

**SOUNDDIGITAL**

2025

**上海声艺**  
**产品目录**

# 目 录

## ■ 音频分配/汇合

DD208 系列 数字音频分配器	2
DD412/DD112/DD413 数字无源音分	3
AA208 系列 模拟音频分配器	4
AA208-L 模拟音频分配器	5
AA412/AA112 模拟无源音分	6
PMSa 系列 无源话筒分配器	7
PMS13a 单路无源话筒分配器	8
PLS 系列 无源线路分配器	9
PLS13 单路无源线路分配器	10
PLC21 单路无源模拟音频汇合器	11
AD421 无源模拟音频汇合器	12

## ■ 音频转换

AD201 模拟/数字音频转换器	13
AD201B 模拟/数字音频转换器	14
DA201 数字/模拟音频转换器	15
DA201B 数字/模拟音频转换器	16

## ■ 选择切换

SW2X1-IV 数字音频切换器	17
SW2X1-an 模拟音频切换器	18
SW2X1-D 数字音频切换器	19
SW3X1 音频切换器	20
SW401-L 音频切换器	21
SW-420 手动音频切换器	22
SW-8 自动音频切换器	23
AUTO9X1 智能音频切换器	24
MADI 光纤分配切换器	26

## ■ 监听监测

MON6X1 监听桥	27
H-MON 手持监听	28
MONITOR ALARM 导播监测报警器	29
HD-12C 无源耳机分配器	30
HP-11 有源耳机放大器	31

## ■ 调音/矩阵

ONAIR-SI 广电直播调音台	32
MULTIFEED-MIX 直播调音台	35
CO-MIX 解说调音台	37
MULTIFEED ROUTER L 数字音频矩阵	39
MULTIFEED ROUTER S 数字音频矩阵	41
AES-MIX 音频混音器	42

## ■ 评论席

CO-1 单路评论席	43
CO-CE 两路评论席	45

## ■ AoIP

DANTE NODE DANTE 转换器	47
DANTE AN4 DANTE/模拟音频转换器	48

## ■ 其他

TB202 导播对讲监听单元	49
NET-COM 网络通话系统	50
NTP 时钟	52
MIC ARM 直播话筒架&显示器支架	54
US22 外置声卡	55
US202 外置声卡	56
直播录音门灯	57
ATR-411 音频隔离器	58

# DD208 系列

## 数字音频分配器



DD208



DD208-N



DD208-DSP

**DD208 系列**是一款专门针对广播专业用途设计的数字音频一分八或 2 个一分四有源分配器。双电源供电，断电时第一路直通输出。完全胜任广电对设备安全性的苛刻要求。

DD208-N 增加了 DANTE 接口，具有本地输入和 DANTE 输入 2 选 1 自动/手动切换功能，以及网络监测功能。DD208-DSP 增加了 AES 输入电平调整功能。

### 技术特点

- 符合 AES-1992 标准以及《GY/T158—2000 演播室数字音频接口》标准
- 两个 AES/EBU 进 (A 和 B)，8 个 AES/EBU 出，平衡式 XLR 连接器
- 可分成 2 个 1 分 4，A 对应输出前组 4 个，B 对应输出后组 4 个
- 2 个输入信号峰值状态显示，电源指示，及 1 分 8 或 2 分 4 选择
- 断电直通 (A 与输出的第一通道直通，B 与输出的第五通道直通) 双电源供电
- 具有本地输入和 DANTE 输入 2 选 1 自动/手动切换功能 (仅限 DD208-N)
- 具有网络监测功能，通过监测软件对其输入/输出信号进行监测 (仅限 DD208-N)
- 具有 AES 输入电平调整功能 (仅限 DD208-DSP)

### 技术指标

输入输出接口	平衡式卡侬头，内置隔离变压器
输入/输出阻抗	110 Ohm
最小数字输入信号电压	0.15 V <sub>p-p</sub>
输出数字信号电压	4 V <sub>p-p</sub>
抖动 Jitter	小于 0.01 UI
电平显示	实时显示两路输入信号的峰值电平
模式选择	通过前面板的拨码开关选择一分八或二分四
体积	1U 标准机箱

# DD412/DD112/DD413

## 数字无源音分



### 技术特点

- DD412 数字一分二无源音分
- 数字无源一分二是完全无源的 1U 机架式设备，输入/输出采用 NEUTRIK XLR 连接器
- 最大支持 4 路数字音频分配，每路音频由一路输入，分配到两路输出。
- 是一个简单高效的 AES、EBU 数字音频信号分配方法，平衡 XLR 输入输出。
- 带宽：200K–10MHz。
- 阻抗：110 欧姆



### 技术特点

- DD112 单路数字一分二无源音分
- 金属外壳，输入/输出采用 NEUTRIK XLR 连接器
- 是一个简单高效的 AES、EBU 数字音频信号分配方法，平衡 XLR 输入输出。
- 带宽：200K–10MHz。
- 阻抗：110 欧姆



### 技术特点

- DD413 数字一分三无源音分
- 专用变压器，Neutrik XLR 连接器
- 数字无源一分三， 1U 机架式结构
- 最大支持 4 路数字音频分配，每路音频由一路输入，分配至三路输出
- 平衡 XLR 输入输出

# AA208 系列

## 模拟音频分配器



**AA208N/AA208-N** 是针对广播专业用途设计的模拟音频一分八或 2 个一分四有源音频分配器。1U 机箱架构，可进行单声道、立体声、立体声混音至单声道分配，应用灵活。

AA208/AA208-N 共有两路输入，8 路输出；可通过前面板的拨码开关设置成 1 个 1X8（如果两路输入，那么进行混音后分配，如果单路输入，则直接单路进行分配）；或 2 个 1 分 4。在面板上有 2 个独立的输入信号电平的峰值指示表。断电时第一路直通。双电源。AA208-N 配有 DANTE 监测控制。

### 技术特点

- 2 路输入，8 路输出
- 每路输入都有单独的表头显示峰值电平
- 通过拨码开关选择 1 分 8 或 2 组 1 分 4
- 两路输入可混音
- XLR 平衡输入输出
- 双电源供电
- 通过 DANTE 接口，可以传输和监测 AA208 的 2 路输入及 8 路输出信号（仅限 AA208-N）

### 技术指标

频率响应 (0dBu): 20Hz-20kHz	输出噪声: -87 dB
输入阻抗: 18k Ohm	T.H.D 失真 (20Hz-20kHz): <0.004%
最大输入电平 (1kHz): +24 dB	输入电压: AC220V, 50/60Hz
输出阻抗: 50 Ohm	尺寸: 482 x 45 x 166 mm
最大输出电平 (1kHz): +24 dB	净重: 3 kg

# AA208-L

## 模拟音频分配器



**AA208-L** 是针对广播专业用途设计的模拟音频一分八或 2 个一分四有源音频分配器。 1U 机箱架构，可进行单声道、立体声、立体声混音至单声道分配，输出电平可调，应用灵活。

AA208-L 共有两路输入，8 路输出，可通过前面板的拨码开关设置成 1 个 1X8 (如果两路输入，那么进行混音后分配，如果单路输入，则直接单路进行分配)；或 2 个 1 分 4。在面板上有 2 个独立的输入信号电平的峰值指示表；8 个输出电平调整电位器；断电时第一路直通。双电源。

### 技术特点

- 2 路输入，8 路输出
- 每路输入都有单独的表头显示峰值电平
- 每路输出都有独立的电平调整 (20dB)
- 通过拨码开关选择 1 分 8 或 2 组 1 分 4
- 两路输入可混音
- XLR 平衡输入输出
- 双电源供电

### 技术指标

频率响应 (0dBu): 20Hz-20kHz	输出噪声: -87 dB
输入阻抗: 18k Ohm	T.H.D 失真 (20Hz-20kHz): <0.004%
最大输入电平 (1kHz): +24 dB	输入电压: AC220V,50/60Hz
输出阻抗: 50 Ohm	尺寸: 482 x 45 x 166 mm
最大输出电平 (1kHz): +24 dB	净重: 3 kg

# AA412/AA112

## 模拟无源音分



### 技术特点

- AA412 四路模拟一分二无源音分
- 模拟无源一分二是完全无源的 1U 机架式设备
- 最大支持 4 路模拟音频分配，每路音频由一路输入，分配到两路输出
- 简单高效的模拟音频信号分配方法，平衡 XLR 输入/输出



### 技术特点

- AA112 单路模拟一分二无源音分
- 模拟无源一分二是完全无源的设备，输入/输出 NEUTRIK 连接器
- 一组音频由一路输入，分配到两路输出
- 简单高效的模拟音频信号分配方法，平衡 XLR 输入/输出

# PMSa 系列

## 无源话筒分配器



04PMSA



08PMSA



12PMSA

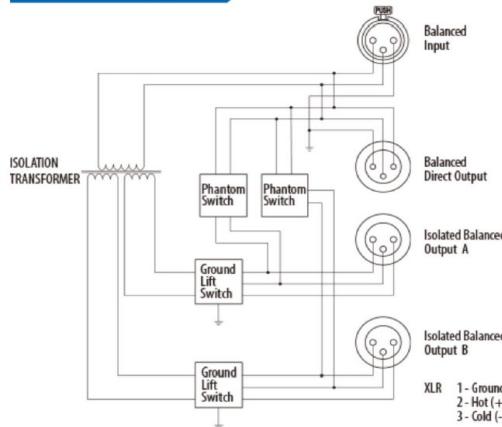


16PMSA



PMSa 系列无源话筒分配系统，是专为话筒分配的音频系统安装而设计，以标准 XLR 插座设计，大量应用在电台及电视台演播室、舞台监听等的系统中。PMSa 系列采用世界顶级质量名厂 LUNDAHL 的变压用作噪声隔离，能有效地降低舞台上的可控硅灯光控制器、无线电波、及交流电源的射频及感应噪声干扰，并能提高在平衡音频传送上的共模抑制效能。

### BLOCK DIAGRAM



### 技术特点

- 全标准金属 XLR 插座 (NEUTRIK) 连接
- 三路话筒分配输出
- 2 路音频变压器隔离输出，1 路直接输出
- 输出口支持同时接入幻象供电
- 两路变压器输出具有独立的接地选择和幻象电源开关
- 前后面板可安装在机架

### 技术指标

频率响应： 20Hz-20kHz, $\pm 0.2\text{dB}$	失真度： 0.003% (0dBu, 1kHz)
最大输入电平 (1kHz)： +16dB, (1%, 50Hz) +24dB, (0.1%, 1kHz)	损耗衰减： -4.5dB 于 600 $\Omega$ 负载
	输入短路损耗： A 或 B, -2dB (输入端)

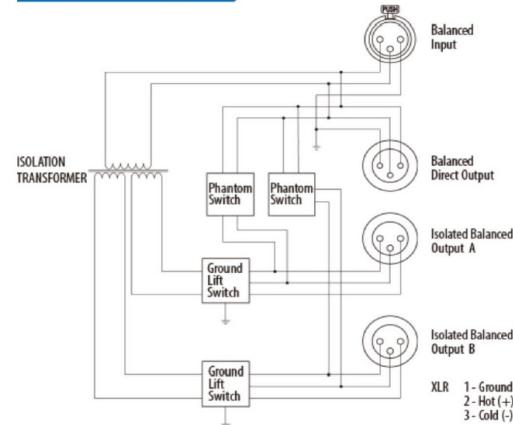
# PMS13a

## 单路无源话筒分配器



**PMS13a** 单路无源话筒分配器，是为能灵活改变话筒编排的音频系统安装工作而设计，以全标准 XLR 插座设计，用户可轻易地更改及转换输入及输出话筒的位置及安排。可应用在电台及电视台演播室、大型舞台监听等的工作。PMS13a 采用世界顶级质量名厂 LUNDAHL 的变压用作噪声隔离，能有效地减低舞台上的可控硅灯光控制器、无线电波、及交流电源的射频及感应噪声干扰，并而能提高在平衡音频传送上的共模抑制效能。

### BLOCK DIAGRAM



### 技术特点

- 全标准金属 XLR 插座 (NEUTRIK) 连接
- 三路话筒分配输出
- 2 路音频变压器隔离输出，1 路直接输出
- 输出口支持同时接入幻象供电
- 两路变压器输出具有独立的接地选择和幻象电源开关
- 坚固耐用的全金属压铸机体

### 技术指标

频率响应: 20Hz-20kHz, $\pm 0.2\text{dB}$	失真度: 0.003% (0dBu, 1kHz)
最大输入电平 (1kHz): +16dB, (1%, 50Hz) +24dB, (0.1%, 1kHz)	损耗衰减: -4.5dB 于 $600\Omega$ 负载
	输入短路损耗: A 或 B, -2dB (输入端)

# PLS 系列

## 无源线路分配器

04PLS



08PLS



12PLS



16PLS

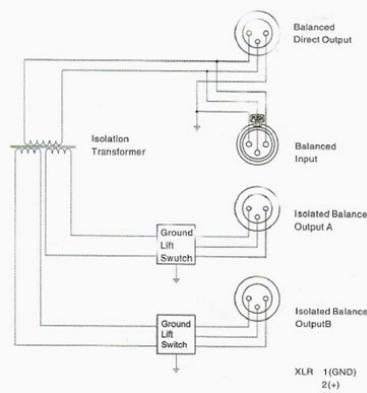


PLS 系列无源线路分配系统，是专为线路分配的音频系统安装而设计，以标准 XLR 插座设计，大量应用在电台及电视台演播室、舞台监听等的系统中。PLS 系列采用世界顶级质量名厂 LUNDAHL 的变压器用作噪声隔离，能有效地减低舞台上的可控硅灯光控制器、无线电波、及交流电源的射频及感应噪声干扰，并能提高在平衡音频传送上的共模抑制效能。

### 技术特点

- 全标准金属 XLR 插座 (NEUTRIK) 连接
- 三路线路分配输出
- 2 路音频变压器隔离输出，1 路直接输出
- 两路变压器输出具有独立的接地选择开关
- 前后面板可安装在机架

BLOCK DIAGRAM



### 技术指标

频率响应: 20Hz-20kHz, $\pm 0.2\text{dB}$	失真度: 0.002% (0dBu, 1kHz)
最大输入电平 (1kHz): +16dB, (1%, 50Hz) +24dB, (0.1%, 1kHz)	损耗衰减: -2.5dB 于 $600\Omega$ 负载 -0.1dB 于 $50\text{k}\Omega$ 负载
	输入短路损耗: A 或 B, -1.5dB

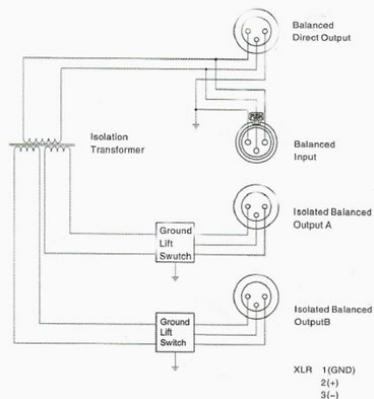
# PLS13

## 单路无源线路分配器



PLS13 单路无源线路分配器，是专为线路分配的音频系统安装而设计，以标准 XLR 插座设计，大量应用在电台及电视台演播室、舞台监听等的系统中。PLS13 采用世界顶级质量名厂 LUNDAHL 的变压器用作噪声隔离，能有效地减低舞台上的可控硅灯光控制器、无线电波、及交流电源的射频及感应噪声干扰，并而能提高在平衡音频传送上的共模抑制效能。

BLOCK DIAGRAM



### 技术特点

- 全标准金属 XLR 插座 (NEUTRIK) 连接
- 三路线路分配输出
- 2 路音频变压器隔离输出，1 路直接输出
- 两路变压器输出具有独立的接地选择开关
- 坚固耐用的全金属压铸机体

### 技术指标

频率响应: 20Hz-20kHz, $\pm 0.2\text{dB}$	失真度: 0.002% (0dBu, 1kHz)
最大输入电平 (1kHz): +16dB, (1%, 50Hz) +24dB, (0.1%, 1kHz)	损耗衰减: -2.5dB 于 $600\Omega$ 负载 -0.1dB 于 $50\text{k}\Omega$ 负载
	输入短路损耗: A 或 B, -1.5dB



**PLC21** 是一个单路无源模拟音频汇合器，无需电源工作，可使两个平衡的线路电平音源，以隔离式混合到一路平衡音频输出。不会出现左右信号相互衰减的情况。所以非常适合用于立体声至单声道的转换，亦可使用在其他的混音工作使用。

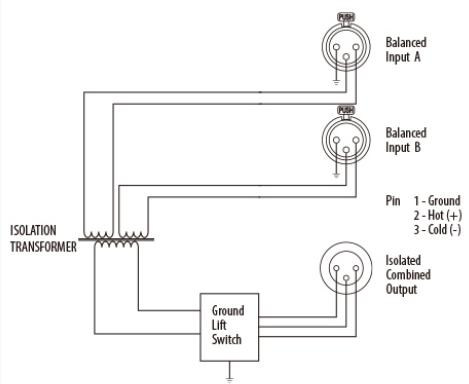
平衡输出设有地线连接开关，可帮助解决因地线回路产生的噪音。将开关推向左时，地线会设于分离状态；将开关推向右时，地线会设定为连接。

PLC21 无源模拟音频汇合器，是以最高质量的音频规格来设计的，合适高音质表现的要求使用。

### 技术特点

- 广播级音频质量
- 高集成度设计
- 两路信号汇合
- 音频变压器隔离输出
- 地线分离设定选择
- 坚固耐用的全金属机体
- 军事指标配件制造

BLOCK DIAGRAM



### 技术指标

频率响应: 20Hz-20kHz, -0.15dB	输入短路损耗: A 或 B, -1.5dB
最大输入电平 (1kHz): +20dBu, (1% , 50Hz) +28dBu, (0.1% , 1kHz)	尺寸: 宽 41× 高 85× 深 108 (mm)
失真度: 0.002% (0dBu, 1kHz)	重量: 0.45kg
损耗衰减: -2.5dB 于 600Ω 负载 -0.1dB 于 50kΩ 负载	

# AD421

## 无源模拟音频汇合器



### 技术特点

- 模拟无源二合一无源合并器，1U 机架式设备，NEUTRIK 连接器
- 最大支持 4 组模拟音频，每路音频由二路输入，合并到一路输出
- 是一个简单高效的模拟音频信号合并方法，平衡 XLR 输入/输出
- 带宽：20–20KHz
- 阻抗：1K 欧姆

# AD201

## 模拟/数字音频转换器



1U 标准机架安装的模/数音频转换器，分别设有 4 组（对）XLR 模拟平衡输入至 AES/EBU 数字输出的模/数转换器。采样频率可选 44.1kHz, 48kHz, 及 96kHz。可选内音频同步信号或外来同步信号。主备冗余电源。适合广播及专业领域使用。安全、稳定、可靠。

### 技术特点

- 1U 标准机架
- 4 组模拟输入转 AES/EBU 数字输出
- 输入输出均使用 XLR 连接器
- 采样频率可选 44.1kHz, 48kHz, 及 96kHz
- 支持内部或外来同步信号
- 双电源

### 技术指标

频率响应 (0dBu): 20Hz-20kHz	动态范围: >110dB
输入阻抗: >20kOhm 平衡	T.H.D 失真 (20Hz-20kHz): <0.004%
最大输入电平: +24 dB	输入电压: AC 110V--220V, 50/60Hz
输出阻抗: 110 Ohm	尺寸: 482 x 45 x 166 mm
最大输出电平 (1kHz): 5V	净重: 2.5 kg

# AD201B

## 模拟/数字音频转换器



1U 标准机架安装的模/数音频转换器，分别设有 2 组（对）XLR 模拟平衡输入至 AES/EBU 数字输出的模/数转换器。采样频率可选 44.1kHz, 48kHz, 及 96kHz。可选内音频同步信号或外来同步信号。主备冗余电源。适合广播及专业领域使用。安全、稳定、可靠。

### 技术特点

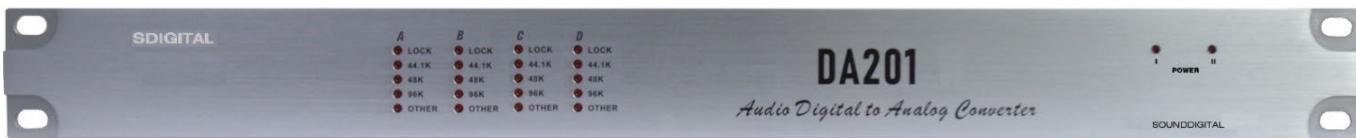
- 1U 标准机架
- 2 组模拟输入转 AES/EBU 数字输出
- 输入输出均使用 XLR 连接器
- 采样频率可选 44.1kHz, 48kHz, 及 96kHz
- 支持内部或外来同步信号
- 双电源

### 技术指标

频率响应 (0dBu): 20Hz-20kHz	动态范围: >110dB
输入阻抗: >20kOhm 平衡	T.H.D 失真 (20Hz-20kHz): <0.004%
最大输入电平: +24 dB	输入电压: AC 110V--220V, 50/60Hz
输出阻抗: 110 Ohm	尺寸: 482 x 45 x 166 mm
最大输出电平 (1kHz): 5V	净重: 2.5 kg

# DA201

## 数字/模拟音频转换器



1U 标准机架安装的模/数音频转换器，分别设有 4 组（对）AES/EBU 数字输入至 XLR 模拟平衡输出的数/模转换器。取样频率自动识别并显示 44.1kHz, 48kHz, 96kHz 及其它。主备冗余电源。适合广播及专业领域使用。安全、稳定、可靠。

### 技术特点

- 1U 标准机架
- 4 组 AES/EBU 数字输入转模拟输出
- 输入输出均使用 XLR 连接器
- 双电源

### 技术指标

频率响应 (0dBu): 20Hz-20kHz	动态范围: >110dB
输入阻抗: 110Ω 平衡	T.H.D 失真(20Hz-20kHz): <0.01%
最大输入电平: +5V	输入电压: AC 110V--220V, 50/60Hz
输出阻抗: 50 Ohm	尺寸: 482 X 45 X166
最大输出电平: 24dBu	净重: 2.5 kg

# DA201B

## 数字/模拟音频转换器



1U 标准机架安装的模/数音频转换器，分别设有 2 组（对）AES/EBU 数字输入至 XLR 模拟平衡输出的数/模转换器。取样频率自动识别并显示 44.1kHz, 48kHz, 96kHz 及其它。主备冗余电源。适合广播及专业领域使用。安全、稳定、可靠。

### 技术特点

- 1U 标准机架
- 2 组 AES/EBU 数字输入转模拟输出
- 输入输出均使用 XLR 连接器
- 双电源

### 技术指标

频率响应 (0dBu): 20Hz-20kHz	动态范围: >110dB
输入阻抗: 110Ω 平衡	T.H.D 失真(20Hz-20kHz): <0.01%
最大输入电平: +5V	输入电压: AC 110V--220V, 50/60Hz
输出阻抗: 50 Ohm	尺寸: 482 X 45 X166
最大输出电平: 24dBu	净重: 2.5 kg

# SW2X1-IV

## 数字音频切换器



**SW2X1-IV** 是针对广播专业用途设计的 4 组数字音频二切一无损切换器, (本地无源切换) 辅以输入无损有源在线监测以及辅助有源输出, 辅助输出为 1 路 AES 数字及模拟输出, 用以外接监听或辅助输出使用; 面板还设有耳机监听输出。主通道无源切换 (本地), 断电直通, 可选配远程控制面板, 双电源。

### 技术特点

#### 前面板

- A,B 两组表桥: A/B 两组数字输入音频信号峰值表显示
- 按键 A/B 用以选择切换 A 路或 B 路作为直接输出 (无源无处理输出)
- 音量调节按钮用以调节耳机监听音量
- 耳机接口 6.5 大三芯座, 监听音源跟随按键选择, 可监听所有输入信号
- 远程控制面板 (选配)
- 双电源指示灯

#### 远程面板

- A,B 两组表桥: A/B 两组数字输入音频信号峰值表显示
- 按键 A/B 用以选择切换 A 路或 B 路作为直接输出 (无源无处理输出)
- RS232 连接

#### 后面板

- 主备 AC220 输入
- IN : A,B 两路数字音频输入接口
- Out : 直接无源切换输出接口
- AUX OUT(包含远程控制接口):(有源)无损拾取的输出信号经放大/数模转换及分配, 一路模拟立体声, 一路 AES/EBU 数字音频输出; 远程控制接口可实现远程控制及显示; 亦可多台设备联动控制 (多台一键切换)

# SW2X1-an

## 模拟音频切换器



**SW2X1-AN** 是针对广播专业用途设计的模拟立体声音频二切一无损切换器,辅以无损有源在线监测以及辅助有源模拟输出, 用以外接监听或辅助输出使用; 面板还设有耳机监听输出。主通道无源切换, 断电直通, 双电源。

### 技术特点

#### 前面板

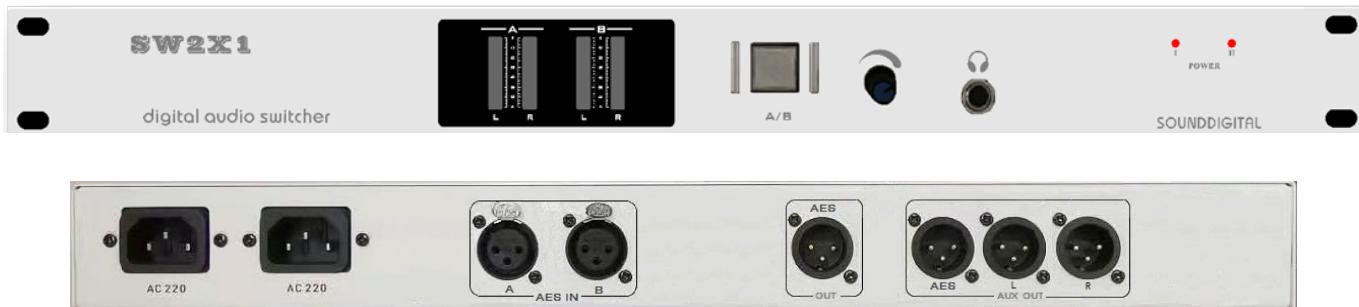
- A,B 两组表桥: A/B 两组模拟输入音频信号峰值表显示
- 按键 A/B 用以选择切换 A 路或 B 路作为直接输出
- 音量调节旋钮用以调节耳机监听音量
- 耳机接口可以接入 6.5 大三芯座, 监听音源跟随输出通道
- 双电源指示灯

#### 后面板

- 主备 AC220V 输入
- IN: A,B 两组模拟立体声音频输入接口
- Out: 一组模拟直接无源切换输出接口
- AUX OUT: (有源) 无损拾取的输出信号经放大分配为一组模拟立体声输出

# SW2X1-D

## 数字音频切换器



**SW2X1-D** 是针对广播专业用途设计的数字音频二切一无损切换器,辅以无损有源在线监测以及辅助有源 AES 及模拟输出,用以外接监听或辅助输出使用;面板还设有耳机监听输出。主通道无源切换,断电直通,双电源。

### 技术特点

#### 前面板

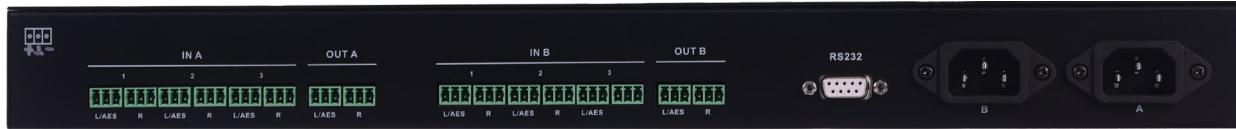
- A,B 两组表桥: A/B 两组模拟输入音频信号峰值表显示
- 按键 A/B 用以选择切换 A 路或 B 路作为直接输出
- 音量调节旋钮用以调节耳机监听音量
- 耳机接口可以接入 6.5 大三芯座, 监听音源跟随输出通道
- 双电源指示灯

#### 后面板

- 主备 AC220V 输入
- IN: A,B 两组 AES 数字音频输入接口
- Out: 一组 AES 直接无源切换输出接口
- AUX OUT: (有源) 无损拾取的输出信号经放大分配为一路 AES 输出及一组模拟立体声输出

# SW3X1

## 音频切换器



**SW3X1** 针对广播专业用途设计的三选一音频无损切换器，辅以有源在线电平监听、监测。

主通道切换为无源切换，断电时第一路直通，双电源。安全可靠，非常适合广电领域的使用。面板还设有耳机监听输出。

### 技术特点

- 二组三选一切换输出
- 输入电平表桥：音频信号峰值表显示
- 按键 1、2、3、为 3 个通道 3 选 1 切换
- 每通道均配有耳机监听(上排黑色按钮为对应通道的监听选择键)，监听音量可调
- 音频输入信号模式可选 (数字或模拟输入)
- 输入输出均为三针平衡接口
- 远程控制接口
- 1U 机架安装，双电源

# SW401-L

## 音频切换器



**SW401-L** 是针对广播专业用途设计的四选一模拟音频无损切换器,辅以有源在线电平监测。  
主通道切换为无源切换, 断电时第一路直通, 双电源。安全可靠, 非常适合广电领域的使用。

### 技术特点

- 具有输出电平表桥, 音频信号峰值表显示
- 按键 A、B、C、D 为 ABCD 通道的切换
- 输出电平调节 (亦可通过内部跳线将电位器跳过)
- 输入: A、B、C、D、4 组音频输入接口, XLR 连接器
- 输出: 直接无源切换输出接口, XLR 连接器
- 远程控制接口
- 双电源



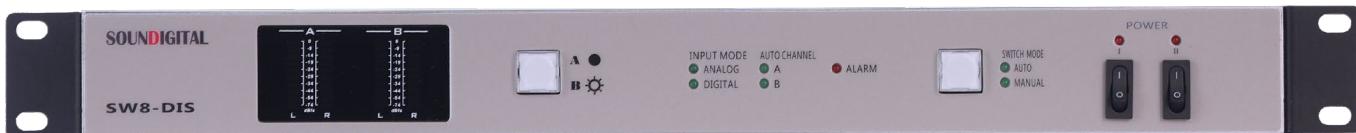
**SW-420** 是一款专门针对广电主备设备安全、快捷切换的设备，4组2选1切换，兼容数字和模拟信号。对信号无处理、无源、无损切换。断电直通，双电源。面板上有5个按键，其中4个为4组2选1独立切换开关，另1个为4组信号一键同步切换开关。有GPIO切换控制输出接口(网口)。多台SW420之间可LINK连接，实现一键同步切换。按键具有状态指示显示。所有输入/输出均为NEUTRIK卡侬接口。防误操作保护翻盖设计

### 技术特点

- 4组2选1数字/模拟切换器（一键全切或单路独立切换，亦可多台级联一键切换）
- 采用无源无损无处理切换，有源控制设计架构，为最安全的切换方案
- 每路设有浮地/接地开关，方便处理因地线引起的噪声
- A/B切换状态显示
- 控制电路主备冗余电源，断电/失控状态下A通道直通
- 切换开关防误操作保护翻盖设计

# SW-8

## 自动音频切换器



**SW-8** 是一款高质量的 8 路 (可扩展为 16 路) 二选一音频自动/手动切换器, 可以将输出信号从 A 组 8 通道平衡音频输入信号一键切换到 B 组 8 通道输入。内部电路采用无源/无损切换, 有源控制的设计架构。手动模式兼容数字和模拟信号; 断电 A 直通, 双电源。多台 SW-8 设备可以接连使用, 实现一键切换。最大程度上确保了设备使用中的安全性, 非常适合于演播室、主控机房, 转播车等音频系统中使用。

### 两种切换模式

- 自动切换模式: 可选外接信号 (模拟音频信号) 或 A 组第一路信号作检测源 (数字/模拟兼容, 跟随输入信号模式), 当检测到输入信号低于某一电平值, 持续时间超过指定阈值时, 切换器自动将 A 通道切换至 B 通道 (8 通道同时切换)
- 手动切换模式: (数字/模拟兼容) 当设备设置为手动模式时, A/B 路信号 (各 8 个通道) 通过开关一键切换。

### 技术特点

- 8 通道数字/模拟一键切换器
- 采用无源无损切换, 有源控制设计架构, 为最安全的切换方案
- 监测源可设置为外来信号 (模拟) 或内部第一通道信号 (数字/模拟, 跟随输入模式)
- A/B 状态显示, 输入信号模式显示 (数字/模拟)
- A/B 切换, 自动/手动切换状态按键
- 用于远程控制及外接报警控制的 GPIO 接口
- 自动报警/切换电平阈值, 延时时间通过拨动开关可选
- 控制电路主备冗余电源, 断电/失控状态下 A 通道直通

# AUTO9X1

## 智能音频切换器



**AUTO9X1** 智能音频切换器是为了保证广播电台安全播出的需要而开发的。输入输出通道可选配模拟接口或是数字接口，也可根据用户的特殊要求组合配置。

为了安全播出，在电台总控和发射台常常采用多路信号源作备份，当主路信号中断时，需要实现主备信号的自动切换，以确保不间断播出。AUTO9X1 可以智能监测并显示各路输入信号的音量，一旦发现主路信号出现故障，将根据预先设置的策略，自动进行信号切换并报警，绝对保证信号的安全播出。

AUTO9X1 可选配 DANTE 接口，作为输入输出信号。

用户也可将 AUTO9X1 作为多通道音频监听监测设备使用，支持低电平报警，可选装 SIM 卡模块，支持短信报警。

### 技术特点

- 实时监测和显示每一路输入信号的音频幅度及相位
- 选配 DANTE 接口输入/输出。（双网口）通过设置可参与信号监测、切换、传输和报警
- 具有信号巡检功能。用户可事先设定故障处理方式并将切换模式选到自动挡上，当异常发生时（音频信号中断或 AES 信号丢失），自动应急切换并报警。报警电平门限、时间阀值均可由用户自由设定，每个通道可以有不同的单独设置
- 多种报警方式。当监测到信号故障时，可通过蜂鸣器报警
- 系统内置优先级。出现故障时且在自动模式下按系统内置顺序自动切换
- 通道切换可工作于手动或自动方式。在自动应急切换方式下，用户还可以设置是否允许在主通道信号恢复时自动回切。
- 内置 MP3（或 WAV）自动应急补乐单元，在各路输入信号均出现故障的情况下，能自动启动内置 MP3（或 WAV）音源进行垫乐。也可以通过手动进行切换，用户可方便地通过 U 盘作为音乐存放介质。
- 设有监听输出，通过耳机制能对每一路信号进行监听
- 高安全性，即使切换器本身出现故障，输出通道会自动和第一输入通道旁路连通
- 设有局域网接口 LAN，可以同上位机切换/监控软件配合使用。进行音量幅度，相位等监视，
- 设有远程 REMOTE RJ45 接口，可以远程面板连接，实现远程监控，以及各参数修改及通道切换等工作
- 机器运行参数掉电不丢失
- 面板具有一键 LOCK 功能，防止切换按键误触
- 8 个 AES（或模拟）输入，DANTE（8 通道输入/输出（接入设备 6 进 6 出））（选配），1 个 USB 接口输入
- 3 个 AES（或 3 个立体声模拟）输出； 2 个 DANTE 接口（选配）

## 技术指标

音频特性	接口特性
输入/输出阻抗: AES/EBU: 110Ω 平衡 (符合 AES-1992)	RS232 串行通信接口
同步方式: 内同步、外参考同步	连接器: 三针凤凰插头
切换方式: 手动/自动 (微处理器)	RJ45 以太网接口
串音: -90 dB	DANTE 双网络接口 (选配)
数字垫乐: MP3 (或 WAV)	USB 接口

## 参数设置界面



# MADI 光纤分配切换器



**MADI 光纤分配切换器**同时具有 MADI 光纤分配和 MADI 切换的功能。分配功能支持两组 MADI 一分三。切换功能支持两组 MADI 信号（每组两路 MADI）一键二选一切换。

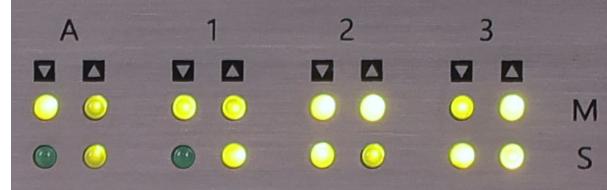
## 功能描述

MADI 接口分主、备两组，A 组的输入端信号输入后通过内部分配至 1, 2, 3 端口的输出端输出；1, 2 端口的输入端信号输入后通过 2 选 1 控制切换后送至 A 端口的输出端。

双电源，1U 机架式结构，LC 接口。

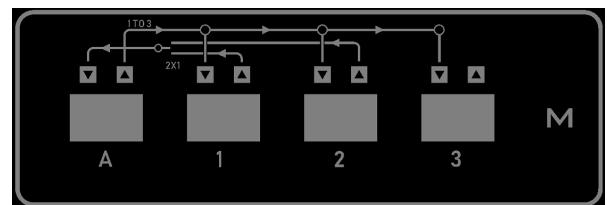
## 面板指示说明

面板指示灯指示，当有光信号接入到某路或者某路有光信号输出时，相应的指示灯会亮起。



## 后面板 MADI 接口输入/输出说明

图中 表示光发射（输出端）。 表示光接收（输入端）。



## 光模块特性

- 850 (1310) 波长 VCSEL 激光器发射
- InGaAs 光电二极管接收
- 工作速率达到 1250M
- 双 LC 接口
- 具有热插拔功能
- 发射光功率最大-3 dBm
- 最大输入光功率-3 dBm
- 消光比>10dB
- 中心波长 850 (1310) nm
- 信号检测范围-35 到-18dBm



## 技术特点

·MON6X1 为输入立体声模拟/数字, 输出立体声模拟音频信号的监听设备。(DANTE、SDI 输入选配)

·输入信号类型 3 种可选, 通过面板拨动开关选择 AN/AES, DANTE, SDI

- 1) AN/AES: 标准配置, 6 对 AN/AES 立体声输入, 可通过机器后面板拨码开关进行选择, AN 表示为模拟输入, AES 表示为数字输入。其中标号 1,2,3,4,5,6 表示通道号, 共计 6 组输入。例如: 当 1 位的拨码开关拨到 AES 上时, 那么输入的信号为数字信号。当为数字输入时后面板上的这个通道只能从 L/AES 端口输入。第 5/6 组输入可选 AN/AES/SDI/DANTE 输入, 当为 SDI/DANTE 输入时, 前面板上的拨码开关分别拨到 DANTE, SDI。
- 2) DANTE: 当要监听 DANTE 信号时, 将开关拨到 DANTE, 结合另一拨动开关拨置单声道 “M”, 此时 1-6 按钮则为 DANTE 通道 1-6 通道选择按钮。当另一拨动开关拨置立体声 “S” 时, 此时 1-3 按钮则为 DANTE 通道 1/2; 3/4; 5/6 选择按钮。
- 3) SDI: 当要监听 SDI 信号时, 将开关拨到 SDI, 结合另一拨动开关拨置单声道 “M”, 此时 1-6 按钮则为 SDI 通道 1-6 通道选择按钮。当另一拨动开关拨置立体声 “S” 时, 此时 1-3 按钮则为 SDI 通道 1/2; 3/4; 5/6 选择按钮。

·PPM 峰值表显示, 实时显示当前选择的通道的输入或者输出音频信号 (可通过面板上的 METER 栏的 IN/OUT 选择监测的是输入还是输出信号)

·通道号选择按键组 1-6 按键, 当选择哪一个通道输出时按下哪个按键, 对应的按键背光灯将会亮 (红色) 表明当前已切换到所选择通道

·机器内置立体声扬声器监听, 可通过面板上的 OUT 栏的拨码开关拨到 SPEAK 档, 则使用内部扬声器, 拨到 PHONE 档时使用耳机, 拨到 LINE 时线路输出监听

·音量旋钮, 可以调节扬声器/耳机/线路输出的音量, 且扬声器/耳机/线路调节的音量值单独保存

## 技术指标

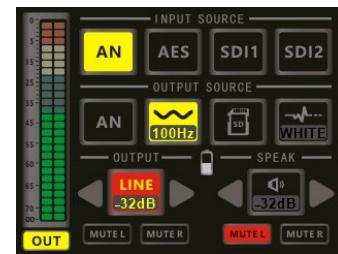
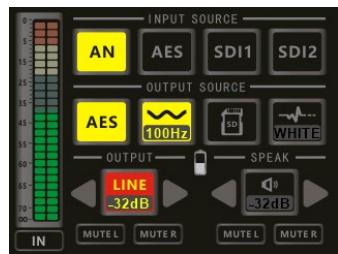
AES 输入	
输入接口: 平衡式卡侬头, 变压器隔离	最小数字输入信号电压: 0.5V <sub>p-p</sub>
输入阻抗: 110 Ohm	采样率: 48K/24Bit
模拟输入	
输入接口: 平衡式卡侬头	最大输入电平: +20dBu
模拟输出	
动态范围: > 100dB	频响: 20Hz – 20KHz, +/- 0.5 dB
噪声: < -80dBu	输出接口: 平衡式卡侬头
THD+N: <0.05%	最大输出电平: +20dBu

**H-MON** 是一台小巧便携的数字/模拟信号发生器+数字/模拟监听的多合一设备，可同时作为信号发生器，音频播放器，A/D,D/A 转换器，以及返回监听使用。非常适合音响工程中信号的开通及简单测试。是一款非常理想好用的测试监听设备。

### 技术特点

- 输入：模拟（单声道），数字 AES
- 输出：模拟（单声道），数字 AES
- 可切换输入/输出电平指示
- 内置监听喇叭，及耳机输出接口（大三芯），音量可调
- 卡侬输入/输出接口
- 内置充电电池，续航约 5 小时
- 电池电量显示
- 内置信号发生器输出（发送正弦波，粉噪或歌曲等测试信号）频点，幅度可调

### 操作界面



# MONITOR ALARM

## 导播监测报警器

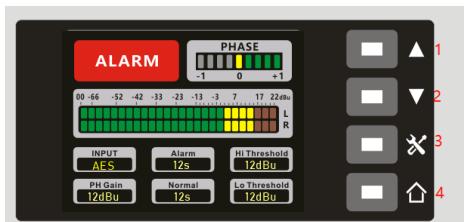


**MONITOR ALARM** 是针对广播专门设计的导播监测控制器，带输入电平及相位指示。

### 技术特点

- 数字/模拟输入兼容
- 报警门限可设置（高低电平及时间）
- 具有电平及相位指示
- 具有 GPO 输出（可直接连接声光报警）
- 耳机监听输出，监听音量可调
- 信号正常报警恢复时间可设

### 面板按键说明



- 1、参数修改 +
- 2、参数修改 -
- 3、左右移动进入功能配置
- 4、左右移动进入功能配置



- 1、耳机监听音量调节按键
- 2、内置蜂鸣器报警静音按键

# HD-12C

## 无源耳机分配器



**HD-12C** 是一款无源 1 进 2 出耳机分配器，输入/输出全部采用 高质量的大三芯插座，安装、更换及其方便，免去了焊接的烦恼。音量调节采用日本进口的 ALPS 电位器，新工艺，高性能，高耐磨。有效使用寿命高达 15000 次，有效保证了音量调节过程中大大减少了杂声产生和音量的跳变。



# HP-11

## 耳机放大器



**HP-11** 是一款全数字处理的单路耳机放大器，具有平衡/非平衡输入，信号源及电源具有环出接口,数字音量调节，避免模拟音量电位器产生的噪声及使用寿命短等的缺陷，适用于录音棚嘉宾监听，电台直播室主持人/嘉宾的耳机监听。该产品具有安装方便，安全稳定，音质效果好等特点。

### 技术特点

- 全数字处理的单路耳机放大器
- 具有平衡/非平衡立体声输入
- 信号源及电源具有环出接口
- 数字音量调节，避免模拟音量电位器产生的噪声及使用寿命短的缺陷





**ONAIR-SI** 直播调音台是一款基于英国 **SOUNDCRAFT SI** 系列调音台的基础上，进一步升级开发了直播功能；电路设计成熟、稳定，升级开发成本低，且安全得以保障，是一款性价比极佳、历经实践考验的，成熟稳定的调音台。  
ONAIR-SI 继承了 **SOUNDCRAFT** 的高品质声音质量，它使用了超高带宽的话题前置放大器，以增强穿透力。40Bit 浮点数字混音架构，创新的声音混合技术，继承了 **STUDER** 数字混音风格，提高了动态处理能力，提供了 4 段参数均衡器以及全面的动态处理、全面的输出选项、灵活的路由、和 iPad 及 PC 的远程控制。**ONAIR-SI** 具有用户管理功能，可以防止未授权人员的访问，如输入输出母线设置，均衡和动态处理的锁定等，为播出、制作安全提供保障。完全能满足广播直播室，融媒体中心，中小型演播室的直播需求。

### 性能出众

**ONAIR-SI** 最大支持 66 个全处理输入通道，1 组立体声 PGM 总线，14 组 MIX 总线，4 组 MTX 总线。

**ONAIR-SI** 标配 16 路话筒/线路输入，4 路线路输入，16 路线路输出；1 对数字 AES 输入/输出。另外配有一个选项卡的插槽，可选配 MADI 卡、AES 卡、DANTE 卡等。输入输出最高可扩展 64 通道，

### 模块化控制面板

**ONAIR-SI** 采用模块化面板设计，每个推子面板具有 6 组 100mm 推子，6 个显示屏，6 个旋钮，12 个按键。每个通道条具有 LED 电平表显示。最大可支持 6 个推子面板，组成 36 个推子。

**ONAIR-SI** 配有一个监听对讲面板，用于监听监看播出信号，控制监听扬声器和耳机的音量，以及对讲、通用控制输出按键。

面板通过网线与调音台连接，面板间相对独立，单一面板故障时，其它面板不受影响，可以正常使用。

### 专为广播定制功能

**ONAIR-SI** 调音台具备广播直播需要的监听功能，如：监听控制支持手动/自动静音；高精度 LED 电平表，实时显示播出信号。耳机监听可监听播出信号、预听信号和对讲返回信号。

**ONAIR-SI** 配置有外部控制系统接口，包括直播门灯控制接口，对讲控制接口、通用控制接口等。

用户可按需选配直播门灯，导播监听对讲盒，与 ONAIR-Si 调音台组合使用。ONAIR-Si 会在直播话筒信号打开时自动打开直播门灯。ONAIR-Si 集成了导播监听接口，配合导播监听对讲盒，可实现导播间监听音量控制，以及导播-直播间双向对讲功能。

ONAIR-Si 具有一个通用控制接口，在监听面板上集成了按键。用户可用于连接第三方设备（例如延时器）GPI 接口，实现遥控功能。

ONAIR-Si 具有网络控制接口，用户可通过网络实现对调音台的远程监控。

### 技术特点

- 6-32 推子数字直播调音台，100mm 推子
- 超时尚设计，符合人体工程学，桌面嵌入分体式安装
- 全通道处理，包括 4 段均衡、压缩器、限制器及噪声门处理器
- 完全的监听及对讲功能，及耳机监听输出，推子启动监听输出哑音
- 通道条模块上的 OLED 显示屏提供清晰的通道名称
- 符合人体工程学、易于使用的主触摸屏用户界面
- 标配 16 路话筒/线路输入，4 路线路输入，16 路线路输出；1 对数字 AES 输入/输出。一个 64 通道扩展槽，可选配 MADI 卡、AES 卡、DANTE 卡等
- 用户权限管理
- 2 台 ONAIR-SI 可实现推子镜像控制，全过程实时同步

### 系统构成



主机箱



监听对讲面板



触屏面板



推子面板

**技术指标**

<b>频率响应</b>	
话筒/线路输入到线路输出:	+/-1dB, 20Hz-20kHz
<b>总谐波失真和噪声</b>	
话筒灵敏度	-30dBu<0.01%@1kHz.
残留噪声	-86dBu
话筒等效输入噪声	-126dBu
共模抑制比话筒@1KHz	-80dBu
<b>串音(@1kHz)</b>	
通道开衰减	<120dB
通道推子衰减	<120dB
话筒-话筒	-100dB@1kHz, -85dB@10kHz
线路-线路	-100dB@1kHz, -85dB@10kHz
<b>输入增益</b>	
话筒增益	-5dB-58dB, 1dB 一级
线路调整	-10dB-+16dB
<b>输入和输出电平</b>	
话筒输入最大电平	+22dBu
线路输入最大电平	+22dBu
输出最大电平	+21.5dBu
<b>输入和输出阻抗</b>	
话筒输入	3kΩ
线路输入	10kΩ
AES 输入	110Ω
AES 输出	150Ω(平衡)
<b>工作条件</b>	
工作湿度范围	0°C - 45°C
湿度	0%-90%
存储温度范围	-20°C - 60°C

# MULTIFEED-MIX

## 直播数字调音台



**MULTIFEED-MIX** 是一个完整的数字混音和多轨录音系统，可提供灵活的 I/O、纯净的音质和直观的无线控制和适合上路的可靠性 - 所有这些都采用简单高效的设计。本系统内置专业品质话筒放大器，确保了纯净的声音，系统内主机和面板间通过通用网络连接，使其在可靠稳定的前提下，具备了现代化的连接方式，简单便捷。MULTIFEED MIX 为机架式设计，可固定安装在标准机柜机架中。根据不同的应用领域，可配置不同规格的物理控制面板如：12+1 个 100mm 推子，每通道具有增益、Solo、静音物理按键，以及 5 个自定义按键；亦可配置 ONAIR-SI 的 6 推子控制面板，最多可配 24 推子。

### 技术特点

- 分体式设计便于个性化摆放，主机箱为 2U 机架式安装
- 模块化推子面板自由组合使用，可选择 12+1 推子面板或是 6 推子面板
- 专业品质的前置话放进行录音和混音
- 24 通道同步输入 (14 路 XLR 话筒/线路输入；4 路 AES 输入；2 路 USB)
- 2 路模拟主输出，8 路模拟辅助输出，2 路耳机输出，2 路 AES 输出
- 输入通道上配备 4 段参数均衡器、高通滤波器、压缩器、咝声消除器和噪声门
- 兼容 Mac/PC 数字音频工作站 (DAW) 和其他音乐软件

### 技术指标

频率响应	20 Hz - 20 kHz +/- 0.5 dB
------	---------------------------

<b>THD (总谐波失真)</b>	
<b>话筒输入 (小增益至总线)</b>	@ 1 kHz <0.005%
<b>话筒输入 (最大增益至总线)</b>	@ 1 kHz <0.008%
<b>噪声</b>	
<b>残余噪声</b>	96 dBu
<b>话筒等效输入噪声 22Hz - 22 kHz 未加权</b>	-128 dB
<b>输入增益</b>	-6 dB 至+58 dB
<b>输入与输出电平</b>	
<b>话筒输入</b>	最大+19.5 dBu
<b>线路输入</b>	最大+19.5 dBu
<b>混音输出</b>	最大+20.5 dBu
<b>耳机输出</b>	使用 1 输出 (@120 Ω) 为 500 mW; 使用 1、2 输出为 380 mW
<b>输入与输出阻抗</b>	
<b>话筒输入 1-2</b>	4.2 kΩ
<b>话筒输入 3-20</b>	6 kΩ
<b>线路输入</b>	12 kΩ
<b>Hi-Z 输入</b>	>600 kΩ
<b>线路输出</b>	<150 Ω
<b>USB</b>	
<b>最大电流</b>	500 mA
<b>所有端口最大电流</b>	900 mA
<b>电源</b>	
<b>功耗 (典型值)</b>	<65 W
<b>交流输入电压范围</b>	88 - 265 VAC 自动感应
<b>工作条件</b>	
<b>温度范围</b>	5°C - 40°C
<b>湿度</b>	0% - 90%
<b>储存温度</b>	-20°C - 60°C

**CO-MIX** 是根据现场体育直播评论解说及电子游戏职业竞赛直播需求开发的专业终端，并融入了调音台的功能和操作习惯，采用先进的 DANTE 传输及内部 DSP 音频混音处理，具有独特的双监听系统，使得该产品虽然外形小巧，但功能多样，能满足广电用户的多领域需求，可以用做解说，电竞，插播，广播电台的语录，小型直播车的直播要求。

### 技术特点

- 2 路话筒输入，48V 幻象供电
- 4 组模拟立体声输入
- 3 路 AES 数字音频立体声输入
- 主备 DANTE 接口，16 进 16 出
- 4 个母线输出
- 2 组独立的监听/预听，监听所有的输入输出
- 2 组对讲输出
- 立体声输入通道支持 L-C-R 输入切换
- 话筒放大带增益调整，高/低频切除，EQ，压缩，以及噪声门
- 主备外置直流电源，或使用 PoE+ 供电
- 输入通道支持 A/B 切换



### 界面显示

**触控屏控制界面**

**参数调整界面**

## 技术指标

<b>AES3 数字输入</b>	
格式: AES/EBU (AES3) 24-bit	输入灵敏度: 0.2V-7.0V 峰-峰值
接口: 110 Ohm 平衡接口	THD+N: @ 1kHz, 0.0002%
<b>AES3 数字输出</b>	
格式: AES/EBU (AES3) 24-bit	抖动: <0.015UI (2.5ns) 峰值
接口: 110 Ohm 平衡接口 (卡侬)	
<b>模拟输入</b>	
模拟数字转换: 24 Bit	失真: 0dBu @ 1kHz: 优于 0.007%
输入阻抗: 5.4k Ohms	通道固有噪声: -88dBu
灵敏度: +18/-70dB	增益: +60 dB
最大输入电平: 24dBu	等效输入噪声: -126dBu (输入源阻抗 150 Ohm)
频率响应: 20Hz – 20kHz, +/-0.25dB	串扰: 优于-115dBu, 在邻近输入口, 输入源为+10dBu, 1kHz 正弦波信号
<b>模拟输出</b>	
数字模拟转换: 24 Bit	失真: +0dBu @ 1kHz: 优于 0.003%
输出阻抗: 31 Ohms	通道固有噪声: -85dBu
最大输出电平: 24dBu	串扰: 优于-105dB, 在邻近输出口, 输入源为+10dBu, 1kHz 正弦波信号

# MULTIFEED ROUTER L

## 数字音频矩阵

MULTIFEED ROUTER L 矩阵系统是针对目前世界广播发展数字化,网络化的特点,而最新研发的,代表未来趋势的广播产品,产品在开发中充分考虑了数字化,网络化技术更新快的特点,故从产品一开始的设计考虑到硬,软件的升级问题,并运用当今最先进的数字和网络技术。强大的远程及网络控制功能。利用软件及计算机即能在当地或异地对矩阵进行完全遥控操作,全权取代硬件界面,(包括参数的设置及现场的控制;在检测中,也可带来很大的方便。

MULTIFEED ROUTER 矩阵系统架构采用 MCU 系统配置及控制 +FPGA 音频信号处理及路由构架平台。输入输出的格式多样,有模拟和数字,其中主要包括: MADI, AES/EBU, LINE, DANTE, AES67 等。支持 48KHz/96KHz 取样频率,完全能和其他厂家产品接口相兼容及将来 AOIP 发展的需要。



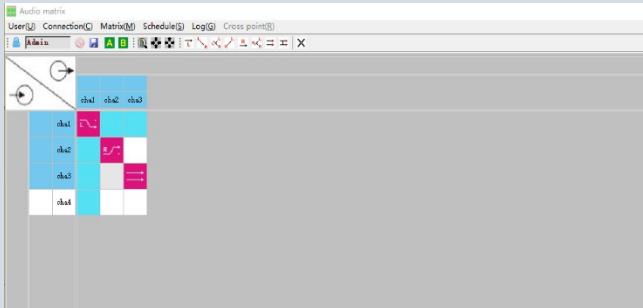
### MULTIFEED ROUTER 矩阵系统具有扩展和功能升级

由于产品在一开始设计时就考虑代表广播系统未来的概念产品,所以在设计上,充分利用目前最先进的技术,并在结构上也进行周到的考虑。所以在硬件上可进行不断升级。软件依赖于硬件,只要有先进的硬件支持,就不难软件的升级,随着 MULTIFEED ROUTER 的出品,它的输入/输出容量将不断扩容以及各种应用软件也将不断发展/和升级。

### 控制软件

矩阵控制软件 / 矩阵时序自动切换软件 / 矩阵监测软件 / 矩阵报警多选一自动切换界面

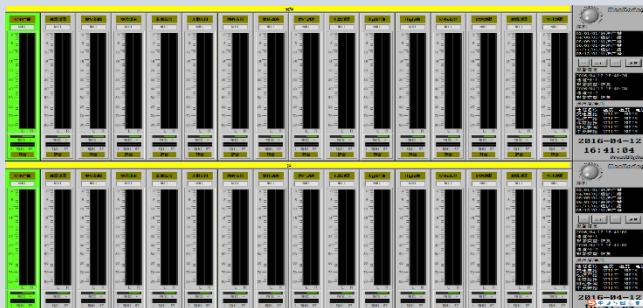
#### 矩阵控制软件



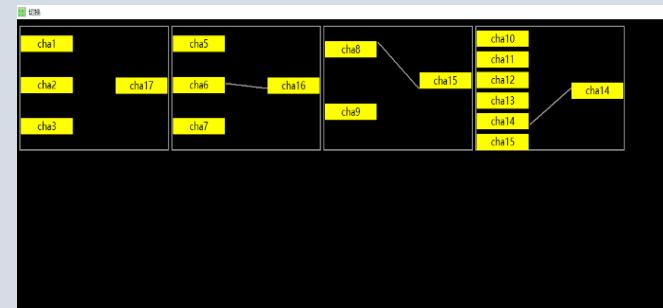
#### 矩阵时序自动切换软件



#### 矩阵监测软件



#### 矩阵报警多选一自动切换界面



# MULTIFEED ROUTER L

## 数字音频矩阵

### 技术特点

- 容量为 464X464 各种音频格式接口的矩阵，3U 标准机架安装
- 支持 DANTE、AES、模拟输入/输出接口卡
- AES 输入输出卡：4 个 AES 输入，4 个 AES 输出
- 模拟输入卡：8 个模拟输入
- 模拟输出卡：8 个模拟输出
- DANTE 卡：64 进 64 出
- MADI 卡：64 进 64 出
- 16 个输入/输出接口卡槽，1-10 卡槽支持 8X8 通道，11-16 卡槽支持 64X64 通道,可以任意配置各 I/O 接口板卡
- 支持矩阵控制软件实现手动和时序自动切换
- 支持日志记录及查询
- 主备冗余电源

### 技术指标

AES3 数字输入	
格式: AES/EBU (AES3) 24-bit	输入灵敏度: 0.2V-7.0V 峰-峰值
接口: 110 Ohm 平衡接口	THD+N: @ 1kHz, 0.0002%
AES3 数字输出	
格式: AES/EBU (AES3) 24-bit	抖动: <0.015UI (2.5ns) 峰值
接口: 110 Ohm 平衡接口	
模拟输入	
模拟数字转换: 24 Bit	失真: 0dBu @ 1kHz: 优于 0.007%
输入阻抗: 5.4k Ohms	通道固有噪声: -88dBu
灵敏度: +18/-70dB	增益: +60 dB
最大输入电平: 24dBu	等效输入噪声: -126dBu (输入源阻抗 150 Ohm)
频率响应: 20Hz – 20kHz, +/-0.25dB	串扰: 优于-115dBu, 在邻近输入口, 输入源为+10dBu, 1kHz 正弦波信号
模拟输出	
数字模拟转换: 24 Bit	失真: +0dBu @ 1kHz: 优于 0.003%
输出阻抗: 31 Ohms	通道固有噪声: -85dBu
最大输出电平: 24dBu	串扰: 优于-105dB, 在邻近输出口, 输入源为+10dBu, 1kHz 正弦波信号

# MULTIFEED ROUTER S

## 数字音频矩阵

**MULTIFEED ROUTER** 是一台 128X128 的混合矩阵，支持的音频接口包括模拟、AES 数字、DANTE、MADI 等。它可用于各类音频信号的转换及调度，也可作为调音台输入输出接口的扩展箱。**MULTIFEED ROUTER** 接口采用模块化设计，可按需配置各种接口板卡。设备配有主备冗余电源，板卡支持热插拔，安全可靠。



### 控制软件

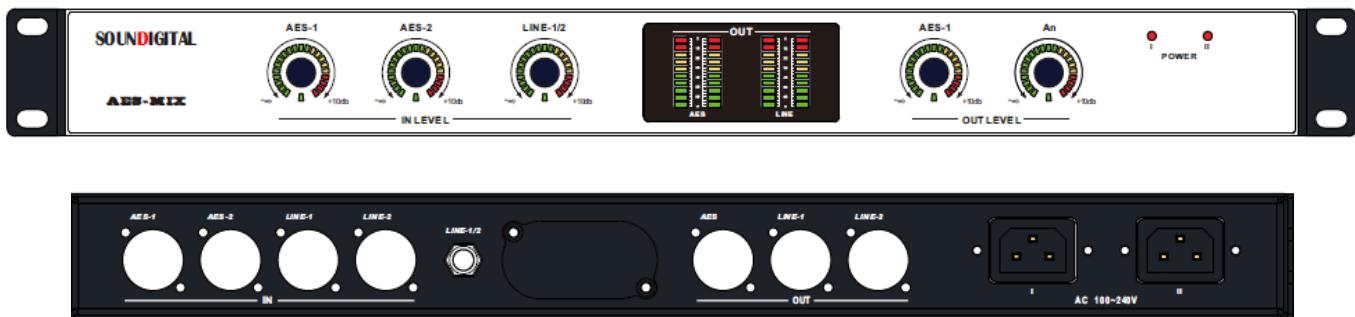
矩阵控制软件 / 矩阵时序自动切换软件 / 矩阵监测软件 / 矩阵报警多选一自动切换界面

### 技术特点

- 128x128 通道混合矩阵, 2U 标准机架安装
- 8 个板卡槽位, 支持自定义配置接口板卡, 包括: 8 路 (单声道) AES 输入输出卡, 8 路模拟输入卡, 8 路模拟输出卡, 64 通道 DANTE 卡, 64 通道 MADI 卡, 网络控制卡
- 板卡支持热插拔
- 主备冗余电源

### 技术指标

AES3 数字输入	
格式: AES/EBU (AES3) 24-bit	输入灵敏度: 0.2V-7.0V 峰-峰值
接口: 110 Ohm 平衡接口	THD+N: @ 1kHz, 0.0002%
AES3 数字输出	
格式: AES/EBU (AES3) 24-bit	抖动: <0.015UI (2.5ns) 峰值
接口: 110 Ohm 平衡接口	
模拟输入	
模拟数字转换: 24 Bit	失真: 0dBu @ 1kHz: 优于 0.007%
输入阻抗: 5.4k Ohms	通道固有噪声: -88dBu
灵敏度: +18/-70dB	增益: +60 dB
最大输入电平: 24dBu	等效输入噪声: -126dBu (输入源阻抗 150 Ohm)
频率响应: 20Hz – 20kHz, +/-0.25dB	串扰: 优于-115dBu, 在邻近输入口, 输入源为+10dBu, 1kHz 正弦波信号
模拟输出	
数字模拟转换: 24 Bit	失真: +0dBu @ 1kHz: 优于 0.003%
输出阻抗: 31 Ohms	通道固有噪声: -85dBu
最大输出电平: 24dBu	串扰: 优于-105dB, 在邻近输出口, 输入源为+10dBu, 1kHz 正弦波信号



我们在一些项目或工作中，可能会遇到，2路AES信号需要混合，或1-2路数字/模拟信号的混合；又或数字/模拟信号需要进行音量的调节。对于模拟音频信号较容易处理，只要将信号直接合并起来，以及加个音量电位器就可以实现，但对于数字音频信号呢？混合/音量调节都无法通过简单直接合并完成。一般只能通过数字调音台才能实现。那么，有没有更好的解决方案呢？

**AES-MIX** 是一款专门针对 AES 数字信号的混合以及音量控制的需求而设计的非常实用的产品，操作简单方便。满足了我们在这方面的需求。

### 技术特点

- DSP 处理，广播级音频质量
- 标准版：2\*AES 输入，2\*（立体声）模拟输入（可定制最多 8 路 AES 或模拟输入）
- 1\*AES 平衡卡侬输出，2\*（立体声）模拟输出
- AES/模拟信号的输入/输出音量独立可调
- AES/模拟输出电平独立 LED 显示
- 对所有输入信号均能做立体声混音及音量控制
- 使用标准平衡卡侬插座（NEUTRIK）连接及平衡大三芯插座
- 标准 1U-19" 机架安装，双电源
- 坚固耐用的铝合金型材机体
- 频响：20Hz-20KHz
- 失真：< 0.03%

**CO-1** 是根据现场体育直播评论解说及电子游戏职业竞赛直播需求开发的专业终端。采用先进的 DANTE 传输及内部 DSP 音频混音处理。可控制话筒的开关，增益等。

产品充分考虑了当前主要客户需求并结合当前国内外类似产品的优点进行了多次改版，大大方便了用户的使用。

### 技术特点

- 1 路话筒输入，48V 幻象供电
- 3 组模拟输入
- 主备 DANTE 接口，具有网口和 SFP 模块接口
- 1 个话筒输出，1 个混音输出
- 1 个耳机监听输出
- 8 组对讲输出，前 2 组对讲支持模拟和 DANTE。
- 触控屏界面，直观简洁。
- 输入通道监听支持 L-C-R 切换
- 话筒放大带增益调整，高/低频切除，EQ，压缩，以及噪声门
- 内置电源，或使用 PoE+ 供电



1. 本地输入：IN1,IN2,IN3 为线路输入；USB，为 USB 输入

2. 通道 1-8：为对讲通道，旋钮控制对讲输入通道的监听大小及监听模式。按键为对讲输出的开关，对讲按键短按为锁定型，长按为瞬时型。

3. SIDETONE：调整话筒信号的监听大小。



## 技术指标

DANTE 网络支持 16 路音频输入/输出	每路输入带调节旋钮且带声道选择开关
本地 3 组模拟输入	一组 PGM 输出表桥
本地 4 组模拟输出 (2 路对讲输出, 1 路 PGM 输出, 1 路 AUX 输出)	一路耳机输出
本地 1 组 USB 音频输入	一个 ONAIR 切换按键
一路麦克风输入 (带 48V 幻象电源开关)	一路外置直流 12V 电源接口

模拟输入	
模拟数字转换: 24 Bit	失真: 0dBu @ 1kHz: 优于 0.007%
输入阻抗: 5.4k Ohms	通道固有噪声: -88dBu
灵敏度: +18/-70dB	增益: +60 dB
最大输入电平: 24dBu	等效输入噪声: -126dBu (输入源阻抗 150 Ohm)
频率响应: 20Hz – 20kHz, +/-0.25dB	串扰: 优于-115dBu, 在邻近输入口, 输入源为+10dBu, 1kHz 正弦波信号
模拟输出	
数字模拟转换: 24 Bit	失真: +0dBu @ 1kHz: 优于 0.003%
输出阻抗: 31 Ohms	通道固有噪声: -85dBu
最大输出电平: 24dBu	串扰: 优于-105dB, 在邻近输出口, 输入源为+10dBu, 1kHz 正弦波信号

**CO-CE** 是根据现场体育直播评论解说及电子游戏职业竞赛直播需求开发的专业终端，并融入了调音台的功能和操作习惯，采用先进的 DANTE 传输及内部 DSP 音频混音处理，具有独特的双监听系统，使得该产品虽然外形小巧，但功能多样，能满足广电用户的多领域需求，可以用做解说，电竞，插播，广播电台的语录，小型直播车的直播要求。

### 技术特点

- 2 路话筒输入，话筒放大带增益调整和 48V 幻象供电
- 4 组模拟立体声输入
- 3 路 AES 数字音频立体声输入
- 主备 DANTE 接口，16 进 16 出
- 4 个母线输出，2 组对讲输出
- 2 组独立的监听/预听，监听所有的输入输出
- 立体声输入通道支持 L-C-R 输入切换
- 外置直流电源，或使用 PoE+ 供电



## 技术指标

<b>AES3 数字输入</b>	
格式: AES/EBU (AES3) 24-bit	输入灵敏度: 0.2V-7.0V 峰-峰值
接口: 110 Ohm 平衡接口	THD+N: @ 1kHz, 0.0002%
<b>AES3 数字输出</b>	
格式: AES/EBU (AES3) 24-bit	抖动: <0.015UI (2.5ns) 峰值
接口: 110 Ohm 平衡接口 (卡侬)	
<b>模拟输入</b>	
模拟数字转换: 24 Bit	失真: 0dBu @ 1kHz: 优于 0.007%
输入阻抗: 5.4k Ohms	通道固有噪声: -88dBu
灵敏度: +18/-70dB	增益: +60 dB
最大输入电平: 24dBu	等效输入噪声: -126dBu (输入源阻抗 150 Ohm)
频率响应: 20Hz – 20kHz, +/-0.25dB	串扰: 优于-115dBu, 在邻近输入口, 输入源为+10dBu, 1kHz 正弦波信号
<b>模拟输出</b>	
数字模拟转换: 24 Bit	失真: +0dBu @ 1kHz: 优于 0.003%
输出阻抗: 31 Ohms	通道固有噪声: -85dBu
最大输出电平: 24dBu	串扰: 优于-105dB, 在邻近输出口, 输入源为+10dBu, 1kHz 正弦波信号

# DANTE NODE

## DANTE 转换器

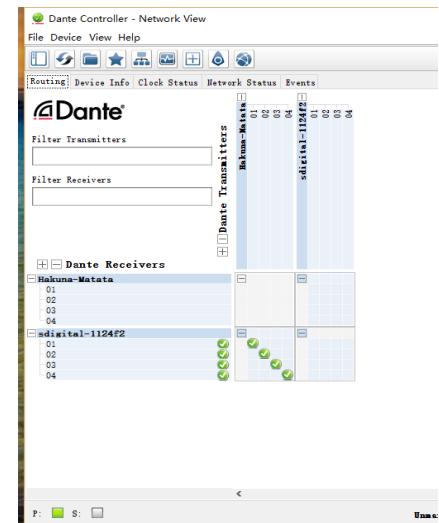
**DANTE NODE** 是一款紧凑型 DANTE 转换器，可转换 8 通道 AES/EBU、模拟音频信号。可根据用户的需求选定不同的接口模块。DANTE NODE 的尺寸仅为标准 1U 机架的一半，适用于不同的 DANTE 系统。使用 AES67 模式，也可以连接到 AES67 网络系统。是一款精致的输入/输出转换 DANTE 的设备。可选配双电源。

通过 DANTE Controller 控制软件可以轻松地路由到每个 DANTE 设备。输入/输出设备可以灵活地添加到新的或已经建立的 DANTE 系统。



### 技术特点

- 8 通道 DANTE 输入/输出 (AES/LINE/MIC)
- 8 个 GPIO 控制
- 支持 PoE (以太网供电)
- 高达 24bit/96kHz
- 兼容 DANTE 域管理器和 DANTE AES67 模式
- 通过 DANTE 进行远程控制
- 半机架可安装尺寸
- 配有显示屏，显示 LAN/DANTE 连接状态，采样率，输入/输出信号电平
- DSP 处理，可配置的参考电平及远程控制

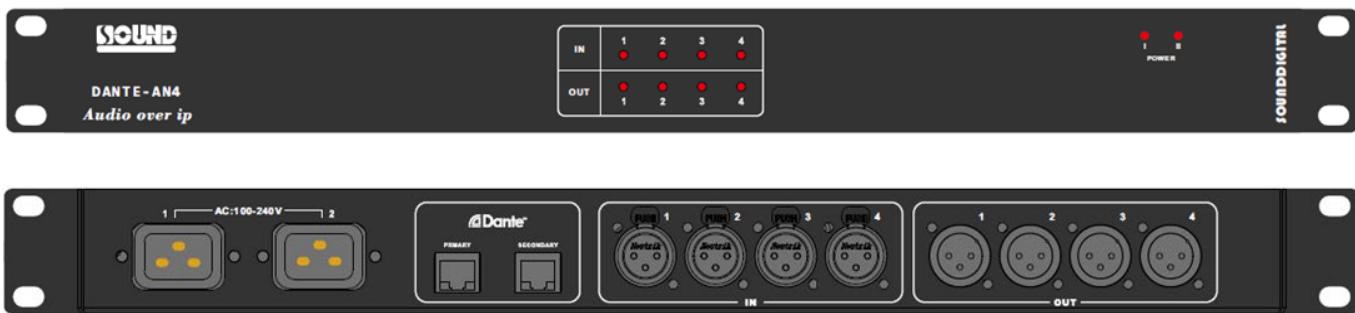


### 技术指标

频率响应 (0 dBu): 20Hz-20kHz	传输协议: DANTE
输入/输出阻抗: 110 Ω (数字); 10K/600 Ω (线路)	T.H.D 失真 (20Hz-20kHz): <0.01%
最大输入电平: 24dBu	输入电压: AC 110V-220V, 50/60Hz
最大输出电平: 24dBu	尺寸: 220 x 45 x 230 mm
千兆位以太网规格: 1000BASE-T (IEEE 802.3ab)	净重: 2 kg

# DANTE AN4

## DANTE/模拟音频转换器



**DANTE AN4** 是一款模拟 4 进 4 出 DANTE 转换器，适用于不同的 DANTE 系统，也可以连接到 AES67 网络系统。主备冗余电源。

通过 DANTE 控制器可以轻松地路由到每个 DANTE 设备。输入/输出设备可以灵活地添加到新的或已经建立的 DANTE 系统。

### 技术特点

- DANTE 音频转换器
- 主备 DANTE 网络接口
- 4 路模拟输入，XLR 连接器
- 4 路模拟输出，XLR 连接器
- 主备冗余电源
- 前面板带有电源状态指示灯

### 技术指标

频率响应 (0 dBu): 20Hz-20kHz	传输协议: DANTE
输入/输出阻抗: 10K/600 Ω (线路)	T.H.D 失真 (20Hz-20kHz): <0.01%
最大输入电平: 24 dBu (线路)	输入电压: AC 110V-220V, 50/60Hz
最大输出电平: 24 dBu	尺寸: 485 x 45 x 230 mm
千兆位以太网规格: 1000BASE-T (IEEE 802.3ab)	净重: 3kg

# TB202

## 导播对讲监听单元

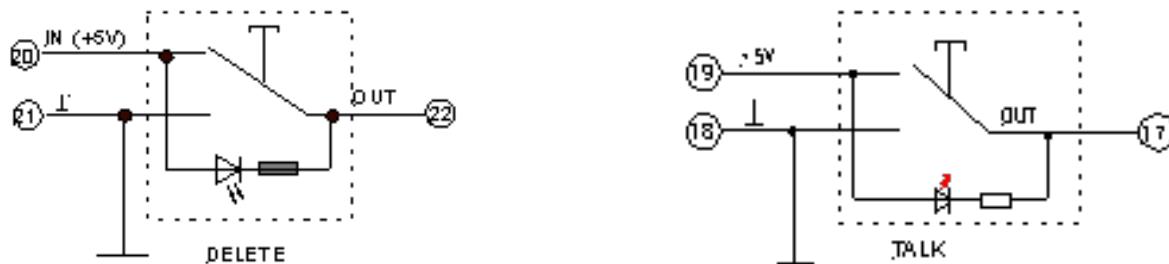


**TB202** 导播对讲监听单元是专为广播直播调音台开发的导播室监听对讲单元，适合当前大部分直播调音台使用。如：Axia、Studer、DHD 等。

TB202 提供两路音频信号增益调节，由旋钮 SP 旋钮控制，一路 MIC 信号增益调节，由 MIC 旋钮控制。所有电位器均为数字电位器，完全避免了模拟电位器接触不良产生的噪声。

DELETE, TALK 按钮为带灯自复位控制按钮，提供两路 GPO 电平输出。DELETE 按钮默认输出高电平按下时输出低电平（可连接 BD600, BD600+延时器），TALK (AXIA)按钮默认输出高电平按下时输出低电平。

### DELETE 及 TALK 按钮的内部连接示意图





**NET-COM** 是一款基于网络传输的对讲通信系统、分主从端并且配有可选大容量内存，配有高精度电容触摸屏。自适应 10M/100M/1000M 网络，提供各种功能扩展接口，用户不需要做任何外部电路支持就可以实现网络对讲。另配一套独立于各主从端的配置软件，可以安装到对讲网络内的任何一台电脑上，可以对网络内所有设备进行选择配置和相关操作。广泛应用于电台直播室与总控，电视台演播室剧院等通话系统。

### 技术特点

·主端 (2U 机架)

·2U 机架式触模控制面板 (触模屏设计为 70 度左右的倾斜，便于查看和操作)

·192X56mm 触摸界面，触摸屏分 5 大功能区;对讲目标按键区、功能区和快捷键区、音量显示控制区及信息提示区

1. 对讲目标按键区：按键数量及名称可根据用户自定义 (默认 24 个按键)，实现与各目标端的通话。按键具有状态显示：在线/激活通话/呼叫等待 (当正在通话中，有第 3 方也需要与本地建立通话时或对讲的对方已在通话中，并在信息显示区有相应的信息提示)
2. 功能区：具有电源开关键，功能设置键，喇叭哑音键，话筒哑音键，屏幕锁定键等
3. 快捷键区：广播键 (1 键对所有目标端说话) 编组键 (默认 3 个) (设置若干目标端，组/群实现一键说话)
4. 音量显示控制区：显示及控制话筒及喇叭的增益量，点击及滑动控制
5. 信息提示区：信息提示与对方连接状态

·网络 IP 结构，RJ45 传输接口,可通过以太网，与远端进行双向通话

·鹅颈话筒输入

·可建立独立的群播 PGM 信号输入，(对讲时只切断对讲目标端的 PGM 信号，其它子端不受影响：子端可选择收听开或关)

·音频线路输入；或 PGM 输入 (共用通道)

·音频线路输出

·GPIO 接口

·电源输入 +12V DC, 2000mA, 亦可 POE 供电

·10/100M/1000M Base 以太网接口

·内置 2W, 8Ω 扬声器

·内置通话录音

## 网络通话系统

子端 (可作为主端) 桌面式

·桌面式触摸控制面板

·96X56mm 触摸界面, 触摸屏分 5 大功能区; 对讲目标按键区、功能区和快捷键区、音量显示控制区及信息提示区

1. 对讲目标按键区: 按键数量及名称可根据用户自定义 (默认 9 个按键), 实现与各目标端的通话。按键具有状态显示: 在线/激活通话/呼叫等待 (当正在通话中, 有第 3 方也需要与本地建立通话时或对讲的对方已在通话中, 并在信息显示区有相应的信息提示)
2. 功能区: 具有电源开关键, 功能设置键, 喇叭哑音键, 话筒哑音键, 屏幕锁定键等
3. 快捷键区: 广播键 (1 键对所有目标端说话) 编组键 (默认 3 个) (设置若干目标端, 组/群实现一键说话)
4. 音量显示控制区: 显示及控制话筒及喇叭的增益量, 点击及滑动控制
5. 信息提示区: 信息提示与对方连接状态, 本机心跳状态

·网络 IP 结构, RJ45 传输接口, 可通过以太网, 与远端进行双向通话

·鹅颈话筒输入

·音频线路输入

·音频线路输出

·GPIO 接口

·电源输入 +12V DC, 2000mA; 亦可 POE 供电

·10/100M/1000M Base 以太网接口

·内置 2W, 8Ω 扬声器

·内置通话录音



### 通话客户端配置软件

·显示所有在线的对讲客户端包括设备名及设备 IP

·对每个客户端上的按键进行配置



# NTP 时钟

NTP 卫星授时系统是一种基于 NTP (v2,v3,v4) /SNTP 协议的时间服务器，从 GNSS 卫星接收机获取标准的 UTC 时间信息，将这些信息在网络中传输，网络中需要时间信号的设备如计算机、摄像头、控制器等设备就可以与标准时钟信号同步，实现网络授时功能。标准的时钟信息通过 TCP/IP 网络传输，支持点对点和广播传输模式。同时，具备 SZ,RS232,RS485 等多种协议接口，广泛支持广播，电视，机场，火车站，码头等场所的子钟接口。

该 NTP 网络授时系统可接收 GPS，北斗，GLONASS，GALILEO，QZSS 卫星定时信号来驯服内部的 OCXO (高稳恒温晶振)，能提供基于 UTC 标准时间及自我完善性监控的、高稳定的一级时钟同步信号。采用了闭环控制守时技术，系统具有自我学习功能，获取高稳恒温晶振的老化漂移等特性，即便卫星信号中断或出现干扰故障后，仍能在一定时间内输出精确的时间同步信号，实现高精度的守时。

母钟提供 1 路 PPS，1 路 TOD，1 路 IRIG-B，1 路 10MHz 等专业的授时输出接口。

该产品使用简单，只需接入 GNSS 卫星天线，整个网络即可进行时间同步。通过 SZ, RS232,RS485 等接口直接连接子钟系统，实现精确时钟显示。

## 母钟

- 支持 GPS、北斗、GLONASS、Galileo、QZSS 卫星接入



- 1PPS 同步输出 (精度可达 12ns)

- 一路独立网口支持 NTP 服务 (包括：NTP v2,NTP v3,NTP v4,SNTP v3,SNTP v4)



- 一路 TOD 输出

- 一路 10MHz 输出

- 一路 IRIG-B 输出

- 最多 4 路 UART 时码输出

- 最多 3 路 SZ 时码输出(支持青岛时钟)

- 最多 2 路 RS485 时码输出

## 分配器

根据系统连接的接口种类及数量选择不同接口的时钟分配器。



## 子钟

### TM-LED15-A/ TM-LED15-B

TM-LED15-X 显示设备为一款 15 寸 1280 X 390 像素的彩屏 (屏幕尺寸 400X130MM)。支持 65K 色显示。用以时钟显示。图片，字体，颜色，等内容和界面可自定义。

**TM-LED15-A** 可以直接调用内部的时钟就行时间显示，如果设备连如装有此套设备的上位机软件，那么将自动开启校时 模式然后实时同步电脑时间。如果 RS232 接口接入外部时钟如 (青岛时钟母钟 TVZ3100) 那么将开启同步校时。如果 SZ/CR 接口接入 SZ 时码 (57 位串行 BCD 反码) 那么也将会被同步。如果 SZ, RS232,局域网都接入设备，那么有如下的优先级，有高到低如下:SZ——RS232——局域网——内部时钟。

**TM-LED15-B** 在 TM-LED-A 的基础上加入了天气预报功能，此功能必须通过装有配套软件的电脑，并且电脑要接入互联网，才可正常使用。

#### TM-LED15-X 子钟接口：

- +12V 电源接口
- SZ/CR 接口 (支持青岛母钟授时)
- DHT 温湿度传感器接口
- DB9 RS232 接口
- RJ45 以太网接口



## LED 子钟

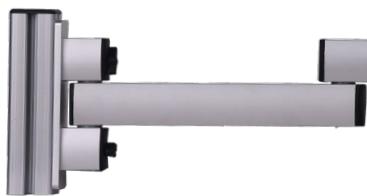


# MIC ARM

## 直播话筒架&显示器支架

专为高端广播电视直播而设计，采用国际时尚、美观的设计。话筒臂选用进口优质的铝合金材料，接口件选用耐压，耐磨的 ABS 工程塑料，所有零件全部采用模具一次性压制而成，拼装精度高，产品一致性好，坚固耐用、高承重，伸缩灵活。通过调节，伸拉张力均匀舒适。

为了配合和适应当前广播直播系统融媒体，可视化的需求，对话筒支架需要重新认识和定义，需要拓展其应用，将传统的话筒架进行再升级，突出多种应用的设计。



### 组合支架，集成-灯光支架，手机平台支架，显示器支架于一体

组合将是一个全新的创新，随着当前视频/网络直播的兴起，直播系统需要更多的支架，如，灯光支架，手机平台支架，显示器支架，等等，如何管理安装好这些支架，已是广电工程人员头疼的事，我们的组合支架由此应用而生，可以将话筒架，显示器架，灯光架，手机架全部集成与一个支架中。

想怎么组合就怎么组合。灵活而简洁。



### 技术规格

名称	型号	短款/长度 (cm)	中款/长度 (cm)	长款/长度 (cm)
话筒支架	MA	40+40	40+53	53+53
显示器支架	DA-M	20	25	30
手机支架	HA-L	-	25	30
直播灯	ONAIR LIGHT	-	M	-
支柱	PA-M	35	45	53

# US22

## 外置声卡



**US22** 是一款蓝牙+USB 声卡二合一的音频转换器。可将 USB 音频流或蓝牙音频流转换成 AES/EBU+平衡模拟立体声输出。

### 前面板

USB 接口：标准 B 型母口，可以当电源接口用，为设备供电。也可以当音频线用，此时设备为从机，需要主机送出音频流，比如当成电脑 USB 声卡。

DC5V：外置 DC5V 电源接口，接口类型 5.5\*2.5。

### 后面板

AES：输出 AES/EBU 数字音频，采样率 48KHz。

L/R：平衡模拟左右声道输出

# US202

## 外置声卡



**US202** 是一款具备模拟音频输入输出和 AES 数字音频输入输出的 USB 声卡。

### 前面板

USB 接口：标准 B 型母口，可以当电源接口用，为设备供电。也可以当音频线用，此时设备为从机，需要主机送出音频流，比如当成电脑 USB 声卡。

DC5V：外置 DC5V 电源接口，接口类型 5.5\*2.5。

录音模式：选择输入信号，模拟输入或 AES 输入二选一切换。

### 后面板

输入 (REC)：

AES/EBU 数字音频输入

L/R：平衡模拟左右声道输入

输出 (PLAY)：

AES/EBU 数字音频输出，采样率最高支持 96kHz

L/R：平衡模拟左右声道输出

# 直播录音门灯



## 技术规格

尺寸: 长 430mm, 宽 148mm, 厚 50mm (特殊要求可定制)	发光方式: LED
指示内容: ON AIR, RECORD, 正在直播, 正在录音等 (可定制)	输入电压: 220V 交流
控制: GPIO, 高电平有效 (点亮)	功率: <5W

# ATR-411

## 音频隔离器



ATR-411 选用美国 VTX 公司生产的变压器，该音频变压器作噪声隔离，能在远距离的传送清晰的音频电平信号，有效地减低舞台上的可控硅灯光控制器、无线电波、及交流电源的射频及感应噪声干扰，提高在平衡音频传送上的共模抑制效能。

变压器隔离输出设有地线连接开关，可帮助解决因地线回路产生的噪音。将开关推向下时，地线会设定为悬浮状态；将开关推向上时，地线会设定为接地连接。

### 技术特点

- 广播级音频质量
- 全标准金属 XLR 插座 (NEUTRIK) 连接及平衡 TRS 插座
- 原装进口高品质音频隔离变压器输出
- 接地分离选择开关
- 标准 1U-19" 机架安装
- 坚固耐用的全金属压铸机体

### 技术指标

频率响应：30Hz-35kHz

失真度：< 1%

# SOUNDIGITAL

# 上海声艺



官方网站  
[www.sounddigital.com.cn](http://www.sounddigital.com.cn)



微信公众号  
声艺数码

上海声艺数码技术有限公司  
地址：上海市虹梅南路 2588 号 A522