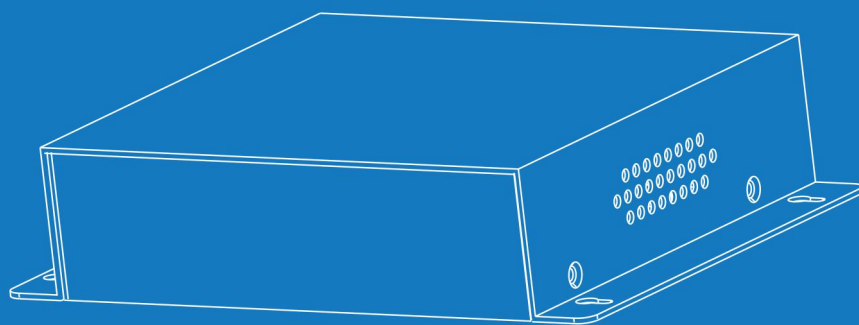


# GRUGL

## GNP-1101

# IP网络音频终端

## 用户指南



# 目录

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| <b>概述</b>                | <b>1</b>  |
| 安全预防措施                   | 1         |
| 产品介绍                     | 2         |
| 硬件接口说明                   | 2         |
| <b>入门</b>                | <b>3</b>  |
| 装箱单                      | 3         |
| 连线                       | 4         |
| 基本网络设置                   | 5         |
| <b>自定义终端参数</b>           | <b>5</b>  |
| 登陆 WEB 界面                | 5         |
| 网络参数                     | 6         |
| 设置无线频道（选配 2.4G 无线模块有效）   | 7         |
| 语言设置                     | 7         |
| 音频参数                     | 8         |
| 音频自动检测功能                 | 8         |
| 无线扩声采样率（选配 2.4G 无线模块有效）  | 8         |
| 密码设置                     | 8         |
| 重启设备                     | 9         |
| 恢复出厂设置                   | 9         |
| 升级固件(注：除非有特殊需要，否则不要升级固件) | 9         |
| <b>基本功能</b>              | <b>10</b> |
| 脱机广播                     | 10        |
| 实时采播                     | 10        |
| 接收终端广播、服务器任务             | 10        |
| <b>故障排除</b>              | <b>10</b> |
| <b>版权声明</b>              | <b>11</b> |

# 概述

## 安全预防措施

请遵守警告以及有关安全提示。

请在阅读完毕后，将本手册置于取用方便之处，以备日后参考之用。

### 警告警示



该标志表示，设备打开操作潜在安全隐患，非专业人员误操作时可能导致严重伤害或死亡。



该标志用于，提醒用户本设备的随附资料中包含了重要的操作和维护(维修)说明。

## 设置及安装机器时

### (1) 避免被水沾湿

请勿将机器暴露于雨天或可能被水或其它液体沾污的环境，否则可能导致火灾或触电。

### (2) 请勿使用指定外的电源电压

必须使用机器所标识的电压连接机器。

使用高于所标识的电压时，可能会导致火灾或触电。

### (3) 请勿刮伤电源线

请勿刮伤电源线，也请勿切割、扭绞电源线。

同时避免电源线靠近发热体，禁止在电源线上放置重物（包括机器本身），否则可能引发火灾或触电。

## 使用机器时

### (1) 一旦发生异常

在使用中，发现以下异常现象立即切断电源，请与本公司经销商联系。如继续使用，将有可能引发火灾或造成触电。

- 机器冒烟、或是发出怪味。
- 机器内部被水或异物侵入。
- 机器摔落，或机器外壳破损。
- 电源线受损（线芯外露或断线等）。
- 不能联网、没有声音等。

### (2) 请勿打开机器内部或改造机器。

请勿让异物侵入机器内部

请勿让金属类物品或易燃性物体等异物，插入机器通风口等地方或丢入机器内部，否则将有可能引发火灾或造成触电。

### (3) 打雷时请勿触摸

为避免触电，雷电时请勿触摸机器、插头等。

### (4) 请勿将装有液体的容器或小的金属物体放置于机器上方

若不慎打翻容器，并让液体渗入机器时，将有可能引发火灾或造成触电。

### (5) 请勿打开机器内部或改造机器

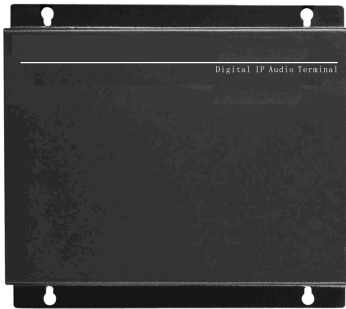
机器内部包含高电压零件，一旦打开外盖，或改造机器时，将有可能引发火灾或是造成触电。一切有关维修和机器内部改造等事项，需由专业人员操作。

### (6) 维护保养时或长时间不使用时之注意事项

维护保养时，或机器 10 天或 10 天以上的时间不使用时，为确保安全，请切断电源开关，并将电源插头拔出。若未遵守本项规定，将有可能造成触电或引发火灾。

产品介绍

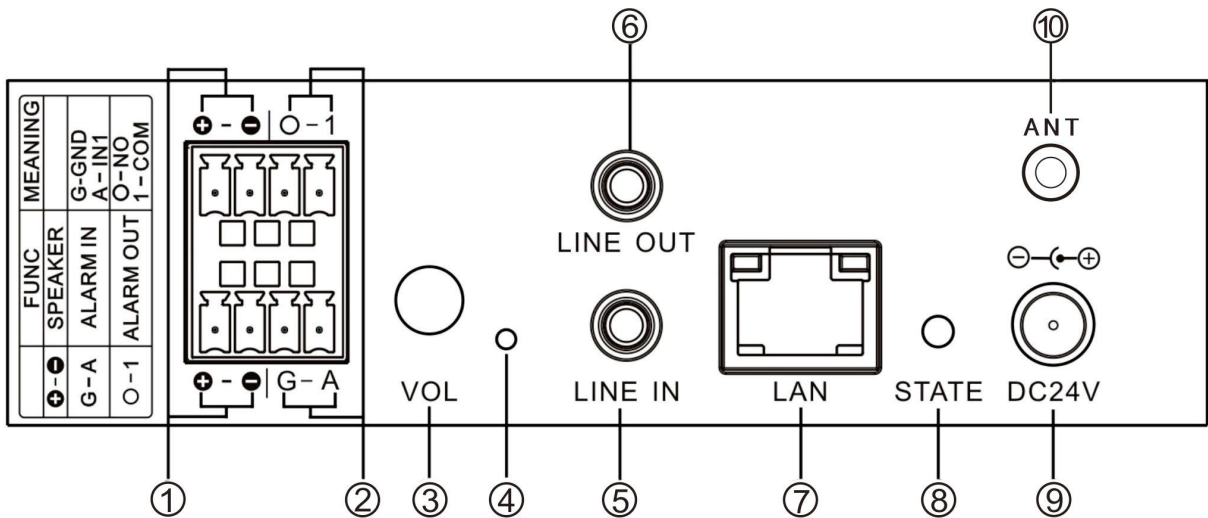
IP 网络音频终端内嵌本公司自主知识产权—IPAudio 数字网络音频技术。配备电源输入接口、模拟音频输入/出接口、网络输入接口、报警输入/出接口等。



- 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片，启动时间≤1 秒。
- MP3、WAV 音频解码。
- 具有 1 路模拟音频输入/出接口。
- 支持 2.4G 无线模块可与 2.4G 无线话筒配合使用（选配）。
- 提供 2\*10W 与 2\*30W 两种功率选择。
- 标准 RJ45 网络接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。

硬件接口说明

侧面



- ①功放输出接口：内部功率放大输出端口，提供两路功率放大器输出，终端接收广播或播放背景音乐时可功放输出。当终端功率为 20W 时，功放输出为 2\*10W；功率为 60W 时，则功放输出为 2\*30W。
- ②报警输入/报警输出接口：
- G-A：报警输入接口，闭合时可触发内置 NandFlash 卡内 ShortIN 文件夹中的音频播放。当两个引脚被短接时，音频终端会自动进行特殊操作（如产生报警信号发送给服务器或者在终端本地发出警报等）。报警按钮、报警信号发生器等能产生报警信号的设备均可接入到此端口。
- O-1：报警输出接口，报警输出由服务软件触发，也可通过报警输入或强切信号来触发。起到报警的作用（如，开启电控门锁）报警输出最大承载电流为 1A，最高电压为 AC100V (或 DC24V)。
- ③音量调节旋钮：用于调节线路输入音量大小，顺时针调大，逆时针调小。
- ④强制升级或播报设备 IP 按键。
- 终端未上电时，用镊子或小别针按住④按键，再给终端上电，等待约 5 秒钟，即可强制终端进入升级状态（空闲时按此按键可语音播报终端 IP 及子网掩码信息）。
- ⑤线路输入接口：可将外部模拟音源（如：动圈话筒、电脑等）接入到此端口。

⑥线路输出接口：此端口输出的是已还原了的音频信号；可作为音源接入到音频终端、音频前置放大器、调音台、音频功放机等功放设备。

⑦网络接口：此端口通过网线连接以太网。

⑧STATE：状态指示灯。

终端正在进行固件升级时，状态指示灯为红绿交替闪烁状态；终端未登陆，或请求登陆时，状态指示灯为红色闪烁状态；终端登陆服务器且处于空闲状态时，状态指示灯为绿色常亮状态；终端登陆服务器且正在执行任务时，状态指示灯为绿色闪烁状态。

⑨电源接口：连接 24V 直流电源。

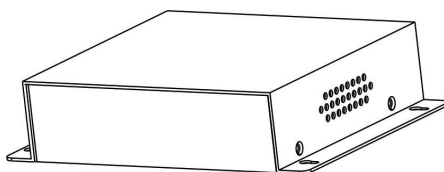
⑩ANT：天线接口

## 入门

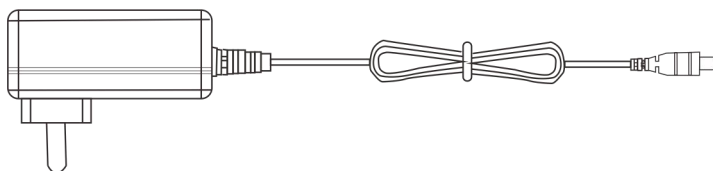
### 装箱单

IP 网络音频终端包含以下配件，在安装前请先检查配件，如有任何配件遗失，请联系您的经销商。

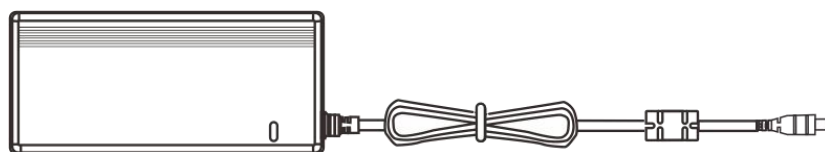
(1) IP 网络音频终端 1 台



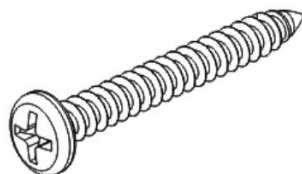
(2) 电源适配器 1 个(DC24V/1A) (仅 20W 音频终端配备)



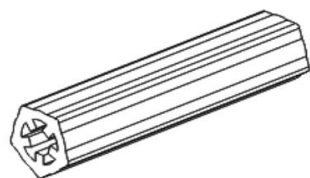
(3) 电源适配器 1 个(DC24V/2.7A 公头) (仅 60W 音频终端配备)



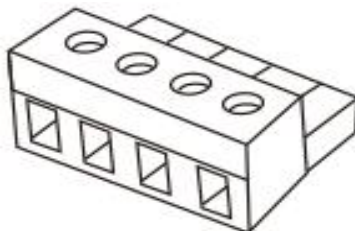
(4) 半圆头自攻螺丝 (M4\*25) 4 粒



(5) 塑料膨胀套 (F7) 4 个



(6) 可拆卸端子 (3.81-4P) 2 个



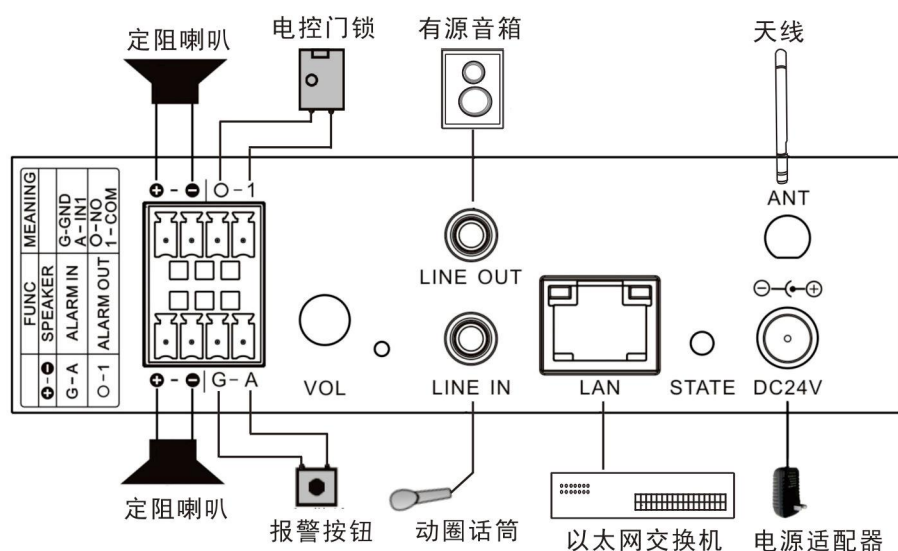
(7) 天线 1 根 (仅带 2.4G 无线模块终端配备)



(8) 快速安装指南 1 份



## 连线



- (1)  $\oplus - \ominus$  功放输出接口, 可将定阻音箱、定阻喇叭等扩声设备与之相连。
- (2) A-G 报警输入接口, 可连接报警按钮或其它连动信号。
- (3) O-1 报警输出接口, 可将电控门锁与之相连。
- (4) 线路输入接口可连接动圈话筒、电脑、DVD 等外部模拟音源。

- (5) 线路输出接口可将有源音箱、音频功放机等设备与之相连。
- (6) 终端“LAN”接口可与交换机网络输出端口相连。
- (7) 将电源适配器的一端连接在 IP 网络音频终端 DC24V 处，另一端连接在电源插座上。

备注：

- 1、两个扬声器的功率必须一致
- 2、20W 系列的 IP 网络音频终端须连接两个功率为 10W 的扬声器，60W 系列则连接两个功率为 30W 的扬声器。

基本网络设置

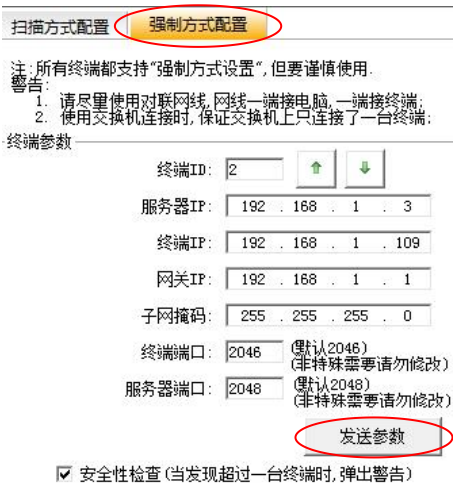
终端按《快速安装指南》连线后，接通电源，根据现场使用环境更改本终端的网络参数，方法有两种：

终端设备扫描工具

- (1) 在【光盘:\工具软件\】目录下，找到并运行“IP 音频终端配置工具”，启动后，输入默认密码“123456”。



- (2) 从右侧菜单中选择【强制方式配置】，然后在【终端参数】栏中正确填入各项参数，点“发送参数”按钮即可完成 IP 参数设置。



备注：

- 1、如使用 win7 系统操作时，请使用管理员模式运行，并且关闭防火墙及相关杀毒软件；
- 2、终端设备扫描工具一次只能对一台终端进行网络参数配置。使用此方法配置终端网络参数时，请确保一台电脑只对应一台目标终端。

网页方式

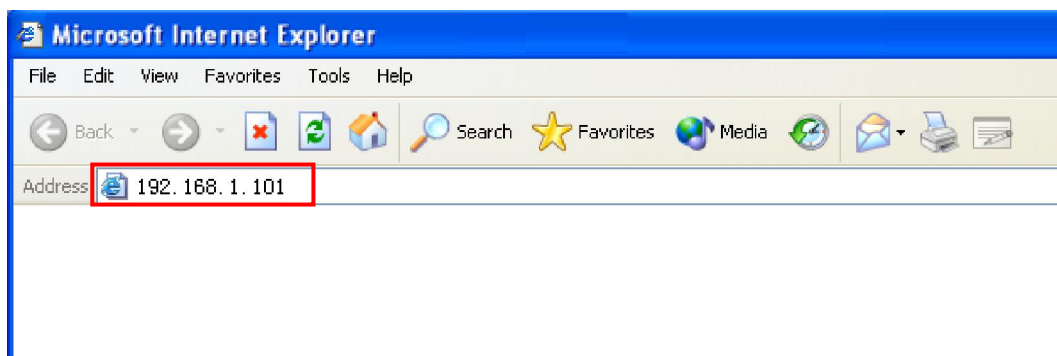
进入 IP 网络音频终端的 web 界面，根据现场环境修改网络参数中的各项参数，设置完成后，点击“保存”。

具体操作步骤参考自定义终端参数中的网络参数设置。

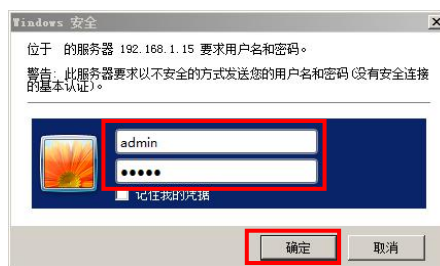
自定义终端参数

登陆 web 界面

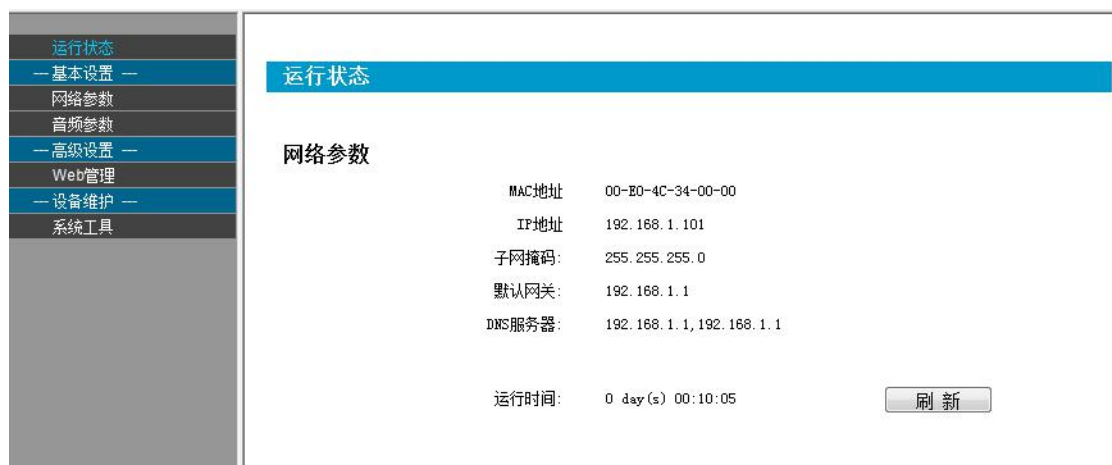
- (1) 在浏览器地址栏中输入 IP 网络音频终端的 IP 地址（出厂默认 IP 为 192.168.1.101，按强制升级按键会自动播报 IP 网络音频终端的 IP 地址）后按回车键。



(2) 在 Web 页登陆窗口输入用户名和密码（默认均为 admin）。



(3) 按确定之后可进入 IP 网络音频终端的 web 页面。



## 网络参数

在基本设置里点击“网络参数”进入网络参数修改界面，可以修改如下图所示的网络参数，勾选自动升级，如果启动了版本服务器，终端在每次登陆服务器时自动检测当前固件是否为最新版本，如果不是则升级固件为最新版本，点击保存完成网络参数设置。



运行状态

基本设置

网络参数

音频参数

高级设置

Web管理

设备维护

系统工具

网络参数

设备编号:

1

IP地址:

192.168.1.101

:

2046

(默认2046)

子网掩码:

255.255.255.0

默认网关:

192.168.1.1

(可选)

首选DNS服务器:

192.168.1.1

(可选)

备用DNS服务器:

192.168.1.1

(可选)

系统服务器:

192.168.1.52

:

2048

(默认2048)

版本服务器:

192.168.1.14

:

2051

(默认2051)

无线频道:

32

语言:

中文

自动升级:

☐

保存

默认值

|            |   |
|------------|---|
| 设备编号       | 标识终端的唯一编号，不能与终端或其他主机重复，出厂默认设备编号为 1                                    |
| 终端 IP      | 终端本机的 IP 地址和端口，出厂默认 IP 为 192.168.1.101<br>注：端口除特殊情况下，不得随意修改（默认为 2046） |
| 子网掩码       | 终端所处子网的掩码   |
| 默认网关       | 终端所处网络的网关   |
| 首选 DNS 服务器 | 终端所处网络的首选域名解释器的 IP  |
| 备用 DNS 服务器 | 终端所处网络的备用域名解释器的 IP  |
| 版本服务器      | 版本服务器 IP，终端重启时可连接版本服务器自动升级程序（需要勾选自动升级）                                |
| 系统服务器      | IP 广播服务器的 IP 地址   |

## 设置无线频道（选配 2.4G 无线模块有效）

进入网络参数页面调整无线频道到一个空闲频道（1-32频道）。

系统服务器:

192.168.1.189

:

2048

(默认2048)

版本服务器:

192.168.0.14

:

2051

(默认2051)

无线频道:

32

自动升级:

☐

## 语言设置

可在中英文之间切换 web 页面的语言，语言设置在保存后重启 WEB 网页生效。

系统服务器:

192.168.1.100

:

2048

(默认2048)

版本服务器:

192.168.1.189

:

2051

(默认2051)

无线频道:

22

语言:

中文

自动升级:

☐

音频参数

如下图所示，进入“基本设置”里的“音频参数”可以设置音频的编码格式、音量、采样率等参数。

运行状态

基本设置

网络参数

音频参数

高级设置

Web管理

设备维护

系统工具

音频参数

编码格式:PCM

线路输入音量:6

线路输入音源:线路输入

线路输入阈值:200

对讲采样率:8000Hz

对讲输出音量:11

广播采样率:22050Hz

广播输出音量:11

定压备份切换:禁止

无线扩声:高音质

音频优先权:网络优先

功放常开:正常开关

保存

默认值

|        |  |
|--------|--|
| 编码方式   | 对讲或广播的编码，PCM 表示不压缩数据，ADPCM 表示压缩数据（网络数据量小）。   |
| 线路输入音量 | 线路输入音频的音量大小  |
| 线路输入音源 | 终端的输入音源（麦克风，线路输入）。   |
| 对讲采样率  | 终端在对讲时的采样频率（8000Hz，22050Hz）。   |
| 对讲输出音量 | 终端在对讲时输出的总音量（0~15，6 级为 0dB）。   |
| 广播采样率  | 终端在广播时的采样频率（8000Hz，22050Hz）。   |
| 广播输出音量 | 终端在广播时输出的总音量（0~15，6 级为 0dB）。   |
| 音频优先权  | 可选择本地优先与网络优先，默认网络优先。网络优先：网络广播>PTT 广播>线路输入；本地优先：线路输入>网络广播>PTT 广播。                   |
| 功放常开   | 配置功放正常开关或者功放常开，默认为正常开关。<br>正常开关：当接收服务器广播或线路输入音频时，功放自动打开。<br>功放常开：不论是否接收到音频，功放一直打开。 |

音频自动检测功能

为避免线路噪声和音源产生的本体噪声从扬声器输出，当线路输入音频幅度小于一定值（线路输入阈值）时，1 分钟内将自动关闭功放。线路输入阈值在 WEB 网页中的音频参数里设置，一级要求的音频幅度最低，五级最高。

无线扩声采样率（选配 2.4G 无线模块有效）

在 WEB 页面中音频参数里可选择不同的无线扩声采样率，选择远距离可以获得更远的传输距离，选择高音质可以获得更高的音质，距离相对减短。

密码设置

在 WEB 管理参数里可以修改登陆 web 页面的账号和密码。

运行状态

基本设置

网络参数

音频参数

高级设置

Web管理

设备维护

系统工具

修改Web管理密码

原用户名:admin

原密码:

新用户名:

新密码:

确认新密码:

保存

清空

## 重启设备

运行状态

基本设置

网络参数

音频参数

高级设置

Web管理

设备维护

系统工具

重启设备

恢复出厂设置

升级固件

系统日志

重启设备

单击重启按钮,将使设备重新启动.

重启设备

备注:所有 web 页中的参数修改保存均要重启设备后才生效。

## 恢复出厂设置

运行状态

基本设置

网络参数

音频参数

高级设置

Web管理

设备维护

系统工具

重启设备

恢复出厂设置

升级固件

系统日志

恢复出厂设置

单击恢复出厂设置按钮,将使设备的所有设置恢复到出厂时的默认状态.

恢复出厂设置

恢复出厂设置:所有参数均恢复成出厂设置。

## 升级固件(注:除非有特殊需要,否则不要升级固件)

在网页浏览器中访问终端的 WEB 页面,点击“设备维护”->“系统工具”->“升级固件”,点“进入固件升级模式”按钮,进入到固件升级 Web 页,再选择厂家提供的固件升级文件,点“升级固件”按钮开始升级。



## 基本功能

### 脱机广播

IP 网络音频终端可接收其它终端发起的脱机广播。

### 实时采播

打开服务器软件，在“目标区域”终端选择框中勾选目标分区；打开 WAV 或 MP3 格式的音频文件，点击“开始采播”按钮，当服务软件进行采播时终端扬声器将输出此音频文件。

**注：**具体操作请参考服务软件操作指南。

### 接收终端广播、服务器任务

在服务器授权情况下：

终端可接受服务器 Wav、MP3 格式的定时节目、定时采播、定时打铃、文件广播、消防报警等任务，也可接收其他终端发起的广播；

**注：**Web 网页的音频参数中可设置广播输出音量。

## 故障排除

### 在启动服务软件过程中，出现“终端网络服务（UDP）启动失败”警告？

出现此警告信息，通常是服务器的本地网络连接已断开，将本地网络电缆连接好，退出服务软件，重新启动即可。

### 终端始终处于脱机状态

- 1、检查服务软件和主控机是否正常开启。在开启服务软件之前，需先关闭所有防火墙（包括系统自带的防火墙和其它杀毒软件含有的防火墙）。
- 2、检查网络连接是否正常。终端通电后，网络端口的绿色指示灯常亮，同时，橙色指示灯会伴随短暂或急促闪烁，则表示网线硬连接正常。如发现网络端口的绿色指示灯不亮，则是网络的硬连接出现了问题，检查与终端相连接的网线及交换机，看其有无正常工作、损坏和接触不良等现象。
- 3、检查终端的 IP 设置。查看终端的 ID 号、服务 IP、本机 IP、网关 IP 等参数是否设置正确。

# 版权声明

---

## 版权

本指南版权属于本公司， 未经本公司书面许可， 任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容， 并不得以任何形式传播。按照法律规定， 复制包括翻译成其它语言或转换成其它格式。

当本文档在网络媒体传播时， 本公司允许进行私人用途的下载或打印。

文档的任何部分都不允许进行修改或用于商业用途， 对任何非法修改或转换文档而引起的伤害和损失， 本公司将不承担任何责任。

## 保证

关于本指南的信息， 如有修改， 恕不另行通知。本指南尽量提供最准确的陈述、信息和建议， 对构成的任何明示或暗示不进行担保。用户对产品的应用应负全部责任。

本公司对本指南不作任何保证， 包括但不限于隐含的适销性和特定目的的担保。对由于错误使用本指南造成的间接或附带的任何损失， 本公司不承担任何责任。

制造商: 广州市光歌电子科技有限公司  
官网: [www.grugl.com](http://www.grugl.com)

