ED810-板书摄像机



主要功能：

12X 光学变焦、16X 数字变倍

支持板书模式和常规模式两种模式，1080P60 板书 AI 视频流输出，4KP60 常规视频流输出

字迹增强、人物透明化、智能消除

支持纯色背景叠加，可选择绿、黑、白背景

兼容各类黑板（包括传统黑板/绿板）、以及白板

支持双黑板板书识别拼接能力

功能特点：

- **超高清图像：**采用 1/2.8 英寸 842 万像素高品质图像传感器，最大分辨率可达 3840x2160，输出帧率高达 60 帧/秒。
- **领先的自动聚焦技术：**先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。

- **低噪声高信噪比：**低噪声 CMOS 有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。
- **视频输出接口：**支持 HDMI，有线 LAN（POE+功能可选）；
- **多种网络协议：**支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP、SRT 协议、支持 RTMP 推送模式，轻松链接流媒体服务器(Wowza、FMS)；支持 RTP 组播模式，支持网络全命令 VISCA 控制协议。
- **多种控制协议：**支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 协议，支持自动识别协议。
- **超级静音云台：**采用高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声。
- **低功耗休眠功能：**支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于 400mW。
- **多预置位：**支持多达 255 个预置位(遥控器设置调用为 10 个)。
- **遥控器控制：**支持遥控器信号透传功能，方便后端设备使用。
- **支持板书模式和常规模式两种模式：**板书模式下板书 AI 视频流输出最高支持到 1080P60，常规模式下视频流输出最高支持到 4KP60。
- **输出 AI 板书流：**支持 AI 字迹增强、人物透明化、纯色背景叠加（可选择绿、黑、白三种颜色背景）等处理后的 AI 板书流输出。兼容各类黑板，支持黄色、蓝色、红色、绿色等彩色笔迹色彩还原与笔迹增强。

技术参数

摄像机、镜头参数	
光学变倍	12 倍光学变焦
数字变倍	16 倍（1080P 及以下电子变倍功能无效）
焦距范围	f=4.1~49.2mm
视场角	7.5° ~ 78.4°(D)

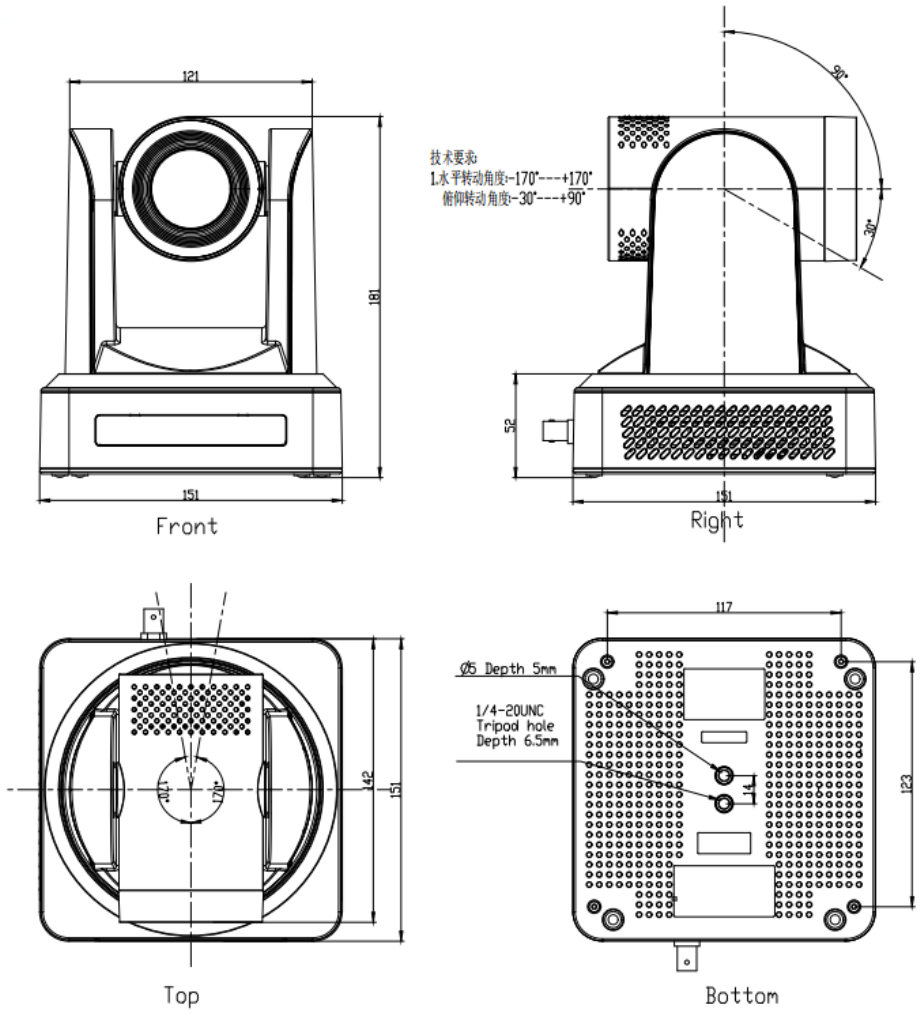
	6.72 ~ 70.4˚(H) 3.76˚ ~ 42.1˚(V)
光圈系数	F1.8 – F2.68
图像传感器	1/2.8 英寸高品质 CMOS 传感器
有效像素	8.42M 有效像素　16：9
视频信号	板书模式 AI 板书流 HDMI 接口视频格式：1920x1080P60/30； LAN 接口视频格式： 主码流：H264/H265：1920×1080@60/30fps; 次码流：H264/H265：1920×1080@30fps;（非板书流） 常规模式 HDMI 接口视频格式： 3840x2160/1920x1080P60/59.94/50/30/29.97/25；720P60/59.94/50 USB 接口视频格式： YUY2/NV12: 1920x1080/1280x720/1024x576/800x600/800x448/640x480/640x360/480x270/320x180P30/25/20/15/10/5 H264/H265/MJPG: 3840x2160/1920x1080/1600x896/1280x720/1024x576/960x540/800x600/800x448/720x576/720x480/640x480/640x360/480x270/352x288/320x240@60/30/25/20/15/10/5fps LAN 接口视频格式： 主码流：

	H264/H265:3840×2160/2592x1944/2304x1296/1920×1080/1280×720@60/30/25/20/15/10/5fps; 子码流： H264/H265:1920×1080/1280×720/640×360/640×480/320×240/320x180@30/25/20/15/10/5fps;
最低照度	0. 5Lux(F1.8, AGC ON)
数字降噪	2D & 3D 数字降噪
白平衡	自动/手动/一键白平衡/指定色温（2400K-7100K，调节步长 100K)
聚焦	自动/手动/一键聚焦
光圈	自动/手动
电子快门	自动/手动
背光补偿	开/关
动态范围	关/动态等级调整
视频调节	亮度、清晰度、饱和度、对比度、白平衡、抗闪烁、低亮度补偿等参数可调节
信噪比	＞50dB
接口功能性能	
产品接口	HDMI、LAN(支持 POE+)、USB3.0、A-IN、RS232-IN、 RS232-OUT、RS485、DC12V 电源、电源开关
视频压缩格式	LAN 接口支持：H.264、H.265
视频码率	64-40960
码率控制	固定码率、可变码率

频率	50Hz: 1fps ~ 50fps 60Hz: 1fps ~ 60fps
音频输入接口	双声道 3.5mm 线性输入
音频输出接口	HDMI、LAN、USB
网络接口	1000M 网口，POE+供电可选，支持音视频输出
网络协议	RTSP、RTMP、ONVIF、GB/T28181、SRT；支持网络 VISCA 控制协议；支持远程升级、远程重启、远程复位
控制接口	RS232-IN、RS232-OUT、RS485
串口通讯协议	VISCA/Pelco-D/Pelco-P； 支持波特率 115200/38400/9600/4800/2400
电源接口	HEC3800 电源插座(DC12V)
电源适配器	输入 AC110V~AC220V ；输出 DC12V/2.5A
输入电压	DC12V±10%
输入电流	≤1.5A
整机功耗	≤18W
云台参数	
水平转动	-170° ~ +170°
俯仰转动	-30° ~ +90°
水平控制速度	0.1°/s ~ 60°/s
俯仰控制速度	0.1°/s ~ 30°/s
预置位速度	水平：60°/s，俯仰：30°/s
预置位数量	用户最多可设置 255 个预置位（遥控器 10 个）

其它参数	
储藏温度	-10℃ ~ +70℃
储藏湿度	20% ~ 95%
工作温度	-10℃ ~ +50℃
工作湿度	20% ~ 80%
尺寸	150（长）mm×150mm（宽）×181mm（高）
重量（约）	约 1.4kg
使用环境	室内

外形尺寸


121
181
151
Front
技术要求:
1.水平转动角度:-170°---+170°
俯仰转动角度:-30°---+90°
90°
30°
52
151
Right
142
151
Ø17
170°
Top
117
Ø5 Depth 5mm
1/4-20UNC
Tripod hole
Depth 6.5mm
14
123
Bottom