



# 数字录像机产品手册

## 目录 CONTENTS

1. Ki Pro Ultra 12G	01
2. Ki Pro GO2	17
3. Ki Pro Rack	36

# AJA Digital Recorders



NEW  
FIRMWARE!  
v2.0

# Ki Pro | ULTRA 12G



**AJA**  
VIDEO SYSTEMS

## 12G 多通道 HD 和 4K/UltraHD/2K/HD 录放机

12G I/O 最高支持 UltraHD/4K 60p

Ki Pro Ultra 12G数字视频播放和录像机是Ki Pro系列的新成员。Ki Pro Ultra 12G的前身是Ki Pro Ultra Plus产品,在该产品基础上增加了对12G-SDI和兼容12G光纤SFP的支持。Ki Pro Ultra 12G通过HDMI和SDI可支持HDR,在录制和播放HDR素材时都给予了巨大的灵活性。支持多通道HD录制功能,多功能菜单选项可混合和匹配编解码器配置文件以及用户可选择音频通道。SDI和HDMI支持可配置的矩阵监看输出,允许在外部显示设备监看,每个录制通道的音频电平可显示。新改进的超级输出功能增加了音频电平和媒体状态的上屏覆盖输出。

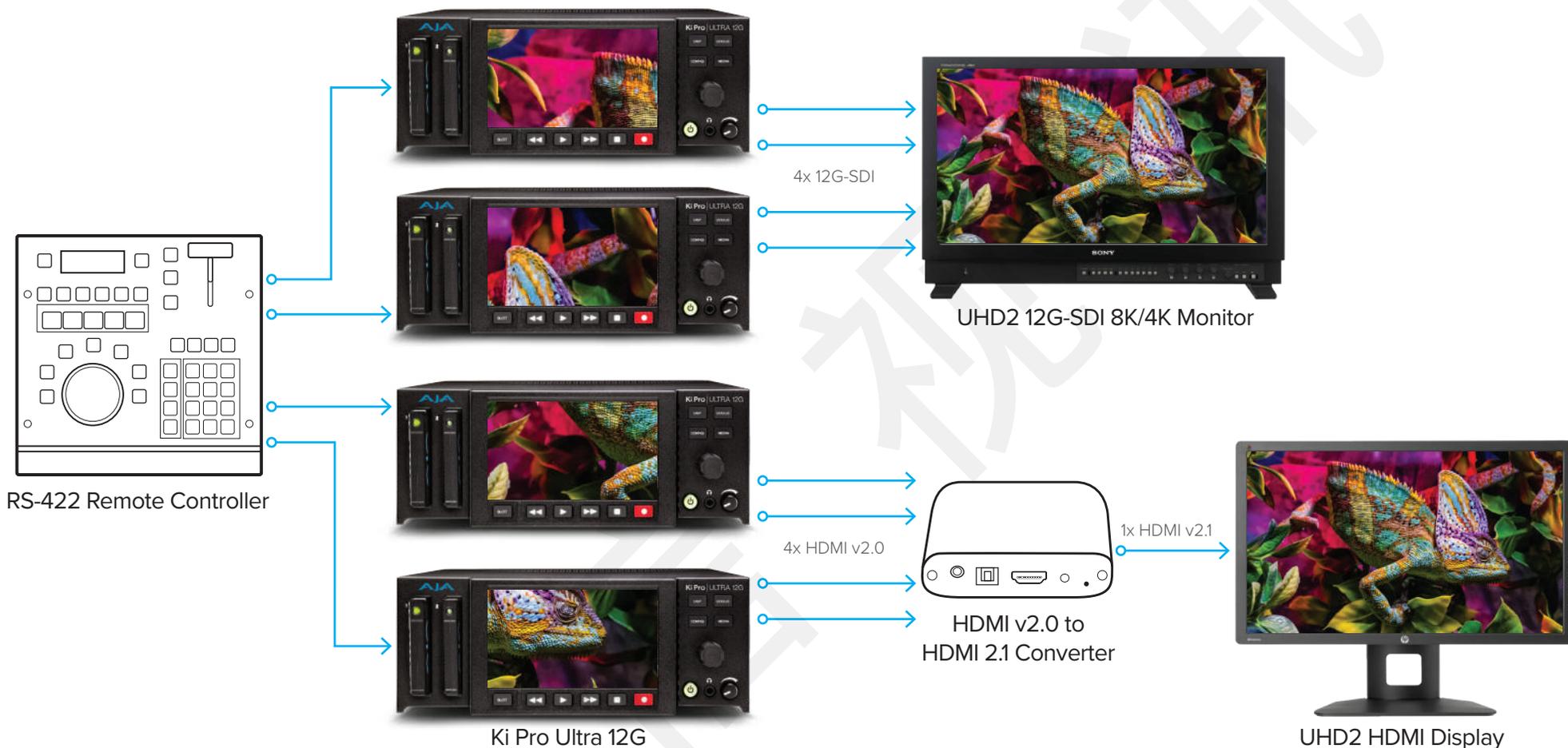
Ki Pro Ultra 12G, 这是一款全新的单通道4K/UltraHD录制和播放设备、亦可实现四通道高清录制,具备12G-SDI接口,同时具有许多独特和强大的功能。Ki Pro Ultra 12G单通道模式支持4K/UltraHD最高50/60p的录制和回放,支持Apple ProRes或Avid DNxHR文件格式,提供包括12G-SDI、HDMI v2.0和光纤输入输出在内的灵活的接口选择。另外,Ki Pro Ultra 12G支持最多四个通道1080 50/60p高清信号的同时录制,且每个通道可独立配置ProRes文件。

12G-SDI解决方案的需求正在飙升,专业制作人士正努力用足够的带宽创造更精简的工作流程:用一根线缆传输更高保真度的HDR、高帧速率以及4K/UltraHD信号。Ki Pro Ultra 12G利用12G-SDI接口录制和回放高质量的视频信号;无论在工作现场、直播现场还是播出工作室中,都简化了录制和回放工作流程”

北京盈信视讯科技有限公司

www.esan.com.cn TEL: 010-85760870

# Ki Pro<sup>®</sup> | ULTRA 12G 8K



## 四台 Ki Pro Ultra 12G 在 12G 或 6G 模式下被串联使用

Ki Pro Ultra 12G已经升级，提供强大的8K播放功能。通过使用4x Ki Pro Ultra 12G设备，利用RS-422控制所有四台设备，运用独立的4K四象限，实现8K视频回放。正确的8K SDI VPID被运用，以便确保与下游设备的兼容性。对于4x HDMI回放也是这个工作流程的一个选择，只需添加一个合适的HDMI v2.0转HDMI v2.1转换器即可。

## 12G-SDI输出用于8K回放

# Ki Pro<sup>®</sup> | ULTRA 12G

## Avid DNxHR<sup>®</sup> MXF



### Avid DNxHR MXF 录制

Ki Pro Ultra 12G还允许用户录制Avid编解码的4K和UltraHD光栅，并进行MXF封装，支持Avid编辑器和原生MXF工作流程，提供灵活的选择。

Ki Pro Ultra 12G提供如下Avid DNxHR编解码MXF封装格式：

- DNxHR HQX
- DNxHR SQ
- DNxHR LB
  - (4K) 4096 x 2160p 23.98, 24, 25, 29.97
  - (UltraHD) 3840 x 2160p 23.98, 24, 25, 29.97



### Avid DNxHD MXF 录制

Ki Pro Ultra 12G为HD工作流提供了原生的Avid MXF支持。在MXF容器中使用OP1a配置文件录制和回放DNxHD文件，可用于DNxHD HQX (220x)、DNxHD SQ(145)和DNxHD LB(36)编解码。

- 针对AVID提供的原生MXF工作流程，无需转码
- DNxHD HQX (220x)
- DNxHD SQ (145)
- DNxHD LB (36)
  - (HD) 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 50, 59.94
  - (HD) 1080i 25, 29.97
  - (HD) 1080PsF 23.98, 24, 25, 29.97
  - (HD) 720p 50, 59.94

# Ki Pro<sup>®</sup> | ULTRA 12G

高画质 LCD，直观的用户界面



## Ki Pro Ultra 12G交互界面

Ki Pro Ultra 12G 设计美观的高分辨率高清显示屏可以用于查看您的材料，同时也是您与 KiPro 熟悉而直观的菜单系统的交互界面。详细的用户界面窗口包括屏幕软键盘功能，还可以清晰地查看功能强大且操作简便的用户界面，全部通过 4.8 寸 720p LCD 显示屏呈现。

远程控制 Ki Pro Ultra 12G 时，可从任何操作系统的任何网络浏览器中利用高速 LAN 连接访问内部 Web 服务器用户界面。Ki Pro Ultra 12G 的网络界面支持固件上传、所有设置的配置，并且可以保存预设配置，在使用多个设备录制时，只需一个简单的窗格就可以批量配置录制。

## 选择，就在您的指尖

旋转选择钮可对所有配置和设置选项进行快速准确的调整。在标识清晰的状态、配置和媒体按钮之间自信切换，转动选择钮，选择您想调整的参数菜单项。坚固的选择钮用清晰的机械手感反馈让您在选择时更有信心。当您在任何菜单项列表中完成了让您满意的设置时，只需点击旋转刻度盘，即可设定您的偏好。

为了保存您的选择，Ki Pro Ultra 12G 提供预设保存和重新加载功能，从而确保整个项目的一致性。



## 4K 12 位全光栅 workflow

Ki Pro Ultra 12G 配合使用 AJA PAK2000、Pak1000 SSD 存储媒体，实现下一代 4K/UltraHD 50/60p Apple ProRes HQ 录制。4 个 3G-SDI、HDMI 2.0 或可选光纤输入输出，支持 4K / UltraHD。

Ki Pro Ultra 12G 不仅支持真正的 4K 4096 x 2160p 数字影院画质和高质量 UltraHD 节目录制，同时提供与 ProRes 4444 (XQ) 匹配的色深。

12 位丰富色彩和平滑的亮度和色度渐变，完全支持 4:4:4，令任何摄影和录制作品锦上添花。

VFX 受益于 Ki Pro Ultra 12G 对 Apple ProRes 444 文件 4x 3G-SDI 输入的 12 位支持，呈现出清晰的 4K/UltraHD/2K/HD 光栅绿屏板，可轻松进行后期细节制作。全 HDMI 2.0 支持 4:2:2 YCbCr 到 12 位全 4:4:4 RGB 监看。



## HDR 播放

Ki Pro Ultra 12G 支持 HDMI 2.0，使您的 HDR（高动态范围）和 WGC（广色域）素材可通过 HDR 兼容 HDMI 显示和专业 SDI HDR 兼容监视器进行播放。只需简单的菜单设定，就可为当前射频选择正确的 EOTF（电子光学传递函数），无论是采用基于 PQ 的 HDR 10 还是 HLG 编码。

选中菜单项 1.69 中相应的 HDR 方式，通知显示器即将接收 HDR 编码材料，使显示单元设定正确的色彩和亮度信息排布，即可将 infoframe 数据的静态 HDR 元数据传输到 HDR HDMI 兼容显示器中。

您的影像将在 BT.2020 丰富的绿色、黄色和金色饱和度及反射高光效果下栩栩如生，远胜于 SDR 视频。而更宽广多样的黑色调则为水面、夜景和阴影赋予了生命。



## Genlock-Free 多通道 HD 录像

使用 Ki Pro Ultra 12G 在 1、2、3 或 4 通道中同时录制最高可达 1080p 50/60 帧率高清画质的 Apple ProRes 格式文件，无需同步锁相视频源。

Ki Pro Ultra 12G 多通道录制为每个输入源分配独立专有录制功能，时间戳准确，可直接导入多通道编辑序列。不需要额外转码或其他软件，只要将文件直接从 Pak Media 拖入您的编辑器即可。

Ki Pro Ultra 12G 甚至允许在多通道模式下为每个通道设定文件支持格式，例如为高质量后期选择高分辨率 Apple ProRes HQ 格式，并用第二个输入源录制用于高效编辑流水线的 Apple ProRes (Proxy) 文件。

从输入源 1 开始，逐个加入所需的通道，然后设定光栅尺寸和帧率等，并在同一个 AJA Pak Media 上录制您的高清 Apple ProRes 文件。Ki Pro Ultra 12G 甚至支持在连续数小时多通道录制时，无缝切换到第二块 Pak 硬盘中。



## 可靠的存储介质

Ki Pro Ultra 12G 将直接保存到 AJA Pak SSD 存储介质中。

PAK2000 是 Ki Pro Ultra 12G 的完美伴侣，可容纳 2TB 高达 4K 60p 的 ProRes HQ 高速 SSD 介质，并且是运转时间最长的多通道高清捕捉介质。

在多通道录制时丢失一个或多个源有可能导致编辑过程中出现严重同步问题，即使能够修复，也需要花费大量时间。而 Ki Pro Ultra 12G 一旦检测到任何输入源出现信号丢失，就会录制显示为“信号丢失”的彩色条帧，直到输入恢复或录制结束。这样，所有多通道片段的时间戳都能保持一致，在任何非线性编辑时都能完美同步。编辑人员只需剪掉信号丢失的部分，插入新的帧，或是调整音频进行补偿即可。本功能覆盖 Ki Pro Ultra 12G 的所有输入源，在跨硬盘模式下也可使用，因此跨介质的信号丢失也不会为编辑带来任何问题，因为所录制的所有文件的时间戳都是一致的。



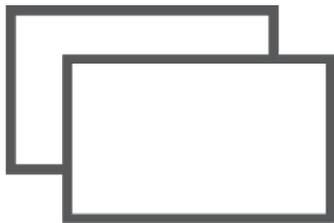
## ProRes

### ProRes 422 和 444 录制

Ki Pro Ultra 12G可录制4K/UltraHD/2K/HD为六个质量等级的苹果ProRes，其中包括苹果ProRes 4444 XQ。这可以让您在图像保真度与文件大小之间做出平衡的选择，并能直接录制为大多数编辑系统能够直接调用的原生文件格式。

当使用AJA Pak 2000, Pak 1000, Pak 512和Pak 256 SSD存储介质时，可实现Apple ProRes HQ的UltraHD 60p和4K 60p录制。

通过使用Apple ProRes，您的项目将拥有最佳的图像质量，易于管理和高性价比的文件大小。



### 2SI(Two Sample Interleave)

Ki Pro Ultra 12G提供SQD(四等分分割)和2SI(二取一样交织)两种拼接方式，为录制和回放4K和UltraHD提供了多种选择。

设置非常简单，KiProUltra12G检测到传输的格式后，将采用“适应输入”模式。Ki ProUltra 12G同时允许您为输入和输出选择单独的分屏模式，在需要时提供更多转换功能。



### 最高64通道音频

Ki Pro Ultra 12G支持SDI或光纤的嵌入式音频输入，最高16通道。在多通道模式下，最高支持64通道的高质量音频录制。灵活的路由选项指的是8路只输出于HDMI、模拟、数字的选项，并需要选择8-Channel Group。前方监听耳机插孔会在输入时分成2-Channel分组，用于现场确认。

显示屏上的多通道音频监听和通过SDI与HDMI的监听输出，可以在单通道录制中显示8通道所选嵌入式音频，或在多通道录制显示每个输入源的2个通道。



### 远程控制，配置和文件传输

Ki Pro Ultra 12G具备先进的远程控制和配置能力。通过一个标准的以太网LAN连接到计算机和浏览器，所有Ki Pro Ultra 12G参数设置，素材选择，和传输控制都可以被控制，无需在计算机上安装其他软件。这在转播车或机房工作环境会起到很大的作用。

多台Ki Pro Ultra12G甚至可以从单一网页界面控制，这使Ki Pro Ultra12G成为多机位和同步录制的理想解决方案。

在DATA-LAN模式下，Ki Pro Ultra 12G的网络用户界面还提供一种通过网络传输媒体文件，以实现远程共享的简单方法。

RS-422控制允许Ki Pro Ultra 12G轻松集成其支持的编辑系统和外部控制器，使其实现传统录像机的一些功能。支持的NLEs甚至可以直接对Ki Pro Ultra 12G进行组合编辑。



## HDMI 2.0：一根缆线，多种格式

Ki Pro Ultra 12G对HDMI2.0的完整支持提供高达4:4:4 12位RGB色深，可以完美展示日常使用HDMI摄像头捕捉的丰富色彩并可在最新HDMI 2.0显示器上美丽播放。

只需一根连接缆线，即可通过经济高效的方式和简单的设置，完成与常见HDMI 2.0设备之间的UltraHD或HD视频与清晰的24位48 hz 8声道音频传输，非常适合编辑人员、ProAV、独立制作人和任何希望体验最实惠监视的用户。



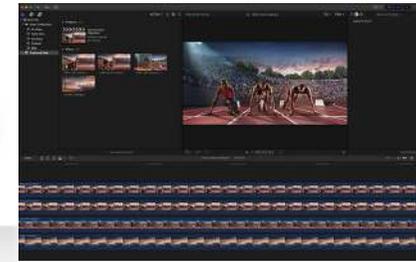
## 专业连接

Ki Pro Ultra 12G背部面板上的视频与音频接口包含3G-SDI、12G-SDI、HDMI 2.0和全集成光纤输入和输出，提供下一代的连接性。光纤可整合不超过10km的专用光纤网络，用于传输和接收。包含AES和模拟XLR平衡音频、LTC、RS-422和局域网，以及耳机插口和非平衡RCA模拟音频输出等。



## 4K 和 HD 监看

Ki Pro Ultra 12G 通过 3G、12G-SDI，光纤和 HDMI 接口提供全分辨率 4K、UltraHD 和 HD 输出，包括最新的将 HDMI 用于现场质量检查的价格合理的 UltraHD 显示器。额外的 2K 和 HD-SDI 专用显示器输出可用于任何价格合理的现有 HD-SDI 显示屏。



## 为编辑系统同步文件

Ki Pro Ultra 12G多通道录制为每路输入提供个体的、离散的录制，且时间码准确，并能够直接导入到多通道编辑序列。无需额外的转换和软件，只需直接从Pak存储介质拖放文件至编辑系统即可。您可以根据需要和习惯自定义素材的命名，但每个多通道文件总是附加\_1, \_2, \_3或\_4匹配输入，以便在后期制作中更容易追踪。

多通道独立文件命名还支持为每个录制文件添加一个独立的附加名称，用于进一步确定编辑项目所需的具体信息。





## 熟悉的控制

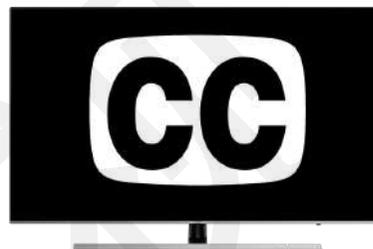
任何熟悉磁带机操作的人在使用Ki Pro Ultra 12G时都会立刻感到舒适。就像传统的磁带平台一样,Ki Pro Ultra 12G具有直观和专用的控制按钮——录制、播放、停止、倒带、快进。使设备易于操作,无需培训即可使用。

系统当前状态和关键配置信息清晰显示在高分辨率液晶屏上。在STATUS菜单中可以找到附加的操作信息,即使在录制或回放时也可以访问。



## 支持 exFAT 和 HFS+

Ki Pro Ultra 12G允许您使用自己需要的文件系统。您可以在Ki Pro Ultra 12G内或您的台式计算机中将您录制的介质格式化为exFAT或HFS+格式。在适用于您的工作流的操作系统中与Avid ProRes文件或Avid DNxHD文件之间无缝连接。



## 支持隐藏式字幕

如果您需要录制或播放隐藏式字幕的视频,Ki Pro Ultra 12G完全能够满足您的需求。

Ki Pro Ultra 12G可从SDI输入中识别CEA-708,并将隐藏式字幕编码到您的Apple ProRes文件中。在播放时,您可以在Ki Pro Ultra 12G的4个3G-SDI输出的录制文件中使用隐藏式字幕。



## RS-422 控制

RS-422 控制允许 Ki Pro Ultra 12G 轻松与所支持的编辑系统和外部控制器整合,从而实现多种传统 VTR 的功能。所支持的非线性编辑功能甚至可以直接从 Ki Pro Ultra 12G 进行整合编辑。

多台 Ki Pro Ultra 12G 也可以使用 RS-422 进行同步播放或录制。

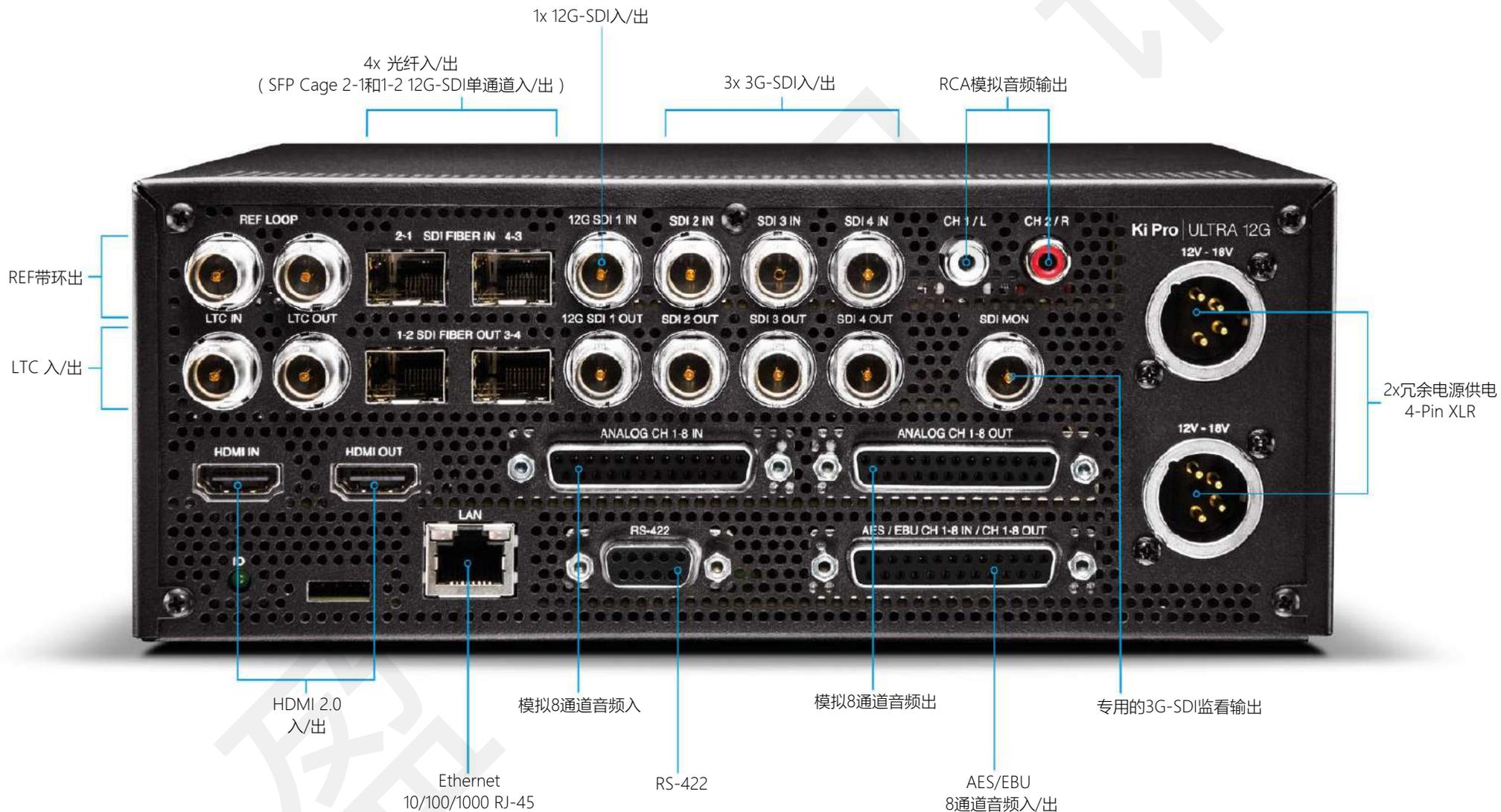
# Ki Pro<sup>®</sup> | ULTRA 12G

## 界面



# Ki Pro<sup>®</sup> | ULTRA 12G

## 接口



# Ki Pro | ULTRA 12G 与 Ki Pro | GO

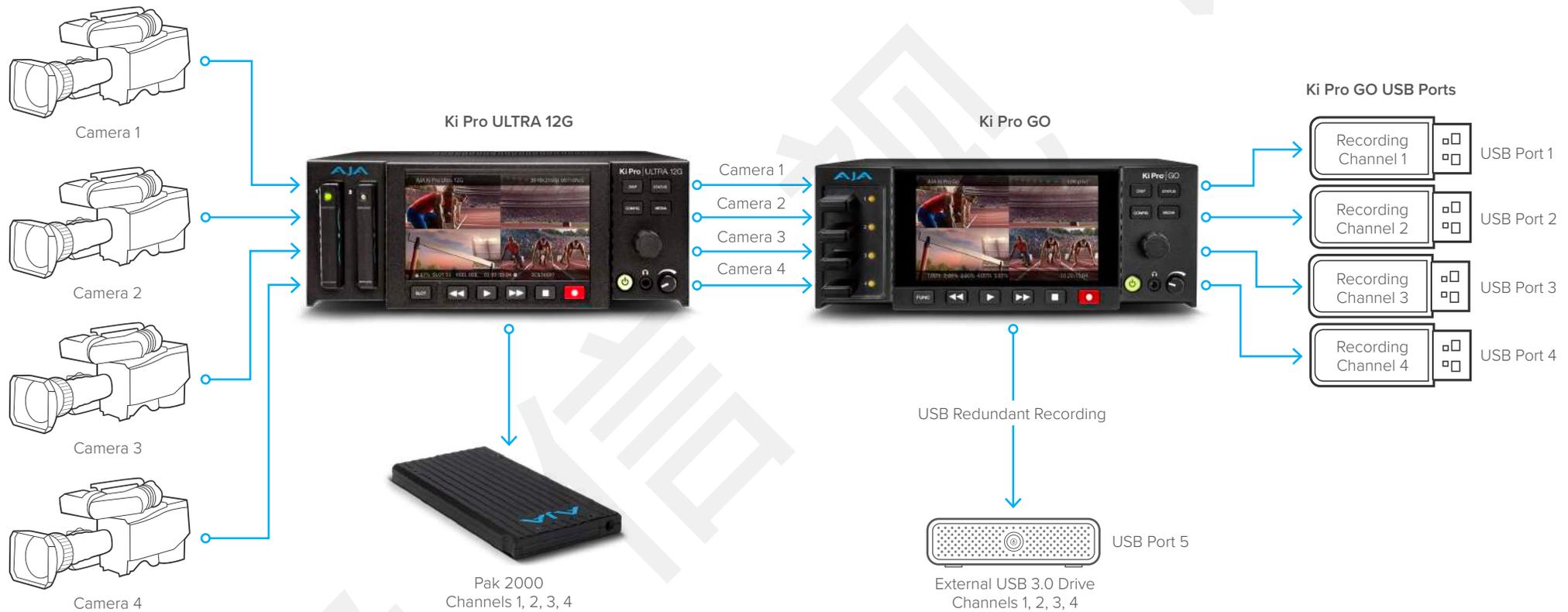
## 多通道 HD 采集和 H.264



## 多通道 UltraHD 和 HD 采集为 Apple ProRes 和 H.264



# Ki Pro|ULTRA 12G 与 Ki Pro|GO



USB 录制映射:为 Ki Pro ULTRA 12G 提供主和备 H.264 录制

# Ki Pro® | ULTRA 12G

## 配件



### Pak Media

Pak Media 是封装后的高容量固态硬盘，加固接口专为现场反复使用设计。有 2TB、1TB、512GB 和 256GB 容量可供选择。



### Pak 扩展坞

外部 Pak 扩展坞，带有 Thunderbolt 和 USB 3.0 接口，用于介质和主机之间的快速传输。



### 可选配第二电源

Ki Pro Ultra 12G 提供双电源输入，支持冗余电源。简单地连接两个电源，如果一个电源故障，另一个自动供电。Ki Pro Ultra 12G 产品自身随附一个电源。



### KPU 机架

Ki Pro Ultra 12G 专属桌上摆放的小型机架，在机架应用场景中，也可以使用额外的 KPU 支架并排摆放。

## 视频格式

- Single Channel Mode:
  - (4K) 4096 x 2160p 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
  - (4K) 4096 x 2160PsF 23.98, 24, 25, 29.97\*
  - (UltraHD) 3840 x 2160p 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
  - (UltraHD) 3840 x 2160PsF 23.98, 24, 25, 29.97\*
  - (2K) 2048 x 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
  - (HD) 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
  - (HD) 1080i 25, 29.97, 30
  - (HD) 1080PsF 23.98, 24, 25\*\*, 29.97\*\*
  - (HD) 720p 50, 59.94, 60
- Multi-Channel Mode:
  - (HD) 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60
  - (HD) 1080i 25, 29.97, 30
  - (HD) 1080PsF 23.98, 24, 25\*\*, 29.97\*\*
  - (HD) 720p 50, 59.94, 60

\*Only 4x 1.5G-SDI, 10-bit 4:2:2 YCbCr, Square Division

\*\*25 and 29.97 requires Record Type>PsF selection

## 编解码支持

- Single Channel Mode:
  - Apple ProRes 4444 XQ, up to 2K/60 fps
  - Apple ProRes 4444, up to 30 fps
  - Apple ProRes 422 (HQ)
  - Apple ProRes 422
  - Apple ProRes 422 (LT)
  - Apple ProRes 422 (Proxy)
  - Avid DNxHD HQX (220x)\*
  - Avid DNxHD SQ (145)\*
  - Avid DNxHD LB (36)\*\*
  - Avid DNxHR HQX up to 4K/29.97 fps
  - Avid DNxHR SQ up to 4K/29.97 fps
  - Avid DNxHR LB up to 4K/29.97 fps
- Multi-Channel Mode:
  - Apple ProRes 4444, up to 30 fps
  - Apple ProRes 422 (HQ)
  - Apple ProRes 422
  - Apple ProRes 422 (LT)
  - Apple ProRes 422 (Proxy)

\*Avid DNxHD only supported for 1080 and 720 resolutions

\*\*Avid DNxHD 36 only supported for 1080p

## 编解码容器

- Apple ProRes .MOV
- AVID DNX .MXF or .MOV

## 移动存储

- 2x slots, AJA SSD media Pak 2000, Pak 1000, Pak 512, Pak 256

## 文件系统支持

- HFS+, exFAT

## 数字视频输入

- 1x 12G-SDI, SMPTE-292/372/424/2081/2082
- 3x 3G-SDI, SMPTE-292/372/424
- 1x Fiber or HD-BNC 12G-SDI, SMPTE-297 (optional SFP modules)
- 3x Fiber or HD-BNC, 3G-SDI, SMPTE-297 (optional SFP modules)
- 4K/UltraHD 4:2:2 10bit & 4:4:4 10/12bit (BNC or Fiber)
- Dual Link 4:2:2 10bit & 4:4:4 10/12bit (BNC or Fiber)
- Single Link 4:2:2 10bit & 4:4:4 10/12bit (BNC or Fiber)
- 1x HDMI standard type A connector
- HDMI v2.0
  - 4:4:4 RGB 8/10/12-bit (deep color)
  - 4:2:2 YCbCr 8/10/12-bit
  - 4:2:0 YCbCr 8-bit

## 数字视频输出

---

- 1x 12G-SDI, SMPTE-292/372/424/2081/2082
- 3x 3G-SDI, SMPTE-292/372/424
- 1x Fiber or HD-BNC 12G-SDI, SMPTE-297 (optional SFP modules)
- 3x Fiber or HD-BNC, 3G-SDI, SMPTE-297 (optional SFP modules)
- 4K/UltraHD 4:2:2 10bit & 4:4:4 10/12bit (BNC or Fiber)
- Dual Link 4:2:2 10bit & 4:4:4 10/12bit (BNC or Fiber)
- Single Link 4:2:2 10bit & 4:4:4 10/12bit (BNC or Fiber)
- 1x HDMI standard type A connector
- HDMI v2.0
  - 4:4:4 RGB 8/10/12-bit (deep color)
  - 4:2:2 YCbCr 8/10/12-bit
  - 4:2:0 YCbCr 8-bit

## 数字音频输入

---

- 16-channel, 24-bit SDI/Fiber embedded audio, 48 kHz sample rate, synchronous
- 8-channel, 24-bit HDMI embedded audio, 48 kHz sample rate, synchronous
- 8-channel, AES/EBU via (1x DB-25 TASCAM pinout)

## 模拟音频输入

---

- 8-channel, mappable, 24-bit A/D analog audio, 48 kHz sample rate (1x DB-25 TASCAM Pinout)
- +24 dBu full scale digital
- +/- 0.2 dB 20 Hz to 20 kHz frequency response

## 数字音频输出

---

- 16-channel, 24-bit SDI/Fiber embedded audio, 48 kHz sample rate, synchronous
- 8-channel, 24-bit HDMI embedded audio, 48 kHz sample rate, synchronous
- 8-channel, AES/EBU via (1x DB-25 TASCAM pinout)

## 模拟音频输出

---

- Stereo unbalanced headphone jack (1x 3.5mm jack) with volume control
- 8-channel, 24-bit D/A analog audio, 48 kHz sample rate (1x DB-25 TASCAM pinout)
- 2-channel unbalanced 2x RCA connectors

## 录制模式

---

- Multi-channel HD Apple ProRes recording (Pak 2000, Pak 1000, Pak 512 (R1 and above), Pak 256 (R1 and above))
- Single channel 4K/UltraHD/2K/HD recording

## 回放模式

---

- One channel of 4K/UltraHD/2K/HD at a time

## 时间码

---

- SDI RP188/SMPTE 12M via SDI BNC
- LTC input (1x BNC)
- LTC output (1x BNC)
- TC Super Out

## 参考输入

- External, 2x BNC
- Looping, nonterminating
- Blackburst or tri-level sync
  - 720p 59.94
  - 720p 50
  - 1080i 59.94
  - 1080i 50
  - 1080p 23.98
  - 1080PsF 23.98
  - 1080p 24
  - 1080PsF 24
  - 1080p 25
  - 1080PsF 25
  - 1080p 29.97
  - 1080PsF 29.97
- (SD) Analog composite
  - 525i 59.94
  - 625i 50

## 网络接口

- 1x LAN connector (RJ-45 connector, 10/100/1000)
- Embedded web server for remote control
- Configuration and Transport Control via Web Interface
- Video Confidence Monitor via Web Interface
- Clip upload/download via Web Interface in DATA-LAN mode
- Remote control via REST

## 供电

- Dual, redundant, 5.4A max, 35W-60W typical-65W Max
  - 100-240 VAC 50/60 Hz (adapter)
  - 12-18Vdc 4-pin XLR (chassis)

## 应用环境

- Safe Operating Temperature: 0 to 40 C (32 to 104 F)
- Safe Storage Temperature (Power OFF): -40 to 60 C (-40 to 140 F)
- Operating Relative Humidity: 10-90% noncondensing
- Operating Altitude: <3,000 meters (<10,000 feet)

## 机器控制

- RS-422, 1x DB-9 female connector, Sony 9-pin protocol
- 9-pin D-connector pinout is as follows:

1	GND
2	TX-
3	RX+
4	GND
5	No Connection
6	GND
7	TX+
8	RX-
9	GND
Shell	GND

## 用户界面

- Rotary selector knob
- Dedicated, backlit transport controls and menu buttons
- Large 1280x720 TFT LCD display with Video Monitor and Menu/Status Overlays

## Closed Captioning 支持

- CEA-708, CEA-608

## 尺寸 (w x d x h)

- 8.64" x 9.34" x 3.31" (219.46 x 237.24 x 84.08 mm)

## 重量

- 5.6 lbs (2.6 kg)

# Ki Pro GO2

Introducing the Most Advanced H.265 and H.264 Recorder

H.265  
HEVC

H.264  
MPEG-4/AVC



**Ki Pro GO2** 是一款便携式多通道H.265 (HEVC)\*和H.264 (AVC)记录器，提供多达4通道的同步高清或SD记录到合格的USB驱动器和/或具有冗余记录功能的网络存储。

# Ki Pro GO2

## 概述

Ki Pro GO2具备4路3G-SDI和4路HDMI数字视频输入，支持灵活的通道分配，可连接多种视频源，包括来自路由器的任何3G-SDI信号、专业和准专业摄像机以及单反相机等。由于Ki Pro GO2的输入帧同步器无需进行同步锁定，因此无需考虑视频源的同步问题。每个输入均配备了AJA高质量去隔行器，可从隔行输入中制作逐行记录。

可以将高质量的2通道嵌入式音频或平衡XLR模拟音频分配给任何录制通道。Multi-Channel Matrix Monitoring功能让用户能够在任何单个HDMI或SDI显示器上查看多个视频通道；Enhanced Super Out功能则在SDI和HDMI监视输出上提供时间码、媒体状态和音频电平表叠加。

Ki Pro GO2设计为便携式或机架式，半机架宽，2RU高尺寸，非常适合在任何生产环境中使用，无论是全球巡回演唱会还是您当地的礼拜场所。

\*(采用高效视频编码)



## 产品特点

- 支持多通道H.265 (HEVC) 和H.264 (AVC) 录制
- 提供易于使用的网页UI, 兼容标准的浏览器
- 配备前面板按钮控制和集成高清分辨率屏幕
- 设有5×USB录制媒体端口, 兼容现成的USB 3.2 Gen 1媒体
- 内置exFAT格式化功能
- 实时记录到网络 (SMB) 存储
- 可选择将冗余记录至USB或SMB等用户指定目的地
- 具备内置帧同步功能
- 提供4×3G-SDI输入接口
- 提供4×3G-SDI输出接口
- 以及1×3G-SDI监控输出接口
- 配备4×HDMI输入接口
- 1×HDMI监控输出接口
- 支持HDMI和SDI多通道矩阵监控
- 提供HDMI和SDI增强型超级输出用于监控:  
时间码、媒体状态 和音频电平显示等功能
- 可进行单通道H.265或H.264回放操作
- 可选的VBR录制设置, 有5种选项
- 独立运行SDI RP-188输入支持: 自然时间或时间码
- LTC支持, 可通过1个模拟音频输入
- 平衡XLR平衡模拟音频输入实现, 可切换为麦克风/line/48V
- 每通道嵌入式2通道音频
- 基于网络的网页UI文件下载
- 独立运行

# Ki Pro GO2

## 工业标准连接

Ki Pro GO2后面板上的视频和音频连接提供4个3G-SDI和4个HDMI输入，带有单独的SDI和HDMI监控，其中包括矩阵监控，可在单个高清显示器上进行多通道观看。XLR模拟音频在支持麦克风和line电平信号与48v音频记录用于从主源进行音频录制。HDMI和SDI 2通道嵌入式音频或XLR模拟输入可以很容易地分配到每个记录通道。或者，您可以使用第二个Analog Audio输入作为LTC输入。

前面有四个USB端口，使用合格的USB驱动器可以轻松访问录制媒体，后面有第五个USB端口。灵活的目的地映射允许任何USB端口或网络存储被用作主要记录位置 and 任何USB端口被用作备份位置或第二个副本。这允许备份或将捕获文件的次要副本传递给后期制作、客户端或团队中的其他人。您还可以将单个源映射到多个usb进行复制。

四个3G-SDI输出确保信号传递可用于连接到从路由器到交换机、其他Ki-Pros等各种设备。

可选的冗余电源确保为您的关键实时事件提供始终可靠的可靠性。



## Genlock同步录制与简易设置输入

以H.265或H.264同时录制1,2,3或4通道高清或标清，最高可达1080p 50/60。通过将多达四根HDMI和四根3G-SDI源电缆连接到Ki Pro GO2，简化您的设置，并为Ki Pro GO2上的5个USB端口中的任意四个H.265或H.264录制的四个输入同时分配任何组合。

时间总是很紧张，尤其是现场直播。Ki Pro GO2的Genlock自由输入可以轻松切换您的来源，包括SDI相机，单反相机或HDMI相机到适当的录制通道，所有这些都方便地映射在Ki Pro GO2的简洁和易于使用的UI中。

## 网络记录

通过使用外部(NAS)存储扩展您的记录功能。只需通过标准千兆以太网将您的存储连接到Ki Pro GO2，即可充分利用网络存储的所有功能。使用NAS作为主要存储位置或辅助(备份)媒体-您甚至可以同时录制到NAS和本地基于usb的存储，从而实现共享存储和可移动存储的完美结合。

Ki Pro GO2简洁直观的用户界面使NAS设置变得简单。只需输入存储的IP地址、任何必需的用户凭据和希望使用的SMB类型，就可以开始记录了。Ki Pro GO2通过自动检测NAS系统的SMB类型并自动配置以匹配SMB类型，进一步简化了设置。SMB凭证还可以存储在系统预设中，并按下“运行”系统重新配置按钮即可调用。



# Ki Pro GO2



## 本地和NAS录制

在这张图中，我们可以看到Ki Pro GO2正在从摄像头源1到4接收视频。

Ki Pro GO2在本地录制到连接到前面USB3输入的USB驱动器。Ki Pro GO2还通过千兆以太网连接到千兆以太网交换机和NAS，用于同时录制。编辑、图形和数字资产管理(DAM)工作站也连接到与Ki Pro GO2相同的网络，两者都可以访问NAS。

Simultaneous Recording with Concurrent Network Workflows

# Ki Pro | GO2



## 使用单个NAS进行多单元记录

这张图显示了两台Ki Pro GO2，第一台接收来自摄像机源1到4的视频，第二台接收来自摄像机源5到8的视频。每台Ki Pro GO2都在本地录制到连接到前面USB接口的USB驱动器上。

两款Ki Pro GO2s都通过千兆以太网连接到千兆以太网交换机。连接到同一网络的NAS也是摄像机1到8的第二个记录目的地。

Simultaneous Network and Local Recording from two Ki Pro GO2s

# Ki Pro GO2



## 多通道同时记录到网络和本地USB

这张图说明了Ki Pro GO2从摄像机源1到4接收视频。Ki Pro GO2通过千兆以太网连接到多个USB驱动器和NAS，从而实现了极大的灵活性。

Simultaneous Network and Local Recording



## H.265和H.264编码

可选择的品质。可提供的比特率。

Ki Pro GO2允许每个通道进行独立的质量设置，根据您的交付需要或文件播放流的最终带宽分配，为任何通道分配提供五个记录设置选择。

选择五种VBR录音设置中的任何一种，允许H.265高达15Mbps, H.264高达25Mbps:

- **低码率**: 适用于访问，会议备份，安全记录等。
- **中低码率**
- **中等码率**: 适合更高的细节和更复杂的内容。
- **中高码率**
- **高码率**: 适用于快速移动，高度详细的内容，如体育或现场活动场景，如音乐会。

Ki Pro GO2以标准的MP4格式进行记录，这为用户提供了极大的便利，并且与众多软件应用程序兼容。



## 冗余记录

冗余录制Ki Pro GO2提供了多种可能的排列，以满足冗余录制需求。

设备前面有四个USB端口，后面还有一个USB端口，使用合格的现成USB驱动器，可以轻松访问录制媒体。Ki Pro GO2允许用户灵活选择任何USB端口作为通道的主要录制端口，以及任何USB端口作为通道的备份端口。备份的冗余录制允许将捕获的文件真正备份或传递给后期制作、客户或其他团队成员。

在只有一个输入源的情况下，您可以将一个输入分配给四个灵活组合的主录制通道，并分配给四个备份通道，通过5个USB端口，将源复制到5个物理设备上，以满足复制需求。

Ki Pro GO2的工作流程提供了一些可能的示例，展示了其专注于“分发”或“传递”或“分发”媒体的关键概念。停止录制后，节目即可立即交付给您的客户。

# Ki Pro GO2



**四路摄像头视频输入，主备录制**  
将四路摄像机直接连接到Ki Pro GO2上，并将录制通道分散地采集到单元前面四个USB插槽中的每个USB闪存条上，以及将所有四个录制通道组合到连接到单元后部第五个USB端口的单个USB驱动器上。

USB Recording Mapping: Four Camera Feeds, Primary and Backup Recordings

# Ki Pro GO2

## 三路摄像头，一个PGM主备录像



将三路摄像机直接连接到视频切换台，然后从视频切换台输出摄像机ISO信号以及PGM输出到Ki Pro GO2。将所有四录制通道直接采集到单元USB插槽的每个前面的USB闪存棒上，以及将所有四个录制通道组合到连接到单元后方第五个USB端口的单个USB驱动器上。

USB Recording Mapping: Three Cameras, One PGM Primary and Backup Recordings

# Ki Pro | ULTRA 12G and Ki Pro | GO2

## Ki Pro Ultra 12G 的主和备份 H.265 或 H.264 录制



为了实现多机位拍摄的最佳效果，将四个摄像头直接连接到 Ki Pro Ultra 12G，以获得到 AJA Pak Media 的高质量 Apple ProRes 拍摄。继续从 Ki Pro Ultra 12G 的四个 SDI 输出直接到 Ki Pro GO2 进行 H.265 或 H.264 主和备份录制。多次录制，分散摄像机采集到 ProRes 和 H.265 或 H.264，具有冗余功能，所有这些都是实时的。

USB Recording Mapping: Primary and Backup H.265/H.264 Recordings for Ki Pro ULTRA 12G

# Ki Pro | ULTRA 12G and Ki Pro | GO2



## Ki Pro Ultra 12G 的代理 H.265 或 H.264 录制

需要在 Apple ProRes 中通过 Ki Pro Ultra 12G 录制进行代理工作流程的多机位拍摄，可以从 Ki Pro GO2 上不同压缩设置的 H.265 或 H.264 文件的多通道拍摄和冗余录制中受益，为代理编辑和后期制作提供冗余和小文件大小。

USB Recording Mapping: Proxy H.265/H.264 for Ki Pro Ultra 12G



The screenshot shows the AJA Ki Pro GO2 web interface. At the top, there is a time display showing 00:00:00:00 and playback controls. Below this is a table with columns for System, Record Format, Storage, Gang Master, and Settings. The table lists two devices: AJA Ki Pro GO2 and Ki Pro Ultra 12G. The AJA Ki Pro GO2 device is configured with a Record Format of 1080p59.94 and has all five USB ports at 100% storage. The Ki Pro Ultra 12G device is configured with a Record Format of 1920x1080p 59.94 and has 99% storage. The Settings section includes options for Channel 1-4 Clip Names, Clip Number, Use Custom Clip Name, Custom Clip Name, and Custom Take.

System	Record Format	Storage	Gang Master		Settings
			All/Clear	Clear	
AJA Ki Pro GO2	1080p59.94	USB 1: 100% USB 2: 100% USB 3: 100% USB 4: 100% USB 5: 100%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Channel 1 Clip Name: Cam1 Channel 2 Clip Name: Cam2 Channel 3 Clip Name: Cam3 Channel 4 Clip Name: Cam4 Clip Number: 1
Ki Pro Ultra 12G	1920x1080p 59.94	99 %	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Use Custom Clip Name: ON Custom Clip Name: Project1 Custom Take: 1

## 群组录制功能

许多工作流程，如上面显示的一些工作流程，需要在一系列 Ki Pro 产品或多个 Ki Pro GO2 上同时录制。

群组录制功能意味着可以同时使用多个单元来制作录制。此功能可通过 web 当 AJA Ki Pro GO2、HELO Plus 和 Ki Pro Ultra 12G 设备在通用网络和子网掩码下配置了 IP 地址，并通过其 LAN 连接到以太网交换机或集线器到主机时，可以使用此功能。

当与 Ki Pro Ultra 12G 一起使用时，这为您提供了理想的代理工作流程，能够同时开始录制记录，从 Ki Pro Ultra 12G 采集的 ProRes 或 DNxHD 文件进行高分辨率编辑，以及从 Ki Pro GO2 采集的 H.265 或 H.264 文件进行客户端切换，流媒体等。将 HELO Plus 添加到组中，并从您的系统启用实时流传输。

The screenshot shows a video editing software interface. The top part features two preview windows. The left window shows a soccer player on a field, and the right window shows a crowd of people cheering. Below the preview windows is a multi-track timeline with various tracks for video, audio, and other elements.

## 多通道录音输入后期制作

使用 Ki Pro GO2 进行多通道录制，为每个输入提供单独的分散录制，可直接导入到多机位编辑序列中。

无需额外的转换或软件，只需将文件直接从 USB 驱动器拖放到您选择的编辑软件中即可。

Ki Pro GO2 的剪辑名称以合乎逻辑的方式布局，便于数据管理，并针对多机位编辑进行了调整。

Ki Pro GO2 自动附加频道和备份命名，便于数据管理：

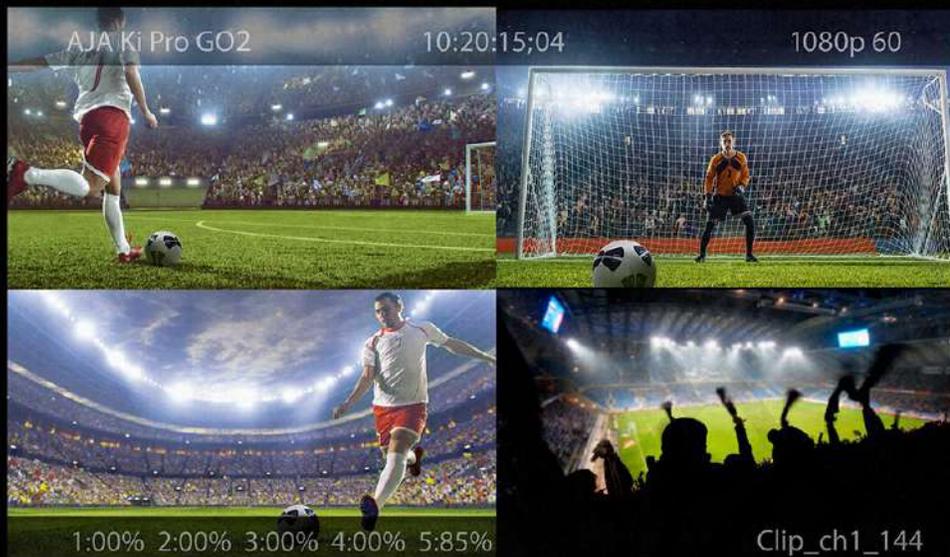
- 通道 1 的主要录制文件编号 144 为：Clip\_ch1\_144.mp4
- 来自通道 1 的备份录制文件编号 144 为：Clip\_ch1\_144\_bak.mp4

## 高清多通道矩阵监看，增强Super Out

HDMI 和/或 SDI 监视器可以从 Ki Pro GO2 的 SDI 和 HDMI 监看接口输出，  
可以在每个显示器的矩阵中显示多达四个视频通道，或者，您可以选择将您选择的  
全屏单通道发送到任一输出，允许矩阵查看和您选择的频道的特写细节检查。

这种灵活性确保了在需要时可以在单个监视器上监控多机位拍摄，无需矩阵转  
换器或独立监视器即可实现最大的效率和便利性。

增强的 Super Out 提供时间码叠加、每通道音频 VU 表和 SDI 和 HDMI 监视  
器输出上的媒体剩余百分比，将您需要知道的内容放在您需要查看的地方。



FUNC



## 高分辨率 LCD，具有屏幕直观的用户界面

Ki Pro GO2 具有美观的高分辨率，高清显示屏，带有视频监视器和菜单/状态叠加层，可精确监控您的材料，并用作您与 Ki Pro GO2 直观菜单系统的界面。详细的叠加 UI 包括屏幕键盘功能和功能强大而易于操作的 UI 的清晰视图，所有这些都可在高清 LCD 显示屏上原始呈现。

Ki Pro GO2 具有熟悉的专用传输按钮 - 录制、播放、停止、倒放、快进 - 使设备易于操作，培训时间最短。

系统的当前状态和关键配置信息清晰地显示在美观的内置高分辨率液晶显示屏上。其他操作信息可以在 STATUS 菜单中找到，即使在录制或播放时也可以访问该菜单。

北京盈信视讯科技有限公司

www.esan.com.cn TEL: 010-85760870

## 现成的 USB 介质

Ki Pro GO2 提供方便的录制到经济高效的现成 USB 媒体，具有 FAT 或 exFAT 文件系统支持，可在将文件传输到工作站、服务器等跨平台使用。

Ki Pro GO2 支持在独立操作中格式化媒体。

请参阅 Ki Pro GO2: 批准的媒体列表，了解 AJA 批准的用于 Ki Pro GO2 的 USB 媒体的最新指南。

- 4 × USB 3.2 Gen 1 主端口位于设备正面
  - 1 × USB 3.2 Gen 1 端口，位于设备背面
  - 所有端口还与以下标准兼容：
    - USB 2.0 (480 Mbps)
    - USB 3.0 (5 Gbps) \*
    - USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) \*
- \*也称为 SuperSpeed USB

- 5V 1A 每个插槽最大电流
- FAT 文件系统：
  - FAT16的
  - FAT32型
  - exFAT



# Ki Pro | ULTRA 12G and Ki Pro | GO2

Multi-Channel HD Capture and H.265/H.264



与 Ki Pro Ultra 12G 搭配使用，实现多通道 ProRes

为了获得终极的专业多通道录制，将您的新 Ki Pro GO2 与 Ki Pro Ultra 12G 结合使用，并在仅 2RU 的机架空间内采集多个信号，每个设备最多四个，以满足您的需求的任意组合。

Multi-Channel Ultra HD ProRes Capture with HD Down-Conversion and Capture in H.265/H.264



Ki Pro GO2 和 Ki Pro Ultra 12G 提供半机架宽度和 2RU 高度，便于在飞行箱、设备机架、转播车和设施环境中配对。





## 音频灵活性

每个 Ki Pro GO2 录制通道都可以从 3G-SDI 或 HDMI 输入捕获 2 通道嵌入音频，或从设备背面的 XLR 端口捕获 2 通道模拟音频。

每个 XLR 端口都提供线路、麦克风或 +48V 电源选项，用于电平控制，每个录音通道都提供跟随视频或模拟音频选项。

这种灵活性使得可以捕获直接来自源输入的音频，或者根据需要从音频混音器或麦克风捕获和插入音频。

## LTC 输入

Ki Pro GO2 支持多达 8 个输入的各种输入源。这种灵活性还意味着您可能拥有没有时间码的源，因此系统使您能够利用其中一个模拟音频输入作为您外接外部时间码（LTC）插入。





## 远程配置和运营

Ki Pro GO2 配备先进的远程控制和设置。通过标准以太网 LAN 连接到主机和任何操作系统上的任何标准 web 浏览器，所有 Ki Pro GO2 参数设置、剪辑选择和传输控制都可以通过网络远程控制。



## 文件传输

在远程工作流程的时代，能够传输文件是关键。Ki Pro GO2 通过 web UI 提供跨网络文件传输，可从任何操作系统、任何地方的任何笔记本电脑或工作站访问。

# KiPRO<sub>rack</sub>



基于文件的 1RU 录制/播放设备



盈信

**AJA**<sup>®</sup>  
VIDEO SYSTEMS

Because it matters.™

北京盈信视讯科技有限公司  
www.esan.com.cn TEL: 010-85760870



## 基于文件的 1RU 录制/播放设备

1RU机架式设计风格,完美过渡到无带化工作流程

从传统磁带设备过渡到基于文件录制和回放的全新工作流程, Ki Pro Rack可提供高质量的“ready-to-edit”文件采集,使快速编辑成为可能。

Ki Pro Rack接口丰富,可无缝连接至您现有的工作流程。Apple ProRes 和 Avid DNxHD文件格式可直接记录在KiStor存储介质上,主流非编系统可直接导入这些文件格式 并且不需要额外的转码或导入过程,极大的提高了您的工作效率。

Ki Pro Rack自身集成了AJA强大的转换技术,在录制或回放的同时可提供高质量的上/下/交叉转换功能,并且无需额外设备辅助。

Ki Pro Rack沿用了传统磁带机的操控风格,所以您在使用中并不会感到陌生。这使得它易于操控,基本无需培训。机身屏幕上可显示系统的当前状态和配置信息。即使在录制或回放时,一些重要的操作信息可以在状态菜单中查看。

Ki Pro Rack提供2个存储槽位,这就意味着一个存储硬盘需要更换时,您不必花费“等待卸载、弹出、安装新存储介质”的时间,只需快速卸载需要更换的硬盘,然后系统自动识别另一块,加载即可。

利用LAN网络功能,可以实现工作站和Ki Pro Rack通过以太网进行数据交互,这使得文件传输更快速,而且不需要物理上从Ki Pro Rack卸载弹出KiStor存储,这样做适合大型的工作组项目,减少人员进入机房的次数,有效的减少了人为因素对数据安全的影响和干扰。



## 10-bit, 全光栅录制

文件质量高、占用空间小。

相对于8bit记录设备，10bit 4:2:2记录的文件能提供更好的色彩深度，可为后期的处理提供更大的灵活性。

利用高效的ProRes和DNxHD文件编码，录制的文件可占用较少的存储空间，有效的节省您在存储方面的预算。



## RS-422 控制

RS-422控制允许Ki Pro Rack轻松的与已支持的编辑系统和外部控制器进行集成，使其能够实现传统VTR的一些功能。

NLEs甚至可以直接完成对Ki Pro Rack的集合编辑。



## 熟悉的控制和操作

Ki Pro Rack沿用了传统磁带机的控制风格，所以您在使用中并不会感到陌生。这使得它易于操控，基本无需培训。机身屏幕上可显示系统的当前状态和配置信息。即使在录制或回放时，一些重要的操作信息可以在状态菜单中查看。

Ki Pro Rack的操作系统采用平面化的菜单结构，为您提供清晰、易懂的菜单导航。





## 可靠的存储介质

Ki Pro Rack直接把数据记录到AJA KiStor存储模块。KiStor模块可选HDD或SSD硬盘，以适合您工作环境的需要。KiStor模块可选内置FireWire800或者USB3.0接口。KiStor模块也可以和KiStor Dock（选件）一起配合使用，通过Thunderbol接口快速数据传输。

Ki Pro Rack提供2个存储槽位，这就意味着一个存储硬盘需要更换时，您不必花费“等待卸载、弹出、安装新存储介质”的时间，只需快速卸载需要更换的硬盘，然后系统自动识别另一块，加载即可。



## 以太网连接

一旦建立本地网络连接，Ki Pro Rack的参数设定、素材选择、传输控制、就可以被计算机的浏览器访问，计算机无需安装任何软件。当多个Ki Pro Rack在一个局域网里，你可以通过Web界面控制所有Ki Pro Rack，这是多机位录制的理想解决方案



## 专业接口

Ki Pro Rack的后面板上提供视频和音频的标准接口，与传统录机的接口一样，Ki Pro Rack可轻松的与您现有设备集成在一起。背面的接口包括HDMI，SDI，模拟分量，AES和模拟XLR平衡音频，LTC，RS-422和LAN。

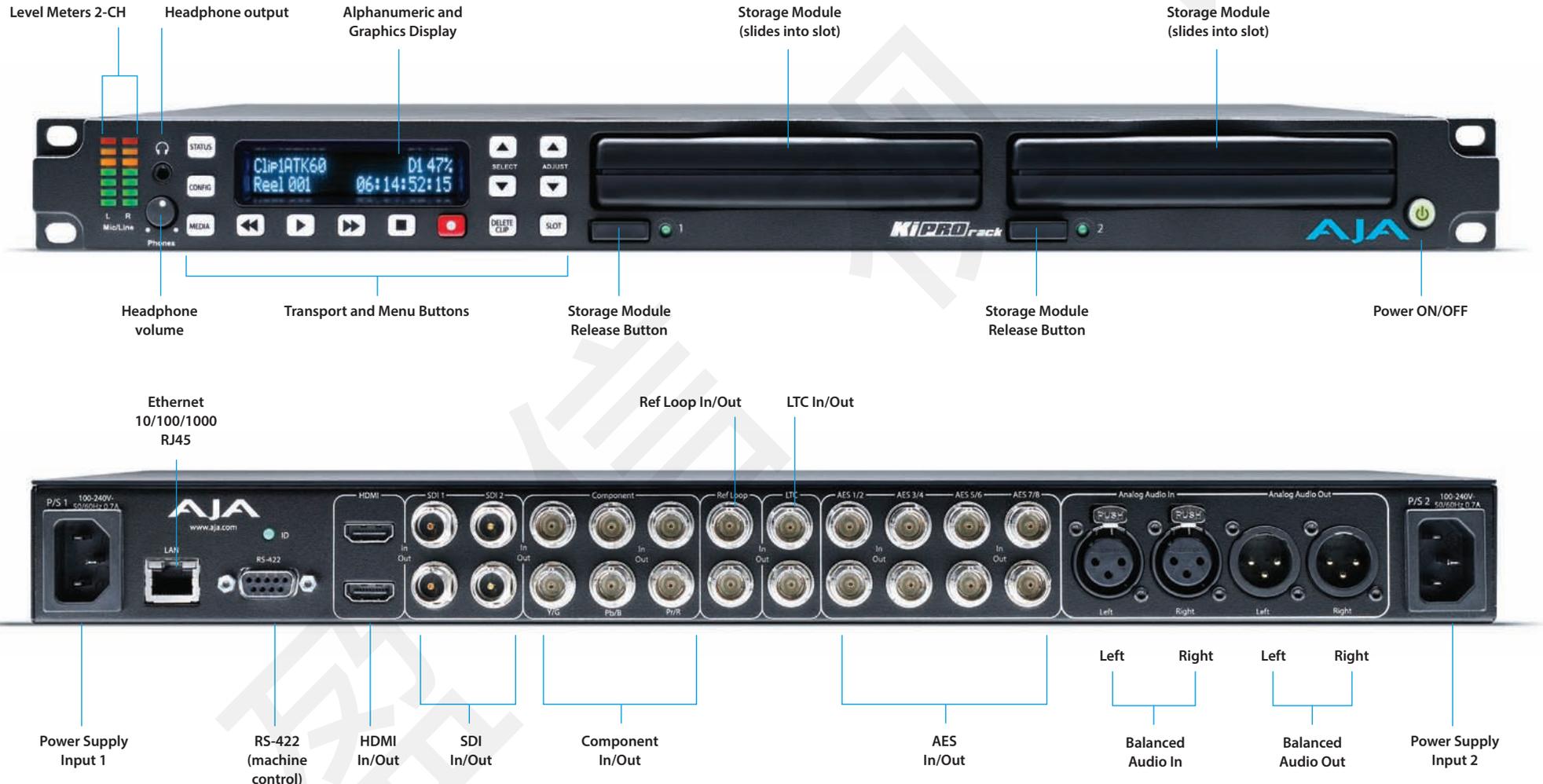


## 集成AJA硬件转换功能

Ki Pro Rack自身集成了AJA强大的转换技术，在录制或回放的同时可提供高质量的上/下/交叉转换功能，并且无需额外设备辅助。



## 接口



## 技术参数

### 视频格式

- 525i 29.97
- 625i 25
- 720p 23.98\*, 25\*, 29.97\*, 50, 59.94, 60
- \* Note: These formats require a valid camera source and the use of the Record Type>VFR selection
- 1080i 25, 29.97, 30
- 1080PsF 23.98, 24, 25\*, 29.97\*
- \* Note: These formats require a valid camera source and the use of the Record Type>PsF selection
- 1080p 23.98, 24, 25, 29.97

### 支持编码

- Apple ProRes 422
- Apple ProRes 422 (HQ)
- Apple ProRes 422 (LT)
- Apple ProRes 422 (Proxy)
- Avid DNxHD 220x
- Avid DNxHD 145
- Avid DNxHD 36
- Note: Avid DNxHD 36 only provides support for the 1080p format

### 存储介质

- AJA KiStor modules – 2 slots

### 数字视频输入

- SD/HD SDI, SMPTE-259/292/296, 10-bit
- Single Link 4:2:2 (2 x BNC, input selection in software)
- HDMI v1.3

### 模拟视频输入

- SD/HD Component (3 x BNC)
- SMPTE/EBU N10, Betacam 525 line, Betacam 525J
- 12-bit A/D, 2x oversampling
- +/- .25 dB to 5.5 MHz Y Frequency Response
- +/- .25 dB to 2.5 MHz C Frequency Response
- .5% 2T pulse response
- <2 ns Y/C delay inequity
- or
- Composite (1 x BNC – CVBS on Y)

### 数字视频输出

- SD/HD SDI, SMPTE-259/292/296, 10-bit
- Single Link 4:2:2 (2 x BNC)
- HDMI v1.3
- Note: HDMI requires 1080i, 720p or 1080p to be active; HDMI does not provide support for PsF

### 模拟视频输出

- Component (3 x BNC)
- HD: YPbPr, RGB
- SD: YPbPr, RGB (component mode)
- SMPTE/EBU N10, Betacam 525 line, Betacam 525J, RGB
- 12-bit D/A, 8x oversampling
- +/- .2 dB to 5.5 MHz Y Frequency Response
- +/- .2 dB to 2.5 MHz C Frequency Response
- .5% 2T pulse response
- <1 ns Y/C delay inequity
- or
- Composite (1 x BNC – CVBS on Y)
- NTSC, NTSCJ, PAL
- 12-bit D/A, 8x oversampling
- +/- .2 dB to 5.0 MHz Y Frequency Response
- +/- .2 dB to 1 MHz C Frequency Response
- .5% 2T pulse response
- <1% Diff Phase
- <1% Diff Gain

### 数字音频输入

- 2-channel or 8-channel user selectable
- 8-channel, 24-bit SDI embedded audio, 48kHz sample rate, Synchronous
- 2-channel, 24-bit HDMI embedded audio, 48kHz sample rate, Synchronous
- 8-channel, 24-bit AES/EBU audio, 48KHz sample rate, Synchronous or Non-synchronous, Internal sample rate conversion (4 x BNC)

### 模拟音频输入

- 2-channel, 24-bit A/D analog audio, 48kHz sample rate, balanced (2 x XLR)
- +24 dBu Full Scale Digital
- +/- 0.2 dB 20Hz to 20kHz Frequency Response
- Note: Line or Mic selection via CONFIG menu parameters

### 数字音频输出

- 8-channel, 24-bit SDI embedded audio, 48kHz sample rate, Synchronous
- 8-channel, 24-bit HDMI embedded audio, 48kHz sample rate, Synchronous
- 8-channel, 24-bit AES/EBU audio, Synchronous or Non-synchronous, Internal sample rate conversion (4 x BNC)

### 模拟音频输出

- 2-channel, 24-bit D/A analog audio, 48kHz sample rate, balanced (2 x XLR)
- +24 dBu Full Scale Digital
- +/- 0.2 dB 20Hz to 20kHz Frequency Response
- Stereo unbalanced headphone (1 x 3.5mm mini jack)

## 技术参数 (接上文)

### 上变换

- Hardware 10-bit
- Anamorphic: full-screen
- Pillar box 4:3: results in a 4:3 image in the center of the screen with black sidebars
- Zoom 14:9: results in a 4:3 image zoomed slightly to fill a 14:9 image with black side bars
- Zoom Letterbox: results in image zoomed to fill full screen
- Zoom Wide: results in a combination of zoom and horizontal stretch to fill a 16:9 screen; this setting can introduce a small aspect ratio change

### 下变换

- Hardware 10-bit
- Anamorphic: full-screen
- Letterbox: image is reduced with black top and bottom bars added to the image area with the aspect ratio preserved
- Crop: image is cropped to fit new screen size

### 交叉变换

- Hardware 10-bit
- 1080i to 720p
- 720p to 1080i

### 时间码

- SDI RP188/SMPTE 12M via SDI BNC
- HDMI (when used with compatible cameras)
- LTC input (1 x BNC)
- LTC output (1x BNC) (Note: active during playback not during record or EE)

### 参考输入

- Analog Color Black (1V) or Composite Sync (2 or 4V)
- Looping, non-terminating.

### 网络接口

- 10/100/1000 Ethernet (RJ-45)
- Embedded web server for remote control

### 用户界面

- 2 x 20 character display, with dedicated buttons

### 机身详情

- Width: 19" (48.26cm)
- Depth: 12.5" (31.74cm) from front panel to back of deepest connector
- Height: 1.75" (4.45cm)
- Power: 100-240 VAC 50/60Hz (Dual, redundant power supplies), 40W typical; 10A Max

### 设备控制

- RS-422, Sony 9-pin protocol
- 9-pin D-connector pinout is as follows:

1	GND
2	RX-
3	TX+
4	GND
5	No Connection
6	GND
7	RX+
8	TX-
9	GND
Shell	GND

## 三年质保

AJA Video 保证自购买之日起三年内不会出现任何材料和工艺缺陷。

## 关于 AJA Video Systems, Inc.

AJA Video 成立于 1993 年，是视频接口和转换解决方案领域的市场领先制造商，为专业人士、广播和后期制作市场带来了高质量、高性价比的数字视频产品。

AJA 的产品由我们位于加利福尼亚州格拉斯瓦利的工厂设计和制造，并且通过全球经销商和系统集成商的庞大销售渠道进行销售。如需更多信息，请访问我们的网站 [www.aja.com](http://www.aja.com)

AJA Video Systems, Inc.  
Grass Valley, California  
[www.aja.com](http://www.aja.com) • [sales@aja.com](mailto:sales@aja.com) • [support@aja.com](mailto:support@aja.com)



北京盈信视讯科技有限公司  
[www.esan.com.cn](http://www.esan.com.cn) TEL: 010-85760870