管理员手册

Yeastar P 系列软件版

版本: 83.21.0.66
日期: 2025年12月15日



400-661-8815
0592-5503307
www.yeastar.cn

目录

关于本手册 1
入门 2
登录 PBX 管理网页 2
修改超级管理员密码 8
重置超级管理员密码 8
设置企业信息 10
查看系统信息 11
修改网页界面语言 12
登出 PBX 网页 12
状态中心 13
仪表盘概述 13
实时通话面板概述 18
分机 24
分机概述 24
创建分机 25
创建 SIP 分机 25
批量创建 SIP 分机 27
配置话机 30
注册 SIP 分机 30
通过公网 IP 和端口远程注册分机 31
通过 Yeastar FQDN 远程注册分机 33
分机去电显示号码 37
允许用户选择去电显示号码 (DOD) 去电 37
分机状态 40
分机状态概述 40
分机状态配置 41
手动切换分机状态 45

根据时间自动切换分机状态 45
通过 BLF 按键监控分机状态 47
通过功能键切换分机状态 49
转移来电到指定目的地 51
办公电话和手机同时响铃 53
分机语音信箱 54
配置分机语音信箱 54
分机功能键 56
使用模板为分机配置功能键 56
分机功能 59
根据来电号码处理来电 59
有未接来电时发送邮件通知 60
用户密码改变时发送邮件通知 61
为分机自定义等待音乐 61
允许多终端注册同一分机号 62
为分机设置办公时间 63
禁止拒接的来电响铃其他终端 65
为分机启用门禁视频预览功能 66
分机高级设置 69
SIP 分机高级设置 69
分机安全 70
分机安全概述 70
限制分机用户拨打外线电话 73
通过用户代理认证限制分机注册 74
通过 IP 地址限制分机注册 75
限制非办公时间拨打外线电话 75
限制分机用户拨打外线的通话时长 76
限制分机用户拨打外线电话的频率 76
强制分机用户定期修改密码 78
管理分机 79
修改分机信息 79
重置分机的用户密码 79
导出和导入 SIP 分机 80

删除分机 81
分机可见性权限 81
设置分机可见性 81
管理分机可见性规则 83
通讯录 84
概述 84
PBX本地通讯录 86
添加和管理企业联系人 86
导出和导入企业联系人 89
第三方通讯录 90
Microsoft SQL 90
LDAP 服务器 101
企业联系人群组 112
添加和管理企业联系人群组 112
联系人可见性 114
设置联系人可见性 114
管理联系人可见性 115
通讯录联系人来电显示 116
允许用户通过 IP 话机查询联系人 117
客户端权限 121
Yeastar P 系列软件版 客户端权限 121
LDAP 服务器 122
LDAP 服务器概述 122
配置 Yeastar P 系列软件版 为 LDAP 服务器 124
配置 LDAP 客户端 126
自动配置 IP 话机的 LDAP 126
手动配置示例 129
部门 136
部门概述 136
启用或禁用部门管理 138
设置部门 139
添加部门成员 141
管理部门成员 143

管理部门 145
导出和导入部门 147
分机组 149
分机组概述 149
创建分机组 151
管理分机组 152
为成员分配用户类型 153
查看或更改成员的权限 154
查看或更改成员在多个分机组的用户类型 155
自动配置 158
自动配置概述 158
配置 IP 话机 161
自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式） 161
自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式） 165
自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式） 171
自动配置远程 IP 话机（RPS 方式） 175
自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式) 180
自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式) 185
配置网关 193
自动配置 Yeastar TA FXS 网关 (PnP 方式) 193
自动配置 Yeastar TA FXS 网关（DHCP 方式） 196
自动配置远程 Yeastar TA FXS 网关 (配置链接方式) 203
自动配置远程 Yeastar TA FXS 网关 (配置链接 - FQDN 方式) 207
管理 IP 话机/网关 211
远程访问 IP 话机 / 网关 211
重启话机/网关 216
给话机/网关重新分配分机 217
释放绑定在话机/网关上的分机 218
移除话机/网关 219
导出和导入自动配置话机信息 219
自动配置选项 221
IP 话机自动配置选项 221
自动为话机生成随机密码 222

为话机配置显示设置 223
为话机配置电源灯设置 225
为话机设置 VLAN 226
自动配置话机功能键 228
通过 BLF 按键抓线呼出 236
通过 BLF 按键将所有来电转移到指定目的地 237
自动配置话机同步 PBX 时间 239
更新话机配置 241
更新网关配置 241
管理自动配置模板 242
在话机/网关上应用新配置模板 242
查看默认的自动配置模板 243
更新默认的自动配置模板 245
创建自定义自动配置模板 246
为自定义机型上传模板 248
管理自定义配置模板 250
管理 IP 话机固件 252
使用自动配置升级话机固件 252
管理设备固件文件 253
管理 IP 话机图像文件 254
上传用于自动配置的图像文件 254
支持自动配置的设备 260
自动配置变量表 312
自动配置模板更新记录 318
用户角色 322
用户角色和权限 322
创建用户角色 323
为分机用户分配角色 324
管理用户角色 325
用户角色权限 326
话务控制台 333
管理话务控制台 333
中继 335

SIP 中继.....335
SIP 中继概述.....335
创建 SIP 中继.....336
管理 SIP 中继.....346
导出和导入 SIP 中继.....347
SIP 中继设置.....348
WebRTC 中继.....360
WebRTC 中继概述.....360
设置 WebRTC 点击呼叫.....361
通话控制.....367
紧急呼叫.....367
紧急呼叫概述.....367
配置基础型紧急呼叫.....369
配置增强型紧急呼叫.....371
配置紧急回拨路由.....374
管理紧急号码.....376
导出和导入紧急号码.....376
紧急拨号通知联系人.....378
办公时间和假期.....380
办公时间和假期概述.....380
时区.....382
办公时间.....385
假期.....387
时间条件.....393
时间条件概述.....393
允许用户通过特征码切换时间条件.....397
允许用户在话务控制台上切换时间条件.....398
切换时间条件.....400
监控时间条件状态.....404
自动重置时间条件.....411
启用或禁用自动重置时间条件.....413
呼入路由.....415
呼入路由概述.....415

设置呼入路由.....416
基于时间条件的呼入路由.....419
基于DID号码和主叫号码的呼入路由.....428
管理呼入路由.....442
导出和导入呼入路由.....443
DID号码规则和来电号码规则.....444
呼出路由.....445
呼出路由概述.....445
设置呼出路由.....446
通过 PIN 码限制用户拨打外线电话.....448
设置长途呼叫手机号码自动加拨 “0”.....452
管理呼出路由.....455
导出和导入呼出路由.....456
拨号号码规则.....457
拨号号码规则示例.....460
内部呼叫路由.....461
内部呼叫路由概述.....461
设置内部呼叫路由.....462
管理内部呼叫路由.....463
导出和导入内部呼叫路由.....464
配置示例.....465
AutoCLIP 路由.....469
AutoCLIP 路由概述.....469
通过 AutoCLIP 智能匹配来电.....469
删除 AutoCLIP 记录.....472
DID 号码.....473
DID 号码概述.....473
设置中继 DID 号码.....473
导出和导入中继 DIDs/DDIs 号码.....475
主叫号码.....476
主叫号码(Caller ID)概述.....476
在中继上改编来电号码.....477
导出和导入"来电号码改编规则".....479

自定义去电显示号码 480
为外呼任务自定义去电显示号码 483
导出和导入去电显示号码 484
特色响铃 486
特色响铃概述 486
为内线来电设置特色响铃 487
为外线来电设置特色响铃 489
为队列来电设置特色响铃 491
为响铃组来电设置特色响铃 495
为 IVR 来电设置特色响铃 498
特色来电显示名称 501
特色来电显示名称 501
设置特色来电名称显示 503
通话功能 507
语音信箱 507
语音信箱概述 507
群语音信箱 509
发送和接收语音留言 517
管理语音留言 520
语音信箱安全 526
语音留言问候语 528
语音留言提醒 534
自定义语音信箱操作 538
全局语音信箱设置 540
语音信箱菜单选项 541
语音信箱容量和限制 543
IVR 544
交互式语音响应（IVR）概述 544
设置 IVR 546
设置 IVR 提示音 548
允许呼叫者通过 IVR 拨打分机号 550
允许呼叫者通过 IVR 拨打号码 551
允许呼叫者通过 IVR 按姓名拨号 551

允许呼叫者通过 IVR 拨打外线电话..... 556
允许用户远程修改 IVR 提示音..... 556
IVR 来电转外部号码..... 558
IVR 配置示例..... 558
高级 IVR 设置..... 563
通话录音..... 580
通话录音概述..... 580
设置通话录音..... 582
启用录音左右声道分离功能..... 585
设置录音提示..... 586
允许用户切换录音状态..... 587
通过 BLF 键监控录音状态..... 588
管理通话录音文件..... 589
自动清理录音文件..... 592
授权管理录音文件..... 592
限制用户查看录音文件..... 593
响铃组..... 594
响铃组概述..... 594
创建响铃组..... 595
管理响铃组..... 599
队列..... 600
队列概述..... 600
特征码..... 601
设置特征码..... 601
特征码说明..... 601
会议室..... 609
会议室概述..... 609
创建会议室..... 609
加入会议通话..... 610
邀请用户加入会议..... 611
管理会议室..... 611
会议室语音菜单..... 612
速拨..... 612

速拨概述 612
设置速拨前缀 613
添加速拨码 614
管理速拨码 614
导出和导入速拨号码 615
呼叫转接 616
呼叫转接概述 616
设置呼叫转接 616
咨询转接通话 617
盲转接通话 618
通话翻转 618
通话翻转概述 618
启用或禁用 ‘通话翻转’ 特征码 620
拨打特征码切换通话到其他设备 621
通话截答 622
呼叫截答概述 622
截答分机组成员的来电 623
截答指定分机的来电 624
通话驻留 625
呼叫停泊概述 625
指定停泊 626
呼叫停泊 628
设置停泊号码 628
设置停泊超时目的地 629
设置停泊等待音乐 629
在 IP 话机上监控停泊号码 630
通话监听 632
通话监听概述 632
允许用户通过拨打特征码监听通话 634
禁止用户通话被监听 636
通话强拆 637
允许用户强拆分机通话 637
强拆分机通话 637

老板秘书 638
为分机设置老板秘书功能 638
监听来电状态 642
分机携带 648
分机携带概述 648
设置分机携带 649
使用共享话机 656
管理分机携带功能 659
遇忙回拨 660
请求分机的遇忙回拨 660
取消遇忙回拨请求 661
传真 661
传真概述 661
接收传真邮件 662
修改 FoIP 设置 664
广播组 665
广播和对讲概述 665
广播和对讲 666
定时广播 675
PIN 码列表 677
添加 PIN 码列表 677
话务标签 677
添加话务标签 677
通话备注 679
允许用户对通话添加备注 679
禁止/允许号码 681
禁止指定号码的呼入或呼出 681
导出和导入禁止号码 684
管理禁止号码 685
允许禁止号码中指定号码的呼入和呼出 685
导出和导入允许号码 687
管理允许号码 688
讯息管理 690

Yeastar P 系列软件版 全渠道消息管理概述 690
PBX 系统 691
常规设置 691
提示音 697
提示音概述 697
系统提示音 699
等待音乐 701
自定义提示音 705
自定义铃声 709
转换音频格式 711
音频文件要求 714
SIP 设置 715
抖动缓冲 721
抖动缓冲概述 721
配置抖动缓冲 721
网络 722
基本网络设置 722
Web 服务器 733
服务端口 734
Yeastar FQDN 735
公网 IP 和端口 751
静态路由 762
DHCP 服务器 767
Split DNS 769
日期和时间 776
手动更改系统时间 776
使用 NTP 服务器同步系统时间 776
邮箱 777
邮箱概述 777
启用 Yeastar 内置的 SMTP 服务器 778
在 Yeastar P 系列软件版 上设置 Gmail 邮箱服务器 779
在 Yeastar P 系列软件版 上设置 Outlook 邮箱服务器 782
在 Yeastar P 系列软件版 上设置新浪邮箱服务器 790

在 Yeastar P 系列软件版 上设置雅虎邮箱服务器.....791
自定义邮件模板.....792
邮件发送日志.....793
存储.....794
存储概述.....794
外拓硬盘.....796
添加 Windows 网络磁盘.....800
添加 Mac 网络磁盘.....806
管理存储位置.....810
自动清理.....812
文件共享.....817
归档.....828
远程归档概述.....828
归档文件到 FTP 服务器.....829
归档文件到 SFTP 服务器.....834
归档文件到兼容 S3 的对象存储.....839
归档文件到 Google Cloud Storage.....858
归档文件到 Microsoft SharePoint.....870
事件通知.....882
事件通知概述.....882
配置事件通知.....886
管理通知联系人.....887
管理事件日志.....888
远程管理.....890
远程管理概述.....890
通过授权码连接 Yeastar P 系列软件版 和 Yeastar 统一管理平台.....891
通过 Yeastar ID 连接 Yeastar P 系列软件版 和 Yeastar 统一管理平台.....893
连接 Yeastar P 系列软件版 到自建的统一管理平台.....895
断开 Yeastar P 系列软件版 和统一管理平台连接.....899
SNMP.....900
Yeastar P 系列软件版 SNMP 概述.....900
配置 Yeastar P 系列软件版 SNMP.....902
配置 Zabbix 使用 SNMP 监控 Yeastar P 系列软件版.....903

Yeastar P 系列软件版 MIB....912
高可用性....916
双机热备....916
异地容灾....928
SD-WAN PBX 组网....969
概述....969
配置 SD-WAN PBX 组网....971
管理 SD-WAN PBX 组网....978
SBC 安全防护服务....982
概述....982
SBC 部署环境要求....983
启用并设置 SBC 防护服务....985
安全....990
安全概述....990
全球黑客IP黑名单库计划....992
下载 Yeastar 全球黑客 IP 黑名单库计划....992
上报 PBX 的 IP 禁止名单....993
静态防御....994
添加静态防御规则....994
管理静态防御规则....995
导出和导入静态防御规则....995
自动防御....997
添加自动防御规则....997
管理自动防御规则....998
导出和导入自动防御规则....998
IP 禁止名单....999
管理 IP 禁止名单....999
呼出频率限制....1000
添加 “呼出频率限制” 规则....1000
管理 “呼出频率限制” 规则....1001
导出和导入 “呼出频率限制” 规则....1001
管理员登录限制....1002
通过 IP 地址限制超级管理员访问管理平台....1002

分机密码限制..... 1005
设置分机密码规则..... 1005
控制台/SSH访问..... 1006
通过 SSH 访问 PBX..... 1006
证书..... 1008
管理 TLS 证书..... 1008
管理 HTTPS 证书..... 1013
支持的 DNS 提供商..... 1017
删除证书..... 1041
允许的国家 IP..... 1041
限制国家或地区访问 Yeastar P 系列软件版..... 1041
查看允许的国家 IP..... 1044
允许呼叫的国家地区..... 1045
限制用户拨打指定国家或地区的号码..... 1045
禁止拨打国际长途电话..... 1048
双因素身份验证 (2FA)..... 1049
双因素身份验证 (2FA) 概述..... 1049
设置通过身份验证器进行双因素身份验证..... 1050
设置通过邮件进行双因素身份验证..... 1052
管理超级管理员账号的双因素身份验证功能..... 1054
为所有分机用户强制启用双因素身份验证..... 1056
维护..... 1059
升级..... 1059
检测固件新版本..... 1059
自动升级 PBX 固件..... 1061
手动升级 PBX 固件..... 1061
备份和还原..... 1063
备份和还原概述..... 1063
手动备份..... 1064
定时备份..... 1066
还原 PBX 的备份数据..... 1068
重启..... 1069
重启 PBX..... 1069

定时重启 PBX..... 1070
关闭 PBX 系统..... 1070
重置.....1071
重置 PBX..... 1071
操作日志..... 1072
操作日志概述.....1072
管理操作日志.....1074
故障诊断..... 1074
网络抓包..... 1074
IP Ping.....1075
路由跟踪..... 1077
启用核心通话服务异常自动检测..... 1080
激活.....1081
Yeastar P 系列软件版 激活概述.....1081
激活 Yeastar P 系列软件版.....1082
更新 Yeastar P 系列软件版 激活码..... 1084
系统日志..... 1085
系统日志概述.....1085
设置日志级别.....1086
管理系统日志.....1086
转发系统日志到第三方日志服务器.....1087
通话记录和通话报告.....1090
通话记录..... 1090
通话记录概述.....1090
查看和管理通话记录..... 1091
预约通话记录.....1096
通话报告..... 1100
通话报告概述.....1100
通话报告..... 1101
预约报告..... 1119
通话计费..... 1124
通话计费概述.....1124
通话费率..... 1125

添加费率规则.....1125
管理费率规则.....1127
导出和导入费率.....1128
通话计费报告.....1129
分机通话计费报告.....1129
分机通话计费详情报告.....1131
AMI 对接.....1134
Asterisk 管理接口（AMI）.....1134
数据库授权.....1135
数据库授权概述.....1135
从 Yeastar P 系列软件版数据库获取 CDR 数据.....1135
PBX 数据库中的 cdr 表.....1138
WebSocket 音频推送.....1141
WebSocket 音频推送概述.....1141
启用 WebSocket 音频推送.....1141
音频流信息.....1143
订阅服务.....1145
启用 Yeastar P 系列软件版 服务的免费试用.....1145
通用参考.....1146
系统容量对比.....1146
语音 RTP 透传功能限制.....1149
“导入和导出”参数概述.....1151
分机参数.....1152
部门参数.....1172
通讯录参数.....1172
假期参数.....1174
速拨号码参数.....1176
紧急号码参数.....1176
自动配置话机信息参数.....1178
自动配置话机信息参数 - 允许值.....1180
中继参数.....1185
中继 DIDs/DDIs 参数.....1196
中继去电显示号码参数.....1196

来电号码改编规则参数.....1198
呼入路由参数.....1199
DID 号码匹配到指定分机参数.....1204
呼出路由参数.....1205
内部呼叫路由参数.....1207
长途呼叫特殊号码参数.....1208
静态防御规则参数.....1209
自动防御规则参数.....1211
呼出频率限制规则参数.....1212
费率规则参数.....1213
允许号码参数.....1214
禁止号码参数.....1215
消息群发活动参数.....1215

关于本手册

本手册详细地描述了 Yeastar P 系列软件版 的所有功能和配置方法。

适用产品

本手册适用于 Yeastar P 系列软件版 1 到 10000 门分机的产品，包括以下型号：

- Yeastar P10000-LS
- Yeastar P10000-PS

读者对象

本手册适用于需要准备，配置和操作 PBX 系统的管理员。我们默认管理员熟悉网络及其他 IT 相关知识。

入门

登录 PBX 管理网页

Yeastar P 系列软件版 提供了两个不同的管理网页入口，供不同角色的用户快速访问、设置和管理系统。本文介绍了两种管理网页之间的区别，并介绍了如何登录 PBX 管理网页。

管理网页概述

表 1.

管理网页	描述
超级管理员平台	超级管理员专用的管理网页。 超级管理员拥有最高权限。在登录之后，超级管理员可以访问和管理所有的 PBX 系统功能，包括为用户创建分机账号并授予管理权限。 **登录地址**：`PBX IP address/admin`。 更多信息，参见 登录超级管理员平台。
管理中心	有管理权限的用户的管理网页。 用户在被超级管理员分配了特定角色之后，可以登录此管理网页，根据被授予的角色权限访问和管理特定 PBX 系统功能。 **登录地址**：`PBX IP address`。 更多信息，参见 登录管理中心。

登录超级管理员平台

前提要求

- 可用于登录网页进行操作和维护的终端（PC）。PC 必须满足下列要求：
  - 已安装浏览器。PBX 兼容的浏览器如下表所示。

    表 2.

浏览器	版本
Google Chrome （推荐）	Chrome 87 或更高版本
Microsoft Edge	Edge 87 或更高版本
Opera	Opera 72 或更高版本

  - 支持 1366 x 768 或更高的分辨率。
- 如果 PBX 安装在虚拟机或硬件服务器上，确保你已设置 PC 的 IP 地址。

PC 的 IP 地址必须与 PBX 同网段，并且不会与其他设备产生冲突。

注：

- Yeastar P 系列软件版 默认的 IP 地址为 192.168.5.150；默认的网关地址为 192.168.5.1。
- 如果无法访问 PBX 网页，联系你的网络管理员确认你的 PC 可以与 IP 地址 192.168.5.150 进行通信。

操作步骤

1. 打开浏览器，在地址栏中输入 PBX 的 IP 地址，在后面加一个正斜杠和“admin”，即 **PBX IP 地址/admin**，然后按 **Enter**。

   例如：默认 IP 地址为 192.168.5.150，则输入 `192.168.5.150/admin`。
2. 如果提示网页不安全，忽略网页警告，展开 **高级** 页签，继续访问 PBX 网页。



3. 输入超级管理员账号和密码，然后点击 **登录**。

注：
支持同时登录多达 5 个终端。

- **用户名**：在安装向导中设置的超级管理员的 **用户名** 或 **邮箱地址**。

- **密码**：超级管理员的密码。



4. 如果你设置了双因素身份验证，你需要再输入一个验证码才可登录。



a. 输入通过身份验证器应用或邮箱获取的 6 位验证码。

b. **可选：** 勾选 **受信任设备**。

> **注：**
> 对于你经常登录账号的设备，你可以勾选此项，将其添加为受信任设备。这样一来，在接下来 180 天内你从该设备登录账号时无需再输入验证码。

c. 点击 **登录**。

登录管理中心

前提要求

- 可用于登录网页进行操作和维护的终端（PC）。PC 必须满足下列要求：
  - 已安装浏览器。PBX 兼容的浏览器如下表所示。

表 3.

浏览器	版本
Google Chrome （推荐）	Chrome 87 或更高版本
Microsoft Edge	Edge 87 或更高版本
Opera	Opera 72 或更高版本

  - 支持 1366 x 768 或更高的分辨率。
- 如果 PBX 安装在虚拟机或硬件服务器上，确保你已设置 PC 的 IP 地址。

  PC 的 IP 地址必须与 PBX 同网段，并且不会与其他设备产生冲突。

> **注：**
>
> - Yeastar P 系列软件版 默认的 IP 地址为 192.168.5.150；默认的网关地址为 192.168.5.1。
> - 如果无法访问 PBX 网页，联系你的网络管理员确认你的 PC 可以与 IP 地址 192.168.5.150 进行通信。

操作步骤

1. 打开浏览器，输入 PBX IP 地址，然后按 **Enter**。
2. 如果提示网页不安全，忽略网页警告，展开 **高级** 页签，继续访问 PBX 网页。



3. 输入用户账号和密码，然后点击 **登录**。
   - **用户名**：用户账号的 **邮箱地址** 或 **分机号**。
   - **密码**：用户账号的密码。



4. 如果你设置了双因素身份验证，你需要再输入一个验证码才可登录。



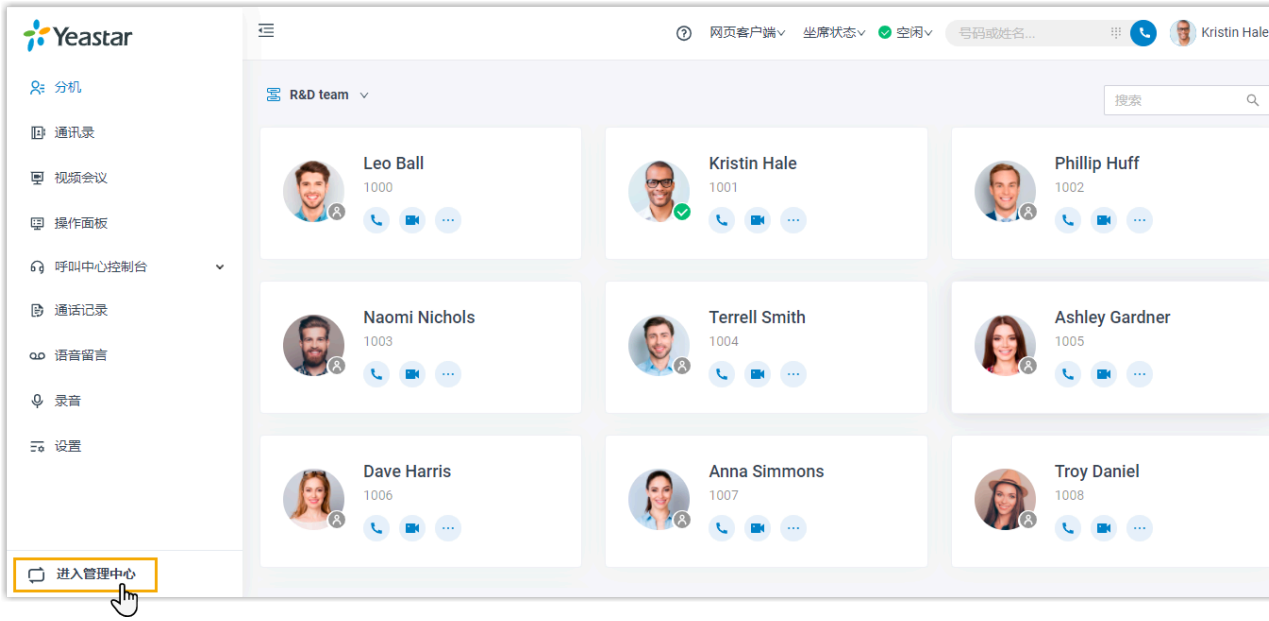
a. 输入通过身份验证器应用或邮箱获取的 6 位验证码。

b. **可选：** 勾选 **受信任设备**。

> **注：**
> 对于你经常登录账号的设备，你可以勾选此项，将其添加为受信任设备。这样一来，在接下来 180 天内你从该设备登录账号时无需再输入验证码。

c. 点击 **登录**。

5. 在页面左下角，点击 **进入管理中心**。



修改超级管理员密码

你可以登录 PBX 网页，修改超级管理员的密码。

背景信息

超级管理员账号的用户名和密码在 安装向导 中配置。

重要：

- 超级管理员的用户名无法修改，如需更改，你需要重置设备。
- 如果你忘记超级管理员密码，你可以通过邮箱重置密码。具体操作步骤，请参见 重置超级管理员密码。

操作步骤

1. 使用超级管理员账号登录 PBX 管理网页。
2. 在页面的右上角，点击 并选择 **修改密码**。
3. 在弹出的窗口中，填写旧密码和新密码。
4. 点击 **保存**。

执行结果

修改密码后，你会自动退出网页。下次登录 PBX 管理网页时，你需要使用新密码登录。

重置超级管理员密码

作为Yeastar P 系列软件版的超级管理员，如果你忘记了网页登录密码，你可以通过超级管理员绑定的邮箱重置密码。

前提条件

- 你需要提供超级管理员的用户名和邮箱地址，否则无法重置密码。

重要：
如果你忘记超级管理员的用户名，则需要重置系统，并重新配置用户名。

- 如果 PBX 未订阅 **隧道服务** 或 **视频会议**，你只能在 PBX 内网环境重置密码。

操作步骤

1. 访问 PBX 网页，点击登录页面的 **忘记密码?** 进入 **忘记密码** 页面。



2. 在 **忘记密码** 页面，填写以下信息：
   - **分机号码或用户名**：超级管理员的用户名。
   - **邮箱地址**：超级管理员账号绑定的邮箱地址。



3. 点击 **发送**。

   系统会发送一封邮件到超级管理员账号绑定的邮箱。

4. 查阅重置密码邮件，点击邮件内的重置链接进入 **重置密码** 页面。

> **注：**
> 该链接有效期为 30 分钟，且只能使用一次。

5. 在 **重置密码** 页面，输入两次新密码，点击 **保存**。

执行结果

超级管理员密码已更改。 下次登录 PBX 网页时，你需要使用新密码登录。

设置企业信息

企业信息包括企业名称、企业电话、企业地址等基础信息。本文介绍如何设置企业信息。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页。
2. 在页面的右上角，点击 并选择 **企业信息**。
3. 在弹出的窗口中，执行以下操作：



a. 根据需要，设置企业名称、企业电话、企业地址。

> **注：**

> 如果你启用 **部门管理** 功能，则必须填写 **企业名称**。此名称将作为根部门。更多信息，请参见 启用或禁用部门管理。

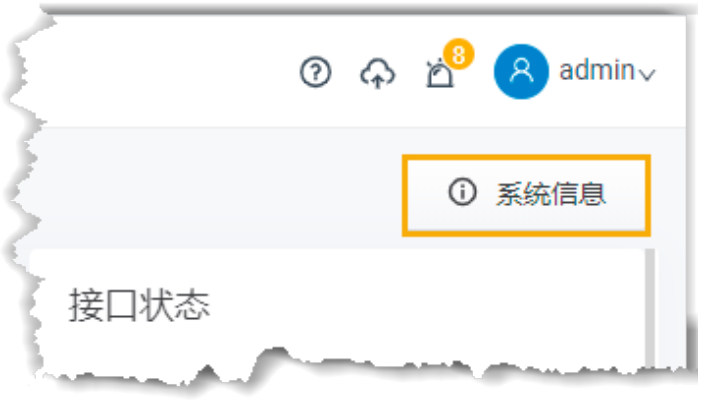
b. 点击 **保存**。

查看系统信息

本文介绍如何查看系统版本号和网络的概要信息。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **仪表盘**。
2. 在 **仪表盘** 的右上角，点击 **系统信息**。



系统信息显示如下：

- 网络信息
- 设备名称
- 产品型号
- 产品序列号（SN）
- 固件版本
- 系统时间
- 运行时间
- 最大分机数
- 最大通话并发数

修改网页界面语言

Yeastar P 系列软件版 默认的网页界面语言为中文。你可以根据需要切换界面显示语言。

前提条件

订阅 **多国语言** 服务。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页。
2. 在页面的右上角，点击 。
3. 选择 **语言**，并选择要修改的语言。

   网页界面显示语言立即切换为选择的语言。

登出 PBX 网页

若要登出 Yeastar P 系列软件版，直接关闭网页或者根据本文介绍的方式登出 PBX 网页。

操作步骤

1. 在 PBX 页面的右上角，点击 。
2. 选择 **退出**。

相关信息

修改网页自动登出时间

状态中心

仪表盘概述

Yeastar P 系列软件版仪表盘内展示的元件提供全面的数据视图。本文介绍仪表盘上的所有元件。

介绍

Yeastar P 系列软件版 状态中心通过两个主要界面提供全面的系统监控功能：

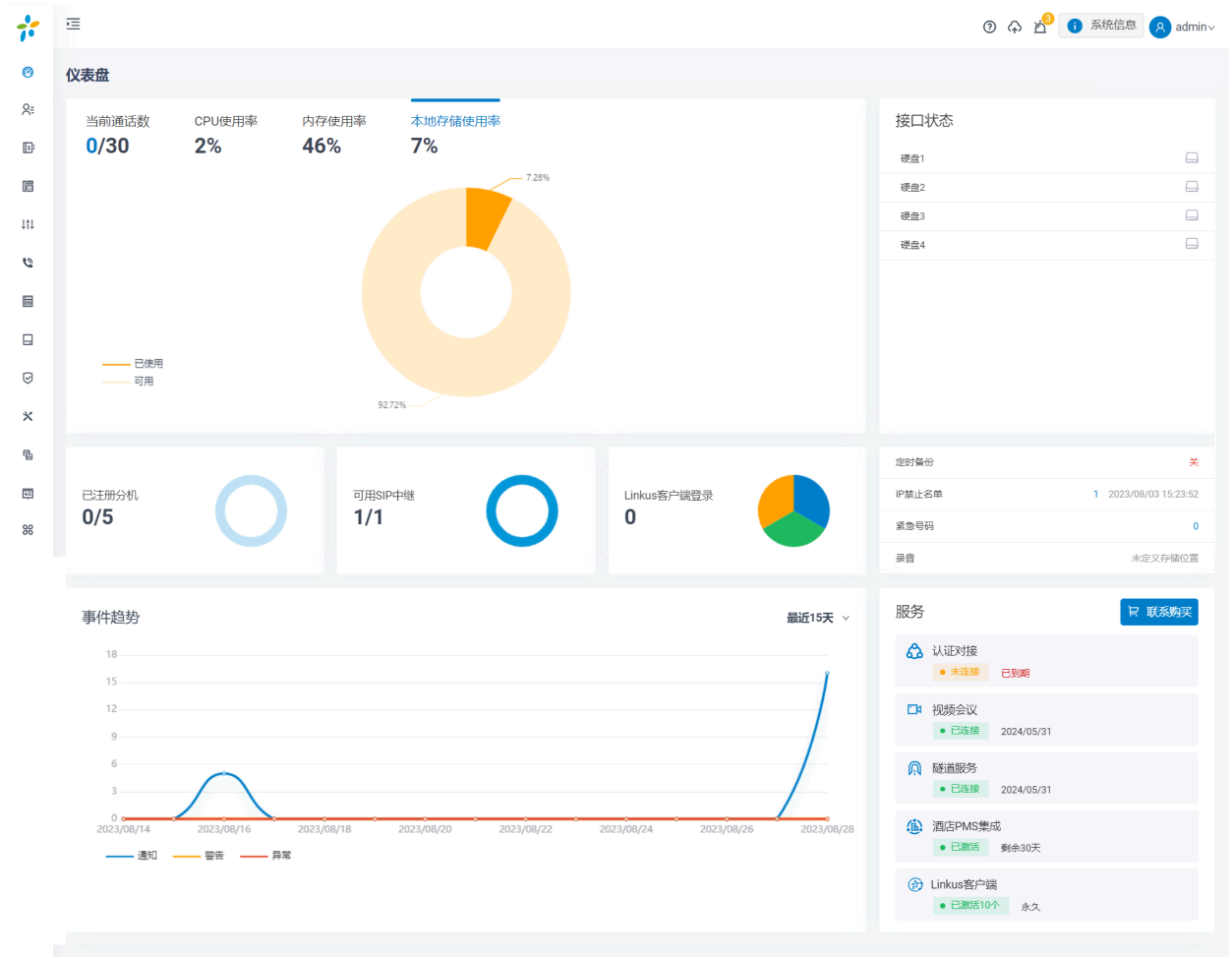
- **仪表盘**：仪表盘提供多种元件，用于显示实时系统性能指标和资源利用情况，并允许你通过简单点击标题快速访问特定 PBX 功能。
  仪表盘支持的元件如下：
  - 系统性能
  - 系统信息
  - 接口状态
  - 系统状态
  - 事件趋势
  - 订阅服务

  有关各元件的详细说明，请参见本文中的对应章节。
- **实时通话**：该面板提供对系统中正在进行的通话和分机状态的实时监控。更多信息，请参见实时通话面板概述。

仪表盘布局

下图展示了仪表盘的布局。点击任意关注区域即可查看对应元件的详细说明。

1. 系统性能
2. 系统信息
3. 接口状态
4. 系统状态
5. 事件趋势
6. 订阅服务



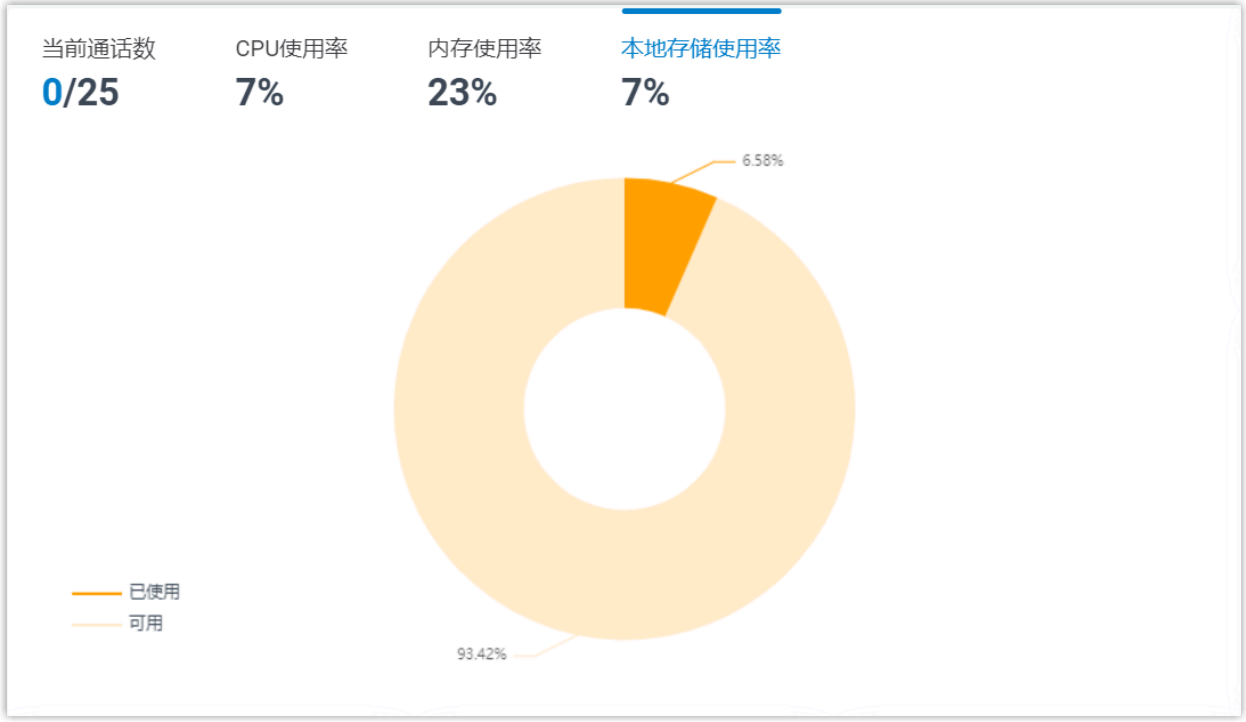
1. 系统性能
2. 系统信息
3. 接口状态
4. 系统状态
5. 事件趋势
6. 订阅服务

1. 系统性能
2. 系统信息
3. 订阅服务
4. #unique_13_Connect_42_dashboard_addon
5. #unique_13_Connect_42_dashboard_capacity_pce
6. 系统状态
7. 事件趋势

系统性能

系统性能元件显示以下信息：

- **当前通话数**：实时并发数和支持的并发数。
- **CPU 使用率**：PBX 的 CPU 使用情况。
- **内存使用率**：PBX 的内存使用情况。
- **本地存储使用率**：PBX 本地存储的使用情况。



系统信息

点击右上角的 **系统信息**，系统信息元件显示 PBX 的网络信息和系统基本信息。



接口状态

接口状态元件显示 Yeastar P 系列软件版外接硬盘的连接状态。

- : 已连接。
- : 未接入。
- : 已连接，但硬盘格式错误或为“只读”状态。
- : 已连接，但硬盘正在格式化。



系统状态

系统状态元件显示以下信息：

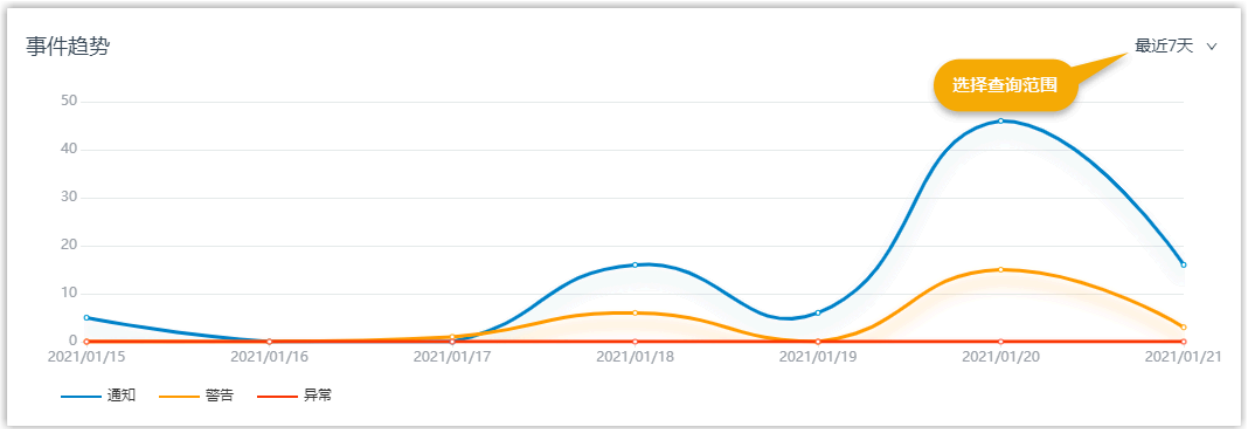


- **已注册分机**：已注册的分机数和已创建的分机数。
- **可用 SIP 中继**：可用的中继数和已创建的中继数。
- **Linkus 客户端登录**：用户登录的 Linkus 客户端的数量。
- **定时备份**：是否启用定时备份功能。如果启用，系统将显示上次创建备份文件的时间。
- **IP 禁止名单**：显示以下信息：
  - PBX 拉黑的 IP 地址和账号的总数。
  - 最近一次拉黑 IP 地址或账号的时间。
- **紧急号码**：已创建的紧急号码数。
- **录音**：已使用多少录音存储空间。

> **注：**
> 如果显示“未定义存储位置”，表示你还没有为录音文件指定存储位置。

事件趋势

事件趋势元件帮助你了解指定时间范围内的事件走势。你可以查看过去 7 天、15 天或 30 天内事件触发的频率。



订阅服务

服务元件显示已激活或已订阅的服务、服务容量、服务的到期时间及连接状态。

- **已连接**：服务已连接。
- **连接中**：正在尝试连接激活服务。
- **异常**：连接激活服务器超时或失败。



实时通话面板概述

Yeastar P 系列软件版 实时通话面板提供了一个统一视图，允许你在同一界面内轻松查看实时通话情况与分机状态，实现高效的监控与管理。

> **注：**
> 本面板主要用于系统内实时通话的监控。如需监控系统性能及资源使用情况，请参见 仪表盘概述。

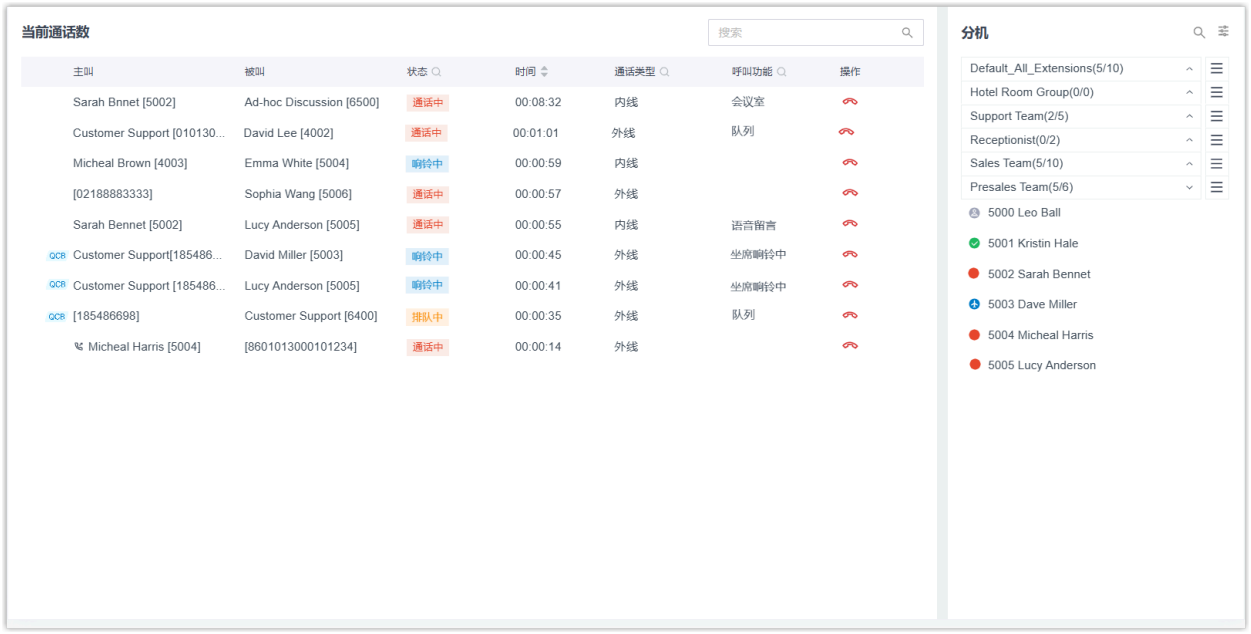
使用要求

项目	要求
固件	Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.21.0.66 或更高版本。
账户	需使用以下任一账户类型： • PBX 超级管理员账户 • 远程管理账户

项目	要求
	• 免密登录账户

实时通话面板布局

下图展示了实时通话面板的布局，点击相应区域可查看详细说明。



1. 当前通话数
2. 分机

当前通话数

当前通话数 区域实时显示系统中的所有进行中的通话，并支持以下操作。



实时通话监控

你可以从列表中直观地查看实时通话，包含以下通话信息：

注：

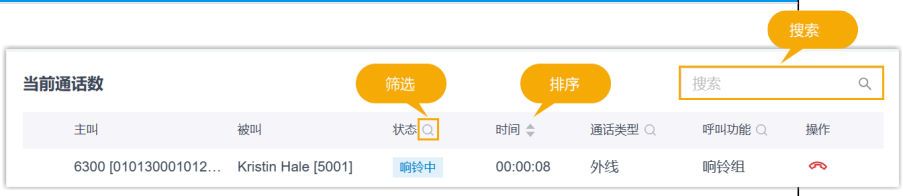
- 外线去电会在主叫信息前显示一个 图标。
- 队列回拨通话会在此通话条目前显示一个 QCB 标签。
- 等待接听的队列通话会拆分为多个通话条目以显示完整通话路径：
  - **主叫到队列**：主叫方呼叫队列的原始通话 (状态为 **排队中**)。
  - **队列到坐席**：队列分配给坐席的通话 (状态为 **响铃中**)。

字段	说明
主叫	主叫的名称和号码。
被叫	被叫的名称和号码。
状态	通话的当前状态。 • **排队中**：队列来电正在等待坐席接听。 • **响铃中**：通话处于响铃状态。 • **通话中**：通话正在进行中。
时间	通话的持续时长。
通话类型	通话的类型。 • **内线**：内部通话。 • **外线**：外部通话。
呼叫功能	通话使用的特殊呼叫功能，如队列、会议室、通话流程等。

实时通话管理

你可以执行以下操作进行实时通话管理。

操作	说明
搜索和筛选	你可以通过以下方式快速定位特定通话：

<table>
<tr><th>操作</th><th>说明</th></tr>
<tr><td></td><td>

搜索：在通话列表顶部的搜索框中输入号码或名称，即可根据主叫或被叫信息查找匹配的通话。
筛选和排序：使用顶部工具栏中的选项，根据特定条件缩小列表范围，或按通话时长进行排序。
</td></tr>
<tr><td>挂断</td><td>你可以点击 来终止未授权或不必要的通话。

注：

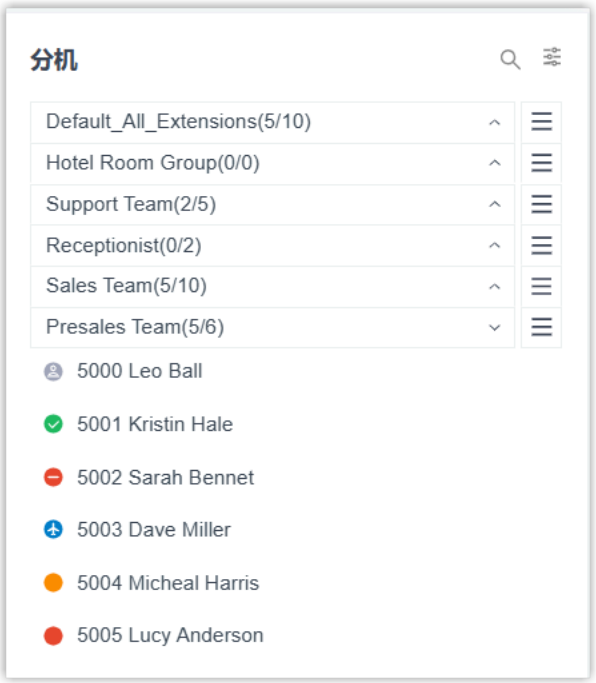
挂断的操作将记录在操作日志 (归属于 状态中心 模块) 和 通话记录 (原因显示为 超级管理员挂断) 中。
由于等待接听的队列通话会显示为多个条目，挂断不同通话条目会有不同效果：

挂断 队列到坐席 的通话将仅终止队列对该坐席的呼叫尝试。
挂断 主叫到队列 的通话则会终止该队列的所有呼叫尝试。

</td></tr>
</table>

分机

分机 区域按分机组或部门展示分机信息及其实时状态，帮助你快速了解分机用户的工作状态。



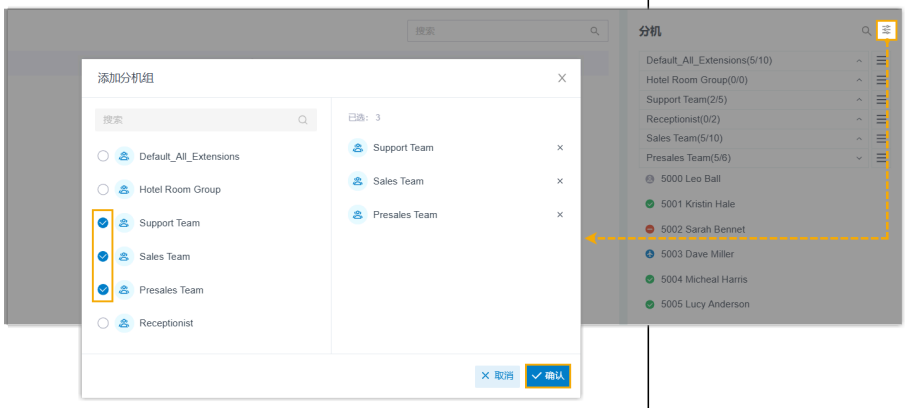
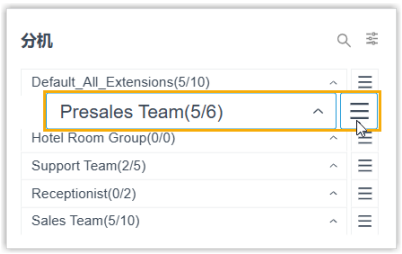
分机状态监控

你可以轻松查看分机用户的注册状态、在线状态和通话状态。

图标	说明
	不可用，表示用户分机未注册。
	响铃中，表示用户分机正在响铃。
	忙碌，用户正在通话中。
	空闲，用户在线并可接听和处理通话。
	离开，用户暂时离开办公室。
	出差，用户当前正在出差。
	免打扰，用户不希望被打扰，不会接收任何来电。
	午休，用户正在午休。
	下班，用户已下班。

分机列表管理

你可以通过以下操作管理分机列表：

操作	说明
搜索分机	你可以使用搜索框，通过姓名、号码、分机组或部门名称快速查找分机，且支持模糊搜索。 
自定义显示	你可以自定义分机列表的显示： • **自定义列表**：点击 并选择要显示的分机组或部门。  • **重新进行列表排序**：将鼠标悬停在 上，拖动至所需顺序后松开。 

分机

分机概述

分机是一串简短的内部号码。用户可以使用分机接听和拨打电话。你可以根据公司组织架构及规划，为员工分配分机号码。

分机类型

Yeastar P 系列软件版 支持 SIP 分机。要使用 SIP 分机拨打和接听电话，你需要在 IP 话机或软电话上注册分机。

更多信息，请参见以下文章：

- 创建 SIP 分机
- 注册 SIP 分机
- 通过公网 IP 和端口远程注册分机
- 通过 Yeastar FQDN 远程注册分机

在线状态

在线状态帮助你查看分机用户在话机终端和 Linkus 客户端的登录状态。

- **话机终端**
  -  表示该 SIP 分机已注册上。

    将鼠标悬停在  上，可以看到所有注册了该分机的终端 IP 地址。
- **Linkus 客户端**
  -  表示用户已登录 Linkus 桌面端。
  -  表示用户已登录 Linkus 手机端。
  -  表示用户已登录 Linkus 网页端。

创建分机

创建 SIP 分机

本文介绍如何创建和配置 SIP 分机。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，点击 **添加**，选择 **添加**。
2. 在 **用户信息** 栏，配置用户信息：
   - **名字**：填写用户名字。
   - **姓氏**：填写用户姓氏。
   - **邮箱地址**：填写用户的邮箱地址。该邮箱地址可用于重置 PBX 网页管理中心和 Linkus 客户端登录密码，接收语音留言和 PBX 的事件通知。

     > **注：**
     > 用户的邮箱不能重复。

   - **手机号码**：填写用户的手机号码。该号码可作为通话转移的目的地或用于接收 PBX 的事件通知。
   - **用户密码**：填写用户密码。该密码可用于登录 Linkus 客户端。
   - **用户角色**：为用户分配一个角色。该角色用于限制用户是否可以管理指定的 PBX 功能。
     默认值为 **无**，表示用户无权管理 PBX 功能。

     > **注：**
     > 系统预置多个常用的用户角色及对应的权限。你也可以根据自己的需要，创建用户角色，并分配相应的权限。

   - **部门**：选择一个或多个部门。

     > **注：**
     > 仅当启用 **部门管理** 功能时才会显示此项。

   - **职位**：填写用户的职位名称。此名称会显示在 Linkus 客户端上。
3. 在 **语言** 栏，设置分机所使用的语言。

> **注：**

> 默认为 **中文**，如需更多语言，需确保已订阅 **多国语言** 服务。

- **邮件通知语言**：选择系统发送给该分机的通知邮件所使用的语言。

> **注：**
> - 若选择 **跟随系统**，则邮件语言跟随 **系统 > 邮箱 > 邮件模板 > 邮件通知语言** 中的设置。
> - 该设置仅对系统默认邮件模板生效，自定义邮件模板则不受影响。

- **系统提示音语言**：选择分机用户在通话过程中听到的系统提示音的语言。

> **注：**
> 可用的语言从系统提示音中同步 (路径：**PBX 设置 > 提示音 > 系统提示音**)。

- **语音信箱语言**：选择呼叫者进入分机语音信箱时听到的提示音语言。

> **注：**
> - 可用的语言从系统提示音中同步 (路径：**PBX 设置 > 提示音 > 系统提示音**)。
> - 如果分机语音信箱已设置自定义问候语，则会优先播放自定义问候语，此处语言设置不生效。

4. 在 **分机信息** 栏，配置分机信息：
   - **分机号码**：填写分机号码。
   - **显示号码**：填写显示号码。显示号码将显示在被叫的设备上。
   - **认证名称**：填写注册分机时用于验证的名称。默认的注册名称随机生成。
   - **注册密码**：填写注册分机时用于验证的密码。默认的注册密码随机生成。

> **注：**
> 为增强分机安全性，建议设置强密码。

   - **IP 话机同时注册数**：选择允许注册分机的最大终端数量。

> **注：**
> - IP 话机同时注册数最多为 5。
> - IP 话机同时注册数仅限制非 Linkus 的 SIP 终端，即不包括 Linkus 终端的数量。

5. **可选：** 在 **权限配置** 栏，管理分机的分机组归属，并根据需要管理其在所属分机组中的用户类型和权限。
6. **可选：** 点击其它页签，根据你的需求配置相应功能。
7. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

SIP 分机创建成功。

后续步骤

- 在本地网络注册 SIP 分机，请参见 注册 SIP 分机。
- 远程注册 SIP 分机，请参见 通过公网 IP 和端口远程注册分机 和 通过 Yeastar FQDN 远程注册分机。

批量创建 SIP 分机

本文介绍如何批量创建 SIP 分机。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，点击 **添加**，选择 **批量添加**。
2. 配置分机的基本信息。
   a. 在 **用户信息** 栏，配置用户信息：
   - **起始分机号码**：填写起始分机号码。

     系统将以该号码开始，批量创建分机号码。
   - **创建数量**：填写要创建的分机数量。

     > **注：**
     > 只允许填写 1 到 999 之间的整数。
   - **用户密码**：选择密码类型。
     - **随机生成**：每个分机的用户密码随机生成。
     - **前缀+分机号码**：如果选择该类型，在 **密码前缀** 字段填写前缀。
     - **分机号码+后缀**：如果选择该类型，在 **密码后缀** 字段填写后缀。
     - **固定密码**：如果选择该类型，在 **固定密码** 字段填写固定密码。
   - **用户角色**：为用户分配一个角色。该角色用于限制用户是否可以管理指定的 PBX 功能。
   - **部门**：选择一个或多个部门。

> **注：**
> 仅当启用 **部门管理** 功能时才会显示此项。

- **职位**：填写用户的职位名称。此名称会显示在 Linkus 客户端上。

b. 在 **语言** 栏，设置分机所使用的语言。

> **注：**
> 默认为 **中文**，如需更多语言，需确保已订阅 **多国语言** 服务。

- **邮件通知语言**：选择系统发送给该分机的通知邮件所使用的语言。

> **注：**
> - 若选择 **跟随系统**，则邮件语言跟随 **系统 > 邮箱 > 邮件模板 > 邮件通知语言** 中的设置。
> - 该设置仅对系统默认邮件模板生效，自定义邮件模板则不受影响。

- **系统提示音语言**：选择分机用户在通话过程中听到的系统提示音的语言。

> **注：**
> 可用的语言从系统提示音中同步 (路径：**PBX 设置 > 提示音 > 系统提示音**)。

- **语音信箱语言**：选择呼叫者进入分机语音信箱时听到的提示音语言。

> **注：**
> - 可用的语言从系统提示音中同步 (路径：**PBX 设置 > 提示音 > 系统提示音**)。
> - 如果分机语音信箱已设置自定义问候语，则会优先播放自定义问候语，此处语言设置不生效。

c. 在 **分机信息** 栏，配置分机注册信息：

- **认证名称**：选择认证名称类型。
  - **随机生成**：每个分机的认证名称随机生成。
  - **前缀+分机号码**：如果选择该类型，在 **名称前缀** 字段填写前缀。
  - **分机号码+后缀**：如果选择该类型，在 **名称后缀** 字段填写后缀。
  - **固定名称**：如果选择该类型，在 **固定名称** 字段填写固定名称。
  - **分机号码**：如果选择该类型，分机号将是每个分机的认证名称。

- **注册密码**：选择密码类型。

> **注：**
> 为增强分机安全性，建议设置强密码。如果分机密码为弱密码，**分机** 页面上该分机的前面会显示⚠。

  - **随机生成**：每个分机的用户密码随机生成。
  - **前缀+分机号码**：如果选择该类型，在 **密码前缀** 字段填写前缀。
  - **分机号码+后缀**：如果选择该类型，在 **密码后缀** 字段填写后缀。
  - **固定密码**：如果选择该类型，在 **固定密码** 字段填写固定密码。
- **IP 话机同时注册数**：选择允许注册分机的最大终端数量。

> **注：**
>
> - IP 话机同时注册数最多为 5。
> - IP 话机同时注册数仅限制非 Linkus 的 SIP 终端，即不包括 Linkus 终端的数量。

3. **可选：** 点击其它页签，配置分机的其它功能。
   - **状态**：配置分机状态。
   - **语音信箱**：启用 **启用语音信箱**，从 **语音信箱PIN码认证** 下拉列表中选择密码类型。

> **提示：**
> 根据你的需求，配置 语音留言通知和播放选项。

     - **随机生成**：每个分机的 PIN 码随机生成。
     - **前缀+分机号码**：如果选择该类型，在 **PIN码前缀** 字段填写前缀。
     - **分机号码+后缀**：如果选择该类型，在 **PIN码后缀** 字段填写后缀。
     - **固定密码**：如果选择该类型，在 **固定PIN码** 字段填写固定 PIN 码。
     - **分机号码**：如果选择该类型，分机号将是每个分机的 PIN 码。
     - **禁用**：获取语音留言时不需要输入 PIN 码。
   - **功能**：配置邮件通知、状态的时间条件自动切换、通话录音、来电处理规则。
   - **高级**：配置高级选项。
   - **安全**：配置 SIP 安全和分机的通话限制。
   - **Linkus 客户端**：为分机启用 Linkus 客户端。
   - **功能键**：自动配置话机功能键。

     当分机与话机通过自动配置绑定后，与分机关联的功能键会自动应用在话机上。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

- 分机创建成功。
- 系统提示创建的分机数量和分机号。

后续步骤

- 在本地网络注册 SIP 分机，请参见 注册 SIP 分机。
- 远程注册 SIP 分机，请参见 通过公网 IP 和端口远程注册分机 和 通过 Yeastar FQDN 远程注册分机。

配置话机

注册 SIP 分机

本文介绍如何在本地网络中注册 SIP 分机。

前提条件

- 已创建 SIP 分机。
- SIP 话机和 Yeastar P 系列软件版在同一个局域网内。

操作步骤

1. 获取分机注册信息。

   注册 Yeastar P 系列软件版的 SIP 分机，通常需要获取以下信息：

   - PBX 的 IP 地址
   - SIP 注册端口（路径：**系统 > 网络 > 服务端口**）
   - 传输协议（路径：**分机和中继 > 分机 > 高级 > 协议**）
   - 分机注册信息（路径：**分机和中继 > 分机 > 用户**）：
     - 分机号码
     - 认证名称
     - 注册密码
     - 显示号码

2. 在话机上注册分机。

   登录话机网页，填写并保存分机注册信息。
3. 查看分机注册状态。

   选择以下任一方式，查看分机注册状态。
   - 登录话机网页，查看分机状态是否已注册。
   - 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，查看 **在线状态** 列该分机的状态是否显示为 。

执行结果

SIP 分机已经注册上。用户可以使用该话机拨打、接听电话。

相关信息

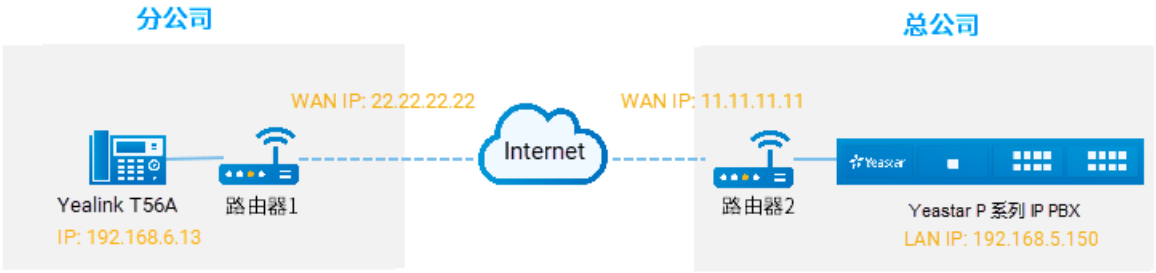
通过公网 IP 和端口远程注册分机
通过 Yeastar FQDN 远程注册分机

通过公网 IP 和端口远程注册分机

本文通过一个配置示例，帮助你了解如何通过 PBX 的公网 IP 地址和端口远程注册 SIP 分机。

背景信息

总公司搭建了一台 Yeastar P 系列软件版，管理员要在分公司的话机 Yealink T56A 上远程注册总公司 PBX 上的分机。



操作步骤

- 步骤一、在路由器上映射端口
- 步骤二、在 PBX 上配置 SIP NAT
- 步骤三、注册远程分机
- 步骤四、在话机上注册分机

步骤一、在路由器上映射端口

在连接 PBX 的路由器 2 上转发以下端口，否则外网设备无法与 PBX 通信。

表 4.

服务端口	本地端口	外部端口
SIP 注册端口	UDP 5060	UDP 5078
RTP 端口范围	UDP 10000~12000	UDP 10000~12000

步骤二、在 PBX 上配置 SIP NAT

配置 SIP NAT，确保 PBX 和公网中的 SIP 设备可以正常通信。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络**，点击 **公网 IP 和端口** 页签。
2. 启用 **公网 IP（NAT）**，配置 NAT。
    a. 在 **NAT 类型** 下拉列表中，选择 **公网IP地址**。
    b. 在 **公网 IP 地址** 字段，填写 PBX 的 WAN IP。在本例中，填写 11.11.11.11。
    c. 在 **本地网络地址** 栏，添加本地网络地址。
        i. 点击 **添加IP**。
        ii. 在 **网络地址** 字段，填写 LAN IP。在本例中，填写 192.168.5.0。
        iii. 在 **子网掩码** 字段，填写子网掩码。在本例中，填写 255.255.255.0。
    d. 在 **NAT 模式** 下拉列表中，选择 **Yes**。

    PBX 使用 NAT，忽略 SIP 和 SDP 中的地址信息，使用公网地址回复 SIP 包。
3. 填写在路由器2上转发的外部端口。
    - **公网 SIP UDP 端口**：在本例中，填写 5078。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

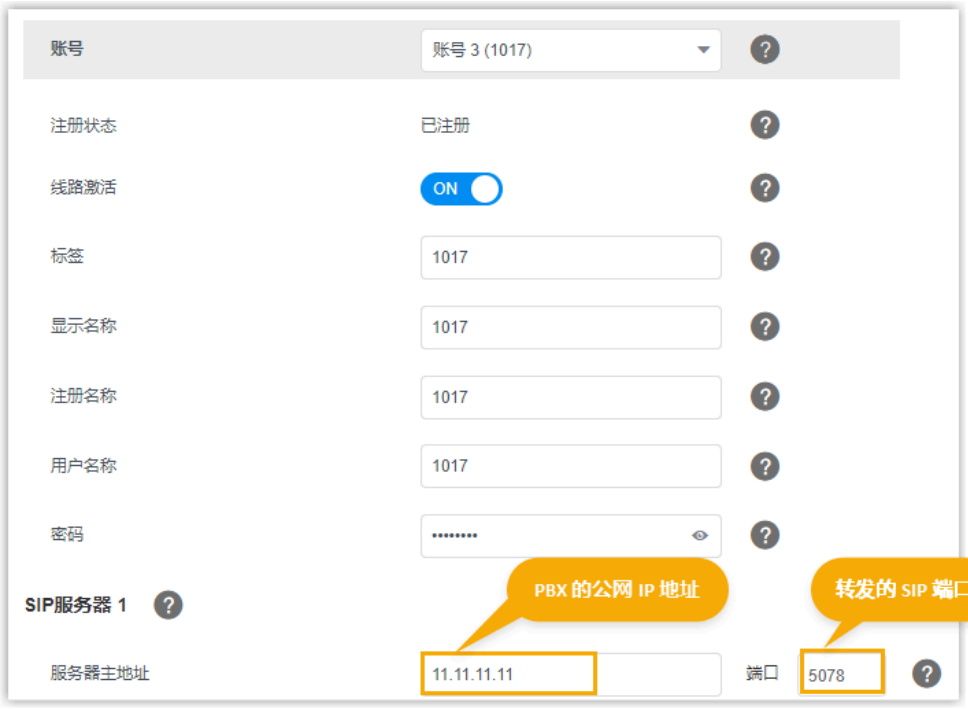
步骤三、注册远程分机

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分机。
2. 点击 **安全** 页签，勾选 **允许远程注册**。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

步骤四、在话机上注册分机

登录话机网页，注册分机。

> **注：**
> SIP 服务器地址填写 PBX 所在的公网 IP 地址；端口填写外部 SIP 端口。



执行结果

分公司的用户可以使用 Yealink T56A 拨打、接听电话。

相关信息

通过 Yeastar FQDN 远程注册分机

通过 Yeastar FQDN 远程注册分机

Yeastar 提供的 FQDN 服务能够让你摆脱复杂的网络设置，快速建立用于远程访问的安全隧道。因此，使用 Yeastar FQDN 进行远程 SIP 话机注册更为安全便捷。本文以 Yealink T53W 话机为例，介绍如何通过 Yeastar FQDN 远程注册分机。

前提条件

- 需要订阅 **隧道服务** 或者 **视频会议** 服务，才能使用 FQDN 功能。

- 确保 FQDN 配置满足以下要求：
  - Yeastar FQDN 域名可用。
  - 要注册的分机账号可以使用 FQDN 进行远程 SIP 注册。

  详细配置可参见 通过 Yeastar FQDN 进行远程 SIP 访问。

操作步骤

步骤一、获取分机注册信息

步骤二、在话机上注册分机

步骤三、查看分机注册状态

步骤一、获取分机注册信息

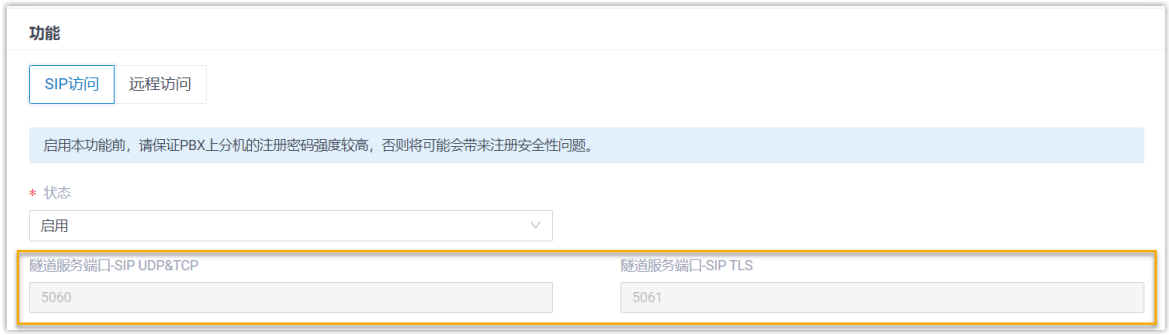
登录 PBX 管理网页，获取以下信息。

- Yeastar P 系列软件版 的 FQDN 地址（路径：**系统 > 网络 > 星纵数字 FQDN**）

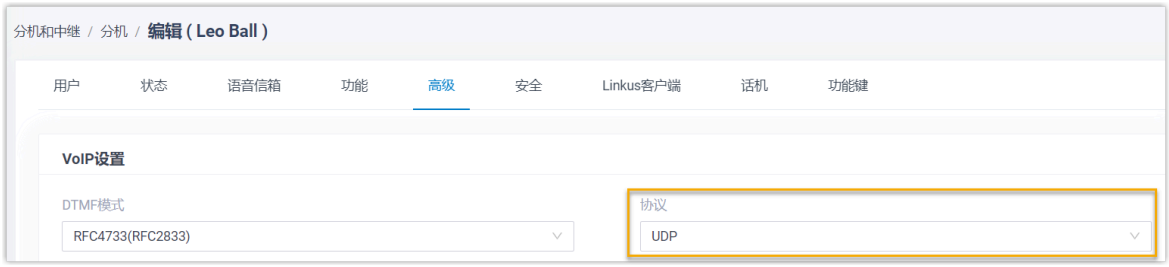
  在本例中，PBX 的 FQDN 地址为 `yeastardocs.ras.yeastar.com`。



- 远程 SIP 注册端口（路径：**系统 > 网络 > 星纵数字 FQDN > 功能 > SIP 访问**）



- 传输协议（路径：**分机和中继 > 分机 > 高级 > 协议**）



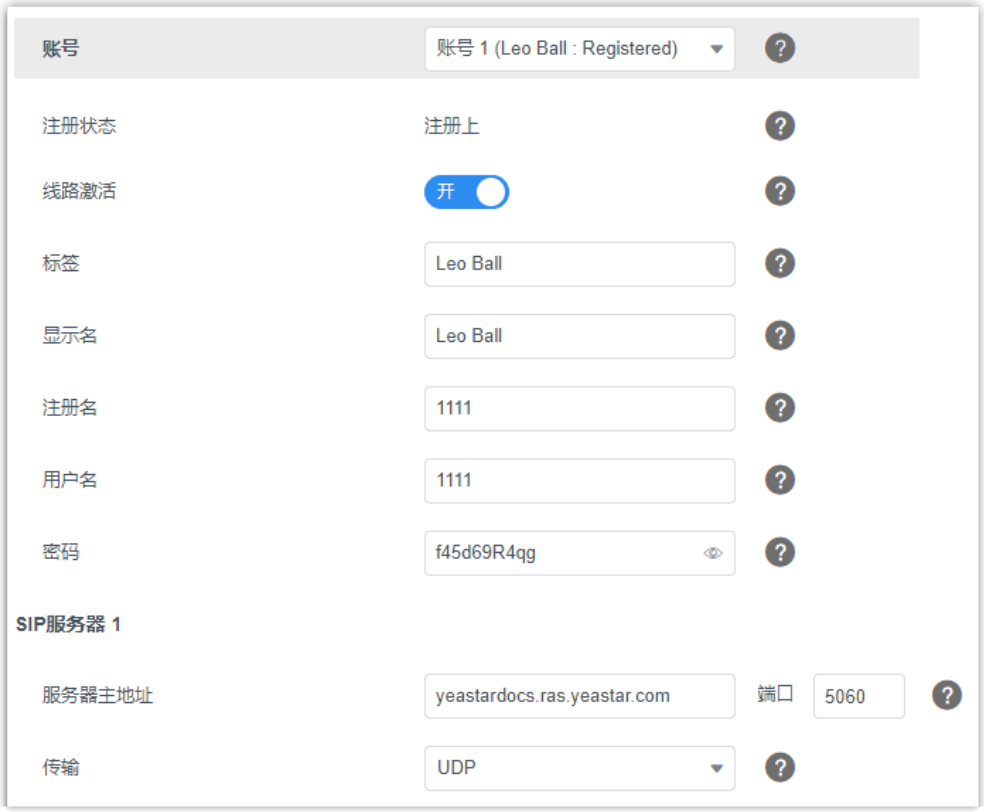
- 分机信息（路径：**分机和中继 > 分机 > 用户**）



  - 分机号码
  - 认证名称
  - 注册密码

步骤二、在话机上注册分机

1. 登录话机网页，进入 **账号 > 注册**。
2. 在 **账号** 下拉列表中，选择一个可用的账号进行注册。
3. 启用 **线路激活**。
4. 填写分机注册信息。



- **标签**：设置显示在 IP 话机 LCD 显示屏上的标签名。
- **显示名**：设置发送呼叫时账户的显示名称。
- **注册名**：输入分机的认证名称。
- **用户名**：输入分机的分机号码。
- **密码**：输入分机的注册密码。
- **服务器主地址**：输入 PBX 的 FQDN 地址。
- **端口**：输入远程 SIP 注册端口。
- **传输**：选择与分机相同的传输协议。

5. 点击 **提交**。

步骤三、查看分机注册状态

选择以下任一方式，查看分机注册状态。

- 登录话机网页，查看分机是否已注册上。
- 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，查看此分机的 **在线状态** 栏的状态是否显示为 。

执行结果

SIP 分机已经注册上。用户可以使用该话机拨打、接听电话。

分机去电显示号码

允许用户选择去电显示号码 (DOD) 去电

默认情况下，当分机用户通过中继拨打外线电话时，将使用该中继 From 头域中配置的值作为去电显示号码 (DOD)。你可以在中继上为分机用户自定义去电显示号码，并允许他们在拨打外线时选择 DOD 。

使用要求

- PBX 为 83.21.0.16 或更高版本。
- 自定义去电显示号码服务需要中继提供商支持。

步骤一、在中继上为分机配置去电显示号码

在中继上为分机配置去电显示号码，以便分机可以使用绑定的号码拨打外线电话。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 点击 **去电显示号码** 页签。
3. 在 **去电显示号码列表** 栏，点击 **去电显示号码** 页签下的 **添加**，然后为分机配置去电显示号码。
4. 一个去电显示号码绑定多个分机：选择 **一到多个分机共同使用一个去电显示号码**，设置如下：

设置	说明
短号	可选。设置去电显示号码的短号。 该短号可与去电显示号码前缀特征码组合使用，可用于选中特定去电显示号码进行操作，如将其设置为默认 DOD，或使用去电号码呼出外线。 **注：** • 需确保该短号在系统内全局唯一。 • 关于如何使用短号的说明，请参见 设置去电显示号码特征码。
去电显示号码	设置要在被叫的设备上显示的去电显示号码 (DOD)。

设置	说明
去电显示名称	可选。设置要在被叫的设备上与去电显示号码一起显示的名称。
默认标签	可选。设置默认标签，用于识别去电显示号码。 **注：** 分机用户也可以在其 Linkus 网页端和桌面端上修改去电显示号码的默认标签 (路径：**设置 > 用户 > 去电显示号码 (DOD) > 去电显示号码 > 标签**)，每位用户自定义的标签仅自己可见。
绑定的分机	选择要绑定去电显示号码的分机，授权用户可使用这些号码呼出外线。

5. 连续的去电显示号码和连续的分机号一一对应绑定：选择 **去电显示号码范围**，设置如下：

设置	说明
分机范围对应去电显示号码范围	指定要添加的去电显示号码范围的起始号码和结束号码。
分机范围	指定分机范围，其将与去电显示号码一对一绑定。
去电显示名称	可选。设置要在被叫的设备上与去电显示号码一起显示的名称。
默认标签	可选。设置默认标签，用于识别去电显示号码。 **注：** 分机用户也可以在其 Linkus 网页端和桌面端上修改去电显示号码的默认标签 (路径：**设置 > 用户 > 去电显示号码 (DOD) > 去电显示号码 > 标签**)，每位用户自定义的标签仅自己可见。

6. 点击 **保存** 并 **应用**。

步骤二、将中继和分机与呼出路由关联

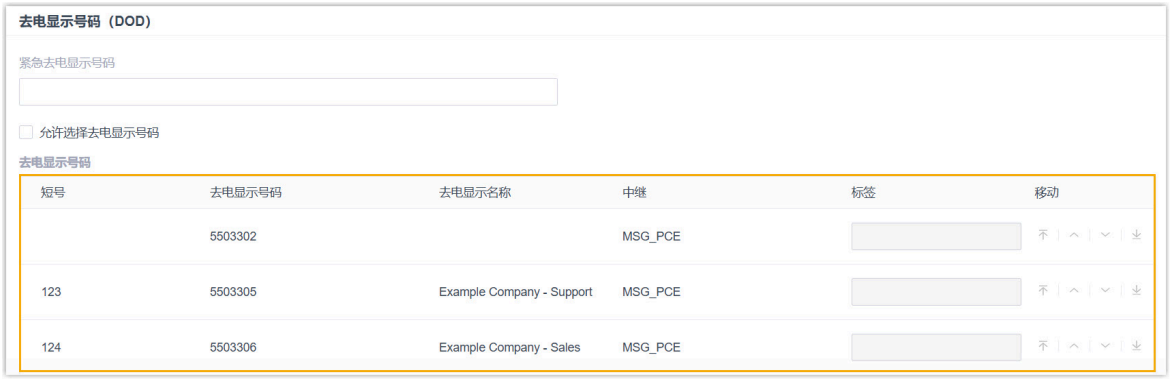
设置呼出路由，允许分机用户通过已配置去电显示号码的中继拨打外线电话。

1. 进入 **呼叫控制 > 呼出路由**，编辑所需的呼出路由。
2. 在 **中继** 栏，选择已为分机配置了去电显示号码的中继。
3. 在 **分机/分机组** 栏，选择与去电显示号码关联的分机。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

步骤三、授予分机选择 DOD 去电的权限

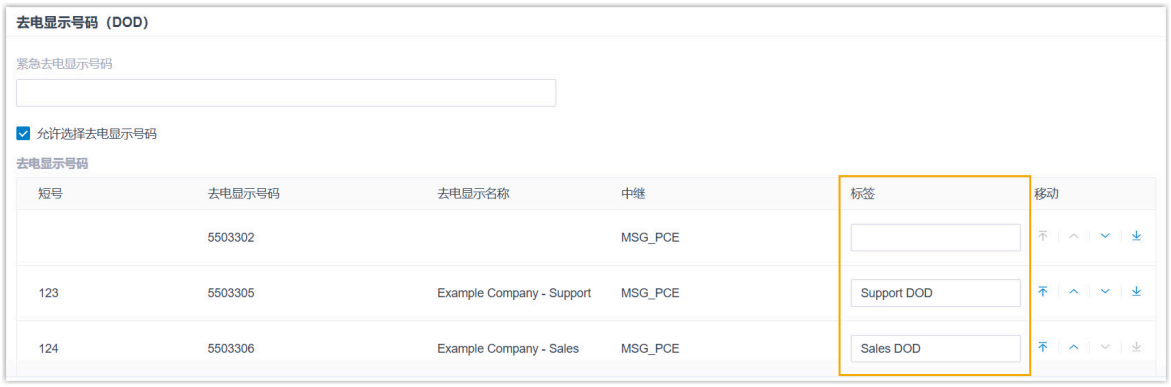
1. 进入 **分机和中继 > 分机**，编辑所需的分机。
2. 下拉至 **去电显示号码 (DOD)** 栏。

   与分机关联的去电显示号码显示在 **去电显示号码** 列表中。



3. 勾选 **允许选择去电显示号码**。
4. 根据需要自定义 DOD 在分机 Linkus UC 客户端的显示。

> **注：**
> 分机用户也可以在自己的 Linkus 桌面端和网页端自定义 DOD 显示 (路径：**设置 > 用户 > 去电显示号码 (DOD)**)。



- **标签**：使用默认标签或自定义简短说明来标识 DOD。

  例如，如果 DOD 5503305 标签配置为 `Support DOD`，在分机的 Linkus UC 客户端上选择 DOD 时，该 DOD 将会显示为 5503305 (Support DOD)。

- **移动**：点击 ⤒ ^ v ⤓ 调整 DOD 在分机 Linkus UC 客户端上的显示顺序。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

通过 Linkus UC 客户端拨打外线电话时，分机用户可以选择 DOD 去电。

> **注：**
> 要实现这一功能，分机用户需将其 Linkus UC 客户端升级至以下版本：
>
> - **Linkus 手机端**：5.6.6 或更高版本
> - **Linkus 桌面端**：1.6.0 或更高版本

更多信息，请参见 选择去电显示号码 (DOD) 去电 (Linkus 手机端)，选择去电显示号码 (DOD) 去电 (Linkus 桌面端) 和 选择去电显示号码 (DOD) 去电 (Linkus 网页端)。

分机状态

分机状态概述

本文介绍什么是分机状态、分机状态关联功能以及分机状态切换。

什么是分机状态

分机状态用于显示用户的办公状态。默认情况下，使用 Yeastar P 系列软件版 的所有用户都可以查看其他用户的办公状态。

Yeastar P 系列软件版支持以下默认状态：

- **空闲**：该用户当前处于办公状态，可以接听来电。
- **离开**：该用户当前不在办公室，可能无法及时接听来电。
- **出差**：该用户正在出差中。
- **免打扰**：该用户当前不想被打扰，无法接听来电。
- **午餐**：该用户当前正在用餐。
- **下班**：该用户已下班。

你可以保留分机状态的默认配置，也可以根据需要进行自定义。更多信息，请参见 自定义分机状态。

分机状态关联功能

分机状态与以下功能相关联。你可以为每个状态关联不同的功能。关联的功能根据不同的状态生效。

- **状态信息**：有关当前状态的详细信息。
- **呼叫前转**：根据分机状态将内部来电和外部来电引导到不同的目的地。
- **响铃策略**：设置不同状态下终端的响铃策略。
- **响铃超时**：设置除 **免打扰** 状态外，不同状态的响铃超时时间。
- **手机号码同时响铃**：设置该分机收到来电时，手机是否同时响铃。
- **接受推送通知**：设置是否在 Linkus 手机端接收推送通知，如未接来电、语音留言等。
- **坐席状态自动切换**：设置队列坐席状态跟随分机状态切换。
- **语音信箱问候语**：设置不同状态下的语音信箱问候语。

更多信息，请参见 分机状态配置 和 修改语音信箱问候语。

分机状态切换

两种切换分机状态的方式：

- **手动切换分机状态**：管理员可以在 PBX 网页为分机用户切换状态。分机用户也可以在 Linkus 客户端上，通过拨打特征码，点击功能键或手动选择状态，切换自己的分机状态。
  更多信息，请参见以下文章：
  - 通过 PBX 网页切换分机状态
  - 通过功能键切换分机状态
  - 通过 Linkus 网页端 / 桌面端 / 手机端切换分机状态。
- **自动切换分机状态**：系统可以根据办公时间和假期自动切换分机状态。

  更多信息，请参见 根据时间自动切换分机状态。

分机状态配置

本文介绍分机状态相关的配置以及不同状态下来电的处理方式。

背景信息

Yeastar P 系列软件版 支持为不同分机状态设置不同的来电处理方式。当用户的分机状态改变，相应的来电处理方式随之生效。

登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，在 **状态** 页签下编辑该分机。

- 状态信息
- 呼叫前转
- 响铃策略
- 响铃超时
- 选项

状态信息

设置	说明
状态信息	为当前状态添加详细说明。该信息会显示在 Linkus 客户端。

呼叫前转

分机用户没空接听来电时，呼叫前转设置可以帮助用户将来电转移到指定的目的地。你可以为分机用户设置不同状态下来电的目的地。

设置	说明
来电类型	• **内部通话**：为内部来电设置呼叫前转规则。 • **外部通话**：为外部来电设置呼叫前转规则。
前转条件	选择前转条件并设置目的地。 • **总是**：所有来电都会被转移到指定的目的地。 • **无应答**：仅未接听的来电会被转移到指定的目的地。 • **忙时**：仅当前处于一路通话中的来电会被转移到指定的目的地。

响铃策略

响铃策略规定分机收到来电时，终端的响铃顺序。

- **话机端**：分机注册的 IP 话机或软电话。
- **Linkus手机端**
- **Linkus桌面端（仅软电话模式下）**
- **Linkus网页端（仅网页客户端模式下）**
- **Linkus平板端（SDK）**

> **注：**
>
> ◦ 该选项仅在启用 Linkus SDK 后显示 (路径：**应用对接 > Linkus SDK**)。

- 要让用户通过 Linkus 平板端接收来电，你需要先集成 Linkus Android SDK 或 Linkus iOS SDK。

设置	说明
先响铃	设置收到来电时，先响铃的终端。
后响铃	设置收到来电时，后响铃的终端。

注：
当分机为队列坐席或响铃组成员时，响铃策略的设置不会生效。在这些场景中，当分机收到来电时，所有注册了该分机的终端会同时响铃。

响铃超时

为了避免来电者长时间等待，你可以配置响铃超时。如果指定时间内该通通话未被接听，通话将被路由到 **无应答** 的目的地。

设置	说明
响铃超时	填写一个值或从下拉列表中选择一个值。 **注：** 有效时间范围为 5 到 300。

选项

手机号码同时响铃

如果要在收到来电时同时响铃分机和分机关联的手机号码，你可以配置同时响铃策略。

注：
免打扰 状态不支持该配置。

设置	说明
手机号码同时响铃	勾选此项，配置关联的手机号码。
前缀	填写 呼出路由前缀，以便 PBX 可以成功呼出。

接受推送通知

默认情况下，使用 Linkus 手机端的用户可以随时随地接收通知，如未接来电、新语音留言等。如果你只在本地网络搭建 Linkus 服务器，为防止用户不在办公室时无法接通电话，你可以为用户关闭推送通知功能。

设置	说明
接受推送通知	设置是否在 Linkus 手机端接收推送通知。

接受来自响铃组的呼叫

默认情况下，用户在任何状态下都可以接收响铃组的来电。你可以为用户设置在不同状态下是否接收响铃组的来电。

设置	说明
接受来自响铃组的呼叫	设置在该状态下是否接收来自响铃组的来电。

坐席状态自动切换

如果该分机用户是队列中的动态坐席，你可以关联该分机用户的坐席状态和分机状态。坐席状态会跟随分机状态切换。

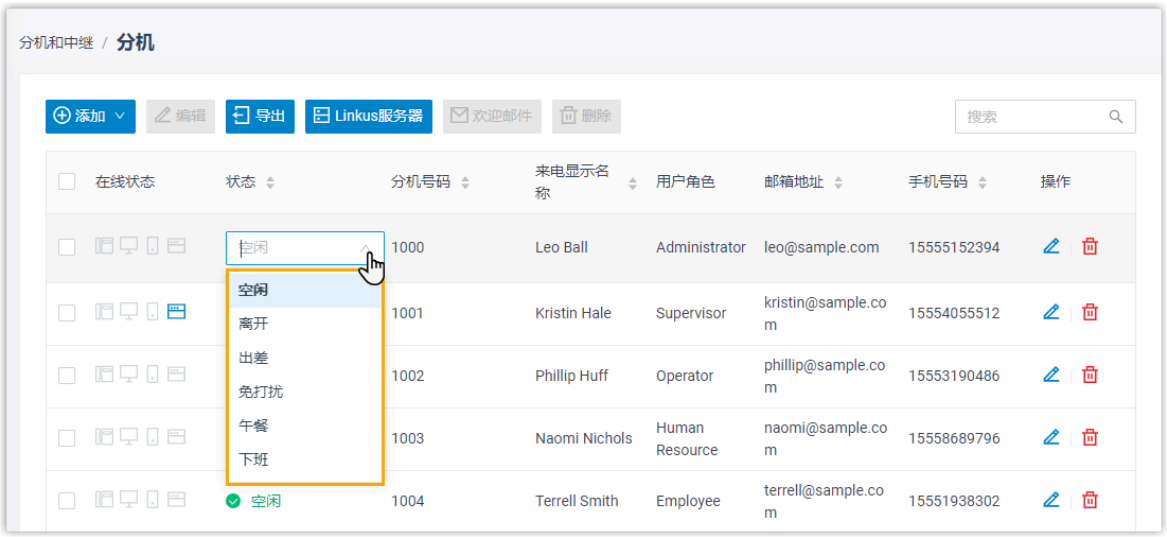
设置	说明
签入	签入坐席所在的所有队列。 • **动态坐席**：签入所有所在队列。 • **静态坐席**：恢复接收所在队列的来电。
签入上次签入队列	签入坐席上次签入的所有队列。 • **动态坐席**：签入所有所在队列。 • **静态坐席**：恢复接收所在队列的来电。
签出	签出坐席所在的所有队列。 **注：** 仅适用于 **动态坐席**。
暂停	暂停接听队列来电。 **注：** 如果你配置了队列坐席暂停原因，可在 **暂停原因** 下拉列表中选择具体的暂停原因。
不做任何操作	保持当前在队列中的状态。

手动切换分机状态

本文介绍如何在 PBX 网页上切换用户的分机状态。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 在 **分机** 列表，选择一个分机。
3. 在 **状态** 列，从下拉列表中选择一个状态。



4. 在当前页面，点击任意空白处。
5. 点击 **应用**。

执行结果

新的状态会同步到 Linkus 客户端，相关配置 生效。

相关信息

根据时间自动切换分机状态

根据时间自动切换分机状态

本文通过具体配置示例，介绍如何为分机用户配置基于时间自动切换分机状态。

背景信息

假设你已经在系统上设置好默认时区的办公时间和假期 (路径：**呼叫控制 > 办公时间和假期**)，并且你希望分机的在线状态根据如下规则自动切换：

注：
本例使用默认时区的时间设置。你也可以单独为分机自定义办公时间，分机将基于此时间设置自动切换状态。更多信息，请参见 为分机设置办公时间。

办公时间和假期	分机状态
办公时间：周一至周五 09:00~12:00 和 14:00~18:00	空闲
休息时间：周一至周五 12:00~14:00	午休
假期：10 月 1 日至 10 月 7 日	下班
其它时间：未被定义为办公时间、休息时间及假期的时间。	下班

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑需要根据上下班时间切换状态的分机。
2. 点击 **功能** 页签，前往 **状态的时间条件自动切换** 栏。
3. 根据上下班时间配置分机状态：
   - **办公时间**：选择办公时分机显示的状态。

     本例中，选择 **空闲**。
   - **休息时间**：选择休息时分机显示的状态。

     本例中，选择 **午休**。
   - **假期**：选择节假期间分机显示的状态。

     本例中，选择 **下班**。
   - **非办公时间**：选择非办公期间分机显示的状态。

     本例中，选择 **下班**。
4. 点击 **保存**。

注：
不同时间条件下分机状态自动切换的优先级为：**假期** > **休息时间** > **办公时间** > **非办公时间**。

操作结果

系统根据当前所处的时间切换分机状态。

例如，18:00 后，Linkus 客户端上显示的分机状态会自动切换为 **下班**。

> **注：**
> 如果有人强制切换了时间条件，分机的状态也会被强制切换到相应的状态。例如，强制切换时间条件到 **办公时间**，则分机状态会被强制切换为 **空闲**。

相关信息

办公时间和假期概述
手动切换分机状态

通过 BLF 按键监控分机状态

本文介绍如何在 PBX 管理网页上为自动配置的 IP 话机配置 BLF 按键，用于监控指定分机的通话状态及免打扰状态 (DND, Do Not Disturb)。

前提条件

话机已通过自动配置绑定到 Yeastar P 系列软件版 上，并分配了分机。

有关自动配置的详细信息，请参见以下文章：

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

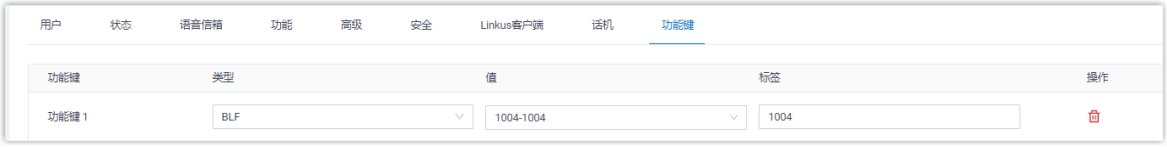
操作步骤

- 步骤一、配置用于监控分机的功能键
- 步骤二、应用配置到 IP 话机

步骤一、配置用于监控分机的功能键

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**， 编辑分配给话机的分机。
2. 点击 **功能键** 页签。
3. 配置功能键，用于监控分机状态。

   以下为监控分机 1004 的配置示例。



- **类型**：选择 **BLF**。
- **值**：在下拉列表中选择要监控的分机。在本例中，选择 `1004`。
- **标签**：可选。输入的值会显示在话机屏幕上。

4. 点击 **保存**。

步骤二、应用配置到 IP 话机

1. 进入 **自动配置 > 话机**，点击话机旁边的 。

   系统提示是否更新话机配置。
2. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

执行结果

- BLF LED 显示被监控分机 1004 的实时状态：
  - **BLF LED 绿灯常亮**：分机成功被监控，且当前状态为空闲。
  - **BLF LED 红灯常亮**：分机正在发送呼叫、正在通话中或处于免打扰状态 (DND) 。

    > **注：**
    > 对于支持 DND 状态区分显示的方位 IP 话机，DND 状态将显示为 **黄灯常亮**。关于支持的具体方位话机型号和固件版本的信息，请联系你的话机提供商。

  - **BLF LED 红灯闪烁**：分机正在响铃。
  - **BLF LED 不亮**：分机未注册，或分机已从 PBX 系统中被删除。
- 你可以在话机上按下 BLF 按键直接拨打被监控的分机号，或截答被监控分机的来电。

> **注：**
> 要使用截答功能，需确保指定截答特征码已启用 (路径：**呼叫功能 > 特征码 > 呼叫截答 > 指定截答**)。

相关信息

截答分机组成员的来电
截答指定分机的来电

Linkus 网页端用户手册 - 配置功能键
Linkus 桌面端用户手册 - 配置功能键
IP 话机配置手册 - 通过方位 (Fanvil) IP 话机的 BLF 键监控分机状态

通过功能键切换分机状态

本文介绍如何在 PBX 管理网页上为分机配置功能键，允许分机用户在 Linkus 客户端或 IP 话机上通过功能键快速切换至指定分机状态。

前提条件

- Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.20.0.74 或更高版本。
- 要将功能键应用到 IP 话机上，请确保话机已通过自动配置绑定到 Yeastar P 系列软件版上，并分配了分机。

  有关自动配置的详细信息，请参见以下文章：

  - 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
  - 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
  - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

操作步骤

1. 为所需分机配置功能键。

   在 PBX 管理网页，根据以下步骤配置功能键。

   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑所需的分机。
   b. 点击 **功能键** 页签。
   c. 配置功能键，用于切换分机状态。



- **类型**：选择 **设置状态**。
- **值**：在下拉列表中，选择需要切换的分机状态。
- **标签**：可选。输入的值会显示在话机屏幕上。

d. 点击 **保存**。

2. 将功能键配置应用到 IP 话机。

如果分机绑定了 IP 话机，可按以下步骤将配置应用到 IP 电话上。

a. 进入 **自动配置 > 话机**，点击话机旁边的 。

系统提示是否更新话机配置。

b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

执行结果

Linkus 客户端

功能键已显示在 Linkus 客户端功能键列表，分机用户可点击相关功能键快速切换至指定分机状态。

IP 话机

- 功能键已应用到 IP 话机，分机用户可通过按 BLF 键快速切换至指定分机状态。
- BLF LED 显示分机当前是否处于该 BLF 键对应的状态：
  - **BLF LED 绿灯常亮**：分机处于该 BLF 键对应的状态。
  - **BLF LED 红灯常亮**：分机未处于该 BLF 键对应的状态。

转移来电到指定目的地

Yeastar P 系列软件版 支持根据分机的在线状态，将来电转移到不同的目的地。本文介绍如何在 PBX 上为分机预设呼叫转移规则，以及如何启用并配置呼叫转移特征码，以便用户在需要时可以通过拨打特征码即时更改呼叫转移目的地。

配置呼叫转移规则 (预设目的地)

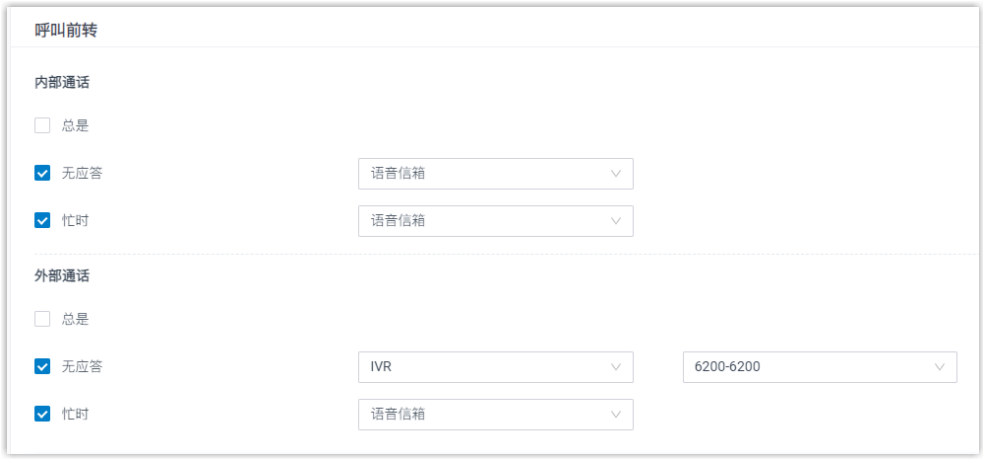
你可以为分机的不同在线状态，设置不同的呼叫转移目的地。当分机的在线状态改变时，来电也会被转移到相应目的地。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分机。
2. 点击 **状态** 页签。
3. 在状态栏，选择要应用该呼叫转移规则的分机状态。



4. 在 **内部通话** 和 **外部通话** 栏，选择前转条件，然后设置转移的目的地。



5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

当分机收到来电时，系统会确认用户的分机状态，并识别它是内部呼叫还是外部呼叫，然后将来电转移到指定的目的地。

启用呼叫转移特征码 (即时更改目的地)

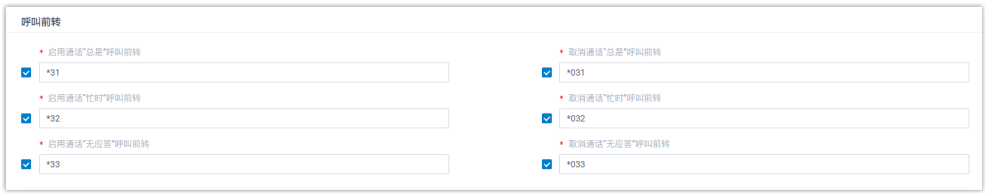
分机用户可以在 Linkus UC 客户端上更改预设的呼叫转移目的地。对于不能访问 Linkus UC 客户端的用户，你可以在 PBX 上启用并配置呼叫转移特征码，这样这些用户就可以在话机上拨打特征码来更改呼叫转移的目的地。

限制条件

- 同一前转类型（**总是**、**忙时**、**无应答**）下收到的内部来电和外部来电，都会被转移到相同的目的地。
- 只能更改当前分机在线状态下的呼叫转移目的地。

操作步骤

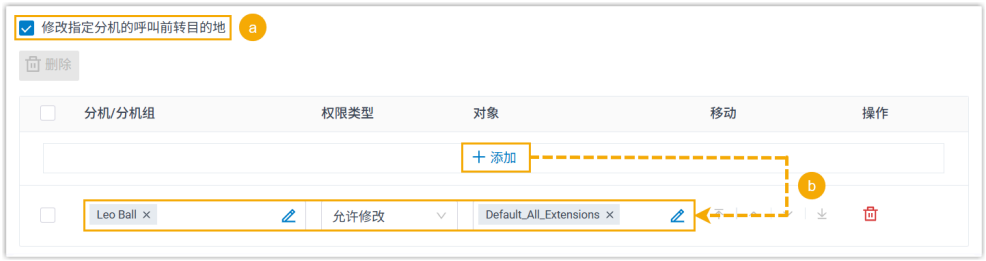
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 特征码**。
2. 在 **呼叫前转** 栏，启用并配置呼叫前转特征码。



   - **启用通话 “总是” / “忙时” / “无应答” 呼叫前转**：勾选此项，然后配置特征码。

     分机用户可以通过拨打特征码，设置前转条件，然后将来电前转至语音信箱或指定的分机号码。更多信息，请参见 呼叫前转特征码。
   - **取消通话 “总是” / “忙时” / “无应答” 呼叫前转**：勾选此项，然后配置特征码。

     分机用户可以通过拨打特征码，取消前转条件。
3. 要允许分机用户修改其他分机的呼叫前转目的地，执行以下操作：



   a. 勾选 **修改指定分机的呼叫前转目的地**。
   b. 点击 **添加** 增加权限规则，指定哪些分机用户允许修改特定分机的呼叫前转目的地。

> **注：**
> 最多可添加 **10** 条权限规则。

项目	说明
分机/分机组	点击 ，选择可为其他指定分机修改呼叫转移目的地的分机。 · **所有分机** · **指定分机或分机组**
权限类型	选择 **允许修改**。
对象	点击 ，选择呼叫前转目的地可被授权分机修改的目标分机。 · **所有分机和分机组** · **所在组** · **所选分机和组** · **指定分机或分机组**

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

当分机用户拨打特征码，当前状态下的来电会被转移到新的目的地。

> **注：**
> **免打扰** 状态不支持 **无应答** 目的地和 **忙时** 目的地，这意味着即使用户拨打相关特征码，配置也不会生效。

办公电话和手机同时响铃

本文介绍如何实现办公电话和手机同时响铃。

应用场景

当用户离开位置或出差时，他/她可能会错过重要来电。在这种情况下，你可以为用户配置同时响铃功能。当分机收到来电时，手机和分机会同时响铃。

前提条件

- 分机已关联手机号码。
- 至少有一条可用的 呼出路由。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分机。
2. 点击 **状态** 页签。
3. 在状态栏，选择要应用同时响铃策略的分机状态。
4. 在 **选项** 栏，根据如下步骤配置：
   a. 勾选 **手机号码同时响铃**。
   b. 点击 ，填写手机号码。
   c. **可选：** 在 **前缀** 字段，填写 呼出路由前缀，以便 PBX 可以成功呼出。
      - 如果呼出路由的 **删除前缀位数** 为空，你无需配置 **前缀**。
      - 如果呼出路由的 **删除前缀位数** 不为空，你需要根据呼出路由的 **号码规则** 配置 **前缀**。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

用户在该分机状态下收到来电时，办公电话和手机将同时响铃。

分机语音信箱

配置分机语音信箱

本文介绍语音信箱功能及如何为分机用户配置语音信箱。

背景信息

Yeastar P 系列软件版 支持语音信箱功能，该功能帮助用户在不方便接听来电时接收语音消息。创建分机时，系统默认启用分机的语音信箱功能，并随机生成 4 位 PIN 码作为访问语音信箱的凭证。

你可以保留默认设置，也可以根据需要更改以下设置：

- 启用或禁用语音信箱功能

- 语音信箱 PIN 码
- 语音留言通知
- 禁止留言
- 信封播报信息
- 语音信箱问候语
- 语音信箱语言

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，点击分机旁的 。
2. 点击 **语音信箱** 页签，启用 **启用语音信箱**。
3. 在 **语音信箱PIN码认证** 下拉列表，决定该分机用户是否需要验证密码才能访问其语音信箱。
   - **启用**：用户需要输入密码才能访问语音信箱。

     你可以在 **语音信箱密码** 栏设置访问密码。
   - **禁用**：用户可以直接访问语音信箱。
4. 在 **新留言通知** 下拉列表，决定是否要在收到新语音留言时发送电子邮件通知。
   - 禁用电子邮件通知，则选择 **不发送邮件通知**。
   - 启用电子邮件通知，则选择以下选项之一：
     - **发送含音频附件的电子邮件通知**：将新的语音留言转换成 `.wav` 格式的语音文件，附在电子邮件中发送。
     - **发送不含音频附件的电子邮件通知**：仅发送电子邮件通知。
5. 如果你启用了电子邮件通知，则需要完成以下配置。

设置	说明
通知后	选择在通知邮件发送后，如何处理语音留言。 • **标记为已读**：保留语音信箱中的新语音留言并标记为已读。 • **删除语音留言**：删除语音信箱中的新语音留言。 • **不做任何操作**：保留语音信箱中的新语音留言并标记为未读。
发送到	指定用于接收关于新语音留言的通知邮件的邮箱地址。 • **用户邮箱**：将通知邮件发送至用户的邮箱地址。 • **自定义邮箱**：将通知邮件发送至自定义的邮箱地址。 在 **自定义邮箱地址** 栏，输入自定义的邮箱地址。

6. **可选：** 若要禁止来电者给该分机留言，勾选 **禁止留言**。

   系统将在播放 语音信箱问候语 后直接挂断通话。
7. **可选：** 勾选需要在播放语音留言前，先播报的留言相关信息。
   - **播放日期和时间**：在播放语音留言前播报收到留言的日期和时间。

    - **时间显示格式**：如果启用了 **播放日期和时间**，你可以指定留言接收时间的播放格式 (12 小时制或 24 小时制)。
  - **播放来电号码**：在播放语音留言前播报留言者号码。
  - **播放留言时长**：在播放语音留言前播报留言的时长。
8. **可选：** 如果要自定义播放给留言者的问候语，请参见 录制或上传语音信箱问候语。
9. 点击 **保存** 并 **应用**。

相关信息

语音留言转电子邮件
查听语音留言

分机功能键

使用模板为分机配置功能键

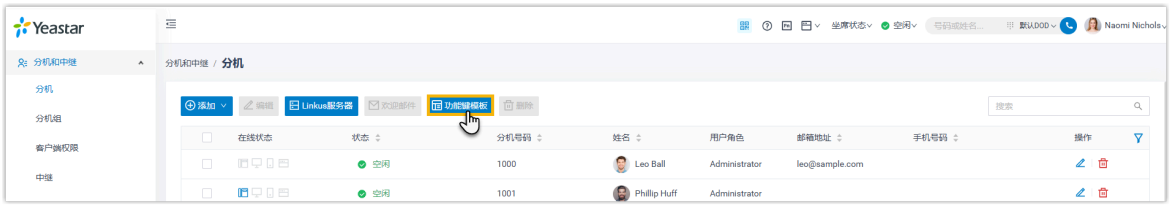
Yeastar P 系列软件版 允许你创建功能键模板，并批量将模板应用至多个分机，从而大幅减少逐个配置分机功能键的时间。本文介绍如何配置功能键模板并将其应用至分机。

使用要求

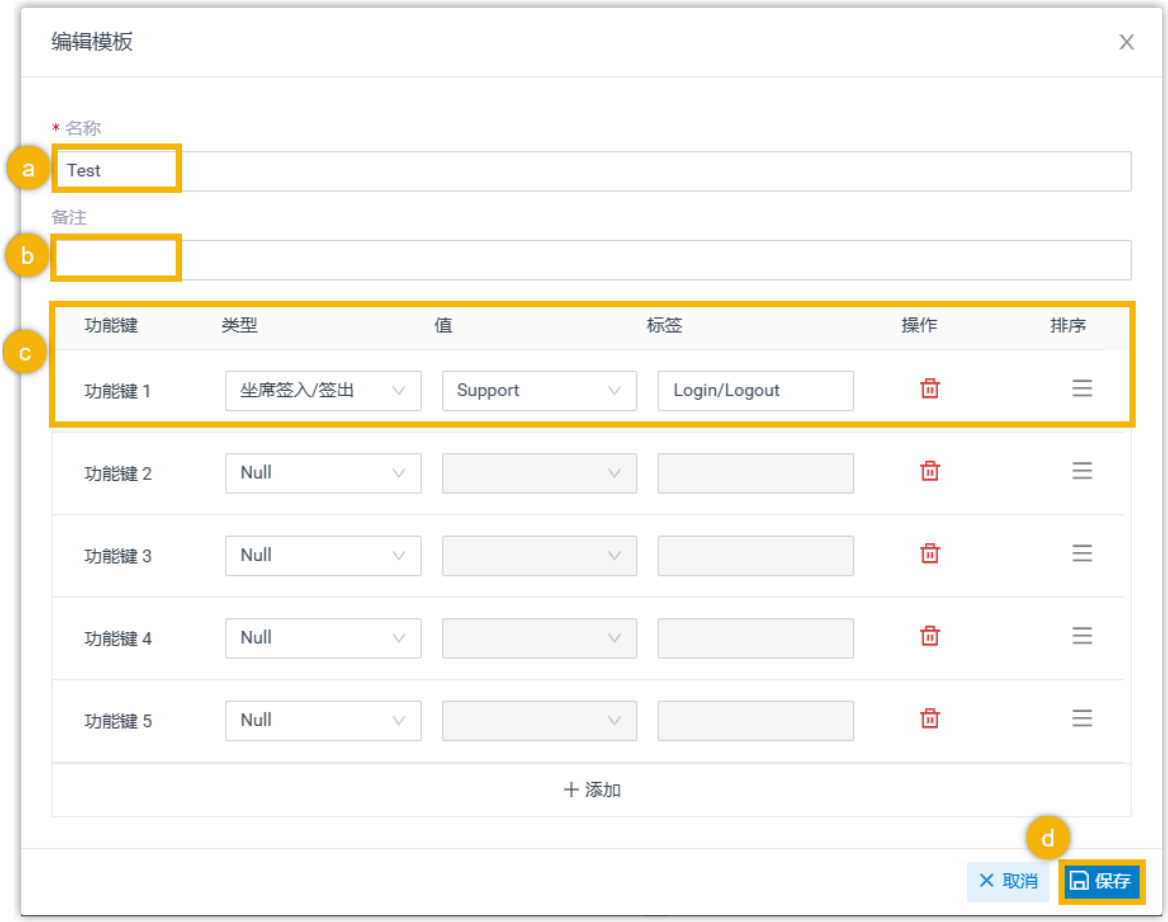
PBX 服务器为 83.16.0.70 或更高版本。

步骤一、添加功能键模板

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击 **功能键模板**。



3. 点击 **添加** 以添加功能键模板，然后完成以下配置。



a. 在 **名称** 栏，输入名称以识别此模板。

b. **可选**：在 **备注** 栏，输入对该模板的描述。

c. 在功能键列表，根据需要配置功能键。

- **类型**：选择功能键类型。
- **值**：基于功能键类型配置所需的值。
- **标签**：可选。输入标签帮助分机用户识别此功能键。

d. 点击 **保存**。

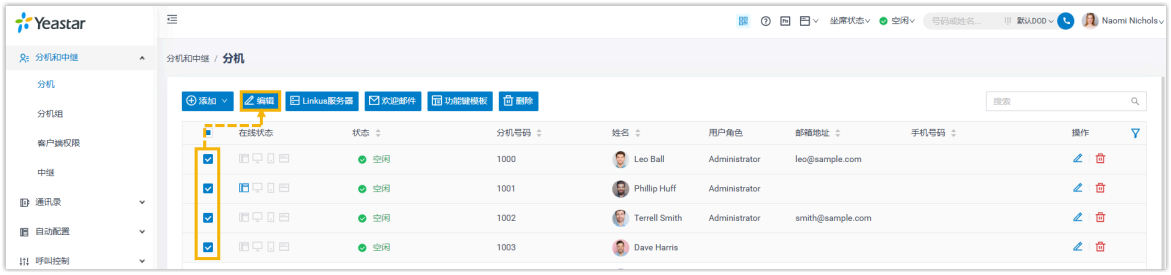
功能键模板已创建并显示在列表。



4. 点击 **确认**。

步骤二、为分机应用功能键模板

1. 在分机列表，勾选所需的分机，然后点击 **编辑**。



2. 在 **功能键** 页签下，勾选 **批量编辑**，然后点击 **应用功能键模板**。



3. 在弹出的窗口中，选择功能键模板，然后点击 **应用**。



4. 点击 **保存**。

执行结果

功能键已应用于所选分机的 **Linkus 桌面端** 和 **Linkus 网页端**。

> **注：**
>
> - 如果分机通过自动配置绑定了 IP 话机，你需要更新话机的配置让话机可以应用变更。
>
> 更多信息，请参见 自动配置话机功能键。
> - 如果所选的功能键模板有更新或删除，已应用至分机的功能键不会受到影响。

分机功能

根据来电号码处理来电

Yeastar P 系列软件版 支持按照不同的规则对不同的来电（内部来电和外部来电）进行处理。本文介绍如何为分机用户创建来电处理规则。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **功能** 页签。
3. 在 **来电号码处理** 栏，创建来电处理规则。
   a. 点击 **添加**。
   b. 在**来电号码** 字段，填写具体的来电号码或来电匹配模式。
      - 根据来电号码处理来电：填写具体的电话号码。

        例如，填写 `10086`，根据规则处理 10086 的来电。
      - 根据来电号码匹配规则处理来电：填写来电匹配模式。

        例如，填写 `9011.`，根据规则处理所有以 9011 开头号码的来电。

        更多信息，请参见 号码匹配。
   c. 在 **来电处理** 下拉列表中，选择来电处理方式。
      - **挂断**
      - **分机**

- **语音信箱**
- **IVR**
- **播放问候语后挂断**
- **接受来电**

> **注：**
> 默认情况下，该分机可以接收所有来电。如果你设置了一条来电号码处理规则来拦截骚扰电话（例如拦截以 728373 开头的来电），但用户想接收特定号码（例如 72837300）的来电，你可以单独为 72837300 设置来电处理方式为接受来电。

d. 点击 **保存**。
e. **可选：** 添加更多规则，重复 **步骤a-d**。
f. **可选：** 在 **移动** 列，调整规则顺序。来电处理规则自上而下生效。

> **注：**
> 例如将“接收 72837300 来电”的规则放在“拦截 728373 开头的来电”的规则前面。如此，当系统收到 72837300 的来电，系统会把来电送给分机用户。而对于其它以 728373 开头的来电，系统一律拦截。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

分机用户收到来电时，系统会根据来电号码处理来电。

有未接来电时发送邮件通知

要提醒分机用户有未接来电，你可以为分机用户启用未接来电的邮件提醒。

前提条件

- 已配置 系统邮件服务器。
- 分机有关联的邮箱地址。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **功能** 页签。

3. 在 **通知** 栏，勾选 **有未接来电时发送邮件通知**。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

用户有未接来电时，系统会给用户的邮箱发送通知邮件。

> **注：**
> 如果用户是响铃组成员，且响铃组开启了记录未接来电功能，那么当用户在这个响铃组有未接来电时，系统也会发送通知邮件。

用户密码改变时发送邮件通知

要提醒用户其用户密码有变更，你可以为分机用户启用用户密码改变时的邮件提醒。

前提条件

- 已配置 系统邮件服务器。
- 分机有关联的邮箱地址。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **功能** 页签。
3. 在 **通知** 栏，勾选 **用户密码改变时发送邮件通知**。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

分机的用户密码改变时，系统会给用户的邮箱发送邮件通知。

为分机自定义等待音乐

本文介绍如何在 Yeastar P 系列软件版 上为分机自定义等待音乐，包括分机用户将通话保持和分机来电被转移到其他目的地时播放的音乐。

默认情况下，分机的等待音乐跟随系统的全局提示音设置 (即 **PBX设置 > 提示音 > 提示音选项 > 等待音乐 / 呼叫前转等待音乐** 中的设置)。你也可以参考本文操作，为单个分机设置独立的等待音乐，以提供个性化体验。

使用要求

PBX 服务器的固件为 83.15.0.22 或更高版本。

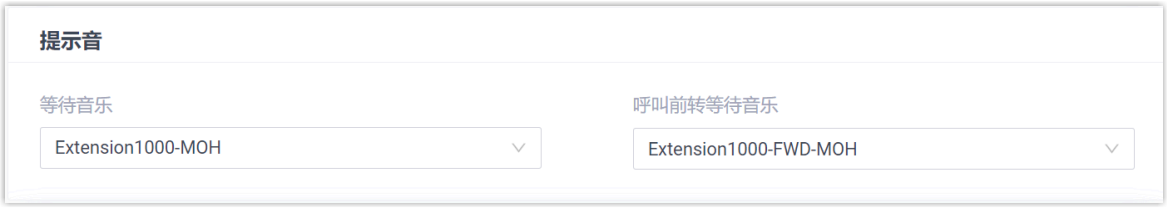
前提条件

你已准备并 上传 用于以下不同场景的等待音乐。

- **等待音乐**：在分机用户保持通话时向对方播放的音乐。
- **呼叫前转等待音乐**：在来电被前转到其他目的地时向呼叫者播放的音乐。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击分机旁边的 编辑分机，然后进入 **功能 > 提示音**。
3. 在等待音乐设置的下拉列表中，选择你上传的等待音乐。



4. 点击 **保存** 并 **应用**。

允许多终端注册同一分机号

一号多机功能允许用户在任一终端上使用同一个分机号处理通话。本文介绍如何设置一个分机的同时注册数。

背景信息

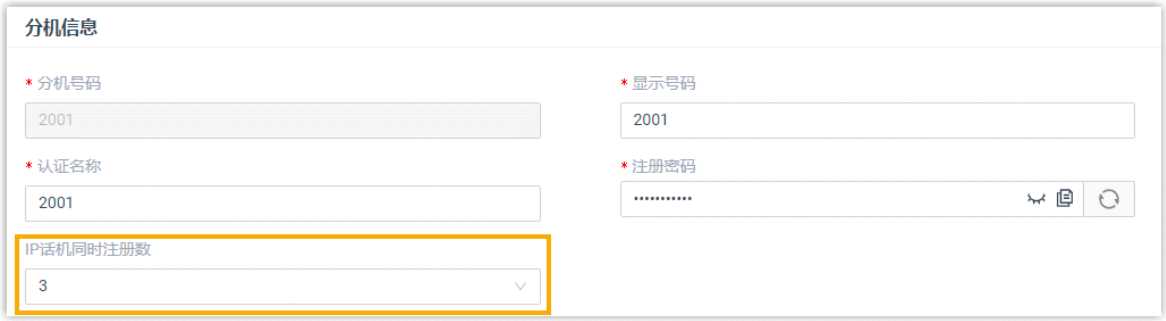
对于办公地点不固定的员工，他们可以在多个终端上注册同一个分机号，例如注册在办公室的 IP 话机，在电脑上的软电话，或者是手机上的 SIP 客户端。通过这种方式，来电时，所有终端都会响铃，用户可以在任一设备上接听和处理通话。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 在 **分机信息** 栏的 **IP 话机同时注册数** 字段中，设置允许同时注册的最大终端数量。本例中，设置为 3。

注：

- IP 话机同时注册数最多为 5。
- IP 话机同时注册数仅限制非 Linkus 的 SIP 终端，即不包括 Linkus 终端的数量。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

除了在 Linkus 终端上注册分机外，该分机还可以在注册在 3 个 SIP 终端上。

当分机收到来电时，所有终端都会响铃。分机用户可以在任一终端上处理通话。

注：

默认情况下，当某个终端的分机处于忙碌状态时收到来电，其它终端（Linkus 和 SIP 终端）收到来电仍会响铃。

如果你不希望通话中其他终端仍然接收来电，导致来电漏接的问题，你可以进入 **分机和中继 > 分机 > 功能 > 呼叫** 为分机启用 **一号多机全忙模式**。

为分机设置办公时间

本文介绍如何为分机配置时区和办公时间，确保不同时区员工可基于本地时间进行高效的通话管理。

使用要求

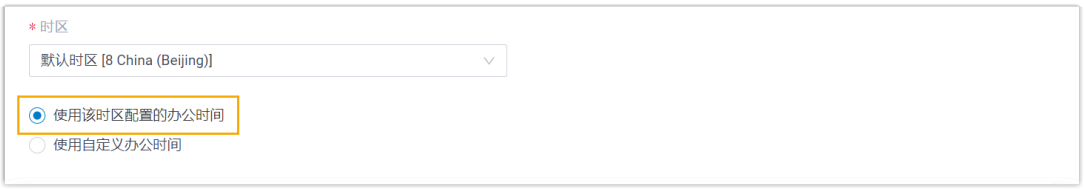
Yeastar P 系列软件版 固件为 83.18.0.59 或更高版本。

前提条件

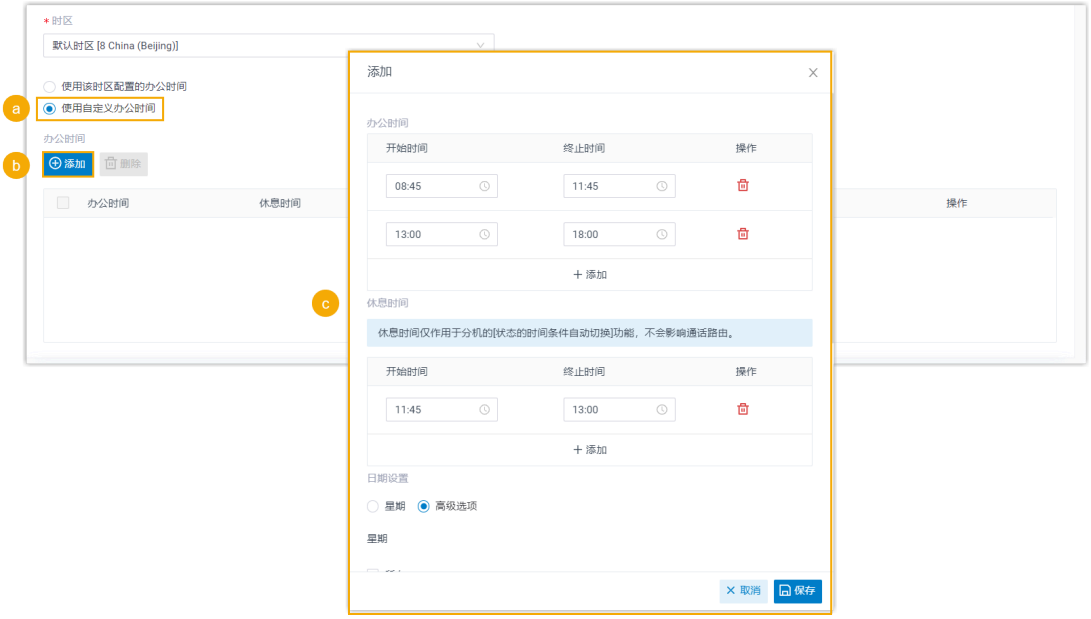
你已为系统配置了 时区和办公时间 (路径：**呼叫控制 > 办公时间和假期**)。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击 编辑分机。
3. 在 **功能** 页签，下拉至 **办公时间** 栏。
4. 在 **时区** 下拉列表，为分机选择时区。
5. 根据需要为分机配置办公时间。
   - 要直接使用所选时区中定义的办公时间，选择 **使用该时区配置的办公时间**。



   - 要自定义办公时间，执行以下操作：



     a. 选择 **使用自定义办公时间**。
     b. 在 **办公时间** 栏，点击 **添加**。
     c. 在弹出的窗口中进行时间设置，然后点击 **保存**。
        - **办公时间**：添加并指定分机用户可以办公的时间。
        - **休息时间**：添加并指定工作日中的休息时间。
        - **日期设置**：选择工作日。

选项	说明
星期	使用星期作为办公时间的日期条件。

选项	说明
高级选项	使用星期、月份和日期的组合灵活配置办公时间的日期条件。

6. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

- 分机的显示时间 (如邮件、语音留言等) 将遵循所选时区的时间。
- 为分机设置的办公时间将在分机基于办公时间和假期自动切换状态 时生效。

> **注：**
> 假期将遵循所选时区中相应的假期时间设置。

- 如果为分机自定义了办公时间，分机用户可以在 Linkus 网页端和桌面端中自行修改办公时间 (路径：**设置 > 功能 > 办公时间**)。

禁止拒接的来电响铃其他终端

如果用户的分机同时注册在多个终端，当用户在一个终端上拒接来电，此来电仍会响铃其他终端。在这种情况下，你可以配置分机以禁止拒接的来电响铃其他终端。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **功能** 页签。
3. 在 **呼叫** 栏，勾选 **一号多机全拒模式**。



4. 点击 **保存**。

执行结果

当用户在一个终端上拒绝来电时，其他终端不会继续响铃。此来电将进入分机的 **忙时** 目的地 (路径：**分机和中继 > 分机 > 状态 > 呼叫前转**)。

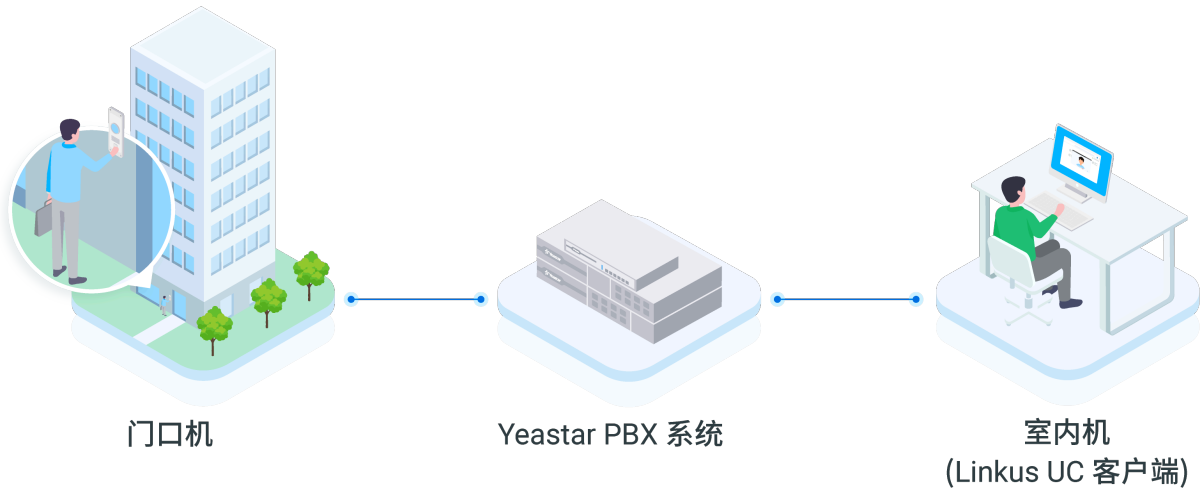
为分机启用门禁视频预览功能

如果你对接了门禁系统和 Yeastar P 系列软件版，你可以为注册在门口机上的分机启用门禁视频预览功能。这样一来，当收到门口机的呼叫时，分机注册为室内机的用户可在 Linkus 客户端响铃时就看到门口机的视频画面，并决定是否开门。

应用场景

门口机和室内机是门禁系统的重要组成部分。如果你对接门禁系统和 Yeastar P 系列软件版，你可以将分机注册到门口机上，注册上的门口机可以像常规的 PBX 分机一样用于拨打电话，而 Linkus 客户端可作为室内机。

当访客在门口机按下门铃时，门口机呼叫室内机。用户可以在正在响铃的 Linkus 客户端上预览门口机的视频画面，并决定是否给访客开门。



预览门禁视频的方式

Yeastar P 系列软件版 支持以下两种方式：

- **视频预览**：此方式需要被叫操作。当被叫收到门口机 (分机启用了视频预览功能) 的来电时，被叫需要在响铃的 Linkus 客户端上点击特定按钮才能预览门口机的视频画面。
- **自动预览**：此方式无需被叫操作。当被叫收到门口机 (分机启用了自动预览功能) 的来电时，被叫的 Linkus 客户端会在响铃时自动显示门口机的视频画面。

使用要求和限制条件

配置之前，先了解此功能的使用要求和限制条件：

使用要求

- **PBX 版本**：83.10.0.30或更高版本

限制条件

- **支持的门口机**：方位 (Fanvil)

> **注：**
> 方位门口机已通过 Yeastar 兼容测试。如果你使用其他品牌的门口机，请联系 Yeastar。

- **支持的室内机**：Linkus 客户端

  Linkus 客户端不同，支持的视频预览方式也不同。详情请参见下表：

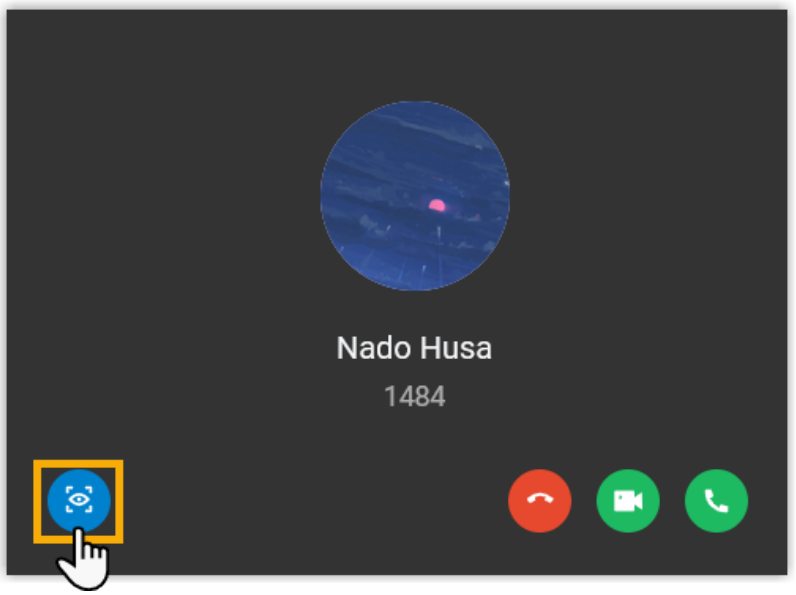
	视频预览	自动预览
Linkus 手机端 (iOS)	×	×
Linkus 手机端 (安卓)	√	√
Linkus 桌面端 (Windows)	√	× (即将支持)
Linkus 桌面端 (Mac)	√	× (即将支持)
Linkus 网页端	√	√

> **注：**
> - 如果 Linkus 网页端和谷歌插件 Yeastar Linkus for Google 绑定，需确保插件版本是 **4.2.1** 或更高。
> - **Linkus 安卓端** 的版本必须是 **5.3.12** 或更高。

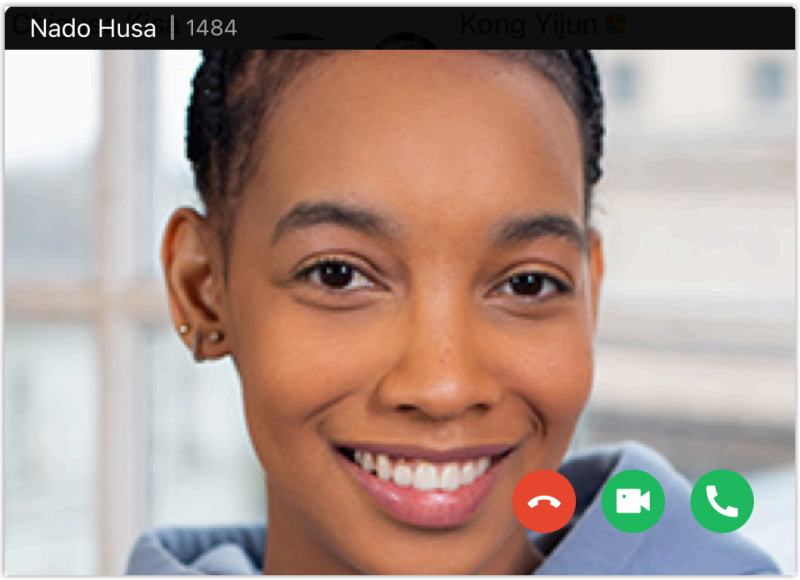
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑门口机的分机。
2. 点击 **功能** 页签。
3. 在 **门禁应用** 栏，配置视频预览功能：

- **视频预览**：启用后，当被叫收到此分机的来电时，被叫可以在响铃的 Linkus 客户端上点击 预览视频画面。



- **自动预览**：启用后，当被叫收到此分机的来电时，被叫正在响铃的 Linkus 客户端会自动显示视频画面。



4. 点击 **保存** 并 **应用**。

分机高级设置

SIP 分机高级设置

本文介绍 SIP 分机的高级设置。

进入 **分机和中继 > 分机**，在 **高级** 页签下编辑 SIP 分机设置。

> **注：**
> 更改分机高级设置之前，你需要熟悉 SIP 协议，错误的配置可能导致通话失败。

表 5.

设置	说明
DTMF模式	设置发送的 DTMF 模式。 • **RFC4733(RFC2833)**：通过单独 RTP 包传输的 DTMF。 • **Info**：用 SIP 信令的 Info 方法携带的 DTMF 信号。 • **Inband**：与语音包一起通过 RTP 传输的 DTMF。 • **Auto**：自动检测是否支持 **RFC4733(RFC2833)**，支持则使用 **RFC4733(RFC2833)**，不支持则使用 **Inband**。
协议	选择传输的协议。 • **UDP** • **TCP** • **TLS** **注：** 如果更改传输协议，则必须重新注册分机。
Qualify	勾选此项，PBX 会定期发送 SIP OPTIONS 包给话机，验证话机是否在线。
支持T.38	是否启用 T.38 传真。 **注：** 启用将会消耗部分性能，建议禁用该项。
NAT	PBX 使用公网 IP 地址时，请启用本设置。该功能默认启用。 **注：**

表 5. (续)

设置	说明
	若选择手动设置 Linkus 服务器，需确保所需分机的 NAT 功能已启用，否则分机用户不在本地网络时将无法访问 Linkus。
语音加密（SRTP）	是否启用语音加密。

分机安全

分机安全概述

本文介绍分机相关的安全选项，用于防止恶意的分机注册和盗打电话。

SIP 安全选项

Yeastar P 系列软件版 提供以下安全设置，防止恶意的分机注册。

允许远程注册

使用分机远程访问 PBX 时，PBX 会暴露在公网环境中，这增加了网络攻击的风险。 该选项默认禁用。

> **注：**
> 建议仅在需要远程配置分机时才开启此项。

SIP 用户代理认证

默认情况下，话机注册分机时，无需校验用户代理身份。为增强分机安全性，你可以通过用户代理认证限制分机注册。

话机尝试注册分机时，会在注册请求数据包中的 user agent 字段携带终端的相关信息，如厂商、终端型号等。如果话机发送的 user agent 前缀信息与 PBX 上设置的 user agent 认证信息不一致，则 PBX 将拒绝该话机的注册请求。

更多信息，请参见 通过用户代理认证限制分机注册。

SIP 注册 IP 地址限制

默认情况下，话机注册分机时，无需校验 IP 地址。

为增强分机安全性，你可以允许指定的 IP 地址或在指定网段内的设备注册分机。

更多信息，请参见 通过 IP 地址限制分机注册。

Yeastar FQDN SIP 注册安全

若启用了 Yeastar FQDN 的 SIP 访问功能 (路径：**系统 > 网络 > 星纵数字 FQDN > SIP访问**，你可以通过以下两个层面控制远程 SIP 访问，从而增强远程注册的安全性。

- **基于分机账号限制**：指定哪些分机账号可以 (或不可以) 通过 FQDN 远程注册。
- **基于注册来源限制**：只允许来自指定 IP 地址或网段的设备进行远程注册。

更多信息，请参见 设置 Yeastar FQDN 远程注册限制。

通话限制

Yeastar P 系列软件版 提供下列安全选项，防止盗打电话。

> **注：**
> 以下限制不会影响分机用户拨打紧急号码。如果你想配置紧急呼叫，请参见 紧急呼叫概述。

禁止外呼

限制用户拨打外线电话。

更多信息，请参见 限制分机用户拨打外线电话。

非办公时间禁止外呼

禁止用户在下班时间和节假日拨打外线电话。

更多信息，请参见 限制非办公时间拨打外线电话。

禁止呼叫国际长途

禁止用户拨打国际长途电话。

> **注：**
> 该功能需配合 **启用国家/地区号码呼叫防御** 使用。

更多信息，请参见 禁止拨打国际长途电话。

呼出频率限制

当在指定时间周期内，分机拨打外线电话的次数超出了呼出频率限制，系统会限制该分机拨打外线电话。

更多信息，请参见 限制分机用户拨打外线电话的频率。

最大呼出通话时长（秒）

当用户的外线通话达到最大呼出通话时长时，系统会挂断通话。

更多信息，请参见 限制分机用户拨打外线的通话时长。

呼出路由使用权限

选择允许此分机使用的呼出路由。

> **注：**
> 如果一个呼出路由设置了允许某个分机组使用，而此分机是该分机组的成员，则无法在此处禁用该路由的使用权限。

登录安全

Yeastar P 系列软件版 提供以下安全选项以保护分机用户的账号。

双因素身份验证 (2FA)

Yeastar P 系列软件版 支持分机用户设置双因素身份验证 (2FA)，除了用户名和密码外，用户需要再提供一个验证码才可登录分机账号，从而保护其账号安全。

- 要强制所有分机使用双因素身份验证，可参考 为所有分机用户强制启用双因素身份验证。

  > **注：**
  > 你无法为单个分机启用双因素身份验证。但当分机用户设置了 2FA 但无法通过 2FA 登录时 (如无法通过邮件收到验证码)，你可以单独为该分机禁用此功能 (路径：**分机和中继 > 分机 > 安全 > 登录安全 > 双因素身份验证**)，使得用户可以直接使用用户名和密码登录。

- 关于用户如何在 Linkus 客户端上启用和设置双因素身份验证，请参见 在 Linkus 网页端上启用双因素身份验证 和 在 Linkus 桌面端上启用双因素身份验证。

强制修改密码

超级管理员可以设置是否强制分机用户定期修改密码，以提高分机账号安全。

更多信息，请参见 设置分机用户定期修改密码。

限制分机用户拨打外线电话

本文介绍如何限制分机用户拨打外线电话。

背景信息

盗打电话是通信行业的一大隐患。黑客通常入侵电话系统，使用现有账号拨打长途电话、国际电话，导致产生高额资费。为防止电话被盗打，你可以限制分机用户拨打外线电话。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分机。
2. 点击 **安全** 页签。
3. 在 **通话限制** 栏，勾选 **禁止外呼**。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

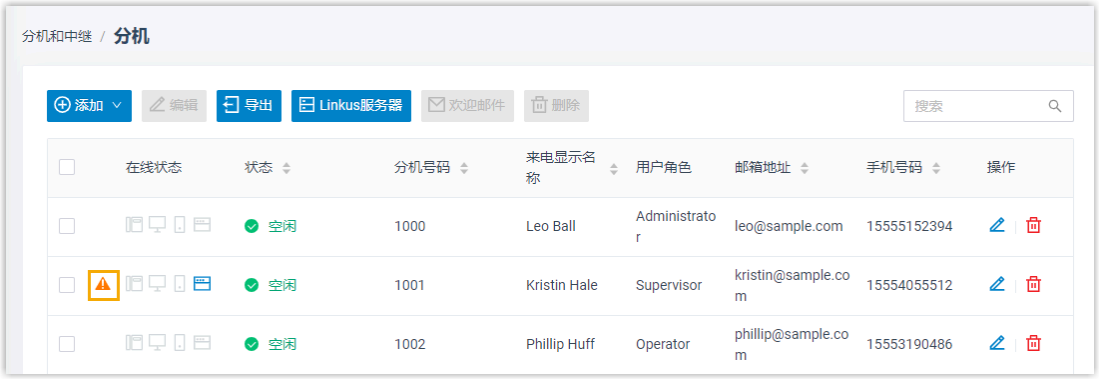
执行结果

- 即使你在呼出路由选择了该分机用户，该用户也无法拨打外线电话。

> **注：**
> 紧急外线电话，如 110，不受限制，用户仍然可以拨打紧急号码。

- 在分机列表中，分机前面显示 ⚠。

> **注：**
> 要取消外呼限制，点击 编辑分机，进入 **安全** 页签，在 **通话限制** 栏中取消勾选 **禁止外呼**。



通过用户代理认证限制分机注册

本文介绍如何通过用户代理认证限制分机注册。

背景信息

会话发起协议（SIP） 是一种对等协议。会话中的对等机称为“用户代理” （UA）。用户代理能以以下其中一种角色运作：

- 用户代理客户端（UAC）：发起 SIP 请求的客户端应用程序， 即 SIP 终端。
- 用户代理服务器（UAS）：收到 SIP 请求并返回应答的服务器应用程序，即 PBX。

当 SIP 终端尝试注册 Yeastar P 系列软件版 的分机时，会在注册包中携带 user agent 字段。默认情况下，PBX 不对 user agent 进行认证，即允许任意用户代理客户端（UAC）注册分机。为增强分机安全性，你可以通过用户代理（user agent）认证限制分机注册：若 SIP 终端发送的 user agent 与 PBX 上认证的 user agent 不符，则无法注册分机。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分机。
2. 点击 **安全** 页签。
3. 在 **SIP安全** 栏，勾选 **启用用户代理注册认证**。
4. 设置允许注册分机的 user agent 前缀。
    a. 点击 **添加用户代理**。
    b. 在 **用户代理** 字段，填写允许注册的 user agent 值。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

如果 SIP 注册包中携带的 user agent 前缀值与指定值匹配，则注册成功，否则注册失败。

通过 IP 地址限制分机注册

本文介绍如何允许指定的 IP 地址注册分机。

背景信息

默认情况下，Yeastar P 系列软件版 允许任意 IP 地址注册分机。为防止黑客盗打长途电话、国际电话，你可以设置允许注册分机的 IP 地址。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分机。
2. 点击 **安全** 页签。
3. 在 **SIP注册IP地址限制** 栏，勾选 **启用IP地址限制**。



4. 设置允许注册分机的 IP 地址。
    a. 点击 **添加IP**。
    b. 在 **允许的IP** 和 **子网掩码** 字段，设置允许注册分机的 IP 地址或网段。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

只有使用指定 IP 地址或在指定网段内的设备才能注册分机。

限制非办公时间拨打外线电话

本文介绍如何禁止分机用户在非办公时间拨打外线电话。

前提条件

你已设置 办公时间。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分机。
2. 点击 **安全** 页签。
3. 在 **通话限制** 栏，勾选 **非办公时间禁止外呼**。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

用户不能在下班时间和节假日拨打外线电话。

限制分机用户拨打外线的通话时长

本文介绍如何限制分机用户拨打外线的通话时长。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分机。
2. 点击 **安全** 页签。
3. 在**通话限制** 栏，从 **最大呼出通话时长（秒）** 的下拉列表中选择一个时间，或根据需要填写一个时间。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

当用户的外线通话时长达到最大呼出通话时长时，系统会挂断该通话。

限制分机用户拨打外线电话的频率

为了保障企业通信的安全，减少企业电话系统被盗打的经济损失，建议你在 Yeastar P 系列软件版 中设置规则来限制分机的外线呼出频率。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分机。
2. 点击 **安全** 页签。
3. 滚动页面到 **通话限制** 栏，在 **呼出频率限制** 下拉列表中，选择想要的 “呼出频率限制” 规则。

> **注：**
> 默认规则 **Default_Ext_Outbound Call Frequency** 限制同一分机用户 1 秒内最多拨打 5 个外线电话，你可以使用默认规则或根据需要添加自己定义的规则。更多信息，请参见 添加 “呼出频率限制” 规则。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

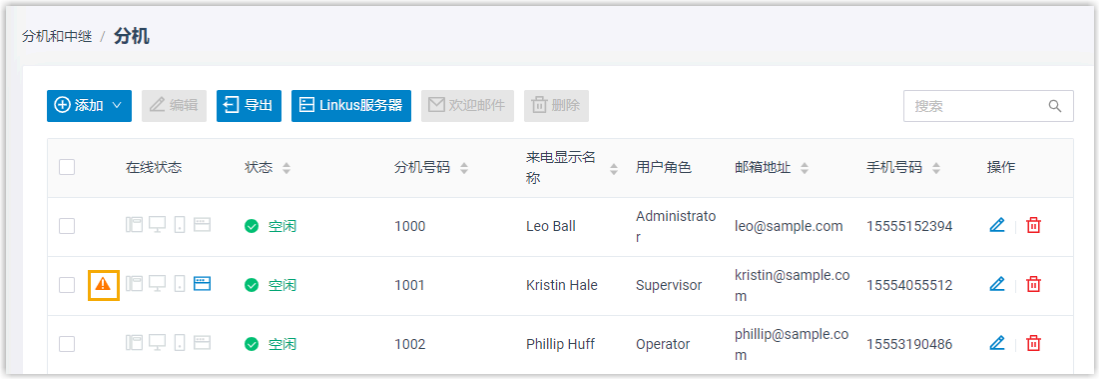
如果分机超出了呼出频率限制，会发生以下情况：

- 即使你在呼出路由选择了该分机用户，该用户也无法拨打外线电话。

> **注：**
> 紧急外线电话，如 110，不受限制，用户仍然可以拨打紧急号码。

- 在分机列表中，分机前面显示 ⚠。

> **注：**
> 要取消外呼限制，点击 编辑分机，进入 **安全** 页签，在 **通话限制** 栏中取消勾选 **禁止外呼**。



- 系统会发送 呼出频率限制超出 的事件通知给通知联系人。

强制分机用户定期修改密码

长时间不更改密码可能会导致信息泄露。超级管理员可以设置是否强制分机用户定期修改密码，以确保账户安全。

使用要求

PBX 服务器为 83.18.0.102 或更高版本。

操作步骤

1. 使用超级管理员账号登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击 编辑分机。
3. 在 **安全** 页签，下拉至 **登录安全**，并完成以下设置：
   a. 勾选 **强制修改密码**。
   b. 在 **密码修改频率 (天)** 栏，设置更改密码的频率。

      有效值为 1-365。默认值为 30，表示分机用户每 30 天必须修改一次密码。
4. 点击 **保存**。

执行结果

分机用户在密码到期前 **3 天** 和前 **1 天** 会收到密码更改提醒。密码到期后，用户将无法登录。

- 如果分机用户设置了邮箱地址接收 PBX 通知，系统将发送 **密码到期提醒** 邮件通知用户。
- 当分机用户登录 Linkus UC 客户端时，会弹窗提示用户密码将要到期，需要更改密码。



注：
要实现这一功能，分机用户需将其 Linkus UC 客户端升级到以下版本：

- Linkus 桌面端：1.11.7 或更高版本

- Linkus 手机端：
  - Linkus iOS：5.13.6 或更高版本
  - Linkus 安卓：5.13.8 或更高版本

管理分机

修改分机信息

本文介绍如何修改单个分机的信息或批量修改多个分机的信息。

修改单个分机信息

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 在 **分机** 列表，点击分机旁边的 。
3. 根据需要，修改分机信息。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

批量修改分机信息

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 在 **分机** 列表，勾选要编辑的分机，点击 **编辑**。
3. 勾选要修改的功能，根据需要，修改分机信息。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

重置分机的用户密码

分机的用户密码用于登录 PBX 网页管理中心和 Linkus 客户端。 如果用户忘记密码，管理员可以为该用户重置用户密码。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 搜索并选择要重置用户密码的分机，点击 。
3. 在 **用户信息** 栏，删除 **用户密码** 字段的值，并填写新的密码。

4. 点击 **保存**。

执行结果

分机的用户密码已更改。你需要将新的用户密码告知该分机用户。

相关信息

Linkus 网页端用户手册 - 重置你的用户密码

导出和导入 SIP 分机

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的分机，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑分机信息，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入 SIP 分机。

> **注：**
> 仅系统超级管理员可以导入 SIP 分机。

导出 SIP 分机

你可以导出所有 SIP 分机（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改分机信息。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 分机参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入 SIP 分机

我们建议你先导出分机数据（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8.CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 分机参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **上传**。

   CSV 文件中的分机会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

删除分机

本文介绍如何删除单个分机或批量删除多个分机。

删除单个分机

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 在 **分机** 列表，点击分机旁边的 。
3. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。
4. 点击 **应用**。

批量删除分机

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 在 **分机** 列表，勾选要删除的分机，点击 **删除**。
3. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。
4. 点击 **应用**。

分机可见性权限

设置分机可见性

默认情况下，所有用户在 Linkus 客户端可以查看全员分机组或所有部门 (取决于你是否开启部门管理功能)。如需禁止用户查看指定分机、部门或分机组，你可以根据本文说明，设置分机可见性。

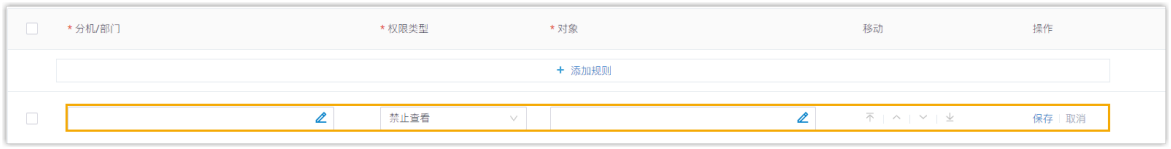
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 客户端权限 > 分机可见性**。

   列表显示默认规则。



2. 点击 **添加规则**，创建一条分机可见性规则。
3. 设置规则：



   a. 从下拉列表中选择值。

项目	说明
分机/分机组/部门	点击 ，选择你希望授予或限制查看权限的成员。 • **所有分机** • **指定分机或分机组**
权限类型	从下拉列表中选择权限类型。 • **允许查看**：允许查看在 **对象** 中选择的分机、分机组或部门。 • **禁止查看**：禁止查看在**对象** 中选择的分机、分机组或部门。
对象	点击 ，选择允许或禁止被查看的分机、分机组或部门。 • **所有分机和分机组/部门** • **所在组/部门** • **所选分机和组/部门** • **指定分机或分机组/部门** **注：** 默认情况下，当你选择一个部门，该部门关联的子部门都会被选中。请谨慎选择部门。

   b. 点击 **保存**。

4. **可选：** 如需调整规则顺序，点击 ，，，或 。

> **注：**
> 分机可见性规则的优先级从上至下。当分机可见性权限重叠时，始终以优先级较高的规则为准。

执行结果

用户可以在 Linkus 客户端查看可见的分机、分机组或部门。

> **注：**
> 用户无法呼叫自己没有权限查看的分机。

管理分机可见性规则

本文介绍如何编辑和删除分机可见性规则。

编辑分机可见性规则

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 客户端权限 > 分机可见性**。
2. 点击分机可见性规则旁边的 。
3. 编辑规则。
4. 点击 **保存**。

删除分机可见性规则

> **注：**
> 请谨慎删除分机可见性规则。由于用户不能对查看不到的分机发起呼叫，如果你清空分机可见性规则，所有内部呼叫都会失败。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 客户端权限 > 分机可见性**。
2. 删除单条分机可见性规则，执行以下操作：
   a. 点击规则旁边的 。
   b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。
3. 批量删除分机可见性规则，执行以下操作：
   a. 勾选多条规则，然后点击 **删除**。
   b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

通讯录

通讯录概述

Yeastar 通讯录功能允许用户在 PBX 上集中存储企业外部联系人，然后在分机注册的终端设备 (IP 话机和 Linkus 客户端) 上访问和呼叫这些联系人。

通讯录

Yeastar P 系列软件版 支持两种通讯录：

个人通讯录

个人通讯录为分机用户个人所有，分机用户可在其自己的 Linkus 客户端上创建和存储个人专属的外部联系人 (例如自己对接的客户)。

> **注：**
> 每个分机用户的个人通讯录仅自己可见。

更多信息，请参见通过 Linkus 手机端 / 桌面端 / 网页端 添加个人联系人。

企业通讯录

企业通讯录在授权用户之间共享，你和授权分机用户可在 PBX 网页和 Linkus 客户端创建和存储企业共享联系人 (例如企业客户、经销商和合作伙伴)。

你可以手动添加企业联系人 (逐个添加或通过 CSV 文件批量添加) 或自动同步集成的第三方 (如数据库、CRM、帮助台等) 的联系人，授权用户可以在其自己的 Linkus 客户端上添加企业联系人。

更多信息，请参见以下文章：

- 通过 PBX 网页手动添加企业联系人 (逐个添加企业联系人 / 通过 CSV 文件导入企业联系人)
- 通过集成的第三方系统同步企业联系人 (Microsoft SQL / LDAP 服务器)
- 通过 Linkus 手机端 / 桌面端 / 网页端 添加企业联系人

企业联系人群组

企业联系人群组是企业联系人相关的增值服务，允许授权用户将公司联系人分组到企业联系人群组中，并对每个企业联系人群组的访问进行严格控制。

企业联系人群组类型

Yeastar P 系列软件版 支持两种类型的企业联系人群组：

- **PBX 本地企业联系人群组**：存储从 PBX 管理网页或者 Linkus 客户端添加的企业联系人群组。

  你可以手动添加企业联系人群组，以将企业联系人分组管理。更多信息，请参见 添加企业联系人群组。
- **第三方企业联系人群组**：存储从集成的第三方同步而来的企业联系人群组。

  如果你设置从集成的第三方同步联系人，联系人都会同步到一个带有唯一标识的联系人群组中。在集成断开之前，你无法修改或删除此群组。

企业联系人群组可见性

默认情况下，分机用户无法查看企业联系人群组，也无法通过其 IP 话机或 Linkus 客户端联系外部联系人。

你可以为部分用户分配企业联系人群组的查看权限，以便这些用户可以通过电话进行联系；你也可以为用户分配管理权限，以允许用户共同管理企业联系人群组。

更多信息，请参见 设置联系人可见性。

限制条件

使用通讯录功能之前，详细查阅下列表格，了解此功能的相关限制。

联系人数量

PBX 支持创建的分机数量 (N)	N < 1000	N ≥ 1000
个人联系人 (每个分机)	3,000	3,000
企业联系人 (总量)	200,000	500,000
企业联系人群组	200	500

可执行的操作

超级管理员和具有 **Administrator** 权限的分机用户可以通过 PBX 网页、Linkus 客户端、IP 话机查看和管理企业联系人。

下表列出各终端支持的操作。

操作	PBX 网页	Linkus 客户端			IP 话机
		网页端	手机端	桌面端	
查看企业联系人	√	√	√	×	√
添加企业联系人	√	√	√	×	×
编辑企业联系人	√	√	√	×	×
删除企业联系人	√	√	√	×	×
导入企业联系人	√	×	×	×	×
导出企业联系人	√	×	×	×	×

PBX本地通讯录

添加和管理企业联系人

本文介绍如何添加、编辑和删除企业联系人。

背景信息

默认情况下，只有超级管理员和具有 **Administrator** 角色的分机用户可以添加和管理企业联系人。其他分机用户无法查看或管理企业联系人。

本文介绍管理员如何通过 PBX 网页添加和管理企业联系人。对于普通的分机用户，你可以为其分配企业联系人的查看权限或管理权限，以允许这些分机用户通过他们自己的 Linkus 客户端或 IP 话机查看并管理企业联系人。

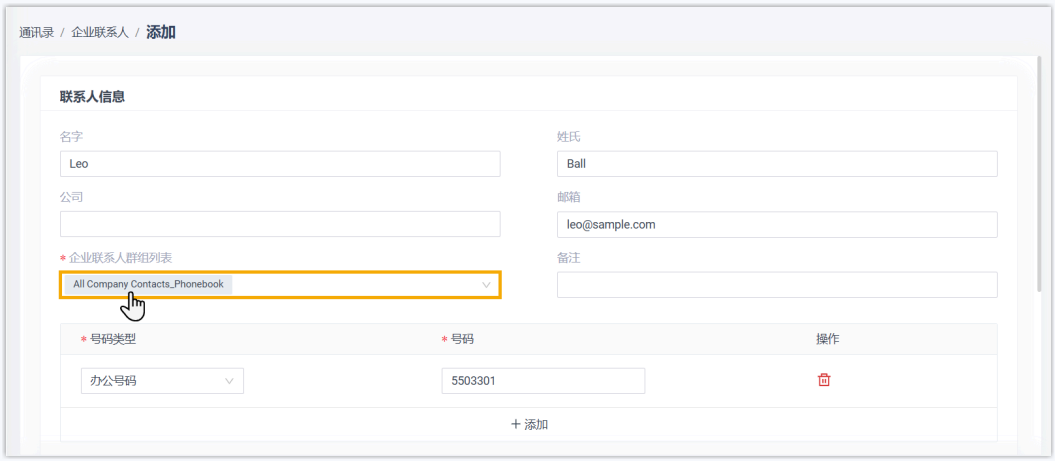
更多信息，请参见 授予企业联系人权限、 通过 Linkus 手机端 / 桌面端 / 网页端 查看和管理企业联系人，以及 通过 IP 话机查看企业联系人。

添加企业联系人

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
2. 点击 **添加**。



3. 填写联系人信息。

> **注：**
> 如果 PBX 订阅了 **通讯录专业版**，此联系人会自动添加到默认的企业联系人群组 **All Company Contacts_Phonebook**。如需将此联系人添加到其他群组中，你可以从 **企业联系人群组列表** 中选择其他群组。
>
> 
>

4. 点击 **保存**。

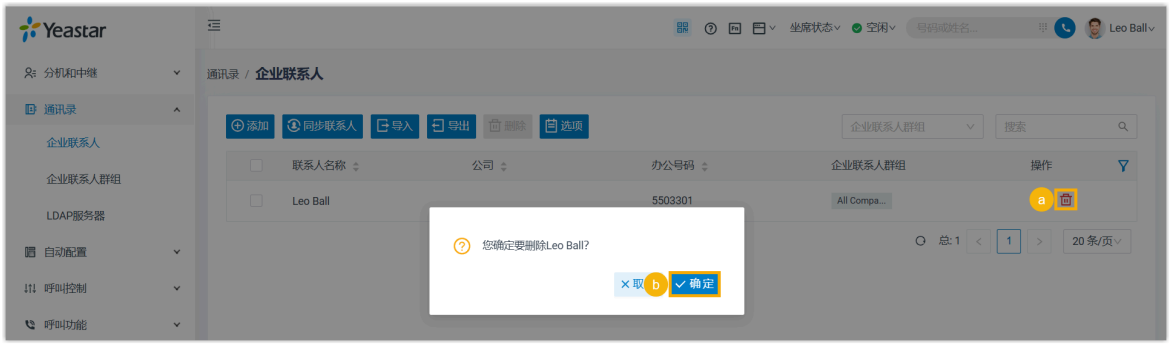
   此联系人已存储为系统的企业联系人，授权用户可在各自的 Linkus 客户端和 IP 话机上查看此联系人。

编辑企业联系人

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
2. 点击联系人旁边的 。
3. 编辑联系人信息。
4. 点击 **保存**。

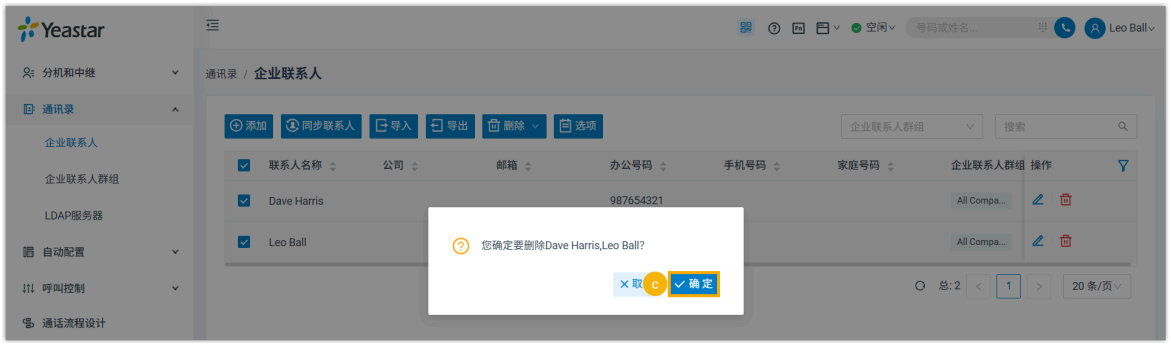
删除企业联系人

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
2. 删除单个企业联系人，点击联系人右侧的 ，接着点击 **确定** 。



3. 删除多个联系人，勾选相应的联系人，点击 **删除** 并选择 **批量删除**，接着点击 **确定**。





4. 删除全部联系人，点击 **删除** 并选择 **全部删除**，接着点击 **确认**。





导出和导入企业联系人

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的企业联系人，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑企业联系人信息，再导入到 PBX。

导出企业联系人

你可以导出所有企业联系人（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改企业联系人信息。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 企业通讯录参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入企业联系人

我们建议你先导出企业联系人数据（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8 .CSV
- **大小**：小于 300 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见企业通讯录参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **导入**。

   CSV 文件中的联系人会显示在网页上。

相关信息

Linkus 网页端用户手册 - 导出个人联系人
Linkus 网页端用户手册 - 导入个人联系人
Linkus 网页端用户手册 - 导入个人联系人
导入和导出 -FAQ

第三方通讯录

Microsoft SQL

Microsoft SQL 集成手册

Yeastar P 系列软件版 支持与 Microsoft SQL 集成，在 PBX 收到来电时自动查询 Microsoft SQL 数据库中的联系人，并在匹配到联系人时显示来电者姓名。将数据库联系人同步到 PBX 的企业联系人群组后，还可根据联系人查询结果自动分配来电。此外，用户可通过 Linkus 客户端快速呼叫联系人，提高呼叫效率。

使用要求

项目	要求
Yeastar PBX	• **订阅服务**：通讯录专业版 • **固件版本**：83.16.0.70 或更高版本

项目	要求
Microsoft SQL	无要求。所有版本的 Microsoft SQL Server 都可以与 Yeastar P 系列软件版集成。

对接流程

Yeastar P 系列软件版 与 Microsoft SQL 集成后支持多种功能，包括来电者姓名显示、联系人同步，以及基于企业联系人群组的智能来电匹配。

根据你想实现的功能，完成对应的操作：

应用场景：来电者姓名显示

1. 对接 Yeastar P 系列软件版 与 Microsoft SQL

应用场景：来电者姓名显示和联系人同步

1. 对接 Yeastar P 系列软件版 与 Microsoft SQL
2. 设置同步 Microsoft SQL 联系人

应用场景：来电者姓名显示、联系人同步以及基于企业联系人群组智能匹配来电

1. 对接 Yeastar P 系列软件版 与 Microsoft SQL
2. 设置同步 Microsoft SQL 联系人
3. 根据群组联系人路由外部来电

对接 Yeastar P 系列软件版 与 Microsoft SQL

对接 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft SQL 后，PBX 收到来电时，会自动查询 Microsoft SQL 数据库中的联系人，并在匹配到联系人时显示来电者姓名。

使用要求

项目	要求
Yeastar PBX	• **订阅服务**：通讯录专业版 • **固件版本**：83.16.0.70 或更高版本
Microsoft SQL	无要求。所有版本的 Microsoft SQL Server 都可以与 Yeastar P 系列软件版集成。

步骤一、启用 Microsoft SQL 集成

1. 访问 Microsoft SQL 配置页面。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
   b. 在页面顶部，点击 **同步联系人**。



2. 开启 **启用 Microsoft SQL 集成**，然后完成以下配置。

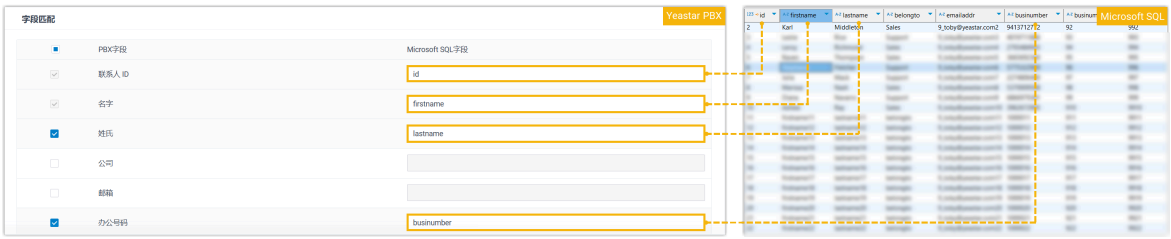


项目	说明
服务器地址	根据实际情况填写 Microsoft SQL Server 的地址。 • 如果 Microsoft SQL Server 使用默认端口 1433，则填写服务器的 IP 地址或域名。 例如，填写 `192.168.26.19`。 • 如果 Microsoft SQL Server 使用的不是默认端口，则填写服务器的 IP 地址/域名和端口。 例如，填写 `192.168.26.19:2233`。
数据库名称	填写数据库的名称。
超时时长 (秒)	设置连接 Microsoft SQL Server 的超时时间。
用户	填写用于连接数据库的用户名。
密码	填写用于连接数据库的密码。

项目	说明
自动匹配联系人过滤条件	填写用于匹配联系人来显的 SELECT 语句，格式为 **select ${MAP} from *{schema_name}*.*{table_name}* where `{condition_to filter_number}`**。 **示例**：select ${MAP} from testpbx.contacts where businumber like CONCAT('%', ${NUMBER}, '%') • **select ${MAP}**：指定数据表列名，此设置决定了来显展示信息。 **注：** *${MAP}* 将被替换为 PBX 的 **字段匹配** 栏中相对应的字段值 (如名字、姓氏或两者)。 • **from testpbx.contacts**：指定数据表，将从此表中查询联系人。 必须包含两部分名称 (schema 名称和表名称)，格式为 `{schema_name}.{table_name}`。 • **where businumber like CONCAT('%', ${NUMBER}, '%')**：查询 businumber 中的所有记录。

步骤二、映射 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft SQL 联系人字段

1. 滚动到 **字段匹配** 栏。
2. 映射来显字段。



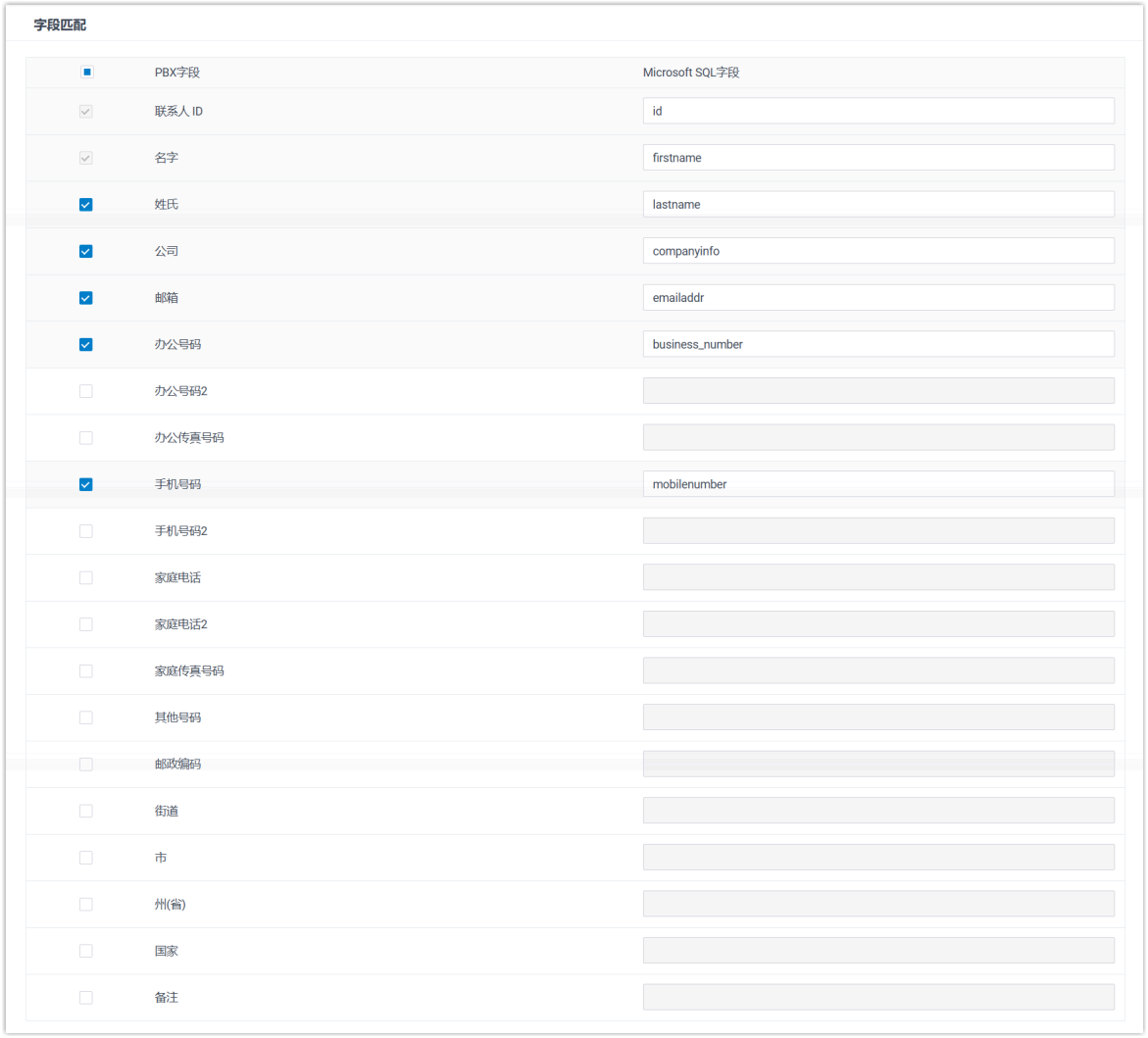
a. 在 **联系人 ID**、**名字** 和 **办公号码** 对应的字段中，填写 Microsoft SQL 联系人表中相对应的列名。

注：
本例将办公号码作为 号码匹配条件，因此映射 **办公号码** 字段。你需要根据实际情况映射号码字段。

当来电与数据库中的联系人相匹配时，将会显示联系人的名字。

b. **可选：** 如果要同时显示联系人姓氏，勾选 **姓氏**，然后在 Microsoft SQL 字段中填写相应的列名。

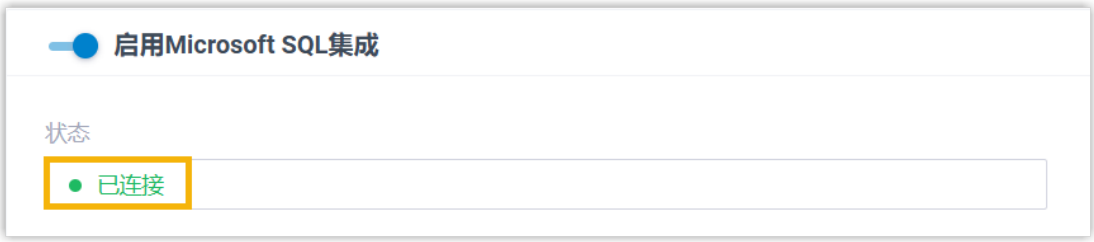
3. 如果你想要将 Microsoft SQL 联系人同步到 PBX，勾选并映射你想要同步的字段。



4. 点击 **保存**。

执行结果

- Yeastar P 系列软件版 已连接 Microsoft SQL 数据库。



- 当来电与数据库中的联系人相匹配时，将会显示联系人的名字。

后续操作

如果你要允许分机用户通过 Linkus 客户端呼叫 Microsoft SQL 联系人，你需要同步 Microsoft SQL 数据库的联系人到 PBX。

更多信息，请参见 设置同步 Microsoft SQL 联系人。

设置同步 Microsoft SQL 联系人

通过将 Microsoft SQL 联系人同步到 Yeastar P 系列软件版，分机用户可以更为便捷地通过 Linkus 客户端给这些联系人拨打电话。此外，系统还可以根据企业联系人群组匹配结果，自动将 Microsoft SQL 联系人的来电路由到指定目的地。

限制条件

下表展示系统支持的最大企业联系人数量和企业联系人群组数量。

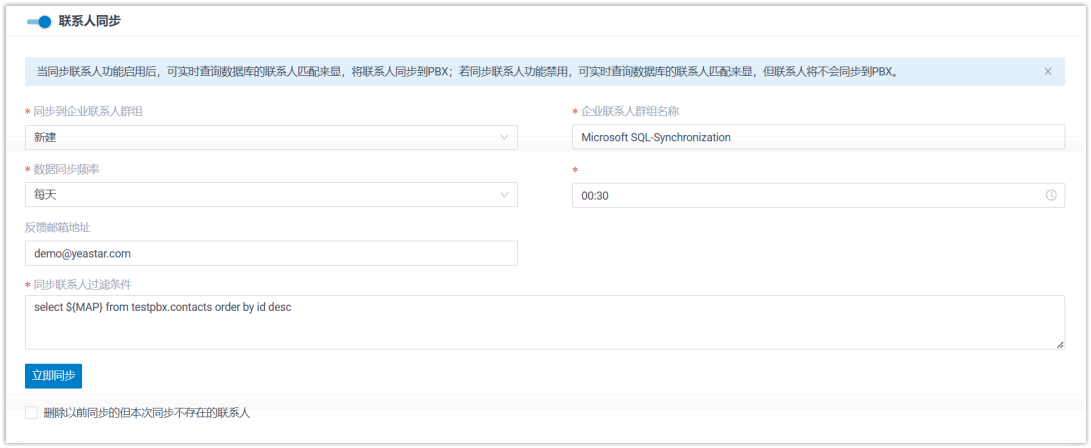
PBX 支持创建的分机数量 (N)	N < 1000	N ≥ 1000
企业联系人 (总量)	200,000	500,000
企业联系人群组	200	500

前提条件

你已映射 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft SQL 的联系人字段。

操作步骤

1. 在 Microsoft SQL 配置界面，滚动到 **联系人同步** 栏。
2. 启用并配置从 Microsoft SQL 数据库同步联系人。
   a. 打开 **联系人同步** 开关。
   b. 完成以下配置。

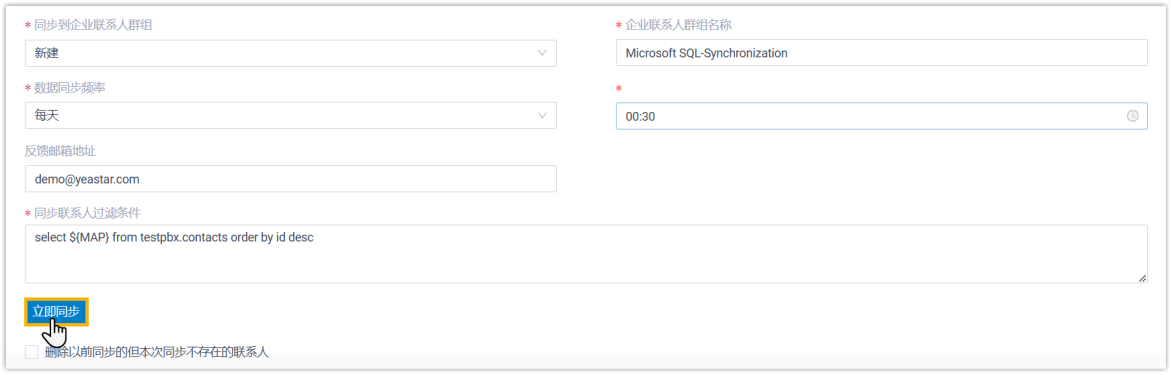


项目	说明
同步到企业联系人群组	选择同步数据库联系人存储的位置。 • **新建**：新建一个企业联系人群组来存储同步的联系人。 如果你选择此项，在 **企业联系人群组名称** 中填写企业联系人群组的名称。 • **读取特定的属性值并新建**： 根据联系人表中指定列的属性值新建一个企业联系人群组来存储同步的联系人。 如果选择此选项，在 **属性名称** 中输入联系人表中指定列的名称。 **注：** 这可以帮助你基于通讯录查询结果将 Microsoft SQL 联系人的来电智能路由到 PBX 的指定目的地。 例如，数据库有一列 **belongto**，该列指定为联系人提供服务的部门 (如 **销售**和 **技术支持**)。在此字段中输入 `belongto` ，系统将在保存设置后创建 **销售** 和 **技术支持** 这两个企业联系人群组，并在配置了正确的呼入路由后，根据通讯录查询结果将来电路由到联系人对应的负责团队。 • ***{existing_phonebook}***：选择一个现有的空的企业联系人群组来存储同步的联系人。 **注：**

项目	说明
	现有的空的企业联系人群组从 **通讯录 > 企业联系人群组** 中同步。
数据同步频率	选择同步联系人的频率，然后在其后面的字段设置时间。 **注：** 同步大量的联系人将影响系统的性能，建议在非办公时间同步联系人。
反馈邮箱地址	可选。填写邮箱地址以接收联系人同步结果的通知。 **注：** 最多支持 5 个邮箱地址；使用分号 `;` 分隔多个邮箱地址。
同步联系人过滤条件	填写用于从 Microsoft SQL 同步联系人的 SELECT 语句，格式为 **select ${MAP} from** *{schema_name}.{table_name}*。 **注：** 不支持 TOP 子句。 **示例**：select ${MAP} from testpbx.contacts order by id desc • **select ${MAP}**：指定数据表列名，对应的联系人信息字段值将同步到 PBX。 **注：** *${MAP}* 将被替换为 PBX **字段匹配** 中已启用字段 相应的字段值。 • **from testpbx.contacts**：指定数据表，将从此表中查询并同步联系人到 PBX。 必须包含两部分名称 (schema 名称和表名称)，格式为 `{schema_name}.{table_name}`。 • **order by id desc**：将查询结果按 ID 降序排列。
删除以前同步的但本次同步不存在的联系人	如果启用，默认情况下将删除最后一次成功同步但不存在于当前同步中的联系人。

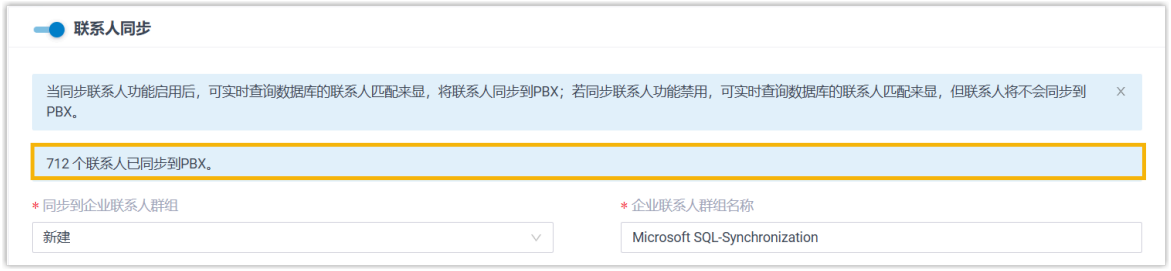
c. 点击 **保存**。

3. 点击 **立即同步** 以立即同步联系人到 PBX。



执行结果

- 网页显示已成功同步至 PBX 的联系人的数量。



- 你可以在 **通讯录 > 企业联系人/企业联系人群组** 中查看已同步的联系人和与其相关联的企业联系人群组，群组会被标识为 Microsoft SQL。



- 授权分机用户可以通过 Linkus 客户端查看并呼叫联系人。

> **注：**
> 要实现此功能，你需要授予分机用户查看相关企业联系人群组的权限 (路径：**分机和中继 > 客户端权限 > 联系人可见性**)，同时分机用户需要将 Linkus 客户端升级到指定版本，如下所示：
>
> - Linkus iOS：5.7.3 或更高版本
> - Linkus 安卓：5.7.4 或更高版本
> - Linkus Windows 桌面端：1.7.3 或更高版本

- Linkus Mac 桌面端：1.7.3 或更高版本



后续操作

如果你想要根据通讯录查询结果将来电路由到指定目的地，你需要配置呼入路由，通过匹配不同的企业联系人群组中的联系人来实现智能路由来电。

更多信息，请参见 根据群组联系人路由外部来电。

禁用 Microsoft SQL 集成

你可以随时在 Yeastar P 系列软件版 上禁用 Microsoft SQL 集成，以暂停数据库集成。

操作步骤

1. 访问 Microsoft SQL 配置页面。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
   b. 在页面顶部，点击 **同步联系人**。



2. 在页面顶部，点击 **同步联系人**。



3. 关闭 **启用 Microsoft SQL 集成** 的开关。



4. 点击 **保存**。

执行结果

- **状态** 栏显示 **禁用**。
- 对接 Microsoft SQL 的配置会被保留，下次重新启用集成时可以直接使用。

断开 Microsoft SQL 集成

如果你想集成其他数据库，你需要先断开当前的 Microsoft SQL 集成。

操作步骤

1. 访问 Microsoft SQL 配置页面。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
   b. 在页面顶部，点击 **同步联系人**。



2. 断开 Microsoft SQL 集成。



a. 点击右上角的 **断开连接**。
b. **可选：** 要删除同步的联系人或通过同步联系人创建的企业联系人群组，勾选 **删除同步的联系人数据** 和 **删除通过同步联系人创建的企业联系人群组**。
c. 点击 **确认**。

执行结果

Microsoft SQL 集成已断开连接。

LDAP 服务器

LDAP 服务器集成手册

Yeastar P 系列软件版 支持与第三方 LDAP 服务器 (例如 MetaDirectory) 集成，在 PBX 收到来电时自动查询 LDAP 服务器中的联系人，并在匹配到联系人时显示来电者姓名。将 LDAP 服务器联系人同步到 PBX 的企业联系人群组后，还可根据联系人查询结果自动分配来电。此外，用户可通过 Linkus 客户端快速呼叫联系人，提高呼叫效率。

使用要求

项目	要求
Yeastar PBX	• **订阅服务**：通讯录专业版 • **固件版本**：83.18.0.102 或更高版本
第三方 LDAP 服务器	无要求

对接流程

Yeastar P 系列软件版 与 LDAP 服务器集成后支持多种功能，包括来电者姓名显示、联系人同步，以及基于企业联系人群组的智能来电匹配。

根据你想实现的功能，完成对应的操作：

应用场景：来电者姓名显示

1. 对接 Yeastar P 系列软件版 与 LDAP 服务器

应用场景：来电者姓名显示和联系人同步

1. 对接 Yeastar P 系列软件版 与 LDAP 服务器
2. 设置同步 LDAP 联系人

应用场景：来电者姓名显示、联系人同步以及基于企业联系人群组智能匹配来电

1. 对接 Yeastar P 系列软件版 与 LDAP 服务器
2. 设置同步 LDAP 联系人
3. 根据群组联系人路由外部来电

对接 Yeastar P 系列软件版 与 LDAP 服务器

对接 Yeastar P 系列软件版 和 LDAP 服务器后，PBX 收到来电时，会自动查询 LDAP 服务器中的联系人，并在匹配到联系人时显示来电者姓名。

使用要求

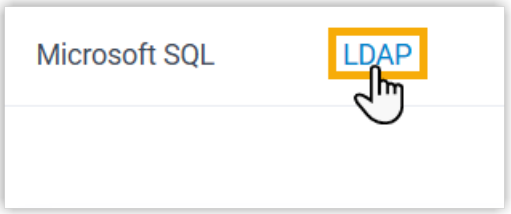
项目	要求
Yeastar PBX	• **订阅服务**：通讯录专业版 • **固件版本**：83.18.0.102 或更高版本
第三方 LDAP 服务器	无要求

步骤一、启用 LDAP 集成

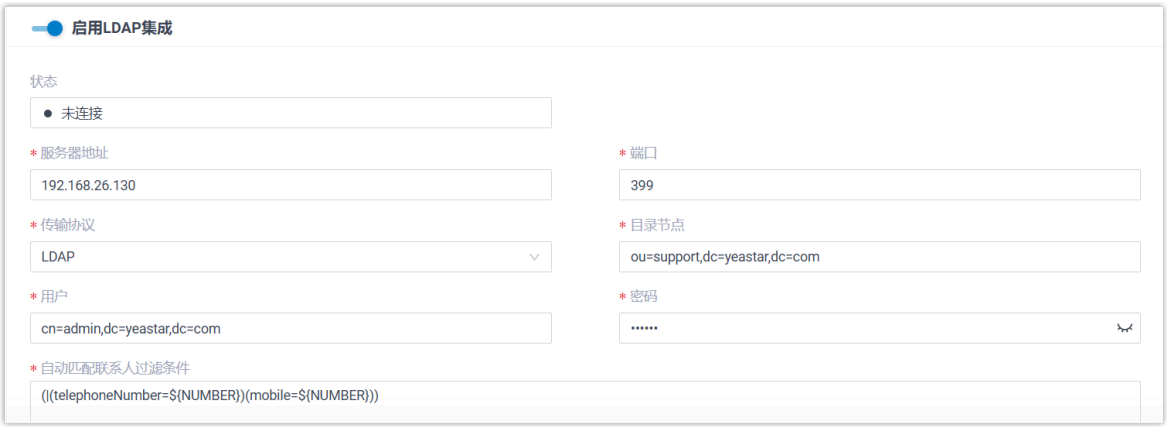
1. 访问 LDAP 配置页面。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
   b. 在页面顶部，点击 **同步联系人**。



c. 点击 **LDAP** 页签。



2. 开启 **启用LDAP集成**，然后完成以下配置。

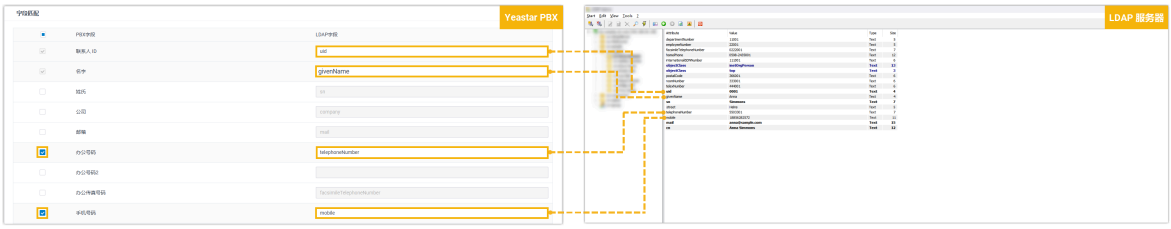


项目	说明
服务器地址	填写 LDAP 服务器的地址。
端口	填写 LDAP 服务器的端口号。
传输协议	选择 LDAP 协议。 • **LDAP**：明文传输数据。 • **LDAPS**：使用 SSL (安全套接字层) 或者 TLS (传输层安全) 加密并验证 LDAP 服务器和 LDAP 客户端之间传输的数据。
目录节点	指定 DN (Distinguished Name, 专有名称) 作为联系人搜索的起点，以进行来电显示匹配和联系人同步。

项目	说明
	该目录节点必须包含 DC (Domain Component, 域名组件) 属性，用于定义 LDAP 树的根节点，格式为 dc=*{domain_prefix}*,dc=*domain_suffix*。可输入一个或多个 RDN (Relative Distinguished Name, 相对专有名称) 来缩小搜索范围。 • **示例 1**：dc=yeastar,dc=com 在本例中，PBX 会从 yeastar.com (LDAP 树的根节点) 开始搜索联系人。 • **示例 2**：ou=support,dc=yeastar,dc=com 在本例中，PBX 会从 yeastar.com (LDAP 树的根节点) 中的 support (组织单元) 中开始搜索联系人。
用户	填写用于连接 LDAP 服务器的用户名。 **注：** 此账号必须有读取 schema 中属性和对象类的权限。
密码	填写与用户名关联的密码。
自动匹配联系人过滤条件	填写用于匹配联系人来显的过滤语句。 该过滤语句必须包含 `${NUMBER}` 变量 (代表主叫号码)，并至少指定一个号码属性用于联系人查找。 **示例**： (\|(telephoneNumber=${NUMBER})(mobile=${NUMBER})) 在此示例中，PBX 收到来电后，会在 **telephoneNumber** 或 **mobile** 属性中查找条目，并将其与 `${NUMBER}` (主叫号码) 进行匹配。如果匹配成功，系统将获取对应的联系人信息，并显示主叫姓名。

步骤二、映射 Yeastar P 系列软件版 和 LDAP 服务器的联系人字段

1. 滚动到 **字段匹配** 栏。
2. 映射来显字段。



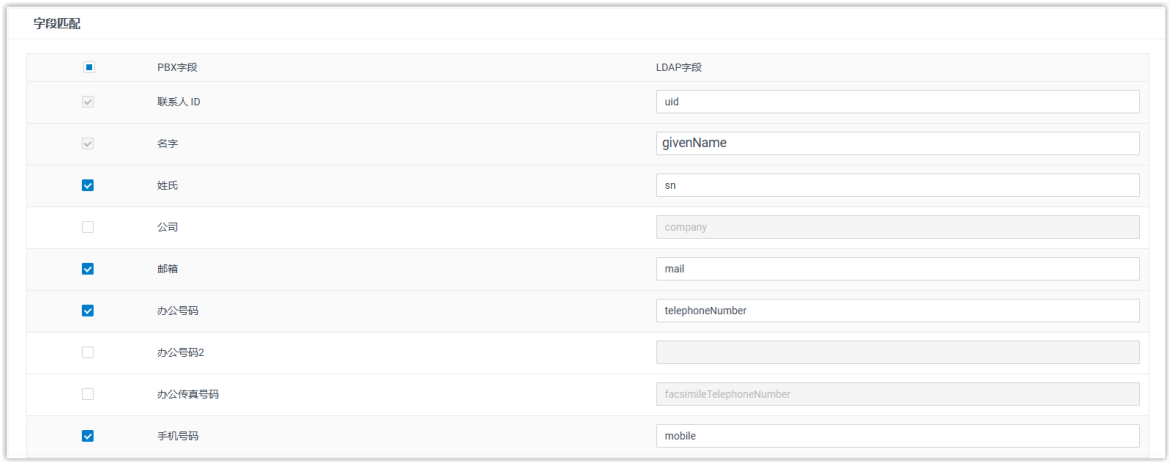
a. 在 **联系人 ID**、**名字**、**办公号码** 和 **手机号码** 对应的字段中，填写 LDAP 属性名。

> **注：**
> 本例将 **办公号码** 和 **手机号码** 作为 号码匹配条件，因此映射这两个号码字段。你需要根据实际情况映射号码字段。

当来电与 LDAP 服务器中的联系人相匹配时，将会显示联系人的名字。

b. **可选：** 如果要同时显示联系人姓氏，勾选 **姓氏**，然后在 LDAP 字段中填写相应的属性名。

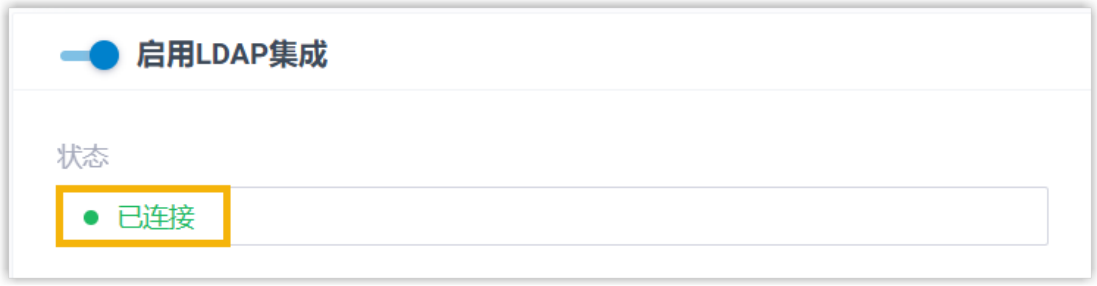
3. 如果你想要将 LDAP 联系人同步到 PBX，勾选并映射你想要同步的字段。



4. 点击 **保存**。

执行结果

- Yeastar P 系列软件版 已连接 LDAP 服务器。



- 当来电与 LDAP 服务器中的联系人相匹配时，将会显示联系人的名字。

后续操作

如果你要允许分机用户通过 Linkus 客户端呼叫 LDAP 联系人，你需要同步 LDAP 服务器的联系人到 PBX。

更多信息，请参见 设置同步 LDAP 联系人。

设置同步 LDAP 联系人

通过将 LDAP 联系人同步到 Yeastar P 系列软件版，分机用户可以更为便捷地通过 Linkus 客户端给这些联系人拨打电话。此外，系统还可以根据企业联系人群组匹配结果，自动将 LDAP 联系人的来电路由到指定目的地。

限制条件

下表展示系统支持的最大企业联系人数量和企业联系人群组数量。

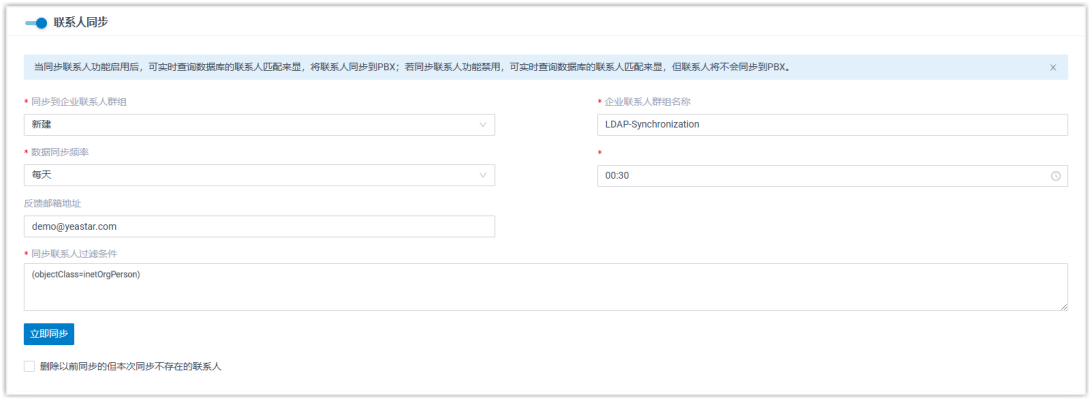
PBX 支持创建的分机数量 (N)	N < 1000	N ≥ 1000
企业联系人 (总量)	200,000	500,000
企业联系人群组	200	500

前提条件

你已映射 Yeastar P 系列软件版 和 LDAP 服务器的联系人字段。

操作步骤

1. 在 LDAP 配置界面，滚动到 **联系人同步** 栏。
2. 启用并配置从 LDAP 服务器同步联系人。
   a. 打开 **联系人同步** 开关。
   b. 完成以下配置。



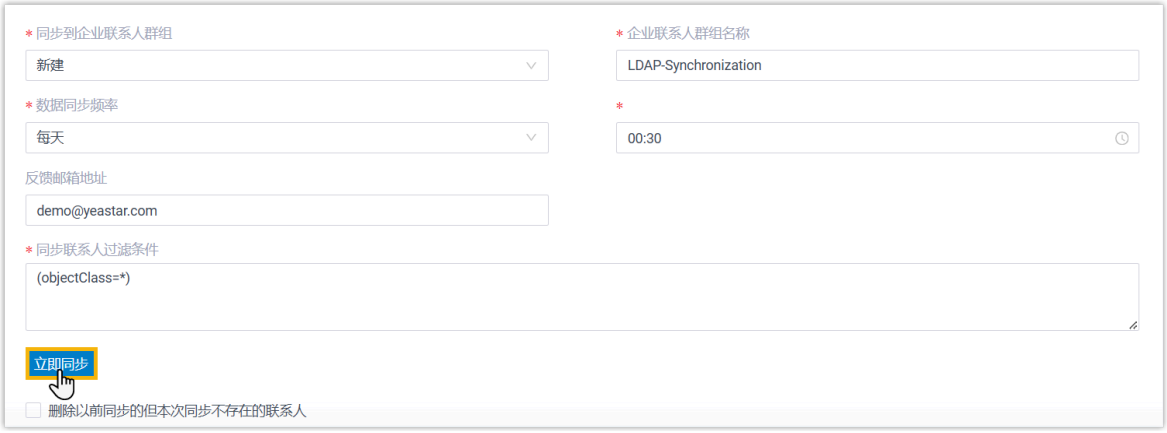
项目	说明
同步到企业联系人群组	选择同步 LDAP 联系人存储的位置。

项目	说明
	• **新建**：新建一个企业联系人群组来存储同步的联系人。 如果选择此项，在 **企业联系人群组名称** 中填写企业联系人群组的名称。 • **读取特定的属性值并新建**：根据 LDAP 属性新建一个企业联系人群组来存储同步的联系人。 如果选择此项，在 **属性名称** 中输入属性名。 **注：** 这可以帮助你基于通讯录查询结果将 LDAP 联系人的来电智能路由到 PBX 的指定目的地。 例如，LDAP 服务器中存在属性 **department**，此属性指定为联系人提供服务的部门 (如 **销售** 和 **技术支持**)。在此字段中输入 `department`，系统将在保存设置后创建 **销售** 和 **技术支持** 这两个企业联系人群组，并在配置了正确的呼入路由后，根据通讯录查询结果将来电路由到联系人对应的负责团队。 • ***{existing_phonebook}***：选择一个现有的空的企业联系人群组来存储同步的联系人。 **注：** 现有的空的企业联系人群组从 **通讯录 > 企业联系人群组** 中同步。
数据同步频率	选择同步联系人的频率，然后在其后面的字段设置时间。 **注：** 同步大量的联系人将影响系统的性能，建议在非办公时间同步联系人。
反馈邮箱地址	可选。填写邮箱地址以接收联系人同步结果的通知。 **注：** 最多支持 5 个邮箱地址；使用分号 ; 分隔多个邮箱地址。
同步联系人过滤条件	填写同步 LDAP 联系人的过滤条件。

项目	说明
	注： 此过滤条件受限于目录节点，这意味着 PBX 将从目录节点开始搜索，并且只同步符合此过滤条件的条目。 **示例**：(objectClass=inetOrgPerson) 在本例中，所有的 LDAP 联系人将同步到 PBX。
删除以前同步的但本次同步不存在的联系人	如果启用，将删除最后一次成功同步但不存在于当前同步中的联系人。

c. 点击 **保存**。

3. 点击 **立即同步**，立即同步联系人到 PBX。



执行结果

- 网页显示已成功同步至 PBX 的联系人的数量。



- 你可以在 **通讯录 > 企业联系人/企业联系人群组** 中查看已同步的联系人和与其相关联的企业联系人群组，群组会被标识为 LDAP 。



- 授权分机用户可以通过 Linkus 客户端查看并呼叫联系人。

注：

要实现此功能，你需要授予分机用户查看相关企业联系人群组的权限 (路径：**分机和中继 > 客户端权限 > 联系人可见性**)，同时分机用户需要将 Linkus 客户端升级到指定版本，如下所示：

- Linkus iOS：5.13.6 或更高版本
- Linkus 安卓：5.13.8 或更高版本



后续操作

如果你想要根据通讯录查询结果将来电路由到指定目的地，你需要配置呼入路由，通过匹配不同的企业联系人群组中的联系人来实现智能路由来电。

更多信息，请参见 根据群组联系人路由外部来电。

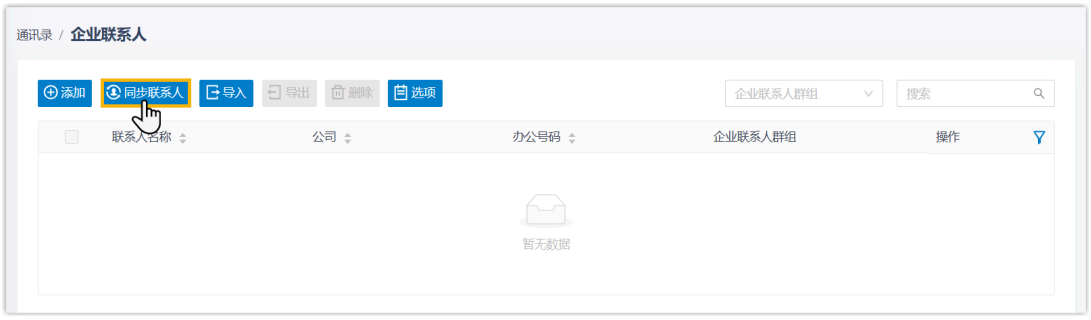
禁用 LDAP 集成

你可以随时在 Yeastar P 系列软件版 上禁用 LDAP 集成，以暂停数据库集成。

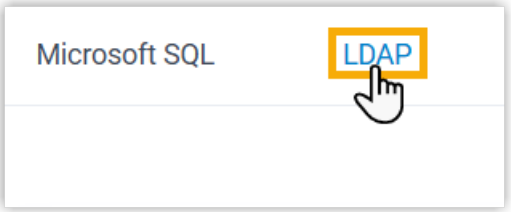
操作步骤

1. 访问 LDAP 配置页面。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。

b. 在页面顶部，点击 **同步联系人**。



c. 点击 **LDAP** 页签。



2. 关闭 **启用LDAP集成** 的开关。



3. 点击 **保存**。

执行结果

- **状态** 栏显示 **禁用**。
- 对接 LDAP 的配置会被保留，下次重新启用集成时可以直接使用。

断开 LDAP 集成

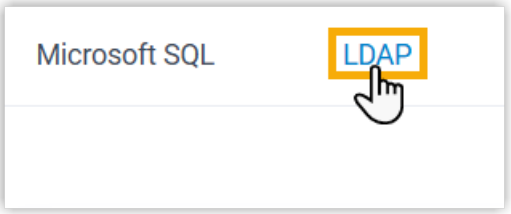
如果你想集成其他数据库，你需要先断开当前的 LDAP 集成。

操作步骤

1. 访问 LDAP 配置页面。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
   b. 在页面顶部，点击 **同步联系人**。



c. 点击 **LDAP** 页签。



2. 断开 LDAP 集成。



a. 点击右上角的 **断开连接**。

b. **可选：** 要删除同步的联系人或通过同步联系人创建的企业联系人群组，勾选 **删除同步的联系人数据** 和 **删除通过同步联系人创建的企业联系人群组**。

c. 点击 **确认**。

执行结果

LDAP 集成已断开连接。

企业联系人群组

添加和管理企业联系人群组

本文介绍如何在 PBX 管理网页添加、编辑、删除企业联系人群组。

前提条件

订阅 **通讯录专业版** 或 **外呼中心** 服务。

> **提示：**
> 订阅服务前，你可以免费试用 30 天。更多信息，请参见 启用 Yeastar P 系列软件版服务的免费试用。

背景信息

使用企业联系人群组功能，你可以根据企业内部人员构成情况，将企业联系人进行分组，并设置企业联系人的可见范围。

Yeastar P 系列软件版 支持两种类型的企业联系人群组：

- **本地企业联系人群组**：存储从 PBX 管理网页或者 Linkus 客户端添加的企业联系人群组。

  你可以手动添加企业联系人群组，以将企业联系人分组管理。
- **第三方企业联系人群组**：存储从集成的第三方同步而来的企业联系人群组。

  如果你设置从集成的第三方同步联系人，联系人会同步到一个带有唯一标识的联系人群组中。在集成断开之前，你无法修改或删除此群组。

添加企业联系人群组

1. 登录 PBX 管理网页。
2. 进入 **通讯录 > 企业联系人群组**，点击 **添加**。
3. 在 **企业联系人群组名称** 栏，填写群组名称。
4. 在 **成员** 栏，选择联系人。

   添加所有企业联系人

   在 **选择联系人** 的下拉列表中，选择 **所有企业联系人**。

   > **注：**

> 每次添加企业联系人时，联系人将自动添加到此企业联系人群组中。

添加指定企业联系人

a. 在 **选择联系人** 的下拉列表中，选择 **指定企业联系人**。
b. 点击 **添加** 以选择所需的企业联系人。
c. 点击 **确认**。

5. 点击 **保存**。

编辑企业联系人群组

1. 登录 PBX 管理网页。
2. 进入 **通讯录 > 企业联系人群组**，点击群组旁边的 。
3. 编辑群组名称或者增删联系人。
4. 点击 **保存**。

   群组信息随即更新。

删除企业联系人群组

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人群组**。
2. 删除单个群组，点击 和 **确定**。
3. 删除多个群组，勾选群组，点击 **删除** 和 **确定**。
   该群组从 PBX 服务器和用户的 Linkus 客户端移除。

> **注：**
> 群组中的联系人仍会被保留在系统中。

相关信息

通讯录概述
设置联系人可见性
添加和管理企业联系人
通讯录联系人来电显示
允许用户通过 IP 话机查询联系人

联系人可见性

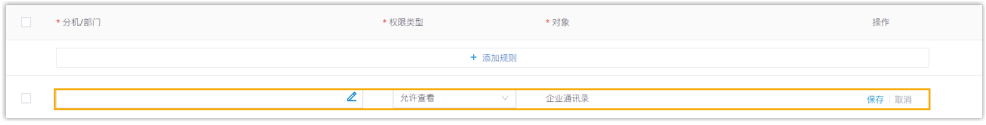
设置联系人可见性

默认情况下，所有分机用户都不能管理或查看企业联系人。如需允许指定用户查看或管理企业联系人，你可以根据本文说明，设置联系人可见性。

设置联系人可见性（未订阅“通讯录专业版”）

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 客户端权限 > 联系人可见性**。
2. 点击 **添加规则**，创建一条联系人可见性规则。
3. 设置规则：



   a. 从下拉列表中选择值：
      - **分机/分机组/部门**：点击 选择要设置权限的对象。可以是指定的分机，也可以是指定的分机组或部门。
      - **权限类型**：从下拉列表选择权限类型。
        - **允许查看**：允许查看企业联系人。
        - **允许管理**：允许查看、添加、编辑、删除企业联系人。
      - **对象**：显示 **企业通讯录**，且不可更改。

   b. 点击 **保存**。

执行结果

- 在 Linkus 客户端，授权用户可以查看或管理企业联系人。
- 在自动配置过的亿联话机，授权用户可以查看企业联系人。

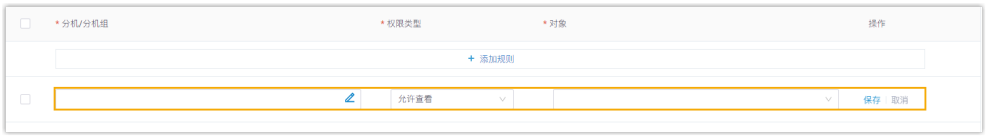
  更多信息，请参见 允许用户通过 IP 话机查询联系人。

设置联系人可见性（订阅“通讯录专业版”）

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 客户端权限 > 联系人可见性**。
2. 点击 **添加规则**，创建一条联系人可见性规则。

3. 设置规则：



a. 从下拉列表中选择值：

- **分机/分机组/部门**：点击 选择要设置权限的对象。可以是指定的分机，也可以是指定的分机组或部门。
- **权限类型**：从下拉列表选择权限类型。
  - **允许查看**：允许查看在 **对象** 中指定的企业联系人群组。
  - **允许管理**：允许查看、添加、编辑、删除在 **对象** 中指定的企业联系人群组。
- **对象**：点击 选择允许被查看或管理的企业联系人群组。

b. 点击 **保存**。

执行结果

- 在 Linkus 客户端，授权用户可以查看或管理企业联系人。
- 在自动配置过的亿联话机，授权用户可以查看企业联系人。

更多信息，请参见 允许用户通过 IP 话机查询联系人。

管理联系人可见性

本文介绍如何编辑和删除联系人可见性规则。

编辑联系人可见性规则

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 客户端权限 > 联系人可见性**。
2. 点击联系人可见性规则旁边的 。
3. 编辑规则。
4. 点击 **保存**。

删除联系人可见性规则

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 客户端权限 > 联系人可见性**。
2. 删除单条联系人可见性规则，执行以下操作：

a. 点击规则旁边的 。
b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

3. 批量删除多条规则，执行以下操作：
   a. 勾选多条规则，点击 **删除**。
   b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

通讯录联系人来电显示

本文介绍如何配置来电匹配，帮助用户快速识别企业联系人或个人联系人的来电。

背景信息

所有类型的终端都支持来电匹配，包括 Linkus 客户端、桌面话机或软电话。

识别企业联系人的来电

适用具备查看或管理企业通讯录权限的用户。

有关权限分配的更多信息，请参见 设置联系人可见性。

识别个人联系人的来电

适用所有分机用户。

来电匹配优先级

如果来电号码同时存储在企业通讯录、个人通讯录、手机通讯录和 IP 话机通讯录中，来电号码匹配的优先级从高到低为：

- IP 话机通讯录/手机通讯录
- 个人通讯录
- 企业通讯录

配置来电匹配

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
2. 配置来电匹配。
   a. 点击 **选项**。
   b. 选择如何匹配来电号码。
      - **不匹配**：显示来电源号码。
      - **精准匹配**：当来电号码与通讯录中存储的号码完全一致时，显示该号码对应的联系人名称。

- **匹配后 *{number}* 位**：是否显示联系人名称取决于来电号码的位数。
  - 如果来电号码的位数小于或等于指定值，那么只有当来电号码与通讯录中存储的号码完全一致时，才会显示该号码对应的联系人名称。
  - 如果来电号码的位数大于指定值，那么当来电号码的后几位数字与通讯录中存储的号码匹配时，会显示该号码对应的联系人名称。

> **注：**
> 默认值为 7。如需更改位数，填写一个 4 到 31 之间的数字。

c. **可选：** 如需在匹配联系人时自动忽略号码中的符号和字母，勾选 **忽略符号与字母**。
d. 点击 **保存**。

来电号码匹配示例

企业通讯录中联系人 Dora 号码为 12345678；系统收到 Dora 来电。

- **不匹配**：
  - 来电不显示联系人名称。
- **精准匹配**：
  - 如果来电号码为 12345678，来电显示联系人名称 Dora。
  - 如果来电号码为 +012345678，来电不显示联系人名称。
- **匹配后 9 位**：
  - 如果来电号码为 12345678，来电显示联系人名称 Dora。
  - 如果来电号码为 15212345678，来电不显示联系人名称。

允许用户通过 IP 话机查询联系人

你需要通过自动配置 IP 话机来配置分机的权限，允许用户在 IP 话机查询联系人。

前提条件

IP 话机

在 IP 话机查询联系人（包括个人联系人和企业联系人）需要使用指定亿联（Yealink）话机。

关于支持的话机型号和固件版本，请参见 亿联 (Yealink) 话机 。

> **注：**

- 亿联（Yealink）CP 系列会议话机不支持 Yeastar 通讯录功能。
- 亿联（Yealink）话机支持显示最多 1000 个企业联系人和 300 个个人联系人。

操作步骤

1. 为用户分配企业联系人的查看权限或管理权限。

   更多信息，请参见 设置联系人可见性。

   注：
   默认情况下，分机用户可以查询个人联系人，但无权限访问企业联系人。

2. 通过自动配置的方式，将联系人信息同步到用户的 IP 话机。
   - 如果分机未绑定话机，请参见以下文章为分机绑定一台话机。
     - 自动配置局域网中的 IP 话机（PnP 方式）
     - 自动配置局域网中的 IP 话机（DHCP 方式）
     - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
     - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
     - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
     - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)
   - 如果分机已经绑定话机，更新话机配置。
     a. 进入 **自动配置 > 话机**。
     b. 勾选相应的话机，点击**更新配置**。

执行结果

联系人信息已同步到 IP 话机的远程地址簿。用户可以在远程地址簿中查询联系人信息，点击号码快速呼叫联系人。

注：
IP 话机显示以下两个远程地址簿：

- **Company_Contacts**：该地址簿存储所有授权查看的企业联系人。

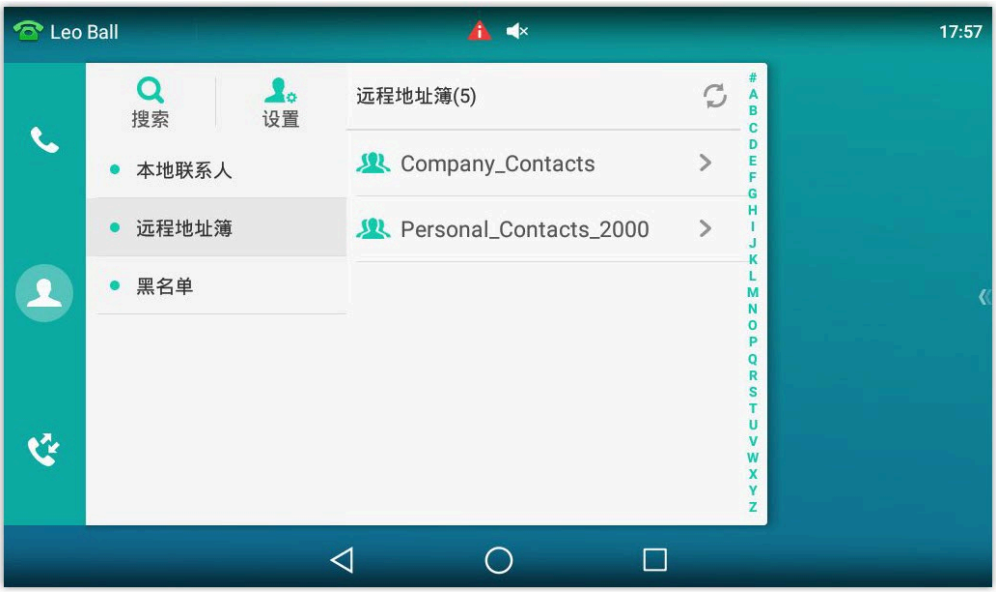
  注：
  IP 话机不支持企业联系人分组。

- **Personal_Contacts_*{extension_number}***：该地址簿存储你的所有个人联系人。

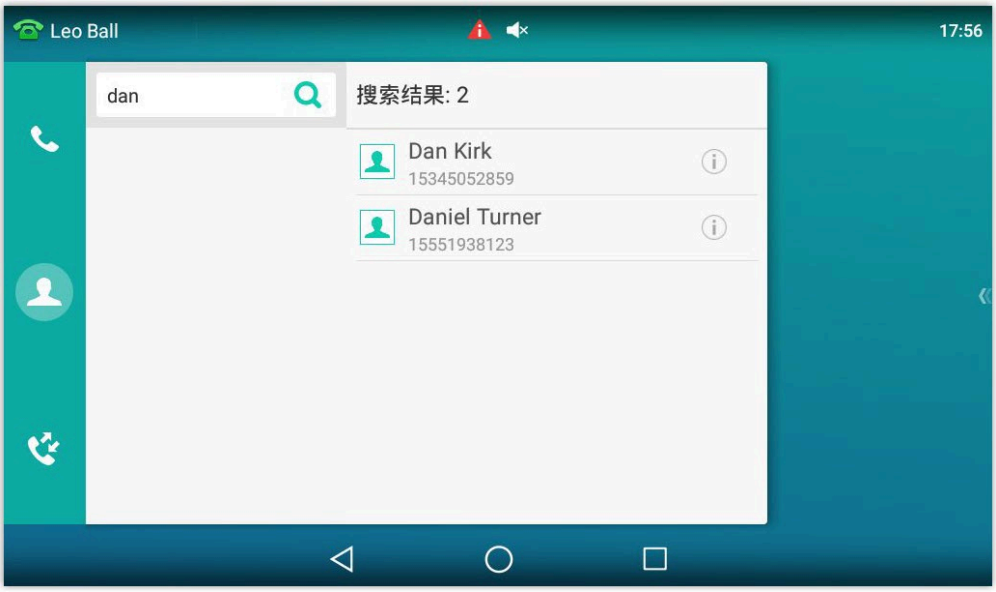
  注：
  {extension_number} 表示用户的分机号码。

通过 Yealink T56A 查询和使用通讯录

1. 点击 **> 远程地址簿**。



2. 点击 **搜索**。
3. 在搜索框中，输入联系人的姓名或号码。系统会从通讯录中查找联系人。



4. 选择联系人，点击号码，快速呼叫该联系人。

客户端权限

Yeastar P 系列软件版 客户端权限

客户端权限允许你决定用户可以查看哪些信息，以及可以访问或操作哪些功能。Yeastar P 系列软件版 支持自定义权限规则，以控制 Linkus 客户端菜单可见性和操作权限、分机可见性权限及联系人可见性权限。

Linkus 客户端菜单及操作权限

默认情况下，用户可以访问 Linkus 客户端内的所有菜单并更改所有配置项。你可以设置权限规则，以限制用户的访问及配置权限：

- **菜单可见性权限**：限制用户只能访问 Linkus 客户端中指定的菜单。
- **设置可操作权限**：限制用户只能更改 Linkus 客户端中指定的配置项。

更多信息，参见 设置 Linkus 客户端的用户权限 。

分机可见性权限

默认情况下，所有分机用户在 Linkus 客户端可以查看全员分机组或所有部门。你可以设置分机可见性规则，限制用户只能查看指定分机、分机组或部门。

更多信息，参见 设置分机可见性。

联系人可见性权限

默认情况下，所有分机用户都不能管理或查看企业联系人。你可以设置联系人可见性规则，允许指定用户查看或管理企业联系人。

> **注：**
> 个人联系人仅用户自己可见。

更多信息，参见 设置联系人可见性。

LDAP 服务器

LDAP 服务器概述

Yeastar P 系列软件版 提供 LDAP 服务器功能，可实现集中的电话簿管理。使用此功能，你可以将联系人信息存储在 PBX 上，然后直接从 IP 话机上快速查找联系人并发送呼叫，而无需先在 PBX 上查询信息，再在话机上拨打号码。

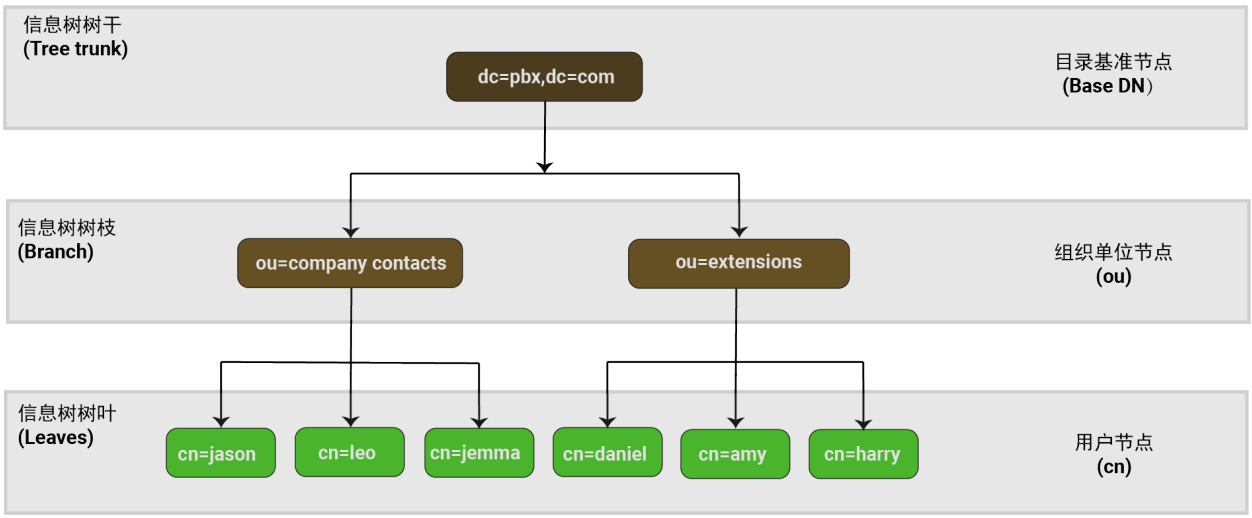
LDAP 介绍

LDAP（Lightweight Directory Access Protocol）即轻量级目录访问协议，它是一种应用协议，用于在 IP 网络上访问和维护分布式目录的信息服务。

LDAP 目录服务器是基于客户端/服务器模式的，LDAP 服务器包含目录数据，客户端连接到服务器后发送请求，在服务器上获取目录数据，从而实现全局目录数据管理。

LDAP 目录信息结构

LDAP 目录是基于条目的网络资源数据库，一个条目就是一个信息合集，是 LDAP 中一个基本的存储单元。在 LDAP 中，目录的条目是按树状的层次结构组织的。下图为 Yeastar P 系列软件版 LDAP 目录树状图示例。



LDAP 术语

LDAP 的条目是某个实体的信息集合，每个条目由三个基本部分组成：标识名，属性集合以及对象类集合。

唯一标识名 (Distinguished Name, DN)

LDAP 中条目的唯一标识名，用于辨别条目及其在目录信息树结构中的位置。

一个 DN 通常由以下三个部分组成。

- dc：域名组件 (domain component)，通常为域名的组成部分。
- ou：组织单位 (organization unit)，通常为组对象的名称。
- cn：通用名称 (common name)，通常为用户名。

LDAP 条目类似于文件系统中的文件路径。例如：一条完整的 DN 为 `cn=amy,ou=extensions,dc=pbx,dc=com`，以文件系统的形式来看，其定位路径对应为 `com/pbx/extensions/amy`。

Base DN 是 LDAP 目录树的根节点，是 LDAP 搜索的基准起始点。例如 `dc=pbx,dc=com`。

属性 (Attribute)

每个 LDAP 条目可以有多个属性。每个属性包含一个属性类型和组成实际数据的值。

属性值取决于属性类型。下表提供了一个 `ou=company contacs` 时的属性示例。

属性	信息详情	示例值
cn	通用名称，通常为用户名。	Leo
displayName	展示名称	Leo Ball
givenName	名称	Leo
sn	姓氏	Ball
mail	邮箱地址	leoball@example.com
company	公司名称	Yeastar
comment	备注	partner
telephoneNumber	办公号码	+86-592-5503301
telephoneNumber2	办公号码 2	+86-592-5503308
facsimileTelephoneNumber	公司传真	+86-592-5503301
mobile	手机号码	12345678902
mobile2	手机号码 2	12345678900
homePhone	家庭号码	12345678902
homePhone2	家庭号码 2	12345678903

属性	信息详情	示例值
facsimileHomePhone	家庭传真	12345678904
otherTelephone	其他号码	15880123456
postalCode	邮政编码	361024
street	街道	Software Park Phase III
l	城市	Xiamen
st	州(省)	Fujian
co	国家	China

对象类 (ObjectClass)

对象类是属性类型的集合，对相关属性进行简单分组，并定义一个条目中，哪些属性为必填，哪些属性为选填。

条目的对象类用于定义条目信息代表的对象，如个人信息，组信息，设备信息，服务信息等，且可包含附加对象类，用于完善条目信息的其他特性。

例如，某个条目的对象类为 “person”（“个人”），则此条目信息中必填的属性为 `givenName` 和 `sn`，可选填的信息为 `description`、`seeAlso` 等。

相关信息

[配置 Yeastar P 系列软件版 为 LDAP 服务器]

配置 Yeastar P 系列软件版 为 LDAP 服务器

本文介绍如何配置 Yeastar P 系列软件版 作为 LDAP 服务器。这样一来，你可以在 PBX 上存储联系人信息，并从 IP 话机上直接查询到 PBX 上的联系人信息。

操作步骤

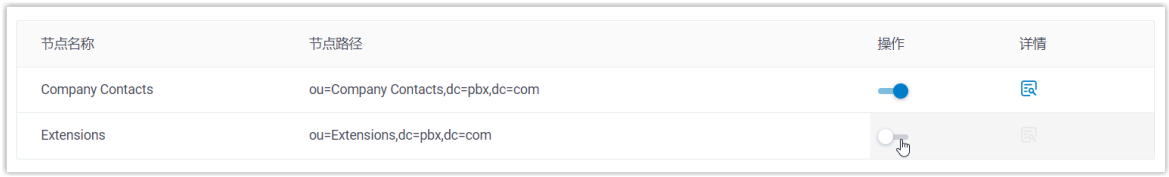
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > LDAP 服务器**。
2. 在页面顶部，启用 **LDAP 服务器**。
3. 点击 **LDAP 服务器设置** 页签，查看 LDAP 服务器设置或根据需要更改设置。



设置	说明
LDAP 服务器地址	Yeastar P 系列软件版 的 LDAP 服务器地址。 LDAP 客户端通过此地址连接到 LDAP 服务器。
LDAP 传输模式	LDAP 服务器与 LDAP 客户端连接所使用的协议。
LDAP 端口	LDAP 服务器端口。
启用 LDAP 隧道服务	设置是否启用 LDAP 隧道服务。若启用，LDAP 客户端可通过远程访问端口连接到 LDAP 服务器。 **注：** 要启用 LDAP 隧道服务，须确保你已配置好 LDAP 远程访问功能。详细信息，请参见 通过 Yeastar FQDN 进行远程 LDAP 访问。
LDAP 隧道服务服务器地址	Yeastar P 系列软件版 的 LDAP 服务器远程访问地址。 **注：** 此设置项仅在启用 LDAP 隧道服务后可见。
LDAP 隧道服务传输模式	LDAP 服务器与 LDAP 客户端连接所使用的协议。 **注：** 此设置项仅在启用 LDAP 隧道服务后可见。
LDAP 隧道服务端口	LDAP 服务器的 LDAP 远程访问端口。 **注：** 此设置项仅在启用 LDAP 隧道服务后可见。
LDAPs 隧道服务端口	LDAP 服务器的 LDAPs 远程访问端口。

设置	说明
	注： 此设置项仅在启用 LDAP 隧道服务后可见。
目录节点	设置目录的基准节点。 **格式**：`dc=XXX,dc=com` 例如，`dc=pbx,dc=com` **注：** • 仅允许输入数字、字母和字符 `*.@- _`。 • 确保输入的长度在话机或其他连接客户端所支持的范围内。

4. 点击 **保存** 以应用修改。
5. 进入 **LDAP 节点** 页签，根据需要启用或禁用 LDAP 节点。



如果禁用节点，则无法查询到此节点下的信息数据。

执行结果

Yeastar P 系列软件版 已配置为 LDAP 服务器。你可以在 PBX 上存储联系人信息。用户可配置 IP 话机，通过 LDAP 连接到 PBX，并查询联系人信息。

配置 LDAP 客户端

自动配置 IP 话机的 LDAP

你可以使用自动配置功能为 IP 话机配置 LDAP，相较于手动在 IP 话机上配置 LDAP 的方式，自动配置更为方便且易于操作。

支持的 IP 话机

本文适用于 支持自动配置的设备 中所列出的 IP 话机。

前提条件

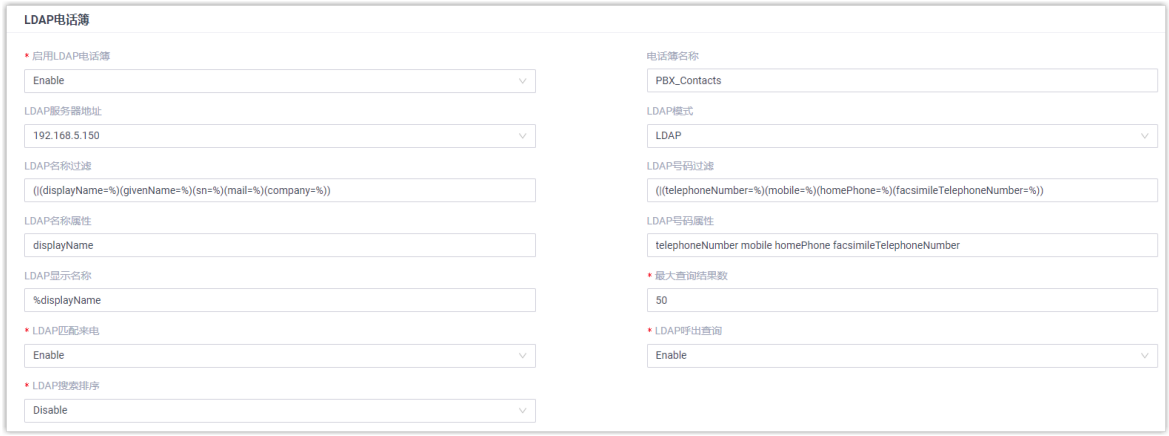
- 确保 PBX 固件版本为 83.6.0.24及以上版本。
- 你已 配置 Yeastar P 系列软件版 为 LDAP 服务器。
- 话机已通过自动配置绑定到 Yeastar P 系列软件版 上，并分配分机。

  有关自动配置的详细信息，请参见以下文章：

  - 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
  - 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
  - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**，点击 编辑话机。
2. 在 **话机** 页签下的 **LDAP 电话簿** 栏，根据你的需要设置 LDAP 功能。



设置	说明	示例
启用 LDAP 电话簿	启用 LDAP 电话簿功能。	Enable
电话簿名称	为 LDAP 电话簿指定一个名称，便于识别。	PBX_Contacts
LDAP 服务器地址	输入 Yeastar P 系列软件版 的 LDAP 服务器地址。	192.168.5.150
LDAP 模式	选择 LDAP 服务器和 IP 话机的连接模式。	LDAP

设置	说明	示例
	注： 当使用局域网中的 LDAP 服务器地址时，只能选择 **LDAP**。	
LDAP 名称过滤	定义名称属性过滤条件，用于 LDAP 联系人名称查询过滤。 **注：** • 符号 * 表示任何字符。 • 符号 % 表示输入字符串，用作过滤条件的前缀。	(|(displayName=%)(givenName=%) (sn=%)(mail=%)(company=%))
LDAP 号码过滤	定义号码属性过滤条件，用于 LDAP 号码查询过滤。 **注：** • 符号 * 表示任何字符。 • 符号 % 表示输入字符串，用作过滤条件的前缀。	(|(telephoneNumber=%)(mobile=%) (homePhone=%)(facsimileTelephoneNumber=%))
LDAP 名称属性	定义 LDAP 服务器返回记录中包含的名称属性。可用空格隔开多个属性值。	displayName
LDAP 号码属性	定义 LDAP 服务器返回记录中包含的号码属性。可用空格隔开多个属性值。	telephoneNumber mobile homePhone
LDAP 显示名称	定义在话机显示屏上显示的联系人的名称。 **注：** 此参数必须带 % 符号前缀。	%displayName
最大查询结果数	指定 LDAP 服务器返回查询结果的最大数量。	50
LDAP 匹配来电	启用或禁用 IP 话机的 LDAP 来电匹配搜索功能。	Enabled
LDAP 呼出查询	启用或禁用 IP 话机的 LDAP 呼出查询功能。	Enabled

设置	说明	示例
LDAP 搜索排序	启用或禁用 IP 话机的搜索结果按字母排序或按数字排序功能。	Enabled

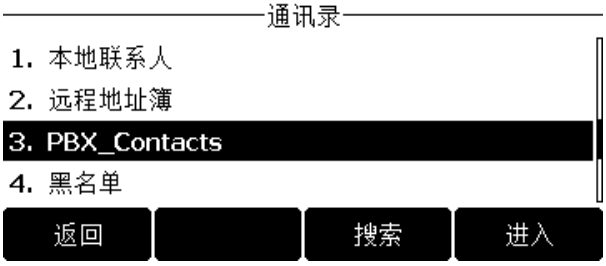
3. 点击 **保存**。

   页面返回到 **自动配置 > 话机**。

4. 点击话机旁边的 ，重新配置话机。
5. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。

执行结果

你可以在 IP 话机上进入 **菜单 > 通讯录**，访问 PBX 上的电话簿，查询联系人信息。



相关信息

自动配置话机功能键

手动配置示例

在亿联 (Yealink) 话机上配置 LDAP

本文以 Yealink SIP-T53W IP 话机 (固件版本号：93.85.0.5) 为例，介绍如何在亿联 (Yealink) 话机上配置 LDAP 功能。

配置示例

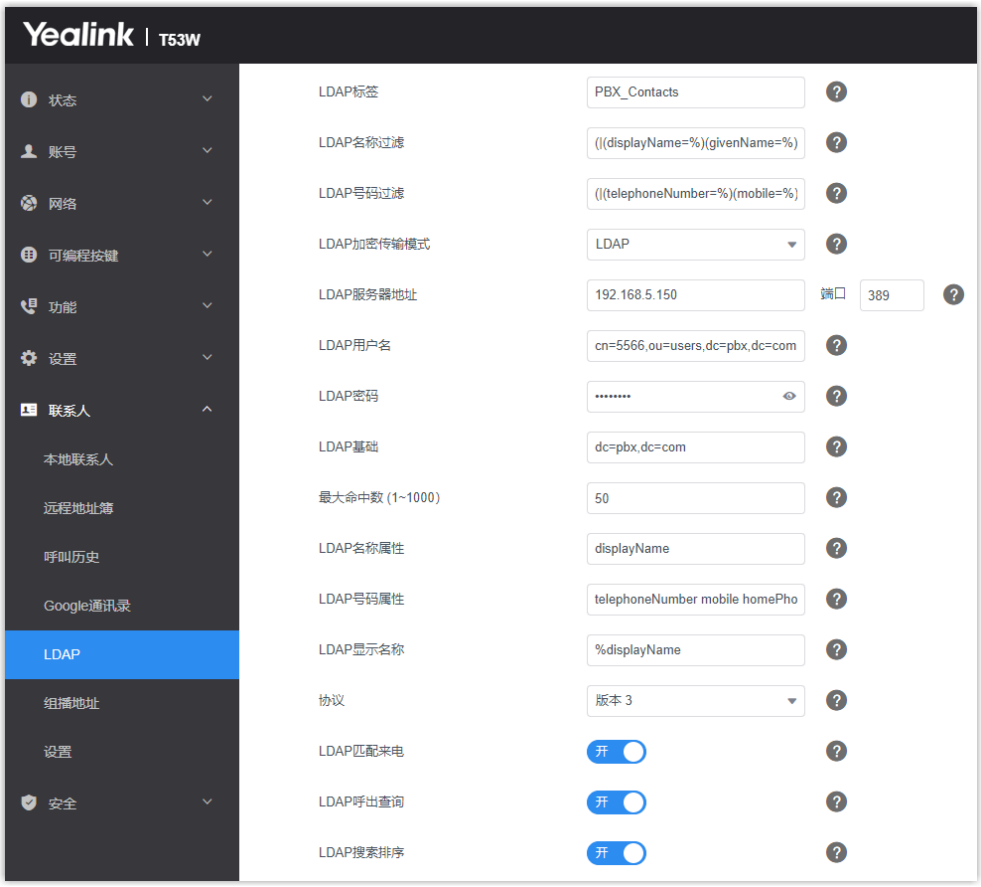
此配置示例基于 Yeastar P 系列软件版 LDAP 服务器的默认设定进行配置。你可以在此基础上根据你的需要修改过滤条件和显示属性。

前提条件

你已 配置 Yeastar P 系列软件版 为 LDAP 服务器。

操作步骤

1. 登录 Yealink 话机网页界面，进入 **联系人 > LDAP**。
2. 开启 **LDAP 启用** 功能开关，并完成以下设置。



设置	说明	示例
LDAP 标签	为 LDAP 电话簿指定一个名称，便于识别。	PBX_Contacts
LDAP 名称过滤	定义名称属性过滤条件，用于 LDAP 联系人名称查询过滤。 **注：** • 符号 * 表示任何字符。 • 符号 % 表示输入字符串，用作过滤条件的前缀。	(|(displayName=%)(givenName=%) (sn=%)(mail=%)(company=%))

设置	说明	示例
LDAP 号码过滤	定义号码属性过滤条件，用于 LDAP 号码查询过滤。 **注：** • 符号 * 表示任何字符。 • 符号 % 表示输入字符串，用作过滤条件的前缀。	(|(telephoneNumber=%)(mobile=%)(homePhone=%)(facsimileTelephoneNumber=%))
LDAP 加密传输模式	指定 LDAP 服务器和 IP 话机之间的连接方式。	LDAP
LDAP 服务器地址	输入 Yeastar P 系列软件版 的 LDAP 服务器地址。	192.168.5.150
端口	输入 LDAP 服务器端口。	389
LDAP 用户名	输入用于登录 LDAP 服务器的用户名。 **注：** 在 PBX 上的 **通讯录 > LDAP 服务器 > LDAP 凭证 > LDAP 账号用户名** 中获取 LDAP 用户名。	cn=5566,ou=users,dc=pbx,dc=com
LDAP 密码	输入用于登录 LDAP 服务器的密码。 **注：** 此处的密码为用户分机的注册密码。	Regpwd123
LDAP 基础	输入 PBX 上的 **目录节点**，作为 LDAP 搜索的基准起始点。	dc=pbx,dc=com
最大命中数 (1~1000)	定义 LDAP 服务器返回结果的最大数量。	50
LDAP 名称属性	定义 LDAP 服务器返回记录中包含的名称属性。可用空格隔开多个属性值。	displayName

设置	说明	示例
LDAP 号码属性	定义 LDAP 服务器返回记录中包含的号码属性。可用空格隔开多个属性值。	telephoneNumber mobile homePhone
LDAP 显示名称	定义在话机显示屏上显示的联系人的名称。 **注：** 此参数必须带 % 符号前缀。	%displayName
协议	LDAP 协议版本。 Yeastar P 系列软件版 使用版本 3。	Version 3
LDAP 匹配来电	启用或禁用 IP 话机的 LDAP 来电匹配搜索功能。	Enabled
LDAP 呼出查询	启用或禁用 IP 话机的 LDAP 呼出查询功能。	Enabled
LDAP 搜索排序	启用或禁用 IP 话机的搜索结果按字母排序或按数字排序功能。	Enabled

3. 点击 **提交** 以保存应用。

执行结果

现在你可以直接在 IP 话机上查询 PBX 上存储的联系人信息。

通过电话簿搜索联系人

在 Yealink 话机上启用 LDAP 电话簿

1. 登录 Yealink 话机网页界面，进入 **联系人 > 设置**。
2. 在 **通讯录** 栏，将 **LDAP** 从 **禁用** 框添加到 **启用** 框中。



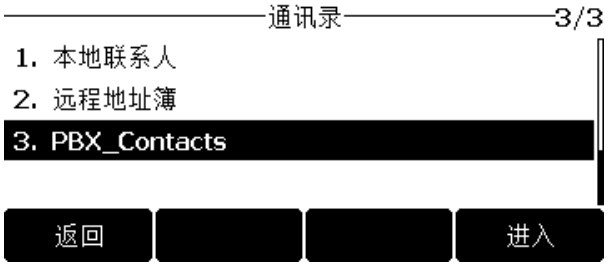
3. **可选：**在 **去电联系人匹配列表** 中，将 **LDAP** 从 **禁用** 框添加到 **启用** 框中。



4. 点击 **提交**。

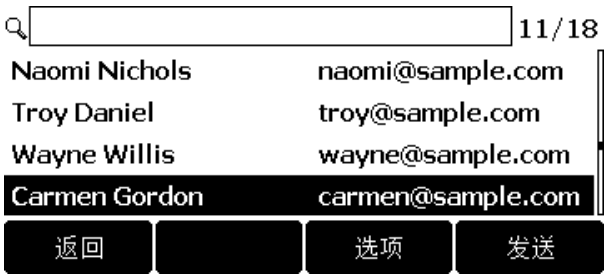
搜索 LDAP 联系人

1. 在话机上，按下 **通讯录**，并进入设置的 LDAP 电话簿。



2. 输入联系人名称或号码。

   话机屏幕显示名称或号码匹配的联系人信息。

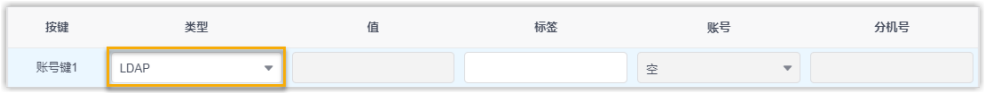


3. 按导航键选择想要查找的联系人。
4. 按 **发送** 即可呼叫此联系人。

通过 LDAP 按键搜索联系人

在 Yealink 话机上设置 LDAP 按键

1. 登录 Yealink 话机网页界面，进入 **可编程按键 > 账号键**，配置一个功能键。
2. 在 **类型** 下拉列表中，选择 **LDAP**。



3. 点击 **提交**。

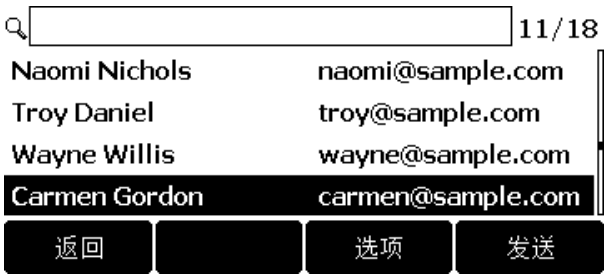
搜索 LDAP 联系人

1. 点击 LDAP 键，访问 LDAP 电话簿。



2. 输入联系人名称或号码。

   话机屏幕显示名称或号码匹配的联系人信息。



3. 按导航键选择想要查找的联系人。
4. 按 **发送** 即可呼叫此联系人。

部门

部门概述

组织架构是企业流程运转、部门设置及职能规划等最基本的结构依据。Yeastar P 系列软件版提供部门功能，你可以根据员工的职能，对员工进行部门划分，并以部门为单位进行用户管理。

部门 vs 分机组

使用 **部门** 功能和 **分机组** 功能，你可以将具有相同职能或相同通话需求的分机划分到同一部门或分机组中进行管理。

以下内容对比了两种功能的优势和差异。

部门

部门功能适用于注重层级管理和职能划分的大企业。企业可以将具有相同职能的分机用户划分到同一部门。

使用部门功能有以下优势：

- 创建不同层级的部门，并以树状结构清晰展示组织架构。
- 灵活调整部门顺序，适应企业战略调整。
- 汇报机制明确，员工的职能权责划分清晰。

分机组

分机组功能适用于注重通话管理的企业。企业可以将具有相同通话需求的分机划分到同一分机组。

使用分机组功能有以下优势：

- 创建同一层级的分机组，严格按照字母顺序展示。
- 预设分机组权限，对用户的通话实现更细粒度的管理。
  - 给分机组预设权限：为不同通话需求的分机组，预设不同的权限。
  - 给分机组成员预设权限：通过定义分机组成员角色（管理员/用户/自定义），从而基于角色批量给成员预设权限。

更多分机组相关信息，请参见 分机组概述。

我们提供以下图示，帮助你直观了解部门和分机组在展示上的差异：



部门的应用

启用并配置部门后，可以实现以下功能：

- 在 Linkus 客户端，用户可以按部门查找同事。

> **注：**
> 确保 Linkus 客户端的版本满足以下要求：
> - Linkus iOS 版本：4.8.5 或更高版本
> - Linkus 安卓版本：4.8.6 或更高版本
> - Linkus 网页端：83.7.0.16 或更高版本

- 在 PBX 管理网页，你可以以部门为单位控制分机的权限：
  - 设置分机和企业联系人的可见性。
  - 分配队列控制台和所有呼叫功能的访问和使用权限。

> **注：**
> 话务控制台的权限始终由分机组控制。

相关信息

启用或禁用部门管理

启用或禁用部门管理

根据对企业架构的规划，启用或禁用部门管理。

启用部门管理

如需按部门管理成员，你需要启用 **部门管理** 功能。

前提条件

Yeastar P 系列软件版 的版本是 83.7.0.16 或更高版本。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 常规设置**。
2. 启用 **部门管理**。



3. 在 **企业名称** 栏，填写企业名称。此名称将作为根部门。

> **注：**
> 如果你已经配置企业信息，此前配置的企业名称会同步到此处。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

部门管理 功能已启用。

后续操作

创建部门。

禁用部门管理

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 常规设置**。
2. 关闭 **部门管理**。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

部门管理 功能已禁用。功能禁用后，分机的呈现方式和分机的权限发生变更：

- 在 PBX 管理网页，部门树和部门的配置页面隐藏；在 Linkus 客户端，分机以分机组的形式展示。
- 分机无权访问及使用与此部门相关的功能。

设置部门

组织架构功能帮助你提升对各部门的管理效率。本文介绍如何设置部门。

部门限制

PBX 支持创建的分机数量 (N)	N ≤500	N ＞ 500
部门层级	15	20
部门总数	100	1000

前提条件

Yeastar P 系列软件版 的版本是 83.7.0.16 或更高版本。

步骤一、启用部门管理

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 常规设置**。
2. 启用 **部门管理**。



3. 在 **企业名称** 栏，填写企业名称。此名称将作为根部门。

> **注：**
> 如果你已经配置企业信息，此前配置的企业名称会同步到此处。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

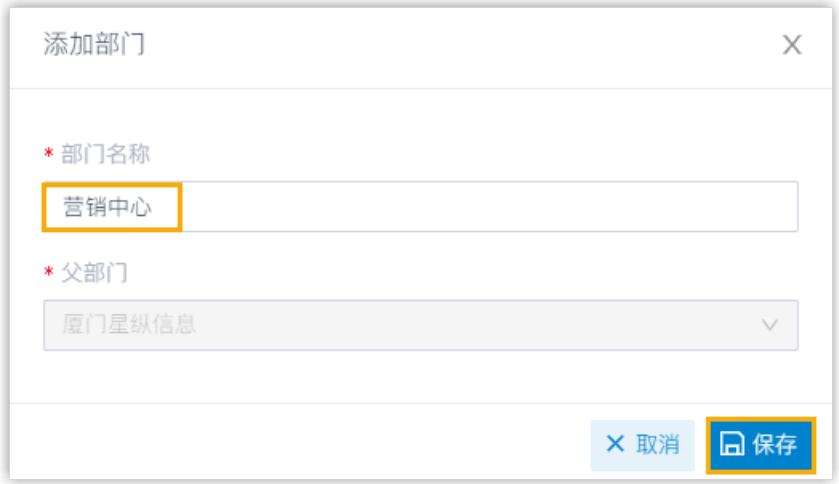
步骤二、创建部门

1. 进入 **分机和中继 > 分机 > 部门**。

   页面展示根部门（即企业名称）。



2. 点击根部门旁边的 ＋。
3. 在弹出的窗口中，配置以下信息，然后点击 **保存**。



   - **部门名称**：填写部门名称。
   - **父部门**：自动读取根部门名称。

执行结果

- 部门已创建。你可以根据上述步骤，创建更多部门。通过这种方式，系统会自动读取选择的部门为父部门，你无需再手动选择。

> **提示：**
> 创建部门时，如需灵活选择父部门，你可以通过点击页面上方的 **添加** 来添加部门。



- 用户在 Linkus 客户端上可以看到所有部门。如需禁止部分分机查看指定部门，请参见设置分机可见性。

后续操作

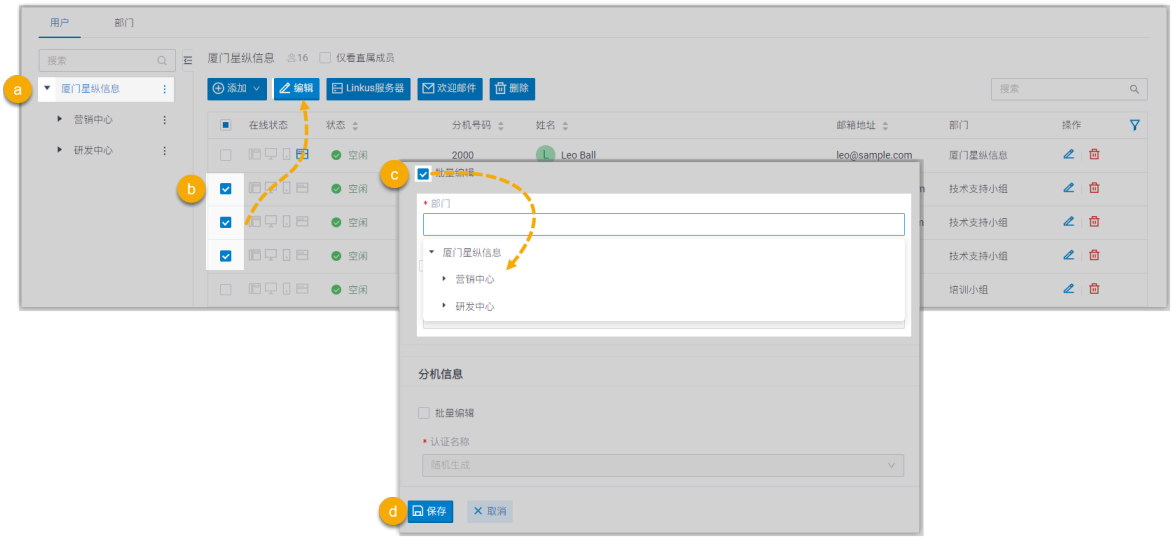
添加部门成员。

添加部门成员

创建部门后，你需要添加部门成员。本文介绍如何添加部门成员。

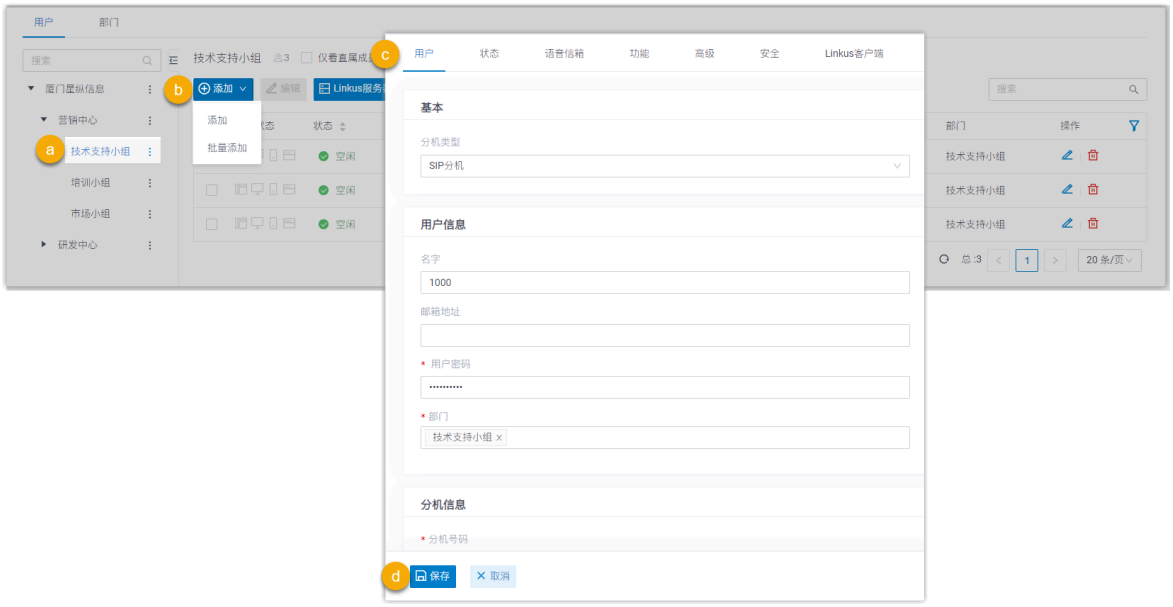
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机 > 用户**。
2. 要添加现有用户到指定部门，执行以下操作：



a. 在左侧的部门树，点击根部门。
b. 在用户列表，勾选分机，然后点击 **编辑**。
c. 在 **用户信息** 栏，勾选部门上面的 **批量编辑**，然后选择部门。
d. 点击 **保存** 并 **应用**。

3. 要添加新用户到指定部门，执行以下操作：



a. 在左侧的部门树，点击指定部门。
b. 点击 **添加**，然后点击 **添加**，添加单个分机。
c. 根据需要，配置分机信息。

> **注：**
> **部门** 默认读取指定的部门名称。

d. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

用户已添加到指定部门。你可以点击部门，查看部门成员。

> **注：**
> 默认情况下，当你点击一个部门，系统展示该部门及其子部门的所有分机。如果不展示子部门的成员，勾选 **仅看直属成员**。



管理部门成员

本文介绍部门成员工作变动时，如何更改成员所属部门，或者删除部门成员。

更改成员所属部门

员工转岗时，你可以更改员工的所属部门。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机 > 用户**。
2. 如需更改单个成员所属部门，执行以下操作：



   a. 在左侧的部门树中，点击一个部门。

      页面展示此部门内的所有分机。

   b. 点击分机旁边的 。

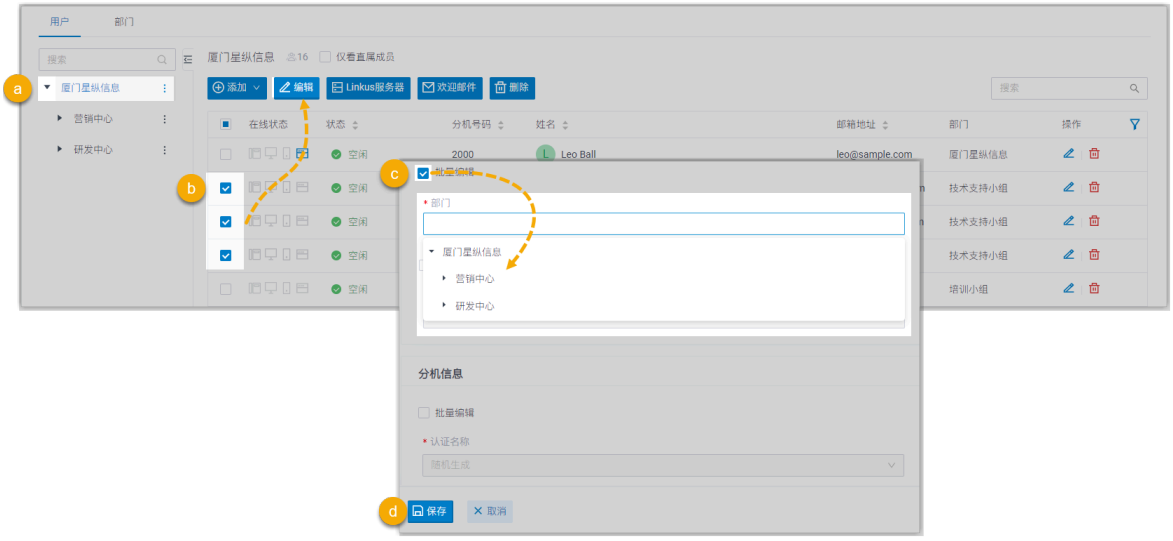
   c. 在 **部门** 栏，更改部门。

> **注：**
> 分机必须归属于至少一个部门。

d. 点击 **保存** 并 **应用**。

3. 如需更改多个成员所属部门，执行以下操作：

> **注：**
> 此操作适用于为多个成员分配到同一个部门。如果要为多个成员分配不同的部门，请参考步骤 2，为成员逐个配置部门。



a. 在左侧的部门树中，点击根部门。

页面展示企业所有分机。

b. 勾选分机，然后点击 **编辑**。

分机之前归属的部门已清空。

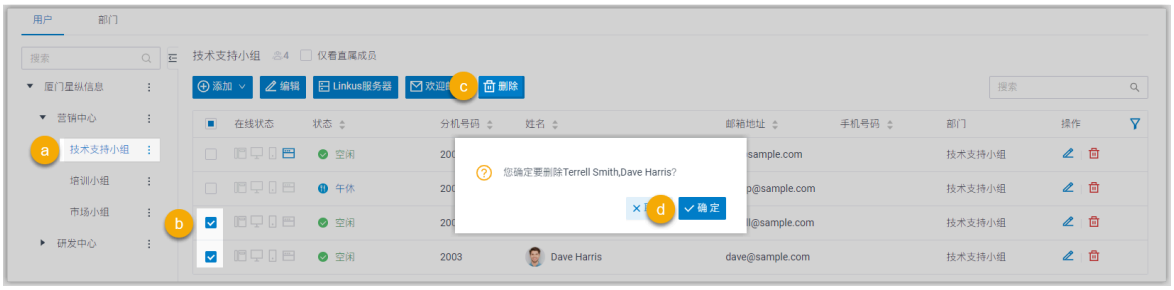
c. 勾选部门上面的 **批量编辑**，然后重新选择部门。

d. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除部门成员

员工离职时，你可以将员工从原部门中移除。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机 > 用户**。
2. 如需删除同个部门的成员，执行以下操作：



a. 在左侧的部门树中，点击部门。

   页面展示此部门内的所有分机。

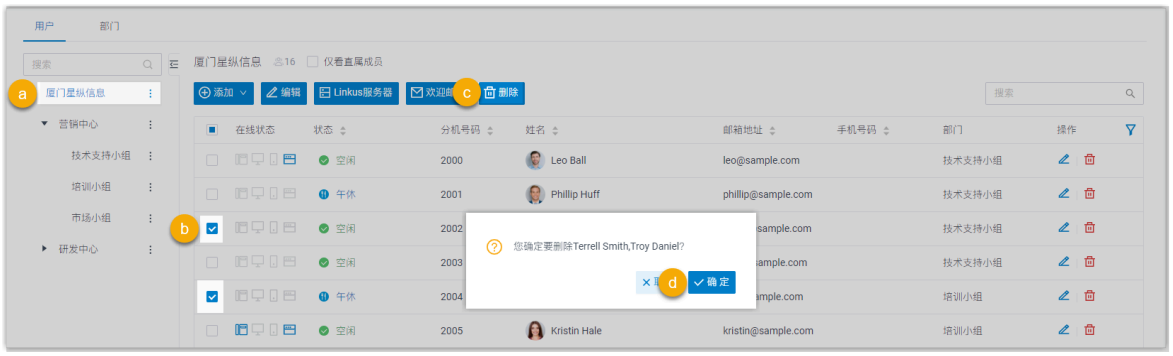
b. 勾选分机，点击 **删除**。

c. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

d. 点击 **应用**。

   选中的分机从 PBX 中删除。

3. 如需删除不同部门的成员，执行以下操作：



a. 在左侧的部门树中，点击根部门。

   页面展示根部门内的所有分机。

b. 勾选分机，点击 **删除**。

c. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

d. 点击 **应用**。

   选中的分机从 PBX 中删除。

管理部门

企业的组织架构可能会随着业务扩张、管控模式调整而发生变化。在这种情况下，你可以在 PBX 管理网页按需调整部门。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机 > 部门**。
2. 如需更改部门名称或父部门，执行以下操作：



   a. 点击部门旁边的 。
   b. 在弹出的窗口中，更改部门名称和父部门。
   c. 点击 **保存**。
3. 如需更改部门顺序，点击 ...，然后选择 **上移** 或 **下移** 来调整顺序。



   在 PBX 管理网页和 Linkus 客户端，部门会以新的顺序展示。
4. 如需删除部门，执行以下操作：

> **注：**
> - 如果要删除的部门存在子部门，你需要先删除子部门。
> - 删除部门后，部门内的分机不会被删除，但分机无法再使用与此部门相关的功能；如果分机只归属于这个被删除的部门，那么分机此后将默认归属于根部门。

   a. 勾选部门，然后点击 **删除**。
   b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。



导出和导入部门

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的部门，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑部门信息，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入部门。

导出部门

你可以导出所有部门（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改部门。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机 > 部门**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 部门参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入部门

我们建议你先导出部门数据（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8 .CSV
- **大小**：小于 50 M
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 部门参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 网页，进入 **分机和中继 > 分机 > 部门**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **导入**。

   CSV 文件中的部门会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

分机组

分机组概述

Yeastar P 系列软件版 支持将特定分机添加到同一个组，为组内分机设置不同用户类型，并为不同类型的用户设置不同的操作权限。

分机组的应用

你可以根据不同的业务模式，创建不同的分机组（如技术支持部、销售部、客服部等）。

- 对于管理员：在设置来电处理规则时，可以直接根据业务模式应用相应的分机组；在设置用户操作权限时，可以为不同组里的成员设置不同的操作权限。
- 对于分机用户：在话务控制台上，可以根据用户类型及相应的权限管理组内成员的通话。

分机组中的用户类型及权限

用户类型是一个权限集，用来控制用户在话务控制台和分机页面的操作权限。Yeastar P 系列软件版 支持三种用户类型。你可以为分机组中的成员设置用户类型，并为不同的用户类型设置不同的操作权限。

默认用户类型

- **管理员**：你可以将该用户类型分配给部门主管，授予主管管理组内成员通话的权限。
- **用户**：你可以将该用户类型分配给普通成员。任何时候，当你添加分机用户到一个组时，该分机在分机组中的角色默认为 **用户**。

下表显示 **管理员** 和 **用户** 默认已分配的权限，你可以根据需要更改权限。更多信息，请参见 查看或更改管理员和用户的权限。

模块	权限	管理员	用户
话务控制台	改变分机组成员的状态	√	×
	呼叫分配管理（转移、转接、拖拽操作）	√	×
	截答或挂断其他分机的电话	√	×
	通话监听操作（普通监听、密语监听、强插监听）	√	×

模块	权限	管理员	用户
	停泊操作（停泊、取回）	√	×
	控制 IVR 来电	√	×
	控制通话流程	√	×
	切换办公时间和假期状态	×	×
	切换分机的录音状态	×	×
	展示企业联系人匹配结果 **注：** 启用后，话务控制台将在通话面板上直接展示企业联系人的匹配结果，而不受话务控制台用户的联系人可见性权限影响。	×	×
分机页面	呼叫分配管理 (转移、转接)	√	×
	截答或挂断其他分机的电话	√	×
	通话监听操作 (普通监听、密语监听、强插监听)	√	×
	停泊操作 (停泊，取回)	√	×
	控制通话流程	√	×
	展示企业联系人匹配结果 **注：** 启用后，将忽略用户的企业联系人可见性规则，在分机页面展示联系人匹配结果。	×	×

自定义用户类型

自定义：如果你需要为个别分机组成员设置特定权限，可以将该成员的用户类型设置为 **自定义**。

更多信息，请参见 查看或更改自定义用户的权限。

默认分机组

Yeastar P 系列软件版 有一个默认的分机组 **Default_All_Extensions**，该分机组包含 PBX 上的所有分机。当你创建分机时，新建的分机都会自动添加到该分机组中。你可以删除该分机组，也可以根据需要创建其他分组。

更多信息，请参见 创建分机组。

创建分机组

本文介绍如何创建分机组。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机组**，点击 **添加**。
2. 配置分机组的基本信息。
    a. 在 **名称** 字段，填写分机组名称。
    b. 在 **选择成员** 下拉列表，选择要添加到该分机组的成员。
        - **所有分机**：如果选择该项，所有分机都会移动到 **已选择** 框。

        > **注：**
        > 只能设置一个包含所有分机的分机组。

        - **特定分机**：如果选择该项，从 **可用的** 框添加分机到 **已选择** 框。

    c. 为成员配置用户类型。

    > **注：**
    > 不同的用户类型具有不同的操作权限。更多信息，请参见 分机组中的用户类型及权限。

        i. 在 **已选择** 框，点击分机旁边的 。
        ii. 在弹出的窗口中，配置用户类型和权限。

- 选择 **管理员** 或 **用户**，成员拥有该用户类型所具备的所有权限。

> **注：**
> **管理员** 和 **用户** 的权限是预设的。关于如何更改权限，请参见 查看或更改管理员和用户的权限。

- 选择 **自定义**，勾选相应的权限。

iii. 点击 **保存**。

3. 点击 **保存**。

执行结果

- 分机组显示在 **分机组** 列表。
- 所有用户在 Linkus 客户端都无法查看该分机组。如需允许指定用户查看此分机组，请参见 设置分机可见性。

管理分机组

本文介绍如何编辑、删除分机组。

修改单个分机组信息

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机组**，点击分机组旁边的 。
2. 根据需要，修改分机组信息。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除分机组

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机组**。
2. 删除单个分机组，执行如下操作：
   a. 点击分机组旁边的 。
   b. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。
   c. 点击**应用**。
3. 批量删除分机组，执行如下操作：
   a. 勾选要删除的分机组，点击 **删除**。
   b. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。
   c. 点击 **应用**。

已删除的分机组从 **分机组** 列表移除；Linkus 客户端不再显示该分组。

为成员分配用户类型

不同类型的用户拥有不同的操作权限，你可以为分机组成员配置不同的用户类型来限制用户的操作权限。本文介绍如何为成员分配用户类型。

为成员分配默认用户类型

Yeastar P 系列软件版 提供两种默认的用户类型：**管理员** 和 **用户**，每个用户类型都有预设的权限。

关于如何查看 **管理员** 和 **用户** 的权限，请参见 查看或更改管理员和用户的权限。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机组**，编辑分机组。
2. 为成员分配 **管理员** 或 **用户** 用户类型。
   a. 在 **成员** 栏，点击成员旁边的 。
   b. 在 **用户类型** 下拉列表，选择 **管理员** 或 **用户**。
   c. 点击 **确认**。

执行结果

该成员在该分机组中的用户类型和权限已更新。

为成员分配自定义用户类型

如果个别成员需要拥有管理员的个别权限，你可以将该成员的用户类型设置为 **自定义**，并为其自定义相应的权限。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机组**，编辑分机组。
2. 自定义用户类型并配置相应的权限。
   a. 在 **成员** 栏，点击成员旁边的 。
   b. 在 **用户类型** 下拉列表中，选择 **自定义**。
   c. 选择权限。
   d. 点击 **确认**。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

该成员在该分机组中的用户类型和权限已更新。

查看或更改成员的权限

本文介绍如何查看或更改成员的权限。

查看或更改管理员和用户的权限

每个分机组都有各自的管理员和用户，且同一类型（管理员或用户）的用户具有相同的权限。你可以查看特定组内 **管理员** 和 **用户** 的权限，并根据需要更改权限。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机组**，编辑分机组。
2. 点击 **组权限** 页签。

   页面展示该组中 **管理员** 和 **用户** 具备的权限。
3. 如需更改权限，执行以下操作：
   a. 在 **管理员** 和 **用户** 区域中分别勾选相应的权限。
      - **允许使用话务控制台**：允许成员在话务控制台执行指定操作来控制通话。
      - **允许在分机页面进行呼叫控制操作**：允许成员通过 Linkus 桌面端或网页端的分机页面执行指定操作来控制通话。

        > **注：**
        > 要使用此功能，你需要将 PBX 升级到 83.16.0.25 或更高版本，并且分机用户需要将 Linkus 桌面端升级至 1.6.0 或更高版本。

   b. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

更新权限后，对应类型的用户权限都会更新。

后续步骤

更改成员的用户类型为 **管理员** 或 **用户**，请参见 为成员分配默认用户类型。

查看或更改自定义用户的权限

自定义 类型的用户拥有各自的操作权限，你可以查看分机组中个别自定义类型的用户权限，或根据需要更改权限。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机组**，编辑分机组。
2. 在 **成员** 栏，点击用户类型为 **自定义** 的成员旁边的 。



   a. 在弹出的窗口中，选择权限。
   b. 点击 **确认**。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

相应成员的权限已更新。

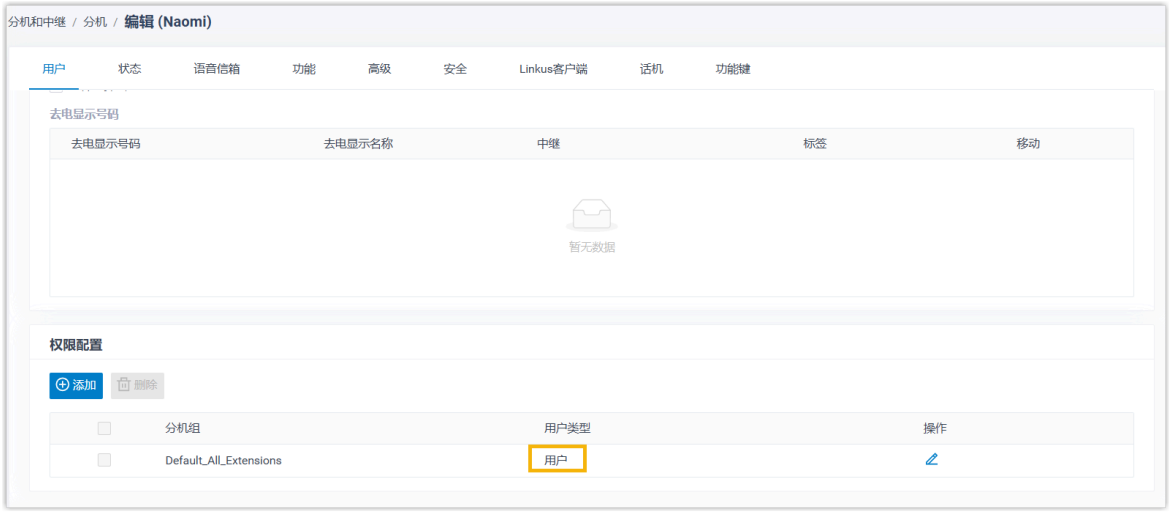
查看或更改成员在多个分机组的用户类型

如果一个分机用户在不同的分机组扮演不同的角色，你可以快速查看或更改该用户在多个组内的用户类型，而不必一一进入每个分机组去查看或更改。本文介绍如何查看或更改成员在多个分机组的用户类型。

查看成员在多个分机组的用户类型

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，点击分机旁边的 。

2. 在 **用户** 页签，下拉至 **权限配置** 栏，你可以查看该用户所在的所有分机组。在 **用户类型** 列查看该用户在不同分机组中的用户类型。

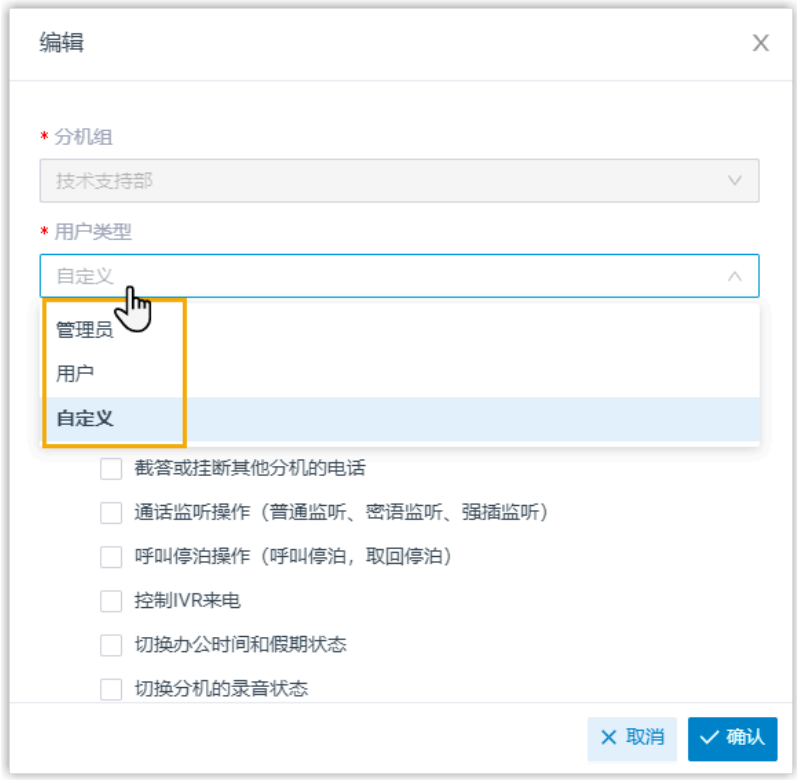


更改成员在多个分机组的用户类型

每个分机组的 **管理员** 和 **用户** 的权限可能不一样。更改成员的用户类型前，确保你选择正确的分机组。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，点击分机旁边的 。
2. 在 **用户** 页签，下拉至 **权限配置** 栏，更改该用户在某个组内的用户类型。
    a. 点击分机组旁边的 。
    b. 在 **用户类型** 的下拉列表中，选择一个用户类型。
        - 如果你选择 **管理员** 或 **用户**，该用户拥有该用户类型的所有权限。
        - 如果你选择 **自定义**，为该用户选择合适的权限。



c. 点击 **确认**。

3. 重复 **步骤4** 更改该用户在其它组内的用户类型。
4. 点击 **保存**。

执行结果

该用户在不同组中的用户类型和权限相应更新。

相关信息

为成员分配用户类型

自动配置

自动配置概述

自动配置功能可帮助你在 Yeastar P 系列软件版 上集中管理、部署 IP 话机和网关。使用此功能，IP 话机和网关的配置和管理流程得以简化，使得设备的管理和部署过程更高效便捷。

支持自动配置的设备

Yeastar P 系列软件版 支持配置不同型号的设备。

自动配置设备前，请参见 支持自动配置的设备，确认要配置的设备是否已兼容。

配置方式

Yeastar P 系列软件版 支持四种自动配置方式，你可以根据自己的网络环境选择一种方式来自动配置 IP 话机和网关。

PnP (即插即用)

PnP 方式支持自动配置与 PBX 处于同一局域网子网下的 IP 话机和网关。

更多信息，请参见 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式） 和 自动配置 Yeastar TA FXS 网关 (PnP 方式)。

DHCP Option 66

DHCP 方式支持自动配置与 PBX 处于相同局域网的 IP 话机和网关（同网段或跨网段）。

更多信息，请参见 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式） 和 自动配置 Yeastar TA FXS 网关 （DHCP 方式）。

RPS

RPS 方式支持通过公网 IP 和 Yeastar FQDN 自动配置远程 IP 话机。

> **注：**
> Yeastar TA FXS 网关不支持 RPS 自动配置方式。

更多信息，请参见 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式） 和 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）。

配置链接

配置链接方式支持通过公网 IP 和 Yeastar FQDN，对不支持 RPS 方式的 IP 话机和网关实现远程自动配置。

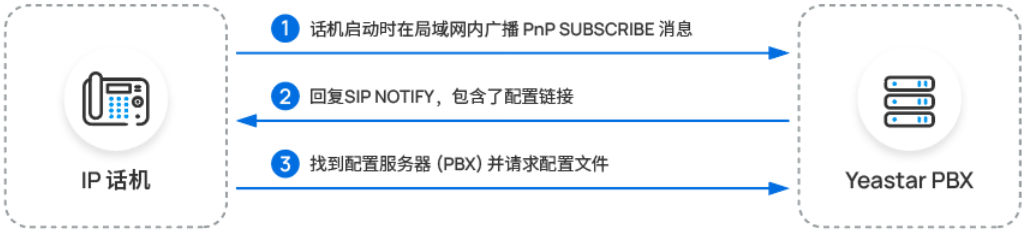
> **注：**
> 思科 (Cisco) IP 话机不支持配置链接配置方式。

更多信息，请参见 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)、自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)、自动配置远程 Yeastar TA FXS 网关 (配置链接方式) 和 自动配置远程 Yeastar TA FXS 网关 (配置链接 - FQDN 方式)。

自动配置工作原理

本节介绍如何通过四种方式实现 IP 话机自动配置，可帮助你理解工作原理和快速定位自动配置的问题。

PnP 配置

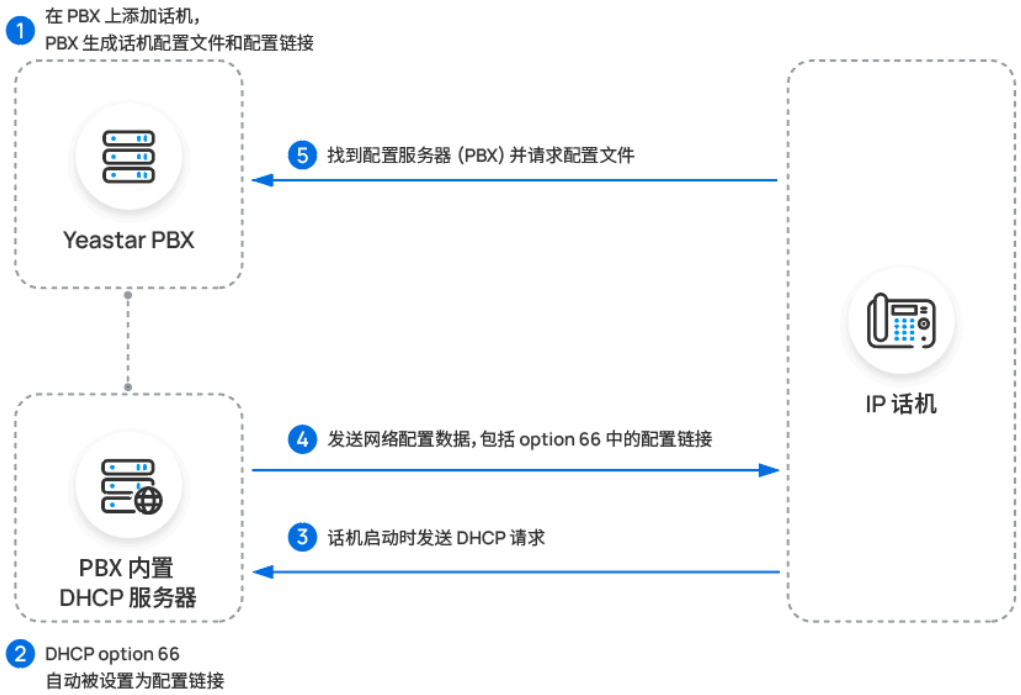


DHCP 配置

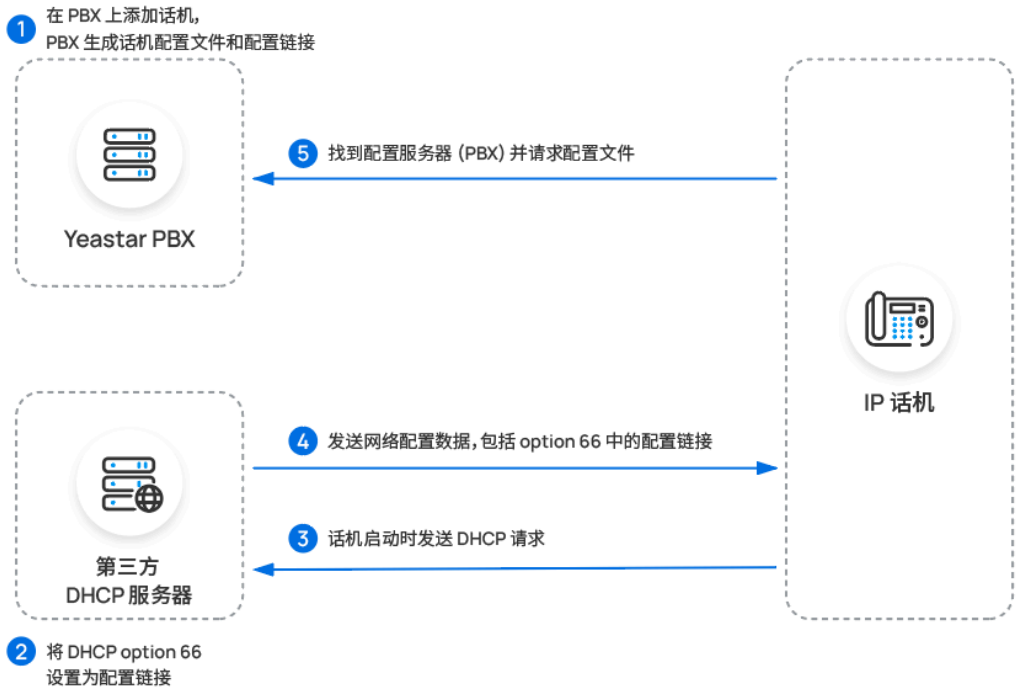
你可以直接使用 PBX 作为 DHCP 服务器，也可以使用支持 DHCP option 66 的第三方 DHCP 服务器。

> **注：**
> PBX 内置的 DHCP 服务器仅支持一个 DHCP 地址池。

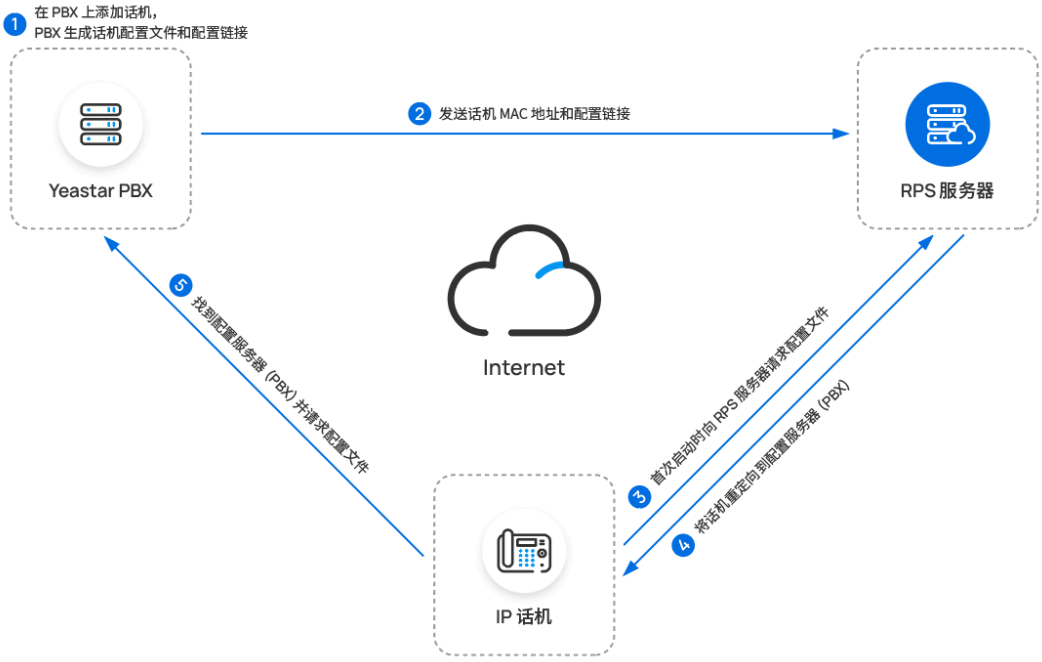
使用 PBX 作为 DHCP 服务器



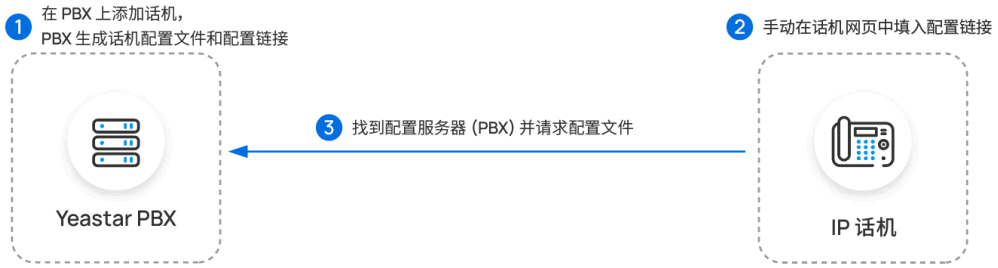
使用第三方 DHCP 服务器



RPS 配置



配置链接



相关信息

IP 话机配置手册

配置 IP 话机

自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）

本文介绍如何自动配置与 PBX 同在一个局域网，且 IP 网段相同的 IP 话机。

> **注：**
> 本文介绍如何自动配置 IP 话机并分配一个用户的分机。如果需要自动配置共享话机，请参见 设置共享话机。

支持的 IP 话机

本文适用于 支持自动配置的设备 中所列出的所有 IP 话机。

前提条件

- IP 话机和 PBX 必须处于相同 IP 网段下。
  - **示例：相同网段**

    IP 地址：192.168.5.150，子网掩码：255.255.255.0；

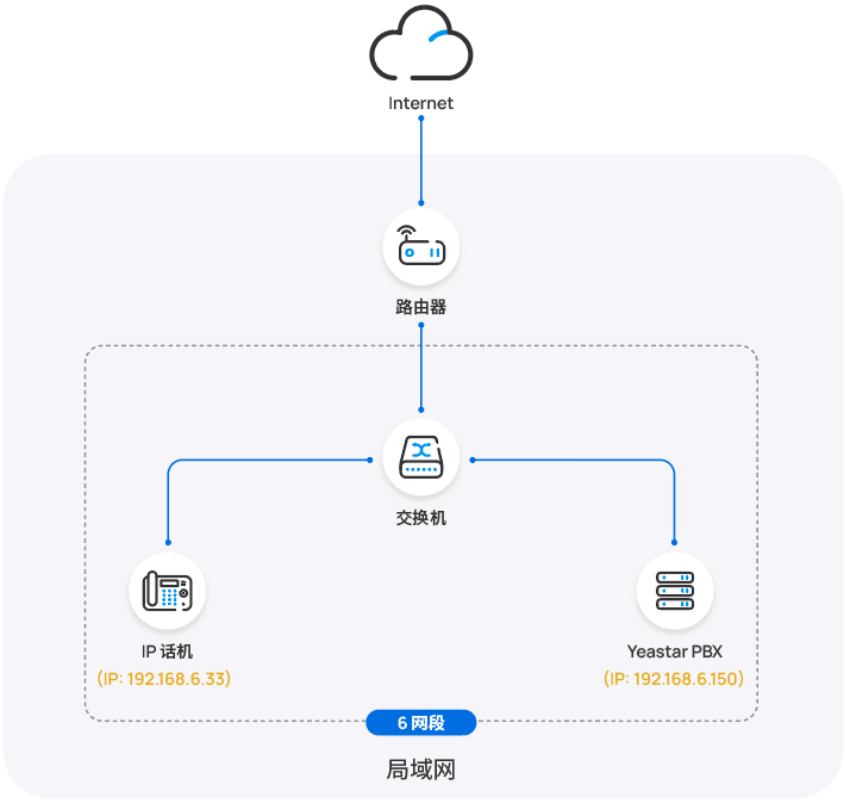
    IP 地址：192.168.5.170，子网掩码：255.255.255.0。
  - **示例：不同网段**

    IP 地址：192.168.5.150，子网掩码：255.255.255.0；

    IP 地址：192.168.66.170，子网掩码：255.255.255.0。
- IP 话机必须支持 PnP 配置方式。
- 确保已下载对应话机型号的自动配置模板。

场景

IP 话机 (IP 地址：192.168.6.33) 与 PBX (IP 地址：192.168.6.150) 均部署在本地局域网中的 6 网段。



操作步骤

1. 先上电 PBX，再上电 IP 话机。
2. 如果话机已使用过，先重置话机。
3. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。

   话机列表中显示所有检测到的话机，以及话机的相关信息，如型号、MAC 地址、IP 地址等。

   > **注：**
   > - 兼容的设备 才能被扫描并显示在自动配置列表中。
   > - 如果配置的话机没有被检测到或没有显示在配置列表中，请重启话机。

4. 点击话机旁边的 编辑话机。
5. 在 **选项** 栏中，进行下列配置：
   - **模板**：在下拉列表中选择要应用的模板。

     > **注：**

> 模板提供了除分机分配之外的其他话机配置。你可以选择该话机型号的默认模板，或者选择自定义的话机配置模板。更多信息，参见创建自定义自动配置模板。

- **配置方式**：选择 **PnP (在办公室)**。

  PBX 自动生成一个配置链接并显示在网页上。

6. 在 **分配分机** 栏，为话机分配一个分机。

> **提示：**
> 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
> - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
> - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

7. 点击 **保存**。

执行结果

- 模板中的配置将自动应用在话机上。
- 在 **自动配置 > 话机** 中可查看配置的话机上分机的注册状态。
  - ：分机已注册。
  - ：分机未注册。



相关信息

自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)
手动配置 IP 话机
更新话机配置

自动配置话机功能键

自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）

对于与 PBX 处于同一局域网但不同网段的 IP 话机，或不支持 PnP 配置方式的 IP 话机，你可以使用 DHCP 方式自动配置 IP 话机。

> **注：**
> 本文介绍如何自动配置 IP 话机并分配一个用户的分机。如果需要自动配置共享话机，请参见 设置共享话机。

支持的 IP 话机

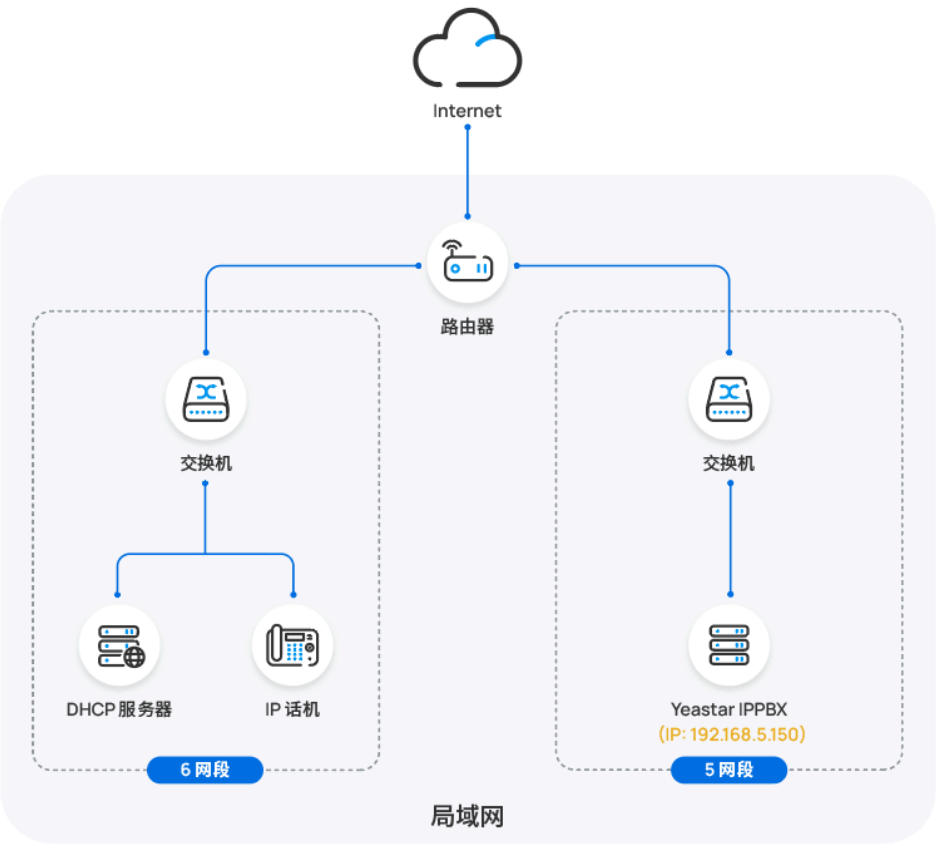
本文适用于 支持自动配置的设备 中所列出的所有 IP 话机。

前提条件

- 确保同一网络下只有一个 DHCP 服务器在运行，否则 IP 话机无法获取 IP 地址。
- IP 话机支持 DHCP 配置。
- 确保已下载对应话机型号的自动配置模板。
- 收集 IP 话机信息，包括供应商，型号和 MAC 地址。

场景

IP 话机与 DHCP 服务器部署在局域网中的 6 网段，而 PBX (IP 地址：192.168.5.150) 部署在局域网中的 5 网段。



操作步骤

步骤一、设置远程分机

步骤二、在 PBX 上生成话机的配置文件

步骤三、设置 DHCP option 66

步骤一、设置远程分机

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑要分配的分机。
2. 点击 **高级** 页签，在 **VoIP 设置** 中，勾选 **NAT**。



3. 点击 **安全** 页签，在 **SIP 安全** 中，勾选 **允许远程注册**。



4. 点击 **保存** 并 **应用**。

   完成设置后，此分机可在局域网不同网段下，或在远程网络中实现分机注册。

步骤二、在 PBX 上生成话机的配置文件

1. 如果话机已使用过，请先重置话机。
2. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
3. 点击 **添加**，在 PBX 上添加话机。
4. 在 **IP 话机** 栏，配置下列话机信息。
   - **供应商**：选择话机供应商。
   - **型号**：选择话机型号。
   - **MAC 地址**：输入话机 MAC 地址。
5. 在 **选项** 栏，完成自动配置相关设定。
   - **模板**：在下拉列表中选择要应用的模板。

> **注：**
> 模板提供了除分机分配之外的其他话机配置。你可以选择该话机型号的默认模板，或者选择自定义的话机配置模板。更多信息，参见创建自定义自动配置模板。

- **配置方式**：选择 **DHCP (在办公室)**。

  PBX 自动生成一个配置链接并显示在网页上。

> **注：**
> 记录此处生成的配置链接，后续在 DHCP 服务器设置时需要使用。

6. 在 **分配分机** 栏，给话机分配一个分机。

> **提示：**
> 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
> - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
> - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

7. 点击 **保存**。

   PBX 自动生成该话机的配置文件。

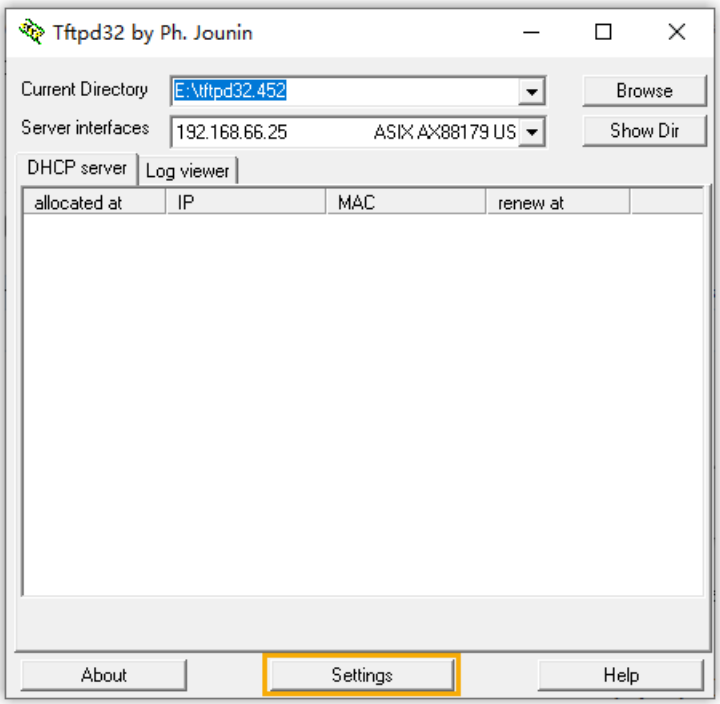
步骤三、设置 DHCP option 66

多数防火墙或路由器中内置的 DHCP 服务器不支持添加或改动 DHCP 范围选项。Tftpd32 软件支持这种功能，因此可作为一个选项，用来实现 DHCP 配置话机/网关。以下将基于 Tftpd32 软件进行配置介绍。

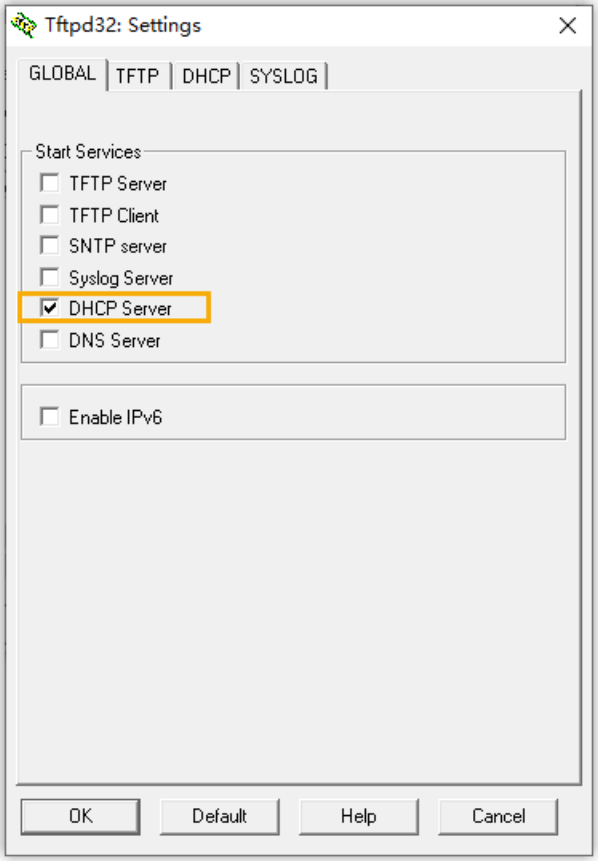
1. 在 PBX 上，获取配置链接。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**，点击话机旁的 。
   b. 在 **选项** 栏中，复制配置链接。



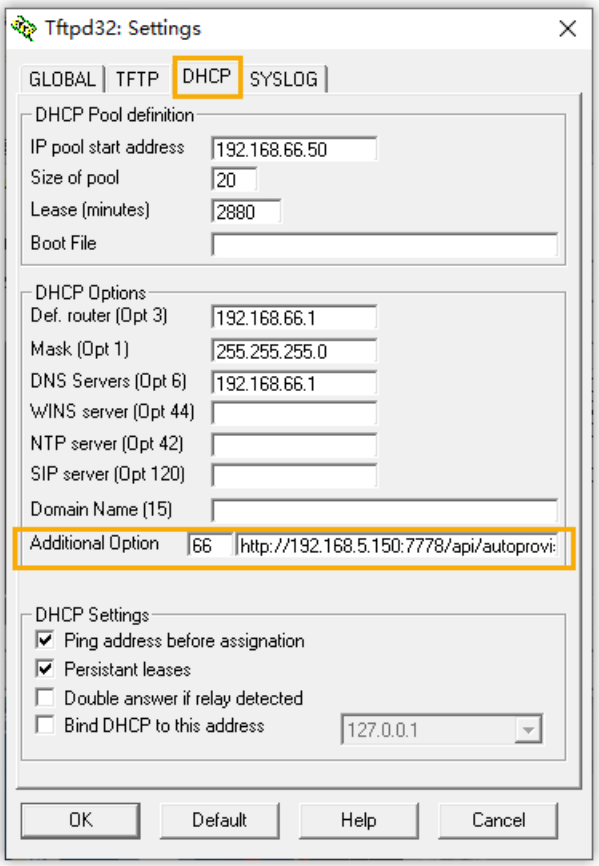
2. 在 DHCP 服务器上，使用配置链接设置 Option 66。
   a. 运行 Tftpd32 软件，点击窗口底部的 **Settings**。



b. 在弹出的窗口中，点击 **GLOBAL** 页签，勾选 **DHCP Server**。



c. 点击 **DHCP** 页签，配置 DHCP 服务器参数。



- **IP pool start address**：要分配的 IP 地址的起始地址。
- **Size of pool**：可用的 IP 地址数量。
- **Lease time**：IP 地址租用时间。
- **Def. Router (Opt 3)**：网关 IP 地址。在本例中，输入 `192.168.66.1`。
- **Mask (Opt 1)**：对应可用 IP 地址段的子网掩码。
- **DNS Server (Opt 6)**：DHCP 服务器的 DNS 服务器。在本例中，输入 `192.168.66.1`。
- **Additional Option**：输入 66 添加 option 66，在选项旁边的框中粘贴 PBX 上获取的自动配置链接。

d. 点击 **OK**。

PC 开始作为一个 DHCP 服务器运行。

执行结果

- 将 IP 话机接入与 DHCP 服务器（PC）相同的局域网子网下，IP 话机获取 IP 地址，并从 PBX 上下载配置文件，实现自动配置。

- 在 **自动配置 > 话机** 中可查看配置的话机上分机的注册状态。
  - ：分机已注册。
  - ：分机未注册。



自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）

当 IP 话机部署在远程网络时，Yeastar P 系列软件版 支持通过 FQDN 实现 RPS（重定向与配置服务）方式的自动配置。Yeastar 提供的 FQDN 服务能够让你摆脱复杂的网络设置，快速建立用于远程配置话机的安全隧道。因此，使用 Yeastar FQDN 进行远程话机自动部署和配置，可大大节省批量部署的时间成本，同时保证了远程访问的安全性。

> **注：**
> 本文介绍如何自动配置 IP 话机并分配一个用户的分机。如果需要自动配置共享话机，请参见 设置共享话机。

支持的 IP 话机

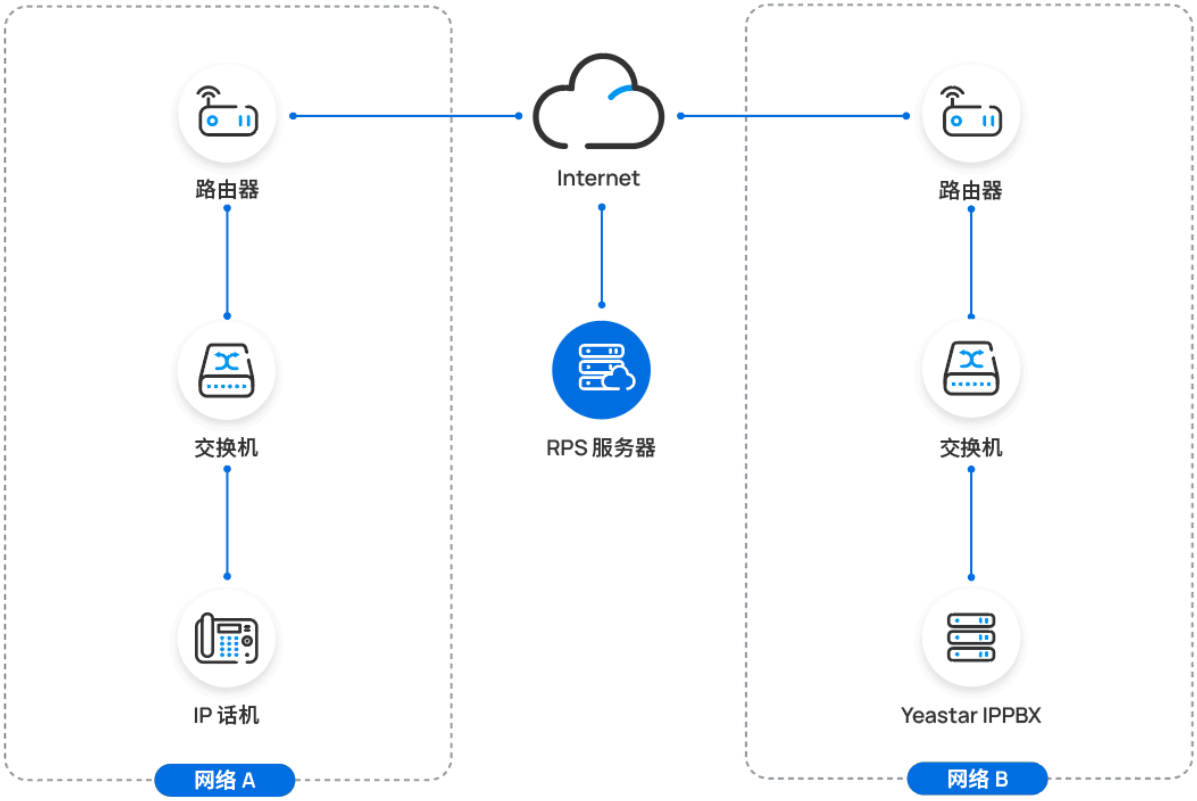
本文适用于 支持 RPS 的 IP 话机，且话机与 PBX 处于不同网络下。

前提条件

- 需要订阅 **隧道服务** 或者 **视频会议** 服务，才能使用 FQDN 功能。
- 确保 FQDN 配置满足以下要求：
  - Yeastar FQDN 域名可用。
  - 远程 IP 话机以及要分配给远程 IP 话机的分机账号可使用 FQDN 进行远程 SIP 注册。详细配置可参见 通过 Yeastar FQDN 进行远程 SIP 访问。
  - 远程 IP 话机可通过 FQDN 访问到 PBX 系统，从而获取配置文件。详细配置可参见 通过 Yeastar FQDN 远程访问 PBX。
- 确保已下载对应话机型号的自动配置模板。
- 收集 IP 话机信息，包括供应商、型号和 MAC 地址。

场景

Yeastar P 系列软件版 与 IP 话机部署在不同网络中。PBX 已启用并配置了 FQDN 功能。



操作步骤

步骤一、在 PBX 上生成话机的配置文件

步骤二、重启 IP 话机获取配置文件

步骤一、在 PBX 上生成话机的配置文件

1. 如果话机已使用过，请先重置话机。
2. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
3. 点击 **添加**，添加 IP 话机。
4. 在 **IP 话机** 栏，配置下列话机信息。
   - **供应商**：选择话机供应商。
   - **型号**：选择话机型号。
   - **MAC 地址**：输入话机的 MAC 地址。
5. 在 **选项** 栏，完成以下自动配置设定。
   - **模板**：在下拉列表中选择要应用的模板。

> **注：**

> 模板提供了除分机分配之外的其他话机配置。你可以选择该话机型号的默认模板，或者选择自定义的话机配置模板。更多信息，参见创建自定义自动配置模板。

- **配置方式**：选择 **RPS FQDN (远程)**。

  PBX 自动生成一个配置链接并显示在网页上。

> **故障：**
> 为什么没看到 RPS FQDN自动配置方式选项？

- **第一次自动配置时要求验证**：若启用此选项，在话机首次触发配置之前，用户需要在话机上输入鉴权信息。

> **注：**
> 出于安全目的，建议保持此项为勾选状态。

6. 在 **分配分机** 栏，为话机分配一个分机。

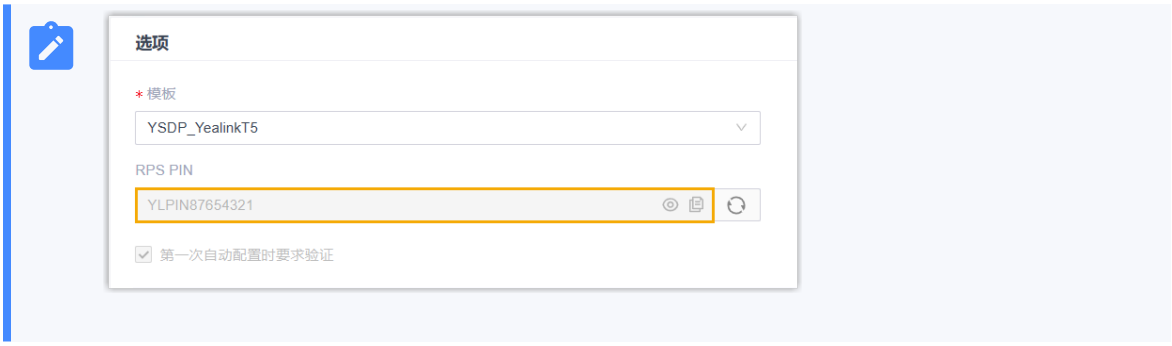
> **提示：**
> 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
> - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
> - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

7. 点击 **保存**。

   PBX 自动生成该话机的配置文件。

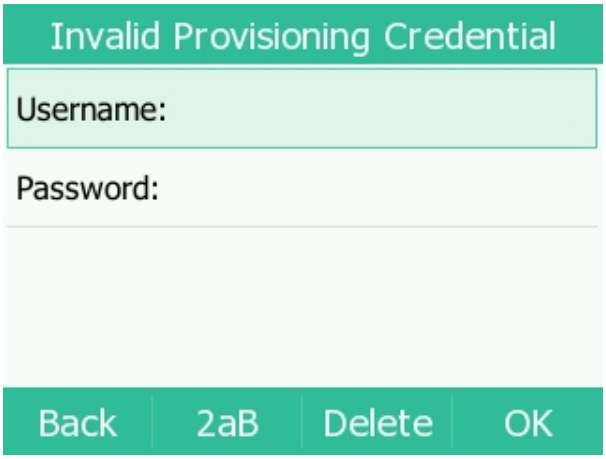
   PBX 将发送一个 **RPS 请求成功** 的事件通知，说明话机 MAC 地址成功被添加到 RPS 服务器上。

> **注：**
> 对于亿联 (Yealink) 官方已停止 RPS 支持的亿联话机，你需要将话机升级到指定固件版本，并配合使用 RPS PIN，才能继续使用 RPS 服务。在此情况下，你可以从 PBX 管理网页上获取对应的 RPS PIN，并在话机上输入该 PIN 码以完成 RPS 配置流程。



步骤二、重启 IP 话机获取配置文件

1. 重启 IP 话机。
2. 如果你在 PBX 上启用了 **第一次自动配置时要求验证**，需在话机上输入鉴权信息完成话机配置。



- **Username**：输入分配给 IP 话机的分机号。
- **Password**：输入该分机的语音信箱密码。

> **注：**
> 可在分机配置页中的 **语音信箱** 页签中查看语音信箱密码。

执行结果

在 **自动配置 > 话机** 中可查看配置的话机上分机的注册状态。

- ：分机已注册。
- ：分机未注册。



自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）

当 IP 话机位于远程网络中，Yeastar P 系列软件版 支持使用 RPS 自动配置方式，通过公网 IP 地址/域名和端口进行远程部署和更新 IP 话机配置，从而大大节省批量部署的时间和成本。

> **注：**
> 本文介绍如何自动配置 IP 话机并分配一个用户的分机。如果需要自动配置共享话机，请参见 设置共享话机。

支持的 IP 话机

本文适用于支持 RPS 的 IP 话机，且话机与 PBX 处于不同网络下。

前提条件

- 在路由器上设置端口映射，并在 PBX 上设置 SIP NAT，确保话机可进行远程注册。

  > **注：**
  > 如果 Yeastar P 系列软件版 安装在云服务器上，则无需设置端口映射。

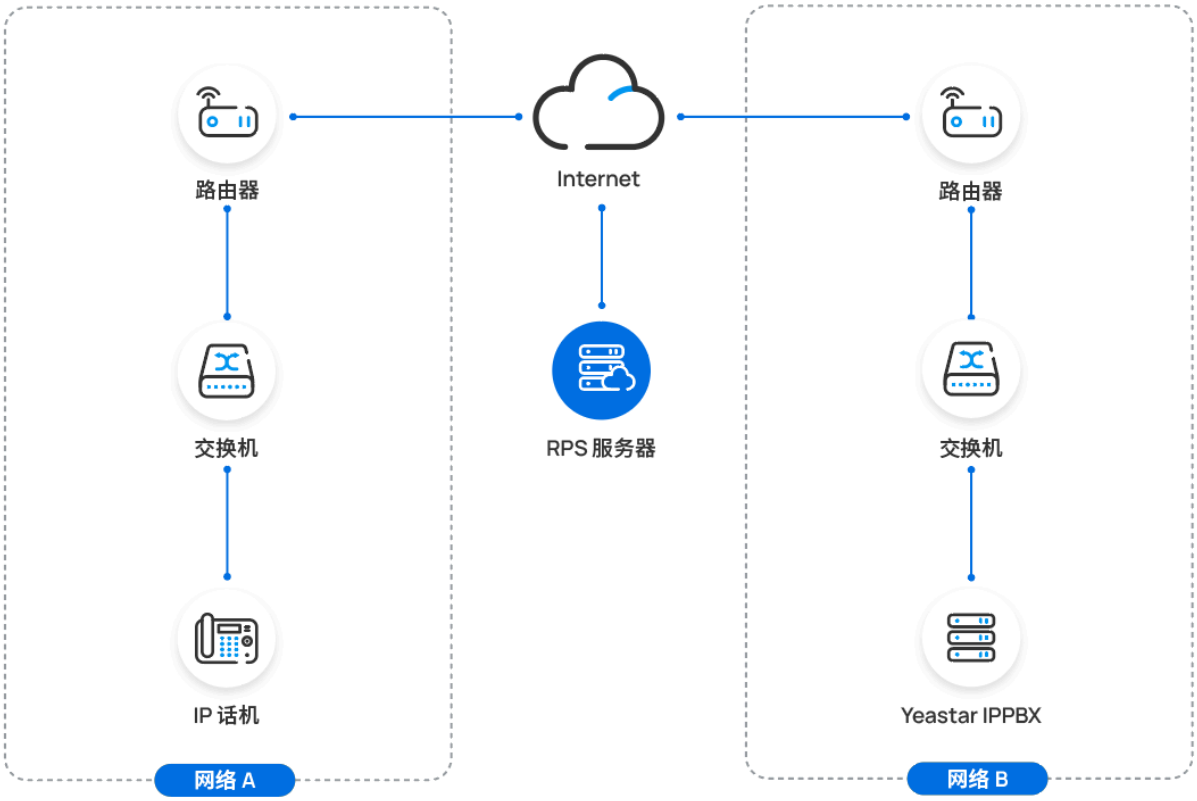
  > **重要：**
  > PBX 配置需要映射下列端口。
  > - RTP 端口
  > - SIP 端口
  > - Web 服务端口

  更多详细信息，请参见 通过公网 IP 远程访问 PBX 或 通过域名远程访问 PBX。

- 确保已下载对应话机型号的自动配置模板。
- 收集 IP 话机信息，包括供应商、型号和 MAC 地址。

场景

Yeastar P 系列软件版 与 IP 话机部署在不同的网络下。 PBX 接在路由器后，且已在路由器上做好端口映射。



操作步骤

步骤一、设置远程分机

步骤二、在 PBX 上生成话机的配置文件

步骤三、重启 IP 话机获取配置文件

步骤一、设置远程分机

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑要分配的分机。
2. 点击 **高级** 页签，在 **VoIP 设置** 中，勾选 **NAT**。



3. 点击 **安全** 页签，在 **SIP 安全** 中，勾选 **允许远程注册**。



4. 点击 **保存** 并 **应用**。

   完成设置后，此分机可在局域网不同网段下，或在远程网络中实现分机注册。

步骤二、在 PBX 上生成话机的配置文件

1. 如果话机已使用过，请先重置话机。
2. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
3. 点击 **添加**，添加 IP 话机。
4. 在 **IP 话机** 栏，配置下列话机信息。
   - **供应商**：选择话机供应商。
   - **型号**：选择话机型号。
   - **MAC 地址**：输入话机的 MAC 地址。
5. 在 **选项** 栏，完成以下自动配置设定。
   - **模板**：在下拉列表中选择要应用的模板。

> **注：**
> 模板提供了除分机分配之外的其他话机配置。你可以选择该话机型号的默认模板，或者选择自定义的话机配置模板。更多信息，参见创建自定义自动配置模板。

- **配置方式**：选择 **RPS (远程)**。

  PBX 自动生成一个配置链接并显示在网页上。

  > **故障：**
  > 为什么没看到 RPS 自动配置方式选项？

- **第一次自动配置时要求验证**：若启用此选项，在话机首次触发配置之前，用户需要在话机上输入鉴权信息。

  > **注：**
  > 出于安全目的，建议保持此项为勾选状态。

6. 在 **分配分机** 栏，为话机分配一个分机。

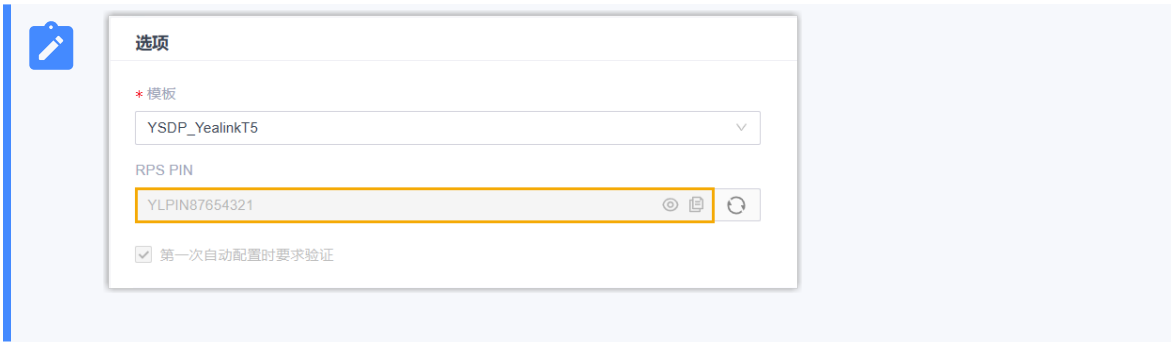
   > **提示：**
   > 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
   > - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
   > - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

7. 点击 **保存**。

   PBX 自动生成该话机的配置文件。

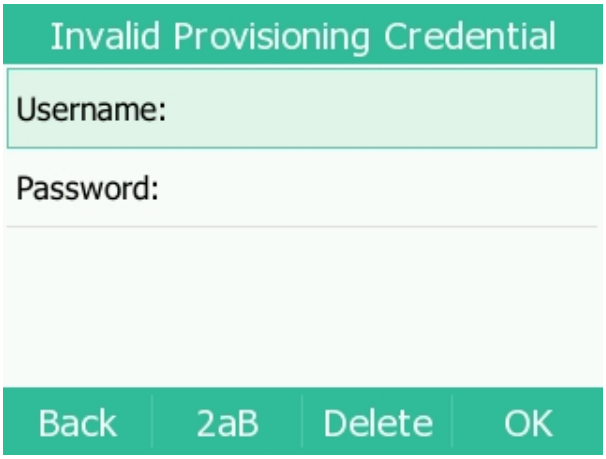
   PBX 将发送一个 **RPS 请求成功** 的事件通知，说明话机 MAC 成功被添加到 RPS 服务器上。

   > **注：**
   > 对于亿联 (Yealink) 官方已停止 RPS 支持的亿联话机，你需要将话机升级到指定固件版本，并配合使用 RPS PIN，才能继续使用 RPS 服务。在此情况下，你可以从 PBX 管理网页上获取对应的 RPS PIN，并在话机上输入该 PIN 码以完成 RPS 配置流程。



步骤三、重启 IP 话机获取配置文件

1. 重启 IP 话机。
2. 如果你在 PBX 上启用了 **第一次自动配置时要求验证**，需在话机上输入鉴权信息完成话机配置。



- **Username**：输入分配给 IP 话机的分机号。
- **Password**：输入该分机的语音信箱密码。

> **注：**
> 可在分机配置页中的 **语音信箱** 页签中查看语音信箱密码。

执行结果

在 **自动配置 > 话机** 中可查看配置的话机上分机的注册状态。

- ：分机已注册。
- ：分机未注册。



相关信息

自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）

自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)

对于部署在远程网络但不支持 RPS 自动配置方式的 IP 话机，Yeastar P 系列软件版 支持通过配置链接 - FQDN 的配置方式，使用 Yeastar 全限定域名 (FQDN) 来配置 IP 话机。

支持的 IP 话机

本文适用于 支持自动配置的设备 中列出的所有 IP 话机，且话机与 PBX 处于不同网络下。

前提条件

- 需要订阅 **隧道服务** 或者 **视频会议** 服务，才能使用 FQDN 功能。
- 确保 FQDN 配置满足以下要求：
  - Yeastar FQDN 域名可用。
  - 远程 IP 话机以及要分配给远程 IP 话机的分机账号可使用 FQDN 进行远程 SIP 注册。详细配置可参见 通过 Yeastar FQDN 进行远程 SIP 访问。
  - 远程 IP 话机可通过 FQDN 访问到 PBX 系统，从而获取配置文件。详细配置可参见 通过 Yeastar FQDN 远程访问 PBX。
- 确保已下载对应话机型号的自动配置模板。
- 收集 IP 话机信息，包括供应商、型号和 MAC 地址。

步骤一、在 PBX 上生成 IP 话机的配置文件

1. 如果话机已使用过，请先重置话机。
2. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
3. 点击 **添加**，添加 IP 话机。
4. 在 **IP 话机** 栏，配置下列话机信息。
   - **供应商**：选择话机供应商。
   - **型号**：选择话机型号。
   - **MAC 地址**：输入话机的 MAC 地址。
5. 在 **选项** 栏，完成以下自动配置设定。

- **模板**：在下拉列表中选择要应用的模板。

  > **注：**
  > 模板提供了除分机分配之外的其他话机配置。你可以选择该话机型号的默认模板，或者选择自定义的话机配置模板。更多信息，参见创建自定义自动配置模板。

- **配置方式**：选择 **配置链接 - FQDN (远程)**。
  PBX 自动生成一个配置链接并显示在网页上。

  > **注：**
  > 记录下配置链接，后续配置时需要使用此链接。

6. 在 **分配分机** 栏，为话机分配一个分机。

   > **提示：**
   > 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
   > - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
   > - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

7. 点击 **保存**。

   PBX 为话机生成配置文件。

步骤二、设置配置文件可访

根据以下任一方式设置配置链接，使 IP 话机可以访问到此链接，从而通过链接获取配置文件：

- 配置 DHCP 服务器并设置 option 66
- 在话机上设置配置服务器地址

配置 DHCP 服务器并设置 option 66

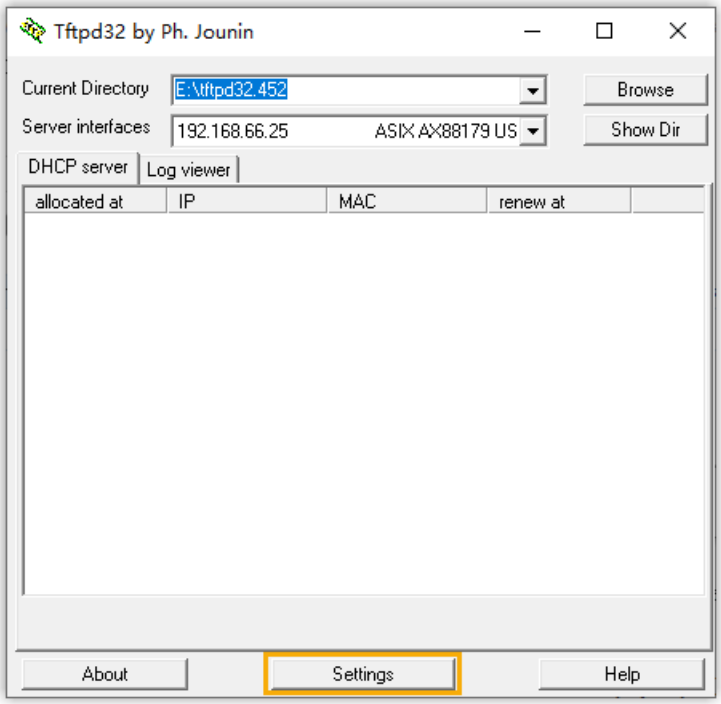
配置 DHCP 服务器，并将 DHCP option 66 设置为配置链接。IP 话机将通过此配置链接从 PBX 上下载配置文件，并自动应用配置。

你可以使用 PBX 自带的 DHCP 服务器，或使用支持 DHCP option 66 的第三方 DHCP 服务器。

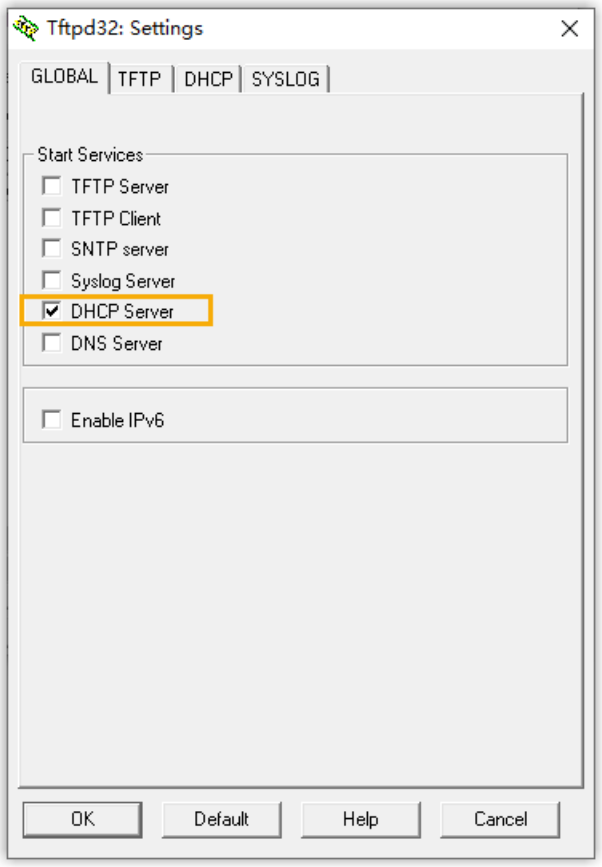
- 如要 使用 PBX 的 DHCP 服务器，则 DHCP option 66 的值已自动被设置为配置链接。
- 如要使用第三方 DHCP 服务器，则需要另外配置 DHCP option 66。

  以下将基于 Tftpd32 软件进行配置介绍。

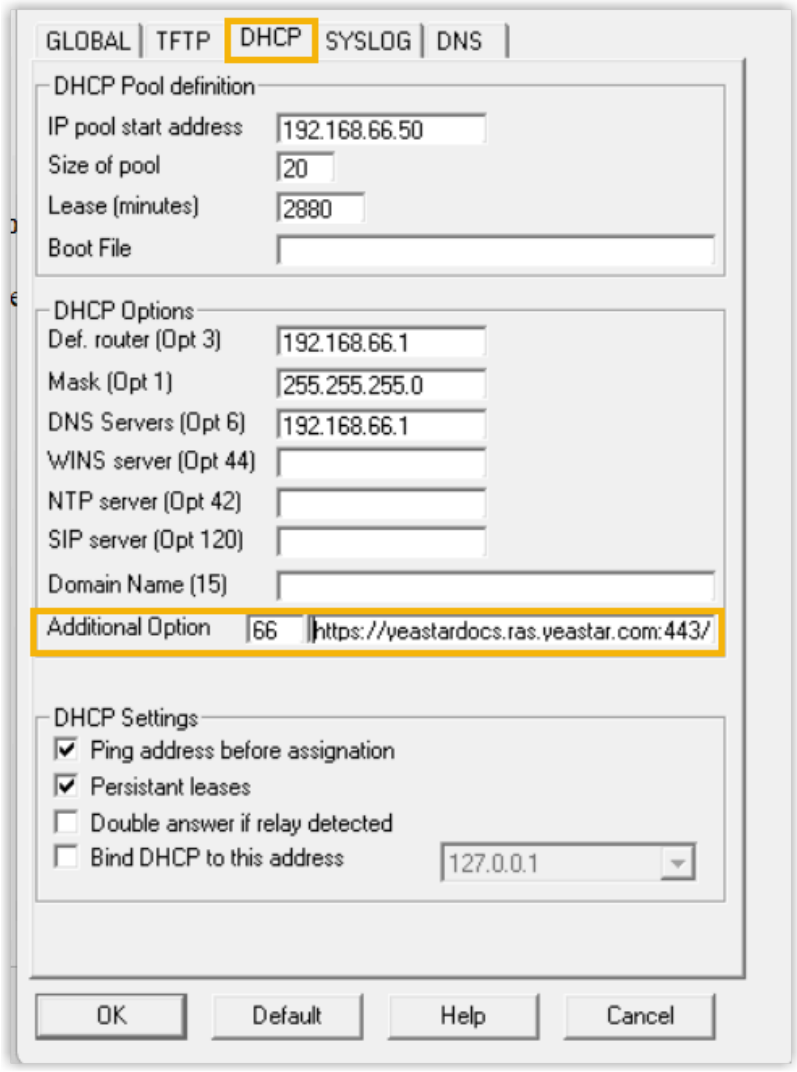
  1. 运行 Tftpd32 软件，点击窗口底部的 **Settings**。



  2. 在弹出的窗口中，点击 **GLOBAL** 页签，勾选 **DHCP Server**。



3. 点击 **DHCP** 页签，配置 DHCP 服务器参数。



- **IP pool start address**：要分配的 IP 地址的起始地址。
- **Size of pool**：可用的 IP 地址数量。
- **Lease time**：IP 地址租用时间。
- **Def. Router (Opt 3)**：网关 IP 地址。
- **Mask (Opt 1)**：对应可用 IP 地址段的子网掩码。
- **DNS Server (Opt 6)**：DHCP 服务器的 DNS 服务器。
- **Additional Option**：输入 66 添加 option 66，在选项旁边的框中粘贴 PBX 的配置链接。

4. 点击 **OK**。

   IP 话机从 PBX 上下载配置文件，并自动应用配置。

在话机上设置配置服务器地址

以下以亿联 IP 话机为例。

1. 在 IP 话机上，进入 **菜单 > 状态**，在 **IPv4** 栏中查看 IP 话机的 IP 地址。
2. 通过 IP 地址登录到话机网页，进入 **设置 > 自动更新**。
3. 在 **服务器 URL** 中，粘贴 PBX 的配置链接。
4. 下拉到底部，点击 **立即更新**。
5. 在弹出的对话框中，点击 **确定**，进行 IP 话机配置。

   IP 话机从 PBX 上下载配置文件，并自动应用配置。

相关信息

自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

对于部署在远程网络但不支持 RPS 自动配置方式的 IP 话机，Yeastar P 系列软件版 支持通过配置链接的配置方式，使用公网 IP 地址 / 远程主机域名和端口来配置 IP 话机。

支持的 IP 话机

本文适用于 支持自动配置的设备 中列出的所有 IP 话机，且话机与 PBX 处于不同网络下。

前提条件

- 在路由器上设置端口映射，并在 PBX 上设置 SIP NAT，确保话机可进行远程注册。

  注：
  如果 Yeastar P 系列软件版 安装在云服务器上，则无需设置端口映射。

  重要：
  PBX 配置需要映射下列端口。
  - RTP 端口
  - SIP 端口
  - Web 服务端口

  更多详细信息，请参见 通过公网 IP 远程访问 PBX 或 通过域名远程访问 PBX。

- 确保已下载对应话机型号的自动配置模板。
- 收集 IP 话机信息，包括供应商、型号和 MAC 地址。

步骤一、设置远程分机

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑要分配的分机。
2. 点击 **高级** 页签，在 **VoIP 设置** 中，勾选 **NAT**。



3. 点击 **安全** 页签，在 **SIP 安全** 中，勾选 **允许远程注册**。



4. 点击 **保存** 并 **应用**。

   完成设置后，此分机可在局域网不同网段下，或在远程网络中实现分机注册。

步骤二、在 PBX 上生成 IP 话机的配置文件

1. 如果话机已使用过，请先重置话机。
2. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
3. 点击 **添加**，添加 IP 话机。
4. 在 **IP 话机** 栏，配置下列话机信息。
   - **供应商**：选择话机供应商。
   - **型号**：选择话机型号。
   - **MAC 地址**：输入话机的 MAC 地址。
5. 在 **选项** 栏，完成以下自动配置设定。
   - **模板**：在下拉列表中选择要应用的模板。

> **注：**

> 模板提供了除分机分配之外的其他话机配置。你可以选择该话机型号的默认模板，或者选择自定义的话机配置模板。更多信息，参见创建自定义自动配置模板。

- **配置方式**：选择 **配置链接 (远程)**。

  PBX 自动生成一个配置链接并显示在网页上。

> **注：**
> 记录下配置链接，后续配置时需要使用此链接。

6. 在 **分配分机** 栏，为话机分配一个分机。

> **提示：**
> 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
> - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
> - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

7. 点击 **保存**。

   PBX 为话机生成配置文件。

步骤三、设置配置文件可访

根据以下任一方式设置配置链接，使 IP 话机可以访问到此链接，从而通过链接获取配置文件：

- 配置 DHCP 服务器并设置 option 66
- 在话机上设置配置服务器地址

配置 DHCP 服务器并设置 option 66

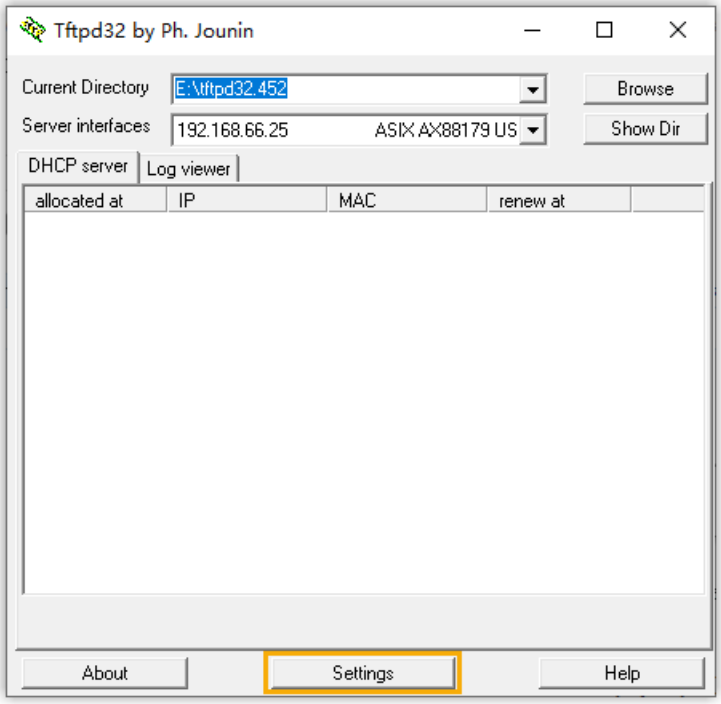
配置 DHCP 服务器，并将 DHCP option 66 设置为配置链接。IP 话机将通过此配置链接从 PBX 上下载配置文件，并自动应用配置。

你可以使用 PBX 自带的 DHCP 服务器，或使用支持 DHCP option 66 的第三方 DHCP 服务器。

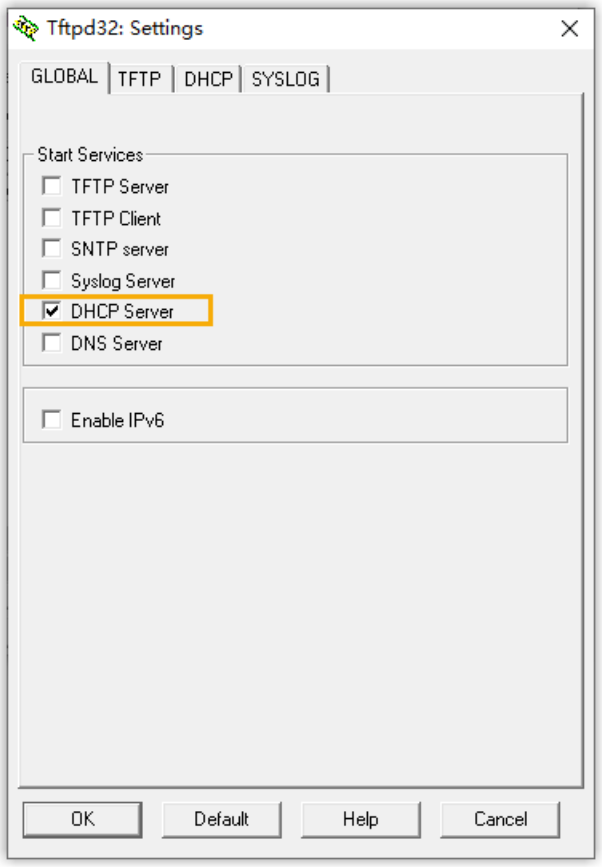
- 如要 使用 PBX 的 DHCP 服务器，则 DHCP option 66 的值已自动被设置为配置链接。
- 如要使用第三方 DHCP 服务器，则需要另外配置 DHCP option 66。

以下将基于 Tftpd32 软件进行配置介绍。

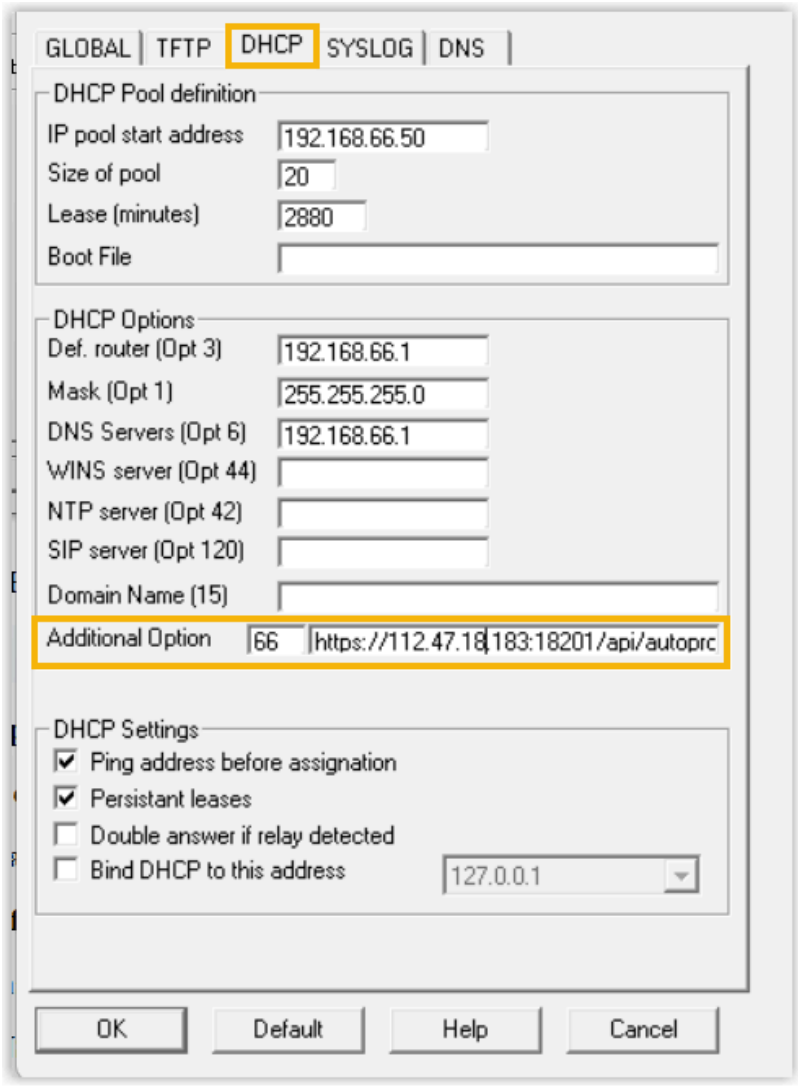
1. 运行 Tftpd32 软件，点击窗口底部的 **Settings**。



2. 在弹出的窗口中，点击 **GLOBAL** 页签，勾选 **DHCP Server**。



3. 点击 **DHCP** 页签，配置 DHCP 服务器参数。



- **IP pool start address**：要分配的 IP 地址的起始地址。
- **Size of pool**：可用的 IP 地址数量。
- **Lease time**：IP 地址租用时间。
- **Def. Router (Opt 3)**：网关 IP 地址。
- **Mask (Opt 1)**：对应可用 IP 地址段的子网掩码。
- **DNS Server (Opt 6)**：DHCP 服务器的 DNS 服务器。
- **Additional Option**：输入 66 添加 option 66，在选项旁边的框中粘贴 PBX 的配置链接。

4. 点击 **OK**。

IP 话机从 PBX 上下载配置文件，并自动应用配置。

在话机上设置配置服务器地址

以下以亿联 IP 话机为例。

1. 在 IP 话机上，进入 **菜单 > 状态**，在 **IPv4** 栏中查看 IP 话机的 IP 地址。
2. 通过 IP 地址登录到话机网页，进入 **设置 > 自动更新**。
3. 在 **服务器 URL** 中，粘贴 PBX 的配置链接。
4. 下拉到底部，点击 **立即更新**。
5. 在弹出的对话框中，点击 **确定**，进行 IP 话机配置。

   IP 话机从 PBX 上下载配置文件，并自动应用配置。

相关信息

自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)

手动配置 IP 话机

如果自动配置 IP 话机失败，你可以在话机网页中手动添加自动配置链接，实现手动配置。

> **注：**
> 本文介绍如何自动配置 IP 话机并分配一个用户的分机。如果需要自动配置共享话机，请参见 设置共享话机。

支持的 IP 话机

本文适用于 支持自动配置的设备 中所列出的所有 IP 话机。

前提条件

- 确保已下载对应话机型号的自动配置模板。
- 收集 IP 话机信息，包括供应商、型号和 MAC 地址。
- 如果话机已使用过，请先重置话机。

操作步骤

步骤一、在 PBX 上添加话机 MAC 地址

步骤二、在话机网页上设置配置服务器地址

步骤一、在 PBX 上添加话机 MAC 地址

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 点击 **添加**，在 PBX 上添加话机。

3. 在 **IP 话机** 栏，配置下列话机信息。
   - **供应商**：选择话机供应商。
   - **型号**：选择话机型号。
   - **MAC 地址**：输入话机 MAC 地址。
4. 在 **选项** 栏，完成自动配置相关设定。
   - **模板**：在下拉列表中选择要应用的模板。

     > **注：**
     > 模板提供了除分机分配之外的其他话机配置。你可以选择该话机型号的默认模板，或者选择自定义的话机配置模板。更多信息，参见创建自定义自动配置模板。

   - **配置方式**：根据网络环境选择一种配置方式。
   - **配置链接**：PBX 自动生成一个配置链接并显示在网页上。

     > **注：**
     > 记录此处生成的自动配置链接，后续步骤中需要使用。

5. 在 **分配分机** 栏，给话机分配一个分机。

   > **提示：**
   > 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
   > - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
   > - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

6. 点击 **保存**。

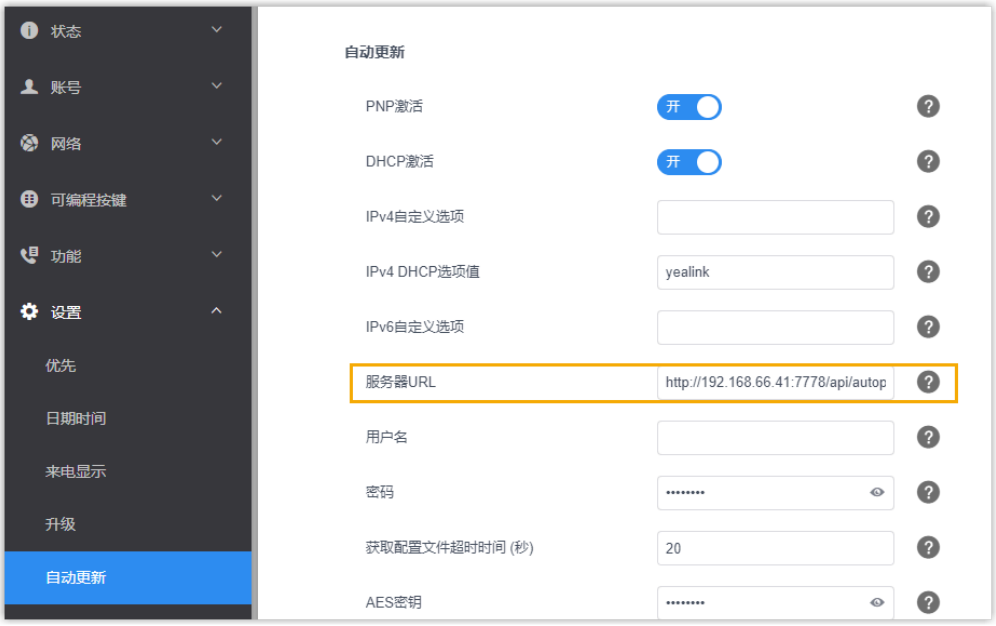
   PBX 自动生成该话机的配置文件。

步骤二、在话机网页上设置配置服务器地址

本文以 Yealink SIP-T53W IP 话机为例。

1. 在 IP 话机上，进入 **菜单 > 状态**，在 **IPv4** 栏中查看 IP 话机的 IP 地址。
2. 通过 IP 地址登录到话机网页，进入 **设置 > 自动更新**。
3. 在 **服务器 URL** 中，粘贴 PBX 配置链接，并在后面添加配置文件名。

   示例：`http://192.168.66.41:7778/api/autoprovision/HF9FDqlQE9fx3WlR/805ec04cab0c.cfg`。



4. 下拉到底部，点击 **立即更新**。
5. 在弹出的对话框中，点击 **确定**，进行 IP 话机配置。

执行结果

话机从 PBX 下载配置文件，并自动应用配置。

配置网关

自动配置 Yeastar TA FXS 网关 (PnP 方式)

本文介绍如何自动配置与 PBX 同在一个局域网，且 IP 网段相同的 TA FXS 网关。

支持的网关型号

- TA100、TA200
- TA400、TA800
- TA1600、TA2400、TA3200

前提条件

确保 TA 网关和 PBX 处于同一网段中，否则 PBX 无法检测到 TA 网关。

> **注：**
> 出厂模式的 TA 网关默认使用 DHCP 网络模式。你可以在 FXS 口连接一台话机，通过拨打 ***，根据语音提示查询网关 IP 地址。

操作步骤

1. 先上电 PBX，再上电 TA 网关。
2. 如果 TA 网关已使用过，请先重置 TA 网关。
3. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 网关**。

   网关列表中显示所有检测到的网关，以及网关的相关信息，如型号、MAC 地址、IP 地址等。

   > **注：**
   > 如果配置的网关没有被检测到或没有显示在配置列表中，请重启网关。

4. 点击网关旁边的 配置网关。
   a. 在 **选项** 栏中，进行下列配置：
      - **模板**：在下拉列表中选择要应用的模板。

        > **注：**
        > 模板提供了除分机分配之外的其他配置。你可以选择该网关型号的默认模板，或者选择自定义的网关配置模板。更多信息，参见创建自定义自动配置模板。

      - **配置方式**：选择 **PnP (在办公室)**。

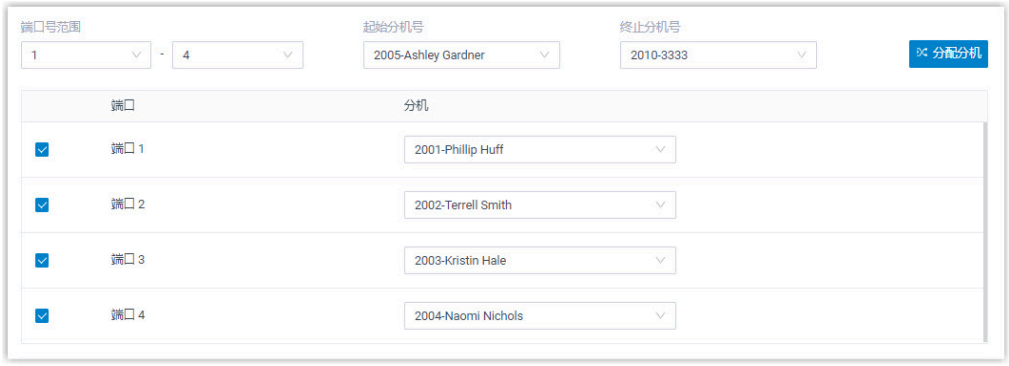
        PBX 自动生成一个配置链接并显示在网页上。

   b. 为网关上的端口分配分机号。
      i. 在 **端口号范围** 字段中，选择要分配分机的端口范围。
      ii. 在 **起始分机号** 和 **终止分机号** 字段中，选择要分配给端口的分机范围。
      iii. 点击 **分配分机**。

      端口号和对应的分机号会显示在下方列表中。你可以为指定的端口重新分配分机。

      > **提示：**
      > 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。

- 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
- 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。



5. 在 **偏好设置** 栏，根据需要修改相应的设置。
   - **拨号确认键**：选择 # 键或 * 键作为拨号键。
   - **SIP VoIPServer IDX**：选择要应用的 VoIP 模板编号。

     注：
     TA100 和 TA200 不支持 SIP VoIPServer IDX。

   - **管理员密码**：设置网关网页的登录密码。
   - **LAN口设置**：勾选此选项，为网关配置静态 IP 地址，确保随时都能通过 PBX 访问网关。
     - **IP地址**：填写分配给网关的 IP 地址。
     - **子网掩码**：填写子网掩码。
     - **网关**：填写网关地址。
     - **首选 DNS 服务器**：填写首选 DNS 服务器地址。
     - **备用 DNS 服务器**：可选。填写备用 DNS 服务器地址。
     - **IP地址2**：可选。填写第二个 IP 地址。

       注：
       根据你的网络环境，你可能需要另外设置 IP 地址，使不在同一网段的用户也能访问网关。

     - **子网掩码2**：可选。填写第二个 IP 地址对应的子网掩码。

   下图显示静态 IP 的配置示例。



6. 在 **编解码** 栏，为网关配置相应的语音编解码。
7. 点击 **保存**。

   页面提示是否重启网关。
8. 点击 **确定**， 重启网关。

执行结果

- 模板中的配置将自动应用在网关上。
  - 指定的分机会注册在相应的端口上。
- 在 **分机和中继 > 分机** 中可查看到配置到网关端口上的分机的注册状态。
  - : 分机已注册。
  - : 分机未注册。

相关信息

更新网关配置

自动配置 Yeastar TA FXS 网关（DHCP 方式）

对于与 PBX 处于同一局域网但不同网段的 Yeastar TA FXS 网关，你可以使用 DHCP 方式自动配置网关。

支持的网关型号

- TA100、TA200
- TA400、TA800
- TA1600、TA2400、TA3200

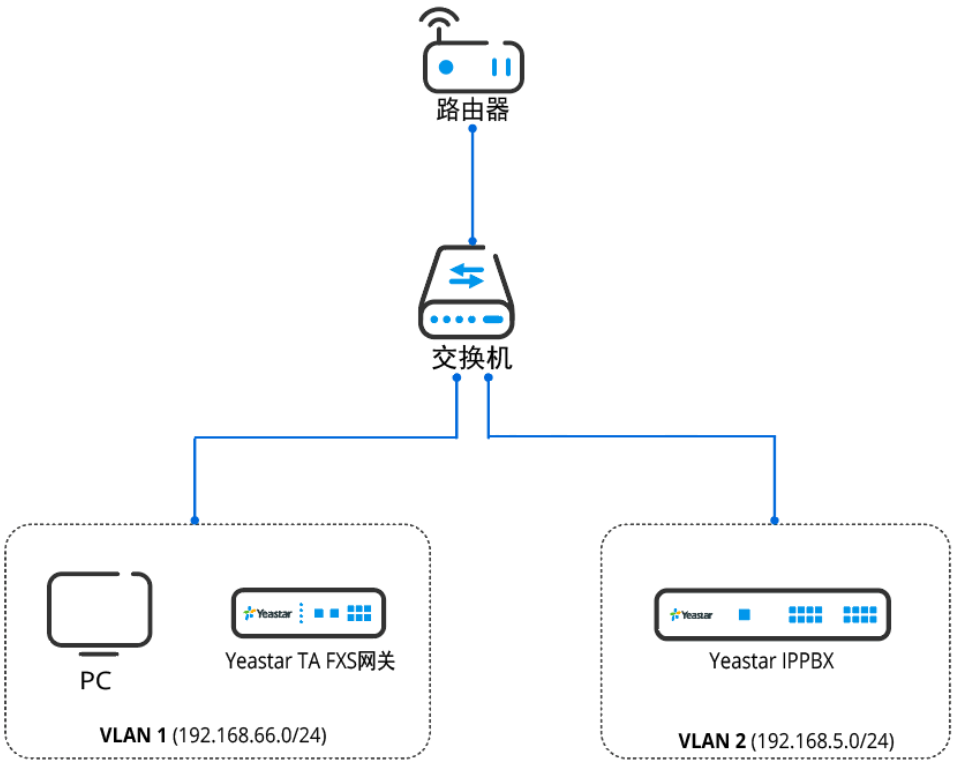
前提条件

- 确保同一网络下只有一个 DHCP 服务器在运行，否则网关无法获取 IP 地址。
- 收集 Yeastar TA FXS 网关信息，包括型号和 MAC 地址。

应用场景

某公司将网络划分为多个虚拟局域网（VLAN），如下图所示。

- **网关**：位于 VLAN 1（192.168.66.0/24）
- **PBX**：位于 VLAN 2（192.168.5.0/24）



操作步骤

步骤一、设置远程分机

步骤二、在 PBX 上添加网关 MAC 地址

步骤三、配置 DHCP option 66

步骤四、在网关上启用 DHCP 配置方式

步骤一、设置远程分机

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑要分配的分机。
2. 点击 **高级** 页签，在 **VoIP 设置** 中，勾选 **NAT**。



3. 点击 **安全** 页签，在 **SIP 安全** 中，勾选 **允许远程注册**。



4. 点击 **保存** 并 **应用**。

   完成设置后，此分机可在局域网不同网段下，或在远程网络中实现分机注册。

步骤二、在 PBX 上添加 TA 网关 MAC 地址

1. 如果 TA 网关已使用过，请先重置 TA 网关。
2. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 网关**。
3. 点击 **添加**，在 PBX 上添加网关。
4. 在 **网关** 栏，配置下列网关信息。
   - **型号**：选择网关型号。
   - **MAC 地址**：输入网关 MAC 地址。
5. 在 **选项** 栏，进行下列配置。
   - **模板**：在下拉列表中选择要应用的模板。

> **注：**

> 模板提供了除分机分配之外的其他配置。你可以选择该网关型号的默认模板，或者选择自定义的网关配置模板。更多信息，参见创建自定义自动配置模板。

- **配置方式**：选择 **PnP (在办公室)**。

  PBX 自动生成一个配置链接并显示在网页上。

> **注：**
> 记录下此处生成的配置服务器地址，后续在 DHCP 服务器设置时需要使用。

6. 在 **分配分机** 栏，为网关上的端口分配分机号。
   a. 在 **端口号范围** 字段中，选择要分配分机的端口范围。
   b. 在 **起始分机号** 和 **终止分机号** 字段中，选择要分配给端口的分机范围。
   c. 点击 **分配分机**。

   端口号和对应的分机号会显示在下方列表中。你可以为指定的端口重新分配分机。

> **提示：**
> 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
> - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
> - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

7. 点击 **保存**。

   PBX 自动生成该网关的配置文件。

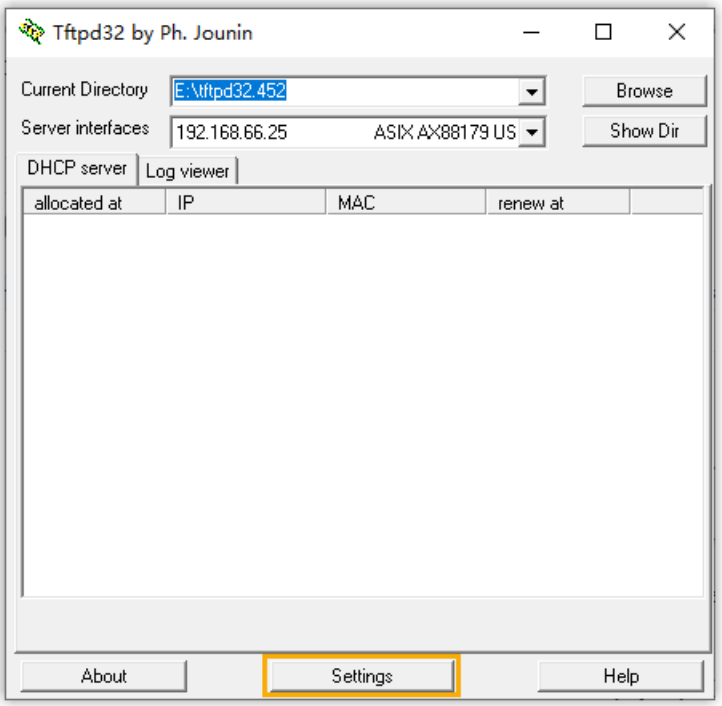
步骤三、设置 DHCP option 66

多数防火墙或路由器中内置的 DHCP 服务器不支持添加或改动 DHCP 范围选项。Tftpd32 软件支持这种功能，因此可作为一个选项，用来实现 DHCP 配置话机/网关。以下将基于 Tftpd32 软件进行配置介绍。

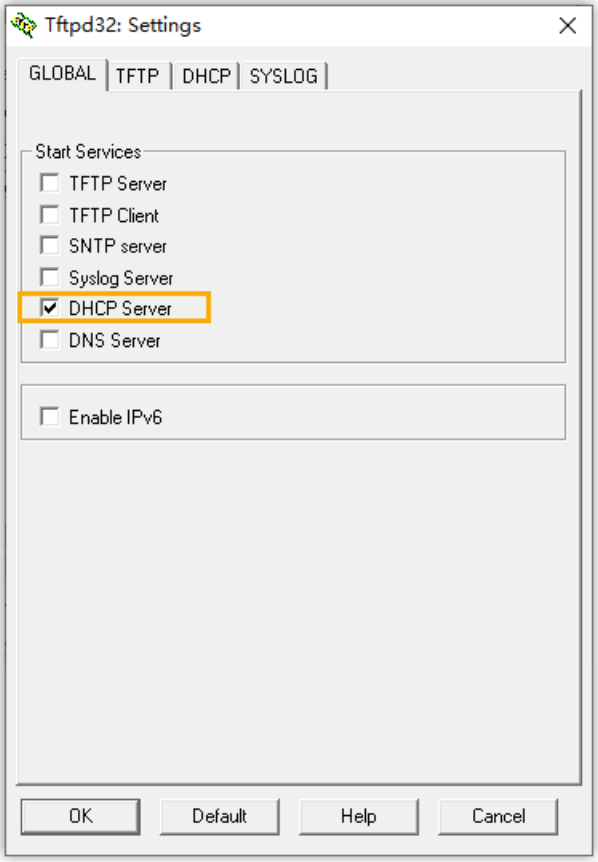
1. 在 PBX 上，获取配置链接。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**，点击话机旁的 。
   b. 在 **选项** 栏中，复制配置链接。



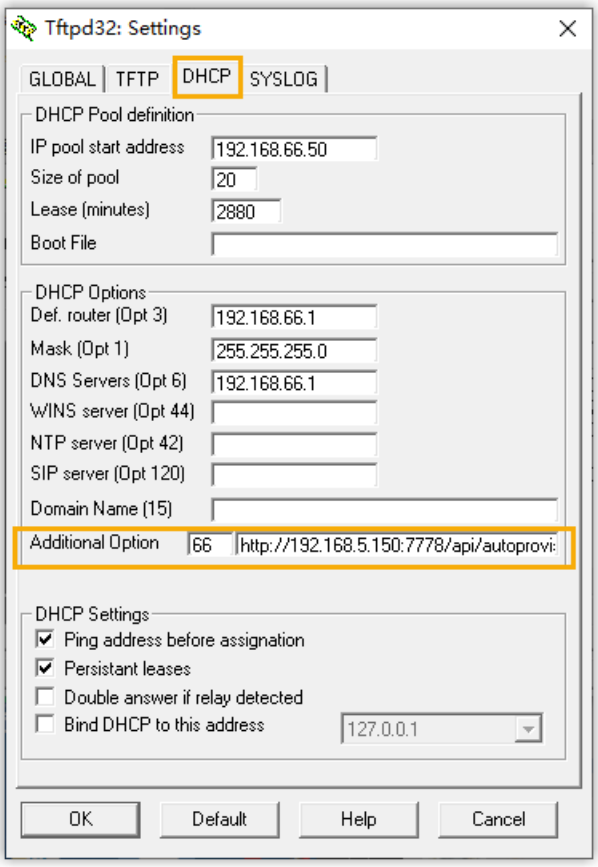
2. 在 DHCP 服务器上，使用配置链接设置 Option 66。
   a. 运行 Tftpd32 软件，点击窗口底部的 **Settings**。



   b. 在弹出的窗口中，点击 **GLOBAL** 页签，勾选 **DHCP Server**。



c. 点击 **DHCP** 页签，配置 DHCP 服务器参数。



- **IP pool start address**：要分配的 IP 地址的起始地址。
- **Size of pool**：可用的 IP 地址数量。
- **Lease time**：IP 地址租用时间。
- **Def. Router (Opt 3)**：网关 IP 地址。在本例中，输入 `192.168.66.1`。
- **Mask (Opt 1)**：对应可用 IP 地址段的子网掩码。
- **DNS Server (Opt 6)**：DHCP 服务器的 DNS 服务器。在本例中，输入 `192.168.66.1`。
- **Additional Option**：输入 66 添加 option 66，在选项旁边的框中粘贴 PBX 上获取的自动配置链接。

d. 点击 **OK**。

PC 开始作为一个 DHCP 服务器运行。

步骤四、在网关上启用 DHCP 配置方式

1. 网关重启后，会获取 IP 地址。

   在 TA 网关的 FXS 口连接一台话机，通过拨打 ***，根据语音提示查询网关 IP 地址。
2. 通过 IP 地址登录网关管理网页。

a. 进入 **系统 > 系统参数 > 自动配置**。
b. 在 **配置方式** 栏，启用 **DHCP** 配置方式。



c. 点击 **保存**，并点击右上角出现的 **应用所做的更改**。

执行结果

在 **分机和中继 > 分机** 中可查看配置的网关上分机的注册状态。

- : 分机已注册。
- : 分机未注册。

自动配置远程 Yeastar TA FXS 网关 (配置链接方式)

对于位于远程网络的 Yeastar TA FXS 网关，Yeastar P 系列软件版 支持使用配置链接的方式，通过公网 IP 地址/域名和端口 进行远程配置。只需在 PBX 上生成配置链接并将其输入到网关上，即可轻松完成远程配置。

支持的网关型号

- TA100、TA200
- TA400、TA800
- TA1600、TA2400、TA3200

前提条件

- 配置 PBX，使其支持部署远程网关。
  - 升级 PBX 固件到 83.18.0.18 或更高版本。
  - 在路由器上设置端口映射，并在 PBX 上设置 SIP NAT。

> **注：**
> 如果 Yeastar P 系列软件版 安装在云服务器上，则无需设置端口映射。

> **重要：**

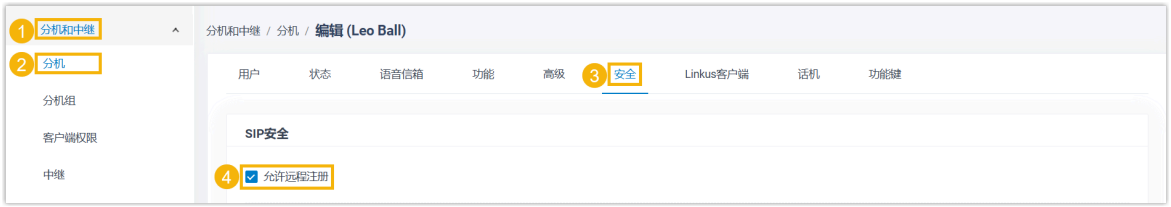
> PBX 配置需要映射下列端口。
> - RTP 端口
> - SIP 端口
> - Web 服务端口

更多信息，请参见 通过域名远程访问 PBX 和 通过公网 IP 远程访问 PBX。

- 设置 Web 服务器的传输协议为 HTTPS。

  更多信息，请参见 修改 Web 服务器协议和端口。

- 配置分机，使其支持远程注册。

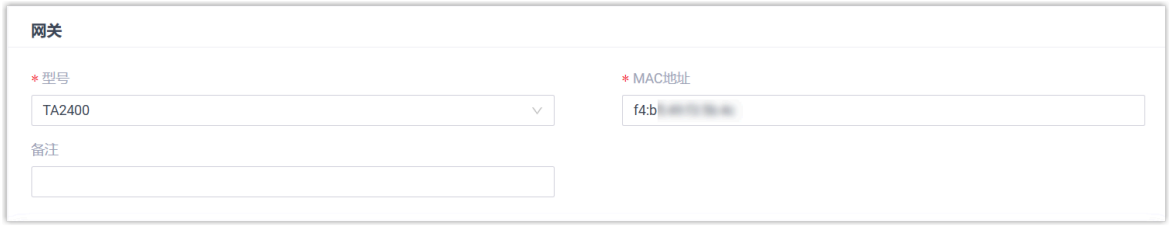


- 获取 TA FXS 网关的 MAC 地址。



步骤一、在 PBX 上为网关生成配置文件

1. 登录 PBX 网页，进入 **自动配置 > 网关**。
2. 点击 **添加**，添加网关。
3. 在 **网关** 栏，填写网关信息。

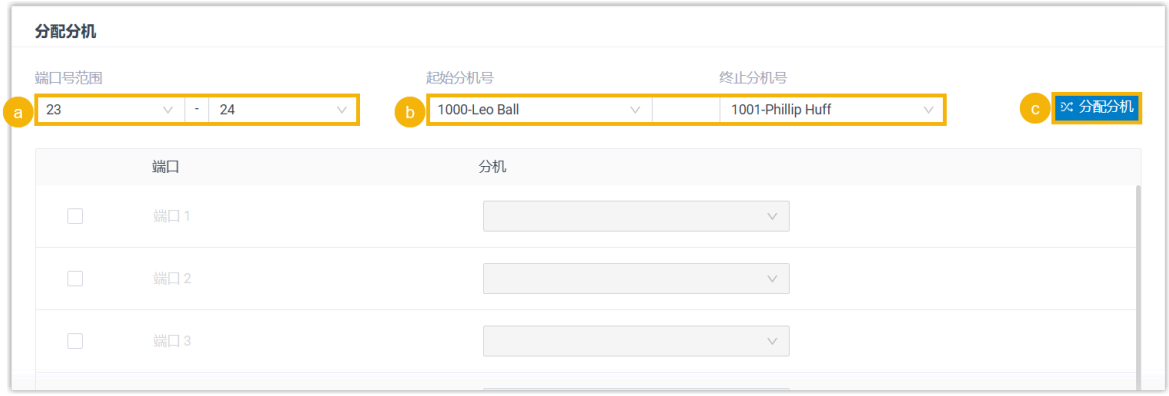


   - **型号**：选择网关型号。
   - **MAC 地址**：填写网关的 MAC 地址。
   - **备注**：可选。填写备注信息。
4. 在 **选项** 栏，完成以下设置，为网关生成配置文件。



- **模板**：从下拉列表中选择对应的模板。
- **配置方式**：选择 **配置链接 (远程)**。
- **配置链接**：点击 复制配置链接，后续操作需要使用此链接。

5. 在 **分配分机** 栏，为网关端口分配分机。

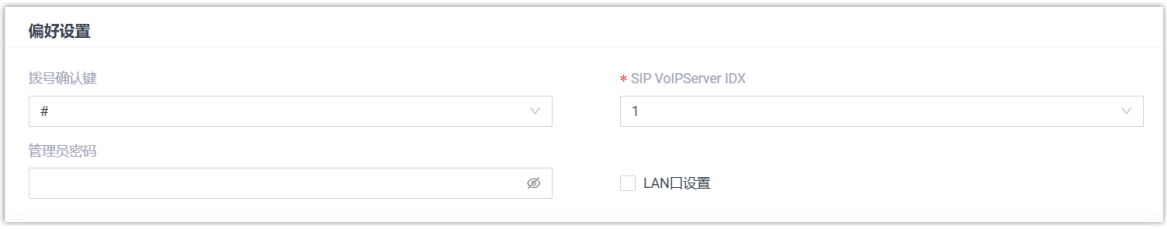


a. 在 **端口号范围** 字段中，选择要分配分机的端口范围。
b. 在 **起始分机号** 和 **终止分机号** 字段中，选择要分配给端口的分机范围。
c. 点击 **分配分机**。

端口号和对应的分机号会显示在下方列表中。

> **提示：**
> 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
> - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
> - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

6. **可选：** 在 **偏好设置** 栏，根据需要修改相应的设置。

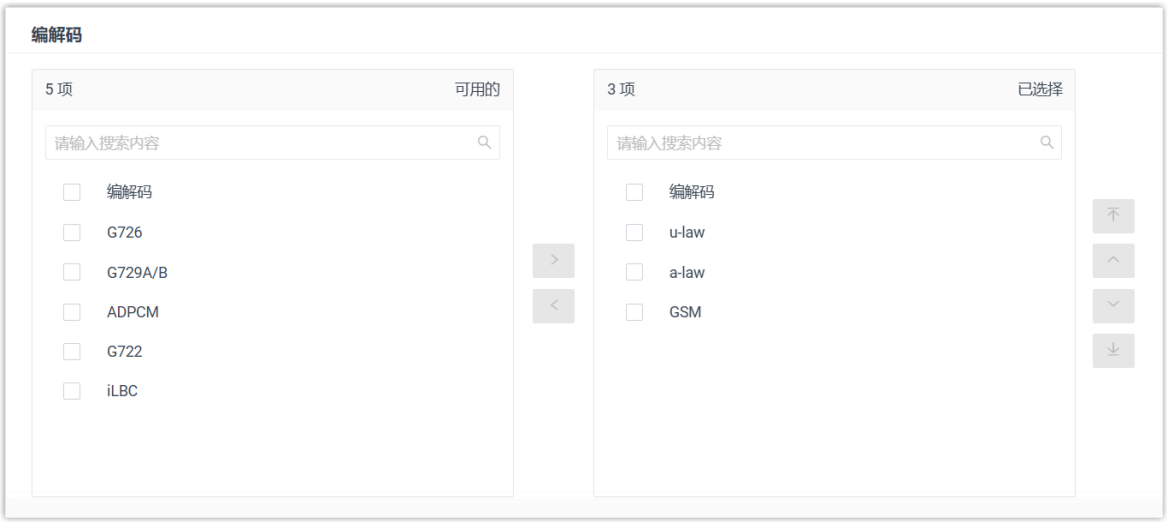


- **拨号确认键**：选择 # 键或 * 键作为拨号键。
- **SIP VoIPServer IDX**：选择要应用的 VoIP 模板编号。

> **注：**
> TA100 和 TA200 不支持 SIP VoIPServer IDX。

- **管理员密码**：设置网关网页的登录密码。
- **LAN 口设置**：保留默认设置。

7. **可选：** 在 **编解码** 栏，为网关配置相应的语音编解码。



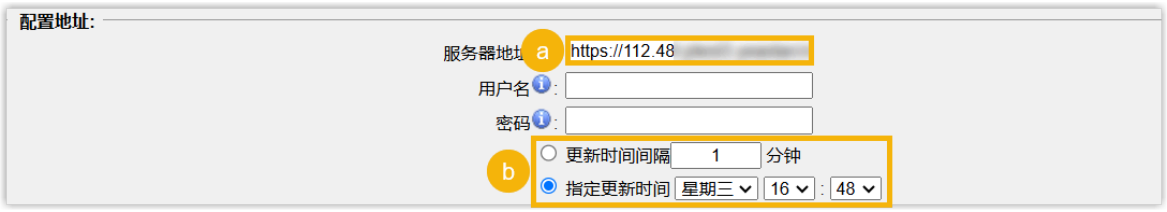
8. 点击 **保存**。

步骤二、在网关网页上填入配置服务器地址

1. 登录网关网页，进入 **系统 > 系统参数 > 自动配置**。
2. 在 **配置方式** 栏，设置 **服务器地址** 为 **是**。



3. 在 **配置地址** 栏， 完成以下设置：



a. 在 **服务器地址** 栏，粘贴 从 PBX 上获取的配置链接。

b. 设置更新时间。

4. 点击 **保存** 和 **应用所做的更改**。

执行结果

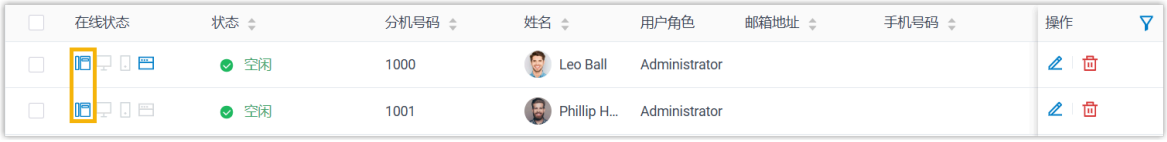
到达指定时间后，配置将应用到网关，指定分机将注册在 TA 网关的对应端口上。

你可以通过以下方式查看分机的注册状态：

- 在网关网页，端口状态显示 **OK** (路径：**状态 > 系统状态 > 端口状态**)。



- 在 PBX 网页，分机状态显示 (路径：**分机和中继 > 分机 > 在线状态**)。



自动配置远程 Yeastar TA FXS 网关 (配置链接 - FQDN 方式)

对于位于远程网络的 Yeastar TA FXS 网关，Yeastar P 系列软件版 支持使用配置链接 - FQDN 的方式，通过 Yeastar FQDN 进行远程配置。只需在 PBX 上生成配置链接并将其输入到网关上，即可轻松完成远程配置。

支持的网关型号

- TA100、TA200
- TA400、TA800
- TA1600、TA2400、TA3200

前提条件

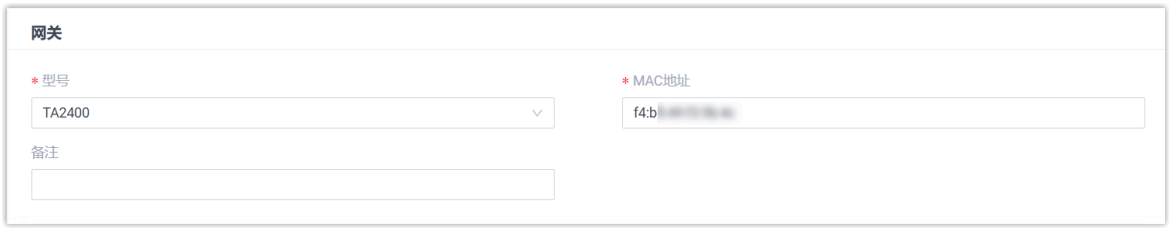
- 配置 PBX，使其支持部署远程网关。
  - 升级 PBX 固件到 83.18.0.18 或更高版本。
  - 配置 Yeastar FQDN，并启用分机的 SIP 访问和远程访问权限。

    更多信息，请参见 通过 Yeastar FQDN 远程访问 PBX 和 通过 Yeastar FQDN 进行远程 SIP 访问。
- 获取 TA FXS 网关的 MAC 地址。

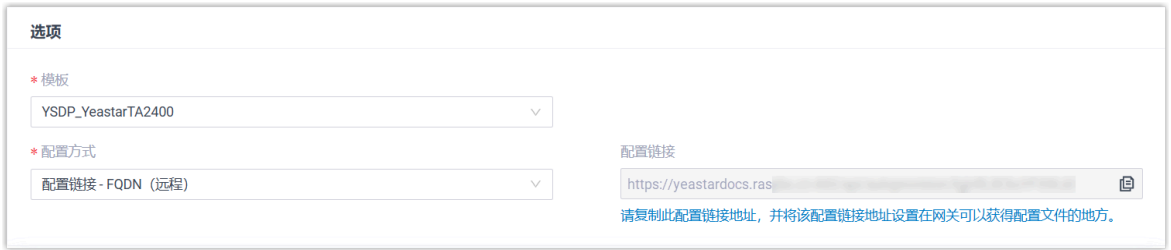


步骤一、在 PBX 上为网关生成配置文件

1. 登录 PBX 网页，进入 **自动配置 > 网关**。
2. 点击 **添加**，添加网关。
3. 在 **网关** 栏，填写网关信息。



   - **型号**：选择网关型号。
   - **MAC 地址**：填写网关的 MAC 地址。
   - **备注**：可选。填写备注信息。
4. 在 **选项** 栏，完成以下设置，为网关生成配置文件。



   - **模板**：从下拉列表中选择对应的模板。

- **配置方式**：**配置链接 - FQDN (远程)**。
- **配置链接**：点击 复制配置链接，后续操作需要使用此链接。

5. 在 **分配分机** 栏，为网关端口分配分机。

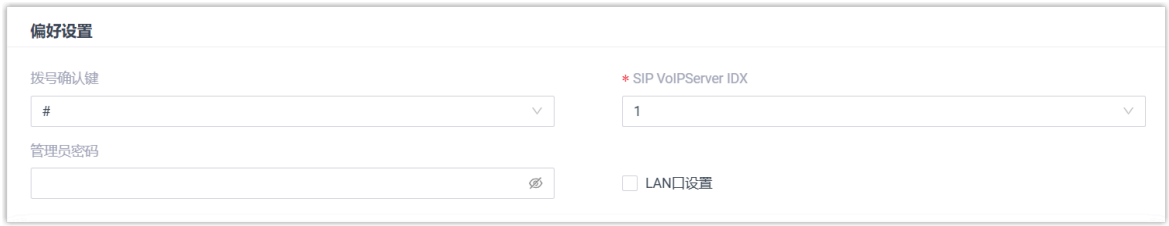


a. 在 **端口号范围** 字段中，选择要分配分机的端口范围。
b. 在 **起始分机号** 和 **终止分机号** 字段中，选择要分配给端口的分机范围。
c. 点击 **分配分机**。

端口号和对应的分机号会显示在下方列表中。

> **提示：**
> 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
> - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
> - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

6. **可选：** 在 **偏好设置** 栏，根据需要修改相应的设置。

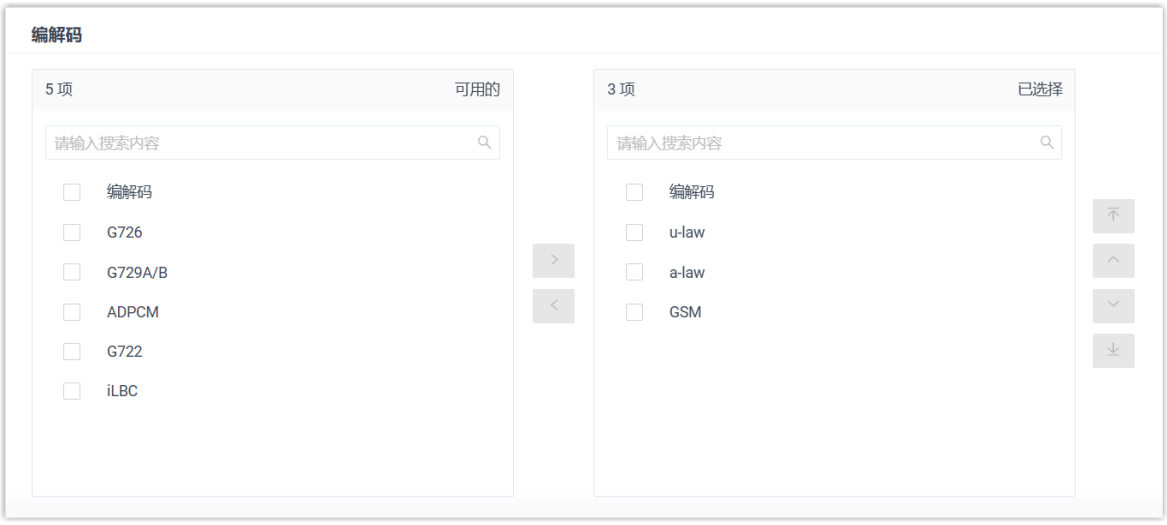


- **拨号确认键**：选择 # 键或 * 键作为拨号键。
- **SIP VoIPServer IDX**：选择要应用的 VoIP 模板编号。

> **注：**
> TA100 和 TA200 不支持 SIP VoIPServer IDX。

- **管理员密码**：设置网关网页的登录密码。
- **LAN 口设置**：保留默认设置。

7. **可选：** 在 **编解码** 栏，为网关配置相应的语音编解码。



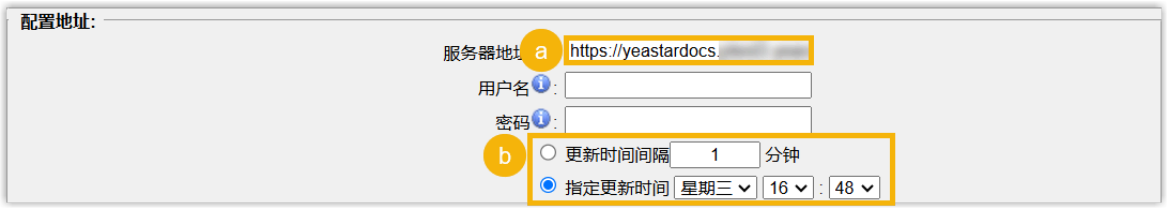
8. 点击 **保存**。

步骤二、在网关网页上填入配置服务器地址

1. 登录网关网页，进入 **系统 > 系统参数 > 自动配置**。
2. 在 **配置方式** 栏，设置 **服务器地址** 为 **是**。



3. 在 **配置地址** 栏， 完成以下设置：



   a. 在 **服务器地址** 栏，粘贴 从 PBX 上获取的配置链接。
   b. 设置更新时间。

4. 点击 **保存** 和 **应用所做的更改**。

执行结果

到达指定时间后，配置将应用到网关，指定分机将注册在 TA 网关的对应端口上。

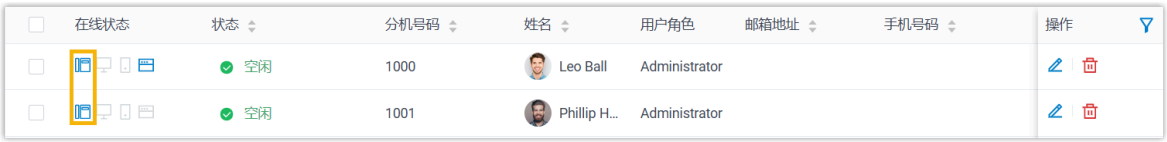
你可以通过以下方式查看分机的注册状态：

- 在网关网页，端口状态显示 **OK** (路径：**状态 > 系统状态 > 端口状态**)。



端口	正常/损坏	名称	状态	语音邮箱(新/旧)	摘机/挂机
23	正常	Leo Ball	OK	--	挂机
24	正常	Phillip Huff	OK	0/0	挂机

- 在 PBX 网页，分机状态显示 (路径：**分机和中继 > 分机 > 在线状态**)。



在线状态	状态	分机号码	姓名	用户角色	邮箱地址	手机号码	操作
	空闲	1000	Leo Ball	Administrator			
	空闲	1001	Phillip H...	Administrator			

管理 IP 话机/网关

远程访问 IP 话机 / 网关

Yeastar P 系列软件版 允许用户在远程访问 PBX 的时候也能够访问到 PBX 上的 IP 话机或网关。本文介绍如何建立连接以实现远程访问 PBX 上的 IP 话机 / 网关。

应用场景

当技术支持人员使用 FQDN 域名或随机生成的远程管理链接访问 PBX ，进行远程故障排查时，可能还需要检查 PBX 上的 IP 话机或网关的配置。

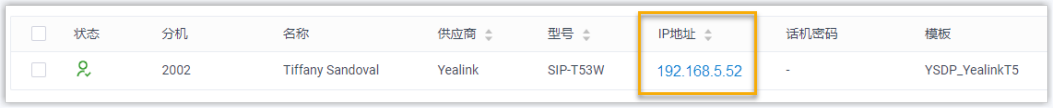
为此，Yeastar P 系列软件版 支持在 PBX 上远程访问 IP 话机或网关的网页。技术支持人员可以直接从 PBX 的自动配置设备列表中，访问到 IP 话机或网关的网页，从而进行设备故障排查。

前提条件

要实现远程访问 IP 话机 / 网关，需满足以下前提：

- PBX 部署在硬件服务器或虚拟机上。
- PBX 固件版本为 83.7.0.16 及以上版本。
- 通过 FQDN 域名或随机生成的远程管理链接访问 PBX 系统。
- PBX 可在本地网络中访问到 IP 话机 / 网关的网页。

提示：
要确认此项，可以检查 IP 话机 / 网关的私网 IP 地址是否识别并显示在 **自动配置** 设备列表中。



远程访问 PBX 上的 IP 话机

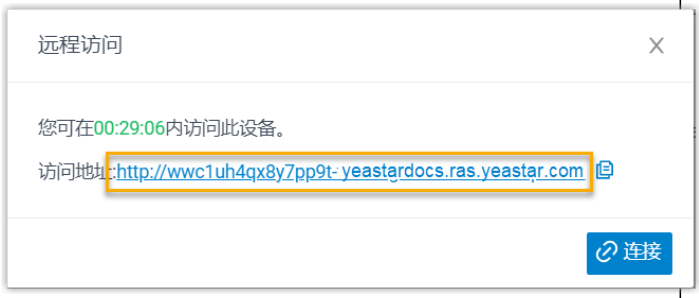
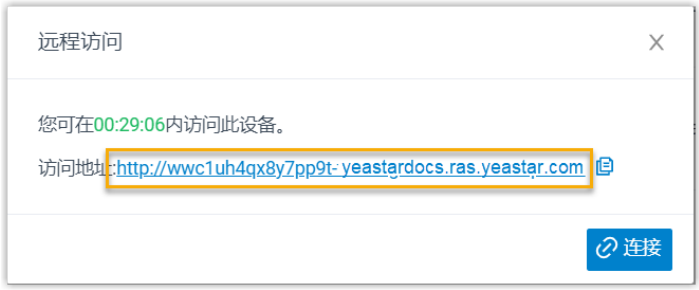
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 将鼠标悬停在话机旁边的 ，点击 **远程访问** 。



3. 根据访问 PBX 的方式，执行对应操作连接 IP 话机。

表 6.

访问方式	操作说明
FQDN 域名	a. 设置连接的超时时间。 i. 在弹窗中的 **超时时间** 下拉列表中，设置超时时间。  ii. 点击 **确认**。 弹窗显示一个临时的远程访问链接和连接时间倒计时；远程访问图标变为 ，表示 IP 话机已连接。

访问方式	操作说明
	 b. 点击 **连接** 访问 IP 话机网页。
随机 PBX 远程管理链接	弹窗显示一个临时的远程访问链接和连接时间倒计时；远程访问图标变为 ，表示 IP 话机已连接。 **注：** 这种方式下，IP 话机的访问时间限制与 PBX 远程管理的访问超时时间同步。  点击 **连接** 访问 IP 话机网页。

远程访问 PBX 上的网关

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 网关**。
2. 点击网关旁边的 。



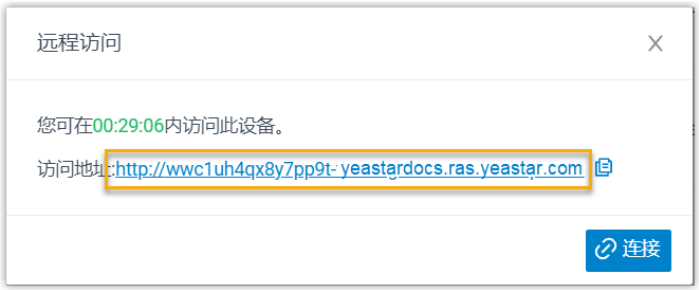
3. 根据访问 PBX 的方式，执行对应操作连接网关。

表 7.

访问方式	操作
FQDN 域名	a. 设置连接超时时间。

<table>
<tr><th>访问方式</th><th>操作</th></tr>
<tr><td></td><td>i. 在弹窗的 超时时间 下拉列表中，设置超时时间。


ii. 点击 确认。
弹窗显示一个临时的远程访问链接和连接时间倒计时；远程访问图标变为 ，表示网关已连接。


b. 点击 连接 访问网关网页。</td></tr>
<tr><td>随机 PBX
远程管理链接</td><td>弹窗直接显示一个临时的远程访问链接和连接时间倒计时；远程访问图标变为 ，表示网关已连接。
注：
这种方式下，网关的远程访问时间限制与 PBX 的远程管理超时时间同步。


点击 连接 访问网关网页。</td></tr>
</table>

常见问题

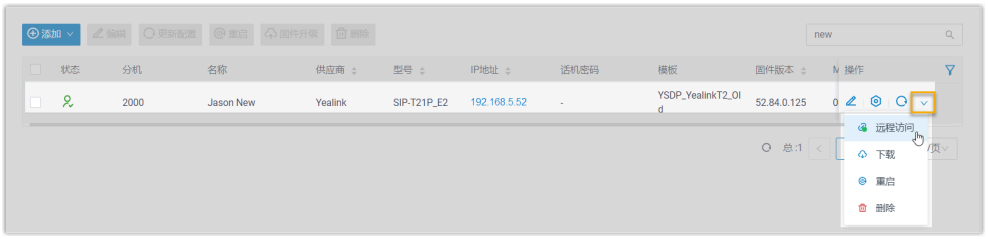
如何延长设备远程访问时间

建立连接后，用户可以重新设置超时时间，以延长访问时长。

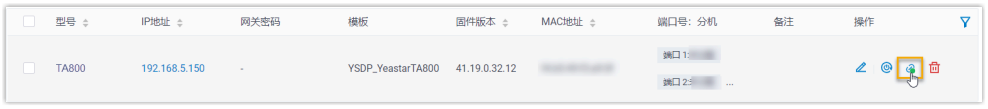
> **注：**
>
> - 只有通过 FQDN 域名访问 PBX，才可以在 PBX 上重新设置 IP 话机 / 网关远程访问的时长。
> - 如果用户通过远程管理随机链接访问 PBX，需联系设备提供商延长远程访问的时长。

1. 登录 PBX 管理网页，进入连接设备的 **远程访问** 设置。

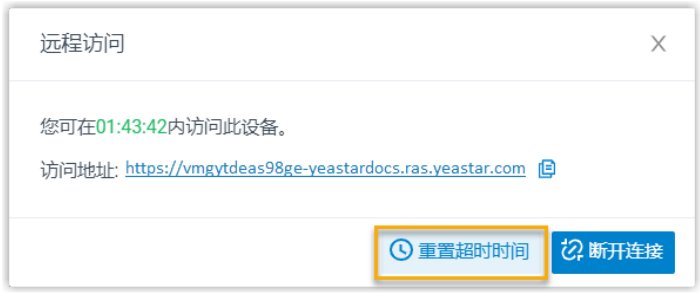
   IP 话机

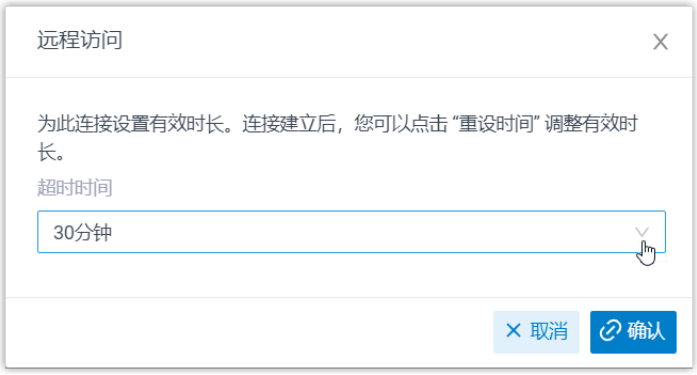
   网关

2. 在弹窗中，点击 **重置超时时间**。

3. 重新设置 **超时时间**，并点击 **确认**。



弹窗显示新的连接时间倒计时。

重启话机/网关

修改话机或网关的某些配置，有时候可能需要重启设备才能生效。对于已通过 PBX 执行自动配置的话机或网关，你可以直接通过 PBX 网页重启这些设备。

重启 IP 话机

1. 登录 PBX 管理网页，进入**自动配置 > 话机**。
2. 根据需要重启话机：
   - 重启单台话机，将鼠标悬停在话机旁边的 ，点击 **重启** 。
   - 重启多台话机，勾选要重启的话机，点击 **重启**。

   系统将提示你是否重启话机。
3. 点击 **确定**。

重启网关

1. 登录 PBX 管理网页，进入**自动配置 > 网关**。
2. 根据需要重启网关：
   - 重启单台网关，点击网关旁边的 。
   - 重启多台网关，勾选要重启的网关，点击 **重启**。

   系统将提示你是否重启网关。
3. 点击 **确定**。

给话机/网关重新分配分机

如果你需要将已配置过的话机或网关 FXS 端口分配给另一个用户，你可以重新给话机或网关分配分机。

给 IP 话机重新分配分机

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**，编辑相应话机。
2. 在 **分配分机** 栏，选择相应的分机。

> **提示：**
> 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
> - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
> - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

3. 点击 **保存**。

执行结果

分机自动注册在话机上，并且系统会根据应用的模板和分机生成新的配置文件，并触发话机更新。

给网关 FXS 端口重新分配分机

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 网关**，编辑相应的网关。
2. 在 **分配分机** 栏，为指定的端口选择相应的分机。

> **提示：**
> 如果要分配的分机不在列表中，请检查该分机是否已绑定其他话机或网关端口。
> - 如需解绑分机或网关，请参见 释放绑定在话机/网关上的分机。
> - 如需将同一个分机与多个 IP 话机进行绑定，请参见 允许多终端注册同一分机号。

3. 点击 **保存**。

   PBX 生成新的配置文件，并提示你是否重启网关。
4. 点击 **确定**，重启网关，应用新配置。

执行结果

网关重启后，分配的分机自动注册在相应的 FXS 端口上。

释放绑定在话机/网关上的分机

假设员工离职后需要回收话机和分机号，而员工的话机仍然绑定着该员工的分机，你可以将离职员工的分机从绑定的话机或网关端口上释放出来。

释放绑定在 IP 话机上的分机

1. 释放绑定在话机上的分机。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
   b. 点击 **话机** 页签。
   c. 点击 **释放话机**，并点击 **是**。
   d. 点击 **保存**。

   分机与话机解绑。
2. 更新话机配置，注销话机上注册的分机。

进入 **自动配置 > 话机**，在解绑的话机旁边，点击 。

释放绑定在网关端口上的分机

操作步骤

1. 释放绑定在网关上的分机。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
   b. 点击 **话机** 页签。
   c. 点击 **释放话机**，并点击 **是**。
   d. 点击 **保存**。

   分机与网关解绑。
2. 重启网关，应用新的配置。

执行结果

网关重启后，分机从端口上注销。

移除话机/网关

自动配置列表会显示所有检测到的话机和网关。对于不再使用的话机或网关，你可以将它们从自动配置列表中移除。

移除话机

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 根据需要移除话机：
   - 移除单台话机，将鼠标悬停在话机旁边的 ，然后点击 **删除**。
   - 移除多台话机，勾选相应的话机，然后点击 **删除**。
3. 点击 **确定**。

执行结果

系统会删除话机相关的配置文件，并释放绑定的分机。

移除网关

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入**自动配置 > 网关**。
2. 根据需要移除网关：
   - 移除单台网关，点击网关旁边的 。
   - 移除多台网关，勾选相应的网关，然后点击 **删除**。
3. 点击 **确定**。

执行结果

系统会删除网关相关的配置文件，并释放绑定的分机。

导出和导入自动配置话机信息

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上自动配置话机列表中的话机信息，并以此作为模板，在导出的文件上批量编辑所需话机信息，再导入到 PBX，从而方便地实现话机信息的批量添加。本文介绍如何导出和导入自动配置话机信息。

导出自动配置话机信息

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 在自动配置话机列表顶部，点击 **导出**。

   一个 CSV 文件会自动下载到本地。你可以参考 自动配置话机信息参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入自动配置话机信息

我们建议你先导出自动配置话机信息 (文件格式为 .CSV)，然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8.CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 自动配置话机信息参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 在自动配置话机列表顶部，点击 **导入**。
3. 在弹窗中，点击 **浏览**，选择你准备好的 CSV 文件。
4. 点击 **导入**。

   CSV 文件中的话机信息会显示在自动配置话机列表。

相关信息

导入和导出 -FAQ

自动配置选项

IP 话机自动配置选项

Yeastar P 系列软件版 为 IP 话机提供多种自动配置选项，可满足终端用户大部分需求。本文介绍支持自动配置的 IP 话机设置。

常规设置（偏好设置和语音编码）

常规设置主要涉及用户常用的设置，比如话机显示语言、日期和时间等。这些常规设置可以通过模板直接配置，这也意味着，可以使用模板批量配置设备。

更多信息，请参见 在话机/网关上应用新配置模板。

分机注册

自动配置话机/网关时，可以给每个话机/网关端口分配一个分机号。如果你修改了分机注册相关的设置（如注册密码、认证名称、SIP UDP/TCP 端口），你需要触发话机/网关更新设置。

> **注：**
> **分机注册限制**
>
> - 针对 IP 话机，通过自动配置的方式，只能给每个话机分配一个分机号码。
> - 针对 DECT 话机，通过自动配置的方式，可以给每个手柄分别分配一个分机号。

更多信息，请参见下列文章：

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)
- 给话机/网关重新分配分机

VLAN 设置

Yeastar P 系列软件版 允许你为自动配置的话机设置 VLAN (WAN 口或 PC 口)，或设置话机通过 DHCP option 获取 VLAN ID.

更多信息，请参见 为话机设置 VLAN。

功能键

你可以为每个分机用户设置不同的功能键，例如 BLF、速拨键等。功能键与分机相关联，自动配置话机时，这些功能键会直接配置在话机上。

有关功能键的更多信息，请参见 自动配置话机功能键。

设备固件

Yeastar P 系列软件版允许你通过自动配置的方式集中升级设备固件。

有关固件升级的更多信息，请参见 使用自动配置升级话机固件。

其他设置

除了上述设置外，如果你需要为设备配置其他功能，你可以在自定义模板中添加相关功能参数，然后将配置应用于设备。

更多信息，请参见 创建自定义自动配置模板。

自动为话机生成随机密码

Yeastar P 系列软件版 支持为自动配置话机的 admin、user、var 用户生成随机且复杂的密码，而无需手动逐一更改话机的默认密码。本文介绍如何在 PBX 上启用此功能。

使用要求

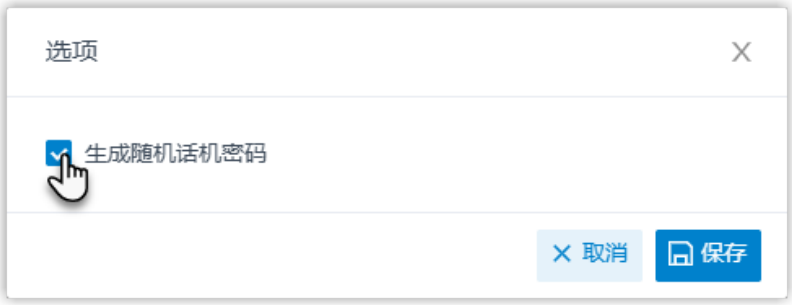
PBX 的固件为 83.18.0.102 或更高版本。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 在列表顶部，点击 **选项**。



3. 在弹出的窗口中，勾选 **生成随机话机密码**。



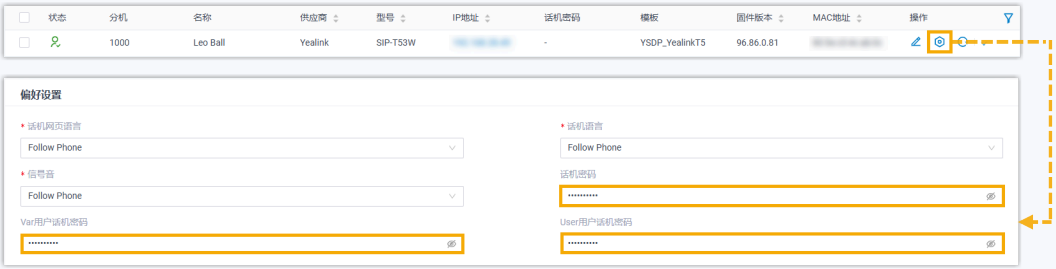
4. 点击 **保存**。

执行结果

添加话机时，系统将自动为话机生成随机密码。

注：

- 如果需要更改密码，可点击 ，然后在相应字段中编辑密码。



- 对于通过 PnP 方式配置的 DECT 话机，将仍使用默认密码，而不是随机密码。

为话机配置显示设置

Yeastar P 系列软件版 允许你通过自动配置为 IP 话机配置显示设置，包括设置壁纸、屏保和开机 logo，以及调整显示选项，如背光超时和屏保退出行为。本文以 Yealink T54W 为例，介绍如何为已部署的话机配置显示设置。

使用要求

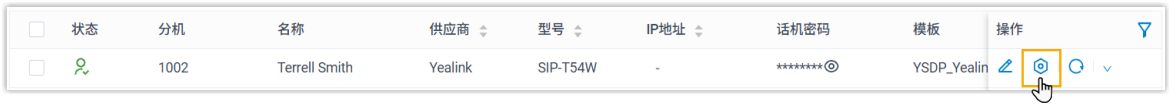
Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.20.0.21 或更高版本。

前提条件

- 你已为话机 上传图像文件。
- 话机已通过自动配置连接到 PBX，并绑定分机。具体配置说明，请参见以下文章。
  - 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
  - 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
  - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

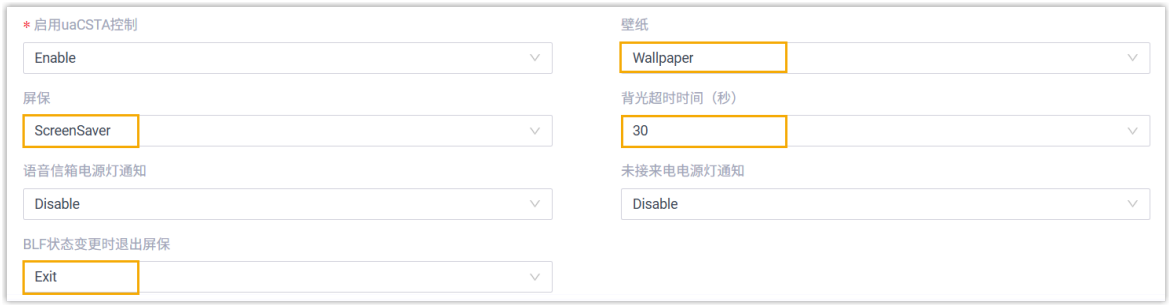
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入**自动配置 > 话机**。
2. 点击话机旁的 。

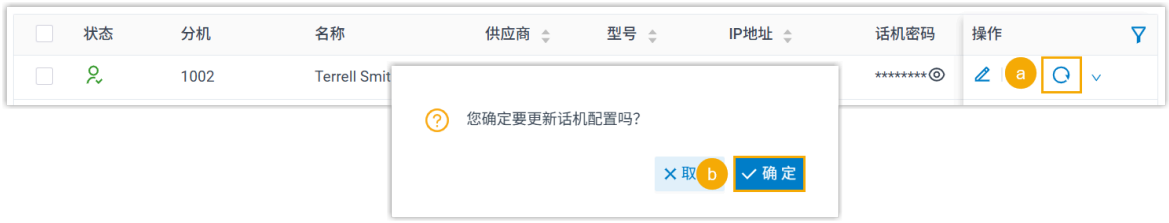


页面跳转到绑定分机的 **话机** 配置页面。

3. 在 **偏好设置** 栏，根据需要配置显示设置。



   - **壁纸**：选择你上传到系统的壁纸图片。
   - **屏保**：选择你上传到系统的屏保图片。
   - **背光超时时间（秒）**：设置话机在空闲多长时间（以秒为单位）后启动屏保。
   - **BLF状态变更时退出屏保**：配置当BLF状态发生变化时，话机是否自动退出屏保。
4. 点击 **保存**。
5. 更新 IP 话机配置。



a. 点击话机旁的 。
b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

为话机配置电源灯设置

默认情况下，IP 话机的电源指示灯在有新语音邮件或未接来电时会闪烁。你可以通过自动配置为已部署的话机自定义这些设置。

使用要求

Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.20.0.21 或更高版本。

前提条件

话机已通过自动配置绑定到 Yeastar P 系列软件版 上，并分配了分机。

有关自动配置的详细信息，请参见以下文章：

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入**自动配置 > 话机**。
2. 点击话机旁的 。

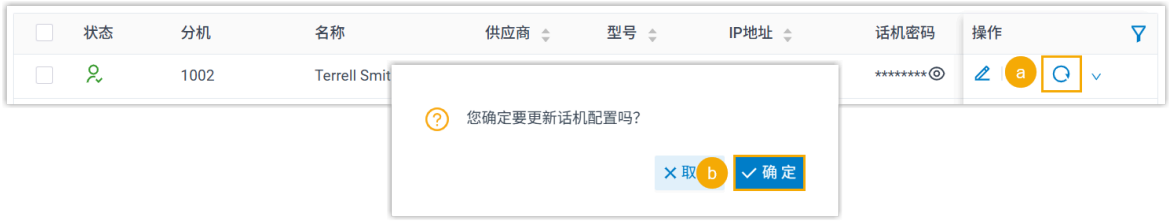


页面跳转到绑定分机的 **话机** 配置页面。
3. 在 **偏好设置** 栏，根据需要完成以下设置。



- **语音信箱电源灯通知**：配置当收到新语音邮件或短信时，话机的电源指示灯是否闪烁。
- **未接来电电源灯通知**：配置当有未接来电时，话机的电源指示灯是否闪烁。

4. 点击 **保存**。
5. 更新 IP 话机配置。



a. 点击话机旁的 。
b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

为话机设置 VLAN

Yeastar P 系列软件版 允许你为已配置的话机设置 VLAN，有助于提升 VoIP 通话质量。本文介绍如何通过自动配置为话机设置 VLAN。

使用要求

PBX 的固件为 83.18.0.18 或更高版本。

前提条件

话机已通过自动配置绑定到 Yeastar P 系列软件版 上，并分配了分机。

有关自动配置的详细信息，请参见以下文章：

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

操作步骤

- 步骤一、在 PBX 上为话机设置 VLAN
- 步骤二、应用配置到 IP 话机

步骤一、在 PBX 上为话机设置 VLAN

> **注：**
> VLAN 配置项因话机型号而异。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**，点击 编辑话机。
2. 下拉至 **VLAN** 栏，根据需要完成以下设置。
   - 要设置话机 WAN 口的 VLAN，执行以下操作：



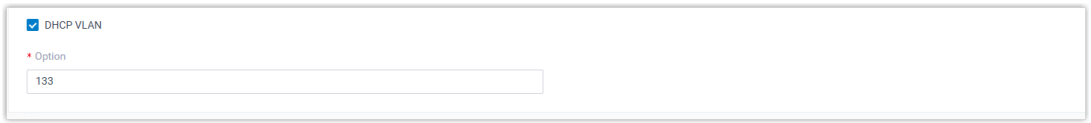
     a. 勾选 **WAN接口**。
     b. 在 **VLAN ID** 中，输入 VLAN ID。
     c. 在 **优先级** 下拉列表中，选择 VLAN 的优先级。

        可选的优先级别为 `0` (最低) 到 `7` (最高)。
   - 要设置话机 PC 口的 VLAN，执行以下操作：



     a. 勾选 **PC接口**。
     b. 在 **VLAN ID** 中，输入 VLAN ID。
     c. 在 **优先级** 下拉列表中，选择 VLAN 的优先级。

        可选的优先级别为 `0` (最低) 到 `7` (最高)。
   - 要通过 DHCP option 获取 VLAN ID，执行以下操作：



     a. 勾选 **DHCP VLAN**。
     b. 在 **Option** 中，输入话机获取 VLAN ID 的 DHCP option。

> **注：**
> 使用逗号分隔多个 DHCP option。

3. 点击 **保存**。

步骤二、应用配置到 IP 话机

1. 进入 **自动配置 > 话机**，点击话机旁边的 。

   系统提示是否更新话机配置。
2. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

执行结果

话机自动应用新的配置。可在话机上查看 VLAN 设置是否生效。

自动配置话机功能键

功能键允许分机用户监控指定对象的状态或快速在 Linkus 或 IP 话机上进行指定操作。本文介绍如何为分机用户的 IP 话机配置功能键。

支持的按键类型

下表列出可为每个分机用户配置的功能键：

按键类型	功能
空	无快捷功能。
线路	为话机配置线路键。 **注：** 类型为 **线路** 的功能键仅对 IP 话机有效。
BLF	• 分机 ◦ 监控某个分机的通话状态。 ◦ 监控某个分机的免打扰状态 (DND，Do Not Disturb)。 ◦ 监控某个分机的默认 DOD。 ◦ 向被监控的分机发起呼叫。 ◦ 截答被监控分机的来电。 • 中继 ◦ 监控某条中继的状态。 ◦ 快速使用被监控的中继发起外呼。

按键类型	功能
	• 队列 ◦ 监控队列坐席的指定暂停状态。 更多信息，请参见 为单台 IP 话机配置功能键。
速拨	按键快速拨号。
设置状态	快速将分机设置为指定状态。 更多信息，请参见 通过功能键切换分机状态。
收听留言	• 监控分机语音信箱状态。 • 查询、收听分机语音留言。
收听群语音留言	• 监控群语音信箱状态。 • 查询、收听群语音留言。
停泊/取回	• 监控某个停泊号码的状态。 • 将通话驻留在指定的停泊号码上。 • 从指定的停泊号码上取回驻留的通话。
对讲	发起对讲通话。
DTMF	发送 DTMF 信号。
坐席签入/签出	• 签入指定队列。 • 签出指定队列。
坐席暂停/恢复	• 暂停接收指定队列来电。 • 恢复接收指定队列来电。
LDAP 电话簿	在 IP 话机上快速进入 LDAP 电话簿查询联系人。 **注：** 此功能键类型仅对 IP 话机有效。
老板秘书功能	• 针对老板分机：监控秘书的来电状态。 • 针对秘书分机：监控老板的来电状态。
呼叫前转	快速启用或禁用 IP 话机的呼叫前转功能。 **注：** 此功能键类型仅对 IP 话机有效。 更多信息，请参见 通过 BLF 按键将所有来电转移到指定目的地。
Action URL	快速发送 HTTP GET 请求到指定 URL，以上报特定事件。 **注：** 此功能键类型仅对 IP 话机有效。

> **注：**
> 如果你所需的功能键未在 支持的按键类型 中列出，你可以 创建自定义自动配置模板 和 在话机上应用新配置模板。

前提条件

话机已通过自动配置连接到 PBX，并绑定分机。具体配置说明，请参见以下文章。

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

为单台 IP 话机配置功能键

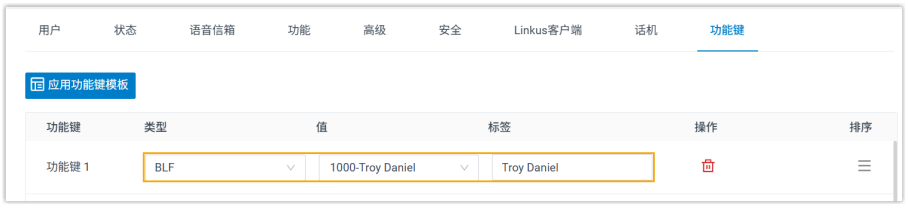
本章节以 BLF 功能键为例，介绍如何自动配置话机功能键。

1. 设置功能键。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁的 。

      你将进入话机所绑定的分机的配置页面。
   c. 点击 **功能键** 页签，然后根据需要配置 BLF 按键。
      - 通过 BLF 按键监控分机状态
      - 通过 BLF 按键监控分机的默认 DOD
      - 通过 BLF 按键监控中继状态
      - 通过 BLF 按键监控队列坐席状态

      通过 BLF 按键监控分机状态

      配置一个 BLF 键，以实时监控指定分机的状态，并可通过按键拨打该分机或截答其来电。

      - **类型**：选择 **BLF**。

- **值**：在下拉列表中选择要监控的分机。
- **标签**：可选。输入的值会显示在话机屏幕上。

通过 BLF 按键监控分机的默认 DOD

配置一个 BLF 键，用于展示指定去电显示号码是否被设置为分机的默认 DOD。

> **注：**
> 配置 BLF 按键前，需先获取 **去电显示号码前缀** 特征码 (路径：**呼叫功能 > 特征码 > 设置去电显示号码**)。



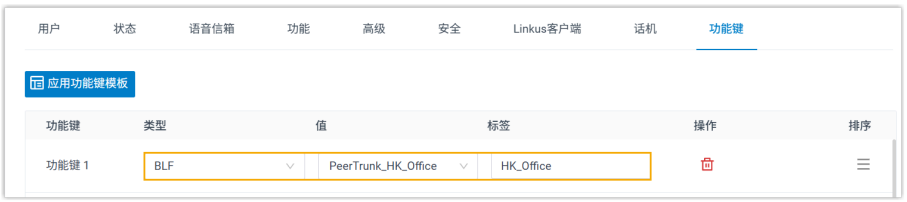
- **类型**：选择 **BLF**。
- **值**：填写特征码。

  填写格式为 `去电显示号码前缀特征码` + `分机号码` + `*` + `DOD 短号/具体去电显示号码`。例如，要监控分机 2001 的 DOD 号码 `5503301` (对应短号为 `123`)，则填写 `*0852001*123` 或 `*0852001*5503301`。
- **标签**：可选。输入的值会显示在话机屏幕上。

通过 BLF 按键监控中继状态

配置一个 BLF 键，以实时监控指定中继的状态，并可通过按键抓取此中继呼出。

> **注：**
> 要实现通过 BLF 按键抓线呼出，需确保分机有权限使用所监控的中继。

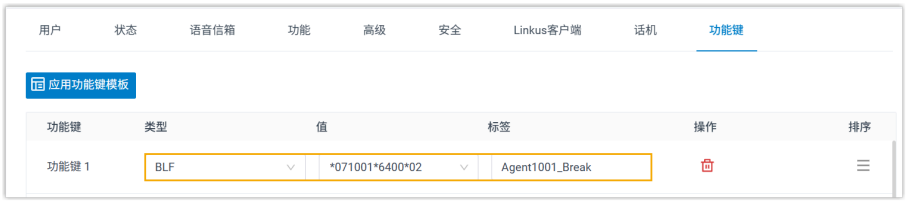


- **类型**：选择 **BLF**。
- **值**：输入要监控的中继名称。
- **标签**：可选。输入的值会显示在话机屏幕上。

通过 BLF 按键监控队列坐席状态

配置一个 BLF 按键以监控指定队列坐席的特定暂停状态。

> **注：**
> 配置 BLF 按键前，需先获取以下特征码：
> - 暂停特征码（路径：**呼叫功能 > 特征码 > 队列 > 暂停/恢复**）
> - 暂停原因特征码（路径：**呼叫功能 > 特征码 > 暂停原因**）



- **类型**：选择 **BLF**。
- **值**：填写特征码。

  填写格式为 `暂停特征码` + `分机号码` + `*` + `队列号码` + `暂停原因特征码`。例如 `*071001*6400*01`。
- **标签**：可选。输入的值会显示在话机屏幕上。

d. 点击 **保存**。

2. 更新已绑定分机的话机配置。

a. 进入 **自动配置 > 话机**。

b. 点击话机旁的 

c. 在弹出的窗口中，点击 **确认**。

话机自动应用新的配置，BLF 键显示监控对象的实时状态。

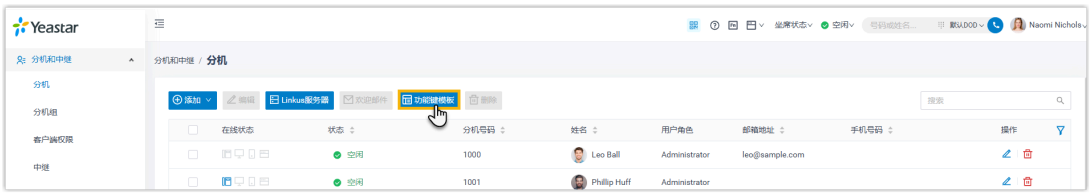
场景	BLF LED
通过 BLF 按键监控分机状态	• **绿灯常亮**：分机成功被监控，且当前状态为空闲。 • **红灯常亮**：分机正在发送呼叫、正在通话中或处于免打扰状态 (DND) 。 **注：** 对于支持 DND 状态区分显示的方位 IP 话机，DND 状态将显示为 **黄灯常亮**。 • **红灯闪烁**：分机正在响铃。

场景	BLF LED
	• **LED 不亮**：分机未注册，或分机已从 PBX 系统中被删除。 **注：** 你可以在话机上按下 BLF 按键实现以下功能： • 直接呼叫被监控的分机 • 截答被监控分机的来电 (需确保 **呼叫功能 > 特征码 > 呼叫截答 > 指定截答** 特征码已启用)。
通过 BLF 按键监控分机的 DOD	• **绿灯常亮**：该 DOD 号码已被设置为分机的默认去电显示号码。 • **红灯常亮**：该 DOD 号码未被设置为分机的默认去电显示号码。
通过 BLF 按键监控中继状态	• **绿灯常亮**：中继被监控，且当前状态为空闲。 • **红灯常亮**：中继正在使用中。 • **LED 不亮**：BLF 按键配置失败。 **注：** 你可以按下 BLF 按键以抓取中继，在听到拨号音后，直接拨打号码即可呼出。
通过 BLF 按键监控队列坐席状态	• **绿灯常亮**：坐席不处于指定的暂停状态。 • **红灯闪烁**：坐席处于指定的暂停状态。 • **LED 不亮**：BLF 按键配置失败。

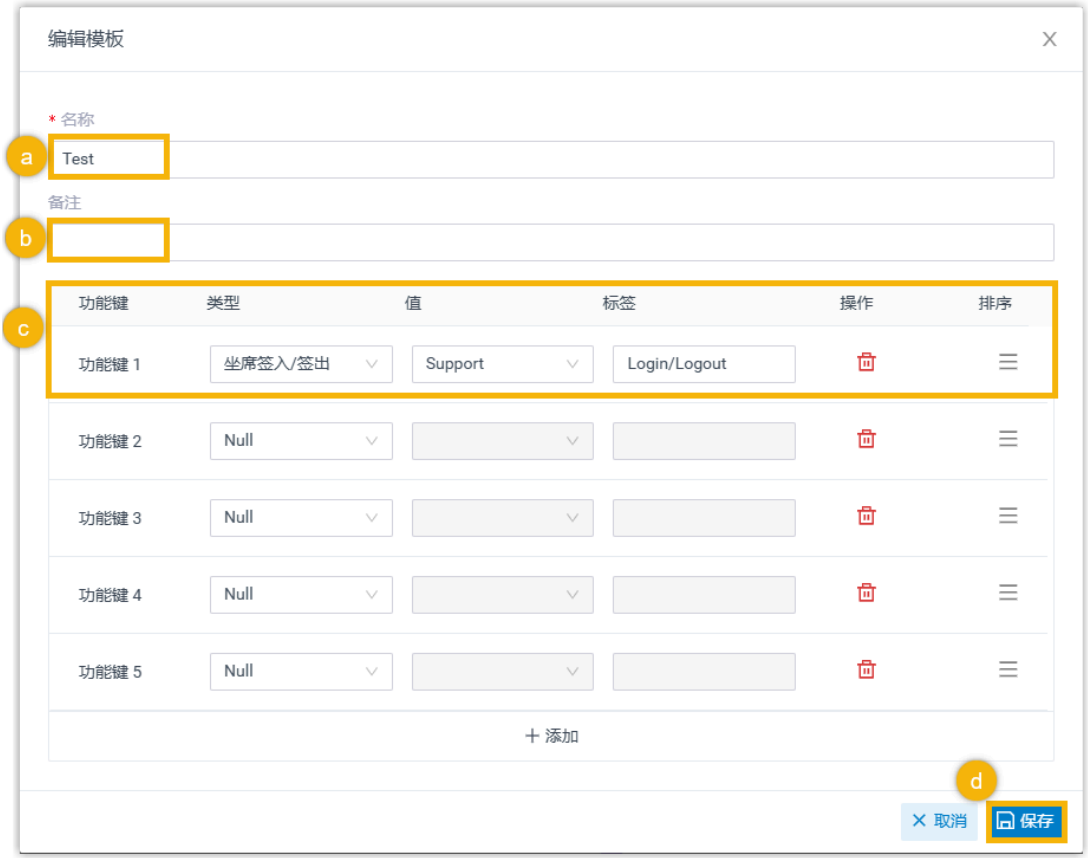
通过功能键模板批量配置话机功能键

如果你需要管理大量 IP 话机，希望简化配置流程并确保所有话机功能键设置的一致性，可以通过功能键模板批量自动配置功能键。

1. 添加功能键模板。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
   b. 点击 **功能键模板**。



   c. 点击 **添加** 以添加功能键模板，然后完成以下配置。



注：
可编辑的功能键数量因话机型号而异。如果你分配给某个分机的功能键数量超出了话机的可编程功能键数量，多余的功能键将无法生效。但是，如果用户的 IP 话机连接了扩展模块，多余的功能键将自动应用于扩展模块。

i. 在 **名称** 栏，输入名称以识别此模板。
ii. **可选**：在 **备注** 栏，输入对该模板的描述。
iii. 在功能键列表，根据需要配置功能键。
- **类型**：选择功能键类型。
- **值**：基于功能键类型配置所需的值。
- **标签**：可选。输入标签帮助分机用户识别此功能键。

iv. 点击 **保存**。

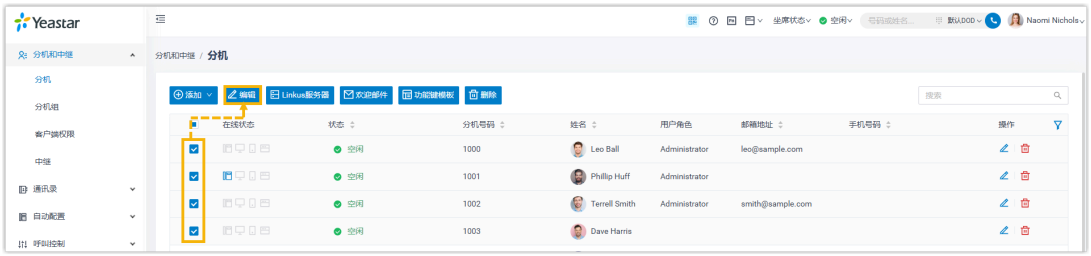
功能键模板已创建并显示在列表。



d. 点击 **确认**。

2. 为分机应用功能键模板。

a. 在分机列表，勾选所需的分机，然后点击 **编辑**。



b. 在 **功能键** 页签下，勾选 **批量编辑**，然后点击 **应用功能键模板**。



c. 在弹出的窗口中，选择功能键模板，然后点击 **应用**。

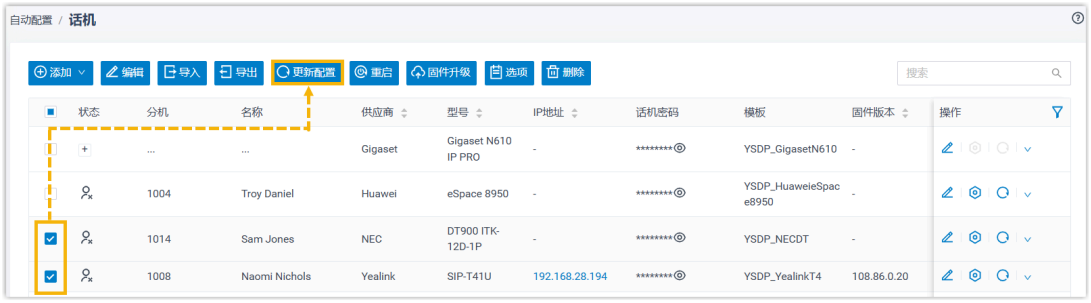


d. 点击 **保存**。

3. 更新已绑定分机的话机配置。

a. 进入 **自动配置 > 话机**。

b. 勾选所需的话机，然后点击 **更新配置**。



c. 在弹出的窗口中，点击 **确认**。

话机自动应用新的配置。在话机上查看配置的按键是否生效。

相关信息

通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置亿联 (Yealink) 扩展模块

通过 BLF 按键抓线呼出

本文介绍如何通过自动配置功能为 IP 话机配置 BLF 按键，从而进行 PBX 中继监控，并实现抓线呼出。

前提条件

- 话机已通过自动配置绑定到 Yeastar P 系列软件版 上，并分配分机。

  有关自动配置的详细信息，请参见以下文章：

  - 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
  - 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
  - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
  - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

- 如果要实现通过 BLF 按键抓线呼出，需确保分配给话机的分机有权限使用所监控的中继。

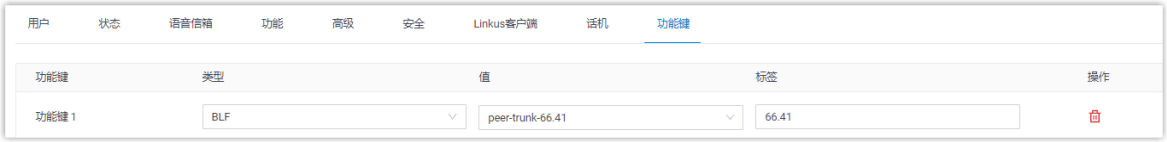
操作步骤

- 步骤一、设置用于监控中继的功能键
- 步骤二、应用配置到 IP 话机

步骤一、设置用于监控中继的功能键

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分配给话机的分机。
2. 点击 **功能键** 页签。
3. 配置功能键，用于监控中继状态。

   以下为监控中继 `peer-trunk-66.41` 的配置示例。



   - **类型**：选择 **BLF**。
   - **值**：输入要监控的中继名称。在本例中，输入 `peer-trunk-66.41`。
   - **标签**：可选。输入的值会显示在话机屏幕上。
4. 点击 **保存**。

步骤二、应用配置到 IP 话机

1. 进入 **自动配置 > 话机**，点击话机旁边的 。

   系统提示是否更新话机配置。
2. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

执行结果

- BLF LED 显示被监控中继的实时状态：
  - **BLF LED 显示绿灯**：中继被监控，且当前状态为空闲。
  - **BLF LED 显示红灯**：中继正在使用中。
  - **BLF LED 不亮**：BLF 按键配置失败。
- 按下 BLF 按键，听到拨号音后，直接拨打号码即可呼出。

通过 BLF 按键将所有来电转移到指定目的地

你可以通过 Yeastar P 系列软件版 配置 IP 话机的呼叫前转功能。本文介绍如何通过自动配置为 IP 话机配置 BLF 按键，使用户可以通过此按键快速启用呼叫前转功能，将所有来电转移到指定目的地。

注：

此功能与分机的基于在线状态或特征码转移来电到指定目的地功能设置相互独立。通过 BLF 按键启用呼叫前转的功能仅适用于 IP 话机，且会将所有来电都转移到预设的目的地。

前提条件

话机已通过自动配置绑定到 Yeastar P 系列软件版 上，并分配分机。

有关自动配置的详细信息，请参见以下文章：

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

操作步骤

- 步骤一、设置呼叫前转功能键
- 步骤二、应用配置到 IP 话机

步骤一、设置呼叫前转功能键

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分配给话机的分机。
2. 点击 **功能键** 页签。
3. 配置功能键，用于启用或禁用呼叫前转。



- **类型**：选择 **呼叫前转**。
- **值**：填写要将所有来电转移到的目的地号码。

注：
如果目的地号码为外部号码，需确保与 IP 话机绑定的分机具有呼出路由的使用权限，否则无法实现呼叫前转。

- **标签**：可选。输入的值会显示在话机屏幕上。

4. 点击 **保存**。

步骤二、应用配置到 IP 话机

1. 在 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**，点击话机旁边的 。



2. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

执行结果

- BLF LED 显示 IP 话机呼叫前转功能的实时状态：
  - **BLF LED 显示绿灯**：呼叫前转功能启用。
  - **BLF LED 不亮**：呼叫前转功能禁用。
- 用户可通过按 BLF 键，快速启用 IP 话机的呼叫前转功能。这样一来，分机的所有来电都会被转移到预设的目的地。

  在本例中，分机 2006 收到的来电都会被转移到外部号码 61234567890。

自动配置话机同步 Yeastar P 系列软件版 时间

你可以通过自动配置功能，将话机的时间与 PBX 的时间同步。

前提条件

话机已通过自动配置绑定到 Yeastar P 系列软件版 上，并分配了分机。

有关自动配置的详细信息，请参见以下文章：

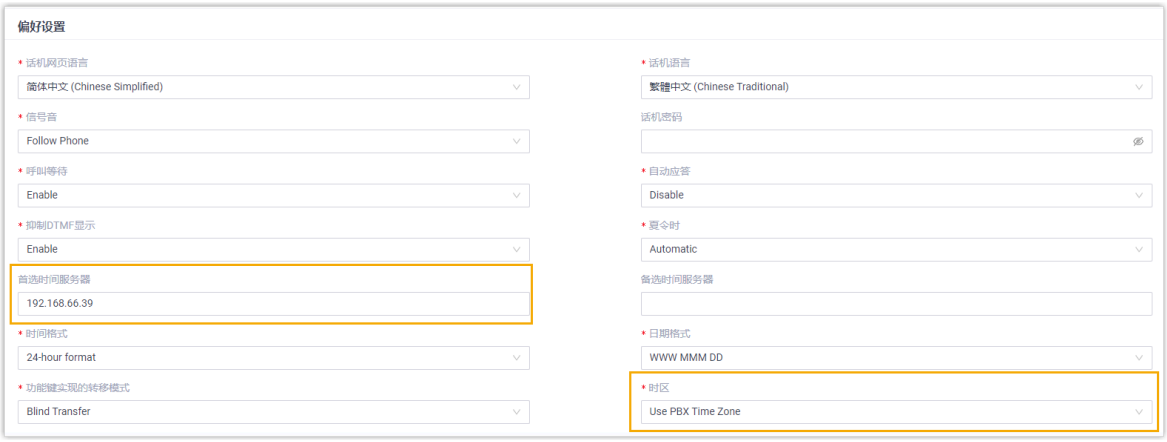
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

操作步骤

- 步骤一、设置 PBX 为 NTP 时间服务器
- 步骤二、应用配置到 IP 话机

步骤一、设置 PBX 为 NTP 时间服务器

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分配给话机的分机。
2. 点击 **话机** 页签。
3. 滚动到 **偏好设置** 栏，完成下列设定。



   - **首选时间服务器**：填写 PBX 的 IP 地址。
   - **时区**：选择 **Use PBX Time Zone**，与 PBX 所在时区同步。
4. 点击 **保存** 。

步骤二、应用配置到 IP 话机

1. 进入 **自动配置 > 话机**，点击话机旁边的 。

   系统提示是否更新话机配置。
2. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

执行结果

话机时间与 PBX 时间同步。

更新话机配置

你可以通过自动配置的方式批量给话机部署相同的设置，你也可以在自动配置后，自定义个别话机的配置。本文介绍如何更新已配置话机的设置，包括 IP 话机和 DECT 话机。

更新 IP 话机配置

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 修改与这个分机相关联的话机配置。
   a. 点击 **话机** 页签。
   b. 在 **偏好设置** 栏和 **编解码** 栏修改话机配置。
   c. 点击 **保存**。

   > **注：**
   > 对于无法在 PBX 网页上更新的配置，你可以在自动配置话机列表中，点击话机的 IP 地址登录话机网页进行更改。
3. 更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 在分机绑定的话机旁，点击 。

   话机自动应用新的配置。

更新 DECT 话机配置

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**，编辑相应的 DECT 话机。
2. 在 **偏好设置** 栏和 **编解码** 栏修改话机配置。
3. 在自动配置的话机列表中，点击 DECT 话机旁边的 。

   话机自动应用新的配置。

更新网关配置

你可以通过自动配置的方式批量给网关部署相同的设置，你也可以在自动配置后，自定义个别网关的配置。本文介绍如何更新已配置网关的设置。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 网关**，编辑相应的网关。
2. 在 **偏好设置** 和 **编解码** 栏中，修改相应的设置，点击 **保存**。

> **注：**
> 对于无法在 PBX 网页上更新的配置，你可以在自动配置网关列表中，点击网关的 IP 地址登录网关网页进行更改。

PBX 提示你是否重启网关。

3. 点击 **确认**，重启网关。

   网关重启后自动应用新的配置。

管理自动配置模板

在话机/网关上应用新配置模板

如果分机用户需要自定义自己的话机/网关配置，你可以创建一个自定义模板，并将新的模板应用在他们的话机/网关上。

前提条件

创建自定义自动配置模板。

在话机上应用新配置模板

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**，编辑相应的话机。
2. 在 **选项** 栏的 **模板** 下拉列表中，选择要应用的模板。
3. 点击 **保存**。

执行结果

话机自动应用新模板中的配置。

在网关上应用新配置模板

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 网关**，编辑相应的网关。
2. 在 **选项** 栏的 **模板** 下拉列表中，选择要应用的模板。
3. 点击 **保存**。

PBX 提示你是否重启网关。

4. 点击 **确认**，重启网关。

执行结果

网关自动应用新模板中的配置。

相关信息

更新所有应用该模板的设备

查看默认的自动配置模板

不同型号设备的默认模板提供的配置不同，你可以查看默认模板中提供的配置参数或更新默认模板。本文介绍如何查看默认的自动配置模板。

背景信息

Yeastar P 系列软件版 为每个支持的设备提供默认的配置模板。不同型号的设备可能共用同一个模板。例如，Yealink 话机 T52S 和 T54S 共用模板 `YSDP_YealinkT5xS`。

默认模板内容

默认模板为各个设备型号提供常规设置。默认模板中的配置项有两种赋值类型：变量和常量。

- **变量**：变量可以赋任意值。变量值以 `{{.` 开头，以 `}}` 结尾。例如，*`{{.PhoneWebLanguage}}`* 代表话机网页语言设置。不同的话机配置的话机语言不同，变量值也就不同。
- **常量**：常量值，即绝对值。所有使用该模板的设备应用相同的配置。例如，`features.dtmf.hide_delay = 1` 表示该参数赋值为 1（启用）。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入**自动配置 > 资源库**。
2. 选择设备厂商或输入关键词。

   你可以通过厂商、配置模板名称或设备型号搜索模板。

   搜索结果显示在下面的列表中。



3. 点击相应模板旁边的 ，查看模板中的配置。
   如下图所示为亿联（Yealink）T56A 的默认模板。 默认模板由两部分组成：
   - 默认模板中的配置参数：该模板中的预定义配置参数显示在第一个文本框中。
   - 设备支持的功能键配置参数：每个设备型号支持的功能键配置参数显示在第二个文本框中。

     你可以点击具体的设备查看支持的功能键。



相关信息

创建自定义自动配置模板
管理自定义配置模板

更新默认的自动配置模板

Yeastar P 系列软件版 定期提供新的模板版本以发布新功能并修复问题。 你可以检查是否有新模板，并决定是否更新默认模板。 本文介绍如何更新默认模板。

前提条件

确保你的 PBX 可以连接互联网，否则无法检测到新模板。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 资源库**。
2. 点击 **检测新模板**。
3. 如果检测到新模板，点击 下载新模板。



4. 点击模板旁边的 查看默认配置。

   更多信息，请参见 查看默认的自动配置模板.

后续步骤

要将新模板中的配置应用到使用该模板自动配置过的设备，点击 。

创建自定义自动配置模板

如果你想要在默认配置模板的基础上，修改常规配置，或者你需要添加自定义的配置参数，你可以创建一个自定义配置模板。本文介绍如何创建自定义配置模板。

背景信息

自定义的配置模板允许你自定义设备设置。你可以设置自定义模板，并将自定义模板应用于某个群组的设备，或单个设备。

Yeastar P 系列软件版 提供三种自定义模板：

- **基本**：你可以修改默认模板中提供的设置。
- **高级**：除了可以修改默认模板中提供的设置外，你还可以添加其他配置参数。

> **注：**
> 联系你的 PBX 提供商，确保所添加参数的有效性。

- **自定义话机模板**：支持为已支持厂商但未兼容的话机机型上传自定义配置文件。

更多信息，请参见 为自定义机型上传模板。

创建基本配置模板

如果你想要在默认配置模板的基础上，修改常规配置，你可以创建一个基本配置模板。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 资源库 > 自定义模板**。
2. 点击 **添加**。
3. 在 **基本** 栏，设置基本信息。
   - **模板名称**：填写易于识别的名称。
   - **源于默认模板**：选择要自定义配置的默认模板。
   - **模板类型**：选择 **基本**。

     默认模板中支持的常规配置会显示在 **偏好设置**、**区别振铃**、**编解码** 和 **LDAP电话簿** 栏。
   - **备注**：可选。填写该模板相关的备注信息。
4. 在 **偏好设置** 栏，修改默认模板提供的设置。
5. 在 **区别振铃** 栏，修改默认模板提供的设置。
6. 在 **编解码** 栏，根据需要选择相应的语音编解码。
7. 在 **LDAP电话簿** 栏，修改默认模板提供的设置。
8. 在 **VLAN** 栏，根据需要配置 VLAN。
9. 点击 **保存**。

创建高级配置模板

如果默认模板中没有你想要修改的设置，你可以创建高级模板。

1. 登录 PBX 管理网页，进入**自动配置 > 资源库 > 自定义模板**。
2. 点击 **添加**。
3. 在 **基本** 栏，设置基本信息。
   - **模板名称**：填写易于识别的名称。
   - **源于默认模板**：选择要自定义配置的默认模板。
   - **模板类型**：选择 **高级**。

     默认模板中支持的常规配置会显示在 **偏好设置**、**区别振铃**、**编解码** 和 **LDAP电话簿** 栏；同时，在 **文本式自定义配置参数** 栏，所有与该模板相关的参数都会显示在文本框中。
   - **备注**：可选。填写该模板相关的备注信息。
4. 在 **偏好设置** 栏，修改默认模板提供的相应设置。
5. 在 **区别振铃** 栏，修改默认模板提供的设置。

6. 在 **编解码** 栏，根据需要选择相应的语音编解码。
7. 在 **LDAP电话簿** 栏，修改默认模板提供的设置。
8. 在 **VLAN** 栏，根据需要配置 VLAN。
9. 添加默认模板未提供的设置。

> **注：**
> 默认模板提供的常规设置项赋值为变量。变量值以 `{{.` 开头，以 `}}` 结尾。变量的取值来源于 **偏好设置**、**编解码** 和 **功能键** 栏设置的实际值。如果你想要在 PBX 网页修改这些配置项的值，请不要修改变量。

   a. 在 **文本式自定义配置参数** 栏的第一个文本框中，添加你要设置的配置参数。

   > **注：**
   > 联系你的 PBX 提供商，确保所添加参数的有效性。

   b. 在第二个文本框中，根据模板适用的机型，选择要应用的功能键。

   你也可以在第二个文本框中其他添加功能键参数。



10. 点击 **保存**。

相关信息

[编辑自定义配置模板]
[更新所有应用该模板的设备]

为自定义机型上传模板

对于 Yeastar 已支持厂商但尚未兼容的话机型号，你可以上传自定义模板并自定义型号名称，这样就可以将这些话机添加到 PBX 系统中实现自动配置。本文介绍如何为自定义话机型号上传模板。

前提条件

- 确保 Yeastar P 系列软件版 固件为 83.20.0.21 或更高版本。
- 为你的话机型号准备对应的话机配置文件。

> **注：**
> 文件大小不可超过 5 MB。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 资源库 > 自定义模板**。
2. 点击 **添加**。
3. 在 **基本** 栏，完成以下基本设置。



   - **模板名称**：填写一个名称，帮助你识别此模板。
   - **源于默认模板**：选择同一厂商下的话机型号模板。

     系统会识别厂商，并从所选源模板获取通用设置，确保自定义型号遵循标准配置。
   - **模板类型**：选择 **自定义**。
   - **备注**：可选。输入备注以便日后参考。
   - **型号**：填写自定义机型。

     系统会自动在该名称后添加后缀 _CUST，以表示这是一个自定义话机型号。
   - **配置文件**：点击 **浏览**，选择并上传你的配置文件。
4. 点击 **保存**。

执行结果

- 模板已上传，并显示在列表中。
- 添加话机时，你可以选择自定义话机型号及其对应的模板，系统会自动将模板中上传的配置文件下发给话机。

注：

如需修改话机配置，点击自定义模板旁的 上传新的配置文件，并点击 以将新的配置下发给话机。





管理自定义配置模板

本文介绍如何管理自定义的配置模板。

编辑自定义配置模板

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 资源库 > 自定义模板**。
2. 在相应的自定义配置模板旁，点击 。
3. 修改模板设置。
4. 点击 **保存**。
   系统将提示你是否将新配置应用于所有使用该模板的设备。

- **是**：系统为所有使用该模板的设备生成新的配置文件，并触发设备更新配置。
- **否**：系统将新的设置保存在模板中，并且为所有使用该模板的设备生成新的配置文件。你可以手动触发个别话机更新配置。

删除自定义的配置模板

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 资源库 > 自定义模板**。
2. 删除自定义配置模板：
   - 删除单个自定义配置模板，点击模板旁边的 。
   - 删除多个自定义配置模板，勾选相应的模板，点击 **删除**。
3. 在弹出的提示框中，点击 **是** 确认删除。

   如果有设备应用了此模板，你需要先将这些设备与应用的配置模板解绑，才能删除该模板。

更新所有应用该模板的设备

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 资源库 > 自定义模板**。
2. 使用模板设置更新设备：
   - 更新某个模板应用的设备，点击模板旁边的 。
   - 更新多个模板应用的设备，勾选相应的模板，点击 **更新至设备**。
3. 点击 **是** 触发设备更新。

下载或上传自定义的配置模板

Yeastar P 系列软件版支持下载和上传自动配置的自定义模板，便于在多台 PBX 之间复用模板，而无需手动重新创建。

> **重要：**
> 下载的模板文件为加密格式，无法直接打开；仅支持上传到 PBX，由系统自动解析。

使用要求

Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.19.0.70 或更高版本。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 资源库 > 自定义模板**。
2. 要下载自定义的配置模板，操作如下：



a. 勾选一个或多个模板。
b. 在列表顶部，点击 **下载**。

模板文件以 `.cust` 格式被下载到你的电脑上。

3. 要上传自定义的配置模板，操作如下：



a. 在列表顶部，点击 **上传**。
b. 在弹出的窗口中，点击 **浏览** 以选择下载的 `.cust` 模板文件，然后点击 **上传**。

模板已上传，并显示在列表中。

管理 IP 话机固件

使用自动配置升级话机固件

本文介绍如何通过自动配置升级话机固件。

前提条件

将相应的话机固件上传到 PBX。更多信息，请参见 添加固件文件。

升级所有适配话机的固件

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 资源库 > 设备固件**。
2. 在相应的版本旁边，点击 。
3. 点击 **是** 升级话机。

升级个别话机的固件

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 勾选要升级的话机。
3. 点击 **固件升级**。
4. 选择要升级的固件，点击 **升级**。

执行结果

话机自动重启并升级到新版本。

管理设备固件文件

本文介绍如何管理设备固件文件，包括添加、编辑和删除固件文件。

添加固件文件

> **注：**
>
> - 最多可以上传 **5** 个设备固件文件到 PBX 服务器。
> - 单个设备固件文件的大小不可超过 800 MB。

1. 登录 PBX 网页，进入**自动配置 > 资源库 > 设备固件**，点击 **添加**。
2. 在 **设备** 栏，选择固件厂商和设备型号。
3. 在 **固件** 栏，上传固件。
   - **固件版本**：填写易于识别的固件名称或版本号。
   - **上传固件文件**：点击 **浏览** 上传固件。
   - **备注**：可选。填写关于该固件的备注信息。
4. 点击 **保存**。

上传的固件文件显示在 **设备固件** 列表中。当你升级话机固件时，上传的固件会自动被识别并显示出来，供你选择。

编辑固件文件

1. 登录 PBX 网页，进入**自动配置 > 资源库 > 设备固件**。
2. 在相应的固件旁，点击 。
3. 在 **固件** 栏，编辑固件信息或更新固件文件。
   - **固件版本**：修改固件名称或版本号。
   - **上传固件文件**：点击 **浏览** 上传新固件文件。
   - **备注**：可选。修改备注信息。
4. 点击 **保存**。

删除固件文件

1. 登录 PBX 网页，进入**自动配置 > 资源库 > 设备固件**。
2. 删除固件文件：
   - 删除单个固件文件，点击相应固件旁边的 。
   - 删除多个固件文件，勾选要删除的固件，然后点击 **删除**。
3. 点击 **确定**。

管理 IP 话机图像文件

上传用于自动配置的图像文件

本文介绍如何上传用于自动配置的图片文件，上传的图片可作为 IP 话机的屏保、壁纸或开机图片。

使用要求

PBX 服务器

Yeastar P 系列软件版 固件为 83.21.0.66 或更高版本。

图像文件

- **格式**：`.jpg`、`.jpeg`、`.bmp`、`.png` 和 `.dob`
- **文件大小**：最大 5 MB

- **规格**：图片必须符合具体话机型号规定的分辨率和格式要求。更多信息，请参见 图像规格参考，或与你的话机提供商确认具体规格。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 资源库 > 图像文件**。
2. 点击 **添加**。
3. 在弹出的窗口中，完成以下设置。



   - **名称**：输入一个名称，帮助你识别此图像文件。
   - **选择文件**：点击 **浏览** 选择图像文件上传。
   - **备注**：可选。填写备注以供后续参考。
4. 点击 **保存**。

执行结果

图像文件已上传，并显示在列表中。

后续操作

为话机配置显示设置。

图像规格参考

下表提供了亿联 (Yealink)、Snom 和方位 (Fanvil) IP 话机的壁纸、开机图片和屏保图片的图像规格。

- 亿联 (Yealink) 话机
- Snom 话机
- 方位 (Fanvil) 话机

亿联 (Yealink) 话机

> **注：**
> 设置图像前，请确保 Yealink 话机上至少有 **2 MB** 的可用空间。

话机型号	分辨率	格式
EXP50 / EXP43	<=4.2 MP	JPG / PNG / BMP / JPEG
T57W / T54W / T53C / T48U / T48S / T48G / CP925 / CP935W / Video Phone / Conference Phone	<=2.0 MP	JPG / PNG / BMP / JPEG
T46U / T46S / T46G / T33P / T33G / T29G	<=1.8 MP	JPG / PNG / BMP / JPEG
T33P / T33G / T52S	320 * 240 px (<=4.2 MP)	PNG
T56A / T58 / T58W	1024 * 600 px	PNG
CP860	192 * 64 px	DOB
T42G / T41P / CP860 / CP920	248 * 120 px，二值图像	DOB
T27G / T43U / T53 / T53W	236 * 82 px，二值图像	DOB
T19(P) E2 / T21(P) E2 / T23G/ T23P	132 * 64 px，二值图像	DOB
T30P / T31P / T31G	132 * 64 px，二值图像	DOB
T40G / T40P / T41S / T41U / T42S / T42U	132 * 64 px，二值图像	DOB

Snom 话机

话机型号	分辨率	格式
D385 / D785 / D812	480 * 272 px	PNG
D713 / D735 / D765	320 * 240 px	PNG
D717	426 * 240 px	PNG
D862 / D865	1280 * 720 px	PNG

方位 (Fanvil) 话机

话机型号	分辨率	开机图片	壁纸	屏保
A32	1280 * 800 px	• **静态 Logo (U-Boot)**: ◦ **格式**: BMP (24-bit，垂直翻转) ◦ **尺寸**: 654 * 258 px ◦ **最大分辨率**: ≤ 1024 * 600 px • **动态 Logo**: ◦ **格式**: PNG (黑色背景) ◦ **最大分辨率**: ≤ 1024 * 600 px	/	/
A32i / A320 / A320i	1280 * 800 px	• **静态 Logo (U-Boot)**: ◦ **格式**: BMP (24-bit，垂直翻转并顺时针旋转 90°) ◦ **尺寸**: 654 * 258 px ◦ **最大分辨率**: ≤ 1024 * 600 px • **动态 Logo**: ◦ **格式**: PNG (黑色背景) ◦ **最大分辨率**: ≤ 1024 * 600 px	/	/
H6W	320 * 480 px	JPG (24-bit，由 24-bit BMP 转换)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)

话机型号	分辨率	开机图片	壁纸	屏保
H5W	480 * 320 px	/	/	PNG (32-bit)
i504W	1024 * 600 px	JPG (24-bit，由 24-bit BMP 转换)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)
i506W	1280 * 800 px	JPG (24-bit，由 24-bit BMP 转换并顺时针旋转 90°)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)
i67	600 * 1024 px	JPG (24-bit，由 24-bit BMP 转换)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)
i68	800 * 1280 px	JPG (24-bit，由 24-bit BMP 转换)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)
V62	192 * 64 px	BMP (1-bit)	/	/
V61G / V61W	320 * 240 px	JPG (24-bit，由 320*240 px 的源图像预先顺时针旋转 90°)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)
V62G / V62W / V62 Pro	320 * 240 px	BMP (24-bit，由 320*240 px 的源图像预先顺时针旋转 90°)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)
V63	320 * 240 px	JPG (24-bit，由 320*240 px 的源图像预先顺时针旋转 90°)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)
V64	480 * 320 px	JPG (24-bit，由 480 * 320 px 的源图像预先顺时针旋转 90°)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)
V65	480 * 272 px	JPG (24-bit)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)
V66 / V66 Pro	1024 * 600 px	/	BMP (24-bit)	/
V67	1024 * 600 px	• **静态 Logo (U-Boot)**: ◦ **格式**：BMP (24-bit，垂直翻转) ◦ **尺寸**：654 * 258 px ◦ **最大分辨率**：≤ 1024 * 600 px • **动态 Logo**: ◦ **格式**：PNG (黑色背景	PNG 或 JPG	PNG (210 * 56 px 或 1024 * 600 px)

话机型号	分辨率	开机图片	壁纸	屏保
		◦ **最大分辨率**：≤ 1024 * 600 px		
X1SP	128 * 48 px	BMP (1-bit)	/	/
X301 / X301G / X301W	128*48 px / 132*64 (for V2)	BMP (1-bit)	/	/
X3SP / X3S	132*64 px	BMP (1-bit)	/	/
X3SG Pro / X3SW / X303 / X303W / X305	320 * 240 px	JPG (24-bit，由 320*240 px 的源图像预先顺时针旋转90°)	BMP (16-bit R5G6B5)	PNG (32-bit)
X3U	320 * 240 px	JPG (24-bit)	BMP (16-bit R5G6B5)	/
X3U Pro / X4U / X4U-V2	320 * 240 px	JPG (24-bit，由 320*240 px 的源图像预先顺时针旋转90°)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)
X5U-V2	480 * 320 px	JPG (24-bit，由 480 * 320 px 的源图像预先顺时针旋转 90°)	BMP (24-bit)	PNG (32-bit)
X6U-V2 / X210-V2	480 * 272 px	JPG (24-bit)	BMP (24-bit)	/
X7	800*480 px	/	BMP (24-bit)	/
X7-V2	1024*600 px	/	BMP (24-bit)	/
X7A	1024*600 px	• **静态 Logo (U-Boot)**： ◦ **格式**：BMP (24-bit，垂直翻转) ◦ **尺寸**：654 * 258 px ◦ **最大分辨率**：≤ 1024 * 600 px • **动态 Logo**： ◦ **格式**：PNG (黑色背景)	PNG 或 JPG	PNG (210 * 56 px 或 1024 * 600 px)

话机型号	分辨率	开机图片	壁纸	屏保
		◦ **最大分辨率**：≤ 1024 * 600 px		

相关信息

为话机配置显示设置

支持自动配置的设备

本文列出支持自动配置的厂商及设备。

亿联 (Yealink) 话机

注：

- 具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置亿联 (Yealink) IP 话机。
- 对于不在自动配置支持列表中的话机型号，你可以手动将分机注册到话机上。更多信息，请参见 在亿联 (Yealink) IP 话机上手动注册分机。
- 由于 Yealink 已停止为以下型号的话机提供 RPS 服务，自固件版本 83.20.0.74 起，这些型号不再支持 **RPS 自动配置** 方式：SIP-T20P、SIP-T22P、SIP-T26P、SIP-T28P、SIP-T32G、SIP-T38G、SIP-T52S、SIP-T54S、SIP-T41P、SIP-T42G、SIP-T46G 和 SIP-T48G。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
AX83H	180.86.0.5 或更高版本	83.16.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
AX86R	180.86.0.5 或更高版本	83.18.0.59 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
CP920	78.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
CP925	148.86.0.5 或更高版本	83.5.0.9 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
CP960	73.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
CP965	143.86.0.5 或更高版本	83.5.0.9 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-CP935W	149.86.0.5 或更高版本	83.5.0.9 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T19P_E2	53.84.0.125 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T20P	9.73.0.50 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T21_E2	52.84.0.125 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T21P_E2	52.84.0.125 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T22P	7.73.0.50 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T23G	44.84.0.125 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
SIP-T23P	44.84.0.125 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T26P	6.73.0.50 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T27G	69.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T28P	2.73.0.50 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T29G	46.83.0.120 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T30	124.85.0.15 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T30P	124.85.0.15 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T31	124.85.0.15 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T31G	124.85.0.15 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T31P	124.85.0.15 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T31W	124.86.0.75 或更高版本	83.11.0.56 或更高版本	• PnP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T32G	32.70.0.125 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T33G	124.85.0.15 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T33P	124.85.0.15 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T34W	124.86.0.75	83.12.0.23 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T38G	38.70.0.185 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T40G	76.84.0.125 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T40P	54.84.0.125 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T41P	36.83.0.120 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T41S	66.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T41U	108.85.0.39 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
SIP-T42G	29.83.0.120 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T42S	66.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T42U	108.85.0.39 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T43U	108.85.0.39 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T44U	108.86.0.90 或更高版本	83.10.0.32 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T44W	108.86.0.90 或更高版本	83.10.0.32 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T46G	28.83.0.120 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T46S	66.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T46U	108.85.0.39 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T48G	35.83.0.120 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T48S	66.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T48U	108.85.0.39 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T52S	70.84.0.70 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T53	96.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T53W	96.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T54S	70.84.0.70 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
SIP-T54W	96.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T56A	58.83.0.15 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T57W	96.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T58	58.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T58W	150.86.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• RPS • 配置链接
SIP-T73W	185.87.0.15 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T73U	185.87.0.15 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T74W	185.87.0.15 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T74U	185.87.0.15 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T77U	185.87.0.15 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T85W	185.87.0.15 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T87W	185.87.0.15 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T88W	192.87.0.5 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SIP-T88V	192.87.0.5 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
T64LTE	132.86.0.25 或更高版本	83.16.0.71 或更高版本	• PnP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• DHCP • RPS • 配置链接
T67LTE	132.86.0.35 或更高版本	83.16.0.71 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
VP59	91.85.0.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
W60B (W53P, W41P, W60P, CP930W-Base)	77.83.0.85 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
W70B (W79P, W76P, W73P)	146.85.0.20 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
W75DM	175.85.0.5 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
W80B	W80DM-103.83.0.80	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
W90DM	130.85.0.15 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

方位 (Fanvil) 话机

注：

- 具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置方位 (Fanvil) IP 话机 和 通过 Yeastar P 系列软件版自动配置方位 (Fanvil) DECT 系统。

- 对于不在自动配置支持列表中的话机型号，你可以手动将分机注册到话机上。更多信息，请参见 在方位 (Fanvil) IP 话机上手动注册分机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
A10	2.12.4 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
A10W	2.12.4 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
A12V	2.12.50.1 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
A212	2.12.49.6 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
A308i	2.6.10.1177 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
A32	2.6.0.408 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
A32i	2.6.0.408 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
A320	2.6.0.1402 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
A320i	2.6.0.1402 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
FH-S01	2.12.8 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H1	2.12.1 或更高版本	83.10.0.32 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H1-2 Wire	2.12.1 或更高版本	83.20.0.78 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H2U	2.4.7 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H2U-V2	2.4.7.6 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H3	2.12.1.7334 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H3W	2.4.4 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H4	1.0.8 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H4W	1.0.8 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H5	2.12.1.7334 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• RPS • 配置链接
H5W	2.4.4 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H6	1.0.8 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H6W	1.0.8 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
H603W	2.14.0.11 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i10	1.2.7 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i10D	1.2.7 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i10S	2.4.4 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i10SD	2.4.4 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i10SV	2.4.4 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i10V	1.2.7 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• DHCP • RPS • 配置链接
i11S	1.2.7 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i11SV	2.4.4 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i12	2.8.2.7009 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i16S	2.4.4 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i16SV	2.4.4 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i16V	2.8.2.7009 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i18S	2.8.2.7009 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i20S	2.8.2.7009 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i23S	2.8.2.7009 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
i30	2.8.2.7009 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i31S	2.8.2.7009 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i32V	2.8.2.7009 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i33V	2.8.2.7009 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i33VF	2.8.2.7009 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i504	2.12.43.13 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i505	2.6.6.391 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i506W	2.12.43.13 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i507W	2.6.6.394 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i51	2.8.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
i51W	2.8.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i52	2.8.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i52W	2.8.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i53	2.8.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i53W	2.8.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i55A	1.0.0.45 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i56A	0.3.0.21 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i57A	1.0.0.46 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i60	2.12.50.16 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i61	2.4.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• RPS • 配置链接
i62	2.4.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i63	2.4.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i64	2.4.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i67	2.12.50.5 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i68	2.8.40.22 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
PA2	2.8.2.7009 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
PA2S	2.8.11 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
PA3	2.4.4 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V50P	2.12.20.4 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V60P	2.12.20.3 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• DHCP • RPS • 配置链接
V60W	2.12.20.3 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V61G	2.12.18.8 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V61W	2.12.18.8 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V62	2.4.10 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V62G	2.12.18.8 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V62W	2.12.18.8 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V62 Pro	2.12.18.2 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V63	2.12.16.19 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V64	2.4.10 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
V65	2.12.2.4 或更高版本	83.7.0.16 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V66	2.12.18.4 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V66 Pro	2.12.18.4 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
V67	2.6.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
W610W	2.12.0 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
W611W	pvt-2.8 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
W620W	2.16.2 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
W710D	1.18.11 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
W710H	1.0.14.5 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X1S / X1SP	2.2.12 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
X1SG	2.2.12 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X2/X2P	2.14.0.7386 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X2C/X2CP	2.14.0.7386 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X210	2.2.11 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X210-V2	2.12.1.3 或更高版本	83.7.0.16 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X210i	2.2.11 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X210i-V2	2.12.1.3 或更高版本	83.7.0.16 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X3SG	2.2.12 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X3S/X3SP/X3G	2.14.0.7386 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X3S Lite / X3SP Lite	2.4.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• RPS • 配置链接
X3S Pro / X3SP Pro	2.4.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X3SW	2.4.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X3SG Lite	2.4.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X3SG Pro	2.4.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X3U	2.2.12 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X3U Pro	2.4.5 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X301	2.12.2 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X301G	2.12.2 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X301W	2.12.2 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X303	2.12.2 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• DHCP • RPS • 配置链接
X303G	2.12.2 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X303W	2.12.2 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X303-2 WIRE	1.0.3 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X305	2.12.1.6 或更高版本	83.8.0.25 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X4/X4G	2.14.0.7386 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X4U	2.2.11 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X4U-V2	2.12.1 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X5U	2.2.11 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X5U-V2	2.12.1 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
X5S	2.2.1 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X6	2.2.1 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X6U	2.2.11 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X6U-V2	2.12.1 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X7	2.2.11 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X7A	2.2.0.229 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X7C	2.2.11 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X7-V2	2.12.1.3 或更高版本	83.7.0.16 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
X7C-V2	2.12.1.3 或更高版本	83.7.0.16 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
Y501	2.12.4 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
Y501W	2.12.4 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
Y501-Y	2.12.4 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
Y501W-Y	2.12.4 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

潮流 (Grandstream) 话机

注：

- 具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置潮流 (Grandstream) IP 话机。
- 对于不在自动配置支持列表中的话机型号，你可以手动将分机注册到话机上。更多信息，请参见 在潮流 (Grandstream) IP 话机上手动注册分机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
GXP1610	1.0.7.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GXP1620	1.0.7.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GXP1625	1.0.7.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GXP1628	1.0.7.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
GXP1630	1.0.7.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GXP2130	1.0.11.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GXP2135	1.0.11.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GXP2140	1.0.11.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GXP2160	1.0.11.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GXP2170	1.0.11.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GAC2500	1.0.3.45 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GAC2570	1.0.1.36 或更高版本	83.11.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2601	1.0.3.63 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2601P	1.0.3.63 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2602	1.0.3.63 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2602P	1.0.3.63 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2602G	1.0.3.63 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
GRP2602W	1.0.3.63 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2603	1.0.3.63 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2603P	1.0.3.63 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2604	1.0.3.63 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2604P	1.0.3.63 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2612	1.0.7.25 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2612P	1.0.7.25 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2612G	1.0.7.25 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2612W	1.0.7.25 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2613	1.0.7.25 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2614	1.0.7.25 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2615	1.0.7.25 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2616	1.0.7.25 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
GRP2624	1.0.7.25 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2634	1.0.7.25 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GRP2670	1.0.7.25 或更高版本	83.7.0.51 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GHP610	1.0.1.71 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GHP610W	1.0.1.71 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GHP611	1.0.1.71 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GHP611W	1.0.1.71 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GHP620	1.0.1.71 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GHP620W	1.0.1.71 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GHP621	1.0.1.71 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GHP621W	1.0.1.71 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GHP630	1.0.1.71 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GHP630W	1.0.1.40 或更高版本	83.17.017或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
GHP631	1.0.1.40 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
GHP631W	1.0.1.45 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
WP825	1.0.11.67 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

汉隆 (Htek) 话机

注：

- 具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置汉隆 (Htek) IP 话机。
- 对于不在自动配置支持列表中的话机型号，你可以手动将分机注册到话机上。更多信息，请参见 在汉隆 (Htek) IP 话机上手动注册分机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
UC803T	2.0.4.4.33 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC902	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC902S	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC903	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC912	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• RPS • 配置链接
UC912G	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC912E	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC921	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC921G	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC923	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC923U	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC924	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC924E	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC924U	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC924W	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• RPS • 配置链接
UC926	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC926E	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UC926U	2.0.4.8.18 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UCV10	5.42.1.6.30b58 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UCV20	5.42.1.6.30b79 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UCV50	5.42.1.6.30b62 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UCV52	5.42.1.6.30b68 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
UCV53	5.42.1.6.32R76 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

Gigaset 话机

注:

具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置 Giagset DECT 系统。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
C530 IP	42.263 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• DHCP • 配置链接
COMFORT 5xx IP	42.259 或更高版本	83.20.0.74 或更高版本	• DHCP • 配置链接
N770 IP PRO	2.64.0 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
N870 IP PRO	2.38.1 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
N870 VI PRO	2.38.1 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
N670 IP PRO	2.38.1 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
N610 IP PRO	2.52.0 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
Maxwell Basic PRO	3.18.1 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
Maxwell 2 PRO	3.18.1 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
Maxwell 3 PRO	3.18.1 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
Maxwell 4 PRO	3.18.1 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P820 IP PRO / P825 IP PRO	10.1.198.16 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P850W IP PRO / P855BW IP PRO	10.1.198.16 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P710 IP PRO	10.1.198.16 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P810 IP PRO	10.1.198.16 或更高版本	83.19.0.70 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

Snom 话机

注：

- 具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置 Snom IP 话机。
- 对于不在自动配置支持列表中的话机型号，你可以手动将分机注册到话机上。更多信息，请参见 在 Snom IP 话机上手动注册分机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
D120	10.1.54.13 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D140	10.1.148.1 或更高版本	83.12.0.33 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
D150	10.1.148.1 或更高版本	83.12.0.33 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D315	10.1.73.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D335	10.1.73.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D385	10.1.73.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D710	8.9.3.80 或更高版本	83.19.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D712	8.9.3.61 或更高版本	83.19.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D713	10.1.73.16 或更高版本	83.6.0.46 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D715	10.1.33.33 或更高版本	83.19.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D717	10.1.73.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D720	8.9.3.80 或更高版本	83.19.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
D725	10.1.175.16 或更高版本	83.19.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D735	10.1.73.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D765	10.1.73.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D785	10.1.73.16 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D810	10.1.198.22 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D812	10.1.184.14 或更高版本	83.12.0.30 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D815	10.1.184.14 或更高版本	83.12.0.30 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D862	10.1.137.15 或更高版本	83.9.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D865	10.1.137.15 或更高版本	83.9.0.22 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
D892	10.1.214.2 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
D895	10.1.214.0 或更高版本	83.4.0.17 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
E303	1.0.2.5 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
HD100	1.0.0.3-0 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
HD101	1.0.0.3-0 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
HD300 (HD30L)	1.0.0.7 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
HD331	1.0.2.5-0 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
HD350W	1.0.0.3-0 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
HD351W	1.0.0.3-0 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
HM201	1.0.0.3-0 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
M100 KLE	1.0.5.7 或更高版本	83.14.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
M500	1.12.2 或更高版本	83.14.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
M300	BSV530B2 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
M400	BSV610B5 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
M900	BSV530B7 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
SP800	10.1.169.15 或更高版本	83.17.0.60 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
PA1+	10.1.184.15 或更高版本	83.17.0.60 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

飞音时代 (Flyingvoice) 话机

注:

- 具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置飞音时代 (Flyingvoice) IP 话机。
- 对于不在自动配置支持列表中的话机型号，你可以手动将分机注册到话机上。更多信息，请参见 在飞音时代 (Flyingvoice) IP 话机上手动注册分机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
FIP10	0.7.23.1 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• DHCP • RPS • 配置链接
FIP11C	0.7.23.1 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
FIP12WP	0.7.23.1 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
FIP13G	0.7.23.1 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
FIP14G	0.7.23.1 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
FIP15G	0.7.23.1 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
FIP15G Plus	0.7.23.1 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
FIP16	0.7.23.1 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
FIP16 Plus	0.7.23.1 或更高版本	83.8.0.25或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P10	V0.7.56 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
P10P	V0.7.56 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P10G	V0.7.56 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P10W	V0.7.56 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P10LTE	V0.7.56 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P11	V0.7.56 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P11P	V0.7.56 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P11G	V0.7.56 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P11W	V0.7.56 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P11LTE	V0.7.56 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P20	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
P20P	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P20W	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P20G	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P21	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P21P	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P21W	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
flyphone	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P22P	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P22G	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P23G	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• RPS • 配置链接
P23GW	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
P24G	V0.7.57 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i86Box_Basic	V0.0.16.1 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i86Box_Indoor	V0.0.16.1 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i86Box_2Line	V0.0.16.1 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i86Box_PCBA	V0.0.16.1 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
i86Box_NFC	V0.0.16.1 或更高版本	83.9.0.20 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

阿尔卡特朗讯 (Alcatel-Lucent Enterprise) 话机

注：

- 具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置阿尔卡特朗讯 (ALE) IP 话机。

- 对于不在自动配置支持列表中的话机型号，你可以手动将分机注册到话机上。更多信息，请参见 在阿尔卡特朗讯 (ALE) IP 话机上手动注册分机。

表 8.

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
H2	2.10.00.0001083 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
H2P	2.10.00.0001083 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
H3P	2.12.43.010.2272 或更高版本	83.5.0.9 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
H3G	2.12.43.010.2272 或更高版本	83.5.0.9 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
H6	2.12.43.010.2272 或更高版本	83.5.0.9 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
M3	2.13.37.000.2202 或更高版本	83.5.0.9 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
M3s	2.15.10.000.3000 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
M5	2.13.37.000.2202 或更高版本	83.5.0.9 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
M5s	2.15.10.000.3000 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
M7	2.13.37.000.2202 或更高版本	83.5.0.9 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
M7s	2.15.10.000.3000 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

表 8. (续)

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
M7s-Pro	2.15.10.000.3000 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
M8	2.13.32.000.1535 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

Tiptel 话机

注：

- 具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置 Tiptel IP 话机。
- 对于不在自动配置支持列表中的话机型号，你可以手动将分机注册到话机上。更多信息，请参见 在 Tiptel IP 话机上手动注册分机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
3310	2.42.6.5.55 或更高版本	83.7.0.16 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
3320	2.42.6.5.55 或更高版本	83.7.0.16 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
3330	2.42.6.5.55 或更高版本	83.7.0.16 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接
3340	2.42.6.5.55 或更高版本	83.7.0.16 或更高版本	• PnP • DHCP • RPS • 配置链接

鼎信通达 (Dinstar) 话机

注：

- 具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置鼎信通达 (Dinstar) IP 话机。
- 对于不在自动配置支持列表中的话机型号，你可以手动将分机注册到话机上。更多信息，请参见 在鼎信通达 (Dinstar) IP 话机上手动注册分机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
C60S	2.60.11.7.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
C60L	2.60.11.7.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP
C60U	2.60.11.7.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP
C61S	2.61.6.7.0/2.61.11.7.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP
C62S	2.62.6.7.0/2.62.11.7.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP
C62G	2.62.6.7.0/2.62.11.7.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP
C63S	2.63.11.7.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP
C63G	2.63.6.7.0/2.63.11.7.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP
C64G	2.64.6.7.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP
C66G	2.66.6.7.0 或更高版本	83.6.0.24 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

VTech 话机

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
NG-S3211W	3.3.3.16-0 或更高版本	83.13.0.29 或更高版本	• PnP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• DHCP • 配置链接
NG-S3311	3.3.3.16-0 或更高版本	83.13.0.29 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
NG-S3411W	3.3.3.16-0 或更高版本	83.13.0.29 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
S2211-SPK	3.3.3.16-0 或更高版本	83.13.0.29 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
S2210-X	3.3.3.16-0 或更高版本	83.13.0.29 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
S2411-X	3.3.3.16-0 或更高版本	83.13.0.29 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

Mitel 话机

注：

- 具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置 Mitel IP 话机。
- 对于不在自动配置支持列表中的话机型号，你可以手动将分机注册到话机上。更多信息，请参见 在 Mitel IP 话机上手动注册分机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
6863i	R5.1.0SP6 或更高版本	83.9.0.103 或更高版本	• DHCP • 配置链接
6865i	R5.1.0SP6 或更高版本	83.9.0.103 或更高版本	• DHCP • 配置链接
6867i	R5.1.0SP6 或更高版本	83.9.0.103 或更高版本	• DHCP • 配置链接
6869i	R5.1.0SP6 或更高版本	83.9.0.103 或更高版本	• DHCP • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
6873i	R5.1.0SP6 或更高版本	83.9.0.103 或更高版本	• DHCP • 配置链接
6905	6.3 SP3 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP • 配置链接
6910	6.3 SP3 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP • 配置链接
6915	6.3 SP3 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP • 配置链接
6920	6.3.1 SP1 或更高版本	83.9.0.103 或更高版本	• DHCP • 配置链接
6930	6.3.1 SP1 或更高版本	83.9.0.103 或更高版本	• DHCP • 配置链接
6940	6.3.1 SP1 或更高版本	83.9.0.103 或更高版本	• DHCP • 配置链接
RFP 44	9.1 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• DHCP • 配置链接
RFP 45	9.1 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• DHCP • 配置链接
RFP 47	9.1 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• DHCP • 配置链接
RFP 48	9.1 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• DHCP • 配置链接

思科 (Cisco) 话机

注:
具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置思科 (Cisco) IP 话机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
3905	9.4(1)SR3 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP
6921	SCCP69xx.9-4-1-3SR4-1 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
6941	SCCP69xx.9-4-1-3SR4-1 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
6961	SCCP69xx.9-4-1-3SR4-1 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
7811	sip78xx.14-2-1-0001-455 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
7821	14.2(1)SR1 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP
7841	sip78xx.14-2-1-0001-455 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
7851	sip78xx.14-2-1-0001-455 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
7861	SIP78xx.14-2-1-0201-40 或更高版本	83.13.0.29 或更高版本	• DHCP
7911	SIP11.9-2-1S 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
7925	CP7925G-1.4.5.3.loads 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
7942	SIP42.9-4-2SR3-1S 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP
7945	SIP45.9-4-2SR4-1S 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
7962	SIP42.9-4-2SR4-1S 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
7975	SIP75.9-3-1SR4-1S 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
8811	SIP88xx.12-1-1SR1-4 或更高版本	83.13.0.29 或更高版本	• DHCP
8841	14.3(1)SR3 或更高版本	83.13.0.29 或更高版本	• DHCP
8845	14.2(1)SR1 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP
8851	sip88xx.14-2-1-0001-455 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
8861	sip88xx.14-2-1-0001-455 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
8865	sip88xx.14-2-1-0001-455 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
8941	sip89xx.9-4-2SR4-1 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
8945	sip89xx.9-4-2SR4-1 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
8961	sip89xx.9-4-2SR4-1 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
9951	sip99xx.9-4-2SR4-1 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
9971	sip99xx.9-4-2SR4-1 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP
SPA501G	7.4.7 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• DHCP
SPA502G	7.4.7 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• DHCP
SPA504G	7.4.7 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• DHCP
SPA508G	7.4.7 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• DHCP
SPA509G	7.4.7 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• DHCP
SPA512G	7.4.7 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• DHCP
SPA514G	7.4.7 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• DHCP
SPA301	7.4.7 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• DHCP
SPA303	7.4.7 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• DHCP
SPA525G2	7.4.7 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• DHCP

Avaya 话机

注:
具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置 Avaya IP 话机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
J129	4.1.1.0.7 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
J139	4.1.1.0.7 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
J159	4.1.1.0.7 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
J169	4.1.1.0.7 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
J179	4.1.1.0.7 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
J189	4.1.1.0.7 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
9608	7.1.15.2.1 或更高版本	83.14.0.26 或更高版本	• DHCP • 配置链接

Akuvox 话机

注：
具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置 Akuvox 对讲设备。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
E16C V2.0	216.30.10.85 或更高版本	83.21.0.66 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
R20A	320.30.11.112 或更高版本	83.21.0.66 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
S562W	562.30.14.48 或更高版本	83.21.0.66 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
S563W	563.30.13.202 或更高版本	83.21.0.66 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
X912K	912.30.11.42 或更高版本	83.21.0.66 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
X915S	2915.30.110.371 或更高版本	83.21.0.66 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

Poly 话机

注：
具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置 Poly IP 话机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
Edge_E100	8.0.0.15602 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
Edge_E220	8.0.0.15602 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
Edge_E300	8.0.0.15602 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
Edge_E320	8.0.0.15602 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
Edge_E350	8.0.0.15602 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
Edge_E400	8.0.0.15602 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
Edge_E450	8.0.0.15602 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
Edge_E500	8.0.0.15602 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
Edge_E550	8.0.0.15602 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_101	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_201	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_301	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_310	5.9.8 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
VVX_311	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_401	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_410	5.9.8 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_411	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_501	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_601	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_150	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_250	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_350	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接
VVX_450	6.4.3.5059 或更高版本	83.15.0.22 或更高版本	• DHCP • RPS • 配置链接

Wildix 话机

注：
具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置 Wildix IP 话机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
WP410R2	50.145.6.169 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
WP480R2	55.145.6.111 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
WP480R3	63.145.10.168 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
WP480R4	65.145.6.38 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
WP490R2	59.145.6.148 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
WP490R3	67.145.8.107 或更高版本	83.12.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接

Xenios 话机

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
ICD012	23.12.20 或更高版本	83.14.0.24 或更高版本	• DHCP • 配置链接

华为 (Huawei) 话机

注:
具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置华为 (Huawei) IP 话机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
eSpace 7910	V200R003C30SPCf00 或更高版本	83.16.0.25 或更高版本	• DHCP • 配置链接
eSpace 7950	V200R003C00SPCs00 或更高版本	83.16.0.25 或更高版本	• DHCP • 配置链接
IP Phone 7920	V600R019C10SPC200 或更高版本	83.16.0.25 或更高版本	• DHCP • 配置链接
IP Phone 7960	V600R019C10SPC202 或更高版本	83.16.0.25 或更高版本	• DHCP • 配置链接
eSpace 8950	V200R003C00SPCg00B015 或更高版本	83.16.0.25 或更高版本	• DHCP • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
eSpace 8950HK	V200R003C30SPCh20 或更高版本	83.17.0.17 或更高版本	• DHCP • 配置链接

NEC 话机

注：

- 下拉列表中默认不显示 DT700 系列话机的型号。如有需要，请联系 Yeastar 技术支持。
- 具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置 NEC IP 话机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
DT700 ITL-2E-1P	03.01.64.00 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT700 ITL-6DE-1P	03.01.64.00 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT700 ITL-12D-1P	03.01.64.00 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT700 ITL-24D-1P	03.01.64.00 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT700 ITL-8LD-1P	03.01.64.00 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT700 ITL-8LDE-1P	03.01.64.00 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT700 ITL-12DG-3P	03.01.64.00 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT700 ITL-12CG-3P	03.01.64.00 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT820 ITY-6D-1P	04.04.28.14 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT820 ITY-8LDX-1P	04.04.28.14 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT820 ITY-8LCGX-1P	04.04.28.14 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
DT820 ITY-6DG-1P	04.04.28.14 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT820 ITY-32LDG-1P	04.04.28.14 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT820 ITY-32LCG-1P	04.04.28.14 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT900 ITK-6D-1P	05.03.04.99 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT900 ITK-12D-1P	05.03.04.03 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT900 ITK-8LCX-1P	05.03.04.99 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT900 ITK-8TCGX-1P	05.03.04.99 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT900 ITK-6DG-1P	05.03.04.99 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT900 ITK-12DG-1P	05.03.04.99 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT900 ITK-32LCG-1P	05.03.04.99 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT900 ITK-32TCG-1P	05.03.04.99 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT900S ITK-6DGS-1P	05.03.04.99 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT900S ITK-32LCGS-1P	05.03.04.99 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接
DT900S ITK-32TCGS-1P	05.03.04.99 或更高版本	83.17.0.53 或更高版本	• DHCP • 配置链接

Unify 话机

注：
具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 配置 Unify IP 话机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
OpenScape CP200	V2 R4.13.0 或更高版本	83.19.0.23 或更高版本	• DHCP

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• 配置链接
OpenScape CP210	V2 R0.4.0 SIP 220614 或更高版本	83.19.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
OpenScape CP400	V2 R4.13.0 或更高版本	83.19.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接
OpenScape CP410	V2 R4.13.0 或更高版本	83.19.0.23 或更高版本	• DHCP • 配置链接

Flat-Phone 话机

注：
具体自动配置说明，请参见 通过 Yeastar P 系列软件版 自动配置 Flat-phone 话机。

型号	话机固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
B6	15.63.11.12.234 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
B10	15.66.7.12.234 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
C10	15.60.11.12.234 或更高版本	83.19.0.110 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

Yeastar 网关

注：
具体自动配置说明，请参见 自动配置 Yeastar TA FXS 网关 (PnP 方式)、自动配置 Yeastar TA FXS 网关（DHCP 方式）、自动配置远程 Yeastar TA FXS 网关 (配置链接方式) 和 自动配置远程 Yeastar TA FXS 网关 (配置链接 - FQDN 方式)。

型号	网关固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
TA100	44.19.86.30 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
TA200	44.19.86.30 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP

型号	网关固件版本要求	PBX 固件版本要求	支持的自动配置方式
			• DHCP • 配置链接
TA400	41.19.0.32 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
TA800	41.19.0.32 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
TA1600	47.0.0.54 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
TA2400	47.0.0.54 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接
TA3200	47.0.0.54 或更高版本	83.18.0.18 或更高版本	• PnP • DHCP • 配置链接

自动配置变量表

配置模板中可使用变量赋值。这些变量在部署设备时会被实际值替换。本文列出配置模板中支持的变量。

注：
不同厂商支持的变量可能不同。

变量	说明
偏好设置	
{{.PhoneWebLanguage}}	话机网页界面语言。
{{.PhoneLanguage}}	话机界面语言。
{{.Tones}}	话机铃声。
{{.CallWaiting}}	启用或禁用呼叫等待功能。
{{.PhoneUser}}	admin 登录话机网页界面的用户名。
{{.PhonePassword}}	admin 登录话机网页界面的密码。

变量	说明
{{.VarPassword}}	var 登录话机网页界面的密码。
{{.UserPassword}}	user 登录话机网页界面的密码。
{{.TimeZone}}	时区。
{{.TimeZoneName}}	时区名称。
{{.DaylightSavingTime}}	夏令时。
{{.PrimaryNtpServer}}	首选 NTP 服务器地址。
{{.SecondaryNtpServer}}	备选 NTP 服务器地址。
{{.TimeFormat}}	时间格式。
{{.DateFormat}}	日期格式。
{{.TransferModeViaDsskey}}	可编程按键触发的转接模式。
{{.SuppressDtmfDisplay}}	启用或禁用 IP 话机遮蔽 DTMF 数字。
{{.AutoProvisionServerUrl}}	自动配置服务器地址。
{{.AutoProvisionServerUrlWithoutProtocol}}	不会携带传输协议的自动配置服务器地址。
{{.AutoProvisionServerProtocolUppercase}}	自动配置 URL 中传输协议的大写形式。
{{.AutoProvisionServerProtocolLowercase}}	自动配置 URL 中传输协议的小写形式。
{{.ProvisioningFile}}	自动配置文件名称。
{{.FirmwareUrl}}	固件地址。
{{.FirmwareUrlWithoutProtocol}}	不会携带传输协议的固件地址。
{{.FirmwareFile}}	固件名称。
{{.FirmwareFullDownloadUrl}}	完整的固件下载链接。
{{.FirmwareVersion}}	固件版本号。
{{.EnableUacsta}}	启用或禁用 uaCSTA。
{{.AlertInfoText_X}}	Alert Info 头域中的 info 标签值，用于触发话机播放相应的铃声。
{{.AlertInfoRingtone_X}}	Alert Info 标签值对应的铃声。
{{.WallpaperImageServerUrl}}	话机壁纸图片的地址。
{{.WallpaperFileName}}	话机壁纸图片的文件名。
{{.ScreenSaverImageServerUrl}}	话机屏保图片的地址。
{{.ScreensaverFileName}}	话机屏保图片的文件名。

变量	说明
{{.BootLogoImageServerUrl}}	话机开机图片的地址。
{{.BootLogoFileName}}	话机开机图片的文件名。
{{.ScreensaverWaitTime}}	设定话机在空闲多长时间（秒）后启动屏保。
{{.VoicemailPowerNotifications}}	启用或禁用电源指示灯在收到新语音邮件或短信时闪烁。
{{.MissedCallPowerNotifications}}	启用或禁用电源指示灯在有未接来电时闪烁。
{{.BlfStatusChangeExitScreen}}	启用或禁用在BLF状态更新时让话机自动退出屏保。
话机 VLAN 设置	
{{.WanVlanEnable}}	启用或禁用 WAN 口的 VLAN。
{{.WanVlanId}}	WAN 口的 VLAN ID。
{{.WanVlanPriority}}	WAN 口的 VLAN 优先级。
{{.PcVlanEnable}}	启用或禁用 PC 口的 VLAN。
{{.PcVlanId}}	PC 口的 VLAN ID。
{{.PcVlanPriority}}	PC 口的 VLAN 优先级。
{{.DhcpVlanEnable}}	启用或禁用通过 DHCP option 获取 VLAN ID。
{{.DhcpVlanOption}}	话机可获取 VLAN ID 的 DHCP option。 **注：** 使用半角逗号 `,` 分隔多个 DHCP option。
亿联 (Yealink) / 飞音 (Flyingvoice) / Wildix / Dinstar 话机通讯录设置	
{{.CompanyPbUrl}}	企业通讯录地址。
{{.CompanyPbName}}	企业通讯录名称。
{{.PersonalPbUrl}}	个人通讯录地址。
{{.PersonalPbName}}	个人通讯录名称。
IP 话机分机注册	
{{.EnbAccount}}	启用或禁用分机注册。
{{.AccountLabel}}	显示在话机上的分机名称。
{{.AccountDisplayName}}	分机显示名称。
{{.AccountRegistrationName}}	分机注册名称。
{{.AccountRegistrationExtNumber}}	分机注册号码。
{{.AccountRegistrationPassword}}	分机注册密码。
{{.AccountSipServerAddr}}	分机注册的 PBX 服务器地址。

变量	说明
{{.AccountSipServerPort}}	分机注册的 PBX 服务器端口。
{{.AccountSipServerTransportType}}	分机注册的传输协议的类型。
{{.AutoAnswer}}	启用或禁用自动应答功能。
{{.CheckVoicemail}}	语音信箱特征码。
DECT 话机分机注册 （x 表示手柄编号）	
{{.EnbAccount_x}}	启用或禁用分机注册。
{{.SRTP_x}}	启用或禁用 SRTP 功能。
{{.AccountLabel_x}}	显示在话机上的分机名称。
{{.AccountDisplayName_x}}	分机显示名称。
{{.AccountRegistrationName_x}}	分机注册名称。
{{.AccountRegistrationExtNumber_x}}	分机注册号码。
{{.AccountRegistrationPassword_x}}	分机注册密码。
{{.AccountSipServerAddr_x}}	分机注册的 PBX 服务器地址。
{{.AccountSipServerPort_x}}	分机注册的 PBX 服务器端口。
{{.AccountSipServerTransportType_x}}	分机注册的传输协议的类型。
{{.HandsetIPUI_X}}	分机注册的 IPUI 号码。
{{.CheckVoicemail_x}}	语音信箱特征码。
亿联 （Yealink） W80B SIP 服务器模板 （x 为模板编号，X 取值范围为 1、2 或 3）	
{{.TemplateNamex}}	模板名称。
{{.TemplateServerAddrx}}	分机注册的 PBX 服务器地址。
{{.TemplateServerPortx}}	分机注册的 PBX 服务器端口。
{{.AcountSipServerTemplate}}	分机注册的传输协议的类型。
{{.HandsetIPUI_X}}	分机注册的 IPUI 号码。
语音编解码	
{{.AccountAudioCodec_X}}	编码的优先级。
{{.AudioCodecsPriorities}}	编码的优先级。
{{.AccountCodecPcmu}}	启用或禁用编码 PCMU。
{{.AccountCodecPcmu_Priority}}	编码 PCMU 的优先级。
{{.AccountCodecPcma}}	启用或禁用编码 PCMA。
{{.AccountCodecPcma_Priority}}	编码 PCMA 的优先级。

变量	说明
{{.AccountCodecIlbc}}	启用或禁用编码 iLBC。
{{.AccountCodecIlbc_Priority}}	编码 iLBC 的优先级。
{{.AccountCodecIlbc_15_2_Kbps}}	启用或禁用编码 iLBC_15_2_Kbps。
{{.AccountCodecIlbc_15_2_Kbps_Priority}}	编码 iLBC_15_2_Kbps 的优先级。
{{.AccountCodecIlbc_13_33_Kbps}}	启用或禁用编码 iLBC_13_33_Kbps。
{{.AccountCodecIlbc_13_33_Kbps_Priority}}	编码 iLBC_13_33_Kbps 的优先级。
{{.AccountCodecG722}}	启用或禁用编码 G722。
{{.AccountCodecG722_Priority}}	编码 G722 的优先级。
{{.AccountCodecG729}}	启用或禁用编码 G729。
{{.AccountCodecG729_Priority}}	编码 G729 的优先级。
{{.AccountCodecG726_32}}	启用或禁用编码 G726_32。
{{.AccountCodecG726_32_Priority}}	编码 G726_32 的优先级。
{{.AccountCodecSpeex}}	启用或禁用编码 Speex。
{{.AccountCodecSpeex_Priority}}	编码 Speex 的优先级。
{{.AccountAdpcmCodec}}	启用或禁用编码 Codec。
{{.AccountCodecAdpcm_Priority}}	编码 Codec 的优先级。
:{{.AccountCodecMpeg4}}	启用或禁用编码 Mpeg4。
{{.AccountCodecMpeg4_Priority}}	编码 Mpeg4 的优先级。
{{.AccountCodecGsm}}	启用或禁用编码 Gsm。
{{.AccountCodecGsm_Priority}}	编码 Gsm 的优先级。
{{.AccountCodecOpus}}	启用或禁用编码 Opus。
{{.AccountCodecOpus_Priority}}	编码 Opus 的优先级。
视频编解码（X 为编解码优先级，X=1，2 或 3）	
{{.AccountVideoCodec_X}}	编解码 H264 的优先级。
{{.AccountCodecH264}}	启用或禁用编解码 H264。
{{.AccountCodecH264_Priority}}	编解码 H264 的优先级。
{{.AccountCodecH264_Hp}}	启用或禁用编解码 264_Hp。
{{.AccountCodecH264_Hp_Priority}}	编解码 264_Hp 的优先级。
{{.AccountCodecH263}}	启用或禁用编解码 H263。

变量	说明
{{.AccountCodecH263_Priority}}	编解码 H263 的优先级。
{{.AccountCodecH263_P}}	启用或禁用编解码 H263_P。
{{.AccountCodecH263_P_Priority}}	编解码 H263_P 的优先级。
{{.AccountCodecVp8}}	启用或禁用编解码 Vp8。
{{.AccountCodecVp8_Priority}}	编解码 Vp8 的优先级。
功能键 （x 为功能键编号， X=1、2 或 3）	
{{.FunctionkeyType_x}}	功能键类型。
{{.FunctionkeyType2_x}}	功能键类型（用于动态 VPK设置）。
{{.FunctionkeySubtype_x}}	功能键子类型。
{{.FunctionkeyLine_x}}	功能键应用的分机。
{{.FunctionkeyCodeValue_x}}	功能键应用的特征码。
{{.FunctionkeyValue_x}}	功能键应用的对象值。
{{.FunctionkeyExtension_X}}	功能键应用的目标号码。
{{.FunctionkeyCodeExtension_x}}	功能键应用的截答特征码。
{{.FunctionkeyLabel_x}}	显示在话机屏幕上的功能键标签。
LDAP 电话簿 （x 为模板编号，X 取值范围为 1、2 或 3）	
{{.EnableLdap_X}}	启用 LDAP 电话簿。
{{.LdapName_X}}	LDAP 电话簿名称。
{{.LdapMode_X}}	LDAP 模式。
{{.LdapHost_X}}	LDAP 服务器地址。
{{.LdapNameFilter_X}}	LDAP 名称过滤器。
{{.LdapNumFilter_X}}	LDAP 号码过滤器。
{{.LdapNameAttr_X}}	LDAP 服务器返回的名称属性。
{{.LdapNumAttr_X}}	LDAP 服务器返回的号码属性。
{{.LdapDisplayName_X}}	查询结果在话机上的显示名称。
{{.LdapMaxHit_X}}	话机可接受的最大返回查询结果的个数。
{{.LdapIncomingLookup_X}}	话机是否启用来电匹配 LDAP 联系人。
{{.LdapDialLookup_X}}	话机是否启用去电匹配 LDAP 联系人。
{{.LdapSort_X}}	话机是否对查询结果进行排序。
{{.LdapPort_X}}	LDAP 服务器的端口。
{{.LdapBase_X}}	接入 LDAP 服务器的基准目录节点。

变量	说明
{{.LdapUser_X}}	接入 LDAP 服务器的用户名。
{{.LdapPassword_X}}	接入 LDAP 服务器的密码。
网关	
{{.KeyAsSend}}	启用或禁用 Key as Send 功能。
{{.SipVoipServerIdx}}	VoIP 模板编号。
{{.AdminPassword}}	登录网关网页的管理员名称。
{{.EnbLanSettings}}	启用或禁用 LAN 设置。
{{.Hostname}}	主机名称。
{{.LanIpAddress}}	首选 LAN IP 地址。
{{.LanSubnetMask}}	首选子网掩码。
{{.LanGateway}}	首选网关地址。
{{.LanPrimaryDns}}	首选 DNS 地址。
{{.LanSecondaryDns}}	备选 DNS 地址。
{{.LanIpAddress2}}	备选 LAN IP 地址。
{{.LanSubnetMask2}}	备选子网掩码。
{{.PppoeUsername}}	PPPoE 用户名。
{{.PppoePassword}}	PPPoE 密码。
其他	
{{.MacAddress}}	话机的 MAC 地址。 **注:** 此处填入的值不需要带分隔符 :。例如`09139876900e`。

自动配置模板更新记录

本文提供自动配置功能默认模板的更新记录。

Htek

YSDP_HtekUC9XX

支持型号：UC902, UC902S, UC903, UC912, UC9126, UC912E, UC921, UC921G, UC923, UC924, UC924E, UC924U, UC924W, UC926, UC926E, UC926U

版本	发布日期	说明
1.0.8	2025年4月26日	UC924、C924E、UC924U、UC924W、UC926、UC926E 和 UC926U 型号兼容 UC46 扩展板。
1.0.7	2023年10月11日	支持 **呼叫前转** 功能键。
1.0.6	2023年7月4日	支持 **老板秘书功能** 功能键。
1.0.5	2022年6月28日	• 调整 G729 编解码的默认优先级为最低。 • 更正 LDAP 筛选条件拼写错误：将 `giveName` 更正为 `givenName`。
1.0.4	2022年1月13日	• 支持 **LDAP 电话簿** 设置。 • 支持 **LDAP 电话簿** 功能键。
1.0.3	2021年9月7日	支持 **收听群语音留言** 功能键。
1.0.2	2021年8月23日	支持 **Opus** 编解码。
1.0.1	2021年7月19日	修复了导致信号音和编解码器设置未正确生效的配置问题。
1.0.0	2021年7月15日	初始版本，支持话机型号 UC902、UC902S、UC903、UC912、UC9126、UC912E、UC921、UC921G、UC923、UC924、UC924E、UC926 和 UC926E。

YSDP_HtekUCVXX

支持型号：UCV10, UCV20, UCV50, UCV52, UCV53

版本	发布日期	说明
1.0.1	2025年4月26日	支持 UC46 扩展板。
1.0.0	2023年10月11日	初始版本，支持话机型号：UCV10、UCV20、UCV50、UCV52 和 UCV53。

Mitel

YSDP_Mitel68XX

支持型号：6863i, 6865i, 6867i, 6869i, 6873i

版本	发布日期	说明

1.0.10	2025年3月20日	更新 LDAP 搜索过滤条件：
		更新前
		`ldap search filter: (|(giverName=%)(sn=%)(telephoneNumber=%)(mobile=%)(homePhone=%))`
		更新后
		`ldap search filter: (|(displayName=%)(telephoneNumber=%)(mobile=%)(homePhone=%))`

1.0.9	2025年1月20日	支持 **LDAP** 功能键：用户可以为 LDAP 目录设置功能键，便于快速访问 LDAP 联系人。
1.0.8	2024年12月13日	更新 SIP 对讲麦克风设置：`sip intercom mute mic` 的参数默认值设置为 `0`，以允许 CTI 通话直接传输语音，而无需用户手动开启麦克风。

YSDP_Mitel69XX

支持型号：6905, 6910, 6915, 6920, 6930, 6940

版本	发布日期	说明

1.0.10	2025年3月20日	更新 LDAP 搜索过滤条件：
		更新前
		`ldap search filter: (|(giverName=%)(sn=%)(telephoneNumber=%)(mobile=%)(homePhone=%))`
		更新后
		`ldap search filter: (|(displayName=%)(telephoneNumber=%)(mobile=%)(homePhone=%))`

1.0.9	2025年1月20日	支持 **LDAP** 功能键：用户可以为 LDAP 目录设置功能键，便于快速访问 LDAP 联系人。
1.0.8	2024年12月13日	• 更新 SIP 对讲麦克风设置：`sip intercom mute mic` 的参数默认值设置为 `0`，以允许 CTI 通话直接传输语音，而无需用户手动开启麦克风。 • 支持话机型号：6905、6910 和 6915。

YSDP_MitelDECT

支持型号：RFP 44, RFP45, RFP47, RFP48

版本	发布日期	说明
1.0.3	2025年3月27日	修复分机显示为 “未注册” 的问题。
1.0.2	2025年3月7日	修复后台配置问题：`users.cfg` 文件可能丢失，导致 DECT 手机无法注册分机。
1.0.1	2025年1月21日	支持主叫号码显示功能：转接通话后，接听方可以看到被转接方的主叫号码。
1.0.0	2025年1月13日	初始版本，支持 Mitel DECT 基站型号：RFP44、RFP45、RFP47 和 RFP48。

用户角色

用户角色和权限

Yeastar P 系列软件版 允许你基于角色，为不同的分机用户分配不同的 PBX 管理权限。本文介绍用户角色的应用以及预置的用户角色。

用户角色的应用

用户角色是分配 PBX 操作管理权限的身份依据，用于限制用户在 Linkus 网页端上可管理的 PBX 功能。

你可以根据员工职责为员工分配不同的角色，不同的角色拥有不同的操作管理权限。例如，将运维部门的分机角色设置为 **运维**，运维人员可以维护 PBX 设备及网络安全；将人事经理的分机角色设置为 **人事**，人事经理可以管理所有员工的分机。

预置的用户角色

Yeastar P 系列软件版 预置多个常规的用户角色及对应的权限。预置的用户角色及对应的权限如下：

角色	权限
超级管理员	管理所有 PBX 功能。 **注：** 超级管理员的用户名是在你首次配置 PBX 时创建的，该用户名不可修改。
管理员	管理除 **仪表盘**、**角色** 和 **远程管理** 模块以外的所有 PBX 功能。
主管	无权管理 PBX 功能。
运维	管理 **安全** 和 **维护** 模块下的所有功能。 更多信息，请参见 安全 和 维护。
员工	无权管理 PBX 功能。
人事	查看和管理所有分机。
财务	管理订阅服务。
酒店管理员	管理以下功能： · **酒店设置** · **房间管理**

角色	权限
	• **叫醒服务**

相关信息

[创建用户角色]
[为分机用户分配角色]

创建用户角色

如果预置的角色无法满足公司内部需要，你可以创建新的角色，并为该角色分配权限。本文介绍如何创建用户角色。

创建用户角色

根据员工的职责，创建一个用户角色，并为其分配相应的权限。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 角色**。
2. 点击 **添加**，创建用户角色。
3. 在 **角色名称** 字段，填写角色名称。
4. 为该角色分配权限。

   有关权限的详细信息，请参见 用户角色权限。
5. 点击 **保存**。

通过复制角色创建新用户角色

复制角色新建角色，新角色自动继承原角色所有的权限，你可以在现有权限的基础上添加或移除权限。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 角色**。
2. 创建一个用户角色。
   a. 点击 **复制角色**。
   b. 在 **选择要复制的角色** 下拉列表，选择一个角色。
   c. 在**角色名称** 字段，填写新角色的名称。
   d. 点击 **保存**。

      复制的新角色拥有原角色的所有权限。
3. 修改新角色权限。
   a. 在 **角色** 列表，选择刚复制的新角色，点击 。
   b. 添加或移除权限。

有关权限的详细信息，请参见 用户角色权限。

c. 点击 **保存**。

后续步骤

为分机用户分配角色。

为分机用户分配角色

本文介绍如何为分机用户分配角色。

前提条件

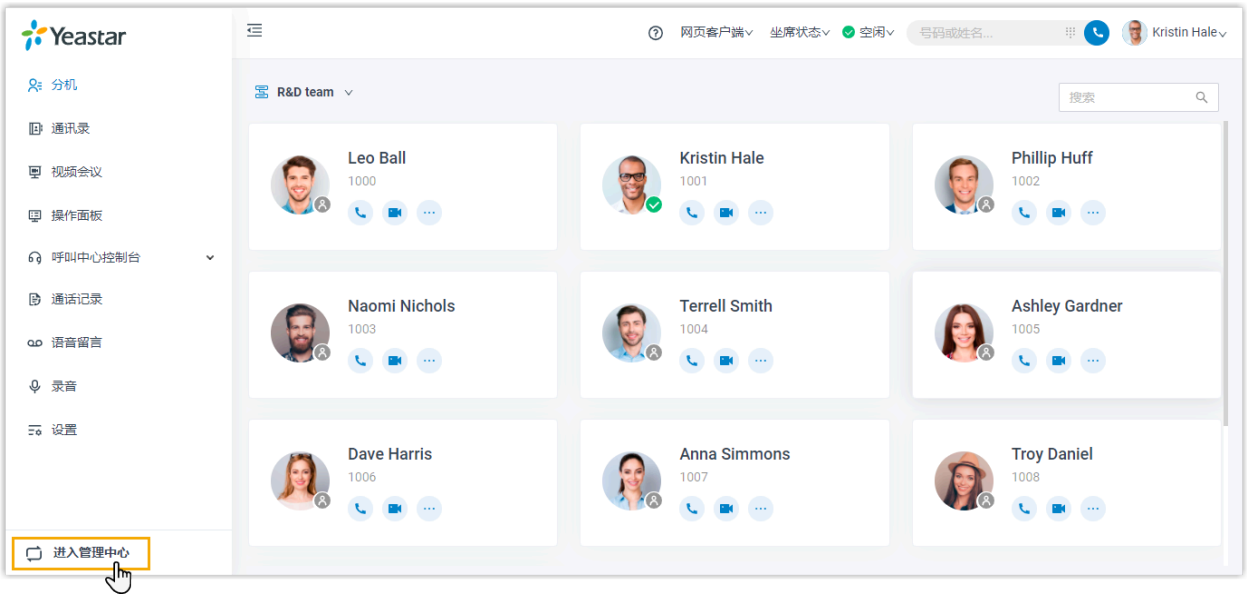
已创建相应的用户角色。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 在 **分机** 列表，点击分机旁边的 。
3. 在 **用户信息** 栏，从 **用户角色** 下拉列表中选择一个角色。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

如果该用户具备管理权限，那么该用户登录 Linkus 网页端后，可以进入管理中心，访问、管理指定的 PBX 功能。



管理用户角色

本文介绍如何编辑、删除用户角色。

编辑用户角色

创建角色后，你可以根据需要，编辑角色权限。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 角色**。
2. 在 **角色** 列表，选择一个角色，点击 。
3. 编辑角色名称，或添加、移除相应的权限。

   有关权限的详细信息，请参见 用户角色权限。
4. 点击 **保存**。

删除用户角色

闲置不用的用户角色可以删除。如果要删除的用户角色已应用于分机，删除角色后，该分机角色默认为未定义。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 角色**。
2. 根据你的需要，删除用户角色。
   - 删除单个用户角色，点击角色旁边的 ，点击 **确定**。
   - 批量删除用户角色，勾选要删除的角色，点击 **删除** 和 **确定**。

用户角色权限

本文介绍可分配给用户角色的所有权限。

Yeastar P 系列软件版 允许分配的功能权限如下：

- 分机和中继
- 通讯录
- 自动配置
- 呼叫控制
- 通话流程设计
- 呼叫功能
- 外呼中心
- 讯息管理
- PBX设置
- 系统
- 安全
- 维护
- 应用对接
- 酒店管理
- 通话记录和录音
- 订阅服务

分机和中继

指定用户有权管理的分机范围、以及是否有权管理分机组、客户端权限、中继和用户角色。

模块	权限	
分机	**管理的分机**	• **所有部门**：查看和管理所有部门。
		• **所有分机**：查看和管理所有分机。 例如，你可以将该权限分配给人事。员工变动时，人事可以及时更新员工分机信息。 • **所属分机组的所有分机**：管理同一分机组（全员分机组除外）内所有成员的分机。 例如，你可以将该权限分配给部门主管。主管可以查看和管理下属的分机。 • **所属部门的所有分机**：管理同一部门（子部门除外）内所有成员的分机。 • **特定分机**：管理指定分机或分机组。

模块	权限	
		例如，你可以将该权限分配给总监。总监可以查看和管理不同部门的分机。 • **仅本分机**：管理自己的分机。
	管理分机的操作权限	• **Linkus客户端**：指定用户是否有权查看和管理指定 Linkus 客户端的相关配置。 ◦ **Linkus 手机端** ◦ **Linkus 平板端 (SDK)** **注：** 该选项仅在启用 Linkus SDK (路径：**应用对接 > Linkus SDK**) 后显示。 ◦ **Linkus 桌面端** ◦ **Linkus 网页客户端** • **分配用户角色**：指定用户是否有权为分机分配或更改用户角色。 • **紧急去电显示号码**：指定用户是否有权配置分机的紧急去电显示号码 (路径：**管理中心 > 分机和中继 > 分机 > 用户 > 去电显示号码（DOD） > 紧急去电显示号码**)。 **注：** 要指定分机用户是否有权在自己的 Linkus 客户端上编辑紧急去电显示号码，可在 **管理中心 > 分机和中继 > 客户端权限 > 客户端设置** 中设置。
分机组	管理分机组。	
客户端权限	管理用户是否可查看或管理指定分机/联系人。	
中继	管理中继。	
角色	管理用户角色。	

通讯录

指定用户可以管理的功能。

- **企业联系人**
- **企业联系人群组**

> **注：**
> 该功能适用于 **通讯录专业版**。

- **LDAP 服务器**

自动配置

指定用户是否有权管理 **自动配置** 功能。

呼叫控制

指定用户可以管理的功能。

- **呼入路由**
- **呼出路由**
- **内部呼叫路由**
- **AutoCLIP 路由**
- **办公时间和假期**
- **紧急号码**

通话流程设计

指定用户是否有权创建和管理通话流程。

呼叫功能

指定用户可以管理的通话功能。

- **语音信箱**
- **特征码**
- **IVR**
- **响铃组**
- **队列**
- **会议室**
- **速拨码**
- **广播/对讲**
- **录音**
- **PIN 码列表**

- **话务标签**
- **禁止/允许号码**

外呼中心

指定用户是否有权管理 **外呼中心** 功能。

讯息管理

指定用户是否有权配置和管理以下功能。

- **消息渠道**
- **消息队列**
- **群发活动**

PBX设置

指定用户是否有权管理以下功能：

- **常规设置**
- **提示音**
- **SIP 设置**
- **抖动缓冲**

系统

指定用户是否有权管理以下功能：

- **网络**
- **日期和时间**
- **邮箱**
- **存储**
- **归档**
- **事件通知**
- **远程管理**
- **SNMP**
- **高可用性**
- **SD-WAN PBX 组网**
- **SBC**

安全

指定用户是否有权管理以下功能：

- **安全规则**
- **安全设置**

维护

指定用户是否有权管理以下功能：

- **升级**
- **备份和还原**
- **重启**
- **重置**
- **操作日志**
- **故障诊断**
- **激活**
- **系统日志**

应用对接

指定用户是否有权管理以下功能：

- **协同办公平台集成**
- **CRM集成**
- **Helpdesk集成**
- **PMS集成**
- **语音转写**
- **AMI**
- **二次开发接口**
- **数据库授权**
- **Linkus SDK**
- **AI**

酒店管理

指定用户是否有权管理以下功能：

- **酒店设置**
- **房间管理**

- **叫醒服务**

通话记录和录音

指定用户有权查看和管理通话记录和录音的分机范围，以及是否有权查看和管理通话报告和外部聊天记录。

模块	权限	
通话记录	指定用户可以查看哪些分机的通话记录。 - **所有分机**：查看所有分机的通话记录。 - **所属分机组的所有分机**：查看同一分机组（全员分机组除外）内所有成员的通话记录。 - **所属部门的所有分机**：查看同一部门（子部门除外）内所有成员的通话记录。 - **特定分机**：查看特定分机的通话记录。	
	指定用户对通话记录的操作权限。 - **下载** - **删除** - **预约下载**	
录音文件	指定用户可以查看哪些分机的录音。 - **所有分机**：查看所有分机的录音。 - **所属分机组的所有分机**：查看同一分机组（全员分机组除外）内所有成员的录音。 - **所属部门的所有分机**：查看同一部门（子部门除外）内所有成员的录音。 - **特定分机**：查看特定分机的录音。	
	指定用户对录音文件的操作权限。 - **播放** - **下载** - **删除**	
通话报告	**通话报告的操作权限**	指定用户对通话报告的操作权限。 - **下载** - **预约下载** - **费率**
	通话报告的数据权限	指定用户可以查看哪些通话报告并指定报告数据范围。 - **队列通话报告**

模块	权限	
		· 分机通话报告 **· 其他通话报告**
外部聊天记录	查看和管理外部聊天记录。	

订阅服务

指定用户是否有权购买或免费试用服务。

话务控制台

管理话务控制台

本文介绍有关为分机用户设置话务控制台的说明。

什么是话务控制台

Yeastar 在 Linkus 网页端和桌面端中提供了嵌入式话务控制台，用于通话管理。该控制台专为需要管理和转接大量通话的人员而设计，如接待员或坐席经理。

> **注：**
> 话务控制台适用于 1000 或更少的分机数，否则浏览器会因为信息量过大而出现卡顿、无响应等情况，影响话务控制台的体验。

更多关于在话务控制台上管理呼叫的信息，请参见 话务控制台用户操作手册。

用户类型和权限

分机用户可以划分为三种用户类型：管理员、用户、自定义。分机用户在话务控制台上的操作取决于以下权限。

下表为分机组成员中不同用户类型可获取的权限。

> **注：**
> 默认情况下，分机组管理员拥有在话务控制台上管理呼叫的所有权限，而分机组用户没有访问和使用话务控制台的权限。

权限	分机组 管理员	分机组 用户	分机组自 定义角色
改变分机组成员的状态	√	√	√
呼叫分配管理（转移、转接、拖拽操作）	√	√	√
截答或挂断其他分机的电话	√	√	√
通话监听操作（普通监听、密语监听、强插监听）	√	√	√
停泊操作（停泊、取回）	√	√	√
控制 IVR 来电	√	√	√

权限	分机组 管理员	分机组 用户	分机组自 定义角色
切换办公时间和假期状态	√	×	√
控制分机的录音状态	√	×	√

相关信息

- 为成员分配用户类型
- 查看或更改成员的权限
- 查看或更改成员在多个分机组的用户类型

中继

SIP 中继

SIP 中继概述

SIP 中继是 SIP 运营商提供的虚拟电话线。通过 SIP 中继，用户可以通过网络拨打或接听电话。

SIP

SIP（Session Initiation Protocol，会话初始协议）是由 IETF（Internet Engineering Task Force，因特网工程任务组）制定的多媒体通信协议。它是一个基于文本的应用层控制协议，用于创建、修改和释放一个或多个参与者的会话。

SIP 中继类型

Yeastar P 系列软件版 支持以下几种 SIP 中继类型：

注册中继

基于注册型的中继，使用用户名和密码注册 VoIP 电话服务。

点对点中继

基于 IP 的中继，使用 PBX IP 地址和端口相互认证。

账号中继

账号中继一般用于对接 PBX 与其他设备。 你可以在 Yeastar P 系列软件版 创建一个账号，其他设备通过注册该账号连接到 PBX。

SIP 中继创建方式

通过模板创建 SIP 中继

Yeastar P 系列软件版 支持全球领先的 SIP 运营商，你可以使用内置的 SIP 中继运营商模板快捷创建 SIP 中继。具体配置信息，请参见 通过模板创建 SIP 中继。

SIP 运营商相关信息，请参见兼容和支持的 SIP 运营商。

创建通用型 SIP 中继

如果你的 SIP 供应商还没有通过 Yeastar 的交互性操作测试你可以创建通用型 SIP 中继。

更多信息，请参见：

- 创建 SIP 注册中继
- 创建 SIP 点对点中继
- 创建 SIP 账号中继

SIP 中继状态

状态	说明
	被禁用。
	网络不可达。
	注册失败。 • 中继认证失败。 • 传输协议不一致。 • 对方拒绝连接。
	注册中。
	注册成功。
	未监控。
	忙碌。已达到最大通道数。

相关信息

WebRTC 中继概述

创建 SIP 中继

通过模板创建 SIP 中继

Yeastar 已测试市场上主流的 SIP 运营商，并提供对应的 SIP 中继配置模板。如果你的 SIP 运营商已经通过 Yeastar 的测试和兼容，你可以通过模板快速创建 SIP 中继。

前提条件

- 查看你的 SIP 运营商是否已经通过 Yeastar 的测试和兼容：全球主流 SIP 运营商。
- Yeastar P 系列软件版 可与 SIP 运营商进行通信。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，点击 **添加**。
2. 在 **基本** 栏中，配置如下：
   - **名称**：填写易于识别的名称。
   - **中继状态**：选择 **启用**。
   - **选择 SIP 运营商模板**：选择 SIP 运营商所在的国家。
   - **SIP 运营商**：选择 SIP 运营商。

   SIP 中继的配置信息自动在 **详细配置** 栏显示出来。

   - 如果中继类型显示为 **注册中继**，你需要填写以下信息：
     - **用户名**：填写运营商提供的用户名。
     - **密码**：填写运营商提供的密码。
     - **认证名称**：可选。认证名称用于 SIP 认证。如果运营商有提供认证名称，在此处填写该信息。

     > **注：**
     > 如果 PBX 已启用 SBC 安全防护服务，你需要勾选 **SBC路由** 选项，从而将该中继上的所有通信消息都经由 SBC 服务器路由进行转发。

   - 如果中继类型显示为 **点对点中继**，保留默认设置。

     > **注：**
     > 如果 PBX 已启用 SBC 安全防护服务，你需要勾选 **SBC路由** 选项，从而将该中继上的所有通信消息都经由 SBC 服务器路由进行转发。

3. **可选：** 如果你购买了 DID 号码，点击 **DIDs/DDIs** 页签，为该中继配置 DID 号码。

   > **注：**
   > 如果已启用 **SBC路由**，则需要添加至少一条 DID 号码。

a. 点击 **添加**，然后根据需要添加 DID 号码。
- 要添加单个 DID 号码，执行以下操作：
  i. 在 **创建方式** 下拉列表中，选择 **单个 DID**。
  ii. 完成以下设置：
    - **DID/DDI**：填写提供的 DID 号码。
    - **DID/DDI 名称**：可选。填写一个名称，用于区分不同 DID 号码的来电。

      当 DID 号码被呼叫时，该名称将显示在被叫方的设备上。
- 要添加一系列 DID 号码，执行以下操作：
  i. 在 **创建方式** 下拉列表中，选择 **DID 范围**。
  ii. 完成以下设置：
    - **DID 范围**：输入 DID 范围的起始号码和结束号码。
    - **DID/DDI 名称**：可选。输入一个名称，用于区分不同 DID 号码的来电。

      当 DID 号码被呼叫时，该名称将显示在被叫方的设备上。

b. 点击 **确认**。

> **注：**
> 更多 DID 配置信息，请参见设置中继 DID 号码。

4. **可选：** 点击 **高级**，**来电号码改编**，**去电显示号码**，或 **SIP 头域** 页签，配置其他信息。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

进入 **分机和中继 > 中继**，在中继列表中查看中继连接状态。

如果状态显示为 ，表示中继注册成功。

更多关于中继状态的信息，请参见 SIP 中继状态。

后续步骤

- 如要通过该中继接收外部来电，你需要在呼入路由中添加该中继。更多信息，请参见设置呼入路由。
- 如要通过该中继拨打外部电话，你需要在呼出路由中添加该中继。更多信息，请参见设置呼出路由。

创建 SIP 注册中继

本文提供一个配置示例，说明如何创建通用类型的 SIP 注册中继。

背景信息

假设你已向 SIP 运营商 ABC 购买了一个 SIP 账号，中继信息如下：

- **提供商域名**：abc.provider.com
- **协议**：SIP
- **注册端口**：5060
- **传输协议**：UDP
- **用户名**：254258255
- **认证名称**：254258255
- **密码**：05JsOmsIS54SYh

前提条件

- 你已向 SIP 运营商购买 SIP 账号，并且获取了账号名称和密码。
- Yeastar P 系列软件版 可与 SIP 运营商进行通信。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，点击**添加**。
2. 在 **基本** 栏中，配置如下：
   - **名称**：填写易于识别的名称。
   - **中继状态**：选择 **启用**。
   - **选择 SIP 运营商模板**：选择 **通用**。
3. 在 **详细配置** 栏，选择中继类型，并设置 SIP 运营商提供的中继账号信息。
   - **中继类型**：选择 **注册中继**。
   - **协议**：选择 SIP 运营商提供的传输协议。在本例中，选择 UDP。
   - **域名/IP地址**：填写 SIP 运营商提供的域名或 IP 地址。在本例中，填写 abc.provider.com。
   - **端口**：填写注册端口。在本例中，填写 5060。
   - **主域服务器**：填写 SIP 运营商提供的主域服务器。在本例中，填写 abc.provider.com。

     注：

> 如果运营商没有提供主域服务器，则填写域名或 IP 地址。

- **用户名**：填写 SIP 运营商提供的用户名。在本例中，填写 *254258255。
- **密码**：填写 SIP 运营商提供的密码。在本例中，填写 *05JsOmsIS54SYh。
- **认证名称**：填写 SIP 运营商提供的认证名称。在本例中，填写 *254258255。

> **注：**
> 通常，认证名称与用户名称相同。

- **启用呼出代理服务器**：可选。如果该中继使用了呼出代理服务器，当用户通过该中继拨打外线电话的时候，所有的 SIP 数据包将会被发送到代理服务器。

> **注：**
> 联系你的 SIP 运营商确认是否支持呼出代理，再根据 SIP 运营商的指导配置呼出代理设置。

- **SBC路由**：可选。启用后， 该中继上的所有通信消息都会经由 SBC 服务器路由转发。

> **注：**
> 仅当 PBX 启用 SBC 安全防护服务后才会出现此配置项。

4. **可选：** 如果你购买了 DID 号码，点击 **DIDs/DDIs** 页签，为该中继配置 DID 号码。

> **注：**
> 如果已启用 **SBC路由**，则需要添加至少一条 DID 号码。

a. 点击**添加**，然后根据需要添加 DID 号码。
   - 要添加单个 DID 号码，请执行以下操作：
     i. 在 **创建方式** 下拉列表中，选择**单个 DID**。
     ii. 配置以下设置：
       - DID/DDI：输入提供的 DID 号码。
       - DID/DDI 名称：可选。输入一个名称，用于区分不同 DID 号码的来电。

         当 DID 号码被呼叫时，该名称将显示在被叫方的设备上。
   - 要添加一系列 DID 号码，请执行以下操作：
     i. 在 **创建方式** 下拉列表中，选择**DID 范围**。
     ii. 配置以下设置：
       - DID 范围：输入 DID 范围的起始号码和结束号码。

- DID/DDI 名称：可选。输入一个名称，用于区分不同 DID 号码的来电。

  当 DID 号码被呼叫时，该名称将显示在被叫方的设备上。

b. 点击 **确认**。

> **注：**
> 更多 DID 配置信息，请参见设置中继 DID 号码。

5. **可选：** 点击 **高级**，**来电号码改编**，**去电显示号码**，或 **SIP 头域** 页签，配置相应信息。
6. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

进入 **分机和中继 > 中继**，在中继列表中查看中继连接状态。

如果状态显示为 ，表示中继注册成功。

更多关于中继状态的信息，请参见 SIP 中继状态。

后续步骤

- 如要通过该中继接收外部来电，你需要在呼入路由中添加该中继。更多信息，请参见设置呼入路由。
- 如要通过该中继拨打外部电话，你需要在呼出路由中添加该中继。更多信息，请参见设置呼出路由。

创建 SIP 点对点中继

本文提供一个配置示例，说明如何创建通用类型的 SIP 点对点中继。

背景信息

假设你已向 SIP 运营商 ABC 购买了一个 SIP 账号，中继信息如下所示。

- **提供商域名**：abc.provider.com
- **协议**：SIP
- **注册端口**：5060
- **传输协议**：UDP

前提条件

- 你向 SIP 运营商购买的 SIP 账号未提供用户名和密码，运营商仅提供了域名或 IP 地址。
- Yeastar P 系列软件版 可与 SIP 运营商进行通信。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，点击 **添加**。
2. 在 **基本** 栏中，配置如下：
   - **名称**：填写易于识别的名称。
   - **中继状态**：选择 **启用**。
   - **选择 SIP 运营商模板**：选择 **通用**。
3. 在 **详细配置** 栏，选择中继类型，并设置中继账号信息。
   - **中继类型**：选择 **点对点中继**。
   - **协议**：选择 ITSP 提供的传输协议。在本例中，选择 **UDP**。
   - **域名/IP地址**：填写 SIP 运营商域名或 IP 地址。在本例中，填写 abc.provider.com。
   - **端口**：填写注册端口。在本例中，填写 5060。
   - **主域服务器**：填写 SIP 运营商提供的主域服务器。在本例中，填写 abc.provider.com。

     > **注：**
     > 如果运营商没有提供主域服务器，则填写域名或 IP 地址。

   - **异地容灾下的可用性**：设置此中继的可用性。

     > **注：**
     > 仅当 PBX 启用异地容灾后才会出现此配置项。

     - **仅在工作服务器上可用**：此中继仅在工作服务器上可用。如果工作服务器出现故障，由灾备服务器接管后，用户无法通过此中继呼入呼出。
     - **仅在灾备服务器上可用**：此中继仅在灾备服务器上可用。由工作服务器提供服务时，用户无法通过此中继呼入呼出。
     - **通用**：此中继在工作服务器和灾备服务器上皆可用。无论是由哪个服务器提供服务，用户都可以通过此中继呼入呼出。
   - **SBC路由**：可选。启用后， 该中继上的所有通信消息都会经由 SBC 服务器路由转发。

注：

- 仅当 PBX 启用 SBC 安全防护服务后才会出现此配置项。
- 若启用 **SBC路由**，你需要将 **静态IP地址** 及 **端口** 栏中的信息提供给 SIP 运营商用于绑定中继服务。



4. **可选：** 如果你购买了 DID 号码，点击 **DIDs/DDIs** 页签，为该中继配置 DID 号码。

注：
如果已启用 **SBC路由**，则需要添加至少一条 DID 号码。

a. 点击 **添加**，然后根据需要添加 DID 号码。
- 要添加单个 DID 号码，执行以下操作：
  i. 在 **创建方式** 下拉列表中，选择 **单个 DID**。
  ii. 完成以下设置：
    - **DID/DDI**：填写提供的 DID 号码。
    - **DID/DDI 名称**：可选。填写一个名称，用于区分不同 DID 号码的来电。

      当 DID 号码被呼叫时，该名称将显示在被叫方的设备上。
- 要添加一系列 DID 号码，执行以下操作：
  i. 在 **创建方式** 下拉列表中，选择 **DID 范围**。
  ii. 完成以下设置：
    - **DID 范围**：输入 DID 范围的起始号码和结束号码。
    - **DID/DDI 名称**：可选。输入一个名称，用于区分不同 DID 号码的来电。

      当 DID 号码被呼叫时，该名称将显示在被叫方的设备上。

b. 点击 **确认**。

注：

> 更多 DID 配置信息，请参见设置中继 DID 号码。

5. **可选：** 点击 **高级**，**来电号码改编**，**去电显示号码**，或 **SIP 头域** 页签，配置其他信息。
6. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

进入 **分机和中继 > 中继**，在中继列表中查看中继连接状态。

如果状态显示为 ，表示中继注册成功。

更多关于中继状态的信息，请参见 SIP 中继状态。

后续步骤

- 如要通过该中继接收外部来电，你需要在呼入路由中添加该中继。更多信息，请参见设置呼入路由。
- 如要通过该中继拨打外部电话，你需要在呼出路由中添加该中继。更多信息，请参见设置呼出路由。

创建 SIP 账号中继

SIP 帐号用于其他设备向 Yeastar P 系列软件版 系统注册，实现 Yeastar P 系列软件版 和另一台设备建立连接。本文提供 SIP 账号中继通用的指导说明。

前提条件

要使用账号中继对接 Yeastar P 系列软件版和第三方设备时，你需要确保两个设备上使用的分机号码不重复。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，点击 **添加**。
2. 在 **基本** 栏中，配置如下：
   - **名称**：填写易于识别的名称。
   - **中继状态**：选择 **启用**。
   - **选择 SIP 运营商模板**：选择 **通用**。
3. 在 **详细配置** 栏，完成以下配置：

> **注：**
> 你可以使用默认账号信息或自定义账号信息。

设置	说明
中继类型	选择 **账号中继**。
协议	选择传输协议。可选的传输协议有： • **UDP** • **TCP** **注：** SIP TCP 端口默认禁用。如果选择此项，你需要进入 **PBX 设置 > SIP 设置 > 常规 > 基本**，启用 **SIP TCP 端口**，并重启 PBX 使配置生效。 • **TLS**
用户名	填写中继账号用户名。
密码	填写中继账号密码。
认证名称	使用默认的认证名称，或者输入一个自定义的认证名称。 **注：** 如果要连接的设备不支持 **认证名称** 字段，则勾选 **使用用户名作为账号中继的认证名称**。

4. **可选：** 点击 **高级**，**来电号码改编**，**去电显示号码**，或 **SIP 头域**，配置相应的信息。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

后续步骤

- 在第三方设备或软件上注册账号中继。

  根据第三方设备或软件所处的网络环境，你需要提供不同的信息供第三方设备或软件注册：

  - **第三方设备或软件与 PBX 处于同一个局域网**
    - 中继账号详情
    - 本地 PBX IP 地址
    - 本地 PBX SIP 端口
  - **第三方设备或软件需要与 PBX 进行远程对接**
    - 中继账号详情
    - PBX 的公网 IP 地址、外部主机域名或 FQDN 域名

> **注：**
>
> - 如果账号中继使用的是公网 IP 地址或外部主机域名，你需要配置网络和端口映射。
>
> 更多信息，请参见 通过公网 IP 远程访问 PBX 或 通过域名远程访问 PBX。
> - 如果账号中继使用的是 FQDN，需确保此账号中继可以使用 FQDN 进行远程 SIP 注册。
>
> 更多信息，请参见 通过 Yeastar FQDN 进行远程 SIP 访问。

  - PBX 对外的 SIP 端口
- 如要通过该中继接收外部来电，你需要在呼入路由中添加该中继。更多信息，请参见设置呼入路由。
- 如要通过该中继拨打外部电话，你需要在呼出路由中添加该中继。更多信息，请参见设置呼出路由。

执行结果

进入 **分机和中继 > 中继**，在中继列表中查看中继连接状态。

如果第三方设备或软件成功注册到账号中继，中继状态显示 ，表示两台设备对接成功。

更多关于中继状态的信息，请参见SIP 中继状态。

管理 SIP 中继

创建 SIP 中继后，你可以编辑或删除 SIP 中继。

编辑 SIP 中继

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**。
2. 在中继列表页面，选择相应的中继，点击 。
3. 点击相应的页签编辑相关设置。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除 SIP 中继

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**。
2. 删除一个 SIP 中继，请执行以下操作：

a. 点击中继旁边的 。
b. 在弹出的提示框中点击 **是** 确认删除。

3. 删除多个 SIP 中继，请执行以下操作：
   a. 勾选要删除的中继。
   b. 点击 **删除**。
   c. 在弹出的提示框中点击 **是** 确认删除。

导出和导入 SIP 中继

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的 SIP 中继，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑中继信息，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入 SIP 中继。

背景信息

仅支持导入点对点中继和注册中继。

导出 SIP 中继

你可以导出所有 SIP 中继（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改中继信息。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 中继参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入 SIP 中继

我们建议你先导出 SIP 中继数据（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8 .CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 中继参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **上传**。

   CSV 文件中的中继会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

SIP 中继设置

本文介绍所有与 SIP 中继相关的设置，以供参考。

基本设置

基本设置

设置	说明
名称	设置易于识别的中继名称。
中继状态	启用或禁用中继。
选择 SIP 运营商模板	选择 SIP 运营商所在的国家。 **注：** 如果系统未提供中继模板可适用于你的 SIP 运营商，选择该设置项为 **通用**。
SIP 运营商	选择已认证的 SIP 运营商以获取模板配置。

详细配置

设置	说明
中继类型	选择中继类型： • **注册中继** • **点对点中继** • **账号中继**
注册中继	
协议	选择 SIP 运营商提供的传输协议。

设置	说明
	注： 如果选择 **TCP**，你需要确保 SIP TCP 端口已启用（路径： **PBX 设置 > SIP 设置 > 常规 > 基本 > SIP TCP 端口**）。
域名/IP地址	填写 SIP 运营商提供的中继域名/IP 地址。
端口	填写 SIP 运营商提供的 SIP 端口号。
主域服务器	填写 SIP 运营商提供的主域服务器。 **注：** 如果运营商没有提供主域服务器，则填写域名或 IP 地址。
用户名	填写注册中继的账号名称。
密码	填写与用户名匹配的密码。
认证名称	填写中继注册时，认证 SIP 的名称。一般与用户名一致。
启用呼出代理服务器	如果该中继使用了呼出代理服务器，当用户通过该中继拨打外线电话的时候，所有的 SIP 包将会被发送到代理服务器。 **注：** 联系你的 SIP 运营商确认是否支持呼出代理，再根据 SIP 运营商的指导配置呼出代理设置。
SBC 路由	启用此项后，PBX 与该中继的所有通信消息将会经由 SBC 路由转发。 **注：** • 此项仅在启用 SBC (路径：**系统 > SBC**) 时可用。 • 仅支持 UDP 和 TCP 协议。
点对点中继	
协议	选择 SIP 运营商提供的传输协议。 **注：**

设置	说明
	如果选择 **TCP**，你需要确保 SIP TCP 端口已启用（路径： **PBX 设置 > SIP 设置 > 常规 > 基本 > SIP TCP 端口**）。
域名/IP地址	填写 SIP 运营商提供的中继域名/IP 地址。
端口	填写 SIP 运营商提供的 SIP 端口号。
主域服务器	填写 SIP 运营商提供的主域服务器。 **注：** 如果运营商没有提供主域服务器，则填写域名或 IP 地址。
SBC 路由	启用此项后，PBX 与该中继的所有通信消息将会经由 SBC 路由转发。 **注：** • 此项仅在启用 SBC (路径：**系统 > SBC**) 时可用。 • 仅支持 UDP 和 TCP 协议。
账号中继	
协议	选择要注册的第三方设备使用的传输协议。 **注：** 如果选择 **TCP**，你需要确保 SIP TCP 端口已启用（路径： **PBX 设置 > SIP 设置 > 常规 > 基本 > SIP TCP 端口**）。
用户名	填写中继用户名。 **注：** 用户名即中继号码。
密码	填写与用户名匹配的密码。
认证名称	选择要注册的第三方设备使用的认证名称。

高级设置

SIP 中继的高级设置需要熟悉 SIP 协议的专业知识。不正确的配置可能出现通话问题。一般情况下，建议直接使用默认设置。针对个别设置，你可以根据实际场景适当修改。

高级 页面包含以下设置：

- 语音编码设置
- VoIP设置
- 通话限制
- 中继网口绑定

语音编码设置

新建的 SIP 中继会使用 PBX 默认的语音编码。默认的语音编码设置可能与 VoIP 服务提供商使用的编码设置不一致。为保证正常通话，最大限度地提高通话质量和通话使用的带宽，你需要更改 VoIP 中继的语音编码设置，确保与 SIP 运营商的编码设置一致。

Yeastar P 系列软件版 支持下列语音编码：

- u-law
- a-law
- G729A
- GSM
- H264
- H261
- H263
- H263P
- iLBC
- G722
- G726
- SPEEX
- ADPCM
- MPEG4
- VP8
- Opus

VoIP设置

设置	说明
DTMF模式	设置发送的 DTMF 模式。 • **RFC4733 (RFC2833)**：通过单独 RTP 包传输的 DTMF。 • **Info**：使用 SIP Info 信令携带 DTMF 信号。 • **Inband**：与语音包一起通过 RTP 传输 DTMF。 • **Auto**：PBX 将会自动检测是否支持 **RFC4733(RFC2833)**。支持时，则使用 **RFC4733(RFC2833)**，不支持则使用 **Inband**。
Qualify	勾选此项，则系统会定期发送 SIP OPTIONS 数据包，以验证中继是否在线。
语音加密（SRTP）	是否启用语音加密。
支持T.38	是否启用T.38 。启用后，将会消耗部分性能。 当通话并发较大时，不建议开启本项。
Inband Progress	Inband Progress 配置项仅对使用该中继进行拨号的分机有效。 **注：** 如需设置全局 Inband Progress，你需要联系 Yeastar 技术支持设置自定义的配置文件。 • 启用 Inband Progress：PBX 会发送 183 Session Progress 作为响铃指示给分机，且立即传输语音流，即彩铃。 • 禁用 Inband Progress：PBX 会发送 180 Ringing 作为响铃指示给分机，不传输语音流。
忽略无SDP的183消息	该配置项将决定 PBX 处理无 SDP 的 183 信息的方式。 • 启用此选项：PBX 不会转发无 SDP 的 183 信息。 • 禁用此选项：PBX 默认会把所有无 SDP 的 183 信息转为带有 SDP 的 183 信息，并进行转发。
跟随对端格式处理180 (SDP)消息	该配置项将决定 PBX 是否转发带有 SDP 的 180 消息，取决于对方发送的 180 消息是否带有 SDP。 • 启用此选项：如果接收到对方发送的带有 SDP 的 180 消息，PBX 将转发 180 (SDP) 消息。 **注：** 此设置在 Inband Progress 启用时不生效。 • 禁用此选项：即使对方发送的 180 消息带有 SDP，PBX 也不会转发 180 (SDP) 消息。

设置	说明
启用 RTP 保活	是否发送 RTP CN (Comfort Noise) 包。此功能可确保通话中 NAT 和防火墙孔洞始终保持打开状态，以保证 RTP 媒体数据的传输。 **注：** • 仅注册中继和点对点中继支持此项。 • 启用此项后，如果 PBX 在 1 秒内没有向中继发送 RTP 包，就会发送一个 RTP CN 包。
强制使用 SIP URI 格式	设置是否在注册请求中强制使用 `sip:` URI 格式替代 `sips:`，从而将 SIP 传输方式从加密传输更改为非加密传输。 **注：** 仅使用 TLS 或 DNS-NAPTR 传输协议的注册中继支持此项。

通话限制

设置	说明
通话限制类型	选择受限制的通话类型： • **呼出**：呼出类型的通话并发会受限制。 • **所有通话类型**：呼出和呼入的通话并发都会受限制。
最大通话并发数	设置该中继所允许的最大通话并发数。默认为无限制。

中继网口绑定

指定中继路由所使用的网络接口。

注：

- 该功能仅在系统启用了“双网卡”模式 (路径：**系统→网络 →基础设置**) 时可用，且仅适用于 IPv4 SIP 注册中继和 SIP 点对点中继。
- 配置完成后，需重启 PBX 系统以使配置生效。

选项	说明
跟随静态路由	中继路由将遵循 PBX 系统的静态路由规则。

选项	说明
WAN	中继将通过 WAN 口进行路由。 **注：** 如果已在基础网络设置中启用了多个 WAN 口 (路径：**系统 > 网络 > 基础设置 > WAN网口数量**，可选择特定的 WAN 口进行绑定。

DIDs/DDIs

DID/DDI 是中继提供商提供的号码。更多 DID 配置信息，请参见DID 号码概述。

- DID 号码用于区分通话呼入的是同一条中继的哪一个号码。

  更多信息，请参见根据 DID 号码路由外部来电。
- 何时需要配置 DID 号码，以及如何配置 DID 号码，请参见 设置中继 DID 号码。

来电号码改编

当用户呼叫 PBX 时，SIP 运营商发送的主叫 ID 可能不便于支持回拨。

在这种情况下，你可以根据 SIP 运营商的拨号要求，对外部来电号码进行改编。在通话发送给被叫之前，系统会自动修改主叫 ID。

更多信息，请参见在中继上改编来电号码。

去电显示号码

去电显示号码是被叫设备上显示的电话号码或名称。

你可以为中继设置一个通用的去电显示号码或为指定分机设置单独的去电显示号码。

注：
默认情况下，每个中继都有一个默认的去电号码。去电显示号码功能需要 SIP 运营商支持。在设置去电显示号码之前，请联系你的 SIP 运营商确认是否支持。否则该设置无法生效，且可能导致外呼失败。

如果你设置了去电显示号码，当用户使用该中继拨打外线电话时，被叫会显示该号码，而不是显示拨号人的分机号。

更多信息，请参见自定义去电显示号码。

SIP 头域

SIP 头域要求熟悉专业的 SIP 协议相关知识。不正确的配置可能出现通话问题。一般情况下，建议直接使用默认设置。针对个别设置，你可以根据实际场景适当修改。

SIP 头域 页面包含以下设置。

- 呼入参数
- 呼出参数
- 其他设置

呼入参数

设置	说明
Caller ID获取来源	设置本条中继从哪里获取 CallerID。 • **[跟随系统]** 跟随系统的 来电显示获取来源 设置。 • **From** • **Contact** • **Remote-Party-ID** • **P-Asserted Identify** • **P-Preferred-Identity**
DID 获取来源	不同设备或提供商在不同的 SIP 头域中携带 DID 号码。当中继收到一通外线来电时，PBX 需要获取到正确的 DID 号码，否则呼叫会失败。 请在分析完 SIP 运营商发送的 SIP 数据包后，再修改此设置。可选的 SIP 头域如下： • **[跟随系统]** 跟随系统的 DID 获取来源 设置。 • **To** • **Invite** • **Diversion** • **Remote-Party-ID** **注：** 选择 Remote Party ID，但线路不支持 Remote Party ID 时，系统将会从 INVITE 头域获取 DID 号码。 • **P-Asserted Identify**

设置	说明
	• **P-Called-Party-ID** • **P-Preferred-Identity**

呼出参数

对于外呼通话，你可以定义在 SIP INVITE 头域中携带的参数：

设置	说明
From User Part	设置 SIP INVITE 头域中的主叫号码。 更多信息，参见 呼出参数选项说明。
From Display Name Part	设置 SIP INVITE 头域中的主叫名称。 更多信息，参见 呼出参数选项说明。
From Host Part	**重要：** • 仅 **点对点中继** 支持设置此参数。 • 请根据 SIP 运营商的要求设置此参数，否则可能会导致通话异常。 设置 SIP INVITE 头域中 **From** 字段所使用的域名或 IP 地址。 • **默认值**：使用在创建点对点中继时所配置的 **主域服务器** 中的域名或 IP 地址。 • **自定义**：使用自定义的域名或 IP 地址。你可以在 **自定义** 下拉列表旁的字段中填写你要使用的域名或 IP 地址。
To Host Part	**重要：** • 仅 **点对点中继** 支持设置此参数。 • 请根据 SIP 运营商的要求设置此参数，否则可能会导致通话异常。 设置 SIP INVITE 头域中 **To** 字段所使用的域名或 IP 地址。

设置	说明
	• **默认值**：使用在创建点对点中继时所配置的 **主域服务器** 中的域名或 IP 地址。 • **自定义**：使用自定义的域名或 IP 地址。你可以在 **自定义** 下拉列表旁的字段中填写你要使用的域名或 IP 地址。
Diversion Remote-Party-ID P-Asserted-Identity P-Preferred-Identity	**可选：** 设置 SIP INVITE 头域中的其他参数。 更多信息，参见 呼出参数选项说明。
P-Asserted-Identity URI 格式	**注：** 仅当 **P-Asserted-Identity** 设置为 **无** 以外的选项时支持设置此参数。 指定 P-Asserted-Identity 的格式，以验证呼叫者身份： • SIP URI (sip:) • TEL URI (tel:)

注：
SIP 中继不同，支持的选项也不同。

表 9. 呼出参数选项说明

选项	说明
默认值	• 对于呼出参数 **Diversion**，当来电发生转移时，系统默认取第一主叫呼入的 DID 号码作为携带的参数。 • 对于呼出参数 **Remote-Party-ID**、**P-Asserted-Identity** 和 **P-Preferred-Identity**，系统按从上到下的优先级选择携带的参数： ◦ 呼出路由去电显示号码 ◦ 中继分机去电显示号码 ◦ 中继去电显示号码 ◦ 中继用户名 ◦ 分机去电显示号码 ◦ 第一主叫号码

表 9. 呼出参数选项说明 (续)

选项	说明
无	不在 SIP INVITE 数据包中携带此参数。
分机去电显示号码	分机设置的分机号。
中继去电显示号码	中继通用的去电显示号码 (**中继 > 去电显示号码 > 常规**)。
中继分机去电显示号码	分机在中继中绑定的去电显示号码。 • 如果分机 选择 DOD 进行外拨，则将使用所选的 DOD 号码。 • 如果分机使用默认 DOD 进行外拨，则将使用与分机关联的 DOD 号码。当有多个 DOD 号码关联时，将使用分机 DOD 列表中优先级最高的 DOD 号码 (**分机和中继 > 分机 > 用户 > 去电显示号码 (DOD) > 去电显示号码**。
呼出路由去电显示号码	使用呼出路由上配置的去电显示号码作为去电显示号码。
第一主叫号码	发起呼叫的主叫 ID (通话转接前的第一个呼叫者) • 如果第一主叫是外部号码，直接使用外部号码。 • 如果第一主叫是分机，号码优先级为分机去电显示号码→ [默认值]。
中继用户名	中继设置的用户名。
自定义	设置自定义值。

其他设置

设置	说明
用户代理	如果 SIP 运营商需要用户代理进行身份验证，请输入由 SIP 运营商提供的用户代理信息。
Realm	Realm 字串单独定义被保护的区域。默认无需填写，如需填写请与 SIP 运营商确认。
100rel	为中继设置 100rel。 • **Required**：该中继需要使用 100rel (要求对方支持 100rel)。

设置	说明
	• **Supported**：该中继支持使用 100rel。 • **禁用**：该中继禁用 100rel。
Maxptime	选择 PBX 发出 INVITE 包时使用的 maxptime 值。 **注：** 如果你选择 **默认值**，系统会根据呼出电话所使用的语音编码发送对应的 maxptime 值。
选择在 'Contact'(SIP) 和 'Connection'(SDP) 字段使用的IP地址	**注：** 仅注册中继和点对点中继支持此配置项。 选择将在 'Contact'(SIP) 和 'Connection'(SDP) 字段中使用哪种 IP 地址。 • **使用默认配置**：使用系统默认提供的 IP 地址。 • **使用自定义 IP 地址**：使用 **IP 地址** 中指定的自定义 IP 地址。 **注：** 若设置此项，则 'Contact'(SIP) 和 'Connection'(SDP) 字段中将携带自定义 IP 地址，而不是以下功能中配置的 IP 地址： ◦ **公网 IP 和端口** (路径：**系统 > 网络**) ◦ **中继网口绑定** (路径：**中继 > 注册中继 (或点对点中继) > 高级**) ◦ **SBC 路由** (路径：**中继 > 注册中继 (或点对点中继) > 基本**)
发送 Privacy ID	是否在 SIP 头域中发送 Privacy ID。默认为禁用。
User Phone	是否在 INVITE 包的 SIP 头域中，增加 `user=phone` 的参数。 **注：** 仅在 VoIP 服务提供商有要求时再启用此选项。
发送X-OpenAPI-Call-ID	对于通过此中继呼入或呼出的通话，是否在 SIP INVITE 请求中包含 `X-OpenAPI-Call-ID` 字段以携带通话的 Call ID。
支持 Early Media	设置 INVITE 数据包是否包含 P-Early-Media 字段。

设置	说明
发送带有 P-Early-Media 头域的 183 消息	设置在收到外线来电时，是否在 PBX 回复的 183 消息中携带 `P-Early-Media` 头域，且其值为 `sendrecv`。
强制在From头域使用指定DOD	设置当分机选择特定 DOD 发起外呼时，PBX 是否忽略中继的 From User Part 配置，直接强制使用分机选择的 DOD 号码作为 `From` 头域的值。
外线前转时返回302	设置在将外线来电前转至外部号码时，PBX 是否向主叫方返回 “302 Moved Temporarily” 响应，以便运营商直接重定向该呼叫。

WebRTC 中继

WebRTC 中继概述

Yeastar P 系列软件版 支持 WebRTC 中继。不同于传统的 SIP 中继，WebRTC 中继利用网页即时通信 (Web Real-Time Communication, WebRTC) 技术，在网页中实现实时语音通话和视频通话功能。客户只需点击 WebRTC 中继提供的呼叫链接，即可直接从浏览器上免费呼入到你的企业电话系统，无需额外安装插件或软件。此外，语音通话可无缝切换为视频通话，实现面对面交流。

使用要求和使用限制

使用要求

- **网络**：确保 PBX 可通过域名远程访问。
  有关域名配置的具体说明，请参见以下文章：
  - 通过 Yeastar FQDN 远程访问 PBX
  - 通过星纵数字域名远程访问 PBX
  - 通过域名远程访问 PBX
- **订阅服务**：如果要使用视频通话，需要订阅 **隧道服务** 或 **视频会议**。
- **固件版本**：Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.19.0.70 或更高版本。

使用限制

- 可创建最多 **5** 条 WebRTC 中继。
- 一条 WebRTC 中继支持最多 **10** 个通话并发。

支持的浏览器

下表列出了支持 Yeastar P 系列软件版 WebRTC 功能的浏览器信息。

浏览器	版本
谷歌浏览器	Chrome 87 或更高版本
Microsoft Edge	Edge 87 或更高版本
欧朋浏览器	Opera 72 或更高版本

相关信息

设置 WebRTC 点击呼叫

设置 WebRTC 点击呼叫

要实现 WebRTC 点击呼叫功能，你需要在 PBX 上创建一条 WebRTC 中继以获取 WebRTC 呼入链接，并将链接嵌入到你的网页中。这样一来，网站用户只需点击链接即可呼入你的企业电话系统。

前提条件

- 确保 PBX 可通过域名远程访问。
  有关域名配置的具体说明，请参见以下文章：
  - 通过 Yeastar FQDN 远程访问 PBX
  - 通过星纵数字域名远程访问 PBX
  - 通过域名远程访问 PBX
- 已订阅 **隧道服务** 或 **视频会议**。
- 确保 Yeastar P 系列软件版 为 83.19.0.70 或更高版本。

操作步骤

1. 创建 WebRTC 中继
2. 设置 WebRTC 来电目的地
3. 测试 WebRTC 点击呼叫

创建 WebRTC 中继

创建 WebRTC 中继，以获取 WebRTC 呼入链接。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，然后点击 **添加**。

2. 在 **基本** 栏，完成以下设置。



   - **名称**：填写一个名称，帮助你识别此中继。
   - **中继状态**：选择 **启用**。
   - **选择SIP运营商模板**：选择 **通用**。

3. 在 **详细配置** 栏，完成以下设置。



   - **中继类型**：选择 **WebRTC中继**。
   - **用户名**：填写中继用户名。
   - **生成链接主机名**：选择要用于生成 WebRTC 呼入链接和默认的呼叫模板链接的主机名。

4. **可选：** 点击 **高级** 页签，配置 WebRTC 中继的高级设置。
   a. 在 **语音编码设置** 栏，根据需要更改语音编码设置。
   b. 在 **通话限制** 栏，设置中继的最大通话并发数。

> **注：**
> 默认的最大通话并发数为 **5**，你可以设置最多 **10** 个通话并发。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

创建的 WebRTC 中继显示在中继列表中，状态显示为 ；中继生成一条 WebRTC 呼入链接，显示在 **WebRTC呼入链接** 栏中。



设置 WebRTC 来电目的地

创建一条呼入路由，将 WebRTC 来电引导到指定目的地。

1. 进入 **呼叫控制 > 呼入路由**，然后点击 **添加**。
2. 在 **常规** 栏，为呼入路由设置一个名称。



3. 在 **中继** 栏，选择 WebRTC 中继，加入 **已选择** 框中。

> **注：**
> 同一条路由中不支持同时选择 WebRTC 中继和其他类型中继。

4. 在 **默认目的地** 栏，设置 WebRTC 来电的目的地。
   - 如果希望来电都被引导到同一个目的地，在 **默认目的地** 下拉列表中选择想要的目的地。



   - 如果你希望根据时间条件，将来电引导到不同的目的地，设置如下：
     a. 勾选 **基于时间条件路由来电**。
     b. 在 **时间类型** 下拉列表中，选择一个时间条件类型。
     c. 根据时间选择对应的目的地。

   更多基于时间条件的呼入路由设置信息，请参见以下文章：
   - 基于办公时间路由外部来电

    - 根据部门办公时间路由外部来电
    - 根据员工办公时间路由外部来电
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

测试 WebRTC 点击呼叫

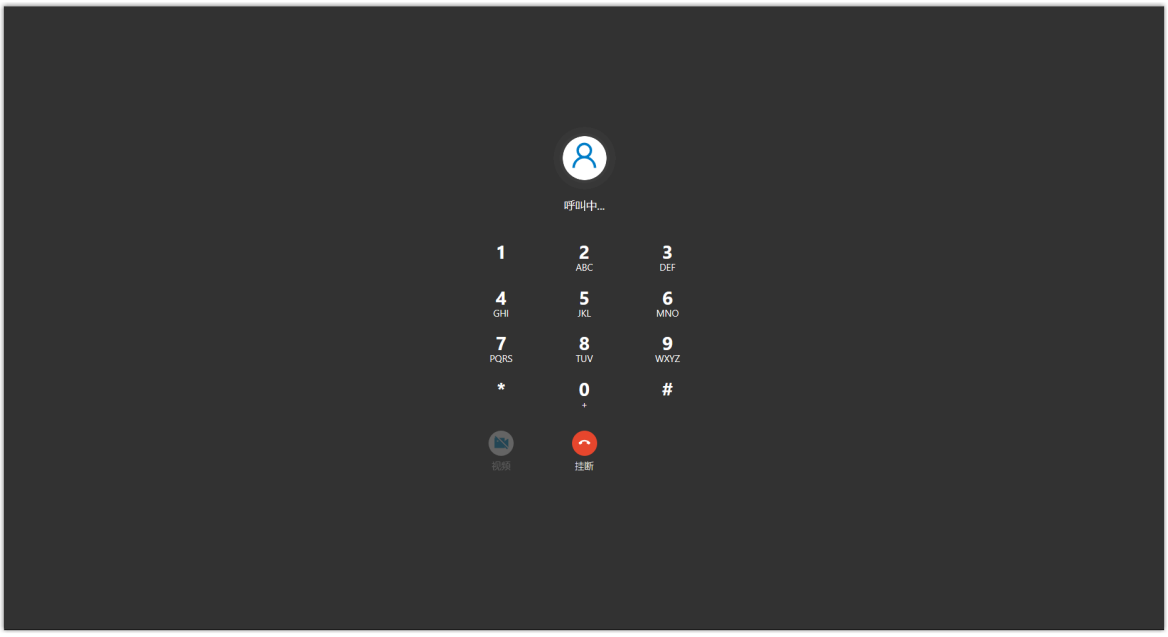
测试 WebRTC 来电是否可以被引导到指定的目的地。

1. 进入 **分机和中继 > 中继**，点击 WebRTC 中继旁边的 。
2. 在 **详细配置** 栏，复制 **WebRTC呼入链接**。



3. 打开一个浏览器页签，在地址栏粘贴呼入链接，然后按 **Enter** 键。
   网页显示一个拨号盘，并向预先设置的目的地发起呼叫。

> **提示：**
>
> 通话过程中可点击网页左下角的 ，切换到视频通话。



后续步骤

通过以下任一方式，将 WebRTC 呼入链接嵌入到你的网页中。

- 在网站中自定义呼叫按钮，并将按钮链接设置为 WebRTC 呼入链接。

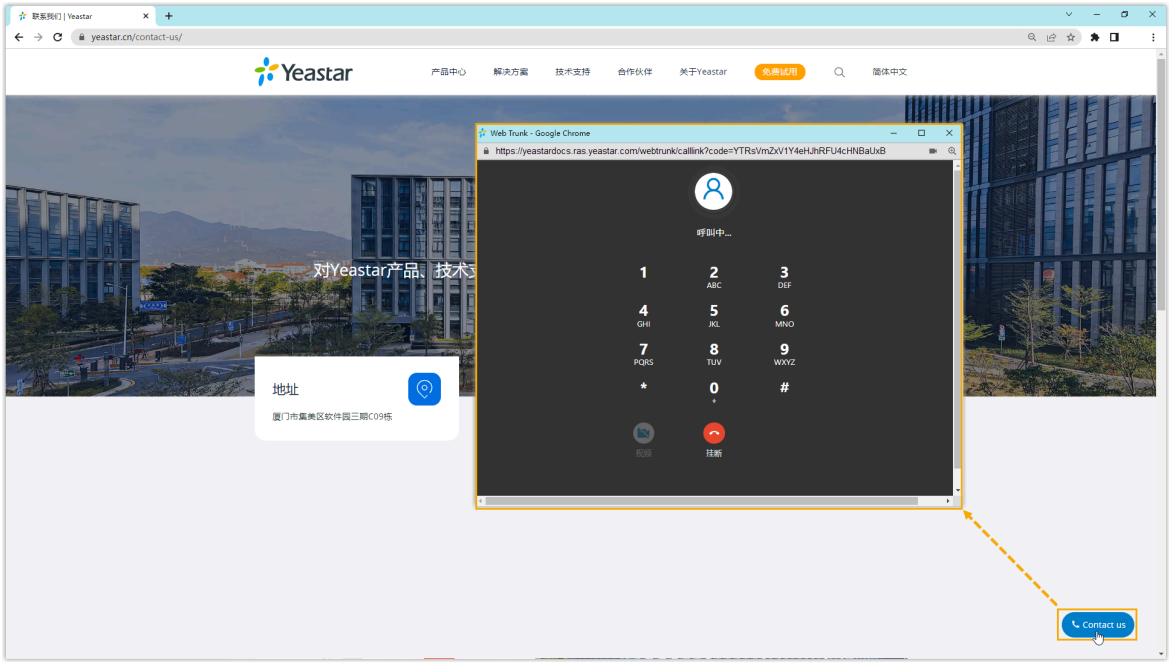


- 直接使用 WebRTC 中继提供的默认模板，通过在你的网站中引用以下脚本，直接生成默认的呼叫按钮。

```
<script src="{#########}"></script>
```



生成的呼叫按钮和点击呼叫的效果如下图所示：


Yeastar
产品中心
解决方案
技术支持
合作伙伴
关于Yeastar
免费试用
简体中文
Web Trunk - Google Chrome
呼叫中...
地址
厦门市集美区软件园三期C09栋
Contact us

通话控制

紧急呼叫

紧急呼叫概述

本文介绍管理紧急呼叫时需要了解的概念，包括紧急呼叫的要求、基础型紧急呼叫、增强型紧急呼叫及相关的术语。

要求

用户要拨打紧急号码，需要确保以下要求已满足：

- IP 话机或软电话已注册到 Yeastar P 系列软件版。
- 至少已配置一条中继用于拨打紧急号码。

基础型紧急呼叫

基础型紧急服务仅将呼叫者连接到本地公共安全应答点（PSAP），但未提供呼叫者的位置信息。紧急呼叫者必须准备好向 PSAP 提供其位置信息。PSAP 与呼叫者进行沟通之后安排适当的紧急响应。

详细的配置说明，请参见配置基础型紧急呼叫。

增强型紧急呼叫

增强型紧急服务仅适用于特定的国家和地区，例如北美的 E911，欧洲大陆的 E112，英国的 E999 等。对于增强型紧急呼叫，PSAP 可以根据呼叫号码立即查明呼叫者的位置。

> **重要：**
> 对于无线 IP 电话和软电话（例如 Linkus），紧急呼叫者的位置只能由 PBX 上配置的 **紧急呼出显示号码** 决定，不是用户的精准位置。

详细的配置说明，请参见配置增强型紧急呼叫。

术语

以下为增强型紧急呼叫的关键术语。

PSAP (Public Safety Answering Point)

公共安全应答点（PSAP）负责接收紧急呼叫并安排适当的紧急响应，例如派出警察，消防或救护队。

ERL (Emergency Response Location)

紧急响应位置（ERL）是紧急呼叫者的地理位置，PSAP 在接听来电后向该地理位置派遣紧急响应小组。 为了向 PSAP 提供紧急呼叫者的更准确的位置，你可能需要设置多个 ERL。

ELIN (Emergency Location Identification Number)

紧急位置识别号码（ELIN）是与 ERL 相关联的电话号码（紧急呼叫者的 Caller ID）。 用户拨打紧急电话时，PSAP 接听到电话后可以通过 ELIN 定位呼叫者的地理位置。

> **注：**
> ELIN 还有助于 PSAP 在呼叫断开的情况下回拨紧急呼叫者。

ERL/ELIN 映射示例:

- **每栋楼定义一个 ERL**

  同一栋楼的用户都关联到同一个 ELIN。

ELIN	ERL
6085225672	厦门软件园二期望海路63-2栋
6085225673	厦门软件园二期望海路63-3栋

- **每层楼定义一个 ERL**

  同一栋楼，每个楼层的所有用户都关联到同一个 ELIN。

ELIN	ERL
6085225682	厦门软件园二期望海路63-2栋 5楼
6085225683	厦门软件园二期望海路63-2栋 4楼

- **每个房间定义一个 ERL**

  每个房间的用户都关联到一个特定的 ELIN。

ELIN	ERL
6085225692	厦门思明区软件园观日路 1号楼- 房间3005
6085225693	厦门思明区软件园观日路 1号楼- 房间3006

配置基础型紧急呼叫

出现事故时，为确保分机用户可以随时拨打紧急电话寻求帮助，你需要在 Yeastar P 系列软件版 上配置紧急呼叫。本文介绍如何在 Yeastar P 系列软件版 配置基础型紧急呼叫。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 紧急号码**，点击 **添加**。
2. 在 **通用** 栏，完成紧急号码的基本设置。



设置	说明
名称	填写名称帮助你识别该紧急号码。
紧急号码	填写紧急号码。
紧急去电显示号码优先级	保留默认设置。 **注：** • **紧急去电显示号码优先级** 配置仅适用于增强型紧急呼叫，此设置对基础型紧急呼叫不生效。 • 对于基础型紧急呼叫，不要设置分机的紧急去电显示号码和中继的紧急去电显示号码，否则可能会导致外线呼出失败。
紧急号码的分机使用范围	指定可通过该号码拨打紧急电话的分机。 • **所有分机**：所有分机均可使用该号码，通过 **配置呼出线路** 中配置的所有中继拨打紧急电话。 • **特定分机**：仅指定的分机可使用该号码，通过 **配置呼出线路** 中指定的对应中继拨打紧急电话。 如果选择此项，你需要在后续的配置中选择分机。 **注：**

设置	说明
	针对共享话机：分配给话机的虚拟分机不受此规则限制。但当用户以访客身份登入该话机时，其登入的分机会遵循此规则。

3. 在 **配置呼出线路** 栏，配置用户呼出紧急号码的中继。



> **注：**
> 紧急呼叫具有最高优先级。当分机用户拨打紧急号码时，如果用于紧急呼叫的中继被占用，那么 PBX 会挂断当前通话，保证紧急号码顺利呼出。

a. 点击 **添加**，并完成以下配置。

设置	说明
中继	选择用户呼出紧急号码的中继。
中继紧急去电显示号码	置空。 **注：** 对于基础型的紧急呼叫，不要设置紧急去电显示号码，否则紧急呼叫可能会失败。
删除前缀位数	可选。若要移除紧急号码前面的数字再送出，在此字段中输入要移除的数字位数。 例如，该字段设置为 `1`，当用户拨打紧急号码 8110 时，PBX 会删除第 1 位数字(8)，呼出 110。
紧急号码前置	可选。如果运营商要求在号码前添加前缀才能顺利呼出，需在该字段中填写运营商提供的前缀号码。系统将自动在拨打的紧急号码前面添加该前缀再呼出。 例如，该字段设置为 `0592`，当用户拨打紧急号码 110 时，PBX 系统将呼出 0592110。 **注：**

设置	说明
	请严格根据运营商要求设置前缀，否则紧急呼叫可能会失败。
分机/分机组	可选。如果只允许特定分机使用该号码拨打紧急电话，从下拉列表中选择允许使用该中继的分机。

b. **可选：** 重复 **步骤 a** 以添加其他中继。

> **注：**
> 如果第一条中继无法正常使用，PBX 会使用第二条中继拨打紧急号码。

4. 点击 **保存** 和 **应用**。

后续步骤

设置紧急呼叫后，你可能需要考虑以下配置：

- 配置紧急回拨路由
- 添加紧急呼叫联系人

配置增强型紧急呼叫

出现事故时，为确保分机用户可以随时拨打紧急电话寻求帮助，你需要在 Yeastar P 系列软件版 上配置紧急呼叫。本文介绍如何在 Yeastar P 系列软件版 配置增强型紧急呼叫。

前提条件

向运营商购买增强型紧急服务。

运营商会提供与你的地理位置相关联的 DID 号码。这些 DID 号码也叫紧急位置识别号码（ELIN）。

> **注：**
> 中国暂时不支持该业务。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 紧急号码**， 点击 **添加**。
2. 在 **通用** 栏，完成紧急号码的基本设置。



设置	说明
名称	填写名称帮助你识别该紧急号码。
紧急号码	填写紧急号码。
紧急去电显示号码优先级	选择拨打紧急号码时的显示号码取值顺序。 • **中继紧急去电显示号码**：如果你要为所有分机用户设置通用的 ELIN，请选择此项。 无论哪个用户拨打紧急电话，PSAP 都会接收到 **中继紧急去电显示号码**，这表示 PSAP 接收到的位置信息是一样的。 • **分机紧急去电显示号码**：如果你要为用户分配特定的 ELIN，请选择此项。 ◦ 具有特定 ELIN 的分机用户与他们各自的位置相关联。 ◦ 没有特定 ELIN 的分机用户共用同一个 ELIN，即中继紧急呼出显示号码，并与一个公共位置相关联。
紧急号码的分机使用范围	指定可通过该号码拨打紧急电话的分机。 • **所有分机**：所有分机均可使用该号码，通过 **配置呼出线路** 中配置的所有中继拨打紧急电话。 • **特定分机**：仅指定的分机可使用该号码，通过 **配置呼出线路** 中指定的对应中继拨打紧急电话。 如果选择此项，你需要在后续的配置中选择分机。 **注：** **针对共享话机**：分配给话机的虚拟分机不受此规则限制。但当用户以访客身份登入该话机时，其登入的分机会遵循此规则。

3. 在 **配置呼出线路** 栏，配置用户呼出紧急号码的中继。



> **注：**
> 紧急呼叫具有最高优先级。当分机用户拨打紧急号码时，如果用于紧急呼叫的中继被占用，那么 PBX 会挂断当前通话，保证紧急号码顺利呼出。

a. 点击 **添加**，并完成以下配置。

设置	说明
中继	选择用户呼出紧急号码的中继。
中继紧急去电显示号码	填写运营商提供的 ELIN。
删除前缀位数	可选。若要移除紧急号码前面的数字再送出，在此字段中输入要移除的数字位数。 例如，该字段设置为 1，当用户拨打紧急号码 8110 时，PBX 会删除第 1 位数字(8)，呼出 110。
紧急号码前置	如果运营商要求在号码前添加前缀才能顺利呼出，需在该字段中填写运营商提供的前缀号码。系统将自动在拨打的紧急号码前面添加该前缀再呼出。 例如，该字段设置为 1234，当用户拨打紧急号码 911 时，PBX 系统将呼出 1234911。 **注：** 请严格根据运营商要求设置前缀，否则紧急呼叫可能会失败。
分机/分机组	可选。如果只允许特定分机使用该号码拨打紧急电话，从下拉列表中选择允许使用该中继的分机。

b. **可选：** 重复 **步骤 a** 添加其它中继。

> **注：**
> 如果第一条中继无法正常使用，PBX 会使用第二条中继拨打紧急号码。

4. 点击 **保存** 和 **应用**。

为用户分配特定的 ELIN

为了向 PSAP 提供紧急呼叫者的准确位置，你可能需要购买多个 ELIN 并将这些 ELIN 分配给分机用户。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 在 **用户** 页签下的 **紧急去电显示号码** 字段，填写分配给该分机用户的 ELIN。
3. 点击 **保存** 和 **应用**。

   该用户拨打紧急号码后，PSAP 将接收到该分机用户的 ELIN，可以定位到该用户的具体地理位置。

后续步骤

设置紧急呼叫后，你可能需要考虑以下配置：

- 配置紧急回拨路由
- 添加紧急呼叫联系人

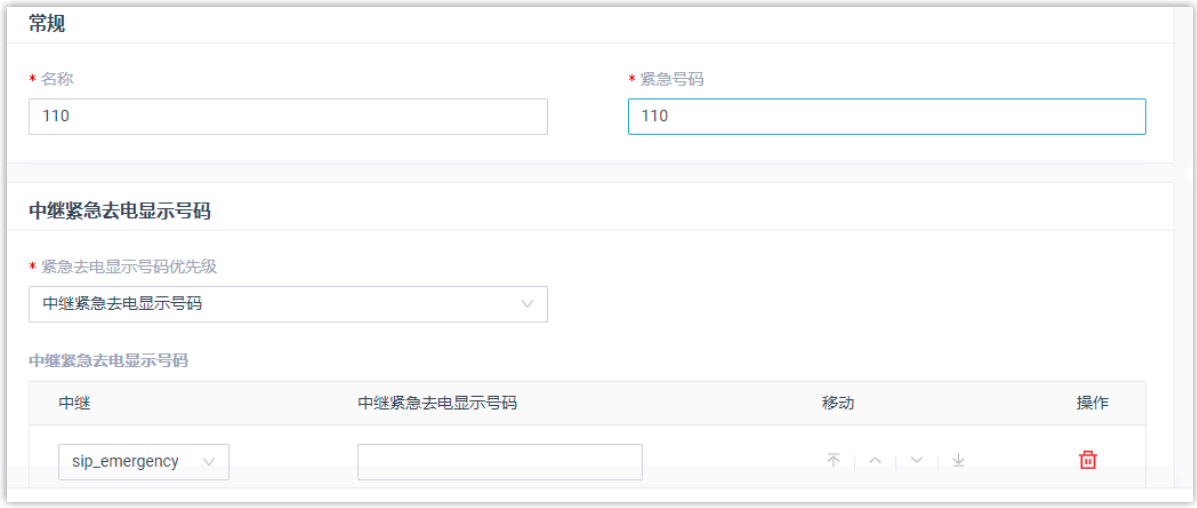
配置紧急回拨路由

为了确保公共安全应答点（PSAP）在呼叫断开的情况下可以回拨紧急呼叫者，你必须为紧急回拨设置相关的路由，保证 PSAP 能够回拨到紧急呼叫者或者相关的安保人员。

操作步骤

假设 PBX 已存在一个紧急号码 110，该紧急号码的配置如下：

紧急号码 110 绑定中继 sip_emergency, 用户拨打紧急号码 110，系统会通过中继 sip_emergency 送出号码。



根据以上紧急号码配置，你需要按照如下步骤为紧急号码 110 设置回拨路由：

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**。
2. 点击 **添加**，添加一条呼入路由用于接听紧急回拨电话。
3. 在 **名称** 栏，填写名称帮助你识别该呼入路由。
4. 在 **来电号码规则匹配** 栏，加入你在 PBX 添加的所有紧急号码。
    a. 点击 **添加**。
    b. 在 **号码规则** 字段中，填写紧急号码。在本例中，填写紧急号码 110。
    c. **可选：** 重复步骤 a 到步骤 b 添加更多紧急号码。



5. 在 **中继** 栏，选择紧急号码关联的中继到 **已选择** 框。

    在紧急号码配置页面可查看该紧急号码关联的中继是哪一条。关于紧急号码配置，请参见配置基础型紧急呼叫 或 配置增强型紧急呼叫。

    本例中，选择紧急号码 110 绑定的中继 sip_emergency 。



6. 在 **默认目的地** 栏，选择 **分机**，并选择接听紧急回拨电话的分机用户。
7. 将其他设置保留为默认设置。
8. 点击 **保存** 和 **应用**。

执行结果

当 PSAP 接线员回拨时，通话会被路由给呼入路由设置的分机用户。

管理紧急号码

添加紧急号码后，你可以根据需要，编辑或删除紧急号码。

编辑紧急号码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 紧急号码**，点击紧急号码旁边的 。
2. 编辑紧急号码信息。
3. 点击 **保存** 和 **应用**。

删除紧急号码

1. 进入 **呼叫控制 > 紧急号码**，点击紧急号码旁边的 。
2. 在弹出的窗口中，点击 **是**，确认删除紧急号码。
3. 点击 **应用**。

导出和导入紧急号码

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的紧急号码，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑紧急号码，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入紧急号码。

导出紧急号码

你可以导出所有紧急号码（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改紧急号码。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 紧急号码**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考紧急号码参数检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入紧急号码

建议你先导出紧急号码（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8.CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见紧急号码参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 紧急号码**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **上传**。

   CSV 文件中的紧急号码会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

紧急拨号通知联系人

添加紧急呼叫联系人

当某个用户拨打紧急电话时，Yeastar P 系列软件版 会发送一条提醒信息，提示紧急呼叫联系人谁正在拨打哪个紧急号码。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 紧急号码 > 通知联系人**。
2. 点击 **添加**。
3. 在 **通知联系人** 字段中，选择接收紧急呼叫通知的联系人类型。
   - **指定分机**：向指定的分机用户发送紧急呼叫通知。例如前台。

     如果选择了这个类型的用户， 在 **指定分机** 下拉列表中，选择联系人的分机。
   - **拨打紧急号码的分机的分机组管理员**：向拨打紧急号码的分机用户所属分机组的管理员发送紧急呼叫通知。
   - **指定分机组管理员**：向指定的分机组的管理员发送紧急呼叫通知。

     如果选择了这个类型的用户，在 **指定分机组管理员** 下拉列表中，选择指定分机组。
   - **自定义**：向外部联系人发送紧急呼叫通知。

     如果选择了这个类型的用户，在 **联系人名称** 字段中填写联系人名称。
4. 在 **通知方式** 字段中，选择一种通知方式。
   - **发送邮件**：PBX 会向指定的邮箱发送紧急呼叫通知邮件。

     关于紧急邮件通知模板内容，请参见 设置紧急呼叫通知邮件。

     > **注：**
     > - 要使 PBX 能够成功向指定邮箱发送通知，请确保 邮箱服务器 的配置正确。
     > - 如果紧急呼叫通知的对象是内部分机，请确保该分机有绑定相应的邮箱地址。
   - **呼叫手机**：PBX 呼叫该联系人的手机号码，然后播放相应的提示音。

     关于提示音的信息，请参见 设置紧急呼叫通知提示音。

     > **注：**
     > 为确保 PBX 可以成功呼叫手机，请根据呼出路由填写相应的 **前缀**。

- **呼叫分机**：PBX 将呼叫联系人分机，并播放相应的提示音。

  关于提示音的信息，请参见 设置紧急呼叫通知提示音。

5. 点击 **保存**。

管理紧急呼叫通知联系人

添加紧急呼叫联系人后，你可以编辑或删除这些联系人。

编辑紧急呼叫联系人

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 紧急号码 > 通知联系人**，点击联系人旁边的 。
2. 修改联系人或通知方式。
3. 点击 **保存**。

删除紧急呼叫联系人

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 紧急号码 > 通知联系人**。
2. 删除单个联系人，操作如下：
   a. 点击联系人旁边的 。
   b. 在弹出的提示框中，点击 **确定**。
3. 删除多个联系人，操作如下：
   a. 勾选要删除的联系人，点击 **删除**。
   b. 在弹出的提示框中，点击 **确定**。

设置紧急呼叫通知邮件

Yeastar P 系列软件版 提供一个默认的紧急呼叫通知邮件模板，你可以根据需要进行自定义。

背景信息

默认情况下 Yeastar P 系列软件版 使用系统邮件模板 设置的语言来发送紧急呼叫通知邮件。
紧急呼叫通知邮件包含以下内容：

- **呼叫者信息**：拨打紧急号码的分机名称和号码。
- **紧急呼叫信息**：紧急呼叫名称和号码，以及拨打的时间。
- **PBX 信息**：PBX 名称、SN、LAN IP 地址和 WAN IP 地址。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 紧急号码 > 通知联系人**。
2. 点击 **邮件模板**。
3. 自定义邮件模板。
    a. 在 **模板** 下拉列表中，选择 **自定义**。
    b. 编辑邮件主题及内容。
    c. 点击 **保存**。

设置紧急呼叫通知提示音

Yeastar P 系列软件版 提供一段默认的紧急呼叫提示音，你可以根据需要自定义提示音内容。

背景信息

默认的紧急呼叫提示音内容为哪个联系人拨打了哪个紧急号码。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 紧急号码 > 通知联系人**。
2. 点击 **通知提示音**。
3. 在弹出的窗口中，修改提示音。
    a. 在 **提示音** 下拉列表中，选择相应的提示音或上传一个自定义提示音。

    > **注：**
    > 上传的铃声要符合 音频文件要求。

    b. 在 **提示次数** 字段中，设置提示音要播放的次数。
    c. 点击 **保存**。

办公时间和假期

办公时间和假期概述

本文介绍管理办公时间和假期之前需要了解的相关概念。

概念

时区

时区是基于地理区域定义的标准时间，可确保不同区域的时间同步，从而促进业务运营和通信的高效协作。

Yeastar P 系列软件版 允许你使用默认时区或设置多个时区，以满足业务运营的特定需求。

- **默认时区**

  系统会根据 PBX 的日期和时间设置（路径：**系统 > 日期和时间 > 时区**）自动分配一个默认时区。如果没有配置额外的时区，则默认时区应用于全局的系统时间设置。
- **额外时区**

  对于跨区域运营的企业，你可以添加多个时区，以满足不同区域办公或客户的需求，并根据各区域的本地时间设置办公时间和假期。

  更多信息，请参见 设置多时区。

办公时间

办公时间指工作日中用于处理公司业务的时间，包括工作过程中的休息时间。Yeastar P 系列软件版 允许你设置一个全局办公时间，或者为部分员工自定义办公时间。

- **全局办公时间**

  全局办公时间是你公司员工普遍适用的作息时间。全局办公时间适用于大多数固定作息的员工。

  更多信息，请参见设置办公时间 和 基于办公时间路由外部来电。
- **自定义办公时间**

  自定义办公时间适用于没有固定作息时间的部门人员。你需要自定义作息时间，以满足不同部门在不同时间的话务处理需求。

  更多信息，请参见 根据部门办公时间路由外部来电。
- **自定义时间段**

  自定义时间段适用于没有固定作息时间的员工。

  更多信息，请参见 根据员工办公时间路由外部来电。

假期

假期指因为节假日而暂停公司业务的时间。

假期可分为两种类型：

- 固定日期
- 非固定日期

你可以根据假期类型按日期、月份或星期设置假期，并为不同假期设置不同的提示音。更多信息，请参见创建假期。

非办公时间

除了办公时间和假期以外的时间，都定义为非办公时间。

应用

配置办公时间和假期功能后，时间设置将应用于多种系统功能，用于用户管理和通话处理。有关时间条件的具体应用，请参见 时间条件概述。

相关信息

设置办公时间
创建假期
监控时间条件状态
切换时间条件
自动重置时间条件

时区

设置多时区

Yeastar P 系列软件版 支持多时区，使企业能够根据当地时间管理呼叫和设置，从而实现在不同地区高效运营。本文介绍如何设置多个时区。

使用场景

对于跨时区运营或员工分布在不同地区的企业，单一的时区设置无法满足日常运营需求。为了确保顺畅的协作和高效的呼叫管理，企业需要灵活配置符合各地区当地时间的工作时间。

例如，如果一家企业在中国、美国和英国设有办公室，管理员可以将中国北京设为默认时区，并为美国和英国添加额外的时区，然后分别为这些时区配置工作时间和假期。这确保了员工能够根据各自的区域工作时间开展工作并处理呼叫，同时客户也能在合适的时间接听电话或接受服务，从而提升工作效率和客户满意度。

使用要求和使用限制

使用要求

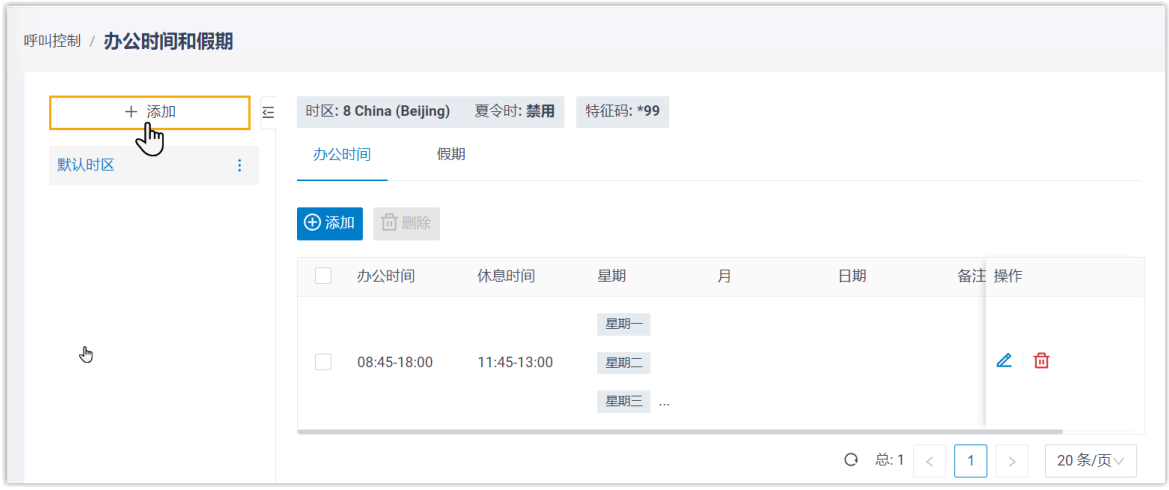
Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.18.0.59 或更高版本。

使用限制

Yeastar P 系列软件版 支持设置最多 **24** 个时区 (包含默认时区)。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 办公时间和假期**。
2. 在侧边栏，点击 **添加**。



3. 在弹出的窗口中，进行时区设置。

设置	说明
名称	设置一个名称，用于识别此时区。
时区	选择时区。
夏令时	根据需要，启用或禁用夏令时。
特征码	此字段自动填充系统产生的特征码，可用于切换或订阅该时区的办公时间和假期状态。 **注:** 特征码的使用规则和权限遵循 **呼叫功能 > 特征码 > 上下班切换** 中的设置。
分配给分机	可选。批量将该时区分配给分机。 分配后，该时区中设置的办公时间和假期将应用于选中的分机。

设置	说明
	注： 你可以在 **分机和中继 > 分机 >**  **> 功能 > 办公时间 > 时区** 中单独为分机更改时区。

4. 点击 **保存**。
5. 根据需要，重复步骤 **2** - **4** 以添加更多时区。
6. 重启 PBX 以使设置生效。

执行结果

添加的时区在系统中可用。

后续步骤

基于时区 设置办公时间 和 创建假期。

相关信息

管理时区

管理时区

本文介绍如何编辑和删除 PBX 中添加的时区。

编辑时区

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 办公时间和假期**。
2. 点击时区旁的 ，然后点击 **编辑**。
3. 在弹出的窗口中，更改时区设置。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。
5. 重启 PBX 以使配置生效。

   时区设置已更新。

删除时区

注：
默认时区不可被删除。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 办公时间和假期**。
2. 点击时区旁边的 ⋮，然后点击 **删除**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **确定** 并 **应用**。

   时区已删除。

办公时间

设置办公时间

本文通过具体示例介绍如何为特定时区设置办公时间。

背景信息

办公时间指公司普遍适用的上班时间，适用于大多数有固定上下班时间的员工。

更多关于 Yeastar P 系列软件版 其他时间类型的信息，请参见 办公时间和假期概述。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 办公时间和假期**，点击要编辑的时区。
2. 在 **办公时间** 页签，点击 **添加**，并完成以下时间设置。
   a. 在 **办公时间** 栏，点击 **添加**，然后指定上班时间。
   b. 在 **休息时间** 栏，点击 **添加**，然后指定休息时间。
   c. 在 **日期设置** 栏，选择工作日。
      - **星期**：选择此项，你只能使用星期作为办公时间。
      - **高级选项**：选择此项，可以配置更多的办公时间。你可以只配置月份和星期，也可以同时配置月份、日期和星期。
   d. **可选：** 在 **其他选项** 栏，添加一个备注帮助你识别此时间表。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

- 系统生成基于此时区的全局办公时间表。
- 你可以根据公司实际的上班时间，创建更多的时间表。在 **办公时间** 页面创建的时间集合都属于时区中的全局办公时间。

后续步骤

- 根据全局办公时间处理来电，请参见基于办公时间路由外部来电。
- 根据全局办公时间限制用户外呼通话，请参见设置呼出路由。

相关信息

监控时间条件状态
切换时间条件
基于办公时间路由外部来电
根据部门办公时间路由外部来电
根据员工办公时间路由外部来电

管理办公时间

本文介绍如何修改和删除特定时区的全局办公时间表。

修改办公时间

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 办公时间和假期**，然后点击要编辑的时区。
2. 在 **办公时间** 页签，编辑相应的时间表。
3. 修改时间设置。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

   该时区的全局办公时间被更新。

删除办公时间

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 办公时间和假期**，然后点击要编辑的时区。
2. 在 **办公时间** 页签，选择要删除的时间表，点击 **删除**。
3. 在弹出的提示框中点击 **确定** 确认删除。

   系统将该办公时间从该时区的全局办公时间列表中删除。

相关信息

办公时间和假期概述
设置办公时间

假期

创建假期

本文介绍如何按日期、按月份、按星期为特定时区创建假期。

按日期创建假期

如果节假日时间每年都会变化，则可以按日期创建假期。

示例

每年春节的日期都不同，2020 年中国春节是 1 月 24 日到 2 月 8 日。

设置示例

1. 登录 PBX 管理网页，进入**呼叫控制 > 办公时间和假期**，点击要编辑的时区。
2. 在 **假期** 页签，点击 **添加**，然后完成以下假期设置。
   a. 在 **名称** 栏，填写假期名称 `2020 春节`。
   b. 在 **类型** 栏，设置假期的类型、日期和提示音。



- **假期类型**：选择 **按日期**。
- **日期**：选择假期开始时间和结束时间。
- **提示音**：可选。选择现有提示音，或者点击 **上传** 上传提示音。

> **注：**
> - 下拉列表中的提示音从 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音** 同步而来。

> ◦ 如果要向节假日期间来电的呼叫者播放提示音，你需要为基于时间条件的呼入路由启用 **假期时播放假期提示音** (路径：**呼叫控制 > 呼入路由 > 默认目的地 > 假期时播放假期提示音**)。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

按月份创建假期

如果假期有固定的日期，你可以按月份创建假期。

示例

圣诞节固定在每年的 12 月 25 日。

设置示例

1. 登录 PBX 管理网页，进入**呼叫控制 > 办公时间和假期**，点击要编辑的时区。
2. 在 **假期** 页面，点击 **添加**，然后完成以下假期设置。
   a. 在 **名称** 栏，填写假期名称 圣诞节。
   b. 在 **类型** 栏，设置假期的类型、日期和提示音。



- **假期类型**：选择 **按月份**。
- **日期**：选择假期开始时间和结束时间。
- **提示音**：可选。选择现有提示音，或者点击 **上传** 上传提示音。

> **注：**
> ◦ 下拉列表中的提示音从 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音** 同步而来。

- 如果要向节假日期间来电的呼叫者播放提示音，你需要为基于时间条件的呼入路由启用 **假期时播放假期提示音** (路径：**呼叫控制 > 呼入路由 > 默认目的地 > 假期时播放假期提示音**)。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

按星期创建假期

如果假期在固定星期，你可以按星期创建假期（指一个月中某一周的某一天）。

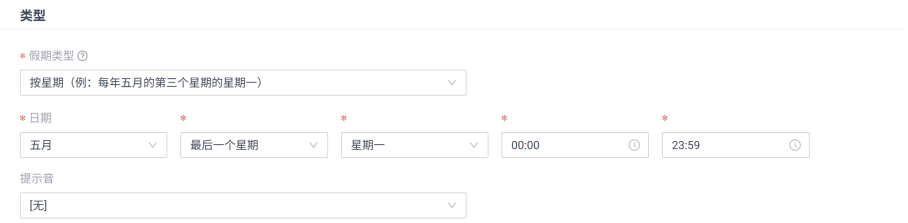
注：
系统将周计算为以周日（含周日）结束的时间段，最后一周从最后一个周一开始计算。

示例

2024 年阵亡将士纪念日是五月最后一周的星期一。你可以按如下方式设置假期。

设置示例

1. 登录 PBX 管理网页，进入**呼叫控制 > 办公时间和假期**，点击要编辑的时区。
2. 在 **假期** 页面，点击 **添加**，然后完成以下假期设置。
   a. 在 **名称** 栏，填写假期名称 阵亡将士纪念日。
   b. 在 **类型** 栏，设置假期的类型、日期和提示音。



- **假期类型**：选择 **按星期**。
- **日期**：选择月份、星期、日期和时间。
- **提示音**：可选。选择现有提示音，或者点击 **上传** 上传提示音。

注：

> ◦ 下拉列表中的提示音从 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音** 同步而来。
> ◦ 如果要向节假日期间来电的呼叫者播放提示音，你需要为基于时间条件的呼入路由启用 **假期时播放假期提示音** (路径：**呼叫控制 > 呼入路由 > 默认目的地 > 假期时播放假期提示音**)。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

按星期创建假期

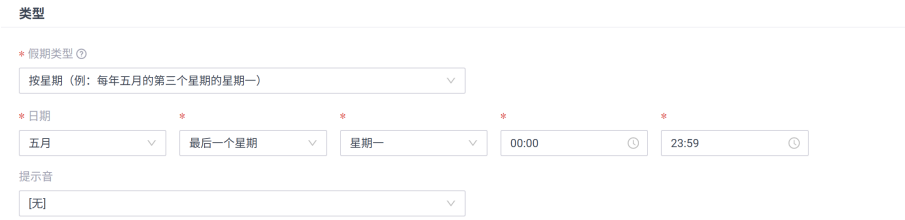
如果某个假期总是在同一个工作日，则可以按工作日设置假期（即指定一个月中的特定工作日为假期）。

示例

劳动节固定在九月的第一个星期一。

设置示例

1. 登录 PBX 管理网页，进入**呼叫控制 > 办公时间和假期**，点击要编辑的时区。
2. 在 **假期** 页面，点击 **添加**，然后完成以下假期设置。
   a. 在 **名称** 栏，填写假期名称 劳动节。
   b. 在 **类型** 栏，设置假期的类型、日期和提示音。



- **假期类型**：选择 **按星期**。
- **日期**：选择月份和该月份的某个工作日。
- **提示音**：可选。选择现有提示音，或者点击 **上传** 上传提示音。

> **注：**
> ◦ 下拉列表中的提示音从 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音** 同步而来。
> ◦ 如果要向节假日期间来电的呼叫者播放提示音，你需要为基于时间条件的呼入路由启用 **假**

> **期时播放假期提示音** (路径：**呼叫控制 > 呼入路由 > 默认目的地 > 假期时播放假期提示音**)。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

后续步骤

- 根据假期处理来电，请参见设置呼入路由。
- 根据假期限制用户外呼通话，请参见设置呼出路由。

相关信息

办公时间和假期概述
设置多时区
设置办公时间
管理假期
导出和导入假期

管理假期

本文介绍如何编辑和删除特定时区的假期。

编辑假期

1. 登录 PBX 管理网页，进入**呼叫控制 > 办公时间和假期**，点击要编辑的时区。
2. 在 **假期** 页签，选择相应的假期，点击 。
3. 修改假期设置。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

   相应的假期设置立即更新。

删除假期

1. 登录 PBX 管理网页，进入**呼叫控制 > 办公时间和假期**，点击要编辑的时区。
2. 在 **假期** 页签，选择相应的假期，点击 **删除**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **确定** 确认删除。
4. 点击**应用**。

   相应的假期从假期列表中移除。

相关信息

办公时间和假期概述
创建假期
导出和导入假期

导出和导入假期

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的假期，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑假期信息，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入假期。

导出假期

你可以导出所有假期 (文件格式 .CSV)，然后在导出的文件中增加、删除或修改假期信息。

1. 登录 PBX 管理网页，进入**呼叫控制 > 办公时间和假期**，点击要编辑的时区。
2. 在 **假期** 页签，点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 假期参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入假期

我们建议你先导出假期数据 (文件格式为 .CSV)，然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8 .CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 假期参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入**呼叫控制 > 办公时间和假期**，点击要编辑的时区。
2. 在 **假期** 页签，点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **上传**。

   CSV 文件中的假期会显示在网页上。

相关信息

办公时间和假期概述
创建假期
管理假期

时间条件

时间条件概述

使用时间条件功能，你可以通过定义一系列的时间组，对办公时间、非办公时间和假期的来电设置不同的处理方式，从而提升办公效率。

时间条件的应用

时间条件可以应用于以下功能：

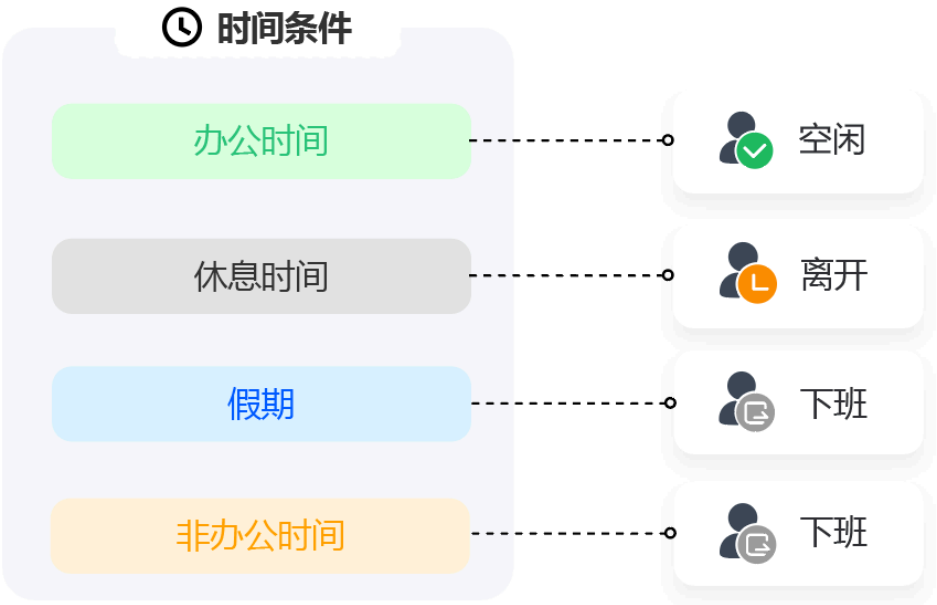
分机在线状态切换

分机在线状态可以跟随时间条件自动切换。时间条件改变时，分机的在线状态也会相应改变。

例如，系统的状态切换到 **办公时间**，则分机状态会相应地切换为 **空闲**。

注：

- 如需使用此功能，需在分机页面进行相关配置。更多信息，请参见 根据时间自动切换分机状态。
- 除了时区中设置的时间组，你可以单独为分机自定义办公时间，分机将基于此自定义时间切换分机状态。更多信息，请参见 为分机设置办公时间。

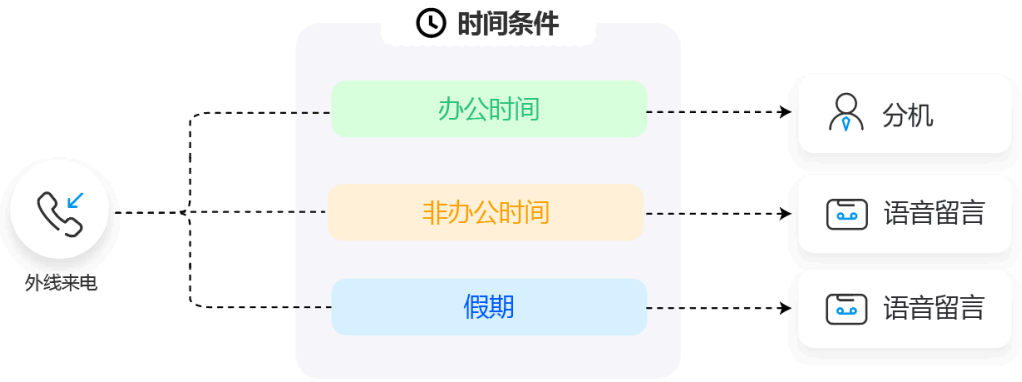


呼入路由

PBX 会根据来电时间，将来电引导到相应的呼入目的地。

如果 PBX 在时间条件规定的时间段内收到来电，PBX 会将来电送往指定目的地。

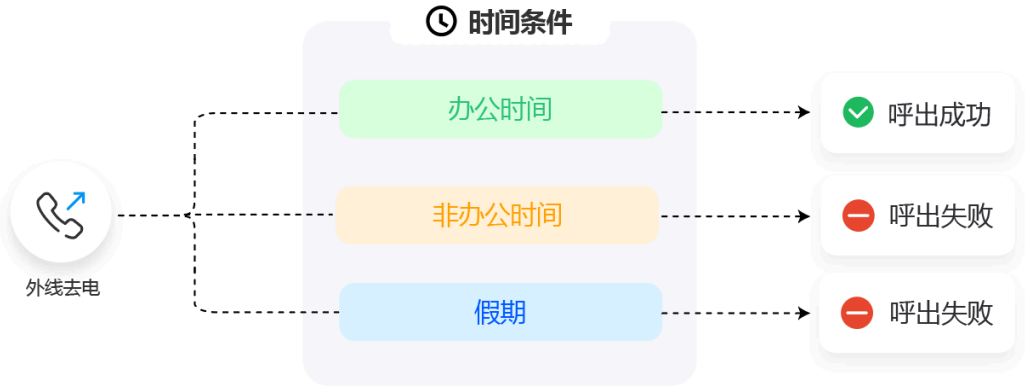
更多信息，请参见 设置呼入路由。



呼出路由

你可以在呼出路由中应用时间条件，分机用户只能在该时间条件规定的时间段内，通过此路由拨打外线电话。

更多信息，请参见 设置呼出路由。

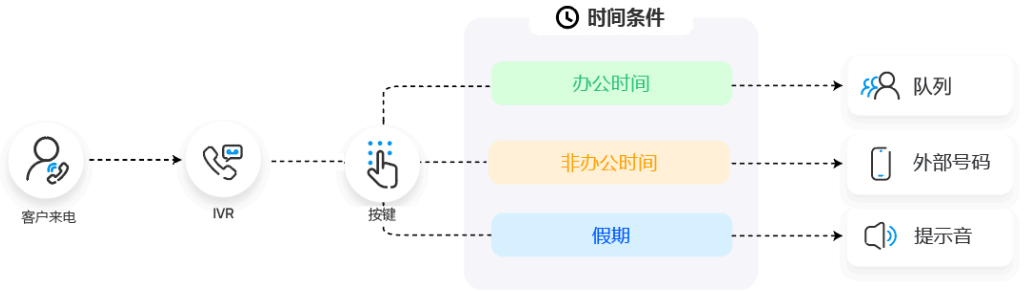


IVR

时间条件可用于基于时间控制 IVR 按键的目的地。

当来电者呼叫 IVR 并按下按键，系统会基于时间条件规定的时间段将来电送往指定目的地。

更多信息，请参见 设置基于时间条件的按键事件。

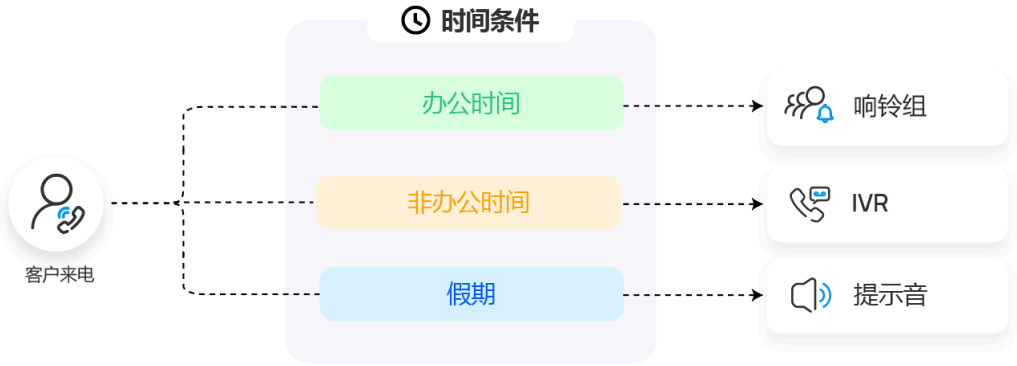


响铃组

时间条件可用于基于时间控制响铃组来电。

默认情况下，响铃组在所有时间段都会接收来电。你可以设置时间条件，使响铃组仅在办公时间接收来电，并将其他时间段的来电送往其他目的地。

更多信息，请参见 创建响铃组。

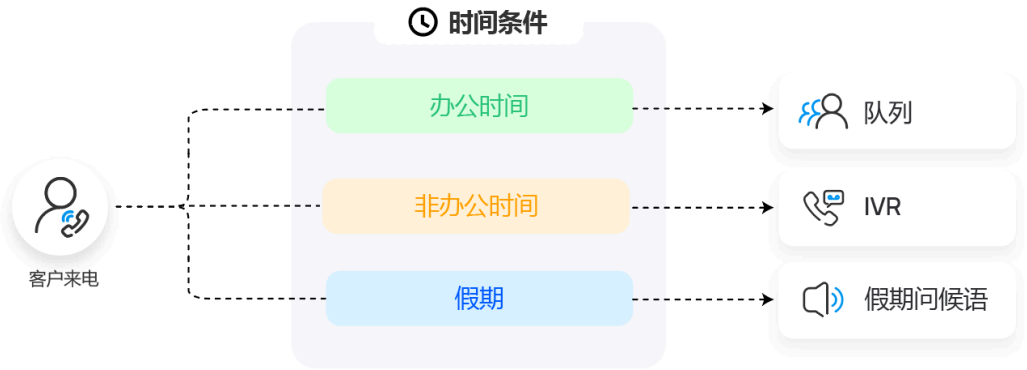


呼叫队列

时间条件可用于基于时间控制队列来电。

默认情况下，呼叫队列在所有时间段都会接收来电。你可以设置时间条件，使队列仅在办公时间接收来电，并将其他时间段的来电送往其他目的地。

更多信息，请参见 基于时间条件路由队列来电。



切换时间条件

如果呼入路由基于时间条件来引导来电，系统会根据当前所处的时间将来电路由到相应的目的地。然而，用户可能需要根据公司当前的营业状态来强制切换上下班状态。更多信息，请参见 切换时间条件。

注：

- 如果用户没有手动重置时间条件，系统会自动重置时间条件。更多信息，请参见 自动重置时间条件。

- 如需维持切换成功后的时间条件，请参见 禁用 “自动重置时间条件”。

相关信息

基于办公时间路由外部来电
根据部门办公时间路由外部来电
根据员工办公时间路由外部来电
设置呼出路由

允许用户通过特征码切换时间条件

默认情况下，所有用户都不能切换时间条件。如需允许用户通过特征码切换时间条件，你需要为用户分配相应权限。

操作步骤

1. 登录 PBX 网页，进入 **呼叫功能 > 特征码**。
2. 滚动页面至底部，在 **上下班切换** 栏为用户分配权限。

表 10.

设置	特征码	允许切换
上下班切换 （适用默认时区中配置的办公时间）	*99 **注：** 此特征码仅适用于系统的默认时区。对于额外时区，可在具体时区设置下查看对应的特征码 (路径：**呼叫控制 > 办公时间和假期**)。	选择要授权的分机。
时间条件切换前缀 （适用自定义办公时间和自定义时间段）	以 *8 开头的特征码 **注：** 系统默认为使用自定义办公时间和自定义时间段的呼入路由生成以 *8 开头的特征码。	

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

相关信息

切换时间条件

监控时间条件状态
自动重置时间条件
启用或禁用自动重置时间条件

允许用户在话务控制台上切换时间条件

默认情况下，所有用户都不能切换时间条件。如需允许用户在话务控制台上切换时间条件，你需要为用户分配权限。

限制条件

分机用户在话务控制台上只能切换 **系统默认时区办公时间** 的时间条件，无法切换其他时间条件。

操作步骤

Yeastar P 系列软件版支持为分机组中的管理员分配切换时间条件的权限。下述示例说明如何为分机组的管理员分配权限。

> **注：**
> 如需为特定的用户单独分配权限，你可以自定义用户类型，并单独分配权限。更多信息，请参见 为成员分配自定义用户类型。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机组**。
2. 选择一个分机组，然后点击 。
3. 在 **分机组** 页面，点击 **组权限** 页签。
4. 在 **权限配置** 栏，勾选 **切换办公时间和假期状态**。



5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

被授权的用户可以在话务控制台点击 切换系统默认时区办公时间的时间条件。



更多信息，请参见在话务控制台切换时间条件。

相关信息

允许用户通过特征码切换时间条件
自动重置时间条件
启用或禁用自动重置时间条件

切换时间条件

如果呼入路由基于时间条件来引导来电，系统会根据当前所处的时间将来电路由到相应的目的地。然而，用户可能需要根据公司当前的营业状态来强制切换上下班状态。本文介绍如何切换时间条件。

背景信息

以下情况下，用户可能需要切换时间条件：

- **临时夜班模式**

  下班后，临时需要上夜班的员工可以将 PBX 切换到“上班”状态，继续为客户提供话务服务。
- **偶尔提前关闭营业**

  特殊时期，公司可能比平常提早关闭营业。例如，在圣诞节当天提前一小时关闭营业时，用户需要将系统切换到 "下班" 状态，从而将来电转移到下班目的地。

切换全局办公时间的时间条件

背景信息

系统管理员创建了一条基于系统默认时区办公时间的呼入路由，如下图所示：



操作步骤

下述步骤说明如何切换该路由的时间条件。

1. 为用户分配权限，允许指定用户切换时间条件。
2. 如需切换时间条件，拨打相关特征码（默认特征码：*99）。

   系统根据拨打特征码的时间，将来电引导到不同的目的地。

表 11.

操作	结果
在 **办公时间** 拨打 *99	引导来电到 **非办公时间** 目的地（IVR 6200）。
在 **非办公时间** 拨打 *99	引导来电到 **办公时间** 目的地（队列 - 6400）。
在 **假期** 拨打 *99	引导来电到 **办公时间** 目的地（队列 - 6400）。

3. 如需重置时间条件，再次拨打特征码（默认特征码：*99）。

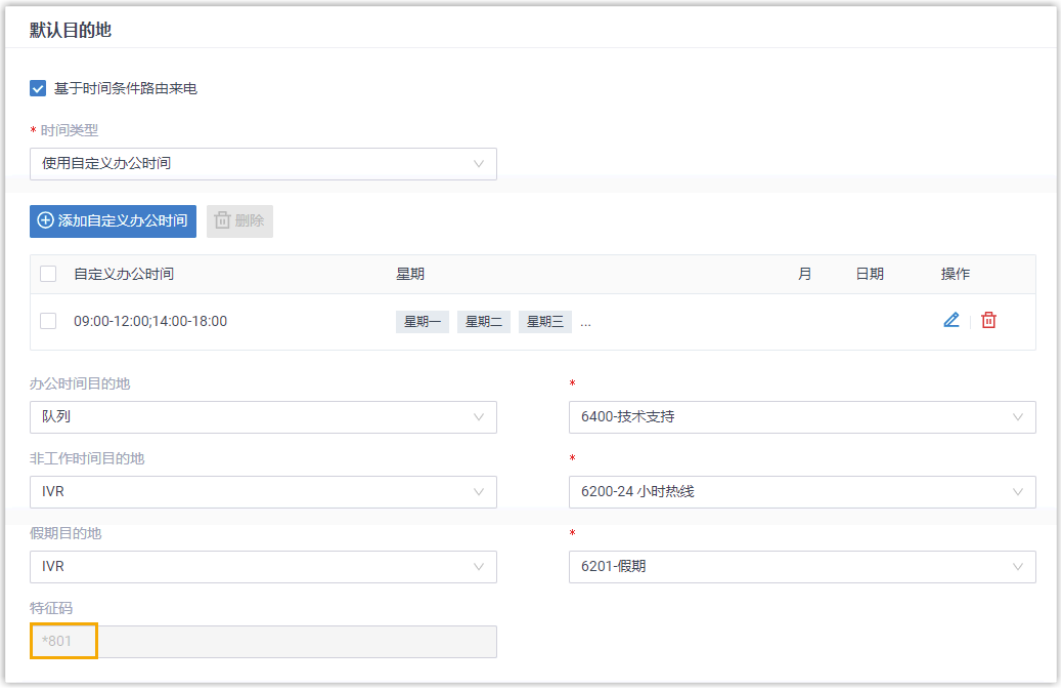
注：

- 如果用户没有手动重置时间条件，系统会自动重置时间条件。更多信息，请参见 自动重置时间条件。
- 如需维持切换成功后的时间条件，请参见 禁用 “自动重置时间条件”。

切换自定义办公时间的时间条件

背景信息

系统管理员创建了一条基于自定义办公时间 (跟随系统默认时区时间) 的呼入路由，如下图所示：



操作步骤

下述步骤说明如何切换该路由的时间条件。

1. 为用户分配权限，允许指定用户切换时间条件。
2. 如需切换时间条件，拨打特征码 *801。

   系统根据拨打特征码的时间，将来电引导到不同的目的地：

   表 12.

操作	结果
在 **办公时间** 拨打 *801	引导来电到 **非办公时间** 目的地（IVR 6200）。
在 **非办公时间** 拨打 *801	引导来电到 **办公时间** 目的地（队列 - 6400）。
在 **假期** 拨打 *801	引导来电到 **办公时间** 目的地（队列 - 6400）。

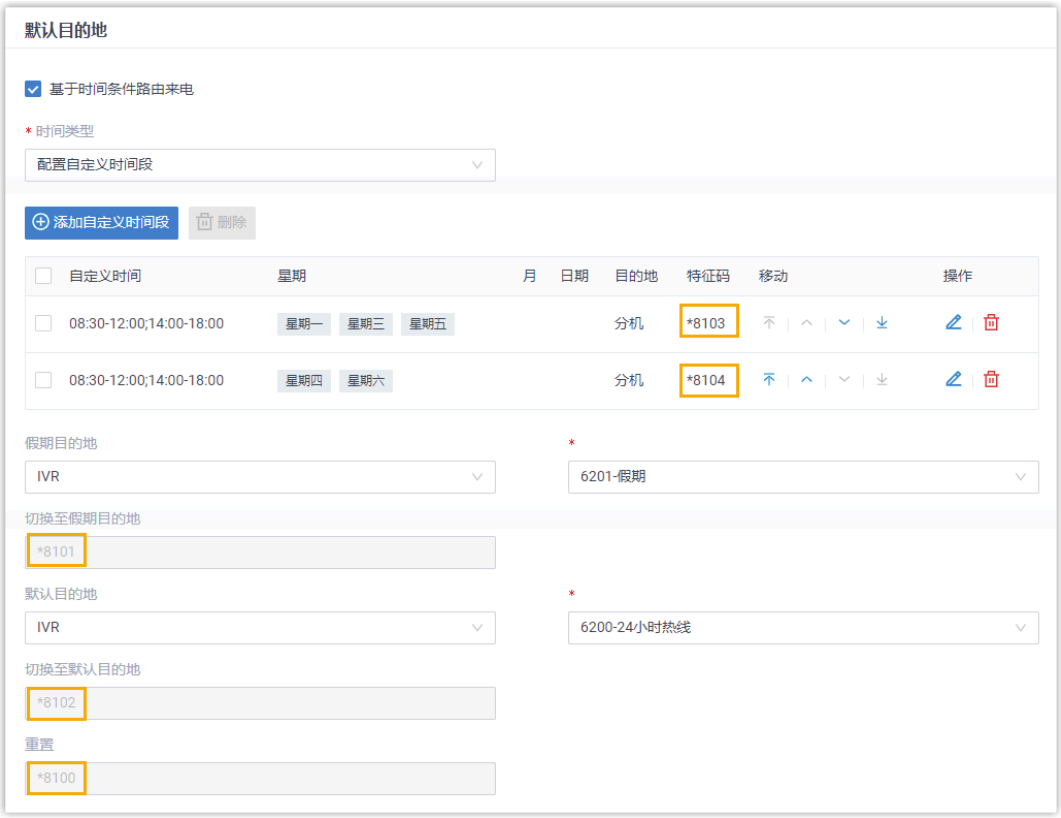
3. 如需重置时间条件，再次拨打 *801。

> **注：**
>
> - 如果用户没有手动重置时间条件，系统会自动重置时间条件。更多信息，请参见 自动重置时间条件。
> - 如需维持切换成功后的时间条件，请参见 禁用 “自动重置时间条件”。

切换自定义时间段的时间条件

背景信息

系统管理员创建了一条基于自定义时间段 (跟随系统默认时区时间) 的呼入路由，如下图所示：



操作步骤

下述步骤说明如何切换该路由的时间条件。

1. 为用户分配权限，允许指定用户切换时间条件。
2. 如需切换到指定的时间条件，拨打指定特征码。

   系统根据拨打的特征码，将来电引导到对应的目的地：

表 13.

时间组	描述	目的地	特征码
时间段 1	周一、周三、周五 • 08:30 ~ 12:00 • 14:00 ~ 18:00	分机 (2000-Leo Ball)	*8103
时间段 2	周四、周六	分机	*8104

时间组	描述	目的地	特征码
	• 08:30 ~ 12:00 • 14:00 ~ 18:00	（2004-Terrell Smith）	
假期		IVR （6201-假期）	*8101
非办公时间		IVR （6200-24 小时热线）	*8102

3. 如需重置时间条件，拨打重置特征码 *8100。

> **注：**
> • 如果用户没有手动重置时间条件，系统会自动重置时间条件。更多信息，请参见 自动重置时间条件。
> • 如需维持切换成功后的时间条件，请参见 禁用 “自动重置时间条件” 。

相关信息

允许用户通过特征码切换时间条件
允许用户在话务控制台上切换时间条件
监控时间条件状态
自动重置时间条件
启用或禁用自动重置时间条件

监控时间条件状态

本文介绍如何在 IP 话机上设置 BLF 键以监控时间条件。用户可以通过 BLF 灯的颜色快速了解系统当前的时间状态及来电目的地。

背景信息

用户可以通过两种方式监控时间条件状态：

在 IP 话机监控时间条件状态

对于需要在话机上监控时间条件状态的用户，你可以为每个用户设置一个 BLF 键。

更多信息，请参见以下文章：

• 监控全局办公时间的时间条件状态

- 监控自定义办公时间的时间条件状态
- 监控自定义时间段的时间条件状态

在话务控制台监控时间条件状态

授权用户可以通过话务控制台监控时间条件状态。

更多信息，请参见在话务控制台监控时间条件状态。

监控全局办公时间的时间条件状态

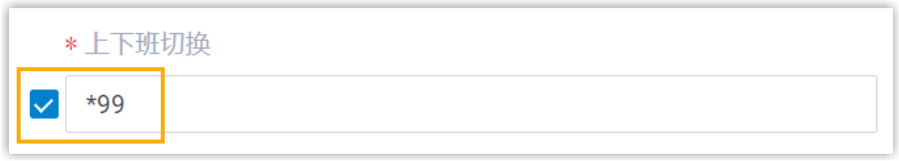
背景信息

- 系统管理员创建了一条基于系统默认时区办公时间的呼入路由，如下图所示：



- **上下班切换** 的特征码为 *99。

> **注：**
> 此特征码仅适用于系统的默认时区。对于额外时区，可在具体时区设置下查看对应的特征码 (路径：**呼叫控制 > 办公时间和假期**)。



操作步骤

1. 给分机用户分配功能键。

a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，点击分机旁边的 。
b. 点击 **功能键** 页签。
c. 根据需要配置功能键。

> **注：**
> 不同话机型号支持的按键数量不同。如果你给分机用户配置的功能键超过话机实际支持的按键数，超出的功能键不会生效。



- **类型**：选择 **BLF**。
- **值**：填写 **上下班切换** 特征码。在本例中，填写 *99。
- **标签**：可选。填写显示在话机屏幕上的按键名称。

d. 点击 **保存**。

2. 如果分机已绑定话机，更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁边的 。
   c. 在弹出的窗口中，点击 **确定**，更新话机配置。
3. 如果分机未绑定话机，请参见以下文章为分机绑定一台话机。
   - 自动配置局域网中的 IP 话机（PnP 方式）
   - 自动配置局域网中的 IP 话机（DHCP 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）

执行结果

不同的 BLF 灯颜色表示不同的作息状态：

- **红色**：系统处于办公时间状态。
- **绿色**：系统处于非办公时间状态或假期状态。
- **不亮**：BLF 键配置不正确。

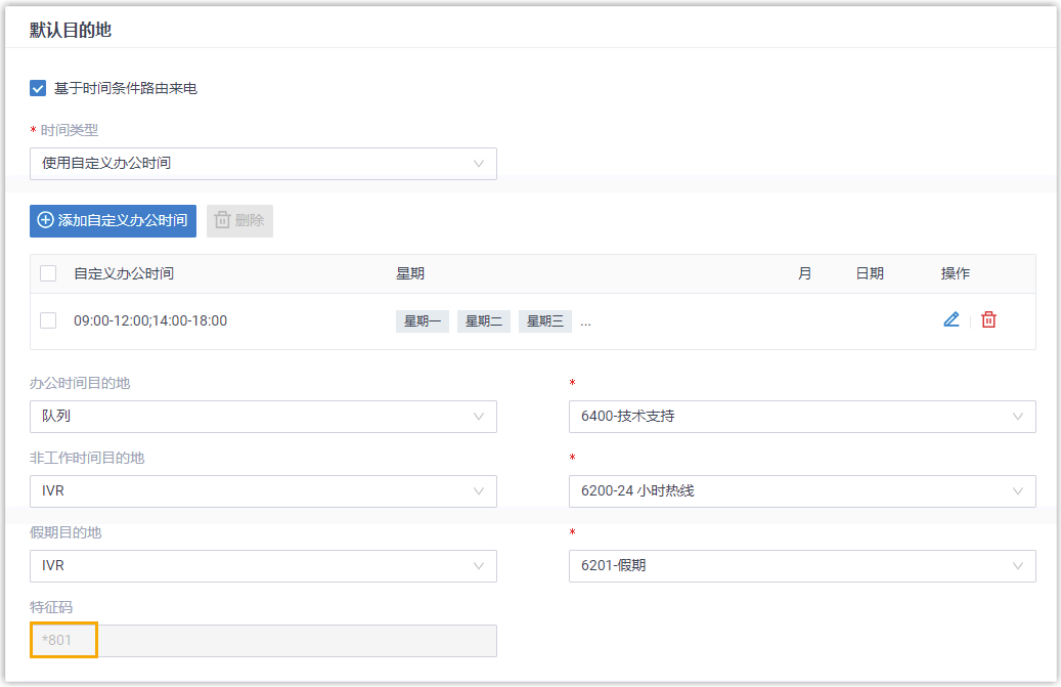
> **注：**

可进入 **呼叫功能 > 特征码 > 上下班切换 > 上下班BLF灯颜色切换** 修改 BLF 灯的颜色。

监控自定义办公时间的时间条件状态

背景信息

系统管理员创建了一条基于自定义办公时间 (跟随系统默认时区时间) 的呼入路由，如下图所示：



操作步骤

1. 给分机用户分配功能键。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，点击分机旁边的 。
   b. 点击 **功能键** 页签。
   c. 根据需要配置功能键。

注：
不同话机型号支持的按键数量不同。如果你给分机用户配置的功能键超过话机实际支持的按键数，超出的功能键不会生效。



- **类型**：选择 **BLF**。
- **值**：填写呼入路由的特征码。在本例中，填写 `*801`。
- **标签**：可选。填写显示在话机屏幕上的按键名称。

d. 点击 **保存**。

2. 如果分机已绑定话机，更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁边的 。
   c. 在弹出的窗口中，点击 **确定**，更新话机配置。
3. 如果分机未绑定话机，请参见以下文章为分机绑定一台话机。
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）

执行结果

不同的 BLF 灯颜色表示不同的作息状态：

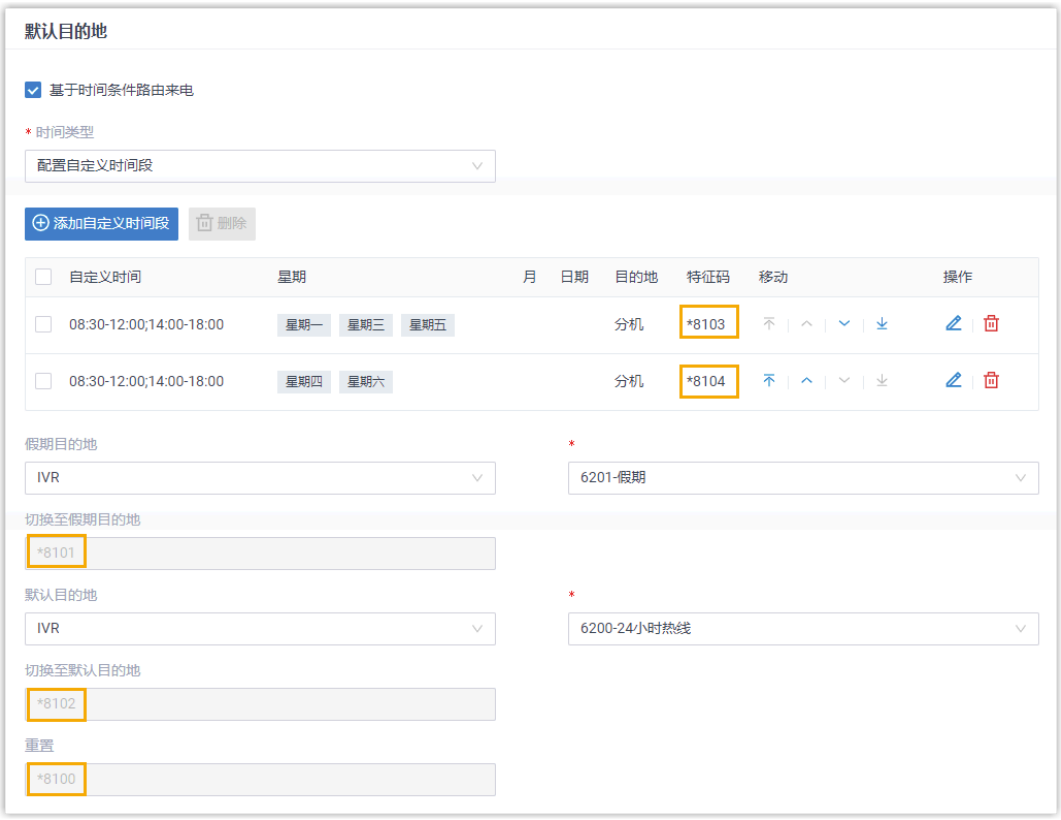
- **红色**：系统处于办公时间状态。
- **绿色**：系统处于非办公时间状态或假期状态。
- **不亮**：BLF 键配置不正确。

> **注：**
> 可进入 **呼叫功能 > 特征码 > 上下班切换 > 上下班BLF灯颜色切换** 修改 BLF 灯的颜色。

监控自定义时间段的时间条件状态

背景信息

系统管理员创建了一条基于自定义时间段 (跟随系统默认时区时间) 的呼入路由，如下图所示：



操作步骤

1. 给分机用户分配功能键。
    a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，点击分机旁边的 。
    b. 点击 **功能键** 页签。
    c. 根据需要配置功能键。

> **注：**
> 不同话机型号支持的按键数量不同。如果你给分机用户配置的功能键超过话机实际支持的按键数，超出的功能键不会生效。



- **类型**：选择 **BLF**。
- **值**：填写特征码。
- **标签**：可选。填写显示在话机屏幕上的按键名称。

d. 点击 **保存**。

2. 如果分机已绑定话机，更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁边的 。
   c. 在弹出的窗口中，点击 **确定**，更新话机配置。
3. 如果分机未绑定话机，请参见以下文章为分机绑定一台话机。
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）

执行结果

不同的 BLF 灯颜色表示不同的目的地状态：

- **红色**：当前来电将会进入此目的地。
- **绿色**：当前来电不会进入此目的地。
- **不亮**：BLF 配置不正确。

> **注：**
> - 配置了 **重置** 特征码的 BLF 灯默认不亮。
> - 可进入 **呼叫功能 > 特征码 > 上下班切换 > 上下班BLF灯颜色切换** 修改 BLF 灯的颜色。

相关信息

监控时间条件状态

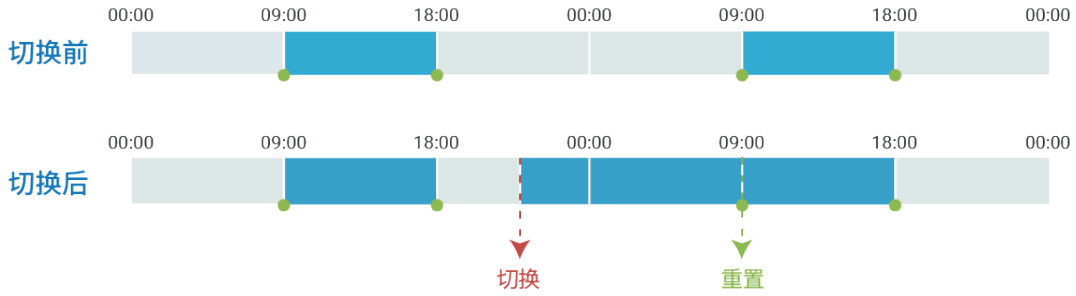
自动重置时间条件

默认情况下，如果授权用户切换时间条件后未手动重置，系统会在下一个办公时间起始点、非办公时间起始点或假期起始点，自动重置时间条件。本文提供多个示例，帮助你了解系统如何自动重置时间条件。

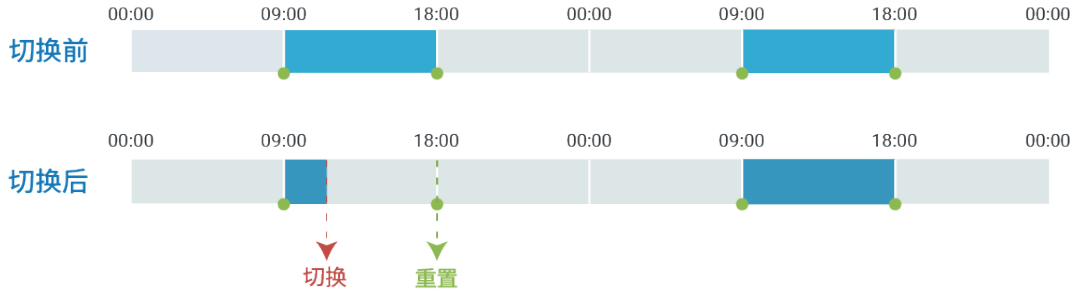
示例：全局办公时间或自定义办公时间

	办公时间
	非办公时间
	时间条件切换点。当到达一个切换点时，系统会将来电引导到这个时间条件对应的呼入目的地。
	手动切换时间条件
	自动重置时间条件

示例一：切换到办公时间



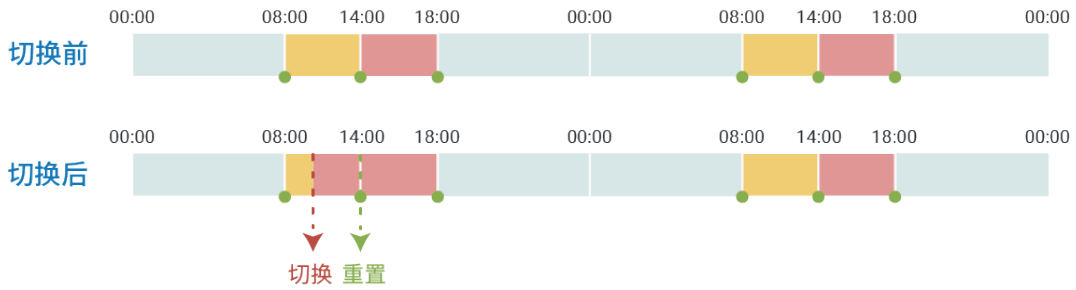
示例二：切换到非办公时间



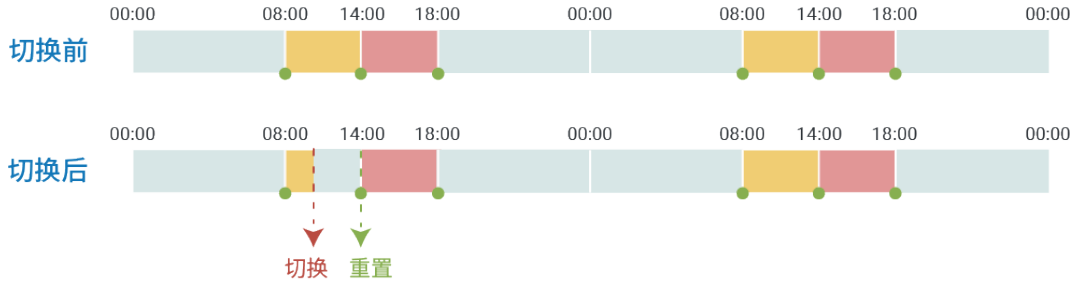
示例：自定义时间段

	时间段 1
	时间段 2
	非办公时间
	时间条件切换点。当到达一个切换点时，系统会将来电引导到这个时间条件对应的呼入目的地。
	手动切换时间条件
	自动重置时间条件

示例一：切换到时间段 2



示例二：切换到非办公时间

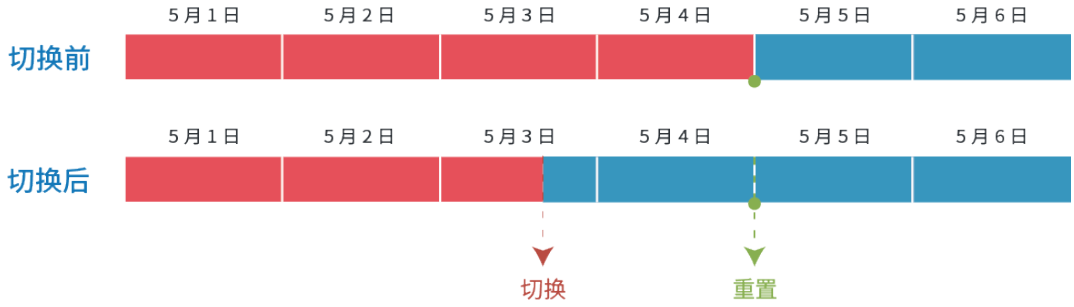


示例：假期

	办公时间
	假期

	时间条件切换点（假期或非假期）。当到达一个切换点时，系统会将来电引导到这个时间条件对应的呼入目的地。
	手动切换时间条件
	自动重置时间条件

示例：切换到非假期



相关信息

[启用或禁用自动重置时间条件]
[切换时间条件]
[监控时间条件状态]

启用或禁用自动重置时间条件

默认情况下，如果授权用户切换时间条件后未手动重置，系统会在下一个办公时间起始点、非办公时间起始点或假期起始点，自动重置时间条件。你可以决定让系统自动重置时间条件，或始终保持在切换后的状态。

启用 “自动重置时间条件”

如需在下一个办公时间/非办公时间/假期起始点重置时间条件，请根据如下步骤进行配置。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 特征码**。
2. 滚动页面至 **上下班切换** 栏。
3. 取消勾选 **维持切换后的上下班状态/时间条件**。



4. 点击 **保存** 和 **应用**。

执行结果

用户切换时间条件后，系统会在下一个办公时间起始点、非办公时间起始点或假期起始点，自动重置时间条件。更多信息，请参见 自动重置时间条件。

禁用 “自动重置时间条件”

如需维持切换成功后的状态不变，请根据如下步骤进行配置。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 特征码**。
2. 滚动页面至 **上下班切换** 栏。
3. 勾选 **维持切换后的上下班状态/时间条件**。



4. 点击 **保存** 和 **应用**。

执行结果

用户切换时间条件后，系统始终维持切换成功后的状态不变，直到用户手动重置。

提示：
如需手动重置时间条件，参考下述说明：

- 基于 **全局办公时间** 的呼入路由：拨打 **全局上下班切换** 的特征码。
- 基于 **自定义办公时间** 的呼入路由：拨打呼入路由对应的特征码。

- 基于 **自定义时间段** 的呼入路由：拨打 **重置** 特征码。

相关信息

切换时间条件
监控时间条件状态

呼入路由

呼入路由概述

呼入路由允许外部来电呼入 PBX 系统，并能根据预先配置的规则和条件将来电引导到特定目的地。

呼入路由类型

根据时间、DID 号码和主叫号码等不同条件配置，可将呼入路由分为以下几种类型。

注：

- 如果没有配置呼入路由相关条件，则该呼入路由将适用于所有外部来电。即所有的外部来电将会被引导到该路由指定的目的地。
- 你可以在呼入路由上设置多个生效条件。例如，使用时间和 DID 号码来限制来电呼入；或者使用 DID 号码和主叫号码来限制来电。

基于时间条件的呼入路由

根据来电的时间将来电引导到相应的目的地。根据公司的上下班时间，处理外线来电的方式可以有所不同。

更多信息，请参见以下文章：

- 基于办公时间路由外部来电
- 根据部门办公时间路由外部来电
- 根据员工办公时间路由外部来电

基于 DID 号码条件的呼入路由

根据呼叫者拨打的电话号码（也称为 DID）将呼叫者连接到相应的目的地。仅当被叫 DID 号码符合呼入路由设置的 DID 号码规则时，来电才会被引导到相应的目的地。

更多信息，请参见根据 DID 号码路由外部来电。

基于主叫号码条件的呼入路由

根据主叫号码决定接收或者拒绝来电。符合来电号码规则的来电才会被引导到相应的目的地；不符合来电号码规则的来电则无法使用该路由建立通话。

更多信息，请参见根据来电号码路由外部来电。

呼入路由目的地

Yeastar P 系列软件版 提供各种呼入目的地，以满足公司的业务需求。

你可以使用以下选项设置呼入路由目的地：

- **分机**
- **分机语音信箱**
- **群语音信箱**
- **匹配分机**
- **分机范围**
- **DID 号码匹配到指定分机**
- **IVR**
- **通话流程**
- **响铃组**
- **队列**
- **会议室**
- **外部号码**
- **呼出路由**
- **发送传真到邮箱**
- **挂断**
- **播放问候语后挂断**

设置呼入路由

你需要设置至少一条呼入路由，用于接听外部用户的来电。

背景信息

Yeastar P 系列软件版 提供一条默认的呼入路由，并使用 IVR 接听所有的外部来电。你可以删除默认的呼入路由，添加一条新的呼入路由，并根据自己的需要修改相应的设置。

前提条件

确保至少有一条中继用于接收外部来电。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**，点击 **添加**。
2. 在 **名称** 字段中，填写易于识别的名称。
3. **可选：** 在 **特色响铃（Alert Info）** 字段，设置 INVITE 请求报文中 Alert-info 携带的“info” 标签值。

   收到外线来电时，话机能解析 "Alert-Info" 头域，然后决定要播放哪个铃声。
4. 在 **中继** 栏，选择相应的中继，加入 **已选择** 框中。

   当外部用户呼入该中继时，PBX 将根据呼入路由规则引导来电。
5. **可选：** 如果你希望 PBX 根据 DID 号码引导来电，则配置 **DID号码规则匹配**。

   只有当被叫号码符合 DID 号码规则时，PBX 才会通过此路由将来电引导到对应的目的地。

   > **注：**
   > 留空表示匹配任意被叫号码。

   更多信息，请参见根据 DID 号码路由外部来电。
6. **可选：** 如果你希望 PBX 根据主叫号码引导来电，则需要配置 **来电号码规则匹配**。

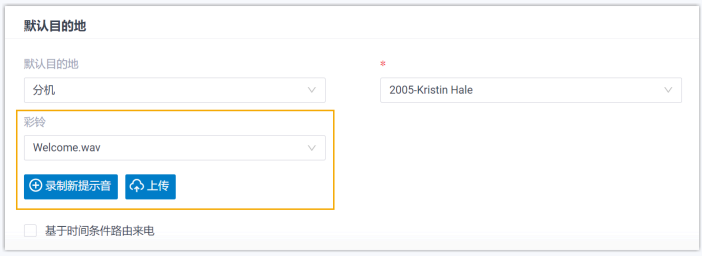
   只有当主叫号码符合来电号码规则时，PBX 才会通过此路由将来电引导到对应的目的地。

   > **注：**
   > 留空表示匹配任意主叫号码。

   更多信息，请参见根据来电号码路由外部来电。
7. 配置呼入路由目的地。

   > **注：**

如果目的地为分机，你可以在 **彩铃** 栏中为该目的地选择或上传一个音乐。在分机用户接听来电前，系统会向呼叫者播放此音乐。



- 如果你希望 PBX 总是将所有来电引导到同一个目的地，设置如下：
  a. 不勾选 **基于时间条件路由来电**。
  b. 设置 **默认目的地**。
- 如果你希望根据时间条件，将来电引导到不同的目的地，设置如下：
  a. 勾选 **基于时间条件路由来电**。
  b. 在 **时间类型** 下拉列表中，选择要应用的时间表。
  c. 根据时间选择不同的目的地。

     在此时间段内的来电都会被 PBX 引导到对应的目的地。
  d. **可选：** 如果你想要在假期期间仍旧根据全局办公时间和非工作时间路由来电，勾选 **忽略假期目的地**。

     在假期期间，外线来电将根据你的办公时间设置被路由到其他目的地。
  e. **可选：** 如果你希望 PBX 先向呼叫者播放提示音，再引导来电到假期目的地，勾选 **假期时播放假期提示音**。

> **注：**
> 确保你已为假期设置提示音 (路径：**呼叫控制 > 办公时间和假期 > 假期 > 类型 > 提示音**)，否则 PBX 会直接将来电引导到假期目的地，而不会播放提示音。

更多基于时间条件的呼入路由设置信息，请参见以下文章：

- 基于办公时间路由外部来电
- 根据部门办公时间路由外部来电
- 根据员工办公时间路由外部来电

8. **可选：** 如要使用该呼入路由接收传真，则启用 **传真检测**，并配置传真目的地。
   - **分机**：传真会被发送到选中的分机。你需要在兼容 SIP 的传真机上注册分机号。

> **注：**

> 如果选中的分机被删除，传真目的地会自动变为 **挂断**，即无法使用该呼入路由接收传真。

- **传真到邮件**：传真将被转换为电子邮件附件，并发送到分机的电子邮件地址。

> **注：**
> 确保系统邮箱已正确配置，否则**传真到邮件** 功能将无法正常工作。

更多传真设置信息，请参见传真概述。

9. 点击 **保存** 和 **应用**。

基于时间条件的呼入路由

基于办公时间路由外部来电

本文通过具体示例介绍如何根据特定时区的办公时间设置呼入路由，并控制来电目的地。该设置适用于大部分有固定上下班时间的员工。

背景信息

公司作息时间

假设公司大多数员工都遵循如下时间上下班：

- 工作日：周一至周五
- 上班时间：09:00-12:00 至 14:00-18:00

来电处理方式

当客户拨打中继号码（5503301），PBX 需要根据当前所处的时间将通话路由到不同的目的地：

- 办公期间，将来电路由到专门处理业务的 IVR。
- 非办公期间，将来电路由到语音信箱。
- 假期时间，将来电路由到假期专用的 IVR，并播放提示音 "office_holiday"。

前提条件

- 已设置用于接收外部来电的中继，并且中继状态正常。

- 根据公司实际上班时间设置 办公时间。
- 在系统上设置好用于接收外部来电的目的地。

  在本例中，需要预先设置好处理业务的 IVR， 假期专用 IVR。

  更多 IVR 信息，请参见设置 IVR。
- 如果你希望向节假日期间来电的客户播放提示音，需要预先配置提示音。

  在本例中，预先配置提示音 "office_holiday"。

  更多信息，请参见 创建假期。
- 如果你需要根据不同的时间计划设置多个呼入路由，每个呼入路由需要关联不同的中继或者关联到同一条中继的不同 DID 号码。这样设置，可以保证来电根据路由设置引导到正确的目的地。

  如何根据 DID 号码设置呼入路由，请参见 根据 DID 号码路由外部来电。

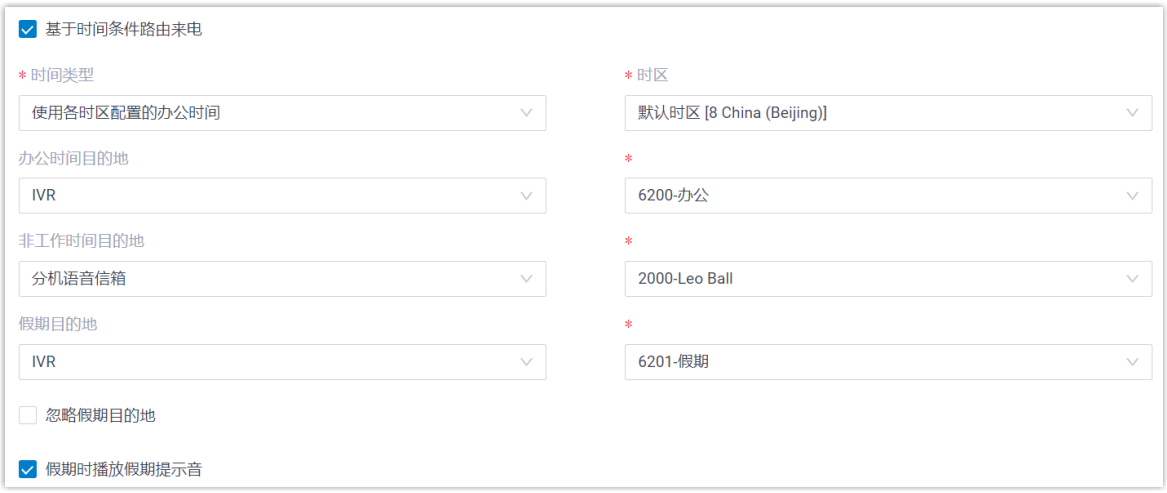
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**，点击 **添加**。
2. 在 **名称** 字段中，填写易于识别的名称。
3. 在 **中继** 栏，选择相应的中继，加入 **已选择** 框中。

   本例中，选择中继 sip_routein_GBH。



4. 在 **默认目的地** 栏，完成下列设置：



a. 勾选 **基于时间条件路由来电**。

b. 在 **时间类型** 下拉列表中，选择 **使用各时区配置的办公时间**，然后选择具体时区。

c. 基于以下时间配置目的地。

- **办公时间目的地**：选择 所选时区定义的办公时间 内来电的目的地。

  本例中，选择 **IVR**，并且指定接收来电的 IVR。
- **非工作时间目的地**：选择未被定义为办公时间和假期的时间段内来电的目的地。

  本例中，选择 **分机语音信箱**，并指定语音信箱所属的分机。
- **假期目的地**： 选择 所选时区定义的假期 内来电的目的地。

  本例中，选择 **IVR**，并且指定接收来电的 IVR。

d. 勾选 **假期时播放假期提示音**。

本例中，系统先向假期来电的客户播放提示音 "office_holiday"，再将通话路由到假期目的地。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

当客户拨打中继号码 5503301 时，系统会根据当前时间将通话路由到对应的目的地。

相关信息

根据部门办公时间路由外部来电
根据员工办公时间路由外部来电
根据 DID 号码路由外部来电
根据来电号码路由外部来电
根据群组联系人路由外部来电

根据部门办公时间路由外部来电

本文通过示例介绍如何基于系统默认时区为工作在不同时段的部门单独配置呼入路由，并控制来电目的地。

情景

部门工作时间

分支机构技术支持部门的员工上班时间与总公司全局办公时间不同。该部门工作时间如下所示：

- **工作日**：周一至周五
- **办公时间**：21:00 - 23:00 和 00:00 - 05:00

来电处理方式

当客户拨打中继号码（5503302），PBX 需要根据当前所处的时间将通话路由到不同的目的地：

- 办公期间，将来电路由到技术支持呼叫队列。
- 非办公期间，将来电路由到语音信箱。
- 假期时间，将来电路由到假期专用的 IVR，并播放提示音 "office_holiday"。

前提条件

- 已设置用于接收外部来电的中继，并且中继状态正常。
- 在系统上设置好用于接收外部来电的目的地。

  在本例中，需要预先设置假期专用 IVR 和技术支持呼叫队列。

  更多配置信息，请参见设置 IVR 和 创建队列。
- 如果你希望向节假日期间来电的客户播放提示音，需要预先配置提示音。

  在本例中，预先配置提示音 "office_holiday"。

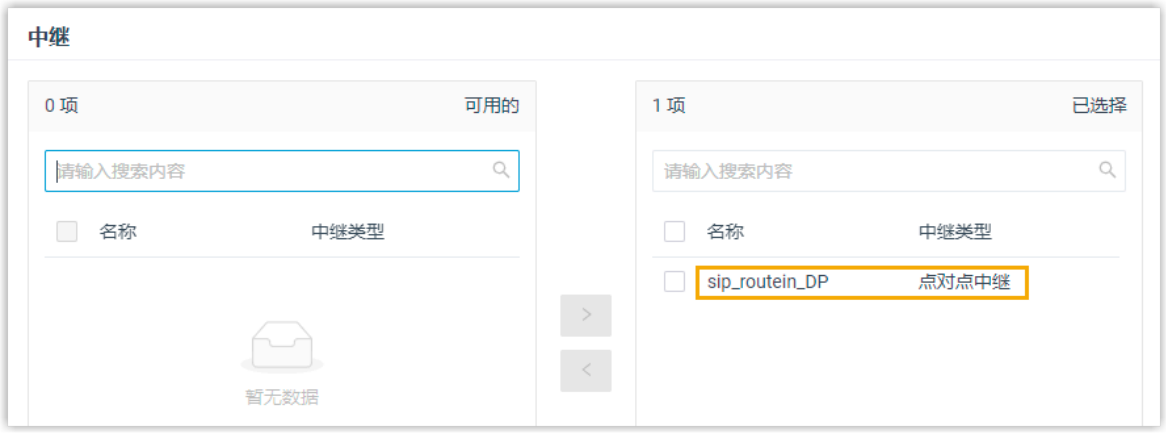
  更多信息，请参见 创建假期。
- 如果你需要为不同的办公时间设置不同的呼入路由，则每个路由需要关联不同的中继，或者同一个中继中不同的 DID 号码。这样设置，可以保证来电根据路由设置引导到正确的目的地。

  如何根据 DID 号码设置呼入路由，请参见 根据 DID 号码路由外部来电。

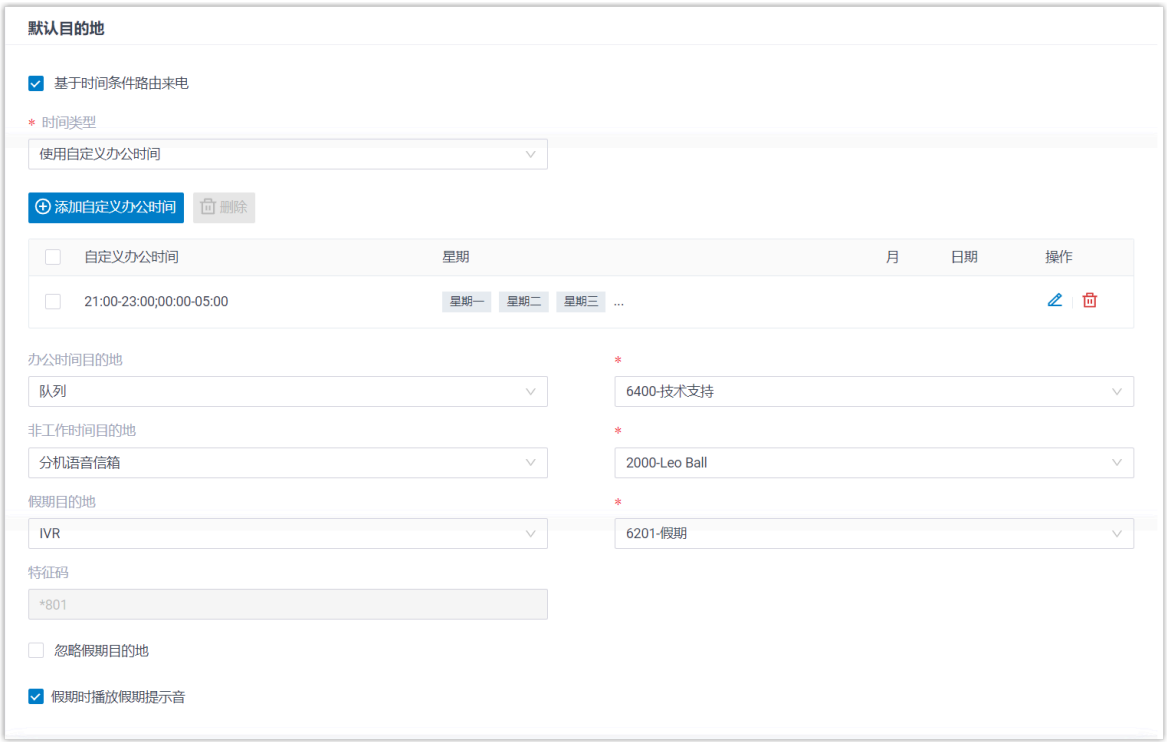
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**，点击 **添加**。
2. 在 **名称** 字段中，填写易于识别的名称。
3. 在 **中继** 栏，选择相应的中继，加入 **已选择** 框中。

   本例中，选择中继 sip_routein_DP。



4. 在 **默认目的地** 栏，完成下列设置：



   a. 勾选 **基于时间条件路由来电**。
   b. 在 **时间类型** 下拉列表中，选择 **使用自定义办公时间**。

c. 基于系统默认时区自定义办公时间。

i. 点击 **添加自定义办公时间**。

ii. 在 **自定义办公时间** 栏，添加工作时间。

本例中，添加两个时间段，21:00 - 23:00 和 00:00 - 05:00。

在 **日期设置** 栏，选择工作日。

本例中，选择 **星期**，选择周一到周五。

iii. 点击 **确认**。

d. 根据办公时间设置来电目的地。

- **办公时间目的地**：选择上面设置的办公时间 内来电的目的地。

本例中，选择 **队列**，选择技术支持队列。

- **非工作时间目的地**：选择未被定义为办公时间和假期的时间段内来电的目的地。

本例中，选择 **分机语音信箱**，选择分机 2000。

- **假期目的地**：选择 系统默认时区定义的假期 内来电的目的地。

本例中，选择 **IVR**，并且指定假期 IVR。

e. 勾选 **假期时播放假期提示音**。

本例中，系统先向假期来电的客户播放提示音 "office_holiday"，再将通话路由到假期目的地。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

- 当客户拨打中继号码 5503302 时，系统会根据当前时间将通话路由到对应的目的地。
- 系统为该路由生成特征码 ***801**。授权用户可以拨打 ***801** 切换该条呼入路由的时间条件。更多信息，请参见 切换时间条件。

相关信息

基于办公时间路由外部来电
根据员工办公时间路由外部来电
根据 DID 号码路由外部来电
根据来电号码路由外部来电
根据群组联系人路由外部来电

根据员工办公时间路由外部来电

本文通过示例介绍如何基于系统默认时区并根据员工个人的作息时间表路由外部来电。

情景

医院的值班医生负责接待急救病人或通过电话安排病人的预约。

- 每个值班医生都有不同的值班时间，并将根据值班时间提供服务。
- 在没有医生值班或假期期间，来电将被路由到 24 小时值班 IVR。

下面列出了值班医生的值班表。

医生姓名	值班时间
Tommy Tse	周一 07:00 - 12:00 周五 12:00 - 18:00
Eric Chan	周一 00:00 - 07:00 周四 07:00 - 12:00

前提条件

- 已设置用于接收外部来电的中继，并且中继状态正常。
- 在系统上设置好用于接收外部来电的目的地。

  本例中，需要设置一个 IVR，确保患者可以通过 IVR 获得相应的服务。

  更多 IVR 信息，请参见设置 IVR。
- 如果你需要为不同的办公时间设置不同的呼入路由，则每个路由需要关联不同的中继，或者同一个中继中不同的 DID 号码。这样设置，可以保证来电根据路由设置引导到正确的目的地。

  如何根据 DID 号码设置呼入路由，请参见 根据 DID 号码路由外部来电。

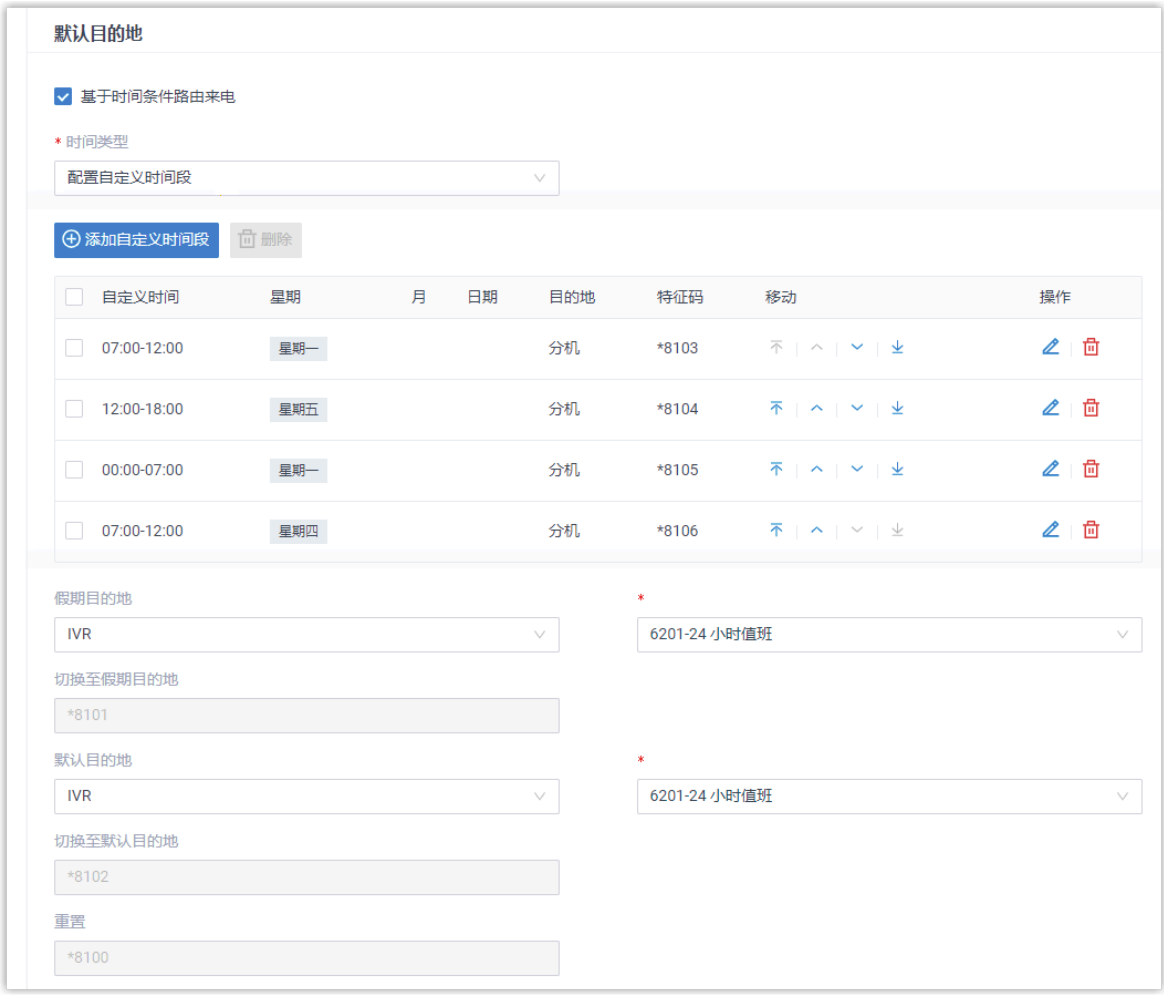
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**，点击 **添加**。
2. 在 **名称** 字段中，填写易于识别的名称。
3. 在 **中继** 栏，选择相应的中继，加入 **已选择** 框中。

   本例中，选择中继 sip_routein_EH。



4. 在 **默认目的地** 栏，完成下列设置：



a. 勾选 **基于时间条件路由来电**。

b. 在 **时间类型** 下拉列表中，选择 **配置自定义时间段**。

c. 基于系统默认时区，为值班医生添加值班时间。

i. 点击 **添加自定义时间段**。
ii. 在弹出的窗口中，点击 **添加**，添加时间段，选择对应的来电目的地，选择星期。
iii. 点击 **确认**。
iv. 重复步骤 **i - iii** 添加更多值班时间。

本例中，添加 4 个值班时间，如下所示：

开始时间	结束时间	星期	目的地
07:00	12:00	周一	Tommy 的分机
12:00	18:00	周五	Tommy 的分机
0:00	07:00	周一	Eric 的分机
7:00	12:00	周四	Eric 的分机

d. 设置 **假期目的地**。

本例中，选择 **IVR**，并且指定用于引导患者的 24 小时值班 IVR。

e. 设置 **默认目的地**。

本例中，选择 **IVR**，并且指定用于引导患者的 24 小时值班 IVR。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

- 当客户拨打中继号码时，系统会根据当前时间将通话路由到对应的目的地。
  - 在自定义的时间段内，外部来电将会到达指定的目的地。
  - 其他未定义的时间段内，外部来电到达 **默认目的地**。
  - 节假日期间，外部来电到达 **假期目的地**。

- 系统为该路由生成以下特征码。

> **提示：**
> 授权用户可以拨打指定特征码切换时间条件，来电会被引导到对应的目的地。更多信息，请参见 切换时间条件。

  - 每个时间段对应一个特征码。
  - **切换至假期目的地** 特征码允许授权用户切换到假期状态及其对应的呼入目的地。
  - **重置** 特征码允许授权用户重置时间条件。

- **切换至默认目的地** 特征码允许授权用户切换到非办公时间状态及其对应的呼入目的地。

相关信息

基于办公时间路由外部来电
根据部门办公时间路由外部来电
根据 DID 号码路由外部来电
根据来电号码路由外部来电
根据群组联系人路由外部来电

基于DID号码和主叫号码的呼入路由

根据 DID 号码路由外部来电

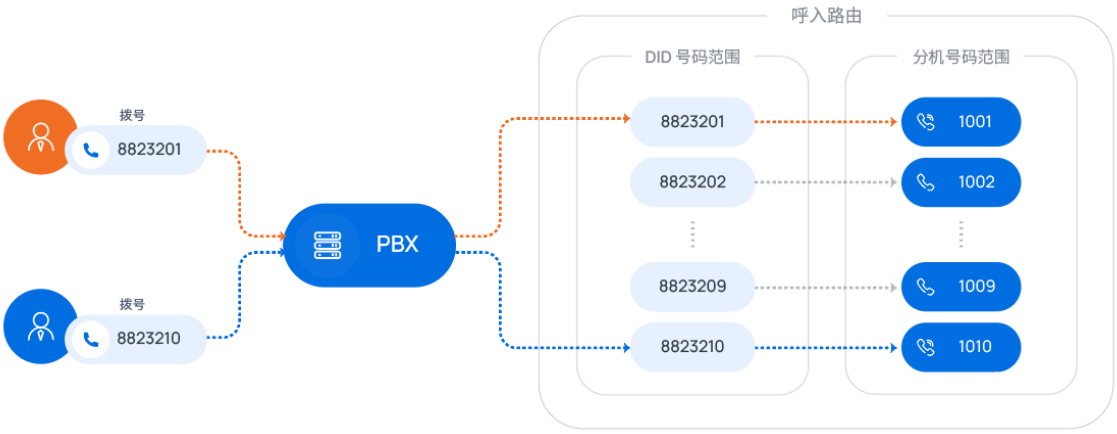
本文通过示例介绍如何根据被叫号码（DID 号码）路由外部来电。

DID 匹配模式

Yeastar P 系列软件版 提供四种 DID 匹配模式：

- **DID 号码范围匹配到分机范围**

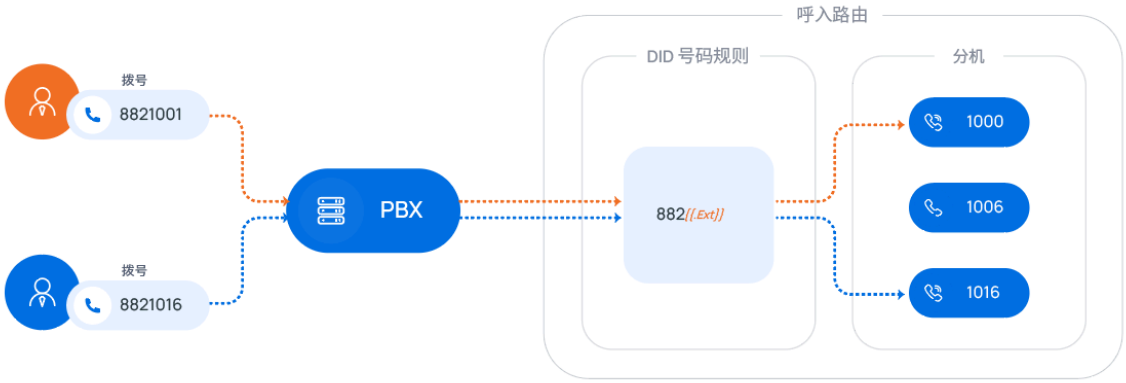
  DID 号码范围匹配到分机号码范围，指定的号码范围中 DID 号码与分机按顺序一一对应。



  更多信息，请参见配置示例 根据 DID 号码范围路由来电。

- **DID 号码规则匹配到分机**

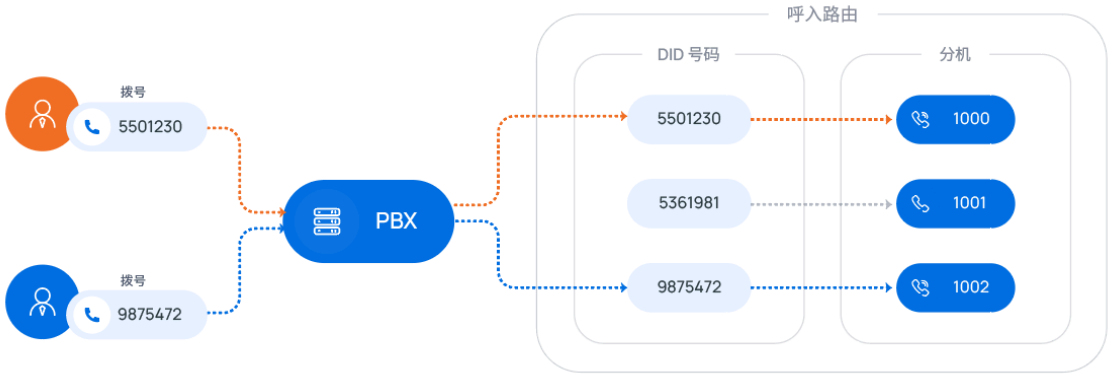
  设置带变量 {{.Ext}} 的 DID 号码，该变量代表将会被路由到的具体分机号码。



更多信息，请参见配置示例 根据 DID 号码规则路由来电到分机。

- **DID 号码匹配到指定分机**

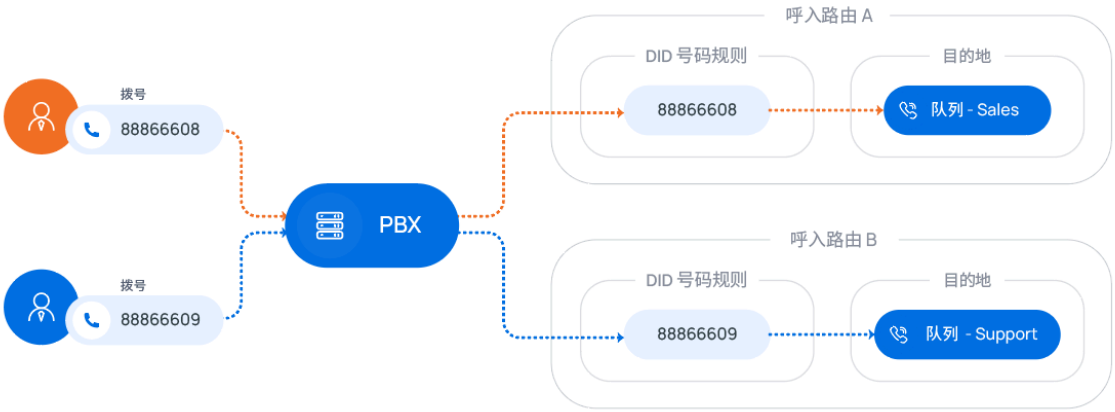
  DID 号码与分机一对一匹配，从特定 DID 号码呼入的来电将会被路由到指定的分机。



更多信息，请参见配置示例 根据 DID 号码路由来电到指定分机。

- **DID 号码规则**

  被叫号码与特定 DID 号码或 DID 号码规则匹配时，将来电通过对应的呼入路由送到指定目的地。



更多信息，请参见配置示例 根据 DID 号码规则将来电路由到不同目的地。

根据 DID 号码范围路由来电

场景

ABC 公司购买了一条 SIP 中继，包括 10 个 DID 号码：8823201-8823210

该公司希望根据 DID 号码将来电引导到相应的分机，如下所示：

DID 号码	分机号码
8823201	1001
8823202	1002
8823203	1003
8823204	1004
8823205	1005
8823206	1006
8823207	1007
8823208	1008
8823209	1009
8823210	1010

前提条件

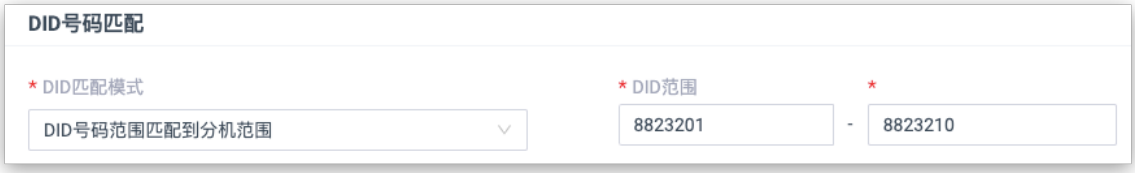
- 向中继提供商购买 DID 号码。
- 已设置用于接收外部来电的中继，并且中继状态正常。

设置示例

根据此场景，基于 DID 号码范围配置呼入路由：

- **名称**：填写易于识别的名称。
- **中继**：选择提供 DID 号码的中继。
- **DID号码匹配**：
  - **DID 匹配模式**：选择 **DID号码范围匹配到分机范围**。
  - **DID 范围**：输入或选择 DID 起始号码和结束号码。

    在本例中，输入 `8823201-8823210`。

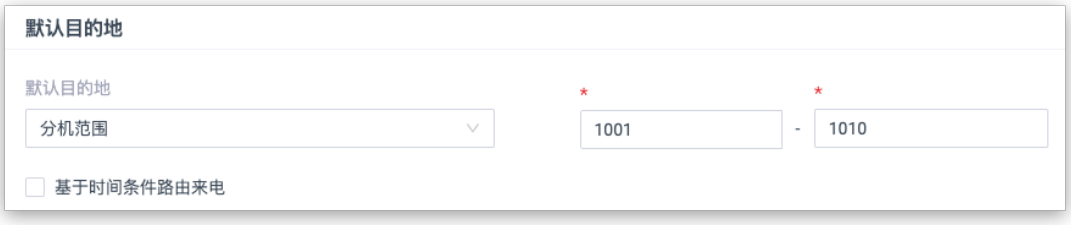


- **来电号码规则匹配**：留空表示匹配任意线路号码。
- **默认目的地**：选择是否根据时间条件将来电路由到不同的目的地，并且配置相应的目的地。

  本例中，不启用时间条件，并将所有来电都路由到默认目的地。
  - **默认目的地**：选择 **分机范围**，并输入分机范围 `1001-1010`。

    > **注：**
    > DID 号码范围和分机号码范围须包含相同的数量。

  - **基于时间条件路由来电**：不勾选。



- **传真检测**：保留默认设置。

执行结果

当客户拨打 DID 范围内的号码时，可以直接联系到对应的分机用户。

例如，客户拨打 8823201 时，来电会直接路由给分机 1001。

根据 DID 号码规则路由来电到分机

场景

ABC 公司购买了一条 SIP 中继，包括 3 个 DID 号码：

- 8821001、8821006 和 8821016
- 该公司希望根据 DID 号码将来电引导到相应的分机，如下所示：

DID 号码	分机号码
8821001	1001
8821006	1006
8821016	1016

前提条件

- 向中继提供商购买 DID 号码。
- 已设置用于接收外部来电的中继，并且中继状态正常。

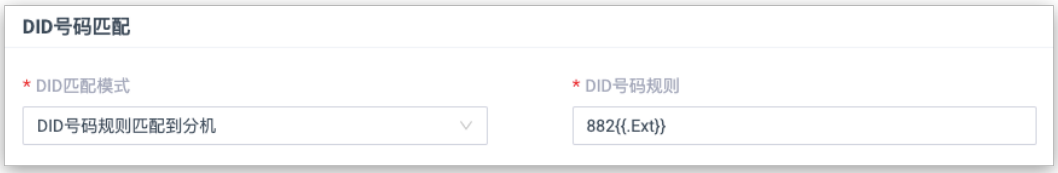
设置示例

根据此场景，基于 DID 号码规则配置呼入路由：

- **名称**：填写易于识别的名称。
- **中继**：选择提供 DID 号码的中继。
- **DID号码规则匹配**：
  - **DID匹配模式**：选择 **DID号码规则匹配到分机**。
  - **DID号码规则**：根据提供的 DID 号码填写 DID 号码规则。

    在本例中，输入 *882{{.Ext}}*。

> **注：**
>
> - *{{.Ext}}* 是一个变量，可以匹配到目标分机。
> - 不支持通配符 `.` 和 `!`。
> - 仅可设置一个 DID 号码规则。

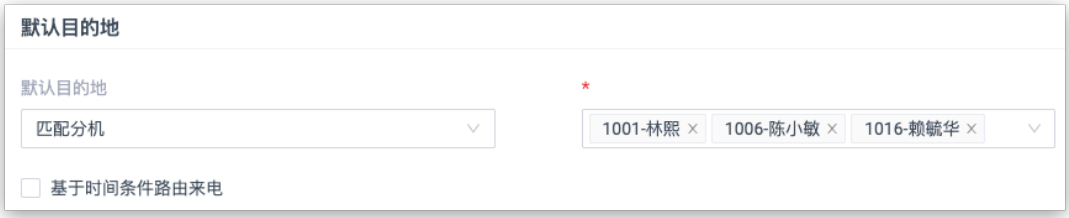


- **来电号码规则匹配**：留空表示匹配任意线路号码。
- **默认目的地**：选择是否根据时间条件将来电路由到不同的目的地，并且配置相应的目的地。

  本例中，不启用时间条件，并将所有来电都路由到默认目的地。

  - **默认目的地**：选择 **匹配分机**，并选择相应的分机。

    本例中，选择分机 1001，1006 和 1016。
  - **基于时间条件路由来电**：不勾选。



- **传真检测**：保留默认设置。

执行结果

当客户拨打 DID 范围内的号码时，可以直接联系到对应的分机用户。

例如，客户拨打 8821001 时，来电会直接路由给分机 1001。

根据 DID 号码路由来电到指定分机

场景

ABC 公司购买了一条 SIP 中继，包括 3 个 DID 号码：

- 5501230, 5361981, 9875472

该公司希望根据 DID 号码将来电引导到相应的分机，如下所示：

DID 号码	分机号码
5501230	1000

DID 号码	分机号码
5361981	1001
9875472	1002

前提条件

- 向中继提供商购买 DID 号码。
- 已设置用于接收外部来电的中继，并且中继状态正常。

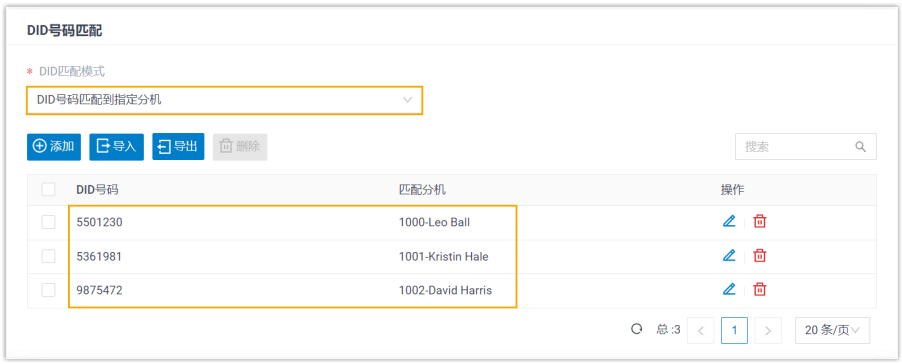
设置示例

根据此场景，基于 DID 号码配置呼入路由：

- **名称**：填写易于识别的名称。
- **中继**：选择提供 DID 号码的中继。
- **DID 号码匹配**：
  - **DID匹配模式**：选择 **DID号码匹配到指定分机**。
  - **DID号码**：点击 **添加** 并设置 DID 号码匹配规则。

> **提示：**
> 你也可以点击 **导出**，导出 DID 号码匹配规则 CSV 文件，以此 CSV 文件为模板批量添加匹配规则后再导入到呼入路由中。可参考 DID 号码匹配到指定分机参数 编辑 CSV 文件中的参数。

在本例中，配置如下：



- **来电号码规则匹配**：留空表示匹配任意线路号码。
- **默认目的地**：选择是否根据时间条件将来电路由到不同的目的地，并且配置相应的目的地。

  在本例中，设置如下：

    - **默认目的地**：选择 **DID号码匹配到指定分机**。
    - **基于时间条件路由来电**：不勾选。
- **传真检测**：保留默认设置。

执行结果

外部用户拨打的号码与 DID 号码一致时，将直接呼入到此 DID 号码对应的指定分机。

例如，外部用户拨打 9875472，则来电被路由到分机 1002。

根据 DID 号码规则将来电路由到不同目的地

场景

ABC 公司购买了一条 SIP 中继，包括 2 个 DID 号码：

- 88866608
- 88866609

该公司希望将两个 DID 号码分配给技术支持团队和销售团队。

- 当客户拨打 88866609 时，来电将被转给技术支持团队。
- 当客户拨打 88866608 时，来电将被转给销售团队。

前提条件

- 向中继提供商购买 DID 号码。
- 已设置用于接收外部来电的中继，并且中继状态正常。

设置示例

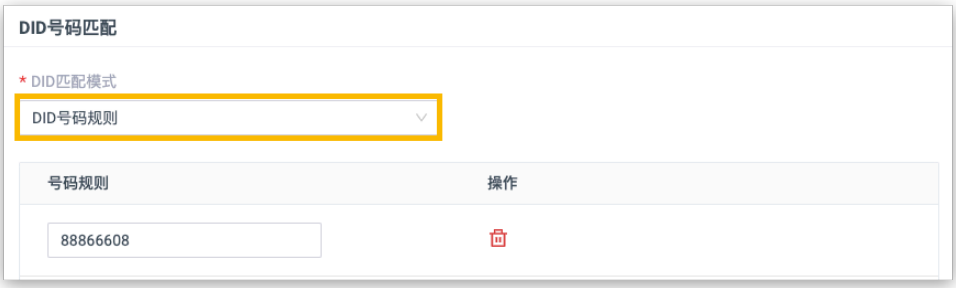
设置两条呼入路由，然后根据不同 DID 号码，将来电路由到不同的目的地。

针对销售团队的呼入路由：

- **名称**：填写易于识别的名称。
- **中继**：选择提供 DID 号码的中继。
- **DID号码规则匹配**：
    - **DID匹配模式**：选择 **DID号码规则**。

- **DID号码规则**：点击 **添加**，然后输入 DID 号码规则或者完整的 DID 号码。

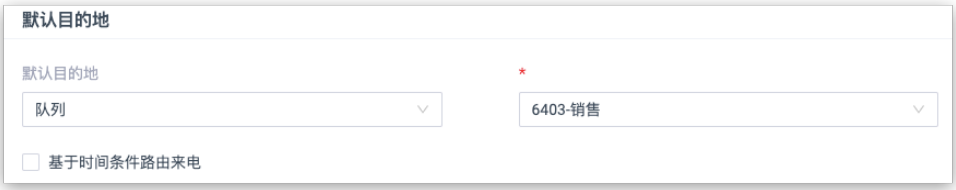
  在本例中，输入 88866608。



- **来电号码规则匹配**：留空表示匹配任意线路号码。
- **默认目的地**：选择是否根据时间条件将来电路由到不同的目的地，并且配置相应的目的地。

  本例中，不启用时间条件，并将所有来电都路由到默认目的地。

  - **默认目的地**：选择销售团队所在的队列。
  - **基于时间条件路由来电**：不勾选。

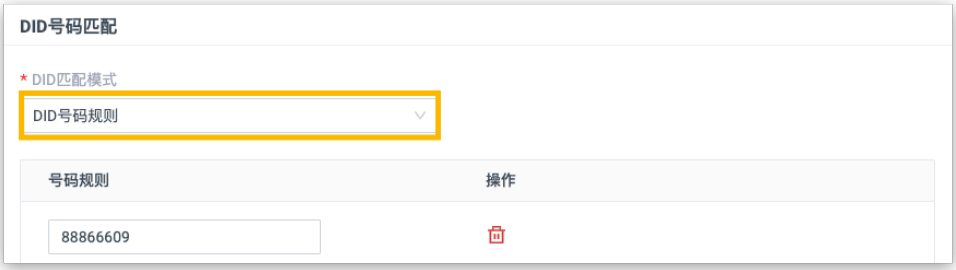


- **传真检测**：保留默认设置。

针对技术支持团队的呼入路由：

- **名称**：填写易于识别的名称。
- **中继**：选择提供 DID 号码的中继。
- **DID号码规则匹配**：
  - **DID匹配模式**：选择 **DID号码规则**。
  - **DID号码规则**：点击 **添加**，然后输入 DID 号码规则或者完整的 DID 号码。

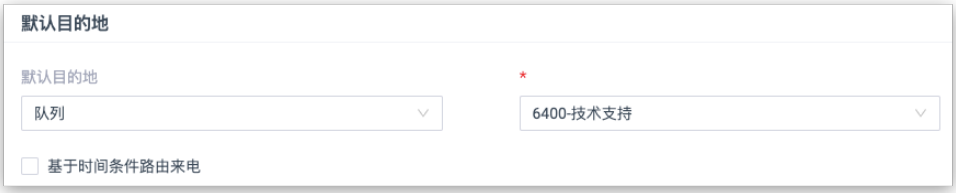
    在本例中，输入 88866609。



- **来电号码规则匹配**：留空表示匹配任意线路号码。
- **默认目的地**：选择是否根据时间条件将来电路由到不同的目的地，并且配置相应的目的地。

  本例中，不启用时间条件，并将所有来电都路由到默认目的地。

  - **默认目的地**：选择技术支持团队所在的队列。
  - **基于时间条件路由来电**：不勾选。



- **传真检测**：保留默认设置。

执行结果

客户拨打不同的 DID 号码，就可以联系到不同的团队。

根据来电号码路由外部来电

基于来电号码的呼入路由将外部用户与被叫分机用户快速连接。本文通过示例介绍如何根据来电号码 路由来电。

情景

ABC 公司是一家中国企业，并为多个城市提供咨询服务。

为了提升客户服务体验，该公司在全国范围内提供免费咨询号码 400-661-8815，并拥有多个团队，为来自不同地区的客户提供专业服务。

例如，以下两个团队将根据不同的来电号码处理外部来电。

表 14.

团队	负责区域	区号
团队-A	福建	• 0591 • 0592 • 0593 • 0594 • 0595 • 0596 • 0597 • 0598 • 0599
团队-B	广东	• 0662 • 0663 • 0668 • 0660

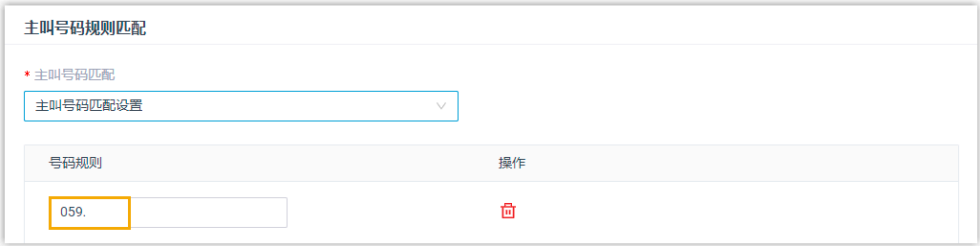
配置示例

设置两条呼入路由，然后根据不同的来电号码，将来电路由到不同的目的地。

针对团队-A 的呼入路由设置

- **名称**：输入易于识别的名称。
- **DID号码匹配**：留空表示匹配任意 DID 号码。
- **主叫号码规则匹配**：选择 **主叫号码匹配设置**，点击 **添加**，然后输入要匹配的来电号码规则或者完整的来电号码。

  本例中，填写 `059.`，表示适用所有以 059 开头的来电号码。更多来电号码匹配信息，请参见DID号码规则和来电号码规则。

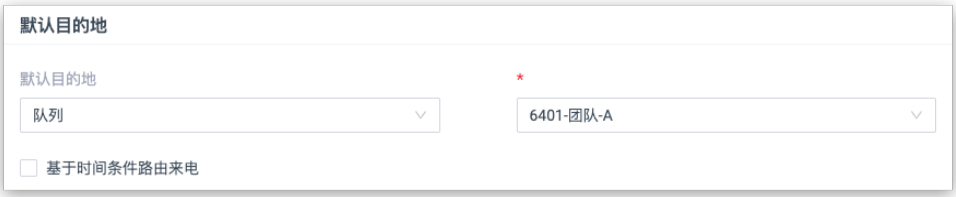


- **中继**：选择应用该路由的中继。
- **默认目的地**：选择是否根据时间条件将来电路由到不同的目的地，并且配置相应的目的地。

  本例中，不启用时间条件，并将所有来电都路由到默认目的地。

  - **默认目的地**：选择团队-A 所在的队列。

- **基于时间条件路由来电**：不勾选。



- **传真检测**：保留默认设置。

针对团队-B的呼入路由设置

- **名称**：输入易于识别的名称。
- **DID号码匹配**：留空表示匹配任意 DID 号码。
- **主叫号码规则匹配**：选择 **主叫号码匹配设置**，点击 **添加**，然后输入要匹配的来电号码规则或者完整的来电号码。

  本例中，填写 `066.`，表示适用所有以 066 开头的来电号码。更多来电号码匹配信息，请参见DID号码规则和来电号码规则。

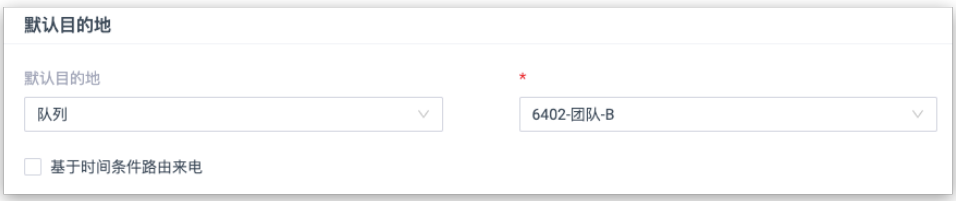


- **中继**：选择应用该路由的中继。

  本例中，选择 **siptrunk**，中继号码为 400-661-8815。
- **默认目的地**：选择是否根据时间条件将来电路由到不同的目的地，并且配置相应的目的地。

  本例中，不启用时间条件，并将所有来电都路由到默认目的地。

  - **默认目的地**：选择团队-B 所在的队列。
  - **基于时间条件路由来电**：不勾选。



- **传真检测**：保留默认设置。

执行结果

- 当福建的客户拨打 400-661-8815 时， 团队-A 客服将会处理来电。
- 当广东的客户拨打 400-661-8815 时， 团队-B 客服将会处理来电。

根据群组联系人路由外部来电

为企业联系人设置分组后，你可以配置呼入路由，将不同类型的客户来电路由到不同的目的地，提升工作效率和客户满意度。

前提条件

- 订阅 **通讯录专业版**。
- 为企业联系人设置分组并启用 **来电号码匹配** 功能。

  更多信息，请参见 添加和管理企业联系人群组 和 通讯录联系人来电显示。

应用场景

ABC 公司的销售团队和技术支持团队分别对接不同的客户群体。系统管理员将客户信息添加到不同的群组中，并分配群组给相应的团队查看，如下表所示：

表 15.

团队	企业联系人群组
销售团队（队列 6401）	客户_拉美
技术支持团队（队列 6402）	客户_中国

配置示例

设置两条呼入路由，然后根据不同的企业联系人群组，将来电路由到不同的目的地。

针对销售团队的呼入路由设置

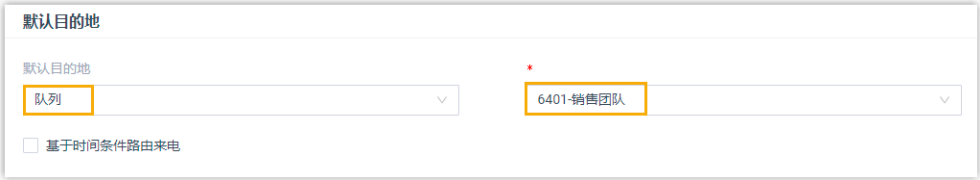
- **名称**：输入易于识别的名称。
- **DID号码匹配**：留空表示匹配任意 DID 号码。
- **主叫号码匹配**：选择 **来电匹配特定企业联系人群组**，并选择群组 **客户_拉美**。



- **中继**：选择应用该路由的中继。
- **默认目的地**：选择是否根据时间条件将来电路由到不同的目的地，并且配置相应的目的地。

  本例中，不启用时间条件，并将所有来电都路由到默认目的地。

  - **默认目的地**：选择销售团队所在的队列。
  - **基于时间条件路由来电**：不勾选。



- **传真检测**：保留默认设置。

针对技术支持团队的呼入路由设置

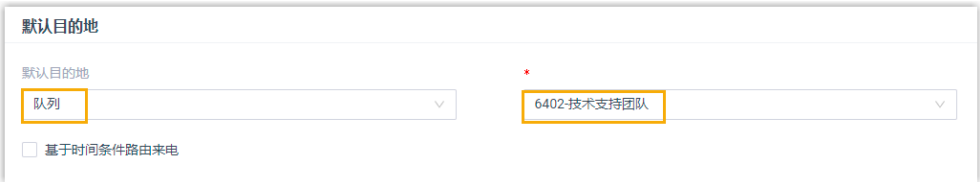
- **名称**：输入易于识别的名称。
- **DID号码匹配**：留空表示匹配任意 DID 号码。
- **主叫号码匹配**：选择 **来电匹配特定企业联系人群组**，并选择群组 **客户_中国**。



- **中继**：选择应用该路由的中继。
- **默认目的地**：选择是否根据时间条件将来电路由到不同的目的地，并且配置相应的目的地。

  本例中，不启用时间条件，并将所有来电都路由到默认目的地。

  - **默认目的地**：选择技术支持团队所在的队列。
  - **基于时间条件路由来电**：不勾选。



- **传真检测**：保留默认设置。

执行结果

- 当群组“客户_拉美”中的联系人来电时，销售团队会处理来电。
- 当群组“客户_中国”中的联系人来电时，技术支持团队会处理来电。

相关信息

根据来电号码路由外部来电
根据 DID 号码路由外部来电
根据员工办公时间路由外部来电
根据部门办公时间路由外部来电
基于办公时间路由外部来电

管理呼入路由

创建呼入路由后，你可以调整呼入路由应用的优先级。你也可以编辑或删除呼入路由。

调整呼入路由应用优先级

一条中继可能被应用到多条路由中。当用户呼入应用了多条路由的中继时，系统会使用优先级较高的呼入路由来引导来电。你可以根据自己的需要调整呼入路由优先级。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**。
2. 在呼入路由列表中，点击  调整呼入路由的优先级顺序。

编辑呼入路由

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**。
2. 在要编辑的呼入路由旁边点击 。
3. 编辑呼入路由。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除呼入路由

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**。
2. 在要删除的呼入路由旁边点击 。
3. 在弹出的提示框中，点击 **是**确认。
4. 点击 **应用**。

导出和导入呼入路由

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的呼入路由，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑路由信息，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入呼入路由。

导出呼入路由

你可以导出所有呼入路由（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改呼入路由信息。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 呼入路由参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入呼入路由

我们建议你先导出呼入路由数据（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8 .CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 呼入路由参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **上传**。

   CSV 文件中的呼入路由会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

DID号码规则和来电号码规则

本文介绍可以在 DID 号码规则和来电号码规则中定义的特殊字符，并通过示例来帮助你理解和配置号码匹配规则。

号码规则

号码规则 字段仅在设置 DID 号码或来电号码时可配置。**号码规则** 字段允许填写指定号码或特殊字符以匹配多个号码。

下表列出了 **号码规则** 字段中允许配置的字符，及其相关信息。

表 16.

号码规则	描述
`X`	代表从 0 到 9 的任意数字。
`Z`	代表从 1 到 9 的任意数字。
`N`	代表从 2 到 9 的任意数字。
`[###]`	代表中括号内的任一数字。 示例`[123]` 代表号码 1、2 或 3。 **注：** 数字范围可以用破折号指定，例如 [136-8] 表示 1、3、6、7 或 8。
`.`	代表匹配 1 到多个数字。 示例：`9011.` 代表匹配任何以 9011 开头的号码，但不包含9011。
`!`	代表匹配 0 到多个数字。 示例：`9011!` 代表匹配任何以 9011 开头的号码，包含 9011。

号码规则示例

下表提供了几种模式，并列出了匹配数字和不匹配数字的号码。

表 17.

号码规则	匹配的号码	不匹配的号码
0591	• 05910 • 0591012345	• 0591 • 0592229929
+[13-5]XZN!	• +4022 • +1136282882	• +0136282882 • +1106282882
0591ZXXXX	• 059123456	• 05912345

表 17. (续)

号码规则	匹配的号码	不匹配的号码
	• 059133456	• 059103456

呼出路由

呼出路由概述

呼出路由是 Yeastar P 系列软件版 处理外呼通话遵循的规则。你可以根据不同的呼叫需求，设置多条呼出路由和对应的路由规则，PBX 系统会根据主叫号码、被叫号码、当前时间、优先级等多种条件，将呼叫通过符合规则的路由送出。此功能可帮助企业实现对不同部门、用户对外呼叫的统一规划和管理，降低通信成本。

呼出路由规则

Yeastar P 系列软件版 支持对呼出路由配置以下规则。当用户拨打外线电话时，PBX 系统将选择合适的呼出路由，并以对应规则送出呼叫。

规则	说明
拨号号码规则	可根据不同区域的呼叫要求 (如不同区域拨号时需要添加前缀或区号等信息)，设置对应的呼出路由拨号规则。当用户拨打的号码与呼出路由拨号规则匹配时，系统会根据呼出路由规则自动修改号码，再将号码发送给运营商。 更多拨号规则信息，请参见拨号号码规则。
长途呼叫自动加拨 “0”	可设置长途呼叫手机号码自动加拨 0 规则。当通过呼出路由送出呼叫时，系统可根据被叫手机号码的归属地信息，自动在异地手机号码前加拨 “0”。 更多信息，请参见 设置长途呼叫手机号码自动加拨 “0”。
呼出路由密码	可设置呼出路由密码规则，限制使用呼出路由的用户。用户在使用呼出路由拨打外线电话时，需要输入正确的密码才可成功呼出。 更多信息，请参见 通过 PIN 码限制用户拨打外线电话。
路由生效时间条件	可设置呼出路由生效时间规则，控制呼出路由规则在特定时间段内是否生效，以满足企业不同时段的呼叫需求。用户只有在指定的时间段内才可成功呼出。 更多信息，请参见 设置呼出路由 – 路由生效时间条件。

呼出路由优先级

当用户拨打外线电话时，系统根据被叫号码，在路由列表中从上到下匹配呼出路由：

- 如果第一条呼出路由匹配，则系统将使用该路由呼出通话。
- 如果第一条呼出路由不匹配，则系统核对第二条呼出路由，以此类推。

你可以根据需要设置不同呼出路由的优先级，以确保系统在呼叫时首选最适合的呼出路由。

更多信息，请参见调整呼出路由匹配的优先级。

设置呼出路由

你需要至少设置一条呼出路由，让用户通过中继线拨打外线电话。

背景信息

Yeastar P 系列软件版 提供一条默认的呼出路由，拨号规则为 `x.`，即允许用户拨打任意的外部号码。你可以删除默认的呼出路由，添加一条新的呼出路由，并根据自己的需要修改相应的设置。

前提条件

确保你已设置一条中继用于拨打外线电话。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由**，点击**添加**。
2. 在 **常规** 栏，完成下列设置：
   - **名称**：输入易于识别的名称。
   - **去电显示号码**：可选。默认情况下，每条中继都有特定的号码。当用户通过该中继拨打外线电话时，中继号码会显示在被叫用户的设备上。如果配置该项，系统会直接使用该项配置的号码代替中继号码。

     更多去电显示号码信息，请参见主叫号码(Caller ID)概述。

     > **注：**
     > 中继提供商支持修改主叫号码时，才可以配置此项，否则可能出现以下问题：
     > - 外呼通话无法建立。
     > - 主叫号码无法被替换。
3. 在 **呼出号码匹配** 栏，配置拨号规则。
   a. 点击 **添加**。
   b. 配置拨号规则，用来匹配或改写用户拨打的号码。

- **号码规则**：输入一个号码用来匹配号码。仅当用户拨打的号码与该规则匹配时，系统才会使用该路由呼出通话。
- **删除前缀位数**：可选。若要移除号码前面的数字再送出，在此字段中输入要移除的数字位数。
- **前置**：可选。若要在号码前面添加数字，在此字段中输入要添加的数字。

c. 添加更多拨号号码规则，重复步骤 **a - b**。

4. 在 **中继** 栏，配置应用该路由的中继。
   a. 在 **可用的** 框中，选择相应的中继，加入 **已选择** 框中。
   b. **可选：** 如果选择了多个中继，可以调整中继应用的顺序。
      - **默认中继顺序**

        在 **已选择** 框旁边，点击  调整默认中继顺序。

        默认情况下，系统按从上到下的顺序，优先使用空闲的中继呼出通话。
      - **循环抓取**

        如果勾选了 **循环抓取**，系统将会记住上一次呼叫时使用的中继，并在下一次呼叫时，使用下一条中继呼出通话。

   c. 在 **呼出路由密码** 栏设置密码，增强呼出路由适用的安全性。
      - **禁用**：无需输入密码。
      - **单个密码**：设置单独的密码。所有用户在使用该路由拨打外线电话时，都必须输入该密码。
      - **PIN 码列表**：选择一个 PIN 码列表。用户在拨打出外线电话之前需要先拨打一个包含在所选 PIN 码列表中的密码。

        > **注：**
        > 一般由管理员为每个用户分配一个特定的 PIN 码。更多信息，请参见 添加 PIN 码列表。

5. 选择允许使用该呼出路由拨打外线电话的分机用户。
   在 **分机/分机组** 栏，从 **可用的** 框中，选择分机、分机组或部门，加入到 **已选择** 框中。

   > **注：**
   > - 仅当 **部门管理** 启用时才会显示部门。
   > - 默认情况下，当你选择一个部门，该部门关联的子部门都会被选中。请谨慎选择部门。

6. **可选：** 在 **路由生效时间条件** 栏，从 **路由生效时间** 下拉列表中，选择呼出路由可用的时间。
   - **总是可用**：任何时间，该呼出路由中的分机都可以通过该呼出路由外呼。
   - **使用各时区配置的办公时间**：分别设置允许该路由生效的时间：

    - **办公时间**： 具体时区中定义的 办公时间。
    - **假期**： 具体时区中设置的假期。
    - **非办公时间**：时区中办公时间和假期以外的未定义的时间。
  - **使用自定义办公时间**：设置自定义的办公时间以及设置允许该路由生效的时间。
    - **办公时间**：基于系统默认时区自定义的办公时间。
    - **假期**：系统默认时区中设置的假期。
    - **非办公时间**：系统默认时区中办公时间和假期以外的未定义的时间。
  - **使用自定义时间段**：基于系统默认时区添加多个自定义时间段。只有在添加的时间段内，才可使用该呼出路由外呼。你也可以设置默认时区中节假日期间该路由是否可用。
7. **可选**：点击 **长途呼叫** 页签，设置长途呼叫手机号码自动加拨 “0” 规则。
   a. 开启 **长途呼叫加拨 “0”** 功能开关。
   b. 在 **地区** 下拉列表中，选择 PBX 所在的省份和城市，以此作为号码归属地判断依据。
   c. 在 **特殊号码** 列表中，根据需要，添加 归属地有变更的手机号码。
8. 点击 **保存** 并 **应用**。

后续步骤

配置好呼出路由后，你需要验证并调整呼出路由的优先级，确保系统可以通过正确的呼出路由呼出外线电话。

更多信息，请参见调整呼出路由匹配的优先级。

通过 PIN 码限制用户拨打外线电话

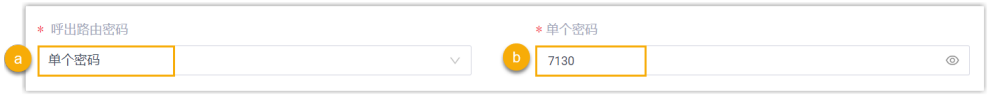
为防止通信资源滥用，你可以为呼出路由设置密码，要求主叫呼出外线前必须输入一个 PIN 码。只有当主叫输入正确的 PIN 码时，才能通过此呼出路由发起呼叫。本文介绍如何为呼出路由设置单个或多个 PIN 码。

通过单个 PIN 码限制外线呼出

要仅允许特定的员工或部门通过某条呼出路由拨打外线电话，你可以为此路由设置一个 PIN 码。这样一来，只有知道此 PIN 码的用户才可以使用此呼出路由进行外呼。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由** 。
2. 点击要配置的呼出路由旁边的 。
3. 下拉到 **中继** 栏，为呼出路由设置密码。



a. 在 **呼出路由密码** 下拉列表中，选择 **单个密码**。
b. 在 **单个密码** 栏中，设置一个 PIN 码。

> **注：**
> • 仅允许输入数字。
> • PIN 码的长度限制为 3 ~ 15 位。

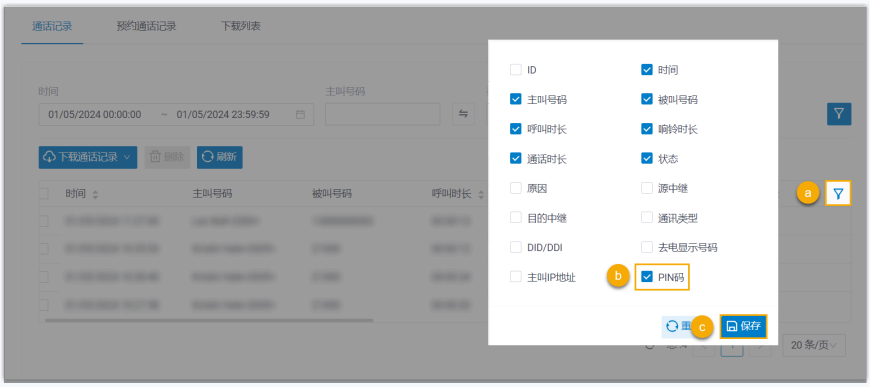
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

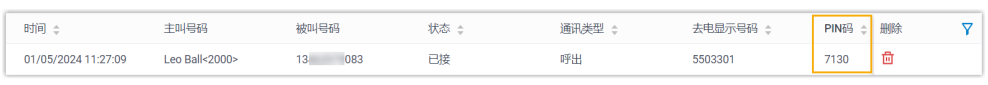
执行结果

- 用户通过此呼出路由拨打外线时，需要输入此处设置的 PIN 码才可成功呼出。

> **注：**
> 如果用户连续三次输入错误的 PIN 码，呼叫会自动被挂断。

- 在通话记录中，你可以查看到通过此呼出路由送出的呼叫所使用的 PIN 码 (路径：**通话记录和录音 > 通话记录**)。

> **注：**
> 需确保你已在通话记录中设置了显示 **PIN 码** 栏。
>
> 
>



关于分机用户如何使用 PIN 码拨打外线，请参见使用示例。

通过多个 PIN 码限制外线呼出

在多个用户共享相同分机号码，分别通过不同的终端进行外呼的场景中，很难对这些用户的呼叫活动进行单独跟踪。这种情况下，你可以为呼出路由配置多个 PIN 码，并将这些 PIN 码分别给不同的用户使用。这样一来，用户可以通过此呼出路由拨打外线，而你可以根据 PIN 码轻松区分不同用户的呼出记录。

步骤一、添加一个 PIN 码列表

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > PIN 码列表**，点击 **添加**。
2. 在弹出的窗口中，完成以下配置：

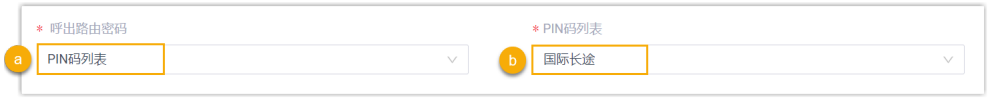


设置	说明
名称	定义一个便于识别的名称。
PIN 码列表	输入多个 PIN 码。 **注：** • 按 **Enter** 键分开多个 PIN 码。 • 只允许输入数字。 • 每个 PIN 码的长度限制为 3 ~ 15。
记录在CDR	启用此项。 系统会自动将使用的 PIN 码记录在对应的通话记录中。

3. 点击 **保存**。

步骤二、将 PIN 码列表绑定到呼出路由

1. 在 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由** 。
2. 点击要配置的呼出路由旁边的 。
3. 下拉到 **中继** 栏，为呼出路由设置密码。

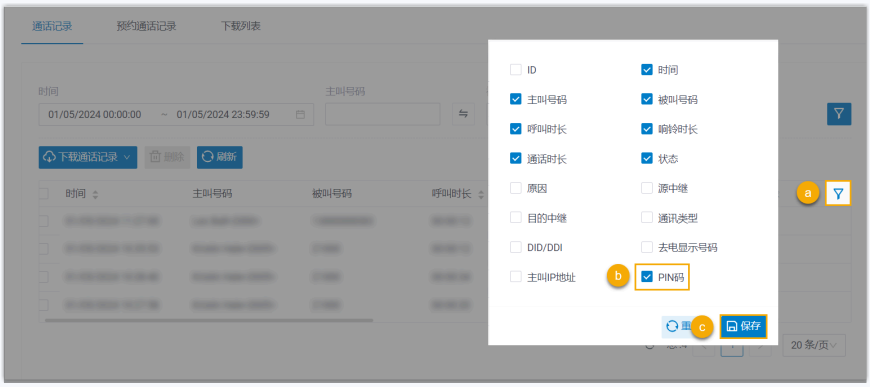


   a. 在 **呼出路由密码** 下拉列表中，选择 **PIN码列表**。
   b. 在 **PIN码列表** 下拉列表中，选择一个现有的 PIN 码列表。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

- 用户通过此呼出路由拨打外线时，需要输入所选 PIN 码列表中的任一 PIN 码，才可成功呼出。
- 在通话记录中，即使用户使用相同的分机号码拨打外部号码，你仍可以通过不同的 PIN 码轻松区分发起外呼的用户 (路径：**通话记录和录音 > 通话记录**)。

注：
需确保你已在通话记录中设置了显示 **PIN 码** 栏。





关于分机用户如何使用 PIN 码拨打外线，请参见使用示例。

使用示例

参考以下示例，了解使用 PIN 码通过受限制的呼出路由拨打外线电话的流程。

1. 分机用户 2000 拨打一个外部号码。
2. 在听到 “请输入您的密码，并以 # 号键结束” 时，用户输入 PIN 码，然后按 #。
   - 如果 PIN 码正确，通话将成功通过此呼出路由送出。
   - 如果 PIN 码错误，用户会听到 “密码错误” 的提示，并再次听到要求输入密码的提示音。如果用户连续三次输入错误的 PIN 码，通话会直接被挂断。

设置长途呼叫手机号码自动加拨 “0”

Yeastar P 系列软件版支持为呼出路由配置长途呼叫手机号码加拨 “0” 的规则。当通过呼出路由发起外呼时，PBX 可以自动识别被叫手机号码的归属地，并在外地号码前面加拨 “0”，从而保证长途呼叫的顺利进行。

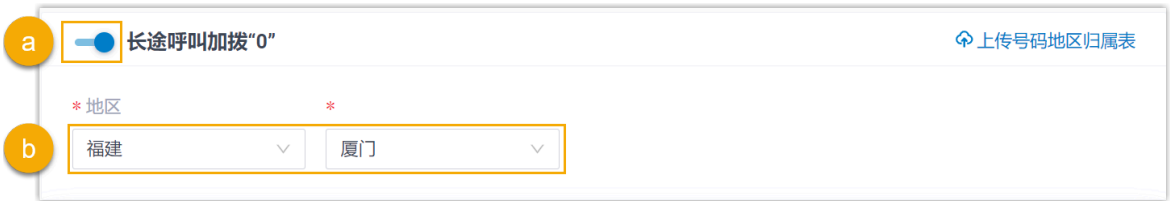
使用场景

在中国大陆地区，某公司的销售团队需要使用分机与国内各地客户进行电话沟通。对于异地固话，其本身就带有区号，但是对于手机号码，销售人员无法确定其是否为异地号码，往往在拨号后才听到运营商 “请在长途异地手机号码前加拨 0” 的提示。此时销售人员不得不挂断电话重新加拨 “0” 和客户手机号码再呼出，这种方式大大影响工作效率。

通过配置长途呼叫加拨 “0” 的规则，销售人员只需在通讯录中点击联系人号码即可快速拨打电话，PBX 系统会自动根据内置的号码地区归属表识别号码的归属地，并在外地号码前自动加拨 “0”，从而提高拨号效率，使业务流程更加顺畅。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由**。
2. 在呼出路由列表中，点击 编辑呼出路由。
3. 点击 **长途呼叫** 页签，完成以下设置：



   a. 启用 **长途呼叫加拨 “0”**。
   b. 在 **地区** 下拉列表中，选择 PBX 所在的省份和城市，以此作为号码归属地判断依据。

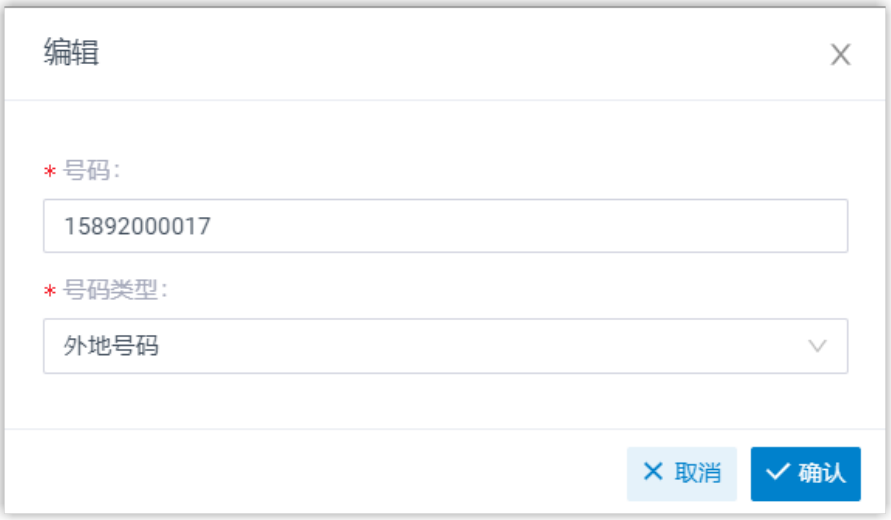
4. **可选：** 在 **特殊号码列表** 中，添加特殊号码。

> **注：**
> 如果联系人的手机号码办理了归属地变更业务，此时 PBX 系统根据内置号码地区归属表的规则可能就会出现误判，未在外地号码前自动加拨 “0”，导致呼叫失败。为避免这种情况，你可以将此类号码添加到 **特殊号码列表** 中。如果你需要批量添加，请参见 如何一次添加多个特殊号码？。

以单个号码为例，假设联系人的号码 15892000017 原本为厦门手机号，办理了归属地变更业务后此号码变更为泉州手机号，此时你需要将此联系人的号码加入特殊号码列表，并标记为外地号码，以保证拨打此号码时可以顺利呼出。

a. 点击 **添加**。

b. 在弹出的窗口中，填写号码信息，并点击 **确认**。



- **号码**：填写具体的号码。在本例中，填写 `15892000017`。
- **号码类型**：选择号码类型。在本例中，选择 **外地号码**。

5. 点击 **保存**。

执行结果

当通过此条呼出路由呼出时，PBX 会根据内置号码地区归属表，对号码进行判断：

- 如果呼出的号码为本地号码，则直接遵循此呼出路由规则进行呼出。
- 如果呼出的号码为外地号码，则系统会自动在号码前添加 “0” 进行呼出。

> **注：**

在通话记录中，仍然只显示用户拨打的号码。

常见问题

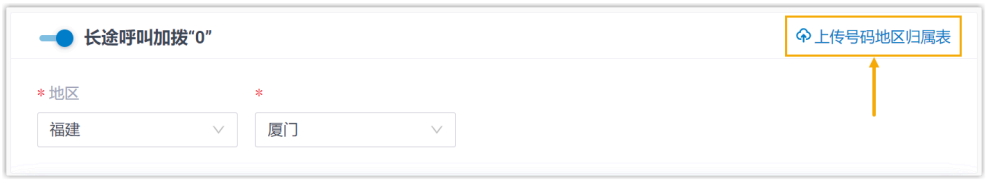
Q: 我是否可以使用自己的号码地区归属表?

Yeastar 支持上传自定义的号码地区归属表，上传成功后，PBX 默认使用上传的号码归属表作为判断依据。上传的文件必须由 Yeastar 提供，如有需要，请联系 Yeastar 技术支持。

注:
上传后，此号码地区归属表将同时应用于 **长途呼叫** 和 **显示来电号码归属地** 功能。

获取文件后，根据以下说明上传号码地区归属表。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由 >** > **长途呼叫**。
2. 点击右上角的 **上传号码地区归属表**。



3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择要上传的文件。
4. 点击 **导入**。

Q: 如何一次添加多个特殊号码?

如果需要添加多个特殊号码，你可以先从 PBX 管理网页上导出特殊号码列表 CSV 文件，然后使用该文件作为模板添加多个号码，最后将此文件导入 PBX，实现批量添加。具体操作步骤如下所示：

注:
导入的文件需要符合以下要求：

- **格式**：UTF-8 .csv
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符

- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由 >** **> 长途呼叫**。
2. 在 **特殊号码列表** 栏，点击 **导出**。

   一个 CSV 文件会自动下载到本地。你可以参考 长途呼叫特殊号码参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。
3. 完成编辑后，在 PBX 管理网页，点击 **导入**。
4. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择要上传的文件，并点击 **导入**。
5. 点击 **保存**。

管理呼出路由

创建呼出路由后，你可以调整呼出路由应用的优先级。你也可以编辑或删除呼出路由。

调整呼出路由匹配的优先级

当用户拨打电话时，如果被叫号码匹配到多个拨号规则，则使用优先级最高的呼出路由。你可以调整呼出路由的优先级，以便拨打外线电话时可以使用正确的呼出路由呼出通话。

注：
当拨号规则有重叠时，呼出路由优先级很重要。例如，号码 5503305 匹配到两个拨号规则 `zxxxxxx` 和 `x.`，PBX 会使用优先级较高的呼出路由发送呼叫。

示例：

当用户拨打 05503301，有两条呼出路由都匹配到 05503301。

- 路由长途电话：拨号规则为 `0xxxxxxx`，并且使用中继 1。
- 路由本地电话：拨号规则为 `x.`，并且使用中继 2。

要通过中继 1 呼叫 5503301，你需要提高“长途电话”的呼出路由的优先级；否则 PBX 将匹配“本地”的呼出路由，并使用中继 2 路由呼叫。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由**。
2. 点击 调整呼出路由优先级。

注：

PBX 按从上到下的顺序匹配呼出路由。

编辑呼出路由

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由**。
2. 在要编辑的呼出路由旁边点击 。
3. 在呼出路由配置界面，编辑呼出路由。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除呼出路由

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由**。
2. 在要删除的呼出路由旁边点击 。
3. 在弹出的提示框中，点击 **确定** 确认删除。
4. 点击 **应用**。

导出和导入呼出路由

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的呼出路由，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑路由信息，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入呼出路由。

导出呼出路由

你可以导出所有呼出路由（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改呼出路由信息。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 呼出路由参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入呼出路由

我们建议你先导出呼出路由数据（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8 .CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见呼出路由参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **上传**。

   CSV 文件中的呼出路由会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

拨号号码规则

本文介绍呼出路由拨号规则的相关设置。

拨号号码规则成分

拨号号码规则由 **号码规则**，**删除前缀位** 和 **前置** 组成。

号码规则

必填项。

指定要匹配的被叫号码。

号码规则字段允许使用全数字或与匹配特定数字的特殊字符。下表列出了“号码规则”字段中允许的配置的字符，及其相关信息。

号码规则	描述
X	代表从 0 到 9 的任意数字。
Z	代表从 1 到 9 的任意数字。
N	代表从 2 到 9 的任意数字。
[###]	代表中括号内的任一数字。 示例[123] 代表号码 1、2 或 3。

号码规则	描述
	注： 数字范围可以用破折号指定，例如 [136-8] 表示 1、3、6、7 或 8。
.	代表匹配 1 到多个数字。 示例：9011. 代表匹配任何以 9011 开头的号码，但不包含9011。
!	代表匹配 1 个到多个数字。 示例：*9011#* 代表匹配任何以 9011 开头的号码，包含 9011。

删除前缀位数

可选项。

规定了当用户拨打的号码符合拨号规则时， PBX 在送出号码前，需要删除用户拨打的号码的前几位数。

示例:

拨号规则 设置为 `9.`，**删除前缀位数** 设置为 `1`。

如果用户要拨打号码 1588902923，用户应拨打 91588902923。PBX 会删除前缀 9，呼出号码 1588902923。

注：

- 在将号码发送给运营商之前，系统会去除前面的数字。
- 如果同时配置了 **删除前缀位数** 和 **前置**，系统首先从拨号号码中删除前面的数字，然后才在拨号号码前添加数字。

前置

可选项。

规定了当用户拨打的号码符合拨号规则时，PBX 在送出号码前，需要在用户拨打的号码的前面添加前置号码。

示例:

前置 设置为 `0592`。

如果用户要拨打号码 05925503301，用户应拨打 5503301。将号码发送给运营商之前，系统会在号码前面添加 0592。

注：

- 在将号码发送给运营商之前，系统会加上前置数字。
- 如果同时配置了 **删除前缀位数** 和 **前置**，系统首先从拨号号码中删除前面的数字，然后才在拨号号码前添加数字。

前缀与拨号规则

前缀指的是在系统给运营商发送号码前，从拨号号码中删除的数字。

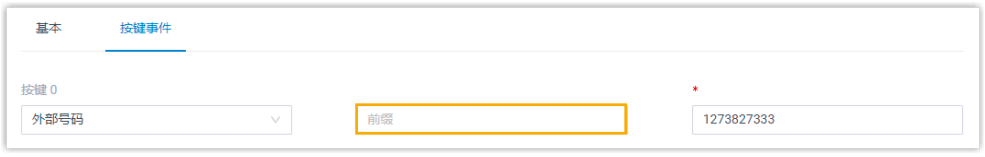
情景

当你设置以下功能时，需要考虑是否添加 **前缀** 号码。

- 使用手机号码给联系人发送通知。



- IVR 来电转外部号码



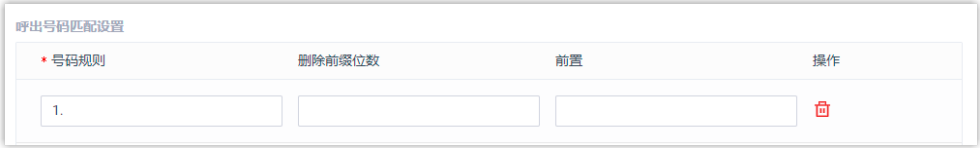
如何配置前缀号码

你需要根据呼出路由的拨号规则设置外部号码的前缀。如果前缀设置错误，PBX 无法成功呼出该外部号码。

- **不需要在号码前添加前缀**

  呼出路由没有设置 **删除前缀位数**，则不需要在外部号码前面添加前缀。

  例如，如果要通过这条呼出路由呼叫号码 125451，你直接拨打号码 125451。

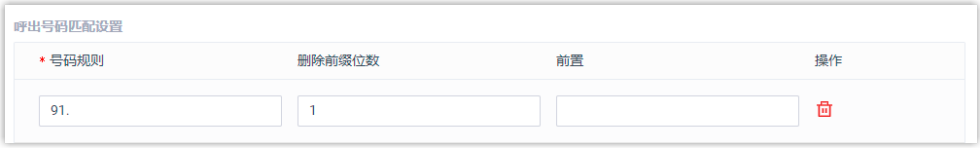


- **需要在号码前添加前缀**

  呼出路由设置了 **删除前缀位数**，你需要根据 **拨号规则** 的设置填写手机号码的前缀。

  如下图所示，你需要在号码前添加前缀 9，只有首位号码为 1 的外部号码才能通过该路由呼出。

  例如，如果要通过这条呼出路由拨打号码125451，你需要拨 9125451。



拨号号码规则示例

本文通过拨号规则示例帮助你了解呼出路由的拨号方式。

本地通话

在中国厦门，本地号码都是 7 位数字，并且数字不能以 0 开头，例如 5503305。

针对本地电话，如下表所示设置号码规则。

号码规则	删除前缀位数	前置
ZXXXXXX	置空	置空

长途电话

在中国厦门，用户需要拨打 4 位区号和 7 位本地号码才能拨打长途电话，例如 0595-7588123。

- 区号格式：0ZXX，首位数字为 0，第二位数字不能为 0。
- 本地号码格式：7 位号码不以 0 开头。

针对长途电话，如下表所示设置号码规则。

号码规则	删除前缀位数	前置
0ZXXZXXXXXX	置空	置空

移动电话

中国的所有手机号码均为 11 位数字，以数字 1 开头，例如 15880260666。

针对移动电话，如下表所示设置拨号规则。

号码规则	删除前缀位数	前置
1XXXXXXXXXX	置空	置空

国际电话

所有国际号码都以数字 00 开头。

针对国际电话，如下表所示设置拨号规则。

号码规则	删除前缀位数	前置
00.	置空	置空

内部呼叫路由

内部呼叫路由概述

内部呼叫路由允许内部分机短号互拨。内部员工可根据预先配置的拨号规则拨打分机短号，系统会自动拼接号码，并呼叫完整的分机号。

使用要求

PBX 的固件为 83.18.0.59 或更高版本。

应用场景

内部分机短号互拨

某集团内部的电话号码固定为 8 位数字，由出局代码、区号和分机短号组成。默认情况下，只要主叫分机有权查看被叫分机 (配置路径：**分机和中继 > 客户端权限 > 分机可见性**)，即可直接拨打完整的 8 位号码呼叫对方。

然而，8 位号码较长，不便记忆，且拨号过于繁琐。内部呼叫路由功能支持预先配置拨号规则，内部用户根据规则拨打分机短号，即可呼叫对应分机的完整号码，简化拨号流程。

更多信息，请参见 内部分机短号互拨配置示例。

通过 IVR 直拨分机短号

某集团在多地设有分公司，各分公司的电话号码均为 8 位数字，由固定代码、区号和分机短号组成。集团总机设有 IVR 导航，允许外部来电者直拨各分公司的号码。

默认情况下，呼叫者需要拨打 8 位号码才能接入分公司。通过内部呼叫路由功能，呼叫者只需输入分机短号，即可快速接入目标分公司，提高通话效率。

更多信息，请参见 通过 IVR 直拨分机短号配置示例。

设置内部呼叫路由

本文介绍如何在 Yeastar P 系列软件版 上设置内部呼叫路由，以实现内部分机短号互拨。

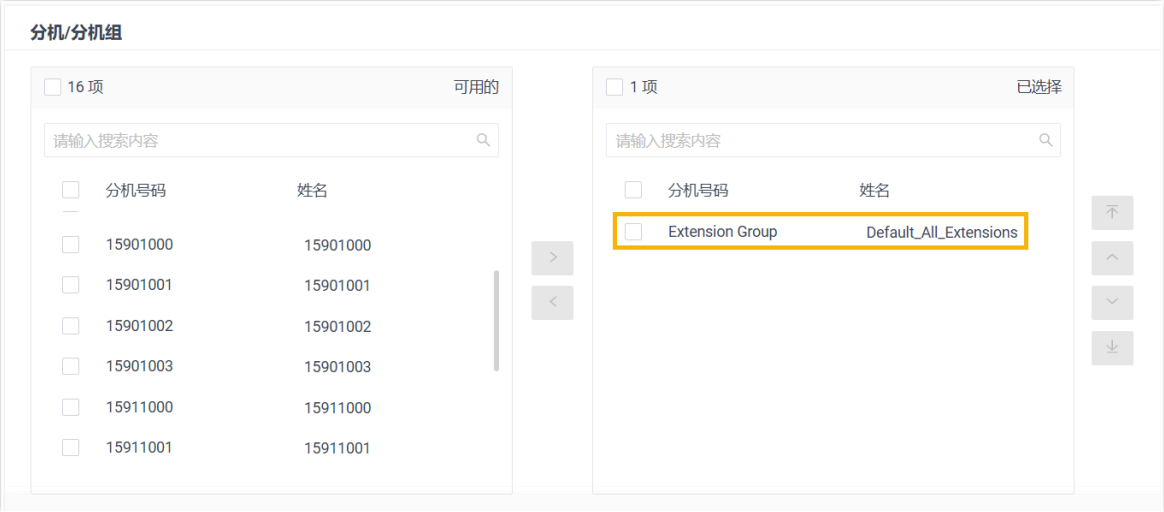
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 内部呼叫路由**，点击 **添加**。
2. 在 **名称** 字段中，填写易于识别的名称。
3. 在 **呼出号码匹配** 栏，配置拨号规则，用来匹配或改写用户拨打的号码。
   a. 更改默认的拨号规则。



   - **号码规则**：输入一个号码用来匹配号码。仅当用户拨打的号码与该规则匹配时，系统才会使用该路由呼出通话。
   - **删除前缀位数**：可选。若要移除号码前面的数字再送出，在此字段中输入要移除的数字位数。
   - **前置**：可选。若要在号码前面添加数字，在此字段中输入要添加的数字。

   b. 添加更多拨号规则，点击 **添加**，接着重复步骤 **a**。
4. 在 **分机/分机组** 栏，选择允许使用该路由拨打电话的用户。



从 **可用的** 框中，选择分机、分机组或部门，加入到 **已选择** 框中。

> **注：**
>
> - 仅当 **部门管理** 启用时才会显示部门。
> - 默认情况下，当你选择一个部门，该部门关联的子部门都会被选中。请谨慎选择部门。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

内部呼叫路由已创建，企业员工可根据配置好的拨号规则拨打分机短号。

在本例中，用户可拨打 41000，系统会呼叫分机号码 15911000。

> **注：**
> 我们提供两个配置示例，帮助你更好地理解此功能，具体请参见 内部分机短号互拨配置示例 和 通过 IVR 直拨分机短号配置示例。

管理内部呼叫路由

创建内部呼叫路由后，你可以编辑或删除内部呼叫路由。

编辑内部呼叫路由

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 内部呼叫路由**。

2. 在要编辑的内部呼叫路由旁边点击 。
3. 编辑内部呼叫路由。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除内部呼叫路由

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 内部呼叫路由**。
2. 在要删除的内部呼叫路由旁边点击 。
3. 在弹出的提示框中，点击 **确定** 确认。
4. 点击 **应用**。

导出和导入内部呼叫路由

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的内部呼叫路由，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑路由信息，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入内部呼叫路由。

导出内部呼叫路由

你可以导出所有内部呼叫路由 (文件格式 .CSV)，然后在导出的文件中增加、删除或修改内部呼叫路由信息。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 内部呼叫路由**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 内部呼叫路由参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入内部呼叫路由

我们建议你先导出内部呼叫路由数据 (文件格式为 .CSV)，然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8 .CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 内部呼叫路由参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 内部呼叫路由**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **导入**。

   CSV 文件中的内部呼叫路由会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

配置示例

内部分机短号互拨配置示例

本文提供一个配置示例，介绍如何在企业内部实现分机短号互拨。

应用场景

集团在多个地区设有分公司，且各分公司旗下有多个支公司。分公司、支公司的电话号码各不相同，但都遵循一定的规律。

电话号码由以下三部分组成：

- **出局代码**：固定值，表示集团内部呼叫。
- **区号**：唯一值，各分公司的区号不同，但其旗下的支公司区号相同。
- **分机短号**：重复值，各分公司及其旗下支公司的分机号码存在重叠。

以下为此集团各分公司和旗下支公司的电话号码配置：

集团分支机构		出局代码	区号	分机短号
甲分公司		1	590	1000
	A 支公司			1001
	B 支公司			1002
乙分公司		1	591	1000
	C 支公司			1001
	D 支公司			1002

集团分支机构		出局代码	区号	分机短号
丙分公司		1	592	1000
	E 支公司			1001
	F 支公司			1002

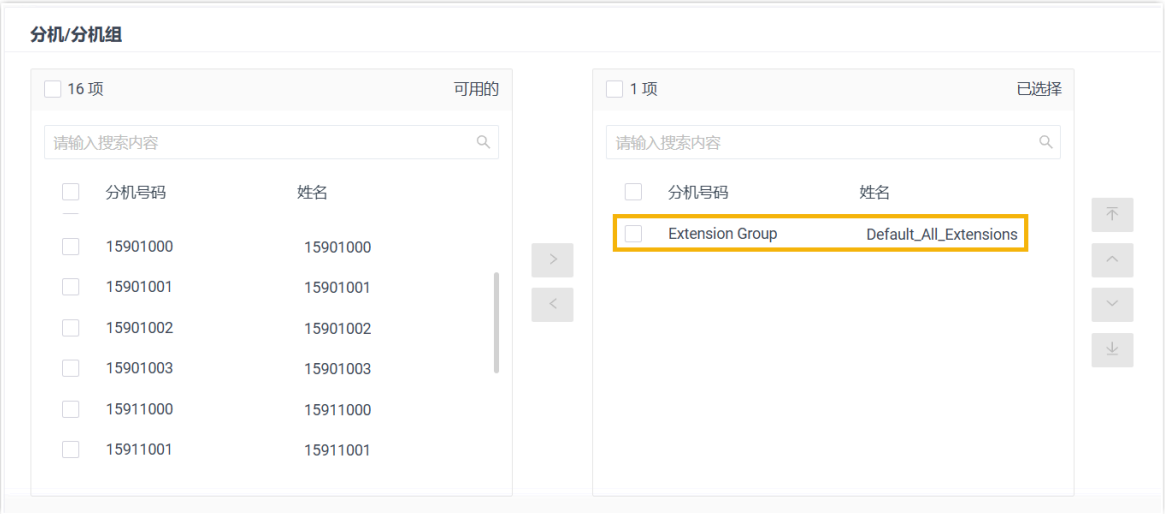
本文基于以上场景，介绍如何配置内部呼叫路由以实现分机短号互拨，详见下方配置说明。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 内部呼叫路由**，点击 **添加**。
2. 在 **名称** 字段中，填写易于识别的名称。
3. 在 **呼出号码匹配** 栏，配置以下拨号规则。

设置		效果示例
		用户拨打 31000，系统呼叫 15901000。
	• **号码规则**：4X. • **删除前缀位数**：1 • **前置**：1591	用户拨打 41000，系统呼叫 15911000。
	• **号码规则**：5X. • **删除前缀位数**：1 • **前置**：1592	用户拨打 51000，系统呼叫 15921000。

4. 在 **分机/分机组** 栏，选择允许使用该路由拨打电话的分机用户。



5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

集团员工可在分机短号前加拨各公司对应的拨号前缀，从而实现分机短号互拨。

通过 IVR 直拨分机短号配置示例

本文提供一个配置示例，介绍如何实现外部来电者通过 IVR 直拨分机短号。

应用场景

集团在多个地区设有分公司，分公司的电话号码各不相同。集团总机设有 IVR 导航，允许来电者在 IVR 中直接拨打分公司的电话号码。

以下为此集团各分公司的电话号码配置：

集团分公司	代码	区号	分机短号
甲分公司	1	590	1000
乙分公司		591	
丙分公司		592	

本文基于以上场景，介绍如何配置 IVR 以实现通过 IVR 直拨分机短号，详见下方配置说明。

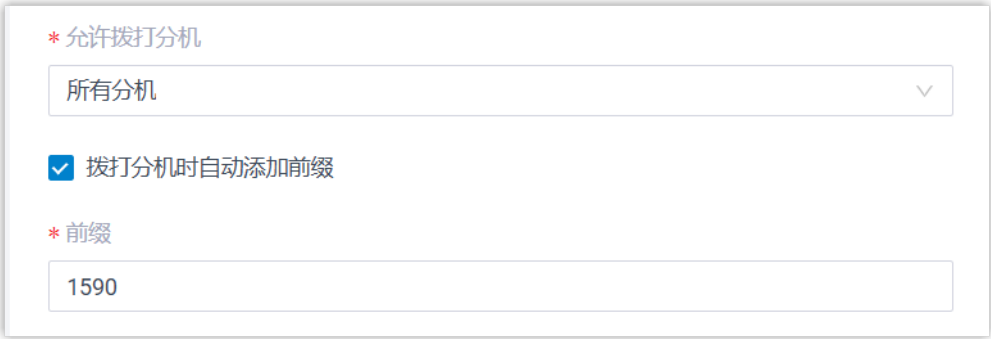
操作步骤

1. 分别为三个分公司设置 IVR。

a. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**。

b. 点击要编辑的 IVR 旁边的 。

c. 在 **基本** 页签下，完成以下设置。



- **允许拨打分机**：选择允许来电者通过此 IVR 拨打的分机号码。

  在本例中，选择 **所有分机**，表示允许进入此 IVR 的来电者拨打所有分机。
- **拨打分机时自动添加前缀**：勾选此项，接着在 **前缀** 栏中填写电话号码前缀。

  在本例中，填写 `1590`，当来电者在此 IVR 中拨打 1000 时，系统将会呼叫分机 15901000。

d. 点击 **保存** 并 **应用**。

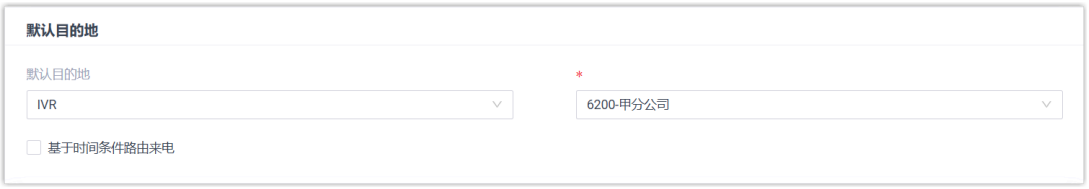
e. 重复 **步骤 b-d**，为其余两家分公司设置 IVR。

2. 分别为三个分公司设置呼入路由。

a. 进入 **呼叫控制 > 呼入路由**。

b. 点击要编辑的呼入路由旁边的 。

c. 在 **默认目的地** 栏，设置默认目的地为 **IVR**，并选择该分公司对应的 IVR 号码。



d. 点击 **保存** 并 **应用**。

e. 重复 **步骤 b-d**，为其余两家分公司设置呼入路由。

执行结果

当客户呼入集团总机 IVR 时，只需拨打 1000，即可转到对应的分公司。

AutoCLIP 路由

AutoCLIP 路由概述

Yeastar 提供 AutoCLIP (Auto Calling Line Identification Presentation) 功能，这是一种智能呼入匹配功能。你可以设置 AutoCLIP 路由，将客户来电引导到之前拨打客户电话的分机用户。使用 AutoCLIP 智能呼入匹配功能，可以帮助你提升客户满意度，提高业务效率和专业度。

使用限制

AutoCLIP 列表记录的上限为 10 万条记录。

应用场景

假设公司中的销售代表拨打外线电话给客户推销产品或业务，但是有时候会出现客户没有及时接到电话的情况。当客户回拨时，接听电话的却是前台或 IVR，无法追溯这通电话是谁拨打的。

在这种情况下，你可以配置 AutoCLIP 功能，当客户回拨电话时，PBX 会将来电引导到之前拨打客户电话的分机上。

PBX 如何实现智能呼入匹配?

1. 当分机用户拨打外线电话给客户，PBX 自动将这条通话记录保存在 AutoCLIP 路由列表中，包含分机号码、被叫号码和所使用的中继。
2. 当客户回拨电话时，PBX 会先从 AutoCLIP 路由列表中查询是否有匹配的记录。
    - 如果 AutoCLIP 路由列表中有匹配的记录，PBX 会将来电引导到对应的分机。
    - 如果 AutoCLIP 路由列表中没有匹配的记录，PBX 会根据呼入路由的设置，将来电引导到相应的目的地。

通过 AutoCLIP 智能匹配来电

通过配置 Yeastar P 系列软件版 AutoCLIP 路由，PBX 可实现智能来电匹配，将客户来电引导到相关的分机用户，从而提升业务效率和客户满意度。本文介绍如何配置 AutoCLIP 路由功能。

前提条件

需确保运营商提供的中继已开通来电显示服务，否则 PBX 无法识别来电号码，也就无法实现智能呼入匹配。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > AutoCLIP 路由**。
2. 打开页面上方的 **AutoCLIP 路由** 功能开关。



3. 点击 **设置**，设置 AutoCLIP 路由规则。



4. 根据需要进行以下配置。



表 18.

设置	描述
记录保留时间	设置记录在 AutoCLIP 列表中的保留时间。如果记录保留时间超过此处设置的时间值，PBX 将自动删除此条记录。 **提示：** 你可以在 AutoCLIP 列表中直接查看记录的超时时间。
匹配位数	定义从来电号码的尾数开始，有多少位数字被用于匹配 AutoCLIP 记录号码。

设置	描述
	注： 如果呼入号码小于设置的匹配位数，则进行精准匹配。
删除使用过的记录	启用后，当 AutoCLIP 记录成功匹配，相关分机接听了客户来电后，PBX 将自动删除此条记录。
只记录未接电话	启用后，只有未被应答的呼出电话会被记录到 AutoCLIP 列表中。
匹配呼出中继	启用后，只有在通话从之前呼出的中继呼入时，PBX 才会根据 AutoCLIP 的记录引导通话。

5. 在 **中继** 栏，选择 AutoCLIP 路由应用于哪些中继。



a. 选择想要的中继。

b. 将选中的中继从 **可用的** 框添加到 **已选择** 框。

6. 在 **分机/分机组** 栏，选择哪些分机可以使用 AutoCLIP 路由。



a. 选择想要的分机或分机组。

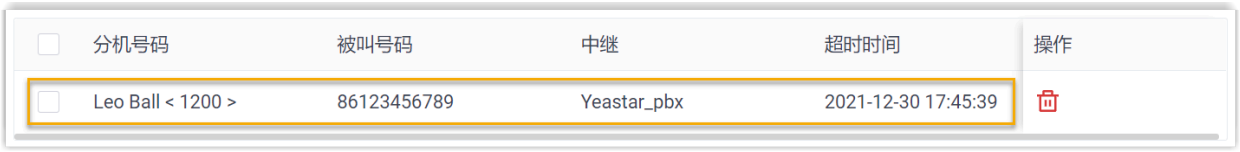
b. 将选中的分机或分机组从 **可用的** 框添加到 **已选择** 框。

7. 点击 **保存**。

执行结果

当分机用户使用 AutoCLIP 功能选中的中继拨打外线电话时，PBX 产生一条 AutoCLIP 记录，包含分机号码、拨打的外线号码以及使用的中继。可在 **呼叫控制 > AutoCLIP 路由** 查看生成的 AutoCLIP 记录。

> **注：**
> 如果有多个分机用户拨打了相同的外线电话，PBX 只会匹配最近的 AutoCLIP 记录，将客户回拨的通话引导到相关分机。



删除 AutoCLIP 记录

本文介绍如何手动删除不需要的 AutoCLIP 记录。

删除单条记录

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > AutoCLIP 路由**。
2. 点击要删除的记录旁边的 。
3. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。

删除多条记录

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > AutoCLIP 路由**。
2. 勾选多条记录，点击 **删除**。
3. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。

DID 号码

DID 号码概述

本文介绍什么是 DID 号码以及 DID 号码的应用。

什么是 DID 号码?

DID（Direct Inward Dialling，直接拨入）是运营商提供的一种电话服务。通常情况下，中继提供商会提供一个 DID 号码段。DID 号码需要额外收费，你需要联系中继提供商购买 DID 号码。

DID 号码的应用

Yeastar P 系列软件版 允许你在呼入路由或中继上配置 DID 号码，实现不同的功能。

在呼入路由上配置 DID 号码

- 公司可以使用 DID 号码来识别来电目的，例如客户服务，销售等。
- DID 号码也可以分配给个别的员工。如此，客户可以直接呼叫某个员工。

更多信息，请参见根据 DID 号码路由外部来电。

在中继上配置 DID 号码

- **针对 SIP 注册中继**

  对于 SIP 注册中继，如果 SIP 运营商提供的 DID 号码与 SIP 认证名称不同，你需要在中继上添加 运营商提供的 DID 号码，否则外部来电无法通过该中继呼入。
- **识别外部来电**

  为了识别哪个 DID 号码被呼叫，你可以为每个 DID 号码设置一个 DID 名称。

更多信息，请参见设置中继 DID 号码。

设置中继 DID 号码

本文介绍中继 DID 号码的应用场景，以及如何设置中继 DID 号码。

背景信息

DID 号码用于区分通话从同一条中继的哪一个号码呼入。更多信息，请参见 根据 DID 号码路由外部来电。

以下场景中，你需要在中继上设置 DID 号码。

- **针对 SIP 注册中继**

  对于 SIP 注册中继，如果运营商提供的 DID 号码与 SIP 认证名称不同，你需要在中继上添加运营商提供的 DID 号码，否则外部来电无法通过该中继呼入。
- **识别外部来电**

  为了识别哪个 DID 号码被呼叫，你可以为每个 DID 号码设置一个 DID 名称。

前提条件

向 SIP 运营商购买 DID 号码。

添加 DID 号码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 点击 **DIDs/DDIs** 页签。
3. 点击 **添加**，然后根据需要添加 DID 号码。
   - 要添加单个 DID 号码，执行以下操作：
     a. 在 **创建方式** 下拉列表中，选择 **单个 DID**。
     b. 完成以下设置：
        - **DID/DDI**：填写提供的 DID 号码。
        - **DID/DDI 名称**：可选。填写一个名称，用于区分不同 DID 号码的来电。

          当 DID 号码被呼叫时，该名称将显示在被叫方的设备上。
   - 要添加一系列 DID 号码，执行以下操作：
     a. 在 **创建方式** 下拉列表中，选择 **DID 范围**。
     b. 完成以下设置：
        - **DID 范围**：输入 DID 范围的起始号码和结束号码。
        - **DID/DDI 名称**：可选。输入一个名称，用于区分不同 DID 号码的来电。

          当 DID 号码被呼叫时，该名称将显示在被叫方的设备上。
4. 点击**确认**。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除 DID 号码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 点击 **DIDs/DDIs** 页签。
3. 在 **DIDs/DDIs** 页面，点击 删除单个 DID 号码。
4. 如要批量删除 DID 号码，勾选相应的 DID 号码，点击 **删除**。
5. 点击 **保存**。

导出和导入中继 DIDs/DDIs 号码

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的 DIDs/DDIs 号码，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑 DIDs/DDIs 号码，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入 DIDs/DDIs 号码。

导出所有 DIDs/DDIs 号码

你可以导出所有 DIDs/DDIs 号码（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改 DIDs/DDIs 号码。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 在 **DIDs/DDIs** 页签，点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 中继 DIDs/DDIs 参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入 DIDs/DDIs 号码

建议你先导出 DIDs/DDIs 号码（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8.CSV
- **大小**：小于 5 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 中继 DIDs/DDIs 参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 在 **DIDs/DDIs** 页签，点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **上传**。

   CSV 文件中的 DID 号码会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

主叫号码

主叫号码(Caller ID)概述

本文介绍什么是主叫号码 (Caller ID)，以及Yeastar P 系列软件版 的多种主叫号码类型。

什么是主叫号码 (Caller ID)

主叫号码是一种电话服务，当建立呼叫时，呼叫者的电话号码和姓名会被发送到被叫方的设备。

主叫号码类型

Yeastar P 系列软件版 支持的主叫号码类型如下：

去电显示号码

当分机用户拨打外线电话时，被叫设备上会显示的电话号码，即为去电显示号码。每条中继都有特定的号码，被叫收到来电时，设备上会显示此号码。

如需自定义去电显示号码，你需要向中继提供商购买相关的服务，并且在 PBX 上设置去电显示号码。在 Yeastar P 系列软件版上，支持设置去电显示号码的功能如下：

- 紧急呼叫
- 呼出路由
- 中继
- 分机

更多信息，请参见 自定义去电显示号码.

来电显示号码

外部客户呼入Yeastar P 系列软件版 时，在分机用户设备上显示的号码，即为来电显示号码。

PBX 可以更改来电显示号码，再发送给分机用户的设备。更多信息，请参见 在中继上改编来电号码。

去电显示号码优先级

当分机用户拨打外线电话时，系统首先判断该通话是否为紧急呼叫，然后再根据以下优先级（从高到低），发送去电显示号码。

1. 分机的紧急去电显示号码
2. 中继的紧急去电显示号码
3. 呼出路由的去电显示号码
4. 与分机绑定的中继去电显示号码
5. 中继去电显示号码
6. 运营商提供的默认中继号码
7. 分机显示号码

在中继上改编来电号码

本文介绍如何更改来电号码，并提供一个示例帮助你理解改编规则。

背景信息

如果外部来电号码的格式不便于分机用户直接回拨时，你可以改编来电号码。

所有中继类型都支持改编来电号码。你可能需要根据不同的中继服务，设置不同的来电号码改编规则。

添加来电号码改编规则

1. 登录 PBX 网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 点击 **来电号码改编** 页签。
3. 在 **来电号码改编** 页面，点击 **添加**。
4. 在弹出的窗口中，配置改编规则，点击 **确认**。
   - **匹配模式**：指定需要改编的来电号码规则。符合规则的来电号码会被改编。
   - **删除前缀位数**：指定要删除来电号码的前几位。
   - **前置**：指定要添加到来电号码前面的数字。

> **注：**
> 如果同时配置了 **删除前缀位数** 和 **前置**，系统首先删除来电号码前面的数字，然后才在来电号码前添加数字。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

示例 1

公司 A 想要在以 1 开头的 11 位来电号码前添加数字 0，方便回拨。

例如，公司 A 需要将来电号码 12345678910 显示为 012345678910。

本例中，设置来电号码规则如下图所示：



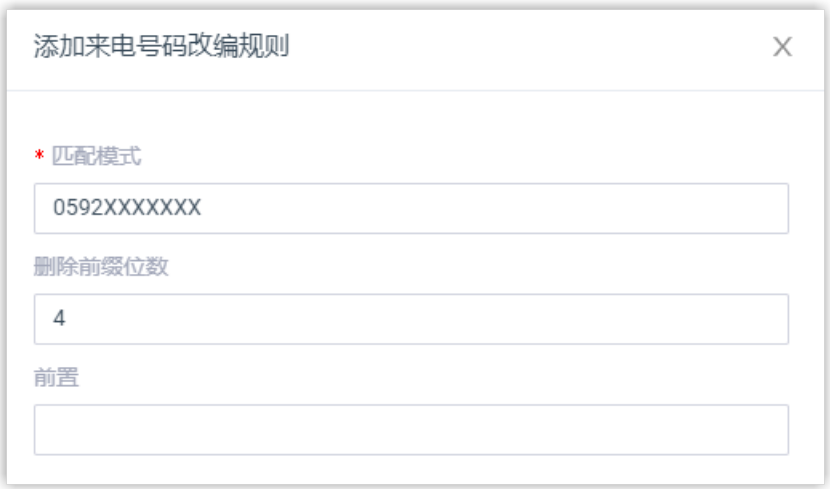
- **匹配模式**：1XXXXXXXXXX
- **删除前缀位数**：置空。
- **前置**：0

示例 2

公司 B 希望来电的号码不显示区号 (0592)。

例如，公司 B 希望来电号码 05925503301 显示为 5503301。

本例中，来电号码改编设置如下图所示：



- **匹配模式**：0592XXXXXXX
- **删除前缀位数**：4
- **前置**：置空

导出和导入"来电号码改编规则"

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的"来电号码改编规则"，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑“来电号码改编”规则，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入"来电号码改编规则"。

导出所有“来电号码改编规则”

你可以导出所有“来电号码改编规则”（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改“来电号码改编规则”。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 在 **来电号码改编** 页签，点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 来电号码改编规则参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入“来电号码改编规则”

建议你先导出来电号码改编规则（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8.CSV
- **大小**：小于 5 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 来电号码改编规则参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 在 **来电号码改编** 页签，点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **上传**。

   CSV 文件中的来电号码改编规则会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

自定义去电显示号码

本文介绍几种不同的自定义去电显示号码的方式，让客户能够明确识别来电者身份。

背景信息

自定义去电显示号码前，你可以需要了解以下概念：

- 主叫号码类型
- 去电显示号码优先级

前提条件

自定义去电显示号码服务需要中继提供商支持。

自定义中继去电显示号码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 点击 **去电显示号码** 页签。
3. 在 **常规** 栏，配置通用的 **去电显示号码** 和 **去电显示名称**。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

当用户使用该中继拨打外线电话时，被叫方的设备上会显示通用的去电显示号码和名称。

为分机配置去电显示号码

你可以在中继的基础上为指定分机设置单独的去电显示号码，以便用户可以使用该绑定的号码发起呼叫。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 点击 **去电显示号码** 页签。
3. 在 **去电显示号码列表** 栏，点击 **去电显示号码** 页签下的 **添加**，然后为分机配置去电显示号码。
4. 一个去电显示号码绑定多个分机：选择 **一到多个分机共同使用一个去电显示号码**，设置如下：

设置	说明
短号	可选。设置去电显示号码的短号。 该短号可与去电显示号码前缀特征码组合使用，可用于选中特定去电显示号码进行操作，如将其设置为默认 DOD，或使用去电号码呼出外线。 **注：** • 需确保该短号在系统内全局唯一。 • 关于如何使用短号的说明，请参见 设置去电显示号码特征码。
去电显示号码	设置要在被叫的设备上显示的去电显示号码 (DOD)。
去电显示名称	可选。设置要在被叫的设备上与去电显示号码一起显示的名称。
默认标签	可选。设置默认标签，用于识别去电显示号码。 **注：** 分机用户也可以在其 Linkus 网页端和桌面端上修改去电显示号码的默认标签 (路径：**设置 > 用户 > 去电显示号码 (DOD) > 去电显示号码 > 标签**)，每位用户自定义的标签仅自己可见。
绑定的分机	选择要绑定去电显示号码的分机，授权用户可使用这些号码呼出外线。

5. 连续的去电显示号码和连续的分机号一一对应绑定：选择 **去电显示号码范围**，设置如下：

设置	说明
分机范围对应去电显示号码范围	指定要添加的去电显示号码范围的起始号码和结束号码。

设置	说明
分机范围	指定分机范围，其将与去电显示号码一对一绑定。
去电显示名称	可选。设置要在被叫的设备上与去电显示号码一起显示的名称。
默认标签	可选。设置默认标签，用于识别去电显示号码。 **注：** 分机用户也可以在其 Linkus 网页端和桌面端上修改去电显示号码的默认标签 (路径：**设置 > 用户 > 去电显示号码 (DOD) > 去电显示号码 > 标签**)，每位用户自定义的标签仅自己可见。

6. 点击 **保存** 并 **应用**。

当用户通过该中继拨打外线电话时，与分机绑定的去电显示号码会显示在被叫用户的设备上。

根据被叫号码自定义去电显示号码

呼叫多个地区时，你可能需要针对不同的被叫区号显示预先设置的本地号码。在这种情况下，你可以根据被叫号码配置去电显示号码。

如下示例，当用户呼叫区号 0592 的本地号码时，去电显示号码为 05925503301。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由**，编辑相应的呼出路由。
2. 在 **常规** 栏，在 **去电显示号码** 字段中填写自定义的号码。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。

相关信息

[为外呼任务自定义去电显示号码]

为外呼任务自定义去电显示号码

本文介绍如何基于中继为外呼任务自定义去电显示号码 (DOD)，以在接收者的设备上显示公司的电话号码和名称。该功能主要用于 Yeastar 外呼中心，可实现区域呼叫的本地化号码显示，从而提高接通率。

使用要求

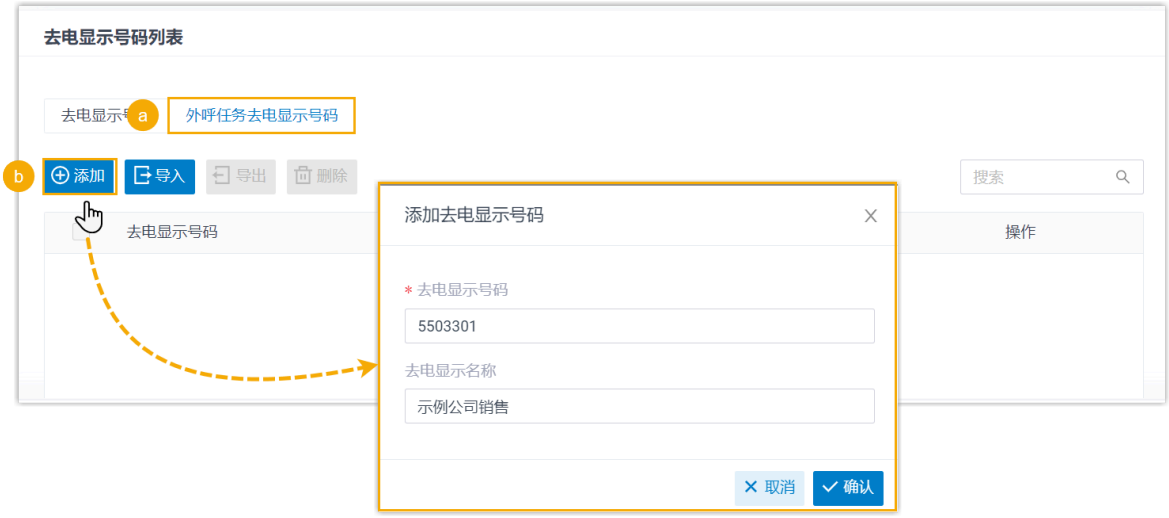
Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.18.0.59 或更高版本。

前提条件

自定义去电显示号码服务需要中继提供商支持。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑中继。
2. 在 **去电显示号码** 页签，下拉至 **去电显示号码列表** 栏。
3. 点击 **外呼任务去电显示号码** 页签，点击 **添加**。



   - **去电显示号码**：填写要在接收者设备上显示的电话号码。
   - **去电显示名称**：可选。填写要在接收者设备上显示的名称。
4. 点击 **确认**。
5. 根据需要，添加多个去电显示号码。
6. 点击 **保存** 并 **应用**。

相关信息

外呼中心手册

导出和导入去电显示号码

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的去电显示号码，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑去电显示号码，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入去电显示号码。

导出所有去电显示号码

你可以导出所有去电显示号码（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改去电显示号码。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 点击 **去电显示号码** 页签。
3. 下拉至 **去电显示号码列表** 栏，根据需要导出去电显示号码。
   - 要导出普通外线呼出的去电显示号码，点击列表顶部的 **导出**。



   - 要导出外呼任务的去电显示号码，点击 **外呼任务去电显示号码** 页签，然后点击列表顶部的 **导出**。



CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 中继去电显示号码参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入去电显示号码

建议你先导出去电显示号码（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8.CSV
- **大小**：小于 5 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 中继去电显示号码参数.

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 在 **去电显示号码列表** 栏，根据需要导入去电显示号码。
   - 要导入普通外线呼出的去电显示号码，执行以下操作：
     a. 点击列表顶部的 **导入**。



     b. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
     c. 点击 **上传**。

     CSV 文件中的去电显示号码会显示在网页上。
   - 要导入外呼任务的去电显示号码，执行以下操作：
     a. 点击 **外呼任务去电显示号码** 页签，然后点击列表顶部的 **导入**。



     b. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
     c. 点击 **上传**。

     CSV 文件中的外呼任务去电显示号码会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

特色响铃

特色响铃概述

本文介绍什么是特色响铃，特色响铃的实现方式以及应用。

什么是特色响铃

通过给不同类型的来电配置不同的铃声，员工可以在不查看话机或 Linkus 客户端上显示的来电者信息的情况下，通过独特的铃声快速辨别来电者。

例如，公司为销售团队、技术支持团队和客户服务团队分别设置了不同的队列或响铃组，客户通过拨打 IVR 的方式选择不同的业务进行咨询。对于小型企业里身兼多职的部分职员，给不同的业务设置不同的铃声，可以使这些员工快速识别来电者身份以及咨询的业务类型。

特色响铃的实现方式

特色响铃功能可触发话机或 Linkus 客户端识别来电类型，并播放相应的铃声，使用户可以快速辨别来电来源。

IP 话机

对于 IP 话机，来电类型的识别是通过 “info” 标签来实现的。

> **重要：**
> 不是所有的 IP 终端都支持特色响铃功能。确保你的话机支持通过 “Alert info” 方式区别响铃。

1. Yeastar P 系列软件版 将 “info” 标签添加到来电的 Alert-Info 头域中，然后将来电（携带 Alert-info 头域的 INVITE 请求）发送给话机。
2. 话机通过检查 INVITE 请求中的 “Alert-Info” 头域，识别出 “info” 标签中的文本信息，再根据 “info” 标签信息播放相应的铃声。

通过特色响铃功能，你可以为以下类型的来电分配不同的铃声，话机将自动区分并播放相应铃声。

- 为内线来电设置特色响铃
- 为外线来电设置特色响铃
- 为队列来电设置特色响铃
- 为响铃组来电设置特色响铃
- 为 IVR 来电设置特色响铃

Linkus 客户端

对于 Linkus 客户端，特色铃声可在特定呼叫功能中配置，也可直接在客户端内配置。

- 在配置队列、响铃组或 IVR 等呼叫功能时，你可以为相关分机的 Linkus 客户端分配专属铃声。

  更多信息，请参见以下文章：

  - 为队列来电设置特色响铃
  - 为响铃组来电设置特色响铃
  - 为 IVR 来电设置特色响铃
- 分机用户可以自行在其 Linkus 网页端、桌面端和手机端上，为特定联系人或企业联系人群组、内部来电和外部来电自定义铃声。

  > **注：**
  > 铃声设置不会在各客户端之间同步。

  更多信息，请参见以下文章：

  - Linkus 网页端 - 设置来电铃声
  - Linkus 桌面端 - 设置来电铃声
  - Linkus 手机端 - 设置来电铃声

为内线来电设置特色响铃

当分机用户听到内线来电响铃时，用户可以直接区分来电对象是客户还是同事。本文介绍如何为用户的 IP 话机设置内部来电的特色响铃。

> **注：**
> 分机用户可自行在其 Linkus 客户端上为内部来电设置专属铃声。有关具体配置说明，请参见以下文章：
>
> - Linkus 网页端 - 设置来电铃声
> - Linkus 桌面端 - 设置来电铃声
> - Linkus 手机端 - 设置来电铃声

操作步骤

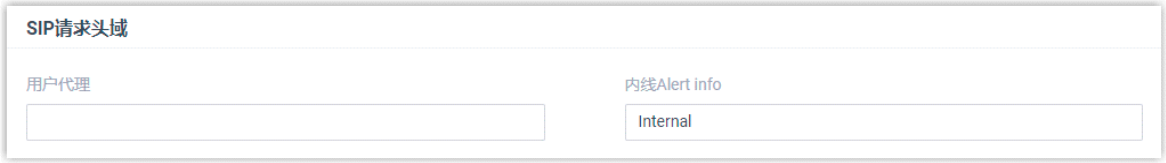
1. 在 PBX 上设置内线来电的 Alert info。
2. 为话机指定内线来电铃声。

在 PBX 上设置内线来电的 Alert info

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > SIP 设置 > 高级**。
2. 在 **SIP 请求头域** 栏的 **内线 Alert info** 字段中，填写 info 标签值。

   info 文本信息用于触发话机在收到来电时，播放与该文本相对应的铃声。

   本例中，设置为 Internal。



为话机指定内线来电铃声

对于需要识别内线来电的用户，你可以通过自动配置的方式 为他们的话机设置特色铃声。

> **注：**
> 用户也可以登录话机网页，自行设置特色铃声。更多信息，请联系话机厂商。

前提条件

用户需要设置特色响铃的话机必须有绑定相应的分机。

更多信息，请参见以下文章。

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

操作步骤

1. 为话机设置指定铃声。

a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
b. 点击 **话机** 页签，然后编辑该分机绑定的话机。
c. 在 **区别振铃** 栏，点击 **添加**。
d. 在 **Alert Info** 字段中，选择内线通话配置的 info。

   本例选择 **Internal**。
e. 在 **铃声** 字段中，为内线通话选择一个铃声。

   本例选择 `Ring1.wav`。

> **注：**
> 不同话机型号支持的铃声不同。



f. 点击 **保存**。

2. 更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁边的 。

执行结果

内线来电时，用户话机播放铃声 Ring1.wav。

为外线来电设置特色响铃

你可以根据不同的呼入路由设置不同的来电铃声。话机收到外线来电时，用户可以直接区分来电对象是客户还是同事。本文介绍如何为用户的 IP 话机设置外部来电的特色响铃。

> **注：**
> 分机用户可自行在其 Linkus 客户端上为外线来电设置专属铃声。有关具体配置说明，请参见以下文章：
>
> - Linkus 网页端 - 设置来电铃声
> - Linkus 桌面端 - 设置来电铃声

- Linkus 手机端 - 设置来电铃声

操作步骤

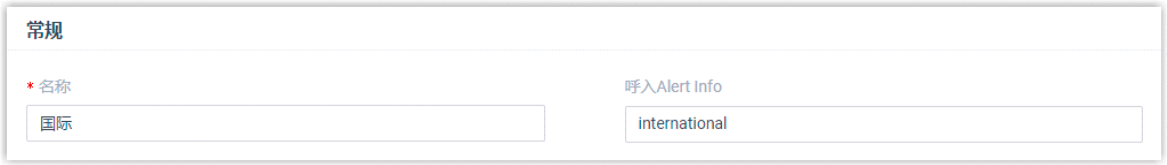
1. 在 PBX 上设置外线来电的 Alert info。
2. 为话机指定外线来电铃声。

在 PBX 上设置外线来电的 Alert info

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**，编辑相应的呼入路由。
2. 在 **常规** 栏，在 **呼入 Alert Info** 字段中，填写 info 标签值。

   info 文本信息用于触发话机在收到来电时，播放与该文本相对应的铃声。

   本例中，设置为 `international`。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

为话机指定外线来电铃声

对于需要识别外线来电的用户，你可以通过自动配置的方式 为他们的话机设置特色铃声。

注：
用户也可以登录话机网页，自行设置特色铃声。更多信息，请联系话机厂商。

前提条件

用户需要设置特色响铃的话机必须有绑定相应的分机。

更多信息，请参见以下文章。

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)

- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

操作步骤

1. 为话机设置指定铃声。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
   b. 点击 **话机** 页签，然后编辑该分机绑定的话机。
   c. 在 **区别振铃** 栏，点击 **添加**。
   d. 在 **Alert Info** 字段中，选择外线通话配置的 info。

      本例选择 `international`。
   e. 在 **铃声** 字段中，为外线通话选择一个铃声。

      本例选择 `Ring1.wav`。

      > **注：**
      > 不同话机型号支持的铃声不同。

   f. 点击 **保存**。
2. 更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁边的 。

执行结果

外部用户通过以上配置的呼入路由呼入 PBX 时，用户话机播放铃声 Ring2.wav。

为队列来电设置特色响铃

你可以为不同的队列设置不同的来电铃声。当一个坐席同时服务于多个队列的时候，特色响铃可以帮助他快速识别来电所属的队列。

支持的方式

你可以通过以下方式为队列来电设置特色响铃：

- 为 IP 话机设置特色响铃
- 为 Linkus 客户端设置特色响铃

为 IP 话机设置特色响铃

对于需要识别队列来电的坐席，你可以通过自动配置的方式 为他们的话机设置特色铃声。

> **注：**
> 用户也可以登录话机网页，自行设置特色铃声。更多信息，请联系话机厂商。

前提条件

需要设置特色响铃的话机已通过自动配置与坐席的分机绑定。

更多信息，请参见以下文章：

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

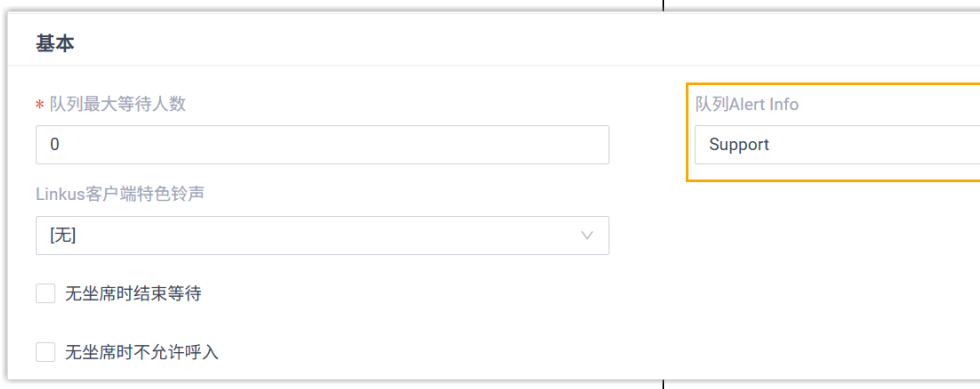
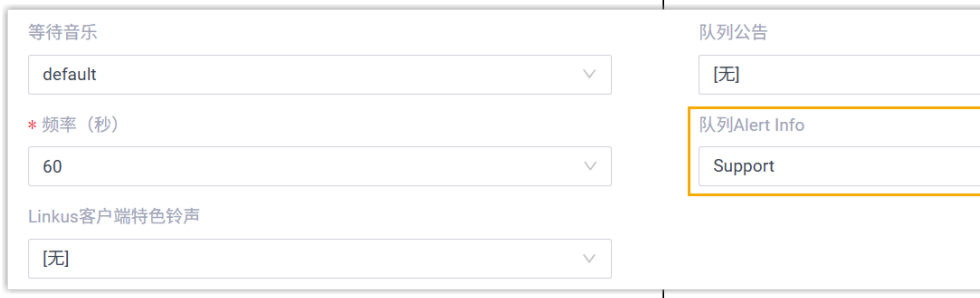
操作步骤

1. 在 PBX 上设置队列来电的 Alert info
2. 为话机指定队列来电铃声

在 PBX 上设置队列来电的 Alert info

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 队列 > 呼入队列/外呼队列**，编辑相应的队列。
2. 为队列设置 Alert Info。

功能	操作说明
呼入队列	a. 点击 **队列偏好设置** 页签。 b. 在 **基本** 栏的 **队列 Alert Info** 字段中，填写 info 标签值。

功能	操作说明
	info 文本信息用于触发话机在收到来电时，播放与该文本相对应的铃声。 本例中，设置为 Support。 
呼出队列	a. 下拉至 **提示音** 栏。 b. 在 **队列Alert Info** 字段中，填写 info 标签值。 info 文本信息用于触发话机在收到来电时，播放与该文本相对应的铃声。 本例中，设置为 Support。 

3. 点击 **保存**。

为话机指定队列来电铃声

1. 为话机设置指定铃声。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
   b. 点击 **话机** 页签，然后编辑该分机绑定的话机。
   c. 在 **区别振铃** 栏，点击 **添加**。
   d. 在 **Alert Info** 字段中，选择队列通话配置的 info。

      本例选择 Support。

e. 在 **铃声** 字段中，为队列通话选择一个铃声。

本例选择 `Ring3.wav`。

> **注：**
> 不同话机型号支持的铃声不同。



f. 点击 **保存**。

2. 更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁边的 。

执行结果

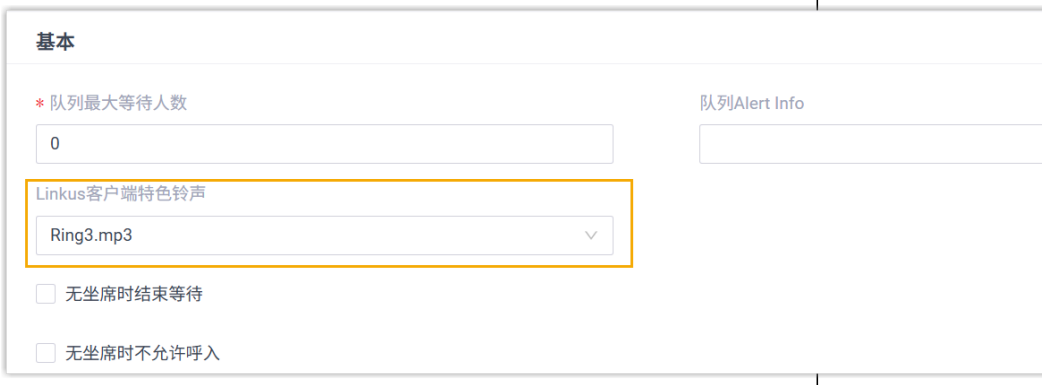
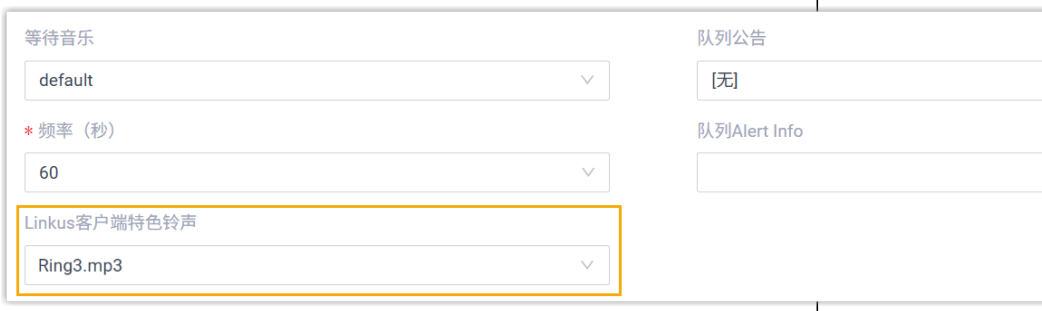
用户呼入该 Support 队列时，坐席话机播放铃声 Ring3.wav。

为 Linkus 客户端设置特色响铃

你可以为队列设置特色响铃，当坐席接收到来自该队列的来电时，其 Linkus 客户端会播放此铃声。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 队列 > 呼入队列/外呼队列**，编辑相应的队列。
2. 为队列设置 Linkus客户端特色铃声：

功能	操作说明
呼入队列	a. 点击 **队列偏好设置** 页签。 b. 在 **Linkus客户端特色铃声** 下拉列表中，选择或上传一个铃声。

功能	操作说明
	
呼出队列	a. 下拉至 **提示音** 栏。 b. 在 **Linkus客户端特色铃声** 下拉列表中，选择或上传一个铃声。 

3. 点击 **保存**。

> **注：**
>
> - 你可以在 **PBX设置 > 提示音 > 自定义铃声** 中管理此处上传的自定义铃声。
> - 若选择了上传的自定义铃声 (而不是 PBX 内置铃声)，则该铃声仅应用于坐席的 Linkus 网页端和桌面端的队列来电。而 Linkus 手机端则会播放应用内配置的铃声。
> - 若来电联系人在坐席的 Linkus 客户端中有配置特色铃声，则联系人的特色铃声优先于队列铃声。

为响铃组来电设置特色响铃

你可以为不同的响铃组设置不同的来电铃声。当一个分机用户同时服务于多个响铃组的时候，特色响铃可以帮助他快速识别来电所属的响铃组。

支持的方式

你可以通过以下方式为响铃组来电设置特色响铃：

- 为 IP 话机设置特色响铃
- 为 Linkus 客户端设置特色响铃

为 IP 话机设置特色响铃

对于需要识别响铃组来电的组员，你可以通过自动配置的方式 为他们的话机设置特色铃声。

> **注：**
> 用户也可以登录话机网页，自行设置特色铃声。更多信息，请联系话机厂商。

前提条件

需要设置特色响铃的话机已通过自动配置与组员的分机绑定。

更多信息，请参见以下文章：

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

操作步骤

1. 在 PBX 上设置响铃组来电的 Alert info
2. 为话机指定响铃组来电铃声

在 PBX 上设置响铃组来电的 Alert info

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 响铃组**，编辑相应的响铃组。
2. 在 **响铃组 Alert Info** 栏，填写 info 标签值。

   info 文本信息用于触发话机在收到来电时，播放与该文本相对应的铃声。

   本例设置为 `Sales`。



为话机指定响铃组来电铃声

1. 为话机设置指定铃声。
    a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
    b. 点击 **话机** 页签，然后编辑该分机绑定的话机。
    c. 在 **区别振铃** 栏，点击 **添加**。
    d. 在 **Alert Info** 字段中，选择响铃组通话配置的 info。

    本例选择 `Sales`。
    e. 在 **铃声** 字段中，为响铃组通话选择一个铃声。

    本例选择 `Ring4.wav`。

    > **注：**
    > 不同话机型号支持的铃声不同。

    f. 点击 **保存**。
2. 更新话机配置。
    a. 进入 **自动配置 > 话机**。
    b. 点击话机旁边的 。

执行结果

当用户呼入该 Sales 响铃组时，组员话机播放铃声 Ring4.wav。

为 Linkus 客户端设置特色响铃

你可以为响铃组设置特色响铃，当组员接收到来自该响铃组的来电时，其 Linkus 客户端会播放此铃声。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 响铃组**，编辑相应的响铃组。
2. 在 **Linkus客户端特色铃声** 下拉列表，选择或上传一个铃声。



3. 点击 **保存**。

> **注：**
> - 你可以在 **PBX设置 > 提示音 > 自定义铃声** 中管理此处上传的自定义铃声。
> - 若选择了上传的自定义铃声 (而不是 PBX 内置铃声)，则该铃声仅应用于组员的 Linkus 网页端和桌面端的响铃组来电。而 Linkus 手机端则会播放应用内配置的铃声。
> - 若来电联系人在组员的 Linkus 客户端中有配置特色铃声，则联系人的特色铃声优先于响铃组铃声。

为 IVR 来电设置特色响铃

你可以为不同的 IVR 设置不同的特色响铃，分机用户可以通过铃声快速识别来电来源。

支持的方式

你可以通过以下方式为 IVR 来电设置特色响铃：

- 为 IP 话机设置特色响铃
- 为 Linkus 客户端设置特色响铃

为 IP 话机设置特色响铃

对于需要识别 IVR 来电的分机用户，你可以通过自动配置的方式 为他们的话机设置特色铃声。

> **注：**
> 用户也可以登录话机网页，自行设置特色铃声。更多信息，请联系话机厂商。

前提条件

需要设置特色响铃的话机已通过自动配置与组员的分机绑定。

更多信息，请参见以下文章：

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

操作步骤

1. 在 PBX 上设置 IVR 来电的 Alert info
2. 为话机指定 IVR 来电铃声

在 PBX 上设置 IVR 来电的 Alert info

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**。
2. 在 **IVR Alert Info** 字段中，填写 info 标签值。

   info 文本信息用于触发话机在收到来电时，播放与该文本相对应的铃声。

   本例设置为 `CustomerService`。



为话机指定 IVR 来电铃声

1. 为话机设置指定铃声。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
   b. 点击 **话机** 页签，然后编辑该分机绑定的话机。
   c. 在 **区别振铃** 栏，点击 **添加**。
   d. 在 **Alert Info** 字段中，选择 IVR 通话配置的 info。

本例选择 `CustomerService`。

e. 在 **铃声** 字段中，为 IVR 通话选择一个铃声。

本例选择 `Ring5.wav`。

> **注：**
> 不同话机型号支持的铃声不同。



f. 点击 **保存**。

2. 更新话机配置。

a. 进入 **自动配置 > 话机**。

b. 点击话机旁边的 。

执行结果

当用户呼入该 IVR，并通过 IVR 引导呼入分机时，话机播放铃声 Ring5.wav。

为 Linkus 客户端设置特色响铃

你可以为 IVR 设置特色响铃，当分机用户接收到来自该 IVR 的来电时，其 Linkus 客户端会播放此铃声。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**。
2. 在 **Linkus客户端特色铃声** 下拉列表，选择或上传一个铃声。



3. 点击 **保存**。

> **注：**
> - 你可以在 **PBX设置 > 提示音 > 自定义铃声** 中管理此处上传的自定义铃声。
> - 若选择了上传的自定义铃声 (而不是 PBX 内置铃声)，则该铃声仅应用于分机用户的 Linkus 网页端和桌面端的 IVR 来电。而 Linkus 手机端则会播放应用内配置的铃声。
> - 若来电联系人在分机用户的 Linkus 客户端中有配置特色铃声，则联系人的特色铃声优先于 IVR 铃声。

特色来电显示名称

特色来电显示名称

本文介绍什么是特色来电显示名称，并提供特色来电显示名称示例帮助你理解特色来电显示名称。

什么是特色来电显示名称

特色来电显示名称可以让用户了解来电途径及来电者身份。特色来电名称是显示在话机上的一串字符，包括如下信息 (默认优先级从高到低)：

1. 企业通讯录或个人通讯录中的联系人名称。

   > **注：**
   > 如果分机用户没有权限查看企业通讯录，则存储在企业通讯录中的联系人姓名将不会显示在该分机用户的话机上。

2. 呼叫功能名称 (IVR、响铃组、队列或通话流程)

   > **注：**
   > 如果来电到达分机前经过多个呼叫功能的转接，来电名称只显示最后一个执行转接的功能名称。例如，来电到达 IVR 后转到队列，队列的名称就会显示在话机上。

3. 中继 DID/DDI 名称
4. 主叫名称 (Caller ID Name (CNAM))：呼叫者发送的 CNAM 可能为呼叫者名称或者所属的公司名称。

> **注：**
> CNAM 由主叫方定义。

除了上述名称信息外，PBX 还支持在 IP 话机上显示来电号码的归属地。当分机收到外部来电时，其所注册的 IP 话机上会显示对应号码归属地。更多信息，请参见 启用或禁用来电号码归属地的显示。

特色来电显示名称示例

公司的技术支持团队负责为中国和美国的客户提供服务。PBX 上的配置如下：

队列

技术支持的队列名称为 “Support”。

SIP 中继

一条 SIP 中继上绑定的 DID 号码及其对应的名称。

DID 号码	DID 名称
1258888	China
1256666	America

假设你的企业通讯录里面有两个客户：

名称	号码
Sunmy	5502222
Becky	5503333

当客户拨打不同的 DID 号码呼入技术支持的队列，特色来显名称会显示在坐席的话机上。名称显示的顺序如下：

{contact_name}: *{queue_name}*: *{trunk_did_name}*: *{caller_name}*

> **注：**
> 如果上述的任意一项名称没有配置的话，该部分的名称直接忽略不显示。

示例：

- 客户 Becky 拨打 1258888 进入技术支持热线，并且 Becky 没有设置主叫名称（Caller ID Name (CNAM)），则特色来电名称显示为 Becky: Support: China。

- 客户 Sunmy 拨打 1256666 进入技术支持热线，并且 Sunmy 没有设置主叫名称（Caller ID Name (CNAM)），则特色来电名称显示为 Sunmy: Support: America。
- 客户 C 拨打 1258888 进入技术支持热线，并且 C 设置了主叫名称（Caller ID Name (CNAM)）为 “Demo”，则特色来电名称显示为 Support: China: Demo。

设置特色来电名称显示

特色来电名称显示可用于控制员工话机上来电信息的显示内容。你可以设置来电信息中是否显示联系人名称、主叫名称 (Caller ID Name (CNAM))、呼叫功能名称 (IVR 名称、队列名称、响铃组名称、通话流程名称)、中继 DID/DDI 名称或来电号码归属地。

设置联系人名称和主叫名称的显示优先级

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 常规设置**。
2. 在 **来电显示名称显示规则** 栏，根据需要修改设置。



设置	说明
网页端、桌面端、话机端	设置 Linkus 网页端、Linkus 桌面端和话机端 (如 IP 话机和软电话) 的来电显示名称显示规则。 **注：** • 不支持模拟话机。 • 当前显示规则仅适用于来电窗口和通话界面。 **• 联系人名称和对端携带的caller ID name都显示** **注：**

设置	说明
	如果启用了显示呼叫功能名称或 DID/DDI 名称，则该名称会显示在联系人名称与 Caller ID Name 之间。 • **仅显示联系人名称** • **仅显示对端携带的caller ID name，但是如果它是号码，则仍只显示联系人名称。** **注：** 如果启用了显示呼叫功能名称或 DID/DDI 名称，则该名称会显示在联系人名称或 Caller ID Name 之前。
移动端	设置 Linkus 手机端的来电显示名称显示规则。 • **本地联系人名称和SIP报文里的From头携带的名称都显示** • **只显示本地联系人名称** • **仅显示SIP报文里的From头携带的名称，但是如果它是号码，则仍只显示本地的联系人名称。** **注：** 分机用户需将 Linkus 手机端更新至以下版本，该设置才会生效。 • **Linkus iOS 端**：5.21.3 或更高版本 • **Linkus 安卓端**：5.21.7 或更高版本

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

启用或禁用呼叫功能名称的显示

注：
呼叫功能名称指 IVR 名称、队列名称、响铃组名称或通话流程名称。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 常规设置**。
2. 在 **特色来电显示名称** 栏，根据需要修改设置：
   - 如需显示队列名称、响铃组名称、IVR 名称和通话流程名称，勾选 **显示呼叫功能名称**。
   - 如需隐藏队列名称、响铃组名称、IVR 名称和通话流程名称，取消勾选 **显示呼叫功能名称**。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

启用或禁用 DID/DDI 名称的显示

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 常规设置**。
2. 在 **特色来电显示名称** 栏，根据需要修改设置：
   - 如需显示中继 DID 号码绑定的名称，勾选 **显示 DID/DDI 名称**。
   - 如需隐藏中继 DID 号码绑定的名称，取消勾选 **显示 DID/DDI 名称**。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

启用或禁用来电号码归属地的显示

使用要求

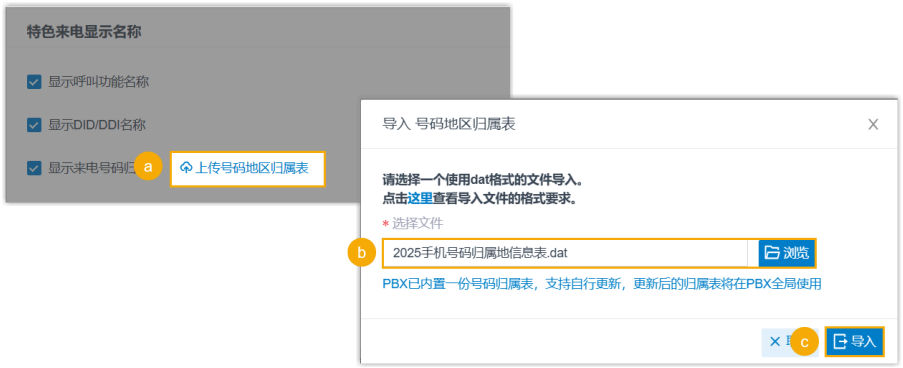
- Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.21.0.16 或更高版本。
- 分机已注册在方位 (Fanvil) IP 话机上。

> **注：**
> 有关支持号码归属地显示的具体话机型号和设备固件详情，请联系 Yeastar 技术支持。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 常规设置**。
2. 在 **特色来电显示名称** 栏，根据需要修改设置。
   - 如需显示来电号码归属地信息，勾选 **显示来电号码归属地**。
   - 如需隐藏来电号码归属地信息，取消勾选 **显示来电号码归属地**。
3. **可选：** 如要使用自己的号码地区归属信息表，执行以下操作上传信息表文件：

> **注：**
> - 仅支持导入 `dat` 格式的文件，且文件大小不可超过 10 MB。上传的文件必须由 Yeastar 提供。如有需要，请联系 Yeastar 技术支持。
> - 此处上传的号码地区归属表将同时应用于 **显示来电号码归属地** 和 **长途呼叫** 功能。



a. 点击 **上传号码地区归属表**。
b. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择要上传的信息表文件。
c. 点击 **导入**。

4. 点击 **保存**。

执行结果

当分机收到外部来电时，PBX 会将来电号码与系统内的号码地区归属表的信息进行匹配。若匹配成功，则分机注册的 IP 话机上会显示号码的对应归属地。

通话功能

语音信箱

语音信箱概述

PBX 集成了免费语音信箱。本文介绍支持的语音信箱类型，语音信箱的应用，语音信箱个性化以及语音信箱容量和限制。

语音信箱类型

Yeastar P 系列软件版 支持两种语音信箱：

- **分机语音信箱**：每个分机独有的语音信箱。
- **群语音信箱**：面向团队，用于共享或者群发语音信息的群语音信箱。

  群语音信箱常用于某个项目组或某个业务部门， 例如，为技术支持团队设置专门的群语音信箱，客户可以直接给技术支持团队留言，团队中的每个成员都可以访问群语音信箱查听客户的留言。

语音信箱的应用

语音信箱可灵活应用于各种通话场景：

- **分机**：当分机用户不方便接听来电时，允许呼叫者留言。

  更多信息，请参见将分机用户的来电转到语音信箱。
- **响铃组和队列**：没有空闲坐席可以接听来电，或者来电响铃超时，允许呼叫者留言。

  更多信息，请参见将响铃组或队列的无人接听目的地设置为语音信箱。
- **IVR**：给客户提供语音留言的选择。当客户无法从 IVR 菜单中获取信息时，他们可以选择留言。

  更多信息，请参见允许用户在 IVR 上留言。
- **外线呼入**：无需人工接听，提供专线收集用户反馈信息。

  更多信息，请参见所有外部来电转语音信箱。

语音信箱个性化

支持多种语音信箱个性化设置：

- **语音信箱语言**：可为群语音信箱和分机语音信箱自定义语音信箱的提示音语言，呼叫者进入语音信箱时将听到所选语言的系统提示音。
- **语音信箱问候语**：分机用户可以使用全局自定义的问候语，也可以针对不同的在线状态自定义不同的问候语。

  更多信息，请参见语音信箱问候语概述。

- **语音留言通知**：多种语音留言通知的方式，包括 IP 话机、电子邮件或 Linkus 客户端。

  更多信息，请参见语音留言通知概述。

- **信封播报**：在播报语音留言前播报留言简介，包括留言日期和时间、来电号码和留言时长。

  更多信息，请参见设置信封播报。
- **留言体验**：友好的留言体验，例如允许留言者审阅留言、仅留言不呼叫分机用户、在语音信箱中转接话务员等。
  更多信息，请参见：
  - 允许呼叫者按键留言
  - 允许在语音信箱中拨打分机
  - 允许转接话务员
  - 允许审阅留言

可控的语音信箱容量和限制

默认的语音信箱及限制，以及可调节的范围如下：

- **单条留言时长**：1 到 15 分钟。

  默认最小的留言时长为 2 秒；最大的留言时长为 10 分钟。

  如需修改留言时长限制，请参见限制语音留言长度。
- **信箱容量**：1 到 500 条。

  默认的信箱容量为 100 条。

  如需修改信箱容量，请参见 自动清理语音信息。
- **存储时长**：无限制。

  默认存储时长为 0 ，表示无限制。

  如需修改存储时长，请参见自动清理语音信息。

群语音信箱

为队列设置群语音信箱

你可以为队列设置一个群语音信箱。当群语音信箱收到新留言时，队列中的所有坐席都能收到新留言提醒。

操作步骤

1. 登录 PBX 网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**。
2. 点击 **添加**。
3. 在 **常规** 栏，完成以下设置：
    a. 在 **基本** 栏，配置如下信息。

设置	说明
类型	选择 **队列**。
队列	选择一个队列。
号码	群语音信箱号码与队列号码一致。
名称	群语音信箱名称与队列名称一致。
模式	选择接收群语音信息的模式。 • **共享至成员**：语音留言存储在群语音信箱中，所有成员共享留言信息。任意成员可以管理群邮箱中的留言。 • **群发至成员**：语音留言未存储在群语音信箱中，而是直接转发到每个成员个人的分机语音信箱中。
语音信箱PIN码认证	启用或禁用语音信箱 PIN 码。
禁止留言	可选。启用此项以禁止来电者留言。 系统将在播放 语音信箱问候语 后直接挂断通话。
语音信箱密码	如果启用了语音信箱 PIN 码认证，填写相应的 PIN 码。
播放日期和时间	可选。在播放语音留言前播报收到留言的日期和时间。
播放来电号码	可选。 在播放语音留言前播报留言者号码。
播放留言时长	可选。在播放语音留言前播报留言的时长。
自定义提示音语言	可选。启用此项，并设置呼叫者进入群语音信箱时听到的提示音语言。 **注：** • 可用的语言从系统提示音中同步 (路径：**PBX 设置 > 提示音 > 系统提示音**)。

设置	说明
	• 如果群语音信箱已设置自定义问候语，则会优先播放自定义问候语，此处语言设置不生效。

b. 在 **成员** 栏，群语音信箱的成员与队列坐席保持一致。

> **注：**
> 当队列坐席改变时，该群语音信箱的成员也跟着改变。

c. 在 **群语音信箱问候语** 栏，选择一个问候语。

你可以点击 **问候语管理** 自定义问候语或管理自定义的问候语。

4. **可选：** 在 **语音留言播报** 页签下，为群语音信箱的新语音留言设置电话提醒。

> **注：**
> 仅 **模式** 设置为 **共享至成员** 的群语音信箱才支持此功能。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

相关信息

启用或禁用语音信箱密码
修改语音信箱密码
设置信封播报
修改语音信箱问候语
录制或上传语音信箱问候语
管理群语音信箱问候语

为响铃组设置群语音信箱

你可以为响铃组设置一个群语音信箱。当群语音信箱收到新留言时，响铃组中的所有成员都可以收到新留言提醒。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**。
2. 点击 **添加**。
3. 在 **常规** 栏，完成以下设置：
   a. 在 **基本** 栏，配置如下信息。

设置	说明
类型	选择 **响铃组**。
响铃组	选择一个响铃组。
号码	群语音信箱号码与响铃组号码保持一致。
名称	群语音信箱名称与响铃组名称保持一致。
模式	选择接收群语音信息的模式。 • **共享至成员**：语音留言存储在群语音信箱中，所有成员共享留言信息。任意成员可以管理群邮箱中的留言。 • **群发至成员**：语音留言未存储在群语音信箱中，而是直接转发到每个成员个人的分机语音信箱中。
语音信箱PIN码认证	启用或禁用语音信箱 PIN 码。
禁止留言	可选。启用此项以禁止来电者留言。 系统将在播放 语音信箱问候语 后直接挂断通话。
语音信箱密码	如果启用了语音信箱 PIN 码认证，填写相应的 PIN 码。
播放日期和时间	可选。在播放语音留言前播报收到留言的日期和时间。
播放来电号码	可选。 在播放语音留言前播报留言者号码。
播放留言时长	可选。在播放语音留言前播报留言的时长。
自定义提示音语言	可选。启用此项，并设置呼叫者进入群语音信箱时听到的提示音语言。 **注：** • 可用的语言从系统提示音中同步 (路径：**PBX 设置 > 提示音 > 系统提示音**)。 • 如果群语音信箱已设置自定义问候语，则会优先播放自定义问候语，此处语言设置不生效。

b. 在 **成员** 栏，群语音信箱的成员与响铃组成员保持一致。

> **注：**
> 当响铃组成员改变时，该群语音信箱的成员也跟着改变。

c. 在 **群语音信箱问候语** 栏，选择一个问候语。

你可以点击 **问候语管理** 自定义问候语或管理自定义的问候语。

4. **可选：** 在 **语音留言播报** 页签下，为群语音信箱的新语音留言设置电话提醒。

> **注：**

> 仅 **模式** 设置为 **共享至成员** 的群语音信箱才支持此功能。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

相关信息

[启用或禁用语音信箱密码]
[修改语音信箱密码]
[设置信封播报]
[修改语音信箱问候语]
[录制或上传语音信箱问候语]
[管理群语音信箱问候语]

为自定义群组设置群语音信箱

如果项目组中的成员来自不同的部门，你可以为这个项目组的成员设置一个群语音信箱。当群语音信箱收到留言时，群组中所有的成员都可以收到新语音留言提醒。

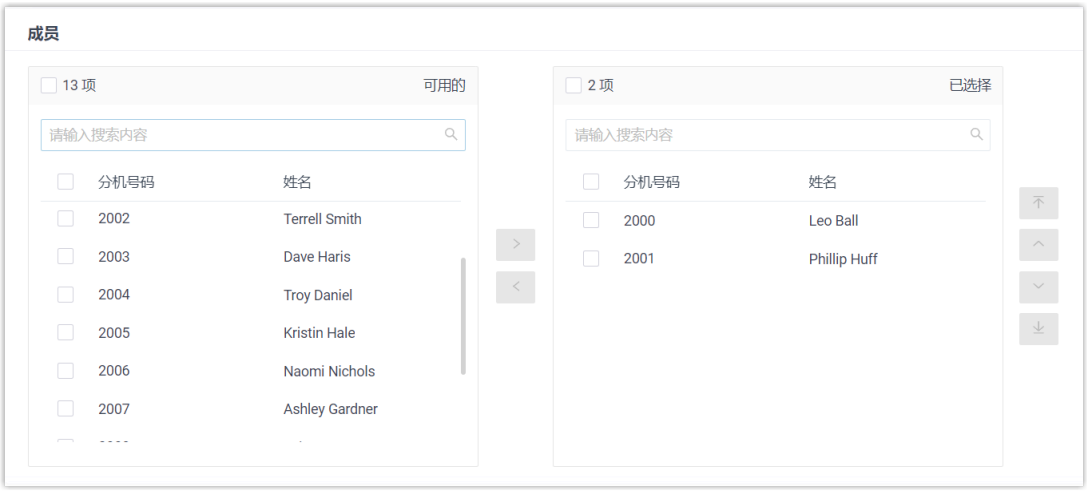
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**。
2. 点击 **添加**。
3. 在 **常规** 栏，完成以下设置：
   a. 在 **基本** 栏，配置如下信息。

设置	说明
类型	选择 **自定义**。
号码	填写群语音信箱号码。
名称	填写群语音信箱名称。
模式	选择接收群语音信息的模式。 • **共享至成员**：语音留言存储在群语音信箱中，所有成员共享留言信息。任意成员可以管理群邮箱中的留言。 • **群发至成员**：语音留言未存储在群语音信箱中，而是直接转发到每个成员个人的分机语音信箱中。
群语音留言发送至邮箱	可选。填写接收群语音留言的邮箱地址。 **注：** 最多支持填写 5 个邮箱地址，多个邮箱请用分号；分隔。

设置	说明
语音信箱PIN码认证	启用或禁用语音信箱 PIN 码。
语音信箱密码	如果启用了语音信箱 PIN 码认证，填写相应的 PIN 码。
禁止留言	可选。启用此项以禁止来电者留言。 系统将在播放 语音信箱问候语 后直接挂断通话。
播放日期和时间	可选。在播放语音留言前播报收到留言的日期和时间。
播放来电号码	可选。 在播放语音留言前播报留言者号码。
播放留言时长	可选。在播放语音留言前播报留言的时长。
自定义提示音语言	可选。启用此项，并设置呼叫者进入群语音信箱时听到的提示音语言。 **注：** • 可用的语言从系统提示音中同步 (路径：**PBX 设置 > 提示音 > 系统提示音**)。 • 如果群语音信箱已设置自定义问候语，则会优先播放自定义问候语，此处语言设置不生效。

b. 在 **成员** 栏，从 **可用的** 框中选择要接收群语音留言的分机或分机组到 **已选择** 框。



注：
群语音留言将发送给此处选择的成员和 指定的邮箱地址。

c. 在 **群语音信箱问候语** 栏，选择一个问候语。

你可以点击 **问候语管理** 自定义问候语或管理自定义的问候语。

4. **可选：** 在 **语音留言播报** 页签下，为群语音信箱的新语音留言设置电话提醒。

> **注：**
> 仅 **模式** 设置为 **共享至成员** 的群语音信箱才支持此功能。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

相关信息

启用或禁用语音信箱密码
修改语音信箱密码
设置信封播报
修改语音信箱问候语
录制或上传语音信箱问候语
管理群语音信箱问候语

为群语音信箱设置电话提醒

Yeastar P 系列软件版 允许你为新群语音留言设置电话提醒。当有新的群语音留言时，系统会按照预先设置的顺序呼叫指定的电话号码，直到所有语音留言都变为已读或直到达到最大呼叫循环次数。

应用场景

企业有一个团队，提供专业的 7 x 24 紧急响应处理服务。企业希望将来电转移到语音信箱，并尽快通知团队成员。在这种情况下，企业可以为这类紧急来电专门设置一条呼入路由，将来电路由到群语音信箱，并为新语音留言设置电话提醒。

使用要求和限制条件

开始之前，详细阅读此功能的使用要求和限制条件：

使用要求

固件版本：83.13.0.25 或更高版本

限制条件

- 此功能仅适用于 **成员共享** 的群语音信箱。
- 仅允许呼叫 **外部号码**，且支持最多 **5 个外部号码**。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**，编辑 **模式** 为 **共享** 的群语音信箱。



2. 点击 **语音留言播报** 页签。
3. 启用新群语音留言的电话通知，并设置要呼叫的号码和呼叫规则。
    a. 打开 **语音留言播报** 的开关。
    b. 在 **最大呼叫循环次数** 栏，指定重复呼叫此联系人列表的次数。

> **注：**
> - 输入的值不应大于 30。
> - 除非达到此最大呼叫循环次数，或者所有语音留言都变为已读，否则系统会持续呼叫联系人。

    c. 在 **联系人** 栏，点击 **添加**，设置要呼叫的外部号码和呼叫规则。



- **联系人号码**：填写外部号码。

> **注：**
> PBX 可通过匹配的任意呼出路由呼叫联系人。务必确保有匹配的呼出路由可用，否则无法成功呼叫联系人。

- **尝试呼叫次数**：设置尝试呼叫此联系人的次数。如果联系人未接听电话，或者接听电话后未收听留言，系统会继续呼叫联系人。
- **重试间隔 (分钟)**：指定尝试呼叫此联系人的时间间隔。

    d. **可选：** 要添加更多联系人，重复步骤 c。

> **注：**
> 系统按自上而下的顺序呼叫联系人。你可以通过拖拽 ☰ 调整优先级。

4. 点击 **保存**。

执行结果

当收到新群语音留言时，PBX 会按顺序呼叫预先设置的联系人。联系人可以直接在通话中收听留言或者回拨留言方。

相关信息

分机通话统计报告
分机通话活动报告

管理群语音信箱

本文介绍如何编辑群语音信箱，以及如何删除群语音信箱。

编辑群语音信箱

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**。
2. 点击群语音信箱旁边的 。
3. 根据需要修改群语音信箱设置。
   - 启用或禁用语音信箱密码
   - 修改语音信箱密码
   - 设置信封播报
   - 修改语音信箱问候语
   - 录制或上传语音信箱问候语
   - 管理群语音信箱问候语
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除群语音信箱

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**。
2. 删除一个群语音信箱：
   a. 点击群语音信箱旁边的 。
   b. 点击 **应用**。
3. 删除多个群语音信箱：
   a. 勾选要删除的群语音信箱，点击 **删除**。
   b. 点击 **确定** 并 **应用**。

发送和接收语音留言

来电转语音信箱

在不方便接听来电时允许客户留言，可以避免错过重要信息。本文介绍如何将各种来电转到语音信箱。

背景信息

如果一个发展中的企业频繁错过来电，潜在的客户可能会因此失去耐心。将来电自动转到语音信箱可帮助你与客户保持联系，提升客户服务满意度。

在以下场景中，你可以考虑将语音信箱作为来电目的地，系统会自动将来电转移到语音信箱：

- 将分机用户的来电转到语音信箱：分机用户不方便接听来电。
- 将响铃组或队列的无人接听目的地设置为语音信箱：没有空闲坐席可以接听来电，或者来电响铃超时。
- 允许用户在 IVR 上留言：给客户提供语音留言的选择。当客户无法从 IVR 菜单中获取信息时，他们可以选择留言。
- 所有外部来电转语音信箱：只收集用户反馈信息，不需要即时处理的客户来电。

将分机用户的来电转到语音信箱

你可以根据用户的需要，为每种在线状态设置呼叫转移规则。系统会根据用户的在线状态，将来电转到分机用户的语音信箱。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **状态** 页签，选择要配置的状态。
3. 在 **呼叫前转** 栏，勾选通话转移条件。
4. 选择接收来电的语音信箱类型：
   - **语音信箱**：将来电转接到分机语音信箱。
   - **群语音信箱**：将来电转接到群语音信箱。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

将响铃组或队列的无人接听目的地设置为语音信箱

1. 登录 PBX 管理网页，设置无人接听目的地为语音信箱。
   - 为响铃组设置无人接听目的地，进入 **呼叫功能 > 响铃组**，编辑相应的响铃组。
   - 为队列设置无人接听目的地，进入 **呼叫功能 > 队列**，编辑相应的队列。

2. 在 **无人接听目的地** 下拉列表中，选择接收来电的语音信箱类型：
    - **分机语音信箱**：将来电转接到分机语音信箱。
    - **群语音信箱**：将来电转接到群语音信箱。
3. 选择接收语音留言的分机。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

允许用户在 IVR 上留言

前提条件

更新 IVR 语音菜单，提示用户可以按键留言。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**，编辑相应的 IVR。
2. 点击 **按键事件** 页签，选择一个按键。
3. 设置按键事件目的地：
    - **分机语音信箱**：将来电转接到分机语音信箱。
    - **群语音信箱**：将来电转接到群语音信箱。
4. 选择接收语音留言的分机。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

所有外部来电转语音信箱

非工作时间，你可以将外部来电全部转移到语音信箱。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**，编辑相应的呼入路由。
2. 在 **默认目的地** 下拉列表中，选择接收来电的语音信箱类型：
    - **分机语音信箱**：将来电转接到分机语音信箱。
    - **群语音信箱**：将来电转接到群语音信箱。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

在不呼叫用户的情况下留言

本文介绍如何在不呼叫用户的情况下给用户留言。

背景信息

虽然你可以通过电子邮件或短信传递信息，但有时候声音能表达的诚意是文字无法替代的。当你不希望打扰某人或没有时间进行电话交谈时，你可以直接给用户留言。

这种方式在团队工作中很有用。当你的伙伴忙于开会或是下班后，你有一些信息需要与他们分享时，你可以给他们留言，而不是通过电话打扰他们；同时，这也可以让你的伙伴能够在回应信息前认真思考。

前提条件

仅内部分机用户可以使用此功能。

操作步骤

1. 给某个分机用户留言，拨打特征码 `*12` + 分机号码，如 *121001。
2. 给队列、响铃组或某个群组留言，拨打特征码 `*12` + 群语音信箱号码，如 *126100。
3. 跟随语音提示进行留言。
4. 挂断或按 # 键结束留言。

> **提示：**
> 默认的语音留言特征码为 *12。你可以在 PBX 网页上更改、启用或禁用特征码：**呼叫功能 > 特征码 > 语音信箱 > 指定分机/群语音信箱留言**。

语音留言转电子邮件

电子邮件是最流行的商务交流工具之一。将语音留言以语音文件的方式发送到分机用户的电子邮箱，能有效提高用户的工作效率。本文介绍语音留言到转电子邮件的应用，以及如何将语音邮件转给相应分机用户的电子邮箱。

背景信息

应用场景

对于经常出差，并且需要实时响应客户需求的分机用户，将语音留言转到电子邮件的方式，不仅能够使用户及时收到提醒，还可以随时随地收听语音留言，即时处理相关事务。

好处

分机用户收到语音留言的同时，会收到一封电子邮件。邮件内容包含 .wav 格式的语音留言文件、留言者名称、留言时间和回拨号码。

- **易于识别**：在电子邮件中，分机用户可以快速识别留言者身份，并根据需要收听语音留言。

- **便于收听**：分机用户可以通过电脑、智能手机或移动设备查看和收听自己的语音留言；而不需要呼入语音信箱，在迷宫般的语音菜单中浏览信息。他们也可以快进或快退，直接听取重点信息。
- **快捷分享**：分机用户可以转发邮件，与项目成员分享语音留言，提高协作效率。
- **便捷管理**：由于所有的语音留言都存储在电子邮箱中，因此管理文件更加容易。分机用户可以便捷地对语音邮件进行优先级排序、搜索、删除和保存。

前提条件

- 确保用户的分机号已正确绑定邮箱地址。
- 确保系统邮箱可正常运行，否则 PBX 无法将语音留言转发到分机用户的电子邮箱。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **语音信箱** 页签。
3. 在 **新留言通知** 下拉列表中，选择 **发送含音频附件的电子邮件通知**。
4. 在 **通知后** 下拉列表中，设置分机用户收到语音邮件后，语音信箱中留言的处理方式。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

管理语音留言

查听语音留言

本文介绍如何查听语音留言。

背景信息

查听方式

四种查听语音留言的方式：

- IP 话机
- Linkus 客户端
- 邮件
- IVR

语音留言特征码

默认查听语音留言的特征码为 `*2`。你可以在 PBX 网页上更改、启用或禁用特征码：**呼叫功能 > 特征码 > 语音信箱 > 收听新留言/订阅留言状态**。

在 IP 话机上查听语音留言

通过自己的话机查听语音留言

1. 拨打特征码 `*2` 或 语音信箱号码。
2. 跟随语音提示输入你的语音信箱密码，按 # 键结束。
3. 根据 语音菜单 向导操作并查听语音留言。

通过他人话机查听自己的语音留言

1. 拨打特征码 `*2` + 自己的分机号码，如 *121001。
2. 跟随语音提示输入你的语音信箱密码，按 # 键结束。
3. 根据 语音菜单 向导操作并查听语音留言。

通过话机查听群语音留言

如果群语音信箱的模式为 **共享至成员**，那么群组成员可以在群语音信箱中查听留言。任意成员查听留言后，该留言的状态会修改为已读。

1. 拨打特征码 `*2` + 群语音信箱号码，如 *126100。
2. 根据 语音菜单 向导操作并查听语音留言。

在 Linkus 客户端查听语音留言

如果你为分机用户启用了 **Linkus 客户端**，分机用户可以直接在 Linkus 客户端上查听语音留言。

通过邮件查听语音留言

如果你为分机设置了 转发语音留言到邮件，分机用户可以在他们的邮箱中查听语音留言。

通过 IVR 查听语音留言

如果你允许用户拨打 IVR 查听语音留言，分机用户即使出差在外也可以通过 IVR 随时随地查听语音留言。

1. 呼入 IVR，跟随语音提示操作。
2. 拨打特征码 `*2` + 自己的分机号码或群语音信箱号码。

3. 根据 语音菜单 向导操作并查听语音留言。

启用或禁用“语音留言转写”

Yeastar P 系列软件版 支持语音留言转写功能。使用该功能可以将语音留言转换为文本，用户可直接查看留言内容，为用户提供了极大的便利和效率。

启用'语音留言转写'

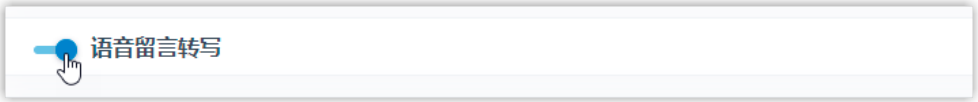
前提条件

语音留言转写 功能需要使用第三方的语音转写（STT, Speech-to-Text）服务将语音留言转写为文本。在使用此功能之前，需确保 PBX 与第三方语音转写服务已对接。

目前，Yeastar P 系列软件版 支持与谷歌 Cloud Speech-to-Text API 服务对接。更多信息，请参见 对接 Yeastar P 系列软件版 与谷歌 Cloud Speech-to-Text。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 语音信箱设置**。
2. 滚动页面到底部，启用 **语音留言转写**。



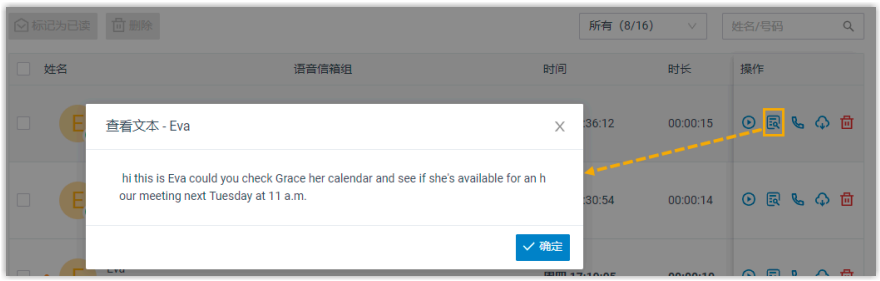
3. 点击 **保存**。

执行结果

语音留言转写 功能已启用，用户可在不同平台上接收到带有转写文本的语音留言：

Linkus UC 客户端

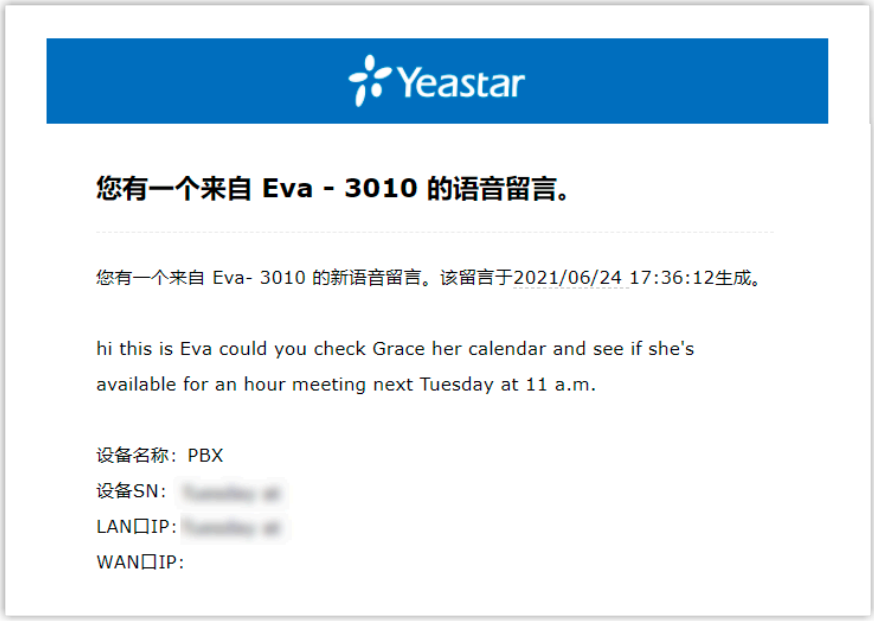
用户可在 Linkus 网页端、桌面端和手机端上查看每个语音留言的转写文本。



Email 客户端

若启用了 语音留言转电子邮件 功能，则用户收到的语音留言将自动转换为文字，并显示在邮件正文中。

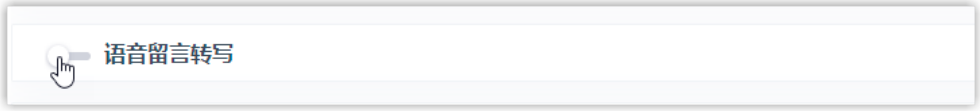
下图为语音留言通知邮件的示例。



禁用'语音留言转写'

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 语音信箱设置**。
2. 滚动页面到底部，关闭 **语音留言转写**。



3. 点击 **保存**。

执行结果

语音留言转写 功能不可用。

设置信封播报

本文介绍如何启用和禁用信封播报功能。

背景信息

播放语音留言前，会先播报信封信息。信封内容如下：

- 收到留言的日期和时间
- 留言者号码
- 留言时长

你可以根据用户需要，为他们启用或禁用信封播报功能。

为分机语音信箱设置信封播报

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **语音信箱** 页签。
3. 根据需要启用相应的信封播报信息：
    - **播放日期和时间**：播报收到留言的日期和时间。
    - **播放来电号码**：播报留言者号码。
    - **播放留言时长**：播报留言时长。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

为群语音信箱设置信封播报

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**，编辑相应的群语音信箱。
2. 在 **基本** 栏，根据需要启用相应的信封播报信息：
    - **播放日期和时间**：播报收到留言的日期和时间。
    - **播放来电号码**：播报留言者号码。
    - **播放留言时长**：播报留言时长。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

限制语音留言长度

限制语音留言消息长度是减少无效或冗长语音信息的有效方法。本文介绍如何限制语音可留言的时长（最大和最小）。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 语音信箱设置 > 留言选项**。
2. 在 **最大留言时长（秒）** 下拉列表中，选择时间。

   超时的部分会被丢弃。
3. 在 **最小留言时长（秒）** 下拉列表中，选择时间。

   小于最小时长限制的语言留言会被丢弃。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

> **提示：**
> 你可能需要在问候语中告知留言时长，使留言者可以知悉留言时间限制并精简留言内容。

设置语音留言的存储位置

默认情况下，语音留言信息存储在本地服务器中。你可以将留言存储在外部存储设备上。本文介绍如何设置语音留言的存储位置。

前提条件

设置 存储设备。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 存储 > 存储位置**。
2. 在 **语音留言** 下拉列表中，选择一个存储设备。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

语音留言自动存储在指定的存储设备中。

自动清理语音信息

及时清理旧的语音留言，可以为接收新语音留言释放充足的存储空间。你可以决定系统自动保存每个语音信箱的语音留言的数量和时间。当存储数量或时间达到限制值时，系统自动清理旧的语音留言。本文介绍如何为每个语音信箱设置语音留言自动清理功能。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 存储 > 自动清理 > 语音留言自动清理**。
2. 在 **最大存储条数** 字段，输入每个语音信箱存储的最大语音留言数量。
3. 在 **最大存储天数** 字段，输入保留语音留言的最长天数。

> **注：**
> 0 表示无限制。

4. 点击 **保存**。

执行结果

如果已启用 **自动清理提醒**，当保留的语音留言到达限制值的 90% 时，系统会发送邮件提醒。

语音信箱安全

修改语音信箱密码

本文介绍如何修改某个分机语音信箱密码和群语音信箱密码。

背景信息

默认情况下，分机用户需要输入语音信箱密码才能查听他们的语音留言。默认的语音信箱密码是系统随机生成的。

修改分机语音信箱密码

两种修改语音信箱密码的方式：

- 通过网页界面
- 通过语音信箱

> **注：**
> 语音信箱密码仅限数字，长度要求至少 3 位。

通过网页修改分机语音信箱密码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **语音信箱** 页签。

3. 在 **语音信箱密码** 字段，填写数字密码。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

通过分机语音信箱修改分机语音信箱密码

1. 拨打 `*2` 进入语音信箱，输入原始的语音信箱密码。
2. 按 `4` 修改语音信箱密码。
3. 跟随语音指示，输入新的密码按 # 键。

   保存新密码后通话自动挂断。

修改群语音信箱密码

两种修改群语音信箱密码的方式：

- 通过网页界面
- 通过语音信箱

通过网页修改群语音信箱密码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**，编辑相应的群语音信箱。
2. 在 **语音信箱密码** 字段中，填写 PIN 码。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

通过群语音信箱修改群语音信箱密码

1. 拨打 `*2` + 群语音信箱号码进入语群音信箱，输入原始的群语音信箱密码。
2. 按 `4` 修改群语音信箱密码。
3. 跟随语音指示，输入新的密码按 # 键。

   保存新密码后通话自动挂断。

启用或禁用语音信箱密码

语音信箱密码可以防止窃听。本文介绍如何启用和禁用语音信箱密码。

> **注：**
> 出于安全考虑，我们建议你为分机用户启用语音信箱密码。

启用或禁用分机语音信箱密码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **语音信箱** 页签。
3. 启用语音信箱密码，在 **语音信箱PIN码认证** 下拉列表中选择 **启用**。
4. 禁用语音信箱密码，在 **语音信箱PIN码认证** 下拉列表中选择 **禁用**。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

启用或禁用群语音信箱密码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**，编辑相应的群语音信箱。
2. 启用语音信箱密码，在 **语音信箱PIN码认证** 下拉列表中选择 **启用**。
3. 禁用语音信箱密码，在 **语音信箱PIN码认证** 下拉列表中选择 **禁用**。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

语音留言问候语

语音信箱问候语概述

语音信箱问候语类似于语音短消息，在留言者录制留言前播放。你可以通过问候语向留言者传达你的信息，比如你何时有空，其它联系方式等。

问候语类型

你可以设置两种类型的语音信箱问候语：

- **全局问候语**：适用于没有自定义问候语的分机语音信箱或群语音信箱。
- **自定义问候语**：适用于有自定义个人问候语的分机语音信箱或群语音信箱。

基于在线状态的个人问候语

分机用户可以选择在不同的在线状态下播放不同的问候语：

- **默认问候语**：对于没有指定个性化问候语的在线状态，播放默认问候语。
- **在线状态问候语**：系统根据分机用户当前的在线状态（空闲、离开、免打扰、午休、出差和下班）播放相应的问候语。
  例如，为不同的在线状态设置不同的问候语：
  - **午休**：“你好，午餐时间，稍后给你回复。”

- **离开**：“我现在不在位置，请稍后再拨。”

录制或上传语音信箱问候语

本文介绍如何录制或上传语音信箱问候语。

背景信息

个性化的问候语可以让打电话的人感到亲切，并让他们知道你无法接听电话的原因以及他们如何联系你。

每个分机用户最多可定制 10 个独立的问候语。两种自定义个人问候语的方式：

- **上传音频文件**：准备一个 WAV 格式的音频文件。

  > **注：**
  > 上传的文件应满足 音频文件要求。

- **在话机上录制语音信箱问候语**：通过系统呼叫分机，分机用户可以在接听来电后录制语音信箱问候语。

为分机语音信箱设置问候语

分机用户可能希望他们的语音信箱能根据在线状态播放更加个性化和专业化的问候语，你可以为每个用户设置个性化的语音信箱问候语。

上传分机语音信箱问候语

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **语音信箱** 页签。
3. 在 **语音信箱问候语** 栏，点击 **问候语管理**。
4. 在弹出的窗口中，点击 **上传**。
5. 选择要上传的音频文件，点击 **打开**。

   你可以在 **问候语管理** 列表中查看和管理问候语。

在话机上录制分机语音信箱问候语

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **语音信箱** 页签。
3. 在 **语音信箱问候语** 栏，点击 **问候语管理**。
4. 在弹出的窗口中，点击 **录制问候语** 页签。

5. 在 **音频文件名** 字段，填写易于识别的文件名称。
6. 在 **分机** 下拉列表中，选择要录制音频的分机号。
7. 点击 **保存**。

   系统将呼叫选择的分机。
8. 接听来电，直接录制问候语。

   结束录制问候语后，按 **#** 键或直接挂断电话，你就可以在 **问候语管理** 列表中查看和管理问候语。

为群语音信箱设置问候语

上传群语音信箱问候语

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**，编辑相应的群语音信箱。
2. 在 **群语音信箱问候语** 栏，点击 **问候语管理**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **上传**。
4. 选择要上传的音频文件，点击 **打开**。

   你可以在 **问候语管理** 列表中查看和管理问候语。

在话机上录制群语音信箱问候语

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**，编辑相应的群语音信箱。
2. 在 **群语音信箱问候语** 栏，点击 **问候语管理**。
3. 在 **语音信箱问候语** 栏，点击 **问候语管理**。
4. 在弹出的窗口中，点击 **录制问候语** 页签。
5. 在 **音频文件名** 字段，填写易于识别的文件名称。
6. 在 **分机** 下拉列表中，选择要录制音频的分机号。
7. 点击 **保存**。

   系统将呼叫选择的分机。
8. 接听来电，直接录制问候语。

   结束录制问候语后，按 **#** 键或直接挂断电话，你就可以在 **问候语管理** 列表中查看和管理问候语。

管理个人语音信箱问候语

本文介绍如何管理分机用户的语音信箱问候语，包括播放，下载和删除问候语。

播放个人问候语

要检查上传的问候语或录制的问候语的播放效果，你可以在电话或网页上直接播放问候语。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **语音信箱** 页签。
3. 在 **语音信箱问候语** 栏，点击 **问候语管理**。
4. 选择要播放的问候语，点击 。
5. 在弹出的窗口中，选择播放问候语的方式：
   - **通过网页播放**：点击 直接在网页上播放问候语。
   - **通过分机播放**：在电话上收听问候语。
     a. 选择一个分机，然后点击 **播放**。

        系统将呼叫你的分机。
     b. 接听来电即可听到问候语。

下载个人问候语

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **语音信箱** 页签。
3. 在 **语音信箱问候语** 栏，点击 **问候语管理**。
4. 选择要下载的问候语，点击 。

删除个人问候语

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **语音信箱** 页签。
3. 在 **语音信箱问候语** 栏，点击 **问候语管理**。
4. 删除问候语：
   - 删除单个问候语，点击问候语旁边的 。
   - 批量删除问候语，勾选要删除的问候语，点击 **删除**。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

管理群语音信箱问候语

本文介绍如何管理群语音信箱问候语，包括播放，下载和删除问候语。

播放群语音信箱问候语

要检查上传的问候语或录制的问候语的播放效果，你可以在电话或网页上直接播放问候语。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**，编辑相应的群语音信箱。
2. 在 **群语音信箱问候语** 栏，点击 **问候语管理**。
3. 选择要播放的问候语，点击 。
4. 在弹出的窗口中，选择播放问候语的方式：
   - **通过网页播放**：点击 直接在网页上播放问候语。
   - **通过分机播放**：在电话上收听问候语。
     a. 选择一个分机，然后点击 **播放**。

     系统将呼叫你的分机。
     b. 接听来电即可听到问候语。

下载群语音信箱问候语

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**，编辑相应的群语音信箱。
2. 在 **群语音信箱问候语** 栏，点击 **问候语管理**。
3. 选择要下载的问候语，点击 。

删除群语音信箱问候语

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**，编辑相应的群语音信箱。
2. 在 **群语音信箱问候语** 栏，点击 **问候语管理**。
3. 删除问候语：
   - 删除单个问候语，点击问候语旁边的 。
   - 批量删除问候语，勾选要删除的问候语，点击 **删除**。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

修改语音信箱问候语

系统默认的问候语和自定义的问候语都可以修改。本文介绍如何修改分机语音信箱问候语和群语音信箱问候语。

修改全局语音留言问候语

前提条件

上传自定义问候语 或者 录制一条问候语。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 语音信箱设置 > 问候语选项**。
2. 在 **全局留言问候语** 下拉列表中，选择一个语音提示语。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

操作结果

修改后的全局留言问候语会对所有未自定义问候语的分机语音信箱和群语音信箱生效。

修改分机语音信箱问候语

前提条件

为个别分机用户录制或上传语音信箱问候语。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **语音信箱** 页签。
3. 在 **语音信箱问候语** 栏，选择一个问候语：
   - **默认问候语**：从 **默认问候语** 下拉列表中选择一个问候语。

     当用户切换在线状态，且该状态的 **状态问候语** 设置为 **无** 的时候，系统会播放默认的问候语。
   - **在线状态问候语**（**空闲**、**离开**、 **免打扰**、**午餐**、**出差**、 **下班**）：在各个在线状态下拉列表中选择相应的问候语。

     系统根据分机用户当前的在线状态播放相应的问候语。

   > **提示：**
   > 你也可以选择 **录制新问候语** 录制并使用新的提示语。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

修改群语音信箱问候语

前提条件

为群语音信箱录制或上传问候语。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 群语音信箱**，编辑相应的群语音信箱。
2. 在 **群语音信箱问候语** 栏，选择一个问候语。

> **提示：**
> 你也可以选择 **录制新问候语** 录制并使用新的提示语。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

语音留言提醒

语音留言通知概述

分机用户在收到新的语音留言时可以收到即时通知。本文介绍接收新语音留言通知的各种方式。

IP 话机上的新语音留言通知

通过监控语音信箱的状态，可以实时了解是否收到新语音留言。两种在 IP 话机上监控语音信箱状态的方式如下：

通过功能键监控语音信箱状态

你可以使用功能键监控语音信箱状态的变化，包括监控自己的语音信箱或其他用户的语音信箱。当项目组成员共享同一个语音信箱接收留言时，对语音信箱的监控可以使项目组成员及时了解语音信箱状态及查听新语音留言。一旦有人听取或删除留言，其他人也不需要去重复处理这些留言。

更多信息，请参见 在话机上监控语音信箱状态。

通过 MWI 监控语音信箱状态

信息等待指示器（MWI）是一个话机基础功能，当你收到新的语音留言时，话机会显示相关提醒。通常情况下，MWI 通过指示灯或音频提醒新留言。MWI 提醒的效果因设备而异。

电子邮件通知

你可以为分机用户设置电子邮件通知。当用户收到语音留言时，能够第一时间收到通知，快速识别留言者身份和留言的时间，并且直接收听语音留言，从而提高工作效率。

- 对于不经常使用话机的员工来说，他们不需要时刻留意话机或时常查看语音信箱。
- 对于经常出差的员工，他们可以实时处理语音留言，及时回复留言。

更多信息，请参见 为语音留言设置电子邮件提醒。

在话机上监控语音信箱状态

本文介绍如何在话机上通过功能键监控语音信箱状态。

背景信息

对于需要在话机上监控语音信箱状态的分机用户，你可以通过自动配置方式为这些分机用户配置功能键。

> **注：**
> 用户自己也可以在话机上手动设置功能键。更多信息，请咨询话机提供商。

通过功能键监控语音信箱状态

操作步骤

1. 给分机用户分配功能键。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
      - 如果要为某个分机用户单独配置功能键，点击对应分机旁边的 。
      - 如果要为多个分机用户配置功能键，勾选相应的分机，点击 **编辑**。
   b. 点击 **功能键** 页签。
   c. 根据需要配置功能键。

      > **注：**
      > 不同话机型号支持的按键数量不同。如果你给分机用户配置的功能键超过话机实际支持的按键数，超出的功能键不会生效。

- **类型**：选择要监控的语音信箱类型。
  - 要监控分机语音信箱，选择 **收听留言**。
  - 要监控群语音信箱，选择 **收听群语音留言**。

> **注：**
> 对于模式为 **转发至成员** 的群语音信箱，由于语音留言没有存储在群语音信箱中，故无法使用功能键监控语音信箱状态。

- **值**：根据按键类型配置具体的按键值，例如，停泊号码、队列号码或者分机号。
- **标签**：可选。填写显示在话机屏幕上的按键名称。

d. 点击 **保存**。

2. 如果分机未绑定话机，请参见以下文章为分机绑定一台话机。
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
3. 如果分机已绑定话机，更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁边的 。

执行结果

功能键实时显示语音信箱的状态。

- **绿色**：语音信箱没有未读的语音留言。
- **红色**：语音信箱有未读语音留言。分机用户可以直接按该功能键查听语音留言。

> **注：**
> 指示灯状态可能会因话机型号而异。

为语音留言设置电子邮件提醒

本文介绍如何为语音留言设置电子邮件提醒。

限制

电子邮件提醒只适用于分机语音信箱。群语音信箱收到新留言时不会收到邮件提醒。

> **注：**
> **共享至成员** 模式的群语音信箱会将新留言转发到分机的个人语音信箱中。这种情况下，分机才可以收到群留言提醒。

前提条件

- 确保用户的分机号已正确绑定邮箱地址。
- 确保 系统邮箱 可正常运行，否则 PBX 无法将语音留言转发到分机用户的邮箱。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **语音信箱** 页签。
3. 在 **新留言通知** 下拉列表，决定是否要在收到新语音留言时发送电子邮件通知。
   - 禁用电子邮件通知，则选择 **不发送邮件通知**。
   - 启用电子邮件通知，则选择以下选项之一：
     - **发送含音频附件的电子邮件通知**：将新的语音留言转换成 `.wav` 格式的语音文件，附在电子邮件中发送。
     - **发送不含音频附件的电子邮件通知**：仅发送电子邮件通知。
4. 如果你启用了电子邮件通知，则需要完成以下配置。

设置	说明
通知后	选择在通知邮件发送后，如何处理语音留言。 • **标记为已读**：保留语音信箱中的新语音留言并标记为已读。 • **删除语音留言**：删除语音信箱中的新语音留言。 • **不做任何操作**：保留语音信箱中的新语音留言并标记为未读。
发送到	指定用于接收关于新语音留言的通知邮件的邮箱地址。 • **用户邮箱**：将通知邮件发送至用户的邮箱地址。 • **自定义邮箱**：将通知邮件发送至自定义的邮箱地址。 在 **自定义邮箱地址** 栏，输入自定义的邮箱地址。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

自定义语音信箱操作

允许呼叫者按键留言

本文介绍如何允许呼叫者按键直接留言。

背景信息

默认情况下，当呼叫者进入语音信箱后，PBX 会自动录音。此时呼叫者可能还没准备好留言，或者他们并没有留言的打算。这种情况下，即使呼叫者直接挂断电话，语音信箱也会生成大量的无用留言。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 语音信箱设置**。
2. 在 **主叫选项** 栏，勾选 **按 5 留言**。
3. 点击 **保存**。

执行结果

呼叫者听完问候语之后，可以选择要不要留言。在准备好留言内容后，呼叫者可以按 5 开始留言。

后续步骤

如果使用了自定义的问候语，更新问候语， 提醒留言者按 5 留言。

允许在语音信箱中拨打分机

本文介绍如何允许用户在语音信箱中拨打分机。

背景信息

对于常常在多地办公的员工，他们可以录制语音信箱问候语告知客户可以拨打哪些号码联系到他们；同时，你也可以允许客户直接拨打员工的分机号，而不必挂断当前通话再重新拨打。

同样的，当紧急情况下，客户无法直接联系到经理时，客户可以选择拨打秘书的分机，而不是被动地给经理留言。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 语音信箱设置**。
2. 在 **主叫选项** 栏，勾选 **允许拨打分机**。
3. 在 **可用的** 选择框中，选择相应的分机，加入 **已选择** 框中。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

呼叫者可以按 * 键拨打分机。

后续步骤

如果使用了自定义的问候语，更新问候语， 提醒留言者按 * 键拨打分机。

允许转接话务员

本文介绍如何允许用户退出语音信箱转接话务员。

背景信息

对于技术支持、医生或销售经理等，即使是下班后也需要有人值班时刻应对紧急情况。紧急情况下，当客户来电进入语音信箱后，最好能够允许用户直接转接服务台，否则他们需要挂断电话再重新呼叫服务台。

操作步骤

你可以使用 IVR 或指定固定分机接听紧急来电。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱 > 语音信箱设置**。
2. 在 **主叫选项** 栏，勾选 **允许按0转接**。
3. 在 **目的地** 下拉列表中，选择一相应的目的地。
   - **IVR**：将来电转移到 IVR。
   - **分机**：将来电转移给指定分机。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

留言者可以按 0 键转接话务员。

后续步骤

如果使用了自定义的问候语，更新问候语， 提醒留言者按 0 键转接话务员。

允许审阅留言

留言者可以在录制留言后播放录制的留言，及时检查留言的内容是否合适。本文介绍如何允许用户审阅留言。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 语音信箱**。
2. 在 **主叫选项** 栏，勾选 **允许审阅留言**。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

全局语音信箱设置

本文介绍全局语音信箱相关设置，包括主叫选项、留言选项和问候语选项。

主叫选项

设置	说明
允许按0转接	允许留言者按 0 退出语音信箱，然后转接指定的 IVR 或分机。
允许拨打分机	在播放问候语期间，留言者可按 * 键，听到拨号提示音后，拨打分机。
按 5 留言	在播放问候语期间，留言者可以按 5 直接开始录制留言；不需要等待提示音播放结束。
允许审阅留言	留言者可以在录制留言后播放、保存或重新录制留言。

留言选项

设置	说明
最大留言时长（秒）	设置一条语音留言的最长录制时间。 默认留言者可录制的最长语音留言时长为 600 秒（10分钟）。
最小留言时长（秒）	设置一条有效语音留言的最短时长要求。 默认少于 2 秒的语音留言为无效留言。

问候语选项

设置	说明
最大问候语时长（秒）	播放留言问候语的最大时长，超出时长的问候语将不会继续播放。 默认播放问候语时长为 60 秒（1分钟）。
系统留言问候语	选择应用于所有分机的问候语。

语音信箱号码

启用或禁用 **语音信箱号码** 功能，并设置具体号码。

> **注：**
> 启用后，建议更新 Linkus 欢迎邮件模板，通过 `{{.ReadVoicemailNumber}}` 变量告知分机用户此语音信箱号码。

设置	说明
语音信箱号码	设置语音信箱号码。 分机用户可通过拨打此号码查听其分机语音信箱的留言。

语音留言转写

启用或禁用 **语音留言转写** 功能。更多信息，请参见 启用或禁用“语音留言转写”。

语音信箱菜单选项

本文介绍语音信箱操作菜单。

分机语音信箱菜单


分机语音信箱菜单
[1] 播放留言
[2] 录制问候语
[4] 修改语音信箱密码
[5] 录制您的名称
[*] 播放语音菜单
[#] 退出
[1] 播放留言
[2] 录制问候语
[5] 录制您的名称，用于 IVR 呼叫
[1] 播放下一条留言
[2] 播放上一条留言
[3] 重听当前留言
[4] 删除当前留言
[5] 拨打留言方
[6] 转发留言给其它分机
[*] 返回主菜单
[#] 退出
[0] 录制默认问候语
[1] 录制可用状态的问候语
[2] 录制离开状态的问候语
[3] 录制免打扰的问候语
[4] 录制午餐中的问候语
[5] 录制出差中的问候语
[6] 录制下班的问候语
[*] 返回主菜单
[#] 退出
[1] 保存
[2] 播放录制结果
[3] 重新录制
[*] 取消
[#] 退出
[4] 删除当前留言
【1】确认删除
【2】取消
[1] 保存
[2] 播放录制结果
[3] 重新录制
[*] 取消

群语音信箱菜单



语音信箱容量和限制

你可以限制每个分机可存储的语音留言量、存储时间及留言时长。

每个分机默认的语音信箱容量和限制

语音信箱容量限制为 100 条留言，每条留言最多 10 分钟。当留言数量达到限制时，系统自动删除旧的语音留言。

语音留言的存储时间无限制。

调整语音信箱容量和限制

- 若要调整的语音信箱的容量，请参见自动清理语音信息。

- 若要调整单条语音留言时长，请参见限制语音留言长度。

IVR

交互式语音响应（IVR）概述

PBX 集成了免费的交互式语音响应（IVR）。本文介绍什么是交互式语音响应（IVR），IVR 的应用，以及多级 IVR。

什么是 IVR

交互式语音响应（IVR）是一种自动电话技术，可与呼叫者进行交互，收集信息并将通话路由到适当的目的地。IVR 可以充当虚拟接待员来处理大量电话。这意味着不需要专门的接待员从事电话转接工作。借助 IVR，客户可以快速获得响应或自行寻求相应的服务。

IVR 的应用

IVR 使用可自定义的语音提示为呼叫者提供服务向导，例如“产品咨询请按 1，留言请按 2”。IVR 根据客户在语音菜单中的选择，将通话转接到指定的个人、部门、队列等。

多级 IVR 是一种可选方式，它允许你将新的 IVR 作为另一个 IVR 的选项。多级菜单的方式能为用户提供多样化的选项。多级 IVR 帮助你灵活地对交互菜单进行分类，例如将销售部门划分为多个区域，并更精确地路由通话。

你可以自定义 IVR 为客户提供多样化的选择。

针对客户

- 播放自定义的欢迎问候语。
- 允许客户留言。
- 允许客户通过名称或分机号呼叫某个内部员工。
- 允许客户直接拨打响铃组、队列、会议室的号码。

针对内部员工

- 允许员工通过 IVR 拨打外线电话。
- 允许员工通过 IVR 查听语音留言。
- 允许员工通过拨打特征码 #9 更改 IVR 提示音。

IVR 按键事件

Yeastar P 系列软件版 支持三种按键事件类型：

- **菜单选项**：提供给客户选择菜单的数字键、# 键 和 * 键。
- **超时**：如果在限定时间内客户没有操作，将通话转移到指定的目的地。
- **无效按键**：当客户按下未定义的按键时，将通话转移到指定的目的地。

高级设置

- **基于时间条件路由来电**：基于时间条件路由队列来电到不同目的地。
- **语言**：为呼叫者提供语言选项，并以他们首选的语言播放系统提示音。
- **自定义按键**：基于 PIN 码路由呼入来电到不同目的地。

按键目的地

按键事件可选目的地如下：

- **挂断**：挂断来电。
- **分机**：将来电转移给指定分机。
- **分机语音信箱**：给指定的分机留言。
- **群语音信箱**：给指定的群组留言。
- **IVR**：进入下一级 IVR。
- **通话流程**：将来电转移到指定通话流程。
- **响铃组**：将来电转移给指定响铃组。
- **队列**：将来电转移给指定队列。
- **会议室**：将来电转移给指定会议室。
- **通过名称呼叫**：通话分机名称拨打电话。

  更多信息，请参见 允许呼叫者通过 IVR 按姓名拨号。
- **外部号码**：将来电转移给外部号码。
- **播放提示音后退出**：播放自定义提示音，然后挂断来电。
- **播放提示音后返回当前 IVR**：播放自定义提示音，然后返回当前 IVR。
- **播放 IVR 提示音**：播放 IVR 提示音，然后挂断来电。

> **注：**
>
> ◦ 此选项仅适用于 **无效按键目的地**。

- 当呼叫者输入此 IVR 未定义的按键，系统会重复播放 IVR 提示音。IVR 提示音播放的次数达到上限后，系统会直接挂断通话。

设置 IVR

PBX 提供简易的 IVR 配置界面，你可以根据实际需要实时设置和变更 IVR 菜单。本文介绍如何设置 IVR。

前提条件

在设置 IVR 之前，录制自定义提示音 或 上传自定义提示音，为客户提供语音向导。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**，点击 **添加**。
2. 在 **基本** 页签，编辑 IVR 的基本设置。
   - **号码**：填写一个虚拟号码。呼叫者可以通过该号码呼入 IVR。

     注：
     - 如果 PBX 分机数量小于或等于 6000，默认 IVR 号码范围 为 6200~6299。
     - 如果 PBX 分机数量大于 6000，默认 IVR 号码范围 为 50200~50299。
   - **名称**：填写易于识别的 IVR 名称。
   - **提示音**：设置 IVR 语音菜单，向呼叫者播放问候语并介绍 IVR 菜单选项。

     默认提示语为 “请输入分机号码，或按 0”。

     最多可选择 5 个音频文件，系统按顺序播放音频文件。
   - **提示次数**：系统重复播放提示音的最大次数。
   - **响应超时时长（s）**：系统播放完 IVR 提示音后，客户无操作的时长限制。
   - **按键超时时长（s）**：客户输入的按键和下一个按键间隔的超时时长。
   - **IVR Alert Info**：可选。设置 INVITE 请求报文中 Alert-info 携带的 “info” 标签值。

     收到 IVR 来电时，话机能解析 "Alert-Info" 头域，然后决定要播放哪个铃声。
   - **Linkus客户端特色铃声**：为分机用户的 Linkus 客户端选择或上传自定义铃声。

     当分机用户接收到 IVR 来电时，用户的 Linkus 客户端将播放此处指定的铃声。

> **注：**
> - 你可以在 **PBX设置 > 提示音 > 自定义铃声** 中管理此处上传的自定义铃声。
> - 若选择了上传的自定义铃声 (而不是 PBX 内置铃声)，则该铃声仅应用于分机用户的 Linkus 网页端和桌面端的 IVR 来电。而 Linkus 手机端则会播放应用内配置的铃声。
> - 若来电联系人在分机用户的 Linkus 客户端中有配置特色铃声，则联系人的特色铃声优先于 IVR 铃声。

- **允许拨打分机**：是否允许用户通过 IVR 拨打分机号。
  - **禁用**：禁止通过 IVR 拨打分机号码。
  - **所有分机**：用户可以拨打所有分机号码。
  - **允许分机**：用户可以拨打指定的分机号码。
  - **禁止分机**：用户无法拨打指定的分机号码。
- **拨打分机时自动添加前缀**：呼叫者通过 IVR 拨打分机号时，自动在呼叫者输入的号码前添加指定的前缀。
- **允许呼叫号码**：是否允许呼叫者通过 IVR 拨打响铃组、队列或会议室的号码。
- **允许呼出路由拨出**：是否允许分机用户通过 IVR 拨打外线电话。
- **允许查阅语音留言**：是否允许分机用户通过 IVR 查阅语音邮件。
- **拨打 #9 修改 IVR 提示音**：是否允许分机用户拨打 #9 录制新的提示音并应用。

> **注：**
> 修改 IVR 提示音后，只保留新录制的提示音，IVR 设置中原有的提示音将被移除。

3. 在 **按键事件** 页签，设置 IVR 按键菜单。
   - 如需设置按键事件，以基于时间将来电路由至不同目的地，参见 设置基于时间条件的按键事件。
   - 如需设置按键事件，以基于 PIN 码将来电路由至不同的目的地，参见 设置 IVR 自定义按键。
   - 如需设置按键事件，以始终将来电路由至指定的目的地，执行以下操作：
     a. 在 **按键** 下拉列表，为每个键（0-9，*和#）选择按键事件。
     b. 在 **响应超时** 下拉列表，选择超时目的地。

        当呼叫者在 IVR 播放规定次数的提示音后，在超时时间内未进行任何按键操作，系统将触发该事件。
     c. 在 **无效按键** 下拉列表，选择无效按键目的地。

        当呼叫者输入未定义的按键时，将通话转到该目的地。

d. **可选：** 勾选 **允许退出录音**。

当通话被路由到按键目的地时，即使系统已启用 **通话录音**，该通话也不会被录音。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

后续步骤

设置呼入路由，并将 IVR 设置为路由目的地。

相关信息

允许呼叫者通过 IVR 拨打分机号
允许呼叫者通过 IVR 拨打号码
允许呼叫者通过 IVR 按姓名拨号
允许呼叫者通过 IVR 拨打外线电话
允许用户远程修改 IVR 提示音
IVR 来电转外部号码
设置多语言 IVR
设置基于时间条件的按键事件
设置 IVR 自定义按键

设置 IVR 提示音

你可以使用自定义问候语和提示语，为客户提供个性化的服务向导。本文介绍如何根据 IVR 菜单设置 IVR 提示音。

IVR 提示音类型

通常情况下，IVR 提示音由几个语音片段构成：

- **欢迎问候语**：欢迎问候语是客户接入 IVR 通话时听到的第一条提示语。

  例如，“欢迎致电 Yeastar”。
- **菜单提示语**：为客户提供一系列操作选项。

  例如，“如需即时服务，请按 1 联系技术支持；留言，请按 2”。
- **再见问候语**：结束通话前播放的问候语。

准备 IVR 提示音文件

使用单个音频文件或多个音频片段自定义 IVR 提示音。

通过单个音频文件自定义 IVR 提示音

你可以在单个音频文件中录制问候语、IVR 菜单或任何信息。单文件的方式易于管理。

通过多个音频片段自定义 IVR 提示音

Yeastar IVR 允许你将 5 个不同的音频片段组合成一个 IVR 提示音。当客户进入 IVR 时，系统按顺序播放音频片段。

多音频片段的应用场景：

- 经常修改 IVR 提示音。

  每次变更 IVR 按键菜单时，都需要更新 IVR 提示音。根据菜单内容将你的 IVR 提示音剪辑成多个音频，如片段 1 用于欢迎问候语，片段 2 用于提示按键菜单等等。下一次，当你需要更改 IVR 提示音时，只需更换特定的片段即可。
- 单个音频文件超出限制。

  上传的文件应满足 音频文件要求。超过 8 MB 的音频文件无法上传。将音频文件剪辑成多个片段，分段上传即可。

更改 IVR 提示音

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音**，上传自定义提示音 或 录制自定义提示音。

   > **注：**
   > 上传的文件应满足 音频文件要求。

2. 进入 **呼叫功能 > IVR**，编辑所需的 IVR。
3. 在 **提示音** 下拉列表中，选择更新的 IVR 提示音。

   最多可选择 5 个音频文件，系统按顺序播放音频文件。



4. 在 **提示次数** 下拉列表中，选择提示音重复播放的次数。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

相关信息

允许用户远程修改 IVR 提示音

允许呼叫者通过 IVR 拨打分机号

本文介绍如何允许用户在 IVR 通话中拨打分机。

背景信息

对于新客户来说，IVR 可以帮助他们找到需要联系的员工或部门。但对于老客户来说，即使他们知道分机号码，他们也不得不听完整个音频提示才能联系到相应的员工或部门。这种方式既浪费时间又容易让人失去耐心。

对于知晓员工分机号的客户，最好允许他们直接拨打分机号。

前提条件

在允许通过 IVR 直接拨打分机号之前，请更新 IVR 提示音，提示客户如何直接拨打分机号。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**，编辑相应的 IVR。
2. 在 **提示音** 下拉列表中，选择更新的 IVR 提示音。
3. 在 **允许拨打分机** 下拉列表中，选择可用分机或可供呼叫者拨打的分机号码。
   - **所有分机**：呼叫者可以拨打所有分机号码。
   - **允许分机**：呼叫者只能拨打选定的分机号码。
   - **禁止分机**：除了禁止的分机号码外，呼叫者可以拨打其他任意分机号码。
4. 如需允许呼叫者拨打分机短号，勾选 **拨打分机时自动添加前缀**，接着在 **前缀** 栏输入前缀。

   > **注：**
   > 关于此功能的使用场景，请参见 通过 IVR 直拨分机短号配置示例 获取更多信息。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

允许呼叫者通过 IVR 拨打号码

如果呼叫者知道响铃组、队列或者会议室的号码，可在进入 IVR 后直接拨打对应号码以接入到对应的目的地目的地。本文介绍如何允许呼叫者通过 IVR 拨打响铃组、队列或会议室的号码。

使用要求

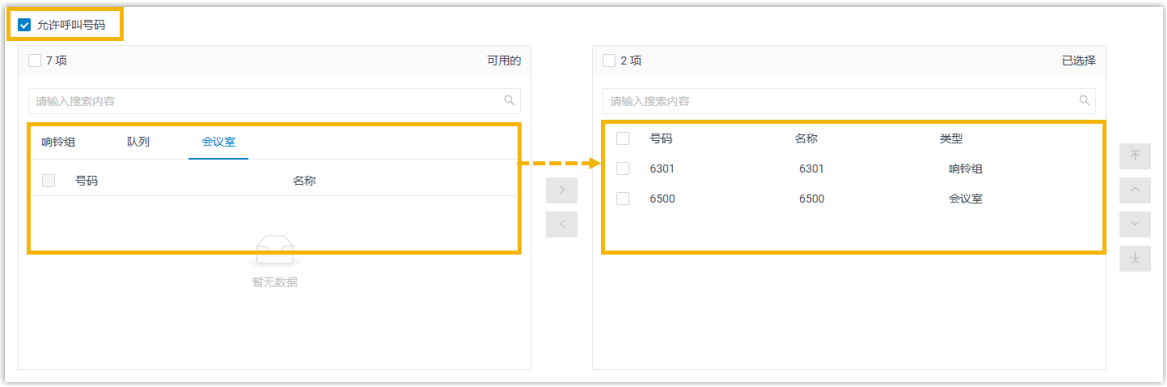
PBX 服务器为 83.16.0.70 或更高版本。

前提条件

- 已创建 IVR，并且已根据需要配置了响铃组、队列或会议室。
- 设置 IVR 提示音 提示客户如何在 IVR 中拨打响铃组、队列或会议室的号码。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**。
2. 勾选 **允许呼叫号码**，然后将所需的响铃组、队列或会议室 从 **可用的** 框添加到 **已选择** 框中。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

当呼叫者进入 IVR 时，可以输入响铃组、队列或会议室号码以接入相应的目的地。

允许呼叫者通过 IVR 按姓名拨号

对于不记得员工分机号码的客户，你可以允许他们在 IVR 中通过输入员工姓氏或名字的前三个字母进行拨号，呼叫相应的分机用户。使用这种方式，客户可以更容易地找到要联系的人。

限制条件

“通过名称呼叫” 功能支持查询显示姓名为英文或拼音的分机用户。

操作步骤

1. 设置分机的显示姓名
2. 设置分机姓名的显示格式
3. 自定义 IVR 提示音
4. 配置 IVR

设置分机的显示姓名

使用 “通过名称呼叫” 功能时，IVR 会对分机的显示姓名进行搜索。因此，需要确保你已为用户的分机设置了显示姓名。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑分机。
2. 在 **用户信息** 栏，设置分机用户的 **姓氏** 和 **名字**。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。



设置分机姓名的显示格式

按姓名搜索分机用户时，IVR 会从分机显示姓名的第一个字母开始搜索。通过设置分机姓名的显示格式，你可以指定主叫是通过姓氏还是名字来搜索分机用户。

1. 登录 PBX 网页，进入 **PBX设置 > 常规设置**。
2. 在 **名称展示格式** 下拉列表中，选择一个格式。



- 要允许主叫通过姓氏查找分机用户，选择 **姓氏在前，名字在后，中间含空格** 或 **姓氏在前，名字在后，中间无空格**。
- 要允许主叫通过名字查找分机用户，选择 **名字在前，姓氏在后，中间含空格**。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

自定义 IVR 提示音

你需要准备好自定义的 IVR 提示音，指导呼叫者按下指定按键进入 “通过名称呼叫” 功能。

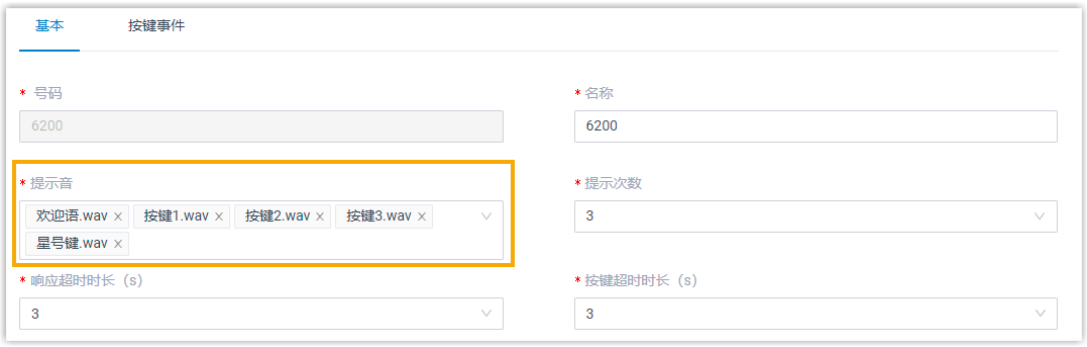
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音**。
2. 上传自定义提示音 或 录制自定义提示音。

> **注：**
> 上传的文件应满足 音频文件要求。

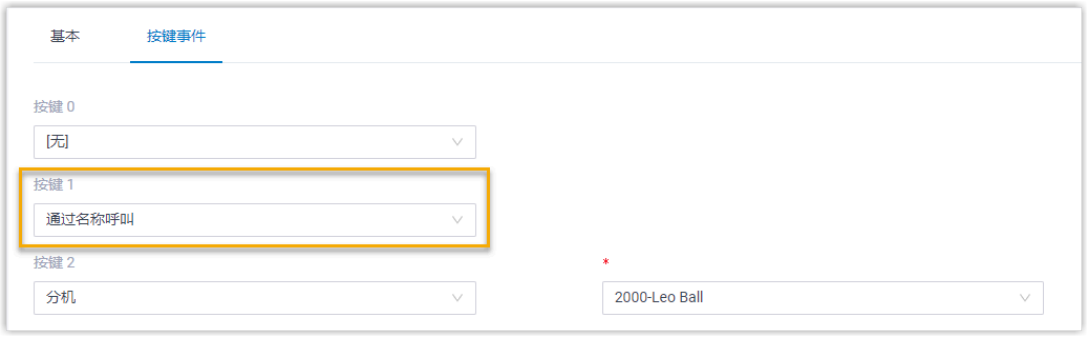
配置 IVR

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**，编辑相应的 IVR。
2. 更新 IVR 提示音。
   a. 进入 **基本** 页签。
   b. 在 **提示音** 下拉列表中，选择自定义的 IVR 提示音。

   最多可选择 5 个音频文件，系统按顺序播放音频文件。



3. 设置 IVR 的按键目的地。
    a. 进入 **按键事件** 页签。
    b. 在按键的下拉列表中，选择 **通过名称呼叫**。



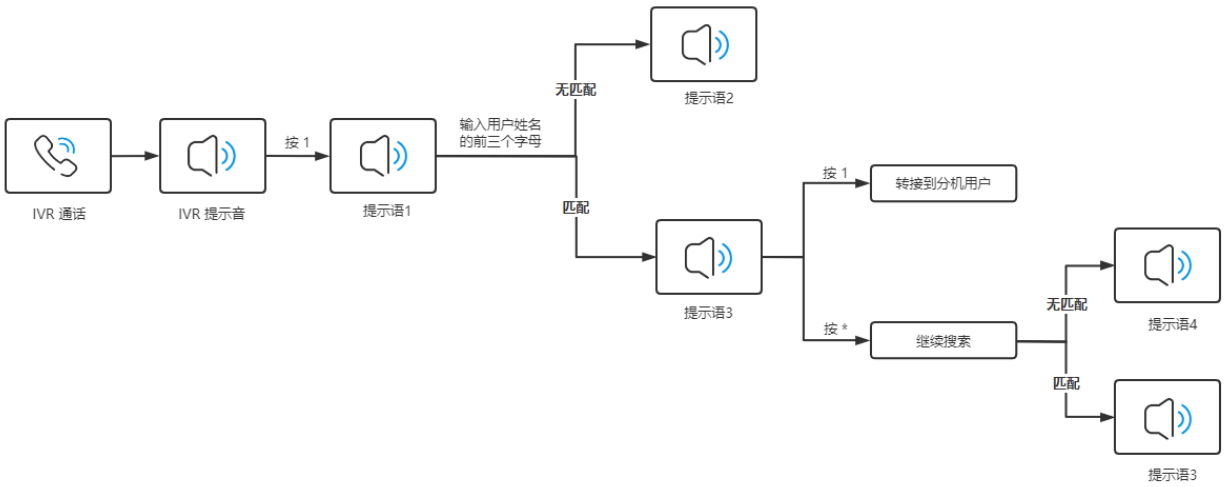
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

呼叫者呼入到 IVR 后，可通过输入分机用户显示姓名的前三个字母，快速搜索并转接到用户的分机。

示例

参考以下示例，了解通过 IVR 按姓名拨号的流程。在此例中，名称显示格式被设置为姓氏在前名字在后，按键 1 的目的地被设置为 **通过名称呼叫**。



1. 呼叫者呼入到 IVR，听到 IVR 提示音。
2. 呼叫者根据 IVR 提示音，按 “1” 进入 “通过名称呼叫” 功能。
3. 听到 提示语1 后，呼叫者输入分机用户姓名的前三个字母。

   例如，要搜索显示姓名为 “Li Lei” 的分机用户，呼叫者需要在拨号盘上按 5-4-5，表示前三个字母 LIL。
4. IVR 将查找最匹配的用户，并播放对应提示音：
   - 如果未找到匹配用户，IVR 会播放 提示语2。
   - 如果找到匹配用户，IVR 会播放 提示语3， 向呼叫者提供分机用户的名称和分机号码，以及后续操作提示：
     - **1**：如果这是您要查找的人，请按 “1” 。

       IVR 会将通话转接到分机用户。
     - ***：否则请按 “*” 键。

       IVR 将继续搜索并播放其他匹配的分机用户信息，供呼叫者确认。若再无匹配用户，IVR 将播放 提示语4。

默认提示语

当呼叫者选择 **通过名称呼叫** 选项，提示语内容如下：

播报设置	情景
欢迎访问菜单。请输入对方名字的前三个字母，请输入话机数字键，用 7 键代表 Q，用 9 键表示 Z。	当呼叫者选择通过名称呼叫时播放的提示语。
没有您要查找的信息。	当呼叫者输入三个字母后没有匹配的联系人时播放的提示语。

播报设置	情景
[姓名]分机[号码]如果这是您要查找的人，请按1，否则请按 * 键。	当呼叫者输入三个字母后检索到匹配的联系人时播放的提示语。
没有您要查找的信息。	呼叫者按 * 键继续搜索后，目录中没有其他匹配的联系人时播放的提示语。

允许呼叫者通过 IVR 拨打外线电话

本文介绍如何允许用户通过 IVR 拨打外线电话。

背景信息

当总部和分支机构之间互连两个 PBX，你只需要在总部 PBX 上设置一个 IVR，并允许分机用户通过总部 IVR 拨打外线电话。通过这种方式，客户只需要拨打总部的号码，就可以直接联系分支机构的员工或相关部门。

前提条件

- 在两台互连的 PBX 上分别设置呼出路由和呼入路由。
- 上传或录制 IVR 提示音 提示用户如何拨打外线电话。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**，编辑相应的 IVR。
2. 在 **提示音** 下拉列表中，选择更新的 IVR 提示音。
3. 勾选 **允许呼出路由拨出**。
4. 在 **可用的** 框中，选择相应的路由，加入 **已选择** 框中。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

允许用户远程修改 IVR 提示音

在紧急情况下（例如在恶劣天气下提早结束营业），用户可能需要更改 IVR 提示音。Yeastar P 系列软件版 允许用户在不使用电脑登录 PBX 的情况下，通过电话呼入 IVR，拨打指定特征码来录制并应用新的 IVR 提示音。

限制条件

- 自定义提示音的数量未达到 上限，否则用户无法录制新的 IVR 提示音。

- 仅支持录制 2 分钟的提示音。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**，编辑相应的 IVR。
2. 在 **基本** 页签中，勾选 **拨打 #9 修改 IVR 提示音**。
3. 在 **修改 IVR 提示音密码** 栏，设置一个用于验证的密码。

   用户需要输入正确的密码才能更改 IVR 提示音。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

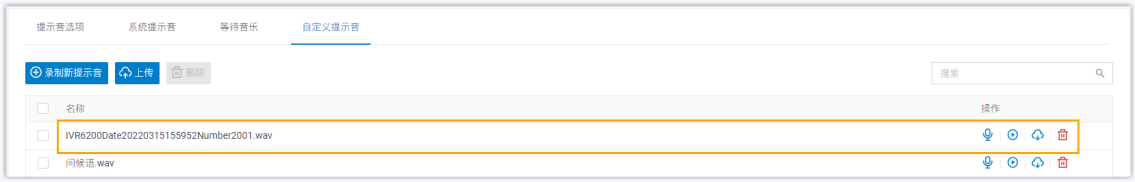
执行结果

用户呼入 IVR，拨打 #9 并输入密码，然后根据语音提示录制新的 IVR 提示音。

提示音保存后，IVR 设置中原有的提示音将被移除，新录制的提示音会被保留并应用。

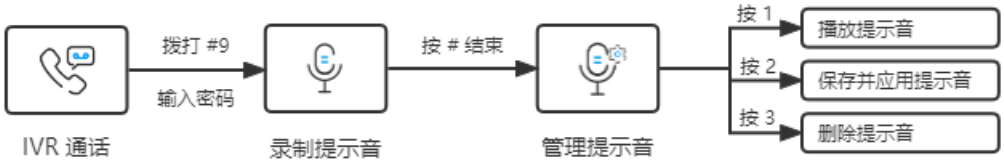
注：

新录制的提示音保存在 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音**，文件名格式为 **IVR*{ivr_number}*Date*{date}*Number*{extension_number}***。



示例

参考以下示例，了解远程更改 IVR 提示音的流程。



1. 在 IVR 通话中，用户拨打 #9，然后输入密码。
2. 听到哔声后，用户开始录制提示音。录制完成后，按 # 结束。
3. 用户按指定按键，管理新录制的提示音：
   - **1**：播放提示音。
   - **2**：保存提示音并应用到此 IVR。

- **3**：删除提示音。

IVR 来电转外部号码

本文介绍如何允许用户按键转拨指定的外线号码。

背景信息

IVR 来电转外部号码对于医疗系统、IT 技术支持等需要提供 24 小时服务的企业来说，尤其重要。

医疗系统

当患者呼叫医院 IVR 时，患者可以通过按键直接转到医疗应答服务，预约会诊或询问健康问题和医疗问题。

IT 技术支持

下班后，客户呼入公司 IVR 时，他们可以选择连接紧急热线。 该紧急支持热线可以设置为值班运维工程师的手机号码。

前提条件

根据你的 IVR 按键设置，更新 IVR 提示音，提示用户通过按键转外线。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**，编辑相应的 IVR。
2. 在 **提示音** 下拉列表中，选择更新的 IVR 提示音。
3. 点击 **按键事件** 页签。
4. 选择一个按键，设置目的地为 **外部号码**。
5. **可选：** 在 **前缀** 字段中，填写 呼出路由前缀，PBX 会将来电从匹配的呼出路由送往外部号码。
   - 若呼出路由未设置 **删除前缀位数**，则不需要设置 **前缀**。
   - 若呼出路由设置 **删除前缀位数**，则需要根据呼出路由的 **匹配模式** 的设置填写 **前缀**。
6. 填写外部号码（如客服中心号码或手机号码）。
7. 点击 **保存** 并 **应用**。

IVR 配置示例

本文展示了单级 IVR 配置和多级 IVR 配置的示例。

单级 IVR 配置

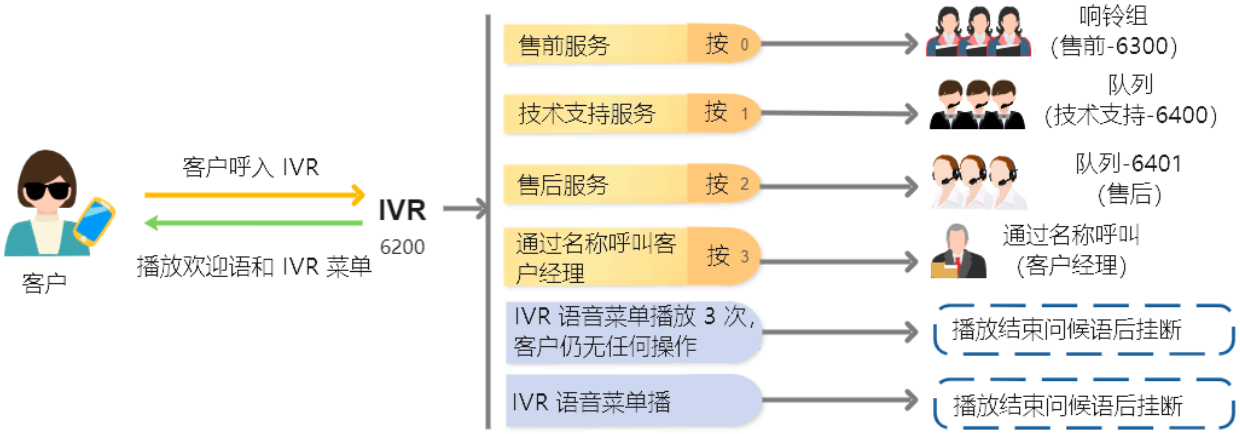
背景信息

公司需要通过 IVR 将来电转给售前、技术支持、售后和个人经理。

本例假设使用的响铃组、队列、提示音和呼入路由已预先配置。

步骤一、设计 IVR

当客户呼入 IVR（6200）时，可以根据自己的需要选择不同的服务类型。



步骤二、上传 IVR 提示音

1. 进入 **PBX设置 > 提示音 > 自定义提示音**，点击 **上传**。
2. 选择要上传的音频文件。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。

步骤三、设置 IVR

1. 进入 **呼叫功能 > IVR**，点击 **添加**。
2. 在 **基本** 页签中，编辑 IVR 的基本设置。



3. 在 **按键事件** 页签中，设置 IVR 按键菜单。





4. 点击 **保存** 并 **应用**。

多级 IVR 配置

背景信息

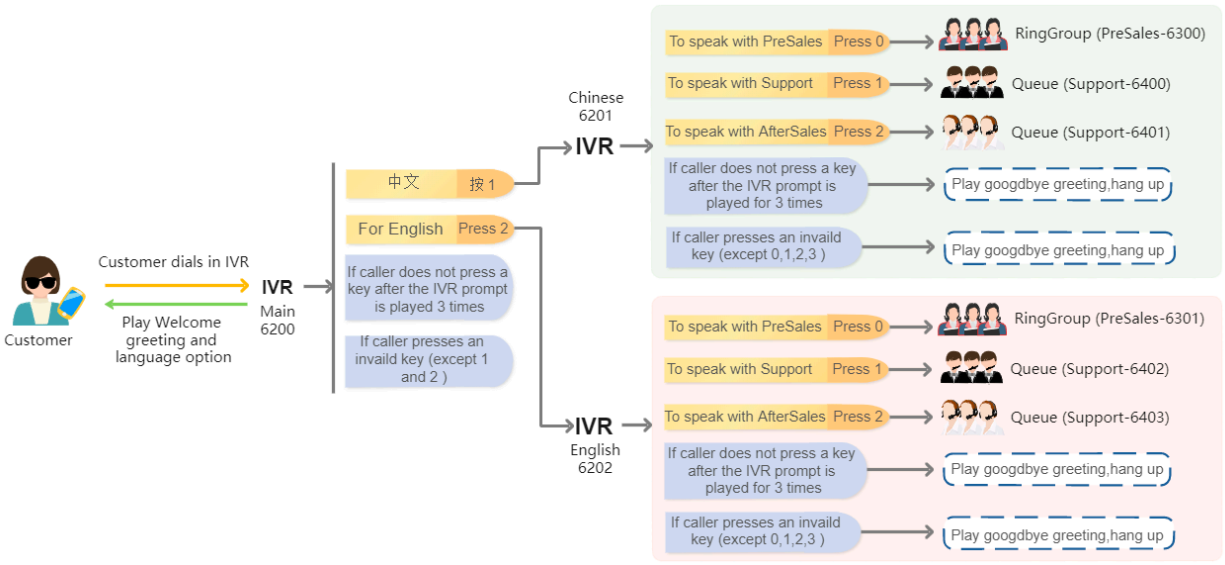
随着业务的扩展，公司需要根据来电者的使用语言为其提供双语自动话务功能。当客户呼入 IVR 时，他们可以选择服务语言。

为了实现这一目标，公司需要升级其 IVR 系统以支持多种语言。本例假设使用的响铃组、队列、提示音和呼入路由已预先配置。

步骤一、设计 IVR

当客户呼入 IVR-主菜单（6200）时，他们可以选择要使用的语言。

- 如果客户选择中文，呼叫将被转移到 IVR-中文（6201）。
- 如果客户选择英语，呼叫将被重定向到 IVR-英文（6202）。



步骤二、设置 IVR

1. 参考单级 IVR 配置，设置不同语言的 IVR。
   - IVR-1(6201)
   - IVR-2(6202)
2. 设置主 IVR-主菜单（6200）。
   a. 在 **基本** 页签中，编辑 IVR 的基本设置。



b. 在 **按键事件** 页签中，设置 IVR 按键菜单。

- 按键 1 设置为 IVR-中文（6201）。
- 按键 2 设置为 IVR-英文（6202）。





3. 点击 **保存** 并 **应用**。

下图显示创建的多级 IVR。



高级 IVR 设置

设置多语言 IVR

多语言 IVR 允许来电者选择自己的语言偏好，并以他们所选择的语言播放系统提示音。你可以设置 IVR 将来电基于不同的语言选择路由至合适的目的地，从而更好地处理客户来电，并提升客户满意度。

使用要求

- Yeastar P 系列软件版 为 83.14.0.24 或更高版本。
- 订阅 **多国语言** 服务。

步骤一、设计多语言 IVR

设计一个多语言 IVR，需要包含以下信息：

- 该 IVR 支持的语言选项
- 每种语言选项所对应的按键
- 每种语言选项所对应的目的地

> **注：**
> 确保你已在 PBX 上创建了对应的目的地。

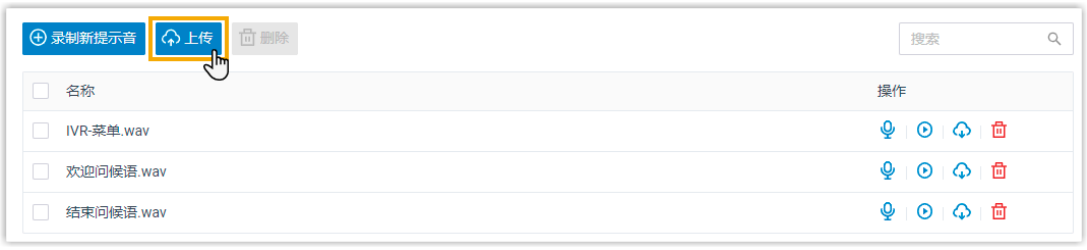
例如：设计一个支持两种语言 (英语和中文) 的 IVR。

语言选项	按键	目的地
英语	按键 1	IVR：英文 (6202)
中文	按键 2	队列：中文 (6400)

步骤二、上传 IVR 提示音

1. 为 IVR 准备一个语音提示音，用于播报可选的语言选项及对应的按键操作。

   例如： “欢迎来电，英文请按 1，中文请按 2”。
2. 上传提示音到 PBX。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX设置 > 提示音 > 自定义提示音**。
   b. 点击 **上传**，然后选择要上传的音频文件。



c. 点击 **保存** 并 **应用**。

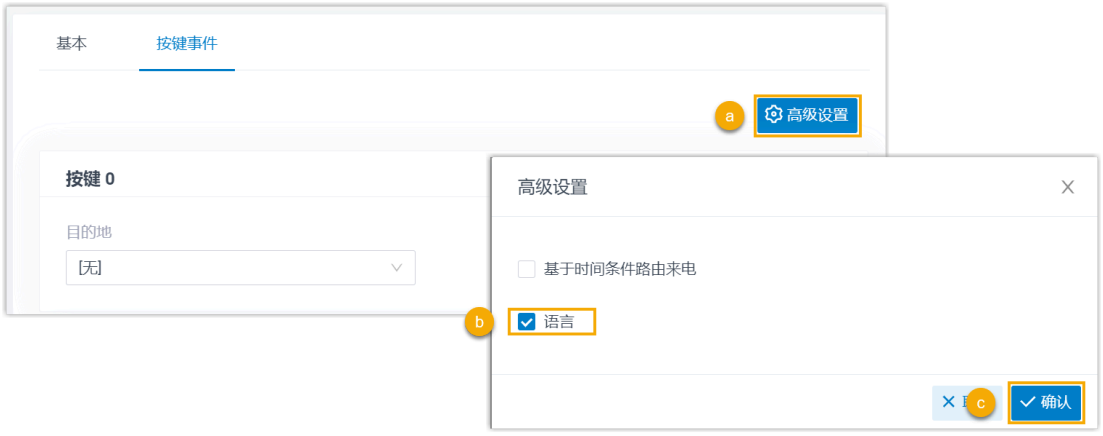
步骤三、设置多语言 IVR

1. 在 PBX 管理网页，**呼叫功能 > IVR**，点击 **添加**。
2. 在 **基本** 页签，编辑 IVR 的基本设置。



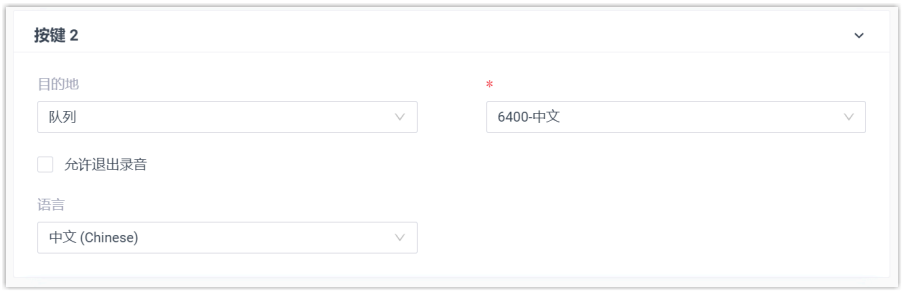
a. 在 **提示音** 下拉列表， 选择之前 上传的提示音。
b. 根据需要配置其他设置。

3. 在 **按键事件** 页签，为 IVR 启用多语言设置。



a. 点击右上角的 **高级设置**。
b. 在弹窗中，勾选 **语言**。
c. 点击 **确认**。

4. 根据设计的 IVR 配置对应的按键事件。



- **目的地**：指定要将通话路由到的目的地。

  当来电者按下该按键时，通话将被路由至此处选择的目的地。
- **可选：** 勾选 **允许退出录音**。

  启用此项后，当通话被路由到按键目的地时，即使系统已启用 **通话录音**，该通话也不会被录音。
- **语言**：选择系统提示音的播放语言。

  > **注：**
  > 此处可用的语言选项同步于系统提示音的可用语言包 (路径：**PBX 设置 > 提示音 > 系统提示音**)。

  当来电者按下该按键时，后续所有的系统提示音都将以此处选择的语言进行播放。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

当来电进入 IVR 时，系统会播放提示音以引导来电者选择语言偏好。在来电者按下对应按键后，后续所有的系统提示音 (除自定义提示音外) 都将以其选择的语言进行播放，同时该通话将被路由至按键对应的目的地。

设置基于时间条件的按键事件

Yeastar P 系列软件版 支持基于时间条件设置 IVR 的按键事件，根据来电的接听时间将其路由至不同的目的地。你可以为所有按键事件应用同一种时间类型，也可以为每个按键单独应用自定义的时间类型。

使用要求

Yeastar P 系列软件版 为 83.18.0.59 或更高版本

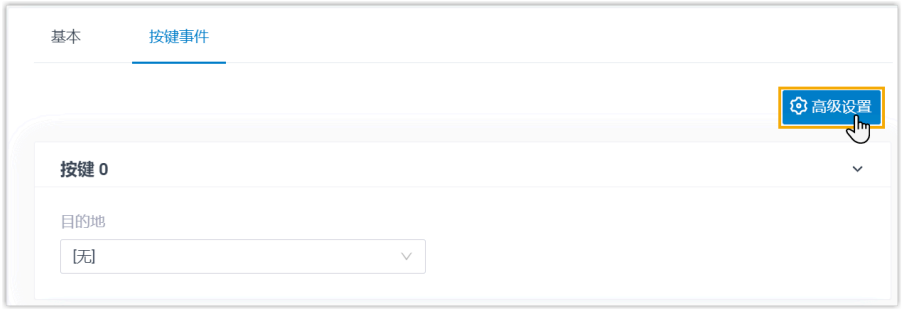
为所有按键事件应用同一种时间类型

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**。
2. 点击 IVR 旁边的 。
3. 在 **按键事件** 页签，根据需要设置按键事件。

场景	说明
基于特定时区配置的办公时间路由来电	所有的按键事件都会根据特定时区中配置的办公时间、非工作时间及假期时间 (在 **呼叫控制 > 办公时间和假期** 中设置) 将来电路由至指定的目的地。 具体操作步骤，参见 基于特定时区配置的办公时间路由来电。
基于自定义的办公时间路由来电	基于系统默认时区创建自定义的办公时间，所有的按键事件都会根据该自定义办公时间、非工作时间及假期时间将来电路由至指定的目的地。 具体操作步骤，参见 基于自定义的办公时间路由来电。
基于自定义时间段路由来电	为每一个按键事件创建基于系统默认时区自定义的时间段，然后根据自定义的时间段将来电路由至指定的目的地。 具体操作步骤，参见 基于自定义时间段路由来电。

基于特定时区配置的办公时间路由来电

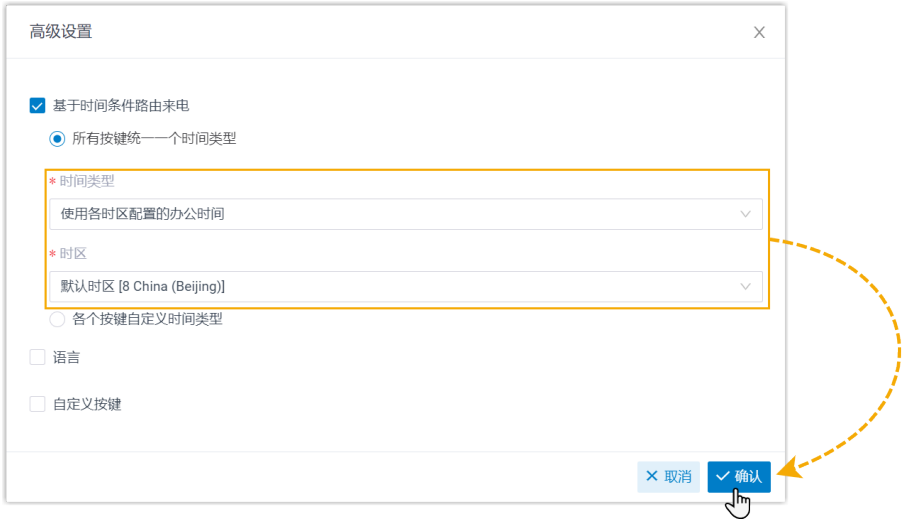
a. 在右上角，点击 **高级设置**。



b. 在弹窗中，选择 **基于时间条件路由来电**，然后选择 **所有按键统一一个时间类型**。

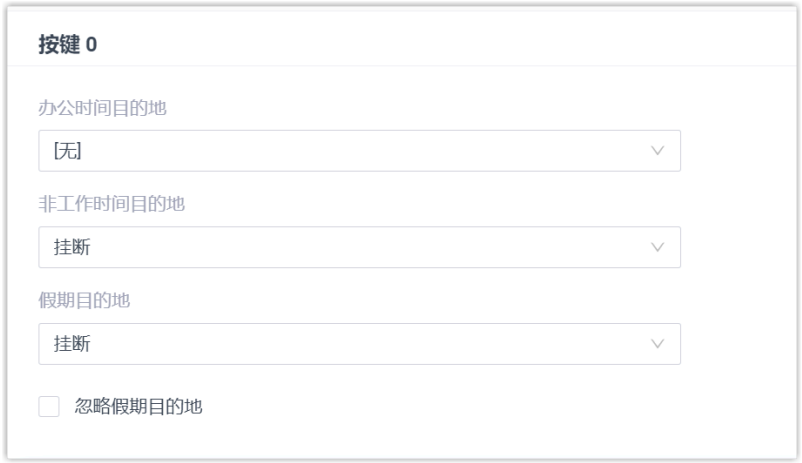


c. 在 **时间类型** 下拉列表，选择 **使用各时区配置的办公时间**，选择具体时区，然后点击 **确认**。



全局办公时间将应用于此 IVR 中的所有按键事件。

d. 为按键指定基于全局办公时间的来电路由目的地。



- **办公时间目的地**
- **非工作时间目的地**
- **假期目的地**

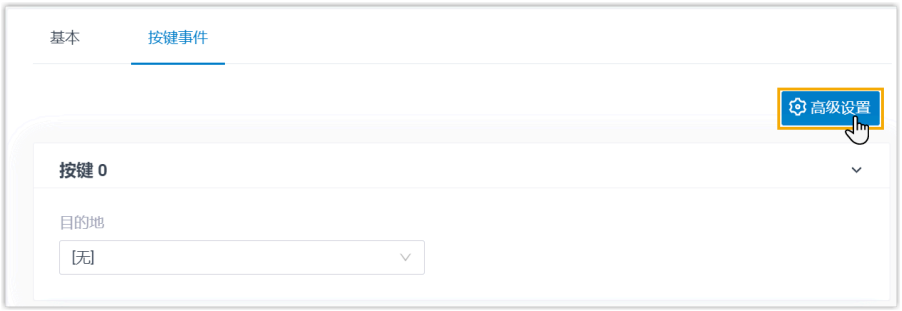
> **注：**
> 如果你想要在假期期间仍旧根据全局办公时间和非工作时间路由来电，则勾选 **忽略假期目的地**。

e. 重复步骤 **d**，完成其他按键的目的地设置。

f. 点击 **保存** 并 **应用**。

基于自定义的办公时间路由来电

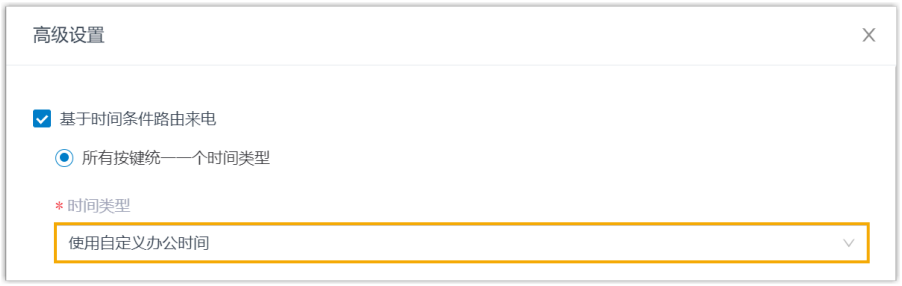
a. 在右上角，点击 **高级设置**。



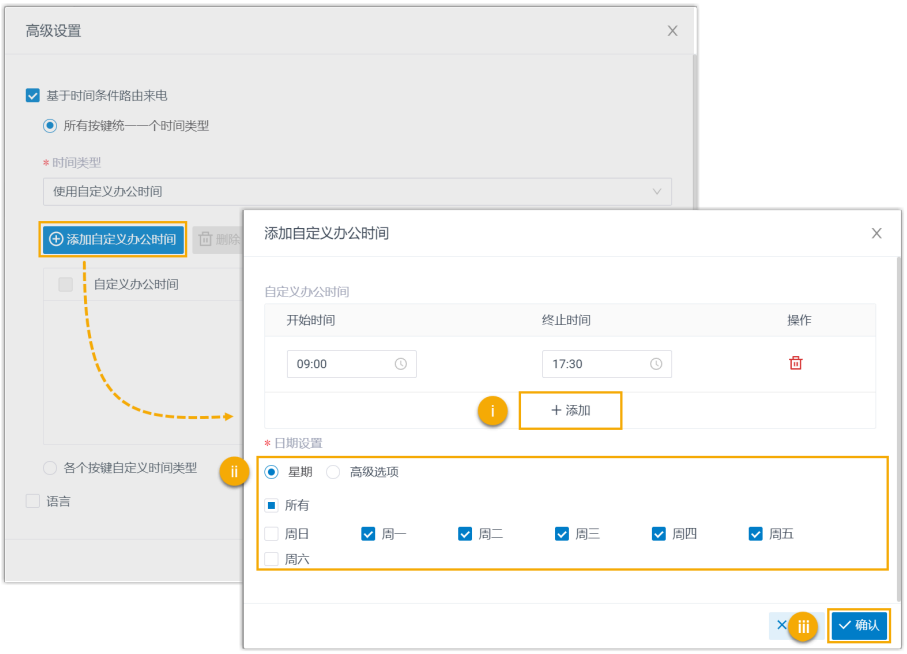
b. 在弹窗中，选择 **基于时间条件路由来电**，然后选择 **所有按键统一一个时间类型**。



c. 在 **时间类型** 下拉列表，选择 **使用自定义办公时间**。

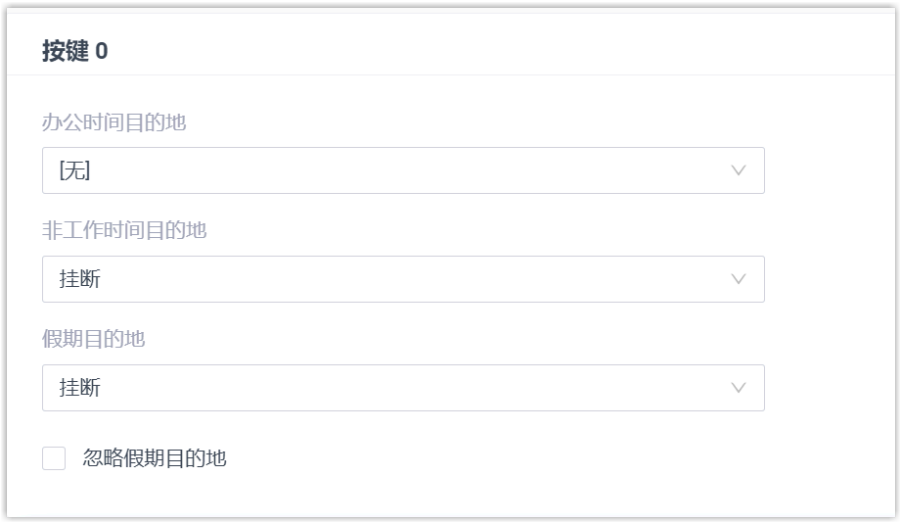


d. 点击 **添加自定义办公时间**，基于系统默认时区创建自定义的办公时间。



i. 点击 **添加**，并选择开始时间和终止时间。
ii. 在 **日期设置** 栏，设置工作日。
iii. 点击 **确认**。

e. 点击 **确认**，为 IVR 中的所有按键事件应用该自定义的办公时间。
f. 为按键指定基于自定义办公时间的来电路由目的地。



- **办公时间目的地**
- **非工作时间目的地**
- **假期目的地**

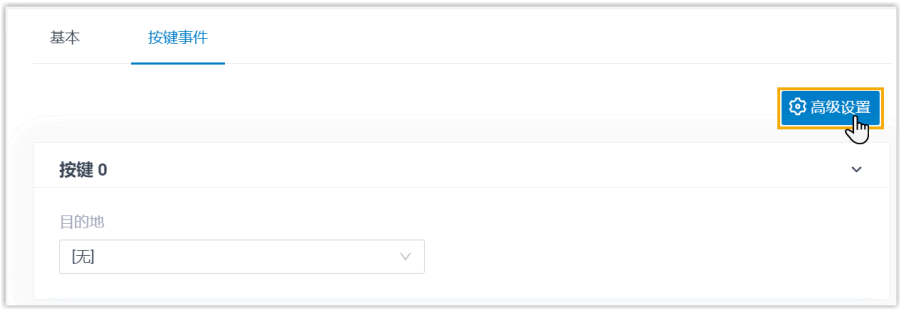
> **注：**
> 如果你想要在假期期间仍旧根据自定义办公时间和非工作时间路由来电，则勾选 **忽略假期目的地**。

g. 重复步骤 **f**，完成其他按键的目的地设置。

h. 点击 **保存** 并 **应用**。

基于自定义时间段路由来电

a. 在右上角，点击 **高级设置**。



b. 在弹窗中，选择 **基于时间条件路由来电**，然后选择 **所有按键统一一个时间类型**。



c. 在 **时间类型** 下拉列表，选择 **配置自定义时间段**，然后点击 **确认**。



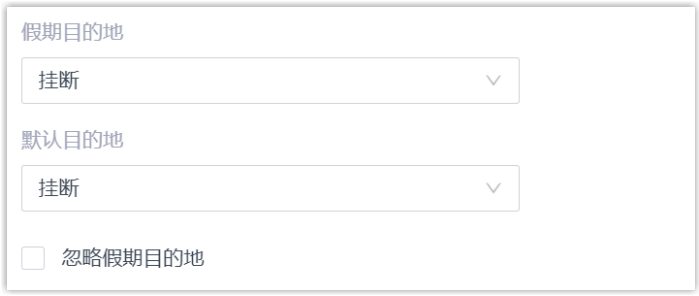
d. 在按键下方，点击 **添加自定义时间段**，基于系统默认时区，为此按键创建自定义时间段。



i. 点击 **添加**，并选择开始时间和终止时间。
ii. 在 **目的地** 下拉列表，指定自定义时间段内来电的目的地。
iii. 在 **日期设置** 栏，设置工作日。
iv. 点击 **确认**。

> **注：**
> 设置的自定义时间段仅对此按键生效。

e. 为该按键指定以下的来电目的地。



- **假期目的地**：在假期时间内来电的目的地。

> **注：**
> 如果你想要在假期期间仍旧根据自定义的时间段路由来电，则勾选 **忽略假期目的地**。

- **默认目的地**：在自定义时间段之外的来电的目的地。

f. 重复步骤 **d** - **e**，为其他按键配置自定义时间段和按键目的地。
g. 点击 **保存** 并 **应用**。

为各个按键应用不同的时间类型

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**。
2. 点击 IVR 右侧的 。
3. 在 **按键事件** 页签，为该 IVR 启用时间条件设置。



a. 点击右上角的 **高级设置**。
b. 在弹窗中，勾选 **基于时间条件路由来电**。
c. 选择 **各个按键自定义时间类型**。
d. 点击 **确认**。

4. 在按键下方的 **时间类型** 下拉列表中，选择时间条件，并配置对应的来电目的地。

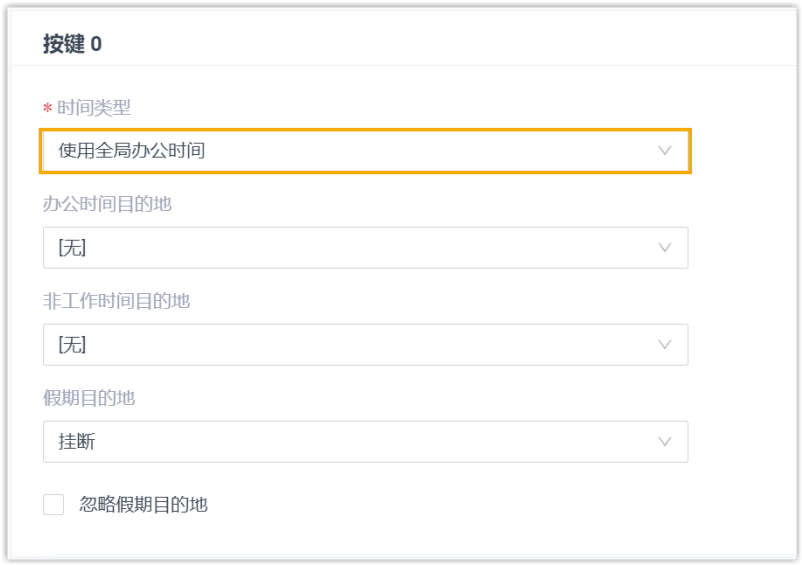
选项	说明
所有时间	将所有时间内的来电路由至指定的目的地。 具体操作步骤，参见 路由所有时间内的来电。
使用各时区配置的办公时间	根据特定时区中定义的办公时间、非工作时间及假期时间 (在 **呼叫控制 > 办公时间和假期** 中设置) 将来电路由至指定的目的地。 具体操作步骤，参见 基于特定时区配置的办公时间路由来电。
使用自定义办公时间	基于系统默认时区创建自定义的办公时间，并根据该自定义的办公时间、非工作时间及假期时间将来电路由至指定目的地。 具体操作步骤，参见基于自定义的办公时间路由来电。
配置自定义时间段	基于系统默认时区创建自定义的时间段，并根据自定义的时间段将来电路由至指定目的地。 具体操作步骤，参见 基于自定义时间段路由来电。

路由所有时间内的来电



a. 在 **时间类型** 下拉列表，选择 **所有时间**。
b. 在 **目的地** 下拉列表，为该按键设置来电的路由目的地。

基于特定时区配置的办公时间路由来电



a. 在 **时间类型** 下拉列表，选择 **使用各时区配置的办公时间**，然后选择具体时区。
b. 为按键指定基于全局办公时间的来电路由目的地。
   - **办公时间目的地**
   - **非工作时间目的地**
   - **假期目的地**

> **注：**
> 如果你想要在假期期间仍旧根据全局办公时间和非工作时间路由来电，则勾选 **忽略假期目的地**。

基于自定义的办公时间路由来电

a. 在 **时间类型** 下拉列表，选择 **使用自定义办公时间**。



b. 点击 **添加自定义办公时间**，基于系统默认时区创建自定义的办公时间。



i. 点击 **添加** 并选择开始时间和终止时间。
ii. 在 **日期设置** 栏，设置工作日。
iii. 点击 **确认**。

c. 为按键指定基于自定义办公时间的来电路由目的地。

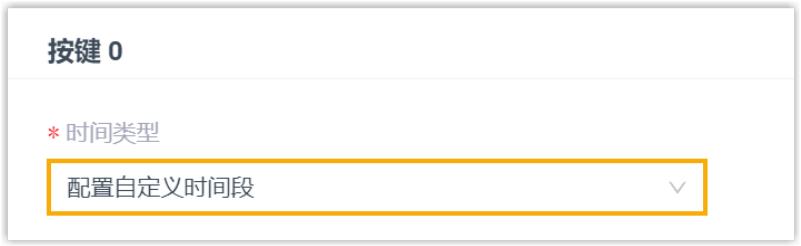


- **办公时间目的地**
- **非工作时间目的地**
- **假期目的地**

> **注：**
> 如果你想要在假期期间仍旧根据自定义办公时间和非工作时间路由来电，则勾选 **忽略假期目的地**。

基于自定义时间段路由来电

a. 在 **时间类型** 下拉列表，选择 **配置自定义时间段**。

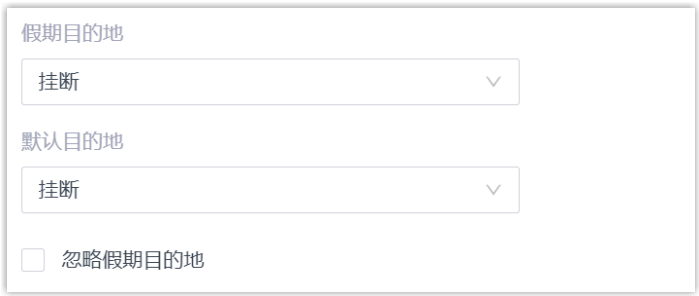


b. 点击 **添加自定义时间段**，基于系统默认时区创建自定义时间段。



i. 点击 **添加** 并选择开始时间和终止时间。
ii. 在 **目的地** 下拉列表，指定自定义时间段内来电的目的地。
iii. 在 **日期设置** 栏，设置工作日。
iv. 点击 **确认**。

c. 为该按键指定以下的来电目的地。



- **假期目的地**：在假期时间内来电的目的地。

> **注：**
> 如果你想要在假期期间仍旧根据自定义时间段路由来电，则勾选 **忽略假期目的地**。

- **默认目的地**：在自定义时间段之外的来电的目的地。

5. 重复步骤 **4**，为其他按键配置时间条件和按键目的地。
6. 点击 **保存** 并 **应用**。

设置 IVR 自定义按键

Yeastar P 系列软件版 允许你添加 IVR 自定义按键，以通过 PIN 码对来电者进行身份验证，将其路由到指定目的地。此功能有助于区分来电，确保仅通过验证的呼叫者能够访问高级服务或专属客服支持。本文介绍如何设置 IVR 自定义按键。

使用要求

PBX 服务器为 83.16.0.70 或更高版本。

前提条件

- 上传或录制 IVR 提示音，用于引导呼叫者按下 PIN 码以到达指定目的地。
- **可选：** 添加 PIN 码列表，用于在将呼叫者路由至指定目的地之前对其进行身份验证。

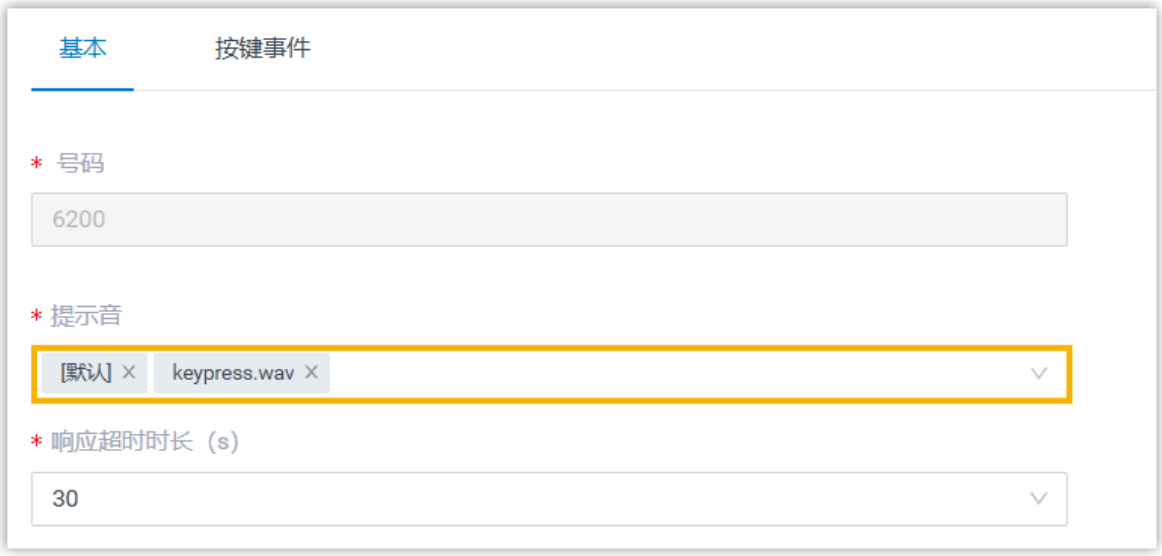
> **注：**
> 如果你更倾向于使用单个密码，则无需添加 PIN 码列表。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > IVR**，编辑 IVR。

2. 在 **基本** 页签下，从 **提示音** 下拉列表中选择用于引导呼叫者按下自定义按键的提示音。

> **注：**
> 最多可以选择 5 个音频文件，且系统会按照文件顺序播放。

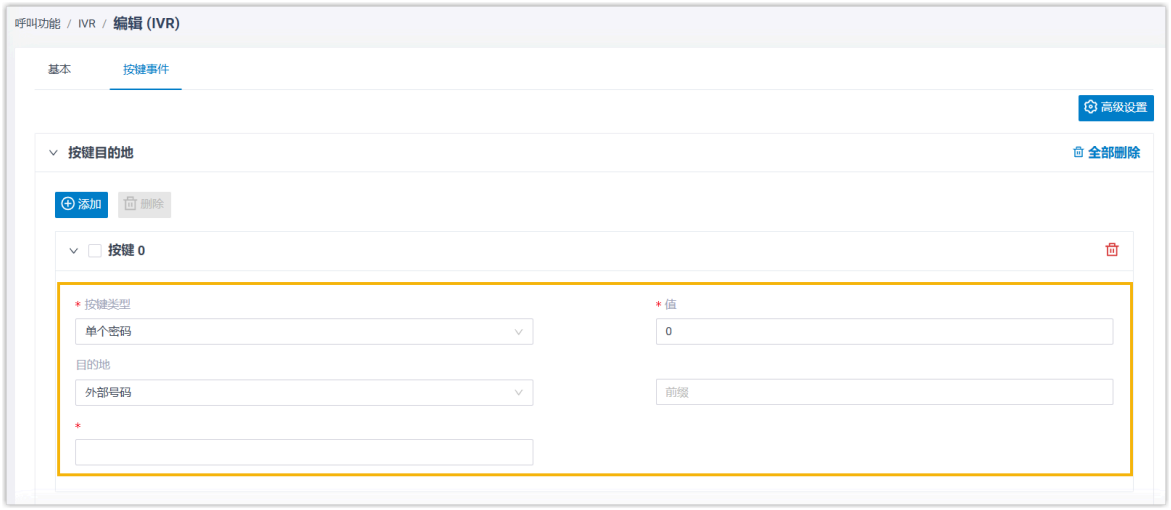


3. 在 **按键事件** 页签下，启用自定义按键。



   a. 在右上角，点击 **高级设置**。
   b. 在弹出的窗口中，勾选 **自定义按键**。
   c. **可选**：勾选 **保留设置** 以保留目前按键事件的配置。
   d. 点击 **确认**。

4. 配置自定义按键。



a. 在 **按键类型** 下拉列表，选择一个按键类型。

- 如果你选择 **单个密码**，在 **值** 中输入一个 PIN 码。

> **注：**
> PIN 码的长度不能超过 21 位。

- 如果你选择 **PIN码列表**，在 **PIN码列表** 下拉列表中选择一个列表。

b. 在 **目的地** 下拉列表，指定按键的目的地。

5. **可选**：下拉至 **选项** 栏，启用结束符号以允许呼叫者完成输入，从而被转接到相应目的地。

> **注：**
> 若启用 **结束符号**，自定义按键中不能有 `*` 或 #。



a. 勾选 **结束符号**。

b. 选择 **按 “#” 结束** 或 **按 “*” 结束**。

6. 点击 **保存** 并 **应用** 。

执行结果

持有 PIN 码的呼叫者进入 IVR 后输入 PIN 码，IVR 会将其路由至指定目的地。

> **注：**
> 如果基于时间条件设置了按键事件，则呼叫者进入 IVR 后 PBX 会先匹配按键值。如果按键正确，通话将根据时间条件被路由到指定目的地；如果按键错误，通话将被路由到无效按键或响应超时目的地。

通话录音

通话录音概述

录音能够保留重要的通话内容，常用于评估员工的工作表现，提供服务反馈。本文介绍录音方式，录音类型，录音提示语及录音管理。

录音方式

当通话建立时，系统自动录音。在通话录音期间，用户可以暂停录音，以避免敏感信息被录制。通话结束后，系统将通话录音转换为带有数字签名的音频文件 (.wav)。

> **注：**
> 数字签名用于鉴别录音文件是否被更改过。

对于通话录音的高级处理，Yeastar P 系列软件版 支持将一对一通话中的接收音轨 (RX) 和发送音轨 (TX) 分别录制到左右声道，生成左右声道分离的立体声音频文件，从而可以清晰地区分通话双方的语音内容，提升录音后期处理效率。此外，你可以选择不同的下载格式 (`.wav` 或 `.mp3`) 下载录音文件。更多信息，请参见 启用录音左右声道分离功能。

录音类型

你可以为分机、中继、广播/对讲、会议室、队列和 IVR 分别设置通话录音。

- **分机**：仅录制指定分机的所有通话，包括该分机的内部通话和外部通话。

  > **注：**

默认不会录制语音留言。

- **中继**：仅录制指定中继上的所有通话，包括该中继上的呼入通话和呼出通话。

  例如，使用专用中继处理客户问题时，系统只记录此中继上的所有通话，而不会录制内部通话或其它中继上的通话。
- **广播/对讲**：录制所有广播/对讲通话 (所有广播/对讲成员的通话都会被录制)。
- **会议室**：录制指定会议室通话 (所有会议成员的通话都会被录制)。
- **队列**：录制指定队列上的通话。

  例如，坐席签入到两个队列 (售后服务和技术支持)，并且售后服务启用了通话录音。系统仅录制售后服务队列的通话，不会录制技术支持队列的通话。
- **IVR**：录制指定 IVR 上的通话。

注：

- **队列和会议室通话**：仅当队列或会议室启用通话录音功能时，系统才对该队列和会议室通话进行录音。

  例如，分机 1000 是队列坐席，如果只对分机 1000 启用录音，而没有启用队列录音，则当分机 1000 接听队列来电时，该通话不会被录音。
- **IVR 通话**：当任一通话对象 (例如分机、中继、IVR 等) 启用通话录音功能，系统就会对 IVR 通话进行录音。

  例如，外部来电者通过中继呼入 IVR，如果只对中继启用录音，而没有启用 IVR 录音，则当来电者进入 IVR 时，该通话将会被录音。

录制提示语

默认情况下，通话录音时，系统不播放任何提示语。

为确保录音的合法性，并且征求通话方的同意，你可以为内部通话、外线呼入和外线呼出分别设置不同的录音提示语。系统在录音开始前播放录音提示语。

录音管理

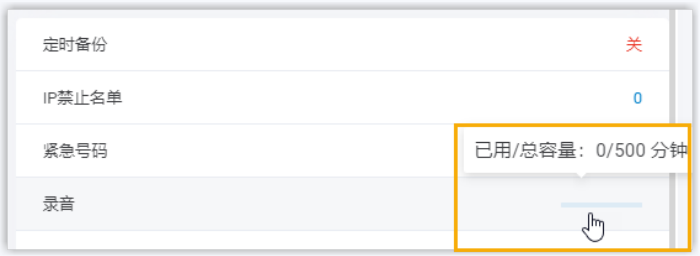
- **对于分机用户**：分机用户可以在话机或 Linkus 客户端上监控和切换通话录音状态。
- **对于管理员**：管理员可以设置录音文件的存储位置，管理录音文件，或给其他分机用户授权管理录音文件。

录音自动清理

系统生成通话录音后，会同时生成对应的录音记录，并将录音文件存放在 指定的外部存储设备中。

默认情况下，当录音记录达到 100 万条，或录音文件占用存储设备 80% 以上空间时，系统会自动删除最早的录音记录或录音文件。你可以按需调整上述阈值，也可以设置根据录音保留天数进行自动清理。

提示：
你可以在 **仪表盘** 查看录音容量。



更多信息，请参见 录音文件自动清理。

设置通话录音

本文介绍如何为分机、中继、广播/对讲、会议室、队列和 IVR 设置通话录音。

前提条件

使用录音功能前，需要先指定录音文件的存储位置，否则无法进行通话录音。更多信息，请参见管理存储位置。

设置分机录音

系统对分机的所有内部通话和外部通话进行录音。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 录音**。
2. **可选：** 勾选 **启用内部通话录音**。
3. 在 **可用的** 框中，选择相应的分机，加入 **已选择** 框中。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

设置中继录音

系统自动录制所选中继上的所有外线通话。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 录音**。
2. 在 **可用的** 框中，选择相应的中继，加入 **已选择** 框中。
3. **可选：** 要在中继上的通话正在被录音时，周期性地向通话中的双方播放 Beep 提示音，执行以下操作。

> **注：**
> 此功能对于有多方参与的通话不生效，如会议通话和多方通话。



   a. 在 **已选择** 框中，点击中继旁边的 。
   b. 在弹出的窗口中，勾选 **通话录音期间周期性播放Beep提示音**。
   c. 在 **间隔周期 (秒)** 栏，设置播放 Beep 提示音的间隔周期。
   d. 点击 **确认**。

   中继的 **播放提示音** 栏显示 **是**，表示已为此中继启用播放 Beep 提示音的功能。



4. 点击 **保存** 并 **应用**。

设置广播/对讲录音

你可以为广播/对讲通话启用录音。启用后，系统自动录制所有广播/对讲通话。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 录音**。
2. 勾选 **启用广播/对讲录音**。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。

> **注：**
> 通话过程中，系统不会播放提示音提示正在录音；通话成员即使拥有录音控制权限，也无法暂停或停止录音。

设置会议室录音

系统自动录制所选会议室上的所有通话。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 录音**。
2. 在 **可用的** 框中，选择相应的会议室，加入 **已选择** 框中。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

设置队列录音

系统自动录制所选队列上的所有通话。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 录音**。
2. 在 **可用的** 框中，选择相应的队列，加入 **已选择** 框中。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

设置 IVR 录音

系统自动录制所选 IVR 上的所有通话。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 录音**。
2. 在 **可用的** 框中，选择相应的 IVR，加入 **已选择** 框中。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

启用录音左右声道分离功能

Yeastar P 系列软件版 支持将一对一通话中的接收音轨 (RX) 和发送音轨 (TX) 分别录制到左右声道，生成左右声道分离的立体声音频文件，从而可以清晰地区分通话双方的语音内容，提升录音后期处理效率。本文介绍如何启用录音左右声道分离功能。

使用要求

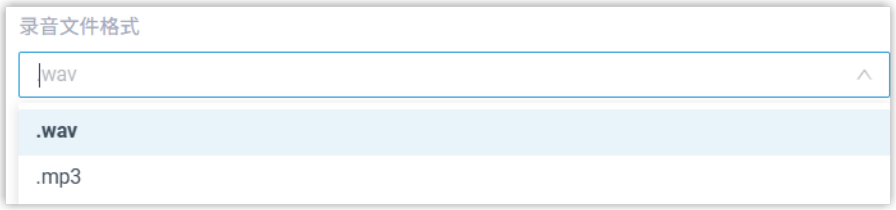
Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.20.0.74 或更高版本。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 录音**。
2. 勾选 **支持生成左右声道分离的录音文件**。



3. 在 **录音文件格式** 下拉列表中，选择录音文件的下载格式。



> **注：**
> - 此格式将作为系统中所有录音文件的下载格式。
> - 如果格式设置为 **.mp3**，则下载录音文件 (通过 API 或网页平台) 的并发请求上限为 1。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

一对一通话时，生成的录音文件将采用左右声道分离格式，主叫方语音录制在左声道，而被叫方语音和提示音则录制在右声道。

> **注：**
> 启用此功能后，录音文件大小会翻倍。

设置录音提示

本文介绍如何为内部通话和外线通话分别设置录音提示语。

设置内部通话的录音提示音

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音**，上传自定义提示音或录制自定义提示音。

   > **注：**
   > 上传的文件应满足 音频文件要求。

2. 进入 **呼叫功能 > 录音**。
3. 在 **内部通话录音提示音** 下拉列表中，选择内部通话提示音。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

设置外线呼入的录音提示语

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音**，上传自定义提示音或录制自定义提示音。

   > **注：**
   > 上传的文件应满足 音频文件要求。

2. 进入 **呼叫功能 > 录音**。
3. 在 **呼入通话录音提示音** 下拉列表中，选择外线呼入提示音。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

设置呼出外线的录音提示语

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音**，上传自定义提示音或录制自定义提示音。

   > **注：**
   > 上传的文件应满足 音频文件要求。

2. 进入 **呼叫功能 > 录音**。
3. 在 **呼出通话录音提示音** 下拉列表中，选择呼出外线提示音。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

允许用户切换录音状态

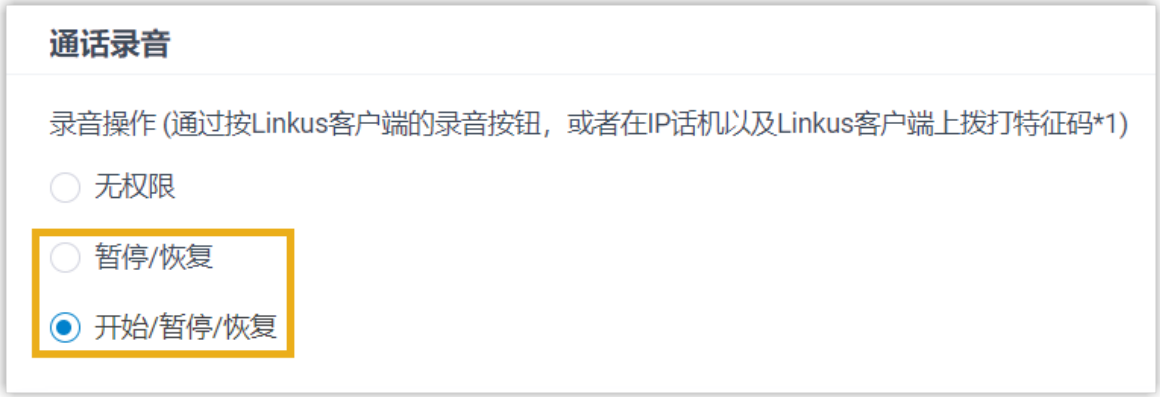
默认情况下，如果你为指定分机、中继、广播/对讲、会议室、队列、IVR 设置通话录音，那么指定的通话开始时即自动录音，通话过程中用户不能切换录音状态。为了避免通话过程中个人敏感信息被录制，或允许部分用户在必要时自行开启通话录音，你可以为用户分配相关权限，以便用户能在通话过程中随时开始、暂停或恢复录音。

限制条件

即使你为用户分配了切换录音状态的权限，用户也不能切换 **会议室通话** 和 **广播/对讲** 的录音状态。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 点击 **功能** 页签。
3. 在 **通话录音** 栏，为用户分配录音相关的操作权限：



   - **暂停/恢复**：在开启录音的通话中，用户可以暂停或恢复录音。

     > **提示：**
     > 如需开启指定通话的录音功能，请参见 设置通话录音。

   - **开始/暂停/恢复**：在除会议室和广播/对讲通话以外的任意通话中，用户可以随时开始、暂停或恢复录音。
4. 点击 **保存** 和 **应用**。

执行结果

- 用户可以通过以下方式切换录音状态：
  - 按 Linkus 客户端的录音按钮

◦ 拨打特征码

> **注：**
> 默认切换录音状态的特征码为 `*1`。你可以在 PBX 网页上更改、启用或禁用特征码 (路径：**呼叫功能 > 特征码 > 录音 > 切换分机的录音状态**)。

- 默认情况下，通话结束后该用户可查看生成的录音文件。如需限制用户查看录音文件，请参见 限制用户查看录音文件。

通过 BLF 键监控录音状态

本文介绍如何设置 BLF 键，用于监控通话录音状态。

背景信息

对于需要在话机上监控录音状态的用户，你可以通过 自动配置 的方式为每个用户设置一个 BLF 键。

> **注：**
> 用户自己也可以在话机上设置功能键。更多信息，请咨询话机提供商。

设置 BLF 键

1. 给分机用户分配功能键。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
      - 如果要为某个分机用户单独配置功能键，点击对应分机旁边的 。
      - 如果要为多个分机用户配置功能键，勾选相应的分机，点击 **编辑**。
   b. 点击 **功能键** 页签。
   c. 根据需要配置功能键。

      > **注：**
      > 不同话机型号支持的按键数量不同。如果你给分机用户分配置的功能键超过话机实际支持的按键数，超出的功能键不会生效。

      - **类型**：选择 **BLF**。
      - **值**：填写特征码 `*1`+{*extension*}（如 *11000）。
      - **标签**：可选。填写显示在话机屏幕上的按键名称。
   d. 点击 **保存**。

2. 如果分机未绑定话机，请参见以下文章为分机绑定一台话机。
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
   - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)
3. 如果分机已绑定话机，更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁边的 。

执行结果

BLF 键实时显示语音信箱的状态。

- **红色**：分机当前的通话处于录音状态，BLF 键红色常亮。
- **绿色**：分机当前没有通话或者录音处于暂停状态，BLF 键绿色常亮。
- **不亮**：BLF 键没有订阅到分机的录音状态。检查配置是否正确。

> **注：**
> 指示灯状态可能会因话机型号而异。

管理通话录音文件

本文介绍如何管理通话录音文件，包括搜索、播放、下载或删除。

搜索录音文件

你可以按时间、主叫号码、被叫号码、通话 ID 或存储位置搜索录音文件。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 录音文件**。
2. 设置搜索条件。
   - **时间**：设置开始日期和结束日期。

     若要指定时间段，点击 **选择时间** 选择开始时间和结束时间。
   - **主叫号码**：填写来电者的号码或姓名。
   - **被叫号码**：填写接听者的号码或姓名。

     > **提示：**

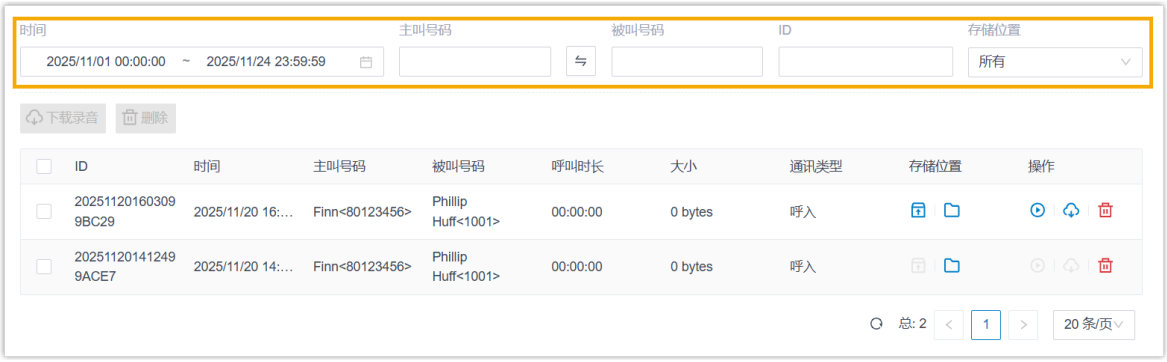
> 点击 ⇋ 可对调主叫方和被叫方。

- **ID**：填写录音文件编号。
- **存储位置**：选择录音文件的存储位置。

搜索结果显示在下面的列表中。

播放录音文件

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 录音文件**。
2. **可选：** 设置搜索条件以筛选出指定录音文件。



3. 点击录音旁边的 ▶。
   - **通过网页播放**：点击 ▶ 直接在网页上播放通话录音。
   - **通过分机播放**：在电话上播放通话录音。
     a. 选择一个分机，然后点击 **播放**。

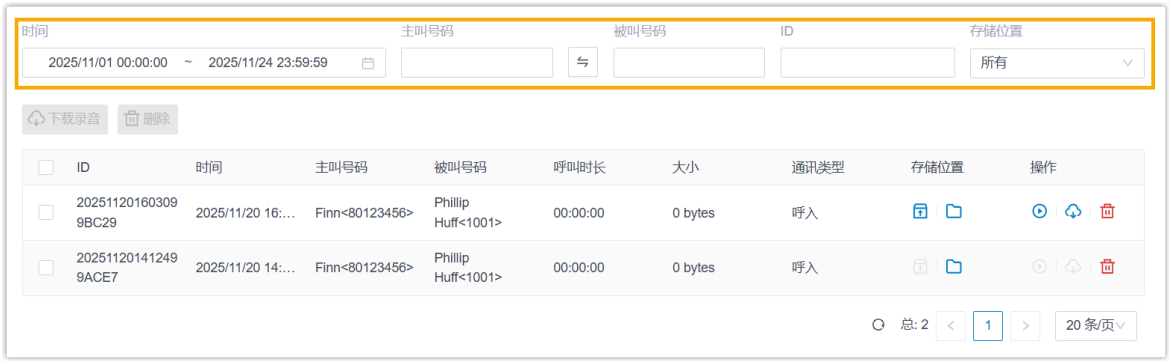
     系统将呼叫分机。
     b. 接听来电即可听到录音内容。

下载录音文件

你可以将录音文件下载到本地电脑或外部服务器 (如 FTP 服务器、SFTP 服务器、兼容S3 的对象存储、Google Cloud Storage、Microsoft SharePoint)。

本节介绍如何下载录音文件到本地电脑。如需下载到外部服务器，请参见 Yeastar P 系列软件版 远程归档概述。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 录音文件**。
2. **可选：** 设置搜索条件以筛选出指定录音文件。



3. 根据你的需要，下载录音文件。

> **注：**
> 支持一次性下载最多 600 MB 的录音文件，或者最多 100 个录音文件。超过限制的录音文件不会被下载。

下载单个录音文件

点击录音文件旁边的 ，下载录音文件。



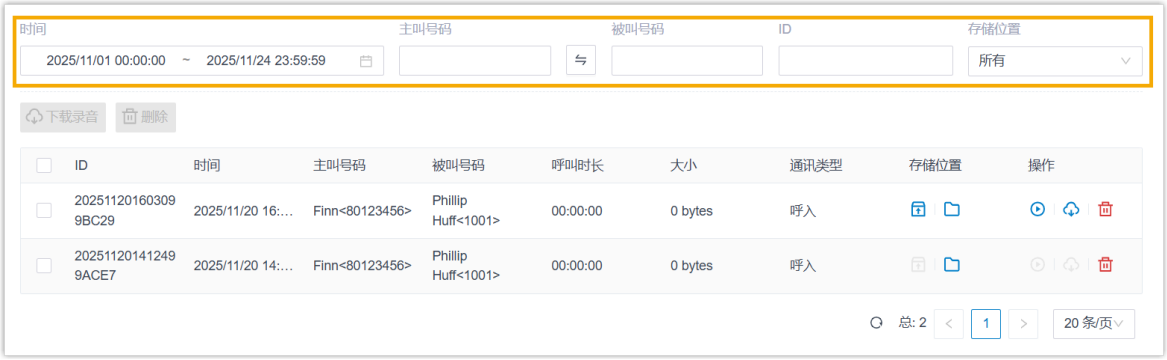
下载多个录音文件

勾选要下载的录音文件，然后点击 **下载录音**。



删除录音文件

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 录音文件**。
2. **可选：** 设置搜索条件以筛选出指定录音文件。



3. 删除单个录音文件，或批量删除录音文件。
   - **删除单个录音文件**：选择要删除的录音文件，点击 🗑 和 **确定**。
   - **批量删除录音文件**：勾选要删除的录音文件，点击 **删除** 和 **确定**。

自动清理录音文件

及时清理旧的录音，释放充足的存储空间。当设备的存储率达到 最大存储限制 的 80% 或达到 最大存储天数 时，PBX 会自动清理最早的录音文件。你可以自定义设备最大使用率和最大存储天数。本文介绍如何设置录音文件自动清理。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 存储 > 自动清理 > 录音文件自动清理 > 录音文件**。
2. 在 **设备最大使用率（%）** 栏，填写一个数值以指定录音文件存储设备的最大使用率。
3. 在 **最大存储天数** 栏，填写保留录音文件的最长天数。

> **注：**
> 0 表示无限制。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

> **注：**
> 如果已启用 **自动清理提醒**，当存储率到达极限值的 90% 时，系统会发送邮件提醒。如果旧录音文件具有保留价值，建议及时备份录音文件或扩大存储限制。

授权管理录音文件

默认情况下，只有超级管理员才有权限管理通话录音文件。本文介绍如何给分机用户授予管理录音文件的权限。

背景信息

作为超级管理员，你可以给不同的角色授予不同的管理权限，并给不同的分机用户分配不同的角色。用户可以登录 Linkus 网页端管理录音文件。

操作步骤

1. 设置用户角色。
    a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 角色**，编辑相应的角色。
    b. 在 **通话记录和录音** 栏，指定该角色可管理的分机并分配录音操作权限。
        - **管理的分机**：指定可管理的分机范围。
        - **录音文件操作权限**：指定可操作权限，包括 **播放**、**下载** 以及 **删除**。
    c. 点击 **保存**。
2. 为分机用户分配角色。
    a. 进入 **分机**，编辑要授权的分机。
    b. 在 **用户信息** 栏，从 **用户角色** 下拉列表中选择要分配的角色。
    c. 点击 **保存** 并 **应用**。

限制用户查看录音文件

默认情况下，所有用户都能查看和管理自己的录音文件。你可以根据公司内部人员的构成情况，限制用户查看录音文件。

使用要求和限制条件

服务器/客户端	版本要求
PBX 服务器	83.12.0.23 或更高版本
Linkus 手机端	• **Linkus iOS**：5.2.9 或更高版本 • **Linkus 安卓**：4.13.16 或更高版本
Linkus 桌面端	• **Linkus Windows**：1.2.14 或更高版本 • **Linkus macOS**：1.2.10 或更高版本

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 客户端权限 > 菜单可见性**。
2. 点击 **添加规则**，添加一条菜单可见性规则。
3. 设置规则，然后点击 **保存**。



- **分机/分机组/部门**：点击 ，选择要限制录音查看权限的对象。可以是指定的分机，也可以是指定的分机组或部门。
- **权限类型**：选择 **禁止使用**。
- **菜单**：选择 **录音**。

执行结果

该分机用户不能在 Linkus 客户端上查看录音文件。

响铃组

响铃组概述

响铃组是一个可以在职员之间共享来电的功能。本文介绍什么是响铃组，响铃策略，无人接听目的地，以及未接来电提醒。

什么是响铃组

响铃组允许你将多个分机号集合起来，使用一个虚拟号码统一标识一个分机群组。客户拨打该虚拟号码时，响铃组中的所有成员都会收到来电，以此可避免漏接客户来电。响铃组功能广泛应用于销售、技术支持、财务等需要根据不同业务分配来电的部门。

响铃策略

响铃组支持三种响铃策略：

- **同时响铃**：响铃组收到来电时，所有响铃组分机同时响铃。响铃组中任意一个成员分机接听来电后，其他成员分机停止响铃。如果在响铃期间无人应答来电，系统会将来电路由到无人接听目的地。
- **顺序响铃**：响铃组收到来电时，系统首先将来电分配给响铃组列表中的第一个可用分机。如果在响铃期间该分机没有应答，则系统将来电转移给下一个可用分机，以此类推，直到最后一个可用分机。如果最终还是无人应答该来电，系统会将来电路由到无人接听目的地。

- **记忆响铃**：响铃组收到来电时，系统首先将来电分配给响铃组列表中的第一个可用分机。如果在响铃期间该分机没有应答，则系统进入第二轮响铃，将响铃第一个可用分机和第二个可用分机。如果在响铃期间这两个分机都没有应答，则系统进入第三轮响铃，将响铃第一个可用分机、第二个可用分机和第三个可用分机，以此类推，直到响铃最后一个可用分机。如果最终还是无人应答该来电，系统会将来电路由到无人接听目的地。
- **自定义响铃**：响铃组收到来电时，系统会按响铃组成员各自的延迟响铃时间开始响铃，在各自的响铃超时时长后结束响铃。如果最终还是无人应答该来电，系统会将来电路由到无人接听目的地。

无人接听目的地

当进入响铃组的来电无人可应答时，你可以将来电路由到以下目的地：

- **挂断**
- **分机**
- **分机语音信箱**
- **群语音信箱**
- **IVR**
- **通话流程**
- **响铃组**
- **队列**
- **外部号码**
- **播放提示音后退出**

未接来电提醒

当响铃组有未接来电时，系统可以记录未接来电，并通过邮件通知响铃组成员。

如需记录响铃组的未接来电，请参见 记录未接来电。

如需为成员设置响铃组未接来电的邮件提醒，请参见 有未接来电时发送邮件通知。

创建响铃组

本文介绍如何创建响铃组。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 响铃组**，点击 **添加**。
2. 设置响铃组。
    - **号码**：填写呼叫者呼入响铃组的虚拟号码。

> **注：**
> - 如果 PBX 分机数量小于或等于 6000，默认响铃组 号码范围 为 6300~6399。
> - 如果 PBX 分机数量大于 6000，默认响铃组 号码范围 为 50300~50399。

- **名称**：填写易于识别的名称。
- **响铃策略**：选择来电分配策略。
  - **同时响铃**：响铃组中所有可用的分机同时响铃。
  - **顺序响铃**：响铃组中可用的分机按顺序响铃。
  - **记忆响铃**：先响铃响铃组中的第一个可用分机。如果未接则响铃第一个可用分机和第二个可用分机。如果还是未接，则响铃第一个可用分机、第二个可用分机、第三个可用分机，以此类推，直到响铃所有可用分机。
  - **自定义响铃**：响铃组成员按各自的延迟响铃时间开始响铃，在各自的响铃超时时长后结束响铃。

> **注：**
> 你可以在 **成员** 栏为每个响铃组成员设置延迟响铃时间和响铃超时时间。

- **响铃超时(s)**：设置成员收到来电时的响铃时间。响铃超时后，系统将来电转移给下一个成员或将来电路由到 **无人接听目的地**。

> **注：**
> 仅当 **响铃策略** 设置为 **同时响铃**、**顺序响铃** 或 **记忆响铃**，才支持此项。

- **欢迎提示音**：可选。设置呼叫进入响铃组时，系统向呼叫者播放的提示音，仅播放一次。
  - **播完欢迎提示音之后再响铃**：设置是否播完欢迎提示音后再响铃成员。
- **彩铃**：可选。设置在成员接听来电之前，系统向呼叫者循环播放的提示音。

  可从下拉列表中选择现有提示音，或者点击 **录制新提示音** / **上传** 录制或上传新的提示音。

> **注：**
> - 彩铃在欢迎提示音后播放。

- 此处下拉列表中现有的提示音同步自 **PBX设置 > 提示音 > 等待音乐 / 自定义提示音**。如果你在此处录制或上传新的提示音，这些提示音也将被同步到该路径下。

- **等待音乐**：可选。设置通话被保持时系统向呼叫者循环播放的等待音乐。

  可从下拉列表中选择现有的等待音乐播放列表，或者点击 **新建** 增加新的播放列表。

注：
此处下拉列表中现有的等待音乐播放列表同步自 **PBX设置 > 提示音 > 等待音乐**。如果你在此处新建播放列表，这些播放列表也将被同步到该路径下。

- **响铃组 Alert Info**：可选。设置 INVITE 请求报文中 Alert-info 携带的 “info” 标签值。

  收到响铃组来电时，话机能解析 “Alert-Info” 头域，然后决定要播放哪个铃声。

- **Linkus客户端特色铃声**：为成员的 Linkus 客户端选择或上传自定义铃声。

  当成员接收到响铃组来电时，其 Linkus 客户端将播放此处指定的铃声。

注：
- 你可以在 **PBX设置 > 提示音 > 自定义铃声** 中管理此处上传的自定义铃声。
- 若选择了上传的自定义铃声 (而不是 PBX 内置铃声)，则该铃声仅应用于组员的 Linkus 网页端和桌面端的响铃组来电。而 Linkus 手机端则会播放应用内配置的铃声。
- 若来电联系人在组员的 Linkus 客户端中有配置特色铃声，则联系人的特色铃声优先于响铃组铃声。

- **成员**：在 **可用的** 框中，选择相应的分机，加入 **已选择** 框中。

注：
如果你设置 **响铃策略** 为 **自定义响铃**，你可以分别为各成员设置不同的延迟响铃时间和响铃超时时间，如下所示：



a. 点击 **添加**。
b. 从下拉列表中选择分机或分机组。

> **注：**
> 一个分机/分机组最多可以应用 5 个响铃规则。

c. 为响铃组成员分别设置延迟响铃时间和响铃超时时间。
- **延迟响铃 (s)**：设置延迟响铃时间 (0-600，0表示立即响铃)。系统会在延迟响铃时间后响铃成员分机。

> **注：**
> 如果你选择分机组，组内所有成员会在延迟响铃时间后同时响铃。

- **响铃超时 (s)**：设置响铃超时时间 (1-600)。到达响铃超时时间后，成员分机会停止响铃。如果所有成员分机都响铃超时，来电会被转移到无人接听目的地。

> **注：**
> 如果你选择分机组，组内所有成员会在响铃超时时间之后停止响铃。

- **无人接听目的地**：设置无人接听时的来电的最终目的地。
  - **挂断**：挂断来电。
  - **分机**：将来电转移给指定分机。
  - **分机语音信箱**：将来电转移给指定分机的语音信箱。
  - **群语音信箱**：将来电转移给指定的群语音信箱。
  - **IVR**：将来电转移给指定 IVR。
  - **响铃组**：将来电转移给指定响铃组。
  - **队列**：将来电转移给指定队列。
  - **外部号码**：将来电转移给指定外部号码。
  - **播放提示音后退出**：播放自定义提示音，然后挂断来电。
- **记录未接来电**：设置是否记录响铃组的未接来电。

> **注：**
> - 仅当 **响铃策略** 和 **无人接听目的地** 设置为以下选项时，才会显示此配置项：
>   - **响铃策略** 设置为 **同时响铃** 、**记忆响铃** 或 **自定义响铃**；

> - **无人接听目的地** 设置为 **分机**、**响铃组** 或 **队列**。
>   - 你还可以为成员设置响铃组未接来电的邮件提醒。要实现此功能，你需要开启此配置项，并为成员开启未接来电时的邮件提醒。更多信息，请参见 有未接来电时发送邮件通知。

- **基于时间条件路由来电**：设置是否基于具体时区的时间，将非办公时间的来电路由到不同目的地。

设置	说明
时区	选择时区。 所选时区中的办公时间和假期设置 (路径：**呼叫控制 > 办公时间和假期**) 将应用于此响铃组。 **注：** 在办公时间内响铃组始终接收来电。
非工作时间目的地	为所选时区中定义的办公时间和假期以外的时间段内接收的来电选择目的地。
假期目的地	为所选时区中定义的假期内接收的来电选择目的地。
忽略假期目的地	如果你想要在假期期间仍旧根据全局办公时间和非工作时间路由来电，勾选 **忽略假期目的地**。 在假期期间，来电将根据你的办公时间设置被路由到其他目的地。
假期时播放假期提示音	如果你希望 PBX 先向呼叫者播放提示音，再引导来电到假期目的地，勾选 **假期时播放假期提示音**。 **注：** 确保你已为假期设置提示音 (路径：**呼叫控制 > 办公时间和假期 > 假期 > 类型 > 提示音**)，否则 PBX 会直接将来电引导到假期目的地，而不会播放提示音。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

后续步骤

设置呼入路由，并将响铃组设置为路由目的地。

管理响铃组

本文介绍如何编辑、删除响铃组。

编辑响铃组

你可以变更响铃组设置，包括添加、删除成员，或者修改响铃策略。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 响铃组**。
2. 在要编辑的响铃组旁边点击 。
3. 根据需要更改响铃组设置。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除响铃组

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 响铃组**。
2. 删除响铃组：
    - 删除单个响铃组，在要编辑的响铃组旁边点击 。
    - 批量删除响铃组，勾选要删除的响铃组，点击 **删除**。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

队列

队列概述

队列是一种批量处理通话，并为呼叫者提供良好的呼叫等待体验的方法。本文介绍什么是队列，队列构成和队列偏好设置。

什么是队列

队列就像一个虚拟的等候室，呼叫者在里面排队等待与空闲的坐席通话。当客户呼入 PBX 并进入队列，在等待队列将通话分配给空闲坐席时，客户会听到等待音乐或系统公告。

什么是队列控制台

队列控制台是一项针对实时队列通话的监控、报告和管理功能的附加服务。该服务提供一个强大的队列控制台，包括一个可自定义的、实时跟踪 16 项队列关键性能指标的看板、一个能够实时监控和管理队列活动的队列面板、队列通话报告、服务水平协议（SLA）等。

配置手册

关于呼叫队列和队列控制台的详细信息和配置说明，请参见 呼叫队列 - 管理员手册。

特征码

设置特征码

特征码是允许分机用户拨打以激活特定功能的一组数字符号。本文介绍如何配置特征码。

背景信息

PBX 为用户启用或禁用特定功能提供各种特征码。你可以更改、启用或禁用特征码，也可以更改特征码输入超时时长。

有关特征码的更多信息，请参见 特征码说明。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 特征码**。
2. 在 **特征码输入超时时长（ms）** 字段中，填写限制用户输入特征码的时间间隔。

   输入超时时长是指连续按下电话按键之间的时间。
3. 启用或禁用特征码。
   - **启用功能特征码**：勾选功能对应的特征码。
   - **禁用功能特征码**：取消勾选功能对应的特征码。
4. **可选：** 根据需要更改特征码。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

特征码说明

本文介绍默认的功能特征码及其使用说明。

录音

名称	默认特征码	用法
切换分机的录音状态	*1	• 具备 **暂停/恢复** 录音操作权限的分机，可在指定录音的通话中，按 *1 暂停或恢复录音。 • 具备 **开始/暂停/恢复** 录音操作权限的分机，可在除会议室以外的任意通话中，按 *1 开始、暂停或恢复录音。

通话翻转

名称	默认特征码	用法
通话翻转	*01	通话中拨打 *01，将通话切换至其他设备接听。

语音信箱

名称	默认特征码	用法
收听新留言/订阅留言状态	*2	• 查看分机 1000 的语音留言：拨打 *21000。 • 查看队列 6400 的语音留言：拨打 *26400。
指定分机/群语音信箱留言	*12	• 给分机 1000 留言：拨打 *121000。 • 给队列 6400 留言：拨打 *126400。

呼叫转接

名称	默认特征码	用法
咨询转接	*3	通话中按 *31000 将通话转接给分机 1000。
盲转接	*03	通话中按 *031000 将通话盲转给分机 1000。
呼叫转接未接弹回 (适用于盲转和半咨询转)	/	启用后，当分机用户将通话盲转/半咨询转给其他用户，但通话未被接听，则此通话将被转回给该分机用户。

呼叫前转

名称	默认特征码	用法
启用通话 “总是” 呼叫前转	*31	• 拨打 *31 将所有来电转移到自己的语音信箱。 • 拨打 *311000 将所有来电转移到分机 1000。
取消通话 “总是” 呼叫前转	*031	• 拨打 *031 取消来电 “总是” 呼叫前转。
启用通话 “忙时” 呼叫前转	*32	• 拨打 *32 将忙时来电转移到自己的语音信箱。 • 拨打 *321000 将忙时来电转移到分机 1000。
取消通话 “忙时” 呼叫前转	*032	• 拨打 *032 取消来电 “忙时” 呼叫前转。
启用通话 “无应答” 呼叫前转	*33	• 拨打 *33 将无应答来电转移到自己的语音信箱。 • 拨打 *331000 将无应答来电转移到分机 1000。
取消通话 “无应答” 呼叫前转	*033	• 拨打 *033 取消来电 “无应答” 呼叫前转。
修改指定分机的呼叫前转目的地	/	若启用，你可以设置权限规则，指定哪些分机用户有权(或无权)更改特定分机的呼叫前转目的地。

名称	默认特征码	用法
		注: 最多可添加 **10** 条权限规则。 配置完成后，授权用户可通过拨打特征码来更改目标分机的呼叫前转目的地。 • 要将呼叫前转到目标分机的语音信箱，拨打 *{#######}*{######}*。 例如，分机 1000 要更改分机 2000 的 “忙时” 呼叫前转目的地，则可拨打 `*32*2000`。 • 将呼叫前转到其他号码，拨打 *{#######}*{######}* {#######}*。 例如，分机 1000 要更改分机 2000 的 “无应答” 呼叫前转目的地到外部号码 5503301，则可拨打 `*33*2000*5503301`。

呼叫截答

名称	默认特征码	用法
同组截答	*4	拨打 *4 可截听分机组成员的来电。
指定截答	*04	拨打 *041000 截听分机 1000 的来电。

呼叫停泊

名称	默认特征码	用法
呼叫停泊	*5	通话中按 *5 驻留通话。
指定停泊	*05	通话中按 *056000 将通话驻留在 6000 上。

监听

名称	默认特征码	用法
普通监听	*51	监听者拨打 *511001 监听分机 1001 的通话。 监听者不能和任何一方通话。
密语监听	*52	监听者拨打 *521001 监听分机 1001 的通话。 监听者可以和分机 1001 对话，通话中的另一方听不见监听者的声音。
强插监听	*53	监听者拨打 *531001 监听分机 1001 的通话。

名称	默认特征码	用法
		监听者可以加入通话，即进入三方通话。

强拆

名称	默认特征码	用法
强拆通话	*54	• 授权用户拨打 *541001 强拆分机 1001 的通话。 • 授权用户在监听分机 1001 的通话过程中，拨打 *54 强拆此通话。

对讲

名称	默认特征码	用法
对讲	*6	拨打 *61001 向分机 1001 发起对讲。

队列

名称	默认特征码	用法
签入/签出	*7	动态坐席拨打 *76400 签入队列 6400。
暂停/恢复	*07	坐席拨打 *076400 暂停或恢复接收队列 6400 的来电。
签入所有队列	*77	坐席拨打 *77 签入其所在的所有队列。 • **动态坐席**：签入所有所在队列。 • **静态坐席**：恢复接收所在队列的来电。
签出所有队列	*077	动态坐席拨打 *077 签出其所在的所有队列。
签出所有队列	*78	坐席拨打 *78 签入上次签入的所有队列。 • **动态坐席**：签入所有所在队列。 • **静态坐席**：恢复接收所在队列的来电。

分机携带

名称	默认特征码	用法
访客登入	*84	用户在共享话机上拨打 *84，快速登入共享话机。
访客登出	*084	用户在共享话机上拨打 *084，快速登出共享话机。

遇忙回拨

名称	默认特征码	用法
启用遇忙回拨	*79	用户呼叫的分机 1000 正在通话中，这时用户拨打 *791000 请求分机 1000 的遇忙回拨。 当分机 1000 空闲可用时，PBX 将自动回拨此用户。
取消遇忙回拨	*079	用户拨打 *079，取消其发起的所有遇忙回拨请求。

设置去电显示号码

名称	默认特征码	用法
去电显示号码前缀	*085	假设用户的分机绑定了两个去电显示号码 (DOD)，每个号码都有设置对应短号： • 短号 `123` 对应 DOD 号码 `5503301` • 短号 `124` 对应 DOD 号码 `5503302` 用户可以将去电显示号码前缀特征码与短号或具体的 DOD 号码组合使用，以执行以下操作： • **设置默认 DOD**：用户可拨打 `*085*123` 或 `*085*5503301`，将 DOD 号码 `5503301` 设置为默认 DOD。 • **指定 DOD 外呼**：用户可拨打 `*085*124*{####}` or `*085*5503302*{####}`，使用指定的 DOD 号码 `5503302` 进行外呼。 **注：** 此操作不会更改默认 DOD 设置。

速拨

名称	默认特征码	用法
速拨前缀	*89	指定速拨码为 1，拨打 *891 可以呼出 1 对应的号码。

出席状态

名称	默认特征码	用法
空闲	*91	分机用户拨打 *91 切换自己的分机状态为 **空闲**。
离开	*92	分机用户拨打 *92 切换自己的分机状态为 **离开**。

名称	默认特征码	用法
免打扰	*93	分机用户拨打 *93 切换自己的分机状态为 **免打扰**。
午休	*94	分机用户拨打 *94 切换自己的分机状态为 **午休**。
出差	*95	分机用户拨打 *95 切换自己的分机状态为 **出差**。
下班	*96	分机用户拨打 *96 切换自己的分机状态为 **下班**。

查询本机号码

名称	默认特征码	用法
查询本机号码	*97	启用后，用户可拨打 *97 查询本机号码。 系统将播报提示音“您的分机号码是 *{extension_number}*”两次，随后挂断电话。
线路检测来电	/	启用后，系统将在挂断号码查询通话后，向该分机发起线路检测呼叫，以确认线路是否正常。 • 若线路正常，系统将播报提示音“您使用的号码线路检测正常”，随后挂断电话。 • 若线路异常，则不会发起检测线路来电。

上下班切换

名称	默认特征码	用法
维持切换后的上下班状态/时间条件	/	启用后，当用户切换 PBX 全局上下班状态或拨打特征码切换某一呼入路由的时间条件后，系统将始终维持切换成功之后的状态不变。
上下班切换	*99	拨打 *99 切换系统默认时区中的上下班状态。 **注：** 此特征码仅适用于系统的默认时区。对于额外时区，可在具体时区设置下查看对应的特征码 (路径：**呼叫控制 > 办公时间和假期**)。
时间条件切换前缀	*8	拨打 *8 开头的特征码切换呼入路由（使用自定义办公时间或自定义时间段）的时间条件。
上下班BLF灯颜色切换	/	设置上下班时间或自定义时间条件下在该目的地或不在该目的地的 BLF 灯的颜色。

酒店管理

名称	默认特征码	用法
房间状态	*63	用酒店客房的话机拨打 *63 和房间状态特征码来切换房间状态。 **注：** 房间状态特征码将在添加房间状态 (路径：**酒店管理 > 房间管理 > 自定义房间状态 > 特征码**) 时自动生成。

PMS 集成

名称	默认特征码	用法
房间清洁状态	*61	拨打 *611 将房间状态更改为 “脏/空闲”。 **注：** • 仅当 PBX 与使用 FIAS 协议的酒店管理系统 (PMS) 对接的情况下才支持使用此特征码。 • 房间清洁状态码 (housekeeping status code) 必须结合女佣状态码 (maid status code) 使用，即需要输入格式为 *{housekeeping_status_code}{maid_status_code}* 的特征码才有效。 FIAS 协议支持的女佣状态码如下： ◦ 1：脏/空缺 ◦ 2：脏/占用 ◦ 3：清洁/空缺 ◦ 4：清洁/占用 ◦ 5：检查/空缺 ◦ 6：检查/占用
迷你吧	*62	根据 PBX 上设置的 **迷你吧计费类型** (路径：**应用对接 > PMS 集成**)，酒店人员可通过客房话机拨打特定特征码，将客人的迷你吧消费情况同步到酒店管理系统 (PMS)。 **注：** 仅当 PBX 与使用 FIAS 协议的酒店管理系统 (PMS) 对接的情况下才支持使用此特征码。

名称	默认特征码	用法
		• 如果 **迷你吧计费类型** 设置为 **基于种类和数量**，酒店人员可通过客房话机拨打 *{minibar_feature_code}*{item_code}*{quantity}* ，将客人消费的迷你吧商品和对应数量同步到酒店管理系统。 例如，客人消费了 2 瓶可乐 (商品代码 4000)，酒店人员可通过客房话机拨打 `*62*4000*2`。 • 如果 **迷你吧计费类型** 设置为 **基于总金额**，酒店人员可通过客房话机拨打 *{minibar_feature_code}{total_amount}*，将客人的迷你吧消费金额同步到酒店管理系统。 例如，客人消费了 2 瓶可乐 (单价 3 元)，酒店人员可通过客房话机拨打 `*626`。

老板秘书功能

名称	默认特征码	用法
启用老板秘书功能	*59	**注：** 该特征码仅适用于 老板分机。 拨打 *59 启用老板秘书功能。
禁用老板秘书功能	*059	**注：** 该特征码仅适用于 老板分机。 拨打 *059 禁用老板秘书功能。

暂停原因

Yeastar P 系列软件版 为队列坐席的暂停状态提供了以下默认暂停原因及其对应特征码。你可以修改默认设置，或添加新的暂停原因和特征码。

注：

- Yeastar P 系列软件版 支持最多 20 个暂停原因特征码。
- 此处配置的暂停原因和特征码与 **呼叫功能 > 队列 > 暂停原因** 中的设置同步。

设置暂停原因和特征码后，坐席可拨打特征码 暂停特征码 + `队列号码` + `暂停原因特征码` 以具体原因暂停服务。

暂停原因	默认特征码	用法
Lunch	*01	坐席因用餐需要暂停接收队列 6400 来电时，可拨打 *076400*01。
Break	*02	坐席因休息需要暂停接收队列 6400 来电时，可拨打 *076400*02。
Wrap up	*03	坐席因处理通话后事务，需要暂停接收队列来电时，可拨打 *076400*03。

会议室

会议室概述

会议电话不受时间、地域的限制，不仅能够节约经济成本，还能有效提高员工的工作效率和生产效率。本文介绍什么是会议电话以及会议成员类型。

什么是会议电话

Yeastar P 系列软件版 呼入型电话会议允许多个参与者（包括内部用户和外部用户）发起电话会议，随时随地相互交谈。

会议成员类型

- **管理员**：管理员是会议通话参与者，可以锁定会议室并管理电话会议中的其他参与者。
- **参与者**：加入会议通话的普通成员，可以和其他成员交谈并且调节会议通话音量。

创建会议室

发起会议通话前，你需要先创建一个虚拟会议室。本文介绍如何创建会议室。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 会议室**，点击 **添加**。
2. 设置会议室。
    - **号码**：填写会议室号码。用户可以拨打该号码进入会议室。
    - **名称**：填写易于识别的会议室名称。
    - **与会者密码**：可选。参与者进入会议室时需要输入该密码才能加入会议通话。

- **管理员密码**：可选。参与者进入会议室时输入该密码，以管理员身份加入会议通话。
- **提示音**：选择用于提示参与者进入会议室或退出会议室时播放的提示内容。
  - **默认**：当参与者加入或退出会议室时播放声音提醒。
  - **分机号码**：当参与者加入或退出会议室时，播放参与者的分机号。
- **自定义提示音语言**：可选。启用此项并设置当参与者进入会议室通话时听到的系统提示音语言。

> **注：**
> 可用的语言从系统提示音中同步 (路径：**PBX 设置 > 提示音 > 系统提示音**)。

- **等候管理员**：在管理员进入会议室前，是否允许参与者自由交谈。
- **允许分机成员邀请**：是否允许参与者邀请其他用户加入会议通话。
- **管理员**：选择会议室管理员。

  管理员进入会议室时不需要输入任何密码。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

后续步骤

如果外部用户想要进入会议室，你需要设置 呼入路由 并将 **目的地** 设置为 **会议室**。

加入会议通话

不管是内部分机用户还是外部用户都可以加入会议通话。本文介绍如何加入会议通话。

以参与者身份加入会议通话

1. 拨打会议室号码。
2. 如果系统提示需要输入密码，则输入与会者密码。

   如果只有你一个人在会议通话中，系统会向你播放 等待音乐。

以管理员身份加入会议通话

针对会议管理员

如果你是被指定的会议管理员，你可以直接拨打会议室号码加入会议通话。

如果只有你一个人在会议通话中，系统会向你播放 等待音乐。

针对需要以会议管理员身份加入会议的普通参与者

如果你不是会议管理员，会议室有设置管理员入会密码的情况下，你可以以管理员身份加入会议通话。

1. 拨打会议室号码。
2. 输入管理员密码。

   如果只有你一个人在会议通话中，系统会向你播放 等待音乐。

邀请用户加入会议

默认情况下，只有会议管理员可以邀请用户加入会议。本文介绍如何允许会议参与者邀请其他用户加入会议，以及如何邀请用户加入会议。

允许与会者邀请其他成员

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 会议室**，编辑相应的会议室。
2. 勾选 **允许分机成员邀请**。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

邀请用户加入会议

1. 会议通话过程中，按 # 键。

   你会暂时退出会议。
2. 输入要邀请的用户号码。

   在用户加入或拒绝会议通话之后，你会返回会议通话。

管理会议室

本文介绍如何修改会议室设置以及删除会议室。

修改会议室设置

> **注:**
> 会议室创建后，会议室号码固定无法修改。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 会议室**。
2. 在要编辑的会议室旁边点击 。

3. 根据需要更改会议室设置。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除会议室

你可以删除单个会议室，也可以批量删除会议室。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 会议室**。
2. 删除会议室：
   - 删除单个会议室，在要删除的会议室旁边点击 。
   - 批量删除会议室，勾选要删除的会议室，点击 **删除**。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

会议室语音菜单

本文介绍会议室语音菜单。

在会议通话过程中，参与者可以按 * 键进入会议室语音菜单，管理会议通话。

会议室语音菜单如下表所示。

按键	描述	管理员	参与者
*1	本地静音或取消本地静音。	√	√
*2	锁定或解锁会议室。	√	×
*3	移除最后一个加入会议室的参与者。	√	×
*4	调低会议通话音量。	√	√
*6	调高会议通话音量。	√	√
*7	调低本地音量。	√	√
*8	退出语音菜单。	√	√
*9	调高本地音量。	√	√

速拨

速拨概述

速拨是一种便于用户快速呼叫常用联系人的拨号方式。本文介绍什么是速拨以及如何使用速拨。

什么是速拨（快速拨号）

速拨功能允许你为常拨号码设置相应的短号（速拨码）。当用户拨打诸如国际号码等位数较多的号码时，用户不必记住或在话机上输入一长串数字。

如何使用速拨

你需要设置 **速拨前缀**，在 **速拨号码** 前加拨前缀来区分呼出的号码是速拨码还是普通号码。

- **速拨码**：与电话号码相对应的短号。
- **速拨前缀**：用来区分呼出的号码是速拨码还是普通号码。默认的速拨前缀为 *89。

用户可以拨打 {*prefix*}+{*speed_dial_number*} 呼叫相应的电话号码。例如，将 1 设置为 5503302 的速拨码，拨打 *891 即可呼叫 5503302。

设置速拨前缀

你需要在拨打速拨码时加上速拨前缀。系统通过速拨前缀识别拨打的号码为速拨码，避免与其它分机号相互干扰。本文介绍如何设置速拨前缀。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 速拨码**。
2. 点击 **前缀**。
3. 在 **速拨前缀** 栏中，根据需要填写前缀号码。

   > **注：**
   > - 仅允许填写数字以及特殊字符 `*` `#`。
   > - 最大字符长度限制为 7。

   默认的速拨前缀为 *89。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

> **提示：**
> 如要禁用速拨码，请前往 **呼叫功能 > 特征码 > 速拨 > 速拨前缀**。

添加速拨码

本文介绍如何添加速拨码。

背景信息

- 假设你有一条呼出路由，允许拨打外部号码 15990234988；并且你希望通过该路由拨打速拨码 111 呼叫外部号码 15990234988。
- 默认启用的 速拨前缀 为 *89。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 速拨码**，点击 **添加**。
2. 在 **速拨码** 栏，填写 111。
3. 在 **电话号码** 栏，填写 15990234988。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

在电话上拨打 *89111 呼叫外部电话号码 15990234988。

管理速拨码

本文介绍如何编辑或删除速拨码。

编辑速拨码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 速拨码**。
2. 在要编辑的速拨码旁边点击 。
3. 根据你的需要修改 **速拨码** 或 **电话号码**。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除速拨码

你可以删除单个或批量删除多个速拨码。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 速拨码**。
2. 删除速拨码：
    - 删除单个速拨码，在要删除的速拨码旁边点击 。

- 批量删除速拨码，勾选要删除的速拨码，点击 **删除**。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

导出和导入速拨号码

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的速拨号码，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑速拨号码，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入速拨号码。

导出速拨号码

你可以导出所有速拨号码（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改速拨号码。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 速拨码**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 速拨号码参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入速拨号码

建议你先导出速拨号码数据（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8.CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见速拨号码参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 速拨码**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **上传**。

   CSV 文件中的速拨号码会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

呼叫转接

呼叫转接概述

呼叫转接允许用户在通话过程中将通话转移给别的号码或分机。本文介绍呼叫转接方式以及呼叫转接设置。

呼叫转接方式

PBX 支持两种呼叫转接方式：

- **咨询转接**：咨询转接允许转接者在转接通话前与接收者进行交谈，比如助理转接通话给经理前，可先与经理确认是否有空接听电话。
- **盲转接**：盲转接允许转接者直接将通话转接给接收者，而不需要预先与接收者沟通，比如将通话转接给响铃组。

呼叫转接设置

你可以根据如下选项设置呼叫转接：

- **特征码**：分机用户可以使用呼叫转接特征码转接通话。

  默认的呼叫转接特征码如下：

  - **咨询转接**：*3
  - **盲转接**：*03
- **按键超时（s）**：转接者呼出特征码后，输入接收者号码时，每个数字之间的时长限制。每个数字之间的时间停顿应在限制的范围内。
- **咨询转接超时（s）**：等待接收者应答来电的响铃时长限制。

  如果接收者没有在限制的时间内接听来电，系统会将通话转回给转接者。
- **呼叫转接未接弹回 (适用于盲转和半咨询转)**：启用后，当分机用户将通话盲转/半咨询转给接收者，但通话未被接听，则此通话将被转回给该分机用户。

设置呼叫转接

本文介绍如何设置呼叫转接。

设置咨询转接

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 特征码 > 呼叫转接**。
2. 勾选 **咨询转接**，启用咨询转接功能。

   如果取消勾选，则分机用户无法通过拨打特征码进行咨询转接。
3. 根据需要更改特征码。
4. 在 **按键超时（s）** 下拉列表中，选择接收者输入号码时，每个数字之间的时间限制。
5. 在 **咨询转接超时（s）** 字段中，填写等待接收者接听来电的时间限制。
6. 点击 **保存** 并 **应用**。

设置盲转接

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 特征码 > 呼叫转接**。
2. 勾选 **盲转接**，启用盲转接功能。

   如果取消勾选，则分机用户无法通过拨打特征码进行盲转接。
3. 根据需要更改特征码。
4. 在 **按键超时（s）** 下拉列表中，选择输入接收者号码时，每个数字之间的时间限制。
5. 在 **呼叫转接未接弹回 (适用于盲转和半咨询转)** 选项中，设置当接收者未接听来电时，是否将通话转回给转接者。
6. 点击 **保存** 并 **应用**。

咨询转接通话

在转接通话前，如果你需要确保接收者已经做好接听电话的准备或者你需要向接收者事先交代通话相关信息时，你可以使用咨询转接。本文介绍如何咨询转接通话。

操作步骤

1. 通话过程中，按咨询转接特征码（默认 *3）。

   当前通话处于保持状态；系统播放转接提示音。
2. 输入接收通话的用户号码后呼出。
3. 等待接收者接听电话。

   接收者接听后与接收者沟通相关事宜。
4. 挂断电话完成通话转接。

   被转接者与接收者直接建立通话。

盲转接通话

在转接通话前，如果你不需要与接收者提前沟通通话内容，你可以使用盲转接。本文介绍如何盲转接通话。

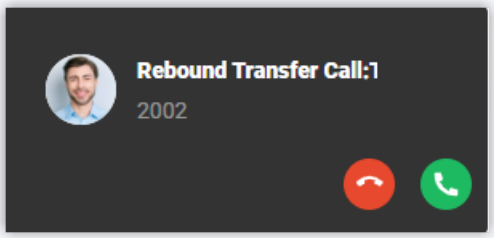
操作步骤

1. 通话过程中，按盲转接特征码（默认 *03）。

   当前通话处于保持状态；系统播放转接提示音。
2. 输入接收通话的用户号码后呼出。

   当前通话自动挂断，接收者话机响铃。

   接收者接听来电后，被转接者与接收者成功建立通话。

> **注：**
> 默认情况下，如果接收者未接听来电，此通话将会进入接收者的呼叫前转目的地。如果你启用了 **呼叫转接未接弹回 (适用于盲转和半咨询转)** ，此通话将会被转回给你，来电显示名称为 **Rebound Transfer Call: *{caller_id_name}***。
>
> 
>

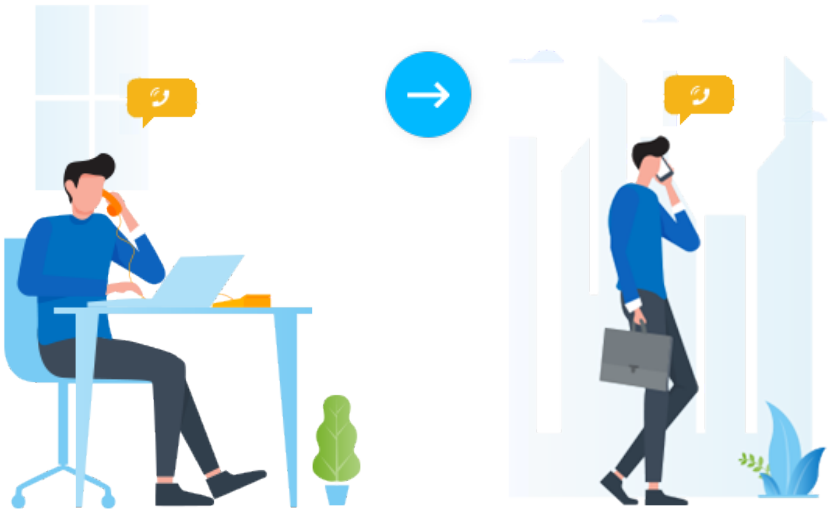
通话翻转

通话翻转概述

通话翻转功能允许用户将正在进行的通话无缝切换到其他设备（注册同一分机）接听，切换过程中通话不中断。

应用场景

假设销售人员正使用话机和客户通话，但临时有事需要外出。在这种情况下，销售人员可以将通话切换到手机上，在路上和客户继续沟通，而客户不会觉察到销售人员切换了通话设备。



通话翻转的方式

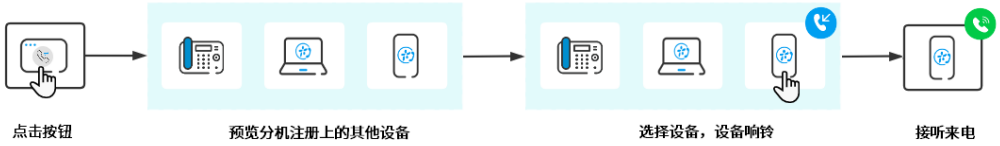
用户可以通过以下方式，将通话切换到其他设备：

- 通过点击 '通话翻转' 按钮切换通话
- 通过拨打 '通话翻转' 特征码切换通话

通过点击 '通话翻转' 按钮切换通话

点击 **通话翻转** 按钮，预览分机注册上的其他设备。选择一个设备，将通话切换到此设备上。

我们提供下述图示，帮助你直观地了解此方式下通话翻转的流程：



以下终端支持通过此方式切换通话：

- **Linkus 手机端**

  更多信息，请参见 切换通话到其他设备。
- **Linkus 桌面端**

  更多信息，请参见 切换通话到其他设备。
- **Linkus 网页端**

  更多信息，请参见 切换通话到其他设备。

> **注：**
> 如果 Linkus 网页端和 Yeastar Linkus for Google 绑定，请参见 切换通话到其他设备。

通过拨打 '通话翻转' 特征码切换通话

拨打 **通话翻转** 特征码，分机注册上的其他设备会同时收到来电并响铃。在任一设备上接听来电，通话会被切换到此设备上。

我们提供下述图示，帮助你直观地了解此方式下通话翻转的流程：



在 PBX 上启用 **通话翻转** 的特征码后，用户可以在分机注册上的任意设备通过此方式切换通话。

关于如何启用 **通话翻转** 特征码，请参见 启用 '通话翻转' 特征码。

关于如何通过拨打特征码切换通话到其他设备，请参见 拨打特征码切换通话到其他设备。

启用或禁用 ‘通话翻转’ 特征码

本文介绍如何启用或禁用 ‘通话翻转’ 特征码。

启用 '通话翻转' 特征码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 特征码**。
2. 在 **通话翻转** 栏，勾选复选框，然后配置特征码。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。

   通话过程中，用户可以拨打特征码，将通话切换到其他注册了同一分机的设备上。更多信息，请参见 拨打特征码切换通话到其他设备。

禁用 '通话翻转' 特征码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 特征码**。
2. 在 **通话翻转** 栏，取消勾选复选框。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。

   用户无法通过拨打特征码实现通话翻转。

拨打特征码切换通话到其他设备

本文介绍如何通过拨打特征码，将当前设备上正在进行的通话切换到其他设备（注册同一分机）继续接听。

使用要求

- **PBX 服务器**：83.8.0.25 或更高版本
- **分机**：同时注册在至少 2 台设备上

操作步骤

1. 通话过程中，拨打 **通话翻转** 特征码（默认：`*01`）。

分机注册上的其他设备同时响铃。
2. 在任一设备上接听来电。

执行结果

通话成功切换到设备上，其他设备停止响铃。

通话截答

呼叫截答概述

呼叫截答功能允许员工远程接听同事的电话，而不必走到他们的话机前。本文介绍两种截答方式，包括指定截答和同组截答。

指定截答

指定截答，也称为定向截答，允许用户截答某个分机的来电。

例如，经理电话响铃时，助理知道经理正在开会，无法接听电话，助理可以在自己的电话上接听经理的来电。

同组截答

同组截答允许 分机组 成员共享他们的来电。对于同一个项目组的人员，当其中一个成员收到来电并且无法接听来电时，其他成员可以在他们自己的话机上接听该成员的来电。

> **注：**
>
> - 如果该分机组内有多个来电，则截答第一通来电。
> - 此处的分机组不包括全员分机组。

呼叫截答特征码

分机用户可以使用截答特征码截答一路来电。

默认特征码：

- **同组截答**：*4
- **指定截答**：*04

> **提示：**
> 你可以在 PBX 网页上更改、启用或禁用呼叫截答特征码：**呼叫功能 > 特征码 > 呼叫截答**。

截答分机组成员的来电

本文介绍如何设置一个功能键，用于监控和截答分机组成员的来电。

背景信息

对于需要在话机上截答分机组成员来电的用户，你可以通过自动配置的方式为每个用户设置一个功能键。用户自己也可以在话机上设置功能键。更多信息，请咨询话机提供商。

> **注：**
> 默认的同组截答特征码为 *4。你可以在 PBX 网页上更改、启用或禁用同组截答特征码：**呼叫功能 > 特征码 > 呼叫截答 > 同组截答**。

设置群组截答功能键

下文以亿联（Yealink）话机为例，通过速拨的方式配置一个群组截答功能键，用来截答特定分机的来电。

1. 给分机用户分配功能键。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
      - 如果要为某个分机用户单独配置功能键，点击对应分机旁边的 。
      - 如果要为多个分机用户配置功能键，勾选相应的分机，点击 **编辑**。

   b. 点击 **功能键** 页签。
   c. 根据需要配置功能键。

      > **注：**
      > 不同话机型号支持的按键数量不同。如果你给分机用户分配置的功能键超过话机实际支持的按键数，超出的功能键不会生效。

      - **类型**：选择 **速拨**。
      - **值**：填写特征码 `*4`。
      - **标签**：可选。填写显示在话机屏幕上的按键名称。

   d. 点击 **保存**。
2. 如果分机未绑定话机，请参见以下文章为分机绑定一台话机。

- 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
- 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
- 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
- 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)

3. 如果分机已绑定话机，更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁边的 。

执行结果

- 当分机组成员收到来电时，用户可以直接按键截答来电。
- 来电被截答后，其他分机组成员的话机上会显示一个未接来电。

截答指定分机的来电

本文介绍如何设置 BLF 键，用于监控和截答指定分机的来电。

背景信息

对于需要在话机上截答指定分机来电的用户，你可以通过自动配置的方式为每个用户设置一个 BLF 键。用户自己也可以在话机上设置 BLF 键。更多信息，请咨询话机提供商。

> **注:**
> 默认的指定截答特征码为 `*04`。你可以在 PBX 网页上更改、启用或禁用指定截答特征码：**呼叫功能 > 特征码 > 呼叫截答 > 指定截答**。

设置 BLF 键

下文以亿联（Yealink）话机为例，设置一个功能键，用来截答特定分机的来电。

1. 给分机用户分配功能键。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
      - 如果要为某个分机用户单独配置功能键，点击对应分机旁边的 。
      - 如果要为多个分机用户配置功能键，勾选相应的分机，点击 **编辑**。
   b. 点击 **功能键** 页签。
   c. 根据需要配置功能键。

> **注：**
> 不同话机型号支持的按键数量不同。如果你给分机用户分配置的功能键超过话机实际支持的按键数，超出的功能键不会生效。

- **类型**：选择 **BLF**。
- **值**：选择要监控的分机。
- **标签**：可选。填写显示在话机屏幕上的按键名称。

d. 点击 **保存**。

2. 如果分机未绑定话机，请参见以下文章为分机绑定一台话机。
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
   - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)
3. 如果分机已绑定话机，更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁边的 。

执行结果

- 当被监控的分机收到来电时，BLF 键红色闪烁。用户可以直接按 BLF 键截答该分机的来电。
- 来电被截答后，被监控的话机会显示一个未接来电。

通话驻留

呼叫停泊概述

呼叫停泊是一种在电话上保留通话，并允许其他人在任意一台话机上取回通话的方法。本文介绍什么是呼叫停泊、停泊号码、停泊方式、停泊超时目的地及停泊特征码。

什么是呼叫停泊

通常情况下，你只能在同一台话机上取回保留的通话。呼叫停泊允许你将通话驻留在停泊号码上，并且你可以在任意话机上拨打该停泊号码取回驻留的通话。

停泊号码

停泊号码（轨道）是一个虚拟分机号，系统将通话驻留在这个虚拟号码上。一个驻留的通话占用一个停泊号码。

停泊方式

Yeastar P 系列软件版 支持两种停泊方式：

- **呼叫停泊**：将通话随机驻留在第一个空闲的停泊号码上。
- **指定停泊**：将通话驻留在指定的停泊号码上。

停泊超时目的地

通话在停泊号码上驻留的时间有限制（默认 60 秒）。如果在限制时间内没有取回驻留的通话，系统将驻留的通话路由到指定的目的地（默认为原通话方）。

呼叫停泊特征码

分机用户可以使用呼叫停泊特征码驻留一路通话。

默认呼叫停泊特征码：

- **呼叫停泊**：*5
- **指定停泊**：*05

> **提示：**
> 你可以在 PBX 网页上更改、启用或禁用呼叫停泊特征码：**呼叫功能 > 特征码 > 呼叫停泊**。

指定停泊

本文介绍如何将通话驻留在指定的停泊号码上，并取回驻留的通话。

背景信息

对于销售或技术支持等有义务接听客户来电的人员，你可以将不同的停泊号码分配给不同的部门。例如，将 6099 分配给销售部，将 6098 分配给技术支持等等。如此，接待员可以根据业务类型将通话直接驻留在相应的停泊号码上。各个部门中任意人员可以从停泊号码上取回驻留的通话。

注：
假设呼叫停泊号码范围为 6000~6099。呼叫停泊随机驻留通话时，默认占用的停泊号码从 6000 开始，往后递增。为了避免固定分配的停泊号码被随机占用，我们建议你从 6099 开始分配，往前递减。

前提条件

确保分配的停泊号码是空闲的。如果指定的驻留号码被占用，系统会将通话驻留在下一个空闲的停泊号码上。

提示：
设置一个功能键，用户可以通过功能键监控停泊号码的状态。

- 对于接待员，他们可以按功能键将通话直接驻留到停泊号码上。
- 对于销售，他们可以在功能键上可以看到驻留的通话，也可以按功能键来轻松取回驻留的通话。

操作步骤

给销售部门分配停泊号码 6099。接待员接到来电，客户想咨询产品相关的业务信息。

1. 接待员拨打 *056099 将销售通话驻留在停泊号码 6099 上。
2. 接待员通知销售员取回驻留的业务通话。

   如果销售员的话机上有配置功能键，他们可以收到提醒。
3. 任意有空的销售员可以拨打 6099 或直接按功能键取回通话。

提示：
默认的指定停泊的特征码为 `*05`。你可以在 PBX 网页上更改、启用或禁用特征码：**呼叫功能 > 特征码 > 呼叫停泊 > 指定停泊**。

呼叫停泊

本文介绍如何随机将通话驻留在空闲的停泊号码上，以及如何取回驻留的通话。

背景信息

在通话过程中，员工需要去另一个办公室检索重要文件或保护通话隐私，他/她可以驻留当前通话，并在另一个办公室恢复并继续通话。

操作步骤

1. 拨打特征码（*5）驻留当前通话。

   系统将提示你当前通话驻留的停泊号码（6000）。
2. 前往另一个办公室，拨打停泊号码（6000）取回驻留的通话。

> **提示：**
> 默认呼叫停泊的特征码为 *5。你可以在 PBX 网页上更改、启用或禁用呼叫停泊特征码：**呼叫功能 > 特征码 > 呼叫停泊 > 呼叫停泊**。

设置停泊号码

本文介绍如何设置停泊号码范围。

背景信息

PBX 分机数量不同，默认的呼叫停泊号码范围也不同。

- 如果 PBX 分机数量小于或等于 6000，默认的呼叫停泊号码范围为 6000~6099。
- 如果 PBX 分机数量大于 6000，默认的呼叫停泊号码范围为 50010~50099。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 特征码 > 呼叫停泊**。
2. 在 **停泊号范围** 字段中，输入驻留通话的号码范围。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

> **提示：**

> 你也可以在 **PBX设置 > 常规设置 > 号码范围设定 > 停泊号码** 页面设置停泊号码范围。

设置停泊超时目的地

默认情况下，如果驻留的通话没有在 60 秒内被取回，该通话将会被转回给原通话方。你可以设置停泊超时时间和超时目的地。本文介绍如何设置驻留通话的停泊时间以及超时目的地。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入**呼叫功能 > 特征码 > 呼叫停泊**。
2. 在 **停泊超时** 字段中，填写驻留通话的停泊时间。
3. 在 **超时目的地** 下拉列表中，选择一个用于接收驻留通话的目的地。

   停泊超时后，驻留的通话将会被转移到相应的目的地。

   - **原通话方**：将通话转移给驻留通话的用户。
   - **分机**：将通话转移给指定分机号码。
   - **分机语音信箱**：将通话转移给指定分机的语音信箱。
   - **群语音信箱**：将通话转移给指定的群语音信箱。
   - **外部号码**：将通话转移给指定外部号码。

   > **注：**
   > 根据呼出路由规则设置 **前缀**，PBX 才能使用相应的呼出路由将通话转移给外部号码。
   >
   > - 如果呼出路由未设置 **删除前缀位数**，则不必设置 **前缀**。
   > - 如果呼出路由有设置 **删除前缀位数**，你需要根据呼出路由的 **号码规则** 设置 **前缀**。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

设置停泊等待音乐

本文介绍如何在 Yeastar P 系列软件版 上为通话停泊自定义等待音乐。

默认情况下，通话被停泊时，系统会向被停泊方播放默认的等待音乐 (在 **PBX设置 > 提示音 > 提示音选项 > 等待音乐** 中设置)。你也可以参考本文操作，为通话停泊单独设置一个等待音乐。

使用要求

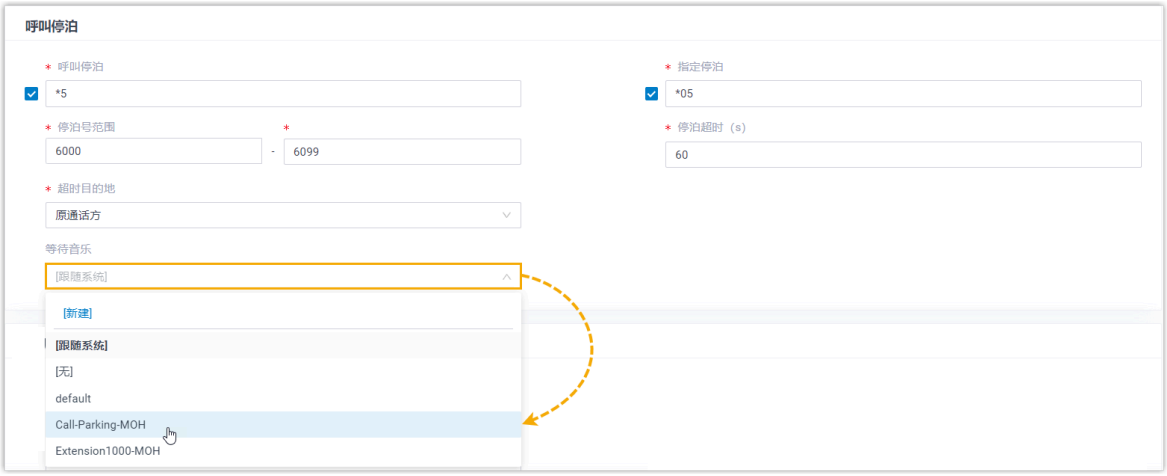
PBX 服务器的固件为 83.15.0.22 或更高版本。

前提条件

你已准备并 上传自定义等待音乐播放列表。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 特征码 > 呼叫停泊**。
2. 在 **等待音乐** 下拉列表中，选择你上传的等待音乐播放列表。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。

在 IP 话机上监控停泊号码

本文介绍如何设置在 IP 话机上设置功能键，用于监控停泊号码。

背景信息

对于使用指定停泊，并且希望可以在话机上监控指定停泊号码的状态的用户，你可以通过自动配置 的方式为这些用户配置功能键。

注：

- 用户自己也可以在话机上设置功能键。更多信息，请咨询话机提供商。
- 用户也可以使用功能键将通话驻留在监控的停泊号码上，或从监控的停泊号码上取回驻留的通话。

操作步骤

1. 给分机用户分配功能键。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
      - 如果要为某个分机用户单独配置功能键，点击对应分机旁边的 。
      - 如果要为多个分机用户配置功能键，勾选相应的分机，点击 **编辑**。
   b. 点击 **功能键** 页签。
   c. 根据需要配置功能键。

      > **注：**
      > 不同话机型号支持的按键数量不同。如果你给分机用户配置的功能键超过话机实际支持的按键数，超出的功能键不会生效。

      - **类型**：选择 **停泊/取回**。
      - **值**：选择要监控的停泊号码。
      - **标签**：可选。填写显示在话机屏幕上的按键名称。
   d. 点击 **保存**。
2. 如果分机未绑定话机，请参见以下文章为分机绑定一台话机。
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （PnP 方式）
   - 自动配置局域网中的 IP 话机 （DHCP 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）
   - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接 - FQDN 方式)
   - 自动配置远程 IP 话机 (配置链接方式)
3. 如果分机已绑定话机，更新话机配置。
   a. 进入 **自动配置 > 话机**。
   b. 点击话机旁边的 。

执行结果

功能键会实时显示停泊号码状态。

- **绿灯**：停泊号码处于空闲状态。

  用户可以按该功能键将通话驻留在该停泊号码上。
- **红灯**：有通话驻留在停泊号码上。

  用户可以按该功能键从监控的停泊号码上取回驻留的通话。

> **注：**
> 指示灯状态可能会因话机型号而异。

通话监听

通话监听概述

通话监听功能允许用户在通话双方无法察觉的情况下监听通话，或者加入通话与各方交谈。你可以使用监听功能来监听员工和客户之间的通话，帮助员工改善与客户的沟通方式，或者提供处理客户问题的建议，从而提升服务质量。

监听模式

Yeastar P 系列软件版 支持以下监听模式：

普通监听

普通监听模式允许监听者监听通话，但监听者只能听，不能与通话中的任意一方通话。

此监听方式通常用于销售经理监听业务员和客户之间的对话，以此评估业务员的工作质量。



密语监听

密语监听模式允许监听者与被监听者对话，通话中的另一方听不见监听者的声音。

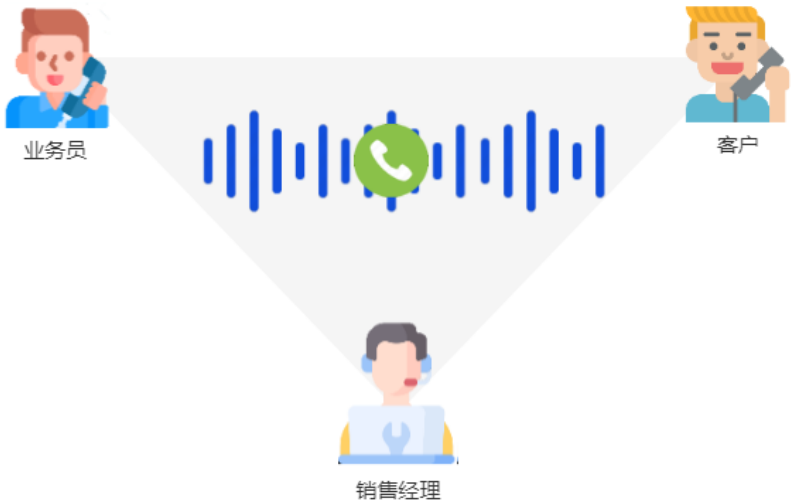
此监听模式通常用于销售经理在业务员与客户的通话中，与业务员单独交谈，并为业务员提供帮助。



强插监听

强插监听模式允许监听者加入通话，即建立三方通话。

此监听模式通常用于销售经理加入业务员和客户的对话，为客户提供即时帮助，提升客户满意度。



监听方式

拥有监听权限的用户可以通过以下方式监听通话：

- 话务控制台
- 队列面板
- 拨打“特征码+分机号码”

话务控制台

如果用户可以访问话务控制台，你可以给他们分配话务控制台上的通话监听权限。这样一来，用户可以在话务控制台上使用任意一种监听模式监听通话。

关于如何为用户分配话务控制台上的通话监听权限，请参见 查看或更改成员的权限。

关于如何在话务控制台上监听通话，请参见 监听通话。

队列面板

如果队列管理员可以访问队列面板，你可以给他们分配队列面板上的通话监听权限。这样一来，队列管理员可以在队列面板上使用任意一种监听模式监听通话。

关于如何为队列管理员分配队列面板上的通话监听权限，请参见 队列控制台面板授权。

关于如何在队列面板上监听通话，请参见 监听通话。

拨打“特征码+分机号码”

如果用户持有话机，你可以配置监听功能特征码，然后给用户分配使用特征码进行通话监听的权限。这样一来，授权用户可以在话机上拨打 “特征码+分机号码”，通过指定的监听模式监听通话。

更多信息，请参见 允许用户通过拨打特征码监听通话。

允许用户通过拨打特征码监听通话

如果用户持有话机，你可以为每种监听模式配置不同的特征码，并为用户分配权限。这样用户就可以通过在话机上拨打特征码的方式来监听通话。

背景信息

默认情况下，所有用户都不能通过拨打特征码的方式监听其他用户的通话，但用户自己的通话都可以被监听。

如需允许特定用户通过拨打特征码监听其他分机的通话，请参照本文说明操作。

如需禁止特定用户的通话被监听，请参见 禁止用户通话被监听。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 特征码**。
2. 在 **监听** 栏，配置监听功能特征码，并为用户分配使用权限。



   a. 勾选监听模式，然后设置特征码。
      - **普通监听**：监听者只能听，不能与通话中的任意一方通话。

        默认特征码 *51。
      - **密语监听**：监听者能与被监听者对话，但通话中的另一方听不见监听者的声音。

        默认特征码 *52。
      - **强插监听**：监听者可以加入通话，即建立三方通话。

        默认特征码 *53。

   b. 在 **普通监听/密语监听/强插监听权限** 下拉列表中，选择允许使用此特征码进行监听的用户。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

授权用户可以拨打 “特征码+分机号码” 监听分机通话。

重要：

- 不支持监听会议室通话。
- 不支持监听在 Linkus 客户端上不可见的分机的通话。

- 内部通话中，如果有任何一方不允许被监听，那么即使是授权用户也不能监听此通话。

禁止用户通话被监听

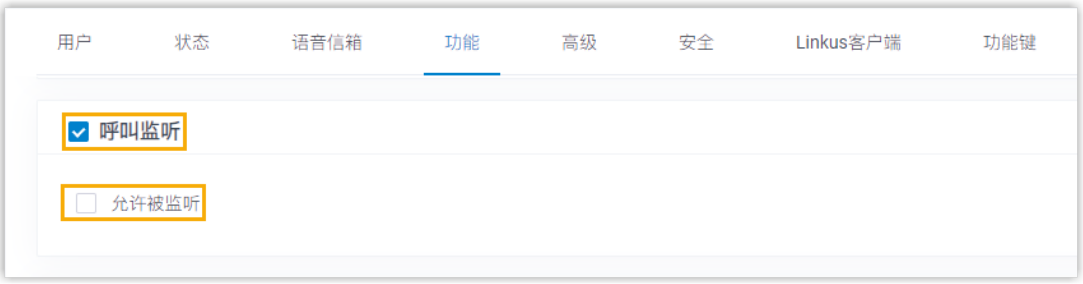
默认情况下，所有用户的通话都允许被监听。如需保护特定用户的通话隐私，你可以禁止特定用户的通话被监听。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 如需禁止单个用户的通话被监听，执行以下操作：
   a. 点击分机旁边的 。
   b. 点击 **功能** 页签。
   c. 在 **呼叫监听** 栏，取消勾选 **允许被监听**。



   d. 点击 **保存** 并 **应用**。
3. 如需禁止多个用户的通话被监听，执行以下操作：
   a. 勾选多个分机，然后点击 **编辑**。
   b. 点击 **功能** 页签。
   c. 勾选 **呼叫监听**，然后取消勾选 **允许被监听**。



   d. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

指定用户的通话不能被任何人监听。

通话强拆

允许用户强拆分机通话

强拆功能允许授权用户通过拨打特征码强制断开分机用户的当前通话。

使用要求

PBX 的固件为 83.16.0.25 或更高版本。

操作步骤

1. 登录 PBX 网页，进入 **呼叫功能 > 特征码**。
2. 滚动到 **强拆** 栏，完成以下设置：



   - **强拆通话**：保留默认特征码 `*54`，或按需更改。
   - **强拆通话权限**：选择分机。选中的分机可通过拨打特征码强制断开其他用户的通话。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

授权用户可以拨打 *{feature_code}* + *{extension_number}* 强制断开指定分机的当前通话，或者在监听分机通话的过程中拨打 *{feature_code}* 强制断开通话。

更多信息，请参见 强拆分机通话。

强拆分机通话

本文介绍授权用户如何通过拨打特征码强制断开其他分机用户的通话。

前提条件

要强拆通话的用户具备 **强拆通话** 权限。

操作步骤

- 授权用户拨打 *{feature_code}* + *{extension_number}*，强制断开指定分机的通话。

  例如，拨打 `*541000`，强制断开分机 1000 的当前通话。
- 授权用户拨打 *{feature_code}*，强制断开被监听分机的通话。

  例如，在监听分机 1000 的通话过程中，拨打 `*54`，强制断开此通话。

执行结果

- 强拆方听到提示音 “强拆成功” 后，通话挂断。
- 被强拆方听到提示音 “您的通话被强拆” 后，通话挂断。
- 通话另一方无提示音，通话直接挂断。

老板秘书

为分机设置老板秘书功能

Yeastar 老板秘书功能允许秘书为老板过滤来电。你可以为分机启用该功能，使其成为老板分机，并为其指定秘书分机及设置来电转移规则。设置完成后，当老板分机的来电符合来电转移规则时，来电会自动转移到秘书分机上。秘书可以接听此来电，然后决定是否需要将其转接给老板。

前提条件

- 如果你想要为一个老板分机分配多个秘书分机，你需要将所有的秘书分机放置在同一个响铃组中。

  更多信息，参见 创建响铃组。

- 如果你想要在有来电转移给秘书时，老板分机同时响铃。则需要将老板分机和秘书分机放置在同一个响铃组中。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击需要设置为 “老板分机” 的分机旁边的 。
3. 点击 **功能** 页签。
4. 在 **老板分机** 栏，打开功能开关，将此分机设置为老板分机。



默认勾选的 **启用老板秘书功能** 选项表示该分机已启用此功能。

5. 为该老板分机分配秘书分机。



a. 在 **秘书数量** 下拉列表，选择 **一个**。
b. 在 **秘书分机** 下拉列表，选择秘书的分机。

a. 在 **秘书数量** 下拉列表，选择
b. 在 **秘书组** 下拉列表，选择秘

6. 在 **通话类型** 下拉列表，决定老板分机的哪些来电需要转移给秘书分机。
   - **所有**：将所有来电先转移给秘书分机处理。
   - **内部通话**：仅将内部来电先转移给秘书分机处理。
   - **外部通话**：仅将外部来电先转移给秘书分机处理。

> **注：**
> 如果你为老板分机设置了 来电号码处理规则，则符合规则的所有来电都将按照相应规则进行处理，而不会按照你在此设置的规则进行来电转移。

7. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

你已为该分机设置了老板秘书功能，且该分机被设置为老板分机。

以下功能已实现：

- 选中通话类型的老板分机来电会自动转移到秘书分机上。秘书可以接听来电，然后决定是否需要将其转接给老板。
- 秘书和老板可以通过暂停通话及恢复通话来实现二者间的通话转接。当一方暂停通话时，另一方可在以下终端恢复并接听该通话：

<table>
<tr><th>终端</th><th>说明</th></tr>
<tr><td>Linkus 网页端 & Linkus 桌面端</td><td>点击弹窗中的 恢复 来接听该通话。

注：
◦ 如需使用此功能，需确保 Linkus 桌面端 的版本满足以下要求：
▪ Windows：1.1.2 或更高版本。
▪ macOS：1.1.2 或更高版本。
◦ Linkus 手机端 不支持恢复老板/秘书转接的通话。

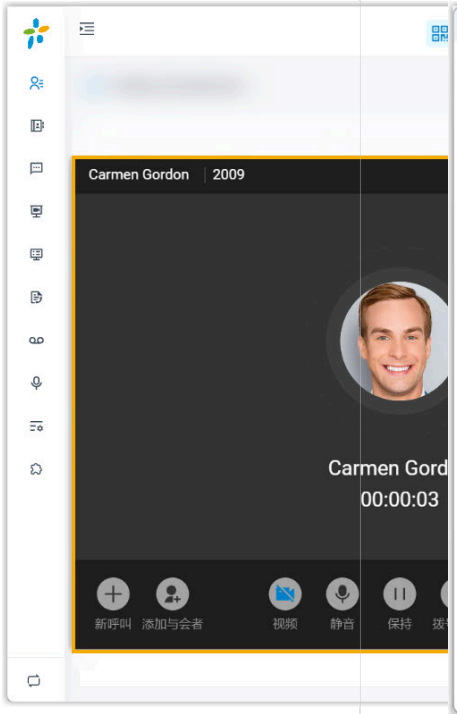
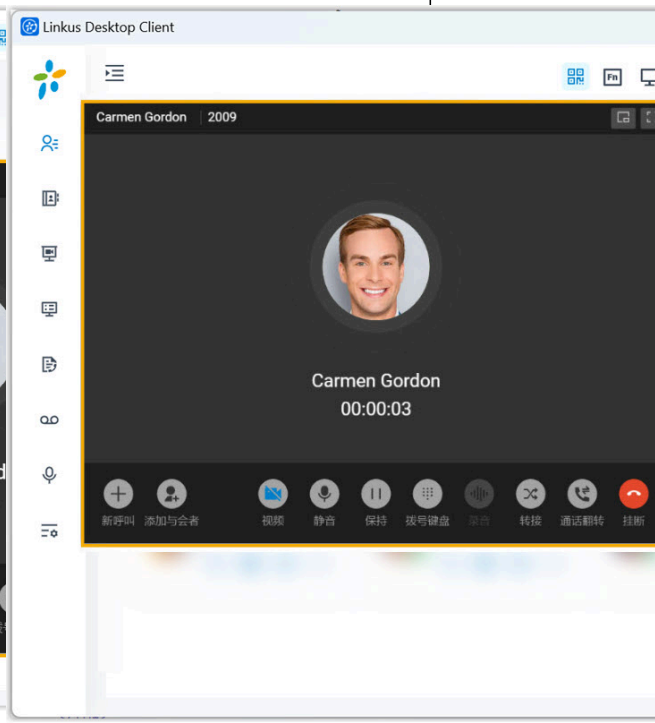
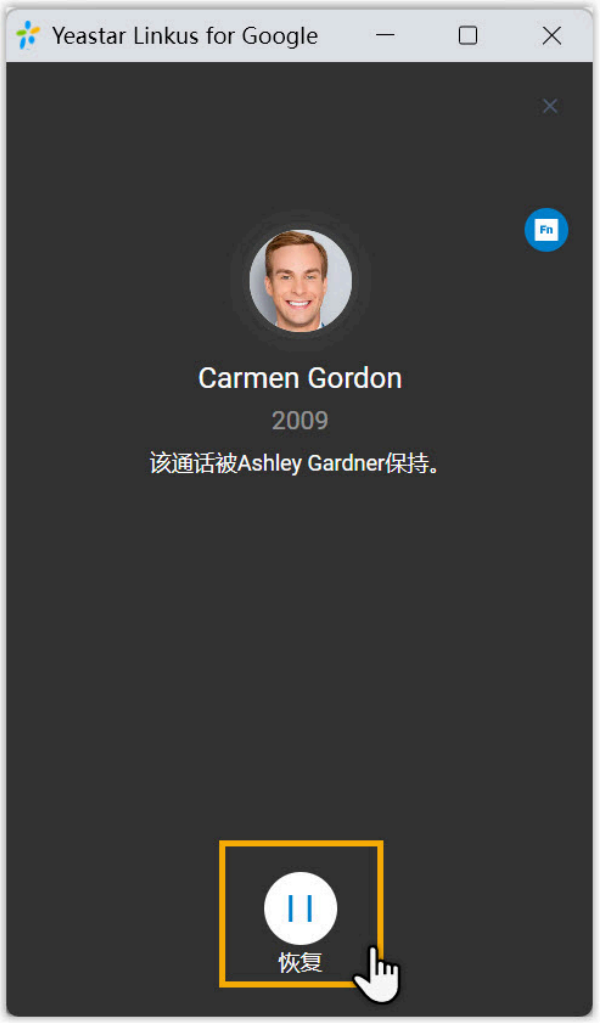
图 1. Linkus 网页端


图 2. Linkus 桌面端

</td></tr>
<tr><td>Yeastar Linkus for Google</td><td>点击 “Yeastar Linkus for Google” 中的 恢复 来接听该通话。</td></tr>
</table>

终端	说明
	
IP 话机	按下 IP 话机上的 BLF 键来接听通话。 **重要：** 要实现通过 IP 话机恢复被转接的通话，你需要对老板或秘书的 IP 话机进行设置。 ◦ 允许老板通过 IP 话机恢复秘书转接的通话，参见 通过 IP 话机监控秘书的来电状态。 ◦ 允许秘书通过 IP 话机恢复老板转接的通话，参见 通过 IP 话机监控老板来电状态。

注：

- 老板可以在自己的 Linkus 网页端及 Linkus 桌面端上禁用此功能或修改需要转移的通话类型 (路径：**设置 > 功能 > 老板分机**)，且更新后的设置会自动同步到 PBX。
- 老板分机 Linkus 客户端的 **通话记录** 页面中，带有 标识的未接来电表示该通话已被自动转移至秘书分机，从而区别于老板分机的实际未接来电。



监听来电状态

监控秘书的来电状态

启用老板秘书功能后，你可以为老板设置功能键并配置 IP 话机，使其可以通过 Linkus 客户端和 IP 话机监控秘书的来电状态，从而查看秘书当前是否在为其处理来电。

通过 Linkus 客户端监控秘书的来电状态

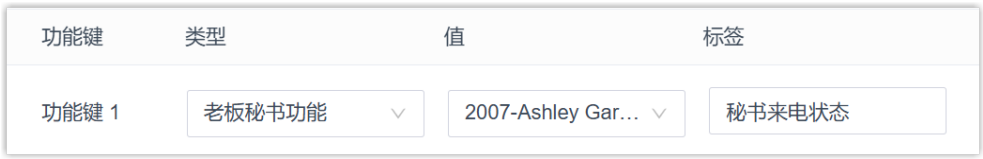
为老板的分机设置功能键，使其能够通过 **Linkus 网页端**、**Linkus 桌面端**、及 **Yeastar Linkus for Google** 监控秘书的来电状态。

前提条件

你已 为分机设置老板秘书功能。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，选择老板分机并点击 。
2. 点击 **功能键** 页签。
3. 完成以下配置以订阅秘书分机的来电状态。



- **类型**：选择 **老板秘书功能**。
- **值**：选择秘书的分机。
- **标签**：可选。输入一个名称以识别此功能键。

4. 点击 **保存**。

执行结果

老板可通过 Linkus 客户端的 **功能键** 列表中的图标监控秘书分机的来电状态。

图标及说明

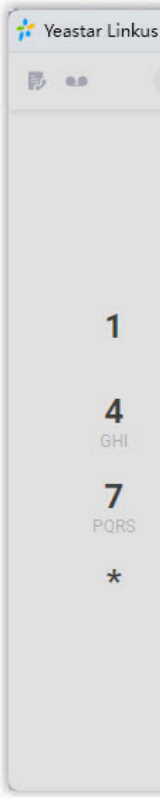
- ：秘书并未在处理与老板相关的通话。
- ：秘书正在为老板接听来电。
- ：秘书暂停了一通来电，等待老板接听中。

Linkus 客户端

图 3. **Linkus 网页端 & Linkus 桌面端**



图 4. **Yeastar**



通过 IP 话机监控秘书的来电状态

为老板配置 IP 话机，使其可以通过话机上的 BLF LED 灯监控秘书的来电状态，并使用 BLF 键恢复秘书转接的来电。

前提条件

- 你已 为老板设置用于监控秘书来电状态的功能键。
- 确保 IP 话机已通过自动配置绑定到 Yeastar P 系列软件版，并分配给了老板分机。

> **注：**
> 有关自动配置的详细信息，请参见以下文章：
> - 自动配置局域网中的 IP 话机（PnP 方式）
> - 自动配置局域网中的 IP 话机（DHCP 方式）
> - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
> - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 点击老板话机旁边的 。
3. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

执行结果

老板可以通过其 IP 话机上的 BLF LED 灯监控秘书的来电状态：

- **绿灯常亮**：秘书并未在处理与老板相关的通话。
- **红灯常亮**：秘书正在为老板接听来电。
- **红灯闪烁**：秘书暂停了一通通话，等待老板接听中。此时老板能够按 BLF 键来恢复及接听此通话。

> **注：**
> 如果老板使用的是 **方位 (Fanvil) 话机**，则需要将其话机的 **保持通话** BLF LED 灯设置为 **快闪** 或 **慢闪**。否则当秘书暂停通话时，BLF LED 灯将不会闪烁。

监控老板的来电状态

启用老板秘书功能后，你可以为秘书设置功能键并配置 IP 话机，使其可以通过 Linkus 客户端和 IP 话机监控老板的来电状态，从而查看老板当前是否有暂停来电，在等待秘书恢复及接听。

通过 Linkus 客户端监控老板来电状态

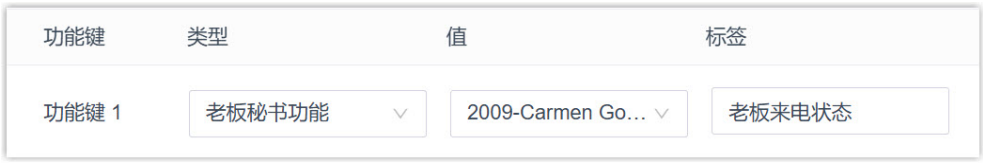
为秘书的分机设置功能键，使其能够通过 **Linkus 网页端**、**Linkus 桌面端**、及 **Yeastar Linkus for Google** 监控老板的来电状态。

前提条件

你已 为分机设置老板秘书功能。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，选择秘书分机并点击 。
2. 点击 **功能键** 页签。
3. 完成以下配置以订阅老板分机的来电状态。



- **类型**：选择 **老板秘书功能**。
- **值**：选择老板的分机。
- **标签**：可选。输入一个名称以识别此功能键。

4. 点击 **保存**。

执行结果

秘书可通过 Linkus 客户端的 **功能键** 列表中的图标监控老板分机的来电状态。

图标 & 说明

- ：老板并未暂停任何需要秘书处理的通话。
- ：老板暂停了一通通话，等待秘书接听中。

Linkus 客户端

图 5. **Linkus 网页端 & Linkus 桌面端**

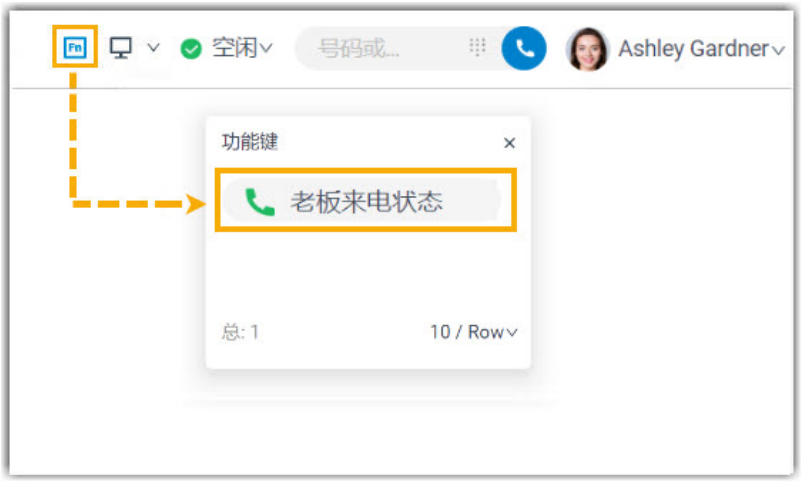
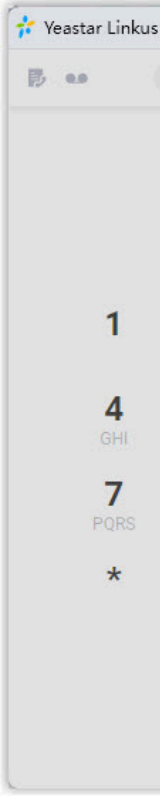


图 6. **Yeastar**



通过 IP 话机监控老板来电状态

为秘书配置 IP 话机，使其可以通过话机上的 BLF LED 灯监控老板的来电状态，并使用 BLF 键恢复老板转接的来电。

前提条件

- 你已 为秘书设置用于监控老板来电状态的功能键。
- 确保 IP 话机已通过自动配置绑定到 Yeastar P 系列软件版，并分配给了秘书分机。

> **注：**
> 有关自动配置的详细信息，请参见以下文章：
> - 自动配置局域网中的 IP 话机（PnP 方式）
> - 自动配置局域网中的 IP 话机（DHCP 方式）
> - 自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）
> - 自动配置远程 IP 话机（RPS 方式）

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 点击秘书话机旁边的 。
3. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

执行结果

秘书可以通过其 IP 话机上的 BLF LED 灯监控老板的来电状态：

- **绿灯常亮**：老板并未暂停任何需要秘书处理的通话。
- **红灯闪烁**：老板暂停了一通通话，等待秘书接听中。此时秘书能够按 BLF 键来恢复及接听此通话。

> **注：**
> 如果秘书使用的是 **方位 (Fanvil) 话机**，则需要将其话机的 **保持通话** BLF LED 灯设置为 **快闪** 或 **慢闪**。否则当老板暂停通话时，BLF LED 灯将不会闪烁。

分机携带

分机携带概述

分机携带功能允许分机用户使用分机号码和语音信箱密码临时登录共享话机，使用自己的分机号在共享话机上拨打和接听电话。

使用场景

分机携带功能适用于共享办公室、现场团队和呼叫中心等工作时间灵活或需要轮班的场景。

例如，呼叫中心因需要提供全天候服务，采取 24 小时轮班制度，员工需要在不同时间共用一台桌面话机。使用分机携带功能，员工在上班时可以使用共享的桌面话机登录自己的分机并接听来电。下班后，员工从共享话机上登出时，系统会自动将其从队列中登出，避免电话打入此坐席时得不到及时响应。这不仅优化了电话硬件资源的使用，也提高了呼叫中心的经济效益。

使用要求

- **PBX 服务器**：Yeastar P 系列软件版 固件为 83.10.0.30 或更高版本
- **IP 话机**：IP 话机型号和固件版本符合在 支持自动配置的设备 中所列出的要求。

分机携带设置流程

要实现此功能，你需要完成以下配置：

设置共享话机

根据网络环境，使用自动配置的方式设置一台共享话机。

更多信息，请参见 设置共享话机。

启用分机用户的分机携带功能

为要使用共享话机的分机用户启用分机携带功能。只有启用了此功能的用户，才可使用分机号码和语音信箱密码登录共享话机。

更多信息，请参见 启用分机用户的分机携带功能。

分机携带使用方式

在你完成分机携带设置后，授权用户可通过以下方式登入和登出共享话机：

- 拨打特征码登入/登出

- 按 BLF 键登入/登出

拨打特征码登入/登出

用户可通过拨打特征码登入并使用话机，或在结束使用后登出话机。

默认的分机携带特征码如下：

- **访客登入**：*84
- **访客登出**：*084

> **提示：**
> 你可以在 PBX 管理网页上启用、禁用、修改特征码 (路径：**通话功能 > 特征码 > 分机携带**)。

更多信息，请参见 拨打特征码登入共享话机 和 拨打特征码登出共享话机。

按 BLF 键登入/登出

PBX 系统自动为共享话机分配一个 **Guest In** 和 **Guest Out** 按键。用户可在共享话机上通过按键登入并使用话机，或在结束使用后登出话机。

更多信息，请参见 按 BLF 键登入共享话机 和 按 BLF 键登出共享话机。

设置分机携带

设置共享话机

要使用分机携带，你需要先设置一台话机作为共享话机。本文介绍如何通过自动配置设置共享话机。

> **重要：**
> 如果要设置的话机已经分配了分机，你需要将其从自动配置话机列表中删除，并 **重置** 话机。

支持的 IP 话机

在 支持自动配置的设备 中列出的所有 IP 话机都可作为共享话机。

支持的方式

根据你的网络环境，通过以下方式在 PBX 管理网页上配置共享话机。

- 在本地网络中设置共享话机 (PnP 方式)
- 在本地网络中设置共享话机 (DHCP 方式)
- 在远程网络中设置共享话机 (RPS FQDN / RPS 方式)

在本地网络中设置共享话机 (PnP 方式)

如果 IP 话机与 PBX 处于同一网段中，PBX 系统可通过 PnP 检测到 IP 话机，并显示在自动配置话机列表中。你可以直接将 IP 话机设置为共享话机。

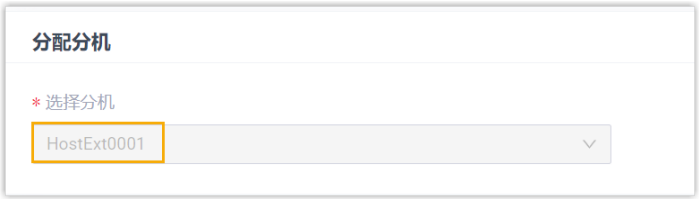
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 在未分配分机的 IP 话机右侧，点击 。



3. 在 **选项** 栏，勾选 **共享话机**。



系统自动为该话机分配一个虚拟分机 “HostExt*{virtual_num}*”。



4. 点击 **保存**。

在本地网络中设置共享话机 (DHCP 方式)

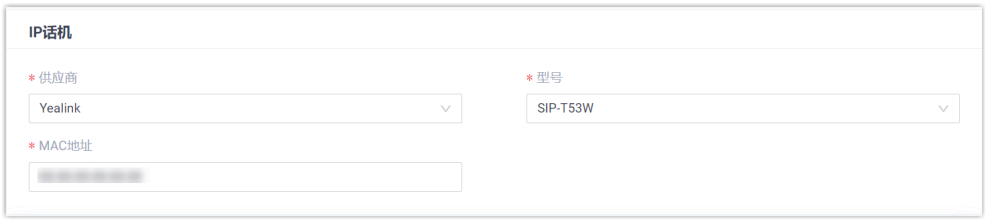
如果 IP 话机与 PBX 处于同一网段中但不支持 PnP 配置方式，或 IP 话机与 PBX 处于不同网段中，你可以通过 DHCP 配置方式将 IP 话机设置为共享话机。

前提条件

- IP 话机支持 DHCP 配置。
- 收集 IP 话机信息，包括供应商，型号和 MAC 地址。

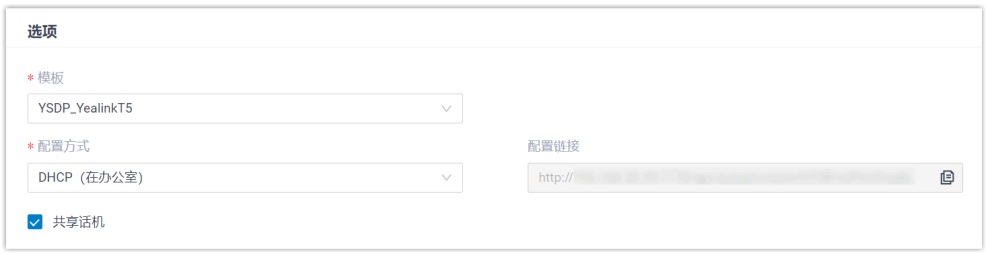
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 点击 **+添加 > 添加**。
3. 在 **IP话机** 栏，填写话机信息。



   - **供应商**：选择话机供应商。
   - **型号**：选择话机型号。
   - **MAC 地址**：输入话机的 MAC 地址。

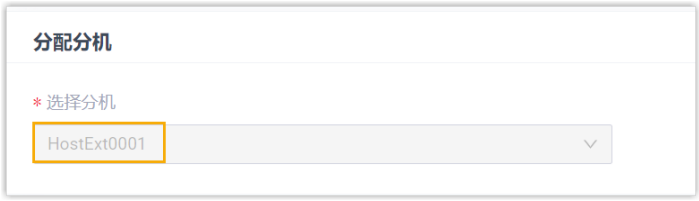
4. 在 **选项** 栏，完成以下设置。



   - **模板**：在下拉列表中选择要应用的模板。
   - **配置方式**：选择 **DHCP (在办公室)**。

     PBX 系统自动生成一个配置链接，显示在 **配置链接** 栏中。
   - **共享话机**：勾选此项，将此话机设置为共享话机。

     系统自动为该话机分配一个虚拟分机“HostExt*{virtual_num}*”。



5. 点击 **保存**。
6. 配置 DHCP 服务器。

注：

> 需确保 IP 话机所在网络中只有一个 DHCP 服务器在运行，否则 IP 话机无法获取 IP 地址。

场景	操作说明
IP 话机与 PBX 服务器处于同一网段，但不支持 PnP 配置方式	你可以通过以下任一方式配置 DHCP 服务器： • 配置 PBX 为 DHCP 服务器 **注：** PBX 内置的 DHCP 服务器会自动获取 配置链接。 • 使用 配置链接，在第三方 DHCP 服务器上配置 DHCP option 66。
IP 话机与 PBX 服务器处于不同网段	使用 配置链接，在第三方 DHCP 服务器上配置 DHCP option 66。

7. 手动重启 IP 话机。

在远程网络中设置共享话机 (RPS FQDN / RPS 方式)

如果 IP 话机部署在远程网络中，你可以通过 RPS FQDN 或 RPS 配置方式，将 IP 话机设置为共享话机。

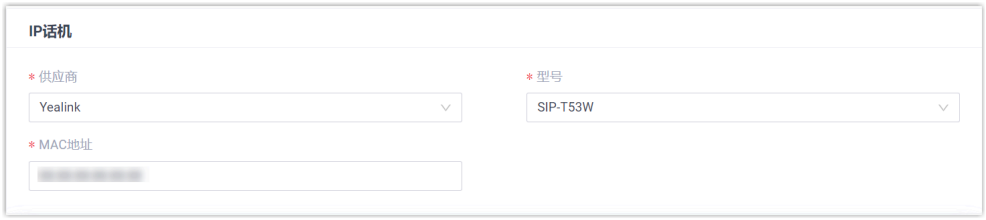
前提条件

根据你选择的配置方式，确认已满足对应的前提：

方式	前提条件
RPS FQDN	• 订阅 **隧道服务** 或者 **视频会议** 服务，确保 FQDN 功能可用。 • 配置 Yeastar FQDN 的 远程 SIP 访问 和 远程 Web 访问。 • 收集 IP 话机信息，包括供应商、型号和 MAC 地址。
RPS	• 在路由器上设置端口映射 (包括 RTP 端口、SIP 端口和 Web 服务端口)，并且在 PBX 上设置 SIP NAT，确保话机可进行远程注册。 • 收集 IP 话机信息，包括供应商、型号和 MAC 地址。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 点击 **+添加 > 添加**。
3. 在 **IP话机** 栏，填写话机信息。



- **供应商**：选择话机供应商。
- **型号**：选择话机型号。
- **MAC 地址**：输入话机的 MAC 地址。

4. 在 **选项** 栏，完成以下设置。



- **模板**：在下拉列表中选择要应用的模板。
- **配置方式**：选择 RPS (远程) 或 RPS FQDN (远程)。

  PBX 系统自动生成一个配置链接，显示在 **配置链接** 栏中。
- **共享话机**：勾选此项，将该话机设置为共享话机。

  系统自动为该话机分配了一个虚拟分机“HostExt*{virtual_num}*”。



5. 点击 **保存**。
6. 手动重启 IP 话机。

执行结果

- 话机被设置为共享话机，并注册了虚拟分机。你可以在话机列表中查看注册状态；PBX 系统自动为此话机分配一个 **Guest In** 键。



注：
用户只能使用注册了虚拟分机的话机拨打 紧急号码。如果需要在话机上实现正常呼入和呼出，用户需要拨打访客登入特征码或按 **Guest In** 键登入话机。

后续步骤

- 启用分机用户的分机携带功能
- (可选) 保留共享话机配置

相关信息

IP 话机配置手册

启用分机用户的分机携带功能

本文介绍如何为分机用户启用分机携带功能。启用后，用户可登入共享话机，并使用自己的分机号码接听和拨打电话。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击分机旁边的 ，然后点击 **功能** 页签。
3. 向下滚动到 **分机携带** 栏，打开功能开关。



4. 根据需要，进行以下配置。

设置	说明
从队列登出	设置是否自动将动态坐席从队列登出。 如果启用此项，当用户从共享话机登出时，系统会自动将此用户从队列中登出。
自动从共享话机上登出	设置是否自动将分机用户从共享话机登出。 • **从不**：禁用自动登出功能。

设置	说明
	• **经过**：设置一个时间段，在分机用户登入共享话机达到指定时长后，自动将用户从共享话机登出。 • **每天**：设置一个固定时间，每天固定在指定时间将用户从共享话机登出。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

相关信息

登入共享话机
登出共享话机
管理分机携带功能

保留共享话机配置

本文介绍如何配置在访客登出共享话机后仍保留话机配置。

使用要求

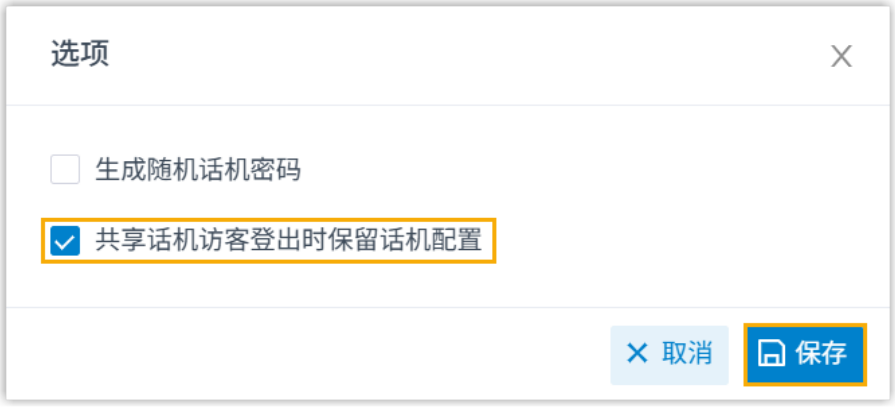
Yeastar P 系列软件版 固件为 83.19.0.70 或更高版本。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 在列表顶部，点击 **选项**。



3. 在弹出的窗口中，勾选 **共享话机访客登出时保留话机配置**，然后点击 **保存**。



执行结果

分机用户登出共享话机时，共享话机的通用配置仍保留而不会被恢复为默认设置。

注：

- 仅保留通用的话机配置 (如语言、信号音、区别振铃、编解码等)，可在 **自动配置 > 话机 >** **> 话机** 页面中查看具体保留的配置。



- 分机注册相关配置、LDAP电话簿设置和功能键设置将被清除。

使用共享话机

登入共享话机

本文介绍分机用户如何登入共享话机。

前提条件

- 你已 设置共享话机。
- 你已 为分机用户启用分机携带功能。
- 如果用户的分机已经注册在某台话机上，且需要在异地登入共享话机，你需要设置分机的 IP 话机同时注册数，保证用户可在多个终端上注册分机。

操作步骤

分机用户可以通过以下方式登入共享话机：

方式	操作说明
拨打特征码登入	1. 在共享话机上，拨打 **访客登入** 特征码。

方式	操作说明
	注： 默认的访客登入特征码为 *84。你可以在 **通话功能 > 特征码 > 分机携带 > 访客登入** 中自定义特征码。 2. 根据语音提示，输入分机号码后按 # 键 (如输入 `2000#`)。 3. 根据语音提示，输入语音信箱密码后按 # 键 (如输入 `8471#`)。
按 BLF 键登入	在你设置了共享话机后，系统自动为话机分配一个 **Guest In** 键，分机用户可使用按键登入共享话机。 1. 在共享话机上，按 **Guest In** 键。 2. 根据语音提示，输入分机号码后按 # 键 (如输入 `2000#`)。 3. 根据语音提示，输入语音信箱密码后按 # 键 (如输入 `8471#`)。 **故障：** 如果用户按 **Guest In** 键无法登入共享话机，你可检查 **访客登入** 特征码是否有变更 (路径：**通话功能 > 特征码 > 分机携带 > 访客登入**)。

执行结果

- 话机自动载入用户的分机配置，包括分机信息、功能键设置等；PBX 系统自动为话机分配了一个用于登出的 **Guest Out** 键。
- 分机用户可在话机上使用以下功能：
  - 在话机上拨打电话
  - 在话机上接听电话
  - 在话机上使用分机的功能键
  - 在话机上通过 LDAP 查看在 PBX 上的通讯录。

  注：
  此功能需要你通过自动配置设置 LDAP 电话簿功能 (路径：**自动配置 > 话机 >** ⚙ **> LDAP电话簿**)。更多信息，请参见 自动配置 IP 话机的 LDAP。
- 你可以在 **自动配置 > 话机** 上监控共享话机状态，了解哪些用户正在使用共享话机。



相关信息

登出共享话机

登出共享话机

本文介绍分机用户如何登出共享话机。

操作步骤

分机用户可通过以下任一方式登出共享话机。

方式	操作说明
拨打特征码登出	在共享话机上，拨打 **访客登出** 特征码。 **注：** 默认的特征码是 *084。你可以在 **通话功能 > 特征码 > 分机携带 > 访客登出** 中自定义特征码。
按 BLF 键登出	当有用户登入时，系统会自动为共享话机分配一个 **Guest Out** 键用于登出。用户可通过此按键登出共享话机。 **故障：** 如果用户按 **Guest Out** 键无法登出，你需要检查访客登出特征码是否有变更 (路径：**通话功能 > 特征码 > 分机携带 > 访客登出**)。

执行结果

用户的分机从话机上登出；共享话机恢复为默认设置，且只能用于呼叫紧急号码。

重要：
通话记录将保留在话机上，用户需要手动将这些数据删除。

注：

- 如果你设置了 保留共享话机配置，则通用的话机配置 (如语言、信号音、区别振铃、编解码等) 将在用户登出后仍保留，可在 **自动配置 > 话机 >** **> 话机** 页面中查看具体保留的配置；而分机注册相关配置、LDAP 目录设置以及功能键设置将会被清除。

- 如果用户在结束使用后忘记登出共享话机，在另一个用户登入此话机后，前一个用户会被自动登出；你也可以 在 PBX 管理网页上强制将此用户登出共享话机。

相关信息

登入共享话机

管理分机携带功能

本文介绍如何在 PBX 管理网页上管理分机携带功能，包括强制将用户登出共享话机和禁用分机用户的分机携带功能。

强制将用户登出共享话机

如果分机用户忘记登出共享话机，你可以在 PBX 管理网页上将此用户的分机强制登出，以防止分机信息泄露或分机被滥用。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **自动配置 > 话机**。
2. 将鼠标悬浮在话机旁边的 ，点击 **访客登出**。



3. 在弹出的窗口中，点击 **确认**。

   此用户从共享话机上登出。

禁用分机用户的分机携带功能

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击分机旁边的 ，然后点击 **功能** 页签。
3. 向下滚动到 **分机携带** 栏，关闭开关。



4. 点击 **保存** 并 **应用**。

   此分机用户无法登入共享话机。

遇忙回拨

请求分机的遇忙回拨

遇忙回拨功能是一种自动话务处理方法。主叫拨打被叫分机时，如果对方正在通话中，主叫可以请求回拨。待被叫分机空闲时，PBX 会自动回拨主叫，并建立两者之间的通话连接。

限制条件

- 遇忙回拨功能仅适用于内部分机互打的场景。
- 遇忙回拨请求的超时时间为 **3600 秒**。这意味着如果被叫分机收到来电 1 小时后仍未空闲，PBX 不会回拨主叫。
- 每个分机最多可发起 **10** 个遇忙回拨请求。如果超出，PBX 会取消最早发起的遇忙回拨请求。

操作步骤

假设分机 1000 呼叫分机 2000，但是分机 2000 正在通话中。

在这种情况下，分机 1000 可以挂断电话，通过拨打特征码请求分机 2000 的回拨。当分机 2000 空闲时，系统会自动回拨分机 1000，并建立其与分机 2000 的通话。

1. 分机 1000 拨打 *792000，请求分机 2000 的回拨。

   > **提示：**
   > 默认的启用遇忙回拨特征码为 *79。你可以在 PBX 管理网页上更改、启用或禁用此特征码：**呼叫功能 > 特征码 > 遇忙回拨 > 启用遇忙回拨**。

   系统播放 “您的遇忙回拨请求成功” 的提示音后，自动挂断电话。
2. 分机 2000 空闲时，PBX 立即呼叫分机 1000。

   分机 1000 收到来电，来电界面显示 **Busy Camp-on** ***{#######}{#######}***。接听来电后，系统播放提示音 “您正在使用遇忙回拨”。
3. PBX 呼叫分机 2000。

   分机 2000 接听来电后，分机 2000 和分机 1000 建立通话。

取消遇忙回拨请求

如果分机用户没有时间接听系统的自动回拨，可以根据本文说明，取消其发起的遇忙回拨请求。

> **注：**
> 建议分机用户谨慎操作，因为这将会取消其发起的所有遇忙回拨请求。

操作步骤

分机用户在话机上拨打 *079 取消其发起的所有遇忙回拨请求。

> **提示：**
> 默认的取消遇忙回拨特征码为 `*079`。你可以在 PBX 管理网页上更改、启用或禁用特征码：**呼叫功能 > 特征码 > 遇忙回拨 > 取消遇忙回拨**。

执行结果

- 系统播放 “您的遇忙回拨请求取消成功” 的提示音，并自动挂断通话。
- 分机用户发起的所有遇忙回拨请求都已取消。

传真

传真概述

Yeastar P 系列软件版 允许你将传真机连接到 PBX 服务器上。你可以直接使用传真机收发传真，也可以通过邮件的方式接收传真。本文介绍传真方式、传真到邮件、传真检测以及 IP 传真 (FoIP) 传真设置。

PBX 传真方式

Yeastar P 系列软件版 支持 T.38 协议。在 Yeastar P 系列软件版 上， 你可以通过 VoIP 网络收发传真，传真收发流程如下所示：

1. 传真机向 T.38 传真网关发送传真。
2. T.38 传真网关将 T.30 协议携带的传真转换或封装成 T.38 数据流，然后将 T.38 数据流发送给 T.38 PBX。
3. T.38 PBX 将 T.38 数据流转换回模拟信号，并发送给接收的传真机。



传真到邮件

传统的传真是直接发送到传真机；收件人收到一份打印的副本。 Yeastar P 系列软件版 支持传真到邮件功能，你可以通过电子邮件的方式接收 PDF 格式的传真。

传真到邮件的好处：

- 保持传真的私密性，不留下纸质文件痕迹。
- 随时随地接收传真。
- 节约购买昂贵的硬件设备和打印纸、持续维护专用传真线路的费用。

传真检测

传真检测可以自动检测来电是语音还是传真。传真检测使你可以使用同一条线路接收传真和进行语音通话。

- 如果 PBX 检测到传真信号，则 PBX 将传真来电路由到指定的传真目的地。
- 如果 PBX 未检测到传真信号，则 PBX 将该来电作为常规语音呼叫处理。

IP 传真 (FoIP) 设置

你可以使用如下设置改进 VoIP 网络上的传真传输：

- **T.38支持**：根据需要为分机和中继启用或禁用 T.38 协议。
- **T.38最大比特率**：传真传输的最大比特率。

  默认值为 **14400**。
- **Re-INVITE包不添加T.38属性**：是否在 SDP re-invite 数据包中携带 T.38。
- **错误校正模式**：错误校正模式（ECM）是一种可选的传输模式。ECM 自动检测并纠正传真传输过程中的错误，比如由线路噪声引起的错误。

接收传真邮件

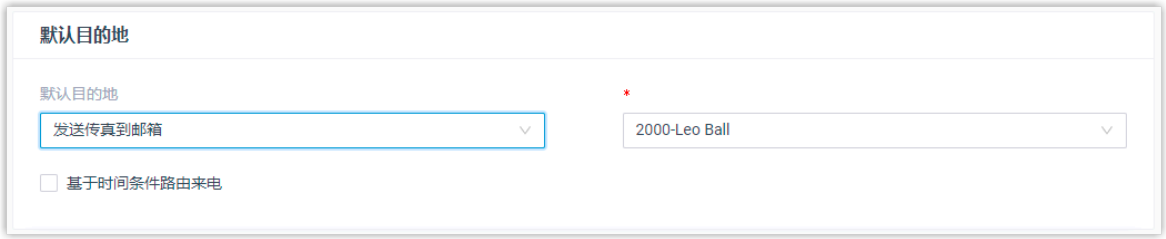
Yeastar P 系列软件版 支持传真到邮件功能，你可以通过电子邮件的方式接收 PDF 格式的传真。本节介绍如何使用邮件接收传真。

前提条件

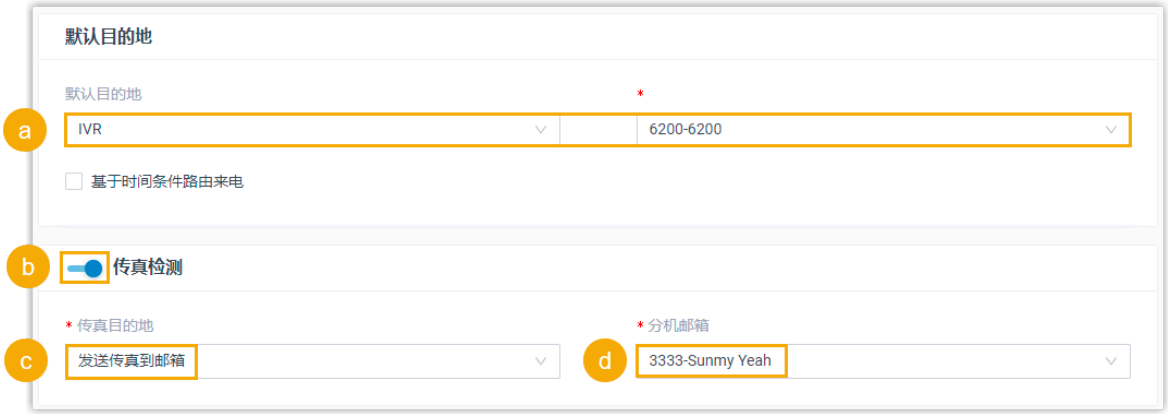
- 确保 系统邮箱 可正常运行，否则 PBX 无法将接收的传真转发到分机用户的邮箱。
- 确保用户的分机账号有正确绑定邮箱地址。
- **可选：** 自定义传真邮件模版。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 呼入路由**，编辑接收传真使用的呼入路由。
2. 如果使用专有线路接收传真，进入 **默认目的地** 模块。



   a. 在 **默认目的地** 下拉列表中，选择 **发送传真到邮箱**。
   b. 选择接收传真邮件的用户分机。
3. 如果使用共享线路接收传真，执行以下操作：



   a. 在 **默认目的地** 下拉列表中，选择 **IVR**，然后选择具体 IVR。
   b. 打开 **传真检测** 的开关。
   c. 在 **传真目的地** 下拉列表中，选择 **发送传真到邮箱**。
   d. 在 **分机邮箱** 下拉列表中，选择接收传真邮件的用户分机。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

收到传真时，PBX 将收到的传真转换成 PDF 格式，并转发到相应的邮箱地址。

修改 FoIP 设置

IP 传真（FoIP）是使用 T.38 协议、基于 Internet 的传真方式。模拟传真机可以通过 Internet 将传真发送给另一台模拟传真机。本文介绍如何为分机和中继分别启用 T.38 协议，以及如何修改 T.38 设置，提高 IP 传真传输效率。

为分机启用 T.38 协议

如果要在兼容 SIP 的传真机上注册 SIP 分机，则需要为此分机启用 T.38 协议。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**，编辑相应的分机。
2. 进入 **高级 > VoIP 设置**。
3. 勾选 **支持T.38**。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

为 SIP 中继启用 T.38 协议

如果使用 SIP 中继接收传真，你需要为该中继启用 **支持T.38**。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**，编辑相应的中继。
2. 进入 **高级 > VoIP 设置**。
3. 勾选 **支持T.38**。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

修改 T.38 设置

如果 IP 传真无法正常运行，你可以修改 T.38 设置。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX设置 > SIP设置 > T.38**。
2. 修改 T.38 设置。
   - **T.38最大比特率**：设置传真传输的最大比特率。
   - **Re-INVITE包不添加T.38属性**：启用后，在 re-invite 包中的 SDP 不会添加 T.38 属性。
   - **错误校正模式**：启用后，PBX 接收到完整的传真数据包后，会将有错误的传真数据帧通知发送方。发送方会重新发送指定的帧。

     这个过程重复至所有帧正确为止才完成传输。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

广播组

广播和对讲概述

本文介绍广播和对讲以及定时广播。

什么是广播和对讲

使用广播和对讲功能，用户可以通过话机向成员发送广播通知。成员的话机不会响铃，而是自动摘机接收广播。

广播

使用广播功能，用户可以通过话机向成员发送单向广播。

Yeastar P 系列软件版 支持两种广播方式：

- **单向传呼**：向成员的分机发送单向广播。

  广播者拨打广播组号码，成员的话机自动摘机，接听广播。广播期间，成员无法与广播者对话。

  更多信息，请参见 设置单向传呼组。
- **单向组播**：向与 PBX 监听同一组播地址的话机发送单向广播。

  广播者拨打广播组号码，广播者的话机向组播地址发送 RTP 流（语音流）。监听同一组播地址的话机收到交换机和路由器转发的 RTP 数据包时，话机自动摘机，接听广播。

  更多信息，请参见 设置单向组播组。

对讲

使用双向对讲功能，用户可以与所有成员建立双向语音通话。

用户拨打对讲组号码，对讲组成员的话机自动摘机，所有成员都可以进行通话，并且都能听到彼此的声音。

更多信息，请参见 设置双向对讲组。

定时广播

Yeastar P 系列软件版 支持定时广播，设置后实现按指定时间自动循环广播。适合学校、机场或其它需要定时播放语音广播的场所。

更多信息，请参见 定时广播。

广播和对讲

设置单向传呼组

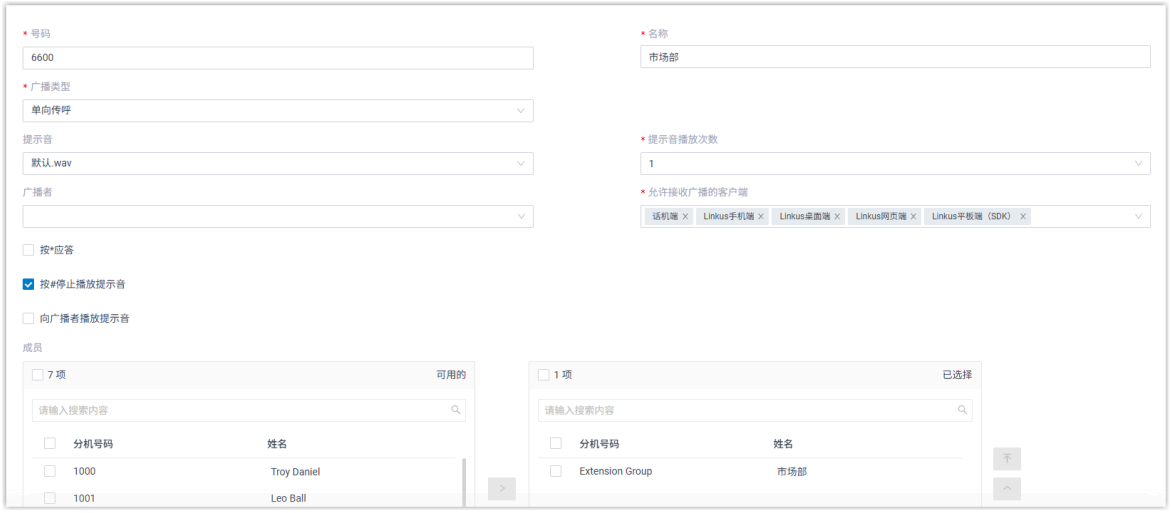
单向传呼功能用于向群组成员发送单向广播，成员的话机不会响铃，而是自动摘机接收广播。本文介绍如何设置单向传呼组。

应用场景

某公司有多个部门，每个部门都部署了一台独立的话机。老板有急事需要和市场人员确认。在这种情况下，你可以为市场部设置一个单向传呼组。老板可以通过拨打传呼组号码，发送广播，请相关人员迅速到办公室。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 广播组**，点击 **添加**。
2. 设置单向传呼组。



项目	说明
号码	填写广播组号码。在本例中，填写 *6600*。

项目	说明
名称	填写广播组名称。在本例中，填写 **###**。
广播类型	选择 **单向传呼**。
提示音	可选。如果要在广播前播放提示音，选择一个自定义提示音。在本例中，选择 **默认.wav**。 **注：** 如果要使用其他自定义提示音，请参见 创建自定义提示音 或 上传自定义提示音。
提示音播放次数	设置提示音的播放次数。 **注：** 输入 1 到 100 之间的数值，或者选择 **无限制** 以循环播放提示音。
广播者	可选。要限制用户向群组成员发送广播通知，从下拉列表中选择允许的分机。在本例中，该项放空。
允许接收广播的客户端	为群组成员选择用于接收广播的客户端。
按 * 应答	可选。要允许群组成员在接听广播过程中按 * 与广播者对话，启用该项。在本例中，该项放空。 **注：** 群组成员按 * 后，该成员将与广播者单独通话，其他成员自动挂断通话。
按 # 停止播放提示音	可选。选择提示音后，启用此项可允许广播者在提示音播放过程中按 # 停止播放。
向广播者播放提示音	可选。如果不向广播者播放提示音，禁用此项。在本例中，禁用此项。 **注：** 仅当选择一个自定义提示音后才会出现此配置项，且默认启用。
成员	从 **可用的** 框选择分机到 **已选择** 框。在本例中，选择分机组 **市场部**。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

后续步骤

当拨打广播组号码时，所选成员将通过你指定的客户端或终端设备接收广播。

- Linkus 客户端 (手机端、网页端、桌面端、Pad 端)将响铃，用户需要手动摘机接听广播。

> **注：**
> 如有需要，你可以设置用户的 Linkus UC 客户端，使其自动接听广播组来电。更多信息，请参见 为 Linkus UC 客户端设置自动应答。

- IP 话机将自动摘机接收广播。

相关信息

定时广播

设置单向组播组

使用组播功能，广播者将语音信息发送到指定的组播地址，所有监听该组播地址的话机都可以接收广播者的语音信息。本文介绍如何设置单向组播组。

应用场景

在工业生产活动中，生产线各环节工艺流程复杂，上下工序之间衔接紧密。按职能划分广播组，可以确保各职能人员之间能够及时有效地传递生产信息或处理紧急事务。例如，为流水线包装区设置广播组 6601，为仓储发货区设置广播组 6602。主管可以通过拨打不同广播组号码进行工作调度。

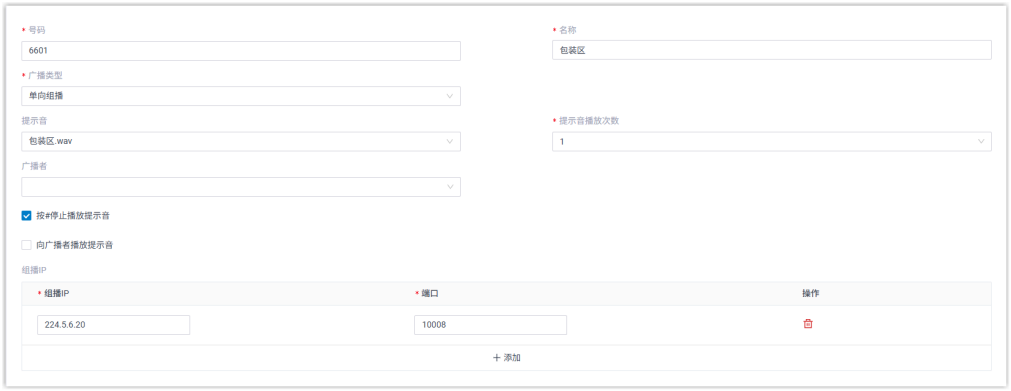
要求

监听组播地址的话机必须支持组播功能，且和 PBX 处于同一个网段。

操作步骤

基于以上场景，你需要在 PBX 上创建两个广播组，并分别在两台话机上设置组播监听。

1. 在 Yeastar P 系列软件版 上，创建两个广播组。
    a. 为流水线包装区创建广播组 6601。
        i. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 广播组**，点击 **添加**。
        ii. 设置广播组。



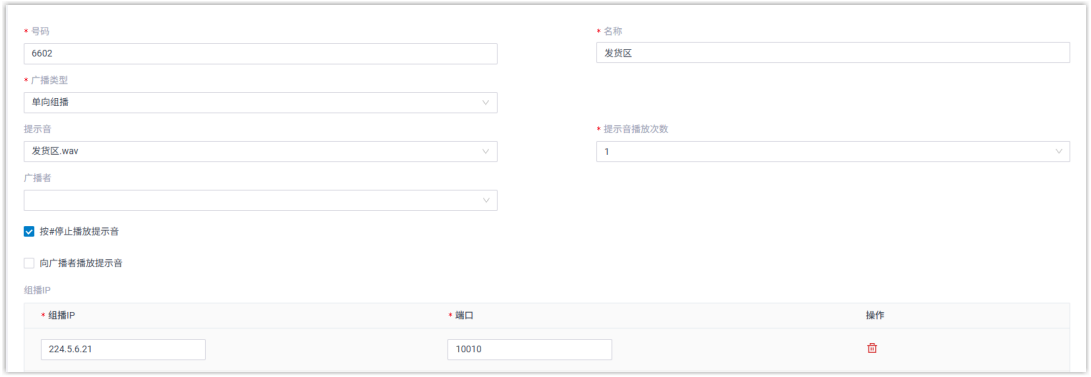
项目	说明
号码	填写广播组号码。在本例中，填写 *6601*。
名称	填写广播组名称。在本例中，填写 ***###***。
广播类型	选择 **单向组播**。
提示音	可选。如果要在广播前播放提示音，选择一个自定义提示音。在本例中，选择 **包装区.wav**。 **注：** 如果要使用其他自定义提示音，请参见 创建自定义提示音 或 上传自定义提示音。
提示音播放次数	设置提示音的播放次数。 **注：** 输入 1 到 100 之间的数值，或者选择 **无限制** 以循环播放提示音。
广播者	可选。要限制用户向群组成员发送广播通知，从下拉列表中选择允许的分机。在本例中，该项放空。
按 # 停止播放提示音	可选。选择提示音后，启用此项可允许广播者在提示音播放过程中按 # 停止播放。
向广播者播放提示音	可选。如果不向广播者播放提示音，禁用此项。在本例中，禁用此项。 **注：** 仅当选择一个自定义提示音后才会出现此配置项，且默认启用。
组播 IP	填写组播 IP 地址和端口。

项目	说明
	• **组播 IP**：填写组播 IP 地址。在本例中，填写 *224.5.6.20*。 • **端口**：填写组播端口。在本例中，填写 *10008*。 **注：** • 组播地址的范围为 224.0.0.0 - 239.255.255.255。 • 最多可以添加 30 个组播 IP 地址。

iii. 点击 **保存** 并 **应用**。

b. 重复步骤 **a**，为仓储发货区创建广播组 6602。

> **注：**
> 设置和流水线包装区不同的组播 IP 地址和端口。例如，设置 **组播 IP** 为 224.5.6.21，设置 **端口** 为 10010。



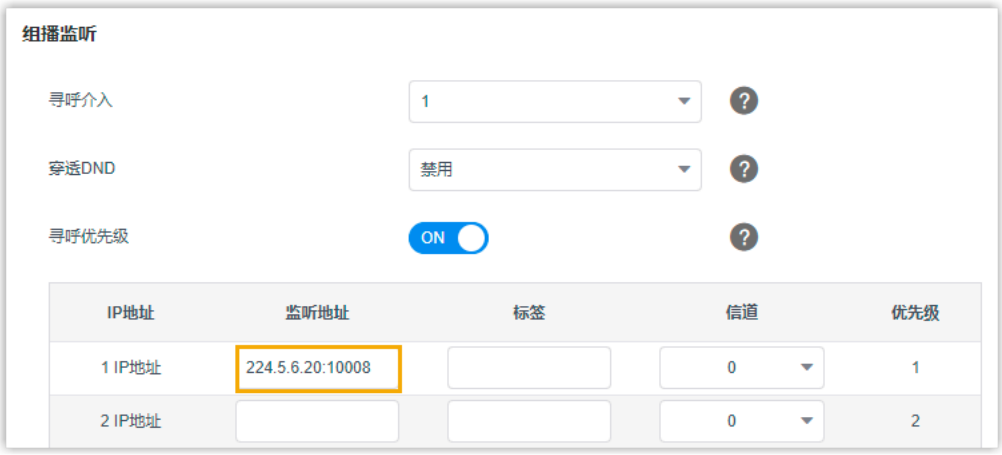
2. 分别为流水线包装区和仓储发货区的两台话机设置组播监听。

a. 为流水线包装区的话机设置组播监听。

下文以 Yealink T56A 为例。

i. 登录话机网页，进入 **通讯录 > 组播地址**。

ii. 在 **监听地址** 栏，填写与 PBX 相同的组播地址和端口。在本例中，填写 224.5.6.20:10008。



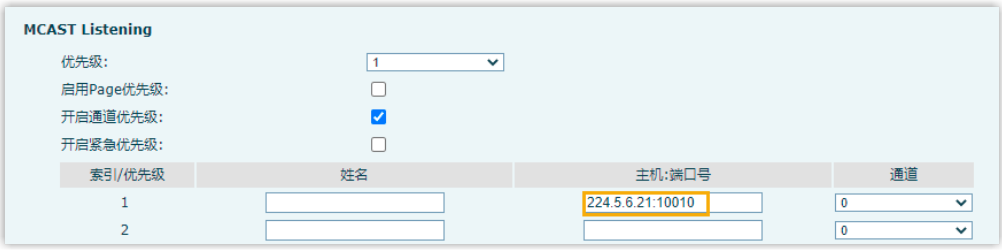
iii. 点击 **提交**。

b. 为仓储发货区的话机设置组播监听。

下文以 Fanvil X210 为例。

i. 登录话机网页，进入 **电话设置 > 组播**。

ii. 在 **主机：端口号** 栏，填写与 PBX 相同的组播地址和端口。在本例中，填写 224.5.6.21:10010。



iii. 点击 **提交**。

后续步骤

- 主管拨打 `6601`，Yealink T56A 自动摘机，主管可以对流水线包装区的员工发布公告。
- 主管拨打 `6602`，Fanvil X210 自动摘机，主管可以对仓储发货区的员工发布公告。

相关信息

定时广播

设置双向对讲组

使用双向对讲功能，你可以对单个成员或群组成员发起呼叫，对方的话机会自动摘机，并建立双向语音通话。本文介绍如何设置双向对讲组。

背景信息

为维护日常治安秩序，保障人身安全和财产安全，办公大楼、医院或学校等场所通常都设有保卫部。固定岗和流动岗的安保人员各自负责指定的执勤区域。双向对讲功能有助于提高安保人员的沟通效率。例如，安保人员可以在发生事故时快速联系同事，安保主管可以在日常工作中灵活调度安保人员。

Yeastar P 系列软件版 支持对单个用户或群组发起对讲：

单呼对讲

拨打对讲特征码（默认*6） + `{extension_number}` 即可向指定用户发起对讲。

例如，拨打 *61002 向分机 1002 发起对讲。

> **提示：**
> 更改对讲特征码，进入 **呼叫功能 > 特征码 > 对讲**。

群呼对讲

在 PBX 上设置一个双向对讲组，拨打对讲组号码即可向群组成员发起对讲。

更多信息，参见以下步骤。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 广播组**，点击 **添加**。
2. 设置双向对讲组。



项目	说明
号码	填写对讲组号码。在本例中，填写 *6602*。
名称	填写对讲组名称。在本例中，填写 ***###***。
广播类型	选择 **双向对讲**。
提示音	可选。如果要在对讲前播放提示音，选择一个自定义提示音。在本例中，选择 **紧急.wav**。 **注：** 如果要使用其他自定义提示音，请参见 创建自定义提示音 或 上传自定义提示音。
提示音播放次数	设置提示音的播放次数。 **注：** 输入 1 到 100 之间的数值，或者选择 **无限制** 以循环播放提示音。
广播者	可选。要限制用户向群组成员发起对讲，从下拉列表中选择允许的分机。在本例中，该项放空。
允许接收广播的客户端	为成员选择可接收对讲来电的客户端或分机终端。 **注：** 由特征码发起的对讲将不受此选项的限制，将同时呼叫成员的所有客户端和分机终端。
按 * 应答	可选。要允许群组成员在接听广播过程中按 `*` 与广播者对话，启用该项。在本例中，禁用此项。 **注：** 群组成员按 `*` 后，该成员将与广播者单独通话，其他成员自动挂断通话，停止对讲。
按 # 停止播放提示音	可选。选择提示音后，启用此项可允许广播者在提示音播放过程中按 # 停止播放。
向广播者播放提示音	可选。如果不向广播者播放提示音，禁用此项。在本例中，禁用此项。 **注：**

项目	说明
	仅当选择一个自定义提示音后才会出现此配置项，且默认启用。
成员	从 **可用的** 框选择分机到 **已选择** 框。在本例中，选择分机组 **保卫部**。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

后续步骤

当拨打对讲组号码时，所选成员将通过你指定的客户端或终端接收对讲来电。

- Linkus 客户端 (手机端、网页端、桌面端、Pad 端)将响铃，用户需要手动摘机进行对讲。

  > **注：**
  > 如有需要，你可以设置用户的 Linkus UC 客户端，使其自动接听广播组来电。更多信息，请参见 为 Linkus UC 客户端设置自动应答。

- IP 话机将自动摘机进行对讲。

相关信息

定时广播

管理广播组和对讲组

本文介绍如何编辑和删除广播组、对讲组。

编辑广播组/对讲组

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 广播组**。
2. 在 **广播组列表** 页面，点击广播组旁边的 。
3. 编辑广播组/对讲组。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除广播组/对讲组

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 广播组**。
2. 在 **广播组列表** 页面，点击广播组旁边的 。
3. 点击 **确定** 并 **应用**。

> **注：**
> 该广播组存在的预约广播组将会同步删除。

定时广播

定时广播

Yeastar P 系列软件版 支持定时广播。使用预约广播组功能，系统会定时播放广播，或定时拨打用户的分机提示用户播放广播。对于需要定时播放语音广播的场所，如学校、教堂等，你可以设置定时广播。

前提条件

你已设置广播组或对讲组。

- 设置单向传呼组
- 设置单向组播组
- 设置双向对讲组

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 广播组**，点击 **预约广播组** 页签。
2. 设置预约广播组。
   a. 点击 **添加**。
   b. 根据如下配置：

项目	说明
广播	选择一个广播组或对讲组。
主叫	选择广播发起者。 • *{extension_user}*：分机用户发起广播。 系统会在指定的时间呼叫该用户。该用户接起电话后，群组人员的电话以免提模式自动应答。 **注：** 如果该用户拒接系统来电，那么此次广播取消，系统不再呼叫群组人员。 • **None**：PBX 发起广播。

项目	说明
	PBX 在指定的时间呼叫群组人员，并播放指定的提示音。提示音播放结束后，PBX 挂断电话。此设置适用学校上下课铃声、教堂钟声等场景。 **注：** 此设置仅适用有指定提示音的广播组。
开始日期	设置该预约广播组的生效日期。
时间	设置该预约广播组的生效时间。 **注：** 你可以设置不同的时间，主叫会在同一天的不同时间发起该广播。最多支持同时设置8个时间。
星期	设置固定在每周的星期几发起该广播。

c. 点击 **保存** 并 **应用**。

管理预约广播组

本文介绍如何编辑或删除预约广播组。

编辑预约广播组

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 广播组**。
2. 在 **预约广播组** 页面，点击广播组旁边的 。
3. 编辑广播组。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除预约广播组

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 广播组**。
2. 在 **预约广播组** 页面，点击广播组旁边的 。
3. 点击 **确定** 并 **应用**。

   系统不会在指定的时间发起广播。

PIN 码列表

添加 PIN 码列表

通过使用 PIN 码列表，你可以定义分组并为每个组分配一组密码。 PIN 码列表可应用于呼出路由，以加强通信安全。用户拨打外线电话时，需要输入 PIN 码才能成功呼出。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > PIN 码列表**，点击 **添加**。
2. 在弹出的窗口中，更改以下设置：
   - **名称**：定义一个名称，以作区分。
   - **PIN 码列表**：输入 PIN 码。按 **Enter** 键分开多个 PIN 码。

     > **注：**
     > - PIN 码只允许输入数字。
     > - 每个 PIN 码的长度限制为 3 ~ 15。

   - **记录在 CDR**：使用 PIN 码后是否记录在 CDR 中。
3. 点击 **保存**。

后续步骤

1. 为不同用户分配 PIN 码列表中的 PIN 码。
2. 在呼出路由中选择 PIN 码列表来限制外呼。

话务标签

添加话务标签

话务标签功能允许您为通话结果自定义标签并添加简要说明，可用于对业务通话进行有效分类和跟踪。本主题介绍如何添加一个或多个话务标签。

使用要求

Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.18.0.59 或更高版本。

使用限制

支持添加多达 30 个话务标签。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 话务标签**。
2. 点击 **添加**。
3. 在弹出的窗口中，完成以下设置。



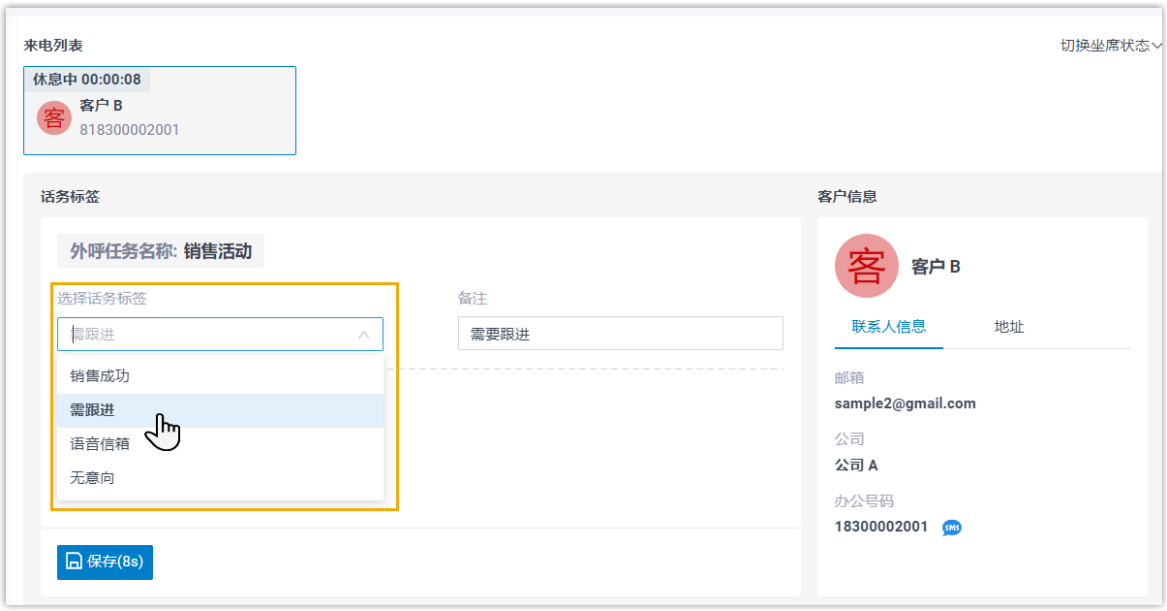
   - **标签**：填写一个名称，帮助你快速识别通话结果。
   - **描述**：可选。为标签添加详情说明。
4. 点击 **保存**。
5. 根据需要，重复步骤 **2** - **4** 以添加多个话务标签。

执行结果

- 添加话务标签后，分机用户可在使用通话备注功能时，选择预定义的话务标签对业务通话进行快速标记和分类。

> **注：**
> 要实现此功能，你需要允许用户使用通话备注功能。更多信息，请参见 允许用户对通话添加备注。

- 在处理外呼任务通话时，坐席可使用预定义的话务标签对通话进行标记和分类。更多信息，请参见 在 Linkus 网页端处理外呼任务通话 和 在 Linkus 桌面端处理外呼任务通话。



通话备注

允许用户对通话添加备注

通话备注功能允许用户为通话添加话务标签和备注，记录通话过程中的重要信息。通话备注有助于用户跟踪通话情况，便于后续的通话信息参考和共享。本文介绍如何设置允许用户对通话添加备注的场景。

使用要求

- Yeastar P 系列软件版 固件版本为 83.18.0.102或更高。
- 订阅 **队列控制台** 服务。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX设置 > 常规设置**。
2. 打开 **通话备注** 开关。
3. 设置用户可使用通话备注的场景。

设置	说明
队列来电	如果启用，呼入队列坐席可以使用通话备注功能，在队列通话或休息时间添加标签和备注，并在相应的通话记录中查看或编辑通话备注。
响铃组电话	如果启用，响铃组成员可以使用通话备注功能，在响铃组通话中添加标签和备注，并在相应的通话记录中查看或编辑通话备注。
到语音信箱的电话	如果启用，分机用户可以使用通话备注功能，在通话记录中为被转至其分机语音信箱的通话添加标签和备注。 **注：** 对于被转至群组语音信箱的通话，只有管理员可以在通话详细记录 (CDR) 中添加和编辑相应的通话备注。
到分机的电话	如果启用，分机用户可以使用通话备注功能，在接听来电时添加标签和备注，并在相应的通话记录中查看或编辑通话备注。
外呼电话	如果启用，分机用户可以使用通话备注功能，在外线通话中添加标签和备注，并在相应的通话记录中查看或编辑通话备注。

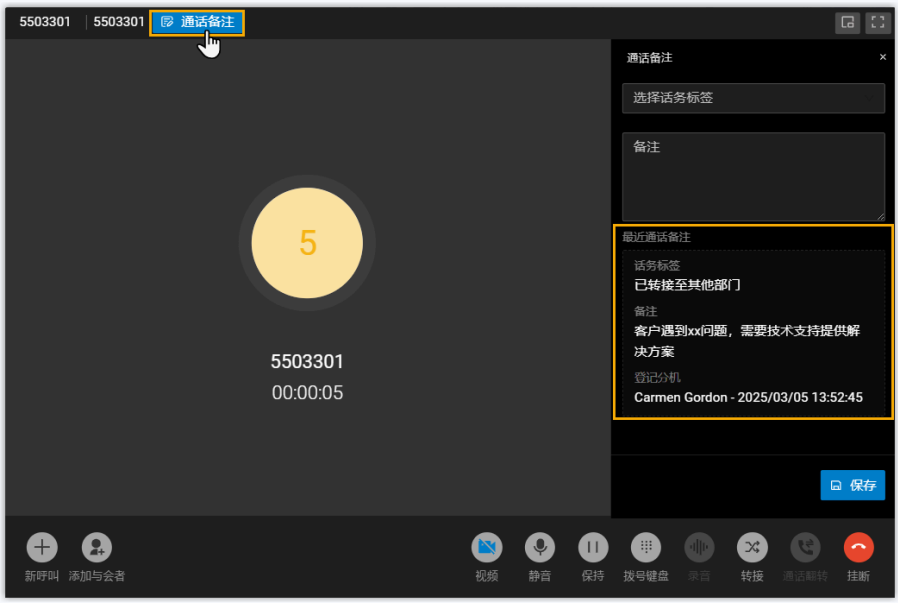
4. 点击 **保存**。

执行结果

- 通话备注功能已启用。在 Linkus 客户端进行通话时，用户可以方便地选择预定义的话务标签以标记通话，并添加备注以记录关键信息。

注：

- 为确保用户能够在通话备注中使用预定义的标签对通话进行标记，你需要提前配置话务标签。更多信息，请参见 添加话务标签。
- 如果通话被转接给具有通话备注功能使用权限的其他用户，用户接听后可查看之前的通话备注。



- 你可以在通话详细记录 (CDR) 中查看通话备注，并根据需要编辑备注。



禁止/允许号码

禁止指定号码的呼入或呼出

Yeastar P 系列软件版 支持根据电话号码屏蔽来电和（或）去电。为了阻止骚扰电话，你可以将骚扰电话的号码添加到系统禁止名单中。禁止名单中的号码会被禁止呼入、呼出，或两者兼具。

使用限制

- 禁止号码并不会作用于 PBX 的内部分机。当一个分机号码和禁止号码相同时，该分机依旧可以正常地呼入和呼出。
- **禁止号码列表** 和 **每条禁止号码列表中可添加的号码** 的最大限额取决于你的 PBX 分机数量。

分机数量	禁止号码列表	每条禁止号码列表中可添加的号码
分机 < 1000	256	100
分机 ≥ 1000	512	200

背景信息

Yeastar P 系列软件版 支持根据电话号码来处理通话：

根据来电号码处理来电

配置该功能后，系统可以根据内部用户或外部用户的来电号码，屏蔽来电或将来电引导到指定目的地。

你可以为每个分机设置不同的来电处理规则。

更多信息，参见 根据来电号码处理来电。

禁止号码

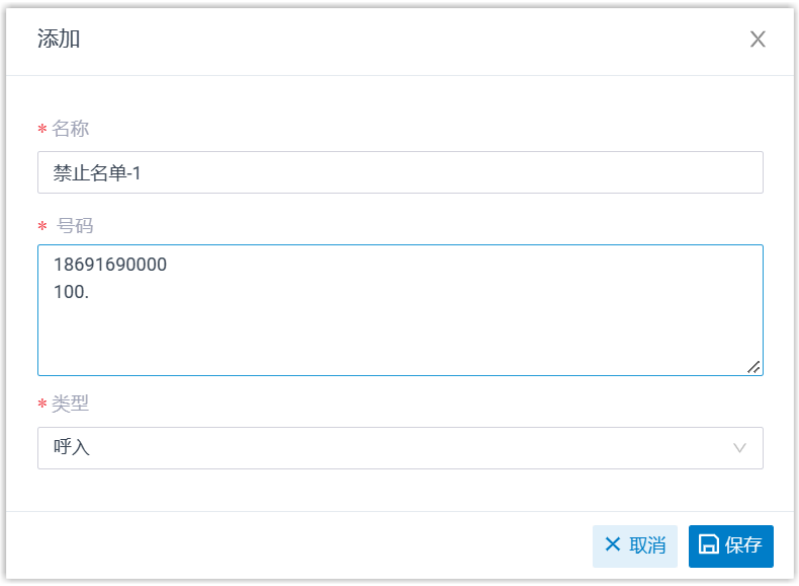
配置该功能后，系统可以根据电话号码，阻止外部用户的呼入和（或）呼出。如果你在系统的禁止名单中添加了一个电话号码，则 PBX 内的分机都无法呼叫该号码或被该号码呼叫。

更多信息，参见下述说明。

> **注：**
> 系统禁止名单优先级高于个人禁止名单。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 禁止/允许号码 > 禁止号码**。
2. 点击 **添加** 以设置禁止规则。
3. 在弹出的窗口中，完成以下配置：



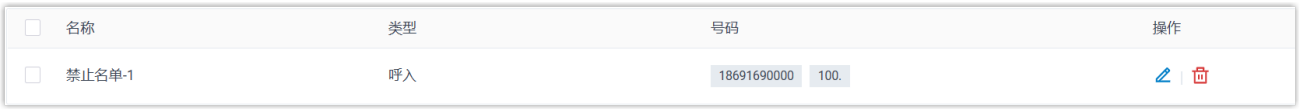
- **名称**：输入一个名称，以帮助你识别此规则。
- **号码**：输入号码规则或具体的号码，按行分隔。
  - 要禁止具体的号码，则输入一个具体的号码。例如，输入 `18691690000`。
  - 要根据号码规则禁止号码，则输入号码规则。例如，输入 `100.`，以禁止 100 开头的号码。

    关于通配符的使用规则， 请参见DID号码规则和来电号码规则。
- **类型**：在下拉列表中选择屏蔽类型。
  - **呼入**：禁止指定号码呼入 PBX。
  - **呼出**：禁止 PBX 的分机用户呼叫指定号码。
  - **呼入与呼出**：禁止指定号码呼入 PBX，并禁止 PBX 的分机用户呼叫指定号码。

4. 点击 **保存** 以应用配置。

执行结果

如下图所示，禁止号码规则会显示在网页上。添加的号码会根据你选择的类型被屏蔽。



导出和导入禁止号码

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上添加的禁止号码，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑禁止号码信息，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入禁止号码。

导出所有禁止号码

你可以导出所有禁止号码（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改禁止号码信息。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 禁止/允许号码 > 禁止号码**。
2. 点击 **导出**。

一个 CSV 文件会自动下载到本地。你可以参考 禁止号码参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入禁止号码

我们建议你先导出禁止号码（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8 .csv
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，参见 禁止号码参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 禁止/允许号码 > 禁止号码**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹窗中，点击 **浏览**，选择你准备好的 UTF-8.csv 文件。
4. 点击 **导入**。

执行结果

CSV 文件中的禁止号码会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

管理禁止号码

本文介绍如何编辑和删除禁止号码列表。

编辑禁止号码列表

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 禁止/允许号码 > 禁止号码**。
2. 点击禁止号码列表旁的 图标。
3. 在弹窗中，根据需要编辑列表名称、禁止号码和屏蔽类型。
4. 点击 **保存** 以应用编辑。

删除禁止号码列表

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 禁止/允许号码 > 禁止号码**。
2. 删除单个禁止号码列表，操作如下：
   a. 勾选要删除的列表，点击 。
   b. 在弹窗中，点击 **确定**。
3. 批量删除禁止号码列表，操作如下：
   a. 勾选要删除的列表， 点击 **删除**。
   b. 在弹窗中，点击 **确定**。

禁止号码列表已经被成功删除。列表中的所有号码都将不再被屏蔽，它们可以呼入 PBX，也可以被 PBX 的分机用户呼叫。

允许禁止号码中指定号码的呼入和呼出

如果信任的电话号码恰好出现在系统禁止名单之中，你可以将信任的电话号码添加到系统允许名单中。允许名单中的号码会被允许呼入、呼出，或两者兼具。

> **注：**
> **允许号码** 优先级高于 **禁止号码**；单独配置 **允许号码** 并不意味着只有这些号码被允许呼入或呼出。

限制条件

允许号码列表 和 **每条允许号码列表中可添加的号码** 的最大限额取决于你的 PBX 分机数量。

分机数量	允许号码列表	每条允许号码列表中可添加的号码
分机 < 1000	256	100
分机 ≥ 1000	512	200

背景信息

如果客户的电话号码恰好出现在系统禁止名单或个人禁止名单中，你可以添加受信任的电话号码到允许名单中。

添加受信任的号码到个人允许名单中，参见 根据来电号码处理来电。

添加受信任的号码到系统允许名单中，参见下述说明。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 禁止/允许号码 > 允许号码**。
2. 点击 **添加** 以设置允许规则。
3. 在弹出的窗口中，完成以下配置：



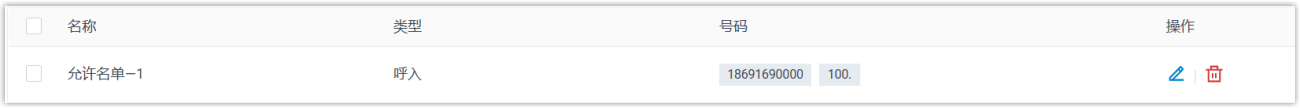
- **名称**：输入一个名称，以帮助你识别此规则。
- **号码**：输入号码规则或具体的号码，按行分隔。
  - 要允许具体的号码，则输入一个具体的号码。例如，输入 `18691690000`。

    - 要根据号码规则允许号码，则输入号码规则。例如，输入 `100.`，以允许 100 开头的号码。

      关于通配符的使用规则， 请参见DID号码规则和来电号码规则。
  - **类型**：在下拉列表中选择类型。
    - **呼入**：允许指定号码呼入 PBX。
    - **呼出**：允许 PBX 的分机用户呼叫指定号码。
    - **呼入与呼出**：允许指定号码呼入 PBX，且允许 PBX 分机用户呼叫指定号码。
4. 点击 **保存** 以应用配置。

执行结果

允许号码列表将显示在网页上，如下图所示。添加的允许号码可以根据你选择的类型与 PBX 内的分机进行通信。



导出和导入允许号码

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上添加的允许号码，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑允许号码信息，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入允许号码。

导出所有允许号码

你可以导出所有允许号码（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改允许号码信息。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 禁止/允许号码 > 允许号码**。
2. 点击 **导出**。

一个 CSV 文件会自动下载到本地。你可以参考 允许号码参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入允许号码

我们建议你先导出允许号码（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8 .csv
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见允许号码参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 禁止/允许号码 > 允许号码**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹窗中，点击 **浏览**，选择你准备好的 UTF-8.csv 文件。
4. 点击 **导入**。

执行结果

CSV 文件中的允许号码会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

管理允许号码

本文介绍何编辑或删除允许号码列表。

编辑允许号码列表

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 禁止/允许号码 > 允许号码**。
2. 点击允许号码列表旁边的 。
3. 在弹窗中，根据需要编辑列表名称、允许号码和类型。
4. 点击 **保存** 以应用编辑。

删除允许号码列表

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **呼叫功能 > 禁止/允许号码 > 允许号码**。
2. 删除单个允许号码列表，操作如下：
   a. 勾选要删除的允许号码列表，点击 。
   b. 在弹窗中，点击 **确定**。

3. 批量删除允许号码列表，操作如下：
    a. 勾选要删除的允许号码列表，点击 **删除**。
    b. 在弹窗中，点击 **确定**。

允许号码列表被成功删除。如果列表中的号码与禁止号码列表中的号码或号码规则相匹配，那么这些号码将会根据你设置的禁止类型而被屏蔽。

讯息管理

Yeastar P 系列软件版 全渠道消息管理概述

Yeastar P 系列软件版 提供全渠道消息管理功能 (Omnichannel Messaging)，允许企业将多种消息渠道与企业电话系统集成。客户可以通过其常用的消息渠道联系企业，而企业坐席可以在 Linkus 客户端上集中接收和回复来自不同消息渠道的客户咨询。

使用要求

- **固件版本**：83.12.0.23 或更高版本
- **订阅服务**：**隧道服务** 或 **视频会议**，保证 FQDN 功能可用

功能亮点

一站式消息管理

坐席可以直接在 Linkus UC 客户端上接收和回复来自不同消息渠道的客户咨询，而无需重复手动切换应用程序或服务查看消息，从而节省时间并提高工作效率。所有消息集中存储在 PBX 服务器中，坐席可以通过 Linkus 网页端、桌面端或手机端从 PBX 上获取到所有消息会话的记录。

使用企业号码联系客户

坐席可以使用企业号码与客户联系，保护个人手机号码隐私的同时，可提升专业形象，增强客户信任感。如有需要，坐席可轻松将消息会话切换为语音通话，与客户交流并解决问题。

坐席间无缝协作

坐席可以通过转移会话将问题交给同事来解决，同事可以查看完整的聊天记录快速了解详情，并接手处理问题，实现团队内部高效沟通和问题解决。

自动会话分配

支持将来自不同消息渠道的消息路由到队列，这样一来，坐席间可分担工作量，并减少客户服务响应时间。当坐席从队列中接管会话时，系统自动将此会话分配给此坐席。

配置手册

关于全渠道消息管理的详细信息和配置说明，请参见 全渠道消息 - 管理员手册。

PBX 系统

常规设置

本文介绍 Yeastar P 系列软件版 的常规设置。

进入 **PBX 设置 > 常规设置**，配置系统的常规设置。

基本设置

设置	说明
设备名称	设置设备名称。PBX 发送邮件时，该名称将用作发件人名称。
名称展示格式	设置分机用户和联系人姓名的显示格式。 **· 名字在前，姓氏在后，中间含空格** **· 姓氏在前，名字在后，中间含空格** **· 姓氏在前，名字在后，中间无空格**
最大通话时长（秒）	设置每通电话的最大通话时长。达到最大通话时长时，系统会挂断通话。 **注：** 外线电话的 **最大通话时长** 为主叫分机设置的时间。
信号音标准	选择你所在的国家或使用相同信号音的国家或地区（信号音包括拨号音、忙音、回铃声等）。

部门管理

设置	说明
部门管理	启用后，可按部门管理分机。
企业名称	设置企业名称，此名称将作为根部门。

内部聊天功能

设置	说明
内部聊天功能	此项默认开启。若禁用该设置，分机用户将无法在 Linkus UC 客户端上访问和使用内部聊天 (Instant Messaging, IM) 功能。 **注：**

设置	说明
	可应用此设置的 Linkus UC 客户端如下所示： • **Linkus 手机端**： ◦ Linkus iOS：5.2.9 或更高版本 ◦ Linkus 安卓：4.13.16 或更高版本 • **Linkus 桌面端**： ◦ macOS 桌面端：1.2.10 或更高版本 ◦ Windows 桌面端：1.2.14 或更高版本 • **Linkus 网页端**

来电显示名称

来电显示名称显示规则

设置	说明
网页端、桌面端、话机端	设置 Linkus 网页端、Linkus 桌面端和话机端 (如 IP 话机和软电话) 的来电显示名称显示规则。 **注：** • 不支持模拟话机。 • 当前显示规则仅适用于来电窗口和通话界面。 • **联系人名称和对端携带的caller ID name都显示** **注：** 如果启用了显示呼叫功能名称或DID/DDI名称，则该名称会显示在联系人名称与 Caller ID Name 之间。 • **仅显示联系人名称** • **仅显示对端携带的caller ID name，但是如果它是号码，则仍只显示联系人名称。** **注：** 如果启用了显示呼叫功能名称或DID/DDI名称，则该名称会显示在联系人名称或 Caller ID Name 之前。

设置	说明
移动端	设置 Linkus 手机端的来电显示名称显示规则。 • **本地联系人名称和SIP报文里的From头携带的名称都显示** • **只显示本地联系人名称** • **仅显示SIP报文里的From头携带的名称，但是如果它是号码，则仍只显示本地的联系人名称。** **注：** 分机用户需将 Linkus 手机端更新至以下版本，该设置才会生效。 • **Linkus iOS 端**：5.21.3 或更高版本 • **Linkus 安卓端**：5.21.7 或更高版本

特色来电显示名称

设置	说明
显示呼叫功能名称	启用后，当来电通过响铃组、队列、 IVR 或通话流程呼入时，来电显示名称会显示相应的呼叫功能名称。
显示 DID/DDI 名称	启用后，通过中继 DID 号码呼入的来电，来电名称会显示对应中继的 DID 名称。
显示来电号码归属地	启用后，当外部来电与系统内的号码归属表匹配成功时，分机所注册的 IP 话机上会显示号码的归属地。 **注：** • 仅当分机注册在方位 (Fanvil) 话机上时支持显示归属地。具体话机型号和固件，请联系 Yeastar 技术支持。 • PBX 默认使用系统内置的号码地区归属表进行匹配，你也可以上传自己的号码地区归属表作为判断依据。上传的文件必须由 Yeastar 提供以确保格式正确，如有需要，请联系 Yeastar 技术支持。 • 上传成功后，自行上传的号码地区归属表将同时应用于 **显示来电号码归属地** 和 **长途呼叫** 功能。

号码加密

你可以选择需要进行号码加密的场景。一旦加密，通话窗口和通话记录中显示的号码将被隐藏。

注：

- 号码加密功能适用于通过 IP 话机、软电话或 Linkus UC 客户端接听或拨打电话的场景，不支持用于模拟话机。
- 若外部号码位数少于 6 位，将不会进行加密处理。
- 不支持回拨被加密的号码。

设置	说明
通过“二次开发接口”功能发起的呼叫	若启用，当第三方应用通过 API 接口发起外部呼叫时，目标号码将被加密。
通过“速拨码”功能发起的呼叫	若启用，当分机用户通过速拨码拨打外线时，目标号码将被加密。
通过“一键呼叫”功能发起的呼叫	若启用，当分机用户使用“Yeastar Linkus for Google”谷歌插件进行点击呼叫时，目标号码将被加密。 **注：** 需确保谷歌插件版本为 4.11.1 或更高。
呼入	若启用，当分机用户接听呼入电话时，外部号码将被加密。

通话备注

指定可使用通话备注功能对通话添加话务标签和备注的场景。

设置	说明
队列来电	如果启用，呼入队列坐席可以使用通话备注功能，在队列通话或休息时间添加标签和备注，并在相应的通话记录中查看或编辑通话备注。
响铃组电话	如果启用，响铃组成员可以使用通话备注功能，在响铃组通话中添加标签和备注，并在相应的通话记录中查看或编辑通话备注。
到语音信箱的电话	如果启用，分机用户可以使用通话备注功能，在通话记录中为被转至其分机语音信箱的通话添加标签和备注。

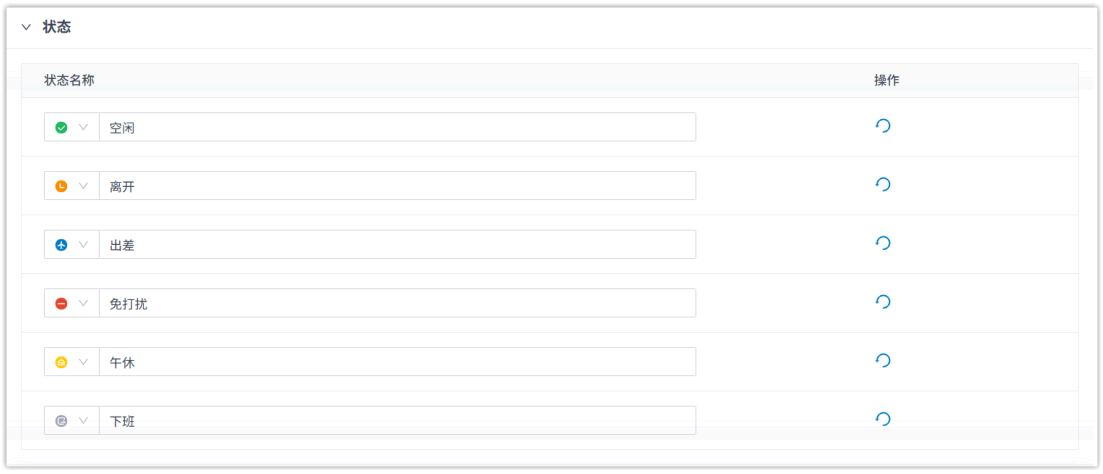
设置	说明
	注： 对于被转至群组语音信箱的通话，只有管理员可以在通话详细记录 (CDR) 中添加和编辑相应的通话备注。
到分机的电话	如果启用，分机用户可以使用通话备注功能，在接听来电时添加标签和备注，并在相应的通话记录中查看或编辑通话备注。
外呼电话	如果启用，分机用户可以使用通话备注功能，在外线通话中添加标签和备注，并在相应的通话记录中查看或编辑通话备注。

状态

自定义状态信息，用于展示分机用户的当前状态。状态设置将同步至以下版本的 Linkus UC 客户端：

- **Linkus iOS**：5.15.8 或更高版本
- **Linkus 安卓**：5.15.4 或更高版本
- **Linkus Windows 桌面端**：1.13.3 或更高版本
- **Links Mac 桌面端**：1.13.3 或更高版本

注：
建议保留 **免打扰** 状态的默认配置。在该状态下，所有来电始终会被转接到指定目的地，分机将不会接收到来自队列、响铃组或广播组的来电。



号码过滤

启用此功能后，系统会在拨打的呼出号码被送出至中继前，过滤掉其中的特殊字符 (仅保留数字、+、* 和 #)。

注：

- 如果通话使用的呼出路由设置了号码改编，系统会在改编后再进行过滤。
- 此设置会影响费率匹配规则，但不会影响紧急号码的呼出前缀。

DTMF

设置	说明
DTMF 透传	启用该设置后，PBX 直接将 DTMF 的双频音作为话音编码压缩，传递给通话另一方。
DTMF 码长（毫秒）	设置 PBX 发送的 DTMF 信号的长度，单位毫秒。默认值为 120 毫秒。
DTMF 码距（毫秒）	设置 PBX 发送 DTMF 信号的间隔，单位毫秒。默认值为 120 毫秒。

号码范围设定

PBX 分机数量不同，默认的分机号码范围也不同。你可以根据需要更改号码范围。

注：
PBX 的分机包括 IVR、响铃组、队列、会议室等。用户可以通过拨打分机号，使用对应的功能。

PBX 分机总数 ≤6000

设置	范围
分机号码	1000 - 5999
停泊号码	6000 - 6099
语音信箱组	6100 - 6199
自动话务员号码	6200 - 6299
响铃组号码	6300 - 6399
队列号码	6400 - 6499
会议室号码	6500 - 6599
广播组号码	6600 - 6699
账号中继号码	6700 - 6799
WebRTC中继号码	6800 - 6899
通话流程	6900 - 6999

PBX 分机总数 > 6000

设置	范围
分机号码	1000 - 9999
停泊号码	50010 - 50099
语音信箱组	50100 - 50199
自动话务员号码	50200 - 50299
响铃组号码	50300 - 50399
队列号码	50400 - 50499
会议室号码	50500 - 50599
广播组号码	50600 - 50699
账号中继号码	50700 - 50799
WebRTC中继号码	50800 - 50899
通话流程	50900 - 50999

提示音

提示音概述

本文介绍什么是提示音、提示音类型和提示音偏好设置。

什么是提示音

提示音是指在呼叫过程中，系统自动播放给用户听的语音。丰富的提示音不但能够有效引导用户操作，而且能在不同场景下起到信息提示的作用。

提示音类型

Yeastar P 系列软件版 支持 3 种类型的提示音：

- **系统提示音**：系统提示音主要用于引导用户操作。比如当电话会议设有密码，用户进入会议前会听到“请输入会议密码”。

  你可以使用预置的系统提示音，也可以通过下载在线语音包或上传自定义语音包，更改系统提示音。

  更多信息，请参见 更改系统提示音 和 自定义系统提示音。
- **等待音乐**：等待音乐主要指呼叫方进入语音等待后播放的音乐。

你可以使用预置的等待音乐，也可以使用自定义等待音乐。

更多信息，请参见 新建等待音乐列表。

- **自定义提示音**：自定义提示音主要用于某些通话场景下的状态提示。比如来电转接时，呼叫者能够听到“电话正在转接中，请稍候”。

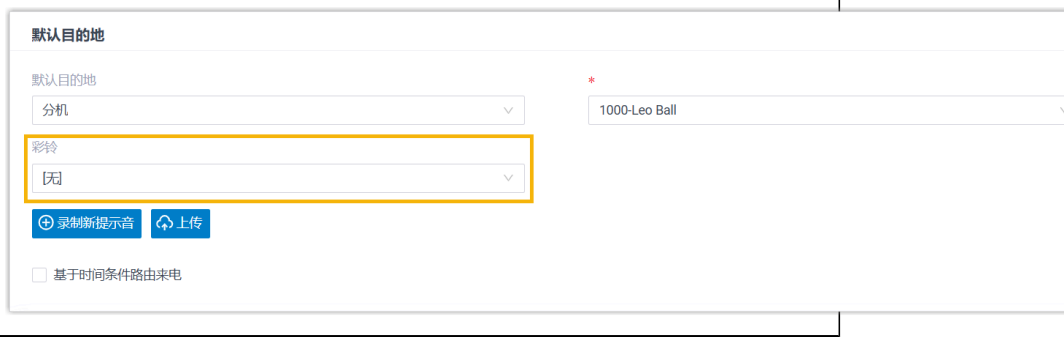
  你可以创建新提示音，也可以上传预录制的提示音。

  更多信息，请参见 创建自定义提示音 和 上传自定义提示音。
- **自定义铃声**：自定义铃声可用于 IVR、队列和响铃组成员的 Linkus 客户端来电。当成员在 Linkus 客户端接收到相关来电时，将播放指定的特色铃声，帮助成员快速识别来电来源。

  更多信息，请参见 上传自定义铃声。

提示音偏好设置

设置	说明
等待音乐	通话保持时播放的等待音乐。 **注：** 播放列表与 **等待音乐** 的列表同步。
呼叫前转等待音乐	来电被呼叫前转时，系统播放给呼叫者的等待音乐。 - **等待音乐**：播放 **等待音乐**。 - **回铃音**：播放回铃音。
被叫号码无效提示音	被叫号码无效时播放的提示音。 **注：** 可选择的提示音选项与 **自定义提示音** 一致。
中继忙时提示音	中继处于忙线时播放的提示音。 **注：** 可选择的提示音选项与 **自定义提示音** 一致。
呼叫失败提示音	外线不可达或其他异常导致无法呼出时播放的提示音。 **注：** 可选择的提示音选项与 **自定义提示音** 一致。
事件通知提示音	事件中心拨打告警电话给联系人时播放的提示音。

设置	说明
	注： 可选择的提示音选项与 **自定义提示音** 一致。
播放呼叫前转提示音	是否提示用户当前呼叫被转移。
播放呼叫等待提示音	被叫分机通话中，主叫等待接通期间时播放的提示音。 • 如果主叫是 **分机用户**，系统将播放提示音“您好，请不要挂机，您拨打的电话正在通话中”，然后播放回铃音。 • 如果主叫是 **外部用户**，系统将播放提示音“您好，请不要挂机，您拨打的电话正在通话中”，然后播放回铃音或彩铃 (取决于呼入路由的目的地是否设置了彩铃：**呼入路由 > 默认目的地 > 彩铃**)。 

系统提示音

更改系统提示音

本文介绍如何下载在线语音包，并将其设置为默认的系统提示音。

前提条件

- 确保已订阅 **多国语言** 服务。
- 确保 Yeastar P 系列软件版 可以访问外网。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 系统提示音**。
2. 下载在线语音包。
    a. 点击 **下载在线语音包**。

支持的语音包显示在 **下载在线语音包** 页面。

b. 点击语音包旁边的 。

c. 点击 关闭窗口。

已下载的语音包显示在 **系统提示音** 列表。

3. 在 **默认** 列，选择默认的系统提示音。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

PBX 默认使用该语音包。

自定义系统提示音

本文介绍如何自定义系统提示音，并将其设置为默认的系统提示音。

背景信息

Yeastar P 系列软件版 提供多个 在线语音包。如果你不想使用 Yeastar 提供的系统提示音，你可以联系 Yeastar 技术支持，自定义系统提示音，然后上传语音包到 PBX。

前提条件

- 联系 Yeastar 技术支持，自定义系统提示音。
- 语音包文件必须符合以下要求：
  - **文件类型**：`.tar`
  - **文件名称**：不允许使用特殊字符。
  - **文件大小**：最大 100 MB

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 系统提示音**。
2. 上传自定义的提示音。
   a. 点击**上传本地语音包**。
   b. 在弹出的窗口中，选择 `.tar` 文件，点击 **打开**。

   上传的语音包显示在 **系统提示音** 列表。
3. 在 **默认** 列，选择默认的系统提示音。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

PBX 默认使用该语音包。

等待音乐

新建等待音乐列表

Yeastar P 系列软件版 预置一个默认的本地音频等待音乐列表。本文介绍如何新建并应用自定义的等待音乐列表。

背景信息

Yeastar P 系列软件版 支持两种类型的等待音乐列表：

- 本地音频等待音乐列表
- 在线音频等待音乐列表

音乐列表类型	说明
本地音频等待音乐列表	该类型的音乐列表包含多个本地上传的音频文件。 通话保持时，系统将向等待方播放该列表中的音频文件。 更多信息，参见新建本地音频等待音乐列表。
在线音频等待音乐列表	该类型的播放列表包含一个 URL，用于连接特定的音频流服务器。 通话保持时，系统将向等待方播放该 URL 对应的音频流。 更多信息，参见新建在线音频等待音乐列表。

新建本地音频等待音乐列表

要求

上传的音频文件必须符合以下要求：

项目	要求
文件格式	`.wav`、`.mp3` 或 `.gsm` • PCM 8K 16bit 128kbps • A-law(g.711) 8k 8bit 64kbps • u-law(g.711) 8k 8bit 64kbps **提示：**

项目	要求
	如果音频文件格式不符合要求，你可以通过 G711在线转换器或 WavePad 转换文件格式。
文件大小	最大 8 MB

限制条件

项目	限制条件
最大本地音频等待音乐列表数量	32
单个等待音乐列表最大音频文件数量	8

步骤一、新建本地音频等待音乐列表

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 等待音乐**。
2. 新建等待音乐列表。
   a. 点击 **新建等待音乐列表**。
   b. 在弹出的窗口中，配置等待音乐列表。
      - **音乐列表类型**：选择 **本地音频**。
      - **播放列表名称**：填写播放列表名称。
      - **播放顺序**：选择音频文件的播放顺序。
   c. 点击 **保存**。
3. 添加音频文件到播放列表。
   a. 选择刚创建的播放列表，点击 。
   b. 在弹出的窗口中，点击 **上传**。
   c. 点击 **浏览** 选择音频文件，然后点击 **上传**。
   d. **可选：** 添加更多音频文件，重复 **步骤b-c**。

   上传的音频文件显示在 **等待音乐文件** 列表。
4. **可选：** 确认音质是否清晰，音频是否完整。
   a. 在 **等待音乐文件** 窗口，选择音频文件，点击 。
   b. 在弹出的窗口中，选择音频文件的播放方式。
      - 在 **通过网页播放** 栏，点击 播放音频。
      - 在 **分机** 下拉列表中，选择分机，点击 **播放**。

      PBX 会呼叫该分机。分机用户接听来电即可收听音频。
   c. 点击 **确定**。
5. 点击 **应用**。

步骤二、应用等待音乐列表

1. 点击 **提示音选项** 页签。
2. 在 **等待音乐** 下拉列表中，选择播放列表。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

通话保持时，系统将向等待方播放该列表中的音频文件。

新建在线音频等待音乐列表

限制条件

最大在线音频等待音乐列表数量：5

步骤一、新建在线音频等待音乐列表

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 等待音乐**。
2. 新建等待音乐列表。
   a. 点击 **新建等待音乐列表**。
   b. 在弹出的窗口中，配置等待音乐列表。
      - **音乐列表类型**：选择 **在线音频**。
      - **播放列表名称**：填写播放列表名称。
      - **在线音频 URL**：填写在线音频的 URL。
   c. 点击 **保存**。
3. 点击 **应用**。

步骤二、应用等待音乐列表

1. 点击 **提示音选项** 页签。
2. 在 **等待音乐** 下拉列表中，选择播放列表。
3. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

通话保持时，系统将向等待方播放该 URL 中对应的音频流。

> **注：**
> 如果 PBX 无法访问 URL 或 URL 中没有可用的音频，则系统不会向等待方播放任何声音。

管理等待音乐列表

本文介绍如何编辑或删除等待音乐列表。

编辑等待音乐列表

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 等待音乐**。
2. 选择一个播放列表，点击 。
3. 编辑播放列表。
   - **播放列表名称**：更改列表名称。
   - **播放顺序**：更改音频文件的播放顺序。

     > **注：**
     > 该选项只适用于 **本地音频等待音乐列表**。

   - **在线音频 URL**：更改在线音频的 URL 地址。

     > **注：**
     > 该选项只适用于 **在线音频等待音乐列表**。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除等待音乐列表

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 等待音乐**。
2. 选择一个播放列表，点击 。
3. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。
4. 点击 **应用**。

如果删除的播放列表应用于 **等待音乐** 或 **呼叫前转等待音乐**，当通话保持或来电被呼叫前转时，系统不会向等待方或呼叫者播放音频文件。

管理等待音乐文件

本文介绍如何管理 **本地音频等待音乐列表** 中的等待音乐文件。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 等待音乐**。
2. 在 **操作** 栏，点击本地音频等待音乐列表旁边的 。

3. 在弹出的窗口中，管理等待音乐文件。
   - 上传等待音乐文件，点击 **上传**，选择音频文件。
   - 播放等待音乐文件，点击 ，选择按字母顺序播放还是随机播放。
   - 下载等待音乐文件，点击 。
   - 删除等待音乐文件，点击 。
4. 点击 **确定** 和 **应用**。

配置呼叫前转提示音

本文介绍如何配置呼叫前转提示音。

背景信息

呼叫前转提示音用于提示用户当前呼叫被转移到其它目的地。默认情况下，当呼叫被转移时，系统会向主叫播放提示音“电话正在转接中，请稍候”，再播放等待音乐。如果不想让呼叫者发现电话正在被转移，你可以关闭 **播放呼叫前转提示音**。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 提示音选项**。
2. 取消勾选 **播放呼叫前转提示音**。
3. **可选：** 如果要更改呼叫前转等待音乐，在 **呼叫前转等待音乐** 下拉列表中，选择 **回铃音** 或 **等待音乐**。

   > **注：**
   > 这里的等待音乐即 **等待音乐** (**PBX 设置 > 提示音 > 提示音选项 > 等待音乐**) 的默认播放列表。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

自定义提示音

创建自定义提示音

本文介绍如何创建新自定义提示音。

限制条件

PBX 支持最多 128 个自定义提示音。

录制新提示音

你可以通过在话机上录制提示音创建自定义提示音。

前提条件

至少一个分机空闲可用。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音**。
2. 点击 **创建新提示音**。
3. 在弹出的窗口中，创建新提示音。
   a. 在 **提示音类型** 下拉列表中，选择 **录制新提示音**。
   b. 在 **名称** 字段，填写提示音名称。
   c. 在 **分机** 下拉列表中，选择录制提示音要使用的分机。
   d. 点击 **录制**。

      系统将呼叫该分机。接听电话后，你将听到录音提示。
   e. 在话机上录制提示音。

      录制结束后，挂机或按 #。

执行结果

刷新网页，点击 **自定义提示音** 页签。

录制的提示音显示在 **自定义提示音** 页面。

- 播放音频文件，点击 。
- 更改音频内容，点击 重新录制。

指定音频文件路径

你可以通过指定 PBX 系统上添加的存储设备 (非本地磁盘) 中的音频文件路径，来创建自定义提示音。

PBX 需要调用 **/custom** 目录下指定路径中的音频文件来实现播放，你可以在存储设备中提前创建 **custom** 目录，并将音频文件放在该目录下；也可以先挂载存储设备后再添加音频文件至 **custom** 目录下。

注：

- 如果升级 PBX 固件后再挂载存储设备，挂载时将自动创建 **custom** 目录，把提示音文件添加至该目录下，PBX 才能调用音频文件。
- 如果在升级 PBX 固件前已经添加存储设备，而存储设备中没有 **custom** 目录，保存创建的自定义提示音时会自动创建 **custom** 目录，把提示音文件添加至该目录下，PBX 才能调用音频文件。

使用要求

PBX 的固件为 83.17.0.60 或更高版本。

前提条件

存储设备 已添加至系统中。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音**。
2. 点击 **创建新提示音**。
3. 在弹出的窗口中，创建新提示音。
   a. 在 **提示音类型** 下拉列表中，选择 **指定音频文件路径**。
   b. 在 **存储设备** 下拉列表中，选择提示音文件所在的存储设备。
   c. 在 **音频路径** 栏，填写音频文件在存储设备中的相对路径。

      例如，如果文件 **filename.wav** 在存储设备中的路径为 **/custom**，则在 **音频路径** 中填写 **filename.wav**；如果文件 **filename.wav** 在存储设备中的路径为 **/custom/tmp/prompt**，则在 **音频路径** 中填写 **/tmp/prompt**。
   d. 在 **名称** 栏，填写提示音文件名。
      例如，需要指定的音频文件为 **filename.wav**，则此处填写 **filename.wav**。

      提示：
      PBX 支持填入 `${ORIGINALCALLEE}.wav` 这一通道变量名称。如果你想要为不同的被叫播放不同的提示音，你可以在此处填入带有 `${ORIGINALCALLEE}.wav` 的自定义变量名称，PBX 将会在音频路径下为被叫匹配相应的提示音。

      例如，目录下有 **to_1001.wav** 和 **to_1002.wav** 两个音频文件 (to_ 为可自定义的名称，1001 和 1002 为变量)，变量

> 名称即填入 `to_${ORIGINALCALLEE}.wav`。发起呼叫时，被叫 1001 将会听到 **to_1001.wav** 的提示音，被叫 1002 将会听到 **to_1002.wav** 的提示音。

4. 点击 **保存**。

执行结果

指定的音频文件显示在 **自定义提示音** 页面。

上传自定义提示音

本文介绍如何上传自定义提示音。

前提条件

准备符合以下要求的音频文件：

- **文件格式**：`.wav`、`.mp3` 或 `.gsm`
  - PCM 8K 16bit 128kbps
  - A-law(g.711) 8k 8bit 64kbps
  - u-law(g.711) 8k 8bit 64kbps

> **提示：**
> 如果音频文件格式不符合要求，你可以通过 G711在线转换器或 WavePad 转换文件格式。

- **文件大小**：最大 8 MB

限制条件

PBX 支持最多 128 个自定义提示音。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音**。
2. 点击 **上传**。
3. 在弹出的窗口中，选择一个音频文件，点击 **打开**。

执行结果

上传的音频文件显示在 **自定义提示音** 页面。

管理自定义提示音

本文介绍如何管理自定义提示音，包括重新录制、播放、下载、删除提示音。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义提示音**。
2. 在 **操作** 列，管理自定义提示音。
    - 重新录制提示音，点击 ，选择一个分机，重新录制提示音。
    - 播放提示音，点击 ，选择指定分机播放提示音或通过网页播放提示音。
    - 下载提示音，点击。
    - 删除提示音，点击 ，点击 **确定** 并 **应用**。

自定义铃声

上传自定义铃声

本文介绍如何上传自定义铃声，可用于 IVR、队列和响铃组成员的 Linkus 客户端来电。当成员在 Linkus 客户端接收到相关来电时，将播放指定的特色铃声，帮助成员快速识别来电来源。

前提条件

- 确保 PBX 服务器的固件为 83.20.0.21 或更高版本。
- 准备符合以下要求的音频文件：
    - **文件格式**：`.wav` 或 `.mp3`

      > **提示：**
      > 如果音频文件格式不符合要求，你可以通过 G711在线转换器或 WavePad 转换文件格式。

    - **文件大小**：最大 4 MB

> **注：**
> 为保证来电铃声的效果，建议使用的音频文件不超过 1 MB。

限制条件

PBX 支持最多 128 个自定义铃声。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义铃声**。
2. 点击 **上传**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览** 从电脑本地选择一个音频文件，然后点击 **上传**。



执行结果

上传的音频文件显示在 **自定义铃声** 页面。

后续操作

将自定义铃声设置为特定通话功能的成员设置 Linkus 客户端特色响铃。更多信息，请参见以下文章：

- 为队列来电设置特色响铃
- 为响铃组来电设置特色响铃
- 为 IVR 来电设置特色响铃

管理自定义铃声

本文介绍如何管理自定义铃声，包括播放、下载和删除铃声。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 提示音 > 自定义铃声**。
2. 在 **操作** 列，管理自定义铃声。
   - 要播放铃声，点击 通过网页播放。
   - 要下载铃声，点击 。
   - 要删除铃声，点击 ，点击 **确定**。

转换音频格式

本文介绍如何通过 G711 文件转换器或 WavePad 转换音频格式。

背景信息

上传到等待音乐或自定义提示音的音频文件必须符合 指定的文件格式。如果音频文件不符合要求，你可以使用音频编辑器转换音频格式。

在本文中，我们通过以下两个示例，说明如何转换音频格式。

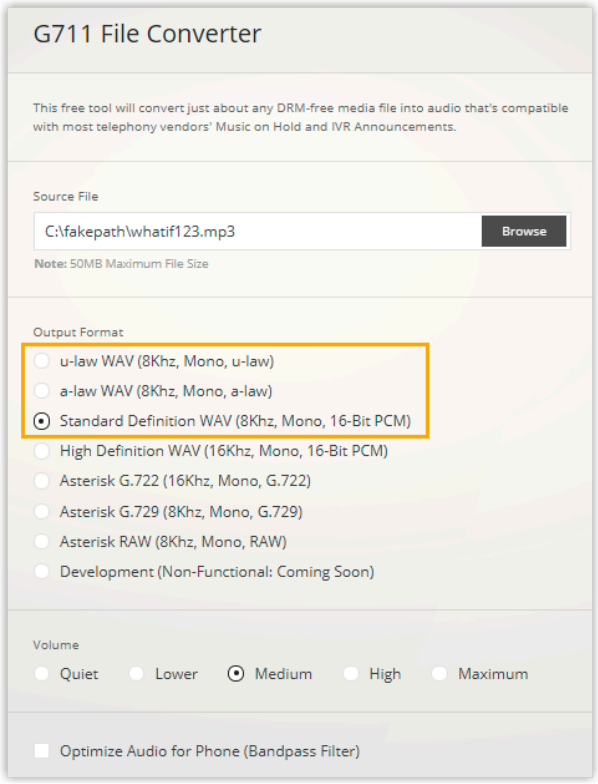
- 通过 G711 文件转换器在线转换音频格式
- 通过 WavePad 转换音频格式

通过 G711 文件转换器在线转换音频格式

如果你不想下载音频编辑器，你可以通过 G711 文件转换器在线转换音频格式。

1. 访问 g711.org。
2. 点击 **Browse**，上传音频文件。
3. 设置 **Output Format**。

> **注：**
> 选择 **u-law WAV (8Khz, Mono, u-law)**、**a-law WAV (8Khz, Mono, a-law)** 或 **Standard Definition WAV (8Khz, Mono, 16-Bit PCM)**。

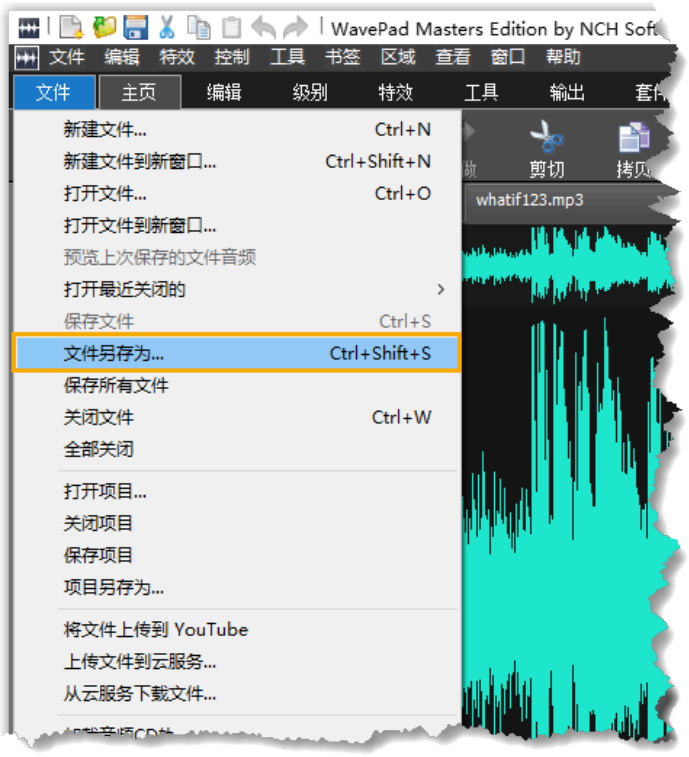


4. 点击 **提交**，转换音频格式。

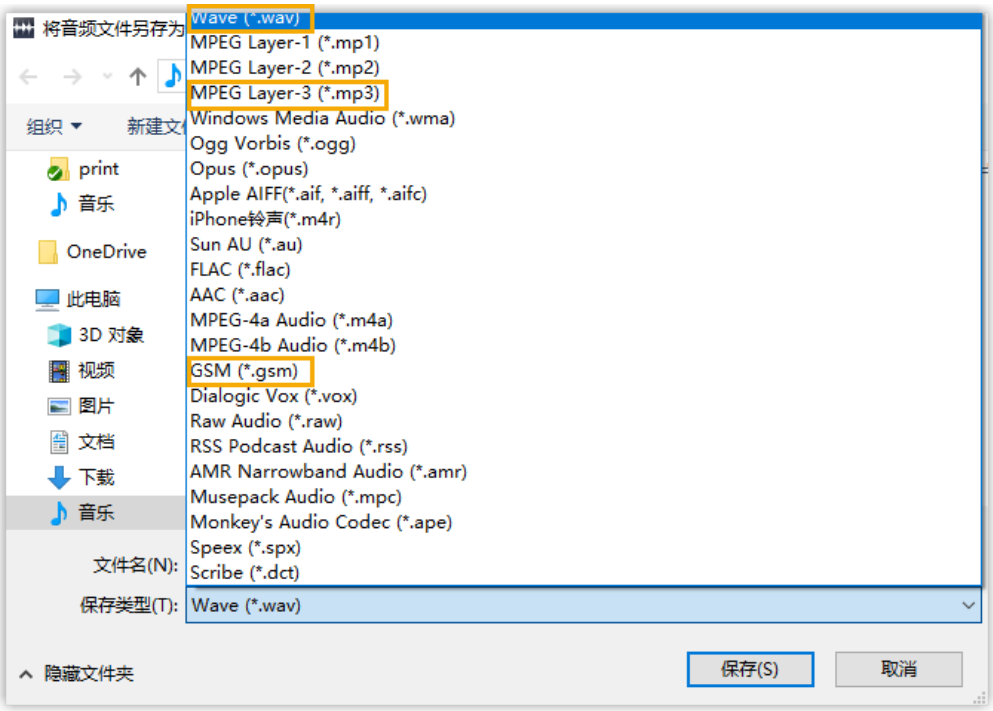
通过 WavePad 转换音频格式

使用 WavePad 转换音频格式，你需要下载 WavePad，并根据如下步骤操作：

1. 运行 WavePad，打开音频文件。
2. 点击 **文件 > 文件另存为**。



3. 在 **保存类型** 下拉列表中，选择 `Wave(*.wav)`、`MPEG Layer-3(*.mp3)` 或 `GSM(*.gsm)`，点击 **保存**。

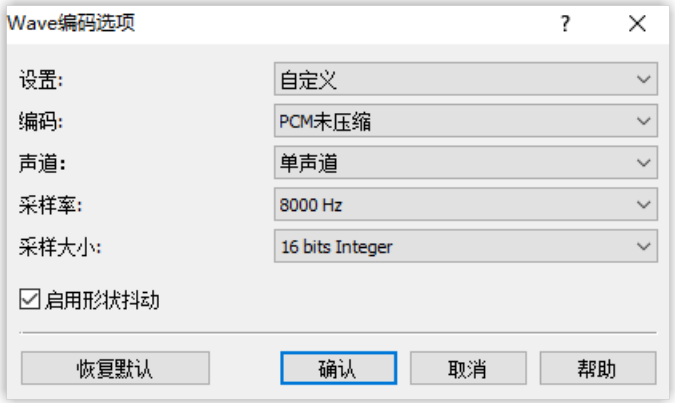


4. 如果设置 **保存类型** 为 `Wave(*.wav)` 或 `MPEG Layer-3 (*.mp3)`，你需要更改编码选项，并点击 **确定**。

注：

选择以下任一编码，并根据指定参数进行配置：

- PCM 未压缩，单声道，8000 Hz，16 bits Integer
- CCITT A-law，单声道，8000 Hz，8 bits Integer
- CCITT u-law，单声道，8000 Hz，8 bits Integer



音频文件要求

本文介绍上传到 Yeastar P 系列软件版 的音频文件要求。

音频文件的应用

在下列场景中，你可能需要上传自定义的音频文件：

- 语音信箱问候语
- 本地音频等待音乐列表
- 自定义提示音
- 自定义铃声

音频文件要求

音频文件必须符合以下要求：

项目	要求
文件名称	不应包含特殊字符。
文件大小	最大 8 MB
文件格式	`.wav`、`.mp3` 或 `.gsm`

项目	要求
	• PCM 8Khz 16bit 128kbps • A-law(g.711) 8Khz 8bit 64kbps • u-law(g.711) 8Khz 8bit 64kbps **提示：** 如果音频文件格式不符合要求，你可以通过 G711在线转换器或 WavePad 转换文件格式。

SIP 设置

本文介绍 Yeastar P 系列软件版 上的 SIP 设置。

一般情况下，你不需要更改 SIP 设置。如果需要更改 SIP 设置，请根据你的具体环境或者在技术支持的引导下更改。错误的配置可能会导致 SIP 分机或 SIP 中继无法使用。

进入 **PBX 设置 > SIP 设置**，更改 SIP 设置。

SIP 常规设置

设置	说明
基本设置	
SIP UDP 端口	基于 UDP 传输协议的 SIP 注册端口。默认端口 5060。 **注：** 如果更改端口，使用 UDP 传输协议的分机必须重新注册。
SIP TCP 端口	基于 TCP 传输协议的 SIP 注册端口。默认端口 5060。 更改端口，勾选 **SIP TCP 端口** 并设置端口。 **注：** 如果更改端口，使用 TCP 传输协议的分机必须重新注册。
RTP 端口范围	RTP 语音端口。默认端口范围 10000~12000。 **注：** • 起始端口为 10000 以上。 • 起始端口和结束端口的差值需介于 100 和 10000 之间。

设置	说明
出局 SIP 端口	为防止 PBX 发包过于频繁被运营商拉黑，你可以设置出局 SIP 端口范围。PBX 将使用该范围内随机分配的端口向 SIP 运营商发起 SIP 注册请求。默认端口范围 5062~5082。 更改端口，勾选 **出局 SIP 端口** 并设置端口。
SIP 终端注册定时器	
最大注册时间周期（秒）	允许 SIP 终端注册到 PBX 的最大时间周期。
最小注册时间周期（秒）	允许 SIP 终端注册到 PBX 的最小时间周期。
Qualify 发包频率（秒）	系统定期发送 SIP OPTIONS 包给话机，验证话机是否在线。
出局 SIP 注册定时器	
注册尝试次数	在 SIP 注册放弃之前发送注册请求信息的次数（0代表没有限制）。
默认注册周期（秒）	PBX 注册 SIP 中继时默认的注册时间周期。 默认的注册时间周期，单位为秒。 **注：** 实际发包周期比注册时间周期时间少 10 秒。
SIP 终端订阅定时器	
最大订阅时间周期（秒）	允许 SIP 终端订阅 PBX 的最大时间周期。
最小订阅周期（秒）	允许 SIP 终端订阅 PBX 的最小时间周期。

SIP 编解码

编解码是一种压缩或解压缩算法，用于通过网络传输语音数据包。

设置	说明
iLBC 模式	iLBC 编解码支持两种模式： · **20 ms** · **30 ms** 为了获得更好的语音质量，你需要根据 SIP 终端设置 iLBC 模式。
可选编解码	选择编解码。 **取值范围**： u-law、a-law、GSM、H264、VP8、H263、H263P、iLBC、G722、G726、SPEEX、ADPCM、G729A、MPEG4、Opus **注：**

设置	说明
	• 为确保用户在 Linkus 网页端能够进行正常的语音通话，你需要启用至少一个编解码： **u-law**、**a-law** 或 **G722**。 • 为确保用户在 Linkus 网页端能够进行正常的视频通话，你需要启用 **VP8** 或 **H264**。建议选择 **VP8** 并设置 **VP8** 为较高优先级。

TLS 设置

设置	说明
TLS	是否启用 TLS。
SIP TLS 端口	SIP 终端的 TLS 注册端口。默认端口 5061。
当 PBX 作为 TLS 服务器	
TLS 证书	PBX 作为服务器时，需要上传服务器证书。
验证 TLS 客户端	PBX 作为服务器时，是否验证客户端证书。 **注：** 如果启用该项，你需要上传客户端证书。
当 PBX 作为 TLS 客户端	
TLS 连接协议	PBX 向连接的服务器发送握手协商时使用的 TLS 协议版本。 • TLS V1.0 • TLS V1.2 **注：** 建议使用更安全的 TLS V1.2。
验证 TLS 服务器	PBX 作为客户端时，是否验证服务器证书。 **注：** 如果启用该项，你需要上传服务器的 CA 证书。

Session Timer

SIP 会话计时器（SIP Session Timer）用于判断会话是否已经终止。用户代理和代理服务器都可以通过 SIP Session Timer 判断会话是否存活。

设置	说明
Session Timer	选择会话定时器模式。 • **No**：不在任何字段中加入 timer 标签。 • **Supported**：在会话刷新请求的 Supported 头域中添加 timer 标签。 • **Required**：在会话刷新请求的 Required 头域中添加 timer 标签。 • **Forced**：在会话刷新请求的 Supported 头域中和 Required 头域中都添加 timer 标签。
会话周期（秒）	最大会话刷新间隔时间，单位为秒。
最小会话刷新间隔（秒）	最小会话刷新间隔，单位为秒。设定值不得小于 90 秒。

QoS

QoS 对 VoIP 语音的实现起着重要的作用。Qos 作为一种网络安全机制，在解决网络延迟和阻塞等问题的同时，为指定的网络通信提供更好的服务能力。

设置	说明
服务类型 ToS	
ToS SIP	SIP 数据包的服务类型。
ToS 语音	RTP 语音数据包的服务类型。
ToS 视频	RTP 视频数据包的服务类型。
服务等级 CoS	
Cos SIP	SIP 数据包的服务等级。
Cos 语音	RTP 语音数据包的服务等级。
Cos 视频	RTP 视频数据包的服务等级。

T.38

如果 T.38 传真不能正常工作，可以尝试更改 T.38 设置解决问题。

设置	说明
T.38 最大比特率	T.38 传真的最大比特率。
Re-INVITE 包不添加 T.38 属性	如果启用，SDP 在 Re-INVITE 包不会增加 T.38 属性。
错误校正模式	是否启用传真错误校正。

高级 SIP 设置

设置	说明
来电显示/ DID 获取来源	
来电显示获取来源	设置从哪个 SIP 头域获取 Caller ID。 • From • Contact • Remote-Party-ID • P-Asserted-Identity • P-Preferred-Identity
DID 获取来源	设置从哪个 SIP 头域获取 DID。 • To • Invite • Diversion • Remote-Party-ID • P-Asserted-Identity • P-Preferred-Identity • P-Called-Party-ID **注:** 如果选择 **Remote-Party-ID**， 但中继不支持 **Remote-Party-ID** 时，PBX 会从 **Invite** 头域获取 DID。
SIP 请求头域	
用户代理	设置 PBX 的 SIP user agent 要携带的值。
内线 Alert info	设置 INVITE 请求报文中 Alert-info 携带的 “info” 标签值。 收到内线来电时，话机能解析 "Alert-Info" 头域，然后决定要播放哪个铃声。
语音RTP透传	
语音 RTP 透传	语音 RTP 透传功能允许语音通话媒体流直接在通话的终端之间传输，不经过 PBX 转发。 你可以在 **选择分机** 栏和 **SIP中继** 栏指定要启用语音 RTP 透传的分机和 SIP 中继。 **注:**

设置	说明
	启用此功能后，部分 PBX 功能将受到限制。启用前，请详细阅读 语音 RTP 透传功能限制。
其他选项	
匿名认证	设置是否允许未经验证的用户连接进行 guest calls。
支持 Message 请求	设置是否支持 Message 请求。
Inband Progress	Inband Progress 配置项对所有分机有效。 **注：** 如需设置全局 Inband Progress，联系 Yeastar 技术支持设置自定义配置文件。 • **启用 Inband Progress**：PBX 会发送 183 Session Progress 作为响铃指示给分机，且立即传输语音流，即彩铃。 • **禁用 Inband Progress**：PBX 会发送 180 Ringing 作为响铃指示给分机，不传输语音流。
启用 uaCSTA 连接	启用该项后，PBX 将通过 Linkus 网页端 CTI 或 Linkus 桌面端 CTI，使用 uaCSTA 标准远程控制 IP 话机。 **注：** IP 话机也需要支持 uaCSTA 标准。
分机前转携带Diversion头域	启用该项后，你可以选择需要携带 `Diversion` 头域的前转目的地类型(分机和/或响铃组)。 当分机的呼叫前转目的地设置为对应类型的目的地，并发生前转时，INVITE 请求中将携带 `Diversion` 头域，告知目的地此通话从哪个分机前转而来。
P Asserted Identity	启用此项后，转接或前转的通话中的 SIP 头域将携带一个 `P Asserted Identity` 字段，用于传输呼叫发起方的身份信息。 **注：** 此字段仅适用于内部通话。外部通话请参见 中继的 SIP 头域。

抖动缓冲

抖动缓冲概述

本文介绍什么是抖动缓冲，抖动缓冲的类型及应用。

什么是抖动缓冲

在 VoIP 通话中，抖动缓冲器是一个共享的数据区域。在这个数据区域中，每隔一段均匀的间隔，语音包会被收集、存储并发到语音处理器。语音包到达时间的变化，称作抖动，将会由于网络拥塞、定时漂移或路由变更而产生。抖动缓冲器放于语音连接的接收端，它有意地延迟到达的包，如此一来，终端用户就会感受到一个清晰的，没有什么声音失真的连接。

抖动缓冲的实现方式

Yeastar P 系列软件版 支持 2 种抖动缓冲方式：

- **固定抖动缓冲**：系统收集到声音后，以固定的抖动缓冲大小发送声音到目的地。
- **自适应抖动缓冲**：系统收集到声音后，以自适应的抖动缓冲大小发送声音到目的地。

抖动缓冲的应用

如果网络环境不佳，出现语音包丢失或乱序的情况，你可以启用抖动缓冲，改善音质。

丢包

如果部分语音包丢失，抖动缓冲器会插入丢失的帧，增加缓存延时，从而获取丢帧后缓存的语音数据。

乱序

如果语音包乱序，抖动缓冲器会把乱序的语音包排好序放在正确的位置上，把接收到的语音包放在放在缓冲器，缓冲一段时间，使播放更平滑，获得更好的语音质量。

更多关于抖动缓冲的配置信息，请参见 配置抖动缓冲。

配置抖动缓冲

本文介绍如何配置 Yeastar P 系列软件版 抖动缓冲。

背景信息

如果网络环境不佳，出现语音包 丢失 或 乱序 的情况，你可以启用抖动缓冲，改善音质。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > 抖动缓冲**。
2. 启用 **抖动缓冲**。
3. 为中继启用抖动缓冲，从 **可用的** 框选择中继到 **已选择** 框。

   通过中继发送出去的语音，对方会处理抖动缓冲，接收方的音质会得到改善。
4. 为分机启用抖动缓冲，从 **可用的** 框选择分机到 **已选择** 框。

   PBX 会对分机接收到的语音进行抖动缓冲处理，改善分机接收的音质。
5. 在 **实现方式** 下拉列表中，选择抖动缓冲的实现方式。
   - **自适应**：系统收集到声音后，以自适应的抖动缓冲大小发送声音到目的地。

     如果选择该项，你需要配置 **自适应幅度（毫秒）** 和 **最大抖动缓冲（毫秒）**。
     - **自适应幅度（毫秒）**：每次进行自适应调整抖动缓冲的时间，默认 50ms。

       如果使用默认值 50ms，系统会从 0 开始以 50ms 为单位增加，进行自适应。
     - **最大抖动缓冲（毫秒）**：自适应抖动缓冲时间的最大值，默认 200ms。
   - **固定**：系统收集到声音后，以固定的抖动缓冲大小发送声音到目的地，默认为 200ms。

     如果选择该项，保留默认值或在 **抖动缓冲大小（毫秒）** 栏设置时长。
6. 点击 **保存** 并 **应用**。

网络

基本网络设置

网络概述

本文介绍 Yeastar P 系列软件版支持的网络模式。

网络模式

Yeastar P 系列软件版 支持 LAN 端口和 WAN 端口。LAN 端口默认启用，WAN 端口默认禁用。PBX 支持的网络模式如下：

> **注：**
> 安装在云服务器（例如 Amazon AWS）上的 PBX 只支持 **单网卡** 模式。

- **单网卡**：只启用 LAN 口作为网络接口，WAN 口禁用。
- **双网卡**：同时启用 LAN 口和 WAN 口，并配置不同的网络。
  如果使用 **双网卡** 模式，你可以启用多 WAN 口并指定默认的网络接口。

> **注：**
> - 支持最多 **5** 个 WAN 口。
> - 双网卡启用后，如果特定的 IP 或域名需要通过指定的网口进行通信，请添加静态路由。如不配置，则通过默认网口进行数据通信。

网口冗余

当网络模式为 **静态 IP 地址** 或 **DHCP** 时，系统支持 LAN 口和 WAN 口的冗余。 若主网口发生故障，系统将自动切换至冗余接口，并触发 “冗余网口切换” 事件，通知相关联系人。 当主网口恢复正常后，系统将自动切换回主网口。

网络协议

Yeastar P 系列软件版 支持以下两种网络协议：

- **IPv4**：PBX 可以设置 IPv4 地址，设置后可与支持 IPv4 协议的设备进行通信。
- **IPv4 & IPv6**：PBX 可以同时设置 IPv4 地址和 IPv6 地址，设置后可与支持 IPv4 协议或 IPv6 协议的各种设备进行通信。

IP 地址配置方式

Yeastar P 系列软件版 支持通过三种方式配置 IP 地址：

> **注：**
> 安装在云服务器（例如 Amazon AWS）上的 PBX 只能从 DHCP 服务器获取 IP 地址。

- **分配静态 IP 地址**

  联系你的管理员为 PBX 分配一个 IP 地址。然后你可以在 PBX 上手动配置 IP 信息，如 IP 地址、子网掩码、默认网关和 DNS 服务器。
- **从 DHCP 服务器获取 IP 地址**

  PBX 启动后自动从 DHCP 服务器获取 IP 地址。

  > **注：**
  > PBX 每次重启后获取的 IP 地址可能不一样。
- **从 PPPoE 客户端获取 IP 地址**

你可以将 PBX 连接到 PPPoE 客户端，然后在 PBX 上连接 PPPoE 获取 IP 地址。

> **注：**
> - PBX 每次重启后获取的 IP 地址可能不一样。
> - 不支持通过 PPPoE 拨号获取 IPv6 地址。

配置静态 IPv4 地址

本文介绍如何为 Yeastar P 系列软件版配置静态 IPv4 地址。

背景信息

Yeastar P 系列软件版 默认的 IP 地址为 192.168.5.150。你需要根据实际的网络环境，将 PBX IP 地址修改为本地网络 IP 地址。

以下示例假设你需要使用 Yeastar P 系列软件版 LAN 端口发送和接收网络数据。IP 地址信息如下：

LAN	WAN
• **IP 地址**：192.168.6.124 • **子网掩码**：255.255.255.0 • **网关**：192.168.6.1 • **DNS 服务器**：192.168.1.1	• **IP 地址**：10.0.0.50 • **子网掩码**：255.255.255.0 • **网关**：10.0.0.1 • **DNS 服务器**：8.8.8.8

前提条件

- PBX 和电脑连接到同一个本地网络中。
- 访问 PBX 的电脑需要与 PBX 处于同一个网段，即 192.168.5.X。

> **提示：**
> 你需要将电脑的 IP 网段修改成与 PBX 相同的网段。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > 基础设置**。
2. 在 **基础设置** 栏中，配置如下：



- **网口模式**：选择网口模式。本例中，选择 **双网卡**。
  - **单网卡**：仅 LAN 口作为网络通信接口。
  - **双网卡**：LAN 口和 WAN 口都作为网络通信接口，可接入不同的网络。

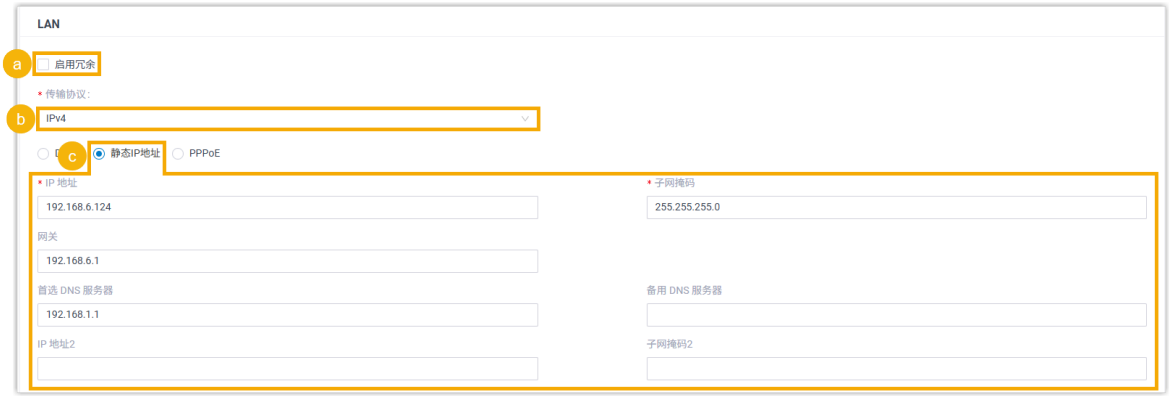
> **注：**
> 双网卡启用后，如果特定的 IP 或域名需要通过指定的网口进行数据通信，请 添加静态路由。如不配置，则通过默认网口进行数据通信。

- **WAN网口数量**：可选。如需连接多个服务提供商，请根据需要指定 WAN 网口的数量。

> **注：**
> 支持最多 **5** 个 WAN 口。

- **默认网口**：如果使用 **双网卡** 模式，则选择一个默认网口。在本例中，选择 **LAN**。

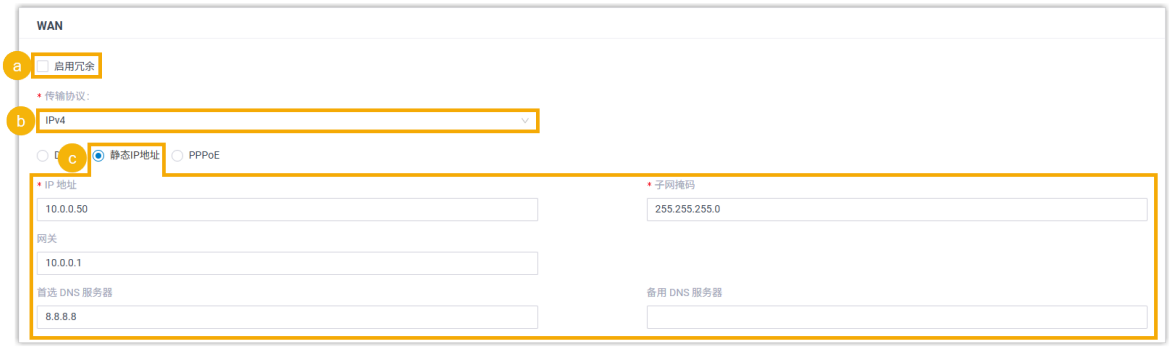
3. 在 **LAN** 栏，完成以下设置。



a. **可选：** 如需为 LAN 口启用冗余，勾选 **启用冗余**，接着在 **冗余网口** 下拉列表中选择一个冗余网口。
b. 在 **传输协议** 下拉列表中，选择 **IPv4**。
c. 设置网络模式为 **静态IP地址**，并为 LAN 口配置网络信息。

项目	说明
IP地址	填写分配给 PBX 的 IP 地址。
子网掩码	填写子网掩码。
网关	填写网关地址。
首选 DNS 服务器	填写首选 DNS 服务器地址。
备用 DNS 服务器	可选。填写备用 DNS 服务器地址。
IP地址2	可选。填写第二个 IP 地址。 **注：** 根据你的网络环境，你可能需要另外设置 IP 地址，使不在同一网段的用户也能访问 PBX。
子网掩码2	可选。填写第二个 IP 地址对应的子网掩码。

4. 在 **WAN** 栏，完成以下设置。



a. **可选：** 如需为 WAN 口启用冗余，勾选 **启用冗余**，接着在 **冗余网口** 下拉列表中选择一个冗余网口。
b. 在 **传输协议** 下拉列表中，选择 **IPv4**。
c. 设置网络模式为 **静态IP地址**，并为 WAN 端口配置网络信息。

项目	说明
IP 地址	填写分配给 WAN 口的 IP 地址。
子网掩码	填写子网掩码。
网关	填写网关地址。
首选 DNS 服务器	填写首选 DNS 服务器地址。
备用 DNS 服务器	可选。填写备用 DNS 服务器地址。

5. 如果你启用了多个 WAN 口，请启用 WAN X（X 为 2 到 5 之间的具体数字）并配置相关设置。



6. 点击 **保存** 并重启 PBX，使配置生效。

执行结果

PBX 重启后，LAN 口变为 192.168.6.124，WAN口变为 10.0.0.50。

不同的服务将通过不同的端口发送。例如，LAN 口可用于发送和接收内部网络流量，而 WAN 口可用于连接 SIP提供商。

后续步骤

要访问 PBX 的新 IP 地址， 你需要修改电脑的 IP 地址，使电脑与 PBX IP 地址处于同网段，如 192.168.6.110。

从 DHCP 服务器获取 IP 地址

本文介绍如何配置 Yeastar P 系列软件版，使 PBX 可以从 DHCP 服务器自动获取 IP 地址。

背景信息

使用 DHCP 获取 IP 地址的方式，会使 PBX 每次启动时获取不同的 IP 地址。我们建议你在 PBX 上配置静态 IP 地址。更多信息，请参见配置静态 IPv4 地址。

本文假设你使用 LAN 端口连接网络，并从 DHCP 服务器获取 IP 地址。

前提条件

- 路由器已启用 DHCP 功能。
- 本地网络中只能有一台 DHCP 服务器，否则 PBX 无法获得 IP 地址。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > 基础设置**。
2. 在 **基础设置** 栏中，配置如下：



- **网口模式**：选择网口模式。本例中，选择 **双网卡**。
  - **单网卡**：仅 LAN 口作为网络通信接口。
  - **双网卡**：LAN 口和 WAN 口都作为网络通信接口，可接入不同的网络。

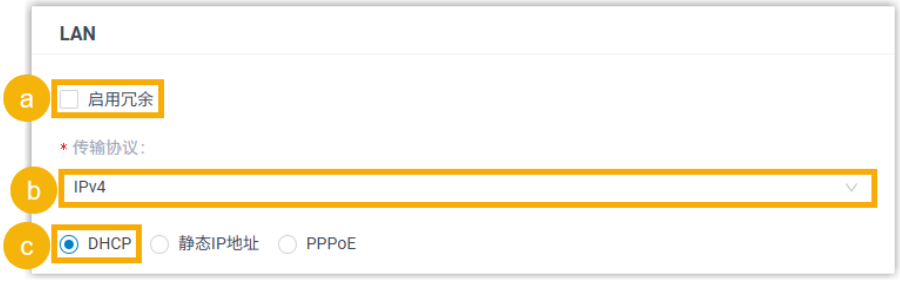
> **注：**
> 双网卡启用后，如果特定的 IP 或域名需要通过指定的网口进行数据通信，请 添加静态路由。如不配置，则通过默认网口进行数据通信。

- **WAN网口数量**：可选。如需连接多个服务提供商，请根据需要指定 WAN 网口的数量。

> **注：**
> 支持最多 **5** 个 WAN 口。

- **默认网口**：如果使用 **双网卡** 模式，则选择一个默认网口。在本例中，选择 **LAN**。

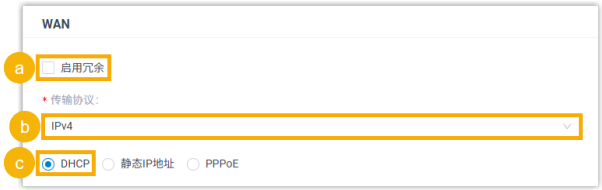
3. 在 **LAN** 栏，完成以下设置。



a. **可选：** 如需为 WAN 口启用冗余，勾选 **启用冗余**，接着在 **冗余网口** 下拉列表中选择一个冗余网口。
b. 在 **传输协议** 下拉列表中，选择 **IPv4**。

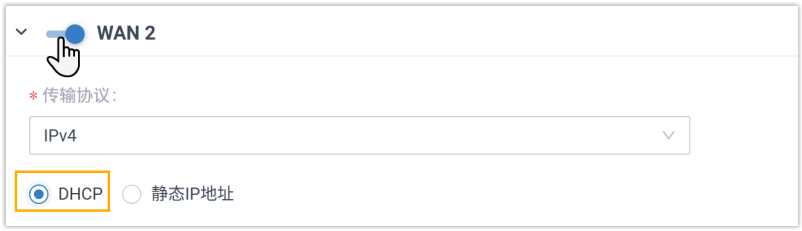
c. 设置网络模式为 **DHCP**。

4. 在 **WAN** 栏，完成以下设置。



   a. **可选：** 如需为 WAN 口启用冗余，勾选 **启用冗余**，接着在 **冗余网口** 下拉列表中选择一个冗余网口。
   b. 在 **传输协议** 下拉列表中，选择 **IPv4**。
   c. 设置网络模式为 **DHCP**。

5. 如果启用了多 WAN 口，请启用 WAN X（X 为 2 到 5 之间的具体数字）并配置相关设置。



6. 点击 **保存** 并重启 PBX，使配置生效。

操作结果

PBX 从局域网中的 DHCP 服务器获取新的 IP 地址。

你需要登录路由器网页，查看分配给 PBX 的 IP 地址。

配置 PPPoE

本文介绍在双网卡模式下，如何在 Yeastar P 系列软件版上配置 PPPoE 连接。

> **注：**
> 不支持通过 PPPoE 拨号获取 IPv6 地址。

背景信息

PPPoE 客户端会为 PBX 分配一个动态 IP 地址，PBX 每次启动时，PBX 的 IP 地址可能会有所不同。在这种情况下，你需要配置双网卡模式，并在 PBX 上配置一个静态 IP 地址，以确保你可以实时访问 PBX。

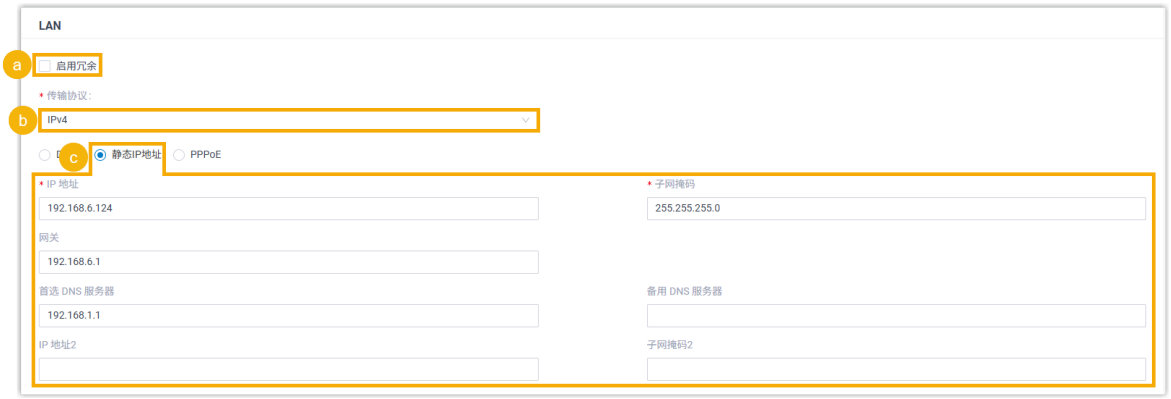
本文假设你使用 LAN 端口连接本地网络，使用 WAN 端口连接 PPPoE。网络信息如下：

LAN 端口	WAN 端口
静态 IP 地址 • **IP 地址**：192.168.6.124 • **网关**：192.168.6.1 • **子网掩码**：255.255.255.0 • **DNS 服务器**：192.168.1.1	**PPPoE** • **用户名**：059219383822 • **密码**：19283772

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > 基础设置**。
2. 在 **基础设置** 栏中，配置如下：
   - **网口模式**：选择网口模式。本例中，选择 **双网卡**。
     - **单网卡**：仅 LAN 口作为网络通信接口。
     - **双网卡**：LAN 口和 WAN 口都作为网络通信接口，可接入不同的网络。

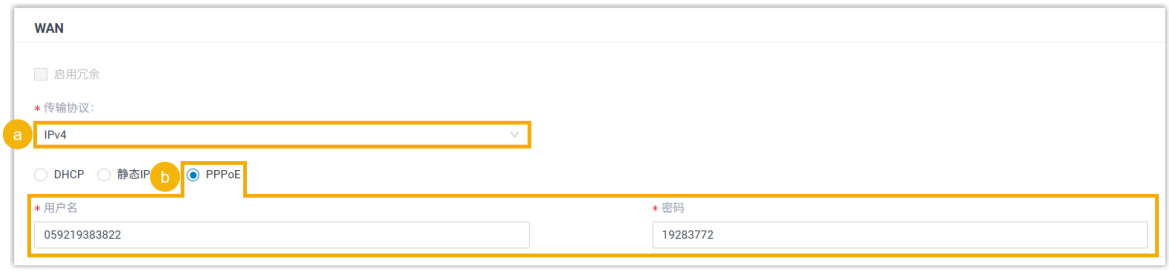
     > **注：**
     > 双网卡启用后，如果特定的 IP 或域名需要通过指定的网口进行数据通信，请 添加静态路由。如不配置，则通过默认网口进行数据通信。
   - **默认网口**：选择 PPPoE 连接的端口。本例中，选择 **WAN**。
3. 在 **LAN** 栏，完成以下设置。



   a. **可选：** 如需为 LAN 口启用冗余，勾选 **启用冗余**，接着在 **冗余网口** 下拉列表中选择一个冗余网口。
   b. 在 **传输协议** 下拉列表中，选择一个传输协议。
   c. 设置网络模式为 **静态 IP 地址**，并为 LAN 口配置网络信息。

项目	说明
IP地址	填写分配给 PBX 的 IP 地址。
子网掩码	填写子网掩码。
网关	填写网关地址。
首选 DNS 服务器	填写首选 DNS 服务器地址。
备用 DNS 服务器	可选。填写备用 DNS 服务器地址。
IP地址2	可选。填写第二个 IP 地址。 **注：** 根据你的网络环境，你可能需要另外设置 IP 地址，使不在同一网段的用户也能访问 PBX。
子网掩码2	可选。填写第二个 IP 地址对应的子网掩码。

4. 在 **WAN** 栏，完成以下设置。



   a. 在 **传输协议** 下拉列表中，选择 **IPv4**。
   b. 设置网络模式为 **PPPoE**，接着填写用户名和密码。

> **注：**
> 不支持通过 PPPoE 拨号获取 IPv6 地址。

5. 点击 **保存** 并重启 PBX，使得配置生效。

执行结果

PBX 上 LAN 端口和 WAN 端口同时启用。

- 数据的接收和发送都使用 WAN 端口（默认网络端口）。
- 你可以通过 LAN IP 地址登录 PBX 管理网页修改配置。

后续步骤

如果你希望通过 LAN 端口收发数据，你需要在 PBX 上设置静态路由。更多信息，请参见添加静态路由。

配置 VLAN

本文介绍如何在 Yeastar P 系列软件版上配置 VLAN。

背景信息

VLAN 子接口是通过将一个物理以太网接口（LAN 或 WAN）划分为多个逻辑接口来创建的虚拟接口，使其能够访问由交换机或路由器配置的 VLAN。

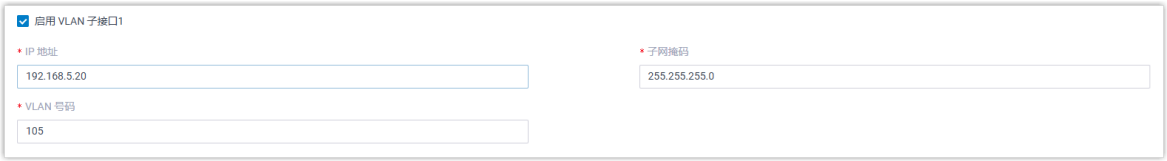
如果 PBX 仅接入一个物理以太网接口，但需要通过不同的子网路由网络通信，可以为主接口（LAN 或 WAN）添加一个 VLAN 子接口，使用不同的子网和 VLAN ID。这样，PBX 就能通过相同的物理接口管理不同的 VLAN 或子网的流量。

以下操作说明假设你需要在 LAN 端口添加 VLAN 子接口。

- 主接口（LAN）：192.168.6.0/24
- 子接口： 192.168.5.0/24

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > 基础设置**。
2. 在 **LAN** 栏，勾选 **启用 VLAN 子接口 1**，并进行以下配置。



   - **IP 地址**：分配一个子网 192.168.5.0/24 中的 IP 地址。例如，192.168.5.20。
   - **子网掩码**：填写子网掩码。在本例中，填写 255.255.255.0。
   - **VLAN 号码**：输入交换机或路由器上配置的 VLAN ID。例如，105。

   > **注：**
   > 联系 IT 管理员获取交换机或路由器上配置的 VLAN ID。

3. 点击 **保存** 并重启 PBX，使配置生效。

   子网 192.168.6.0/24 中 VLAN ID 为 105 的数据将通过 PBX 的 VLAN 子接口进行通信。

Web 服务器

修改 Web 服务器协议和端口

本文介绍如何修改 Web 服务器协议和端口。

背景信息

默认情况下，PBX 使用 HTTPS 8088 端口提供网页访问服务，并允许从 HTTP 80 端口重定向。

当你需要访问 PBX 网页时，你可以使用以下链接：

- https://*{pbx_ip}*:8088

  例如，https://192.168.5.150:8088
- http://*{pbx_ip}*

  例如，http:192.168.5.150

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > Web 服务器**。
2. 在 **传输协议** 栏，完成下列设置：
   a. 在 **传输协议** 下拉列表中，选择相应的协议。

   > **重要：**
   > 如果你在使用 Linkus 网页端，则选择 **HTTPS**。

   b. 如果选择 **HTTPS**，配置如下：
   - **HTTPS 端口**：填写 HTTPS 端口。
   - **HTTPS 证书**：选择默认证书或上传自己的证书。
   - **支持的TLS版本**：设置 PBX 和连接的客户端之间的握手协商过程中可支持的 TLS 版本。
     - **TLS 1.2**：PBX 只支持使用 TLS 1.2 进行客户端-服务器通信。
     - **TLS 1.0、TLS 1.1和TLS 1.2**：PBX 支持使用 TLS 1.0/1.1/1.2 进行客户端-服务器通信。具体使用哪个版本，取决于客户端支持的最高版本。
   - **HTTP 80 端口重定向**：是否允许访问 HTTP 端口 80。

     如果启用该选项，通过 HTTP 访问 80 端口会被重定向到 HTTPS 的对应端口。

c. 如果选择 **HTTP**，在 **HTTP 端口** 填写相应的端口。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

操作结果

下次登录 PBX 管理网页，你需要使用已更新过的协议和端口。

修改网页自动登出时间

出于安全考虑，如果用户登录 PBX 管理网页 15 分钟内没有任何操作，账号将被自动登出。你可以修改网页自动登出时间。

前提条件

网页自动登出设置仅对超级管理员账号生效，分机用户不会自动登出网页。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > web 服务器**。
2. 在 **登出时间** 栏的 **自动登出时间（分钟）** 字段中，选择相应的时间。

> **提示：**
> 你也可以直接输入自定义的时间。可选的时间为 5 到 120分钟。

3. 点击 **保存**。

服务端口

管理服务端口

本文介绍 Yeastar P 系列软件版支持的服务和相应的服务端口，并说明如何集中管理服务端口。

背景信息

下表列出 PBX 支持的服务以及对应的默认端口。

服务	说明	默认端口
HTTPS	网络访问端口。	8088
HTTP	网络访问端口。	80

服务	说明	默认端口
SSH	用于访问 PBX，调试系统。	8022
SIP UDP	UDP SIP 注册端口。	5060
SIP TCP	TCP SIP 注册端口。	5060
SIP TLS	使用 TLS 加密传输协议来传输 SIP 消息。	5061
出局 SIP 端口	SIP 中继往服务器发送 SIP 包时，将使用该范围内随机分配的端口。	5062-5082
RTP	用于传输语音数据。	10000-20000
Linkus	用于 Linkus 客户端登录。	8111
AMI	用于对接 AMI 客户端。	5038
数据库授权	用于访问 PBX 数据库。	3306
LDAP 端口	LDAP 客户端访问 PBX 的 LDAP 服务器所使用的端口。	389
FTP	用于文件共享。	21

操作步骤

不同服务端口的配置位置分散在 PBX 不同的网页界面，通过 **服务端口** 页面你可以集中查看或修改端口。

1. 登录 PBX 管理网页界面，进入 **系统 > 网络 > 服务端口**。

   网页上显示所有端口。
2. 点击 配置端口。

   页面跳转到相应的服务配置页面。

   a. 修改端口。
   b. 点击 **保存** 并 **应用**。

Yeastar FQDN

Yeastar FQDN 概述

Yeastar 提供的 FQDN 服务可帮助你摆脱复杂的网络设置和繁琐的 Linkus 服务器设置，实现一键建立远程连接。 使用 Yeastar FQDN 提供的远程连接通道，你无需担心内部网络环境会被暴露到公网，或出现 NAT 问题而影响用户的远程通话体验。

背景信息

全限定域名 (FQDN) 是公网上指定设备的完整域名。一个全限定域名 (FQDN) 由两部分组成：主机名和域名。

Yeastar 提供的 FQDN 功能具有以下优势：

- **动态 DNS 解决方案**：为没有静态公共 IP 地址的网络环境提供了动态 DNS（DDNS）解决方案。
- **简易部署**：简化远程访问的网络配置，避免复杂的网络地址转换 (NAT) 配置和端口映射。
- **高通话质量**：避免出现 NAT 问题影响通话质量，保障良好的远程通话体验。
- **安全通信**：避免端口映射带来的风险；使用 SSL 加密证书，保证通信传输的安全性。

应用范围

Yeastar FQDN 支持以下功能的远程访问：

表 19.

功能	说明	默认状态	使用权限设置
SIP 访问	支持通过 FQDN 进行远程 SIP 注册，包括远程 SIP 分机和 SIP 账号中继。 **重要：** 此功能不支持 SIP 点对点中继的远程注册。	禁用。	• **账号**：禁止或允许指定账号使用此远程访问功能。 **注：** 默认情况下，所有账号都不允许进行远程 SIP 访问。 • **IP 地址**：仅允许指定 IP 地址使用此远程访问功能。
Web 访问	支持通过 FQDN 远程访问 PBX 管理网页或 Linkus 网页端。	默认启用，且无法被禁用。	• **账号**：禁止或允许指定账号使用此远程访问功能。 **注：** 默认禁止超级管理员账号进行远程 Web 访问。 • **IP 地址**：仅允许指定 IP 地址使用此远程访问功能。
Linkus 访问	支持通过 FQDN 远程登录 Linkus 客户端。	默认启用，且无法被禁用。	• **IP 地址**：仅允许指定 IP 地址使用此远程访问功能。

表 19. (续)

功能	说明	默认状态	使用权限设置
LDAP 访问	支持通过 FQDN 进行远程 LDAP 访问。	禁用。	• **IP 地址**：仅允许指定 IP 地址使用此远程访问功能。
API 访问	支持通过 FQDN 进行远程 API 访问。	禁用。	• **IP 地址**：仅允许指定 IP 地址使用此远程访问功能。

有关具体配置内容，请参见以下文章：

- 通过 Yeastar FQDN 进行远程 SIP 访问
- 通过 Yeastar FQDN 远程访问 PBX
- 通过 Yeastar FQDN 远程访问 Linkus
- 通过 Yeastar FQDN 进行远程 LDAP 访问
- 通过 Yeastar FQDN 进行远程 API 访问

通过 Yeastar FQDN 进行远程 SIP 访问

使用 Yeastar FQDN，你无需为 PBX 配置公网 IP 和端口转发，即可直接建立一个安全隧道，进行 IP 话机等 SIP 终端或账号中继的远程注册。本文介绍如何配置 FQDN 的远程 SIP 访问功能。

前提条件

需要订阅 **隧道服务** 或者 **视频会议** 服务，才能使用 FQDN 功能。

> **提示：**
> 订阅服务前，你可以免费试用 30 天。更多信息，请参见 启用 Yeastar P 系列软件版服务的免费试用。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入**系统 > 网络 > 星纵数字 FQDN**。
2. 启用 **星纵数字 FQDN**。
3. 在 **全限定域名(FQDN)** 字段，设置 FQDN 域名。
   a. 在下拉列表中，选择一个域名。
   b. 在第一个空白栏中，输入主机名称。

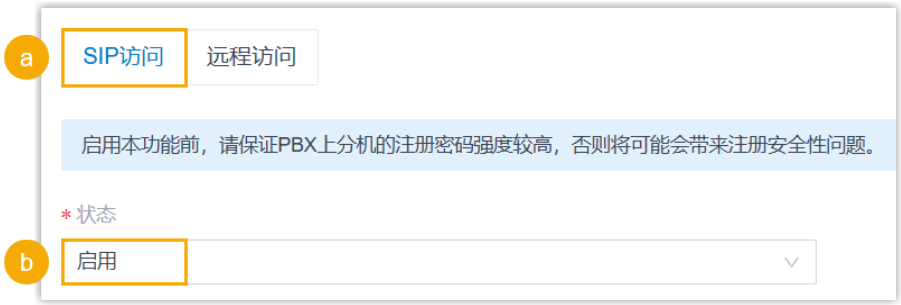
> **注：**

> 请确认清楚再设置主机名称。FQDN 设置保存后无法更改。

例如，选择域名 **ras.yeastar.com**，然后填写主机名称 `yeastardocs`，组成全域名 **yeastardocs.ras.yeastar.com**。



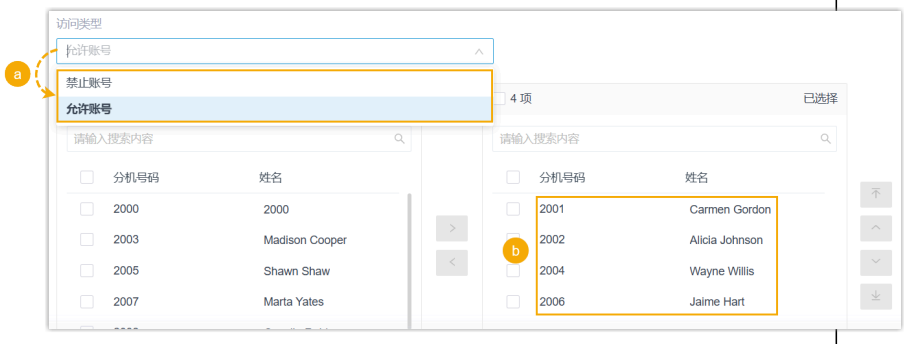
4. 启用远程 SIP 访问。



   a. 在 **功能** 栏，进入 **SIP访问** 页签。
   b. 在 **状态** 下拉列表，选择 **启用**。

5. 配置远程 SIP 注册的访问控制。

   为确保通过 Yeastar FQDN 进行远程注册的安全性，你可以通过以下方法配置访问限制：

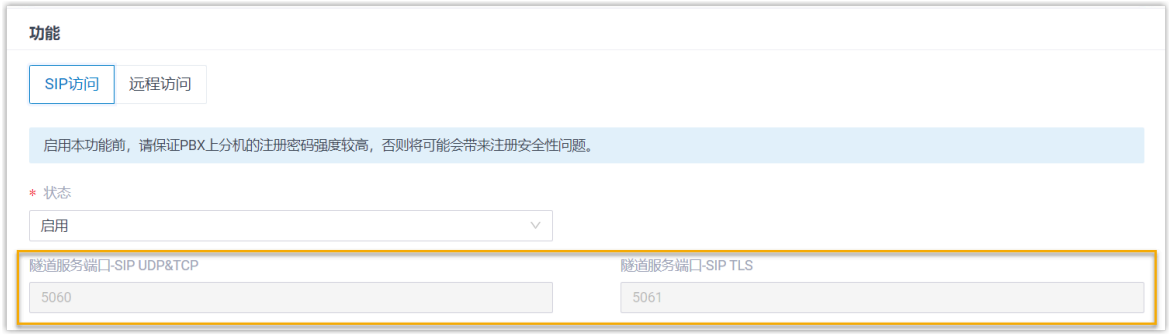
方式	说明
基于分机账号限制	默认情况下，所有分机账号均不允许使用远程 SIP 访问功能。你需要为所需账号授予使用权限。

方式	说明
	a. 在 **访问类型** 下拉列表中，选择一个类型。 • **允许账号**：仅选中的分机账号可使用 FQDN 进行远程注册。 • **禁止账号**：仅选中的分机账号被限制使用，其余账号均可使用 FQDN 进行远程注册。 b. 在 **可用的** 框中，选择要禁止或允许使用 FQDN 远程注册的账号，加入 **已选择** 框中。
基于注册来源限制（可选）	默认情况下，PBX 的 SIP 注册不限制 IP 地址。你可以通过指定允许的 IP 地址来限制注册来源。  a. 勾选 **启用IP限制**。 b. 添加一到多个允许的 IP 地址及其对应的子网掩码。 只有使用指定 IP 地址或在指定网段内的设备才能使用 FQDN 远程注册分机。

6. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

- 隧道服务自动分配远程 SIP 访问端口，可在 **隧道服务端口** 中查看。



- 你可实现以下远程 SIP 注册：
  - 通过 Yeastar FQDN 远程注册分机。
  - 使用 Yeastar FQDN 进行 SIP 账号中继的远程注册。

> **重要：**
> 不支持使用 Yeastar FQDN 进行 SIP 点对点中继的远程注册。

后续步骤

如果你的试用到期或者未续订服务，你申请的 FQDN 会被冻结。为确保你的 FQDN 不会被其他用户占用，你需要在 60 天之内订阅或续订服务。

相关信息

[自动配置远程 IP 话机（RPS FQDN 方式）]

通过 Yeastar FQDN 远程访问 PBX

使用 Yeastar FQDN，你无需为 PBX 配置公网 IP 和端口转发，即可通过 FQDN 域名远程访问 PBX 管理网页或 Linkus 网页端。 本文介绍如何配置 FQDN 的远程 PBX 网页访问功能。

前提条件

需要订阅 **隧道服务** 或者 **视频会议** 服务，才能使用 FQDN 功能。

> **提示：**
> 订阅服务前，你可以免费试用 30 天。更多信息，请参见 启用 Yeastar P 系列软件版服务的免费试用。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入**系统 > 网络 > 星纵数字 FQDN**。
2. 启用 **星纵数字 FQDN**。
3. 在 **全限定域名(FQDN)** 字段，设置 FQDN 域名。
   a. 在下拉列表中，选择一个域名。
   b. 在第一个空白栏中，输入主机名称。

   > **注：**
   > 请确认清楚再设置主机名称。FQDN 设置保存后无法更改。

   例如，选择域名 **ras.yeastar.com**，然后填写主机名称 `yeastardocs`，组成全域名 **yeastardocs.ras.yeastar.com**。



4. **可选：** 配置 PBX 网页远程访问的使用权限。

> **注：**
> 默认禁止超级管理员账号远程访问 PBX 网页。

a. 在 **功能** 栏，点击 **远程访问** 页签。

b. 点击 **Web 访问** 旁边的 。

c. 在弹出的窗口中，根据需要完成以下设置。



- **名称**：显示远程访问功能名称，且不可编辑。
- **状态**：默认启用，且无法被禁用。
- **隧道服务端口**：显示 FQDN 的远程 Web 访问端口 443。此端口由隧道服务自动分配。
- **访问类型**：定义账号访问的限制类型。
  - **允许账号**：仅选中的账号可以使用此远程访问功能。
  - **禁止账号**：除了选中的账号外，其他账号均可使用此远程访问功能。
- **选择账号**：选择禁止或允许使用此功能的账号。
- **部门**：选择禁止或允许使用此功能的部门。

注：

> ◦ 此设置项仅在 PBX 启用了 **部门管理** 时出现。
> ◦ 默认情况下，当你选择一个部门，该部门关联的子部门都会被选中。请谨慎选择部门。

- **启用 IP 限制**：勾选此选项的复选框，并添加允许的 IP 地址和对应的子网掩码。

  如果设置此项，只有此处添加的 IP 地址才能使用此远程访问功能。

d. 点击 **确认**。

5. 点击 **保存**。

执行结果

PBX 网页远程访问的网络自动配置成功，授权用户可以通过 FQDN 远程登录 PBX 管理网页或 Linkus 网页端。

后续步骤

如果你的试用到期或者未续订服务，你申请的 FQDN 会被冻结。为确保你的 FQDN 不会被其他用户占用，你需要在 60 天之内订阅或续订服务。

通过 Yeastar FQDN 远程访问 Linkus

使用 Yeastar FQDN，用户可以随时随地登录 Linkus UC 客户端。本文介绍如何配置 FQDN 的远程 Linkus 访问功能。

前提条件

需要订阅 **隧道服务** 或者 **视频会议** 服务，才能使用 FQDN 功能。

> **提示：**
> 订阅服务前，你可以免费试用 30 天。更多信息，请参见 启用 Yeastar P 系列软件版服务的免费试用。

操作步骤

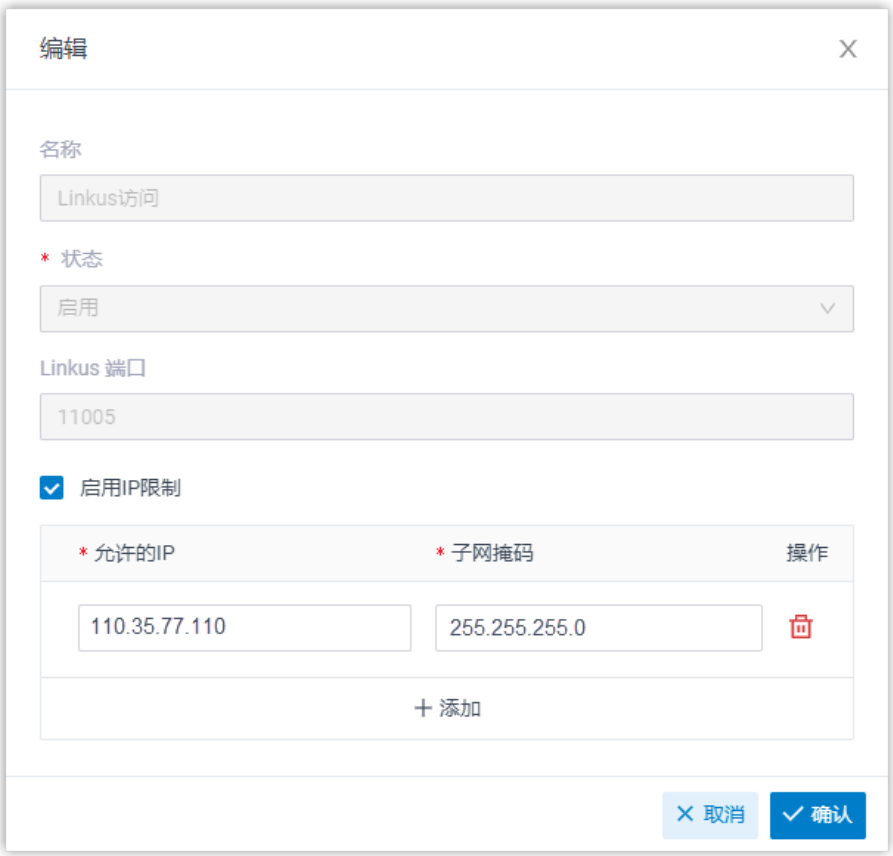
1. 登录 PBX 管理网页，进入**系统 > 网络 > 星纵数字 FQDN**。
2. 启用 **星纵数字 FQDN**。
3. 在 **全限定域名(FQDN)** 字段，设置 FQDN 域名。
   a. 在下拉列表中，选择一个域名。
   b. 在第一个空白栏中，输入主机名称。

> **注：**
> 请确认清楚再设置主机名称。FQDN 设置保存后无法更改。

例如，选择域名 **ras.yeastar.com**，然后填写主机名称 `yeastardocs`，组成全域名 **yeastardocs.ras.yeastar.com**。



4. **可选：** 配置远程 Linkus 访问使用权限。
   a. 在 **功能** 栏，点击 **远程访问** 页签。
   b. 点击 **Linkus 访问** 旁边的 。
   c. 在弹出的窗口中，根据需要完成以下设置。



- **名称**：显示远程访问功能名称，且不可编辑。
- **状态**：默认启用，且无法被禁用。
- **Linkus 端口**：显示远程 Linkus 访问端口 11005。此端口由隧道服务自动分配。
- **启用 IP 限制**：勾选此选项的复选框，并添加允许的 IP 地址和对应的子网掩码。

  如果设置此项，只有此处添加的 IP 地址才能使用此远程访问功能。

d. 点击 **确认**。

5. 点击 **保存**。

执行结果

Linkus 远程服务器自动配置成功，用户可以随时随地通过 FQDN 远程登录并使用 Linkus UC 客户端。

故障：
如果用户无法通过 FQDN 域名登录 Linkus 网页端，需检查你是否 允许用户使用 FQDN 的 PBX 网页远程访问功能。

后续步骤

如果你的试用到期或者未续订服务，你申请的 FQDN 会被冻结。为确保你的 FQDN 不会被其他用户占用，你需要在 60 天之内订阅或续订服务。

通过 Yeastar FQDN 进行远程 LDAP 访问

使用 Yeastar FQDN，你无需为 PBX 配置公网 IP 和端口转发，即可通过安全的 LDAP 连接远程访问 PBX 上的 LDAP 服务器。本文介绍如何配置 FQDN 的远程 LDAP 访问功能。

前提条件

需要订阅 **隧道服务** 或者 **视频会议** 服务，才能使用 FQDN 功能。

> **提示：**
> 订阅服务前，你可以免费试用 30 天。更多信息，请参见 启用 Yeastar P 系列软件版服务的免费试用。

操作步骤

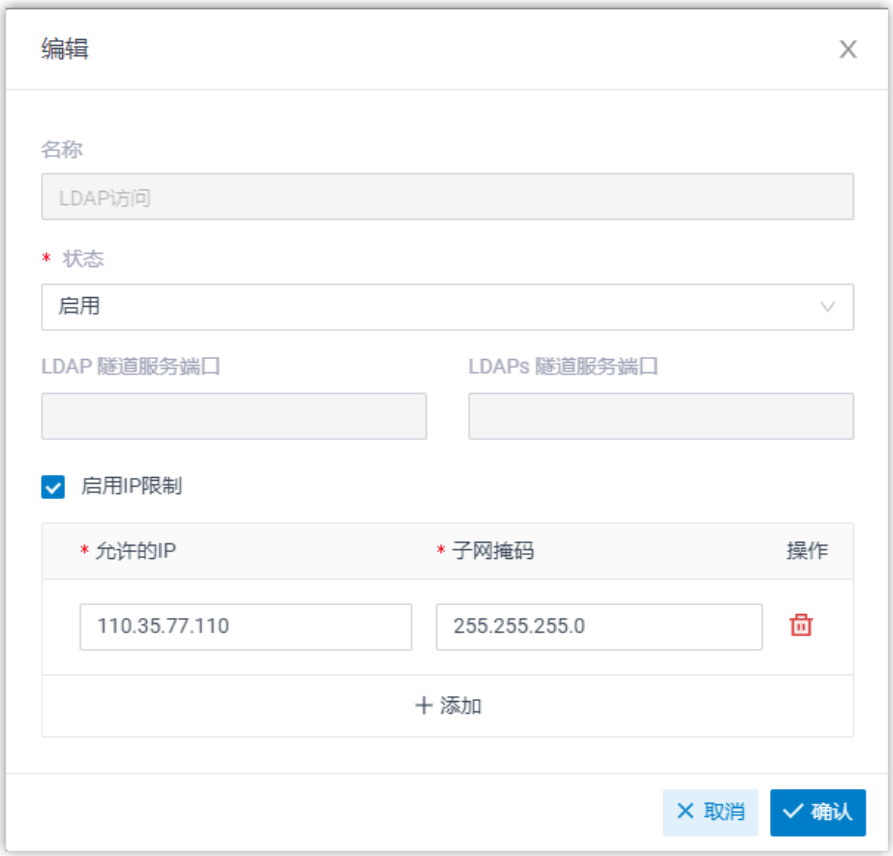
1. 登录 PBX 管理网页，进入**系统 > 网络 > 星纵数字 FQDN**。
2. 启用 **星纵数字 FQDN**。
3. 在 **全限定域名(FQDN)** 字段，设置 FQDN 域名。
   a. 在下拉列表中，选择一个域名。
   b. 在第一个空白栏中，输入主机名称。

   > **注：**
   > 请确认清楚再设置主机名称。FQDN 设置保存后无法更改。

   例如，选择域名 **ras.yeastar.com**，然后填写主机名称 `yeastardocs`，组成全域名 **yeastardocs.ras.yeastar.com**。



4. 启用远程 LDAP 访问功能并配置使用权限。
   a. 在 **功能** 栏，点击 **远程访问** 页签。
   b. 点击 **LDAP 访问** 旁边的 。
   c. 在弹出的窗口中，根据需要完成以下设置。



   - **名称**：显示远程访问功能名称，且不可编辑。
   - **状态**：选择 **启用**。
   - **隧道服务端口**：端口将由隧道服务自动分配。
   - **启用 IP 限制**：可选。勾选此选项的复选框，并添加允许的 IP 地址和对应的子网掩码。

     如果设置此项，只有此处添加的 IP 地址才能使用此远程访问功能。

   d. 点击 **确认**。
5. 点击 **保存**。

执行结果

- 隧道服务自动分配远程 LDAP 访问端口。



- 你可使用 FQDN 配置 PBX 上的 LDAP 服务器，允许 IP 话机远程查询 PBX 目录中的联系人信息。关于 PBX 的远程 LDAP 配置，请参见 配置 Yeastar P 系列软件版 为 LDAP 服务器。

后续步骤

如果你的试用到期或者未续订服务，你申请的 FQDN 会被冻结。为确保你的 FQDN 不会被其他用户占用，你需要在 60 天之内订阅或续订服务。

通过 Yeastar FQDN 进行远程 API 访问

使用 Yeastar FQDN， 你无需为 PBX 配置公网 IP 和端口转发，即可快速建立一个安全隧道，进行 Yeastar P 系列 API 远程访问。本文介绍如何配置 FQDN 的远程 API 访问功能。

前提条件

需要订阅 **隧道服务** 或者 **视频会议** 服务，才能使用 FQDN 功能。

> **提示：**
> 订阅服务前，你可以免费试用 30 天。更多信息，请参见 启用 Yeastar P 系列软件版服务的免费试用。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入**系统 > 网络 > 星纵数字 FQDN**。
2. 启用 **星纵数字 FQDN**。
3. 在 **全限定域名(FQDN)** 字段，设置 FQDN 域名。
   a. 在下拉列表中，选择一个域名。
   b. 在第一个空白栏中，输入主机名称。

> **注：**

> 请确认清楚再设置主机名称。FQDN 设置保存后无法更改。

例如，选择域名 **ras.yeastar.com**，然后填写主机名称 `yeastardocs`，组成全域名 **yeastardocs.ras.yeastar.com**。



4. 启用远程 API 访问功能并配置使用权限。
   a. 在 **功能** 栏，点击 **远程访问** 页签。
   b. 点击 **API 访问** 旁边的 。
   c. 在弹出的窗口中，根据需要完成以下设置。



- **名称**：显示远程访问功能名称，且不可编辑。
- **状态**：选择 **启用**。
- **隧道服务端口**：显示 FQDN 的远程 API 访问端口 443。此端口由隧道服务自动分配。
- **启用 IP 限制**：可选。勾选此选项的复选框，并添加允许的 IP 地址和对应的子网掩码。

  如果设置此项，只有此处添加的 IP 地址才能使用此远程访问功能。

d. 点击 **确认**。

5. 点击 **保存**。

执行结果

现在你可以使用 Yeastar FQDN 远程访问 API。

后续步骤

如果你的试用到期或者未续订服务，你申请的 FQDN 会被冻结。为确保你的 FQDN 不会被其他用户占用，你需要在 60 天之内订阅或续订服务。

公网 IP 和端口

公网 IP 和端口概述

本文说明什么时候你需要在 Yeastar P 系列软件版 上设置公网 IP 和端口，并介绍公网 IP 和端口配置提供的三个功能。

应用范围

当你的 PBX 部署在局域网内，并且外网的 SIP 设备需要与 PBX 进行通信时，你需要在 PBX 设置公网 IP 和端口。公网 IP 和端口可以在以下两种网络环境中应用：

- 公网 IP 地址
- 域名
- 星纵数字 域名

公网 IP 地址

如果网络运营商为你提供了静态公网地址，你可以使用该地址作为远程连接地址。

更多配置信息，请参见 通过公网 IP 远程访问 PBX。

域名

如果你的网络环境中没有可用的静态公共 IP 地址，你必须注册一个域名，并在 PBX 上配置网络，使远程设备可以通过该域名进行远程访问。

更多配置信息，请参见通过域名远程访问 PBX。

星纵数字域名

如果你想通过域名实现 PBX 服务器和客户端之间的直接远程通信，但不想进行复杂的域名设置，Yeastar 可提供域名服务，简化设置流程。你只需要配置一个星纵数字域名，无需管理域名证书，PBX 服务器会自动完成后续设置，并自动更新域名证书。

更多配置信息，请参见 通过星纵数字域名远程访问 PBX。

功能

公网 IP 和端口设置提供以下两种功能，确保远程设备可以通过 SIP 协议与 PBX 通信：

- 解决 SIP NAT 问题
- 向 PBX 提供 Linkus 远程访问的信息

解决 SIP NAT 问题

如果你的 PBX 是通过路由器连接公网（Internet），那么你的 PBX 部署在 NAT 后面。若要使远程设备可以访问 PBX，你需要在路由器上设置 NAT 规则和端口映射。通过这种方式，路由器才能将来自公网（Internet）的数据包准确地转发给 PBX。

基于 SIP 的数据没有办法传输到防火墙或 NAT 路由器后面的局域网（LAN）中的设备。Yeastar P 系列软件版 上的公网 IP 和端口设置提供了 SIP NAT 解决方法，确保了 PBX 和 Internet 中的 SIP 设备可以正常通信。

> **注：**
> Yeastar P 系列软件版 不支持 NAT 功能，你需要在路由器上设置 NAT 和端口映射。

NAT 流程

当 PBX 向公网发送请求时，请求的源 IP 地址将与本地 LAN 地址保持一致，如 192.168.6.124。

本地源 IP 地址，即私网 IP 地址，该地址无法与公网直接建立通信。 NAT 将本地源 IP 地址转换成可与公网进行通信的公网 IP 地址。

SIP NAT

在将本地地址转换为公网地址的时候，NAT 仅转换数据包中 **IP header**，而不转换 **SIP headers**。这可能会导致 SIP 呼叫单通问题或 SIP 注册失败。

为了解决 SIP 单通问题，你需要在 PBX 上配置公网 IP 和端口。PBX 在发送 SIP 数据包到公网（Internet）之前，会先将本地 IP 地址替换为公网 IP 地址，并将本地 SIP 端口替换为外部 SIP 端口。

向 PBX 提供 Linkus 远程访问的信息

通过解决 SIP NAT 问题，公网 IP 和端口配置解决了 Linkus 远程访问 PBX 的问题。除此之外，Yeastar P 系列软件版能够根据 **公网 IP 地址和端口** 页面提供的信息，为 Linkus 远程登录生成二维码和登录链接，方便用户快速登录 Linkus。

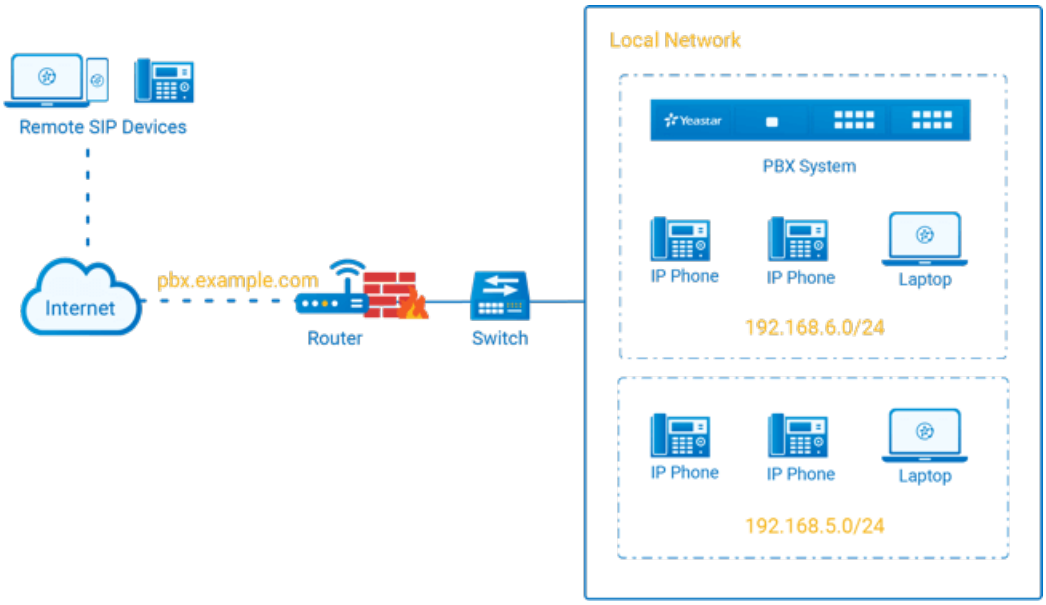
通过域名远程访问 PBX

为了确保远程 Linkus 客户端和其他 SIP 设备可以与 PBX 正常通信，你需要在 PBX 上配置公网 IP 地址和端口。本文通过示例介绍如何通过域名远程访问 PBX。

背景信息

本文假设你的网络环境如下：

- **域名**： pbx.example.com
- **本地网络**：
  - 192.168.6.0/24
  - 192.168.5.0/24



前提条件

- 你已购买动态 DNS 服务，并且在路由器上设置域名信息。
- 如果路由器中支持 SIP ALG 功能，请禁用 SIP ALG。
- 已在路由器做好 NAT 相关的设置，并映射下列端口，以便 Linkus 客户端和其他 SIP 设备能够远程访问 PBX。如需在 PBX 上检查相关的内部端口，请参见管理服务端口。

  本例中，映射下列端口：

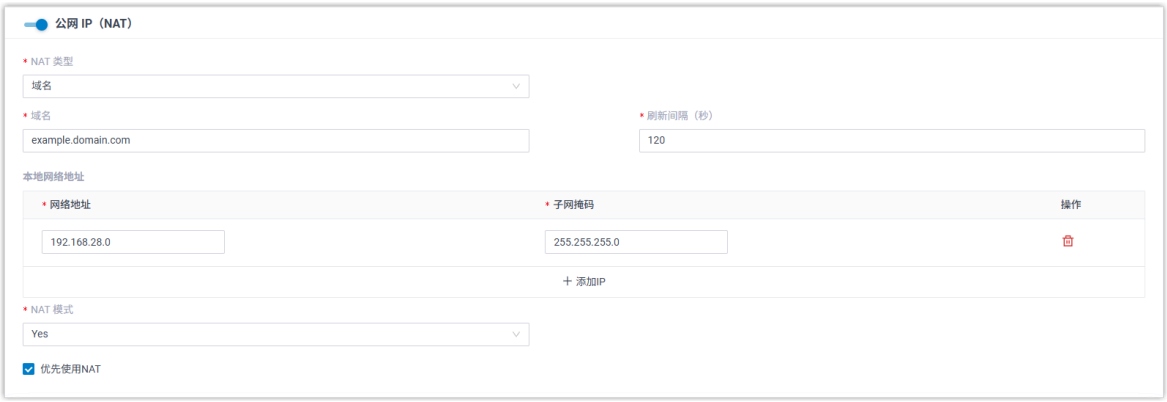
服务	内部端口	外部端口
SIP 注册	UDP 5060（默认值）	UDP 8092

服务	内部端口	外部端口
RTP	RTP UDP 10000-12000（默认值）	UDP 10000-12000
Web 服务端口	TCP 8088（默认值）	TCP 9099
Linkus 服务器	TCP&UDP 8111（默认值）	TCP&UDP 6090

操作步骤

根据示例场景，按如下操作配置公网 IP 地址和端口。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > 公网 IP 和端口**。
2. 在 **公网 IP (NAT)** 栏，完成下列配置：



- **公网 IP (NAT)**：启用该选项。

> **注：**
> 如果页面弹出安全提示窗口，你可以通过设置 国家地区 IP 访问防御 进一步强化远程访问的安全性。

- **NAT 类型**：选择 **域名**。
- **域名**：填写 example.domain.com。
- **刷新间隔（秒）**：保留默认值或填写向外部主机请求公网 IP 地址的间隔时间。
- **本地网络地址**：添加所有本地网络地址。本设置将允许你的本地设备使用本地网络直接与 PBX 通信，而不是用通过路由器。

  本例中，添加本地网络 `192.168.28.0/255.255.255.0`。
- **NAT 模式**：选择 SIP NAT 模式。本例中，选择 **Yes**。
  - **Yes**：忽略 SIP 和 SDP 中的地址信息，使用公网地址回复 SIP 包。
  - **No**：根据 RFC 3851 使用公网地址。
  - **Never**：不使用公网地址。
  - **Route**：使用公网地址，但是不携带 Rport。

- **优先使用NAT**：可选。指定当 NAT 和 FQDN 两种网络设置同时启用时，是否优先使用 NAT。

  若启用此项，则在生成 Linkus 登录链接、在线咨询嵌入代码等远程访问链接时，将使用 NAT (公网 IP 或域名) 而非 FQDN。

3. 在 **公网端口** 栏，填写你在路由器上映射的外部端口。

> **注：**
> **公网 SIP UDP 端口**、**公网 SIP TCP 端口** 和 **公网 SIP TLS 端口** 必须至少填写一个。



- **公网 SIP UDP 端口**：填写 8092。
- **公网 SIP TCP 端口**：置空。本例中未使用 SIP TCP 协议。
- **公网 SIP TLS 端口**：置空。本例中未使用 SIP TLS 协议。
- **公网 Linkus 端口**：填写 6090。
- **公网 Web 服务端口**：填写 9099。
- **公网 LDAP 端口**：置空。本例中未使用 LDAP 协议。

4. 点击 **保存**。

执行结果

- 用户可以使用域名远程登录 PBX 管理网页及 Linkus 客户端。
- 基于 SIP 协议的远程设备可以通过域名注册到 PBX。
- PBX 会根据 **公网 IP 和端口** 页面的信息生成二维码和登录链接，用于 Linkus 远程通信。

> **注：**
> 如果你已配置Yeastar FQDN，则系统会根据 FQDN 的信息来生成 Linkus 登录链接和二维码。

后续操作

为保证通信和数据的安全，你可以在 PBX 为该域名申请 HTTPS 证书，或者上传你已准备好的证书。

相关信息

通过 Yeastar FQDN 远程访问 PBX
通过公网 IP 远程访问 PBX
通过公网 IP 和端口远程注册分机

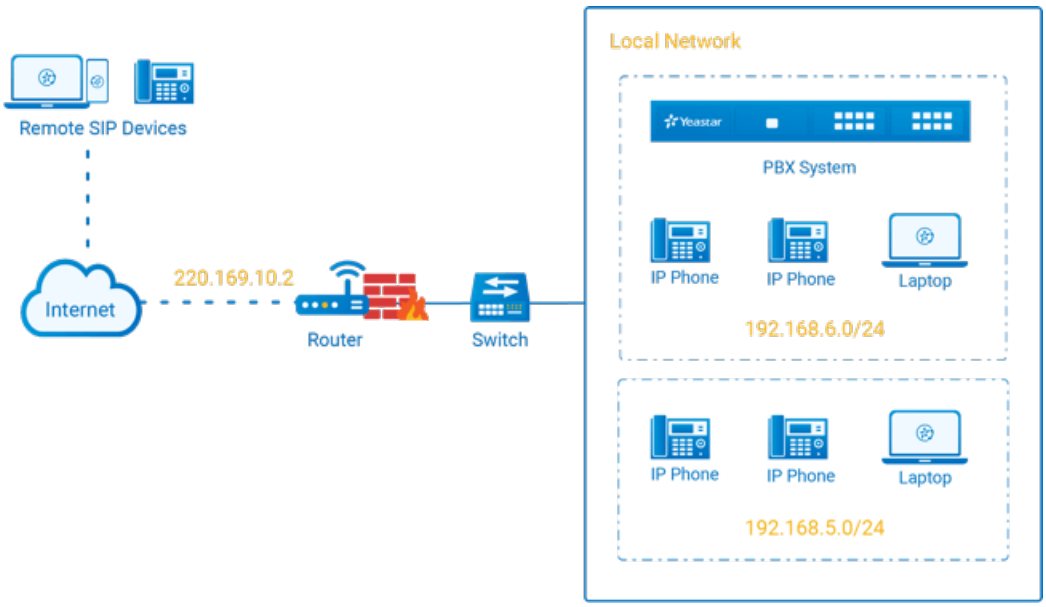
通过公网 IP 远程访问 PBX

为了确保远程 Linkus 客户端和其他 SIP 设备可以与 PBX 正常通信，你需要在 PBX 上配置公网 IP 地址和端口。本文通过示例介绍如何使用公网 IP 地址实现 SIP 远程连接。

背景信息

本文假设你的网络环境如下：

- **公网 IP 地址**：220.169.10.2
- **本地网络**：
  - 192.168.6.0/24
  - 192.168.5.0/24



前提条件

- 如果路由器支持 SIP ALG 功能，请禁用 SIP ALG。
- 已在路由器做好 NAT 相关的设置，并映射下列端口，以便 Linkus 客户端和其他 SIP 设备能够远程访问 PBX。如需在 PBX 上检查相关的内部端口，请参见管理服务端口。

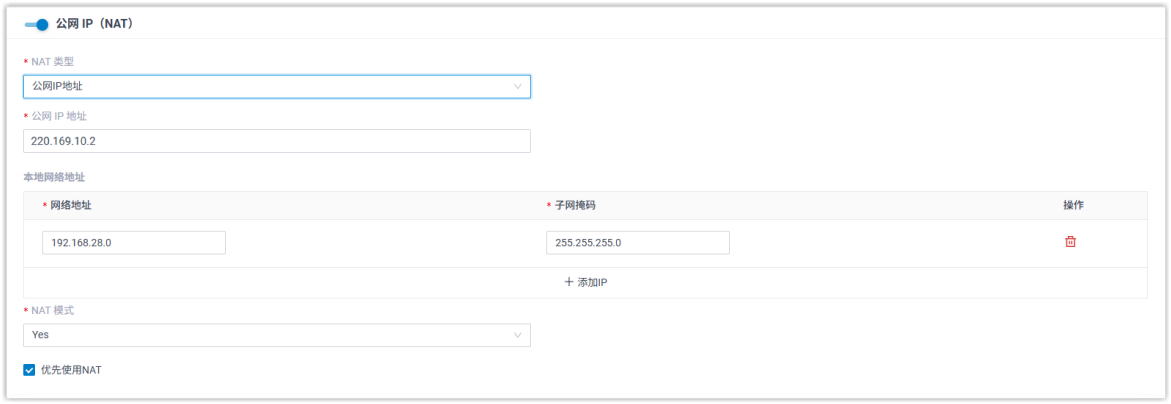
  本例中，映射下列端口：

服务	内部端口	外部端口
SIP 注册	UDP 5060（默认值）	UDP 8092
RTP	RTP UDP 10000-12000（默认值）	UDP 10000-12000
Web 服务端口	TCP 8088（默认值）	TCP 9099
Linkus 服务器	TCP&UDP 8111（默认值）	TCP&UDP 6090

操作步骤

根据示例场景，按如下操作配置公网 IP 地址和端口。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > 公网 IP 地址和端口**。
2. 在 **公网 IP (NAT)** 栏，完成下列配置：



- **公网 IP (NAT)**：启用该选项。

  > **注：**
  > 如果页面弹出安全提示窗口，你可以通过设置 国家地区 IP 访问防御 进一步强化远程访问的安全性。

- **NAT 类型**：选择 **公网 IP 地址**。
- **公网 IP 地址**：填写 220.169.10.2。

- **本地网络地址**：添加所有本地网络地址。本设置将允许你的本地设备使用本地网络直接与 PBX 通信，而不是用通过路由器。

  本例中，添加本地网络 `192.168.28.0/255.255.255.0`。
- **NAT 模式**：选择 SIP NAT 模式。本例中，选择 **Yes**。
  - **Yes**：忽略 SIP 和 SDP 中的地址信息，使用公网地址回复 SIP 包。
  - **No**：根据 RFC 3851 使用公网地址。
  - **Never**：不使用公网地址。
  - **Route**：使用公网地址，但是不携带 Rport。
- **优先使用NAT**：可选。指定当 NAT 和 FQDN 两种网络设置同时启用时，是否优先使用 NAT。

  若启用此项，则在生成 Linkus 登录链接、在线咨询嵌入代码等远程访问链接时，将使用 NAT (公网 IP 或域名) 而非 FQDN。

3. 在 **公网端口** 栏，填写你在路由器上映射的外部端口。

> **注：**
> **公网 SIP UDP 端口**、**公网 SIP TCP 端口** 和 **公网 SIP TLS 端口** 必须至少填写一个。



- **公网 SIP UDP 端口**：填写 8092。
- **公网 SIP TCP 端口**：置空。本例中未使用 SIP TCP 协议。
- **公网 SIP TLS 端口**：置空。本例中未使用 SIP TLS 协议。
- **公网 Linkus 端口**：填写 6090。
- **公网 Web 服务端口**：填写 9099。
- **公网 LDAP 端口**：置空。本例中未使用 LDAP 协议。

4. 点击 **保存**。

执行结果

- 用户可以使用公网 IP 远程登录 PBX 管理网页及 Linkus 客户端。
- 基于 SIP 协议的远程设备可以通过公网 IP 注册到 PBX。

- PBX 会根据 **公网 IP 和端口** 页面的信息生成二维码和登录链接，用于 Linkus 远程通信。

> **注：**
> 如果你已配置Yeastar FQDN，则系统会根据 FQDN 的信息来生成 Linkus 登录链接和二维码。

相关信息

通过域名远程访问 PBX
通过 Yeastar FQDN 远程访问 PBX
通过公网 IP 和端口远程注册分机

通过星纵数字域名远程访问 PBX

为了确保远程 Linkus 客户端和其他 SIP 设备可以与 PBX 正常通信，你需要在 PBX 上配置公网 IP 地址和端口。本文介绍如何配置星纵数字域名，以实现通过此域名远程访问 PBX。

前提条件

- Yeastar P 系列软件版 的固件版本为 83.18.0.102 或更高。
- 你已订阅 **隧道服务** 或 **视频会议** 服务。

> **提示：**
> 订阅服务前，你可以免费试用 30 天。更多信息，请参见 启用 Yeastar P 系列软件版 服务的免费试用。

- 在域名服务商处添加 A 记录 (用于静态公网 IP 地址) 或配置 DDNS (用于动态公网 IP 地址)，将域名指向你的公网 IP。
- 你已在路由器中完成以下设置：
  - 如果路由器支持 SIP ALG 功能，请禁用 SIP ALG。
  - 如使用 DDNS，确保路由器已正确配置 DDNS 客户端。
  - 配置以下端口映射，以便 Linkus 客户端和其他 SIP 设备能够远程访问 PBX。

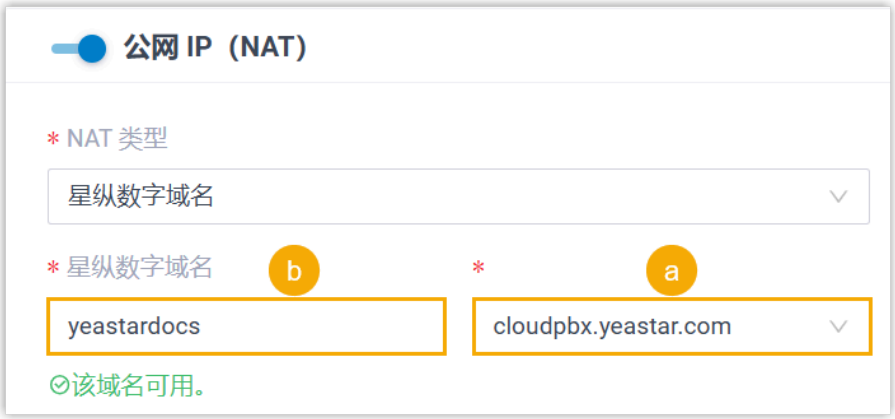
    > **注：**
    > 如需在 PBX 上检查相关的内部端口，请参见管理服务端口。

    本例中，映射下列端口：

服务	内部端口	外部端口
SIP 注册	UDP 5060（默认值）	UDP 8092
RTP	RTP UDP 10000-12000（默认值）	UDP 10000-12000
Web 服务端口	TCP 8088（默认值）	TCP 9099
Linkus 服务器	TCP&UDP 8111（默认值）	TCP&UDP 6090

操作步骤

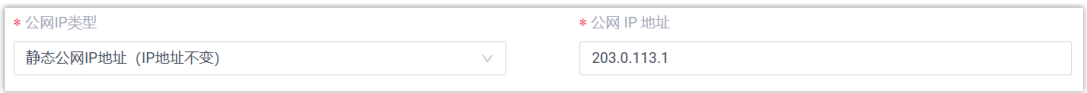
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > 公网 IP 地址和端口**。
2. 启用 **公网 IP (NAT)**。
3. 在 **NAT 类型** 下拉列表，选择 **星纵数字域名**。
4. 在 **星纵数字域名** 栏，设置域名。



   a. 从下拉列表中，选择一个域名后缀。
   b. 在第一个空白栏中，填写子域名。

> **注：**
> 请确认清楚再设置主机名称，否则设置保存后域名无法再更改。

   在本例中，完整域名将为 `yeastardocs.cloudpbx.yeastar.com`。
5. 在 **公网IP类型** 下拉列表中，选择你所使用的公网 IP 的类型，并完成相关设置。
   - 若使用静态公网 IP 地址，执行如下：



a. 选择 **静态公网IP地址 (IP地址不变)**。
b. 在 **公网 IP 地址** 字段中，填写你的公网 IP 地址。

- 若使用动态公网 IP 地址，执行如下：



a. 选择 **动态公网 IP 地址 (IP地址变化)**。
b. **可选：** 在 **STUN服务器** 字段中，填写你的 STUN 服务器的 IP 地址。

> **注：**
> 若置空，则默认使用 Yeastar 的 STUN 服务器。

c. 在 **刷新间隔 (秒)** 字段中，指定 PBX 向 STUN 服务器请求公网 IP 地址的时间间隔。

默认值为 120，且支持填写 30 - 3600 之间的整数。

6. **本地网络地址**：添加所有本地网络地址。本设置将允许你的本地设备使用本地网络直接与 PBX 通信，而不是用通过路由器。

本例中，添加本地网络 `192.168.28.0/255.255.255.0`。

7. **NAT 模式**：选择 SIP NAT 模式。本例中，选择 **Yes**。
   - **Yes**：忽略 SIP 和 SDP 中的地址信息，使用公网地址回复 SIP 包。
   - **No**：根据 RFC 3851 使用公网地址。
   - **Never**：不使用公网地址。
   - **Route**：使用公网地址，但是不携带 Rport。
8. **优先使用NAT**：可选。指定当 NAT 和 FQDN 两种网络设置同时启用时，是否优先使用 NAT。

若启用此项，则在生成 Linkus 登录链接、在线咨询嵌入代码等远程访问链接时，将使用 NAT (公网 IP 或域名) 而非 FQDN。

9. 在 **公网端口** 栏，填写你在路由器上映射的外部端口。

> **注：**
> **公网 SIP UDP 端口**、**公网 SIP TCP 端口** 和 **公网 SIP TLS 端口** 必须至少填写一个。



- **公网 SIP UDP 端口**：填写 8092。
- **公网 SIP TCP 端口**：置空。本例中未使用 SIP TCP 协议。
- **公网 SIP TLS 端口**：置空。本例中未使用 SIP TLS 协议。
- **公网 Linkus 端口**：填写 6090。
- **公网 Web 服务端口**：填写 9099。
- **公网 LDAP 端口**：置空。本例中未使用 LDAP 协议。

10. 点击 **保存**。

执行结果

- 配置完成后，PBX 自动为此星纵数字域名申请证书。该证书可在 **安全 > 安全设置 > 证书** 中查看，且会在到期前自动刷新。
- 可实现以下远程访问功能：
  - 用户可以使用此星纵数字域名远程登录 PBX 管理网页及 Linkus 客户端。
  - 基于 SIP 协议的远程设备可以通过此星纵数字域名注册到 PBX。
  - PBX 会根据 **公网 IP 和端口** 页面的信息生成二维码和登录链接，用于 Linkus 远程通信。

> **注：**
> 如果你已配置Yeastar FQDN，则系统会根据 FQDN 的信息来生成 Linkus 登录链接和二维码。

静态路由

静态路由概述

本文介绍静态路由表及其他与之相关联的系统路由。

路由表

Yeastar P 系列软件版 提供的路由表包含系统默认的路由项和自定义的路由项。

系统默认路由项

配置 PBX 网络后，系统路由项默认添加到路由表中。你无法删除系统默认路由项。

更多信息，请参见系统默认路由项。

自定义路由项

如果系统使用双网口模式，你需要添加一条静态路由，使特定 IP 或域名可以通过指定的网口进行数据通信。更多信息，请参见添加静态路由。

系统默认路由项

配置 PBX 网络后，系统自动添加默认路由项。系统默认路由项如下：

- 一条名为 **default** 的路由项。传输目的地未知的数据包将路由到默认网关。
- 目的地在 LAN 或 WAN 端口的 IP 地址范围的路由项。目的地在 IP 地址范围内的数据包可以直接发送到目的地。

示例：

如下示例介绍自动添加的系统路由。

网络设置

启用 LAN 端口和 WAN 端口，并且 LAN 端口为默认端口。默认的网络信息如下：

	LAN 端口（默认端口）	WAN 端口
IP 地址	192.168.6.124	10.10.1.18
子网掩码	255.255.255.0	255.255.255.0
网关	192.168.6.1	10.10.1.1
首选 DNS 服务器	192.168.1.1	10.10.1.1

系统默认路由项

路由表中自动添加的路由项如下：



目的地	子网掩码	网关	跃点	网口	操作
default	0.0.0.0	192.168.6.1	0	LAN	
10.10.1.0	255.255.255.0	0.0.0.0	0	WAN	
192.168.6.0	255.255.255.0	0.0.0.0	0	LAN	

- default 为默认路由项。默认情况下， 默认所有数据包通过 LAN 口转发到 192.168.6.1。
- 10.10.1.0/255.255.255.0 为 WAN 口的默认路由。

  访问 10.10.1.0/255.255.255.0 的数据包无需转发，数据包可以直接发送到目的地。
- 192.168.6.0/255.255.255.0 为 LAN 口的默认路由。

  访问 192.168.6.0/255.255.255.0 的数据包无需转发，数据包可以直接发送到目的地。

添加静态路由

本文通过示例介绍如何添加静态路由。

背景信息

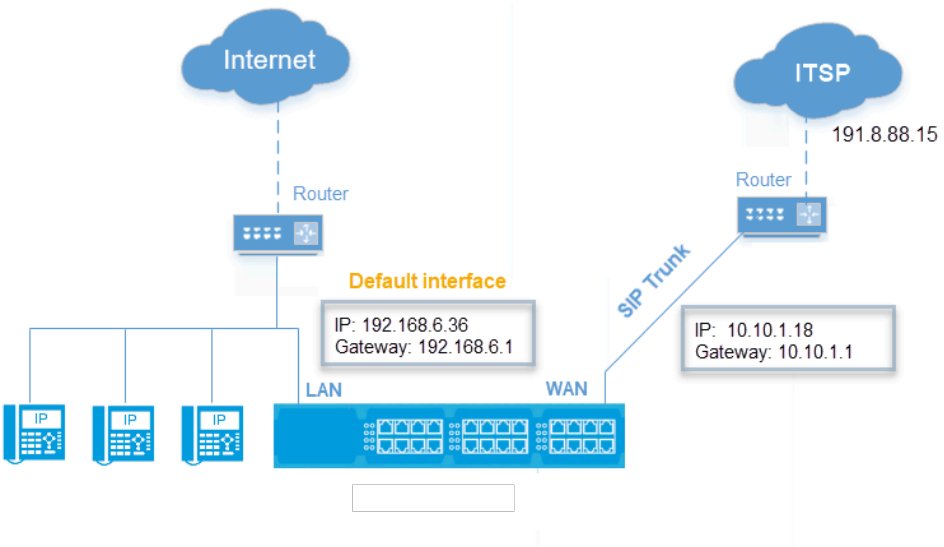
通常在“专用 SIP 中继”方案中添加自定义静态路由。

本文假设你已经向 SIP 运营商购买了一条专用的 SIP 中继。SIP 运营商提供了一个专线专用的 SIP 路由器。该路由器仅用于注册和使用 SIP 中继，无法用于网络访问。

网络原理

下图所示为 SIP 专线的网络示意图。

- 使用默认 LAN 端口进行网络通信。
- 使用 WAN 端口收发来自 SIP 中继 191.8.88.15 的数据。



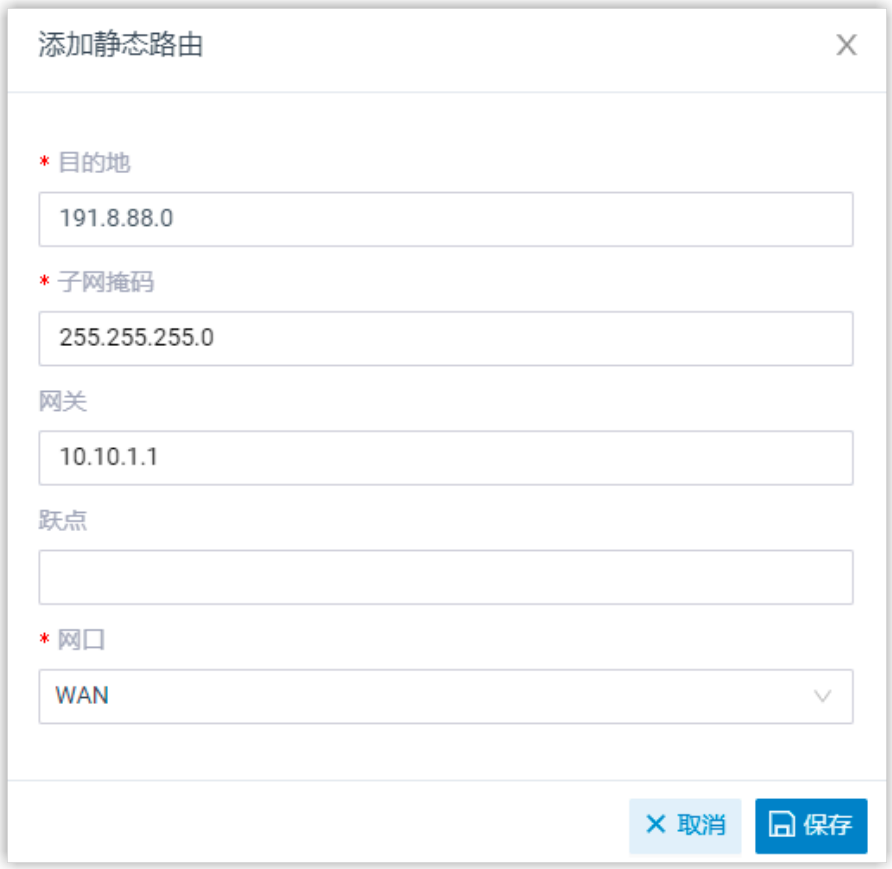
网络设置

设置	值
网口模式	双网卡
默认网口	LAN 端口
LAN 端口	
IP 地址	192.168.6.36
子网掩码	255.255.255.0
网关	192.168.6.1
首选 DNS 服务器	192.168.1.1
WAN 端口	
IP 地址	10.10.1.18
子网掩码	255.255.255.0
网关	10.10.1.1
首选 DNS 服务器	10.10.1.1

操作步骤

要通过 WAN 端口收发 SIP 中继 191.8.88.15 上的数据，你需要在 PBX 上添加静态路由。 为 SIP 专线添加静态路由，操作如下：

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > 静态路由**，点击 **添加**。
2. 在弹出的窗口中，配置路由项：



- **目的地**：填写 PBX 要使用该路由访问的目标 IP 地址。

  > **注：**
  > 为确保 SIP 注册包和 SIP 媒体包可以路由到正确的目的地，这里可以填写 SIP 中继的 IP 段。本例中，填写 191.8.88.0。

- **子网掩码**：填写目标 IP 地址对应的子网掩码。本例中，填写 255.255.255.0。
- **网关**：填写网关地址。本例中，填写 10.10.1.1。
- **跃点**：可选。

  跃点用来确定到达目的 IP 的最佳路径。
- **网口**：选择网口。

  PBX 将通过该网口和这条静态路由到达目的 IP。本例中，选择 **WAN**。

3. 点击 **保存** 并 **应用**。

操作结果

在 PBX 上设置 IP 地址为 191.8.88.15 的 SIP 中继后，PBX 将通过 WAN 端口接收和发送 SIP 数据包，从而确保 PBX 与 SIP 运营商之间的通信。

后续步骤

为避免使用 SIP 中继时出现 SIP 音频问题，你可能需要在 PBX NAT 设置中将 SIP 中继所处的网段添加为本地标识网络。

如下所示，本例中，在 NAT 设置中添加 IP 网段 191.8.88.0/255.255.255.0。更多 NAT 信息，请参见通过域名远程访问 PBX。



管理静态路由

在Yeastar P 系列软件版上添加静态路由后，你也可以编辑或删除这些路由。

编辑静态路由

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > 静态路由**。
2. 在要编辑的静态路由旁边点击 。
3. 编辑路由设置。
4. 点击 **保存**。

删除静态路由

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > 静态路由**。
2. 在要删除的静态路由旁边点击 。
3. 点击 **是** 确认删除。

DHCP 服务器

配置 PBX 为 DHCP 服务器

Yeastar P 系列软件版 提供了一个内置的 DHCP 服务器。当本地局域网中没有可用的 DHCP 服务器，你可以设置 PBX 作为 DHCP 服务器使用，为本地网络中的设备分配 IP 地址、网关、DNS 和其他网络参数。

前提条件

确保本地网络中只有一个 DHCP 服务器在运行，否则 DHCP 客户端无法获取到 IP 地址。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络**，点击 **DHCP 服务器** 页签。
2. 开启顶部的 **DHCP 服务器**。
3. 完成以下网络配置。



   - **网关**：指定 DHCP 服务器默认网关的 IP 地址。
   - **子网掩码**：指定用于划分子网的子网掩码。
   - **首选 DNS 服务器**：为 DHCP 服务器指定 DNS 服务器。
   - **次选 DNS 服务器**：可选。为 DHCP 服务器指定次选 DNS 服务器。
   - **DHCP 地址范围**：指定 DHCP 服务器可分配给 DHCP 客户端的 IP 地址范围。
   - **NTP 服务器**：输入 NTP 服务器的 IP 地址。

   > **提示：**
   > 此处默认值为 PBX 的 IP 地址，可将客户端设备的网络时间与 PBX 进行同步。

4. 单击 **保存**。

   状态 显示 **DHCP 正在运行**。

执行结果

此时 PBX 可用作 DHCP 服务器，为本地网络中的网络设备分配 IP 地址，网关和其他网络配置。

Split DNS

设置 DNS 分离解析 (Split DNS)

Split DNS 使分机用户无论身处企业内网还是远程网络，都可以通过同一域名访问 Linkus 客户端，从而提升访问速度和可靠性。本文介绍如何设置和实现 Split DNS。

介绍

Split DNS 可根据用户所处的网络环境，将同一个域名解析到不同的 IP 地址：

- 对于公司外部网络中的用户，域名会解析到 PBX 系统的公网 IP 地址 (如 `203.0.113.10`)。

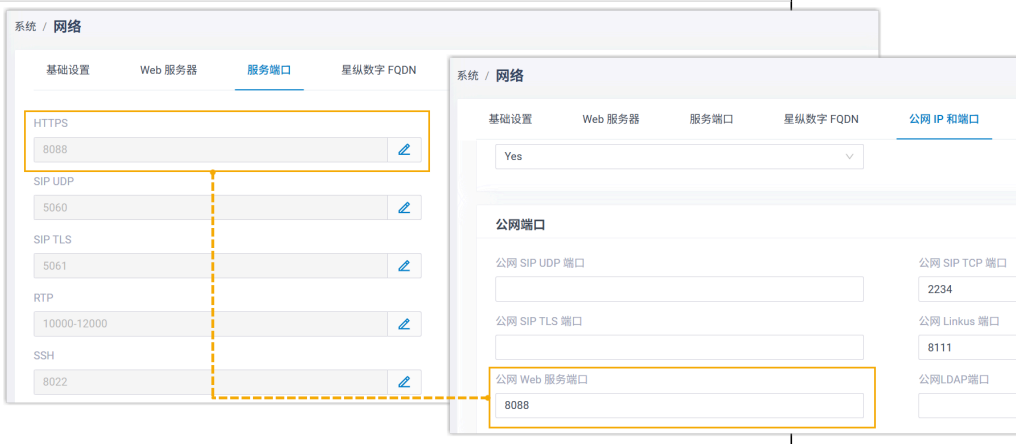
  该解析通常由公共 DNS 服务器处理，通过域名注册商处配置的 DNS 记录 (如 A 记录) 实现。
- 对于公司内部网络中的用户，域名会解析到 PBX 系统的私网 IP 地址 (如 `192.168.28.39`)。

  此部分设置取决于公司的网络架构，若公司使用的防火墙或路由器支持 Split DNS 功能，则建议在其上进行配置。若不支持，则可以配置内部 DNS 服务器来管理内部域名解析。本文以 Microsoft DNS 服务器为例，介绍如何配置内部 DNS 解析。

前提条件

要实现 Split DNS，需确保以下内容已就绪：

项目	说明
域名	• 拥有一个有效的域名 (自定义域名或 Yeastar 提供的域名)，可用于内部和外部访问。 • 已配置 PBX，使其可通过此域名进行远程访问。具体配置详情，请参见以下文章： ◦ 通过 Yeastar FQDN 远程访问 PBX ◦ 通过域名远程访问 PBX ◦ 通过星纵数字域名远程访问 PBX
端口	基于使用的域名类型配置 PBX 服务器的端口。 • **使用需要 NAT 转发的域名 (如自定义域名 & 星纵数字域名)** ◦ 公网 Web 服务端口应映射为与 HTTPS 端口相同的端口。

项目	说明
	 ◦ 确保公网 Linkus 端口与内部 Linkus 端口一致。  **· 使用星纵数字 FQDN** ◦ 为确保更好的使用体验，建议将 HTTPS 端口设置为 **443** (路径：**系统 > 网络 > Web 服务器 > 传输协议 > HTTPS 端口**)。  ◦ 确保内部 Linkus 端口固定为 **8111** (路径：**系统 > 网络 > 服务端口 > Linkus**)。

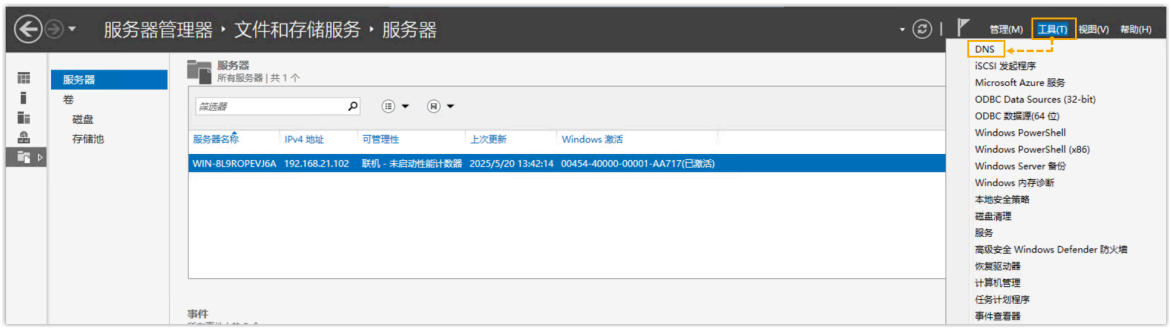
项目	说明
	
内部 DNS 服务器	公司内部网络中已部署 Microsoft DNS 服务器，用于处理域名的内部解析。

操作步骤

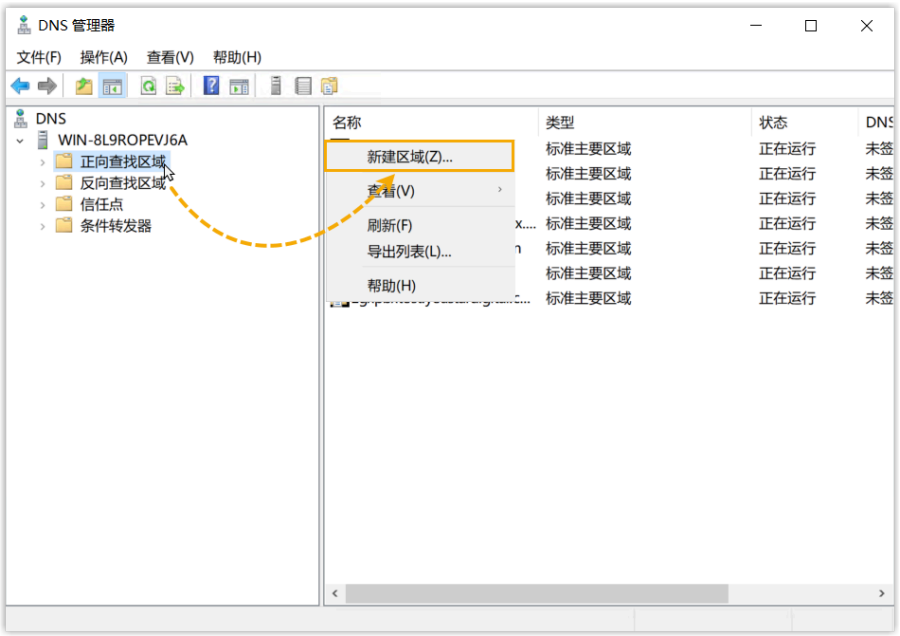
1. 创建内部 DNS 记录
2. 验证内部 DNS 解析
3. 部署 DNS 配置至用户设备

创建内部 DNS 记录

1. 在 Windows Server 的服务器管理器窗口右上角，点击 **工具 > DNS**，打开 DNS 管理器。



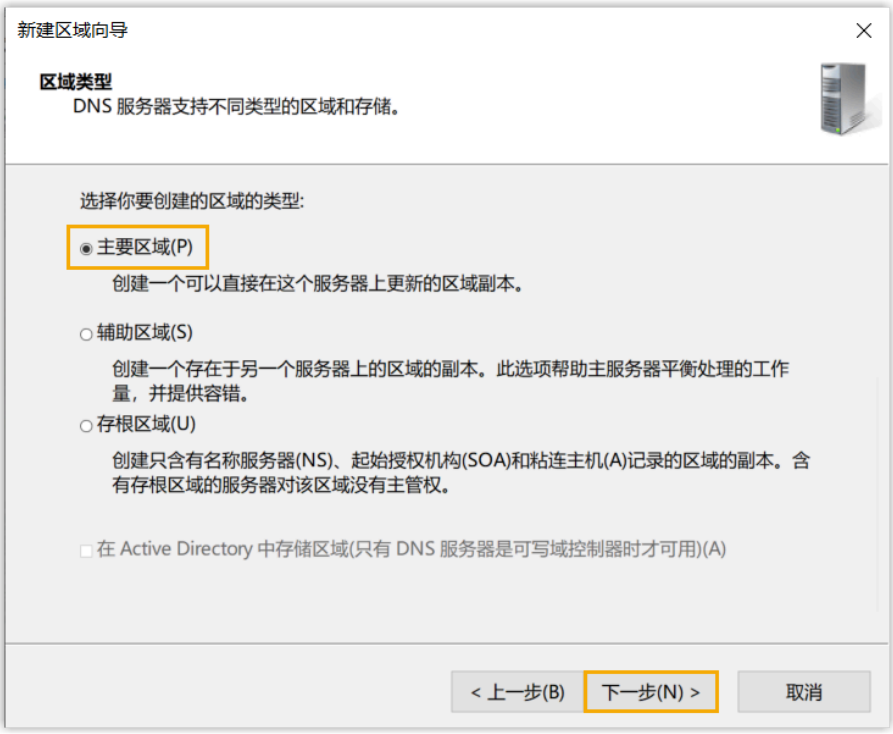
2. 添加一个正向查找区域。
    a. 右键点击 **正向查找区域**，然后选择 **新建区域(Z)...**。



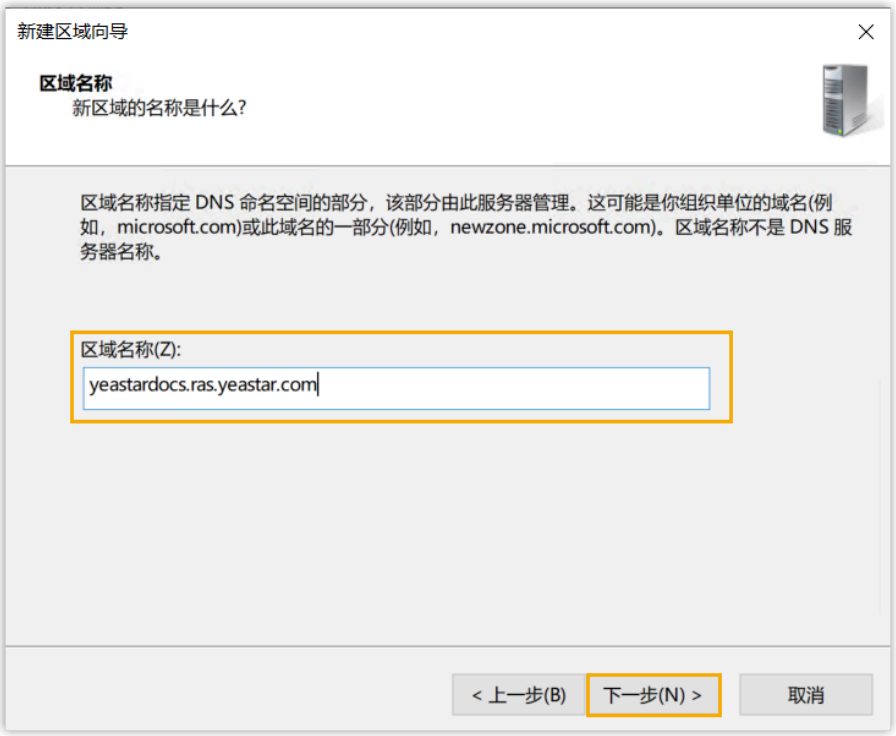
新建区域向导将打开。

b. 在向导窗口中，点击 **下一步(N) >** 继续。

c. 在 **区域类型** 页面，保持默认选项 **主要区域(P)**，然后点击 **下一步(N) >**。



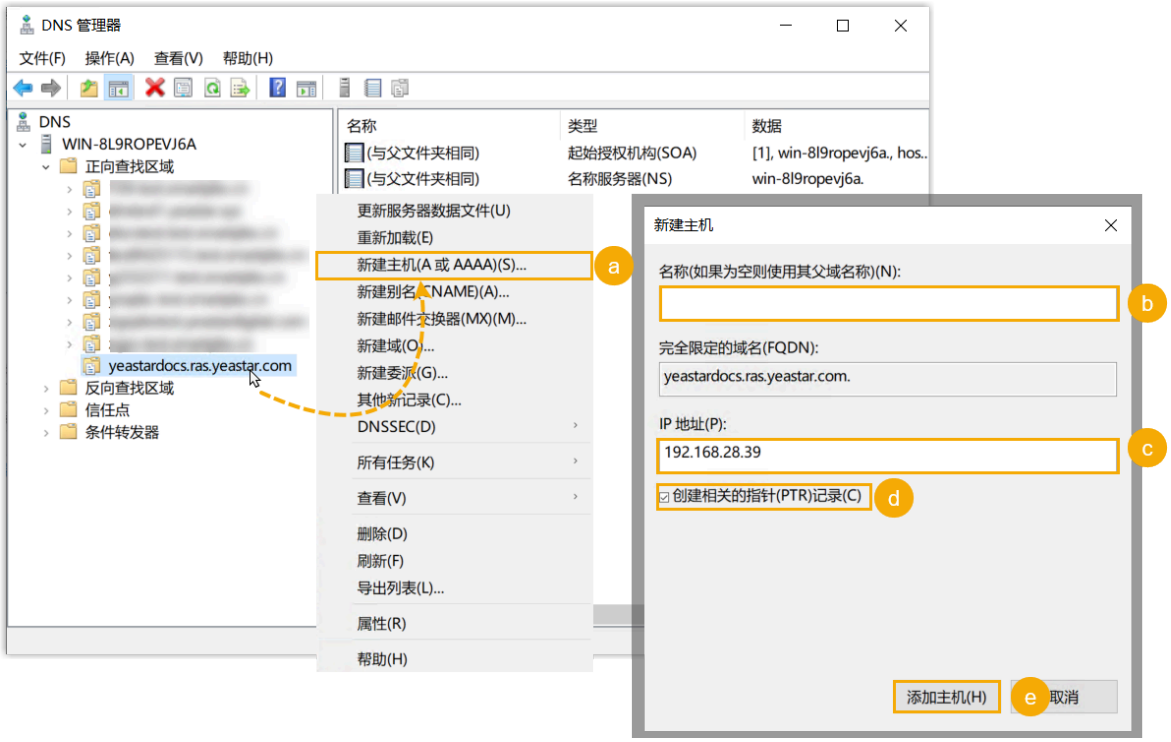
d. 在 **区域名称** 页面，填写 PBX 的域名，然后点击 **下一步(N) >**。



e. 在后续页面中，保持默认设置，然后点击 **下一步(N) >** 直至最后。

f. 点击 **完成** 结束配置。

3. 添加新主机记录。



a. 右键点击上一步中添加的域名，然后选择在 **新建主机(A 或 AAAA)(S)...**。
b. 在 **名称(N)** 栏，保持留空，表示使用其父域名称。
c. 在 **IP 地址(P)** 栏，填写 PBX 系统的私网 IP 地址。
d. **可选：** 若需启用反向 DNS 查找，勾选 **创建相关的指针(PTR)记录(C)**。
e. 点击 **添加主机(H)**。

界面上弹出一个对话框提示主机记录创建成功，点击 **确定** 关闭。

验证内部 DNS 解析

1. 配置你的电脑以使用内部 DNS 服务器。
   a. 在电脑上，按 **Win**+**R** 打开 **运行** 对话框。
   b. 输入 `ncpa.cpl`，然后按 **Enter** 键。
   c. 在 **网络连接** 窗口中，右键点击当前有效的网络连接，然后选择 **属性**。
   d. 双击 **Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)**。
   e. 选择 **使用下面的 DNS 服务器地址 (E)**，然后输入内部 DNS 服务器的 IP 地址 (如：`192.168.21.102`)。



   f. 点击 **确定** 保存设置，再次点击 **确定** 关闭窗口。
2. 在你的电脑上测试内部 DNS 解析。

> **提示：**
> 对于外部 DNS 解析，你可以使用在线 DNS 检测工具来验证域名是否正确解析到 PBX 的公网 IP 地址。

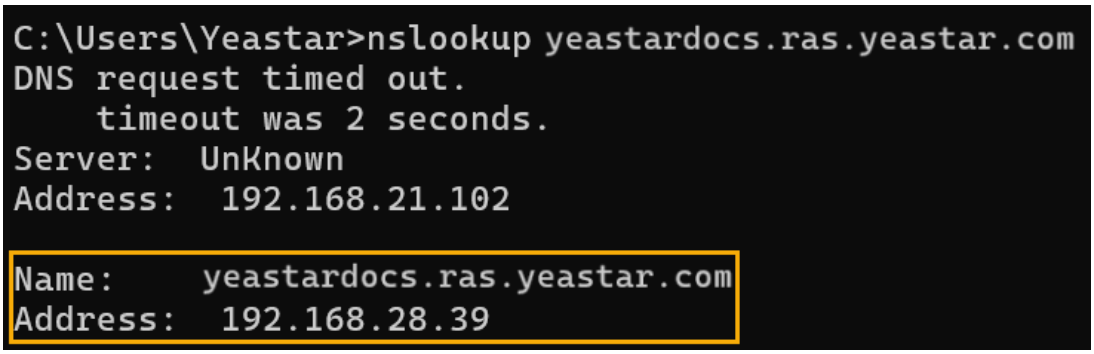
   a. 在电脑上，按 **Win**+**R** 打开 **运行** 对话框。
   b. 输入 `cmd`，然后按 **Enter** 键。
   c. 在 **命令提示符** 窗口，输入以下命令并按 **Enter** 键。

```
nslookup {your PBX's domain name}
```

   例如，

```
nslookup yeastardocs.ras.yeastar.com
```

若执行返回了 PBX 的私网 IP 地址，则表示内部 DNS 解析配置成功。



部署 DNS 配置至用户设备

为确保 Split DNS 正常工作，当用户设备接入企业网络时必须使用内部 DNS 服务器。

1. 通过 DHCP 服务器分配内部 DNS。

   配置 DHCP option 字段值，将内部 DNS 服务器的 IP 地址设为所有接入企业网络的终端设备的首选 DNS 服务器。
2. **可选:** 在防火墙上阻断外部 DNS 查询。

   在企业防火墙上配置规则，拦截所有通向公共 DNS 服务器 (如 `8.8.8.8`) 的 53 端口 (UDP / TCP协议) 出站请求，防止终端设备绕过内部 DNS 服务器进行解析。
3. 将用户终端设备接入企业网络。

客户端类型	连接方式
Linkus 网页端/桌面端	• 将用户的电脑连接企业的 Wi-Fi 网络，通过 DHCP 自动获取内部 DNS 设置。 **注:** 推荐使用此方式，可实现跨网络自动切换，无需手动修改 DNS 设置。 • 若用户的电脑使用静态 IP 配置，则需在网络设置中手动指定内部 DNS 服务器地址。
Linkus 手机端	连接企业 Wi-Fi 网络，通过 DHCP 自动获取内部 DNS 设置。

执行结果

分机用户无论在公司内网或外网环境中，都可使用同一域名登录 Linkus 客户端，而无需在不同网络环境下手动切换访问地址，从而确保内外网登录体验的一致性。

日期和时间

手动更改系统时间

如果 PBX 无法联网时需要更改系统时间，你可以手动设置时间。本文介绍如何手动更改系统时间。

背景信息

为确保系统生成的通话记录和其它记录的时间与本地时间一致，你可以将系统时间设置改为本地时间。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 日期和时间**。
2. 在 **日期和时间** 栏，设置本地时间。
    a. 在 **时区** 下拉列表中，选择你当地的时区。
    b. **可选：** 设置是否启用 **夏令时**。
    c. 选择 **手动配置**，设置本地时间。
3. 在 **显示格式** 栏，选择日期显示格式。
    - **日期显示格式**
        - **年/月/日**
        - **月/日/年**
        - **日/月/年**
    - **时间显示格式**
        - **12小时制**
        - **24小时制**
4. 点击 **保存** 并 **应用**。
5. 重启 PBX，使配置生效。

执行结果

系统时间已更新为本地时间；通话记录和其它日志的时间也相应更新。

使用 NTP 服务器同步系统时间

如果 PBX 可以访问外网，你可以使用 NTP 服务器同步当前系统的时间。本文介绍如何使用 NTP 服务器同步系统时间。

背景信息

为确保系统生成的通话记录和其它记录的时间与本地时间一致，你可以将系统时间设置改为本地时间。

前提条件

确保 Yeastar P 系列软件版 能访问外网。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 日期和时间**。
2. 在 **日期和时间** 栏，根据如下步骤配置：
   a. 在 **时区** 下拉列表中，选择你当地的时区。
   b. **可选：** 设置是否启用 **夏令时**。
   c. 选择 **同步网络时间**。
   d. 使用默认的 NTP 服务器地址，或填写一个 NTP 服务器的地址。
3. 在 **显示格式** 栏，选择日期显示格式。
   - **日期显示格式**
     - **年/月/日**
     - **月/日/年**
     - **日/月/年**
   - **时间显示格式**
     - **12小时制**
     - **24小时制**
4. 点击 **保存** 并 **应用**。
5. 重启 PBX，使配置生效。

执行结果

系统时间已更新为本地时间；通话记录和其它日志的时间也相应更新。

邮箱

邮箱概述

本文介绍邮件服务器、邮件模板、邮件每日发送限制和邮件发送日志。

邮件服务器

在以下场景中，系统会发送邮件给系统管理员或分机用户：

- 发送 Linkus 欢迎邮件
- 发送传真到邮箱
- 发送语音留言到邮箱
- 发送事件通知

你可以使用 Yeastar P 系列软件版 内置的邮件服务器发送邮件，也可以使用自定义的邮件服务器。

关于如何使用内置服务器，请参见 启用 Yeastar 内置的 SMTP 服务器。

关于如何使用自定义邮件服务器，请参见 在 Yeastar P 系列软件版 上设置 Gmail 邮箱服务器、在 Yeastar P 系列软件版 上设置 Outlook 邮箱服务器、在 Yeastar P 系列软件版 上设置新浪邮箱服务器、在 Yeastar P 系列软件版 上设置雅虎邮箱服务器。

邮件模板

Yeastar P 系列软件版 每个事件都有默认的邮件模板，你可以根据需要修改邮件模板。

更多信息，请参见 自定义邮件模板。

单日发送邮件数

如果你使用自定义的邮件服务器发送邮件，你需要了解邮件服务器的单日发送上限。通常情况下，邮件服务器会限制用户每天发送邮件的数量，以保证邮箱安全和账号安全。

Yeastar P 系列软件版 从邮件服务器获取单日允许的发送邮件数。如果超出该数量，用户就无法通过该邮件服务器发送邮件。

邮件发送日志

Yeastar P 系列软件版 提供邮件发送日志。你可以通过邮件发送日志监控邮件发送状态，邮件发送失败时，通过日志快速定位问题。

更多信息，请参见 邮件发送日志。

启用 Yeastar 内置的 SMTP 服务器

本文介绍如何启用 Yeastar 内置的 SMTP 服务器。

前提条件

确保 Yeastar P 系列软件版 可以访问外网。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 邮箱 > 邮件服务器**。
2. 在 **邮件服务器类型** 下拉列表中，选择 **星纵数字 SMTP 服务器**。
3. 测试邮件服务器是否可以成功发送邮件。
    a. 点击 **测试**。
    b. 在 **邮箱地址** 字段，填写一个邮箱地址，用于接收测试邮件。
    c. 点击 **测试**。
4. 点击 **保存**。

执行结果

- 如果邮件发送成功，页面显示“测试成功”，收件人邮箱会收到一封测试邮件。
- 如果邮件发送失败，页面显示“发送失败”，并提示失败原因。你可以在 邮件发送日志 查看失败原因。

在 Yeastar P 系列软件版 上设置 Gmail 邮箱服务器

本文介绍如何在 Yeastar P 系列软件版 上设置 Gmail 邮箱服务器。

前提条件

确保 Yeastar P 系列软件版 可以访问谷歌服务。

步骤一、用 Google 账号创建应用专用密码

应用专用密码是一个 16 位的密码，用于授权其它应用或设备访问 Gmail 邮箱服务器。为了确保 PBX 可以访问 Gmail 邮箱服务器，你需要开启两步验证功能并创建应用密码。

1. 登录你的 Google 账号。
2. 在左边的导航栏，点击 **安全性**。
3. 开启两步验证。
    a. 在 **登录 Google** 栏，点击 **两步验证**，填写 Gmail 密码。
    b. 在 **两步验证** 页面，点击 **开始**，填写 Gmail 密码。
    c. 选择一种验证方式，根据提示验证你的帐户。
    d. 点击 **启用**，开启两步验证。



4. 点击右上角的 ←，返回 **安全性** 页面。
5. 创建应用专用密码。
    a. 在 **登录 Google** 栏，点击 **应用专用密码**，填写 Gmail 密码，验证你的账号。
    b. 在 **选择应用** 下拉列表中，选择 **其他（自定义名称）**。
    c. 填写设备名称，帮助你识别这个密码对应的设备。

    例如，填写 Demo PBX。
    d. 点击 **生成**。



应用专用密码生成后，你需要使用该密码在 PBX 上设置 Gmail 邮箱服务器。



步骤二、在 PBX 上设置 Gmail 邮箱服务器

为确保 PBX 可以通过你的 Google 账号访问 Gmail 邮箱服务器，并使用该账号发送邮件，你需要执行以下操作：

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 邮箱 > 邮件服务器**。
2. 在 **邮件服务器类型** 下拉列表中，选择 **自定义邮件服务器**。
3. 配置邮件服务器。
   - **发件方邮箱地址**：填写 Gmail 地址。该地址为 PBX 发送邮件时所用的邮箱地址。
   - **邮箱地址或用户名**：填写 Gmail 地址。
   - **密码**：填写 16 位的应用专用密码，用于登录 Gmail 邮箱服务器。
   - **发件服务器（SMTP）**：填写用于发送邮件的服务器地址。保留默认值 smtp.gmail.com 即可。
   - **端口**：填写用于发送邮件的端口。保留默认值 587 即可。
   - **启用 TLS**：不勾选此项。
4. 测试邮件服务器是否可以成功发送邮件。
   a. 点击 **测试**。
   b. 在 **邮箱地址** 字段，填写一个邮箱地址，用于接收测试邮件。
   c. 点击 **测试**。
5. 点击 **保存**。

执行结果

- 如果邮件发送成功，页面显示“测试成功”，收件人邮箱会收到一封测试邮件。
- 如果邮件发送失败，页面显示“发送失败”，并提示失败原因。你可以在 邮件发送日志 查看失败原因。

在 Yeastar P 系列软件版 上设置 Outlook 邮箱服务器

本文介绍如何通过现代身份验证 (modern authentication) 将 Microsoft Outlook 设置为 Yeastar P 系列软件版 的 SMTP 服务器，从而使 PBX 能够通过你的 Microsoft 账户发送和接收邮件。

使用要求

平台	要求
PBX 服务器	• **固件版本**： 83.18.0.102 或更高版本 • 确保可远程访问 PBX。 具体远程配置，请参见以下文章： ◦ 通过 Yeastar FQDN 远程访问 PBX ◦ 通过星纵数字域名域名远程访问 PBX ◦ 通过域名远程访问 PBX ◦ 通过公网 IP 远程访问 PBX
Microsoft 365	• Microsoft 账号需满足以下要求： **注：** 此 Microsoft 账号将作为 SMTP 服务器的邮件发件人。 ◦ 账号具有 **全局管理员** 权限。 ◦ 账号已分配 **Microsoft 365 标准版** 许可证。 • 已在 Microsoft 365 管理中心中启用现代身份验证。

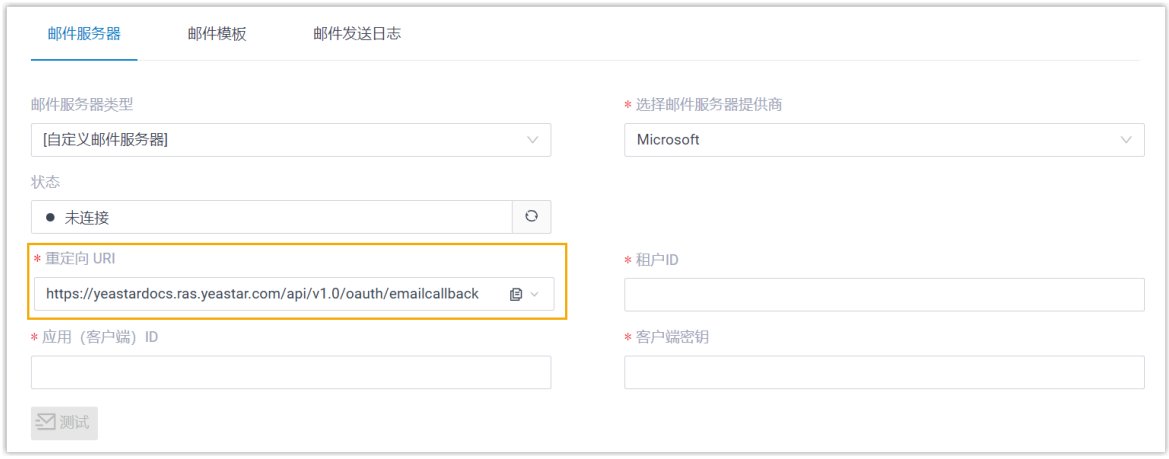
操作步骤

- 步骤一、从 PBX 中获取重定向 URI
- 步骤二、在 Microsoft Entra ID 中注册应用程序
- 步骤三、在 PBX 中配置 SMTP

步骤一、从 PBX 中获取重定向 URI

在 Yeastar P 系列软件版 上获取重定向 URI，用于后续注册 Microsoft Entra 应用程序。

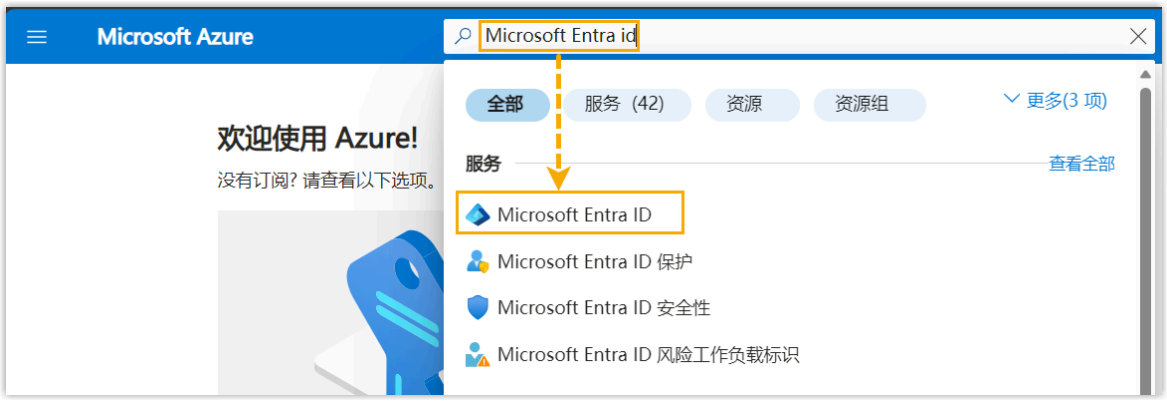
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 邮箱 > 邮件服务器**。
2. 在 **邮件服务器类型** 下拉列表中，选择 **自定义邮件服务器**。
3. 在 **选择邮件服务器提供商** 下拉列表中，选择 **Microsoft**。
4. 在 **重定向 URI** 中，选择要使用的重定向 URL 并复制。



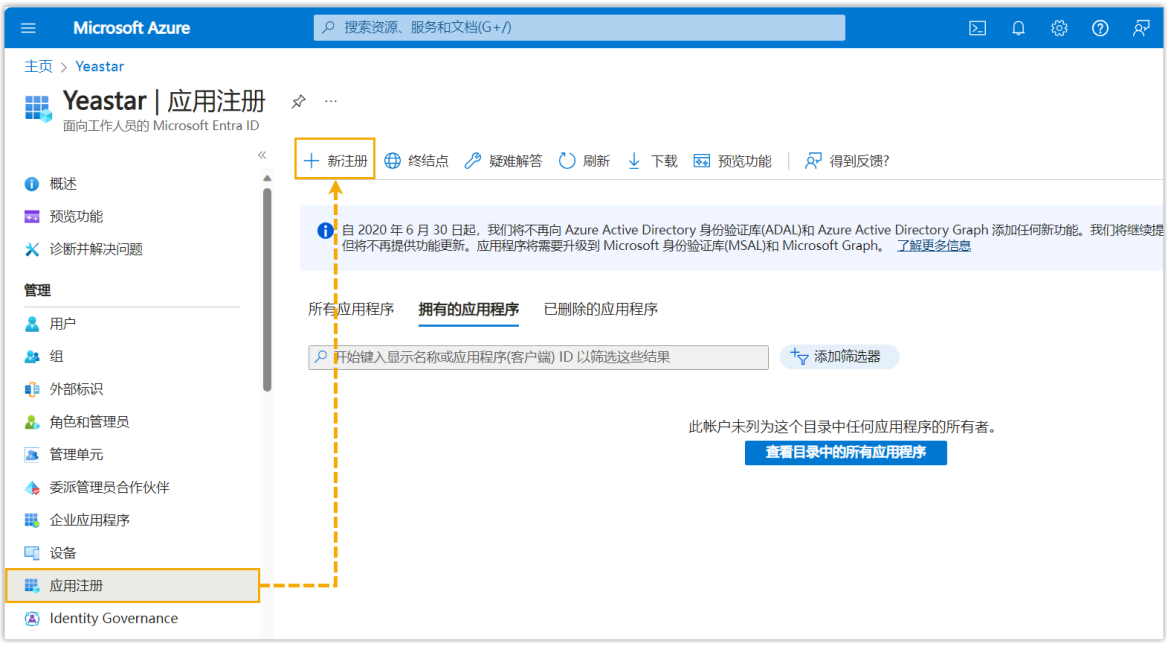
步骤二、在 Microsoft Entra ID 中注册应用程序

在 Microsoft Entra ID 中注册一个应用程序，并使用 Yeastar PBX 提供的重定向 URI 进行配置。此后，获取应用程序的验证信息，用于在 PBX 上进行 SMTP 设置。

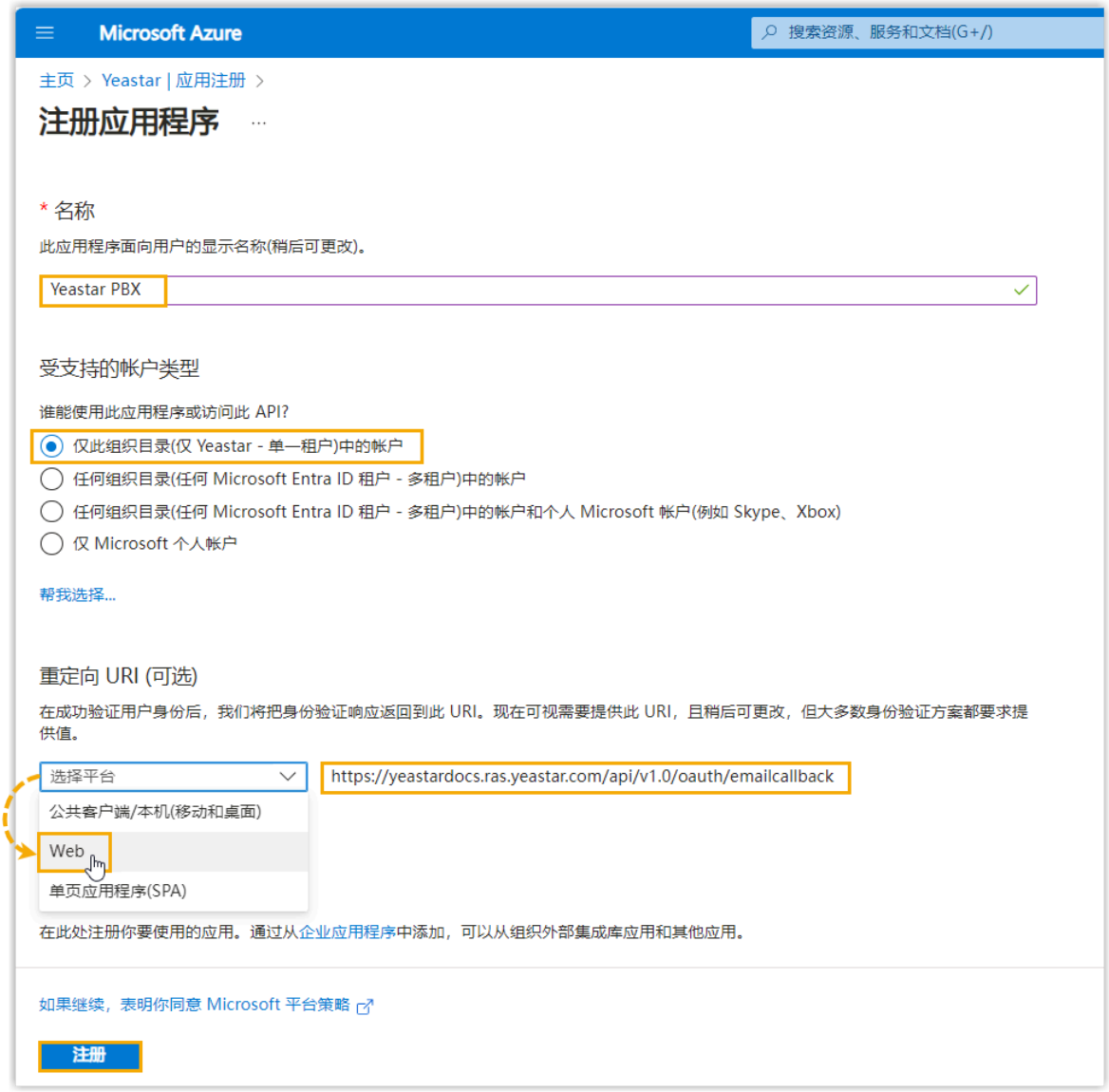
1. 使用 Microsoft 全局管理员账户 登录 Azure 门户。
2. 在搜索栏，搜索并选择 **Microsoft Entra ID** 服务，进入组织目录。



3. 在组织目录的左侧导航栏，进入 **应用注册**，然后点击 **新注册**。



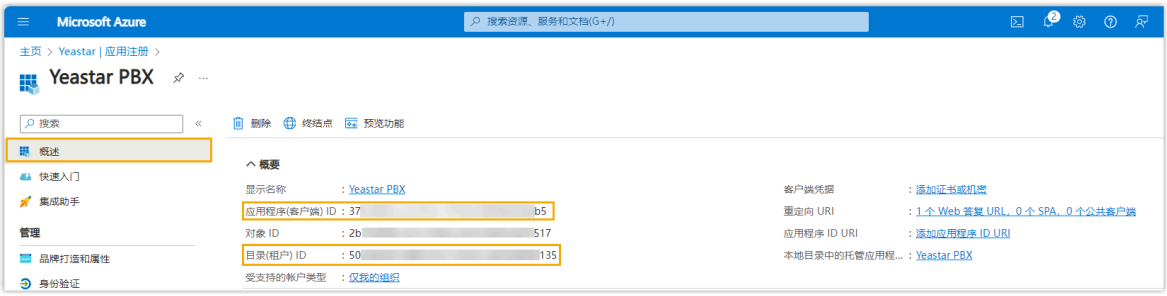
4. 在 **注册应用程序** 页，为应用程序配置注册信息，然后点击 **注册**。



- **名称**：设置应用程序的显示名称。
- **受支持的账户类型**：选择 **仅此组织目录中的账户**。
- **重定向 URI**：在 **选择平台** 下拉列表，选择 **Web**，然后粘贴从 PBX 中获取的 重定向 URI。

应用程序注册成功，页面跳转至应用程序的 **概要** 页。

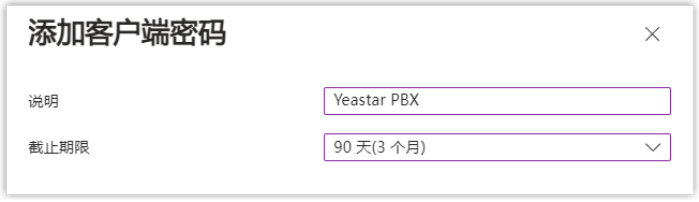
5. 记录此应用程序的 **应用程序(客户端) ID** 和 **目录(租户) ID**，后续需要在 PBX 中填入此信息。



6. 为应用程序创建一个客户端密码。
   a. 在应用程序的左侧导航栏，进入 **证书和密码 > 客户端密码**，然后点击 **新客户端密码**。



   b. 在 **添加客户端密码** 页面，添加说明并为客户端密码设置有效时间，然后点击 **添加**。



   密码已创建，并显示在 **客户端密码** 列表中。
   c. 记录客户端密码的 **值**，以便后续使用。

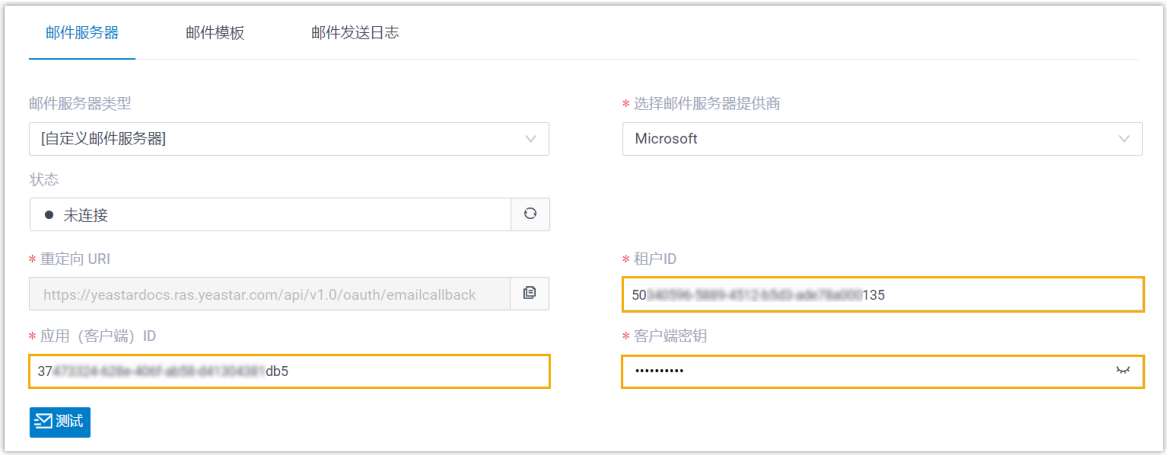
> **重要：**
> 客户端密码只显示一次。务必在离开此页面前记录下客户端密码的值，否则你需要重新创建一个密码。



步骤三、在 PBX 中配置 SMTP

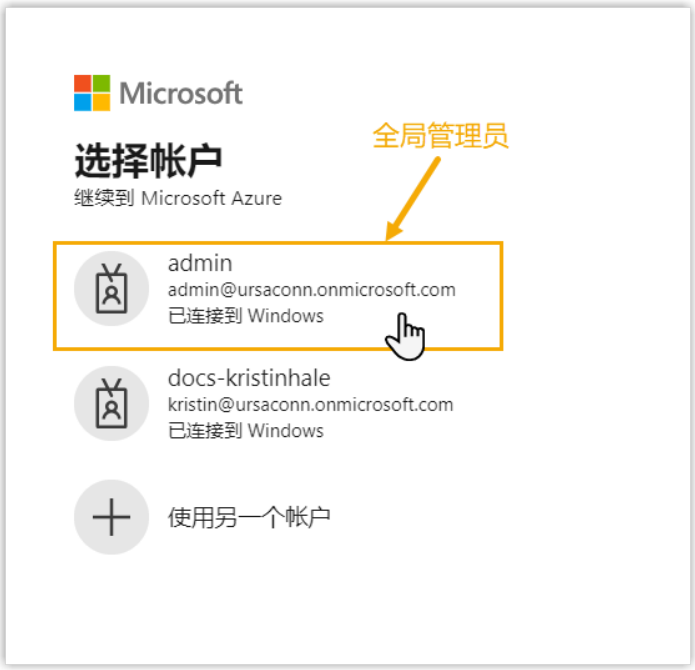
使用从 Microsoft Entra 应用程序中获取的验证信息进行 PBX SMTP 设置，从而将 Microsoft Outlook 设置为 PBX 的邮箱服务器。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 邮箱 > 邮件服务器**。
2. 在 **邮件服务器类型** 下拉列表中，选择 **自定义邮件服务器**。
3. 在 **选择邮件服务器提供商** 下拉列表中，选择 **Microsoft**。
4. 填写以下验证信息。

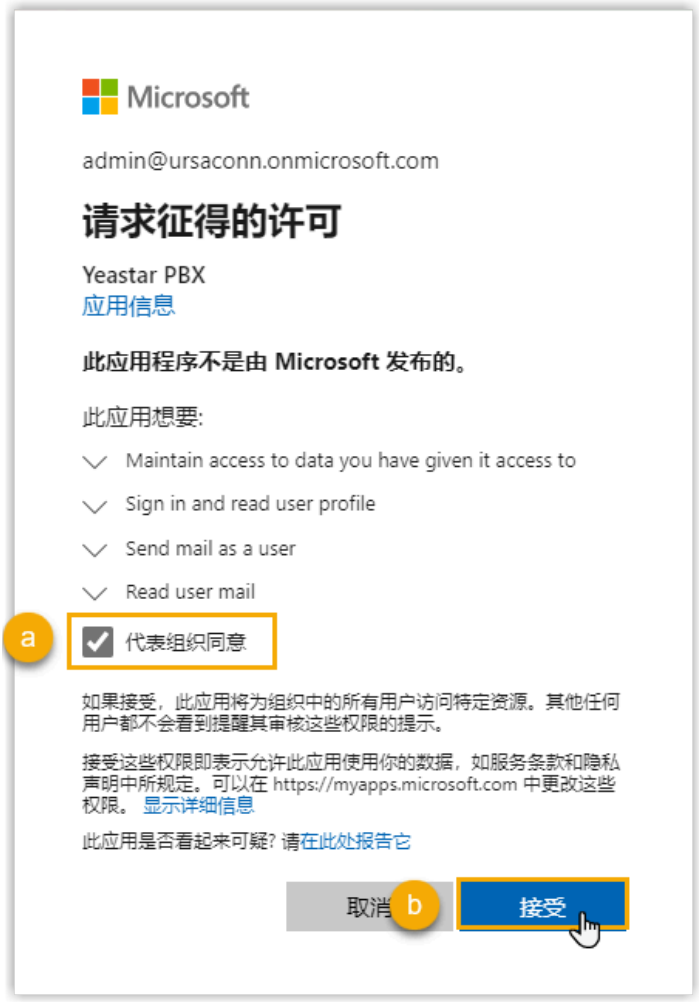


   - **租户 ID**：粘贴 Microsoft Entra 应用程序的 目录(租户) ID。
   - **应用 (客户端) ID**：粘贴 Microsoft Entra 应用程序的 应用程序(客户端) ID。
   - **客户端密钥**：粘贴 Microsoft Entra 应用程序的 客户端密码。
5. 点击 **保存**。

   你将进入 Microsoft 账户登录页。
6. 登录具有 **全局管理员** 权限的 Microsoft 账户。



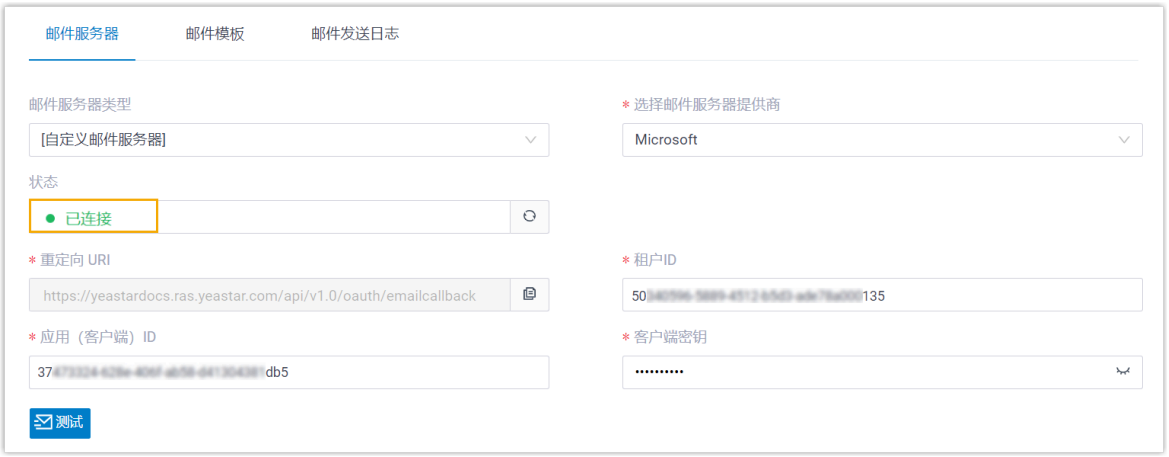
7. 在弹出的页面中，执行以下操作进行确认。



a. 勾选 **代表组织同意**。

b. 点击 **接受**。

在 PBX 配置页面，**状态** 显示为 **已连接**，表示 Micorsoft 验证成功；Microsoft Outlook 被设置为邮箱服务器。



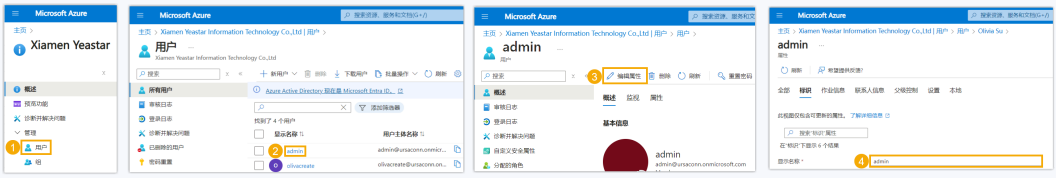
8. 测试邮箱服务器是否可以成功发送邮件。
    a. 点击 **测试**。
    b. 在弹出的窗口中，在 **邮箱地址** 字段填写一个用于接收测试邮件的邮箱地址，接着点击 **测试**。

执行结果

系统成功通过 Microsoft 账户发送测试邮件；页面显示 “测试成功”，收件人邮箱会收到一封测试邮件，其中邮件发件人的名称和邮件地址分别为 Microsoft 账户的显示名称和用户主体名称。如，`admin<admin@ursaconn.onmicrosoft.com>`。

注：

- 如果需要更改 SMTP 服务器发送的邮件的发件人名称，修改 Microsoft 账户的显示名称即可，如下图所示：



- 如果邮件发送失败，页面显示“发送失败”，并提示失败原因。

在 Yeastar P 系列软件版 上设置新浪邮箱服务器

本文介绍如何在 Yeastar P 系列软件版 上设置新浪邮箱服务器。

前提条件

确保 PBX 可以访问外网。

步骤一、启用新浪邮箱的 POP/SMTP 或 IMAP/SMTP 服务

1. 登录新浪邮箱，进入 **设置 > 更多设置**。
2. 在左侧的菜单栏，点击 **客户端pop/imap/smtp**。
3. 设置客户端授权码。
    a. 在 **客户端授权码** 栏，开启 **授权码状态**。
    b. 在弹出的窗口中，根据提示，验证手机短信。
    c. 在弹出的窗口中，复制授权码，并根据你的需要，勾选 **开启POP / SMTP** 或 **开启IMAP / SMTP**。

d. 点击 ✕ 关闭窗口。

步骤二、设置新浪邮箱服务器为 PBX 的邮件服务器

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 邮箱 > 邮件服务器**。
2. 在 **邮件服务器类型** 下拉列表中，选择 **自定义邮件服务器**。
3. 配置邮件服务器。
   - **发件方邮箱地址**：填写新浪邮箱地址。该地址为 PBX 发送邮件时所用的邮箱地址。
   - **邮箱地址或用户名**：填写新浪邮箱地址。
   - **密码**：填写授权码，用于登录新浪邮箱服务器。
   - **发件服务器（SMTP）**：填写用于发送邮件的服务器地址。保留默认值 smtp.sina.com 即可。
   - **端口**：填写用于发送邮件的端口。保留默认值 25 即可。
   - **启用 TLS**：不勾选此项。
4. 测试邮件服务器是否可以成功发送邮件。
   a. 点击 **测试**。
   b. 在 **邮箱地址** 字段，填写一个邮箱地址，用于接收测试邮件。
   c. 点击 **测试**。
5. 点击 **保存**。

执行结果

- 如果邮件发送成功，页面显示“测试成功”，收件人邮箱会收到一封测试邮件。
- 如果邮件发送失败，页面显示“发送失败”，并提示失败原因。你可以在 邮件发送日志 查看失败原因。

在 Yeastar P 系列软件版 上设置雅虎邮箱服务器

本文介绍如何在 Yeastar P 系列软件版上设置雅虎邮箱服务器。

前提条件

确保 PBX 可以访问外网。

步骤一、在雅虎邮箱生成 App 密码

1. 登录 雅虎邮箱。

2. 在右上角，点击  **> 账号资料**。
3. 点击 **账号安全 > 生成 App 密码**。
4. 在弹出的窗口中，配置 App 密码。
    a. 在下拉列表中，选择 **其他 App**。
    b. 在文本框中，填写一个名称。例如：Demo PBX。
    c. 点击 **生成**。

    16 位授权码已生成。

步骤二、设置雅虎邮箱服务器为 PBX 的邮件服务器

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 邮箱 > 邮件服务器**。
2. 在 **邮件服务器类型** 下拉列表中，选择 **自定义邮件服务器**。
3. 配置邮件服务器。
    - **发件方邮箱地址**：填写雅虎邮箱地址。该地址为 PBX 发送邮件时所用的邮箱地址。
    - **邮箱地址或用户名**：填写雅虎邮箱地址。
    - **密码**：填写 16 位授权码，用于登录雅虎邮箱服务器。
    - **发件服务器（SMTP）**：填写用于发送邮件的服务器地址。保留默认值 smtp.mail.yahoo.com 即可。
    - **端口**：填写用于发送邮件的端口。保留默认值 587 即可。
    - **启用 TLS**：不勾选此项。
4. 测试是否可以成功发送邮件。
    a. 点击 **测试**。
    b. 在 **邮箱地址** 字段，填写一个邮箱地址，用于接收测试邮件。
    c. 点击 **测试**。

执行结果

- 如果邮件发送成功，页面显示“测试成功”，收件人邮箱会收到一封测试邮件。
- 如果邮件发送失败，页面显示“发送失败”，并提示失败原因。你可以在 邮件发送日志 查看失败原因。

自定义邮件模板

本文介绍如何自定义邮件通知语言和邮件模板内容。

背景信息

如果使用邮件作为事件通知方式，当事件触发时，系统会使用预置的邮件模板，发送通知邮件给相关联系人。

Yeastar P 系列软件版 提供以下类型的邮件模板：

- **操作**：密码变更和登录状态变更的相关事件。
- **话务**：SIP 中继和紧急呼叫相关的事件。
- **系统**：系统性能相关的事件，例如 CPU 过载、内存使用率过高、检测到固件新版本、系统升级成功等。
- **安全**：用户被锁定、自动防御等相关的安全事件。
- **事件提醒**：订阅服务相关的事件。
- **邮件**：分机相关的邮件通知事件。

前提条件

默认邮件语言为 **简体中文**，如需更多语言，需订阅 **多国语言** 服务。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 邮箱 > 邮件模板**。
2. 设置邮件通知语言。
   a. 点击 **邮件通知语言**。
   b. 在弹出的窗口中，从下拉列表中选择一种语言。
   c. 点击 **保存**。

   系统将以选定的语言发送邮件。
3. 自定义邮件模板内容。
   a. 在 **邮件模板** 列表，点击模板旁边的 。
   b. 在 **模板** 下拉列表中，选择 **自定义**。
   c. 根据你的需要，编辑邮件主题和邮件内容。

   > **注：**
   > 不支持插入图片、视频或音频。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

邮件发送日志

本文介绍邮件发送日志相关的背景知识以及如何查询邮件发送日志。

邮件发送日志概述

你可以通过邮件发送日志监控邮件发送状态；邮件发送失败时，快速定位问题。

邮件发送日志的存储

邮件发送日志保存在 PBX 的本地磁盘，存储位置不可更改。

邮件发送日志的自动清理

默认情况下，邮件发送日志达到 50,000 条时，系统会自动清理最早的数据。你可以更改最大存储条数，也可以设置最大存储天数。

更多信息，请参见 自动清理。

查询邮件发送日志

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 邮箱 > 邮件发送日志**。
2. 设置搜索条件，查询日志。
   - **发送结果**：查询所有日志或按发送结果查询。
   - **邮件模板名称**：按邮件模板查询。
   - **生成时间**：按日志生成时间查询。
   - **收件方**：按收件人邮箱地址查询。

对于未发送成功的邮件，你可以将鼠标悬停在 **失败** 字段，查看邮件发送失败的原因。



存储

存储概述

Yeastar P 系列软件版 提供本地存储（LOCAL），也支持外部存储和网络磁盘。

存储限制

- **本地存储（LOCAL）**：1
- **网络磁盘**：2
- **硬盘 (SATA/SAS/VSD)**：4

支持设置存储位置的数据

Yeastar P 系列软件版 支持设置以下数据的存储位置：

- 语音留言
- 录音
- 日志，包括事件日志、邮件发送日志、操作日志和系统日志。
- 外部聊天文件

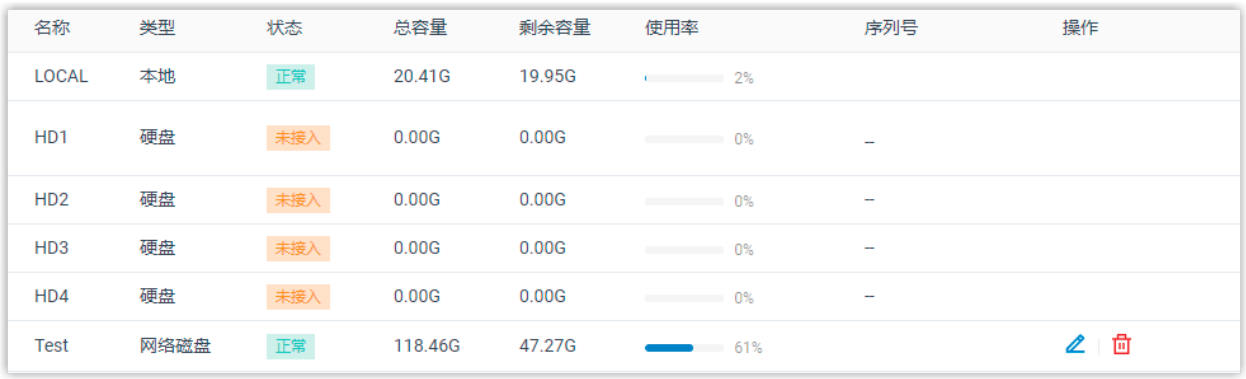
更多信息，请参见 管理存储位置。

默认情况下，当以上数据达到最大存储条数或最大存储天数时，系统会自动清理最早的数据。更多信息，请参见 自动清理。

存储设备

存储设备 栏显示系统本地存储、外部存储设备和网络磁盘的信息。你可以点击以下图标，管理存储设备。

- ：刷新存储设备的状态。
- ：编辑网络磁盘的信息。
- ：删除网络磁盘。
- ：格式化硬盘、。
- ：移除硬盘、。



名称	类型	状态	总容量	剩余容量	使用率	序列号	操作
LOCAL	本地	正常	20.41G	19.95G	2%		
HD1	硬盘	未接入	0.00G	0.00G	0%	–	
HD2	硬盘	未接入	0.00G	0.00G	0%	–	
HD3	硬盘	未接入	0.00G	0.00G	0%	–	
HD4	硬盘	未接入	0.00G	0.00G	0%	–	
Test	网络磁盘	正常	118.46G	47.27G	61%		

外拓硬盘

默认情况下，所有语音留言、日志和备份文件都存储在本地磁盘（LOCAL）。如果你在实体设备上安装 Yeastar P 系列软件版，你可以外拓硬盘用于存储这些文件。本文介绍如何在 Dell EMC PowerEdge R340 服务器上配置硬盘。

限制条件

配置硬盘之前，请先阅读以下限制条件：

- **支持的硬盘数量**：4
- **支持的硬盘类型**：SATA/SAS/VSD

前提条件

- 如需移除已安装的硬盘，先通过 PBX 网页（**系统 > 存储 > 存储位置**）确认该硬盘是否设置为数据存储位置。如果数据存储位置设置为该硬盘，先将存储位置切换到可用的硬盘上，以防数据丢失。
- 关闭 PBX 系统。

  更多信息，请参见 关闭 PBX 系统。

操作步骤

- 步骤一、在 Dell EMC PowerEdge R340 服务器上安装硬盘
- 步骤二、在 Yeastar P 系列软件版上配置硬盘

步骤一、在 Dell EMC PowerEdge R340 服务器上安装硬盘

1. 给 Dell EMC PowerEdge R340 断电。

2. 卸下前挡板。

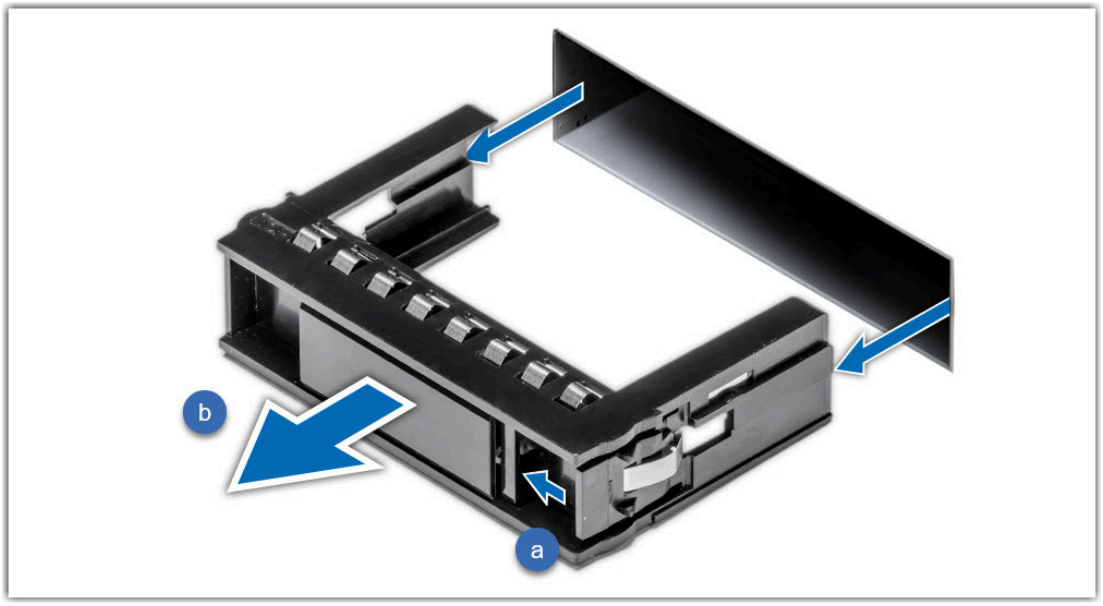


a. 打开挡板锁。

b. 按压释放按钮，并卸下挡板左端。

c. 将挡板右端上的卡舌滑出机箱上的插槽，然后卸下挡板。

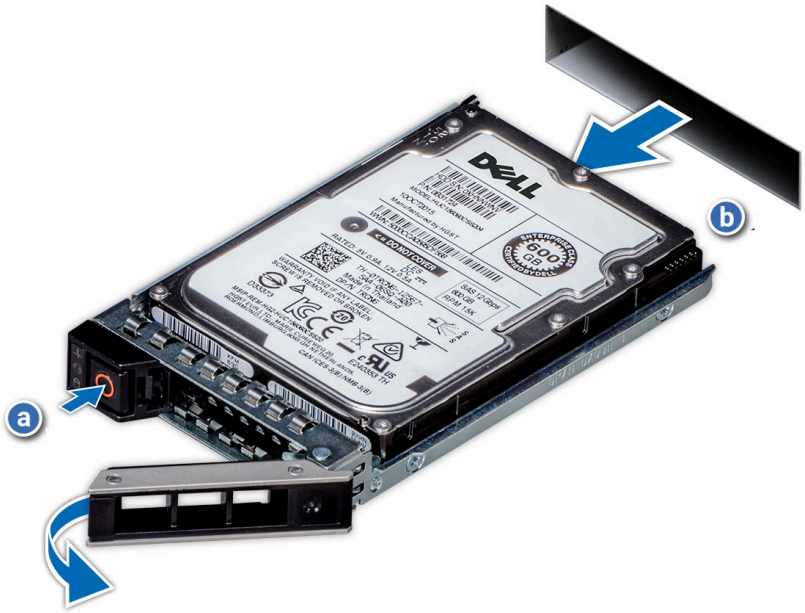
3. 卸下驱动器挡片。



a. 按压释放按钮。

b. 将驱动器挡片拉出驱动器插槽。

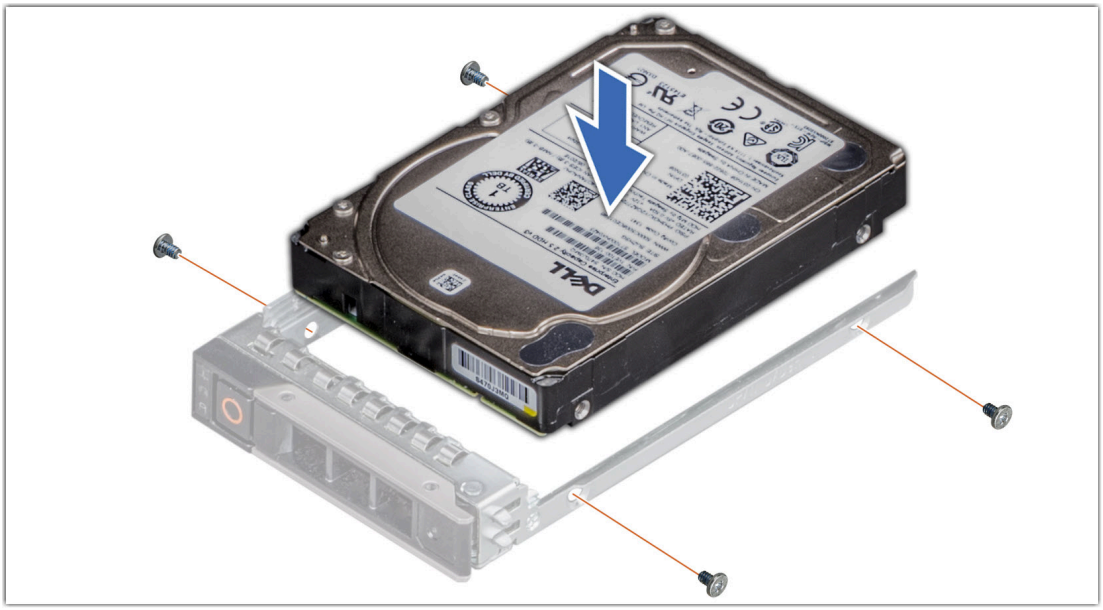
4. 卸下驱动器托架。



a. 按压释放按钮以打开驱动器托盘释放手柄。
b. 握住驱动器托架释放手柄，将驱动器托架滑出驱动器插槽。

5. 安装硬盘。

> **重要：**
> 系统按照硬盘接入顺序进行编号，如接入第一块硬盘时，标记为 HD1，以此类推，所以请按驱动器接口顺序安装硬盘，以免混乱。



a. 将驱动器插入驱动器托架，使驱动器的连接器端朝向托架的背面。

b. 将驱动器上的螺孔与驱动器托盘上的螺孔对齐。

c. 使用 1 号梅花槽螺丝刀，拧紧螺钉，将驱动器固定在驱动器托架上。

6. 安装驱动器。



a. 将驱动器推入驱动器插槽中。

b. 合上驱动器释放手柄，将驱动器锁定到位。

7. 安装前挡板。



a. 对齐挡板上的卡舌并将其插入机箱上的插槽中。

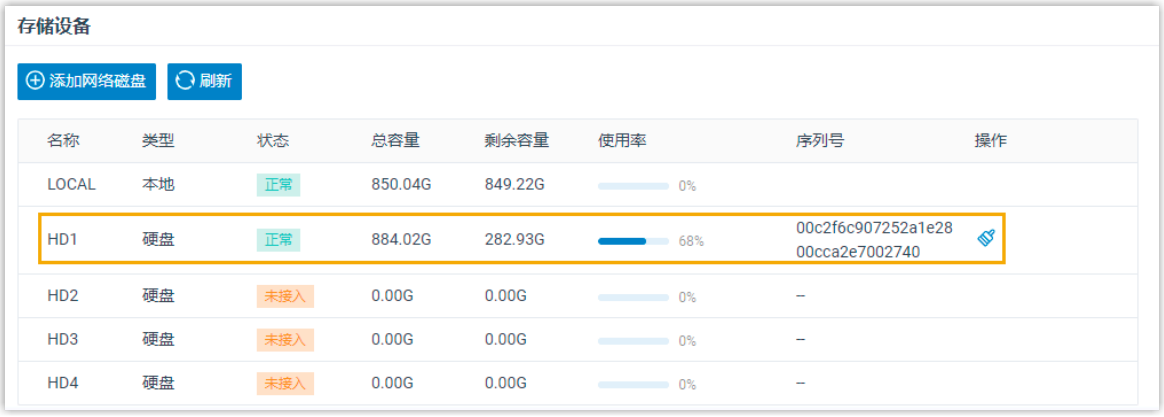
b. 按压挡板直至释放按钮卡入到位。

c. 锁上挡板。

8. 给 Dell EMC PowerEdge R340 服务器上电。

步骤二、在 Yeastar P 系列软件版上配置硬盘

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 存储**。
2. 在 **存储位置** 栏，查看硬盘的连接状态。



3. 格式化硬盘。

a. 点击硬盘旁边的 。

b. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。

执行结果

硬盘的 **状态** 显示 **正常**。

后续步骤

设置哪些数据要存储在硬盘上。更多信息，请参见 管理存储位置。

添加 Windows 网络磁盘

网络磁盘用于扩展存储空间。 你可以将语音留言、录音文件和日志存储在网络磁盘上。 本文介绍如何在 Windows 10 上添加共享文件夹，并将共享文件夹挂载到 Yeastar P 系列软件版。

网络磁盘数量限制

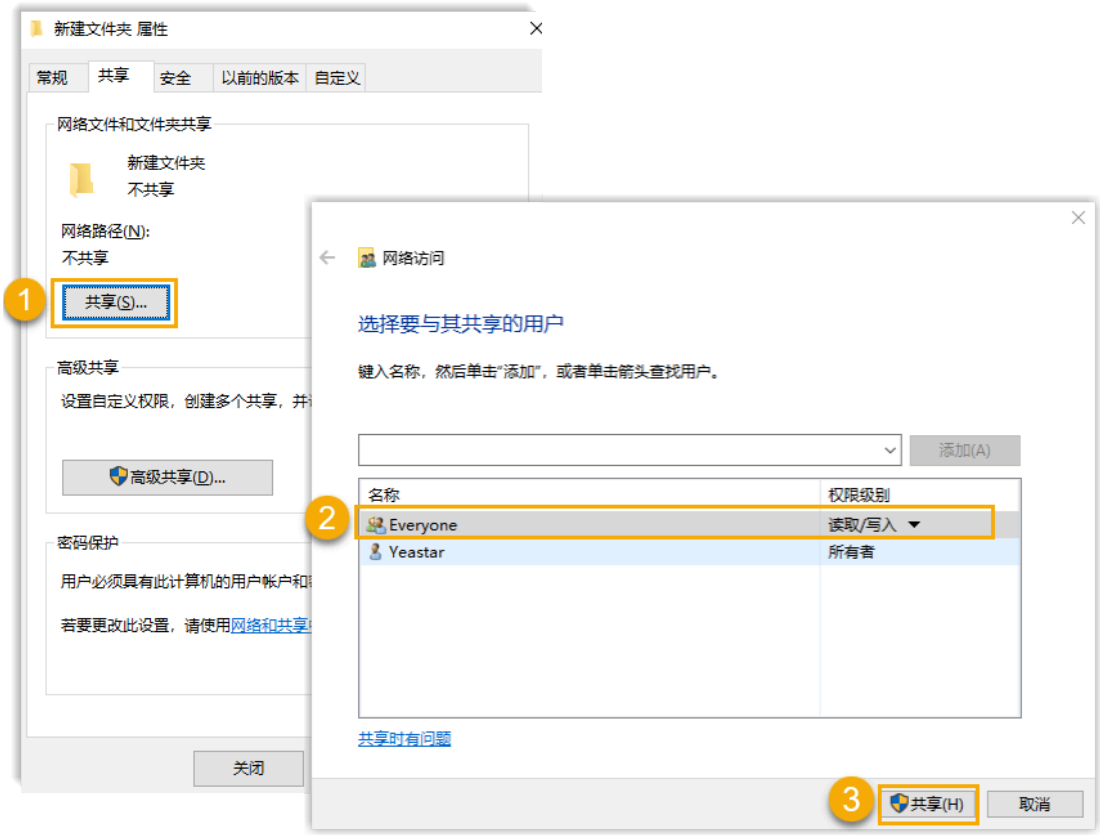
支持最多添加 2 个网络磁盘。

前提条件

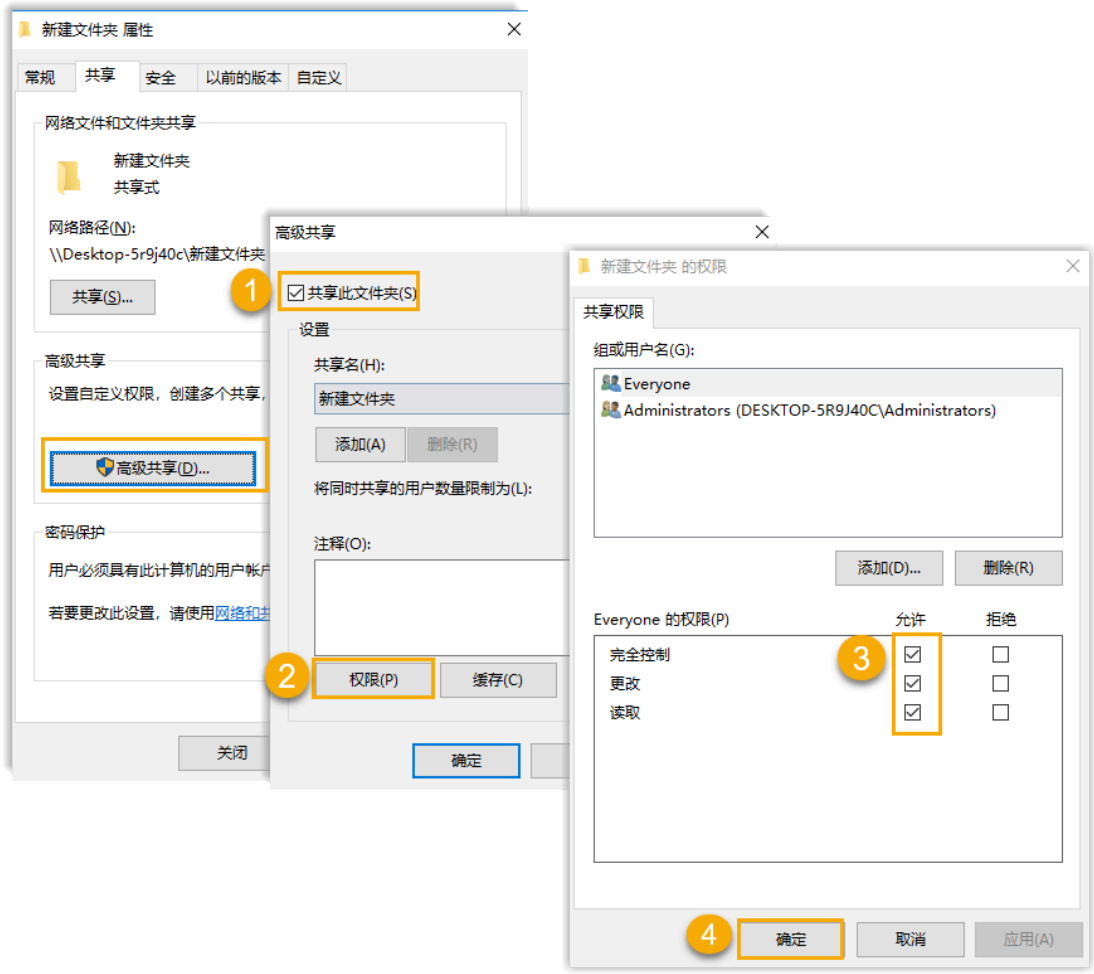
确保电脑始终处于运行状态，否则 Yeastar P 系列软件版 无法将文件存储到共享文件夹。

步骤一、在 Windows 电脑上创建共享文件夹

1. 在电脑上创建一个文件夹，文件夹命名可自定义。
2. 右键点击文件夹，选择 **属性 > 共享**。
3. 点击 **共享(S)...**，设置共享属性。



   a. 文件夹共享给 **所有人**。
   b. 在 **权限级别** 列，从下拉列表中选择 **读取/写入**。
   c. 点击 **共享**。
   d. 在弹出的对话框中，点击 **完成**。
4. 点击 **高级共享(D)...**，设置高级共享属性。



a. 勾选 **共享此文件夹**。
b. 点击 **权限**。
c. 在弹出的窗口中，允许所有权限。
d. 点击 **确定**。

步骤二、关闭 Windows 电脑的防火墙功能

1. 进入 Windows 电脑的 **控制面板 > 系统和安全 > Windows Defender 防火墙**。
2. 在左边的导航栏，点击 **启用或关闭Windows Defender 防火墙**。



3. 在 **专用网络设置** 和 **公用网络设置** 栏，选择 **关闭 Windows Defender 防火墙**。



4. 点击 **确定**。

步骤三、在 PBX 网页界面添加网络磁盘

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 存储 > 存储位置**。
2. 在 **存储设备** 栏，点击 **添加网络磁盘**。
3. 在弹出的窗口中，配置如下选项：
    - **名称**：自定义一个名称，帮助你识别这个网络磁盘。
    - **地址/IP**：填写 Windows 电脑的 IP 地址。

- **共享文件夹**：填写共享文件夹的名称。

> **注：**
> 要挂载共享文件夹的子文件夹，填写 *{share_folder_name}*/*{subdirectory_name}*。*{share_folder_name}* 表示共享文件夹名称，*{subdirectory_name}* 表示子文件夹名称。例如：`shared_folder/recording`。

- **连接用户名**：填写共享文件夹所在电脑的 访问用户名。
- **连接密码**：填写共享文件夹所在电脑的 访问密码。
- **工作组**：可选。如果你的网络磁盘有设置工作组，请在此处填写正确的组名，否则可放空。
- **Samba 版本**：选择网络磁盘的 Samba 版本，默认为系统自动进行匹配。

4. 点击 **保存**。

步骤四、查看连接状态

在 **存储设备** 栏，查看网络磁盘的状态。

- **正常**：网络磁盘已挂载。
- **未接入**：网络磁盘未挂载。
- **格式错误**：格式错误。
- **只读**：无法写入数据。



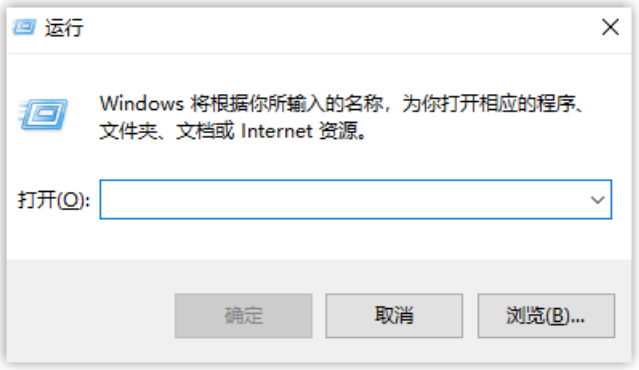
后续步骤

设置哪些数据要存储在网络磁盘上。更多信息，请参见 管理存储位置。

常见问题

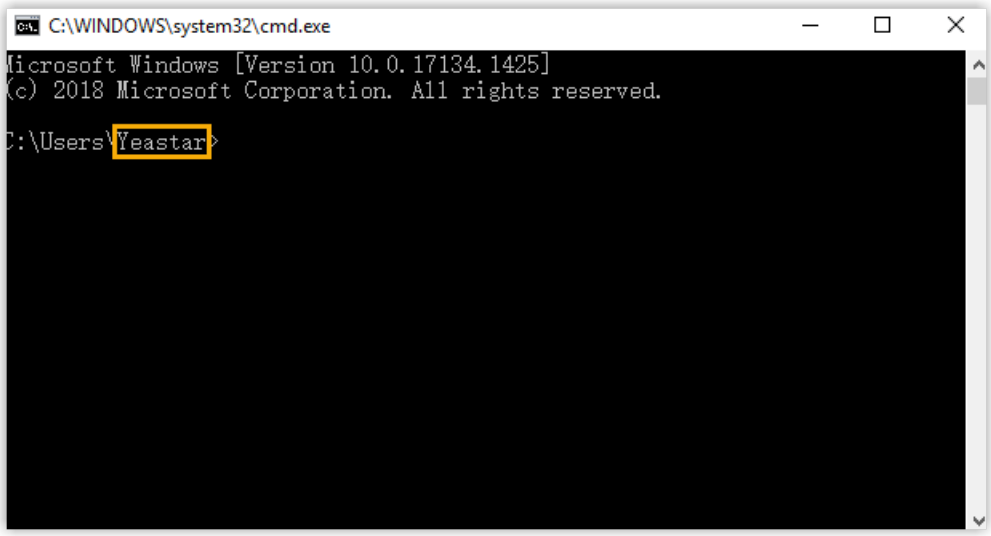
1. **如何查询访问共享文件夹的用户名？**

   a. 在已创建文件夹的电脑上，按 + **R** 打开运行窗口。



   b. 输入 cmd 后回车进入命令提示符。

   在命令提示符窗口，可查看当前电脑的用户名。



2. **电脑访问密码为空，网络磁盘如何设置？**

   - 如果电脑未设置访问密码，我们建议你为电脑设置访问密码，并且在设置 PBX 网络磁盘时，填写该密码，尝试重新挂载网络磁盘。
   - 如果你要取消访问共享密码，你可以勾选电脑的 **关闭密码保护共享** 设置（路径：**控制面板 > 网络和共享中心 > 高级共享设置**）。

   在设置 PBX 网络磁盘时，用户名和密码放空，即可挂载成功。

添加 Mac 网络磁盘

网络磁盘用于扩展存储空间。 你可以将语音留言、录音文件和日志存储在网络磁盘上。本文介绍如何在 Mac 电脑上添加共享文件夹，并将共享文件夹挂载到 Yeastar P 系列软件版。

网络磁盘数量限制

支持最多添加 2 个网络磁盘。

前提条件

确保电脑始终处于运行状态，否则 Yeastar P 系列软件版 无法将文件存储到共享文件夹。

步骤一、在 Mac 电脑上创建共享文件夹

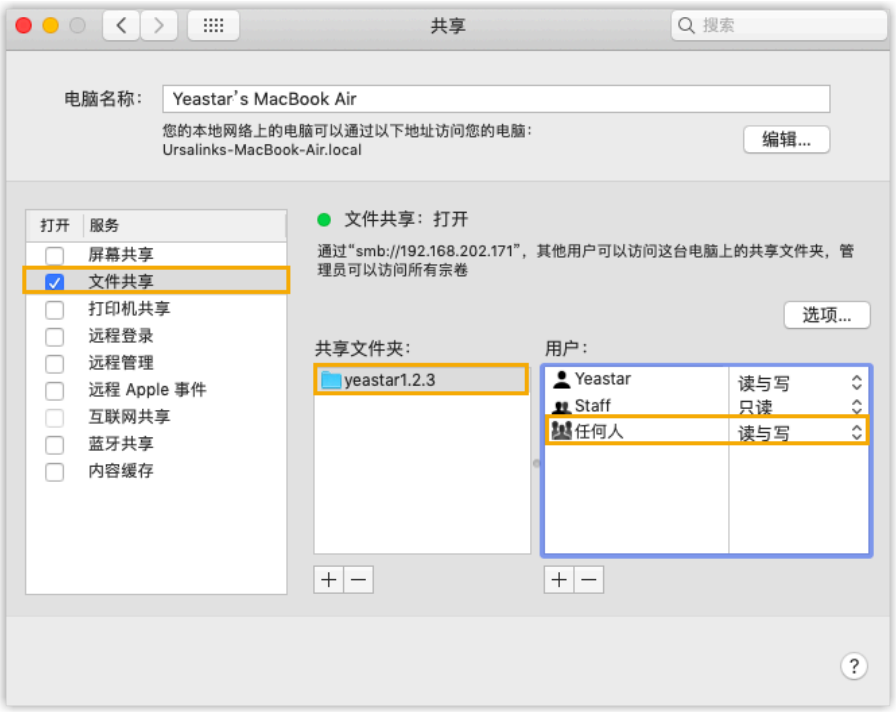
1. 在电脑上创建一个文件夹，文件夹命名可自定义。
2. 进入 **> 系统偏好设置 > 共享**，创建共享文件夹。
   a. 在左边的导航栏，勾选 **文件共享**。
   b. 点击 **选项**，设置共享属性。



      i. 勾选 **使用 SMB 来共享文件和文件夹**。
      ii. 在 **Windows 文件共享** 栏，启用管理员账号，填写登录密码。
      iii. 点击 **完成**。

   c. 在 **共享文件夹** 栏，点击 + 添加要共享的文件夹。
   d. 在 **用户** 栏，选择 **任何人**，设置权限为 **读与写**。

e. 点击 关闭窗口。



步骤二、关闭 Mac 电脑的防火墙功能

Mac 电脑上的防火墙功能默认关闭。如果你开启了防火墙，你需要根据如下步骤关闭防火墙，否则系统无法访问电脑上的共享文件夹。

1. 进入 **> 系统偏好设置 > 安全性与隐私**，点击 **防火墙** 页签。
2. 确认防火墙功能已关闭。



步骤三、在 PBX 网页界面添加网络磁盘

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 存储 > 存储位置**。
2. 在 **存储设备** 栏，点击 **添加网络磁盘**。
3. 在弹出的窗口中，配置如下选项：
   - **名称**：自定义一个名称，帮助你识别这个网络磁盘。
   - **地址/IP**：填写 Mac 电脑的 IP 地址。
   - **共享文件夹**：填写共享文件夹的名称。

     > **注：**
     > 要挂载共享文件夹的子文件夹，填写子文件夹的名称。

   - **连接用户名**：填写共享文件夹所在电脑的 访问用户名。
   - **连接密码**：填写共享文件夹所在电脑的访问密码。
   - **工作组**：可选。如果你的网络磁盘有设置工作组，请在此处填写正确的组名，否则可放空。
   - **Samba 版本**：选择网络磁盘的 Samba 版本，默认为系统自动进行匹配。
4. 点击 **保存**。

步骤四、查看连接状态

在 **存储设备** 栏，查看网络磁盘的状态。

- **正常**：网络磁盘已挂载。
- **未接入**：网络磁盘未挂载。
- **格式错误**：格式错误。
- **只读**：无法写入数据。



名称	类型	状态	总容量	剩余容量	使用率	序列号	操作
LOCAL	本地	正常	20.41G	19.95G	2%		
HD1	硬盘	未接入	0.00G	0.00G	0%	00000000000000000001	
HD2	硬盘	未接入	0.00G	0.00G	0%	–	
HD3	硬盘	未接入	0.00G	0.00G	0%	–	
HD4	硬盘	未接入	0.00G	0.00G	0%	–	
Test	网络磁盘	正常	118.46G	47.27G	61%		

后续步骤

设置哪些数据要存储在网络磁盘上。更多信息，请参见 管理存储位置。

常见问题

1. **如何查询访问共享文件夹的用户名？**
   a. 进入 **> 系统偏好设置 > 用户与群组**，查看用户名。



管理存储位置

本文介绍如何管理语音留言、录音文件和日志的存储位置。

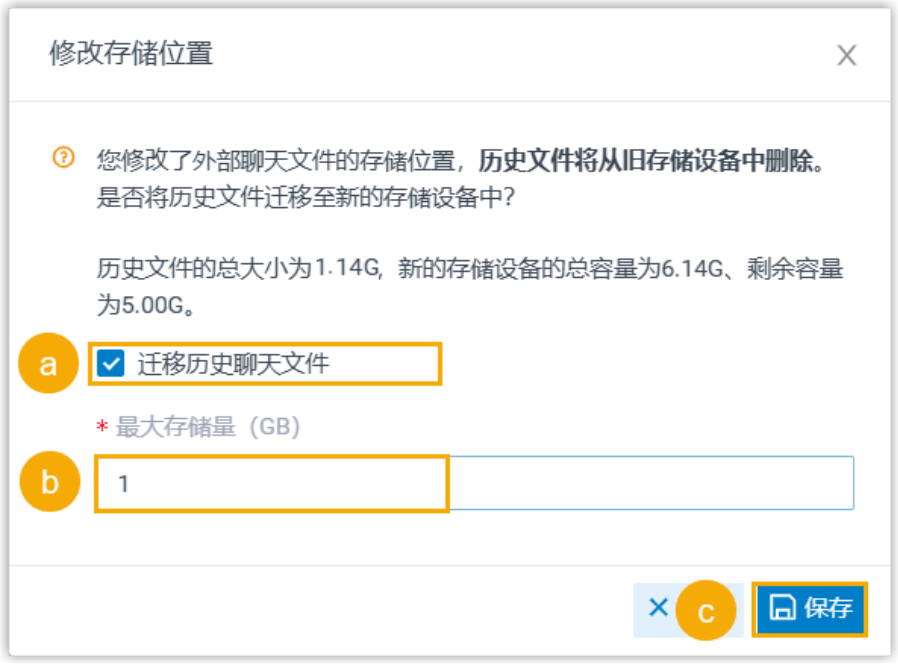
前提条件

- 若将数据存储在本地磁盘上，请确保本地磁盘有足够的存储空间。
- 若将数据存储在外部存储设备或网络磁盘上，请确保设备或网络磁盘已连接。 更多信息，请参见以下文章：
  - 外拓硬盘
  - 添加 Windows 网络磁盘
  - 添加 Mac 网络磁盘

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 存储 > 存储位置**。
2. 在 **存储位置** 栏，选择语音留言、录音、日志的存储位置。
   - **语音留言**：可存储在本地磁盘、外部存储设备或网络磁盘。
   - **录音**：可存储在外部存储设备或网络磁盘。
   - **日志**：可存储在本地磁盘、外部存储设备或网络磁盘。
   - **外部聊天文件**：可存储在本地磁盘、外部存储设备或网络磁盘。

3. 点击 **保存**。
4. 如果更改了外部聊天文件的存储位置，在弹出的窗口中完成进一步设置。



a. 要将历史聊天文件迁移到新的存储位置，勾选 **迁移历史聊天文件**。

> **重要：**
> 无论历史聊天文件是否迁移，更改存储位置后，文件都会从原存储设备中删除。

b. 在 **最大存储量 (GB)** 字段，设置外部聊天文件的最大存储大小。

> **注：**
> 在此处设置的聊天文件最大存储量将同步至 自动清理设置 中。

c. 点击 **保存**。

执行结果

新的语音留言、录音、日志会存储在指定位置。

后续步骤

设置语音留言、录音、日志的自动清理条件。更多信息，请参见 自动清理。

自动清理

自动清理功能可以帮助你自动清理系统文件，包括通话记录、语音留言、录音文件、备份文件和日志 (包括录音记录、事件日志、邮件发送日志、操作日志和系统日志)。本文介绍自动清理相关的配置项。

通话记录自动清理

设置	说明
最大存储条数	通话记录存储的最大条数。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大存储条数时，将自动清理最早的通话记录。 **默认值**： • 200,000（分机数＜1000） • 1,000,000（分机数≥1000） **最大值**： • 1,000,000（分机数＜1000） • 10,000,000（分机数≥1000）
最大存储天数	设置通话记录存储的最大天数。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大存储天数时，将自动清理最早的通话记录。 **默认值**：0，表示无限制。

语音留言自动清理

设置	说明
最大存储条数	语音留言存储的最大条数。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大存储条数时，将自动清理最早的语音留言。 **默认值**：100 **最大值**：500
最大存储天数	语音留言存储的最大天数。

设置	说明
	达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大存储天数时，将自动清理最早的语音留言。 **默认值**：0，表示无限制。

录音文件自动清理

录音文件

> **注：**
> 自动清理录音文件时，系统会删除存放在 PBX 指定的外部存储设备上的文件，但不会影响第三方归档服务器上的文件。相关录音记录仍可搜索和操作。

设置	说明
设备最大使用率（%）	录音文件存储设备的最大使用率。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大使用率时，将自动清理最早的录音文件。 **默认值**：80% **最大值**：99% **注：** 你可以在此栏直接输入数值以设定设备的最大使用率。
最大存储天数	录音文件存储的最大天数。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大存储天数时，将自动清理最早的录音文件。 **默认值**：0，表示无限制。

录音记录

> **注：**
> 自动清理录音记录时，系统会删除录音记录，并根据录音文件的存储位置处理录音文件：

- **未归档的录音文件**：系统会删除录音记录，以及存放在 PBX 指定的外部存储设备上的录音文件。
- **已归档的录音文件**：系统会删除录音记录，以及存放在 PBX 指定的外部存储设备上的录音文件，但不会影响第三方归档服务器上的文件。

设置	说明
最大存储条数	录音记录存储的最大条数。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大存储条数时，将自动清理最早的录音记录。 **默认值**：1,000,000 **最大值**：5,000,000
最大存储天数	录音记录存储的最大天数。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大存储天数时，将自动清理最早的录音记录。 **默认值**：0，表示无限制。

外部聊天数据自动清理

聊天记录

设置	说明
最大存储条数	外部聊天记录存储的最大条数。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大存储条数时，将自动清理最早的外部聊天记录。 **默认值**：50,000 **最大值**：100,000
最大存储天数	外部聊天记录存储的最大天数。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大存储天数时，将自动清理最早的外部聊天记录。 **默认值**：0，表示无限制。

聊天文件

设置	说明
最大存储量（GB）	外部聊天文件（包括文件和图片）的最大存储大小。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大存储量时，将自动清理最早的外部聊天文件。 **默认值**：5
最大存储天数	外部聊天文件（包括文件和图片）存储的最大天数。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大存储天数时，将自动清理最早的外部聊天文件。 **默认值**：7 **注：** 输入 0 表示无限制。

系统备份文件自动清理

设置	说明
最大文件数	系统备份存储的最大文件数。 达到该数值的 90% 时，将触发 **自动清理提醒** 事件，系统会通过指定方式通知相关联系人。 达到最大文件数时，将自动清理最早的备份文件。 **默认值**：5 **最大值**：8

事件日志自动清理

设置	说明
最大存储条数	事件日志存储的最大条数。 达到最大存储条数时，将自动清理最早的事件日志。 **注：** 部分事件日志不会被自动清理。当不允许自动清理的日志数量达到 5,000 时，将自动清理最早的事件日志。

设置	说明
	默认值：50,000 **最大值**：1,000,000
最大存储天数	事件日志存储的最大天数。 达到最大存储天数时，将自动清理最早的事件日志。 **默认值**：0，表示无限制。

邮件发送日志自动清理

设置	说明
最大存储条数	邮件发送日志存储的最大条数。 达到最大存储条数时，将自动清理最早的邮件发送日志。 **默认值**：50,000 **最大值**：1,000,000
最大存储天数	邮件发送日志存储的最大天数。 达到最大存储天数时，将自动清理最早的邮件发送日志。 **默认值**：0，表示无限制。

操作日志自动清理

设置	说明
最大存储条数	操作日志存储的最大条数。 达到最大存储条数时，将自动清理最早的操作日志。 **默认值**：50,000 **最大值**：1,000,000
最大存储天数	操作日志存储的最大天数。 达到最大存储天数时，将自动清理最早的操作日志。 **默认值**：0，表示无限制。

系统日志自动清理

设置	说明
最大存储量（MB）	系统日志的最大文件大小。 达到最大存储量时，将自动清理最早的系统日志。 **默认值**：

设置	说明
	• 10（分机数＜1000） • 100（分机数≥1000）
最大存储天数	系统日志存储的最大天数。 达到最大存储天数时，将自动清理最早的系统日志。 **默认值**：7 **最大值**：15

文件共享

配置 FTP 文件共享

配置 FTP 文件共享功能后，Yeastar P 系列软件版 可作为 FTP 服务器使用。用户可在本地电脑上通过 FTP 访问存储在 PBX 本地存储和外部存储中的文件。

> **注：**
> 默认 FTP 端口为 21。 你可以在 **系统 > 网络 > 服务端口** 中修改 FTP 端口。

操作步骤

步骤一、在 PBX 上启用 FTP

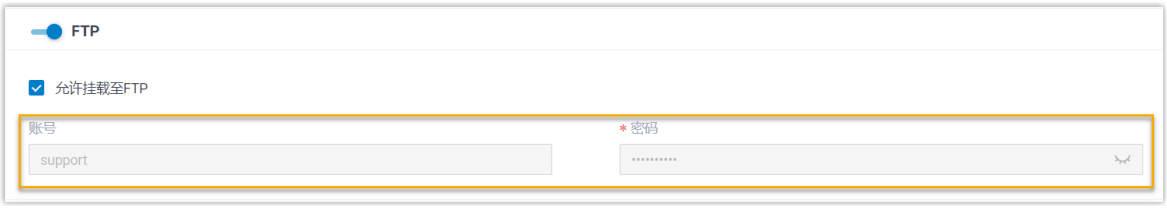
步骤二、通过 FTP 访问 PBX 文件

步骤一、在 PBX 上启用 FTP

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 存储 > 文件共享**。
2. 在 **FTP** 栏，启用 **FTP** 并在弹窗中点击 **知道了**。
3. 勾选 **允许挂载至 FTP**。

   > **注：**
   > 确保该选项已勾选，否则你将无法访问存储在 PBX 外部存储中的文件。
4. 点击 **保存**。

   此时 PBX 可用作 FTP 服务器。
5. 查看 **账号**，点击 查看并记录 **密码**。

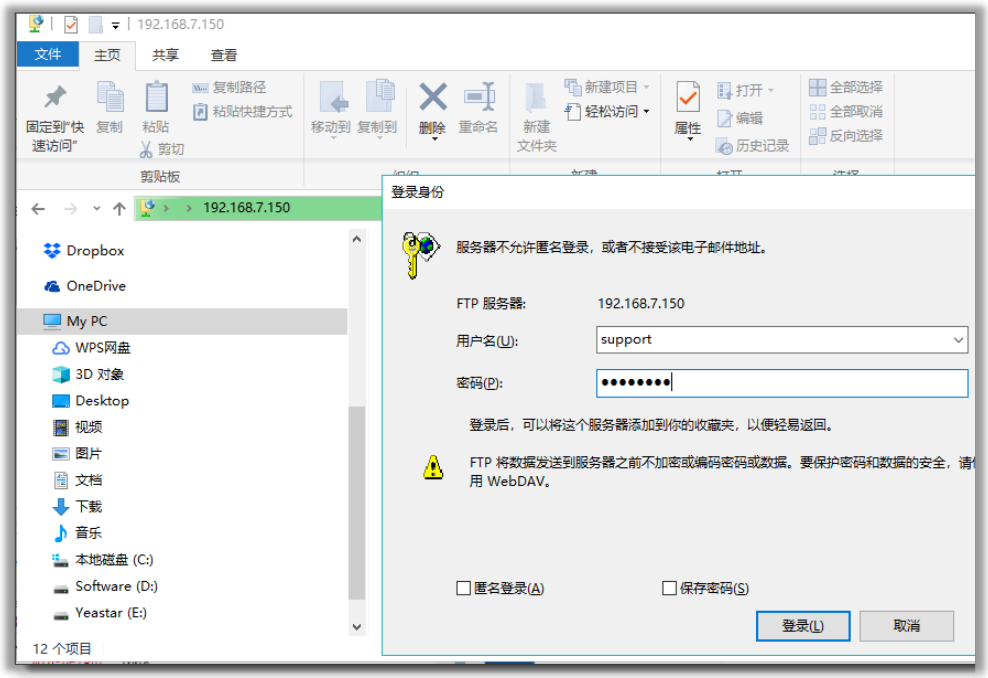


注：
FTP 密码与 SSH 密码相同，当 SSH 密码被重置时，FTP 密码会自动同步。

步骤二、通过 FTP 访问 PBX 文件

1. 在 Windows 系统电脑上，按下 **Win** + **E** 组合键，打开 Windows 资源管理器。
2. 在地址栏中，输入 PBX 的 FTP 访问地址 `ftp://{pbx_ip}`，并按 **Enter** 键。

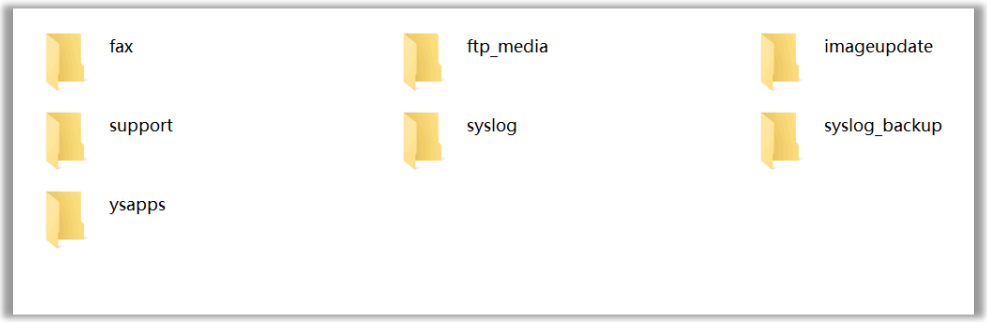
   例如：PBX 的 IP 地址为 192.168.7.150，则输入地址为 `ftp://192.168.7.150`。
3. 在弹出的窗口中，输入所需凭据。



   a. 输入用户名和密码。
      - **用户名**：输入 `support`。
      - **密码**：输入 FTP 密码。

   b. 点击 **登录**。

你将会看到以下文件夹，这些文件夹中包含了存储在 PBX 本地存储和外部存储的文件。



4. **可选**：进入文件夹 **ftp_media** 可查看存储在 PBX 外部存储设备上的文件。

   如果你在 PBX 上安装了硬盘，将会有一个子文件夹 **harddisk**，该文件夹内包含存储在硬盘的文件。

执行结果

你可以根据需要从本地电脑上通过 FTP 协议访问、编辑、上传或下载 PBX 本地存储和外部存储中的文件。

配置 PBX 外部存储文件共享

Yeastar P 系列软件版支持文件共享功能，该功能允许你从本地电脑上访问、编辑、上传或下载存储在外部存储设备（硬盘）的文件。

前提准备

- 你已在 PBX 上配置了外部存储设备。
- 你已设置在外部存储设备上存储数据，具体设置请参见 管理存储位置。

操作步骤

步骤一、在 PBX 上启用文件共享功能

步骤二、在电脑上访问共享文件

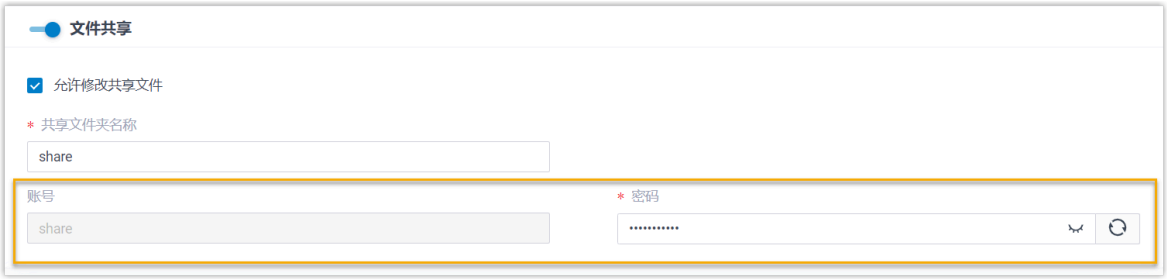
步骤一、在 PBX 上启用文件共享功能

1. 登录 PBX 管理网页，进入**系统 > 存储 > 文件共享**。
2. 在 **文件共享** 栏，启用 **文件共享** 并在弹窗中点击 **知道了**。

3. 勾选 **允许修改共享文件**。

> **注：**
> 确保该选项已勾选，否则你将无法编辑、上传或下载共享文件夹中的文件。

4. 在 **共享文件夹名称** 中，指定一个文件夹名称，帮助你识别此文件夹。
5. 点击 **保存**。
6. 查看并记录共享文件夹的 **账号** 和 **密码**。



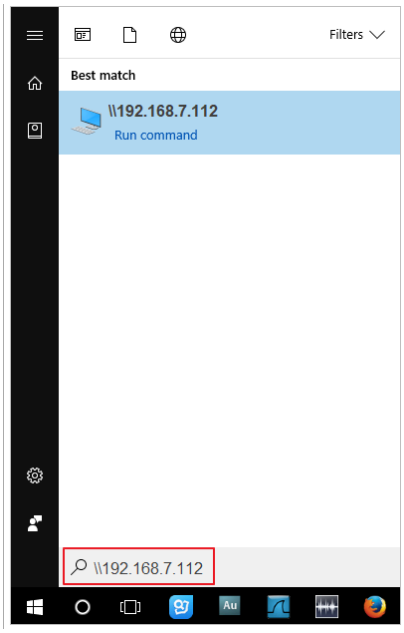
- **账号**：`share`。

> **注：**
> **账号** 名称固定，不可更改。

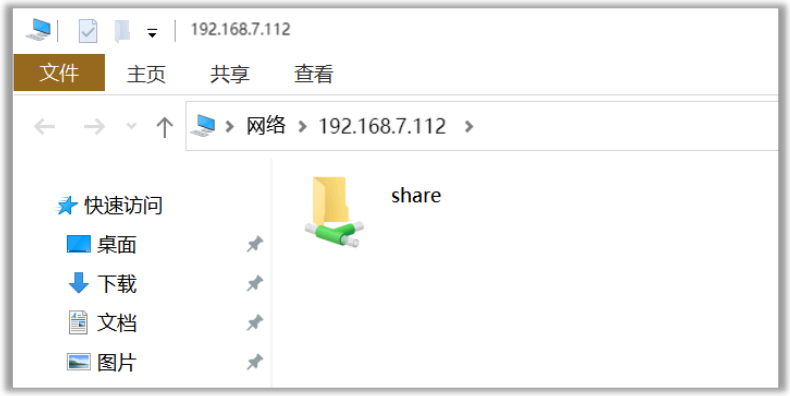
- **密码**：系统随机生成密码。
  - 点击 查看密码。
  - 点击 生成一个新的随机密码。

步骤二、在电脑上访问共享文件

1. 在 Windows 电脑的搜索框中，输入 `\\{pbx_ip}` 后，按 **Enter** 键。
   例如：PBX 的 IP 地址为 192.168.7.112，则输入 `\\192.168.7.112`。

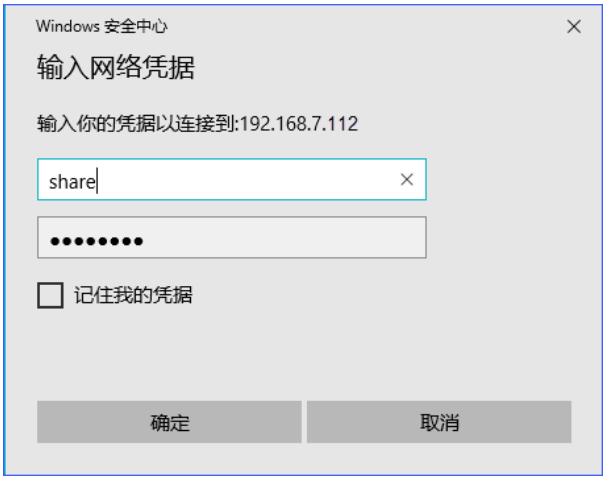


2. 双击共享文件夹。



页面弹出一个窗口，要求输入登录凭据。

3. 在弹出的窗口中，输入凭据。



a. 输入用户名和密码。
   - **用户名**：输入 share。
   - **密码**：输入密码。

b. 点击 **确定**。

现在你可以访问此共享文件夹。如果你在 PBX 上安装了硬盘，将会有一个子文件夹 **harddisk**，该文件夹内包含存储在硬盘的文件。

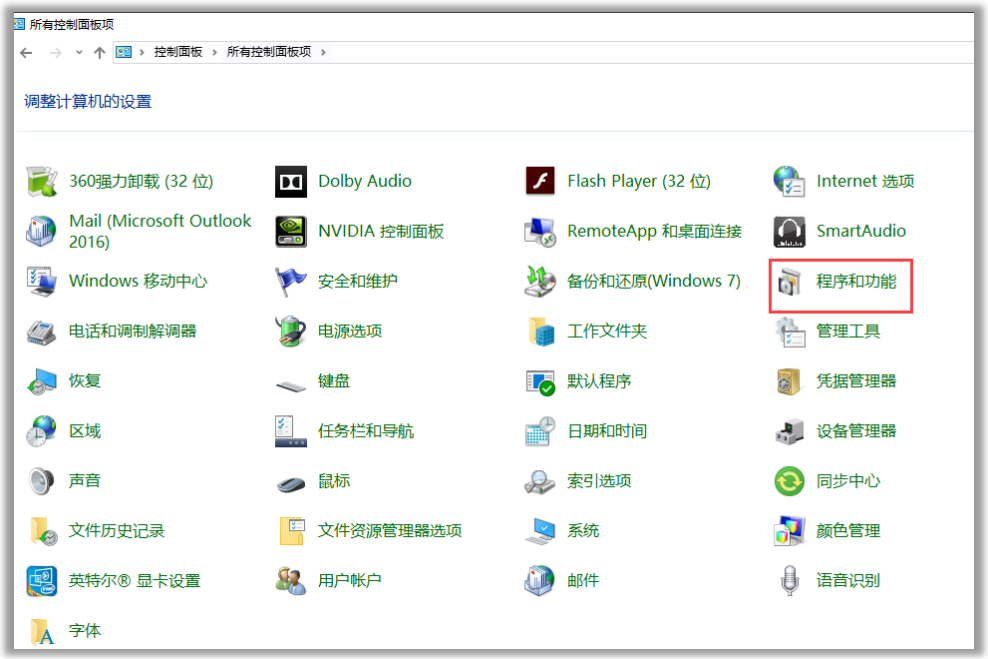
常见问题

Windows 10 用户无法访问共享文件?

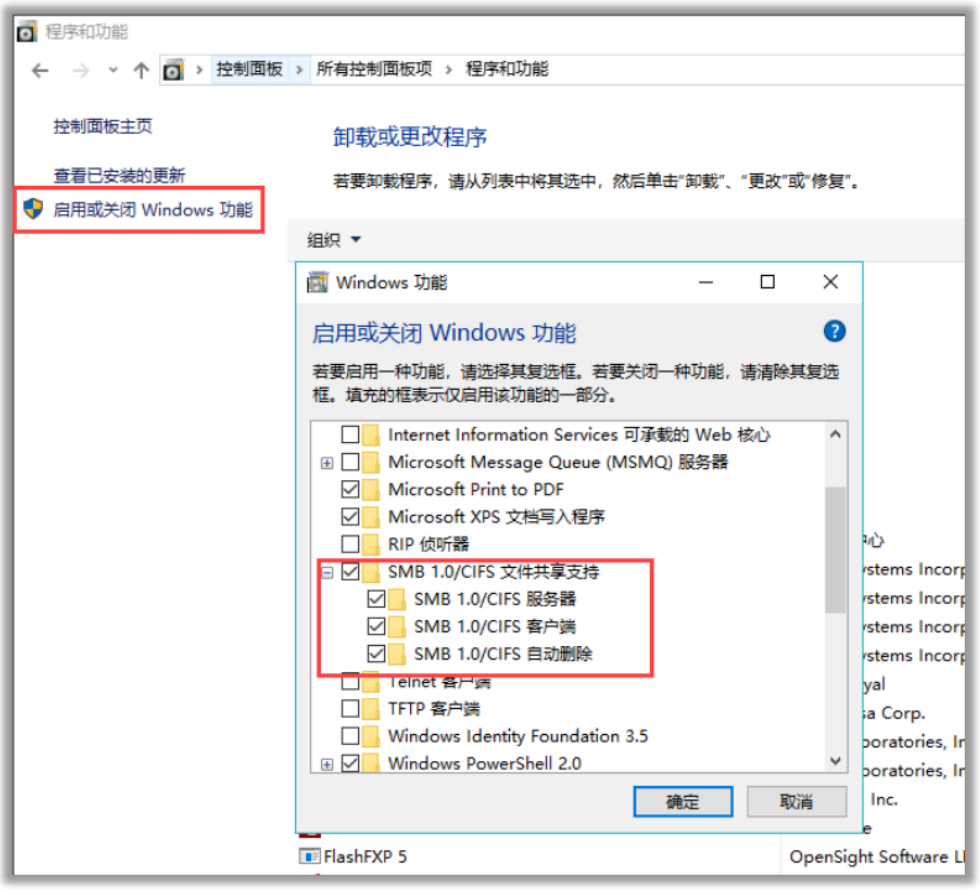
如果你无法访问到共享文件夹，并看到如下的弹窗提示，可以根据下列步骤进行操作。



1. 进入 Windows 电脑的 **控制面板 > 程序和功能**。



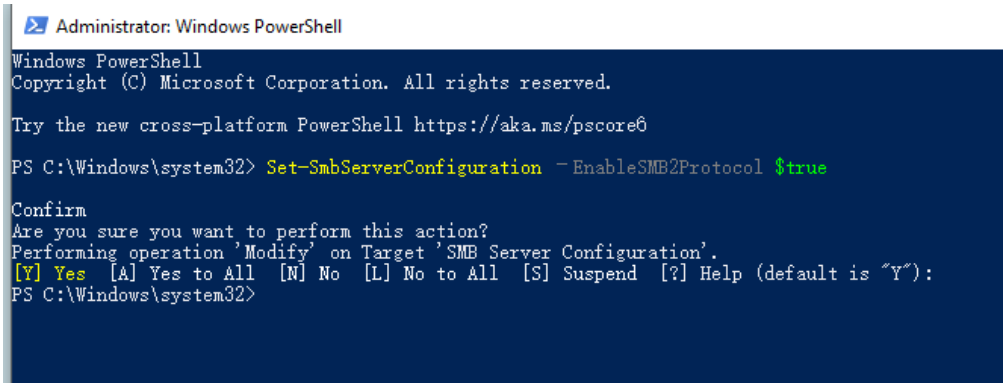
2. 在窗口左侧栏中，点击 **启用或关闭 Windows 功能**。
3. 在弹出的窗口中，勾选 **SMB 1.0/CIFS 文件共享支持**。



4. 按下 **Win** + **X** 组合键打开超级菜单，单击 **Windows PowerShell(管理员)(A)**。



5. 在弹出的命令框中，输入 `Set-SmbServerConfiguration –EnableSMB2Protocol $true`，并按 **Enter** 键。



6. 再次按下 **Enter** 键执行命令。
7. 重启计算机并重试。

配置 PBX 为 TFTP 服务器

通过配置 TFTP 功能，Yeastar P 系列软件版 可作为 TFTP 服务器运行，你可以通过 TFTP 协议在特定的 PBX 文件夹（/ysdisk/tftpboot）中上传或下载文件。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 存储 > 文件共享**。
2. 滚动页面到 **TFTP** 栏，启用 **TFTP** 并在弹窗中点击 **知道了**。
3. 点击 **保存**。

执行结果

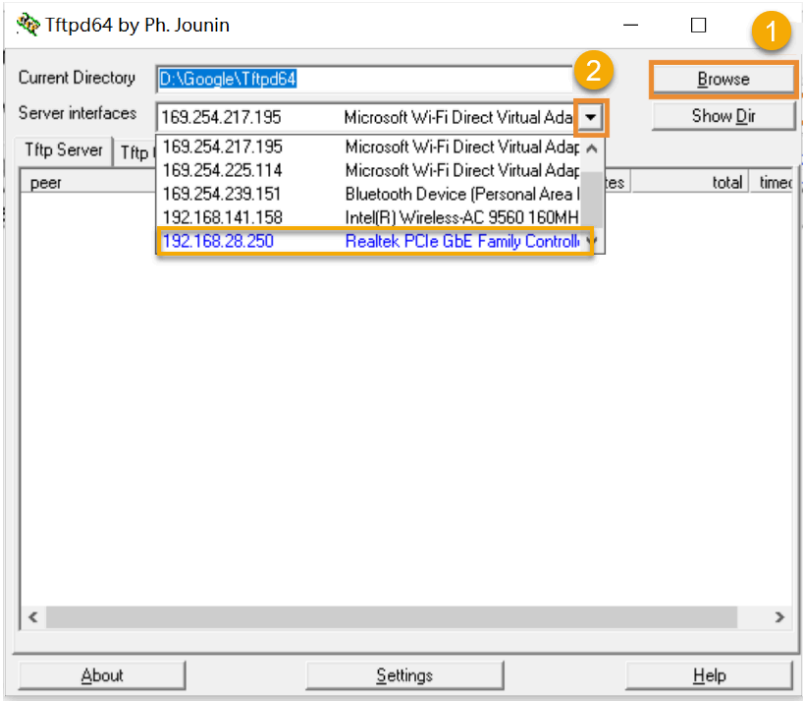
现在 PBX 可作为 TFTP 服务器使用，你可以通过 TFTP 协议在特定的 PBX 文件夹中上传或下载文件。

TFTP 文件共享示例

本章节提供一个示例，介绍如何使用 Tftpd64 在指定的 PBX 文件夹中上传和下载文件。

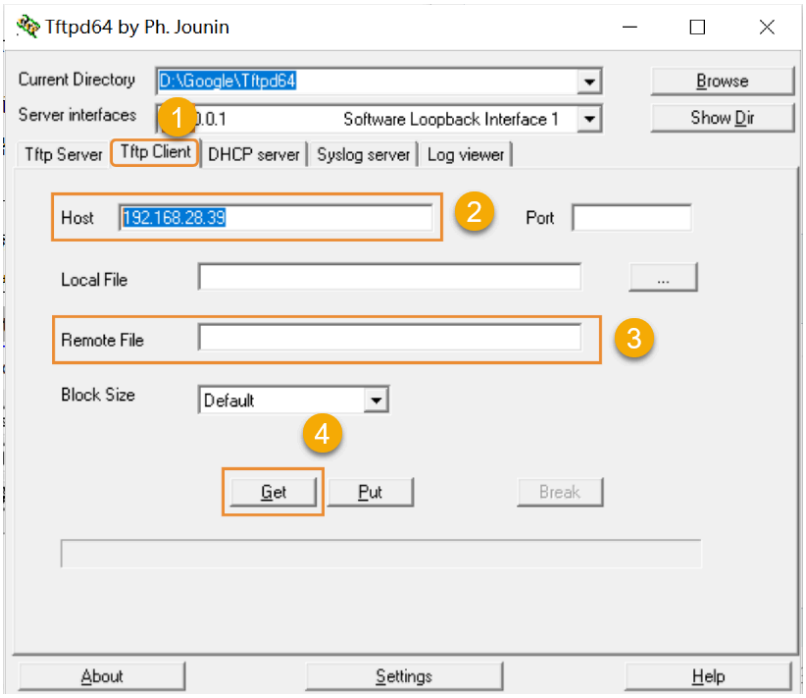
配置 TFTP 客户端

1. 下载 Tftpd64 并运行此软件 。
2. 在软件窗口顶部栏中，点击 **Browse** 选择文件存储路径。
3. 在 **Server interface** 下拉列表中，选择本地计算机的 IP 地址。



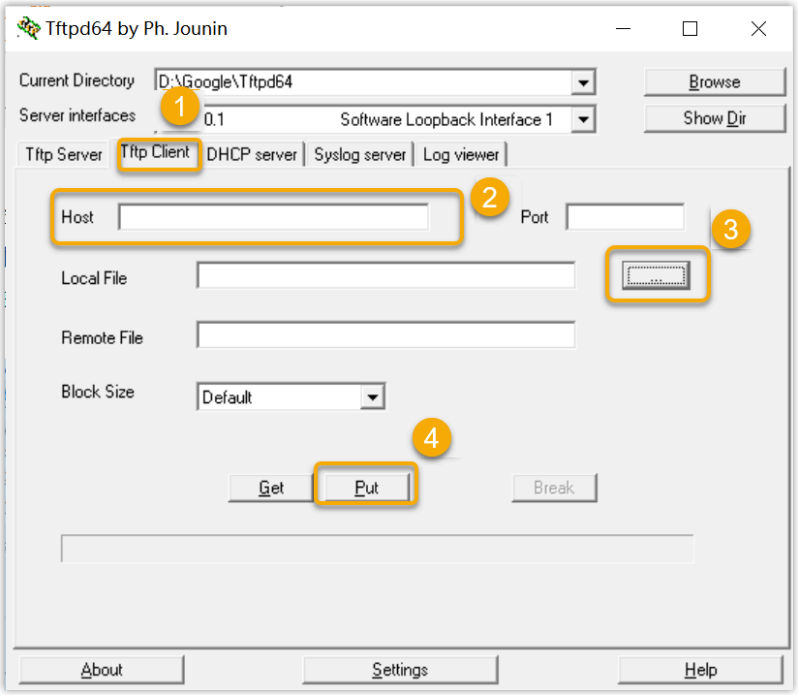
从 PBX 下载文件

1. 在 Tftpd64 中，进入 **Tftp Client** 页面。
2. 在 **Host** 中，输入 PBX 的 IP 地址。
3. 在 **Remote File** 中，输入你需要下载的文件名称。
4. 点击 **Get** 下载文件。



上传文件到 PBX

1. 在 Tftpd64 中，进入 **Tftp Client** 页面。
2. 在 **Host** 中，输入 PBX 的 IP 地址。
3. 点击 **Local File** 旁的 ··· 选择要上传的文件。
4. 点击 **Put** 上传文件。



归档

Yeastar P 系列软件版 远程归档概述

Yeastar P 系列软件版 允许你将系统的通话录音和备份文件归档到外部服务器 (如 FTP、SFTP、兼容 S3 的对象存储、Google Cloud Storage、Microsoft SharePoint)，从而节省 PBX 的存储空间，防止重要数据丢失，并在外部服务器上实现文件的高效管理。

使用要求

PBX 的固件为 83.21.0.66 或更高版本。

限制条件

- **归档服务器**：10 个
- **归档任务**：200 个

相关信息

备份文件自动清理
录音文件自动清理

归档文件到 FTP 服务器

Yeastar P 系列软件版 支持定期或随时将系统的通话录音和备份文件归档到 FTP 服务器。本文介绍如何将 FTP 服务器添加为归档服务器，并创建任务来归档所需的文件。

使用要求

PBX 的固件为 83.21.0.66 或更高版本。

限制条件

- **归档服务器**：10 个
- **归档任务**：200 个

前提条件

开始之前，你需要准备以下资源，并收集相关信息：

- 准备 FTP 服务器，并记录下此服务器的 **域名/IP 地址**、**端口** 及 **文件传输协议**。
- 准备具备读写权限的 FTP 账号，并记录下此账号的 **用户名** 和 **密码**。

> **注：**
> 如果你想从 FTP 服务器自动删除旧文件，确保此 FTP 账号也具备文件删除权限。

步骤一、添加 FTP 服务器为归档服务器

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档**。
2. 在 **归档任务** 页签下，点击 **归档服务器**。



3. 设置 FTP 服务器为归档服务器。

a. 点击 **添加**。
b. 在弹出的窗口中，完成以下设置。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此服务器。
服务器类型	选择 **FTP**。
FTP服务器域名/IP地址	填写 FTP 服务器的地址。
端口	填写 FTP 服务器的端口。默认端口为 21。
文件传输协议	选择 FTP 服务器支持的传输协议。 • **FTP**：标准文件传输协议。 • **FTPES**：显式 TLS/SSL 加密的文件传输协议。

设置	说明
	注： ◦ 需确保已启用 FTP 服务器上的 TLS 功能，且配置了 TLS 加密内容。 ◦ 支持的 TLS 协议版本为 **TLS V1.2**。
用户名	填写 FTP 账号的用户名。
密码	填写与用户名关联的密码。

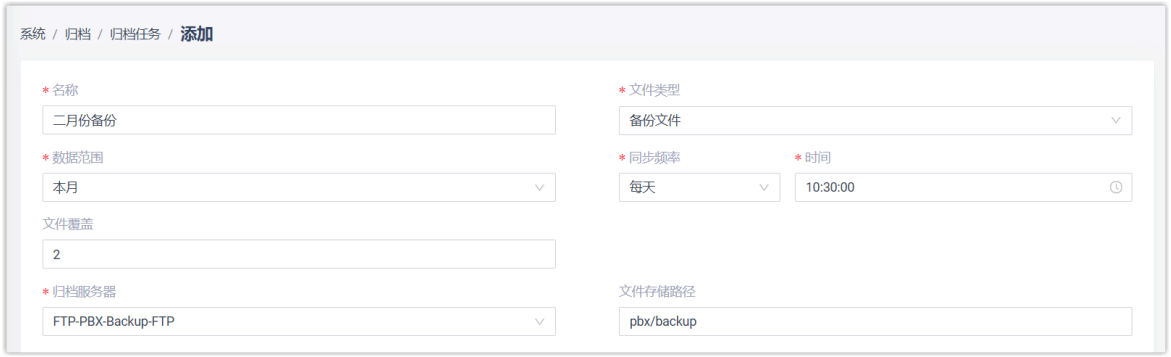
c. 点击 **保存**。

FTP 服务器已被添加为归档服务器，并显示在列表中。

4. 点击 ✕ 关闭窗口。

步骤二、添加任务以将文件归档到 FTP 服务器

1. 在 **归档任务** 页签下，点击 **添加**。
2. 创建一次性或周期性归档任务。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此任务。
文件类型	选择 **录音文件** 或 **备份文件**。
数据范围	指定要归档的文件的时间范围。 **注：** 支持一次性归档最多 31 天内的数据。
同步频率	设置文件归档到 FTP 服务器的频率。 **注：**

设置	说明
	数据量过大会消耗 PBX 的 CPU，因此建议在空闲时间执行归档任务。 • **一次性**：保存归档任务后，系统立即归档文件。 • **每天**：从下拉列表中选择一个时间。系统每天在指定的时间归档文件。 • **每周**：从下拉列表中选择一周的某一天，并指定时间。系统每周在指定的时间归档文件。 • **每月**：从下拉列表中选择一个日期，并指定时间。系统每月在指定的时间归档文件。
录音文件格式	选择录音文件的下载格式。 **注：** • 仅当以下条件同时满足时，才会出现此项： ◦ 该任务用于归档录音文件。 ◦ 已启用双声道录音 (路径：**呼叫功能 > 录音 > 支持生成左右声道分离的录音文件**)。 • 系统中的所有录音文件将以所选格式进行下载归档。
文件覆盖	可选。设置此归档任务在 FTP 服务器中，可保留的文件数量。 **注：** • 仅当你设置定期归档备份文件时，才会出现此项。 • 如果达到上限，只保留最新的该数量的文件，其他文件将被自动删除。
归档服务器	选择已添加的 FTP 服务器。
选择文件夹/路径	可选。设置要存储归档文件的文件夹路径。例如，`pbx/backup/`。 **注：** 如果此项留空，文件默认存储到根目录下。
跳过已归档文件	可选。设置是否跳过已归档的文件。 **注：** 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，系统不会再次归档已归档的文件。 • 若禁用，系统会再次归档已归档的文件。重复归档后，文件的存储位置会更新，但已归档到第三方服务器的文件不会被删除。
归档后删除本地文件	可选。设置归档后是否删除本地文件。

设置	说明
	注： 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，归档后删除本地文件。PBX 管理端和 Linkus 客户端仍可播放和下载，但第三方平台及 Dynamics 365 将无法继续播放或下载。 • 若禁用，归档后保留本地文件。

3. 点击 **保存**。

执行结果

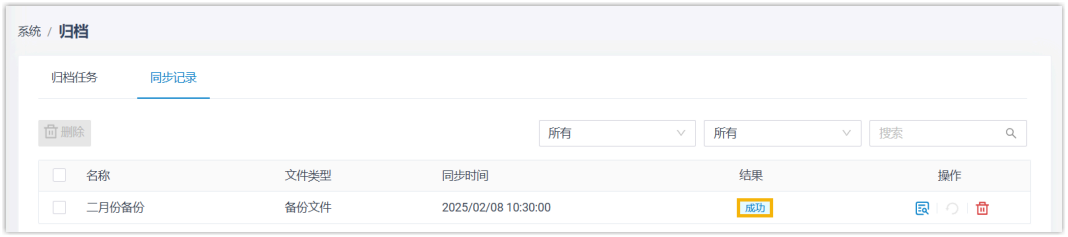
指定的文件将立即 / 在预约的时间被归档到 FTP 服务器的指定文件夹中。

注：
为避免影响系统性能，系统一次只执行一个任务。如果有多个任务，这些任务会排队执行。

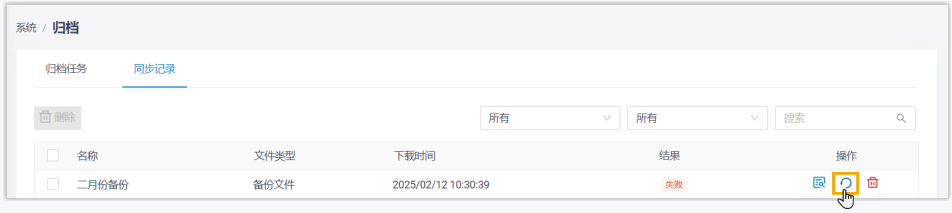
你可以通过以下方式查看归档结果。

在 PBX 上查看归档结果

登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档 > 同步记录**。如果此任务的 **结果** 栏显示 **成功**，表明指定文件已成功归档到 FTP 服务器。

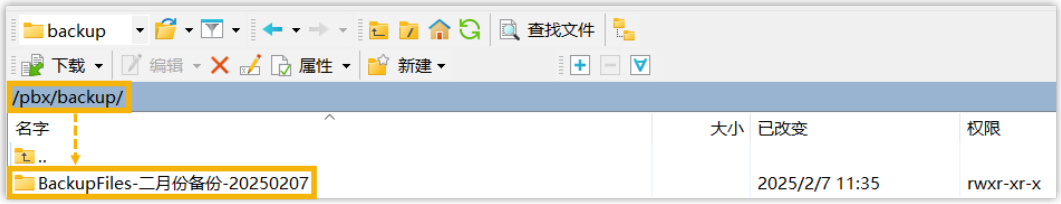


注：
任务执行失败会触发 **文件归档失败** 事件；你可以点击 重试任务。



在 FTP 服务器上查看归档结果

进入 FTP 服务器的指定文件夹。如果指定文件出现在列表中，表明归档成功。



归档文件到 SFTP 服务器

Yeastar P 系列软件版 支持定期或随时将系统的通话录音和备份文件归档到 SFTP 服务器。本文介绍如何将 SFTP 服务器添加为归档服务器，并创建任务来归档所需的文件。

使用要求

PBX 的固件为 83.21.0.66 或更高版本。

限制条件

- **归档服务器**：10 个
- **归档任务**：200 个

前提条件

开始之前，你需要准备以下资源，并收集相关信息：

- 准备 SFTP 服务器，并记录下此服务器的 **域名/IP 地址** 和 **端口**。
- 准备具备读写权限的 SFTP 账号，并记录下此账号的 **用户名** 和 **密码/私钥**。

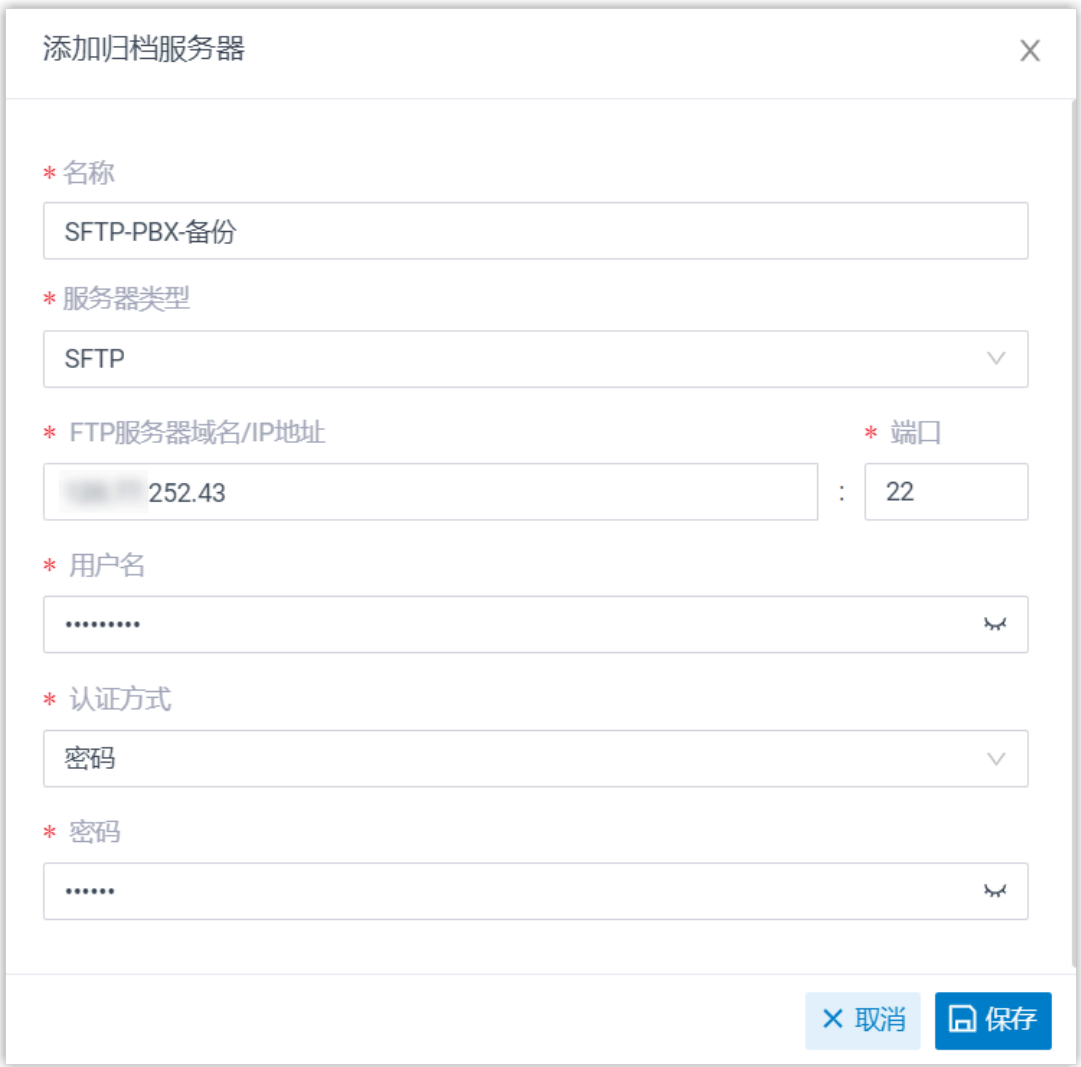
> **注：**
> 如果你想从 SFTP 服务器自动删除旧文件，确保此 SFTP 账号也具备文件删除权限。

步骤一、添加 SFTP 服务器为归档服务器

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档**。
2. 在 **归档任务** 页签下，点击 **归档服务器**。



3. 设置 SFTP 服务器为归档服务器。
   a. 点击 **添加**。
   b. 在弹出的窗口中，完成以下设置。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此服务器。
服务器类型	选择 **SFTP**。
FTP服务器域名/IP地址	填写 SFTP 服务器的地址。
端口	填写 SFTP 服务器的端口。默认端口为 22。
用户名	填写 SFTP 账号的用户名。
认证方式	选择认证方式，然后填写对应的凭证。

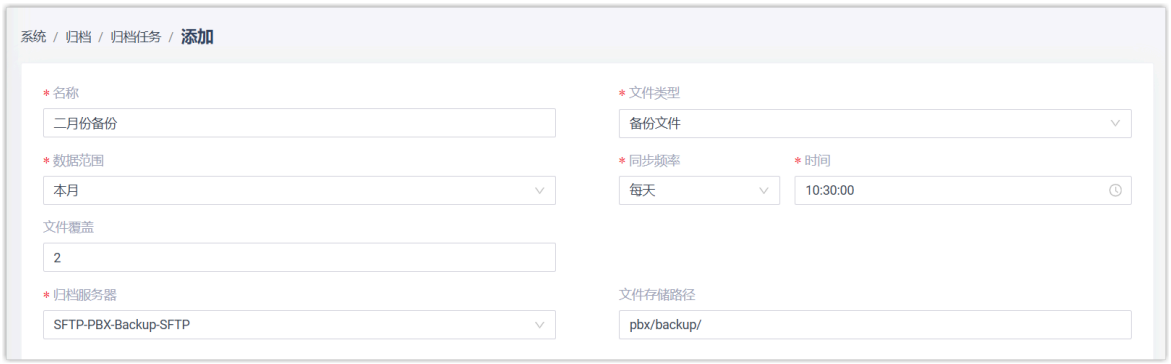
c. 点击 **保存**。

SFTP 服务器已被添加为归档服务器，并显示在列表中。

4. 点击 ✕ 关闭窗口。

步骤二、添加任务以将文件归档到 SFTP 服务器

1. 在 **归档任务** 页签下，点击 **添加**。
2. 创建一次性或周期性归档任务。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此任务。
文件类型	选择 **录音文件** 或 **备份文件**。
数据范围	指定要归档的文件的时间范围。 **注：** 支持一次性归档最多 31 天内的数据。
同步频率	设置文件归档到 SFTP 服务器的频率。 **注：**

设置	说明
	数据量过大会消耗 PBX 的 CPU，因此建议在空闲时间执行归档任务。 • **一次性**：保存归档任务后，系统立即归档文件。 • **每天**：从下拉列表中选择一个时间。系统每天在指定的时间归档文件。 • **每周**：从下拉列表中选择一周的某一天，并指定时间。系统每周在指定的时间归档文件。 • **每月**：从下拉列表中选择一个日期，并指定时间。系统每月在指定的时间归档文件。
录音文件格式	选择录音文件的下载格式。 **注：** • 仅当以下条件同时满足时，才会出现此项： ◦ 该任务用于归档录音文件。 ◦ 已启用双声道录音 (路径：**呼叫功能 > 录音 > 支持生成左右声道分离的录音文件**)。 • 系统中的所有录音文件将以所选格式进行下载归档。
文件覆盖	可选。设置此归档任务在 SFTP 服务器中，可保留的文件数量。 **注：** • 仅当你设置定期归档备份文件时，才会出现此项。 • 如果达到上限，只保留最新的该数量的文件，其他文件将被自动删除。
归档服务器	选择已添加的 SFTP 服务器。
选择文件夹/路径	可选。设置要存储归档文件的文件夹路径。例如，`pbx/backup/`。 **注：** 如果此项留空，文件默认存储到根目录下。
跳过已归档文件	可选。设置是否跳过已归档的文件。 **注：** 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，系统不会再次归档已归档的文件。 • 若禁用，系统会再次归档已归档的文件。重复归档后，文件的存储位置会更新，但已归档到第三方服务器的文件不会被删除。
归档后删除本地文件	可选。设置归档后是否删除本地文件。

设置	说明
	注： 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，归档后删除本地文件。PBX 管理端和 Linkus 客户端仍可播放和下载，但第三方平台及 Dynamics 365 将无法继续播放或下载。 • 若禁用，归档后保留本地文件。

3. 点击 **保存**。

执行结果

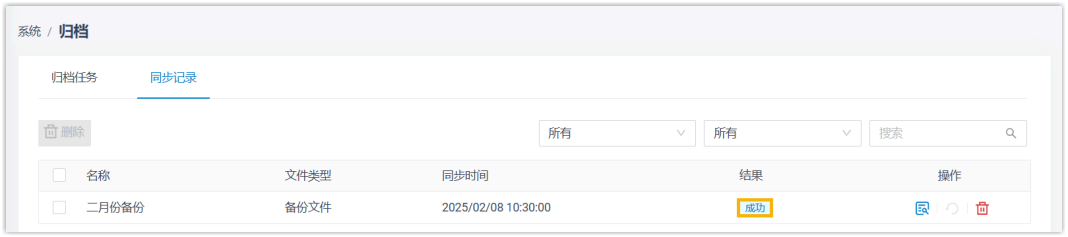
指定的文件将立即/在预约的时间被归档到 SFTP 服务器的指定文件夹中。

注：
为避免影响系统性能，系统一次只执行一个任务。如果有多个任务，这些任务会排队执行。

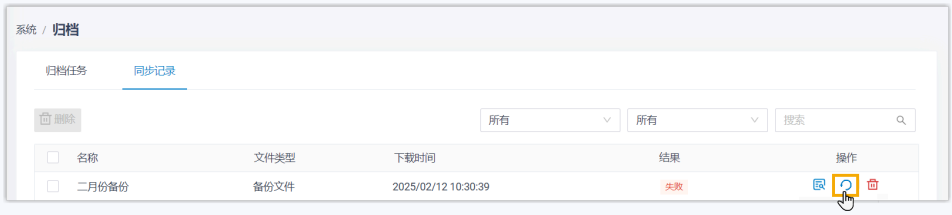
你可以通过以下方式查看归档结果。

在 PBX 上查看归档结果

登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档 > 同步记录**。如果此任务的 **结果** 栏显示 **成功**，表明指定文件已成功归档到 SFTP 服务器。

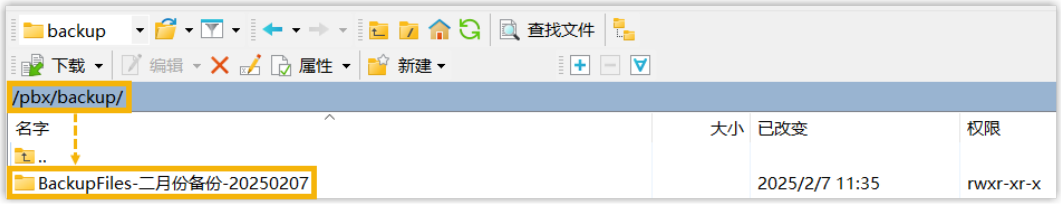


注：
任务执行失败会触发 **文件归档失败** 事件；你可以点击 重试任务。



在 SFTP 服务器上查看归档结果

进入 SFTP 服务器的指定文件夹。如果指定文件出现在列表中，表明归档成功。



归档文件到兼容 S3 的对象存储

Yeastar P 系列软件版 支持定期或随时将系统的通话录音和备份文件归档到任意兼容 S3 的对象存储。本文介绍如何将兼容 S3 的对象存储添加为归档服务器，并创建任务来归档所需的文件。

注：
本文介绍将文件归档到兼容 S3 的对象存储所需的通用配置。对于 Amazon S3，我们提供了更详细的操作指引。更多信息，请参见 归档文件到 Amazon S3。

使用要求

提供商	要求
Yeastar PBX	固件为 83.21.0.66 或更高版本。
兼容 S3 的对象存储	具有对 S3 资源完全访问权限的账号

限制条件

- **归档服务器**：10 个
- **归档任务**：200 个

步骤一、创建访问密钥

创建一对访问密钥 (包括访问密钥和秘密访问密钥)，用于验证 PBX 发送的文件归档请求。

详细操作，请参见存储提供商的文档。

步骤二、创建 S3 存储桶

创建一个 S3 存储桶，用于存储 PBX 文件。

详细操作，请参见存储提供商的文档。

步骤三、在 PBX 上添加 S3 存储桶为归档服务器

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档**。
2. 在 **归档任务** 页签下，点击 **归档服务器**。



3. 设置 S3 存储桶为归档服务器。
    a. 点击 **添加**。
    b. 在弹出的窗口中，完成以下设置。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此服务器。
服务器类型	选择 **S3**。
地区 & 访问地址	输入 S3 存储桶所属的区域，以及对应的 S3 端点地址，端点需包含协议 (如 `https://`)。 **提示：** 有关支持的区域及其标准 S3 端点，请参见存储提供商的文档。
Access Key ID	填写你从存储提供商获取到的访问密钥。
Secret Access Key	填写你从存储提供商获取到的秘密访问密钥。

c. 点击 **保存**。

S3 存储桶已添加为归档服务器，并显示在列表中。

4. 点击 ✕ 关闭窗口。

步骤四、在 PBX 上添加任务以将文件归档到 S3 存储桶

1. 在 **归档任务** 页签下，点击 **添加**。
2. 创建一次性或周期性归档任务。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此任务。
文件类型	选择 **录音文件** 或 **备份文件**。
数据范围	指定要归档的文件的时间范围。 **注：** 支持一次性归档最多 31 天内的数据。
同步频率	设置文件归档到 S3 存储桶的频率。 **注：** 数据量过大会消耗 PBX 的 CPU，因此建议在空闲时间执行归档任务。 • **一次性**：保存归档任务后，系统立即归档文件。 • **每天**：从下拉列表中选择一个时间。系统每天在指定的时间归档文件。 • **每周**：从下拉列表中选择一周的某一天，并指定时间。系统每周在指定的时间归档文件。 • **每月**：从下拉列表中选择一个日期，并指定时间。系统每月在指定的时间归档文件。

设置	说明
录音文件格式	选择录音文件的下载格式。 **注：** • 仅当以下条件同时满足时，才会出现此项： ◦ 该任务用于归档录音文件。 ◦ 已启用双声道录音 (路径：**呼叫功能 > 录音 > 支持生成左右声道分离的录音文件**)。 • 系统中的所有录音文件将以所选格式进行下载归档。
归档服务器	选择已添加的 S3 存储桶。
选择文件夹/路径	选择你要归档文件的存储桶或文件夹。
跳过已归档文件	可选。设置是否跳过已归档的文件。 **注：** 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，系统不会再次归档已归档的文件。 • 若禁用，系统会再次归档已归档的文件。重复归档后，文件的存储位置会更新，但已归档到第三方服务器的文件不会被删除。
归档后删除本地文件	可选。设置归档后是否删除本地文件。 **注：** 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，归档后删除本地文件。PBX 管理端和 Linkus 客户端仍可播放和下载，但第三方平台及 Dynamics 365 将无法继续播放或下载。 • 若禁用，归档后保留本地文件。

3. 点击 **保存**。

执行结果

指定的文件将立即/在预约的时间被归档到 S3 存储桶中。

注：
为避免影响系统性能，系统一次只执行一个任务。如果有多个任务，这些任务会排队执行。

你可以通过以下方式查看归档结果。

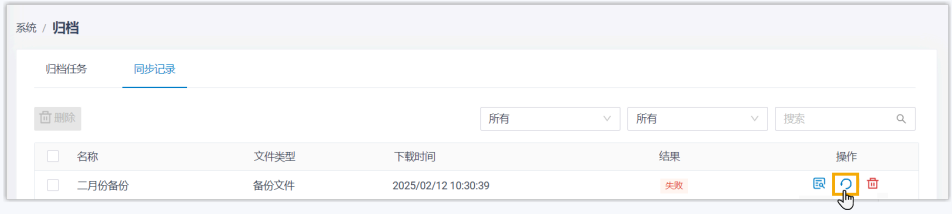
在 PBX 上查看归档结果

登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档 > 同步记录**。如果此任务的 **结果** 栏显示 **成功**，表明指定文件已成功归档到 S3 存储桶。



注：

任务执行失败会触发 **文件归档失败** 事件；你可以点击 重试任务。



在存储提供商平台上查看归档结果

在存储提供商的平台上，进入创建的 S3 存储桶。如果指定文件出现在列表中，表明归档成功。

归档文件到 Amazon S3

Yeastar P 系列软件版 支持定期或随时将系统的通话录音和备份文件归档到 Amazon S3。本文介绍如何将 Amazon S3 存储桶添加为归档服务器，并创建任务来归档所需的文件。

使用要求

PBX 的固件为 83.21.0.66 或更高版本。

限制条件

- **归档服务器**：10 个
- **归档任务**：200 个

操作说明

要将 PBX 的通话录音和备份文件归档到 Amazon S3 的特定存储桶中，你需要完成以下操作：

1. 在 AWS 上准备一个符合要求的账号和存储桶。
    - 准备一个符合下列要求的 **IAM 用户** 账号：
        - 具有对 Amazon S3 资源的完全访问权限，以归档 PBX 文件
        - 持有一对访问密钥 (包括访问密钥和秘密访问密钥)，用于验证 PBX 发送的文件归档请求
    - 准备一个 **S3 存储桶**，用于存储 PBX 文件
2. 在 PBX 上配置归档服务器和归档任务。
    - 添加 Amazon S3 存储桶为归档服务器
    - 创建归档任务，将 PBX 文件归档到 Amazon S3

当到达归档任务的执行时间时，PBX 将使用此 IAM 用户的访问密钥向 Amazon S3 发送文件归档请求。如果请求有效，指定的文件就会归档到 Amazon S3 的存储桶中。

步骤一、创建 IAM 用户并授予 Amazon S3 存储桶的完全访问权限

1. 登录 AWS 管理控制台。
2. 在控制台顶部，搜索 IAM 服务并选择 **用户**。



网页重定向到 IAM 用户页面。

3. 创建一个 IAM 用户，并授予该用户 Amazon S3 存储桶的完全访问权限。
    a. 点击右上角的 **创建用户**。



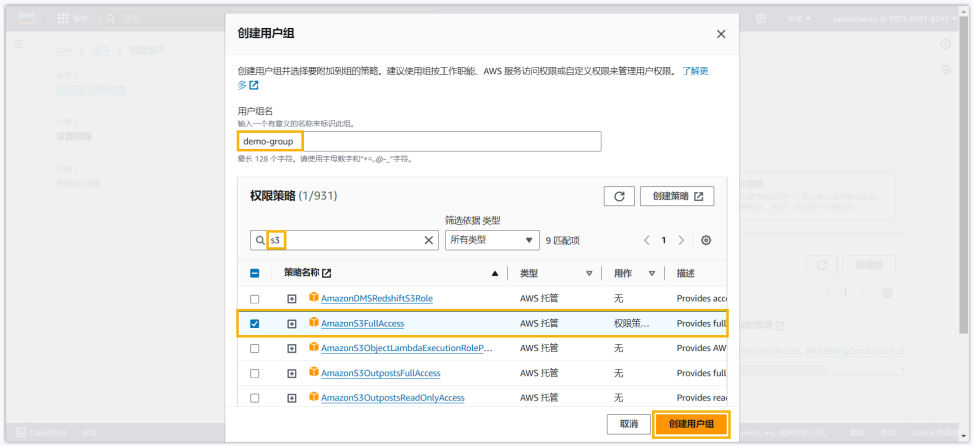
b. 在 **指定用户详细信息** 页面，填写一个名称帮助你识别此 IAM 用户，然后点击 **下一步**。

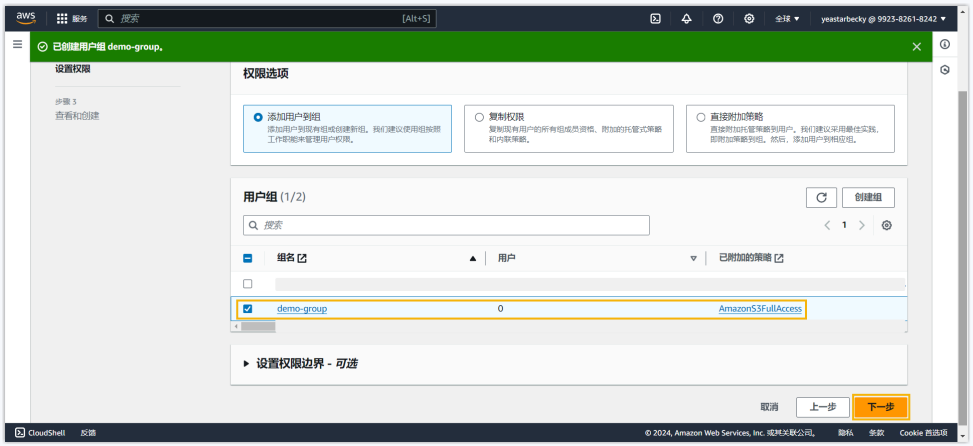


c. 在 **设置权限** 页面，授予该用户 Amazon S3 存储桶的完全访问权限，然后点击 **下一步**。

> **注：**
> 你可以通过将该用户添加到现有组、创建新组或直接附加权限策略来授予用户权限。
>
> 在本例中，我们创建一个具有 Amazon S3 完全访问权限的新组，并将用户添加到该组。







d. 在 **查看和创建** 页面，点击 **创建用户**。



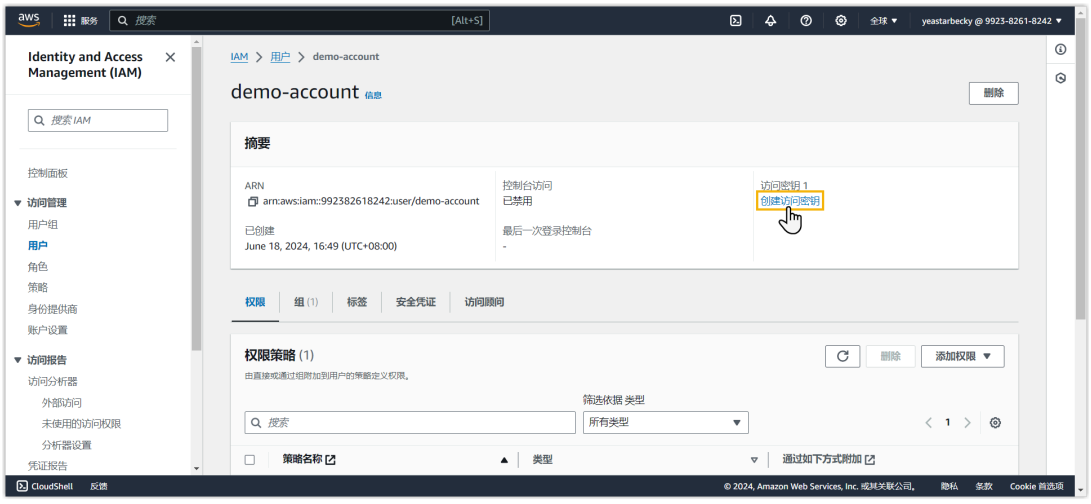
IAM 用户已创建，并显示在用户列表中。

4. 为此 IAM 用户创建访问密钥。

a. 在用户列表，点击新创建的 IAM 用户，进入用户详情页。



b. 在 **摘要** 栏，点击 **创建访问密钥**。



c. 在 **访问秘钥最佳实践和替代方案** 页面，选择 **第三方服务**，确认操作，然后点击 **下一步**。



d. 在 **设置描述标签 - 可选** 页面，根据你的需要填写密钥描述，然后点击 **创建访问密钥**。



e. 在 **检索访问密钥** 页面，复制并记录 **访问密钥** 和 **秘密访问密钥** 的值，然后点击 **已完成**。

> **重要：**
> **秘密访问密钥** 的值仅显示一次，因此确保你在关闭窗口之前已将此密钥存储在安全位置。我们建议你点击 **下载 .csv 文件** 将此密钥文件保存到本地电脑。





访问密钥已创建成功，并显示在访问密钥列表。

步骤二、在 AWS 上创建 Amazon S3 存储桶

1. 在 AWS 控制台顶部，搜索 S3 服务，然后选择 **存储桶**。



2. 在右上角，选择你要创建 Amazon S3 存储桶的区域。

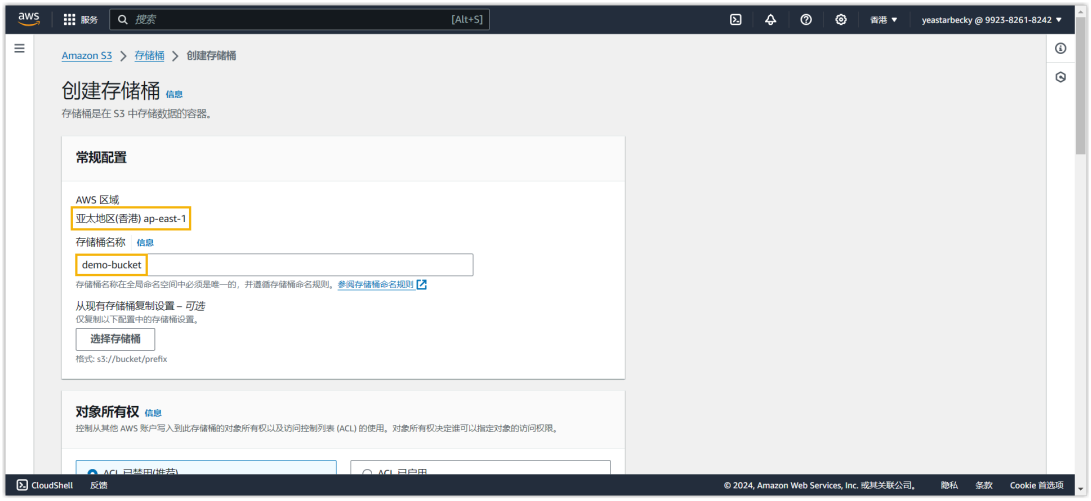
> **注：**
> 为最大程度地减少延迟和成本以及满足法规要求，请选择一个靠近 PBX 服务器的区域。



3. 创建一个 S3 存储桶。
   a. 在页面右侧，点击 **创建存储桶**。



   b. 查看存储桶所在区域，并为存储桶命名。



- **AWS 区域**：自动显示 已选择的区域。
- **存储桶名称**：填写一个名称，帮助你识别此存储桶。

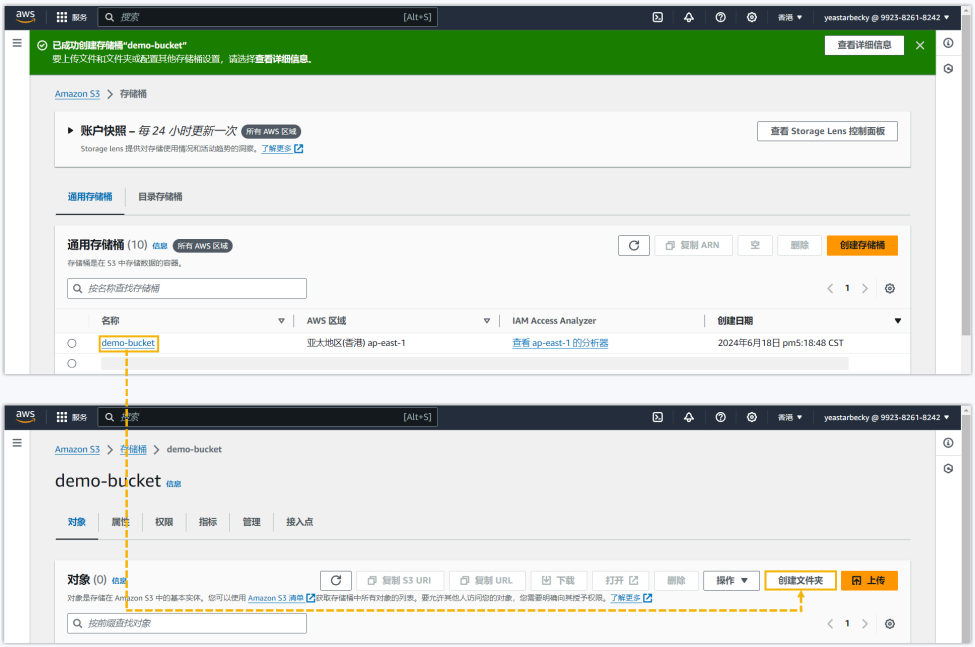
c. 根据需要，自定义其他设置。

d. 在页面底部，点击 **创建存储桶**。



S3 存储桶已创建，并显示在列表中。

注：
如果要对 Amazon S3 中已归档的 PBX 文件进行分组，你可以在存储桶中创建文件夹。这样一来，你就可以在后续设置中指定将 PBX 文件归档到此文件夹下。

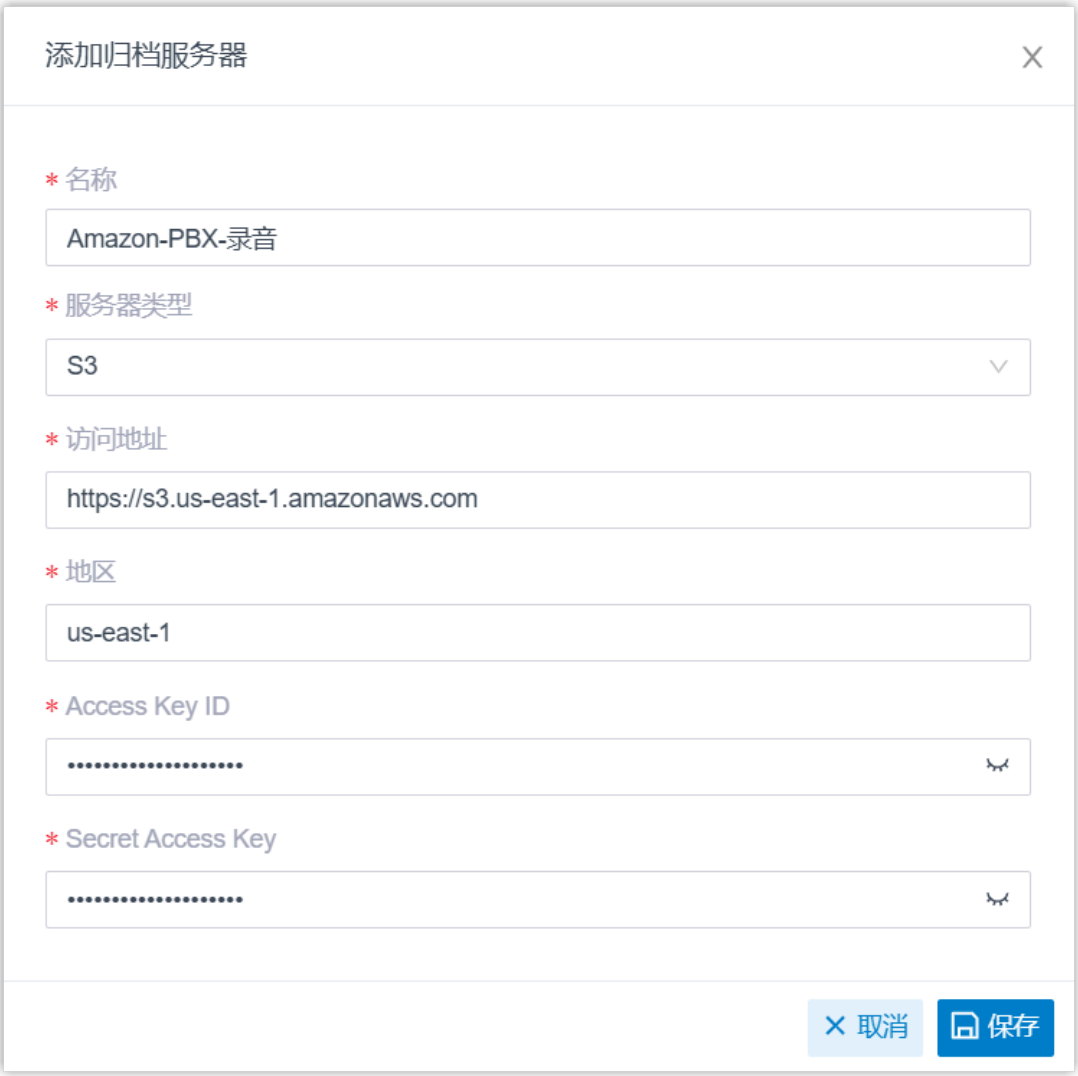


步骤三、在 PBX 上添加 Amazon S3 存储桶为归档服务器

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档**。
2. 在 **归档任务** 页签下，点击 **归档服务器**。



3. 设置 Amazon S3 存储桶为归档服务器。
    a. 点击 **添加**。
    b. 在弹出的窗口中，完成以下设置。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此服务器。
服务器类型	选择 **S3**。
地区 & 访问地址	输入 S3 存储桶所属的 AWS 区域，以及对应的 Amazon S3 端点地址，端点需包含协议 (如 `https://`)。 **提示：** 有关支持的区域及其标准 Amazon S3 端点，请参见 Amazon S3 终端节点。
Access Key ID	填写 你从 AWS 获取到的访问密钥。
Secret Access Key	填写 你从 AWS 获取到的秘密访问密钥。

c. 点击 **保存**。

Amazon S3 存储桶已添加为归档服务器，并显示在列表中。

4. 点击 ✕ 关闭窗口。

步骤四、在 PBX 上添加任务以将文件归档到 Amazon S3

1. 在 **归档任务** 页签下，点击 **添加**。
2. 创建一次性或周期性归档任务。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此任务。
文件类型	选择 **录音文件** 或 **备份文件**。
数据范围	指定要归档的文件的时间范围。 **注：** 支持一次性归档最多 31 天内的数据。
同步频率	设置文件归档到 Amazon S3 的频率。 **注：** 数据量过大会消耗 PBX 的 CPU，因此建议在空闲时间执行归档任务。 • **一次性**：保存归档任务后，系统立即归档文件。 • **每天**：从下拉列表中选择一个时间。系统每天在指定的时间归档文件。 • **每周**：从下拉列表中选择一周的某一天，并指定时间。系统每周在指定的时间归档文件。 • **每月**：从下拉列表中选择一个日期，并指定时间。系统每月在指定的时间归档文件。

设置	说明
录音文件格式	选择录音文件的下载格式。 **注：** • 仅当以下条件同时满足时，才会出现此项： ◦ 该任务用于归档录音文件。 ◦ 已启用双声道录音 (路径：**呼叫功能 > 录音 > 支持生成左右声道分离的录音文件**)。 • 系统中的所有录音文件将以所选格式进行下载归档。
文件覆盖	可选。设置此归档任务在 Amazon S3 存储桶中，可保留的文件数量。 **注：** • 仅当你设置定期归档备份文件时，才会出现此项。 • 如果达到上限，只保留最新的该数量的文件，其他文件将被自动删除。
归档服务器	选择已添加的 Amazon S3 存储桶。
选择文件夹/路径	选择你要归档文件的存储桶或文件夹。
跳过已归档文件	可选。设置是否跳过已归档的文件。 **注：** 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，系统不会再次归档已归档的文件。 • 若禁用，系统会再次归档已归档的文件。重复归档后，文件的存储位置会更新，但已归档到第三方服务器的文件不会被删除。
归档后删除本地文件	可选。设置归档后是否删除本地文件。 **注：** 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，归档后删除本地文件。PBX 管理端和 Linkus 客户端仍可播放和下载，但第三方平台及 Dynamics 365 将无法继续播放或下载。 • 若禁用，归档后保留本地文件。

3. 点击 **保存**。

执行结果

指定的文件将立即/在预约的时间被归档到 Amazon S3 的指定存储桶或文件夹中。

注：
为避免影响系统性能，系统一次只执行一个任务。如果有多个任务，这些任务会排队执行。

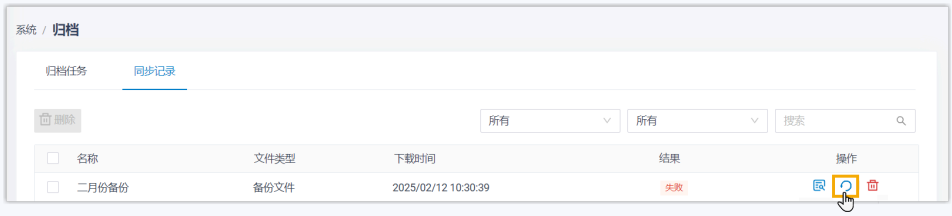
你可以通过以下方式查看归档结果。

在 PBX 上查看归档结果

登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档 > 同步记录**。如果此任务的 **结果** 栏显示 **成功**，表明指定文件已成功归档到 Amazon S3。

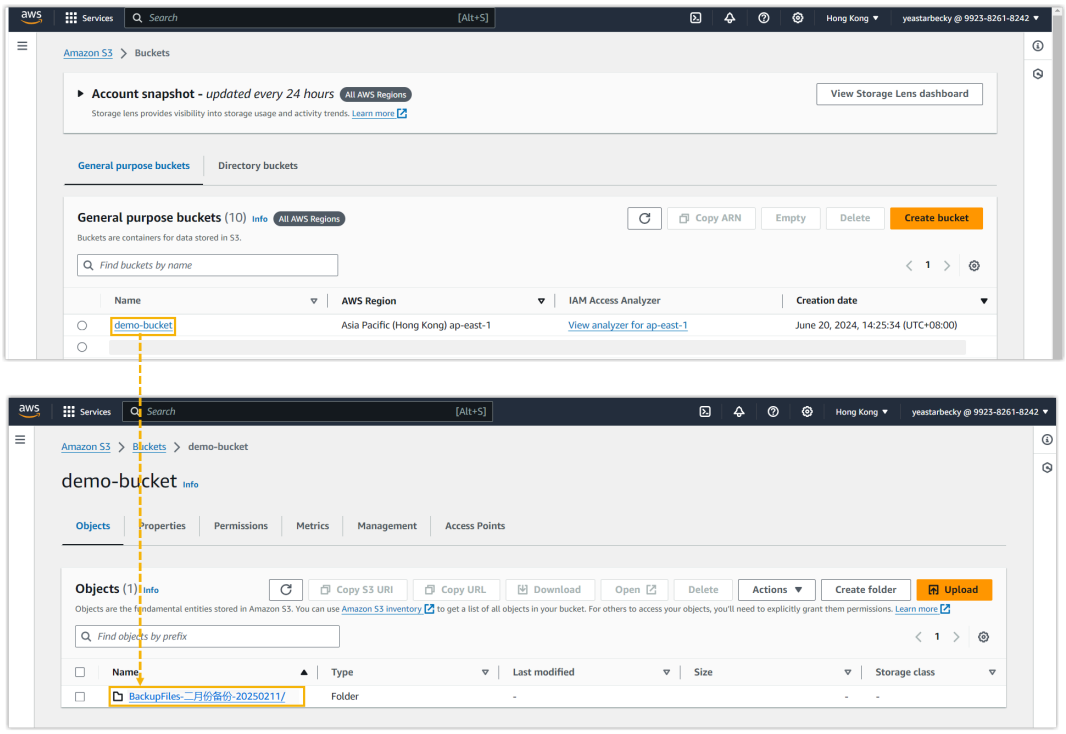


注：
任务执行失败会触发 **文件归档失败** 事件；你可以点击 重试任务。



在 AWS 上查看归档结果

在 AWS 管理控制台，进入创建的 S3存储桶。如果指定文件出现在列表中，表明归档成功。



归档文件到 Google Cloud Storage

Yeastar P 系列软件版 支持定期或随时将系统的通话录音和备份文件归档到 Google Cloud Storage。本文介绍如何将 Google Cloud Storage 存储桶添加为归档服务器，并创建任务来归档所需的文件。

使用要求

PBX 的固件为 83.21.0.66 或更高版本。

限制条件

- **归档服务器**：10 个
- **归档任务**：200 个

操作说明

要将 PBX 的通话录音和备份文件归档到 Google Cloud Storage 的特定存储桶中，你需要完成以下操作：

1. 在 Google Cloud 上准备一个符合要求的账号和存储桶。
   - 准备一个符合以下要求的**服务账号**：

    - 具有对 Google Cloud Storage 资源的完全访问权限，以归档 PBX 文件
    - 持有密钥，用于验证 PBX 发送的文件归档请求
  - 准备一个**存储桶**，用于存储 PBX 文件
2. 在 PBX 上配置归档服务器和归档任务。
  - 添加 Google Cloud Storage 存储桶为归档服务器
  - 创建归档任务，将 PBX 文件归档到 Google Cloud Storage

当到达归档任务的执行时间时，PBX 将使用服务账号的密钥向 Google Cloud Storage 发送文件归档请求。如果请求有效，指定的文件就会归档到 Google Cloud Storage 的存储桶中。

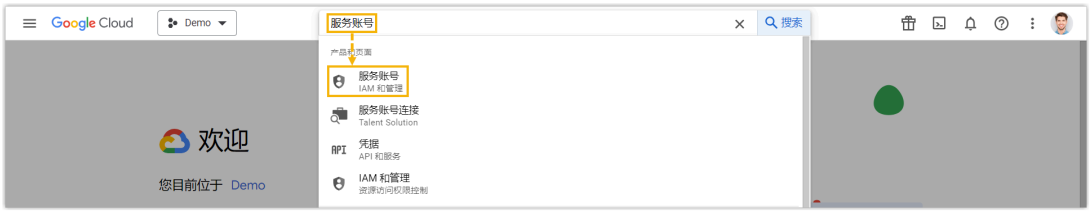
步骤一、在 Google Cloud 上创建服务账号

1. 登录 Google Cloud 控制台。
2. 在项目选择器页面上，选择或创建一个 Google Cloud 项目。



在本例中，我们创建一个新项目 "Demo"。

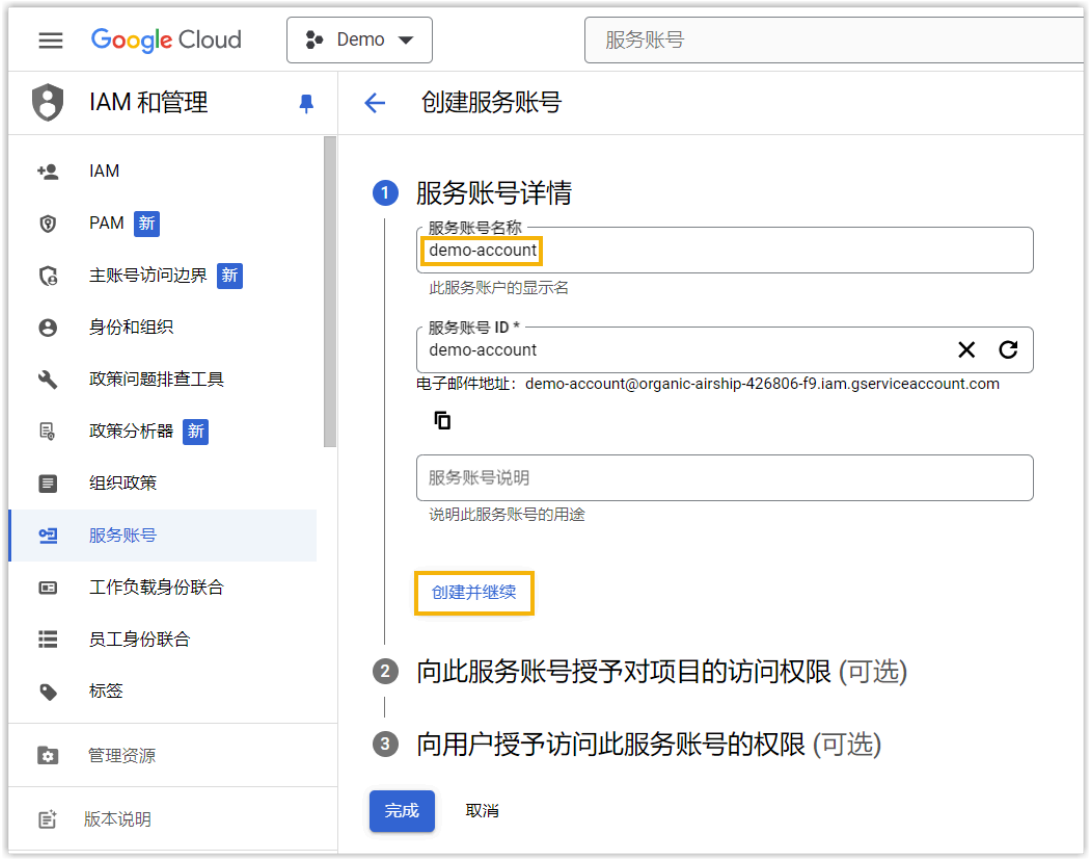
3. 创建服务账号。
  a. 在顶部的搜索栏中，搜索并选择 **服务账号**。



  b. 点击顶部的 **创建服务账号**。



c. 在 **服务账号详情** 栏，在 **服务账号名称** 字段中输入一个名称帮助你识别此账号，然后点击 **创建并继续**。



d. 在 **向此服务账号授予对项目的访问权限 (可选)** 栏，从 **角色** 下拉列表中搜索并选择 **Storage Admin**，然后点击 **完成**。



服务账号已创建，并显示在服务账号列表中。

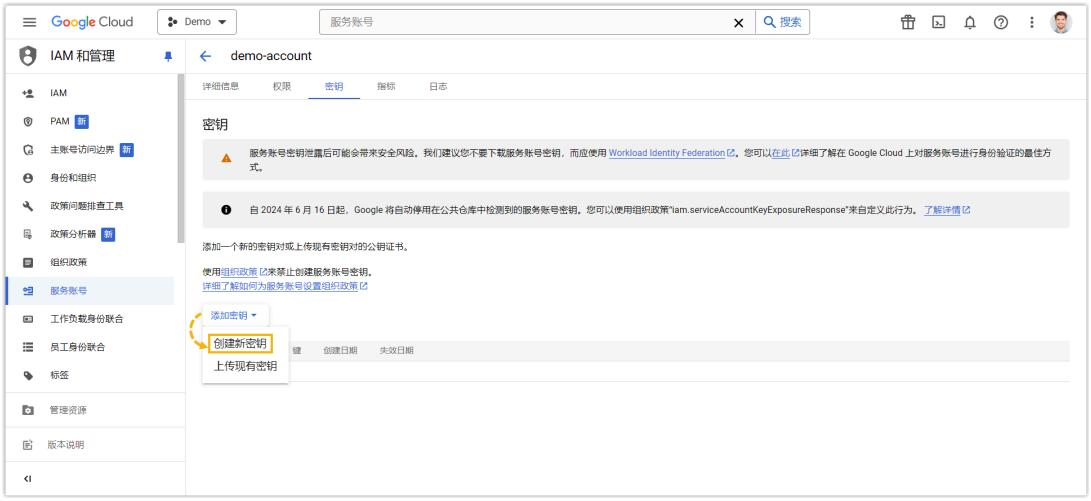
4. 为此服务账号创建密钥。

a. 在服务账号列表中，点击服务账号旁边的 ⋮，然后选择 **管理密钥**。

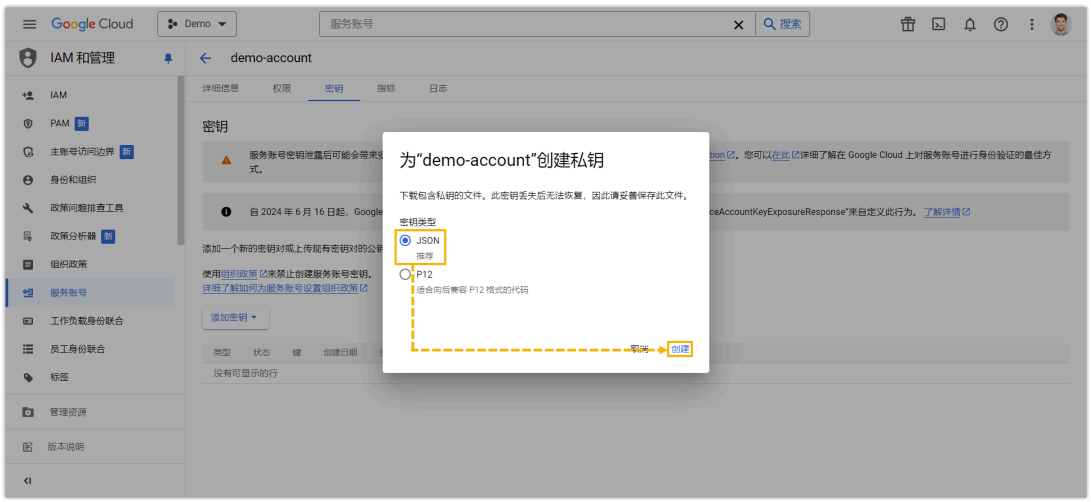


网页重定向到密钥配置界面。

b. 点击 **添加密钥**，然后从下拉列表中选择 **创建新密钥**。



c. 设置 **密钥类型** 为 **JSON**，然后点击 **创建**。



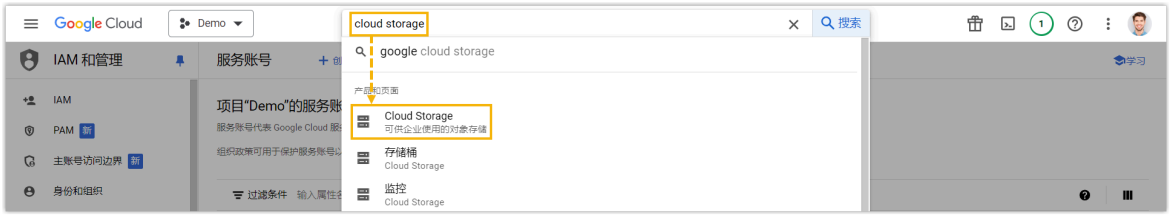
密钥已创建；密钥文件以 JSON 格式自动下载到本地电脑。

> **注：**
> 将此密钥文件存储在安全位置。后续在 PBX 上将 Google Cloud Storage 设置为归档服务器时将会用到此密钥文件。

d. 点击 **关闭** 关闭弹窗。

步骤二、在 Google Cloud Storage 上创建存储桶

1. 在顶部的搜索栏，搜索并选择 **Cloud Storage**。



网页重定向到存储桶配置界面。

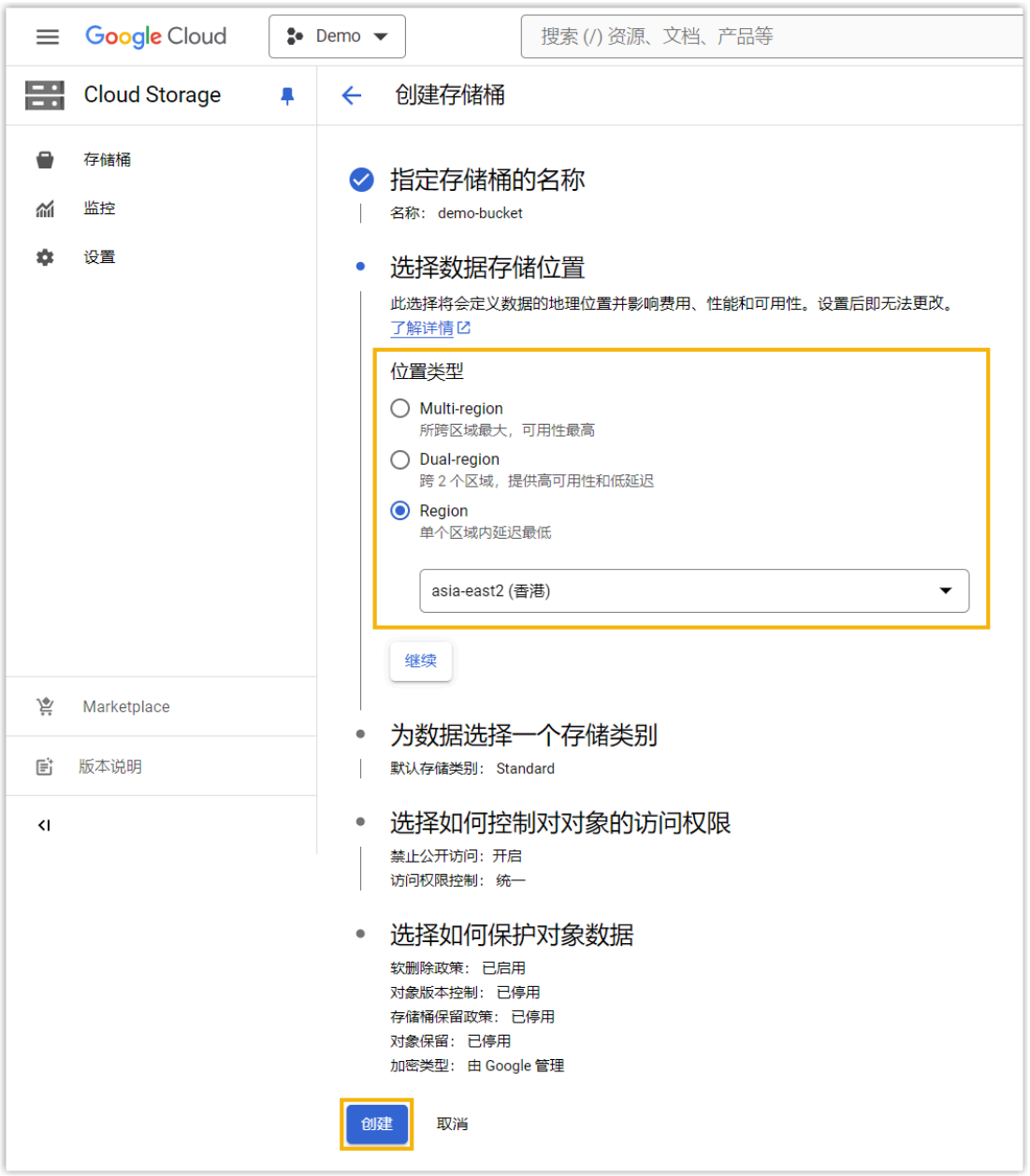
2. 点击顶部的 **创建**。



3. 在 **指定存储桶的名称** 栏， 填写一个名称，帮助你识别此存储桶，然后点击 **继续**。

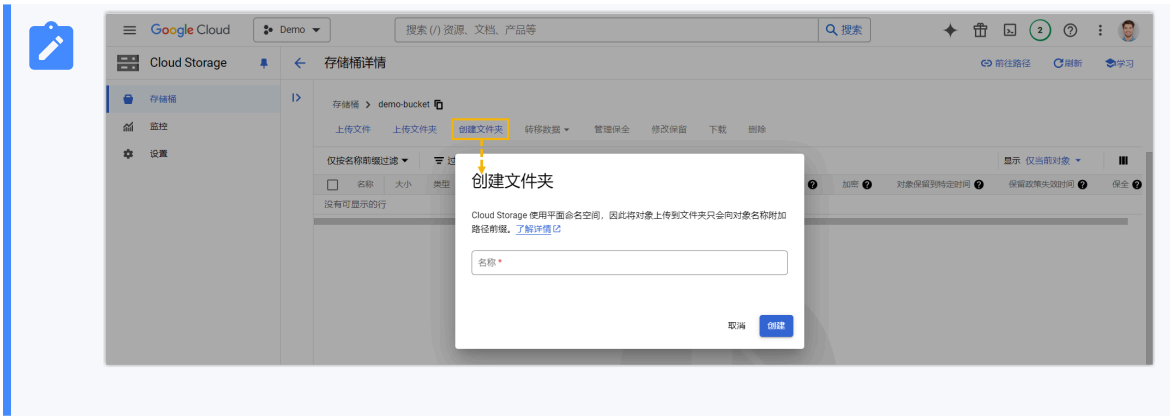


4. 在 **选择数据存储位置** 栏，选择要创建存储桶的区域，然后点击 **创建**。



存储桶已创建成功。

注：
如果要对 Google Cloud Storage 中归档的 PBX 文件进行分组，你可以在存储桶中创建文件夹。这样一来，你就可以在后续设置中指定将 PBX 文件归档到此文件夹下。



步骤三、在 PBX 上添加 Google Cloud Storage 存储桶为归档服务器

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档**。
2. 在 **归档任务** 页签下，点击 **归档服务器**。



3. 设置 Google Cloud Storage 存储桶为归档服务器。
    a. 点击 **添加**。
    b. 在弹出的窗口中，完成以下设置。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此服务器。
服务器类型	选择 **Google Cloud Storage**。
Private Key(JSON type)	点击 **浏览**，浏览并选择 下载的密钥文件。

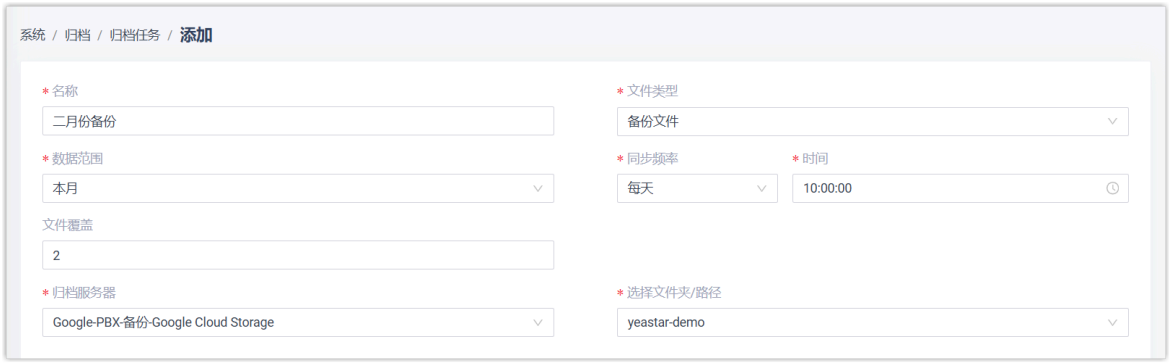
c. 点击 **保存**。

Google Cloud Storage 存储桶已添加为归档服务器，并显示在服务器列表中。

4. 点击 ✕ 关闭窗口。

步骤四、在 PBX 上添加任务以将文件归档到 Google Cloud Storage

1. 在 **归档任务** 页签下，点击 **添加**。
2. 创建一次性或周期性归档任务。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此任务。
文件类型	选择 **录音文件** 或 **备份文件**。
数据范围	指定要归档的文件的时间范围。 **注：** 支持一次性归档最多 31 天内的数据。
同步频率	设置文件归档到 Google Cloud Storage 的频率。 **注：** 数据量过大会消耗 PBX 的 CPU，因此建议在空闲时间执行归档任务。 • **一次性**：保存归档任务后，系统立即归档文件。 • **每天**：从下拉列表中选择一个时间。系统每天在指定的时间归档文件。 • **每周**：从下拉列表中选择一周的某一天，并指定时间。系统每周在指定的时间归档文件。 • **每月**：从下拉列表中选择一个日期，并指定时间。系统每月在指定的时间归档文件。
录音文件格式	选择录音文件的下载格式。 **注：** • 仅当以下条件同时满足时，才会出现此项： ◦ 该任务用于归档录音文件。 ◦ 已启用双声道录音 (路径：**呼叫功能 > 录音 > 支持生成左右声道分离的录音文件**)。 • 系统中的所有录音文件将以所选格式进行下载归档。

设置	说明
文件覆盖	可选。设置此归档任务在 Google Cloud Storage 中，可保留的文件数量。 **注：** • 仅当你设置定期归档备份文件时，才会出现此项。 • 如果达到上限，只保留最新的该数量的文件，其他文件将被自动删除。
归档服务器	选择已添加的 Google Cloud Storage 存储桶。
选择文件夹/路径	选择你要归档文件的存储桶或文件夹。
跳过已归档文件	可选。设置是否跳过已归档的文件。 **注：** 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，系统不会再次归档已归档的文件。 • 若禁用，系统会再次归档已归档的文件。重复归档后，文件的存储位置会更新，但已归档到第三方服务器的文件不会被删除。
归档后删除本地文件	可选。设置归档后是否删除本地文件。 **注：** 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，归档后删除本地文件。PBX 管理端和 Linkus 客户端仍可播放和下载，但第三方平台及 Dynamics 365 将无法继续播放或下载。 • 若禁用，归档后保留本地文件。

3. 点击 **保存**。

执行结果

指定的文件将立即 / 在预约的时间被归档到 Google Cloud Storage 的指定存储桶或文件夹中。

注：
为避免影响系统性能，系统一次只执行一个任务。如果有多个任务，这些任务会排队执行。

你可以通过以下方式查看归档结果。

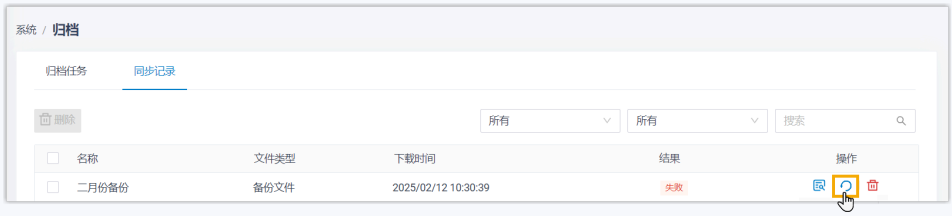
在 PBX 上查看归档结果

登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档 > 同步记录**。如果此任务的 **结果** 栏显示 **成功**，表明指定文件已成功归档到 Google Cloud Storage。



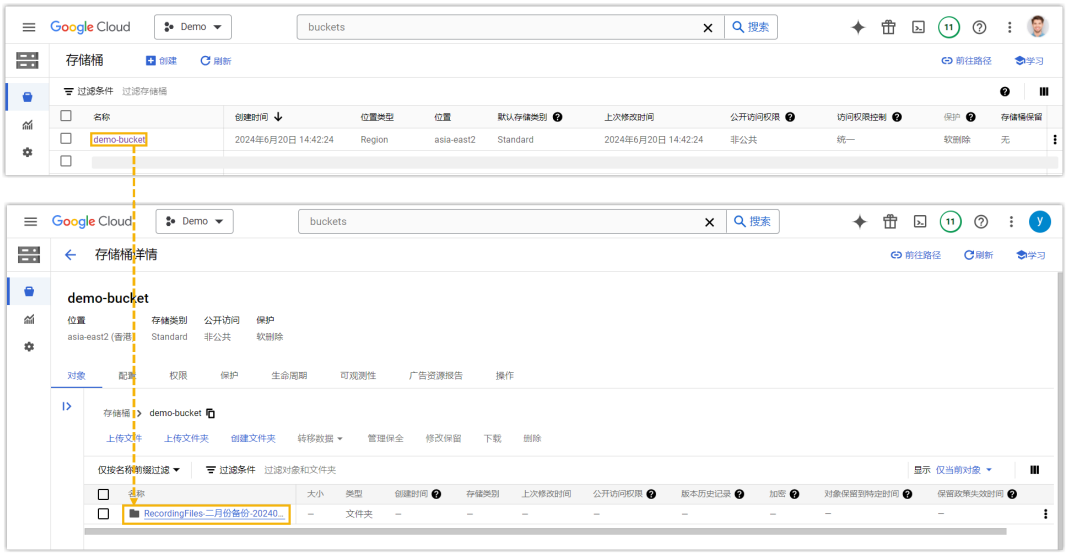
注：

任务执行失败会触发 **文件归档失败** 事件；你可以点击 重试任务。



在 Google Cloud Storage 上查看归档结果

在 Google Cloud 控制台，进入创建的存储桶。如果指定文件出现在列表中，表明归档成功。



归档文件到 Microsoft SharePoint

Yeastar P 系列软件版 支持定期或随时将系统的通话录音和备份文件归档到 Microsoft SharePoint。本文介绍如何将 Microsoft SharePoint 添加为归档服务器，并创建任务来归档所需的文件。

使用要求

PBX 的固件为 83.21.0.66 或更高版本。

限制条件

- **归档服务器**：10 个
- **归档任务**：200 个

操作说明

要将 PBX 的通话录音和备份文件归档到 Microsoft SharePoint 的特定文件夹中，你需要完成以下操作：

1. 在 Microsoft 上准备符合要求的账户和资源。
   - 准备具备全局管理员权限的 **Microsoft 账户**
   - 在 Azure 门户创建**应用程序 API 凭证** (租户 ID、客户端 ID、客户端密钥) ，用于验证 PBX 发送的文件归档请求
   - 在 SharePoint 站点创建**文件夹**，用于存储 PBX 文件
2. 在 PBX 上配置归档服务器和归档任务。
   - 添加 Microsoft SharePoint 为归档服务器
   - 创建归档任务，将 PBX 文件归档到 Microsoft SharePoint

当到达归档任务的执行时间时，PBX 将使用配置的 API 凭证向 Microsoft SharePoint 发送文件归档请求。如果请求有效，指定的文件就会归档到 Microsoft SharePoint 的文件夹中。

步骤一、在 Microsoft Entra 租户中注册一个应用程序

1. 使用 Microsoft 全局管理员账户登录 Azure 门户。
2. 在搜索栏，搜索并选择 **Microsoft Entra ID** 服务，进入组织目录。



3. 注册一个应用程序。

a. 在组织目录的左侧导航栏，进入 **管理 > 应用注册**，接着点击 **新注册**。



b. 在 **注册应用程序** 页，填写一个名称，帮助你识别该应用程序，接着点击 **注册**。



c. 记录应用程序(客户端) ID 和目录(租户) ID。



4. 创建客户端密码。
   a. 在 Microsoft Entra 应用程序的左侧导航栏，进入 **证书和密码 > 客户端密码**，接着点击 **新客户端密码**。



b. 配置客户端密码，接着点击 **添加**。



c. 记录客户端密码的 **值**。

> **重要：**
> 客户端密码只显示一次，必须在离开此页面前记录下客户端密码的值。否则你需要重新创建一个密码。



步骤二、为 Microsoft Entra 应用程序配置权限

1. 在 Microsoft Entra 应用程序的左侧导航栏，进入 **API 权限**，接着点击 **添加权限**。



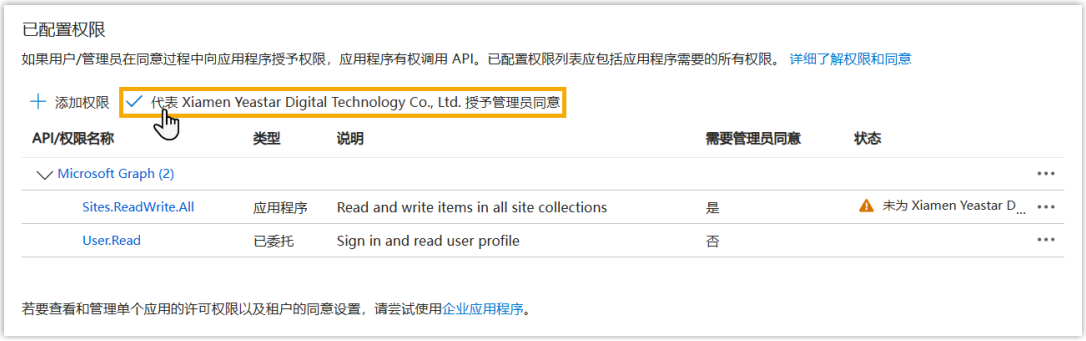
2. 在 **选择 API** 页面，进入 **Microsoft API > Microsoft Graph**。



3. 添加应用程序所需的权限，以允许应用程序读取和更改站点中的文件和信息。
    a. 点击 **应用程序权限**，搜索并选择 **Sites.ReadWrite.All** 权限，接着点击 **添加权限**。



b. 点击 **授予管理员同意**，同意向应用程序授予所需的权限。



c. 在弹出的对话框中，点击 **是**。



权限的 **状态** 栏显示✅，说明已成功为应用程序授予权限。

步骤三、在 Microsoft SharePoint 创建文件夹

> **注：**
> 归档的文件只能存储在 SharePoint 容器中的文件夹内。该示例演示如何在文档库中创建文件夹。若已有符合条件的文件夹，或希望在其他容器中创建文件夹，可按需创建和使用。

1. 转到 SharePoint 网站，在要创建新文件夹的位置打开 SharePoint 文档库。
2. 点击右上角的 **创建或上传**，接着从下拉列表中选择 **文件夹**。



3. 在 **名称** 栏，填写一个名称帮助你识别该文件夹，接着点击 **创建**。



文件夹已创建并显示在列表中。

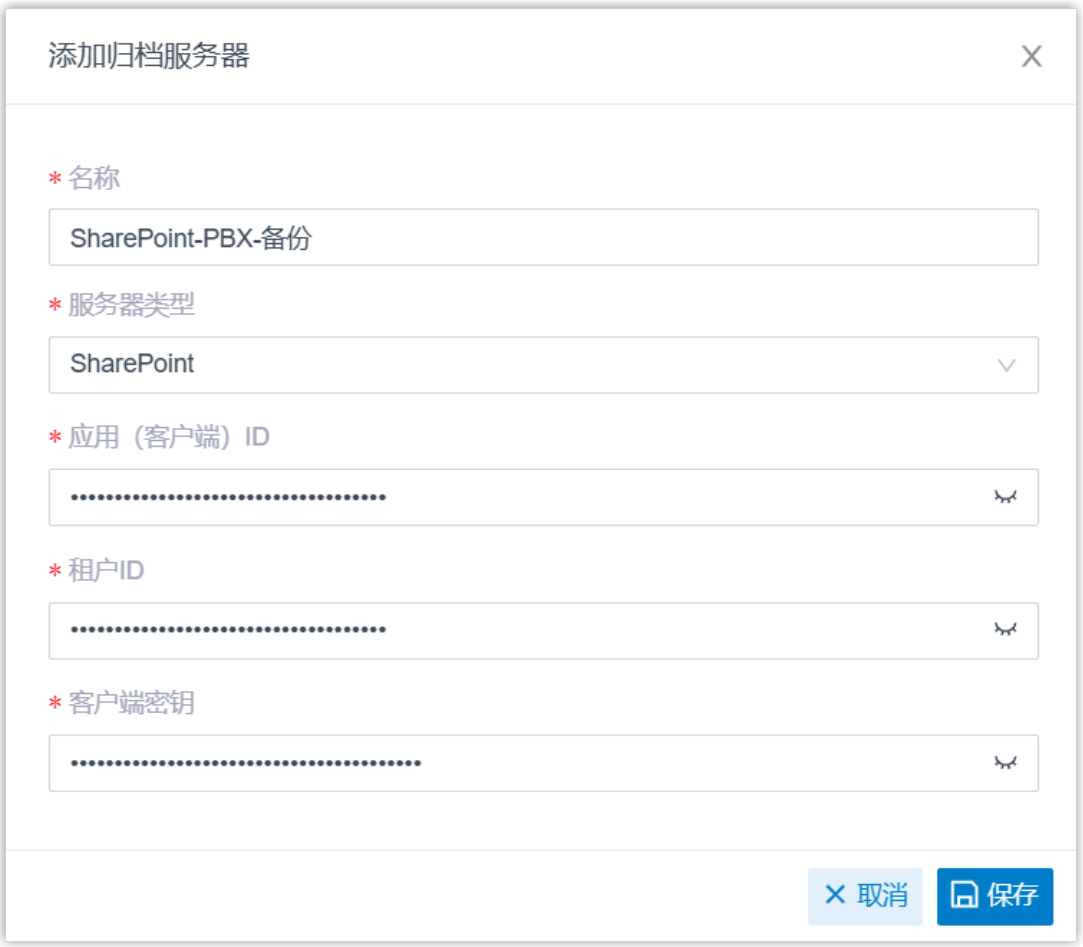


步骤四、在 PBX 上添加 Microsoft SharePoint 为归档服务器

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档**。
2. 在 **归档任务** 页签下，点击 **归档服务器**。



3. 设置 Microsoft SharePoint 为归档服务器。
   a. 点击 **添加**。
   b. 在弹出的窗口中，完成以下设置。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此服务器。

设置	说明
服务器类型	选择 **SharePoint**。
应用 (客户端) ID	填写你从 Microsoft Entra 租户获取到的应用程序(客户端) ID。
租户 ID	填写你从 Microsoft Entra 租户获取到的目录(租户) ID。
客户端密钥	填写你从 Microsoft Entra 租户获取到的客户端密钥。

c. 点击 **保存**。

Microsoft SharePoint 已添加为归档服务器，并显示在列表中。

4. 点击 ✕ 关闭窗口。

步骤五、在 PBX 上添加任务以将文件归档到 Microsoft SharePoint

1. 在 **归档任务** 页签下，点击 **添加**。
2. 创建一次性或周期性归档任务。



设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此任务。
文件类型	选择 **录音文件** 或 **备份文件**。
数据范围	指定要归档的文件的时间范围。 **注：** 支持一次性归档最多 31 天内的数据。
同步频率	设置文件归档到 Microsoft SharePoint 的频率。 **注：** 数据量过大会消耗 PBX 的 CPU，因此建议在空闲时间执行归档任务。 · **一次性**：保存归档任务后，系统立即归档文件。

设置	说明
	• **每天**：从下拉列表中选择一个时间。系统每天在指定的时间归档文件。 • **每周**：从下拉列表中选择一周的某一天，并指定时间。系统每周在指定的时间归档文件。 • **每月**：从下拉列表中选择一个日期，并指定时间。系统每月在指定的时间归档文件。
录音文件格式	选择录音文件的下载格式。 **注：** • 仅当以下条件同时满足时，才会出现此项： ◦ 该任务用于归档录音文件。 ◦ 已启用双声道录音 (路径：**呼叫功能 > 录音 > 支持生成左右声道分离的录音文件**)。 • 系统中的所有录音文件将以所选格式进行下载归档。
归档服务器	选择 已添加的 Microsoft SharePoint。
选择文件夹/路径	选择你要归档文件的文件夹。
跳过已归档文件	可选。设置是否跳过已归档的文件。 **注：** 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，系统不会再次归档已归档的文件。 • 若禁用，系统会再次归档已归档的文件。重复归档后，文件的存储位置会更新，但已归档到第三方服务器的文件不会被删除。
归档后删除本地文件	可选。设置归档后是否删除本地文件。 **注：** 仅当你设置归档录音文件时，才会出现此项。 • 若启用，归档后删除本地文件。PBX 管理端和 Linkus 客户端仍可播放和下载，但第三方平台及 Dynamics 365 将无法继续播放或下载。 • 若禁用，归档后保留本地文件。

3. 点击 **保存**。

执行结果

指定的文件将立即/在预约的时间被归档到 Microsoft SharePoint 的指定文件夹中。

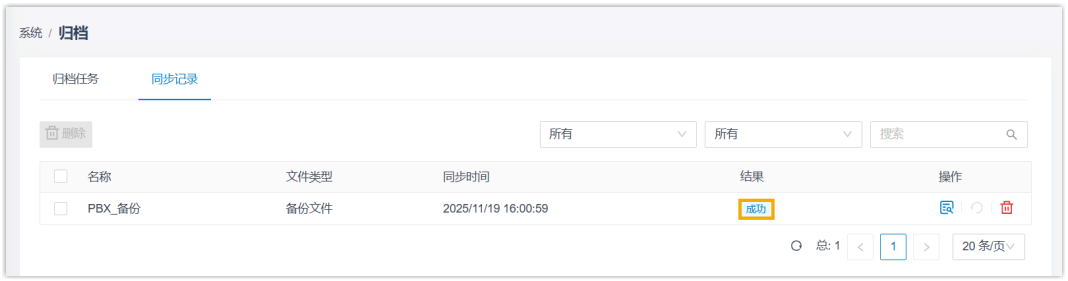
注：

为避免影响系统性能，系统一次只执行一个任务。如果有多个任务，这些任务会排队执行。

你可以通过以下方式查看归档结果。

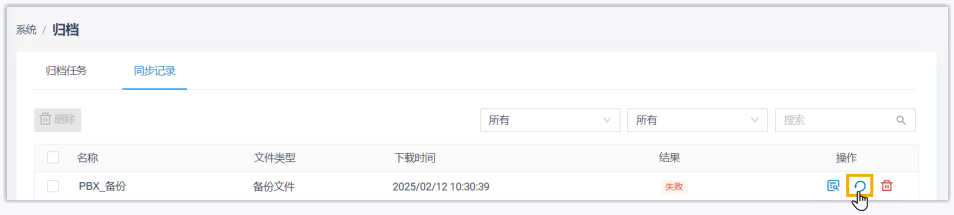
在 PBX 上查看归档结果

登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 归档 > 同步记录**。如果此任务的 **结果** 栏显示 **成功**，表明指定文件已成功归档到 Microsoft SharePoint。



注：

任务执行失败会触发 **文件归档失败** 事件；你可以点击 重试任务。



在 Microsoft SharePoint 上查看归档结果

在 Microsoft SharePoint，进入创建的文件夹。如果指定文件出现在列表中，表明归档成功。



事件通知

事件通知概述

事件通知功能可以帮助你监控重要的系统事件，了解 PBX 相关的操作变更。事件发生时，PBX 会记录告警事件，并通过指定方式通知相关联系人。本文介绍事件类型、事件等级、通知联系人、通知方式、通知邮件模板和事件日志的自动清理。

事件类型

Yeastar P 系列软件版 支持以下事件类型：

- **操作**
- **话务**
- **系统**
- **安全**
- **提醒**

表 20. 操作

事件	说明
管理员登录成功	管理员成功登录 PBX 网页。
网页用户登录成功	用户成功登录 PBX 网页或 Linkus 网页端。
网页用户登录失败	用户登录 PBX 网页或 Linkus 网页端失败。
Linkus 用户登录失败	用户登录 Linkus 手机端或 Linkus 桌面端失败。
管理员密码更改	管理员密码更改。
分机密码更改	用户的用户密码更改。
RPS 请求成功	IP 话机的 RPS 请求成功。
RPS 请求失败	IP 话机的 RPS 请求失败。

表 21. 话务

事件	说明
SIP 中继注册失败	SIP 中继连接失败或注册失败。
SIP 中继恢复注册	SIP 中继重新注册上或重新连接上。
拨打紧急号码	用户拨打了紧急号码。

表 22. 系统

事件	说明
CPU 过载	CPU 连续 10 秒内超过90%。
内存使用率过高	内存连续 10 秒内超过90%。
存储介质异常	无法向存储设备写入数据。
存储介质空间不足	达到存储介质容量的 90%。
存储介质失去连接	存储介质失去连接。
自动清理提醒	达到允许的存储限制的 90%。
系统重启	以下任一情况都会触发该事件： • 系统配置后重启。 • 系统崩溃后自动重启。
系统还原	系统还原。
检测到固件新版本	系统自动检测到固件新版本。
系统升级成功	系统升级成功。
双机热备故障切换	双机热备发生服务器切换。
备用服务器接管（仅 30 天）	主服务器故障，备用服务器已接管 PBX 系统，且备用服务器仅支持运行 30 天。
备用服务器即将失效	当前接管通信的备用服务器即将过期。
主服务器数据恢复完成	主服务器已经修复好，且完成数据同步。
主备服务器双机异常	检测到主备服务器异常，两台服务器均无法正常使用。
数据同步异常（服务器丢失）	无法检测到对端服务器，无法进行主备数据同步。
邮箱服务器异常	系统内置的 SMTP 服务器或自定义邮件服务器无法发送邮件。 **注：** 此类事件发生时，系统只能通过 **呼叫分机** 或 **呼叫手机** 的方式进行事件通知。请确保通知联系人设置中已启用这两种通知方式中的任意一种。
激活服务异常	无法连接到激活服务器。
数据同步异常（存储丢失）	无法检测到对端服务器的存储设备，无法进行主备数据同步。
SD-WAN 组网加入成功	PBX 已成功加入 SD-WAN 组网。
退出 SD-WAN 组网	PBX 已退出 SD-WAN 组网。
断开 SD-WAN 网络连接	PBX 与 SD-WAN 组网断开连接。
切换 SD-WAN 网络连接	双机热备的备用服务器因接管系统加入 SD-WAN 组网。

表 22. 系统 (续)

事件	说明
工作服务器异常	检测到工作服务器异常，灾备服务器将接管通信。
灾备服务器异常	检测到灾备服务器异常，需尽快修复此服务器。
异地容灾应急切换	工作服务器发生故障，灾备服务器已接管通信。
灾备服务器接管 (仅30天)	工作服务器发生故障，灾备服务器已接管通信，且灾备服务器仅支持运行 30 天。
灾备服务器即将失效	当前接管通信的灾备服务器即将过期。
异地容灾数据同步异常	工作服务器和灾备服务器之间的数据同步出现异常，无法正常进行异地容灾数据同步。
工作服务器数据恢复完成	工作服务器已修复，且已从灾备服务器同步数据。
核心通话服务异常	核心通话进程出现死锁问题。
核心通话服务已恢复	核心通话进程恢复正常。
冗余网口切换	主网口发生故障，自动切换至冗余网口。

表 23. 安全

事件	说明
网页用户被锁定	出现以下任一情况时，PBX 会拉黑源 IP： • 24 小时内登录 PBX 网页或 Linkus 网页端失败 5 次。 • 24 小时内超过 5 个账号被锁定。
Linkus 用户登录被锁	出现以下任一情况时，PBX 会拉黑源 IP： • 24 小时内登录 Linkus 手机端或 Linkus 桌面端失败 5 次。 • 24 小时内超过 5 个账号被锁定。
分机注册被锁定	出现以下任一情况时，PBX 会拉黑源 IP： • 注册失败超过 20 次。 • 超过 3 个账号被锁定。
自动防御拉黑 IP	监控的服务或端口在指定的 **时间间隔** 内的 **IP 数据包数量** 超过设置的上限。
呼叫频率超出限制	分机在指定的 **时间周期** 内的呼出频率已超出 “呼出频率限制规则” 设置的 **限制的通话数**。
通话呼叫至禁止国家	用户拨打了被 PBX 禁止呼出的国家码。
API 授权失败被锁定	源 IP 由于多次 API 鉴权失败被 PBX 拉黑。
Linkus SDK 鉴权失败被拉黑	源 IP 由于多次 Linkus SDK 鉴权失败被 PBX 拉黑。

表 24. 提醒

事件	说明
视频会议时长用量已达 90%	视频会议使用量已达年总时长的 90%。
AI转录时长已用尽	AI 转录功能的分钟数已经用尽。
视频会议时长用尽	视频会议的年总时长用尽，视频会议功能将无法使用。
激活服务到期提醒	激活服务即将到期。
SD-WAN 组网过期提醒	PBX 的 SD-WAN PBX 组网服务即将到期。
文件归档失败	将录音文件或备份文件归档到外部服务器的任务执行失败。
AI转录时长即将用尽	AI 转录功能使用分钟数已达到总时长的 90% 或 95%。
外呼任务暂停	外呼活动由于中继/关联数据异常已被暂停
证书刷新失败	PBX 域名证书自动刷新失败。

事件等级

事件等级表示系统事件的严重程度。你可以为不同的事件等级指定不同的通知人。
Yeastar P 系列软件版 支持以下事件等级：

- **通知**：一般事件。
- **警告**：警告事件，表示 PBX 的性能或配置存在问题，功能异常，需要关注。
- **异常**：异常事件，表示 PBX 的性能或配置异常，需要及时处理。

> **注：**
> - 异常事件发生时，PBX 网页右侧会出现弹窗提醒。
> - 对于默认等级为 **通知** 或 **警告** 的事件，即使你将事件等级更改为 **异常**，事件发生时 PBX 网页右侧也不会出现弹窗提醒。

通知联系人和通知方式

接收事件通知的联系人可以是内部用户或外部用户，不同的联系人可以接收不同等级的事件提醒。

支持的通知方式如下：

- **发送邮件**
- **呼叫分机**
- **呼叫手机**

更多信息，请参见 管理通知联系人。

通知邮件模板

如果选择通过邮件通知联系人，那么事件发生时，系统会使用事件对应的邮件模板发送邮件。Yeastar P 系列软件版 为每个事件都提供了不同的邮件模板，你也可以根据需要自定义邮件模板内容。

更多信息，请参见 自定义邮件模板。

事件日志自动清理

默认情况下，事件日志达到 50,000 条时，系统会自动清理最早的事件日志。你可以更改最大存储条数，也可以设置最大存储天数。

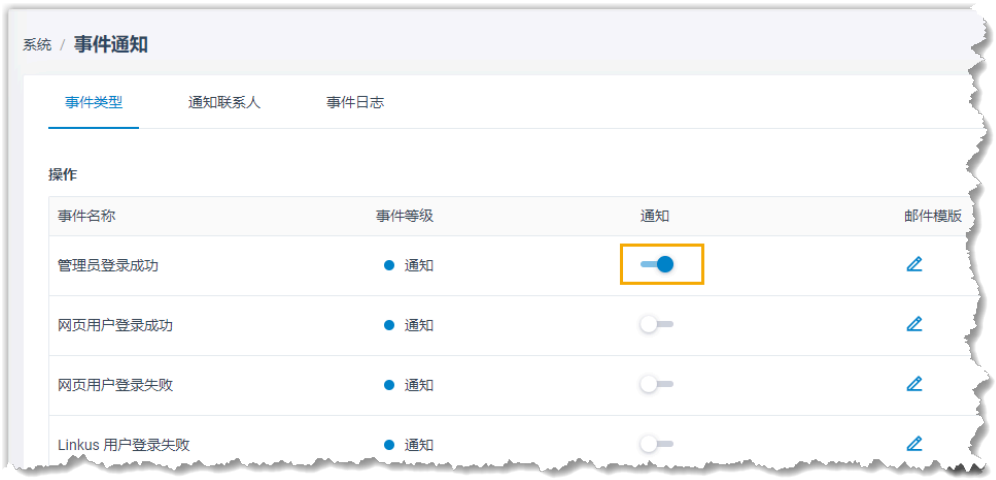
更多信息，请参见 自动清理。

配置事件通知

本文介绍如何配置事件通知。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 事件通知 > 事件类型**。
2. 在 **通知** 列，为系统事件启用通知。



3. 配置事件通知。
   - **事件等级**：事件等级表示系统事件的严重程度。你可以使用默认级别或从下拉列表中选择一个级别。
   - **邮件模板**：如果选择通过邮件通知联系人，系统会使用事件对应的邮件模板发送邮件。如要自定义邮件内容，点击 。

- **通知联系人**：添加通知联系人，设置通知方式。

  更多信息，请参见管理通知联系人。

执行结果

事件发生时，系统会执行以下操作：

- 通过指定方式通知相关联系人。
- 在仪表盘的 **事件趋势** 栏，将该事件计入对应等级的数据中。
- 在 PBX 网页右上角， 右上角的数量加 1（该等级对应的颜色）。

> **注：**
> 如果事件的默认等级为 **异常**，网页右上角会出现弹窗提醒。

后续步骤

点击右上角的 ，查看事件日志。

管理通知联系人

本文介绍如何添加、编辑或删除通知联系人。

添加通知联系人

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 事件通知 > 通知联系人**，点击 **添加**。
2. 在弹出的窗口中，选择联系人并配置通知方式。
   - **通知联系人**：选择一个内部联系人或自定义一个外部用户。

     如果自定义外部用户，选择 **自定义**，在 **联系人名称** 字段填写联系人姓名。
   - **通知方式**：选择事件发生时，通知该联系人的方式。
     - **呼叫分机**：PBX 会拨打联系人绑定的分机号码。
     - **发送邮件**：PBX 会发送邮件到联系人绑定的邮箱地址。
     - **呼叫手机**：PBX 会拨打联系人绑定的手机号码。

       > **注：**
       > 为确保 PBX 可以成功呼叫该手机号码，请确保你已经根据呼出路由的拨号规则正确配置**前缀**。
   - **通知的事件等级**：选择通知该联系人的事件等级。

该等级的事件发生时，系统才会通知联系人。

3. 点击 **保存**。

编辑通知联系人

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 事件通知 > 通知联系人**。
2. 点击联系人旁边的 。

> **注：**
> 要编辑超级管理员的事件通知，点击右上角的 ，选择 **超级管理员设置**。

3. 根据你的需要，更改通知方式或通知的事件等级。
4. 点击 **保存**。

删除通知联系人

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 事件通知 > 通知联系人**。
2. 根据你的需要，删除单个或多个联系人。
   - 删除单个联系人，点击联系人旁边的 ，点击 **确定**。
   - 批量删除多个联系人，勾选联系人，点击 **删除** 和 **确定**。

   联系人从列表中删除，指定等级的事件发生时联系人将不再收到通知。

管理事件日志

事件日志可以帮助你监控、追踪系统的关键事件。本文介绍如何查看、下载事件日志，以及标记事件日志为已读状态。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 事件通知 > 事件日志**。
2. 设置搜索条件，搜索事件日志。



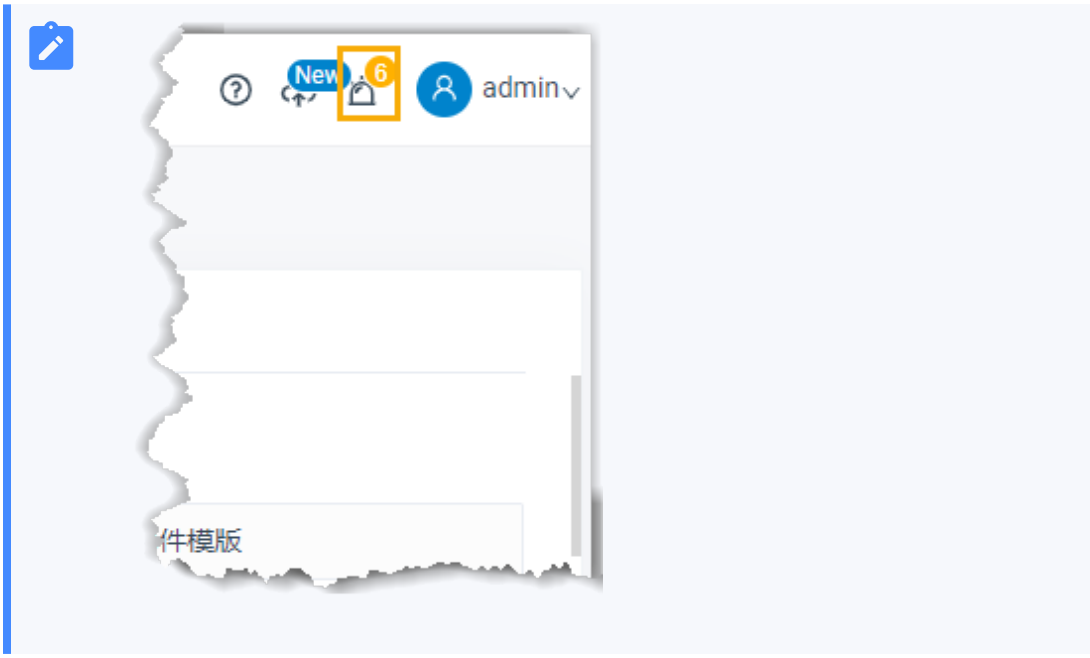
- **事件类型**：搜索所有事件日志或按类型搜索事件日志。
- **事件等级**：搜索所有事件日志或按事件等级搜索事件日志。
- **状态**：搜索所有事件日志或按事件日志的读取状态（已读或未读）搜索。
- **事件名称**：搜索所有事件日志或按事件搜索。
- **时间**：选择事件发生的时间。

页面显示符合筛选条件的事件日志。

3. 根据你的需要，管理事件日志。
   - 查看日志详情，点击日志旁边的 。

     系统标记该日志为“已读”状态。
   - 下载事件日志，点击 **下载**。
   - 标记事件日志为已读，点击 **标记所有结果为已读**。

> **注：**
>
> PBX 网页右上角， 右上角代表该事件等级颜色的数字会被清除。



远程管理

远程管理概述

如果你需要远程技术支持，你可以将 PBX 连接到一个统一管理平台 (支持 Yeastar 统一管理平台和自建的统一管理平台)。连接后，设备提供商可以通过安全隧道远程访问 PBX 系统进行故障排查，帮助您在保障安全的同时，降低 IT 和维护成本。

激活方式

应用场景	激活说明
内部 IT 人员负责 PBX 系统的日常维护	• 通过授权码连接 Yeastar P 系列软件版和 Yeastar 统一管理平台 • 通过授权码连接 Yeastar P 系列软件版和自建统一管理平台
设备提供商负责 PBX 系统的日常维护	• 通过 Yeastar ID 连接 Yeastar P 系列软件版和 Yeastar 统一管理平台 • 通过账号邮箱连接 Yeastar P 系列软件版和自建统一管理平台

连接状态

状态	说明
连接中	PBX 正在连接统一管理平台。
已连接	PBX 已连接到统一管理平台。
断开连接	PBX 未连接到统一管理平台。
错误	PBX 已连接到统一管理平台，但出现异常情况。
已过期	设备提供商订阅的远程管理服务已到期。

通过授权码连接 Yeastar P 系列软件版 和 Yeastar 统一管理平台

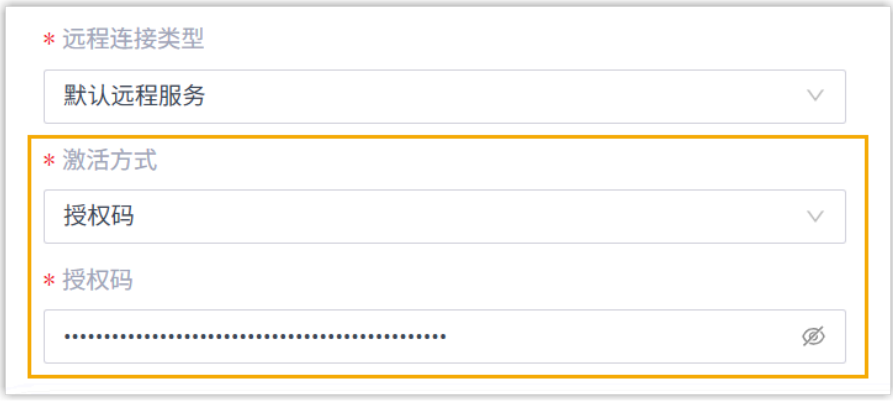
如果内部 IT 人员在管理和维护 PBX 系统的过程中遇到无法解决的问题，需要设备提供商提供远程技术支持，你可以通过授权码将 PBX 连接到 Yeastar 统一管理平台。

前提条件

- 你已联系设备提供商获取授权码。
- 确保 Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.19.0.110 或更高版本。

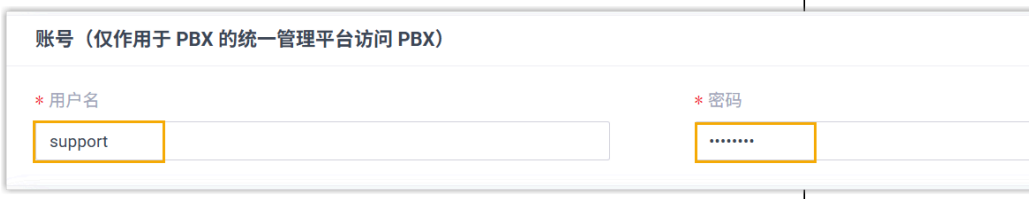
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 远程管理**。
2. 在 **远程连接类型** 下拉列表中，选择 **默认远程服务**。
3. 填写用于远程连接的认证信息。



   - **激活方式**：选择 **授权码**。
   - **授权码**：填写设备提供商提供的授权码。
4. **可选：** 配置 PBX 系统的远程访问。

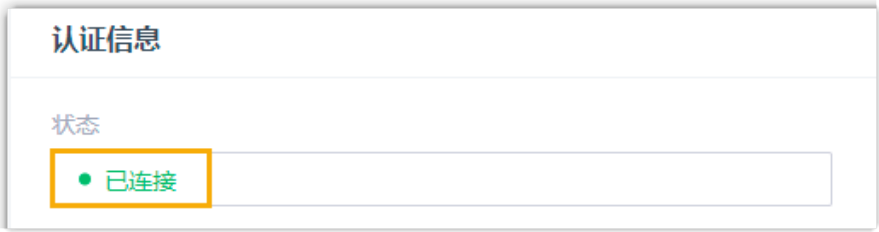
设备连接后，设备提供商可使用现有的 PBX 账号登录 PBX 系统。如果你不想暴露超级管理员或分机用户的登录凭证，可以通过以下任一方式为设备供应商设置远程访问。

方式	操作说明
账号登录	在 **账号** 栏，设置一个用于远程访问的账号。 **注：** • **用户名** 不能和超级管理员的名称或分机用户的邮箱地址重复。 • 该账号的权限和角色为管理员 (Administrator) 的分机用户权限相同。  设备提供商可以使用该账号的用户名和密码远程登录你的 PBX 管理网页。
免密登录	在 **免密登录** 栏，启用该选项以允许设备提供商无需输入用户名和密码即可从 Yeastar 统一管理平台登录你的 PBX。  若启用，设备提供商可以通过点击 Yeastar 统一管理平台上的加密访问链接，使用专用的 **免密** 账号登录 PBX 管理平台。 **注：** • **免密登录** 账号的权限与 PBX 超级管理员相同。 • 如果用户登录后在网页上未执行任何操作，PBX 系统会根据自动登出时间登出账号。

5. 点击 **保存**。

执行结果

状态显示 **已连接**，表示 PBX 已连接到 Yeastar 统一管理平台。



相关信息

通过 Yeastar ID 连接 Yeastar P 系列软件版 和 Yeastar 统一管理平台
断开 Yeastar P 系列软件版 和统一管理平台连接

通过 Yeastar ID 连接 Yeastar P 系列软件版 和 Yeastar 统一管理平台

假设设备提供商负责管理和维护 PBX 系统，当你在使用 PBX 的过程中遇到问题时，你可以联系设备提供商通过 Yeastar ID 将你的 PBX 系统连接到 Yeastar 统一管理平台。通过 Yeastar ID 连接的方式可以帮助设备提供商快速连接你的设备进行故障排查。

前提条件

确保 Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.19.0.110 或更高版本。

操作步骤

联系设备提供商，根据以下步骤连接 PBX 到 Yeastar 统一管理平台。

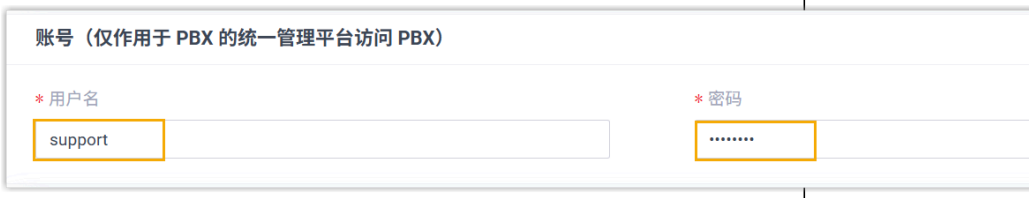
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 远程管理**。
2. 在 **远程连接类型** 下拉列表中，选择 **默认远程服务**。
3. 填写用于远程连接的认证信息。



- **激活方式**：选择 **星纵数字 ID**。
- **星纵数字 ID**：填写设备提供商的 Yeastar ID。
- **密码**：填写设备提供商的密码。

4. **可选：** 配置 PBX 系统的远程访问。

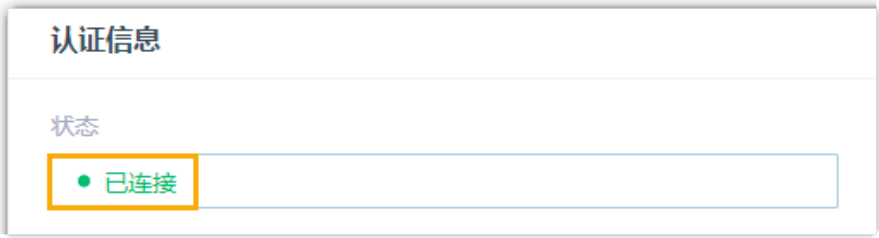
   设备连接后，设备提供商可使用现有的 PBX 账号登录 PBX 系统。如果你不想暴露超级管理员或分机用户的登录凭证，可以通过以下任一方式为设备供应商设置远程访问。

方式	操作说明
账号登录	在 **账号** 栏，设置一个用于远程访问的账号。 **注：** • **用户名** 不能和超级管理员的名称或分机用户的邮箱地址重复。 • 该账号的权限和角色为管理员 (Administrator) 的分机用户权限相同。  设备提供商可以使用该账号的用户名和密码远程登录你的 PBX 管理网页。
免密登录	在 **免密登录** 栏，启用该选项以允许设备提供商无需输入用户名和密码即可从 Yeastar 统一管理平台登录你的 PBX。  若启用，设备提供商可以通过点击 Yeastar 统一管理平台上的加密访问链接，使用专用的 **免密** 账号登录 PBX 管理平台。 **注：** • **免密登录** 账号的权限与 PBX 超级管理员相同。 • 如果用户登录后在网页上未执行任何操作，PBX 系统会根据自动登出时间登出账号。

5. 点击 **保存**。

执行结果

状态显示 **已连接**，表示 PBX 已连接到 Yeastar 统一管理平台。



相关信息

通过授权码连接 Yeastar P 系列软件版 和 Yeastar 统一管理平台
断开 Yeastar P 系列软件版 和统一管理平台连接

连接 Yeastar P 系列软件版 到自建的统一管理平台

本文介绍如何将 PBX 系统连接到自建的统一管理平台，以实现安全的远程访问和管理。

> **注：**
> 仅支持由 Yeastar 协助部署的自建统一管理平台。

支持的方式

PBX 系统可通过以下任一方式远程连接到自建的统一管理平台上：

- 通过授权码将 PBX 系统连接到自建的统一管理平台
- 通过账号邮箱将 PBX 系统连接到自建的统一管理平台

通过授权码将 PBX 系统连接到自建的统一管理平台

前提条件

- 你已经向设备提供商获取以下信息：
  - 用于远程连接的授权码
  - 统一管理平台的服务器地址
- 确保 PBX 系统的固件为 83.19.0.110 或更高版本。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 远程管理**。

2. 在 **远程连接类型** 下拉列表，选择 **自定义**。
3. 在 **服务器地址** 栏，输入统一管理平台的服务器地址。
4. 填写用于远程管理的认证信息。



   - **激活方式**：选择 **授权码**。
   - **授权码**：填写设备提供商提供的授权码。
5. **可选：** 配置 PBX 系统的远程访问。

   设备连接后，设备提供商可使用现有的 PBX 账号登录 PBX 系统。如果你不想暴露超级管理员或分机用户的登录凭证，可以通过以下任一方式为设备供应商设置远程访问。

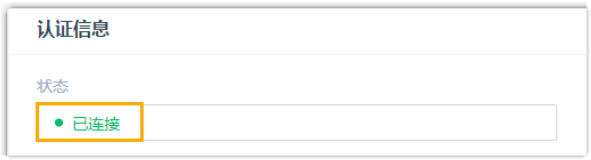
方式	操作说明
账号登录	在 **账号** 栏，设置一个用于远程访问的账号。 **注：** - **用户名** 不能和超级管理员的名称或分机用户的邮箱地址重复。 - 该账号的权限和角色为管理员 (Administrator) 的分机用户权限相同。  设备提供商可以使用该账号的用户名和密码远程登录你的 PBX 管理网页。
免密登录	在 **免密登录** 栏，启用该选项以允许设备提供商无需输入用户名和密码即可从 Yeastar 统一管理平台登录你的 PBX。

方式	操作说明
	 若启用，设备提供商可以通过点击 Yeastar 统一管理平台上的加密访问链接，使用专用的 **免密** 账号登录 PBX 管理平台。 **注：** • **免密登录** 账号的权限与 PBX 超级管理员相同。 • 如果用户登录后在网页上未执行任何操作，PBX 系统会根据自动登出时间登出账号。

6. 点击 **保存**。

执行结果

状态显示 **已连接**，表示 PBX 已连接到统一管理平台。



通过账号邮箱将 PBX 系统连接到自建的统一管理平台

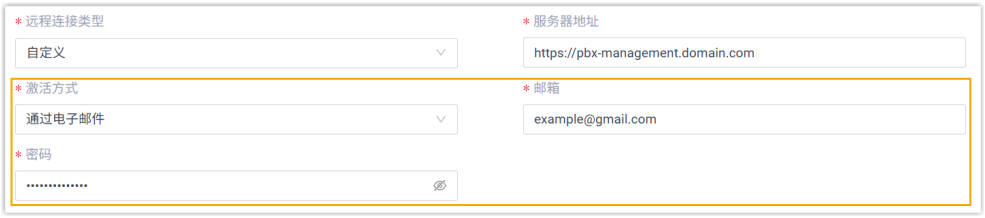
前提条件

确保 PBX 系统的固件为 83.19.0.110 或更高版本。

操作步骤

联系设备提供商，根据以下步骤连接 PBX 到统一管理平台。

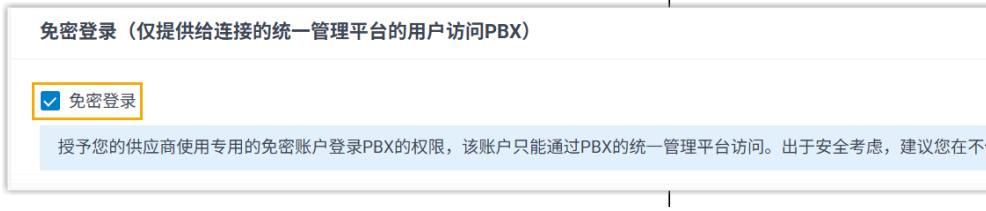
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 远程管理**。
2. 在 **远程连接类型** 下拉列表，选择 **自定义**。
3. 在 **服务器地址** 栏，输入统一管理平台的服务器地址。
4. 填写用于远程连接的认证信息：



- **激活方式**：选择 **通过电子邮件**。
- **邮箱**：填写设备提供商统一管理平台账号的邮箱地址。
- **密码**：填写与账号邮箱地址关联的密码。

5. **可选：** 配置 PBX 系统的远程访问。

   设备连接后，设备提供商可使用现有的 PBX 账号登录 PBX 系统。如果你不想暴露超级管理员或分机用户的登录凭证，可以通过以下任一方式为设备供应商设置远程访问。

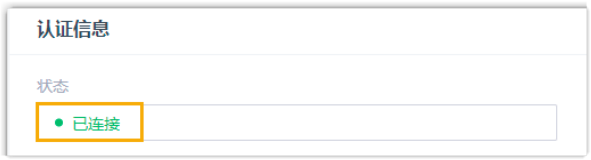
方式	操作说明
账号登录	在 **账号** 栏，设置一个用于远程访问的账号。 **注：** • **用户名** 不能和超级管理员的名称或分机用户的邮箱地址重复。 • 该账号的权限和角色为管理员 (Administrator) 的分机用户权限相同。  设备提供商可以使用该账号的用户名和密码远程登录你的 PBX 管理网页。
免密登录	在 **免密登录** 栏，启用该选项以允许设备提供商无需输入用户名和密码即可从 Yeastar 统一管理平台登录你的 PBX。 

方式	操作说明
	若启用，设备提供商可以通过点击 Yeastar 统一管理平台上的加密访问链接，使用专用的 **免密** 账号登录 PBX 管理平台。 **注：** • **免密登录** 账号的权限与 PBX 超级管理员相同。 • 如果用户登录后在网页上未执行任何操作，PBX 系统会根据自动登出时间登出账号。

6. 点击 **保存**。

执行结果

状态显示 **已连接**，表示 PBX 已连接到统一管理平台。



相关信息

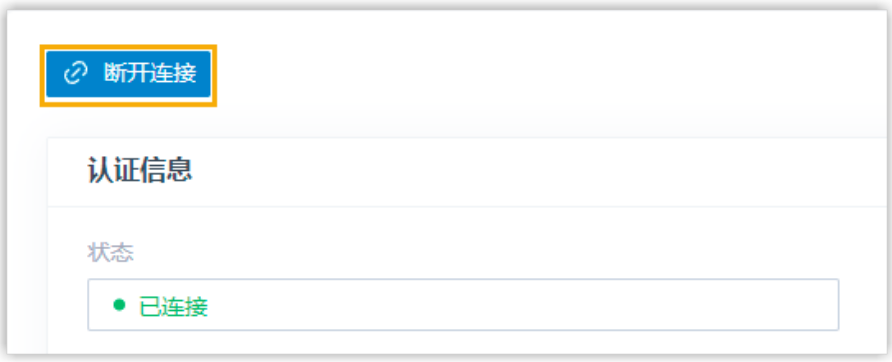
通过 Yeastar ID 连接 Yeastar P 系列软件版 和 Yeastar 统一管理平台
通过授权码连接 Yeastar P 系列软件版 和 Yeastar 统一管理平台
断开 Yeastar P 系列软件版 和统一管理平台连接

断开 Yeastar P 系列软件版 和统一管理平台连接

设备提供商排查并解决系统问题后，你可以手动断开 PBX 和统一管理平台的连接。

操作步骤

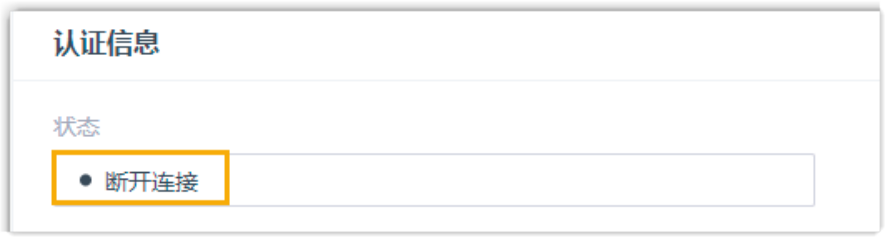
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 远程管理**。
2. 点击 **断开连接**。



3. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。

执行结果

状态显示 **断开连接**，表示 PBX 系统已和统一管理平台断开连接。



SNMP

Yeastar P 系列软件版 SNMP 概述

简单网络管理协议 (Simple Network Management Protocol, SNMP) 是一种网络管理标准协议，用于监控和管理网络设备。通过 SNMP 连接 Yeastar P 系列软件版 和网络管理系统 (NMS) 后，网络管理员可以在网络管理系统上查询 PBX 信息和监控 PBX。

使用要求

Yeastar P 系列软件版 为 83.17.0.60 或更高版本。

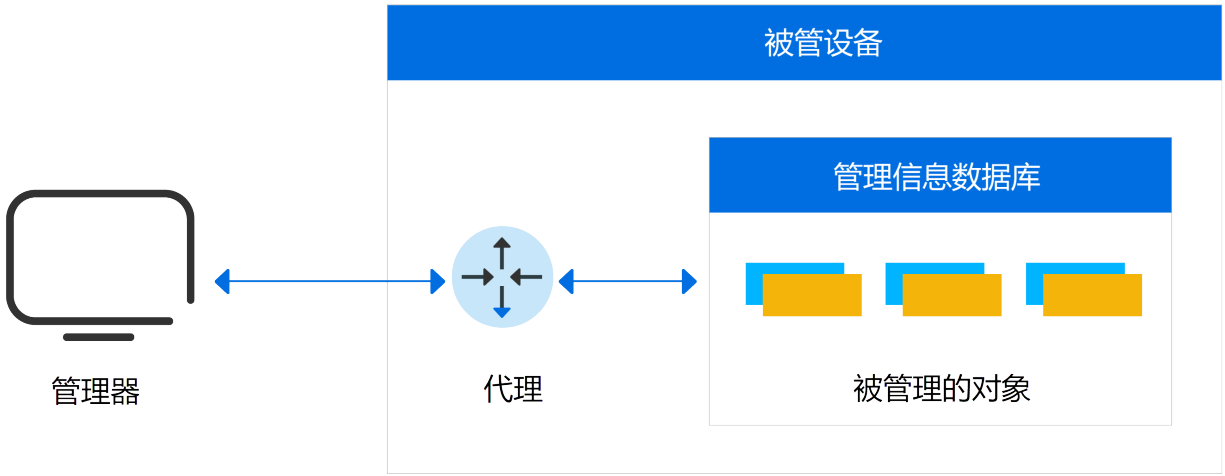
SNMP 基本组件

SNMP 系统包含以下四个基本组件：

- **管理器 (Manager)**：采用 SNMP 协议对网络设备进行监控、管理的系统，也称为网络管理系统 (NMS)。

- **被管设备 (Managed devices)**：由 SNMP 管理器管理的支持 SNMP 的网络实体，例如路由器、交换机、服务器等。
- **代理 (Agent)**：运行在每台被管设备上的网络管理软件模块，用于维护被管设备的信息数据、响应来自网络管理系统的请求、发送数据给网络管理系统。
- **管理信息数据库 (Management Information Base, MIB)**：描述被管设备参数信息的数据库。设备上任何一个可被管理的资源都表示成一个对象，称为被管理的对象 (Managed Objects)。

我们提供以下拓扑图，帮助你了解 SNMP 组件之间的关系和交互。



如上图所示，每个被管设备都包含一个代理进程、一个管理信息数据库以及多个被管理的对象。收到网络管理系统的请求后，代理会在管理信息数据库中执行相应的查询或修改操作，并将结果发送给网络管理系统。此外，当被管设备触发与管理信息数据库相关的 Trap 事件时，会主动向网络管理系统发送 Trap 消息。

支持的 SNMP 版本

Yeastar P 系列软件版 支持 **SNMPv3**。SNMPv3 定义了包含 SNMPv1、SNMPv2c 所有功能在内的体系框架，此外，还具有包含验证服务和加密服务在内的全新安全机制。

支持的 SNMP 操作

Yeastar P 系列软件版 支持两种操作:

- **SNMP Get**：允许网络管理员从被管设备上采集数据。

  网络管理系统向 SNMP 代理发送 Get 请求，SNMP 代理从管理信息数据库中查询信息数据，并将数据返回给网络管理系统。
- **SNMP Trap**：被管设备主动发送 Trap 消息，以通知网络管理系统发生了紧急且重要的事件。

配置 Yeastar P 系列软件版 SNMP

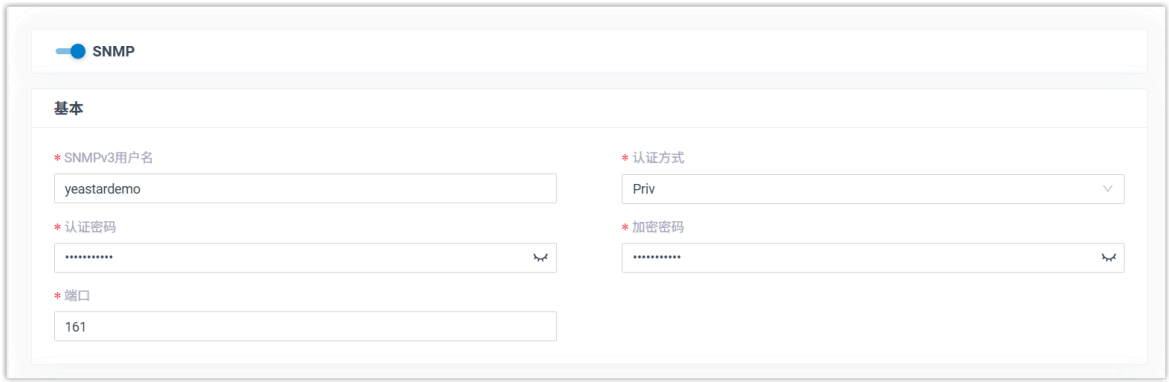
本文介绍如何在 Yeastar P 系列软件版 上启用 SNMP 并完成相关配置。

使用要求

Yeastar P 系列软件版 为 83.17.0.60 或更高版本。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > SNMP**。
2. 在 **基本** 栏，完成 SNMP 相关设置。



a. 启用 **SNMP**。
b. 完成以下配置。

设置	说明
SNMPv3 用户名	填写用于认证的用户名。
认证方式	选择认证方式。 • **NoAuth**：通过用户名确认数据合法性。 • **Auth**：使用 HMAC-MD5 数据鉴别机制。 • **Priv**：使用 HMAC-MD5 数据鉴别机制，并使用 CBC-DES 机制加密数据。
认证密码	保留默认的认证密码，或者自定义一个认证密码。 **注：** 仅当 **认证方式** 设置为 **Auth** 或 **Priv** 时，才会出现此项。
加密密码	保留默认的加密密码，或者自定义一个加密密码。 **注：**

设置	说明
	仅当 **认证方式** 设置为 **Priv** 时，才会出现此项。
端口	保留默认的 SNMP 端口 `161`，或者自定义一个端口号。

3. **可选：** 要使 PBX 在特定事件发生并触发 Trap 时，能够向网络管理系统发送 SNMP Trap 消息，需配置 SNMP Trap 功能。



   a. 启用 **SNMP Trap**。
   b. 填写 SNMP Trap 接收器的 IP 地址和端口。
4. 点击 **保存**。

执行结果

Yeastar P 系列软件版 的 SNMP 功能配置完成。

后续操作

通过 SNMP 连接 Yeastar P 系列软件版 和网络管理系统。

注：

- 在网络管理系统上填写 PBX 的 **IP 地址**，请勿填写 Yeastar FQDN (全限定域名)。
- 我们提供一个配置示例，介绍如何连接 Yeastar P 系列软件版 与 **Zabbix**。更多信息，请参见 配置 Zabbix 使用 SNMP 监控 Yeastar P 系列软件版。

配置 Zabbix 使用 SNMP 监控 Yeastar P 系列软件版

本文以 Zabbix 为例，介绍如何使用 SNMP 监控 Yeastar P 系列软件版。

前提条件

- Yeastar P 系列软件版 的版本为 83.18.0.18 或更高。
- 你已 配置 Yeastar P 系列软件版 SNMP。

操作步骤

- 步骤一、在 Zabbix 上添加主机
- 步骤二、为主机添加监控项
- 步骤三、添加触发器和动作

步骤一、在 Zabbix 上添加主机

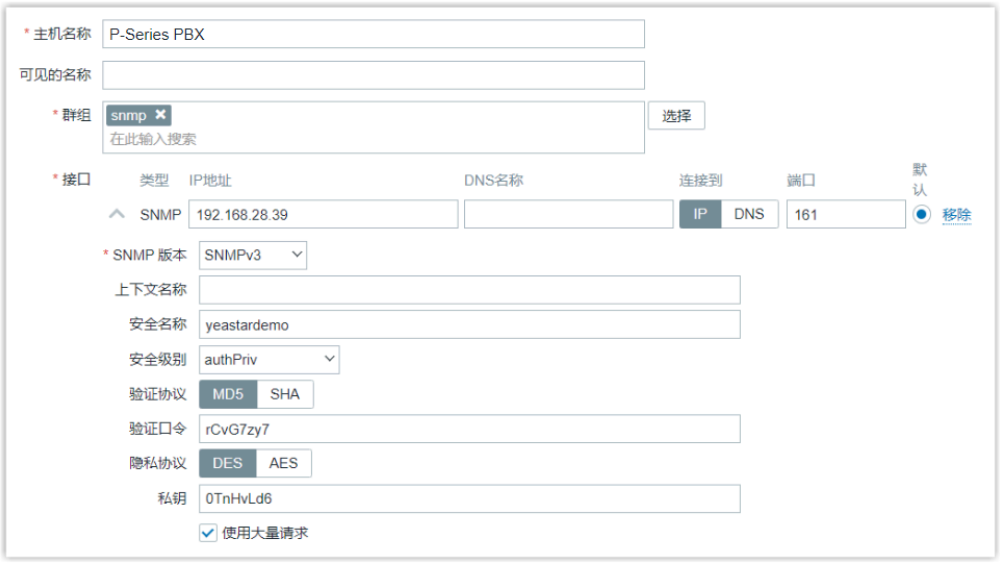
Zabbix 中的主机是一个你想要监控的网络实体 (物理的或者虚拟的)。在本例中，我们将在 Zabbix 中为 Yeastar P 系列软件版 添加主机。

1. 在左侧导航栏，进入 **配置 > 主机**。
2. 点击右上角的 **创建主机**。
3. 在 **主机** 页签下，配置主机。
    a. 在 **主机名称** 栏，填写一个名称，帮助你识别此主机。在本例中，填写 `P-Series` PBX。
    b. 在 **群组** 栏，填写现有的群组名称，或者点击 **选择** 选择群组。
    c. 在 **接口** 栏，删除默认的客户端，然后添加主机。
        i. 点击 **移除**，删除默认的客户端。

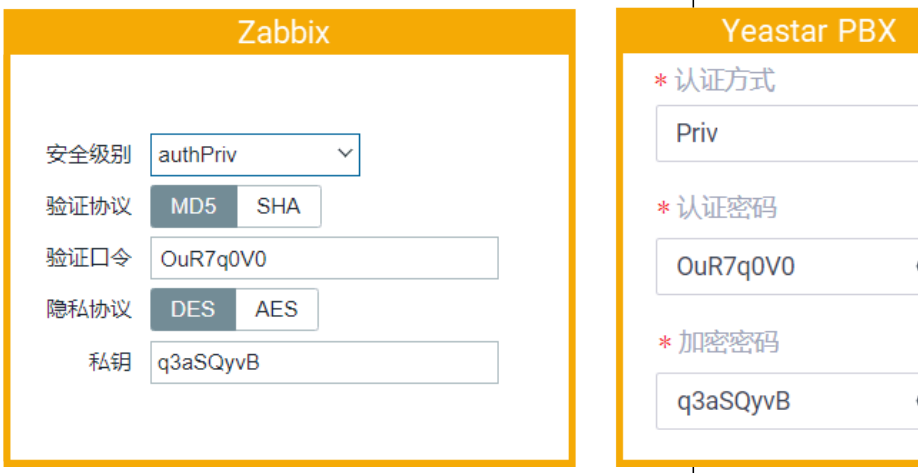


        ii. 点击 **添加**，选择 **SNMP**，然后完成以下设置：





设置	说明
IP 地址	填写 PBX 的 IP 地址。在本例中，填写 `192.168.28.39`。
端口	填写 PBX 上配置的 SNMP 端口。在本例中，保留默认的 `161`。
SNMP 版本	选择 **SNMPv3**。
安全名称	填写 PBX 上配置的 SNMPv3 用户名。在本例中，填写 `yeastardemo`。
安全级别	选择 PBX 上配置的认证方式。 • **noAuthNoPriv**：此项即 PBX 上的 **NoAuth**。   • **authNoPriv**：此项即 PBX 上的 **Auth**。

设置	说明
	如果选择此项，你需要设置 **验证协议** 为 **MD5**，并填写验证口令。  • **authPriv**：此项即 PBX 上的 **Priv**。 如果选择此项，你需要设置 **验证协议** 为 **MD5**，设置 **隐私协议** 为 **DES**，并填写验证口令和私钥。 

4. 点击 **添加**。

   主机添加成功。你可以在 **主机** 列表查看新建的主机。



步骤二、为主机添加监控项

监控项定义了单一的指标或者需要获得的数据。在本例中，我们将添加监控项，以便能从 PBX 获取数据。

你可以通过以下方式添加监控项：

- 导入监控项
- 手动添加监控项

导入监控项

我们提供 Yeastar PBX MIB 文件，支持 `.mib` 和 `.xml` 两种格式，通过此文件可快速导入监控项到网络管理系统。

请下载所需格式的文件，并按下方说明进行导入。

- Yeastar PBX MIB 文件 (`.mib` 格式)
- Yeastar PBX MIB 文件 (`.xml` 格式)

1. 在左侧导航栏，进入 **配置 > 模板**。
2. 点击右上角的 **导入**，选择 MIB 文件，然后点击 **导入**。

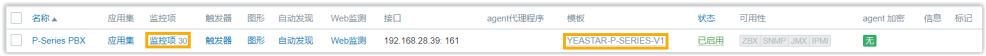
   你可以在 **模板** 列表查看导入的模板。



3. 在左侧导航栏，进入 **配置 > 主机**，搜索 PBX 主机，并进入主机详情页。
4. 点击 **模板** 页签，在 **链接新模板** 栏搜索并选择导入的模板，然后点击 **更新**。



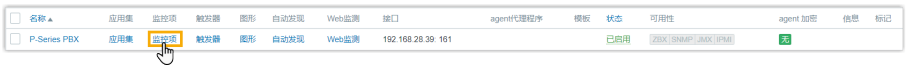
在 **主机** 列表，可以看到模板及监控项已与 PBX 主机关联成功。



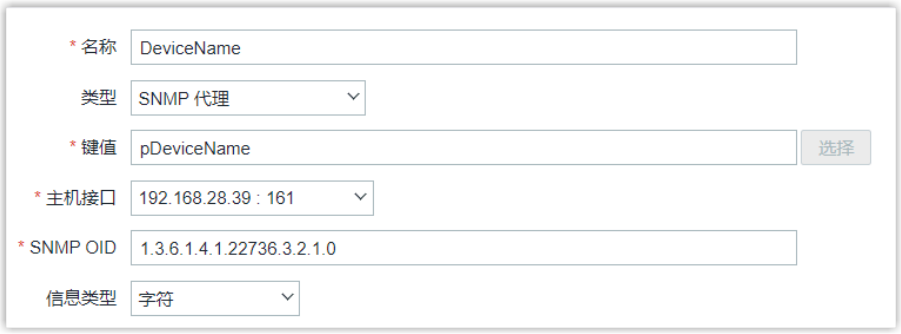
手动添加监控项

我们提供了 MIB 节点信息，以便你能够根据这些节点信息手动新建监控项。请参考 Yeastar P 系列软件版 MIB 添加需要的监控项。

1. 进入监控项的创建页面。
   a. 进入 **配置 > 主机**，搜索并找到 PBX 主机。
   b. 点击主机旁边的 **监控项**。

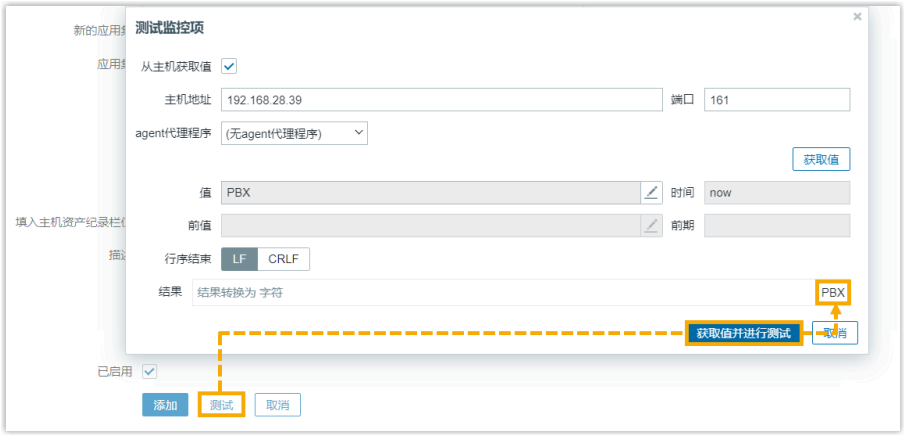


2. 添加 SNMP 代理，以便监控 PBX 并获取相关数据。
    a. 点击右上角的 **创建监控项**。
    b. 在 **监控项** 页签下，配置监控项。



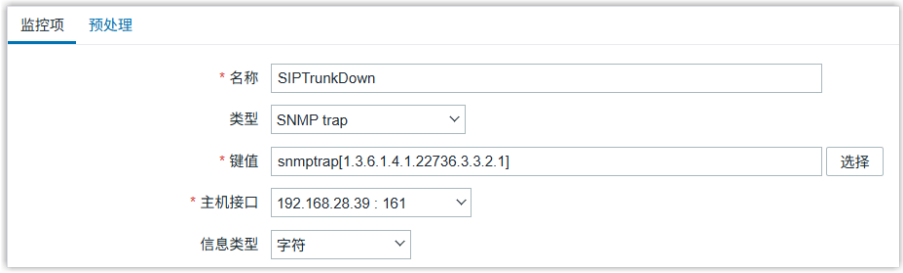
- **名称**：填写一个名称，帮助你识别此监控项。在本例中，填写 `DeviceName`。
- **类型**：选择 **SNMP 代理**。
- **键值**：填写 MIB 节点的名称。在本例中，填写 `pDeviceName`。
- **SNMP OID**：填写 MIB 节点的 OID。在本例中，填写 `1.3.6.1.4.1.22736.3.2.1.0`。
- **信息类型**：选择信息类型。在本例中，选择 **字符**。

    c. **可选：** 点击 **测试 > 获取值并进行测试**，测试配置是否正确，然后关闭窗口。



    d. 点击 **添加**。

3. 添加 SNMP Trap 监控项，以便监控 PBX 并接收其发送的 Trap 消息。
    a. 点击右上角的 **创建监控项**。
    b. 在 **监控项** 页签下，配置监控项。



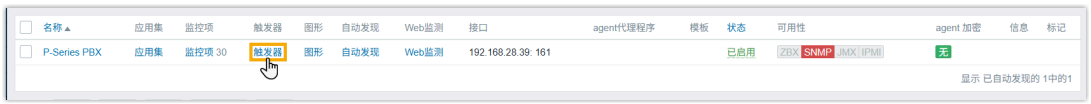
- **名称**：填写一个名称，帮助你识别此监控项。在本例中，填写 `SIPTrunkDown`.
- **类型**：选择 **SNMP trap**。
- **键值**：填写键值，格式为 `snmptrap[{snmp_oid}]`。在本例中，填写 `snmptrap[1.3.6.1.4.1.22736.3.3.2.1]`。
- **信息类型**：选择信息类型。在本例中，选择 **字符**。

c. 点击 **添加**。

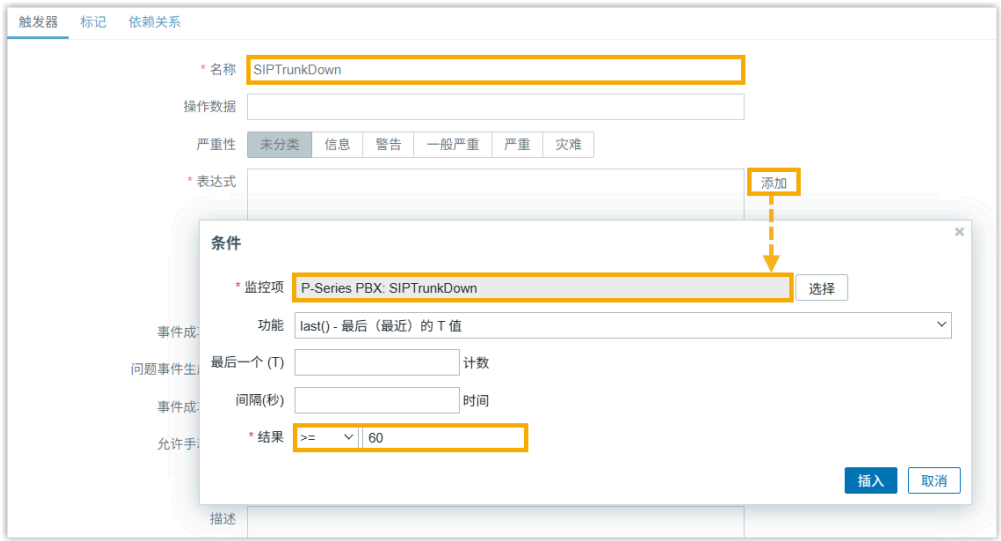
步骤三、添加触发器和动作

添加触发器和动作，以便在 PBX 发生异常时及时收到通知。

1. 添加触发器，以自动评估监控项是否达到设定阈值。
   a. 点击主机旁边的 **触发器**。



   b. 点击 **创建触发器**。
   c. 在 **触发器** 页签下，配置触发器。

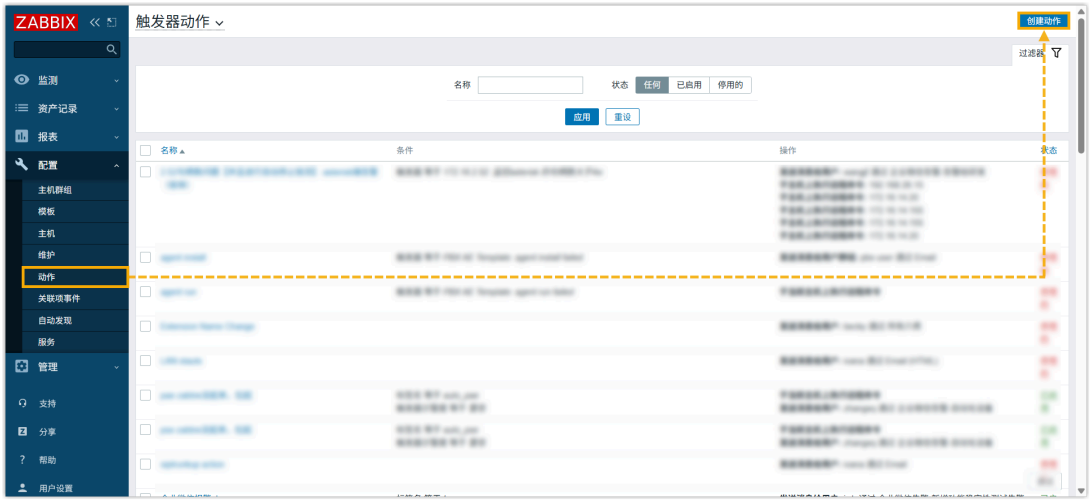


- **名称**：填写一个名称，帮助你识别此触发器。在本例中，填写 SIPTrunkDown。
- **表达式**：点击 **添加**，设置触发表达式。

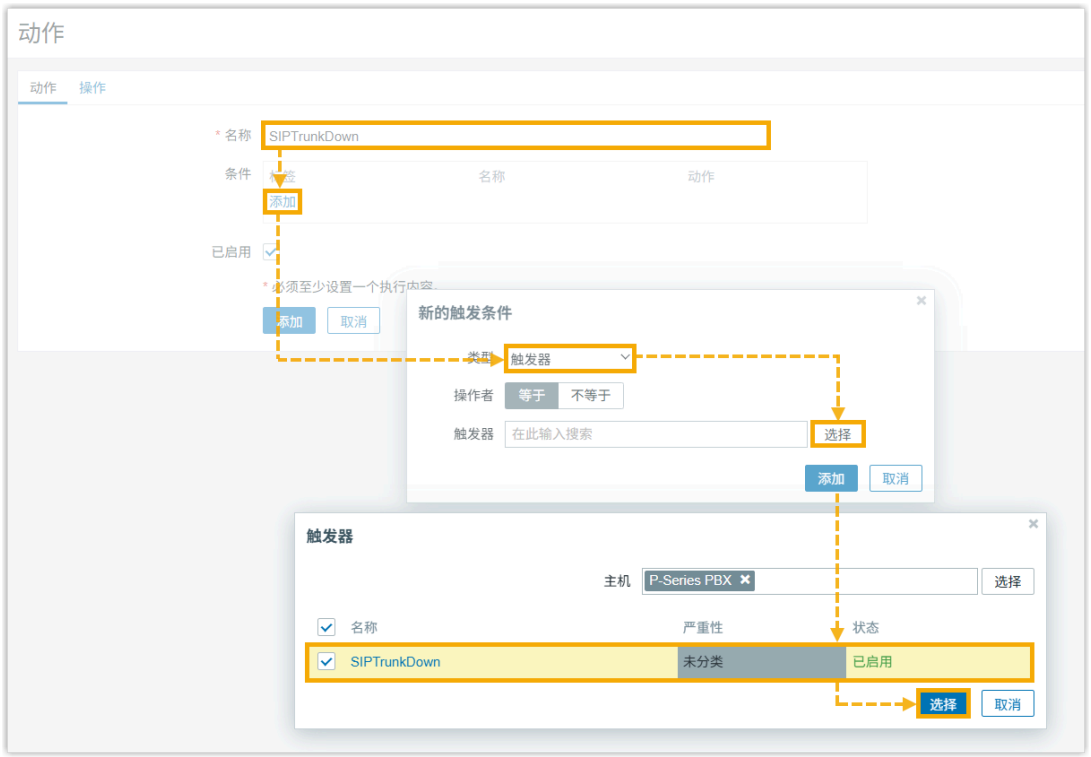
d. 点击 **添加**。

2. 添加动作，以便当触发器条件被满足时发送通知。

a. 在左侧导航栏，点击 **动作**，接着点击 **创建动作**。



b. 在 **动作** 页签下，设置执行操作的触发条件。



- **名称**：填写一个名称，帮助你识别此动作。

- **条件**：点击 **添加**，添加触发条件。

c. 在 **操作** 页签下，点击 **添加** 设置执行内容。



d. 点击 **添加**。

e. 点击 **添加**。

执行结果

- 当监控项达到阈值并满足触发条件时，Zabbix 将自动向指定用户发送通知。
- 你可以在 Zabbix 查看监控项收集的数据。
  1. 在左侧的导航栏，进入 **监测 > 主机**，搜索 PBX 主机。
  2. 点击主机旁边的 **最新数据**。



你可以查看监控项对应的最新数据。



主机	名称	最近检查记录	最新数据	更改	
P-Series PBX	- other - (30 监控项)				
	asterisk状态	2023-06-19 15:13:27	running		历史记录
	CPU使用率	2023-06-19 15:13:27	1 %		图形
	CPU 平均负载	2023-06-19 15:13:27	{"load1":0.28,"load5":0.3,"loa...		历史记录
	LAN 口 IPv4地址	2023-06-19 15:13:27	192.168.28.39		历史记录
	LAN 口IPv4子网掩码	2023-06-19 15:13:27	255.255.255.0		历史记录
	LAN 口IPv4次选 DNS	2023-06-19 15:13:27	114.114.114.114		历史记录
	LAN 口IPv4网关地址	2023-06-19 15:13:27	192.168.28.1		历史记录
	LAN 口IPv4网络类型	2023-06-19 15:13:27	staticip		历史记录

Yeastar P 系列软件版 MIB

本文提供 Yeastar P 系列软件版 MIB 节点信息。

> **提示：**
> 要快速添加 Yeastar P 系列软件版 MIB 节点信息到网络管理系统，你需要下载 Yeastar PBX MIB 文件，并将此文件导入到网络管理系统。

系统

名称	OID	类型	说明
pProductModel	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.1.0	String	产品型号。
pHardwareVersion	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.2.0	String	硬件版本。
pFirmwareVersion	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.3.0	String	软件版本。
pSerial Number	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.4.0	String	产品序列号 (SN)。
pUptime	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.5.0	String	运行时间。
pLocalStorageUsage	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.6.0	String	本地存储使用率。
pMemoryUsage	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.7.0	String	内存使用率。
pCPUUtilization	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.8.0	String	CPU 使用率。
pConcurrentCall	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.9.0	Integer	当前占用的通话并发数量。

名称	OID	类型	说明
pAvgCpuLoad	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.10.0	String	CPU 平均负载。
pAsteriskStatus	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.11.0	String	Asterisk 状态。
pCpuTop10	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.12.0	String	占用 CPU 资源最多的前 10 个进程。
pMemTop10	1.3.6.1.4.1.22736.3.1.13.0	String	占用内存资源最多的前 10 个进程。

网络

名称	OID	类型	说明
pDeviceName	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.1.0	String	设备名称。
pLanStatus	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.2.0	String	LAN 口状态。
pLanMac	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.3.0	String	LAN 口 MAC 地址。
pLanConnectType	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.4.0	String	LAN 口网络类型。
pLanIpaddress	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.5.0	String	LAN 口 IP 地址。
pLanSubnetMask	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.6.0	String	LAN 口子网掩码。
pLanGateWay	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.7.0	String	LAN 口网关地址。
pLanPrimaryDns	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.8.0	String	LAN 口首选 DNS。
pLanSecondaryDns	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.9.0	String	LAN 口备用 DNS。
pWanStatus	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.10.0	String	WAN 口状态。
pWanMac	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.11.0	String	WAN 口 MAC 地址。
pWanConnectType	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.12.0	String	WAN 口网络类型。

名称	OID	类型	说明
pWanIpaddress	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.13.0	String	WAN 口 IP 地址。
pWanSubnetMask	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.14.0	String	WAN 口子网掩码。
pWanGateWay	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.15.0	String	WAN 口网关地址。
pWanPrimaryDns	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.16.0	String	WAN 口首选 DNS。
pWanSecondaryDns	1.3.6.1.4.1.22736.3.2.17.0	String	WAN 口备用 DNS。

数据

名称	OID	类型	说明
分机			
pExtObjects	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.1	Integer	分机。
pExtTable	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.2	/	分机信息表。
pExtEntry	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.2.1	/	分机信息。
pExtIndex	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.2.1.1	Integer	分机索引。
pExtNum	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.2.1.2	String	分机号码。
pExtName	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.2.1.3	String	分机名称。
pExtStatus	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.2.1.4	String	分机状态。
中继			
pTrunkObjects	1.3.6.1.4.1.22736.3.4 3	Integer	中继。
pTrunkTable	1.3.6.1.4.1.22736 3.4.4	/	中继信息表。
pTrunkEntry	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.4.1	/	中继信息。
pTrunkIndex	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.4.1.1	Integer	中继索引。

名称	OID	类型	说明
pTrunkName	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.4.1.2	String	中继名称。
pTrunkType	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.4.1.3	String	中继类型。
pTrunkStatus	1.3.6.1.4.1.22736.3.4.4.1.4	String	中继状态。

Trap

名称	OID	类型	说明
pTraps	1.3.6.1.4.1.22736.3.3	String	PBX 的所有 Trap。
分机			
pExtAbnormalTraps	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.1	String	异常分机 Trap。
pIPphoneDown	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.1.1	String	IP 话机 / 软电话断开连接。
pIPphoneUp	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.1.2	String	IP 话机 / 软电话重新连接。
pExtDown	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.1.3	String	分机所有终端掉注册 (Linkus UC 客户端、IP 话机、软电话)。
pExtUp	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.1.4	String	分机所有终端掉注册后，至少一个终端重新注册上。
中继			
pTrunkAbnormalTraps	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.2	String	异常中继 Trap。
pSIPTrunkDown	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.2.1	String	SIP 中继断开连接。
pSIPTrunkUp	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.2.2	String	SIP 中继重新连接。
pTrunkDown	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.2.3	String	中继断开连接。
pTrunkUp	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.2.4	String	中继重新连接。
通话			
pCallAbnormalTraps	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.3	String	通话异常 Trap。

名称	OID	类型	说明
pPBXMaxCCTraps	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.3.1	String	达到 PBX 最大并发数。
pPBXMaxCCTrapsRecovery	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.3.2	String	PBX 并发数达到上限后，重新恢复可用。
pTrunkMaxCCTraps	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.3.3	String	已达到 SIP 中继允许的最大通话并发数。
pTrunkMaxCCTrapsRecovery	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.3.4	String	SIP 中继在达到上限后再次可用。
pCallFailedTraps	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.3.5	String	失败通话的 Trap。
pAsteriskTraps	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.3.6	String	Asterisk 异常的 Trap。
pAsteriskTrapsRecovery	1.3.6.1.4.1.22736.3.3.3.7	String	Asterisk 恢复正常状态。

高可用性

双机热备

双机热备概述

在一个应用系统中，服务器的高可靠性和高可用性起着至关重要的作用，一旦关键的服务器系统出现故障，可能会导致重要数据丢失和各种其他问题。Yeastar 提供双机热备方案，可以保证高可用的系统性能，防止因服务器意外故障而造成的不必要的业务损失。

使用要求和限制条件

使用要求

要设置双机热备，你需要准备两台 Yeastar P 系列软件版，且服务器需要满足以下要求。

项目	要求
订阅服务	双机热备功能无需额外订阅服务。 **注：**

项目	要求
	需确保为双机热备中作为主服务器的 PBX 订阅所需服务。当备用服务器接管系统时，主服务器上订阅服务的功能将在备用服务器上自动生效。
系统容量	两台 PBX 的系统容量一致，即分机数和并发数需要一致。
固件版本	两台 PBX 的固件版本一致 (83.6.0.24 或更高版本)。
网络	两台 PBX 的传输协议一致，均使用静态 IP 地址，且部署在同一网段中。

限制条件

- 双机热备功能支持同一局域网中**相同网段**下的设备。
- 双机热备仅对 LAN 端口生效，WAN 端口不支持此功能。

> **注：**
> 如果 PBX 的网口模式为 **双网卡**，需要将默认网口设置为 LAN 端口 (路径：**系统 > 网络 > 基础设置**)。

运行机制

以下介绍双机热备功能具体运行机制。

设置双机热备

双机热备方案包含了两台 PBX，一台主服务器和一台备用服务器，两台服务器的固件版本需要一致。主服务器处于 “活跃” 状态，备用服务器处于 “备用” 状态且不可配置。

两台 PBX 共用同一个虚拟 IP 地址，该虚拟 IP 地址始终指向活跃 PBX。这样一来，PBX 管理员可以直接使用该虚拟 IP 地址访问和操作 PBX 系统。

具体的配置介绍，参见 设置双机热备。

故障切换

在正常运行时，备用服务器定期向主服务器发送心跳包，并实时同步主服务器的配置和数据，确保两台服务器上的数据一致。

一旦主服务器发生故障，备用服务器发送的心跳包在设定时间内未收到主服务器的响应，则备用服务器会自动接管 PBX 系统，从而保证系统不间断运行。

此外，系统将发送 双机热备的相关事件通知 给相关联系人，提示尽快修复主服务器。

手动接管 PBX 系统

主服务器修复完成后，你需要手动设置主服务器，完成数据同步，并从备用服务器上将 PBX 系统接管回来。

具体的配置介绍，参见 主服务器接管服务。

设置双机热备

本文介绍如何在主服务器和备用服务器上设置双机热备功能。当主服务器发生故障时，备用服务器变为活跃状态，并接管 PBX 系统，从而减少故障时间和数据损失。

使用要求和限制条件

使用要求

要设置双机热备，你需要准备两台 Yeastar P 系列软件版，且服务器需要满足以下要求。

项目	要求
订阅服务	双机热备功能无需额外订阅服务。 **注：** 需确保为双机热备中作为主服务器的 PBX 订阅所需服务。当备用服务器接管系统时，主服务器上订阅服务的功能将在备用服务器上自动生效。
系统容量	两台 PBX 的系统容量一致，即分机数和并发数需要一致。
固件版本	两台 PBX 的固件版本一致 (83.6.0.24 或更高版本)。
网络	两台 PBX 的传输协议一致，均使用静态 IP 地址，且部署在同一网段中。

限制条件

- 双机热备功能支持同一局域网中**相同网段**下的设备。
- 双机热备仅对 LAN 端口生效，WAN 端口不支持此功能。

注：
如果 PBX 的网口模式为 **双网卡**，需要将默认网口设置为 LAN 端口 (路径：**系统 > 网络 > 基础设置**)。

应用场景

某公司为实现系统的高可用性，在本地局域网中设置了双机热备，服务器的 IP 地址如下所列：

- 主服务器 IP 地址：192.168.5.151
- 备用服务器 IP 地址：192.168.5.152
- 虚拟 IP 地址：192.168.5.150

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 高可用性 > 双机热备**。
2. 在页面顶部，打开 **启用双机热备** 功能开关。



3. 在 **服务器信息** 栏，分别输入两台 PBX 的信息。

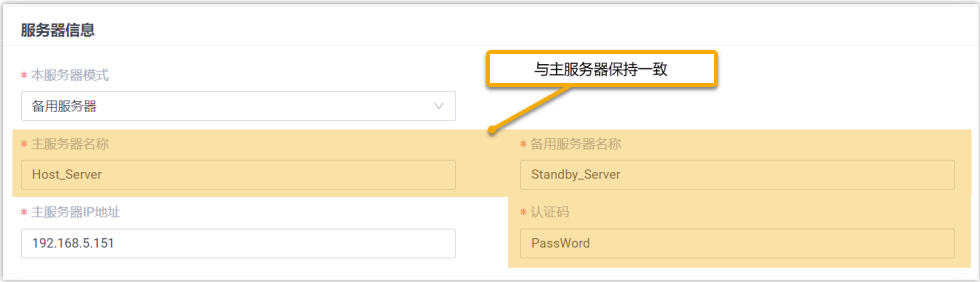
设置主服务器

在主服务器的 **双机热备** 配置页面，完成以下设置。



设置备用服务器

在备用服务器的 **双机热备** 配置页面，完成以下设置。



设置

设置项的详细说明如下表所示。

设置	说明
本服务器模式	在下拉列表中，选择服务器模式。
主服务器名称	输入一个名称，帮助你识别主服务器。在本例中，输入 `Host_Server`。 **注：** 主服务器和备用服务器中设置的 **主服务器名称** 要保持一致，以避免因事件通知中的服务器名称不同而产生混淆。
备用服务器名称	输入一个名称，帮助你识别备用服务器。在本例中，输入 `Standby_Server`。 **注：** 主服务器和备用服务器中设置的 **备用服务器名称** 要保持一致，以避免因事件通知中的服务器名称不同而产生混淆。
主服务器 IP 地址	输入主服务器的 IP 地址。在本例中，输入 `192.168.5.151`。
备用服务器 IP 地址	输入备用服务器的 IP 地址。在本例中，输入 `192.168.5.152`。
认证码	设置一个认证码。 **注：** 两台 PBX 必须设置相同的认证码以验证连接。

4. 在 **虚拟 IP 地址** 栏，为双机热备服务器设置网络连接。



注：
当你输入虚拟 IP 地址后，对应的 **子网掩码**、**虚拟网关** 和 **网络检测节点** 信息会自动填入。

设置	说明
虚拟 IP 地址	此处填写的虚拟 IP 地址是一个未被占用的 IP 地址，此 IP 地址将作为主备服务器共用的 IP 地址，并始终指向活跃 PBX 服务器。 **注：** • 在主服务器和备用服务器上设置的 **虚拟 IP 地址** 需要保持一致。 • 双机热备启用后，你可以使用此处设置的虚拟 IP 地址访问和操作 PBX 系统。例如，在本地局域网中注册分机时，使用虚拟 IP 地址作为服务器的 IP 地址进行注册。
子网掩码	根据 PBX 所在的网络环境填写子网掩码，确保虚拟 IP 地址与服务器能相互通信。
虚拟网关	填写虚拟 IP 地址的网关地址，确保虚拟 IP 地址与服务器 IP 地址能相互通信。
网络检测节点	填写网络检测节点。备用服务器使用此节点判断网络是否处于全断网状态。若处于全断网状态，则不切换服务器。

5. 在 **高级选项** 栏，完成以下设置。



设置	说明
心跳检测间隔（秒）	定义发送心跳包的频率。

设置	说明
	默认 2 秒，表示备用服务器每 2 秒钟发送一个心跳包，检测主服务器的运行状态。
宕机侦测时间（秒）	定义主服务器响应备用服务器的最大时间间隔。 默认 120 秒，如果在设置时间内备用服务器未收到主服务器的有效回复，就会自动接管主服务器的工作。 **注：** 该值需大于主服务器启动时间（约 2 分钟），否则在主服务器启动过程中，备用服务器会自动接管主服务器工作。
通话录音数据同步	启用后，备用服务器将实时同步主服务器的通话录音数据。
外部聊天文件同步	启用后，备用服务器将实时同步主服务器的外部聊天文件。
启用单边 WAN 端口	启用后，主备服务器上的 WAN 端口只会开启一个。主备切换时，WAN 口的 IP 地址将切换为活跃 PBX 的 IP 地址。

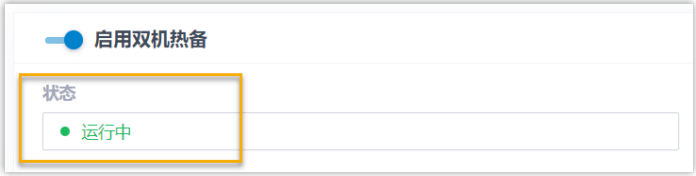
6. 点击 **保存**。

   系统提示你需要重启服务器，以使双机热备设置生效。

执行结果

主服务器

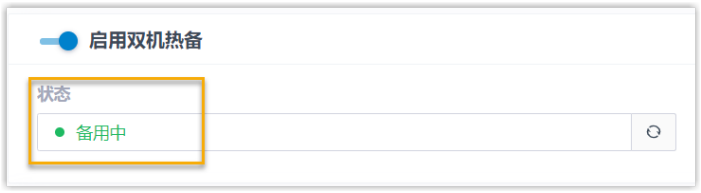
- PBX 重启后，双机热备的 **状态** 显示 **运行中**。



- 当你配置主服务器时，配置会被同步到备用服务器上。

备用服务器

- PBX 重启后，双机热备的 **状态** 显示 **备用中**。



- 如果你尝试配置备用服务器，系统将提示 “备用服务器不支持配置”。



后续步骤

测试双机热备功能是否已生效。

1. 在主服务器上创建一个分机，点击 **保存** 并 **应用**。
2. 在备用服务器上，查看是否同步主服务器的设置。

   你将看到备用服务器上自动新增了一个相同的分机。

主服务器接管服务

主服务器异常时，备用服务器会自动接管服务。主服务器修复后，你需要在主服务器上重新接管 PBX 系统服务。本文介绍主服务器如何接管服务。

背景信息

当主服务器出现异常时，备用服务器将自动接管系统，并发送 **双机热备故障切换** 的事件通知给相关联系人。此时，主服务器和备用服务器的双机热备状态如下所示：

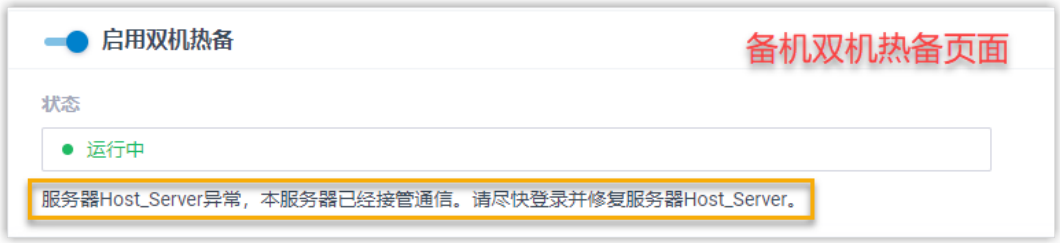
主服务器

双机热备状态显示为 **异常**，页面提示备用服务器已接管服务，你需要尽快修复主服务器。



备用服务器

双机热备状态由 **备用中** 变为 **运行中**，页面提示备用服务器已接管服务，你需要尽快修复主服务器。



主服务器修复后，你需要手动设置主服务器，从备用服务器上接管 PBX 系统。

前提条件

- 确保主备服务器的固件版本相同。
- 确保接管时备用服务器上没有正在进行的通话，否则通话将被挂断。

操作步骤

1. 登录主服务器的 PBX 管理网页，进入 **系统 > 高可用性 > 双机热备**。
2. 点击 **修复完成，开始同步数据**。



主服务器状态变为 **备用中**，并开始同步备用服务器上的数据。

数据同步完成后，PBX 系统将发送 **主服务器数据恢复完成** 的事件通知给相关联系人。

3. 点击 **接管通信**。



4. 在弹窗中，点击 **确定**。

执行结果

- 主服务器的双机热备状态显示为 **运行中**，主服务器成功接管通信。
- 备用服务器重新回到备用状态。

备用服务器接管服务

当主服务器异常且未触发故障接管时，可在备用服务器处于备用状态时手动执行接管操作，以保障通信服务。

使用要求

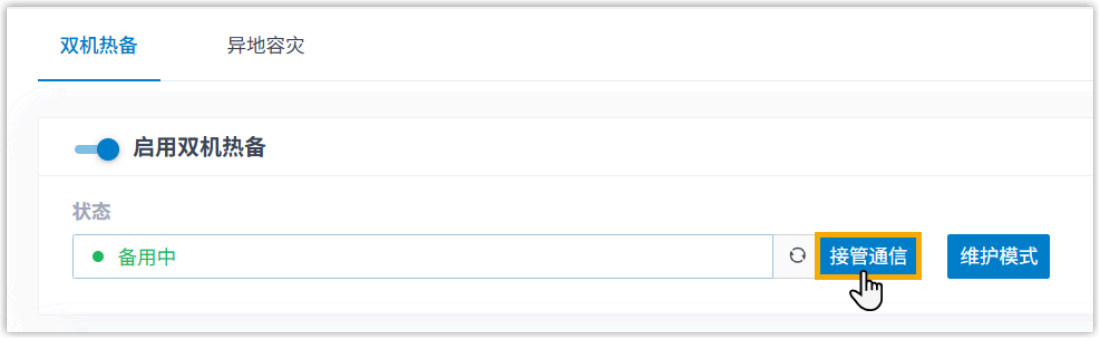
备用服务器的固件为 83.17.0.60 或更高版本。

前提条件

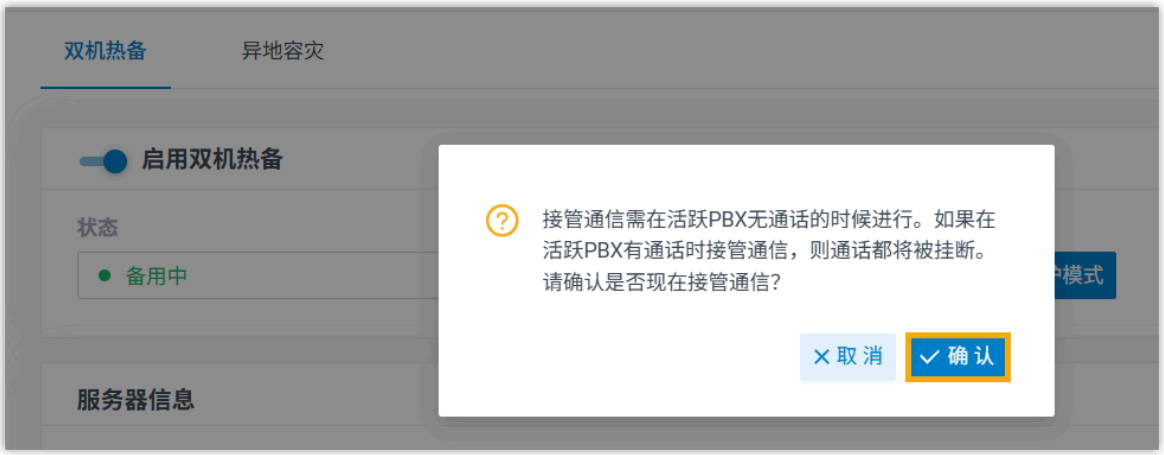
确保接管时主服务器上没有正在进行的通话，否则通话将被挂断。

操作步骤

1. 登录备用服务器的网页，进入 **系统 > 高可用性 > 双机热备**。
2. 点击 **接管通信**。



3. 在弹出的窗口中，点击 **确认**。



执行结果

- 网页提示 “本服务器接管成功”，备用服务器的双机热备状态显示为 **运行中**，备用服务器成功接管通信。
- 系统将发送 **备用服务器接管（仅30天）** 的事件通知给相关联系人。

在备用服务器上启用并配置维护模式

当主服务器进行维护 (如固件升级或系统重启) 时，可能无法响应备用服务器的心跳检测，导致误判故障并触发接管。为避免此类情况，你可以在备用服务器上启用并配置维护模式，在主服务器维护期间暂停状态监测，避免错误接管。

使用要求

备用服务器的固件为 83.19.0.70 或更高版本。

操作步骤

1. 登录备用服务器的网页，进入 **系统 > 高可用性 > 双机热备**。
2. 启用并配置维护模式。



a. 点击 **维护模式**。
b. 在 **维护模式超时时间** 下拉列表中，设置超时时间。
c. 点击 **保存**。

执行结果

- 状态显示 **维护模式已启用**，在此期间备用服务器将暂停故障接管和数据同步。



- 到达维护超时时间后，备用服务器会自动退出维护模式，恢复故障接管和数据同步。

注：

- 如果超时时间设置为 0，你需要在主服务器维护完成后，点击 **退出维护模式** 手动退出。
- 如果设置了具体的超时时间，你也可以在超时前手动退出维护模式。

异地容灾

Yeastar 异地容灾概述

Yeastar 异地容灾允许你在不同地理位置分别部署一台 Yeastar P 系列软件版 ，以组成异地容灾集群。如果本地 PBX 发生故障，核心的通话业务将自动切换到异地的 PBX 服务器，从而保证通话功能持续可用。

什么是异地容灾?

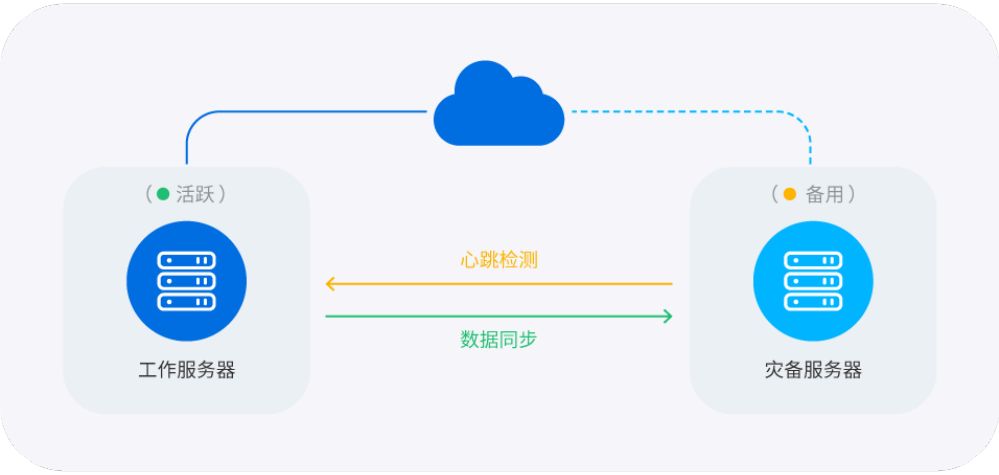
异地容灾一般指在与生产机房有一定距离的异地建立与生产机房类似的信息平台 (备份中心)，并采用特定的技术将生产中心的数据传输到该备份中心，从而在生产中心发生较大的灾难 (如火灾或地质灾害) 时，仍能对生产数据进行保护的容灾系统。

Yeastar 提供的异地容灾功能允许你将主电话系统部署于主机房内，并在异地机房部署远端备份电话系统，异地的主备系统之间将会进行数据同步。当主机房无法提供服务时，异地备份系统接管业务，从而保障电话系统运行的高可用性。

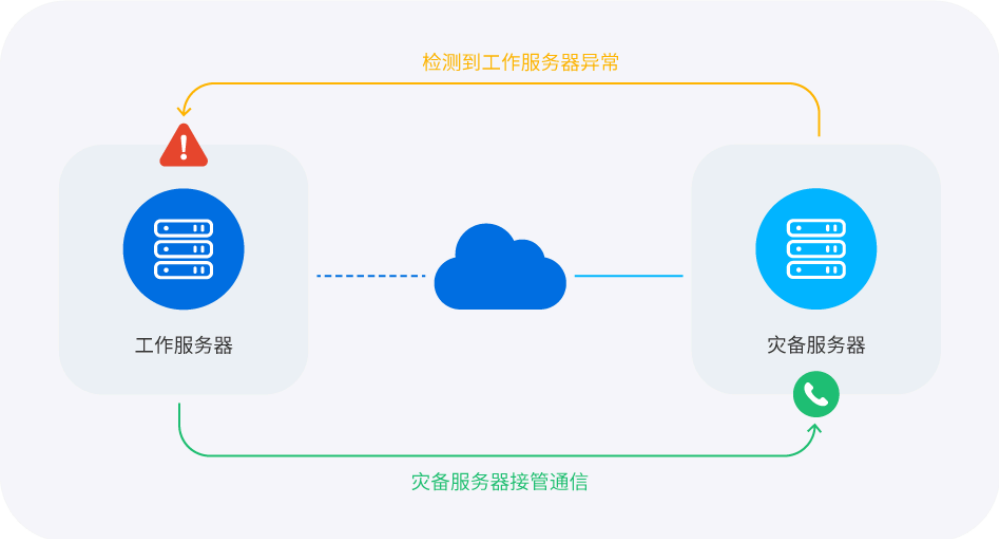
Yeastar 异地容灾如何工作?

Yeastar 采用主-备 (Active-Standby) 方式实现异地容灾。此方式需要部署两台 Yeastar P 系列软件版，一台作为 **工作服务器** (处于活跃状态)，另一台作为 **灾备服务器** (处于备用状态)。

通常情况下，**工作服务器** 提供所有 PBX 功能，而 **灾备服务器** 通过心跳检测机制持续监控 **工作服务器** 的健康状况，并实时同步 **工作服务器** 的通信数据。



一旦 **工作服务器** 出现故障，核心的通信业务将自动切换到 **灾备服务器**，从而最大限度地减少停机时间，确保业务的连续性。



Yeastar 异地容灾支持哪些部署方案?

Yeastar 异地容灾支持以下部署方案:

1+1 模式：一台 PBX 作为工作服务器，另一台 PBX 作为灾备服务器

在此部署方案中，**工作服务器** 部署在区域 A，**灾备服务器** 部署在区域 B。

当区域 A 的 **工作服务器** 发生故障时，核心的通信业务将应急切换到 **灾备服务器**。**工作服务器** 修复后，你需要手动将通信切换回 **工作服务器**。

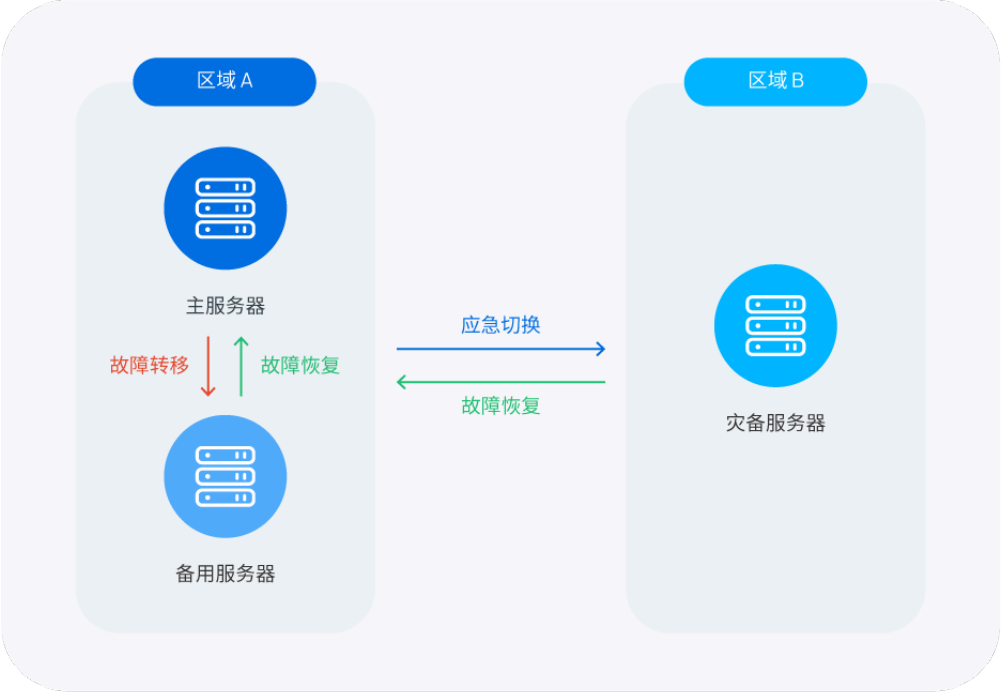


2+1 模式：两台 PBX 作为备用服务器，一台 PBX 作为主服务器

在此部署方案中，两台 **备用服务器** 部署在不同区域，其中一台 **备用服务器** 与 **主服务器** 一起部署在区域 A，组成双机热备集群，另一台作为 **灾备服务器** 部署在区域 B。

当区域 A 的 **主服务器** 发生故障时，**备用服务器** 或 **灾备服务器** 将自动接管。具体哪台服务器接管，取决于 **备用服务器** 的状态。

- 如果区域 A 的 **备用服务器** 正常工作，此服务器将接管整个电话系统。**主服务器** 修复后，你需要手动将电话系统切换回 **主服务器**。
- 如果 **备用服务器** 异常，区域 B 的 **灾备服务器** 将接管核心的通信业务。**主服务器** 和 **备用服务器** 修复后，你需要手动将通信切换回 **主服务器**。



如何配置 Yeastar 异地容灾？

准备工作

准备两台符合以下要求的 Yeastar P 系列软件版。

项目	要求
产品型号	Yeastar P 系列软件版
订阅服务	**异地容灾** **注：** 如果两台 PBX 需要通过 Yeastar SD-WAN 进行连接，那么你还需要订阅 **SD-WAN PBX 组网服务**。
版本	相同的固件版本，且必须是 83.12.0.57 或更高版本。
系统容量	相同的分机数和并发数。
网络	LAN 口作为默认网口，且使用静态 IP 地址。 **注：** 如果两台 PBX 需要通过 Yeastar SD-WAN 进行连接，那么 PBX 需要能够访问 Yeastar SD-WAN 节点 (sdwantunnel.yeastar.com)。
外部存储	相同的存储设备和挂载点。

步骤一、连接两台 Yeastar P 系列软件版

使用你已有的站点到站点 VPN 或 Yeastar SD-WAN 将两台电话系统连接到同一虚拟网络，以便后续进行数据传输和同步。

步骤二、在两台 Yeastar P 系列软件版 上设置异地容灾

在两台服务器上配置异地容灾。两台 PBX 的连接方式不同，配置方式也不同。

更多信息，请参见 配置异地容灾 (站点到站点 VPN 组网) 和 配置异地容灾 (Yeastar SD-WAN 组网)。

异地容灾 (站点到站点 VPN)

配置异地容灾 (站点到站点 VPN 组网)

你可以在通过站点到站点 VPN 连接的两台 PBX 服务器上配置异地容灾，以确保灾难发生时核心的通话功能持续可用。

使用要求

异地容灾的两台服务器都必须满足以下要求：

项目	要求
产品型号	Yeastar P 系列软件版
订阅服务	**异地容灾**
版本	相同的固件版本，且必须是 83.12.0.57 或更高版本。
系统容量	相同的分机数和并发数。
网络	LAN 口作为默认网口，且使用静态 IP 地址。
外部存储	相同的存储设备和挂载点。

前提条件

你已通过站点到站点 VPN 连接两台 Yeastar P 系列软件版，并且它们可以相互通信。

操作步骤

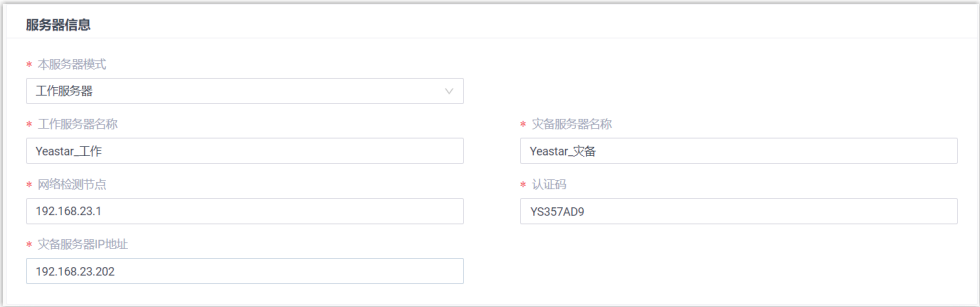
要实现异地容灾，你需要在 **工作服务器** 和 **灾备服务器** 上完成以下设置。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 高可用性 > 异地容灾**。
2. 启用异地容灾并设置异地组网方式。



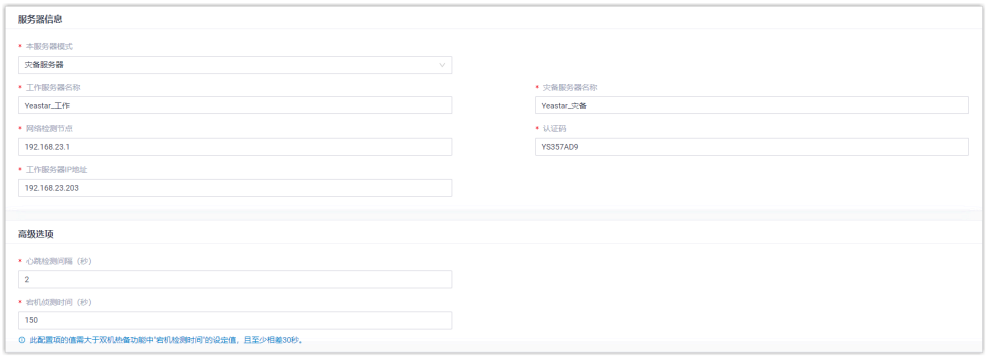
   a. 在页面顶部，打开 **启用异地容灾** 开关。
   b. 在 **异地组网方式** 下拉列表中，选择 **站点到站点VPN**。
3. 在工作服务器和灾备服务器上完成以下设置。

   工作服务器



设置	说明
本服务器模式	选择 **工作服务器**。 **注：** 如果你已启用双机热备，则只有 **主服务器** 可以充当 **工作服务器**。
工作服务器名称	填写一个名称，帮助你在事件通知中识别工作服务器。 **注：** 工作服务器和灾备服务器中设置的 **工作服务器名称** 要保持一致，以避免因事件通知中的服务器名称不同而产生混淆。
灾备服务器名称	填写一个名称，帮助你在事件通知中识别灾备服务器。 **注：** 工作服务器和灾备服务器中设置的 **灾备服务器名称** 要保持一致，以避免因事件通知中的服务器名称不同而产生混淆。
网络检测节点	填写一个网络检测节点 (例如 VPN 路由器的网关地址)，以检测工作服务器与 VPN 的连接，防止由于工作服务器自身网络问题没有响应心跳包，导致灾备服务器意外接管。
认证码	设置一个认证码。 **注：** 两台 PBX 必须设置相同的认证码以验证连接。
灾备服务器IP地址	填写 VPN 网络中分配给灾备服务器的 IP 地址。

灾备服务器



设置	说明
服务器信息	
本服务器模式	选择 **灾备服务器**。
工作服务器名称	填写一个名称，帮助你在事件通知中识别工作服务器。 **注：** 工作服务器和灾备服务器中设置的 **工作服务器名称** 要保持一致，以避免因事件通知中的服务器名称不同而产生混淆。
灾备服务器名称	填写一个名称，帮助你在事件通知中识别灾备服务器。 **注：** 工作服务器和灾备服务器中设置的 **灾备服务器名称** 要保持一致，以避免因事件通知中的服务器名称不同而产生混淆。
网络检测节点	填写一个网络检测节点，以检测灾备服务器与 VPN 的连接，防止由于灾备服务器自身网络问题没有收到心跳包响应，导致意外接管。
认证码	设置一个认证码。 **注：** 两台 PBX 必须设置相同的认证码以验证连接。
工作服务器 IP 地址	根据工作服务器的部署环境填写 IP 地址。

设置	说明
	• 如果工作服务器启用了双机热备，则填写虚拟 IP 地址。 • 如果工作服务器未启用双机热备，则填写 VPN 网络中分配给工作服务器的 IP 地址。
高级	
心跳检测 (秒)	定义发送心跳包的频率。 默认 2 秒，表示灾备服务器每 2 秒钟发送一个心跳包，检测工作服务器的运行状态。
宕机侦测时间 (秒)	定义工作服务器响应灾备服务器的最大时间间隔。 默认 150 秒，如果在设置时间内灾备服务器未收到工作服务器的回复，就会自动接管通信。 **注：** 如果你启用了双机热备，此值需大于双机热备功能中 **宕机侦测时间** 的设定值，且至少相差 30 秒。

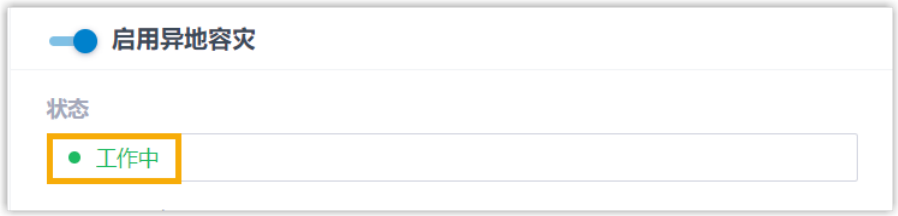
4. 点击 **保存**。

   系统提示你需要重启 PBX，以使异地容灾设置生效。
5. 点击 **马上重启**。

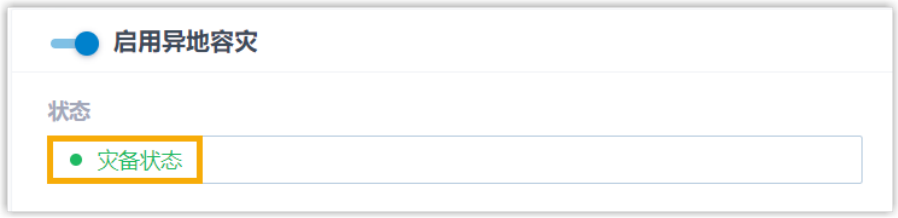
执行结果

重启 PBX 后，你可以在 PBX 管理网页上查看异地容灾状态。

- 工作服务器的异地容灾状态显示 **工作中**，表示工作服务器正常工作，提供所有 PBX 功能。



- 灾备服务器的状态显示 **灾备状态**，表示此服务器在灾备状态中。灾备服务器此时开始从工作服务器同步数据。



后续步骤

详细阅读 SIP 中继和 WebRTC 中继的服务器灾备 和 SIP 设备和 Linkus UC 客户端的服务器灾备，了解如何在中继和分机终端上实现服务器灾备。

SIP 中继和 WebRTC 中继的服务器灾备

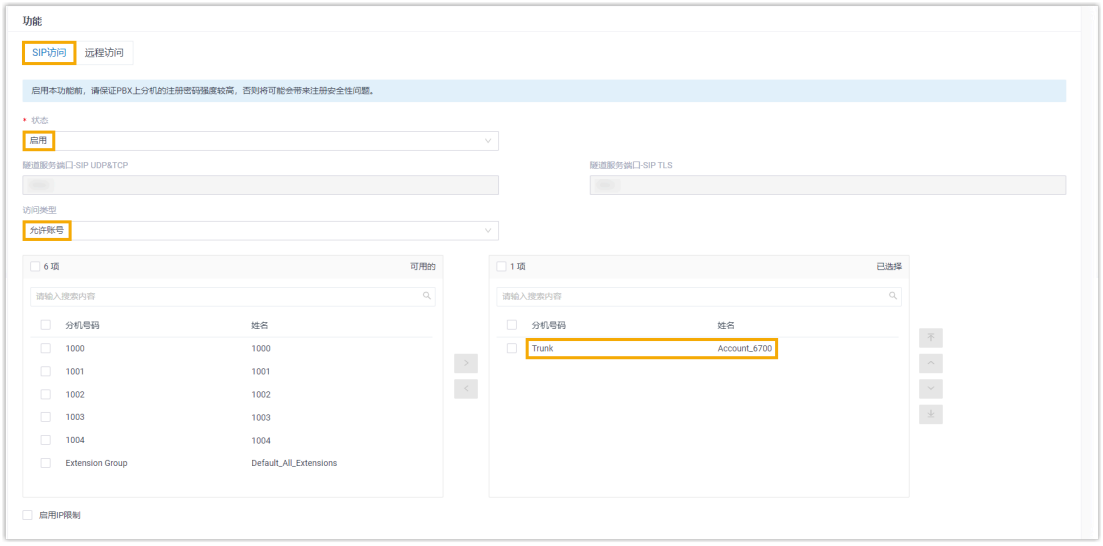
在 Yeastar P 系列软件版 上配置异地容灾后，可以在 SIP 中继和 WebRTC 中继上实现服务器灾备。

> **注：**
> 如果你为 Yeastar P 系列软件版 扩展了物理中继，请注意这些物理中继无法实现服务器灾备。

SIP 账号中继的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **Yeastar FQDN** 在 SIP 账号中继上实现服务器灾备，此 FQDN 域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。
配置异地容灾后，同时满足以下条件的账号中继自动实现服务器灾备：

- 账号中继有远程 SIP 访问权限 (路径：**系统 > 网络 > 星纵数字 FQDN > 功能 > SIP 访问**)。



- 第三方软件或设备通过 FQDN 域名注册此账号中继。

无论哪台服务器在工作，满足上述条件的账号中继都可用。但服务器的中继状态不同，因为只有处于工作状态的服务器才能与第三方软件或设备建立连接。

- 工作服务器正常工作时，工作服务器上的账号中继显示 (**注册成功**)，灾备服务器上的账号中继显示 (**被禁用**)。





- 当工作服务器出现故障，灾备服务器接管时，灾备服务器上的账号中继状态显示 (**注册成功**)。



SIP 注册中继的服务器灾备

Yeastar 异地容灾自动在 SIP 注册中继上实现服务器灾备，你无需进行其他操作。

无论哪台服务器在工作，注册中继都可用。但服务器的中继状态不同，因为只有处于工作状态的服务器才会向运营商发送注册请求。

- 工作服务器正常工作时，工作服务器上的注册中继显示 (**注册成功**)，灾备服务器上的注册中继显示 (**被禁用**)。





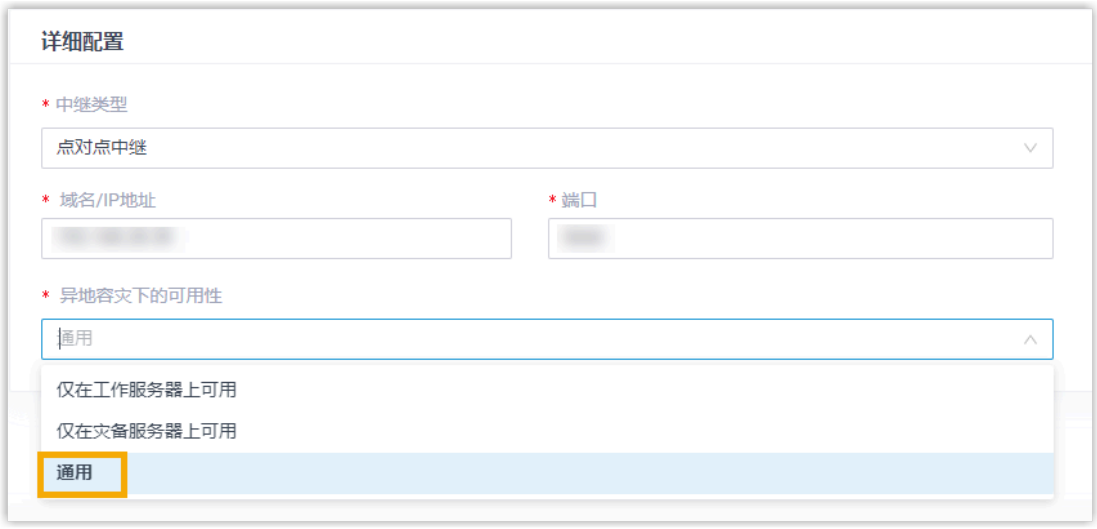
- 当工作服务器出现故障，灾备服务器接管时，灾备服务器上的注册中继状态显示 (**注册成功**)。



SIP 点对点中继的服务器灾备

如果运营商支持双注册，那么 Yeastar 异地容灾可在 SIP 点对点中继上实现服务器灾备。要实现服务器灾备，你需要执行以下操作：

1. 进入 **分机和中继 > 中继**，编辑点对点中继。
2. 在 **详细配置** 栏，从 **异地容灾下的可用性** 下拉列表中选择 **通用**。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。

   无论哪台服务器在工作，此中继都可用，但服务器上的中继状态不同，因为只有处于工作状态的服务器才会向运营商发送注册请求。

   - 工作服务器正常工作时，工作服务器上的点对点中继显示 (**可连接**)，灾备服务器上的点对点中继显示 (**被禁用**)。





- 当工作服务器出现故障，灾备服务器接管时，灾备服务器上的点对点中继状态显示 (**可连接**)。



注：

如果运营商不支持双注册，你可以将工作服务器和灾备服务器都注册到运营商的服务器。这样一来，即使工作服务器出现故障，用户也能拨打、接听电话。

要实现服务器灾备，你需要在工作服务器上分别为工作服务器和灾备服务器创建点对点中继，并注册到运营商的服务器。此外，还需设置呼入路由和呼出路由，以便用户可以通过这些中继呼入呼出。







WebRTC 中继的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **Yeastar FQDN** 在 WebRTC 中继上实现服务器灾备，此 FQDN 域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。

由于 WebRTC 使用 FQDN 域名，因此 WebRTC 中继可自动实现服务器灾备，你无需进行其他操作。无论哪台服务器在工作，此中继都可用，但是服务器上的中继状态不同：

- 工作服务器正常工作时，工作服务器上的 WebRTC 中继显示 (**线路可用**)，灾备服务器上的 WebRTC 中继显示 (**被禁用**)。





- 当工作服务器出现故障，灾备服务器接管时，灾备服务器上的 WebRTC 中继状态显示 (**线路可用**)。



SIP 设备和 Linkus UC 客户端的服务器灾备 (站点到站点 VPN 组网)

在 Yeastar P 系列软件版 上配置异地容灾后，可以在 **自动配置的 SIP 设备 (IP 话机和 TA FXS 网关)** 和 **Linkus UC 客户端** 上实现服务器灾备。

IP 话机的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **VPN IP / 虚拟 IP** 或 **Yeastar FQDN** 在自动配置的 IP 话机上实现服务器灾备。具体通过哪个地址实现服务器灾备，取决于你是否在工作服务器上启用了双机热备以及你如何配置 IP 话机。

配置异地容灾后，通过自动配置连接到 Yeastar PBX 的亿联 (Yealink) 话机将自动获取异地容灾的服务器信息，如下所示。

> **注：**
> 关于如何在其他 Yeastar PBX 支持自动配置的 IP 话机上实现服务器灾备，请联系 Yeastar 技术支持。

自动配置方式	说明
PnP / DHCP	• **SIP 服务器 1**：工作服务器的 VPN IP (双机热备未启用) 或虚拟 IP (双机热备启用)。 • **SIP 服务器 2**：灾备服务器的 VPN IP。
RPS FQDN	• **SIP 服务器 1**：工作服务器的 FQDN 域名。 在此场景中，IP 话机通过 FQDN 注册到 PBX。此 FQDN 域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。

TA FXS 网关的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **VPN IP** 在自动配置的 TA FXS 网关上实现服务器灾备。

配置异地容灾后，你需要重启网关，网关才能获取异地容灾的服务器信息，如下所示：

- **主域服务器**：工作服务器的 VPN IP。
- **备用服务器**：灾备服务器的 VPN IP。

Linkus 手机端的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **VPN IP** 或 **Yeastar FQDN** 在 Linkus 手机端上实现服务器灾备。

配置异地容灾后，用户需要重新登录 Linkus 手机端，Linkus 才能获取异地容灾的服务器信息，如下所示：

> **注：**
> 要实现服务器灾备，Linkus 手机端的版本需符合以下要求：
>
> - Linkus iOS：5.2.9 或更高版本
> - Linkus 安卓：4.13.16 或更高版本

场景	说明
图 7. 扫码登录 	扫描二维码登录。此二维码包含异地容灾的服务器信息，确保 Linkus 始终能够连接到处于工作状态的服务器。
图 8. 通过域名登录 	在 **SN/域名** 栏，将服务器信息更改为工作服务器的 FQDN 域名。此域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。

场景	说明
图 9. 通过 IP 地址和端口登录 	将服务器信息更改为异地容灾的服务器的 VPN IP 和 Linkus 端口。 • **本地主机名/IP**：工作服务器的 VPN IP。 • **本地端口**：工作服务器上设置的 Linkus 本地端口。 • **远程主机名/IP**：灾备服务器的 VPN IP。 • **远程端口**：工作服务器上设置的 Linkus 外部端口。 如果工作服务器正常提供服务，那么 Linkus 通过本地的 IP 地址和端口通信。否则，Linkus 通过远程 IP 地址和端口通信。

Linkus 桌面端的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **Yeastar FQDN** 在 Linkus 桌面端上实现服务器灾备，此 FQDN 域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。

配置异地容灾后，用户需要使用 FQDN 域名重新登录 Linkus 桌面端，如下所示：

注：

- 如果工作服务器没有绑定 FQDN 域名，那么当灾难发生时，用户需要通过灾备服务器的 VPN IP 登录 Linkus 桌面端，才能拨打、接听电话。
- Linkus Lite 不支持服务器灾备。

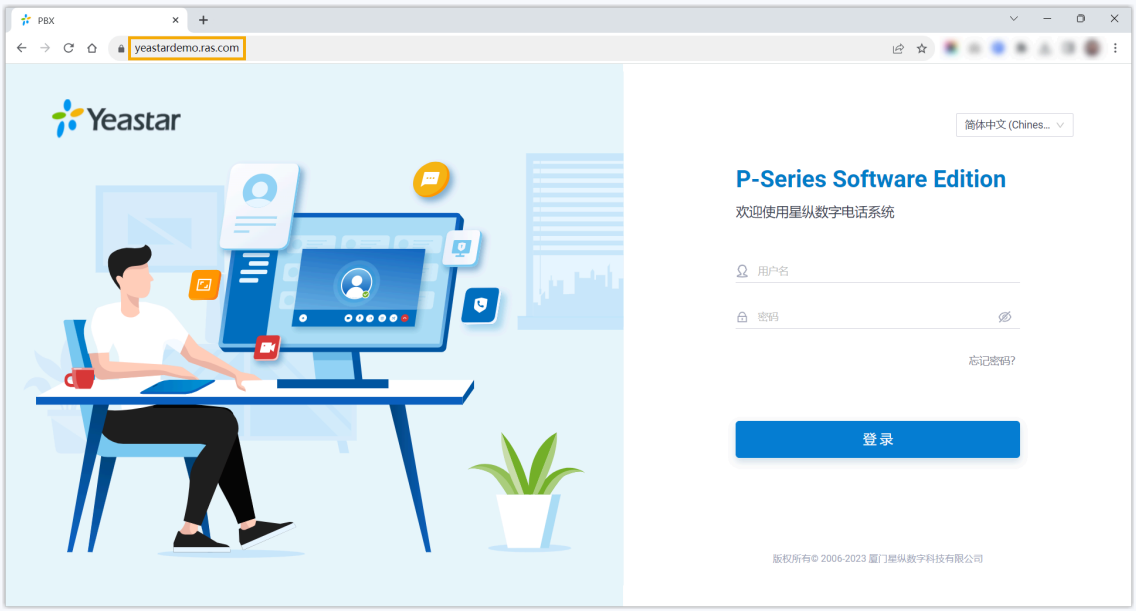
场景	说明
图 10. 链接登录 	粘贴链接登录 Linkus 桌面端，此链接包含工作服务器的 FQDN 域名。
图 11. 域名登录 	在 **域名** 栏，将服务器信息更改为工作服务器的 FQDN 域名。

Linkus 网页端的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **Yeastar FQDN** 在 Linkus 网页端上实现服务器灾备，此 FQDN 域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。

配置异地容灾后，用户需要使用 FQDN 域名访问 Linkus 网页端，如下所示。

注：
如果工作服务器没有绑定 FQDN 域名，那么当灾难发生时，用户需要通过灾备服务器的 VPN IP 登录 Linkus 网页端，才能拨打、接听电话。



灾备服务器接管通信后受限制的配置和功能

灾备服务器接管通信后，你和你的用户仍然可以访问 PBX 管理网页和 Linkus UC 客户端。 但是，部分功能无法配置或使用。本文介绍 PBX 管理网页上受限制的配置以及 Linkus UC 客户端上受限制的功能。

平台	受限制的配置和功能
PBX 管理网页	**注：** 如果你集成了工作服务器与第三方协同办公平台 (**活动目录 (AD)**、**Microsoft 365**、**Microsoft Teams** 或 **Microsoft Outlook**)，相关的配置和数据会同步到灾备服务器，但你无法在灾备服务器上更改这些配置和数据。 **不支持下列配置**： · **CRM** · **Helpdesk** · **PMS** **支持下列配置，但不会同步**： **重要：**

<table>
<tr><th colspan="2">平台</th><th>受限制的配置和功能</th></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>工作服务器恢复服务时，你在灾备服务器中对下列配置所做的更改不会同步回工作服务器。

• 语音转写
• AMI
• 数据库授权
• 自动配置</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Linkus UC 客户端</td><td>Linkus 手机端</td><td>除了 聊天，其他功能均可使用。

注：
Linkus 手机端的版本需符合以下要求：

• Linkus iOS：5.2.9 或更高版本
• Linkus 安卓：4.13.16 或更高版本</td></tr>
<tr><td>Linkus 桌面端</td><td>除了以下功能，其他均可使用：

• 聊天
• 视频会议
• 话务控制台
• 问候语管理 (路径：设置 > 语音信箱 > 问候语管理)</td></tr>
<tr><td>Linkus 网页端</td><td>除了以下功能，其他均可使用：

• 聊天
• 视频会议
• 话务控制台
• 问候语管理 (路径：设置 > 语音信箱 > 问候语管理)</td></tr>
</table>

将通信重新切换回工作服务器

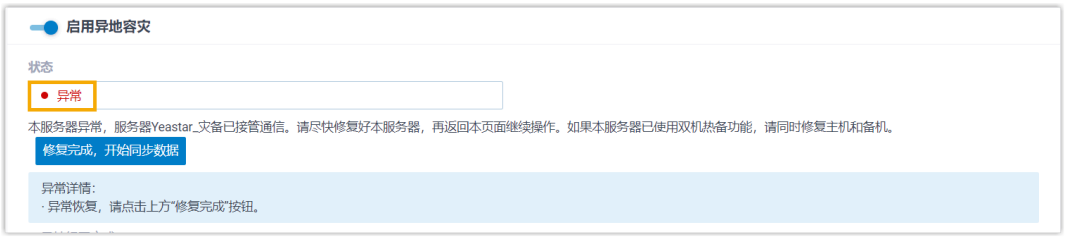
工作服务器发生故障时，灾备服务器会自动接管通信。工作服务器修复后，你需要手动将通信切换回工作服务器。

背景信息

工作服务器发生故障时，通信会应急切换到灾备服务器。此时，系统会发送 **异地容灾应急切换** 的事件通知给相关联系人，并在 PBX 网页上更新当前服务器的异地容灾状态，如下所示：

工作服务器

工作服务器的异地容灾状态由 **工作中** 变为 **异常**，页面提示灾备服务器已接管通信，需要尽快修复工作服务器。



灾备服务器

灾备服务器的异地容灾状态由 **灾备状态** 变为 **工作中**，页面提示灾备服务器已接管通信，需要尽快修复工作服务器。

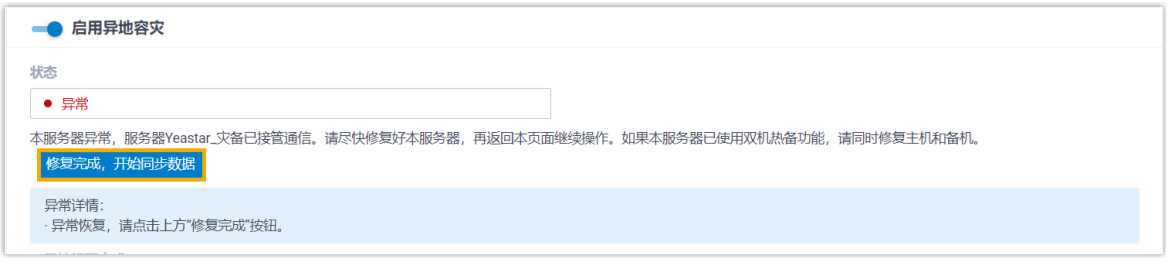


工作服务器修复后，你需要手动将通信切换回工作服务器。

操作步骤

> **重要：**
> 操作之前，确保灾备服务器上没有正在进行的通话，否则通话将被挂断。

1. 登录工作服务器的 PBX 管理网页，进入 **系统 > 高可用性 > 异地容灾**。
2. 点击 **修复完成，开始同步数据**。



工作服务器的状态变为 **数据恢复中**，并开始同步灾备服务器上的数据。

数据同步完成后，工作服务器的状态变为 **数据已恢复**，两台服务器的相关联系人将收到 **工作服务器数据恢复完成** 的事件通知。

3. 点击 **接管通信**。



4. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

执行结果

- 工作服务器的状态变为 **工作中**，表示工作服务器已恢复通信。
- 灾备服务器重新回到灾备状态。

在灾备服务器上启用并配置维护模式

当工作服务器进行维护 (如固件升级或系统重启) 时，可能无法响应灾备服务器的心跳检测，导致误判故障并触发核心通话业务的接管。为避免此类情况，你可以在灾备服务器上启用并配置维护模式，在工作服务器维护期间暂停状态监测，避免错误接管。

使用要求

灾备服务器的固件为 83.19.0.70 或更高版本。

操作步骤

1. 登录灾备服务器的网页，进入 **系统 > 高可用性 > 异地容灾**。
2. 启用并配置维护模式。



a. 点击 **维护模式**。
b. 在 **维护模式超时时间** 下拉列表中，设置超时时间。
c. 点击 **保存**。

执行结果

- 状态显示 **维护模式已启用**，在此期间灾备服务器将暂停通话业务接管监控和数据同步。



- 到达维护超时时间后，灾备服务器会自动退出维护模式，恢复通话业务接管监控和数据同步。

注：

- 如果超时时间设置为 0，你需要在工作服务器维护完成后，点击 **退出维护模式** 手动退出。
- 如果设置了具体的超时时间，你也可以在超时前手动退出维护模式。

异地容灾 (Yeastar SD-WAN)

配置异地容灾 (Yeastar SD-WAN 组网)

如果你通过 Yeastar SD-WAN 连接两台异地的 Yeastar P 系列软件版，那么你可以在 PBX 上配置异地容灾，以确保灾难发生时核心的通话功能持续可用。

使用要求

异地容灾的两台服务器都必须满足以下要求：

项目	要求
产品型号	Yeastar P 系列软件版
订阅服务	订阅 **SD-WAN PBX 组网服务** 和 **异地容灾**。 **提示：** 订阅服务前，你可以免费试用 30 天。更多信息，请参见 启用 Yeastar P 系列软件版 服务的免费试用。
版本	相同的固件版本，且必须是 83.12.0.57 或更高版本。
系统容量	相同的分机数和并发数。
网络	• LAN 口作为默认网口，且使用静态 IP 地址。 • 能够访问 Yeastar SD-WAN 节点 (sdwantunnel.yeastar.com)。
外部存储	相同的存储设备和挂载点。

步骤一、通过 Yeastar SD-WAN 连接两台 Yeastar P 系列软件版

通过 Yeastar SD-WAN 将两台 Yeastar P 系列软件版 连接到同一个虚拟网络。

更多信息，请参见 在工作服务器上配置 SD-WAN 组网 和 在灾备服务器上加入 SD-WAN 组网。

步骤二、在两台 Yeastar P 系列软件版 上配置异地容灾

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 高可用性 > 异地容灾**。
2. 启用异地容灾并设置异地组网方式。



   a. 在页面顶部，打开 **启用异地容灾** 开关。
   b. 在 **异地组网方式** 下拉列表中，选择 **星纵数字 SD-WAN**。
3. 在工作服务器和灾备服务器上完成以下设置。

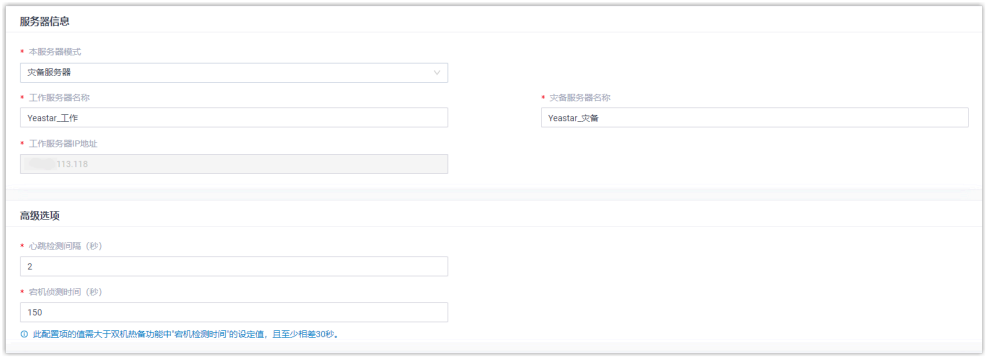
工作服务器



设置	说明
本服务器模式	选择 **工作服务器**。 **注：** 如果你已启用双机热备，则只有 **主服务器** 可以充当 **工作服务器**。
工作服务器名称	填写一个名称，帮助你在事件通知中识别工作服务器。 **注：**

设置	说明
	工作服务器和灾备服务器中设置的 **工作服务器名称** 要保持一致，以避免因事件通知中的服务器名称不同而产生混淆。
灾备服务器名称	填写一个名称，帮助你在事件通知中识别灾备服务器。 **注：** 工作服务器和灾备服务器中设置的 **灾备服务器名称** 要保持一致，以避免因事件通知中的服务器名称不同而产生混淆。
灾备服务器 IP 地址	自动获取 SD-WAN 网络中分配给灾备服务器的组网 IP。 

灾备服务器



设置	说明
服务器信息	
本服务器模式	选择 **灾备服务器**。
工作服务器名称	填写一个名称，帮助你在事件通知中识别工作服务器。 **注：** 工作服务器和灾备服务器中设置的 **工作服务器名称**

设置	说明
	要保持一致，以避免因事件通知中的服务器名称不同而产生混淆。
灾备服务器名称	填写一个名称，帮助你在事件通知中识别灾备服务器。 **注：** 工作服务器和灾备服务器中设置的 **灾备服务器名称** 要保持一致，以避免因事件通知中的服务器名称不同而产生混淆。
工作服务器 IP 地址	自动获取 SD-WAN 网络中分配给工作服务器的组网 IP。 
高级	
心跳检测 (秒)	定义发送心跳包的频率。 默认 2 秒，表示灾备服务器每 2 秒钟发送一个心跳包，检测工作服务器的运行状态。
宕机侦测时间 (秒)	定义工作服务器响应灾备服务器的最大时间间隔。默认 150 秒，如果在设置时间内灾备服务器未收到工作服务器的回复，就会自动接管通信。 **注：** 如果你启用了双机热备，此值需大于双机热备功能中 **宕机侦测时间** 的设定值，且至少相差 30 秒。

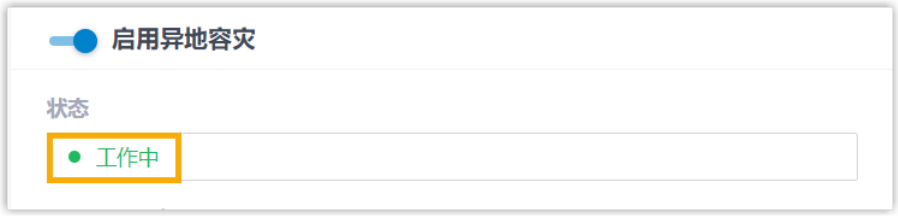
4. 点击 **保存**。

   系统提示你需要重启 PBX，以使异地容灾设置生效。

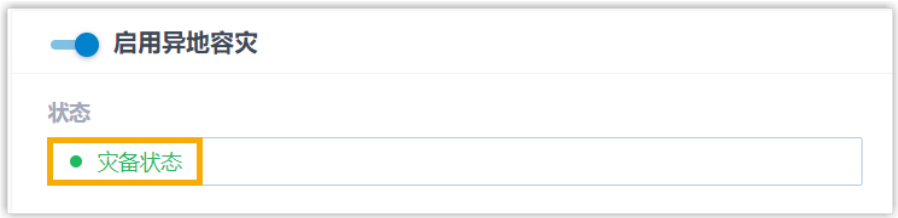
执行结果

重启 PBX 后，你可以在 PBX 管理网页上查看异地容灾状态。

- 工作服务器的异地容灾状态显示 **工作中**，表示工作服务器正常工作，提供所有 PBX 功能。



- 灾备服务器的状态显示 **灾备状态**，表示此服务器在灾备状态中。灾备服务器此时开始从工作服务器同步数据。



后续步骤

详细阅读 SIP 中继和 WebRTC 中继的服务器灾备 和 SIP 设备和 Linkus UC 客户端的服务器灾备，了解如何在中继和分机终端上实现服务器灾备。

SIP 中继和 WebRTC 中继的服务器灾备

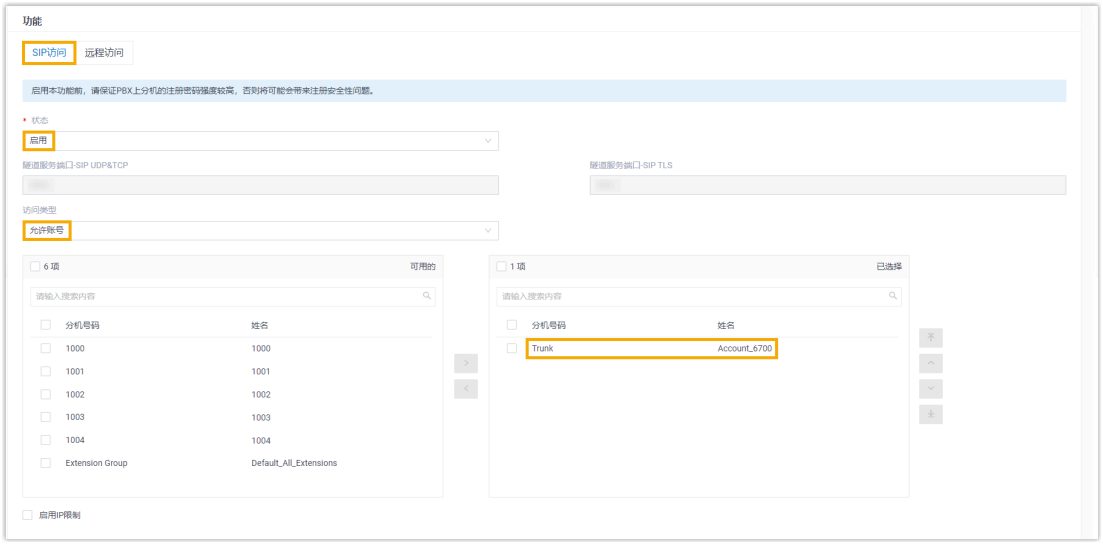
在 Yeastar P 系列软件版 上配置异地容灾后，可以在 SIP 中继和 WebRTC 中继上实现服务器灾备。

> **注：**
> 如果你为 Yeastar P 系列软件版 扩展了物理中继，请注意这些物理中继无法实现服务器灾备。

SIP 账号中继的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **Yeastar FQDN** 在 SIP 账号中继上实现服务器灾备，此 FQDN 域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。
配置异地容灾后，同时满足以下条件的账号中继自动实现服务器灾备：

- 账号中继有远程 SIP 访问权限 (路径：**系统 > 网络 > 星纵数字 FQDN > 功能 > SIP 访问**)。



- 第三方软件或设备通过 FQDN 域名注册此账号中继。

无论哪台服务器在工作，满足上述条件的账号中继都可用。但服务器的中继状态不同，因为只有处于工作状态的服务器才能与第三方软件或设备建立连接。

- 工作服务器正常工作时，工作服务器上的账号中继显示 (**注册成功**)，灾备服务器上的账号中继显示 (**被禁用**)。





- 当工作服务器出现故障，灾备服务器接管时，灾备服务器上的账号中继状态显示 (**注册成功**)。



SIP 注册中继的服务器灾备

Yeastar 异地容灾自动在 SIP 注册中继上实现服务器灾备，你无需进行其他操作。

无论哪台服务器在工作，注册中继都可用。但服务器的中继状态不同，因为只有处于工作状态的服务器才会向运营商发送注册请求。

- 工作服务器正常工作时，工作服务器上的注册中继显示 (**注册成功**)，灾备服务器上的注册中继显示 (**被禁用**)。



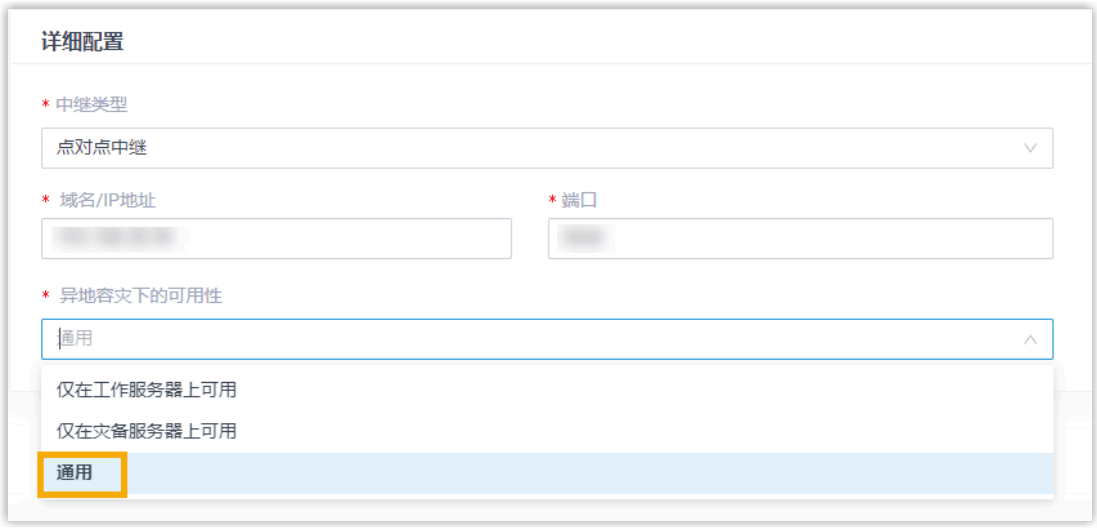
- 当工作服务器出现故障，灾备服务器接管时，灾备服务器上的注册中继状态显示 (**注册成功**)。



SIP 点对点中继的服务器灾备

如果运营商支持双注册，那么 Yeastar 异地容灾可在 SIP 点对点中继上实现服务器灾备。要实现服务器灾备，你需要执行以下操作：

1. 进入 **分机和中继 > 中继**，编辑点对点中继。
2. 在 **详细配置** 栏，从 **异地容灾下的可用性** 下拉列表中选择 **通用**。



3. 点击 **保存** 并 **应用**。

   无论哪台服务器在工作，此中继都可用，但服务器上的中继状态不同，因为只有处于工作状态的服务器才会向运营商发送注册请求。

   - 工作服务器正常工作时，工作服务器上的点对点中继显示 (**可连接**)，灾备服务器上的点对点中继显示 (**被禁用**)。





- 当工作服务器出现故障，灾备服务器接管时，灾备服务器上的点对点中继状态显示 (**可连接**)。



注：

如果运营商不支持双注册，你可以将工作服务器和灾备服务器都注册到运营商的服务器。这样一来，即使工作服务器出现故障，用户也能拨打、接听电话。

要实现服务器灾备，你需要在工作服务器上分别为工作服务器和灾备服务器创建点对点中继，并注册到运营商的服务器。此外，还需设置呼入路由和呼出路由，以便用户可以通过这些中继呼入呼出。







WebRTC 中继的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **Yeastar FQDN** 在 WebRTC 中继上实现服务器灾备，此 FQDN 域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。

由于 WebRTC 使用 FQDN 域名，因此 WebRTC 中继可自动实现服务器灾备，你无需进行其他操作。无论哪台服务器在工作，此中继都可用，但是服务器上的中继状态不同：

- 工作服务器正常工作时，工作服务器上的 WebRTC 中继显示 (**线路可用**)，灾备服务器上的 WebRTC 中继显示 (**被禁用**)。





- 当工作服务器出现故障，灾备服务器接管时，灾备服务器上的 WebRTC 中继状态显示 (**线路可用**)。



SIP 设备和 Linkus UC 客户端的服务器灾备 (Yeastar SD-WAN 组网)

在 Yeastar P 系列软件版 上配置异地容灾后，可以在 **自动配置的 SIP 设备 (IP 话机和 TA FXS 网关)** 和 **Linkus UC 客户端** 上实现服务器灾备。

IP 话机的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **LAN IP / 虚拟 IP** 或 **FQDN** 在自动配置的 IP 话机上实现服务器灾备。具体通过哪个地址实现服务器灾备，取决于你是否在工作服务器上启用了双机热备，以及你如何配置 IP 话机。

配置异地容灾后，通过自动配置连接到 Yeastar PBX 的亿联 (Yealink) 话机将自动获取异地容灾的服务器信息，如下所示。

> **注：**
> 关于如何在其他 Yeastar PBX 支持自动配置的 IP 话机上实现服务器灾备，请联系 Yeastar 技术支持。

自动配置方式	说明
PnP / DHCP	• **SIP 服务器 1**：工作服务器的 LAN IP (双机热备未启用) 或虚拟 IP (双机热备启用)。 • **SIP 服务器 2**：工作服务器在异地容灾中专用的 FQDN 域名，此域名始终指向灾备服务器。
RPS FQDN	• **SIP 服务器 1**：工作服务器的 FQDN 域名。 在此场景中，IP 话机通过 FQDN 注册到 PBX。此 FQDN 域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。

TA FXS 网关的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **LAN IP / 虚拟 IP** 和 **FQDN** 在自动配置的 TA FXS 网关上实现服务器灾备。

配置异地容灾后，你需要重启网关，网关才能获取异地容灾的服务器信息，如下所示：

- **主域服务器**：工作服务器的 LAN IP (双机热备未启用) 或虚拟 IP (双机热备启用)。
- **备用服务器**：工作服务器在异地容灾中专用的 FQDN 域名，此域名始终指向灾备服务器。

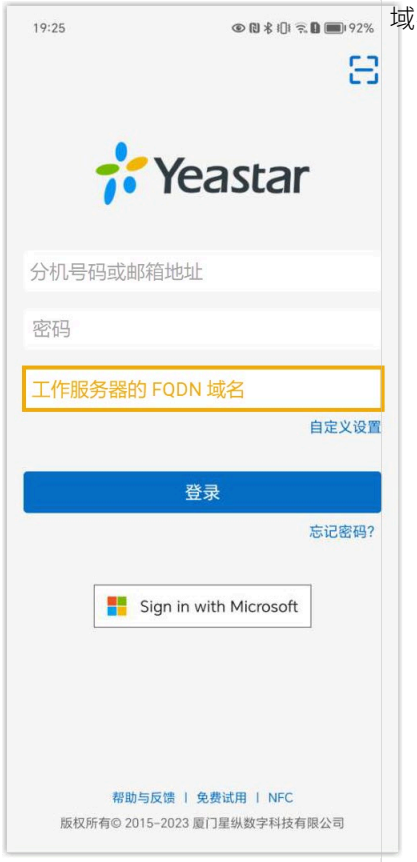
Linkus 手机端的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **Yeastar FQDN** 在 Linkus 手机端上实现服务器灾备，此 FQDN 域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。

配置异地容灾后，用户需要通过 Yeastar FQDN 重新登录 Linkus 手机端，如下所示：

> **注：**
> 要实现服务器灾备，Linkus 手机端的版本需符合以下要求：
>
> - Linkus iOS：5.2.9 或更高版本

- Linkus 安卓：4.13.16 或更高版本

场景	说明
图 12. 扫码登录 	扫描二维码登录，此二维码包含工作服务器的 FQDN 域名。
图 13. 通过域名登录 	在 **SN/域名** 栏，将服务器信息更改为工作服务器的 FQDN 域名。

Linkus 桌面端的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **Yeastar FQDN** 在 Linkus 桌面端上实现服务器灾备，此 FQDN 域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。

> **注：**
> Linkus Lite 不支持服务器灾备。

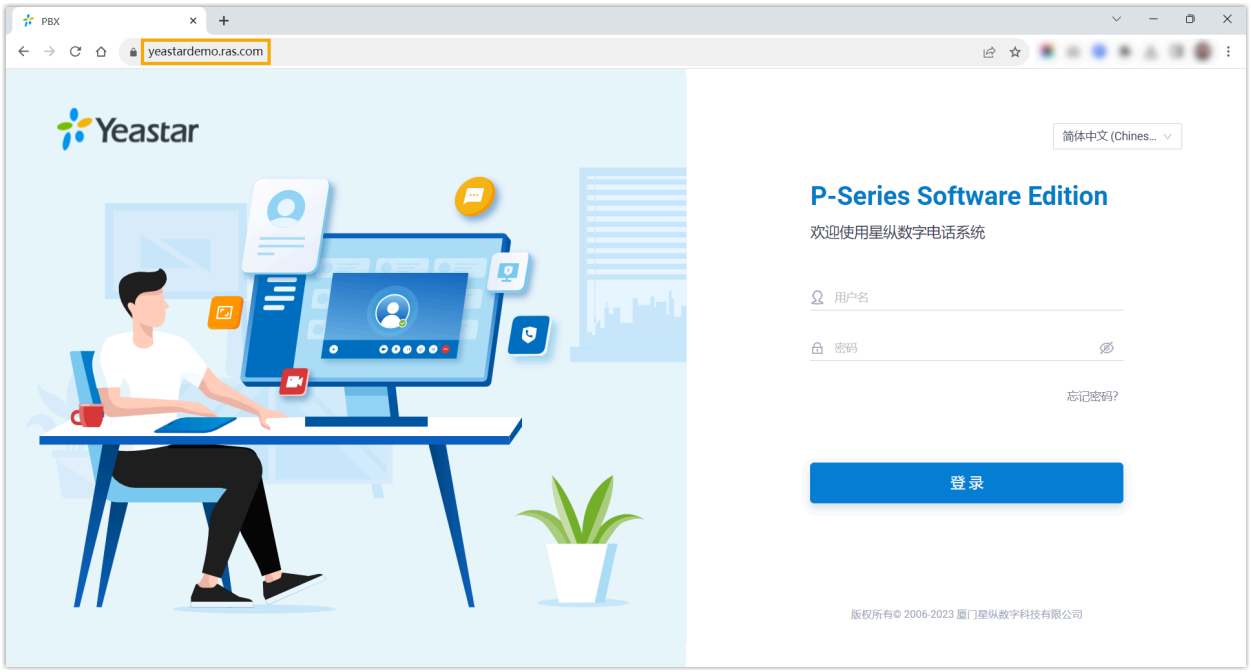
配置异地容灾后，用户需要使用 FQDN 域名重新登录 Linkus 桌面端，如下所示：

场景	说明
图 14. 链接登录 	粘贴链接登录 Linkus 桌面端，此链接包含工作服务器的 FQDN 域名。
图 15. 域名登录 	在 **域名** 栏，将服务器信息更改为工作服务器的 FQDN 域名。

Linkus 网页端的服务器灾备

Yeastar 异地容灾通过 **Yeastar FQDN** 在 Linkus 网页端上实现服务器灾备，此 FQDN 域名始终指向异地容灾中处于工作状态的服务器。

配置异地容灾后，用户需要通过 FQDN 域名访问 Linkus 网页端，如下所示。



灾备服务器接管通信后受限制的配置和功能

灾备服务器接管通信后，你和你的用户仍然可以访问 PBX 管理网页和 Linkus UC 客户端。 但是，部分功能无法配置或使用。本文介绍 PBX 管理网页上受限制的配置以及 Linkus UC 客户端上受限制的功能。

平台	受限制的配置和功能
PBX 管理网页	**注：** 如果你集成了工作服务器与第三方协同办公平台 (**活动目录 (AD)**、**Microsoft 365**、**Microsoft Teams** 或 **Microsoft Outlook**)，相关的配置和数据会同步到灾备服务器，但你无法在灾备服务器上更改这些配置和数据。 **不支持下列配置**： · **CRM** · **Helpdesk**

平台		受限制的配置和功能
		• **PMS** **支持下列配置，但不会同步**： **重要：** 工作服务器恢复服务时，你在灾备服务器中对下列配置所做的更改不会同步回工作服务器。 • **语音转写** • **AMI** • **数据库授权** • **自动配置**
Linkus UC 客户端	Linkus 手机端	除了 **聊天**，其他功能均可使用。 **注：** Linkus 手机端的版本需符合以下要求： • Linkus iOS：5.2.9 或更高版本 • Linkus 安卓：4.13.16 或更高版本
	Linkus 桌面端	除了以下功能，其他均可使用： • **聊天** • **视频会议** • **话务控制台** • **问候语管理** (路径：**设置 > 语音信箱 > 问候语管理**)
	Linkus 网页端	除了以下功能，其他均可使用： • **聊天** • **视频会议** • **话务控制台** • **问候语管理** (路径：**设置 > 语音信箱 > 问候语管理**)

将通信重新切换回工作服务器

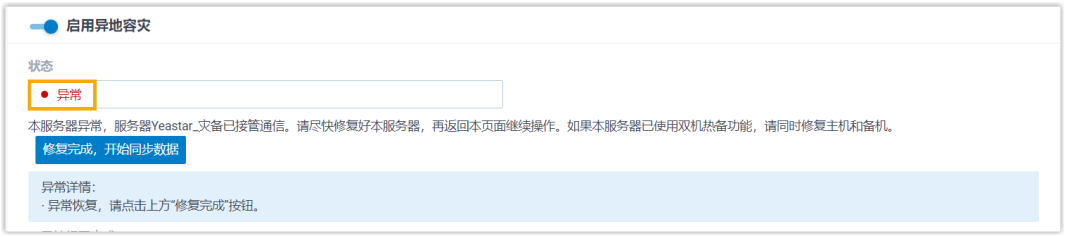
工作服务器发生故障时，灾备服务器会自动接管通信。工作服务器修复后，你需要手动将通信切换回工作服务器。

背景信息

工作服务器发生故障时，通信会应急切换到灾备服务器。此时，系统会发送 **异地容灾应急切换** 的事件通知给相关联系人，并在 PBX 网页上更新当前服务器的异地容灾状态，如下所示：

工作服务器

工作服务器的异地容灾状态由 **工作中** 变为 **异常**，页面提示灾备服务器已接管通信，需要尽快修复工作服务器。



灾备服务器

灾备服务器的异地容灾状态由 **灾备状态** 变为 **工作中**，页面提示灾备服务器已接管通信，需要尽快修复工作服务器。

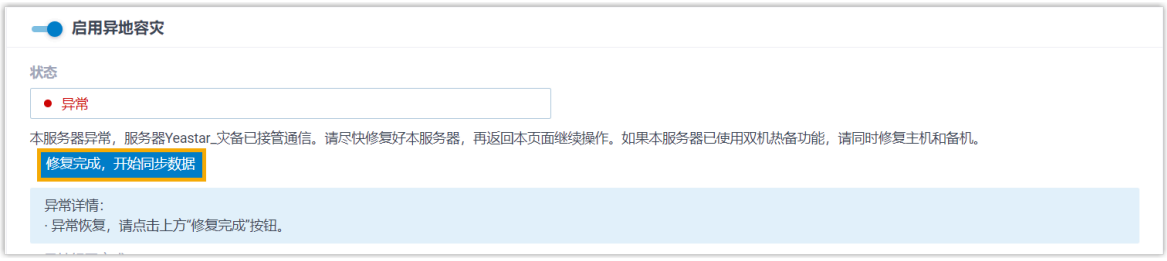


工作服务器修复后，你需要手动将通信切换回工作服务器。

操作步骤

> **重要：**
> 操作之前，确保灾备服务器上没有正在进行的通话，否则通话将被挂断。

1. 登录工作服务器的 PBX 管理网页，进入 **系统 > 高可用性 > 异地容灾**。
2. 点击 **修复完成，开始同步数据**。



工作服务器的状态变为 **数据恢复中**，并开始同步灾备服务器上的数据。

数据同步完成后，工作服务器的状态变为 **数据已恢复**，两台服务器的相关联系人将收到 **工作服务器数据恢复完成** 的事件通知。

3. 点击 **接管通信**。



4. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

执行结果

- 工作服务器的状态变为 **工作中**，表示工作服务器已恢复通信。
- 灾备服务器重新回到灾备状态。

在灾备服务器上启用并配置维护模式

当工作服务器进行维护 (如固件升级或系统重启) 时，可能无法响应灾备服务器的心跳检测，导致误判故障并触发核心通话业务的接管。为避免此类情况，你可以在灾备服务器上启用并配置维护模式，在工作服务器维护期间暂停状态监测，避免错误接管。

使用要求

灾备服务器的固件为 83.19.0.70 或更高版本。

操作步骤

1. 登录灾备服务器的网页，进入 **系统 > 高可用性 > 异地容灾**。
2. 启用并配置维护模式。



a. 点击 **维护模式**。
b. 在 **维护模式超时时间** 下拉列表中，设置超时时间。
c. 点击 **保存**。

执行结果

- 状态显示 **维护模式已启用**，在此期间灾备服务器将暂停通话业务接管监控和数据同步。



- 到达维护超时时间后，灾备服务器会自动退出维护模式，恢复通话业务接管监控和数据同步。

注：

- 如果超时时间设置为 0，你需要在工作服务器维护完成后，点击 **退出维护模式** 手动退出。
- 如果设置了具体的超时时间，你也可以在超时前手动退出维护模式。

SD-WAN PBX 组网

Yeastar SD-WAN PBX 组网概述

Yeastar SD-WAN PBX 组网利用 SD-WAN 技术快速搭建安全、稳定的异地虚拟局域网，无需专线或公网 IP，即可实现异地局域网内 Yeastar P 系列软件版 的互联互通，并根据实时的网络状况将流量动态地调度到最佳的网络路径，从而确保灾难发生时用户仍然能够访问关键的电话服务。

什么是 SD-WAN?

SD-WAN 是一种新型的网络架构解决方案，它可以提供灵活、安全、高效的网络连接服务。

在实际应用中，SD-WAN 可以用于组建异地网络，企业可以通过 SD-WAN 连接不同地点的网络、设备等。在 SD-WAN 组网中，每个节点都连接到 SD-WAN 云控制中心，控制中心可以对所有的节点进行集中式的管理和控制。当某个节点需要与其他节点通信时，控制中心会根据各个节点之间的物理距离、网络带宽、延迟等因素，选择最佳的通信路径，从而保证数据的快速、安全传输。

如何通过 SD-WAN 实现 Yeastar PBX 组网?

Yeastar SD-WAN PBX 组网采用即插即用、自动化部署和配置的 SD-WAN 技术，轻松实现 VPN 多点部署，灵活动态组网。你只需在一台 Yeastar P 系列软件版 上创建一个 SD-WAN 网络，并在位于不同地理位置的另一台 Yeastar P 系列软件版 上加入该网络，SD-WAN 将利用 Yeastar 搭建的 **寻址服务器** 和 **转发服务器** 自动建立组网。

我们提供一个拓扑图来帮助你更好地了解如何通过 SD-WAN 建立 Yeastar PBX 组网。



如何配置 Yeastar SD-WAN PBX 组网并实现跨地域容灾?

Yeastar SD-WAN PBX 组网可帮助企业在区域服务中断的情况下实现电话系统的跨地域容灾。配置 SD-WAN 组网并部署异地容灾后，如果本地服务器发生故障，流量可以自动路由到异地的服务器，从而确保通信相关服务持续可用并最大限度地减少停机时间。

要实现此功能，执行以下操作：

准备工作

1. 准备两台 Yeastar P 系列软件版，并决定他们在异地容灾中的角色。

   一台服务器将作为 **工作服务器**，负责处理通话并提供所有 PBX 功能；另一台服务器将作为 **灾备服务器**，仅在工作服务器出现故障时才工作。
2. 确保两台服务器均满足以下要求。

项目	要求
产品型号	Yeastar P 系列软件版
订阅服务	订阅 **SD-WAN PBX 组网服务** 和 **异地容灾**。 **提示：** 订阅服务前，你可以免费试用 30 天。更多信息，请参见 启用 Yeastar P 系列软件版 服务的免费试用。
版本	相同的固件版本，且必须是 83.12.0.57 或更高版本。

项目	要求
系统容量	相同的分机数和并发数。
网络	• LAN 口作为默认网口，且使用静态 IP 地址。 • 能够访问 Yeastar SD-WAN 节点 (sdwantunnel.yeastar.com)。
外部存储	相同的存储设备和挂载点。

步骤一、通过 SD-WAN 连接两台 Yeastar P 系列软件版

在 **工作服务器** 上创建 SD-WAN 网络，然后在 **灾备服务器** 上加入此 SD-WAN 网络。

更多信息，请参见 在工作服务器上配置 SD-WAN 组网 和 在灾备服务器上加入 SD-WAN 组网。

步骤二、启用并配置异地容灾

在 **工作服务器** 和 **灾备服务器** 上启用并配置异地容灾。

更多信息，请参见 配置异地容灾 (Yeastar SD-WAN 组网)。

配置 SD-WAN PBX 组网

在工作服务器上配置 SD-WAN 组网

在跨地域容灾场景中，你可以在工作服务器上创建 SD-WAN 组网，并邀请异地的灾备服务器加入此网络。部署异地容灾后，灾备服务器可以从工作服务器同步通信数据，并在工作服务器故障的情况下接管通信服务。

使用要求和限制条件

使用要求

确保异地容灾的两台服务器都满足以下要求：

项目	要求
产品型号	Yeastar P 系列软件版
订阅服务	订阅 **SD-WAN PBX 组网服务** 和 **异地容灾**。 **提示：**

项目	要求
	订阅服务前，你可以免费试用 30 天。更多信息，请参见 启用 Yeastar P 系列软件版 服务的免费试用。
版本	相同的固件版本，且必须是 83.12.0.57 或更高版本。
系统容量	相同的分机数和并发数。
网络	• LAN 口作为默认网口，且使用静态 IP 地址。 • 能够访问 Yeastar SD-WAN 节点 (sdwantunnel.yeastar.com)。
外部存储	相同的存储设备和挂载点。

限制条件

项目	数量
可创建或加入的 SD-WAN 组网 (每台 PBX)	1
可添加的异地容灾成员	1

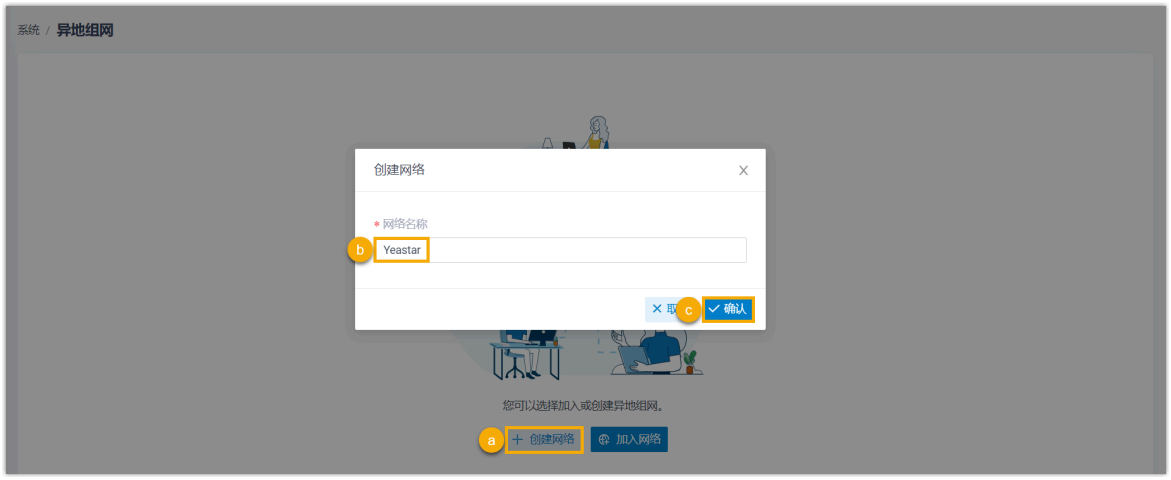
前提条件

- 联系服务提供商获取灾备服务器的产品序列号 (SN)。
- (可选) 如果你想通过邮件共享 SD-WAN 组网的连接凭证或发送 SD-WAN 组网相关的事件通知，你需要设置邮件服务器 (路径：**系统 > 邮箱 > 邮件服务器**)。

  更多信息，请参见 邮箱概述。

步骤一、创建 SD-WAN 网络

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > SD-WAN PBX 组网**。
2. 创建 SD-WAN 网络。

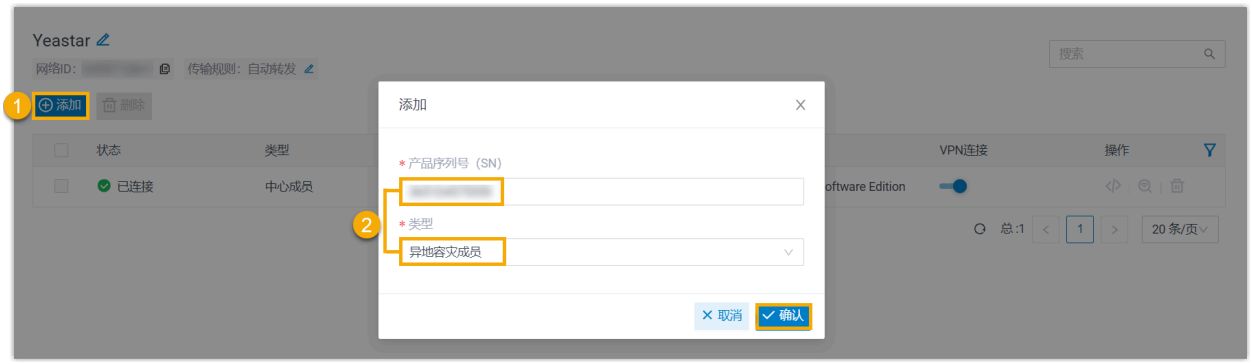


a. 点击 **创建网络**。
b. 在 **网络名称** 栏，填写一个名称帮助你识别此网络。
c. 点击 **确认**。

SD-WAN 网络创建成功；工作服务器已自动加入并连接到此网络，类型显示为 **中心成员**。



步骤二、添加灾备服务器到 SD-WAN 网络



1. 点击左上角的 **添加**。
2. 在弹出的窗口中，完成以下设置，并点击 **确认**。
   - **产品序列号 (SN)**：填写灾备服务器的 SN。
   - **类型**：选择 **异地容灾成员**。

灾备服务器已添加到列表中。系统生成一个组网码 (即工作服务器的 SN)，你需要在灾备服务器上填写此信息，灾备服务器才能连接到组网。你可以点击 复制组网码并将其发送给指定收件人，也可以通过邮件共享。

注：
关于灾备服务器如何使用组网码加入 SD-WAN 网络，请参见 在灾备服务器上加入 SD-WAN 组网。



提示：
关闭窗口后，如果还需要查看组网码，可以点击灾备服务器旁边的 再次查看并分享组网码。



灾备服务器加入 SD-WAN 网络后，两台服务器上的指定联系人都会收到 **SD-WAN 组网加入成功** 的事件通知；两台服务器均已分配了组网 IP，可通过此地址互相访问。



提示：

列表默认不展示组网 IP。 你可以点击右上角的 来设置显示 **组网IP** 栏。



相关信息

[更改 SD-WAN 组网传输规则]
[测试 SD-WAN 组网中两台服务器之间的网络连通性]
[移除 SD-WAN 组网中的灾备服务器]
[断开 SD-WAN 组网连接]
[退出 SD-WAN 组网]

在灾备服务器上加入 SD-WAN 组网

在跨地域容灾场景中，灾备服务器可以加入工作服务器创建的 SD-WAN 组网。部署异地容灾后，灾备服务器可以从工作服务器同步通信数据，并在工作服务器故障的情况下接管通信服务。

使用要求和限制条件

使用要求

确保异地容灾的两台服务器都满足以下要求：

项目	要求
产品型号	Yeastar P 系列软件版
订阅服务	订阅 **SD-WAN PBX 组网服务** 和 **异地容灾**。 **提示：** 订阅服务前，你可以免费试用 30 天。更多信息，请参见 [启用 Yeastar P 系列软件版 服务的免费试用]。

项目	要求
版本	相同的固件版本，且必须是 83.12.0.57 或更高版本。
系统容量	相同的分机数和并发数。
网络	• LAN 口作为默认网口，且使用静态 IP 地址。 • 能够访问 Yeastar SD-WAN 节点 (sdwantunnel.yeastar.com)。
外部存储	相同的存储设备和挂载点。

限制条件

项目	限制条件
可创建或加入的 SD-WAN 组网 (每台 PBX)	1

前提条件

你已获取工作服务器生成的组网码。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > SD-WAN PBX 组网**。
2. 加入 SD-WAN 网络。



a. 点击 **加入网络**。
b. 在 **组网码** 栏，填写组网码。
c. 点击 **确认**。

执行结果

- 灾备服务器已加入并连接到 SD-WAN 组网，类型显示为 **异地容灾成员**。
- 灾备服务器已分配了组网 IP，可通过此地址与工作服务器互相访问。



注：

- 列表默认不展示组网 IP。 你可以点击右上角的 来设置显示 **组网IP** 栏。



- 列表也显示了工作服务器的组网 IP。你可以通过 ping 工作服务器的组网 IP 来检查灾备服务器与工作服务器的网络连通性。更多信息，请参见 测试 SD-WAN 组网中两台服务器之间的网络连通性。

- 两台服务器上的指定联系人都会收到 **SD-WAN 组网加入成功** 的事件通知。

相关信息

断开 SD-WAN 组网连接
退出 SD-WAN 组网

管理 SD-WAN PBX 组网

更改 SD-WAN 组网传输规则

在 Yeastar SD-WAN 组网中，默认根据组网中服务器的网络状况将流量路由到最佳路径。如有需要，你可以在工作服务器上更改传输规则，强制转发流量到指定路径。

背景信息

Yeastar SD-WAN PBX 组网支持以下两种传输规则：

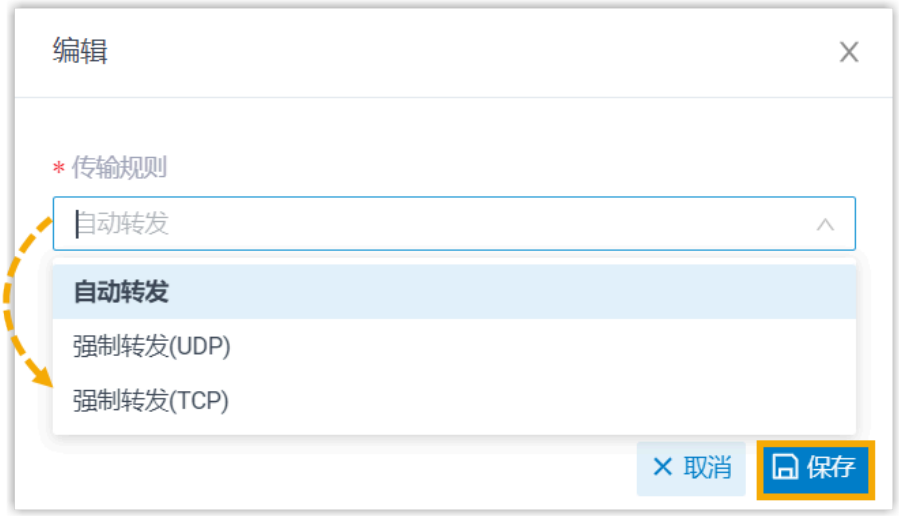
- **自动转发**：根据组网中服务器的网络状况自动选择点对点 (Peer-to-Peer, P2P) 传输或转发，将网络流量路由到最佳路径。当 SD-WAN 组网中的服务器网络状况良好时，采用 P2P 直连。无法建立 P2P 连接时，自动通过转发服务器传输数据。
- **强制转发**：强制通过转发服务器传输数据，可设置优先转发 UDP 流量或 TCP 流量。此方式可避免使用 **自动转发** 传输规则时可能存在的网络延迟、数据传输速度慢等问题，保证关键数据传输的顺畅、稳定。

操作步骤

1. 登录工作服务器的 PBX 管理网页，进入 **系统 > SD-WAN PBX 组网**。
2. 在页面左上角，点击 **传输规则** 旁边的 。



3. 在弹出的窗口中，选择传输规则，并点击 **保存**。



测试 SD-WAN 组网中两台服务器之间的网络连通性

配置或加入 SD-WAN 组网后，你可以 ping 异地 Yeastar P 系列软件版 的组网 IP 以测试网络连通性。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > SD-WAN PBX 组网**。
2. 在另一台服务器的 **操作** 栏，点击 ping 组网 IP。



执行结果

网络连通性的测试结果显示在弹窗中。



移除 SD-WAN 组网中的灾备服务器

在某些情况下，例如你想要更换 SD-WAN 组网中的灾备服务器，你可以在工作服务器上移除组网中现有的灾备服务器。

操作步骤

1. 登录工作服务器的 PBX 管理网页，进入 **系统 > SD-WAN PBX 组网**。
2. 点击灾备服务器旁边的 。



3. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

执行结果

- 此灾备服务器已从 SD-WAN 组网中移除。
- 两台服务器上的指定联系人都会收到 **断开 SD-WAN 网络连接** 的事件通知。

断开 SD-WAN 组网连接

在某些情况下，例如出现网络问题时，你可以在工作服务器或灾备服务器上断开本端服务器的组网连接来排查问题。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > SD-WAN PBX 组网**。
2. 在服务器的 **VPN 连接** 栏，关闭开关。



执行结果

- 服务器与 SD-WAN 组网的连接断开，状态显示为 **断开连接**。
- 两台服务器上的指定联系人都会收到 **断开 SD-WAN 网络连接** 的事件通知。

退出 SD-WAN 组网

在某些情况下，例如当你不需要 SD-WAN 组网或想要更换灾备服务器时，你可以从工作服务器或灾备服务器退出 SD-WAN 组网。

将工作服务器和灾备服务器都退出 SD-WAN 组网

1. 登录工作服务器的 PBX 管理网页，进入 **系统 > SD-WAN PBX 组网**。
2. 点击右上角的 **退出并删除**，并在弹出的窗口中点击 **确定**。



工作服务器和灾备服务器均退出 SD-WAN 组网，此 SD-WAN 组网被删除。两台服务器指定的联系人将收到 **退出 SD-WAN 组网** 事件通知。

将灾备服务器退出 SD-WAN 组网

1. 登录灾备服务器的 PBX 管理网页，进入 **系统 > SD-WAN PBX 组网**。
2. 点击右上角的 **退出**，并在弹出的窗口中点击 **确定**。



灾备服务器退出 SD-WAN 组网，两台服务器指定的联系人将收到 **退出 SD-WAN 组网** 事件通知。

SBC 安全防护服务

SBC 安全防护服务概述

Yeastar SBC 安全防护服务支持通信数据的安全隔离及远程访问，在强化了 Yeastar P 系列软件版 的通信网络安全的同时，实现了用户远程访问 PBX 并享用高质量的网络通信功能。

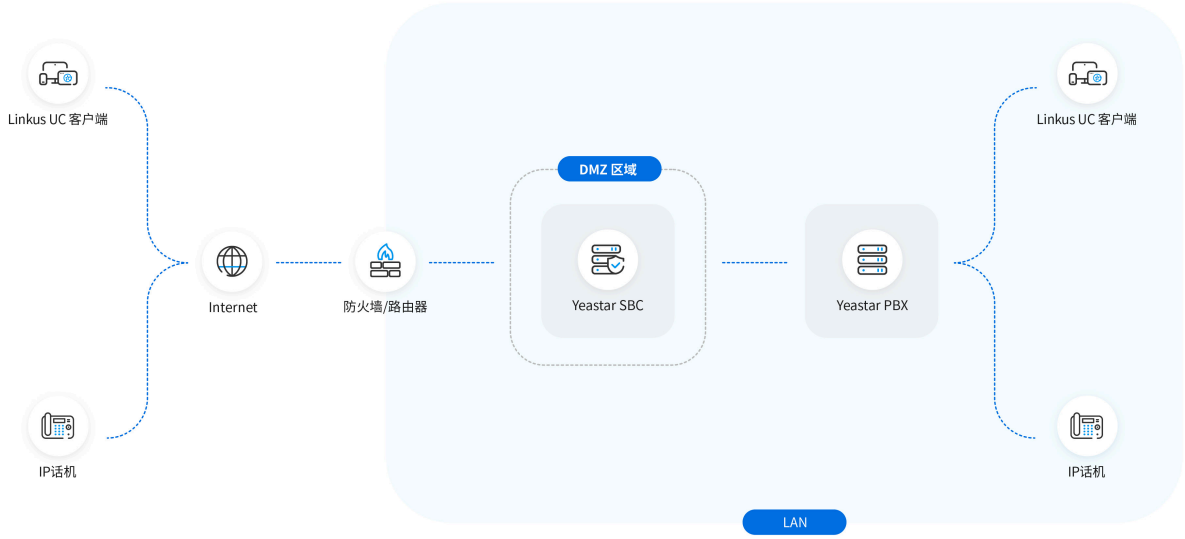
使用要求

- PBX 的固件为 83.15.0.22 或更高版本。
- 已购买 **SBC 安全防护服务**。

什么是 SBC 安全防护服务

Yeastar SBC (Session Border Controller，会话边界控制器) 安全防护服务是一种网络服务，用于通信网络的安全防护及优化。通过在企业内部网络和外部网络之间的缓冲区域 (DMZ 区域) 部署 SBC 服务器，可有效隔离潜在的外部威胁，防止未授权访问，从而保护局域网内敏感数据和资源的安全。同时，Yeastar SBC 还提供远程访问功能，允许 PBX 用户通过 Linkus 客户端及 IP 话机远程访问 PBX 并使用通话功能，实现远程办公，并提升办公效率。

我们提供以下拓扑图以帮助你更好地理解 SBC 安全防护服务的部署架构及作用。



如何使用 SBC 安全服务

步骤一、准备部署环境

了解 Yeastar SBC 部署的平台、操作系统、服务器和网络要求，并根据实际需求准备相应的部署环境。

更多信息，请参见 SBC 部署环境要求。

步骤二、将部署环境信息提供给 Yeastar

联系 Yeastar 技术支持 并提供部署环境的相关信息，Yeastar 将检查环境并部署 SBC 服务器。

步骤三、启用并配置 SBC 安全服务

在 PBX 上启用并设置 SBC 功能，建立 PBX 与 SBC 服务器之间的连接，并为中继启用 SBC 路由，从而实现跨网络通信。

更多信息，请参见 启用并设置 SBC 防护服务。

SBC 部署环境要求

在部署 Yeastar SBC 之前，你需要准备对应的部署环境。本文介绍 Yeastar SBC 部署的支持平台、操作系统要求、服务器要求及网络带宽要求。

支持平台

Yeastar SBC 支持安装在 **硬件服务器** 及 **虚拟机**，下表列出了推荐的硬件服务器及虚拟机。

类型	平台
硬件服务器	• 宝德服务器
虚拟机	• VMware Workstation • Microsoft Hyper-V • KVM (Kernel-based Virtual Machine)

操作系统要求

项目	要求
版本	Ubuntu 20.04 LTS Server Edition - 64 bit
语言	英语 **注:** 务必将默认的操作系统语言设置为 **英语**，以保证系统的正常运行。

服务器要求

项目	要求
CPU	Intel 品牌，4 vCPU (线程)，3 GHz
内存	8 GB
存储	200 GB
网口	双网卡

网络带宽要求

SBC 服务器的网络需要满足以下最低要求：

- **上行带宽**：50 Mbps
- **下行带宽**：50 Mbps

VoIP 语音通话的网络带宽消耗一般取决于你使用的语音编码。以下表格列出使用不同语音编码需要满足的最低网络带宽要求。根据你选择的语音编码，以及 PBX 的通话并发数 (CC) 设置服务器的网络带宽。

语音编码	上行 / 下行带宽 (1-50 CC)	上行 / 下行带宽 (51-100 CC)	上行 / 下行带宽 (101-200 CC)	上行 / 下行带宽 (201-500 CC)
G729	2.93 Mbps	5.86 Mbps	11.72 Mbps	29.3 Mbps

语音编码	上行 / 下行带宽 (1-50 CC)	上行 / 下行带宽 (51-100 CC)	上行 / 下行带宽 (101-200 CC)	上行 / 下行带宽 (201-500 CC)
G711	8.08 Mbps	16.16 Mbps	32.32 Mbps	80.8 Mbps
iLBC	2.60 Mbps	5.20 Mbps	10.40 Mbps	26.0 Mbps

启用并设置 SBC 防护服务

在 SBC 服务器部署完成后，你需要在 PBX 上启用并设置 SBC 功能，以建立 PBX 与 SBC 服务器之间的连接，并为中继启用 SBC 路由，从而实现跨网络通信。

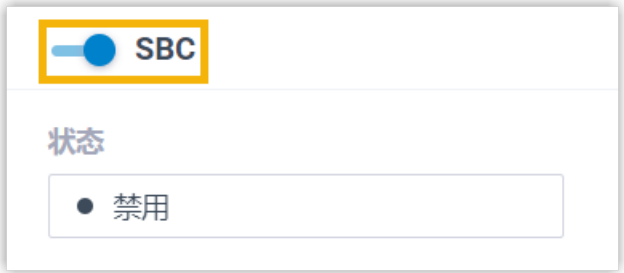
前提条件

已部署 SBC 服务器，并获取以下 SBC 服务器的信息：

项目	说明
网络信息	• 内网 IP 地址 • 公网 IP 地址/域名
公网映射端口	• SIP UDP 的公网映射端口 • SIP TCP 的公网映射端口 • Linkus 服务的公网映射端口 • RTP 的公网映射端口范围

步骤一、启用并设置 Yeastar SBC

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > SBC**。
2. 打开 **SBC** 开关。



3. 在 **网络信息** 栏，填写 SBC 服务器的网络信息。



- **内网 IP 地址**：填写 SBC 服务器的内网 IP 地址。
- **公网地址类型**：选择 SBC 服务器对外提供服务的公网地址类型，然后填写对应的公网 IP 地址或域名。

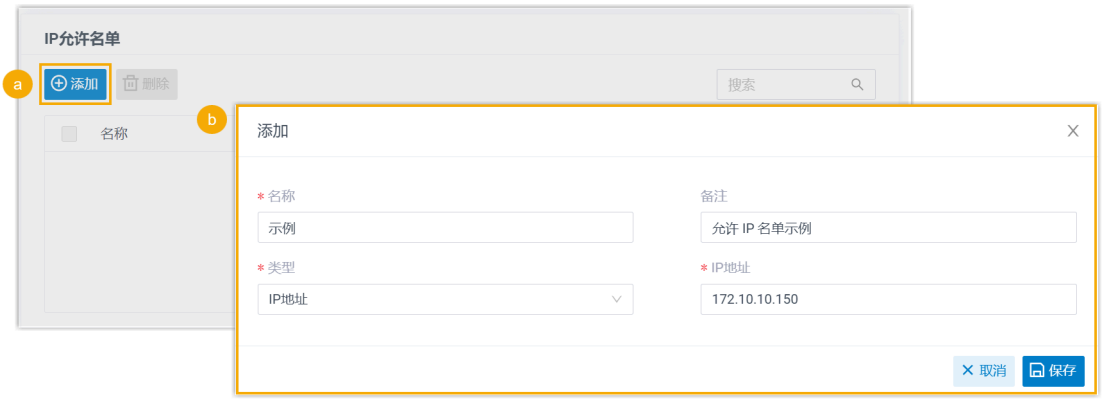
4. 在 **公网端口** 栏，填写 SBC 对外提供服务的公网映射端口。

> **重要：**
> 你需要将此处的默认服务端口替换为实际的公网映射端口。



- **公网 SIP UDP 端口**：填写 SBC 服务器 SIP UDP 的公网映射端口。
- **公网 SIP TCP 端口**：填写 SBC 服务器 SIP TCP 的公网映射端口。
- **公网 Linkus 端口**：填写 SBC 服务器 Linkus 服务的公网映射端口。
- **公网 RTP 端口范围**：填写 SBC 服务器 RTP 的公网映射端口范围。

5. **可选：** 在 **IP允许名单** 栏，为 SBC 添加 IP 允许名单，以防止其被 SBC 意外拉黑。



a. 点击 **添加**。

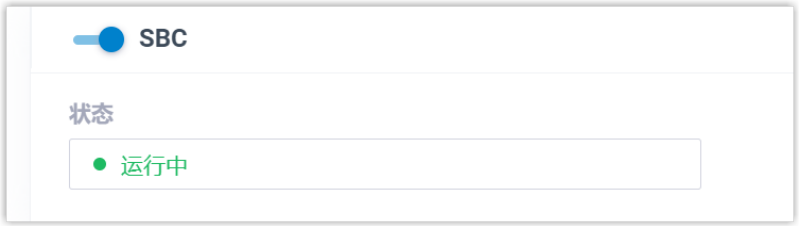
b. 在弹出的窗口中，添加始终允许访问 Yeastar SBC 的 IP 地址或域名。

- **名称**：填写一个名称，以帮助你识别此 IP 地址/域名。
- **备注**：填写备注。
- **类型**：选择 IP 允许名单的类型。
  - **IP地址**：如果选择此类型，则在右侧 **IP地址** 栏中输入 IP 地址。
  - **域名**：如果选择此类型，则在右侧 **域名** 栏中输入域名。

c. 点击 **保存**

6. 点击 **保存**。

状态 栏显示 **运行中**，表示 SBC 功能已启用，且 PBX 与 SBC 服务器连接成功。



步骤二、为中继启用 SBC 路由

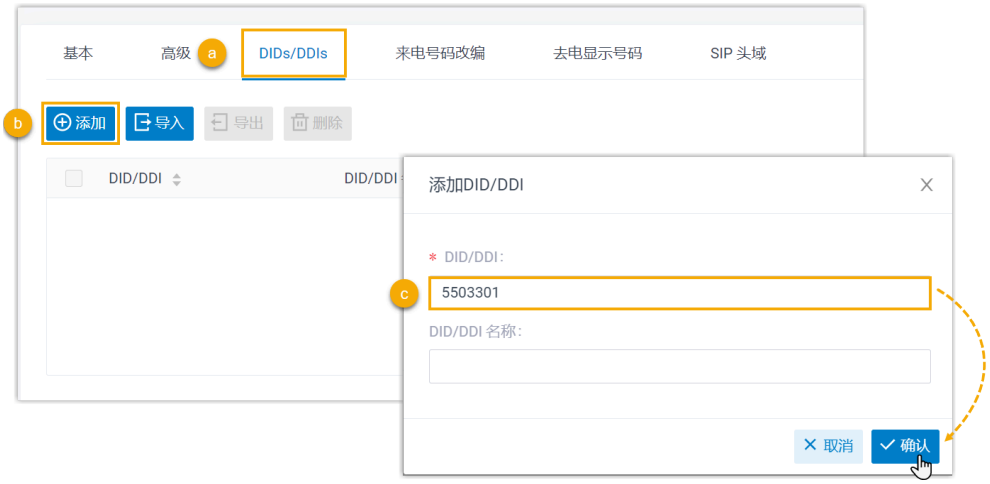
如果提供中继 (注册中继或点对点中继) 的运营商网络与 PBX 不在同一局域网内，你需要为中继启用 SBC 路由，从而实现跨网络通信。

根据中继的类型，按照以下对应说明进行配置：

- 为注册中继启用 SBC 路由
- 为点对点中继启用 SBC 路由

为注册中继启用 SBC 路由

1. 在 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**。
2. 点击注册中继右侧的 。
3. 在 **基本 > 详细配置** 栏，勾选 **SBC路由**。
4. 如果该中继没有绑定 DID 号码，你需要为其至少添加一条 DID 号码。



   a. 点击 **DIDs/DDIs** 页签。
   b. 点击 **添加**。
   c. 在弹窗中，填写 DID 号码，然后点击 **确认**。
5. 点击 **保存** 并 **应用**。

为点对点中继启用 SBC 路由

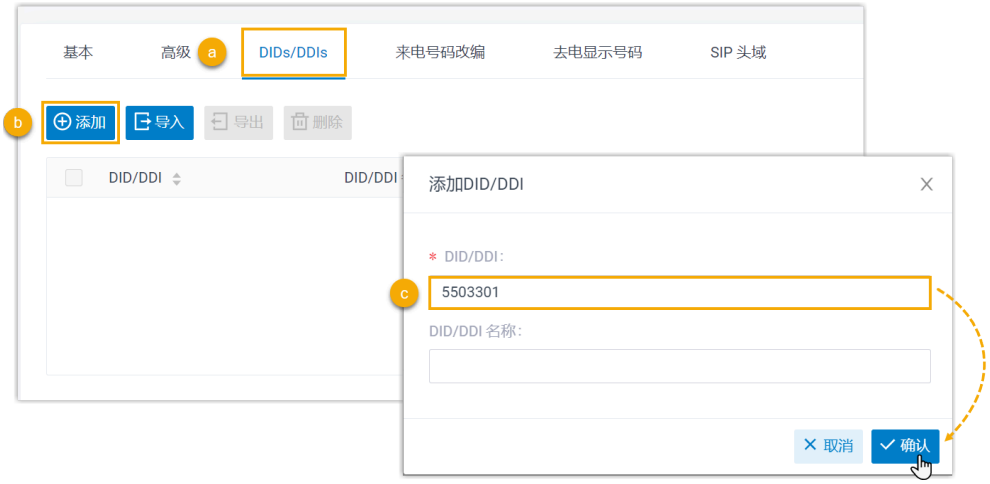
1. 在 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**。
2. 点击点对点中继右侧的 。
3. 在 **基本 > 详细配置** 栏，启用并设置 SBC 路由。



   a. 勾选 **SBC路由**。

b. 将 **静态IP地址** 及 **端口** 栏中的信息提供给中继的运营商用于中继服务绑定。

4. 如果该中继没有绑定 DID 号码，你需要为其至少添加一条 DID 号码。



a. 点击 **DIDs/DDIs** 页签。

b. 点击 **添加**。

c. 在弹窗中，填写 DID 号码，然后点击 **确认**。

5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

你已启用并设置 SBC 安全防护服务，可实现以下功能：

- 用户可使用 Linkus UC 客户端及 IP 话机通过 SBC 服务器远程访问 PBX，并使用通话功能。
- 启用了 SBC 路由功能的中继上的所有通信消息都会经由 SBC 服务器进行转发。

安全

安全概述

Yeastar P 系列软件版提供静态防御、自动防御、IP 禁止名单等多个防御设置，用于防止网络攻击，增强通信安全。

静态防御

静态防御规则可基于 IP 地址、域名或 MAC 地址控制和过滤发送到 PBX 的流量。

Yeastar P 系列软件版 内置静态防御规则，始终接受局域网设备、自动配置设备以及 Yeastar 服务器的连接。你也可以创建其它防御规则来接受、忽略或拒绝指定地址访问 PBX。当禁止访问 PBX 的地址尝试访问时，系统会拉黑该地址，你可以在 **IP 禁止名单** 查看被拉黑的地址。

更多信息，请参见 添加静态防御规则 和 管理 IP 禁止名单。

自动防御

自动防御规则可根据发包频率控制和过滤发送到 PBX 的流量，有效防止大量的连接尝试或恶意攻击。

Yeastar P 系列软件版 内置自动防御规则，用于保护 SSH 连接、SIP 注册、以及 Web 访问。你也可以根据自己的需要，创建其它自动防御规则。如果来自某个 IP 的数据包数量在指定时间间隔内超过允许接收的数据包数量，系统会拉黑该 IP 地址。你可以在 **IP 禁止名单** 查看被拉黑的 IP 地址。

更多信息，请参见 添加自动防御规则 和 管理 IP 禁止名单。

IP 禁止名单

被系统拉黑的 IP 地址会列在 **IP 禁止名单** 中。若信任的 IP 地址被拉黑，你可以到 **IP 禁止名单** 中手动将该 IP 地址移出禁止名单。

更多信息，请参见 管理 IP 禁止名单。

呼出频率限制

呼出频率限制规则用于限制指定时间周期内允许的外线呼出次数。

PBX 默认的呼出频率限制规则为：同一分机用户 1 秒内最多拨打 5 个外线电话。

你也可以根据自己的需要，创建新的规则。

更多信息，请参见 添加 “呼出频率限制” 规则。

防御选项

PBX 提供其它防御选项，帮助你灵活调整安全策略。

禁用自动防御

启用该项后，自动防御规则失效。

禁用分机注册防御

启用该项后，系统预置的分机注册防御将会被禁用。

忽略所有（除静态防御的接受 IP 地址外）

启用该项后，除静态防御规则中接受的 IP 地址、域名、MAC 地址外，其它 IP 地址、域名、MAC 地址发送的请求都会被丢弃。

> **注：**
> 启用该项之前，建议 备份 PBX 的配置。

忽略 Ping IP 请求

启用该项后，PBX 将忽略其它设备发送给 PBX 的 Ping 包。

下载全球黑客 IP 黑名单库

启用该项后，Yeastar 全球黑客 IP 黑名单库将会下载到 PBX，此黑名单库中的 IP 地址发送的请求都会被丢弃。

上报 PBX 的 IP 禁止名单

启用该项后， 将会上报 PBX 上永久拉黑的 IP 地址到 Yeastar 全球黑客 IP 黑名单库。

双因素身份验证 (2FA)

Yeastar P 系列软件版 支持对超级管理员账号设置双因素身份验证 (2FA)，从而确保登录的安全性。

更多信息，请参见 双因素身份验证 (2FA) 概述。

分机密码规则

Yeastar P 系列软件版 支持对分机的注册密码和用户密码进行限制，以提升分机账号的安全性。

更多信息，请参见 设置分机密码规则。

启用管理员登录的 IP 限制

Yeastar P 系列软件版 支持添加 IP 限制，以限制超级管理员仅可通过允许的 IP 地址访问管理平台。

更多信息，请参见 通过 IP 地址限制超级管理员访问管理平台。

控制台/SSH访问

Yeastar P 系列软件版 支持 SSH 访问。技术支持工程师可在 PBX 上建立临时 SSH 连接，查看日志并调试 PBX。

更多信息，请参见 通过 SSH 访问 PBX。

证书

Yeastar P 系列软件版 支持 TLS 协议和 HTTPS 协议。使用 TLS 协议和 HTTPS 协议之前，你需要上传相关的证书到 PBX，或直接在 PBX 上申请证书。

更多信息，请参见以下文章：

- 管理 TLS 证书
- 管理 HTTPS 证书

允许的国家 IP

允许的国家 IP 用于设置只允许某些国家或地区访问 PBX，防止黑客远程访问 PBX，盗打国际长途电话、监听通话或执行其他可能危害系统安全的操作。

更多信息，请参见 限制国家或地区访问 Yeastar P 系列软件版。

允许呼叫的国家地区

允许呼叫的国家地区 用于限制用户拨打指定国家或地区的号码，防止黑客盗打电话。

更多信息，请参见 限制用户拨打指定国家或地区的号码。

全球黑客IP黑名单库计划

下载 Yeastar 全球黑客 IP 黑名单库计划

Yeastar 全球黑客 IP 黑名单库是一个中央数据库，记录了被 Yeastar PBX 系统拉黑的 IP 地址和具有潜在威胁的 IP 地址。下载 Yeastar 全球黑客 IP 黑名单库后，来自黑名单中的 IP 地址的请求都会被丢弃，从而降低网络攻击的风险。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置**。
2. 点击 **防御选项** 页签。
3. 在 **加入全球黑客 IP 黑名单库计划** 栏，勾选 **下载全球黑客 IP 黑名单库**。
4. 点击 **保存**。

执行结果

Yeastar 全球黑客 IP 黑名单库中的 IP 黑名单下载到 PBX；来自这些 IP 地址的请求都会被丢弃。

> **注：**
> 系统每隔 7 天自动从 Yeastar 全球黑客 IP 黑名单库中获取最新的地址。

上报 PBX 的 IP 禁止名单

Yeastar 全球黑客 IP 黑名单库是一个中央数据库，记录了被 Yeastar PBX 系统拉黑的 IP 地址和具有潜在威胁的 IP 地址。如果你愿意为此黑名单库贡献一份力量，你可以上报 PBX 系统的 IP 黑名单到 Yeastar。Yeastar 运维团队会评估、分析上报的 IP 地址，并只将恶意的地址添加到黑名单库。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置**。
2. 点击 **防御选项** 页签。
3. 在 **加入全球黑客 IP 黑名单库计划** 栏，勾选 **上报 PBX 的 IP 禁止名单**。
4. 点击 **保存**。

执行结果

PBX 上永久拉黑的 IP 地址将会每天上报到 Yeastar 全球黑客 IP 黑名单库。

> **注：**
>
> - 永久拉黑的 IP 地址指的是记录在 **安全 > 安全规则 > IP 禁止名单** 中并同时满足以下条件的地址：
>   - **拉黑类型**：IP 拉黑
>   - **超时时间**: 12/30/2099 23:59:59

- 为避免误拉黑信任的 VoIP 设备或运营商，Yeastar 运维团队会评估、分析上报的 IP 地址，并只将恶意的地址添加到黑名单库。新添加的 IP 地址将会与所有参与 Yeastar 全球黑客 IP 黑名单库计划的用户分享。

静态防御

添加静态防御规则

静态防御规则用于控制和过滤发送到 Yeastar P 系列软件版 的数据。本文介绍如何添加静态防御规则。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 静态防御**，点击 **添加**。
2. 在 **基础设置** 栏，配置防御规则。

设置	说明
名称	填写一个名称，帮助你识别此防御规则。
描述	可选。填写防御规则描述。
动作	选择防御规则的动作。 • **接受**：PBX 将接受指定地址的访问。 • **忽略**：PBX 将忽略指定地址的连接，直接丢弃数据，并且不做任何处理。 • **拒绝**：PBX 将拒绝指定地址的连接，并且向对方发送错误消息，告知对方 PBX 已拒绝连接。

3. 在 **防御对象** 栏，配置防御对象。

设置	说明
对象类型	选择防御规则针对的对象类型。 • **IP 地址**：如果选择该项，需在相关字段填写 IP 地址。 • **域名**：如果选择该项，需在相关字段填写域名。 • **MAC 地址**：如果选择该项，需在相关字段填写 MAC 地址。
服务/端口范围	设置防御规则针对的服务或端口范围。 • **服务**：如果选择该项，需在相关下拉列表中选择一个服务。 **注：** 服务端口跟随 **服务端口** 的设置 (路径：**系统 > 网络**)。

设置	说明
	• **端口范围**：如果选择该项，需在相关字段中设置端口范围。
协议	选择防御规则应用的协议类型。 • **UDP** • **TCP** • **全部**：UDP 和 TCP。

4. 点击 **保存**。

执行结果

- 对于允许访问 PBX 指定服务或端口的地址，系统将接受其访问请求。
- 对于不允许访问 PBX 指定服务或端口的地址，当其尝试访问 PBX 时，系统会将该地址加入黑名单。

管理静态防御规则

本文介绍如何编辑或删除静态防御规则。

编辑静态防御规则

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 静态防御**。
2. 点击防御规则旁边的 。
3. 根据你的需要，修改防御规则。
4. 点击 **保存**。

删除静态防御规则

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 静态防御**。
2. 根据你的需要，删除单条或多条防御规则。
   - 删除单条防御规则，点击防御规则旁边的 ，点击 **确定**。
   - 批量删除防御规则，勾选要删除的防御规则，点击 **删除** 和 **确定**。

导出和导入静态防御规则

你可以导出 Yeastar P 系列软件版上创建的静态防御规则，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑静态防御规则，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入静态防御规则。

导出所有静态防御规则

你可以导出所有静态防御规则 (文件格式 .CSV)，然后在导出的文件中增加、删除或修改静态防御规则。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 静态防御**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 静态防御规则参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入所有静态防御规则

建议你先导出静态防御规则数据 (文件格式 .CSV)，然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8.CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 静态防御规则参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 静态防御**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **上传**。

   CSV 文件中的静态防御规则会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

自动防御

添加自动防御规则

自动防御规则用于防止大量的连接尝试或恶意攻击。本文介绍如何添加自动防御规则。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 自动防御**，点击 **添加**。
2. 在 **名称** 字段，填写防御规则的名称。
3. 在 **防御对象** 栏，配置防御对象。
    - **服务/端口范围**：设置防御规则针对的服务或端口范围。
        - **服务**：从下拉列表中选择一个服务。该服务相关的端口都会应用本条防御规则。

          > **注：**
          > 端口为 **服务端口** 的设置（**系统 > 网络**）。

        - **端口范围**：设置端口范围。
    - **协议**：选择防御规则应用的协议类型。
        - **UDP**
        - **TCP**
        - **全部**：UDP 和 TCP。
    - **IP 数据包数量**：在设置的 **时间间隔（秒）** 内，允许接收的数据包数量。
    - **时间间隔（秒）**：接收数据包的时间间隔，单位为秒。

      例如：**IP 数据包数量** 设置 90，**时间间隔（秒）** 设置 60；如果某个 IP 在 60 秒内发送超过 90 个数据包到 PBX，PBX 会拉黑这个 IP。
4. 点击 **保存**。

执行结果

如果来自某个 IP 的数据包数量在指定时间间隔内超过允许接收的数据包数量，系统会执行以下操作：

- 拉黑 IP 地址。你可以在 **IP 禁止名单** 查看被拉黑的 IP。
- 如果启用 **自动防御拉黑IP** 事件的通知，PBX 网页右侧会出现弹窗提醒，系统会通过指定方式通知相关联系人。

管理自动防御规则

本文介绍如何编辑或删除自动防御规则。

编辑自动防御规则

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 自动防御**。
2. 点击防御规则旁边的 。
3. 根据你的需要，修改防御规则。
4. 点击 **保存**。

删除自动防御规则

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 自动防御**。
2. 根据你的需要，删除单条或多条防御规则。
   - 删除单条防御规则，点击防御规则旁边的 ，点击 **确定**。
   - 批量删除防御规则，勾选要删除的防御规则，点击 **删除** 和 **确定**。

导出和导入自动防御规则

你可以导出 Yeastar P 系列软件版上创建的自动防御规则，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑自动防御规则，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入自动防御规则。

导出所有自动防御规则

你可以导出所有自动防御规则（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改自动防御规则。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 自动防御**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 自动防御规则参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入所有自动防御规则

建议你先导出自动防御规则数据（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8.CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见自动防御规则参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 自动防御**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **上传**。

   CSV 文件中的自动防御规则会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

IP 禁止名单

管理 IP 禁止名单

本文介绍如何查看或删除被拉黑的 IP 地址。

查看被拉黑的 IP 地址

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > IP 禁止名单**。
2. 查看被拉黑的 IP 地址的详细信息。
   - **防御类型**：防御的类型。
   - **拉黑类型**：拉黑的类型，即拉黑的是账号还是 IP 地址。
   - **拉黑范围**：拉黑或锁定的账号范围或端口范围。
   - **攻击时间**：攻击系统的时间。
   - **协议**：攻击的协议。
   - **被攻击端口**：攻击的端口。
   - **源IP地址**：攻击的源 IP 地址。
   - **超时时间**：该条拉黑记录的超时时间。

> **注：**
> 到达超时时间后，PBX 会自动清理这条记录。

删除被拉黑的 IP 地址

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > IP 禁止名单**。
2. 根据你的需要，删除单个或多个被拉黑的 IP 地址。
   - 删除单个 IP 地址，点击拉黑记录旁边的 ，点击 **确定**。
   - 批量删除 IP 地址，勾选要删除的拉黑记录，点击 **删除** 和 **确定**。

呼出频率限制

添加 “呼出频率限制” 规则

出于安全目的，我们建议你在 Yeastar P 系列软件版 中使用呼出频率限制规则来限制呼出频率。PBX 中的默认规则是限制同一个分机用户 1 秒内最多拨打 5 个外线电话，你也可以根据需要设置自己的规则。如果电话系统被盗打，这些规则可以帮助你减少经济损失。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入**安全 > 安全规则 > 呼出频率限制**，点击 **添加**。
2. 在弹出的窗口中，进行下列配置。
   a. 在 **名称** 栏，设置一个名称，便于识别。
   b. 点击 **添加**，设置限制参数。
      - **限制的通话数**：设置外线呼出的次数限制。
      - **时间周期**：设置一个时间周期，并选择时间单位为 **分钟** 或 **秒**。
   c. 点击 **保存** 并 **应用**。

后续步骤

应用呼出频率限制规则来限制分机的呼出频率。更多信息，请参见 限制分机用户拨打外线电话的频率。

管理 “呼出频率限制” 规则

本文介绍如何编辑或删除呼出频率限制规则。

编辑 “呼出频率限制” 规则

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 呼出频率限制**。
2. 选择想要编辑的规则，点击 。
3. 根据你的需要，修改呼出频率限制规则。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

删除 “呼出频率限制” 规则

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 呼出频率限制**。
2. 根据你的需要，删除单条或多条呼出频率限制规则。
   - 删除单条规则，点击规则旁边的 ，点击 **确定**。
   - 批量删除规则，勾选要删除的规则，点击 **删除** 和 **确定**。

导出和导入 “呼出频率限制” 规则

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的呼出频率限制规则，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑呼出频率限制规则，再导入到 PBX。

导出所有 “呼出频率限制” 规则

你可以导出所有呼出频率限制规则（文件格式 .CSV），然后在导出的文件中增加、删除或修改呼出频率限制规则。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全规则 > 呼出频率限制**。
2. 点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 呼出频率限制规则参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入 “呼出频率限制” 规则

建议你先导出呼出频率限制规则数据（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8.CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 呼出频率限制规则参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入**安全 > 安全规则 > 呼出频率限制**。
2. 点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **导入**。

   CSV 文件中的呼出频率限制规则会显示在网页上。

相关信息

导入和导出 -FAQ

管理员登录限制

通过 IP 地址限制超级管理员访问管理平台

作为超级管理员，你可以添加 IP 限制，以限制超级管理员仅可通过允许的 IP 地址访问管理平台。

使用要求

PBX 服务器为 83.16.0.70 或更高版本。

操作步骤

1. 使用超级管理员账号登录 PBX 管理平台，进入 **安全 > 安全设置 > 防御选项**。
2. 打开 **启用管理员登录的IP限制** 的开关。



页面提示你当前的 IP 地址不允许登录管理网页。

3. 添加一个或多个 IP。



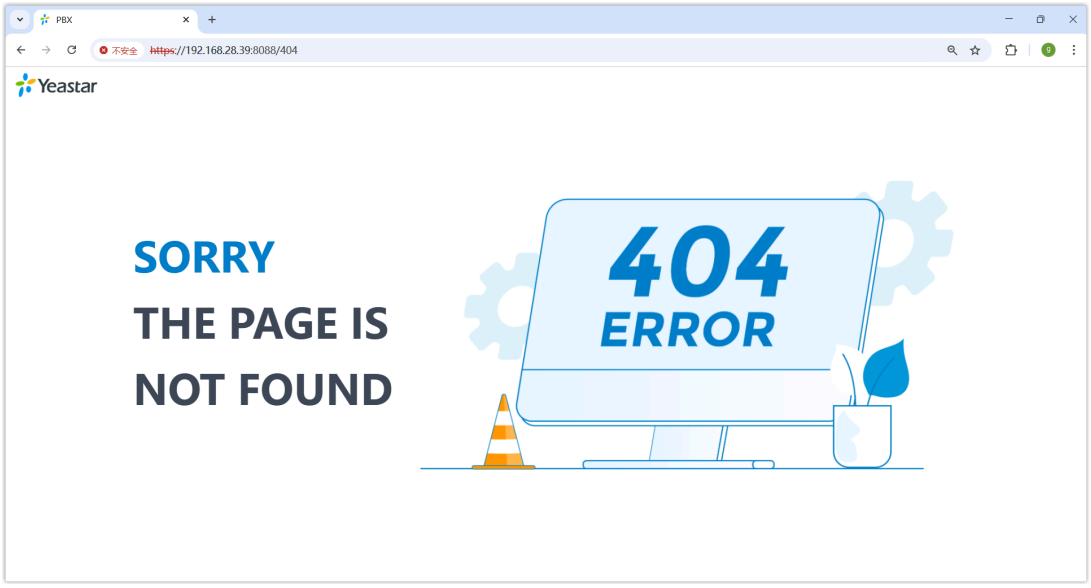
   a. 点击 **添加**。
   b. 输入允许的 IP 地址和子网掩码。

> **注：**
> 最多支持添加 10 条 IP 地址规则。

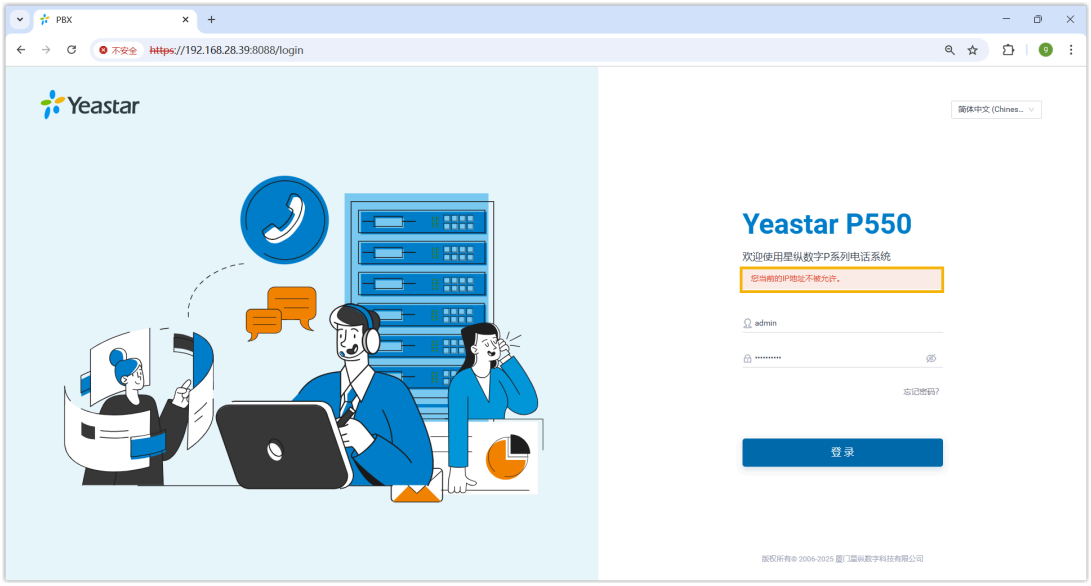
4. 点击 **保存**。

执行结果

- 仅可通过允许的 IP 地址访问 PBX 超级管理员平台，设置将会在下一次登录时生效。用户通过受限制的 IP 地址以超级管理员的账号从以下 PBX 地址登录时，将会收到不同的提示：
  - 如果用户从 `PBX IP address/admin/login` 进入管理平台，将提示该页面不存在。



◦ 如果用户从 `PBX IP address/login` 以超级管理员的账号登录，页面将提示 “您当前的 IP 地址不被允许”。



- IP 地址会被自动添加到静态防御列表中。你可以在 **安全 > 安全规则 > 静态防御** 中查看。



> **注：**
> 在静态防御列表中所做的变更不会同步至该功能中配置的允许 IP 地址。

分机密码限制

设置分机密码规则

你可以对分机的注册密码和用户密码进行限制，以提升分机账号的安全性。

使用要求和限制条件

使用要求

PBX 的固件为 83.20.0.21 或更高版本。

限制条件

仅 **超级管理员** 以及 **通过免密账户/专用远程管理账户访问 PBX 的用户** 才可配置此功能。

操作步骤

1. 登录 PBX 网页，进入 **安全 > 安全设置 > 防御选项**。
2. 在 **分机密码规则** 栏，完成以下设置。



设置	说明
用户密码最小字符长度	指定分机用户密码 (用于登录 Linkus UC 客户端) 的最小字符长度。 **注：** 最大字符长度为 63 位。
注册密码最小字符长度	指定分机注册密码 (用于注册 IP 话机、软电话等终端) 的最小字符长度。

设置	说明
	注： 最大字符长度为 63 位。
不允许分机重复使用最近的 *{number}* 个用户密码	启用后，分机用户在修改用户密码时，无法重复使用最近的 *{number}* 个密码。 你可以设置 1 - 20 之间的数值来指定该数量。

3. 点击 **保存**。

执行结果

后续创建分机或修改分机密码时，将会自动应用该规则。

控制台/SSH访问

通过 SSH 访问 PBX

本文以 Putty 为例，介绍如何通过 SSH 访问 Yeastar P 系列软件版。

操作步骤

1. 在 PBX 上启用 SSH 通道。
   a. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 控制台/SSH 访问**。
   b. 启用 **SSH 通道**，并在弹窗中点击 **知道了**。

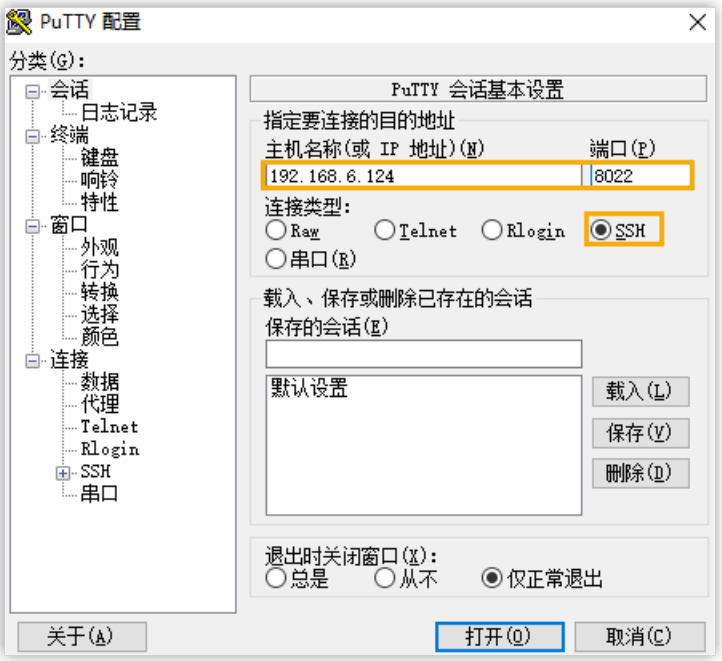


   c. 查看并记录 SSH 连接凭证。

> **注：**
> 如果你在 Ubuntu 系统上手动安装 PBX， 你可能在安装过程中设置了一个普通用户。你可以使用此用户的凭证通过 SSH 访问 PBX。



2. 在 Putty 上填写 PBX 的信息。
    a. 在 **连接类型** 栏，选择 **SSH**。
    b. 在 **主机名称（或 IP 地址）** 字段，填写 PBX 的 IP 地址。
    c. 在 **端口** 字段，填写你在 PBX 上配置的 SSH 端口 。
    d. **可选：** 在一个窗口中获取更多日志，进入左侧导航栏的 **窗口 > 回滚行数**，设置回滚行数。
    e. 点击 **打开**。



3. 验证用户名和密码。
    a. 在 **login as** 命令行，输入 用户名。
    b. 在密码命令行，输入密码。

执行结果

下图表明你已经通过 SSH 连接 PBX，可以查看日志并调试 PBX。



证书

管理 TLS 证书

Yeastar P 系列软件版支持 TLS 协议。使用 TLS 协议之前，你需要上传相关的证书到 PBX，或直接在 PBX 上申请 TLS 服务器证书。

背景信息

在 PBX 上启用 TLS 协议后，你需要根据实际情况上传不同的 TLS 证书：

- 当 PBX 作为 TLS 服务器时，你需要上传服务器证书。

  如果 PBX 要求验证 TLS 客户端（**PBX 设置 > SIP 设置 > TLS > 验证 TLS 客户端**），你需要分别上传客户端证书到 PBX 和 TLS 客户端，否则无法建立 TLS 连接。更多信息，请参见 上传 TLS 客户端证书.
- 当 PBX 作为 TLS 客户端时，是否需要上传客户端证书取决于 TLS 服务器的设置。

  如果 PBX 要求验证 TLS 服务器（**PBX 设置 > SIP 设置 > TLS > 验证 TLS 服务端**），你需要上传服务器证书到 PBX，或直接在 PBX 上申请服务器证书。更多信息，请参见 上传 TLS 服务器证书 和 申请 TLS 服务器证书。

上传 TLS 服务器证书

前提条件

准备 `.pem` 格式的服务器证书。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 证书**，点击 **添加**。

   页面弹出一个窗口，要求选择证书类型并上传证书。

   > **注：**
   > 支持上传或申请的服务器证书总数最多为 3 份。

2. 在 **证书类型** 下拉列表中，选择 **PBX 证书**。
3. 选择 **上传证书文件**，然后完成以下设置。



a. 在 **请选择证书** 栏，点击 **浏览**，选择证书上传。
b. 如果你想要让 PBX 自动刷新证书，勾选 **自动刷新证书**，并配置 DNS 提供商信息。

> **注：**
> 仅支持自动刷新 Let's Encrypt 证书。若该证书不是 Let's Encrypt 证书，则 PBX 会自动申请新的 Let's Encrypt 证书。

- **DNS提供商**：从下拉列表中搜索并选择你的 DNS 提供商。
- **鉴权信息**：填写必需的鉴权参数的对应值。

> **注：**
> 不同 DNS 提供商鉴权信息不同，关于具体的鉴权参数和信息，请参见 支持的 DNS 提供商。

4. 点击 **保存**。

执行结果

- 证书上传成功，显示在 **证书** 列表。
- 若启用自动刷新证书功能，系统将在证书到期前 7 天，通过配置的 DNS 提供商自动刷新证书。

申请 TLS 服务器证书

你可以直接在 PBX 上申请一个 TLS 服务器证书。

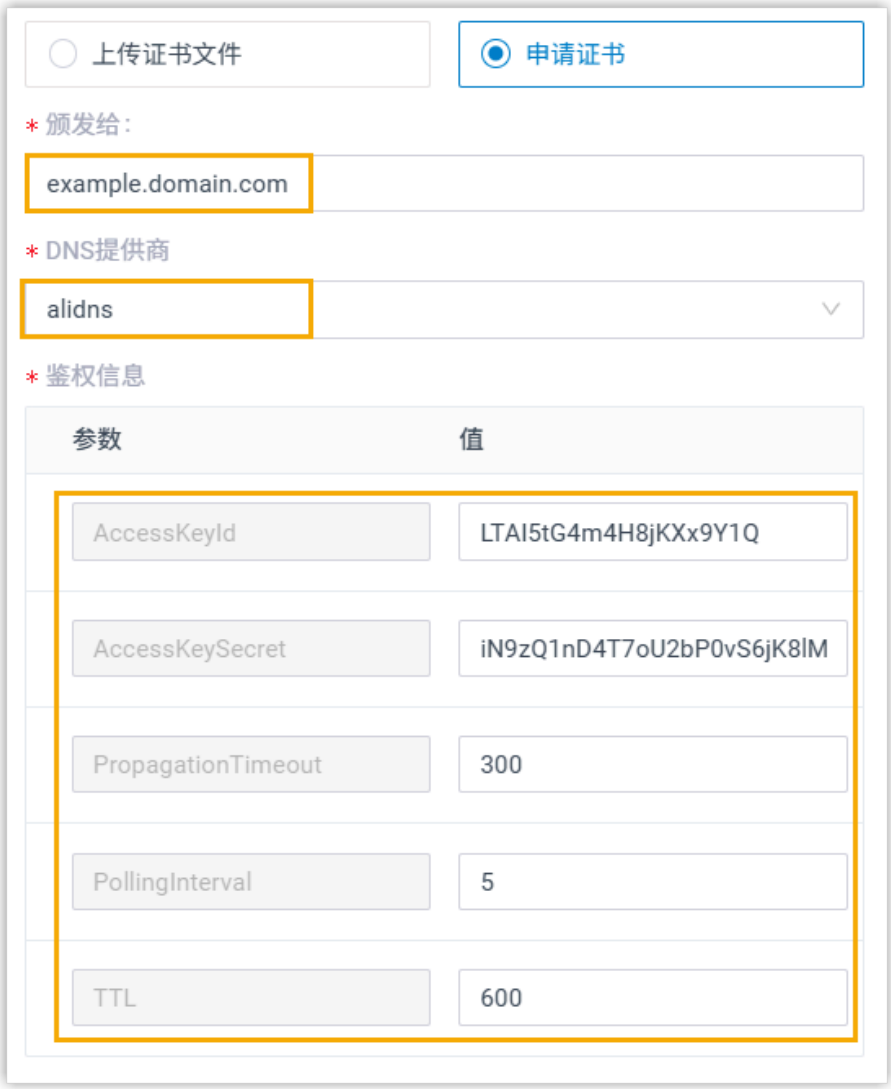
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 证书**，点击 **添加**。

   页面弹出一个窗口，要求选择证书类型并上传证书。

   > **注：**
   > 支持上传或申请的服务器证书总数最多为 3 份。

2. 在 **证书类型** 下拉列表中，选择 **PBX 证书**。
3. 选择 **申请证书**，并完成以下设置。



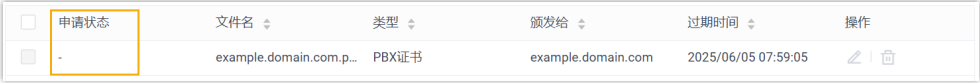
- **颁发给**：填写需要申请证书的域名。
- **DNS提供商**：从下拉列表中搜索并选择你的 DNS 提供商。
- **鉴权信息**：填写必需的鉴权参数的对应值。

> **注：**
> 不同 DNS 提供商鉴权信息不同，关于具体的鉴权参数和信息，请参见 支持的 DNS 提供商。

4. 点击 **保存**。

执行结果

- PBX 会自动通过配置的 DNS 提供商申请 Let's Encrypt 证书。获取的证书文件以域名命名。
- 若证书申请成功，则 **申请状态** 显示为 “-” 。



上传 TLS 客户端证书

前提条件

准备 `.cer` 或 `.crt` 格式的客户端证书。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 证书**，点击 **添加**。

> **注：**
> 支持上传最多 20 份受信任证书。

2. 在 **证书类型** 下拉列表中，选择 **受信任证书**。
3. 点击 **浏览**，选择证书。
4. 点击 **上传**。

执行结果

证书上传成功，显示在 **证书** 列表。

管理 HTTPS 证书

Yeastar P 系列软件版支持 HTTPS 协议。使用 HTTPS 协议之前，你需要上传相关的证书到 PBX。

背景信息

如果用户通过浏览器访问 PBX 网页，那么此时 PBX 作为服务器，浏览器作为客户端。HTTPS 证书可以帮助浏览器验证 PBX 网页的安全性，并增强 PBX 的通信安全。

上传 HTTPS 证书

前提条件

准备 `.pem` 格式的服务器证书。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 证书**，点击 **添加**。

   页面弹出一个窗口，要求选择证书类型并上传证书。

> **注：**
> 支持上传或申请的服务器证书总数最多为 3 份。

2. 在 **证书类型** 下拉列表中，选择 **PBX 证书**。
3. 选择 **上传证书文件**，然后完成以下设置。



   a. 在 **请选择证书** 栏，点击 **浏览**，选择证书上传。
   b. 如果你想要让 PBX 自动刷新证书，勾选 **自动刷新证书**，并配置 DNS 提供商信息。

> **注：**

> 仅支持自动刷新 Let's Encrypt 证书。若该证书不是 Let's Encrypt 证书，则 PBX 会自动申请新的 Let's Encrypt 证书。

- **DNS提供商**：从下拉列表中搜索并选择你的 DNS 提供商。
- **鉴权信息**：填写必需的鉴权参数的对应值。

> **注：**
> 不同 DNS 提供商鉴权信息不同，关于具体的鉴权参数和信息，请参见 支持的 DNS 提供商。

4. 点击 **保存**。

执行结果

- 证书上传成功，显示在 **证书** 列表。
- 若启用自动刷新证书功能，系统将在证书到期前 7 天，通过配置的 DNS 提供商自动刷新证书。

申请 HTTPS 证书

你可以直接在 PBX 申请一个 HTTPS 证书。

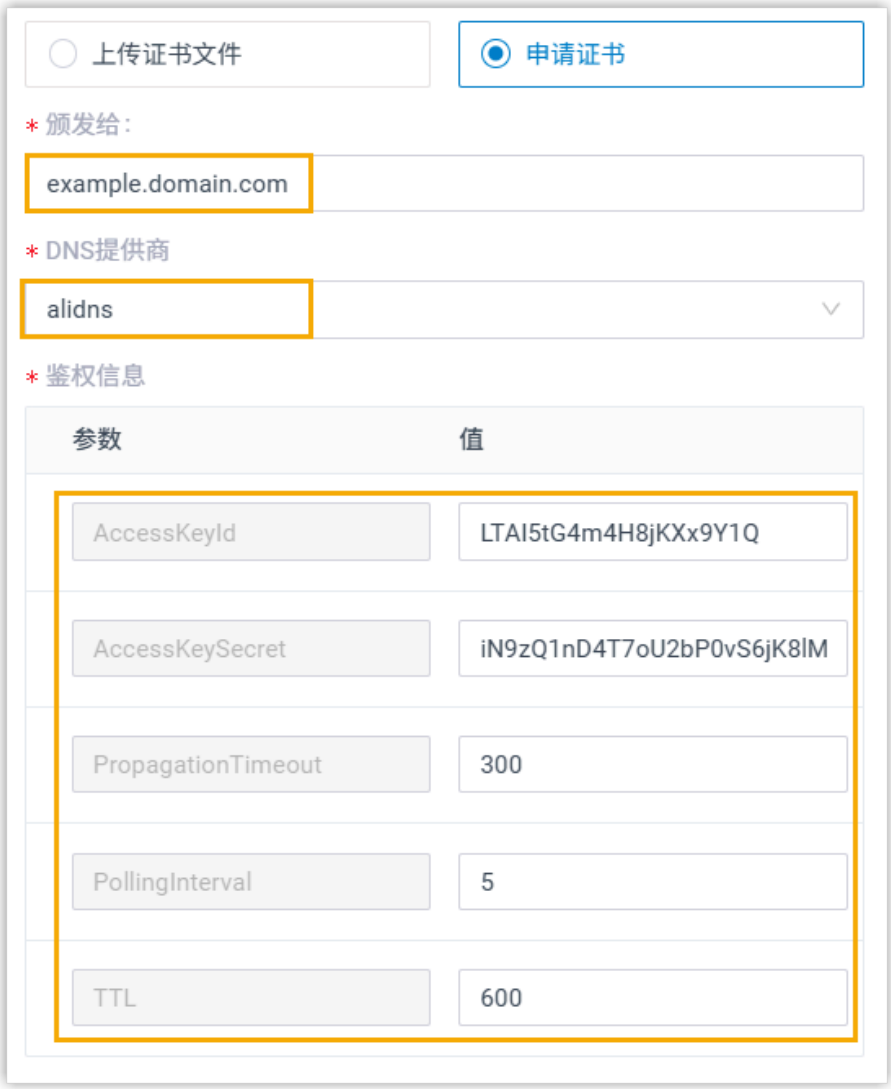
操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 证书**，点击 **添加**。

   页面弹出一个窗口，要求选择证书类型并上传证书。

   > **注：**
   > 支持上传或申请的服务器证书总数最多为 3 份。

2. 在 **证书类型** 下拉列表中，选择 **PBX 证书**。
3. 选择 **申请证书**，并完成以下设置。



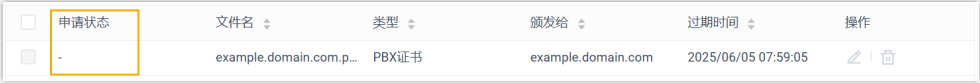
- **颁发给**：填写需要申请证书的域名。
- **DNS提供商**：从下拉列表中搜索并选择你的 DNS 提供商。
- **鉴权信息**：填写必需的鉴权参数的对应值。

> **注：**
> 不同 DNS 提供商鉴权信息不同，关于具体的鉴权参数和信息，请参见 支持的 DNS 提供商。

4. 点击 **保存**。

执行结果

- PBX 会自动通过配置的 DNS 提供商申请 Let's Encrypt 证书。获取的证书文件以域名命名。
- 若证书申请成功，则 **申请状态** 显示为 “-” 。



支持的 DNS 提供商

本文列举了 PBX 所支持的用于自动证书申请和刷新的 DNS 提供商及其所需的鉴权信息参数说明。

注：

- 你可以使用标识名称在 PBX 上搜索对应的 DNS 提供商。
- 对于有默认值的参数，如果没有指定参数值，系统将自动使用其默认值。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
Akamai EdgeDNS	edgedns	• `Host`：API 主机名，由 Akamai EdgeGrid 客户端管理。 • `ClientToken`：EdgeGrid 客户端令牌，需在 Akamai 控制台生成。 • `ClientSecret`：EdgeGrid 客户端密钥，需在 Akamai 控制台生成。 • `AccessToken`：EdgeGrid 访问令牌，用于 API 身份验证。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播等待时间 (秒)。默认值为 15。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Alibaba Cloud DNS	alidns	• `AccessKeyId`：AccessKey ID。 • `AccessKeySecret`：AccessKey secret。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 5。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 600。
all-inkl	allinkl	• `Login`：KAS 登录用户名，用于认证。 • `Password`: KAS 密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 60。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
Amazon Route 53	route53	• `AccessKeyId`: AWS IAM 访问密钥 ID。 • `SecretAccessKey`：AWS IAM 密钥。 • `Region`：AWS区域名称 (如 `us-east-1`)。 • `HostedZoneId`：覆盖目标托管区域 ID。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 120。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 10。
ArvanCloud	arvancloud	• `APIKey`：用于认证的API key。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Aurora DNS	auroradns	• `APIKey`：用于认证的API key。 • `Secret`：与 API key 配对的 API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Autodns	autodns	• `Username`：Autodns 账户用户名。 • `Password`：Autodns 账户密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 600。
Azure DNS	azuredns	• `ResourceGroup`：包含 DNS 区域的资源组名称。 • `TenantID`：Azure Active Directory 租户 ID。 • `ClientID`：应用程序 (客户端) ID。 • `ClientSecret`：用于身份验证的客户端密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Bindman	bindman	• `ManagerAddress`：Bindman-DNS Manager 服务器的完整URL (包含协议、主机和端口)。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。
Bluecat	bluecat	• `ServerURL`：BlueCat BAM服务器的完整 URL(包含协议、主机和端口)。 • `UserName`：API 用户名。 • `Password`: API 用户密码。 • `DNSView`：将修改记录的外部DNS视图名称。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Bunny	bunny	• `APIKey`：API key。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Checkdomain	checkdomain	• `Token`：用于认证的 API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Civo	civo	• `Token`：用于认证的 API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 30。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 600。
Cloud.ru	cloudru	• `ServiceInstanceID`：DNS 服务实例的 ID (parentId)。 • `KeyID`：API 密钥 ID (登录凭证)。 • `Secret`：用于认证的API密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 600。
CloudDNS	clouddns	• `ClientID`：API 客户端 ID。 • `Email`：账户邮箱。 • `Password`：账户密码。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 600。
Cloudflare	cloudflare	• `DnsApiToken`：具备 DNS:Edit 权限的 API 令牌；也可以通过 `CF_DNS_API_TOKEN` 环境变量提供。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
ClouDNS	cloudns	• `AuthID`: API认证主账户 ID。 • `AuthPassword`：API 用户密码。 • `SubAuthID`：子账户 ID。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
ConoHa v2	conoha	• `Region`：目标区域代码 (Default: `tyo1`)。 • `TenantID`：项目 (tenant) ID。 • `Username`：具备 DNS 管理权限的API 用户名。 • `Password`：API认证密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Constellix	constellix	• `APIKey`：用户 API 密钥。 • `SecretKey`：与 API 密钥配对的密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Core-Networks	corenetworks	• `Login`：具备DNS管理权限的API账户用户名。 • `Password`：对应的账户密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 3600。
CPanel/WHM	cpanel	• `Mode`：API 类型 (`cpanel` = 账户级，`whm` = 服务器级)，默认值为 `cpanel`。 • `Username`：cPanel 账户用户名 (`cpanel`模式) 或 WHM root 用户名 (`whm`模式)。 • `Token`：API 认证令牌。 • `BaseURL`：服务器 API 端点。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Derak Cloud	derak	• `APIKey`：账户认证密钥。 • `WebsiteID`：强制指定目标区域 ID (覆盖自动检测)。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 5。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
deSEC.io	desec	• `Token`：域名专属 API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 3600。
Digital Ocean	digitalocean	• `BaseURL`：API 端点 URL。 • `AuthToken`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 10。
DirectAdmin	directadmin	• `BaseURL`：API 端点 URL。 • `Username`: API 用户名。 • `Password`: API 密码。 • `ZoneName`：将添加 TXT 记录的域名 (DNS 区域)。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 10。
DNS Made Easy	dnsmadeeasy	• `APIKey`：API 密钥。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `APISecret`：API 私钥。 • `Sandbox`：是否启用测试环境 (布尔值，默认为 `false`)。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 5。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
dnsHome.de	dnshomede	• `Credentials`：以逗号分隔的 `domain:password` 对的列表。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 5。
DNSimple	dnsimple	• `AccessToken`：用于身份验证的 DNSimple API 访问令牌。 • `BaseURL`：DNSimple API 的基础地址。例如 `https://api.dnsimple.com`。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 5。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Domain Offensive (do.de)	dode	• `Token`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 5。
Domeneshop	domeneshop	• `APIToken`：API 令牌。 • `APISecret`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 20。
DreamHost	dreamhost	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 3600。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 60。
Duck DNS	duckdns	• `Token`：用于身份验证的 DuckDNS 账户令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 5。
Dyn	dyn	• `CustomerName`：Dyn 客户账户名称。 • `UserName`：Dyn Managed DNS 用户名。 • `Password`：Dyn Managed DNS 用户名关联的密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 5。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Dynu	dynu	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
EasyDNS	easydns	• `Endpoint`：（可选）EasyDNS API 服务器的基础 URL。 • `Token`：API 令牌。 • `Key`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Efficient IP	efficientip	• `Username`：API 用户名。 • `Password`：与 API 用户名关联的密码。 • `Hostname`：要管理的 DNS 记录的完整域名 (FQDN)。例如，`foo.example.com`。 • `DNSName`：记录所在的 DNS 区域名称。例如，`dns.smart`。 • `ViewName`：与该区域关联的 DNS 视图名称。例如，`external`。 • `InsecureSkipVerify`：在连接 EfficientIP API 时是否跳过 SSL 证书验证 (布尔值，默认值为 `false`，表示启用证书验证，以确保连接安全)。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。
Epik	epik	• `Signature`：Epik API 签名。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 3600。
Gandi	gandi	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 2400。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 60。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Gandi Live DNS (v5)	gandiv5	• `PersonalAccessToken`：个人访问令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 20。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Glesys	glesys	• `APIUser`：API 用户名。 • `APIKey`: API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 20。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Go Daddy	godaddy	• `ApiKey`：API 密钥。 • `ApiSecret`：API 私钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 600。
Google Cloud	gcloud	• `ServiceAccount`：Google Cloud 服务账号。 • `Project`：Google Cloud 项目 ID。如果未指定，将通过元数据服务自动检测。 • `ZoneID`：托管区域的名称。填写后可跳过系统自动检测区域。 • `AllowPrivateZone`：允许使用私有 DNS 区域，仅在配合私有 ACME 服务器时生效 (布尔值，默认值为 `false`)。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 5。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
Google Domains	googledomains	• `AccessToken`：访问令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。
Hetzner	hetzner	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Hosting.de	hostingde	• `APIKey`：API 密钥。 • `ZoneName`：以 ACE (ASCII 兼容编码) 格式填写的 DNS 区域名称。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Hosttech	hosttech	• `APIKey`：API 登录密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 120。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 3600。
http.net	httpnet	• `APIKey`：API 密钥。 • `ZoneName`：以 ACE (ASCII 兼容编码) 格式填写的 DNS 区域名称。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Huawei Cloud	huaweicloud	• `AccessKeyId`：用于 API 请求身份验证的华为云访问密钥 ID。 • `SecretAccessKey`：与访问密钥 ID 关联的密钥。 • `Region`：DNS 服务所在的华为云区域。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
Hurricane Electric DNS	hurricane	• `Credentials`：包含用于完成 DNS-01 验证的 TXT 记录名称和对应的令牌列表。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。
IBM Cloud (SoftLayer)	ibmcloud	• `Username`：用户名。 • `APIKey`：用于访问 Classic Infrastructure 服务的 API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
IIJ DNS Platform Service	iijdpf	• `Token`：API 令牌。 • `ServiceCode`：IIJ 托管 DNS 服务的服务代码。 • `Endpoint`：API 请求的端点 URL，默认值为 `https://api.dns-platform.jp/dpf/v1`。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Infoblox	infoblox	• `Host`：Infoblox Grid Manager API 的基础 URI。 • `Port`：连接 Infoblox Grid Manager 使用的端口号，默认值为 443。 • `Username`：账户登录用户名。 • `Password`：账户密码。 • `DNSView`： 管理 TXT 记录的 DNS 视图，默认值为 `External`。 • `WapiVersion`： 使用的 Infoblox WAPI（Web API）版本，默认值为 `2.11`。 • `SSLVerify`：是否启用 TLS 证书验证 (布尔值，默认值为 `true`)。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Infomaniak	infomaniak	• `APIEndpoint`：Infomaniak API 端点 URL。默认值为 `https://api.infomaniak.com`。 • `AccessToken`：访问令牌。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Internet Initiative Japan	iij	• `AccessKey`：API 访问密钥。 • `SecretKey`：API 访问私钥。 • `DoServiceCode`：IIJ 托管 DNS 服务代码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Internet.bs	internetbs	• `APIKey`：API 密钥。 • `Password`：API 密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 3600。
INWX	inwx	• `Username`：户用户名。 • `Password`：账户密码。 • `SharedSecret`：用于双因素认证（2FA）的共享密钥。 • `Sandbox`：是否启用测试环境 (布尔值，默认值为 `false`)。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Ionos	ionos	• `APIKey`：API 密钥，格式为 `prefix.secret`。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
IPv64	ipv64	• `APIKey`：账户 API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。
iwantmyname	iwantmyname	• `Username`：API 用户名。 • `Password`：API 密码。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Joker	joker	• `APIKey`：API 密钥，仅在 DMAPI 模式下使用。 • `Username`：你的 Joker 用户名。 • `Password`：你的 Joker 密码。 • `APIMode`：API 模式，可选 `DMAPI` 或 `SVC`，默认值为 `DMAPI`。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Liara	liara	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 3600。
Lima-City	limacity	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Linode (v4)	linode	• `Token`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Liquid Web	liquidweb	• `BaseURL`：Liquid Web API 端点 URL。 • `Username`：Liquid Web API 用户名。 • `Password`：Liquid Web API 密码。 • `Zone`：DNS 区域名称。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
Loopia	loopia	• `BaseURL`：API 端点 URL，如 `https://api.loopia.se/RPCSERV` (默认) 或 `https://api.loopia.rs/RPCSERV`。 • `APIUser`：API 用户名。 • `APIPassword`：API 密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 2400。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
LuaDNS	luadns	• `APIUsername`：用户名，通常为邮箱地址。 • `APIToken`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Mail-in-a-Box	mailinabox	• `Email`：邮箱地址。 • `Password`：密码。 • `BaseURL`：API 的基础 URL (例如：`https://box.example.com`) 。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。
ManageEngine CloudDNS	manageengine	• `ClientID`：客户端 ID。 • `ClientSecret`：客户端密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Metaname	metaname	• `AccountReference`：Metaname 账户的四位数标识符。 • `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
mijn.host	mijnhost	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Mittwald	mittwald	• `Token`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
MyDNS.jp	mydnsjp	• `MasterID`：主账号 ID。 • `Password`：密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。
MythicBeasts	mythicbeasts	• `UserName`：用户名。 • `Password`：密码。 • `APIEndpoint`：用于 API 调用的接口地址（必须支持 v2 版本）。 • `AuthAPIEndpoint`：用于身份验证的 Mythic Beasts 接口地址。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Name.com	namedotcom	• `Username`：用户名。 • `ApiToken`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 20。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Namecheap	namecheap	• `BaseURL`：你的 Namecheap API 基础地址。 • `APIUser`：API 用户名。 • `APIKey`：API 密钥。 • `ClientIP`：被授权访问 API 的 IP 地址。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
Namesilo	namesilo	• `ApiKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 3600。
NearlyFreeSpeech.NET	nearlyfreespeech	• `APIKey`：用于 API 请求认证的密钥。 • `Login`：与你的 NearlyFreeSpeech.NET 账户关联的用户名。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 3600。
Netcup	netcup	• `Key`：API 密钥。 • `Password`：API 密码。 • `Customer`：你的 Netcup 客户编号。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Netlify	netlify	• `Token`：令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Nicmanager	nicmanager	• `Login`：用于基于用户名的登录。 • `Username`：基于用户名登录的备用字段，可与 `Login` 互换使用。 • `Email`：用于基于邮箱的登录。 • `Password`：账户密码。 • `OTPSecret`：用于双因素认证的 TOTP (基于时间的一次性密码) 密钥。 • `Mode`：DNS 模式，可选值为 `anycast` (默认) 或 `zone`。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 900。
NIFCloud	nifcloud	• `BaseURL`：NIFCloud API 的基础地址。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `AccessKey`：访问密钥。 • `SecretKey`：访问私钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Njalla	njalla	• `Token`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Nodion	nodion	• `APIToken`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
NS1	ns1	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Open Telekom Cloud	otc	• `IdentityEndpoint`：身份认证的端点 URL。 • `DomainName`：账户所属的域名称。 • `ProjectName`：账户下的项目名称。 • `UserName`：用户名。 • `Password`：密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Oracle Cloud	oraclecloud	• `CompartmentID`：Oracle Cloud Compartment 的 OCID。 • `Tenancy`：租户 (Tenancy) 的 OCID。 • `User`：用户账户的 OCID。 • `Region`：使用的 Oracle Cloud 区域。 • `Fingerprint`: API 公钥的指纹。 • `PrivateKey`：API 私钥文件的路径。 • `PrivateKeyPassphrase`：私钥的密码。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
OVH	ovh	• `APIEndpoint`：接口端点 URL，通常为 `ovh-eu` 或 `ovh-ca`。 • `ApplicationKey`：用于应用密钥认证的应用密钥。 • `ApplicationSecret`：用于应用密钥认证的应用私钥。 • `ConsumerKey`：用于应用密钥认证的消费者密钥。 • `OAuth2ClientID`：用于 OAuth2 认证的客户端 ID。 • `OAuth2ClientSecret`：用于 OAuth2 认证的客户端密钥。 • `AccessToken`：用于 OAuth2 认证的访问令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
plesk.com	plesk	• `BaseURL`：Plesk 服务器的基础 URL。 • `Username`：API 用户名。 • `Password`：API 密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Porkbun	porkbun	• `APIKey`：API 密钥。 • `SecretAPIKey`：API 私钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
PowerDNS	powerdns	• `ApiUrl`：API URL。 • `ApiKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Rackspace	rackspace	• `APIUser`：API 用户名。 • `APIKey`：API 密钥。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Rain Yun / 雨云	rainyun	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
RcodeZero	rcodezero	• `APIToken`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
reg.ru	regru	• `Username`：API 用户名。 • `Password`：API 密码。 • `TLSCert`：身份验证证书。 • `TLSKey`：身份验证私钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
Regfish	regfish	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
RFC2136	rfc2136	• `Nameserver`：网络地址，格式为 `host` 或 `host:port`。 • `TSIG`：由 `tsig-keygen` 生成的密钥文件路径。 • `TSIGAlgorithm`：TSIG 算法，支持的取值请参考此处。如需禁用 TSIG 认证，请保持 `RFC2136_TSIG_KEY` 或 `RFC2136_TSIG_SECRET` 未设置。 • `TSIGKey`：DNS 服务器配置中定义的密钥名称。如需禁用 TSIG 认证，请保持 `RFC2136_TSIG_KEY` 未设置。 • `TSIGSecret`：密钥值。如需禁用 TSIG 认证，请保持 `RFC2136_TSIG_SECRET` 未设置。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
RimuHosting	rimuhosting	• `APIKey`：用户 API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 3600。
Sakura Cloud	sakuracloud	• `Token`：访问令牌。 • `Secret`：访问令牌密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Scaleway	scaleway	• `ProjectID`：项目 ID。 • `AccessKey`：访问密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Selectel	selectel	• `BaseURL`：API 接口地址。 • `Token`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Selectel v2	selectelv2	• `BaseURL`：API 接口地址。 • `Username`：OpenStack 用户名。 • `Password`：OpenStack 用户名对应的密码。 • `Account`：Selectel 账户 ID (整数)。 • `ProjectID`：云项目 ID (UUID)。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
SelfHost.(de|eu)	selfhostde	• `Username`：用户名。 • `Password`：密码。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `RecordsMapping`：域名对应的记录 ID 映射。例如，`"example.com":["123","456"],"example.org":["789"],"foo.example.com":["147"]`。
Servercow	servercow	• `Username`：API 用户名。 • `Password`：API 密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Shellrent	shellrent	• `Username`：用户名。 • `Token`：令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 3600。
Simply.com	simply	• `AccountName`：账户名称。 • `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Sonic	sonic	• `UserID`：用户 ID。 • `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Stackpath	stackpath	• `ClientID`：客户端 ID。 • `ClientSecret`：客户端密钥。 • `StackID`：Stack ID。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Technitium	technitium	• `BaseURL`：服务器的基础 URL。 • `APIToken`：API 令牌。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Tencent Cloud DNS	tencentcloud	• `SecretId`：访问密钥 ID。 • `SecretKey`：访问密钥私钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 0。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 0。
Timeweb Cloud	timewebcloud	• `AuthToken`：身份验证令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。
TransIP	transip	• `AccountName`：账户名称。 • `PrivateKey`：私钥文件路径。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 10。
UKFast SafeDNS	safedns	• `AuthToken`：身份验证令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Ultradns	ultradns	• `Username`：API 用户名。 • `Password`：API 密码。 • `Endpoint`：API 端点 URL。默认值为 `https://api.ultradns.com/`。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Variomedia	variomedia	• `APIToken`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
VegaDNS	vegadns	• `BaseURL`：API 端点 URL。 • `APIKey`：API 密钥。 • `APISecret`：API 私钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 10。
Vercel	vercel	• `AuthToken`：身份验证令牌。 • `TeamID`：团队 ID (如 `team_xxxx`)。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。
Versio.[nl|eu|uk]	versio	• `BaseURL`: API 服务器的端点 URL。默认值为 `https://www.versio.nl/api/v1/`。 • `Username`：基本验证用户名。 • `Password`：基本验证密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
VinylDNS	vinyldns	• `AccessKey`：VinylDNS API 密钥。 • `SecretKey`：VinylDNS API 私钥。 • `Host`： VinylDNS API URL。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 30。
VK Cloud	vkcloud	• `ProjectID`:VK Cloud 项目的字符串 ID。 • `Username`:VK Cloud 账户的邮箱。 • `Password`:VK Cloud 账户密码。 • `DNSEndpoint`: DNS API 地址。默认为 `https://mcs.mail.ru/public-dns`，私有云环境可更改。 • `IdentityEndpoint`：OpenStack 认证 API 地址，默认为 `https://infra.mail.ru:35357/v3/`，私有云环境可更改。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `DomainName`：OpenStack 用户域名。默认是 `users`，私有云环境可更改。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Volcano Engine / 火山引擎	volcengine	• `AccessKeyId`：访问密钥 ID (AK)。 • `SecretAccessKey`：访问密钥关联的私钥 (SK)。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 300。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 10。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 600。
Vscale	vscale	• `BaseURL`：API 端点 URL。 • `Token`：API 令牌。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Vultr	vultr	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 120。
Webnames	webnames	• `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。
Websupport	websupport	• `APIKey`：API 密钥。 • `Secret`：API 私钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 600。
WEDOS	wedos	• `Username`：用户名，与管理员账户相同。 • `Password`：密码需要生成，并且需在管理界面允许对应 IP。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 300。
West.cn / 西部数码	westcn	• `Username`：用户名。 • `Password`：API 密码。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Yandex 360	yandex360	• `OAuthToken`：OAuth 令牌。 • `OrgID`：组织 ID。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 21600。
Yandex Cloud	yandexcloud	• `IamToken`：包含具有 `dns.admin` 权限的服务账号 IAM Token 信息的 base64 编码 JSON。 • `FolderID`：Yandex Cloud 中文件夹 (项目) 的字符串 ID。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Yandex PDD	yandex	• `PddToken`：基本验证用户名。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 21600。
Zone.ee	zoneee	• `Endpoint`：API 端点 URL。 • `Username`：API 用户名。 • `APIKey`：API 密钥。 • `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 60。
Zonomi	zonomi	• `APIKey`：用户 API 密钥。

DNS 提供商	标识名称	支持的参数
		• `PropagationTimeout`：DNS 记录传播的最大等待时间 (秒)。默认值为 1200。 • `PollingInterval`：DNS 记录检查间隔时间 (秒)。默认值为 4。 • `TTL`：DNS 挑战 TXT 记录的 TTL (秒)。默认值为 3600。

删除证书

本文介绍如何删除证书。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 证书**。
2. 根据你的需要，删除单个或多个证书。
   - 删除单个证书，点击证书旁边的 ，点击 **确定**。
   - 批量删除证书，勾选要删除的证书，点击 **删除** 和 **确定**。

执行结果

证书从列表中移除。

后续步骤

重启 PBX，使操作生效。

允许的国家 IP

限制国家或地区访问 Yeastar P 系列软件版

默认情况下，所有国家和地区都能访问 Yeastar P 系列软件版。为防止黑客远程访问 PBX，盗打国际长途电话、监听通话或执行其他可能危害系统安全的操作，你可以设置只允许某些国家或地区访问 PBX。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 允许的国家 IP**。
2. 启用 **启用国家地区 IP 访问防御**。

系统尝试检测访问 IP 是否在 PBX 的静态防御允许名单内。

3. 如果访问 IP 不在 PBX 的静态防御允许名单内，系统会尝试检测访问 IP 所属的国家和地区。你需要开启当前所在国家/地区的访问权限，否则你无法成功启用此 IP 访问防御功能。

   - 如果系统成功检测到访问 IP 所属的国家和地区，网页出现警告图标 ⚠ 及弹窗，提示你需要开启当前所在国家/地区的访问权限。



   点击 **确定**，允许当前国家/地区的 IP 访问。设置完成后，警告图标 ⚠ 消失，你所在国家/地区的操作状态变为 🔵 。

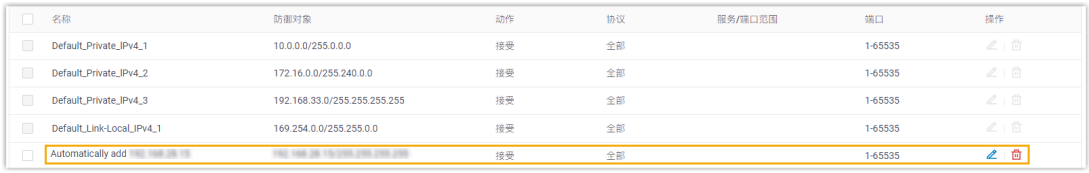


   - 如果系统无法检测到访问 IP 所属的国家或地区，网页出现警告图标 ⚠ 及弹窗，提示你需要开启当前 IP 的访问权限。



点击 **确定**，访问 IP 将被自动添加到 PBX 的静态防御允许名单内。设置完成后，警告图标 ⚠ 消失，此 IP 地址始终能访问 PBX。

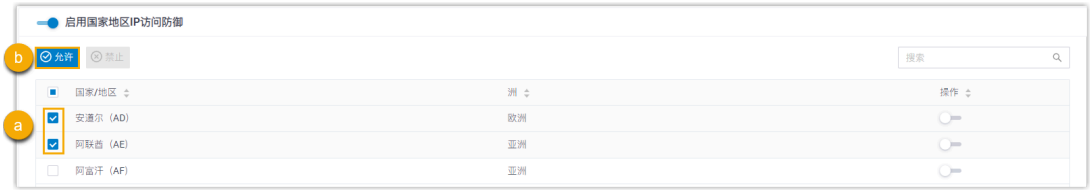
> **提示：**
> 查看自动添加的 IP 地址：**安全 > 安全规则 > 静态防御**。



4. 允许指定国家或地区访问 PBX，执行以下操作：
   - 允许单个国家或地区访问 PBX，执行以下操作：



     a. 在搜索框中，输入国家名称或地区名称。
     b. 在 **操作** 列，设置状态为  。
   - 允许多个国家或地区访问 PBX，执行以下操作：



     a. 勾选多个国家或地区。
     b. 点击 **允许**。

     指定国家或地区的状态变为  。
5. 点击 **应用**。

执行结果

只有被允许的国家或地区的 IP 地址可以访问 PBX。

> **提示：**

对于禁止访问 PBX 的国家或地区，如果要允许某些 IP 访问 PBX，你可以创建静态防御规则，将这些 IP 地址添加到许可名单。更多信息，请参见 添加静态防御规则。

查看允许的国家 IP

默认情况下，系统按照国家名、地区名的首字母，对国家及地区进行排序。如果你需要查看允许访问 Yeastar P 系列软件版的国家及地区，你需要重新排序。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 允许的国家 IP**。
2. 点击 **操作** 旁边的 ▼.



执行结果

允许访问 PBX 的国家及地区置顶。



允许呼叫的国家地区

限制用户拨打指定国家或地区的号码

如果 PBX 有一条供用户拨打国际号码的呼出路由，那么授权用户可以拨打任意国际号码。为防止黑客盗打电话，你可以限制用户拨打指定国家或地区的号码。

应用场景

某厂商在墨西哥设有工厂，主要客源在阿根廷。该厂商希望限制员工只能拨打阿根廷(国家代码：54) 的国际号码。

操作步骤

基于上述场景，你需要执行如下操作：

- 步骤一、允许拨打阿根廷的国际号码
- 步骤二、允许员工拨打国际号码

步骤一、允许拨打阿根廷的国际号码

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 允许呼叫的国家地区**。
2. 启用国家/地区号码呼叫防御，设置国际拨号代码。



a. 启用 **启用国家/地区号码呼叫防御**。

b. 在 **国际拨号代码** 栏，根据你所在的国家，填写国际拨号代码。在本场景中，填写 00。

当用户拨打以 00 开头的号码时，PBX 的呼出路由会判定该通电话为国际通话。

> **注：**
> 确保至少有一条与该国际拨号代码匹配的呼出路由，PBX 才能呼出。

c. 点击 并 **应用**。

3. 设置允许用户拨打哪些国家或地区的号码。

a. 在搜索框中，搜索国家或地区。在本场景中，输入 阿根廷。



b. 在 **操作** 列，设置状态为 。

> **注：**
> 某些国家/地区使用相同的国家/地区代码 (如美国和加拿大的国家代码都是 1)。如果你允许用户拨打到某个国家/地区，那么用户也能拨打其它有相同代码的国家/地区的号码。

c. 点击 **应用**。

步骤二、允许员工拨打国际号码

默认情况下，启用国家/地区号码呼叫防御后，所有员工都不能拨打国际号码。要允许员工拨打国际号码，你需要为员工分配权限。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 勾选分机，点击 **编辑**。
3. 点击 **安全** 页签。
4. 在 **通话限制** 栏，勾选 **批量编辑**，取消勾选 **禁止呼叫国际长途**。

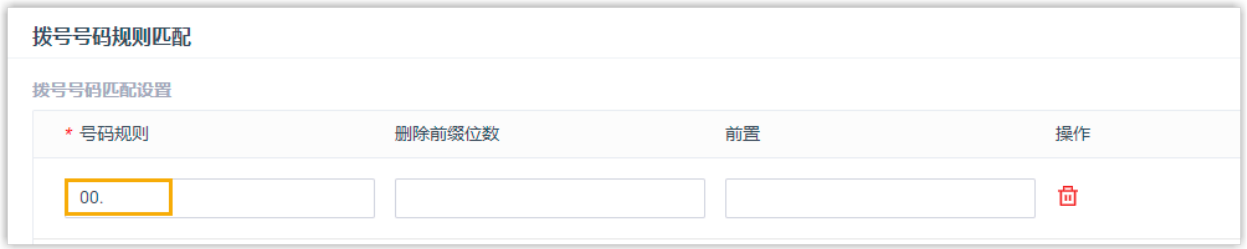


5. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

授权员工只能拨打阿根廷的国际号码。

PBX 有一条呼出路由，配置如下：



用户拨号时，PBX 的呼出路由会检查拨打的号码，判断是否可以呼出：

- 用户拨打 00541938384，允许呼出。
- 用户拨打 00621938384，无法呼出。
- 用户拨打 541938384，PBX 判定该通去电为非国际去电，检查是否有匹配的路由可以呼出。

禁止拨打国际长途电话

要禁止用户拨打国际长途电话，你可以设置呼出路由的号码规则，禁止呼出国际号码，也可以设置国际拨号保护。本文介绍如何设置国际拨号保护。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 允许呼叫的国家地区**。
2. 启用 **启用国家/地区号码呼叫防御**。
3. 在 **国际拨号代码** 栏，根据你所在的国家，填写国际拨号代码。
4. 点击 并 **应用**。

执行结果

所有用户都不能拨打国际长途电话。

双因素身份验证 (2FA)

双因素身份验证 (2FA) 概述

Yeastar P 系列软件版 支持对超级管理员账号设置双因素身份验证 (2FA)。启用双因素身份验证后，除了用户名和密码，还需要输入一个验证码才可登录账号，从而提高 PBX 安全性。本文介绍了 Yeastar P 系列软件版 支持的两种双因素身份验证方式。

> **注：**
> 分机用户也可以在 Linkus **网页端** 或 **桌面端**上为自己的账号设置双因素身份验证。配置会自动应用到与其账号绑定的所有 Linkus 客户端。更多信息，请参见 Linkus 网页端双因素身份验证 和 Linkus 桌面端双因素身份验证。

使用要求

Yeastar P 系列软件版 为83.10.0.30 或更高版本。

通过身份验证器进行双因素身份验证

此方式需要你先在手机上安装一个身份验证器应用。支持的身份验证器应用如下所示：

- Google Authenticator
- FreeOTP
- Twilio Authy
- Microsoft Authenticator

安装身份验证器应用后，你需要在应用上添加你的超级管理员账号，用于获取双因素认证的验证码。登录 PBX 管理网页时，除了输入用户名和密码，你还需要输入由身份验证器生成的验证码，才可成功登录账号。

具体配置，请参见 设置通过身份验证器进行双因素身份验证。

通过邮件进行双因素身份验证

此方式允许你通过与超级管理员账号绑定的邮箱来获取双因素认证的验证码。登录 PBX 管理网页时，除了输入用户名和密码，你还需要输入通过邮件收到的验证码，才可成功登录账号。

具体配置，请参见 设置通过邮件进行双因素身份验证。

设置通过身份验证器进行双因素身份验证

本文介绍如何设置 Yeastar P 系列软件版 超级管理员账号的双因素身份验证，实现通过手机上的身份验证器应用验证账号登录。

前提条件

你已在手机上安装以下任一身份验证器应用：

- Google Authenticator
- FreeOTP
- Twilio Authy
- Microsoft Authenticator

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，点击右上角的账号，进入 **修改密码&安全 > 安全设置**。
2. 勾选 **双因素身份验证**。
3. 在弹出的 **密码** 窗口，输入你的账号密码并点击 **确认**，以验证你的操作。
4. 选择 **通过验证器验证**。
5. 在身份验证器应用上，通过以下任一方式添加你的账号。

添加方式	操作说明
扫描二维码快速添加账号	你可以通过扫描 PBX 提供的二维码，快速在身份验证器上添加你的账号。 a. 在手机上打开身份验证器应用，选择扫描二维码的方式。 b. 扫描 PBX 管理网页上显示的二维码。  你的账号自动被添加到身份验证器中，并显示一个 6 位验证码。
手动添加账号	如果无法扫描二维码，你可以在身份验证器中手动添加账号，并填入 PBX 提供的密钥。 a. 在 PBX 管理网页，点击二维码旁边的 **无法扫描?**。 PBX 将生成一个密钥，记录此密钥以便后续使用。

添加方式	操作说明
	 b. 在手机上打开身份验证器应用，选择手动添加账号的方式。 c. 输入账号相关信息，并粘贴密钥。 **注：** 如果你需要进行更多的配置，请选择 **SHA1** 为**TOTP** 协议的算法，并设置为生成 **6** 位代码，间隔时间为 **30** 秒。 你的账号已添加到身份验证器中，并显示一个 6 位验证码。

6. 在 PBX 管理网页上，在 **验证码** 栏中输入获取的 6 位验证码。
7. 点击 **保存**。

执行结果

- 页面提示 “编辑成功”，表示你已成功设置了双因素身份验证。
- 下一次你登录 PBX 管理网页时，将会被要求额外输入一个验证码。

注：
对于你经常登录账号的设备，登录时可以勾选 **受信任设备**，将其添加为受信任设备。这样一来，在接下来 180 天内你从该设备登录账号时无需再输入验证码。



故障：
如果我的分机用户无法获取双因素身份验证信息进行账号登录，该怎么办？

你可以为他们的账号禁用双因素身份验证。这样一来，分机用户可以直接使用用户名和密码登录。

相关信息

管理超级管理员账号的双因素身份验证功能

设置通过邮件进行双因素身份验证

本文介绍如何设置 Yeastar P 系列软件版 超级管理员账号的双因素身份验证，实现通过邮件验证账号登录。

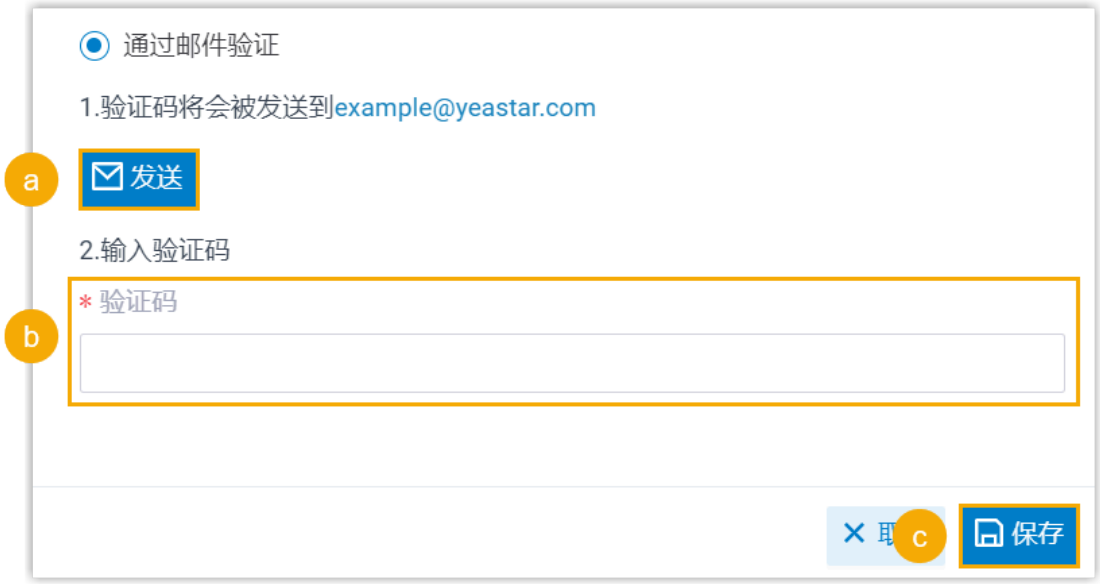
前提条件

你已配置邮箱服务器。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，点击右上角的账号，进入 **修改密码&安全 > 安全设置**。

2. 勾选 **双因素身份验证**。
3. 在弹出的 **密码** 窗口，输入你的账号密码并点击 **确认**，以验证你的操作。
4. 选择 **通过邮件验证**，并完成以下操作：



a. 点击 **发送**。
系统向与你账号绑定的邮箱发送一封包含了 6 位验证码的邮件。

> **注：**
> 验证码 5 分钟内有效。

b. 在 **验证码** 栏，填写邮件内的验证码。
c. 点击 **保存**。

执行结果

- 页面提示 “编辑成功”，表示你已成功设置了双因素身份验证。
- 下一次你登录 PBX 管理网页时，将会被要求额外输入一个验证码。

> **注：**
> 对于你经常登录账号的设备，登录时可以勾选 **受信任设备**，将其添加为受信任设备。这样一来，在接下来 180 天内你从该设备登录账号时无需再输入验证码。



故障：

如果我的分机用户无法获取双因素身份验证信息进行账号登录，该怎么办？

你可以为他们的账号禁用双因素身份验证。这样一来，分机用户可以直接使用用户名和密码登录。

相关信息

管理超级管理员账号的双因素身份验证功能

管理超级管理员账号的双因素身份验证功能

本文介绍如何管理超级管理员账号的双因素身份验证功能，包括移除受信任设备，更改双因素身份验证方式和禁用双因素身份验证功能。

移除受信任设备

作为超级管理员，如果你无法再访问到某个受信任设备，你可以将其从受信任设备列表中移除。

1. 使用超级管理员账号登录 PBX 管理网页，点击右上角的账号，进入 **修改密码&安全 > 安全设置**。

   受信任设备列表 显示所有受信任的设备。



2. 点击设备右边的 🗑。
3. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

更改双因素身份验证方式

作为超级管理员，你可以根据需要更改自己账户的双因素身份验证方式。

1. 使用超级管理员账号登录 PBX 管理网页，点击右上角的账号，进入 **修改密码&安全 > 安全设置**。
2. 点击当前验证方式旁边的 ✎。
3. 选择想要的验证方式，并完成后续设置。

禁用双因素身份验证

为你的账号禁用双因素身份验证

作为超级管理员，你可以根据需要禁用自己账号的双因素身份验证功能。

1. 使用超级管理员账号登录 PBX 管理网页，点击右上角的账号，进入 **修改密码&安全 > 安全设置**。

2. 取消勾选 **双因素身份验证**。
3. 在弹出的 **密码** 窗口，输入你的账号密码并点击 **确认**，以验证你的操作。
4. 在 **安全设置** 页签，点击 **保存**。

   页面提示 “操作成功”，表示你已成功禁用双因素身份验证功能。

为分机用户的账号禁用双因素身份验证

如果你的分机用户无法获取双因素身份验证信息进行登录 (例如丢失了身份验证设备，或无法收到验证邮件)，你可以为他们的账号禁用双因素身份验证功能。这样一来，用户可以直接使用用户名和密码登录。

> **注：**
> 分配了 **Administrator** (管理员) 角色的分机用户也可以通过下述方式为普通分机用户的账号禁用双因素身份验证。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击分机旁边的 ，然后点击 **安全** 页签。
3. 下拉到 **登录安全** 栏，取消勾选 **双因素身份验证**。
4. 在弹出的 **密码** 窗口，输入你的账号密码并点击 **确认**，以验证你的操作。
5. 点击 **保存**。

   用户账号的双因素身份验证功能已被禁用。

相关信息

设置通过身份验证器进行双因素身份验证
设置通过邮件进行双因素身份验证
为所有分机用户强制启用双因素身份验证

为所有分机用户强制启用双因素身份验证

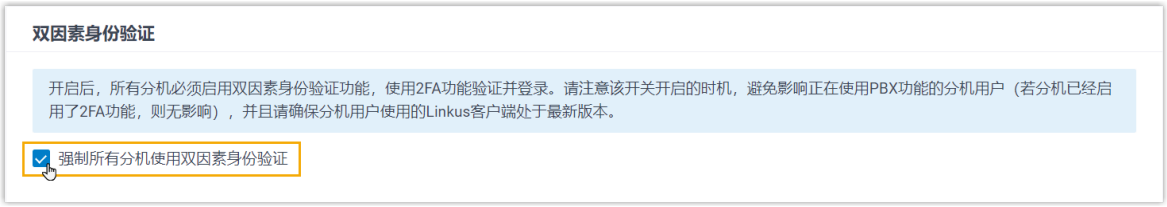
为加强用户账号的安全性，你可以强制为所有分机用户启用双因素身份验证 (2FA)。这样一来，用户在使用分机用户名和密码登录时必须通过双因素身份验证才可登录成功，从而防止未经授权的访问。

使用要求

- Yeastar P 系列软件版 为 83.14.0.24 或更高版本。
- Linkus 桌面端为 1.4.9 或更高版本。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **安全 > 安全设置 > 防御选项**。
2. 在 **双因素身份验证** 栏，勾选 **强制所有分机使用双因素身份验证**。



3. 点击 **保存**。

执行结果

根据用户是否在其 Linkus 客户端上启用了双因素身份验证 (2FA)，此操作产生的结果不同：

- **用户的 Linkus 客户端已启用 2FA**

  用户在使用 Linkus 时不受任何影响。
- **用户的 Linkus 客户端未启用 2FA**

  在用户使用分机用户名和密码登录，或是已通过此分机凭证登录 Linkus 网页端或桌面端时，客户端将弹出双因素身份验证设置窗口，要求用户完成设置。否则，账号会被自动登出。


修改密码&安全
修改密码
安全设置
系统要求您启用双因素身份验证功能，保护您的账户安全。若不启用，将会影响您的使用。开启后，登录时除验证账号密码外，还需要验证码验证，以确保账户安全。使用该功能时，请确保 Linkus 客户端处于最新版本。
双因素身份验证
通过验证器验证
通过邮件验证
1.请在您的移动设备上安装一个验证器App，支持的验证器有：
Google Authenticator, FreeOTP, Twilio Authy, Microsoft Authenticator. 需确认验证器设置为“SHA-1”算法，时间间隔为“30s”
2.在验证器添加账户
3.扫描下方二维码，获取6位数字的验证码
无法扫描?
4.输入验证码
取消
保存

维护

升级

检测固件新版本

本文介绍如何设置固件版本的自动检测或手动检测固件新版本。

自动检测固件新版本

限制条件

只有分机数少于 1000 的 PBX 才支持自动检测固件新版本。

前提条件

PBX 可以访问外网。

操作步骤

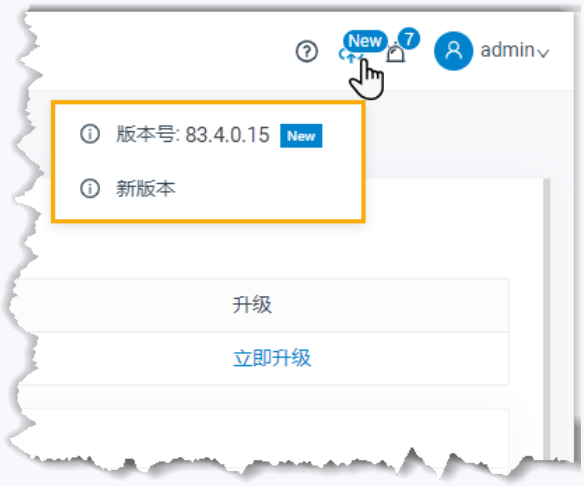
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 升级**。
2. 在 **自动升级** 栏，选择 **定时检测更新并通知升级**。
3. 在 **自动检查更新的时间** 下拉列表中，设置系统自动检查固件新版本的时间。

   你可以设置每天或每周检查固件新版本。
4. 点击 **保存**。

执行结果

系统会定期检查是否有新的固件版本。

> **注：**
> 如果检测到新的固件版本，系统会通过以下方式提醒你：
>
> - PBX 网页右上角显示 
>
>   你可以点击 ，点击 **新版本** 查看新版本的发布说明或点击 **版本号** 进入升级页面。



- 如果你启用 **检测到固件新版本** 事件的通知，系统会通过指定方式通知你。

手动检测固件新版本

限制条件

只有分机数少于 1000 的 PBX 才支持手动检测固件新版本。

前提条件

PBX 可以访问外网。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 升级**。
2. 点击 **检测新版本**。

执行结果

如果系统检测到新的固件版本，当前页面会显示以下表格。点击 **发布说明** 的链接，查看新版本的发布说明，决定是否升级新固件。

版本号	发布说明	升级
83.4.0.15	https://help.yeastar.com/zh-cn/p-series-software-edition/release-notes/v83.4.0.15.html	立即升级

自动升级 PBX 固件

本文介绍如何设置自动检测并自动升级新的固件版本。

限制条件

只有分机数少于 1000 的 PBX 才支持自动升级固件。

前提条件

- PBX 可以访问外网。
- 升级 PBX 之前，建议 备份 PBX 的配置。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 升级**。
2. 在 **自动升级** 栏，选择 **定时检测更新并自动升级**。
3. 在 **自动检查更新的时间** 下拉列表中，设置系统自动检测并升级固件新版本的时间周期。
   你可以设置每天或每周检测固件新版本。

   > **注：**
   > 建议设置下班时间。
4. 点击 **保存**。

执行结果

系统会自动从云服务器上检查并更新固件。

手动升级 PBX 固件

本文介绍 PBX 联网和未联网状态下如何手动升级固件。

PBX 联网状态下手动升级固件

限制条件

只有分机数少于 1000 的 PBX 才支持在联网状态下手动升级固件。

前提条件

升级 PBX 之前，建议 备份 PBX 的配置。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 升级**，点击 **检测新版本**，检测是否有新的固件版本。

   如果系统检测到新的固件版本，该页面出现以下表格：



版本号	发布说明	升级
83.4.0.15	https://help.yeastar.com/zh-cn/p-series-software-edition/release-notes/v83.4.0.15.html	立即升级

2. 点击 **发布说明** 的链接，查看新版本的发布说明。
3. 升级 PBX 固件。
   a. 点击 **立即升级**。

      重要：
      - 确保 PBX 始终处于上电状态，且能访问外网。
      - 确保没有正在进行的通话，否则通话无声。

   b. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。

执行结果

PBX 开始升级固件。

重要：
升级过程中，请不要断电，否则系统将会损坏。

PBX 未联网状态下手动升级固件

前提条件

- 进入 Yeastar 固件下载中心，查看和下载最新固件。
- 升级 PBX 之前，建议 备份 PBX 配置。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 升级 > 手动升级**。
2. 点击 **浏览**，选择固件文件。

注：

> 固件文件格式必须是 `.bin`，且固件文件名不能含有特殊字符。

3. 如果你想恢复出厂设置，勾选 **恢复到出厂设置**。

> **重要：**
> 勾选此项会清除 PBX 所有配置。

4. 点击 **升级**。

执行结果

PBX 开始上传并升级固件。

> **重要：**
> 升级过程中，请不要断电，否则系统将会损坏。

备份和还原

备份和还原概述

Yeastar P 系列软件版 支持备份 PBX 的配置和数据，并在同一台 PBX 或其它 PBX 上还原数据。

备份和还原功能的好处

Yeastar P 系列软件版 的备份和还原功能可以帮助你实现以下功能：

- 定期自动备份 PBX 的配置和数据
- 轻松迁移 PBX 的配置和数据
- 系统损坏时，快速还原 PBX 的配置和数据

支持备份的配置和数据

支持备份以下配置和数据：

- **系统配置**：PBX 上的所有配置。
- **自定义提示音**

> **注：**

> 上传到 PBX 的自定义铃声也会一同备份；但分机用户上传到其 Linkus 客户端的自定义铃声不会包含在备份中。

- **通话记录**
- **企业联系人（包括企业联系人群组）**

> **注：**
> 订阅 **通讯录专业版**，则显示该选项。

- **企业通讯录**

> **注：**
> 订阅 **通讯录基础版**，则显示该选项。

- **外部聊天的聊天记录**
- **激活信息 & FQDN**

备份文件的存储位置

备份文件可以存储在以下位置：

- **Local**：PBX 的本地磁盘。
- **硬盘**
-
- **网络磁盘**

备份文件自动清理

默认情况下，当存储的备份文件数量超过 5 个时，系统会自动清理最早的备份文件。你可以保留默认值，也可以修改数量。

更多信息，请参见 自动清理。

备份和还原相关的日志

系统自动记录用户备份和还原 PBX 配置数据的操作。你可以在 PBX 网页上查看操作情况。

更多信息，请参见 管理操作日志。

手动备份

本文介绍如何手动备份 PBX 的配置和数据。

前提条件

备份之前，你需要确定备份文件的存储位置以及要备份哪些配置和数据。

- **存储位置**：备份文件存储在 PBX 的本地磁盘、硬盘或网络磁盘。如果要存储在硬盘或网络磁盘，你需要先接入外部设备或添加网络磁盘。

  更多信息，请参见以下文章：

  - 外拓硬盘
  - 添加 Windows 网络磁盘
  - 添加 Mac 网络磁盘
- **备份内容**：备份自定义提示音、企业联系人（包括企业联系人群组）或通话记录。

> **注：**
> 默认备份系统配置。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 备份和还原**，点击 **备份**。
2. 配置备份文件。
   - **文件名**：使用默认文件名或自定义文件名称。
   - **备注**：填写备注信息。
   - **存储位置**：选择备份文件的存储位置。

     > **注：**
     > 为避免硬盘或网络磁盘和 PBX 意外断开连接，导致备份失败，建议你将备份文件存储在 PBX 的本地磁盘（LOCAL）。
   - **该备份文件将包含以下内容**：选择要备份的配置和数据。
     - **系统配置**：系统所有配置。
     - **自定义提示音**
     - **通话记录**
     - **企业联系人（包括企业联系人群组）**

       > **注：**
       > 订阅 **通讯录专业版**，则显示该选项。
     - **企业通讯录**

> **注：**
> 订阅 **通讯录基础版**，则显示该选项。

- **外部聊天的聊天记录**
- **激活信息 & FQDN**

3. 点击 **保存**。

执行结果

创建的备份文件存储在指定位置，并显示在 **备份和还原** 列表。



> **提示：**
> 你可以将备份文件归档到外部服务器 (如 FTP 服务器、SFTP 服务器、兼容 S3 的对象存储、Google Cloud Storage 或 Microsoft SharePoint)。如此一来，可节省 PBX 的存储空间，防止重要数据丢失，并在外部服务器上轻松管理备份文件。更多信息，请参见 Yeastar P 系列软件版 远程归档概述。

定时备份

Yeastar P 系列软件版 支持定时自动备份 PBX 的配置和数据。 本文介绍如何设置定时备份。

前提条件

备份之前，你需要确定备份文件的存储位置以及要备份哪些配置和数据。

- **存储位置**：备份文件存储在 PBX 的本地磁盘、硬盘或网络磁盘。如果要存储在硬盘或网络磁盘，你需要先接入外部设备或添加网络磁盘。

  更多信息，请参见以下文章：

  - 外拓硬盘
  - 添加 Windows 网络磁盘
  - 添加 Mac 网络磁盘

- **备份内容**：备份自定义提示音、企业联系人（包括企业联系人群组）或通话记录。

> **注：**
> 默认备份系统配置。

- **备份时间**：设置每天、每周或每月自动备份。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 备份和还原**，点击 **定时备份**。
2. 启用 **定时备份**。
3. 设置定时备份计划。
   a. 设置定时备份的频率和时间。
      - **频率**：设置自动备份周期。
        - **每天**：从下拉列表中选择一个时间。

          系统每天在指定的时间备份指定的配置和数据。
        - **每周**：从下拉列表中选择一周的某一天，并指定时间。

          系统每周在指定的时间备份指定的配置和数据。
        - **每月**：从下拉列表中选择一天，并指定时间。

          系统每月在指定的时间备份指定的配置和数据。

   b. 在 **存储位置** 下拉列表中，选择备份文件的存储位置。

> **注：**
> 为避免硬盘或网络磁盘和 PBX 意外断开连接，导致备份失败，建议你将备份文件存储在 PBX 的本地磁盘（LOCAL）。

   c. 在 **该备份文件将包含以下内容** 栏，选择要备份的配置和数据。
      - **系统配置**：系统所有配置。
      - **自定义提示音**
      - **通话记录**
      - **企业联系人（包括企业联系人群组）**

> **注：**
> 订阅 **通讯录专业版**，则显示该选项。

      - **企业通讯录**

> **注：**

> 订阅 **通讯录基础版**，则显示该选项。

- **外部聊天的聊天记录**
- **激活信息 & FQDN**

4. 点击 **保存**。

执行结果

系统会在指定的时间自动备份指定的配置和数据。自动生成的备份文件会显示在 **备份和还原** 列表。



> **提示：**
> 你可以将备份文件归档到外部服务器 (如 FTP 服务器、SFTP 服务器、兼容 S3 的对象存储、Google Cloud Storage 或 Microsoft SharePoint)。如此一来，可节省 PBX 的存储空间，防止重要数据丢失，并在外部服务器上轻松管理备份文件。更多信息，请参见 Yeastar P 系列软件版 远程归档概述。

还原 PBX 的备份数据

在数据丢失或系统故障的情况下，你可以使用备份文件还原 PBX 的配置和数据。本文介绍如何还原 PBX 的备份数据。

前提条件

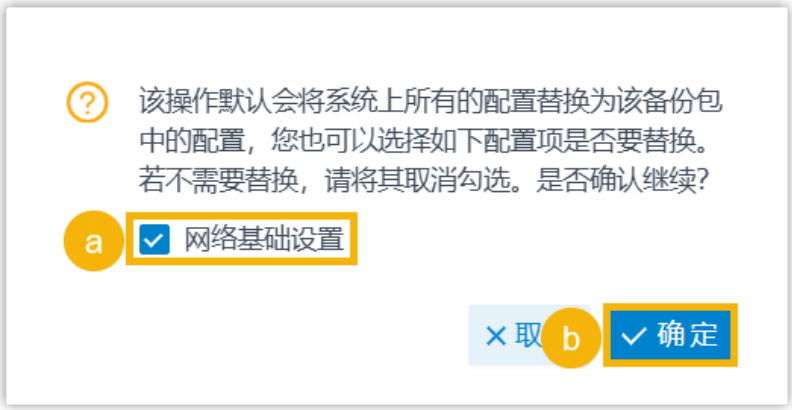
- 确保你已经备份系统配置和所需的其它数据，例如自定义提示音、通话记录和企业联系人（包括企业联系人群组）。
- 了解以下关于数据还原的限制条件：
  - 可以还原旧固件版本的备份数据。

    示例：PBX 固件版本为 v83.4.0.12，备份文件固件版本为 v83.4.0.8，那么系统可以还原备份数据。
  - 无法还原新固件版本的备份数据。

示例：PBX 固件版本为 v83.4.0.8，备份文件固件版本为 v83.4.0.12，那么系统无法还原备份数据。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 备份和还原**。
2. 点击备份文件旁边的 。
3. 在弹出的窗口中，执行以下操作：



   a. 如果你想保留现有的网络基础设置 (在 **系统 > 网络 > 基础设置** 页签下的所有设置)，取消勾选 **网络基础设置**。
   b. 点击 **确定**。
4. 重启 PBX，使配置生效。

执行结果

PBX 还原备份文件的数据。

相关信息

手动备份
定时备份

重启

重启 PBX

本文介绍如何在 PBX 网页上重启 Yeastar P 系列软件版。

前提条件

确保系统没有正在进行的通话，否则通话无声。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 重启**。
2. 在 **立即重启** 栏，点击 **立即重启**。
3. 在弹出的对话框中，点击 **是**，立即重启 PBX。

执行结果

重启系统大约需要一分钟。

如果你启用 **系统重启** 事件的通知，系统会通过指定方式通知你。

定时重启 PBX

在工作期间，为保证系统的正常运行，你可以设置定时（下班后或周末）重启 PBX。本文介绍如何设置定时重启 Yeastar P 系列软件版。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 重启**。
2. 在 **定时重启** 栏，勾选 **启用自动重启**。
3. 设置自动重启的时间。
   - **每天**：从下拉列表中选择一个时间。

     系统每天在指定的时间自动重启。
   - **每周**：从下拉列表中选择一周的某一天，并指定时间。

     系统每周在指定的时间自动重启。
   - **每月**：从下拉列表选择一天，并指定时间。

     系统每月在指定的时间自动重启。
4. 点击 **保存**。

关闭 PBX 系统

直接断开服务器的电源可能造成文件丢失或磁盘损坏的情况。如需关闭 PBX 系统，你可以在 PBX 网页上执行关机操作。

前提条件

确保系统没有正在进行的通话，否则通话会自动挂断。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 重启**。
2. 在 **立即重启** 栏，点击 **立即关机**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **是**。

重置

重置 PBX

本文介绍如何在网页上重置 Yeastar P 系列软件版。

前提条件

- 确保系统没有正在进行的通话，否则通话无声。
- 重置之前，建议 备份 PBX 的配置。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 重置**。
2. 选择要重置的配置和数据。
   - **全部重置**：重置 PBX 所有配置和数据。
   - **重置网络设置**：重置 PBX 的 IP 地址为 192.168.5.150，并且重置 **网络 > 基础设置** 和 **网络 > 公网 IP 和端口** 的配置。

     > **注：**
     > 如果 PBX 系统安装在云服务器上，请勿重置网络，否则无法访问 PBX 管理网页。

   - **重置通话记录**：清除 PBX 上的通话记录。
   - **重置备份文件**：清除 PBX 上的备份文件。
   - **重置提示音**：清除 PBX 上的自定义提示音。

> **注：**
> 无论是否勾选此项，系统都会清除系统提示音、等待音乐以及提示音偏好设置。

- **重置通讯录**：清除企业联系人和来电号码匹配的设置。

> **注：**
> 使用 **通讯录基础版**，出现该选项。

- **重置联系人**：清除企业联系人、企业联系人群组和来电号码匹配的设置。

> **注：**
> 使用 **通讯录专业版**，出现该选项。

- **重置其他系统配置**：重置除网络设置、通话记录、备份文件、提示音、联系人以外的所有日志和配置。

3. 点击 **重置**。
4. 在弹出的对话框中，确认你的操作，点击 **是**。

执行结果

重置 PBX 需要几分钟。 重置后，网页将重定向到安装向导页面。

后续步骤

根据 安装向导 配置 PBX。

操作日志

操作日志概述

本文介绍什么是操作日志、操作日志的存储及自动清理。

什么是操作日志

操作日志记录所有用户执行的操作，用于定位和分析系统故障或其它问题。操作日志提供以下信息：

- **用户**：谁执行了该操作。你可以查询所有用户的操作，也可以查询超级管理员或单个分机用户的操作。
- **时间**：什么时间执行了该操作。你可以按具体时间查询操作。
- **操作**：执行了什么操作。
- **模块**：在哪个模块上执行了该操作。你可以查询所有模块，或查询单个模块。

操作日志存储

操作日志存储在 PBX 的本地磁盘，你无法更改存储位置。

操作日志自动清理

默认情况下，操作日志达到 50,000 条时，系统会自动清理最早的操作日志。你可以更改最大存储条数，也可以设置最大存储天数。

更多信息，请参见 自动清理。

注：

系统始终保留与系统安全和用户隐私相关的日志，以便 PBX 遇到网络攻击或盗打电话的情况时，技术支持人员可以及时用来定位、分析问题。

系统始终保留的操作日志如下：

表 25.

事件类型	具体事件
操作	管理员登录成功
	管理员密码更改
	网页用户登录成功
	网页用户登录失败
	Linkus 用户登录失败
	分机密码更改
话务	拨打紧急号码
系统	星纵数字 SMTP 服务器异常
安全	网页用户被锁定
	Linkus 用户登录被锁
	分机注册被锁定
	自动防御拉黑 IP
	呼出频率限制超出

表 25. (续)

事件类型	具体事件
	通话呼叫至禁止国家

管理操作日志

本文介绍如何查看和下载 Yeastar P 系列软件版上的操作日志。

查看操作日志

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 操作日志**。
2. 设置搜索条件，查询操作日志。
   - **用户**：查询超级管理员、个别用户或所有用户的操作。
   - **模块**：查询所有模块或查询单个模块。
   - **IP 地址**：按源 IP 地址查询。
   - **时间**：按时间查询。
3. 点击操作日志旁边的，查看操作详情。

下载操作日志

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 操作日志**。
2. 下载所有操作日志，点击 **下载**。
3. 下载筛选的操作日志，设置 搜索条件，点击 **下载**。

   系统导出一份 CSV 文件。

故障诊断

网络抓包

本文介绍如何抓取 PBX 的 LAN 口、WAN 口以及本地网卡的数据包。

背景信息

出现以下情况时，你可能需要使用网络抓包工具抓取数据包：

- 分机注册失败
- 通话无声或单通
- VoIP 连接失败

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 故障诊断 > 网络抓包**。
2. 在 **网口** 下拉列表中，选择要抓取数据包的网口。
   - **所有**：抓取 LAN 口、WAN 口、本地网卡（127.0.0.1）的数据包。
   - **LAN**：抓取 LAN 口的数据包。
   - **WAN**：抓取 WAN 口的数据包。
3. **可选：** 在 **IP 地址** 栏，填写 IP 地址。

   > **注：**
   > 如果没有设置 IP 地址，PBX 会抓取所有 IP 地址的数据包。

4. **可选：** 在 **端口** 栏，填写端口。

   > **注：**
   > 如果没有设置端口，PBX 会抓取所有端口的数据包。

5. 点击 **开始**。

   抓包过程中，请重现 VoIP 中继或分机出现的问题。
6. 点击 **停止**，停止抓包。

   抓取的数据包存储在 PBX 的本地磁盘。
7. 点击 **下载**，下载抓包文件到本地电脑。

后续步骤

解压 `.tar` 文件，并用 Wireshark 软件打开文件进行分析。

IP Ping

本文介绍如何使用 IP Ping 测试 Yeastar P 系列软件版是否能访问目标域名或 IP 地址，并介绍测试结果。

背景信息

Ping 命令基于 Internet 控制消息协议（ICMP），主要用于检查网络连接及主机是否可达。源端向目的端发送 ICMP 请求（ECHO-REQUEST）报文后，根据是否收到目的端的 ICMP 应答（ECHO-RESPONSE）报文来判断目的端是否可达。对于可达的目的端，再根据发送与接收报文个数、Ping 报文往返的响应时间来判断链路的质量。

如果出现以下情况，你可以用 IP Ping 诊断：

- 网络问题

  如果用户无法拨打电话，你可以用 IP Ping 检查 PBX 是否能访问外网。
- 通话质量不佳

  如果通话过程中出现回音、杂音、延迟等情况，你可以用 IP Ping 分析丢包率和平均时延，评估网络质量。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 故障诊断 > IP Ping**。
2. 在 **目标主机** 栏，填写目标主机名称或 IP 地址。
3. 点击 **开始**。
4. 点击 **停止**，结束诊断。

测试结果分析

示例1: 目标 IP 地址可达

```
start...
PING 192.168.6.11 (192.168.6.11): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.6.11: seq=0 ttl=64 time=8.853 ms
64 bytes from 192.168.6.11: seq=1 ttl=64 time=0.778 ms
64 bytes from 192.168.6.11: seq=2 ttl=64 time=1.394 ms

--- 192.168.6.11 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.778/3.675/8.853 ms
```

上述测试结果分析如下：

- 设备发送了 3 个 ping 包，均收到了回应。
- Ping 包大小为 64 字节。
- 返回的 TTL 为 64，可以分析出来经过了多少设备。

- time 表示报文回应的时间。该参数可以作为判断网络是否拥塞的参考。

示例2：目标 IP 地址不可达

```
start...
PING 192.168.7.2 (192.168.7.2): 56 data bytes

--- 192.168.7.2 ping statistics ---
60 packets transmitted, 0 packets received, 100% packet loss
```

上述测试结果表明目标 IP 地址不可达。

路由跟踪

本文介绍如何使用路由跟踪测试数据报文从 Yeastar P 系列软件版到目标域名或 IP 地址所经过的网关，并介绍测试结果。

背景信息

路由跟踪命令用于测试数据包从发送主机到目的地所经过的网络节点，主要用于检测网络连接是否可达，以及分析网络发生故障的位置，为故障诊断提供依据。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 故障诊断 > 路由跟踪**。
2. 在 **目标主机** 栏，填写目标域名或 IP 地址。
3. 点击 **开始**。

   PBX 开始追踪目标域名或 IP 地址的路由路径。
4. 点击 **停止**，结束路由跟踪；或者等待路由跟踪完成后自动停止。

测试结果分析

示例1：测试成功

```
start...
traceroute to www.baidu.com (36.152.44.95), 30 hops max, 46 byte
 packets
 1  *  *  *
 2  *  *  *
 3  192.168.1.1 (192.168.1.1)  1.853 ms  11.642 ms  19.951 ms
 4  110.80.36.161 (110.80.36.161)  3.008 ms  2.966 ms  3.943 ms
```

```
 5  61.154.238.133 (61.154.238.133)  7.369 ms  27.982 ms  7.808
 ms
 6  117.30.27.177 (117.30.27.177)  6.125 ms  117.30.24.213 (117.
30.24.213)  4.664 ms  4.376 ms
 7  202.97.36.117 (202.97.36.117)  26.446 ms  202.97.64.178 (202
.97.64.178)  22.534 ms  202.97.79.33 (202.97.79.33)  20.897 ms
 8  202.97.63.18 (202.97.63.18)  33.276 ms  202.97.76.238 (202.9
7.76.238)  36.685 ms  202.97.18.46 (202.97.18.46)  33.961 ms
 9  *  *  *
10  *  *  *
11  *  *  *
12  *  *  *
13  *  *  *
14  221.183.14.14 (221.183.14.14)  40.599 ms  221.183.18.2 (221.
183.18.2)  54.233 ms
15  21.22.207.183.static.js.chinamobile.com (183.207.22.21)  43.
056 ms  53.602 ms  50.481 ms
16  122.23.207.183.static.js.chinamobile.com (183.207.23.122)  4
7.251 ms  126.23.207.183.static.js.chinamobile.com (183.207.23.1
26)  47.401 ms  110.23.207.183.static.js.chinamobile.com (183.20
7.23.110)  54.380 ms
17  *  *  *
18  *  *  *
19  *  *  *
20  *  *  *
21  *  *  *
22  *  *  *
23  202.97.23.149 (202.97.23.149)  14.133 ms  *  202.97.23.157 (
202.97.23.157)  28.851 ms
24  61.154.238.69 (61.154.238.69)  7.096 ms  117.30.24.213 (117.
30.24.213)  4.682 ms  117.30.27.189 (117.30.27.189)  2.758 ms
25  113.96.4.170 (113.96.4.170)  14.663 ms  113.96.5.118 (113.96
.5.118)  17.857 ms  113.96.4.190 (113.96.4.190)  20.665 ms
26  *  *  *
27  *  *  *
28  *  *  *
29  110.80.36.161 (110.80.36.161)  4.278 ms  2.696 ms  3.900 ms
30  61.154.238.133 (61.154.238.133)  11.424 ms  4.690 ms  7.770
 ms
```

上述显示信息的格式 `HOP Domain Name (IP Address) RTT1 RTT2 RTT3` 表示编号、到达的设备 IP 地址、3 次报文的响应时间。

- `Hop`：当一个包在路由器之间传递时，这被称为“跳”。记录按序号从 1 开始，每个记录就是一跳，每跳表示一个网关。

上述示例表明，从当前位置到 **www.baidu.com** 需要 14 个跳。

- `Domain Name [IP Address]`：域名（如果可用），通常可以帮助你查看路由器的位置。如果不可用，则只显示路由器的 IP 地址。
- `RTT1,RTT2,RTT3`：这是一个数据包从到达一个跳回到你的计算机所需的往返时间（以毫秒为单位），这通常被称为延迟。 路由跟踪向每个跳发送三个数据包，帮助你了解延迟是否一致。 如果你在记录中看到*，说明没有收到响应，这可能表示数据包丢失。

示例2：测试失败

```
start...
traceroute to www.baidu.com (14.215.177.38), 30 hops max, 46 byt
e packets
 1  *  *  *
 2  *  *  *
 3  192.168.1.1 (192.168.1.1)  1.702 ms  4.912 ms  1.873 ms
 4  110.80.36.161 (110.80.36.161)  16.068 ms  2.642 ms  2.705 ms
 5  61.154.238.129 (61.154.238.129)  5.405 ms  61.154.238.133 (6
1.154.238.133)  9.038 ms  61.154.238.129 (61.154.238.129)  4.084
 ms
 6  117.30.27.185 (117.30.27.185)  3.183 ms  117.30.24.213 (117.
30.24.213)  5.256 ms  29.543 ms
 7  202.97.19.125 (202.97.19.125)  23.899 ms  202.97.23.153 (202
.97.23.153)  15.059 ms  202.97.21.69 (202.97.21.69)  12.542 ms
 8  113.96.4.130 (113.96.4.130)  20.978 ms  113.96.4.54 (113.96.
4.54)  17.600 ms  113.96.4.102 (113.96.4.102)  18.980 ms
 9  113.96.4.209 (113.96.4.209)  18.324 ms  25.160 ms  106.96.13
5.219.broad.fs.gd.dynamic.163data.com.cn (219.135.96.106)  29.13
5 ms
10  14.29.117.242 (14.29.117.242)  22.918 ms  121.14.67.150 (121
.14.67.150)  15.187 ms  14.215.32.126 (14.215.32.126)  15.963 ms
11  *  *  *
12  *  *  *
13  *  *  *
14  *  *  *
15  *  *  *
16  *  *  *
17  *  *  *
18  *  *  *
19  *  *  *
20  *  *  *
21  *  *  *
22  *  *  *
23  *  *  *
```

```
24  *  *  *
25  *  *  *
26  *  *  *
27  *  *  *
28  *  *  *
29  *  *  *
30  *  *  *
```

“* * *” 说明该节点设备配置不允许追踪。上述示例中，第 1 跳和第 2 跳没有收到响应，第 3 跳开始收到响应。从第 11 跳到第 30 跳都没有收到响应（最大跳数为 30）。

示例3：路由环路

```
start...
traceroute to 192.168.8.127 (192.168.8.127), 30 hops max, 46 byt
e packets
 1  192.168.8.127 (192.168.8.127)  1.725 ms  1.455 ms  1.343 ms
 2  192.168.8.127 (192.168.8.127)  1.702 ms  4.912 ms  1.873 ms
 3  192.168.8.128 (192.168.8.128)  1.068 ms  2.642 ms  2.705 ms
 4  192.168.8.127 (192.168.8.127)  3.183 ms  5.256 ms  9.543 ms
 5  192.168.8.128 (192.168.8.128)  2.978 ms  1.600 ms  1.980 ms
```

上述示例中，192.168.8.127 和 192.168.8.128 之间产生路由环路。数据包在路由器之间不断传输，直到超时或达到最大跳数。

启用核心通话服务异常自动检测

核心通话服务异常将导致注册掉线、通话失败等问题。Yeastar P 系列软件版 支持自动检测系统的核心通话服务是否出现异常，并自动启动恢复，保证核心通话服务的正常使用。

使用要求

Yeastar P 系列软件版 的固件为 83.15.0.22 或更高版本。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 故障诊断 > 高级**。
2. 启用 **核心通话服务异常检测**，并进行以下设置：
   - **检测周期 (秒)**：输入每次检测之间的时间间隔，以确定核心通话服务异常检测的频率。

> **注：**
> 输入的值应不小于10。

- **异常确认延迟 (秒)**：输入检测到核心通话服务异常与确认异常之间的时间间隔。

> **注：**
> 输入的值应不小于30。

3. **可选：** 要允许系统在确认核心通话服务异常后自动启动恢复过程，勾选 **异常自恢复**。

> **注：**
> 在恢复过程中，所有正在进行的通话都将被中断。

4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

系统将定期检测核心通话服务是否出现异常。。

- 检测到核心通话服务异常时，将触发 **核心通话服务异常** 事件并向相关联系人发送通知。
- 如果启用了自恢复，系统将在检测到核心通话服务异常时自动启动恢复过程。核心通话服务恢复成功后，将触发 **核心通话服务已恢复** 事件并向相关联系人发送通知。

> **注：**
> 如果通话服务未成功恢复，请 下载系统日志 并联系 Yeastar以获取帮助。

激活

Yeastar P 系列软件版 激活概述

安装 Yeastar P 系列软件版后，你需要联系 PBX 提供商购买激活许可证，并将获取到的激活码填写在 PBX 系统上。

试用许可证 & 商用许可证

表 26.

	试用许可证	商用许可证
分机数	100	按需购买，最多支持 10000 分机
并发数	25	取决于分机数，最多支持 1000 个并发
有效期	1 个月	按需购买，单次最多订阅 5 年
激活方式	在线激活	在线激活、离线激活

激活方式

Yeastar P 系列软件版支持在线激活和离线激活。你可以根据 PBX 系统安装的网络环境（是否能访问外网），联系 PBX 提供商获取相应的激活码。

表 27.

激活方式	PBX 环境	操作流程
在线激活	PBX 处于联网状态	在线激活码激活 PBX 系统
离线激活	PBX 无法访问外网	离线激活码激活 PBX 系统

激活状态

- **未激活**：PBX 未激活。你需要联系 PBX 提供商购买许可证。
- **已激活**：PBX 已激活。
- **错误**：连接激活服务器失败。
- **已到期**：激活许可证已过期。你需要联系 PBX 提供商更新激活码。

激活许可证到期提醒

激活许可证到期前 30 天、7 天以及当天，系统会在 PBX 网页顶部展示横幅并发送通知邮件，以提醒你激活许可证到期。请及时联系 PBX 提供商更新激活码，否则你将无法继续使用。

激活 Yeastar P 系列软件版

使用安装向导初始化配置 PBX 系统时，如果你还未获取到激活码，可以先跳过激活步骤，完成其它配置。获取到激活码后，再根据本文说明，激活 PBX 系统。

在线激活码激活 PBX 系统

前提条件

- PBX 处于联网状态。
- 联系 PBX 提供商，获取激活码。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 激活**。
2. 在 **激活方式** 下拉列表中，选择 **在线**。
3. 在 **激活码** 栏，填写激活码。
4. 点击 **激活**。

执行结果

重启 PBX 大约需要一分钟。系统重启后，你可以在 **激活** 页面查看以下信息：

- **激活状态** 显示 **已激活**。
- 在 **设备信息** 栏，查看过期日期、最大并发数、当前分机数/最大分机数。



离线激活码激活 PBX 系统

如果 PBX 无法访问外网，你可以离线激活系统。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 激活**。
2. 在 **激活方式** 下拉列表中，选择 **离线**。
3. 点击 **下载请求文件**， 将激活请求文件发送给 PBX 提供商，获取激活码。
4. 在 **激活码** 栏，填写激活码。
5. 点击 **激活**。

执行结果

重启 PBX 大约需要一分钟。系统重启后，你可以在 **激活** 页面查看以下信息：

- **激活状态** 显示 **已激活**。
- 在 **设备信息** 栏，查看过期日期、最大并发数、当前分机数/最大分机数。



更新 Yeastar P 系列软件版 激活码

如需扩展分机数、延长服务有效期或订阅其它服务，你需要联系 PBX 提供商，获取新的激活码，并在 PBX 上更新激活码。

前提条件

联系 PBX 提供商获取新的激活码。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 激活**。
2. 如需更新在线激活码，点击 **刷新**。

   系统自动从 Yeastar 激活服务器获取激活码，并更新配置。
3. 如需更新离线激活码，操作如下：
   a. 点击 **更新**。
   b. 在弹出的窗口中，填写激活码。
   c. 点击 **保存** 和 **确定**。

执行结果

变更的配置同步显示在网页弹窗和 **设备信息** 栏。



系统日志

系统日志概述

本文介绍什么是系统日志，系统日志级别，系统日志的存储和自动清理。

什么是系统日志

系统日志是记录系统活动和系统问题的信息，可以帮助你快速定位问题、调试系统。

系统日志每日自动生成，并显示在系统日志列表里，你可以在 PBX 网页下载并查看日志。

系统日志级别

Yeastar P 系列软件版提供多个日志级别，不同级别的日志记录不同的信息，你可以自定义要记录的日志信息级别。支持的日志级别如下：

- **Information**：记录基本信息。
- **Notice**：记录 Notice 信息。
- **Warning**：记录 Warning 信息。
- **Error**：记录 Error 信息。
- **DTMF**：记录 DTMF 信息。
- **Time Log**：记录系统日志的时间戳。
- **Debug**：选择要记录的调试信息。
  - **启用 SIP 调试**
  - **启用 RTP 调试**
  - **启用 OpenAPI 事件通知消息调试**

系统日志存储

系统日志存储在 PBX 的本地磁盘，你无法更改存储位置。

为实现日志的集中记录和长期存储，你可以配置 PBX 通过 Syslog 协议，利用 UDP、TCP 或 TLS 传输方式， 将系统日志转发到本地或远程的第三方日志服务器。更多信息，请参见 转发系统日志到第三方日志服务器。

系统日志自动清理

默认情况下，当日志文件大小达到 10 MB 或存储天数达到 7 天时，系统会自动清理最早的系统日志。你也可以更改日志的最大存储量或最大存储天数。更多信息，请参见 自动清理。

相关信息

设置日志级别
管理系统日志

设置日志级别

日志级别用来区分日志信息的重要程度和调整日志的输出。不同级别的日志记录不同的信息，你可以自定义要记录的日志信息级别。本文介绍如何设置日志级别。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 系统日志**。
2. 点击 **日志级别**。
3. 在弹出的窗口中，选择日志级别。
   - **Information**：记录基本信息。
   - **Notice**：记录 Notice 信息。
   - **Warning**：记录 Warning 信息。
   - **Error**：记录 Error 信息。
   - **DTMF**：记录 DTMF 信息。
   - **Time Log**：记录系统日志的时间戳。
   - **Debug**：选择要记录的调试信息。
     - **启用 SIP 调试**
     - **启用 RTP 调试**
     - **启用 OpenAPI 事件通知消息调试**。
4. 点击 **保存** 并 **应用**。

执行结果

系统每天生成指定级别的系统日志。

相关信息

转发系统日志到第三方日志服务器

管理系统日志

本文介绍如何下载、删除 Yeastar P 系列软件版上的系统日志。

下载系统日志

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 系统日志**。
2. 根据你的需要，下载系统日志。
   - 下载单份系统日志，点击日志旁边的 。
   - 批量下载系统日志，勾选要下载的日志，点击 **下载**。

   下载的日志为 `.tar` 格式的文件。

> **提示：**
> 文件解压后，你可以用 **Notepad++** 或其它编辑软件查看日志。

删除系统日志

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 系统日志**。
2. 删除单份系统日志，点击日志旁边的 。
3. 批量删除系统日志，勾选要下载的日志，点击 **删除**。

相关信息

转发系统日志到第三方日志服务器

转发系统日志到第三方日志服务器

默认情况下，PBX 系统会定期自动删除最早的系统日志。为保证全面记录日志以用于日常故障排除和紧急事件处理，你可以配置 PBX 通过 Syslog 协议，利用 UDP、TCP 或 TLS 传输方式， 将系统日志转发到本地或远程的第三方日志服务器，实现日志的集中记录和长期存储。

使用要求

Yeastar P 系列软件版 的固件为83.17.0.60或更高版本。

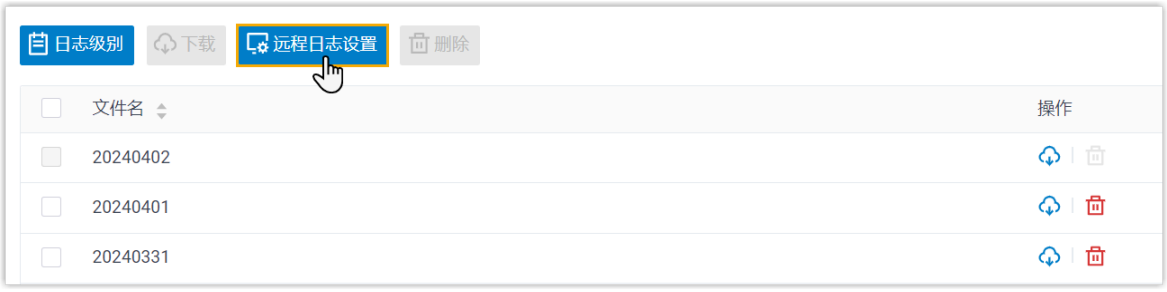
前提条件

你已搭建了一个 Syslog 日志服务器，并获取以下服务器信息：

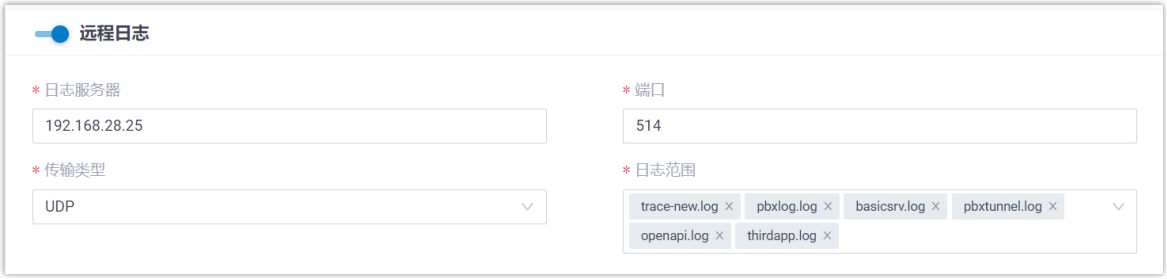
- IP 地址或主机名
- 支持的传输协议和对应的传输端口

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **维护 > 系统日志**。
2. 在顶部菜单，点击 **远程日志设置**。



3. 打开 **远程日志** 开关，并完成以下配置。



- **日志服务器**：填写日志服务器的 IP 地址或主机名。
- **端口**：填写用于连接日志服务器的端口。
- **传输类型**：在下拉列表中，选择日志服务器支持的传输协议。

> **注：**
> 如果要通过 TLS 加密传输，则必须在日志服务器上启用 TLS 加密，并上传需要的证书和密钥。

- **日志范围**：在下拉列表中，选择要转发到日志服务器的系统日志范围。

> **注：**
> 系统日志中包含的信息取决于日志级别的设置 (路径：**维护 > 系统日志 > 日志级别**) 。

下表列举了支持发送的系统日志范围及其对应包含的信息。

范围	说明
pbxlog.log	包含分机注册信息以及 PBX 通话的详细信息 (通话的建立、拨号规则匹配和持续呼叫时间等)。

范围	说明
	此日志内容可用于分析通话质量和排查通话问题。
basicsrv.log	包含在使用 PBX 功能 (如话务控制台、队列面板、双机热备和其他非通话的功能) 时产生的逻辑日志。 此日志内容可用于追踪系统运行行为，检测异常情况和进行性能分析。
pbxtunnel.log	包含 Yeastar PBX 隧道相关信息，包括连接建立和心跳检测. 此日志内容可用于监控隧道连接状态、排查连接问题。
openapi.log	包含系统中 API 接口调用信息，包括接口请求、参数传输和响应结果等。 此日志内容可用于追踪 API 调用情况、排查接口问题和分析接口性能。
trace-new.log	包含系统进程运行状态的信息，包括守护进程的启动、关闭和异常退出，以及进程间的通信和协作。 此日志内容可用于调试和追踪。
thridapp.log	包含第三方集成信息 (系统与第三方系统或服务集成的过程和结果)，例如 CRM 相关日志记录了 CRM 系统与 PBX 系统之间的数据交互。 此日志内容可用于监控集成中的数据同步和数据交换、排查集成问题等。
apigateway.log	API 网关日志记录其内部处理流程，包括当 PBX 系统接收大量 API 请求时触发的限流和熔断机制。 此日志可用于监控流量控制策略的执行情况以及熔断操作的触发与恢复过程。
system-information.log	记录运行 PBX 的操作系统的信息。

4. 点击 **保存**。

执行结果

PBX 系统开始实时向日志服务器转发所选的系统日志。

通话记录和通话报告

通话记录

通话记录概述

呼叫详细记录（CDR）记录通话详情。本文介绍通话记录的参数和自动清理。

通话记录参数

一条通话记录包括以下信息：

项目	说明
ID	通话的唯一 ID。
时间	接听或拨打该通通话的时间。
主叫号码	主叫的号码或名字。
被叫号码	被叫的号码或名字。
呼叫时长	拨号开始到通话结束的时间。
响铃时长	拨号开始到通话被应答的时间。
通话时长	通话被应答到通话结束的时间。
状态	通话状态。 • **已接** • **未接** • **忙** • **失败** • **语音留言**
原因	通话结束的原因。
源中继	来电从哪条中继呼入。
目的中继	去电从哪条中继送出。
通讯类型	通讯类型。 • **内部** • **呼出** • **呼入**

项目	说明
DID/DDI	主叫拨打的号码。
去电显示号码	被叫话机上显示的号码。
主叫 IP 地址	主叫 IP 地址。
PIN 码	使用受限制的呼出路由拨打外线电话时输入的 PIN 码。
录音文件	通话录音文件。

通话记录自动清理

默认情况下，通话记录达到 200,000（分机数＜1000）或 1,000,000（分机数≥1000） 条时，系统会自动清理最早的通话记录（不包括相关录音文件）。你可以更改最大存储条数，也可以设置最大存储天数。

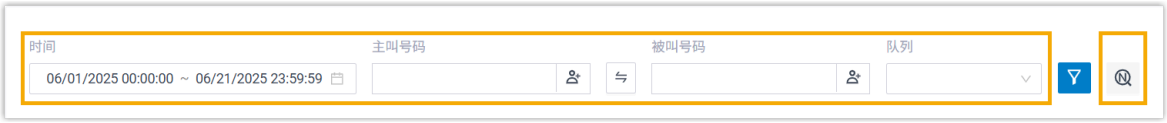
更多信息，请参见 自动清理。

查看和管理通话记录

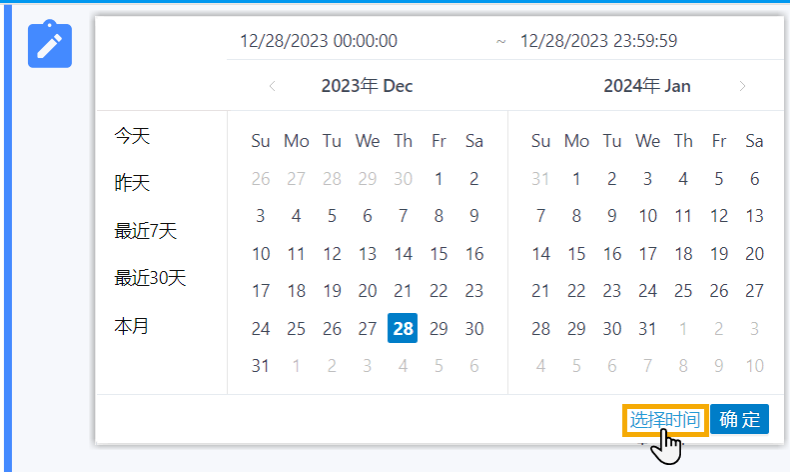
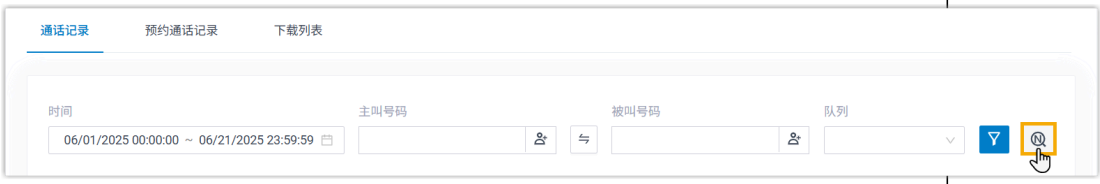
本文介绍如何查看、下载、删除通话记录。

查看通话记录

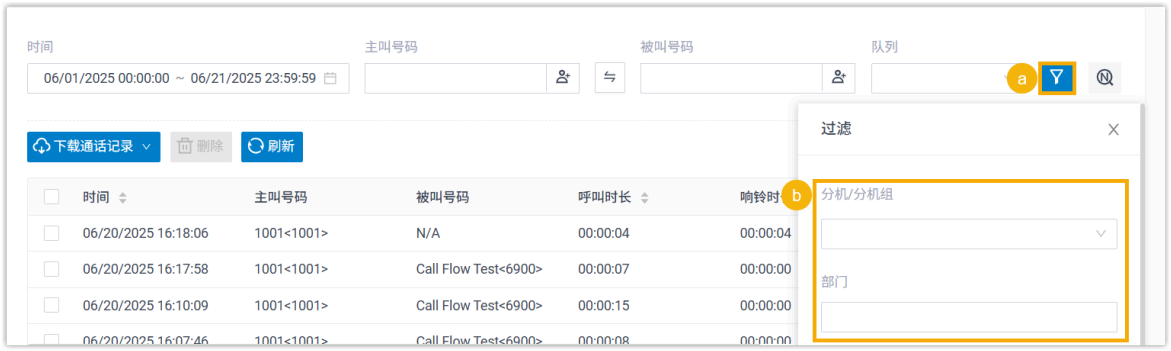
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话记录**。
2. **可选：** 设置基础筛选条件。



筛选字段	说明
时间	设置开始日期和结束日期。 **注：** 查询具体时间段内的通话记录，点击 **选择时间**，设置开始时间和结束时间。

筛选字段	说明
	
主叫号码	填写主叫号码或名称，或者点击 选择分机、分机组、部门。
被叫号码	填写被叫号码或名称，或者点击 选择分机、分机组、部门。 **提示：** 互换主叫号码和被叫号码，点击 。
队列	选择一个队列。 系统只查询指定队列的通话。
	模糊查询主叫号码和被叫号码，点击 。 

3. **可选：** 设置高级筛选条件。



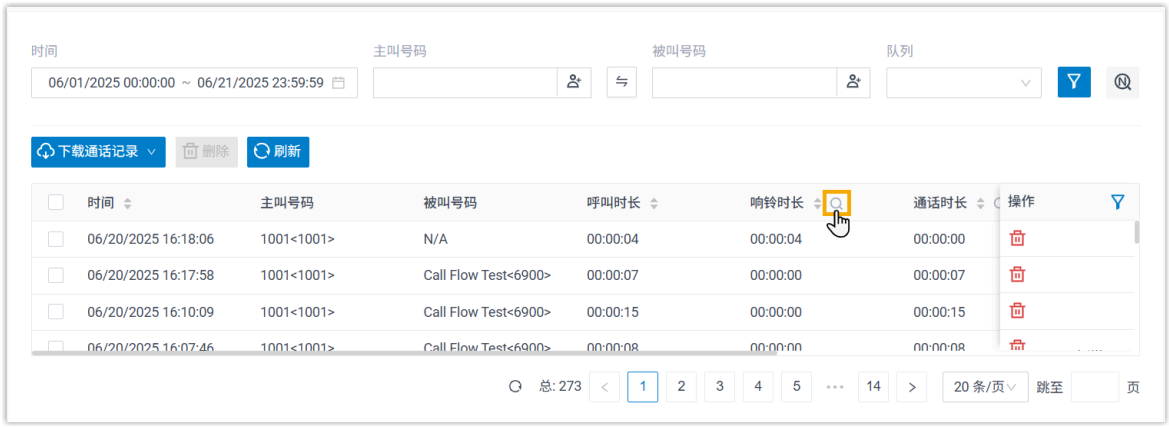
a. 点击 。

b. 在 **过滤** 页面，设置搜索条件。

筛选字段	说明
分机/分机组	选择分机或分机组。 系统只查询指定分机的通话。
部门	选择部门。 系统只查询指定部门的通话。
备注	通话备注。
中继	选择通话经过的中继。
DID	选择 DID 号码。 系统只查询匹配此 DID 号码的通话。

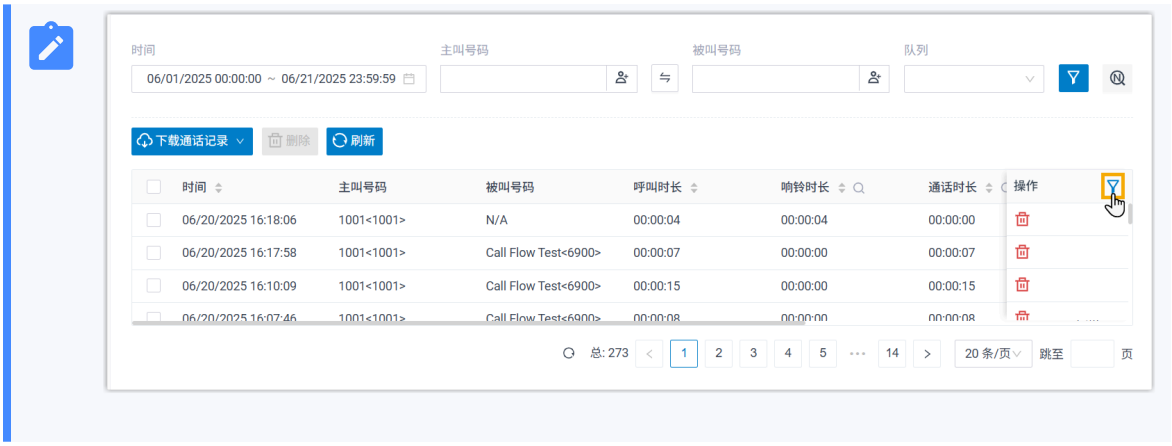
c. 点击 关闭窗口。

4. **可选：** 点击表头的 筛选指定字段。



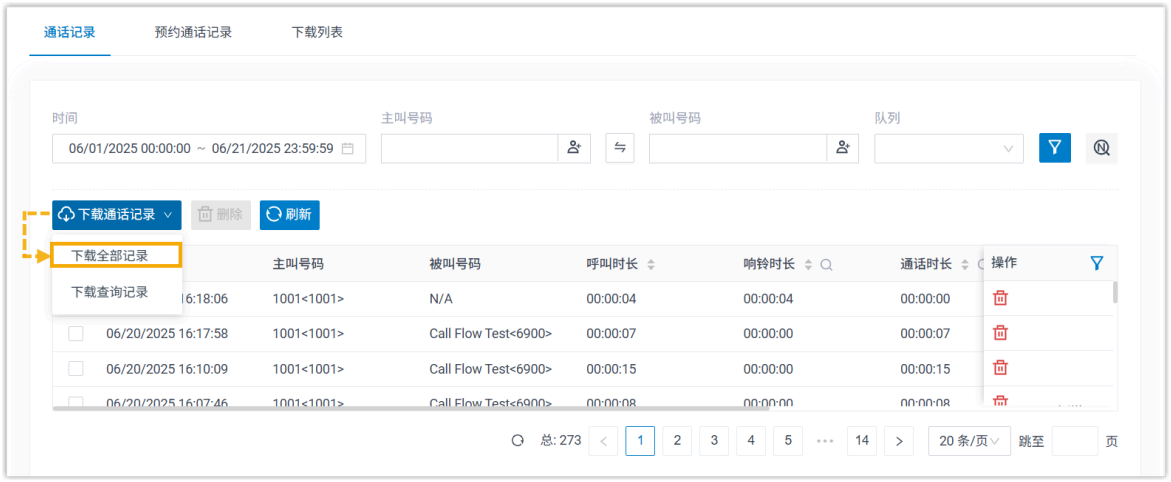
页面将显示符合筛选条件的通话记录。

> **注：**
>
> 你可以点击 选择要显示的列。

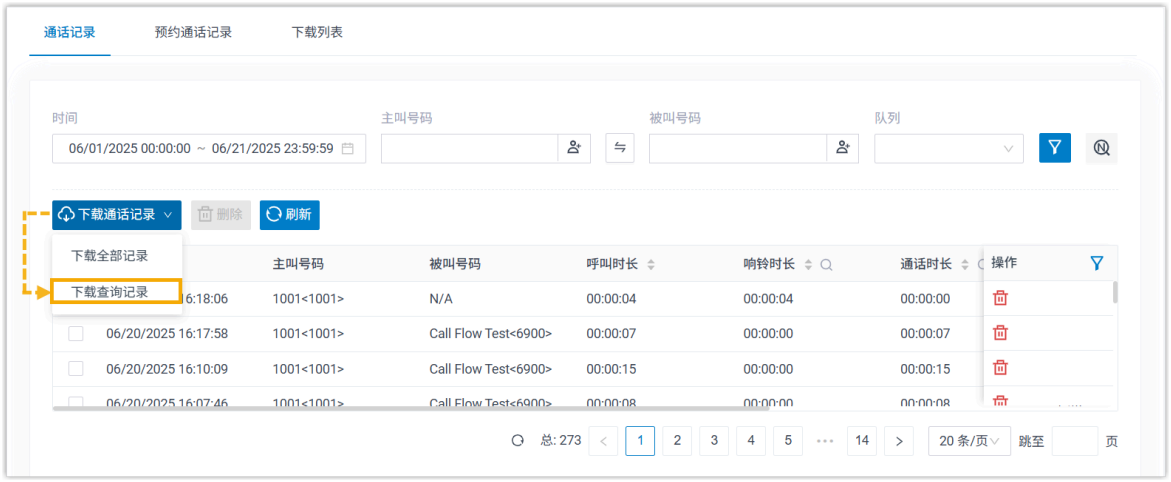


下载通话记录

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话记录**。
2. 下载所有通话记录，点击 **下载通话记录**，选择 **下载全部记录**。



3. 下载筛选的通话记录，设置搜索条件，点击 **下载通话记录**，选择 **下载查询记录**。



系统导出一份 CSV 文件。

删除通话记录

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话记录**。
2. **可选：** 设置搜索条件。
3. 勾选要删除的通话记录，点击 **删除** 并确认操作。

注：
默认情况下，系统会同时删除相关录音文件。若只想删除通话记录，可将 **删除 CDR 时是否同时删除录音文件** 设置为 **不联动删除** (路径：**呼叫功能 > 录音**)。



预约通话记录

预约发送通话记录到指定邮箱

Yeastar P 系列软件版 允许你设置系统在指定时间自动将通话记录 (CDR) 发送到指定邮箱。收件人可以通过邮件中的链接预览 CDR，并以 CSV、XLS 或 PDF 格式下载。

限制条件

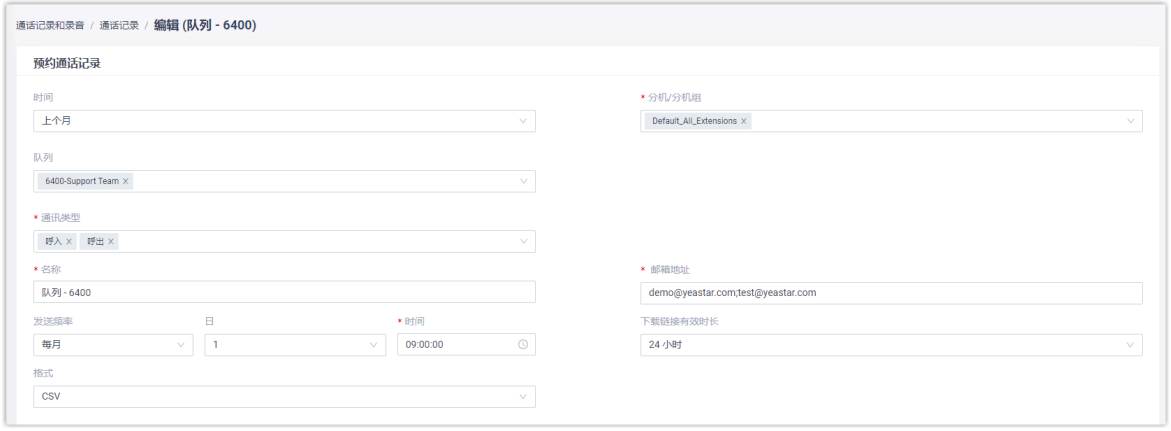
- 只有超级管理员和 授权用户 才能预约通过邮件发送通话记录。
- 根据下载通话记录文件格式的不同，一次可下载的通话记录数量也不同。
  - **CSV**：10000 (分机 < 1000) 或者 100000 (分机 ⩾ 1000)
  - **XLS**：10000 (分机 < 1000) 或者 100000 (分机 ⩾ 1000)
  - **PDF**：5000

前提条件

确保 邮箱服务器 可用。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话记录**。
2. 在 **预约通话记录** 页签下，点击 **添加**。
3. 预约下载任务。



设置	说明
时间	指定要下载哪个时间范围内的通话记录。
分机/分机组	指定要下载哪个分机或分机组的通话记录。

设置	说明
部门	指定要下载哪个部门的通话记录。
队列	指定要下载哪个队列的通话记录。
通讯类型	指定要下载哪种通讯类型的通话记录。
DID	指定要下载哪个 DID 号码的通话记录。
名称	填写预约任务的名称。
邮箱地址	填写收件人的邮箱地址。 **注:** 支持添加最多 10 个邮箱地址；多个邮箱地址用分号 ; 隔开。
发送频率	设置发送通话记录的频率。 • **一次性**：若选择此项，系统将在保存设置后立即发送通话记录到指定的邮箱地址。 • **每天**：若选择此项，需从下拉列表选择一个时间。 系统每天在指定的时间发送通话记录到指定的邮箱地址。 • **每周**：若选择此项，需从下拉列表选择一周的某一天，并指定时间。 系统每周在指定的时间发送通话记录到指定的邮箱地址。 • **每月**：若选择此项，需从下拉列表选择一个日期，并指定时间。 系统每月在指定的时间发送通话记录到指定的邮箱地址。
下载链接有效时长	设置通话记录下载链接的有效时长。 链接失效后，邮件接收者将无法通过此链接预览和下载通话记录。
格式	设置通话记录的下载格式。 • **CSV** • **XLS** • **PDF**

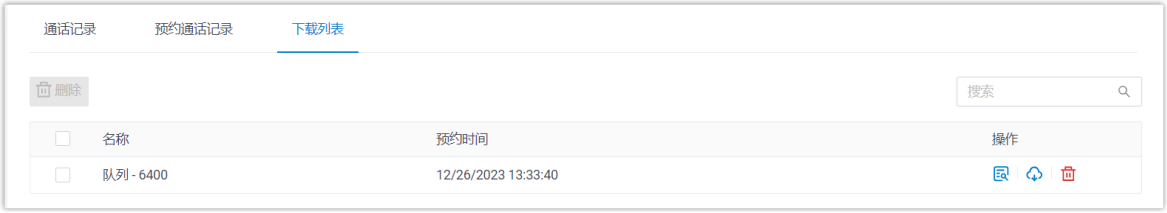
4. 点击 **保存**。

执行结果

• 预约的下载任务显示在列表中。



- 到达指定时间时，系统自动将通话记录发送到指定的邮箱；你也可以在 **下载列表** 页签中查看通话记录 (点击 在线预览通话记录或者点击 下载通话记录以便离线查看)。



管理预约的通话记录下载任务

本文介绍如何编辑和删除预约的通话记录下载任务。

编辑预约的通话记录下载任务

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话记录**。
2. 在 **预约通话记录** 页签下，点击下载任务旁边的 。
3. 根据你的需要，更改下载任务的设置。
4. 点击 **保存**。

删除预约的通话记录下载任务

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话记录**。
2. 在 **预约通话记录** 页签下，执行以下操作：
    a. 点击下载任务旁边的 。
    b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

在 PBX 管理网页下载预约的通话记录

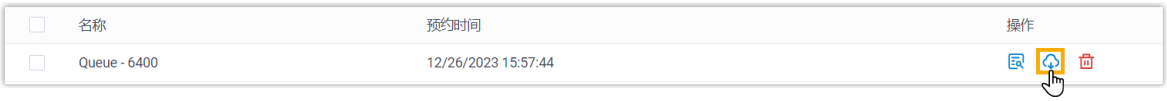
系统发送预约通话记录到指定联系人的邮箱后，联系人可以通过邮件中的下载链接预览并下载通话记录，而你可以直接在 PBX 管理网页上查看并下载通话记录。本文介绍如何在 PBX 管理网页下载预约的通话记录。

前提条件

系统成功执行了下载预约通话记录的任务。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话记录**。
2. 在 **下载列表** 页签下，点击通话记录旁边的 。



执行结果

通话记录已下载到本地电脑，格式为预约下载任务时指定的文件格式。

自定义预约通话记录的邮件模板

本文介绍如何自定义预约通话记录的邮件模板。

背景信息

默认情况下，Yeastar P 系列软件版 使用预设的邮件通知语言和默认的邮件模板发送预约通话记录。

邮件通知语言即你在 系统邮件模板 中设置的全局邮件通知语言。默认的邮件模板包含以下信息：

- 预约通话记录的下载链接。
- 下载链接的提示信息。
  - 下载链接的有效时长。
  - 如果 PBX 没有设置 Yeastar 提供的域名或公网 IP 地址，那么下载链接只能通过和 PBX 相同的局域网访问。
- 系统信息，包括 PBX 名称、PBX 序列号、PBX LAN 口 IP 和 WAN 口 IP。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话记录**。
2. 在 **预约通话记录** 页签下，点击 **邮件模板**。
3. 自定义邮件模板。
   a. 在 **模板** 下拉列表中，选择 **自定义**。
   b. 根据你的需要，修改邮件主题和内容。
   c. 点击 **保存**。

执行结果

PBX 使用该自定义的邮件模板发送预约通话记录。

通话报告

通话报告概述

Yeastar P 系列软件版 提供的可视化通话报告直观地呈现通话数据。本文介绍 Yeastar 通话报告的分类，以及获取即时报告和预约报告的方法。

通话报告分类

Yeastar 通话报告分为 **基础通话报告** 和 **高级通话报告**。

Yeastar P 系列软件版 支持以下类型的通话报告:

- 分机通话统计报告
- 分机通话活动报告
- PBX 通话活动报告
- DID/去电号码活动报告
- IVR 报告
- 转录使用量详情
- 未回电报告
- 队列平均等待和通话时间报告
- 队列业绩报告
- 队列业绩活动报告
- 队列回拨摘要报告
- 队列回拨报告
- 满意度报告
- 满意度调查详情报告
- 坐席签入报告
- 坐席暂停报告
- 坐席未接通报告
- 坐席业绩报告
- 坐席呼叫摘要报告
- 响铃组统计报告
- 分机通话计费报告

- 分机通话计费详情报告

表 28.

分类	报告	要求
基础通话报告	• 分机通话统计报告 • 分机通话活动报告 • PBX 通话活动报告 • DID/去电号码活动报告 • IVR 报告 • 转录使用量详情	无其他要求
高级通话报告	• 未回电报告 • 队列平均等待和通话时间报告 • 队列业绩报告 • 队列业绩活动报告 • 队列回拨摘要报告 • 队列回拨报告 • 满意度报告 • 满意度调查详情报告 • 坐席签入报告 • 坐席暂停报告 • 坐席未接通报告 • 坐席业绩报告 • 坐席呼叫摘要报告 • 响铃组统计报告 • 分机通话计费报告 • 分机通话计费详情报告	订阅“队列控制台”服务

获取通话报告的方法

你可以在 PBX 网页即时查看通话报告，也可以预约报告。预约报告后，PBX 会根据指定的参数，自动生成通话报告，并在指定时间发送到指定的邮箱。

更多关于查看即时报告的信息，请参见 查看通话报告。

更多关于预约报告的信息，请参见 预约报告。

通话报告

查看通话报告

本文介绍如何查看通话报告。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告 > 通话报告**。
2. 设置搜索条件。
    a. 在 **报告类型** 下拉列表中，选择报告。
    b. 设置时间，查询这个时间段的通话报告。
    c. 根据你的需要，设置其他搜索条件。

执行结果

页面显示符合条件的通话报告。

分机通话统计报告

分机通话统计 报告提供分机通话的全面概览，显示每个分机的来电数和去电数，同时支持基于特定分机、分机组、部门细分报告。本文介绍如何获取报告，并详细介绍关键指标。

获取分机通话统计报告

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **报告类型** 下拉列表中，选择 **分机通话统计**。



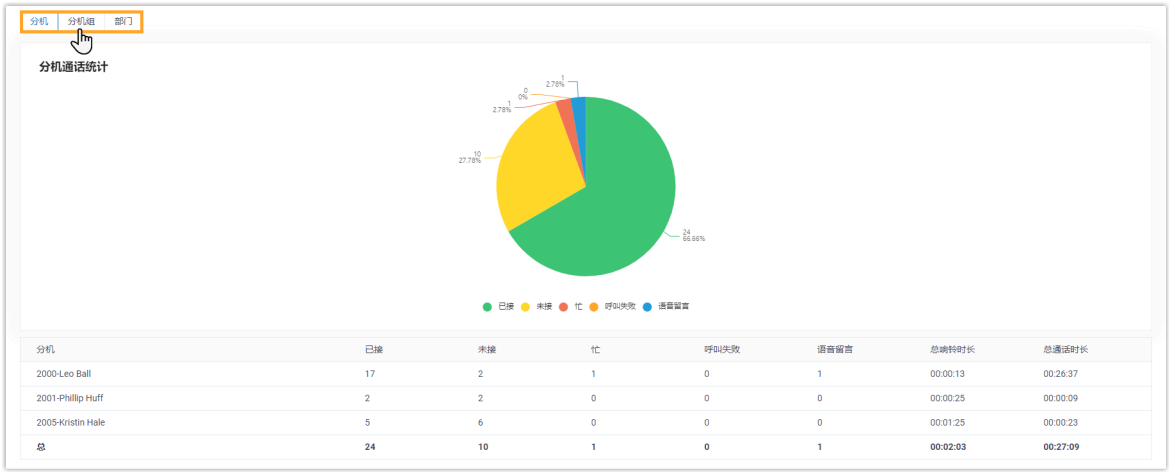
3. 根据系统时间、分机、分机组、部门和通讯类型筛选数据。

> **注：**

仅当 **部门管理** 功能启用后 (路径：**PBX 设置 > 常规设置**)，才会出现 **部门** 筛选项。



网页会显示符合筛选条件的报告，如下图所示。



注：

- 你可以点击左上角的页签来切换细分报告。
- 如果你根据部门筛选数据，此报告会涵盖所选部门及其子部门的通话数据。

报告详细信息

我们以上述报告为例，介绍 **分机通话统计** 报告的关键指标。

指标	说明
已接	分机应答的来电总数。
未接	分机未接的来电总数。
忙	分机忙时的来电总数。
呼叫失败	分机呼叫失败的去电总数。
语音留言	分机收到的语音留言总数。
总响铃时长	接到来电到来电被应答的总时间。 **注：**

指标	说明
	仅当筛选条件中的 **通讯类型** 设置为 **所有**、**呼入**、**呼出** 或 **内部** 时，才会显示此指标。
总通话时长	来电被应答到通话结束的总时间。
总 (在行内显示)	每列所有数据加和。 **注：** • 仅分机和分机组支持显示此指标。 • 如果你选择多个分机组，且这些分机组中的某些分机隶属于多个组，那么这些分机的通话数据会重复统计。
总 (在列中显示)	每个通讯类型的通话总数。 **注：** 仅当筛选条件中的 **通讯类型** 设置为 **呼入/呼出** 时，才会显示此指标。

分机通话活动报告

分机通话活动 报告提供分机的通话统计信息，支持以小时、天、月为单位详细查看每个分机的来电数和去电数，同时支持基于特定分机、分机组、部门细分报告。本文介绍如何获取报告，并详细介绍关键指标。

获取分机通话活动报告

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **报告类型** 下拉列表中，选择 **分机通话活动**。

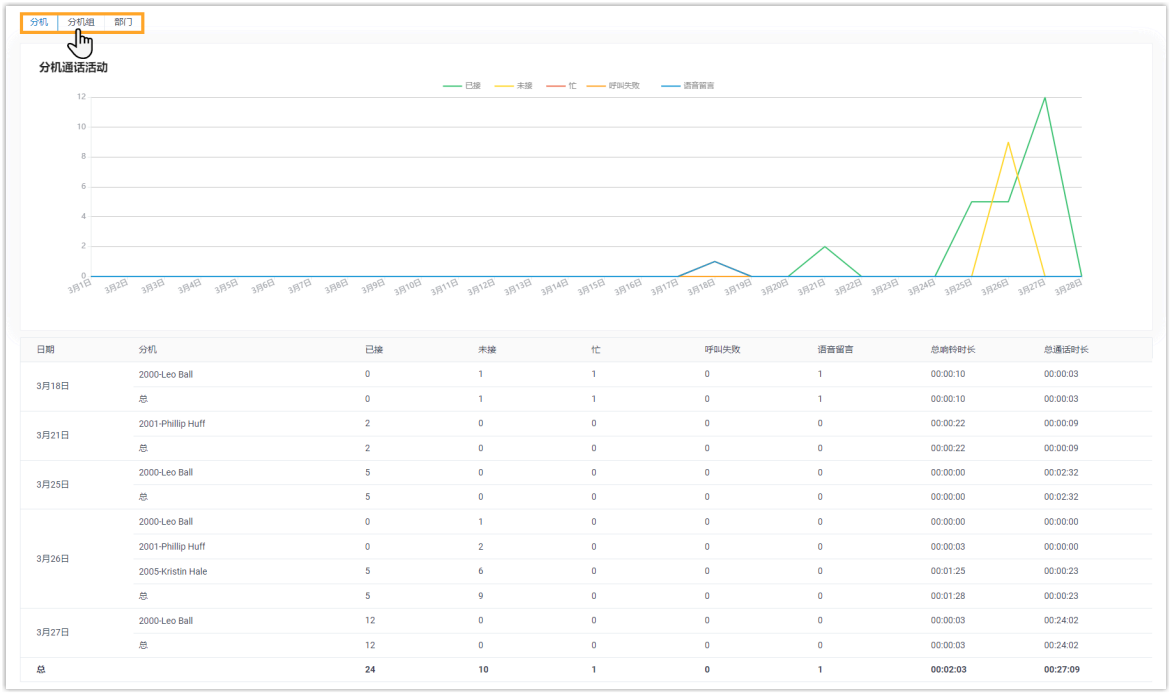


3. 根据系统时间、分机、分机组、部门和通讯类型筛选数据。

> **注：**
> 仅当 **部门管理** 功能启用后 (路径：**PBX 设置 > 常规设置**)，才会出现 **部门** 筛选项。



网页会显示符合筛选条件的报告，如下图所示。



日期	分机	已接	未接	忙	呼叫失败	语音留言	总响铃时长	总通话时长
3月18日	2000-Leo Ball	0	1	1	0	1	00:00:10	00:00:03
	总	0	1	1	0	1	00:00:10	00:00:03
3月21日	2001-Phillip Huff	2	0	0	0	0	00:00:22	00:00:09
	总	2	0	0	0	0	00:00:22	00:00:09
3月25日	2000-Leo Ball	5	0	0	0	0	00:00:00	00:02:32
	总	5	0	0	0	0	00:00:00	00:02:32
3月26日	2000-Leo Ball	0	1	0	0	0	00:00:00	00:00:00
	2001-Phillip Huff	0	2	0	0	0	00:00:03	00:00:00
	2005-Kristin Hale	5	6	0	0	0	00:01:25	00:00:23
	总	5	9	0	0	0	00:01:28	00:00:23
3月27日	2000-Leo Ball	12	0	0	0	0	00:00:03	00:24:02
	总	12	0	0	0	0	00:00:03	00:24:02
总		**24**	**10**	**1**	**0**	**1**	**00:02:03**	**00:27:09**

注：

- 你可以点击左上角的页签来切换细分报告。
- 如果你根据部门筛选数据，此报告会涵盖所选部门及其子部门的通话数据。

报告详细信息

我们以上述报告为例，介绍 **分机通话活动** 报告的关键指标。

指标	说明
已接	分机应答的来电总数。
未接	分机未接的来电总数。
忙	分机忙时的来电总数。
呼叫失败	分机呼叫失败的去电总数。
语音留言	分机收到的语音留言总数。
总响铃时长	接到来电到来电被应答的总时间。
总通话时长	来电被应答到通话结束的总时间。
总 (在行内显示)	每列所有数据加和。 **注：**

指标	说明
	• 仅分机和分机组支持显示此指标。 • 如果你选择多个分机组，且这些分机组中的某些分机隶属于多个组，那么这些分机的通话数据会重复统计。

PBX 通话活动报告

PBX 通话活动 报告提供内部通话和外线通话的数据统计，支持以小时、天、月为单位详细查看关键指标。本文介绍如何获取报告，并详细介绍关键指标。

获取 PBX 通话活动报告

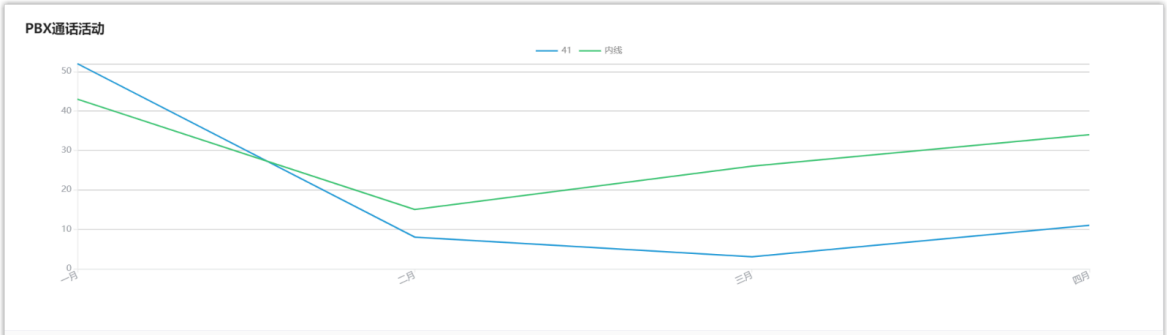
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **报告类型** 下拉列表中，选择 **PBX通话活动**。



3. 根据系统时间、中继、通话类型、通讯类型筛选数据。



网页会显示符合筛选条件的报告，如下图所示。



月份	中继	通话	总通话时长	最大通话并发数
	41	52	00:09:52	0
一月	内线	43	00:17:25	-
	设备	102	00:30:10	3
	41	8	00:01:39	0
二月	内线	15	00:06:44	-
	设备	23	00:08:23	3
	41	3	00:00:11	0
三月	内线	26	00:04:24	-
	设备	55	00:31:32	1
	41	11	00:03:03	0
四月	内线	34	00:59:05	-
	设备	45	01:02:08	2
总		**192**	**01:42:23**	

报告详细信息

我们以上述报告为例，介绍 **PBX 通话活动** 报告的关键指标。

指标	说明
中继	中继名称。 • *{trunk_name}*：通过中继拨打或接听的电话。 • **内线**：分机之间的通话。 • **设备**：整个系统的通话 (包括内部分机互打以及通过所有中继呼入/呼出的电话)。 **注：** 仅当筛选条件中的 **通讯类型** 设置为 **所有** 时才会显示 **设备** 数据。
通话	发起或接收的通话总数。
总通话时长	通话被接听到通话结束之间的时间。
最大通话并发数	指定时间内的最大通话并发数。 **注：**

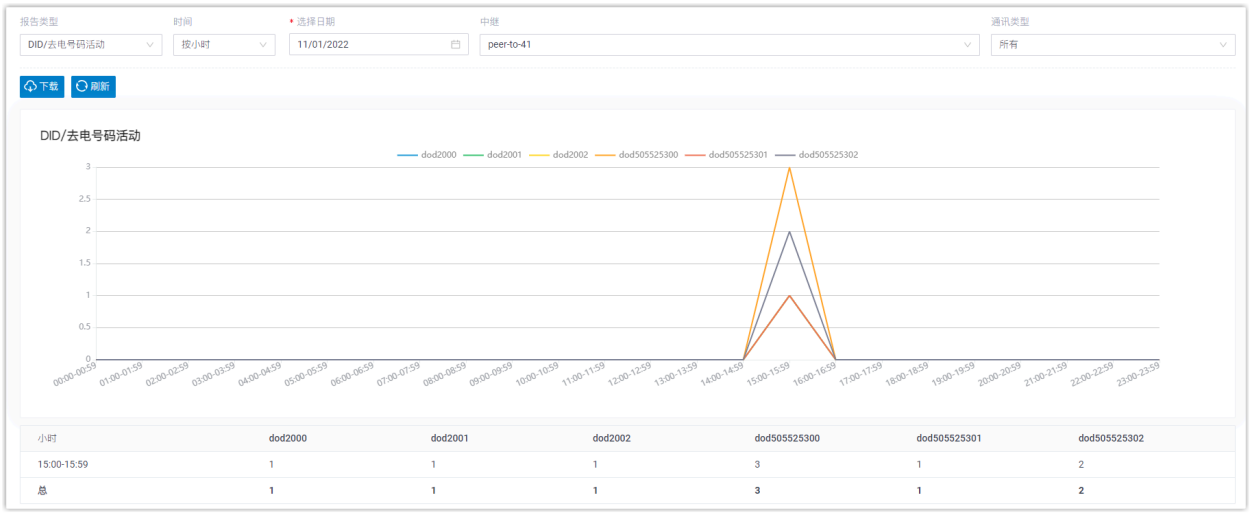
指标	说明
	• 分机互打的通话和通过 WebRTC 中继接听的电话暂不支持计算最大通话并发数。 • **中继** 显示 **设备**，则此字段计算整个系统的最大并发数。
总 (在行内显示)	总的通话数和通话时长。 **注：** **总** 行中的数据为内线通话和所选中继呼入/呼出的通话数据加和，不包括整个系统的通话数据 (即 **中继** 显示为 **设备** 的数据)。

DID/去电号码活动报告

本文提供 DID/去电号码活动报告示例。

报告示例

如下报告示例为2022年11月1日不同时间段的 DID/去电号码活动。



响铃组统计报告

响铃组统计报告提供每个响铃组的通话统计信息。本文介绍报告的详细信息以及报告示例。

前提条件

你已订阅“队列控制台”服务。

报告详细信息

下表列出了响铃组统计报告的各项指标信息。

参数	描述
已接	应答的来电总数。
呼入总数	接收的来电总数。
来电接通率	已应答通话数占来电总数的百分比。

报告示例

如下示例报告为2021年1月29日 **售前** 的通话统计报告。



IVR 报告

IVR 报告 提供 IVR 按键事件的全面概览以及相关 IVR 通话详情。本文介绍如何获取报告，并详细介绍关键指标。

获取 IVR 报告

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **报告类型** 下拉列表中，选择 **IVR报告**。



3. 根据系统时间、按键类型和 IVR 筛选数据。



网页会显示符合筛选条件的数据，如下图所示。

图 16. IVR with standard keys



图 16. IVR with custom keys



报告详细信息

我们以上述报告为例，介绍 **IVR 报告** 的关键指标。

IVR 标准按键

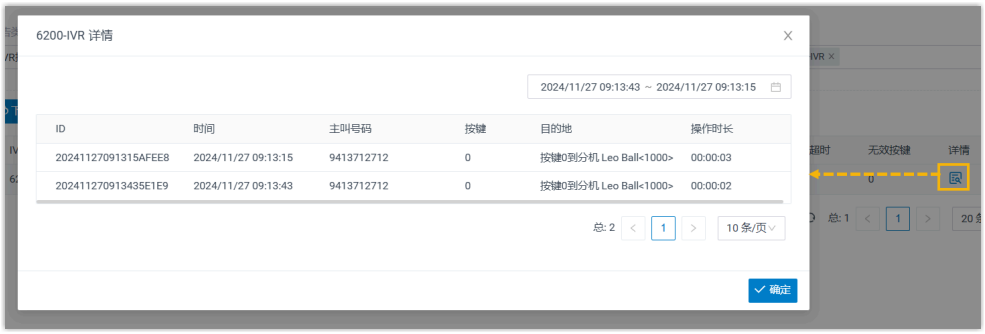
· IVR 指标 (标准按键)



指标	说明
按键 *key_pressed*	此按键被按下的次数。
响应超时	IVR 来电进入响应超时目的地的次数。

指标	说明
	注： 如果在重复播放提示音达到最大次数后主叫仍没有输入 DTMF 按键，来电会进入超时目的地。
无效按键	IVR 来电进入无效按键目的地的次数。 **注：** 如果在重复播放提示音达到最大次数后主叫仍没有输入有效按键，来电会进入无效按键目的地。

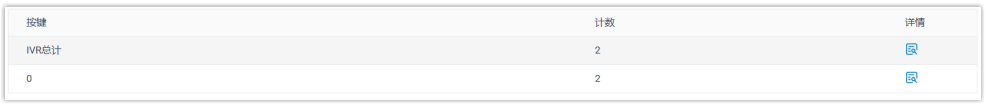
- **IVR 通话指标 (标准按键)**



指标	说明
ID	通话的唯一 ID。
时间	收到来电的时间。
主叫号码	主叫的号码和姓名。
按键	按键事件。
目的地	通话的目的地。
操作时长	主叫呼入 IVR 到退出 IVR 之间经过的时间。

IVR 自定义按键

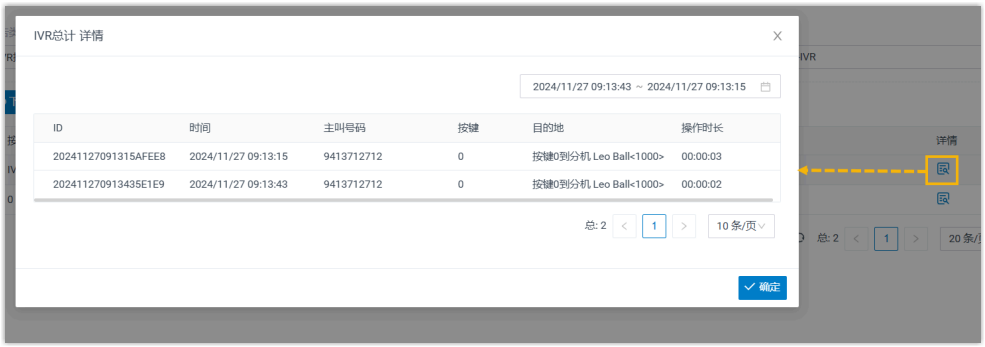
- **IVR 指标 (自定义按键)**



指标	说明
IVR 总计	IVR 里按键事件被触发的次数。

指标	说明
{key_pressed}	按键被按下的次数。
响应超时	IVR 来电进入响应超时目的地的次数。 **注：** 如果在重复播放提示音达到最大次数后主叫仍没有输入 DTMF 按键，来电会进入超时目的地。
无效按键	IVR 来电进入无效按键目的地的次数。 **注：** 如果在重复播放提示音达到最大次数后主叫仍没有输入有效按键，来电会进入无效按键目的地。

- **IVR 通话指标 (自定义按键)**



指标	说明
ID	通话的唯一 ID。
时间	收到来电的时间。
主叫号码	主叫的号码和姓名。
按键	按键事件。
目的地	通话的目的地。
操作时长	主叫呼入 IVR 到退出 IVR 之间经过的时间。

未回电报告

未回电报告 全面记录所有未接的外线来电，包括回拨状态及详细信息，帮助跟踪未接来电及后续的跟进处理。本文介绍如何获取和下载该报告，并详细解释关键指标。

获取未回电报告

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **报告类型** 下拉列表中，选择 **未回电报告**。



3. 筛选报告数据。



网页会显示符合筛选条件的报告，如下图所示。



ID	时间	主叫号码	被叫号码	响铃时长	被叫类型	未接类型	详情
20250418110159303 8A	04/18/2025 11:01:58	TestCall<18852232258>	6400<6400>	00:00:31	队列	放弃	
20250418104324E0663	04/18/2025 10:43:23	TestCall<18852232258>	6400<6400>	00:02:17	队列	放弃	
20250418104253897E5	04/18/2025 10:42:52	TestCall<18852232258>	6400<6400>	00:00:11	队列	放弃	
20250418101016935 6B	04/18/2025 10:10:16	TestCall<18852232258>	Troy Daniel<1000>	00:00:18	分机	放弃	
20250417165601 9A808	04/17/2025 16:56:01	what<18852232258>	Troy Daniel<1000>	00:00:28	分机	放弃	
20250307103037538 38	03/07/2025 10:30:37	18856282572	1001<1001>	00:00:12	分机	放弃	

点击下方链接，了解指标详情。

- 未回电指标
- 未回电详情 (通话阶段) 指标
- 未回电详情（回拨详情）指标

未回电指标



ID	时间	主叫号码	被叫号码	响铃时长	被叫类型	未接类型	详情
2025041811015930 38A	04/18/2025 11:01:58	TestCall<18852232258>	6400<6400>	00:00:31	队列	放弃	
20250418104324E0663	04/18/2025 10:43:23	TestCall<18852232258>	6400<6400>	00:02:17	队列	放弃	
2025041810425389 7E5	04/18/2025 10:42:52	TestCall<18852232258>	6400<6400>	00:00:11	队列	放弃	
2025041810101693 56B	04/18/2025 10:10:16	TestCall<18852232258>	Troy Daniel<1000>	00:00:18	分机	放弃	
20250417165601 9A808	04/17/2025 16:56:01	what<18852232258>	Troy Daniel<1000>	00:00:28	分机	放弃	
2025030710303753838	03/07/2025 10:30:37	18856282572	1001<1001>	00:00:12	分机	放弃	

指标	说明
ID	呼叫的唯一ID。
时间	呼叫者呼入的时间。
主叫号码	呼叫者的号码或名称。
被叫号码	被叫者的号码或名称。
响铃时长	接到来电到来电被应答的时间。
被叫类型	呼入电话被路由到的目的地的类型。 • **分机** • **响铃组** • **队列**
未接类型	未接来电类型。 • **未接** • **放弃** • **忙**
回电状态	是否回拨未接来电。 • **已回电** • **未回电**
最近回电	最后一次回拨的时间。

未回电详情 (通话阶段) 指标



指标	说明
ID	呼叫的唯一ID。
时间	呼叫者呼入的时间。

指标	说明
主叫号码	呼叫者的号码或名称。
被叫号码	被叫者的号码或名称。
呼叫时长	通话开始到通话结束的时间。
响铃时长	接到来电到来电被应答的时间。
通话时长	来电被应答到通话结束的时间。
状态	来电是否被应答。
原因	来电未被应答的原因。
通讯类型	通话的类型。

未回电详情 (回电记录) 指标



指标	说明
ID	呼叫的唯一ID。
时间	呼叫者呼入的时间。
主叫号码	呼叫者的号码或名称。
被叫号码	被叫者的号码或名称。
呼叫时长	通话开始到通话结束的时间。
响铃时长	接到来电到来电被应答的时间。
通话时长	来电被应答到通话结束的时间。
状态	来电是否被应答。
原因	来电未被应答的原因。
通讯类型	通话的类型。

下载未回电报告

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **报告类型** 下拉列表中，选择 **未回电报告**。

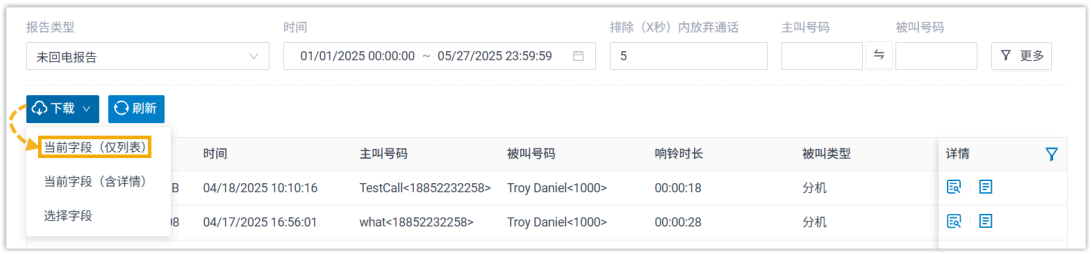


3. 筛选报告数据。



4. 按需下载报告。

- 若要下载当前显示的报告列表 (不含详细信息)，请按以下步骤操作：



  a. 在列表顶部，点击 **下载**。
  b. 在下拉列表中，选择 **当前字段 (仅列表)**。

- 若要下载当前显示的报告列表 (包含详细信息)，请按以下步骤操作：



  a. 在列表顶部，点击 **下载**。

b. 在下拉列表中，选择**当前字段 (含详情)**。

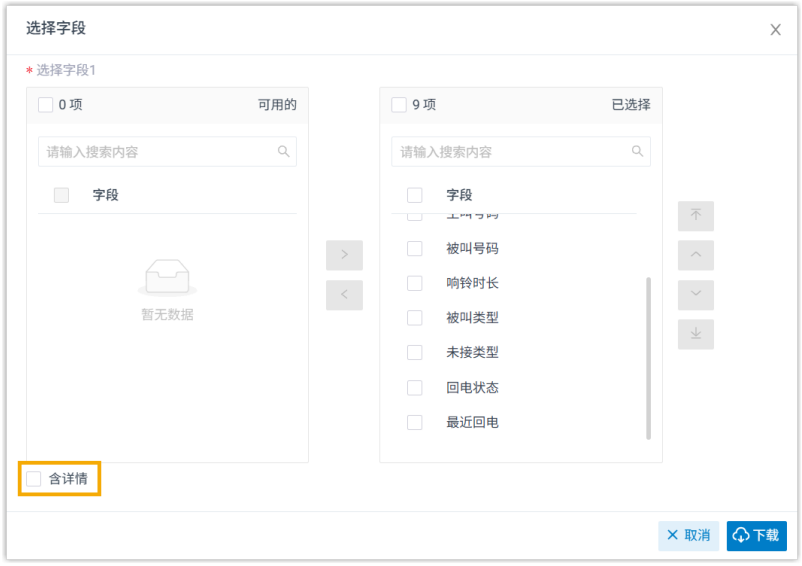
- 若要自定义报告显示的字段并下载，请按以下步骤操作：



a. 在列表顶部，点击 **下载**，然后从下拉列表中选择 **选择字段**。

b. 在弹出的窗口中，勾选你希望在报告中显示的字段，并根据需要决定是否包含详细信息。

> **注：**
> 默认情况下，报告将显示所有字段。



c. 点击 **下载**。

未回电报告将导出为 CSV 文件。

预约报告

预约报告

预约报告后，PBX 会根据指定的参数，自动生成通话报告，并在指定时间发送到收件人邮箱。本文介绍如何预约报告。

背景信息

Yeastar P 系列软件版 支持预约接收图形化的通话报告。你可以通过通话报告分析用户的通话状态，评估团队效率。系统会按照设置的发送频率，在指定的时间向指定的邮箱地址发送报告的下载链接。你可以预约 CSV、XLS 或 PDF 格式的报告。

前提条件

- 确保 邮箱服务器 可用。
- 自定义预约报告的邮件模板。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**，点击 **预约报告**。
2. 点击 **添加报告**。
3. 在 **报告类型** 下拉列表中，选择一个报告，设置要查询的对象和相关参数。



注：

特殊参数说明：

- **通讯类型**：选择通话的类型，如 **呼入**、**呼出**、**内部**、**呼入/呼出** 或 **所有**。在以下报告中，你可以通过该参数过滤通话数据：
  - **分机通话统计**
  - **分机通话活动**
  - **中继活动**
  - **DID/去电号码活动**

- **排除（X 秒）内放弃通话**：设置时间。报告不计入呼叫者在指定时间内主动放弃呼叫的通话。在以下报告中，你可以通过该参数过滤通话数据：
  - **队列业绩**
  - **队列业绩活动**
  - **坐席未接通报告**
  - **坐席业绩**
  - **未回电报告**
- **部门**：选择一个或多个部门。报告计入该部门及其子部门所有成员的通话。

  注：
  仅当启用 **部门管理** 功能才会显示此项。

  在下列报告中，你可以通过该参数过滤通话数据：
  - **分机通话统计**
  - **分机通话活动**
  - **分机通话计费**
  - **分机通话计费详情**
- **类型**：选择 **标准按键** 或 **自定义** 类型。你可以通过该参数过滤 **IVR 报告** 的通话数据。

4. 预约报告。
   - **时间**：设置查询的报告时间。
   - **预约名称**：填写预约报告的名称。
   - **邮箱地址**：填写收件人的邮箱地址，多个邮箱地址用分号 `;` 隔开。

     注：
     支持添加最多 10 个邮箱地址。
   - **发送频率**：设置发送报告的频率。
     - **一次性**：保存设置后，系统立即发送报告。
     - **每天**：从下拉列表选择一个时间。

       系统每天在指定的时间发送报告。
     - **每周**：从下拉列表选择一周的某一天，并指定时间。

       系统每周在指定的时间发送报告。
     - **每月**：从下拉列表选择一个日期，并指定时间。

系统每月在指定的时间发送报告。

- **下载链接有效时长**：设置预约报告的下载链接有效时长。

  链接失效后，你将无法通过此链接下载报告。
- **格式**：设置报告的下载格式。
  - **CSV**
  - **XLS**
  - **PDF**
- **发送附件**：可选。如果启用，文件附件将包含在发送至特定电子邮箱的电子邮件中。

> **注：**
> 此选项仅在预约文件格式设置为 **CSV** 或 **XLS** 时可用。

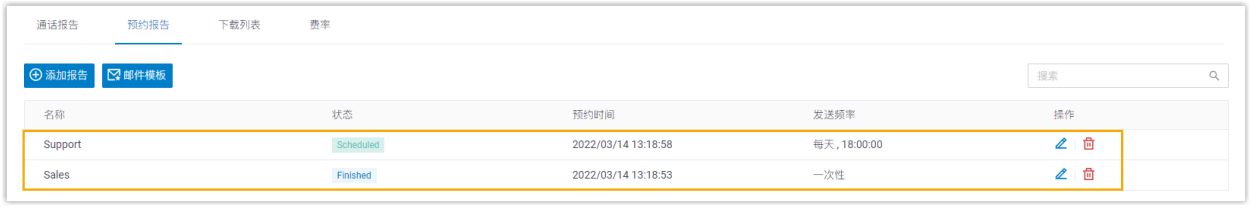
- **选择字段**：可选。如果你想自定义预约报告中的显示字段，请在 **已选择** 框中调整所需的字段。

> **注：**
> 此选项仅在以下报告中可用：
> - **未回电报告**
> - **队列业绩**
> - **队列业绩活动**
> - **坐席业绩**
> - **坐席呼叫摘要**

5. 点击 **保存**。

执行结果

在 **预约报告** 列表，查看预约报告的状态。



- **已完成**：报告已发送到收件人邮箱。
- **已预约**：报告已预约。系统会在指定时间发送到收件人邮箱。

管理报告预约记录

本文介绍如何编辑或删除报告预约记录。

编辑报告预约记录

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**，点击 **预约报告**。
2. 点击报告旁边的 。
3. 根据你的需要，更改预约报告的设置。
4. 点击 **保存**。

删除报告预约记录

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**，点击 **预约报告**。
2. 点击报告旁边的 。
3. 在弹出的对话框中，点击 **确定**。

下载预约报告

系统根据报告预约记录发送报告到指定联系人的邮箱后，联系人可以通过邮件中的下载链接下载报告，系统管理员可以在 PBX 网页上查看并下载报告。本文介绍如何在 PBX 网页下载预约报告。

前提条件

预约报告已发送。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**，点击 **下载列表**。
2. 点击报告旁边的 。

   你可以在新页面预览报告。
3. 点击右上角的 **下载**。

执行结果

报告下载到本地电脑，格式为预约报告时自定义的格式。

自定义预约报告的邮件模板

本文介绍如何自定义预约报告的邮件模板。

背景信息

默认情况下，PBX 使用预设的邮件通知语言和邮件模板发送预约报告。

邮件通知语言即你在 系统邮件模板 中设置的全局邮件通知语言。预约报告邮件模板包含以下信息：

- 预约报告的下载链接。
- 下载链接的提示信息。
  - 下载链接只在 24 小时内有效。
  - 只能通过和 PBX 相同的局域网络访问下载链接。
- 系统信息，包括设备名称、设备序列号、LAN 口 IP、WAN 口 IP。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**，点击 **预约报告**。
2. 点击 **邮件模板**。
3. 自定义邮件内容。
   a. 在 **模板** 下拉列表中，选择 **自定义**。
   b. 根据你的需要，修改邮件主题和内容。
   c. 点击 **保存**。

执行结果

PBX 使用该邮件模板发送预约报告。

通话计费

通话计费概述

通话计费功能可以记录通话使用情况，并根据目的地号码和通话时长估算通话费用，所有员工的通话活动和通话费用一目了然。

使用要求

订阅 **队列控制台** 服务。

应用场景

很多服务型企业的员工经常需要拨打长途电话或国际电话拓展业务。如果不对这些外线电话加以限制，恶意的盗打或滥打行为将会有机可乘，从而给企业造成经济损失。企业需要一个管理工具来追踪员工的通话活动，以便控制通话费用。

功能亮点

记录通话情况

追踪、记录个人或部门的通话情况。通过历史通话记录和实时通话记录，你可以评估和分析员工的工作表现，辨别滥打和盗打等恶意行为。

灵活的费率规则

通过对不同呼叫类型（市话、国内长途、国际长途）设置不同的费率规则，你可以了解不同呼叫类型的通话情况，并估算通话费用，而无需等待运营商提供话费账单。

多样化的通话计费报告

根据特定的分机、部门生成专门的通话计费报告。通过总通话数、总通话时长、平均通话时长、总费用等信息详细了解员工的通话活动。

优化预算管理

追踪、分析员工和部门的通话情况可以帮助你更加准确、高效地设置企业通话的预算。

通话计费速览

通过下述图示，一览通话计费功能的 UI 界面以及使用流程。

提示：
你可以点击图片右侧的文字，快速跳转到相应文档。



1. 添加费率规则
2. 分机通话计费报告

通话费率

添加费率规则

你可以在 Yeastar P 系列软件版 上为本地市话、长途电话、国际电话设置不同的费率，以监控分机和部门不同外线通话的资费情况，防止滥用资源。

前提条件

你已订阅 “队列控制台” 服务。

限制条件

支持添加最多 3 万条费率规则。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **费率** 页签下，点击 **添加**。

3. 设置费率规则。



- **名称**：填写一个名称，帮助你识别此费率规则。例如，填写 本地市话。
- **匹配前缀**：可选。设置呼出号码前缀匹配规则。

> **注：**
> 当最终呼出的号码的前缀匹配此处设置的值才进行计费。

- **号码长度**：可选。设置拨打的呼出号码长度。

> **注：**
> 当拨打的呼出号码小于或等于此长度才进行计费。

- **费率**：设置费率。即初始时长后，每个计费单元收取的费用。
- **计费单元（秒）**：设置初始时长后，通话计费的单元时间。默认值为 60 秒。

  例如，设置 **费率** 为 0.5，**计费单元** 为 60 秒，则每 60 秒通话费用增加 0.5。
- **初始时长（秒）**：设置初始时长。初始时长内的通话按初始费用计算。
- **初始费用**：设置在初始时长时间内的固定费用。

  例如，设置 **初始时长** 为 120 秒， **初始费用** 为 2，则 2 分钟内的通话费用固定为 2，超过 2 分钟后按照费率计算费用。

4. 点击 **保存**。

执行结果

- 费率规则已创建。符合此费率规则的外线通话会根据下列公式进行计费：

$$\text{费用} = \text{初始费用} + \frac{\text{通话时长} - \text{初始时长}}{\text{计费单元}} \times \text{费率}$$

> **注：**

> 如果要与费率相乘的值有小数位，该值会自动向前进一位取整。

- 如果创建多条费率规则，系统会在列表中自上而下进行匹配，使用第一条匹配上的规则对通话进行计费。你可以点击 ⤒ ⌃ ⌄ ⤓ 调整费率规则的顺序。

后续步骤

你可以通过通话报告查看分机、分机组或部门的外线通话计费情况。更多信息，请参见 分机通话计费报告 和 分机通话计费详情报告。

管理费率规则

本文介绍如何编辑和删除费率规则。

前提条件

你已订阅 “队列控制台” 服务。

调整费率规则优先级

用户拨打外线电话时，系统会从费率规则列表中自上而下匹配费率规则，并使用第一条匹配上的规则对通话进行计费。你可以根据需要，调整费率规则的顺序。

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **费率** 页签下，点击 ⤒ ⌃ ⌄ ⤓，调整费率规则的顺序。
3. 点击 **应用**。

编辑费率规则

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **费率** 页签下，点击费率规则旁边的 ✎。
3. 编辑费率规则。

> **重要：**
> 修改费率将影响新产生的通话计费统计。

4. 点击 **保存**。

删除费率规则

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 点击 **费率** 页签。
3. 删除单条费率规则，执行以下操作：
   a. 点击费率规则旁边的 。
   b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。
4. 批量删除费率规则，执行以下操作：
   a. 勾选费率规则，然后点击 **删除**。
   b. 在弹出的窗口中，点击 **确定**。

导出和导入费率

你可以导出 Yeastar P 系列软件版 上创建的费率，并以此为模板，在导出的文件上批量编辑费率，再导入到 PBX。本文介绍如何导出和导入费率。

前提条件

你已订阅 “队列控制台” 服务。

导出费率

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **费率** 页签下，点击 **导出**。

   CSV 文件自动下载到本地。你可以参考 费率规则参数 检查和编辑 CSV 文件中的参数。

导入费率

我们建议你先导出费率数据（文件格式为 .CSV），然后使用该文件作为模板来编辑。通过这种方式，可以节省时间，提高效率。

前提条件

导入文件的要求：

- **格式**：UTF-8.CSV
- **大小**：小于 50 MB
- **文件名称**：小于 127 个字符
- **导入参数**：确保导入的参数符合要求。更多关于导入参数的信息，请参见 费率规则参数。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **费率** 页签下，点击 **导入**。
3. 在弹出的窗口中，点击 **浏览**，选择你的 CSV 文件。
4. 点击 **导入**。
   CSV 文件中的费率将在网页上以相反的顺序显示。

> **注：**
> 系统自上而下匹配费率规则。如有需要，你可以点击 ⤒ ∧ ∨ ⤓，调整费率规则的顺序。

相关信息

导入和导出 -FAQ

通话计费报告

分机通话计费报告

分机通话计费 报告提供分机通过中继呼出的外线去电的计费情况的全面概览，同时支持基于特定分机、分机组、部门细分报告。本文介绍如何获取报告，并详细介绍关键指标。

前提条件

- 已订阅 **队列控制台** 服务。
- 已设置费率规则，以便系统可以依照费率对通话进行计费。

  更多信息，请参见 添加费率规则。

获取分机通话计费报告

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。
2. 在 **报告类型** 下拉列表中，选择 **分机通话计费**。

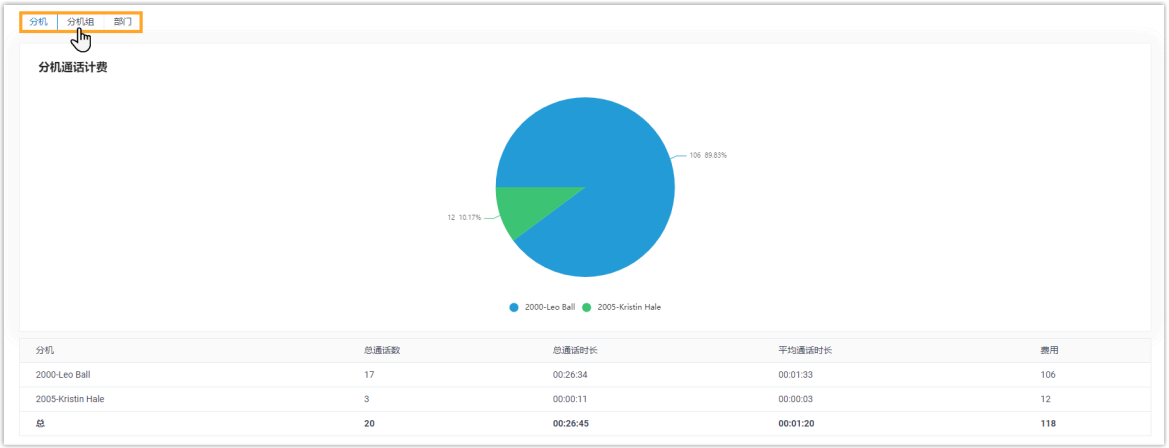


3. 根据系统时间、分机、分机组、部门和中继筛选数据。

> **注：**
> 仅当 **部门管理** 功能启用后 (路径：**PBX 设置 > 常规设置**)，才会出现 **部门** 筛选项。



网页会显示符合筛选条件的报告，如下图所示。



> **注：**
> - 你可以点击左上角的页签来切换细分报告。
> - 如果你根据分机组筛选数据，报告不会涵盖未知来源 (**分机** 列显示 **其他**) 的通话数据。

- 如果你根据部门筛选数据，报告会涵盖所选部门及其子部门的通话数据，但不会涵盖未知来源 (**分机** 列显示 **其他**) 的通话数据。

报告详细信息

我们以上述报告为例，介绍 **分机通话计费** 报告的关键指标。

指标	说明
总通话数	适用此费率规则的外线去电的总数。
总通话时长	去电被应答到通话结束的总时间。
平均通话时长	去电被应答到通话结束的平均时间。
费用	通话费用。
总 (在行内显示)	每列所有数据加和。 **注：** - 仅分机和分机组支持显示此指标。 - 如果你选择多个分机组，且这些分机组中的某些分机隶属于多个组，那么这些分机的通话数据会重复统计。

相关信息

分机通话计费详情报告

分机通话计费详情报告

分机通话计费详情 报告提供分机通过中继呼出的每一通外线去电的计费情况。本文介绍如何获取报告，并详细介绍关键指标。

前提条件

- 已订阅 **队列控制台** 服务。
- 已设置费率规则，以便系统可以依照费率对通话进行计费。

  更多信息，请参见 添加费率规则。

获取分机通话计费详情报告

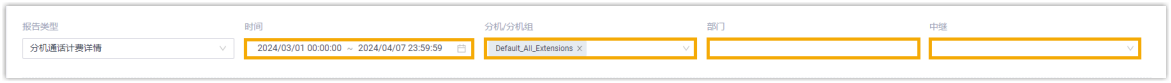
1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通话记录和录音 > 通话报告**。

2. 在 **报告类型** 下拉列表中，选择 **分机通话计费详情**。

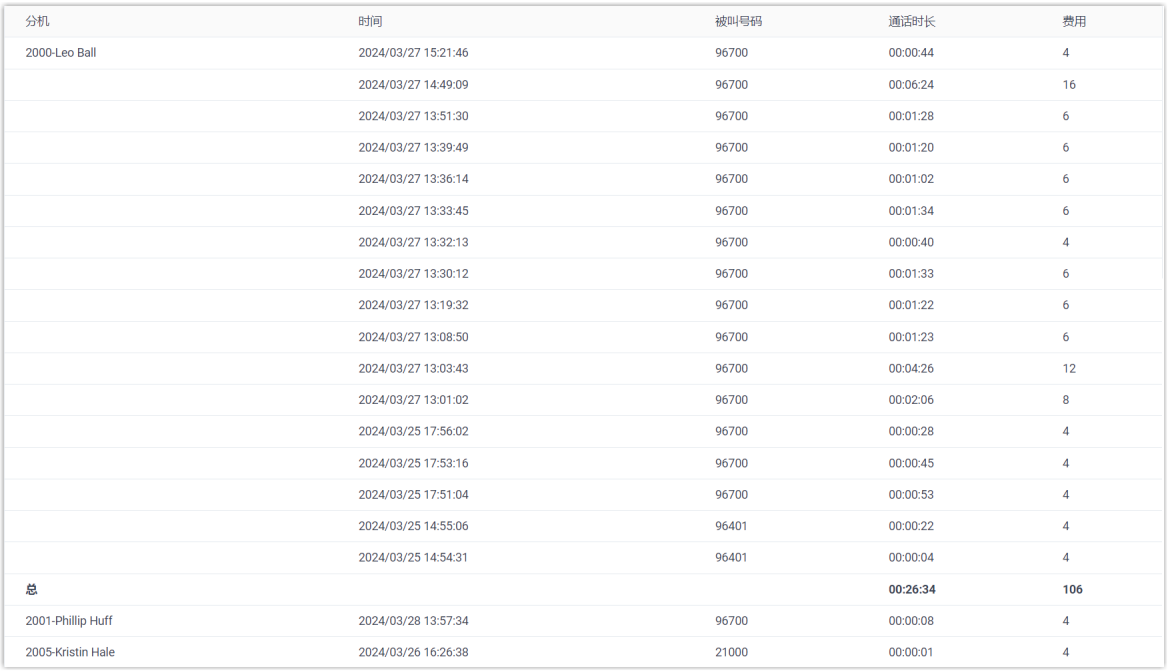


3. 根据系统时间、分机、分机组、部门和中继筛选数据。

> **注：**
> 仅当 **部门管理** 功能启用后 (路径：**PBX 设置 > 常规设置**)，才会出现 **部门** 筛选项。



网页会显示符合筛选条件的报告，如下图所示。



分机	时间	被叫号码	通话时长	费用
2000-Leo Ball	2024/03/27 15:21:46	96700	00:00:44	4
	2024/03/27 14:49:09	96700	00:06:24	16
	2024/03/27 13:51:30	96700	00:01:28	6
	2024/03/27 13:39:49	96700	00:01:20	6
	2024/03/27 13:36:14	96700	00:01:02	6
	2024/03/27 13:33:45	96700	00:01:34	6
	2024/03/27 13:32:13	96700	00:00:40	4
	2024/03/27 13:30:12	96700	00:01:33	6
	2024/03/27 13:19:32	96700	00:01:22	6
	2024/03/27 13:08:50	96700	00:01:23	6
	2024/03/27 13:03:43	96700	00:04:26	12
	2024/03/27 13:01:02	96700	00:02:06	8
	2024/03/25 17:56:02	96700	00:00:28	4
	2024/03/25 17:53:16	96700	00:00:45	4
	2024/03/25 17:51:04	96700	00:00:53	4
	2024/03/25 14:55:06	96401	00:00:22	4
	2024/03/25 14:54:31	96401	00:00:04	4
总			**00:26:34**	**106**
2001-Phillip Huff	2024/03/28 13:57:34	96700	00:00:08	4
2005-Kristin Hale	2024/03/26 16:26:38	21000	00:00:01	4

报告详细信息

我们以上述报告为例，介绍 **分机通话计费详情** 报告的关键指标。

指标	说明
时间	发起外线呼叫的时间。
被叫号码	被叫号码。
通话时长	去电被应答到通话结束的总时间。
费用	通话费用。
总	存在多通通话的分机的总通话时长和总费用。
汇总	所选分机的总通话时长和总费用。 **注：** 仅当筛选条件中的 **中继** 设置为指定中继时，才会显示此指标。

相关信息

分机通话计费报告

AMI 对接

Asterisk 管理接口（AMI）

Asterisk 管理接口 (AMI) 是 Asterisk 提供的系统监视和管理界面。 Yeastar P 系列软件版支持 AMI，你可以通过 AMI 客户端连接Yeastar P 系列软件版。

Asterisk 管理接口 （AMI）

Asterisk 管理器接口（AMI）是 Asterisk 服务器的标准管理接口。该接口允许客户端程序连接 Asterisk 服务器并通过 TCP / IP 流请求或读取事件。 你可以使用管理器接口控制 PBX，发起呼叫，检查邮箱状态，监视分机等。

连接 AMI 客户端和Yeastar P 系列软件版

1. 在 PBX 上启用 AMI。
    a. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > AMI**。
    b. 启用 **AMI**。
    c. 在 **AMI** 栏，配置对接认证信息。
        - **用户名**：填写用户名。第三方软件可以使用该 AMI 用户名对接 PBX。
        - **密码**：填写密码。第三方软件可以使用该 AMI 密码对接 PBX。
    d. 在 **允许的IP** 栏，指定允许使用 AMI 对接 PBX 的客户端。
        i. 在 **IP 地址** 栏，点击 **添加**。
        ii. 填写允许访问 PBX AMI 的 IP 地址。

        格式为XXX.XXX.XXX.XXX。

        例如：IP 地址 216.207.245.47 带上子网掩码 255.255.255.255 表示允许 IP 216.207.245.47 通过 AMI 接口访问 PBX。

        > **注：**
        > 最多可以添加 4 个 IP 地址。
        >
        > 为了避免安全规则误将添加的 IP 地址拉黑，系统默认将添加的 IP 地址加入到 **静态防御** 列表中，你也可以根据实际需要 从静态防御规则列表中删除。

    e. 点击 **保存** 并 **应用**。
2. 根据对接的认证信息配置 AMI 客户端，然后连接 PBX。

数据库授权

数据库授权概述

Yeastar P 系列软件版基于 MySQL 数据库。数据库授权功能允许你授予第三方软件访问 PBX 数据库的权限。

应用场景

授权访问数据库一般有以下几种应用场景：

- **计费软件**

  通过计费软件访问 PBX 的数据库，获取 CDR（通话记录）数据，存储到计费软件本地数据库，实现计费功能。
- **呼叫中心**

  通过呼叫中心软件访问 PBX 的数据库，获取 CDR（通话记录）数据，存储到呼叫中心本地数据库。

限制

访问 PBX 数据库后，你仅能查看和下载 CDR 数据，无法访问其他数据。

从 Yeastar P 系列软件版数据库获取 CDR 数据

Yeastar P 系列软件版允许你访问系统数据库并获取 CDR（通话记录）数据。 本文介绍如何通过 Navicat 软件从 PBX 数据库获取 CDR 数据。

操作步骤

1. 授予第三方软件访问 PBX 数据库的权限
2. 通过 Navicat 软件访问 PBX 数据库

授予第三方软件访问 PBX 数据库的权限

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > 数据库授权**。
2. 启用 **数据库授权** 设置，配置第三方软件访问 PBX 数据库的认证信息。



- **用户名**：使用随机生成的用户名或更改用户名。
- **密码**：使用随机生成的密码或更改密码。
- **端口**：默认端口 3306，无法更改。

3. 在 **允许的 IP** 栏， 配置允许访问数据库的 IP。



   a. 点击 **添加**。
   b. 填写允许的 IP 地址和子网掩码。

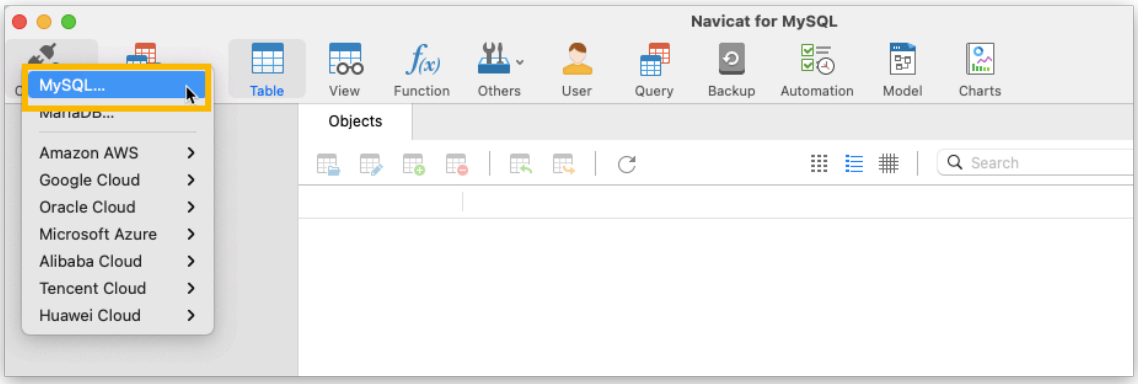
      本例中，填写 IP 地址 `192.168.66.0` 和子网掩码 `255.255.255.0`，表示允许 192.168.66.X 网段的设备访问 PBX 数据库。

      > **注：**
      > 由于 MySQL 数据库的限制，子网掩码只能填写 `255.255.255.255` 或 `255.255.255.0`。

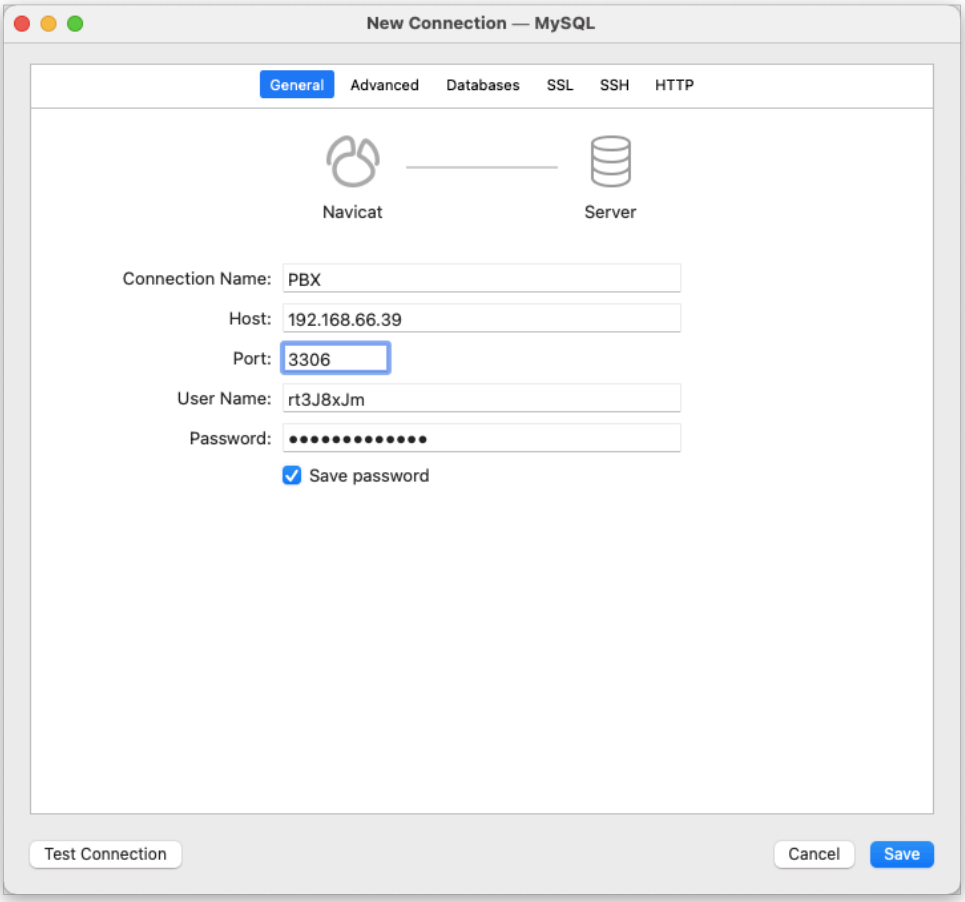
4. 点击 **保存** 和 **应用**。

通过 Navicat 软件访问 PBX 数据库

1. 在 IP 地址属于 192.168.66.X 网段的电脑上，打开 Navicat for MySQL 软件。
2. 在 Navicat for MySQL 界面上，点击 **Connection** 并选择 **MySQL**。



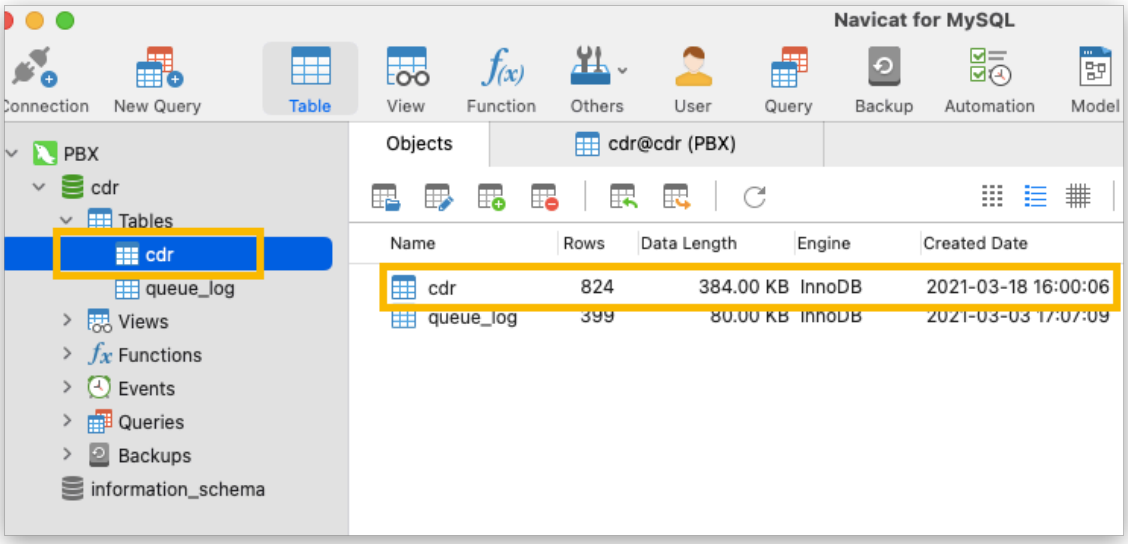
3. 在弹出的窗口中，填写以下信息：



- **Connection Name**：自定义连接名。
- **Host**：填写 PBX 的 IP 地址。
- **Port**：填写 `3306`。
- **User Name**：填写 PBX 数据库授权的用户名。本例中，填写 `rt3J8xJm`。
- **Password**：填写 PBX 数据库授权的密码。本例中，填写 `Y229sxd%A0kpO`。

4. 点击 **Save**。
5. 点击 cdr 表，查看 PBX 系统的 cdr 表单。

   关于 cdr 表单中的参数描述，请参见 PBX 数据库中的 cdr 表。



PBX 数据库中的 cdr 表

本文介绍 Yeastar P 系列软件版数据库中的 cdr 表。

字段	描述
id	系统内部标志位
datetime	通话发生的时间，采用1000-01-01 00:00:00 的时间格式
timestamp	系统内部标志位
uid	系统内部标志位
clid	系统内部标志位
src	主叫号码
srcname	主叫名称
srcaddr	主叫的 SIP 地址
dst	被叫号码
dstname	被叫名称
dcontext	系统内部标志位
channel	系统内部标志位

字段	描述
dstchannel	系统内部标志位
srctrunk	来源中继
dsttrunk	目标中继
lastapp	系统内部标志位
lastdata	系统内部标志位
duration	通话总时长(单位：秒)
ringduration	通话响铃时长(单位：秒)
talkduration	通话应答时长(单位：秒)
disposition	通话状态： • NOANSWER • FAILED • BUSY • ANSWERED • VOICEMAIL • CONGESTION
amaflags	系统内部标志位
calltype	通话类型： • Internal • Inbound • Outbound • Callback
accountcode	PIN 码
uniqueid	系统内部标志位
didnumber	DID 号码
dodnumber	DOD 号码
recordfile	录音文件的名称
recordpath	录音文件的路径
srcchanurl	主叫的 SIP URI
dstchanurl	被叫的 SIP URI
reasonpartya	系统内部标志位
reasonpartyb	系统内部标志位
reasonpartyc	系统内部标志位

字段	描述
reasonpartyd	系统内部标志位
reasonpartye	系统内部标志位
reasonpartyf	系统内部标志位
displayonweb	系统内部标志位
src_del_cdr	系统内部标志位
dst_del_cdr	系统内部标志位
src_del_recording	系统内部标志位
dst_del_recording	系统内部标志位
srcnameprefix	系统内部标志位
dstnameprefix	系统内部标志位
misscall_isread	系统内部标志位
in2outbound	系统内部标志位
concurrentcalls	系统内部标志位
videocall	系统内部标志位
rascall	系统内部标志位
tryvideocall	系统内部标志位

WebSocket 音频推送

WebSocket 音频推送概述

WebSocket 音频推送功能支持通过 WebSocket 协议实时地将通话中的音频传输到第三方平台，以便进一步分析和处理。

使用要求和使用限制

使用要求

- **固件**：83.20.0.74 或更高版本。
- **订阅服务**：**WebSocket 音频推送**

使用限制

WebSocket 音频推送功能与语音 RTP 透传功能不可同时启用。

功能亮点

高效稳定传输

支持全双工、低延迟通信，实现毫秒级的音频传输。

安全可靠连接

支持通过 WebSocket 安全协议 (WSS) 和身份验证凭据进行加密传输，以确保音频数据安全。

灵活拓展应用

支持与第三方平台灵活集成，可进一步实现语音转文本、通话合规性监控、多语言翻译或其他语言处理任务。

相关信息

启用 WebSocket 音频推送

启用 WebSocket 音频推送

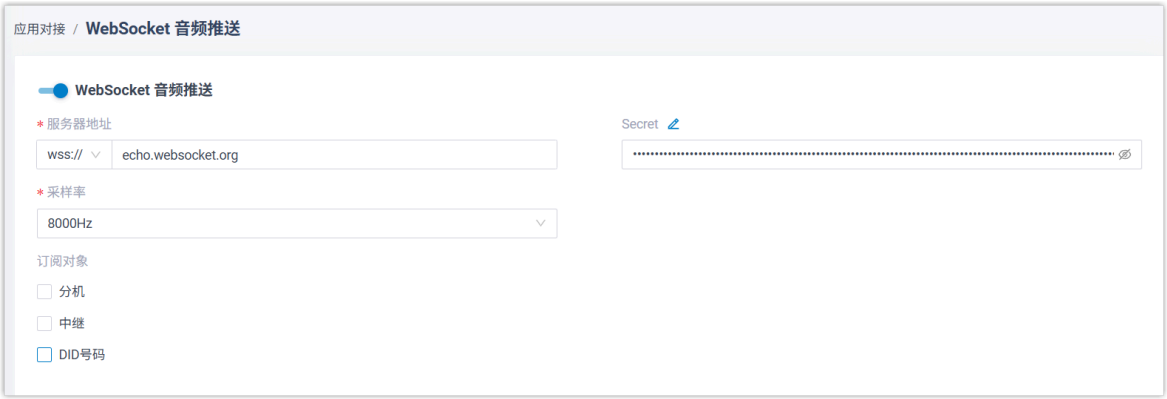
本文介绍如何启用 WebSocket 音频推送功能，从而实时地将通话中的音频传输到第三方平台。

使用要求

- **固件**：83.20.0.74 或更高版本。
- **订阅服务**：**WebSocket 音频推送**
- 你已获取用于接收音频流的第三方平台的 WebSocket 服务器地址。
- 如果第三方平台要求进行身份验证，确保你已获取相应的身份验证凭据。

操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **应用对接 > WebSocket 音频推送**。
2. 打开 **WebSocket 音频推送** 的开关。
3. 配置 WebSocket 音频推送设置。



   a. 在 **服务器地址** 字段中，根据第三方平台的要求选择 WebSocket 传输协议 (`ws://` 或 `wss://`)，然后输入 WebSocket 服务器地址，以接收音频流。
   b. **可选**：在 **Secret** 字段中，输入第三方平台提供的身份验证凭据。

> **注：**
> 可点击 ，根据第三方平台要求的身份验证字段名称修改此处的字段名。

   c. 在 **采样率** 下拉列表中，选择传输音频流的采样率。
   d. 在 **订阅对象** 栏，指定哪些通话的音频将通过 WebSocket 协议传输到第三方平台。

对象	说明
分机	与指定分机相关的通话的音频流将被传输到第三方平台。
中继	通过指定中继进行路由的呼入呼出通话的音频流将被传输到第三方平台。

对象	说明
DID 号码	拨打至指定 DID 号码的呼入通话的音频流将被传输到第三方平台。

4. 点击 **保存**。

执行结果

对于与指定分机、中继或 DID 号码相关的通话，通话中所有参与者的音频流将通过 WebSocket 协议实时传输到第三方平台。

> **注：**
>
> - 音频流以 `PCM` 格式进行编码。
> - 有关音频流内容的更多信息，请参见 音频流信息。

音频流信息

本文介绍在 WebSocket 音频推送功能中的音频流所包含的字段信息。

字段	说明
channelid	通话中每个成员的通话通道 ID。
callid	通话的唯一 ID。
callflow	通话场景。 - `ivr`：IVR - `queue`：队列 - `ringgroup`：响铃组 - `cfd`：通话流程 - `conference`：会议室 - `multicast_paging`：广播组
number	通话的主叫号码。
status	语音流当前的传输状态。 - `process`：进行中 - `end`：已结束
audio	通话的音频载荷，包含 PCM 编码的语音数据。

提示：
要获取通话的更多细节，可使用音频流中的 `callid` 字段调用 API 进行查询。更多信息，请参见 开发者指南 - 查询通话。

订阅服务

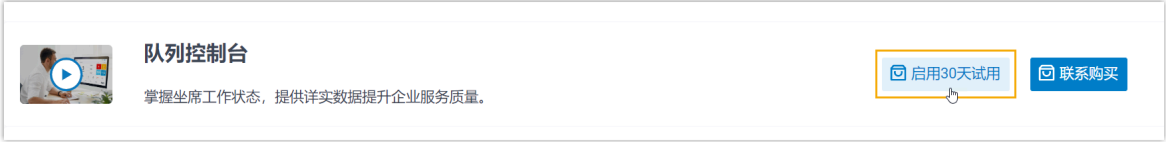
启用 Yeastar P 系列软件版 服务的免费试用

Yeastar 为 Yeastar P 系列软件版 上需要订阅的服务提供了 30 天的免费试用，你可以在购买前先试用服务。

操作步骤

以 **队列控制台** 服务为例：

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **订阅服务**。
2. 在 **队列控制台** 服务的右侧，点击 **启用 30 天试用**。

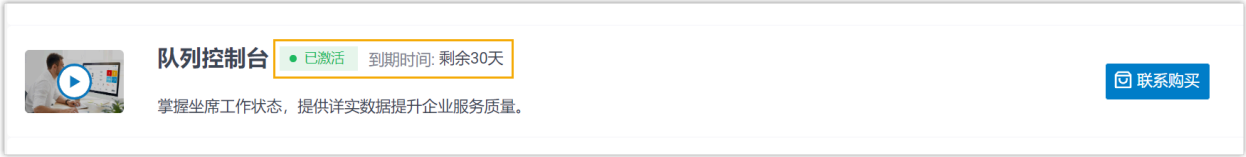


3. 在弹出的对话框中，点击 **是**。

执行结果

队列控制台 服务显示 **已激活**，并显示试用到期时间。

> **注：**
> 试用到期后，如需购买服务，请点击 **联系购买** 联系 Yeastar。



后续操作

现在你可以开始进行功能配置。

通用参考

系统容量对比

本文对比了不同分机数量范围的系统容量最大值。

功能	分机数量 < 1000	分机数量 ≥ 1000
分机和中继		
分机数	500	10000
通话并发数	125	1000
分机组	63	63
SIP 中继数	500	2000
角色	500	500
通讯录		
企业联系人 (总量)	200000	500000
企业联系人群组	200	500
个人联系人 (每个分机)	3000	3000
自动配置		
设备固件	5	5
图像文件	50	50
通话控制		
呼入路由	500	1000
呼出路由	500	1000
长途呼叫 - 特殊号码配置列表	2000	2000
AutoCLIP 列表记录	100000	100000
时区	24	24
办公时间 (包含休息时间)	50	50
假期	50	50
紧急号码	20	20
每个紧急号码的中继数量	15	15
紧急通知联系人	100	100

功能	分机数量 < 1000	分机数量 ≥ 1000
通话流程		
通话流程	200	200
每个通话流程中的组件数量	3000	3000
通话功能		
语音留言总时长	10000 (可扩展)	**40000** (500 < 分机数量 ≤ 3000) **80000** (3000 < 分机数量 ≤ 10000) (可扩展)
群语音信箱数量	1000	1000
IVR	64	128
每个 IVR 的自定义按键数量	100	100
响铃组	32	128
每个响铃组成员数量	120	120
呼入队列/外呼队列	32	128
每个呼入队列/外呼队列的坐席数量	120	120
会议室	32	128
每个会议室成员数量	跟随系统并发容量	120
速拨码	1024	1024
广播组	32	128
每个广播组成员数量	跟随系统并发容量	120
PIN 码列表	64	128
每个 PIN 码列表可添加的 PIN 码数量	500	1000
话务标签	20	30
禁止号码列表	256	512
每个禁止号码列表可添加的号码数量	100	200
允许号码列表	256	512
每个允许号码列表可添加的号码数量	100	200
外呼中心		

功能	分机数量 < 1000	分机数量 ≥ 1000
外呼任务	32	128
每个外呼任务的联系人数量	10000	20000
每个外呼任务的 DOD 数量	10	10
DNC 联系人总数 (不包括关联的企业联系人群组)	100000	200000
DNC 列表	200	500
外呼限制规则	20	20
讯息管理		
消息队列	32	128
每个消息队列的坐席数量	60	120
每条 WhatsApp 消息渠道可同步的 WhatsApp 模板数量	250	250
消息群发活动	1000	1000
每个群发活动的消息接收方数量	1000	1000
PBX 设置		
等待音乐列表	32	32
每个等待音乐列表的文件数	8	8
在线音频 URL	5	5
自定义提示音	128	128
自定义铃声	128	128
系统		
WAN 网口数量 (仅适用于基于 Ubuntu ISO 的 PBX)	5	5
静态路由	500	500
事件通知联系人	10	10
网络磁盘	2	2
通话记录自动清理	1000000	10000000
外部聊天数据自动清理	100000	100000
归档任务	200	200
归档服务器	10	10
维护		

功能	分机数量 < 1000	分机数量 ≥ 1000
备份包	16	16
通话记录和录音		
预约报告	2000	2000
预约通话记录	2000	2000
每个预约通话记录中的 CDR 数量	10000	100000
CRM 集成		
CRM 自定义模板	10	10
Helpdesk 集成		
Helpdesk 自定义模板	10	10
视频会议		
每次视频会议总时长 (分钟)	120	120
每次视频会议的与会者总数	5	5
同一时间 PBX 上允许的视频会议数	4	**8** (500 < 分机数量 ≤ 3000) **10** (3000 < 分机数量 ≤ 10000)
聊天		
每个分机可创建的群聊上限	100	100
群聊成员上限	200	200

语音 RTP 透传功能限制

启用了语音 RTP 透传的分机和中继，其语音通话媒体流将直接在通话的终端之间传输，不经过 PBX 转发。但同时，部分 PBX 功能将受到限制。本文介绍语音 RTP 透传功能的具体限制说明。

语音 RTP 透传功能生效限制

将 PBX 固件升级到 83.18.0.59 或更高版本之后，你可以按需为分机和 SIP 中继启用语音 RTP 透传功能 (路径：**PBX 设置 > SIP 设置 > 高级 > 语音 RTP 透传**)。

请注意，在以下情况下，语音 RTP 透传功能不会生效，分机和中继的语音通话媒体流将经过 PBX 转发。

分机注册

- 通过 Yeastar FQDN 注册的分机
- 通过 SBC 服务器的公网 IP 或域名注册的分机
- 注册在 Linkus 桌面端/网页端的分机
- 启用自动录音功能的分机 (即在 **呼叫功能 > 录音** 中指定要录音的分机)

中继注册

- 通过 Yeastar FQDN 注册的账号中继
- 启用 SBC 路由的 SIP 注册中继和 SIP 点对点中继
- 启用自动录音功能的 SIP 中继 (即在 **呼叫功能 > 录音** 中指定要录音的 SIP 中继)

通话场景

- 会议室通话、广播组通话、通过特征码咨询转建立的通话、指定要自动录音的队列通话 (即在 **呼叫功能 > 录音** 中指定要录音的队列)
- 通过 Linkus UC 客户端执行通话盲转或通话咨询转等操作
- 通话双方没有共同的编解码
- 任一通话方未启用语音 RTP 透传
- RTP 透传通话过程中切换通话录音状态

语音 RTP 透传功能使用限制

启用了语音 RTP 透传的分机和中继，其配置和功能使用将会受到一定的限制。具体如下所示：

DTMF 模式

启用语音 RTP 透传的分机和中继，其 DTMF 模式会自动更改成 **Info** 模式；禁用语音 RTP 透传后，此模式自动更改成 **RFC4733 (RFC2833)**。

> **注：**
> 启用语音 RTP 透传后，如果修改 DTMF 模式 (非 **Info** 模式)，则 RTP 透传功能无法生效。

通话终端特征码使用限制

- 启用了语音 RTP 透传的分机，拨打单一特征码时，操作无法生效。

  要解决此问题，用户需要在单一特征码后加拨 #。

示例：

默认情况下，分机用户通过拨打 `*4` 截答接听所在分机组内其他分机的来电。

启用语音 RTP 透传后，分机用户需要拨打 `*4#`，才能截答来电。

- 启用了语音 RTP 透传的分机，通过拨打特征码盲转接或咨询转接通话时，必须同时发送特征码和接收者的号码，才能转接通话。

示例：

默认情况下，盲转接通话时，用户需要先拨打盲转接特征码 `*03`，再输入接收者的号码 (例如：1000)。

启用语音 RTP 透传后，分机用户需要拨打并一次性输入 *031000，才能盲转此通话给分机用户1000。

Linkus 手机端功能使用限制

使用启用了语音 RTP 透传的分机或中继在 Linkus 手机端通话时，无法通过录音按钮一键切换录音状态，也无法使用通话翻转、通话取回、通话停泊、通话监听等功能。

“导入和导出”参数概述

检查导入或导出文件中的必填参数、选填参数及相应的限制。

背景信息

CSV (comma-separated values) 文件可以加快创建各种设置的速度。CSV 文件是纯文本文件，用于存储来自数据库样式工具（例如 Excel ）的表格数据。

Yeastar P 系列软件版 允许你将数据导出为 CSV 文件，在 CSV 文件中指定数据，并将文件导入到 PBX，实现批量设置的目的，例如通过 CSV 文件批量创建分机。

哪些功能支持导入和导出数据

Yeastar P 系列软件版 支持导入和导出数据的功能模块如下：

> **注：**
> 支持的参数因固件版本而异。

- 分机参数

- 部门参数
- 通讯录参数
- 假期参数
- 速拨号码参数
- 紧急号码参数
- 自动配置话机信息参数
- 中继参数
- 中继 DIDs/DDIs 参数
- 中继去电显示号码参数
- 来电号码改编规则参数
- 呼入路由参数
- DID 号码匹配到指定分机参数
- 呼出路由参数
- 内部呼叫路由参数
- 长途呼叫特殊号码参数
- 静态防御规则参数
- 自动防御规则参数
- 呼出频率限制规则参数
- 费率规则参数
- 允许号码参数
- 禁止号码参数
- 消息群发活动参数

分机参数

分机 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
First Name	分机用户的名字。	至少填写一个名称	最大字符长度限制为 63。 **注：** 如果这两个参数值全部放空，First Name 默认赋值为`extension_number`。	分机号码
Last name	分机用户的姓氏。			N/A

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
Email Address	分机用户的邮箱地址。	选填	允许填写数字、字母和符号 `@ _ - . '`。起始字段必须是数字、字母或符号 `_`，并且符合邮箱地址格式 XXX@XXX.XX。 分机用户的邮箱地址不能重复。 最大字符长度限制为 255。	N/A
Mobile Number	分机用户的手机号码。	选填	允许填写数字、字母和字符 `( ) . - + * #`。 最大字符长度限制为 31。	N/A
User Password	分机用户登录 Linkus 客户端和 PBX 管理网页的密码。	必填	必须包含数字、大写字母和小写字母。 **注：** 如果放空，User Password 会随机生成。	随机生成
System Prompt Language	分机通话过程中听到的系统提示音的语言。	选填	允许填写的值：`follow_system` 或 PBX 系统中已存在的提示音语言 (如 `German`)。 **注：** 如果放空或者填写的语言不存在于 PBX 系统中，**System Prompt Language** 默认赋值为 `follow_system`。	follow_system
Email Language	分机收到的邮件通知的语言。	选填	允许填写的值：`follow_system` 或 PBX 系统中已存在的邮件语言 (如 `German`)。 **注：** 如果放空或者填写的语言不存在于 PBX 系统中，**Email Language** 默认赋值为 `follow_system`。	follow_system
Organization	分机所属部门。	选填	允许填写的值：系统上存在的部门名称。 **注：**	根部门，即企业名称

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
			• 如果放空，**Organization** 默认赋值为根部门。 • 填写部门名称时，必须填写部门的完整路径，用 `/` 连接。多个部门，用 `&` 分隔。 示例如下： • 归属于根部门“Demo”，填写 `Demo`。 • 归属于一级部门“营销中心”，填写 `Demo/营销中心`。 • 归属于二级部门“技术支持小组”，填写 `Demo/营销中心/技术支持小组`。 • 归属于多个部门，填写 `Demo/市场部&Demo/产品设计部`。	
User Role	具有 PBX 管理权限的分机用户的角色。	必填	允许填写的值：*0* 或 PBX 定义的角色名称。 *0* 表示 [无]。 **注：** 如果放空，User Role 默认赋值为 *0*。	0
Extension Number	分机号码。	必填	分机号不能重复，并且必须为数字。 最大字符长度限制为 8。	N/A
Caller ID	拨号时显示在被叫方设备上的去电号码。	必填	允许填写数字、字母和符号 *( ) . - + * #*。 最大字符长度限制为 31。 **注：** 如果放空，Caller ID 默认赋值为分机号码。	分机号码
Registration Name	用于注册验证的分机注册名称。	必填	最大字符长度限制为 63。 **注：**	随机生成

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
			如果放空，Registration Name 默认随机生成。	
Registration Password	用于注册验证的分机注册密码。	必填	**注：** 如果放空，Registration Password 默认随机生成。	随机生成
IP Phone Concurrent Registrations	允许同时注册分机的 SIP 终端数量。	必填	允许填写的值： • *1*：允许在一台 SIP 终端上注册分机。 • *2*：允许在两台 SIP 终端上注册分机。 • *3*：允许在三台 SIP 终端上注册分机。 • *4*：允许在四台 SIP 终端上注册分机。 • *5*：允许在五台 SIP 终端上注册分机。 **注：** 如果放空，Concurrent Registrations 默认赋值为 *1*。	1
Emergency Outbound Caller ID	分机拨打紧急电话时的去电显示号码。	选填	允许填写数字、字母和字符 *( ) . - + * #*。 最大字符长度限制为 31。	N/A
Enable Voicemail	启用或禁用语音信箱。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Enabled Voicemail 默认赋值为 *1*。	1
Voicemail PIN Authentication	启用或禁用语音信箱 PIN 码认证。	仅当 **Enable Voicemail** = *1* 时必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：**	1

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
			如果放空，Voicemail PIN Authentication 默认赋值为 *1*。	
Voicemail Access PIN	访问语音信箱时需输入的语音信箱密码。	仅当 **Enable Voicemail** = *1* 并且 **Voicemail PIN Authentication** = *1* 时必填	仅允许填写数字。 最小字符长度要求为3；最大字符长度限制为15。 **注：** 如果放空，Voicemail Access PIN 默认随机生成。	随机生成
Voicemail Language	来电者进入分机语音信箱时听到的系统提示音的语言。	选填	允许填写的值：`follow_system` 或 PBX 系统中已存在的提示音语言 (如 `German`)。 **注：** 如果放空或者填写的语言不存在于 PBX 系统中，Voicemail Language 默认赋值为 `follow_system`。	follow_system
New Voicemail Notification	收到新语音留言的通知方式。	仅当 **Enable Voicemail** = *1* 时必填	允许填写的值： • *no*：不发送邮件通知。 • *with_attach*：发送含音频附件的电子邮件通知。 • *without_attach*：发送不含音频附件的电子邮件通知。 **注：** 如果放空，New Voicemail Notification 默认赋值为 *no*。	no
Send to	指定用于接收关于新语音留言的通知邮件的邮箱地址。	仅当 **Enable Voicemail** = *1* 并且 **New Voicemail Notificatio**	允许填写的值： • *user Email*：发送通知邮件至该用户的邮箱地址。	user Email

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
		n = *with_attach* 或 *without_attach* 时必填	• *custom Email*：发送通知邮件至自定义的邮箱地址。	
Voicemail Email Address	用于接收关于新语音留言的通知邮件的自定义邮箱地址。	仅当 **Enable Voicemail** = *1*、 **New Voicemail Notification** = *with_attach* 或 *without_attach* 并且 **Send to** = *custom Email* 时必填	允许填写数字、字母和符号 *@ _ - .*。起始字段必须是数字、字母或符号 *_*，并且符合邮箱地址格式 XXX@XXX.XX。 最大字符长度限制为 255。	N/A
After Notification	通过邮件接收语音留言提醒后，语音信箱中留言的处理方式。	仅当 **Enable Voicemail** = *1* 并且 **New Voicemail Notification** = *with_attach* 时必填	允许填写的值： • *no*：不做任何操作。 • *mark_read*：标记为已读。 • *delete*：删除语音留言。 **注：** 如果放空，After Notification 默认赋值为 *no*。	no
		仅当 **Enable Voicemail** = *1* 并且 **New Voicemail Notification** = *without_attach* 时必填	允许填写的值： • *no*：不做任何操作。 • *mark_read*：标记为已读。 **注：** 如果放空，After Notification 默认赋值为 *no*。	no

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
Play Date and Time	是否在播放语音留言前，播报留言的日期和时间。	仅当 **Enable Voicemail** = *1* 时必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Play Date and Time 默认赋值为 *0*。	0
Time Display Format	指定留言接收时间的播放格式。	仅当 **Play Date and Time** = *1* 时必填	允许填写的值： • *Follow System* • *12-hour format* • *24-hour format* **注：** 如果放空，Time Display Format 默认赋值为 `Follow System`。	Follow System
Play Caller ID	是否在播放语音留言前，播报留言者号码。	仅当 **Enable Voicemail** = *1* 必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Play Caller ID 默认赋值为 *0*。	0
Play Message Duration	是否在播放语音留言前，播报留言时长。	仅当 **Enable Voicemail** = *1* 时必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Play Message Duration 默认赋值为 *0*。	0
Send email notification when the User	是否在用户密码改变时发送邮件通知。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用	1

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
Password is changed			**注：** 如果放空，Send email notification when the User Password is changed 默认赋值为 *1*。	
Send email notifications on missed calls	是否在有未接来电时发送邮件通知。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Send email notifications on missed calls 默认赋值为 *0*。	0
Recording operation	是否允许分机用户在通话过程中切换自己的录音状态。	必填	允许填写的值： • *0*：无权限 • *1*：暂停/恢复 • *2*：开始/暂停/恢复 **注：** 如果放空，Recording operation 默认赋值为 *0*。	0
All Busy Mode for Endpoints	其中一个注册分机的终端处于忙碌状态，分机收到新来电时，是否将新来电转移到忙碌目的地。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，All Busy Mode for Endpoints 默认赋值为 *0*。	0
All Reject Mode for Endpoints	其中一个注册分机的终端拒接来电后，此来电不再响铃其他终端，直接进入忙碌目的地。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：**	1

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
			如果放空，All Reject Mode for Endpoints 默认赋值为 *1*。	
Call Popup URL	收到来电时，是否调用第三方系统的 URL 并调取相关数据展示在弹屏网页上。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Call Popup URL 默认赋值为 `0`。	0
Popup URL	第三方系统的 URL 和要传递的变量参数。	仅当 **Call Popup URL** = *1* 时必填	最大字符长度限制为 255。	http://example.com/somepage.php?number={{.CallerNumber}}&name={{.CallerDisplayName}}
Communication type	触发来电弹屏的通讯类型。	仅当 **Call Popup URL** = *1* 时必填	允许填写的值：*Internal* 和 *Inbound*。 • 多个通讯类型，用 *&* 隔开，例如 Internal & Inbound。 • 如果填写的通讯类型不存在，会被自动忽略。	Inbound
Trigger Event	触发来电弹屏的事件。	仅当 **Call Popup URL** = *1* 时必填	允许填写的值：*Ringing*、*Answered* 和 *Call End*。 **注：** 如果放空，Trigger Event 默认赋值为 *Ringing*。	Ringing
Allow Being Monitored	是否允许该分机的通话被监听。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：**	1

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
			如果放空，Allow Being Monitored 默认赋值为 1。	
Video Preview	是否允许其他分机在收到此分机的来电时，手动点击按钮预览此分机的视频画面。	选填	允许填写的值： • 0：禁用 • 1：启用 **注：** 如果放空，Video Preview 默认赋值为 0。	0
Auto Preview	是否允许其他分机在收到此分机的来电时，自动预览此分机的视频画面。	选填	允许填写的值： • 0：禁用 • 1：启用 **注：** 如果放空，Auto Preview 默认赋值为 0。	0
Hot Desking	是否允许用户使用该分机登录共享话机。	选填	允许填写的值： • 0：禁用 • 1：启用 **注：** 如果放空，Hot Desking 默认赋值为 0。	0
Log out of Queue	如果该分机为队列中的动态坐席，当登出共享话机时，是否自动将该分机登出队列。	选填	允许填写的值： • 0：禁用 • 1：启用 **注：** 如果放空，Log out of Queue 默认赋值为 0。	0
Automatic Guest Out	是否将分机从共享话机上自动登出。	选填	允许填写的值： • 0：禁用自动登出。	0

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
			• *1*：在指定时间段后自动登出共享话机。 • *2*：在每天的指定时间点自动登出共享话机。 **注：** 如果放空，Automatic Guest Out 默认赋值为 `0`。	
After hr.	从共享话机上自动登出分机的指定时间段的小时设置。	仅当 **Automatic Guest Out** = *1* 时必填	允许填写的值：00-23。 **注：** 如果放空，After hr. 默认赋值为 `08`。	08
After min.	从共享话机上自动登出分机的指定时间段的分钟设置。	仅当 **Automatic Guest Out** = *1* 时必填	允许填写的值：00-59。 **注：** 如果放空，After min. 默认赋值为 `00`。	00
At Daily	每天从共享话机上自动登出分机的指定时间点。	仅当 **Automatic Guest Out** = *2* 时必填	时间格式：HH:MM (例如 13:30) **注：** 结束时间必须晚于开始时间。	N/A
DTMF Mode	发送的 DTMF 模式。	必填	允许填写的值：*rfc4733*、*info*、*inband* 或 *auto*。 **注：** 如果放空，DTMF Mode 默认赋值为*rfc4733*。	rfc4733
Transport	传输协议	必填	允许填写的值：*udp*、*tcp* 或 *tls*。 **注：** 如果放空，Transport 默认赋值为 *udp*。	udp
Qualify	是否定期发送 SIP OPTION	必填	允许填写的值： • *0*：禁用	1

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
	包给话机，验证分机的在线情况。		• *1*：启用 **注：** 如果放空，Qualify 默认赋值为 *1*。	
T.38 Support	是否启用 T.38。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，T.38 Support 默认赋值为 *0*。	0
NAT	是否启用 NAT。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，NAT 默认赋值为 *1*。	1
SRTP	是否加密 RTP 包。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，SRTP 默认赋值为 *0*。	0
Allow Remote Registration	是否允许远程注册分机。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Allow Remote Registration 默认赋值为 *0*。	0

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
Disable Outbound Calls	是否禁止分机用户拨打外线电话。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Disable Outbound Calls 默认赋值为 *0*。	0
Disable Outbound Calls outside Business Hours	是否禁止分机用户在非上班时间拨打外线电话。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Disable Outbound Calls outside Business Hours 默认赋值为 *0*。	0
Disallow International Calls	是否允许分机拨打国际电话。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Disable International Calls 默认赋值为 *1*。	1
Outbound Route Permission	定义该分机可以使用哪些呼出路由拨打外线电话。	选填	允许填写的值： 一个或多个已创建的呼出路由名称。 **注：** • 如果你填写的呼出路由名称在 PBX 不存在，系统将会忽略你填写的值。 • 对于多个呼出路由，使用 & 分隔两个呼出路	N/A

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
			由。例如：`name1&name2`。	
Max Outbound Call Duration (s)	分机允许拨打外线电话的最大通话时长。	必填	只允许填写数字。其中，*-1* 表示跟随系统，*0* 表示不限制。 最大字符长度限制为 7。 **注：** 如果放空，Max Outbound Call Duration (s) 默认赋值为 *-1*。	-1
Outbound Call Frequency Restriction	用于限制该分机在指定时间周期内呼出频率的限制规则。	选填	允许填写的值：一个或多个存在于 PBX 中的呼出频率限制名称。 **注：** • 使用 `&` 分隔多个限制规则。例如：`name1&name2`。 • 如果此栏放空，系统将填入默认的分机呼出频率限制规则 `Default_Ext_Outbound Call Frequency`。 • 如果你填写的呼出频率限制名称在 PBX 不存在，系统将会忽略你填写的值。	Default_Ext_Outbound Call Frequency
Linkus Client (Mobile/PC/Web)	是否允许分机用户登录 Linkus 手机端、桌面端和网页端。	根据 **Linkus SDK** 是否启用 (路径：**应用对接 > Linkus SDK**)，填写对应的参数：	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，则填写参数的默认赋值为 *0*。	0
Linkus Client (Mobile/PC/Web/Pad(SDK))	是否允许分机用户登录 Linkus 手机端、桌面端、网页端和 Pad 端。			

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
		• Linkus SDK 未启用：填写 Linkus Client (Mobile/PC/Web) 参数 • Linkus SDK 已启用：填写 Linkus Client (Mobile/PC/Web/Pad(SDK)) 参数		
Linkus Mobile Client Codec	为该分机用户的 Linkus 手机端指定一个编解码。	选填	允许填写的值： • *ulaw* • *alaw* • *ilbc* • *g722* • *g729* • *opus*	N/A
Linkus Mobile Client - ICE	是否为该分机用户的 Linkus 手机端启用	选填	允许填写的值： • *0*：禁用	N/A

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
	ICE (Interactive Connectivity Establishment, 交互式连接创建) 功能。		• *1*：启用	
Call Waiting (for Mobile Client)	当分机用户正在通话时是否能收到第二通来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Call Waiting (for Mobile Client) 默认赋值为 *1*。	1
Auto Answer (for Mobile Client)	是否自动接听非广播组来电。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Auto Answer (for Mobile Client) 默认赋值为 *0*。	0
Auto Answer Delay Time(s) (for Mobile Client)	非广播组来电在分机自动接听前的等待时长 (秒)。	仅当 **Auto Answer (for Mobile Client)** = *1* 时必填	只允许填写数字。 最大输入限制为 60。 **注：** 如果放空，Auto Answer Delay Time(s) (for Mobile Client) 默认赋值为 *0*。	0
Play Auto Answer Tone (for Mobile Client)	是否播放提示音提醒分机用户已自动接听非广播组来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Play Auto Answer Tone (for Mobile Client) 默认赋值为 *1*。	1

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
Auto Answer Paging/Intercom Call (for Mobile Client)	是否自动接听广播组来电。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Auto Answer Paging/Intercom Call (for Mobile Client) 默认赋值为 *0*。	0
Paging/Intercom Barge (for Mobile Client)	当分机用户正在通话时，是否自动接听广播组来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Paging/Intercom Barge (for Mobile Client) 默认赋值为 *0*。	0
Play Auto Answer Tone for Paging/Intercom Call (for Mobile Client)	是否播放提示音提醒分机用户已自动接听广播组来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Play Auto Answer Tone for Paging/Intercom Call (for Mobile Client) 默认赋值为 *1*。	1
Call Waiting (for Desktop Client)	当分机用户正在通话时是否能收到第二通来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Call Waiting (for Desktop Client) 默认赋值为 *1*。	1

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
Auto Answer (for Desktop Client)	是否自动接听非广播组来电。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Auto Answer (for Desktop Client) 默认赋值为 *0*。	0
Auto Answer Delay Time(s) (for Desktop Client)	非广播组来电在分机自动接听前的等待时长 (秒)。	仅当**Auto Answer (for Desktop Client)** = *1* 时必填	只允许填写数字。 最大输入限制为 60。 **注：** 如果放空，Auto Answer Delay Time(s) (for Desktop Client) 默认赋值为 *0*。	0
Play Auto Answer Tone (for Desktop Client)	是否播放提示音提醒分机用户已自动接听非广播组来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Play Auto Answer Tone (for Desktop Client) 默认赋值为 *1*。	1
Auto Answer Paging/Intercom Call (for Desktop Client)	是否自动接听广播组来电。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Auto Answer Paging/Intercom Call (for Desktop Client) 默认赋值为 *0*。	0
Paging/Intercom Barge (for Desktop Client)	当分机用户正在通话时，是否自动接听广播组来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用	0

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
			注： 如果放空，Paging/Intercom Barge (for Desktop Client) 默认赋值为 *0*。	
Play Auto Answer Tone for Paging/Intercom Call (for Desktop Client)	是否播放提示音提醒分机用户已自动接听广播组来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Play Auto Answer Tone for Paging/Intercom Call (for Desktop Client) 默认赋值为 *1*。	1
Call Waiting (for Web Client)	当分机用户正在通话时是否能收到第二通来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Call Waiting (for Web Client) 默认赋值为 *1*。	1
Auto Answer (for Web Client)	是否自动接听非广播组来电。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Auto Answer (for Web Client) 默认赋值为 *0*。	0
Auto Answer Delay Time(s) (for Web Client)	非广播组来电在分机自动接听前的等待时长 (秒)。	仅当**Auto Answer (for Web Client)** = *1* 时必填	只允许填写数字。 最大输入限制为 60。 **注：** 如果放空，Auto Answer Delay Time(s) (for Web Client) 默认赋值为 *0*。	0

参数	说明	是否选填	限制条件	默认值
Play Auto Answer Tone (for Web Client)	是否播放提示音提醒分机用户已自动接听非广播组来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Play Auto Answer Tone (for Web Client) 默认赋值为 *1*。	1
Auto Answer Paging/Intercom Call (for Web Client)	是否自动接听广播组来电。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Auto Answer Paging/Intercom Call (for Web Client) 默认赋值为 *0*。	0
Paging/Intercom Barge (for Web Client)	当分机用户正在通话时，是否自动接听广播组来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Paging/Intercom Barge (for Web Client) 默认赋值为 *0*。	0
Play Auto Answer Tone for Paging/Intercom Call (for Web Client)	是否播放提示音提醒分机用户已自动接听广播组来电。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Play Auto Answer Tone for Paging/Intercom Call (for Web Client) 默认赋值为 *1*。	1

相关信息

导出和导入 SIP 分机
导入和导出 -FAQ

部门参数

部门 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	是否选填	限制条件	默认值
Organization Name	必填	最大字符长度限制为 127。	N/A
Parent Organization	必填	允许填写的值：根部门的完整路径。 多个部门，用 & 隔开。 示例如下： • 归属于根部门 “Demo”，填写 `Demo`。 • 归属于一级部门 “营销中心”，填写 `Demo/营销中心`。 • 归属于二级部门 “技术支持小组”，填写 `Demo/营销中心/技术支持小组`。 • 归属于多个部门，填写 `Demo/营销中心&Demo/研发中心`。	N/A

相关信息

导出和导入部门
导入和导出 -FAQ

通讯录参数

企业通讯录和个人通讯录 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	是否必填	限制条件
First Name	至少填写一个名称	最大字符长度限制为127。 • First Name 字符长度限制：63 • Last Name 字符长度限制：63
Last Name		
Company Name	选填	最大字符长度限制为127。

参数	是否必填	限制条件
Email	选填	允许填写数字、字母和符号 @ _ - . '。起始字段必须是数字、字母或符号 _ ，并且符合邮箱地址格式 XXX@XXX.XX。 最大字符长度限制为 255。
Business Number	至少填写一个号码	允许填写数字、字母和符号 ( ) . - + * #。 最大字符长度限制为 31。
Business Number 2		允许填写数字、字母和符号 ( ) . - + * #。 最大字符长度限制为 31。
Business Fax		允许填写数字、字母和符号 ( ) . - + * #。 最大字符长度限制为 31。
Mobile		允许填写数字、字母和符号 ( ) . - + * #。 最大字符长度限制为 31。
Mobile 2		允许填写数字、字母和符号 ( ) . - + * #。 最大字符长度限制为 31。
Home		允许填写数字、字母和符号 ( ) . - + * #。 最大字符长度限制为 31。
Home 2		允许填写数字、字母和符号 ( ) . - + * #。 最大字符长度限制为 31。
Home Fax		允许填写数字、字母和符号 ( ) . - + * #。 最大字符长度限制为 31。
Other		允许填写数字、字母和符号 ( ) . - + * #。 最大字符长度限制为 31。
ZIP Code	选填	最大字符长度限制为 255。
Street	选填	最大字符长度限制为 255。
City	选填	最大字符长度限制为 255。
State	选填	最大字符长度限制为 255。
Country	选填	最大字符长度限制为 255。
Remark	选填	最大字符长度限制为 1024。
Phonebook	选填	允许填写的值：已在 PBX 创建的企业联系人群组。 多个企业联系人群组，使用 & 分隔群组名称，例如 phonebook_name1&phonebook_name2。 **注：**

参数	是否必填	限制条件
		• 该参数适用于使用 **通讯录专业版** 的用户。 • 如果放空，Phonebook 默认赋值为 *Default_All_Contacts*。 • 如果填写的企业联系人群组不存在，系统会自动创建。

相关信息

- 导出和导入企业联系人
- 导入和导出 -FAQ
- Linkus 网页客户端 - 导出个人联系人
- Linkus 网页客户端 - 导入个人联系人

假期参数

假期 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	是否必填	限制条件	默认值
Name	必填	最大字符长度限制为 127。 假期名称不允许重复。	N/A
Holiday Type	必填	允许填写的值： • *By Date* • *By Month* • *By Week* **注：** 如果放空，Holiday Type 默认赋值为 *By Date*。	By Date
Start Date (By Date)	当 **Holiday Type** = *By Date* 时必填	格式：DD/MM/YYYY HH:MM 例如：25/10/2020 13:30	N/A
End Date (By Date)		**注：** 结束日期必须晚于开始日期。	N/A
Start Date (By Month)	当 **Holiday Type** = *By Month* 时必填	格式：DD/MM HH:MM 例如：31/10 13:30	N/A

参数	是否必填	限制条件	默认值
End Date (By Month)		**注：** 结束日期必须晚于开始日期。	N/A
Month (By Week)	当 **Holiday Type** = *By Week* 时必填	允许填写的值： • *January* • *February* • *March* • *April* • *May* • *June* • *July* • *August* • *September* • *October* • *November* • *December*	N/A
Week (By Week)		允许填写的值： • *First Week* • *Second Week* • *Third Week* • *Fourth Week* • *Last Week*	N/A
Day (By Week)		允许填写的值： • *Sunday* • *Monday* • *Tuesday* • *Wednesday* • *Thursday* • *Friday* • *Saturday*	N/A
Start Time (By Week)		格式：HH:MM 例如：13:30	N/A
End Time (By Week)		**注：** 结束时间必须晚于开始时间。	N/A

相关信息

导出和导入假期

速拨号码参数

速拨号码 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	是否必填	限制条件
Speed Dial Number	必填	最大字符长度限制为 4。 允许填写数字和符号 `* #`。 速拨号码不能重复。
Phone Number	必填	最大字符长度限制为 31。 允许填写数字、字母和符号 `( ) . - + * #`。

相关信息

导出和导入速拨号码

导入和导出 -FAQ

紧急号码参数

紧急号码 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	是否必填	限制条件	默认值
Name	必填	最大字符长度限制为 63。 不支持字符 `; " , \` 紧急号码名称不能重复。	N/A
Emergency Number	必填	最大字符长度限制为 31。 允许填写数字、字母和符号 `( ) . - + * #` 紧急号码不能重复。	N/A
Emergency Outbound Caller ID Priority	必填	允许填写的值： • `emergency_first`：中继紧急去电显示号码。 • `ext_first`：分机紧急去电显示号码。 **注：** 如果放空，Emergency Outbound Caller ID Priority 默认赋值为 `emergency_first`。	emergency_first

参数	是否必填	限制条件	默认值
Trunk	必填	允许填写的值：PBX 存在的中继名称。	N/A
Trunk's Emergency Outbound Caller ID	选填	最大字符长度限制为 31。 允许填写数字、字母和符号 ( ) . - + * #。	N/A
Strip	选填	允许填写 1 - 16 之间的数字。	N/A
Prepend for Emergency Number	选填	最大字符长度限制为 10。 允许填写数字、字母和符号 ( ) . - + * #。	N/A
Emergency Number Extension Scope	必填	允许使用该号码拨打紧急电话的分机。 允许填写的值： • `All Extensions`：所有分机 • `Specific Extensions`：特定分机	All Extensions
Extensions/Extension Groups	选填	允许填写的值： PBX 上现有的分机号码或分机组名称。 多个分机、分机组之间用 & 分隔，例如 group1&group2&number1&number2。 **注：** • 当 **Emergency Number Extension Scope** 设置为 `All Extensions` 时，已输入的值将被忽略，系统会自动赋值 `All`。 • 如果放空，**Extensions/Extension Groups** 默认赋值为 `All`。 • 如果填写的分机或分机组不存在，则该设置值会自动被忽略。	All

相关信息

导出和导入紧急号码
导入和导出 -FAQ

自动配置话机信息参数

自动配置话机信息 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
Vendor	话机厂商。	必填	参考支持话机厂商的 允许值 填写此参数。	N/A
Model	话机型号。	必填	参考支持话机型号的 允许值 填写此参数。	N/A
MAC Address	话机 MAC 地址。	必填	只允许填写数字 `0 - 9`、字母 `A- Z` 或 `a - z`、连字符 `-` 和冒号 `:`。 最大字符长度限制为 17，其中可输入最多 12 个字符的字母或数字组合。 示例如下： • FA-B5-49-1A-2B-3C • FA:B5:49:1A:2B:3C • FAB5491A2B3C	N/A
Template	用于配置话机的配置文件。	必填	默认模板或自定义模板的名称。 **提示：** 要获取此参数的值，进入 **自动配置 > 资源库 > 默认模板 / 自定义模板**，复制 **模板名称** 栏中的名称。	N/A
Provisioning Method	配置话机的方式。	必填	参考不同话机支持自动配置方式的 允许值 填写此参数。	N/A
RPS PIN	通过 **RPS** 方式配置的亿联 (Yealink) 话机的 RPS PIN。如有需要，可在话机上输入该 PIN 码以完成 RPS 配置流程。	选填	只允许填写数字和字母。 最大字符长度限制为 31。	N/A
Hot Desking Phone	是否将话机设置为共享话机。	选填	允许填写的值： • `0`：禁用。 • `1`：启用。	0

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
			注： • 如果放空，**Hot Desking Phone** 默认赋值为 `0`。 • 对于 DECT 话机，请勿设置此参数为 `1`，否则导入文件时会出错。	
Authentication First-time	是否要求用户在第一次触发配置前在话机上输入验证信息。	选填	**注：** • 此参数仅对支持 **RPS** 或 **RPS FQDN** 配置方式的话机生效。 • 如果 **Hot Desking Phone** 设为 `1`，则此参数必须为 `0`，否则导入文件时会报错。 允许填写的值： • `0`：禁用。 • `1`：启用。 **注：** 如果放空，**Authentication First-time** 自动赋为默认值。	当 **Hot Desking Phone** = `0` 时默认值为 `1`，否则为 `0`。
Assign Extension	分配给话机的分机号码。	当 **Hot Desking Phone** = `0` 时必填。	**注：** 当 **Hot Desking Phone** = `1` 时，请勿设置此参数，否则导入文件时会出错。	N/A

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
			只允许填写数字。 对于 IP 话机，最大字符长度限制为 7。 对于 DECT 话机，最大字符长度限制为 1024，且填写格式需为 ####:####。 **注：** 使用 & 分隔多个手柄。例如，1:1002&2:1005&3:1006。	

相关信息

导出和导入自动配置话机信息
导入和导出 -FAQ

自动配置话机信息参数 - 允许值

本文为 **自动配置话机信息** CSV 文件中的参数提供允许值，包括话机厂商 (Vendor)、话机型号 (Model) 和配置方式 (Provisioning Method)。

Vendor	Model	Provisioning Method
Yealink	• AX83H, AX86R • CP920, CP925 • SIP-CP935W, SIP-CP960, SIP-CP965 • SIP-T19P_E2, SIP-T21_E2, SIP-T21P_E2 • SIP-T23G, SIP-T23P, SIP-T27G, SIP-T29G • SIP-T30, SIP-T30P, SIP-T31, SIP-T31G, SIP-T31P, SIP-T31W, SIP-T33G, SIP-T33P, SIP-T34W • SIP-T40G, SIP-T40P, SIP-T41S, SIP-T41U, SIP-T42S, SIP-T42U, SIP-T43U, SIP-T44U, SIP-T44W, SIP-T46S, SIP-T46U, SIP-T48S, SIP-T48U • SIP-T53, SIP-T53W, SIP-T54W, SIP-T56A, SIP-T57W, SIP-T58, SIP-T58W, SIP-T73W, SIP-T73U, SIP-T74W, SIP-T74U, SIP-T77U, SIP-T85W, SIP-T87W, SIP-T88W, SIP-T88V • SIP-W60B, W70B, SIP-W75DM, SIP-W80DM, SIP-W90DM	• pnp • dhcp • rps • rps_fqdn • provision_link • provision_link_fqdn

Vendor	Model	Provisioning Method
	• VP59 • T64LTE, T67LTE	
	• SIP-T20P, SIP-T22P • SIP-T26P, SIP-T28P, SIP-T32G, SIP-T38G • SIP-T41P, SIP-T42G, SIP-T46G, SIP-T48G • SIP-T52S, SIP-T54S	• pnp • dhcp • provision_link • provision_link_fqdn **注：** 从固件版本 83.20.0.74 起，这些设备不再支持 **RPS 自动配置** 方式。
Fanvil	• A10, A10W, A308i, A32, A32i, A320, A320i • FH-S01 • H1, H1-2 Wire, H2U, H2U-V2, H3, H3W, H4, H4W, H5, H5W, H6, H6W, H603W • i10, i10D, i10S, i10SD, i10SV, i10V, i11S, i11SV, i12, i16S, i16SV, i16V, i18S • i20S, i23S • i30, i31S, i32V, i33V, i33VF • i504, i505, i506W, i507W, i51, i51W, i52, i52W, i53, i53W, i55A, i56A, i57A • i60, i61, i62, i63, i64, i67, i68 • PA2, PA2S, PA3 • V50P, V60P, V60W, V61G, V61W, V62, V62G, V62W, V62 Pro, V63, V64, V65, V66, V66 Pro, V67 • W610W, W611W, W620W, W710D, W710H • X1S/X1SP, X1SG, X2, X2C, X210, X210-V2, X210i, X210i-V2 • X3SG, X3S, X3S(P) Lite, X3S(P) Pro, X3SW, X3SG Lite, X3SG Pro, X3U, X3U Pro, X301, X301G, X301W, X303, X303G, X303W, X305, X303-2 WIRE • X4, X4U, X4U-V2, X5U, X5U-V2, X5S • X6, X6U, X6U-V2	• pnp • dhcp • rps • rps_fqdn • provision_link • provision_link_fqdn

Vendor	Model	Provisioning Method
	• X7, X7A, X7C, X7-V2, X7C-V2 • Y501, Y501W, Y501-Y, Y501W-Y	
Grandstream	• GAC2500, GAC2570 • GRP2601, GRP2601P, GRP2602, GRP2602P, GRP2602G, GRP2602W, GRP2603, GRP2603P, GRP2604, GRP2604P • GRP2612, GRP2612P, GRP2612G, GRP2612W, GRP2613, GRP2614, GRP2615, GRP2616 • GRP2624, GRP2634, GRP2670 • GXP1610, GXP1620, GXP1625, GXP1628, GXP1630 • GXP2130, GXP2135, GXP2140, GXP2160, GXP2170 • GHP610, GHP610W, GHP611, GHP611W, GHP620, GHP620W, GHP621, GHP621W,GHP630, GHP630W, GHP631, GHP631W • WP825	• pnp • dhcp • provision_link • provision_link_fqdn
Htek	• UC803T • UC902, UC902S, UC903 • UC912, UC912G, UC912E • UC921, UC921G, UC923, UC923U, UC924, UC924E, UC924U, UC924W, UC926, UC926E, UC926U • UCV10, UCV20, UCV50, UCV52, UCV53	• pnp • dhcp • rps • rps_fqdn • provision_link • provision_link_fqdn
Gigaset	• C530 IP • COMFORT 5xx IP	• dhcp • provision_link • provision_link_fqdn
	• Gigaset N610 IP PRO, Gigaset N670 IP PRO • Gigaset N770 IP PRO, Gigaset N870 IP PRO, Gigaset N870 VI PRO • GigasetP82x, GigasetP85x, GigasetP710, GigasetP810 • Maxwell Basic PRO • Maxwell 2 PRO, Maxwell 3 PRO, Maxwell 4 PRO	• pnp • dhcp • rps • rps_fqdn • provision_link • provision_link_fqdn
Snom	• HD100, HD101, HD300, HD350W, HD351W, HM201, snomHD100, snomHD101, snomHD350W, snomHD351W, snomHM201, snomHD331 • M100KLE, M500 • snomD120, snomD140, snomD150 • snomD315, snomD335, snomD385	• pnp • dhcp • rps • rps_fqdn • provision_link

Vendor	Model	Provisioning Method
	• snom710, snom712, snomD713, snom715, snomD717, snom720, snom725, snomD735, snomD785 • snomD810, snomD812, snomD815, snomD862, snomD865, snomD892, snomD895 • snomE303 • snomM300, snomM400, snomM900 • snomSP800 • snomPA1P	• provision_link_fqdn
Flyingvoice	• FIP10, FIP11C, FIP12WP, FIP13G, FIP14G, FIP15G, FIP15GPlus, FIP16, FIP16Plus • P10, P10P, P10G, P10W, P10LTE, P11, P11P, P11G, P11W, P11LTE • P20, P20P, P20W, P20G, P21, P21P, P21W, P22P, P22G, P23G, P23GW, P24G • flyphone • i86Box_Basic, i86Box_Indoor, i86Box_2Line, i86Box_PCBA, i86Box_NFC	• pnp • dhcp • rps • rps_fqdn • provision_link • provision_link_fqdn
Alcatel-Lucent Enterprise	• H2, H2P, H3P, H3G, H6 • M3, M3s, M5, M5s, M7, M7s, M7s-Pro, M8	• pnp • dhcp • provision_link • provision_link_fqdn
Tiptel	• 3310, 3320, 3330, 3340	• pnp • dhcp • rps • rps_fqdn • provision_link • provision_link_fqdn
Dinstar	• C60S, C60L, C60U, C61S, C62S, C62G, C63S, C63G, C64G, C66G	• pnp • dhcp • provision_link • provision_link_fqdn
Vtech	• CTM-S2211-SPK, CTM-S2210-X, CTM-S2411-X • NG-S3211W, NG-S3311, NG-S3411W	• pnp • dhcp • provision_link

Vendor	Model	Provisioning Method
		• provision_link_fqdn
Mitel	• 6863i, 6865i, 6867i, 6869i, 6873i • 6920, 6930, 6940, 6905, 6910, 6915 • RFP 44, RFP 45, RFP 47, RFP 48	• dhcp • provision_link • provision_link_fqdn
Cisco	• Cisco3905 • Cisco6921, Cisco6941, Cisco6861 • Cisco7811, Cisco7821, Cisco7841, Cisco7851, Cisco7861 • Cisco7911, Cisco7925, Cisco7942, Cisco7945, Cisco7962, Cisco7975 • Cisco8811, Cisco8841, Cisco8845, Cisco8851, Cisco8861, Cisco8865, Cisco8941, Cisco8945, Cisco8961 • Cisco9951, Cisco9971 • SPA501G, SPA502G, SPA504G, SPA508G, SPA509G, SPA512G, SPA514G, SPA301, SPA303, SPA525G2	• dhcp
Avaya	• J129, J139, J159, J169, J179, J189 • 9608	• dhcp • provision_link • provision_link_fqdn
Akuvox	• E16C V2.0 • R20A • S562, S562 • X912K, X915S	• pnp • dhcp • provision_link • provision_link_fqdn
Poly	• Edge_E100, Edge_E220,Edge_E300, Edge_E320, Edge_E350, Edge_E400, Edge_E450, Edge_E500, Edge_E550 • VVX_101, VVX_201, VVX_301, VVX_310, VVX_311, VVX_401, VVX_410, VVX_411, VVX_501, VVX_601, VVX_150, VVX_250, VVX_350, VVX_450	• dhcp • rps • rps_fqdn • provision_link • provision_link_fqdn
Wildix	• WP410R2, WP480R2, WP480R3, WP480R4, WP490R2, WP490R3	• dhcp • provision_link

Vendor	Model	Provisioning Method
		• provision_link_fqdn
Xenios	• ICD012	• dhcp • provision_link • provision_link_fqdn
Huawei	• eSpace 7910, eSpace 7950, eSpace 8950, eSpace 8950HK • IP Phone 7920, IP Phone 7960	• dhcp • provision_link • provision_link_fqdn
NEC	• DT700 ITL-2E-1P, DT700 ITL-6DE-1P, DT700 ITL-12D-1P, DT700 ITL-24D-1P, DT700 ITL-8LD-1P, DT700 ITL-8LDE-1P, DT700 ITL-12DG-3P, DT700 ITL-12CG-3P • DT820 ITY-6D-1P, DT820 ITY-8LDX-1P, DT820 ITY-8LCGX-1P, DT820 ITY-6DG-1P, DT820 ITY-32LDG-1P, DT820 ITY-32LCG-1P • DT900 ITK-6D-1P, DT900 ITK-12D-1P, DT900 ITK-8LCX-1P, DT900 ITK-8TCGX-1P, DT900 ITK-6DG-1P, DT900 ITK-12DG-1P, DT900 ITK-32LCG-1P, DT900 ITK-32TCG-1P, DT900S ITK-6DGS-1P, DT900S ITK-32LCGS-1P, DT900S ITK-32TCGS-1P	• dhcp • provision_link • provision_link_fqdn
Unify	• CP200, CP210, CP400, CP410	• provision_link • provision_link_fqdn
Flat-Phone	• B6, B10, C10	• pnp • dhcp • provision_link • provision_link_fqdn

中继参数

中继 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

注：
仅支持导入注册中继和点对点中继。

参数	说明	是否必填	
Name	中继名称。	必填	最大字符长度限制为 63。 不允许填写空格和特殊字符。 中继名称不能重复。
Trunk Status	启用或禁用中继。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，**Trunk Status** 默
Trunk Type	中继类型。	必填	允许填写的值： *peer* 或 *register*。 **注：** • 不支持导入账号中继。 • 如果放空，**Trunk Typ**
Transport	SIP 运营商提供的协议类型。	必填	允许填写的值： *udp*、*tcp*、*tls* 或 *d* **注：** 如果放空，**Transport** 默认
Hostname/IP	SIP 运营商提供的域名或 IP 地址。	必填	最大字符长度限制为 255。
Port	中继注册端口。	必填	仅允许填写 0 到 65535 的数字。
Domain	SIP 运营商提供的主域服务器。 **注：** 如果运营商没有提供主域服务器，则填写域名或 IP 地址。	必填	最大字符长度限制为 255。
Username	SIP 运营商提供的中继用户名。	仅当 **Trunk Type** = *register* 时必填	最大字符长度限制为 255。

参数	说明	是否必填	
Password	SIP 运营商提供的中继密码。	仅当 **Trunk Type** = *register* 时必填	最大字符长度限制为 255。
Authentication Name	SIP 运营商提供的中继认证名称。	选填	最大字符长度限制为 255。
Enable Outbound Proxy	启用或禁用呼出代理服务器。	仅当 **Trunk Type** = *register* 时必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，**Enable Outboun**
Outbound Proxy Server	呼出代理服务器地址。	仅当 **Outbound Proxy** = *1* 时必填	最大字符长度限制为 255。
Port of Outbound Proxy Server	呼出代理服务器端口。	仅当 **Outbound Proxy** = *1* 时必填	仅允许填写 1 到 65535 的数字。
SBC Routing	PBX 与该中继之间的所有通信消息是否通过 SBC 路由转发。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，**SBC Routing** 默认
Codec Setting	中继语音编码。	必填	允许填写的值： *ulaw*、*alaw*、*g729*、*gsm*、*h264*、*h2* *adpcm* 或 *mpeg4*、opus 多个语音编码之间用 *&* 分隔，例如 fi **注：** 如果填写的值不符合要求，Co
DTMF Mode	DTMF 信号发送模式。	必填	允许填写的值： *rfc4733*、*info*、*in* **注：** 如果放空，**DTMF Mode** 默认
DTMF FMTP	DTMF 模式为 *rfc4733* 时可设置的 DTMF fmtp 属性值。	选填	允许填写的值： *0-16*、*0-15*。 **注：**

参数	说明	是否必填	
			如果放空，此栏默认赋值为 0
Qualify	是否定期发送 SIP OPTION 包，验证中继的在线情况。	必填	允许填写的值： • 0：禁用 • 1：启用 **注：** 如果放空，**Qualify** 默认赋值
Enable SRTP	启用或禁用 SRTP (encrypted RTP) 。	必填	允许填写的值： • 0：禁用 • 1：启用 **注：** 如果放空，**Enable SRTP** 默
T.38 Support	启用或禁用 T.38。	必填	允许填写的值： • 0：禁用 • 1：启用 **注：** 如果放空，**T.38 Support** 默
Inband Progress	启用或禁用 inband progress。	必填	允许填写的值： • 0：禁用 • 1：启用 **注：** 如果放空，**Inband Progress**
Ignore 183 Message without SDP	是否忽略无SDP的183消息。	必填	允许填写的值： • 0：禁用 • 1：启用 **注：** 如果放空，**Ignore 183 Mess**

参数	说明	是否必填	
Forward the 180 (SDP) Message Following the Peer's Format	PBX 是否发送带有 SDP 的 180 消息，取决于对方的 180 消息是否带有 SDP。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，**Forward the 180 Format** 默认赋值为 *0*。
Enable RTP Keep-alive	启用或禁用 RTP 保活。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，**Enable RTP Kee**
Force SIP URI Scheme	是否在注册请求中强制使用 `sip:` URI 格式替代 `sips:`，从而将 SIP 传输方式从加密传输更改为非加密传输。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** • 此项仅在 **Trunk Type** `tls` 或 `dnsnaptr` 时生 • 如果放空，**Force SIP**
Maximum Concurrent Calls	中继上最大的通话并发数量。	必填	只允许填写数字。 *0* 表示无限制。 最大字符长度限制为 5。 **注：** 如果放空，**Maximum Concu**
Call Restriction Type	设置受限的通话类型。	必填	允许填写的值：*outbound* 或 *all* **注：** 如果放空，**Call Restriction**

参数	说明	是否必填	
Default Outbound Caller ID	中继去电显示号码。	选填	允许填写数字、字母和符号 `( ) . - +` 最大字符长度限制为 31。 **注：** 填写的 **Outbound Caller ID**
Default Outbound Caller ID Name	中继去电显示名称。	选填	最大字符长度限制为 127。
Get Caller ID From	设置本条中继从哪里获取 Caller ID。	必填	允许填写的值： • `follow_system`：跟随系统 • `from`：From • `contact`：Contact • `rpid`：Remote-Party-ID • `pai`：P-Asserted-Identity • `ppi`：P-Preferred-Identity **注：** 如果放空，**Get Caller ID Fro**
Get DID From	不同设备或提供商在不同的 SIP 头域中携带 DID 号码。当中继收到一通外线来电时，PBX 需要获取到正确的 DID 号码，否则呼叫会失败。 请在分析完 SIP 运营商发送的 SIP 数据包后，再修改此设置。	必填	允许填写的值： • `follow_system`：跟随系统 • `to`：To • `invite`：Invite • `diversion`：Diversion • `rpid`：Remote-Party-ID • `pai`：P-Asserted-Identity • `ppi`：P-Preferred-Identity • `pcpid`：P-Called-Party-ID **注：** 如果放空，**Get DID From** 默
From User Part	From 头域包括主叫 ID 和主叫名称。 **From User Part** 显示主叫号码。	必填	允许填写的值： • `default`：默认 • `ext_cid`：分机去电显示号码 • `trunk_user`：中继用户名 **注：** 只有当 **Trunk Type** 设

参数	说明	是否必填	
			• *trunk_def_outbcid*：中继去 • *ext_outbcid*：中继分机去电 • *outrounter_outbcid*：呼出 • *originator_cid*：第一主叫号 • 自定义的值 **注：** 直接填写一个自定义的 31。只允许填写数字、 **注：** 如果放空，**From User Part**
From Display Name Part	From 头域包括主叫 ID 和主叫名称。 **From Display Name Part** 显示主叫名称。	必填	允许填写的值： • *default*：默认 • *ext_cid_name*：分机去电显示 • *trunk_def_outbcid_name*： • *ext_outbcid_name*：中继分机 • *originator_cid_name*：第一 **注：** • 直接填写一个自定义的 • 如果放空，**From Disp**
Diversion	定义 Diversion SIP 头域带的参数值。	选填	允许填写的值： • *default*：默认 • *ext_cid*：分机去电显示号码 • *trunk_user*：中继用户名 **注：** 只有当 **Trunk Type** 设 • *trunk_def_outbcid*：中继去 • *ext_outbcid*：中继分机去电 • *outrounter_outbcid*：呼出 • *originator_cid*：第一主叫号 • 自定义的值 **注：**

参数	说明	是否必填	
			直接填写一个自定义的 31。只允许填写数字、 **注：** 如果放空，**Diversion** 默认赋 包不带此参数。
Remote-Party-ID	定义 Remote-Party-ID SIP 头域带的参数值。	选填	允许填写的值： • *default*：默认 • *ext_cid*：分机去电显示号码 • *trunk_user*：中继用户名 **注：** 只有当 **Trunk Type** 设 • *trunk_def_outbcid*：中继去 • *ext_outbcid*：中继分机去电 • *outrounter_outbcid*：呼出 • *originator_cid*：第一主叫号 • 自定义的值 **注：** 直接填写一个自定义的 31。只允许填写数字、 **注：** 如果放空，**Remote-Party-I** 包不带此参数。
P-Asserted-Identity	定义 P-Asserted-Identity SIP 头域带的参数值。	选填	允许填写的值： • *default*：默认 • *ext_cid*：分机去电显示号码 • *trunk_user*：中继用户名 **注：** 只有当 **Trunk Type** 设 • *trunk_def_outbcid*：中继去 • *ext_outbcid*：中继分机去电 • *outrounter_outbcid*：呼出 • *originator_cid*：第一主叫号

参数	说明	是否必填	
			• 自定义的值 **注：** 直接填写一个自定义的 31。只允许填写数字、 **注：** 如果放空，**P-Asserted-Iden** 包不带此参数。
P-Preferred-Identity	定义 P-Preferred-Identity SIP 头域带的参数值。	选填	允许填写的值： • *default*：默认 • *ext_cid*：分机去电显示号码 • *trunk_user*：中继用户名 **注：** 只有当 **Trunk Type** 设 • *trunk_def_outbcid*：中继去 • *ext_outbcid*：中继分机去电 • *outrounter_outbcid*：呼出 • *originator_cid*：第一主叫号 • 自定义的值 **注：** 直接填写一个自定义的 31。只允许填写数字、 **注：** 如果放空，**P-Preferred-Ide** 包不带此参数。
From Host Part	设置 SIP INVITE 头域中 **From** 字段所使用的域名或 IP 地址。	必填	**注：** 仅 **点对点中继** 需要填写此字 允许填写的值： • *default*：默认 • 自定义的值

参数	说明	是否必填	
			注： 直接填写一个自定义的
To Host Part	设置 SIP INVITE 头域中 **To** 字段所使用的的域名或 IP 地址。	必填	**注：** 仅 **点对点中继** 需要填写此字段 允许填写的值： • *default*：默认 • 自定义的值 **注：** 直接填写一个自定义的
User Agent	如果 SIP 运营商需要用户代理进行身份验证，请输入由 SIP 运营商提供的用户代理信息。	选填	最大字符长度限制为 255。
Realm	Realm 字串单独定义被保护的区域。默认无需填写，如需填写请与 SIP 运营商确认。	选填	最大字符长度限制为 255。
Send Privacy ID	是否在 SIP 头域中发送 Privacy ID。默认为禁用。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用
User Phone	是否在 INVITE 包的 SIP 头域中添加 `user=phone` 的参数。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用
Send X-OpenAPI-Call-ID	对于通过此中继呼入或呼出的通话，是否在 SIP INVITE 请求中包含 `X-OpenAPI-Call-ID` 字段以携带通话的 Call ID。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用
100rel	为中继设置 100rel。	必填	允许填写的值： • *Required*：该中继需要使用 1 • *Supported*：该中继支持使用 • *Disabled*：该中继禁用 100re

参数	说明	是否必填	
Maxptime	定义 PBX 发出 INVITE 包时使用的 maxptime 值。	必填	允许填写的值： • *default*：系统会根据呼出电 值。 • 自定义的值 **注：** 直接填写一个自定义的 的倍数。 **注：** 如果放空，**Maxptime** 默认
Support P-Early-Media	设置 INVITE 数据包是否包含 P-Early-Media 字段。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用
Select which IP address to use in 'Contact'(SIP) and 'Connection'(SDP) fields	决定在 'Contact'(SIP) 和 'Connection'(SDP) 字段中使用的 IP 地址。	必填	允许填写的值： • *default_settings*：使用系 • *custom_ip*：使用自定义 IP 地 **注：** • 此项仅在 **Trunk Type** • 如果放空，**Select wh** **'Contact'(SIP) and '** *default_settings*。
IP Address	在 'Contact'(SIP) 和 'Connection'(SDP) 字段中使用的自定义 IP 地址。	当 **Select which IP address to use in 'Contact'(SIP) and 'Connection'(SDP) fields** = *custom_ip* 时必填	允许输入格式为 IPv4 或 IPv6 的 IP 地
Force Selected DOD in From Header	当分机选择特定 DOD 发起外呼时，是否忽略中继的 From User Part 配置，直接强制使用分机选择的 DOD 号码作为 `From` 头域的值。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用

参数	说明	是否必填	
			注: 如果放空，**Force Selected D**
Return 302 on External Forward	在将外线来电前转至外部号码时，PBX 是否向主叫方发送“302 Moved Temporarily”响应，以便运营商直接重定向该呼叫。	选填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注:** 如果放空，**Return 302 on E**

相关参考

中继 DIDs/DDIs 参数

相关信息

导出和导入 SIP 中继

导入和导出 -FAQ

中继 DIDs/DDIs 参数

中继 DIDs/DDIs CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
DID/DDI	用于区分通话从中继中的哪一个号码呼入。	必填	允许填写数字、字母和符号 *[ ] * # ( ) . - + !* 最大字符长度限制为 31。	N/A
DID/DDI Name	DID/DDI 号码对应的线路名称。	选填	最大字符长度限制为 127。	N/A

相关信息

导出和导入中继 DIDs/DDIs 号码

导入和导出 -FAQ

中继去电显示号码参数

中继去电显示号码 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

根据需要查看以下不同类型的中级去电显示号码参数说明。

- 普通外线呼出的去电显示号码参数
- 外呼任务的去电显示号码参数

普通外线呼出的去电显示号码参数

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
Create Method	去电显示号码的添加方式。	必填	允许填写的值： • *single*：一到多个分机共同使用一个去电显示号码。 • *range*：去电显示号码范围。 **注：** 如果放空，Create Method 默认赋值为 *single*。	single
Short Code	去电显示号码的短号，可与去电显示号码前缀特征码组合使用，用于选中特定 DOD 号码进行操作，如将其设置为默认DOD或用于外呼。	选填	仅允许填写数字。 最大字符长度限制为 31。	N/A
Outbound Caller ID	显示在被叫话机上的主叫号码。	必填	允许填写数字、字母和符号 *[ ] ( ) . - + * #* 和变量 *{{.Ext}}*。 最大字符长度限制为 31 （每个 caller ID） 针对去电显示号码范围： • 仅允许数字和符号 + （号码前）。起始号码和终止号码用 - 隔开，例如 5503301-5503310。 • 起始号码和终止号码位数必须相同，并且包含或不包含 + 号。起始号码和终止号码间的差距不得超过 500。	N/A

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
			• 分机范围和去电显示号码范围必须一致。	
Outbound Caller ID Name	显示在被叫话机上的主叫名称。	选填	最大字符长度限制为 127。	N/A
Associated Extensions	能够使用去电显示号码和去电显示名称的分机。	必填	允许填写的值：PBX 中现有的分机或分机组。 • 多个分机或多个分机组，使用 & 分隔分机号码或群组名称，例如 extension_number1&extension_number2&extension_group_name3。 • 如果填写的分机或分机组不存在，会被自动忽略。 • 针对分机范围，填写起始号码和终止号码并用 - 分隔，例如 1001-1010。最大号码长度限制为 7（每个号码）。	N/A

外呼任务的去电显示号码参数

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
Outbound Caller ID	显示在被叫话机上的主叫号码。	必填	最大字符长度限制为 31 （每个 caller ID） 仅允许填写数字。	N/A
Outbound Caller ID Name	显示在被叫话机上的主叫名称。	选填	最大字符长度限制为 127。	N/A

相关信息

导出和导入去电显示号码
导入和导出 -FAQ

来电号码改编规则参数

来电号码改编 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
Patterns	来电号码匹配模式。	必填	允许填写数字、字母和符号 [ ] * # ( ) . - + ! 最大字符长度限制为 31。	N/A

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
Strip	要删除来电号码的前几位。	选填	仅允许填写数字。 最大字符长度限制为 2。	N/A
Prepend	设置要添加的前缀号码。	选填	允许填写数字、字母和符号`( ) . - + * #` 最大字符长度限制为 31。	N/A

相关信息

导出和导入"来电号码改编规则"
导入和导出 -FAQ

呼入路由参数

呼入路由 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
Name	呼入路由名称。	必填	不允许填写空格和特殊字符。 呼入路由名称不能重复。 最大字符长度限制为 63。	N/A
Inbound Alert Info	来电时触发话机进行区别响铃。	选填	仅允许填写数字和字母。 最大字符长度限制为 31。	N/A
DID Matching Mode	DID 号码匹配模式。	选填	允许填写的值： • `patterns`：DID 号码规则 • `pattern_to_ext`：DID 号码规则匹配到分机 • `range_to_ext`：DID 号码范围匹配到分机范围 • `pattern_to_ext_list`：DID 号码匹配到指定分机 **注：** 如果放空，DID Matching Mode 默认赋值为 `patterns`。	patterns
DID Pattern	用于匹配允许接通的线路号码。仅当被叫号码与	仅当 **DID Matching Mode ≠**	• **DID Matching Mode =** *`patterns`*，你可以填写一条或多条号码规则。	N/A

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
	DID 号码规则匹配时，才允许使用该路由。	*patterns* 时必填	允许填写数字、字母和符号 *[ ] * # ( ) . - + !*。最大字符长度限制为 31 （每条规则）。 多条号码规则可用 & 分隔，例如 pattern1&pattern2。 • **DID Matching Mode** = *pattern_to_ext*，仅允许填写数字、字母 *X Z N*、符号 *[ ] * # - +* 和变量 *{{.Ext}}*。最大字符长度限制为 31 。 **Default Destination** 必须为 *pattern_to_ext*，并且填写相应的分机号码，多个分机号码用 *&* 分隔。 • **DID Matching Mode** = *range_to_ext*，仅允许填写数字和字符 *+*（在数字前面）。最大字符长度限制为 16 （每条规则）。填写 DID 号码范围时用 *-* 连接起始号码和结束号码，如 5503301-5503305。 **Default Destination** 必须为 *range_to_ext*，并且填写相应的分机号码范围，起始号码和结束号码用 *-* 隔开，如 1001-1005。	
DID Number	用于匹配允许接通的线路号码。仅当被叫号码与 DID 号码一致时，才允许使用该线路。	仅当 **DID Matching Mode** = `pattern_to_ext_list` 时必填	最大字符长度限制为 31。 仅允许填写数字、字母和符号 `( ) . - + * #`。	N/A
Extension Matched	DID 号码的来电目的地。 DID 号码与分机一一对应。	仅当 **DID Matching Mode** = `pattern_to_`	允许填写的值：分机号码。	N/A

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
		`ext_list` 时必填		
Caller ID Matching Mode	主叫号码匹配模式。	必填	**通讯录基础版** 允许填写的值： • *patterns*：主叫号码匹配设置。 **通讯录专业版** 允许填写的值： • *patterns*：主叫号码匹配设置。 • *phonebook*：来电匹配特定联系人群组。 **注：** 如果放空，**Caller ID Matching Mode** 默认赋值为 *patterns*。	patterns
Caller ID Pattern	用于匹配来电号码。 仅当来电号码与来电号码规则匹配时，才可以使用该路由。	选填	**通讯录基础版**：允许填写数字、字母、符号 *[ ] * # ( ) . - + !*。 多条号码规则可用 *&* 分隔，例如 pattern1&pattern2。 最大字符长度限制为 31（每条号码规则）。 **通讯录专业版**： • 如果 **Caller ID Matching Mode** = *patterns*，最大字符长度限制为 31（每条号码规则），只能填写数字、字母和符号 *[ ] * # ( ) . - + !*。 多条号码规则可用 *&* 分隔，例如 pattern1&pattern2。 • 如果 **Caller ID Matching Mode** = *phonebook*，只允许填写 PBX	N/A

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
			中已存在的一个或多个群组名称。 多个群组名称可用 & 分隔，例如 name1&name2。 如果填写的群组名称不存在，会被自动跳过。	
Trunks	允许使用该呼入路由引导来电的中继线路。当外部用户拨打该中继号码时，PBX 会使用该呼入路由引导来电。	必填	允许填写的值：PBX 中现有的中继名称。 多条中继可用 *&* 分隔，如 name1&name2。 **注：** 如果填写的中继名称不存在，会被自动跳过。	N/A
Default Destination	接收来电的目的地。	必填	允许填写的值： • *end_call*：挂断 • *extension*：分机 • *range_to_ext*：分机范围（DID Matching Mode = range_to_ext） • *pattern_to_ext*：匹配分机（DID Matching Mode = pattern_to_ext） • `pattern_to_ext_list`：DID 号码匹配到制定分机 (DID Matching Mode = pattern_to_ext_list) • *ext_vm*：分机语音信箱 • *group_vm*：群语音信箱 • *ivr*：IVR • *ring_group*：响铃组 • *queue*：队列 • *conference*：会议室 • *fax_to_email*：发送传真到邮箱 **注：**	end_call

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
			如果放空，Default Destination 默认赋值为 *end_call*。	
Number of Default Destination	接收外部来电的号码。	仅当 **Destination ≠** *end_call* 或 *pattern_to_ext_list* 时必填	允许填写的值： • **Default Destination =** *Extension*、*Extension Email*、*Group Voicemail*、*IVR*、*Ring Group*、*Queue*、*Conference* 或 *Fax to Email*，填写对应的号码。 • **Default Destination =** *Match extension Range*，填写分机范围，例如 1000-1010。 • **Default Destination =** *Match selected Extension*，填写号码或名称，并用 & 分隔，例如 extension_number1&extension_number2&extension_group_name3。 **注：** 如果填写的号码或名称不存在，Number of Default Destination 会被忽略。	N/A
Enable Fax Detection	是否启用传真检测。	必填	允许填写的值： • *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Enable Fax Destination 默认赋值为 *0*。	0
Fax Destination	接收传真的目的地。	仅当 **Enable Fax Detection =** *1* 时必填	允许填写的值： • *end_call*：挂断 • *extension*：分机	extension

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
			• *fax_to_email*：发送传真到邮箱 **注：** 如果放空，Fax Destination 默认赋值为 *extension*。	
Number of Fax Destination	接收传真的号码。	仅当 **Fax Destination ≠** *end_call* 时必填	允许填写的值： PBX 中现有的分机号码。 • **Fax Destination =** *Extension*，将传真发送给分机号码。 • **Fax Destination =** *Fax to Email*，将传真发送给分机绑定的邮箱地址。	N/A

相关参考

DID 号码匹配到指定分机参数

相关信息

导出和导入呼入路由

导入和导出 -FAQ

DID 号码匹配到指定分机参数

DID 号码匹配到指定分机 CSV 文件中 “导入和导出” 参数说明。

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
DID Number	用于匹配允许接通的线路号码。仅当被叫号码与 DID 号码一致时，才允许使用该线路。	仅当 **DID Matching Mode** = `pattern_to_ext_list` 时必填	最大字符长度限制为 31。 仅允许填写数字、字母和符号 `(` `)` `.` `-` `+` `*` `#`。	N/A
Extension Matched	DID 号码的来电目的地。DID 号码与分机一一对应。	仅当 **DID Matching Mode** = `pattern_to_ext_list` 时必填	允许填写的值：分机号码。	N/A

相关信息

导入和导出 -FAQ

呼出路由参数

呼出路由 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
Name	呼出路由名称。	必填	不允许填写空格和特殊字符。 呼入路由名称不能重复。 最大字符长度限制为 63。	N/A
Outbound Caller ID	呼出时被叫设备上显示的号码。	选填	允许填写数字、字母、`[ ] ( ) . - + * #` 和变量 `{{.Ext}}` 最大字符长度限制为 31。	patterns
Pattern	匹配被叫号码的方式。只有被叫号码与该规则匹配时，呼出电话才会使用该路由。	必填	允许填写数字、字母和符号 `[ ] * # ( ) . - + !`。 最大字符长度限制为 31。 **注：** 如果放空，Pattern 默认赋值为 `X.`。	X.
Strip	拨打电话前将从被叫方号码前面删除的位数。	选填	仅允许填数字 1 ~ 16。	N/A
Prepend	拨打电话前将被加到被叫方号码前的数字。	选填	允许填写数字、字母和符号 `( ) . - + * #` 最大字符长度限制为 31。	N/A
Trunks	使用该呼出路由拨打外线电话时使用的中继线路。 当外线拨号与该路由匹配时，允许使用该中继外呼。	必填	允许填写的值：PBX 上现有的中继名称。 多个中继之间用 `&` 分隔，例如 name1&name2。 **注：** 如果填写的中继名称不存在，则该设置值会自动被忽略。	N/A
Rrmemory Hunt	是否记住上一次外呼时使用	必填	允许填写的值：	0

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
	的中继，并在下一次外呼时使用下一个中继。		• *0*：禁用 • *1*：启用 **注：** 如果放空，Rrmemory Hunt 默认赋值为 *0*。	
Extensions	允许使用该呼出路由拨打外线电话的分机。	选填	允许填写的值： PBX 上现有的分机号码、分机组名称或部门名称。 **格式**: • 输入部门名称时，需要输入完整的部门路径，用 / 连接父部门，并加前缀 `Organization_`，即 `Organization_{Parent Organization}/{Organization Name}`。例如：`Organization_Demo/营销中心/培训小组`。 • 多个分机、分机组、部门名称之间用 & 分隔，例如 extension_number1&extension_number2&extension_group_name3&Organization_Parent Organization/Organization Name4。 **注：** 如果填写的名称不存在，则该设置值会自动被忽略。	extension
Outbound Route Password	在用户使用呼出路由拨打外线电话时，是否要求输入密码。	必填	允许填写的值： *disable*、 *single_pin* 或 *pin_list*。 **注：** 如果放空，Outbound Route Password 默认赋值为 *disable*。	disable
PIN	使用该呼出路由拨打外线电话时要求输入的密码。	仅当 **Outbound Route Password** 为 *single_pin*	仅允许填写数字。 最小字符长度限制为 3；最大字符长度限制为 15。	N/A

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
		时必填		
PIN 码列表	使用该呼出路由拨打外线电话时要求输入所选 PIN 码列表中的密码。	仅当 **Outbound Route Password** 为 *pin_list* 时必填	允许填写的值：PBX 中存在的 PIN 码列表的名称。 **注：** 如果填写的 PIN 码列表的名称不存在，则该设置值会自动被忽略。	N/A

相关信息

导出和导入呼出路由
导入和导出 -FAQ

内部呼叫路由参数

内部呼叫路由 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
Name	内部呼叫路由名称。	必填	不允许填写空格和特殊字符。 内部呼叫路由名称不能重复。 最大字符长度限制为 63。	N/A
Pattern	匹配被叫号码的方式。只有被叫号码与该规则匹配时，呼出电话才会使用该路由。	必填	允许填写数字、字母和符号 *[ ] * # ( ) . - + !*。 最大字符长度限制为 31。 **注：** 如果放空，Pattern 默认赋值为 *X.*。	X.
Strip	拨打电话前将从被叫方号码前面删除的位数。	选填	仅允许填数字 1 ~ 16。	N/A

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
Prepend	拨打电话前将被加到被叫方号码前的数字。	选填	允许填写数字、字母和符号 `( ) . - + * #` 最大字符长度限制为 31。	N/A
Extensions	允许使用该路由拨打内部电话的分机。	选填	允许填写的值： PBX 上现有的分机名称、分机组名称或部门名称。 **格式**： • 输入部门名称时，需要输入完整的部门路径，用 `/` 连接父部门，并加前缀 `Organization_`，即 `Organization_{Parent Organization}/{Organization Name}`。 例如：`Organization_Demo/营销中心/培训小组`。 • 多个分机、分机组、部门名称之间用 `&` 分隔，例如 extension_number1&extension_number2&extension_group_name3&Organization_Parent Organization/Organization Name4。 **注：** 如果填写的名称不存在，则该设置值会自动被忽略。	extension

相关信息

导出和导入内部呼叫路由
导入和导出 -FAQ

长途呼叫特殊号码参数

长途呼叫规则特殊号码 CSV 文件中 “导入和导出” 参数说明。

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
Mobile	手机号码。	必填	最大字符长度限制为 31。 允许填写数字、字母和符号 `( ) . - + * #`	N/A
Mobile Number Type	手机号码类型。	必填	允许填写的值： • Foreign：外地号码	N/A

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
			• Local：本地号码	

相关信息

[设置长途呼叫手机号码自动加拨 “0”]

静态防御规则参数

静态防御规则 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	说明	是否必填	限制	默认值
Name	防御规则名称。	必填	最大字符长度限制为 127。 **注：** 静态防御规则名称不能重复。	N/A
Description	规则说明。	选填	最大字符长度限制为 2047。	N/A
Action	防御动作。	必填	允许填写的值： • *accept*：接受指定地址的访问。 • *drop*：忽略指定地址的访问请求，直接丢弃数据，并且不做任何反馈。 • *reject*：拒绝指定地址的访问请求，并向对方发送错误消息，告知对方 PBX 已拒绝连接。 **注：** 如果放空，Action 默认赋值为 *accept*。	accept
Object Type	防御规则适用的对象类型。	必填	允许填写的值：*ip*、*domain* 或 *mac*。 **注：** 如果放空，Object Type 默认赋值为 *ip*。	ip
Source IP Address	源 IP 地址。	仅当 **Object Type** = *ip* 时必填	填写的值必须符合 IPv4 或 IPv6 地址格式。	N/A

参数	说明	是否必填	限制	默认值
Subnet Mask	子网掩码。	仅当 **Object Type** = *ip* 时必填	填写的值必须符合 IPv4 或 IPv6 地址格式。	N/A
Domain	域名。	仅当 **Object Type** = *domain* 时必填	最大字符长度限制为 255。	N/A
MAC Address	MAC 地址。	仅当 **Object Type** = *mac* 时必填	允许填写数字、字母 *A* 到 *F*、*a* 到 *f* 和符号 *-* *:*。 字符长度限制为 12 或 17。	N/A
Service/Port Range	防御对象类型。	必填	允许填写的值：*service* 或 *port_range*。 **注：** 如果放空，Service/Port Range 默认赋值为 *service*。	service
Service	防御对象的服务类型。	仅当 **Service/Port Range** = *service* 时必填	允许填写的值： • *sip* • *web* • *linkus* • *ssh* • *ami* • *database_grant* • *ldap* • *ftp* • *tftp*	N/A
Start Port	起始端口。	仅当 **Service/Port Range** = *port_range* 时必填	仅允许填写 1 到 65535 之间的数字。 起始端口不能大于终止端口。 **注：** 如果放空，Start Port 默认赋值为 1；End Port 默认赋值为 *65535*。	1
End Port	终止端口。	仅当 **Service/Port Range** = *port_range* 时必填		65535
Protocol	规则所针对的协议类型。	仅当 **Service/Port Range** =	允许填写的值：*both*、*udp* 或 *tcp*。 **注：**	both

参数	说明	是否必填	限制	默认值
		port_range 时必填	如果放空，Protocol 默认赋值为 *both*。	

相关信息

导出和导入静态防御规则
导入和导出 -FAQ

自动防御规则参数

自动防御规则 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

参数	说明	是否必填	限制	默认值
Name	自动防御规则名称。	必填	最大字符长度限制为 127。 自动防御规则名称不能重复。	N/A
Service/Port Range	防御对象类型。	必填	允许填写的值： *service* 或 *port_range*。 **注：** 如果放空，Service/Port Range 默认赋值为 *service*。	service
Service	防御对象的服务类型。	仅当 **Service/Port Range** = *service* 时必填	允许填写的值： • *https* • *http* • *ssh* • *sip_udp* • *sip_tcp* • *sip_tls* • *outbound_sip* • *rtp* • *linkus* • *ami* • *database_grant* • *ldap* • *ftp* • *tftp*	N/A
Start Port	起始端口。	仅当 **Service/Port Range** =	允许填写的号码范围： 1 ~ 65535 起始端口不能大于终止端口。	1

参数	说明	是否必填	限制	默认值
		port_range 时必填	**注：** 如果放空，Start Port 默认赋值为 1；End Port 默认赋值为 *65535*。	
End Port	终止端口。	仅当 **Service/port Range** = *port_range* 时必填		65535
Protocol	规则所针对的协议类型。	必填	允许填写的值： *both*、*udp* 或 *tcp*。 **注：** 如果放空，Protocol 默认赋值为 *both*。	both
Number of Packets	指定时间间隔内允许接收的数据包数量。	必填	允许填写的号码范围：1 ~ 255。	N/A
Time Interval(s)	接收数据包的时间间隔（秒）。	必填	仅允许填写号码。 最大字符长度限制为 5。	N/A

相关信息

导出和导入自动防御规则
导入和导出 -FAQ

呼出频率限制规则参数

“呼出频率限制规则” CSV 文件中的 “导入和导出” 参数说明。

表 29.

参数	说明	是否必填	限制	默认值
Name	呼出频率限制规则的名称。	必填	最大字符长度限制为 127。 **注：** 呼出频率限制规则名称不能重复。	N/A
Restrictions	指定时间周期内允许用户拨打外线电话的次数。	必填	**格式**：*{number_of_calls_limit}*/*{time_limit}*/*{time_unit}* **示例**：`200/10/second`	N/A

表 29. (续)

参数	说明	是否必填	限制	默认值
			注: 使用 *&* 分隔多个限制规则，例如 `200/10/second&3000/1/minute`。 **变量**: *{number_of_calls_limit}*：限制的通话数 • 只允许填写数字。 • 最大字符长度限制为 5。 *{time_limit}*：限制的时间周期 • 只允许填写数字。 • 最大字符长度限制为 5。 *{time_unit}*：时间单位 允许填写的值：*second* 或 *minute*。	

相关信息

导出和导入 “呼出频率限制” 规则

导入和导出 -FAQ

费率规则参数

费率规则 CSV 文件中 “导入和导出” 参数说明。

参数	是否必填	限制条件	默认值
Name	必填	最大字符长度限制为 127。	N/A
Match Prefix	选填	最大字符长度限制为 31。 允许填写数字、字母和符号 *[]*#().-+!*。	N/A
Number Length	选填	最大字符长度限制为 2。 仅允许填写数字。	N/A
Rate	必填	最大字符长度限制为 7。 仅允许填写数字和 `.`。	0
Billable Unit(s)	必填	最大字符长度限制为 3。	60

参数	是否必填	限制条件	默认值
		仅允许填写数字。	
Initial Time(s)	必填	最大字符长度限制为 3。 仅允许填写数字。	0
Initial Cost	必填	最大字符长度限制为 7。 仅允许填写数字和 `.`。	0

相关信息

导出和导入费率
导入和导出 -FAQ

允许号码参数

允许号码 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

表 30.

参数	是否必填	限制条件	默认值
Name	必填	最大字符长度限制为 127。	N/A
Type	必填	允许填写的值： • *`inbound`*：允许指定号码呼入 PBX。 • *`outbound`*：允许 PBX 的分机用户呼叫指定号码。 • *`both`*：允许指定号码呼入 PBX，且允许 PBX 分机用户呼叫指定号码。 **注：** 如果放空，**Type** 默认赋值为 `inbound`。	inbound
Number	必填	允许填写数字、字母、符号 `[ ] * # ( ) . - + !`。 可输入号码或号码规则，多个号码或号码规则用 `&` 连接，例如 number1&number2。	N/A

相关信息

导入和导出 -FAQ

禁止号码参数

禁止号码 CSV 文件中“导入和导出”参数说明。

表 31.

参数	是否必填	限制条件	默认值
Name	必填	最大字符长度限制为 127。	N/A
Type	必填	允许填写的值： • *inbound*：禁止指定号码呼入 PBX。 • *outbound*：禁止 PBX 的分机用户呼叫指定号码。 • *both*：禁止指定号码呼入 PBX，且禁止 PBX 的分机用户呼叫指定号码。 **注：** 如果放空，**Type** 默认赋值为 `inbound`。	inbound
Number	必填	允许填写数字、字母、符号 `[ ] * # ( ) . - + !`。 可输入号码或号码规则，多个号码或号码规则用 `&` 连接，例如 number1&number2。	N/A

相关信息

导入和导出 -FAQ

消息群发活动参数

消息群发活动 CSV 文件中导入参数说明。

参数	说明	是否必填	限制条件	默认值
Number	消息群发活动的联系人号码。	必填	仅允许数字且必须以 `+` 开头。 **格式**：`+{{Number}}`。例如，`+12025550101`。 最大字符长度限制为 16。	N/A