

BPU-4500A

用于 IP 网络生产的 4K/高清基带
处理器单元



简介

作为 PWS-4500 4K/高清多端口现场直播服务器的理想搭档，BPU-4500A 基带处理器对来自摄像机系统（如 HDC-4300）4K/HD 的信号进行路由，从而使用标准 SMPTE 光纤电缆或单模光纤解决方案实现远距离信号传输。

如果需要 IP 传输，BPU-4500A 可以根据所需的 IP 标准轻松进行升级，提供多种选购板可供选择。根据制作要求，BPU-4500A 可通过安装可选 SKC-IP45AF Networked Media Interface 套件来配备索尼 Networked Media Interface。还可通过添加可选 SKC-4001 Interface 套件使其符合 SMPTE ST 2110 标准。

两个可配置输出插槽可满足各种制作格式的要求：高清或 4K/超高清、SDR 或 HDR（S-LOG3 和 HLG OETF）、ITU-709R 或 BT2020 色域。

BPU-4500A 可以处理 12G-SDI 信号（标准），从而可将 4K/超高清信号轻松集成到现有 SDI 基础设施中，而不会产生额外硬件成本。它还可连接到 HDCU-2000 系列或 HDCU-3100 系列摄像机控制单元以形成 4K 多摄像机系统，从而为摄像机供电并传输各种信号（内部通话、tally、提词器、音频等）。

BPU-4500A 可以处理与现有 HDC 类似的彩色矩阵，输出 4K 和高清信号，以匹配当前的索尼高清摄像机系统。与 HDCU-

2000/2500 摄像机控制单元配合，允许执行与当前 HDC 摄像机系统相同的系统操作，包括同步锁相、返回视频信号、Tally、内部通话系统和索尼 RCP/MSU，为客户提供面向未来的迁移路径。

慢动作输出适用于 4K/超高清信号或 HD-HFR 信号（以高清形式提供 8 倍更快的速度：480p 帧/秒）。

属性

BPU-4500A 标配 IP 接口（三个输出，各有冗余输出），与 PWS-4500 4K/高清 XAVC 服务器相结合，实现 4K/高清的 IP 现场制作。该处理器可以处理 IP 网络中的广播级高清和 4K 视频、音频、同步信号和控制数据，从而提高操作效率。当 IP 信号输出时，可以同时从 BPU-4500A 输出 SDI 信号，以便与现有 SDI 基础设施无缝集成。

根据制作要求，基带处理器可配备各种可选输出卡以使用 NMI (Network Media Interface) 或 SMPTE ST 2110 支持 IP 制作。

4K 直播系统在标准 SMPTE 光纤电缆上工作，传输距离可达 2,000 米。通过使用单模光纤解决方案（由摄像机的 HDCE-100 扩展适配器、摄像机控制单元的 HKCU-SM100 扩展适配器和单模光纤电缆组成），摄像机与 BPU-4500A 之间的距离高达 5,000 米。

该摄像机允许 4K 分辨率 (3840 x 2160) 下的高达每秒 100/120 帧的高帧率 (HFR) 拍摄。信号在 BPU-4500A 中进行处理，然后传递到 PWS-4500 4K/HD 服务器，以超慢动作进行重放。

对处于固定机位的摄像机以及能够自由执行广角拍摄的摄影师，可以实时从 4K 图像中剪裁高清影像，剪裁区域由导演选择。

BPU-4500A 可以在不使用 HDCU-2000/2500 CCU 的情况下工作，方法是向 PMW-F55 和 CA-4000 侧局部供电。或者，也可以通过 HDCE-100 向 BPU-4500A 供电。BPU-4500A 具有参考信号和返回信号输入，支持 RCP 控制。

规格

一般信息

电源要求	AC 100 V 到 AC 240 V，50/60 Hz
电流消耗	2.0 A (最大)
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)
质量约为	8.8 kg (19 lb 6.4 oz)

输入/输出接口

摄像机	光纤连接器 (LEMO 3K.93C 连接器) (x1)
摄像机控制单元	光纤连接器 (LEMO 3K.93C 连接器) (x1)
远程控制	8 针多路连接器 (x1)

LAN 8 针 (x1)

输入接口

交流输入 100 V 至 240 V AC (x1)

SDI1、SDI2 BNC (x2)、3G-SDI : SMPTE ST424/425 Level-B、2.970 Gbps/2.967 Gbps HD-SDI : SMPTE ST292、0.8 Vp-p、75 Ω、1.485 Gbps/1.4835 Gbps

REFERENCE IN BNC (x1)、HD : SMPTE ST274、三级同步、0.6 Vp-p、75 Ω
标清 : 黑脉冲 (NTSC : 0.286 Vp-p、75 Ω/ PAL : 0.3 Vp-p、75 Ω)

输出接口

12G/3G/高清 SDI 输出 (SLOT1) BNC (x4)、12G-SD : SMPTE ST2082、0.8 Vp-p、75Ω、11.880 Gbps/11.868 Gbps、6G-SDI : SMPTE ST2081、0.8 Vp-p、75Ω、5.940 Gbps/5.934 Gbps
3G-SDI : SMPTE ST424/425 Level-A/B、0.8 Vp-p、75Ω、2.970 Gbps/2.967 Gbps
HD-SDI : SMPTE ST292、0.8 Vp-p、75Ω、1.485 Gbps/1.4835 Gbps
12G-SDI/6G-SDI/3G-SDI/HD-SDI 可选

3G/高清 SDI 输出 (SLOT2)	BNC (x8)、3G-SDI : SMPTE ST424/425 Level-A、0.8 Vp- p、 75 Ω、2.970 Gbps/2.967 Gbps HD-SDI : SMPTE ST292、0.8 Vp-p、75 Ω、1.485 Gbps/1.4835 Gbps 3G-SDI/HD-SDI 可选
3G/高清 SDI 输出 (SLOT3)	BNC (x2)、3G-SDI : SMPTE ST424/425 Level-A、0.8 Vp- p、 75 Ω、2.970 Gbps/2.967 Gbps HD-SDI : SMPTE ST292、0.8 Vp-p、75 Ω、1.485 Gbps/1.4835 Gbps 3G-SDI/HD-SDI 可选
高清 SDI 输出 (SLOT4)	BNC (x2)、HD-SDI : SMPTE ST292、0.8 Vp-p、75 Ω、 1.485 Gbps/1.4835 Gbps
REFERENCE OUT	BNC (x1)、HD : SMPTE ST274、三级同步、0.6 Vp-p、 75 Ω 标清 : 复合同步、0.3 Vp-p、75 Ω 高清同步/标清同步可选
NMI-LAN (SLOT1)	SFP+ (x2) 10G BASE-** (使用 SFP+ 收发器模块)
NMI-LAN (SLOT2)	SFP+ (x2) 10G BASE-** (使用 SFP+ 收发器模块)
NMI-LAN (SLOT3/4)	SFP+ (x2) 10G BASE-** (使用 SFP+ 收发器模块)

标准配件

标准配件

号码牌 (1 套)、操作指南 (1)、
操作手册 (CD-ROM) (1)

可选配件

可选配件

美国和加拿大：插座 B (2-990-242-01) 其他区域：插座 C (3-613-640-01)

美国和加拿大：电源线组 (1-551-812-XX) 其他区域：电源线组 (1-782-929-XX)

CCA-5-3 (3 m) 和 CCA-5-10 (10 m) 连接电缆、SFP+ 模块、维护手册

相关产品



PWS-4500

适用于 IP 网络的 4K/
高清多端口音视频存储
单元



PMW- F55LIVE

35mm 4K CMOS 成像
器紧凑型CineAlta摄影
机可在SxS存储卡上录
制HD/2K/4K影像并进
行16位RAW 2K/4K输
出



HKCU- SM100

CCU 扩展适配器



CA-4000

4K 光纤传输摄像机适
配器



HDCE-100

适用于 HSC 和 HDC
光纤摄像机的单模光纤
适配器



HDCU- 3100

具备 IP 功能的下一代
摄像机控制单元



SZC-4002 /
SZC-
4002M /
SZC-



SZC-4001 /
SZC-
4001M /
SZC-

4002W

F65、F55 和 HDC-4300 的 HFR 升级

4001W

HDC-4300 的 4K 升级



SZC-2001 / SZC- 2001M / SZC- 2001W

BPU 系列产品的高清
剪裁升级

图库

