

# PWS-4500

适用于 IP 网络的 4K/高清多端口音视频存储单元



## 简介

**PWS-4500 现场直播服务器系统是采用 IP 技术的索尼下一代 4K/高清现场制作解决方案的关键要素之一。**

PWS-4500 汇集了 PWS-4400 的功能，包括 XAVC (4K 和高清) 和 Avid DNxHD® 录制功能\*、灵活的输入输出配置和 HFR 录制功能。另外，PWS-4500 还增加了 IP 接口、文件共享功能 (Share Play) 和冗余电源。而且，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 的经济高效的普通高清制作，或者用作支持 4K 和高清格式、SDI 和 IP 接口 (取决于用户需求) 的全功能慢速回放服务器。

PWS-4500 系统由 5 个产品组成 - PWS-4500 多端口音视频存储单元 (用作录制)、PWSK-4403 USB 控制面板 (用作控制操作，带有飞梭转轮和慢动作控制杆)、PWS-100PR1 制作控制工作站 (运行制作应用软件的工作站)、PWS-100MG1 媒体网关工作站 (传输文件的工作站) 和 PWS-110CM1 (内容管理工作站)。另外，还有几个需要根据用户需求安装的选板和软件。

此外，预装 Window 10 Embedded 8 和 8.1 的 PC 运行应用软件，即 PWA-RCT1 录制控制软件，可从 PC 触发录制/停止/播放/传输文件，增加了 PWS-4500 操作的灵活性，使其成为易于使用的多端口 4K/高清制作录像机，用于更广泛的制作用途。

凭借 V2.2 和 V2.3 软件版本更新 (2017 年 6 月推出)，PWS-4500 已具有以下增强特性/功能。

### 2.2 版软件

- 借助 BPU-4800 的 Share Play 功能，支持高达 4K 8 倍及高清 16 倍慢动作回放。
- 借助 BPU-4800 的 Share Play 功能，支持高达 4K 8 倍及高清 16 倍慢动作回放。
- 可应用于 4K S-Log3 和 4K HLG (混合对数伽玛) 信号。
- 添加了快速名称模式作为新的 GUI，以便加速剪辑命名
- 适用于 ODA Gen2 系统的帧追踪传输

### 2.3 版软件

- 可为与 PWS-110CM1 内容管理工作站配合工作的转播车提供元数据 workflow
- 额外支持优化 HDR 制作的 XAVC 编码 HD S-Log3、HD HLG 和 4K/高清 PQ (感应量化)

\* Avid 和 DNxHD 是 Avid Technology, Inc. 或其附属公司在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。

## 属性

### 带有 IP 接口的高级 4K/高清 XAVC 服务器

PWS-4500 是具有 IP 接口的 4K/高清 XAVC 服务器 (需要 PWSK-4506F Networked Media Interface 板)，与 BPU-4500 基带处理器单元共同实现 4K/高清的 IP 现场制作。

**通过 10G 网络实现文件共享功能 (Share Play)**

文件可在使用 10G 网络的服务器 (PWS-4500) 间查看和共享，而不必在服务器间实际迁移文件，从而实现更高效的工作流程。

**冗余电源**

标准冗余电源能够实现操作的高可靠性。

**灵活的输入输出配置**

4 通道 4K 和 QFHD

8 通道高清 (1080 或 720)

重要提示：需要安装两个 PWSK-4504 SDI 接口板来扩展端口数量。4K 功能需要 PWSL-HR45 软件选项。

**支持 XAVC 视频格式、Avid DNxHD® 编解码选项和 Apple ProRes 编解码器选项\***

该服务器支持高效的 XAVC 编解码器。在 4K 工作流程中，该单元能够生成可在非线性编辑系统 (NLE) 中进行轻松处理的 4K XAVC MXF 文件。

\*Avid 和 DNxHD 是 Avid Technology, Inc. 或其附属公司在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。

**高效 XAVC 视频格式和 Avid DNxHD® 编解码器选项**

该服务器支持非常高效的 XAVC 编解码器。在 4K 工作流程中，该单元能够生成可在非线性编辑系统 (NLE) 中进行轻松处理的 4K XAVC MXF 文件。

\*Avid 和 DNxHD 是 Avid Technology, Inc. 或其附属公司在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。

**HFR 支持高清 8 倍速慢动作和 4K 2 倍速慢动作\***

使用 HDC-4300 系统摄像机以 3 倍或 8 倍速慢动作和以 4K 2 倍速进行高清 HFR (高帧率) 录制，或使用 PMW-F55 以 4 倍或 6 倍速进行高清录制，使用 F65 以 4K 2 倍速进行录制。

\* 执行 4 倍/6 倍/8 倍速慢动作录制需要 PWSL-HF45 HFR 软件。

**同步进行 4K 和高清录制**

PWS-4500 可同步录制 4K 和高清视频，您可选择使用高清作为代理。

**在 XAVC 和 XDCAM MPEG2 MXF 文件之间轻松进行转码\***

PWS-4500 与 PWS-100MG1 媒体网关工作站协作，能将 XAVC MXF 转码为 XDCAM MPEG2 MXF，或从 XDCAM MPEG2 MXF 进行转码，以便访问存储在 USB 硬盘、Optical Disc Archive 和 SxS 卡中的媒体。

\* 需要 PWA-MGW1B 视频转码软件。

**大内存容量**

PWS-4500 标配 2TB 存储容量，并提供增加 2TB 存储选项至 8TB 的选项，即 PWSK-4401 内部存储阵列。

**具有大额容量的录像机**

使用 PWA-RCT1 录制控制软件对 PWS-4500 进行简单而直观的控制，该软件可以从 PC 上触发录制/停止/播放/文件传输，增加了 PWS-4500 的操作灵活性，使其可用作多端口 4K/高清录像机。

**支持各种介质**

支持的介质包括 HDD、Optical Disc Archive、SxS 卡和专业光盘。

## 规格

一般信息	
XDCAM™, 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
远程控制	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。

相关产品



**PWS-100MG1**

媒体网关工作站



**HDC-4300**

4K/高清系统摄像机



**PWA-RCT 1**

适用于 PWS-4500、H KCU-REC5 和 H KCU-REC50 的录制控制软件



**PWS-110PR1**

缩短长度的制作控制工作站



## **BPU-4500A**

用于 IP 网络生产的 4K/高清基带处理器单元



## **PWS-110CM1**

内容管理工作站



## **PWSK-4403**

PWS-4403 控制面板



## **PWA-MGW1B**

视频转码软件



## **PWS-110MG1**

小景深媒体网关工作站

## 图库

