

3G/HD/SD 视频切换台

HVS-490 "HANABI"

暂定版

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

花火
HANABI

3G/HD/SD 视频切换台
HVS-490

HANABI



FOR-A最新一代制作切换台, HANABI系列切换台的完美继承者, 为创意带来无限可能。

HVS-490切换台继承了HVS-2000和HVS-390HS的关键技术, 可以支持4K视频制作。独有的MELite™技术可将2M/E切换台扩展到提供6M/E性能*1。您可以通过指派FLEXaKEY™键控器到需要的母线或使用功能强大的2.5D DVE进行特效制作, 最终输出可以叠加最多12个键层。充分利用这些功能可以极大的丰富现场制作中的切换效果。

*1 需要选配HVS-49IO板卡。在4K模式下可支持1 M/E + 1 MELite。

花火
HANABI



关键特性

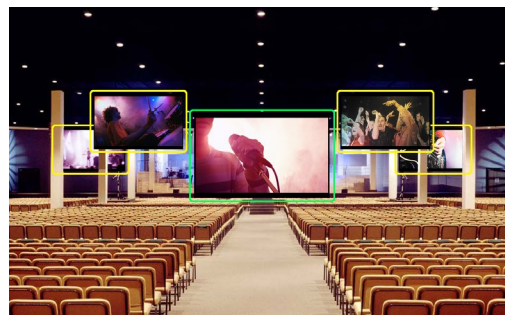
1 MELite™

MELite扩展了AUX转场功能。

在执行AUX母线切换之前，您可以预览转场效果，并可以与PGM或PST母线一样的对AUX输出进行控制。标配带有两级MELite，可通过选配HVS-49IO板卡将MELite扩展到4级。

指派FLEXaKEY到MELite后可实现在标配的两级完整的M/E基础上增加两级简化的M/E母线，这样可以在2M/E切换台上实现4级M/E的功能。选配后可额外增加两级简化的M/E母线。

- 在应用转场(cut, mix, 或划像)或上键之前，可以预览AUX输出效果。这一背景转换技术可以满足实际制作过程中遇到的几乎全部的需求。
- 对于需要更完美的效果和更精致的切换的情况，MELite可以指派到M/E母线的上游。
- 任何ME都可以指派到舞台上多个大屏幕上，并可以从一个操作面板上单独控制背景转场和图形转场。



2 FLEXaKEY™

特别设计的可以被灵活指派的FLEXaKEY键控器。

在每级M/E母线带有的四个键控器之外还有4个FLEXaKEY可用。

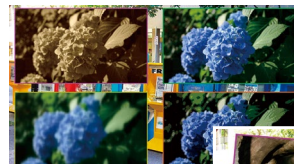
这些FLEXaKEY可以灵活的用于任何AUX母线，与传统切换台相比这是一个非常大的创新。

- 四个FLEXaKEY - 浮动键可以任意地指派到M/E或AUX母线。一条M/E母线最多可以合成8个键控器(4 keyer + 4 FLEXaKEY)
- 画中画显示也可在AUX母线上实现，而且指派FLEXaKEY到MELite母线后可以将其作为上游键使用
- FLEXaKEY可用于在仅有一台HVS-490的情况下在视频墙上进行多屏幕显示



3 DVE

可选择硬切、混叠或划像转场。在100种划像转场之外切换台还提供了16种2.5D DVE划像，如：旋转、透视等效果。另外还支持马赛克、色调分离、伪彩色和虚焦效果。



4 可扩展的输入/输出

标配支持16路视频输入，可扩展至40路；标配9路视频输出（包含1个HDMI输出），可扩展至22路输出（包含2个HDMI输出）。在4K*2模式下可支持8至10路输入和6至7路（包含2个HDMI接口）输出。详见“选配件”部分说明。

*2 HVS-49IO和HVS-49EXP4K 选配件安装后才能支持4K模式。

标配多画面输出

HVS-490提供了3个多画面输出显示,每个都支持最多16分屏显示。超过10种布局可选,提供了理想的主导播和其他使用人员的监看环境。通过HDMI 2.0 Level B接口支持4K输出模式,在HDMI输出画面上可在一个屏幕上监看4个画面:3个多画面分割显示和一个PGM图像显示,共49个分屏画面显示在一个4K屏幕上。

	MV1				MV2		
					PGM		
	MV3						

通过HDMI 2.0 Level B 输出

AES数字音频I/O (选配*3)

支持4通道AES (8声道) 平衡或非平衡音频输入和输出。

支持从视频/影片输入中解嵌AES音频和加嵌AES音频到视频输出。通过内置的采样率转换器可实现音频与系统的同步。

*3 需要安装HVS-49AES扩展卡

2SI/SQD 4K模式(选配*4)

可支持1080/59.94p/50p/29.97p/25p格式,切换台可接收并处理由4K摄像机按2SI(双采样交错)或SQD(四分屏)格式输出的四条3G-SPI信号线中的图像。

*4 需要安装HVS-49EXP4K软件和HVS-49IO板卡

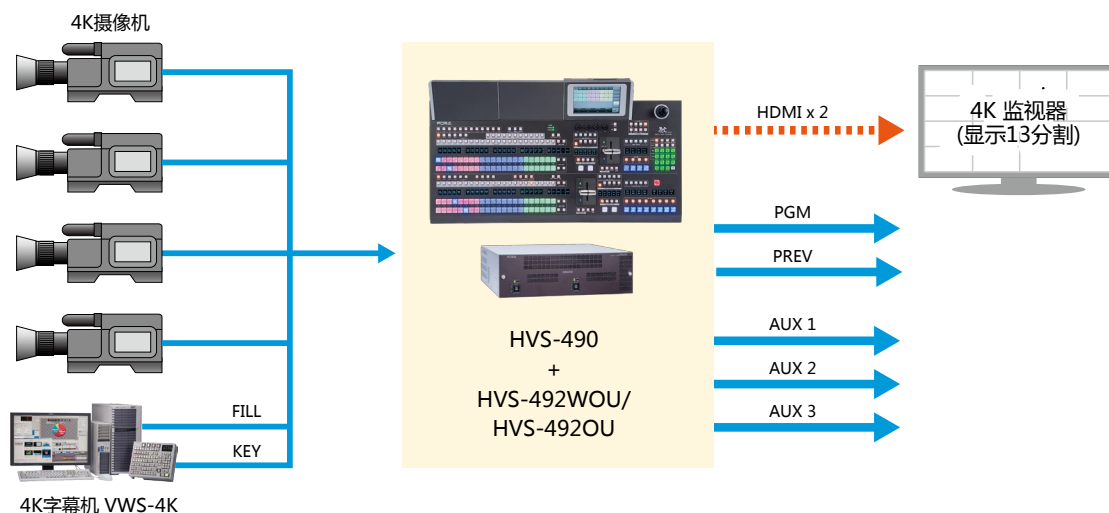
4K系统配置举例

HVS-490的设计充分考虑了4K可升级性。通过安装选配的扩展板卡可支持4K最大10路输入/最大7路输出。

独一无二的AUX母线扩展技术可使切换台在4K模式下具备1-1.5M/E的功能。

4K模式规格表

4K UHD 信号	3840 x 2160/59.94p, 3840 x 2160/50p, 3840 x 2160/29.97p, 3840 x 2160/25p, 3G (Level-A)/HD-SDI x 4 (quad link), 2SI 或 SQD
HDMI 输出	2 outputs; 4K UHDTV (3840p)
处理	4 : 2 : 2, 3G-SDI, 10 bit
转场	与常规模式相同
2.5 DVE	标配: 2, 最大: 4
Keyer	2 通道; 亮度键, 全键, 母线键, 矩形遮罩
FLEXaKEY	1 通道; 亮度键, 全键, 母线键; 输出到M/E, MELite, 或 AUX
色彩校正器	1
多画面分割器	3个多画面输出 (相同布局限制)
同步输入	
系统相位调整	与常规模式相同
视频I/O延时	



应用范围

舞台演出

HVS-490具备难以置信的强大功能，特别适用于舞台演出和大型活动等需要快速临时搭建的情况。事件记忆和宏功能让准备工作变得非常容易。MELite使得无需多个切换台就能方便的对多个大屏进行切换。大大减少需要的设备数量。是保证制作简单容易的必备品，极大的减少了误操作的可能，帮助使用人员集中精力在舞台效果上。



转播车和卫星车

功能强劲的HVS-490非常适合在空间有限的转播车或卫星车上使用。HVS-490切换台为直播或录播提供了丰富的制作工具。内置的帧同步器和多画面分割器可以减少车内设备的数量。通过FOR-A的多面板控制技术，可以让几个操作人员分别对应不同的任务，例如一个导播负责现场舞台，另一个导播负责网络播出。



一台HVS-490可以实现的丰富功能

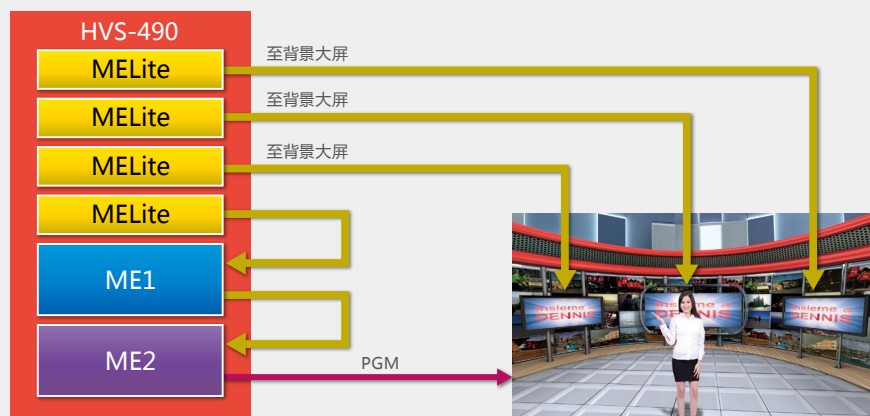
MELite

MELite是两条M/E母线的补充，可支持硬切、混叠和划像转场以及上键的4条母线*5。操作人员可以在一台设备上实现6级M/E*6的功能。MELite可用于多种场合，例如需要不同于2级M/E的输出，或在M/E输出上叠加其他特效等。

FLEXaKEY

FLEXaKEY™提供了可以自由指派到M/E1、M/E2或AUX母线的键控器。应用FLEXaKEY™到M/E2可在四个传统的键控器之外增加4个可控的FLEXaKEY™，最多可组合8个键控器。合成到AUX母线和MELite™母线后可以用于画中画显示或作为上游键使用。得益于FLEXaKEY™的强大功能，不通过M/E母线也可以实现多个大屏及视频墙的分别控制。

例子*5



*5 需要安装HVS-49IO

*6 在4K模式下，1 M/E + 1 MELite

功能完备

■ 帧同步器

HVS-490的每一路输入都内置帧同步可对同步和异步信号进行切换。安装的选配扩展卡也支持从PC等输入的异步信号。每路输入也带有信号处理放大器,可以对输入信号的视频电平、色度电平和色调进行调整。

■ 上变换引擎

标配的输入中带有4个上变换,这样HVS-490可用于混合SD/HD环境。上变换引擎不仅支持SD信号还支持PC视频*6。

*6 需要安装HVS-100PCI PC输入板卡

■ 支持音频回放

可播放内置的媒体播放器中视频中的声音,动画转场过程中可以支持集成的音效。

■ 键控器

对于HD输入,2.5D DVE可以指派到每级M/E的全部四个键和四个FLEXaKEY*7上。四个色键也可以指派到每个键或FLEXaKEY上。标配的边缘特效(可配置为8通道)也可用在每一个键上。

*7 在1080/59.94p或1080/50p输入环境下,同时指派2.5D DVE到所有的键上需要选配HVS-49DVE。标配情况下键、FLEXaKEY和转场共用8个DVE。



■ 4 静帧/动画存储

可以捕捉视频输入信号或PGM输出视频作为静帧*8,或导入由计算机创建的数据(最多900帧的静帧或动画)用于划像。也可以从相连的操作面板通过SD卡导入。可以保存静帧或动画到选配的SSD中,然后可以在HVS-490重启时载入。

*8 支持JPEG, TGA, 和BMP格式

■ 外设接口

外设接口丰富,包含GPI IN (19输入)和GPI IN/TALLY OUT (22输出),报警输出(散热风扇、电源), RS-422 (用于连接编控器和其他外设)和以太网(用于从计算机进行控制)。操作面板上的GPI端口还支持6入/6出。



■ 宏功能

宏功能可以保存一系列操作步骤,并通过一个按键进行回调。



■ 事件记忆/用户自定义按键

操作面板最多可记忆100个事件。事件记忆可从操作面板或遥控面板上回调。操作人员可以自行设定回调时的转场时间和效果。通过预先存储好的事件操作员可以在转播过程中仅仅按下一个按键就能更方便的制作出丰富的节目效果。并且,HVS-490的功能可以自由指派到用户自定义按键上,操作人员可以根据需要自定义操作面板。



■ GUI控制功能

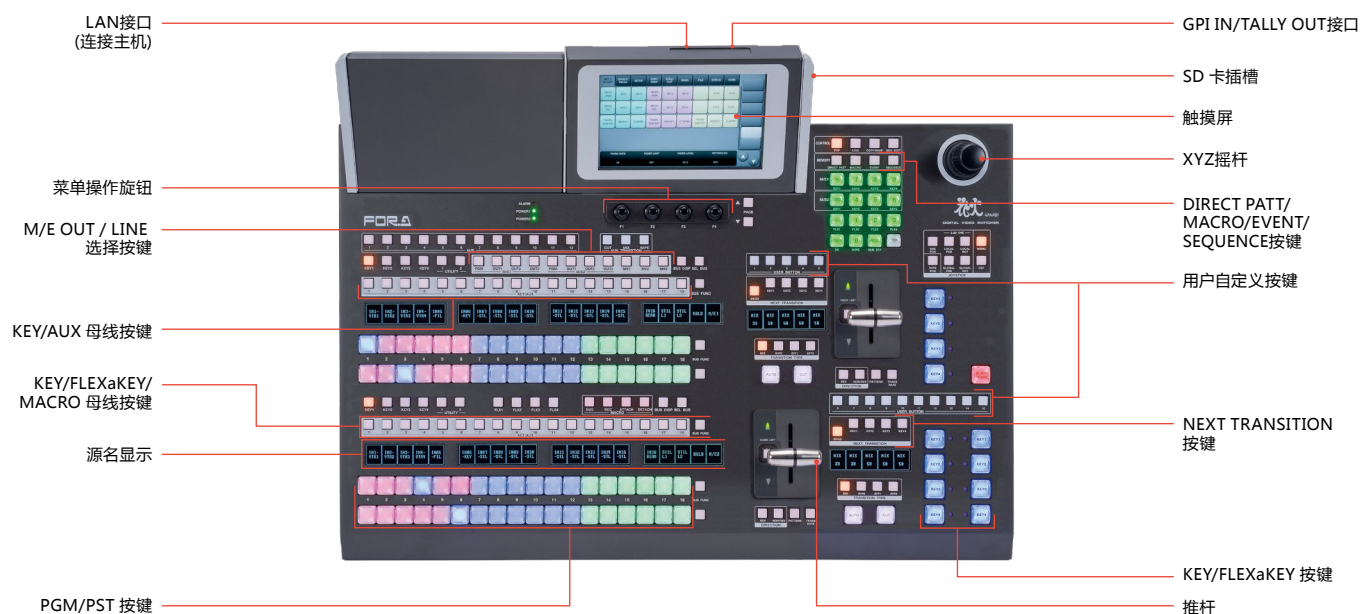
得益于内置的网络服务器,HVS-490的设置可以从连接到以太网的计算机上进行。当然,也可以通过连接到无线网络的移动设备进行调整。

操作面板可选

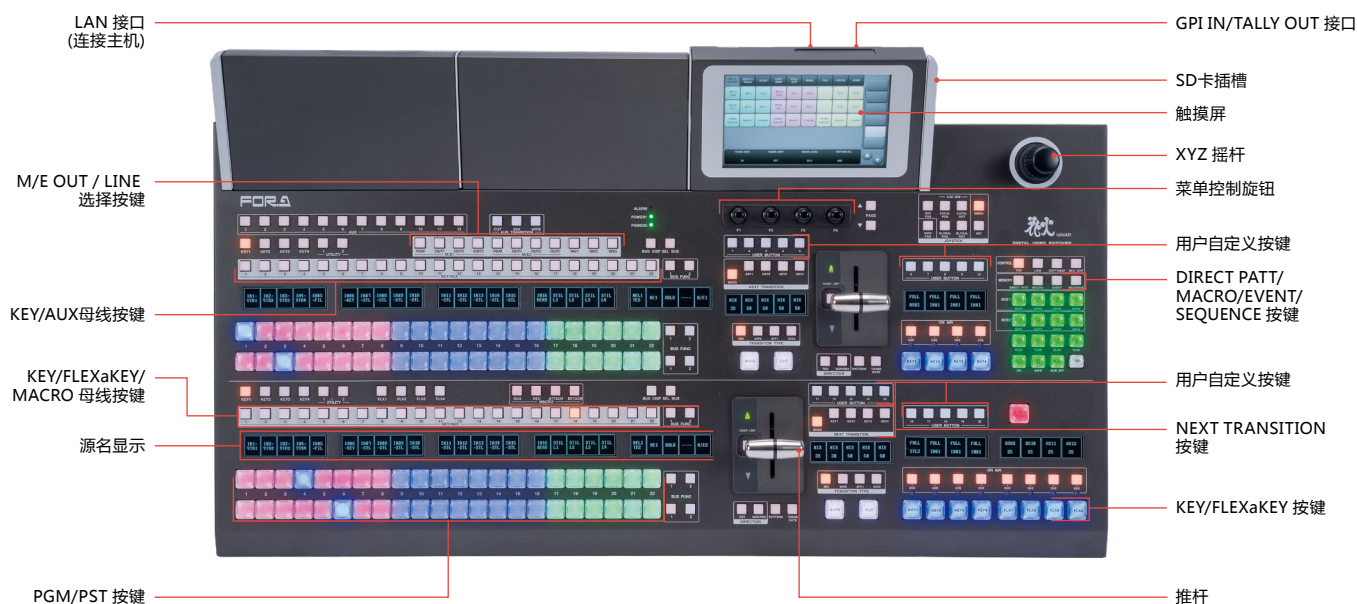
可根据您的需求选择HVS-492OU或HVS-492WOU。

优点包括增强的可用性,通过可自定义RGB发光按键可对信号源或按键功能进行区分,便于进行精准的控制。操作面板带有OLED源名、宏名称显示屏和7英寸触摸屏,三轴(XYZ)直接输入摇杆、菜单控制旋钮和键盘。一系列功能可以指派到分布在操作面板各部分的用户自定义按键上。通过SD卡可以保存或载入配置文件和静帧。通过内置的网络服务器可以对切换台进行远程设置、操作和预览。

HVS-492OU 2 M/E (18按键) 操作面板



HVS-492WOU 2 M/E (22按键) 操作面板



选配件

软件

支持4K格式或用于视频编辑系统

HVS-49EXP4K

4K扩展软件

增加对4K (3840 x 2160/59.94p, 50p, 2SI/SQD)格式的输入和输出的支持*9

*9 需要安装HVS-49IO

HVS-49ED

编控器软件接口

增加对编辑控制协议的支持(BVS/DVS, GVG).

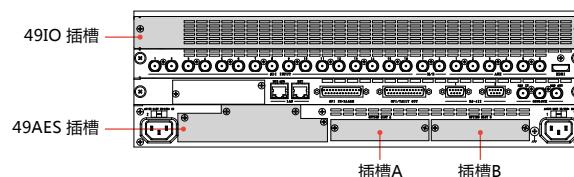
HVS-49SD

SD扩展软件

增加对SD (625/50i, 525/60i) 信号格式的支持

扩展板卡

在三个插槽中安装扩展板卡增加接口数量或扩展需要的功能



HVS-49IO

可用于49IO插槽

3G/HD-SDI 输入/输出, HDMI输出卡

单卡可支持16路3G/HD-SDI输入, 8路输出和1路HDMI输出。所有输入带帧同步, 4路输入带有上变换, 标清图像可以在内部按高清图像进行处理。当输入为3G-SDI信号时兼容Level A信号。

HVS-100TB2

可用于插槽 A或B

Thunderbolt™2 扩展卡

单卡可支持4通道全高清输入和输出传输*10。同时传输视频、音频和控制信号。

*10 通道数量与视频格式有关



HVS-100DI-A

可用于插槽 A或B

3G/HD/SD*11-SDI 输入卡

单卡可支持4通道3G/HD/SD-SDI输入, 所有输入带帧同步, 2路输出带上变换。兼容3G-SDI的Level A和B信号格式。(Level B信号自动转换为Level A.)

*11 需要安装HVS-49SD



HVS-100DO

可用于插槽 A或B

3G/HD/SD-SDI 输出卡

单卡可支持2通道3G/HD/SD-SDI*11输出。所有输出带下变换, 高清和标清图像可同时输出。

*11 需要安装HVS-49SD



HVS-100AI

可用于插槽 A或B

模拟视频输入卡

单卡可支持2通道模拟视频信号输入。输入接口2为专用接口(附带转换线)。每个输入可选择模拟复合和模拟分量(HD或SD*11)

*11 需要安装HVS-49SD



HVS-100AO

可用于插槽 A或B

模拟视频输出卡

单卡可支持2通道模拟视频信号输出。输出接口2为专用接口(附带转换线)。每个输出可选择模拟复合和模拟分量(HD或SD*11)

*11 需要安装HVS-49SD



HVS-100PCI

可用于插槽 A或B

PC (HDMI/VGA) 输入卡

单卡带有HDMI和VGA接口，两个输入通道可同时使用。



输入卡支持的分辨率		
HD 模式 ^{*12}	1080/59.94p	1024 x 768/60Hz (XGA), 1280 x 1024/60Hz (SXGA), 1280 x 768/60Hz (WXGA), 1600 x 1200/60Hz (UXGA), 1920 x 1200/60Hz (WUXGA), 1920 x 1080/59.94p (HDTV)
	1080/50p	1024 x 768/60Hz (XGA) ^{*13} , 1280 x 1024/60Hz (SXGA) ^{*13} , 1280 x 768/60Hz (WXGA) ^{*13} , 1600 x 1200/60Hz (UXGA) ^{*13} , 1920 x 1200/60Hz (WUXGA) ^{*13} , 1920 x 1080/50p (HDTV)
	1080/29.97p	1920 x 1080/29.97p (HDTV)
	1080/25p	1920 x 1080/25p (HDTV)
	1080/24p	1920 x 1080/24p (HDTV)
	1080/23.98p	1920 x 1080/23.98p (HDTV)
	1080/59.94i	1024 x 768/60Hz (XGA), 1280 x 1024/60Hz (SXGA), 1280 x 768/60Hz (WXGA), 1600 x 1200/60Hz (UXGA), 1920 x 1200/60Hz (WUXGA), 1920 x 1080/59.94i (HDTV)
	1080/50i	1024 x 768/60Hz (XGA) ^{*13} , 1280 x 1024/60Hz (SXGA) ^{*13} , 1280 x 768/60Hz (WXGA) ^{*13} , 1600 x 1200/60Hz (UXGA) ^{*13} , 1920 x 1200/60Hz (WUXGA) ^{*13} , 1920 x 1080/50i (HDTV)
	1080/29.97PsF	1024 x 768/60Hz (XGA), 1280 x 1024/60Hz (SXGA), 1280 x 768/60Hz (WXGA), 1600 x 1200/60Hz (UXGA), 1920 x 1200/60Hz (WUXGA), 1920 x 1080/29.97PsF (HDTV)
	1080/25PsF	1024 x 768/60Hz (XGA) ^{*13} , 1280 x 1024/60Hz (SXGA) ^{*13} , 1280 x 768/60Hz (WXGA) ^{*13} , 1600 x 1200/60Hz (UXGA) ^{*13} , 1920 x 1200/60Hz (WUXGA) ^{*13} , 1920 x 1080/25PsF (HDTV)
	720/59.94p	1024 x 768/60Hz (XGA), 1280 x 1024/60Hz (SXGA), 1280 x 768/60Hz (WXGA), 1280 x 720/59.94p (HDTV)
	720/50p	1024 x 768/60Hz (XGA) ^{*13} , 1280 x 1024/60Hz (SXGA) ^{*13} , 1280 x 768/60Hz (WXGA) ^{*13} , 1280 x 720/50p (HDTV)
SD 模式	625/50i	640 x 480/60Hz (VGA) ^{*13} , 800 x 600/60Hz (SVGA) ^{*13} , 1024 x 768/60Hz (XGA) ^{*13} , 720 x 576/50i (SDTV, PAL)
	525/60i	640 x 480/60Hz (VGA), 800 x 600/60Hz (SVGA), 1024 x 768/60Hz (XGA), 720 x 480/60i (SDTV, NTSC)

^{*12} 不兼容HDCP

^{*13} 当25或50 fps 信号源显示到60 Hz刷新率的屏幕上会有失真

HVS-100PCO

可用于插槽 A或B

PC (HDMI/VGA) 输出卡

单卡带有HDMI和VGA接口，两个输出通道可同时使用。



输出卡支持的分辨率		
HD 模式 ^{*12}	1080/59.94p	1280 x 1024/60Hz (SXGA), 1600 x 1200/60Hz (UXGA), 1680 x 1050/60Hz (WSXGA), 1920 x 1200/60Hz (WUXGA), 1920 x 1080/59.94p (HDTV)
	1080/50p	1280 x 1024/60Hz (SXGA) ^{*13} , 1600 x 1200/60Hz (UXGA) ^{*13} , 1680 x 1050/60Hz (WSXGA) ^{*13} , 1920 x 1200/60Hz (WUXGA) ^{*13} , 1920 x 1080/50p (HDTV)
	1080/29.97p	1280 x 1024/60Hz (SXGA), 1600 x 1200/60Hz (UXGA), 1680 x 1050/60Hz (WSXGA), 1920 x 1200/60Hz (WUXGA), 1920 x 1080/29.97p (HDTV)
	1080/25p	1280 x 1024/60Hz (SXGA) ^{*13} , 1600 x 1200/60Hz (UXGA) ^{*13} , 1680 x 1050/60Hz (WSXGA) ^{*13} , 1920 x 1200/60Hz (WUXGA) ^{*13} , 1920 x 1080/25p (HDTV)
	1080/24p	1920 x 1080/24p (HDTV)
	1080/23.98p	1920 x 1080/23.98p (HDTV)
	1080/59.94i	1280 x 1024/60Hz (SXGA), 1600 x 1200/60Hz (UXGA), 1680 x 1050 /60Hz (WSXGA), 1920 x 1200/60Hz (WUXGA), 1920 x 1080/59.94i (HDTV)
	1080/50i	1280 x 1024/50Hz (SXGA), 1280 x 1024/60Hz (SXGA) ^{*13} , 1600 x 1200/50Hz (UXGA), 1600 x 1200/60Hz (UXGA) ^{*13} , 1680 x 1050/50Hz (WSXGA), 1680 x 1050/60Hz (WSXGA) ^{*13} , 1920 x 1200/50Hz (WUXGA), 1920 x 1200/60Hz (WUXGA) ^{*13} , 1920 x 1080/50i (HDTV)
	1080/29.97PsF	1280 x 1024/60Hz (SXGA), 1600 x 1200/60Hz (UXGA), 1680 x 1050 /60Hz (WSXGA), 1920 x 1200/60Hz (WUXGA), 1920 x 1080/29.97PsF (HDTV)
	1080/25PsF	1280 x 1024/50Hz (SXGA), 1280 x 1024/60Hz (SXGA) ^{*13} , 1600 x 1200/50Hz (UXGA), 1600 x 1200/60Hz (UXGA) ^{*13} , 1680 x 1050/50Hz (WSXGA), 1680 x 1050/60Hz (WSXGA) ^{*13} , 1920 x 1200/50Hz (WUXGA), 1920 x 1200/60Hz (WUXGA) ^{*13} , 1920 x 1080/25PsF (HDTV)
	720/59.94p	1280 x 1024/60Hz (SXGA), 1280 x 768/60Hz (WXGA), 1280 x 720/59.94p (HDTV)
	720/50p	1280 x 1024/50Hz (SXGA), 1280 x 1024/60Hz (SXGA) ^{*13} , 1280 x 768/50Hz (WXGA), 1280 x 768/60Hz (WXGA) ^{*13} , 1280 x 720/50p (HDTV)
SD 模式	625/50i	800 x 600/50Hz (SVGA), 800 x 600/60Hz (SVGA) ^{*13} , 720 x 576/50i (SDTV, PAL)
	525/60i	800 x 600/60Hz (SVGA), 720 x 480/60i (SDTV, NTSC)

HVS-49AES

可用于49AES 插槽

数字音频I/O卡

支持4通道(8声道)平衡或非平衡音频输入和输出。

HVS-49DVE

2.5D DVE扩展卡

16通道2.5D DVE*14。结合切换台标配的2.5D DVE, 总共32通道DVE可用。当使用1080/59.94p, 50p, 或4K格式时DVE可用于所有的键和FLEXaKEY。

*14 1080/59.94p或50p格式下为 8通道

其他选配件

HVS-492OU/HVS-492WOU

操作面板

详细信息请参考“操作面板”

HVS-AUX16A/AUX32A/AUX64A

AUX遥控面板

16及32按键型号为1U尺寸, 64按键型号为2U。通过以太网最多可连接10个AUX单元。

HVS-AUX16B

桌面型AUX遥控面板

16按键桌面型AUX遥控面板



HVS-AUX16A



HVS-AUX32A



HVS-AUX64A

HVS-49SSD240G

SSD扩展选件

存储静帧和动画的SSD。

HVS-TALR20/32

Tally 接口盒

HVS-490可连接3个半机架宽的Tally接口盒。

- HVS-TALOC20: Open-collector, 20路
- HVS-TALOC32: Open-collector, 32路
- HVS-TALR20: Relay, 20路
- HVS-TALR32: Relay, 32路

HVS-49PSM/49PSO

冗余电源

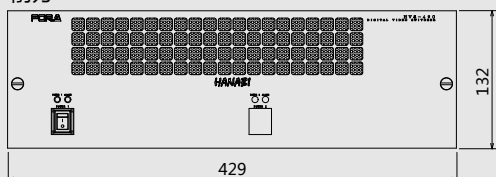
HVS-49PSM为HVS-490用冗余电源。
HVS-49PSO为HVS-492OU或HVS-492WOU用冗余电源。

外形尺寸

单位: mm

HVS-490

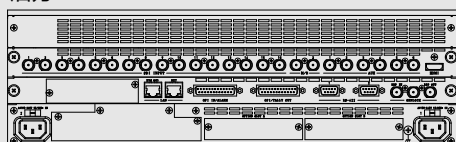
前方



侧方

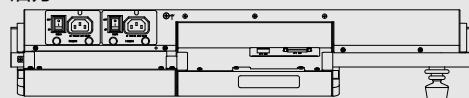


后方

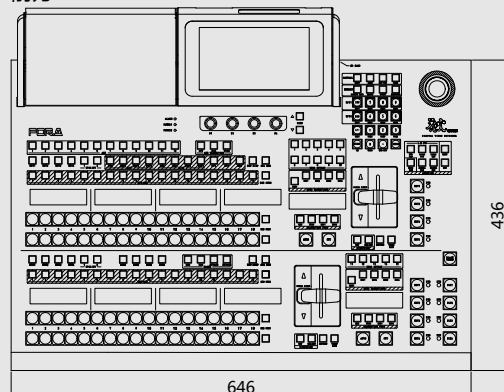


HVS-4920U

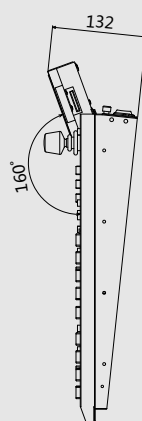
后方



前方

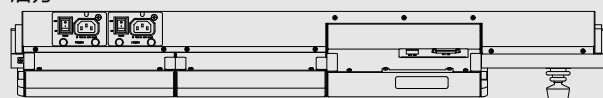


侧方

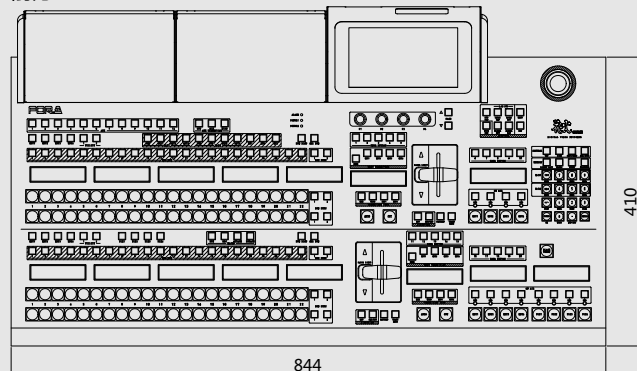


HVS-492WOU

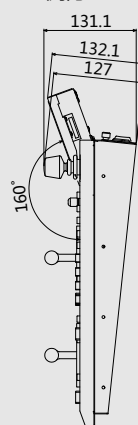
后方



前方



侧方



规格表 (暂定)

M/E 母线	2M/E
操作面板	HVS-492WOU: 2M/E 22直切键 HVS-492OU: 2M/E 18直切键
视频格式	1.5G-SDI: 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/29.97PsF, 1080/29.97p, 1080/25PsF, 1080/25p, 1080/24PsF, 1080/24p, 1080/23.98PsF, 1080/23.98p, 720/59.94p, 720/50p 3G-SDI: 1080/59.94p, 1080/50p (Level-A)
视频格式 (选购)	
HVS-49EXP4K	4K: 2SI 或 SQD
视频输入	HD-SDI: 1.5 Gbps, BNC x 16, 75Ω (帧同步器 x 16, 上变换 x 4) 3G-SDI: 3 Gbps
视频输入 (选购)	
HVS-100DI-A	HD-SDI (1.5 Gbps), BNC x 4, 75Ω 3G-SDI (3 Gbps), BNC x 4, 75Ω
HVS-100AI	HD 模拟分量, 模拟复合
HVS-100PCI	HDMI: SXGA to WUXGA/HDTV (1080i, 1080/59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p), SXGA to WXGA/HDTV (720p) RGB: SXGA to WUXGA/HDTV (1080i, 1080/59.94p, 50p), SXGA to WXGA/HDTV (720p)
视频输入数量	标配: 16 (仅SDI) / 最大: 40 (根据选配件配置可变)
视频输出	HD-SDI: 1.5 Gbps, BNC x 8, 75Ω (PGM x 2, AUX x 6) 3G-SDI: 3 Gbps, HDMI (AUX) x 1 (不兼容 HDCP, 支持音频)
视频输出 (选购)	
HVS-100DO	HD-SDI (1.5 Gbps), BNC x 2, 75Ω 3G-SDI (3 Gbps), BNC x 2, 75Ω
HVS-100AO	HD 模拟分量, 模拟复合
HVS-100PCO	HDMI: SXGA to WUXGA/HDTV (1080i, 1080/59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p), SXGA to WXGA/HDTV (720p) RGB: SXGA to WUXGA/HDTV (1080i, 1080/59.94p, 50p), SXGA to WXGA/HDTV (720p)
视频输出数量	标配: 9 (SDI x 8 + HDMI x 1) / 最大: 22 (根据选配件配置可变)
AUX	标配: 6, 最大: 12
处理	4:2:2, 数字分量
量化	3G/HD/SD-SDI: 10-bit
多画面分割器	输出通道: 3 分屏方式: 2/4/5/7/9/10/11/14/15/16 (通过 HDMI 2.0 Level B 最多输出 49 分屏) 显示信息: 标题, tally, 音频电平表
处理放大	所有输入支持
Still/clip 存储	4 通道 (存储最高 900 帧 (30 秒) @1080i)
2.5 DVE	标配: 16, 最大: 32 (1080/59.94p, 50p: 标配: 8, 最大: 16)
2.5 DVE (选配)	
HVS-49DVE	16 (1080/59.94p, 50p: 8)
转场	可用控制器: 推杆, AUTO 按键, CUT 按键 Type: MIX 或 WIPE (包含 DVE)
音频输入/输出 (选配)	
HVS-49AES	嵌入式: BNC x 8 (16声道), 同步/异步, 48 kHz, 16 to 24 bit (3G Level B: 仅支持 Link A 中嵌入的音频) 输入: BNC x 4 (立体声 x 4, 8声道), 非平衡, 75Ω, 32/44.1/48 kHz, 24-bit 输出: BNC x 4 (立体声 x 4, 8声道), 非平衡, 75Ω, 48 kHz, 24-bit I/O: D-sub 25-pin x 1 (立体声 x 4, 8声道), 110Ω, 平衡, 输入: 32/44.1/48 kHz, 输出: 48 kHz, 24-bit
参考输入	BB: 0.429 Vp-p (NTSC)/0.45 Vp-p (PAL) or Tri-level sync: ±0.3 Vp-p, 75Ω, BNC x1, 环通 (不使用时请安装 75Ω 终结电阻)
参考输出	BB: 0.429 Vp-p (NTSC)/0.45 Vp-p (PAL) or Tri-sync: 0.6 Vp-p, 75Ω, BNC x 1
系统相位调整	Horizontal: -1/2H to +1/2H
视频 I/O 延时	最小延时 (1H), 0 to 1 帧+ 1H (当使用 FS 或输入上变换引擎时) 1 to 2 帧+ 1H (当使用 FS 或输入上变换引擎加 DVE 时) 2 to 3 帧+ 1H (当使用 FS 或输入上变换引擎加 DVE 再加输出下变换时)
外置存储	SD-CARD 插槽
内部存储 (选配)	
HVS-49SSD240G	240 GB
接口	RS-422: 9-pin D-sub (female) x 2 GPI IN: 25-pin D-sub (female) 19 输入 GPI/TALLY OUT: 25-pin D-sub (female) 22 输出 Ethernet: RJ-45 x 2, HVS-LAN (用于 OU 连接), PC-LAN (用于连接计算机和周边设备)
工作温度/湿度	0°C to 40°C/10% to 90% (无结露)
电源	HVS-490/HVS-492OU/HVS-492WOU: AC 100 V to 240 V±10%, 50/60 Hz
功耗	HVS-490: 510 W HVS-492OU: 43 W HVS-492WOU: 64 W
尺寸/重量	HVS-490: 429 (W) mm × 132 (H) mm × 490 (D) mm/约 16.5 kg* HVS-492OU: 646 (W) mm × 436 (H) mm × 132 (D) mm/约 10.4 kg* HVS-492WOU: 844 (W) mm × 410 (H) mm × 132.1 (D) mm/约 11.8 kg*
附件	在 HVS-490 包装中: CD-ROM (操作手册), 快速安装手册, AC 电源线, 机架安装部件 HVS-490WOU/HVS-490OU: MU/OU 连接电缆 (10 m), AC 电源线
损耗品/替换时间/ (室温条件下经常使用的情况)	HVS-490: 电源/约 5 年, 冗余电源/约 5 年, 散热风扇/约 4 年 HVS-492OU: 电源/约 5 年, 冗余电源/约 5 年 HVS-492WOU: 电源/约 5 年, 冗余电源/约 5 年
选配件	参见“选配件”获取更多详细信息

* 标配, 暂定。

– MELite 和 FLEXaKEY 是 FOR-A Company Limited 的注册商标。



Head Office: 3-8-1 Ebisu, Shibuya-ku, Tokyo 150-0013, Japan

ISO 9001 and 14001 certified
(Sakura R&D)

<http://www.for-a.com/>