

第二部分技术要求

软硬件清单：

序号	类型	设备名称	单位	数量	技术参数要求	备注
一、智慧安防平台基础数据中台						
1	软件	系统管理及基础应用	套	1	要求平台须为本地化部署平台，授权功能一次性购买永久使用。 1、基础信息：支持系统内的组织、人员、车辆、用户、角色、认证、区域等的配置和管理； 2、用户管理：包含用户、角色等权限管理； 3、物联网设备管理：图上监控、事件联动、设备网络管理等功能； 4、事件联动：包括各种物联事件的联动规则配置； 4、数据管理：数据接入、数据存储、接口开放； 5、低代码引擎：支持流程表单引擎、报表引擎、巡检引擎、规则引擎等； 6、运行管理中心：包括系统健康状态、系统预警处置、系统维护、授权管理、日志管理和知识库等。 7、校园场地管理：学校场景提供校区、楼栋、楼层、用房的标准化场地管理，并支持定义用房属性。 8、校园人事管理：基于教职工、非编人员、学生	

					提供不同的组织，支持快速开通账户功能。 9、图上监控功能：支持各类资源图上展示及控制操作，在地图上可展示各类资源点的地理位置，通过接收资源点报警事件，实现报警信息可视化展示。包含在线（高德）、离线 GIS 地图（高德、自定义）；支持资源上图配置能力，实现资源的地图可视化展示及控制操作。	
2	软件	统一授权管理	套	1	1.支持打通人事和基础组件，能够手动进行权限的下发，也可以通过人事和场地管理自动梳理出建筑和硬件以及人员的关联关系，可视化完成权限下发。 2.支持自定义下发场景，可视化配置计划模版，根据不同场景完成多样的权限手动下发。 3.支持直观的权限查看，以用户为主体利用拓扑图展示其拥有的设备权限，或以设备为主体利用拓扑图展示拥有权限的人员个体，能够灵活的在线对单人单设备权限进行操作。 4.支持权限下发历史记录，查看人员历史权限变动记录，对权限的变动提供细粒度的检索。	
3	软件	三方 APP 对接（微信、钉钉、用户 APP 对接推送服务）	套	1	1、支持与第三方 APP 信息配置：微信公众号、企业微信、钉钉的对接工作，配置 appKey 和 secret 后即可获取微信公众号、企业微信、钉钉的用户标识、信息等。 2、支持第三方 APP 登录绑定：支持自动登录方案，集成门户，用户只需首次登陆即可绑定微信号/企	

					业微信号/钉钉与平台账号，后续访问可直接自动登录。 3、支持参数对接登录，通过对比企业微信、钉钉用户信息和平台用户信息，所选参数相同的用户进入页面可自动完成登录，无需登录绑定操作。	
4	软件	视频监控	套	1500	视频监控应用提供视频管理服务，支持编码设备通过国标协议接入平台，实现视频预览、录像回放、视频上墙、视频事件监控服务能力，并且在网络带宽不足、有流量限制的网络环境下可以通过以图片替代视频的模式提供监控服务。本次提供不少于 1500 路监控点位授权。 一、视频预览 1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换； 2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\关闭、辅屏预览、对讲、广播、报警输出控制的能力； 二、录像回放 1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划； 2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放和异步回放切换、超高倍速回放、分段回放、录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定、录像抓图； 三、图片监控 1、支持视频预览与图片实时监控模式切换能力，	

					实现图片监控模式； 四、视频上墙 1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理；	
5	软件	视频国标级联功能	套	1	支持视频通用标准协议（GB/T28181-2011，GB/T28181-2016）与外域平台互联互通，实现上级平台对下级平台视频资源点位的操作控制。	
6	软件	巡更管理	套	1	1、支持配置门禁点、NFC 卡、二维码作为巡查点，配置巡查路线、巡查计划，形成巡查排班； 2、支持将巡查计划指派给对应巡查人员； 3、支持巡查人员在移动端查看排班计划，查看排班执行情况和详情； 4、支持巡查人员按照排班在规定时间内到达指定巡查点打卡完成巡查任务，巡查事件信息上报到平台； 5、支持巡查人员使用巡更棒进行离线式巡查打卡，巡查事件信息最终可通过 USB 连线方式回传到平台。	
7	软件	校园访客管理及审批	套	1	访客管理提供访客预约、访客审批、访客权限管理、黑名单、访客登记、访客签离、保安核验、访客通知、通行记录与访客轨迹查看等功能。 一、提供访客预约管理应用 1. 支持访客端提供 H5 页面，支持访客登录后发起普通预约，并支持免登陆的快速预约。预约表单支持自定义配置。	

				2. 支持访客端提供我的预约功能，支持查看与我相关的访客单，支持应邀、修改、作废、取消、再次预约等操作。 3. 支持员工端提供 H5 页面，除与 BS 相同的普通邀约外支持快速邀约，只填写少量信息（手机号、姓名）后发起邀约，通知访客后在访客端应邀后提交表单。 4. 支持自助访客机支持访客现场预约。 二、提供访客审批管理应用 1. 支持平台 BS 端提供访客审批配置功能； 2. 支持审批节点支持按照人员、组织、角色、职务、关系人等多种方式添加审批人，配置灵活并可扩展。 3. 支持员工端提供 BS 及 H5 审批管理功能，支持查看我的待审批、已审批列表，支持待审批单据驳回和审批通过；支持批量审批。 4. 支持审批中支持开启预约信息修改，字段包括访问区域、访问事由、访客类型，针对访客表单信息填写错误或访客权限分配存在偏差时可在审批中进行修改 三、提供访客权限管理应用 1. 支持平台 BS 端提供通行权限配置功能，支持按园区配置多个通行权限组。 2. 权限组支持添加门禁设备、停车场设备、梯控设备和人脸分组。	
--	--	--	--	---	--

					3. 支持门禁事件、停车场事件触发签到签离。 四、提供访客黑名单管理 1. 平台 BS 端支持手动添加手机号、证件号、车牌号将访客添加黑名单。 五、访客审批流程支持多级审批，每一级可添加对应审批人，审批通过后流转下一节点，节点驳回则流程结束；当所有节点均通过时整个流程通过。至少支持 5 级审批； 支持提供 H5 对接嵌入微信公众号、企业微信、钉钉、飞书中进行被访人邀约、被访人审批。	
8	软件	校门口考勤及请假管理	套	1	1、支持出入校配置、请假类型配置、请假审批管理、请假流程配置等功能 2、支持 H5 移动端提交请假申请和审批等功能 3、支持消息推送 4、支持请假审批完成后自动下发权限到设备 5、支持按组织分配学生的考勤规则 6、支持多时间段的考勤统计，实现分段考勤功能，支持多时间段分开进行统计，在校门口的在规定时间内进出的学生进行考勤统计；	
9	软件	门禁管理	路	100	1、提供不少于 100 路门禁点位授权。 2、支持通过接入多种门禁设备，提供门禁权限管理、事件管理、门禁状态查看、门禁远程控制、人员出入记录实时展示、远程呼叫对讲等应用 支持按组织、人员、人员分组、门禁点维度配置权限；	

					3、支持设置权限有效期、计划模板、假日计划；	
10	软件	出入口车辆放行管理	套	4	1、支持接入出入口道闸设备，利用车牌号码、卡片，实现车辆识别、出入管控等应用。 2、提供出入口车道管理、车辆管理、车辆放行规则管理、出入口 LED 显示和语音播报管理、库内车辆管理、过车记录查询、车流量统计等应用。 3、支持中心和岗亭监控出入口过车实况、道闸反控和语音对讲协助功能； 4、支持一户多车。当车主只有一个车位两辆车时，只允许一辆车进入停车场 5、支持车辆满位排队进场，当停车场车位满时，有车辆出场后，排队车辆自动抬杆放行 6、支持自动放行、手动放行、车卡一致和单进单出等多种放行模式；支持车位满时固定车辆、临时车辆自动放行；支持零收费时的自动放行	
11	软件	停车场车辆收费管理	套	1	1、支持提供车辆充值管理、收费规则管理、停车收费方式管理、岗亭收费员交接班管理、收费记录查询、收费报表统计。 2、通过无感支付、自助缴费机缴费、手机端缴费、自助付款码缴费、岗亭人工缴费、中心服务台人工缴费，支持现金、支付宝、微信多种支付方式 3、支持电子优惠券功能，支持车主扫码使用优惠券和商家线上主动输入车牌进行优惠抵扣两种模式	

					4、支持通过岗亭缴费客户端，人工缴费客户端收费时选择优惠方式减免，支持手持缴费终端和自助缴费设备扫优惠码 5、支持多种收费规则包括：按日夜组合收费，按单位时间段收费，按总计时长收费，按次收费，按停车时间收费	
12	软件	楼宇基础管理	套	1	学生基础信息管理（组织人员管理、宿舍楼管理、可入住房源管理）、外来人员登记 1、组织人员管理：按照院系、年级、班级维度维护人员，并分配岗位和角色权限 2、宿舍楼管理：基于场地基础信息，建立楼栋-楼层-房间的逻辑关系，并分配宿管人员的权限 3、可入住房源管理：房源一张图可视化展示可入住房源，并直观展示房间状态、用途；展示信息包含房间总数、空房、满房、未满房、禁用房等。 4、来访管理：支持来访登记与审批，作信息登记	
13	软件	综合数据对接	路	15000	支持宿管考勤管理 web 端、PC 客户端和 H5 移动端对接 一、宿管 web 端 1、支持面向辅导员或后勤管理员的数据概览。 2、支持宿舍楼栋配置校区、楼栋名称、可入住性别、禁选宿舍、门禁考勤点、进出口； 二、宿管移动端 1、支持视频预览和录像回放 2、支持考勤结果查询：查询学生的考勤状态。支	

					持查看抓拍图片和人脸照片。 3、实时查寝：查询学生的实时归寝情况；归寝详情，包括学生基本信息，抓拍图片和人脸照片。支持修改状态。	
14	软件	人员检索应用及可视化展示	套	1	通过前端视频和后端比对分析设备，对目标进行抓拍、分析，实现人脸自动识别，提供人员布控服务能力。 1. 支持人脸库管理人脸数量不少于 1000000 个 2. 支持人脸照片批量导入 3. 支持检索结果处理：支持加入收藏夹，支持详情处理包括查看或下载抓拍大图、回放录像、以图搜图。 4. 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。 5. 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。 6. 支持对陌生人识别，人脸不在名单内时，系统自动报警 7、支持高频人员识别应用，可查看高频人员的出现次数、抓拍时间、抓拍点、人脸图、抓拍原图、人脸动线等，可将人员加入分组进行一键下发 8、支持在客户端中将实时识别的陌生人事件抓拍	

				图一键加入指定人脸分组； 9、■支持按人员特征、门禁记录模糊检索系统中人员通行记录；（提供软件功能截图） 10、提供统一的事件中心，包括事件的汇聚、转换、处理、统计、可视化展示，实现事件的全生命周期管理。 11、事件预案管理 ■（1）支持设置预案模板，包括：电梯困人预案、人员摔倒预案、火灾处置预案、标准动作模板、标准话术模板、紧急事故处理模板等（提供软件功能截图） （2）具有预案模板库，可对预案模板进行统一管理 （3）支持对事件添加、编辑、删除标签大类和小类，支持标签关联预案。 12、支持事件发生时以弹窗、浮窗展示事件信息，包括事件名称、发生区域、发生时间、事件等级、事件源、紧急联系人；支持事件声音提醒和语音播报 13、■支持事件处理配置，配置内容包括：事件等级、事件确认方式、关联标签、关联预案、关联工单，支持设置是否启用事件处理流程，支持预	
--	--	--	--	---	--

					览事件处理流程图（提供软件功能截图） 14、可视化展示，包括但不限于以下内容： （1）平台已录入人数：总录入人数、学生人数、教职工人数、非编人员数、人员类型分布 （2）总览状态：当前在校人数、当前未在校人数、当前请假人数、当前访客人数 （3）平台用户统计：当前用户账号总数、最近登录用户数量趋势 （4）重点位置监控：可配置重点位置的几路视频轮巡展示 （5）校园访客统计：今日预约/邀约人数 （6）校门口人流趋势：展示当天人流趋势图 （7）最近入校人数统计：展示今天、最近 7 天和最近 30 天学生、教职工	
15	硬件	基础服务器	台	1	1. CPU：配置≥ 2 颗处理器，核数≥ 12 核，主频$\geq 2.4\text{GHz}$ 2 内存：配置$\geq 128\text{G}$ DDR5，16 个内存插槽，最大支持扩展$\geq 2\text{TB}$ 内存 3 硬盘：配置 2 块$\geq 1.2\text{T}$ 10K 2.5 寸 SAS 硬盘，默认支持≥ 8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘 4 阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10； PCIE 扩展：支持≥ 7 个 PCIe 扩展插槽（包括 1 个 OCP 插槽），其中≥ 5 个 PCIe 5.0 5 网口：≥ 4 个千兆电口； 支持选配$\geq 10\text{GbE}$、25GbE SFP+等多种网络接口	

					6 其他接口：≥1 个 RJ45 管理接口，后置≥2 个 USB 3.0 接口，前置≥2 个 USB2.0 接口，≥1 个 VGA 接口 7 电源：标配 550W（1+1）冗余电源	
16	硬件	数据服务器	台	1	1 CPU：配置≥1 颗处理器，核数≥12 核，主频≥2.4GHz 2 内存：配置≥64G DDR5，≥8 根内存插槽，最大支持扩展至 1TB 内存 3 硬盘：配置≥2 块 960G SSD 硬盘，支持 8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘； 4 阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10； PCIE 扩展：支持 4 个 PCIe 扩展插槽（包括 1 个 OCP 插槽） 5 不少于以下接口：4 个千兆电口，支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口，1 个 RJ45 管理接口，后置 2 个 USB 3.0 接口，前置 2 个 USB2.0 接口，1 个 VGA 接口 6 电源：标配 550W（1+1）冗余电源	
17	硬件	流媒体服务器	台	2	1. CPU：配置≥1 颗处理器，核数≥12 核，主频≥2.4GHz 2. 内存：配置≥32G DDR5，≥8 根内存插槽，最大支持扩展至≥1TB 内存 3. 硬盘：配置 2 块≥1.2T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘，默认支持≥8 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘，可选最大支持 12 个 3.5 寸/2.5 寸硬盘；	

					4. 阵列卡：配置 SAS+HBA 卡，支持 RAID 0/1/10； PCIE 扩展：支持 4 个 PCIe 扩展插槽（包括 1 个 OCP 插槽） 5. 不少于以下接口：板载 2 个千兆电口； 支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口，1 个 RJ45 管理接口,后置 2 个 USB 3.0 接口,前置 2 个 USB2.0 接口，1 个 VGA 接口 6. 电源：标配 550W（1+1）冗余电源	
二、西校区校门出入口管理系统						
1	硬件	通道摆闸（单机芯左边道）	台	2	1. 设备采用 SUS304 拉丝不锈钢；厚度 1.2 ± 0.12 mm 门翼材质：亚克力/不锈钢，其中亚克力厚度 ≥ 8mm； 2. 闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用直流无刷伺服电机、编码器及行星减速箱 3. 闸机通道主机应支持不少于 6.3 万卡片管理和 18 万事件记录存储 4. 闸机无故障运行次数不低于 2000 万次 5. 支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯等警示，同时可上传报警事件 6. 闸机通道外壳对外界机械碰撞的防护等级最薄弱处不低于 IK05 要求，其他表面不低于 IK07 要求	

				■7. 消防联动和应急放行功能，具备消防联动接口，当消防联动信号触发时，门翼应常开，消防信号恢复时，门翼自动复位；在断电或者发生故障后应能处于无阻挡状态 8. 设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 9. 应满足同时可接入 RS485 和 wiegand 接口的读卡器，同时具备 TCP/IP 接口不少于 1 个，单独 232 接口不少于 3 个，RS485/RS232 可切换通讯接口不少于 5 个，事件输入接口不少于 4 个，报警输出接口不少于 4 个，开门按钮接口不少于 2 个，电锁输出接口不少于 2 个，CAN 接口不少于 2 个； 10. 不少于 12 对红外对射，通道宽度满足 550mm-1100mm 可选，通行速率在 20-60 人/分钟； 11. 闸机通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示 12. 应满足防冲要求，处于关门状态时门翼锁死，如果检测到外力冲撞，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传报警事件。在门翼受到撞击后，需快速恢复到正常状态，时间不超过 3.5 秒 13. 支持每天不少于 8 个时段的通行模式管控，设置某时段通道为常开或常闭；同时应支持按时间	
--	--	--	--	--	--

					分时段管控门禁权限，支持不少于 128 个周计划、不少于 1024 个节假日、不少于 64 个假日组、不少于 255 个计划模板 14. 产品供应商具有符合 ISO/IEC27701:2019 要求的隐私信息管理体系认证，提供证明。 15. 设备功能检测需依据 GA/T 394-2002《出入口控制系统技术要求》，GA/T 1260-2016《人行出入口电控通道闸通用技术要求》标准。	
2	硬件	通道摆闸（单机芯右边道）	台	2	1. 设备采用 SUS304 拉丝不锈钢；厚度 1.2 ± 0.12 mm 门翼材质：亚克力/不锈钢，其中亚克力厚度 ≥ 8mm； 2. 闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用直流无刷伺服电机、编码器及行星减速箱 3. 闸机通道主机应支持不少于 6.3 万卡片管理和 18 万事件记录存储 4. 闸机无故障运行次数不低于 2000 万次，提供证明。 5. 支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯等警示，同时可上传报警事件 6. 闸机通道外壳对外界机械碰撞的防护等级最薄弱处不低于 IK05 要求，其他表面不低于 IK07 要求 7. 消防联动和应急放行功能，具备消防联动接口，	

				当消防联动信号触发时，门翼应常开，消防信号恢复时，门翼自动复位；在断电或者发生故障后应能处于无阻挡状态 8. 设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 9. 应满足同时可接入 RS485 和 wiegand 接口的读卡器，同时具备 TCP/IP 接口不少于 1 个，单独 232 接口不少于 3 个，RS485/RS232 可切换通讯接口不少于 5 个，事件输入接口不少于 4 个，报警输出接口不少于 4 个，开门按钮接口不少于 2 个，电锁输出接口不少于 2 个，CAN 接口不少于 2 个； 10. 不少于 12 对红外对射，通道宽度满足 550mm-1100mm 可选，通行速率在 20-60 人/分钟； 11. 闸机通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示 12. 应满足防冲要求，处于关门状态时门翼锁死，如果检测到外力冲撞，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传报警事件。在门翼受到撞击后，需快速恢复到正常状态，时间不超过 3.5 秒 ■13. 支持每天不少于 8 个时段的通行模式管控，设置某时段通道为常开或常闭；同时应支持按时间分时段管控门禁权限，支持不少于 128 个周计	
--	--	--	--	---	--

					划、不少于 1024 个节假日、不少于 64 个假日组、不少于 255 个计划模板（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 14. 产品供应商具有符合 ISO/IEC27701:2019 要求的隐私信息管理体系认证，提供证明。 15. 设备功能检测需依据 GA/T 394-2002《出入口控制系统技术要求》，GA/T 1260-2016《人行出入口电控通道闸通用技术要求》标准。	
3	硬件	通道摆闸（双机芯）	台	2	1. 设备采用 SUS304 拉丝不锈钢；厚度 1.2 ± 0.12 mm 门翼材质：亚克力/不锈钢，其中亚克力厚度 ≥ 8mm； 2. 闸机通道应为摆闸支持室外环境使用，采用直流无刷伺服电机、编码器及行星减速箱 3. 闸机通道主机应支持不少于 6.3 万卡片管理和 18 万事件记录存储 4. 闸机无故障运行次数不低于 2000 万次 5. 支持翻越报警的功能，当检测到有人翻越时，可联动语音播报、指示灯等警示，同时可上传报警事件 6. 闸机通道外壳对外界机械碰撞的防护等级最薄弱处不低于 IK05 要求，其他表面不低于 IK07 要求 7. 消防联动和应急放行功能，具备消防联动接口，当消防联动信号触发时，门翼应常开，消防信号	

				恢复时，门翼自动复位；在断电或者发生故障后应能处于无拦挡状态 8. 设备支持屏蔽指定的一个或多个红外，仍能正常工作 ■9. 应满足同时可接入 RS485 和 wiegand 接口的读卡器，同时具备 TCP/IP 接口不少于 1 个，单独 232 接口不少于 3 个，RS485/RS232 可切换通讯接口不少于 5 个，事件输入接口不少于 4 个，报警输出接口不少于 4 个，开门按钮接口不少于 2 个，电锁输出接口不少于 2 个，CAN 接口不少于 2 个；（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 10. 不少于 12 对红外对射，通道宽度满足 550mm-1100mm 可选，通行速率在 20-60 人/分钟； 11. 闸机通道应集成语音模块，可满足根据用户需求自定义语音播报内容，同时可设置联动语音提示 12. 应满足防冲要求，处于关门状态时门翼锁死，如果检测到外力冲撞，除了联动语音播报、指示灯等警示外，需同时上传报警事件。在门翼受到撞击后，需快速恢复到正常状态，时间不超过 3.5 秒 13. 支持每天不少于 8 个时段的通行模式管控，设置某时段通道为常开或常闭；同时应支持按时间	
--	--	--	--	---	--

					分时段管控门禁权限，支持不少于 128 个周计划、不少于 1024 个节假日、不少于 64 个假日组、不少于 255 个计划模板 14. 产品供应商具有符合 ISO/IEC27701:2019 要求的隐私信息管理体系认证，提供证明。 15. 设备功能检测需依据 GA/T 394-2002《出入口控制系统技术要求》，GA/T 1260-2016《人行出入口电控通道闸通用技术要求》标准。	
4	硬件	通道交换机	台	2	1. 配置：可用千兆电口数量≥ 5 2. 交换容量≥ 10 Gbps 3. 转发性能≥ 7.44 Mpps 4. 支持$\geq 2K$ MAC 地址表 5. 支持防护等级 IP40 6. 支持无风扇设计 7. 支持双电源输入 8. 静电放电抗扰度等级（ESD）满足接触放电 6kv，空气放电 8kv 9. 网口浪涌等级 (Surge) 满足 6kv 10. 支持-40℃到+75℃工作环境温度 11. 提供至少 2 年原厂维保服务	
5	硬件	宽温电源	台	2	1. 具备短路保护、过流保护、 输出过压保护等多种保护功能 2. 符合信息技术类认证标准，并取得 3C 认证， 只有 EMC 性能，符合环保 3. 体积小巧，外观新颖， 应用于摄像机、路由器	

					等音视频、数据通讯类产品 4. 输入规格：AC100V~240V，50Hz/60Hz，最大 0.3A 5. 输出规格：DC12V/1A 6. 输出功率：12W Max 7. 安装方式：插墙式 8. 线缆颜色：黑色 9. 线缆长度：≥1500mm	
6	硬件	人脸识别机	台	8	1. 设备采用嵌入式 Linux 系统，≥7 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕分辨率不小于 1024*600，屏幕防冲击防护等级 IK04，设备结构后壳(除后壳盖板部分)防冲击防护等级 IK07，支持 IP65 防水等级。 2. 设备采用高清双目相机宽动态相机（1 路可见光摄像头，1 路红外摄像头），可适应强光、逆光、暗光等条件的人脸识别，最大分辨率 1920×1080，帧率 30 帧/s， 3. 设备本地人脸库存储容量≥50000 张，本地卡存储容量≥50000 张，本地出入记录存储容量≥100000 条。 4. 设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：LAN*1（10M/100M/1000M 自适应）；WIFI*1；RS485*1；韦根*1；USB*1；喇叭扬声器；I/O 输出*2；I/O 输入*4；SIM*1；机械防拆开关*1。 5. 设备支持根据比对结果输出开关量信号；支持通过 RS485 协议或 wiegand 接口扩展读卡器；支	

				持通过 RS485 协议扩展身份证阅读器。 6. 设备支持局域网、互联网环境的网络通信，可被 4 个客户端软件同时实时监听，在线状态下实时上传比对记录。 7. 设备支持通过 Web 进行设备信息查询、用户信息管理、设备时间管理、系统维护、安全操作管理、技术参数配置、图像参数配置。 8. 设备的人脸识别距离：0.2~3m；人脸识别误识率$\leq 0.01\%$，准确率$\geq 99.8\%$，人脸识别速度$\leq 0.2s$；支持在 0.001lux 低照度无补光环境下正常实现人脸识别。 9. 设备支持人脸识别、二维码、密码等认证方式，且支持以上任意一种、任意两种或三种组合认证开门； 10. 设备支持视频对讲功能，可跟平台或客户端进行视频对讲；支持管理中心远程视频预览功能；同时支持接入 NVR 设备，实现视频监控录像。 11. 设备支持黑名单功能，本地≥ 50000个人脸黑名单比对，支持本地黑名单事件信息上传平台，有授权人员和未授权陌生人刷脸时，设备支持抓拍图片并实时上传平台。 12. 设备具有数据加密功能，包括支持本地非明文存储比对结果、身份信息及抓拍人脸照片；支持实时非明文上传比对结果、身份信息及抓拍人脸照片等至管理中心。	
--	--	--	--	--	--

					13. 产品供应商应具有符合 ISO/IEC 27701: 2019 要求的隐私信息管理体系认证，并提供证书。	
7	硬件	遮阳罩	台	8	尺寸：≥130mm*80mm*250mm	
8	硬件	人脸识别机支架	台	8	1. 金属材质 2. 安装性便捷 3. 角度可调节 4. 使用场景：室内外均可使用。	
9	硬件	道闸抓拍一体机	台	2	1. 高度集成以下设备：快速道闸 4 米直杆、不低于 400 万像素变焦智能抓拍机、不少于 9 个补光灯、LCD 屏、防砸雷达、语音播报； 2. LCD 屏幕功能检查：内置≥15.6 寸 LCD 屏幕，支持过车信息显示、自定义无牌车扫码进出，支持二维码显示、图片视频广告播放。 3. 支持相机法线与行车方向角度小于 70 度以内的大角度畸变成像的车牌识别功能。（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 4. 在实时记录通行车辆同时，具备识别车身颜色功能，支持不少于 11 种颜色识别； 5. 支持视频防跟车、雷达/线圈防跟车两种模式，对于连续过车的场景，可以实现跟车不落杆。 6. 支持设置手动、自动、定时等 ICR 红外滤片式切换模式，手动切换可配置白天和晚上切换，支持设置为自动根据视频亮度切换，定时切换功能。 7. 支持放行时控制外接绿灯亮，禁止通行时控制	

				外接红灯亮。 8. 放行计数控制功能检查:具有放行计数功能,当收到的开闸指令计数,与过车计数不一致时,控制道闸处于放行状态,当计数相等且防砸线圈无车时,控制道闸落杆。 9. 应急放行功能检查:断电后,可通过工具手动操作使道闸处于开闸状态;支持通过增加电容小板配件,可实现断电自动抬杆。 10. 道闸落杆过程中,收到开闸信号,会立即抬杆并运行到开到位状态;道闸开闸过程中,按关按键和停按键,不响应。 11. 过流保护功能检查:当电机电流达到设定阈值时,电机停止运行。 12. 车辆身份信息确认放行到挡车器开启的响应时间$\leq 1s$(需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章) 13. 具有车牌识别功能,在天气晴朗无雾,号牌无遮挡,无污损的条件下进行测试,白天测试时的环境光照度不低于 200 晚上不高于 30lx。白天车牌识别准确率$\geq 99.9\%$;夜间车牌识别准确率$\geq 99.9\%$。(需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章) 14. 在天气晴朗无雾,号牌无遮挡,无污损的条件下进行测试,白天环境光照度不低于 200lx,晚上辅助光照度不高于 30lx 的情况下进行测试。白天	
--	--	--	--	---	--

					车标牌识别准确率$\geq 98\%$；晚上车标识别准确率$\geq 98\%$。 15. 防护等级不低于 IP54。 16. 设备功能检测需依据 GB 16796-2009 安全防范报警设备 安全要求和试验方法》，GB/T 15211-2013《安全防范报警设备环境适应性要求和试验方法》标准。	
10	硬件	触发雷达	台	2	1. 采用不低于 79GHz MMIC 技术，分辨率更高，检测更稳定； 2. 雷达检测距离可调，检测宽度可调，操作方便，通用性强，提供 RS485 串口或者 WIFI 通讯功能； 3. 具备检测车和人功能，支持单人过滤； 4. 自动记录雷达的配置参数，断电重启后可恢复至之前的工作状态。	
11	硬件	值守终端	台	2	1. 屏幕尺寸：≥ 21.5 英寸，LCD 显示器 2. 分辨率：1080P 3. 存储功能：$\geq 128G$ SSD 4. 音频输入：3.5MM 标准输入 5. 音频输出：3.5MM 标准输出 6. 报警输入：4 路报警输入 7. 报警输出：4 路报警输出 8. RS232 接口：≥ 2 路 9. RS485 接口：≥ 1 路 10. USB 接口：≥ 4 个 USB 接口 11. 网络接口：≥ 1 个外网千兆网口+≥ 5 个内网百	

					兆网口 12.CPU: intel i5 以上 处理器 13. 内存: ≥8G 14. HDMI: ≥1 路 15. 配件: 标配鼠标键盘套装	
12	服务	安装调试	项	1	含管、线材料及辅材	
三、办公楼管理系统						
1	硬件	目标抓拍机	台	1	1. 不少于 400 万分辨率摄像机，不小于 1/1.8"靶面尺寸，优于 2.7~13.5mm 变焦范围，支持电动变焦。 2. 样机内置不少于 3 个混合补光灯，由红外和白光灯组成 3. 最低照度彩色不大于 0.0002lx，黑白不大于 0.0001 lx。 4. 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 5. 同一场景相同图像质量下设备在 H.264 或 H.265 编码时，开启智能编码和不开启智能编码相比，码率节约≥90% 6. 内置 GPU 芯片。（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 7. 支持周界防范功能，当区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域报警布防开启后，出现行人、	

				非机动车、机动车目标时能触发报警，当检测区域中篮球滚动、小狗移动、树叶晃动及光线明暗变化时不会触发报警。 8. 支持对两眼瞳距不小于 40 像素的人脸进行检验。 9. 支持侧脸过滤功能，可过滤与样机镜头呈上下、左右角度达到预设值的人脸。 10. 支持抓拍、识别新能源汽车号牌。 11. 支持声光报警功能，可联动声音警报/白光闪烁，报警声音类型不小于 10 种，报警音量和重复次数可设置 12. 摄像机补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠。补光灯开启后灯光均匀无条纹、波点和不规则亮点；（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 13. 内置不少于 2 个麦克风，不少于 1 个扬声器，支持不少于 2 路报警输入，不少于 2 路报警输出，不少于 2 路音频输入，不少于 1 路音频输出，不少于 1 个 SD 卡槽，不少于 1 个 RS485 接口，支持 DC12V 或 POE 供电。 14. 需支持 IP67 防尘防水。 15. 设备功能检测需依据 GA/T1127-2013《安全防范视频监控摄像机通用技术要求》标准。	
四、智能预警系统					

1	硬件	周界全彩摄像机	台	120	1. 不少于 400 万分辨率摄像机，不小于 1/1.8"靶面尺寸； 2. 内置 1 颗 CPU、GPU、NPU 三合一芯片（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 3. 最低照度彩色不大于 0.0002 lx。（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 4. 设备光圈不小于 F1.0，满足低照度下的监控需求； 5. 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频压缩标准。同一场景相同图像质量下设备在 H.264 或 H.265 编码时，开启智能编码和不开启智能编码相比，码率节约$\geq 60\%$。 6. 镜头上部具备一体化遮阳模块。 7. 镜头和补光灯左右布局，镜头凸出补光平面。 ■8. 具有不低于 10 颗补光灯，包含远光灯几近光灯，当环境照度降低至一定值时，可自动开启补光灯补光，白天、夜晚均应输出彩色视频图像；（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 9. 当触发移动侦测、进入区域、离开区域、越界侦测、区域入侵报警，可联动声音报警/补光灯闪烁，具有不低于 10 种不同的语音报警类型。 10. 产生声音报警时，正前方 50m 处最大声级不低	
---	----	---------	---	-----	---	--

					于 50dB。 11. 当智能分析行为类型为区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域时，报警检测目标设置为人体和/或车辆时，在设定的检测区域内出现光线明暗变化、 篮球滚动、狗行走、树摇晃、旗帜飘动情况时，不触发报警。 12. 内置不少于以下接口：1 个麦克风、1 个扬声器、支持 1 路报警输入、1 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出、1 个 RS485 接口、支持 DC12V/POE 供电。 13. 设备功能检测需依据 GB/T 30147-2013、GA/T 1127-2013、GA/T 1352-2018 要求。	
2	硬件	支架	台	120	壁装支架/铝合金	
3	硬件	周界预警服务器	台	2	1. 采用存算一体架构，内置高性能 AI 处理器，搭载高性能 ATX 电源 2. 设备具有≥ 2 个 HDMI 接口、≥ 2 个 VGA 接口、$\geq$RS485 接口（可接入 RS485 键盘）、≥ 1 个 eSata 接口； 3. 具有≥ 1 路音频输入接口、≥ 2 路音频输出接口、≥ 16 路报警输入接口、≥ 4 路报警输出接口，可内置≥ 9 块 SATA 接口硬盘 4. 支持最大接入带宽 384Mbps，最大存储带宽 384Mbps，最大转发带宽 256Mbps 5. 支持接入具有专家模式的移动侦测的摄像机，	提供权威机构的检测报告需填写标准

				移动侦测报警能够区分是人、车还是其它目标产生，可录像和记录报警信息 6. 接入警戒摄像机，支持对 IPC 的声音和闪光参数进行配置，支持通过移动侦测、区域入侵、越界侦测、进入区域和离开区域事件联动一个或多个 IPC 的声光报警，可以对声光联动一键撤防（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 7. 支持常规距离、中距离、远距离三种检测模式；根据不同的检测距离，在配置界面给出最小可检出人体目标尺寸，单个通道最多同时支持 4 种周界报警模式，每种模式最多同时支持 4 个警戒区域 8. 支持基础周界报警/大模型周界报警过滤功能，对 IPC 上报越界侦测报警和区域入侵报警进行去误报，在特定条件下，可去除由树叶、灯光、车辆、阴影以及小动物引起的误报。支持设置检测目标类型，包括人体、车辆（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 9. 周界大模型支持视频分析、图片分析、图片二次分析过滤 10. 支持手动选择开启周界大模型，启用后可将周界报警误报降低 99%（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 11. 支持不少于 64 路图片流大模型周界防范；	
--	--	--	--	---	--

					12. 设备功能检测需依据 GB20815-2006《视频安防监控数字录像设备》GB16796-2022《安全防范报警设备安全要求和试验方法》标准。	
4	硬件	硬盘	块	2	8TB 容量，3.5 英寸，SATA3.0 接口，7200RPM	
5	硬件	目标抓拍机	台	160	1. 不少于 400 万分辨率摄像机，不小于 1/1.8"靶面尺寸，优于 2.7~13.5mm 变焦范围，支持电动变焦。 2. 样机内置不少于 3 个混合补光灯，由红外和白光灯组成 3. 最低照度彩色不大于 0.0002lx，黑白不大于 0.0001 lx。 4. 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 5. 同一场景相同图像质量下设备在 H.264 或 H.265 编码时，开启智能编码和不开启智能编码相比，码率节约≥90% 6. 内置 GPU 芯片。 7. 支持周界防范功能，当区域入侵、越界侦测、进入区域、离开区域报警布防开启后，出现行人、非机动车、机动车目标时能触发报警，当检测区域中篮球滚动、小狗移动、树叶晃动及光线明暗变化时不会触发报警。 8. 支持对两眼瞳距不小于 40 像素的人脸进行检验。	

					9. 支持侧脸过滤功能，可过滤与样机镜头呈上下、左右角度达到预设值的人脸。 10. 支持抓拍、识别新能源汽车号牌。 11. 支持声光报警功能，可联动声音警报/白光闪烁，报警声音类型不小于 10 种，报警音量和重复次数可设置 12. 摄像机补光灯开启后正面不可见补光灯灯珠。补光灯开启后灯光均匀无条纹、波点和不规则亮点； 13. 内置不少于 2 个麦克风，不少于 1 个扬声器，支持不少于 2 路报警输入，不少于 2 路报警输出，不少于 2 路音频输入，不少于 1 路音频输出，不少于 1 个 SD 卡槽，不少于 1 个 RS485 接口，支持 DC12V 或 POE 供电。 14. 需支持 IP67 防尘防水。 15. 设备功能检测需依据 GA/T1127-2013《安全防范视频监控摄像机通用技术要求》标准。	
6	硬件	支架	台	160	金属材质	
7	硬件	全彩枪球智能一体机	台	16	1. 摄像机可以提供不少于 1 路 400 万全景视频图像、1 路 400 万细节视频图像，支持点击全景画面联动特写镜头，手动跟踪运动目标 2. 两个镜头不低于 1/2.8 靶面尺寸； 3. 内置 GPU 芯片（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）	

				摄像机细节镜头支持不小于 23 倍光学变倍，最大焦距不小于 110mm 4. 支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 5. 支持最低照度可达彩色小于等于 0.01Lux，黑白 0.005Lux 6. 支持水平手控速度不小于 80° /S，垂直速度不小于 80° /S，云台定位精度为±0.1° 7. 在彩色模式下，当环境照度降低至一定值，可自动开启白光补光灯，在白天、夜晚均可输出彩色视频图像。（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 8. 支持全景路+细节路画面画中画形式叠加，可进行预览并按照一路通道输出码流 9. 摄像机细节红外照射距离不少于 100 m、细节白光照射距离不少于 30 m； 10. 全景路检测到移动目标（人、车）后，球机路可跟踪移动目标（人、车） 11. 具备智能分析抗干扰功能，当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时，不会触发报警。 12. 具备较好的环境适应性，支持 IP66 防尘防水等级，支持 IK10 防暴等级 13. 具备较好的电源适应性，电压在 DC12V ± 30%	
--	--	--	--	---	--

					范围内变化时，设备可正常工作 14. 设备功能检测需依据 GA/T 645-2014 安全防范监控变速球型摄像机，Q/TCSP 01.2-2017 视频监控用设备检测方法 第 2 部分：前端视频采集设备标准	
8	硬件	球机支架	台	16	压铸铝合金材质，表面做喷塑处理；安全绳钩设计，安装更方便、更安全	
9	硬件	人员检测摄像机	台	51	1. 不低于 400 万变焦人员拥挤检测摄像机 2. 最低照度彩色不大于 0.0005 lx，黑白不大于 0.0001 lx。（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 3. 支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 4. 具有倾斜客流统计和人员密度检测两种设置选项。（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 5. 支持倾斜客流统计，可设置最多 3 个允许交叉的多边形客流统计区域，每个区域均可设置统计方式为：进入、离开、进入和离开，可在预览画面实时叠加统计结果。（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 6. 支持人员密度检测功能，可设置不少于 8 个多边形人员密度检测区域，并支持在 OSD 上叠加每个区域的人数/等级/占空比信息。 7. 支持设置不少于 3 个人员密度等级，当人员数	

					量或区域占空比达到设定阈值时，可触发报警。 （需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 8. 人员数量统计可设置最多不少于 8 个人数统计区域，支持设置每个区域的人员密度报警阈值和统计周期，当人员数量达到设定级别时，可触发报警。 9. 设备内置不少于 2 个麦克风，1 个扬声器，1 个 RJ45 网络接口，1 个音频输入接口，1 个音频输出接口，1 个报警输入接口，1 个报警输出接口 10. 支持区域人数检测报警功能，可设置报警阈值人数，当检测区域内的人员数量大于阈值、小于阈值、等于阈值或不等于阈值时，可触发报警功能。 11. 支持目标过滤功能，支持设置目标过滤条件，包括目标大小、目标位移、最短等待时长和置信度。（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 12. 支持不低于 IP67 防尘防水 13. 支持 DC12V±20%范围内变化时可以正常工作。 14. 设备功能检测需依据 GB 16796-2009《安全防范报警设备安全要求和试验方法》标准	
10	硬件	枪型摄像机支架	台	51	1. 金属壁装支架 2. 压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理 3. 支架带出线孔，安装更加美观	

11	硬件	大模型分析服务器 1	台	2	1. 采用存算一体架构，搭载 1+1 冗余电源 2. 提供不少于 64 路图片流，支持以文搜图功能，开放式语义检索； 3. 支持独立配置目标识别、周界防范、周界二次分析、视频结构化、以图搜图引擎模式 4. 设备不少于 16 盘位、2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、1 个 CVBS 接口、2 个 RJ45 千兆网络接口、2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、1 个 eSata 接口、1+1 冗余电源/风扇组合；具有 1 路音频输入接口、2 路音频输出接口、16 路报警输入接口、9 路报警输出接口 ■5. 设备支持以文查找图功能，可通过文字语义描述，快速检索目标对象或内容；并可基于以文搜图快速检索的结果，对目标进行图搜的二次精准检索定位（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 6. 支持将搜索内容添加到历史记录，历史检索词条保持最近 10 条，通过直接点击该高频热词或历史记录可直接进行重复检索 7. 支持对智能 IPC 上报的人体，车辆等目标进行多模态大模型的建模并生成特征模型，也可接入普通 IPC 分析建模（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 8. 支持独立的以文搜图应用展示界面，默认支持	
----	----	------------	---	---	---	--

					全通道录像检索，且通道和时间范围可设；支持自定义选择时间范围，可快速选择 1 天、3 天、7 天 9. 设备支持独立的智能以文搜图应用模块，应用内置以文搜图高频热词，如：人的上衣颜色、下装颜色、随身物品、性别；车的颜色、类型、品牌；其他的抽烟、打电话、玩手机等（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 10. 支持自动跳转 https 功能，设备启用自动跳转 https 功能后不支持 http 协议访问，http 访问入口连接会自动重定向到 https 入口 11. RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘 12. 设备功能检测需依据 GB 20815-2006《视频安防监控数字录像设备》，GB 16796-2022《安全防范报警设备 安全要求和试验方法》标准。	
12	硬件	大模型分析服务器 2	台	4	1. 采用存算一体架构，搭载 1+1 冗余电源 2. 提供不少于 32 路图片流，支持以文搜图功能，开放式语义检索； 3. 支持独立配置目标识别、周界防范、周界二次分析、视频结构化、以图搜图引擎模式 4. 设备不少于 8 盘位、2 个 HDMI 接口、2 个 VGA 接口、1 个 CVBS 接口、2 个 RJ45 千兆网络接口、2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、1 个 eSata 接口；具有 1 路音频输入接口、	

				2 路音频输出接口、16 路报警输入接口、9 路报警输出接口 5. 设备支持以文查图功能，可通过文字语义描述，快速检索目标对象或内容；并可基于以文搜图快速检索的结果，对目标进行图搜的二次精准检索定位（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） ■6. 支持将搜索内容添加到历史记录，历史检索词条保持最近 10 条，通过直接点击该高频热词或历史记录可直接进行重复检索 7. 支持对智能 IPC 上报的人体，车辆等目标进行多模态大模型的建模并生成特征模型，也可接入普通 IPC 分析建模（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 8. 支持独立的以文搜图应用展示界面，默认支持全通道录像检索，且通道和时间范围可设；支持自定义选择时间范围，可快速选择 1 天、3 天、7 天 ■9. 设备支持独立的智能以文查图应用模块，应用内置以文搜图高频热词，如：人的上衣颜色、下装颜色、随身物品、性别；车的颜色、类型、品牌；抽烟、打电话、玩手机等（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）	
--	--	--	--	---	--

					10. 支持自动跳转 https 功能，设备启用自动跳转 https 功能后不支持 http 协议访问，http 访问入口连接会自动重定向到 https 入口 11. RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘 12. 设备功能检测需依据 GB 20815-2006《视频监控数字录像设备》，GB 16796-2022《安全防范报警设备 安全要求和试验方法》标准。	
13	硬件	硬盘	台	44	12TB 容量，3.5 英寸，SATA3.0 接口，7200RPM	
14	硬件	全智能分析服务器	台	2	1. 整机采用无线缆模块化设计，1+1 冗余电源，1+1 冗余风扇，支持前置硬盘热插拔 2. 不少于 128 路 H.264、H.265 格式高清码流接入，不少于 16 个 SATA 盘位； 3. 支持不少于 64 个人脸库，库容不少于 50 万张人脸图片；支持路人库，库容不少于 30 万张人脸抓拍图片 4. 人脸图片建模成功率不低于 99.99%； 5. 设备支持独立配置包括不限于目标识别、周界防范、视频结构化、高空抛物、图搜等引擎模式 6. 支持不少于 72 路视频流人脸识别，支持不少于 128 路图片流人脸识别，并支持联动录像、抓图、报警和日志记录（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 7. 支持客流去重统计功能，可将一段时间某一个	

					客流组内多次出现的人员合并为 1 次统计；支持跨通道去重，去重时间间隔 1~1000 分钟可设； 8. 支持人员档案聚合，一人一档功能，可将陌生人自动归入到档案库，并统计和展示每个陌生人出现的次数，多次出现的陌生人，选取最优一张；（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 9. 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；最大支持 128 路音频设备管理 10. 支持自动跳转 https 功能，设备启用自动跳转 https 功能后不支持 http 协议访问，http 访问入口连接会自动重定向到 https 入口（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 11. 支持前端 IPC 证书二次校验机制，未通过证书校验的 IPC 不允许添加到 NVR 12. 设备功能检测需依据 GB 20815-2006《视频安防监控数字录像设备》，GB 16796-2022《安全防范报警设备 安全要求和试验方法》标准。	
15	硬件	硬盘	台	2	8TB 容量，3.5 英寸，SATA3.0 接口，7200RPM	
五、视频监控系统						
1	硬件	半球摄像机	台	272	1. 不少于 400 万分辨率摄像机，不小于 1/2.7"靶面尺寸； 2. 最低照度彩色≤0.005 lx，黑白≤0.0001 lx，	

					最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于 11 级。 3. 支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 4. 内置 GPU 芯片。 5. 支持检出两眼瞳距 40 像素点以上的人脸图片。 6. 支持检出水平转动角度不超过$\pm 90^\circ$、俯仰角不超过$\pm 60^\circ$、倾斜角不超过$\pm 45^\circ$ 姿态角度的人脸。 7. 支持宽动态$\geq 120\text{dB}$。 8. 当进入区域、离开区域、越界侦测或区域入侵报警产生时，可在报警布防时间内联动声音报警或白光灯闪烁。 9. 内置不少于 1 个麦克风、1 个扬声器，1 个报警输入接口、1 个报警输出接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口。 10. 需支持 DC12V 供电，且在不小于 DC12V$\pm 30\%$ 范围内变化时可以正常工作。	
2	硬件	枪型摄像机	台	200	1. 不少于 400 万分辨率摄像机，不小于 1/2.7"靶面尺寸； 2. 最低照度彩色$\leq 0.005\text{lX}$，黑白$\leq 0.0001\text{ lX}$，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于 11 级。 3. 支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 4. 内置 GPU 芯片。 5. 支持检出两眼瞳距 40 像素点以上的人脸图片。	

					6. 支持检出水平转动角度不超过 $\pm 90^\circ$ 、俯仰角不超过 $\pm 60^\circ$ 、倾斜角不超过 $\pm 45^\circ$ 姿态角度的人脸。 7. 支持宽动态 $\geq 120\text{dB}$ 。 8. 当进入区域、离开区域、越界侦测或区域入侵报警产生时，可在报警布防时间内联动声音报警或白光灯闪烁。 9. 内置不少于1个麦克风、1个扬声器，1个报警输入接口、1个报警输出接口、1个音频输入接口、1个音频输出接口。 10. 需支持DC12V供电，且在不小于 $\text{DC12V} \pm 30\%$ 范围内变化时可以正常工作。	
3	硬件	枪型摄像机支架	台	200	1. 金属壁装支架 2. 压铸纯铝合金材质，表面做喷塑处理 3. 支架带出线孔，安装更加美观	
4	硬件	磁盘阵列	批	3	1. 设备配置： ≥ 1 颗64位多核处理器， $\geq 8\text{GB}$ 内存，内存支持扩展到 $\geq 256\text{GB}$ ，内置SSD固态硬盘（可以扩展到4个SSD作为缓存盘），配置 ≥ 8 个风扇，风扇支持热插拔并可冗余温控调速；支持热插拔1+1AC220V电源或1+1直流冗余电源供电 2. 设备标配： ≥ 4 个2.5Gb网口，支持2个前置USB2.0接口、2个后置USB3.0接口，支持1个前置VGA接口、1个后置HDMI接口，支持1个RS-232串口，支持4个PCI-E3.0（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章）	

				3. 具有 60 个硬盘热插拔插槽；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 4. 每个控制单元支持双系统应用，外置系统盘支持 RAID1 模式，系统盘支持热插拔，当主系统出现故障时，备用系统可接管工作；支持系统盘为独立的 2 块 HDD(SATA、SAS)或 SSD 盘，组成 RAID1； 5. 可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T/25T/26T/30T SATA/SAS 硬盘；支持硬盘交错/分时启动，节省功耗。 6. 支持国际 GB/T 28181 和 Onvif 视频流直存模式；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 7. 支持 ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、SIP2.0、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS(SMB)、NFS 等协议，支持 IP 组播 8. 设备支持版本回退功能，在当前版本出现故障或操作失误后，可进行回退到历史版本，回退后录像正常回放，且历史录像完整（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 9. 设备支持 MAID2.0 磁盘节能功能，当磁盘不工作时，可根据设置的时间自动启动磁盘降速或磁盘休眠指令，降低磁盘驱动能耗 10. 设备支持硬盘的多级工作模式，包括性能模	
--	--	--	--	--	--

					式、空闲模式； 11. 支持配置多个录像卷、图片卷、文件卷，支持不同的卷，配置不同的覆盖策略 12. 设备功能检测需依据 GB16796-2022、GB 20815-2006、GB/T 33138-2016、GB/T 37939-2019、GB/T37722-2019、GB/T 29765-2021、GA/T833-2016、GA/T 988-2012、GA/T 1357-2018、GA/T2019-2023、DB11/T 384.13-2018 标准。	
5	硬件	企业级硬盘	批	135	16TB 容量，3.5 英寸，SATA3.0 接口，7200RPM	
六、指挥中心系统建设						
1	硬件	55 寸 LCD 拼接屏	块	24	1. LCD 显示单元为：55 “超窄边液晶屏；单元物理拼缝 $\leq 3.5\text{mm}$ ，物理分辨率达到 1920×1080 ，对比度达到 1000: 1。 2. LCD 显示单元响应时间 $\leq 8\text{ms}$ ，显示色彩达到 16.7M，亮度达到 $500\text{cd}/\text{m}^2$ ，图像显示清晰度达到 1000TVL。 3. LCD 产品需提供 CCC、CQC 节能认证证书 4. 内置 MPEG、JPEG 和 Real media 解码器，支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。 5. 屏幕支持防灼烧功能，能够有效改善液晶长时间显示静态画面时造成的残影现象。 6. 拼接屏具备智能温控功能，当屏幕温度在 $55\text{--}60^\circ\text{C}$ 之间时，会提醒用户温度过高，请及时通	

					风；当温度超过 60℃，屏幕会立即进入休眠状态；等温度降至 50℃ 以下会被唤醒或者通过遥控器主动唤醒。 7. 支持 4 比 3、16 比 9、点对点等比例显示。 8. 内置智能系统，可快速读取显示屏信息，包括屏幕背光源、亮度、对比度、分辨率等基本信息。设备支持不断电待机功能，当无任何信号输入时，设备在规定时间内自动待机节能，当有信号接入时，设备能快速开机，正常显示。待机功耗低于 0.5W	
2	硬件	拼接屏支架	套	24	优质冷轧钢板 (SPCC)，材料厚度从 T1.0-T5 不等需要承重墙，且墙面平整；	
3	硬件	解码器	台	2	1. 标准机架式机箱，运营级 ATCA 机箱系统，满足中小规模的监控需求 2. 具备不少于 4 路 HDMI 进、24 路 HDMI 出；插拔式模块化设计，可根据需求灵活选择机型 3. 支持通过客户端软件对接入的云台进行控制。（需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章） 4. 支持对接入的视频图像进行 1/4/6/8/9/16/25 画面分割显示，视频切换流畅无黑屏显示，整机支持开窗不少于 384 个窗口； 5. 支持虚拟 LED 字幕功能，支持设置字体颜色、背景颜色、滚动和静止模式、滚动速度，滚动的情况下流畅无卡顿（需提供权威机构出具的检测	

					报告复印件加盖制造商公章) 6. 支持不少于 192 路 1080P 解码 7. 支持不少于 24 个显示屏的任意大屏拼接, 可根据操作排列叠加窗口顺序, 可设置置顶窗口, 操作时置顶窗口始终位于最顶层; 支持跨屏拼接、漫游、图层叠加功能视频输出最大的 LED 带载能力为单口 230 W; 8. 支持 GB28181 协议接入平台实现管理和操作 9. 通过抓屏软件可将远程笔记本桌面实时解码上墙显示, 实时画面帧率$\geq 30\text{fps}$; 可同时抓取 8 个 4K 信号上墙显示且上墙前后 CPU 占用率无明显变化 (需提供权威机构出具的检测报告复印件加盖制造商公章) 10. 设备功能检测需依据 GB16796-2022《安全防范报警设备安全要求和试验方法》、GB/T 17626. 2-2018《电磁兼容试验和测量技术静电放电抗扰度试验》、GB/T17626. 3-2016《电磁兼容试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验》、GB/T17626. 5-2019《电磁兼容试验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度试验》标准。	
4	硬件	管理工作站	台	8	1. CPU: 要求配置不得低于 i5-12400(6 核/2. 5GHz); 2. 内存: $\geq 8\text{GB}$, 3200MHz 频率, 最大支持 64 GB 内存; 3. 固态硬盘: ≥ 1 个 256G SSD	

					4. 机械硬盘：无 5. 扩展接口：支持≥4 个 SATA 接口，≥1 个 M.2 接口，≥1 个 PCIE×16 插槽，≥1 个 PCIE×1 插槽，≥10 个 USB 接口，其中≥4 个 USB3.0 6. 显示器：≥21.5 英寸，分辨率 1920x1080，刷新率 60HZ 7. 显卡：集显 8. 光驱/键鼠：含 USB 有线键鼠 9. 操作系统：安装正版操作系统	
5	一键报警	东西校区对讲报警主机	套	1	1. 实时对讲：支持与报警盒、报警箱、报警柱、门口机、室内机及管理机之间的可视对讲； 2. 监听监视：支持实时预览前端设备的音视频； 3. 报警功能：实时接收、显示前端设备的报警信息 4. 分组广播：支持对前端设备进行分组广播喊话；支持同时广播 50 台前端设备，配置 TS 软件后支持广播最大 250 台报警盒 5. 硬件接口：USB 接口，支持拓展音箱&指纹模块；支持 TF 卡，扩展容量，提高安全性；具有 HDMI 接口可外接显示屏；3.5mm 音频输入输出接口可外接麦克风和扬声器； 6. web 管理：具有 web 管理功能，支持进行参数配置、设备管理、系统维护等操作； 7. 自带铝合金支架，支持桌面多个角度摆放，同时支持选配壁挂式安装	

6	硬件	机房装修	项	1	维修部分静电地板 承重 加固	
7	硬件	控制台	个	1	3-4 人工位操作台	
8	硬件	服务器机柜	个	4	42U 网络服务器机柜	
9	硬件	UPS	套	2	在线延时 3 小时	
七、视频安全平台建设						
1	硬件	巡更棒	个	10	1. 产品材质：采用铝合金材质，防水抗摔 2. 灯光功能：支持 3 种不同灯光模式，可通过灯光按钮切换； 3. 读卡技术：使用非接触 125KHz 读卡方案，读卡距离 3cm-5cm，读卡速度<0.1 秒； 4. 读卡提示：读卡成功后有灯光和蜂鸣提醒 5. 存储容量：支持存储 60000 条巡检记录 6. 通讯方式：使用 USB 数据线传输通讯 7. 防护等级：IP55 8. 供电方式：DC 5V 1A，自带适配器 9. 巡更点发卡设置：可通过发卡器或者巡更棒发卡 10. 巡更功能：支持巡更路线设置，巡更计划配置， 11. 假日配置，巡更信息查询和数据统计等功能	
2	硬件	巡更通讯底座	台	5	通讯底座，通过 USB 与训更棒通讯，不少于 2 个 USB2.0	

3	硬件	巡更人员钮	个	30	1. 内置芯片，感应式读卡，感应距离 3-5cm 无需接触。 2. 区分方式：内置不可修改的 ID 码，ID 卡序列号具有唯一性，区分巡逻人员。方便查阅巡检考核数据。 3. 巡更功能：与感应式巡更器配合使用，识别巡逻人员信息；	
4	硬件	巡更点	个	60	1. 内置芯片，搭配感应式巡更棒使用，用作在标记地点位置巡更； 2. 感应式射频读卡，内置唯一 ID 卡号，防止作弊；自带夜光功能，提示标贴； 3. 可埋入墙体，隐蔽式安装；	

网络设备清单

序号	项目名称	单位	数量	项目特征描述	备注
1	监控立杆	套	35.00	1. 材质采用镀锌钢管，高温静电烤漆工艺，环境适应性好 2. 组合后最大高度 3500mm，下杆直径 $\geq 110\text{mm}$ ，上杆直径 $\geq 75\text{mm}$ ，钢管壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$ 3. 可根据需求组合不同的高度，选配不同的支架，灵活方便 4. 底部法兰盘采用 Q235 钢板，厚度 $\geq 8\text{mm}$ 5. 可选配支架有 300mm 长枪机支架，300mm 长球机	

				支架，500mm 长枪机支架，500mm 长球机支架，及 300mm 长或 500mm 长枪球机一体支架 6. 需要另外配地笼 7. 立杆顶部四面都有法兰，四个方向都可以装支架	
2	光纤收发器	对	75.00	导轨式千兆光纤收发器接收端 1. 接口：≥1 个千兆 RJ45，≥1 个千兆 FC 光口 2. 光纤类型：单模单纤，9/125um 3. 传输距离：0~20 公里 4. 波长：Tx1550nm/Rx1310nm 5. 发射功率：-9~-1dB 6. 接收灵敏度：-21dB 7. 安装方式：DIN 卡轨 8. 操作温度：-30~70 ° C 9. 浪涌防护：≥4KV 10. 防护等级：≥IP40	
3	室外光纤	米	20000.00	室外光缆	
4	管理电脑	台	2.00	1. 配置不低于 I5-12400 ≥16G ≥1T ≥4G 独立显卡 安装正版操作系统 、键盘+鼠标	
5	线管 线管 PVC	批	1.00	1. 镀锌 金属管 防锈 pvc 波纹管 线槽 保护套	
6	网线	箱	200.00	1. 六类非屏蔽（国标）	
7	24 路以太网交换机 (PoE)	台	17.00	1. 提供≥24 个千兆 PoE 电口、≥2 个千兆光口 2. 交换容量：56 Gbps 3. 包转发率：41.67Mpps 4. 支持 IEEE 802.3at/af 标准	

				5. 支持通过管理平台和手机 APP 对交换机进行远程控制和状态查看 6. 支持通过管理平台和手机 APP 展示并管理交换机的拓扑 7. 支持通过管理平台和手机 APP 对交换机进行 POE 功率管理，包括监控整机/端口功率，开启/关闭 POE 功能 8. 支持通过管理平台和手机 APP 对交换机的 VLAN 功能进行配置 9. 支持链路聚合、QoS、STP/RSTP、端口镜像、端口隔离、风暴抑制功能	
8	汇聚交换机	台	75.00	1. 提供大于等于 8 个千兆 PoE 电口、大于等于 2 个千兆光口 2. 交换容量：20 Gbps 3. 包转发率：14.88 Mpps 4. 支持 IEEE 802.3at/af 标准 5. 支持通过管理平台和手机 APP 对交换机进行远程控制和状态查看 6. 支持通过管理平台和手机 APP 展示并管理交换机的拓扑 7. 支持通过管理平台和手机 APP 对交换机进行 POE 功率管理，包括监控整机/端口功率，开启/关闭 POE 功能 8. 支持通过管理平台和手机 APP 对交换机的 VLAN 功能进行配置	

				9. 支持链路聚合、QoS、STP/RSTP、端口镜像、端口隔离、风暴抑制功能	
9	核心交换机	台	2.00	1. 支持独立主控板槽位数 ≥ 2 ，独立网络业务板槽位数 ≥ 6 (主控加业务板块数槽位数 ≥ 8)，可插拔电源模块槽位数 ≥ 2 ，设备高度 $\leq 13U$ 2. 本次实配双主控，双电源， ≥ 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口， ≥ 20 个 1000Base-X 以太网端口， ≥ 4 个 10G SFP+万兆光口 3. 交换容量：76.8Tbps/384Tbps 4. 包转发率：57600Mpps 5. 支持虚拟化功能，支持统一管理、故障收敛时间 0ms 等特性；堆叠跨框转发平均时延 $\leq 2\mu s$ 6. 支持 IPv4\IPv6 BFD 功能，支持与 OSPF/v2/v3、VRRP 联动，BFD 3ms 最小探测间隔测试，平均收敛性能 $\leq 12ms$ ； 7. 支持 DRNI (M-LAG)跨设备链路聚合功能 8. 主控引擎支持集成硬件监控功能，能集中监控板卡、风扇、电源、环境等，无需单独配置硬件监控板卡 9. 支持在网络管理平台上实现对交换机和摄像头、门禁、对讲等终端设备进行系统拓扑展示及管理功能 10. 提供工信部入网许可证，入网报告证明 11. 支持 IGMPv1/v2/v3 、IGMPv1/v2/v3 Snooping	提供检验报告需填写标准

				12. 支持 IGMP Filter、IGMP Fast leave 13. 支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM 14. 支持 MSDP 15. 支持 AnyCast-RP 16. 支持 MLDv2/MLDv2 Snooping 17. 支持 PIM-SMv6、PIM-DMv6、PIM-SSMv6 18. 环网协议：支持 RRPP、ERPS 19. IPV4 路由：支持 ARP Proxy、DHCP Relay、DHCP Server、静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、IS-IS、BGPv4 20. 支持等价路由、策略路由、路由策略 21. IPV6 路由：支持 ICMPv6、ICMPv6 重定向、DHCPv6、ACLv6、OSPFv3、RIPng、BGP4+、IS-ISv6 支持手工隧道、ISATAP、6to4 隧道、IPv6 和 IPv4 双栈	
10	电源线 1	m	3000.00	ZR-YJV2*1.0	
11	网络机柜 1	台	11.00	600*600*500, 9U 壁挂网络机柜	
12	防水箱	套	55.00	200-300 防水弱电箱	
13	辅材	项	1.00		
14	施工费	项	1.00	包含原系统拆除，新系统安装调试	