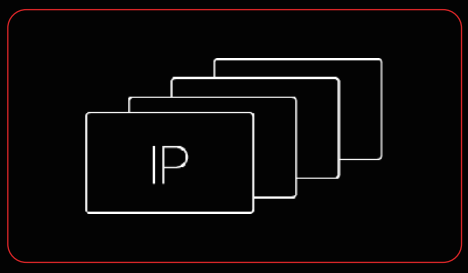
BOLIN

KBD Plus

高级PTZ摄像机控制器

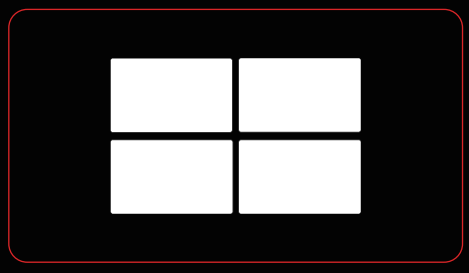


不止是一台 PTZ 控制器



4 通道视频解码

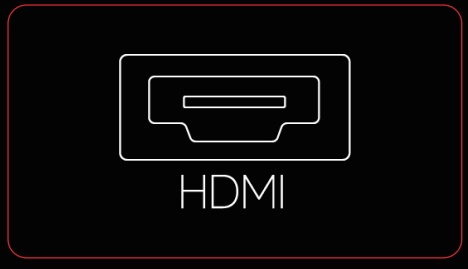
可同时解码多达4路 IP 视频流，适应低延迟实时监看与控制场景。



多视图

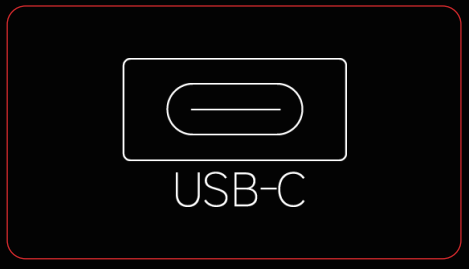
可在1或4画面布局中查看多路摄像机画面，便于在操控摄像机的同时进行监看。





HDMI 输出

HDMI 2.0 输出接口可在外接显示器上以单画面或多画面布局显示解码后的摄像机画面。



USB-C (UVC) 输出

USB-C 输出支持UVC 协议，解码后的视频可在各类云视频软件应用中被识别为摄像机使用。

AV Over IP

NDI|HX3

RTSP

ONVIF

连接与输出



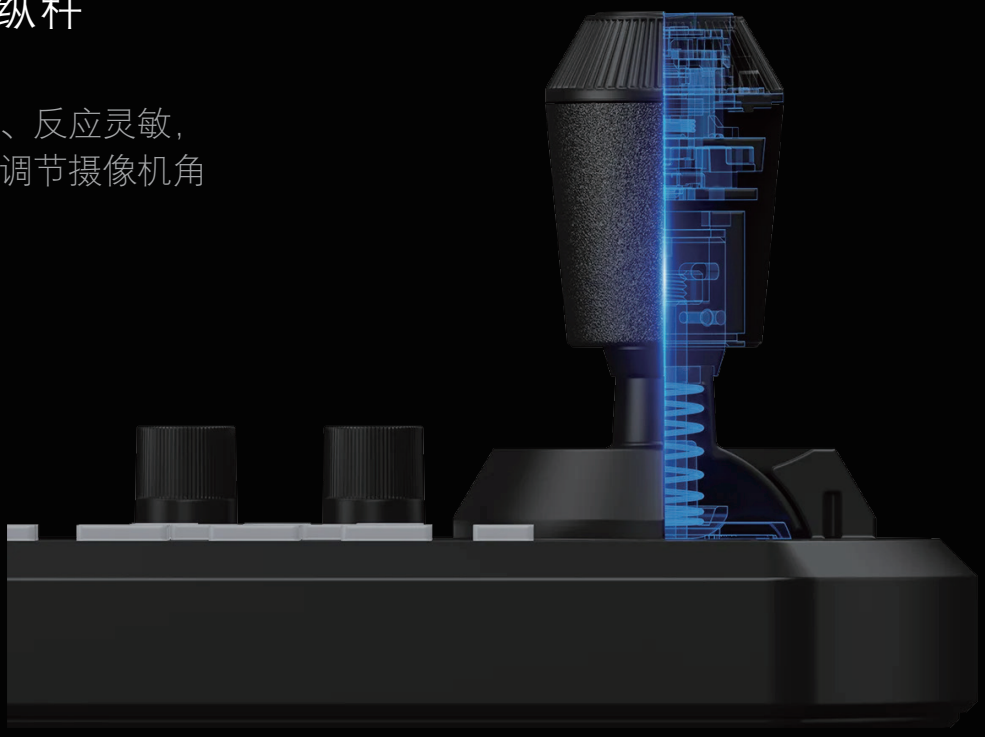
3.5mm 音频输出	电源按钮	重置键	DC 12V电源输入
Tally Contact	USB C AUX输出接口(未激活)	IP 接口	USB 视频输出
HDMI 2.0视频输出	RS232 控制	RS422 控制	安全锁插槽

集控制、可视化与智能于一体

操纵杆--轻松掌控

高精度操纵杆控制

精密操纵杆操控顺滑、反应灵敏，长期使用下也能精准调节摄像机角度位置。

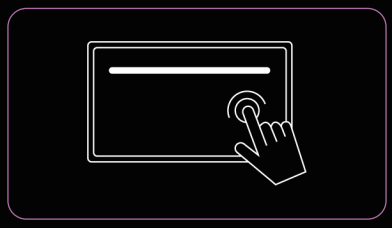


专为精准与持久耐用打造的定制操纵杆

KBD Plus 操控摇杆专为专业云台摄像机操控量身打造，操控反应流畅、定位精准，且具备长期稳定可靠的性能。不同于普通通用摇杆模块，该产品专为专业摄像机操控精心研发设计。

– 经过超过100万次运动循环测试，以确保长期耐用性
– 保持精确的控制精度，在 50 万次旋转后偏差仅为 0.7%
– 专为长寿命设计，支持超过 700,000 次实际情况下的控制动作

更快速的控制方式



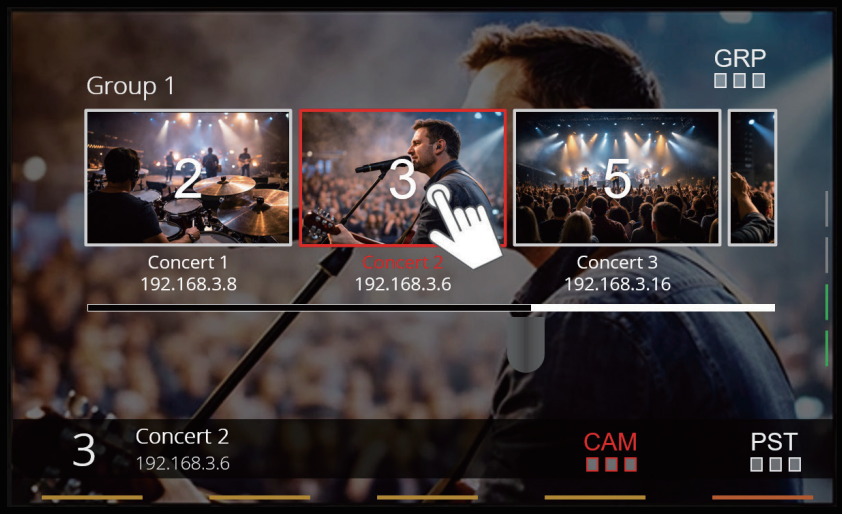
触摸屏显示

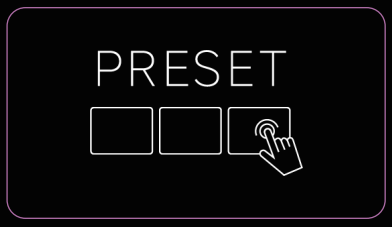
4 英寸触摸屏可快速进行摄像机控制、监看画面及系统设置。



可视化摄像机选择

缩略图预览可显示每台摄像机的实时画面，便于快速识别并选择目标摄像机。





可视化预置位选择

通过预览各摄像机的预置位缩略图，便于快速识别和调用所需的预置位。





Number/Direct Call

可通过键盘直接呼叫或输入号码后执行呼叫命令，即时调用摄像机或预置位。

Direct 模式下最多可调用 29 台摄像机，每台摄像机最多调用29 个预置位。

Number 模式下最多可调用 255 台摄像机，每台摄像机最多 255 个预置位。

色彩-编码摄像机状态

通过彩色按钮指示灯，一目了然地查看摄像机状态：红色表示当前选中的摄像机，粉色表示已连接且可供选择的摄像机，灰色表示未分配的按钮，而闪烁则表示摄像机离线时发出警报。



摄像机选择
Direct Call 模式：1-9 (最多可选择 29)



预置位选择
Direct Call 模式：1-9 (最多可选择 29)



摄像机 / 预置位选择
Number Call 模式：可选择 1-255

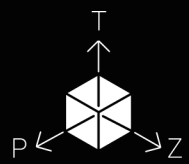
PTZR 控制 - 每一轴都精准操控

Pan
Tilt
Zoom
Roll

PTZR 四轴控制

专为直观的 4 轴 PTZR 控制而设计，KBD Plus 操纵杆可实现精准的平移与俯仰运动，其操纵杆环则用于控制变焦。按下操纵杆顶部的按钮，即可在变焦与 Roll 轴控制之间即时切换操纵杆环的功能。





三轴同步运动

可同时控制水平转动、垂直俯仰与镜头变焦，实现摄像机三轴顺滑联动的平稳运行。



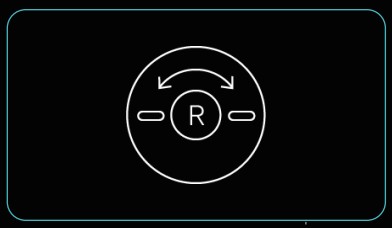
双手操控

单手操作操纵杆，另一只手调节变焦、对焦或图像参数，实现协同操控。

聚焦旋钮

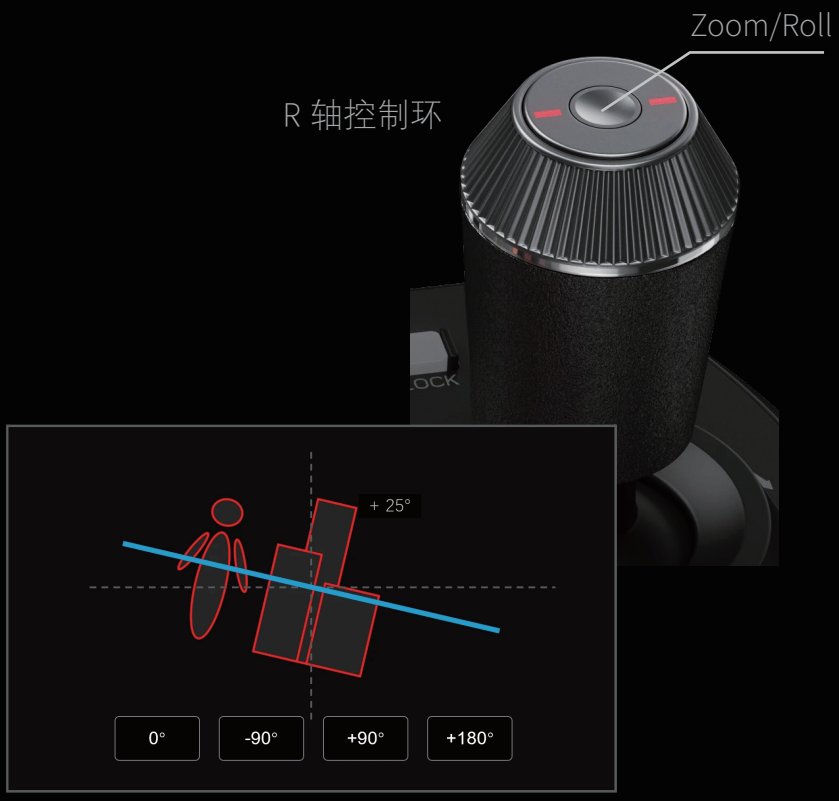
在自动对焦和手动对焦之间切换，配备用户可调节的对焦速度，适用于从快速对焦到精细微调的各种需求。按下聚焦旋钮即可立即启动一键自动对焦。





Roll 轴控制 *

直接控制兼容的 Bolin 摄像机的横滚轴，以实现地平线校正、竖屏视频、9:16 比例输出及创意构图。





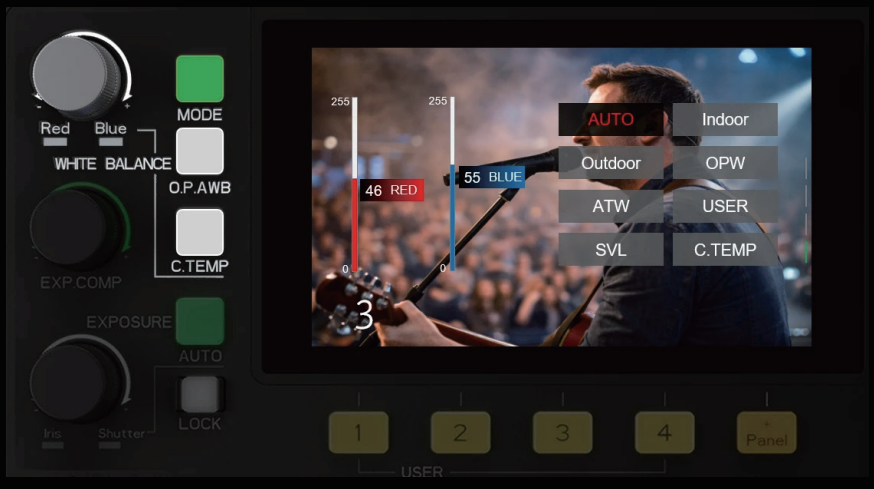
PTZR 速度控制

可独立调节云台平移/俯仰、变焦及 R 轴的速度，以匹配拍摄需求：从缓慢细腻的运动到快速追踪动作。还可微调操纵杆与变焦摇杆的响应，以便在不同拍摄场景下实现精准控制

图像调整 - 精准校准您的图像

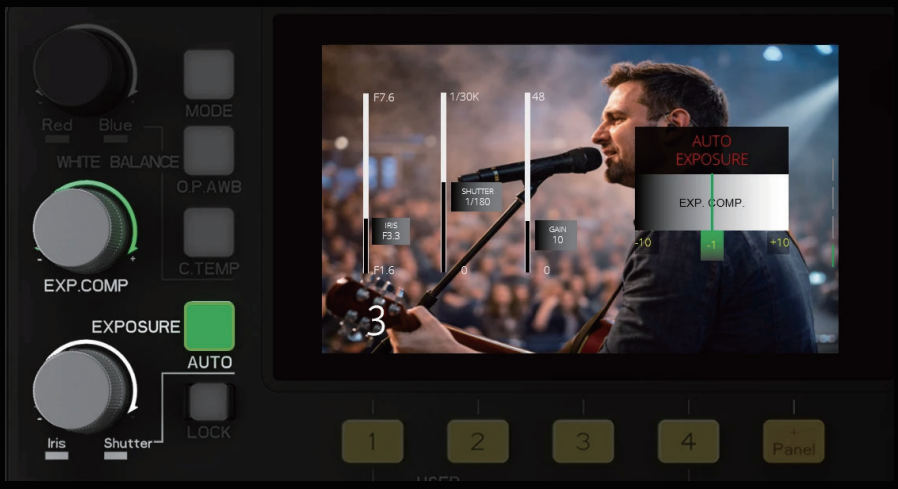
白平衡调整

通过控制器快速选择和调整白平衡，提供自动、一键式、用户自定义、色温、室内和室外模式，以便在任何环境中实现精确的色彩控制。

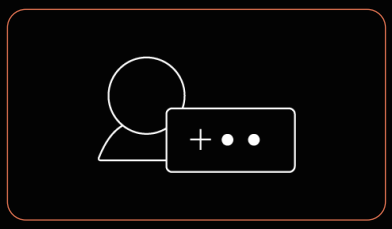


图像曝光调节 *

在 KBD Plus 上通过响应式控制和实时摄像机反馈直接调整曝光。可快速在全自动、光圈优先、快门优先、增益优先和手动曝光模式之间切换。



超越基础的高级操控



用户可定义功能按钮 *

可自定义按键与旋钮，便于操作人员为常用功能进行按键映射，实现更快捷的操控与个性化的工作流程。



可自定义的 + 面板 *

通过交互式屏幕面板扩展您的控制功能，以添加更多用户自定义功能。可自定义按钮，用于高级功能，包括宏、平移扫描、迹轨等，让您更便捷地掌握工作流程控制。



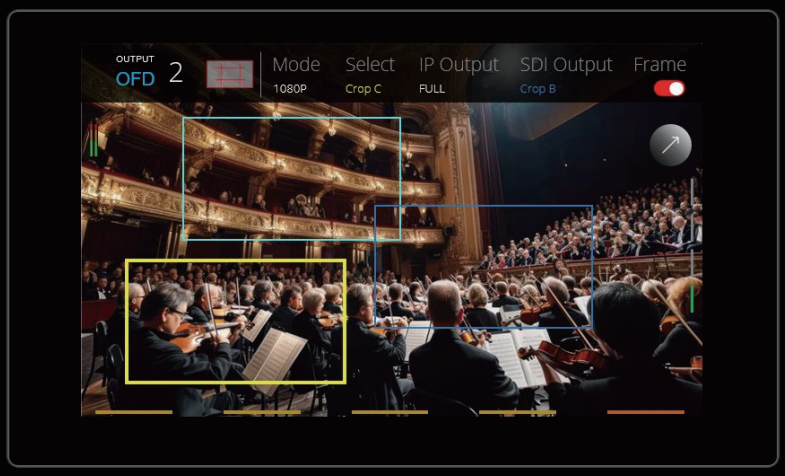


多视图监看

当内置屏幕启用用户自定义多视图时，用户可以通过触摸屏选择要控制的摄像机。

裁剪区域控制 *

可通过 KBD Plus 触摸屏直接启用、调整和选择裁剪区域。实时重新定位裁剪区域，更改将立即反映在实时裁剪输出中，使操作员无需移动摄像机即可动态控制画面构图。



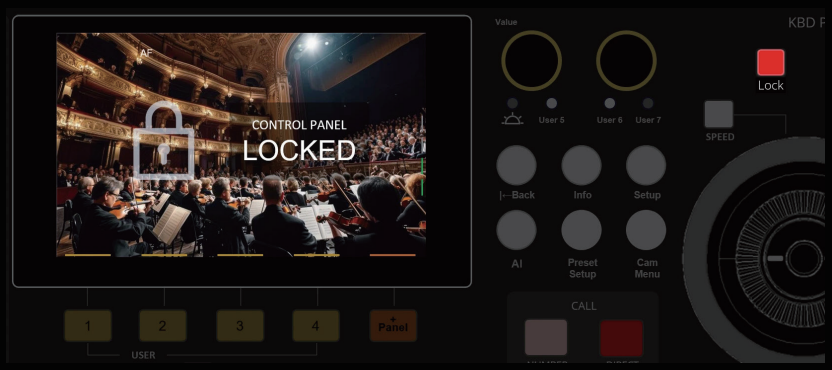
摄像机状态信息 *

操作员可从屏幕上的四种不同视图进行选择，范围从无信息、简单信息到在实时视频上叠加全面的摄像机信息。



控制锁定

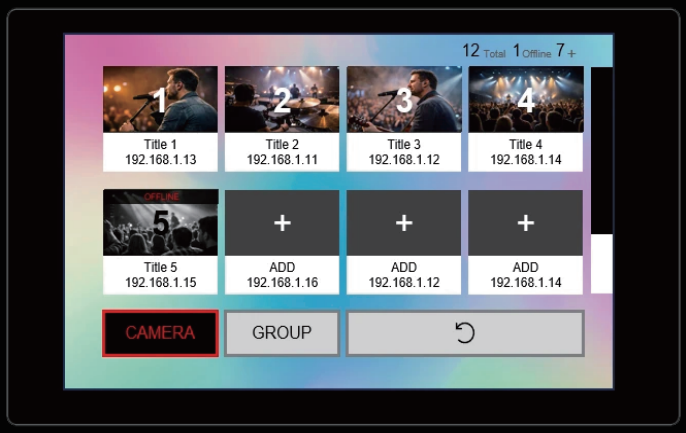
锁定控制按钮，以防止操作过程中发生意外更改。操作员可独立锁定图像设置以及屏幕/云台控制，在保护关键设置的同时，确保所需控制功能保持激活并可访问。



设置简单便捷

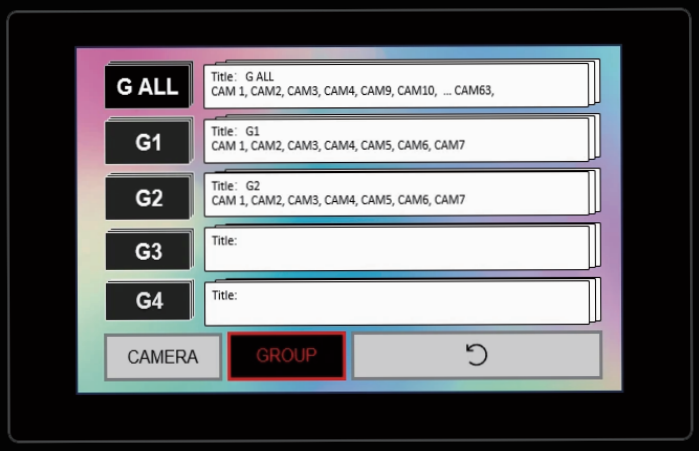
自动发现 *

自动发现网络中兼容的摄像机，以加快设置和配置速度。通过 KBD Plus 快速添加摄像机、将其分配至控制单元，并直接管理已连接的设备。



摄像机组

将摄像机源组织成最多四个可编程组，以实现更快速的导航和控制。在不同工作流程、地点或制作任务中，可快速切换各组，轻松访问所需的摄像机。



操纵杆校正

通过 KBD Plus 直接校准操纵杆，确保在整个使用寿命内实现精准、准确且响应迅速的云台控制。



灵活摄像机控制

VISCA Over IP

Visca Over IP 控制

支持标准的 VISCA over IP 协议，确保在兼容的云台摄像机上实现可靠的网络控制。

NDI Control

NDI 控制

支持在 NDI 生态系统中控制云台摄像机，实现与多种 NDI 设备的集成。

PELCO

Pelco P/D 控制

持 Pelco P 和 Pelco D 协议，兼容多种传统云台摄像机系统。

VISCA

VISCA 控制

支持通过 RS-232 和 RS-422 进行 VISCA 控制，无需网络连接即可实现摄像机控制。

ONVIF®

Onvif 控制

支持 ONVIF Profile T，可通过网络与兼容的控制系统和应用程序进行摄像机控制及集成。

Panasonic

Panasonic

支持松下 AW 协议，可对兼容的松下摄像机进行基本的云台、俯仰和变焦控制。

Canon

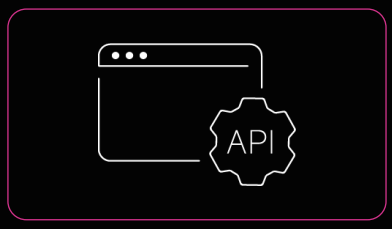
Canon

支持佳能 XC 协议，用于对兼容的佳能云台摄像机进行基本的平移、俯仰和变焦控制。

BOLIN

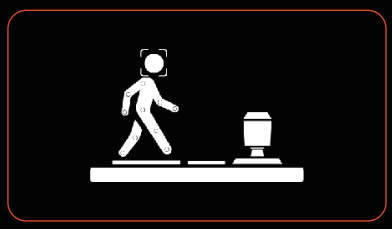
BCX - Bolin 控制全面扩展

Bolin 的高级控制协议专为快速、响应的通信和实时摄像机反馈而设计。超越了传统的云台俯仰变焦（PTZ）控制，使 KBD Plus 能够更深入地访问摄像机功能、设置和状态，从而实现更一体化的控制体验



开放 API 集成

通过 KBD Plus 直接使用自定义 API 调用控制和集成第三方设备。将命令映射到用户可定义的控件，从而将更多生产工作流程整合到单一控制器中。



KBD AI 控制

基于控制器的 AI 追踪功能可向摄像机发送移动指令，为不具备内置 AI 的摄像机增添主体追踪能力。该功能将于未来的固件更新中推出。

* 适用于部分保凌摄像机型号，功能兼容性可能因型号而异。

规格参数

型号.		KBD Plus
输入/输出接口		
控制输入/输出控制		RS232：RJ45 接口 ×1；RS422：RJ45 接口 ×1； Tally 输入 / 触点输出 *：9 针接口 ×1； 网络：RJ45 网口 ×1，1GBase-T（自动识别 10BASE-T/100BASE-TX）； USB 2.0（用于控制模块 AUX）×1；
视频输出		带固定架的 HDMI 2.0 接口 ×1； USB 3.2（用于 UVC 视频输出）；
音频输出		3.5mm 插孔音频输出
电源输入		JEITA 4 型（DC 12V 输入），RJ45 ×1 支持 PoE+（IEEE 802.3at）
用户界面		
显示屏		4 英寸 800 x 480 彩色 LED 触摸屏
触摸屏		5 points Multi-point; 60Hz
亮度		350nits
显示状态		白平衡、色温、增益、快门速度、对焦、帧率、编解码、分辨率、帧速率、视频源、输出
曝光模式选择		支持：自动、光圈优先、快门优先、手动光圈增益、手动快门增益、黑电平、ND 滤镜
Zoom跷跷板		支持
操纵杆顶部按键		支持；变焦 / R 轴控制
操纵杆		高精度四轴操纵杆
四向同步控制		支持，平移+倾斜+缩放 / R轴
摄像机控制		
控制摄像机最大数量		允许在单个系统中组合使用多个协议，最多可控制255台摄像机
IP连接最大数量		255
串口控制数量		RS232:7 (VISCA)，RS422:7 (VISCA)，RS485:255 (Pelco P/D)
IP 控制协议		NDI、VISCA over IP、ONVIF；API：BOLIN API、松下（仅限云台控制功能）、佳能（仅限云台控制功能）， OSC（未来固件更新支持）
串口控制协议		Visca, Pelco P/D
串口波特率		波特率: 2400/4800/9600/19200/38400
按键/旋钮指示灯		支持，多色LED指示灯
PTZ 灵敏度		255 级超精细控制
扩展控制模块		AUX USB 接口，未来固件更新支持
配置		Web UI，触摸屏
固件升级		Web UI
按钮/旋钮		
OPW / 自动调整		按钮
Roll / Zoom 切换		按钮，在操纵杆的顶部
Roll / Zoom 控制		操纵杆环
速度控制		旋钮 x2：旋钮 1 用于平移/俯仰，旋钮 2 用于变焦/对焦
速度调节		旋钮
白平衡模式选择		按钮
R,B 增益调整		旋钮
光圈 / 快门 / ND Filter 调整		旋钮
聚焦模式		按钮，自动、手动
一键聚焦		旋钮
手动聚焦		旋钮
设置		按钮
返回		按钮
屏幕信息显示		按钮；空白，基础，标准、综合
摄像机菜单		按钮
锁定		按钮 x2, 图像调节锁定，PTZ控制锁定
屏幕亮度		旋钮
用户自定义功能		按钮 x4，旋钮 x2
附加控制面板		按钮，带触摸屏用户界面
数字键		0-9, +10,+20
摄像机选择		按钮
预置位选择		按钮
选择模式		按钮，Direct / Number
AI		按钮，未来升级固件支持
解码		
视频输出	编码	RTSP（H.264；H.265）；NDI-HX2 / HX3
	分辨率/帧率	UHD: 3840 x 2160p 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 FHD: 1920 x 1080p 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98
	IP 输入	3820 x 2160p60 x 1; 1920 x 1080p60 x 4
	多视图	4 路多画面
音频	编码	AAC
	比特率(bps)	32k/40k/48k/64k/96k/128k
	采样率 (kHz)	44.1k/48k

规格参数

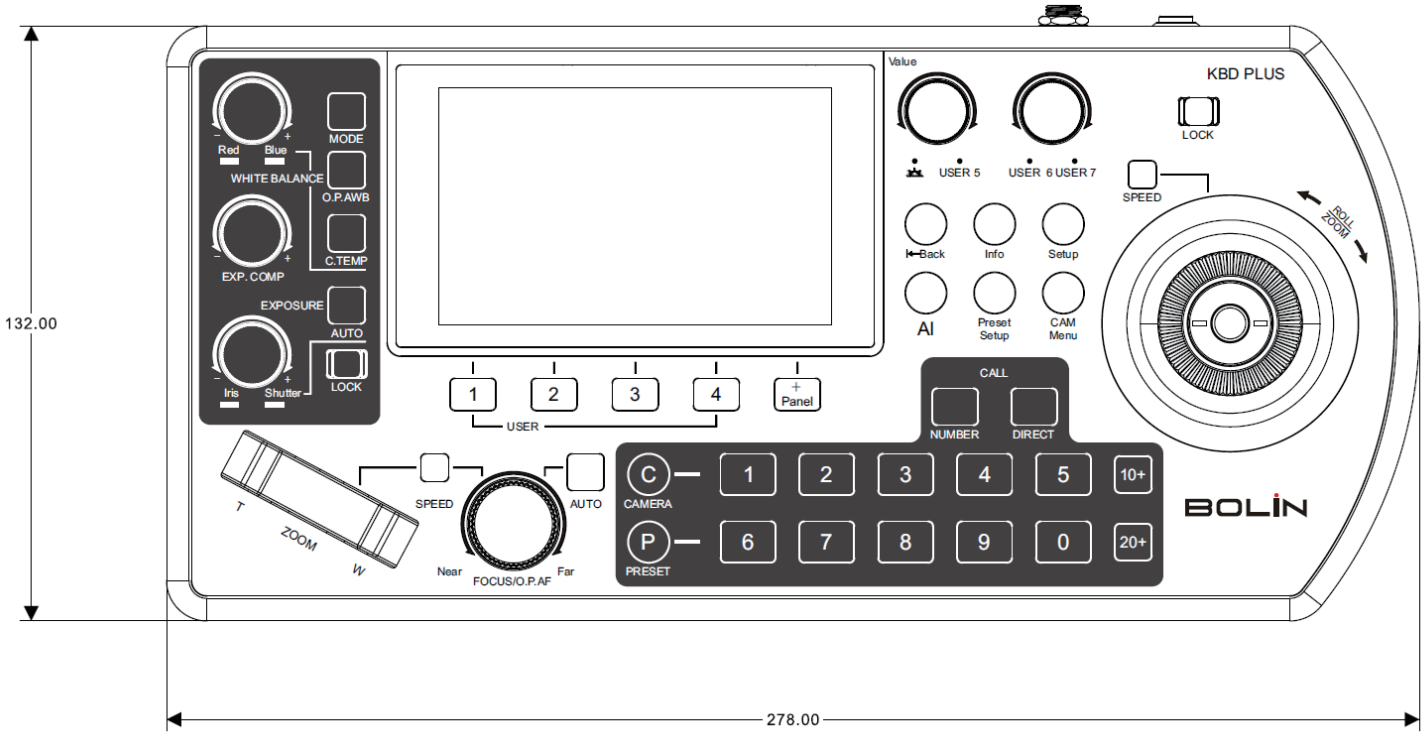
视频输出		
HDMI	视频格式	UHD: 3840 x 2160p 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 FHD: 1920 x 1080p 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98
	色彩精度	YUV4:2:2 10bit、RGB444 8bit
	色彩空间	YUV; RGB
	音频	2 声道 PCM 48kHz
USB	视频	UVC 1.5
	编码	MJPEG; YUV; H.264
	视频格式	3840 x 2160p 60/50/30/25；1920 x 1080p 60/50/30/25；1280 x 720p 60/50/30/25；800 x 600 60/50/30/25； 704 x 576 60/50/30/25；640 x 480 60/50/30/25；320 x 240 60/50/30/25
	音频	UAC 1.0
常规		
输入功率电压		独立DC 12V 电源输入，电压适配范围 6V～48V，支持 PoE+（IEEE 802.3at）
功率		最小12W，最大14W
工作温度		-10°C～40°C，(14°F to 104°F)
存储温度		-20°C～60°C，(-4°F to 140°F)
尺寸		278 mm x 132 mm x 99.5 mm (不包括底座支架)
重量		1.4kg

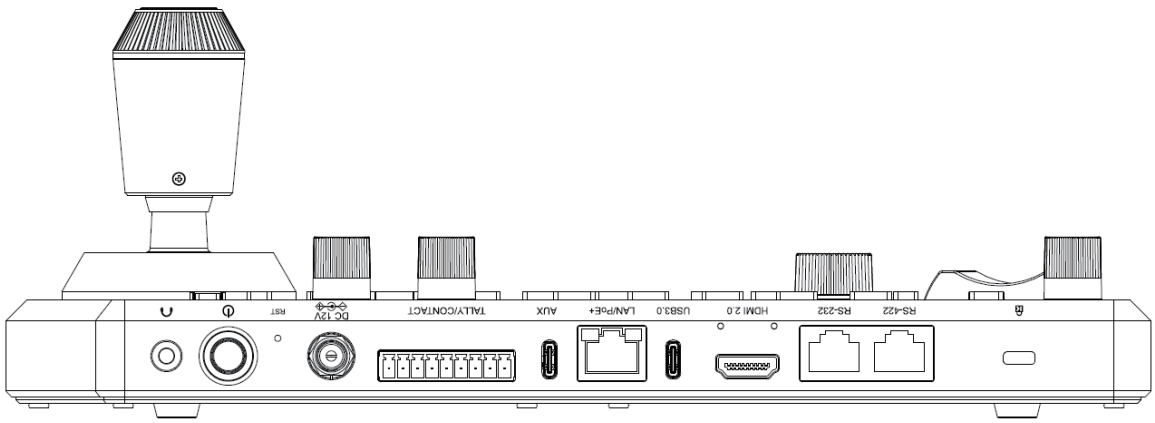
订单信息

- KBD plus

尺寸图

单位: mm





所有型号和规格如有变更，恕不另行通知。
所有品牌名称和注册商标均为其各自所有者的财产。