

SONY®



## 节目制作切换台系统

XVS-9000 / XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000 / MVS-6530 / MVS-3000A



4K

# 强大的索尼切换台家族

为了满足广大用户日益增长的4K节目制作和IP连接的需求，索尼自豪地推出了XVS系列(XVS-9000/8000/7000/6000)的节目制作切换台。。XVS系列切换台继承了被广泛采用的MVS系列切换台强大、多样化的性能，包括增强的帧存系统，格式转换、多画面能力、以及多种SDI和IP输入和输出视频格式。而且，XVS系列还可以很好地满足用户不断增长的、对于高动态范围（HDR）画面制作的需要。

XVS系列采用了ICP-X7000模块化控制面板，让用户可以对自己的面板进行配置。

XVS系列切换台，具有创新、高级别、精密的可操作性，且性能非常可靠，在多个应用领域中，均能为用户带来一流的节目制作创新性。

## 使用XVS系列切换台进行IP Live节目制作 —— 单光栅单流 (ST2110-20) 即可实现4K IP工作方式

索尼的高端现场节目制作系统搭载有IP接口，可实现现场制作系统的远程集成 (REMI)，允许用户在多个演播室之间共享节目源，这样就克服了当前设备中存在的问题。而且，它还提供了一个出色的潜在能力——可以组建一个现场节目制作设备的数据中心，对于当今很多广播公司来说，这是一项颇具价值的能力。在IP Live节目制作方式方兴未艾的今天，许多IP广播机构纷纷选择XVS系列切换台，都是由于大家青睐于其视频格式出色的灵活性——例如，ST 2110-20标准下的HD/4K (UHD)和HDR/SDR——以及IP格式的系统稳定性。高聚合的100G IP输入和输出板还可以提供内部格式转换能力。

此外，IP在系统设计方面也具有显著的优势。高度集中的IP交换机矩阵可使整个系统更具可配置性。转播车所使用的连接电缆数量更少，系统重量大幅度下降，这样就降低了行车油耗和成本。



**ST 2110**  
ST2110-20  
HD / 4K(UHD)  
Uncompressed



XVS-9000



XVS-8000



XVS-7000



XVS-6000



ICP-X7000系列



索尼与节目制作和后期制作操作人员长期进行合作，积极听取他们的反馈，在这个基础上，我们开发了一系列满足多种新应用领域所需的产品型号，这些领域包括小型地区性广播电视操作、学校和体育场等。

MVS-6530和MVS-3000A继承了MVS系列切换台的各项先进技术，两款型号均安装了专门设计的控制面板，这款控制面板仍采用了高端MVS切换台系统的多种操作性能和功能，并采用了新型的装置，包括彩色源按键和OLED源名称显示屏。

MVS-6530适用于中型规模的制作，能够在3-M/E 配置中使用。这款新型的切换台，必将为用户提供优化的系统配置，充分激发用户的创造力。MVS-3000A 2M/E切换台拥有控制面板选择，不仅能在节目演播室中使用，还适用于体育馆和户外转播车（OB VAN）等，需要在有限空间内安装功能强大的切换台的应用中。MVS-6530和MVS-3000A型号搭载了具有色度键功能和Resizer的高性能键控器、彩色校正和多画面输出功能，实现了设备尺寸和技术规格之间的平衡。



**MVS-6530**



**MVS-3000A**



**ICP-6530**



**ICP-6520**



**ICP-3000**



**ICP-3016**

# 丰富的产品线

|                      |      | XVS-9000 (4K/IP-READY)                                                            |                    | XVS-8000 (4K/IP-READY)                                                            |                    | XVS-7000 (4K/IP-READY)                                                              |                    | XVS-6000 (4K/IP-READY)                                                              |                    | MVS-6530                                                                            | MVS-3000A                                                                           |
|----------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |      |  |                    |  |                    |  |                    |  |                    |  |  |
|                      |      | 4K                                                                                | HD                 | 4K                                                                                | HD                 | 4K                                                                                  | HD                 | 4K                                                                                  | HD                 | HD                                                                                  | HD                                                                                  |
| M/E                  | 标准模式 | 1-5                                                                               | 1-5                | 1-5                                                                               | 1-5                | 1-3                                                                                 | 1-3                | 1-2                                                                                 | 1-2                | 3                                                                                   | 2                                                                                   |
|                      | 拆分模式 | —                                                                                 | 1-10*1             | —                                                                                 | 1-10*1             | —                                                                                   | 1-6                | —                                                                                   | 1-4                | —                                                                                   | —                                                                                   |
| 输入*2                 |      | 最多80路                                                                             | 最多160路             | 最多40路                                                                             | 最多160路             | 最多28路                                                                               | 最多112路             | 最多16路                                                                               | 最多64路              | 48路输入                                                                               | 32路输入                                                                               |
| 输入40G IP             |      | —                                                                                 | —                  | —                                                                                 | 最多80路              | —                                                                                   | 最多56路              | —                                                                                   | 最多32路              | —                                                                                   | —                                                                                   |
| 输入100G IP            |      | 最多80路                                                                             | 最多160路             | 最多40路                                                                             | 最多160路             | 最多28路                                                                               | 最多112路             | 最多16路                                                                               | 最多64路              | —                                                                                   | —                                                                                   |
| 输出*2                 |      | 最多40路                                                                             | 最多80路              | 最多12+4FC                                                                          | 最多48+16FC          | 最多12+4FC                                                                            | 最多48+16FC          | 最多6+4FC                                                                             | 最多24+16FC          | 32路输出                                                                               | 16路输出                                                                               |
| 输出40G IP*4           |      | —                                                                                 | —                  | —                                                                                 | 最多48+16FC          | —                                                                                   | 最多48+16FC          | —                                                                                   | 最多24+16FC          | —                                                                                   | —                                                                                   |
| 输出100G IP            |      | 最多40路                                                                             | 最多80路              | 最多12+4FC                                                                          | 最多48+16FC          | 最多12+4FC                                                                            | 最多48+16FC          | 最多6+4FC                                                                             | 最多24+16FC          | —                                                                                   | —                                                                                   |
| 键控器                  | 标准模式 | 每级M/E 4个键控器<br>(2个全键, 2个副键)                                                       | 每级M/E 8个键控器        | 每级M/E 4个键控器<br>(2个全键, 2个副键)                                                       | 每级M/E 8个键控器        | 每级M/E 4个键控器<br>(2个全键, 2个副键)                                                         | 每级M/E 8个键控器        | 每级M/E 4个键控器<br>(2个全键, 2个副键)                                                         | 每级M/E 8个键控器        | 每级M/E 4个键控器<br>P/P中8个键控器                                                            | 每级M/E 4个键控器                                                                         |
|                      | 拆分模式 | —                                                                                 | 每级M/E 4个键控器        | —                                                                                 | 每级M/E 4个键控器        | —                                                                                   | 每级M/E 4个键控器        | —                                                                                   | 每级M/E 4个键控器        | —                                                                                   | —                                                                                   |
| DME                  |      | 最多4通道*5                                                                           | 最多8通道*3            | 最多2通道*5                                                                           | 最多4通道              | 最多2通道*5                                                                             | 最多4通道              | 最多1通道*5                                                                             | 最多4通道*5            | 支持2 (内部) 通道                                                                         |                                                                                     |
| 2.5D Resizer (简单DME) |      | 全功能键, 最多10个Resizer                                                                | 全功能键, 最多40个Resizer | 全功能键, 最多10个Resizer                                                                | 全功能键, 最多40个Resizer | 全功能键, 最多6个Resizer                                                                   | 全功能键, 最多24个Resizer | 全功能键, 最多4个Resizer                                                                   | 全功能键, 最多16个Resizer | 每级M/E 2个Resizer<br>每级P/P 4个Resizer                                                  | 每级M/E 2个Resizer                                                                     |
| 彩色校正                 |      | 对所有输入和AUX输入进行初级彩色校正                                                               |                    |                                                                                   |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                                                                                     |
| AUX转换                |      | 剪切, 混合                                                                            |                    |                                                                                   |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 多画面                  |      | 4通道<br>4, 10, 13, 16 分屏                                                           |                    | 2通道<br>4, 10, 13, 16 分屏                                                           |                    |                                                                                     |                    |                                                                                     |                    | 2通道<br>4, 10, 16 分屏                                                                 |                                                                                     |
| 处理器尺寸                |      | 15RU                                                                              |                    | 10RU                                                                              |                    | 8RU                                                                                 |                    | 6RU                                                                                 |                    | 4RU                                                                                 |                                                                                     |

\*1 处理器中共10级M/E。每个逻辑切换台可控制6级M/E。

\*2 输入/输出端口的数量由用户购买的选购板和信号格式决定。

\*3 每个逻辑切换台可控制4通道。

\*4 支持格式为1080i/59.94, 50。

\*5 使用DME选购板XKS-8475。

# 满足多种制作环境需要的多种类型的处理器

切换台处理器



用于XVS系列

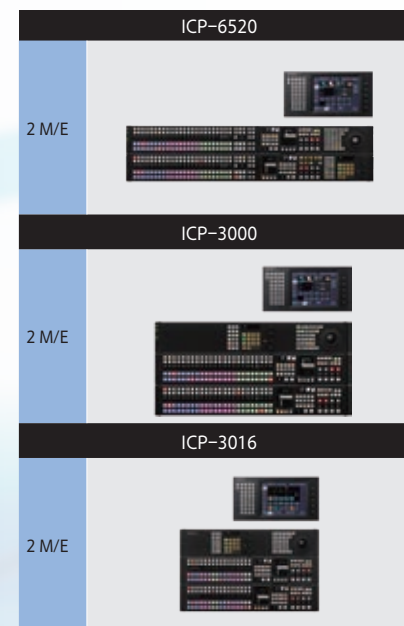
控制面板



用于MVS-6530



用于MVS-3000A



## XVS-9000/XVS-8000/XVS-7000/XVS-6000



### 4K制作的优势所在

功能强大的XVS系列切换台能够像接收高清格式内容一样接收4K内容，并具有4K节目制作的灵活性和创造性，对以下配置提供支持：

- XVS-9000: 5M/E, 80路输入, 40路输出, 4K模式下20个键控器（10全键+10副键）
- XVS-8000: 5M/E, 40路输入, 16路输出, 4K模式下20个键控器（10全键+10副键）
- XVS-7000: 3M/E, 28路输入, 16路输出, 4K模式下12个键控器（6全键+6副键）
- XVS-6000: 2M/E, 16路输入, 10路输出, 4K模式下8个键控器（4全键+4副键）

帧存储器和DME也可用于4K节目制作。帧存储器允许您存储和调用最多四通道的静帧和动画。在XVS-9000中，DME提供4个4K 3D特效通道，在XVS-8000/7000中提供2个通道，在XVS-6000中提供1个通道。

XVS系列切换台不仅可用于4K制作，它还具有双格式制作能力，比如使用一个处理器实现4K和高清(1080P)的双格式制作。这样，不但让节目制作操作更加灵活，还节省了节目制作必须使用的多种资源。

### 可扩展的处理器配置

XVS系列切换台的处理器可以根据每个用户的操作方式、分辨率、帧率、输入/输出数量、M/E配置等等，专门进行配置，以满足他们的不同要求。

此外，它还有一项强大的优势，即可根据用户需求的增长，通过安装合适的选购板和软件许可证对切换台进行升级。

M/E拆分功能允许用户使用单级M/E作为两级独立的M/E系统使用：这意味着在单处理器框架中，5级M/Es可以增加到10级，而索尼的MP2软件可以在每一级M/E上提供两个独立的节目输出，用于在单个M/E总线上完成双操作(主/副)(不能用于4K格式)。

## 性能

### 可兼容IP功能的现场节目制作切换台

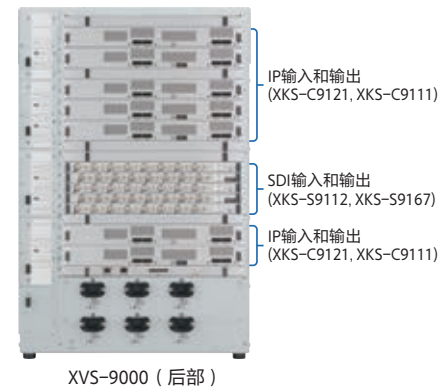
4K或高清格式下，全面支持SMPTE ST2110的单光栅单流IP格式。

XVS系列可被配置为全SDI、全IP，或SDI与IP接口相结合的结构。它不仅提供灵活的输入/输出配置，而且还提供从SDI到IP方式的平稳过渡——只需在单个处理器中更换输入和输出接口板即可完成。

使用这些IP输入和输出板，用户可大大降低所需连接电缆的数量。

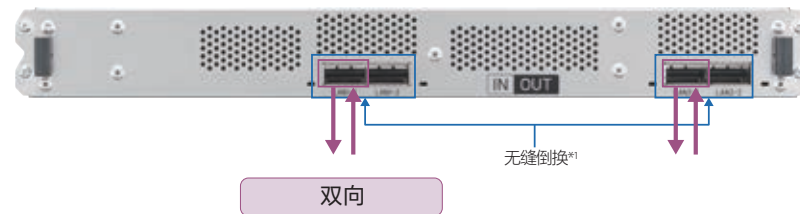
100G IP接口  
ST2110 4K/HD  
单光栅单流格式

### 输入/输出配置范例



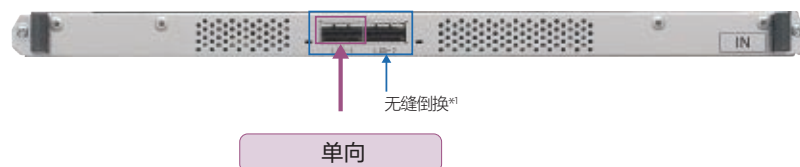
### XKS-C9121 100G IP输入和输出板

SMPTE ST 2110标准下，使用两个端口，每个板4K模式下8路输入，8路输出（双向）；或高清模式下16输入，16路输出（双向）。



### XKS-C8111 100G IP 输入接口板

使用一个端口，每个板4K模式下4路输入，或高清模式下16输入（单向）。



## 使用12G-SDI接口进行简单、便捷的同轴连接

XVS系列支持新型的12G-SDI\*输入/输出接口板。这使得用户可以通过单个SDI同轴电缆实现简单、便捷的4K信号连接，有助于减少4K系统中电缆的总数。

12G-SDI输入和输出板不仅可以支持12G-SDI，还可以支持3G-SDI和1.5G-SDI的同时传输，为用户提供灵活的系统配置。

使用XVS-9000，每路4K输出也可实现1080i代理输出。

\*1 XKS-S9112用于XVS-9000，XKS-S8112用于XVS-8000/7000/6000 - 12G-SDI输入板。

XKS-S9167用于XVS-9000，XKS-S8167用于XVS-8000/7000/6000 - 12G-SDI输出板。

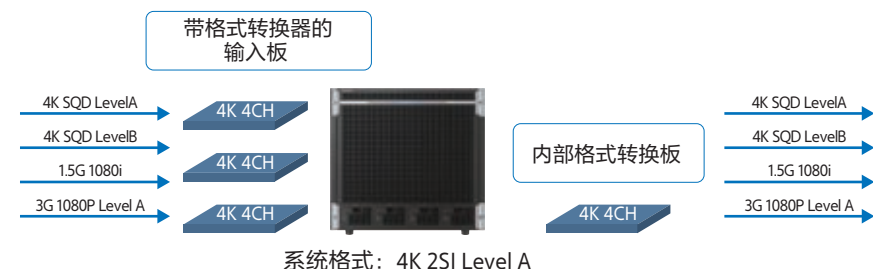
## 便捷的格式转换能力（FC）

使用多种视频格式进行操作的时候，通常需要准备一个外部转换器，将多个信号统一转换为一个格式。使用XVS系统切换台，用户只需使用选购的内置格式转换板，即可轻松完成操作。而且，用户可以针对切换台输入和输出选择多种上/下格式转换工具。XVS切换台有输入格式转换选项、内部输入格式转换选项和内部输出格式转换选项。

FC功能支持的信号格式：

- 系统格式 = 4K：1080i, 1080p Level-A/B, 4K 2SI Level-A/B, 4K SQD Level-A/-B
- 系统格式 = 1080p：1080i, 1080p Level-A/-B
- 系统格式 = 1080i：480i, 576i, 1080i, 720p

### 格式转换范例-1：XVS-8000



### 格式转换范例-2：XVS-9000



## 帧延迟功能，帧同步器功能

通过使用可选格式转换板，信号可以实现延迟输入。这对于调整虚拟设备或计算机图形设备的时间点非常有用——这些元素通常都具有信号延迟现象。由于采用了这种内部的帧延迟功能，用户无需使用外部设备也能进行简单的系统配置。当SDI和IP信号都被输入到切换台时，帧延迟也很有用，因为IP信号会根据SDI信号进行延迟。

格式转换器也可以作为帧同步器使用\*2。这有助于连接非同步锁相信号。它还提供输入CCR(颜色校正器)功能。输出CCR是辅助总线输出的标准功能。

\*2 与SDI板-XKS-S8111, XKS-S8112和XKS-S9112，以及格式转换器板XKS-8460一样，输入帧延迟功能将在未来软件更新后，通过使用100G IP板实现。

## 非易失性大容量帧存

索尼切换台均安装有大量帧存系统（32G），可保存静态照片和视频片段。XVS系列切换台则具有非易失性大容量帧存系统。

内置工作存储系统中可存储约5500帧\*3画面，并可立刻调用到20个帧通道之中。内置固态硬盘之中可存储约64000帧\*3画面，用户能够使用内置工作内存系统，以很高的速度接收或发送图像数据。它还可以支持音频数据。单独的帧存储图像或视频画面可以通过触摸屏菜单操作进行即时查看和调用。

\*3 使用1080/59.94i分辨率

## 存储容量

下表为近似的帧存储容量

|                    | RAM容量（大约帧数） |       | 固态硬盘容量（大约帧数） |        |
|--------------------|-------------|-------|--------------|--------|
| 系统格式               | 59.94       | 50    | 59.94        | 50     |
| 4K                 | 1,380       | 1,150 | 16,000       | 13,000 |
| 1080i, 1080p, 720p | 5,500       | 4,600 | 64,000       | 53,000 |

## Resizer和CG边框功能

配备有强大的Resizer功能，可为每个高清格式下的键控器，或4K格式下为一半的键控器提供简单的2.5D DME特效（图1）。可实现多个参数调整，如每个键的尺寸、位置、宽高比，以及马赛克和虚焦特效。在对屏幕布局进行优化时，这一功能非常有用。

这些Resizer还可以用于片段转换和CG边框，相关参数都可以作为切换台快照、关键帧或宏指令特效的一部分存储起来。



Resizer功能（图1）

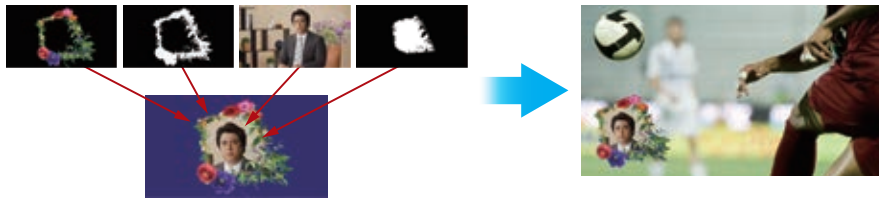
所有这些效果都可以在不使用选购DME的情况下创建，这为简单的操作和降低系统成本带来了巨大的优势。

CG边框\*1（图2）是一个很好的特性，可以将图形用作键Resizer的边框。

通过使用CG边框，可以很容易地调整图形和内部画面的位置和大小（图3）。

然后，整个图像——图形和内部图像——可以在边框中移动。下面的图片提供了一个例子，在一场现场体育比赛中显示两个带有CG边框的开窗上键特效。

\*1 CG边框不能支持4K格式。



CG边框（图2）



CG边框（图3）

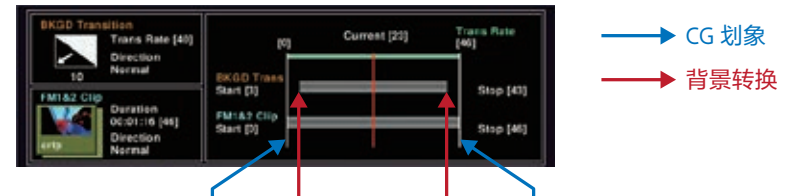
## 片段转换特效



索尼切换台可使用帧存片段，提供包括音频在内的片段转换特效。在进行片段转换时，使用计算机制作的图像，如标识，从画面的一侧移动到另一侧，同时后背景中进行画面转换。

片段转换特效变得越来越流行，不仅在体育比赛的重播中会出现转换特效，在有脚本的新闻节目也时常出现。用户可以选择帧存片段转换（CG划像）作为转换方式，这种操作与选择混合、划像和DME划像一样简单。也可以使用Fade划像器进行操作。

索尼的GUI菜单提供了直观的操作，精确的定时和位置调整功能，以实现转换CG片段的最佳匹配。



## 键冻结（4K模式）

为了对更多的4K静止图像进行管理，每一个全功能键可以在帧缓冲区中冻结一对Video和Key，这可以释放一个专用的帧存储通道，用于其他用途，如片段转场。

## 可编程宏指令

索尼切换台的每种功能均有相应按键以方便用户使用，而且，它还具有易于编程的宏指令。

使用FlexiPad模块、多功能模块，或10键PAD模块，用户可轻松地记录操作顺序，然后将存储再指派给任何一个想要的按键。在时间紧、不容许出现操作错误的现场环境中，宏的用处非常显著。宏命令不仅能够记录复杂的面板操作顺序，还可以记录菜单操作。使用控制面板或触摸屏显示菜单，可直接进行宏命令编辑。

一旦编程完成，宏命令可通过几个方法执行：除了使用FlexiPad或10键PAD模块方便地调用/运行，也可以按照时间线上的顺序自动执行。宏也可以由其他面板按钮作为宏进行调用，或者与原有功能一起调用。XPT按钮上的附加的宏可以显示在OLED源名称显示屏上，这样操作人员就可以轻松地确认附加的宏。

## 辅助混合转换

除了M/E混合之外，索尼切换台还提供非常实用的辅助总线混合能力。这样就大大扩展了系统的制作能力，还可以允许辅助总线MIX输出在任意一对辅助总线输出上——非常适合在电视墙上进行独立混合操作。它释放了宝贵的M/E资源。

## 3D数字多效 (DME)

索尼强大的内部DME选项可以为任意一路节目输出上增加创作的多样性和复杂性。您可以使用DME对图像进行操作，创建令人印象深刻的3D效果。比如常见的现场视频会自动回滚的页面翻转，在前后表面显示移动的视频。

这款内置的DME处理器可以让用户利用优异的图片质量制作出令人惊叹特效，包括深度组合、淡入/淡出、划像裁剪、艺术边框、键边框、聚光灯、纹理照明、弯曲阴影和风。与键控器Resizer不同，3D DME\*1特效可以在Z平面上对图像进行操作。

\*1 XKS-8470高清DME选购板仅可提供高清3D DME特效。

## 双通道多画面

XVS系列切换器可为用户提供一个标准的四通道或双通道多画面特性\*2。每个通道的显示画面可以分为4、10、13和16个部分。这样，就无需购买昂贵的外部多画面器系统，大大降低了成本。多画面功能还支持源名称和Tally指示器。4K格式也可用于多画面输出。

\*2 XVC-9000提供标准的四通道多画面能力。



10 分屏画面

13 分屏画面



# 出色的扩展性和灵活性

## 灵活的M/E配置

XVS系列可以让用户根据节目需求，配置必要的M/E资源，从而节约了成本。

配置可以很容易地根据您正在处理的信号格式进行更改，例如4K或HD。

通过资源共享\*1特性，可进一步增强灵活性。XVS切换台可以同时多个控制室中使用。

\*1 见11页。

### 4K (每个M/E板)

- 1级M/E带4个键控器(2 全键 + 2 副键)
- PGM/PVW总线
- 4路节目输出 (PGM, PVW, CLEAN, 键-PVW)



### 1080p, 1080i或720p (每个M/E板)

#### A. 标准模式

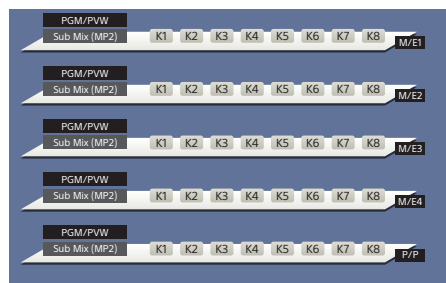
- 1M/E, 8个键控器

#### B. M/E 拆分模式

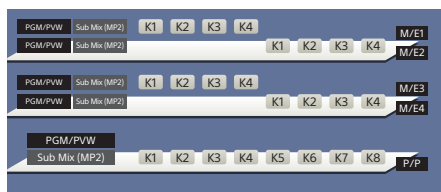
- 2级M/E, 每级4个键控器
- 每个Split M/E\*2 6路节目输出 (多节目、PVW、CLEAN、K-PVW)。

在这两种模式下，MP2 (多节目2) 选项可提供副路混合功能，让每级M/E的数量加倍。

#### A 1080P / 1080i / 720p



#### B 1080P / 1080i / 720p



## M/E创新的功能性\*3

XVS系列切换台的每个M/E 配置上均装有8个键控器，每个键控器都具有Resizer功能，可以对图形进行操作（尺寸、位置和旋转）。

此外，它还具有更强的灵活性——每级M/E上的键可以被指定为色键或彩色矢量键。每个键控器独立于主转换器，可以独立的进行自动转换控制，即用户可以通过独立划像、DME划像和溶解方式对单个键进行插入或者移除。

\*3 在4K模式下，Resizer、色度键和彩色矢量键仅在全键上可用。

## 多节目模式（图1，图2）

每个M/E总线可以采用两种类型的多节目模式进行配置，多节目(MP)或多节目2 (MP2)\*4。

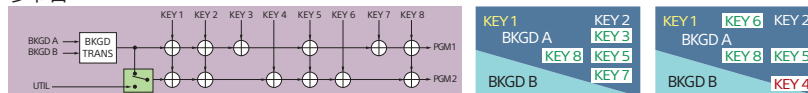
在MP模式下，每路单独的节目输出都可以采用各种组合的M/E键进行配置。

MP2扩展了M/E Bank的使用，并从一个M/E总线提供了完整的双路操作(主/副)。在同时播放两个不同目的地(主场和客场)的比赛，或多种语言的比赛时这种模式特别方便。键控器可以插入到主程序和子程序中。

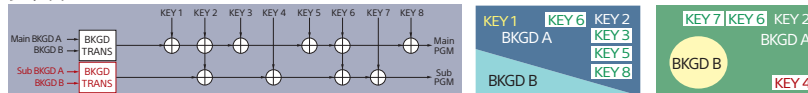
这两种多节目模式都不消除其他M/E输出。除了扩充后的节目程序输出之外，还可以制作Clean和键PVW，以及M/E PVW信号。

\*4 MP2需使用选购的XZ5-9200/8200/7200/6200多节目2软件。MP2不能在4K模式下使用。

### 多节目



### 多节目2



(图1) 多节目模块示例图 (高清系统中)



(图2) “主队和客队”操作

XVS切换台可以通过设置菜单选择轻松地进行重新配置，以适应用户处理的信号格式，或者根据制作规模进行配置。

\*2 XVS-9000工作在拆分模式下的4节目输出。

## 资源共享

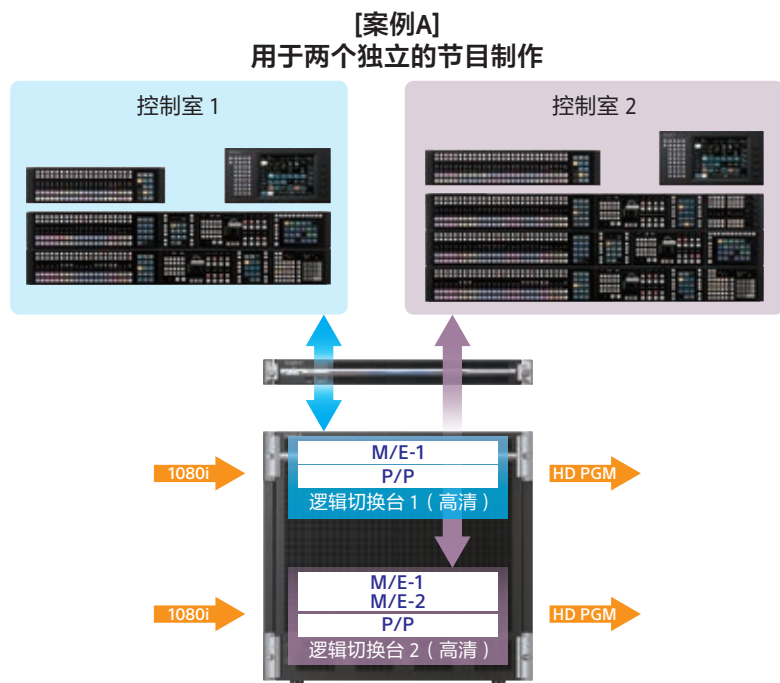
一个XVS处理器可以分为两个逻辑切换台。大多数切换台资源，如输入端口、输出端口、ME和其他资源都可以分配给每个逻辑切换台。只需要在一个处理器框架中创建两个独立的切换台即可。高清+高清、4K+4K或4K+高清配置均可使用\*1。

\*1 在4K+高清资源共享模式下，高清仅限于1080p。

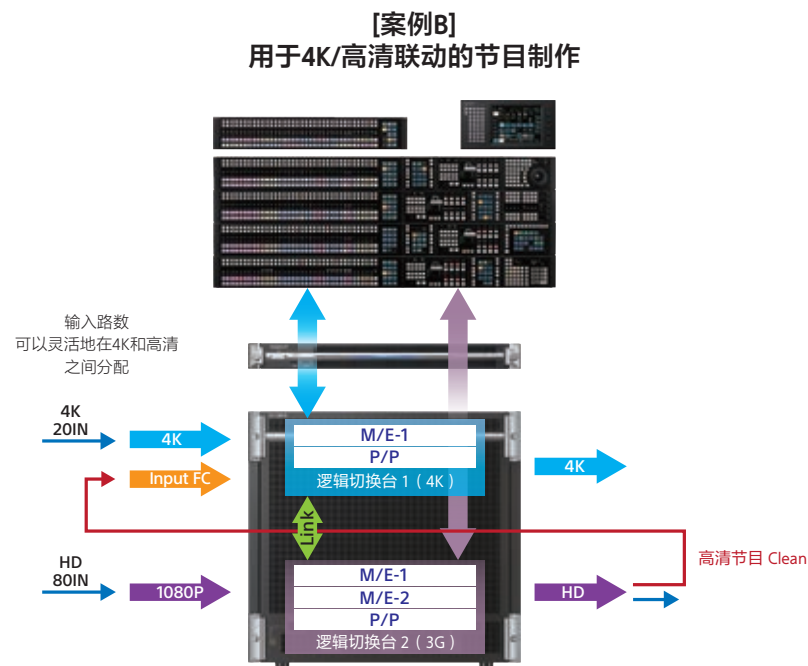
两个逻辑切换台可以独立使用，也可以联动使用。

当它们独立使用时，每个逻辑切换台都可以在两个控制室中进行单独的节目制作。(案例A)

当它们联动使用时，用户可以同时使用4K和高清格式进行节目制作。(案例B)



一个处理器可以由两个控制室共享，用于单独的现场节目制作。



一个切换台可以用于4K 和高清双格式同时制作（4K/高清M/E联动）

- 拥有一个切换台处理器的一个节目制作团队可以同时创建4K和高清节目。
- 通过输入格式转换器将预先切换的高清信号输入到4K层中，在单个切换台处理器中可有效利用4K制作的的高清资源。
- 通过添加HDRC-4000格式转换器，而不是使用XVS切换台的输入格式转换器，作为两个逻辑切换台之间的连接线，您可以实现高效的SDR-HDR转换。

# 出色的扩展性和灵活性

## 远程制作

由于装备了IP接口，标志着XVS制作切换台为远程节目制作做好了准备，并带来了节约成本的益处。以体育比赛节目制作为例，当只能有摄制小组在现场拍摄时，其他节目制作人员可以在制作室进行操作。使用交换机的IP I/O功能，可以将现场摄像机采集的流媒体文件发送到制作室中，并进行本地切换制作。(图1)。

XVS制作切换台通过允许使用网络连接面板来对切换台处理器实施远程控制，从而更进一步提升了切换台的性能。通过将切换台处理器放置在实时现场的位置和制作室的面板上，可以降低发送IP摄像机流媒体所需的带宽。用户可以简单地传输XVS制作切换台的多画面信号和节目，并将其预置到制作室，使矩阵调度操作人员只使用四路IP流媒体来进行画面的查看、选择和信号源切换(图2)。

## 主要益处

- 对来自中央场地的现场事件进行切换制作
- 节省时间和旅行成本
- 只需派少量的人员到现场
- 提升关键人员的利用率
- 通过远程资源增强本地节目
- 简化和降低远程转播车的组建成本

图 1

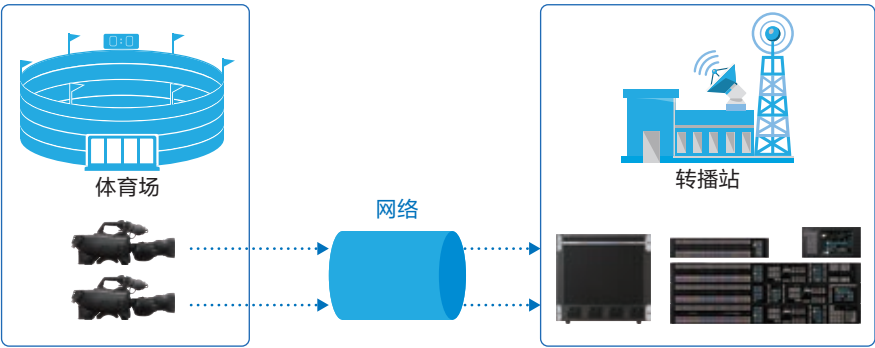
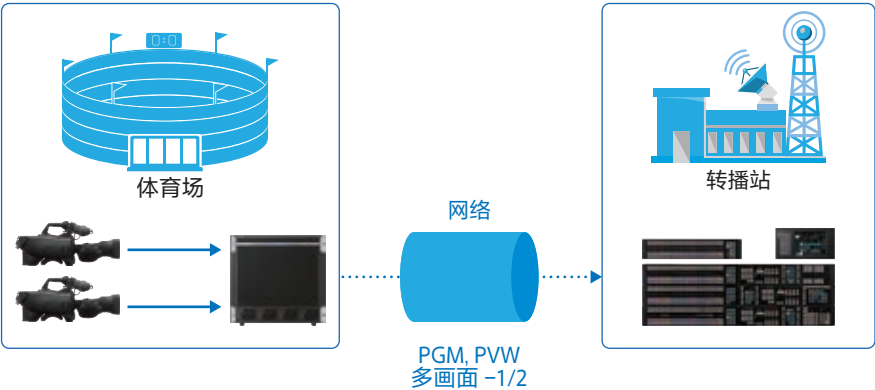
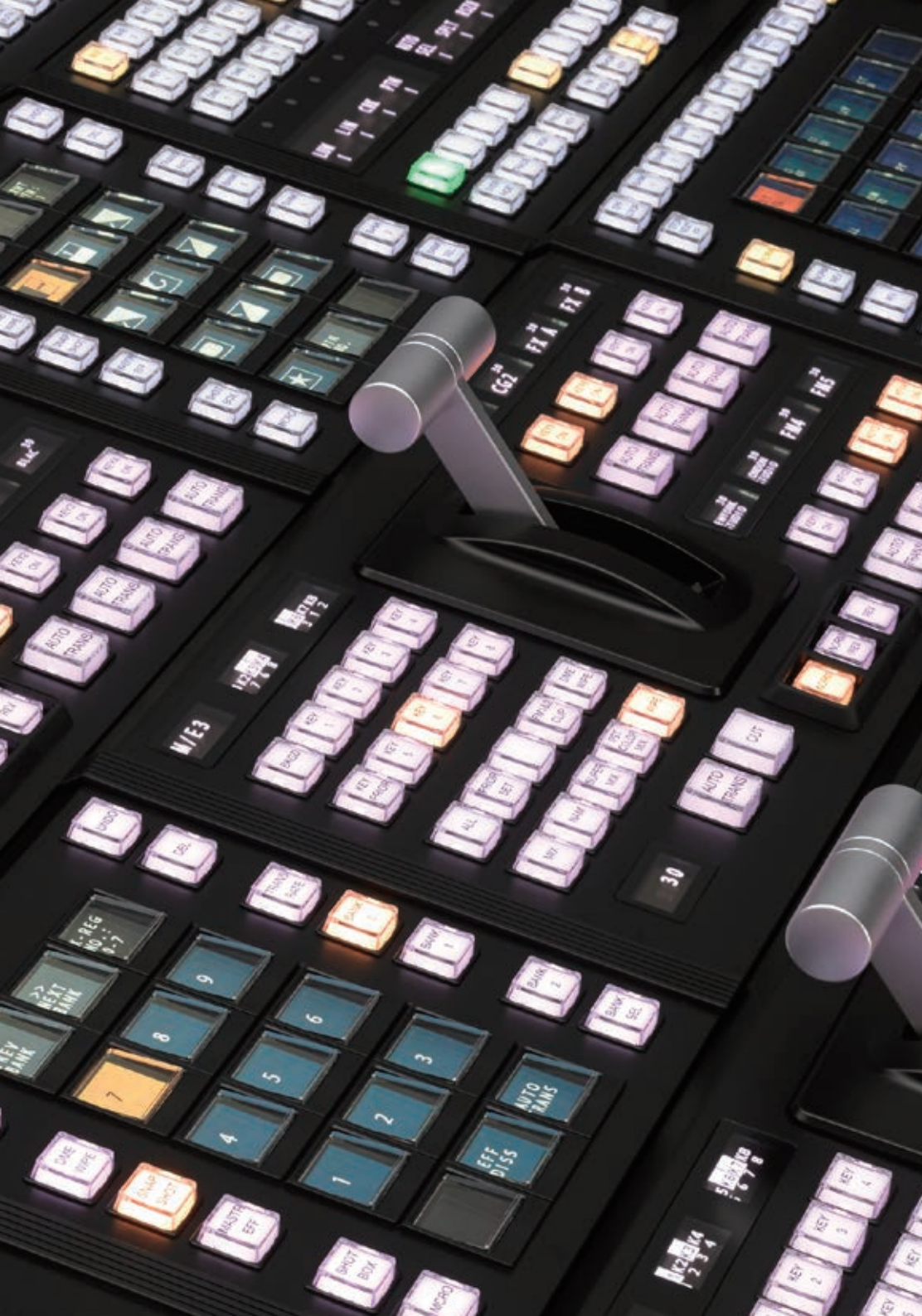


图 2





## ICP-X7000 控制面板系列

索尼的CCP-8000系列MVS控制面板自2001年推出以来，受到了广大用户的普遍赞誉。现在，这个控制面板发展出了ICP-X7000系列控制面板，它继承了前一代产品的模块化功能，并且提供了非常灵活的面板配置。

此外，ICP-X7000系列控制面板提供了三种类型的底托-标准、狭窄的和紧凑-灵活性和功能均不受损失。有了这种底托，索尼就能够很好地满足客户对于切换台控制面板操作和操作环境的各种需求。

与CCP-8000相比，ICP-X7000系列控制面板具有更高的可操作性，新增了OLED显示屏、RGB XPT按钮、索尼LCD按键板以及重新设计的面板按键布局。这些提升为操作人员提供了稳定的状态识别，让他们对高标准节目制作环境下的按键操作准确性和速度有了信心。

# 面板模块

## XPT 彩色指示灯 (LED)

- 光源色彩可使用RGB参数改变



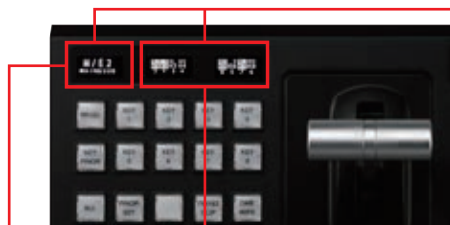
## 源名称显示

- 单个或双名称，最多4行(16个字符)
- 可显示源名称，总线名称或附带的宏名称



## 状态显示或转换

- 相关转换信息会显示在面板上



M/E (主/副) 名称

键控器名称  
键打开/关闭状态  
键优先  
主/副指派

## XPT平板

- 最多14个可指派页面
- XPT平板可让用户方便地更改面板设置和宏功能
- 可指派功能包括:
  - 源名称显示模式
  - 键总线指派
  - 宏调用
  - 状态显示
  - MP2控制
  - 总线保护等等



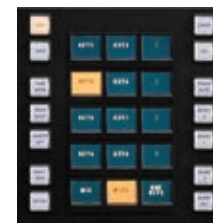
## 轨迹球状态显示

- 可调整参数值能通过面板查看 (也可在菜单页查看)



## FlexiPad

- 对键快照、键转换类型更改和注册调用 (包括快照、宏和镜头箱等等) 来说非常有用



## 多功能模块

- 24个彩色液晶按键，带17个可指派按键
- Utility/SHOTBOX调用，关键帧/宏编辑，以及转化率改变



## 10键盘状态显示

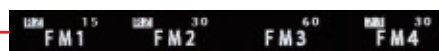
- 显示所选区域名称 (将多个区域指派到一个按键上时非常便捷)



## 8个键控器控制



键源名称  
DME通道  
Resizer打开/关闭状态  
转换时间

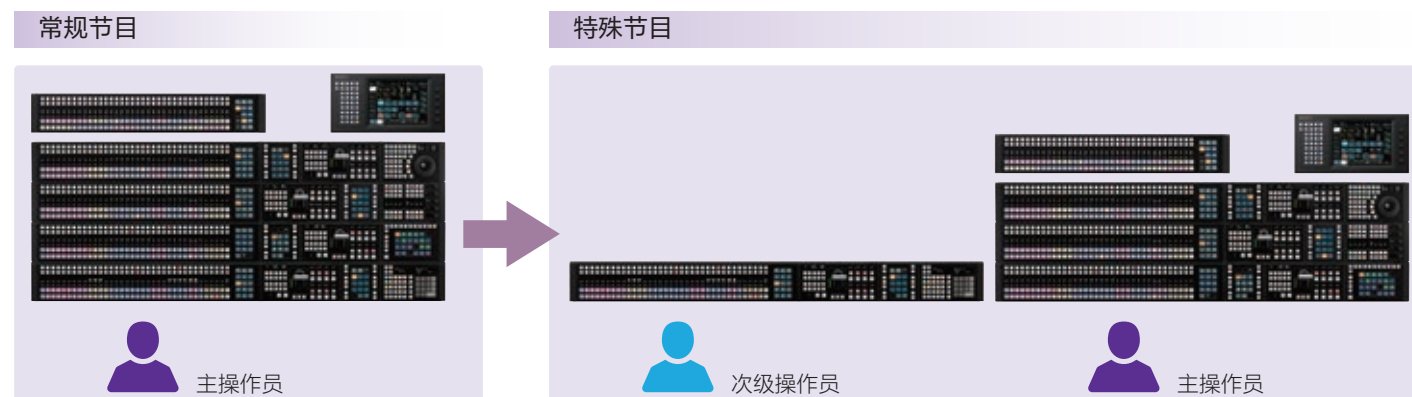


# 灵活的设计

## 灵活的面板布局

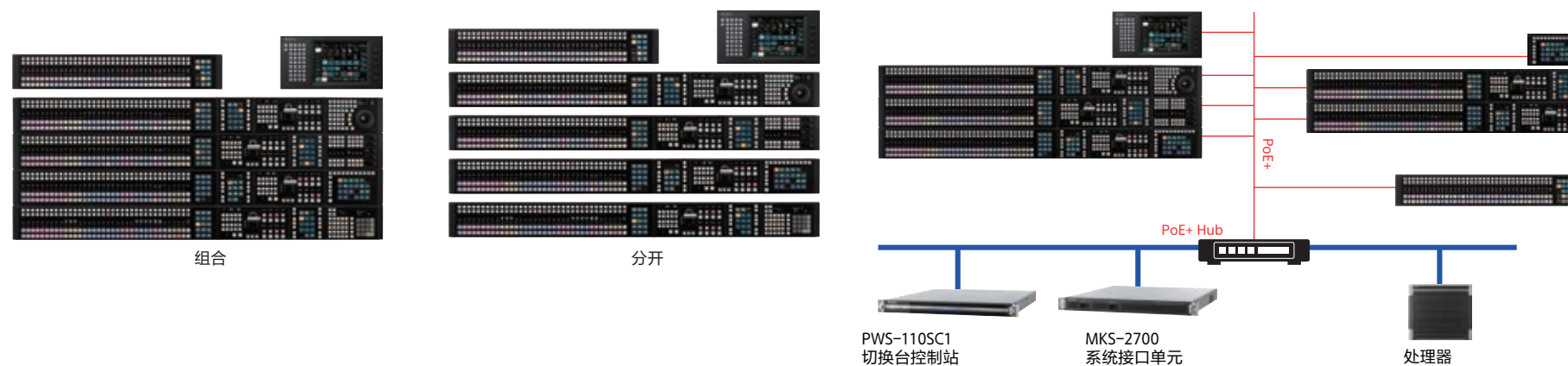
### 改变布局方便

可方便地对面板进行配置，是特殊事件节目制作和远程操作的理想选择。



## 技术背景

面板可以组合在一起，也可以分成很多排，实现更加灵活的安装。



每个面板排都通过一根 PoE+ (以太网供电) 电缆供电，可最长延伸至 100 米。

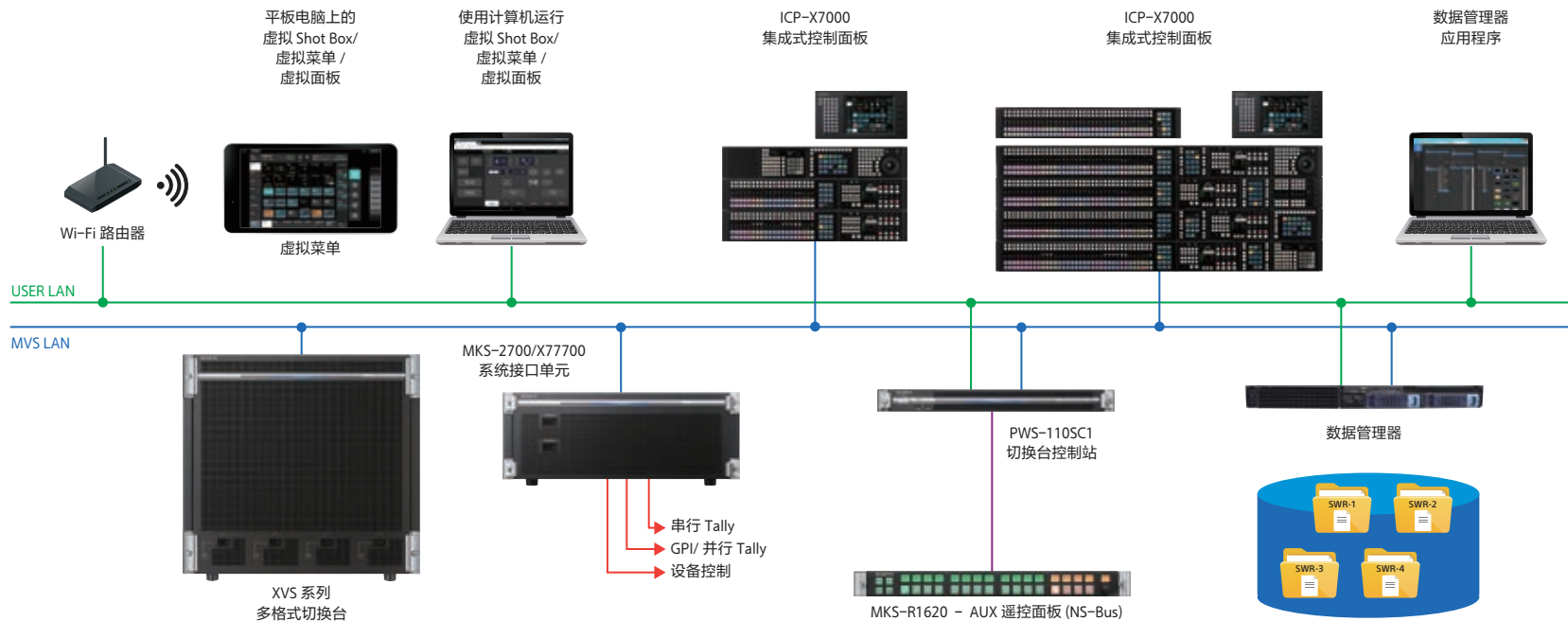
# 出色的扩展性和灵活性

## 更大的自由控制

XVS系列可以使用名为虚拟Shot Box和Virtual Menu的web应用程序，通过以太网进行部分远程操作。

这些web应用程序可以在安装了以太网连接的web浏览器的任何设备上使用；

这意味着使用移动设备也可以支持无线操作。



## 虚拟面板

除了物理控制面板外，还有基于网络的控制面板和虚拟面板。这个应用可以用在一些用例中，如在空间有限的转播车和演播室中作为子面板使用，也可作为主面板随身携带，或在灾难恢复中作为备份面板使用。



## 虚拟菜单

除了专用的菜单面板之外，基于web的菜单操作还可以使用虚拟菜单软件选项。它可以用作辅助菜单操作、远程控制或紧急备份。



## 虚拟Shot Box

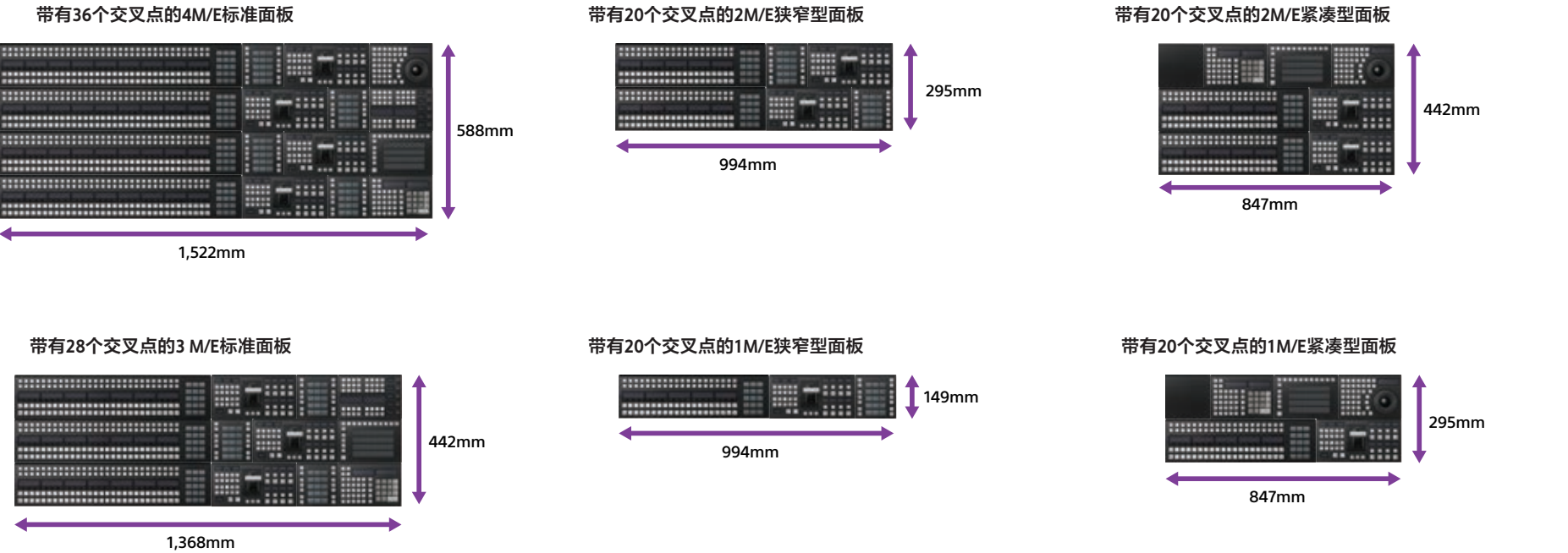
虚拟Shot Box是一种基于用户图形界面的执行工具，它支持切换交叉点和远程调用执行特效/宏。用户可定义的界面与灵活的按钮布局提供了方便的操作，任何人在任何地点都可以为操作者提供协助。



# 多样化的面板配置

|            | 标准               |                  |                  | 狭窄               |                  |                 | 紧凑              |
|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
|            | 36 XPT           | 28 XPT           | 20 XPT           | 36 XPT           | 28 XPT           | 20 XPT          | 20 XPT          |
| 4排 (宽 × 深) | 1522 mm x 588 mm | 1368 mm x 588 mm | 1214 mm x 588 mm | 1303 mm x 558 mm | 1148 mm x 558 mm | 994 mm x 588 mm | —               |
| 3排 (宽 × 深) | 1522 mm x 442 mm | 1368 mm x 442 mm | 1214 mm x 442 mm | 1303 mm x 442 mm | 1148 mm x 442 mm | 994 mm x 442 mm | 847 mm x 442 mm |
| 2排 (宽 × 深) | 1522 mm x 295 mm | 1368 mm x 295 mm | 1214 mm x 295 mm | 1303 mm x 295 mm | 1148 mm x 295 mm | 994 mm x 295 mm | 847 mm x 295 mm |
| 1排 (宽 × 深) | 1522 mm x 149 mm | 1368 mm x 149 mm | 1214 mm x 149 mm | 1303 mm x 149 mm | 1148 mm x 149 mm | 994 mm x 149 mm | 847 mm x 149 mm |

## 配置范例



## 全面的设备控制系统

### 强大的设备控制

外置的DDR、录像机和P-bus设备能通过使用MKS-7700或MKS-2700设备控制单元的切换台的控制面板进行控制。在同一时间线上，可以将设备作为切换台事件，或作为宏指令事件的一部分进行控制。当连接一台索尼硬盘录像机时（支持Odetics、VDCP和AMP协议），还可提供片段管理功能，将不同的服务器片段作为切换台时间线或宏指令的一部分，通过RS-422串行和以太网端口进行调用和播放。

片段名称，当前时间码、开始时间码、停止时间码都会显示在ICP-X7000面板的轨迹球模块上，方便操作者确认每台设备的工作状态。

### 智能提示功能

索尼切换台均提供了智能化和多功能的Tally系统，它可实现切换台和矩阵Tally功能的无缝连接。在切换台系统中多路播出的Tally信号提示和记录Tally提示可以很方便的进行编程设置，因此能够适应复杂的Tally需求。此外，它们还可通过RS-422串行和以太网（IP）提供高速并行Tally和多功能串行Tally功能。

### 集成式切换台控制

PWS-110SC1切换台控制站是XVS切换台系统的主要引擎，它使用的是可靠的Linux系统。它为控制所有XVS组件以及web服务器提供了强大的功能，以支持虚拟Shot Box和虚拟菜单应用程序。该单元还可支持用户LAN网络，可以用于基于外部web连接的配置之中。



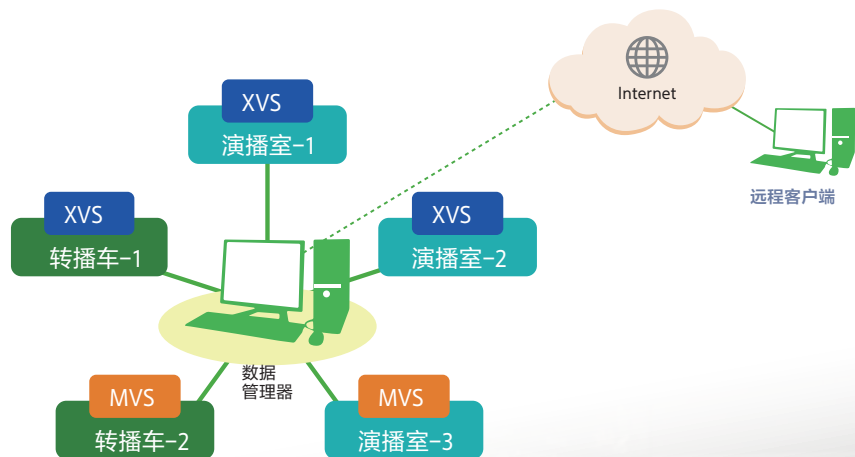
PWS-110SC1

## 数据管理

### 数据管理器

数据管理器是一种web应用程序工具，可用于多个XVS和MVS切换台之间的网络数据共享，也可用于数据备份/恢复。

- 数据备份/恢复
- 数据复制/共享
- 帧存储



# MVS-6530/ MVS-3000A

## 外形小巧，性能强大的切换台



MVS-6530 / MVS-3000A

MVS-3000A和MVS-6530是两款功能强大的标清/高清切换台，它们的占地面积很小，却继承了成熟的MVS切换台家族的先进技术。

- 四种控制面板和专用菜单面板
- 继承自旗舰型号的各项功能
  - 3D非线性DME，2.5D Resizer，帧存储/ CG划像，辅助混合转换
  - 多画面输出，输入/输出颜色校正
  - 具有帧同步和帧延迟功能的内置格式转换器
  - 支持索尼的ELC Live Automation (仅限MVS-6530)

### ICP-6500 / ICP-3000系列面板

ICP-6500和ICP-3000系列面板是ICP-X7000面板的小兄弟，可与MVS-6530和MVS-3000A切换台形成良好的组合。这两款面板采用了易于操作的、固定配置的设计，继承了成熟的索尼MVS切换台的操作方式——当前的操作人员说他们已经对这种面板感到轻车熟路了。他们采用了OLED源名称显示和RGB源按键，以获得良好的可视性和出色的可操作性。



ICP-3016



ICP-3000



ICP-6520



ICP-6530

# 操作面板

## 多功能Flexi Pad模块

该Flexi Pad用于创建和调用各种切换功能，便于操作。

- 直接执行宏指令/ ShotBox
- 快照/划像快照/ DME划像 快照调用
- 关键帧(时间线)特效构建/调用
- 转换率设置
- 键调整和控制



键控制

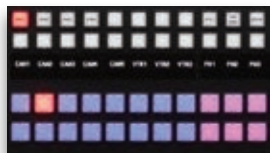
划像快照

ShotBox

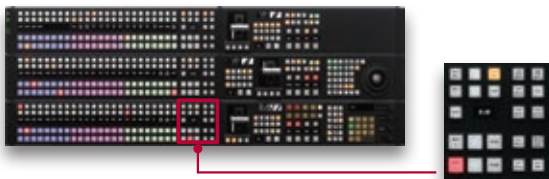
## 交叉点模块

为提高操作效率提供了可视性增强的按键。

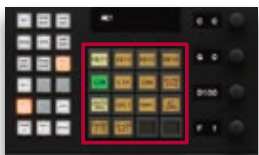
- OLED源名称显示  
(最多12个字符)
- RGB交叉点按键  
发光按钮具有可选择的颜色，便于对信号源进行分组
- 可指派按钮  
(键1-4, AUX1-16, 应用/ShotBox, 宏指令)



## ICP-6520/6530面板的便捷功能



ICP-6520/6530面板有专门用于M/E再入、XPT Hold和辅助混合的按键。此面板还具有可分配的按钮，如预设宏指令和后期宏指令。



## 专用菜单面板

此菜单面板可提供多种设置操作



M/E设置



帧存储器



时间线



## 设备控制模块

这个模块提供了一个易于使用的轨迹球的精细调整功能，和直接访问按键。

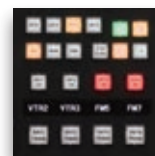
- Resizer/ DME  
(大小、位置、旋转等)。
- DDR / VTR控制  
(播放、停、慢放/快进等)



## 键转换块

这个模块提供了键转换类型的选择、转换执行和键快照调用的直接访问功能。

- 键剪切/自动切换
- 键源名称显示。
- 键转换类型
- 键快照



## 转换模块

转换模块允许用户使用19个可分配的按钮对转换进行非常灵活的操作。

- 下一转换指派  
(背景，键1-4，键优先)
- 转换类型(划像、混合、片段转换等)
- 转换率显示



## 辅助总线遥控面板(选购)

用于辅助总线交换，它可以支持单目标切换(MKS-8080)。  
使用标准BNC电缆，最多可将16个面板方便地串联起来。



MKS-8080

# 多种实用的功能

## 多画面功能

该功能通过4、10或16分屏模式显示多个信号源，包括输入和输出源。两个通道可以独立地进行输出，使用户可以同时观看最多32个信号源。多画面功能还可以显示源名称和Tally。

多画面功能可以帮助您建立一个显示屏幕最少的，简单的系统，它也是搭建监视器墙的一种极具性价比的方式。



4路信号分屏



10路信号分屏



16路信号分屏

## 灵活、直观的CG划像功能

在镜头转换特效当中，CG划像方式越来越流行，不仅在体育比赛的慢镜头，在电视剧中也常常出现。用户可以选择帧存储片段转换(CG划像)作为转换类型，选择方式与选择混合、划像和DME划像一样简单。



带有背景转换的CG划像

CG划像（移动影像）与背景中的混合、剪切或划像转换特效连接播放。用户可设置开始和结束时间。



→ CG 划像  
→ 背景转换

## 辅助混合转换

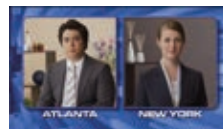
现在的许多节目制作都在使用辅助输出，为现场演播室监视器屏幕和网络节目提供精彩画面。辅助混合功能允许您在这些输出上进行混合转换，同时无需要消耗额外的M/E资源。

## 彩色校正功能

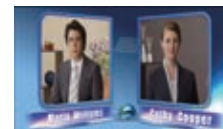
RGB彩色校正功能可用于每路视频输入和辅助输出之上。这样，就能对演播室监视器进行优化，为用户提供色彩更加逼真的摄像机影像色彩还原。

## 强大的键Resizers (2.5D x 4 通道)

很多新闻节目都带有画中画 (P in P) 功能。在制作CG特效时，通常还需要调整大小和位置。使用画中画功能可以很容易通过调整和重新定位图像来制作特效画面，并且X轴和Y轴都是可以旋转的(2.5D)。甚至可以使用虚焦和马赛克效果。



2D不带旋转效果



2.5D带旋转效果

## 使用非线性特效制作的华丽3D DME(选购)

为了使节目画面更有吸引力，数字多效(DME)功能提供了一个创造性的解决方案。索尼的DME通过直观的菜单系统和控制面板轨迹球提供流行的非线性特效和简单的操作方式。3D DME可以使用两个通道，其中一个通道用于非线性类型特效的制作。

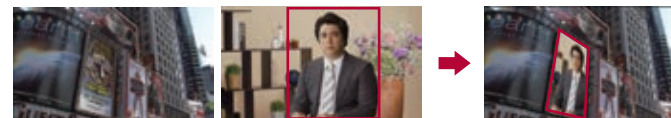
### 数字闪光特效



### 画面卷页



### 边角固定



## Side Flags

许多操作人员依然喜欢同时对高清和标清素材进行处理。内置的格式转换器功能和Side flags功能可以协助操作人员处理这些素材。Side flags功能允许对4:3标清图像进行上转换，自动创建出16:9高清图像，通过在4:3图像的两边添加所需的图形即可完成制作，无需使用任何系统的键资源。



# 系统配置

## 切换台处理器

| 选购板/型号名称                 | XVS-6000   | XVS-7000  | XVS-8000  | XVS-9000  |
|--------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| SDI输入接口板                 | XKS-S8110  | XKS-S8110 | XKS-S8110 | —         |
| SDI输入/FC接口板              | XKS-S8111  | XKS-S8111 | XKS-S8111 | —         |
| 12-SDI输入板                | XKS-S8112  | XKS-S8112 | XKS-S8112 | XKS-S9112 |
| QSFP IP输入接口板             | XKS-Q8111  | XKS-Q8111 | XKS-Q8111 | —         |
| 100G IP输入板               | XKS-C8111  | XKS-C8111 | XKS-C8111 | XKS-C9111 |
| 100G输入&输出板               | —          | —         | —         | XKS-C9121 |
| 输出处理器板                   | —          | XKS-8160  | XKS-8160  | —         |
| SDI输出接口板                 | XKS-S8165  | XKS-S8165 | XKS-S8165 | —         |
| 12-SDI输出板                | XKS-S8167  | XKS-S8167 | XKS-S8167 | XKS-S9167 |
| QSFP IP输出接口板             | XKS-Q8166  | XKS-Q8166 | XKS-Q8166 | —         |
| 100G IP输出板               | XKS-C8166  | XKS-C8166 | XKS-C8166 | —         |
| 混合/特效板                   | XKS-7210*1 | XKS-7210  | XKS-8210  | XKS-8210  |
| 帧存板                      | XKS-8440   | XKS-8440  | XKS-8440  | XKS-8440  |
| 格式转换板                    | XKS-8460   | XKS-8460  | XKS-8460  | —         |
| 4K 数字多效板                 | XKS-8475   | XKS-8475  | XKS-8475  | XKS-8475  |
| 高清数字多效板                  | XKS-8470   | XKS-8470  | XKS-8470  | XKS-8470  |
| 切换台升级软件<br>(混合/特效第一个4K板) | XZS-6510   | XZS-7510  | XZS-8510  | XZS-9510  |
| 切换台升级软件<br>(混合/特效第二个4K板) | XZS-6520   | XZS-7520  | XZS-8520  | XZS-9520  |
| 切换台升级软件<br>(混合/特效第三个4K板) | —          | XZS-7530  | XZS-8530  | XZS-9530  |
| 切换台升级软件<br>(混合/特效第四个4K板) | —          | —         | XZS-8540  | XZS-9540  |
| 切换台升级软件<br>(混合/特效第五个4K板) | —          | —         | XZS-8550  | XZS-9550  |
| 多节目2 软件                  | XZS-6200   | XZS-7200  | XZS-8200  | XVS-9200  |
| 虚拟 Shot Box基础软件          | BZPS-7020  | BZPS-7020 | BZPS-7020 | BZPS-7020 |
| 虚拟 Shot Box附加软件          | BZPS-7021  | BZPS-7021 | BZPS-7021 | BZPS-7021 |
| 虚拟菜单基础软件                 | BZPS-7030  | BZPS-7030 | BZPS-7030 | BZPS-7030 |
| 虚拟菜单附加软件                 | BZPS-7031  | BZPS-7031 | BZPS-7031 | BZPS-7031 |
| 虚拟面板基础软件                 | BZPS-7040  | BZPS-7040 | BZPS-7040 | BZPS-7040 |
| 虚拟面板附加软件                 | BZPS-7041  | BZPS-7041 | BZPS-7041 | BZPS-7041 |

\*1 XVS-6000系统标配有一个混合/特效板。



XVS-6000



XVS-7000



XVS-8000



XVS-9000

## ICP-X7000系列控制面板



36 XPT模块  
MKS-X7017



28 XPT模块  
MKS-X7018



20 XPT模块  
MKS-X7019



标准转换模块  
MKS-X7020



简单转换模块  
MKS-X7021



键转换模块  
MKS-X7023



10键盘模块  
MKS-X7026



轨迹球模块  
MKS-X7031TB



菜单面板  
MKS-X7011



键推杆模块  
MKS-X7032



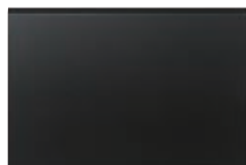
多功能模块  
MKS-X7033



键控制模块  
MKS-X7035



Flexi-Pad模块  
MKS-X7024



盲板 (1/2)  
MKS-X7041



盲板 (1/3)  
MKS-X7040



扩展适配器  
MKS-X7075

CPU模块  
MKS-X7099

\* MKS-X7099模块在工厂生产过程中预装在每一行面板上。因此不提供单独购买。

控制面板 ICP-X7000系列



切换台控制工作站  
PWS-110SC1



系统接口单元  
MKS-X7700

Tally/GPI输出板 MKS-X7701  
串行接口板 MKS-X7702



系统接口单元  
MKS-X2700

# 系统配置

## 多格式切换台处理器 MVS-6530

|       |          |
|-------|----------|
| 格式转换板 | MKS-6550 |
| DME板  | MKS-6570 |

标准配置：  
MVS-6530系统标配有48路主输入，32路可指派输出，以及两个供电电源。



## 多格式切换台处理 MVS-3000A

|       |          |
|-------|----------|
| 格式转换板 | MKS-6550 |
| DME板  | MKS-6570 |

标准配置：  
MVS-3000A系统标配有32路主输入，16路可指派输出，以及两个供电电源。



## 控制面板 ICP-6500和3000系列



3 M/E接口面板 (24 XPT)  
ICP-6530



2 M/E 接口面板(24 XPT)  
ICP-6520



2 M/E接口面板 (24 XPT)  
ICP-3000



2M/E接口面板(16 XPT)  
ICP-3016



菜单面板  
ICP-6511

## 遥控面板



辅助总线遥控面板\*  
MKS-8080



32按键遥控面板  
MKS-R3210



16按键遥控面板  
MKS-R1620

\* 这些面板均包括安装支架。

# 技术规格

XVS-9000 / XVS-8000 / XVS-7000 / XVS-6000

| 一般规格          |                                         |                                  |                                                             |
|---------------|-----------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 电源要求          | XVS-9000/XVS-8000/XVS-7000/<br>XVS-6000 | 100 V到240 V ± 10 %, AC 50/60 Hz  |                                                             |
|               | ICP-X7000 系列                            | 42.5 V 到57 V (PoE+), 12V DC      |                                                             |
|               | 其他                                      | AC 100 V 至 240 V, ± 10% 50/60 Hz |                                                             |
| 电源功耗          | XVS-9000                                | 33 A至 13.8 A<br>(安装了所有可安装的选购板后)  |                                                             |
|               | XVS-8000/XVS-7000                       | 22 A 至 9.2 A<br>(安装了所有可安装的选购板后)  |                                                             |
|               | XVS-6000                                | 14A 至 5.9 A<br>(安装了所有可安装的选购板后)   |                                                             |
|               | ICP-X7000系列                             | 0.6 A (PoE+), 2.1 A DC           |                                                             |
|               | MKS-X7075                               | 0.35 A (PoE+), 1.2 A DC          |                                                             |
|               | MKS-X7011                               | 0.5 A (PoE+), 1.6 A DC           |                                                             |
|               | PWS-110SC1                              | 4 A 至 1.5 A                      |                                                             |
|               | MKS-X7700                               | 1.0 A 至 0.5 A                    |                                                             |
| 操作温度          | XVS-9000/XVS-8000/XVS-7000/<br>XVS-6000 | 5°C 至 40°C                       |                                                             |
|               | PWS-110SC1                              | 5°C 至 35°C                       |                                                             |
|               | 其他                                      | 5°C 至 40°C                       |                                                             |
| 存储温度          | XVS-9000/XVS-8000/XVS-7000/<br>XVS-6000 | -20°C 至 +60 °C                   |                                                             |
| 操作湿度          | XVS-9000/XVS-8000/XVS-7000/<br>XVS-6000 | 10 %至 90 %                       |                                                             |
| 尺寸<br>(宽x高x深) | XVS-9000 ( 不包括突出部分 )                    | 440 x 665 x 582.9 mm             |                                                             |
|               | XVS-8000 ( 不包括突出部分 )                    | 440 x 443.6 x 582.9 mm           |                                                             |
|               | XVS-7000 ( 不包括突出部分 )                    | 440 x 354.4 x 582.9 mm           |                                                             |
|               | XVS-6000 ( 不包括突出部分 )                    | 440 x 265.9 x 582.9 mm           |                                                             |
|               | ICP-X7000<br>系列                         | 主面板                              | 4 M/E, 36-交叉点按键 ( 标准 ) :<br>1522 (带安装支架) x130 x 588 mm      |
|               |                                         |                                  | 3 M/E, 28-交叉点按键 ( 标准 ) :<br>1368 (带安装支架) x 123 x 442 mm     |
|               |                                         |                                  | 2 M/E, 20-交叉点按键 ( 标准 ) :<br>1214 (带安装支架) x116 x 295 mm      |
|               |                                         |                                  | 1 M/E, 20-交叉点按键 ( 标准 ) :<br>1214 (带安装支架) x93.5 x 149 mm     |
|               |                                         |                                  | 2 M/E, 20-交叉点按键 ( 狭窄型 ) :<br>994 (带安装支架) x116 x 295 mm      |
|               |                                         |                                  | 1 M/E, 20-交叉点按键 ( 狭窄型 ) :<br>994 (带安装支架) x93.5 x 149 mm     |
|               |                                         |                                  | 2 M/E, 20-交叉点按键 ( 紧凑型 ) :<br>847 (带安装支架) x 123 x 442 mm     |
|               |                                         |                                  | 1 M/E, 20-交叉点按键 ( 紧凑型, 2排 ) :<br>847 (带安装支架) x116 x 295 mm  |
|               |                                         |                                  | 1 M/E, 20-交叉点按键 ( 紧凑型, 1排 ) :<br>847 (带安装支架) x93.5 x 149 mm |
|               |                                         |                                  |                                                             |
|               |                                         |                                  |                                                             |
|               |                                         |                                  |                                                             |

| 一般规格          |                 |           |                                          |
|---------------|-----------------|-----------|------------------------------------------|
| 尺寸<br>(宽x高x深) | ICP-X7000<br>系列 | 辅助总线面板    | 36-交叉点按键:<br>863 (带安装支架) x 94.6 x 146 mm |
|               |                 |           | 28-交叉点按键:<br>708 (带安装支架) x 94.6 x 146 mm |
|               |                 |           | 20-交叉点按键:<br>554 (带安装支架) x 94.6 x 146 mm |
|               |                 | 菜单面板      | 424 x 221 x 46 mm                        |
|               |                 | 扩展适配器     | 262 (带安装支架) x 146 x 93 mm                |
|               |                 | 切换台控制站    | 482 x 44 x 634 mm                        |
| 重量            | ICP-X7000<br>系列 | MKS-X7700 | 482 x 176 x 486 mm                       |
|               |                 | MKS-X2700 | 482 x 44 x 520 mm                        |
|               |                 | XVS-9000  | 约92kg (安装所有可安装选购板后)                      |
|               |                 | XVS-8000  | 约72kg (安装所有可安装选购板后)                      |
|               |                 | XVS-7000  | 约60 kg (安装所有可安装选购板后)                     |
|               |                 | XVS-6000  | 约47 kg (安装所有可安装选购板后)                     |
|               |                 | 主面板       | 4 M/E, 36-交叉点按键 ( 标准 ) : 约39 kg          |
|               |                 |           | 3 M/E, 28-交叉点按键 ( 标准 ) : 约30 kg          |
|               |                 |           | 1 M/E, 20-交叉点按键 ( 标准 ) : 约22 kg          |
|               |                 |           | 1 M/E, 20-交叉点按键 ( 标准 ) : 约12 kg          |
|               |                 |           | 2 M/E, 20-交叉点按键 ( 狭窄型 ) : 约12 kg         |
|               |                 |           | 1 M/E, 20-交叉点按键 ( 狭窄型 ) : 约6 kg          |
|               |                 |           | 2 M/E, 20-交叉点按键 ( 紧凑型 ) : 约15 kg         |
|               |                 |           | 1 M/E, 20-交叉点按键 ( 紧凑型, 2排 ) : 约10 kg     |
|               |                 |           | 1 M/E, 20-交叉点按键 ( 紧凑型, 1排 ) : 约5kg       |
|               |                 |           |                                          |
|               |                 | 辅助总线面板    | 36-交叉点按键: 4.4 kg                         |
|               |                 |           | 28-交叉点按键: 3.8 kg                         |
|               |                 |           | 20-交叉点按键: 3.2 kg                         |
|               |                 | 菜单面板      | 2.5 kg                                   |
|               |                 | 扩展适配器     | 2 kg                                     |
|               |                 | 切换台控制站    | 14 kg                                    |
|               |                 | MKS-X7700 | 15 kg (全部加载)                             |
|               |                 | MKS-X2700 | 8 kg                                     |

| 视频输入/输出       |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XVS-9000      |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| 输入 (最多) (BNC) | 160路用于主输入                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
| 输出 (最多) (BNC) | 80路用于输出, 16路用于输出或多画面 (4通道多画面)                                                                                               |                                                                                                                                   |
| 信号格式          | SMPTE ST 2110, SMPTE ST 2082, SMPTE 424M, SMPTE 292M                                                                        |                                                                                                                                   |
| 信号处理          | 4 : 2 : 2 数字分量                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| 量化            | 12G-SDI : 10比特, HD-SDI : 10比特                                                                                               |                                                                                                                                   |
| XVS-8000      |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| 输入 (最多) (BNC) | 160路用于主输入                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
| 输出 (最多) (BNC) | 48路用于输出, 20路用于格式转换器 ( 16路用于可指派, 4路用于复制 ) 8路用于多画面 (2通道多画面)                                                                   |                                                                                                                                   |
| 信号格式          | SMPTE ST 2110, SMPTE ST 2082, SMPTE 424M, SMPTE 292M                                                                        |                                                                                                                                   |
| 信号处理          | 4 : 2 : 2 数字分量                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| 量化            | 12G-SDI : 10比特, HD-SDI : 10比特                                                                                               |                                                                                                                                   |
| XVS-7000      |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| 输入 (最多) (BNC) | 112路用于主输入                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
| 输出 (最多) (BNC) | 48路用于输出, 16路用于格式转换器, 8路用于多画面 (2通道多画面)                                                                                       |                                                                                                                                   |
| 信号格式          | SMPTE ST 2110, SMPTE ST 2082, SMPTE 424M, SMPTE 292M                                                                        |                                                                                                                                   |
| 信号处理          | 4 : 2 : 2 数字分量                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| 量化            | 12G-SDI : 10比特, HD-SDI : 10比特                                                                                               |                                                                                                                                   |
| XVS-6000      |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| 输入 (最多) (BNC) | 64路用于主输入                                                                                                                    |                                                                                                                                   |
| 输出 (最多) (BNC) | 24路用于输出, 16路用于格式转换器, 8路用于多画面 (2通道多画面)                                                                                       |                                                                                                                                   |
| 信号格式          | SMPTE ST 2110, SMPTE ST 2082, SMPTE 424M, SMPTE 292M                                                                        |                                                                                                                                   |
| 信号处理          | 4 : 2 : 2 数字分量                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| 量化            | 12G-SDI : 10比特, HD-SDI : 10比特                                                                                               |                                                                                                                                   |
| 支持的格式         |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
|               | 4K                                                                                                                          | HD                                                                                                                                |
| XVS-9000      | 3840x2160/59.94P*1, 3840x2160/50P*1,<br>3840x2160/29.97PsF*2, 3840x2160/25PsF*2,<br>3840x2160/24PsF*2, 3840x2160/23.98PsF*2 | 1080/59.94P*3, 1080/50P*3, 1080/29.97PsF,<br>1080/25PsF, 1080/24PsF, 1080/23.98PsF,<br>1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94P, 720/50P |
| XVS-8000      |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| XVS-7000      |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| XVS-6000      |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |

\*1 SMPTE ST 425-5, A级, 兼容2SI ( Sample Interleave ) Division (2SI) 和SQD ( square division )。

\*2 兼容SQD ( Square division )。

\*3 SMPTE ST 425-1, 兼容A级。

| 基准                                       |                                                 |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| XVS-9000/XVS-8000/XVS-7000/XVS-6000      |                                                 |
| 基准输入                                     | BNC (x2), 75 Ω 带环通输出, 高清三电平同步或模拟黑场电平            |
| 控制                                       |                                                 |
| XVS-9000                                 |                                                 |
| 网络A                                      | RJ-45 (x1), 1000BASE-T                          |
| 网络B                                      | RJ-45 (x1), 1000BASE-T                          |
| GPI输出                                    | D-sub 25芯(x1), 继电器接电输出4通道, 集电极开路输出4通道           |
| XVS-8000/XVS-7000/XVS-6000               |                                                 |
| 控制LAN                                    | RJ-45 (x1), 100BASE-TX                          |
| 数据LAN                                    | RJ-45 (x1), 100BASE-TX                          |
| ICP-X7000系列                              |                                                 |
| LAN                                      | RJ-45 (x1), 1000BASE-T(PoE+)                    |
| MKS-X7011                                |                                                 |
| LAN                                      | RJ-45 (x1), 1000BASE-T(PoE+)                    |
| 设备                                       | USB型 A (x1), USB 2.0                            |
| PWS-110SC1(切换台控制工作站 )                    |                                                 |
| LAN                                      | RJ-45 (x1), 1000BASE-T,100BASE-TX               |
| USB                                      | USB- A型 (x6), USB 3.0                           |
| HDMI                                     | A型 (x1), HDMI 1.4a版                             |
| Displayport                              | Displayport (x1), Displayport 1.1a版             |
| MKS-X7700 (系统接口单元)                       |                                                 |
| MVS LAN                                  | RJ-45 (x1), 1000BASE-T                          |
| UTIL LAN                                 | RJ-45 (x1), 1000BASE-T                          |
| 串行Tally                                  | D-sub 9芯(x2), RS-422A                           |
| TALLY/GPI 输入                             | D-sub 37芯(x2), TTL 电平输入 (每个x34)                 |
| 遥控                                       | D-sub 9芯(x4) , RS-422A, 多个协议                    |
| S-Bus                                    | BNC (x1), S-总线协议                                |
| 选购                                       |                                                 |
| TALLY/GPI输出*4<br>(MKS-X7701 Taly/GPI输出板) | D-sub 37芯(x3), 继电器接点输出18通道, 最多324个通道, 每块板卡54个通道 |
| 遥控*4<br>(MKS-X7702 串行接口板)                | D-sub 9芯 (x6), RS-422A, 多个协议, 最多36个通道, 每块板卡6个通道 |
| MKS-X2700 (系统接口单元)                       |                                                 |
| MVS LAN                                  | RJ-45 (x1), 1000BASE-T                          |
| UTIL LAN                                 | RJ-45 (x1), 1000BASE-T                          |
| 串行 Tally                                 | D-sub 9芯 (x2), RS-422A                          |
| TALLY/GPI 输入                             | D-sub 37芯 (x1),TTL 电平输入 (每个x34)                 |
| TALLY/GPI 输出                             | D-sub 37芯 (x2), 继电器接点输出(每个x18)                  |
| 遥控                                       | D-sub 9芯 (x6), RS-422A,多个协议                     |
| S-Bus                                    | BNC (x1), S-总线协议                                |

\*4 6插槽可支持选购板的混合配置。

技术规格

MVS-6530 / MVS-3000A

| 一般规格              |                                     |           |                                 |
|-------------------|-------------------------------------|-----------|---------------------------------|
| 电源要求              | MVS-6530/MVS-3000A                  |           | AC 100 V至240 V ± 10 %, 50/60 Hz |
|                   | ICP-6530/ICP-6520/ICP-3000/ICP-3016 |           |                                 |
|                   | ICP-6511                            |           |                                 |
| 功耗                | MVS-6530/MVS-3000A                  |           | 4 A至1.7 A                       |
|                   | ICP-6530                            |           | 1.1 A至 0.65 A                   |
|                   | ICP-6520                            |           | 0.95 A至0.6 A                    |
|                   | ICP-3000                            |           |                                 |
|                   | ICP-3016                            |           |                                 |
| 操作温度              | MVS-6530/MVS-3000A                  |           | 5℃ 至 40℃                        |
|                   | ICP-6530/ICP-6520/ICP-3000/ICP-3016 |           |                                 |
| 尺寸<br>(宽 × 高 × 深) | MVS-6530                            |           | 482 x 176 x 486 mm              |
|                   | MVS-3000A                           |           |                                 |
|                   | ICP-6530                            | 3 M/E控制面板 | 1154 x 120 x 396 mm             |
|                   | ICP-6520                            | 2 M/E控制面板 | 1154 x 120 x 264 mm             |
|                   | ICP-3000                            | 2 M/E控制面板 | 821 x 120 x 396 mm              |
|                   | ICP-3016                            | 2 M/E控制面板 | 666 x 120 x 396 mm              |
|                   | ICP-6511                            | 菜单面板      | 424 x 220 x 46 mm               |

| 一般规格      |                                                    |                |
|-----------|----------------------------------------------------|----------------|
| 重量        | MVS-6530                                           | 21 kg ( 全部装载 ) |
|           | MVS-3000A                                          | 20 kg ( 全部装载 ) |
|           | ICP-6530                                           | 20 kg          |
|           | ICP-6520                                           | 15 kg          |
|           | ICP-3000                                           | 15 kg          |
|           | ICP-3016                                           | 13 kg          |
|           | ICP-6511                                           | 2.3 kg         |
| 视频输入/输出   |                                                    |                |
| MVS-6530  |                                                    |                |
| 主输入       | 48.BNC (每个x1), SMPTE292M(高清电视), SMPTE259M-C (标清电视) |                |
| 可指派输出     | 32.BNC (每个x1), SMPTE292M(高清电视), SMPTE259M-C (标清电视) |                |
| 信号处理      | 4 : 2 : 2 数字分量                                     |                |
| 量化        | HD / SD-SDI : 10比特                                 |                |
| MVS-3000A |                                                    |                |
| 主输入       | 32.BNC (每个x1), SMPTE292M(高清电视), SMPTE259M-C (标清电视) |                |
| 可指派输出     | 16.BNC (每个x1), SMPTE292M(高清电视), SMPTE259M-C (标清电视) |                |
| 信号处理      | 4 : 2 : 2 数字分量                                     |                |
| 量化        | HD / SD-SDI : 10比特                                 |                |

| 支持的格式     |                                                                              |                     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|           | HD                                                                           | SD                  |
| MVS-6530  | 1080/59.94i, 1080/50i,<br>1080/23.976PsF, 1080/24PsF,<br>720/59.94p, 720/50p | 480/59.94i, 576/50i |
| MVS-3000A |                                                                              |                     |

| 基准                 |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| MVS-6530/MVS-3000A |                                     |
| 基准输入               | BNC (x2), 75 Ω带环通输出, 高清三电平同步或模拟黑场电平 |

| 控制                                  |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| MVS-6530/MVS-3000A                  |                                              |
| MVS LAN                             | RJ-45 (x1), 100BASE-TX                       |
| 遥控1-4                               | D-sub 9芯 (x1), RS-422A                       |
| 遥控S1-S2                             | D-sub 9芯 (x1), RS-422A                       |
| S-Bus                               | BNC (x1), S-总线                               |
| 串行Tally                             | D-sub 9芯 (x1), RS-422A                       |
| Tally/GPI                           | D-sub 25芯(x3), TTL 电平输入 (x18), 集电极开路输出 (x48) |
| FM设备                                | USB- A型 (x1), USB 2.0                        |
| ICP-6530/ICP-6520/ICP-3000/ICP-3016 |                                              |
| MVS LAN                             | RJ-45 (x1), 100BASE-TX                       |
| USB                                 | USB- A型 (x4), USB 2.0                        |
| 外部显示, 菜单显示                          | DVI-D 输出 (x1) (仅SVGA 600 x 800)              |
| ICP-6511                            |                                              |
| 设备                                  | USB 2.0 (A型x1, B型x1)                         |
| DVI-D 输入                            | DVI-D IN (x1) (仅SVGA 800 x 600)              |

© 2020 索尼公司版权所有。未经许可严禁复制全部或部分内容。

性能和规格如有变动, 恕不另行通知。

重量和尺寸数值均为近似值。“SONY”为索尼公司的商标。

其他商标均为其所有者财产。

本产品所包含的软件均为使用MS Windows操作系统设计。对于Windows操作系统的出口/转口,

按照美国出口管制条例规定, 可能需要用户出具出口许可证 ( 详情请咨询美国微软公司 ) 。

关于您所在地区的可用型号的详情, 请访问索尼专业网站或咨询索尼销售代表处。

索尼专业产品服务热线 : 400-810-2208  
<http://www.pro.sony>

索尼 ( 中国 ) 有限公司 之  
索尼中国专业系统集团  
总部&北京:  
地址: 北京市朝阳区太阳宫中路12号楼  
冠城大厦701  
邮编: 100028  
电话: (010) 8458-6668  
传真: (010) 8458-6931  
BJ0984SS2003P2-001  
2020年3月印刷

上海  
地址: 上海市黄浦区湖滨路222号  
领展企业广场一座8楼  
邮编: 200021  
电话: (021) 6121-6219  
传真: (021) 6121-7213

广州  
地址: 广州市天河区华夏路26号  
雅居乐中心第11层03-05单元  
邮编: 510623  
电话: (020) 3810-2166  
传真: (020) 3810-2125

成都  
地址: 成都市锦江区总府路2号  
时代广场B座21楼  
邮编: 610016  
电话: (028) 6210-2161  
传真: (028) 8673-0015