



# *HJK-120 (Q100) 集团电话*

## *快速开通手册*



HJK-120 (Q100) 集团电话资料

# 前 言

感谢您选择并使用申瓯 HJK-120（Q100）集团电话。

本《HJK-120（Q100）集团电话快速开通手册》适用于申瓯 HJK-120（Q100）集团电话，主要讲解用户线路连接、新设备开通操作介绍等。请确保在使用 HJK-120（Q100）集团电话之前，阅读本手册，并将本手册保存在方便取用的地方，以供将来参考。

HJK-120（Q100）集团电话的功能强大并遥遥领先于国内外市场同类产品，若您需要了解和设置更多功能请下载详细的集团电话用户手册，用户手册获得方法如下：

- 打开申瓯官网【[www.shenou.com](http://www.shenou.com)】，产品中心 → 融合通讯产品 → 集团电话 → HJK-120 集团电话 → HJK-120（Q100）产品页面 → 资料下载，下载最新的 HJK-120 系列集团电话用户手册。
- 使用手机浏览器扫描本手册封面的 HJK-120（Q100）集团电话资料二维码，下载最新版本的集团电话用户手册。
- 使用微信软件扫描本手册封面的 HJK-120（Q100）集团电话资料二维码，打开网页链接后，点击屏幕右上角的【更多】，在选项中选择【在浏览器中打开】，进入到下载页面进行下载最新版本的集团电话用户手册。

HJK-120（Q100）规格配置

外线（中继）		内线（分机）		
最小/基本配置	最大配置	最小/基本配置	最大配置	专用话机端口
4 路	4 路	16 路	32 路	/

HJK-120（Q100）外形尺寸

外形尺寸（长）×（宽）×（高）	330mm×220mm×70mm
-----------------	------------------

开箱随机配件检查

配件名称	数 量	配件名称	数 量
快速开通手册	1 本	PC 串口连接线(只配 PC 型设备)	1 条
电瓶连接线 (需选配后备电源)	1 条	USB 连接线（只配 PC 型设备）	1 条
RJ11 电话水晶头	若干		

**备 注** 随机没有模拟电话用户线和外线中继线，设备安装者需要自己制作，如何制作请看章节 2.1。

## 电源要求

- 交流电源： 100~240VAC， 50/60Hz
- 后备电源： +24VDC（直流）， 2 只 12V 电瓶串联，推荐使用 7Ah。
- 功 耗： 30W — 75W（视分机数量而定）

## 环境要求

- 环境温度： 0℃ ~ 40℃， 非热带、海拔 2000 米以下安全使用。
- 相对湿度： 10% ~ 90%

## 接口类型

用户接口： 用户模拟接口， A、B 线+24V 直流馈电。

中继接口： 环路中继线， 呼入铃流， 呼出双音频。

## 传输距离

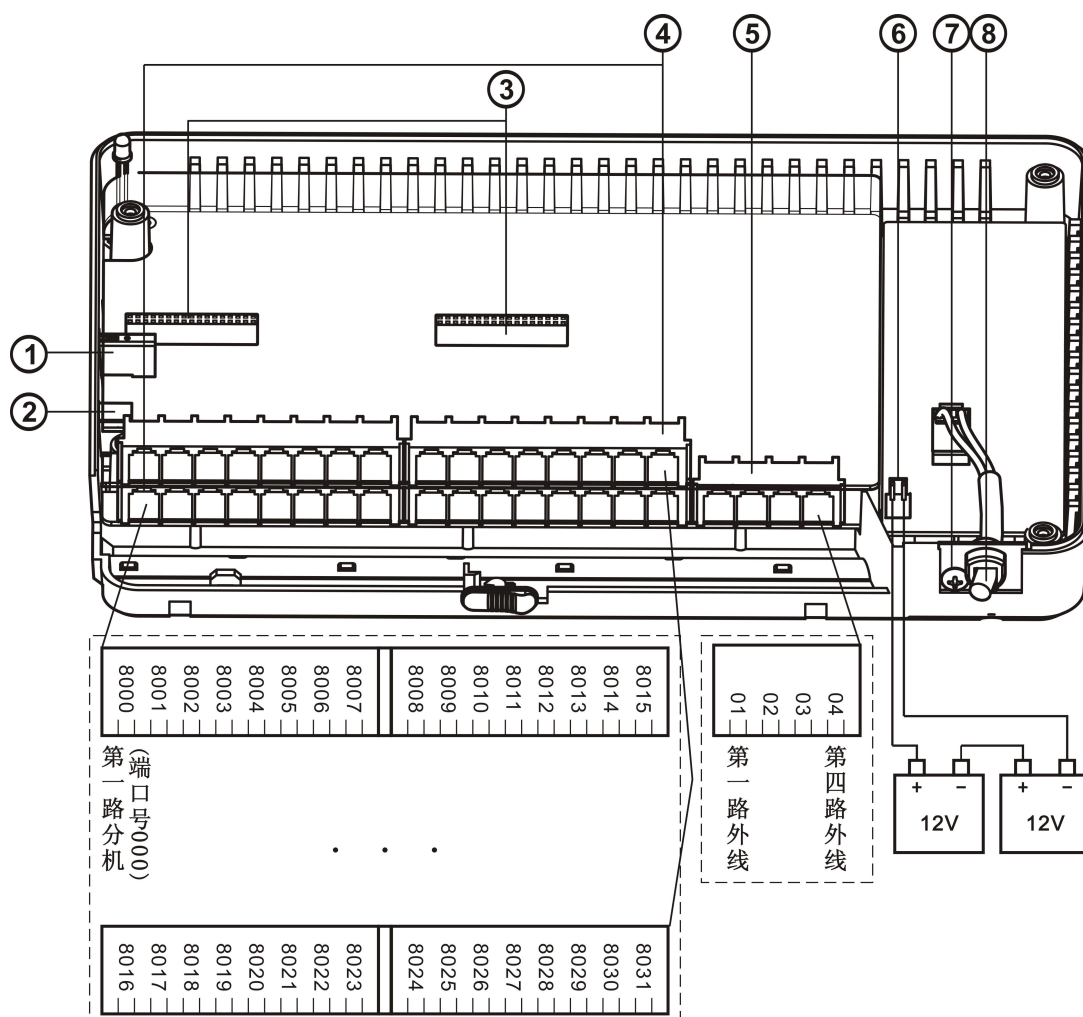
电缆采用五类双绞线， 普通话机小于 1500 米。

## 安装须知

在安装本设备时， 请注意：

- 请远离其它干扰源和热源；
- 水或潮气不能进入本设备外壳内；
- 不要在本设备上面覆盖可燃物品；
- 本设备不允许堆叠；
- 本设备要可靠接地。

## 一、HJK-120 (Q100) 集团电话硬件结构概述



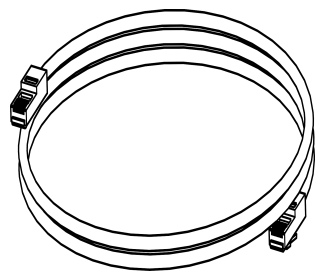
### 硬件接口说明:

- ① —— 通讯口: RS-232 连接串口, 用于电脑话务台软件连接。
- ② —— 通讯口: USB 连接口, 用于电脑话务台软件连接。
- ③ —— 8 路普通用户板扩展插槽: 插入用户板后可连接普通电话机。
- ④ —— 分机端口: 用于连接普通电话机。基本配置可连接 16 部普通电话机, 最大配置可连接 32 部普通电话机, 不可接数字式专用话机。
- ⑤ —— 中继接口: 用于模拟外线接入。最多可接入 4 条外线。
- ⑥ —— 电瓶接口: +24VDC (直流)
- ⑦ —— 接地端: 用于集团电话设备连接大地。
- ⑧ —— 交流电源线: 交流 100~240VAC, 50/60Hz

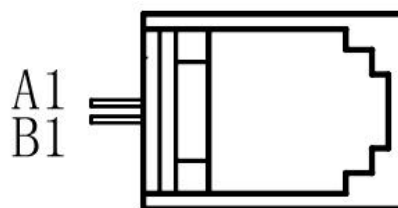
## 二、连接线制作

### 2.1、用户电话线及外线接入中继线的制作

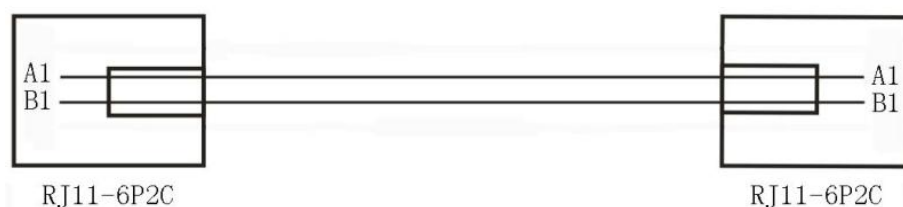
普通用户电话线制作图：用一条两芯电话线和两个 RJ11-6P2C 电话水晶头制作一条普通电话线，如下图所示。



RJ11-6P2C 水晶头用户线

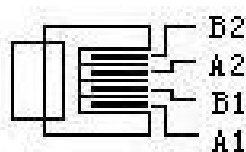


RJ11-6P2C 电话插座

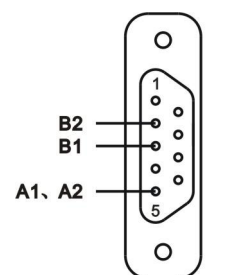


### 2.2、RS-232 串口连接线制作

用一只 RJ11-4P4C 水晶头与一个 DB9（孔）制作一条 PC 串口连接线。



RJ11-4P4C



DB9 (孔)

如上图所示，将 RJ11-4P4C 的 A1 连接至 DB9 的 A1 处，将 RJ11-4P4C 的 B1 连接至 DB9 的 B1 处，将 RJ11-4P4C 的 A2 连接至 DB9 的 A2 处，将 RJ11-4P4C 的 B2 连接至 DB9 的 B2 处。

### 三、如何连接电脑话务台（即如何通过电脑编程）

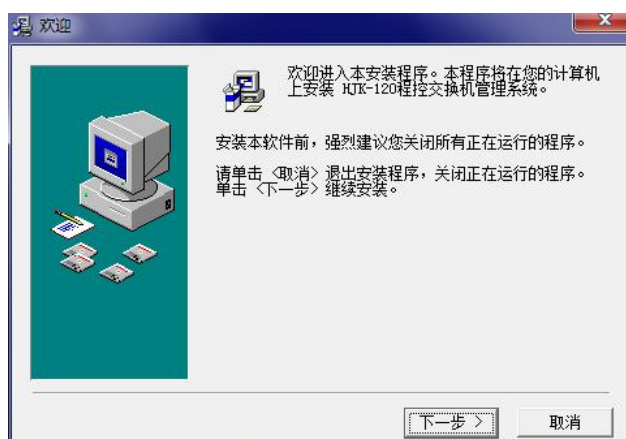
电脑操作系统的要求：微软操作系统 Windows98/2000/XP/7/8/10 版本均可使用。

#### 步骤一：把编程软件下载到电脑

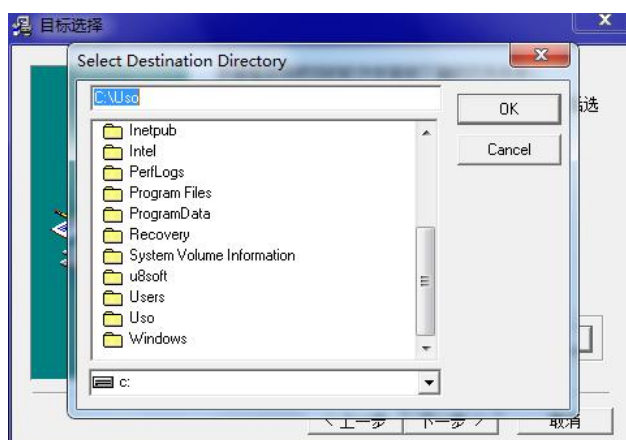
打开申瓯官网【[www.shenou.com](http://www.shenou.com)】，产品中心 → 融合通讯产品 → 集团电话 → HJK-120 集团电话 → HJK-120 (Q100) 产品页面 → 资料下载 → 【话务台软件下载】


#### 步骤二：进行话务台软件的安装

将安装文件压缩包保存在电脑硬盘里，打开文件解压后，双击“Setup.exe”。



点击浏览，手动选择安装目录文件夹，再点击下一步。



完成后，系统会自动在电脑桌面生成编程软件的快捷方式【US0.exe】。

步骤三：把设备通讯口连接到电脑主机，HJK-120（Q100）连接电脑有以下两种方式，任选一种连接。

1) 方式一：连接电脑 USB 接口。

第一步：将随机配送的 USB 连接线分别连接到电脑及集团电话主控板的 USB 接口。



第二步：安装 USB 驱动程序。在话务台安装目录文件夹中找到“Drivers”文件夹，双击打开。

根据电脑 PC 的操作系统选择要安装的文件

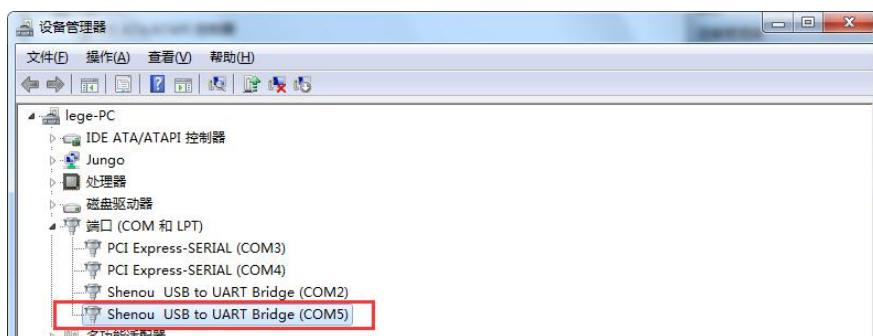
- Windows 32 位操作系统选择【Shenou USB to UART Installer\_x86.exe】，双击打开。
- Windows 64 位操作系统选择【Shenou USB to UART Installer\_x64.exe】，双击打开。



双击打开后点击下一步，系统会自动安装。

USB 驱动安装完成后，可以右击【我的电脑】→【属性】→【设备管理器】→【端口（COM 与 LPT）】查看 USB 的端口号。





## 2) 方式二：连接电脑 RS-232 串口方式

使用随机配送的 RS-232 串口连接线，DB9 孔端连接至电脑的 RS-232 串口，RJ11-4P4C 水晶头连接至集团电话主控板上 RJ11-4P4C 电话插。



交换机：RS-232接口


电脑：RS-232接口

**注 意** RS-232 串口线与 USB 连接线可以同时连接至集团电话主控板，系统默认 USB 接口方式通讯。此情况下若需选用 RS-232 串口通讯，则需要拔出 USB 线或是用 8000 总机进行编程修改。

总机编程修改方法：

- 进入系统编程：总机提机拨【18\*】，听“嘟”一声后挂机，进入话机编程方式。
- 修改为 RS-232 串口通讯：总机提机拨【\*97\*0#】，听“嘟”一声后挂机。
- 修改为 USB 接口通讯：总机提机拨【\*97\*1#】，听“嘟”一声后挂机。

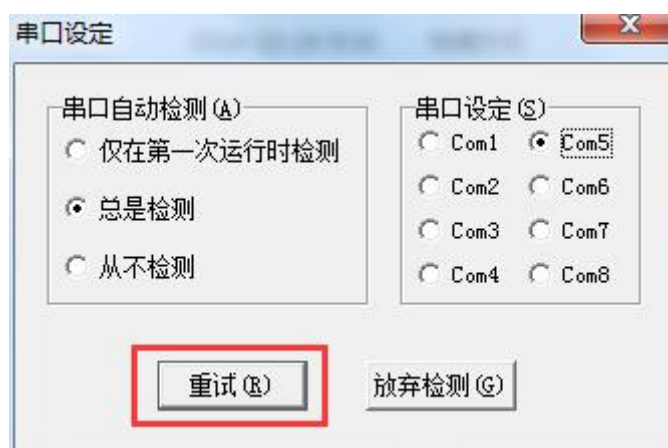
#### 步骤四：打开话务台软件（打开电脑编程系统）

双击打开系统在电脑桌面自动生成的快捷方式【US0.exe】文件。

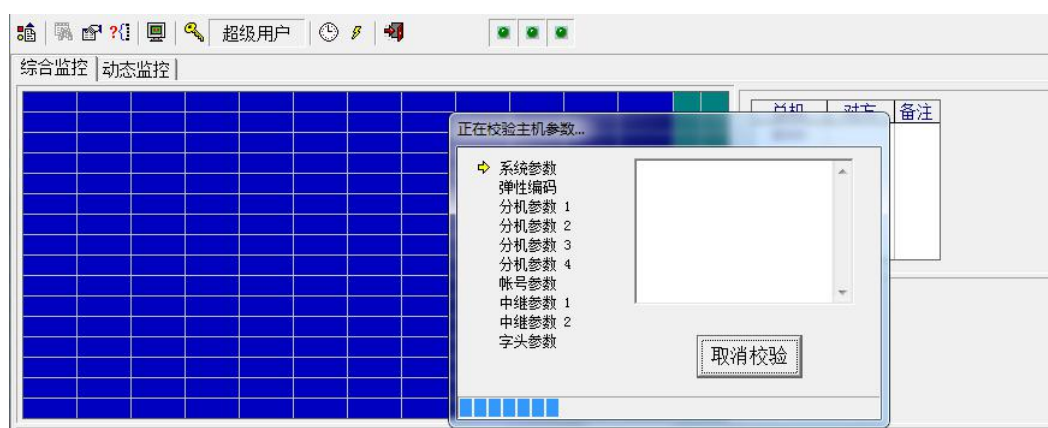
若出现串口 COM 无法打开的提示，请检查选择的 COM 口是否与您实际连接的 COM 口一致。如下图。



检查后修改为正确的 COM 口，点击【重试】。



系统联机成功后，US0 软件会自动读取交换机的设置参数。



### 三、快速开通步骤

#### 4.1、连接用户电话线

用户电话线的两个 RJ11-6P2C 水晶头分别连接到集团电话的分机端口和电话机接口。如何制作普通用户电话线请参考章节 2.1。

#### 4.2、开始编程

##### 1) 用话机编程

- 话机编程时所使用的电话机必须为双音频按键话机。
- 除分机自行设置的命令外，其余所有编程均在第一路分机【8000】上操作，该分机以下简称总机。
- 设置成功后会听一声“嘟”，设置失败则听连续的“嘟、嘟、嘟……”。
- 总机提机拨【18\*】听“嘟”一声后挂机，系统进入话机编程方式；编程结束后，总机提机拨【18#】听“嘟”一声后挂机，系统关闭话机编程方式。
- 以下总机操作默认开启【18\*】编程模式，下文将不再累述。  
**说 明** 集团电话第一个分机端口接出来电话为编程总机，其默认分机号码为【8000】。用户可在任意分机上拨【125】查询本机号码，拨【129】查询本机物理号。

##### 2) 电脑话务台软件编程

- 使用 USB 接口或 RS-232 串口连接电脑及集团电话的通讯口。
- 电脑 PC 机：微软操作系统 Windows98/2000/XP/7/8/10 版本均可。
- 进入话务台软件，若要设置修改参数，需要将操作权限设置为【管理员】或【超级用户】。
- 管理员默认密码【123】，超级用户默认密码【321】。若用户修改

过密码，必须牢记。

- 将鼠标移到对应参数栏，双击鼠标可以直接修改或输入相应数值按确定或回车修改。

#### 4.3、初始化 HJK-120 集团电话

**重 要** 建议新安装开通的用户先对机器进行初始化操作，再进行参数编程设置。

##### 1) 话机编程方式

命令：总机提机拨【\*00\*121#】，听“嘟”一声后挂机。

##### 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【综合参数】→【初始化】

#### 4.4、设置系统日期与时间

系统日期与时间主要用于叫醒服务、话单记录及夜服功能，需要对系统日期与时间进行校准。系统时间为 24 小时格式。

##### 1) 话机编程方式

- 设置日期命令：\*01\*YYYYMMDDW#

YYYY 表示年份 MM 表示月份 DD 表示日期 W 表示星期

- 设置时间命令：\*02\*HHMM#

HH 表示 0~23 小时 MM 表示 0~59 分钟

假设将系统日期与时间设置为 2016 年 10 月 20 日星期四 15 点 56 分，

步骤如下：

- 设置日期：总机提机拨【\*01\*201610204#】
- 设置时间：总机提机拨【\*02\*1556#】

## 2) 电脑话务台编程方式

- 【话务台软件】→【主机参数】→【综合参数】→【日期校准】
- 【话务台软件】→【主机参数】→【综合参数】→【时间校准】
- 【话务台软件】→【主机参数】→【综合参数】→【用计算机的日期/时间校准】

## 4.5、修改分机号码

分机号码，又称弹性编码，系统按照分机端口号（物理号）的排列顺序默认定义从 8000 开始的分机号码，用户可根据自己的需要进行修改。分机号码可任意设置为 1~4 位。

### 1) 话机编程方式

命令：\*11\*A\*XXXX#

A 表示分机的端口号000~031      XXXX 表示分机号码

## 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【分机参数】→【弹性编码】

## 4.6、修改分机等级

不同等级的分机拥有不同级别的出局权限。分机不能拨打超过等级权限的电话。

### 1) 话机编程方式

命令：\*10\*A\*XXXX#

A 表示 1~7 等级编号(共 5 级有效)      XXXX 分机号码

默认值：8000 总机等级为 1，其它分机等级为 3。等级 4 和等级 5 功能为保留，与 3 等级一致。

## 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【分机参数】→【等级】

### 等级权限说明

等级	权限说明	等级	权限说明
1	国际、国内长途权(无限制)	5	保留（效果与等级3一致）
2	打国内长途权	6	内线呼叫、间接局权
3	市话权	7	禁止呼出，可以接听
4	保留（效果与等级3一致）		

## 4.7、连接及打开外线中继

将中继线的 RJ11-6P2C 水晶头连接至集团电话的外线板端口。如何制作 RJ11-6P2C 水晶头中继线请参考章节 2.1。

打开外线中继开关后，内部分机才能与外线实现通信。打开外线中继的开关个数取决于实际接入集团电话的模拟外线条数，实现一条外线中继对应一个中继开关，不能多开。

### 1) 话机编程方式

命令：\*44\*A\*XX#    A=1 开通    A=0 关闭    XX 为中继号（1~4）

假设开通第一个外线端口，设置如下：

操作：总机提机拨【\*44\*1\*1#】，听“嘟”一声后挂机，表示开通第一个外线端口成功。测试第一个外线端口是否开通成功，可以提机拨【1701】，能听到外线的拨号音，则说明开通成功，若是静音或忙音，可以根据第六章常见故障分析的现象一去查找问题。

## 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【中继参数】→【开关】

## 4.8、设置分机如何打出外线

HJK-120 (Q100) 集团电话打出外线号码有两种方式。方式一：先拨出局码后再拨外线号码；方式二：设置成直接拨打外线号码（等位拨号）。

### 4.8.1 方式一：设置为先拨出局码打出外线

分机拨打外线时需要加拨出局码。出局码有 0、6、9 可选。系统默认出局码为【0】。

#### 1) 话机编程方式

命令：\*09\*P\*A#     P 表示出局码（0、6、9）     A 表示中继号（1~4）

#### 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【中继参数】→【局号】

### 4.8.2 方式二：设置为直接拨打外线号码（等位拨号）

分机直接拨外线号码，不需要加拨出局码。

#### 1) 话机编程方式

命令：     \*60\*A#

A=1 系统设置为等位状态     A=0 系统设置为不等位状态

#### 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【综合参数】→【等位拨号】

**注 意** 当设置为方式二后，系统的功能字头、内线分机号码的首位都不能与外线号码的首位相同，并且出局码必须设置为【0】，否则内线分机将不能呼出外线。

## 如何修改功能字头

### 1) 话机编程方式

命令：\*71\*A#      A 表示功能字头号（1~9），建议设置为 7。

### 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【综合参数】→【功能字头】

**注 意** 建议将功能字头修改为【7】，命令：\*71\*7#，设置为 7 后总机拨【78\*】进入话机编程方式，拨【78#】退出编程；查询分机号原先为【125】，修改后为【725】等。

## 4.9、设置外线呼入接入方式

外线呼入时可以选择 3 种工作方式。方式一：外线听语音。方式二：外线直接到总机上振铃；方式三：外线到多个分机上同时振铃。系统默认为方式一所有外线呼入听语音方式。

### 4.9.1、方式一，设置外线呼入听语音（直拨）

设置为这个方式时，外线呼入会听引导语音，拨【0】到指定的分机或直接拨分机号码。

#### 1) 话机编程方式

命令：\*06\*0\*A#      A 表示中继号（1~4）

#### 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【中继参数】→【转接方式】→【直拨】

## 如何设置外线呼入拨【0】后振铃的分机（虚拟总机）

### 1) 话机编程方式

命令：\*12\*XXXX\*A#

XXXX 表示分机号码      A 表示指定的中继号（1~4）



## 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【中继参数】→【虚拟总机】

### 如何自己录制个性化语音给外线听

集团电话可以通过总机录制一段 30 秒以内的语音来代替集团电话自带的引导语音。

#### 操作步骤：

步骤一：总机提机拨：【\*51\*7\*1065368#】挂机，系统对录音模块进行擦除，需等待 14 秒左右。

步骤二：总机提机拨：【\*51\*1\*1065368#】通过话机手柄对录音模块进行录音。时长不超过 30 秒。

步骤三：总机提机拨：【\*51\*1#】系统会自动播放录制的语音。

若对录音不满意，需要从步骤一重新开始操作。

#### 外线呼入时，播放自录语音命令格式：

命令：\*90\*A\*7#

A=5 表示外线呼入时，二次语音第一段（日常）选择自录语音。

## 4.9.2、方式二，设置外线呼入直接在总机上振铃

外线呼入时，直接到在总机上振铃。

### 1) 话机编程方式

命令：\*06\*1\*A#     A 表示中继号（1~4）

### 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【中继参数】→【转接方式】→【转接】

## 如何设置外线呼入直接到指定的总机上振铃（虚拟总机）

### 1) 话机编程方式

命令：\*12\*XXXX\*A#

XXXX 表示指定的分机号码      A 表示指定的中继号（1~4）

### 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【中继参数】→【虚拟总机】

## 4.9.3、方式三，设置外线呼入多部分机同时振铃（群呼）

外线呼入时，可以由多部分机同时振铃。任意一部分机接听后，其他分机停止振铃。群呼分机最多可设置 10 部电话，并且可以任意设定分机号码。

### 1) 话机编程方式

命令：\*06\*2\*A#      A 表示中继号（1~4）

### 2) 电脑话务台编程方式

【话务台软件】→【主机参数】→【中继参数】→【转接方式】→【群呼】

**注 意** HJK-120(Q100)集团电话的群呼分机必须通过话机编程才可修改。

设置命令：

设置群呼分机命令：\*49\*A\*XXXX#

A 表示第几门分机（1~10）      XXXX 表示为分机号码

取消设置群叫分机命令：\*49\*A#      A 表示要放弃的群呼分机（1~10）

#### 四、用户常用操作功能码

功 能	命 令（假设功能字头为【1】）	
内线呼叫	提机 + 分机号码	
遇忙回叫	听分机忙音或中继忙音后拨【3】	
呼叫转移	设置呼叫转移号码	提机 + *57*号码#
	立即转移	启用：151 + “*”
		关闭：151 + “#”
	遇忙转移	启用：156 + “*”
		关闭：156 + “#”
	无应答转移	启用：161 + “*”
		关闭：161 + “#”
免打扰	启用：提机 + 152	
	关闭：提机自动关闭	
来话代接	指定代接：提机 + 155 + 分机号码	
	全局代接：提机 + “#*”	
叫醒服务	启用：提机 + 19HHMM （例：设置 12 点 15 分叫醒则输入 191215）	
	关闭：提机 + 10	
总机强插	强插内线：总机提机 + 159 + 分机号码	
转接内线	分机拍叉 + 分机号码	
自报分机等级	总机提机 + 120 + 分机号码	
	分机提机 + 120	
自报系统日期	提机 + 123	
自报系统时间	提机 + 124	
自报分机号码	提机 + 125	
听转接背景音乐	提机 + 128	
自报分机物理号	提机 + 129	
自报系统程序版本	提机 + 131	
自报系统防伪码	提机 + 139	

## 五、开通时常见故障解析

**现象一：集团电话上电后，分机提机无拨号音或直接听忙音。**

分析：1、任意分机提机无拨号音或听忙音时，请查看用户线的布线是否出现短路现象，若用户为 PC 型集团电话可在话务监控界面观察是否有分机一直处于摘机状态。

2、只有单门分机提机无拨号音，把这部话机的用户线插到其他正常用户端口上，观察这部分机提机是不是也是没有拨号音，如果也没有，可以判定是用户线的问题。如果有，可以怀疑为这部话机对应的分机端口故障。

**现象二：打外线时，分机拨【0】听不到二次拨号音，或静音、或忙音。**

分析：1、分机拨【0】后听静音时，判断开启外线开关的个数是否与实际外线接入的条数对应，外线开关是不能多开的。

2、分机拨【0】后听静音时，检查外线接入到集团电话外线板的线路是否正确连接，如果线路连接不正确，分机拨【0】后不会听到二次拨号音。

3、分机拨【0】后听忙音，确认外线是否都忙或外线开关没有开启。

**现象三：外线呼入一直听回铃音，而不能听到集团电话的引导语音。**

分析：1、确认外线开关已经开启，并且外线呼入方式为直拨方式。

2、检测外线呼入时的铃流电压是否足够，标准铃流电压为  $75 \pm 15V$ ，频率为  $25 \pm 3Hz$ 。

**现象四：不能对集团电话进行编程设置。**

分析：1、编程的话机是必须为双音频按键话机，编程话机是不是接在第一

个分机端口。

- 2、编程时需要输入【18\*】开编程锁。
- 3、若用户通过电脑 RS-232 串口或者 USB 接口连接集团电话并且与话务台软件正常通信时，系统默认关闭话机编程功能。

**现象五：不能通过通讯口连接电脑话务台软件。**

- 分析：
- 1、确认所采用是 RS-232 串口通讯方式还是 USB 通讯方式，通过编程命令来设置通讯方式。
  - 2、确认连接的电脑 RS-232 的 COM 口是否已经选对。
  - 3、确认 RS-232 串口连接线是否正确，或是 USB 接口驱动是否已经安装成功。



申瓯微信公众号

申瓯通信设备有限公司

地址：温州市牛山北路高新区炬光园中路 118 号

总机：0577-56960066 56890000

传真：0577-88606804 [Http://www.shenou.com](http://www.shenou.com)

全国免费服务热线：4001 700 700

版本号：2016-V1.0