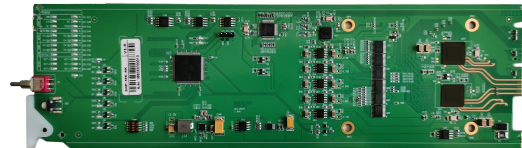


## 功能简介

IMP-UMX-3004 12G-SDI信号模拟音频加嵌模块是基于 i-MOD Plus系列4K/2K超高清信号处理平台开发的一款功能模块，该功能模块支持1路SDI信号输入，以及1路相邻功能模块提供的Daisy Chain输入、4路平衡式模拟音频输入，选择1路视频输入信号与模拟音频输入信号进行加嵌处理，实现出4路SDI信号分配输出。

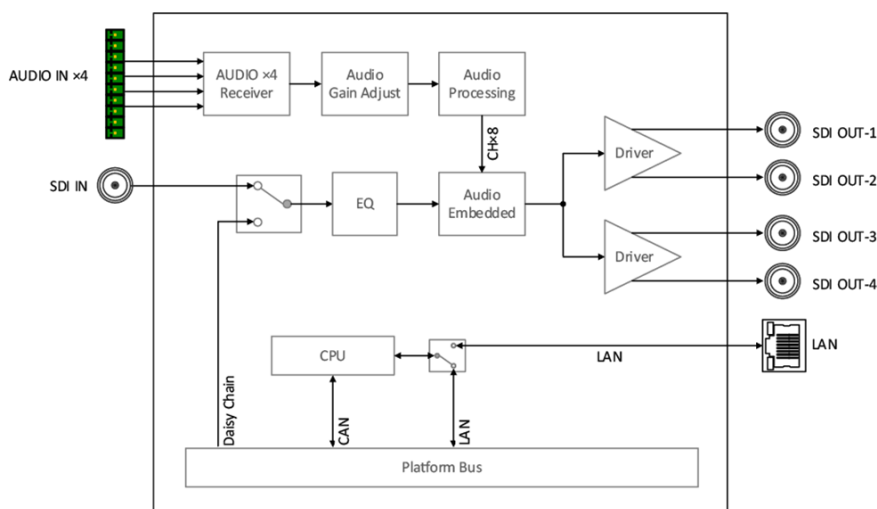


IMP-UMX-3004前插模块自带LED指示灯及控制按键，可实现功能模块的状态查看及参数配置，配合平台的网络控制模块，可通过上位机对功能模块进行集中管理和控制。同时该功能模块自带网络控制接口，无需平台网络控制模块也可通过web实现功能模块的状态查看及参数配置。

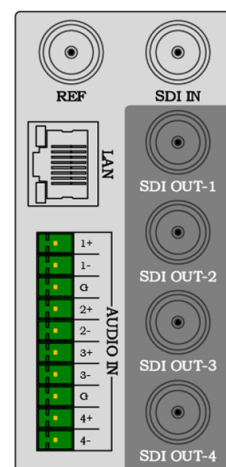
## 技术特点

- » 支持12G/6G/3G/HD/SD-SDI信号输入，输入格式自适应
- » 支持4路平衡式模拟音频输入，实现8声道音频加嵌处理
- » 自动电缆均衡功能（Belden 1694A或等效电缆）
- » 支持嵌入音频的增益调整和声道重置
- 300m@SD-SDI    150m@HD-SDI    100m@3G-SDI
- » 自带LED指示灯及控制按键，实现模块相关参数的查看和设置
- 70m@6G-SDI    50m@12G-SDI
- » 支持web管理，实现状态查看、参数配置及在线升级
- » 两种输入可选：SDI输入、Daisy Chain输入（选配功能）
- » 前插模块和后插模块均支持热插拔
- » 提供4路经过时钟恢复处理的SDI信号分配输出
- » 配置参数支持掉电记忆

## 原理框图



## 接口示意图



# IMP-UMX-3004 12G-SDI信号模拟音频加嵌模块

## 信号指标

| 视频通道    |            |                                                                                 |
|---------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 反射损耗    | HD-SDI     | > 15dB                                                                          |
|         | 3G-SDI     | > 10dB                                                                          |
|         | 6G-SDI     | > 7dB                                                                           |
|         | 12G-SDI    | > 4dB                                                                           |
| 上升/下降时间 | HD-SDI     | <270ps, <100ps difference                                                       |
|         | 3G-SDI     | <135ps, <50ps difference                                                        |
|         | 6G-SDI     | <80ps, <30ps difference                                                         |
|         | 12G-SDI    | <45ps, <18ps difference                                                         |
| 抖动      | HD-SDI     | <1.0UI jitter measured 10Hz-100kHz,<br><0.2UI above 100kHz                      |
|         | 3G-SDI     | <1.0UI jitter measured 10Hz-100kHz,<br><0.3UI above 100kHz                      |
|         | 6G-SDI     | <2.0UI jitter measured 10Hz-100kHz,<br><0.3UI above 100kHz, band limit @594MHz  |
|         | 12G-SDI    | <2.0UI jitter measured 10Hz-100kHz,<br><0.3UI above 100kHz, band limit @1188MHz |
| 信号幅度    | 800mV ±10% |                                                                                 |
| 过冲      | <10%       |                                                                                 |
| 模拟音频通道  |            |                                                                                 |
| 音频输入    | 阻 抗        | > 20KΩ                                                                          |
|         | 共模范围       | ±10V                                                                            |
|         | 共模抑制比      | > 90dB @ 60Hz、> 60dB @ 20KHz                                                    |