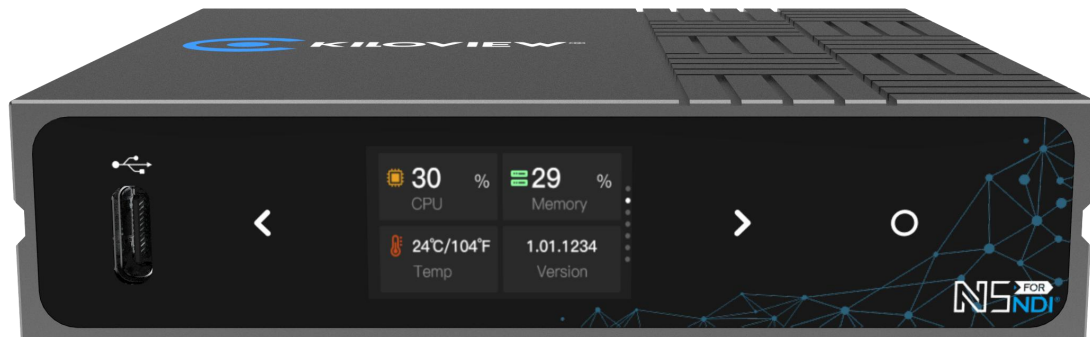


N5 高清编解码器

产品数据手册

版本历史

版本号	修订日期	修订说明	修订人	审批人
V1.0	2023.05.26	首版发布	刘波	
V1.1	2023.07.10	优化 USB CAM 功能描述	刘波	
v1.2	2023.3.26	刷新 NDI 官方对 NDI 描述术语	刘波	



N5 高清视频编解码器

N5 高清视频编解码器是 KILOVIEW 全新一代的 NDI 视频编解码转换 (I/O) 产品。N5 采用了代表全球最先进水准的 AVC/HEVC 编解码算法和 NDI 算法，使产品具备较强大的性能、较优秀的视频编码质量、较好的低延时表现和较完善的产品功能。

N5 最高可支持 3G-SDI(SMPTE 424M)，兼容 HD-SDI(SMPTE 292M) 到 NDI 的转换（编码模式）和 NDI 到 3G-SDI 的转换（解码模式），编码模式和解码模式可以由用户自由选择。

N5 同时支持 SpeedHQ 和 AVC(H.264)/ HEVC(H.265) 的编解码，可同时支持 NDI High Bandwidth 和 NDI HX 的 I/O 转换——在编码模式下，N5 可以同时向外界输出最高可达 1080p60 分辨率的 NDI High Bandwidth 和 NDI HX 视频码流；在解码模式下，N5 也可以自动适配 NDI High Bandwidth 和 NDI HX 的码流格式。

N5 支持 YCbCr 4:2:2 色彩空间和高达 8bit 色彩深度的 NDI High Bandwidth 视频编码格式和支持 YCbCr 4:2:0 色彩空间和高达 8bit 色彩深度的 AVC(H.264)/ HEVC(H.265) 视频编码格式，为广播电视和医疗影像等专业级视频应用提供了基本的色彩质量和图像质量的保证。

N5 提供一个 USB 3.0 Type-C 接口。利用 USB 3.0 技术，N5 允许您接入 USB Web Camera 作为视频输入源进行编码，支持的分辨率高达 1080p；利用这项技术，您可以无缝地将 NDI 技术融入到您的视频会议、影像处理等多种应用场景。

N5 在前面板上提供了彩色 LCD 显示屏和触摸按键。在显示屏上，您可以快速地查看设备状态、网络数据、IP 地址、当前编/解码模式等信息。同时，LCD 显示屏还能实时展示 Tally 状态，让您随时掌握节目拍摄的最新动态。

N5 和 Kiloview 大多数其他产品一样，支持与 Kiloview KiloLink Server 的无缝集成。通过 KiloLink Server，用户可以集中管控大量的 N5 设备和其他 Kiloview 设备，实时监控设备的状态、监看网络实时数据、以及具备对设备进行批量配置和批量升级等功能。

产品特点

1. 专业级编解码转换

- 可达 1080p60 (1920x1080@60Hz)分辨率；
- 全能编解码，3G-SDI 视频信号与 NDI 网络视频流双向转换；
- NDI High Bandwidth 和 NDI HX 视频流同步编码输出，输入信号实时环出预览；
- 解码可自适应 NDI High bandwidth 和 NDI HX 码流格式；
- 提供基本的色彩和图像质量保证，支持 YCbCr 4:2:2 色彩空间和高达 8bit 色彩深度的 NDI High Bandwidth 视频编码格式和支持 YCbCr 4:2:0 色彩空间 8bit 色彩深度的 AVC(H.264)/ HEVC(H.265)视频编码格式。

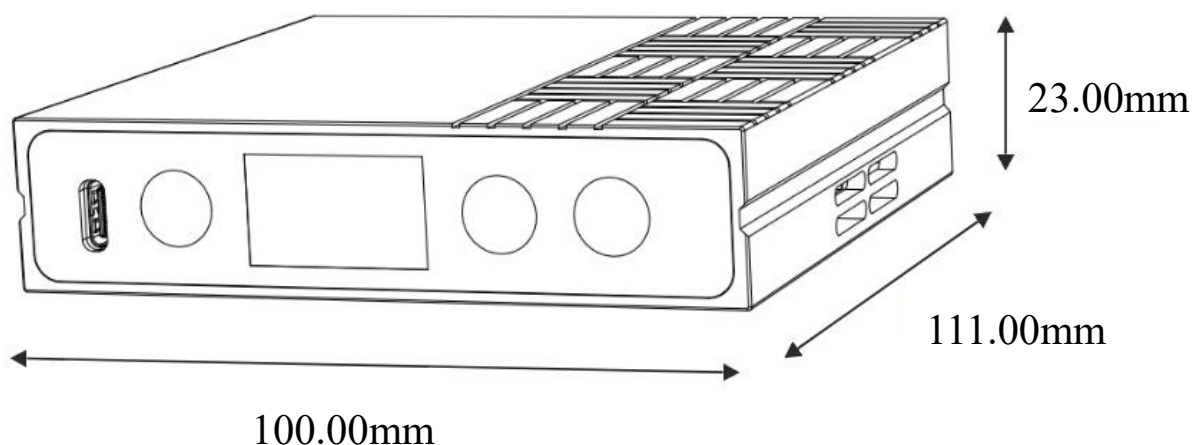
2. 丰富而突出的业务能力

- 彩色 LCD 显示屏和触摸按键，让您的业务操作更便捷；
- Tally 信号从前、后面板实时输出，拍摄动态随时掌握；
- 通过 Network 控制协议和 USB 扩展^③，远程控制 PTZ 相机；
- 千兆网口传输能力，支持 PoE (IEEE 802.3af 标准) 供电。

3. 扩展应用

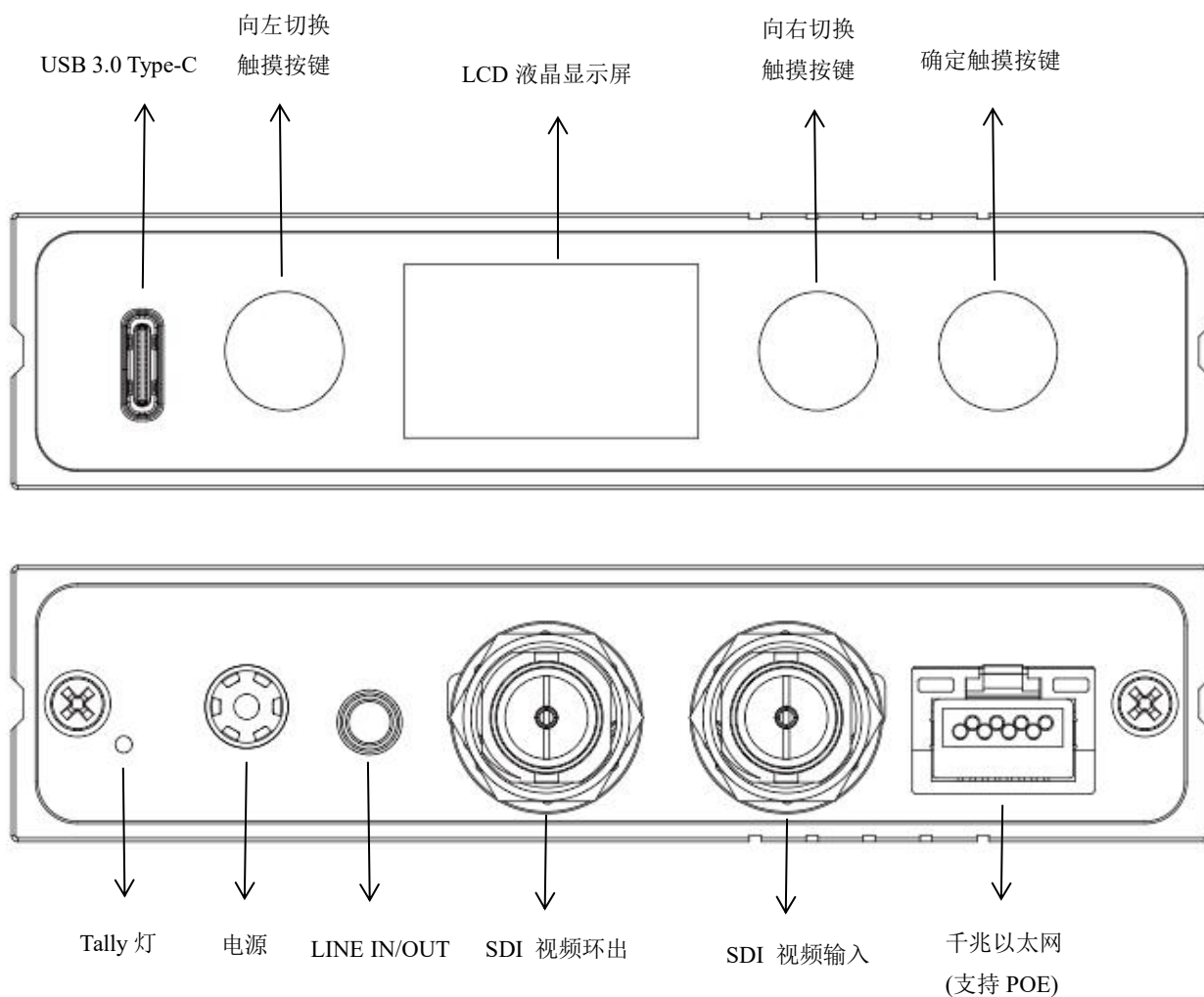
- 支持 KiloLink Server 集中管理和远程控制；
- 支持 Intercom Server 语音通话系统^②，满足实时调度应用；
- 支持 Kiloview IP 传输生态的业务扩展和应用；
- 可使用 USB Web Cam 视频接入作为 NDI 编码视频源^④；
- 支持冷靴、V-Mount 等多种固定方式；
- 设备形态小巧、精致，方便用户携带安装；
- 可安装在 Kiloview RN01/RN03 机架式机箱中统一管理。

N5 产品尺寸图



N5 产品尺寸图

N5 产品接口图



N5 产品接口示意图

N5 产品参数

型号	N5	
接口和能力	视频输入接口	1x 3G-SDI
	视频输出接口	1x 3G-SDI
	视频环出	支持
	音频接口	1x 3.5mm LINE IN/OUT
	网络接口	1x 1000Mbps 自适应网络接口, 支持 PoE (IEEE 802.3af 标准)
	视频分辨率支持	输入: 最高支持 1920x1080p 60fps (1080p60), 向下兼容 输出: 最高支持 1920x1080p 60fps (1080p60), 向下兼容
	音频编解码	NDI Audio; AAC-LC; Opus; G.711 a-Law/u-Law; 其它可软件扩展
	USB 接口	1x USB 3.0 Type-C
	前面板显示和操作接口	1.14 寸 LCD 液晶显示屏和触摸按键
	Tally	前面板使用 LCD 屏作为 Tally 指示; 后面板带有 Tally LED 指示灯
	供电接口	DC 12V/2A (5.5/2.5) 或 PoE (IEEE 802.3af 标准) 供电
性能和功能	典型编码码率 ^①	SpeedHQ (NDI CODEC): 1080p60: 132Mbps 1080p30: 112Mbps 720p60: 105Mbps AVC(H.264): 码率从 2Mbps 至 40Mbps 可调。典型 1080p60 建议在 10Mbps 以上可获得较好的主观图像质量。 HEVC(H.265): 码率从 2Mbps 至 40Mbps 可调。典型 1080p60 建议在 6Mbps 以上可获得较好的主观图像质量。
	流媒体传输协议	支持 NDI High bandwidth、NDI HX 和 NDI HX3
	语音通话 ^②	Kiloview 设备之间的点对点通话功能; 配合 Kiloview Intercom System (KIS) 可实现群组通话功能
	PTZ 控制	通过 USB 扩展 RS232/RS485, 或通过 Network 控制协议 (如 IP-VISCA) 进行外部 PTZ 控制 ^③
	USB Web Cam 输入 ^④	通过 USB 接入 Web Cam 作为视频输入源
	管理方式	Web Console, 可配合 Kiloview KiloLink Server 远程管控
	固件升级	通过 Web Console 上传固件升级; 可配合 Kiloview KiloLink Server 远程升级
其他	固定方式	支持热靴转接板进行设备固定; 可额外购买 V-Mount 电池接口固定附件; 可支持 Kiloview RN01/RN03 机架式机箱管理。
	整机功耗	7W
	工作温度	-20°C~45°C
	存储温度	-20°C~70°C
	整机重量	270.65g
	尺寸大小	100.00x111.00x23.00mm

N5 产品参数

- ① 编码码率受视频素质、运行环境等因素影响，请以实测数据为准，“典型码率”仅供参考；
- ② 语音通话功能，需 USB 外扩耳麦来支持语音对讲的音频采集和播放；
- ③ USB 接口支持扩展 PTZ 控制功能，请以最终官方发布版本信息为准；
- ④ N5 支持通过 USB 接入免驱 Web Cam 作为视频输入源；具体的 USB Web Cam 详细情况，请以最终官方发布版本信息为准。