KINGRAY
广州晶锐信息技术有限公司
Guangzhou Kingray Information Technology Co.,Ltd.

致力于物联网音频产品与系统的研发

地址：广州市花都区新雅街镜湖大道8号C3-4

电话：020-28609760

传真：020-28609787

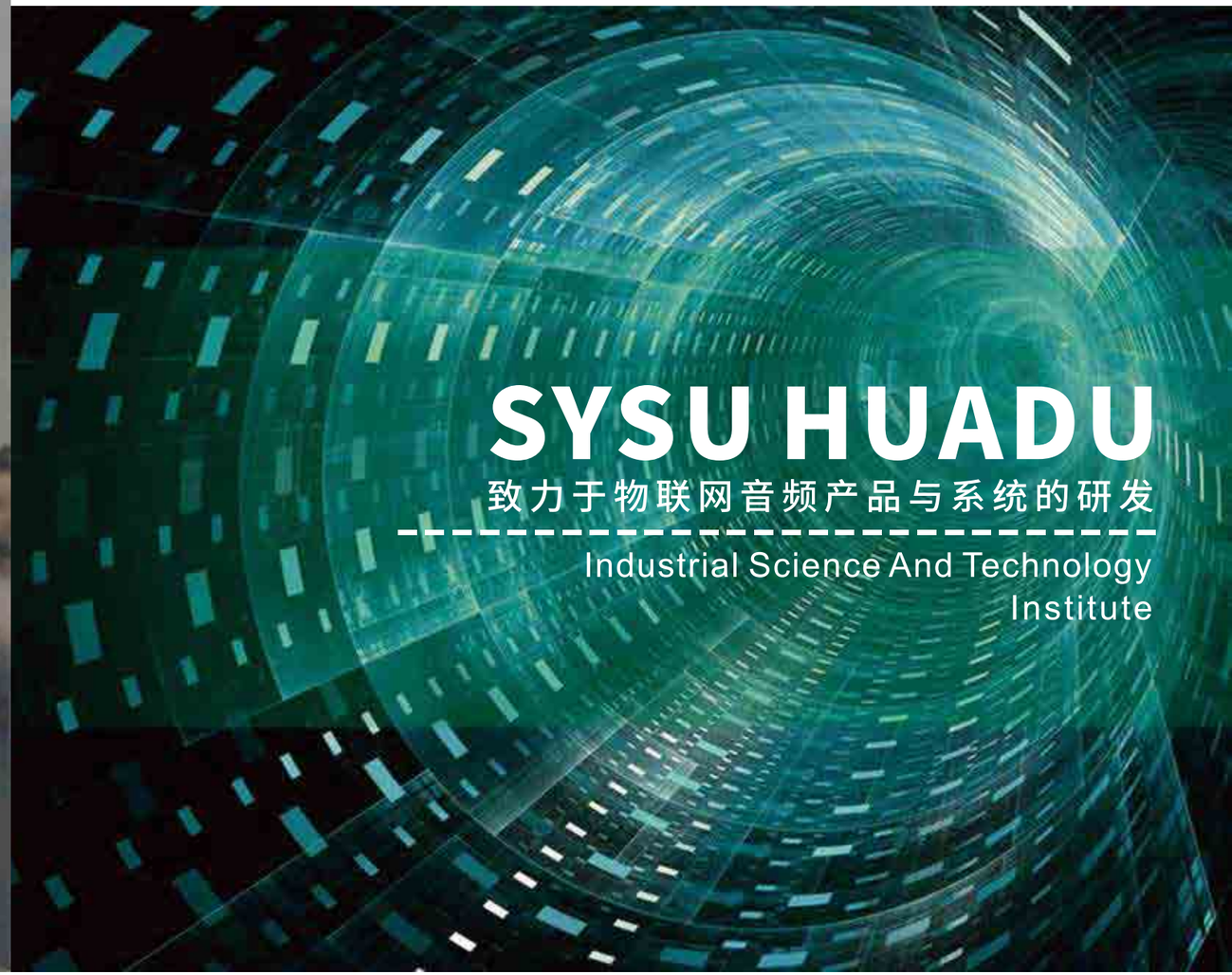
网址： www.kingray-tech.com

抖音视频号

微信公众号

晶锐网站

中山大学花都产业科技研究院
SYSU Huadu Industrial Science and Technology Institute



SYSU HUADU

致力于物联网音频产品与系统的研发

Industrial Science And Technology Institute

2021
PRODUCT CATALOGUE

研究院简介
Institute Profile

中山大学花都产业科技研究院（以下简称“花都产研院”）由中山大学与广州市花都区政府共同组建。

花都产研院物联网传感、音视频处理、智能音响、智能家居、智能硬件、汽车电子、教育设备等方面，开展核心技术研发、区域产业服务、产业人才培养、服务平台建设和企业孵化等工作。花都产研院主要负责人及科研团队由中山大学委派。花都产研院科研团队目前拥有人员共91人，其中教授6人、副教授6人。 2012年至今，花都产研院累计培养中山大学博硕士研究生102人。

花都产研院现已拥有核心芯片23款，各类系统产品48项。申请发明专利 108项、已获得发明专利授权37项、其他类型授权知识产权25项。获得国家、省市区科技奖6项。参与撰写国家级标准1项、省级地方标准4项。

花都产研院参与建设的国家级研发平台2个、省级研发平台7个、市级研发平台3个。其中“物联网芯片与系统应用技术国家地方联合工程实验室” 是广东省在物联网领域首家获得批复组建的国家级研发平台。“智能数字安全技术国家地方联合工程实验室”是花都产研院第二个获得批复组建的国家级研发平台。2016年花都产研院被广东省科技厅认定为省级新型研发机构。

在中大和花都区政府的支持下，建设团队力争将花都产研院建设成为国家级的科技创新平台，培育成为科技创新、专利创造和成果转化的示范基地。

TABLE OF CONTENTS

06 无线教育音频
Wireless education audio

10 专业无线麦克风系统
Professional wireless microphone system

13 媒体矩阵音频处理器
Media matrix audio processor

18 专业音频处理器
Professional audio processor

22 DSP数字功放
DSP class-D amplifier

28 Dante网络音频
Dante network audio

31 Mconsole网络集控软件
Mconsole software platform

公司简介
Companyprofile

广州晶锐信息技术有限公司（以下简称“公司”）成立于2009年，是中山大学花都产业科技研究院旗下的一家集研发、生产、销售、服务于一体的国家高新技术企业、产学研成果转化示范企业。

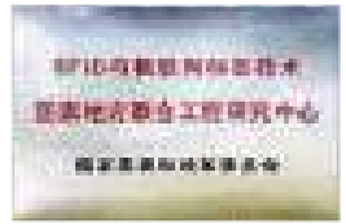
公司专注于物联网技术、无线音频技术、DSP音频技术、网络音频技术、语音算法技术的研究，致力于物联网音频产品与系统的研发，产品覆盖教育、专业、会议、公共广播、商业音频领域市场。

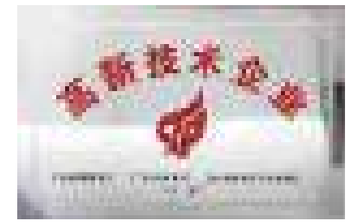
公司建有设备先进的射频实验室、电子实验室、EMC实验室等专业实验室，具备完善的研发测试、性能仿真、工程应用等试验条件。公司依托中山大学的技术和人才优质资源，开展多年的技术研究，具备自主研发与创新实力，建立了一支技术专业齐全、综合实力较强的研发队伍，并与国内外多所著名高校和研发机构建立了长期的产学研合作关系。

公司一直坚持以市场为导向、以客户需求为创新动力的产品规划与研发体系，为客户提供产品设计解决方案和相关的技术服务，在市场上赢得了众多客户的信赖，建立了稳定的销售渠道。公司合作伙伴包括国光电器GGEC、视睿电子SEEWO、佳比亚电子JUSBE、锐丰音响LAX、声扬音响ZSOUND、奥雷音响AUDIOCENTER、四川湖山电器HUSHAN、海天电子HTDZ等行业知名企业。

公司坚持自主研发、优化创新机制，已获得各类专利35项，并通过了ISO9001质量管理体系认证和国家高新技术企业认定。

企业荣誉
Enterprise Honor





合作伙伴
Partner

国光电器　视睿电子　佳比亚电子　锐丰音响

声扬音响　奥雷音响　湖山音响　海天电子

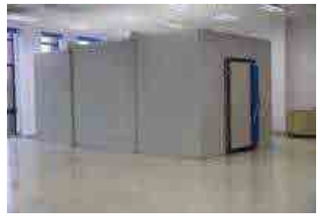
专利证书
Patent Certificate

研发场地
Research And Development Site

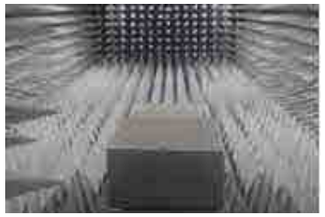
接待前台

办公区域

EMC实验室


RF 实验室

EMC屏蔽室


微波暗室

重点设备
Main Equipments

硅片探针台

半导体分析仪

频谱分析仪

信号分析仪

数字存储示波器

数字荧光示波器

数字混合信号示波器

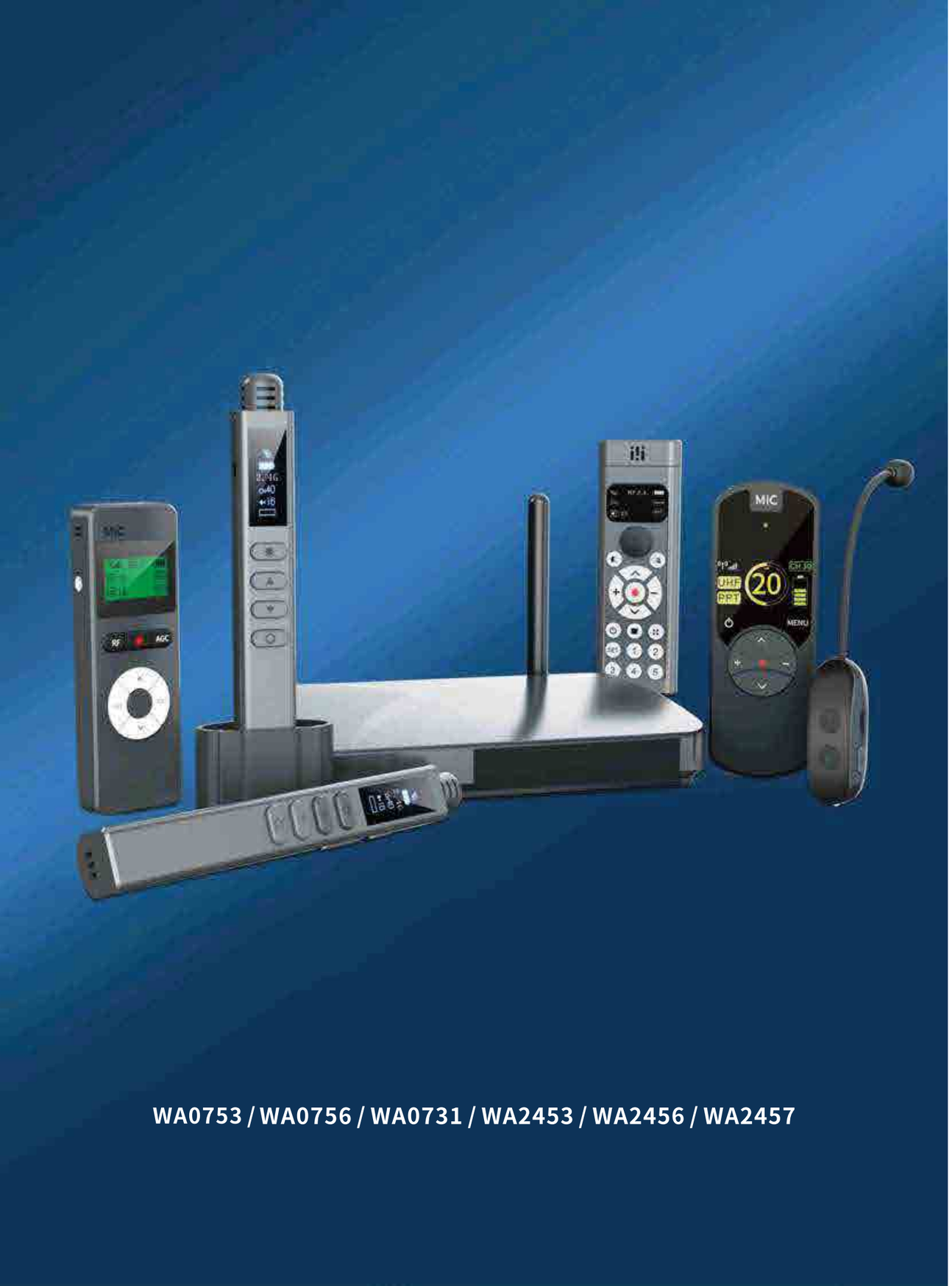
半导体分析仪

矢量信号源

网络分析仪

信号发生器

音频分析仪



WA0753 / WA0756 / WA0731 / WA2453 / WA2456 / WA2457

WA075X系列是UHF高性能数字无线麦克风系统，集成无线麦、激光教鞭、PPT翻页器等功能，能够自动搜索环境中的干净频道使用，快速锁定频道，杜绝干扰；同时配备IR红外对频方式，经得起严峻的使用环境考验。该系列产品工作在Sub1GHz 频段，完全避开Wifi/2.4G的干扰。

WA0731是首款数字UHF耳挂式无线麦，超低能耗，超小体积，轻松佩戴，扩音稳定，应用灵活。

WA245X系列产品是目前市场主流的2.4G无线教学麦方案。集成无线麦、激光教鞭、PPT翻页器、键盘鼠标等功能，是教学、会议、演讲的好伴侣。具有RF和IR的双对频方式，能够自动搜索环境中的干净频道使用，快速锁定频道，杜绝干扰。内置5种EQ效果，满足不同音色的嗓音，对频功率可调，不同场所可灵活调节。

标配产品：接收模块

选配产品：WAB53、充电座CD01BU、USB接收器

应用场景

教学

会议

WA0753是首款配置彩色LCD屏的无线教学麦克风 ， 通过 Sub1GHz，U段传输音频信号 ， 可以避免教育大屏的WiFi干扰，更好地发挥老师上课的扩音效果；内置图示功能菜单，可以调节显示屏亮度、限幅器设置、高低音设置、对频设置，版本信息查询等功能 。

WA0753

功能特点

▲内置麦克风 ▲外置麦输入 ▲激光笔 ▲PPT翻页 ▲U段/红外双配对 ▲对频功率可调 ▲5种EQ效果 ▲彩色LCD显示屏 ▲压限可调
▲续航时间>10h ▲Tapy-c 接口

技术参数

工作电流：47mA　工作频段：Sub1GHz　调制方式：GFSK　通道带宽：2MHz　采样率：24K　最大输入电平 ： 205mVrms
满幅输出：978mVrms　输出输入增益比：13.5:1　系统延迟：10 ms　SNR信噪比：86dB　谐波失真：0.1%@1KHz　尺寸：111X39X22mm
重量： 47.8 g

彩屏界面

显示屏亮度调节　限幅器设置　高低音设置　对频设置　版本信息查询

标配产品

WA0751-RX / WA0753-RX
- 支持UHF和IR红外对频
- 支持串口通信,扩展功能
- 自定义GPIO口控制
- 可集成PPT翻页功能
- WA0753-RX为真分集双天线版本

选配产品

WA0751-PPT
- 免驱动，即插即用
- PPT翻页接收
- 一键黑屏功能

WAB53-UHF
- 支持WA075X全系列产品
- 内置最多2个无线麦克风接收模块
- 开关机静音处理
- 5V供电，支持移动充电电源供电
- 支持PPT翻页功能

WA0731

功能特点

▲ 数字硅麦麦克风　▲PPT翻页　▲U段/红外双配对　▲锁频配对　▲支持耳挂/领夹/手持　▲续航时间>6h

技术参数

工作电流：17mA　工作频段：Sub1GHz　调制方式：GFSK　通道带宽：2MHz　输入声压级：118dB@Sine
满幅输出：525mVrms　系统延迟：10ms　SNR信噪比：75dB　谐波失真：0.1%@1KHz　采样率：24K
尺寸：53*20*19mm　重量：15g

WA0756

功能特点

▲内置麦克风 ▲外置麦输入 ▲激光笔 ▲PPT翻页 ▲U段/红外双配对 ▲对频功率可调 ▲5种EQ效果 ▲OLED液晶屏 ▲锁频配对
▲ 续航时间>10h ▲压限可调

技术参数

工作电流：30mA　工作频段：Sub1GHz　调制方式：GFSK　通道带宽：2MHz　输入最大电平：169mVrms
满幅输出：715mVrms　输出输入增益比：14.6:1　系统延迟：10ms　SNR信噪比：85dB　谐波失真：0.2%@1KHz
采样率：24K　尺寸：146.5*19*19mm　重量：40.7g

标配产品

WA0751-RX / WA0753-RX
- 支持UHF和IR红外对频
- 支持串口通信,扩展功能
- 自定义GPIO口控制
- 可集成PPT翻页功能
- WA0753-RX为真分集双天线版本

选配产品

WA0751-PPT
- 免驱动，即插即用
- PPT翻页接收
- 一键黑屏功能

WAB53-UHF
- 支持WA075X全系列产品
- 内置最多2个无线麦克风接收模块
- 开关机静音处理
- 5V供电，支持移动充电电源供电
- 支持PPT翻页功能

WA2456

功能特点

▲内置麦克风 ▲外置麦输入 ▲激光笔 ▲PPT翻页 ▲2.4G/红外双配对 ▲对频功率可调 ▲5种EQ效果 ▲OLED液晶屏
▲续航时间>8h

技术参数

工作电流：40mA 工作频段：2.4GHz 调制方式：GFSK 通道带宽：2MHz 最大输入电平：63mVrms
满幅输出：343mVrms 输出输入增益比：14.7:1 系统延迟：10ms SNR信噪比：77.1dB 谐波失真：1%@1KHz
尺寸：146.5*19*19mm 重量：40.7g

WA2453

功能特点

▲内置麦克风 ▲外置麦输入 ▲激光笔 ▲PPT翻页 ▲2.4G/红外双配对 ▲对频功率可调 ▲5种EQ效果 ▲LCD液晶屏
▲自动增益控制 ▲续航时间>8h

技术参数

工作电流：40mA 工作频段：2.4GHz 调制方式：GFSK 通道带宽：2MHz 最大输入电平：75mVrms
满幅输出：519mVrms 输出输入增益比：16.8:1 系统延迟：10ms SNR信噪比：81.6dB 谐波失真：1%@1KHz
尺寸：111*36.5*16.5mm 重量：48.9 g

标配产品

WA2451-RX
- 支持2.4G和IR红外对频
- 支持串口通信，扩展功能
- 自定义GPIO口控制
- 可集成PPT翻页功能

选配产品

WA2451-PPT
- 免驱动，即插即用
- PPT翻页接收
- 一键黑屏功能

WAB53-2.4G
- 支持WA245X全系列产品
- 内置最多2个无线麦克风接收模块
- 开关机静音处理
- 5V供电，支持移动充电电源供电
- 支持PPT翻页功能

PWA01是基于U段传输的手持麦克风，工作在633-695Mhz频段，采用大尺寸电容咪芯，满足高品质人声传输要求，具备噪音小，通信稳定，传输距离远等优势。

PW10是PWA01的真分集接收机，带DSP处理功能，支持两发一收，配置了彩色显示屏。设备是通过 633-695MHz频段进行音频的传输，可以避免环境中的WiFi、2.4G干扰，更好地发挥扩音的效果，同时每个通道支持16个频点自由选择、10段EQ自由调节和保存、支持多种输出方式等功能，适用于各种使用场合。

应用场景

会议

教学

专业无线麦克风系统

Professional wireless microphone system

PWA01

功能特点

▲大尺寸电容咪芯　▲显示屏　▲铝外壳

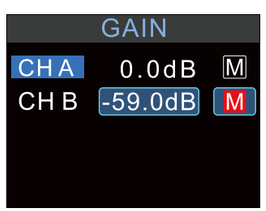
PW10

功能特点

▲彩色液晶显示屏　▲双通道真分集接收　▲6种EQ存档　▲3.5接口Line In，3.5混合麦克风信号Line Out

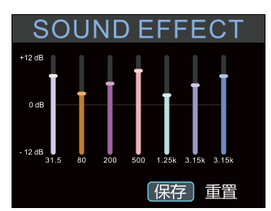
彩屏界面

WAB51K主界面

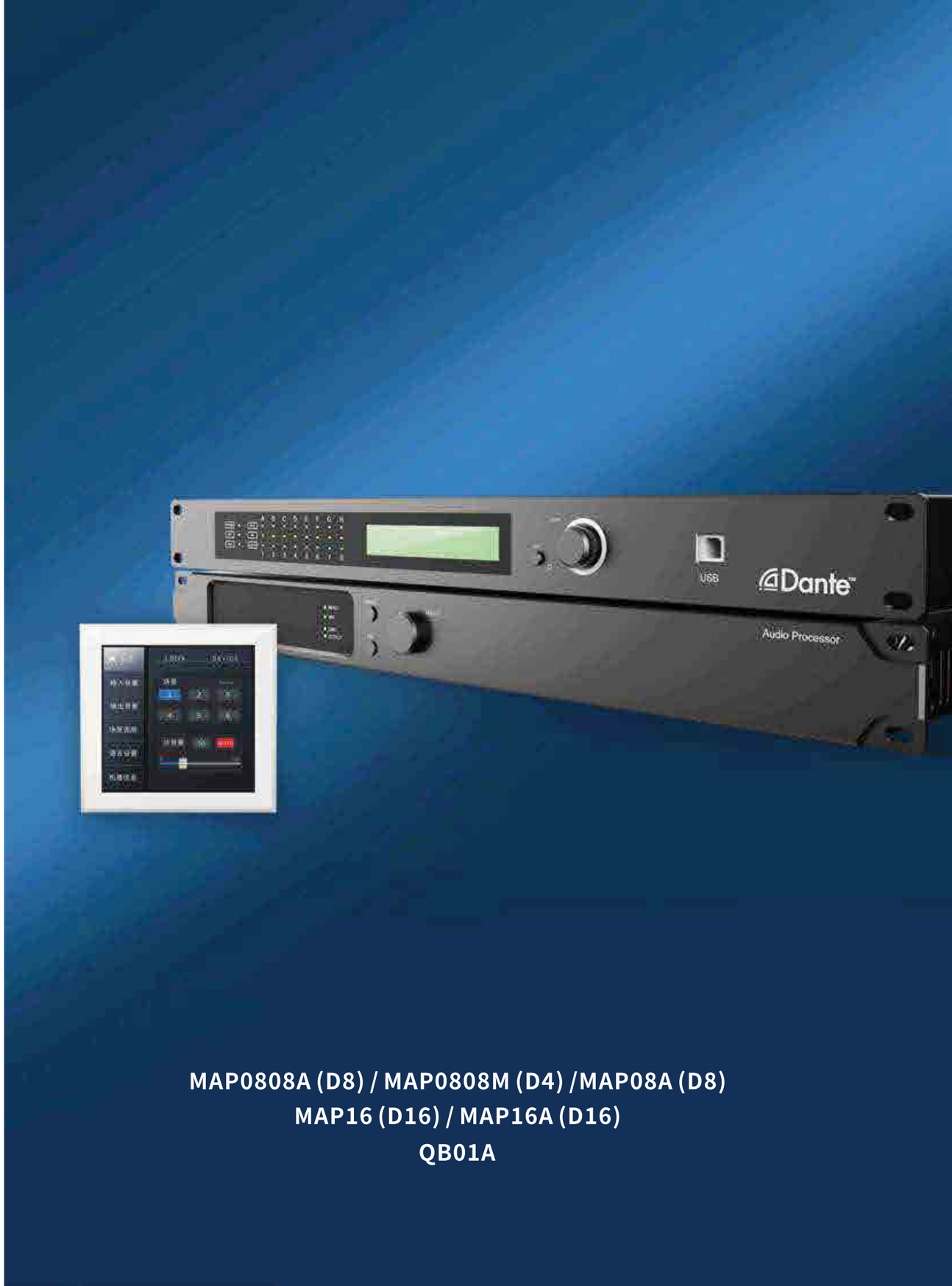


通道增益界面

效果存档界面



EQ调节界面



MAP0808A (D8) / MAP0808M (D4) /MAP08A (D8)
MAP16 (D16) / MAP16A (D16)
QB01A

MAP系列产品集成反馈抑制、自动混音、回声消除、噪声消除等语音算法，同时还带有矩阵混音，均衡器，压限器等DSP功能的媒体矩阵音频处理器。系列产品包含 MAP0808A (D8)、MAP0808M (D4)、 MAP08A (D8)、MAP16(D16)、MAP16A(D16) , 其中D4 / D8 / D16 为增加Dante网络音频输入输出接口（选配）MAP0808A (D8) , MAP08A (D8) ， MAP16A(D16)更具备AEC回声消除、ANC噪声消除、AFC反馈抑制等视频会议、互动录播必备的语音算法，适用于大中型会议室、公检法场合、教学录播、多功能厅等。

全系产品标配TCP/IP通信接口，摄像跟踪功能，APP控制，GPIO扩展控制，线控盒控制，Mconsole统一管理。

选配产品: 线控盒QB01A

应用场景

会议

公检法

MAP0808A (D8)是全新推出的功能升级版音频矩阵，配备8路模拟输入和8路模拟输出，内置自动混音，矩阵混音，均衡器，分频器，压缩器，AEC回声消除、ANC噪声消除、AFC反馈抑制等DSP功能。

新增USB声卡功能，特别整合了前级效果器功能：ECHO和REVERB。同时增加8*8Dante网络音频接口，支持Dante信号冗余备份功能，真正实现一机多种应用的需求，适合更广泛的扩音工程应用。

MAP0808A（D8）

CE　ANC 噪声消除　AEC 回声消除　AFC 反馈抑制　AUTO MIX 自动混音　摄像跟踪　Echo REVERB 回声混响　Dante 网络音频

功能特点

▲8路模拟音频输入8路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换
▲每路麦克风输入带9级灵敏度调节，带48V幻象电源开关
▲带AEC(回声消除）、ANC(噪声消除），适用于互动录播远程会议场合
▲带AUTO MIX自动混音和矩阵混音功能
▲带摄像跟踪控制功能，支持绝大多数国内外摄像头控制协议
▲支持Mconsole统一管理，配置APP TCON软件网络控制
▲ D8选配：8路dante网络音频输入和输出，支持Dante信号冗余备份功能
▲ 带ECHO、REVERB，适用于多功能扩音场合
▲ 每路输入带反馈抑制功能开关，两档调节
▲ 输入16段PEQ可调，输出10段PEQ可调
▲ 支持存档加锁，隐藏设置参数，保证项目稳定性
▲ 标配USB电脑声卡，适用视频会议应用和音频录播应用
▲USB免驱自动连接软件，支持TCP/IP多台机器集中管理调试，配置RS232、RS485中控控制接口，支持GPIO外扩控制接口，支持线控盒控制

应用场景

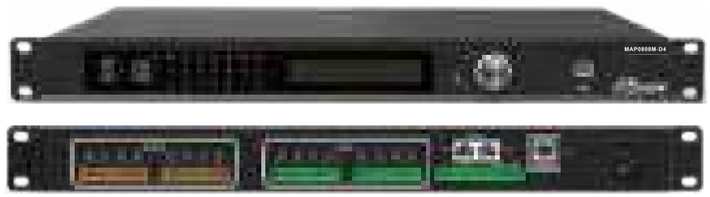
会议室

多功能厅

录播教室

MAP0808M（D4）

AFC 反馈抑制 | AUTO MIX 自动混音 | 摄像跟踪 | Dante 网络音频



功能特点

- ▲ 8路模拟音频输入8路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换
- ▲ 每路麦克风输入带9级灵敏度调节
- ▲ 每路输入带反馈抑制功能开关，两档调节
- ▲ 带AUTO MIX自动混音和矩阵混音功能
- ▲ 带摄像跟踪控制功能，支持绝大多数国内外摄像头控制协议
- ▲ D4选配：4路dante网络音频输入和输出
- ▲ 每路输入带48V幻象电源开关
- ▲ 输入31段PEQ可调，输出10段PEQ可调
- ▲ 支持Mconsole统一管理，配置APP TCON软件网络控制
- ▲ 支持存档加锁，隐藏设置参数，保证项目稳定性
- ▲ USB免驱自动连接软件，支持TCP/IP多台机器集中管理调试，配置RS232、RS485中控控制接口，支持GPIO外扩控制接口
- ▲ 支持线控盒控制

MAP08A（D8）

ANC 噪声消除 | AEC 回声消除 | AFC 反馈抑制 | AUTO MIX 自动混音 | 摄像跟踪 | Dante 网络音频

功能特点

- ▲ 8路模拟音频输入8路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换
- ▲ 每路麦克风输入带9级灵敏度调节
- ▲ 带AEC(回声消除）、ANC(噪声消除），适用于互动录播远程会议场合
- ▲ 带AUTO MIX自动混音和矩阵混音功能
- ▲ 带摄像跟踪控制功能，支持绝大多数国内外摄像头控制协议
- ▲ 支持Mconsole统一管理，配置APP TCON软件网络控制
- ▲ Dante选配：4路/8路dante网络音频输入和输出
- ▲ 每路输入带48V幻象电源开关
- ▲ 每路输入带反馈抑制功能开关，两档调节
- ▲ 输入16段PEQ可调，输出10段PEQ可调
- ▲ 支持存档加锁，隐藏设置参数，保证项目稳定性
- ▲ 支持线控盒控制
- ▲ USB免驱自动连接软件，支持TCP/IP多台机器集中管理调试，配置RS232、RS485中控控制接口，支持GPIO外扩控制接口

选配产品

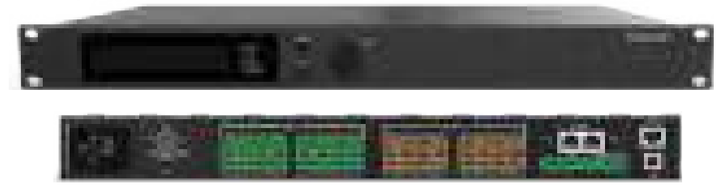
QB01A

功能特点：
1.4.3寸触摸显示屏
2.独立供电(9-28V)
3.免驱安装
4.触屏控制

连接方式：
RS485

MAP16（D4/D16）

AFC 反馈抑制 | AUTO MIX 自动混音 | 摄像跟踪 | Dante 网络音频

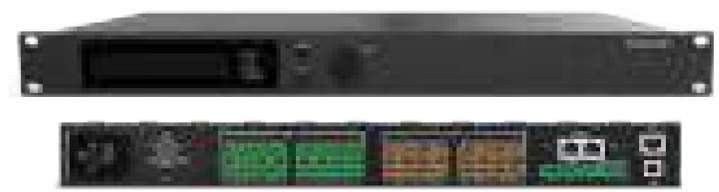


功能特点

- ▲ 16路模拟音频输入16路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换
- ▲ 每路麦克风输入带9级灵敏度调节
- ▲ 支持存档加锁，隐藏设置参数，保证项目稳定性
- ▲ 带AUTO MIX自动混音和矩阵混音功能
- ▲ 带摄像跟踪控制功能，支持绝大多数国内外摄像头控制协议
- ▲ USB免驱自动连接软件，支持TCP/IP多台机器集中管理调试，配置RS232、RS485中控控制接口，支持GPIO外扩控制接口
- ▲D4/D16选配：4/16路dante网络音频输入和输出
- ▲每路输入带48V幻象电源开关
- ▲输入16段PEQ可调，输出10段PEQ可调
- ▲支持Mconsole统一管理，配置APP TCON软件网络控制
- ▲支持线控盒控制

MAP16 A（D4/D16）

ANC 噪声消除 | AEC 回声消除 | AFC 反馈抑制 | AUTO MIX 自动混音 | 摄像跟踪 | Dante 网络音频



功能特点

- ▲ 16路模拟音频输入16路模拟音频输出，支持麦克风输入和线路输入自由切换
- ▲ 每路麦克风输入带9级灵敏度调节
- ▲ 带AEC(回声消除）、ANC(噪声消除），适用于互动录播远程会议场合
- ▲ 带AUTO MIX自动混音和矩阵混音功能
- ▲ 带摄像跟踪控制功能，支持绝大多数国内外摄像头控制协议
- ▲ 支持存档加锁，隐藏设置参数，保证项目稳定性
- ▲ USB免驱自动连接软件，支持TCP/IP多台机器集中管理调试，配置RS232、RS485中控控制接口，支持GPIO外扩控制接口
- ▲ Dante选配：4路/16路dante网络音频输入和输出
- ▲ 每路输入带48V幻象电源开关
- ▲ 输入16段PEQ可调，输出10段PEQ可调
- ▲ 每路输入带反馈抑制功能开关，两档调节
- ▲ 支持Mconsole统一管理，配置APP TCON软件网络控制
- ▲ 支持线控盒控制

DAP0408F(D4)/DAP0306F(D4)/DAP0408(D4) /DAP0306(D4)

DAP系列产品是可以实现多种DSP处理功能的专业音频处理器，集成压缩器、限幅器、分频器、延时器、均衡器、全通滤波器、FIR相位校正、DEQ动态均衡等功能，产品包含DAP0408F(D4)、DAP0306F(D4)、DAP0408(D4)、DAP0306(D4)，D4带4路Dante网络音频输入输出接口（选配），适用于演艺厅、礼堂、体育场馆、多功能厅、专业演出等。

全系产品标配TCP/IP通信接口，手机APP控制，Mconsole统一管理。

应用场景

演出

体育场馆

DAP0408F（D4）

4-8Channel 通道数 | Dante 网络音频 | FIR 相位校正 | DEQ 动态均衡

功能特点

▲ 4进8出模拟音频输入8路模拟音频输出 ▲ 96k24bit采样率 ▲ 输入15段PEQ，输出10段PEQ ▲ 输入标配4x1024TAPS FIR滤波器

▲ 输出标配8x512TAPS FIR滤波器 ▲ 可配置4路Dante网络数字音频输入输出 ▲ 支持存档加密功能，方便出厂预设音箱参数

▲ USB免驱自动连接软件，另外支持RS232中控控制，支持TCP/IP局域网远程控制 ▲ 支持Mconsole软件网络监控管理

▲ 全通滤波器ALLpass ▲ 标配DEQ动态均衡 ▲ 支持安卓系统APP TCON

DAP0306F（D4）

3-6Channel 通道数 | Dante 网络音频 | FIR 相位校正 | DEQ 动态均衡

功能特点

▲ 3进6出模拟音频输入8路模拟音频输出 ▲ 96k24bit采样率 ▲ 输入15段PEQ，输出10段PEQ ▲ 输入标配3x1024TAPS FIR滤波器

▲ 输出标配6x512TAPS FIR滤波器 ▲ 可配置4路Dante网络数字音频输入输出 ▲ 支持存档加密功能，方便出厂预设音箱参数

▲ USB免驱自动连接软件，另外支持RS232中控控制，支持TCP/IP局域网远程控制 ▲ 支持Mconsole软件网络监控管理

▲ 全通滤波器ALLpass ▲ 标配DEQ动态均衡 ▲ 支持安卓系统APP TCON

DAP0408（D4）

4-8Channel 通道数 | Dante 网络音频

功能特点

▲ 支持存档加密功能，方便出厂预设音箱参数 ▲ 96k24bit采样率 ▲ 可配置4路Dante网络数字音频输入输出 ▲ 输入7段PEQ，输出7段PEQ

▲ 支持Mconsole软件网络监控管理 ▲ 全通滤波器ALLpass ▲ USB免驱自动连接软件，支持TCP/IP局域网远程控制

▲ 支持安卓系统APP TCON无线控制

DAP0306（D4）

4-8Channel 通道数 | Dante 网络音频

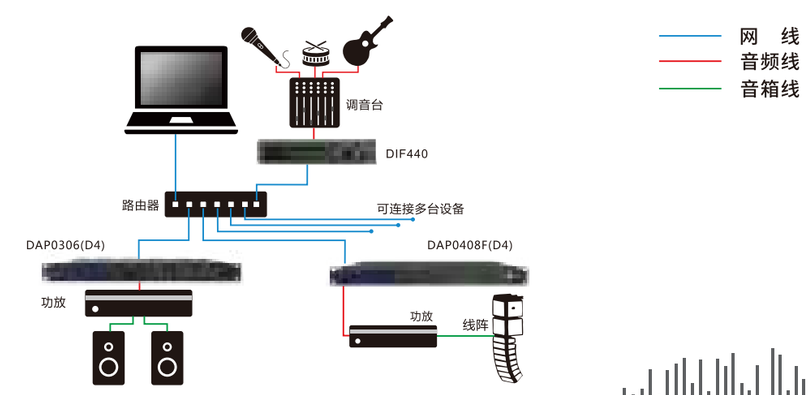
功能特点

▲ 支持存档加密功能，方便出厂预设音箱参数 ▲ 96k24bit采样率 ▲ 可配置4路Dante网络数字音频输入输出 ▲ 输入7段PEQ，输出7段PEQ

▲ 支持Mconsole软件网络监控管理 ▲ 全通滤波器ALLpass ▲ USB免驱自动连接软件，支持TCP/IP局域网远程控制

▲ 支持安卓系统APP TCON无线控制

演出应用



NPA23(D2)/NPA43(D4)/GPA46(D4)/GPA410(D4)/GPA415(D4)
PA1203(D2) / PA1203Y(D2) /PA2310(D2)

NPA系列产品是基于DSP信号处理技术、上下位机人机交互技术、网络通信技术、D类功放技术和开关电源技术的高度集成多功能网络功放机。产品集成2进2出或4进4出DSP处理方案，可实时远程监控功放各种状态，实时设置压缩器、限幅器、噪声门、参量均衡、矩阵路由、延时器等多种DSP功能；可配置2路或4路Dante输入接口，轻松融入Dante网络音频系统。配套Mconsole网络集控软件，为客户提供强大的功能设置与集中管理体验，多种连接方式使其具有良好的可配置性和拓展性，适合于各种场景扩音系统。全系产品标配双网口TCPIP通信接口，手机APP控制，GPIO扩展控制，Mconsole统一管理。

GPA全系列产品为四通道功放，集成网络监控、4通道DSP处理器、D类数字功放、4.3寸电容触摸屏监控等强大功能，并且支持定阻定压100V/70V。GPA系列功放拥有多种输入选择：四路模拟输入、四路AES3数字输入和四个Dante数字信号输入，每个通道都可以单独选择信号并且可以设置优先级，实现信号冗余备份功能。GPA系列处理器功能标配FIR相位校正功能，可选择4*2048TAPS；可实时监控功放功率、电流、电压、温度、阻抗，并且可以自由设置功率限制，电流电压限制；通过Mconsole集控软件进行设备识别，远程开关机和DSP控制，GPA系列标配双网口TCPIP协议实现组网联调，控制信号与Dante音频信号手拉手网络同传，配备RS232/RS485/USB_HID端口，实现第三方设备的控制。

PA系列产品是基于DSP信号处理技术、上下位机人机交互技术、网络通信技术、D类功放技术和开关电源技术高度集成DSP有源功放模块。产品集成1进2出或2进3出DSP信号处理方案，可实时远程监控功放各种状态，实时设置压缩器、限幅器、噪声门、参量均衡、矩阵路由、延时器等多种DSP功能；可配置2路Dante输入接口，轻松融入Dante网络音频系统。配套Mconsole网络集控软件，为客户提供强大的功能设置与集中管理体验，适合于各种场景扩音系统。

全系产品标配双网口TCP/IP通信接口，手机APP控制，Mconsole统一管理。

应用场景

演出

会议

NPA23（D2）

2-Channel 通道数 | Dante 网络音频

NPA43（D4）

4-Channel 通道数 | Dante 网络音频

功能特点

- ▲ 温度、功放功率、电流、电压监测
- ▲ 设备识别，远程开关机、DSP控制、组网联调
- ▲ 定阻定压全支持：8Ω、4Ω、100V、70V
- ▲ 自由设置限功率、限流限压、组网联调
- ▲ Dante和控制信号同网口手拉手传输
- ▲ Mconsole统一管理

接口：
- ▲ USB免驱
- ▲ 双RJ45接口/TCP/IP协议
- ▲ RS232、RS485中控控制
- ▲ GPIO控制

外观：
- ▲ 彩屏监控
- ▲ 1U机身

技术参数

产品型号	NPA23		NPA43	
通道数	2		4	
阻抗	8Ω	4Ω	8Ω	4Ω
功率	300W	500W	300W	500W
桥接	1*1000W	—	2*1000W	—
增益	6dBu灵敏度：30dB (29.5倍) 0dBu灵敏度：36dB (31.1倍)		6dBu灵敏度：30dB (29.5倍) 0dBu灵敏度：36dB (31.1倍)	
最大输入电平	6dBu灵敏度：16dB (4.9V) 0dBu灵敏度：8dB (1.94V)		6dBu灵敏度：16dB (4.9V) 0dBu灵敏度：8dB (1.94V)	
信噪比	6dBu灵敏度：94dB 0dBu灵敏度：94dB		6dBu灵敏度：94dB 0dBu灵敏度：94dB	
频响	20Hz~20KHz (±0.5dB)@1W,8Ω		20Hz~20KHz (±0.5dB)@1W,8Ω	
THD+N	<0.1%@1W到满功率		<0.1%@1W到满功率	
采样率	48KHz/24bit		48KHz/24bit	
定压定阻	100V、70V、8Ω、4Ω		100V、70V、8Ω、4Ω	
供电	电压输入（180-260VAC）		电压输入（180-260VAC）	

GPA46（D4） GPA410（D4） GPA415（D4）

4-Channel 通道数 | Dante 网络音频 | FIR 相位校正 | AES3 数字音频 | 4.3寸触控屏

功能特点

- ▲ 温度、功放功率、电流、电压监测
- ▲ 设备识别，远程开关机、DSP控制、组网联调
- ▲ 定阻定压全支持：8Ω、4Ω、100V、70V
- ▲ 自由设置功率、限流限压、实时阻抗检测
- ▲ Dante和控制信号手拉手传输
- ▲ 标配4通道FIR功能、4*2048 TAPS
- ▲ 4通道Dante选配
- ▲ Mconsole统一管理

接口：
- ▲ USB免驱
- ▲ 双RJ45接口/TCP协议
- ▲ GPIO控制
- ▲ Analog/AES3/Dante（选配）

外观：
- ▲ 配置4.3寸IPS电容触摸屏
- ▲ 2U机身

技术参数

产品型号	GPA46		GPA410		GPA415	
通道数	4		4		4	
阻抗	8Ω	4Ω	8Ω	4Ω	8Ω	4Ω
功率	600W	1200W	1000W	1600W	1500W	—
桥接	2*2400W		2*3200W		—	
输入接口	平衡输入4*XLR		平衡输入4*XLR		平衡输入4*XLR	
输出接口	4*Spoken 4*接线柱		4*Spoken 4*接线柱		4*Spoken 4*接线柱	
供电	电压输入（180-260VAC）		电压输入（180-260VAC）		电压输入（90-260VAC）	
信噪比	12dBu灵敏度：94dB 6dBu灵敏度：94dB 0dBu灵敏度：94dB		12dBu灵敏度：94dB 6dBu灵敏度：94dB 0dBu灵敏度：94dB		12dBu灵敏度：94dB 6dBu灵敏度：94dB 0dBu灵敏度：94dB	
频响	20Hz~20KHz (±0.5dB)@1W,8Ω		20Hz~20KHz (±0.5dB)@1W,8Ω		20Hz~20KHz (±0.5dB)@1W,8Ω	
THD+N	<0.1%@1W到满功率		<0.1%@1W到满功率		<0.1%@1W到满功率	
采样率	48KHz/24bit		48KHz/24bit		48KHz/24bit	
定压定阻	100V、70V、8Ω、4Ω		100V、70V、8Ω、4Ω		100V、70V、8Ω、4Ω	

PA1203 (D2)

2-Channel 通道数　Dante 网络音频

PA1203Y (D2)

2-Channel 通道数　TCP/IP 网络控制

功能特点

- ▲ 采用IPS彩色液晶显示屏
- ▲ 内置DSP数字处理
- ▲ 标配2*RJ45/TCP/IP协议，可实现多台设备管理和Dante网络音频传输
- ▲ 可实时远程监控功放工作状态
- ▲ 现场可通过软件识别设备
- ▲ 支持两声道、桥接
- ▲ 支持Mconsole统一管理
- ▲ 支持180~264VAC电压输入
- ▲ Dante 功能选配

技术参数

产品型号	PA1203		PA1203Y	
输入通道数	1		1	
阻 抗	8Ω	4Ω	8Ω	4Ω
输出通道1	300W	500W	300W	500W
输出通道2	300W	500W	300W	500W
桥 接	1*1000W	—	1*1000W	—
D S P	DA14CL/D		DA14CL/D	

PA2310 (D2)

3-Channel 通道数　Dante 网络音频　TCP/IP 网络控制

功能特点

- ▲ 采用IPS彩色液晶显示屏
- ▲ 内置DSP数字处理
- ▲ 标配2*RJ45/TCP/IP协议，可实现多台设备管理和Dante网络音频传输
- ▲ 可实时远程监控功放工作状态
- ▲ 现场可通过软件识别设备
- ▲ 支持Mconsole统一管理
- ▲ 支持180~264VAC电压输入
- ▲ Dante 功能选配

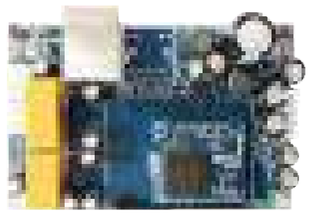
技术参数

产品型号	PA2310	
输入通道数	2	
阻 抗	8Ω	4Ω
输出通道1	300W	500W
输出通道2	300W	500W
输出通道3	1000W	—
桥 接	2*1000W	—
D S P	DA24CL/D	

DIF440　IF02-E1　IF02-E2

Dante数字网络音频技术是基于以太网网络传输的无压缩，专业级的数字音频传输技术（AoIP）。Dante技术在音频系统中支持数字音频信号网络传输的设备甚至可达数十台甚至上百台，实现设备之间的数字信号互联互通，并具有稳定可靠的信号同步等功能。Dante网络音频系列产品包含了DanteI/O接口盒和Dante核心板，Dante转换模块。Dante网络音频接口盒可实现模拟音频信号接入，转换为数字音频信号通过Dante协议接入到任意的Dante音频传输网络设备，实现高品质，远距离，低延时的传输特性。

选配产品：机柜固定支架



DIF440为四通道Dante网络接口盒，支持Dante输入转模拟（平衡）输出，同时支持模拟（平衡）输入转Dante输出，支持Line in/Mic in（增益可调），配Mconsole软件统一管控。

DIF440

功能特点

▲4路音频平衡输入4路音频平衡输出

▲采样频率24bit-44.1k/48k/96k

▲总谐波失真：<0.005%

▲信噪比：>92dB （12dBu@1KHz）

▲动态范围：>96dBu （12dBu@1KHz）

▲麦克风输入带48V幻象电源，0~35dB增益可调

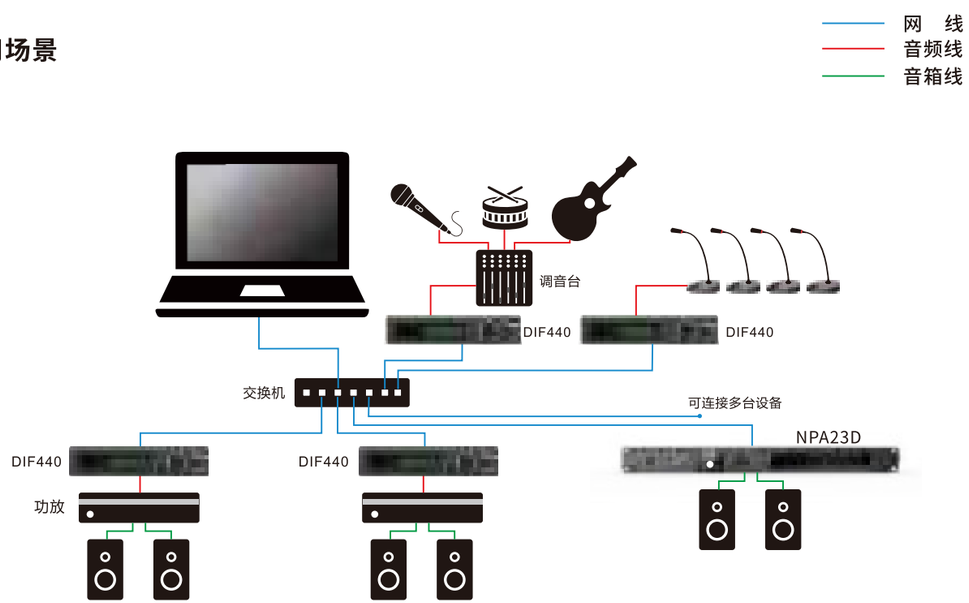
▲底噪: <-92dBu (MIC/48V:-81dBu)

▲频率响应：20Hz-20KHz@±0.3dB(MIC/48V:20Hz-20KHz@±1.5dB)

▲拓扑方式灵活，支持扩展大批量发射端和接收端

▲工作电压：DC12V；工作电流：800mA

应用场景



IF02是Dante音频转模拟音频模组（平衡）输出,分为单网口和双网口两款,可以轻松将功放和有源音箱融入到Dante音频网络中。

IF02 _ E1

▲ 采用常见的DC,±12V、+5V供电,+5V最大工作电流:400mA

▲ 24bit-48k/96采样频率

▲ 2路网络数字音频输入,2路模拟音频输出

▲ 支持PCM16、PCM24、PCM32三种编码

IF02 _ E2

▲ 采用常见的DC,±12V、+5V供电,+5V最大工作电流:400mA

▲ 24bit-48k/96采样频率

▲ 2路网络数字音频输入,2路模拟音频输出

▲ 支持PCM16、PCM24、PCM32三种编码