

合同编号:

《黑龙江省政府采购合同》（试行）文本

一般货物类

采购单位（甲方）黑龙江科技大学 采购计划号 黑政采计划[2024]10352

供应商（乙方）哈尔滨泽禹达信息技术有限公司

项目名称：多媒体教室改造项目 招标编号 [230001]WCGC[CS]20240002

签订地点 黑龙江科技大学 签订时间 2024-8-14

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和中标供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1、供货一览表

序号	产品名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单价(元)	金额(元)
1	多媒体教室改造项目	见附件	见附件	见附件	1	1,689,750.00	1,689,750.00

人民币合计金额（大写）壹佰陆拾捌万玖仟柒佰伍拾元整 （小写）1,689,750.00 元

2、合同合计金额包括货物价款，备件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输等全部费用。如招标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招标文件和承诺相一致。乙方提供的自主创新产品、节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产

品。

2、乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

第三条 权力保证

乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

第四条 包装和运输

1、乙方提供的货物均应按招标文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格证。

2、货物的运输方式：汽运。

3、乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：乙方负责。

第五条 交付和验收

1、交货时间：合同签订后 30 个日历日、地点：黑龙江科技大学（哈尔滨市松北区浦源路 2468 号）。

2、乙方提供不符合招标文件和本合同规定的货物，甲方有权拒绝接受。

3、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4、甲方应当在到货（安装、调试完）后 7 个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署货物验收单并加盖采购单位公章，甲乙双方各执一份。

5、政府采购中心组织的验收项目，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准，验收结果以该项目验收报告结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

6、甲方对验收有异议的，在验收后 5 个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 2 日内及时予以解决。

第六条 安装和培训

1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。



2、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：黑龙江科技大学松北校区。

第七条 售后服务

1、乙方应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件和本合同所附的《服务承诺》，为甲方提供售后服务。

2、货物保修起止时间：自合同签订之日起一年。

3、乙方提供的服务承诺和售后服务及保修期责任等其它具体约定事项。（见合同附件）

第八条 付款方式和期限

1、资金性质：预算内资金。

2、付款方式：验收合格后付款，付款期限为甲方对货物验收合格后7个工作日内付款。

第九条 合同的变更、终止与转让

1、除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

第十条 违约责任

1、乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4、甲方无故延期接收货物、乙方逾期交货的，每天向对方偿付违约货款额3%违约金，但违约金累计不得超过违约货款额5%，超过15天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成经济损失；甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额5%。

5、乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额 5%向甲方支付违约金。

6、乙方提供的货物在一年质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责。

7、其它违约行为按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

第十一条 合同争议解决

1、因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如发生争议，向哈尔滨仲裁委员会申请仲裁。



3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十二条 签订本合同依据

1、政府采购招标文件；2、乙方提供的投标文件；3、投标承诺书；4、中标或成交通知书。

第十三条 本合同一式四份，政府采购办、政府采购中心各一份，甲乙双方各一份（可根据需要另增加）。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，采购人应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门备案。

<p>甲方（章）</p>  <p>年 月 日</p>	<p>乙方（章）</p>  <p>年 月 日</p>
---	--

合同附件

一般货物类

<p>1、供应商承诺具体事项： 我公司承诺所提供的货物型号、技术规格、技术参数与招标文件和承诺一致 本项目服务期为1年，提供1年技术支持</p>	
<p>2、售后服务具体事项： 产品报修后24小时上门 对产品使用者进行实地培训</p>	
<p>3、保修期责任： 所有产品严格按照国家三包规定执行；</p>	
<p>4、其他具体事项： 无</p>	
<p>甲方（章）</p>  <p>年 月 日</p>	<p>乙方（章）</p>  <p>年 月 日</p>

序号	名称	详细技术参数	品牌型号	数量	单价(元)	金额(元)
1.	视频管理平台升级服务	<p>1、支持 320 路 H. 264/H. 265 混合接入,网络带宽 800Mbps 接入,800Mbps 存储,800Mbps 转发;</p> <p>2、可通过 ONVIF、GB28181、RTSP、视图库、主动注册等协议管理不同厂家前端摄像头,实现视频存储;</p> <p>3、支持通过 IPSAN、NAS (Samba、FTP、NFS)、视频直存模式访问存储资源;</p> <p>4、支持 iSCSI 客户端模式,访问第三方存储资源,增加存储空间,延长存储周期;</p> <p>5、支持硬盘健康状态监测,定期巡检,针对异常硬盘风险预警,支持系统盘、风扇、电源等异常告警;</p> <p>6、可结合硬盘状态、RAID 配置、存储模式、网络状态、录像状态等信息,智能诊断用户配置合规性,保障整机可靠运行;</p> <p>7、可配合智能前端摄像头,实现结构化告警、周界告警、入户电梯告警等多种报警事件、图片透传平台;</p> <p>8、支持关键录像加锁,确保不被循环覆盖;</p> <p>9、支持 N+M 集群模式,可实现单台或多台设备故障时,故障设备业务自动迁移到其它健康设备上,保障业务不中断;</p> <p>10、自研文件系统,存储密度高,读写性能好,掉电保护;</p> <p>11、采用国产操作系统,性能高、稳定、可控,安全性高。</p>	<p>大华</p> <p>DH-ICC-U8000</p> <p>-PRO</p>	1 套	47250.00	47250.00



2.	86 寸智慧黑板	<p>★ 一、整体设计</p> <p>1、整体外观尺寸：宽 4200mm，高 1200mm，厚 106mm。主屏支持普通粉笔直接书写。整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。</p> <p>2、整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160，钢化玻璃表面硬度 9H。</p> <p>3、前置 USB 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备。</p> <p>★ 4、嵌入式系统版本 Android 13，内存 4GB，存储空间 32GB。</p> <p>★ 5、采用电容触控方式，支持 Windows 系统中进行 40 点触控，支持 Android 系统中进行 40 点触控。</p> <p>6、侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口具备 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）；</p> <p>二、音频功能</p> <p>★ 1、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>2、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz-1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。</p> <p>★ 3、整机内置非独立外扩展的 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，拾音距离 12m。</p>	希沃 BG86EF	4 件	25000.00	100000.00
----	----------	--	--------------	-----	----------	-----------

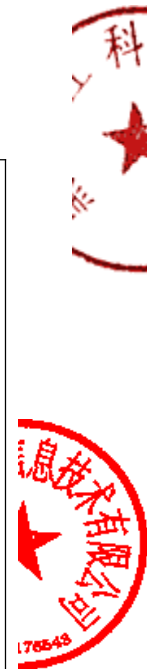


十

	<p>4、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级 95.3dB，10 米处声压级 81.9dB。</p> <p>★ 5、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>6、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>7、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，5.8mm。</p> <p>8、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度 100nit，用于提升显示对比度。</p> <p>9、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E 1$。</p> <p>10、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>★ 11、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>12、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>13、整机具备 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>14、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>★ 15、整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。</p> <p>★ 16、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>17、整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。</p> <p>★ 18、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。在 Android 下支持无线设备同时连接数量 32 个，在 Windows 系统下支持无线设备同时连接 8 个。</p> <p>19、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>★20 、整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 4 个。</p> <p>★21、摄像头功能：整机上边框内置非独立式广角高清摄像头，视场角 142 度且水平视场角 121 度，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频；在清晰度为 2592 x 1944 分辨率下，支持 30 帧的视频输出。</p> <p>22、智能拼接摄像头：整机上边框内置非独立式摄像头，视场角 141 度且水平视场角 139 度，可拍摄 16777216 像素的照片，支持输出 8192×2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>23、整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。</p> <p>24、整机支持距离摄像头位置 10 米距离的 AI 识别人脸。</p> <p>25、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 65 人。</p> <p>26、整机上边框内置非独立式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像 WDR 技术，支持输出 MJPG、H.264 视频格式。</p> <p>27、整机上边框内置非独立的广角高清摄像头，在距离整机 1.7 米情况下，且拍摄范围可以覆盖摄像头垂直法线左右距离大于等于 4 米，可以实现人脸识别。</p> <p>三、主要功能</p> <p>1、外接电脑设备连接整机且触摸信号连通时，外接电脑设备可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠外接设备可直接使用于外接电脑。</p> <p>★ 2、整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，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。</p> <p>3、外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。</p> <p>4、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统，单独还原整机系统。</p>				
--	---	--	--	--	--



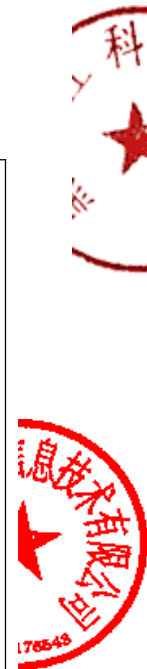
		<p>5、支持半屏模式，将 Windows 显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作 Windows 系统；点击非 Windows 显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。</p> <p>6、整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。</p> <p>7、整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到触控笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>8、支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>9、触摸响应时间 3.8ms。触摸最小识别物 3mm。整机系统支持书写触控延迟 24ms。</p> <p>四、内置模块</p> <p>1. 搭载 12 代 i5 CPU</p> <p>2. 内存：8GB DDR4 笔记本内存配置。</p> <p>3. 硬盘：256GB SSD 固态硬盘。</p>				
3.	智能融合信息终端	<p>1、机柜式终端，标准 1U 机架式设计，内置 LINUX 操作系统。</p> <p>2、集成千兆交换机功能，具备 5 个 RJ45 网口，具备 1 路 SFP 光口，最大支持 4 组 vlan 划分。集成 2*60W 数字功放，具备 2 路 3.5mm 音频线性输入接口，具备 1 路 3.5mm 音频线性输出。具备 2 路幻象供电麦克风输入接口，支持配置幻象供电开启或关闭。具备 2 路 RS232 通信端口，具备 2 路 USB 通信接口，具备 1 路磁控锁接口。具备 3*2HDMI 交叉矩阵，具备 3 路 HDMI 高清输入接口，具备 2 路 HDMI 高清输出接口，具备 1 路 HDBaseT</p>	艾迪思特 NC-01HB	4 台	5500.00	22000.00



		<p>接口。</p> <p>3、集成强电管理，采用防脱落电源插口，具备 3 路独立电源输出接口，1 路电源输入。</p> <p>4、具备网络中控功能，支持电教设备的本地或远程控制。集成物联网网关功能，支持能耗数据上报。支持 MQTT 协议，支持扩展最大 30 路 2.4G 无线物联模块，配合系统平台及小程序可远程对终端设备及物联模块进行手动、定时、集控管理。</p> <p>5、具备音频硬解码能力，支持实时、定时音频广播任务接收与播放功能，音频广播支持 0-99 级广播级别选择，支持多个音视频任务同时执行时优先播放等级较高的任务。通过授权可支持高清视频广播播放功能，支持 HTTP、RTSP、UDPRTMP 等主流流媒体协议，智能终端在待机状态下接收系统平台预设的高清流媒体内容或在线电视节目进行自动播放，自动开启显示设备，实现无人值守智能化视频广播功能，视频广播支持 0-99 级广播优先级选择；</p> <p>6、支持 web 配置界面，支持本地系统参数、网络参数、高级参数、面板参数、物联参数、教室风格等配置。支持自定义电源输出延时设置，磁控锁开锁延时设置，物联模块联动开关及延时设置。支持功放选择、广播联动电源等功能。</p> <p>7、通过配套触控面板可完成一键开关机设备、音量调节、广播控制。支持 IC 卡刷卡/插卡、IP 对讲等功能，支持同品牌无线麦克风接入及扩声。支持设备故障报修功能，待机状态下可显示设备联机网络信息、终端 ID 信息、运维电话等。</p> <p>8、支持双路投影机同步或异步显示及控制，支持配置串口控制第三方录播主机的开关，录制和暂停，支持配置电脑联动控制。</p>				
4.	智能触控终	1、一体化设计，工业 ABS 工程塑料注塑成型。	艾迪思特	4 套	7600.00	30400.00



	端	<p>2、具备 7 英寸高分辨率工业触摸屏，支持触摸屏控制界面定制。支持画面切换，声音调整，设备控制。支持广播信号本地暂停收听及音量调节。</p> <p>3、待机状态下可显示设备联机网络信息、终端 ID 信息、运维电话、二维码扫码开机信息等。支持设备故障报修功能，如中控故障、投影故障、电脑故障等；</p> <p>4、触控面板集成音频编解码功能，配合软件融合平台可实现远程 IP 对讲，语音监听、物联联动控制(如中控开机灯光联动打开)等功能；</p> <p>5、具备物联网网关功能，可接入同品牌无线麦克风，可接入最大 30 路同品牌 2.4G 无线物联模块，可接入 2 路同品牌无线电子时钟，通过配套主机及系统平台实现对接入的物联模块进行策略管理。</p> <p>6、支持广播信号本地暂停收听及音量调节；</p> <p>7、集成 IC 卡读卡器，支持插卡或者刷卡两种开机模式；</p> <p>8、智能讲台钢木结构设计，钢制部分选用优质冷轧钢板 0.8-1.2mm(光洁平整无锈迹)，数控设备精加工制作，表面经脱脂除锈磷化、静电喷塑工艺处理。塑层厚度均匀、抗冲击，经久耐用、美观大方。</p> <p>9、讲台尺寸设计为长×宽×高：1100mm*630mm*1000mm，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品。</p> <p>10、讲台整体拼装式设计，老师接触位置为木质桌面，桌面防静电处理，造型设计以人为本，讲桌转角采用整体圆弧过渡，无尖锐，外观弧线型设计，防止碰伤师生。</p>	CP-03			
5.	音箱	<p>1、室内壁挂式安装，角度可调节。</p> <p>2、高强度 ABS 工程环保塑料一次注塑成形。</p>	艾迪思特 AU-323	8 只	900.00	7200



		<p>3、具备号角式结构设计、双导向管、音柱型箱体设计。</p> <p>4、内置 4×6 寸椭圆形专业定制低音单元，94mm 球顶高音单元、HIFI 分频器。</p> <p>5、功率：60W，阻抗：8 欧姆。</p> <p>6、频响：35HZ-18KHZ。</p> <p>7、总谐波失真：低音喇叭 3.5% ， 高音喇叭 2%。</p> <p>8、灵敏度：90±3dB。</p>				
6.	话筒	<p>1、采用 2.4G 频段，频率范围：2400~2483.5MHz，选取 128 个信道。采用抗干扰无线信号。</p> <p>2、内置动圈咪头，支持 3.5mm 接口话筒输入，支持电量和状态显示，支持本地音量调节及音量记忆。</p> <p>3、续航 7h，2 种充电方式，通过 TYPE-C 和充电座充电。</p> <p>4、支持有效接收距离 25 米（开阔无障碍物，接收与发射处于静止状态下测试结果），背景噪音：无。</p> <p>5、支持无线麦克风可接入到任何一个具有接收模块的设备中。</p> <p>6、无线话筒与智能融合终端无缝兼容。</p> <p>7、充电桩</p> <p>8、支持底部或者侧面固定安装方式。</p> <p>9、支持 2 路无线麦克风同时充电，自带磁力吸附，即插即充。</p> <p>10、支持远程后台管理，可检测充电、使用次数和归还状态，当设备关机无线麦克风未放入充电底座，会通过融合终端设置语音提示归还麦克风；</p>	艾迪思特 KC-607	4 套	1500.00	6000.00



7.	教师教学摄像机	<p>★ 1、支持 4K 超高清分辨率图像，可提供 4K 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。</p> <p>2、传感器要求响应：传感器尺寸 1/2.8 英寸，有效像素 846 万。</p> <p>3、内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果，生产前装配不同的摄像头，从而实现教师跟踪或者学生跟踪。</p> <p>4、支持多种白平衡方式供选择，包括自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温。</p> <p>5、教师机可提供三路视频流（教师特写、教师全景、教师板书）；</p> <p>★ 6、支持网口音视频编码输出，支持 H.264 / MJPEG 视频编码标准；支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, GB/T 28181, 组播等网络协议；网络视频编码码率最大可支持 16384Kbps。</p> <p>★ 7、支持 EPTZ 功能，支持 8X 数字变焦；</p> <p>8、支持多种镜头视场角可选，教师机最大视角 42° ；</p> <p>9、支持 LINE IN 外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。支持音频 AAC、G711A 编码标准，网络音频编码码率最大可支持 256Kbps；</p> <p>10、摄像机通过配置工具进行设置，可实现全景图像裁剪功能。去掉不想显示部份全景镜头视频画面，加快运算。</p> <p>11、摄像机通过配置工具进行设置，可实现”开机跟踪“、“自动变焦“、“跟踪时不对焦“、“垂直运行“、“全程跟踪“功能。</p> <p>12、摄像机使用 USB 导播版本配置工具时，可切换”三预置位模式“、“跟随模式“、“双镜模式“、“混合模式“、“黑板全景模式“等 5 种不同的教师跟踪模式。</p>	维海德 JX1801K（教师机）	90 个	1950.00	175500.00
----	---------	--	---------------------	------	---------	-----------



		<p>13、摄像机使用 USB 导播版本配置工具时，支持实现手动。导播台功能。</p> <p>14、摄像机支持 VISCA 指令来开关跟踪、自动导播/手动导播切换。</p> <p>15、摄像机安装 USB 导播版本，可对接腾讯会议、钉钉、ZOOM、Class in、微信视频公众号等平台，正常输出自动导播画面。</p> <p>★16、支持 POC (Power Over Cable) 和 POE (Power Over Ethernet) 一线通功能，电源、视频、音频、控制三线合一；</p> <p>17、DC 12V/PoE (802.3af)输入，功耗 6W；</p> <p>18、支持 3G-SDI 接口，有效传输距离最高长达 150 米 (1080p25)。SDI、网络两路可同时输出。支持 RS485、网络对摄像机进行控制，支持 VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议；</p>				
8.	学生摄像机	<p>1、支持 4K 超高清，最大可提供 4KP30/25 图像编码输出，同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率；</p> <p>2、教师机 42° 镜头支持自动对焦，学生机低畸变水平角度可达 95°。同时支持 EPTZ；</p> <p>3、支持 3G-SDI 接口，有效传输距离最高长达 150 米 (1080P25)。SDI、网络、USB、三路可同时输出；</p> <p>4、超高信噪比的全新 CMOS 图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声。应用 3D 降噪功能可大幅降低图像噪声，即便是低照度情况下，依然能保持画面干净清晰，图像信噪比高达 55dB；</p> <p>5、可实现单摄像头、单 SDI 接口同时输出全景和特写信号；</p> <p>6、内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平</p>	维海德 JX1801K (学生机)	90 个	1950.00	175500.00



		<p>滑自然的跟踪效果，生产前装配不同的摄像头，从而实现教师跟踪或者学生跟踪；</p> <p>★7、支持 PoC (Power Over Cable) 和 PoE (Power Over Ethernet) 一线通功能，电源、视频、音频、控制四线合一；</p> <p>8、支持多种白平衡方式供选择，包括自动，室内，室外，一键式，手动，指定色温；</p> <p>9、镜头一（教师机） 焦距：f=7.2mm，水平视场角：42°。镜头二（学生机） 焦距：f=2.88mm，水平视场角：95°；</p> <p>10、同时具有 2D 和 3D 降噪算法，降低图像噪声，图像信噪比 55dB；</p> <p>11、支持 SRT, TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP(S), Onvif, DHCP, 组播等；</p> <p>12 输入电压 DC 12V, PoC, PoE (802.3af)。</p>				
9.	摄像机施工及线材	<p>1、安装调试为交钥匙项目；</p> <p>2、90 间安装监控设备教室所需连接的辅材，包含网线、电源线，HDMI 线（接笔记本）、插排，自攻钉、涨塞，胶带、水晶头，接线端子、线槽等；</p> <p>3、14 间多媒体教室迁移所需辅材：USB 延长线、网线、电源线，HDMI 线（接笔记本）、插排，自攻钉、涨塞，胶带、水晶头，接线端子、线槽；</p> <p>4、4 间新建多媒体教室建所需辅材：包含 USB 延长线、网线、电源线，HDMI 线（接笔记本）、插排，大屏挂架、自攻钉、涨塞，胶带、水晶头，接线端子、线槽等；</p>	<p>泽禹达优越者金 桥优越者公牛洋 鑫金宏鹰九头鸟 优越者优越者渝 益优越者 NB 定 制施工网线 Y-881GY 电源线 RVV3*2.5HDMI 线 （接笔记本） Y-C142U 插排 GN-603 自攻钉</p>	108 套	1000.00	108000.00



			M6 涨塞 M8 胶带 B450 水晶头 Y-0T18TP 接线端子 0T230R 线槽 YS 15A USB 延长线 Y-C429EBK 大屏挂架 C70-T			
10.	智慧黑板	<p>一、整体设计</p> <p>1、整体外观尺寸：宽 4200mm，高 1200mm，厚 95mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射</p> <p>2、主屏支持普通粉笔直接书写、整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。</p> <p>3、整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。</p> <p>4、整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160，钢化玻璃表面硬度 9H。</p> <p>5、嵌入式系统版本 Android 11，内存 2GB，存储空间 8GB。</p> <p>6、采用电容触控技术，支持 Windows 系统中进行 40 点触控，支持在 Android 系统中</p>	希沃 BF86EB	2 套	24500.00	49000.00



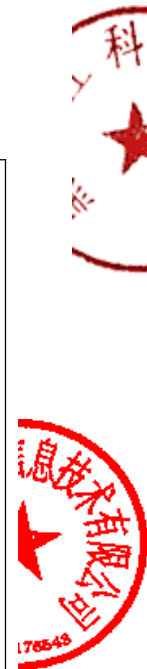
	<p>进行 32 点触控。</p> <p>7、整机具备 6 个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>8、整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复 Android 系统及 Windows 系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。</p> <p>9、外接电脑设备通过双头 Type-C 数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。</p> <p>10、支持自定义前置“设置”按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>11、整机支持搭配具有 NFC 功能的手机、平板，通过接触整机设备上的 NFC 标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持 4 台手机、平板同时连接并显示。</p> <p>12、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准，固件版本号 HCI11.20/LMP11.20。</p> <p>13、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>14、整机内置非独立摄像头，可拍摄 1631 万像素数的照片；具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>15、整机内置非独立的高清摄像头，摄像头视场角 135 度；可用于远程巡课，可 AI 识别人像，人像识别距离 10 米。</p> <p>16、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>像头垂直法线左右水平距离各 4 米，左右最边缘深度 2.3 米范围内，并且可以 AI 识别人像。</p> <p>17、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记 62 人。</p> <p>18、整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。</p> <p>二、音频功能</p> <p>1、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，总功率 60W；</p> <p>★ 2、整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>3、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离 12m。</p> <p>4、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，5.8mm。</p> <p>5、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级 94.8db，10 米处声压级 79.2dB。</p> <p>6、支持标准、听力、观影三种音效模式调节。</p> <p>三、显示效果</p> <p>★ 1、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准ΔE 0.91。</p> <p>2、支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>节和透明度调节。</p> <p>3、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>4、整机显示屏幕贴合方式采用全贴合工艺，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、可视角度更广；整机屏幕保护玻璃与显示液晶屏组件，在结构上通过光学胶完全贴合在一起，中间贴合层无空气介质。</p> <p>5、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）42%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>6、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>7、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>四、内置电脑</p> <p>1. 内存：8GB DDR4 笔记本内存配置。</p> <p>2. 硬盘：256GB SSD 固态硬盘</p> <p>3. 机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计，模块主体尺寸 22cm*17cm*3cm 以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。</p> <p>4. PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。</p> <p>★ 五、互动软件</p> <p>1、软件支持扫码登录，无需输入帐号密码即可实现登录，用户可便捷、快速进入互动课堂；</p> <p>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</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>考虑日常使用习惯，无需额外学习即可快速掌握使用方法；</p> <p>3、互动课堂视频界面支持至少两种画面布局设置，适应不同场景下的画面布局需求；</p> <p>4、授课过程中，可实时显示授课教室及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，及互动教室的听课状态；</p> <p>★ 5、授课过程中提供工具窗口，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；</p> <p>★ 6、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；</p> <p>★ 7、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；</p> <p>★ 8、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；且支持听课端在大屏上板书，反向实时同步至授课端及其他听课端；</p> <p>★ 9、书写笔迹支持 3 种不同粗细选择，12 种不同颜色选择；</p> <p>★ 10、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；</p> <p>★ 11、云课件：支持用户在线打开云课件列表，无需下载至本地，即可在线打开云课件进行展示及讲授；</p> <p>★ 12、课堂活动：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大屏上进行知识竞赛，以左右分屏形式实现两个教室的学生同台竞争；</p> <p>★ 13、拍照上传：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，</p>				
--	---	--	--	--	--



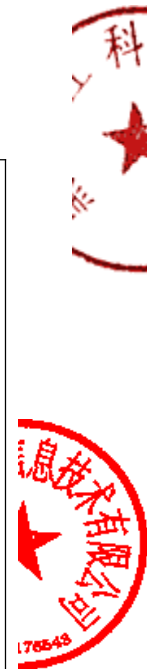
	<p>可实时上传学生作业、试卷内容至大屏，授课端及听课端同步显示照片内容，且分别支持授课端与听课端的师生对照片进行拖动、放大、批注操作，实现远程讲评；</p> <p>14、画板同步：授课过程中支持用户调起画板工具，提供4种笔和14种基础颜色；提供调色板功能，可选择任意基础颜色进行混合产生新的颜色；画板工具中所有功能均可在授课端及听课端同步操作，且可同时独立调色，互不干扰；</p> <p>15、乐器同步：授课过程中支持用户调起乐器工具，提供虚拟键盘，36个琴键，授课端弹奏的内容可同步到所有听课端；听课端也可弹奏并反向同步到所有授课端和听课端；</p> <p>16、听课过程中，用户可观看授课教室画面，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；</p> <p>17、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；</p> <p>18、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，既保障宽带的充分利用，又可避免抢带宽造成的链路自身拥塞；</p> <p>19、根据应用场景实现码率和帧率的智能调节，保障画质和流畅性的平衡效果；</p> <p>20、网络自适应：提供端到端的全链条优化算法，能根据当前网络情况预测网速并自动进行流控，支持弱网自适应推流和拉流。在网络转差的情况下，使用大丢包调高延迟策略，保障延迟和流畅的动态平衡效果，优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；</p>					
11.	网络接入终	1、8个10/100/1000Mbps电口，支持端口状态/流量查询，端口远程重启，交换机远	锐捷	90台	410.00	36900.00



	端	程重启, VLAN 隔离, 端口隔离, 环路保护, DHCP Snooping 等, 支持 EWEB/APP/MACC 远程管理, 桌面型不可上架	(Ruijie)RG-E S208GC			
12.	教室综合管理平台升级服务	<p>1、平台采用 B/S 架构, 支持 Web 界面登录。系统使用用户无须安装客户端, 电脑端采用如 IE、Edge、谷歌、360、遨游、火狐等主流的浏览器登录, 实现系统所有功能和操作。支持移动端 H5 页面登录, 支持移动端 APP 和微信小程序。</p> <p>2、具备多用户、多角色管理, 具备用户名称、登录编号、登录密码、权限角色、手机号、性别、头像等基础信息设置;</p> <p>3、支持学校名称、校区、教学楼、楼号、教室编号、教室名称等教室基础信息配置管理;</p> <p>4、具备教室设备基础信息管理, 智能终端主机、IC 卡读卡器、电脑、网络摄像机、IP 电话等设备信息添加管理; 教室设备信息支持批量导入、导出和批量修改; 可根据教室设备自定义设备图标;</p> <p>5、系统可实时监测各教室设备运行状态, 并以图形方式实时直观呈现各教室和设备运行状态; 支持在用教室、空闲教室、离线教室教室使用情况查看; 教室状态支持大、小图标及环境监测模式多种显示方式。</p> <p>★ 6、可远程控制各教室多媒体设备的开启和关闭; 针对单间教室进行设备控制时, 在同一界面内同时完成查看教室内电脑画面、视频信号、监听教室内的声音, 通过控制按键完成上课、下课、面板锁定、解锁、开关投影机、升降幕布、信号切换等设备的远程控制;</p> <p>7、支持通过批量控制的方式集中对多间或全部教室的设备进行开启、关闭等操作;</p>	万讯 WISE IOP 物联网智慧教学管理平台 V4.0	1 套	76000.00	76000.00



	<p>8、平台管控端支持自定义控制面板按键功能，常用操作按键支持在管理平台主界面显示；支持对网络摄像头云台控制；可远程接管控制各多媒体教室的计算机，协助老师解决问题；</p> <p>9、具备定时计划自动控制功能。可配置计划名称、执行周期、执行时间、执行功能；</p> <p>10、具备课表排课管理功能，支持添加或导入教务课表，可以设置按课表时间自动开启教室多媒体系统，完成无人值守的全自动管理；</p> <p>11、支持 IC 卡授权数据管理，具备部门、姓名、性别、工号、IC 卡号基础数据管理和 IC 授权管理；支持刷卡记录查询，支持刷卡记录导出；</p> <p>12、具备教室 IP 电话呼入时自动提示功能,自动切换到来电教室管理界面和视频监控画面；每次 IP 电话呼叫自动生成运维工单；</p> <p>13、支持对教室投影机灯泡时间信息采集，实时获取智能终端采集投影机灯时信息，自动上传到管理平台；支持投影机灯泡时长数据导出；</p> <p>14、支持教室传感设备数据监测，环境中的 PM2.5、PM10、二氧化碳、温度、湿度数据采集与实时呈现；</p> <p>★ 15、支持教室电脑配置信息采集，操作系统、处理器、主板、内存、硬盘等配置信息呈现，并支持教室电脑信息数据导出；</p> <p>16、支持多媒体网络中控、读卡器、电脑、IP 电话等设备异常报警信息查询；支持报警信息数据导出；</p> <p>17、支持按日期查询统计教室使用总时长，支持单间教室详细时长查询，支持教室使用时长数据导出；</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>★ 18、具备在线巡课功能，支持教室音视频画面、计算机课件双画面实时显示，支持教室内不同监控摄像头之间的画面切换；可收听到老师上课声音，可控制监听声音开关；具备课程名称、教室名称、当前课表节次、教师名称、上课班级信息显示；</p> <p>19、支持教室预约功能，具备预约人、联系电话、预约教室、教室类型、用途、开始时间、结束时间、星期，预约信息申请；管理人员审核通过后，可配置借用教室自动计划，开始时间、结束时间、启用时间及执行功能；支持预约教室使用记录查询；</p> <p>20、具备教室各类固定资产名称、品牌、型号、位置归属等精细信息管理功能；支持手动录入、表格导入添加资产信息，资产可绑定教室位置；支持资产信息批量导出；支持资产导出二维码；</p> <p>21、支持运维工单管理，支持教室 IP 语音对讲报修，并且自动生成语音工单（具备教室位置、电话号码、通话时间信息）；支持控制主机、刷卡器、计算机、投影机等设备报警信息自动生成运维工单；支持 PC 端后台自动创建新工单。</p> <p>22、支持运维工单处理进度展示，包含提交中、处理中、已完成状态；支持工单详细信息查询，支持工单编辑回复处理结果；</p> <p>23、支持在线添加、导入方式创建个性化知识库；具备知识库权限管理；支持常见故障、操作方法、维修维护经验知识查找等功能；</p> <p>24、具备数据大屏展示，支持不同业务上的数据系统数据整合到同一个可视化页面；教室设备报警信息、IC 卡刷卡记录、教室使用时长、运维工单记录、故障类型报警分析、教室使用状态分析等多种数据，在同一界面图表形式展示。支持展现数据、显示位置等功能自定义配置；根据不同展示场景配置不同的数据大屏，多种数据大屏一键</p>				
--	---	--	--	--	--



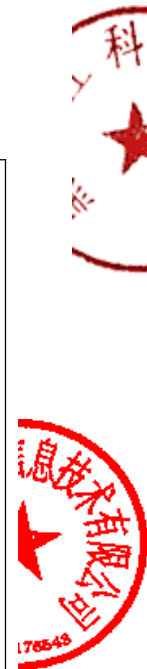
		<p>切换。</p> <p>25、具备数据备份，支持数据库配置自动备份到服务器指定目录，并支持备份数据自动上传到云端。</p> <p>★ 26、管理平台与学校现有的多媒体中控兼容，实现校园卡授权下发，课表数据下发，远程控制管理，状态监测等功能，我公司已进行承诺；</p>				
13.	<p>视频预处理 及课程平台 对接服务</p>	<p>1、支持 210 间接入需求的智慧教室/多媒体教室接入课堂（包含直播系统、回放系统、教学管理系统）；</p> <p>2、课程主页模块</p> <p>3、支持老师提前创建课程；支持通过导入学生名单、二维码、手机号三种方式邀请学生入课；</p> <p>4、支持老师提前上传课件资料，在线完成备课工作；</p> <p>6、支持老师随时发起线上直播，支持学生查看直播状态，支持学生随时加入直播课程；</p> <p>6、在课程中，支持通过听课教室参加码，邀请听课教室加入直播课程，支持通过观摩旁听参加码，邀请旁听学生加入直播课程，支持老师对主动提交入课申请的学生进行审核，支持批量选中学生，一键操作入课；</p> <p>★ 7、为了更好的服务混合式课堂教学，提供 10000 门慕课资源，20000 本教材资源引用，界面包括课程名称，课程资源，所属学校等字段。其中同学科资源类型 100 门，总体课程资源数量 10000 门，总体电子书资源数量 20000 本；</p> <p>8、具有丰富的教学资源可供学校选择。在 AI 资源库中支持通过搜索课程名称方式查找课程资源，助力老师打造混合式一流“金课”；支持浏览课程的过程中，把视频加</p>	智慧树 able-1s	1 套	82000.00	82000.00



	<p>入收藏夹。</p> <p>★ 9、AI 资源库中的资源，支持课程、视频、模型 3 种维度进行资源搜索。在模型维度中，可以根据课程内容，进行三维模型资源引用，更利于学生对于知识点的掌握；</p> <p>10、支持教师在使用 AI 课程资源库时，可以根据课程资源的层次、学科分类、课程特色、建设的年份以及类型等方式进行资源筛选查找。</p> <p>11、直播模块（主讲教室端）</p> <p>12、支持调用本地的摄像、拾音设备传输音视频流，支持讲师在课程中随时切换所选用的设备；</p> <p>13、课中支持讲师随时进入课间休息状态，暂停课堂录制；支持讲师在课间休息中随时回到课堂，继续直播录制；</p> <p>14、直播课程中，支持讲师查看当前课程的学生列表，支持通过姓名检索学生；</p> <p>★15、支持讲师在直播课堂中发起签到、投票、点名、抢答、脑暴、防溜号、答疑等丰富的课堂互动；</p> <p>16、支持课程结束后生成课堂报告链接，支持学生/老师身份一键跳转观看回放；</p> <p>17、支持老师在课中发起课堂评价功能，设置评价截止时间；支持按班级查看评价完成度，评星数据，评价标签数据等课堂评价总览数据。</p> <p>★18、为了实现更好的完成混合式教学、学习体验，针对学生、教师、教学管理者三类人群的不同使用角色，具备三款专属的移动端 App ，做到精细化服务学校师生；</p> <p>★ 19、支持老师通过移动 APP 作为主拾音设备进行直播教学；</p> <p>20、支持老师通过移动 APP 发起签到、投票等课堂互动；</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>21、支持老师在移动端操作下课。</p> <p>22、听课教室的助教老师可调用听课教室的摄像头、麦克风设备与主讲教室进行音视频互动教学，可随时切换所选用的设备；</p> <p>23、支持听课教室输入听课教室参加码，直接加入课程；</p> <p>24、支持学生通过移动端或网页端，随时接入直播听课；</p> <p>25、支持学生通过课堂工具参与主讲老师发起的课堂互动，如签到、投票、点名、抢答、脑暴、防溜号、答疑等；</p> <p>26、支持非本班级学生以旁听形式参加直播课程，学生只需要在网页端或学生 APP 端输入观摩旁听参加码，无需注册账号，手机验证后即可参与直播学习。</p> <p>27、课堂实录 AI 处理模块</p> <p>28、开课后自动进行“课程录制”，AI 识别老师动作(板书、演示 PPT、课堂互动)，根据不同的授课状态，实时调整“录像布局”，并支持导出课程原视频；</p> <p>★29、支持 AI 识别功能，将课堂语音转化为“文字稿”，主讲老师可对文字稿内容进行编辑和导出；师生可以通过搜索框，快速定位文字；支持师生点取文字稿内容，视频跳转到该内容对应的位置，快速回顾课堂知识点；</p> <p>30、供简单易用的手动剪辑工具，帮助老师对“原视频”进行在线切片处理，并支持导出切片视频；</p> <p>★ 31、支持 AI “课堂摘要”功能，智能总结全文或章节，AI 能力将视频划分为数个章节，与章节概要对应，帮助未参课同学/督导老师快速理解授课内容。可快速定位授课内容，方便浏览人员快速掌握课堂脉络并定位目标内容；</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>32、支持 AI “教学行为” 归纳能力，能够基于真实的课堂教学过程，自动总结并生成各类教学活动及其用时和占比的图表。通过点击图表快速浏览和定位授课内容；</p> <p>★ 33、整理后的教学资源将自动的上传到主讲老师的个人存储空间；老师审阅后可以选择留档、教学引用，也可以发布给学生作为复习资料。</p> <p>34、支持老师通过平台网页进入查看本人所有的课堂录播视频，在直播列表查看单节课堂的直播名称、开始时间、结束时间、授课日期、主讲老师、授课地点、发布状态等基础信息；</p> <p>35、支持按日期、学期、类型、发布状态、课程名称筛选直播列表；</p> <p>★ 36、支持老师一键同步课程资源至个人资源库，资源包括原视频、文字稿、切片视频；</p> <p>37、支持老师一键发布课堂回放资源，方便学生课后回顾课堂授课内容。</p> <p>38、支持统计接入教室总数、教室直播次数、累计上课老师人次；</p> <p>39、支持查看接入教室启用情况，教室直播使用排行，教学直播趋势，录像资源数量及存储统计。</p> <p>40、教室督导巡视模块</p> <p>41、管理中心支持“教室巡视”，可进入“在线巡视”和“巡视历史”栏目；</p> <p>42、在线巡视支持九宫格视图，展示九间当前正在上课中的教室，快捷完成巡视；</p> <p>43、支持管理员在九宫格视图点击进入任意教室的详情巡视界面，支持管理员远程控制当前教室使用的音视频设备，查看当前教室所有接入方的视频流以及主讲老师的共享桌面流；</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>44、支持单教室巡视，远程操作更换主讲教室的摄像头/麦克风设备，远程更改主讲教室客户端的基础配置，远程开关主讲教室的屏幕共享，远程配置直播观摩页的基础信息；</p> <p>45、查看单教室的巡视记录，支持填写教室巡视备注，记录巡视问题；多个管理员可以查看同一份巡视备注，并进行修改编辑；</p> <p>46、查看所有历史巡视记录，在管理中心进入历史巡视界面后，可以查看到当前学校的巡视大盘数据，同时可以点击任意条目进入查看具体某间教室的巡视明细数据。</p> <p>47、支持按教学计划添加直播课程，在创建课程时可以指定课程名称、授课开始时间、授课结束时间、授课日期、主讲教室、听课教室等基础信息；创建完成的课程会自动生成课程唯一参加码，可用该参加码听课；</p> <p>48、创建完成的直播课程，可以在直播列表中依次排列展示，支持管理员按学校、课程状态、课程类型、课程名称筛选课程列表的直播信息，支持对课程下的直播进行灵活调整（新增、修改、删除等操作）；</p> <p>49、支持管理员以学校名称、课程状态、课程保障状态、课程学期、课程名称进行筛选，便于老师快速定位所需课程；可以查看课程总数、课程状态、课程进度、开始/结束时间、主讲老师、听课专员等信息；支持课程结束，进入查看课程回放；</p> <p>50、支持管理员直接创建活动，进入后台可以选择发起活动的学校（活动中的直播课可以跨校），在创建的活动目录下关联多个翻转课，支持在电脑网页、移动端浏览活动详情，支持用户免登录通过“活动参加码”加入参与指定活动。</p> <p>51、教室管理，支持大多数已建成的多媒体教室接入，入网教室立即生成专用二维码，</p>				
--	---	--	--	--	--



		<p>通过教师 APP 扫码直接开启教室设备用于直播授课；</p> <p>52、支持大多数网络摄像机的接入。运维人员可以在各种网络环境下灵活调整设备参数、动态帧率、码率输出等维度的硬件信息；支持远程球控操作；</p> <p>53、楼栋管理，支持管理员对照左侧楼栋列表，按照楼宇进行巡课。</p>				
14.	教室管理平台与统一身份认证对接服务	<p>★ 1、统一身份认证管理，可实现物联网管理平台无缝对接包括数字校园在内的每个第三方应用，通过实现统一身份认证，只需一个用户名密码就可以完成多个应用系统/平台的登录操作。</p> <p>2、支持通过 JSON 方式与校园管理系统进行身份验证；</p> <p>3、支持同步人员基础信息和部门基础信息，持 SSO 方式对业务进行整合；</p> <p>4、支持物联网管理平台在后台管理模块集中管理对接的第三方应用信息，并为每一个应用提供唯一标识的应用 ID 和 Token 以及专属的接口地址，双方在数据对接过程中通过以上信息完成信息认证。对接的每个应用支持按照角色进行权限授权；</p> <p>5、提供统一身份认证管理软件的《计算机软件著作权登记证书》复印件；</p>	万讯 WISE 统一身份认证管理软件 V3.0	1 套	34540.00	34540.00
15.	2.4G 无线话筒	<p>1、超轻量设计，无线话筒 12g，采用 2.4G 通讯方式，自动调频</p> <p>2、多变穿戴方式，穿着随心，行走随意</p> <p>3、无续航焦虑（单咪续航 6 小时，配置快速充电仓，充电仓可连续充电 5 次）</p> <p>4、一个接收器可配置单咪或双咪使用，并支持多套接收系统同时使用</p> <p>5、多室使用，杜绝串频（任意麦克风都可以与任意接收器配对）</p> <p>6、具备电压提示功能：当电压过低时指示灯红色慢闪，正常状态下绿灯常亮。</p> <p>7、三合一按键调节：支持电源开关、静音开关、音量大小调节。</p>	湖山 VH-MIC30	1400 只	390.00	546000.00



		<p>8、磁吸功能：话筒采用圆形设计，具备磁吸功能搭配磁吸夹或搭配项链使用</p> <p>9、通讯方式/频段：无线/2.4G, 蓝牙</p> <p>10、频道数量：自动调频（78个信道）</p> <p>11、发射功率：9dBm</p> <p>12、有效使用距离：20m</p> <p>13、延迟时间：20Ms</p> <p>14、音频信噪比：85Db</p> <p>15、频响：100~12kHz</p> <p>16、配对方式：远距离触发配对，配对距离10cm</p> <p>17、供电方式：内置电池，3.7V 100mAh</p> <p>18、使用时间：6小时。</p> <p>19、充电接口：四点充电触针</p> <p>20、充电盒：绿色指示灯×4，充电盒剩余电量指示，充电盒充电电量指示；TYPE-C 充电接口；充电时间小于2小时；电池容量300mAh。</p>				
16.	移频模块	<p>1、输入接口：1路mic输入具备5V供电，1路线路输入，采用凤凰接口，输入音量大小可独立调节</p> <p>2、线路输出接口：2路线路输出，采用凤凰接口</p> <p>3、频率响应：线路20Hz~20KHz±3dB, 话筒80Hz~16KHz±3dB.</p> <p>4、输入灵敏度：300±30mV 线路</p> <p>5、内置自适应声反馈功能，抑制方式：移频+陷波</p>	湖山 WE - DP100	194台	490.00	95060.00

		6、DC 12V 输入，功耗 24W				
17.	接收器	<p>1、标准的 86 型尺寸，便于安装和更换</p> <p>2、配对方式：远距离触发配对</p> <p>3、通讯方式/频段：发射器-2.4G</p> <p>4、控制方式：霍尔传感器，2.4G 无线</p> <p>5、接口：凤凰插座</p> <p>6、指示灯：红绿双色指示灯×1</p> <p>7、天线连接方式：2.4G 无线</p> <p>8、有效使用距离：<20m</p> <p>9、供电方式：5V USB 供电；</p>	湖山 VH-VS86	194 台	400.00	77600.00
18.	幕布	<p>1、120 英寸电动幕，材质：白玻纤（基布密度 17.2*12.0）；</p> <p>2、厚度 0.38mm，克重 320g/m²，阻燃等级 B2，增益 1.0，可视角 180°，比例 4:3，幕面尺寸 2.4*1.8 米，可调限位（非遥控调整），外壳长度（左右）2.61 米，宽度（前后）8 厘米，高度（上下，不含挂环）9.2 厘米；</p> <p>3、控制方式：线控/遥控，支持安装方式：吊装/壁挂；</p>	鑫杰科 FBC120	26 套	800.00	20800.00
合计：1,689,750.00元						

