



# TRADIO

## 快鱼电子广播会议系统解决方案

🔊 一、智能音频广播系统

🔊 二、智能音频扩声系统

🔊 三、智能音频会议系统

# 目录

## CONTENTS

1	<b>智能音频广播系统</b> .....	02
	• 系统相关说明 .....	03
	• 产品功能 & 参数 .....	07
	» 智能 AI 音频云网络广播系统 .....	07
	» 系统配套模拟设备 .....	17
	» 有源音箱系列 .....	19
	» 室内壁挂音箱系列 .....	22
	» 定压音柱系列 .....	23
	» 吸顶天花喇叭系列 .....	24
	» 高音号角喇叭系列 .....	25
» 广播系统周边配套设备 .....	26	
2	<b>智能音频扩声系统</b> .....	28
	• 系统相关说明 .....	29
	• 产品功能 & 参数 .....	31
	» 专业音响扩声系统 .....	31
3	<b>智能音频会议系统</b> .....	46
	• 系统相关说明 .....	47
	• 产品功能 & 参数 .....	50
	» 智能无纸化会议管理系统 .....	50
	» 网络数字会议系统 .....	58
	» 手拉手多功能会讨系统 .....	61
	» 5G- 无线 Wi-Fi 数字会讨系统 .....	63
	» 无线数字会议系统 .....	64
	» 无线麦克风系列 .....	65
	» 智能会议中央控制系统 .....	67
	» 智能会议音视频切换设备 .....	70
	» 有线麦克风系列 .....	72
» 数字互动麦克风系列 .....	75	

# 企业简介

## COMPANY PROFILE

北京快鱼电子股份公司在音频处理及通讯领域有 20 年的研究开发经验, 主要从事 CTI 计算机语音通信系统、安防音频监控产品的设计与生产。目前主要产品有新一代智慧云广播会议系统、行业对讲 (医护对讲、监仓对讲、窗口对讲等)、信息发布及排队叫号系统、语音降噪 DSP 芯片以及其他电信增值服务设备等高科技产品。公司产品的用户已经遍布全国, 在工业、民用、航空、军事等各行业均有大量成功应用。

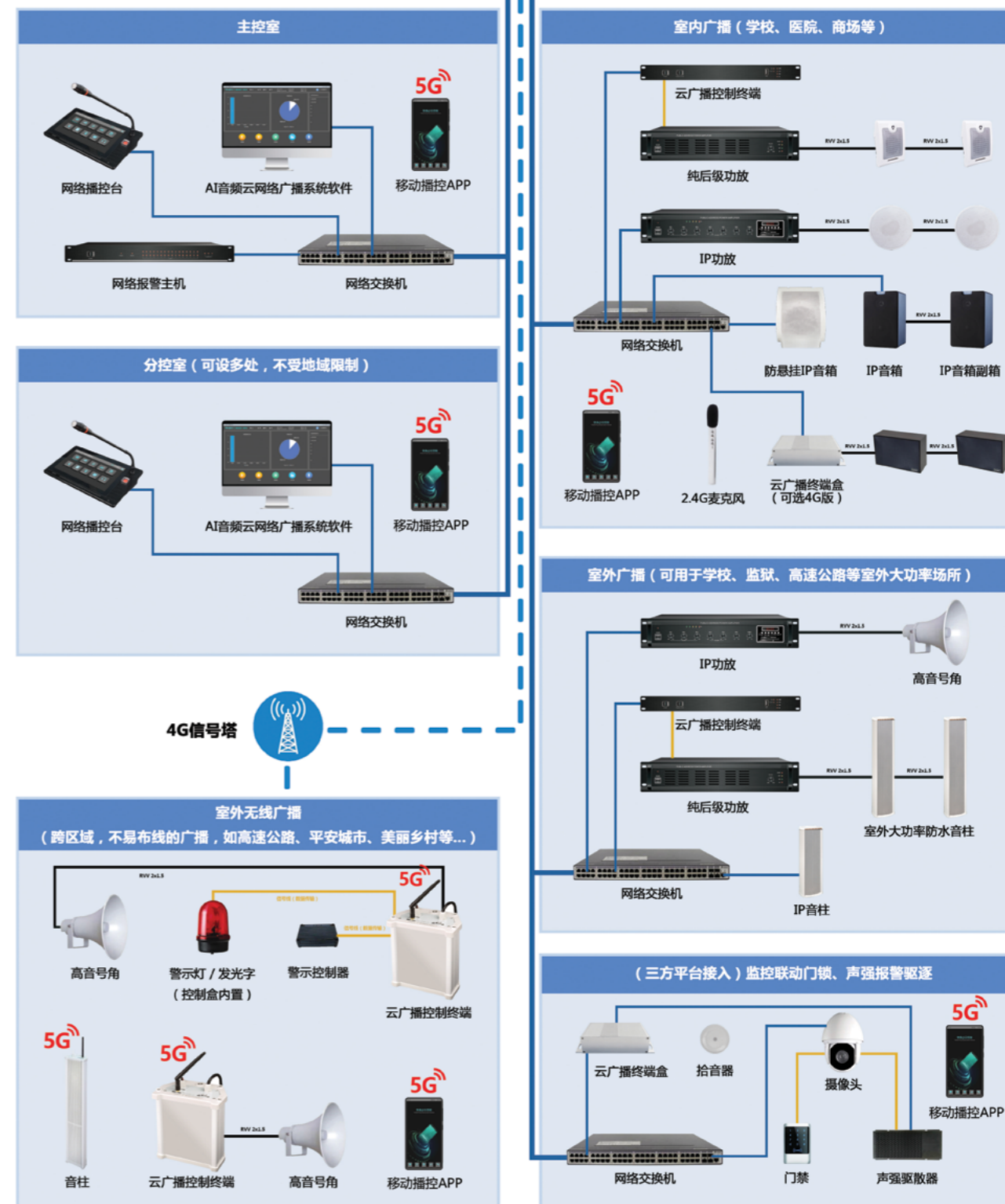
北京快鱼电子股份公司坚持以人为本, 凝聚了一大批国内一流的软件及电子技术专业人才, 采用“重视人才、珍惜人才、爱护人才”的用人政策, 使员工素质在实践中得到升华, 从而形成一支富有活力、长于创新的技术、营销和管理队伍。同时, 公司还与国内外许多著名高校及科研机构保持密切的合作关系, 大大增强了公司的技术创新能力。

北京快鱼电子股份公司建立了完善的产品服务保障体系。除了常规的客户技术支持服务, 公司还根据客户的实际需求, 提供协作开发、整体解决方案咨询、客户现场支援等服务, 使公司的服务得到了用户的充分认可和信赖, 并成为公司重要的竞争优势。在保持传统优势的同时, 我们不断创新进取, 关注新的市场热点, 拓展新的业务领域。

展望未来, 我们将本着“诚信、协作、创新、务实”的理念与各单位等密切合作, 一起努力为广大用户提供更有效、更方便、更人性化的软硬件产品。

系统示意图 SYSTEM DIAGRAM

# 一、智能音频广播系统



## 系统概述 SYSTEM OVERVIEW



TRADIO 智能云广播系统是基于移动互联网、物联网环境，采用云计算、大数据处理技术、AI 音频技术面向大规模智能广播终端提供实时可靠的音频信息发布、语音对讲寻呼和紧急事件广播功能的开放式互联网音频服务平台，是真正意义上的第四代公共广播系统。

作为开放式云平台，云服务器通过人工智能分析引擎，可对运营数据，设备，客户进行数据分析挖掘，提供二次开发接口，可以方便的供外部系统调用，方便与其它物联网系统进行深度融合应用管理，有效降低企业运营和维护管理成本，提高日常工作效率与应急处理能力，提高行业的信息化管理水平。

系统平台通基于集中式和分布式混合部署方式，组网方式多样，4G/5G 无线通讯与传统 TCP/IP 有线网络相结合，有线为主，无线为辅，可在全球互联网内跨地域为公众提供实时可靠的音视频信息发布、背景音乐播放、寻呼对讲、紧急事件广播等服务；系统设备集成高速 ARM 内核与 DSP 芯片，基于深度学习的智能语音处理技术，提供了更高品质的音质与智能事件联动的接口，让广播声音更美好，用户使用更便捷。

## 控制及管理功能 CONTROL & MANAGEMENT FUNCTIONS

- 综合管理：支持通过有线 IP 或 2G/3G/4G 等网络实现系统内设备的监测和管理，支持资源统计及性能分析，支持设备的逻辑地址和安装地址，支持多种浏览器访问；可实现对任意播放点跨逻辑网段的播放；
- 即时应急广播：可根据应急实际需求预先设置应急广播音源和区域，需要时，按下应急广播按钮并确认后，相对应的音源及广播区域自动唤醒，同时广播终端设备音量状态自动切换为最大；同时，支持文字信息应急广播；
- 单点和分区控制：支持对任意单点、分组广播终端的广播，可将不同的广播终端划分到多个不同的分区，并且可以按照所辖区域的不同需求作为音频分区标准，让各个分区可以单独灵活控制，使每个分区可分别播放不同的音乐和广播；
- 区域管理：不同用户权限登陆系统平台后可以管理所辖区域的广播设备，并支持临时区域广播设备的绑定；

## 系统功能 SYSTEM FUNCTION



## 系统特色 SYSTEM ATTRICTIONS

**IP/4G/5G**  
多种接入方式

低延时 ≤ 50ms, 视频监控

CS/BS  
双架构

国产化

电子地图播控

允许网络丢包率  
≤ 5%

终端接入量 ≥ 1 万只, 手机 APP 移动播控

- 系统服务器可根据需求架设在云端或者本地，可直接使用阿里云、腾讯云等第三方云服务器进行数字化通讯，通讯数据采用私有加密协议进行传输，数据采用数据库形式进行存储，不受病毒数据破坏，保证系统稳定可靠运行；
- 可采用多服务器冗余的方式进行扩展，单服务器可带 5000 以上的终端，若采用多服务器冗余的方式进行扩展，单系统可带 100000 以上终端；
- 服务器可进行分布方式搭建，终端就近获取服务器资源；
- 服务器可在 windows 和 linux 系统下运行，可直接使用阿里云、腾讯云等云服务器；
- 采用 TCP、UDP、组播混合传输协议，在不同的场景自动切换，以适应各种复杂网络场景；
- 可跨路由，跨 Internet，只要 TCP 网络能到达的地方都可以使用；
- 支持在 5% 的丢包率情况下稳定运行；
- 允许多用户使用多控制终端同时操作控制，给不同用户分配不同的权限，可组成 N 级的管理架构；
- 不同用户可设置不同的节目播放、寻呼、对讲优先级；
- 系统以 IP 广播对讲融合通信服务器为核心，可提供集背景音乐广播、应急广播、求助对讲、紧急电话、可视化调度、实时录音、实时监听、视频联动、报警联动和电子地图于一体的一站式解决方案，代表了广播系统通讯多网合一化、融合化、智能化的技术发展趋势；

应用情景 APPLICATION SCENARIOS



平安城市 / 智慧乡村

平安城市 / 智慧乡村的广播系统，需要组成一套多级管理控制（公安局 --- 区公安局 --- 派出所三级控制），同时需要多台跨地域的终端同时工作，在接触公安专网的平台下，可实现城市管理联网报警、远程应急指挥、远程信息广播、报警录音等先进使用功能，配合公安的监控系统，可实现联网报警的音视频同步功能。



轨道交通

轨道交通的管控能力，体现了一个国家科技和工业发展水平以及铁路运输管理水平。轨道交通建设通过广播系统可以营造一个良好的工作环境，能及时的达到工作人员与旅客之间沟通，与列车调度系统结合使用能让旅客实时掌握列车信息。满足现代化轨道交通的需求，为和谐社会做出应有的贡献。



应急广播

农村应急广播是广播影视公共服务体系建设的重要组成部分，发挥着舆论引导、政令传达、信息发布和应急广播的重要作用。为适应国家公共应急预警信息发布和国家应急广播体系建设的需要，农村云广播村村响是应急广播体系建设的重要组成部分，需要提升和完善相应功能，以承载各级人民政府在应对自然灾害、事故灾害、公共卫生和社会安全等突发公共事件处置中的信息发布和传播能力，很大程度确保人民群众财产安全。



公园景区 / 森林

公园景区 / 森林的环境大而远，对于网络及线路铺设及其不方便，运用云广播来建设景区和公园大大的减少布线及网络的压力。建成后可为公园景区提供各种背景音乐、业务广播、疏散广播、求助对讲等等，在营造轻松愉快的娱乐休闲氛围，保障游客安全等方面起着重要作用。



监狱、医院、学校、商场等其它室内公共场所

室内公共广播，主要以业务广播为核心功能，背景广播与紧急广播为辅助。通常在楼宇安防监控室设置广播主控设备、用作远程的实时监听、紧急通知、业务广播、背景音乐播放管控；在需要覆盖声音的楼道、室内、停车场、营房等等区域布置扬声器，实现全区广播、分区广播、分点广播、定时广播，视频联动报警、业务沟通等等各种声音业务。

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

智能 AI 音频云网络广播系统



系统服务器

- 全铝结构机箱、工业级工控机设计，带专业抗震机械硬盘，防磁、防尘、防冲击。
- ≥ 15 吋以上全彩液晶触摸屏，兼容键鼠操控，便捷的实现音频点播服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能。
- 采用 server2008 或 server2012 操作平台，系统自动开关机，杜绝病毒侵扰，系统更可靠，系统信息采用数据库存储模式，保证数据安全性。
- 采用工业级处理器，具有更快的数据处理能力；
- 自带功放、扬声器，具备专业拾音器接口，在没有外设的条件下可方便实现本地扩声和声音采集。
- 可作为快鱼数字网络广播平台系统主控服务器使用，TSE4X02 高配款可作为快鱼无纸化会议平台管理系统服务器使用。

技术参数

型号	TSE4X01	TSE4X02
显示屏	15.6/17.3 寸 AU、京东方（工业级），分辨率：1920*1080，显示比率：16：9	
预装操作系统	WINDOW7（已授权）	
CPU	Intel® Celeron J1900/4Cores/ 2.0GHz	英特尔 Intel i5- 7400( 独立 CPU)
内存	DDR3 4G( 可扩展至 8GB)	DDR4 8G( 可扩展至 64GB)
硬盘	标配 SATA-128G 固态硬盘，可升级。	标配 256G 固态 SSD 电子硬盘，可升级。
USB 接口	6 个 (USB 2.0*4,USB 3.0*2,)	8 个 (USB 2.0*4,USB 3.0*4,)
RS232 串口	6 个	1 个
PS/2 连接器	1 个	1 个
HDMI 口	无	1 个
VGA 口	1 个	1 个
标准音频接口	2 个 (支持 MIC、Line out、Line in)	3 个 (支持 MIC、Line out、Line in)
LPT 接口	1 个	无
RJ-45 网口	2 个 (:Realtek RTL8111E 千兆网卡)	1 个 (Realtek RTL8111E 千兆网卡)
输入电压	AC180-240V/50Hz	
输入电流	3A	
尺寸	484mm*296mm*308mm (长 * 宽 * 高)	
毛重	18-19KG	
工作环境温度	0~40℃	

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

智能 AI 音频云网络广播系统



智能 AI 音频云网络广播系统  
TSWNB01

- TRADIO 智能云广播系统为快鱼电子股份公司自主开发的 TD 系列广播系统产品软件；是基于移动互联网、物联网环境，采用 AI 音频云计算、大数据处理技术，面向大规模智能广播终端提供实时可靠的音频信息发布、语音对讲寻呼和紧急事件等广播功能的开放式互联网音频服务平台，是真正意义上的第四代公共广播系统。

功能特点

1. 新一代互联网通讯型数字广播系统软件,支持跨网关远程传输和集中控制,支持多级别用户登录,多任务预设管理,实现全天候无人值守。
2. 支持 4 种以上的多模式终端状态浏览,对接入终端状态进行实时监测,保证系统运维正常。
3. 支持网络背景音乐定时广播、寻呼广播、文字转语音广播、移动终端寻呼广播、离线广播、二维码扫码广播等多种广播方式。
4. 支持 TTS 文本广播,可直接在线编辑文字进行短信广播,也可导入 txt 文档内容进行 TTS 广播。
5. 支持双向对讲、终端演讲、监听监视、摄像头云台控制、定时 / 实时采播等功能,可提供 SDK 包与第三方系统对接。
6. 支持通过手机、平板电脑等移动终端对广播设备进行远程喊话、节目点播、双向对讲、文件上传、实时监听、扫码播控等功能;
7. 支持电子地图导入与查看,可以快速精准查询定位广播终端的地理位置及处于工作、在线、离线等状态,适时作出操控指令。
8. 支持外接 TRADIO 拾音器、实现环境监听、实时录音、语音声纹分析等综合功能。
9. 支持干节点触发联动预警,可提供 SDK,方便接入消防系统进行集中管控。
10. 系统支持接入海康、大华等主流厂家网络摄像头视频信号进行视频监控显示,可实现音视频联动广播预警、指挥调度、信息发布等功能。



智能云网络广播系统 APP  
TSWNB13

- 云网络广播系统 APP 是 TRADIO 智能云广播系统配套的移动播控端软件,应用于手机、平板等 Android 系统的移动终端,是对云广播系统管理的扩展应用软件,利用手机作为工具、可通过无线网络连接,便捷的脱离地域限制,对系统中的终端进行点播或广播喊话。

功能特点

1. 支持电信、移动、联通三大主流运营商的蜂窝无线通信,能联网的地方就可以接入广播系统,进行点播、喊话、对讲、文件上传、终端管理,相比红外遥控,电脑客户端,摆脱了方向,地域和空间的限制。
2. 支持用户权限管理,播控端软件必须用户登录后才能使用,每个用户都可以通过网络广播系统软件设定权限,指定可以控制的终端。支持多个用户同时登录,高权限的用户打断低权限用户的任务。
3. 支持终端状态实时查看,用户登录播控端后,可以实时查看所有权限内终端的播放状态和连接状态。
4. 支持实时寻呼喊话,用户登录播控端后,可以任意对权限内指定的一个或多个终端进行实时寻呼喊话。
5. 支持文件上传,用户可以把手机上的音乐上传到服务器,然后可以对权限内的指定终端进行点播。
6. 支持通过 App 进行全双工对讲,包括移动终端与移动终端之间,移动终端与广播对讲设备之间的双向对讲。
7. 支持网络点播,用户登录后,可选择网络端服务器内音乐文件,对权限范围内的指定终端进行点播。
8. 支持用户通过文件短信以语音合成方式对权限范围内的指定终端进行点播。
9. 支持用户在寻呼、对讲及点播过程中对终端音量进行实时调节。
10. 支持通过 APP 对终端名称与地址信息进行现场配置,提升终端现场施工调试效率。



10 寸播控话筒  
TNH1X10

- 采用 10.1 寸 IPS 触摸屏(触摸屏无须矫正),基于安卓操作系统;
- 配置 6 核高性能 ARM 芯片、≥ 2GB 内存、≥ 8GB 高速固态 EMMC 缓存;
- 内置双 3W 监听扬声器与拾音咪头,可实现免提通话、接收广播、实时监听、预听节目、双向对讲等功能;
- 标配 1 个 USB2.0 接口与 1 个 USB3.0 接口, HDMI 接口;
- 含一路短路输入接口及一路短路输出接口,支持喧哗报警联动、消防广播联动、门禁控制等功能;
- 含一路 RS232 接口,可实现控制 CD 机等外部设备。

技术参数

1. 输入电源: DC12V/2A
2. 本地输入灵敏度可调范围: 0.2 ~ 3Vrms
3. 内置扬声器输出阻抗 & 功率: 8Ω, 2\*2W
4. Line Out 输出电平: 1Vrms, 标准 RCA 接口
5. Line Out 输出阻抗: 600Ω
6. 频率响应: 20Hz ~ 16KHz
7. 信噪比: ≥ 70dB
8. 总谐波失真: ≤ 1%
9. 音频位率: 8Kbps ~ 320Kbps 自适应
10. 采样率: 8K ~ 48KHz
11. 传输速率: 10/100Mbps
12. 播放格式: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC
13. 支持协议: TCP/IP,UDP,IGMP(组播),RTSP
14. 网络延时: ≤ 50ms;
15. 工作温度: -20°C ~ +60°C
16. 工作湿度: 10% ~ 90%

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS



### 7寸播控话筒 TNH1X07

- 7寸真彩 LCD 显示屏, 支持全屏触控便捷操作, 可直接配置终端地址与查看终端状态, 如在线、离线、广播任务等状态信息;
- 配置高性能 4 核 ARM 芯片、≥ 256MB 内存、≥ 4GB 高速固态 EMMC 缓存, 稳定高效;
- 内置大功率扬声器与拾音咪头, 可实现寻呼广播、接收广播、实时监听、预听节目、双向对讲等功能;
- 支持免提和非免提双模式通话, 自带 3.5mm 的标准音频接口, 可连接专用话筒, 进行非免提私密通话
- 支持文字语音合成广播, 可通过直接输入文字进行短信文本广播, 也可导入 word、wps 等格式文档进行 TTS 广播。

#### 技术参数

- |                     |                           |                                        |
|---------------------|---------------------------|----------------------------------------|
| 1. 电源: DC12V/1A     | 8. 频率响应: 20Hz~20KHz(-3dB) | 15. 支持协议: TCP/IP、UDP                   |
| 2. 音频格式: MP3,MP4    | 9. 总谐波失真(THD@1W): ≤ 1%    | 16. 网络延时: ≤ 50ms                       |
| 3. 工作温度: 0~50       | 10. 信噪比: >70dB            | 17. 尺寸: 250*150*75mm                   |
| 4. NET: 千兆以太网       | 11. 采样率: 48000KHz         | 18. LINE IN 输入电平: 250mV(标准 3.5mm 音频接口) |
| 5. USB: USB2.0 高速接口 | 12. 最大功耗: 5W              | 19. LINE OUT 输出电平: 1.2V(标准 3.5mm 音频接口) |
| 6. 额定功率: 4W         | 13. 内扬声器输出阻抗 & 功率: 8Ω/2W  | 20. 显示屏: 7寸 RGB—800*480 带触摸电容屏         |
| 7. 音频位率: 16bit      | 14. 传输速率: 10/100Mbps      |                                        |



### 7寸播控话筒 (4G) TNH1X07-G

- 支持 1000/100/10mbps 自适应 TCP/IP 网络传输协议, 标配 4G 模块, 支持插入 4G 流量卡进行无线网络连接与通讯;
- 7寸真彩 LCD 显示屏, 支持全屏触控便捷操作, 可直接配置终端地址与查看终端状态, 如在线、离线、广播任务等状态信息;
- 配置高性能 4 核 ARM 芯片、≥ 256MB 内存、≥ 4GB 高速固态 EMMC 缓存, 稳定高效;
- 内置大功率扬声器与拾音咪头, 可实现寻呼广播、接收广播、实时监听、预听节目、双向对讲等功能;
- 支持免提和非免提双模式通话, 自带 3.5mm 的标准音频接口, 可连接专用话筒, 进行非免提私密通话;
- 支持文字语音合成广播, 可通过直接输入文字进行短信文本广播, 也可导入 word、wps 等格式文档进行 TTS 广播。

#### 技术参数

- |                     |                           |                                        |
|---------------------|---------------------------|----------------------------------------|
| 1. 电源: DC12V/1A     | 8. 频率响应: 20Hz~20KHz(-3dB) | 15. 支持协议: TCP/IP、UDP                   |
| 2. 音频格式: MP3,MP4,   | 9. 总谐波失真(THD@1W): ≤ 1%    | 16. 网络延时: ≤ 50ms                       |
| 3. 工作温度: 0~50       | 10. 信噪比: >70dB            | 17. 尺寸: 250*150*75mm                   |
| 4. NET: 千兆以太网       | 11. 采样率: 48000KHz         | 18. LINE IN 输入电平: 250mV(标准 3.5mm 音频接口) |
| 5. USB: USB2.0 高速接口 | 12. 最大功耗: 5W              | 19. LINE OUT 输出电平: 1.2V(标准 3.5mm 音频接口) |
| 6. 额定功率: 4W         | 13. 内扬声器输出阻抗 & 功率: 8Ω/2W  | 20. 显示屏: 7寸 RGB—800*480 带触摸电容屏         |
| 7. 音频位率: 16bit      | 14. 传输速率: 10/100Mbps      |                                        |

### 广播终端适配器 (4G 收扩机) TNP3601



- 铝合金全天候设计, IP66 防水等级, 室内外全天候使用;
- 内置无线模块, 支持接入移动、联通、电信的 4G 网络, 无需布线, 施工方便, 通电既可用;
- 内置网络解码模块, 支持 TCP/IP, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由, 支持终端程序远程在线升级;
- 搭载高端 4 核 ARM 芯片, 支持 linux 系统, 支持多种音视频源文件格式播放, 如: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等;
- 自带 2GB 缓存, 可离线播放, 网络故障也可正常播放定时点节目;
- 支持混音功能, 寻呼可与背景音乐混音输出, CD 级音质, 低带宽流量消耗, 网络适应能力强;
- 省流量, 文件播放有缓存机制、寻呼用高压压缩编码格式, 正常频率使用下, 单终端流量消耗 < 500M/月;
- 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步;
- 具有服务器统一授权管理功能, 统一配置管理用户及密码;
- 可接入 TRADIO 拾音器, 做环境监听(选配定制)。

#### 技术参数

- |                        |                              |                                    |
|------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1. 网络接口: 标准 RJ45 接口    | 4. 灵敏度: ≥ 91dB               | 7. 配置: 4 核 ARM 芯片, 内存 256M, 缓存 2GB |
| 2. 输出功率: 2*25W         | 5. 待机状态功耗: ≤ 3W              |                                    |
| 3. 输入电压: AC220V / 50Hz | 6. 支持协议: TCP/IP,UDP,IGMP(组播) |                                    |

### 广播终端适配器 (IP 收扩机) TNP3602



- 户外云广播功放, 施工方便, 通电既可用;
- 具备省流量特性, 具有文件播放有缓存机制、寻呼用高压压缩编码格式;
- 内嵌 linux 操作系统;
- 支持多种音视频格式, 如: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等;
- 拥有 2GB 内部缓存空间, 定时点播放自动下载至此空间, 网络故障也可正常播放定时点节目, 保存在本地后再次播放不再占用流量;
- 支持混音功能, 寻呼可与背景音乐混音输出;
- 流传输带宽确保语音清晰的情况下码流可达 50kbps;
- 具有服务器统一授权管理功能, 统一配置管理用户及密码。

#### 技术参数

- |                        |                              |                                    |
|------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1. 网络接口: 标准 RJ45 接口    | 4. 灵敏度: ≥ 91dB               | 7. 配置: 4 核 ARM 芯片, 内存 256M, 缓存 2GB |
| 2. 输出功率: 2*25W         | 5. 待机状态功耗: ≤ 3W              |                                    |
| 3. 输入电压: AC220V / 50Hz | 6. 支持协议: TCP/IP,UDP,IGMP(组播) |                                    |

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

### 广播适配器 (网络功放)



- 具备 5 位 LED 电平状态指示灯, 有效指示设备整机电源、功放电源、设备工作及保护情况等状态;
- 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步;
- 具有服务器统一授权管理功能, 统一配置管理用户及密码;
- 可接入 TRADIO 拾音器, 实现环境监听、录音、喧哗报警等功能(选配)。

- 数字编解码终端与合并式定压广播功放一体, 2U 标准机架式设计, 机柜安装;
- 三路 MIC 输入、一路 AUX 输入、一路辅助输出, MIC1 具有静音强插功能, 便于插入本地优先广播, 辅助输出可外扩功放;
- 支持主音量、线路音量、高音音量、低音音量、话筒音量的调节;
- 设备搭载 ARM 内核, 支持 MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等主流多种音频格式;
- 支持网络实时广播、定时广播; 支持混音播放, 寻呼可与背景音乐混音输出;
- 自带 2GB 内部缓存, 支持离线播放, 网络故障也可正常播放定时点节目, 保存在本地音频再次播放不占流量;
- 自带智能电源管理, 支持远程自动开关机, 待机功率 <3W;
- 自动温控风机强制冷却散热, 带过热保护、过流保护、防雷保护;
- 内置 USB/SD 模块接口、支持 U 盘播放即插即播, 方便快捷, 支持无线蓝牙喊话远程广播, USB/MIC 可并入网络广播系统作为广播音源节目进行节目广播;

#### 技术参数

产品型号	TNP4600	TNP4121	TNP4241	TNP4361	TNP4501	TNP4651	TNP4801	TNP4102
输出功率	60W	120W	240W	360W	500W	650W	800W	1000W
电源与能耗	AC220V/50Hz; 待机功率 <3W							
播放格式	MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC							
输入规格	输入灵敏度 & 阻抗: 6.35 MIC 输入 :5mV/10KΩ; RCA LINE IN 输入 :350mV/10KΩ							
输出规格	输出灵敏度 & 源阻抗: OUTPUT:1V/10Ω, RCA LINE OUT							
功放参数	频响: 40Hz ~ 20KHz; 信噪比≥ 65dB; 总谐波失真: THD ≤ 0.1%(@1W)							
解码参数	音频位率: 8Kbps ~ 320Kbps 自适应; 采样率: 8K ~ 48KHz							
传输参数	传输速率: 10/100Mbps 自适应; 支持协议: TCP/IP,UDP,IGMP(组播),RTSP							



### 广播适配器 (网络报警主机)

#### TNT4001

- 采用 1U 标准 19 寸机架式设计, 自带 32 路报警提示灯, 状态一目了然;
- 全数字化技术设计的网络消防报警器, 内置报警信号采集器, 支持 ≥ 32 路报警信号输入, ≥ 2 路独立联动报警信号输出, 可控制喷水, 电源开关等其它消防设备;
- 支持自适应分配 IP 地址, 支持局域网 IP 地址根据固网分配资源一键对多台终端批量配置, 联网后自动与服务器联机上;
- 报警信号接入方式可设为短路输入或电压输入, 可通过级联支持 1000 路报警输入;
- 标准 RJ45 网络接口, 支持跨网段、跨路由器;
- 可接入 TRADIO 拾音器, 实现环境监听、录音、喧哗报警等功能(选配)。

#### 技术参数

1. 输入电压: AC 220V/50Hz
2. 传输速率: 10/100Mbps 自适应
3. 网络协议: TCP/IP,UDP,IGMP(组播),RTSP
4. 工作温度 :0~65°C
5. 尺寸: 480mm×220mm×65mm
6. 重量: 3.02kg

### 广播适配器 (网络音频解码器)

#### TNT4002



- 1U 标准机箱设计, 铝合金面板、美观实用;
- 带自动 / 手动强制电源开关按钮; 智能电源控制, 可自动控制外接功放设备的电源;
- 搭载高端 ARM 内核, 支持外部音频编码采集与网络音频解码输出, 支持多种音视频格式, 如: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等;
- 拥有 2GB 内部缓存, 支持离线播放, 网络下载内容保存在本地后再次播放不再占用流量;
- 内置网络解码模块, 支持协议: TCP/IP,UDP,IGMP(组播),RTSP, 支持设备远程在线升级;
- 支持网络实时广播、定时广播、定时离线广播;
- 1 路 RCA 线路采集输入, 1 路 6.35mm 话筒采集输入, 1 路拾音器凤凰头采集输入, 1 路凤凰头短路输入 / 短路输出、1 路标准 USB 音频输入;
- 自带 LED 状态指示, 音频信号和电源状态一目了然, 支持混音功能, 寻呼音频可与背景音乐混音输出;
- 可接入 TRADIO 拾音器, 实现环境监听、录音、喧哗报警等功能(选配)。

#### 技术参数

1. 输入电源: AC220V/50Hz
2. 待机功耗: 3W
3. 本地输入灵敏度: 0.775Vrms
4. 拾音器输入灵敏度: 0.3Vrms
5. 拾音器输入电源: DC12V
6. Line Out 输出电平: 1Vrms, 标准 RCA 接口
7. Line Out 输出阻抗: 600
8. 音频位率: 8Kbps ~ 320Kbps 自适应
9. 频率响应: 20Hz ~ 16KHz
10. 信噪比: ≥ 70dB
11. 总谐波失真: ≤ 1%
12. 传输速率: 10/100Mbps
13. 采样率: 8K ~ 48KHz
14. 支持协议: TCP/IP,UDP,IGMP(组播),RTSP

15. 播放格式: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC
16. 网络延时: ≤ 50ms
17. 尺寸: 482\*200\*45 (mm)

### 广播终端 (IP 网络有源防水音柱)



- 铝合金防水外壳材质全天候设计, IP66 防水等级, 标配支架, 便于安装, 防雷、防水、防锈, 内置麦拉高音单元, 远距离扩声, 声音清晰;
- 内置网络解码模块, 支持 TCP/IP, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由, 支持终端程序远程在线升级;
- 高端 ARM 内核, 支持多种音视频源文件格式播放, 如: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等;
- 自带缓存, 支持联网和离线两种工作模式, 网络故障也可正常播放定时点节目;
- 省流量, 文件播放具有缓存机制、寻呼用高压压缩编码格式。

产品型号	TNL6001	TNL6002
喇叭单元	4" 防水中低音单元 +2" 高音	4" 防水中低音单元 *3+2" 高音
输入电压	AC220V/50HZ	AC220V/50HZ
额定功率	20W	40W
输入灵敏度	0.775V	0.775V
灵敏度	91dB	93dB
频率响应	100Hz-20KHz	100Hz-20KHz
尺寸 (mm)	152X105X385	152X105X620
支架安装孔距	310 (mm)	550 (mm)



产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

### 广播终端 (4G 有源防水音柱)



- 铝合金防水外壳材质全天候设计, IP66 防水等级, 标配支架, 便于安装, 防雷、防水、防锈, 内置麦拉高音单元, 远距离扩声, 声音清晰;
- 内置无线模块, 支持接入移动、联通、电信的 4G 网络, 无需布线, 施工方便, 通电既可用;
- 内置网络解码模块, 支持 TCP/IP, 有以太网口的地方即可接入, 支持跨网段和跨路由, 支持终端程序远程在线升级;
- 高端 ARM 内核, 支持多种音视频源文件格式播放, 如: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAC 等;
- 自带缓存, 支持联网和离线两种工作模式, 网络故障也可正常播放定时点节目;
- 支持混音功能, 寻呼可与背景音乐混音输出, CD 级音质, 低带宽流量消耗, 网络适应能力强;
- 支持自动完成定时节目同服务器的同步, 服务器节目发生改变, 联网自动同步;
- 设备具备报警输入接口与联动报警输出接口, 可支持消防联动报警、智能音频监听报警联动功能, 并可接入报警服务器实现联动触发报警、人声喧哗报警、消防报警等功能。

#### 技术参数

产品型号	TNL6G01	TNL6G02
喇叭单元	4" 防水中低音单元 +2" 高音	4" 防水中低音单元 *3+2" 高音
输入电压	AC220V/50HZ	AC220V/50HZ
额定功率	20W	40W
输入灵敏度	0.775V	0.775V
灵敏度	91dB	93dB
频率响应	100Hz-20KHz	100Hz-20KHz
尺寸 (mm)	152X105X385	152X105X620
支架安装孔距	310 (mm)	550 (mm)

### 广播终端 (IP 有源吸顶音箱)

#### TNC2601



- 一款基于 TCP/IP 网络通讯的 IP 吸顶音箱, 具有一键呼叫、网络实时播放、定时播放、网络在线升级等功能;
- 网络解码终端与有源音箱一体化, 连接更简单, 使用更方便, 高效稳定;
- 支持被寻呼, 可接收 IP 广播系统中其他终端发起的广播;
- 具有服务器统一授权管理功能, 支持统一配置管理用户及密码;
- 内置嵌入式 linux 操作系统, 有效提升设备工作稳定性与流畅度;
- 在线 / 离线的情况下均可支持短路触发报警任务执行;
- 支持离线播放, 无网络情况下, 定时点任务也可正常运行;
- 支持弱网络环境下正常工作, 具备高容错性, 丢包率 <5% 可正常运行, 丢包率 <20% 可分辨人声。

#### 技术参数

- |                  |                              |                                     |
|------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 网络接口: 标准 RJ45 | 5. 总谐波失真: ≤ 0.3%(@1W)        | 9. 音频速率: 8Kbps ~ 320Kbps 自适应        |
| 2. 电源: DC 15V/2A | 6. 喇叭单元: 6 寸                 | 10. 尺寸: 直径 200mm * 100mm            |
| 3. 功放额定功率: 10W   | 7. 灵敏度: 91dB                 | 11. 开孔尺寸: 直径 175mm                  |
| 4. 信噪比: ≥ 75dB   | 8. 支持协议: TCP/IP,UDP,IGMP(组播) | 12. 频率响应: 100Hz ~ 18KHz (+1dB/-3dB) |

### 广播终端 (IP 网络有源音箱)

#### TNB5W01



- 使用高端 arm 架构芯片, 采用嵌入式 linux 系统, 稳定性好、安全性高;
- 内置高保真扬声器和 2x15W 立体声功率放大器;
- 木质箱体, 别致的挂钩设计方式, 安装方便, 简单实用, 精致美观;
- 可通过 IP 网络广播软件或者手机客户端对音量进行调节;
- 支持网络实时播放, 定时播放, 以及被寻呼, 可接收系统终端广播;
- 具有硬复位按键, 实现配置一键还原;
- 支持终端程序远程在线升级, 方便工程维护和管理;
- 支持 1 路短路输入信号、1 路短路输出信号, 可联动报警;
- 支持外接智能音频采集终端 DC12V 直流供电接口与音频信号输入接口。

#### 技术参数

- |                             |                    |                         |
|-----------------------------|--------------------|-------------------------|
| 1. 喇叭单元: 4" 全频喇叭单元 8 欧 /15W | 4. 输入灵敏度: 0.775V   | 7. 尺寸 (mm): 167X140X140 |
| 2. 输入电压: AC220V/50HZ        | 5. 最大声压级: 106dB    |                         |
| 3. 额定功率: 2*15W              | 6. 频率响应: 100-20KHz |                         |

### 广播终端 (IP 网络有源音箱)

#### TNB5A01



- 一款防悬挂 IP 网络有源音箱, 整机表面任何无悬吊点, 安全耐用, 特别适用于监狱、看守所、拘留所、戒毒所等监管场所, 可用于搭建背景音乐系统或公共广播系统, 作为系统广播喊话终端和扩音设备;
- 使用高端 arm 架构芯片, 采用嵌入式 linux 系统, 稳定性好、安全性高;
- 内置高保真扬声器和 2x15W 立体声功率放大器;
- 支持通过 IP 网络广播软件或者手机客户端对音量进行调节;
- 支持网络实时播放, 定时播放, 以及被寻呼, 可接收系统终端广播;
- 拥有内部缓存空间, 定时点播放自动下载至此空间, 手动播放过的节目也会保存下来, 网络故障也可正常播放定时点节目, 保存在本地后再次播放不再占用流量;
- 支持本地音频输入进行多媒体扩音;
- 具有服务器统一授权管理功能, 统一配置管理用户及密码。

#### 技术参数

- |                             |                      |                           |
|-----------------------------|----------------------|---------------------------|
| 1. 喇叭单元: 6" 全频喇叭单元 8 欧 /15W | 4. 输入灵敏度: 350mV      | 7. 尺寸 (mm): 350*240*100MM |
| 2. 输入电压: DC15V/2A           | 5. 灵敏度 (1m,1w): 92dB | 8. 面板材质: ABS              |
| 3. 额定功率: 2*15W              | 6. 频率响应: 250-15KHz   | 9. 重量: 1Kg                |

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS



广播终端 (IP 网络有源号角)  
TNS3601

- 一款网络功放和号角扬声器一体的户外云终端设备,可解码播放来自于网络的多种音频,可接受服务器及其他网络设备的访问与控制,适合在不同场合使用;
- 内置独立的 IP 控制模块和音频输入模块,可实现独立解码;
- 具有背景广播、业务广播、紧急广播等功能;
- 高保真数字信号功放板,具有高温、过载、短路等保护功能;
- 可通过网络广播管理页面实行控制、调节和播放;
- 大功率喇叭,保证声音清晰通透;
- 内置大容量内存,内置程序源,具有计时功能。

技术参数

- |                      |                     |                             |
|----------------------|---------------------|-----------------------------|
| 1. 电源输入: DC24V/3A    | 5. 最大声压级(1m): 126dB | 9. 产品尺寸(mm): $\phi$ 325X345 |
| 2. 额定输出功率: 50W       | 6. 频响: 300Hz-6.5kHz | 10. 净重(kg): 2.5kg           |
| 3. 网络: Rj45(10/100M) | 7. 信噪比: $\geq$ 80dB | 11. 毛重(kg): 3.5kg           |
| 4. 灵敏度(1m,1W): 109dB | 8. 失真度: $\leq$ 1%   |                             |

网络对讲求助终端 (单 / 双键)  
TNT2Q01、TNT2Q02



- 一款高性价比的网络求助对讲终端,可接入网络广播系统配套网络对讲话筒或其它对讲终端实现双向对讲功能;
- 使用高端 4 核 ARM 芯片,内存 256M,缓存 2GB,嵌入式 linux 操作系统运行;
- 支持网络远程自动开关机;
- 拥有 2GB 内部缓存空间,定时点播放自动下载至此空间,手动播放过的节目也会保存下来;
- 支持跨网段和跨路由,支持固定 IP 地址和自动获取 IP 地址,支持网络环境自适应;
- 支持终端程序远程在线升级,方便工程维护;
- 具备短路输入及短路输出接口,可与报警服务器触发联动定制报警消防等功能;
- 具有服务器统一授权管理功能,统一配置管理用户及密码;
- 通过软件操作可对所有终端监听播出的内容。

技术参数

- |                                       |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. 输入电源: 24V/2A、DC12V/2A              | 7. 待机功耗: 3W                              |
| 2. 频率响应: 40Hz ~ 20KHz( $\pm$ 3dB)     | 8. 最大功率输出 :30W                           |
| 3. 网络协议: ARP、UDP、TCP/IP、ICMP、IGMP(组播) | 9. 工作温度: 0°C ~ +55°C                     |
| 4. 传输速率: 10/100Mbps                   | 10. 尺寸: 205 $\times$ 115 $\times$ 51(mm) |
| 5. 音视频格式: MP3、MP4、WAV、MKV、FLAG        | 11. 重量: 1.5kg                            |
| 6. 网络接口 :RJ45                         |                                          |

系统配套模拟设备

合并式广播定压功放



- 标准机箱设计, 2U 铝合金拉丝面板;
- 3 路话筒输入, 2 路 AUX 输入, 1 路 AUX 输出;
- 100V、70V 定压输出和 4-10 $\Omega$  定阻输出; 5 单元 LED 显示;
- MIC1 具有静音功能, 便于插入紧急广播。
- 具有输出短路保护及报警, 过热及饱和失真警告;
- 各通道独立音量控制旋钮及高低音音量控制旋钮;
- 具有压限功能, 输出音乐不会失真;

技术参数

产品型号	TPB4600	TPB4151	TPB4201	TPB4281	TPB4381	TPB4481	TPB4681	TPB4801	TPB4102
输出功率	60W	150W	200W	280W	380W	480W	680W	880W	1000W
尺寸 (mm)	485*90*360			485*90*395			485*90*445		
接口规格	3*MIC in (6.35mm) ;2*AUX in(4 位 RCA) ;2*line out(2 位 RCA)								
输出模式	70V,100V 定压输出, 4-16 $\Omega$ 定阻输出								
净重 (kg)	7.48	9.36	10.06	11.9	12.78	15.74	17.01	18.24	19.37
毛重 (kg)	8.48	10.36	11.78	13.06	13.94	17.12	18.61	19.62	20.68

## 多功能合并式广播定压功放



- 标准机箱设计, 2U 铝合金拉丝面板;
- 自带无线蓝牙接收模块, 自动对频;
- 支持 U 盘即插即播;
- 内置收音机, 带无线遥控器;
- 3 路话筒输入, 2 路 AUX 输入, 1 路 AUX 输出。

- MIC1 具有静音功能, 便于插入紧急广播;
- 具备输出短路保护及报警、过热、饱和失真告警;
- 100V、70V 定压输出和 4-16Ω 定阻输出;
- 5 单元 LED 显示;

### 技术参数

型号	TPB6600	TPB6151	TPB6201	TPB6281	TPB6381	TPB6481	TPB6681	TPB6801	TPB6102
输出功率	60W	150W	200W	280W	380W	480W	680W	880W	1000W
尺寸 (mm)	485*90*360			485*90*395			485*90*445		
输出模式	70V,100V 定压输出, 4-16Ω 定阻输出								
接口规格	3*MIC in (6.35mm) ;2*AUX in(4位 RCA) ;2*line out(2位 RCA) ; USB*1; SD CARD*1								
净重 (kg)	7.5	9.5	10.5	12.2	12.84	16	17.23	17.58	20.15
毛重 (kg)	8.5	10.5	11.66	13.36	14	17.38	18.61	18.96	21.62

## 纯后级定压功放 (280~1000W)



TPB7681、TPB7801、TPB7102

TPB7152、TPB7202、TPB7302

- 6.35 插口和 XLR 插口供方便环接;
- 100V、70V 定压输出和 4-16Ω 定阻输出; 5 单元 LED 显示;
- 输出短路、过流、过载保护及报警, 过热及饱和失真警告;

- 独家采用专业功放级开关电源技术, 稳定高效, 对音乐还原性强, 消除失真;
- 标准 2U 双层金属面板, 美观大气。

### 技术参数

型号	TPB7681	TPB7801	TPB7102	TPB7152	TPB7202	TPB7302
输出功率	680W	800W	1000W	1500W	2000W	3000W
净重	18.5	21	22	12		
尺寸 (mm)	435*90*390			483*90*396		
输出模式	70V,100V 定压输出, 4-16Ω 定阻输出			100V 定压输出		

## 有源音箱系列



TSP5A11



TSP5A01

### 有源壁挂音箱

- HIPS 外壳设计, 不易变形, 美观耐用;
- 具备音量控制旋钮, 音量大小可自由调节。

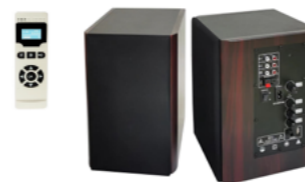
### 技术参数

型号	输出功率	输入灵敏度	频响	音量旋钮	应用规格
TSP5A11	15W	775mV	80-20KHz	有	HIPS 外壳, 金属网罩, 室内使用
TSP5A01	15W	775mV	80-20KHz	无	HIPS 外壳, 金属网罩, 室内使用

## 有源教学扩声音箱



TPA5E01



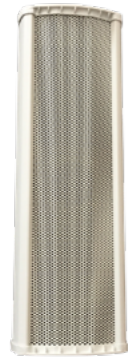
TPA5E02

- 箱体采用高密度中纤板材质, 棉网罩设计;
- 音箱支持幻象电源; MIC 接口 1 路, 莲花输入接口 1 路, 莲花输出接口 1 路;
- 具有音乐音量调节旋钮 1 个, 话筒音量调节旋钮 1 个;
- 箱标配壁挂安装配件, 吊装简单方便;
- 话筒功能齐全, 集合无线麦克风、PPT 翻页、激光教鞭及无线鼠标四大功能。支持显示屏显示, 可显示对频、音量及电量信息;
- 话筒内置麦克风并设置外接麦克风接口, 可手持使用或者配合领夹、头戴麦克风使用;
- 话筒采用节能技术低发射功率, 电磁波辐射只有普通手机的 1/90;
- 话筒内置锂电池以及充电模块, 具有低电压报警、充电指示、充电完成后自动关机等功能。一次充满使用时间达 12 小时以上, 满足全天使用的要求;
- 话筒采用专业 ID 码加密传输技术, ID 编码多达百万组, 每套产品只有唯一的 ID 码;
- 同一地点使用多套同样设备互不干扰;

### 技术参数

型号	输出功率	输入灵敏度	频响	2.4G 模块	接口规格
TPA5E01	2*20W	775mV	40-20KHz	有	MIC IN*1;RCA LINE IN*1;RCA LINE OUT*1;
TPA5E02	2*25W	775mV	40-20KHz	有	MIC IN*1;RCA LINE IN*2;RCA LINE OUT*1;

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

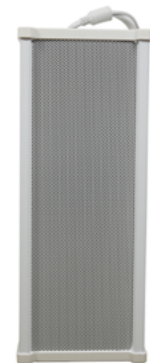


### 有源室外防水音柱

- 户外全天候设计，室内外均可使用，寿命长，灵敏度高，声音清晰、明亮；
- 支持 1 路标准音频输入；
- 自带音量旋钮，音量大小可调；
- 具备输出短路保护及报警，过热及饱和和失真告警；
- 功率输出：30/60；
- 多个配接端子，适应不同场合；
- 配有安装支架，安装便捷。

#### 技术参数

产品型号	功率	功放参数	喇叭	产品尺寸
TSP7L21	30W	输入灵敏度： 0.775V； 频响：80-18KHZ	5"×1 低音单元 +1 远程号角	160*140*510(mm)
TSP7L22	60W		5"×2 低音单元 +1 远程号角	160*140*676(mm)



### POE 有源室外防水音柱

- 全天候防水设计，防水等级 IP66，全频喇叭单元，声音清晰；
- 主要器件设计由高效 DC-DC 以及数字功放 IC 构成，高保真音效，高效节能；
- 支持 PoE 和 DC 两种供电方式，仅需一根网线连接，施工简单、成本低廉；
- 自带副箱接口，可外接无源音柱，有效扩展广播范围；
- 带标准音频输入、输出，方便外接音源和功放设备扩展使用；
- 自带调音旋钮，可根据需要调节音柱广播音量；
- 可配置立体体安装支架，安装立杆和壁挂安装。

#### 技术参数

产品型号	TSP6L11	TSP6L12
供电模式	PoE 48V/DC 12V 2A	PoE 48V/DC 12V 2.5A
输出功率	15W	30W
灵敏度	91dB ± 3dB	92dB ± 3dB
频响	80HZ- 18KHZ;	
输入灵敏度	500mV;	
信噪比	86dB ± 3dB	
材料	外壳：铝；前格栅：铝；上下盖：ABS	
接口规格	RJ45*1, RCA 公头 *1、凤凰接口（音频输入接口 *1、音频输出接口 *1）、DC IN*1	
工作温度	-15° C 至 +55° C	
储存温度	-10° C 至 +50° C	
尺寸（长宽高）	150mm x 93mm x 280mm	150mm x 93mm x 385mm
安装孔距	210mm	325mm

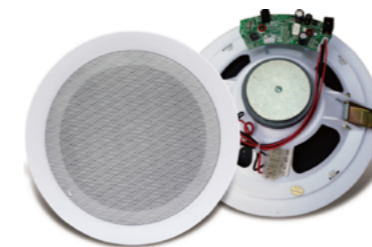


### 智能语音播报音柱（带短路触发）

- 线性音频输入，可以播放外部音源；
- 具有 100V 定压输入；
- 支持多通道接收处理功能；
- 内置 D 类数字功放，效率高，具备过热、过压、短路等保护功能；
- 支持三组 2 芯报警开关量输入，最多可接三组不同报警信号；
- 具有本地音量和线路音量调节；
- 内置了音频存储空间，可以通过 USB 接口擦除、导入 6 段自定义语音(出厂默认)可应用不同语音播报与语音提醒场景。

#### 技术参数

型号	TSP6L01	TSP6L01
喇叭	4" ×1+2.5" ×1	4" ×2+2.5 "×1
额定功率	10W	20W
定压输入	100V	
电源	DC12V/2A	
频响	90Hz~20KHZ	
灵敏度	90dB±2dB	
防护等级	IP66	
线缆接口	USB 公头；2 芯音频输入接口；三组 2 芯报警开关量；圆口电源线	
尺寸（长宽高）	148x102x325mm	148x102x435mm
安装孔距	210mm	325mm



### 有源吸顶喇叭 TSP2C01

- 可接摄像头音频输出；
- 自带蓝牙接收模块，可连接手机等音源播放音频文件；
- 带独立音量调节旋钮；
- 5 寸喇叭单元，金属网罩 + 塑料黑色后罩；
- 全音域天花喇叭，同轴高音设计；
- 弹簧压片，方便用户安装。

#### 技术参数

1. 额定功率(100V): 10W
2. 阻抗: Com/3.3KΩ/1.7KΩ
3. 灵敏度(1W/1M): 90dB
4. 频率响应(-10dB): 110-18KHz
5. 喇叭单元: 5"×1
6. 材料: 铁质外壳 + 铝质网罩

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

室内壁挂音箱系列



木质壁挂音箱  
TSB5WR1 / TSB5WV1

- 豪华木质音箱;
- 音质清晰、明亮;
- 适用于室内广播终端扩。
- 豪华木质音箱(10mm 密度板材)多角度壁挂安装方式, 便于安装。

TSB5WR1 技术参数

1. 额定功率: 10-20W
2. 阻抗: 8Ω
3. 频响范围: 90Hz-18KHz
4. 灵敏度: 91dB

TSB5WV1 技术参数

1. 额定功率: 5W/10W
2. 输入电压: 70V/100V
3. 频响范围: 90Hz-18KHz
4. 灵敏度: 91dB

壁挂定压 / 定阻音箱



TSB5AV2、TSB5AR2



TSB5AV3、TSB5AR3

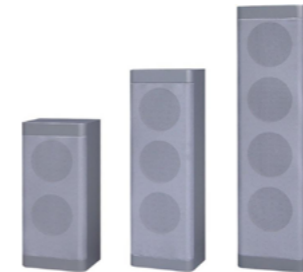


TSB5AV1、TSB5AR1

技术参数

产品型号	TSB5AV2	TSB5AR2	TSB5AV3	TSB5AR3	TSB5AV1	TSB5AR1
额定功率	3W/6W (70V/100V)	6W/8Ω	15W/30W	30W/8Ω	5W/10W (100V 定压)	10W/8 欧 (定阻)
喇叭单元	6.5"×1 低音单元; 2"×1 高音单元		5"×1 低音单元, 1" 丝膜 ×1 高音单元		6"×1 全频喇叭单元	
灵敏度	93dB		88±3dB		92dB±3dB	
频率响应	90-20KHz				150-15KHz	
尺寸 (mm)	200×105×275mm		300×180×160mm		350×240×100mm	

定压音柱系列



室内木质高档音柱系列

- 高档木制, 声音清晰。

技术参数

产品型号	TSL5W01	TSL5W02	TSL5W03
喇叭单元	L: 4' /H: 2'	L: 4' /H: 2'	L: 4' /H: 2'
输入灵敏度	92dB	93dB	94dB
输入电压	70V/100V	70V/100V	70V/100V
黄 - 综	5W/20W	7.5W/30W	10W/40W
黄 - 蓝	10W/10W	15W/15W	20W/20W
频率响应	200Hz-18KHz	200Hz-18KHz	200Hz-18KHz
尺寸 (mm)	360*160*115	485*160*115	610*160*115

大功率广播防水定压音柱系列

- 全天候, 小体积, 大功率, 远射程。

技术参数

型号	TSL8001	TSL8002	TSL8003	TSL8004
喇叭单元	5" 防水低音单元 +25 芯树脂膜高音	5"*2 防水低音单元 +25 芯树脂膜高音	5"*3 防水低音单元 +25 芯树脂膜高音	5"*4 防水低音单元 +25 芯树脂膜高音
功率	30W	60W	90W	120W
输入灵敏度	0.775	0.775	0.775	0.775
输入电压	70V/100V	70V/100V	70V/100V	70V/100V
红 - 白	7.5W/15W	15W/30W	22.5W/45W	30W/60W
红 - 蓝	15W/30W	30W/60W	45W/90W	60W/120W
频率响应	100Hz-20KHz	100Hz-20KHz	100Hz-20KHz	100Hz-20KHz
尺寸 (mm)	352*170*150	510*170*150	676*170*150	795*170*150
材料	铝合金	铝合金	铝合金	铝合金
重量 (kg)	4	5.5	7	8

**产品功能参数** PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS



**户外广播防水定压音柱系列**

- 全天候室外防雨设计;
- 铝合金防水外壳;
- 全新 ABS 工程塑料上下底盖;
- 音质清晰,明亮;
- 远射程设计, 音质效果非常好, 传播距离远;
- 适合厂区、体育馆、操场、广场。

技术参数

产品型号	TSL6001	TSL6002	TSL6003	TSL6004	TSL6005
频响 (-10dB)	100-18KHz	100-18KHz	100-18KHz	100-18KHz	100-18KHz
灵敏度 (1m,1w)	88dB	91dB	92dB	93dB	94dB
喇叭单元	4" 低音单元 *1 2" 高音单元 *1	4" 低音单元 *2 2" 高音单元 *1	4" 低音单元 *3 2" 高音单元 *1	4" 低音单元 *4 2" 高音单元 *1	4" 低音单元 *6 2" 高音单元 *1
面板材质	铝	铝	铝	铝	铝
输入电压	70V/100V	70V/100V	70V/100V	70V/100V	70V/100V
功率	10W	20W	30W	40W	160W
尺寸	152X103X282MM	152X103X392MM	152X103X512MM	152X103X632MM	152X103X915MM
安装对角尺寸	215±5MM	325±5MM	445±5MM	565±5MM	848±5MM
颜色	白色	白色	白色	白色	白色
单体重量	1.7Kg	2.1Kg	3.3Kg	4.1Kg	5.9Kg



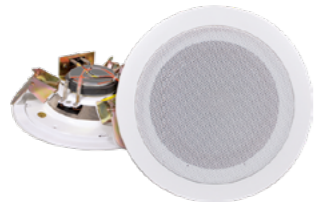
**大功率同轴吸顶喇叭 (带后罩 模式可调)**

- 定压、定阻可切换, 功率可调, 带后罩。

技术参数

产品型号	TSC8V01	TSC8V02	TSC8V03
频响	50-20KHZ	90-20KHZ	100HZ-20KHZ
灵敏度 (1W/1M)	88dB		
功率	40W	30W	20W
可调功率	10W/20W/40W/8Ω	7.5W/15W/30W/8Ω	5W/10W/20W/8Ω
电压	100V/70V		
开孔尺寸	Φ240mm	Φ200mm	Φ170mm
尺寸 (D*H)	270*185mm	230*150mm	203*145mm
重量	2.9kg	2.2kg	1.72kg

**吸顶天花喇叭系列**



**无源吸顶喇叭**

- ABS 材质, 金属网罩。

技术参数

型号	TSC6V01	TSC6V02
喇叭单元	5" 喇叭单元	6" 喇叭单元
材质	ABS+ 金属网罩	金属后壳 + 金属网罩
功率	3-6W	3-6W
输入	70-100V	70-100V
频响	110Hz-10KHz	100Hz-17KHz
尺寸	Φ198 x 60mm	Φ200*90
开孔尺寸	170mm	175mm

**高音号角喇叭系列**



TSH6R01



TSH7V01



TSH8V01



TSH9V01

产品型号	TSH6R01	TSH7V01	TSH8V01	TSH9V01
额定功率	100W	50W	30W	25W
灵敏度	105 dB±3	100dB±3dB	90±3dB	≥ 108dB/M
频率响应	150-16KHz	380-6.5KHz	400-6KHz	250-7.5KHz
材质	铝合金	铝合金	ABS	铝合金

## 广播系统周边配套设备

### 智能播放器 (定时播放器) TPB4001



- 5寸 TFT 真彩屏显示, 电容全触屏, 图形化操作界面, 方便直观;
- 4G 内存容量, 可增加至 8G、16G、32G;
- 支持 MP3, WAV 两种音频格式, 具有 RS485 接口; ;
- 可以插 U 盘播放, U 盘可以定时播放 (USB 口不能连接电脑);
- 支持电脑编程, 主机手动编程;
- 含有 8 套程序, 每套程序可编程 120 个定时点;
- 带 FM 调频功能, 可保存 10 个常用频率方便收听, 自动搜台、手动调台;
- 具有定时插播功能, 插播定时点播放完毕自动删除;
- 消防功能, 短路或者 DC12-24V 信号输入, 自动报警, 消防短路输出; 1 路话筒输入, 1 路线路输入, 2 路音频输出;
- 带监听音响, 监听音量可调, 可关闭、开启;
- 可查看内存里面前 200 首歌曲歌曲名, 按页显示, 一页可以显示 8 首, 方便直观;
- 带 8 路分区, 6 路电源, 分区电源可定时控制, 可触发电源时序器;
- 机器内置了使用帮助文档, 说明书丢失, 不会操作, 可方便查看;
- 可以设置分区、电源提前打开时间、可设置管理登录密码。

### CD 播放器 TPB4002



- 2U 机架式设计, 方便上机柜;
- 微电脑控制, 六个轻触式按键;
- 高亮度动态 VFD 屏显示, 清晰醒目;
- 采用进口数码机芯, 系统 +ESS 解码方案, 超强的纠错功能;
- 可播放 VCD/CD/MP3 碟片;
- 地址拨码开关, 设置本机地址, 可多台设备配合广播主机使用时的地址确认;
- 多种自动播放模式: 播放单曲、全部循环、循环单曲、停止播放等;
- 电子抗震、防尘, 支持 USB 盘 MP3 音乐播放;
- 配有 RJ45 通讯控制接口, 可与广播主机搭配, 方便编程控制。

## 产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

### 数字调谐器 TPB4003



- 2U 机架式设计, 方便上机柜;
- LCD 液晶屏显示;
- 立体声调频收音, 电台频率记忆存储可达 99 个;
- 全频段自动搜索, 自动保存功能;
- 快捷手动保存电台功能;
- 可数字调谐音量大小;
- 可以直接输入收听频率, 如输入: 106.60;
- 收听电台, 掉电记忆功能;
- 具有一键飞梭功能;
- 具有 RS485 总线接口, 搭配广播主机控制使用 (选配)。

### 前置放大器 TAC4E41



- 2U 标准机身, 铝合金拉丝面板;
- 3 路 AUX 线路输入, 5 路 MIC 话筒输入, 2 路 EMC 紧急输入, 各通道独立音量调节;
- 话筒 MIC1, 紧急 EMC 输入具有最高优先功能;
- 支持高低音独立调节;
- 6 路输出, 在不扩展的情况下最多可同时接 6 台功放。

### 电源时序器 TPB4008

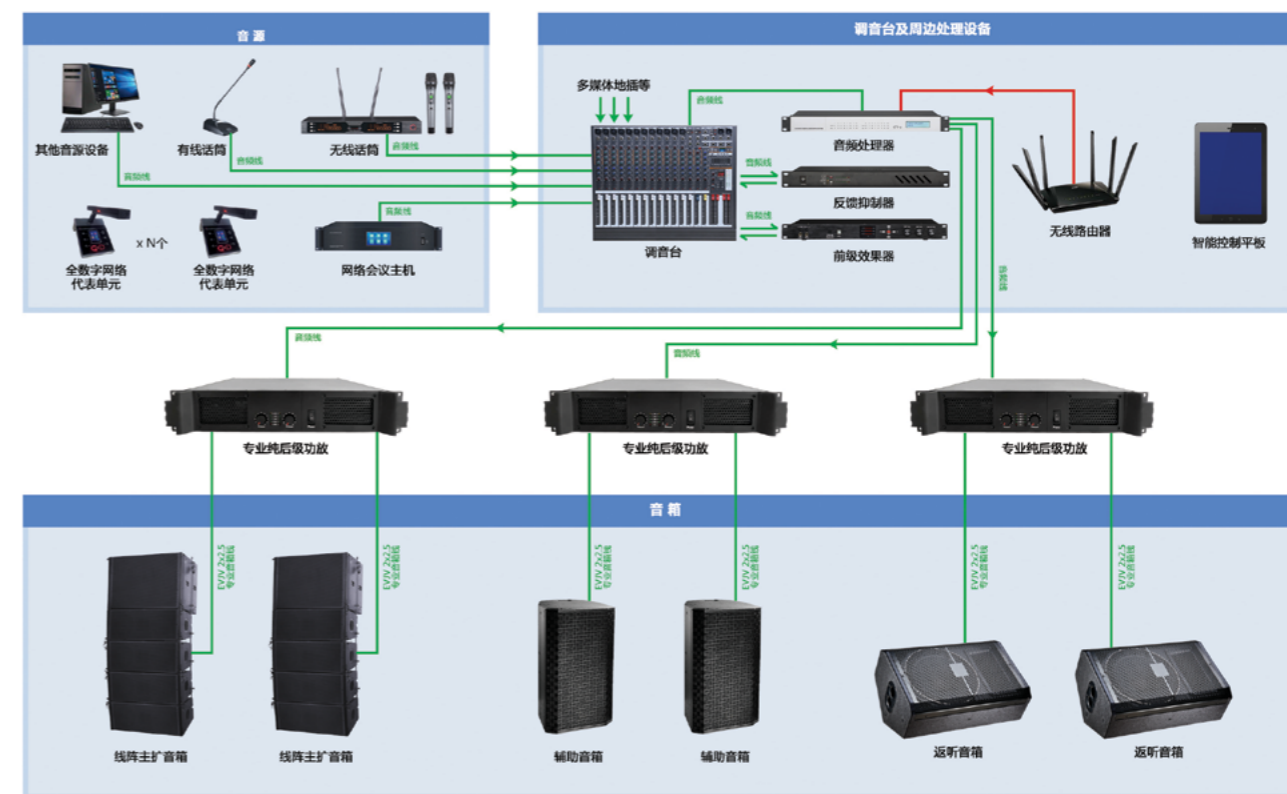


- 16 路电源管理, 依次开启关闭;
- 具有通讯控制接口, 可受主机控制 (选配功能);
- 具地址码选择, 可多台并机工作;
- 停电恢复时还是依次按顺序开启 16 路输出;
- 具有短路触发功能;
- 具有掉线提醒功能。

## 二、智能音频扩声系统



### 系统示意图 SYSTEM DIAGRAM



### 系统概述 SYSTEM OVERVIEW

快鱼多媒体专业扩声系统是快鱼自主研发适配的一套专业扩声系统，由声源设备、调音台、音频周边配套设备、功率放大器、音箱组成。声源信号经过调音台混音放大，再由反馈抑制器自动检测抓取啸叫点，通过快鱼专业音频处理器的独立音频算法处理，系统会自动将音频信号调整为优先选择信号，最后再由功率放大器将扬声器进行放大还原。保证整个环境声场听觉均匀，不会出现失真、偏音、混音、回响等不良音响效果。快鱼专业扩声系统应用范围广，依据厅堂级声学标准设计，可应用于各种高端会议室、体育馆、报告厅、多功能厅，以及娱乐场所等对扩声要求高的场所。

### 系统特点 SYSTEM FEATURES

#### 1. 音源设备

主要包括数字会议发言系统、无线话筒、会议话筒、DVD影碟机多媒体电脑等声源设备，可播放CD唱片，DVD影音图像。

#### 2. 调音台

调音台在扩声系统中主要起一个管理所有音频信号的作用，有基础款模拟调音台、高端款模拟调音台以及全数字多功能调音台三种类型的调音台。

TRADIO兼容性高，可接入市面上大部分的音频信号；48V幻象电源（MIC通道独立打开关闭）；各通道设有多功能菜单，静音按键，监听按键，每个通道参数可快速拷贝、锁定；内置两路双DSP效果器；支持多轨多模式数字录音，接口类型多，支持卡侬头、3.5单插头、莲花接头；支持蓝牙输入、USB声卡输入，可选光纤输入；可选带触摸屏操作调音台。



### 3. 音频周边配套设备

音频周边设备是专业扩声中的核心设备，主要包含反馈抑制器、专业音频处理器及均衡器、效果器，后两者在特殊应用场景选配。全自动高速反馈抑制器，能自动捕捉现场声音环境的啸叫点，以免损坏设备及损害听力；采用回音抵消和消除混响的算法滤除房间混响，实现消除声学反馈；内置晶体振荡，软件算法，稳定性能好，受温度和外界干扰很小；数字移频技术，超强防啸叫，声音圆润稳定，无发飘和发干等现象；可让现场话筒拾音距离达到 50-100cm；

专业音频处理器普遍采用平衡式插拔裸线段子输入输出，也可选 XLR/6.35 单插混合式输入接口，同时支持 48V 幻象供电，矩阵式音频管理，输入输出可自由组合混音，每个通道均有延时、相位控制及哑音设置；每个通道支持 16 段参量均衡调节，高通低通滤波器让全频、低频、中频音更加出色；可单独设置压缩、扩展，每个输出通道可单独设置限幅器，压缩限幅可单独调节；支持四级反馈抑制；内置信号发生器、正弦波信号、粉红噪声、白噪声；支持 32 组场景预设，调用；支持通过 Ipad 无线远程控制，操作方便简单；可通过双向 RS-232、RS-485、TCP/IP 协议实现第三方控制，有摄像跟踪代码输出，支持实现摄像联动功能，同时支持录音。

### 4. 功放及扬声器

功放为功率放大设备，需要长时间的处于高功率工作状态，所以对设备内部构造、新技术要求很高，快鱼目前有 3 大类技术的功放，AB 类、D 类和 H 类，根据应用场景以及所以扬声器类型不同需要选择不同的功放来推动扬声器，以达到更好的扩声效果。

扬声器目前的类型有壁挂音箱、吸顶音箱、超薄音箱、线性音柱、线阵组合音箱、超低音音箱，从音箱的摆放的位置和所指角度又分为主扩音箱、拉声相音箱、中置音箱、台唇音箱、环绕辅助音箱、返听音箱和超低音音箱，需要根据应用场景以及现场声学环境、长宽高设计不同类型不同功率的音箱，以保证更好的声音效果。整个扩声系统的音质及声场均匀性主要取决于扬声器的品质和布置方式，整个扬声器系列的单元为全进口单元，声音音质细腻、清晰自然、声音还原度高；可满足各种场景的应用需求。

## 应用场景区 APPLICATION SCENARIOS



高端会议室



教室



剧院



礼堂



多功能厅



报告厅



体育馆



学校操场

## 产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

### 专业音响扩声系统



### 两通道纯后级专业功放

### 技术参数

产品型号	TPA2201	TPA2301	TPA2401	TPA2601	TPA2801	TPA2102	TPA2122	TPA2152	
额定功率	立体声 / 并接模式, 8 欧负载	200W×2	300W×2	400W×2	600W×2	800W×2	1000W×2	1200W×2	1500W×2
	立体声 / 并接模式, 4 欧负载	300W×2	450W×2	550W×2	850W×2	1100W×2	1400W×2	1600W×2	2000W×2
	桥接模式, 8 欧负载	400W×1	600W×1	800W×1	1200W×1	1600W×1	2000W×1	2400W×1	3000W×1
总谐波失真	1KHZ	< 0.05%							
互调失真	60HZ/7HZ 4:1	< 0.04%							
频率响应	20-20KHZ	< ±0.1dB							
阻尼系数	单通道工作, 8Ω 负载 400HZ	≥ 300							
转换速率	单通道工作, 8Ω 负载 10HZ 方波	≥ 40V/us							
输入灵敏度	单通道工作, 8Ω 负载	(0.775-1.44VdB)V							
输入阻抗	正常工作条件, 1HZ	20Kohms 平衡输入, 10Kohms 非平衡输入							
最低负载阻抗	单通道工作	> 4Ω							
输入接口	/	XLR 卡侬公母座							
输出接口	/	欧姆卡侬 / 接线柱							
保护模式	/	短路, 过热, 过载, 欠压, 输出直流							
机身尺寸	/	485×330×89mm				485×400×89mm			
电源要求	/	185-240 ~ V 50/60HZ							
环境温度	/	工作温度: -10°C -40°C, 储存温度: -25°C -80°C							
信噪比	单通道工作, 8Ω 负载 A 计权	> 105dB	> 100dB	> 98dB	> 95dB	> 94dB	> 92dB	> 91dB	> 90dB
消耗功率	/	650W	1000W	1200W	1800W	2300W	2900W	3300W	4200W
机身重量	/	7Kg	8Kg	9Kg	11Kg	12Kg	16Kg	18Kg	20Kg

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS



### 四通道纯后级专业功放

- D类电路设计，发热小，底噪低，效率高。

#### 技术参数

产品型号	TPA4201	TPA4301	TPA4401	TPA4601	TPA4801	TPA4102	
额定功率	立体声/并接模式, 8Ω负载	200W×4	300W×4	400W×4	600W×4	800W×4	1000W×4
	立体声/并接模式, 4Ω负载	280W×4	420W×4	500W×4	750W×4	980W×4	1180W×4
总谐波失真	1KHZ	< 0.05%					
互调失真	60HZ/7HZ 4 : 1	< 0.04%					
频率响应	20-20KHZ	< ±0.1dB					
阻尼系数	单通道工作, 8Ω负载 400HZ	≥ 300					
转换速率	单通道工作, 8Ω负载 10HZ方波	≥ 40V/us					
输入灵敏度	单通道工作, 8Ω负载	(0.775-1.44VdB)V					
输入阻抗	正常工作条件, 1HZ	20Kohms 平衡输入, 10Kohms 非平衡输入					
最低负载阻抗	单通道工作	> 4Ω					
输入接口	/	XLR 卡侬母座					
输出接口	/	欧姆卡侬					
保护模式	/	短路, 过热, 过载, 欠压, 输出直流					
机身尺寸	/	485×330×89mm				485×400×89mm	
电源要求	/	185-240 ~ V 50/60HZ					
环境温度	/	工作温度: -10°C -40°C, 储存温度: -25°C -80°C					
信噪比	单通道工作, 8Ω负载 A 计权	> 94dB	> 94dB	> 93dB	> 92dB	> 90dB	> 90dB
消耗功率	/	1150W	1700W	2050W	3000W	3950W	4750W
机身重量	/	8Kg	9Kg	10Kg	12Kg	14Kg	18Kg



### 合并式功放 (多媒体教学)

- 带 LED 显示屏，采用机架式铝合金黑色机身设计，可广泛应用于多媒体教室、小型会议室。

#### 技术参数

产品型号	TPA2101-C	TPA2201-C	TPA2301-C	TPA2401-C	TPA2601-C
额定功率	100W×2	200W×2	300W×2	400W×2	600W×2
最大功率	200W×2	400W×2	600W×2	800W×2	1200W×2
额定阻抗	8Ω				
频率响应	线路输入 20Hz-20KHz, 话筒 60Hz-14KHz				
失真度	≤ 0.5%				
信噪比	≥ 80db(A 计权)				

### 影 K 功放



TPA2251



TPA2451



TPA2751

- 触摸屏显示，尽显高贵，中英语言可选择；用户可在触摸屏上直接操作菜单，简单方便；
- 内置无线麦克风(可选配)、功率放大器于一体的智能化产品；带专业级卡拉 OK 效果；
- 双 K 歌芯片使音频错峰而行不同步，有效防止啸叫杂音等问题，让音效变得深厚饱满，接近自然人声；
- 音乐、麦克风、效果开机音量设置及最大音量锁定功能；一键恢复出厂设置。
- 优质电路板使用微控制技术，寿命比普通基板更持久；
- 功放支持 MP3 播放，提前下载喜欢的歌曲，便可随时聆听；
- 内置八种场景模式可选；
- 无损蓝牙播放；
- ARC 音频信号回传功能；
- 支持 USB 调音软件控制接口；
- 高保真、大动态功率放大器，超强稳定性，功率十足；

型号	TPA2251	TPA2451	TPA2751
HDMI 接口	HDMI 2.0 接口、4 路 HDMI 输入端和 1 路 HDMI 输出端 (可选配件)		
配件	内置两支高端无线话筒 (可选配件)		
接口	1 路数字光纤输入接口		
	2 组模拟立体声输入接口 (VOD、DVD)		
	2 路外接麦克风输入接口		
	内置 5.0 蓝牙无损播放器及 MP3 播放接口		
	USB 调音软件控制接口		
功率	250W+250W(主声道)(8Ω, EIAJ)	450W+450W(主声道)(8Ω, EIAJ)	750W+750W(主声道)(8Ω, EIAJ)
毛重	11.1KG	12.2KG	14KG



### 会议超薄音箱

- 超薄箱体，小巧的身材，大能量；
- 烤漆工艺，典雅、精致；
- 独创超高音阵列采用 4 个 18mm 高音单元阵列，更能获得相位与频幅特性高频远，空间宽，声场广；
- 独创独立腔体结构设计，具有传播灵敏度高，指向性宽，音场分布均匀，瞬态响应好的特点。

#### 技术参数

产品型号	频响	灵敏度	功率	峰值功率	喇叭单元	阻抗	尺寸
TSB5032	70Hz-25KHz	89 ± 3dB	50W	100W	低音: 3"×2 高音: 超高音阵列 18mm×4	8Ω	256*256*85mm
TSB5034	70Hz-25KHz	91 ± 3dB	100W	200W	低音: 3"×4 高音: 超高音阵列 18mm×4	4Ω	256*256*85mm

**产品功能参数** PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS



**会议吸顶音箱**

- ABS 工程塑胶外壳，喷塑钢网。

技术参数

产品型号	TSC2051	TSC2061
额定功率	30W	40W
阻抗	8Ω	8Ω
灵敏度	89dB	90dB
频率响应	80-20KHz	80-20KHz
喇叭单元	5"x1	6"x1
体积	245×150mm	285mm×190mm
开孔尺寸	210mm	250mm



**二分频全频专业音箱**

- 两分频全频专业音箱；
- 音箱材质：18mm BB 级板材；
- 表面处理：黑色浮点耐磨喷漆；
- 多用途扬声器声压大，音色层次分明，针对人声优化设计，灵敏度高，低频强劲厚实；
- 配套高强度壁挂支架，可上下左右 4 方调节，安装调试方式灵活；
- 适用于多功能厅、会议室、多媒体教室、酒吧、KTV、户外扩声应用。

技术参数

产品型号	TSP5081	TSP5101	TSP5121	TSP5151
喇叭单元	1×8"LF +1×1" HF	10 " x1 只	12 " x1 只	15 " x1 只
额定功率	150W	250W	350W	500W
峰值功率	300W	500W	700W	1000W
阻抗	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
频率响应	70Hz-20kHz (±3dB)	60Hz-20kHz (±3dB)	50Hz-20kHz (±3dB)	48Hz-20kHz (±3dB)
最大声压级	117dB peak	118dB peak	119dB peak	125dB peak
灵敏度	93dB	94dB	95dB	96dB
连接方式	NL4X2	NL4X2	NL4X2	NL4X2
辐射角度(H×V)	90° × 60°	90° × 60°	90° × 60°	90° × 60°
箱体尺寸	275x275x435mm	325x315x485mm	360x360x565mm	470x430x685mm
净重	10.5Kg	14.3Kg	18Kg	26.5Kg



**线性音柱**

- 线性阵列长条形线性音柱，采用多个阵列式喇叭单元，可满足“多场合、多用途”的应用特点。桦木夹板箱体，表面喷进口水性漆保护；
- 产品具备纤细外形计，采用最新高科技阵列设计，提高 SPL 以及减少垂直辐射波瓣宽度，具备强指向控制特性，声音清楚通透，可适用各类场合 满足不同组合和应用环境。

技术参数

产品型号	TSB5044	TSB5046	TSB5048
类型	线性声源扬声器		
频率响应	100Hz-20kHz (±3dB)		
灵敏度	92dB	93dB	94dB
额定功率	200W	300W	600W
峰值功率	400W	600W	1200W
阻抗	8Ω		
最大声压级	123dB peak,@1m	123dB peak,@1m	124dB peak,@1m
低音喇叭单元	4×4.5"	6×4.5"	8×4.5"
高音喇叭单元	2x 1 - 1 音圈 - 钹磁铁		
连接方式	NL4X1		
箱体材质	15mm 桦木夹板		
表面处理	箱体表面使用防水聚脲漆 + 防水处理		
覆盖角度	160° ×10°		
尺寸 (HWD)	148×640×150mm	148×870×150mm	148×1100×150mm
重量	8KG	11KG	14.2KG

**线性组合音柱**

- 一款全新设计的多功能线性音柱组合套装，支持选配内嵌功放模块，具备满足“多场合、多用途”的应用特点；
- 产品具备纤细外形计，采用最新高科技阵列设计，具备强指向控制特性，声音清楚通透，可适用各类场合 满足不同组合和应用环境；
- 可配套增高支架进行落地摆放使用。

技术参数

产品型号	TSB5044-A	TSBS151-A
类型	4.5" 线性音柱	15" 超低音箱
频率响应	52Hz-20KHz±3dB	48Hz-20kHz±3dB
灵敏度	95dB	107dB
额定功率	280W/8Ω	380W/8Ω
峰值功率	560W/8Ω	760W/8Ω
低音喇叭单元	4.5"×4	15" ×1
高音喇叭单元	2.5"×1	-
连接方式	NL4x1+2P 线夹	NL4 x 2
声压级	122dB continuous, 128dB peak	123dB Continuous 129dB Peak
箱体材质	18mm 高密度纤维板材	
表面处理	黑色浮点耐磨喷漆	
覆盖角度	80° ×50°	
尺寸 (HWD)	144x710x170mm	420×620×550(mm)
重量	7.1kg	35.3Kg



产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS



### 二分频全频专业音箱

- 二分频全频箱，进口喇叭单元；
- 18mm/BB 级桦木夹板，黑色浮点耐磨喷漆；
- 配套高强度壁挂支架，可上下左右 4 方调节，安装调试方式灵活。

技术参数

产品型号	TSP3101	TSP3121	TSP3151
额定功率	280W/8Ω	380W/8Ω	500W/8Ω
峰值功率	560W/8Ω	760W/8Ω	1000W/8Ω
声压级	122dB continuous, 128dB peak	123dB continuous, 129dB peak	129dB continuous, 135dB peak
喇叭单元	高音 1.73"×1; 低音 10"×1	高音 1.73"×1; 低音 12"×1	高音 3"×1; 低音 15"×1
连接器	NL4X2	NL4X2	NL4X2
覆盖角度	80° ×50°	80° ×50°	80° ×50°
尺寸 (HWD)	340x520x300mm	390x620x360mm	430x700x420mm
净重	15kg	18kg	38kg



### 二分频全频专业音箱

- 两分频全频专业音箱；
- 音箱材质：18mm BB 级板材；
- 表面处理：黑色浮点耐磨喷漆；
- 多用途扬声器声压大，音色层次分明，针对人声优化设计，灵敏度高，低频强劲厚实
- 配套高强度壁挂支架，可上下左右 4 方调节，安装调试方式灵活；
- 适用于多功能厅、会议室、多媒体教室、酒吧、KTV、户外扩声应用。

技术参数

产品型号	TSP0081	TSP0101	TSP0121	TSP0151
喇叭单元	1×8"LF +1x1.36" HF	1×10"LF +1x1.73" HF	1×12"LF +1x1.73" HF	1×15"LF +1x1.73" HF
额定功率	150W	250W	350W	450W
峰值功率	300W	500W	700W	900W
阻抗	8Ω			
频率响应	50Hz-18kHz (±3dB)		45Hz-18kHz (±3dB)	
最大声压级	108dB peak,@1m	111dB peak,@1m	116dB peak,@1m	122dB peak,@1m
灵敏度	91dB	92dB	93dB	95dB
连接方式	NL4X2			
辐射角度 (H×V)	90° ×50°			80° ×50°
箱体尺寸	265×435×270mm	320×500×317mm	368×571×365mm	430×700×410mm
净重	10KG	14KG	17.6KG	27.5KG



### 会议壁挂音箱

- 精确设计的分频器能优化功率响应及人声部分，中频表现力无论水平或者垂直摆放 90 度 ×70 度覆盖角度都可提供均匀平坦的覆盖范围，声音清晰，按照方便；
- 多用途扬声器声压大，音色层次分明，针对人声优化设计，灵敏度高，低频强劲厚实，安装方式灵活；
- 适用于多功能厅、会议室、多媒体教室、酒吧、KTV、户外扩声应用。

技术参数

产品型号	TSB5061
喇叭单元	1×6"LF +1x3" HF
额定功率	80W
峰值功率	160W
阻抗	8Ω
频率响应	40Hz-20kHz (±3dB)
最大声压级	103dB peak@1m
灵敏度	90dB
连接方式	NL4X2
辐射角度 (H×V)	90° × 60°
箱体尺寸	220x200x335mm
净重	5.6Kg



### 会议壁挂音箱 (H 款)

- 精确设计的分频器能优化功率响应及人声部分，中频表现力无论水平或者垂直摆放 90 度 ×70 度覆盖角度都可提供均匀平坦的覆盖范围，声音清晰，按照方便；
- 多用途扬声器声压大，音色层次分明，针对人声优化设计，灵敏度高，低频强劲厚实，安装方式灵活；
- 适用于多功能厅、会议室、多媒体教室、酒吧、KTV、户外扩声应用。

技术参数

产品型号	TSB5061-H	TSB5081-H
类型	6" 专业扩声音箱	8" 会议音箱
频率响应	65Hz-20kHz±3dB	60Hz-20kHz±3dB
灵敏度	96dB/1W/1M@±2dB	98dB/1W/1M@±2dB
额定功率	80W/8Ω	120W/8Ω
峰值功率	160W/8Ω	240W/8Ω
喇叭单元	高音 :3"×1 只，低音 :6"×1 只	高音单元: 3" ×1, 低音 :8"×1 只
连接方式	2P HiFi 线盒	2P HiFi 线盒
箱体材质	12mm 高密度纤维板	12mm 高密度纤维板
表面处理	黑、白色浮点喷漆	黑、白色浮点喷漆
尺寸 (HWD)	211×350×189mm	241×383×201mm
重量	3.8KG	4.3KG

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

## 会议壁挂音箱



### 技术参数

产品型号	TSB1E01	TSB1E02
频率响应	40Hz-20kHz±3dB	30Hz-18kHz±3dB
灵敏度	96dB/1W/1M@±2dB	95dB/1W/1M@±2dB
额定功率	100W/8Ω	150W/8Ω
峰值功率	200W/8Ω	300W/8Ω
高音	3" x2	
低音	8"×1	10"×1
连接器	2P HiFi 线盒	
箱体材质	12mm 高密度纤维板	
表面处理	黑色 PVC 胶皮	
尺寸 (WHD)	450×265×270mm	510×280×300mm
重量	6.5KG	8KG

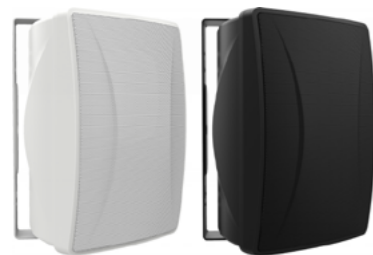


## 专业返听音箱

- 18mm 桦木夹板，黑色浮点耐磨喷漆，适用于舞台返听。

### 技术参数

产品型号	TSP1121	TSP1151
系统类型	12" 全频音箱	15" 全频音箱
组合单元	1×12"LF +1×1.73" HF	1×15"LF +1×1.73" HF
灵敏度	97dB	99dB
频率响应	60Hz-18kHz (±3dB)	55Hz-18kHz (±3dB)
最大声压级	117dB peak,@1m	120dB peak,@1m
额定功率	400W	500W
峰值功率	1000W	1200W
阻抗	8Ω	
接线方式	NL4X2	
箱体材质	15mm 高密度纤维板	18mm 高密度纤维板
吸音处理	高阻尼 防火棉	
表面处理	水性环保黑色浮点加硬漆	
辐射角度 (H×V)	90° ×40°	
尺寸 (WHD)	345×260×550 (mm)	14.445×400×730 (mm)
净重	15KG	30KG



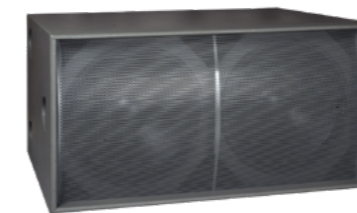
## 会议壁挂音箱

### TSB5E02

- 箱体 UL94V-0 级防火加厚 ABS 材质，经久耐用，安全可靠；
- 面网采用 1060 纯铝，经过硬化，抗氧化处理，不易变形、生锈；
- 配备竖向、倾斜两种悬挂方式，安装方便；
- 选用 5" 大磁路，高灵敏度喇叭单元 (90±2dB)，寿命长，声音清晰、明亮。

### 技术参数

1. 额定阻抗: 8Ω
2. 额定功率: 30W
3. 最大声压级: 105±2dB
4. 频响: 50Hz-20kHz;
5. 重量: 3 kg



## 重低音音箱

- 15/18 英寸压铸铝框架低音，采用了进口高级纸盆，3 英寸大口径音圈；
- 音箱材质: 18mm BB 级桦木夹板，表面处理: 黑色浮点耐磨喷漆；
- 匹配 12 寸或 15 寸全频专业扬声器系统组成三分频系统适用于舞台、夜总会、酒吧、多功能厅、影院等场所。

### 技术参数

产品型号	TSPS151	TSPS181	TSPS182
系统类型	单 15 寸超低音箱	单 18 寸超低音箱	双 18 寸超低音箱
额定功率	500W	600W	1200W
峰值功率	1000W	1200W	2400W
阻抗	8Ω	8Ω	4Ω
频率响应	45Hz-300Hz	35Hz-250Hz	25Hz-250Hz
喇叭单元	15 寸低音 *1	18 寸低音 *1	18 寸低音 *2
声压级	120dB continuous,126dB peak	124dB continuous,130dB peak	130dB continuous,136dB peak
灵敏度 (1W/1m)	98dB	99dB	102dB
连接方式	连接两个 NL4 插座 LW:1+1Link through' : 2+2-		
尺寸	610×490×510mm	690×561×595mm	550×1066×780mm
净重	37Kg	45Kg	90kg

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS



### 专业线阵音箱

- 双 8 寸 / 双 10 寸 + 单 18 寸阵列组合式线阵组合音响, 可满足不同使用场景;
- 精选 18mm 高密度音箱板材制作, 有效减少箱体谐振, 音质真实甜美, 高音清脆低音醇厚;
- 金属蜂巢外网设计, 经久耐用, 黑色浮点烤漆工艺, 做工精细, 尽显高端大气;
- 原装钕磁低音喇叭 + 大音圈磁钢高音, 声压强劲爆发力惊人, 高清晰度和高声压覆盖范围广;
- 优质线声源音箱, 采用性能优越的激励单元, 高音安装在具有恒指向等化器(均衡器)的号角上, 可产生不失真的波形, 箱体紧凑型设计, 安装方便, 并且灵敏度出色, 箱体之间有 2 度步进 0~10 的角度可调范围;
- 可配套快速吊挂系统, 卡槽插销设计, 省去繁琐的打螺丝环节, 安装简单快捷;
- 表面处理: 黑色浮点耐磨喷漆;
- 应用范围: 适用于中型的礼堂扩声系统, 体育馆、多功能厅、宴会厅、中型会议室等场所。

### 技术参数

产品型号	TSPX082	TSPX181	TSPL102	TSPL181	TSPA102	TSPA181
系统类型	双 8 寸全频 + 单 18 寸超低频线阵		双 10 寸全频 + 单 18 寸超低频线阵		双 10 寸全频 + 单 18 寸超低频线阵	
低音	8"×2	18"×1	10"×2	18"×1	10"×2	18"×1
高音	1.73"×1	/	1.73"×1	/	3"钕磁×1	/
额定功率	500W	600W	600W	600W	800W	600W
峰值功率	1000W	1200W	1200W	1200W	1600W	1200W
阻抗	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω	8Ω
连接器	NL4X2	NL4X2	NL4X2	NL4X2	NL4X2	NL4X2
频率响应	60Hz-20kHz±3dB	35Hz-400Hz±3dB	55Hz-20kHz±3dB	40Hz-220Hz±3dB	50Hz-20kHz±3dB	35Hz-350Hz±3dB
灵敏度	97dB@±2dB (1W/1m)	103dB@±2dB (1W/1m)	103dB@±2dB	105dB@±2dB	107dB/1W/1M@±2dB	106dB/1W/1M@±2dB
声压级	106dB continuous, 112dB peak	126dB continuous, 132dB peak	121dB continuous, 127dB peak	122dB continuous, 128dB peak	129dB Continuous, 135dB Peak	126dB Continuous, 133dB Peak
箱体尺寸 (mm)	790x267x400	790x520x550	890x316x450	890x550x600	824x400x280	824x625x500
净重	24Kg	52Kg	41Kg	56Kg	29Kg	39Kg

### 音频效果器 TAC4E21



- 可存储 16 种模式;
- 麦克风输出, 主输出, 中置输出, 超低音输出, 后置输出均设有压限及延时功能;
- 内设有管理模式与用户模式, 用户模式在调整参数后不能储存;
- 本机设有全功能菜单, 也可以通过 PC 界面设置。;
- 适用于会议室、演出、酒吧、歌剧院、包房、多功能厅;。

- 采用 24Bit 数据总线和 32Bit DSP 的前置音频效果处理器;
- 全中文最新 TFT 彩屏设计, 简单易用的操作介面;
- 前后双咪独立控制独立设置 (15 段专业 EQ 调节);
- 输出分立体声主声道 + 中置 + 环绕 + 低音炮独立输出;
- 内置双蓝牙接收器可无线接收任何蓝牙音频;
- 支持全中文手机 APP, 可实现对产品的全面的控制和设置。;
- MUSIC 输入通道设有 15 段参量均衡;
- MIC 输入通道设有 15 段参量均衡;
- 主输出, 中置输出, 后置输出及超低音输出均设有 7 段参量均衡;
- 混响及回声均设有 3 段参量均衡;
- 各通道输出均设有 0-100ms 延时;
- 麦克风有 3 级反馈抑制, 并可选择 OFF/ON。

### 技术参数

1. 最大输入电平: 4V(RMS)
2. 最大输出电平: 4V(RMS)
3. MUSIC 通道增益 :12dB(MAX)
4. MIC 灵敏度: 64mV
5. 信噪比: ≥ 80dB
6. 输入电压 :AC220V 50Hz
7. 通道分离度: 85dB
8. 抑制啸叫功能: 有
9. 净重: 3.5KG
10. 尺寸 (长宽高): 483X218.5X47.5mm

### 音频处理器



TAC0204

TAC0206

TAC0306

TAC0408

- 96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换;
- 多种分频模式, 高、低通分频点均可达 20Hz ~ 20KHz;
- 可通过 USB, WIFI, RS485, INTERNET 互联网连接电脑;
- 可直接用面板的功能键和拨轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制, 操作方便、直观和简洁;
- 可通过面板的 SYSTEM 按键来设定密码锁定面板控制功能, 以防止参数被修改;
- 可通过 WIFI 连接电脑, 并能通过互联网实现远程控制主要应用于各种中小型会议室, 宴会厅, 体育场馆等。

### 技术参数

产品型号	TAC0204	TAC0206	TAC0306	TAC0408
通道数	2 路平衡输入, 4 路平衡输出	2 路平衡输入, 6 路平衡输出	3 路平衡输入, 6 路平衡输出	4 路平衡输入, 8 路平衡输出
频率响应	20Hz-20kHz			
信噪比	> 118dB			
动态范围	> 100dB 20HZ-20KHZ			
失真度	< 0.002%			
产品尺寸	482*228*44mm			
产品重量	4.1KG			

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

## 智能音频矩阵



TAC0404



TAC0808



TAC1616

- 可视化反馈啸叫显示功能，有效抑制更多啸叫点的形成；
- 内置中控代码生成器，无需自行套用公式编辑代码；
- 全功能矩阵混音功能，内置专利性分量式矩阵调节功能；
- 内置强大的 DSP 芯片工作，使系统更加稳定可靠；
- 支持 PC、中控平台、按键面板、触摸面板等方式进行多重控制；
- 4/8/16 路平衡式话筒 \ 线路输入，采用凤凰插接口；
- 4/8/16 路平衡式输出，采用凤凰插接口；
- 内置信号发生器、自动混音 (AM)、自动增益控制 (AGC)、反馈消除 (AFC)、回声消除 (AEC)、噪声消除 (ANC) 等主要算法；
- 输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡；
- 输出每通道：31 段图示均衡及 8 段全参量均衡切换选择、延时器、分频器、限幅器；
- 内置自动摄像跟踪功能，轻松实现视频会议；支持场景预设功能；断电自动保护记忆功能；
- 具有几十余种专业音频处理模块，比如：5 段全参量均衡器，31 段图示均衡器，高精度的压缩及限幅器，高灵敏的扩展及自动增益，分频器，自动混音器，延时器，矩阵混音器，分量矩阵调节器，噪声门限，静音模块，信号发生器和信号指示电平表等；
- RS-485 双向串行控制接口；可控制外部其它设备如：视频矩阵、摄像机等 RS-485 设备，或接收第三方 RS-485 控制；
- 每个输入提供 + 48 VDC10 mA 幻象电源；
- 可通过 TCP/IP 接口控制和设备连接；
- 支持 8 路逻辑输入 / 输出，4 路电压输入控制 (可接继电器或模拟可调电位器) 的 GPIO 控制接口。

### 技术参数

输入阻抗	平衡 20KΩ, 非平衡 10KΩ
输出阻抗	平衡 100Ω, 非平衡 50Ω
输入共模抑制比	≥ 78dB(1KHz)
输出动态范围	112dBu
频率相应	20Hz-20KHz(±0.5dB)
信噪比	>90dB@1KHz 0dBu
失真度	< 0.002% OUTPUT=0dBu/1KHz
信道分离度	>100dB (1KHz)
功耗	≤ 45W
电源	AC110V/220V 50/60Hz
产品尺寸 (宽 × 深 × 高)	482mm×260mm×44mm
净重	2.2KG

## 通用调音台系列



TAC1B08



TAC1B12



TAC1B16

- 2 编组 4 母线调音台；
- 6 路 /10 路 /14 路线路输入 +1 组立体声输入，特设录音功能，专业 Lexicon 效果器；
- 内置多格式 MP3 播放器 (可显示歌词于曲目，带录音，均衡)。MP3 音源可转入本机立体声声道进行调音或混合；
- 分路 4 段美式 EQ 设超高和超低音调，带显示哑音选择开关；
- 6 路母线 (BUS)：主输出 + 两编组 + 监听室输出 + 录音输出与返回；
- 在无需外置设备下可独立完成 6 路不同音源的输出；
- 2 路 AUX 外接与返回，双 7 段图视均衡；
- 100MM 长行程推子控制；
- 内置 48V 幻象电源供电，内置 80V-240V 宽电压工作电源。

### 技术参数

产品型号	TAC1B08	TAC1B12	TAC1B16
主输入通道	单声道 ×6, 立体声 ×2	单声道 ×10, 立体声 ×2	单声道 ×14, 立体声 ×2
编组输出	2 路		
频率响应	20Hz ~ 20kHz±1dB		
灵敏度	-65dB ~ -20dB		
信噪比	≥ 95dB		
失真度	≤ 0.03%		
效果	24-bit DSP 处理器		
采样频率	48kHz		

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS



## 12 路数字调音台 TAC1D12

- 输入话筒 / 线路输入 1-6 平衡, XLR 插口;
- 输入灵敏度 (XLR/TRS): -60 至 +10db / -50 至 +20db 电子增益: -32 至 +10db, 0.7 步进;
- 最大输入电平 (XLR/TRS): +19db/+29db 输入阻抗 (XLR/TRS): >5k $\Omega$  / >10 k $\Omega$ ;
- THD+N 均一增益状态 0db: 0.0005% 89db (2020KHZ, 直接输出 @0db 1KHZ);
- THD+N 中等增益 +30db: 0.001-75db (20 20KHZ, 直接输出 @0db 1KHZ);
- 输出电压: 4V MAX;
- 耳机输出: 7V 220 $\Omega$ ;
- 输入 4 段全参量均衡: 20-20kHz, +/-12db, Q 值: 0.3~15.0;
- 输入独立延迟: 最大 10ms;
- 输出 13 段全参量均衡: 20 20kHz, +/- 12db, Q 值: 0.3~15.0;
- 输出独立延迟: 最大 30ms 压缩器;
- 开关: ON/OFF;
- 门限值 / 比率 -50dBu 至 6dBu / 1:1 至无穷;
- 冲击 / 释放 1ms-127ms / 1ms-127ms;
- 可插入 9 段图示均衡: 63、125、250、500、1k、2k、4k、8k、16kGain: +/-12dB;
- 控制: 推子: 100mm 电动;
- 网络: 快速以太网 (100 Mb/s) 端口可利用 CAT5 线缆连接到一台电脑, 用于通过 TCP/IP 控制调音台参数或连接到无线路由器 (接入点) 利用 iPad, 或 Android 手机上的 D12 应用来进行现场混音控制, Link 指示灯闪烁显示网络活动;
- 重量: 5KG;
- 尺寸(长宽高): 325\*430\*140MM。



## 智能语音主机 TAC4M01

- 智能语音主机是快鱼自主研发的全新一代智能语音处理设备, 采用了多项具有自主知识产权的音频处理技术, 包括自动均衡 (AMEQ)、主动式反馈抑制 (AFC)、精准数字移频 (DFS)、自动增益控制 (AGC)、混音降噪处理 (ANC) 等; 集 DSP 与数字功放于一体, 配套有线 / 无线话筒及定阻音箱即可搭建一套高品质专业扩声系统。
- 适用于会议、演讲扩声。

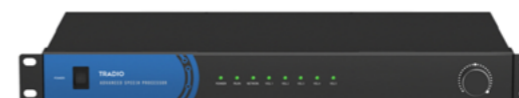
### 技术参数

- |                                                                         |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. 音频接口: 4*XLR 凤凰头 MIC IN( 幻象供电), 1*6.5mm MIC in, 2*line in, 2*line out | 9. MIC 输入阻抗: 600 $\Omega$                                          |
| 2. 通讯接口: 3 路串口 (1*DB9+1*RJ45+1* 凤凰头);                                   | 10. 线路输入阻抗: 10K $\Omega$                                           |
| 3. 额定功率: 4*50W@8 $\Omega$ 、2*100W@4 $\Omega$                            | 11. 线路输出阻抗: 10K $\Omega$                                           |
| 4. 信噪比: $\geq$ 80dB                                                     | 12. 电源电压: AC220V 50Hz                                              |
| 5. 总谐波失真: $\leq$ 0.04%                                                  | 13. 最大功耗: 210W                                                     |
| 6. 采样率: 48KHz                                                           | 14. 待机功耗: <10W                                                     |
| 7. 采样位数: 24bit                                                          | 15. 净重: 2.75kg                                                     |
| 8. 频率响应: 20Hz~20KHz $\pm$ 3dB                                           | 16. 尺寸: (长 $\times$ 宽 $\times$ 高) 482 $\times$ 182 $\times$ 55.5mm |



## 24 路数字调音台 TAC1D24

- 信号输入通道: 24 路;
- 输入处理 - 输入增益调节 (电子增益) 前级放大, 高低通滤波, 4 段参数均衡, 压缩器, 延时, 输入通道声像平衡调节;
- MIC 输入采用数字增益调节;
- +48V 幻象电源 (MIC 通道独立打开关闭);
- 内置图示均衡器;
- 输入输出 EQ ON/OFF;
- 立体声返回输入;
- 通道参数快速拷贝功能;
- 各通道设有多功能菜单, 静音按键, 监听按键;
- 各通道均设有行程 100MM 电动推子, 信号灯, 峰值灯;
- 信号输出通道: 12 路;
- 多操作系统操控软件 (Android 系统, IOS 系统, WINDOW 系统) 中英文切换显示;
- 支持有线网口调节 (或外接路由器无线调节);
- 参数锁定功能。



## 智能语音主机 TAC4E01

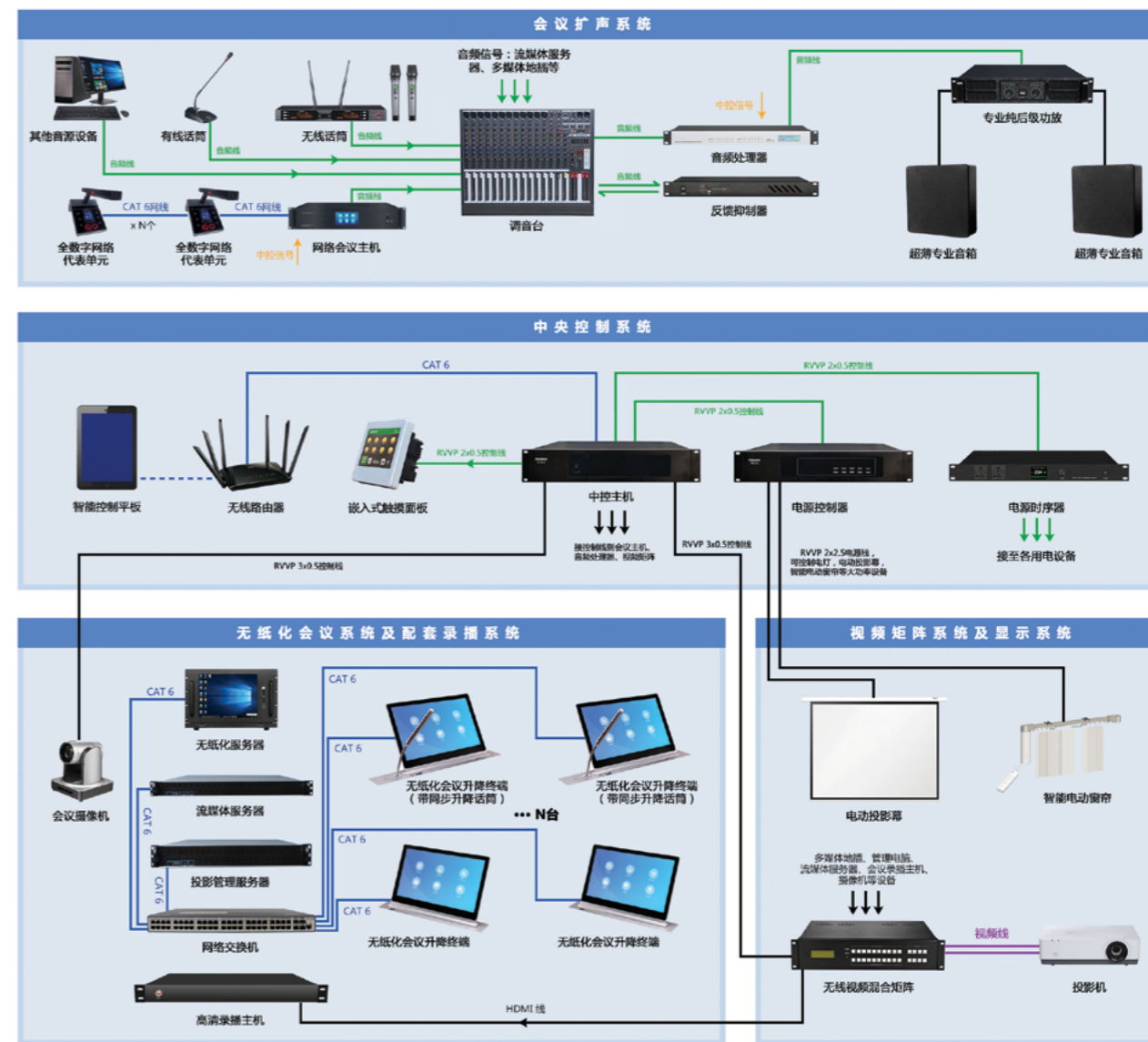
- 针对课堂扩音场景的市场痛点研发的新一代扩声设备, 采用人工智能语音算法, 在继续获取扩声增益和语音清晰度提升的同时, 大幅度降低处理时延和音质损失, 取得令人满意的低延时、高保真的效果;
- 支持 AI 智能语音算法, 无需复杂调测, 即可输出饱满清晰的高保真扩声音质;
- 具备低延时, 采用高效算法 + 高速 DSP, 系统处理时延低;
- 采用先进的智能降噪和高精准的反馈抑制算法技术, 大幅降低音质损失;
- 扩声与互动高效并发: 硬件和算法双提升, 支持边扩边互动;
- 支持本地扩声和远程互动并发处理;
- 具备 4 路 (使用 1 路, 预留 3 路) 平衡式话筒输入, 支持 48V 幻象供电, 采用凤凰端子;
- 具备 4 路平衡式线路输入, 采用凤凰端子;
- 具备 6 路平衡式线路输出, 采用凤凰端子;
- 具备 2 路 (左右声道) 功放输出: 2 $\times$ 100W;
- 具备 1 个麦克风静音接口, 可外接静音控制开关;
- 具备 1 个 3.5mm 监听耳机接口;
- 具备 1 个用于软件设置 / 控制的以太网接口;
- 具备 1 个用于第三方远程控制的 RS-232 接口;
- 具备 1 个预留 PAIR 接口, 用于远程调试配对。



### 三、智能音频会议系统



系统示意图 SYSTEM DIAGRAM



系统概述 SYSTEM OVERVIEW

智能时代数据爆发，现代信息处理技术的飞速发展，对于现代化办公的要求也越来越高，现在会议室已不仅仅只是以听闻为主。针对现代化会议的痛点，TRADIO 智能会议系统应运而生，它包含发言系统、无纸化会议系统、无线发言系统、中控矩阵系统和扩声系统等多个子系统，各个子系统协同工作，可为会议在会议发言、讨论交流、视频演示、资料分发、数据共享、设备综合管控等多个方面更加方便，让会议交流更加高效、智能，大大提升各个部门、各个岗位协同工作的效率。

TRADIO 系统采用软件 + 硬件相结合的方式，系统集成度高，强大的后台硬件配置保证了整个系统的稳定运行，让多个子系统形成一个整体。可一键开启会议，无需更多的会前准备，只需一个按钮，即可开启 / 关闭所有设备，系统自动根据现场环境调整会议模式，自动将所有设备的参数调整到合适位置；系统采用分布式架构，各个子系统也可独立运行，互不干扰；全数字技术、现在化通信技术使得信息数据传输更快、更安全、更高效，现场布线也更加方便，大大减少施工难度；系统开放性高，可兼容集成其他系统，也可融合到专业 OA 办公系统或其他综合平台。

## 系统特点 SYSTEM FEATURES

### 1. 会议发言系统

快鱼数字会议讨论系统是一款全字网络数字型会议系统，它完美地将全数字技术和综合网络技术全面地引入到会议系统中，将先进的数字技术、网络技术和音频技术充分地结合起来，后台 PC 主机、会议主机、话筒单元之间均采用 TCP/IP 以太网协议，采用普通超 5 类网线连接至 POE 交换机即可使用，无需厂家配置专用会议连接线材，可摆脱传统设备接线难度大、传输距离受限的问题，系统主机更可与智能中央控制系统、视频会议系统、监控防火系统实现了无缝连接，为高效的现代会议系统工程提供更完整的解决方案。

全数字会议讨论系统主要由全网络数字会议主机与桌面网络型话单元、嵌入式网络型话单元和电子桌牌网络话单元等组成，采用全数字网络传输控制。系统能满足基本发言管理功能，如正常发言模式、顺序发言模式、声控发言模式、申请发言模式等，除发言管理的基本功能外，系统还具备电子桌牌管理、摄像头跟踪、签到管理、短信息传输管理、表决管理、同声传译、输出、网络管控等功能。可应用于围桌会议室、圆桌会议室、宴会厅、多功能厅、报告厅和体育馆等多个高端会议场所。

### 2. 无纸化会议系统

无纸化会议系统是专用于高端会议室、政府部门、机关单位、事业单位和大型集团企业的智能交互式现代化会议系统，系统针对会前准备、会中管理及会后归档整个会议流程提供了丰富的服务功能，包括：会议签到、会议资料上传、资料分发、阅读查看、实时批注、投票表决、资料评分、电子白板、视频直播、会议交流、信息通知、会议服务、信息记录等；参会者所有会议操作均可通过触摸屏操作完成，“告别”所有纸张，改变了传统会议模式的效率低下、操作复杂、形式单一、资源浪费、保密隐患等问题，让组织开会更加便捷、轻松进行会议现场管控，提高开会效率，同时又不浪费纸张，响应国家低碳环保号召。

无纸化会议系统主要由系统服务器、无纸化会议升降终端、系统软件(包括服务端软件和客户端软件)等配套设备组成，可选配投影管理服务器与流媒体服务器实现投屏显示与视频直播功能。

### 3. 无线会议系统

无线会议系统主要由无线会议主机、桌面式无线会议发言单元、充电箱等设备组成，系统采用 2.4G ISM 频段 (2400-2483MHz) / U 段信号等多种传输方式，完全免去了连线的繁琐，移动随心所欲。数字加密自适应跳频扩频技术，发言内容保密性好，内置移频、回馈抑制、智能均衡等防啸叫功能，有效提升传声增益，可应用于围桌会议室、圆桌会议室、宴会厅、多功能厅、报告厅和体育馆等多个高端会议场所。

### 4. 中央控制系统

中央集中控制系统，是指对会议室、报告厅等场景内的声光电等各种设备进行集中控制的系统，用户可使用触摸屏、按键面板、或平板电脑等移动设备来控制投影机、摄像机、音频处理器、矩阵切换器、电动幕、电动窗帘、灯光等会议室所有电气设备的工作。

会议室的集中控制系统由中央控制主机、电源控制器、无线触摸屏(平板电脑)、无线路由器和各种专用控制设备组成，专用控制设备主要为电源控制器及音量调节器，整个系统以中央控制主机为核心，它通过专用控制设备或自身接口协议对会议室电气设备的开启与运行进行控制，如可以通过中控主机的接口对 DVD 播放器、液晶电视机、窗帘等进行控制，也可通过电源控制器对会议室的设备电源进行管理，如音响系统电源、投影机电源、投影幕升降、桌面升降器、窗帘等设备电源均可进行控制，另可以通过无线触摸屏进行控制摄像机调焦、变倍、放大、缩小等。

无线触摸屏可接受操控者发出的控制要求，然后通过各种控制接口向各个延伸控制设备及被控设备发出控制指令，所有的操控均可以通过无线触摸屏完成，触摸屏软件操作界面可根据用户的实际要求进行任意个性化设计，操作更为直观且易于理解。

### 5. 音视频信号切换控制系统

音视频信号切换控制系统主要是方便视频、音频或其他信号的转换、切换或分配。主要针对多个信号源与多个显示设备之间的矩阵式选择关系，如会议室存在多路由电脑、DVD、多媒体插座传来的视频信号，这些输入信号与投影机等显示器之间必须有一种设备，它能够担负众多的显示信号源(输入)和众多的显示设备(输出)之间的任意组合(切换)，它便是“信号切换控制系统”。

由于会议室 DVD、电脑、摄像机及相关显示设备信号接口很难保持一致，存在有 VGA、RGB、HDMI、SDI、AV 等多种信号格式，故采用一套音视频混合矩阵，矩阵可任意选择和搭配不同信号接口的输入输出板卡使用，实现不同视频接口的设备之间信号转换与匹配控制，同时矩阵可使用通过中控系统进行智能控制，通过中控系统配套的平板电脑对音视频信号进行一键控制切换，整体操作更为智能与便捷。

## 应用场景 APPLICATION SCENARIOS



教育



法院



检察院



国企



集团企业



人防



公安



军队



事业单位



政府机关



智慧园区



公共安全



医疗



智慧交通



金融

## 智能无纸化会议管理系统



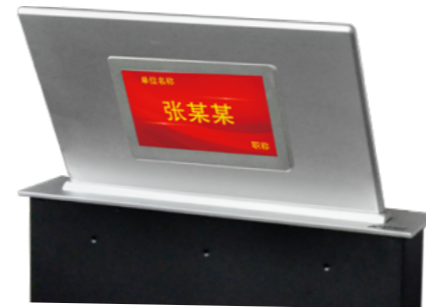
### 无纸化会议管理软件

快鱼无纸化会议管理系统是一种基于网络通讯的智能会议交互系统，运用音视频技术，网络通讯技术，平台软件技术，达到会议过程中对会议信息进行即时交互分享与交流沟通的目的，所有信息可通过会议终端屏幕或大屏进行实时共享展示，达到摆脱纸张束缚的一种全新会议模式。

#### 功能特点

- **系统设置：**设备的管理、会议室管理、座位的排布、秘书管理、常用参会人、其他设置；
- **会前设置：**会议管理(创建会议)、添加会议议程、参会人员、议会人员座位编排、会议资料、会议投票、选举、问卷调查、摄像机管理、桌牌显示和会议功能等进行设置和管理；
- **会中设置：**会议屏幕管理、视频直播、互动交流、投票管理、选举管理、问卷调查、终端控制、同步演示、电子白板、会议公告、会议资料共享、文件多人批注、会议服务；
- **会后设置：**签到查询、投票结果、选举管理、问卷调查、批注文件下载、会议归档；
- **会议管理：**增加、删除、修改会议、保密会议操作，结束自动删除等选项、按照时间自动控制进行会议；
- **会议签到：**设置会议的签到方式(直接、统一密码、单个密码、指纹识别、人脸识别、身份证读取和 ID 卡读取等签到方式)，自动记录、统计会议出席情况；
- **参会人员：**增加、删除、修改人员、从 excel 表格导入、导出到 excel 表格、签到方式为密码签到时，需要设置签到密码，可以指定联系方式作为签到密码等、常用人员导入；
- **权限设置：**为了增加会议的安全管理性能，对与会人员设置相应的账号权限，分设有秘书、参会者，方便随时控制权限实现整个会议管理和保密性；对同屏、投影、下载、上传、白板、推送权限等；
- **资料保密：**根据不同权限的参会人和会议资料允许保存、下载，会议结束后，所有资料自动删除；
- **参会人员编排：**会务管理者可在后台对参会人员的座位进行编排、调整、绑定；区分显示已经签到和未签到的人员，区分显示投影机、和普通的终端设备，可以随机排位；
- **电子白板：**参会人员可以在白板中绘画，添加曲线、直线、圆、矩形、文本、图片，可以清除以上操作等；
- **会议文件：**本次会议文件的列表、分类，供参会者查阅、讨论。支持修改文件上传、分发，自动生成会签文件，会后选择性授权下载；
- **会议服务：**各终端都能在会上向服务人员发起呼叫服务，服务内容包括：笔、纸、茶水、其他，会议服务人员可实时查看具体服务状态，进行跟踪和处理；
- **互动交流：**短信交流分一对一，一对多的交流方式。方便参会人员会议进行中的临时通知、提醒、可以发送文件，图片等；
- **多人手写批注：**可在会议文件、会议记录、电子白板上进行多人批注、圈划，批注内容可保存手写原迹。保存后的批注文件自动生成新文件名，不会覆盖原文件；
- **会议投票：**会议现场表决功能，支持无记名投票，支持说明性投票，投票倒计时提示等，快速统计投票结果，以数字和示意图形式显示；
- **会议选举：**会议现场选举功能，支持无记名投票选举，支持最大不超过 60 人参与选举，快速统计投票结果，以数字和示意图形式显示；
- **视频同屏：**本地或外接 1080P 视频同屏延时在 70 毫秒以内。

### 智能会议升降终端 (A 型)



- 该设备采用行业领先的嵌入式架构；可根据不同的会议需要，对液晶屏升降一体终端进行单独控制、组网控制的设定。可广泛应用于政府、企业、教学、军工等多种场合，满足客户系统拓展多样化，办公环境自动化的需求；
- 触控超薄高清单显 / 双显示屏及会议终端与升降器一体化设计，无外露连接线、无连接背板、无外露螺丝，保证升降显示触控屏整体美观大方；
- 设备采用铝合金结构，优质铝材加上 CNC 精雕加工，表面处理为阳极氧化处理，色泽光亮；面板厚度仅为 5MM，宽度仅 80MM；显示屏框架、面板采用全铝材料，使设备整体精致、轻便、美观、大气；
- 采用高精密度的导轨和直线轴承配合和内置减速箱、可双向控制同步电动机做驱动动力，底噪音、运转稳定、震动小、寿命长
- 智能会议升降一体终端主屏采用 15.6/17.3 英寸显示屏，分辨率 1920\*1080dpi，IPS 视网膜高清屏，显示效果清晰亮丽，支持全屏触控，可滑屏、拖动、缩放查看会议资料；
- 带背屏款终端采用国内先进的技术 USB/COM 点屏及供电一体化设计，7 英寸 IPS 显示屏，分辨率 1024(RGB)x600，可显示姓名 / 职务 / 单位名称 / LOGO / 会徽 / 会标等信息；
- 终端主屏幕支持 HDMI 和 VGA、二路信号输入，当只有一路信号输入时，屏幕会自动识别信号，当两路信号同时输入时，可通过面板按键手动切换，当无信号输入时，屏幕自动进入省电模式；
- 嵌入式转轴电动升降系统，自上而下顺装，具有电源保护功能，设备可通过中控及软件(232/485)协议进行分组或集中控制，一键可让室内所有的设备都上升、下降或停止，后面板配置 220V10A 环通输出多功能插座，方便减少现场布线；
- 桌面面板带 USB 接口，外接 U 盘临时上传会议文件或浏览文件并共享会议材料。

#### 技术参数

产品型号	TCN2001	TCN2002	TCN2011	TCN2012
主屏规格	15.6 英寸 TFT IPS 屏		17.3 英寸 TFT IPS 屏	
背屏规格	无背屏	7 寸	无背屏	7 寸
重量	18Kg	21Kg	19Kg	19Kg
显示屏参数	分辨率：1920×1080IPS；视角：全视角；显示比例：16：9；电容屏，10 点触控；			
接口	USB2.0×2；电源口 ×1、RJ45 网口 ×1、视频接口 ×2			
升降时间	20S			
显示屏厚度	9MM			
仰角角度	0-30°			
工作环境	环境温度：-5℃ ~ 45℃；相对湿度：10% ~ 95%			
电源供电	AC 220V 50-60/HZ			
面板尺寸	470*80*5 MM	510*80*5 MM	470*80*5 MM	510*80*5 MM
机箱尺寸	450*68*659MM	495*68*659MM	450*68*659MM	495*68*659MM

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

### 智能会议升降终端 (A 型, 带独立升降话筒)



- 该设备采用行业领先的嵌入式架构; 可根据不同的会议需要, 对液晶屏升降一体终端进行单独控制、组网控制的设定。可广泛应用于政府、企业、教学、军工等多种场合, 满足客户系统拓展多样化, 办公环境自动化的需求;
- 触控超薄高清双显示屏与升降器带高清晰手拉手发言话筒独立升降自动扶直一体化设计, 无外露连接线、无连接背板、无外露螺丝, 保证升降显示触控屏整体美观大方;
- 设备采用全铝结构, 优质铝材加上 CNC 精雕加工, 表面处理为阳极氧化处理, 色泽光亮; 面板厚度仅为 3MM, 宽度仅 70MM; 显示屏框架、机箱都为全铝使得设备整体精致、轻便、美观、大气;
- 采用高精度的导轨和直线轴承配合和内置减速箱、可双向控制同步电动机做驱动动力, 底噪音、运转稳定、震动小、寿命长;
- 智能会议升降一体终端具体 15.6/17.3 英寸显示屏, 分辨率 1920\*1080dpi, IPS 视网膜高清屏, 显示效果清晰亮丽, 支持全屏触控, 可滑屏、拖动、缩放查看会议资料;
- 带副屏款终端采用国内先进的技术 USB/COM 点屏及供电一体化设计, 7 英寸 IPS 显示屏, 分辨率 1024(RGB)x600, 显示姓名 / 职务 / 单位名称 / LOGO/ 会徽 / 会标等信息;
- 智能会议升降一体终端主屏支持 HDMI 和 VGA 二路信号输入, 当只有一路信号输入时, 屏幕会自动识别信号, 当两路信号同时输入时, 可通过面板按键手动切换, 当无信号输入时, 屏幕自动进入省电模式;
- 采用嵌入式转轴电动升降系统, 自上而下顺装, 具有电源保护功能, 设备可通过中控及软件(232/485)协议进行分组或集中控制, 一键可让室内所有的设备都上升、下降或停止, 后面板配置 220V10A 环通输出多功能插座, 方便减少现场布线;
- 桌面面板带 USB 接口, 外接 U 盘临时上传会议文件或浏览文件并共享会议材料。

#### 技术参数

型号	TCN2003	TCN2004	TCN2013	TCN2014
主屏规格	15.6 英寸 TFT IPS 屏		17.3 英寸 TFT IPS 屏	
背屏规格	无背屏	7 寸	无背屏	7 寸
重量	17Kg	17Kg	19Kg	19Kg
显示屏参数	分辨率: 1920x1080IPS; 视角: 全视角; 显示比例: 16: 9; 电容屏, 10 点触控;			
接口	USB2.0x2; 电源口 x1、RJ45 网口 x1、视频接口 x2, 话筒输入输出接口 x1			
升降时间	20S			
显示屏厚度	9MM			
仰角角度	0-30°			
咪杆长度	380MM			
工作环境	环境温度: -5°C ~ 45°C; 相对湿度: 10% ~ 95%			
电源供电	AC 220V 50-60/HZ			
面板尺寸	555*70*3 MM	601*70*3MM	470*80*5 MM	510*80*5 MM
机箱尺寸	538.2*59*650MM	583.9*59*650MM	450*68*659MM	495*68*659MM

### 智能会议升降一体机终端 (B 型)



- 全铝结构设计机箱, 体积更小, 重量更轻, 采用优质铝型材加上 CNC 精雕加工, 优雅大气;
- 机箱一体成型, 箱体外观丝不超过 2 颗, 外观简洁漂亮、结构更稳定可靠;
- 面板盖板采用机械弹簧防夹手设计, 安全人性化, 开启闭合稳定可靠;
- 升降系统采用特制超静音齿条、非钢铁材质, 具有静音、稳定可靠的特点;
- 屏幕上升完毕后, 大力书写屏幕无晃动, 保证触摸定位精准性与连贯性;
- 内部结构采用防尘防溅水设计, 可最大限度防止面板口不慎溅水或细碎物掉入;
- 支持单屏或双屏显示, 可配置 15.6" 主屏幕与 10" 副屏, 主屏采用高清广视角超薄液晶屏, 分辨率:1920\*1080P、宽高比 16:9;
- 触摸屏: 高灵敏度电容屏, 支持十点触摸, 显示屏倾仰角度:15 度;
- 传动方式: 齿轮升降、双导轨, 配合超静音齿条;
- 面板工艺: 全铝 CNC 一体成型阳极氧化工艺, 可选喷砂银 / 拉丝黑;
- 面板功能: 设备开关机、上升、下降、停止、USB2、电源指示灯;
- 升降控制方式: 遥控射频、手动, 232/485 控制;
- 设备接口: 232/485、HDMI、VGA、终端设备控制接口、D 型 USB、AC220V 接口;
- 支持上电自动开机, 支持远程唤醒, 支持自定时开关机, 支持无盘启, 支持 UEFI 启动
- 内嵌智能小主机, 配置 i3-4 代 CPU, 支持 Win7/Win8 32/64 位、Win10 32/64 位、LINUX 等操作系统。

#### 技术参数

型号	TCN2H01	TCN2H02	TCN2H11	TCN2H12
主屏规格	15.6 英寸 TFT IPS 屏		17.3 英寸 TFT IPS 屏	
背屏规格	无背屏	10 寸	无背屏	10 寸
传动方式	齿轮升降、双导轨, 配合超静音齿条			
显示屏参数	A 规高清广视角超薄液晶屏; 分辨率:1920*1080P; 宽高比 16:9; 高灵敏度电容屏, 支持十点触摸			
接口	232/485、HDMI、VGA、终端设备控制接口、D 型 USB、AC220V 接口			
电源	AC220V			
功率	25W			
电机	大功率长时工作制 60 电机			
频率	50/60Hz			
仰角角度	0-15°			
面板功能	设备开关机、上升、下降、停止、USB2、电源指示灯			
工作环境	环境温度: -5°C ~ 45°C; 相对湿度: 10% ~ 95%			
电源供电	AC 220V 50-60/HZ			
面板工艺	全铝 CNC 一体成型阳极氧化工艺, 可选喷砂银 / 拉丝黑			
工作环境温度	-10°C -40°C			

**产品功能参数** PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

**智能会议升降一体机终端 (B 型, 带独立升降话筒)**



- 全铝结构设计机箱, 体积更小, 重量更轻, 采用优质铝型材加上 CNC 精雕加工, 优雅大气;
- 机箱一体成型, 箱体外观丝不超过 2 颗, 外观简洁漂亮、结构更稳定可靠;
- 面板盖板采用机械弹簧防夹手设计, 安全人性化, 开启闭合稳定可靠;
- 升降系统采用特制超静音齿条、非钢铁材质, 具有静音、稳定可靠的特点;
- 屏幕上升完毕后, 大力书写屏幕无晃动, 保证触摸定位精准性与连贯性;
- 内部结构采用防尘防溅水设计, 可最大限度防止面板口不慎溅水或细碎物掉入
- 支持单屏或双屏显示, 可配置 15.6" 主屏幕与 10" 副屏, 主屏采用高清广视角超薄液晶屏, 分辨率:1920\*1080P、宽高比 16:9;
- 触摸屏: 高灵敏度电容屏, 支持十点触摸, 显示屏倾仰角度:15 度;
- 传动方式: 齿轮升降、双导轨, 配合超静音齿条;
- 面板工艺: 全铝 CNC 一体成型阳极氧化工艺, 可选喷砂银 / 拉丝黑;
- 面板功能: 设备开关机、上升、下降、停止、USB2、电源指示灯;
- 升降控制方式: 遥控射频、手动, 232/485 控制;
- 设备接口: 232/485、HDMI、VGA、终端设备控制接口、D 型 USB、AC220V 接口;
- 支持上电自动开机, 支持远程唤醒, 支持自定时开关机, 支持无盘启, 支持 UEFI 启动
- 自带可升降式鹅颈式麦杆, 自带软管可随意调整指向, 话筒升降过程具备麦杆自动扶正功能, 可随意按键暂停;
- 内嵌智能小主机, 配置 i3-4 代 CPU, 支持 Win7/Win8 32/64 位、Win10 32/64 位、LINUX 等操作系统。

技术参数

型号	TCN2H03	TCN2H04	TCN2H13	TCN2H14
主屏规格	15.6 英寸 TFT IPS 屏		17.3 英寸 TFT IPS 屏	
背屏规格	无背屏	10 寸	无背屏	10 寸
传动方式	齿轮升降、双导轨, 配合超静音齿条			
显示屏参数	A 规高清广视角超薄液晶屏; 分辨率:1920*1080P; 宽高比 16:9; 高灵敏度电容屏, 支持十点触摸			
接口	232/485、HDMI、VGA、终端设备控制接口、D 型 USB、AC220V 接口			
电源	AC220V			
功率	25W			
电机	大功率长时工作制 60 电机			
频率	50/60Hz			
仰角角度	0-15°			
面板功能	设备开关机、上升、下降、停止、USB2、电源指示灯			
咪杆	鹅颈式麦杆, 自带软管可随意调整指向; 话筒升降过程具备麦杆自动扶正功能, 可随意按键暂停;			
工作环境	环境温度: -5°C ~ 45°C; 相对湿度: 10% ~ 95%			
电源供电	AC 220V 50-60/HZ			
面板工艺	全铝 CNC 一体成型阳极氧化工艺, 可选喷砂银 / 拉丝黑			
工作环境温度	-10°C -40°C			

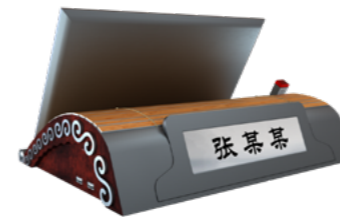


**无纸化会议桌面一体化终端**

- 真彩数字液晶屏及 10 点电容式触摸屏, 名牌显示采用 8.8 寸 IPS 长条显示屏(1920\*480)
- 产品设计美观大方, 做工精良, 手动调整角度, 适合人体最佳视角; 内置终端主机, 接口简单, 易连接;
- 全铝机身设计, 采用阳极氧化, 玻璃砂表面处理;
- 采用阻尼铰链, 约 25-85 度任意调整角度, 角度定位精确;
- 采用内置 windows PC 主机, I5 系列四核 / 四线程处理器, 接口简单实用;
- 采用全高清液晶屏, 10 点电容触摸, 色彩亮丽, 操作快捷。

技术参数

型号	TCN1001	触控点数 / 感应力度	10 点 / <10g
处理器	Inte I5 1.9GHz	功率	60W DC12V/5A
内存	DDR 4G	输出接口	VGA*1,HDMI*1,AUDIO*1,RJ45*1
硬盘	64G(SSD 固态硬盘)	电源	AC220V 50/60HZ
有线网络	RJ45 千兆	颜色	银灰色
屏幕尺寸	主屏 15.6", 副屏 7"	外壳材质	阳极氧化金属 SGCC
屏幕分辨率	主屏 1920*1080, 副 1920*480	安装方式	桌面式
界面分辨率	1920*1080	工作温度	-5~45 °C
触控技术 / 表面硬度	电容式 / 莫式 7 级	工作湿度	10%~95%



**无纸化会议桌面一体化终端 (带发言话筒)**

- 终端主显采用 15.6 寸高分辨率(1920\*1080dpi)LCD IPS 真彩数字液晶屏及 10 点电容式触摸屏, 名牌显示采用 8.8 寸 IPS 长条显示屏 (1920\*480)。产品设计美观大方, 做工精良, 手动调整角度, 适合人体最佳视角; 内置终端主机, 接口简单, 易连接;
- 全铝机身设计, 采用阳极氧化, 玻璃砂表面处理;
- 采用高灵敏度、稳固的带锁紧插拔式咪杆设计, 拾音距离可达 50CM;
- 会议话筒独有的音频线路, 具有处理高声压的能力, 全平衡设计和独有的屏蔽技术, 可抗手机等 RF 干扰。

技术参数

型号	TCN1002	等效输入噪声声压	24dB(A)
屏幕配置	同上 TCN1001	功率	60W
麦克风类型	电容式超心形单一指向性	输出接口	VGA*1,HDMI*1,AUDIO*1,RJ45*1
咪杆长度	120MM	电源	AC220V 50/60HZ DC12V/5A
输入电压	24V	颜色	银灰色
频率响应	50Hz-17000Hz	外壳材质	阳极氧化金属 SGCC
灵敏度	-45±2dB @ 1KHz	安装方式	桌面式
失真	<0.1% @1KHz	工作温度	-5~45 °C
信噪比	124dB	工作湿度	5%~95%

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS



### 智能会议桌面一体化终端 TCN1H01

- 全铝合金材质一体成型机身设计，细磨砂处理工艺；
- 配备 15.6 英寸电容式触摸屏，支持多点触控和全屏触控，具有高灵敏度；可感应最小施力两盎司，回应时间 3ms，任何一点可承受 5000 万次的触摸；16:9 宽屏；
- 配备 10.1 英寸 IPS 电子显示铭牌，分辨率高达 1280×800；
- 人体工程学结构设计，30°角电子铭牌固定结构，确保电子铭牌显示屏和触摸显示屏的最佳观看视角和用户操作体验，触摸显示屏的操作符合触控屏幕手指点击的最佳触控感；
- 终端具备 USB 接口；
- 终端具备 3.5MM 音频输出接口，可连接耳机，收听译音及影像资料；
- 终端操作系统支持通电即用，断电即停。



### 智能会议电子桌牌 TCN1X01

- 黑白红三色双稳态电子墨水屏，无需布线随时刷新，一经刷新永久保持，双面设置批量导入；
- 超低功耗一次充电可使用半年，双面显示，AB 面可呈现不同内容；
- 支持输入信息自动排版、间距调整；
- 支持常见人员群组编辑、导入，excel 文件导入模板个性化，支持任意格式图片上传，logo、二维码裁切导入；
- 支持同一账号多设备同时登陆，信息互通；
- 带 NFC 功能手机，可实现 NFC 读取感应添加，避免 ID 查找麻烦(ID 可自定义)，更可实现 NFC 排序添加+excel 导入，实现大型会议按座位图批量一次布置完成；
- 屏幕尺寸 7.5inch\*2。



### 智能会议电子桌牌 TCN1X02

- 双面液晶屏；基于 Android 平台嵌入式架构开发，可定制化会议软件实现全数字化管理；
- 支持 Ethernet 网络连接方式，有力保障通信质量，系统中央节点采用千兆以太网串行模式连接，级联扩展全部通过网线实现；
- 终端可采用 WiFi 无线或者有线通讯方式，对各种规格的会议厅以及临时会场均具有良好的适应性；
- 可使用表格一次性批量导入人名或者替换人名；可一面显示单位名、人名、职位，特殊情况能在屏幕上直接书写人名，职位；主屏幕屏幕支持会议议程，会议资料、呼叫服务等系统功能；
- 超亮护眼液晶 TFT 真彩显示屏，屏幕 1024\*600 分辨率；
- 图形文字任意变换，信息服务功能后台推送滚动显示，信息直观、准确；
- 彩色显示图形图片。显示内容文字、图片；
- 自动实现字体缩进功能，对于较长的名字能够自动调整显示效果；
- 控制方式 PC 软件网络控制；
- 具有 DC 接口 \*1，网口 (RJ45) 等接口；



### 智能会议电子桌牌 TCN1X03

- 7.5 寸三色电子纸(双屏)，低功耗，常规使用 3-5 年电池寿命；
- 支持空中唤醒，刷新快速，几秒钟内看到结果；
- 点阵电子纸屏幕，视角接近 180°；
- 基于 Web 的应用界面，支持跨平台操作；
- 安装简单，快速布置，电池供电不需要布线；
- 双面显示，高逼格，美观大方；
- 支持全球部署，使用时无需安装即可直接使用；
- 简易操作界面，无需学习，快速上手；
- 无线通讯距离 30m，无线通信速率 50/250kbps；
- 自定义双向通讯协议，安全可靠；
- 数据软硬件校验，低功耗，常规可持续使用 3-5 年；
- EPD 点阵电子纸，显示自然。



### 会议信息自助服务终端

- 支持会议预约系统软件(互联网版本)参会人进行人脸识别签到、二维码扫描签到及座位指引；
- 支持行人观察会议室状态，有会议占用时屏幕两端为红色 LED 灯条显示，无会议占用时屏幕两端为绿色 LED 灯条显示；
- 支持在无会议状态下发布告知、通知、公告滚动播报、企业文化音视频信息显示，当日会议状况、新闻动态；
- 支持多个模板显示，不同的模板显示不同的信息，如：会议室信息、时间、星期、会议名称、当前会议状态、会议议程、会议申请人等等；
- 本机采用全铝框架结构，全高清 IPS 显示屏，10 点电容式触摸，机身和挂件采用高强度磁吸合固定，整机最薄处不超过 8MM；
- 支持嵌墙或壁挂式安装。

#### 技术参数

型号	TCD5X11	TCD5X13	TCD5X15	TCD5X17	TCD5X21	TCD5X32	TCD5X43	TCD5X55
LCD 高清屏	11.5"	13.3"	15.6"	17.3"	21.5"	32"	43"	55"
CPU	RK3288, 四核, Cortex A17, 1.8G							
内存	16GB							
摄像头	带 200W 像素人脸识别摄像头						/	
操作系统	Android 5.1							
分辨率	1920*1080							
以太网	100M/1000M 网口							
工作温度	0--40 度							
安装方式	嵌墙、壁挂							

## 网络数字会议系统

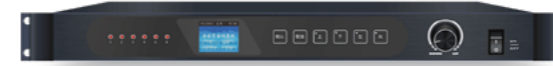


会议主机  
TCH4N01

- 标准机箱设计，铝合金面板，拉手 + 挂耳一体式设计，可与面板分离，适用于机柜或桌面安装；
- 主机外壳采用金属材料，线路与外壳都加强了与地线的连接，保证具备可抗静电 8000V 的能力，符合 GB/T17618-1998 国家标准；
- 4.3 寸彩色触摸屏，无任何物理按键操作，中英文人机界面可选；
- PC、主机、话筒之间采用 TCP/IP 以太网协议，普通超 5 类网线连接至 POE 交换机，无需厂家配置专用会议连接线材，传输距离远；
- 系统话筒配套容量最高达 4096 个，采用星形连接方式接入交换机，作意一台话筒单元故障均不会影响整体系统工作；
- 系统采用信息隔离、信息加密技术，除系统管理员及参会人员外，无法涉取会议内容，保证会议的保密性；
- 具同声传译功能，数字音频传输技术，采用语音分离技术，使用通道数达 32 路；
- 支持 22 路模拟音频信号，RCA 接口连接，可供红外同传系统或录音使用；
- 1 路平衡式 XLR 输入接口，2 路非平衡 RCA 输入接口，1 路平衡式 XLR 输出接口，2 路非平衡 RCA 输出接口，方便其它设备连接；
- 配合 PC 软件或手机 APP 程序，可与任意会议单元进行内部文字通讯，便于会议进行中传递信息；
- 内置视像跟踪功能模块，最多可配置 6 台高速云台摄像机，通过预设后，可对发言单元进行视像跟踪，系统主机与摄像头的连接采用 RS232 连接方式；
- 内置总音量调节、均衡调节功能，通过主机触摸屏，对系统输出的信号总音量、高低音进行调整，以满足不同的会场场合；
- 带 232 中控控制接口协议，可外扩市面上任意中控系统进行会场控制管理，签到、投票表决、会议发言控制等；
- 四种话筒管理模式：FIFO(先进先出模式)/NORMAL(标准模式)/VOICE(声控模式，声音大于 55DB 时自动开启话筒)/APPLY(申请发言模式，可由主席单元、中控系统、PC 软件控制)；
- 发言人数量限制功能，1/2/4/8 可选；发言时间限制功能，可设置任意发言时间；
- 系统主机与 PC 软件独立运行，脱离电脑时也可实现投票表决签到功能；
- 消防报警短路输入接口，当有消防短路信号输入时，话筒及主机显示消防警告，提醒参会人员撤离；
- 新一代音频编解码技术，硬件应用高速 FPGA 核心，采用业内优质音频压缩算法，硬件延时小于 10ms，无失真，呈现高质量会议效果。

### 技术参数

- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 1. 话筒容量: ≤ 4096     | 9. 音频输出: 1V 平衡               |
| 2. 通道数量: 32CH       | 10. 输出负载: >1 kΩ              |
| 3. 频率响应: 30Hz-20KHz | 11. 主电源: AC 220V             |
| 4. 信噪比: >75 dB(A)   | 12. 最大功耗: 200W               |
| 5. 动态范围: >80 dB     | 13. 连接方式: 超五类网线              |
| 6. 通道隔离度: >80 dB    | 14. 颜色: 黑色                   |
| 7. 总谐波失真: <0.05%    | 15. 尺寸: 485Lx 355W x 88H(mm) |
| 8. 音频输入: 775mV 平衡   | 16. 重量: 3.2KG                |



会议主机  
TCH4N02

- 标准机箱设计，1U 铝合金面板，拉手 + 挂耳一体式设计，可与面板分离，适用于机柜或桌面安装；
- 主机外壳采用金属材料，线路与外壳都加强了与地线的连接，保证具备可抗静电 8000V 的能力，符合 GB/T17618-1998 国家标准；
- 前面板具 6 个音频信号指示灯，可显示主机实时输出音频信号大小；1.77 寸真彩显示屏，图形化操作；采用 6 个电容触摸按键及 1 个飞梭旋钮，灵敏度高，操作方便；
- 系统采用信息隔离、信息加密技术，除系统管理员及参会人员外，无法涉取会议内容，保证会议的保密性；
- PC、主机、话筒之间采用 TCP/IP 以太网协议，普通超 5 类网线连接至 POE 交换机，无需厂家配置专用会议连接线材，传输距离远；
- 系统话筒配套容量最高达 4096 个，采用星形连接方式接入交换机，作意一台话筒单元故障均不会影响整体系统工作；
- 1 路平衡式 XLR 输入接口，2 路非平衡 RCA 输入接口，1 路平衡式 XLR 输出接口，2 路非平衡 RCA 输出接口，方便其它设备连接；
- 配合 PC 软件或手机 APP 程序，可与任意会议单元进行内部文字通讯，便于会议进行中传递信息；
- 内置视像跟踪功能，最多可配置 6 台高速云台摄像机，通过预设后，可对发言单元进行视像跟踪，系统主机与摄像头的连接采用 RS232 连接方式；
- 内置总音量调节、均衡调节功能，对系统输出的信号总音量、高低音进行调整，以满足不同的会场场合；
- 带 232 中控控制接口协议，可外扩市面上任意中控系统进行会场控制管理，签到、投票表决、会议发言控制等；
- 四种话筒管理模式：FIFO(先进先出模式)/NORMAL(标准模式)/VOICE(声控模式，声音大于 55DB 时自动开启话筒)/APPLY(申请发言模式，可由主席单元、中控系统、PC 软件控制)；
- 发言人数量限制功能，1/2/4/8 可选。发言时间限制功能，可设置任意发言时间；
- 系统主机与 PC 软件独立运行，脱离电脑时也可实现投票表决签到功能；
- 消防报警短路输入接口，当有消防短路信号输入时，话筒及主机显示消防警告，提醒参会人员撤离；
- 新一代音频编解码技术，硬件应用高速 FPGA 核心，采用业内优质音频压缩算法，硬件延时小于 10ms，无失真，呈现高质量会议效果。

### 技术参数

- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. 话筒容量: ≤ 4096        | 9. 音频输出: 1V 平衡               |
| 2. 频率响应: 30 - 20000 Hz | 10. 输出负载: >1 kΩ              |
| 3. 信噪比: >85 dB(A)      | 11. 最大功耗: 100W               |
| 4. 动态范围: >80 dB        | 12. 连接方式: 超五类网线              |
| 5. 通道隔离度: >80 dB       | 13. 颜色: 黑色                   |
| 6. 总谐波失真: <0.05%       | 14. 尺寸: 485Lx 355W x 45H(mm) |
| 7. 主电源: 220V AC        | 15. 重量: 2.4KG                |
| 8. 音频输入: 775mV 平衡      |                              |

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

手拉手多功能会议系统



TCM1N01 / TCM1N02



TCM1N03 / TCM1N04

网络通讯型主席 / 代表单元  
TCM1N01 / TCM1N02 / TCM1N03 / TCM1N04

- 采用 100M/1000M 网络传输，直接接入交换机网络，长距离传输对音质不会有任何影响；
- 话筒与主机之间连线采用 5 类以上网线连接，网线连接采用防拉扯设计，保证系统运行的稳定性；
- 采用标准 POE 供电方式，兼容市面上所有标准 POE 交换机（推荐普联 TP-LINK 千兆交换机）
- 智能电源管理系统，主机关闭电源后，单元机可自动切换省电节能模式；
- 话筒采用 48KHz 采样率，高于 CD 的音质，厚实、清晰、明亮；
- 内部为自主研发音频编解码算法，没有“噗噗”的低频冲击声；
- 电容式单指向性进口金膜拾音头，红色指示灯亮发言，话筒杆类型可选；
- 新型外观，专业模具，符合人体工学，质感、新颖；
- 硅胶式按键、话筒开关操作时，可避免机械传导声；
- 内置 2.0 寸 TFT 屏，30 度仰角，视觉效果最佳，专业级 UI 界面，可显示发言、签到、表决、效果等信息；
- 支持纯讨论、签到、（3 键、5 键）表决、茶水服务等功能；
- 3.5mm 立体声耳机插口连接耳机，数字式音量调节，支持 12 级调节；
- 具有发言计时和定时发言功能，由 PC 软件控制发言人时间。



数字会议主机  
TCH4D01

- 数字会议系统主机，支持纯讨论、签到、录音、摄像跟踪等标准化的会议功能，内置数字音频处理 DSP，可以根据现场需求对音色进行个性化设定；
- 2.0 寸 TFT 真彩屏，搭配十字浏览键，实现快捷的人机交互；
- 模块化设计，标准 1U 尺寸；话筒容量 ≤ 64 台会议单元；
- 内置 40 位数字音频处理 DSP，96K 采样率，对单元 MIC 信号进行静音、相位、音量、噪声门、低切、5 段 PEQ、压限等音色设定；
- 对本地 LINE 输入信号进行静音、相位、音量、5 段 PEQ、压限等音色设定；
- 采用专用 8 芯航空插头连接，牢固可靠、抗腐蚀、防 RF，电磁干扰；“手拉手”&“T 型”连接模式；
- 支持 FIFO（先进先出）、NORMAL（定量）等会议模式；
- 具备多种音频信号输入 / 输出，RCA 立体声 LINE 输入 / 出各 1 路、XLR 平衡式 LINE 输 / 出各 1 路、1 路 XLR 平衡式纯 MIC 输出（对接远程视频会议终端系统）；
- 1 路 RS-232，开放式控制协议，兼容 TRADIO、AMX、CRESTRON 等知名控制厂商的中央控制设备；
- 支持摄像跟踪，可实现多台摄像机控制、自动切换、自动跟踪功能；
- 具备消防联动、消防触发信号链接输出；
- 内置 USB 录音模块，可实现轻量化录音。

网络型主席 / 代表单元  
TCM1N05 / TCM1N06 / TCM1N07 / TCM1N08

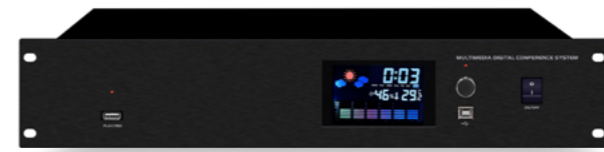


TCM1N05 / TCM1N06



TCM1N07 / TCM1N08

- 采用 100M/1000M 网络传输，直接接入交换机网络，长距离传输对音质不会有任何影响；
- 话筒与主机之间连线采用 5 类以上网线连接，外部引线接口，连接采用防拉扯设计，保证系统运行的稳定性。采用标准 POE 供电方式；
- 采用心形指向性麦克风，带有红绿双色 LED 指示灯圈，红色指示发言，绿色指示等待发言。话筒采用 48KHz 采样率，高于 CD 的音质，清晰明亮；
- 具有发言计时和定时发言功能，由 PC 软件控制发言人时间；
- 具发言申请功能，主席可批准申请人发言；
- 内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫；
- 话筒具有声控功能，发言音量达 55DB 时自动打开话筒；
- 带 2.0 寸 TFT 真彩屏界面，中英文界面自由选择切换，操作简洁明了。触摸式电容按键操作，美观高雅；
- 具短消息管理功能，PC 软件可对话筒发送文字信息，方便参会人员及时了解会议状态；
- 茶水呼叫功能，通过按键操作，可通知后台管理人员茶水需求；
- 具有投票、签到功能，脱离 PC 电脑也可实现数据统计；
- 支持三种投票表决方式：A) 表决方式：赞成 / 弃权 / 反对 B) 选举方式 / 调查方式：1/2/3/4/5 C) 响应方式 / 评议方式：- / - / 0 / + / ++
- 供电方式：POE。



数字会议主机  
TCH4D02

- 会议系统主机，支持纯讨论、签到、表决、12 通道同声传译、USB 轻量化录音、U 盘 MP3 播放、摄像跟踪等标准化的会议功能，内置 32-bit 高精度 DSP 处理器，及高性能 24-bit A/D 及 D/A 转换器，可以根据现场需求对音色进行个性化设定；
- 可实现 12(1+11) 种语言（包含原音）的同声传译功能；搭配红外语音分配系统，可实现大型多语种会议；
- 话筒容量 ≤ 128 台会议单元，通过会议扩展主机，一套会议系统最多可接入 4096 台会议单元；
- 4.3 寸真彩 TFT 液晶屏可显示会议状态、表决 & 签到结果，效果控制，系统信息等；内置 32-bit 高精度 DSP 处理器；
- 输入通道设有增益、相位、延时、静音、5 段 PEQ、噪声门、高 / 低切等功能；
- USB 录音以及 U 盘 MP3 播放通道特别内置 10 段图示均衡器；输出通道均设有增益、分频、静音、5 段 PEQ 等功能；
- LINE OUT、USB REC 通道可通过内置的路由算法选择不同的音源；
- 内置专业录音模块，连接 USB 类存储设备，轻量化录音、会议备份；内置 U 盘 MP3 播放控件，可于会前播放背景音乐；
- 采用专用 8 芯航空插头连接，牢固可靠、抗腐蚀、防 RF，电磁干扰；“手拉手”&“T 型”连接模式；
- 主席发言单元的开启和关闭均不受限制；
- 音频输入：1 路立体声、1 路平衡；
- 音频输出：1 路立体声、1 路混合信号平衡、1 路纯话筒单元信号平衡、1 路光纤；
- 内置摄像跟踪模块，可实现多台摄像机控制、自动切换、自动跟踪功能；
- 消防联动、消防触发信号链接输出；1 路译员接口，可连接 12 台翻译单元；
- 配合 PC 客户端软件，可实现更多的个性化会议管理功能；
- 可集中 & 独立对话筒进行控制、管理；可进行多种模式的个人签到（门禁签到 / 按键签到）；可进行多种模式的表决操作（3 键表决、评级、选举）。



产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

5G- 无线 Wi-Fi 数字会议系统



手拉手主席 / 代表单元  
TCM1D21 / TCM1D22

- 仰角度可调,全金属方型话筒杆,内置电容式心型指向性进口金膜拾音头,具有发言指示灯
- 铝合金面板,锌合金一体成型底座,质感、稳重;
- 触摸式按键、话筒开关操作时,可避免机械传导声;
- 内置 3.5 寸 TFT 屏,支持电容式触摸功能,专业级 UI 界面,可显示发言、签到、表决、效果等信息;
- 支持纯讨论、签到、(3 键、5 键)表决等功能;
- 采用专用 8 芯高密航空接头,自带 2 米连接电缆,"T 型"连接模式,保证可靠的连接,从底部及背面引出,简洁大方;
- $\phi$  3.5mm 立体声耳机插口连接耳机,数字式音量调节,支持 12 级调节;
- 内置高性能 ADI 的 32 位 Sigma-DSP,支持对话筒信号的感度、低频占比、全参量均衡 5 段、噪声门、相位等进行调整;支持对耳机输出信号的音量、全参量均衡、开关等进行调整。

TCM1D11 / TCM1D12



手拉手主席 / 代表单元  
TCM1D11 / TCM1D12 / TCM1D13 / TCM1D14

- 电容式单指向性进口金膜拾音头,红色指示灯亮发言,可换成仰角度可调的全金属方型话筒杆;
- 新型外观,专业模具,符合人体工学,质感、新颖;
- 硅胶式按键、话筒开关操作时,可避免机械传导声;
- 内置 2.0 寸 TFT 屏,专业级 UI 界面,可显示发言、签到等信息,30 度仰角,视觉效果最佳
- 支持纯讨论、签到功能;
- 采用专用 8 芯高密航空接头,自带 2 米连接电缆,"T 型"连接模式,保证可靠的连接,从底部及背面引出,简洁大方;
- $\phi$  3.5mm 立体声耳机插口连接耳机,数字式音量调节,支持 12 级调节;
- 主席单元不受发言人数量限制,连接位置不受限制;
- 单元为无源设备,由系统主机供电,输入电压为 DC24V;
- 主席单元款具备强行关闭正在发言的代表发言单元;不受发言人数量,发言模式的限制,可自由开启,不受安装位置的限制。

TCM1D13 / TCM1D14



手拉手主席 / 代表单元  
TCM1D03 / TCM1D04

- 仰角度可调,全金属方型话筒杆,内置电容式心型指向性进口金膜拾音头,具有发言指示灯
- 铝合金面板,锌合金一体成型底座,质感、稳重;
- 触摸式按键、话筒开关操作时,可避免机械传导声;
- 支持纯讨论、签到功能;
- 采用专用 8 芯高密航空接头,自带 2 米连接电缆,"T 型"连接模式,保证可靠的连接,从底部及背面引出,简洁大方;
- 3.5mm 立体声耳机插口连接耳机,数字式音量调节,支持 12 级调节;
- 系统主机供电,输入电压为 DC24V。



5G 无线 Wi-Fi 网络数字会议主机  
TCH4G01

- 标准机箱设计,2U 铝合金面板,拉手+挂耳一体式设计,可与面板分离,适用于机柜或桌面安装;
- 主机外壳采用金属材料,线路与外壳都加强了与地线的连接,保证具备可抗静电 8000V 的能力,符合 GB/T17618-1998 国家标准;
- 4.3 寸彩色触摸屏,无任何物理按键操作,中英文人机界面可选,彰显国际品质;
- PC、主机、话筒之间采用 TCP/IP 以太网协议,普通超 5 类网线连接至 POE 交换机,无需厂家配置专用会议连接线材,传输距离远;
- 系统话筒配套容量最高达 4096 个,采用星形连接方式接入交换机,作意一台话筒单元故障均不会影响整体系统工作;
- 系统采用信息隔离、信息加密技术,除系统管理员及参会人员外,无法涉取会议内容,保证会议的保密性;
- 具同声传译功能,数字音频传输技术,采用语音分离技术,使用通道数达 32 路;
- 22 路模拟音频信号,RCA 接口连接,供红外同传系统或录音使用;
- 1 路平衡式 XLR 输入接口,2 路非平衡 RCA 输入接口,1 路平衡式 XLR 输出接口,2 路非平衡 RCA 输出接口,方便其它设备连接;
- 配合 PC 软件或手机 APP 程序,可与任意会议单元进行内部文字通讯,便于会议进行中传递信息;
- 内置视像跟踪功能,最多可配置 6 台高速云台摄像机,通过预设后,可对发言单元进行视像跟踪。系统主机与摄像头的连接采用 RS232 连接方式;
- 内置总音量调节、均衡调节功能,通过主机触摸屏,对系统输出的信号总音量、高低音进行调整,以满足不同的会场场合;
- 带 232 中控控制接口协议,可外扩市面上任意中控系统进行会场控制管理,签到、投票表决、会议发言控制等;
- 四种话筒管理模式: FIFQ(先进先出模式)/NORMAL(标准模式)/VOICE(声控模式,声音大于 55DB 时自动开启话筒)/APPLY(申请发言模式,可由主席单元、中控系统、PC 软件控制);
- 发言人数量限制功能,1/2/4/8 可选。发言时间限制功能,可设置任意发言时间;
- 系统主机与 PC 软件独立运行,脱离电脑时也可实现投票表决签到功能;
- 消防报警短路输入接口,当有消防短路信号输入时,话筒及主机显示消防警告,提醒参会人员撤离;
- 新一代音频编解码技术,硬件应用高速 FPGA 核心,独创的行业内最优音频压缩算法,硬件延时小于 10ms 且无任何失真,保证高质量会议效果。

5G 无线 Wi-Fi 主席 / 代表单元  
TCM1G01/TCM1G02

- 电容式单指向性进口金膜拾音头,红色指示灯亮发言,可换成仰角度可调的全金属方型话筒杆;
- 新型外观,专业模具,符合人体工学,质感、新颖;
- 硅胶式按键、话筒开关操作时,可避免机械传导声;
- 内置 2.0 寸 TFT 屏,专业级 UI 界面,可显示发言、签到等信息,30 度仰角,视觉效果最佳
- 支持纯讨论、签到功能;
- 采用专用 8 芯高密航空接头,自带 2 米连接电缆,"T 型"连接模式,保证可靠的连接,从底部及背面引出,简洁大方;
- $\phi$  3.5mm 立体声耳机插口连接耳机,数字式音量调节,支持 12 级调节;
- 主席单元不受发言人数量限制,连接位置不受限制;
- 单元为无源设备,由系统主机供电,输入电压为 DC24V;
- 主席单元款具备强行关闭正在发言的代表发言单元;不受发言人数量,发言模式的限制,可自由开启,不受安装位置的限制。



产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

## 锂电池充电箱 TA-CMGO



- 集锂电池检测、充电、存储等功能于一体;
- 最大支持 8 个锂电池同时充电;
- 充电电流可调, 最大支持 500mA 每通道;
- 内置充电、检测 SOC 芯片, 可自动识别电池类型, 自动调整充电方案;
- 内置温控、电池保护等电路, 使电池充电过程中更加平稳, 安全;
- 特殊打磨的弹簧卡口、防火阻燃 ABS 材料;
- 高清的 VA 液晶屏, 充电、检测信息清晰明了;
- 输入电压: 5V 2A / 9V 2A;
- 恒流充电电压: 0.5A x 8。

## 无线数字会议系统

### 无线数字会议主机 (带视像跟踪) TCH4U01



- 内置 20 组频率, 可根据不同需要, 多套使用, 支持 0-28 整机音量调节;
- 在主机操作可关闭所以正在开启的会议单元;
- 4.3 寸液晶彩色显示屏, 支持中文或英文语言设置显示;

- 智能无线数字会议系统, 系统采用数字与模拟电路技术结合, 高保真线路设计, 可产生高音质效果;
- 在同一环境下最多同时使用 20 套。每套可以支持多个主席, 256 个代表使用;
- 具有多会议模式, 会议录音, 视像跟踪, 会议讨论等功能;
- 无线工作距离为 60-100 米, 支持插入 U 盘进行会议录音;
- 支持使用电脑进行云球设置和操作;
- 具备球机接口控制接口支持类型、视频切换器接口、中控接口、6.35 音频输出口、平衡信号输出口;
- 具备 WIFI 天线与 ANT C+D 天线接口;
- 支持先进先出, 限时发言 (限时时间可设置), 限制发言, 主席发言模式;
- 可根据应用场景设置 1-4 个同时发言人。

### 无线主席 / 代表单元 TCM1U01 / TCM1U02



- 全金属方型话筒杆, 仰角度可调, 内置电容式心型指向性进口金膜拾音头, 具有发言指示灯;
- 铝合金面板, 一体成型底座, 质感稳重;
- 采用触摸式按键、话筒开关操作时, 可避免机械传导声;
- 装备防震拾音头, 可最大限度减小因桌面震动而产生的噪音;
- 自带 2 寸 TFT 彩色显示屏, 可显示单元地址、通讯通道、主机连接状态、发言状态等信息;
- 具备电子时钟功能, 可显示当前时间和日期;
- 采用轻触式按键, 定位准确、控制迅速, 无机械按键, 不会磨损、无限寿命;
- 面板无明显孔位, 防水防尘。

## C

### 一拖二无线麦克风 TMAU201 / TMAU241



TMAU201



TMAU241

- 数字真分集技术, 快速识别信号强的天线, 保证接收效果, 接收距离 30-150m;
- 数字 ID 身份识别和频率复用技术, 确保无串频, 不受使用数量限制; 数字无线音频加密技术, 保密性好, 不怕被监听;
- 双话筒配置, 数字编解码, 保证两只话筒音色一致, 解决模拟话筒一致性差的问题;
- 话筒使用距离变化低音变化不大 (传统话筒离嘴稍远低音明显减少); 声音清澈干净, 保真度高, 如同传统电视与数字电视的区别;
- 彻底避免模拟话筒因互调干扰、串扰等引起的规律性“咝咝”底噪声; 不会因接收距离变远而造成的信噪比、动态范围、失真度等指标劣化;
- 动态范围大, 高信噪比 S/N ≥ 106dB, 极低失真度 THD ≤ 0.2%;
- 电源开关记忆功能, 断电记忆开关状态;
- 配置腰包模块, 头戴、领夹咪可选配。

#### 主机参数

1. 载波频段: UHF: 640.0MHz-699.7MHz
2. 通道数: 200 个
3. 调制方式: DQPSK 数字调制
4. 接收模式: 2 或 4 天线分集接收
5. 有效工作距离: 室外空旷环境 100-150 米, 室内 30-80 米, 视实际工作环境

6. 振荡方式: 高精度晶体 DPLL
7. 信噪比高 S/N: >=106dB (A Weighted)
8. 失真度: <0.2%
9. 供电: DC: 12V/1A

#### 话筒参数

1. 载波频段: 640.MHz-699.7MHz
2. 振荡方式: DQPSK 数字调制
3. 最大偏移度: 30ppm
4. 音头: 心型指向性宽频响咪心
5. 电池: AA-1.5V 5 号电池 x2
6. 电流消耗: <150mA

### 一拖四无线麦克风 TMAU401



- 采用 UHF 超高频段, 频段干扰更少, 传输更可靠;
- 自动对频, 即使发射器与接收机的频率调乱了, 只需按会议单元扫频键, 就会自动锁定无线会议主机频率并调整一致;
- DPLL 锁相环多信道频率合成技术, 方便多套机器同时使用, 轻松避开各类干扰;
- 采用高档液晶显示屏, 接收机及发射器的工作状态一目了然;
- 该设置所有发射机采用宽频段设计, 同一频段的发射机左右通道均可通用, 使用更便利理想环境范围可达 60 米, 常用于各种高要求会议场合。

#### 接收机参数

1. 机箱规格: EIA 标准 1U
2. 接收频道: 四通道, 每通道 100
3. 频率稳定性: ±0.005%
4. 载波频段: UHF 630 MHz~690 MHz
5. 调制方式: FM
6. 振荡方式: 芯片内部 PLL 频率合成技术
7. 输出插座: XLR 平衡式及 φ6.3mm 不平衡式插座
8. 频带宽度: 60MHz

9. 灵敏度: 在偏移度等于 25KHz, <105dBm@12dB SINAD
10. 最大偏移度: ±45KHz
11. 综合 S/N 比: >80dB
12. 综合 T.H.D: <0.7% @1KHz
13. 频率响应: 50Hz-16KHz ±3dB
14. 工作有效距离: 100 米 (开阔地方)
15. 供电: DC 12V / 1A

#### 桌面麦克风参数

1. 载波频段: 630 MHz~690 MHz
2. 振荡方式: 芯片内部 PLL 频率合成技术
3. 谐波辐射: 低于主波 -65dBm 以上
4. 频带宽度: 60MHz
5. 最大偏移度: ±45KHz
6. 音头: 电容式 / 心型指向性
7. RF 功率输出: 10mW/20mW
8. 电池: AA1.5Vx3
9. 电流消耗: 118mA (典型)

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS



## 一拖八无线麦克风 TMAU801

- 采用 UHF 超高频段，使频段干扰更少，传输更可靠；
- 先进的自动对频技术，即使将发射器与接收机的频率调乱了，只需按会议单元扫描键，就会自动锁定无线会议主机频率并调整一致，使用方便；
- DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术，方便多套机器同时使用，轻松避开各类干扰
- 采用高档液晶显示屏，使接收机及发射器的工作状态一目了然；
- 为了提高通用性，让使用更便利，该设置所有发射机采用宽频段设计，同一频段的发射机左右通道均可通用；
- 理想环境范围可达 60 米，常用于各种高要求会议场合。

### 接收机参数

1. 机箱规格: EIA 标准 2U
2. 接收频道: 八通道, 每通道 100
3. 频率稳定性:  $\pm 0.005\%$
4. 载波频段: UHF 630 MHz~690 MHz--
5. 调制方式: FM
6. 振荡方式: 芯片内部 PLL 频率合成技术
7. 灵敏度: 在偏移度等于 25KHz,  $< 105\text{dBm}@12\text{dB SINAD}$
8. 频带宽度: 60MHz
9. 最大偏移度:  $\pm 45\text{KHz}$
10. 综合 S/N 比:  $> 80\text{dB}$
11. 综合 T.H.D:  $< 0.7\% @1\text{KHz}$
12. 频率响应: 50Hz-16KHz  $\pm 3\text{dB}$
13. 工作有效距离: 100 米 ( 空旷地方 )
14. 供电: DC 12V / 1A
15. 输出插座: XLR 平衡式及  $\phi 6.3\text{mm}$  不平衡式插座

### 桌面麦克风参数

1. 载波频段: 630 MHz~690 MHz
2. 振荡方式: 芯片内部 PLL 频率合成技术
3. 谐波辐射: 低于主波 -65dBm 以上
4. 频带宽度: 60MHz
5. 最大偏移度:  $\pm 45\text{KHz}$
6. 音头: 电容式 / 心型指向性
7. RF 功率输出: 10mW/20mW
8. 电池: AA1.5Vx3
9. 电流消耗: 118mA( 典型 )
10. 电池寿命: 约 18 小时

## 天线放大器 TA-UANT

### 天线分配器参数

1. 频率范围: 450~950MHz
2. RF 输出增益: 1dB $\pm$ 1dB
3. 输出三阶交调截点: +14dBm
4. 噪声指数:  $< 2\text{dB}$
5. 系统阻抗: 50 $\Omega$
6. 天线输入接头供电: 5V/80mA DC
7. 输出供电: 每通道输出 12V/1000mA DC
8. 主机供电: 外置电源 12V/5A DC
9. 接头: BNC

### 定向天线参数

1. 频率范围: 450~950MHz
2. 3dB 波束宽: 垂直面 90 度, 水平面 120 度
3. 系统阻抗: 50 $\Omega$
4. 放大增益: 15dB $\pm$ 1dB
5. 噪声指数:  $< 2\text{dB}$
6. 输出三阶交调截点: +14Bdm
7. 系统阻抗: 50 $\Omega$
8. 电源供电: 5~12V/80mA DC
9. 接头: BNC



## 会议中控主机 TDH4001

- 1.5U 机箱标准机柜设计，编程简单易学，可通过串口单独控制；
- 主机自带 8 个自定义按键，自定编程。比如投影机开 / 关 幕布升降等功能；
- 触摸屏支持图片和视频作为背景墙编程；
- 同时支持 IPAD 平板电脑、安卓平板电脑、射频触摸屏、windows 电脑控制 ( 笔记本、台式机、一体机等 )，一个设计器支持所有平台，并且 IPAD 平板、安卓平板、射频触屏及 windows 电脑的控制界面完全相同，方便用户使用。多种方式，可同时使用，互为备份，让项目更健壮；
- 主机自带 LCD 屏幕，可以显示 IP 地址以及任何字符串，前面板带蓝光液晶显示屏，显示工作状态；
- 触屏可直接显示与中控连接状态即时反馈连接或离线，支持 WIFI 双向通讯以及射频发射器，实现强大功能；
- 可编程主机是 64 位 Samsung ARM 双处理器。采用 2 颗嵌入式高速中央处理器 (CPU) 并行运算，有别于传统的中控系统，可快速处理各种复杂的控制指令，提高响应用户的速度；
- 内部提供多种可编程控制接口，RS-485/RS-422/RS-232、IR、I/O、RELAY 等多种控制方式来满足多种用途的需要；
- 8 路独立可编程双向发送及接收控制，可以收发 RS232、RS485、RS422 格式数据，可控制视频矩阵或等离子显示等设备。8 路数字 I/O 输入输出控制口和 8 路弱电继电器控制接口，输入输出分开可同时受控。8 路红外驱动端口，8 路独立可编程 IR 红外发射口，支持控制多台相同或不同的红外设备，可实现对 VCR、DVD、CD、MD 收音机和投影机等的遥控。8 路可编程继电器强弱电控制接口 (0V-36V) 实现对弱电系统的控制。多路串口循环，可以连接无线接收器电源控制器等。可接 RF 无线射频接收器和 WIFI 无线路由器，可与平板电脑或苹果 IPAD 通信。支持各种平板分辨率可以自定义修改，并网络上传程序；
- 2 个终端模块，4PIN 排针，支持 JU-NET 控制总线，提供 DC24V/1A 的输出电源；
- 网络扩展接口 :1 个 RJ45 以太网 (TCP/IP)，10/100M 自适应。



## 分布网络式会议中控主机 TDH4002

- 标准 19 英寸机柜设计，2U 高度，前面板采用黑色氧化拉丝工艺，尽显高贵典雅风采；
- 主机自带 4.3 英寸物联网电容触摸屏，可查看 IP 地址、二维码、中英文切换；
- 全面支持网络控制，具备网络接口；支持多台 IOS 平台 (iPhone/ipad)、安卓平台等移动设备终端通过 wifi 与主机通讯；
- OS 平台 (iPhone/ipad)、安卓平台等移动设备终端的编程方式全面兼容传统触屏编程方式，无需重新学习新的编程方法，极其方便升级更换。支持操作状态双向反馈功能，对设备的控制执行状态可一目了然；
- 采用可编程控制平台，交互式的控制结构，中英文可编程界面。双核心 A8 处理器，采用 800MHz 主频的 64 位内嵌式处理器；1G 运行内存，4G Flash 闪存。主机自带双向 zigbee 通讯基站；可扩展无线串口、无线红外、无线 86 盒嵌墙面板、无线单路灯控模块，无线通讯距离空旷地带达 70 米；主机支持扩展多个通讯基站，单个基站可扩展 30 个无线节点；
- 主机自带两路 CAN 总线，兼容我司自主研发生产的电源管理器调光器等周边设备，可做外部功能扩展使用，可并接 256 个网络设备；
- 全面支持第三方设备及控制协议，支持用户自定义编程设置任何控制协议或者控制代码；
- 前面 USB 接口，实现 4.3 英寸物联网电容触摸屏中的程序导入；
- 内嵌智能红外学习功能模块，无须配置专业学习器。可导入各种常用的电器设备的红外代码库到主机，并实现控制；
- 支持多台网络中控主机实现级联控制，达到互联、互控的效果。支持全制式环保电源 (180V-230V)，适合国内地区面板具有指示灯，可直观反馈串口、红外、设备的工作状态。支持定制 4.3 英寸物联网电容触摸屏对现场所的音量调节、窗帘、灯光、空调、投影机、投影幕、电视机、LED 显示屏等音视频设备电源控制，支持获取物联 IP 中控及周边带有反馈的设备，通过触摸屏方式反馈工作状态；
- 主机自带 8 个自定义按键，自定义编程。比如投影机开 / 关 幕布升降等功能。

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

## 电源管理器 TDP4002



- 自带 LCD 显示屏，可时时显示设备状态信息；
- 每路输出带指示灯；
- 采用密封防鼠式设计，可置于机柜内任意位置；
- 每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能；
- 8 路大电流继电器，每路输出电流达 30A；
- 单路或多路开关；
- 电源 0-220V@30A，控制器或单独供电；
- 负载能力单路功率 3000W，总功率 24000W；
- 继电器通道数量 8 路；
- 继电器触点结构 1 对常开，1 对常闭触点；
- 每个单路继电器均带一对常开常闭触点；
- 支持电源顺序启动设定，防止全部开关同时启动，造成瞬间过载影响设备运作；
- 支持 RS-232 通讯，可方便地与第三方控制器兼容；
- 面板具有 8 路输出独立控制按键，可单独开启、关闭任意一路输出；
- 面板具有 1 个全开、全关按键；
- 通过 ID 最多可串接至 256 台，控制高达 2048 路连接设备；
- 具有过载断路保护器，防止电路过载损坏设备；
- 可透过软件执行电源开启 / 关闭 / 重新开启管理性能；
- 支持双刀双开接线方式。

## 嵌入式触控面板 TDH2001



- 4.0 寸真彩触摸屏，两种安装方式，可以用于各种会议场合；
- 无操作系统，上电即可运行，具备安卓显示特效和体验效果；
- 支持 SD 卡升级固件、替换开机 LOGO、视频广告等应用；
- 系统内置虚拟键盘，支持中英文输入法，可自定义系统键盘；
- 支持编程图片、图形、文字、按键等更具人性化的界面；
- 采用高灵敏度电阻触屏，操作反应速度更快；
- 内嵌“虚拟串口屏”模拟仿真器；
- 嵌墙、嵌桌暗装，方便简洁；
- 软件界面简单清晰、操作方便；
- 屏幕可自动实现 0-360 度的旋转。

### 技术参数

1. 供电电压: 5V-26V
2. 通讯接口: RS485
3. 下载接口: Micro USB/RS232/RS485
4. 显示屏尺寸: 4.0 英寸

5. 显示器类型: TFT 液晶屏
6. 分辨率: 480\*480
7. 背光灯: LED

8. 亮度 (cd/m<sup>2</sup>): 250
9. 背光灯寿命 (h): >20,000
10. 对比度: 800:1

## 音量控制器 TDV4001



- 19 寸标准 1U 机架式安装，方便快捷的多规格接插口，支持输入输出及非平衡输入输出；
- 8 通道音频控制，每一路都可以独立调节音量，并在 LCD 屏显示音量 0 到 100 的百分音量；
- 支持 8 路每一路都手动飞梭调节功能；
- 每一路均支持静音及非静音调节功能；
- 可通过 LCD 显示屏及 LED 指示灯显示通道信息；
- 支持淡入淡出切换效果；
- 支持平衡、非平衡连接；
- RS232 通讯方式，支持快鱼，快捷等主流厂家中控。

### 技术参数

1. 宽增益及衰减范围: 以 0.5 dB 步进，共 100 级
2. 低噪声低失真: 120dB 动态范围、2.5uVrms 噪声 (VIN=AGND、0dB)、0.0004% THD+N (1kHz)
3. 低串扰: -130dB
4. 输入阻抗: 10K、3PF
5. 频带宽度: 0Hz~200KHz (-1 dB)
6. 通道增益不均匀: ±0.05dB
7. 信噪比: 100±1dB
8. 立体声分离度: >90dB @ 1 kHz
9. 共态抑制比: >85dB @: 20 Hz ~ 200 kHz
10. 机箱大小: 19 寸机柜 1U 标准
11. 通讯方式: RS232 通讯

## 串口分配器 TDR4003

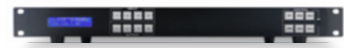


- 1 路 RS-232 串口输入、1 路 RS-232 串口环出，8 路 RS-232 串口输出；
- 输入数据可指定切换至 8 路的任何一路输出；
- 支持 ID 拨码设置，实现多台设备级联；
- 输出数据的波特率和校验方式可设定；
- 通过面板指示灯，可以清楚观察端口的实时操作情况；
- 无需计算数据长度，无需计算数据校验位，无需进行字符到 16 进制的转换，直观的编程方式，使编程更加快捷、简便；
- 数据长度可达 204 个字节；
- 具有设备 ID 身份识别码；
- 使用低压电源，安全可靠；
- 标准 19 英寸机柜安装，1U 挂耳式设计。

### 技术参数

1. 1 个 RS-232 输入口 (DB9 母头): 2 脚发送，3 脚接收，5 脚地线
2. 8 个 RS-232 输出口 (DB9 公头): 2 脚接收，3 脚发送，5 脚地线
3. 1 个 RS-232 环出口 (DB9 公头): 2 脚接收，3 脚发送，5 脚地线
4. 波特率: 9600，数据位: 8，停止位: 1，校验位: 无
5. 传送的字符格式支持: 所有的 ASC 字符集 (包含中文)
6. 传送的数据长度: 有效数据 204 个字节 (不包含指令部分)
7. 校验位支持: 奇效验 (O), 偶效验 (E), 无效验 (N)
8. 重复指令间隔: 100ms
9. 输入电源: AC110~240V50/60Hz
10. 整机功耗: 20W
11. 安装方式: 1U 挂耳式设计，19 寸标准机柜安装
12. 设备尺寸: 485mm\*221mm\*51mm
13. 设备重量: 2.5KG
14. 传送的格式: 16 进制和字符格式

C



TDM0404



TDM0808



TDM1616

## HDMI 矩阵切换器 TDM0404 / TDM0808 / TDM1616

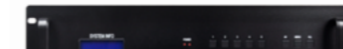
- 输入输出: 支持 4/8/16 路 4K HDMI 信号输入、4/8/16 路 4K HDMI 输出, 分辨率可达 4K/1080P;
- 模块化的结构设计: 模块化结构是电子设备结构设计发展的必然趋势, 模块化设计使产品的日常维护、保养以及更新升级变得更加简便;
- 全数字无压缩技术: 高速的工业处理器, 让高清、全高清、超清数字图像的交换、处理变得更加轻松与稳定;
- 多种管理方式: 支持红外遥控、面板管理、RS232 管理、网络(选配)管理及计算机软件管理, 使对矩阵的控制变得随心所欲;
- 用户自定义方案储存与调用: 提供最多 30 个用户自定义的输出通道配置方案, 并可对方案进行储存与调用, 免去在多组预定模式间切换时的繁琐操作, 在客户端可以轻松管理预案的调用与管理;
- 高速率数字交换核心: 高速的工业处理器, 让高清、全高清、超清数字图像的交换、处理变得更加轻松与稳定;
- 掉电保护: 所谓断电保护功能, 即切换设备在正常工作时可存储最后的通道切换命令, 当因突发情况发生断电后, 设备仍将保存此命令, 待接电后设备自动恢复为原有的切换状态;
- ESD 保护: 高集成度的电子元器件设备日益增多的同时也导致敏感而昂贵的芯片使用, 由于存在外部接口的浪涌而遭到损坏的风险也在增长, 所以 ESD 保护就显得尤为重要。

### 技术参数

- |                                                 |                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. 输入路数: 4/8/16 路                               | 8. 切换速度: $\leq 1s$               |
| 2. 输出路数: 4/8/16 路                               | 9. 电源: 100VAC ~ 240VAC, 50/60 Hz |
| 3. 带宽(速率): 6.75Gbps                             | 10. 输出功率: 100W                   |
| 4. 支持输入输出接口: HDMI                               | 11. 存储环境温度: -20C ~ +60° C        |
| 5. 信号传输延时: 5ns( $\pm 1ns$ )                     | 12. 工作温度: 0° C - 50° C           |
| 6. 支持分辨率: 4K(3840x2160 30Hz)/1080P 50/60Hz 向下兼容 | 13. 相对环境湿度: 5%~ 75%              |
| 7. 控制方式: 面板 / 遥控 / 串口(软件) / 网络(选配)              | 14. 产品重量: 约 5Kg                  |



TDM1081



TDM1161



TDM1321

## 混插矩阵切换器 TDM1081 / TDM1161 / TDM1321

- 支持 8/16/32 路输入、8/16/32 路输出模拟和数字高清视频信号交换;
- 采用插卡式架构机箱, 各类输入、输出视频接口任意组合, 方便维修更换及扩容升级
- 输入视频板卡包含目前常用的所有视频接口, 支持支持 (CVBS, Audio) AV、YUV、RGB、VGA、VGA、HDMI、DVI、SD-SDI、HD-SDI、3G-SDI;
- 输出视频板卡支持支持 (CVBS, Audio) AV、YUV、RGB、VGA、VGA、HDMI、DVI、SD-SDI、HD-SDI、3G-SDI;
- 支持 3D 信号传输处理, 支持 HDMI 1.4 协议;
- 支持图像最高分辨率 1920X1200@60Hz, 2048X1080p@24Hz, 高达 10.2Gb/s 速率;
- 兼容高清、模拟多种信号格式, 支持 HDCP 协议和 EDID 自适应;
- 强大的板卡热插拔技术, 紧急情况可随意插拔;
- 前面板设有 LCD 液晶显示屏, 实时显示由前面板按键和遥控器设置的状态;
- 多种控制方式, 支持控制键盘和 RS232 控制(中控控制也可以大屏软件控制切换)可红外控制(红外遥控器控制切换);
- 符合国际机箱标准, 可安装于任何 19 英寸的机柜上。

### 技术参数

- |                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. 高清混合混插多路信号输入: 8/16/32 路         | 8. 电源: 100VAC ~ 240VAC, 50/60 Hz, 国际自适应电源 |
| 2. 高清混合混插多路信号输出: 8/16/32 路         | 9. 功率: $\leq 400W$ (根据机型而定)               |
| 3. 带宽(速率): 10.5Gbps, 正常情况下 6.5Gbps | 10. 存储环境温度: -20° C ~ +60° C               |
| 4. 通道间隔离度: >65dB                   | 11. 工作环境温度: -20° C ~ +55° C               |
| 5. 最大传播延时: 5ns( $\pm 1ns$ )        | 12. 相对湿度: 20%~ 95%                        |
| 6. 切换速度: $\leq 100ns$              | 13. 平均无故障时间: 80, 000 小时                   |
| 7. 串行控制接口: RS-232, 9- 针母 D 型接口     | 14. 输入输出板卡: 4 路卡 (按需另配)                   |

## 有线麦克风系列



### 桌面式鹅颈麦克风 (卡侬头) TMA1701 / TMA1702

- 鹅颈会议麦克风, 强指向;
- 金属底座, 抗手机、电磁干扰;
- 支持外部幻象供电以及电池供电。

#### 技术参数

型号	TMA1702	TMA1701
换能方式	电容式	电容式
指向性	心形单指向	超心形单指向
频响	30Hz-20kHz	40Hz-16kHz
输出阻抗	75Ω	200Ω
灵敏度	-45dB±2dB	-45dB±2dB
供电电压	DC3V/DC48V	DC3V/DC48V
特性	铁座、抗手机、电磁干扰	铁座、抗手机、电磁干扰



### 桌面鹅颈话筒 TMA1B01

- 带铃声提式, 麦克风与叮咚音量可调;
- 具有 MP3 播放功能;
- 抗手机、电磁干扰;
- 支持外置音源输入。

#### 技术参数

换能方式	电容式
指向性	心型
频响	40Hz-16kHz
输出阻抗	200Ω
灵敏度	-40dB±2dB
供电电压	DC3V/DC5V
特性	非平衡输出、管灯指示灯、电子触控开关



### 桌面式方杆麦克风 (卡侬头) TMA1703

- 方杆会议麦克风, 强指向;
- 金属底座, 抗手机、电磁干扰;
- 支持外部幻象供电以及电池供电。

#### 技术参数

换能方式	电容式
指向性	超心型
频响	30Hz-20kHz
输出阻抗	200Ω
灵敏度	-40dB±2dB
供电电压	DC3V/DC48V
特性	铁座、抗手机、电磁干扰



### 有线手持麦克风 TMA1704

#### 技术参数

换能方式	动圈式
指向性	心型
频响	50Hz-18kHz
输出阻抗	600Ω±30% (at1KHz)
灵敏度	-72dB±3dB

产品功能参数 PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

### 枪式麦克风 (吊麦) TMA1E12



- 背极式驻极体电容枪式麦克风，采用 9.7mm 大直径电容拾音单元，其频率响应宽，声音均衡而坚实有力，具有优良的听感；
- 独有的声腔设计，保证了拾取声音时充分抑制拾取方向以外的杂音，从而使传声器具有很高的信噪比；
- 具有高的灵敏度和低的噪声，现场应用可达到理想的拾音效果；
- 适用于课堂、采访、直播、演说、报告、会议及舞台拾音等场合，目前在精品录播教室中得到大规模应用。

技术参数

换能方式	电容式	工作温度 / 贮藏温度	0-45°C / -20-70°C (32 - 113 ° F / -4 to 158 ° F)
指向性	心型	工作湿度 / 贮藏湿度	10%-90%(非凝结)
频响	50Hz~16kHz	输出连接器	标准 XLR-3 公型
输出阻抗	2.2kΩ (at 1kHz)	线缆	双绞屏蔽 MIC 电缆
灵敏度	-47dB±3dB(0dB=1V/Pa@1kHz)	颜色	亚光黑色
供电电压	9-48V 幻像供电	尺寸	Φ20×142mm

### 球形全向麦克风 (吊麦) TMA1E13



- 针对教室常态化录播和远程互动场景设计开发的高性能全覆盖拾音器；
- 单支拾音器拾音半径达 8 米，两支拾音器即可覆盖面积超过 120 平方米的教室或会议室，授课或者会议发言者可在距离拾音器 2-8 米范围内任意位置发言而不影响拾音效果；
- 采用大尺寸专业级传声器，充分利用其超大音频采集平面拾取超大范围音频信号，采集声音坚实有力；
- 独有的声腔结构设计，有效抑制因采集范围广泛而带来的混响，声音清晰而不失真，真正实现全向拾音效果；
- 采集频率响应宽泛，声音均衡，保真度高，具有优良的听感；
- 采用先进的场效应设计技术，拾音器具有较高的灵敏度和非常低的噪声，从而实现很高的信噪比。

技术参数

传感器类型	Φ24 背极式驻极体电容极头	动态范围	104dB(20Hz-20kHz@2.5kΩ)
电路特征	JFET 阻抗变换；电子平衡	信噪比	75dB(S:(f=1kHz@1Pa) N:(A-Weighted curve))
指向性	全指向	最大输出电平	-50dBu (20Hz-20kHz, THD<1%@2.5kΩ)
频响	50Hz-20kHz	工作温度 / 贮藏温度	0-45°C / -20-70°C (32-113° F / -4to158° F)
灵敏度	-44±3dB (0dB=1V/Pa@1kHz)	工作湿度 / 贮藏湿度	10%-90%(非凝结)
额定输出阻抗	2.2kΩ	输出连接器 / 线缆	迷你 XLR-3 公型 / 双绞屏蔽 MIC 电缆
最小负载阻抗	1kΩ	颜色	亚光黑色
最大声压级	115dB(f=1kHz, THD<1%)	净重	43 克
电源供应 / 电流消耗	VS=1.5V@2.2kΩ	尺寸	Φ53×54mm

## 数字互动麦克风系列



TMA1D01



TMA1D02

### USB 麦克风 TMA1D01 / TMA1D02

- 具有数字化网络语音识别功能；
- 内置 DSP，集声卡、数字音频输入输出于一体；
- 严格的声学相位技术和检测手段，有效抑制环境噪声；
- 采用 USB 音频数据传输口，更加适合配合电脑使用，音质更有保障。

技术参数

材质	锌合金底座
连接方式	USB 接口
供电方式	DC 5V USB
拾音距离	30CM
信噪比	82dB
兼容操作系统	Microsoft Windows2000/XP/Vista/Win7, Mac OS X, Red Hat, Fedora

### 互动回声消除麦克风 TMA3D02



- 1 个 USB Type-B 接口：支持双向音频数据传输、参数配置、设备升级、USB 供电；
- 1 个 3.5mm SPK-OUT 线路输出接口：用来外接功放或者有源音箱，外放远端过来的声音信号和本地的音源；
- 1 个 TRANSFER 网口：通过屏蔽网线连接音频转接盒 RJ45 网口，该接口转发音频信号、12V 电源、485 控制信号；
- 1 个 LINK 网口：从麦级联接口，通过屏蔽网线连接从麦；
- 1 个指示灯(红蓝双色灯) 系统正常运行后，蓝色 1S 周期闪灭，红灯熄灭麦克风静音时，蓝灯熄灭，红灯常亮；
- 支持红外遥控：支持默认音量恢复、麦克风音量加减、麦克风静音开启关闭。

**产品功能参数** PRODUCT FUNCTIONS & PARAMETERS

**全向麦克风 (视频会议)**  
**TMA3D11**



- 全向数字麦克风, 支持 AEC、ANS、AGC 智能语音增强算法及高速 DSP, 可增强远程会议的音频处理速度和质量, 提升通话双工的流畅和清晰;
- 具备高保真扬声器, 营造身临其境的声音体验;
- 采用蓝牙 5.0 标准, 具有更低的时延, 更强兼容性, 更保真的音质;
- 免驱设计, 可通过蓝牙或 USB 快速连接电脑、平板、手机入会;
- 兼容各种云视讯应用, 包括腾讯会议、钉钉、ZOOM、Welink、好视通、Microsoft Teams、Skype for Busines 等;
- 提供充电输出接口, 满足用户移动电子设备充电需求。

技术参数

麦克风指向性	全向
灵敏度	-37dBFS
拾音距离	5 米
信噪比	65dB
频率响应	20Hz - 16kHz
支持蓝牙配置文件	A2DP、AVRCP、HFP
无线距离	10 米
接口	具备 Type-C 与 Type-A 充电输入输出及音频复合接口

**全向麦克风 (视频会议)**  
**TMA3D12**



- 全向数字麦克风, 支持 AEC、ANS、AGC 智能语音增强算法及高速 DSP, 可增强远程会议的音频处理速度和质量, 提升通话双工的流畅和清晰;
- 具备高保真扬声器, 营造身临其境的声音体验;
- 采用蓝牙 5.0 标准, 具有更低的时延, 更强兼容性, 更保真的音质;
- 免驱设计, 可通过蓝牙或 USB 快速连接电脑、平板、手机入会;
- 兼容各种云视讯应用, 包括腾讯会议、钉钉、ZOOM、Welink、好视通、Microsoft Teams、Skype for Busines 等;
- 提供充电输出接口, 满足用户移动电子设备充电需求。

技术参数

麦克风指向性	全向
灵敏度	-37dBFS
拾音距离	3 米
信噪比	65dB
频率响应	20Hz - 16kHz
支持蓝牙配置文件	A2DP、AVRCP、HFP
无线距离	10 米
接口	具备 Type-C 充电输入及音频复合接口





北京快鱼电子股份公司

BEIJING KUIYU ELECTRONIC CO., LTD

为创新与和谐而聆听



快鱼电子公众号



快鱼电子全国办  
事处联系方式