

产品特色

● 多路平衡音频信号扩展

采用超低噪声切换模块设计, 实现多路平衡音频信号间的双向切换, 完成多路精密信号扩展。

● 通道配置

全平衡差分 XLR 接口, 平衡信号通路, 差分传输, 抗共模干扰能力强。

● 双向切换

支持平衡音频信号双向传输与切换。

● 频率响应

支持宽频信号, 极低串扰, 不引入额外失真与噪声。

● 级联扩展

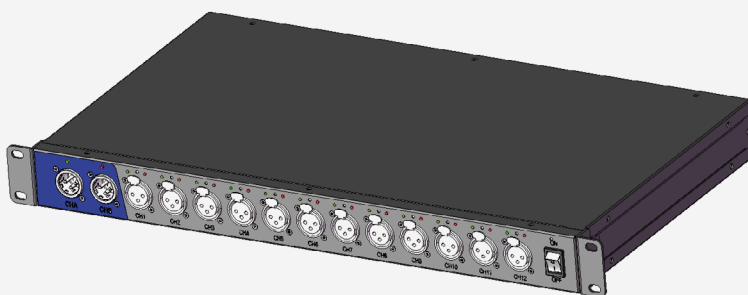
支持RS485总线级联, 便于多设备系统拓展。

● 地址配置

通过软件 / 配置接口设置通讯地址, 区分多台级联设备。

● 通信控制

开放控制指令, 支持全自动测试开发配套。



产品应用

本模块针对专业音频精密测试的核心痛点设计, 以高保真信号切换实现多通道平衡信号的高效扩展与切换, 为研发验证与量产测试提供可靠支撑:

1、音频产品测试场景

适配耳机、扬声器、功放、麦克风等音频设备的研发调试与产线自动化测试, 通过多路平衡信号的集中切换, 实现单套测试仪器对多台 DUT 的循环测试, 显著降低测试系统的硬件投入成本, 提升产线测试效率。

2、精密声学信号测试场景

全差分平衡信号传输, 抑制工业环境共模干扰, 极低通道串扰, 保证微弱音频信号传输保真, 适配声学传感器校准、音频失真、噪声、频响等高精度性能测量场景。

3、系统级测试方案适配

支持RS485总线多台级联扩展, 可灵活搭建大规模多通道测试系统; 双向信号切换功能兼容激励与采集双向测试需求, 配合程控地址配置, 可快速集成到自动化测试平台, 适配从实验室小批量验证到产线大规模生产的全流程测试场景。

使用环境

项目	最小	典型	最大	单位
存储环境温度(°C)	-20	25	50	°C
存储环境湿度(%)	30	65	90	%
使用环境温度(°C)	-10	25	50	°C
使用环境湿度(%)	40	65	90	%

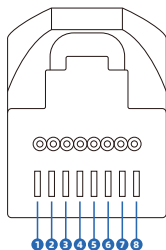
电源

88~264VAC

通信接口

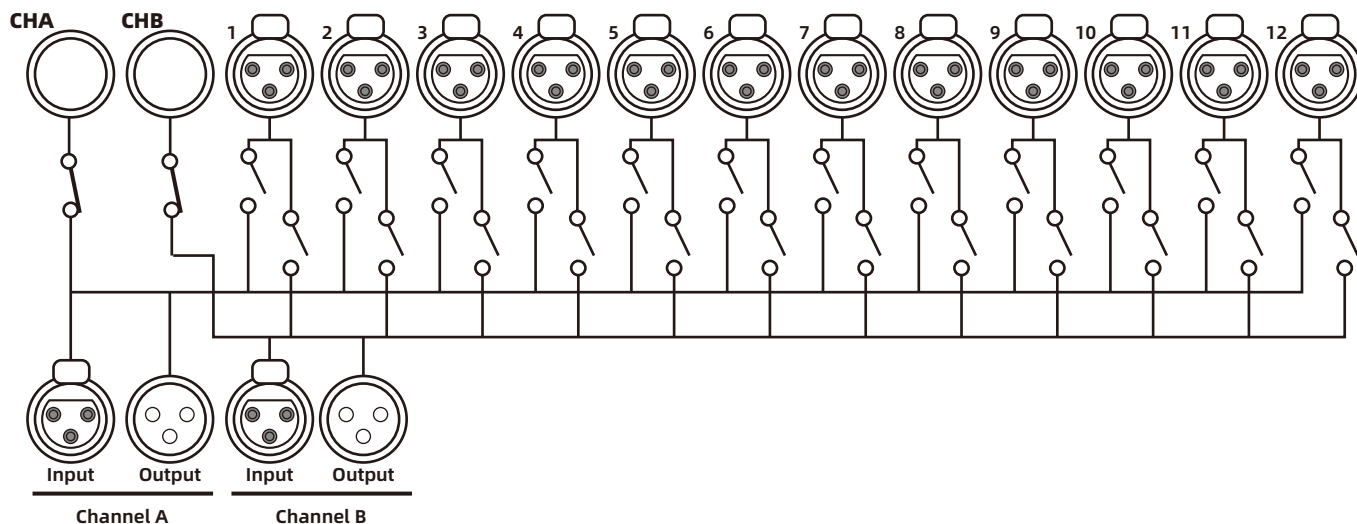
RJ45

(485通讯协议)



顺序	1	2	3	6
颜色	红	白	绿	黑
定义	RS485-B	RS485-A	GND	GND

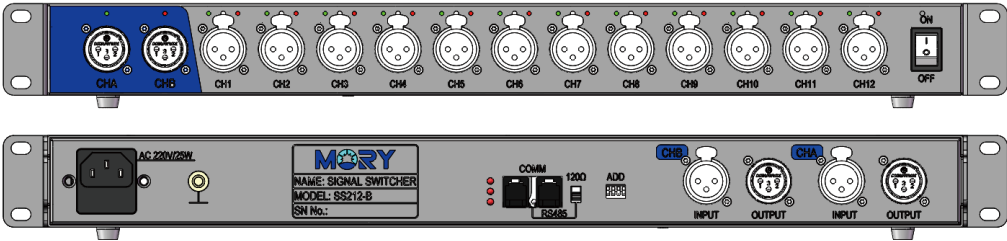
通道切换示意图



性能参数

通道信号	平衡信号 / 差分信号
通道数量	通道扩展至12通道，双向切换单通道
通道切换响应时间	<50ms
通道切换能力	2A 30V DC / 0.5A 125V AC
频率响应/FR	20Hz~80KHz, <0.02dB
谐波失真/THD	20Hz~80KHz, <0.005%
总谐波失真/THD+N	20Hz~80KHz, <0.005%
底噪/FFT	20Hz~80KHz, <500nVrms
信噪比/SNR	1K@1Vrms, >110dB
串扰/Crostalk	1K@1Vrms, <-100dBV

接口面板



产品尺寸及重量

产品净重：≈ 4.5 kg

单位：mm

