

# 新乡市政府采购合同

合同编号: MCW20250930001

供方 (成交供应商全称): 河南省迈创威电子科技有限公司

需方 (采购人全称): 新乡市卫滨区人民路小学

供方持新乡市公共资源交易中心签发的中标/成交通知书 [项目编号: 2025TPDL060号-1], 根据项目采购文件、供方的投标/响应文件, 按照《政府采购法》、《民法典》等有关法规, 与需方协商一致, 达成以下合同条款:

一、本合同名称: 新乡市卫滨区人民路小学设备采购项目 (二次)

二、本合同总价为人民币 (大写) 壹佰零捌万柒仟元整。

供货范围、技术规格、及分项价格如下:

货物名称	规格型号	技术参数 (详细配置)	单位	单价	数量	合计	质保期
服务器	2288HV6	1. CPU: intel 4310 (12核 24线程 2.1GHz) 2. 内存: 64G 3. 硬盘: SSD 960GB*3 4. 支持 RAID 0, 5, 1, 10 SSD 5. 网口: R45+4端口 1Gb 6. 电源: 550w电源*2 7. 操作系统: Windows server 2019以上	台	26800	1	26800	36个月
电脑主机	D0830- 7E12X00	1. Intel十三代 Core i7处理 器或以上, 主频2.4GHz、10 核处理器16线程, 三级缓存 24MB。	台	6200	51	316200	36个月

	<p>2. 内存：8GB DDR4 3200MT/s 内存或以上。最大可支持拓展64GB。</p> <p>3. 硬盘：512GB M.2 NVMe SSD硬盘，支持机械硬盘拓展。</p> <p>4. 支持拓展9.5mm标准光驱。</p> <p>5. 支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。</p> <p>6. 集成标准声卡。</p> <p>7. USB有线键盘、鼠标。8. 前置面板：USB3.02个（USB 3.2 Gen1）；USB2.02个；TypeC1个（支持USB 3.2 Gen1）；音频输入1个，音频输出1个。</p> <p>9. 2前置USB端口支持在关机状态下对外供电。</p> <p>10. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。</p> <p>11. 后置面板：USB3.02个（USB 3.2 Gen2）；USB2.02个；HDMI输出1；VGA输出1；音频输入1；音频输出1个；RJ45接口1个。</p> <p>12. 内部插槽：PCIEX16插槽1</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>个（支持拓展独立显卡）</p> <p>PCIEX1插槽1个；M.2接口2个；SATA接口2个。</p> <p>13. 机箱体积：8L；电源功率：180W。</p> <p>14. 可通过物理按键实现系统一键还原。</p>					
显示器	M243A	<p>1. 23.8英寸屏幕，分辨率1920*1080，屏幕亮度250nit；</p> <p>2. 支持 VGA接口1个，HDMI接口1个；</p> <p>3. 显示屏 SRGB 色域覆盖率99%；对比度1000:1，屏幕刷新率100Hz，响应时间7ms；</p> <p>4. 可视角度178°</p> <p>5. 显示屏分别提供标准模式、炫彩模式、护眼模式、阅读模式选项；</p> <p>6. 为保证兼容性，显示器与电脑主机保持同一品牌。</p>	台	850	51	43350	36个月
配套教学软件	希沃电脑管理系统 V2	<p>原厂教学软件功能</p> <p>备授课软件：</p> <p>1、AI智能备课助手：在备课场景中支持搜索课件库课件资源，具有不少于 15 万份的课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支</p>	套	300	51	15300	36个月

	<p>持按照教学环节筛选对应课件页 一键插入课件中， 可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂 活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。 支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。</p> <p>2、支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性， 并可为课件增加互动教学元素。</p> <p>3、提供30种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>4、AI智能生成课堂活动：具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动，输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。</p> <p>5、智能手写识别：支持将手绘形状、中英文、公式转换为规范几何图形和文字。</p> <p>教师电脑助手：</p> <p>1. 设备详情：支持查看当前设备的硬件信息（包括 CPU、主板、显卡、硬盘、显示器、网卡、声卡）和系统信息（包括操作系统、系统激活状态、连接 ID、SN、MAC 地址、内外网 IP）。</p> <p>2. 整体描述：支持电脑使用终端应用软件发送文件至班班通设备的接收端。</p> <p>3. 离线暂存：支持一次发送文件给多个接收端设备；接收端设备离线时文件支持暂存云端，等接收端设备在线后进行自动下载。其他：支持查看发送进度；支持上传失败的文件</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>重试；自动清理：支持自动清理超过 14 天的文件。</p> <p>4. 发送到班级：支持用户在资料夹中把多个文件发送至班班通设备中，发送的文件不限格式，接收端自动下载该文件。</p> <p>5. 快捷打开：支持助手栏呈现用户添加的应用、网站和组件，点击后即可通过终端应用软件快速打开；支持在应用内打开备课、课件库、校本资源、集体备课、作业本等；支持在终端应用软件内切换、关闭标签；支持对窗口进行最小化、最大化、关闭。</p> <p>6. 组件支持最近使用课件功能：助手栏展示最近使用的前3条课件，点击课件支持在终端应用软件内打开和编辑。</p> <p>7. ★远程关联：支持学校管理员手机扫描班班通设备上二维码，选择学校并输入设备的名称，班班通设备即可完成关联学校；支持学校管理员对已关联的设备进行修改设备名称。普通老师加入该学校后可在终端应用软件中看到该设备并可</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		远程创建接收夹。(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章)					
配套机房管理软件	希沃云桌面系统 V1.0	<p>机房云桌面管理软件： 终端运维管理</p> <p>1、支持复杂网络环境、跨教室跨楼层部署。IP可达即可部署，简化网络结构。不同网段的终端可以镜像同传。</p> <p>2、支持增量同传，教学环境更新仅传输增量部分，大幅减少网络传输中的重复数据，提高传输效率。</p> <p>3、支持在配置成开机自动进入云桌面镜像系统时，可以通过托盘程序重启进入云桌面系统进行云桌面镜像切换或终端设置。</p> <p>4、支持终端设备运行时无需运行独立的虚拟化系统，终端设备配置的IP与进入云桌面镜像后的IP能够保持一致，同一个终端无需使用多个IP，简化运维管理与网络规划复杂度。</p> <p>5、支持终端云桌面系统OTA升级，未配置管理平台或服务器宕机离线的环境下，仅需连接</p>	套	5000	1	5000	36个月

		<p>互联网即可进行升级。</p> <p>6、★支持在云桌面镜像系统无法启动、系统异常时，可通过键盘进行系统恢复至出厂默认状态正常启动云桌面镜像系统，无需连接网络、无需连接管理平台、无需额外工具辅助。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>镜像运维管理</p> <p>1、支持标准镜像格式QCOW2，可基于标准格式镜像创建和更新用于VDI/IDV/TCI云桌面的镜像，实现多种不同桌面架构下的镜像统一管理。</p> <p>2、支持在未连接管理平台与服务器时，任意终端能对教学环境进行镜像导入导出到U盘、查看信息、设置默认启动、设置还原、同传镜像、导入镜像、导出镜像、删除镜像、更新镜像等运维操作。</p> <p>3、在未配置和配置管理平台与服务器使用终端设备时，均支持管理员从USB移动存储设备中导入云桌面镜像系统镜像</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>, 支持编辑云桌面镜像的名称</p> <p>, 支持自动识别操作系统类型</p> <p>, 支持导入过程中查看进度、传输速度等信息。</p> <p>4、★终端设备配置和不配置管理平台与服务器, 均支持更新镜像, 支持将差分盘数据更新至原镜像, 也可以另存为新镜像, 支持更新过程中查看进度、传输速度等信息。(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>5、终端设备配置和不配置管理平台与服务器, 均支持同传镜像, 支持单个或多个镜像同传给局域网内其他终端设备, 支持辨别其他终端的设备型号、IP地址、MAC地址、剩余磁盘容量等信息, 支持同传过程中查看进度、传输速度等信息。(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>云桌面使用</p> <p>1、支持在包括但不限于Windows、统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统等不同的</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>云桌面中使用相同品牌的教学应用工具，包括但不限于教学白板软件、学生行为评价软件、视频展台软件、录屏软件等教学应用工具。</p> <p>2、为保障数据安全性，终端支持使用物理GPU的HDCP高带宽数字内容保护功能，开启HDCP功能后，显示画面无法被视频采集卡等设备盗取。</p> <p>3、★终端设备配置管理平台后，支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录进入云桌面镜像后，打开教学白板软件、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4、支持配置管理平台地址，支持搜索发现网络中的管理平台（不需要手动配置管理服务器IP地址），同时也支持手动指定管理平台，支持检测管理平台的连通性；同时也支持手机扫码进行关联设置。</p> <p>云桌面管理平台</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>1、★支持PC终端设备与云桌面终端设备统一管理，支持在同一个设备分组中添加不同类型的PC和云桌面设备，并支持对选择的PC和云桌面设备的批量操作。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>2、★支持终端发现，无需安装插件或程序，仅通过浏览器即可扫描局域网内可访问互联网的终端设备进行批量配置，包括关联学校、关联分组、设置名称、配置网络。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>3、支持终端设备分组管理，支持按照楼栋、楼层、教室、小组等范围进行终端分组划分管理，支持在终端组中添加不同型号的终端设备，支持为终端组添加不同的云桌面镜像，统一管理多台终端；同时能够实现独立分组中的学生终端、教师终端分别进行配置和管理。</p> <p>4、教职工管理：支持管理员</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>手动添加教职工，教职工信息包括：教工号，姓名，手机号码，角色，管理范围；添加方式包括：Excel批量导入，批量复制，手动添加；支持导出，查询，删除教职工；教职工支持设置部门组织架构，支持多级组织架构，支持在组织架构节点上导入用户。</p> <p>5、支持同一分组中的不同设备，分别设置不同的登录模式和还原策略。</p>					
交换机	S5735S-L24T4X-QA2	<p>交换容量：672Gbps/6.72Tbps</p> <p>包转发率：126Mpps 126Mpps</p> <p>固定端口：24 个</p> <p>10/100/1000BASE-T以太网端口，4 个万兆SFP+</p> <p>机箱尺寸：适配600宽标准机柜</p> <p>机箱高度 1U</p> <p>电源类型 内置 AC</p> <p>额定电压 100-240V AC；50/60Hz</p> <p>业务口防雷 共模±10kV</p> <p>MAC 地址表 支持 MAC 地址自动学习和老化</p> <p>支持静态、动态、黑洞 MAC</p>	台	2600	3	7800	36个月

		表项 支持源 MAC 地址过滤 支持接口 MAC 地址学习个数 限制 VLAN 特性 支持 Guest VLAN 、Voice VLAN					
教师桌	XZY-4	1. 产品规格: 长×宽×高约 1200mm*600mm*750mm, 配置三 个抽屉 2. 桌面采用刨花板厚度为25mm , 优质PVC封边工艺。 3. 桌架: 框架式结构, 无主机 箱支架, 桌腿40*40的0.8mm厚 度冷轧管, 表面经酸洗、磷化 防腐防锈处理后静电喷塑, 颜 色为白色 4. 桌子侧面采用网状轧钢板, 表面经酸洗、磷化防腐防锈处 理后静电喷塑, 颜色为白色。	个	850	1	850	12个月
方凳	XD013	规格尺寸: 约33×24×45 钢管材料使用20×40 (mm) 钢 管, 壁厚0.9mm 凳面板材是颗粒板 脚垫使用的是可调节脚垫	个	90	51	4590	12个月
智慧黑板	HB- C868K	一、屏体及触控技术要求: 1. ★智能交互黑板显示尺寸86 英寸, 刷新率: 60Hz, 分辨率	台	18200	7	127400	36个月

		<p>: 3840*2160, 在双系统下均支持40点触控。(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>2. 智能交互黑板表面玻璃需采用高强度钢化玻璃, AG防眩光, 厚度3.2mm, 硬度莫氏7级, 石墨硬度9H。</p> <p>3. 为确保教学有更大的使用面积, 智能交互黑板整体宽度需4400mm。</p> <p>4. 智能交互黑板需采用全贴合设计, 屏体表面无可见金属条纹, 以45度角观察屏幕, 钢化玻璃和液晶显示层无间隙密贴合, 无水雾/水汽, 减少显示面板与玻璃间的偏光、散射, 画面显示更加清晰通透; 178度可见屏体图像。</p> <p>二、安全性要求:</p> <p>1. 智能交互黑板背光系统需支持DC调光方式, 多级亮度调节, 拍摄时画面无条纹闪烁。光源稳定无频闪, 防止眼睛疲劳。</p> <p>2. 智能交互黑板须满足《GB 40070-2021儿童青少年学习用</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>品近视防控卫生要求》。</p> <p>3. 智能交互黑板全通道需支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸、牛皮纸、水纹纸；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>4. 智能交互黑板需可进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑、屏体信息、主板型号、CPU型号、CPU使用率、设备名称等进行状态提示及故障提示。</p> <p>5. 智能交互黑板需在GB 21520-2023标准下，能效等级达到1级。</p> <p>6. ★智能交互黑板需具备屏体温度实时监控、高温预警及断电保护等功能。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 智能交互黑板前置面板需至少具备1路HDMI接口（非转接</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>)，2路USB3.0接口，1路Type-C接口，且为方便教师识别，均需具备文字标识。</p> <p>2. 为方便用户外接拓展设备，智能交互黑板需后置标配非扩展 HDMI输入2路，HDMI输出1路（支持安卓及其他通道信号输出）。</p> <p>3. 智能交互黑板需具有笔槽结构，可放置书写笔、粉笔、水性笔等，笔槽具有漏灰孔设计。</p> <p>4. 为方便维护，智能交互黑板需具有前掀式维护功能。</p> <p>5. ★智能交互黑板前置按键6个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关、截屏等功能，且按键可实现至少两种功能。 (提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>6. 前置按键面板需向上倾斜，与黑板正面形成夹角，便于教师查看，操作更加便捷。</p> <p>8. ★智能交互黑板需采用国产化驱动芯片，Android 系统版本14.0，内存4G，存储32G。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

	<p>(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>9. ★整机需采用针孔阵列发声设计, 2.2声道, 具有6个发声单元, 额定功率60W, 扬声器在100%音量下, 1米处声压级90dB, 10米处声压级80dB; 最低谐振频率不高于100Hz。(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>10. ★整机需内置一体化超高清5K摄像头, 单颗摄像头有效像素1900W, 可输出最大分辨率5104*3864的图片与视频, 支持搭配AI软件实现自动点名点数功能, 支持远程巡课功能, 具备指示灯工作状态提示。(提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>11. 智能交互黑板需内置8阵列麦克风, 拾音角度180°, 可用于对教室环境音频进行采集。</p> <p>12. ★智能交互黑板需具备前</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>置电脑还原按键，无需专业人员即可轻松解决电脑系统故障，为避免误碰按键采用针孔式设计。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>13. 只需一根网线连接，即可实现Windows和Andriod双系统同时上网。</p> <p>14. 智能交互黑板需内置Wi-Fi6无线网卡，支持2.4G、5G双频，支持无线设备同时连接数量20个。在Android连接Wi-Fi的情况下，Windows会同步连接网络。Android下支持自定义AP无线热点名称和密码，满足IEEE802.11a\b\g\n\ac\ax wave2协议标准，实现无线信号的中继和桥接，扩大无线网络的覆盖范围，适应不同教学需求和环境。</p> <p>应用功能要求：</p> <p>1. 智能交互黑板左右两侧需提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各不少于15个，并支持自定义设置：时间，显示模</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>式，支持单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口、展台、桌面、多屏互动等教学常用按键。</p> <p>2. 在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单无需切换系统，可快速调节Windows 和 Android 的设置，并支持拖拽到屏幕任意位置。</p> <p>3. 智能交互黑板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加AI互动软件等不少于30个应用。</p> <p>4. 为节约用电，具备自动待机功能，在无操作或无信号输入时，自动进入待机节能状态，时间间隔可自定义。</p> <p>5. 智能节电，可自定义设置，在无操作或无信号输入15分钟或更长时间，出现关机提示倒计时。</p> <p>6. 智能交互黑板处于关机通电状态，外接电脑、机顶盒等设备接入交互黑板时，智能交互黑板可识别到外接设备的输入</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>信号后自动开机。</p> <p>7. 为方便管理，智能交互黑板具备锁屏功能，支持密码锁屏和二维码锁屏2种方式。</p> <p>8. 可自动识别新接入的信号源，并自动切换到该信号源显示，在断开连接后，弹出确认，10秒后返回之前信号源。</p> <p>9. 智能交互黑板支持远程升级，及时给用户推送新版应用。</p> <p>五、侧板要求：</p> <p>支持磁性材质教具吸附</p> <p>板面光泽度需符合 GB28231-2011 标准，不高于8光泽度以免产生眩光板面粗糙度需符合 GB28231-2011标准，位于 1.6um-2.0um 之间板面符合 GB/T9286-2021标准，支持色漆和清漆漆膜的划格试验，脱漆面积不明显大于 5%达到 0 级标准板面抗冲击性需符合 GB/T 1732-2020标准，漆膜耐冲击无裂纹现象。</p> <p>六、内置电脑要求：</p> <p>采用80pin Intel通用标准接口，即插即用，易于维护。</p> <p>CPU采用Intel第12代及以上平</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>台处理器酷睿I5处理器。</p> <p>内存：8G DDR4。硬盘：1T SSD固态硬盘。</p> <p>接口：整机非外扩展具备5个USB接口；具有独立非外扩展的视频输出接口；1路HDMI等。</p>					
壁挂展台	HZ-G7F	<p>1. 为保证托板表面平整性，托板采用单板结构；</p> <p>2. 拍摄幅面不小于A4；</p> <p>3. 镜头要求采用1300万定焦镜头；</p> <p>4. 工作电压：5V；</p> <p>5. 光源：LED灯补光；</p> <p>软件部分：</p> <p>实时教学内容展示，支持批注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作。</p>	台	700	7	4900	36个月
集控管理平台	鸿合集控管理平台 V6.0	<p>一、集控云平台</p> <p>1. 后台控制端采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作；</p> <p>2. 安全管理：首次登录，切换环境登录时验证用户身份手机验证码，保障系统安全性。</p>	套	2900	1	2900	36个月

	<p>3. 多层次用户管理：可设置不同权限的管理员，分配地点管理校园设备；用户账号与云端账号统一，根据手机号自动获取用户信息；</p> <p>二、设备控制</p> <p>1. 设备详情：查看校园内所有设备的状态，包括在线、离线状态，教室名称、内存使用率、CPU使用率、C盘使用率，支持按照设备类型、设备名称进行查询筛选；支持按列表展示以及按缩略图展示；</p> <p>2. 即时操作控制：批量对选定的受控设备进行关机、重启、触控切换（屏幕触控锁定、解锁），童锁切换、信号源切换、音量调节、打铃操作；</p> <p>3. 定时操作控制：可远程对选定的设备做定时关机、定时打铃、定时切换信号源，实现单次、每日循环、每周循环、每月循环的定时控制。</p> <p>4. 控制列表：支持查看控制列表，查看立即控制、定时计划等内容；包含下发命令内容、执行时间、执行策略等内容；</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>5. 文件分发：支持多文件推送至任意选定的设备，包括文本、图片、pdf、word、excel、ppt、flash、音视频；</p> <p>6. 软件管理：支持上传软件至平台，自动下发至桌面；</p> <p>三、校园文化</p> <p>1. 远程巡课：默认查看当前屏幕画面，实时监控当前设备桌面，支持同时查看设备不少于30台；可切换摄像头画面，包括学生画面、教师画面（搭配录播）同步教室声音；无需部署本地巡课服务器；</p> <p>2. 视频直播：本地无需部署直播服务器，无需绑定IP地址，云端直接开启直播；用户可预约直播，选择日期、时间进行预约；直播开始时，接收端弹出10秒倒计时提醒，直播时间结束时，自动关闭直播；</p> <p>3. 课间文化：选择音/视频下发至大屏，自定义时间自动播放；单次播放，每日/每周/每月定时播放；无需部署本地服务器；</p> <p>四、数据统计</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>1. 以图文形式对设备的使用情况进行数据统计，可以按照一定时间周期进行统计，也支持按日、周、月进行统计；</p> <p>2. 统计内容包括设备数量、设备开机率、设备开机时长、软件使用时长、设备活跃度排行、设备使用时长分布、设备在线数量等，支持以统计图表显示及以excel格式导出；</p> <p>3. 区级管理员可查看该区域下所有学校设备数据，校级管理员可查看本校所有设备数据；</p> <p>五、基础设置</p> <p>1. 学校信息：支持查看学校信息，学校编号、设备授权数量、学校地址、校管理员名称、联系电话等；</p> <p>2. 分组设置：可对学校的所有设备按年级或楼层等进行任意分组设置，并可以对分组进行修改、删除等操作；支持分组属性定义“教室”，包含多媒体教室、语音室、实验室、普通教室等类型；</p> <p>3. 设备设置：支持按照设备类型、设备名称等进行筛选；支</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>持批量查看设备名称、班级名称、设备类型、设备序列号；</p> <p>支持批量移动设备、导出设备列表、批量删除设备；</p> <p>4. 用户设置：支持查看用户姓名、账号、分组权限，支持手机号开通用户，用户编辑、批量删除用户等功能；</p> <p>5. 登录日志：支持查看用户登录平台情况，包含用户账号、用户登录时IP地址、浏览器信息、操作系统、登陆时间等信息；支持根据时间段、用户账号、用户名称等进行对用户登录情况进行筛选；</p> <p>六、集控运维移动端</p> <p>1. 首页：查看当前设备在线数量，设备在线率；</p> <p>2. 管理：实时查看在线离线设备，对一台或多台设备集中管理，可执行开机、关机、重启等操作；</p> <p>3. 数据：实时查看全校设备使用情况：如设备活跃度、设备在线数量、设备使用时长分布等</p> <p>4. 我的：查看管理员基本信息</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>: 账户、角色、学校; 查看设备控制命令异常数;</p> <p>七、设备管理终端</p> <p>1. 部署简单, 设备连通互联网, 输入对应学校编码, 自动识别终端设备类型, 完成部署;</p> <p>2. 系统依据学校名称自动生成学校编码, 支持扫描二维码查询学校编码;</p> <p>3. 窗口支持最小化隐藏到系统托盘, 不影响教师日常使用;</p> <p>4. 一键查看设备连接信息, 包含Windows/office版本, 硬盘、CPU、蓝牙状态 (关闭状态下可进行开启)、内存、网络状态、内置电脑S/N号、固件版本号;</p> <p>5. 系统还原、备份: 一键备份数据并可系统还原至最新备份系统, 解决系统异常等问题, 如无最新备份系统, 备份还原状态需要与硬件一键备份还原保持一致;</p> <p>6. 弹窗拦截: 提供广告拦截, 对广告弹窗实现一键拦截, 默认直接开启拦截;</p> <p>看直播: 展示该终端可看到的</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		所有直播，在直播时间内，可进入直播进行观看；					
互动一体机	HL-ZY0100	<p>1. 要求主机采用一体化设计，集成8阵列麦克风、4k高清摄像头、无线麦克风接收器、高保真音箱；</p> <p>2. 采用嵌入式系统架构，四核处理器芯片，读写储存4GB，只读存储8GB，支持不少于8路4K视频编解码；</p> <p>3. 要求整机独立运行即可实现录制、直播、导播、互动、音视频编解码、视频存储、音频处理、无线麦克风本地扩音和声源定位等功能；</p> <p>4. 主机内置传感器尺寸不小于1/2.8英寸，有效像素不小于846w摄像头；支持电子云台；支持畸变矫正，畸变矫正后视角不低于120度，畸变不高于10%；大广角模式下视角不低于135度；</p> <p>5. 摄像机镜头采用向下固定10度安装，左右±10度可调节，调节具有强阻尼感；</p> <p>6. 摄像头支持4K/30帧的H.265/ H.264 视频输出，可</p>	台	11900	2	23800	36个月

		<p>同时输出学生全景和学生特写画面；内置NPU计算单元，基于深度学习的学生定位智能算法，智能识别单人（多人）起立和坐下动作，并给出特写镜头；</p> <p>7. 支持H. 264/H. 265视频编码协议；</p> <p>8. 支持通过摄像头进行云平台远端巡课；支持校领导通过平台对管辖内的教室进行远程巡课，巡课内容不少于4个，包含电脑桌面、学生画面、老师画面和扩展画面；巡课响应速度不超过3s，即可收看到需要的巡课画面；</p> <p>9. 内置8阵列麦克风，支持自动增益(AGC)、多模态降噪(ANC)、自适应回声消除(AEC)，声源定位等算法，有效拾音距离12米；</p> <p>10. 内置无线麦克风接收器，支持通过红外对码方式与无线麦克风进行连接，有效对码角度100°，配对时间2秒，有效对码距离5米；具有无线麦克风工作状态中文语音提示功能，</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	<p>如“连接成功”、“电量低”等；</p> <p>11. 无线麦克风与音视频一体机可在2米距离进行有效连接，有效连接角度45度，无线麦有效传输距离20米；</p> <p>12. 内置不少于4个高保真全频扬声器，具有6个发声单元，额定功率60W，音乐功率 80W，峰值功率 100W；</p> <p>13. 音箱要求采用阵列喇叭均衡扩音，避免因教室声场造成混音，影响教师教学，满足教室内任意位置学生听课需求，70平方米以内教室前后声压差3dB；</p> <p>14. 支持无线麦克风、阵列麦克风、模拟吊麦三路音频级联算法，智能混音录制；</p> <p>15. 支持智能降噪功能，可识别特殊频率、频段噪声音频进行自动降低分贝或抹去，如建筑噪声、敲桌子、移动桌椅、空调声等噪声；</p> <p>16. 不少于1个USB2.0接口和1个USB3.0接口，支持通过数据接口进行系统升级、资源拷贝以</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>及外接键盘、鼠标等设备；</p> <p>17. 不少于1路HDMI输入接口和2路HDMI输出接口，支持通过物理接口同时输出录播操作界面和远端互动画面；</p> <p>18. 不少于1路3.5mm Line In接口，支持接入其他音源设备如校园广播、多媒体设备等进行本地扩音；</p> <p>19. 不少于1路48V幻象供电功能的3P-凤凰端子接口，支持扩展48V幻象供电麦克风进行本地录制；</p> <p>20. 不少于1路3.5mm Line OUT接口，支持扩展音箱，满足大教室、大会场对本地扩音需求；</p> <p>21. 主机支持双网卡，摄像机接入内部局域网和外部互联网网络彼此隔离，两块网卡能够独立工作，互不影响；不少于1个千兆网络自适应LAN网口，支持POE，同主机组件内部局域网，方便进行跟踪调试和设备维护；不少于2个千兆网络自适应WAN网口；</p> <p>22. 内置不少于1TB存储；</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		23.具有rest按钮，支持一键恢复出厂设置；					
智能导播软件	智能导播软件V2.0	<p>1.软件集成了多媒体处理功能，包括实时视频预览、导播切换、云台控制、录制和直播，同时支持字幕、LOGO、屏幕显示信息（OSD）以及定制化的片头片尾等。</p> <p>2.支持至少5路视频画面预览，支持至少4通道视频同步录制，支持MP4或TS格式。</p> <p>3.具备开机自动录制、定时录制、循环录制功能，支持8组定时任务。</p> <p>4.视频可存于本地硬盘或通过FTP上传，支持多种上传模式，用户可随时点播回放或下载。</p> <p>5.支持至少4路画面直播，提供RTMP、HLS等多种直播模式，支持自动和定时直播。</p> <p>6.支持手动、半自动、自动导播，可根据场景切换。</p> <p>7.支持自动识别电脑屏幕上的鼠标移动和课件翻页动作，无需安装额外软件。</p> <p>8.支持8种画面布局，内置9种</p>	套	5000	2	10000	36个月

		转场效果。					
麦克风	HL- PJ99M3	1. 类型: 电容式 2. 指向性: 全指向 3. 灵敏度: -34dB± 3dB (0dB=1V/Pa at 1KHz) 4. 频率响应: 30Hz~18KHz 5. 输出阻抗: 250Ω 平衡输出 6. 48V幻象供电	套	1500	2	3000	36个月
教师跟踪摄像机	HL- SC0710	1. 采用4K Sensor和4K镜头, 1/2.7英寸HD CMOS或以上图像 传感器, 有效像素不少于800 万; 2. 镜头应支持自动对焦, 不小 于M12 镜头卡口, 水平视场角 不少于44°; 3. 支持自动变焦和手动变焦, 变焦倍数8倍; 4. 最低照度: 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON); 5. 支持自动、手动等多种白平 衡模式; 6. 数字降噪支持2D和3D降噪算 法; 7. 图像信噪: 55dB; 8. 支持背光补偿功能; 9. 支持EPTZ电子云台控制方式 , 实现画面的上下左右移动、	台	3400	2	6800	36个月

	<p>放大缩小变焦等操作；</p> <p>10. 视频编码支持不少于H.265 / H.264 / MJPEG三种格式；</p> <p>11. 单台摄像机支持进行4路视频流编码输出，输出视频分辨率支持4K和1080P等标准视频分辨率格式；</p> <p>12. 音频编码支持不少于AAC/G.711a两种格式；</p> <p>13. 支持TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、GB28181、组播等协议；</p> <p>14. 不少于1个Type C接口，支持1080P导播画面输出。</p> <p>15. 不少于1个RJ45接口，支持PoE功能并支持系统管理和RTSP协议网络视频输出；</p> <p>16. 支持通用浏览器直接访问进行管理，支持曝光模式设置、摄像机图像质量调节；</p> <p>17. 音频接口不少于1路3.5mm LINE IN接口和1路3.5mm LINE OUT接口；</p> <p>18. 供电方式采用POE供电、电源适配器供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。</p> <p>19. 图像翻转：要求支持图像</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；</p> <p>20. 支持教师和学生的AI自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。</p> <p>21. 支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。</p> <p>22. 采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响；</p> <p>23. 支持划分自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止；</p> <p>24. 检测区域设置：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪。</p> <p>25. 录制跟踪切换：根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换。</p>					
--	---	--	--	--	--	--

无线麦克风	HA-MT01	<p>1. 为方便教师不同场景使用，无线麦克风支持多种使用方式，包括但不限于颈挂、手持、领夹等方式，领夹模式下可对佩戴角度进行0-180° 旋转调节；</p> <p>2. 无线麦克风采用2.4G无线传输协议，防止串频；</p> <p>3. 无线麦克风有效传输距离≥12米，保证正常教室内每个角落均可正常使用；</p> <p>4. 支持两种充电方式，Type-C充电接口与磁吸充电，满电续航不少于8个小时；</p> <p>5. 无线麦克风支持快速充电，充电10分钟可连续使用60分钟，在电量为0时，1小时内可充满；</p> <p>6. 具备全向拾音麦克，拾音角度不低于120度，保证老师正常转头下的拾音效果；</p> <p>7. 无线麦克配备不少于3个物理按键，且组合按键可实现一键静音、开关机功能；</p> <p>8. 无线麦克与接收端断开连接后，无须任何操作，一分钟后自动关机，达到节约电量效果</p>	个	700	2	1400	36个月
-------	---------	--	---	-----	---	------	------

		<p>9. 一比一声音还原，整体延时在35MS以内，空中数据速率1-2Mbps，确保整体功放效果无回音；</p>					
远程互动教学系统	鸿雁软件 V1.0	<p>1. 软件只需连接internet即可以实现互动应用；</p> <p>2. 支持主讲老师通过课程预约和即时开课两种方式创建课堂；</p> <p>3. 支持课堂实时直播，通过直播扩大课堂的覆盖范围；</p> <p>4. 软件支持固定显示索引栏和自动收缩成图标；</p> <p>5. 实时直播支持评论功能，评论默认打开，用户可以关掉；</p> <p>二、主讲教室端要求：</p> <p>1. 支持主讲老师或教务老师按照计划进行课程预约；</p> <p>2. 支持查看教学计划，支持查看最近课程、当天课程、当周课程，教学计划按照课表形式呈现；</p> <p>3. 支持一键即时课程上课；</p> <p>4. 支持USB摄像机视频源和RTSP网络视频源采集；</p> <p>5. 支持主讲教师通过PPT、板</p>	套	2400	2	4800	36个月

	<p>书、展台等多种工具授课；</p> <p>6. 支持主讲教师直接调用听讲端视频、展台、录播的画面，帮助主讲教师全面掌控听讲教室情况；</p> <p>7. 支持在听讲端展台画面上进行批注，同时听讲教室麦克风自动打开进行音视频交互；</p> <p>8. 支持主讲教师可以在操作栏上打开多个听讲教室麦克风，同时和多间教室音频互动。</p> <p>10. 支持与遥控器、录播主机联动，实现一键切换主讲画面（教师视频、学生视频、桌面、展台、白板、自动导播等）；</p> <p>12. 支持与遥控器、录播主机联动，实现与听讲教室一键连麦；</p> <p>三、听讲教室端要求：</p> <p>1. 支持一键听课，支持通过课程号加入课堂；</p> <p>2. 支持同时接入教师视频、学生视频、展台图像、录播视频；</p> <p>3. 支持展台互动，汇聚主讲、听讲教室的展台画面进行作业</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		或作品对比展示； 4. 支持听讲教室举手申请发言；”					
遥控器	T2	<p>1. 软件只需连接internet即可以实现互动应用；</p> <p>2. 支持主讲老师通过课程预约和即时开课两种方式创建课堂；</p> <p>3. 支持课堂实时直播，通过直播扩大课堂的覆盖范围；</p> <p>4. 软件支持固定显示索引栏和自动收缩成图标；</p> <p>5. 实时直播支持评论功能，评论默认打开，用户可以关掉；</p> <p>二、主讲教室端要求：</p> <p>1. 支持主讲老师或教务老师按照计划进行课程预约；</p> <p>2. 支持查看教学计划，支持查看最近课程、当天课程、当周课程，教学计划按照课表形式呈现；</p> <p>3. 支持一键即时课程上课；</p> <p>4. 支持USB摄像机视频源和RTSP网络视频源采集；</p> <p>5. 支持主讲教师通过PPT、板书、展台等多种工具授课；</p> <p>6. 支持主讲教师直接调用听讲</p>	个	300	2	600	36个月

	<p>端视频、展台、录播的画面，帮助主讲教师全面掌控听讲教室情况；</p> <p>7. 支持在听讲端展台画面上进行批注，同时听讲教室麦克风自动打开进行音视频交互；</p> <p>8. 支持主讲教师可以在操作栏上打开多个听讲教室麦克风，同时和多间教室音频互动。</p> <p>10. 支持与遥控器、录播主机联动，实现一键切换主讲画面（教师视频、学生视频、桌面、展台、白板、自动导播等）；</p> <p>12. 支持与遥控器、录播主机联动，实现与听讲教室一键连麦；</p> <p>三、听讲教室端要求：</p> <p>1. 支持一键听课，支持通过课程号加入课堂；</p> <p>2. 支持同时接入教师视频、学生视频、展台图像、录播视频；</p> <p>3. 支持展台互动，汇聚主讲、听讲教室的展台画面进行作业或作品对比展示；</p> <p>4. 支持听讲教室举手申请发言</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		：“					
AI课堂分析平台	HL-AIKT01	<p>一. 平台基础</p> <p>1. 平台架构：平台采用B/S架构进行设计，支持谷歌、微软、360等主流浏览器的访问，方便用户进行平台的使用；</p> <p>2. 平台登录：支持教室通过多种登录方式登录平台，包括手机号登录、扫码登录等；</p> <p>3. AI分析课程展示功能：支持查看已分析的课程，并可从学科、学段、教师名称、课程名称、学校名称等多个维度进行课程的检索，课程默认按发布顺序进行排序，也可按浏览量进行排序；</p> <p>4. 预约AI分析课程功能：支持教师按需从平台上进行AI分析课程的预约，预约时可关联录播教室，利用录播能力进行课堂画面的采集，课程预约时可选择默认量表进行课堂的评价，同时支持自建量表进行更聚焦、更有针对性的分析；</p> <p>5. AI分析计划表查看功能：支持教师查看个人预约的分析课表计划、课表可按日、周、月</p>	套	12800	1	12800	36个月

	<p>进行查看，且支持教研员与管理          员查看区域课表计划，可从          时间维度如日、周、月；地点          维度如全区、学校、教室；人          员维度三个维度进行区域课表          的检索查看，全面地了解区域          的分析课表安排；</p> <p>6. 用户管理功能：支持管理员          对权限范围内的用户进行管理          ，如禁用和启用户账号，修          改账号权限；</p> <p>7. 角色权限管理功能：支持管          理员按需定义平台角色类型，          编辑角色使用权限；</p> <p>8. 学校管理功能：支持管理员          对区域里的学校进行授权管理          。</p> <p>二. AI课堂分析</p> <p>1. 支持讲台授课、教师书写、          教师巡视、板书授课、师生互          动等维度的教师教学行为分析          ；</p> <p>2. 支持对讲台授课、板书行为          、师生互动、教师巡视、师生          互动等多种维度的教师行为进          行切片整理，并可以秒为颗粒          度在时间轴上进行打点标记，</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>生成教师行为分析时序图，点击对应行为的时间切片可实时预览对应行为的视频片段，有效帮助提升教师教学反思回看效率；</p> <p>3. 支持对学生举手、学生回答问题、学生小组讨论、学生上讲台等多种维度的学生行为进行切片整理，并可以秒为颗粒度在时间轴上进行打点标记，生成学生行为分析时序图，点击对应行为的时间切片可实时预览对应行为的视频片段；</p> <p>4. 支持将教师、学生在课堂上的行为如讲台授课、学生讨论、板书、师生互动、教师巡视、学生上讲台等进行占比分析并生成对应的可视化图表；</p> <p>5. 支持将教师在教室中的活动区域按照左侧、中部、右侧三个区域的活动占比情况进行饼图分析展示；</p> <p>6. 支持通过语音识别算法将整堂课音频按照发言时间点、发言内容转写成文字，通过课程摘要进行文本展示，并可导出Word版进行下载保存；</p>				
--	--	--	--	--	--	--

	<p>7. 支持对课堂教学中的高频词进行统计展示，可以得出哪些词汇是课堂教学中使用最频繁的。高频词包括代词、连接词、语气词等通过课堂时间轴线进行打点时序图展示，通过点击时序片段浏览对应高频词的视频片段；</p> <p>8. 支持在课堂语音转录的课程摘要文本中的相关敏感词进行屏蔽或星显展示；</p> <p>9. 支持学生群体的抬头率分析，以分钟为颗粒度进行统计分析并通过曲线图的形式进行展示；</p> <p>10. 支持对课堂中学生出勤人数进行人脸识别检测分析并进行数据化展示；</p> <p>11. 支持通过课堂学生行为的数据采进行分析并生成课堂饱满度和课堂关注度；</p> <p>12. 支持通过语音识别算法对课堂音频进行课堂语速分析，计算生成教师课堂语速、课堂发言总字数功能；</p> <p>13. 支持生成课堂分析报告，报告可在线预览并可pdf格式</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>进行下载。</p> <p>三.量表评价</p> <p>1.支持通过默认量表和自建量表进行评价；</p> <p>(1)默认量表评价：可从教学目标、教学设计、教材处理、教学流程、教学方法、教学效果几个维度进行评价；</p> <p>(2)自建量表评价：支持用户结合学科、学段进行自行建立量表，包括一级、二级指标的定义及分数的确认；</p> <p>2.评分统计：可统计所有评分者的平均分并进行展示；</p> <p>3.评价列表功能：支持通过列表查看各教师或教研员的评价详情，针对发布课程本人或教研员，可对评价的内容进行删除操作；</p> <p>4.支持课程发布者开启或关闭量表评价功能；</p> <p>5.打点评论功能：支持用户新增评论并与视频进行关联，点击评论内容可跳转至对应视频片段进行回溯。同时支持以评论列表的形式展示评论内容，方便课程发布者本人或教研员</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>对评论内容进行管理;</p> <p>四. 同课异构对比</p> <p>1. 筛选课程: 可按从学科、学段、教师、等维度筛选两堂需要对比的课程;</p> <p>2. 课堂基础分析数据对比: 支持对比课堂的学生出勤人数、学生抬头率、课堂关注度、平均语速等基础数据;</p> <p>3. 课堂时序图对比: 支持从教师教学行为、学生学习行为两个维度进行师生行为的对比包括教师讲授、板书授课、学生起立、上台分享等维度;</p> <p>4. 师生行为占比对比: 可通过师生行为占比的对比快速了解课堂教学的结构与安排;</p> <p>5. 教学高频词对比: 支持对比课堂教学高频词, 了解课堂教学的重点。</p>					
会议平板	GF98GH	<p>1. 整机屏幕采用98英寸UHD超高清LCD液晶屏, 显示比例16:9, 屏幕分辨率3840*2160, 色彩度10bit, 可视角度178°, 全高清4K系统图标显示</p> <p>2. 整机采用高精度红外触控技术, 要求支持不少于20点触摸</p>	台	65000	1	65000	12个月

		<p>，多点书写，书写精度±2mm</p> <p>，且触摸屏具备防强光干扰功能，能在照度100K LUX环境下正常工作</p> <p>3. 为兼容更多应用软件，要求整机内置不低于安卓10.0版本的操作系统，且CPU不低于4*A73+4*A53配置，RAM4GB，ROM16GB，同时支持选配OPS模块，拓展Windows相关应用</p> <p>★4. 整机内置4800W像素高清摄像头，摄像头支持设置分辨率，如3840*2160、1920*1080，并且摄像头需具备Auto Framing与声源定位功能（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>5. 整机内置不低于8阵列麦克风，支持不低于8米有效拾音距离。</p> <p>6. 整机采用2.1声道扬声器，且扬声器总功率不低于35W。</p> <p>7. 整机内置千兆路由模块，支持双频（2.4G/5G）1T1R AP，最多支持40个端接入；内置WI-FI6无线STA模块，支持802.11a/b/g/n/ac/ax协议。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

	<p>8. 整机I/O接口要求：2路HDMI IN，2路USB 3.0，2路 TOUCH ，1路AUDIO OUT，1路RS232，1路SPDIF，1路TF CARD，1路RJ45；</p> <p>9. 内置白板书写应用，支持单指书写、多指拖拽 / 移动、单手擦除，书写区域无限扩大，支持单笔双色书写：即笔尖设定一种颜色，笔尾设定另外一种颜色，二者互不冲突</p> <p>10. 为满足多类型素材展示需求，要求白板书写应用中支持Word、pdf、mp4等多种格式文件窗口化插入，插入后可随意调整其位置和大小，同时支持对窗口化文件重点内容直接截图并以图片格式插入白板中</p> <p>11. 电脑可通过软件或者连接无线传屏器硬件将画面共享至整机，且支持在整机端反过来对操纵电脑，为避免传屏过程中，用户经常被其他人传屏顶替掉，造成使用中断，支持开启勿扰模式，此时将不允许其他人再进行传屏</p> <p>12. 手机扫描整机传屏二维码</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>即可快速连接整机热点，无需单独在手机上输入WIFI账号密码，且手机投屏软件除了可以将手机画面共享至整机外，还支持操控大屏，满足小屏控大屏近端操控需求</p> <p>★13. 无线传屏软硬件均支持win10系统/MAC系统扩展屏显示，无线传屏视频数据加密，加密方式：AES，128位，保障数据传输安全（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>14. 可通过传屏工具栏暂停投屏功能进行画面冻结暂停，投屏电脑可自主进行其他操作，不影响整机的冻结画面内容显示</p> <p>15. 为满足临时书写需求，要求在非白板应用下，可快捷调出临时书写板，且书写板内容可直接导入到白板中进行功能扩展，满足灵活讨论需求</p> <p>16. 整机内置录屏功能，可将屏幕画面和音频信息录制下来并支持保存到本地</p> <p>17. 为满足快捷使用需求，要</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>求在任意界面下双指长按屏幕可以呼出悬浮球，悬浮球包括主页、返回、进程、批注、设置、白板等功能，并且可以在悬浮球中添加常见的应用或者小工具，最多可以添加6个。</p> <p>18. 整机支持在不关机情况下熄屏，达到节能效果，支持五指长按快速进入熄屏状态，并且在此状态下同样需通过五指长按才能唤醒屏幕</p> <p>19. 兼容常用的 PPT 播放软件，无需调用 PPT播放软件的批注功能，即可对 PPT 播放状态下进行连续多页批注，擦除，批注内容与原文件扫码分享保存。</p> <p>20. 支持集控管理平台软件对接，实现集控相关功能，如：批量设备管理、远程操控、个性化设置、软件管理、报表管理、账号管理功能。</p> <p>21. CPU12代Intel i5性能配置；内存 8GB，硬盘1T SSD固态硬盘。</p>					
移动支架	ST33	商务移动支架，四个万向轮，移动便捷	台	2000	1	2000	12个月

无线传屏	WT15	单按键设计，一按即可传屏； 传输视频、音频和触摸信号；	个	950	1	950	12个月
智能笔	SP30	支持无线翻页、虚拟激光	个	317	1	317	12个月
3匹空调	RF7.2WQ /NhB- N2JY01	外形：方形柜机 功能：冷暖型 能效等级 不低于2级能效 额定电压 电 380v3N~/50Hz 制冷量(W) 7300 制热量(W) 8050 制冷输入功率(W) 2280 制热输入功率(W) 2480 循环风量(m³/h) 1210	台	8200	24	196800	72个月
5匹空调	KFR- 120LW/(1 2537S)FN hAr- B2JY01	外形：方形柜机 功能：冷暖型 能效等级 不低于2级能效 额定电压 电 380v3N~/50Hz 制冷量(W) 12150 制热量(W) 13900 制冷输入功率(KW) 4.82 制热输入功率(KW) 4.37 循环风量(m³/h) 1860	台	11500	14	161000	72个月
体操垫	YL-TD1	尺寸：1200mm×600mm，厚50mm ，材质：4×4国标有机硅帆布 内胆环保珍珠棉，在长度方向 对边折叠，两侧带有提手	块	55	100	5500	12个月
气排球	YL-Q5	5号 尺寸：周长650-670mm 材 质：高密度EVA、高强度EPMD 材料缝制	个	54	50	2700	12个月

气排球	YL-Q7	7号 尺寸: 周长735-745mm 材质: 高密度EVA、高强度EPMD材料缝制	个	60	5	300	12个月
标志杆	YL-BZG	材质: ABS(杆) 橡胶(底), 尺寸: 杆直径2.5cm, 底直径22cm, 高度: 杆1.5m, 底长: 25cm, 重量: 底座: 350g, 双色拼接色彩鲜艳适用于各种天气, 环保材质安全耐磨, 橡胶底座稳定性强	套	35	20	700	12个月
肺活量测试仪	WQ-FCSY1	产品量程约: 100-9999毫升	台	185	2	370	12个月
坐位体前屈测试仪	WQ-Z31	产品材质: 高密度板材/铝合金刻度尺, 测量范围约: 20cm~40cm	台	150	2	300	12个月
立定跳远垫	YL-DD1	材质: 橡胶, 尺寸: 长3.5米, 宽0.9米, 厚度约0.3厘米。双层结构, 表层为防滑磨砂处理, 底层为发泡材料,	张	265	6	1590	12个月
沙坑小铁旗	YL-XQ2	材质: 铁质三角	个	6.5	20	130	12个月
垒球	YL-LQ8	8寸, 手工缝制 材质: 球皮PVC、球芯软木屑填充	个	3.5	5	18	12个月
垒球	YL-LQ10	10寸, 手工缝制 材质: 球皮PVC、球芯软木屑填充	个	5	5	25	12个月
沙包	YL-S10	6cm 材质: 外包面料加密帆布、内衬防漏层聚乙烯薄膜、填充物60-120目细沙	个	2.5	60	150	12个月

敏捷圈	YL-MQ4	直径: 45cm 材质: 环保塑料 材质一次成型	个	6.5	50	325	12个月
防风障碍轮 滑桩	YL-DZ1	形状: 锥形, 直径7.5cm高8cm , 外观: 洞洞防风, 颜色: 彩色。	个	3.5	50	175	12个月
电动充气泵	YL-DQB1	1、工作电压: AC220V-240V, 双缸。 2、整机重量约2.6kg, 气流量 30L/分钟, 金属约30MM加大气 缸, 适用各种球类等。 3、打气速度快, 操作简单, 使用方便。	个	650	1	650	12个月
软式跨栏架	YL-KL3	材质: 加厚铁管+泡棉, 标准5 档高度调节, 中间断开式	个	350	10	3500	12个月
音乐节拍器	YH-JP1	机械式 节拍频率范围: 40~208拍/分钟 节拍类型: 支 持0、2、3、4、6五种节拍模 式	块	210	7	1470	12个月
音筒	YH-Y3	8音一组 材质: 高密度环保塑 料 音域范围:C-D-E-F-G-A-B- C(完整八度音阶)	组	120	1	120	12个月
沙锤	YH-S2	木制, 内置铁砂粒 尺寸: 15- 25CM	对	60	30	1800	12个月
沙筒	YH-S3	木制, 环保水性漆, 一体成型 , 内置铁砂粒	对	25	30	750	12个月
摇铃(串铃 )	YH-Y5	尺寸: 约11.5×9CM 材质: 木 质手柄, 不锈钢铃铛, 铃铛数 量: 5	对	25	30	750	12个月

摇铃 (串铃)	YH-Y7	尺寸: 约11.5×9CM 材质: 木质手柄, 不锈钢铃铛, 铃铛数量: 7	对	30	10	300	12个月
双响筒	YH-X2	木制, 长17cm~18cm, 宽19cm~20cm, 棍长18cm~19cm	副	20	20	400	12个月
响板	YH-X3	木制, 音色清脆、响亮, 适合抓握	个	25	30	750	12个月
木鱼	YH-M1	硬木制, 发音清脆, 7音一组	套	150	2	300	12个月
铃鼓	YH-LG0	木框, 铜钹, 羊皮鼓面, 鼓面直径20cm~25cm	套	60	20	1200	12个月
三角铁	YH-S13	钢制, 边长分别为15cm、20cm、25cm, 三件一套	套	480	15	7200	12个月
碰铃	YH-P0	黄铜制, 系绳、声音清脆	副	25	30	750	12个月
堂鼓	YH-T10	木框, 牛皮鼓面, 直径22cm~32cm, 高33cm, 带架	个	400	4	1600	12个月
中虎音锣	YH-ZL30	铜制, 直径约30cm, 基频清晰无杂音	个	430	2	860	12个月
小锣	YH-XL22	铜制, 直径约22cm、质地轻盈方便携带	个	200	2	400	12个月
铙	YH-NT7	铜制, 直径27cm~55cm, 铙面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致, 中间的帽形大小和两面的音高要相同, 两面为一副	副	480	2	960	12个月
钹	YH-B12	铜制, 钹面直径12cm~14cm, 碗径5cm~7cm, 碗高1.5cm~2cm, 钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致, 中间	副	190	2	380	12个月

		的帽形大小和两面的音高要相同，两面为一副					
小号	YH-H3	长458mm；号口直径123mm；号嘴长87mm；降B调；带三个活塞按键	个	980	5	4900	12个月
陶艺工具包	YH-TJ10	泥塑刀1把、环形刀2把、拍板3个、碾滚3根、木条3套、刮板1件、型板1块、割线1件、陶针1个、海绵1块	套	220	6	1320	12个月
总价	小写：¥ 1087000						
	大写：壹佰零捌万柒仟元整						

### 三、质量要求及供方对质量负责条件和期限：

所供货物必须首先符合有关国家强制性规定、国家（行业）标准或相关法律法规要求，同时符合采购文件规定的质量要求。供方应提供全新未拆封产品（包括零部件、附件、备品备件），如确需拆封的，应在供货前征得采购人同意，否则视为不能交货。供方保证全部按照合同规定的时间和方式向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。需方对货物规格、型号、质量有异议的应在收到货物后15日内以书面形式向供方提出，需安装调试成套设备的提出异议的期限为180日。

### 四、售后服务承诺：

#### （一）、产品承诺

我司承诺所提供的货物严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《产品质量法》及招标文件要求，履行售后责任，免费提供货物的维修、保养、更换零部件等服务，确保货物正常运行。

#### （二）、服务承诺

##### 1. 响应时效

常规问题：接到采购人需求后，30分钟内响应，4小时内提供解决方案。

紧急故障（影响教学或办公）：15分钟内响应，2小时内到达现场处理。

非紧急服务：24小时内完成上门服务（偏远地区协商确定）。

##### 2. 保修政策

保修期：以报价明细表，质保期为准

保修范围：免费维修因产品质量或技术缺陷导致的故障。

除外条款：人为损坏、不可抗力、未按说明书操作等情形不属保修范围。

质保期外服务：提供有偿延保服务，延保价格不高于设备原值的15%/年。

提供按次付费维修服务，人工费不高于行业标准。备件更换只收取成本费。

3. 维修服务 保修期内：免收人工费、配件费。 保修期外：按成本价提供维修服务，费用不超过行业标准。

4. 技术支持

提供7×24小时技术咨询热线：18137395482

每年至少2次免费设备巡检及维护（需采购人配合）。

5. 培训服务

产品交付后，免费提供现场操作培训（每次不少于2小时）。

提供电子版操作手册及教学视频。

6. 备件供应 常用配件储备量 $\geq$  5件，确保紧急情况下48小时内到位。

7. 人员保障：

为确保服务质量，我司有多年专业化的服务机构和完善的人员管理机制，具体保障措施如下：

服务机构名称：河南省迈创威电子科技有限公司

地址：河南省新乡市红旗区平原路81号豫北大厦3楼 电话：0373-5260999

服务团队：配备15名专业技术人员，均持有相关行业认证，确保快速响应和高效服务。

专业分工：硬件组10人负责设备安装、维修及备件更换；软件组5人负责系统调试、数据恢复及技术培训。

值班安排：实行7×24小时轮班制，确保任何时间均有专人值守。

培训考核：定期对服务人员进行技能培训和考核，确保服务质量

8. 应急措施：

为确保在突发故障或紧急情况下快速响应，我公司成立以总经理担任组长，各部门负责人为成员的应急指挥中心，负责全面指挥和协调应急处置工作，其职责包括：及时了解事件情况，指挥各部门实施应急措施最大限度减少对教学和办公的影响，因此我司制定以下应急预案：

#### (1) 应急响应分级

一级应急（重大故障）：设备完全瘫痪，严重影响正常教学或办公。

响应时间：10分钟内电话响应，2小时内技术人员抵达现场。

处理方式：优先启用备用设备或临时替代方案，确保基本功能恢复。

二级应急（部分故障）：设备部分功能异常，但仍可维持基本运行。

响应时间：30分钟内响应，4小时内提供解决方案或现场支持。

三级应急（一般问题）：设备存在潜在风险或轻微异常，不影响当前使用。

响应时间：1小时内响应，24小时内完成修复或提供优化方案。

#### (2) 应急处理流程

故障上报：采购人通过应急专线（17638337777）或24小时技术热线（18137395482）反馈问题。

快速诊断：技术支持团队远程初步排查，明确故障等级及可能原因。

资源调配：

一级应急：立即派遣2名以上技术骨干，携带备用设备或关键配件前往现场。

二级应急：协调最近服务网点技术人员优先处理。

现场处置：优先恢复核心功能，后彻底修复。

若需更换配件，启用绿色物流通道（4小时内送达）。

后续跟进：故障解决后，24小时内提交书面报告，3日内回访确认运行情况。

#### (3) 应急资源保障

备用设备库：针对核心产品，储备不低于总量5%的备用机。

应急配件库存：除常规备件外，设立紧急配件专区，确保关键部件（如主板、电源模块）即时调用。

合作物流：与顺丰、京东快递签订加急协议，紧急情况下优先配送（加急件覆盖全国主要城市）。

#### (4) 应急演练与优化

每季度模拟一级应急场景（如服务器、教学终端、大规模设备故障），检验团队响应速度及协作能力。每年更新应急预案，结合行业技术升级及采购人实际需求调整措施。

#### (三)、监督投诉

采购人可通过以下方式监督投诉服务质量： 投诉电话： 17638337777（专人接听）

五、合同履行地点及进度：合同签订后，供方收到预付款后应于需方要求在 30日历史天内（需方指定的地点）完成本项目的交货、安装、调试（或施工）。货物运送的费用由供方负责。需方应在货物到达指定地点后，提供符合安装条件的场地、电源、环境等。

六、供方在交付货物时应向需方提供货物的使用说明、合格证书及其它相关资料，否则按不能交货对待。

七、人员培训：供方免费对需方人员进行技术培训，直到需方人员熟练操作或掌握为准。

培训地点：新乡市卫滨区人民路小学；培训时间：2025年11月9日；

培训方式：线下培训会；

八、验收要求。

1. 供方履约完毕及时向需方提出验收申请。

2. 需方在收到供方验收申请后3个工作日内组织验收。需方成立3人以上验收工作组（合同金额在30万以上的验收工作组不少于5人），按照招标文件规定、中标供应商投标文件承诺，及国家有关规定认真组织验收工作。大型或者复杂的政府采购项目以及需方认为必要的项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。如本项目属国家规定的强制性检测项目，需方必须委托国家认可的专业检测机构验收。

3. 本项目委托第三方质量验收。

4. 验收合格后10日内，需方出具《政府采购验收报告》，由质量检测机构负责验收的，还应出具合法的检测报告。

九、付款程序、方式及期限：

1. 供方开具以需方单位名称为抬头的发票。

2. 付款方式：双方签订合同后预付合同总额的50%，收到预付款后供方开始交货、安装、调试（施工），供方供货完毕，需方验收合格后支付剩余合同价款。

十、违约责任

供方所交付的货物品种、型号、规格、质量不符合国家规定标准及合同要求的，或者供方不能交付货物或完成系统安装、调试的，供方应向需方支付合同金额总值 0.01 %的违约金，需方有权解除合同，并要求赔偿损失。供方如逾期完成的，每逾期一日供方应向需方支付合同金额的 0.01 %违约金。

需方无正当理由拒收设备、拒付货款，需方向供方偿付拒收拒付部分设备款总额 50 %的违约金；需方如逾期付款的，每逾期付款一日的需方向供方偿付所欠合同金额 0.01 %的违约金。

十一、供需双方应严格遵守采购文件要求，如有违反，按采购文件的规定处理。

十二、因货物质量问题发生争议，由新乡市法定的技术鉴定部门进行质量鉴定。

十三、本项目采购文件及其修改和澄清，询价记录及供方在投标中的有关承诺及声明均为本合同的组成部分。

十四、本合同签订和履行适用中华人民共和国法律，因履行合同发生的争议，由供需双方友好协商解决，如协商不成的，任何一方均可向签订合同地人民法院提起诉讼。

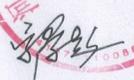
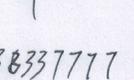
十五、本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力，但不能违反采购文件及供方的投标或响应文件所规定的实质性条款。

十六、知识产权：

供方须保障需方在使用该项目或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业知识产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控，供方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如需方因此而遭致损失的，供方应赔偿该损失。

十七、合同生效

本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。

供方（公章）：  
地址：新乡市平原路81号豫北大厦4楼  
法定代表人：  
授权委托人：  
电话：17638337777  
开户银行：中国银行股份有限公司新乡  
荣校东路支行  
账号：263765720308

需方（公章）：  
地址：新乡市卫滨区人民路517号  
法定代表人：  
授权委托人：郑云鹏  
电话：18603801369  
开户银行：中国工商银行股份有限公司  
新乡卫滨支行  
账号：1704020109064001073

签约时间：2025年10月11日

签约地址：需方所在地