

简介

采用 IP 技术的新一代 4K/高清直播制作服务器

我们的 PWS-4500 是一款可靠性高的多功能直播制作服务器，具有 XAVC（兼具 4K 和高清）、ProRes 和 Avid DNxHD® 录制功能，以及灵活的 I/O 配置和 HFR 录制功能。

另外，还增加了 IP 接口、文件共享功能 (Share Play) 和冗余电源。还可以使用各种可选的配件灵活地配置该系统，使其可以用作具有较少 I/O 的经济高效的高清制作录像机，或者用作支持 4K 和高清格式、SDI 和 IP 接口（取决于您的需求）的全功能慢速回放服务器。

* 有关 2020 年 3 月 JT-NM 测试项目和测试结果的更多详细信息，请访问 https://jt-nm.org/jt-nm_tested。

属性

4K 和全高清

PWS-4500 能够录制多达 4 个 4K 视频信号/8 个高清视频信号和 16 个音频通道。可通过 4K 摄像机和其他软件同时创建和录制高清文件。最多可从 3 个已录制的 4K 资源中剪辑出全高清图片。

HFR 超级慢镜头视频

PWS-4500 是直播体育节目制作的绝佳选择，支持 3 倍速至 8 倍速以及 4K 2 倍速等所有高帧率标准。所以，您可以用我们的直播摄像机系统录制 HFR 视频，以流畅的慢动作形式即时回放。

XAVC：高效之选

用超高效的 XAVC 编解码器录制 4K HDR 或高清内容，缩小文件大小的同时提供卓越的画质。在 4K 工作流中，服务器生成单个 4K XAVC MXF 文件，可通过如今的非线性编辑系统轻松处理该文件。此外，Avid DNxHD® 和 Apple ProRes 编解码器也可作为选项，为高清制作提供了额外的灵活性。

高效的文件共享，顺畅的工作流程

可利用全新的 Share Play 功能，通过 10 GbE 网络将在 PWS-4500 上录制的剪辑视频与多达十个已连接服务器共享，而无需在不同服务器之间推送或回拉剪辑视频。举例而言，PWS-4500 服务器操作员可以直接浏览其他网络服务器的剪辑视频，并从本地服务器中播放和输出任意剪辑视频。

快速、灵活归档

添加 PWS-110MG1 媒体网关，从而创建工作流，用于将在 PWS-4500 上录制的文件归档至网络存储、USB HDD 等可移动媒体或索尼光盘数据存储系统 (Optical Disc Archive)。可通过 10GbE 网络实时备份三个 4K 流。归档和检索文件时，还可以选择从 XAVC HD MXF、XDCAM MPEG 或 Avid DNxHD® 多种格式转码，也可转码为以上格式。

为 IP 直播做好一切准备

IP 直播与现有的基于 SDI 的制作基础设施顺利融合，可通过单一网络电缆，实现低延时传输 4K 视频、音频、参考信号和控制数据。添加可选的 Networked Media Interface 板，PWS-4500 即可与当今的 IP 直播制作环境无缝集成，实现智能的新工作流程选项，并显著降低运营成本。

4K/HFR/IP/HDR 可制作服务器

PWS-4500 视频制作服务器真正支持 4K、高帧率 (HFR) 和 IP 功能。借助独特的内存写入技术，可通过多种渠道安全录制您的内容。该服务器的 4K 模式可实现高清画质，且可从该服务器播放 4K 内容。

HFR 功能可满足在体育赛事中捕捉快速移动的物体等类似需求。另外，该服务器不仅支持 SDI 接口，还支持 IP 接口，便于在 IP 系统中使用。PWS-4500 本身支持 4K/高清的 HDR。能够以 10bit 和 BT2020 记录数据。

PWS-4500 是名副其实的 4K/HFR/IP/HDR 可制作服务器。

PWS 生态系统的多功能应用

该系统既灵活，又具备多种用途，可借助其他软件增强 PWS 生态系统。

使用 PWS-110PR1 可制作剪辑视频/显示高亮度，PWA-RCT1 可控制录制操作，使用 PWS-110MG1，服务器可以与外部存储和第三方系统集成。

支持高效 XAVC 格式、Avid DNxHD® 和 Apple ProRes

PWS-4500 能够使用非常高效的 XAVC 录制格式录制多达 4 个 4K 视频信号/8 个高清视频信号和 16 个音频通道（未压缩，24 位，48KHz），XAVC 录制格式是一种开放式格式，70 多家 A/V 公司和所有非线性编辑系统皆支持该格式。在 4K 工作流中，可创建单个 XAVC 文件并将其录制到 PWS-4500 中，该文件可通过后期制作阶段的非线性编辑系统进行轻松处理。PWS-4500 可录制 960Mbps (4K 50p/59.94p) 和 100Mbps (1080、50i/50.94i) 之间的 4K/高清 XAVC 帧内帧。PWS-4500 还可借助 PWSL-DH45 可选编码解码器，以 Avid DNxHD220x/145/45 格式录制文件，从而适应 Avid DNxHD 制作和后期制作环境。PWS-4500 安装 PWSL-PH45 可选编码解码器后，可支持 Apple ProRes 422 和 422 HQ，实现本机录制功能。

使用 PWS-110PR1 进行全面回放控制和高亮度编辑

您可以借助 PWS-110PR1 制作控制工作站来制作剪辑视频并进行高亮度编辑，当然，还能够实现视频效果和音频编辑功能。PWS-110PR1 的图形用户界面 (GUI) 简洁直观，并且完全支持触摸面板

操作。您可以通过 4K/高清剪切图像操作，从 4K 内容中选择特定高清区域，并添加元数据。
使用 PWS-110MG1 进行媒体资产管理

PWS-110MG1 媒体网关工作站可以将 PWS-4500 的内容发送到索尼外部存储设备或其他第三方系统。ISO-rec 操作支持在录制时导出内容。PWS-110MG1 还提供非线性系统同步编辑功能。支持转码操作。

使用 PWA-RCT1 以经济实惠的方式实现 4K/高清录制

借助 PWA-RCT1 录制控制软件，让经济实惠且易于使用的 4K 和高清制作变得触手可及。该软件支持从 PC 端（Window 10 或 8）开始、停止录制和播放，还可将内容传输至外部设备。

Share-play 连接

Share-play 是 PWS 原创 IP 技术，可同时控制多台 PWS 服务器。

借助 Share-play，同一操作员可以在网络服务器上播放剪辑视频并进行高亮度编辑，无需将剪辑视频复制到网络服务器上，从而提高操作效率。

PWS4500 和 BPU4800 之间均可实现该操作，所以操作员可从 PWS 系统上，立即使用来自 HDC-4800 摄像机的 HFR (HDx16/4Kx8) 内容。

规格

一般信息



XDCAMTM, MPEG HD (.mxf)	XAVC、Avid DNxHD®、Apple ProRes
电源要求	100 V 至 127 V AC / 200 V 至 240 V AC
功耗	最高 480 W
工作温度	5°C 至 40°C (41°F 至 104°F)
储存温度	-20°C 至 +60°C (-4°F 至 +140°F)

湿度 25% 至 90% (无冷凝)

重量 22 kg (48 lb 8 oz) (安装所有选项)

视频 (422 格式)

采样频率 Y: 74.25 MHz, Pb/Pr: 37.125 MHz

量化 8/10 位

压缩 XAVC、Avid DNxHD®、Apple ProRes

音频 (数字音频信号格式)

采样频率 48 kHz (视频同步)

量化 24 位

动态余量 20 dB/18 dB/16 dB/15 dB/12 dB/9 dB (可选)

I/O 接口 (选中编码器模式时, 每块板)

SDI 输入 (1 至 4) BNC (x4)
HD SDI (1.485 Gbps) SMPTE ST 292-1/BTA-S004B 相符
3G SDI (2.97 GHz) SMPTE ST 424 Level A、B

SDI 输出 (输入监视器 5 至 8) BNC (x4)
HD SDI (1.485 Gbps)、3G SDI (2.97 GHz)
不符合 SDI 信号标准, 只能用于输入信号监视器应用。

监视器 BNC (x2)
HD SDI (1.485 Gbps) SMPTE ST 292-1/BTA-S004B 相符

时间码输入	BNC (x1) 0.5 至 5 Vpp、10 kΩ
时间码输出	BNC (x1) 1.5 Vpp、低阻抗
数字音频 (AES/EBU) 输入	BNC (x4) CH 1/2 至 CH 7/8、AES/EBU 格式、不平衡 连接设备以用于 AES/EBU 信号输入/输出时，请使用长度小于 300 米 (约 984 英尺) 的电缆。

I/O 接口 (选中解码器模式时, 每块板)



SDI 输出 (1 至 8)	BNC (x8) HD SDI (1.485 Gbps) SMPTE ST 292-1/BTA-S004B 相符 3G SDI (2.97 GHz) SMPTE ST 424 Level A、B
SDI 输出 (监视器)	BNC (x2) HD SDI (1.485 Gbps) SMPTE ST 292-1/BTA-S004B 相符
时间码输出	BNC (x1) 1.5 Vpp、低阻抗
数字音频 (AES/EBU)	输出 BNC (x4)、CH 1/2 至 CH 7/8、AES/EBU 格式、不平衡
文件共享	SHARE PLAY 1 至 2 RJ-45 (x2) 网络接口 10G 铜缆
监控	NMI 监视器 1 至 2: RJ-45 (x2) 网络接口 1G 铜缆 监视器: HD SDI (1.485 Gbps) SMPTE ST 292-1/BTA-S004B 相符
参考: 参考输入	BNC (x2) 包括 1 个环通、75Ω 终端开关 高清 (三电平同步)、标清 (黑脉冲) NTSC: 0.286 Vpp、75 Ω、PAL: 0.3 Vpp、75 Ω
遥控	REMOTE1/2 至 REMOTE7/8: RJ-45 (x4) GPIO (25P): 25 针 D-Sub, 母 (x1) 网络 1 至 2: RJ-45 (x2)、1000BASE-T 维护: USB (x1) 网络: SFP+ (x1) 10GBASE-SR/LR (插卡) *1 *2

标准配件

操作指南 (1)、安装手册 (1)、操作手册 (CD-ROM 1)、电缆：RJ45-DSUB (4)

注



*1

与设备连接的网卡 (Intel 以太网融合网络适配器 X520-DA1)

*2

仅在装有 SFP+ 模块时才可用。

产品包含预安装的软件



本产品已预装部分软件，因而需要购买许可证密钥才能激活某些功能。

附件



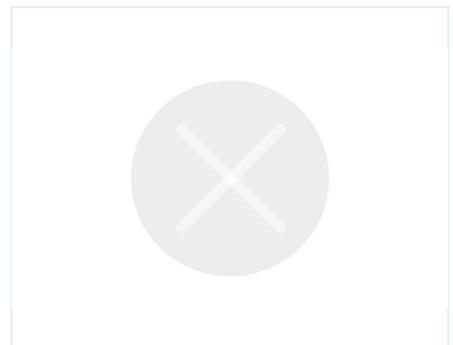
PWSK-4506F

PWS-4500 现场直播服务器的 Networked



PWA-RCT1

适用于 PWS-4500、HKCU-REC55 和



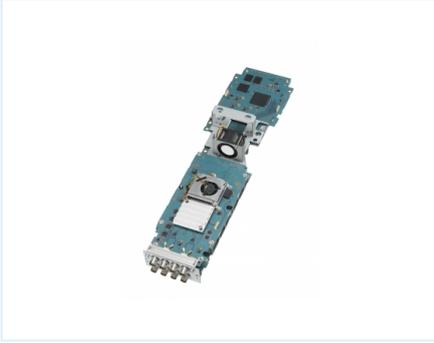
PWSL-HR45

4K/高清剪切影像 PWS-4500 现场直播服务器

Media Interface 板

HKCU-REC50 的录制
控制软件

的软件许可证



PWSK-4508

适用于 PWS-4500 的
12G-SDI 接口板



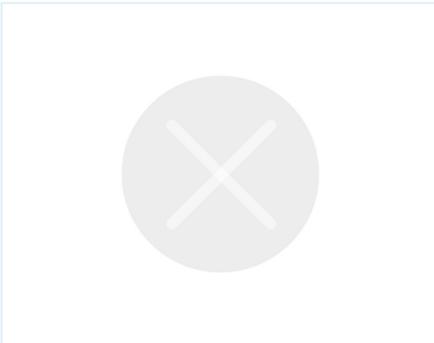
PWSL-DH45

Avid DNxHD ® 选项编
解码器



PWSK-4504

SDI 接口板



PWSL-HF45

PWS-4500 现场直播服
务器的软件许可证。



PWSK-4501

内部存储阵列 (2TB)

相关产品

A black square icon with the text "SOFTWARE LICENSE" in white, centered within a white square frame.

SOFTWARE
LICENSE

PWA-MGW1B

视频转码软件