



扫码关注公众号

1台量产。

深圳同创音频技术有限公司

全国统一服务热线: 400-636-3858

深圳市宝安区黄峰岭工业大道天格科技园B栋中座3楼

www.cretone.cn

同创音频
CRETONE AUDIO



RNN系列

多场景开放式架构 数字音频处理器

开启中国音频DSP新篇章

1触即发。

音频算法共生平台

专属定制原生UI

多样化OEM/ODM

RNN系列产品介绍

产品概述 / 01

硬件设备 / 02

软件及算法 / 02

RNN系列数字音频处理器 (单机版)

RNN88 / 03

RNN1208 / 05

RNN1212 / 07

RNN1608 / 09

RNN1616 / 11

RNN系列数字音频处理器 (网络版)

RNN88D / 13

RNN1208D / 15

RNN1212D / 17

RNN1608D / 19

RNN1616D / 21

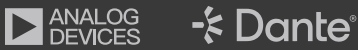
控制面板

NCP-4 / 23

NCP-8 / 23

RNN系列产品概述

RNN系列是我们完全自主研发的开放式架构数字音频处理器，以技术创新为核心，兼具优质工艺与完善功能；产品操作便捷，凭借卓越音质和稳定性能，可灵活适配各类场景需求，无论是小型会议室、中型会议室、大型会议室、多功能厅到超大型的体育场馆，均有相应解决方案满足其使用需求。



硬件设备

RNN 系列的产品线非常全面，并且还根据各型号区分了单机版本和网络版本进行选择。在整体硬件设计上我们采用了最新ADI SHARC 21569的处理芯片，采利用并行处理的系统架构，超低延时的处理。在物理接口上设计兼容了GPIO，RS232和RS485串口以及USB接口，让用户得到更多功能。

在前面板OLED屏上，我们开放出系统的信息以外，还做输入输出通道的音频信号信息预览。在双机备份上我们也设计同型号可做热备功能，让系统更加安全稳定。

软件及算法

软件上我们设计出多场景应用处理编程模板，用户只需根据实际需求选择对应场景即可进入软件，匹配上必要的处理模块。同时我们还开放出二次重新编程，客户在应用编程之上进行增加和删除，更加灵活便捷。同时我们在算法模块和线路上，做出动态效果，让在线状态更加直观。在算法上，我们除了以为的常规算法模块以为还开放了多通道独立AEC、FIR滤波器以及专业级混响延效果器，并且支持日志查询和事件管理，让设备应用场景更灵活。



- | | | | |
|------------|-------------|-----------|---------|
| 32X32Dante | 模块自动连线 | 自动FIR算法 | 动态编程线路 |
| 主备双机备份 | ATS算法门限自动混音 | 日志查询管理 | 事件设置管理 |
| 1000组自定义预设 | 内置混响和延时效果器 | 4通道独立 AEC | Web用户界面 |

RNN88

数字音频处理器-RNN系列

RNN88是RNN系列家族中的一员， 专为不需要Dante网络音频的独立应用而设计， 具有与网络版RNND处理器相同的处理能力， 适用于各种应用场景， 为需要扬声器管理的专业FIR， 自动混音， 寻呼、路由分配、话筒等信号处理、自动增益控制和背景音乐功能的扩声系统提供所需要的DSP功能。



产品特点

» 多场景开放式架构

多场景开放平台，可选择对应场景，进入编程后会自动出现对应该场景的必要模块，在此基础上只需要根据调试需求进行拖拽DSP模块至链路中，无需进行连线操作。

» 自动吸附式编程连线

二次编程时，将模块拖至对应节点就能完成编程，无需删线重连。

» 先进音频处理技术

内置多通道声学回声消除AEC模块、自适应滤波器、分频器、FIR滤波器等多项音频处理算法，满足不同场景需求，保障音频处理质量与传输稳定性。

» DSP模块颜色提示

通过三种颜色区分模块信号通过、开启或关闭状态，便于判断问题。

» 多设备操作与场景切换

支持多台不同型号设备联机，可复制粘贴模块，能将设备文件存于一个工程文件。预设场景可设独立模块预设，最多1000个。

» 多种控制方式

支持RS232、RS485、UDP控制，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制。具备有线及无线web端访问，可按需编辑控制界面。

» 无缝对接会议软件

内置USB声卡，支持腾讯会议等主流视频会议软件，提供便捷会议视听体验。

端口介绍



- ① 电源指示灯：常亮白灯为正常
- ② 设备运行状态指示灯：闪烁白灯为正常
- ③ OLED显示屏：显示设备状态信息，IP地址，概览信息等
- ④ 唤醒/导航按键：这个瞬态按键能够切换系统仪表盘显示
- ⑤ 模拟Mic/line输入：8路平衡模拟音频输入，独立话放，幻象电源
- ⑥ 模拟线路输出：8路平衡模拟输出，可使用软件独立控制电平与静音
- ⑦ GPIO：用于连接控制终端或中控设备
- ⑧ RS-232/RS-485：用于第三方控制本设备或本设备输出RS-232协议控制第三方设备
- ⑨ RESET：用于恢复出厂设置
- ⑩ 控制网络：用于连接Open Designer软件对设备进行编程、管理与控制
- ⑪ USB-B声卡：提供2x2音频，用于连接PC进行远程会议或录播软件的录音与播放
- ⑫ 电源：接受可拆卸式IEC电缆的供电(100~240VAC，50~60Hz,60W最大)

产品参数

处理器	ADI SHARC 21569@1GHz SIMDx2	设备噪声	≤-95dBu（A计权）
模拟输入、输出通道	8x8	输入动态范围	≥113dB
输入增益	0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30 33/36/39/42/45/48 dB	输出动态范围	≥113dB
		输入共模抑制比	> 67dB@1kHz, 0dBu
幻象供电	48Vmax	输出串扰	-120dB@1kHz
频率响应	20Hz~20kHz（+0.05/-0.5 dB）	输入阻抗(平衡接法)	5.4KΩ
最大电平	+18dBu	输出阻抗(平衡接法)	100Ω
采样率	48 kHz	工作电压	110~240V AC, 50Hz/60Hz
AD\DA位深度	24Bit	运输重量(裸机重量/毛重)	2.5KG/3.41KG
THD+N	≤0.002%（1kHz，+4dBuA计权）	尺寸(宽x深x高)	482x260x44mm

RNN1208

数字音频处理器-RNN系列

RNN1208是RNN系列家族中的一员，专为不需要Dante网络音频的独立应用而设计，具有与网络版RNND处理器相同的处理能力，适用于各种应用场景，为需要扬声器管理的专业FIR，自动混音，寻呼、路由分配、话筒等信号处理、自动增益控制和背景音乐功能的扩声系统提供所需要的DSP功能。



产品特点

» 多场景开放式架构

多场景开放平台，可选择对应场景，进入编程后会自动出现对应该场景的必要模块，在此基础上只需要根据调试需求进行拖拽DSP模块至链路中，无需进行连线操作。

» 自动吸附式编程连线

二次编程时，将模块拖至对应节点就能完成编程，无需删线重连。

» 先进音频处理技术

内置多通道声学回声消除AEC模块、自适应滤波器、分频器、FIR滤波器等多项音频处理算法，满足不同场景需求，保障音频处理质量与传输稳定性。

» DSP模块颜色提示

通过三种颜色区分模块信号通过、开启或关闭状态，便于判断问题。

» 多设备操作与场景切换

支持多台不同型号设备联机，可复制粘贴模块，能将设备文件存于一个工程文件。预设场景可设独立模块预设，最多1000个。

» 多种控制方式

支持RS232、RS485、UDP控制，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制。具备有线及无线web端访问，可按需编辑控制界面。

» 无缝对接会议软件

内置USB声卡，支持腾讯会议等主流视频会议软件，提供便捷会议视听体验。

端口介绍



- ① 电源指示灯：常亮白灯为正常
- ② 设备运行状态指示灯：闪烁白灯为正常
- ③ OLED显示屏：显示设备状态信息，IP地址，概览信息等
- ④ 唤醒/导航按键：这个瞬态按键能够切换系统仪表盘显示
- ⑤ 模拟Mic/line输入：12路平衡模拟音频输入，独立话放，幻象电源
- ⑥ 模拟线路输出：8路平衡模拟输出，可使用软件独立控制电平与静音
- ⑦ GPIO：用于连接控制终端或中控设备
- ⑧ RS-232/RS-485：用于第三方控制本设备或本设备输出RS-232协议控制第三方设备
- ⑨ RESET：用于恢复出厂设置
- ⑩ 控制网络：用于连接Open Designer软件对设备进行编程、管理与控制
- ⑪ USB-B声卡：提供2x2音频，用于连接PC进行远程会议或录播软件的录音与播放
- ⑫ 电源：接受可拆卸式IEC电缆的供电(100~240VAC，50~60Hz,60W最大)

产品参数

处理器	ADI SHARC 21569@1GHz SIMDx2	设备噪声	≤-95dBu（A计权）
模拟输入、输出通道	12x8	输入动态范围	≥113dB
输入增益	0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30 33/36/39/42/45/48 dB	输出动态范围	≥113dB
		输入共模抑制比	> 67dB@1kHz, 0dBu
幻象供电	48Vmax	输出串扰	-120dB@1kHz
频率响应	20Hz~20kHz（+0.05/-0.5 dB）	输入阻抗(平衡接法)	5.4KΩ
最大电平	+18dBu	输出阻抗(平衡接法)	100Ω
采样率	48 kHz	工作电压	110~240V AC, 50Hz/60Hz
AD\DA位深度	24Bit	运输重量(裸机重量/毛重)	2.5KG/3.41KG
THD+N	≤0.002%（1kHz，+4dBuA计权）	尺寸(宽x深x高)	482x260x44mm

RNN1212

数字音频处理器-RNN系列

RNN1212是RNN系列家族中的一员，专为不需要Dante网络音频的独立应用而设计，具有与网络版RNND处理器相同的处理能力，适用于各种应用场景，为需要扬声器管理的专业FIR，自动混音，寻呼、路由分配、话筒等信号处理、自动增益控制和背景音乐功能的扩声系统提供所需要的DSP功能。



产品特点

» 多场景开放式架构

多场景开放平台，可选择对应场景，进入编程后会自动出现对应该场景的必要模块，在此基础上只需要根据调试需求进行拖拽DSP模块至链路中，无需进行连线操作。

» 自动吸附式编程连线

二次编程时，将模块拖至对应节点就能完成编程，无需删线重连。

» 先进音频处理技术

内置多通道声学回声消除AEC模块、自适应滤波器、分频器、FIR滤波器等多项音频处理算法，满足不同场景需求，保障音频处理质量与传输稳定性。

» DSP模块颜色提示

通过三种颜色区分模块信号通过、开启或关闭状态，便于判断问题。

» 多设备操作与场景切换

支持多台不同型号设备联机，可复制粘贴模块，能将设备文件存于一个工程文件。预设场景可设独立模块预设，最多1000个。

» 多种控制方式

支持RS232、RS485、UDP控制，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制。具备有线及无线web端访问，可按需编辑控制界面。

» 无缝对接会议软件

内置USB声卡，支持腾讯会议等主流视频会议软件，提供便捷会议视听体验。

端口介绍



- ① 电源指示灯：常亮白灯为正常
- ② 设备运行状态指示灯：闪烁白灯为正常
- ③ OLED显示屏：显示设备状态信息，IP地址，概览信息等
- ④ 唤醒/导航按键：这个瞬态按键能够切换系统仪表盘显示
- ⑤ 模拟Mic/line输入：12路平衡模拟音频输入，独立话放，幻象电源
- ⑥ 模拟线路输出：12路平衡模拟输出，可使用软件独立控制电平与静音
- ⑦ GPIO：用于连接控制终端或中控设备
- ⑧ RS-232/RS-485：用于第三方控制本设备或本设备输出RS-232协议控制第三方设备
- ⑨ RESET：用于恢复出厂设置
- ⑩ 控制网络：用于连接Open Designer软件对设备进行编程、管理与控制
- ⑪ USB-B声卡：提供2x2音频，用于连接PC进行远程会议或录播软件的录音与播放
- ⑫ 电源：接受可拆卸式IEC电缆的供电(100~240VAC，50~60Hz,60W最大)

产品参数

处理器	ADI SHARC 21569@1GHz SIMDx2	设备噪声	≤-95dBu（A计权）
模拟输入、输出通道	12x12	输入动态范围	≥113dB
输入增益	0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30 33/36/39/42/45/48 dB	输出动态范围	≥113dB
		输入共模抑制比	> 67dB@1kHz, 0dBu
幻象供电	48Vmax	输出串扰	-120dB@1kHz
频率响应	20Hz~20kHz（+0.05/-0.5 dB）	输入阻抗(平衡接法)	5.4KΩ
最大电平	+18dBu	输出阻抗(平衡接法)	100Ω
采样率	48 kHz	工作电压	110~240V AC, 50Hz/60Hz
AD\DA位深度	24Bit	运输重量(裸机重量/毛重)	2.5KG/3.41KG
THD+N	≤0.002%（1kHz，+4dBuA计权）	尺寸(宽x深x高)	482x260x44mm

RNN1608

数字音频处理器-RNN系列

RNN1608是RNN系列家族中的一员，专为不需要Dante网络音频的独立应用而设计，具有与网络版RNND处理器相同的处理能力，适用于各种应用场景，为需要扬声器管理的专业FIR，自动混音，寻呼、路由分配、话筒等信号处理、自动增益控制和背景音乐功能的扩声系统提供所需要的DSP功能。



端口介绍



- ① 电源指示灯：常亮白灯为正常
- ② 设备运行状态指示灯：闪烁白灯为正常
- ③ OLED显示屏：显示设备状态信息，IP地址，概览信息等
- ④ 唤醒/导航按键：这个瞬态按键能够切换系统仪表盘显示
- ⑤ 模拟Mic/line输入：16路平衡模拟音频输入，独立话放，幻象电源
- ⑥ 模拟线路输出：8路平衡模拟输出，可使用软件独立控制电平与静音
- ⑦ GPIO：用于连接控制终端或中控设备
- ⑧ RS-232/RS-485：用于第三方控制本设备或本设备输出RS-232协议控制第三方设备
- ⑨ RESET：用于恢复出厂设置
- ⑩ 控制网络：用于连接Open Designer软件对设备进行编程、管理与控制
- ⑪ USB-B声卡：提供2x2音频，用于连接PC进行远程会议或录播软件的录音与播放
- ⑫ 电源：接受可拆卸式IEC电缆的供电(100-240VAC，50-60Hz,60W最大)

产品特点

» 多场景开放式架构

多场景开放平台，可选择对应场景，进入编程后会自动出现对应该场景的必要模块，在此基础上只需要根据调试需求进行拖拽DSP模块至链路中，无需进行连线操作。

» 自动吸附式编程连线

二次编程时，将模块拖至对应节点就能完成编程，无需删线重连。

» 先进音频处理技术

内置多通道声学回声消除AEC模块、自适应滤波器、分频器、FIR滤波器等多项音频处理算法，满足不同场景需求，保障音频处理质量与传输稳定性。

» DSP模块颜色提示

通过三种颜色区分模块信号通过、开启或关闭状态，便于判断问题。

» 多设备操作与场景切换

支持多台不同型号设备联机，可复制粘贴模块，能将设备文件存于一个工程文件。预设场景可设独立模块预设，最多1000个。

» 多种控制方式

支持RS232、RS485、UDP控制，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制。具备有线及无线web端访问，可按需编辑控制界面。

» 无缝对接会议软件

内置USB声卡，支持腾讯会议等主流视频会议软件，提供便捷会议视听体验。

产品参数

处理器	ADI SHARC 21569@1GHz SIMDx2	设备噪声	≤-95dBu（A计权）
模拟输入、输出通道	16x8	输入动态范围	≥113dB
输入增益	0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30 33/36/39/42/45/48 dB	输出动态范围	≥113dB
		输入共模抑制比	> 67dB@1kHz, 0dBu
幻象供电	48Vmax	输出串扰	-120dB@1kHz
频率响应	20Hz~20kHz（+0.05/-0.5 dB）	输入阻抗(平衡接法)	5.4KΩ
最大电平	+18dBu	输出阻抗(平衡接法)	100Ω
采样率	48 kHz	工作电压	110-240V AC, 50Hz/60Hz
AD\DA位深度	24Bit	运输重量(裸机重量/毛重)	2.5KG/3.41KG
THD+N	≤0.002%（1kHz，+4dBuA计权）	尺寸(宽x深x高)	482x260x44mm

RNN1616

数字音频处理器-RNN系列

RNN1616是RNN系列家族中的一员，专为不需要Dante网络音频的独立应用而设计，具有与网络版RNND处理器相同的处理能力，适用于各种应用场景，为需要扬声器管理的专业FIR，自动混音，寻呼、路由分配、话筒等信号处理、自动增益控制和背景音乐功能的扩声系统提供所需要的DSP功能。



产品特点

» 多场景开放式架构

多场景开放平台，可选择对应场景，进入编程后会自动出现对应该场景的必要模块，在此基础上只需要根据调试需求进行拖拽DSP模块至链路中，无需进行连线操作。

» 自动吸附式编程连线

二次编程时，将模块拖至对应节点就能完成编程，无需删线重连。

» 先进音频处理技术

内置多通道声学回声消除AEC模块、自适应滤波器、分频器、FIR滤波器等多项音频处理算法，满足不同场景需求，保障音频处理质量与传输稳定性。

» DSP模块颜色提示

通过三种颜色区分模块信号通过、开启或关闭状态，便于判断问题。

» 多设备操作与场景切换

支持多台不同型号设备联机，可复制粘贴模块，能将设备文件存于一个工程文件。预设场景可设独立模块预设，最多1000个。

» 多种控制方式

支持RS232、RS485、UDP控制，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制。具备有线及无线web端访问，可按需编辑控制界面。

» 无缝对接会议软件

内置USB声卡，支持腾讯会议等主流视频会议软件，提供便捷会议视听体验。

端口介绍



- ① 电源指示灯：常亮白灯为正常
- ② 设备运行状态指示灯：闪烁白灯为正常
- ③ OLED显示屏：显示设备状态信息，IP地址，概览信息等
- ④ 唤醒/导航按键：这个瞬态按键能够切换系统仪表盘显示
- ⑤ 模拟Mic/line输入：16路平衡模拟音频输入，独立话放，幻象电源
- ⑥ 模拟线路输出：16路平衡模拟输出，可使用软件独立控制电平与静音
- ⑦ GPIO：用于连接控制终端或中控设备
- ⑧ RS-232/RS-485：用于第三方控制本设备或本设备输出RS-232协议控制第三方设备
- ⑨ RESET：用于恢复出厂设置
- ⑩ 控制网络：用于连接Open Designer软件对设备进行编程、管理与控制
- ⑪ USB-B声卡：提供2x2音频，用于连接PC进行远程会议或录播软件的录音与播放
- ⑫ 电源：接受可拆卸式IEC电缆的供电(100-240VAC，50-60Hz,60W最大)

产品参数

处理器	ADI SHARC 21569@1GHz SIMDx2	设备噪声	≤-95dBu（A计权）
模拟输入、输出通道	16x16	输入动态范围	≥113dB
输入增益	0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30 33/36/39/42/45/48 dB	输出动态范围	≥113dB
		输入共模抑制比	> 67dB@1kHz, 0dBu
幻象供电	48Vmax	输出串扰	-120dB@1kHz
频率响应	20Hz~20kHz（+0.05/-0.5 dB）	输入阻抗(平衡接法)	5.4KΩ
最大电平	+18dBu	输出阻抗(平衡接法)	100Ω
采样率	48 kHz	工作电压	110-240V AC, 50Hz/60Hz
AD\DA位深度	24Bit	运输重量(裸机重量/毛重)	2.5KG/3.41KG
THD+N	≤0.002%（1kHz，+4dBuA计权）	尺寸(宽x深x高)	482x260x44mm

RNN88D



数字音频处理器-RNN系列

RNN88D是RNN系列家族中的一员，支持Dante数字协议，并提供32X32的通道，适用于各种应用场景，为需要扬声器管理的专业FIR，自动混音，寻呼、路由分配、话筒等信号处理、自动增益控制和背景音乐功能的扩声系统提供所需要的DSP功能。



产品特点

» 多场景开放式架构

多场景开放平台，可选择对应场景，进入编程后会自动出现对应该场景的必要模块，在此基础上只需要根据调试需求进行拖拽DSP模块至链路中，无需进行连线操作。

» 自动吸附式编程连线

二次编程时，将模块拖至对应节点就能完成编程，无需删线重连。

» 先进音频处理技术

内置多通道声学回声消除AEC模块、自适应滤波器、分频器、FIR滤波器等多项音频处理算法，满足不同场景需求，保障音频处理质量与传输稳定性。

» DSP模块颜色提示

通过三种颜色区分模块信号通过、开启或关闭状态，便于判断问题。

» 多设备操作与场景切换

支持多台不同型号设备联机，可复制粘贴模块，能将设备文件存于一个工程文件。预设场景可设独立模块预设，最多1000个。

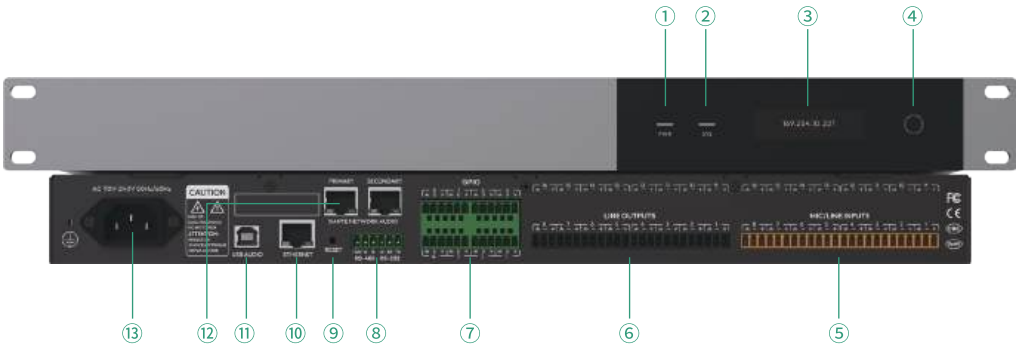
» 多种控制方式

支持RS232、RS485、UDP控制，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制。具备有线及无线web端访问，可按需编辑控制界面。

» 无缝对接会议软件

内置USB声卡，支持腾讯会议等主流视频会议软件，提供便捷会议视听体验。

端口介绍



- ① 电源指示灯：常亮白灯为正常
- ② 设备运行状态指示灯：闪烁白灯为正常
- ③ OLED显示屏：显示设备状态信息，IP地址，概览信息等
- ④ 唤醒/导航按键：这个瞬时按键能够切换系统仪表盘显示
- ⑤ 模拟Mic/line输入：8路平衡模拟音频输入，独立话放，幻象电源
- ⑥ 模拟线路输出：8路平衡模拟输出，可使用软件独立控制电平与静音
- ⑦ GPIO：用于连接控制终端或中控设备
- ⑧ RS-232/RS-485：用于第三方控制本设备或本设备输出RS-232协议控制第三方设备
- ⑨ RESET：用于恢复出厂设置
- ⑩ 控制网络：用于连接Open Designer软件对设备进行编程、管理与控制
- ⑪ USB-B声卡：提供2x2音频，用于连接PC进行远程会议或录播软件的录音与播放
- ⑫ Dante端口：冗余的1000 Base-T以太网端口，提供64(32x32)路Dante网络音频通道
- ⑬ 电源：接受可拆卸式IEC电缆的供电(100-240VAC，50-60Hz,60W最大)

产品参数

处理器	ADI SHARC 21569@1GHz SIMDx2	设备噪声	≤-95dBu（A计权）
模拟输入、输出通道	8x8	输入动态范围	≥113dB
Dante\AES67输入、输出通道	32x32	输出动态范围	≥113dB
输入增益	0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30 33/36/39/42/45/48 dB	输入共模抑制比	> 67dB@1kHz, 0dBu
		输出串扰	-120dB@1kHz
幻象供电	48Vmax	输入阻抗(平衡接法)	5.4KΩ
频率响应	20Hz~20kHz（+0.05/-0.5 dB）	输出阻抗(平衡接法)	100Ω
最大电平	+18dBu	工作电压	110-240V AC, 50Hz/60Hz
采样率	48 kHz	运输重量(裸机重量/毛重)	2.5KG/3.41KG
AD\DA位深度	24Bit	尺寸(宽x深x高)	482x260x44mm
THD+N	≤0.002%（1kHz，+4dBuA计权）		

RNN1208D

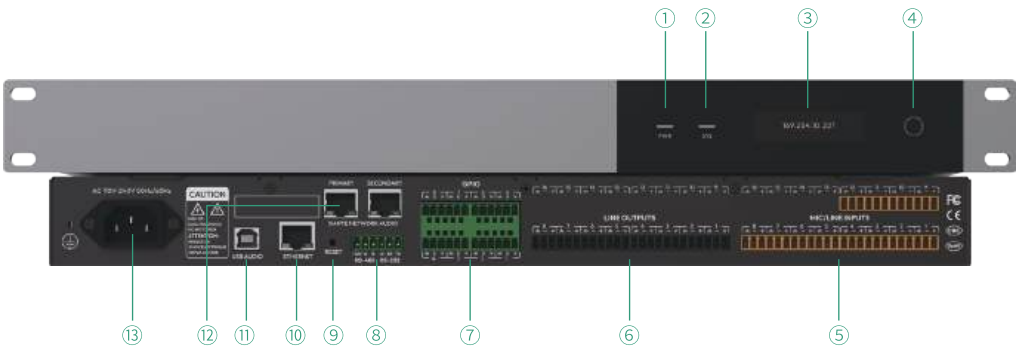


数字音频处理器-RNN系列

RNN1208D是RNN系列家族中的一员，支持Dante数字协议，并提供32X32的通道，适用于各种应用场景，为需要扬声器管理的专业FIR，自动混音，寻呼、路由分配、话筒等信号处理、自动增益控制和背景音乐功能的扩声系统提供所需要的DSP功能。



端口介绍



- ① 电源指示灯：常亮白灯为正常
- ② 设备运行状态指示灯：闪烁白灯为正常
- ③ OLED显示屏：显示设备状态信息，IP地址，概览信息等
- ④ 唤醒/导航按键：这个瞬时按键能够切换系统仪表盘显示
- ⑤ 模拟Mic/line输入：12路平衡模拟音频输入，独立话放，幻象电源
- ⑥ 模拟线路输出：8路平衡模拟输出，可使用软件独立控制电平与静音
- ⑦ GPIO：用于连接控制终端或中控设备
- ⑧ RS-232/RS-485：用于第三方控制本设备或本设备输出RS-232协议控制第三方设备
- ⑨ RESET：用于恢复出厂设置
- ⑩ 控制网络：用于连接Open Designer软件对设备进行编程、管理与控制
- ⑪ USB-B声卡：提供2x2音频，用于连接PC进行远程会议或录播软件的录音与播放
- ⑫ Dante端口：冗余的1000 Base-T以太网端口，提供64(32x32)路Dante网络音频通道
- ⑬ 电源：接受可拆卸式IEC电缆的供电(100-240VAC，50-60Hz,60W最大)

产品参数

处理器	ADI SHARC 21569@1GHz SIMDx2	设备噪声	≤-95dBu（A计权）
模拟输入、输出通道	12x8	输入动态范围	≥113dB
Dante\AES67输入、输出通道	32x32	输出动态范围	≥113dB
输入增益	0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30 33/36/39/42/45/48 dB	输入共模抑制比	> 67dB@1kHz, 0dBu
		输出串扰	-120dB@1kHz
幻象供电	48Vmax	输入阻抗(平衡接法)	5.4KΩ
频率响应	20Hz~20kHz（+0.05/-0.5 dB）	输出阻抗(平衡接法)	100Ω
最大电平	+18dBu	工作电压	110-240V AC, 50Hz/60Hz
采样率	48 kHz	运输重量(裸机重量/毛重)	2.5KG/3.41KG
AD\DA位深度	24Bit	尺寸(宽x深x高)	482x260x44mm
THD+N	≤0.002%（1kHz，+4dBuA计权）		

产品特点

» 多场景开放式架构

多场景开放平台，可选择对应场景，进入编程后会自动出现对应该场景的必要模块，在此基础上只需要根据调试需求进行拖拽DSP模块至链路中，无需进行连线操作。

» 自动吸附式编程连线

二次编程时，将模块拖至对应节点就能完成编程，无需删线重连。

» 先进音频处理技术

内置多通道声学回声消除AEC模块、自适应滤波器、分频器、FIR滤波器等多项音频处理算法，满足不同场景需求，保障音频处理质量与传输稳定性。

» DSP模块颜色提示

通过三种颜色区分模块信号通过、开启或关闭状态，便于判断问题。

» 多设备操作与场景切换

支持多台不同型号设备联机，可复制粘贴模块，能将设备文件存于一个工程文件。预设场景可设独立模块预设，最多1000个。

» 多种控制方式

支持RS232、RS485、UDP控制，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制。具备有线及无线web端访问，可按需编辑控制界面。

» 无缝对接会议软件

内置USB声卡，支持腾讯会议等主流视频会议软件，提供便捷会议视听体验。

RNN1212D

数字音频处理器-RNN系列

RNN1212D是RNN系列家族中的一员，支持Dante数字协议，并提供32X32的通道，适用于各种应用场景，为需要扬声器管理的专业FIR，自动混音，寻呼、路由分配、话筒等信号处理、自动增益控制和背景音乐功能的扩声系统提供所需要的DSP功能。



产品特点

» 多场景开放式架构

多场景开放平台，可选择对应场景，进入编程后会自动出现对应该场景的必要模块，在此基础上只需要根据调试需求进行拖拽DSP模块至链路中，无需进行连线操作。

» 自动吸附式编程连线

二次编程时，将模块拖至对应节点就能完成编程，无需删线重连。

» 先进音频处理技术

内置多通道声学回声消除AEC模块、自适应滤波器、分频器、FIR滤波器等多项音频处理算法，满足不同场景需求，保障音频处理质量与传输稳定性。

» DSP模块颜色提示

通过三种颜色区分模块信号通过、开启或关闭状态，便于判断问题。

» 多设备操作与场景切换

支持多台不同型号设备联机，可复制粘贴模块，能将设备文件存于一个工程文件。预设场景可设独立模块预设，最多1000个。

» 多种控制方式

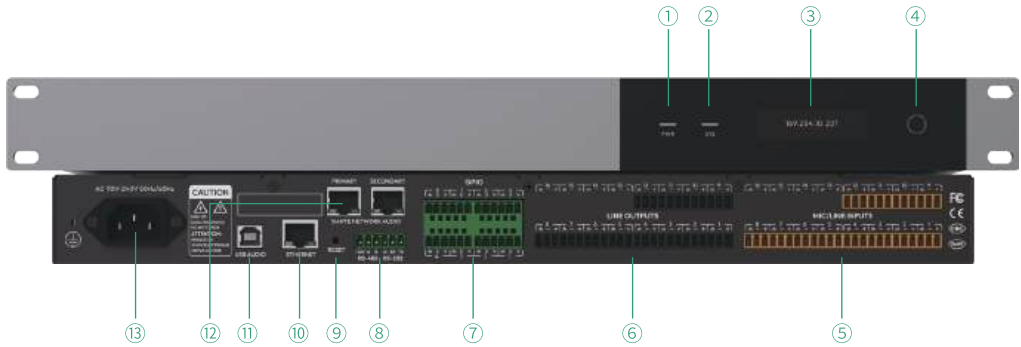
支持RS232、RS485、UDP控制，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制。具备有线及无线web端访问，可按需编辑控制界面。

» 无缝对接会议软件

内置USB声卡，支持腾讯会议等主流视频会议软件，提供便捷会议视听体验。



端口介绍



- ① 电源指示灯：常亮白灯为正常
- ② 设备运行状态指示灯：闪烁白灯为正常
- ③ OLED显示屏：显示设备状态信息，IP地址，概览信息等
- ④ 唤醒/导航按键：这个瞬态按键能够切换系统仪表盘显示
- ⑤ 模拟Mic/line输入：12路平衡模拟音频输入，独立话放，幻象电源
- ⑥ 模拟线路输出：12路平衡模拟输出，可使用软件独立控制电平与静音
- ⑦ GPIO：用于连接控制终端或中控设备
- ⑧ RS-232/RS-485：用于第三方控制本设备或本设备输出RS-232协议控制第三方设备
- ⑨ RESET：用于恢复出厂设置
- ⑩ 控制网络：用于连接Open Designer软件对设备进行编程、管理与控制
- ⑪ USB-B声卡：提供2x2音频，用于连接PC进行远程会议或录播软件的录音与播放
- ⑫ Dante端口：冗余的1000 Base-T以太网端口，提供64(32x32)路Dante网络音频通道
- ⑬ 电源：接受可拆卸式IEC电缆的供电(100-240VAC，50-60Hz,60W最大)

产品参数

处理器	ADI SHARC 21569@1GHz SIMDx2	设备噪声	≤-95dBu（A计权）
模拟输入、输出通道	12x12	输入动态范围	≥113dB
Dante\AES67输入、输出通道	32x32	输出动态范围	≥113dB
输入增益	0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30 33/36/39/42/45/48 dB	输入共模抑制比	> 67dB@1kHz, 0dBu
		输出串扰	-120dB@1kHz
幻象供电	48Vmax	输入阻抗(平衡接法)	5.4KΩ
频率响应	20Hz~20kHz（+0.05/-0.5 dB）	输出阻抗(平衡接法)	100Ω
最大电平	+18dBu	工作电压	110-240V AC, 50Hz/60Hz
采样率	48 kHz	运输重量(裸机重量/毛重)	2.5KG/3.41KG
AD\DA位深度	24Bit	尺寸(宽x深x高)	482x260x44mm
THD+N	≤0.002%（1kHz，+4dBuA计权）		

RNN1608D

数字音频处理器-RNN系列

RNN1608D是RNN系列家族中的一员，支持Dante数字协议，并提供32X32的通道，适用于各种应用场景，为需要扬声器管理的专业FIR，自动混音，寻呼、路由分配、话筒等信号处理、自动增益控制和背景音乐功能的扩声系统提供所需要的DSP功能。



产品特点

- » **多场景开放式架构**

多场景开放平台，可选择对应场景，进入编程后会自动出现对应该场景的必要模块，在此基础上只需要根据调试需求进行拖拽DSP模块至链路中，无需进行连线操作。
- » **自动吸附式编程连线**

二次编程时，将模块拖至对应节点就能完成编程，无需删线重连。
- » **先进音频处理技术**

内置多通道声学回声消除AEC模块、自适应滤波器、分频器、FIR滤波器等多项音频处理算法，满足不同场景需求，保障音频处理质量与传输稳定性。
- » **DSP模块颜色提示**

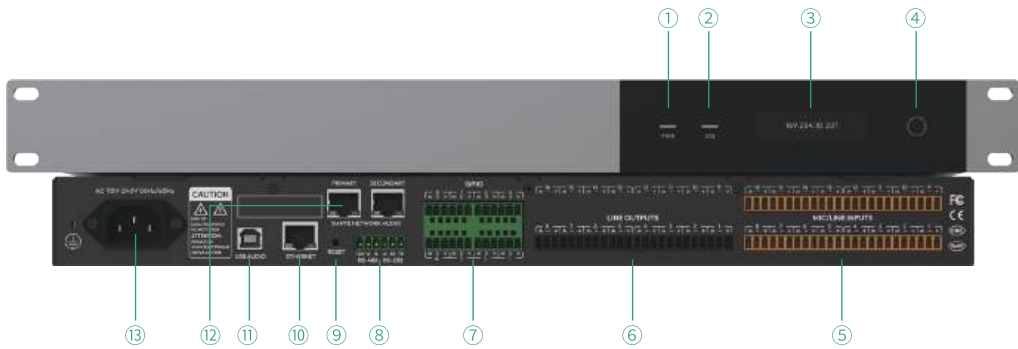
通过三种颜色区分模块信号通过、开启或关闭状态，便于判断问题。
- » **多设备操作与场景切换**

支持多台不同型号设备联机，可复制粘贴模块，能将设备文件存于一个工程文件。预设场景可设独立模块预设，最多1000个。
- » **多种控制方式**

支持RS232、RS485、UDP控制，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制。具备有线及无线web端访问，可按需编辑控制界面。
- » **无缝对接会议软件**

内置USB声卡，支持腾讯会议等主流视频会议软件，提供便捷会议视听体验。

端口介绍



- ① 电源指示灯：常亮白灯为正常
- ② 设备运行状态指示灯：闪烁白灯为正常
- ③ OLED显示屏：显示设备状态信息，IP地址，概览信息等
- ④ 唤醒/导航按键：这个瞬时按键能够切换系统仪表盘显示
- ⑤ 模拟Mic/line输入：16路平衡模拟音频输入，独立话放，幻象电源
- ⑥ 模拟线路输出：8路平衡模拟输出，可使用软件独立控制电平与静音
- ⑦ GPIO：用于连接控制终端或中控设备
- ⑧ RS-232/RS-485：用于第三方控制本设备或本设备输出RS-232协议控制第三方设备
- ⑨ RESET：用于恢复出厂设置
- ⑩ 控制网络：用于连接Open Designer软件对设备进行编程、管理与控制
- ⑪ USB-B声卡：提供2x2音频，用于连接PC进行远程会议或录播软件的录音与播放
- ⑫ Dante端口：冗余的1000 Base-T以太网端口，提供64(32x32)路Dante网络音频通道
- ⑬ 电源：接受可拆卸式IEC电缆的供电(100-240VAC，50-60Hz,60W最大)

产品参数

处理器	ADI SHARC 21569@1GHz SIMDx2	设备噪声	≤-95dBu（A计权）
模拟输入、输出通道	16x8	输入动态范围	≥113dB
Dante\AES67输入、输出通道	32x32	输出动态范围	≥113dB
输入增益	0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30 33/36/39/42/45/48 dB	输入共模抑制比	> 67dB@1kHz, 0dBu
		输出串扰	-120dB@1kHz
幻象供电	48Vmax	输入阻抗(平衡接法)	5.4KΩ
频率响应	20Hz~20kHz（+0.05/-0.5 dB）	输出阻抗(平衡接法)	100Ω
最大电平	+18dBu	工作电压	110-240V AC, 50Hz/60Hz
采样率	48 kHz	运输重量(裸机重量/毛重)	2.5KG/3.41KG
AD\DA位深度	24Bit	尺寸(宽x深x高)	482x260x44mm
THD+N	≤0.002%（1kHz，+4dBuA计权）		

RNN1616D

数字音频处理器-RNN系列

RNN1616D是RNN系列家族中的一员，支持Dante数字协议，并提供32X32的通道，适用于各种应用场景，为需要扬声器管理的专业FIR，自动混音，寻呼、路由分配、话筒等信号处理、自动增益控制和背景音乐功能的扩声系统提供所需要的DSP功能。



产品特点

» 多场景开放式架构

多场景开放平台，可选择对应场景，进入编程后会自动出现对应该场景的必要模块，在此基础上只需要根据调试需求进行拖拽DSP模块至链路中，无需进行连线操作。

» 自动吸附式编程连线

二次编程时，将模块拖至对应节点就能完成编程，无需删线重连。

» 先进音频处理技术

内置多通道声学回声消除AEC模块、自适应滤波器、分频器、FIR滤波器等多项音频处理算法，满足不同场景需求，保障音频处理质量与传输稳定性。

» DSP模块颜色提示

通过三种颜色区分模块信号通过、开启或关闭状态，便于判断问题。

» 多设备操作与场景切换

支持多台不同型号设备联机，可复制粘贴模块，能将设备文件存于一个工程文件。预设场景可设独立模块预设，最多1000个。

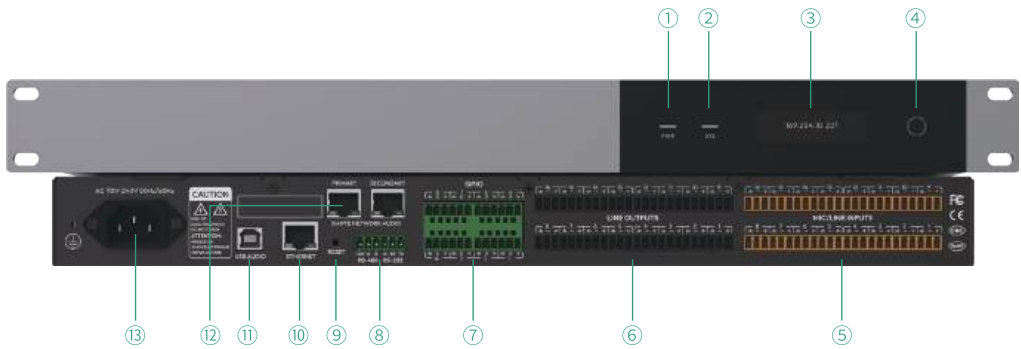
» 多种控制方式

支持RS232、RS485、UDP控制，可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制。具备有线及无线web端访问，可按需编辑控制界面。

» 无缝对接会议软件

内置USB声卡，支持腾讯会议等主流视频会议软件，提供便捷会议视听体验。

端口介绍



- ① 电源指示灯：常亮白灯为正常
- ② 设备运行状态指示灯：闪烁白灯为正常
- ③ OLED显示屏：显示设备状态信息，IP地址，概览信息等
- ④ 唤醒/导航按键：这个瞬态按键能够切换系统仪表盘显示
- ⑤ 模拟Mic/line输入：16路平衡模拟音频输入，独立话放，幻象电源
- ⑥ 模拟线路输出：16路平衡模拟输出，可使用软件独立控制电平与静音
- ⑦ GPIO：用于连接控制终端或中控设备
- ⑧ RS-232/RS-485：用于第三方控制本设备或本设备输出RS-232协议控制第三方设备
- ⑨ RESET：用于恢复出厂设置
- ⑩ 控制网络：用于连接Open Designer软件对设备进行编程、管理与控制
- ⑪ USB-B声卡：提供2x2音频，用于连接PC进行远程会议或录播软件的录音与播放
- ⑫ Dante端口：冗余的1000 Base-T以太网端口，提供64(32x32)路Dante网络音频通道
- ⑬ 电源：接受可拆卸式IEC电缆的供电(100-240VAC，50-60Hz,60W最大)

产品参数

处理器	ADI SHARC 21569@1GHz SIMDx2	设备噪声	≤-95dBu（A计权）
模拟输入、输出通道	16x16	输入动态范围	≥113dB
Dante\AES67输入、输出通道	32x32	输出动态范围	≥113dB
输入增益	0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30 33/36/39/42/45/48 dB	输入共模抑制比	> 67dB@1kHz, 0dBu
		输出串扰	-120dB@1kHz
幻象供电	48Vmax	输入阻抗(平衡接法)	5.4KΩ
频率响应	20Hz~20kHz（+0.05/-0.5 dB）	输出阻抗(平衡接法)	100Ω
最大电平	+18dBu	工作电压	110-240V AC, 50Hz/60Hz
采样率	48 kHz	运输重量(裸机重量/毛重)	2.5KG/3.41KG
AD\DA位深度	24Bit	尺寸(宽x深x高)	482x260x44mm
THD+N	≤0.002%（1kHz，+4dBuA计权）		

控制面板

NCP-4

4英寸安卓屏



产品参数

分辨率	480x480
操作系统	Android 10
处理器	四核ARMCortexA53CPU1.6GHz，64位
控制协议	UDP
功能	支持用户自定义操作界面
网络接口	1个，100Mbps RJ45，通讯距离100米
供电方式	PoE & +12VDC
功耗	<100mW
产品尺寸(WXDXH)	86.2 x40.5x 86.2mm
开孔尺寸(WXDXH)	87.2x40.5x87.2mm

NCP-8

8英寸安卓触摸屏



产品参数

分辨率	1280x800
操作系统	Android 8.1 内存：2GB 储存：16GB
屏类型	IPS
尺寸	8英寸
控制协议	UDP
功能	支持用户自定义操作界面
主芯片	Quad-core cortex-A17, RockChip RK3288
对比度	800:1
电源输入	DC 12V 1.5A &PoE IEEE802.3AT
产品尺寸	212.2x147.6x31