

PRO460



SST
Safe Streams Transport

用于捆绑式的 蜂窝网络的 超高清和 多高清编码器



PRO460是我们最新一代的移动视频编码器和发射器，旨在为视频直播制作者和新闻采访专业人士在全球任何地方提供直播解决方案，可广泛服务于新闻报道、体育赛事、音乐会等各类直播活动。兼容多路高清或一路4K，支持5G和4G。

凭借其紧凑的外形，PRO460支持最新一代的超高清H.265/HEVC硬件编码器，提供优质视频质量、使用数据少且延迟时间短（低至0.5秒）。同时仍然支持广泛采用的H.264/AVC视频编码格式。我们的创新设计支持多种编码和传输工作流程，从新闻的单个高清源，到体育的多个高清源（最多4个），再到高端赛事报道的单个超高清源。

PRO460实现了远程制作或在家制作的所有必需功能。首先，它支持完美的多摄像机视频同步和唇音同步，以确保位于异地演播室中无缝切换摄像头和高效的视频编辑。其次，我们的解决方案支持远程控制基于网络的设备，如PTZ摄像机和TALLY灯。我们的解决方案是在直播传输时同步各个摄像机。此外，PRO460还支持从演播室向现场工作人员传输低延时通话和高质量视频返送。此功能允许将现场提示信息或演播室字幕传递到现场。现场和演播室之间可以快速轻松地实现双向通话。

PRO460嵌入了6个全球合规的3G/4G/5G蜂窝式模块及获得专利的高效天线阵。凭借屡获艾美奖(E Emmy®)殊荣的AVIWEST的SST技术（安全流传输），可通过其他网络连接，例如WiFi、BGAN卫星、Ka或Ku波段卫星、IP内部线路或仅是以太网。SST技术提供了先进的网络聚合，自适应数据包重传（ARQ）和前向纠错（FEC）技术，以达到较高的网络吞吐量并最大程度地提高服务质量。

PRO460采用小巧坚固外壳设计，可提供标准的V型安装板或G型安装板，可直接安装在专业摄像机上，还配有符合人体工程学设计的双肩包。



简单

PRO460 以简单易用、方便用户的直观界面为设计理念，轻触2下屏幕即可直播视频。



多功能

单个超高清或四个高清源传输，无需额外或隐藏授权。PRO460提供了性价比高的一体式视频制作解决方案，适合移动性、远程访问，适合灵活的现场条件。



高性能

PRO460在设计小巧的外壳中采用最先进的H.265/HEVC硬件编码器，为视频专业人士提供无缝的高质量新闻及现场活动报道。



兼容任何网络

利用AVIWEST的SST协议、智能IP接合组和强大的网络分布协议，即使在无法预测且无托管网络条件下，PRO460也能确保视频直播。

主要功能

高级4K/超高清直播

为了让您获得超高质量的视频性能，我们提供可用于高清和超高清视频传输的新一代HEVC编码器。该设备基于AVIWEST两度荣获艾美奖的SST绑定技术构建，可达到80Mbps HEVC实时视频编码。

多摄像机远程制作

高达四个帧同步的高清视频源，并结合对任何基于IP的设备的远程控制，将您的远程在家制作提升到一个新的水平。基于我们的出色4G / 5G性能，您可以随时随地由6个内置模块和高效内置天线进行远程制作。

IFB和视频返送

借助无缝和强大的通话功能，确保制作人、本地制播人员和直播人员之间的双向音频通话。在实时会话或设备空闲时从演播室接收和观看高质量的高清提要。它具有亚秒延迟传输，特别设计用于接收广播节目、远程提示信息或确保现场的信心监控。

录制和逐步转发

在SD卡上记录超高清/高清广播级质量的视频，在记录的同时通过逐步转发文件来优化您的时间。这种高级应用可以实现快速、无错误的视频传输。

主要技术规格

视频

标准	超高清: 2160p25/29.97/30/50/59.94/60 高清: 1080p25/29.97/30/50/59.94/60 1080i50/59.94/60 720p50/59.94/60
密度	单个超高清或高清 四个高清
编码	H.265/HEVC 4:2:0/4:2:2* 8位, 10位* H.264/AVC 4:2:0, 8位 动态分辨率调整 HDR10* 和 HLG*
比特率	超高清为2 Mbps至80 Mbps 高清为300 Kbps至20 Mbps 常数比特率 (CBR) 动态比特率 (VBR)
输入	SDI

音频

编码	AAC-LC
比特率	32 Kbps 至 256 Kbps
模式	单声道 / 立体声
密度	最多4个单声道或最多4个立体声道
输入	通过SDI嵌入

网络连接

集成模块	6 x 3G/4G/5G 全球兼容的模块 - 6GHz以下频段 - 支持SA和NSA - 高效内置天线
以太网	2 x 千兆以太网端口 - LAN, WAN - 便携式卫星通讯 (BGAN、GX、Ka和Ku频段卫星连接)
WI-FI	双频 Wi-Fi 模块 802.11b/g/n/ac (2.4GHz 和 5 GHz) - 客户端和热点模式 - 高效嵌入式天线

高级功能

双重编码实现同步直播及录制 (单高清模式)
亚秒级端到端延迟 (短至 500毫秒)
视频预览和音频柱预览
通话/IFB
来自演播室的视频返送 (全高清、亚秒级延迟)
自动直播
网络链接优先级 (用户可配置)
数据热点模式，用于将设备切换为移动路由器
同时进行直播和IP数据控制 (用于远程摄像机控制)
全球定位 (GPS)

端口

1个 12G/3G-SDI 输入和 3 x 3G-SDI 输入(BNC)
1个 12G-SDI 输出 (BNC)
1个 HDMI 1.4 输出
1个 GenLock 输入 (BNC)
2个 RJ-45 以太网
2个 USB 3.0 (A型), 1个 USB 3.0 (C型)
6个 Micro SIM插槽
1个用于IFB/通话耳机的迷你插孔
1个 微型SD 卡插槽

控制与监测

嵌入式触摸屏
网页接口 (通过笔记本电脑、智能手机等)
从 AVIWEST STREAMHUB 收发器

电源

电源 直流电输入 18V
带V-mount或Gold-mount的外置电池

耗电量 电池续航4小时 (90Wh)

实物

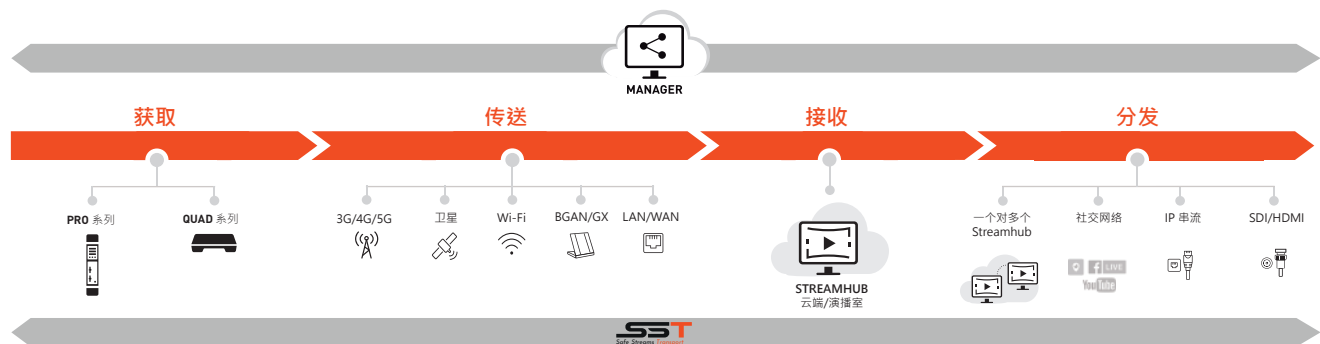
尺寸 (宽 x 高 x 深) 27.5 x 8.8 x 14.5 厘米
(10.62" x 3.15" x 5.51")

重量 1.5 公斤 / 3.3 磅

操作温度 0°C 至 45°C (32°F 至 113°F)

*H1 2022支持 (固件升级)

系统概览



AVIWEST保留其产品和服务的所有权利，恕不另行通知。

PRO3 系列



SST
Safe Streams Transport

用于捆绑式 蜂窝网络的 优质HEVC编码器



PRO3系列是结合影片编码器和发射器于一身的旗舰产品，旨在为直播影片制作者和新闻采访专业人士在全球任何地方提供直播解决方案。

PRO3系列拥有多个外置音频和视频端口，支持最先进的H.265/HEVC硬件编码器，提供优质影片质量，使用数据少且延迟时间短(短至0.5秒)，支持广泛采用的H.264/AVC影片格式且符合规格的基础设施。

该解决方案具有多个全球合规的内置蜂窝式模块及获得专利的高效天线阵：多达6个3G/4G/5G或8个3G/4G模块。此配备装置亦可连接至AVIWEST的QUAD Antenna外置天线，在严峻的环境下增强传送讯号。其他连接(如通过LAN/WAN, BGAN, GX或Ka频段卫星进行串流的内置Wi-Fi和双千兆以太网)仍然获得支持。

PRO3系列功能多样，耗电率低(外置电池续航达4小时)，性能卓越，提供优质影像传送，是需要稳健且可靠解决方案的移动影片专业人士的理想选择。



简单

PRO3系列以简单易用、用户友好的直观界面为设计理念，轻触两下屏幕即可直播影片。



多功能

PRO3系列采用小巧坚固外壳设计，提供标准V-Mount或Gold-Mount板，可直接安装在专业摄像机上，还配备智能化设计的小巧背包。



高性能

PRO3系列在设计小巧的外壳中采用最先进的H.265/HEVC硬件编码器，让影片专业人士可提供无缝的高质量新闻及活动报道。



兼容任何网络

凭借屡获艾美奖(E Emmy®)殊荣的AVIWEST的SST协议、智能IP接合组和强大的网络分布协议，即使在无法预测且非托管型的网络条件下，PRO3系列也能确保传送直播影片。

产品比较表

	PRO360-5G	PRO380	PRO340
内置式蜂窝模块数量	6	8	4
内置式蜂窝模块	3G/4G/5G	3G/4G	3G/4G

主要功能

直播及自动录制

利用接合 IP 网络直播高质量视频：3G/4G/5G、以太网、Wi-Fi 和卫星网络（如BGAN、GX、Ka 频段卫星连接）。结合自动录制功能，您可用不同分辨率和比特率将现场环境实时录制在可插入的SD卡上，以确保获得最佳且稳定的视频质量。

录像及逐步转发

在 SD 卡上录制广播级质量的视频，亦可在录制同时逐步转发文件，节省时间。这种转发方式可实现快速、无错的视频直播。

数据热点

通过利用发射器的聚合网络连接，将设备切换为移动路由器，以便在任何地点都能受益于高速互联网连接。

IFB和视频返送

借助无缝且强大的通话功能，确保制作人、本地制播团队和现场直播人员之间的双向音频通话，进行高效沟通。在直播期间或设备空闲时，能从演播室接收和观看高质量的高清视频源。借助亚秒级延迟的优势，它是专门为接收广播节目、远程提示信息和现场监控而设计的。

主要技术规格

视频

标准	高清：1080p25/29.97/30/50/59.94/60, 1080i50/59.94/60, 720p50/59.94/60 标清：PAL, NTSC
编码	H.265/HEVC 4:2:0, 8位 H.264/AVC 4:2:0, 8位 动态分辨率调整
比特率	200 Kbps 至 20 Mbps 常数比特率 (CBR) 动态比特率 (VBR)
输入	SDI, HDMI

音频

编码	AAC-LC
比特率	32 Kbps 至 256 Kbps
模式	单声道、双重单声道 / 立体声 2.0
密度	超过4条音轨
输入	内置式 (SDI, HDMI), 类比 (L/R)

网络连接

集成模块	6个3G/4G/5G或8个3G/4G全球兼容的模块，搭配： - 内置高效天线 - 外置高效天线 (AVIWEST QUAD 天线阵列)
以太网	千兆以太网端口 - LAN, WAN - 便携式卫星通讯 (BGAN, GX, Ka 和 Ku频段卫星连接)
Wi-Fi	双频 Wi-Fi 模块 802.11b/g/n/ac (2.4GHz 和 5 GHz) - 客户端和热点模式 - 高效内置式天线

高级功能

<ul style="list-style-type: none"> 双重编码实现同步直播及录制 端对端延迟低于1秒 (短至 500毫秒) 视频和音频级别预览 通话 / IFB 来自演播室的视频返送 (全高清、亚秒级延迟) 自动直播开始 网络链接优先级 (用户可配置) 数据热点模式，用于将设备切换为移动路由器 热文件夹模式可启用智能和自动文件转发 AES 加密 全球定位 (GPS 和 Galileo)

端口

<ul style="list-style-type: none"> 1 个 3G-SDI 输入 (BNC), 1 个 3G-SDI 输出 (BNC) 1 个 HDMI 1.4 输入, 1 个 HDMI 1.4 输出 2 个 RJ-45 以太网 1 个 USB 3.0 (A 型) 8 个 Micro SIM 插槽 8 MCX 连接器 (适用于 AVIWEST QUAD 天线解决方案) 1 个迷你 XLR 插头 (用于IFB/通话耳机) 2 个迷你 XLR 平衡插头 (用于模拟音频) 1 个 SD 卡插槽

控制与监测

<ul style="list-style-type: none"> 屏幕显示 网页用户接口 (通过笔记本电脑、智能手机等) 从 AVIWEST MANAGER 管理系统 从 AVIWEST STREAMHUB 收发器

电源

电源	直流电输入18V (XLR输入热插拔) 带V-mount或Gold-mount的外置电池
----	---

耗电量

耗电量	电池续航4小时 (90瓦)
-----	---------------

实物

尺寸 (宽 x 高 x 深)	24.5 x 8.4 x 14.5 厘米 (9.44" x 3.15" x 5.51")
重量	1.4 公斤 / 3.09 磅
操作温度	0°C 至 45°C (32°F 至 113°F)

系统概览

