#### 技术标准与要求

**项目背景**

鉴于近年来因城市扩建改造、老旧小区改造、专网主干链路不通、前端电缆网络设备损毁严重等原因，导致视频监控故障率高、覆盖面窄、破坏严重，为进一步完善我区视频监控体系，提升社会治理能力，由玉泉区公安分局牵头，实施“智慧玉泉”项目整体改造升级。

**项目现状**

“智慧玉泉”一期、“智慧玉泉”红杆平台均已无法使用，所有前端设备不在线、无存储，“智慧玉泉”二期在线率不足30%，多处路由破损、设备丢失，本次需将“智慧玉泉”一期、“智慧玉泉”二期、“智慧玉泉”红杆宇视设备维修上线，且合并接入“智慧玉泉”综合管理平台统一存储和管理。

**具体要求**

（1）“智慧玉泉”前端点位及链路维修服务：逐一排查“智慧玉泉”前端点位及管线路由，对损坏的设备、杆件、管线路由等进行维修，保证前端视频监控图像的正常回传。其中“智慧玉泉”一期778路，“智慧玉泉”二期4937路，“智慧玉泉”红杆宇视设备318路。涉及地下管线147517米，地上架空线路152827米，监控立杆766米，人（手)孔井2257座。

（2）“智慧玉泉”综合管理平台升级部分需满足接入本级视频通道路数9000及以上，本级车道数1000及以上，视频级联接入通道数（作为上级）9000路以上。

（3）需将“智慧玉泉”一期、“智慧玉泉”二期、“智慧玉泉”红杆宇视设备合并接入“智慧玉泉”综合管理平台统一存储和管理，其中“智慧玉泉”一期778路，“智慧玉泉”二期4937路，“智慧玉泉”红杆宇视设备318路。。

（4）“智慧玉泉”综合管理平台升级部分需对“智慧玉泉”原有平台服务器利旧，进行升级改造工程。

（5）“智慧玉泉”综合管理平台升级部分需接入原有存储设备，保证设备对接兼容性及稳定性，保证录像的完整性。

（6）“智慧玉泉”综合管理平台在升级改造过程中，原有“智慧玉泉”平台数据及策略不丢失，保证原有数据平顺迁移新平台。

（7）“智慧玉泉”综合管理平台软件升级部分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 | 数量 |
| 平台基础应用服务 | **1** | 一、平台门户： | 1套 |
| 1、用户自定义快捷入口； |
| 2、具有自定义菜单内容，具有平铺及分类两种菜单展示模式； |
| 3、具有页面元素设置，具有上传页面logo图标、修改网站标题、设置并添加网站外部链接； |
| 二、统一认证： |
| 1、具有用户名密码认证方式及PKI认证方式； |
| 三、用户管理： |
| 1，具有用户管理、部门管理、角色管理； |
| 2，具有设置用户登录认证密码、认证方式、在线策略及登录地址绑定等； |
| 四、权限管理： |
| 1，支持设置用户权限信息； |
| 2，针对不同用户设置不同目录权限、资源权限、功能模块权限等。 |
| 五、资源目录管理： |
| 1，支持区域目录管理及资源管理； |
| 2，支持国标目录、模板导入目录、自定义目录等目录类型； |
| 六、名单管理： |
| 1，支持对车辆名单库、人脸名单库及库内名单进行管理； |
| 2，支持新增、修改、删除名单库，也可以对库内名单进行新增、修改、删除等动作以及查看批量任务； |
| 七、日志管理： |
| 1，支持操作日志、系统日志的存储和查询； |
| 八、时钟同步： |
| 1，支持通过NTP服务对前端摄像机、平台服务器进行时间同步； |
| ▲ 支持自定义选取常用应用、全部应用、插件助手、经典常用、经典全部、内嵌网页、消息、待办、公告、文字、图片、背景、个人信息等部件，添加到首页，自定义摆放位置和大小，并支持首页名称、画布尺寸、主题背景、全景背景的设置，形成自定义首页；（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 支持门户主题关联角色，使不同的用户登录有不同的门户首页（以公安部检测报告为准） |
| 视频应用服务 | **2** | 1、视频预览：提供视频预览、抓图等功能； | 1套 |
| 2、云台控制：提供云台变焦、光圈、预置点、巡航等功能； |
| 3、录像计划管理：提供录像计划配置服务； |
| 4、录像回放：提供录像查询、倍速回放、按帧回放等功能； |
| 5、录像剪辑下载：提供录像下载剪辑功能； |
| 6、截图跳转：支持在视频预览和回放是截图跳转，将截图带到以人搜人、以脸搜脸等模块，做进一步研判。 |
| 7、一键搜图：支持对电脑桌面的视频、图片等目标进行截图，截图带到以人搜人、以脸搜脸等模块，做进一步研判。 |
| 8、视频预案：支持创建公有预案及私有预案 |
| 9、收藏夹：支持将创建的分组分享给其他用户，支持统计收藏夹被分享的用户数 |
| 10、电视墙控制：支持针对窗口的分割、拼接等布局，及窗口上的监控点、预览轮巡、告警窗口、是否自动启停及启停时间等进行配置形成电视墙场景 |
| 视频运维应用服务 | **3** | 1、设备运行状态采集：支持对设备在线情况进行检测； | 1套 |
| 2、视频质量检测：支持对视频的图像质量进行检测； |
| 3、录像质量检测：支持对录像的完整性进行检测； |
| 4、运维告警查询、处理：支持运维告警的查询和处理； |
| 5、运维结果报表展示：支持按月、时间区间对各区域监控点在线率、图像正常率、录像完整率进行统计考核（区域运维、视频质量、录像完整性、取流情况、监控点、录像保存情况、监控点离线时长） |
| 电子地图应用服务 | **4** | 多图层显示控制： | 1套 |
| 1，支持导入多图层地图数据 业务资源 |
| 图上展示： |
| 1，支持监控点、卡口、单兵、探针等资源在地图上的显示与隐藏 |
| 业务资源关键字检索： |
| 1，支持资源类型进行关键字模糊匹配检索、全局搜索 |
| 业务资源空间查询： |
| 1，支持框选、圆选、线选、多边形选等多种方式进行地图空间查询 |
| 2，支持对结果按类型过滤，支持预览、回放、收藏、上墙、跳转查询等操作 |
| 视频预案： |
| 1，支持提前把关键监控点保存，方便一键调阅视频 |
| 视频追踪： |
| 1，支持以指定位置为中心，自动搜索周边监控点并进行视频追踪 |
| 视域联动： |
| 1，支持在地图上框选目标，设置守望时间后，可视域相机自动转向该位置，其可视范围随相机转动同步变化 |
| 轨迹分析： |
| 1，支持根据时间段等创建轨迹分析任务，分析目标被检测到的点位、数量及轨迹，支持轨迹回放 |
| 区域碰撞： |
| 1，支持设定人脸或终端等目标及碰撞规则，对选定时间段经过区域内设备的目标进行碰撞 |
| GPS定位： |
| 1，支持查看选中目标的GPS详情 |
| GPS轨迹： |
| 1，按时间查询单兵、车载、无人机等在地图上的GPS位置及轨迹 |
| 告警视图： |
| 1，依据报警分类，在地图上显示告警设备位置及告警状态 |
| 流量热力图： |
| 1，在地图上显示车辆或终端在所选时间内的流量情况；支持智能围堵、车牌预案、线路预案、网格规划、场所规划、视频接力等功能 |
| 视频级联管理（NCG） | **5** | 1、基于标准协议与外域平台互联互通，支持视频通用标准协议（GB/T28181-2011,GB/T28181-2016,DB33/T629-2011）、以及行业视频标准协议； | 1套 |
| 2、业务功能可支持：域间注册与心跳、资源同步、实时预览、录像回放与控制、录像下载、语音广播、设备控制等 |
| 智能管理调度应用服务 | **6** | 1、资源管理调度：提供计算资源、存储资源、算法资源的统一接入管理与调度能力； | 1套 |
| 2、支持可视化的任务创建，前后端计算资源统一调度和自动化调度适配，通过标准化开放接口，赋能AI能力； |
| 人脸基础应用（检索、统计） | **7** | 1、人像检索： | 1套 |
| 1）支持根据人脸图片查询抓拍数据；支持根据人脸属性年龄段、性别等查询抓拍数据；抓拍数据结果支持跳转身份确认，视频回放，一键布控等 |
| 2）支持人脸以图搜图，当上传图片中存在人脸目标时，支持在选定的点位范围所采集的数据中检索出符合最小相似度的人脸图片；抓拍数据结果支持跳转身份确认，视频回放，一键布控等 |
| 2、人像比对： |
| 1）支持人脸身份确认，上传一张人脸图片与名单库进行比对，查出相识度大于阈值的名单数据，结果支持以图搜图，查看档案等 |
| 2）支持1V1，上传两张图片进行比对，显示两张图片中人脸的相识度值 |
| 3、人脸数据统计 |
| 1）支持对布控库进行统计，展示库总数，总人员数，建模成功数，建模失败数 |
| 2）支持按小时、按天及按月统计各个时间点的人脸抓拍数，点击详情，可以查看每个相机在各个时间段的人脸数据 |
| 3）支持根据时间段统计各个时间点的预警数量 |
| 人体基础应用（检索、统计）应用服务 | **8** | 一、人体属性查询： | 1套 |
| 1，以人体属性搜索相似结构化数据，支持根据上装颜色、下装颜色、目标方向、性别、是否戴眼镜、发型、年龄段、目标大小、上衣类型、是否戴口罩、是否背包、是否骑车、目标速度、下装类型、是否戴帽子、是否拎东西等属性查询匹配的人体信息 |
| 二、以人搜人： |
| 1，以人体图片搜索相似结构化数据，当上传图片存在人体目标时，支持在选定的点位范围所采集的海量数据中检索出在选定时间段内，符合最小相似度的人体目标 |
| 三、人体数据统计： |
| 1，支持展示数据总量、今日结构化数据总量、数据量密度等，支持按最近7天、最近30天展示每日新增数据量 |
| 车辆基础应用（检索、统计）应用服务 | **9** | 1、车辆属性查询：支持根据颜色、类型等属性查询过车数据 | 1套 |
| 2、以车搜车：支持根据车辆图片，检索出与其相似的车辆，支持结果按照车牌分组 |
| 3、车辆数据统计：支持按卡口、时间、归属地、车型、品牌等统计车流量数据、违法过车数据。统计数据支持以日报表，月报表的展示。 |
| 人脸布控应用服务 | **10** | 一、人脸布控： | 1套 |
| 1、一人多脸：支持单人脸布控时上传多张人脸照片 |
| 2、多人多脸：支持多人多脸布控，支持上传本地名单库 |
| 3、人脸名单库布控：支持人脸名单库布控 |
| 4、重点地点布控：支持布控范围选择重点地点（区域/线路），其中重点地点支持自定义配置 |
| 5、白名单布控：支持白名单布控告警 |
| 6：红名单布控：单人脸和人脸名单库布控支持红名单过滤 |
| 7：前端布控：支持将人脸照片下发至前端智能设备进行布控 |
| 8、支持人脸预警推送、短信联动、归属地推送 |
| 9、驾乘人员布控：支持对车辆中的驾乘人员布控 |
| 二、布控管理： |
| 1、支持布控任务管理，包括待办任务、待审核任务、已布控任务和已撤控任务管理 |
| 2、支持布控任务的审核和查询 |
| 3、支持重点地点管理，绘制和管理重点线路、重点区域 |
| 4、支持归属地管理，用户关联资源或者资源关联用户 |
| 三、预警中心： |
| 1、支持实时预警的展示，并支持按预警等级，预警类型，处理状态进行筛选 |
| 2、支持预警处置，推送，加入暂存架，预览、回放，查看轨迹等操作 |
| 3、支持预警订阅，按布控任务、阈值、名单库等过滤订阅报警展示 |
| 4、支持历史预警的查询、导出和详情查看，支持历史预警的处理、推送和查看轨迹 |
| ▲ 人脸图片布控：支持单人多脸布控，按需导入同个人员1-5张照片，支持布控信息中身份信息、布控有效期、关注级别、布控原因、处置类型（抓捕类、管控类、关注类）的配置；支持布控地点选择，支持目录选点、重点地点选点、地图选点三种选点方式；支持人脸预警推送、短信联动、预警归属推送等多种预警规则的配置；（以公安部检测报告为准） |
| 车辆布控 | **11** | 一、车辆布控： | 1套 |
| 1、支持按车辆图片、车牌号、车辆名单库进行布控 |
| 2、重点地点布控：支持布控范围选择重点地点（区域/线路），其中重点地点支持自定义配置 |
| 3、支持人脸预警推送、短信联动、归属地推送 |
| 二、布控管理： |
| 1、支持布控任务管理，包括待办任务、待审核任务、已布控任务和已撤控任务管理 |
| 2、支持布控任务的审核和查询 |
| 3、支持重点地点管理，绘制和管理重点线路、重点区域 |
| 4、支持归属地管理，用户关联资源或者资源关联用户 |
| 三、预警中心： |
| 1、支持实时预警的展示，并支持按预警等级，预警类型，处理状态进行筛选 |
| 2、支持预警处置，推送，加入暂存架，预览、回放，查看轨迹等操作 |
| 3、支持预警订阅，按布控任务、阈值、名单库等过滤订阅报警展示 |
| 4、支持历史预警的查询、导出和详情查看，支持历史预警的处理、推送和查看轨迹 |
| 基础软件模块 | **12** | ▲ 1、系统根据字段值、正则、fel函数等条件进行数据过滤，可按多个条件组合过滤；（以公安部检测报告为准） | 1套 |
| ▲ 2、系统将不同数据源数据，通过各个数据流中的主键字段，进行等值关联合并，输出到同一个目标源中； |
| 3、系统以画布式推拽模式和向导模式进行数据集成任务开发，任务主要由输入插件、处理插件和输出插件组成，实现数据接入、数据处理和数据分发，展示数据输入输出流向； |
| 4、系统按数字、日期等业务字段进行数据增量字段的配置，可实现断点续传，指定偏移量进行数据增量抽取； |
| 5、 支持任务分组运行管理，多引擎实例部署，具备分布式部署、负载均衡能力 。 |
| 7、支持kerberos认证协议对接，实现数据安全访问认证。 |
| 视图数据协议支持软件模块 | **13** | 1.支持通过1400及扩展协议、治安部标等协议摆渡级联抓拍（人体、人脸、车辆）、设备、档案、名单等数据。 | 1套 |
| 2.单节点单日支持500W条大图（大小图600KB）/6000W条小图（小图50KB）和1.5亿条无图（无图5KB）的数据接入和分发。 |
| 本级监控通道数 | **14** | 需适配智慧玉泉原有平台监控通道数量升级 | 9000路 |
| 本级车道数 | **15** | 需适配智慧玉泉原有平台车道通道数量升级 | 1000路 |
| 视频级联接入通道数（作为上级） | **16** | 需适配智慧玉泉原有平台级联监控通道数授权，实际接入专网通道数为6033路，社会资源及市局推送3000路。 | 9000路 |

（8）“智慧玉泉”综合管理平台软件升级部分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 | 数量 |
| 服务器 | **1** | 1、CPU：≥2颗intel至强4210R处理器，核数≥10核，主频≥2.4GHz | 4台 |
| 2、内存：≥128G DDR4，可支持扩展至2TB内存 |
| 3、硬盘：≥2块600G SAS硬盘 |
| 4、网口：≥2个千兆电口 |
| 5、接口：≥1个RJ45管理接口，≥2个USB 3.0接口，≥2个USB2.0接口，≥1个VGA接口 |
| 6、电源：550W（1+1）冗余电源 |
| 视频云结构化服务器 | **2** | 一、解析性能： | 1台 |
| 1、人脸图片分析比对：≥240张/秒（小图288\*288），人脸比对≥（300万名单库）； |
| 2、人脸视频分析比对：≥64路（200W像素），人脸比对≥（100万名单库）； |
| 3、视频结构化解析：≥64路（200W像素） |
| 4、卡口车辆图片分析：≥128张/秒（200W~900W像素） |
| 5、治安图片（人或车比对）：≥160张/秒（200W）或64张/秒（500W）或48张/秒（800W） |
| 6、内置冷数据存储：≥人脸5亿或人体6亿或车辆12亿或电围25亿数据 |
| 7、内置热数据存储：≥3000万数据 |
| 8、内置图片数据存储：≥7000万数据；【200w像素，大小图（大图300KB，小图50KB）】 |
| 二、硬件规格： |
| 1、CPU ：≥单颗，≥32核，≥2.0GHz |
| 2、内存 ：≥576GB DDR4 |
| 3、智能卡：≥2张高性能GPU卡，单卡可提供≥64TOPS INT8算力； |
| 4、接口：≥2个USB3.0接口、≥2个USB3.0接口、≥1个VGA接口、≥4个千兆网口； |
| 5、电源：1200W 1+1冗余电源 |
| 网络存储设备 | **3** | 服务器配置：≥2颗64位多核处理器，≥24GB内存，内存支持扩展到≥256GB，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，具有风扇热插拔冗余温控调速风扇 | 1台 |
| 具有热插拔1+1AC220V 或 1+1 直流冗余电源供电，机箱具备防尘滤网，采用双立柱防震设计 |
| 标配≥4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；具有≥6个PCI-E3.0插槽；具有≥12级扩展柜级联扩展；具有12GB SAS扩展口 |
| 可接入2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T SATA/SAS硬盘； |
| 可接入NL-SAS 硬盘、HDD硬盘、SSD硬盘、氦气硬盘、空气硬盘； |
| 可接入 CMR或SMR硬盘； |
| ▲ 具有硬盘交错/分时启动，节省功耗（以公安部检测报告为准） |
| 具有48块硬盘热插拔插槽；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 |
| 支持SATA和SAS混插，支持不同品牌的硬盘混插； |
| 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M≥8），一组RAID故障时其业务可自动切换至其他网络RAID组（以公安部检测报告为准） |
| 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；（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 支持 ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、SIP2.0、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS(SMB)、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC、SNMP、IPV4、IPV6、HLS、S3、OSS等协议，支持IP组播（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 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800Mbps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。（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 支持不低于2048Mbps图片转发；支持不低于2048Mbps图片并发输入，同时不低于2048Mbps图片并发输出（以公安部检测报告为准） |
| 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（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 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（以公安部检测报告为准） |
| 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（以公安部检测报告为准） |
| 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（以公安部检测报告为准） |
| 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（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 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（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 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（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 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（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 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 （以公安部检测报告为准） |
| ▲ 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（以公安部检测报告为准） |
| 硬盘 | **4** | 16TB SATA企业级硬盘 | 48块 |

（9）“智慧玉泉”寺庙客流统计升级部分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 具体技术(参数)要求 | 数量 |
| 客流统计摄像机 | **1** | 具有不小于1/1.8"靶面尺寸。 | 2台 |
| ▲ 内置GPU芯片。（公安部检验报告证明） |
| 最低照度彩色不大于0.0005 lx，黑白不大于0.0001 lx。 |
| 设备水平中心分辨力不小于1400TVL。 |
| 需支持五码流技术，主码流分辨率不小于2560x1440@25fps，子码流不小于704x576@25fps，第三码流不小于1920x1080@25fps，第四码流不小于704x576@25fps，第五码流不小于704x576@25fps。 |
| 支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。 |
| 可同时支持人脸比对、人脸属性分析、客流统计及人员重复进出次数统计功能。 |
| 支持单场景同时检出不少于30张人脸图片，支持人脸姿态过滤功能，可过滤上下、左右角度超过预设值的人脸。 |
| 支持双向统计客流量及统计重复客流数量，并将统计结果实时叠加在监控画面上。 |
| 需具有1个RJ45网络接口、1路CVBS视频输出、3路报警输入、2路报警输出接口、2个音频输入、1个音频输出接口。 |
| 智能客流统计网络摄像机 | **2** | 不低于400万像素 CMOS传感器。 | 8台 |
| 支持双目立体视觉技术。 |
| ▲ 内置GPU芯片。（公安部检验报告证明） |
| 最低照度彩色：0.001 lx，黑白:0.0001 lx，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于11级。 |
| 信噪比不小于62dB。 |
| 支持双码流技术，主码流分辨率不小于2560x1440@25fps，子码流不小于704x576@25fps。 |
| 支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有High Profile编码能力。 |
| 需支持DC12V与POE供电，且能在DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。 |
| 摄像机能够在-40~70摄氏度环境下稳定工作。 |
| 支持客流检测和统计功能，可分别统计进入、离开的客流数量，并支持在OSD上实时叠加。 |
| 可开启/关闭反向进入报警功能，并可以按周为周期，设置每天的反向客流检测布防时间段，当功能开启后，检测到反向客流时，可触发报警并关联上传中心。 |
| 客流统计准确率不小于99%。 |
| 支持徘徊排除功能，当试验人员在检测区域内徘徊并未离开检测区域时，不重复统计客流数量。 |
| 支持高度过滤功能，可通过IE浏览器设置人员高度上限和高度下限，开启高度过滤功能后，仅统计人员高度介于设定高度范围的数量。 |
| 支持儿童计数功能，可用过IE浏览器设置人员高度阈值，开启儿童计数功能后，仅统计人员高度低于设定值的人员数量。 |
| 硬盘录像机 | **3** | 具有2个HDMI接口、2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（可接入RS485键盘）、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、8路报警输出接口，可内置16块SATA接口硬盘。 | 1台 |
| 内置8T硬盘≥16块；最大可支持20T硬盘。 |
| ▲ 支持32路视频流人脸识别，支持32路图片流人脸识别。（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 支持16路实时视频结构化分析，支持32路非实时视频结构化分析。视频结构化分析功能包括人体视频结构化分析、车辆视频结构化分析、人和车视频结构化分析。（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 支持周界报警去误报功能，对IPC上报的越界侦测报警和区域入侵报警进行去误报，可去除由树叶、灯光、车辆、小动物引起的误报。最大支持32路；（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 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的目标尺寸，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。（以公安部检测报告为准） |
| ▲ ≥50个人脸库，库容≥20万张人脸图片；另有路人库，库容≥10万张人脸抓拍图片；人脸抓拍库（存储于硬盘中）存储≥1000万条人脸历史记录（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 具有路人库一人一档功能：设备将陌生人自动归入到路人库，并统计和展现每个陌生人出现的次数，多次出现的陌生人，设备自动选取一张最优人脸图片入库，可点击次数信息展示每次抓拍的图片和时间点以及人脸属性信息；可对路人库人脸信息进行修改 删除 导出 复制到其他人脸库，可对路人库人脸图片设置4个自定义标签；可通过陌生人出现的次数进行筛选；（以公安部检测报告为准） |
| 人脸图片建模成功率不低于99.99%； |
| 人脸库建模速度不低于125张/秒。 |
| 人脸戴眼镜检出率不低于99%； |
| 支持正确识别出男女性别，识别正确率不小于 99%； |
| 白天和晚上单人图片的人脸检出率不低于99%，单人图片的人脸检出响应时间不超过1秒； |
| 人脸正对相机，无人脸遮挡等干扰情况，人脸识别准确率≥99%；监视名单误报率不超过≤0.01%；非监视名单漏报率≤0.1%； |
| 支持检出微笑、大笑、瞪眼、闭眼、张嘴、歪嘴、吐舌头等表情的人脸，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，支持检出齐刘海遮挡眉毛、头发遮挡眼睛、戴普通眼镜、戴墨镜、戴彩色眼镜、戴棒球帽、戴雷锋帽、戴普通帽子、戴头戴式耳机、胡须、披肩长发、长刘海等遮挡方式的人脸 |
| 可同时显示输出16路H.265编码、30fps、1920×1080格式的视频图像，或同时输出4路 H.265编码、25fps、4096×2160或者3840×2160格式的视频图像，或同时解码3路 H.265编码、20fps、4000×3000格式的视频图像，或输出1路H.265编码、25fps、8160×3616格式的视频图像； |
| 预览分辨率支持：8160×3616(25帧/秒)、8208×3072（25帧/秒）、8160×2304（25帧/秒）、6912×2800(25帧/秒)、5760×1696(25帧/秒)、5520×2400（25帧/秒）、4096×2160（25帧/秒）、4000×3000(25帧/秒)、3072×3072(25帧/秒)、4096×2160（25帧/秒）、3840×2160(25帧/秒)、2560×2560(25帧/秒)、2560×1440(25帧/秒)、1920×1080(25帧/秒) 、1280×960(25帧/秒)、1280×720(25帧/秒)、704×576(25帧/秒)。（以公安部检测报告为准） |
| 开启视频流智能分析，NVR解码性能不会降低 |
| 本地界面可显示SSD中人脸库占用空间、系统保留空间、报警缓存空间、空闲空间。 |
| 支持将设备日志上传到日志服务器，可配置日志服务器IP地址和端口 |
| 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IPv4和IPv6网络协议；支持本地和远程进行IPv6配置，IPv6支持多种模式：路由公告、自动获取、手动配置支持以IPv6方式登录、取流、配置、检索等功能；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 |
| ▲ 支持查看人脸建模评分，可根据人脸评分选型进行检索，人脸评分选型包括无、评分高、评分低。（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 支持组合报警模式，可设置将NVR的报警输入口关联IPC的报警事件，只有当两个报警事件在预先设置的时间段内同时触发才能产生组合报警事件；组合报警支持IPC的遮挡报警、移动侦测、人脸侦测、人脸抓拍、车辆检测、越界侦测、区域入侵侦测、进入/离开区域、徘徊侦测、人员聚集侦测、快速移动侦测、停车侦测、物品遗留侦测、物品拿取侦测、音频输入异常侦测等事件（以公安部检测报告为准） |
| ▲ 最大可接入32路支持高空抛物行为检测的IPC，可联动录像、抓图、蜂鸣报警、预置点、邮件、本地报警输出、IPC报警输出以及日志记录；支持按通道、日期对高空抛物行为进行录像检索，以及关联录像回放，并导出图片（以公安部检测报告为准） |
| 支持客流统计，接入带有客流统计功能的IPC，可检索客流量并按日、周、月、年统计生成报表。当同时选择多个带有客流统计功能的IPC时，可自动将多个IPC的客流数据统计求和，并按日、周、月、年统计生成报表。 |
| 具有磁盘阵列功能，支持RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50、RAID60、JBOD模式；支持一键创建RAID5阵列功能。RAID开启后，设备带宽不下降。 |
| 智慧景区管理平台 | **4** | 1、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； | 1套 |
| 2、包含图上监控、事件联动、入侵报警、紧急报警、违停球接入、视频网管、门禁网管等功能。 |
| 精准客流统计模块 | **5** | 1. 设备支持：搭配硬盘录像机+抓拍机接入平台。 | 1套 |
| 2. 客流计数： 提供进出客流量统计、精细客流同环比统计、精细客流排行、滞留时长、新老顾客、到店频次统计等功能。设备只提供原始特征比对分析数据，由平台进行去重和统计客流工作，由于抓拍机只能抓拍一个方向，因此一个监控点位只能计算一个方向客流数据。 |
| 3. 特征筛选：实现按性别、年龄、人数、人次等多维度的数据分析及展示。 |
| 4. 需要FRS智能监控授权，如无可直接下单智能监控销售项。 |
| 基础客流统计模块 | **6** | 1. 设备支持：搭配双目客流系列相机、人脸客流系列相机或过店客流系列相机,。 | 1套 |
| 2. 客流计数：平台接收设备进出客流数据，提供进客流、出客流、保有量统计功能。统计数据来源于设备自身计数。 |
| 3. 客流预警报警：通过设置客流预警报警阈值，达到阈值时产生报警。 |
| 服务器 |  | 1、CPU：≥2颗intel至强4210R处理器，核数≥10核，主频≥2.4GHz | 1台 |
| 2、内存：≥128G DDR4，可支持扩展至2TB内存 |
| 3、硬盘：≥2块600G SAS硬盘 |
| 4、网口：≥2个千兆电口 |
| 5、接口：≥1个RJ45管理接口，≥2个USB 3.0接口，≥2个USB2.0接口，≥1个VGA接口 |
| 6、电源：550W（1+1）冗余电源 |

备品备件 （1） 运维期内，需在项目所在地设有备品备件库。 （2） 设备发生故障后，必须使用相同的零部件进行更换。 （3） 提供维保产品服务时，如遇到设备停产或无维保能力，出现故障后，要进行同性 能产品替换，保障业务的持续运行。