



# SIP 热点介绍

版本：〈1.3〉

发布日期：〈2019-11-4〉



# 目录

---

- 目录.....1
- 修订历史.....2
- 1 介绍.....3
  - 1.1 概述.....3
  - 1.2 适用型号.....3
  - 1.3 功能实例.....3
- 2 使用方法.....4
  - 2.1 SIP 热点配置.....4
    - 2.1.1 注册号码.....4
    - 2.1.2 不注册号码（话机作为热点服务器目前只有 X56 系列支持）.....4
    - 2.1.3 以 X6 话机作为热点为例，进行 SIP 热点的设置.....5
  - 2.2 X210i 热点服务器设置.....7
    - 2.2.1 服务器设置.....7
    - 2.2.2 热点分机管理.....8
    - 2.2.3 分机升级.....10
  - 2.3 SIP 热点客户端设置.....10
- 3 通话操作.....13

## 修订历史

---

修订历史:

| 版本  | 作者  | 发布时间       | 说明            |
|-----|-----|------------|---------------|
| 1.1 | 宁利成 | 2018.5.11  | 初始版本          |
| 1.2 | sun | 2019.7.30  | 改进功能介绍        |
| 1.3 |     | 2019.11.04 | 新增 X210i 功能介绍 |
|     |     |            |               |
|     |     |            |               |
|     |     |            |               |
|     |     |            |               |

# 1 介绍

---

## 1.1 概述

SIP 热点是一个简单实用的功能。它配置简单，可以实现群振的功能，可以扩展 SIP 帐号数量。

将一台话机 A 作为 SIP 热点，其他话机（B、C）作为 SIP 热点客户端。当有人呼叫话机 A 时，A、B、C 话机都会振铃，以其中任一话机接听，其他话机都会停止振铃，不能够同时接听。当 B 或 C 话机呼出时，都是以话机 A 注册的 SIP 号码呼出。

X210i 可以作为一个小型的 PBX，搭配其他产品（i10）实现对分机设备的管理，包括重启、升级等操作。

## 1.2 适用型号

该功能在 V25 版本之后进行支持。目前支持该功能的话机类型如下：

- ◆ X 系列话机
- ◆ H 系列话机
- ◆ 行业系列

## 1.3 功能实例

例如在一户家里，卧室，客厅，浴室都装有一台话机。那么需要给每台话机设置不同帐号，而利用 SIP 热点功能，只需注册一个账号就能代表家里的所有话机，方便管理，这样就达到扩展 SIP 帐号数量的作用。未使用 SIP 热点功能时,如果有电话打入，拨打的是客厅的号码，就会只有客厅的话机振铃，卧室和浴室的话机不会振铃；使用 SIP 热点功能时，卧室，客厅，浴室的话机都会振铃，并且其中一台话机接听，其余话机都会停止振铃，达到群振的效果。

## 2 使用方法

### 2.1 SIP 热点配置

#### 2.1.1 注册号码

热点服务器支持注册号码，下发分机号

线路

2@SIP1

注册设置 >>

线路状态:

已注册

用户名:

2

显示名:

2

域:

启用:

☒

用户认证:

验证密码:

.....

服务器名称:

SIP Server 1:

服务器地址:

172.16.1.2

服务器端口:

5060

传输协议:

UDP

注册有效期:

3600

秒

SIP Server 2:

服务器地址:

服务器端口:

5060

传输协议:

UDP

注册有效期:

3600

秒

代理服务器地址:

代理服务器端口:

5060

代理用户:

代理密码:

备份代理服务器地址:

备份代理服务器端口:

5060

#### 2.1.2 不注册号码（话机作为热点服务器目前只有 X56 系列支持）

热点服务器支持不注册号码，下发分机号，当不注册账号时，号码和服务器为必填项。

线路

2@SIP1

注册设置 >>

线路状态:

未启用

用户名:

2

显示名:

2

域:

启用:

☐

用户认证:

验证密码:

.....

服务器名称:

SIP Server 1:

服务器地址:

172.16.1.2

服务器端口:

5060

传输协议:

UDP

注册有效期:

3600

秒

SIP Server 2:

服务器地址:

服务器端口:

5060

传输协议:

UDP

注册有效期:

3600

秒

代理服务器地址:

代理服务器端口:

5060

代理用户:

代理密码:

备份代理服务器地址:

备份代理服务器端口:

5060

4

线路 2\_1@SIP1

注册设定 >>

|       |  |        |                                     |
|-------|--|--------|-------------------------------------|
| 线路状态: | 已注册                                    | 启用:    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 用户名:  | <input type="text" value="2"/>         | 用户认证:  | <input type="text"/>                |
| 显示名:  | <input type="text" value="2_1"/>       | 验证密码:  | <input type="text" value="*****"/>  |
| 域:    | <input type="text" value="1.hotspot"/> | 服务器名称: | <input type="text"/>                |

  

|   |  |
|---|--|
| <b>SIP Server 1:</b>                                | <b>SIP Server 2:</b>                         |
| 服务器地址: <input type="text" value="172.16.12.233"/>   | 服务器地址: <input type="text"/>                  |
| 服务器端口: <input type="text" value="5060"/>            | 服务器端口: <input type="text" value="5060"/>     |
| 传输协议: <input type="text" value="UDP"/>              | 传输协议: <input type="text" value="UDP"/>       |
| 注册有效期: <input type="text" value="3600"/> 秒          | 注册有效期: <input type="text" value="3600"/> 秒   |
| 代理服务器地址: <input type="text" value="172.16.12.233"/> | 备份代理服务器地址: <input type="text"/>              |
| 代理服务器端口: <input type="text" value="5060"/>          | 备份代理服务器端口: <input type="text" value="5060"/> |
| 代理用户: <input type="text"/>                          |  |
| 代理密码: <input type="text"/>                          |  |

注：服务器拨打分机时需要启用配置“不注册呼叫（Dial Without Registered）”

配置项所在位置如下图：

SIP SIP热点 收号规则 基本设定 RTCP->XR

系统  
网络  
线路  
电话设置  
电话本  
通话记录  
快捷键  
应用  
安全  
设备日志

线路 2@SIP1

注册设定 >>

基本设定 >>

|                    |  |                      |   |
|--------------------|--|----------------------|---|
| 启用自动接听:            | <input type="checkbox"/>                       | 自动接听等待时间:            | <input type="text" value="5"/> (0~120)秒 |
| 无条件转接:             | <input type="checkbox"/>                       | 无条件转接号码:             | <input type="text"/>                    |
| 忙线转接:              | <input type="checkbox"/>                       | 忙线转接号码:              | <input type="text"/>                    |
| 无应答转接:             | <input type="checkbox"/>                       | 无应答转接号码:             | <input type="text"/>                    |
| 无应答转接等待时间:         | <input type="text" value="5"/> (0~120)秒        | 通话转移超时设定:            | <input type="text" value="0"/> 秒        |
| 会议室模式:             | <input type="text" value="本地"/>                | 服务器会议室号码:            | <input type="text"/>                    |
| 启用语音留言:            | <input type="checkbox"/>                       | 提取语音留言号码:            | <input type="text"/>                    |
| 语音留言检查周期:          | <input type="text" value="3600"/> (60~999999)秒 | 启用热线:                | <input type="checkbox"/>                |
| 热线延迟时间:            | <input type="text" value="0"/> (0~9)秒          | 热线号码:                | <input type="text"/>                    |
| <b>允许不注册呼出:</b>    | <input checked="" type="checkbox"/>            | 开启未接来电记录:            | <input checked="" type="checkbox"/>     |
| DTMF类型:            | <input type="text" value="AUTO"/>              | DTMF SIP INFO模式:     | <input type="text" value="发送10/11"/>    |
| URI是否携带端口信息:       | <input checked="" type="checkbox"/>            | 启用勿打扰:               | <input type="checkbox"/>                |
| 使用STUN:            | <input type="checkbox"/>                       | 使用VPN:               | <input checked="" type="checkbox"/>     |
| Enable Failback:   | <input checked="" type="checkbox"/>            | Signal Failback:     | <input type="checkbox"/>                |
| Failback Interval: | <input type="text" value="1800"/> 秒            | Signal Retry Counts: | <input type="text" value="3"/> (1~10)   |

### 2.1.3 以 X6 话机作为热点为例，进行 SIP 热点的设置

1. 开启热点：将 SIP 热点配置项中“开启热点”选项设为 已开启。
2. 模式：选为“热点”，表明该话机作为 SIP 热点存在。
3. 监控类型：监控类型选择广播或者组播都可。如果想限制网络中的广播包，可以选择组播。服务器端和客户端的监控类型必须一致，例如当客户端的话机选择为组播时，作为 SIP 热点服务器端的话机也必须设置为组播。

- 4. 监控地址：当监控类型为组播时，客户端和服务端使用的组播通信地址。如果使用广播，则不需要配置此地址，系统会默认使用话机 wan 口 IP 的广播地址进行通信。
- 5. 本地端口：填写自定义的热点通信端口。服务器和客户端的端口需要保持一致。
- 6. 姓名：填写 SIP 热点的名称。
- 7. 外线振铃模式：ALL：分机和主机都振铃；分机：只有分机振铃；主机：只有主机振铃。
- 8. 线路设置：设置是否在相应的 SIP 线路上关联启用 SIP 热点功能。

线路设置

线路 1:

线路 2:

线路 3:

线路 4:

线路 5:

线路 6:

线路 7:

线路 8:

线路 9:

线路 10:

线路 11:

线路 12:

线路 13:

线路 14:

线路 15:

线路 16:

线路 17:

线路 18:

线路 19:

线路 20:

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

已开启

提交

- 9. 当有 SIP 热点客户端连接时，接入设备列表会显示当前接入 SIP 热点的设备和对应的别名（分机号）。

注:X210i 作为热点服务器的情况详见 2.2X210i 热点服务器设置

## 2.2 X210i 热点服务器设置

### 2.2.1 服务器设置

X210i 作为热点服务器时，除上述服务器设置外，还可以设置分机前缀。分机前缀是下发分机账号时带的前缀。

分机前缀：

- 每条线路都可启用/停用使用分机前缀
- 设置分机前缀后，分机号码为前缀+分配的分机号

如：前缀为 8，分配的分机号为 001，实际分机号为 8001



线路设置

线路 1:

已开启 ▾

线路 2:

已开启 ▾

线路 3:

已开启 ▾

线路 4:

已开启 ▾

线路 5:

已开启 ▾

线路 6:

已开启 ▾

线路 7:

已开启 ▾

线路 8:

已开启 ▾

线路 9:

已开启 ▾

线路 10:

已开启 ▾

线路 11:

已开启 ▾

线路 12:

已开启 ▾

线路 13:

已开启 ▾

线路 14:

已开启 ▾

线路 15:

已开启 ▾

线路 16:

已开启 ▾

线路 17:

已开启 ▾

线路 18:

已开启 ▾

线路 19:

已开启 ▾

线路 20:

已开启 ▾

分机前缀 1:

8

分机前缀 2:

分机前缀 3:

分机前缀 4:

分机前缀 5:

分机前缀 6:

分机前缀 7:

分机前缀 8:

分机前缀 9:

分机前缀 10:

分机前缀 11:

分机前缀 12:

分机前缀 13:

分机前缀 14:

分机前缀 15:

分机前缀 16:

分机前缀 17:

分机前缀 18:

分机前缀 19:

分机前缀 20:

提交

## 2.2.2 热点分机管理

注：X210i 作为热点服务器时，需要手动把未管理分机信息移至已管理分机信息

热点分机管理界面可以对分机设备进行管理操作,添加到已管理之后可以对设备进行重启、升级等操作；设备添加到分组之后，拨打分组号码，组内的设备都会振铃。

启用管理模式：0 非管理模式，允许任何设备接入使用；1 管理模式，只允许配置的设备接入使用

### 未管理分机信息：

热点服务器会给启用了热点客户端的设备下发账号，并显示在未管理分机列表。

| 未管理分机信息                  |    |                    |    |      |              |     |        |            |    |
|--------------------------|----|--------------------|----|------|--------------|-----|--------|------------|----|
|                          |    |                    |    |      |              |     |        |            |    |
| <input type="checkbox"/> | 序号 | Mac                | 型号 | 软件版本 | Ip           | Ext | 状态     | 注册号码       | 查看 |
| <input type="checkbox"/> | 1  | 00:a8:59:f8:1a:... |    |      | 172.16.7.131 | 1   | online | 6502;8001; |    |
| <input type="checkbox"/> | 2  | 0c:38:3e:3d:af:... |    |      | 172.16.7.181 | 2   | online |            |    |

- Mac：已连接设备的 Mac 地址
- 型号：已连接设备型号信息
- 软件版本：已连接设备软件版本号
- IP：已连接设备 IP 地址
- Ext：已连接设备分配的分机号

- 状态：已连接设备当前在线还是不在线
- 注册号码：显示主机注册号码信息
- 删除：可以对设备进行删除
- 移动到已管理：将设备移动到已管理后，可以对设备进行管理操作

### 已管理分机信息：

可以将未管理分机列表的设备添加到已管理分机列表，添加后可以对设备进行重启、升级、添加到分组等操作。

已管理分机信息

新增删除升级重新启动加入分组移动到未管理

| <input type="checkbox"/> | 序号 | 分机名  | Mac                | 型号   | 软件版本     | Ip           | Ext | 分组      | 状态     | 注册号码       | 录音 | 编辑 |
|--------------------------|----|------|--------------------|------|----------|--------------|-----|---------|--------|------------|----|----|
| <input type="checkbox"/> | 1  | Tony | 0c:38:3e:3a:06:... | i10D | T0.1.8.5 | 172.16.7.116 | 5   | group1; | online | 6502;8005; |    | 编辑 |

### 2.2.3 分机升级

管理设备进行升级操作，需要输入升级服务器的 URL，点击确认即可去服务器下载版本进行升级。

升级服务器 URL 如下图所示：



The image shows a dialog box titled "ReProvision HsmExt". It contains a label "服务器地址:" followed by a text input field containing the URL "http://172.16.7.29:8080/1.txt". Below the input field are two buttons: "确认" (Confirm) and "取消" (Cancel).

## 2.3 SIP 热点客户端设置

以 X6 话机为例作为 SIP 热点客户端，不需要设置 SIP 帐号，话机启用后，会自动获得并自动配置。只需要将模式改为“客户端”，其他选项设置方法与热点保持一致。



The image shows a web interface for configuring SIP hotspots. The left sidebar has a menu with options like "系统", "网络", "线路", "电话设置", "电话本", "通话记录", "快捷键", "应用", and "安全". The main area has tabs for "SIP", "SIP热点", "收号规则", "联动计划", "基本设定", and "RTCP-XR". The "SIP热点" tab is active, showing a "热点列表" (Hotspot List) table and configuration sections for "sip热点设置" and "线路设置".

| IP地址         | 热点服务器名字 | 在线状态 | 连接状态 | 别名 | 线路 |    |
|--------------|---------|------|------|----|----|----|
| 172.16.7.221 | 1234    | 在线   | 已连接  | 2  | 1  | 断开 |

**sip热点设置**

开启热点:

模式:

监控类型:

监控地址:

本地端口:

姓名:

**线路设置**

线路 1:

线路 2:

线路 3:

线路 4:

线路 5:

线路 6:

服务器地址是 SIP 热点地址，显示名自动进行区分，如下图所示：

线路: 21975\_2@

注册设定 >>

线路状态: 已注册

用户名: 21975

显示名: 21975\_2

域: 1.hotspot

启用: ☒

用户认证:

验证密码:

服务器名称:

SIP Server 1:

服务器地址: 172.16.7.221

服务器端口: 5060

传输协议: UDP

注册有效期: 3600 秒

SIP Server 2:

服务器地址:

服务器端口: 5060

传输协议: UDP

注册有效期: 3600 秒

代理服务器地址: 172.16.7.221

代理服务器端口: 5060

代理用户:

代理密码:

备份代理服务器地址:

备份代理服务器端口: 5060

热点列表显示为话机接入的热点。IP 地址显示热点 IP 为 172.16.7.221，线路显示连接的热点话机为 0。如果想要呼叫作为 SIP 热点的话机，只需要呼叫 0 即可。本机可选择是否与热点话机连接，如果不进行连接，点击热点列表右方断开按钮。如下图所示：

热点列表

| IP地址         | 热点服务器名字 | 在线状态 | 连接状态 | 别名 | 线路 |    |
|--------------|---------|------|------|----|----|----|
| 172.16.7.221 | 1234    | 在线   | 已连接  | 2  | 1  | 断开 |

sip热点设置

开启热点: 已开启

模式: 客户端

监控类型: 广播

监控地址: 224.0.2.0

本地端口: 16360

姓名: 1234

线路设置

线路 1: 已开启

线路 2: 已开启

线路 3: 已开启

线路 4: 已开启

在使用完毕后将 SIP 热点设置中开启热点选项改为“已停用”时，会将 SIP 热点客户端连接热点的线路注册信息清除，而作为 SIP 热点的话机停用时线路注册信息不会清除。

停用后 SIP 热点客户端线路注册信息会被清除。如下图所示：

注意：

如果网内同时开启多个 SIP 热点，需要将热点话机监控地址段区分开，SIP 热点客户端话机的监控地址与想要连接的热点监控地址保持一致。

热点或热点客户端都能拨打外线号呼叫外线，热点支持组内转移操作，热点客户端只支持基本通话。

修改 SIP 热点或热点客户端的配置后，X5S/X6 系列话机在修改后即时生效，不需要重启，X3S/X4、H 系列话机会进行重启。

### 3 通话操作

---

- 设置分机前缀分机间通话：  
分机间使用分机号互拨，如：主机号码 8000，分机号：8001-8050  
主机拨打分机，8000 呼 8001  
分机拨打主机，8001 呼 8000  
分机间互打，8001 呼 8002
- 不设置分机前缀分机间通话：  
主机拨打分机，0 呼 1  
分机拨打主机，1 呼 0
- 外线呼叫主机/分机：  
外线号码直接呼主机号码，分机和主机都会振铃，分机和主机可以选择接听，当一方接听后，其他挂断回到待机。
- 主机/分机呼叫外线：  
主机/分机呼叫外线时，需要呼外线的号码。