

政府采购货物买卖合同

项目名称：洛阳市城乡一体化示范区教育体育局洛阳魏书生中学设备采购项目

合同编号：_____

甲方：洛阳市城乡一体化示范区教育体育局

乙方：河南亚伯兰信息科技有限公司

签订时间：2014 年 8 月 9 日

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：洛阳市城乡一体化示范区教育体育局（以下简称甲方）

乙方（全称）：河南亚伯兰信息科技有限公司（以下简称乙方）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（中标）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：洛阳市城乡一体化示范区教育体育局洛阳魏书生中学设备采购项目

采购项目编号：伊滨公开-2024-16

（2）采购编号：伊滨政采招标(2024)0097号

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：采购标的及数量详见附件1

品牌：详见附件1 规格型号：详见附件1

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☒分散采购

（5）政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他： /

（6）中标（中标）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☒否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☒否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是 ☐否

中标（中标）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☒否

中标（中标）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☒否

(7) 合同是否分包：☐是 ☒否

分包主要内容：____/____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

____/____

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标（中标）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☒否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：____/____ 金额：____/____

国别：____/____ 品牌：____/____ 规格型号：____/____

☒否

(10) 是否涉及节能产品：

☒是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：图片视频存储一体机、汇聚交换机、核心交换机、86 寸交互一体机、48 口交换机、24 口交换机、教师终端、学生机云终端、智慧黑板

☐强制采购 ☒优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☒是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：教师终端、学生机云终端、智慧黑板

☐强制采购 ☒优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：___/___

☐强制采购

☐优先采购

☒否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是

☐否

☒不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：3948373.8 元

大写：叁佰玖拾肆万捌仟叁佰柒拾叁元捌角

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☒固定总价 ☒固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他___

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☒全额付款：货物送达现场，安装调试完成并经验收合格，乙方按照甲方要求提供符合规定的等额发票，经财务部门审核通过后，一次性支付货款。

☐分期付款：___/___，其中涉及预付款的：___/___

☐成本补偿：___/___

☐绩效激励：___/___

3. 合同履行

(1) 起始日期：2024年08月12日，完成日期：2024年09月12日。

(2) 履约地点：采购人指定地点

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☒否

收取履约保证金形式：___/___

收取履约保证金金额：___/___

履约担保期限：___/___

(4) 分期履行要求：___/___

(5) 风险处置措施和替代方案：____/____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：____详见附件 1____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☒否

是否邀请服务对象参加验收：☒是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☒否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：____20%____ ☒否

是否存在破坏性检测：☐是，(应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☒否

验收组织的其他事项：____/____

(2) 履约验收时间：签订合同后 30 日历天内供货安装完毕后 3 个工作日内验收

(3) 履约验收方式：☒一次性验收

☐分期/分项验收：____/____

(4) 履约验收程序：____/____

(5) 履约验收的内容：____/____

(6) 履约验收标准：采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☒否

(8) 履约验收其他事项：____/____

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标（中标）通知书
- (5) 投标（响应）文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件，图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自甲乙双方加盖公章以及法定代表人（或委托代理人）签字之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式捌份，甲方执肆份，乙方执肆份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2024年08月09日

合同订立地点：洛阳市城乡一体化示范区科技大厦 1702 室

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

附件 1：具体标的及其技术要求

序号	货物名称	制造商名称	品牌规格型号	产品技术参数	单位	数量	单价(元)	总价(元)
1	全彩网络摄像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-2CD2T4 EWSSV-LLY YB	具有 400 万像素 CMOS 传感器。 具有 1/1.8"靶面尺寸 最低照度彩色：0.0005 lx。 需支持 IP67 防尘防水。 支持智能报警防干扰功能，智能分析行为类型为区域入侵、越界、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体或车辆时，光线明暗变化，篮球滚动，狗行走，树摇晃，不触发报警。 当报警产生时，可触发联动声音报警。报警声音类型不低于 12 种，报警音量和重复次数可设置。 可对出现在监控场景内的两眼瞳距 19 像素的人脸进行检验，并叠加目标提示框。 可同时对经过设定检测区域内的不低于 10 个行人进行人脸检测、跟踪、评分和抓拍。可筛选和抓拍最佳人脸图片存储及上报中心。抓拍图片数量、大小可设，大小可设置为大头照、半身照、全身照或自定义大小，支持上传全景照。 支持像素显示功能，可通过 IE 浏览器显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数。 支持快捷配置功能，可在预览画面页开启/关闭“快捷配置”页面，支持配置场景参数、常用图像参数、OSD 配置、音视频参数、智能资源分配参数等，并支持恢复默认操作。 支持硬件微引导程序 OTP 写入保护机制，uboot 的 FLASH 存储空间应采用防篡改功能。若非法修改 FLASH 中的内容，可提示异常报错，uboot 无法正常启动。 支持固件安全检验功能，摄像机 uboot 应采用加密存储，通过离线烧写存储器方式	台	260	980	254800

				写入的 uboot 执行程序，不能被硬件微引导程序加载执行。 支持硬件微引导程序、uboot、OS、应用软件逐级校验功能，非法篡改的 uboot、OS、应用软件固件包，不能通过命令行、浏览器、客户端方式进行升级。				
2	摄像机支架	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 DS-1292ZJ-K	壁装支架；外观白；适用范围 适合枪型、筒型、一体型摄像机壁装；材料 铝合金	个	260	50	13000
3	全景枪球一体机	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 DS-2SK8C1 WSS-LY	摄像机内置 2 个镜头，可输出一路全景视频和一路细节视频，其中全景路内置 1 个镜头，细节路内置 1 个镜头。 全景通道内置 1 个镜头，光圈 F1.0，具有 1/1.8 靶面尺寸，内置 4 颗补光灯。 细节通道内置镜头，具备 1/1.8 靶面尺寸，内置 10 颗红外补光灯及 1 颗白光灯。 细节通道内置镜头，支持 25 倍光学变倍，镜头最大焦距 147mm。 内置 2 个 GPU 芯片。 全景路视频分辨率 2560x1440，细节路视频分辨率 2560x1440。 细节通道镜头支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx 全景通道水平视场角 90°，垂直视场角 50° 全景通道可进行垂直旋转，旋转范围 10° 可调 设备 smart 事件上报的抓图支持叠加规则区域和目标框：可配置报警抓图叠加目标信息及规则信息，支持开启及关闭；支持设置告警区域最大可包含整个监控画面；支持设置预览画面是否叠加显示规则区域框及告警提示信息。 支持电瓶车报警抓图功能：电瓶车报警抓图包括电瓶车小图+电瓶车大图+电瓶车车牌小图。 设备支持可从诊断信息中导出云台控制历史记录，包括：手动键控 PTZ、3D 定位、	台	6	6125	36750

			手动调用预置点、手动调用花扫、手动调用巡航。 具有设备抓包功能，可判断是否有磁盘和录像剩余空间是否不足。支持配置抓包时长、输出路径、网卡类型、IP、端口等，若录像剩余空间不足 50%或者磁盘不存在，弹出提示“当前选中的磁盘空间不足，请先格式化磁盘或调整抓包输出路径”；若录像剩余空间超过 50%，则停止录像功能并输出抓包文件。 摄像机可在预览画面及抓拍图片中叠加人员和车辆的移动轨迹，轨迹颜色支持红色、黄色、蓝色、绿色、及紫色，轨迹末尾具有一个方向箭头，指向目标离开方向，抓拍图片大小 500KB。 红外距离 200 米。 支持水平旋转范围 360° 连续旋转，垂直旋转范围-20° ~90° 。 支持 7 路报警输入接口，2 路报警输出接口，支持 1 路音频输入和输出接口。 具备声音报警功能，可设置 11 种警戒音、提示音、自定义语音，报警次数 1~50 次可设；可通过区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测等报警事件，联动声音报警。 具备闪光灯报警功能，可设置闪光灯闪烁时间（1-300），闪烁频率（高、中、低、常亮），亮度（1-100），当监控画面中有目标触发区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测等报警事件时，可联动白光灯闪烁进行报警。 支持同时检测监控场景内出现的 40 张人脸，并可进行抓拍及人脸跟踪。 摄像机具备 AR 标签管理功能，可对监控区域的常规点位、卡口点位、人脸点位、重点道路等进行标签标注，最多可添加 500 个标签。 摄像机具备 AR 标签抖动漂移功能，当设备云台明显抖动、转动、或进行镜头变倍时，标签应跟随标定的目标物移动，并在画面中与目标物保持相对静止。 摄像机具备 AR 标签联动查看功能，选中标签并将标签置于屏幕中心位置进行显示，可通过点击视频画面中的标签查看标签内容并对标签关联的摄像机视频进行预览，并可通过点击摄像机预览窗口进行放大窗口操作。				
--	--	--	--	--	--	--	--

				可同时支持 10 路客户端和 5 路 web 端事件布防，设备在布防时间段内主动上传感知数据，断网重连后，报警信息与报警图片可继续上传。 支持数据感知功能，可同时支持 3 路 web 监听通道，设备响应 web 端发送的查询请求，并返回对应的感知数据；断网重连后，报警信息可继续上传。 支持硬件微引导程序、uboot、OS、应用软件逐级校验功能。非法篡改的 uboot、OS、应用软件固件包，不能通过命令行、浏览器、客户端方式进行升级。				
4	球机支架	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 DS-1603ZJ-P	壁装支架/白色/铝合金	个	6	186	1116
5	AR 全景枪球一体机	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 DS-2SK8C2 WSS-LY	摄像机内置 3 个镜头，可输出一路全景视频和一路细节视频，其中全景视频图像内置 2 个镜头，细节视频图像内置 1 个镜头 全景内置 2 个镜头，光圈 F1.0，具有 1/1.8 靶面尺寸，内置 4 颗补光灯 细节内置 1 个镜头，具备 1/1.8 靶面尺寸，内置 10 颗红外补光灯及 1 颗白光灯 细节通道内置镜头，支持 32 倍光学变倍，镜头最大焦距 188mm。 全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，拼接偏差像素 4 个像素，全景画面水平视场角 190°，垂直视场角 80°。 全景通道可进行垂直旋转，旋转范围 12° 可调。 摄像机可在预览画面及抓拍图片中叠加人员和车辆的移动轨迹，轨迹颜色支持红色、黄色、蓝色、绿色、及紫色，轨迹末尾具有一个方向箭头，指向目标离开方向，抓拍图片大小 500KB。 红外距离 200 米。 支持水平旋转范围 360° 连续旋转，垂直旋转范围 -20° ~ 90°。	台	5	8965	44825

				具备声音报警输出功能，可设置 11 种警戒音、提示音、自定义语音，报警次数 1~50 次可设；可通过区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测等报警事件，联动声音报警 具备闪光灯报警输出功能，可设置闪光灯闪烁时间（1-300），闪烁频率（高、中、低、常亮），亮度（1-100），当监控画面中有目标触发区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测等报警时，可联动白光灯闪烁进行报警 内置 2 个 GPU 芯片 全景路视频图像分辨率 3632 × 1632，细节路视频图像分辨率 2560x1440 全景通道和细节通道镜头支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx 摄像机具备 AR 标签抖动漂移功能，当设备云台明显抖动、转动、或进行镜头变倍时，标签应跟随标定的目标物移动，并在画面中与目标物保持相对静止。 摄像机具备 AR 标签联动查看功能，选中标签并将标签置于屏幕中心位置进行显示，可通过点击视频画面中的标签查看标签内容并对标签关联的摄像机视频进行预览，并可通过点击摄像机预览窗口进行放大窗口操作 支持同时检测监控场景内出现的 30 张人脸，并可进行抓拍。 设备全景通道可对设定区域进行布防，当检测到目标时联动细节摄像机可对目标进行跟踪及报警。全景通道区域入侵检测最远距离为 50m 在设备上方进行喷水操作，水流方向和水平方向夹角 42° 时，设备视窗应无水流直接接触。 设备全景通道支持人员密度检测功能，并可输出显示实时人数及拥堵等级，可通过 IE 浏览器或客户端软件根据人数和占空比配置密度等级。”				
6	球机支架	杭州海康威视数字技术股份	海康威视 DS-1603ZJ-P	壁装支架/铂晶灰/铝合金	个	5	186	930

		有限公司						
7	智能抓拍摄像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-2CD7V4 WSS2-LYYB	设备通道 1 和通道 2 的主码流均支持 2560×1440@25fps。 设备内置双镜头，具有 2 个 CMOS 图像传感器，靶面尺寸均 1/1.8 英寸。 通道 1 和通道 2 均满足最低照度彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx。 设备的 2 个镜头均支持电动变倍、自动/电动聚焦，自动调节光圈功能。 支持 H.264、H.265、MJPEG 设置选项，可将 H.265、H.264 格式设置为 Baseline/Main/High Profile 同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。 在分辨率 1920x1080 @ 25fps，码流设置为 1Mbps 时，视频图像传输延时 60ms。 内置不少于 2 颗 GPU 芯片 支持对检测区域内 60 个移动目标（机动车、非机动车及行人）进行检测、框选跟踪、筛选、抓拍，可将人脸与人体图片、车牌与车辆图片关联显示。 支持人脸、行人、非机动车、机动车属性识别功能，可识别 11 种行人衣服/裤子颜色、13 种车身颜色。 支持检出面部过曝、面部欠曝、阴阳脸、逆光等不同光照条件下人脸。 支持智能分析功能，包括场景变更侦测、进入区域、离开区域、徘徊、区域入侵、人员聚集、视频遮挡、停车侦测、物品移除、物品遗留、越界入侵等功能，平均捕获率 99%，平均准确率 99%。 设备内置 4 个电机，双通道均支持 PT 一体化云台，通道 1 和通道 2 的云台应可独立控制，可通过 IE 浏览器或客户端远程调节 PT 位置以实现监控场景的切换。 双镜头 PT 云台旋转角度均支持水平调节角度：0°～180°，垂直调节角度：-5°～30°。 可通过 IE 浏览器或客户端分别检查通道 1 和通道 2 的 PT 云台控制功能，自检命令	台	4	3600	14400

				下发后，设备镜头可上、下、左、右完成自检，并反馈自检结果。 样机内置能耗检测模块，可实时检测输入电压和功耗信息，可生成日报表、周报表，并以图表形式展现。 自带机身平衡检测模块，可指示设备安装是否水平。 设备内置 8 颗混合补光灯，通道 1 通道 2 均具有 4 颗混合补光灯，各含一组近光灯和一组远光灯，支持自动和手动亮度调节模式；手动模式下可独立配置双通道的混合补光灯组的红外和白光补光灯亮度值。 设备可识别距离样机 80m 的人体轮廓。 内置鳞镜式补光灯，补光灯开启后，灯光均匀无波纹、圆环状、麻点状、条纹状和不规则亮斑。 设备具有 2 路音频输入接口，1 路音频输出接口，3 路报警输入接口，2 路报警输出接口 设备防护等级 IP67，工作温度：-30 ° C~60 ° C。				
8	摄像机支架	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-1269ZJ-P	吊装支架/铂晶灰/铝合金	个	4	172	688
9	明厨亮灶网络摄像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-ECD404 WSS-LYYB	具有 400 万像素 CMOS 传感器。 最大分辨率 2560x1440。 筒机镜头护罩无需任何工具即可实现快速拆卸及安装，方便镜头护罩的清洗、更换。 存储接口：具备 USB 接口或者存储卡接口连接外部存储介质 具有断线自动重连、在线升级、配置保存获取、恢复出厂设置和重启、字符叠加、双（多）码流、制动注册、本机存储、web 服务、报警、日志记录、余韵、视音频	台	24	990	23760

				编码码流的传输、存储封装格式等功能 多路访问功能：支持主码流同时输出 20 路 2560x1440、25 帧/s、2MBPS 图像以供客户端浏览 网络协议：具有 TCP/IP、IPv6、HTTP、HTTPS、FTP、DNS、DDNS、RTSP、PPPoE、SMTP、NTP、SNMP、组播设置选项 抓拍图片功能：具有手动抓拍、定时抓拍、报警抓拍，并将抓拍图片 FTP 上传功能设置选项，抓图的时间间隔和报警抓拍图片数量可设置。 感兴趣区域增强编码功能：支持感兴趣区域增强编码功能，能通过菜单设置功能开启/关闭，并具有 6 个图像质量等级设置选项。 非法访问报警功能：当使用某账户登录，密码输入错误次数超过所设定的次数时，会锁定该账户并触发报警，且在一定时间内使用该账户无法登录设备。 密码复杂度提示功能：支持设置账户登录密码时，可自动提示密码复杂度为低、中、高。 录像配置功能：具有定时、移动侦测、动测或报警、动测和报警、事件和报警 6 中录像触发方式配置设置选项。 智能分析功能：具有以下智能分析功能设置选项：音频异常、虚焦侦测、场景变更、区域入侵、越界、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、快速移动、停车、物品遗留、物品拿取。 支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测，当检测到人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设 具有人脸跟踪设置选项				
10	人脸分析超脑（含硬盘）	杭州海康威视数字技术股份	海康威视 DS-7716NX-K5	具有 2 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、2 个 RJ45 网络接口、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、1 个 eSata 接口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口；16 路报警输入接口、9 路报警输出接口、具有 2 路直流 DC 12V 输出接口（其中 1 路为 Ctrl1 报警输出口）；可内置 5 个 SATA 接口硬盘，本次设	台	1	8600	8600

		有限公司	备内置 4 块 6T 监控盘 可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB 容量的 SATA 接口硬盘 可接入 16 路分辨率为 1920×1080 的视频图像；支持最大接入带宽 160Mbps，最大存储带宽 160Mbps，最大转发带宽 160Mbps，最大回放带宽 160Mbps，开启视频流智能分析后 NVR 网络带宽不应降低 预览分辨率支持：8160×3616、8208×3072、8160×2304、6912×2800、5760×1696、5520×2400、4096×2160、4000×3000、3072×3072、4096×2160、3840×2160、2560×2560、2560×1440、1920×1080 、1280×960、1280×720、704×576；帧率均为 25 帧/秒 可同时显示输出 12 路 H.265 编码、30fps、1920×1080 格式的视频图像，或同时输出 3 路 H.265 编码、25fps、4096×2160 或者 3840×2160 格式的视频图像，或同时解码 2 路 H.265 编码、20fps、4000×3000 格式的视频图像。输出 1 路 H.265 编码、25fps、8160×3072 格式的视频图像；开启视频流智能分析，NVR 解码性能不会降低 支持 16 个人脸库，库容 5 万张人脸图片 支持 2 路视频流人脸识别，支持 8 路图片流人脸识别。支持 10 张/秒人脸比对报警，比对结果显示包括人脸比对成功、人脸比对失败和陌生人报警 人脸库建模成功率 99.99% 采用单人戴口罩正脸依次循环通行进行试验，试验人员数量 5 人，通过速度 1m/s，人员通过间隔时间 1s，戴口罩人脸检出率 99% 人脸正对相机、人脸无遮挡等干扰情况，人脸识别准确率≥99%，监视名单漏报率不超过 0.1%，非监视名单误报率≤0.01% 企业技术要求：支持导入不同的语音文件，支持播报语音文件；支持人脸、周界、车辆检测、视频结构化的报警触发时联动语音播报				
--	--	------	--	--	--	--	--

				具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储 支持从其他设备导入录像文件，并对录像文件进行人脸检测和识别，显示识别结果 支持活动目标与实时预览同屏显示。实时预览的同时可以提取视频画面中的活动目标，可显示人脸、人体、车辆等目标图片，点击图片可即时回放相关录像；配合车辆抓拍摄像机，可显示车辆抓拍图、抓拍时间、车牌号码、车辆品牌、车型、车辆颜色、车牌颜色信息；配合人脸抓拍摄像机，可显示人脸抓拍图、抓拍时间信息；可显示人体抓拍图、性别、上衣颜色、下装颜色、是否戴眼镜、是否背包信息、是否拎东西、是否戴帽子、是否戴口罩 支持过车记录导出表格功能，表格包含通道、时间、车牌号、车型、车牌颜色、车身颜色、车辆品牌、车辆抓拍图片信息 支持以 IPv6 方式接入 IPC 进行预览、参数配置、报警接收和展现、语音对讲、IPC 列表导入、IP 地址冲突检测等功能				
11	图片视频存储一体机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-A71048R	服务器配置：1 颗 64 位多核处理器，4GB 内存，内存支持扩展到 128GB，内置 SSD 固态硬盘（可以扩展到 4 个 SSD 作为缓存盘），配置 6 个风扇，支持风扇热插拔冗余温控调速风扇。 支持热插拔 1+1AC220V 或 1+1 直流冗余金牌电源供电，机箱具备防尘滤网，采用双立柱防震设计 标配 2 个千兆网口，可增扩 6 个千兆网口，或可增扩 4 个 10Gb 光纤接口或 6 个 HDMI 接口或 4 个 Mini SAS3.0 接口；支持 12 级扩展柜级联扩展；可支持 12GB SAS 扩展口 可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T SATA/SAS 硬盘；本次实配 48 块 8T 企业级硬盘 具有 48 块硬盘热插拔插槽；支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断。	台	3	160600	481800

			支持 SATA 和 SAS 混插，支持不同品牌（希捷、西数、东芝）的硬盘混插；支持 SATA 和 SAS 的 HDD 硬盘与 SATA 和 NVME 的 SSD 混插；支持不同大小的硬盘混合使用，可显示硬盘的总容量（各个硬盘容量之和） 配备独立元数据系统、支持元数据系统组成 RAID 和网络 RAID（N+M 配置，且 M8），一组 RAID 故障时其业务可自动切换至其他网络 RAID 组 支持视音频、图片、智能数据流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常； 支持国际 GB/T 28181 和 Onvif 视频流直存模式；支持 iSCSI 直存功能，前端网络摄像机和设备之间可直接通过 iSCSI 协议进行块存储； 应能接入并存储 4096Mbps 视频图像，同时转发 4096Mbps 的视频图像，同时下载 4096Mbps 的视频图像；同时回放 1400Mbps 的视频图像；在转发模式下，可进行 4096 路 2Mbps 视频码流转发；在总带宽不变的情况下，接入、转发、回放间的性能值可自由调整。 支持 1536Mbps 图片转发；支持 1536Mbps 图片并发输入，同时 1536Mbps 图片并发输出 网络中断后重新恢复，可续存断网期间存储在前端设备中的录像文件，并可通过 IE 浏览器设置自动回传和手动回传；支持 256 路 4Mbps 的录像回传。 支持网络 RAID 纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，设置为负载均衡；单台或多台存储设备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意 1-12 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断；允许每组 RAID 中任意 18 块硬盘发生故障，业务不中断。 支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检和磁盘档案；支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告，支持按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图；可通过硬盘深度体检查看硬盘原始数据读取错误率、上电时间、上电时长计数、意外断电计数、重映射扇区数、磁盘振动等多种硬盘相关健康值；支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态，并对硬盘健康状态进行分级分类，包括健康（良好、正常）、				
--	--	--	---	--	--	--	--

			亚健康（警告、即将损坏）、故障（错误、损坏）等；支持硬盘体检报告打印输出；可扩展支持将前端一路视频流同时存入两台存储；支持双机间编码器和录像同步，故障时可进行互相接管 支持通过 IE、火狐、Google、QQ、360、遨游、搜狗、百度、猎豹、欧朋浏览器对设备进行操作；支持在麒麟/UOS 操作系统上，使用奇安信浏览器/UOS 浏览器对样机进行操作 支持红灯/蓝灯报警，可根据故障紧急程度分级报警，不同级别闪烁不同颜色保养灯，保养灯闪烁时长、频率可设 支持磁盘故障重构，可根据业务需要配置重构速度，支持低速、中速、高速和全速四种重构速度配置，可通过客户端软件显示重构速度；可根据自身业务量自动调节重构速度，当设备空间资源达到预设值时，可自动提高重构速度，当空间资源低于预设值时，可自动降低重构速度 更换系统盘并配置好信息后，再次开机无需人工介入，可自动恢复业务，历史数据不应丢失。 支持 6 个容器，存储业务模块可存放在不同容器中，业务之间互相隔离，一个业务模块发生故障时，不影响其它业务模块。当一个业务模块异常，系统可自动重启业务模块并恢复原有业务； 支持容器镜像管理，包括容器镜像启动/暂停、业务升级/回退、上传/删除，支持添加新业务，支持修改容器镜像 IP 地址、业务参数，支持查看容器镜像中业务信息（包括：CPU 使用率、内存使用量、网络流量、业务所在节点）； 可对视音频、图片、结构化数据、对象等文件进行混合存储，并可通过 http 和 https 方式下载 设备具有多个系统镜像，当主用系统出现故障时，备用系统可接替主用系统工作，且支持通过任一备用系统对原主用系统进行修复 可在 KVM 虚拟化环境下进行 U 盘等硬件热插拔；可对虚机镜像进行异常监控；可在				
--	--	--	---	--	--	--	--

				无独立显卡情况下，使用主板 CPU 集成显卡为虚拟机提供视频图像显示能力 样机支持延时摄影功能，可将长时间录制的视频图像合成为短视频，并支持延时摄影视频预览及下载				
12	明厨亮灶网络硬盘录像机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-7716NX-I5	具有 2 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、1 个 CVBS 接口、2 个 RJ45 千兆网络接口；2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、2 个 RS485 接口（可接入 RS485 键盘）、1 个 eSata 接口；具有 1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、16 路报警输入接口、9 路报警输出接口（其中第 9 路支持受控直流 12V 输出）、具有 1 路直流 12V 输出接口（12V 1A）、可内置 5 块 SATA 接口硬盘； 可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB、18TB、20TB 容量的 SATA 接口硬盘；可接入 AI 硬盘、加密硬盘；支持不同品牌、不同转速的监控级和企业级硬盘混合接入。支持 SATA 硬盘，SAS 硬盘和 SSD 硬盘混合接入； 支持最大接入带宽 256Mbps，最大存储带宽 256Mbps，最大转发带宽 256Mbps 可同时解码输出 16 路 2MP、H.265 编码、25fps、1920×1080 格式的视频图像 支持 3 通道输出，包括 HDMI1、HDMI2、VGA1，各输出口均支持显示系统主菜单，且每路均可分别进行预览、回放、配置等操作 可设置输出分辨率为 1024×768/60Hz、1280×720/60Hz、1280×1024/60Hz、1600×1200/60Hz、1920×1080/60Hz、2560×1440/60Hz、4K(3840×2160)/30Hz、4K(3840×2160)/60Hz、4K(4096×2160)/30Hz 选项。可自适应显示器的最佳分辨率进行图像显示。 支持报警事件、异常事件计数提醒功能，以图标形式在监控界面上提醒用户，异常事件包括硬盘满、硬盘错误、网络断开、IP 冲突、非法访问、视频信号丢失、录像/抓图异常、IP 通道冲突、热备异常、子码流分辨率/码率超限、配件板异常、硬盘高温异常、硬盘低温异常、硬盘坏块异常、硬盘撞击异常、硬盘严重故障异常、无码流异常等 支持音频设备与视频设备独立管理，支持网络拾音器的接入、校时；最大 16 路音	台	1	2800	2800

				频设备管理 支持音视频动态调整组合分配功能，可将任一路音频与任一路视频组合成复合流编码 支持用户名与 IP 地址或 MAC 地址绑定，绑定后只允许固定 IP 或 MAC 地址的固定用户名在固定 PC 端进行登录操作 安全日志支持通过日志服务器进行双备份，日志传输过程支持 TLS 协议传输加密，TLS 版本大于等于 TLS 1.2 人脸正对相机、人脸无遮挡等干扰情况，人脸识别准确率 $\geq 99\%$ 采用单人戴口罩正脸依次循环通行进行试验，试验人员数量不小于 5 人，通过速度不小于 1m/s，人员通过间隔时间不大于 1s，戴口罩人脸检出率不低于 99%				
13	硬盘	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS80HKVS-VH1	3.5 HDD, 8TB, 7200RPM, 256MB, SATA 6Gb/s 高转速：7200RPM 支持 32 路 AI 流、RAID 应用(搭配 NVR) 支持硬盘健康管理功能 MTBF(平均故障间隔时间)：150 万小时 年写入负载：360TB 支持 5 年有限质保服务	块	4	2640	10560
14	智能交互会议平板	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-D5C55RB/D	屏幕尺寸：55 英寸 背光源：DLED 背光；显示：分辨率：3840 $\times$ 2160，刷新率 60Hz，显示比例 16:9；整机屏幕占比 $> 90\%$ ，色深 10bit，可视角度 178°，色域 90%NTSC，亮度 350cd/m ² ；静态对比度：5000:1。 触控：整机支持红外触控，双系统均支持 20 点触控，20 笔同时书写；触摸分辨率 32768*32768，触摸精度 $\leq 1\text{mm}$ ；触摸有效识别：单点 1 mm，多点 1 mm，触控高度 $\leq 1\text{mm}$ ；触控响应时间 $< 5\text{ms}$ ，书写延时： $< 30\text{ms}$ 。 摄像头：内置 4800W 像素高清摄像头，分辨率最高支持 3840 $\times$ 2160@30fps；支持	台	3	9600	28800

			Auto Framing 功能，实现最佳视角功能；支持发言人跟随功能； 麦克风：支持智能音幕功能，支持全双工语音通信，回声消除智能降噪和语音识别功能，支持声源定位，配合摄像头可实现发言人追踪功能；内置全指向 8 阵列麦克风，支持 360° 拾音，有效拾音距离 12m； 硬件参数以下配置：CPU:Cortex-A76×4,Cortex-A55×4 最高主频 2.4GHz；GPU：ARM Mali-G610 MC4 ； NPU:6TOPS AI 算力，三核架构，支持 int4/int8/int16/FP16/BF16/TF32；RAM 内存：8 GB，ROM 存储：64 GB； 视频编解码能力：支持 H.265/H.264/AV1/VP9/AVS2 视频解码，最高 8K60FPS；支持 H.264/H.265 视频编码，最高 8K30FPS；支持 eDP/DP/ HDMI2.1/MIPI 多种显示接口；支持多屏异显，最高 8K60FPS； 操作系统：内置操作系统基于 Android 13，支持选配 Windows 系统模块（OPS 电脑），双系统可同时搭配使用，任意切换； 无线通信模块：内置双 WiFi 模块，支持双发双收，收发均支持 2.4G（2432MHz）和 5.8G（5180 MHz，简称 5G 频段）双频段，连接外网 WiFi 的同时可发热点，无线热点支持最优频段自动选择；无线通信模块可连接无线路由器或无线网络，通过参数配置后可以访问到互联网； 蓝牙：内置 BLE 低功耗蓝牙模块，支持连接蓝牙音箱、耳机、鼠标等常见的无线蓝牙设备，支持接收外部手机通过蓝牙发送的文件；支持蓝牙遥控器（支持息屏唤醒、一键待机、一键开机）；蓝牙操控距离不小于 8m； 全局交互设计：系统采用全屏应用框架设计，无侧边栏中控菜单遮挡主界面展示，底部常驻系统操作栏，可手动向下滑动自动收起和底部向上滑动自动展开；底部栏各功能图标支持位置自定义调节； 应用适配：支持应用双开分屏显示；支持任意应用二分屏开启，支持自由调整分屏比例；支持通过按钮，进行分屏、窗口化、全屏显示切换； 投屏器支持：支持 USB Type-A、Type-C 接口类型的投屏器类型实现无线投屏；支				
--	--	--	---	--	--	--	--

			持 4K 画面投屏；内置 NFC 模块，手机可通过触碰投屏器 NFC 模块进行投屏到大屏；电脑 Type-C 充电器可插入投屏器的 Type-C 接口，间接给电脑充电；手机连接投屏器的 Type-C 接口，可以通过投屏器间接从电脑给手机反向充电； WPS 办公软件：内置 WPS 办公软件，安卓系统下可直接打开并编辑 office 文档，如 Word、Excel、PowerPoint、PDF 格式文档。 OTA 升级：支持 OTA 在线升级和本地 U 盘升级方式，可通过升级软件提示快捷进行会议平板版本和 APP 的升级； 小工具：批注悬浮球可常驻任意界面点击批注书写；提供计算器工具，可进行加减乘除运算；虚拟遥控器支持图片库、文档材料的上下翻页、撤销、退出操作；支持秒表计时工具；可自定义设置倒计时时间设置；具有截屏功能，可实现对指定区域或全屏截图，截图的图片可以保存至本地；系统支持投票器，可设置议题投票，手机扫码进行投票，投票结果生成饼状图。 文件传输：支持文件快传功能，扫码可实现手机内的文档、APP 应用等快速传输至会议平板内。 语音助手：系统内置语音助手，可通过唤醒词唤醒语音助手；支持通过语音指令打开白板、文件管理、便签、设置、应用商城、迎宾辞、音量增减、亮度增减、截图等； 用户管理：支持用户管理功能，可将设备设置为私人、公共设备；提供 USB 权限、网络权限、蓝牙权限、应用管理权限、个性化权限设置； 智能温控：具备有效监控、预警和断电保护功能的智能温控系统，当设备温度超过用户设置的警告或报警温度时会进行报警提示，避免设备过热造成损坏； 集控平台：支持接入集控平台，对接智能会议管理平台服务； 视频会议：在安卓系统下出厂内置视频会议能力，支持 ITUT H.323 和 IETF SIP 通信协议，G.711A、G.711U、G.722、G.729A、G.722.1C、OPUS、AAC-LD 单双声道等音频协议，H.265、H.264 HP、H.264 BP 等视频协议，支持 AES 媒体流加密算法；				
--	--	--	---	--	--	--	--

				视频会议：双流视频会议能力：支持在无 OPS 模块时视频会议主流达到 1080P@30fps 的情况下，辅流同时到达 1080P@30fps；视频抗丢包：40%的丢包率情况下声音清晰、图像流畅，无马赛克和卡顿；音频抗丢包：在 70%的网络丢包情况下，声音清晰流畅，无卡顿；音频抗丢包：在 80%的网络丢包情况下，声音清晰、可准确理解；				
15	OPS 电脑	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-D5AC12 G5-8S2	采用第 11 代 Intel® Core™ i5 处理器； 采用 Intel® Iris® Xe Graphics 集成显卡； 支持 M.2、SATA 多种存储方式； 双通道内存，最大支持 32G； CPU：Intel® Core, i5 11320H 内存：8 GB 平台架构：Tiger Lake 网卡：Integrated 10/100/1000M Adaption；WiFi 支持 IEEE 802.11 ac 显卡：Intel® Iris® Xe Graphics 主频：3.2 GHz 硬盘：256G 固态硬盘 散热系统：单铜管 & 单风扇 蓝牙：Bluetooth 4.2 网络接口：RJ45 x1 存储控制接口：USB-C x1, USB-A 3.0 x3, USB-A 2.0 x3 视频输出接口：HDMI 接口(out) x1, DP(out) 接口 x1	台	3	4680	14040
16	单色屏	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 P10	P10 单色，单块板子尺寸 160*320；含支架和安装	m²	21	2000	42000

		司						
17	网络监 控键盘	杭州海 康威视 数字技 术股份 有限公 司	海康威视 DS-1600K	Android 操作系统 屏幕尺寸 10.2 英寸；屏幕类型：触控屏，分辨率要求 1280*720 屏幕区和摇杆区采用可拆分结构，摇杆和触控屏可分离使用。 支持添加设备数量 8000 两级用户权限，支持至少 32 个用户，其中至少 1 个 admin 管理员用户和 31 个操作员用户 支持上下、左右、变倍和抓图四维控制功能。 支持有线和无线 Wifi 网络连接 支持 DC12V±25%供电，支持 POE 供电 支持 4 路 1080P 视频解码显示 最大 16 画面分割显示 支持在触摸屏幕上预览前端图像 支持 DVI 和 HDMI 接口外接显示设备实现图像预览 支持音频输入/出口 支持 2 个 USB 口 支持切换前端输入通道或输入组到解码器、视频综合平台等设备，支持画面分割、场景切换、轮巡显示、开/关显示窗口、窗口漫游、放到/缩小等功能。 支持在键盘显示屏上显示电视墙当前整体布局。 连接云台设备时，可通过摇杆或触控屏实现云台设备控制功能，支持预置位、自动巡航、模式路径、光圈调节、变焦、雨刷、灯光等功能。 支持抓图、录像功能，文件保存至 U 盘或上传至 FTP 服务器 支持语音对讲 开机时间 35 秒 延时 190 毫秒”	台	1	6930	6930

18	解码器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-6A12UD	采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。 为保证产品兼容性，需提供设备支持 GB/T 28181-2022 的证明。 支持对输入的视频画面进行 90°、180°、270° 旋转显示。 设备接入具有智能行为分析功能的摄像机，可解码显示智能行为分析信息，包括移动侦测、越界入侵、区域入侵、起身离开等，并上传报警信息。 支持前端接入智能摄像机，直连前端人脸检测设备，可实时展示人脸检测结果，包括年龄、性别、是否戴眼镜等人脸属性信息；属性直接叠加画面显示。 支持黑白名单功能，可设置 256 个黑白名单；当设置白名单时，只允许白名单 IP 访问设备；当设置黑名单时，黑名单内 IP 无法访问设备 支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。 支持通过 IE 浏览器进行网络模式设置，包括设置为流畅性优先/实时性优先。 可通过设备抓屏软件，将远程电脑桌面实时解码上墙显示，画面帧率可达 30fps。 可通过客户端软件导入和导出设备配置参数。 可通过客户端软件设置 HDMI 接口输出分辨率为 3840*2160(30Hz、1920*1080(50Hz)、1920*1080(60Hz))、1680*1050(60Hz)、1600*1200(60Hz)、1280*1024(60Hz)、1280*720(60Hz)、1280*720(50Hz)、1024*768(60Hz)。 支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 画面分割显示；支持平均分割；支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能。 支持通过客户端软件将 1 路输入视频图像发送至多个输出接口拼接显示，支持 1*2、1*3、1*4、1*5、1*6、1*7、1*8、1*9、1*10、1*11、1*12、2*1、2*2、2*3、2*4、2*5、2*6、3*1、3*2、3*3、3*4、4*1、4*2、4*3、5*1、5*2、6*1、6*2、7*1、8*1、9*1、10*1、11*1、12*1 的拼接显示 可将样机当前的解码输出模式设置为一个场景，样机可保存多个场景，并可通过客	台	1	25400	25400
----	-----	------------------	----------------	---	---	---	-------	-------

				户端软件切换样机场景。 支持客户端软件设置底色，当无解码画面时，设置输出显示该底色。 可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节显示窗口大小。 支持视频轮巡功能，并可在客户端软件设置轮巡计划。 显控系统设备间支持信息交互功能，可通过平台/客户端界面查看屏幕运维信息，包括使用时长、序列号、温度、亮度、显示模式日支持下发配置屏幕参数。 显控系统支持通过自动识别屏幕的行列号信息，并能根据行列号信息，自动生成对应的电视墙规模和绑定输出口关系，避免手动一对一设置输出口和 LCD 屏幕的对应关系 显控系统支持自动检测输入源的信号类型，根据信号源类型和显示位置，自动配置信号源所在屏幕的显示场景模式 显控系统支持远程开关机控制，实现拼接墙整墙的开关机，定时开关机操作				
19	台式微型计算机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-AXF142P-W10H	技术路线：Intel； CPU：酷睿 i5 12 代 i5-12400 核心数量：六核心 线程数：十二线程； CPU 主频：2.5GHz 最高睿频：4.4GHz 三级缓存：18MB 内存：8GB； 硬盘：256G SSD； 显示器：23.8 英寸； 显卡：集显； 操作系统：WIN10 Home(激活)；	台	4	4500	18000

				整机品牌：支持硬盘拆卸安装;支持存储硬盘与主机同一品牌，主机与播放器同一品牌。 视频功能：支持超高清 4K、8K 解码实景播放，支持 3600W 鹰眼前端解码播放;支持多显卡调度，可在相同应用里使用双显卡，双显卡同时工作；可通过视频客户端进行画中画显示，把二个 IPC 的画面合并成一个画面，在一个大画面叠加一个小画面，也可以分二个窗口显示。 倍速播放：支持多窗口播放：可进行 16 个窗口同时 1 或 2 倍速播放，9 个窗口同时 4 倍速播放，4 个窗口同时 8 倍速或 16 倍速播放。 支持 1/16、1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16 倍速播放视频。 分屏播放：系统需支持 GA/T1154.2-2014 中 4.4.2.1 规定的 70 种视频格式文件等多种安防视频格式文件功能，支持全屏、单屏、2 分屏、4 分屏、9 分屏、16 分屏播放。				
20	服务器产品	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-VM21S-B	2U 单路标准机架式服务器 CPU：配置 1 颗 x86 架构 HYGON 7263 处理器，核数 16 核，主频 2.5GHz 内存：配置 64G DDR4，16 根内存插槽，最大支持扩展至 1TB 内存 硬盘：配置 4 块 600G 10K SAS 硬盘； 阵列卡：配置 SAS_HBA 卡（支持 RAID 0/1/10）； PCIE 扩展：最大可选支持 6 个 PCIe 扩展插槽； 网口：板载 2 个千兆电口，配置 2 个万兆光口；支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口； 其他接口：配置 1 个千兆 RJ-45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，2 个位于机箱后部，2 个位于机箱前部；1 个 VGA 口，位于机箱后部；可选 1 个 COM 口位于机箱后部； 电源：配置 550W（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源	台	1	42840	42840
21	智慧校园管理	杭州海康威视	海康威视 iSecure	综合安防管理平台，通过接入视频监控系统的设备，获取边缘节点数据，实现安防信息化集成与联动。以电子地图为载体，融合各系统能力实现丰富的智能应用。该	套	1	31600	31600

	平台	数字技术股份有限公司	Center-Education	平台适用于全行业通用综合安防业务，对各系统资源进行了整合和集中管理，实现统一部署、统一配置、统一管理和统一调度。 要求支持 AD 域 支持部署组件（服务）到服务器集群，并进行集群管理 要求支持根据用户使用习惯自定义配置快捷功能入口，支持首页投放大屏展示，支持最近 7 天每日的用户活跃数统计 要求支持以中心管理服务为核心的网络拓扑结构，支持对系统中的分组、服务器、组件等统计概览、查看 支持模型库管理，支持 AI 模型文件的添加、修改、删除和查看；支持本地或者远程方式获取模型文件；支持按照设备类型（IPC、NVR）对模型文件进行区分，并显示模型关联的标签信息；支持通过规则配置，可智能检测事件 支持 AI 模型参数配置，包括资源池、模型来源、自动下发开启/关闭、素材自动上传开启/关闭、事件下发记录等参数配置 要求支持知识库搜索查询、导入、导出，支持经验分享 支持在预览监控点画面时进行一键上墙、云台控制、语音对讲 要求支持设备录像回传至中心存储，可以支持计划回传和手动回传两种模式 支持对重点人员识别，处于重点人员名单内的人脸出现时，系统自动报警 支持对陌生人识别，人脸不在名单内时，系统自动报警 支持以脸搜脸，对人脸图片进行检索，检索结果支持列表模式和地图模式，地图模式可以按照时间顺序形成人脸轨迹，用于描述目标人员在该区域的移动路线 支持以脸搜脸的多脸模式，上传一张图片中有多个人脸时，可对图片中的多个人脸一次识别后依次选择进行以脸搜脸，无需多次上传，人脸数最大不超过五个 支持高点全景特写球机手动追踪功能，支持框选移动的目标，特写球机将目标放置在画面中心并变倍放大，通过云台自动跟随移动目标对象转动 要求支持对监控的图像进行视频质量诊断，图像异常项包括图像偏色、噪声干扰、				
--	----	------------	------------------	---	--	--	--	--

				图像过暗、图像过亮、视频丢帧、视频抖动、对比度异常、条纹干扰、视频遮挡、信号丢失、图像黑白、图像模糊、场景变换、视频剧变 要求支持对监控点、编码设备的在线状态进行设备巡检，并以统计图方式展示巡检结果 含 220 路视频授权和 400 路网络授权				
22	监控电源	东莞市小耳朵电子有限公司	小耳朵 DC12V	DC12V 电源适配器 颜色：黑色 安装方式：壁挂式 输入规格：AC176V~260V，50Hz，0.8A 输出规格：额定：DC12V/1.5A；：DC12V/2.0A 输入效率 85.00% 负载调整率：±5% 纹波/噪声：150mVp-p 输出功率：24W Max 输入接口：3C 插头 输出接口形式：ø5.5×2.1×10mm 线长：800mm 工作温度和湿度：0℃~40℃，湿度 10%~90%(无凝结) 产品尺寸（mm）：75.0(L)*35.0(W)*28.0(H)	个	15	30	450
23	8 口千兆 POE 交换机	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 DS-3E1510 P-S	配置：可用千兆 PoE 电口数量 8，千兆光口数量 2 交换容量 20Gbps 转发性能 14.88Mpps 交换机支持不同拓扑连接方式，包括网线连接、光纤连接、无线连接 支持自适应 802.3af/at 供电标准，整机最大输出功率 110W，支持 POE 过载保护/过压保护功能，支持 POE 上电/下电功率管理功能，支持 POE 看门狗功能	台	103	748	77044

				支持 SNMP 管理、LLDP 功能 支持链路聚合、QoS、STP/RSTP、端口镜像、端口隔离、风暴抑制功能 浪涌（冲击）抗扰度符合 GB/T17626.5 支持工作温度范围为 0℃-45℃ 支持 64Bytes-1518Bytes 下均能线速转发				
24	16 口千兆交换机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-3E0517-S	配置：可用千兆电口数 16，千兆光口数量 1 交换容量 34Gbps 转发性能 25.3Mpps 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x	台	20	702	14040
25	汇聚交换机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-3E3528 F-H(B)	可用千兆光接口数量 24，复用的千兆电口数量 8，非复用万兆光接口数量 4 支持独立的 console 管理串口 交换容量：336Gbps/3.36Tbps 转发性能：108Mpps/126Mpps 支持 802.3ad 规定的链路聚合功能 支持 MAC 地址绑定功能 支持按端口划分 VLAN，支持 VLAN TRUNK 支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 ND、Pingv6、Telnetv6、FTpv6、TFTpv6、ICMPv6 支持广播风暴抑制 支持 IGMP Snooping 支持基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址的 ACL 支持端口镜像 可以为远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接 为保证整体系统稳定性，产品与摄像机、解码器、智慧校园管理平台均为海康威视	台	6	5670	34020

				产品				
26	核心交换机	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 DS-3E3728-H	配置：可用千兆电接口数量 24，复用的千兆光口数量 8，非复用万兆光接口数量 4，支持 1 个扩展槽位，支持 40G（QSFP+）端口 支持独立的 console 管理串口，1 个带外管理口 支持 USB 拷贝文件、MicroUSB 登陆设备功能 支持模块化电源数量 2，模块化风扇数量 2（本次配置电源数量=1, 风扇数量=2） 交换容量：756Gbps/7.56Tbps 转发性能：222Mpps/396Mpps 产品符合 CQC31-452422-2019 认证规则要求 设备内存容量 2048Mbytes，端口平均转发时延 3us 支持 IPv4 ACL 表入方向 2K 条+出方向 512 条 MAC 地址表 64K，ARP 表 32K，端口 MAC 地址缓存能力 2048 个 支持 802.3az（EEE）能效以太网标准 支持 4094 个 VLAN 功能 支持 STP/RSTP/MSTP/PVST，支持 ERPS/RRPP/smartlink 并且收敛时间均在 50ms 之内 支持 IPv4/IPv6 组播功能，支持 IPv4 IGMP snooping、IPv6 MLD snooping 功能 支持 802.1X、Portal、Triple 认证功能 支持 DHCP snooping、DHCPv6 snooping、DHCP Relay、DHCPv6 Relay、DHCP server、DHCPv6 server、SAVI 功能 支持 RIP、OSPF、BGP、IS-IS 协议，支持 RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6 协议，支持 IPv4/IPv6 策略路由 支持 OSPFv2 FRR 功能，并且 10000 条路由收敛时间在 50ms 之内 IPv4 路由表 32K，IPv6 路由表 16K 具备 MACsec（802.1ae）硬件加密技术	台	1	7200	7200

				支持 NQA 探测功能 支持零配置启动 支持虚拟化本地负载分担、虚拟化单点管理功能、9 台设备堆叠、虚拟化堆叠链路冗余保护收敛时间小于 50ms 支持链路聚合功能及聚合零丢包功能 支持 BFD for VRRP, BFD for IPv4 路由, BFD for IPv6 路由, 策略路由, 等价路由 支持 CPU 保护功能 支持用户的分级分权控制, 可以为用户分配不同权限, 每个用户只能进行其权限所允许的操作 支持 Vxlan 二层互通、Vxlan 集中式网关三层互通、EVPN 分布式网关二三层互通功能 支持端口镜像、流镜像 支持通过网管平台实现统一运维管理, 在平台上实现对接入的交换机和终端设备进行系统拓扑展示及管理, 支持以不同图标展示接入设备间的连接方式, 包括网线、光纤和无线连接 支持通过网管平台对接入设备间的链路详情展示, 包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警 支持通过网管平台在网络拓扑中展示设备详情, 包括设备基本信息、性能使用信息、面板状态和端口信息 为保证整体系统稳定性, 产品与摄像机、解码器、智慧校园管理平台均为海康威视产品				
27	千兆光模块	杭州海康威视数字技	海康威视 LC 单模	千兆 10 公里单模双纤模块、不分收发、TX1310nm/1.25G、RX1310nm/1.25G、LC、10km、0~70℃、SFP、发射光功率:-9~-3dBm、接收灵敏度(低值):-21dBm	个	258	200	51600

		术股份 有限公 司							
28	监控箱	温州市 谷德电 器有限 公司	谷德 定制	不锈钢材质		个	103	100	10300
29	壁挂机 柜	深圳市 图腾通 讯科技 有限公 司	图腾 9U	全钢豪华壁挂网络机柜，600MM（宽）*400MM（深）*501MM（高），前玻后网		个	5	1000	5000
30	超 5 类 室内非 屏蔽双 绞线	杭州海 康威视 数字技 术股份 有限公 司	海康威视 CAT5E	超 5 类网线 、Cat5e 非屏蔽双绞线 、LSZH(低烟无卤)防火等级 、24AWG 、工作温度为-20~60℃ 、标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5 要求 、所用材料符合 RoHS 要求 、并通过符合 IEC60332-1 标准的 LSZH 防火等级认证 、性能指标优于现行 5e 类线缆 100MHz 标准； 标准装箱长度:305m±1.5m； 线缆颜色:黑色； 芯线规格:24AWG、无氧铜； 线缆结构: 4 对 8 芯双绞线、每芯均有颜色区分、外皮印有厂商标识及电缆编码、有撕裂绳；		箱	15	450	6750
31	3 芯 RVV 电源线	郑州第 三电缆 有限公 司	三厂 RVV3*2.5	无氧铜线芯，电阻低，导电性强，传输损耗低，发热小，更省电。环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家 3C 认证，全力保障用电安全。线芯绝缘颜色鲜艳，便于区分，便于施工识别。适用于家庭、酒店、城市建设、工程装修、监控供电、音响布线、道闸供电等应用场景。导体类型：无氧铜、护套类型：PVC、线缆芯数：3 芯、线缆类型（电源线）：RVV、屏蔽性能：非屏蔽、标称截面积：2.5mm2		卷	15	350	5250
32	光纤	深圳市	胜为	千兆国标，3000 米/卷		卷	5	4000	20000

		创新胜为科技有限公司	BGTW00					
33	插座	公牛集团股份有限公司	公牛 2500W/10A	五孔数量 5；额定电流：10A；额定功率：2500W	个	103	50	5150
34	旧设备拆除	河南亚伯兰信息科技有限公司	亚伯兰 定制	将旧设备拆除定运送至甲方指定位置	个	200	100	20000
35	P1.5 室内 LED	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-HST15F I/H	1、产品 LED 像素点间距 1.53mm;像素密度 422500 点/m²，每个像素点采用 1 纯红 1 纯绿 1 纯蓝三像素，表贴三合一封装； 2、支持前拆前维护和后拆后维护功能，支持用户级模组前维护方式,可在正面拆卸、安装，支持带电维护,热插拔,维护时间不超过 10 秒，支持单点维修更换； 3、整屏像素失控率小于 0.000001 且区域像素失控率小于 0.000003 4、整屏平整度：0.10mm 5、产品的显示单元白平衡亮度 600cd/m²，对比度 3000：1;色温 2000K~10000K 可调； 6、水平和垂直视角>170°；亮度均匀性>99%，色度均匀性±0.001Cx、Cy 之内； 7、显示模组的平均失效间隔工作时间 MTBF100000 小时，平均修复时间 MTTR5 分钟 8、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量 20% 9、最大亮度白色连续工作 2 小时，模组表面温升小于 20℃	m²	14.6	13250	193450

				10、具有防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能；阻燃系统具有烟雾报警和温升报警功能； 11、具有动态扫描方式 LED 显示屏驱动电路保护功能； 12、具有电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能，分布上电措施； 13、产品在高温，恒定湿热的环境下正常运行；在高温，恒定湿热下正常存储 14、产品整机阻燃防护等级达到 V-0 级；产品选用的 PCB 阻燃防护等级达到 V-0 级；产品选用的面罩阻燃防护等级满足 HB 阻燃等级要求 15、包含屏体接收卡、电源、内部线材、LED 框架及安装				
36	LED 控制器	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 DS-D43V16	支持 1 路 HDMI，4 路 DVI，1 路 3G-SDI 输入； 支持 4K 输入输出 支持 HDR 输出，增强显示效果 支持 16 网口，4 路光纤输出，1040 万像素带载； 支持画面全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式； 口任意布局 支持视频输出画面预览 支持 EDID 支持 10 个预设场景	台	1	16000	16000
37	LED 室内工程支架	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视定制	厚度：箱体屏幕支架 150mm，模组支架屏幕 126.5mm 弧度：0° LOGO：无 颜色：黑色 材料：SPCC 高强度钢板 表面处理：静电喷塑	m²	15.36	1130	17356.8
38	LED 配电柜	杭州海康威视	海康威视定制	1) 控制方式：手动+时控+选控三位一体 2) 手动状态：一键启停，分步上电、断电	台	1	6400	6400

		数字技术股份有限公司		3) 时控状态: 设置 4 组控制时间段 4) 选控控制: 多功能卡、PLC、干接点 5) 空调控制: 单独温度设定控制 6) 级联控制: 自动级联控制				
39	3 芯 RVV 电源线	郑州第三电缆有限公司	三厂 RVV3*2.5	无氧铜线芯, 电阻低, 导电性强, 传输损耗低, 发热小, 更省电。环保绝缘、护被, 耐磨耐拉伸, 抗潮防冻, 抵抗各种恶劣气候, 可靠耐用。线芯同心度高, 绝缘和护套厚度均匀, 防止击穿, 符合国家 3C 认证, 全力保障用电安全。线芯绝缘颜色鲜艳, 便于区分, 便于施工识别。适用于家庭、酒店、城市建设、工程装修、监控供电、音响布线、道闸供电等应用场景。导体类型: 无氧铜、护套类型: PVC、线缆芯数: 3 芯、线缆类型 (电源线): RVV、屏蔽性能: 非屏蔽、标称截面积: 2.5mm ²	卷	2	350	700
40	超 5 类室内非屏蔽双绞线	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 CAT5E	超 5 类网线、Cat5e 非屏蔽双绞线、LSZH(低烟无卤)防火等级、24AWG、工作温度为-20~60℃、标准: 符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5 要求、所用材料符合 RoHS 要求、并通过符合 IEC60332-1 标准的 LSZH 防火等级认证、性能指标优于现行 5e 类线缆 100MHz 标准; 标准装箱长度:305m±1.5m; 线缆颜色: 黑色; 芯线规格:24AWG、无氧铜; 线缆结构: 4 对 8 芯双绞线、每芯均有颜色区分、外皮印有厂商标识及电缆编码、有撕裂绳;	箱	2	450	900
41	86 寸交互一体机	广州视睿电子科技有限公司	希沃 FG86EC	一、硬件功能 1. 整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9, 分辨率 3840*2160。 2. 嵌入式系统版本 Android 13, 内存 2GB, 存储空间 8GB。 3. 钢化玻璃表面硬度 9H。 4. 采用红外触控技术, 支持 Windows 系统中进行 40 点触控。 5. 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。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, 开口 5.8mm.	台	26	13500	351000

			6. 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，拾音距离 12m。 7. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下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。 8. 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。 9. 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。 10. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。 11. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。 12. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。 13. 整机内置非独立摄像头，拍摄像素数 1300 万。 14. 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像头垂直法线左右水平距离 4 米，左右最边缘深度 2.3 米范围内，并且可以 AI 识别人像。 15. 整机内置触摸中控菜单，支持信号源通道切换、护眼、声音调节等功能，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单。 16. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。 I5 CPU，内存 8GB DDR4 内存配置，硬盘 256 GB SSD 固态硬盘。 17. 模块化电脑采用按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 二、多媒体课件制作展示软件 1. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间。 2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。				
--	--	--	---	--	--	--	--

			3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 4. 支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作。 5. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。 6. 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。 7. 远程教学功能；一键开课：教师可一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码即可加入直播课堂。 8. 为教师提供对应的移动应用平台，实现备授课过程多终端多场景一体化。移动平台与授课端账号数据联通，可在移动端选择云空间内任意课件放映，授课端同步显示课件内容。 三、校园设备运维管理系统软件 1. 管理平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测。 2. Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用。管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并支持 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。 3. 平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署，支持与交互智能教学设备、学生智能终端、常态化录播等教学设备的底层系统无缝对接。 4. 管理平台实时监控已连接的交互智能设备状态，支持不少于 10 台设备的略缩预览以及单设备全屏查看；可远程监控交互智能设备开关机状态、CPU 使用率、受控端系统版本、设备 ID 等设备数据。				
--	--	--	--	--	--	--	--

				5. 管理平台实时显示受控设备异常的告警提示，并同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台。 6. 管理平台根据设备日常运行状况综合生成设备健康值，可查看设备健康值排名并进行正序、反序排列。 7. 可远程对运行状态下的受控设备批量进行本地系统启动盘的冻结、解冻。被冻结后本地系统启动盘的数据及系统更改等均会自动恢复至冻结前状态。 8. 可开启或关闭指定受控设备的任意磁盘分区数据还原保护。提供教学专用广告屏蔽工具。支持高强度屏蔽拦截，对全部软件应用弹窗进行无差别拦截。				
42	推拉绿板	广州视睿电子科技有限公司	希沃 定制	86 寸交互式一体机配套推拉绿板	台	37	1650	61050
43	视频展台	广州视睿电子科技有限公司	希沃 SC06	1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2. A4 大小拍摄幅面，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。 3. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4. 展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关； 5. 带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。 6. 具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。 7. 支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。	台	37	1000	37000

				8. 支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 9. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 10. 具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。				
44	利旧拆运装	河南亚伯兰信息科技有限公司	亚伯兰定制	由诸葛中学拆 25 台 86 寸交互一体机运至实验中学 14 台、老八中校区 11 台，安装并调试	台	25	200	5000
45	超 5 类室内非屏蔽双绞线	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 CAT5E	超 5 类网线、Cat5e 非屏蔽双绞线、LSZH(低烟无卤)防火等级、24AWG、工作温度为-20~60℃、标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5 要求、所用材料符合 RoHS 要求、并通过符合 IEC60332-1 标准的 LSZH 防火等级认证、性能指标优于现行 5e 类线缆 100MHz 标准；标准装箱长度:305m±1.5m；线缆颜色:黑色；芯线规格:24AWG、无氧铜；线缆结构:4 对 8 芯双绞线、每芯均有颜色区分、外皮印有厂商标识及电缆编码、有撕裂绳；	箱	4	450	1800
46	3 芯 RVV 电源线	郑州第三电缆有限公司	三厂 RVV3*2.5	无氧铜线芯，电阻低，导电性强，传输损耗低，发热小，更省电。环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家 3C 认证，全力保障用电安全。线芯绝缘颜色鲜艳，便于区分，便于施工识别。适用于家庭、酒店、城市建设、工程装修、监控供电、音响布线、道闸供电等应用场景。导体类型：无氧铜、护套类型：PVC、线缆芯数：3 芯、线缆类型（电源线）：RVV、屏蔽性能：非屏蔽、标称截面积：2.5mm ²	卷	4	350	1400
47	黑板护眼 LED 灯	杭州海康威视数字技术股份	海康威视 DS-ZZMJH12-36-D	1、LED 黑板灯通过国家强制性 CCC 认证，且整灯防护等级 IP40； 2、LED 黑板灯为一体式 LED 灯具，为有效提高黑板采光的均匀度，整灯发光面长度 1180mm；LED 黑板灯需采用透镜偏光设计，防眩装置须采用格栅设计，外形平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，物流挂。表面做阳极氧化工艺	台	144	725	104400

		有限公司	处理； 3、LED 黑板灯的额定功率：35.8W、灯具光效 956m/W；功率因数：PF0.98；相关色温：5000K±300K，色容差：5 SDCM，显色指数（Ra）：95，R990；色空间不一致性 0.004。 4、为提高灯具使用寿命，LED 黑板灯应有较高的功率冗余率，其 LED 模块使用的灯珠总额定功率应为整灯额定输入功率的 2.5 倍或以上； 5、LED 黑板灯蓝光认证结果为：无危险类（RG0）； 6、LED 黑板灯频闪认证结果为：“无显著影响”或“无危害类”； 7、LED 护眼黑板灯产品质量稳定，使用寿命时间长，其光源寿命≥50000 小时； 8、在教室整体的光环境在维持系数为：0.8 时，黑板面维持平均照度≥500Lux，黑板的均匀度≥0.8；且为防止老师板书时灯具产生眩光，黑板灯距离黑板平行距离应<400 mm， 9、为确保灯具工作稳定，寿命可靠，LED 黑板灯在（40-45）℃下循环通断电 25000 次试验后，平均光衰不超过 5%； 10、LED 黑板灯依据《GB/T26572-2011》及《GB/T26125-2011》标准通过电器电子产品认证； 11、为了响应国家节能减碳环保绿色可持续发展政策，LED 黑板灯应至少依据但不限于《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》及《GB 50099-2011》《GB 40070-2021》等标准通过教室照明减碳量认证。 12、为了积极响应教育部等八部门印发的《综合防控儿童青少年近视实施方案》，降低近视率，要严格保证 LED 灯具质量和产品稳定性，LED 黑板灯应至少依据但不限于《GB 40070-2021》、《GB 7793-2010》、《GB 50034-2013》、《GB/T 5700-2008》及《GB/T 13379-2008》、《GB/Z 26212-2010》等标准通过教室灯具青少年近视防控五星认证；（提供第三方认证机构出具的认证证书（证书上须体现产品型号及规格）及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询证明复印件）				
--	--	------	---	--	--	--	--

				13、为了积极响应教育部等八部门印发的《综合防控儿童青少年近视实施方案》，降低近视率，要严格保证 LED 灯具改造后光环境达标，LED 黑板灯依据《DB44T 2335-2021 中小学校教室照明技术规范》通过教室照明灯具和健康光环境等级认证，且认证等级为一级。				
48	教室护眼 LED 灯	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-ZZMJ12 GR-36/A37 2/Z	1、LED 教室灯通过国家强制性 CCC 认证，且整灯防护等级 IP40； 2、LED 教室灯为一体式格栅防眩灯具，整体尺寸：长 1100mm、宽 250mm；且为保证灯具长时间吊装不形变，防止材料老化带来安全隐患，LED 教室灯具背板须为金属材质，拒绝使用塑料背板，背板表面做喷涂或阳极氧化工艺处理； 3、LED 教室灯功率：40W、功率因数 PF0.95；相关色温：5000K±200K，色容差：5 SDCM，显色指数 Ra90，R990；色空间不一致性 0.004；灯具效能 90lm/W； 4、为提高教室照明舒适度和桌面的均匀度及达到更好的优质光环境，LED 教室灯采用先进的格栅防眩设计，格栅须采用表面真空镀铝处理； 5、LED 教室灯蓝光认证结果为：无危险类（RG0）； 6、LED 教室灯频闪认证结果为：“无显著影响”或“无危害类”； 7、LED 教室灯依据《GB/T26572-2011》及《GB/T26125-2011》标准通过电器电子产品认证； 8、为了响应国家节能减碳环保绿色可持续发展政策，LED 教室灯应至少依据但不限于《GB 7793-2010》通过教室优质照明光环境认证。 9、为了响应国家节能减碳环保绿色可持续发展政策，LED 教室灯应至少依据但不限于《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》及《GB 50099-2011》《GB 40070-2021》等标准通过教室照明减碳量认证。 10、为了积极响应教育部等八部门印发的《综合防控儿童青少年近视实施方案》，降低近视率，要严格保证 LED 灯具质量和产品稳定性，LED 教室灯应至少依据但不限于《GB 40070-2021》、《GB 7793-2010》、《GB 50034-2013》、《GB/T 5700-2008》及《GB/T 13379-2008》、《GB/Z 26212-2010》等标准通过教室灯具青少年近视防控	台	432	685	295920

				五星认证。				
49	灯具吊杆	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视定制	吊杆材质采用刚性中空铝合金，直径 12mm、壁厚 1mm，能容纳灯具导线，表面采用阳极氧化或喷塑处理；	套	1152	20	23040
50	旧灯具拆除	河南亚伯兰信息科技有限公司	亚伯兰定制	将旧灯具拆除定运送至甲方指定位置	台	576	20	11520
51	广播管理主机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-KXM6LY B	采用 17.3 寸电容式触摸屏，支持 10 点触控，A+规工业级液晶屏，支持抽拉一体化鼠标键盘 最大可支持 1500 路广播点接入，响应时间 5 秒 支持实时查询和设置终端设备的 IP 地址、任务程序、在线情况、音量大小等状态 同时支持 B/S 架构和 C/S 架构两种模式，可通过网页端或客户端登陆实现网络终端管理、权限管理、播音管理、多媒体资料管理、录音保存、内部信息传输等功能 具备媒体库文件夹与文件分级管理功能，可上传音频文件，同步广播管理主机的媒体库数据、同步级联广播平台的媒体库数据，为所有定时广播、实时广播、预案广播提供音频内容 支持平台端对现场的监听与对讲，支持和网络寻呼话筒、网络音柱音箱进行双向对讲，可对网络音箱音柱进行监听 支持实时喊话广播与紧急广播，通过主机上接入的采集设备将采集到的音频数据实时播放到前端设备	台	1	18150	18150

				具备广播设备定时任务配置功能，并按时间计划模板进行统一管理，并可控制定时任务的使能状态 定时广播任务关联广播点具备分区广播和定点广播功能，可选择音频文件、TTS、终端采集等多种音源，同时关联多个音频文件，做单次或循环播放 具备平台自定义任务优先级功能，终端自身支持优先级，用户广播优先级 具备录音功能：对实时广播、智能播报、定时广播操作、广播监听、广播对讲进行录音 具备网络终端音频采集功能，可搭配教学电脑实现音频文件播放；具备本地音频采集功能，可自定义播放到任意指定终端 具备离线广播功能，终端内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务 具备文字播报功能，可配置转换语速、音量调节，支持播报配置的效果试听、支持男/女声可选 支持一键预案广播，将需要进行广播的内容预先设置好，使用时一键触发 支持将所管理终端一键下发给网络寻呼话筒，在网络寻呼话筒上可以进行一键寻呼 具备对网络音柱音箱和网络功放进行远程升级功能 支持对接北斗、GPS 定时系统功能，可脱离公共互联网独立进对广播系统进行时间校准，使所管理设备的时间与主机时间统一 支持所有广播操作的记录，便于用户对广播数据进行分析 支持系统设置隔天续播功能，每日同时段的循环播放具备断点记忆，并在下一个音频文件开始播放 支持数据自动备份与手动恢复功能，保证数据的可持续性与可移植性 支持报警输入、布防计划及语音联动，支持 TTS 语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选				
52	网络寻	杭州海	海康威视	设备采用 10.1 英寸 IPS 触摸显示屏，安卓操作系统，支持扩展第三方 app。	台	6	6600	39600

	呼话筒	康威视数字技术股份有限公司	DS-KBI6000-PG	设备支持同步平台终端设备列表、媒体文件。 设备支持向前端音箱音柱或者分区播放音源。 设备将对讲录音、对讲录像、视频录音、视频录像等保存到本地。 设备支持对讲功能，支持与网络音箱、网络音柱进行对讲。 设备支持通过 HDMI 接口进行投屏。 设备支持通过账号密码登录。 设备支持通过 WEB 进行参数配置；支持通过 WEB 进行账号管理；支持通过 WEB 进行系统维护。 设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：RJ45*2，USB2.0 接口（鼠标、键盘、U 盘）*3，485*1，音频输入*1，音频输出*1，报警输入*2，报警输出（继电器）*2，HDMI*1。 设备可使用单独电源供电或者标准 POE 供电。 适用温度范围：-10℃至 50℃。 设备支持桌面、墙面等多种安装方式。				
53	数字调谐器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-KBI3T01	1. 采用石英锁相环路频率合成器式调节回路，接收频率精确稳定； 2. 设有高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒眼；支持调频、调幅（FM/AM） 3. 立体声二波段接收选择，电台频率记忆存储可达 80 个； 4. 两组接收天线输入：AM 接收天线输入，FM 接收天线 70Ω 输入； 5. 具有电台频率自搜索存储功能，且有断电记忆功能；2 路音频信号左右声道输出； 6. 设有轻触式按键操作，可直接输入频率电台播放； 7. 2U 标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。 频率响应：20-20KHZ（±3dB） 信噪比：75dB 谐波失真：1% 工作温度：5℃-45℃	台	1	1320	1320

				工作湿度：20%–80%相对湿度，无结露 功耗：15W 电源电压范围：AC220V				
54	DVD	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 DS-QA3ID01	1. 1U 铝合金面板，人性化的抽手设计，美观实用。 2. 微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态 LED 显示，清晰醒目。 3. 采用进口数码机芯，吸入式防震设备，超强纠错功能。 4. 自动播放控制，全数码伺服。 5. 带 USB 接口，支持 1G 至 32G U 盘，支持 MP3、WMA、FLAC 等格式播放。可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片，U 盘播放。 5.1 路音频信号左右声道（L /R）输出。 6. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 7. 可扩展红外遥控面板，对其进行控制。 频率响应：20–20KHz 播放类型：CD/VCD/ MP3/DVD 碟片，U 盘播放 播放格式：MP3、WMA、CD、FLAC 动态范围：90dB 音频输出：1K Ω 0–1.5V 非平衡 音频失真度：0.05% 信噪比：92dB 保护：AC FUSE $\times$ 1A 工作电压：AC 220V/50Hz 功率消耗：20W	台	1	1210	1210
55	模拟前置放大器	杭州海康威视数字技	海康威视 DS-KBI3F01	5 路话筒输入，3 路线路输入，2 路紧急线路输入，2 路线路输出功能； 话筒 1 和紧急线路具有最高优先，强行切入优先功能；话筒（MIC2、3、4、5）与线路（AUX1、2、3）同级；	台	1	1210	1210

		术股份 有限公 司		话筒和线路音量独立可调； 设有高音和低音独立调节； 2U 标准机箱设计，铝合金面板，美观实用； 额定功率：30 W 工作温度和湿度：5℃~45℃，20%~80%相对湿度，无结露 灵敏度：MIC 灵敏度：-40 dB AUX 灵敏度：-12 dB 输入电源：AC220 V 频率响应：20~20 KHZ(±3 dB) 总谐波失真：1% 信噪比（A 记权）：75 dB 线路输出：0 dB				
56	网络监 听音箱	杭州海 康威视 数字技 术股份 有限公 司	海康威视 DS-QALWWS -LYB	10W 网络监听音箱 一体化壁挂式设计，内置网络音频解码、高性能 D 类功放及全频扬声器单元 内置双通道数字功放，支持定阻输出，可外接一路副音箱，具备服务器音量调节功能 采用双核芯片，内置 NOR Flash+EMMC 双存储，支持系统双备份 支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯 支持通过 IP 网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地 WEB 单机灵活配置，同时支持本地音频采集播放； 支持实时和定时任务播放，支持本地保存 60 个定时任务，内置 1GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理 支持 NTP 自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行	台	1	934	934

				集成 DRC 和 AEC、ANS、AGC 音频算法，支持播放 MP3、WAV 格式音频文件，支持 48kHz 采样率 16bit 数字音频码流解码 可脱离平台独立联动 IPC 事件报警，如人员聚集报警、异常事件检测等，针对不同报警事件播报不同内容 设备独立支持报警输入、布防计划及语音联动，支持 TTS 语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选 支持网络音频信号、本地 3.5mm 本地输入、蓝牙音频输入进行混音，根据任务优先级自动调整音量，优先级可配置， 支持广播平台设置断点续播功能，每日同时段的循环播放具备断点记忆，被打断恢复后，可自动从下一个音频文件开始播放 支持离线广播功能，下发音频文件、定时广播任务和报警触发任务后，终端在断网后可继续播放 内置阵列麦克风，支持平台端对现场的监听与对讲 具有过流、过热、过压、欠压、过载、短路保护功能 物理接口：报警输入 × 2、音频输入：Line in × 1 音频输出：定阻输出 × 2				
57	超 5 类室内非屏蔽双绞线	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 CAT5E	超 5 类网线、Cat5e 非屏蔽双绞线、LSZH(低烟无卤)防火等级、24AWG、工作温度为-20~60℃、标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5 要求、所用材料符合 RoHS 要求、并通过符合 IEC60332-1 标准的 LSZH 防火等级认证、性能指标优于现行 5e 类线缆 100MHz 标准；标准装箱长度：305m±1.5m；线缆颜色：黑色；芯线规格：24AWG、无氧铜；线缆结构：4 对 8 芯双绞线、每芯均有颜色区分、外皮印有厂商标识及电缆编码、有撕裂绳；	箱	10	450	4500
58	3 芯 RVV 电源线	郑州第三电缆有限公司	三厂 RVV3*2.5	无氧铜线芯，电阻低，导电性强，传输损耗低，发热小，更省电。环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家 3C 认证，全力保障用电安全。线芯绝缘颜色鲜艳，便于区分，便于施工识别。适用于家庭、酒店、城市建设、工程装修、监控供	卷	10	350	3500

				电、音响布线、道闸供电等应用场景。导体类型：无氧铜、护套类型：PVC、线缆芯数：3 芯、线缆类型（电源线）：RVV、屏蔽性能：非屏蔽、标称截面积：2.5mm ²				
59	旧设备拆除	河南亚伯兰信息科技有限公司	亚伯兰定制	将旧设备拆除定运送至甲方指定位置	个	150	40	6000
60	副音箱	杭州海康威视数字技术股份有限公司	DS-QA3W204-S	20W 副音箱 连接主音箱扩音 额定功率：20 W 扬声器单元：全频 5.25' ' × 1 灵敏度（1 m, 1 W）：90 dB 最大声压级（1 m）：101 dBSPL 频率响应：100 Hz-20 kHz 音频输入：定阻输入 × 1, COM 8 Ω 工作温度：-10 °C~50 °C 工作湿度：小于 90%（无凝结）	台	48	880	42240
61	网络音箱	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-QAWSSZ-LYB	20W 网络音箱 一体化壁挂式设计，内置网络音频解码、高性能 D 类功放及全频扬声器单元 内置双通道数字功放，支持定阻输出，可外接一路副音箱，具备服务器音量调节功能 采用双核芯片，内置 NOR Flash+EMMC 双存储，支持系统双备份 支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯支持通过 IP 网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地 WEB 单机灵活配置，同时支持本地音频采集播放；	台	48	1250	60000

				支持实时和定时任务播放，支持本地保存 60 个定时任务，内置 1GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理 支持 NTP 自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行 集成 DRC 和 AEC、ANS、AGC 音频算法，支持播放 MP3、WAV 格式音频文件，支持 48kHz 采样率 16bit 数字音频码流解码 可脱离平台独立联动 IPC 事件报警，如人员聚集报警、异常事件检测等，针对不同报警事件播报不同内容 设备独立支持报警输入、布防计划及语音联动，支持 TTS 语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选 支持网络音频信号、本地 3.5mm 本地输入、蓝牙音频输入进行混音，根据任务优先级自动调整音量，优先级可配置， 支持广播平台设置断点续播功能，每日同时段的循环播放具备断点记忆，被打断恢复后，可自动从下一个音频文件开始播放 支持离线广播功能，下发音频文件、定时广播任务和报警触发任务后，终端在断网后可继续播放 内置阵列麦克风，支持平台端对现场的监听与对讲 具有过流、过热、过压、欠压、过载、短路保护功能 物理接口：报警输入 $\times 2$、音频输入：Line in $\times 1$ 音频输出：定阻输出 $\times 2$				
62	广播话筒	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-KBI3H02	1. 2. 4G 蓝牙数字无线传输技术，抗干扰能力强，音质清晰。 2. 设备支持麦克风、激光、文件翻页，教学笔等多种功能，集合蓝牙话筒与智能教学笔功能于一体。 3. 采用独特的腔体结构设计，既保证了产品声音的穿透性，又保持了咪芯灵敏度高且不易啸叫。 4. 支持与网络音箱连接实现本地实时扩音。	台	48	680	32640

				5. 外观小巧，方便携带，支持手持及领夹两种模式，功耗低、待机时间长。 传送方式：2. 4G 蓝牙 工作距离：15m 充电接口：Type C 工作温度：-25℃~55℃；存储湿度：-40℃~70℃；相对湿度：95%				
63	解码器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-KBA600 2	1. 2U 机架式设计，机柜式单通道网络音频解码设备，支持将网络音频解码成模拟音源，解码完成后可通过外接的功放进行扩音 2. 带前置信号输入功能(1 路话筒输入、1 路辅助线路输入、1 路网络音频)； 3. 设备具有音量环形指示灯，支持远程调节所有通道的输出音量； 4. 支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道或多个通道进行广播； 5. 支持通过 6.5mm 或莲花头输入进行实时广播； 6. 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； 7. 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放； 8. 支持网络输入和本地一路音频输入进行混音； 9. 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件； 10. 支持通过 Web 进行参数配置、系统维护等操作； 11. 具有红绿双色指示灯，显示设备工作状态； 12. 国际通用的宽电压供电设计（200-240V），电源电压适应能力强； 13. 具有 1 路负载强电控制开关； 14. 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 操作系统： 嵌入式 Linux 处理器主频：1GHz 内存：512MB	台	1	4750	4750

				EMMC : 4GB 音频输入 : 6.5mmMIC 输入接口*1, 莲花头输入*1; 音频输出 : 1 路莲花头输出				
64	模拟前置放大器	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-KBI3F01	5 路话筒输入, 3 路线路输入, 2 路紧急线路输入, 2 路线路输出功能; 话筒 1 和紧急线路具有最高优先, 强行切入优先功能; 话筒 (MIC2、3、4、5) 与线路 (AUX1、2、3) 同级; 话筒和线路音量独立可调; 设有高音和低音独立调节; 2U 标准机箱设计, 铝合金面板, 美观实用; 额定功率: 30 W 灵敏度: MIC 灵敏度: -40 dB AUX 灵敏度: -12 dB 输入电源: AC220 V 频率响应: 20~20 KHZ($\leq \pm 3$ dB) 总谐波失真: 1% 信噪比 (A 加权): 75 dB 线路输出: 0 dB	台	1	1320	1320
65	模拟功放	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-KBA3B00	1. 采用功率放大器, 具有高效节能、重量轻、体积小、功率大、带载能力强等特点。 2. 1 路平衡 XLR 输入, 1 路非平衡 RCA 输入, 1 路平衡 XLR 输出, 1 路非平衡 RCA 输出, 可级联到下一级功放。 3. 设有音量调节功能。 4. 设有先进短路、过热、过载保护功能。 5. 线路设有限幅功能, 可预防功放输出过大保护喇叭。 6. 支持多种指示灯显示 (电源、信号、削峰、保护 LED 指示灯)。 7. 采用风机强制散热结构, 可以让机器长时间工作。	台	1	4095	4095

				8. 具有市电波动保护功能，支持过压保护，欠压保护。 技术参数： 输出额定功率：2000W 定压输出：100V±5% 电源：AC220V 频响：20～20KHz 灵敏度：0dB 信噪比：>85dB 效率：>90% 谐波失真：THD 1%（1/8 额定功率） 工作湿度：20%～80%相对湿度 工作温度：-10～60 度				
66	模拟音柱	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-KBC3A20-C	1. 采用高性能驱动高音，声音传播远，中高频清晰； 2. 整体铝型材成型，防水防锈防腐蚀。 3. 适用环境：室内/室外 扬声器单元：5 寸低音×4/25 芯驱动高音 额定功率（PHC）：120W 灵敏度（1kHz, 1 米）：92dB±3 dB 有效频率范围（-10dB）：80-18kHz 额定电压：100V 输入接口：2-芯连接线 接线端颜色：黑色、红色 工作温度：-25℃至+55℃ 存储湿度：-40℃至+70℃ 相对湿度：95%	台	8	2450	19600

67	专业音频话筒	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-65A2M3 002UH 采用 LCD 液晶显示屏，实时显示工作频道或频率，PF 和 AF 信号强度 自动选频，具有 (IR) 红外线自动对频功能，只要一按 (SET) 按键就能立即使发射器自动精确锁定主机预设的频道 稳定的 PLL 相应锁定振荡电路，配合（杂音检测）静音控制功能，能有效地阻隔工作环境中的电脑设备，点歌机及 DVD 等噪声射频干扰 一键编组功能，轻松设置多机同时使用。 信道数目：2 × 100 音频频率响应：50 Hz~13 kHz (± 3 dB) 调制方式：FM 调频 载波频率范围：612~668 MHz 有效工作距离：40 米 供电电压：DC 12 V/1 A 可用带宽：每通道 25 MHz 最大声压级：126 dB SPL（典型值） 动态范围：95 dB 总谐波失真：0.8%@1 kHz 信噪比：60 dBA@1 kHz（声测法） 频率稳定性：± 0.005 % 通道数量：双通道 天线接口：BNC 座 天线阻抗：50 Ω 指向性：心形 连续工作时间：约 8 小时 换能原理：动圈式 供电：2 × AA 电池	套	1	3080	3080
----	--------	------------------	---	---	---	------	------

68	专业音频话筒	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 DS-65A2M3 000	UHF 天线分配器，单机能够让四套无线麦克风接收机共用一对接收天线，级联端口能够连接到第五套无线麦克风接收机或级联到下一套天线分配器 配置有源对数周期定向天线，确保使用方向信号稳定接收 有源对数周期天线配置板载放大器，为用户提供 3 dB/10 dB 可调增益，增益具备两个 LED 指示灯 分配器天线输入端口提供 12 V 直流供电，通过同轴线缆为远端有源对数周期天线供电 有源对数周期天线支持多种安装方式（话筒支架、壁装、悬挂吊装） 具备四组 DC 12/1A 直流输出。 电流消耗：60 mA/DC 12 V 天线级联口：1 路双通道 射频范围：450~972 MHz 直流输出：4 × DC 12 V/1 A 接收角度：65°（垂直角），120°（水平角） 天线输出口：4 路双通道 天线接头类型：BNC 插座 天线输入端口：2 × DC 12 V/150 mA 天线增益：3 dB/10 dB 两档可调 天线阻抗：50 欧姆 电源输入：DC 12V/5 A	套	1	4290	4290
69	模拟音箱	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 DS-KBS310 1-W	1. 优质壁挂音箱，音质清晰，结构简洁。 2. 壁挂式安装设计，户型角度外观，带 3 档调节音量效果。 3、扬声器单元：5.25 寸纸盆 4、最大功率：10W 5、额定功率（PHC）：10W	台	75	655	49125

		司		6、灵敏度（1kHz,1米）：90dB±3 dB 7、有效频率范围（-10dB）：80-18kHz 8、额定电压：100V 9、输入接口：2-芯连接线 10、工作温度：-25℃至+55℃ 11、存储湿度：-40℃至+70℃ 12 相对湿度：95%				
70	网络功放	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-KBA636 2	单通道网络数字功放 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤1 秒； 内置 360 W 高效率数字功放，定压 100 V 输出，效率高达 90%以上； 带前置信号输入功能(1 路话筒输入、1 路 RCA 输入、1 路网络音频)； 设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量； 支持被广播主机或平台发起实时广播； 支持通过 6.5 mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播； 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放； 支持网络输入和本地音频输入进行混音； 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件； 内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能； 支持通过 Web 进行参数配置、系统维护等操作； 具有红绿双色指示灯，显示设备工作状态； 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。	台	4	3340	13360

				工作温度：-10 ° C~50 ° C 工作湿度：10 ~ 90% 操作系统：嵌入式 Linux 设备电源：100~240VAC 50/60Hz 安装方式：2U 机架安装 结构材质：镀锌钢板 输出功率：360 W 支持本地音量调节：支持 音频输出：单通道 100 V 输出				
71	网络音柱	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-QAWSS-YB	60W 室外网络音柱 采用网络音频解码、高性能 D 类功放及扬声器三合一，中低音和高音分频设计 采用双核芯片，内置 NOR Flash+EMMC 双存储，支持系统双备份 支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯 支持通过 IP 网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地 WEB 单机灵活配置，同时支持本地音频采集播放 支持实时和定时任务播放，支持本地保存 60 个定时任务，内置 1GB 存储空间最多支持 1000 个 wav、mp3 音频素材库管理 支持 NTP 自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行 集成 DRC 和 AEC、ANS、AGC 音频算法，支持播放 MP3、WAV 格式音频文件，支持 48kHz 采样率 16bit 数字音频码流解码 支持 DC24V/P0E 等多种供电方式，可根据供电方式需要选择不同的设备版本 设备独立支持报警输入、布防计划及语音联动，支持 TTS 语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选	台	20	2250	45000

				支持网络广播及本地输入混音、优先级可配置 可脱离平台独立联动 IPC 事件报警，如人员聚集报警、异常事件检测等，针对不同报警事件播报不同内容 支持离线广播功能，下发音频文件、定时广播任务和报警触发任务后，终端在断网后可继续播放 支持广播平台设置断点续播功能，每日同时段的循环播放具备断点记忆，被打断恢复后，可自动从下一个音频文件开始播放 内置阵列麦克风，支持平台端对现场的监听与对讲 物理接口：报警输入 × 2、音频输入：Line in × 2				
72	模拟音柱	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 DS-KBC3400-C	1. 采用高性能驱动高音，声音传播远，中高频清晰； 2. 整体铝型材成型，防水防锈防腐蚀。 3. 适用环境：室内/室外 扬声器单元：5 寸低音×1/25 芯驱动高音 额定功率（PHC）：40W 灵敏度（1kHz, 1 米）：92dB±3 dB 有效频率范围（-10dB）：80-18kHz 额定电压：100V 输入接口：2-芯连接线 接线端颜色：黑色、红色 安装方式：壁挂 壳体：整体铝型材 工作温度：-25℃至+55℃ 存储湿度：-40℃至+70℃ 相对湿度：95%	台	8	565	4520
73	网络功	杭州海	海康威视	单通道网络数字功放	台	2	3500	7000

	放	康威视 数字技 术股份 有限公 司	DS-KBA624 2	2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间 1 秒； 内置 240 W 高效率数字功放，定压 100 V 输出，效率高达 90%以上； 带前置信号输入功能(1 路话筒输入、1 路 RCA 输入、1 路网络音频)； 设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量； 支持被广播主机或平台发起实时广播； 支持通过 6.5 mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播； 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务； 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放； 支持网络输入和本地音频输入进行混音； 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件； 内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能； 支持通过 Web 进行参数配置、系统维护等操作； 具有红绿双色指示灯，显示设备工作状态； 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。 工作温度：-10 ° C~50 ° C 工作湿度：10 ~ 90% 操作系统：嵌入式 Linux 设备电源：100~240VAC 50/60Hz 安装方式：2U 机架安装 输出功率：240 W 支持本地音量调节：支持 音频采样率：16K				
--	---	-------------------------------	----------------	---	--	--	--	--

				音量调节：支持 音频输入：6.5 mm MIC 输入接口×1，莲花头输入×1，网络音频输入×1 音频输出：单通道 100 V 输出				
74	教师终端	惠普（重庆）有限公司	HP Pro Tower 288 G9	1.CPU：intel 第十二代 i5-12500、六核心/十二线程、三级缓存 18MB。 2.主板：TDP 6W，DMI 通道 8 个，PCI Express 通道 24 个。 3.内存：8GB DDR4 内存，提供双内存槽位。 4.声卡：集成声卡。 5.显卡：性能 UHD 730。 6.硬盘：512GB SSD M.2 NVMe 固态硬盘+1T 机械硬盘。 7.网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡。 8.扩展槽：1 个全高 PCI；1 个 PCIe 3 x1；1 个 PCIe 4 x16；2 个 M.2 插槽。 9.接口：8 个 USB 接口（其中前置 USB3.2 6 个），1 个 HDMI，VGA 视频接口 1 个。 10.电源：260W 高效电源；电源能效比 90%。 11.机箱：15L 标准机箱，免工具维护，机箱标配线缆锁。 12.显示器：23.8 液晶显示器，USB 键鼠。 13.操作系统：预装 Win 11 操作系统 14.产品认证：无故障运行时间 105 万小时认证； 为保证外接 USB 设备的稳定性，所投计算机产品通过国家电器能效与安全质量监督检验中心出具的 USB 数据接口输出电流 500MA-1500MA 的检测证书。 15. 售后服务：三年保修及上门，24 小时电话相应，第二自然日上门，365 天全年无休，厂家在当地区设有特约服务站。	台	2	5800	11600
75	学生机云终端	惠普（重庆）有限公司	HP Pro Tower 288 G9	1.CPU：intel 第十二代 i3-12100，四核心/八线程，三级缓存 12MB； 2.主板：TDP 6W，DMI 通道 8 个，PCI Express 通道 24 个； 3.内存：8GB 内存，提供双内存槽位；	台	57	4800	273600

				4. 声卡：集成声卡； 5. 显卡：性能 UHD 730； 6. 硬盘：256GB SSD M.2 NVMe 固态硬盘； 7. 网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡； 8. 扩展槽：1 个全高 PCI；1 个 PCIe 3 x1；1 个 PCIe 4 x16；2 个 M.2 插槽； 9. 接口：8 个 USB 接口（其中前置 USB3.2 6 个），1 个 HDMI，VGA 视频接口 1 个； 10. 电源：180W 高效电源；电源能效比 90%； 11. 机箱：15L 标准机箱，免工具维护，机箱标配线缆锁； 12. 显示器：21.5 液晶显示器，USB 键鼠 13. 操作系统：预装 Win 11 操作系统				
76	课堂管理系统	南京极域信息科技有限公司	极域电子教室管理系统	1、支持多达 24 种语言界面版本，可满足不同外语教师灵活使用软件。支持加密狗加密、服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式。 2、屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以不同的窗口方式接收广播。 3、屏幕广播速度增强：屏幕广播时支持多种画面质量的调节，根据网络的不同选择最好的效果进行教学。屏幕笔：教师教学使用的辅助工具，突出显示项目、添加注释，添加批注等等。 4、网络影院：实现教师机播放的视频同步广播到学生机。 5、视频直播：通过 USB 摄像头将教师的画面实时广播到学生机，达到更形象的教学效果，具有引导客户选择视频设备的提示画面，以便客户快速完成摄像头设备的设置。 6、语音广播：将教师机麦克风的声音广播给学生，教学过程中，可以请任何一位已登录的学生发言，其他学生和教师收听该学生发言。	套	2	9800	19600

			7、语音对讲：教师可以选择任意一名已登录学生与其进行双向语音交谈，除教师和此学生外，其他学生不会受到干扰，可以动态切换对讲对象。学生演示：教师可选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。 8、分组教学：教师分派组长执行指定的功能，组长代替教师进行小组教学，小组不需要再临时创建，可以直接使用既有分组信息，教师可以监控每个分组的教学过程，以了解分组教学的进度。分组讨论：教师可以创建多个小组进行讨论活动，并可任意选择分组加入讨论活动。同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片等。屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为 ASF 录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。学生端屏幕录制、回放：学生端接收教师端广播的时候可以自动录制教师机广播教学的过程，课后可以重复观看学习。 9、文件分发：允许教师将教师机不同盘符中的目录或文件一起发送至生机的某目录下。目录不存在自动新建此目录；盘符不存在或路径非法不允许分发；文件已存在选择自动覆盖或保留原始文件。作业提交：学生把做好的作业直接提交到教师机，方便教师批改作业要收取的麻烦。通过特殊设置，学生提交作业时必需经过教师审批通过后才可提交，教师可以选择接收和拒绝学生提交的文件。并且教师可以限制学生提交文件的数目和大小。 10、网络快照：教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍快照，保存学生画面的截图。屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕（最多 36 个）。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。 11、多频道教学：支持多达 32 个频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。抢答竞赛：教师可以出任意题目请学生作答，学生抢答时只需按下按钮即可，作答正确“星星”奖励，并可升级为月亮和太阳，吸引学生注意力，主动参与活动。				
--	--	--	--	--	--	--	--

			12、随堂小考：教师启动快速的单题考试或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据。 13、签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。 14、班级模型：有单独的管理界面，实现对班级模型的统一管理，并能够导入、导出，调用不同网络教室中的班级模型。 15、打印和光盘限制：对打印的权限和光盘使用做限制。 16、上网限制：设定学生访问网站的黑名单或白名单，对学生可以访问的 Internet 站点进行管理。支持多浏览器限制，如 QQ、IE、谷歌、360、遨游等浏览器。 17、程序限制：通过各种策略的应用，可防止学生在教学过程中打游戏，或使用 QQ，MSN 等聊天工具，网络映射盘，硬盘虚拟盘，虚拟光盘，内存虚拟盘里的程序。 18、学生端属性查看：教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息，并可以列出学生端的应用程序、进程和进程 ID，教师还可以远程终止学生端的进程。 19、系统日志：显示和自动保存系统运行过程中的关键事件，包括学生登录登出，资源不足，提交文件等。黑屏肃静：教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏肃静来禁止其进行任何操作，达到专心听课目的，教师可自定义黑屏的内容与图片。 20、远程命令：可以进行远程开机、关机、重启等操作，远程关闭所有学生正在执行的应用程序功能。 21、分组管理：教师可以新建，删除，重命名分组，添加和删除分组中的成员，设置小组长。分组信息随班级模型永久保存，下次上课可以直接使用保存的分组。 22、图标监看：班级模型中可以显示学生机桌面的缩图。缩图显示大小也可自由设定。 23、自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。				
--	--	--	---	--	--	--	--

				24、防杀进程：为安全起见，学生端程序运行后，防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱教师控制。 25、请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，教师端可远程遥控帮助学生解决问题。 26、远程消息：教师与学生能够使用远程消息进行交流，并可以允许和阻止学生发送文字消息。 27、远程设置：远程设置学生桌面主题、桌面背景、屏幕保护方案、学生的频道号和音量、学生的卸载密码，是否启用进程保护，断线锁屏，热键退出等。				
77	网络机柜	深圳市图腾通讯科技有限公司	图腾 20U	全钢豪华落地网络机柜，600MM（宽）*600MM（深）*1200MM（高），前玻后网	台	2	1500	3000
78	48 口交换机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-3E3752-H	端口类型：48 *10/100/1000TX 以太网端口，2 个 SFP 端口， 2 个 SFP+端口 交换容量(G)336Gbps，转发性能(Mpps)144Mpps MAC 地址表：最多支持 MAC（Media Access Control）地址：16K 支持手工配置静态 MAC：1000 项；以太网特性：静态 MAC 配置，支持端口镜像和流镜像功能 支持端口聚合（聚合组端口最大 8 个端口）；支持 10GE 口聚合，支持端口隔离，支持 STP/RSTP/MSTP； 支持 IEEE 802.3ad（动态链路聚合）、静态端口聚合；支持 Jumbo Frame	台	2	11900	23800
79	24 口交换机	杭州海康威视数字技术股份有限公司	海康威视 DS-3E3728-H	端口类型：24*10/100/1000Base-T 以太网端口，4*1000 Base-X SFP 光口，交换容量(G)96Gbps，转发性能(Mpps)78Mpps MAC 地址表：最多支持 MAC（Media Access Control）地址：8K 支持手工配置静态 MAC：1000 项；以太网特性：静态 MAC 配置；支持 MAC 地址学习数目限制 (MAC 地址深度最大支持 8K)	台	2	8000	16000

		司		支持端口镜像和流镜像功能；支持端口聚合(聚合组端口最大8个端口，最多24个聚合组) 支持端口隔离；支持 IEEE 802.3ad（动态链路聚合）、静态端口聚合				
80	超5类室内非屏蔽双绞线	杭州海康威视数字技术有限公司	海康威视 CAT5E	超5类网线、Cat5e 非屏蔽双绞线、LSZH(低烟无卤)防火等级、24AWG、工作温度为-20~60℃、标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5 要求、所用材料符合 RoHS 要求、并通过符合 IEC60332-1 标准的 LSZH 防火等级认证、性能指标优于现行 5e 类线缆 100MHz 标准；标准装箱长度:305m±1.5m；线缆颜色:黑色；芯线规格:24AWG、无氧铜；线缆结构:4对8芯双绞线、每芯均有颜色区分、外皮印有厂商标识及电缆编码、有撕裂绳；	箱	5	450	2250
81	机房辅材	河南亚伯兰信息科技有限公司	亚伯兰定制	30米100*50桥架、3*4平方电源线200米、电源插座25套、钢地槽、水晶头、空开、漏电保护器、机房接地	批	2	2000	4000
82	利旧拆运装	河南亚伯兰信息科技有限公司	亚伯兰定制	由诸葛中学拆57台电脑运至老八中校区，安装并调试	台	57	200	11400
83	旧设备拆除	河南亚伯兰信息科技有限公司	亚伯兰定制	将旧设备拆除定运送至甲方指定位置	个	116	20	2320
84	精品录	广州视	希沃	1. 主机系统内存8GB，主机存储容量1TB，主机采用3颗ARM架构处理器，主处理	台	1	13200	13200

	播电脑 主机	睿电子 科技有 限公司	SV32P	器采用 8 核架构，2 颗协处理器均采用 4 核架构。 2. 为保证不影响授课，主机无风扇设计，主机噪声小于 20dB（A） 3. 支持 2 个 HDMI 高清采集接口，支持分辨率包含：3840×2160p@30Hz、1920×1080p@60Hz、1920×1080p@30Hz、1680×1050p@30Hz、1600×900p@30Hz、1400×1050p@30fps、1280×1024p@30Hz、1280×1024p@60Hz、1280×960p@30Hz、1280×800p@30Hz、1280×720p@60Hz、1280×720p@30Hz、720×480p@60Hz、640×480p@30Hz。 4. 支持录制倒计时，自定义设置 4 种倒计时时间。 5. 主机能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、专业导播、远程运维参数设置功能。 6. 支持通过主机屏幕实现画面预览，可同时预览 7 路画面。 7. 主机内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频，且可控制播放音频音量大小。 8. 支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线路音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，且 2 个音频输入通道可以支持该功能。 9. 标配壁装支架，可通过转轴实现翻转，便于接插线和维护。 10. 支持 4 个 USB 类型接口，其中 USB-A 接口 3 个，Type-C 接口 2 个。 11. 支持 4 路高清视频输出，4 路视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出最大分辨率均可达到 4K，其中 HDMI 信号输出 3 路且 UVC 信号输出 1 路。 12. 主机采用 14 英寸触控屏，屏幕分辨率 1920*1080。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$\leq 100 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{sr}^{-1}$。 13. 主机供电采用安全电压，整机供电电压 24V。 14. 支持通过主机一体化触控屏幕，选择自动/手动导播模式。 15. 支持串口通信，可通过中控协议实现中控控制，控制开关机、开始/暂停/停止				
--	-----------	-------------------	-------	---	--	--	--	--

				录制。 16. 支持通过互联网，查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持通过平台查看设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息。 17. 支持 4 个 RJ45 接口，其中 3 个支持 POE。 18. 支持 1 个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成 8 个阵列麦克风接入主机，通过网线可以实现 8 个麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持数字音频传输。 19. 音频编码码率支持 320Kbps 并向下兼容，支持 128 Kbps 、48Kbps 可选。采样率支持 48kHz。音频信号处理延时 20ms。频率响应 20Hz~20kHz。				
85	主机导播系统	广州视睿电子科技有限公司	希沃精品主机导播系统 V4.0	1. 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、板书画面共 6 路画面，点击可进行画面切换。预监画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。 2. 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。 3. 支持多种格式的字幕，可输入中文、英文、数字、特殊符号，数量 200 个字符；支持调节文字大小、文字透明度；支持 5 种文字颜色设置。 4. 录播画面比例支持 16: 9。支持多种画面模式，支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面多种画面合成模式，支持自动导播、手动导播，可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现模式选择。 5. 导播优先级可自定义设定，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。 6. 支持设定图片台标，支持 jpeg、png 两种格式，支持 20MB 台标文件，台标大小比例可通过主机一体化屏幕实现设置，台标位置可以通过主机一体化屏幕设定在 PGM 任意位置，支持快速台标位置设定功能，支持 4 个快速位置。 7. 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	套	1	8800	8800

				踪、预置位设定与调取、音量调节。 8. 支持通过互动录播电脑主机的一体化屏幕实现预置位设置与调用，预置位 9 个。 9. 支持通过 U 盘导入视频、图片作为片头片尾素材，不少于 3 种格式；支持单个视频文件 200MB，单个图片文件 20MB，可保存 10 个素材；支持设定片头片尾保持时间，保持时间在 5s~10s 之间可选，片头片尾素材可直接在互动录播电脑主机的一体化屏幕上进行删除。 10. 支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。 11. 支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。 12. 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、板书画面共 6 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。				
86	主机互动系统	广州视睿电子科技有限公司	希沃精品主机互动系统 V4.0	1. 支持手动切换发给远端的画面。支持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。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。支持开启和关闭桌面共享功能。 2. 同时支持自动连线 and 手动连线，自动连线模式下，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，手动连线模式下，当主讲端发出呼叫请求后，在互动录播电脑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。 3. 支持互动清晰度设置：支持 1080p@60fps，分辨率可选择 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率可选择 60fps、30fps、25fps。互动画质等级可选 4 个等级。 4. 无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在互动录播电脑主机的一体化触控屏上显示主机网络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络	套	1	6600	6600

				稳定性、上行速度和下行速度。 5. 支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫码互动录播电脑主机的一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。 6. 互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。 7. 支持一键结束互动，用户通过互动录播电脑主机一体化触控屏一键结束互动。 8. 支持通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过 PC 客户端软件进行远程导播控制。 9. PC 客户端软件支持进行互动听课端列表查看、发言管理功能。 10. 支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。 11. 支持课程预约功能，互动录播电脑主机能接收平台下发的互动课表，并显示于互动电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。 12. 教师在开始授课前可根据互动录播电脑主机一体化触控屏检查设备是否正常，包括：在预监画面查看各个视频画面是否正常；在预监画面进行音量调节和查看声音是否正常；支持自动导播和手动导播模式切换；自动导播模式下支持设置参与自动导播的导播画面；选择是否开启直播和桌面共享。 13. 支持三种混流方式，推流端混流、拉流端混流、服务端混流。				
87	主机视频处理系统	广州视睿电子科技有限公司	希沃精品主机视频处理系统 V4.0	1. 支持合成 4K 的 PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面、板书画面。 2. 支持多种类型视频信号接入，可支持网络视频信号接入、高速数字信号 HDMI 接入。 3. 主机可通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。 4. 支持 3 种编码复杂度，支持 Baseline Profile、Main profile、High profile。 5. 支持设置两种码率控制方式，支持 CBR (Constant Bit Rate)、VBR (Variable Bit	套	1	8800	8800

				Rate)。 6. 主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。 7. 支持 POE 摄像机接入。 8. HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成 4K 图像采集。				
88	云台摄像机	广州视睿电子科技有限公司	希沃 VC32	1)采用 1/1.8 英寸 CMOS 传感器，传感器有效像素 800 万 2)支持畸变矫正功能，畸变 1.5%，校正后可实现视觉无畸变 3)支持 40 倍变焦 4)支持自动白平衡，背光补偿，支持 2D、3D 数字降噪 5)水平视场角 60° 6)云台水平转动范围±170° 8)云台垂直转动范围±30° 9)预置位个数 255 个	台	2	8800	17600
89	云台摄像机图像处理系统	广州视睿电子科技有限公司	希沃云台摄像机图像处理系统 V4.0	1)设备采用 ARM 硬件架构，linux 操作系统。 2)支持自动白平衡。 3)支持背光补偿功能。 4)支持 2D、3D 数字降噪。 5)支持 4 种编码等级，包含 baseline、mainprofile、highprofile、svc-t。 6)支持 AAC、G711A 两种音频编码格式。 7)支持 TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等网络协议。 8)支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 9)支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 10)图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。 11)支持对摄像机网络进行管理，包括设置 IP 地址/网关/DNS 等，支持组播协议搜索 IP 地址，并修改摄像机 IP。 12)支持 RTMP 推流，RTSP 拉流，地址可设置。	套	2	8250	16500

				13)支持 ONVIF 协议，可预览 ONVIF 画面。支持 GB28181 协议，可使用 GB28181 协议推流。				
90	4K 教师摄像机	广州视睿电子科技有限公司	希沃 VC11T	1)镜头水平视场角 40°，传感器尺寸 CMOS 1/2.8 英寸，传感器有效像素 800 万。 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器，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，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。	台	1	3300	3300
91	教师摄像机图像处理系统	广州视睿电子科技有限公司	希沃 教师摄像机图像处理系统 V4.0	1)4K 教师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)系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算，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，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景； b)当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面。 3)支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4)支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5)图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启。	套	1	4400	4400
92	4K 学生摄像机	广州视睿电子科技有限公司	希沃 VC11S	1)镜头水平视场角 $\geq 90^\circ$ ，传感器尺寸 $\geq$ CMOS 1/2.8 英寸，传感器有效像素 ≥ 800 万。 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	台	1	3300	3300

		限公司		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器, 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, 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。				
93	学生摄像机图像处理系统	广州视睿电子科技有限公司	希沃 学生摄像机图像处理系统 V4.0	1) 4K 学生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) 系统应采用智能图像识别算法, 高清摄像机同时输出 2 路场景画面并分析计算, 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) 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; b) 学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。 3) 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。 4) 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。 5) 图像支持左右镜像、上下翻转, 默认不开启。	套	1	4400	4400
94	远程互动助手	广州视睿电子科技有限公司	希沃 远程互动助手软件 V4.0	1. 软件应支持微信扫码登录, 无需输入帐号密码即可实现登录, 用户可便捷、快速进入课堂。 2. 支持按天显示预约的活动信息, 包括直播活动、互动课堂、网络教研的活动类型、活动名称、活动时间、活动状态。 3. 支持搭配录播主机, 进入录制视频、直播活动、互动课堂、网络教研等活动; 支持在课前设置录播机的录制画面、导播模式, 在课中更改导播模式。 4. 支持用户无需通过平台, 直接创建公网直播, 即时生成直播二维码, 支持 200 点	套	1	2200	2200

			同时观看高清直播功能。支持用户通过公网点开直播链接，观看已结束的直播活动视频，视频在云端保存七天，并支持下载 MP4 格式到本地。 5. 支持用户无需通过平台，直接创建网络教研，即时生成教研二维码，扫码可进行查看教研简介、发送点评等。 6. 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。 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。 8. 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。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。 9. 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。 10. 软件具有多系统兼容性。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）其中一个适配并正常安装运行。 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。 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。支持至少 6 种类型、50 个模板的课堂活动。 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，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照片进行拖动、放大、批注操作，实现远程讲评。 画板同步：授课过程中支持用户调起画板工具，提供于 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，且可同时独立调色，互不干扰。 14. 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。				
95	阵列麦克风	广州视睿电子科技有限公司	希沃 AC21M	1. 麦克风采用 4 核的国产音频芯片。 2. 麦克风频率响应范围 50Hz~16KHz。 3. 麦克风拾音半径 8m。 4. 麦克风信噪比 68dB。 5. 麦克风声压级 130dB SPL，10%THD@1 KHz。 6. 麦克风无需额外适配器供电，能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。 7. 麦克风具备 1 个状态指示灯，可显示麦克风工作状态。 8. 麦克风采用标准 1/4 吋螺口，适配各种类型标准吊杆。 9. 麦克风支持 2 个数字音频接口，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。 10. 麦克风支持 1 个 Type-C 接口。 11. 麦克风内置 8 个硅麦传感器单元。 12. 麦克风支持在线 OTA，可在线对麦克风进行升级，无需人员现场维护。 13. 麦克风支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合多种音频算法。 14. 麦克风支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。 15. 麦克风套件标配 2 支麦克风和 2 套安装支架。	套	3	3300	9900
96	麦克风音频处	广州视睿电子	希沃 有线麦克风音	1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。 2. 支持全频自适应 AI 降噪技术，降噪电平 24dB。	套	3	1650	4950

	理系统	科技有 限公司	频处理系 统 V4.0	3. 支持自动增益控制。 4. 支持啸叫抑制。 5. 支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。 6. 支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。 7. 支持音频参数调节。 8. 支持波束成形。 9. 支持远程 OTA 升级。 10. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接 Windows 系统，并为其提供音频输入。				
97	无线麦 克风	广州视 睿电子 科技有 限公司	希沃 AC51	1. 麦克风支持 1 个 3.5mm 音频接口，可输入头戴麦音频信号，输出幅值 2V（RMS）。整机 3.5mm 音频接口 2 个。 2. 麦克风整机 1 个 USB Type-C 接口。 3. 麦克风支持 1 个 Pogo pin 接口，支持通过 Pogo pin 接口进行充电。整机 Pogo pin 接口 2 个。 4. 麦克风支持 1 个三合一按键，可控制麦克风的开关机、静音和配对。 5. 麦克风支持 2 个音量控制按钮，可通过音量“+”“-”按钮控制麦克风输出音量。 6. 麦克风单体重量 30g。 7. 麦克风标配充电仓，方便快速充电及收纳。 8. 麦克风充电仓支持电量指示，通过灯珠亮灭数量充电仓剩余电量及充电状态。 9. 麦克风支持 4 种佩戴方式。 10. 麦克风领夹角度支持自由调节，调节角度±90°，以适配不同的使用者衣物；调节至 0° 位置时会有“卡扣感”，方便回归标准位置。 11. 整机标配两个无线麦克风，且两个麦克风支持同时工作。 12. 麦克风支持 2 种开机方式，可通过短按按键开机、打开充电仓并取出麦克风自动开机。	套	1	1980	1980

				13. 麦克风支持 3 种关机方式，可通过长按按键关机、长时间无配对或配对后无使用自动关机、麦克风放回充电仓自动关机。 14. 麦克风支持 2 种配对方式，可通过麦克风从充电仓拿出自动开始配对、短按按键开始配对，配对完成时间 5s。 15. 麦克风支持 2 种断开连接方式，可通过麦克风放入充电仓自动断开连接、关机自动断开连接。 16. 麦克风支持一键开启静音模式。 17. 麦克风支持通过音量调节按钮调节输出音量；音量调节过程中通过麦克风一体化屏幕动态提示当前音量等级。 18. 麦克风支持音量记忆功能，重启后麦克风恢复关机前的音量等级。 19. 麦克风支持息屏时任意按键亮屏；亮屏后 10s 无按键操作息屏。 20. 支持任意两个麦克风放入同一个充电仓完成配对，配对后两个麦克风可同时连接一个接收端。				
98	无线麦克风音频处理系统	广州视睿电子科技有限公司	希沃 无线麦克风音频处理系统 V4.0	1. 麦克风采用基于 Bluetooth 5.2 的 LE Audio 技术标准，保证高品质抗干扰、低功耗、低延时传输。 2. 麦克风音频编码方式采用 LC3 plus。 3. 支持啸叫抑制算法，当音箱安装在正常高度（2.5m）时，本地扩声教室后排 9m 距离音量为 75dB 时，通过算法可实现本地扩声无啸叫现象。 4. 支持全频自适应降噪技术。 5. 支持全频自适应降噪技术。 6. 支持智能混音，支持多通道输入混音。	套	1	1320	1320
99	专业功放	广州视睿电子科技有限公司	希沃 PA30A	1. 支持 1 个 LINE IN 线性输入接口，接口类型为 3.5mm 3 级标准。 2. 支持 1 个 RS232 接口，具备输出音量调节，远程控制开关机功能。 3. 支持 8 个音频输出香蕉端子，输出模拟音频信号给音柱。 4. 支持 1 个船型电源开关。	台	1	5940	5940

				5. 输出功率 8 Ω 150W*2; 4 Ω 300W*2。 6. MIC 输入灵敏度 10mV。 7. 音频信号输入灵敏度 200mV。 8. 信噪比 90dBA。 9. 声音分离度 50dBA。 10. 谐波互调失真<0.17%@1KHz 150mV。				
100	专业音箱	广州视睿电子科技有限公司	希沃 PA30S	1. 音柱型设计，使用专业功放搭配音柱实现音量扩声。 2. 单音柱具备 4 个喇叭单元。 3. 标准阻抗：8 Ω。 4. 频率响应：20Hz~20kHz。 5. 单音柱额定功率：120W。 6. 单音柱最大功率：240W。 7. 灵敏度：95dB/1W/1M。 8. 最大声压级：120dBSPL。 9. 单音柱覆盖角度：水平 120°、垂直 120°。	对	1	5940	5940
101	资源管理平台	广州视睿电子科技有限公司	希沃 三个课堂校级应用管理平台 V3.0	1、基础管理 1) 系统应采用模块化设计，便于运维管理，采用设计 B/S 架构，用户可通过浏览器实现数据看板查看、实时巡课、名师示范课点播、用户管理等功能。 2) 系统应提供超级管理员、内容管理员、权限管理员、专递课堂管理员四种默认角色，分别具备不同模块的管理权限；在添加区域管理员时，可根据所属的行政地区，为不同层级的管理者设置所管辖的区域权限。 3) 系统应支持管理员根据不同教师的工作需求创建角色，自定义该角色的名称和可使用的功能权限；并可查看各角色的人数，方便管理。 4) 教师应可以通过自主账号登录平台，根据教师个人学习需求对全区域的名师示范课等视频课程进行筛选、点播观看、在线学习。	套	1	17600	17600

			5)录播主机录制的视频应可以自动上传至平台，支持本校教师或管理员可对视频进行名称编辑、学科学段编辑、下载、删除、发布课程等操作。 6)在课程发布时，应可选择对应的学段、学科、发布模块、示范课分类等，方便用户按不同维度查找课程。 7)系统应支持区域管理员和学校管理员分别对所管辖区域范围内，教师申请发布的课程进行审核，监控公开课程资源的质量；拒绝课程发布时，需填写拒绝原因；若课程未通过时，系统将在消息中心自动通知该课程归属的教师。 8)系统支持用户修改昵称、密码及头像设置等，并可重新绑定用户手机号，同时关联绑定/解绑个人微信号。 9)系统应支持名师、名校、教研组等认证管理。 ①. 名师认证：可通过用户的 11 位手机号码进行快速查询，根据查询后该教师的姓名、学科学段、所在区域、已上传示范课数量、课程播放量、参与教研活动次数等信息，确认身份并认证成为名师； ②. 教研组认证：系统应可通过名称输入进行快速查询，根据查询后该教研组负责人姓名及账号、小组成员数、已开展教研活动次数，确认教研组信息并认证； ③. 名校认证：系统应可通过输入名称快速查询，根据查询后该学校的教师人数、已上传示范课数量、课程总播放量，确认学校信息并认证； ④. 认证后，该名师、教研组或名校的名称后面需带有官方认证标识，方便师生进行快速查找精品资源。 10)通过认证的名师、教研组、名校，应可实时在认证列表中查看认证名师的示范课数、课程播放量、参加的教研活动数，名师教研组的参加人数、参加的教研活动数，及认证名校的教师人数、示范课数、课程播放量。 11)平台应支持本地视频上传，对上传视频可进行标题描述、课程介绍等设置，可选择默认的视频缩略图封面，也可选择本地图片上传成为封面。 12)在添加课程计划、课程审核通过/被拒绝、认证成功、成功加入教研组等消息可				
--	--	--	---	--	--	--	--

			在主页面实时提醒。 13) 设备管理功能： ①. 平台需实时显示学校内设备总数、在线设备总数、正在直播或录制的活跃设备数，实时呈现学校录播设备整体情况； ②. 学校管理员应可实时监控校内录播设备的状态，包括设备 CPU 占用率、网络上下行带宽、磁盘空间情况、内存情况、系统版本，方便远程运维； ③. 平台需支持学校管理员进行远程关机、重启、密码设置等操作。 14) 学校管理员可设置录播设备的直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。 ①. 直播全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。 ②. 冗余带宽：云服务器具备 T 级的带宽储备和百万级并发承载能力，可应对突发增量的用户访问。 15) 支持用户创建直播，提前设置预约直播信息，并获取直播地址及二维码海报，方便提前发布直播信息。 16) 可根据直播开始时间和结束时间，分类显示所有直播的当前状态，包括未开始、进行中、已结束；用户可通过状态筛选不同的直播进行编辑管理。 17) 应支持模糊搜索，支持输入与直播名称相关的关键字，搜索直播活动。 18) 在直播结束前，应支持教师修改直播的结束时间、直播场地、名称、封面、课件、直播简介、聊天互动权限等设置，并保持原分享链接和二维码不变，避免因活动调整导致原分享链接和二维码失效。 19) 用户应可一键生成直播海报或链接并进行分享，其他用户通过扫描海报上的二维码或打开链接的方式，观看直播视频。 20) 直播活动应支持生成直播海报，生成后用户可直接在网页中一键复制图片，并粘贴至微信中发送，无需下载图片保存本地，提高分享效率。				
--	--	--	--	--	--	--	--

			21)所创建的活动需支持分享链接地址，PC端、移动端访问查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。 22)教师应可选择云课件与直播关联，无需耗时上传本地文件；课件与直播关联后，支持用户在活动开始前查看云课件；活动开始后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已关联的课件。 23)在直播过程中，需支持用户在直播课程中发布评论、点赞、分享观看链接或二维码，同时可查看直播简介、活动课件和实时观看人数。 24)在直播开始前和直播过程中，管理员可修改观众聊天互动的权限；可设置为观众禁言，仅允许管理员进行发言，把控直播活动的纪律。 25)平台系统应支持活动签到功能，在直播活动开始前，设置签到规则；可选择观众首次进入直播进行签到，或直播开始后15分钟开始签到，适应不同的直播场景。 26)支持设置观众签到的输入信息，可选择仅输入“姓名”或“姓名、班级/学校/单位”。 27)平台应支持临时发起签到，直播开始后，可对所有正在观看直播的用户发起签到；观众会在直播界面收到实时的签到提醒，帮助教师及时收集观众在线情况。 28)平台应支持活动数据导出，支持教师以Excel格式导出签到结果，签到结果包括每次签到用户的姓名、账号等信息。 29)在直播开始后系统应支持查看直播的人气峰值、观看人次、累计点赞、观众发言次数、签到人数等数据，随时掌握直播情况。 30)系统支持开启直播回放功能，开启后用户可在原有直播的分享链接中查看已结束的直播内容，回顾直播精彩环节。 31)授课教师可选择直播中各时段生成的回放视频，发布至名校网络课堂/名师示范课，方便其他师生观看。				
--	--	--	--	--	--	--	--

			32) 平台系统应支持直播分组功能，教师可将多场已创建的直播，添加至同一直播分组，或在分组中直接新建直播；每个直播分组自动生成分享二维码和链接，方便观众在一个分组链接中选择不同直播进行观看。 33) 平台系统应支持直播分组命名，授课教师对直播分组自定义名称，让直播分组更具辨识度。 34) 平台系统支持教师删除过期或无效的直播，删除后原有的直播分享链接将自动失效。 35) 平台系统支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播，平台支持不少于 200 点以上高清直播功能。 2. 数据统计 1) 用户应可浏览所管辖的区域数据，包括开通学校总数、加入教师总数、录播教室总数、专递课程总数、课程资源总数、课程观看人次，并可在看板中呈现以上 6 个数据近一个月的新增数量。 2) 平台首页应支持看板功能，看板呈现区域内已加入平台的教师的学段学科分布情况，并支持显示学段教师的占比数据，点击具体学段即可显示对应的学科分布情况。 3) 平台系统应支持区域地图看板呈现，通过选定地图看板的任意区域，可直观展示各下辖区域的开通学校数量、加入教师数量、专递课堂数量等数据。点击任意区域可进入并查看该区域的详细数据情况。 4) 在专递课堂模块，应支持查看参与专递课堂的学校总数、区域内已完成的专递课程总数以及计划的课程总数等；同时还应支持下级区域根据参与专递课堂的学校数量进行排名，支持查看区域内完成专递课程最多的前十名学校，并可显示上榜学校的各自归属区域。 5) 在名师课堂模块，应支持查看参与网络研修共同体的活跃教研组总数、区域内上传名师示范课的教师总数、名师示范课的播放总数等；同时支持下级区域根据各自				
--	--	--	---	--	--	--	--

			的教研组数量进行排名，支持查看区域内名师示范课播放数最高的前十名教师，并可显示上榜名师的各自归属学校。 6)在名校网络课堂模块，应支持查看参与名校网络课堂的学校总数、区域内的名校网络课程总数及课程播放数；同时支持下级区域根据课程数量进行排名，支持查看区域内名校网络课堂课程播放量最高的前十所学校，并可显示上榜学校的各自所在区域。 7)专递课堂、名师课堂、名校网络课堂等模块数据均支持用户选择不同区域，包含地市、区县等维度进行数据查询，同时也支持时间段包含本学期、本月、本周等维度进行数据查询。 3. 移动端观看课程 1)在名师网络课堂/名师示范课的课程页面中，平台需支持一键生成分享海报，可一键复制观看链接，方便分享给其他观众，通过移动端打开观看。 2)分享海报中应包括课程名称、主讲人、学校名称及二维码等信息。 4. 视频在线剪辑 1)平台需支持用户对本地上传或录播机录制的视频，通过浏览器完成在线剪辑，将视频的无效内容删除，保留课堂中的重难点和精彩部分。 2)在进行剪辑操作后，需支持用户通过在线预览窗口，实时查看剪辑后的内容，确保视频效果。 3)平台需支持插入课堂活动功能，支持用户在平台上查看已上传的云课件，并选择课件中的课堂活动插入视频中，设置为课程的互动答题环节；课程发布后，用户观看到所对应的课程时间点时，系统将自动弹出课堂活动，需要完成互动答题才可进入下一阶段的知识点学习。 4)需支持视频截图功能，支持用户通过拖拽视频起点与终点，快速去除头部或尾部的无效内容，截取保留视频中的重点部分。 5)需支持视频分割与删除功能，支持基于时间刻度，将视频分割成若干个片段，并				
--	--	--	--	--	--	--	--

			把无效片段删除。 5. 平台运维与服务 1)产品需支持多用户高并发使用场景，具备高容错、强容灾能力，保证各项工作的正常进行。 2)投标产品需定期对技术负责人员、现场建设方的技术、业务人员进行平台运行管理、日常维护、使用操作及资源管理等方面的培训。 3)应提供 7×12 小时在线接报服务。 4)建设完成后应培训用户使用三个课堂应用管理平台，并提供相关的使用说明手册。 5)平台应支持全局负载均衡技术，支持双数据中心部署，即使在单个数据中心故障的极端情况下，依然可以保障服务稳定高可用。 6)平台应可支撑日百万级别用户访问。 7)平台系统应具备根据应用负载情况自动伸缩的能力，实现分钟级别应用部署和扩容。 8)管理后台应支持监控告警机制，对系统各层级具备监控和告警能力，包括： ①. 基础层面：主机，网络，磁盘，操作系统等； ②. 组件层面：数据库，缓存，消息队列，k8s，cdn 等； ③. 应用层面：基于自研的 APM 系统，实时代码级别监控应用的运行状况，快速诊断并修复系统的性能问题； ④. 业务层面：基于自研的 Grail 系统，实现对特定业务逻辑监控 ⑤. 提供 7*24 小时分级告警。 9)系统应提供安全服务，应对不同的安全攻击，包括： ①. 防止 DDOS 攻击； ②. 防止 SQL 注入，XSS，0Day 等应用攻击； ③. 云主机漏洞扫描和木马查杀等。				
--	--	--	--	--	--	--	--

102	智慧黑板	广州视睿电子科技有限公司	希沃 BG86EC	一、硬件功能 1. 整体外观尺寸：宽 4200mm，高 1200mm，厚 98mm。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 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。 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。 4. 整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，86 英寸液晶显示器，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。 5. 嵌入式系统 Android 13 性能配置，内存 2GB，存储空间 8GB。 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 系统中进行 40 点触控。 7. 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。整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式，缝隙宽度≤5.8mm。 8. 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 12m。 9. 光学胶全贴合技术：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。 10. 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。 11. 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。同时支持色温调节和透明度调节。	台	1	28600	28600
-----	------	--------------	-----------	--	---	---	-------	-------

			12. 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）。 13. 整机支持蓝牙标准 Bluetooth 5.4。 14. Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持 Wi-Fi6 版本。 15. 整机内置非独立摄像头（非外扩），可拍摄 1300 万像素数的照片。 16. 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 $\Delta E \leq 1.5$。 17. CPU Intel I5 十代性能配置，内存 8GB DDR4。硬盘 256GB SSD 固态硬盘，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。 二、多媒体课件制作展示软件功能 1. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间。 2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4. 接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。 5. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。 6. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。				
--	--	--	---	--	--	--	--

				7. 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 8. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出转存，便于后续使用。				
103	智能讲桌	广州视睿电子科技有限公司	希沃 TS05	1. 钢木结合设计，采用冷轧钢板桌体，桌体金属板厚度 1.2mm，老师接触位置为木质桌面，桌面防静电。 2. 环抱老师式设计，根据人体力学设计，讲台桌面高度合适老师放置教学用品。 3. 讲台设置 21.5 英寸电容触摸屏幕为主屏幕，支持 10 点同时触摸； 4. 支持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 5. 讲台桌面平整，全封闭设计，整体外观流线型设计，无菱角处理，正面中部受到 170N 的冲击力时不会倾倒 6. 支持 1 路 HDMI OUT 输出，可外接投影、显示器多媒体设备。	台	1	17600	17600
104	智能展台	广州视睿电子科技有限公司	希沃 SC11	1. 壁挂式安装，防盗防破坏。 2. 采用无摄像头悬臂设计。 3. 支持实时视频矫正功能。 4. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。 5. 采用 1300W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。显示视频输出像素 3840*2160。 6. 支持实时降噪功能，并可开关控制。 7. 支持通过双击屏幕画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行对焦。	台	1	1430	1430
105	电热开水器	佛山市顺德区	炬丰宝 ZK-60	1、板材采用优质 201 不锈钢板 2、纯铜发热管. 电压稳定.	台	6	780	4680

		炬丰厨具有限公司		3、带缺水保护功能 4、6 千瓦 380V 含不锈钢专用底座				
106	土豆去皮机	济南鑫科悦炊事机械有限公司	鑫科悦 TP-450	1、板材采用优质 201 不锈钢板 2、纯铜电机. 功率强劲 3、耐磨砂纸. 可更换. 易清洗 4、带耐磨脚轮 5、 450 型	台	2	1740	3480
107	智能切菜机	青州市创利食品机械有限公司	兴利 YQC-850 型	1、采用国标板材制作. 双速双调多用途. 可根据不同菜品随意调节. 进口双电机. 数控显示更精准 2、1500*600*1200mm	台	2	9000	18000
108	多功能切菜机	济南鑫科悦炊事机械有限公司	鑫科悦 YQC-QJ660	板材采用优质 201 不锈钢板. 配备三组刀盘. 可切丝切片. 工作效率高、180 型	台	2	3000	6000
109	刀具消毒柜	山东美时电器有限公司	美时 ZTP-M1	采用优质 201#不锈钢板制作, 紫外线热风组合消毒. 带臭氧. 菜墩刀具. 毛巾分层次消毒. 加热管采用优质不锈钢. 达到国标、1800*1000*800mm	台	2	2520	5040
110	燃气大锅灶	广州金冠燃气技术开	金冠 SDGT40-DG 90	1、采用优质 201#不锈钢板制作, 台面 1.2mm 围板为 1.0mm 厚。 2、风机为 220v/550W 风机, 角铁采用 40*40 国标角钢。 3、节能静音不锈钢炉头, 电子打火带火种, 配不锈钢摇摆水龙头, 配强力承重子	台	8	3720	29760

		发有限公司		弹脚. 加装熄火保护。 4、1200*1350*800mm				
111	夹层汤锅	山东国龙食品机械有限公司	国龙 QSG L-300	1、采用优质 SUS304 食品级板材. 加厚底。 2、火盘选用加重强力型。 3、不锈钢实子弹调节脚不易损坏及掉落。 4、工艺为折边部位免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计。 5、内容量 300 升	台	2	7800	15600
112	燃气双炒灶	广州金冠燃气技术开发有限公司	金冠 SZCT32/64-GZ01	1、采用优质 201#不锈钢板制作，台面 1.2mm 围板为 1.0mm 厚。 2、风机为 220v/280w 双风机，角铁采用 40*40mm 国标角钢。 3、节能静音炉头，电子打火带火种，配不锈钢摇摆水龙头，配强力承重子弹脚. 加装熄火保护。 4、液化气*天然气通用。 5、1800*1000*800mm	台	2	4680	9360
113	和面机	济南鑫科悦炊事机械有限公司	鑫科悦 HWJ50	1、板材采用优质 201 不锈钢板。 2、纯铜电机. 功率强劲。 3、配备国标减速机。 4、1100*700*800mm	台	2	5040	10080
114	揉面压机	济南鑫科悦炊事机械有限公司	鑫科悦 YP-350	1、板材采用优质 201 不锈钢板 2、铜芯电机 3、高精度铜刮板 4、500*700*800mm	台	2	1860	3720
115	馒头机	济南鑫科悦炊	鑫科悦 MG65/2	1、板材采用优质 201 不锈钢板 2、优质全铝不沾定型面棍。生产效率高 9 头设计，静音滑轮	台	2	4140	8280

		事机械 有限公 司		3、工艺为免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计 4、1500*700*800mm				
116	电饼铛	北京恒 达世纪 厨具制 造有限 公司	京昊 YXD30-E	1、板材采用优质 201 不锈钢板 2、全铝一体压铸发热盘 3、电脑版数字控制器 4、工艺为免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计 5、800*800*800mm	台	2	1320	2640
117	全自动 包子机	济南鑫 科悦炊 事机械 有限公 司	鑫科悦 BZ160	1、板材采用优质 201 不锈钢板 2、智能数控. 易操作. 双速双调. 采用高精密度磨具. 防手工定制 3、 900*1000*800mm	台	2	9600	19200
118	四门双 温冰柜	山东好 雪尔电 器有限 公司	好雪尔 HXER-LZCD -1270	1、内外为全不锈钢材料，防锈抗腐，美观耐用、清洁方便； 2、柜体一次性聚胺脂高压环保发泡材料，保温性能好； 3、微电脑控制器，精确控温，性能稳定，保证食品温度均匀； 4、内置不锈钢篦子； 5、自动回归门，操作方便；温度范围： 6、冷藏-6℃~+4℃ 冷冻-3℃~15℃ 功率：220v，1kw； 7、1200*700*1950mm	台	6	3000	18000
119	蒸饭柜	山东鑫 金诺厨 业有限 责任公 司	鑫金诺 XJN-2	1、板材采用优质 201 不锈钢板 24 千瓦。 2、采用高品质聚氨酯发泡技术. 保温高效. 纯铜发热管. 加装防溢水阀. 更安全。 3、工程焊接调节脚，调节高度 5CM。 4、工艺为免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计 5、24 层电压 380V	台	10	2760	27600

120	长龙洗碗机	江苏欧倍力洗碗设备制造有限公司	欧倍力 CSJFR-388 ZQ	长龙式洗碗机*采用优质电器件. 优质水泵. 主洗漂洗消毒烘干一体机化. 不锈钢 304 食品级材质、3800*900*1800mm	台	2	45000	90000
121	消毒柜	山东美时电器有限公司	美时 RTP-720	1、高温热风循环消毒柜。 2、采用优质 201 板材油墨无指纹板材。 3. 才采用涡轮吹吸式风机。 4、不锈钢实子弹调节脚不易损坏及掉落。 5、工艺为折边部位免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计。 6、1200*600*1800mm	台	12	2220	26640
122	食品留样柜	山东好雪尔电器有限公司	好雪尔 HXER-LZCD -6090	1、内外为防腐材料，防锈抗腐，美观耐用、清洁方便； 2、柜体一次性聚胺脂高压环保发泡材料，保温性能好； 3、精确控温，性能稳定，保证食品温度均匀； 4、内置防腐篦子； 5、操作方便；温度范围； 6、冷藏-6℃~+4℃。 7、1200*700*800mm	台	2	780	1560
123	抽油烟机净化器	山东绿韵环保设备有限公司	绿韵 LYF-11	国标铜线电机. 高效油烟净化器净化 95%、11 千瓦风柜*8000 净化器	套	6	6960	41760
124	保温餐车	淄博睿友厨业有限公司	睿友 RY-BWCC-1 500	1、板材采用优质 201 1.0mm 厚不锈钢。 2、水斗一次冲压成型其厚度 1.0mm，池斗深度 250mm。 3、台面、侧板厚度 1.0mm 横撑 Φ25*1.0mm 不锈钢管，腿脚采用 Φ38*1.0mm。	台	12	1320	15840

		司		4、工艺为折边部位免死边不伤手。 5、1800*700*800mm				
125	大单水池	淄博睿友厨业有限公司	睿友 RY-SC-2	1、板材采用优质 201 不锈钢板。 2、工程焊接调节脚，调节高度 5CM。 3、工艺为免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计。 4、800*800*800mm	台	12	540	6480
126	双层工作台	淄博睿友厨业有限公司	睿友 RY-GZT-180	1、板材采用优质 201 不锈钢板。 2、工程焊接调节脚，调节高度 5CM。 3、工艺为免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计。 4、1800*800*800mm	台	12	600	7200
127	木面双层工作台	淄博睿友厨业有限公司	睿友 RY-MGZT-1	1、采用优质 201 板材。 2、不锈钢实子弹调节脚不易损坏及掉落优质木面板。 3、工艺为折边部位免死边不伤手，焊接部位全部精工设计。 4、1800*800*800mm	台	2	900	1800
128	十五盘架车	淄博睿友厨业有限公司	睿友 RY-BPC-15	采用优质 201#不锈钢板制作围板为 1.0mm 厚、600*600*1800mm	台	2	900	1800
129	四层货架	淄博睿友厨业有限公司	睿友 RY-SCHJ-4	采用优质 201#不锈钢板制作围板为 1.0mm 厚、1500*500*1550mm	台	10	540	5400
130	米面台	淄博睿友厨业有限公司	睿友 RY-MMJ-2	1、板材采用优质 201 不锈钢板。 2、设备台面厚度 4CM, 所用板材其台面厚度 1.0mm 下无衬板。 3、工程焊接调节脚，调节高度 5CM。	台	10	504	5040

		司		4、工艺为免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计。 5、1500*600*300mm				
131	六门更衣柜	浙江汇美家居有限公司	汇美 定制	金属烤漆*加厚板材、1100*500*1800mm	台	8	540	4320
132	菜墩架	淄博睿友厨业有限公司	睿友 RY-CDJ1	采用优质 201#不锈钢板制作围板为 1.0mm 厚、400*600*400mm	台	4	180	720
133	收残台	淄博睿友厨业有限公司	睿友 RY-SCT-1	1、板材采用优质 201 不锈钢板。 2、工程焊接调节脚，调节高度 5CM。 3、工艺为免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计。 4、1500*750*800mm	台	4	540	2160
134	不锈钢平板车	淄博睿友厨业有限公司	睿友 RY-PBC	1、板材采用优质 201 不锈钢板。 2、设备台面厚度 4CM, 所用板材其台面厚度 1.0mm。 3、下衬板木板。 4、工艺为免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计。 5、 900*600mm	台	7	540	3780
135	双层送餐车	淄博睿友厨业有限公司	睿友 RY-PBC-2	1 采用优质 201#优质不锈钢板制作， 2、配备静音轮、900*600mm 双层	台	8	660	5280
136	食品添加剂箱	淄博睿友厨业	睿友 RY-TJX	1、板材采用优质 201 不锈钢板。 2、加厚 1.0 板材。免伤手工艺。	台	2	660	1320

		有限公司		3、500*500*500mm				
137	双门消毒柜	淄博睿友厨业有限公司	美时 RTP-720	1、高温热风循环消毒柜。 2、采用优质 201 板材油墨无指纹板材。 3、才采用涡轮吹吸式风机。 4、不锈钢实子弹调节脚不易损坏及掉落。 5、1200*600*1800mm	台	1	2220	2220
138	不锈钢烟罩	淄博睿友厨业有限公司	睿友 定制	工艺为折边部位免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计、5800*1300mm	平方	75.4	900	67860
139	不锈钢集烟室	淄博睿友厨业有限公司	睿友 定制	工艺为折边部位免死边不伤手，焊接部位全部满焊精工设计、600*600mm	米	58	660	38280
140	不锈钢烟管弯头	淄博睿友厨业有限公司	睿友 定制	不绣钢 1.0 国标板材，工艺为折边，焊接，精工设计、600*600mm	米	24	660	15840
141	不绣钢保洁柜	淄博睿友厨业有限公司	睿友 定制	不绣钢 1.0 国标板材，工艺为折边，焊接，精工设计、1200*500mm	台	8	1260	10080
142	电热水器（水	海尔集团	海尔 ES60H-CK3	电热水器采用优质紫桶发热管，加厚水箱更节能，智能数字显示温控器，方便调节、60 升 2.2 千瓦	台	4	1200	4800

	池用)							
合计		人民币小写：¥3948373.8 元						
		人民币大写：人民币叁佰玖拾肆万捌仟叁佰柒拾叁元捌角						

附件 2：商务要求

序号	商务要求	具体内容
1	交货期	签订合同后 30 日历天内供货安装完毕。
2	付款方式	货物送达现场安装调试完成并验收合格后一次性支付。
3	质量要求	符合国家或行业技术规范标准，达到合格要求；
4	质保期	24 个月
5	分包	不允许分包
6	交货地点	采购人所在地，具体地点为采购人指定地点。
7	合同履行期限	同交货期。
8	履约验收	采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。验收情况作为支付货款的依据。如有异议，以相关质量技术检验检测机构的检验结果为准，如产生检验检测费用，则该费用由过失方承担。
9	采购内容	洛阳魏书生中学的学校教学相关设备的购置等，具体以招标文件为准。
10	承诺满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	我公司承诺满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定
11	联合体投标	非联合体投标
12	投标有效期	提交投标文件截止时间后90天
13	报价的其他要求	报价包括本招标项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、材料、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、管理、保修、后期维护等一切税金和费用。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同 单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称(公章或 合同章)	洛阳市城乡一体化示 范区教育体育局	单位名称(公章或 合同章)	河南亚伯兰信息科技有限 公司
法定代表人 或其委托代理人 (签章)	银陈建印	法定代表人 或其委托代理人 (签章)	俊代印书
		拥有者性别	男
住 所	洛阳市城乡一体化示 范区科技大厦 17 楼	住 所	河南省洛阳市西工区 西工街道中州中路 245 号 1 幢 1003 室
联 系 人		联 系 人	代大大
联系电话		联系电话	15896666675
通信地址		通信地址	河南省洛阳市西工区 西工街道中州中路 245 号 1 幢 1003 室
邮政编码		邮政编码	471000
电子邮箱		电子邮箱	1071716717@qq.com
统一社会信用代 码		统一社会信用代 码	914103000778075150
		开户名称	河南亚伯兰信息科技 有限公司
		开户银行	洛阳农村商业银行股 份有限公司西工支行
		银行账号	0000 0004 1390 3672 0012
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（中标），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（中标）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料等材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（中标）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（中标）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（中标）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当按照甲方规定的时间、地点，按照约定方式无条件履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，

后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同

专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损

失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【**政府采购合同专用条款**】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【**政府采购合同专用条款**】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应当按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	本项目不存在联合体投标。
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	如果甲方对《验收报告》有异议，甲方须于出现异议后 <u>7</u> 天内给乙方书面说明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	需要乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安装调试完毕后的 5 个工作日内进行运行效果验收。在验收之前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式： a. 重新调试直至合格为止； b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。 甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	乙方履行完毕且经甲方确认无误后，甲方履行
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	/

	指定现场	甲方指定地点
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	/
第二节 第 7.3 款	保险要求	/
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	24个月
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷 响应时间	对甲方所反映的任何问题在 <u>30</u> 分钟之内做出 及时响应, 在 <u>4</u> 小时之内赶到现场实地解决问题。 若问题、故障在检修 <u>12</u> 小时后仍无法解决, 乙方应在 <u>2</u> 日内免费提供不低于故障货物 规格型号档次的备用货物供甲方使用, 直至故障 货物修复。
第二节 第11.1款	其他应当保密 的信息	/
第二节 第 12.2 款	合同价款支付 时间	货物送达现场, 安装调试完成并经验收合格, 乙 方按照甲方要求提供符合规定的等额发票, 经财 务部门审核通过后, 一次性支付货款
第二节 第 13.2 款	履约保证金不 予退还的情形	/
第二节 第 13.3 款	履约保证金退 还时间及逾期 退还的违约金	/
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维 修期限	质保期内
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约 定	对不符合质量规定要求的货物应立即进行调换
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其 他服务	乙方应当建立健全售后服务体系, 确保货物 正常运行。乙方应当遵守甲方的有关管理制度、 操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的, 由乙方按照约定承担赔偿责任。乙方应负责货物 及主要部件、配件维修更换。质保期内, 乙方对 货物 (人为故意损坏除外) 提供全免费保修或免 费更换; 质保期后, 收取维修成本费 (备品备件 乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供)。

第二节 第 15.1 款	修理、重作、 更换相关具体 规定	对不符合质量规定要求的货物应立即进行调换
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿 费	乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的 <u>1</u> % 的违约金。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，由甲乙双方按照协商约定支付违约金。
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	1. 乙方所交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起 <u>7</u> 个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，乙方应向甲方支付合同总价 <u>5</u> % 的违约金。 2. 甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，甲方应向乙方偿付拒付货款 <u>1</u> % 的违约金。
第二节 第 19.2 款	解决争议的方 法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 <u>(2)</u> 种方式解决： (1) 向 _____ / _____ 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 _____ / _____ ； (2) 向 <u>甲方所在地</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他未尽事宜	项目实施工程中其他未尽事宜，由甲乙双方协商，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。