

23	无线展台	希沃	SC08	<p>8、双屏一体化黑板，支持打开双屏一体化黑板，两块屏幕都变成一体化的黑板，支持书写、扫码带走，保存云端，发送给学生9、一边黑板一边放映课件，支持一边打开黑板，一边放映课件模式，课件支持PPT小工具进行辅助课件展示四、小组端1、▲多端放映：可支持至少6个学生端投屏画面同时在大屏上显示，同时显示来自Android、iOS、Windows、MacOS等不同系统的投屏画面，并且根据连接数量自动排布。支持将六分屏画面内其中一个画面一键全屏显示，以及一键将全屏画面切换回六分屏，方便灵活讲解。</p> <p>2、9分屏投图：可支持至少9张图片同时在小组端上显示，同步显示来自Android、iOS学生端上传的图片，并且根据图片数量自动排布。支持将9分屏图片内其中一张图片一键全屏显示，以及在全屏画面上一键切换回9分屏画面，方便灵活讲解。3、▲头脑风暴：支持在小组端开启头脑风暴，最少支持10个组员可通过学生端将想法上传，在小组屏内可随时撤回。在小组屏内可随时进行拖动、修改边框、修改颜色、删除等操作，以对内内容进行归类。支持将头脑风暴结果一键发送至学生端，实现课堂内容即时保存和随时查看。4、黑板书写：支持小组端默认打开黑板书写功能，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，可新增、删除页码。支持将学生端上传的图片和投屏时的截图一键插入协作白板。5、▲协同书写：支持组员通过学生端加入协作书写，小组内不同学生通过任意终端，可在同一白板操作界面上实时输入笔迹、文本、图片等内容，并可支持学生之间的内容和互相协作编辑；修改内容和、擦除、拖动等。支持对文档内容进行复制粘贴。支持将协作书写一键发送至学生端，实现协作内容即时保存和随时查看。6、录制功能：支持本地录屏功能，可将屏幕上的内容和内容录制或保存至本地；支持调用设备本地摄像头进行拍摄录制，并保存至本地。五、学生端app1、APP投屏：支持将学生端内容传屏、文档传屏、摄像头直播等快捷功能。3、直播摄像：学生端通过连接成功教师端开启广播后，学生可根据网络情况，自行选择高清、流畅两种画质；学生端上传图片后，支持在学生端上进行图片管理，可停止照片投屏或者查看文件。6、资料收藏管理：支持学生端对文件内的资料进行收藏管理。4、日历查找不同时间接收的资料。支持通过学生端在任意时间查看文件。6、资料收藏管理：支持学生端对文件内的资料进行收藏管理。用跨平台开放式设计，满足BYOD场景，支持Android 5.0及以上版本系统，便于学生使用多平台终端参与教学互动。8、多端互动：采用动态；支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录。10、同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示。11、学习空间：学生端互动教学软件app上线学习空间，支持学生在课堂上查看老师上传在课程平台的课件，通知记录，笔记记录，作业记录等，学生可以对课件每一页的内容进行提问、收藏、做笔。12、消息通知：学生端上线消息通知，互动教学软件APP可以接受老师在教师课程平台发布的课程通知，并查看课程通知。学生端小程序1、加入课堂：互动教学软件小程序支持微信扫码加入课堂，方便快捷开启课堂互动；2、课堂互动：支持在小程序接收课堂答题互动，支持单选，多选，判断，抢答，观点多种类型的答题互动；3、课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录，方便学生了解课堂动态；4、课堂提问：支持在小程序发起课堂提问，教师端会有提问记录，方便老师对学生疑问进行解答；5、头脑风暴：支持在小程序输入学生的想法进行头脑风暴，头脑风暴的结果数据支持留存保存成图片，方便课后进行复习。6、▲同步课件：当教师在全屏播放课件的时候，学生端也会同时播放课件，老师翻页学生端也会一起翻页，保证课堂课件同步展示</p>	1	台	1913	1913
24	智慧讲台	希沃	TS03	<p>1. 可移动无线展台，可灵活的放置在讲台、课桌上，也可固定在三脚架上。无需布线，方便老师、学生展作业、实验过程、演示。2. ▲摄像头臂上下可在0-90°任意位置弯折悬停、旋转、主机和支架可分离机构设计，能俯拍作业，水平拍摄，手持拍摄，适应各种教学场景3. ▲俯拍情况下，拍摄角度可覆盖A3画幅，方便一次性展示更多的内容。4. 自带屏幕，可将拍摄的范围和画面清晰实时的呈现，方便老师或者学生调整拍摄角度和预览。5. ▲支持5G wifi 无线传输，保证传输的稳定性。6. ▲支持最多四台无线展台画面实时对比，方便进行演示、对比教学。7. ▲采用1300W像素自动对焦摄像头，支持4K超高清实时视频流传输8. 采用PDARF相位对焦技术，自动对焦速度低于300ms，减少对焦过程时间，提高教学效率。9. 支持通过双击大屏画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行精确对焦。10. 自带电池，支持4小时不间断工作使用，采用type C充电接口，支持5V2A快速充电。11. 支持三维扫描快速加入网络、绑定无线网络，保证多台使用时实施的便利性。12. 展台上四个按键，实现开关机、模式切换、画面旋转、启停功能，可实现一键启动展台画面、画面旋转、拍照、录像等功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。</p> <p>7. ▲讲台设置至少有至少10.1英寸电容触摸屏为副屏，支持显示控制菜单，方便老师进行快速控制交互智能平板等。8. 讲台副屏设计通过讲台主屏幕对交互智能平板的画面进行控制。同时支持同步显示交互智能平板画面，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率</p>	1	台	8600	8600

25	无线 AP	锐捷	AP-850A	<p>置中控菜单, 支持上课及下课两种场景控制, 也可以对连接的设备单独控制开关机。9. 讲台副屏设置中控菜单, 支持通过讲台通过遥控板进行快速控制, 包括启动常用应用, 以及任务进程、关闭进程、熄屏、护眼、win 桌面、音量减共 7 个快捷按键。11. 讲台副屏设置有录播菜单, 当接入录播产品时, 可显示录播直播画面, 选择开始录制、暂停录制和结束录制。12. ▲支持外接 PC 模块, 可以将 PC 模块内容显示在 21.5 英寸主屏上, 支持 1 路 HDMI OUT 输出, 可外接投影、显示器多媒体设备。13. ▲讲台桌面侧边位置设置 2 个 USB 充电口, 支持对接设备进行充电, 笔记本也可用于手机、笔记本充电。14. ▲讲台桌面侧边位置设置有一个 USB type-C 接口, 支持将笔记本电脑用 HDMI 接入, 可将笔记本电脑画面显示在讲台主屏及交互智能平板上。16. 支持至少 4 路 RS232 命令信号输出, 可联动多媒体设备实现一键开关机。17. 讲台设置有 220V 品字电源接口, 方便老师接入笔记本电源等设备。18. ▲智慧讲台一体机具有国家认可的 CCC 证书, 符合国家安全规定。</p> <p>1. 采用嵌入式软件设计方式, 具有高性能、高稳定性、高安全性的无线通讯能力, 在无线网络环境中, 实现相互之间的桌面及各类视频的互动传输, 流畅无延迟。2. 传输协议: 支持 802.11 a/b/g/n/ac 多种协议模式。3. 工作频段: 支持 2.4G 和 5G。4. 无线射频链: 三路双频 2*2 MIMO。5. 传输速率: 2.4G 最高 400Mbps 的接入速率, 5G 最高 1.73Gbps 的接入速率。6. 发射功率: ≤100mw (20dBm)。7. 业务端口: 2 个 10/100/1000Base-T 以太网口, 1 个 USB 接口。8. 供电: 支持本地供电, DC 48V/0.6A, 支持 PoE+ 以太网供电。9. 整机功率: &lt;25.5W。10. 工作存储环境要求: 工作温度: -10°C~50°C, 存储温度: -40°C~70°C, 工作湿度: 5%~95% (无凝结), 存储湿度: 5%~95% (无凝结)。11. 安装方式: 支持壁挂、吸顶等多种部署方式。12. 防护等级: IP41。13. WLAN 最大接入用户数 768, 整机推荐接入用户数 100, 虚拟 AP 服务最大可划分 48 个, 支持 SSID 隐藏, 支持每个 SSID 可配置单独认证方式、加密机制。14. 支持 PSK、WEB 等认证方式, 支持 WPA (TKIP)、WPA-PSK、WPA2 (AES)、WEP (64/128 位) 数据加密。</p> <p>1. 标准 1.5U 高度, 自主开发的嵌入式内核集成 IIS 服务器, 可以在 WEB 界面直接登录中控设置网络参数; 前面板带 2.5 英寸以上的 LCD 显示屏, 实时显示 DHCP 自动分配的 IP 地址等, 方便在浏览器上设置参数; 2. 集成 5 进 2 路 VGA 和 3 路 HDMI) 4 出 (2 路 VGA、1 路 HDMI 和可扩展 1 路 HDBaseT) 混合高清切换接口; 支持电视、展台、投影机、交互一体机等高清晰度混合切换; 3. 集成先进的笔记本和笔记本的 VGA 或 HDMI 信号自动检测自动切换; 集成电脑开关智能检测, 可远程监控电脑开关; 4. 集成 4 路视频输入和 2 路视频输出 (凤凰端子接口), 集成 2 路 6.5 话筒输入, 独立数字音量调节; 5. 集成 9 路以上独立可编程 232 串行控制接口; 可以管理电脑、投影机、交互一体机、纳米黑板等设备; 6. 集成 4 路以上独立可编程 3.5 立体声音频接口、1 路内部 HDMI 音频数字解码) 和 2 路音频输出; 集成 2 路 2 路 2 路标准 3.5 立体声音频接口; 7. 集成 8 路以上独立可编程红外控制接口; 可以管理电视、投影机、交互一体机、纳米黑板等设备; 8. 集成 8 路以上独立可编程红外控制接口; 可以管理电视、投影机、交互一体机、纳米黑板等设备; 9. 集成 8 路以上独立可编程红外控制接口; 可以管理电视、投影机、交互一体机、纳米黑板等设备; 10. 集成 6 路以上电散热保护功能, 系统关闭后, 投影机灯泡散热带继续供电保护; 强电控制采用过零触发方式, 保护设备上电安全, 提供继电器过零闭合断开电路接口, 可以外接 IO 设备与报警设备, 实现无人值守、联动报警; 11. 集成 LPBUS 智慧物联总线, 可扩展云控主机、传感器等物联设备对教室灯光、空调、风扇、电动窗帘等远程控制及管理; 12. 集成网络模块; 支持远程集中化可视管理、与远程批处理、支持手机 APP 远程管理, 采用 DHCP 技术自动分配 IP 地址; 13. 对控制面板具有锁定功能, 可实现开放式讲台管理模式; 14. 集成 4 个 USB 接口, 其中包含 2*1 的 USB 矩阵, 用于触摸屏切换; 15. ▲具有网络多媒体管理平台软件著作权证书、物联管理平台软件著作权;</p>	2	台	5604	11208
26	网络中控	力扑	MC1200N	<p>1. ▲7 寸真彩色, 800*480 分辨率, 可编程的控制界面及功能; 具有由国家版权局颁发的智能系统触摸屏编程软件著作权证书; 2. 显示教室环境参数和设备状态, 实现对教室灯光、空调、交互大屏的控制等; 屏幕界面、功能支持多界面或多界面跳转等多种触控及显示方式, 支持 200 个界面切换; 4. 内置 RTC 时钟, 支持日期及时间显示; 支持亮度调节及屏幕保护; 5. 与网络中控同一品牌, 无缝对接管理。</p> <p>1. 可通过无线功能开关、手机、IPAD 或集控平台进行灯光、窗帘及其它负载设备的控制, 同时还具有手动开关控制功能; 2. 可实现单开, 联动开启, 自定义场景模式等多种开启方式; 3. 8 路 50A 磁保持继电器控制, 每路带系统故障时手动拨动开关, 控制灯光、插座、空调电源等, 带指示灯; 4. 8 路电动窗帘控制, 免布线, 无线对接控制; 5. 8 路自主学习红外遥控接口, 可控制空调、电视等; 6. 4 路探测器输入, 可与红外探测器、门磁等连接, 实现灯光、场景等联动; 7. 128 路无线功能开关对接, 无线距离: 室外 100m, 室内 30m; 8. LP 总线: 工业级总线水准, 凤凰 4P 端子, 推荐手拉手; 9. 安装接口: 导轨安装, 带安装卡扣, 占位: 10 位; 10. 电源回路接口: 8 个负载回路; 11. 工作电压: AC 220V, 待机功耗小于 1W; 12. 内置开关电源: DC12V, 功率: 不小于 12W; 13. 外型尺寸: L178*W88*H66mm; 重量: 0.4kg; 14. 强电控制采用过零触发方式, 保护设备上电安全。</p>	1	台	4058	4058
27	液晶触摸屏	力扑	TH7C		1	台	2512	2512
28	物联云控主机	力扑	LH85		1	台	3865	3865

29	三路自发电开关	力扑	LC-S03	1、不需布线、不用安装电池、防潮、防水、防火；2、可以对多种控制目标进行控制，包括灯光回路、场景等，通过一键场景控制功能，对于室内的灯光、窗帘等控制；3、工作类型：86型自复位，可以安装在墙壁86底盒上；也可以贴在玻璃门、大理石上；4、电源模式：动能自发电；5、无线模式：SUB1GHZ FSK；6、无线距离：室外100m，室内30m；7、开关次数：大于20万次；8、外型尺寸：L86*W86*H4.5mm；9、重量：86g-110g；10、颜色：黑色、白色；11、▲具有微量发电的无线触摸开关的功能认证证书；	2	块	560	1120
30	四路调光模块	力扑	LC-MD403	智能型调光控制模块，支持场景控制，通过调节灯光的亮度，营造一个舒适的环境。1、外观精巧，方便安装在内部接线盒；2、具有高温保护功能，线开变调光亮度3、总线4路3A调光（支持LED调光）4、32路自发电开关，10P导轨式安装5、支持场景控制，为控制系统智能化提供技术支持；6、环境温度：-5~45℃；7、环境相对湿度：5~95%	4	个	1527	6108
31	开合电动窗帘电机	力扑	LN-A60	1、支持手拉启动以及停电手拉功能，不影响窗帘常规的手动使用功能；2、支持最大承重为50KG；3、采用SUB1GHZ FSK 无线数据传输方式；4、与云控主机配合使用；	8	台	850	6800
32	开合电动窗帘轨道（直轨）	力扑		1、轨道表面采用特殊工艺，确保同步齿形带在轨道内部运行灵活； 2、含顶安装码、轨道成品机构（如有蛇型轨、弧型弯轨、弯轨以及7米上轨道，特殊定制）	18	米	338	6084
33	红外遥控转发器	力扑	LA-Z1R8	一个主机最多连8个红外转发器，每个可控4个红外设备；	2	个	242	484
34	八合一传感器	力扑	Sensor81	1、设备采用工业级芯片和专业级系统设计，确保长期稳定运行；；2、八大检测功能：温度、湿度、光照度、PM2.5、PM10、CO2浓度、甲醛、TVOC；3、LPBUS连接智慧教室中控，通过触摸屏或大屏幕显示；4、设备功耗：运行功耗1W；；5、CO2浓度：400~5000PPM；；6、PM2.5和PM10：0~1000UG/每立方；7、温度：0~60度；8、湿度：0~100%RH；；9、TVOC：0~1000UG/每立方；；10、CH20：0~400UG/每立方；11、光照度：0~65535LUX；12、安装方式：吸顶安装；	1	个	3672	3672
35	千兆交换机	锐捷	锐捷RC-ES224GC	全新传输速率：10M 100M 1000M 交换机类型：SOHO 交换机接口数目：24口 VLAN 功能：支持	1	台	821	821
36	电子时钟	凯迪		集成网络通讯控制模块，支持远程信息发布；带网络自动电子时钟；可以发布文字、班级等信息，支持自动滚屏与翻页显示	1	台	1691	1691
37	机柜	图腾	G26042	1、尺寸：600MM×1000MM×2000MM；方孔条与安装梁：指纹级镀锌板；其余：SPCC 优质冷轧板；厚度：方孔条 2.0mm；安装梁 1.5mm；其余 1.2mm。2、标准：符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41494；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047.2-92；兼容ETSI标准。3、单开平开门孔前、后门，网孔通风率为75%；前门门配高强度锁；后门门配高强度锁；可配客户需要的各种锁；4、承载：静载800KG(带支架)5、防护等级：IP206、表面处理：方孔条、安装横梁；镀锌板；其余：脱脂、钝化、静电喷塑	1	台	2705	2705
38	电视机	飞利浦	55P1F	1. 屏幕物理尺寸≥55英寸；2. 屏幕分辨率≥3840*2160；3. 屏幕刷新率≥60Hz；4. 屏幕可视角度≥±176度	2	台	2030	4060
39	资源管理平台	翰博尔	PowerCreat or CMS2.0	一、资源汇聚系统 1. 平台具有具有界面空间、个人空间和管理空间三大核心功能模块，具有区域分类模块、学科分类模块、年级分类模块、教材分类模块，各模块之间支持独立操作及自定义功能，支持跨平台、跨区域、跨校区、跨班级、跨人员等功能进行统一管理；2. 分类模块具有网状列表结构，支持类别、部门、学科、年级、教材、排序等功能；3. 具有加密保障功能，支持密码权限管理功能，支持不同人员不限时间地点进行登录；4. 支持网络课堂管理功能，可添加多功能教学终端，创建网络课堂，并可管理网络课堂，实时监控网络课堂的连接状态。二、个人空间资源管理子系统：1. 资源管理：支持课件管理、文档管理、文档上传、课件上传；2. 课件管理：按班级教室进行课件管理、按课程进行课件管理，支持删除、修改、审核、下载功能；3. 文档管理：支持按年级、按课程进行管理，支持删除功能；4. 文档上传：支持 rar, zip, doc, docx, xls, xlsx, wps, jpg, png, ppt, pptx 等多种格式文档进行上传；5. 课程管理：支持资源名称、标题添加，支持按课程名称、课程名称、作者进行检索添加上传；6. 课件上传：通过网络终端按课件类型，资源类型进行课件上传，支持课件标题添加，课程名称的添加，课程原始制作人添加；三、个人空间云端课程管理子系统：1. 云课程管理：支持课程学习、课程管理、分享课程、收藏课程；四、教学计划管理子系统按教学进度及日期进行统一计划管理；1. 按教室进行管理，显示教室名称，教学地点，教室负责人进行管理；2. 按课程进行管理，显示课程名称，部门课程组，负责人进行管理。五、直播课堂管理子系统：1. 支持课程、主讲进行直播课堂管理；2. 支持直播时间设定功能；根据课程直播进行设置开始结束直播3. 支持标题、主讲、课程进行直播全方位管理；4. 支持网络终端观看直播，移动端扫码观看直播；5. Flash 视频直播方式，无需安装其它插件，即可观看直播，观看直播时支持语音和文字评论，支持设置昵称功能；直播时可自由选择直播服务器，设置画面观看的布局（单画面、双画面、三画面）。六、▲界面管理子系统1. 用户管理：支持搜索、删除、添加、导入、导出、密码、审	1	套	51210	51210

40	服务器	浪潮	NF520A45	<p>核等功能； 2. 服务器管理：支持服务器实时状态查询，具有服务器运行正常或故障实时显示功能，快速进行故障诊断，支持服务器信息查询、服务器名称显示、搜索、添加、删除、编辑等功能； 3. 虚拟目录：具有虚拟目录名称、路径、IP 地址等功能； 4. 教室管理：具有教室名称、教学楼、负责人、教室图像视频信息、编辑、删除等功能； 5. 课程管理：支持课程搜索、删除、添加、导入、导出、课程名称、学科课件发布等功能； 6. 角色管理：支持系统管理员、区及管理员、校级管理员、老师、学生等功能； 7. 权限管理：支持保存、按对象配置、按角色配置进行无权限、只读权限、读写权限管理； 8. 审核功能：支持按角色交集并集管理； 9. 新闻管理：支持新闻按标题、类别搜索、添加、编辑、删除、审核等功能操作； 10. 微格体系：支持微格知识点搜索、细节、分数、类别、添加、删除、编辑、导入等功能操作； 11. 综合评价：支持按不同点评形式（文字交流、实时打分）、立体、交叉、全方位的评价体系（学生自我评价、教师评价、专家评价等），为用户综合素质能力的评定提供客观评估方法； 11. 统计查询：支持平台访问量排行、课件点击量排行、课程点击量排行访问量、月访问量、全部访问量统计； 12. 系统检测：支持平台运行系统检测，具有检测项及检测结果显示功能，保障系统良好运行； 13. 备份还原：具有数据备份、保存、还原功能，按照时间、日志、进行管理备份文件，支持自动删除功能； 14. 课件推送：具有第三方接口说明显示功能，支持课件接口、推送播放地址接口、直播列表接口等管理功能； 15. 首页配置：支持平台首页界面自定义编辑功能； 16. 提供界面管理子系统平台界面截图进行验证并加盖公章。</p> <p>1. Intel E3-1245 或更高/≥16GB DDR4 内存/≥25TB/设备高度：≤1U； 2. 操作系统：支持 centos 64 位/raid 等级：支持 raid 5 2. USB: USB2.0 ≥4、USB3.0 ≥2/管理接口：IPMI*1/1 网络接口：RJ45 ≥4，支持 10/100/1000Mbps 自适应/视频输出：VGA ≥1、HDMI ≥1</p>	1	台	33817	33817
41	高清云台摄像机	希沃	VC31	<p>1、设备采用 ARM 硬件架构，linux 操作系统； 2、采用 1/2.8 英寸、207 万全高清 CMOS 传感器； 3、摄像机同时支持 SDI、HDMI、网络、CVBS 四种视频输出接口； 4、支持不少于 3 路 1080P 画面同时输出； 5、支持不少于 4 种编码等级，包含 baseline、mainprofile、hightprofile、svc-t； 6、支持不少于 20 倍光学变焦，16 倍数字变焦； 7、支持自动白平衡，支持背光补偿； 8、支持 TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、组播等网络协议； 9、支持 2D、3D 数字降噪，信噪比 ≥55dB； 10、水平视场角不小于 60° 11、云台水平转动范围不小于 ±170°，云台垂直转动范围不小于 ±30°； 12、水平转动速度不低于 100°/s，垂直转动速度不低于 69°/s； 13、支持水平翻转、垂直翻转； 14、预置位个数 ≥255 个； 15、支持 ≥1 个音频输入接口； 16、支持不少于 2 个 RS232 接口 17、支持 ≥1 个 RS485 接口； 18、支持 AAC、G711A 两种音频编码格式</p>	4	台	8503	34012
42	4K 教师全景摄像机	希沃	VC11T	<p>1、镜头水平视场角 ≥40°； 2、一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率； 3、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学； 4、全景画面支持畸变矫正功能； 5、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致； 6、整机接口：≥1 路 RJ45； 7、支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面； 8、传感器尺寸：≥CMOS 1/2.8 英寸； 9、传感器有效像素 ≥846 万； 10、网络流传输协议：TCP、HTTP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF； 11、最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)； 12、电子快门：1/30s ~ 1/10000s； 13、支持自动白平衡</p>	1	台	4300	4300
43	4K 学生全景摄像机	希沃	VC11S	<p>1、镜头水平视场角 ≥80°； 2、一体化集成设计，支持 4K 超高清，最大可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p，720p 等分辨率； 3、内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学； 4、全景画面支持畸变矫正功能； 5、全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致； 6、整机接口：≥1 路 RJ45； 7、支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面； 8、传感器尺寸：≥CMOS 1/2.8 英寸； 9、传感器有效像素 ≥846 万； 10、网络流传输协议：TCP、HTTP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF； 11、最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)； 12、电子快门：1/30s ~ 1/10000s； 13、支持自动白平衡</p>	1	台	4300	4300
44	录播主机	希沃	SV30	<p>1、录播主机须采用嵌入式硬件架构设计，整机配置 ARM 双核处理器、Linux 系统、1TB 存储硬盘、支持 SATA3.0、2GB 系统内存； 2、整机高度一体化，支持音视频采集、音视频编码、视频处理、音频处理、直播、录制、互动、参数设置等功能； 3、▲录播主机与高清液晶触控屏一体化设计，无外接触控屏，屏幕尺寸 ≥13 英寸，屏幕需为液晶电容屏，通过触控屏可实现导播操控且能够查看预览导播画面； 4、▲屏幕需满足无蓝光危害，符合 IEC 62471:2006 要求，即在 10000s (约 2.8h、内不造成对视网膜蓝光危害 (LB)，其 LB 需达到 ≤100 W·m<sup>-2</sup>·st<sup>-1</sup>)； 5、整机屏幕要求加装不小于 3mm 厚的钢化玻璃，保障安全性；整机屏幕表面硬度：物理钢化玻璃 ≥7H； 6、整机 RJ45 接口 ≥4 个，其中 POE 接口 ≥3 个； 7、整机 HDMI 输入接口 ≥2 个，均可支持输入 3840*2160@30Hz、1920*1080P@60Hz、1920*1080@50Hz 等视频输入；至少 1 路具备音频采集能力，可通过软件控制音频采集开启/关闭或关闭； HDMI 输出接口数量 ≥3 个，最大支持 3840*2160@30Hz 输出，且支持音视频同步输出； 8、▲内置无线音频接收模块，整机无需外接音频接收模块，即可支持无线麦克风连接，至少支持 2 种不同类型的无线麦克风接入； 9、≥2 路幻象供电麦克风输入，采用平衡传输，均支持 48V 幻象供电； ≥2 路线路音频输入，支持输入双声道； ≥2 路线路音频输出，支持输出双声道； 10、▲整机具备开机、关机和节能三键合一。长按三合一按键，主机一体化触控屏上可弹出“关机”确认对话框，点击“确认”或 10 秒未确认后系统执行关机命令</p>	1	台	18841	18841

45	智能导播系统	希沃	导播控制系统	<p>自动关机。11、▲主机采用双网卡，摄像机接入网络和和外网网络彼此隔离，两块网卡能够独立工作，互不影响。12、支持摄像机接入检测，摄像机离线会在主机屏幕上显示离线状态和对应的错误码。13、多媒体画面采集可支持双HDMI画面拼接，拼接后可输出32:9比例画面，采集画面完整无剪辑。14、主机支持开机自动搜索无线音频设备，并自动对频，无需额外的配对操作。主机与无线音频设备对接成功后，主机一体化触控屏上可查看连接状态，且支持音频提醒，可通过提示音确定连接状态。15、支持通过主机一体化触控屏预览画面，可同时预览学生特写、学生全景、教师特写、教师全景、QVGA等；支持录制帧率设置，可根据需要选择25fps/30fps；支持录制画质选择，可选择好、一般、流畅三个不同等级。17、支持直播推流，支持将直播流推送到第三方平台进行直播，推流路数≥3路。18、设备支持本地升级，可通过U盘实现设备升级，同时支持OTA在线升级，支持在下载升级包时完成升级。19、整机符合GB/T 17626.2-2018《电磁兼容测试和测量技术静电放电抗扰度试验》符合A类要求，空气放电：±12KV，接触放电：±6KV，均可正常工作。20、▲支持录制文件自动归档，可按日期、时间等维度自动存储到对应文件夹，支持文件自动关联，用户登录后所录制数据可独立归档到该用户账号下。21、▲整机具备内置扬声器，具备音频检测功能，用户可通过主机内置扬声器播放的提示音判断声音是否正常，通过主机一体化触屏直接进行文件预览，可同步播放声音。22、支持FTP远程程序启动或关闭上电启动上传视频文件到FTP服务器，支持断点续传。23、支持上电自启动，设备通电后系统可自动启动，可通过软件设置开启或关闭上电启动功能，支持定时开关机，可设定定时开关机时间。24、▲设备支持注册IOT物联网平台，支持通过IOT平台查看设备ID信息、IP地址、激活时间等信息。支持通过IOT平台，通过web网页和公网环境，即可完成设备的远程配置，支持唤醒、关机、重启、参数配置操作。</p>	1套	50242	50242
46	互动系统	希沃	在线课堂互动系统	<p>1、▲支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面的画面合成风格，支持自动导播、手动导播。2、▲支持本地导播、远程导播，可通过互动录播电脑主机一体式触屏实现本地导播控制，也可通过网络实现远程导播控制。3、▲支持通过触控回传实现画面导播，不需要外接键鼠设备，通过触控屏即可完成对录播主机的导播控制。4、▲支持设定自动导播默认画面，画面可以保持在默认画面，支持设定自动导播画面的保持时间和保持时间，支持自定义选择参与自动导播的画面。5、▲支持画面画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。6、▲支持导播优先级设定，支持定时切换设置，可自由设定定时切换时间，可自由选择定时切换画面，支持自动导播，根据教师、学生的行为状态智能的实现画面的切换。7、支持视频H.264编码，支持音频AAC和PCM音频编码；支持音视频同步录制，支持MP4文件格式。8、在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预览画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。9、支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。10、支持导入导出录播电脑主机配置文件，方便用户进行升级和调试。11、▲支持云台摄像机控制，支持PTZ、ZOOM、多预置位调用。12、支持鼠标点击跟踪功能，可在PWM画面中点击，系统将以点击坐标为中心，控制摄像机进行转动，快速定位。并支持使用鼠标滑轮控制摄像机变焦。13、支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。</p> <p>1、支持标准SIP互动协议，支持与标准SIP终端实现音视频互动。2、▲互动单向延时≤300ms。3、支持自动接听，设置自动接听后，听课端会自动接听来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，同时支持手动接听，当主讲端发出呼叫请求后，在录播主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。4、可设置双流互动自动发送，设置自动发送后，呼叫建立，主讲教室将自动发送双流。5、支持码率自适应，可根据网络状态，自适应调整码流大小，始终保障互动过程音视频流畅。6、支持互动清晰度设置，最大支持1080P30fps互动，可选择1080P、720P、VGA、QVGA，支持互动帧率设定，可根据需要选择25fps/30fps。支持互动画质选择，可选择好、一般、流畅三个不同等级。7、▲支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫码登录主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登录后可显示用户头像和用户名。（需提供CNAS、CMA认证的检验中心所出具的检测报告复印件并加盖制造商公章）8、▲互动拨号：支持通过拨号形式进行互动课堂连接，在录播主机一体化触控屏上可直接拨打远端登录用户的手机号，实现课堂连接。9、互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。10、互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现互动导播控制，互动过程中可选择自动导播、手动导播。11、互动过程中可手动切换给谁的画面，互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音，互动过程中可一键全屏，全屏状态下支持纯屏模式，可隐藏界面上所有图标。12、互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通信录功能，通信录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通信录实现一键呼叫。13、互动过程支持网络监测，可在互动录播电脑主机一体化触屏上实时显示当前互动网络状态，可同时看到主讲教室和所有听课教室的网络状态。14、▲系统支持抗丢包算法，录播主机双向互动过程中，在系统总丢包率80%的网络环境下，视频清晰，语音连贯。15、支持授课预览功能，授课过程中互动录播电脑主机屏幕可实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课场景画面。16、▲支持课堂互动功能，授课过程中可通过在互动录播电脑主机一体化触屏上单击听课教室画面将其切换为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。17、听课过程中用户可在互动录播电脑主机屏幕同一界面上观看授课教室</p>	1套	2783	2783

47	远程互动 授课软件	希沃 远程互动助 手	画面和本地教室画面；同时录播主机支持一键全屏显示主画面。18、视频画质：录播主机双向互动过程中，在 3Mbps 的网络带宽下可实现 1920*1080@30fps 视频的双向互动。19、支持混音混流画面；支持三种混流方式，推拉混流和服务器混流。支持跨运营商互动，通过云端多运营商自适应切换技术，可最大程度优化跨运营商带来的大延时。20、画板同步：授课过程中支持用户调起画板工具，提供不少于 4 种书写工具和 14 种基础颜色；提供调色板功能，可选择任意基础颜色进行混合产生新的颜色；画板工具中所有功能均可在授课端及听课端同步操作，且可实时独立调色，互不干扰。 1、软件应支持微信扫码登录，无需输入账号密码即可实现登录，用户可便捷、快速进入互动课堂。2、互动课堂连接支持按键拨号形式，可直接拨号呼叫，账号为 11 位手机号码，充分考虑用户的日常使用习惯，无需额外学习即可快速掌握使用方法。3、电脑外接 HDMI 线并非处于扩展模式下，支持控制扩展屏的显示画面，并支持一键切换交互互动屏。4、授课过程中，可实时显示授课端及参与互动的听课端画面，用户可实时查看授课端的拍摄效果，及听课端的实时状态。5、▲授课过程中，支持用户切换画面，调出互动工具；工具窗口可切换为迷你模式，以悬浮工具条形式显示，可置于授课课件上方。6、课件悬浮工具条支持多布局选择，至少支持 2 种布局方式，可自由选择课件翻页方式。7、授课过程中，老师只需在悬浮工具条上单击听课用户名，即可与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。8、支持听课端可观看授课端画面。在同一界面中，还可选择展示或隐藏本地教室画面，满足用户多场景使用需求。9、▲可查看参与互动的教室的网络连接情况，了解彼此的设备网络环境。10、支持授课过程中老师任意放大某一端的画面，进行全屏显示。11、板书同步：授课过程中支持用户调起白板工具，在大屏上进行板书，板书内容将在听课端实时同步。13、默认颜色：系统智能分配授课端及不同听课端的默认笔迹颜色，学生可区分不同教室板书内容。14、▲云课件：支持用户在云课件中进行远程同步课堂游戏，异地教室的学生可同时在在大屏上进行知识竞赛，以左右分屏形式实现两个教室内容同台竞争。16、▲拍照同步：支持在授课端及听课端生成拍照上传二维码，使用手机微信扫码后，可实时上传学生作业、试卷内容至大屏，授课端及听课端同步显示照片内容，且分别支持授课端与听课端同步操作，且可同时独立调色，互不干扰。17、▲画板同步：授课过程中支持用户调起画板工具，提供不少于 4 种书写工具和 14 种基础颜色；提供调色板功能，可选择任意基础颜色进行混合产生新的颜色；画板工具中所有功能均可在授课端及听课端同步操作，且可实时独立调色，互不干扰。18、▲乐器同步：授课过程中支持用户调起乐器工具，提供虚拟键盘，不少于 36 个琴键，授课端弹奏的内容可同步到所有听课端；听课端也可弹奏并反向同步到所有授课端和听课端。19、▲支持互动课堂中可对本地班级、听课班级中表现好的班级发送点赞奖励，每堂课可统计各班级得分，并在课上一键展示最高得分的班级进行表扬。20、▲提供不少于 9 个学科工具，支持语文、数学、英语、美术、地理等学科使用。21、请求发言：支持听课端一键主动请求发言，请求后在授课端进行提示，授课端可选择接受或拒绝，不影响正常授课。22、▲支持 ≥6 个视频信号自定义设置，可调网络摄像头、本地摄像头等进行直播。24、支持临时创建直播，通过设置主题、时长教师画面、学生画面、电脑画面、本地摄像头作为视频画面，推送至听课端并进行直播。25、支持将直播视频保存至云平台，非支持回看及在线播放。26、系统具备前向纠错、丢包重传等功能，支持冗余数据（FEC）和重传策略（ARQ）的动态平衡，既保障带宽的充分利用，又可避免抢带宽造成的链路自身拥塞。27、根据应用场景区别码率并自动进行流控，保障画质和流畅性的平衡效果。28、网络自适应：提供端到端的全链路优化算法，能根据当前网络情况动态平衡网速，先保障可用性和声音流畅。在网络转好的情况下，提升画质和降低延迟。29、支持授课端设置自动接受听课申请。听课端拨号后无需进行确认，即可直接加入互动课堂。30、支持授课端移除听课端。31、▲支持授课端开启桌面共享，将电脑画面、摄像头画面分别传输到听课端，实现双流互动模式；听课端可同时观看 2 路画面的内容。32、▲支持多系统兼容性。除适配 Windows 操作系统外，至少能与主流国产操作系统（鸿蒙、UOS、麒麟、深度）其中一个适配非正常安装运行，满足国内不同教学系统环境要求。 1、4K 高清摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2、系统应通过两台 4K 高清摄像机即可实现 4 路视频场景的跟踪定位功能；教师的特写和全景画面，学生的特写和全景画面，应各通过一台摄像机完成。 3、系统应采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出 2 路场景画面并非分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a、当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域走动时，自动切换到教师全景； b、学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景； c、当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面； d、学生跟踪具备人脸识别辅助识别功能。	1	套	14493	14493
48	图像智能跟踪定位系统	希沃 图像智能跟踪定位系统 V2.0	1、4K 高清摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2、系统应通过两台 4K 高清摄像机即可实现 4 路视频场景的跟踪定位功能；教师的特写和全景画面，学生的特写和全景画面，应各通过一台摄像机完成。 3、系统应采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出 2 路场景画面并非分析计算，实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a、当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域走动时，自动切换到教师全景； b、学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景； c、当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面； d、学生跟踪具备人脸识别辅助识别功能。	1	套	966	966
49	时序电源控制器	得琦 DS330	1、支持 8 路电源输出。2、支持 RS232 串口能控制。3、支持每路电压数字显示功能。4、启动时间和启动顺序可以通过软件设置控制。	1	台	2126	2126

50	音频处理器	翰博尔	PowerCreatorHD12L	1、采用多核 DSP 专用音频芯片；2、支持不少于 6 路差分输入，且 6 路均支持幻象供电；3、支持幻象供电开关，可开启和关闭幻象供电功能；4、支持不少于 2 路线路信号输入，且两路均支持立体声；5、支持不少于 2 路线路信号输出，且两路均支持立体声；6、支持不少于 2 个 USB 接口，且两个 USB 接口均可以双向传输音频；7、采用多合一传输技术，USB 可同时支持音频输入、音频输出、参数调试、设备升级；8、支持不少于 1 个监听口，监听口可输出系统所有声音；9、支持全频带全双工自适应回声消除算法；10、支持全频带动态自适应降噪技术，降噪电平最高达 18dB；11、支持自动增益控制；12、支持啸叫抑制	1	台	5604	5604	5604
51	教学音箱	MR	MR8 寸	频率响应 62Hz-19KHz(±3dB)；灵敏度 103dB/W(1m) 最大声压级 125dB；阻抗 8Ω；额定功率 400W；系统推荐功率 650W；峰值功率 1300W；分频点 18dB/Octave 2000Hz；系统类型 单 10 寸二路二单元全频；高音单元 44 芯钛高音；低音单元 10 寸低音；吊挂硬件 20xM8 吊点、底托；颜色 黑色	4	只	1740	6960	6960
52	功放	MR	MR2303	功率放大器参数；输入电压/频率响应 220V/50Hz~60Hz；立体声输出功率 8Ω/2*600W 4Ω/2*900W；桥接输出功率 16Ω/1200W 8Ω/1600W 4Ω/1200W；最大不失真功率 (8Ω/40ms) 1500W；输入灵敏度 (×40/32dB) 0.775V；谐波失真：1KHz < 0.025%；互调失真：60 Hz/7 KHz-4/1 < 0.075%	2	台	2396	4792	4792
53	教师麦克风	希沃	AC30	1. 整机标配一个手持麦和一个头戴麦，且两个麦克风可同时工作；2. 接收机采用全金属机身，标准 1U 高度，配置挂耳可安装于标准机柜；3. 手持麦克风必须采用全金属外壳，稳固耐用；4. 接收机采用双通道 UHF 无线通信，每个通道 ≥ 100 个频点可选，可切换频点总数 ≥ 200 个；5. 接收机、麦克风均配备 LCD 液晶显示屏，可实时反馈系统工作状态，整个无线麦克风系统 ≥ 4 块 LCD 液晶屏幕；6. LCD 液晶屏幕可显示电池电量、信号强度、工作频率；7. 可通过麦克风投屏开关切换麦克风工作状态，满足不同场景需求；8. 低功耗模式下工作时 ≥ 10 小时，高功率模式下工作时间 ≥ 8 小时；9. 接收机音频信号输出接口总数 ≥ 4 个，3.5mm 输出接口 ≥ 1，6.35mm 输出接口 ≥ 1，卡依输出接口 ≥ 2；10. 3.5mm 接口输出幅度 ≥ 2V11. 载波频率：600MHz~980MHz；12. 频率响应：50Hz~18KHz；13. 信噪比 ≥ 95 ± 5dB@1A 计权；14. 有效无线传输距离 ≥ 100m；15. 手持麦克风采用超心型指向，头戴麦克风采用心型指向；16. 手持麦克风内置陀螺仪，支持智能静音功能，麦克风静音超过 10min，自动进入待机节能状态；17. 系统采用数字音频锁定技术，有效阻隔使用环境中信号干扰；	1	支	1498	1498	1498
54	小组指向性吊麦	希沃	AC50	1、频率响应：100Hz~18KHz；2、灵敏度：-40dB±3 dB (re 0dB/1V/Pa@1kHz)；3、指向特性：超心型 ≤ 135°；4、输出阻抗：200Ω ± 30%；5、输出功率：Max 300mW；6、最大承受声压：110dB SPL (A 计权@1kHz, THD ≤ 1%)；7、动态范围：76dB (A)；8、信噪比：60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1kHz)；9、幻象供电：直流 48V；10、输出连接器：外置式 3 针卡依头 XLR-3-12C；11、符合标准：欧盟 CE 标准，美国 FCC 认证，最高检同步录音录像系统建设规范；9、信噪比：>=75dB；10、幻象供电：直流 48V	6	支	348	2088	2088
55	智慧纳米黑板	希沃	BV86EE	1. 整机采用三排接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整体外观尺寸：宽 ≥ 4200mm，高 ≥ 1200mm，厚 ≤ 95mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材料，有效屏蔽内部电路器件辐射。2. 主屏、和两侧副屏支持普通粉笔直接书写。整体一体化设计，副屏记忆功能均由主屏进行控制，副屏可以完整书写，无任何物理按键、丝印按钮、标识遮挡书写面积。3. 嵌入式系统版本不低 Android9.0，内存 ≥ 2GB，存储空间 ≥ 8GB。4. ▲钢化玻璃厚度 ≤ 3mm，钢化玻璃表面硬度 ≥ 9H，整体采用四边全红外设计。（提供具有 CMA 和 CNAS 机构认证的检测机构出具的检测报告复印件并加盖制造厂商公章）5. 整机内置 2.1 声道扬声器，前朝向 15W 中高扬声器 2 个，后朝向 20W 低扬声器 1 个，额定总功率 50W。6. 设备支持通过桌面轻录播软件，一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与外接声音同时录制。7. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。摄像头对角度 ≥ 120 度，拍摄像素数 ≥ 800 万。8. 整机内置非独立扩展的阵列麦克风，可用于一键录屏对教室环境音频进行采集。9. 整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。10. 整机内置黑板主屏或副屏的内存存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板；副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下，一键打开白板小黑板。12. ▲左右两侧副屏书写的可以在主屏同步展示，并可进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。13. ▲整机支持主屏左右 2 路按键打开教学白板软件和副屏记忆功能。14. ▲单副屏支持两点书写记录，全屏支持 20 点书写记录，并且主副屏可以支持同时书写。15. ▲副屏支持黑板擦除副屏的板书字迹，同时在主屏选择橡皮的模式下可通过副屏擦除主屏上电子化记录的字迹。16. 整机内置独立 AP 模块，支持不少于 40 个学生端同时连接到整机的 AP 热点网络。能够顺畅同步接收整机教师端推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由。17. 具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。18. 支持课堂简易录播（轻录播）功能，可录制屏幕画面及整机半径 12 米内课堂现场音频。19. 采用抽取内置式模块化电脑，主板采用 H310 芯片组，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 ≥ 10Gbps，处理器：Intel Core i5，内存 8G DDR4 或以上，256G 固态硬盘	1	块	28503	28503	28503
56	无线展台	希沃	SC08	1. 可移动无线展台，可灵活的放置在讲台、课桌上，也可固定在三脚架上。无需布线，方便老师、学生展台作业、实验过程、演示。2. ▲摄像头臂上下可在 0-90°任意位置弯折悬停、前后可 180°旋转、主机和支架可分离机构设计，能俯拍作业，水平拍摄，手持拍摄，适应各种教学场景。3. ▲俯拍情况下，拍摄角度可覆盖 A3 画幅，方便一次性展示更多的内容。4. 自带屏幕，可将拍摄的范围和画面清晰	1	台	1913	1913	1913



62	节点设备接入授权	希沃		<p>员设置；支持设置空间权限范围。移动端：1、移动系统采用 Mini Program 设计，无需下载单独安装 APP 即可使用；兼容 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理。2、教师登录；支持教师身份识别、所在空间位置识别，并授予当前空间的设备控制权限。3、管理员登录；支持管理员身份识别，根据权限范围授予对应空间的设备管理权限。4、空间管理；支持查看空间的设备运行状态、耗电情况、环境数据；支持远程下发控制指令。5、场景化管理；支持切换场景模式，一键控制教室内所有设备。6、快捷关联；支持扫描设备条形码/二维码获取设备基本信息，并将其关联至空间中进行统一管理。7、角色切换；支持教室身份/管理人员身份进行切换。</p> <p>传感器、执行器设备接入管理平台软件授权费用，每个设备计作一个收费点位。</p>	34	个	145	4930
63	空调执行器	朗威	DA44LV REV. A	<p>1. 基于 LoRa 通信技术的空调执行器。2. 采用 LoRaWAN 标准协议，CN470 频段，Class C 模式。3. 可实现对分体式非智能空调的模式、温度、风速、开关机等独立权限管理和控制。4. 支持主流空调品牌。5. 远程无线管理，工作状态记忆和自动上报。6. 可完整解读用户操作指令。7. 支持无线断点续传升级。8. 支持现场无线 (Zigbee) 配置功能。9. 内置弹簧天线，5.08mm 间距绿色接线端子。10. 内嵌式安装，安装后不影响空调外观。</p>	2	台	610	1220
64	智能开关面板-3键	星纵	WS503-3W	<p>1. 基于 LoRa 通信技术的无线智能开关面板。2. 采用 LoRaWAN 标准协议，CN470 频段，Class C 模式。支持 OTAA 入网。3. 具备 3 个触摸按键，支持本地分组触控开关，以及对远程对整组按键的开关控制。4. 支持市电零火线，额定电压 110~240 VAC，50~60MHz。5. 兼容标准 86 底盒，支持对传统零火线开关面板的直接替换。6. 支持远程获取开关状态。7. 支持延时、定时自动控制开关的策略定制。</p>	3	台	531	1593
65	智能开关面板-1键	星纵	WS501-3W	<p>1. 基于 LoRa 通信技术的无线智能开关面板。2. 采用 LoRaWAN 标准协议，CN470 频段，Class C 模式。支持 OTAA 入网。3. 具备 1 个触摸按键，支持本地触控开关，以及对远程对开关控制。4. 支持市电零火线，额定电压 110~240 VAC，50~60MHz。5. 兼容标准 86 底盒，支持对传统零火线开关面板的直接替换。6. 支持远程获取开关状态。7. 支持延时、定时自动控制开关的策略定制。</p>	8	台	531	4248
66	窗帘电机套装	乐屋	N21-30	<p>1. 开合帘电机及配套长度的可伸缩导轨，可实现窗帘的开、合、停。电机额定扭矩 1.2Nm，额定功率 36W。2. 电机支持 RS485 接口，支持 868MHz 标准频段控制指令接收，内置天线设计。3. 电机支持 AC 100V~220V 市电供电。4. 导轨可在 1.7m 至 3.0m 范围内自由调节长度。5. 导轨采用交叉设计，窗帘闭合不透光。6. 电机和导轨便捷拼装，整体静音运行。</p>	6	台	676	4056
67	串口协议转换器	朗威	CC10LD REV. B	<p>1. 基于 LoRa 通信技术的协议转换器，可实现 RS485 与 LoRa 相互转换，方便将 RS485 设备接入 LoRa 网络。2. 采用 LoRaWAN 标准协议，CN470 频段，Class C 模式。支持 OTAA 入网。3. 支持 LoRaPMAC 专用协议，LoRaPMAC 模式下，支持 1 级无线中继功能。4. 支持 220V 市电 (配有适配器) 和 DC 9~36V 宽压供电。5. 支持远程 OTA 空中升级以及 RS485 串口升级。6. 支持 Type-C USB 配置、RS485 配置、按键配置、无线远程配置等多种配置方式。7. 支持串口数据监控。8. 支持 PPTM 自动轮询主动上传数据，免除远程轮询，显著节约 LoRa 下行带宽。9. 转换器具备 LED 指示灯 X6，可快速查看信号强度等级。10. 挂端安装，并可选配导轨安装配件，方便标准导轨安装。</p>	6	台	386	2316
68	窗帘控制面板	乐屋	A9-CP2	<p>1. 窗帘控制面板，支持 868MHz 标准频段无线控制指令发送。2. 遥控距离至少达 100 米 (可视无遮挡情况)。3. 具备 2 组各 3 个按键，可分别控制 2 台窗帘开、合、停的功能。4. 3V 纽扣电池 (CR2430) 供电，无需接线，方便更换。5. 标准 86x86 尺寸，支持磁吸或螺丝安装。</p>	3	台	193	579
69	电测执行器	朗威	DE32LR REV. B	<p>1. 基于 LoRa 通信技术的电测执行器，可实现数据采集、通断控制、信号无线传输等功能。2. 采用 LoRaWAN 标准协议，CN470 频段，Class C 模式。支持 OTAA 入网，ADR 自动速率适应。3. 外置天线，MMCX 插座 RF 输出，采用 5.08mm 间距绿色接线端子。4. 支持对单相交流电流、电压、频率、有功电度量、功率因数的测量。5. 电流互感器测量 (CT)，开合式互感器，内径 10mm，量程最大支持 60A。6. 执行器可达到有功电度量等级 2 级，有 CMA 检测报告。7. 内部集成继电器，支持一路继电器开关输出功能，可通过外接继电器实现无线远程通断负载电源的功能 (接触器需另外购买)。8. 执行器内置 128x64 点阵 OLED 显示屏，支持对电能、网络参数等信息的显示。9. 支持 1 路 RS485/Modbus 通讯功能。10. 支持 1 路电度脉冲输出。11. 支持对交流电压、电流报警阈值的编程。12. 最高可承受 420V 供电电压不致损坏。13. DIN TS35/7.5 国际标准导轨安装，宽度 2P。</p>	1	台	821	821
70	7合1环境传感器	星纵	AM107-470M	<p>1. 基于 LoRa 通信技术的室内环境监测传感器。2. 可综合实现室内温度、湿度、光照、二氧化碳、大气压、TVOC 的实时监测，以及对人体活动的感应检测。3. 采用 LoRaWAN 标准协议，CN470 频段，Class A 模式。支持 OTAA 入网。4. 支持的温度测量范围至少为 -20°C ~ +70°C，精度 ±0.3°C (0~70°C 范围)，±0.6°C (-20~0°C 范围)。5. 支持的湿度测量范围至少为 0%~99.9%，精度 ±3% (10~90%RH 范围)，±5% (其他范围)。6. 支持的光照度测量范围至少为 0~60000 lux (双通道；可见光+红外或红外)，精度 ±30%。7. 支持的二氧化碳测量范围至少为 400~5000 ppm，精度 ±30 ppm 读数的 3%。8. 支持的 TVOC 测量范围至少为 0~60000 ppb，精度 ±15%。9. 支持的大气压测量范围至少为 300~1100 hPa (-40~85°C)，±1 hPa。10. 具备 2.13 英寸黑白电子墨水屏，可实时显示环境数据。11. 支持 2 节碱性 5 号电池，和 USB Type-C 供电。使用碱性电池供电时，续航可达 11 个月 (SF7)。12. 环境数据周期上报，上报间隔可远程配置。13. 支持温湿度超限报警，报警阈值可远程配置。14. 支持手机 NFC 无线配置 (手机 APP 或电脑软件)，以及 USB Type-C 配置。15. 挂端安装。</p>	1	台	2416	2416

71	室内型网关	星皇	LC65-470M-EA	1.基于LoRa通信技术的智能物联网网关,可实现对网内物联设备的控制,数据采集等功能。2.采用LoRaWAN标准协议,CX470频段3.Class A/B/C三种工作模式,支持接收终端的动态跳频。4.支持8个上行通道和1个下行通道。5.网关可接入2000个终端设备。6.网关兼容220V市电(配有适配器)、POE、12V DC和24V DC供电。7.DC IN供电支持9~24V宽电压,圆头DC IN端口,提供抗浪涌设计。8.网关支持对系统运行时间、CPU负荷比例、RAM占用率、Flash占用率的监测。9.支持有线、蜂窝、Wi-Fi多种网络接入,具备双链路备份功能。10.挂墙安装,便于施工。	1	台	3285	3285
72	观摩室电视	飞利浦	55PUF	1.屏幕物理尺寸≥55英寸2.屏幕分辨率≥3840*21603.屏幕刷新率≥60Hz4.屏幕可视角度≥±176度	3	台	2030	6090
73	导播键盘	希沃	PA20	1.整机采用纯金属材质,全铝机身,CNC工艺,坚固耐用,质感十足,底部配备≥4个硅胶垫,桌面使用更加稳固;2.采用彩色背光按键,按键数量≥29个,背光颜色≥3种,可通过不同颜色表征不同的工作状态,简化老师理解,支持背光亮度调节,可以根据教室光线环境和用户喜好自行调节背光亮度,满足不同场景和用户使用需求;3.整机配备云台操纵杆,通过整机遥控操作,支持不少于8个方向的云台控制,可通过操纵杆的倾斜程度实现对云台摄像机的转动速度控制,同时可通过操纵杆实现ZOOM拉近拉远控制,满足精准的拍摄取景;4.支持一键复位功能,可通过云台操纵杆,快速将摄像机复位到开机预置位画面;5.整机支持不少于5个预置位,支持云台预置位设定,减少用户误操作的概率,预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示,用户设定预置位过程中有灯光提示,减少用户误操作的概率,预置位调用过程中导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示,给用户最准确的操控反馈,用户可直接通过预置位调用控制录制画面切换当前选中中的某个预置位,实现对拍摄角度的精准控制;6.支持云台摄像机控制选择,用户可以通过整机按键操作,支持≥5个摄像机通道选择,通道选择完成后,键盘控制命令仅对选中摄像机生效,不会产生串码;7.为满足用户在导播过程中对声音控制的需求,整机支持≥3个音量控制旋钮,可实现对录制主机的实时音量、教师麦克风音量、学生麦克风音量的控制,控制旋钮采用无极编码器,转动顺滑无卡顿,旋钮表面采用条纹设计,操控触感一流;8.整机支持≥2种通信方式,可使用USB或RS422进行通信,为保证控制实时性,不接受使用TCP/UDP通信方式;9.整机通信接口≥2个,支持至少一个USB2.0接口,至少一个RS422接口;10.整机与录播主机操作同步,用户通过导播键盘,可以实现开始、暂停、停止、三种录制状态控制,控制实时性良好,能够做到即点即录,无需等待,控制过程导播键盘提供灯光颜色变化提示+蜂鸣器提示,给用户最准确的操控反馈;11.支持导播模式控制,用户可根据需要使用场景需要,设置当前的导播模式,整机可设置录播主机为自动导播模式和手动导播模式,满足不同场景需求12.支持≥6种画面布局,包含单画面、双画面、三画面、四画面、自定义布局;	1	套	4715	4715
74	边缘服务器	希沃	DFOIC	1. Intel E3-1245 或更高/≥16GB DDR4 内存/≥25TB/设备高度: ≤1U 2. 操作系统: 支持 centos 64位/raid 等级; 支持 raid 5 3. 调试接口: COM口≥1/设备支持一键复位功能。4. 点播流媒体服务: 支持不少于200个点同时内网点播。5. 直播流媒体服务: 支持不少于500个点同时内网直播。6. 产品通过3C认证,并提供证书复印件并加盖厂家投标专用章或公章。7. 虚拟化: 支持虚拟化容器部署,稳定可靠。7. 远程运维: 支持远程升级应用,远程修复故障。	1	台	25894	25894
75	机柜	图腾	G26042	1、尺寸: 600MM×1000MM×2000MM; 方孔条与安装架: 耐指纹铝锌板; 其余: SPCC 优质冷轧板; 厚度: 方孔条 2.0mm; 安装架 1.5mm; 其余 1.2mm。2、标准: 符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41494; PART1、DIN41494; PART2、DIN41494; PART7、GB/T3047.2-92; 兼容 ETS1 标准。3、单开平开门网孔前、后门,网孔通孔率为75%; 前门免焊加强筋结构; 前门配高级典雅锁; 可配客户需要的各种锁; 4、承载: 静载 800KG(带支架)5、防护等级: IP20G、表面处理: 方孔条、安装横梁: 镀锌铝锌板; 其余: 脱脂、钝化、静电喷涂	1	台	2705	2705
76	32寸信息发布屏	希沃	I32GB	1.▲整机边框采用高强度铝合金边框,坚固可靠。角部采用圆角设计。外边框采用喷涂环保木纹工艺。2.整机采用高雾度减反射膜屏体,表面偏光纳米涂层增益屏体漫反射形成真实视觉感。屏体雾度≥25%,无需防眩光钢化玻璃或磨砂防眩光贴膜,全方位可视角度≥178°。3.液晶屏显示尺寸≥32寸,分辨率≥3840*2160,显示比例16:9,支持横、竖安装方式。4.▲整机最大显示亮度≥350nit。整机具备光线感应功能,根据环境光强度自动调整显示亮度。5.整机安装到墙面后无任何外露、外露、外挂的线材、天线及元器件模块。6.内置2.0声道环绕功放,根据环境光强度自动调整显示亮度。7.▲整机采用壁挂安装,整机与壁挂连接采用教育定制安全设计,须用专用工具锁定、解锁。8.整机采用超薄设计,整机厚度≤46mm。9.整机背部与墙面微距全贴合,背部与平整墙面间隙最大处≤2mm,边框边缘与平整墙面间隙最大处≤7mm。10.整机接口: USB 2.0*2, HDMI-1*1, RJ45*1, 内置 Wi-Fi 模块 (10M/100M/1000M), 内置蓝牙模块 (支持蓝牙 4.0、BLE)。全部端口采用隐藏设计,无可见外露端口。支持最大64G的TF卡扩展存储。12.兼容主流多媒体格式。视频格式: MPEG1、MPEG2、MPEG4、H.263、H.264等; 音频格式: MP3等; 图片格式: JPG、JPEG、BMP、PNG、GIF等。13.支持后台远程设置整机自动开关机。14.▲信息发系统与设备一体化集成,无需外接任何信息发布设备即可发布信息发布。15.▲整机带有三个实体按键,可对播放的节目进行前后翻页和暂停/播放控制。16.▲支持手机通过蓝牙连接整机,对整机进行遥控控制。	15	套	4541	68115