



产品使用说明书

数字IP网络音频功放

感谢您选购TC-AUDIO广播系列产品，谨致谢意！

使用本产品前请仔细阅读此说明书，欢迎长期使用我们的产品。

Thank you for purchasing TC-AUDIO broadcast series products, please read this manual carefully before using this product and welcome to use our products for a long time.



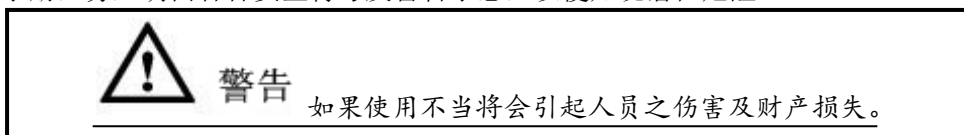
目录

目录	1
1 安装须知	2
2 注意事项	3
3 产品描述	4
4 接口说明	5
5 安装调试	6
三四线制接法	8
6 功能描述与技术参数	9
7 常见故障与维护	10
7.1 网络连接状态未连通现象	10
7.2 播放 MP3 时没有声音	10
7.3 播放时声音断续	10

- 使用前请详读本须知。
- 确实注意本手册中出现的安全符号及重要警告。
- 建议您保留本手册作为日后参考之用。

常用安全符号和警告：

本手册所示安全符号和警告是为了防止因操作不当而引起的人员伤害及财产损失。请在使用本产品前详读本手册，务必明白各种安全符号及警告示意，以便知晓潜在危险。



安装本机时：

- 绝对不可将本机暴露在室外淋雨及任何潮湿或易遇水处，以免引发触电或火灾等。
- 使用本机所规定之电压，如使用较高电压可能会引起触电或火灾。
- 绝对不可修剪、扭曲、破损或更换机内电线。
- 严禁在发热物体附近地方使用本机，严禁将重物、包括机器本身置于机身电线上，以免引发触电或火灾。
- 严禁在不稳定处安装或架设本机，确保机器安装稳定牢固。
- 绝对不可湿手插、拔电源插头，以免被电击伤或烧坏机器。
- 在拔出插头时，确保用手握住插头往外拔，而不是拉电线。使用有破损电线的机器可能会引起火灾或电击。
- 移动机器时，请将电源插头事先拔出。若将机器与电源插头一起搬动可能会引发火灾或电击。
- 不可将机器的通风口盖住，否则会导致机器内部过热而发生火灾。
- 避免将本机安装在灰尘多、直接与阳光接触、有黑烟或蒸汽处，以防引起火灾或电击。

- ⚠ 如在使用中发现下述任何不正常状况，请立即将电源关闭，拔出电源插头，迅速与您最近的经销商联络。请勿继续使用本机，以免引起火灾或电击。
- 机器冒烟或发出奇怪味道。
 - 有水或金属物落入本机时。
 - 机器掉落或机壳破损。
 - 电线破损（电线芯暴露，断线等）。
 - 发现故障（无响声或噪声等）。
- ⚠ 为避免火灾或电击，绝对不可将本机壳打开，因机内含有高伏特零件。
- ⚠ 严禁将杯子、碗、花瓶或金属器皿及其它装水的物体置于本机上。如因不慎将液体洒落机内，会烧坏机器甚至引发火灾或电击。
- ⚠ 不可从机器盖板上的通风口放入金属物体或易燃材质，也不可放入硬币，否则会造成火灾或电击。
- ⚠ 请勿将重物放置于本机上，以避免本机滑落造成人员伤害或财产损失。
- ⚠ 开机前将音量调至最低，开机时的高音量可能造成听力受损。
- ⚠ 请勿在声音扭曲时延长使用喇叭。这是故障迹象，易导致机器过热而引发火灾。
- ⚠ 请定期清理机器及电源插头、插座上的灰尘。如长期堆积灰尘，机器可能损坏或引起火灾。
- ⚠ 在清理尘土或超过十天以上停用机器时，请将电源插头拔出，以免引起电击或火灾。

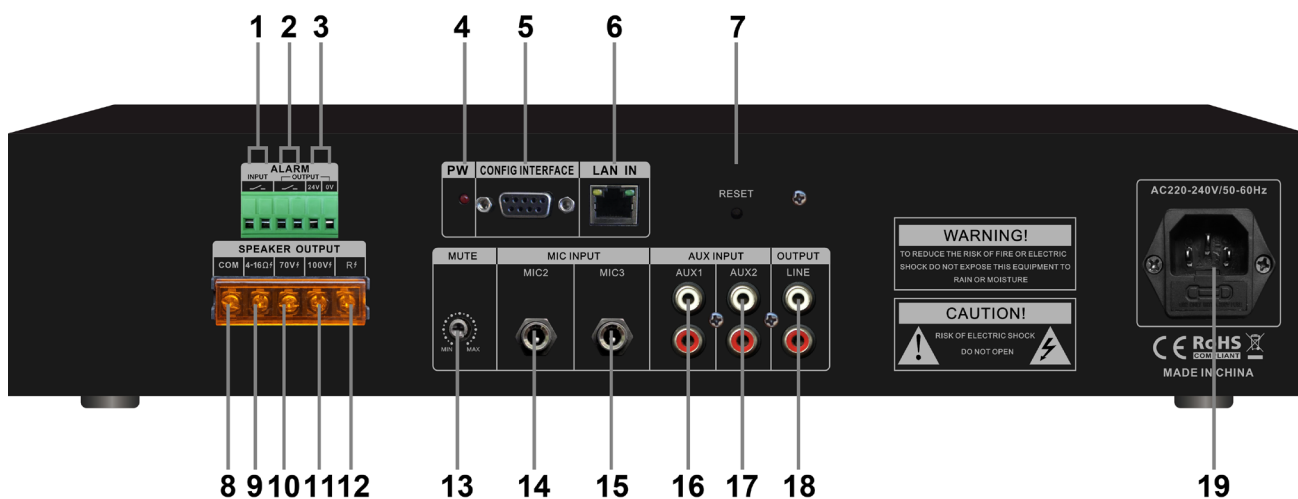
数字网络音频功放：

数字网络音频控制输出接口与合并式功放一体功能，功率（70W/130W/260W/360W/500W/650W）可选。

- ※ 高档铝质 2U 黑色拉丝面板，机柜式安装，美观大方；
- ※ 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计；
- ※ 采用高速工业级芯片，启动时间小于 1s；
- ※ 设有 100V、70V 定压输出和 4~16 Ω 定阻输出；
- ※ 五路信号输入（三路话筒、二路线路）；
- ※ 1 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器；
- ※ 各通道音量独立可调，具有高音和低音调节；
- ※ MIC1 自动静音设有调节开关，可调节范围：0 到-30dB；
- ※ 具有 5 单元 LED 电平指示，便于观察信号输出状态；
- ※ 三线制音控强切输出接口，不限音控数量；
- ※ 内置 DC24V 电源输出，用于强切 4 线制音控器；
- ※ 1 组短路信号输入，通过软件设置可触发本机报警；
- ※ 1 组短路信号触发输出，用于驱动其它联动设备；
- ※ 内置 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议；
- ※ 实现网络化传输 16 位立体声 CD 音质的音频信号；
- ※ 支持 1000 级自定义音频优先级静音控制；
- ※ 支持 PSTN 电话广播，支持短信语音广播；
- ※ 支持手机 WIFI 点播，支持无线遥控器点播；
- ※ 支持服务器统一授权操作管理功能，统一配置管理用户及密码；
- ※ 支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构；
- ※ 支持终端新配置注册时智能语音提示功能（如设备已连接）；
- ※ 支持 15KVESD 保护，内置网络隔离防雷处理电路；
- ※ 1 路 PC 机下载 IP 地址串口，用于修改网络解码模块 IP 地址；
- ※ 数字网络化产品，扩容方便，不受地理位置限制，无需增加机房管理设备；
- ※ 采用共网免线路施工的设计理念，安装简便；
- ※ 散热风扇采用智能温度控制启动；
- ※ 待机功率小于 3W，满足国家环保节能认证标准；
- ※ 具有完善的输出短路保护和超温保护功能；



- | | | |
|----------------|-------------------|----------------|
| 1、电源指示灯 | 2、信号指示灯 | 3、手动/自动开关 |
| 4、总音量旋钮 | 5、低音调节旋钮 | 6、高音调节旋钮 |
| 7、AUX2 线路音量旋钮 | 8、AUX1/NET 线路音量旋钮 | 9、MIC3 话筒音量旋钮 |
| 10、MIC2 话筒音量旋钮 | 11、MIC1 话筒音量旋钮 | 12、MIC1 话筒输入插口 |



- | | | |
|------------------|----------------|----------------|
| 1、短路信号输入 | 2、短路信号输出 | 3、24V 电源输出 |
| 4、网络模块电源指示灯 | 5、网络地址配置接口 | 6、网络输入口 |
| 7、复位键 | 8、COM 公共输出端 | 9、4-16 欧定阻输出端 |
| 10、70V 定压输出端 | 11、100V 定压输出端 | 12、三线制音控接线端 |
| 13、MIC1 优先深度调节开关 | 14、MIC2 话筒输入插口 | 15、MIC3 话筒输入插口 |
| 16、AUX1 线路输入插口 | 17、AUX2 线路输入插口 | 18、辅助音频输出插口 |
| 19、AC220V 电源输入 | | |

终端配置:

使用本产品，首先要连接IP网络系统，对作为系统终端的本产品进行终端配置。

① 把终端和配置计算机接入同一个局域网，或者用网线把终端和配置计算机直连起来（保证安装有配置程序的计算机和终端处于同一网段）。

点击配置计算机“开始—程序—IP 网络广播—终端配置程序(New)”菜单，打开终端配置程序，如下图：

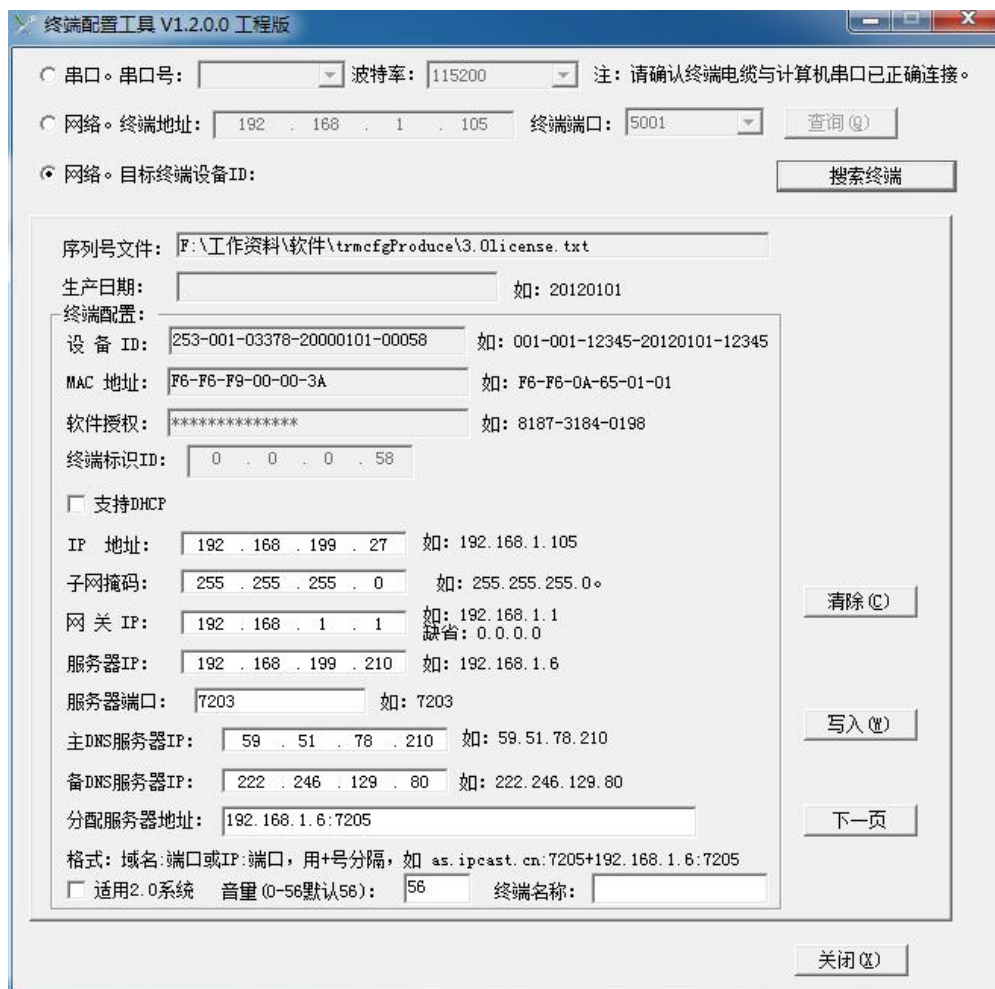


图 1 终端配置主界面

① 连接方式选择“网络。目标终端设备ID”，点击“搜索终端”打开设备列表界面。选择本机IP，点击刷新终端，搜索局域网内的设备，找到终端后，双击即可选中进行编辑。

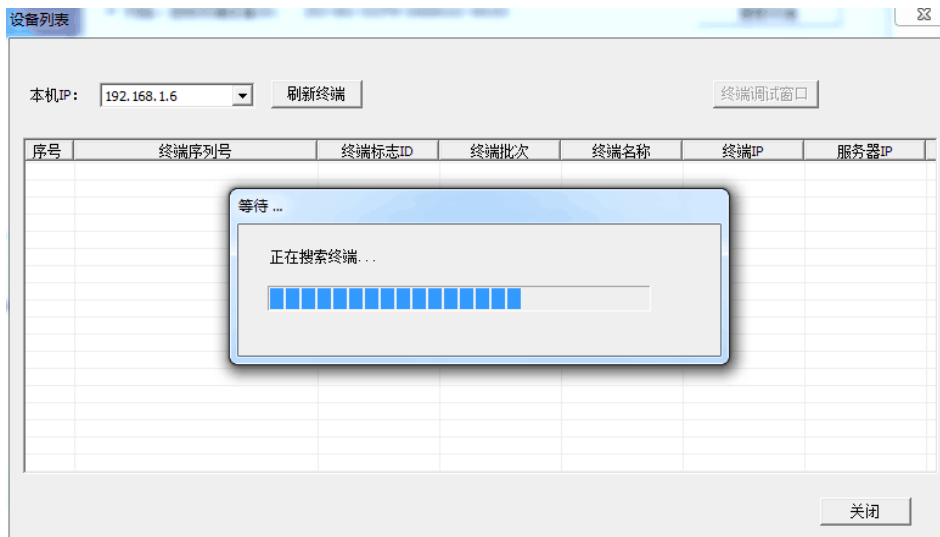


图 2 搜索终端

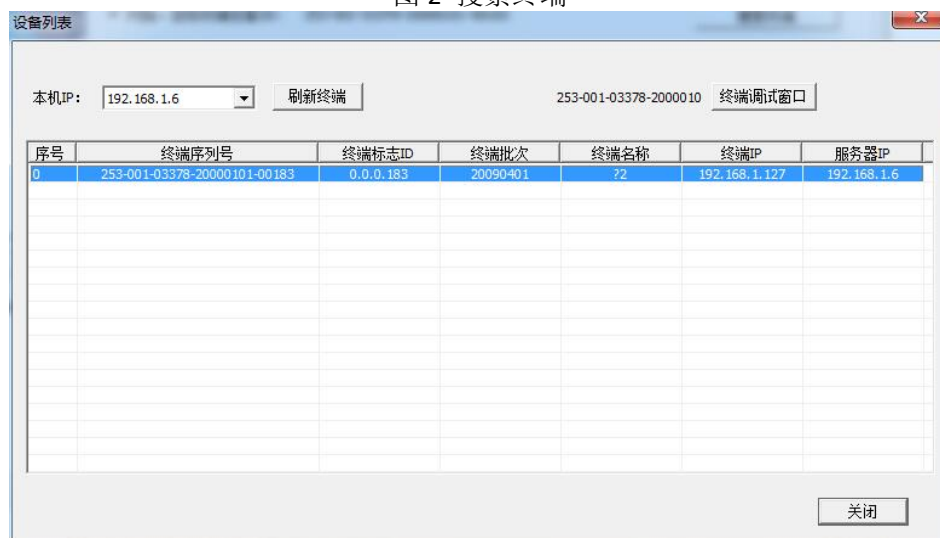


图 3 选中终端

② 在配置栏输入需要配置的地址，终端名称等信息，点击“写入”，此时完成配置。

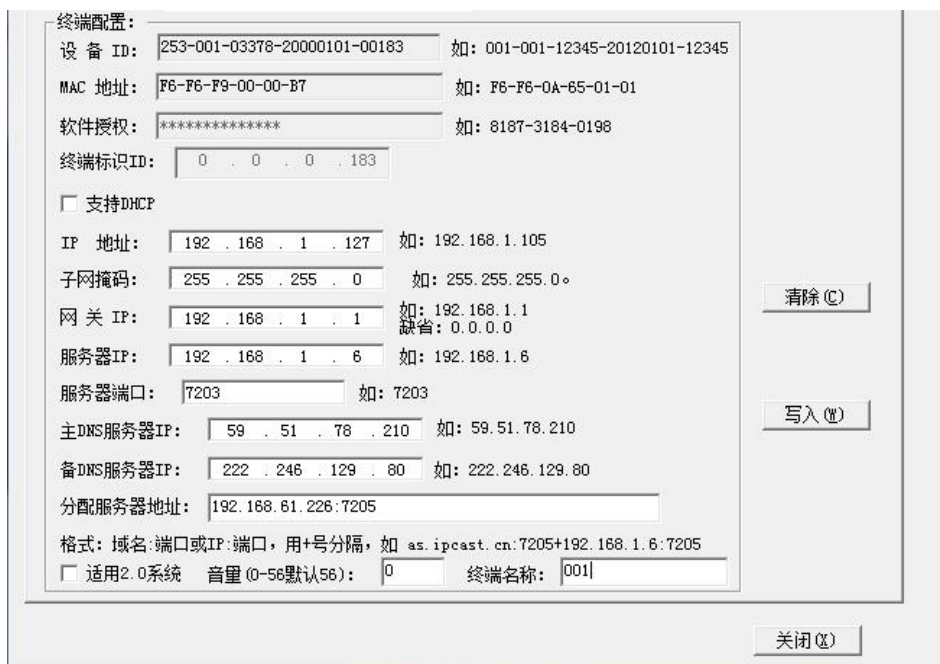
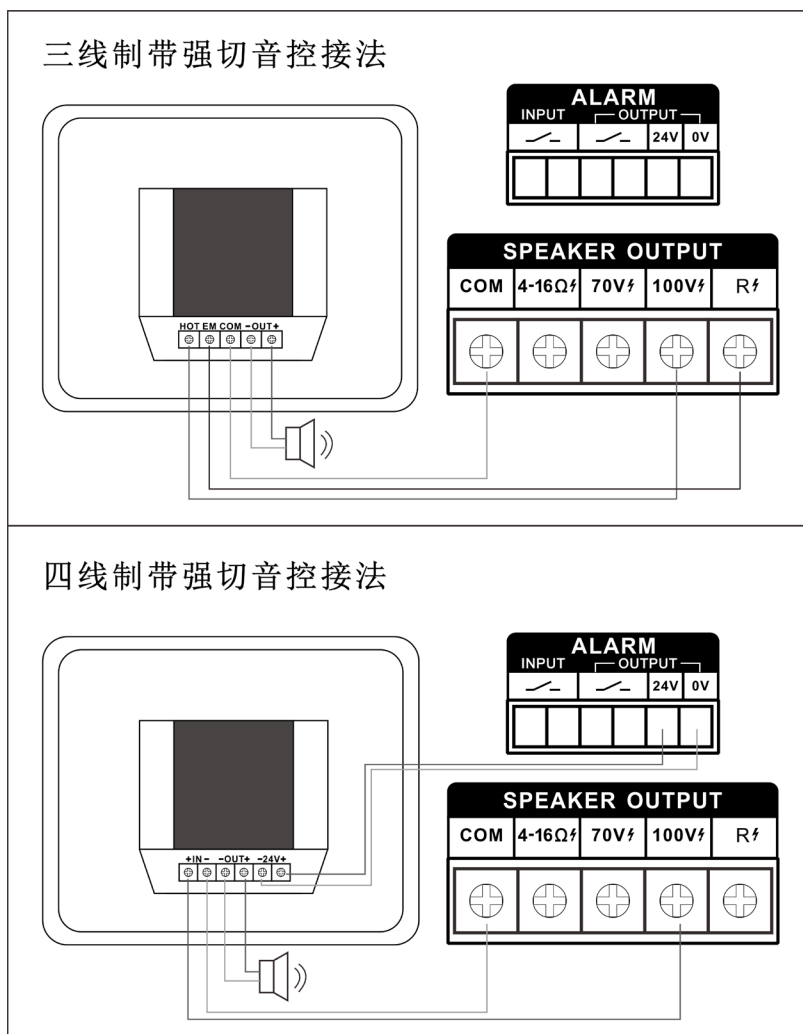


图 4 输入配置值

③ 主机终端自动重启，重新查询该设备信息，确保是否修改配置成功。

三四线制接法



*四线制音控接入最大支持 15 个，三线制音控在不超过功率的情况下则无限制。

📖 注意：

IP 网络广播系统只能显示终端首次加入系统的终端名称，再通过终端配置工具修改的终端名称在系统中不会更改显示；如需修改，请在系统“终端设置”界面中，对终端进行编辑。

终端出厂默认地址：	
IP 地址	192.168.1.105
子网掩码	255.255.255.0
网关	0.0.0.0
服务器地址	192.168.1.6

<p>功能描述</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 采用高速工业级芯片，启动时间小于 1s； ▪ 设有 100V、70V 定压输出和 4~16 Ω 定阻输出； ▪ 五路信号输入（三路话筒、二路线路）； ▪ 1 路音频信号辅助输出接口，可扩展外接功率放大器； ▪ 各通道音量独立可调，具有高音和低音调节； ▪ MIC1 自动默音设有调节开关，可调节范围：0 到-30dB； ▪ 具有 5 单元 LED 电平指示，便于观察信号输出状态； ▪ MIC1 自动默音设有调节开关，可调节范围：0 到-30dB； ▪ 三线制音控强切输出接口，不限音控数量； ▪ 内置 DC24V 电源输出，用于强切 4 线制音控器； ▪ 1 组短路信号输入，通过软件设置可触发本机报警； ▪ 1 组短路信号触发输出，用于驱动其它联动设备；
<p>技术参数</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 网络接口：RJ45； • 传输速率：100Mbps； • 支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP(组播)； • 音频格式：MP3/MP2； • 音频模式：16 位立体声 CD 音质； • 采样率：8K~48K； • 比特率：8K~512Kbps； • LINE OUT 输出电平：775mV，2 位莲花座； • LINE OUT 输出阻抗：470 Ω； • AUX 输入灵敏度：470mV（非平衡）； • MIC 输入灵敏度：5~10mV（非平衡）； • 高音提升、衰减：±12dB； • 低音提升、衰减：±12dB； • 待机功耗：<3W； • 频率响应：60Hz~18KHz； • 谐波失真：THD≤0.5%； • 信噪比：≥75dB； • 输出方式：4~16 Ω 定阻输出、70V/100V 定压输出； • 保护电路：直流输出、过载、过温、短路保护电路； • 环境温度：5℃~40℃； • 环境湿度：20%~80%相对湿度； • 输入电源：~220V/50Hz； • 尺寸：485x365x89mm

7.1 网络连接状态未连通现象

- 通过服务器“终端状态”查看功放网络连接是否正常。
- 检查功放 IP 地址是否正确，通过终端配置线连接查看。
- 接上终端的网线，在服务器上“ping”终端的 IP 地址（点击“开始—运行”，输入“ping+空格+终端 IP 地址”），如不通检查网络，连通则进行下一步。
- 检查功放供电。
- 与处于正常状态的功放互换试试，判断是不是功放本身的故障。

7.2 播放 MP3 时没有声音

- 检查音箱是否正确接到功放的输出端子上，定阻音箱接 $4\sim 16\Omega$ ，定压音箱接 100V 或 70V。
- 检查网络连接是否正常。
- 对功放输入一个本地音源，查看是否有声音输出。
- 换一台已经测试声音正常的功放，判断是不是功放自身的故障。

7.3 播放时声音断续

- 检查功放的供电电压是否正常。
- 检查网络是否有“丢包”现象（点击“开始—运行”，ping 此终端的 IP 地址，检查网络是否通畅）。
- 网线拉扯距离太远超出有效距离（超五类网线有效距离一般为 80 米内）。
- 换一台已经测试声音正常的功放，判断是不是功放自身的故障。
- 对功放输入一个本地音源，查看播放是否正常。
- 查看所有终端的 IP 地址，是否有其他终端的 IP 地址与之重复，发生了冲突（每个终端的 IP 地址不能重复）。



United States, Canada, Latin America,
Caribbean, Europe, Middle East, Africa:
TC AUDIO INTERNATIONAL INC.
1312 17th Street Suite 692, Denver,
Colorado 80202 U.S.A.
Phone: 213.375.3998
Fax: 213.375.3998
E-mail: information@tcaudiopro.com
www.tcaudiopro.com

美国、加拿大、拉丁美洲、加勒比海
、欧洲、中东、非洲：
TC AUDIO INTERNATIONAL INC.
缇希音响国际公司
美国科罗拉多州丹佛市第17街1312号692室
电话/传真：213.375.3998
邮箱：information@tcaudiopro.com
网页：www.tcaudiopro.com

Asia, Australia,
Pacific:
TC AUDIO (ASIA) DEVELOPMENT LIMITED
Unit 503,5/F., Tower2, Lippo Centre,
89Queensway, Admiralty, Hong Kong
Phone: 852-26070037
Fax: 852-26070037
E-mail: information@tcaudiopro.com
www.tc-audio.com.hk

亚洲、澳大利亚
、太平洋：
TC AUDIO (ASIA) DEVELOPMENT LIMITED
缇希音响（亚洲）发展有限公司
香港金钟金钟道89号力宝中心2座5楼503室
电话/传真：852-26070037
邮箱：information@tcaudiopro.com
网址：www.tc-audio.com.hk

China:
GUANGZHOU SERVICE CENTER
Room F202, KeCheng Building North, 32
GaoKe Road, Tianhe District, Guangzhou,
China.
Phone: 86-20-85167592, 85167593
Fax: 86-20-85167594
E-mail: information@tcaudiopro.com

中国：
GUANGZHOU SERVICE CENTER
广州维修及客户服务中心：
广州市天河区高科路32号科诚大厦F202
电话/传真：86-20-85167594
邮箱：information@tcaudiopro.com