

## 航天网络广播离线系列

[www.htjy.com](http://www.htjy.com)

# 使用说明书



中国航天广电——音视频技术方案专家

南昌航天广信科技有限责任公司  
服务热线：400-685-9998  
官方网站：<http://www.htjy.com>

操作产品设备前，请仔细阅读本说明书  
请将说明书妥善保管，以备将来阅读参考

一、航天七寸触摸寻呼话筒 ( HT-A9930 ) .....	01
二、航天网络广播一键寻呼终端 ( HT-9981 ) .....	03
三、航天室外一键对讲终端 ( HT-9983 ) .....	04
四、航天数字网络广播彩屏终端 ( HT-A9608/HT-A9608-B/HT-A9608-S/HT-A9608-BS ) .....	05
五、航天数字网络广播离线IP简版终端 ( HT-9600/HT-9600-B/HT-9600-S/HT-9600-BS ) .....	11
六、航天网络离线备份音箱 ( HT-9671/HT-9671-B/HT-9671-S/HT-9671-BS ) .....	12
七、航天数字网络离线IP简版前置 ( HT-A9609-S ) .....	14
八、航天数字网络音频解码器 ( HT-A9609 ) .....	16
九、航天数字网络广播分控工作站 ( HT-A9610 ) .....	18
十、航天数字网络音频采集器 ( HT-A9613 ) .....	20
十一、航天数字网络广播TTS语音主机 ( HT-A9680 ) .....	21
十二、航天网络广播离线IP功放 ( HT-A9615IP-S/HT-A9625IP-S/HT-A9635IP-S/HT-A9645IP-S/HT-A9665IP-S ) .....	24
十三、航天数字网络IP彩屏离线功放 ( HT-A9615IP/HT-A9625IP/HT-A9635IP/HT-A9645IP/HT-A9665IP ) .....	26
十四、航天网络遥控接收器 ( HT-9973-B ) .....	28

## 一、航天七寸触摸寻呼话筒

**规格型号:** HT-A9930

### 功能特点:

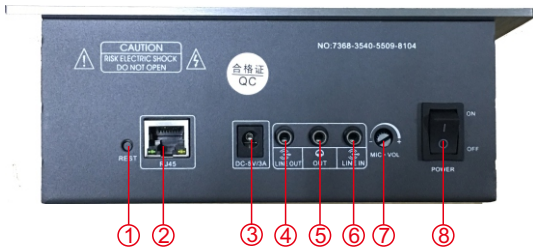
- 7英寸触摸屏，人性化人机操作界面，图文式菜单，操作简单
- 桌面式设计，拉丝面板，精致美观，工艺考究，现代感十足
- 安装在主控室、值班室或领导办公室，可进行单向广播（对点、分区或全区）、双向对讲和监听
- 支持一键群呼功能，选播监听功能
- 设备采用嵌入式ARM处理器；高速工业级芯片，运行稳定可靠
- 内置3W全频监听扬声器，声音清晰、洪亮
- 支持手机修改IP地址、设置设备参数
- 兼容TCP/IP、RTP、RTSP、UDP等多种流媒体网络协议，实现跨网关设备控制以及状态实时监控
- 具有密码登录保护功能；以防止非操作人员误操作
- 强指向性麦克风，保证通话清晰无干扰

### 外观面板图:



- |            |          |
|------------|----------|
| ①. 咪头插座    | ②. 七寸触摸屏 |
| ③. 一键紧急寻呼号 | ④. 监听喇叭  |

## 后面板图：



- ①. 复位键
- ②. RJ45网络接口
- ③. 电源输入
- ④. 音频输出
- ⑤. 耳机插孔
- ⑥. 音频输入
- ⑦. 麦克风音量调节
- ⑧. 电源开关

## 技术参数：

参数名称	性能指标
网络接口	标准RJ45输入
支持协议	TCP/IP, UDP, IGMP (组播)
音频格式	MP3
采样率	8K~48KHz
传输速率	10/100Mbps
音频模式	16位立体声CD音质
输出频率	20Hz~16KHz
谐波失真	≤0.3%
信噪比	>70dB
内置扬声器输入阻抗及功率	4Ω 3W
辅助线路输入电平	400mV工业标准3.5TRS接线端子
音源输出电平	775mV工业标准3.5TRS接线端子
音源输出阻抗	1KΩ
MIC输入灵敏度	10MV
工作温度	-20℃~60℃
工作湿度	10%~90%
功耗	≤10W
输入电源	DC5V

## 二、航天网络广播一键寻呼终端

规格型号：HT-9981

### 功能特点：

- 支持免提通话和接收广播
- 支持一路本地线路输入，一路音频辅助输出
- 内置3W全频监听扬声器，声音清晰、洪亮
- 支持DHCP/支持跨网关传输/跨互联网传输
- 内置WEB服务器、提供浏览器远程配置功能
- 一键求助，呼叫值班室对讲话筒，实现快速连接，操作简单快捷
- 适合室内外嵌入式安装，对值班室一键求助（在服务器事先设定呼叫值班室）、对讲通讯

### 外观面板图：



- ①. 扩声喇叭
- ②. 麦克风
- ③. 电源指示灯、工作指示灯
- ④. 求助按键

### 技术参数：

参数名称	性能指标
网络接口	标准RJ45×1
通讯协议	TCP/IP协议、RTP/RTSP流媒体协议
音频格式	MP3/MP2
采样率	8K~48KHz
传输速率	100Mbps
音频模式	16位立体声、CD音质
输出频率	30Hz~15KHz
功耗	≤10W
音频输出	1路立体声线路、可外接有源音箱
电源接口	5V直流供电

### 三、航天室外一键对讲终端

规格型号：HT-9983

#### 功能特点：

- 功率：60W
- 内置功放，可实现扩音功能
- 一键寻呼对讲
- 可外接拾音器，实现现场采集
- 防雨设计
- 应用于平安城市、平安校园

#### 外观面板图：



#### 技术参数：

参数名称	性能指标
通讯接口	标准RJ45×1
通讯协议	TCP/IP协议、RTP/RTSP流媒体协议
音频格式	MP3
传输速率	100Mbps
音频模式	16位立体声、CD音质
输出频率	20Hz~16KHz
信噪比	>90dB
电源	AC220V/50Hz
待机功耗	≤10W

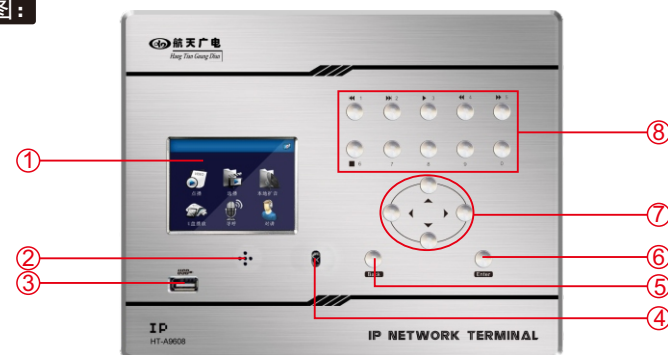
### 四、航天数字网络广播彩屏终端

规格型号：HT-A9608/A9608-B/HT-A9608-S/HT-A9608-BS

#### 功能特点：

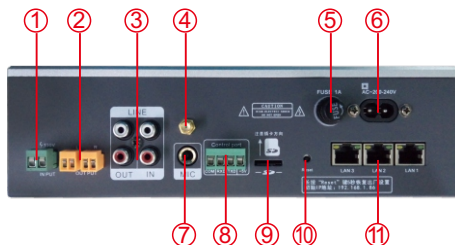
- 全中文LCD真彩液晶显示，人性化人机操作界面
- 内置点播采集模块，实现实时信号采集功能
- 支持选播监听、寻呼、对讲
- 内置立体声功率放大器，支持音量大小调节
- 支持DHCP/支持跨网关传输/支持跨互联网广播
- 支持红外遥控，提供串口输出
- 支持定压备份
- 内置拾音器，实现现场监听
- 内置SD卡，实现断网播放功能
- 内置WEB服务器、提供浏览器远程配置和升级功能
- 可接收服务器的文件广播任务、采集任务、定时任务、网络电台任务等资源
- 可内置蓝牙模块，实现本地扩声

#### 外观面板图：



- ①. 功能界面显示彩屏      ②. 拾音孔      ③. U盘插口      ④. 红外遥控接收孔IR
- ⑤. 【Back】返回键：用于退出菜单、返回上一界面，或退出某种工作状态
- ⑥. 【Enter】确认键：用于进入菜单、确认选择、进入某个功能状态
- ⑦. 【上/下键】：菜单选择、调整音量、选择终端；【左/右键】：菜单选择、或在对讲时用来选择退出
- ⑧. 数字键【0~9】：用于输入数字0~9；【0】选择或取消：在媒体选择界面用于选择或取消列表中的歌曲、在主界面可以用于查看软件版本；【1、2】上一曲/下一曲：用于在点播或者U盘播放时上一曲下一曲的选择；【3】暂停/播放：用于在点播或者U盘播放时媒体的播放与暂停；【4、5】快退/快进：放用于在点播或者U盘播放时媒体的快进快退；【6】停止：放用于在点播或者U盘播放时停止播放

## 后面板图：



- |             |                         |            |
|-------------|-------------------------|------------|
| ①. 定压输入端口   | ②. 定阻输出端口               | ③. 音频输出/输入 |
| ④. 2.4G话筒天线 | ⑤. 保险                   | ⑥. 电源输入端口  |
| ⑦. 麦克风输入端口  | ⑧. 232扩展 (COM、RX、TX、5V) | ⑪. RJ45HUB |
| ⑨. SD卡插口    | ⑩. 复位按键                 |            |

## 技术参数：

参数名称	性能指标	参数名称	性能指标
通讯接口	标准RJ45×3, 1个输入, 2个输出	信噪比	>90dB
通讯协议	TCP/IP协议、RTP/RTSP流媒体协议	线路输出	立体声1V p-p, 1K 莲花插座
音频格式	MP3	模拟音频输入	MIC输入:10MV 6.3MM 单声道插座 LINE输入:立体声1V p-p, 10K 莲花插座
采样率	8K~48KHz	电源	AC220V/50Hz
传输速率	100Mbps	功耗	≤35W
音频模式	16位立体声、CD音质	工作温度	-20℃~60℃
输出频率	20Hz~16KHz		

## 开机及初始页面：

按连接图正确连接后, 将本机接通220V电源, 打开电源开关, 将进入网络广播系统终端的使用界面。



网络连接状态显示

已正常连接

连接中断

**标题：**显示终端名称；

**状态：**正常状态下显示“待机”；

**IP地址：**显示该网络终端的IP地址；

**服务器地址：**显示网络广播系统服务器的IP地址。

### 提示：

- 1、按Enter键, 可进入主菜单界面, 进行详细操作
- 2、“IP地址”和“服务器地址”可在“数字网络广播终端管理系统”中设置, 详细可参数字网络广播管理中心软件使用说明。

## 快速操作指南：

### 主菜单界面



使用上、下、左、右按钮来选中图标, 按面板上的【Enter】键, 进入相应页面

- 点播
- 选播
- 本地扩音
- U盘播放
- 寻呼
  - 快捷寻呼
  - 选择寻呼
  - 被寻呼终端状态显示
- 对讲

### 快速操作指南——点播：

点播用于选择与当前终端远程连接的服务器里面的歌曲进行播放。



主菜单界面选择“点播”      选择要点播的歌曲, 并按【Enter】键      歌曲正在播放

### 提示：

- 1、以上的操作中, 界面中的图标使用终端面板的上、下、左、右键来选择, 按【Enter】键, 确定选择, 可进入下一操作界面; 返回上一操作界面, 请按【Back】键;
- 2、歌曲播放过程中, 使用数字键1~6进行控制播放。1为上一首、2为下一首、3为暂停、4为快退、5为快进、6为停止。
- 3、正在播放过程中, 音量大小可通过终端面板的上、下键来调节。



## 快速操作指南——选播：

选播可选择其它终端正在进行的网络音频任务进行监听，如：点播、寻呼、对讲等。



主菜单界面选择“选播” 选择要选播的终端，并按【Enter】键

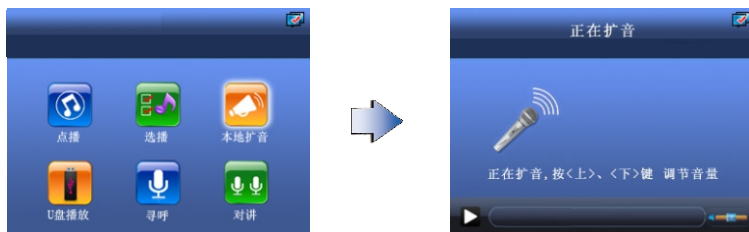
被选终端的播放情况将被当前终端监听

### 提示：

若选播列表中为空白，证明当前系统中无正在执行的网络音频任务，按【Back】键退出，回到主菜单界面。

## 快速操作指南——本地扩音：

本地扩音相当于把终端当做一个有源音箱使用，开启的终端内置功放，可对话筒或线路输入音频进行扩音。



主菜单界面选择“本地扩音”

正在扩音，按上、下键调节音量

## 快速操作指南——U盘播放：

在终端插上自己的U盘，则可以通过U盘播放功能，播放里面的歌曲。



主菜单界面选择“U盘播放” 选择要播放的歌曲，并按【Enter】键

使用数字键1~6控制音乐播放

### 注意：

U盘内的音乐、歌曲必需放在根目录下，而不能保存在子目录下，否则终端将无法读取U盘中的歌曲。

## 快速操作指南——寻呼：

寻呼功能可以选择一个或多个终端进行单向广播，即发起寻呼的终端可向所有被的寻呼终端讲话。寻呼分为“快捷寻呼”和“选择寻呼”两种。具体如下：

### 快捷寻呼：

快捷寻呼可选择通过数字网络广播系统的WEB管理平台，设置寻呼终端和被寻呼终端对应的数字键，设置完成后，通过在发起寻呼的终端上按设定的数字键来达到快速指定多个终端，并对其进行单向广播的功能。

案例：假如广播系统在教务处和所有班级内都安置了广播终端，现在要使用“教务处”广播终端快捷寻呼内的“数字键2”来对全体二年级进行广播。可按如下图示操作：

### ※创建快捷寻呼：

首先，进入“A9000数字广播系统”，点击“终端管理”，勾选“教务处”，然后点击“设置快捷寻呼”。



在打开的“快捷映射设置”界面中，按照提示输入快捷键名称“全体二年级”，快捷键号码“2”，选择映射终端，即二年级所涉及的所有终端，最后点提交按钮。这样“教务处”终端就可以通过快捷寻呼内的数字键2快速选择二年级所有终端。



### ※运用快捷寻呼：



在发起寻呼的终端上选择“快捷寻呼”

按数字键2，再按3进行寻呼

按【Back】键，退出寻呼

## 选择寻呼：

选择寻呼可对其他选定的广播终端进行单向寻呼。



### 提示：

“快捷寻呼”和“选择寻呼”都使用数字键3作为“<寻呼>键”来启动寻呼。启动寻呼后可使用连接在终端的麦克风对被寻呼终端进行单向广播。

## 被寻呼终端状态显示：

在“快捷寻呼”和“选择寻呼”中，被寻呼的终端彩屏显示状态如下图所示。



## 快速操作指南——对讲：

运用对讲功能，可轻松实现两个终端之间的相互对讲，对讲仅限于两个终端之间，不能一对多。

案例：由“教务处”发起和“一年级2班”的对讲。



### 注意：

启动对讲后需要接收方按【Enter】键才能开启对讲；双向对讲过程中，其中任何一方按【Back】键，都可退出对讲状态；

# 五、航天数字网络广播离线IP简版终端

规格型号：HT-A9600/A9600-B/HT-A9600-S/HT-A9600-BS

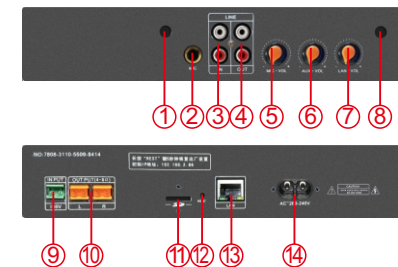
## 功能特点：

- 专兼容TCP/IP、RTP、RTSP、UDP等多种流媒体网络协议，实现跨网关设备控制以及状态实时监控
- 支持多种音频解码，且支持多码率的MP3文件
- 支持网络音频接收
- 可内置蓝牙模块，实现本地扩声
- 支持红外遥控，用于本地扩音、音量调节
- 扩展支持外接USB设备，如：无线网卡、蓝牙模块等
- 内置15W×2数字功放模块，音质更好、功耗更低
- 支持手动复位功能
- 支持离线播放（内置SD卡及时钟芯片）
- 服务器自动下载作息时间表到终端
- 终端断网情况下自动根据自带时钟播放内存的作息表
- 备注：HT-A9600 标准版 HT-A9600-B 带2.4G蓝牙话筒  
HT-A9600-S 带定压备份 HT-A9600-BS 带2.4G蓝牙话筒+定压备份

## 前面板图：



## 侧面板图：



- |               |           |             |
|---------------|-----------|-------------|
| ①. 2.4G蓝牙天线接口 | ②. 话筒输入端口 | ③. 音频输入     |
| ④. 音频输出       | ⑤. 话筒音量调节 | ⑥. 线路输入音量调节 |
| ⑦. 网络音量调节     | ⑧. 红外接头   | ⑨. 定压输入端口   |
| ⑩. 定阻输出端口     | ⑪. SD卡插口  | ⑫. 复位按键     |
| ⑬. 网络输入端口     | ⑭. 电源接口   |             |

## 技术参数:

参数名称	性能指标
通讯接口	标准RJ45
网卡速率	100Mbps
支持协议	ARP/IP/UDP/TCP/ICMP/IGMP, 支持组播接收
支持码流	48kbps-320kbps
采样率	44.1KHz
音频格式	MPEG-1 layer III、MPEG-2 layer III、MP3
音频模式	双声道立体声
输出功率	2×15W
输出频率	20Hz-20KHz
输出阻抗	700Ω
信噪比	90dB-92dB
频带宽度	20Hz-20KHz
音量调节	数字20级
输入电源	AC 220V±10%; 50-60Hz

## 六、航天网络离线备份音箱

规格型号: HT-9671/HT-9671-B/HT-9671-S/HT-9671-BS

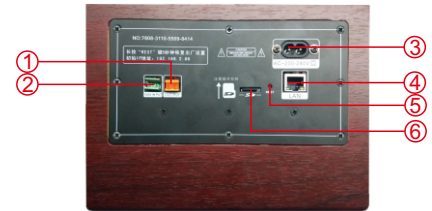
### 功能特点:

- 主音箱内置立体声功率放大器, 最大输出功率8Ω/2x15W
- 1路话筒输入和1路立体声线路输入, 实现本地扩音
- 自带音量调整旋钮、可本地控制音量及网络音量
- 内置web服务器 支持IE远程配置管理
- WIFI环境下支持手机控制播放、寻呼以及修改配置IP
- 支持离线播放(内置SD卡及时钟芯片)
- 支持红外遥控, 用于本地扩音、音量调节
- 服务器自动下载作息时间表到终端
- 终端断网情况下自动根据自带时钟播放内存的作息表
- 备注: HT-9671 标准版 HT-9671-B 带2.4G蓝牙话筒  
HT-9671-S 带2.4G带定压备份 HT-9671-BS 带定压备份+2.4G蓝牙话筒

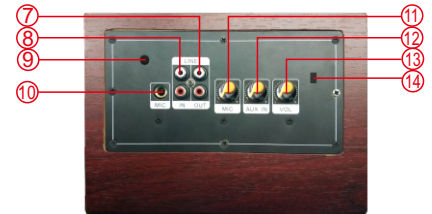
## 外观图:



## 音箱顶部:



## 音箱底部:



- |             |           |                |
|-------------|-----------|----------------|
| ①. 副音箱接口    | ②. 定压信号输入 | ③. 电源输入        |
| ④. RJ45网络接口 | ⑤. 复位键    | ⑥. SD卡插口       |
| ⑦. 音频输出     | ⑧. 音频输入   | ⑨. 2.4G天线 (选配) |
| ⑩. 麦克风输入    | ⑪. 话筒音量调节 | ⑫. 线路音量调节      |
| ⑬. 网络音量调节   | ⑭. 红外接头   |                |

## 技术参数:

参数名称	性能指标
通讯接口	标准RJ45×1
通讯协议	TCP/IP协议、RTP/RTSP流媒体协议
传输速率	100Mbps
音箱功率	2*15W, 可外接4-16Ω 副音箱一只
音频模式	16位立体声、CD音质
频率响应	20Hz~20KHz
音频格式	MP3 (48kbps-320kbps)
辅助线路输入电平	2*400mV 标准RCA端子
输入电源	AC220V/50Hz
功耗	≤35W
材质	木质
外观尺寸	HWD: 280*215*156mm



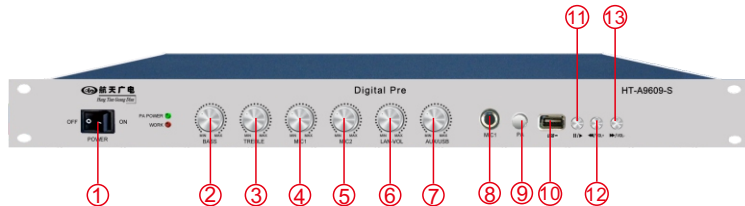
## 七、航天数字网络离线IP简版前置

规格型号：HT-A9609-S

### 功能特点：

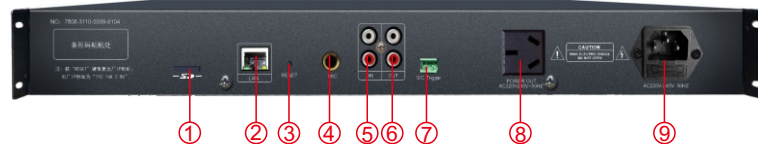
- 通过网络接收多种格式的音频文件并解码输出
- 支持本地话筒输入、1路线路输入，支持音量音色、高低音调节
- 内置一路电源管理，可任务自动打开或者手动强制打开
- 一路标准音频信号输出，可扩展连接多台功率放大器
- 一路短路信号输出，可用于扩展电源管理或者其他设备联动
- 内置WEB服务器、提供浏览器远程配置功能和升级功能
- 支持本地音量手动调节，网络音量本地调整
- 支持离线播放（内置SD卡及时钟芯片）
- 服务器自动下载作息时间表到终端
- 终端断网情况下自动根据自带时钟播放内存的作息表
- 内置U盘播放模块，可实现本播放

### 前面板图：



- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| ①. 电源开关            | ②. 低音调节            |
| ③. 高音调节            | ④. 话筒1音量调整         |
| ⑤. 话筒2音量调整         | ⑥. 网络音量调整          |
| ⑦. 音频输入音量调节        | ⑧. 话筒1输入插口         |
| ⑨. 功放电源开关          | ⑩. USB接口           |
| ⑪. U盘播放/暂停         | ⑫. U盘播放音量+（音量输出增大） |
| ⑬. U盘播放音量-（音量输出减小） |                    |

### 后面板图：



- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| ①. SD卡插口      | ②. 网络接口         |
| ③. 复位按钮       | ④. 话筒2输入端口      |
| ⑤. 音频输入端口     | ⑥. 音频输出端口       |
| ⑦. 短路输出       | ⑧. AC220V电源输出端口 |
| ⑨. AC220V电源输入 |                 |

### 技术参数：

参数名称	性能指标
通讯接口	标准RJ45×1
通讯协议	TCP/IP协议、RTP/RTSP流媒体协议
音频格式	MP3
支持码率	48kbps-320kbps
传输速率	100Mbps
音频模式	16位立体声、CD音质
输出频率	20Hz~16KHz
信噪比	>90dB
线路输出	1V p-p, 1K 莲花插座
模拟音频输入	MIC输入:10MV 6.3MM 单声道插座
	LINE输入:立体声1V p-p, 10K 莲花插座
音源输出电平	775mV/1KΩ
电源	AC220V/50Hz
待机功耗	≤10W
工作功耗	≤40W

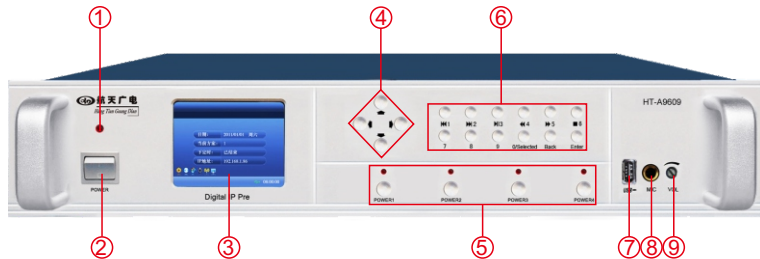
## 八、航天数字网络音频解码器

规格型号：HT-A9609

### 功能特点：

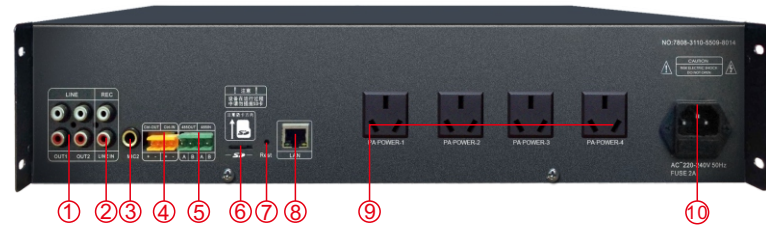
- 全中文3.5英寸LCD真彩液晶显示，人性化人机操作界面
- 通过网络接收多种格式的音频文件并解码输出
- 具有点播、选播、U盘播放、寻呼广播功能
- 内置点播采集模块，实现实时信号采集功能
- 内置4G SD卡、支持离线播放
- 支持本地话筒、线路输入，支持音量音色调节
- 内置四路智能电源管理，根据声音自动控制外接功率放大器的电源
- 内置一路网络IP解码，立体声音频输出，可扩展连接四台功率放大器
- 远程优先功能，自动强插，支持批量更改终端登陆密码功能
- 内置WEB服务器、提供浏览器远程配置和升级功能

### 前面板图：



- ①. 电源指示灯                      ②. 电源开关                      ③. 功能界面显示彩屏
- ④. 上/下/左/右键：菜单选择、调整音量                      ⑤. 四路电源管理指示灯与管理按钮
- ⑥. 数字键【0~9】：用于输入数字0~9；【0】选择或取消：在媒体选择界面用于选择或取消列表中的歌曲、在主界面可以用于查看软件版本；【1、2】上一曲/下一曲：用于在点播或者U盘播放时上一曲下一曲的选择；【3】暂停/播放：用于在点播或者U盘播放时媒体的播放与暂停；【4、5】快退/快进：放用于在点播或者U盘播放时媒体的快进快退；【6】停止：放用于在点播或者U盘播放时停止播放；【7】用于进入音色音量的调节界面（高音、低音、网络、本地线路、前MIC、后MIC）；【9】用于手动打开或者关闭功放；【Back】返回键：返回上一界面，或退出某种工作状态；【Enter】确认键：用于进入菜单、确认选择，或进入某个功能状态
- ⑦. USB接口：用于连接U盘                      ⑧. MIC接口                      ⑨. 内部监听音量调节

### 后面板图：



- ①. 音频输出                      ②. 音频输入                      ③. 话筒2输入端口
- ④. 短路信号输入/输出                      ⑤. 485信号输入/输出                      ⑥. SD卡插口(注意插入方向)
- ⑦. 复位按键                      ⑧. 网络接口                      ⑨. 功放电源端口
- ⑩. AC220V电源输入

### 技术参数：

参数名称	性能指标
通讯接口	标准RJ45×1
通讯协议	TCP/IP协议、RTP/RTSP流媒体协议
音频格式	MP3
采样率	8K~48KHz
传输速率	100Mbps
音频模式	16位立体声、CD音质
输出频率	20Hz~16KHz
信噪比	>90dB
线路输出	立体声1V p-p, 1K 莲花插座
模拟音频输入	MIC输入:10MV 6.3MM 单声道插座 LINE输入:立体声1V p-p, 10K 莲花插座
音源输出电平	775mV/1KΩ
电源	AC220V/50Hz
待机功耗	≤10W
工作功耗	≤40W

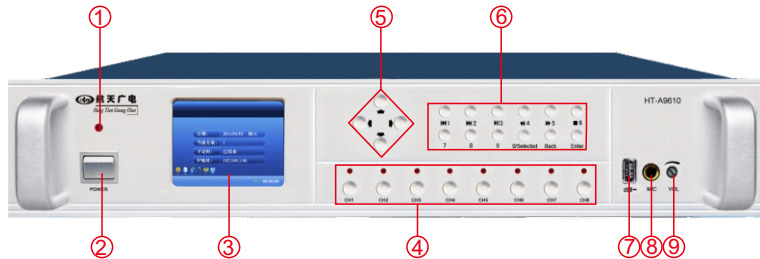
## 九、航天数字网络广播分控工作站

规格型号：HT-A9610

### 功能特点：

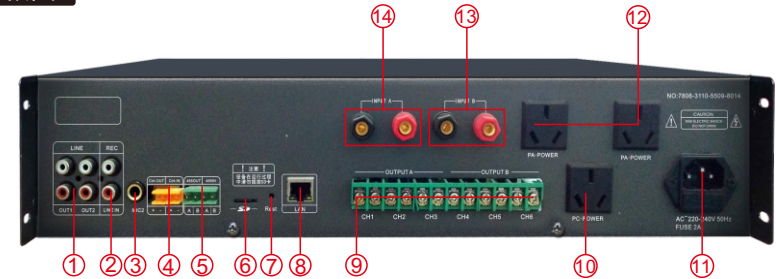
- 全中文LCD真彩液晶显示，人性化人机操作界面
- 通过网络接收多种格式的音频文件，并解码输出
- 具有点播、选播、U盘播放、寻呼广播功能
- 内置采集模块，实现实时模拟音频采集功能
- 支持本地话筒、线路输入，支持音量音色调节
- 内置一路网络IP解码，立体声音频输出，可扩展连接二台功率放大器
- 远程优先功能，自动强插；内置分区、可编程控制
- 分控播放功能：支持点播歌曲或直播时时选择其他终端同步接收
- 带遥控转接功能、可将遥控接收机信号通过网络转发到服务器
- 内置WEB服务器、提供浏览器远程配置和升级功能
- 内置6路分区，2路智能电源管理

### 前面板图：



- ①. 电源指示灯                      ②. 电源开关                      ③. 功能界面显示彩屏
- ④. 上/下/左/右键：菜单选择、调整音量                      ⑤. 分区指示灯与分区按键
- ⑥. 数字键【0~9】：用于输入数字0~9；【0】选择或取消：在媒体选择界面用于选择或取消列表中的歌曲、在主界面可以用于查看软件版本；【1、2】上一曲/下一曲：用于在点播或者U盘播放时上一曲下一曲的选择；【3】暂停/播放：用于在点播或者U盘播放时媒体的播放与暂停；【4、5】快退/快进：放用于在点播或者U盘播放时媒体的快进快退；【6】停止：放用于在点播或者U盘播放时停止播放；【7】用于进入音色音量的调节界面（高音、低音、网络、本地线路、前MIC、后MIC）；【9】用于手动打开或者关闭功放；【Back】返回键：返回上一界面，或退出某种工作状态；【Enter】确认键：用于进入菜单、确认选择，或进入某个功能状态
- ⑦. USB接口：用于连接U盘                      ⑧. MIC接口                      ⑨. 内部监听音量调节

### 后面板图：



- ①. 音频输出                      ②. 音频输入                      ③. 话筒2输入端口
- ④. 短路信号输入/输出                      ⑤. 485信号输入/输出                      ⑥. SD卡插口(注意插入方向)
- ⑦. 复位按键                      ⑧. 网络接口                      ⑨. 6路分区输出
- ⑩. 外控电源端口                      ⑪. AC220V电源输入                      ⑫. 功放电源端口
- ⑬. 功率信号输入A                      ⑭. 功率信号输入B

### 技术参数：

参数名称	性能指标
通讯接口	标准RJ45×1
通讯协议	TCP/IP协议、RTP/RTSP流媒体协议
音频格式	MP3
采样率	8K~48KHz
传输速率	100Mbps
音频模式	16位立体声、CD音质
输出频率	20Hz~16KHz
信噪比	>90dB
线路输出	立体声1V p-p, 1K 莲花插座
模拟音频输入	MIC输入:10MV 6.3MM 单声道插座
	LINE输入:立体声1V p-p, 10K 莲花插座
音源输出电平	775mV/1KΩ
电源	AC220V/50Hz
待机功耗	≤10W
分区路数	6路
功放电源端口	2路

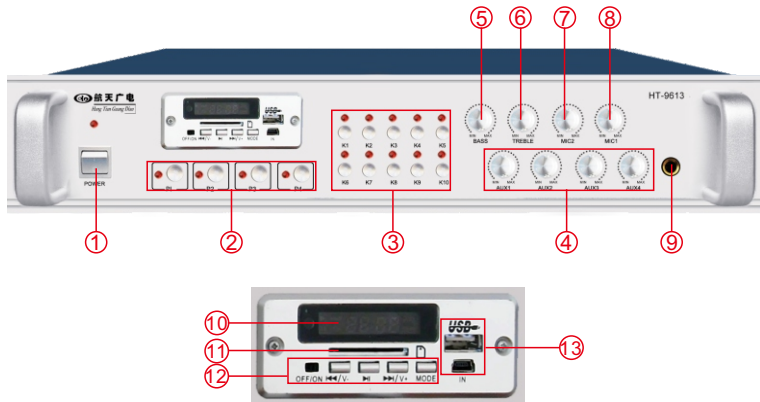
## 十、航天数字网络音频采集器

规格型号：HT-9613

### 功能特点：

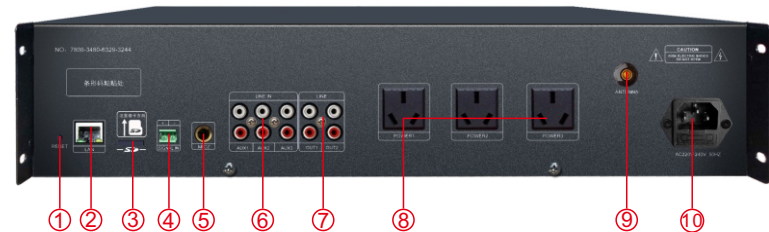
- 将模拟音频信号转码，通过网络传输至解码终端，模拟音频信号可叠加
- 3路线路输入，2路麦克风输入（1路带默音功能，1路话筒混音功能），2路模拟输出
- 本地MP3文件播放采集功能，支持U盘、SD卡内文件播放，还支持FM收音
- 4路电源管理（3路外控电源，1路MP3模块）
- 高、低音独立调节，线路输入、话筒、MP3音量独立调节
- 10组快捷分区设置（通过软件可对10个手动按键进行分区设置，实现一键开启分区功能）
- 1路远程触发设置（通过软件设置对应分区与远程无线话筒联动，实现无线话筒控制采集器工作）
- 网络延时≤100ms

### 前面板图：



1. 电源开关
2. 三路外控电源开关与内置MP3收音模块开关
3. 分区快捷按键开关
4. 三路音频输入音量调节及本地MP3播放音量调节
5. 低音音量调节
6. 高音音量调节
7. 话筒2音量调节
8. 话筒1音量调节
9. 话筒输入端口
10. 收音机显示屏
11. SD卡插口
12. 从左往右依次为：收音机开关、音量调小及上一曲、暂停/播放、音量调大及上一曲、音源切换按键
13. USB插口

### 后面板图：



1. 复位按钮
2. 网络接口
3. SD卡插口（升级用）
4. 短路触发接口
5. 话筒2输入端口
6. 三路外部音频输入端口
7. 音频输出端口
8. 三路AC220V电源输出端口
9. 收音机天线接口
10. AC220V电源输入

### 技术参数：

参数名称	性能指标
支持协议	TCP/IP, UDP, IGMP（组播），RTP, RTSP
采样率	8-44kHz, 根据网络情况自适应
压缩方式	MP3
数据端口	1路RJ45
通讯协议	TCP/IP, UDP
工作电源	AC220V±10% 50-60Hz
功耗	15W

## 十一、航天数字网络广播TTS语音主机

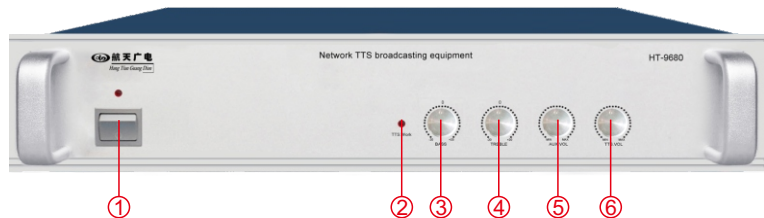
规格型号：HT-A9680

### 功能特点：

- 专业的TTS转换芯片
- 安装在需要实现文字转换为语音的环境
- 标准机架式设计，工艺考究，尽显高档气质
- 设备采用嵌入式ARM处理器；高速工业级芯片，运行稳定可靠
- 内置音频混音模块、可实现本地音频插入和TTS音频混合输出
- 支持TTS转换高低音调节
- 支持本地音量调节
- 支持音频解码输出、可外接功率放大器
- 有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由

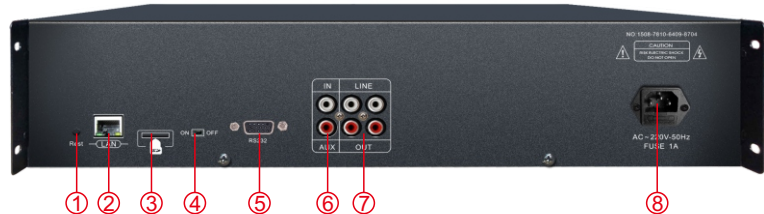


## 前面板图:



- ①. 电源开关  
④. 高音调节  
②. 工作指示灯  
⑤. 辅助音频音量调节  
③. 低音调节  
⑥. TTS音量调节

## 后面板图:



- ①. 复位按键  
④. 模式转换开关  
⑦. 音频输出  
②. RJ45 (100M)  
⑤. RS232通信串口  
⑧. 电源输入  
③. SD卡插口(注意插入方向)  
⑥. 辅助音频输入

注: ③、④、⑤端口为调试员调试端口, 请勿使用!

## 操作说明:

如图1, 进入文字语音界面, 点击“添加”进入添加文字语音广播界面(图2)



图1

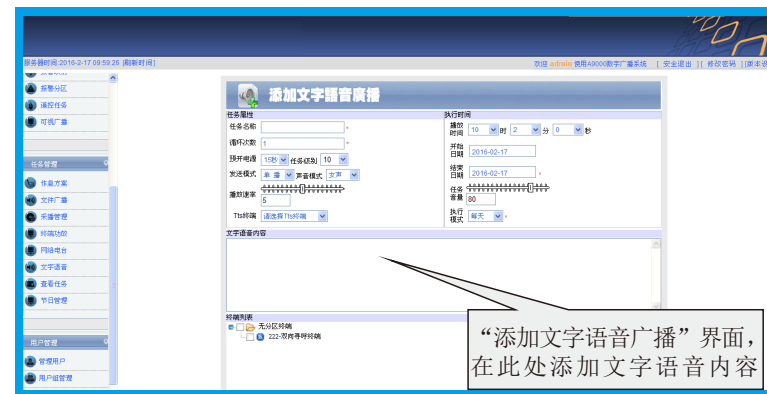


图2

输入任务属性(TTS终端要选择好文字语音主机), 编辑文字语音内容, 勾选终端, 点击提交即可。如图3 ↓

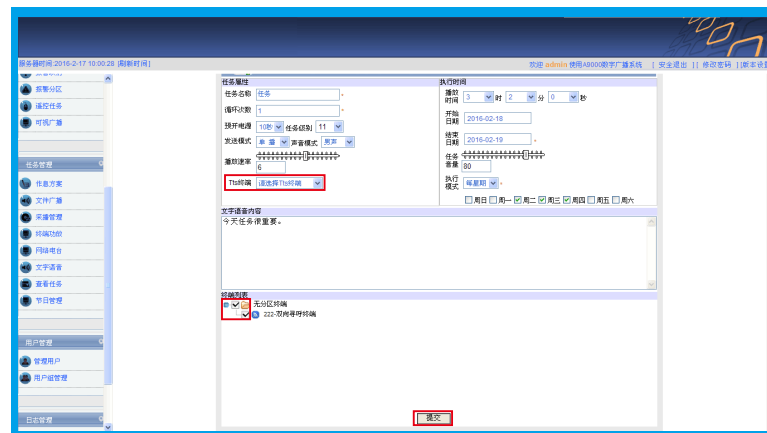


图3

勾选新建任务, 点击启用, 任务就会自行运行。如图4 ↓



图4

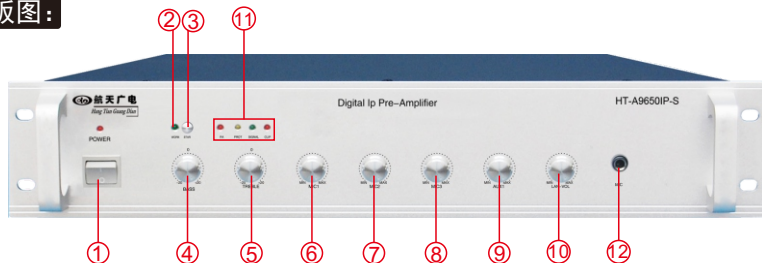
## 十二、航天数字网络广播离线IP功放

**规格型号：** HT-A9615IP-S(150W) / HT-A9625IP-S(250W) / HT-A9635IP-S(350W)  
HT-A9645IP-S(450W) / HT-A9665IP-S(650W)

### 功能特点：

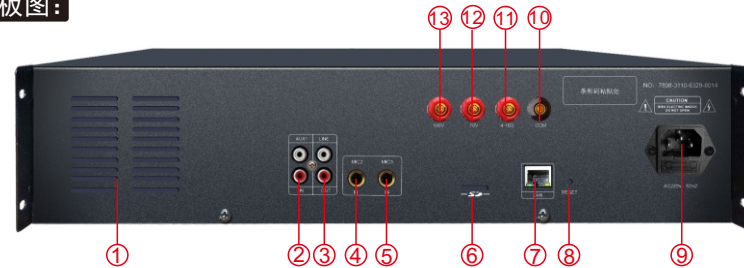
- 专业的机柜式单通道网络音频解码设备，内置数字功率放大器
- 安装在各个广播管理区域的弱电间或分控机房，直接连接扬声器回路
- 标准机柜式设计（2U）银白色氧化铝拉丝面板，人性化的抽手，考究的工艺，尽显高档气质
- 设备采用嵌入式ARM9处理器；高速工业级芯片，运行稳定可靠
- 内置网络IP解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播)协议，实现网络化传输16位立体声CD音质的音乐信号
- 内置定阻（4-16欧）、定压（70V、100V）功放模块，功率强劲，150W-650W自由选配
- 1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入，实现本地外接音源输入和紧急广播输入，具有独立的音量调节
- 1路音频信号辅助输出，方便扩展外接功率放大器
- 所有音频信号支持高低音提升、衰减调节；使音质自由选择
- 智能电源管理，无音乐或呼叫时，设备自动切断主电源，进入待机状态，待机功率小，同时可软件设置提前预打开主电源时间
- 有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由
- 支持安卓系统手机控制
- 内置web服务器、提供IE访问支持\支持手机或电脑IE浏览器修改地址
- 支持离线播放(内置SD卡及时钟芯片)
- 服务器自动下载作息表到终端
- 终端断网情况下自动根据自带时钟播放内存的作息表

### 前面板图：



- ①. 电源开关
- ②. 网络工作指示
- ③. 功放手动启动按键
- ④. 低音调节
- ⑤. 高音调节
- ⑥. 话筒1音量调节
- ⑦. 话筒2音量调节
- ⑧. 话筒3音量调节
- ⑨. 线路输入音量调节
- ⑩. 网络音量调节
- ⑪. 电源、信号、保护、失真指示灯
- ⑫. 话筒1输入端口

### 后面板图：



- ①. 风扇口
- ②. 音频输入端口
- ③. 音频输出端口
- ④. 话筒2输入端口
- ⑤. 话筒3输入端口
- ⑥. SD卡插口
- ⑦. 网络输入端口
- ⑧. 复位按键
- ⑨. 220V电源输入
- ⑩. 输出公共端接口
- ⑪. 4-16Ω 输出
- ⑫. 70V定压输出端口
- ⑬. 100V定压输出端口

### 技术参数：

参数名称	性能指标
电源	AC220V
网络接口	RJ45
传输速率	10Mbps/100Mbps
支持协议	TCP/IP, UDP, IGMP(组播)
音频格式	MP3
音频模式	16位立体声CD音质
采样率	8K~48K
比特率	48kbps~320kbps
AUX输入灵敏度	350mV
MIC输入灵敏度	10mV
高音提升、衰减	±10.5dB
低音提升、衰减	±10.5dB
额定功率	150W/250W/350W/450W/650W
待机功耗	<12W
频率响应	60Hz~18KHz +1/-3dB
谐波失真	THD≤0.1%
信噪比	≥65dB
输出方式	4~16Ω 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
工作环境温度	-20℃~60℃
工作环境湿度	20%~80%相对湿度，无结露

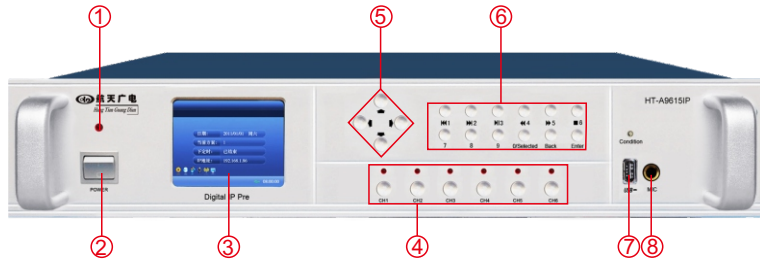
## 十三、航天数字网络广播IP彩屏离线功放

**规格型号：** HT-A9615IP(150W) / HT-A9625IP(250W) / HT-A9635IP(350W)  
HT-A9645IP(450W) / HT-A9665IP(650W)

### 功能特点：

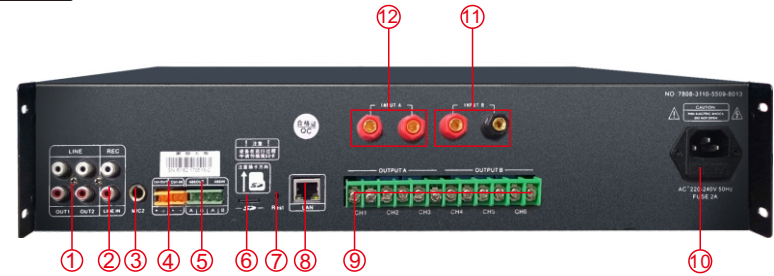
- 全中文LCD真彩液晶显示，人性化人机操作界面
- 通过网络接收多种格式的音频文件，并解码输出
- 具有点播、U盘播放功能
- 支持本地话筒、线路输入，支持音量音色调节
- 内置一路网络IP解码，立体声音频输出，可扩展连接二台功率放大器
- 内置嵌入式网络语音解码模块，设备使用稳定性高
- 1路LINE输入，2路MIC输入，MIC1具有优先功能
- 每路MIC信号输入均带独立的数字音量调节
- 中文提示功能自动故障系统检测
- 全面的短路及高温保护电路保障系统使用的安全性
- 自带1路音频输出接口，方便多机串联连

### 前面板图：



- ①. 电源指示灯                      ②. 电源开关                      ③. 功能界面显示彩屏
- ④. 上/下/左/右键：菜单选择、调整音量                      ⑤. 分区指示灯与分区按键
- ⑥. 数字键【0~9】：用于输入数字0~9；【0】选择或取消：在媒体选择界面用于选择或取消列表中的歌曲、在主界面可以用于查看软件版本；【1、2】上一曲/下一曲：用于在点播或者U盘播放时上一曲下一曲的选择；【3】暂停/播放：用于在点播或者U盘播放时媒体的播放与暂停；【4、5】快退/快进：放用于在点播或者U盘播放时媒体的快进快退；【6】停止：放用于在点播或者U盘播放时停止播放；【7】用于进入音色音量的调节界面（高音、低音、网络、本地线路、前MIC、后MIC）；【9】用于手动打开或者关闭功放；【Back】返回键：返回上一界面，或退出某种工作状态；【Enter】确认键：用于进入菜单、确认选择，或进入某个功能状态
- ⑦. USB接口：用于连接U盘                      ⑧. MIC接口

### 后面板图：



- ①. 音频输出                      ②. 音频输入                      ③. 话筒2输入端口
- ④. 短路信号输入/输出                      ⑤. 485信号输入/输出                      ⑥. SD卡插口(注意插入方向)
- ⑦. 复位按键                      ⑧. 网络接口                      ⑨. 6路分区输出
- ⑩. AC220V电源输入                      . 功率信号输入A                      ⑫. 功率信号输入B

### 技术参数：

参数名称	性能指标
通讯接口	标准RJ45×1
通讯协议	TCP/IP协议、RTP/RTSP流媒体协议
音频格式	MP3
采样率	8K~48KHz
传输速率	100Mbps
音频模式	16位立体声、CD音质
输出频率	20Hz~16KHz
信噪比	>90dB
线路输出	立体声1V p-p, 1K 莲花插座
模拟音频输入	MIC输入: 10MV 6.3MM 单声道插座
	LINE输入: 立体声1V p-p, 10K 莲花插座
音源输出电平	775mV/1KΩ
电源	AC220V/50Hz
待机功耗	≤15W
输出功率	150W/250W/350W/450W/650W

## 十四、航天网络遥控接收器

规格型号：HT-9973-B

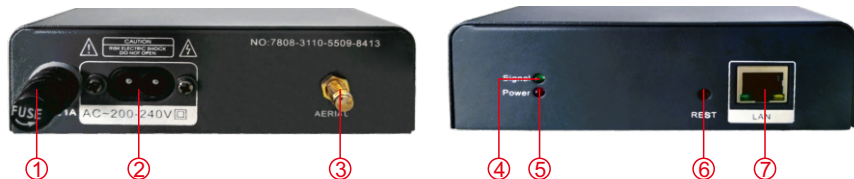
### 功能特点：

- 标准RJ45以太网接口，支持10/100M快速自适应
- 设备采用工业级高速嵌入式ARM处理器，运行稳定可靠
- 内置高性能超再生无线接收模块与无线解码器，能实现较远距离收发
- 8个快捷任务按键，可预设8路快捷任务，可实时对单个或多个终端进行文件广播
- 4个功能按键，可对当前快捷任务实现上一曲、下一曲、音量加、音量减等操作
- 快捷任务支持多级别任务优先级操作
- 和网络主控机配套使用

### 外观面板图：



### 侧面板图：



- ①. 2A保险丝接口      ②. AC~220V电源接口      ③. 315-433MHz天线接口  
④. 信号指示      ⑤. 电源指示      ⑥. 复位按键  
⑦. 网络接口



### 遥控按键说明：

- 按键 1：上一曲      按键 7：快捷任务3  
按键 2：下一曲      按键 8：快捷任务4  
按键 3：音量加      按键 9：快捷任务5  
按键 4：音量减      按键 10：快捷任务6  
按键 5：快捷任务1      按键 11：快捷任务7  
按键 6：快捷任务2      按键 12：快捷任务8

### 技术参数：

参数名称	性能指标
通信接口	标准RJ45接口，快速自适应10/100M
功耗	遥控器：≤1W；接收器：≥8W
工作电压	遥控器：DC 9V电池；接收器：交流AC~220V±10%，50-60HZ
静态电流	≤10mA
工作电流	600mA~950mA
工作温度	-20℃~+80℃
接收灵敏度	≥-103dBm
工作频率	315MHz~433MHz
传输距离	1000m≤距离≥500m（无阻挡）
编码方式	焊点编码（固定码）
设备尺寸	遥控器：127*41*20mm；接收器：150*127*41mm

### 使用说明：

(1)终端WEB界面登录与配置：设备出厂默认IP地址为：<http://192.168.2.86>，在浏览器输入此IP进入终端WEB界面即可对终端进行配置：

①. WEB界面终端的“IP地址”需要更改为与“服务器IP地址”在相同网段，且地址在该网段是唯一的IP，如：服务器IP地址为192.168.6.50，终端IP更改为192.168.6.XX（XX为：0~254）；

② “默认网关”在局域网时无需更改，在公网时更改为“所在网段网关”；



- ③ “服务器IP地址”更改为服务器所设定的IP地址，如：服务器IP为192.168.6.50，即在此栏填入192.168.6.50；
- ④ “终端名称”可以更改为需要的名称。



※附：其他选项一般情况保持默认即可，注意终端软件版本要与服务器软件版本匹配。

(2) 服务器连接与配置：以服务器IP为http://192.168.6.50为例，输入IP地址进入到服务器WEB界面进行终端配置，服务器默认的用户名为admin，密码：123456，输入完成点击登录即可登录到服务器界面。



※ 在页面点击“遥控任务”，进入遥控任务编辑页面，在点击“设置映射”可以添加快捷任务；点击“删除映射”也可对不必要或者多余的映射进行删除等操作；

※ 点击“设置映射”后进入到遥控编辑页面，遥控可以映射8个快捷任务按钮，可对文件广播、采播管理、终端功放等进行任务映射，设置完成点击提交即可完成操作。



以文件广播任务为例：

※在“名称”输入按键名称（名称可根据自身需要更改）

※在“映射按键”选择需要映射的按键，如要映射按键“1”即选择“1”

※在“映射任务”选择需要执行的任务，即可对任务进行实时遥控控制

