

Yeastar P 系列 PBX 系统对接手册

Yeastar P 系列硬件版

版本: 1.0

日期: 2023年09月07日



目录

对接两个 Yeastar P 系列 PBX 系统.....	1
通过 FQDN 对接 Yeastar P 系列 PBX 系统.....	3
通过公网 IP 对接 Yeastar P 系列 IPPBX.....	7
建立两个 PBX 系统内部通信.....	12
建立总部 PBX到分公司 PBX 的通信.....	12
建立分公司 PBX 到总部 PBX 的通信.....	14

对接两个 Yeastar P 系列 PBX 系统

对于在不同地点设有分公司的企业来说，办公室之间的通话费用是一笔很大的开支。这种情况下，企业可以将办公室中的 Yeastar P 系列 PBX 系统互连，实现远程办公室之间分机互打免费，从而大大减少公司预算。本手册介绍了如何使用公网 IP 地址和 Yeastar FQDN 对接两个 Yeastar P 系列 PBX 系统并实现分机互打。

应用场景

某公司总部与分公司位于不同地区，且两处办公室中各自部署了一台 Yeastar P570。为减少预算，公司想要将总部与分公司的 PBX 建立互连，实现两处办公室的员工分机互打。两处办公室的 PBX 信息如下表所示。



注：

- 两台 PBX 不能有相同的分机号码，否则无法实现两台 PBX 间分机互打。
- 为区分两台 Yeastar P570，后续内容中，总部的 PBX 称为 **总部 PBX**，分公司的 PBX 称为 **分公司 PBX**。

表 1.

	总部	分公司
设备	Yeastar P570	Yeastar P570
固件版本	v37.6.0.46	v37.6.0.46
分机	1000-1200	2000-2050

网络拓扑图

两台 Yeastar P570 的对接可以通过以下两种方式实现：

- [FQDN（推荐方式）](#)
- [公网 IP](#)

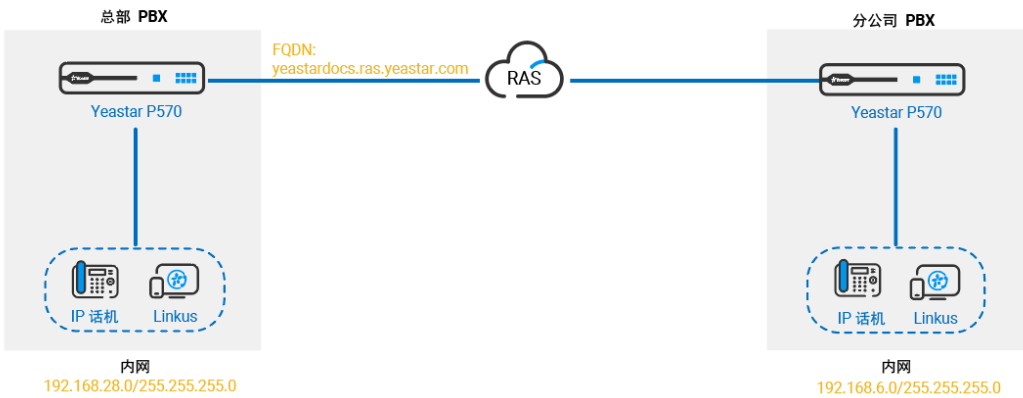
FQDN（推荐方式）

本文基于以下网络环境，介绍如何通过 FQDN 方式对接两台 Yeastar P570：

表 2.

设备	本地网络	公网
总部 PBX	192.168.28.0/255.255.255.0	PBX 启用了 星纵信息 FQDN ，FQDN 地址为 yeastardocs.ras.yeastar.com 。
分公司 PBX	192.168.6.0/255.255.255.0	PBX 无 星纵信息 FQDN 功能。

我们提供以下图例帮助你更好地了解对接流程。



关于通过 Yeastar FQDN 对接两台 Yeastar P570 的具体配置，请参见 [通过 FQDN 对接 Yeastar P 系列 PBX 系统](#)。

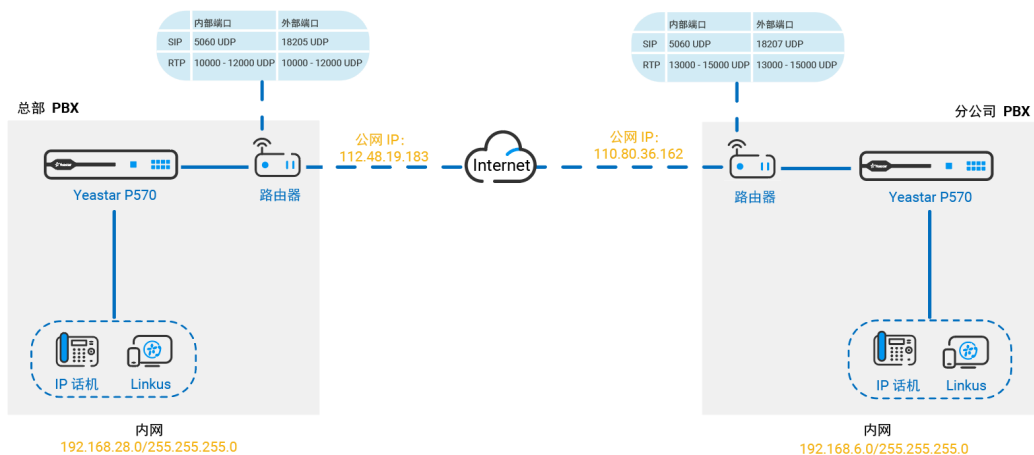
公网 IP

本文基于以下网络环境，介绍如何通过公网 IP 地址对接两台 Yeastar P570：

表 3.

设备	本地网络	公网
总部 PBX	192.168.28.0/255.255.255.0	公网 IP：112.48.19.183
分公司 PBX	192.168.6.0/255.255.255.0	公网 IP：110.80.36.162

我们提供以下图例帮助你更好地了解对接流程。



关于通过 Yeastar FQDN 对接两台 Yeastar P570 的具体配置，请参见 [通过公网 IP 对接 Yeastar P 系列 IPPBX](#)。

通过 FQDN 对接 Yeastar P 系列 PBX 系统

Yeastar 提供的 FQDN 服务能够让你摆脱复杂的网络设置。使用 Yeastar FQDN 可以快速建立一个安全通道，用于对接两个 Yeastar P 系列 PBX 系统，而无需在公网上暴露设备的公网 IP 地址和端口，从而大大提高了系统安全。本文介绍如何通过 Yeastar FQDN 对接两台 Yeastar P570。

背景信息

参考以下说明，设置 两台 Yeastar P570 通过 FQDN 进行对接。

表 4.

设备	配置说明
总部 PBX	<ul style="list-style-type: none">创建账号中继配置 Yeastar FQDN
分公司 PBX	<ul style="list-style-type: none">创建注册中继

前提条件

- PBX 固件为 **37.6.0.46** 及以上版本。
- 总部 PBX 订阅了 **隧道服务** 或 **视频会议** 服务，FQDN 功能可用。


在总部 PBX 上创建账号中继

1. 登录总部 PBX 的管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**。
2. 点击 **添加**，创建一个账号中继。
3. 在 **基本** 栏中，完成以下设置：

基本	
名称	Account-trunk-for-branch-pbx
选择 SIP 运营商模板	通用
中继状态	启用

- **名称**：设置中继名称。
 - **中继状态**：选择 **启用**。
 - **选择 SIP 运营商模板**：选择 **通用**。
4. 在 **详细配置** 栏中，配置账号中继。

详细配置	
中继类型	账号中继
用户名	6700
认证名称	Fm3dexMWgC
协议	UDP
密码	fhSVEdog8Y

- **中继类型**：选择 **账号中继**。
 - **协议**：选择 **UDP**。
 - **用户名**：设置一个中继用户名。
- **注：**
用户名即中继号码。
- **密码**：设置与中继用户名关联的密码。
 - **认证名称**：设置 分公司 PBX 注册时使用的认证名称。
5. 点击 **保存 并 应用**。

在总部 PBX 上配置 Yeastar FQDN

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **系统 > 网络 > 星纵信息 FQDN**。
2. 启用 **星纵信息 FQDN**。
3. 在 **全限定域名 (FQDN)** 栏中，选择一个域名，然后输入主机名称。

在本例中，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 访问功能并配置使用权限。



注：

默认情况下，所有账号都不允许进行远程 SIP 访问。你需要为此账号中继分配使用权限。

- 在 **功能** 栏，点击 **SIP 访问** 页签。
- 在 **状态** 下拉列表中，选择 **启用**。
- 在 **访问类型** 下拉列表中，选择 **允许账号**。
- 在 **可用的** 框中，选择新创建的账号中继，加入 **已选择** 框中。

- 可选：** 勾选 **启用 IP 限制** 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。

5. 点击 **保存**。

现在你可以在 **隧道服务端口** 中查看远程 SIP 访问端口，并使用 FQDN 进行远程 SIP 中继注册。

在 分公司 PBX 上创建注册中继

1. 登录 分公司 PBX 的管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**。
2. 点击 **添加**，创建一个注册中继。
3. 在 **基本** 栏，完成以下设置。

基本

名称: Register-to-headquarters-pbx

中继状态: 启用

选择SIP运营商模板: 通用

- **名称**: 设置中继名称。
 - **中继状态**: 选择 **启用**。
 - **选择 SIP 运营商模板**: 选择 **通用**。
4. 在 **详细配置** 栏中，配置注册中继。

详细配置 分公司 PBX

中继类型: 注册中继

协议: UDP

域名/IP地址: yeastardocs.ras.yeastar.com

端口: 5060

主域服务器: yeastardocs.ras.yeastar.com

用户名: 6700

密码: fhsVEdogBY

认证名称: Fm3denMwyc

☐ 启用呼出代理服务器

详细配置 总部 PBX

中继类型: 中继中继

协议: UDP

用户名: 6700

密码: fhsVEdogBY

认证名称: Fm3denMwyc

- **中继类型**: 选择 **注册中继**。
 - **协议**: 选择 **UDP**。
 - **域名 / IP 地址**: 输入总部 PBX 的 FQDN。在本例中，输入 yeastardocs.ras.yeastar.com。
 - **端口**: 输入总部 PBX 的远程 SIP 访问端口。在本例中，输入 5060。
 - **主域服务器**: 输入总部 PBX 的 FQDN。在本例中，输入 yeastardocs.ras.yeastar.com。
 - **用户名**: 输入 总部 PBX 提供的用户名。
 - **密码**: 输入 总部 PBX 提供的密码。
 - **认证名称**: 输入 总部 PBX 提供的认证名称。
5. 点击 **保存并应用**。

执行结果

你可以查看两个 PBX 系统的连接状态。如果连接成功，中继状态将显示 .

- 在 总部 PBX 的管理网页，进入 **分机和中继 > 中继** 查看中继状态。

<input type="checkbox"/>	状态	名称	类型	域名/端口	用户名	中继去电显示号码
<input type="checkbox"/>	✔	Account-trunk-for-branch-pbx	账号中继			6700

- 在 分公司 PBX 的管理网页，进入 **分机和中继 > 中继** 查看中继状态。

<input type="checkbox"/>	状态	名称	类型	域名/端口	用户名	中继去电显示号码
<input type="checkbox"/>	✔	Register-to-headquarters-pbx	注册中继	yeastardocs.ras.yeastar.com:5060		6700

后续操作

现在你可以设置两个 Yeastar P 系列 PBX 系统中的分机互打。具体设置请参见以下文章。

- [建立总部 PBX到分公司 PBX 的通信](#)
- [建立分公司 PBX 到总部 PBX 的通信](#)

相关信息

[通过公网 IP 对接 Yeastar P 系列 IPPBX](#)

通过公网 IP 对接 Yeastar P 系列 IPPBX

如果 PBX 没有 FQDN 功能，你可以通过公网 IP 地址和端口进行对接。本文介绍如何通过公网 IP 对接两台 Yeastar P570。

背景信息

参考以下说明，设置 Yeastar P570 通过公网 IP 进行对接。

表 5.

设备	配置说明
总部 PBX	<ul style="list-style-type: none">• 映射端口并设置 NAT• 创建点对点中继
分公司 PBX	<ul style="list-style-type: none">• 映射端口并设置 NAT• 创建点对点中继

映射端口并设置 NAT

1. 在与 PBX 相连的路由器上映射端口。
- a. 登录 PBX 管理网页，进入 **PBX 设置 > SIP 设置 > 常规 > 基本**，查看 SIP 注册端口和 RTP 端口。

总部 PBX 上的端口信息

基本

SIP UDP 端口

5060

RTP 端口范围

10000

12000

SIP TCP 端口

5060

出局 SIP 端口

5062

5062

分公司 PBX 上的端口信息

基本

SIP UDP 端口

5060

RTP 端口范围

13000

15000

SIP TCP 端口

5060

出局 SIP 端口

5062

5062

- b. 登录路由器网页，映射 SIP 注册端口和 RTP 端口。
- 在本例中，映射端口如下：



注：
PBX 的内部 RTP 端口需和转发的外部 RTP 端口保持一致，否则会出现通话异常的情况。

表 6.

端口	内部端口	外部端口
总部 PBX (公网 IP: 112.48.19.183)		
SIP 注册端口	UDP 5060	UDP 18205
RTP 端口	UDP 10000-12000	UDP 10000-12000
分公司 PBX (公网 IP: 110.80.36.162)		
SIP 注册端口	UDP 5060	UDP 18207
RTP 端口	UDP 13000-15000	UDP 13000-15000

2. 在 PBX 上配置 NAT。
- a. 登录 PBX 管理网页，登录 **系统 > 网络 > 公网 IP 和端口**。
- b. 在 **公网 IP (NAT)** 栏，完成下列配置：

总部 PBX 上的 NAT 设置

公网 IP (NAT)

NAT 类型
公网 IP 地址

公网 IP 地址
112.48.19.183

本地网络地址

网络地址	子网掩码	操作
192.168.28.0	255.255.255.0	

+ 添加IP

NAT 模式
Yes

分公司 PBX 上的 NAT 设置

公网 IP (NAT)

NAT 类型
公网 IP 地址

公网 IP 地址
110.80.36.162

本地网络地址

网络地址	子网掩码	操作
192.168.6.0	255.255.255.0	

+ 添加IP

NAT 模式
Yes

- **公网 IP (NAT):** 启用该选项。
- **NAT 类型:** 选择 **公网 IP 地址**。
- **公网 IP 地址:** 输入 PBX 的公网 IP 地址。
- **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，而不是通过路由器。

- **NAT 模式:** 选择 SIP NAT 模式。在本例中，选择 **Yes**。

PBX 会忽略 SIP 和 SDP 中的地址信息，使用公网地址回复 SIP 包。

c. 在 **公网端口** 栏，填写你在路由器上转发的外部 SIP 端口。

总部 PBX 上的公网端口

公网端口

公网 SIP UDP 端口
18205

分公司 PBX 上的公网端口

公网端口

公网 SIP UDP 端口
18207

d. 点击 **保存 并 应用**。

创建点对点中继

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 中继**。
2. 点击 **添加**，创建点对点中继。
3. 在 **基本** 栏中，完成下列配置：

总部 PBX 上的中继基本设置

基本

* 名称: peer-with-branch-pbx

* 中继状态: 启用

选择SIP运营商模板: 通用

分公司 PBX 上的中继基本设置

基本

* 名称: peer-with-headquarters-pbx

* 中继状态: 启用

选择SIP运营商模板: 通用

- **名称**：设置中继名称。
 - **中继状态**：选择 **启用**。
 - **选择 SIP 运营商模板**：选择 **通用**。
4. 在 **详细配置** 栏中，配置点对点中继。

总部 PBX 上的点对点中继设置

详细配置 总部 PBX 管理网页

* 中继类型: 点对点中继

* 协议: UDP

* 域名/IP地址: 110.80.36.162

* 端口: 18207

* 主服务器: 110.80.36.162

分公司 PBX 的公网 IP 地址

分公司 PBX 的外部 SIP 端口

分公司 PBX 的公网 IP 地址

分公司 PBX 上的点对点中继设置

详细配置 分公司 PBX 管理网页

* 中继类型: 点对点中继

* 协议: UDP

* 域名/IP地址: 112.48.19.183

* 端口: 18205

* 主服务器: 112.48.19.183

总部 PBX 的公网 IP 地址


总部 PBX 的外部 SIP 端口

总部 PBX 的公网 IP 地址

- **中继类型**：选择 **点对点中继**。
- **协议**：选择 **UDP**。
- **域名/ IP 地址**：填写对端 PBX 的公网 IP 地址。

- **端口**：填写对端 PBX 的外部 SIP 端口。
 - **主域服务器**：填写对端 PBX 的公网 IP 地址。
5. 点击 **保存并应用**。

执行结果

你可以查看两个 PBX 系统的连接状态。如果连接成功，中继状态将显示 。

- 在总部 PBX 的管理网页，进入 **分机和中继 > 中继** 查看中继状态。

<input type="checkbox"/>	状态	名称	类型	域名/端口	用户名	中继去电显示号码
<input checked="" type="checkbox"/>		peer-with-branch-pbx	点对点中继	110.80.36.162:18207		

- 在分公司 PBX 的管理网页，进入 **分机和中继 > 中继** 查看中继状态。

<input type="checkbox"/>	状态	名称	类型	域名/端口	用户名	中继去电显示号码
<input checked="" type="checkbox"/>		peer-with-headquarters-pbx	点对点中继	112.48.19.183:18205		

后续操作

现在你可以设置两个 Yeastar P 系列 PBX 系统中的分机互打。具体设置请参见以下文章。

- [建立总部 PBX 到分公司 PBX 的通信](#)
- [建立分公司 PBX 到总部 PBX 的通信](#)

相关信息

[通过 FQDN 对接 Yeastar P 系列 PBX 系统](#)

建立两个 PBX 系统内部通信

建立总部 PBX到分公司 PBX 的通信

完成两个 P 系列 PBX 系统对接后，你需要在两台 PBX 上设置路由，使总部 PBX 上的分机可以拨打 分公司 PBX 上的分机。本文基于此场景介绍两台 PBX 基本的路由设置。

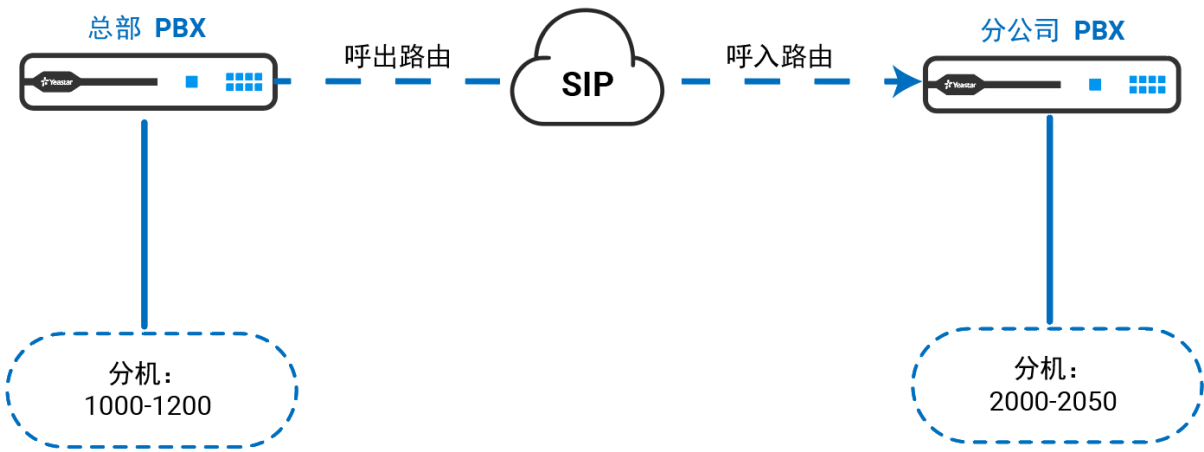
背景信息

要实现从总部 PBX 拨打电话到 分公司 PBX，你需要完成以下设置：

表 7.

设备	配置说明
总部 PBX	在 总部 PBX 上设置呼出路由 用于呼出通话
分公司 PBX	在分公司 PBX 上设置呼入路由 用于接收来电

我们提供以下图示帮助你更好地了解两台 PBX 之间的通话路由。



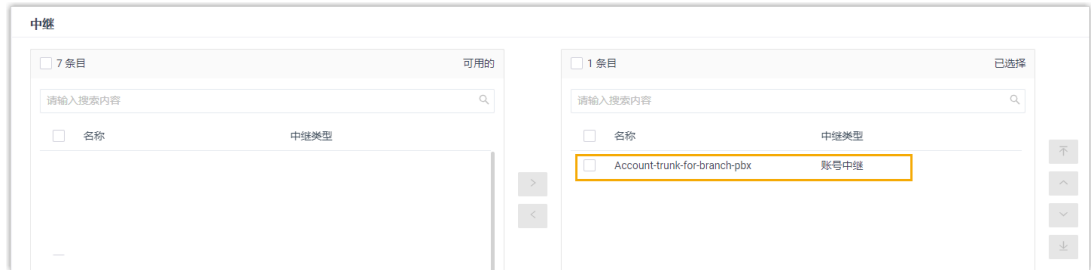
在 总部 PBX 上设置呼出路由

1. 登录 总部 PBX 的管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由**。
2. 点击 **添加**，创建一条呼出路由。
3. 配置呼出路由。
 - a. 在 **常规** 栏中，设置呼出路由名称。

b. 在 **呼出号码匹配** 栏，根据需要配置呼出号码匹配规则。

在本例中，保留默认设置。

c. 在 **中继** 栏，将为 分公司 PBX 创建的中继从 **可用的** 框添加到 **已选择** 框中。



d. 在 **分机/分机组** 栏中，将所有的分机从 **可用的** 框添加到 **已选择** 框中。

这样一来，所有分机都可以呼叫 分公司 PBX 上的分机。

4. 点击 **保存并应用**。

在分公司 PBX 上设置呼入路由

1. 登录分公司 PBX 的管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**。

2. 点击 **添加**，创建一条呼入路由。

3. 配置呼入路由。

a. 在 **常规** 栏中，设置呼入路由名称。

b. 在 **DID 号码匹配** 栏中，设置 DID 匹配规则。

• **DID 匹配模式**：选择 **DID 号码范围匹配到分机范围**。

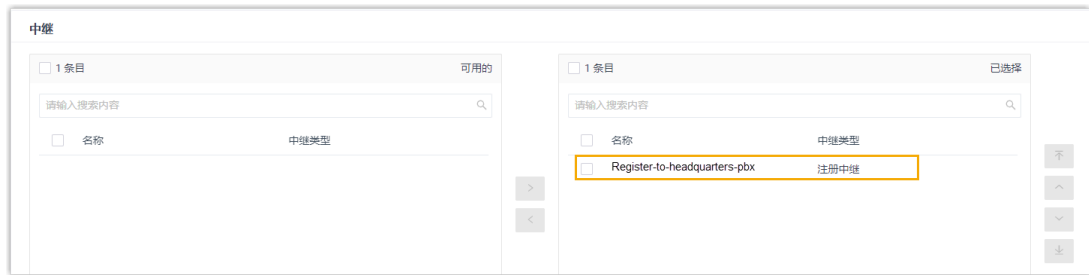
• **DID 范围**：输入 DID 范围。在本例中，输入分公司 PBX 的分机范围，即 2000-2050。

当呼叫方拨打的号码与 DID 号码匹配时，呼叫会被送到对应的分机。

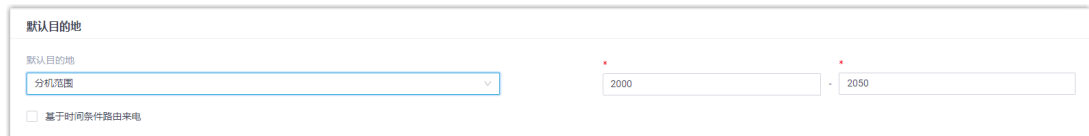
c. 在 **主叫号码规则匹配** 栏中，根据需要设置主叫号码匹配规则。

在本例中，保留默认设置。

d. 在 **中继** 栏中，将为 总部 PBX 创建的中继从 **可用的** 框添加到 **已选择** 框中。



e. 在 **默认目的地** 栏中，选择呼入通话的目的地。



i. 在 **默认目的地** 下拉列表中，选择 **分机范围**。

ii. 在分机范围设置栏中，填写分公司 PBX 的分机范围。在本例中，输入 2000-2050。

4. 点击 **保存并应用**。

后续操作

拨打电话，验证配置是否正确。

总部的分机用户 1000 拨打分机号码 2000，分公司的分机 2000 响铃。

相关信息

[设置呼出路由](#)

[设置呼入路由](#)

建立分公司 PBX 到总部 PBX 的通信

完成两个 P 系列 PBX 系统对接后，你需要在两台 PBX 上设置路由，使分公司 PBX 上的分机可以拨打 总部 PBX 上的分机。本文基于此场景介绍两台 PBX 基本的路由设置。

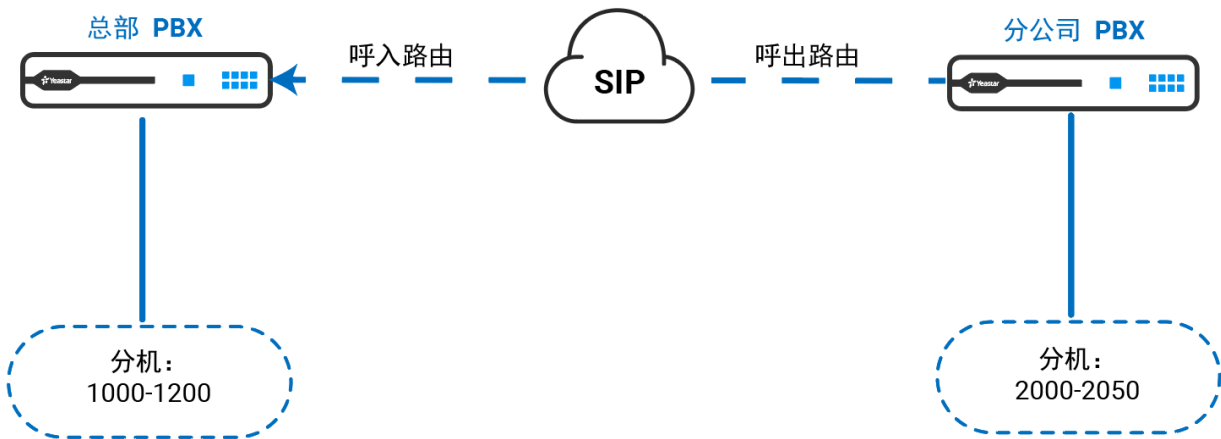
背景信息

要实现从分公司 PBX 拨打电话到 总部 PBX，你需要完成以下设置：

表 8.

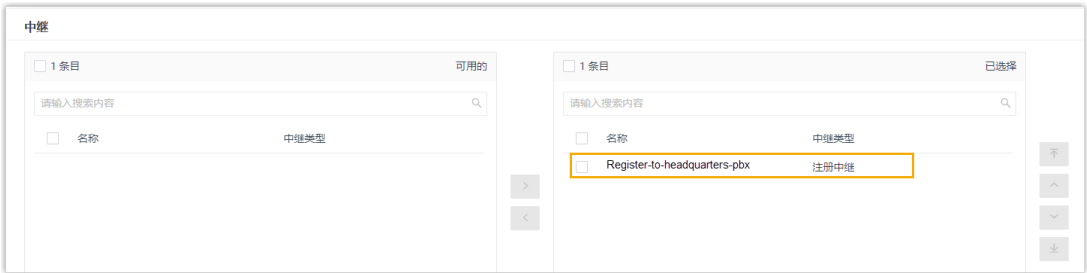
设备	配置说明
分公司 PBX	在 分公司 PBX 上设置呼出路由 用于呼出通话
总部 PBX	在 总部 PBX 上设置呼入路由 用于接收来电

我们提供以下图示帮助你更好地了解两台 PBX 之间的通话路由。



在 分公司 PBX 上设置呼出路由

- 1. 登录分公司 PBX 的管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼出路由**。
- 2. 点击 **添加**，创建一条呼出路由。
- 3. 配置呼出路由。
 - a. 在 **常规** 栏中，设置呼出路由名称。
 - b. 在 **呼出号码匹配** 栏中，根据需要配置呼出号码匹配规则。
在本例中，保留默认设置。
 - c. 在 **中继** 栏中，将为 总部 PBX 创建的中继从 **可用的** 框添加到 **已选择** 框中。



d. 在 **分机/分机组** 栏中，将所有的分机从 **可用的** 框添加到 **已选择** 框中。

这样一来，所有分机都可以呼叫 总部 PBX 上的分机。

4. 点击 **保存并应用**。

在 总部 PBX 上设置呼入路由

1. 登录总部 PBX 的管理网页，进入 **呼叫控制 > 呼入路由**。

2. 点击 **添加**，创建一条呼入路由。

3. 配置呼入路由。

a. 在 **常规** 栏中，设置呼入路由名称。

b. 在 **DID 号码匹配** 栏，设置 DID 匹配规则。

• **DID 匹配模式**：选择 **DID 号码范围匹配到分机范围**。

• **DID 范围**：输入 DID 范围。在本例中，输入 总部 PBX 的分机范围，即 1000-1200。

当呼叫方拨打的号码与 DID 号码匹配时，呼叫会被送到对应的分机。

c. 在 **主叫号码规则匹配** 栏中，根据需要设置主叫号码匹配规则。

在本例中，保留默认设置。

d. 在 **中继** 栏中，将为 分公司 PBX 创建的中继从 **可用的** 框添加到 **已选择** 框中。

e. 在 **默认目的地** 栏中，选择呼入通话的目的地。

i. 在 **默认目的地** 下拉列表中，选择 **分机范围**。

ii. 在分机范围设置栏中，填写 总部 PBX 的分机范围。在本例中，填写 1000-1200。

4. 点击 **保存并应用**。

后续操作

拨打电话，验证配置是否正确。

分公司的分机用户 2000 拨打 1000，总部中的分机 1000 响铃。

相关信息

[设置呼出路由](#)

[设置呼入路由](#)