|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 产品描述 | 数量 | 单位 |
| AI预警管理平台软件及授权 | | | | |
| 1 | AI预警综合管理平台 | 软件集成系统管理、视频管理、报警管理、门禁管理、可视对讲、车辆卡口、设备运维、停车管理、教育工作台、人员布防、安全数据库11大业务系统；  一、系统管理  1、基础资源管理  （1）组织管理：支持基础信息的增删改查、导入、导出等功能；  （2）设备管理：支持视频、门禁、出入口、对讲、报警、卡口、动环、物模型等设备增删改查、导入、导出、自动搜索等功能；  （3）用户管理：支持用户基础信息的增删改查、冻结、解冻、密码重置等功能；支持从Windows域同步用户信息，和企业域账户打通，通过域账户密码直接登录平台；支持用户的安全信息配置，可设置用户及用户登录密码效期以及MAC白名单地址配置；  （4）角色管理：支持角色基础信息的增删改查；角色关联权限，可配置角色的应用菜单、部门、逻辑组织以及系统资源操作权限；支持角色的复制能力；  （5）部门管理：支持部门信息增删改查、导入、导出等功能；  （6）人员管理：支持人员基础信息的增删改查、导入、导出、移动等功能；支持人员信息的采集，包含：人脸、指纹、卡片等，人脸照片支持图片质量检测；  （7）支持卡片基础信息的增删改查、导入、导出等功能；支持人员开卡、挂失、解挂、退卡、补卡、回收等功能；  （8）车辆管理：支持车辆基础信息的增删改查、导入、导出等功能；  （9）地图管理：提供地图管理配置能力，地图类型包含；二维、光栅、三维地图，支持厂家包含：百度、谷歌、高德、天地图、 Arcgis；  （10）资源绑定：平台资源绑定，包含：设备、通道等，绑定的资源可供各业务系统调阅使用；  （11）门户管理：提供门户首页内容自定义能力，支持自定义快捷入口、自定义菜单内容、自定义页面元素设置；支持门户展示元素自定义，包括页面logo图标、修改网站标题、设置并添加网站外部链接、界面微件自定义布局等；  （12）级联管理：提供级联管理能力，包含：实现上下级基础资源数据汇聚，视频预览、回放、对讲、反控制，门禁、卡口的抓拍记录汇聚等；  2、平台运维  （1）支持平台运维，提供服务部署维护功能、支持模块化升级部署、系统资源使用情况监控等运维相关功能；  （2）支持级联、分布式、集群，实现系统扩展及稳定性要求；  （3）支持双机热备，提升系统灾备能力，保障系统的可靠性；  （4）支持mysql数据库、云数据库切换配置，满足图片、视频、结构化数据的按需求存储；  （5）支持标准开放平台，提供rest ful 等多维度接口实现第三方系统对接；  （6）提供NTP校时服务能力，支持对服务间、服务器和设备间的统一校时；  （7）集成可信计算能力，支持程序包可信安装升级完整性校验，以及监控可执行文件可信执行功能，阻止未经授信的可疑程序（如防勒索病毒、挖矿程序）对系统造成破坏；  二、软件功能  1、视频管理  （1）支持实时视频、录像回放、录像下载、电视墙、雷球联动，热成像；  （2）支持与车载单兵等移动设备的对接，提供车载单兵设备GPS信息接收服务；  （3）支持手机移动客户端进行实时视频监控，音频播放，本地截图，本地录像，云台控制，远程视频回放；  （4）录像支持1/2、1/4、1/8、1/16、1/32、1/64、2、4、8、16、32、64倍速快/慢放；  （5）支持在浏览器中进行多路无插件视频预览；支持设备对讲、抓图、本地录像、声音控制、窗口分割、全屏、自适应、云台控制、预置点、点间巡航等功能；支持在浏览器中进行多路无插件录像回放，可自动查找存储位置；支持设备抓图、本地录像、声音控制、窗口分割、全屏、自适应、倍速、精确定位等功能；支持25路多路数并发，支持软/硬解码；  2、报警管理  （1）支持报警主机接入及布撤防；  （2）提供防区管理功能检查，支持自动获取设备防区类型（即时防区、延时防区、24小时防区)并可自定义修改类型，客户端支持防区布防、撤防、消警、旁路、隔离、取消旁路操作；  3、车辆卡口  （1）支持道路监控、过车记录、布控记录、违章信息、区间测试；  （2）支持布控报警及相关记录信息查询；  4、停车管理  （1）支持出入口管理、场区管理、地图管理、收费规则管理、用户布控设置、场内超速报警；  （2）支持在线支付和无人值守；  （3）支持停车概览引导，可依据停车向导跳转至对应页面，流程化完成停车业务，向导包含：停车设备、场区设置、收费规则管理、二维码管理、支付配置、系统配置；同时包括了部分统计数据，包括：今日泊位概况、今日收款占比、收款统计、车流量统计、用户总览；  5、门禁管理  （1）支持门禁设备管理；  （2）支持门禁应用，包括门禁的可视化开门、关门、常开、常闭、恢复正常，支持按组织、门组、收藏夹快速分类筛选门禁设备，支持紧急情况下的一键常开、恢复正常；  （3）支持门禁控制授权及复核，支持门禁管理任务查询；  （4）支持门禁系统集群，分布式方式提升接入能力；  （5）支持门禁可视化权限下发，实时展示平台当前的授权下发速率、下发进度、预计完成时间，可根据当前平台总体未完成记录数与总体下发的速率，综合换算出授权下发预计完成时间；  6、可视对讲  （1）支持设备管理、权限分组、呼叫分组、监控权限分组、信息发布分组；  （2）支持卡片、人脸等授权及复核；  （3）支持呼叫通话、信息发布、开门记录查询；  （4）支持在无室内机场景下实现门口机呼叫虚拟室内机转移至管理中心、小区APP和云移动端APP进行接听；  7、设备运维  （1）资源监控模块：支持对前端点位、物联设备、动环主机、服务器、服务进行统一纳管监控运，绘制服务拓扑；  （2）报警管理模块：支持对所纳管资源配置报警策略，并将产生的报警消息进行统一汇聚和展示，支持对报警进行确认处理，联动工单，推送报警消息、短信及邮件；  （3）自动化巡检模块：支持对前端视频点位的视频质量及录像巡检、服务器及服务的资源占用巡检、网络环境巡检；  （4）可视化报表模块：支持故障工单统计和报警统计；  8、教育安保工作台  （1）面向安保人员提供统一的工作界面，用户的业务微件可按用户场景需要自由搭配、编排，核心业务数据可一屏呈现；  （2）安保业务：提供全局找人、找车、访客预约、融合检索、车辆违章管控、校门口出入管控等综合办理业务；  （3）业务微件：支持人员考勤统计、门禁授权/进出统计、车辆违章统计、在离宿统计、访客信息登记、出入校管理等业务微件配置；  （4）工作台引擎：内嵌工作台引擎，支持微件管理、我的微件、界面编排、支持管理员和用户自由编排形成业务工作台，同时一个用户可拥有多个工作台，同时支持主工作台切换；  9、加密数据库  （1）原生加密：支持采用多层级密钥保护体系，对数据做全链路加密；  （2）极致安全: 支持安全网络传输来防护网络拦截造成的信息泄露。支持一机一密的数据密态存储，让数据可用不可读；  （3）无感对接：支持非加密数据一键导入到平台，实现数据切换；  （4）可视化运维：提供数据库的运行监控大盘，包括CPU、内存及存储空间实时使用情况，慢sql统计分析。同时支持数据的备份还原，及时主机损坏也能通过备份数据快速恢复到新平台上，保护数据不丢失，业务稳定运行；  10、人员布控：支持白名单库、黑名单库、内部库、访客库、VIP库，同时可自定义人脸库类型管理；支持人脸库增删改查，绑定设备，通道布控以及人脸库人员添加、修改、删除、查看、下发到设备；支持身份核验、抓拍检索、人体检索；  三、系统兼容与开放  1、国产化服务器兼容：支持在市面上主流的国产化服务器部署平台，例如X86（海光）、ARM（鲲鹏）等；  2、用户终端兼容：支持提供WEB端、CS端（客户端）、APP、公众号、小程序等；  3、国产化操作系统兼容：支持适配市面上主流的国产化操作系统，例如欧拉、银河麒麟、统信UOS等；  4、平台配套的APP支持国产化系统；  5、平台开放兼容，支持提供API接口满足三方系统对接需求；  6、支持提供容器系统，满足可视化应用开发规范和可插拔式业务加载，满足不同业态应用融合，统一呈现； | 1 | 套 |
| 2 | 教育智能化预警系统 | 智能化预警系统，通过智能化、可视化手段，感知并处置校园安全事件，为校园安全构筑了一道高效、精准、全面的防护屏障  一、智能防控管理  1、智能预警订阅  （1）事件订阅，支持预警事件类型订阅管理，配置是否驾驶舱数据统计、是否预警处理、预警等级、任务等级、录像回放时间设置、第一处理人设置、操作等；  2、预警策略配置  （1）预警策略创建，支持预警策略创建，包括策略名称、预警类型、预警规则、预警等级等配置；  （2）重点人员预警，支持配置重点人员高级防控策略，可以进行关注人员，发生时间、出现地点、出现频次预警值，到达出现次数或不同地点数量维度组合防控预警配置；  （3）独处人员预警，支持配置人员独处高级防控策略，可以设置单地点独处预警和设置跨点位独处的预警；  （4）重点区域预警，支持配置重点区域高级防控策略，可以配置重点防控的区域和防控的时段；  3、人员区域管理  （1）重点人员管理，支持查看重点人员信息包括，人员名称、人员编号、联系方式、人脸照片、所属组织、布控下发情况、是否被策略应用、应用策略数量、预警数量；可以按照姓名、人员编号、手机号、证件号码进行模糊查询；  （2）重点区域管理，支持进行重点区域管理，包括查看、添加、编辑、删除操作；可以查看重点区域名称，包含通道数量、是否被策略应用、操作；  4、推送处置管理  （1）推送规则配置，支持推送设置，根据推送规则将已归档的预警处置结果推送给指定人员；包括接收对象、订阅范围；  （2）事件处置操作，支持可以将事件进行设为误报、设为忽略、转发、处理登记、归档等操作；支持将当前事件处理阶段转发给其它人员处理；支持录入文本处理结果，可以上传图片、视频附件；  （3）事件记录管理，支持查看事件详情，可以查看事件基础信息预警事件，任务编号、事件标题、上报人、本阶段处理人、事件内容、任务阶段、任务来源、处理流转流程；可以查看事件抓拍图、抓拍时间、抓拍地点； 可以查看事件发生的录像回放；  二、预警防控驾驶舱  1、预警驾驶舱应用  （1）点位分布，支持在地图上查看监控点位分布，可以用颜色区域属于普通区域和重点区域的点位；  （2）地图定位，支持在地图上自定义显示点位名称，可以按照设备组织树和设备名称查询点位及快速在地图中定位；  （3）图上监控，支持在地图查看当前点位实时画面，支持无插件播放，可以进行全屏观看、语音对讲、声音开关、录像、抓图、主副码率切换、云台控制等操作；  （4）事件总览，支持事件窗口，可查看事件详情，包括：实时视频，预警类型，预警等级，发生时间，事件详情描述，抓拍图片（支持放大）；  （5）事件处置，支持事件处理，可以进行误报、忽略、去处理、查看回放（事件抓拍前后10秒的录像视频）；其中误报、忽略、去处理的操作的操作权限可以通过重点防控管理进行配置；  （6）数据切换，可以在驾驶舱中查看数据概览、重点区域、重点人员、预警情况、设备情况5个数据看板，可以通过驾驶舱导航进行切换；  2、预警驾驶舱类型  （1）预警驾驶舱总览，展示监控设备情况，包括总数、在线数量、离线数量；展示预警情况，包括预警总数、处理数量，重点人员预警、独行预警、危险行为预警、其它等预警分类的预警数量及占比；展示预警防控策略，总数、应用数；展示 重点人员情况，人员数量、布控数量；展示 重点人员报警分布TOP10，人员名称、次数、占比；展示 重点区域情况，数量、布控数量；展示 重点区域报警分布TOP10；区域名称、次数、占比；  （2）重点区域驾驶舱，展示重点区域情况，数量、布控数量；展示重点区域报警趋势分布；展示重点区域报警分布TOP10；区域名称、次数、占比；  （3）重点人员驾驶舱，展示重点人员情况，展示重点人员数量、布控数量；展示重点人员报警趋势分布（可以按年份查询）；展示重点人员报警分布TOP10，人员名称、次数、占比；  （4）预警情况驾驶舱，展示预警情况，包括预警总数、处理数量；支持重点人员预警、独行预警、危险行为预警、其它等预警分类的预警数量及占比，支持展示子类预警数和占比统计；支持展示预警趋势分布；  （5）设备情况驾驶舱，展示设备总数、在线、离线；人脸相机/普通相机，数量，占比，在离线数量； | 1 | 套 |
| 3 | 教育防欺凌预警系统 | 一、软件功能  1、设备添加:支持手动添加防欺凌报警设备；  2、报警提醒及处置:  (1) 报警提醒：支持通过手动或喊出关键词触发产生防欺凌报警，平台上联动报警提醒，告知接警人员；  (2) 报警处置：支持通过平台进行报警任务的线上处置；  3、历史记录:支持历史报警记录查看； | 1 | 套 |
| 4 | 人员点位智能分析 | 智能化预警人员点位分析子系统，结合智能预警数据与风险推理规则，研判重点人员及高风险区域，加强校园安防精细化、针对性管理效率。  一、重点关注人员  1、重点人员识别  （1）预警信息查询，支持展示未匹配到人员信息的预警信息，并支持通过和预警时间和事件类型对该预警类型进行筛选。筛选结果展示预警信息，包括：信息抓图、预警时间、事件类型；  （2）支持通过前、后设置对应的秒数，实现搜索前后秒数预警起止时间内全部预警信息，筛选出对应的预警信息；  （3）支持展示备选人员（学生）。支持通过所属组织、姓名和学号检索人员。人员信息展示包括：姓名、所属组织、学号；  （4）支持将对应预警信息关联对应人员。选择后点击“筛选完毕”，备选人员和预警信息建立关联。  3、重点关注点位  （1）支持设置通过现有的事件（预警）类型关联点位（通道）后，对应点位（通道）的扣分分值编辑。支持设置预警事件去重时间间隔（设置的时间间隔范围内，不对同一点位（通道）进行相关预警类型的扣分）；  1、重点点位看板  （1）支持展示重点点位按照风险值进行排序。排序内容展示：点位名称、环比、风险值、点位状态（正常、地风险、高风险）；  （2）点击排序位置，支持在定位到地图上的点位位置，地图提示对应点位的地图位置，并查看实时视频；  （3）支持地图上点位浮窗展示信息，包括：点位状态（正常、地风险、高风险）、点位名称、点位涉及的报警类型及报警数量；  （4）支持展示重点关注学生信息，学生信息包括：人员头像、关联的预警次数、人员名称、人员编号。点击人员，展示人员详情（包括：个人趋势图、学生安全画像、关联任务信息（点击关联任务信息地图提示对应点位的地图位置，并查看实时视频））；  （5）支持展示人员（学生）按照积分值从低到高进行排序，每个人员都是一份档案信息，档案信息中包括：人员姓名、所属组织、积分值、环比、所在周期、重点人员标签。点击人员，展示人员详情（包括：个人趋势图、学生安全画像、关联任务信息（点击关联任务信息地图提示对应点位的地图位置，并查看实时视频））。支持通过所属组织、性别、姓名、学号对人员进行筛选；  （6）个人趋势图：支持展示人员姓名、所属组织、学号，并支持展示对应人员近一周、近一月的积分值（活跃度）趋势图；  （7）支持展示人员基本信息：人员姓名、人员编号、组织、积分值、环比、重点人员标签；学生行为统计，展示人员情绪状态和数量、展示与人员相关的预警类型与预警数量。点击预警数量，可同步展示预警信息（包括：事件类型、日期、扣分情况）；  （8）支持通过所属组织、性别的筛选，展示学生各状态阶段的人数和占比。对应状态包括：正常积分、较高积分、高积分、较低积分、低积分； | 1 | 套 |
| 5 | 视频监控系统\_视频通道数量 | 视频通道管理个数授权  一、功能参数：  1、支持实时预览、录像回放、云台控制、视频上墙等功能；  二、性能参数：  1、设备接入能力：  （1）IP添加形式：单节点最大支持接入不少于4000个视频设备；  （2）主动注册形式：单节点最大支持接入不少于3000个视频设备；  （3）GB28181形式：单节点最大支持接入不少于2000个视频设备；  （4）ONVIF形式：单节点最大支持接入不少于2000个视频设备；  （5）解码器：单节点最大支持接入解码设备不少于200个；  2、分布式最大数量不少于50个 | 600 | 个 |
| 6 | 设备运维系统路数授权 | 功能参数；  1、支持视频点播检测、录像丢失检测；  2、支持视频质量诊断：支持视频冻结、视频丢失、视频抖动等18项异常检测（依赖运维视频质量诊断通道路数授权）；  3、设备监控：支持对编码设备、解码设备、存储设备、门禁等多设备的运行指标的7x24小时实时监测；  4、实时报警：自定义报警策略，20种报警信息分级分类展示，接收前端报警信息并通过系统消息、邮件、短信推送；  5、统计：运维考核统计、视频通道统计、报修统计（依赖于工单管理系统）； | 600 | 个 |
| 7 | 教育防欺凌设备数量 | 防欺凌预警系统配套的防欺凌设备接入数量  一、业务功能  1、支持接入AI防欺凌报警器，可同步设备的通道信息;  2、支持设置将AI报警器与视频通道进行绑定；  3、AI报警器产生报警信息时，支持实时弹窗显示报警信息，并支持展示绑定视频通道的实时视频，支持与设备进行对讲；  4、支持处置“防欺凌预警”任务信息； | 20 | 个 |
| 8 | 综合管理平台服务器 | 2、处理器：不少于1颗国产化ARM架构CPU，单颗CPU不少于24核 主频不低于2.5GHz  3、内存：不低于64G内存  4、硬盘：不少于2块4T热插拔机械硬盘  5、电源：不少于2个900W交流电源模块，支持1+1冗余；  6、风扇：不少于4个热拔插风扇，支持N+1冗余  7、RAID卡：支持RAID 0,1,10  8、具备CCC、节能等认证 | 1 | 台 |
| 前端硬件设备 | | | | |
| 9 | 室外全彩枪机 | 传感器类型：≥1/1.8英寸CMOS；  像素：≥400万；  最大分辨率：≥2688×1520；  最低照度：0.001lux（彩色模式）；0.0001lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；  最大补光距离：40m（视频监控距离）；5m（人脸检测距离）；  补光灯：≥4颗（暖光灯）；  镜头类型：电动变焦；  镜头焦距：2.7mm～12mm；  镜头光圈：F1.8；  视场角：水平：115°～47°；垂直：62°～27°；对角：137°～54°；  通用行为分析：物品遗留；物品搬移；  热度图：支持；  周界防范：绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；  人脸检测：支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸曝光；支持人脸属性提取，支持6种属性8种表情：性别，年龄，眼镜，表情（愤怒，平静，高兴，悲伤，厌恶，惊讶，困惑，害怕），口罩，胡子；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照，自定义；支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略；支持人脸角度过滤功能；支持优选时长可设；  智能编码：H.264：支持；H.265：支持；  AI编码：H.264：支持（压缩率≥25%）；H.265：支持（压缩率≥25%）；  宽动态：≥120dB；  走廊模式：90°/270°（在1080p分辨率及以下支持）；  内置MIC：支持；  内置扬声器：支持  报警事件： IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；物品遗留；物品搬移；徘徊检测；人员聚集；场景变更；音频异常侦测；电压检测；虚焦侦测；人脸检测；安全异常；  接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；GA/T1400；  预览最大用户数：20个（总带宽：48M）；  最大Micro SD卡：256GB；  防护等级：≥IP67； | 15 | 个 |
| 10 | 小型枪机壁装支架 | 外观颜色：白色；  承重：≥1.0kg；  安装方式：壁装；  可选倾角：竖直：-60°～0°；  旋转角度：水平：0°～360°；  需与枪机配套 | 15 | 个 |
| 11 | 电源适配器 | 能效：V5；  认证：CCC；  输入：AC180~260V；  输出：DC12V2A；  需与枪机配套 | 15 | 个 |
| 12 | 教室高清拾音网络半球 | 传感器类型：≥1/2.7英寸CMOS；  像素：400万；  最大分辨率：2688×1520；  最低照度：0.002lux（彩色模式）；0.0002lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；  最大补光距离：50m（红外）；  补光灯：≥2颗（红外灯）；  镜头类型：电动变焦；  镜头焦距：2.7mm～13.5mm；  镜头光圈：F1.6；  视场角：水平：92.6°～30°；垂直：51.2°～17°；对角：112.8°～36.5°；  通用行为分析：物品遗留；物品搬移；  热度图：支持；  周界防范：绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；  人脸检测：支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸曝光；支持人脸属性提取，支持6种属性8种表情：性别，年龄，眼镜，表情（愤怒，平静，高兴，悲伤，厌恶，惊讶，困惑，害怕），口罩，胡子；支持人脸抠图区域可设：人脸， 单寸照，自定义；支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略；支持人脸角度过滤功能；支持优选时长可设；  智能编码：H.264：支持；H.265：支持；  AI编码：H.264：支持（压缩率≥25%）；H.265：支持（压缩率≥25%）；  宽动态：≥120dB；  走廊模式：90°/270°（在2688×1520分辨率及以下支持）；  音频接口：支持；  内置MIC：支持  报警事件：无SD卡；SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；音频异常侦测；电压检测；外部报警；SMD；安全异常；人脸检测；物品遗留；物品搬移；虚焦侦测；  接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；GA/T1400；  最大Micro SD卡：256GB；  音频输入：1路（RCA头）；音频输出：1路（RCA头）；  报警输入：1路（湿节点，支持直流3～5V电位，5mA电流）；报警输出：1路（湿节点，支持直流最大12V电位，0.3A电流）；  防护等级：≥IP67； | 35 | 个 |
| 13 | 电源适配器 | 能效：V5；  认证：CCC；  输入：AC180~260V；  输出：DC12V2A；  颜色：灰色  需与半球配套 | 35 | 个 |
| 14 | 人脸抓拍摄像机 | 传感器类型：1/1.8英寸CMOS；  像素：400万；  最大分辨率：2688×1520；  最低照度：0.001lux（彩色模式）；0.0001lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；  最大补光距离：40m（视频监控距离）；5m（人脸检测距离）；  补光灯：4颗（暖光灯）；  镜头类型：电动变焦；  镜头焦距：2.7mm～12mm；  镜头光圈：F1.8；  视场角：水平：115°～47°；垂直：62°～27°；对角：137°～54°；  通用行为分析：物品遗留；物品搬移；  热度图：支持；  周界防范：绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；  人脸检测：支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸曝光；支持人脸属性提取，支持6种属性8种表情：性别，年龄，眼镜，表情（愤怒，平静，高兴，悲伤，厌恶，惊讶，困惑，害怕），口罩，胡子；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照，自定义；支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略；支持人脸角度过滤功能；支持优选时长可设；  智能编码：H.264：支持；H.265：支持；  AI编码：H.264：支持（压缩率≥25%）；H.265：支持（压缩率≥25%）；  宽动态：≥120dB；  走廊模式：90°/270°（在1080p分辨率及以下支持）；  内置MIC：支持；  内置扬声器：支持；  报警事件：无SD卡；SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；物品遗留；物品搬移；徘徊检测；人员聚集；场景变更；音频异常侦测；电压检测；虚焦侦测；人脸检测；安全异常；  接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；GA/T1400；  最大Micro SD卡：256GB；  防护等级：≥IP67； | 9 | 个 |
| 15 | 小型枪机壁装支架 | 外观颜色：白色；  承重：≥1.0kg；  安装方式：壁装；  可选倾角：竖直：-60°～0°；  旋转角度：水平：0°～360°；  需与人脸抓拍相机配套 | 9 | 个 |
| 16 | 电源适配器 | 能效：V5；  认证：CCC；  输入：AC180~260V；  输出：DC12V2A；  颜色：灰色  需与人脸抓拍相机配套 | 9 | 个 |
| 17 | 厨房摄像机 | 传感器类型：≥1/2.7英寸CMOS；  像素：400万；最大分辨率：2688×1520；  最低照度：0.002lux（彩色模式）；0.0002lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；  最大补光距离：80m（红外视频监控距离）30m（暖光视频监控距离）10m（暖光人脸检测距离）；  补光灯：≥2颗（红外灯）;≥2颗（暖光灯）；  镜头类型：定焦；镜头焦距：3.6mm；镜头光圈：F2.0；  视场角：水平：92°；垂直：48°；对角：109°；  通用行为分析：物品遗留;物品搬移；  周界防范：绊线入侵;区域入侵;快速移动（三项均支持人车分类及精准检测）;徘徊检测;人员聚集;停车检测；  人脸检测：支持人脸检测;支持跟踪;支持优选;支持抓拍;支持上报最优的人脸抓图;支持人脸增强,支持人脸曝光;支持人脸属性提取,支持6种属性8种表情:性别,年龄,眼镜,表情（愤怒,平静,高兴,悲伤,厌恶,惊讶,困惑,害怕）,口罩,胡子,支持人脸抠图区域可设:人脸, 单寸照,自定义;支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略;支持人脸角度过滤功能;支持优选时长可设；  人数统计：支持绊线人数统计,支持区域内人数统计,支持排队管理功能；拌线人数统计可显示及输出日、月、年统计报表;支持4个绊线人数统计,4个区域内人数统计,4个排队管理功能；  智能编码：H.264:支持;H.265:支持；  宽动态：≥120dB；  走廊模式：90°/270°（在4M分辨率及以下支持）；  音频接口：支持；  报警事件：无SD卡;SD卡空间不足;SD卡出错;网络断开;IP冲突;非法访问;动态检测;视频遮挡;绊线入侵;区域入侵;快速移动;物品遗留;物品搬移;徘徊检测;人员聚集;停车检测;场景变更;音频异常侦测;外部报警;人脸检测;区域内人数统计;滞留报警;人数统计;安全异常;睿厨;玩手机;垃圾桶未盖;传感器报警;老鼠检测；  接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI；GB/T28181（双国标）；GA/T1400；预览最大用户数：20个（总带宽:64Ｍ）；  最大Micro SD卡：512GB；  其他功能：睿厨、垃圾桶未盖、玩手机检测、老鼠检测；  RS-485接口：1个（波特率范围：1200bps～115200bps）；  音频输入：1路（RCA头）；音频输出：1路（RCA头）；  报警输入：2路（湿节点，支持直流3～5V电位，5mA电流）；报警输出：2路（湿节点，支持直流最大12V电位，0.3A电流）；  模拟输出接口：1路（CVBS输出 BNC接口）；  电源返送：支持DC12V电源返送,最大电流165mA向拾音器/报警器供电；  供电方式：DC12V/PoE；  防护等级：≥IP67  ★可对检测目标是否戴口罩、是否戴帽子、衣服颜色(黑色、白色、红色)进行检测,当检测到目标与预设的条件不一致时可触发报警;报警的最短持续时间和重复报警时间可设置;样机可对报警目标持续报警。（提供证明材料）  ★老鼠检测功能检验:可对老鼠进行检测，当检测到老鼠时可触发报警；报警的最短持续时间和重复报警时间可设置；可对老鼠持续报警。（提供证明材料） | 12 | 个 |
| 18 | 小型枪机壁装支架 | 外观颜色：白色；  承重：1.0kg；  安装方式：壁装；  可选倾角：﹣80°–+60°；  旋转角度：0°–360°；  适配机型：请参考选型；  需与厨房摄像机配套 | 12 | 个 |
| 19 | 电源适配器 | 能效：V5；  认证：CCC；  输入：AC180~260V；  输出：DC12V2A；  颜色：灰色  需与厨房摄像机配套 | 12 | 个 |
| 20 | 双拼广角-400万全彩定焦双目拼接广角枪型网络摄像机 | 传感器类型：≥双1/2.8英寸CMOS；  分辨率≥3840×1080；  最低照度≥0.0002lux（彩色模式）；≥0.0001lux（黑白模式）  不少于4颗（暖光灯）且补光距离≥30m；  镜头焦距≥2.8mm；  支持热度图：内置麦克风、扬声器；  支持周界防范；徘徊检测；人员聚集；停车检测；人数统计；排队管理；  支持智能分时复用功能,可支持设置≥10套智能方案,不同智能方案可配置不同的智能组合,可按时间设置自动切换  视频压缩标准支持H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG（仅辅码流支持）；  宽动态：≥120dB；  设备应具有但不少于：,1个RJ45网络接口、1个SD卡插槽  接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；GB/T28181-2022（双国标）；RTMP；  供电方式：DC12V/PoE；防护等级≥IP67 | 4 | 个 |
| 21 | 小型枪机壁装支架 | 外观颜色：白色；  承重：1.0kg；  安装方式：壁装；  可选倾角：﹣80°–+60°；  旋转角度：0°–360°；  需与双拼广角400万全彩定焦双目拼接广角枪型摄像机适配 | 4 | 个 |
| 22 | 电源适配器 | 能效：V5；  认证：CCC；  输入：AC180~260V；  输出：DC12V2A；  颜色：灰色  需与双拼广角400万全彩定焦双目拼接广角枪型摄像机适配 | 4 | 个 |
| 23 | 高清网络球型摄像机 | 传感器类型：≥全景：1/2.8英寸CMOS；细节：1/2.8英寸CMOS；  分辨率：全景≥3840×1080；细节≥2560×1440；  最低照度≥彩色：0.0002Lux@F1.0黑白：0.0001Lux@F1.0  补光距离：全景≥30m（白光）；细节≥150m（红外）；  补光类型：全景：白光；细节：红外+白光；  镜头焦距：全景≥2.8mm；细节≥4.8mm～120mm；  细节变倍≥25；  支持可视域功能；支持周界防范、人脸检测、支持人员聚集；人车分类报警；通用行为分析等功能  设备具有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、重点道路等添加标签进行标注  设备具有但不少于以下接口：1个RJ-45网口（支持10M/100M网络数据）；1路音频输入：1路音频输出；2路报警输入：1路报警输出  供电方式：DC36V/2.23A（含配套电源适配器）；防护等级≥IP66； | 1 | 台 |
| 24 | 球机壁装支架 | 承重：≥7.0kg；  安装方式：壁装； | 1 | 个 |
| 25 | 400万双光警戒定焦枪型网络摄像机 | 感器类型≥1/1.8英寸CMOS；  分辨率≥2688×1520；  最低照度≥0.0002lux（彩色模式）；≥0.0001lux（黑白模式）；  最大补光距离≥80m（红外视频监控距离）；≥50m（暖光视频监控距离）；  补光灯≥2颗（红外灯）;≥2颗（暖光灯）；  镜头焦距≥12mm；  支持通用行为分析：物品遗留；物品搬移；支持周界防范：绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；  宽动态：≥120dB；  内置麦克风；内置扬声器支持声光警戒功能  报警事件：网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；徘徊检测；人员聚集；音频异常侦测；电压检测；安全异常；  供电方式：DC12V/PoE； 防护等级≥IP67 | 6 | 个 |
| 26 | DC12V2A电源适配器 | 能效：V5；  认证：CCC；  输入：AC180~260V；  输出：DC12V2A；  颜色：灰色  需与400万双光警戒定焦枪型网络摄像机适配 | 6 | 个 |
| 27 | 柱装支架 | 承重：≥7.0kg；  安装方式：柱装； | 6 | 个 |
| 28 | 二维万向节支架 | 承重：≥5kg；  安装方式：面装；  材质：铝合金； | 6 | 套 |
| 29 | 1.5m长L型延长支架 | 用于从东围墙上延长 | 4 | 套 |
| 30 | 400万1拖1分离式方锥针孔套装网络摄像机（带8米线缆） | 传感器类型≥1/1.8英寸CMOS；  分辨率≥2688×1520；  最低照度≥0.0002lux（彩色模式）；≥0.0001lux（黑白模式）；  镜头焦距≥2.8mm；  支持周界防范：绊线入侵；区域入侵；快速移动；徘徊检测；人员聚集；停车检测；物品监控：物品遗留；物品拿取；人脸检测等功能：  宽动态：≥120dB；  报警事件：无SD卡；SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；快速移动；物品遗留；物品拿取；徘徊检测；人员聚集；停车检测；场景变更；音频异常侦测；电压检测；外部报警；人脸检测；安全异常；  支持人脸区域自动曝光功能,可根据外部不同场景和光照变化自动调节曝光参数  在设定的侦测区域内有目标移动时,可在客户端给出报警提示信息并上传FTP、发送邮件及联动录像  设备应具有但不少于：1个RS-485接口：1个音频输入：1路音频输出：2路报警输入：2路报警输出  供电方式：DC12V（±30%）；PoE+（802.3af），含配套电源适配器 | 3 | 个 |
| 31 | 800万180°全景网络摄像机 | 传感器类型：通道1（全景）：≥1/2.8英寸CMOS；通道2（细节）：≥1/1.8英寸CMOS；  分辨率：通道1（全景）≥4096×1800；通道2（细节）≥2560×1440；  最低照度≥0.0002lux（彩色模式）；≥0.0001lux（黑白模式）  最大补光距离：细节≥100m（红外）；  补光灯≥4颗（红外灯（无红曝））；  镜头焦距：通道1（全景）≥2.8mm；通道2（细节）≥5.3mm～134mm；  支持通用行为分析、人群分布图、车辆密度、周界防范  支持道路拥堵，停车上限报警功能；支持人群分布效果图、全局人数统计、区域人数统计；支持视频结构化：支持人脸检测  不同智能行为分析可设置联动不同的声音,可通过内置扬声器播放  内置不少于两个麦克风；内置不少于1个扬声器；  可实现设备与客户端之间的双向语音对讲  设备应具有但不少于以下接口：1个RJ-45网口（支持10M/100M/1000M 网络数据）；1个RS-485接口；2路音频输入；1路音频输出：3路报警输入：2路报警输出，1路模拟输出接口；  供电方式：DC36V（含配套电源适配器）；防护等级≥IP67 | 2 | 个 |
| 32 | 球机支架 | 承重：≥9.0kg；  安装方式：壁装；  适配机型：6尺寸球、8尺寸球机  执行标准：Q/DXJ 064-2018；  产品材质：铝合金 | 2 | 个 |
| 33 | 1200万270°网络摄像机 | 传感器类型：通道1（全景）：≥1/2.8英寸CMOS；通道2（细节）：≥1/1.8英寸CMOS；  最大分辨率：通道1（全景）≥6144×1800；通道2（细节）≥2560×1440；  最低照度：≥0.0002lux（彩色模式）；≥0.0001lux（黑白模式）  最大补光距离：细节≥100m（红外）；  补光灯：≥4颗（红外灯（无红曝））；  镜头焦距：通道1（全景）：≥2.8mm；通道2（细节）：≥5.3mm～134mm；  支持通用行为分析、周界防范、人脸检测：  支持道路拥堵，停车上限报警功能；支持人群分布效果图、全局人数统计、区域人数统计；支持视频结构化  支持自动拼接功能,可将任意连续的2~5个图像传感器输出的监视画面进行无缝拼接显示  内置不少于两个麦克风；内置不少于两个扬声器；  内置拾音器,具有回声抵消功能  设备应具有但不少于以下接口：1个RJ-45网口（支持10M/100M/1000M 网络数据）；1个RS-485接口；2路音频输入；1路音频输出；3路报警输入；2路报警输出；1路模拟输出接口  支持DC12V电源返送  供电方式：DC36V（含配套电源适配器）；防护等级≥IP67 | 3 | 个 |
| 34 | 球机支架 | 承重：≥9.0kg；  安装方式：壁装；  适配机型：6尺寸球、8尺寸球机  产品材质：铝合金 | 3 | 个 |
| 35 | 校园AI预警智能算法服务器  ★ | 主处理器：64位高性能多核处理器；  操作系统：国产操作系统；  前智能分析：支持人脸检测、人脸识别、视频结构化（人、车、非机动车）、通用行为分析、车牌比对、绊线人数统计、区域人数统计、排队人数异常报警、吸烟、打电话、人像检测、SMD；  GPU：设备内置16颗高性能GPU，单颗GPU算力22TOPS（int8），每颗GPU最多可虚拟成4个智能引擎，每个智能引擎支持最多单独运行一类算法（以具体算法的加载要求为准）；  后智能分析：1.支持最大选配16类算法；2.后智能分析支持实时模式和分时轮巡模式切换，在分时轮巡模式下，依据算法能力不同，可配置分时视频分析和轮巡视频分析；3.支持展示所有安装的算法及版本，展示算法状态，可对已安装的算法进行手动更新；；  人脸检测：1. 支持256路200万或256路400万分辨率视频流分析； 2. 属性：支持6种属性，性别，年龄段（6个），眼镜，表情（8种），口罩，胡子；  以图搜图：支持人脸库以图搜图；人脸/人体历史库以图搜图；1:1图片比对；  人脸库容量：1、样本库最大100个，50万张图片，单库最大50万张图片 2、路人库最大5个，50万张图片，单库最大50万张图片 人脸库样本库容量、条数共享；  人脸识别：1. 图片流：最大支持256路200万或256路400万分辨率图片流分析； 2. 视频流：支持256路200万或256路400万分辨率视频流分析； 3. 支持人员频次高频报警；  通用行为分析：1. 支持256路200万或256路400万分辨率视频流分析； 2. 规则： 绊线入侵；区域入侵；人员聚集；停车检测；徘徊检测；  人脸检测（前智能）：配套前智能摄像机，支持256路200万或256路400万分辨率前智能；  人脸识别（前智能）：配套前智能摄像机，支持256路200万或256路400万分辨率前智能；  结构化（前智能）：配套前智能摄像机，支持256路200万或256路400万分辨率前智能；  通用行为分析（前智能）：配套前智能摄像机，支持256路200万或256路400万分辨率前智能；  接入路数：≥256路；  网络带宽：768Mbps接入、768Mbps存储、768Mbps转发；  分辨率：32MP；24MP；16MP；12MP；8MP；6MP；5MP；4MP；3MP；1080p；720p；  解码能力：2路24MP，3路24MP（24fps），4路16Mp（25fps），7路12MP （20fps），7路8MP （30fps），14路8MP （15fps），9路6MP（30fps），11路5MP（30fps），13路5MP （25fps），14路4MP （30fps），22路4MP （20fps），18路3MP （30fps），22路3MP （25fps），14路1080p （60fps），28路1080p （30fps），63路720p （30fps）；  报警输入：≥16路；  报警输出：≥8路；  硬盘接口：12个；SATA 3.0；单盘最大不小于20TB；  电源接口：单电源；  外观形态：2U机架；  供电方式：100-127/200-240VAC，50/60Hz； | 2 | 台 |
| 36 | 校园防欺凌报警器 | 系统配置 操作系统Android  误报率 <1次/10台天  准确率 >90%,5m范围内  麦克风阵列支持  灵敏度 -42dBV/Pa  VDD=2V, F=1㎑, S.P.L.=1㎩, 0㏈=1V/㎩  频率响应 20Hz ～ 20kHz  信噪比 ≥59dB  高保真喇叭  网络支持4G  机械按键/重启键  多个指示灯 ，TYPE C接口  供电 220V，航空铝壳  工作温度-20℃～+60℃ 每天连续工作24小时  环境湿度 10 ~ 90%（非凝结）  支持壁挂  内置敏感词识别引擎  语音呼救报警、声光报警驱离、双向对讲、广播通知、广播宣讲  报警即时推送：通过微信公众号、短信、电话等方式实时推送给老师或安保人员  便捷后台管理系统：便于用户进行设备管理、负责人管理、事件管理、等基础操作。 | 16 | 套 |
| 37 | 10TB硬盘 | 单盘容量：10TB；  缓存：256MB；  转速：7200RPM；  硬盘接口：SATA | 12 | 块 |
| 综合布线与调试 | | | | |
| 38 | 综合布线与安装调试 | 包含设备安装所需要的所有辅材与线材，包含设备运输费、安装费、调试费用以及三年的免费售后服务费用。估算施工内容如下：  人工挖沟回填590米、25PE管590米、PVC25管1150米、超五类网线970米、6芯光缆1520米、RVV2\*1.52110米、TP收发器24个、弱电箱11个、枪机支架15个、监控电源15个、定制支架5个、千兆8口交换机2个、室外监控箱改电1批、安装调试综合布线等1期、辅材管件插板等1批、维修设备150个 | 1 | 项 |