

3G/HD/SD/模拟 混合高分辨率多画面分割 (16通道, 双屏幕输出)

MV-1620HSA

FOR.A[®]
INNOVATIONS IN VIDEO
and AUDIO TECHNOLOGY

3G/HD/SD/ 模拟 混合多分辨率多画面分割器 MV-1620HSA



虚线仅作参考



支持4K输入，16个输入通道，双屏幕高清输出 功能更强、能耗能低

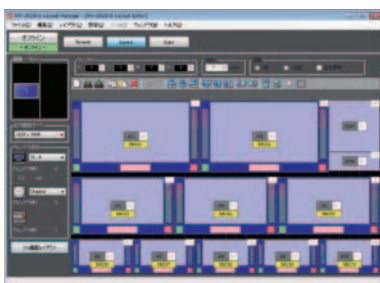
MV-1620HSA是可以在单个或两个显示屏上进行16路混合3G/HD/SD-SD或模拟复合信号监看的紧凑型多画面分割器。也可以通过与其他MV-1620HSA级联实现同时显示64窗口画面。布局编辑软件可自定义窗口布局，还支持音频电平表显示、AFD裁边和其他信息显示等功能。

适用于多种混合信号源环境

支持3G-SDI (Level A/B), HD-SDI, SD-SDI或模拟复合信号混用，也支持异步输入。可同时显示不同格式和帧率的信号，如：NTSC, PAL, 1080/59.94i 和 1080/50i (无帧率转换)。

布局管理软件

附带管理布局的Windows版软件。支持自定义布局，调整显示和设置其他参数。在分割器上可存储16种布局并可以通过前面板上的按键进行调用。



布局管理软件

视频流

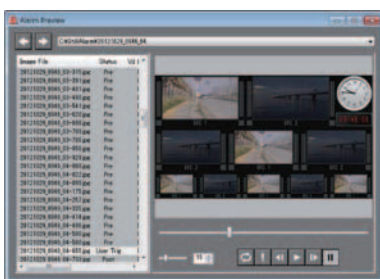
除了布局管理软件外还支持通过以太网查看视频流。可用于通过计算机进行本地或远程监看。



视频流 (实时监看)

视频流记录功能

支持采集视频流，当达到指定的触发条件或检测到有错误发生时，计算机可自动记录下前后片段（视频将按图像序列保存）。



记录视频流 (报警预览)

适用的出错情况：视频丢失、静帧、错误的明/暗电平、CRC错误、音频丢失、静音、超出幅度和隐藏字幕的丢失。

高清格式输出信号

源信号可以通过一个或两个（选项）屏幕显示，都支持HDMI和SDI接口进行高清显示。

音频电平

可监视3G/HD/SD-SDI信号中嵌入的16通道音频电平。通过布局管理软件可以自定义显示位置、通道数和需要显示的组。



垂直/水平音柱

可以按水平或垂直方向来显示音柱。点选一个窗口后可方便的查看该窗口的类型。

音频监听输出

可通过HD-SDI和HDMI及模拟音频输出接口监听任意声道内容。

级联4台设备可以同时显示64个源（有少量同步延时）

单机使用



- ➔ 显示两通道不同布局
- ➔ 两通道可显示20个窗口
- ➔ 两通道总共可显示4个时钟
- ➔ 每个输出可支持2个台标和1个背景画面



从4路3G-SDI 输入合成一个4K图像



- ➔ 布局管理软件可以很方便的实现4K视频显示

多机级联使用*1



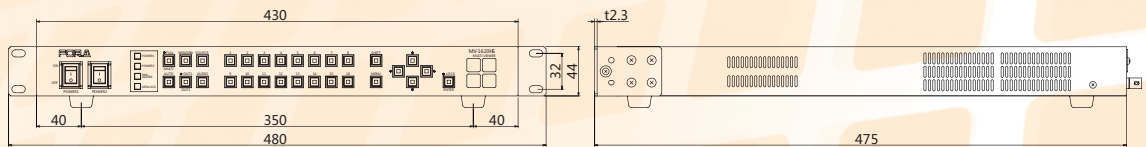
- ➔ 最多可连接4台设备
- ➔ 相对与同步信号有6μs延时
- ➔ 使用布局管理软件来编辑每台设备的布局

监视器 1

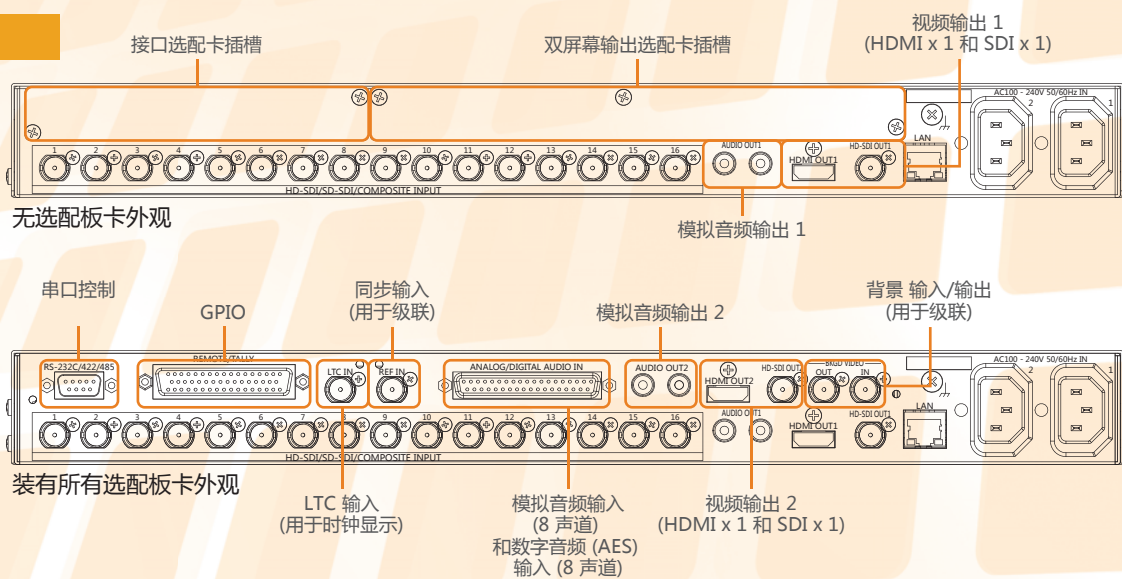
监视器 2

*1 需选配MV-1620DO实现双通道输出

外观尺寸



后背板



错误信息突出显示

错误信息可以按全屏、边框闪烁、错误标识或错误信息方式显示，方便直观。

错误显示

- ▶▶ 视频：视频丢失、静帧、错误的明/暗电平、CRC错误
- ▶▶ 音频：音频丢失、静音、超出幅度
- ▶▶ 隐藏字幕丢失

Tally/源名/时码/安全区

- ▶▶ Tally: 可选边框方式或标识方式显示
- ▶▶ 源名: 在每个窗口内/外显示每一通道的源名。支持字符、符号、朝鲜语（最多16个字符）
- ▶▶ 时码: 可显示 3G/HD/SD-SDI 信号内的辅助时码
- ▶▶ 安全区: 每个通道的安全区可设置显示与否

时间、计时器和信息显示

支持与SNTP服务器同步时间。可按模拟或数字方式显示4个时钟，也支持日期显示。如果不需要显示时间，可以显示正计时、倒计时和剩余时间或信息显示。

信息显示功能

可显示13种信息内容，可在一个单独的窗口显示每个窗口的错误日志和多画面分割器信息，错误日志可通过浏览器下载保存。



错误日志/信息显示举例

兼容AFD裁边功能

如果识别到输入信号的有效格式描述 (AFD) 信息，窗口尺寸将按AFD描述进行自动裁切。

识别隐藏字幕

可识别每个通道的隐藏字幕。

选件功能

- ▶▶ MV-1620DO 选件：支持同步输入、模拟音频/AES输入、HD-SDI、HDMI、模拟音频监听输出和背景输入/输出
- ▶▶ MV-1620IF 选件：支持RS-232C/422/485或GPIO进行控制
- ▶▶ 旋转图像输出 (90/180/270°)
- ▶▶ SNMP协议监测：远程监测源信号或风扇报警状态
- ▶▶ 冗余电源

台标/背景

可存储8个台标和4个背景，每输出可以显示2个台标和1个背景。



台标/背景管理界面



规格表

视频格式	3G: 1080/60p, 1080/59.94p, 1080/50p (Level A/B) Level-B: 仅支持1920 x 1080 HD: 1080/60i, 1080/59.94i, 1080/50i, 720/60p, 720/59.94p, 720/50p, 1080/30p, 1080/29.97p, 1080/25p, 1080/24p, 1080/23.98p, 720/24p, 720/23.98p, 1080/30PsF, 1080/29.97PsF, 1080/25PsF, 1080/24PsF, 1080/23.98PsF, 1035/60i, 1035/59.94i SD: 525/60 (NTSC), 625/50 (PAL)
视频输入	支持下列信号 (支持混合输入, 非同步信号) 75Ω BNC × 16 SDI/模拟复合 可切换
3G/HD/SD-SDI	3G-SDI (Level A/B): 3 Gbps HD-SDI: 1.5 Gbps SD-SDI: 270 Mbps
模拟复合	模拟复合: 1.0 Vp-p 量化: Y: 8-bit, C: 8-bit
背景输入 (MV-1620DO)	3G-SDI (Level A): 3 Gbps 1080/59.94p, 1080/50p HD-SDI: 1.5 Gbps 720/59.94p 720/50p *仅用于接收MV-1620HS/HSA 背景输出
音频输入	
嵌入	采样率: 48 kHz (同步到输入视频信号) 量化: 16 to 24-bit 每路3G/HD/SD-SDI 输入信号16声道 (4组, 8对立体声)
模拟(MV-1620DO)	模拟音频: 平衡或非平衡 D-sub 37-pin (female), 英制 *对于非平衡输入, 请短接Cold-Shield 输入阻抗: 600Ω/Hi-Z 输入电平: -10 dBV/-3 dBu/0 dBu/+4 dBu, 最大输入电平(带有+4 dBu输入电平): +24 dBu (平衡), +18 dBu (非平衡) 额定输入电压 (接有600Ω 终结电阻): +24 dBm 采样率: 48 kHz 量化: 24-bit; 8 声道(4对立体声)
AES (MV-1620DO)	AES 音频: 非平衡, 75Ω, D-sub 37-pin (female), 英制 *短接 Cold-Shield 采样率: 32/44.1/48 kHz 量化: 16 to 24-bit; 8 声道(4对立体声)
LTC 输入(MV-1620IF)	1 输入, SMPTE 时码 1.0 Vp-p within ±6 dB
视频输出	
HDMI (数字输出)	HDMI: 1 (with MV-1620DO: 2 (2组)) 量化: R: 8-bit, G: 8-bit, B: 8-bit 分辨率: 1920 × 1080i/p, 1280 × 720p 频率: 59.94 Hz, 50 Hz *当1920×1080i/p时可以隔行输出 *无输入/输出帧率转换 不匹配的帧率可能导致重复帧或丢帧
SDI	75Ω BNC: 1 (安装MV-1620DO后为2) SDI 1 和 2 的输出与 HDMI 1 和 2 输出相同 3G-SDI (Level A): 3 Gbps HD-SDI: 1.5 Gbps
背景输出(MV-1620DO)	3G-SDI (Level A): 3 Gbps 1080/59.94p, 1080/50p HD-SDI: 1.5 Gbps 720/59.94p 720/50p *仅用于连接 MV-1620HS/HSA 背景输入
音频输出	
模拟	端口: 1 (with MV-1620DO: 2 (2组)) RCA pin jacks: 2 (1对立体声), 非平衡 输出阻抗: 100 Ω or less 输出电平: -10 dBV 最大输入电平: +5 dBV 采样率: 48 kHz 量化: 24-bit
嵌入(SDI)	4组(8对立体声) 采样率: 48 kHz 量化: 24-bit
嵌入(HDMI)	4对立体声 采样率: 48 kHz 量化: 24-bit
同步输入(MV-1620DO)	BB: NTSC 0.429 Vp-p/PAL 0.45 Vp-p, 三电平: 0.6 Vp-p

I/O 延时	非同步输入为1帧或更小 同步输入为0.5帧或更小
视频窗口	最多为20个 (*装有输出选配板后: 2个屏幕最多20个)
时钟窗口	最多为4个 (装有输出选配板后2个屏幕最多4), 可选择内部时钟或LTC 时码, 通过GPI 或 SNTP进行校时。 内部时钟精度: ±15 秒/月以内 (在25°C)
正计时/倒计时 剩余时间计时	可在时钟窗口显示。(剩余时间计时可选内部时钟或LTC 时码) *秒表/计时器使用内部晶振: ±50 ppm 工作温度下 (0°C to 40°C)
信息显示	时钟窗口可用于信息显示, 可显示错误日志、多画面信息或输入的文字
背景显示	帧序: 4 / 显示: 每输出可选 1 最大尺寸: 1920 × 1080
台标显示	帧序: 8 / 显示: 每输出可选 2 最大尺寸: 1024 × 512
屏幕布局	用户自定义布局 最多可存储16个布局
源名显示	字符限制: 每个输入通道最大2行16个字符 支持字符: 字母, 数字, 符号, 韩文字符和日文假名/汉字 (JIS 1 和 2)
Tally显示	每个输入窗口可支持边框提示(红/绿/橙)或标记提示 (红/绿), 颜色可调。
音频电平显示	每个输入通道可显示最多16声道音频电平表
时码显示	显示3G/HD/SD-SDI 辅助时码 (ATC) 读取模式: *辅助时码 (ATC)不能旁通 *LTC接口的时码不能显示
视频监控	识别视频丢失、静帧、错误的亮度/黑电平和CRC错误。 *依靠计算输入信号的活动图像的CRC值来识别每一帧是否保留相同的值
安全区显示	显示每个窗口的安全区
音频监听	识别音频丢失、静音和音频电平过高。
隐藏字幕检测	识别隐藏字幕丢失
接口	除以太网外的接口需要安装MV-1620IF选配件 RS-232C/RS-422/RS-485: D-sub 9-pin (male) × 1 波特率: 9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 bps 数据长度: 8-bit, stop bit 1-bit 奇偶校验: none/odd/even GPIO: D-sub 50-pin (female) × 1; 18芯, 输入与输出共用 最大 48 输入/18输出 *I/O 可选择 LAN: 100BASE-TX/1000BASE-T RJ-45 × 1 (兼容CAT 5e)
布局管理器 (Windows软件)	窗口尺寸和位置设置 (布局编辑界面) 切换输出视频和音频 (遥控器界面) 编辑和保存台标和背景 (台标编辑界面)
视频流查看器	视频流软件 (Windows 软件)
数据备份	存储参数设置到内存 (可重写次数: 约 100,000). *频繁更改参数可能会导致数据丢失
工作温度/湿度	0°C to 40°C / 30% to 90% (无结露)
备份电池	内置锂电池 (保存时间信息)
工作电压	100 V AC to 240 V AC ±10% 50Hz/60Hz
功耗	88 VA (86 W) (at 100 V AC to 120 V AC) 107 VA (85 W) (at 200 V AC to 240 V AC)
尺寸/重量	EIA 1 RU 430 (W) × 44 (H) × 475 (D) mm / 6.9 kg
附件	快速安装指南, AC 电源线, 机架安装附件, CD-ROM (布局管理软件, 视频流查看软件, 操作手册)
选配件	MV-1620PS 冗余电源 MV-1620IF 接口(GPIO/RS-232C/422/485/LTC) MV-1620DO 双输出 输出: SDI/HDMI/Audio/背景 输入: 模拟/AES 音频/Genlock/背景 MV-1620RT 90/180/270° 旋转显示 MV-1620SNMP SNMP 支持 PC3323-1 D-sub 37-pin 辫子线 (XLR × 8, BNC × 4)