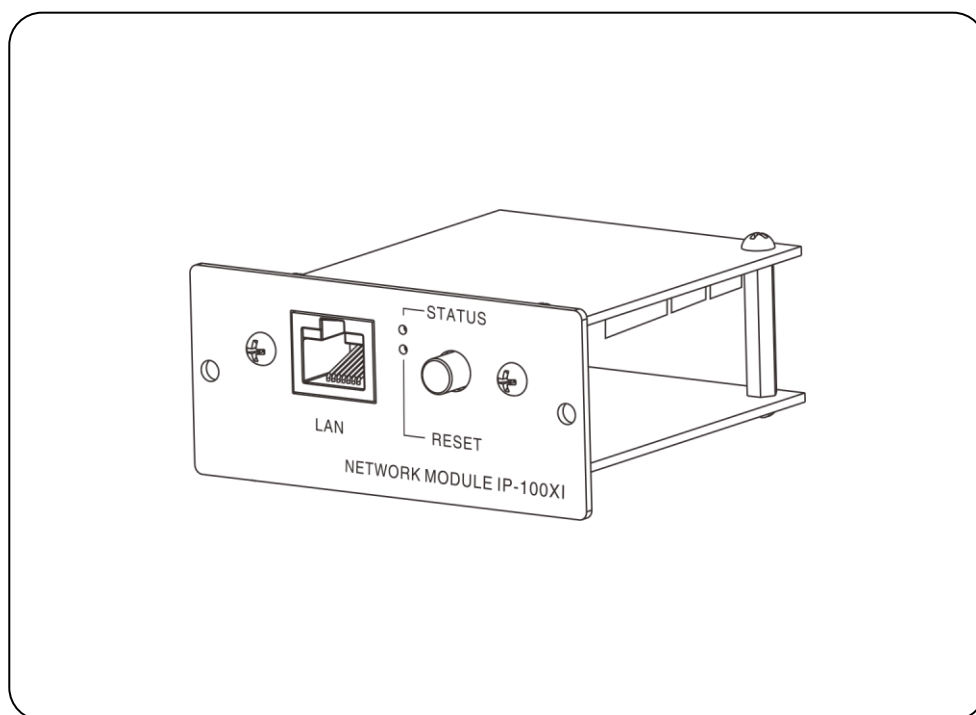


功率放大器网络模块

IP-100XI



感谢您购买TOA IP-1000系列产品，深表感谢。

务请仔细阅读本手册的指导使用，以确保机器长期、无故障地运行。

第一章

安全注意事项

第一章：安全注意事项

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。

第二章

产品说明

2.1 概述

IP-100XI 是一款功率放大器网络模块，用于安装在特定功放产品中，使其增加网络功能。可以接收其他终端或服务器发起的广播，支持通过浏览器进行系统设置。

- ◆ 接收广播

功率放大器网络模块可接收服务器或其他终端发起的广播。

- ◆ 定时节目播放

将每天各时段所需播放的音源上传到服务器，编制播放计划，功率放大器网络模块能按服务器配置的计划任务实现自动播出。

- ◆ 播报 IP

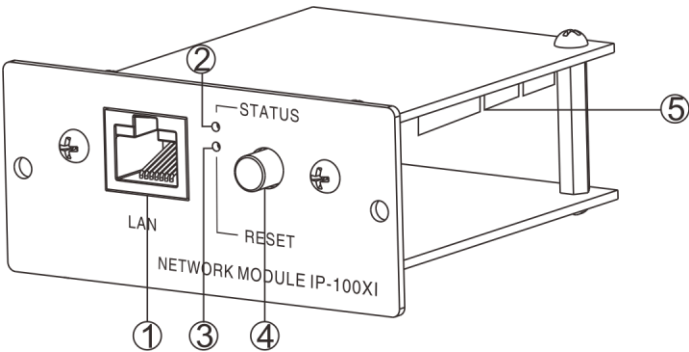
功率放大器网络模块在上电未插网线的情况下，短按 reset 按键会自动播报 IP 及子网掩码等网络参数信息。

- ◆ 通过浏览器进行系统设置

用户可通过浏览器配置功率放大器网络模块的网络参数、音频参数、修改登录密码等，实现个性化的配置。

- ◆ 反馈功放保护、功放故障信息

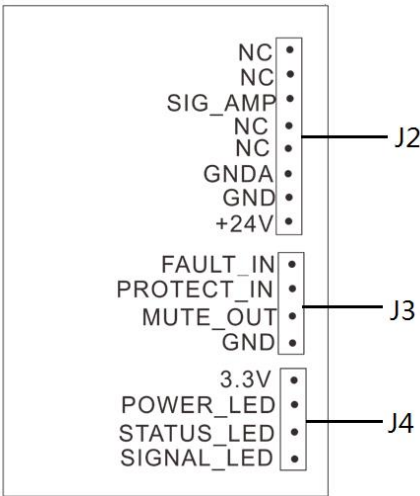
功率放大器网络模块能接收功放保护、功放故障检测输入的信息，服务器会同步弹窗显示功放保护或功放故障信息。



- ①LAN:网络接口
- ②STATUS:状态指示灯
- 联机空闲:绿色常亮；脱机:红色慢闪；接收广播:绿色快闪；升级固件中:红绿快闪。
- ③RESET:按下该按钮可实现恢复出厂 IP（或升级固件）、播报 IP。

状态	操作
强制恢复 IP 地址	上电状态，持续按下按钮 3s
强制进入固件升级界面	上电前按下，并保持 5S 后松开
播报 IP	上电后，未连接网络状态下，短按并松开

- ④VOLUME 旋钮:预留接口。
- ⑤内部接口，放大示意图如下图所示：



接口	注释	说明
J2	+24V	电源输入，标称输入 DC24V/150mA，最大适应范围 DC15~30V
	GND	电源输入参考地
	GNDA	音频信号参考地
	SIG_AMP	功放音频信号输出，1Vrms/600Ω，不平衡
J3	GND	控制信号参考地
	MUTE_OUT	功放静音控制输出：三极管集电极开路输出，广播开启为低电平，广播关闭为高阻；最大吸入电流 10mA，最大耐受电压 DC24V
	PROTECT_IN	功放保护检测输入：MCU 输入，低电平有效，开路电压 3.3V，10K 电阻上拉至 3.3V
	FAULT_IN	功放故障检测输入：MCU 输入，低电平有效，开路电压 3.3V，10K 电阻上拉至 3.3V
J4	3.3V	3.3v 指示灯电源接口
	POWER_LED	电源指示灯接口
	STATUS_LED	状态指示灯接口,脱机指示灯灭，登录指示灯长亮
	SIGNAL_LED	信号指示灯接口

功放故障保护

功率放大器网络模块的 PROTECT IN 与 GND 两个引脚可接收功放保护信息，并将功放保护信息发送给服务器。收到功率放大器网络模块发送过来的功放保护信号，服务器会弹窗显示功放保护信息。

功放故障检测

功率放大器网络模块的 FAULT_IN 与 GND 这两个引脚可接收功放故障检测信号，并将信息发送给服务器。收到功率放大器网络模块发送过来的功放保护信号，服务器会弹窗显示功放故障检测信息。

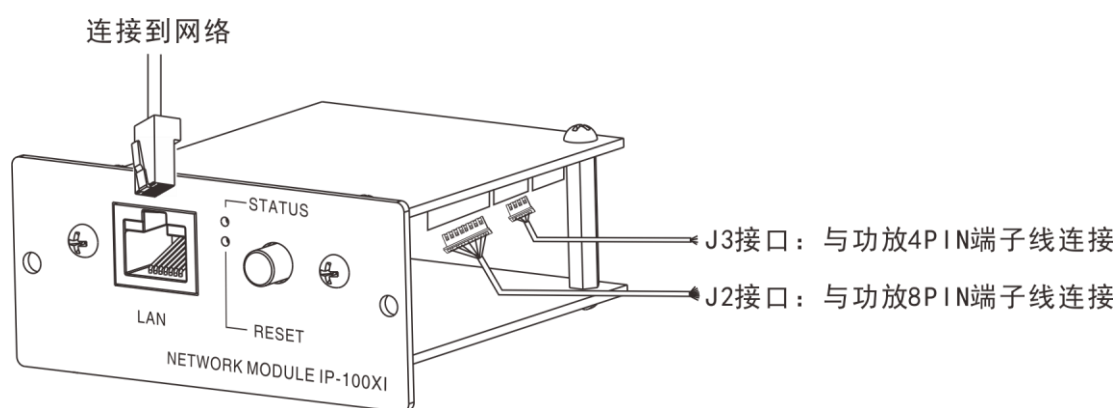
静音控制

功率放大器网络模块的 MUTE_OUT 与 GND 这两个引脚可输出静音信号给其他模块或终端。功率放大器网络模块在接收广播过程中才输出静音控制信号，空闲状态下无静音控制信号输出。

第三章

接线

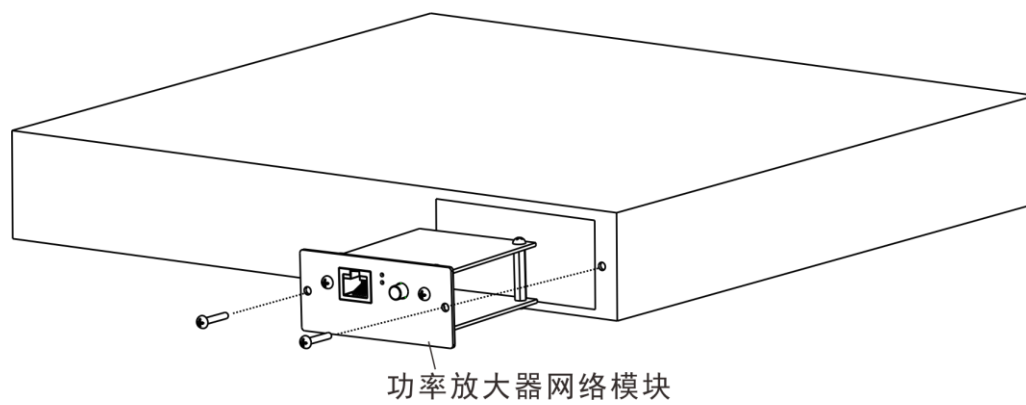
3.1 功率放大器网络模块接线图



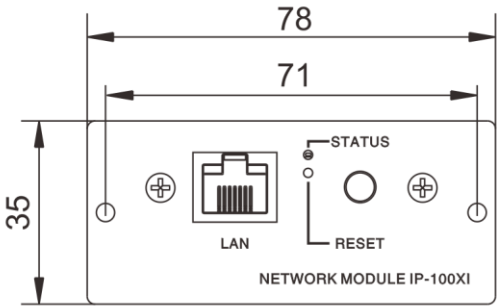
J4 接口：预留接口。

3.2 安装说明

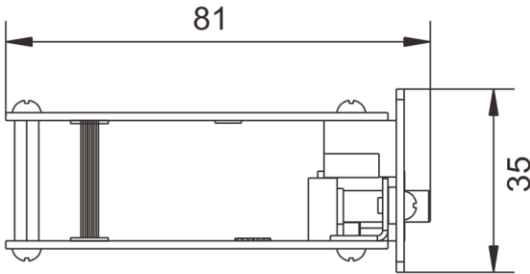
使用螺钉等紧固件将功率放大器网络模块固定在功放插槽内，如下图所示。



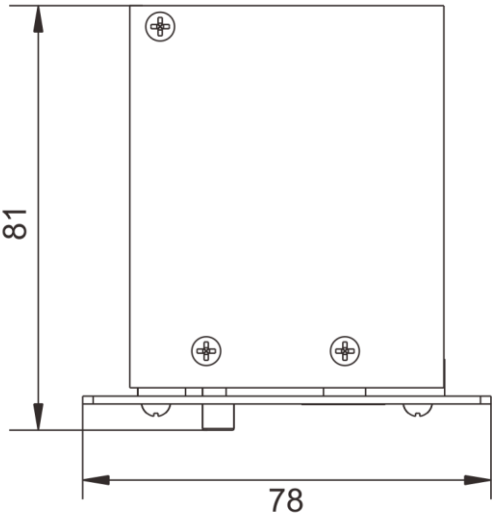
3.3 参考尺寸（单位：mm）



前视图



侧视图



顶视图

第四章

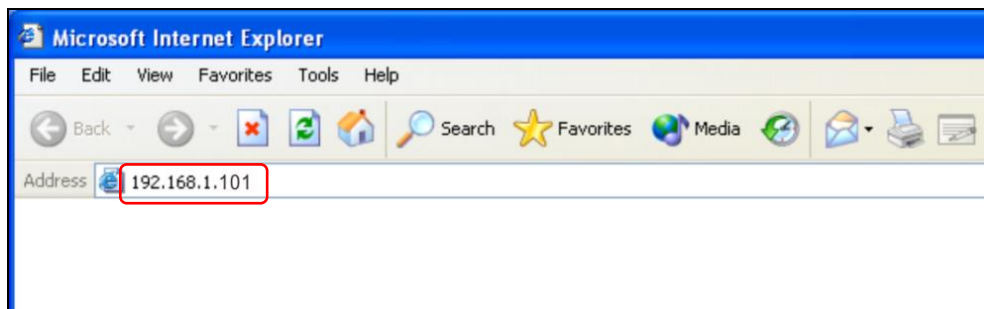
通过浏览器进行系统设置

第四章：通过浏览器进行系统设置

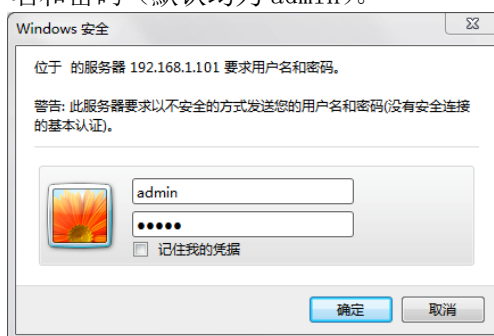
4.1 进入浏览器

4.1 进入浏览器

步骤 1. 在 IE 浏览器地址栏中输入：**功率放大器网络模块的 IP 地址**（出厂默认 IP 为 192.168.1.101）后按回车键。

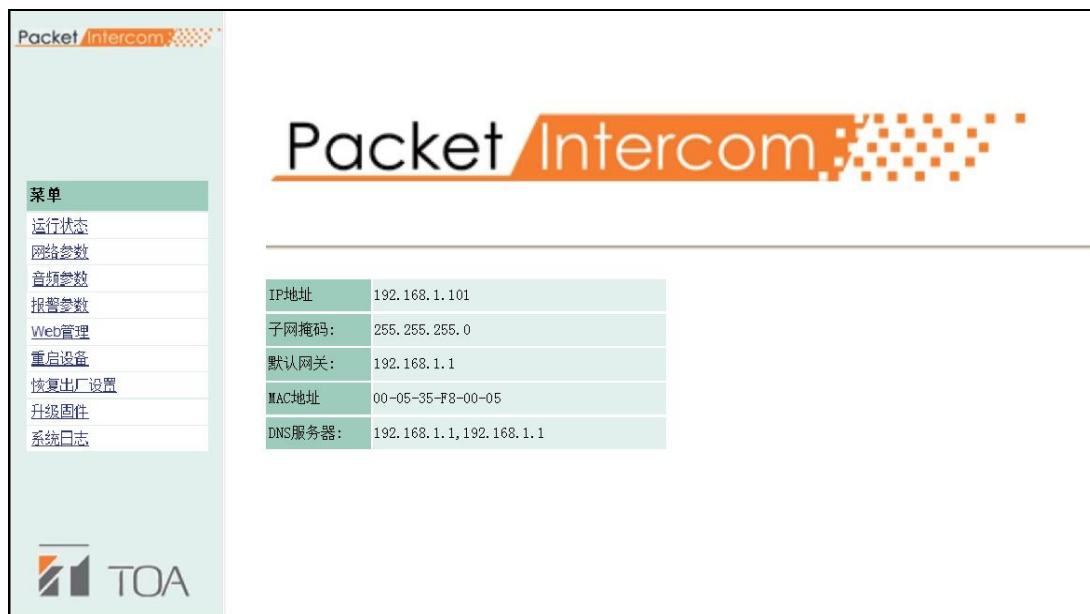


步骤 2. 在 Web 页登录窗口输入用户名和密码（默认均为 admin）。



注意：用户名和密码有大小写之分。

步骤 3. 按确定之后可进入功率放大器网络模块的 web 页面。



4.2 网络参数

Packet Intercom

菜单

[运行状态](#)

[网络参数](#)

[音频参数](#)

[报警参数](#)

[Web管理](#)

[重启设备](#)

[恢复出厂设置](#)

[升级固件](#)

[系统日志](#)

网络参数

设备编号:

1

IP地址:

192

.

168

.

1

.

101

设备端口:

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

.

13

系统服务器端口:

2048 (默认2048)

语言:

中文

握手间隔:

30s

保存

默认值

TOA

设备编号	标识功率放大器网络模块的唯一编号，不能与终端或其他主机重复。
IP 地址	功率放大器网络模块的 IP 地址。
设备端口	设备端口编号默认为 2046，无特殊情况请勿修改。
子网掩码	请设定子网掩码（出厂时为：255.255.255.0）。
默认网关	功率放大器网络模块所处网络的网关（出厂默认为：192.168.1.1）。
首选 DNS 服务器	功率放大器网络模块所处网络的首选域名解析器的 IP。
备用 DNS 服务器	功率放大器网络模块所处网络的备用域名解析器的 IP。
系统服务器	IP 广播服务器的 IP 地址。
系统服务器端口	系统服务器端口默认为 2048，无特殊情况请勿修改。
语言	功率放大器网络模块的应用（固件）段程序支持中英文切换，底层（BIOS）段程序中的 web 页面不持中英文切换。
握手间隔	设置功率放大器网络模块与服务器之间握手包的间隔时间。

4.3 音频参数

Packet Intercom

菜单

[运行状态](#)

[网络参数](#)

[音频参数](#)

[报警参数](#)

[Web管理](#)

[重启设备](#)

[恢复出厂设置](#)

[升级固件](#)

[系统日志](#)



音频参数

编码格式:	ADPCM
线路输入音量:	15
广播采样率:	22050Hz
广播输出音量:	15

保存

默认值

编码方式	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），根据服务器配置显示。
线路输入音量	预留
广播采样率	功率放大器网络模块在广播时的采样频率（8000Hz，22050Hz）。
广播输出音量	功率放大器网络模块在广播时输出的音量大小（0~15）。

4.4Web 管理

在 WEB 管理参数里可以修改登陆浏览器的账号和密码。



The screenshot displays the 'Packet Intercom' web management interface. On the left is a sidebar menu with the following items: 运行状态, 网络参数, 音频参数, 报警参数, Web管理 (highlighted), 重启设备, 恢复出厂设置, 升级固件, and 系统日志. The main content area is titled '修改Web管理密码' (Modify Web Management Password). It contains a form with five input fields: '原用户名:' (Original Username) with the value 'admin', '原密码:' (Original Password), '新用户名:' (New Username), '新密码:' (New Password), and '确认新密码:' (Confirm New Password). Below the form are two buttons: '保存' (Save) and '清空' (Clear).

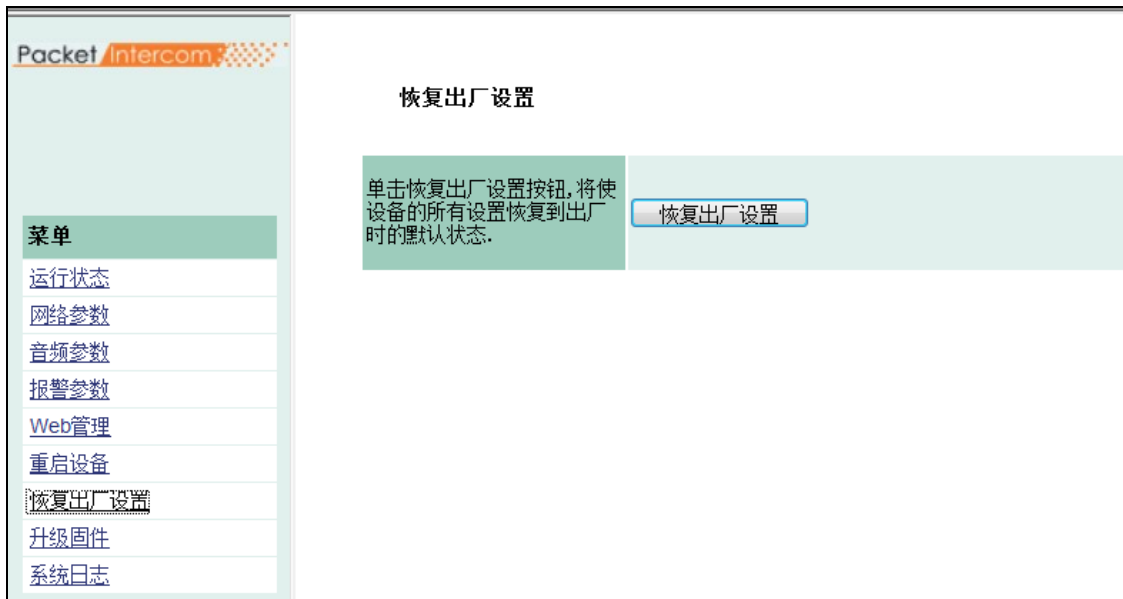
4.5 重启设备

点击“重启设备”可手动重启设备。



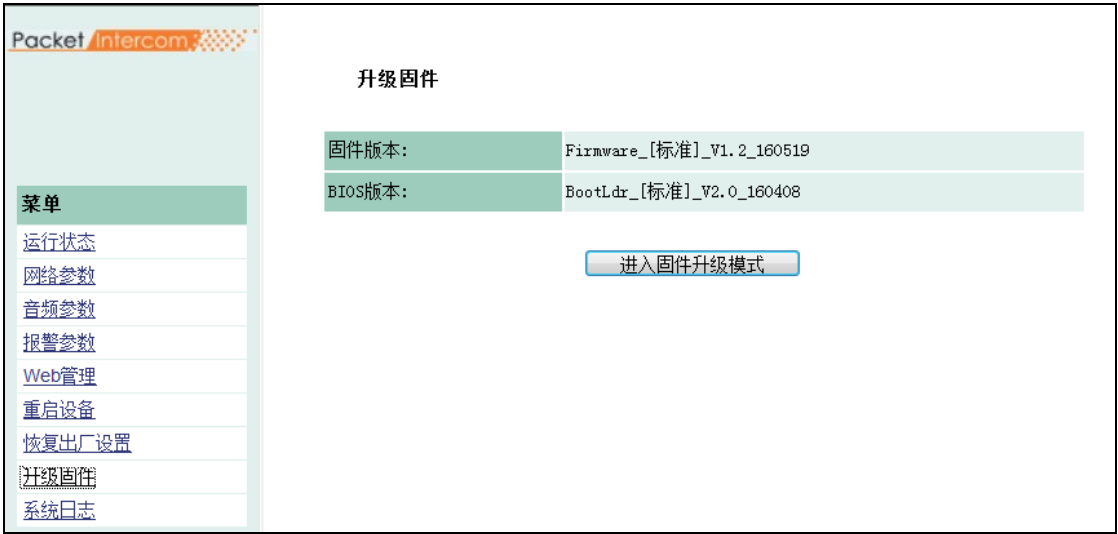
4.6 恢复出厂设置

恢复出厂设置：所有参数均恢复成出厂设置。

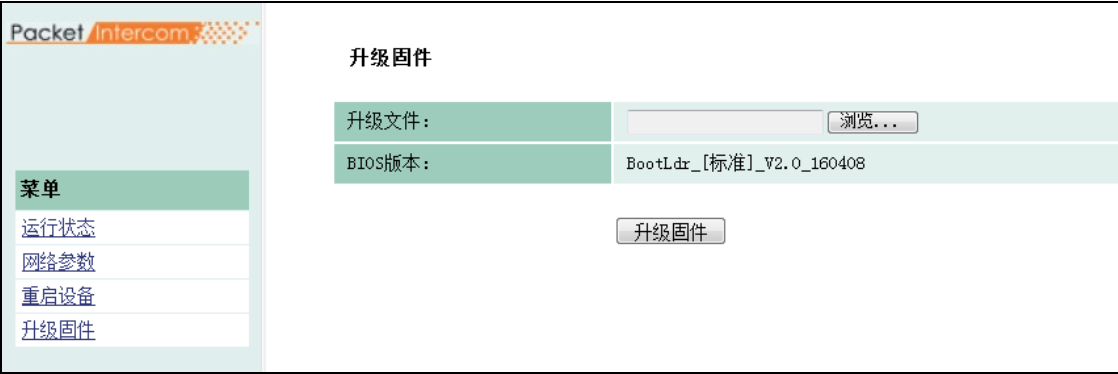


4.7 升级固件

点击“进入固件升级模式”，进入固件升级界面。



在固件升级界面中点击“浏览”，选择正确的升级文件，点击“升级固件”，完成升级后设备会自动重启。



4.8 系统日志

在 web 页面中可浏览功率放大器网络模块的日志，点击“清除所有日志”可清空 web 页面中的日志内容。

Packet Intercom

菜单

[运行状态](#)

[网络参数](#)

[音频参数](#)

[报警参数](#)

[Web管理](#)

[重启设备](#)

[恢复出厂设置](#)

[升级固件](#)

[系统日志](#)

系统日志

索引	日志内容
1	05-19 17:05:00 广播接收: 234.0.0.2 : 0
2	05-19 17:05:00 广播接收: 234.0.0.2 : 0
3	05-19 17:05:00 广播接收: 234.0.0.3 : 0
4	05-19 17:05:00 广播接收: 234.0.0.3 : 0
5	05-19 17:06:00 广播接收: 234.0.0.2 : 0
6	05-19 17:06:00 广播接收: 234.0.0.2 : 0
7	05-19 17:09:00 广播接收: 234.0.0.2 : 0
8	05-19 17:09:00 广播接收: 234.0.0.2 : 0
9	05-19 17:09:00 广播接收: 234.0.0.2 : 0
10	05-19 17:09:00 广播接收: 234.0.0.2 : 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

刷新

清除所有日志

TOA

第五章

附录

5.1.1 功率放大器网络模块 IP-100XI

型号	IP-100XI
电源	DC24V
消耗电流	小于 85mA
继电器常闭触点 (NC)	控制电压 \leq DC30V, 控制电流 \leq 500mA
继电器公共触点 (COM)	控制电压 \leq DC30V, 控制电流 \leq 500mA
继电器常开触点 (NO)	控制电压 \leq DC30V, 控制电流 \leq 500mA
网络 I/F	10BASE-T/100BASE-TX, 自动判定
网络协议	TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP
工作温度	0℃~+40℃
工作湿度	低于 90%RH(无结露点)
附件	半圆头十字螺杆 M3*5 (3 个)

