

## 红外互联黑板参数（中间显示单元左右为黑板，一体化设计，黑板可

序号	类别	产品名称	单位
1	红外互联黑板	智慧黑板 BC86HL	台

1. 整机屏幕采用≥86英寸 UHD超高清LED 液晶屏，显示比例16:9，屏幕图像分辨率≥3840\*2160，主屏表面硬度≥9H，透光率≥90%，屏幕支持防眩光功能。

2. 整机需采用全金属外壳材质，三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质。

3. 需支持40点触控及同时书写，触摸分辨率≥32768×32768，定位精度≤±1mm，最小识别直径≤3mm，触摸响应时间：≤8ms；

4. Windows系统下触摸书写延迟≤60ms；从安卓通道切换到内置电脑通道后，触摸框在1s内可进行触控书写；从内置电脑切换到外部通道后，触摸框在3s内可进行触控书写；

5. 整机主屏和整机两侧副板需支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写；

6. 整机需支持前置物理接口不少于5个，所有接口均采用非转接方式，包含≥1路HDMI接口、≥2路双通道USB3.0接口（Windows和 Android系统均能被识别）、≥1路Type-C接口（支持全功能PD 65W）、≥1路USB-Type-B接口（Touch）。

7. 整机后置物理接口需不少于11个，包含≥2路HDMI2.0、≥2路USB2.0、≥1路RS232、≥1路RJ45、≥1路TOUCH USB（触控输出接口）、≥1路mic in3.5mm、≥1路LINE out 3.5mm、≥1路Coax、≥1路TF Card。

8. 整机需具有前置按键，数量不低于6个，包含开关机、护眼、录课、主页、音量+、音量-。需支持通过前置面板物理按键一键启动录课功能，录制屏幕及整机半径12米内课堂现场音频，录制画面完整，无死角，人声清晰，无较大背景噪音。

▲9. 整机下型材面板需具备两处磁吸区域，分别在左右各一侧，并具有磁吸标识，磁吸拉力≥1Kg，可吸附具备磁吸功能的书写笔和智能笔等物品，吸附稳定、不掉落。（需提供第三方检测机构出具的具有“CMA”或“CNAS”标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章。）

10. 整机需内置光感传感器，可根据环境光自动调整整机亮度。

11. 整机需内置非独立外扩展麦克风阵列，麦克风数量≥8个，可用于对教室环境音频进行采集，整机拾音距离≥12m，拾音角度≥180°。

12. 智能降噪麦克风阵列，需支持远场拾音，高信噪比≥65dB，超高灵敏度≥-38dB；支持AGC、AEC、NN智能AI降噪功能。

13. 为方便教学使用，整机双系统下均支持手势调出中控导航系统，实现中控导航、系统切换、系统工具功能调取；整机支持多种手势操作，支持多窗口切换、最小化、亮息屏、降半屏、中控菜单；

14. 整机自带Android操作系统，系统版本≥Android 14，≥八核处理器，内存≥4GB，存储空间≥32GB。

▲15. 整机需内置 2.2 声道扬声器，位于设备下边框出音，20W全频扬声器2个，10W高音扬声器2个，额定总功率≥60W，语言清晰度（STI-PA）≥0.75。（需提供第三方检测机构出具的具有“CMA”或“CNAS”标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章。） wjy

16. 整机扬声器需支持在 100%音量下，1 米处声压级≥90dB，10 米处声压级≥84dB，响度差距≤6dB。

17. ▲整机需内置高清广角摄像头，结构采用非独立设计。摄像头支持≥4800万像素，可拍摄8000×6000的照片，支持输出4K图片，对角视场角≥135°，水平视场角≥120°，垂直视场角≥89°。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）

18. ▲摄像头需具备下倾设计，下倾角度≥10°，拍摄画面全面。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）

▲19. 整机需预留互联副板连接接口，可实现板书书写数据采集功能，可识别老师粉笔书写，板擦或手指擦除手势，且书写过程中可同步到一体机主屏，支持板书录制，回看和分享。（需提供第三方检测机构出具的具有“CMA”或“CNAS”标识的检测报告扫描件并加盖投标人公章。）

20. 整机 OPS 电脑安装结构需支持按压式卡扣或螺丝固定模式，可抽拉式安装，无需工具就可快速拆卸电脑模块。

2	配套硬件	OPS电脑 ( I5+16+256 ) CJSH12	1. OPS须解除兼容性限制，接口严格遵循行业相关规范，针脚数为行业通用≥80Pin，即插即用，便于后期升级更换。 2. 处理器基本频率≥2G Hz，内存≥16G DDR4；硬盘≥256G SSD，处理器性能不低于Intel第12代酷睿I5。 3. 具有非外扩展USB接口≥3个。 4. Wi-Fi：需支持802.11b/g/n/ac；支持蓝牙。	台
3		智能笔 JCPEN03	1. 至少支持一键开关机、上下翻页、智能语音/扩音、书写颜色切换、无线鼠标（飞鼠/空鼠）。 2. 需支持电容，红外触控屏幕设备书写。 ▲3. 需支持通过语音指令直接调用 Windows 桌面应用/文件、关闭窗口、回到桌面、息屏、调节设备亮度与音量、打开系统设置；需支持教师通过中文控制常见应用教学场景，包括打开白板、网页搜索、打开/关闭电子课件等。（提供国家认可的检测机构出具的检测报告复印件，并加盖投标人公章）	支
4		视频展台 (800万)	1. 箱体采用ABS外壳，四周无锐角无利边设计，安全耐用美观。 2. 采用磁吸开合门板，带阻尼缓冲效果开合托板，展开后托板支持A4面积，高效利用挂墙面积。 3. 展台像素：采用≥800万像素摄像头。1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。 4. 采用USB五伏接口，单根USB线实现数据传输和供电，在超五米远距离传输时可选择辅助供电，确保高清数据和供电传输的稳定性。	台

小计