



Simton Technologies Ltd.

电台网关用户指南

V1.0

三通科技有限公司

2017年7月

目录

一. 概述.....	3
1.1 产品概述.....	3
1.2 设备连接图.....	3
二. 安装.....	3
2.1 前面板示意图.....	3
2.2 后面板示意图.....	4
三. 配置.....	4
3.1 IP 地址修改.....	5
3.2 登录、修改密码、登出.....	5
3.3 SIP 账号.....	6
3.4 语音参数.....	6
3.5 热线号码及代理拨号.....	7
3.5 系统管理.....	8
四. 操作.....	8

一. 概述

1.1 产品概述

电台网关 RD320 是一款将短波电台、超短波电台等无线通信系统接入有线通信系统的接口设备。此设备是将 SIP 语音转换为与短波电台或超短波电台对接的模拟语音信号，并提供 DTMF 拨号和 PTT 按键信号等互控逻辑。

1.2 设备连接图



二. 安装

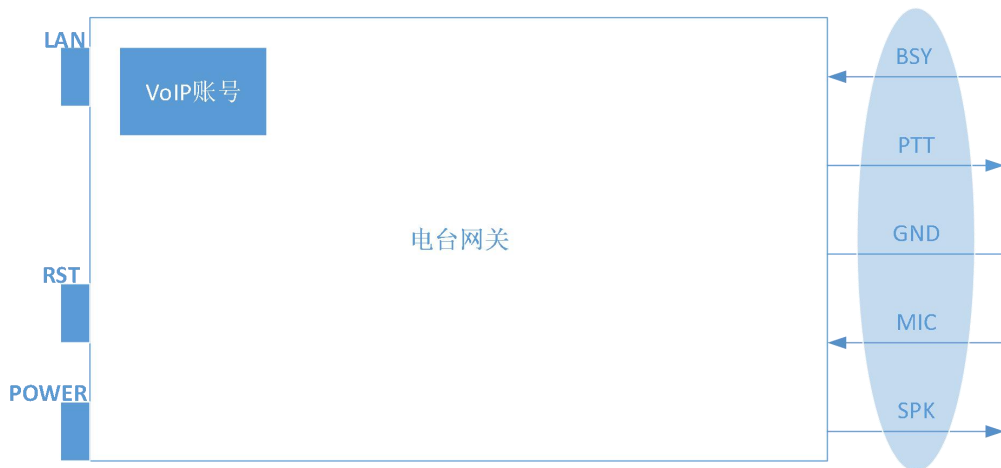
2.1 前面板示意图



2.2 后面板示意图



电台接口信号关系如下：



三. 配置

RD320 电台网关设备内置两套电台网关，每套设备需独立配置网卡地址、SIP 账号、语音参数、热线号码等参数。两套设备通过一个外接以太网接口来工作（内部使用以太网交换机将两套网关设备接入外部网络中）。

出厂时，第一套设备的 IP 地址为 192.168.6.1，第二套设备的 IP 地址为 192.168.6.2。配置有复位按键的电台网关，可通过按压该按钮 5 秒以上，使两套设备都恢复出厂初始状态（未配置复位按钮的电台网关，两套设备通过一个外接串口和串口切换开关与电脑配合来配置修改网卡 IP 地址；默认串口切换指示灯灭对应电台网关 1；按下串口切换按钮，串口切换指示灯亮对应为电台网关 2）。

3.1 串口方式修改 IP 地址



电脑连接电台网关串口，电脑串口配置参数如上图。打开专用软件登录设备后台修改 IP 地址，用户名 pi 密码 IPX##WSB。编辑 dhcpcd.conf 文件，命令 `sudo /nano/etc/dhcpcd.conf`。添加


```
interface eth0
static ip_address=X.X.X.X/24
static routers=X.X.X.X
static domain_name_servers=X.X.X.X
```

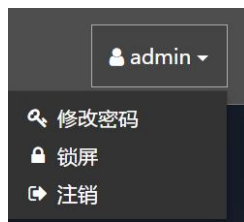
最后保存退出

不作如上修改网口默认为 dhcp 模式

3.2 登录、修改密码、登出

电脑浏览器地址栏输入设备 IP 地址:8080，访问设备的 web 界面，在弹出的登录框输入正确的认证账号和密码登录，默认账号/密码为：`admin/admin`。

在主界面中，点击右上角图标 ，打开如下菜单：



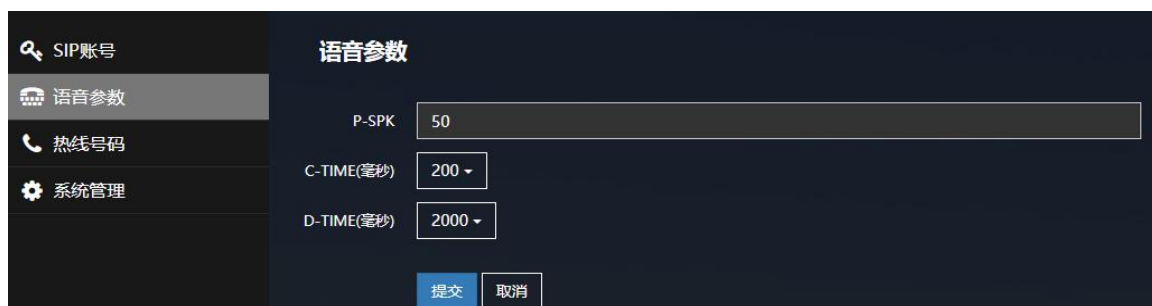
可以进行修改密码、锁屏和注销登出这三项操作。

3.3 SIP 账号



SIP 账号用于配置有限电话系统的 SIP 用户信息。通过该账号，电台网关可以作为有线电话系统的一个特殊电话分机工作。配置参数有账号，密码，服务器地址，端口和注册间隔，参数由有线电话系统的 SIP 服务器提供。配置完毕后点击提交，确认后能在状态栏查看到 SIP 账号的注册情况。

3.4 语音参数



语音参数用于调节电台网关和超短波电台和短波电台对接工作时灵敏度。

P-SPK: PTT 信号有效 SPK 信号强度参数

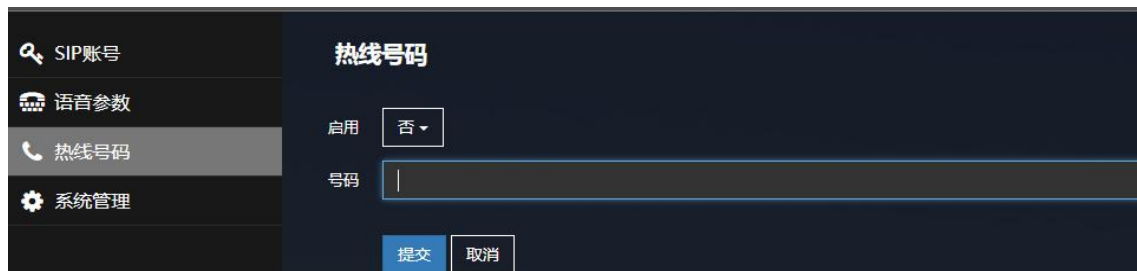
C-TIME: PTT 信号有效 SPK 信号保持时间参数，单位为毫秒，参考参数数值 100、200、300（缺省参数为 200）

D-TIME: PTT 信号延迟释放时间参数，单位为毫秒，参考参数数值 1000、2000、5000（缺省参数为 2000）

注:

- ✧ PTT 信号依据 SPK 信号强度和 BSY 信号的状态自动变换；
- ✧ PTT 信号从无效转换为有效的控制逻辑如下：**BSY** 无效，**SPK** 信号强度达到设置的信号强度（参数 **P-SPK**）而且在设定的时间（参数 **C-TIME**）内 **SPK** 信号强度始终不低于设置的信号强度；
- ✧ PTT 信号从有效转换为无效的控制逻辑如下：**SPK** 信号强度低于设置的信号强度（参数 **P-SPK**）而且在设定的时间（参数 **D-TIME**）内 **SPK** 信号强度始终低于设置的信号强度。

3.5 热线号码及代理拨号



热线号码为预置的代理电台向 SIP 服务器拨号呼叫的被叫号码。

当启用热线号码时，如果网关收到来自电台侧的三位以上的 DTMF 拨号（不局限于*7#...，只要是一个采样周期内有效的三位 DTMF 即可），则自动代理呼叫热线号码；当禁用热线号码时，如果网关收到来自电台侧以*7#开头的三位以上的 DTMF 拨号，则代理拨号（收到的*7#后面的 DTMF 按键对应的号码串）向电话服务器发送呼叫请求。

启用并指定热线号码，主要用于电台侧拨号误码率比较高的情况，由网关先代理呼叫值班员或控制台，再通过语音交互决定后续操作；

禁用热线号码，则由网关接收电台侧的 DTMF 拨号，确认号码满足基本要求后代理向电话服务器发起呼叫。

3.5 系统管理



系统管理分为系统时间，运行时间，重启三项。系统时间是当前系统所显示的日期。运行时间是系统最近一次启动到当前累计的工作时间，重启分为软件重启和设备重启，软件重启即快速重启只是重新运行系统内置的软件系统，设备重启重新启动硬件和软件系统。

四. 操作

话机呼叫电台：话机直接拨打电台网关配置的 SIP 账号，呼通后进行通话。

电台呼叫话机：电台拨打*7#号码，呼通后和话机进行通话。