

UHD SDI多画面处理器 UltraMVP-SX

12G-SDI

BT.2020

HDR



20×4!超高清SDI系统的监看利器

UltraMVP-SX是一款可支持20入4出的超高清多画面处理器，在1RU机箱中，最高配备20个4K SDI输入通道、4个4K多画面输出通道(每个输出通道可独立设置为4K或HD分辨率)。设备以高密度、低功耗和丰富强大的功能，为用户提供了超高清SDI系统的优秀监看解决方案。

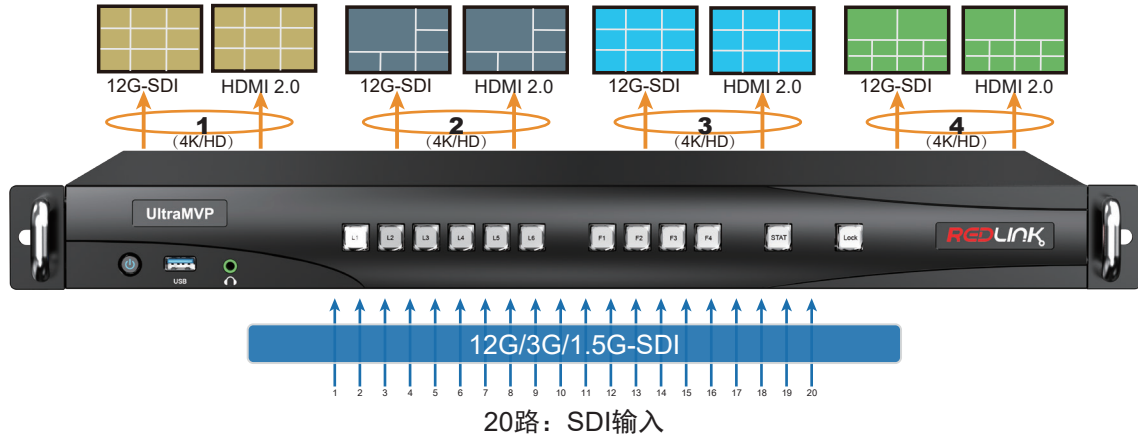
UltraMVP-SX采用高级运动补偿视频处理算法，提供优异的图像质量，并且支持色域、动态范围自动转换，适配各种信号源和显示屏。

UltraMVP-SX提供视频窗、音频表、UMD、Tally边框、时钟等多种显示元素，支持TSL 3.1/4.0/5.0，可实现动态源名和Tally自动跟随。

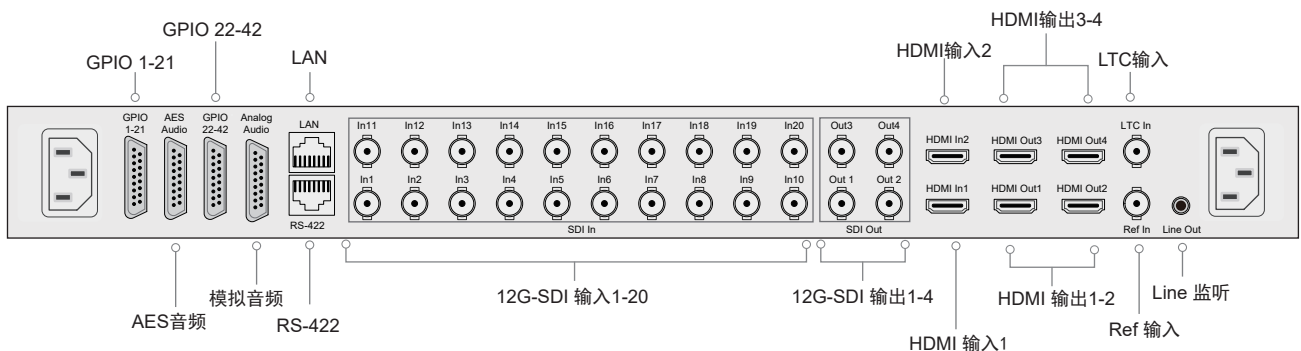
设备支持自定义布局，输入信号可在任意屏幕上以任意尺寸摆放，同一信号源可在多个屏幕中复制显示。

设备的交互方式灵活丰富，用户可以通过前面板按键、Web页面、GPI等方式触发布局快速切换、一键放大信源到全屏。

优异的视频处理算法、严格的信号报警检测、丰富的安全保护机制，使得UltraMVP-SX无论在4K演播室、转播车、还是播出机房，都是可靠的SDI信号核心监控设备，提供高质量的节目制作级画面监看效果。



后面板接口



丰富的接口

- 4K: 12G-SDI、HDMI 2.0
- HD: 3G/1.5G-SDI、HDMI 1.4
- 模拟音频输入、数字音频输入
- 模拟耳机监听、独立Line Out监听

优异的信号输出指标

- 12G-SDI输出指标符合SMPTE ST 2082-1的全部要求

优秀视频处理算法，细微之处见真章

- 视频缩放算法基于高级运动补偿去交织技术实现
- 被处理的图像在缩放之后依然清晰锐利、不抖不闪，图像弧形边缘过渡均匀、平滑，没有锯齿



UltraMVP-SX处理的视频，色彩还原度高，边缘处理平滑



普通算法处理的视频，色差明显，边缘有锯齿，引入过多噪点

各种信号制式直接接入，输出信号制式4K/HD可配置

每路输入均标配色域和动态范围变换模块，输出信号色域和动态范围也可配置

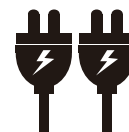
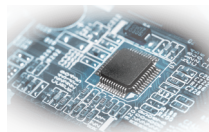
轻松适配各种输入信号、各种显示屏幕，呈现优秀显示效果

- 各种信号制式直接接入：4K/HD分辨率、50/59.94/60/25/29.97/30帧率、隔行/逐行扫描方式
- SDI、HDMI的输出制式4K/HD可配置
- BT.2020色域和BT.709色域的相互转换
- HDR和SDR的相互转换
- 适配各种显示屏



嵌入式硬件架构，多重稳定保障

- 基于成熟的FPGA和嵌入式技术
- 支持7×24小时工作
- 标配主备冗余高端电源模块





丰富的显示元素

- 视频窗、音量表、UMD、Tally显示元素
- 数字时钟、模拟时钟、倒计时显示元素
- NTP、LTC自动校时
- 信号元数据信息显示

准确的信号检测与报警系统

- 黑场、静帧、静音、音量过高等信号检测报警
- 电源、温度等设备异常情况报警
- 文字、边框、GPO形式进行报警
- SNMP报警接口

动态Tally/UMD

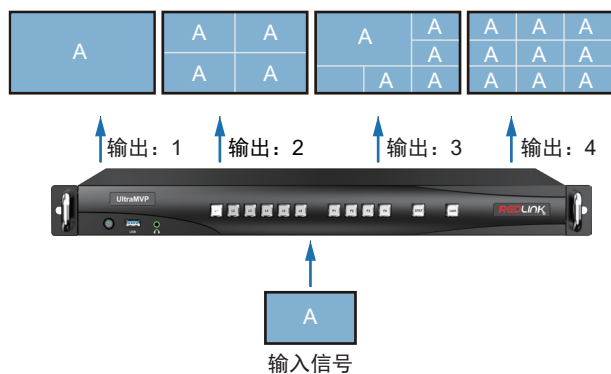
- TSL (3.1/4.0/5.0) 协议触发动态Tally和UMD
- GPI触发Tally

支持布局模板快速切换，支持输入信号一键放大到全屏

- 可通过前面板按键、Web页面、GPI一键放大输入信号到全屏
- 可通过前面板按键、Web页面、GPI快速切换布局模板

输入信号可在任意输出屏幕中自由布局

- 任意输入信号在多个输出屏幕中自由布局
- 同一信号源可在多个屏幕中显示
- 同一信号源可在大小不同的视频窗中显示



布局模板快速切换



技术规格

通道与接口

SDI输入:

20路12G-SDI输入, 每路SDI内嵌16声道音频, BNC

模拟音频输入:

12声道输入, 非平衡, DB26

AES/EBU音频输入:

24声道输入, 非平衡, DB26

12G-SDI多画面输出:

12G-SDI×4, BNC

HDMI 输入:

HDMI 2.0×2, HDMI TypeA

“HDMI 1/2”与“SDI 10/20”为复选关系

HDMI 多画面输出:

HDMI 2.0×4, HDMI TypeA

HDMI 输出内容与SDI 1-4输出内容相同

控制网口:

LAN ×1, RJ45

监听:

2声道耳机监听, 前置3.5mm接口

2声道Line输出监听, 后置3.5mm接口

REF:

REF In×1, Bi-Level 或 Tri-Level, BNC

LTC:

LTC In×1, BNC

GPI/O:

GPI/O方向可配置, 共42个, DB26×2

RS-422:

RS-422×1, RJ45

视频制式

输入:

3840×2160/50p/59.94p/60p

1920×1080/50i/59.94i/60i/50p/59.94p/60p

输出(每个输出通道分辨率可单独设置):

3840×2160/50p/59.94p/60p

1920×1080/50p/59.94p/60p

显示元素和布局

视频窗、音频表、UMD、Tally灯、时钟、倒计时等显示元素

任意输入信号在多个输出屏幕中自由布局

同一信号源在多个屏幕中同时显示

报警与检测

无信号、黑场、静帧、音量过高、静音的检测与报警

电源、温度、风扇等异常情况报警

文字、边框、GPO、SNMP形式进行报警

动态源名和Tally

支持TSL (3.1/4.0/5.0) 协议触发动态Tally和UMD

支持GPI触发Tally

校时

LTC、NTP校时

色域和动态范围转换

支持对输入信号进行色域和动态范围转换

输出信号色域和动态范围可配置

配置、控制

使用电脑软件编辑多画面布局

使用Web页面对设备进行配置

使用Web页面控制多画面布局切换、信号源切换、信号源一键放大到

全屏

本机前面板按键切换布局、触发信号源一键放大到全屏

GPI触发“信号源瞬间放大到全屏”

GPI触发“布局切换”

电源、功耗

标配冗余电源: AC 110-220 V, 50-60 Hz

功耗: 80 W

物理尺寸和重量

标准1RU: 435 × 45 × 410mm

净重: 8.0 Kg

环境要求

工作温度: 0-40℃; 相对湿度: 0-90%

产品型号

产品型号	输入	输出	说明
UltraMVP-SX-2004	20路12G-SDI输入; 第10/20路与HDMI 1/2输入复选	4通道输出: 每通道均支持12G-SDI和HDMI 2.0同时输出	20入4出 UHD SDI 多画面处理器
UltraMVP-SX-1002	10路12G-SDI输入; 第10路与HDMI 1输入复选	2通道输出: 每通道均支持12G-SDI和HDMI 2.0同时输出	10入2出 UHD SDI 多画面处理器

产品选件	说明
OPCB-12BN	模拟音频(12声道)、AES/EBU音频(24声道) 辫子线, DB26接口转BNC接口