



# Microsoft Teams 对接手册

Yeastar P 系列软件版

版本: 1.0

日期: 2025年09月19日



# 目录

<b>对接 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft Teams.....</b>	<b>1</b>
Microsoft Teams 对接前期准备.....	3
对接 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft Teams.....	9
在 Microsoft Teams 上配置拨号计划.....	14
<b>在 Microsoft Teams 上测试通话.....</b>	<b>16</b>

# 对接 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft Teams

关联 PBX 的 SIP 分机和 Teams 用户后，Teams 相当于 PBX 分机用户的另一个软电话。用户可以保留现有的号码和 SIP 设备，通过 Teams 拨打、接听电话，使用 PBX 的高级功能，如 IVR、队列、录音等。

## 网络场景

本文介绍如何通过 Yeastar FQDN，或基于 NAT 的公网 IP 地址 / 自定义域名，对接 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft Teams。

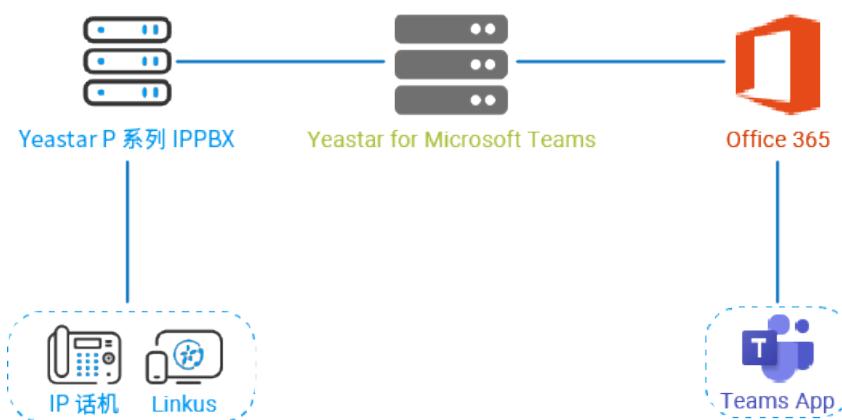
- [Yeastar FQDN](#)
- [公网 IP 地址 / 自定义域名](#)

### Yeastar FQDN

本文基于以下配置场景，介绍如何通过 FQDN 对接 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft Teams：

- Yeastar P 系列软件版 的 FQDN 地址为 [yeastardocs.ras.yeastar.com](http://yeastardocs.ras.yeastar.com)。

我们提供以下图例帮助你更好地了解对接流程。



### 公网 IP 地址 / 自定义域名

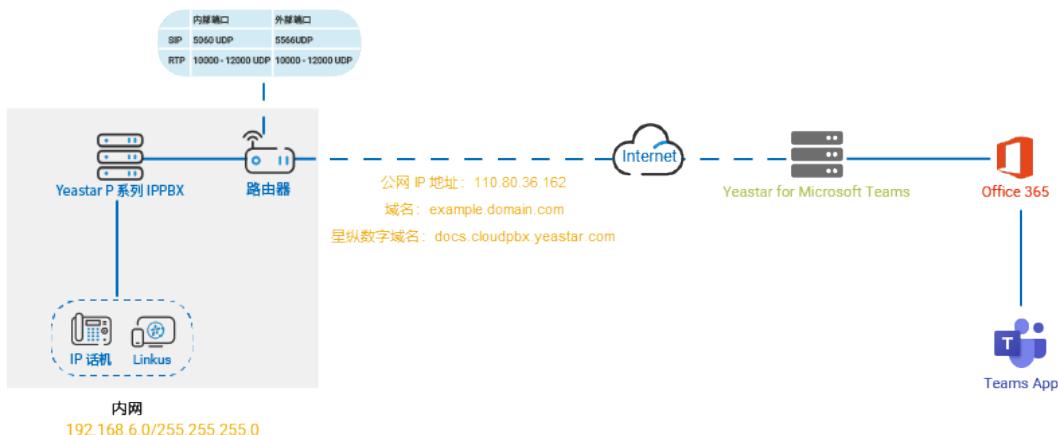
本文基于以下配置场景，介绍如何通过公网 IP 地址 / 自定义域名对接 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft Teams：

- Yeastar P 系列软件版本地 IP 地址为 **192.168.6.0/255.255.255.0**。
- Yeastar P 系列软件版位于路由器之后，并可通过公网 IP 远程访问。此方式的集成支持三种 NAT 类型，你可以根据网络环境和公网 IP 设置选择合适的 NAT 类型。更多信息，请参见 [配置 NAT 和端口映射](#)。

下表列出了每种 NAT 类型对应的公网 IP 地址或域名示例：

NAT 类型	公网 IP 地址 / 自定义域名
公网 IP 地址	<b>110.80.36.162</b>
域名	<b>example.domain.com</b>
星纵数字域名	<b>docs.cloudpbx.yeastar.com</b>

我们提供以下图例帮助你更好地了解对接流程。



## 前提条件

### Microsoft 365

- 你具备 Microsoft 365 管理员权限。
- Microsoft 服务满足以下要求：

Microsoft 365 版本	要求
Microsoft 365 商业基础版	购买以下任意一个许可证或服务： <ul style="list-style-type: none"> <li>“通用区域电话”许可证</li> <li>“电话系统”许可证</li> <li>“Microsoft 365 商务语音”服务</li> </ul>
Microsoft 365 商业标准版	
Microsoft 365 商业高级版	
Office 365 E1	
Office 365 E3	



Microsoft 365 版本	要求
Microsoft 365 E3	 并非所有国家都支持以上许可证和服务。根据你所在的国家或地区，购买任意一个许可证或服务即可。
Office 365 E5	
Microsoft 365 E5	无其他要求

## Yeastar for Microsoft Teams App

使用 Microsoft 365 管理员账号购买 [Yeastar for Microsoft Teams](#) 许可证。收到激活邮件后，激活该许可证。

## Yeastar P 系列软件版

你具备 Yeastar P 系列软件版 管理员权限。

# Microsoft Teams 对接前期准备

进行对接前，你需要创建一个 PBX 分机，并根据你所选择的对接方式，配置 PBX 远程访问功能，以便能远程注册 SIP 分机。

## 背景信息

根据你选择的对接方式，进行相应的配置：

对接方式	配置
通过 Yeastar FQDN	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <a href="#">创建 SIP 分机</a></li> <li>· <a href="#">配置 Yeastar FQDN</a></li> </ul>
通过公网 IP 地址 / 自定义域名	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <a href="#">创建 SIP 分机</a></li> <li>· <a href="#">映射端口</a></li> </ul>

## 创建 SIP 分机

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **分机和中继 > 分机**。
2. 点击 **添加**，选择 **添加**，创建一个 SIP 分机。
3. 在 **用户信息** 栏，填写用户信息。
  - **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或放空。

- **手机号码**: 填写用户的手机号码或放空。
- **用户密码**: 保留默认值或根据需要修改。
- **用户角色**: 保留默认值或根据需要修改。

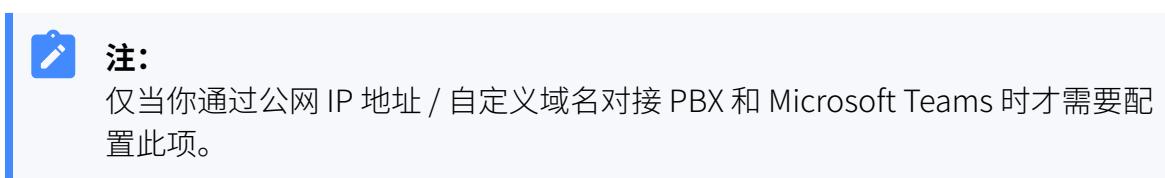
4. 在 **分机信息** 栏, 填写分机信息。

- **分机号码**: 填写分机号码。
- **显示号码**: 保留默认值或根据需要修改。
- **认证名称**: 保留默认值或根据需要修改。
- **注册密码**: 保留默认值或根据需要修改。
- **IP 话机同时注册数**: 选择允许注册分机的最大终端数量。IP 话机同时注册数最多为 3。

5. 点击 **高级** 页签, 取消勾选 **Qualify**。



6. 点击 **安全** 页签, 勾选 **允许远程注册**。



7. 点击 **保存并应用**。





- 分机号码
- 认证名称
- 注册密码

## 配置 Yeastar FQDN

参考下述说明配置通过 Yeastar FQDN 进行远程 SIP 访问。

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)** 栏，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**。



### 注：

请确认清楚再设置主机名称。FQDN 设置保存后无法更改。

**\* 全限定域名 (FQDN)**

yeastardocs

ras.yeastar.com

该域名可用。

4. 启用远程 SIP 访问功能并配置使用权限。



### 注：

默认情况下，所有分机账号都不允许进行远程 SIP 访问。你需要为分机分配使用权限。

- 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，选择新创建的分机，加入 **已选择** 框中。



e. 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**。

## 配置 NAT 和端口映射

### 前提条件

- **PBX 服务器**

如果你使用星纵数字域名，请确保 PBX 满足以下前提条件。

- **固件**: 83.18.0.102 或更高版本。
- **订阅服务**: 隧道服务 或 视频会议。

- **DNS 服务平台**

◦ 如果使用外部主机域名，你需要自行购买域名及有效证书。



#### 注:

如果使用星纵数字域名，只需提前准备一个格式规范的星纵数字域名，PBX 会自动申请域名证书。

- 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。

- **路由器**

- 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 [管理员手册 - 管理服务端口](#)。

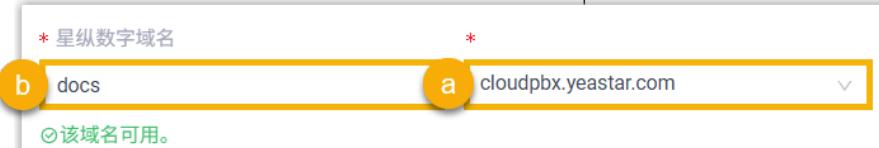
本例中, 映射下列端口:

服务端口	内部端口	外部端口
SIP	5060 UDP	5566 UDP
RTP	10000-12000 UDP	10000-12000 UDP

## 操作步骤

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。
  - **NAT 类型**: 选择所需的 NAT 类型并完成相应配置。

NAT 类型	操作说明
公网 IP 地址	完成下列设置。 ° <b>公网 IP 地址</b> : 输入公网 IP 地址。 本例中, 填写 110.80.36.162。  
域名	完成下列设置。 ° <b>域名</b> : 输入购买的域名。 本例中, 填写 example.domain.com。 ° <b>刷新时间</b> <b>(秒)</b> : 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。  

NAT 类型	操作说明
星纵数字域名 名	<p>完成下列设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>星纵数字域名</b>: 设置星纵数字域名。</li> </ul> <p>本例中，设置星纵数字域名为 <code>docs.cloudpbx.yeastar.com</code>。</p>  <p>a. 在下拉列表中选择域名后缀。 本例中，选择 <code>cloudpbx.yeastar.com</code>。 b. 在第一个字段中填写子域名。 本例中，填写 <code>docs</code>。</p> <p><b>注:</b> 请确认清楚再设置子域名。域名设置保存后无法更改。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>公网IP类型</b>: 选择你所使用的公网 IP 类型，并完成相关设置。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 若使用静态公网 IP 地址，执行如下：</li> </ul>  <p>a. 选择 <b>静态公网IP地址 (IP地址不变)</b>。 b. 在 <b>公网 IP 地址</b> 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：</p>  <p>a. 选择 <b>动态公网 IP 地址 (IP地址变化)</b>。 b. 可选：在 <b>STUN服务器</b> 字段中，填写你的 STUN 服务器的 IP 地址。</p> </li> </ul>

NAT 类型	操作说明
	<p> <b>注:</b> 若置空，则默认使用 Yeastar 的 STUN 服务器。</p> <p>c. 在 <b>刷新间隔 (秒)</b> 字段中，指定 PBX 向 STUN 服务器请求公网 IP 地址的时间间隔。</p> <p> <b>注:</b> 支持的值范围为 30 到 3600。</p>

- **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 `192.168.6.0/255.255.255.0`。

- **NAT 模式：**选择 SIP NAT 模式。

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。

- 在 **公网端口** 栏，填写你在路由器上映射的 SIP 外部端口。

本例中，在 **公网 SIP UDP 端口** 填写 `5566`。

- 点击 **保存并应用**。

## 对接 Yeastar P 系列软件版和 Microsoft Teams

完成对接前期准备后，使用 Microsoft 365 管理员账号登录 [配置平台](#)，对接 Yeastar P 系列软件版和 Microsoft Teams。

### 步骤一、检查 Microsoft 365 租户

对接前，确认 Microsoft 365 租户是否已就绪。

- 在上方的导航栏，点击 **Getting Started** 页签。
- 在 **Prerequisites** 页面，点击 **Check My Tenant**。

This screenshot shows the 'Prerequisites' tab of the Call2Teams Wizard. At the top, there are four tabs: 'Prerequisites' (underlined in blue), 'PBX/Trunk', 'Teams', and 'Users'. Below the tabs, the title 'Welcome to the Call2Teams Wizard' is displayed. A note states: 'This wizard will help you setup your service and first user ready for calls. Before you begin the admin setup you will need:' followed by a bulleted list of requirements. A 'Check My Tenant' button is located at the bottom right of the section.

This wizard will help you setup your service and first user ready for calls. Before you begin the admin setup you will need:

- A user/login to your Office 365 account with Global Admin rights.
- Microsoft Phone System licence add-ons (or E5 licences) for the end users of the service.
- One or two spare Office 365 user licenses such as Business Basic/Premium or E1/E3/E5, for a few hours during the initial setup.
- Access to your PBX or Trunk portal to create/manage SIP credentials.
- Using a modern compatible web browser.
- At least one Call2Teams license.
- Microsoft tenant supports Direct Routing configuration.

Check My Tenant

3. 在弹出的窗口中，选择你的 Microsoft 365 管理员账号。

配置平台开始检查你的 Microsoft 365 租户。

4. 如果租户正常，点击 **Next** 创建 PBX。

This screenshot shows the same 'Prerequisites' tab of the Call2Teams Wizard as the previous one, but with all requirements marked as checked with green checkmarks. The 'Check My Tenant' button is present at the bottom right.

This wizard will help you setup your service and first user ready for calls. Before you begin the admin setup you will need:

- A user/login to your Office 365 account with Global Admin rights. ✓
- Microsoft Phone System licence add-ons (or E5 licences) for the end users of the service. ✓
- One or two spare Office 365 user licenses such as Business Basic/Premium or E1/E3/E5, for a few hours during the initial setup. ✓
- Access to your PBX or Trunk portal to create/manage SIP credentials. ✓
- Using a modern compatible web browser. ✓
- At least one Call2Teams license. ✓
- Microsoft tenant supports Direct Routing configuration. ✓

Check My Tenant

Next

## 步骤二、创建 PBX

1. 在 **PBX/Trunk** 页面，点击 **PBX** 页签。

2. 添加 PBX。

The screenshot shows the Microsoft Teams configuration interface for adding a PBX. At the top, there are tabs for 'PBX', 'Trunk', and 'Teams'. The 'PBX' tab is selected. Below the tabs, a message says 'Start by selecting your PBX from the available templates:' followed by a dropdown menu containing 'Yeastar P-Series VoIP PBX'. A link 'My PBX is not listed' is also present. The main configuration area includes fields for 'Country \*' (set to 'China'), 'SIP Domain \*' (input field: '输入 Yeastar FQDN 或公网 IP 地址 / 自定义域名'), 'SIP Proxy' (input field: '输入 PBX 的公网 IP 地址 / 自定义域名和 SIP 外部端口'), 'Authentication Type \*' (dropdown: 'Registration'), 'Calling Policy \*' (checkbox: 'Manage Teams Calling Policy' is unchecked), 'Teams Voicemail \*' (dropdown: 'Allow Voicemail'), 'Music On Hold \*' (dropdown: 'Teams Hold Music'), and 'Protocol \*' (dropdown: 'UDP'). At the bottom right are 'Add PBX' and 'Cancel' buttons.

- **Start by selecting your PBX from the available templates:** 选择 Yeastar P-Series VoIP PBX。

- **Country:** 选择你所在的国家。

- **SIP Domain:** 填写 PBX 的远程访问信息。

- 如果你通过 FQDN 对接 PBX 和 Microsoft Teams，此处填写 Yeastar FQDN。

本例中，填写 `yeastardocs.ras.yeastar.com`。

- 如果你通过公网 IP 地址 / 自定义域名对接 PBX 和 Microsoft Teams，此处根据你在 PBX 上配置的 NAT 类型，填写公网 IP 地址 / 自定义域名。

本例中，填写的公网 IP 地址或自定义域名如下表所示：

NAT 类型	公网 IP 地址 / 自定义域名
公网 IP 地址	110.80.36.162
域名	example.domain.com
星纵数字域名	docs.cloudpbx.yeastar.com

- **SIP Proxy:** 根据 PBX 上配置的 NAT 类型填写 PBX 的公网 IP 地址 / 自定义域名和 SIP 外部端口。



**注:**

仅当你通过公网 IP 地址 / 自定义域名对接 PBX 和 Microsoft Teams 时才需配置此项。

- **Authentication Type:** 选择 **Registration**。
- **Protocol:** 选择 SIP 外部端口的协议。



**注:**

- 如果你通过公网 IP 对接 PBX 和 Microsoft Teams，此处选择转发的 SIP 端口的协议。在本例中，选择 **UDP**。
- 如果你通过 FQDN 对接 PBX 和 Microsoft Teams，此处选择远程 SIP 注册端口的协议。在本例中，选择 **UDP**。

3. 点击 **Add PBX**。

网页右上角出现绿色横条，提示你已成功创建 PBX。网页自动进入 **Teams** 页面，同步 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft 365。

### 步骤三、同步 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft 365

1. 点击 **Sync Now - Changes Queued**，同步 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft 365。

The screenshot shows a progress bar with four steps: Prerequisites, PBX/Trunk, Teams (which is highlighted in blue), and Users. Below the bar, a message reads: "We are setting up your Microsoft 365 calling. this may take up to 15 minutes." A prominent blue button labeled "Sync Now - Changes Queued" is centered. At the bottom, there are "Back" and "Next" buttons.

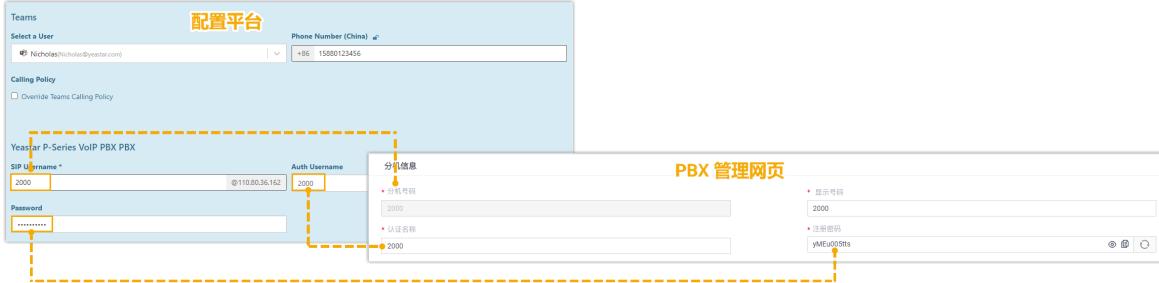
同步需要几分钟时间。

2. 同步后，点击 **Next**，关联 Teams 用户和 PBX 的 SIP 分机。

### 步骤四、关联 Teams 用户和 SIP 分机

为确保 Teams 用户可以使用 PBX 的资源，在 Teams 拨打、接听电话，你需要根据如下步骤，关联 Teams 用户和 SIP 分机。

## 1. 在 **Users** 页面，完成下列配置：



- **Select a User:** 从下拉列表中选择一个 Teams 用户。



### 注：

确保你已经为该用户分配 [Microsoft](#) 和 [Yeastar for Microsoft Teams](#) 许可证，否则该用户无法拨打、接听电话。

- **Phone Number:** 填写用户的手机号码。
- **SIP Username:** 填写分机的 **分机号码**。
- **Auth Username:** 填写分机的 **认证名称**。
- **Password:** 填写分机的 **注册密码**。

## 2. 点击 **Add User and Sync**。

网页右上角出现绿色横条，提示你已成功创建用户。

如果成功关联该用户和 SIP 分机，注册状态会显示 。

User	Service Type	SIP User	Registration	Calls
Nicholas	Standard User	2000		

## 执行结果

对接 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft Teams 后，Teams 用户可以和 PBX 其他分机用户互打。

## 后续操作

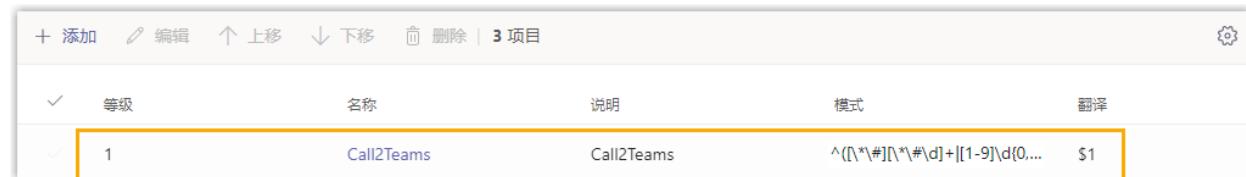
- 允许 Teams 用户使用 PBX 的中继拨打外线电话，你需要 [在 Microsoft Teams 上配置拨号计划](#)。
- 允许 Teams 用户通过 PBX 的中继接听外线来电，你需要确保 PBX 上至少有一条呼入路由，可以引导外线来电到该用户的分机。

# 在 Microsoft Teams 上配置拨号计划

要允许 Teams 用户通过 PBX 的中继拨打外线电话，你需要在 Microsoft Teams 的拨号计划中设置规范化规则。

## 背景信息

对接 Yeastar P 系列软件版 和 Microsoft Teams 后，Microsoft Teams 会自动生成一条规范化规则“Call2Teams”。该规则的模式为 `^(\\*\\#][\\*\\#\\d]+|[1-9]\\d{0,5})$`，表示允许 Teams 用户拨打以 1~9 开头的 6 位号码。



等级	名称	说明	模式	翻译
1	Call2Teams	Call2Teams	<code>^(\\*\\#][\\*\\#\\d]+ [1-9]\\d{0,5})\$</code>	\$1

## 操作步骤

要允许 Teams 用户拨打任意外线号码，你需要创建一条规范化规则，并将该规则置顶。

1. 登录 [Microsoft Teams 管理中心](#)。
2. 在左侧的导航栏，点击 **语音 > 拨号计划**。
3. 点击默认的拨号计划 **全局（默认为组织范围）**。
4. 在 **规范化规则** 栏，点击 **+添加**，添加规范化规则。
5. 在 **添加新规则** 页面，设置规则。
  - a. 在 **名称** 栏，填写规则名称。
  - b. 可选：在 **说明** 栏，添加规则描述。
  - c. 点击 **高级**。
  - d. 进入 **If 条件 > 所拨号码与此正则表达式匹配**，填写 `^(\\d*)$`，表示 Teams 用户可以拨打任意号码。
  - e. 进入 **然后执行此操作 > 根据此正则表达式转换号码**，填写 `$1`，表示不转换号码。Teams 用户拨打号码时，Microsoft Teams 会送出原号码。
  - f. 进入 **测试此规则 > 输入要测试的电话号码**，填写电话号码，点击 **测试**，测试号码是否符合此规则。
  - g. 点击 **保存**。
6. 调整该规则的优先级。





用户拨打号码时，Microsoft Teams 会自上而下匹配规则，并使用第一条匹配的规则送出号码。将该规则置顶，否则用户可能无法呼出。

- a. 在 **✓** 栏，点击该规则。
- b. 在菜单栏，点击 **上移**，将该规则置顶。

**规范化规则**

规范化规则用于定义如何转换以不同格式表示的电话号码。必须为拨号计划分配一个或多个规范化规则，并从上到下进行匹配。

+ 添加	编辑	↑ 上移	↓ 下移	删除	2 项目	设置
✓	等级	名称	说明	模式	翻译	
	1	No Translate1		^(\d*)\$	\$1	
	2	Call2Teams	Call2Teams	^(\\^\\#)[\\^\\#\\d]+ [1-9]\\d{0,...}	\$1	

- c. 点击 **保存**。

## 执行结果

Teams 用户可以根据 PBX 呼出路由的拨号模式，拨打外线号码。

如需测试通话，请参见 [在 Microsoft Teams 上测试通话](#)。

# 在 Microsoft Teams 上测试通话

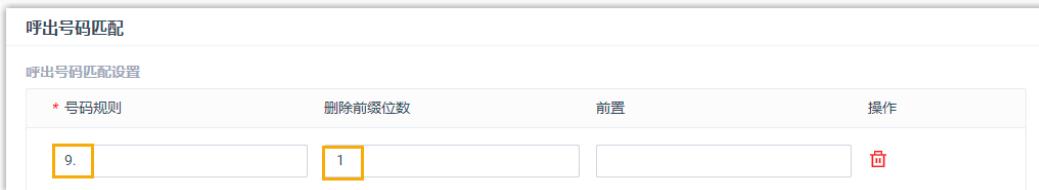
对接 Yeastar P 系列软件版和 Microsoft Teams 后，你可以在 Teams 上测试通话。

## 拨打电话

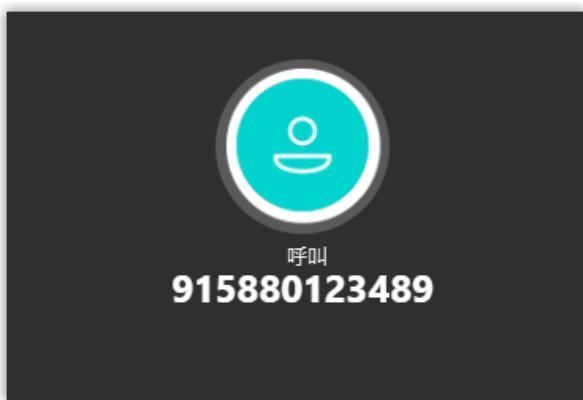
1. 在左侧的导航栏，点击 **通话**。
2. 点击 **拨号**。
3. 在拨号盘，输入号码。

**注：**

拨打外线电话，你需要确保拨打的号码符合 PBX 的呼出规则。例如，PBX 上有一条呼出路由，如下图所示。如果要呼叫15880123489，你应拨打915880123489。



4. 点击 **呼叫**。



## 接听电话

当分机收到来电，系统会弹屏提示，用户自行决定是否接听电话。

