

A photograph showing a hand in a blue sweater pointing at a white SIP speaker control panel mounted on a wall. The panel has a small screen and several buttons. In the background, a person in a suit is walking in a hallway.

We Focus • We Deliver

SIP Speaker 配置手册

iSpeaker (C20/B20) 配置手册

1.	产品简介.....	1
2.	产品包装清单.....	1
3.	安全注意事项.....	1
4.	产品安装.....	2
4.1	产品接口.....	2
4.2	硬件连接.....	2
5.	产品配置.....	3
5.1	登录界面.....	3
5.2	网络配置.....	4
6.	SIP 配置.....	5
6.1	SIP 基本配置.....	5
6.2	SIP 高级配置.....	6
6.3	SIP 语音编码.....	7
6.4	SIP 自动配置（默认隐藏设置）.....	7
7.	音量设置.....	9
8.	I/O 设置.....	10
8.1	I/O 功能配置.....	10
8.2	I/O 口激活.....	10
9.	系统管理.....	10
9.1	时间设置.....	10
9.2	修改界面登录密码.....	11
9.3	固件升级.....	11
9.4	恢复出厂设置.....	12
9.5	系统重启.....	12

1. 产品简介

基于 SIP 协议的 SIP 广播对讲系统 iSpeaker 是由智科通信欧洲团队独立研发设计的一款具有创新性的产品。该解决方案采用高性能的 MIPS+DSP 处理，软件基于 uCLinux 开发，具有稳定可靠的特点，能够完美配合您的融合通信设备为您提供最完备的通信解决方案。iSpeaker 结合了电话功能与数字广播的功能可以进行广播通知，同时也能播放背景音乐来满足不同场景需要，如学校，公司，机场以及其他公共场所。

目前智科通信 SIP 广播对讲系统包含两套产品，分别是 B20 和 C20。B20 支持 10W 功放，C20 支持 3.5W 功放，均可实现对指定房间或场所的声音覆盖。B20 和 C20 最大的区别是 B20 仅用于 SIP 广播寻呼，而 C20 除了可用于 SIP 广播，同时也支持对讲。iSpeaker C20 可以接受客户定制，用于 IP 广播系统、对讲系统、会议系统以及门禁终端。

SIP 广播对讲系统对于学校、办公室、机场及其他公共场合而言是最为理想的解决方案。不仅如此，IP 视频摄像头也可以与 iSpeaker 配合使用，实现对指定房间、场所的高清监控。由于智科通信 iSpeaker 产品是基于 SIP 开发，它可以与很多品牌的 SIP 电话兼容，通过与 SIP 电话的连接可以进行 SIP 电话拨号，通过手提、耳机或免提模式发出通知。

除了广播寻呼，用户也可远程进入 iSpeaker 的 Web 界面进行设置修改与远程管理控制。额外设计的 4 个可编程引脚也是用于对 iSpeaker 周边应用产品的控制。

2. 产品包装清单

- 1 台主机
- 2 个支架（默认安装）
- 2 个 Phoenix 端子（默认安装）
- 1 个电源

3. 安全注意事项

注意：为避免由于使用不当造成的设备或者人身安全伤害，请遵从以下注意事项。
该设备默认支持 POE 供电。如果需要电源连接，请尽量只使用由智科通信提供的标准电源。其他电源有可能引起设备损坏，并且由于使用其他电源引起的设备损坏不在智科通信保修条款里；

设备通电前请确认不会引起电源电路超负荷，以免影响 iSpeaker 正常工作甚至造成不必要的损坏；

该设备只允许在室内使用！不可以用于室外！

为避免受点击的危险，在 iSpeaker 工作时不用打开外壳，即使在不带电的情况下，也不要自行打开；

请勿将设备安装在潮湿环境中（如浴室、洗衣房、厨房、地下室）。保持设备远离水或其他液体。

清洁设备前，应现将电源插头拔出，请勿用湿润面料擦拭，请勿用液体清洗。请尽量使用防静电面料擦拭。

请勿将设备安装在有爆炸危险的环境中（如加油站，油漆店）。如有潜在爆炸物烟味，请不要使用该设备。

为避免闪电造成的电击，请不要在雷雨天气使用该设备。

4. 产品安装

4.1 产品接口

项目		C20	B20
通信协议		SIP 2.0 (RFC-3261)	
主控芯片		MIPS+DSP	
键盘扩展		可定制扩展键盘 (最多支持 4×6 共 24 个键)	
LCD 扩展		支持 SPI 模式，需要单独定制	
语音	麦克风	板载 1 个	
	Speaker 输出	3.5W	10W
	耳机	3.5mm 标准输入输出接口	不支持
	DSP	支持回声消除和噪音抑制	
	输出阻抗	4Ω	
语音流	支持协议	RTP	
	编码	G.711,G.722,G.723,G.726,G.729 等	
其他接口	输入电源	5V/1A DC	12V/2A DC
	PoE	PoE 802.3af (Class 0 - 12.95W)	不支持
	LAN	2x10M,RJ45	
	RS232	可选择	
	GPIO	4 个可配置输出 IO 信号	
环境要求	运行温度	0°C to 40°C	
	保存温度	-40°C to 70°C	
	湿度	10% to 95% 无结露	

4.2 硬件连接

连接示意图说明

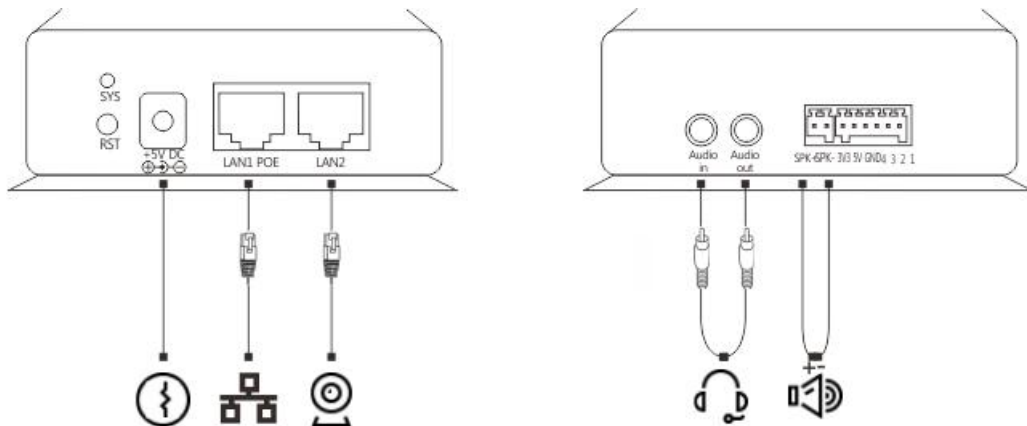
- iSpeaker C20 支持 PoE 功能，如果用户交换机支持 PoE 功能，请将对应网线连接到 iSpeaker C20 “LAN1 PoE”。iSpeaker 两个网口只支持桥接模式，LAN2 通常用于扩展连接用户的其它网络设备。

如果用户的交换机不支持 PoE 功能，请使用智科推荐的 5V-1A 电源适配器为 iSpeaker 供电。

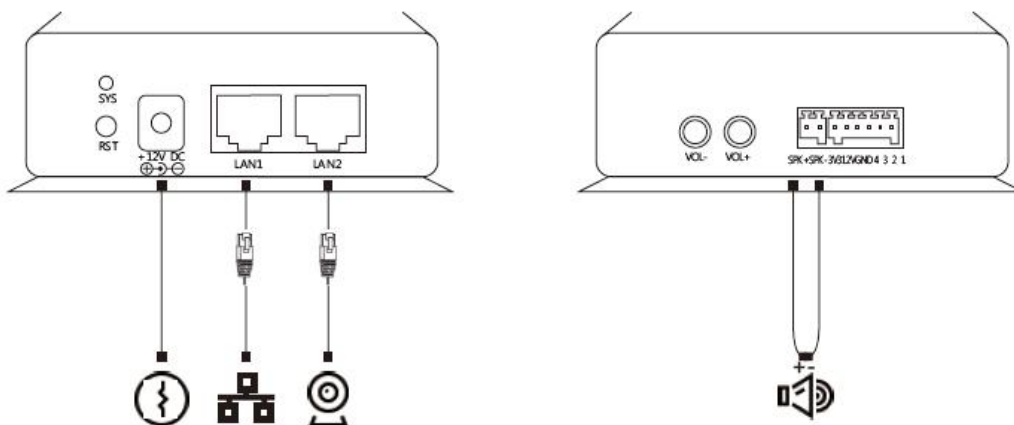
Note: iSpeaker B20 不支持 PoE 功能。

- iSpeaker C20 的 “SPK+” 和 “SPK-” 分别用于连接喇叭 (loudspeaker) 的正极和负极。如果是使用耳机功能，请将耳机的话筒 (microphone) 连接到 iSpeaker C20 的 “Audio in”，耳机的 speaker 连接到 iSpeaker C20 的 “Audio out”。

iSpeaker C20 连接图：



iSpeaker B20 连接图：



5. 产品配置

摘要：下面以 iSpeaker C20 为例介绍 iSpeaker 的产品配置。

5.1 登录界面

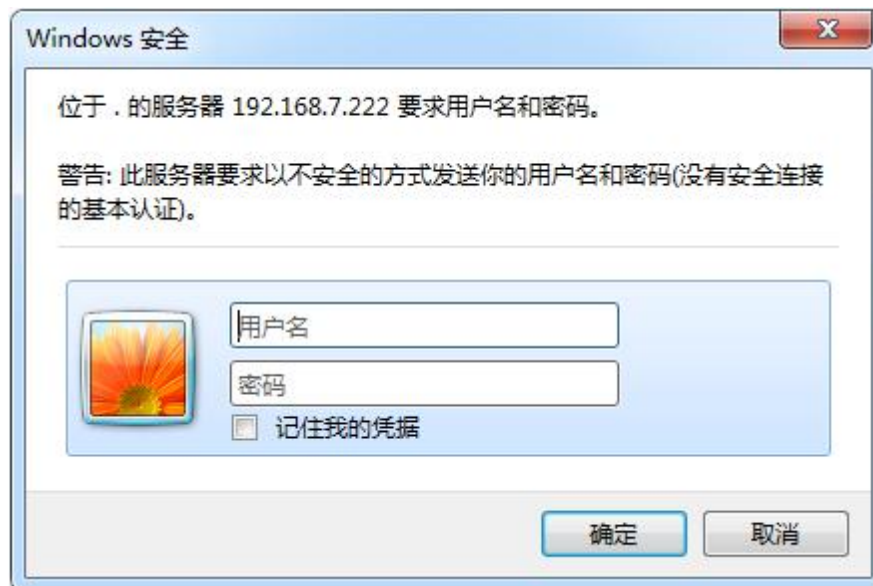
第一步 将 iSpeaker 设备的 LAN1 或 LAN2 网口接入网络。

注意：不能将 LAN1 和 LAN2 网口同时接入同一台交换机，避免形成环路导致网络环路故障。

第二步 在用户端，启动 web 浏览器，通常情况下会默认通过 DHCP 获取动态 IP，若获取不成功可在浏览器中输入系统缺省 IP: <http://192.168.119.110/>。

注意：使用浏览器 IE 版本(8.0 或更高版本)、Firefox 或 Chrome。

第三步 输入缺省用户 admin，缺省密码 admin。



默认 URL 地址：<http://192.168.119.110/>

默认用户名：admin

默认密码：admin

第四步 身份验证成功后进入主界面，如果用户在未关闭当前浏览器的情况下，再一次访问 <http://192.168.119.110/>，不需要身份验证，浏览器自动记录了登录信息。

5.2 网络配置

第一步 点击【网络信息】将出现如下窗口，设置 iSpeaker 的静态 IP 地址或选择动态获取 IP 地址方式。当选择“使用动态获取”后，将采用动态方式获取 IP 地址，禁止修改静态 IP 地

址信息，修改配置后，点击“提交”按钮。

网络配置	
使用动态获取	<input checked="" type="checkbox"/>
静态地址	192.168.7.221
默认网关	192.168.7.1
子网掩码	255.255.255.0
DNS服务器	8.8.8.8

第二步修改配置后，当点击“提交”按钮，将出现如下图，让你选择是继续配置，还是立即应用配置。

点击'继续'按钮继续操作

点击'应用'按钮立即应用修改

6. SIP 配置

6.1 SIP 基本配置

点击菜单【SIP 配置】后默认进入 SIP 基本配置。配置 SIP 注册地址、注册号码、自动应答、音频输出方式（默认为“喇叭”），修改配置后，点击“提交”按钮。

SIP基本配置	SIP高级配置	编码
SIP基本配置		
服务器地址	192.168.7.251	
代理	192.168.7.251	
SIP号码	917	
密码	
自动应答(秒)	1	
音频输出	喇叭	

SIP 基本配置

项目	说明
服务器地址	IP PBX 的 IP 地址
代理服务器地址	SIP 代理服务器地址，通常我们代理服务器与 IP PBX 服务器是同一台，所以 IP 地址设置相同
SIP 号码	IP PBX 服务器提供的注册 SIP 分机号码
密码	IP PBX 服务器提供的注册 SIP 分机密码

自动应答 (秒)	设置自动应答时间，单位为秒，缺省为 1，当设置为 off 时，表示不自动应答。
音频输出 (仅 C20 支持)	音频输出方式，共有“喇叭”和“听筒”选项，默认为“喇叭”。喇叭模式只能用于喇叭接口输出；听筒模式用于 3.5mm 接口输出和输入。
来电响铃 (仅 C20 支持)	支持来电响铃

6.2 SIP 高级配置

点击【SIP 高级配置】进入 SIP 的高级配置，可以根据用户需要进行修改，比如修改本地 SIP 网络服务端口（默认为 5060），以及 RTP/RTCP 网络服务端口（默认为 8000/8001）修改配置后，点击“提交”按钮。

SIP基本配置
SIP高级配置
编码

SIP高级配置

本地端口	<input type="text" value="5060"/>
T1计时(毫秒)	<input type="text" value="500"/>
RTP基本端口	<input type="text" value="8000"/>
RTCP基本端口	<input type="text" value="8001"/>
回音消除	<input checked="" type="checkbox"/>
噪声抑制	<input checked="" type="checkbox"/>
自适应抖动缓冲	<input checked="" type="checkbox"/>
SIP DSCP(Hex)	<input type="text" value="b8"/>
RTP DSCP(Hex)	<input type="text" value="68"/>

提交

SIP 高级配置

项目	说明
本地端口	本地 SIP 端口号，默认为 5060。
T1 计时 (毫秒)	SIP 消息发送的定时器，单位为毫秒，默认为 500 毫秒
RTP 基本端口	设置语音数据的传输协议服务端口，默认为 8000
RTCP 基本端口	设置语音数据的传输控制协议服务端口，默认为 8001
回音消除	设置回音消除功能，默认为开启
噪声抑制	设置支持噪音抑制功能，默认为开启
自适应抖动缓冲	实现接收和发送 SIP 语音时采用抖动缓存功能，默认为开启
SIP DSCP (Hex)	设置 SIP 所支持的 QoS 的 DSCP 的 16 进制值，默认为 B8。 DSCP (Differentiated Services Code Point)
RTP DSCP(Hex)	设置 RTP 所支持的 QoS 的 DSCP 的 16 进制值，默认为 68。 DSCP (Differentiated Services Code Point)

6.3 SIP 语音编码

点击【编码】进行 SIP 语音编码优先顺序设置。配置完成后点击“提交”按钮。

优先级	编码
1.	PCM μ -Law
2.	PCM A-Law
3.	G.722
4.	G.722.1 24Kb/s
5.	G.722.1 32Kb/s
6.	G.722.2
7.	G.723 6.3Kb/s
8.	G.726 16Kb/s
9.	G.726 24Kb/s
10.	G.726 32Kb/s
11.	G.726 40Kb/s
12.	G.729
13.	iLBC 20ms
14.	iLBC 30ms

提交

6.4 SIP 自动配置（默认隐藏设置）

第一步打开 IP PBX 的 WEB 界面，需要在 Zycoo 的 IP-PBX 系统中为 iSpeaker 设置自动配置信息。如下图所示

注意：需要确认你的 IP PBX 是否支持对 iSpeaker 的自动配置。如果没有，需要下载补丁升级您的 IP PBX。

话机自动配置

话机设置 PnP设置

话机列表							添加话机	
	MAC	生产商	类型	分机号码	开启	选项		
1	68692e2e3cdd	Zycoo	iSpeaker	800	yes	编辑	删除	

第二步 点击“PnP 设置”配置 PnP 功能，输入 URL 地址，采用默认广播地址 224.0.1.75 和默认端口 5060。

Plug and Play(PnP)设置



Plug and Play(PnP)设置

开启:

自定义URL: _____

组播地址: 224.0.1.75

接口: 5060

第三步 点击【话机设置】后，点击【添加话机】按钮，配置 iSpeaker 的配置信息。

添加话机

基本设置

开启:

生产商: Zycoo 类型: iSpeaker

MAC: 68692e090003

高级配置

分机号码: 850

名称: 850

IP地址: 192.168.11.200

子网掩码: 255.255.255.0

网关: 192.168.11.1

添加话机:

项目	说明
开启	选择开启，自动配置生效
生产商	选择厂商：Zycoo
类型	选择产品类型：iSpeaker
MAC	iSpeaker 设备 MAC 地址
分机号码	选择 iSpeaker 的分机号码
名称	如果 iSpeaker C20 支持 LCD 屏，将显示分机名。目前 iSpeaker 不支持，可接受定制。
IP 地址	设置 iSpeaker C20 设备固定 IP 地址
子网掩码	设置 iSpeaker C20 设备固定 IP 地址的子网掩码

第四步 点击保存后，需要点击界面上的“激活当前配置”激活生效。



话机自动配置



话机列表		添加话机				
	MAC	生产商	类型	分机号码	开启	选项
1	68692e090003	Zycoo	iSpeaker	850	yes	编辑 删除

第五步 重新启动 iSpeaker 设备，启动后，通过“自动配置”预先设置的 IP 地址进行访问，比如访问 <http://192.168.2.24>，输入缺省用户名 admin 和缺省密码 admin 后，可以看到 iSpeaker 的设备信息，目前话机注册是成功的。



7. 音量设置

点击【音量】进入输出和输入音量设置，输出音量表示喇叭（SPK）和“Audio out”的输出音量值，输入音量表示“Audio in”的输入音量值，修改配置后，点击“提交”按钮。

音量设置	
输出音量	5 (1-9)
输入音量	6 (1-9)

应用

注意： iSpeaker B20 仅支持广播功能，所以只能对输出音量进行设置。

8. I/O 设置

8.1 I/O 功能配置

点击【I/O 口功能】默认进入 I/O 名称配置，可以定义 I/O 口 1 到 I/O 口 4 的功能名称。

注意：I/O 口名称内容不得有空格，空格请用下划线“_”代替，修改配置后，点击“提交”按钮。



I/O口名称	I/O口激活
I/O口名称配置	
I/O口1名称	接地
I/O口2名称	
I/O口3名称	
I/O口4名称	

提交

8.2 I/O 口激活

点击【I/O 口激活】进入启用 I/O 口 1 到 I/O 口 4 的功能，通过复选框，选择需要立即启用的 I/O 口功能。

注意：I/O 口 1 默认用于接地。



I/O口名称	I/O口激活
I/O口功能激活	
I/O口1 接地	
I/O口2激活	<input checked="" type="checkbox"/>
I/O口3激活	<input checked="" type="checkbox"/>
I/O口4激活	<input type="checkbox"/>

应用

9. 系统管理

9.1 时间设置

点击【管理】→【时间设置】进行时间设置。

当选择“使用网络时间”后，系统将采用 NTP 服务器方式设置系统时间，默认为选择；当未选择“使用网络时间”，自动采用“手动设置”的人工设置时间；根据各地所在时区进行选择（默认为“Beijing”时区），也可以选择“夏令时”（默认未选择）。

时间设置	修改密码	固件升级	恢复出厂设置	重启
------	------	------	--------	----

时间设置

使用网络时间

网络时间设置:

服务器 1

服务器 2

手动设置:

年2012 月11 日12

时13 分14 秒15

其他设置:

夏令时

时区

9.2 修改界面登录密码

点击【管理】→【修改密码】用于修改 iSpeaker 系统登录密码。
输入新密码并确认，然后提交，新密码即可生效。

时间设置	修改密码	固件升级	恢复出厂设置	重启
------	------	------	--------	----

修改密码

新密码

确认密码

9.3 固件升级

点击【管理】→【固件升级】，需要指定选择 Zycoo 公司提供的升级包，升级包下载后需将升级包名称修改为 iSpeaker_c20，才能升级成功。
升级过程中不得关闭电源或重启设备，等待升级成功后，设备将自动重新启动。

时间设置	修改密码	固件升级	恢复出厂设置	重启
------	------	------	--------	----

固件升级

新固件:

在本界面你可以对固件进行升级。

可能要花费 10 分钟来完成升级。

请在升级过程中不要关闭设备!

9.4 恢复出厂设置

点击【管理】，选择【恢复出厂设置】后，点击“恢复出厂设置”按钮，大约 3~5 秒后设备自动重新启动，用户原有的所有配置数据自动被清除，恢复到出厂配置。



9.5 系统重启

在【管理】页面点击【重启】按钮，大约 3~5 秒后设备自动重新启动系统。

