

# PZW-4000C

4K XAVC 录像机。内置 2TB  
SSD，带有两个 SxS 内存插槽



## 简介

### 出色 4K 画质，增强 workflow 效率

PZW-4000C 4K XAVC 录像机支持 XAVC-L422 QFHD 200 (QFHD 在 60fps 下为 200Mbps) 录制/播放以及 XAVC-I QFHD 300 (QFHD 在 600 Mbps 下为 Intra XAVC)，当今 4K/UHD 产品已广泛采用此类标准。

跟 XAVC Intra 编解码器相比，200Mbps 的 Long GOP 压缩技术可在 59.94p 时将视频比特率降低 1/3，并在 50p 时将视频比特率降低 2/5，同时还能确保出色的 4K 画质。

高画质与较低数据速率相结合，能大幅提高 workflow 效率，尤其适合所需的录制/播放时间更长、文件传输/复制速度更快的节目。

内置 2TB SSD 支持约 20 小时的 XAVC-L422 QFHD 200Mbps 录制/播放时长，通过 GbE 网络接口提供的传输速度比实时传输更胜一筹。

### 可从 SxS 内存进行即时播放

专业 SxS 内存配备双插槽，无需将介质插入录像机内部 SSD，就能实现即时播放效果。它还支持同时录制 (\*1) 到内置 SSD 和 SxS，以便将内容用于备份和“外带”以供编辑之目的。如此一来，制作人员在拍摄完成后就能立即进行卸载/备份操作。

\*录制到内部 SSD 上，并将副本置于 SxS 上。

### 支持 XAVC-L422 QFHD 200Mbps

PZW-4000C 支持先进的新款 XAVC 系列编解码器 XAVC-L422 QFHD 200 以及 XAVC-I QFHD 300。它可以高效压缩 QFHD/UHD 图像，同时还能确保较高图像质量。10 位量化和 4:2:2 色采样将能确保出色的广播图像质量，是当今增长迅猛的 HDR 制作的理想选择。

PZW-4000C 使用与 PWS-4500 服务器相同的高效编码流程。这将确保 SDR 和 HDR 都能获得高图像质量，且数据速率均为易于处理的 200Mbps。

## 属性

### 支持最新的可移动介质和编解码器

PZW-4000C 支持直接访问业内公认的 SxS 专业内存。该录像机支持 XAVC-I 和 XAVC-Long 编解码器和元数据，可有效提供完整格式的透明度。它还支持行业标准的 VTR/VDCP 和 ftp 协议。

### 支持多功能 USB SSD 和/或 HDD 驱动器

如需经济高效的便携介质选项，PZW-4000C 还支持多功能 USB SSD 或 HDD 驱动器，可用于处理大型 4K UHD 节目的签入/签出操作 (\*2)。

### 多任务内部存储操作

执行某些任务时，还可以访问 2TB 固态硬盘 (SSD) 内部存储。搭配网络制作系统工作时，这种多任务能力将能提高互操作性和整体效率。

### 类似 VTR 风格的用户界面

PZW-4000C 的操控布局符合行业标准惯例，熟悉传统线性编辑操作技巧的大多数用户都能适应其操作。操作步骤进一步简化，并集成到整个制作 workflow 中。

### 网络功能得到增强

PZW-4000C 允许用户从服务器和/或非线性编辑器访问数量递增的文件，还能通过网络实现高速文件传输和多路访问。它还提供板载千兆位和可选 10Gb 以太网。

### 高清监视器输出

PZW-4000C 支持用于监控的 QFHD 到 HD 向下转换输出。

## 规格

| 一般信息                         |   |
|------------------------------|---|
| 电源要求                         | AC 100 V 至 127V/220V 至 240 V , 50/60 Hz (47Hz 至 63Hz)   |
| 功耗                           | 550 W   |
| 操作温度                         | 5°C 到 40°C<br>42°F 到 104°F  |
| 储存温度                         | -20°C 至 + 60°C<br>-4°F 至 + 140°F  |
| 湿度                           | 20% 到 90% (相对湿度)  |
| 重量                           | 18.8 kg<br>41 lb 14 oz  |
| 尺寸 (宽 x 高 x 深)<br>(*3)       | 424 x 176 x 463 mm (不含突出部分)<br>16 3/4 x 7 x 18 1/8 英寸 (不含突出部分)  |
| 录制/播放格式 (视频)                 | XAVC-I QFHD 300 (500 Mbps @50p、600 Mbps @59.94p)<br>XAVC-L422 QFHD 200 Mbps (在 50p 和 59.94p 下)<br>XAVC-L420 QFHD 150 Mbps (*4) (在 50p 和 59.94p 下) |
| 录制/播放格式 (音频)                 | 8 通道/24 位/48 kHz  |
| 录制/播放时间<br>(XAVC-I QFHD 300) | 内部 SSD 约 7 小时   |

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 录制/播放时间<br>(XAVC-L422 QFHD 200) | 内部 SSD 约 20 小时   |
| 搜索速度范围 (快速搜索模式)                 | -20 倍到 +20 倍正常速度 |
| 搜索速度范围 (可变模式)                   | -2 倍到 +2 倍正常速度   |
| 搜索速度范围 (慢速搜索模式)                 | -1 倍到 +1 倍正常速度   |
| 搜索速度范围 (快进/倒回)                  | -50 倍到 +50 倍正常速度 |

## 媒体驱动程序

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| 介质类型 | SxS 存储卡驱动器 (x2), USB C 型 (x1) |
|------|-------------------------------|

## 内部存储

|            |              |
|------------|--------------|
| 存储类型       | SSD、NVMe、2TB |
| 总容量 (用于录制) | 2 TB         |
| Raid       | Raid-1 (选购)  |

## 输入/输出

|      |  |
|------|--|
| 参考输入 | BNC (x2) (包括环通), 高清三电平同步 (0.6 Vp-p/75 Ω/负) 标清黑场/复合同步 (0.286 Vp-p/75 Ω/负) |
|------|--|

|                  |  |
|------------------|--|
| 3G-SDI 输入        | BNC (x4)<br>SMPTE 424 Level-A、B (带嵌入音频)                              |
| 模拟音频输入           | XLR 型 3 针 (母) (x2) (通道可选), +4/0/-3/-6 dBu (可选), 10 kΩ, 平衡            |
| 数字音频输入 (AES/EBU) | BNC (x4), 8 通道 (每个 2 通道, 1/2 通道、3/4 通道、5/6 通道和 7/8 通道), AES-3id-1995 |
| 时间码输入            | BNC (x1), SMPTE 时间码, 0.5 Vp-p 到 18 Vp-p/10 kΩ/不平衡                    |
| 系统时间码输入          | BNC (x1), SMPTE 时间码, 0.5 Vp-p 到 18 Vp-p/10 kΩ/不平衡                    |
| 3G-SDI 输出        | BNC (x4), SMPTE 424 Level-A、B (带嵌入音频)                                |
| 3G-SDI 监看输出      | BNC (x1), SMPTE 424 Level-A、B (带嵌入音频) 字符开/关                          |
| HDMI 监视器         | A 类 (x1), 19 针   |
| 模拟音频输出           | XLR 型 3 针 (公) (x2) (通道可选), +4/0/-3/-6 dBu (可选), 600 Ω, 低阻抗, 平衡       |
| 模拟音频监视器          | XLR 型 3 针 (公) (x2), +4 dBu, 600 Ω, 低阻抗, 平衡                           |
| 数字音频输出 (AES/EBU) | BNC (x4), 8 通道 (每个 2 通道, 1/2 通道、3/4 通道、5/6 通道和 7/8 通道), AES-3id-1995 |
| 时间码输出            | BNC (x1), SMPTE 时间码, 1.0 Vp-p/75 Ω/不平衡                               |

|            |   |
|------------|---|
| 以太网        | RJ-45 (x1)<br>1000BASE-T : IEEE 802.3ab<br>100BASE-TX : IEEE 802.3u |
| 远程输入 (9 针) | RJ-45 , RS-422A   |
| 远程 (GPIO)  | D-sub 25 针 (母) (x1)<br>输入 : CMOS 5V<br>输出 : 开路集电极                   |
| 维护         | 超高速 USB3.1 Gen1 A 型<br>(x2) , 自功率 (0.9A)                            |
| 交流输入       | 交流输入 (x2) , 100 V 到 240 V , 50/60 Hz                                |

## 视频性能

|      |  |
|------|--|
| 采样频率 | Y : 148.5 / 1.001 MHz<br>Pb/Pr : 74.25 / 1,001 MHz |
| 量化   | 10 比特/样本   |
| 纠错   | Reed Solomon 码                                     |

## 音频性能

|      |   |
|------|---|
| 采样频率 | 48 kHz                                      |
| 量化   | 24 位  |
| 频率响应 | 20 Hz 到 20 kHz +0.5/-1.0 dB (1 kHz 时为 0 dB) |
| 动态范围 | 大于 90 dB                                    |
| 失真   | 小于 0.05% (1 kHz)                            |

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 动态余量 | -20/-18/-16/-12/-9 dB (EBU级) (可选) |
|------|-----------------------------------|

## 其他设备

|         |                |
|---------|----------------|
| 内置商用电视机 | 4.3 英寸型彩色液晶监视器 |
|---------|----------------|

|      |                  |
|------|------------------|
| 扩展插槽 | PCIe Gen3x4 (x2) |
|------|------------------|

## 配件

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| 配件 | 操作手册 (1)<br>RJ45-DSUB 适配器电缆 (2) |
|----|---------------------------------|

## 注

|   |   |
|---|---|
| 注 | (*1) 同时录制：录制到内置 SSD 上，并将副本置于 SxS 上。<br>(*2) 未来软件升级将提供从内置 ssd 复制的功能。<br>(*3) 尺寸数值为近似值。<br>(*4) 限播放和复制。 |
|---|---|

## 图库

