

▲服务要求：

一、项目概况

为确保北海市治安防控体系建设的持续性和稳定性，需为天网系统采购全面的运行维护服务等，服务内容需涵盖前端点位运维和后端平台运维两大方面，通过专业团队的日常巡检、故障响应处理、设备保养等措施，及时发现并解决设备故障，确保软硬件设备的正常运行。

此外还需包含天网系统配套的机房、网络、用电等关键内容的运维及升级服务，以保障北海市公安天网项目的稳定运行和治安防控工作的有效性，为北海市的社会治安稳定贡献力量。

二、服务内容

序号	标的名称	服务内容
1	天网系统服务	天网服务范围主要包括天网系统前后端两部分。前端租用不低于 3560 项前端监控服务、1941 条网络专线服务，并对银滩大道 3 个电警路口（分别是银滩大道上海路口、天津路口、南珠路口）以及 23 个治安点位 46 台枪机进行更换和维护、一期 168 根报废监控杆件及其附属设备（如摄像机、支架、延长杆、补光灯等）的拆除、清理及环境恢复工作，以及预留不少于 30 套监控点位迁改服务。此外，对市局监控中心、分局监控中心以及图控中心共计提供 14 块 46 寸液晶拼接屏、45 块 55 寸液晶拼接屏、2 台 75 寸智慧大屏以及 1 台 98 寸智慧大屏的显示服务等服务。后端包括市局视频专网监控系统管理平台、市局公安网监控系统管理平台、市局视频专网视频云存储、市局公安网视频云存储、视频专网智能业务应用系统、公安网智能业务应用系统、社会化监控资源整合平台、移动警务接入系统、综合运维管理系统、交管视频云综合管控系统、云数据中心系统、交通集成指挥平台系统、交通态势感知系统、网络安全系统、图控中心系统共 15 个系统的环境支撑与软件运维等服务；具体内容详见附件 1：天网系统租赁服务。
2	视频图像平台能力提升服务	视频图像平台能力提升的服务范围主要集中在公安视频网侧，包括视频图像信息综合应用平台升级、视频图像信息数据库服务升级、数据资源池能力提升、视频图像解析应用能力提升、视频图像共享平台能力升

			级、运维系统能力提升、智能存算资源池扩容以及国产化系统适配，升级后可支持 7000 路以上视频结构化解析任务，且存储资源扩容至少 10560TB；具体内容详见附件 2：视频图像平台能力提升、租赁服务。	
	3	融合通信能力提升服务	融合通信能力提升的服务范围包括部署一套融合通信平台，实现无上限视频路数接入管理、支持管理不少于 256 台拼屏单元；具体内容详见附件 3：融合通信能力提升、租赁服务。	
	4	边界安全能力提升服务	边界安全能力提升的服务范围包含互联网-视频专网的数据边界、互联网-视频专网视频边界、视频专网-公安网数据边界以及移动警务网到视频专网边界的安全防护能力，以及政务外网-视频专网边界通道的视频链路及数据链路维保；具体内容详见附件 4：边界安全能力提升、租赁服务。	
▲商务要求				
提交服务成果时间 & 地点		1. 提交服务成果时间：自签订合同之日起 60 日内完成系统、设备、软件等安装调试工作，达到可为采购人提供完整服务的全部条件；如初步验收不通过需要整改，须在 30 日内整改完成。 2. 提交服务成果地点：北海市内，采购单位指定地点。		
运维服务期限		自初步验收合格之日起 3 年（具体以合同签订时间为准）。		
硬件质保期		所有租赁的设备自验收合格之日起提供不少于 3 年原厂质保，如有损坏或者不可维修的情况下，应立即替换新设备进行使用。		
付款方式		采购人在签订合同后对中标供应商进行付款，采用分批次支付方式 第一次支付：合同签订之日起且财政资金拨付到位 15 个工作日后，采购人向中标供应商支付合同金额的 30%。 第二次支付：项目运维满一年，经采购人初步验收及考核合格且财政资金拨付到位后向中标供应商支付合同金额的 25%。 第三次支付：项目运维满二年，经采购人初步验收及考核合格且财政资金拨付到位后向中标供应商支付合同金额的 25%。 第四次支付：项目运维期限全部届满，整体验收及考核合格且财政资金拨付到位后向中标供应商支付合同金额的 20%。 注：每次付款前，中标供应商须向采购人提供每笔款项的等额		

	发票。
售后服务要求	1. 服务期内，要求中标供应商每天对网络进行巡检，每个月对系统网络全量进行至少一次巡检，检查系统网络设备和主干光缆的运行情况，提交巡检报告。 2. 因中标供应商施工、系统割接等原因影响系统运行的，应当提前十天通知采购人，并且尽快消除故障、恢复通信。 3. 当采购人系统和网络需要扩展或升级时，负责提供相应解决方案。 4. 人员要求：中标供应商投入本项目的人员应满足项目实施的要求，包括项目经理、质量管理经理及实施人员等。服务人员在服务期间必须遵守采购人制定的所有机房设备及视频监控系统运维管理制度。中标供应商在服务期内应提供免费培训和技术支持服务，做好日常运维。 5. 具有应急服务能力，如果是应用软件故障，中标供应商保证 2 小时解决问题，恢复故障系统。 6. 提供驻场工程服务，不少于 8 名驻场服务人员，确保系统的稳定运行。 7. 中标供应商须具备相关的技术支撑团队，能及时为采购人提供系统优化建议、网络规划方案、信息安全咨询等方面的服务。 8. 明确故障响应时间：要求必须提供 7×24 小时的响应服务，技术服务组成员要保持全天 24 小时手机开机状态。遇紧急故障处理时，须在 30 分钟之内赴现场处理。不需要更换备件的条件下应在 4 小时内解除故障，需要更换备件时应在 8 小时内解除故障。 9. 提供因系统相关的硬件变更、软件变更、数据迁移等运行环境变更，系统所需要的现场或非现场技术支持服务。 10. 对视频监控系统软硬件故障进行维修，并填写系统故障报告及维修记录。 11. 中标供应商如果发现用户某种软件版本不稳定、某种操作会造成异常、以及其它用户有某些成功的应用，及时和用户方工程师分享经验。 12. 根据采购人要求提供视频监控系统应急演练技术支持服务。 13. 整体需满足等级信息安全等级保护二级与密码应用安全二级的要求。 14. 服务期满或因中标供应商原因提前解除合同的情况下，中标供应商提供给采购人使用的所有项目清单内的货物、附属设备、系统等（详

	见本项目所有附件清单)的所有权归采购人所有,中标供应商须按采购人要求办理相应的移交手续。 15. 中标供应商在对采购人视频监控图片进行系统处理、存储、传输及相关操作过程中,严禁以主动、被动方式对图片进行压缩、二次编码,必须保证图片原始画质、分辨率、清晰度不受损耗,处理后图片画质不得低于原图标准,确保图片可正常使用。
验收要求	1. 验收依据招标文件要求、投标文件承诺以及国家和行业验收规范要求及合同中的相关条款。 2. 中标供应商提交的项目成果,由双方对照采购需求(包含建设内容、服务内容等)进行验收。 3. 由采购人根据招标文件的技术要求及投标文件的响应内容全面核对检验,中标供应商须无条件配合采购人对服务成果进行验收,验收时中标供应商必须到现场,验收完毕后出具验收报告,验收费用由中标供应商负责。如发现不符合招标文件的技术需求或提供虚假承诺的,按违约处理,因此产生的损失由中标供应商承担,采购人保留进一步追究责任的权利。
违约责任	1. 中标供应商所提供的服务成果质量不合格的,每次整改须在 5 天内完成,如超期完成整改或者整改不合格,按违约处理,中标供应商须向采购人支付合同金额 5%作为违约金,同时须在 5 天内完成第二次整改,连续两次整改不合格,采购人有权解除合同。 2. 中标供应商延迟履约、不完全履约或提供的服务不符合招标文件和投标文件要求的。除支付违约金外,仍需继续履行合同或重新提供符合要求的服务。 3. 如中标供应商出现违约时,采购人应以书面方式告知中标供应商应承担的违约责任;中标供应商须在收到通知后须立即整改,由此产生的一切损失由中标供应商承担。 4. 违约责任产生的赔偿不意味违约方整个合同责任的解除,未经采购人同意,中标供应商不得以任何理由推迟、降低、减少有关合同条款履行的承诺。 5. 采购人对中标供应商整体链路连通率及单个摄像头在线情况进行考核,整体摄像头上线连通率$\geq 97\%$,考核结果由双方进行最终商定。违约金计算公式如下: (1) 每月整体链路连通率违约金额=【要求链路连通率-当月链路实际连通率(在线率)】*合同总金额/合同约定维护月份数。

	当月链路连通率（在线率）=全部摄像头的当月实际在线且正常使用总时长/当月应在线总时长 （2）单个摄像头故障或离线时长超过 15 天未恢复的：违约金额=合同总金额/全部摄像头总数/合同约定维护天数*（实际故障或离线天数-15 天）*10。 注：①视频画面卡顿、花屏、树叶遮挡等造成录像不能正常使用的或拍摄角度大幅度偏移，视同离线。 ②违约金额将在应付款中直接扣除。 ③因点位所在路段施工期间所造成的设备离线不计入单个摄像头在线考核情况，但应在该点位所在路段施工完成后 15 天内恢复，超出 15 天未恢复将计入单个摄像头在线考核情况。 （3）摄像头大批量离线的违约金：当全部摄像头中 10%以上（含 10%）同时出现无法正常使用的情形时，无论每次离线持续时间长短，均计入次数。每次违约金额=合同总金额÷合同约定维护月数×10%。 注：对因市政工程、相关建设或其它不可抗力造成光纤传输线路中断的，包括市供电部门计划性停电或地震、台风等其它原因造成设备离线的不计入。 6. 若中标供应商无法按招、投标文件内容履约的，采购人有权追究中标供应商的法律责任。 7. 若第三方因本项目向采购人主张费用的或提起诉讼的，中标供应商负责解决。 8. 若因第三方向采购人主张本项目所涉的所有货物、附属设备、系统等的所有权的纠纷，导致项目所涉服务无法正常运行，中标供应商应承担采购人的所有损失并向采购人支付中标金额的 10%违约金。
其他要求	1. 本项目报价包含本项目所有服务内容、所涉及的软件、硬件设施、备品备件、工具、材料、实施、调试、验收费、培训费、接口费等各种费用和售后服务、税金及其它所有成本费用的总和。除本项目合同价款外，采购人不再为本项目另付任何其他费用。 2. 中标供应商提供的服务应符合国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准。 3. 中标供应商所提供的资料必须是真实的，所作出的承诺必须是切实可行的，如提供虚假资料或作出虚假承诺，一经查实，将取消其中标供应商中标资格，并按照相关法律法规进行处理，采购人保留进一步追究责任的权利。

	4. 在接受相关管理部门检查时，中标供应商须无条件配合提供相关材料。 5. 中标供应商一旦中标不得以任何理由拒签合同或者拒绝履行合同（不可抗力除外），否则将上报财政部门，列入失信名单，由此给采购人造成经济损失的，还应进行经济赔偿。 6. 如合同履行过程中发生政府采购资金变化等问题，采购人与中标供应商协商解决。
保密要求	中标供应商须严格执行保密制度，与采购人签订相关《保密协议书》；保证对项目实施过程中产生的各类技术文件、信息以及由采购人提供的所有内部资料、技术文档和信息予以保密；未经采购人许可，中标供应商不得以任何形式向第三方透露。如有泄密，需承担相应的法律责任，采购人保留进一步追究责任的权利。中标供应商在提供服务的过程中，需要了解或知悉采购人的相关业务信息，为确保采购人业务信息的安全，中标供应商必须对本项目所有项目信息予以保密，未经采购人书面许可，中标供应商不得以任何形式向第三方透露本项目的任何内容。

附件 1：天网系统租赁服务

序号	服务名称		单位	数量	服务要求
1	态势感知前端服务	40 倍 400 万红 外高 清 AI 智能 智能 识别	项	170	1. 提供 40 倍 400 万高清视频智能识别服务。 2. 提供视频智能识别双光补光服务, 暖白光补光距离$\geq 20\text{m}$, 红外补光距离$\geq 100\text{m}$。 3. 视频智能识别服务支持 40 倍光学变倍, 16 倍数字变倍。 4. 智能识别服务: 支持生物特征、非机动车、车辆混行检测, 可同时对生物特征、非机动车、车辆进行智能识别并可对车牌识别提取。 5. 道路监控服务: 支持车辆检测(支持车牌识别, 车型/车身颜色/车牌颜色识别) 和混行检测。 6. 视频服务提供越界侦测, 区域入侵侦测, 进入/离开区域侦测等智能侦测功能。 7. 视频服务符合 GB/T17626. 2/3/4/5/6 四级标准、支持 GB 35114-2017 安全加密。 8. 视频服务最低照度: 彩色: 0.005Lux @ (F1.5, AGC ON); 黑白: 0.001Lux @(F1.5, AGC ON); 0 Lux with IR。 9. 水平视频智能识别服务范围: 360°。 10. 视频主码流帧率分辨率: 50Hz: 25fps (2560$\times$1440, 1920$\times$1080, 1280$\times$960, 1280$\times$720); 60Hz: 30fps (2560$\times$1440, 1920$\times$1080, 1280$\times$960, 1280$\times$720)。 11. 视频压缩标准: H. 265, H. 264, MJPEG。 12. 接口服务: RJ45 网口, 自适应 10M/100M 网络数据。 13. SD 卡扩展服务: 支持 Micro SD/Micro SDHC /Micro SDXC 卡, 最大支持 256G。 14. 报警服务: 至少 7 路报警输入, 2 路报警输出。 15. 视频载体防护服务: 性能同等于或优于 IP67; 防雷、防浪涌, 符合 GB/T17626. 2/3/4/5/6 四级标准。

2		400 万高 清 AI 智能 识别	项	2394	1. 提供≥ 400 万像素的高清智能识别服务。 2. 支持分辨率设置$\geq 2560 \times 1440@25\text{fps}$。 3. 最低照度要求：彩色$\leq 0.0005 \text{ lx}$，黑白$\leq 0.0003 \text{ lx}$。 4. 支持多种智能事件检测，包括越界侦测、区域入侵侦测、进入/离开区域侦测、物品遗留侦测、物品拿取侦测、徘徊侦测、人员聚集侦测等。 5. 支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，并具备主流编码能力。 6. 可通过浏览器设置登录超时时间，在无操作时长达到设定阈值后自动退出并重新进入登录界面，支持重启和布防动态报警数据记录功能。 7. 支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问，支持$\geq 256\text{GB}$，并可显示存储卡的使用时长。 8. 支持识别多种车辆颜色。 9. 应具备安全启动机制，支持软件及固件的完整性校验功能。 10. 支持生物特征采集检测与识别功能，能够在不同光照条件下进行自动曝光调整。 11. 支持检出两眼瞳距的生物特征采集图片，单场景同时检出不少于 10 张生物特征采集图片。 12. 红外补光环境下补光距离$\geq 20\text{m}$，支持防补光过曝开启和关闭，手动控制补光灯亮度。 13. 不低于 IP66 防护等级，具备良好的环境适应性。
3		800 万像素生 物特征采 集智能识 别	项	300	1. 内置双镜头，通道 1 靶面尺寸不低于 1/1.8 英寸，像素≥ 400 万，通道 2 靶面尺寸不低于 1/2.7 英寸，像素≥ 200 万。 2. 内置 GPU 芯片，支持双向语音对讲，内置麦克风、扬声器，音频输入输出、≥ 2 路报警输入、≥ 2 路报警输出。 3. 支持前端生物特征采集比对，支持生物特征采集库的管理，支持≥ 10 万张生物特征采集的导入。

				4.支持亮度异常、清晰度异常、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。 5.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，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。 6.最低照度彩色$\leq 0.0002\text{ lx}$，黑白$\leq 0.0001\text{ lx}$ 7.可设置登录超时时间，当登录后无操作时长达到设置阈值后，设备自动退出并重新进入登录界面，具有设备重启和布防动态报警数据感知与记录功能，布防动态报警数据包括异常掉线、历史布防、实时布防等类型，可记录报警的开始时间、结束时间、布防类型、报警链路地址、端口、链路续传。 8.支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的生物特征采集。 9.支持检测区域内不低于100个移动目标（机动车、非机动车及行人）检测、框选跟踪、筛选、智能识别，可将生物特征采集、车辆与车牌关联显示。 10.支持查询指定类型或指定时间段的感知数据。 11.各通道补光距离$\geq 20\text{ m}$，生物特征采集智能识别/识别补光距离$\geq 10\text{ m}$。 12.支持不同生物特征采集库不同时间布防，黑名单比对成功报警输出，支持对运动生物特征采集进行检测、跟踪、智能识别、评分、筛选，输出最优的生物特征采集。 13.具有RTSP、WEB认证模式及MD5、SHA256、MD5/SHA256加密算法设置选项，可选择digest或digest/basic自适应模式，可开启、关闭eMMC保护功能。 14.具备算力共享功能，目标属性信息包括行人
--	--	--	--	---

				属性（性别、年龄、表情、衣着、行进方向等）、车辆属性（车牌、车型、车身颜色、车标等）、非机动车属性（车辆类型、骑行状态、载人状态等），可对目标的大小、置信度、在检测区域内位移距离或停留时间进行设置，目标超过阈值后，设备可对目标进行联动操作。 15.不低于 IP67 防护等级，具有良好的环境适应性，可在-30℃~+60℃环境下正常工作。
4		800W 激光 智能 一体 化云 台	项	1 1. 全景通道最高分辨率不小于 6072×2640，细节通道最高分辨率不小于 2688×1520。 2. 全景通道内置 4 个镜头、靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸的 CMOS 传感器，细节通道内置 1 个镜头，靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸的 CMOS 传感器。 3. 内置镜头，支持不小于 40 倍光学变焦，镜头最大焦距不小于 240mm。 4. 支持不小于 300 个预置位，支持预置位冻结功能。 5. 内置不少于 3 个 GPU 芯片。 6. 支持智能行为分析功能，智能分析行为类型为区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域等，支持行为分析触发后联动聚焦、联动目标跟踪、报警上传等多种报警触发方式。 7. 设备支持画中画功能，可在细节图像中叠加全景视频图像进行预览。 8. 设备具有偏色矫正功能，可通过手动或自动的方式对采集到的视频进行偏色矫正。 9. 可识别距设备不小于 200m 处的人体轮廓。 10. 设备配置不少于 1 个北斗模块、1 个 RJ45 接口、1 个光纤接口、1 个 SD 卡槽、7 路报警输入、2 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出、1 个 RS 485 接口。 11. 设备防护等级不低于 IP67。
5		常亮 LED	项	150 1. 提供高功率暖光 LED 补光服务。 2. 补光灯具发光角度适用于广泛的照明需求。

		补光灯①			3. 支持环境亮度检测功能，能够在低照度情况下自动开启。 4. 工作温度范围适应各种环境条件。 5. 工作湿度范围适用于不同环境，无凝结现象。 6. 电源要求适合大多数电力系统。 7. 防护等级为同等于或优于 IP66，适用于恶劣环境下的使用。 8. 服务符合相应能效和安全性标准。
6		40 倍 400 万红 外高 清 AI 智慧 交管 视频 监控	项	52	1. 提供≥ 400 万像素高清视频监控服务，内置 40 倍光学变焦镜头。 2. 支持城市道路违章取证。 3. 具备交通数据采集功能，包括车流量监测。 4. 提供多种道路事件检测功能。 5. 在多场景巡航下，支持违停检测。 6. 支持语音联动功能和违法数据上传。 7. 采用深度学习算法，提升检测准确率。 8. 支持 AI 去噪技术，确保画面清晰，减少噪点。 9. 实现快速聚焦捕获运动物体的能力。 10. 主码流帧率分辨率：50Hz：50fps（2688$\times$1520，2560$\times$1440，1920$\times$1080，1280$\times$960，1280$\times$720）；60Hz：60fps（2688$\times$1520，2560$\times$1440，1920$\times$1080，1280$\times$960，1280$\times$720）。 11. SD 卡扩展：支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡，最大支持 256GB。 12. 防护等级：同等于或优于 IP67。
7		400 万高 清 AI 智能 识别	项	100	1. 提供≥ 400 万像素高清监控服务。 2. 支持分辨率设置$\geq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$。 3. 具备较低的最低照度性能。 4. 同时支持事件布防，具备断网重连后信息上传功能，支持监听通道。 5. 提供多种智能事件检测功能。 6. 支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式。 7. 提供通过 IE 浏览器设置登录超时时间的功能，支持重启和动态报警数据的记录。

					8. 支持存储卡的读写锁定，最大支持$\geq 256\text{GB}$ 存储卡，具备使用时长显示功能。 9. 支持车辆颜色的识别，可捕获新能源汽车专用车牌。 10. 具备耀光抑制功能，支持重瞳检测智能识别功能，可通过客户端设置。 11. 支持识别车辆品牌。 12. 支持识别车型。 13. 应具备安全加密存储功能，支持逐级校验，防止非法篡改。 14. 支持生物特征采集区域自动曝光功能。 15. 支持防补光过曝功能，并可手动调节补光灯亮度。 16. 防护等级不低于 IP67。
8		高点 监控 全景 监控	项	6	1. 提供≥ 1600 万像素全景监控服务。 2. 提供光学变倍服务，能够输出高分辨率细节画面。 3. 具备超低照度性能，支持红外补光。 4. 支持智能事件检测功能。 5. 提供目标自动跟踪功能，能够对设定区域内触发事件的目标进行持续跟踪。 6. 支持通过点击联动功能，实现细节跟踪摄像机的自动调整与变焦。 7. 具备良好的环境适应性，防护等级不低于 IP67。 8. 提供多种网络接口，支持自适应网络数据传输。 9. 支持安全加密，确保数据传输的安全性。 10. 具有高效的图像处理能力，支持 H. 265、H. 264、MJPEG 视频编码格式。 11. 具备 SD 卡扩展功能，最大支持 256GB 存储卡。 12. 支持多路报警输入和输出，提供音频输入与输出功能。
9		900	项	254	1. 提供≥ 900 万像素的高清智能识别服务。

		万 AI 一体 化智 能识 别①			2. 支持主码流同时输出。 3. 视频压缩标准支持 H. 265、H. 264、MJPEG。 4. 提供事件优先级设置。 5. 支持多种违章智能识别功能，包括非机动车逆行、闯红灯等。 6. 支持事故检测功能，能够上传位置信息及事故图片。 7. 提供大型货车闯红灯智能识别服务。 8. 支持车辆捕获智能识别功能。 9. 能够检测并跟踪指定区域，包括机动车、非机动车及行人，支持多种车牌颜色识别。 10. 自动区分机动车、非机动车和行人。 11. 支持对车型的超速比设置。 12. 能够分类监控画面中的移动目标。 13. 支持对设定区域内的车辆悬挂车牌情况进行检测，智能识别特定行为（如天窗开启、未交替让行等）。 14. 支持感兴趣区域（ROI）功能，压缩比可设置，支持 JPEG 编码存储。 15. 支持多拍过滤功能。 16. 支持车牌黑/白名单设置，能够识别大量车辆子品牌。 17. 具备防尘、防水及网络防雷功能，外壳防护等级不低于 IP66。
10		道路 智慧 监控 ①	项	80	1. 提供≥400 万像素高清监控服务。 2. 支持视频压缩标准 H. 265、H. 264 及 MJPEG，具备高压缩比和灵活处理能力。 3. 具备降噪功能，提升图像质量。 4. 提供 AI 智能分析服务，实时提取机动车、非机动车、生物特征采集等多种结构化信息。 5. 支持机动车智能识别，具备车牌识别、车身颜色识别和车型识别功能。 6. 支持行人智能识别，能够输出行人对应的生物特征采集小图。

					7. 具备防尘、防水及防浪涌功能，外壳防护等级不低于 IP66。 8. 提供本地存储支持，最大支持 256GB TF 卡。 9. 具备多种通讯接口。 10. 支持触发输出功能，可作为补光灯控制接口。 11. 支持智能识别，能够对区域内生物特征采集进行检测、智能识别、评分和筛选。
11		常亮 LED 补光灯②	项	80	1. 提供高功率暖光 LED 补光服务。 2. 补光灯具发光角度适用于广泛的照明需求。 3. 支持环境亮度检测功能，能够在低照度情况下自动开启。 4. 工作温度范围适应各种环境条件。 5. 工作湿度范围适用于不同环境，无凝结现象。 6. 电源要求适合大多数电力系统。 7. 防护等级为同等于或优于 IP66，适用于恶劣环境下的使用。 8. 服务符合相应能效和安全性标准。
12		900 万 AI 一体化智能识别②	项	130	1. 提供≥900 万像素高清智能识别服务。 2. 支持主码流同时输出图像，确保客户端浏览流畅。 3. 视频压缩标准支持 H. 265、H. 264 和 MJPEG。 4. 具备机动车、二轮车、三轮车和行人分类检测功能。 5. 支持生物特征采集布控功能。 6. 具备车辆子品牌识别功能。 7. 支持生物特征采集屏蔽功能。 8. 提供超速、压线、违章变道、未系安全带、逆行等多种违法行为检测功能。 9. 支持车身颜色识别，包括黑、白、红、绿、蓝等主要颜色。 10. 在网络直连情况下，主码流分辨率≥1920×1080。 11. 支持对车型进行不同超速比设置，输出超速智能识别结果及违法代码。

					12. 通过 web 界面设置事件优先级，按优先级进行违章智能识别及存储。 13. 具备场景自适应功能，根据环境自动调节曝光模式。 14. 支持对不同颜色车牌的车辆进行智能识别，提供多种设置选项。
13		四合一补光①	项	260	1. 提供集成高亮度暖光 LED 光源和氙气灯管光源的补光服务，适用于视频监控、车辆和行人检测。 2. 采用高功率暖光 LED 灯珠，具有高发光效率和长寿命。 3. 氙气灯管采用大尺寸高功率设计，保障其可靠性和长寿命。 4. 具备专业光学设计，确保光强均匀分布，有效减少光污染。 5. 支持 LED 灯频闪和氙气灯爆闪功能，适用于特殊监控需求。 6. 提供光敏感应功能，根据外界环境亮度自动控制光源切换。 7. 具备状态监测功能。 8. 支持相机误触发保护功能，确保在触发信号异常时自动保护并恢复。 9. 采用同等于或优于 IP65 防护设计，确保灯具防水、防尘，适应各种环境。
14		900 万 AI 一体化智能识别单元③	项	68	1. 提供≥900 万像素高清智能识别服务。 2. 支持主码流同时输出图像，确保客户端浏览流畅。 3. 视频压缩标准支持 H. 265、H. 264 和 MJPEG。 4. 具备机动车、二轮车、三轮车和行人分类检测功能。 5. 支持生物特征采集布控功能。 6. 具备车辆子品牌识别功能。 7. 支持生物特征采集屏蔽功能。 8. 提供超速、压线、违章变道、未系安全带、逆行等多种违法行为检测功能。

				9. 支持车身颜色识别，包括黑、白、红、绿、蓝等主要颜色。 10. 在网络直连情况下，主码流分辨率$\geq 1920 \times 1080$。 11. 支持对车型进行不同超速比设置，输出超速智能识别结果及违法代码。 12. 通过 web 界面设置事件优先级，按优先级进行违章智能识别及存储。 13. 具备场景自适应功能，根据环境自动调节曝光模式。 14. 支持对不同颜色车牌的车辆进行智能识别，提供多种设置选项。
15		四合一补光②	项	136 1. 提供集成高亮度暖光 LED 光源和氙气灯管光源的补光服务，适用于视频监控、车辆和行人检测。 2. 采用高功率暖光 LED 灯珠，具有高发光效率和长寿命。 3. 氙气灯管采用大尺寸高功率设计，保障其可靠性和长寿命。 4. 具备专业光学设计，确保光强均匀分布，有效减少光污染。 5. 支持 LED 灯频闪和氙气灯爆闪功能，适用于特殊监控需求。 6. 提供光敏感应功能，根据外界环境亮度自动控制光源切换。 7. 具备状态监测功能。 8. 支持相机误触发保护功能，确保在触发信号异常时自动保护并恢复。 9. 采用同等于或优于 IP65 防护设计，确保灯具防水、防尘，适应各种环境。
16		道路智慧监控②	项	5 1. 提供≥ 400 万像素高清监控服务。 2. 视频编码支持 H. 265、H. 264 和 MJPEG，具备高压缩比和灵活处理能力。 3. 具备降噪功能，提升图像质量。 4. 提供 AI 智能分析服务。

				5. 支持机动车智能识别，具备车牌识别、车身颜色识别和车型识别功能。 6. 支持非机动车智能识别，能够输出骑车人员生物特征小图及多项属性。 7. 支持智能识别，能够输出行人对应的生物特征小图，并检测多类人体属性。 8. 具备防尘、防水及防浪涌功能，外壳防护等级不低于 IP66。 9. 提供本地存储支持，最大支持 256GB TF 卡，智能识别图片可实现断网续传。 10. 具备多种通讯接口。 11. 支持触发输出功能，可作为补光灯控制接口。
17		道路 交通 信号 控制 机	项	6 1. 性能要求 （1）信号转换：满足 GB 14886-2016 规定。 （2）控制路数：标配 2 块输出板，支持 36 路，可通过增加板卡扩展至 108 路。 （3）相位控制数：支持 16 个主相位，16 个跟随相位，并支持主相位重复运行，满足周期内交通流重复放行及参数独立设置。 （4）信号组输出数：支持 16 组独立信号输出。 （5）控制方案数：最大支持 54 种周期方案控制；最大支持 54 种可变车道方案控制。 （6）多时段定时：最大支持 112 个日计划方案设置；最大支持 48 个时段定时控制；最大支持 20 个周计划方案；最大支持 16 个日常调度和 16 个特殊调度。 （7）行人过街：最大支持 8 个行人按钮检测器输入和输出。 （8）感应控制：最大支持 16 路环形线圈检测器输入；最大支持 16 路视频检测器输入；支持单车道双检测器配置。 （9）信号控制方式：支持手动控制、时间表控制、无电缆线协调控制、感应控制、自适应控制、路段行人过街协调控制。

				(10) 手动控制：支持手动控制、侧门手控、无线遥控器或上位机远程控制，满足现场执勤使用。 控制转换：支持手动控制和自动控制转换，满足最小安全时间，设备信号切换不突变。 (11) 无电缆协调控制：支持，通过 GPS 校时设置相位差实现协调控制。 (12) 特殊控制：支持遥控手动控制，特殊信号控制。 (13) 短连接路口：支持短连接路口配置，实现双路口独立控制。 (14) 临时方案：支持平台临时预设方案设置，实现下发及清空。 (15) 可变车道：支持可变车道、潮汐车道、匝道通行方案设置及控制，与红绿灯控制信号独立运行。 (16) 待行区：支持待行区设置。 (17) 默认灯色可配：支持默认灯色设置（全红、黄闪、关灯、红闪），方案中相位未启用及未配置通道均运行默认灯色。 (18) 特殊状态：支持方案放行灯色特殊控制，如时段式禁行功能（特殊状态：全红、黄闪、关灯、红闪） (19) 倒计时：支持学习式倒计时、脉冲式倒计时、485 通讯式倒计时设置，以及通讯式倒计时国际和波特率设置。 (20) 校时功能：NTP 校时；GPS 校时；上位机联网校时；手动校时。 (21) 相位参数：支持周期方案相位参数和重复相位参数独立设置，每个周期方案使用不同的相位参数。 (22) 信号控制时间：支持信号控制持续时间可调 相位时长自动分配：调整周期，只需设置方案周期总时长，各相位根据绿信比自动分配时间。
--	--	--	--	---

					(23) 故障监测：绿冲突监测降级机制；灯具监测故障降级机制；故障软件黄闪控制；故障信息上载查询联网控制；支持与上位机通讯交互，支持临时方案及特勤任务等。 (24) 信息安全：支持身份鉴别、控制指令验证、运行参数更新验证及广播风暴防护功能。 (25) 符合 GB 25280-2016、GB/T 20999-2017、NTCIP 协议。 2. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
18		LED 诱导屏体（大）	项	2	1. 户外双色 P16 4.096m*4.992m=20.447m² 亮度：每平方亮度≥8000cd。 2. 最佳视角：水平 110 度垂直 55 度灰度等级：256 3. 图像传输速度：≥72 帧/秒屏幕刷新速率：800HZ 4. 平均无故障时间：>10000 小时屏幕寿命：10 万小时。 5. 连续工作时间：>24 小时平整度：任意相邻像素间≤0.5mm；模块拼接间隙<1mm。 6. 防护等级：同等于或优于 IP65 7. 相对湿度：≤95% 8. 含对应箱体拆除更换、线路整理、全新箱体支架定制等服务 9. 提供输出电压为 5V 的电源服务，输出电流≥60A，输出功率≥350W。 10. 输入电压支持 110V 至 220V AC，适应不同电网环境。 11. 具备多重保护功能，包括短路保护、过载保护、过电压保护和过温度保护，确保安全运行。
19		LED 诱导屏体（小）	项	3	1. 户外双色 P16 高清 LED 诱导屏，尺寸为 3.072m*3.968m=12.189m² 亮度：每平方亮度≥8000cd。 2. 最佳视角：水平 110 度垂直单位 55 度灰度等级：≥256。

		)			3. 图像传输速度：≥72 帧/秒，屏幕刷新速率：≥800HZ。 4. 平均无故障时间：>10000 小时，屏幕寿命：≥10 万小时。 5. 连续工作时间：>24 小时平整度：任意相邻像素间≤0.5mm；模块拼接间隙<1mm。 6. 防护等级：同等于或优于 IP65。 7. 相对湿度：≤95%。 8. 含对应箱体拆除更换、线路整理、全新瓶体支架定制等服务。 9. 提供输出电压为 5V 的电源服务，输出电流≥60A，输出功率≥350W。 10. 输入电压支持 110V 至 220V AC，适应不同电网环境。 11. 具备多重保护功能，包括短路保护、过载保护、过电压保护和过温度保护，确保安全运行。
20		前端数据交换机服务	项	290	1. 不少于 8 个千兆电口。 2. MAC 地址：2K。 3. 包转发率：12.8Mpps。 4. 背板带宽：≥12.8G。 5. 采用低功耗、无风扇设计，高温+85±2℃和低温-40±2℃环境中持续时间 24h, 设备处于工作状态，试验中及试验后应能正常工作。 6. 浪涌（冲击）抗扰度：波前时间 1.2us/半峰值时间 50us，在电源输入端施加线一线 2kV、线一地 4kV、网口 10/700us 共模的 4kV 峰值电压。 7. 交换机采用国产芯片，元器件全国产。 8. 外壳：同等于或优于 IP40 防护等级，金属外壳, 安装方式：导轨式。
21		雷达	项	12	1. 参数：窄波测速雷达。 2. 单车道测速雷达，频率 24G。 3. 测速距离：单车道 18~38m(可调整)。 4. 测速范围：10km/h~250km/h。 5. WIFI 功能：可通过雷达 WIFI 进行雷达各项参

					数设置。 6. 工作电压：9-12V DC。 7. 工作功耗：≤2W。
22		用电服务	年	3	为前端设备以及银滩大道升级改造后的前端设备以及配套设备提供用电及用电付费服务。具体电费计算详见电费计算附表“附件 1-1：前端设备供电”服务清单。
23	天网平台登陆改造设备服务		项	250	天网平台对登录方式进行全面的改造，实现“账号+生物特征采集验证”的双重登录方式，引入多种安全防护机制。 提供的生物特征采集认证采集仪参数需满足： 1. ≥200 万 USB 电视摄像机。 2. ≥200 万 CMOS。 3. 图像清晰，细腻，最高分辨率 1920×1080。 4. 最低照度，0.1Lux。 5. 支持自动电子增益功能，亮度自适应。 6. 内置麦克风，拾音清晰。 7. 支持 Type 接口，标准 USB2.0 协议，免驱设计，即插即用。 8. 可实现生物特征采集智能识别等智能功能。 9. 供电方式：DC5V±5%（USB 接口）。
24	视频会议系统升级服务	电视电话会议系统升级	项	1	1. 提供云多点控制单元服务，采用标准机箱，包含主备电源，确保系统高可用性： （1）采用嵌入式操作系统、插卡式设计。支持综合管理业务插槽及媒体业务插槽，支持至少 4 个业务插槽，以便于扩展。 （2）支持同一平台同时接入不同类型的终端，本次配置不少于 36 个高清接入许可。 （3）支持 ITU-T H.323 和 IETF SIP、RTC 通信标准。 （4）会议速率支持 128Kbps—8Mbps。 （5）支持 G.711、G.722、G.728、G.722.1 Annex C、G.718、MPEG4-AAC LC/LD、Opus 等音频协议。 （6）支持 H.264 Baseline Profile、H.264 Hi

				gh Profile、H.265 视频编解码协议。 (7) 支持 H.239、BFCP 双流协议标准。 (8) 支持 4K/30fps、1080p/p60fps、1080p/30fps、720p/60fps、720p/30fps 高清图像格式，并向下兼容 4CIF、CIF 标清图像格式。 (9) 支持同时召开多组 4K30fps 高清多画面会议的能力，且每组会议最大多画面数均≥ 25。 (10) 支持双流功能，并能智能调整双流带宽，在保证主视频 4K30fps 前提下，双流均可以支持到 4K30fps。 (11) 支持同时召开多组 4K30fps 高清多画面会议的能力，且每组会议最大多画面数均≥ 25。 (12) 支持多路智能混音特性，支持多种音频格式的终端加入同一会议，支持所有与会终端全部混音。 (13) 支持 XMPP 协议，支持即时通信功能。即时通信客户端支持查看组织架构、文字聊天、分组讨论、虚拟会议室参加视频会议、自主召开多方视频会议、文档共享等功能。 (14) 支持 web 浏览器入会，无需安装客户端软件；支持用户免登录入会，无需账号密码，可通过会议号或会议链接直接入会。 (15) 支持云虚拟会议室功能，终端注册入网后，可实时获取当前已创建的虚拟会议室列表，可以直接选择需要参加的虚拟会议室加入。 (16) 支持云地址簿功能，终端注册入网后，可获取本用户域内的云地址簿，方便查找，本地地址簿只配置一些常用的联系列表。 (17) 支持不少于六级主从级联功能，级联后通过主 MCU 的控制界面直接对下级 MCU 所连接的终端进行操作控制，如查看终端信息、广播会场、视频选看等。 (18) 支持 MCU 级联下的多路回传功能，即下级 MCU 可以同时传输多个会场图像到上级 MCU，如输出到电视墙显示、参与多画面合成。 (19) 支持多网段接入功能，可满足多个不同网段
--	--	--	--	--

				的终端参加同一会议。 (20) 支持 H. 460 技术，可实现防火墙穿越部署。 (21) 具备较强的网络抗丢包能力。 (22) 单台设备具备高可靠性，支持电源备份、风扇备份、网口备份、媒体板备份、芯片备份，确保设备长时间稳定运行。 (23) 支持多台 MCU 集群部署构建统一的云平台，召开多组会议时平台支持负载均衡功能，且不影响 MCU 上原有会议正常召开。 2. 提供增强型媒体处理单元服务，支持 50 个。1080p@30fps 媒体端口，实现高清晰度视频传输。 3. 提供统一管理单元服务，便于对会议系统进行集中管理和监控。 4. 提供接入端口服务，至少支持 1 个接入端口，负责媒体端口处理及转发，确保多种接入方式的兼容性。
25		扁平化视频指挥系统升级	项	1 1. 提供云多点控制单元服务： (1) 采用标准机箱，配备主备电源，支持至少 4 个媒体板卡插槽，以便于扩展。 (2) 支持同一平台同时接入不同类型的终端，本次配置不少于 36 个高清接入许可。 (3) 支持 ITU-T H. 323 和 IETF SIP、RTC 通信标准。 (4) 会议速率支持 128Kbps—8Mbps。 (5) 支持 G. 711、G. 722、G. 728、G. 722.1 Annex C、G. 718、MPEG4-AAC LC/LD、Opus 等音频协议。 (6) 支持 H. 264 Baseline Profile、H. 264 High Profile、H. 265 视频编解码协议。 (7) 支持 H. 239、BFCP 双流协议标准。 (8) 支持 4K/30fps、1080p/p60fps、1080p/30fps、720p/60fps、720p/30fps 高清图像格式，并向下兼容 4CIF、CIF 标清图像格式。 (9) 支持双流功能，并能智能调整双流带宽，在保证主视频 4K30fps 前提下，双流均可以支持到 4

				K30fps。 (10)支持同时召开多组 4K30fps 高清多画面会议的能力，且每组会议最大多画面数均≥ 25。 (11)支持多路智能混音特性，支持多种音频格式的终端加入同一会议，支持所有与会终端全部混音。 (12)支持 XMPP 协议，支持即时通信功能。即时通信客户端支持查看组织架构、文字聊天、分组讨论、虚拟会议室参加视频会议、自主召开多方视频会议、文档共享等功能。 (13)支持 web 浏览器入会，无需安装客户端软件；支持用户免登录入会，无需账号密码，可通过会议号或会议链接直接入会。 (14)支持云虚拟会议室功能，终端注册入网后，可实时获取当前已创建的虚拟会议室列表，可以直接选择需要参加的虚拟会议室加入。 (15)支持云地址簿功能，终端注册入网后，可获取本用户域内的云地址簿，方便查找，本地地址簿只配置一些常用的联系列表。 (16)支持不少于六级主从级联功能，级联后通过主 MCU 的控制界面直接对下级 MCU 所连接的终端进行操作控制，如查看终端信息、广播会场、视频选看等。 (17)支持 MCU 级联下的多路回传功能，即下级 MCU 可以同时传输多个会场图像到上级 MCU，如输出到电视墙显示、参与多画面合成。 (18)支持多网段接入功能，可满足多个不同网段的终端参加同一会议。 (19)支持 H. 460 技术，可实现防火墙穿越部署。 (20)具备较强的网络抗丢包能力。 (21)单台设备具备高可靠性，支持电源备份、风扇备份、网口备份、媒体板备份、芯片备份，确保设备长时间稳定运行。 (22)支持多台 MCU 集群部署构建统一的云平
--	--	--	--	--

				台，召开多组会议时平台支持负载均衡功能，且不影响 MCU 上原有会议正常召开。 2. 提供增强型媒体处理单元服务，支持 50 个 1080p@30fps 媒体端口，确保高清晰度视频传输。 3. 提供统一管理单元服务，便于系统的集中管理与监控。 4. 提供接入端口服务，至少支持 1 个接入端口，以满足多种接入需求。 5. 提供可视会议调度系统客户端软件授权服务： （1）软件界面简洁，支持触控操作，简化领导和调度人员可视指挥调度操作，支持快速调用各类图像资源。 （2）支持给不同的调度席设置不同的调度等级以及分配不同的调度资源。 （3）支持以图形化方式显示调度成员列表，支持用户自定义的成员分组。 （4）可以融合各类视频监控系统，实现在同一界面管理调度视频会议、视频监控资源。 （5）支持多方调度功能，可快速呼叫调度资源列表中的成员，召开多点视频会议。 （6）支持电视墙调度功能，可通过指挥调度系统将被调度资源快速拖至电视墙解码通道解码输出，支持单方调度及多方调度上墙显示。 （7）支持调度会议中的强拆应用。 （8）调度窗口监控：支持在调度会议过程中在调度席上可监控被调度方画面。 （9）调度预览：支持在调度会议过程中在调度席上预览其他调度资源的图像及声音，不影响当前调度画面。 （10）调度录像：支持在调度过程中，在调度席上开启录像、关闭录像。 （11）支持多种调度模式，包括发言人模式、调度席模式、会商模式，支持让非调度方单位看被调度
--	--	--	--	---

					方或调度方或多方合成画面等多种模式。
26		高清 视频 会议 终端 升级	套	1	1. 提供超高清 4K 视频会议终端服务： （1）终端应采用国产嵌入式操作系统，终端核心芯片采用国产化元器件。 （2）支持 ITU-T H. 320、H. 323 和 IETF SIP、RTP 通信标准，会议速率支持 128Kbps—8Mbps； （3）支持 H. 264 BP、H. 264 HP、H. 265 视频编解码协议； （4）支持 G. 711A-law、G. 711μ-law、G. 722、G. 729、G. 718、G. 728、G. 722. 1C 、MPEG-4 AAC-LD、MPEG-4 AAC-LC、Opus 等音频协议，可达到 20KHz 以上的宽频效果。 （5）支持 H. 239、BFCP 双流协议标准。 （6）支持 4K/30fps、1080p/p60fps、1080p/30fps、720p/60fps、720p/30fps 高清分辨率，并向下兼容 4CIF、CIF 标清分辨率。 （7）支持在较低的带宽下实现超高清视频效果，支持 1Mbps 呼叫带宽即可实现 4K30fps 超高清图像；支持 512Kbps 呼叫带宽情况下可实现 1080p/p60fps 图像传输；支持 384Kbps 呼叫带宽情况下可实现 1080p30fps 图像传输。 （8）在保证主视频 4K30fps 前提下，辅视频可以支持到 4K30fps。 （9）终端应支持≥3 路高清视频输入接口、≥2 路高清视频输出接口。 （10）终端应支持≥6 路音频输入接口，≥3 路音频输出接口。 （11）支持 2 个 10/100/1000M 以太网接口，支持网口热备份。 （12）支持内置视频矩阵功能。 （13）终端控制台支持本地录像，支持直接录制在电脑本机。 （14）支持在终端控制软件上对本地和远端会场图像进行实时图像+声音的监控及预览。

				(15) 支持背景替换,可以虚化模糊背景或替换已有的背景。 (16) 支持双流共享叠加人像功能。基于人像检测技术,可将与会方与背景分离,实现与会方图像叠加到共享图像上合成显示。 (17)支持云虚拟会议室功能,终端注册入网后,可实时获取当前已创建的虚拟会议室列表及状态(预约或会议中),可以直接选择需要参加的虚拟会议室加入。 (18)终端支持设置横幅,支持文字或图片横幅,支持设置横幅位置,支持配置横幅时进行可视化预览,支持设置滚动速度和滚动方式。 (19) 支持 OLED 屏显示设备运行状态,显示状态:启动、升级、休眠、网络异常、错误码、温度异常、外设连接异常、风扇异常、IP 地址以及号码。 (20) 支持软件通过投屏码发送辅流。 (21) 终端支持叠加视频水印。 (22) 终端支持国家密码局认定的国产密码算法,保证信息安全自主可控。支持 SM1、SM2、SM3、SM4 等国密加密算法。 (23) 终端内置安全芯片,生产预置的设备证书及对应的私钥都存储在安全芯片内;支持一机一证,终端生产时向内置安全芯片烧写唯一的证书。 (24) 具备较强的网络抗丢包能力。 2. 提供智能超高清摄像服务: (1) 支持壁装、三脚架安装或吊顶安装等多种安装方式。 (2) 变焦摄像单元的图像传感器采用不小于 1/2.8"CMOS 图像传感器,支持 4K (3840×2160p) 30Hz、4K (3840×2160p) 25Hz、1080i/60Hz、1080i/50Hz、1080p60、1080p50、1080p30、1080p25、720p60、720p50 高清信号输出。 (3) 支持不小于 12 倍光学变倍,支持不小于 16 倍数字变焦。
--	--	--	--	--

				(4) 变焦摄像单元支持广角镜头，水平视角不小于 80°。 (5) 视频输出接口具备 HDMI、USB 接口。 (6) 支持 RS422 控制接口，支持标准 VISCA 和 PELCO 协议。 (7) 支持中英文 OSD 菜单，可在 OSD 中对摄像机进行设置。 (8) 水平转动范围：$\geq \pm 170^{\circ}$，垂直转动范围：$\geq -30^{\circ} \sim 30^{\circ}$。 (9) 支持自带显示屏，可方便显示视频输出分辨率； (10) 支持保存不少于 255 个预置位。 (11) 支持图像防抖功能，可实现图像防抖。 (12) 支持终端遥控器通过摄像机反向控制会议终端。
27	银滩大道监控升级维护服务		项	1 1. 对银滩大道 3 个电警路口（分别是银滩大道上海路口、天津路口、南珠路口）以及 23 个治安点位 46 台枪机进行更换和维护，具体包括设备的拆除、安装新设备、调试和配置，确保所有设备正常运行并接入天网平台。同时，建立设备档案，记录维护和更换的详细信息。 2. 升级部分：电警监控 24 台、非机动车智能识别 12 台，生物特征采集监控 46 台、闪光灯 52 台、交换机 34 台。 3. 设备拆除/安装、线材、取电通网施工，辅材根据实际需求提供，满足迁改要求。具体内容详见“附件 1-3 银滩大道监控升级清单”。
28	一期监控杆件拆卸移除服务		项	168 提供平安城市一期项目 168 根报废监控杆件及其附属设备（如摄像机、支架、延长杆、补光灯、一键报警等）的拆除、清理及环境恢复工作，具体拆卸移除报废监控杆件工作量以实际为准。
29	市局监	55 寸液晶拼接	块	24 1. 大屏采用 ≥ 55 寸液晶拼接显示单元，显示方式：LED 直下。 2. 外观规格：外观尺寸(W×H×D)：1213.5*684.

	控 中 心 显 示 服 务	屏			3*109.7mm（横*竖*高）。 3. 物理拼接缝隙≤3.5mm。 4. 分辨率：1920×1080。 5. 亮度：≥700cd/m²。 6. 对比度：1400：1。 7. 可视角：水平：178 度，垂直：178 度。 8. 响应时间：6ms。 9. 色彩：16.7M（8bit）。 10. 信号输入输出：1 路（DVI-D）IN，1 路（HDMI）IN，1 路 VGA IN，控制接口；1 路 RS-232 IN，2 路 OUT（RS-232）。 11. 使用寿命：≥60000 小时。 12. 工作温度：-20℃～50℃。 13. 工作湿度：10%~90%。 14. 工作电压：100 ～ 240V（± 10%）50Hz/60 Hz。 15. 工作功耗：≤145W。 16. 待机功耗：≤0.5W。 17. 大屏具有红外接收模块，可以通过一个遥控器来实现一键开关机、一键画面旋转、一键信号通道切换功能。 18. 提供产品 CCC 强制认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 19. 提供国家检验中心出具的检测报告，节能产品认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 20. 提供 3 年质保服务。
30		8 路 H DMI 解码 输出 板	块	4	1. 视频输出接口类型：HDMI 1.4。 2. 视频输出接口数：8。 3. 视频输出分辨率：3840x2160@30Hz（仅奇数口）、1600*1200@60Hz（仅奇数口）、1920×1080@60Hz、1920×1080@50Hz、1680×1050@60Hz、1280×720@60Hz、1280×720@50Hz、1280×1024@60Hz、1024×768@60Hz。

					4. 视频 1 输出最大分辨率：3840×2160@30Hz（仅奇数口）。 5. 视频解码格式：H. 264、H. 265。 6. 视频解码通道：128。 7. 视频解码能力：解码 8 路 4096×3072@20fps，或 16 路 4096×2160@25fps，或 40 路 2048×1536@25fps，或 64 路 1080P，或 128 路 720P。 8. 视频解码分辨率：支持 176*120-4096*4096 分辨率解码。 9. 音频输出接口类型：1 个 DB15 接口，转 8 路 BNC（线性电平，阻抗：600Ω）。 10. 音频输出接口数：不少于 8 个。 11. 音频解码通道数：不少于 128 个。 12. 音频解码格式：G711A、G711U、G722、AAC、G726、MPEG。
31		8 路 DVI 编码输入板	块	4	1. 视频输入接口类型：DVI-I（24+5）。 2. 视频输入接口数：不少于 8 个。 3. 视频输入分辨率：1024×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1366×768@60Hz、1440×900@60Hz、1680×1050@60Hz、1280×960@60Hz、1600×1200@60Hz、1280×720P@50Hz、1280×720P@60Hz、1920×1080I@50Hz、1920×1080I@60Hz、1920×1080P@50Hz、1920×1080P@60Hz、1920×1200@60Hz。 4. 视频编码格式：标准 H. 264。 5. 视频编码通道数：不少于 8 个。 6. 视频编码能力：不少于 8 路 1080P30。 7. 最大编码分辨率：1024×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1366×768@60Hz、1440×900@60Hz、1680×1050@60Hz、1280×960@60Hz、1600×1200@60Hz、1280×720P@50Hz、1280×720P@60Hz、1920×1080I@50Hz、1920×1080I@60Hz、1920×1080P@50Hz、1920×1080P@60Hz、1920×1200@60Hz。 8. 音频输入接口数：不少于 8 个。 9. 音频输入接口类型：1 个 DB15 转 BNC 接口。

					10. 音频编码格式：g711. a、g711. u、g722. 1。 11. 音频编码通道数：不少于 8 路。
32		监控终端	台	20	1. CPU 处理器：性能同等于或优于 6 核 12 线程、最高睿频 4. 4GHz。 2. 内存≥16G，硬盘≥1TSSD 显卡 2G 带光驱。
33		麦克风	个	10	1. 换能方式：电容式。 2. 指向性：心形指向性。 3. 频率响应：20Hz-18KHz。 4. 输出阻抗：75 Ω，平衡。 5. 灵敏度：-40dB±2dB。 6. 动态范围：109dB, 1KH at max spl。 7. 信噪比：65dB 1KHz at 1 Pa。 8. 供电电压：DC3V/幻象 48V。 9. 开关：电子轻触。 10. 咪杆长度：≥410mm。 11. 线材配置：8 米双芯、卡依母+卡依公。
34		LED 屏集中电源	个	20	1. 输出电压：5V60A；输出功率 350W；输入电压：110/220VAC；保护种类：短路、过载、过电压、过温度。 2. 提供 3 年质保。
35		55 寸液晶拼接屏	块	10	1. 大屏采用≥55 寸液晶拼接显示单元，显示方式：LED 直下。 2. 外观规格：外观尺寸(W×H×D)：1213. 5*684. 3*109. 7mm（横*竖*高）。 3. 物理拼接缝隙≤3. 5mm。 4. 分辨率：≥1920×1080。 5. 亮度：≥700cd/m²。 6. 对比度：1400： 1。 7. 可视角：水平：≥178 度，垂直：≥178 度。 8. 响应时间：≤6ms。 9. 色彩：16. 7M（8bit）。 10. 信号输入输出：1 路(DVI-D) IN， 1 路(HDMI) IN， 1 路 VGA IN， 控制接口；1 路 RS-232 IN ， 2 路 OUT（RS-232 ）。

					11. 使用寿命：≥60000 小时。 12. 工作温度：-20℃～50℃。 13. 工作湿度：10%~90%。 14. 工作电压；100～240V(± 10%) 50Hz/60Hz。 15. 工作功耗：≤145W。 16. 待机功耗：≤0.5W。 17. 大屏具有红外接收模块，可以通过一个遥控器来实现一键开关机、一键画面旋转、一键信号通道切换功能。 18. 提供产品 CCC 强制认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 19. 提供国家检验中心出具的检测报告, 节能产品认证(投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章)。 20. 提供 3 年质保服务。
36		55 寸 液晶 拼接 屏	块	6	1. 大屏采用≥55 寸液晶拼接显示单元，显示方式：LED 直下。 2. 外观规格：外观尺寸(W×H×D)：1213.5*684.3*109.7mm（横*竖*高）。 3. 物理拼接缝隙≤3.5mm。 4. 分辨率：≥1920×1080。 5. 亮度：≥700cd/m²。 6. 对比度：1400：1。 7. 可视角：水平：178 度，垂直：178 度。 8. 响应时间：≤6ms。 9. 色彩：16.7M（8bit）。 10. 信号输入输出：1 路(DVI-D) IN，1 路(HDMI) IN，1 路 VGA IN，控制接口；1 路 RS-232 IN ，2 路 OUT（RS-232 ）。 11. 使用寿命：≥60000 小时。 12. 工作温度：-20℃～50℃。 13. 工作湿度：10%~90%。 14. 工作电压；100～240V(±10%) 50Hz/60Hz。 15. 工作功耗：≤145W。

					16. 待机功耗：≤0.5W。 17. 大屏具有红外接收模块，可以通过一个遥控器来实现一键开关机、一键画面旋转、一键信号通道切换功能。 18. 提供产品 CCC 强制认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 19. 提供国家检验中心出具的检测报告, 节能产品认证(投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章)。 20. 提供 3 年质保服务。
37		98 寸智慧大屏	台	1	1. 屏幕显示尺寸≥98 寸，有效显示面积≥2159.0(H)mm×1214.5(V)mm，液晶显示屏幕采用 A 规液晶面板。 2. 整机采用直下式 LED 背光；显示比例 16：9；分辨率≥3840*2160，响应时间≤10ms，频率 60Hz，可视角度≥178°，10.7 亿色。亮度 98” ≥450cd/m²（实测值≥500cd/m²），对比度 98” ≥1200：1，色彩覆盖率 NTSC 98” ≥90%。 3. 整机应内嵌信发系统，支持素材上传，节目制作以及图片、视频等内容的预约发布，内置信息发布软件与整机须兼容使用。 4. 整机支持文件快传，手机、笔记本向本机无线传输文件，无需插入 U 盘。支持手机扫码编辑上传节目，支持视频、图片和音乐组合播放，支持节目编辑。 5. 整机支持手机扫码后显示多个欢迎界面模板，可在手机上编辑后发布欢迎界面。支持通过手机远程控制设备关机及音量调整、截屏。 6. 整机具有 MEMC 功能，并可设置高中低和关闭。 7. 支持三种方式投屏方式，支持连接同一路由器投屏，支持手机笔记本等终端连接极智屏自带 Wi-Fi 热点投屏，也支持无线投屏发射器插入笔记本电脑一按投屏。支持 4 分屏投屏，手机和电脑支持混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示，支持 4 等分和 1 大 3 小。

					8. 无线投屏过程中可以指定某台设备为锁定模式，独占投屏，其他人不能抢占。无线投屏过程中可以主动拉起某一台设备投屏，也可以让某台正在投屏的设备去投屏。 9. 整机内置无线投屏软件，支持多屏同步检测，投屏软件与整机须兼容使用。 10. 为保证本项目需求和未来扩展需要，产品应至少包含以下信号接口：HDMI 2.0 IN≥3，USB2.0 ≥1，USB3.0≥1，RJ45≥1，RS232≥1，SPDIF 输入接口≥1，AV IN≥1。 11. 提供产品 CCC 强制认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 12. 提供国家检验中心出具的检测报告, 节能产品认证(投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章)。 13. 提供 3 年质保服务。
38		75 寸智慧大屏	块	2	1. 屏幕显示尺寸≥75 寸，有效显示面积 1649.7 (H)mm×928.0 (V)mm，液晶显示屏幕采用 A 规液晶面板。 2. 整机采用直下式 LED 背光；显示比例 16：9；分辨率≥3840*2160，响应时间≤10ms，频率 60Hz，可视角度≥178°，10.7 亿色。亮度 75” ≥350cd/m²，对比度 75” ≥1200：1，色彩覆盖率 NTSC 75” ≥72%。 3. 整机应内嵌信发系统，支持素材上传，节目制作以及图片、视频等内容的预约发布，内置信息发布软件与整机须兼容使用。 4. 整机支持文件快传，手机、笔记本向本机无线传输文件，无需插入 U 盘。支持手机扫码编辑上传节目，支持视频、图片和音乐组合播放，支持节目编辑。 5. 整机支持手机扫码后显示多个欢迎界面模板，可在手机上编辑后发布欢迎界面。支持通过手机远程控制设备关机及音量调整、截屏。 6. 整机具有 MEMC 功能，并可设置高中低和关闭。 7. 支持三种方式投屏方式，支持连接同一路由器

					投屏，支持手机笔记本等终端连接极智屏自带 Wi-Fi 热点投屏，也支持无线投屏发射器插入笔记本电脑一按投屏。支持 4 分屏投屏，手机和电脑支持混合投屏展示，最多支持四画面同屏展示，支持 4 等分和 1 大 3 小。 8. 无线投屏过程中可以指定某台设备为锁定模式，独占投屏，其他人不能抢占。无线投屏过程中可以主动拉起某一台设备投屏，也可以让某台正在投屏的设备去投屏。 9. 整机内置无线投屏软件，支持多屏同步检测，投屏软件与整机须兼容使用。 10. 为保证本项目需求和未来扩展需要，产品应至少包含以下信号接口：HDMI 2.0 IN$\geq$3，USB2.0$\geq$1，USB3.0$\geq$1，RJ45$\geq$1，RS232$\geq$1，SPDIF 输入接口$\geq$1，AV IN$\geq$1。 11. 提供产品 CCC 强制认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 12. 提供国家检验中心出具的检测报告，节能产品认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 13. 提供 3 年质保服务。
39		55 寸 液晶 拼接 屏	块	1	1. 大屏采用$\geq$55 寸液晶拼接显示单元，显示方式：LED 直下。 2. 外观规格：外观尺寸(W$\times$H$\times$D)：1213.5*684.3*109.7mm（横*竖*高）。 3. 物理拼接缝隙$\leq$3.5mm。 4. 分辨率：1920$\times$1080。 5. 亮度：$\geq$700cd/m²。 6. 对比度：1400：1。 7. 可视角：水平：$\geq$178 度，垂直：$\geq$178 度。 8. 响应时间：6ms。 9. 色彩：16.7M（8bit）。 10. 信号输入输出：1 路(DVI-D) IN，1 路(HDMI) IN，1 路 VGA IN，控制接口；1 路 RS-232 IN，2 路

				OUT（RS-232）。 11. 使用寿命：≥60000 小时。 12. 工作温度：-20℃~50℃。 13. 工作湿度：10%~90%。 14. 工作电压：100 ~ 240V(± 10%) 50Hz/60 Hz。 15. 工作功耗：≤145W。 16. 待机功耗：≤0.5W。 17. 大屏具有红外接收模块，可以通过一个遥控器来实现一键开关机、一键画面旋转、一键信号通道切换功能。 18. 提供产品 CCC 强制认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 19. 提供国家检验中心出具的检测报告, 节能产品认证(投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章)。 20. 提供 3 年质保服务。
40		55 寸 液晶 拼接 屏	块	4 1. 大屏采用≥55 寸液晶拼接显示单元，显示方式：LED 直下。 2. 外观规格：外观尺寸(W×H×D)：1213.5*684.3*109.7mm（横*竖*高）。 3. 物理拼接缝隙≤3.5mm。 4. 分辨率：1920×1080。 5. 亮度：≥700cd/m²。 6. 对比度：1400：1。 7. 可视角：水平：178 度，垂直：178 度。 8. 响应时间：6ms。 9. 色彩：16.7M（8bit）。 10. 信号输入输出：1 路(DVI-D) IN，1 路(HDMI) IN，1 路 VGA IN，控制接口；1 路 RS-232 IN，2 路 OUT（RS-232）。 11. 使用寿命：≥60000 小时。 12. 工作温度：-20℃~50℃。 13. 工作湿度：10%~90%。

					14. 工作电压：100 ～ 240V(± 10%) 50Hz/60 Hz。 15. 工作功耗：≤145W。 16. 待机功耗：≤0.5W。 17. 大屏具有红外接收模块，可以通过一个遥控器来实现一键开关机、一键画面旋转、一键信号通道切换功能。 18. 提供产品 CCC 强制认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 19. 提供国家检验中心出具的检测报告, 节能产品认证(投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章)。 20. 提供 3 年质保服务。
41	分局 监控 中心 显示 服务	46 寸 液晶 拼接 屏	块	10	1. 大屏采用≥46 寸液晶拼接显示单元，显示方式：LED 直下。 2. 外观规格：外观尺寸(W×H×D)：1021.98*576.57*109.7mm（横*竖*高）。 3. 物理拼接缝隙≤3.5mm。 4. 分辨率：1920×1080。 5. 亮度：≥500cd/m²。 6. 对比度：1400：1。 7. 可视角：水平：≥178 度，垂直：≥178 度。 8. 响应时间：≤6ms。 9. 色彩：16.7M（8bit）。 10. 信号输入输出：1 路(DVI-D) IN，1 路(HDMI) IN，1 路 VGA IN，控制接口；1 路 RS-232 IN，2 路 OUT（RS-232）。 11. 使用寿命：≥60000 小时。 12. 工作温度：-20℃～50℃。 13. 工作湿度：10%~90%。 14. 工作电压：100 ～ 240V(± 10%) 50Hz/60 Hz。 15. 工作功耗：≤115W。 16. 待机功耗：≤0.5W。

					17. 大屏具有红外接收模块，可以通过一个遥控器来实现一键开关机、一键画面旋转、一键信号通道切换功能。 18. 提供产品 CCC 强制认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 19. 提供国家检验中心出具的检测报告, 节能产品认证(投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章)。
42	图 控 中 心 显 示 服 务	46 寸 液晶 拼接 屏	块	4	1. 大屏采用≥ 46 寸液晶拼接显示单元，显示方式：LED 直下。 2. 外观规格：外观尺寸(W×H×D)：1021.98*576.57*109.7mm（横*竖*高）。 3. 物理拼接缝隙≤ 3.5mm。 4. 分辨率：$\geq 1920 \times 1080$。 5. 亮度：≥ 500cd/m²。 6. 对比度：1400：1。 7. 可视角：水平：178 度，垂直：178 度。 8. 响应时间：6ms。 9. 色彩：16.7M（8bit）。 10. 信号输入输出：1 路(DVI-D) IN，1 路(HDMI) IN，1 路 VGA IN，控制接口；1 路 RS-232 IN ，2 路 OUT（RS-232 ）。 11. 使用寿命：≥ 60000 小时。 12. 工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$。 13. 工作湿度：10%~90%。 14. 工作电压；100 ~ 240V($\pm 10\%$) 50Hz/60 Hz。 15. 工作功耗：≤ 115W。 16. 待机功耗：≤ 0.5W。 17. 大屏具有红外接收模块，可以通过一个遥控器来实现一键开关机、一键画面旋转、一键信号通道切换功能。 18. 提供产品 CCC 强制认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。

					19.提供国家检验中心出具的检测报告,节能产品认证(投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章)。
43		视频会议交换机	台	2	1. 端口: 24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口。 2. 4 个 10G/1G BASE-X SFP+万兆光口。 3. 工作温度: 0℃~45℃。 4. 工作湿度: 5%~95% (非凝结)。 5. 存储温度: -40℃~70℃。 6. 存储湿度: 5%~95% (非凝结)。 7. 供电方式: AC: 100V~240V AC, 50/60Hz。 8. 安装方式: 机架式 (1U 高, 19 英寸宽)。 9. 整机功耗: 10W。 10. 交换容量: 390Gbps/3.9Tbps。 11. 包转发率: 126Mpps。 12. MAC 地址容量: 16K。 13. VLAN 容量: 4K。 14. 流量控制: 支持 IEEE 802.3x 流控 (全双工)。 15. 支持基于端口带宽百分比的广播风暴抑制。 16. 交换方式: 存储转发。 17. 链路聚合: 支持 LACP。 18. 聚合组最大支持 8 个端口。 19. 端口镜像: 支持端口镜像、支持流镜像。 20. QoS: 支持 Diff-Serv QoS。 21. 支持 802.1p/DSCP 优先级映射。 22. 支持队列调度机制 (SP、WRR、SP+WRR)。 23. 支持优先级标记 Mark/Remark。 24. 支持基于流的包过滤。 25. 支持基于流的流量统计。 26. 支持基于流的重定向。 27. 支持基于流的限速。 28. 每个端口支持 8 个输出队列。 29. VLAN: 支持基于端口的 VLAN (4K 个)。 30. 支持基于 MAC 的 VLAN。

				31. 支持基于协议的 VLAN。 32. 支持 GVRP、QinQ、灵活 QinQ、VLAN Mapping。 33. STP：支持 STP/RSTP/MSTP。 34. 组播：IGMP Snooping v1/v2/v3、MLD Snooping v1/v2、组播 VLAN。 35. 环网协议：支持 RRPP 快速环网保护协议。 36. 安全特性：用户分级管理和口令保护。 37. 支持 Guest VLAN。 38. 支持 IE。
44		调音台	台	1 一、性能要求 1. 具有≥ 10.1英寸 1280$\times$800 真彩电容触摸屏、数字编码器以及专用按键构成的专业操作面板，能够快速方便地进行所有设置。 2. 具有 17 个 100mm 电动推子，电动推子可操控所有的通道和主输出：1 个 LR 主声道推子、16 个通道推子以及 4 个推子层。 3. 支持中英文界面切换，且无需重启。 4. 内置 USB 录音、放音功能。能够识别 USB 电子盘内的中英文歌曲名，具备快进、下一曲、快速暂停等功能，非常方便现场操作；且支持播放 APE、FLAC、MP3、WAV 无损音频格式。 5. 内置 16 个通道独立的反馈抑制器，内置 16 路自动混音（增益共享型），带 8 个 DCA。 6. 具有 2 个内置效果器，自带有经典混响、大房间混响等效果模块；FX 音效可使用专用的返回通道返回到混音且不占用单声道和立体声输入通道。 7. 支持 iPad 触摸屏全功能控制，实时数据同步；支持 8 个终端同时控制。 8. 可通过网络或者 USB 升级 ARM 固件、DSP 固件。 9. 每个输入通道具有 4 段参数均衡、噪声门、高低通、压缩、反相。 10. 每个输出通道具有 8 段参数均衡、高低通、压缩、反相、1800 毫秒延时器。

				11. 输出通道支持 L/R、10BUS、HeadPhone (L/R)，10BUS 混音总线可选择推子前、推子后 (PRE/POST)。 12. 支持 100 组场景预设功能，可导出、导入 USB 存储器，便于数据备份；支持 32 个 PEQ 模式存储。 13. 内置信号发生器：正弦波、粉红噪声、白噪声。 14. 支持通道参数拷贝功能，相同的通道快速复制数据，通道名称可自定义。 15. 接线方式：平衡式输入、输出卡侬。 16. 支持 8 个推子编组、8 个用户自定义按键、4 个快速静音组按键。 17. 具有面板锁定按键，防止误操作。 18. 支持 IPAD 平板、安卓平板、WIN 系统电脑软件控制，并支持开放中控代码。 二、技术参数： 1. 模拟输入：24CH (MIC/Line)。 2. 模拟输出：Main(L/R)+10BUS+REC(L/R)+Head phone(L/R)*2+MONITOR(L/R)。 3. 底噪：-89dBu，无计权 AES17 (20khz)。 4. 失真度：0.005% @4dBu 20Hz~20KHz。 5. 信噪比：108dB 无计权。 6. 动态范围：108dB 无计权。 7. 最大输入电平：平衡 20dBu。 8. 最大输出电平：平衡 20dBu。 9. 频率响应：20Hz—20kHz ±0.3dB。 10. 显示屏尺寸：≥10.1 英寸。 11. 分辨率：1280×800。 12. 触控：电容。 13. 操作系统：Linux。 14. DSP：ADSP-21489 400Mhz。 15. USB：录音 播放(播放格式 APE、FLAC、MP3、WAV)。 16. DCA：有。 17. 中英文界面：有。
--	--	--	--	--

					18. 电动推子：17。 19. iPad 控制：有。 20. 效果器：2 个效果器母线（6 个预置效果参数、24 个用户存储）。 21. 反馈抑制器：16 个独立。 22. 以太网：有。 23. RS-232 协议：有。 24. USB 鼠标：支持有线 USB 鼠标。 25. TCP/IP 控制协议：有。 26. 供电：AC 100v-240v ； 50/60Hz 100W。
45		中控主机	台	1	1. 主频≥ 2.0 GHz 的 64 位内嵌式处理器，ARM Cortex-A55 四核 CPU，内存≥ 2GB，Flash 闪存≥ 16G。 2. 独立可编程串口≥ 11 路（包含 RS-232/RS-422/RS-485），继电器接口≥ 8 路，I/O 接口≥ 8 路，红外接口≥ 8 路。网络接口≥ 7 路。 3. 中控主机支持对外输出 DC24V、DC12V、DC5V 电源独立接口。 4. 前面板支持≥ 11 路串口指示灯、≥ 8 路红外指示灯、≥ 6 路网络指示灯、≥ 8 路 IO 指示灯、≥ 8 路继电器指示灯，在发送代码过程中指示灯闪烁，方便编程和排除故障过程中判断中控主机是否有发送代码，发送代码是否成功执行等作用。 5. 具有 3 个扩展插槽，支持扩展 com 串口，IR 红外接口，RELAY 弱继电器，I/O 控制接口等扩展卡。 6. 支持中控双机热备份功能，一台中控主机发生故障系统自动切换至备份中控主机接替工作。 7. 设备核心主处理芯片采用国产芯片，整机产品为 100%全国产可控。 8. 支持前面板含 5.5 寸 LCD 液晶屏，显示主机 IP 地址、端口、自检状态、电源、中控控制等信息。支持自定义中控模式调用功能，与现场控制环境进行功能定制开发。5.5 寸屏可以查看自检结果，主机支持手动自检或上电自检；面板支持中控预案控制，预案可编程自定义。中控触摸屏上预览矩阵画面，实现

					可视化信号切换。 10. 支持与所有品牌的中央空调机对接，直接发送 CRC 校验的 RS-485 串口协议代码进行对单台或多台中央空调机控制（温度+-、制冷、制热、高中低风）等功能。 11. 支持 BACnet/IP 协议；支持 802.1X 访问控制和认证协议、用户访问目录管理、TLS/SSL/SSH 及 SFTP 安全协议；支持 SNMP 远程管理。 12. 支持中控系统直接对接电力载波平台，可以通过互联网远距离控制会议室的空调开关、灯光开关、窗帘开关、大功率插座等。 13. 配合调音模块，可以通过百分比的形式实时反馈音量大小数值进行调节。 14. 支持多设备联动控制，实现高清混合矩阵、会议主机、无纸化系统、分布式系统、大屏显示系统等设备融合打通，一键联动控制。 15. 开放式自定义的用户编程界面，支持各种控制接口功能界面编程，操作界面功能简洁美观，方便操作，控制软件运行操作无延时、无卡顿，无崩溃等现象；支持中控软件查询当前设备状态，软件操作响应时间≤5ms；软件支持在中标麒麟等国产系统上安装使用；软件对计算机 CPU 占有率≤5%，占用内存≤10%。 16. 平均故障间隔时间 MTBF≥135000 小时。 17. 为保证中控矩阵系统的兼容性，高性能网络化可编程控制主机与混合拼接矩阵为同一品牌。
46		中控软件	套	1	1. 基于控制系统可视化编程；能够连接中控所有硬件；面板和其它各种装置，独特的控制系统软件集成并完全兼容中控系统所有硬件；含中央控制系统主机程序，直接面向用户的可视化编程；可根据用户使用习惯，定制个性化操作界面，所有程序全部可以通过 USB 直接上传和下载；中文化操作界面；具有 ControlSystem 和 TouchPanel 两套软件，可根据用户要求，直接进行修改，所有操作界面全部中文化。

					2. 与网络型可编程中央控制主机为同一品牌。
47		电源 控制 器	台	1	1. 前面板具备电源状态指示灯，8 路通道开关状态指示灯和 8 路开关控制按键。 2. 8 路独立节点控制接口，每路都有常开，常闭两种接口支持做双联开关（提供 CNAS 认证的第三方检测报告影印件）。 3. 支持 NET 和 RS-232 接口和主机通讯； 4. 为保证中控矩阵系统的兼容性，与高性能网络化可编程控制主机为同一品牌。
48		中控 触摸 屏可 视化 模块	台	2	1. 支持把画面通过网络发送到触摸平板上预览。 2. 具有 1 路 HDMI 视频输入, 1 路 HDMI 视频输出接口。 3. 最大分辨率支持 3840*2160@30Hz；向下兼容其他分辨率；支持 HDMI1.4, 兼容 DVI1.0。 4. 设备具备≥ 1 个电源指示灯，≥ 1 个视频信号指示灯，≥ 1 个网络状态指示灯，≥ 1 个重置出厂按键。 3、具备接口：≥ 1 路 RJ45 接口带 POE 802.3AT；≥ 1 路凤凰座音频 IN；≥ 1 路凤凰座音频 OUT；≥ 1 路 RS232 双向收发串口；≥ 4 路 I/O 控制接口；≥ 3 个 USB 接口。 5. 系统基于网络 IP 架构，支持 RTSP 码流。 6. 为保证中控矩阵系统的兼容性，电源控制器与高性能网络化可编程控制主机为同一品牌。
49		12 寸 桌面 式触 摸屏	台	1	1. 采用高性能处理器，最高主频$\geq 1.8\text{GHz}$，内存$\geq 4\text{G}$；ROM $\geq 16\text{GB}$。 2. 屏幕：12.3 寸 IPS 屏幕，分辨率：1920*720，最多支持 10 点电容触摸。 3. 1 路千兆以太网接口，支持 48V POE 供电；1 路 TYPE-C 接口支持视频输出；1 路 USB3.0 接口，支持 U 盘等存储设备。 4. 支持 USB 下载程序控制界面和支持网络下载两种方式。 5. 支持有线方式与中控主机连接。

					6. 内置麦克风，扬声器，支持拾音和声音外放。 7. 支持网络接收文本显示功能，显示受控设备实时控制状态。 8. 配合分布式信号或者 IPC 网络摄像机信号支持 RTSP 流媒。 体信号可视化预览操作，所见即所得体验效果，界面可自定义编程。 9. 支持 Web 页面控制第三方设备。 10. 支持 usb 更新系统固件，支持网络在线升级。 11. 支持双机热备份，可实时检测主机和备份机的工作状态，支持中控主机和备机发生故障后自动切换。 12. 界面可编程，操作界面可由用户自定义，支持 PNG、JPG 常用图像格式，图形界面支持文本、3D 按钮、多态按钮、非常规按钮特效，用户界面个性化需求。 13. 为保证中控矩阵系统的兼容性，与高性能网络化可编程控制主机为同一品牌。 14. 需提供不少于 8 条红外发射棒。
50		语音控制模块	台	1	1. 采用先进的语音识别芯片，自主研发语音模块，可应用至不同场所控制设备。 2. 识别灵敏、识别率高，噪音 50db 条件下可实现 95%以上语音识别率。 3. 语音控制可配置中文英文识别，识别响应时间 200~700ms，响应处理速度快。 4. 支持学习语音，方言识别，支持自定义命令词和唤醒词，支持降噪功能。 5. 支持 1 路音频 3.5 输入。 6. 支持 1 路音频 3.5 输出接口。 7. 支持 1 路 3pin 凤凰座 RS-232 输出接口。 8. 支持 1 路带 RJ-45 网络控制接口。 9. 支持与调音台输入输出音频接口/音频处理器输入输出接口/会议话筒主机音频输入输出接口无缝对接。

					10. 支持多到不少于 200 个中控应用场景调用。 支持语音控制各类设备，支持与会议系统联通。 11. 为保证中控矩阵系统的兼容性，与高性能网络化可编程控制主机为同一品牌。
51		十合一传感器	台	1	1、支持 RS485 总线通讯方式实现环境质量数据检测反馈到触摸屏显示。 2、支持对温度、湿度、甲醛、TVOC、二氧化碳、激光粉尘 PM2.5、PM10、PM1.0 颗粒物、噪声、光照度等进行实时监测。
52		混合拼接矩阵	套	1	1. 客户端支持 LINUX、麒麟操作系统，支持多用户登录，支持手机移动端软件控制和 web 页面控制矩阵信号切换。 2. 支持信号类型：CVBS、YPbPr、VGA、RGBHV、DVI、HDMI、DP、3G-SDI/SD-SDI/HD-SDI、IP(H.264)、IP(H.265)、HDBaseT、FIBER 光纤等 2K 视频信号的切换，支持 HDMI2.0、HDMI1.4、HDBaseT-4K、DisplayPort1.2、FIBER-4K 光纤等超高清 4K 视频信号的输入采集或 4K 视频信号的输出切换。 3. 可以配置输入板卡路数≥ 68路，可以配置输出板卡路数≥ 36路，机箱尺寸$\leq 7U$。矩阵所有板卡支持混插功能，不分输入板卡和输出板卡类型。 4. 支持≥ 20组多行多列且非标分辨率 LED 拼接屏同时显示，支持软件回显与本地硬件回显两种方式，回显大屏数≥ 16组画面同时观看。 5. HDBaseT 输入输出信号支持内嵌的双向 RS-232 信号，双绞线传输距离≥ 100米。 6. 配合智能语音控制系统可以实现 SIP 会话控制功能。 7. 支持图像拼接、分屏、开窗、漫游、叠加等功能，单屏可支持≥ 8图层显示；支持单板卡 16 图层拼接输出。 8. 支持双控制卡热备功能，控制卡带开关按键可开启和关闭矩阵电源，支持电源冗余双备份和热插拔功能。

					9. 支持在线监测功能，通过扁平化图形化显示；支持故障报警功能，如：板卡、电源、风扇出现故障。 10. 平均故障间隔时间 MTBF$\geq$140000 小时。 11. 为系统的稳定性和兼容性，混合拼接矩阵与高性能网络化可编程控制主机为同一品牌。 12. 为确保正规渠道货物来源，须提供原厂供货证明函并盖厂家公章。 13. 嵌入软件一套、配一个加密狗。
53		DVI 输入 卡	张	6	1. 具有一卡 4 路 DVI-D 接口，3.5mm 音频座。 2. 输入最长距离达 35M。 3. 支持板卡热插拔、板卡混插功能，卡槽为双向数据通道槽位，单个卡槽支持插入输入板卡或者输出板卡。 4. 支持模拟音频与 DVI 视频信号输入。 5. 支持 EDID 读取功能。 6. 支持 DVI1.0 协议。 7. 最大支持分辨率：HDPC：1920$\times$1200P@60；HDTV：1920$\times$1080P@60。 8. 输入端口分辨率和帧率实时全兼容。
54		SDI 输入 板卡	张	2	1. 一卡 4 路 BNC 母接口无缝输入，4 路 BNC 母接口环出。 2. 支持板卡热插拔、板卡混插功能，卡槽为双向数据通道槽位，单个卡槽支持插入输入板卡或者输出板卡。 3. 支持 SD-SDI/HD-SDI/3G-SDI 信号输入。 4. 带信号指示灯，灯亮表示有信号，灯灭表示无信号。
55		HDMI 输入 板卡	张	1	1. 具备一卡 4 路 HDMI-A 接口，3.5mm 音频座。 2. 输入最长距离达$>$50M（需要 HDMI 特种线，传输介质是光纤类型）。 3. 板卡混插功能：卡槽为双向数据通道槽位，单个卡槽支持插入输入板卡或者输出板卡。 4. 支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频选择输入。 5. 支持 EDID 读取功能。

					6. 兼容 HDMI1.3a 的标准，HDCP1.3 协议，DVI1.0 协议。 7. 最大支持分辨率：HDPC：1920x1200P@60；HD TV：1920x1080P@60。 8. 带信号指示灯，灯亮表示有信号，灯灭表示无信号。
56		HDMI 输出板卡	张	1	1. 支持一卡 4 路 HDMI-A 接口无缝输出，3.5mm 音频座。 2. 输出最长距离达>50M（需要 HDMI 特种线，传输介质是光纤类型）。 3. 支持热插拔，支持音视频信号一起切换, 支持音频 AUTO DELAY。 4. 支持模拟音频与 HDMI 内嵌音频同时输出。 5. 支持 EDID 读取功能。 6. 兼容 HDMI1.3a 的标准，HDCP1.3 协议，DVI1.0 协议。 7. 最大支持分辨率：HDPC：1920×1200P@60；HDTV：1920×1080P@60。 8. 输出端口支持单独修改分辨率和帧率；支持信号源无缝切换。 9. 带信号指示灯，灯亮表示有信号，灯灭表示无信号。
57		HDMI 拼接输出卡	张	1	1. 具有一卡 4 路 HDMI 输出接口。 2. 具有拼接功能。 3. 单屏可开窗 4 图层，支持大屏信号叠加、漫游、缩放、拉伸、切换、多画面分割等拼接功能。 4. 支持板卡热插拔。 5. 支持 LED 不规则非标分辨率拼接输出，单屏输出最大分辨率支持 1920×1080，向下兼容所有分辨率。
58		DVI 输出卡	张	7	1. 支持一卡 4 路 DVI-I 母接口无缝输出，支持 VGA 信号格式输出，3.5mm 音频座。 2. 输出最长距离达 7M。 3. 支持热插拔，支持音视频信号一起切换, 支持

					音频 AUTO DELAY。 4. 支持模拟音频输出。 5. 支持 EDID 读取功能。 6. 支持 DVI 与 VGA 选择输出。 7. DVI 输出兼容 DVI1.0 协议。 8. 最大支持分辨率：HDPC：1920×1200P@60；HDTV：1920×1080P@60。 9. 输出端口支持单独修改分辨率和帧率；支持信号源无缝切换。 10. 支持信号源无缝切换。
59		视频线	批	1	24 条 DVI 视频线、8 条 SDI 视频线、14 条 HDMI 视频线、28 条 DVI 视频线。
60		高清光端机①	对	2	1. 全数字、无压缩、高清光纤传输。 2. 支持 1 路正向 HDSDI+1 路正向音频+1 路控制数据 HD/SD-SDI 串行数字视频接口。 3. 接口标准：MPTE 259M、292M、344M；ITU R BT. 601，ITU R BT. 1120。 4. 物理接口：BNC。 5. 接口数量：发射机：1 路输入；接收机：1 路输出。 6. 串行数字视频输入/输出阻抗：75Ω 非平衡接口。 7. 串行数字视频输入/输出电压：600～1000mV p-p。 8. 支持串行速率：143Mbps～1.485Gbps。 9. 视频编码位宽：8bit 或 10bit 自动。 10. 重定时：自动重定时，自动识别各种速率。 11. 耦合方式：交流耦合。 12. 均衡方式：自动均衡。 13. 最大校准抖动（100KHz～1.485Gbps）：≤0.2UI。 14. 最大定时抖动（10Hz～1.485Gbps）：≤0.2UI。 15. 嵌入音频、辅助空间、EDH 数据：透明支持。

					16. 信噪比(加权): $\geq 70\text{dB}$。 17. 立体声音频: $600\ \Omega$ 平衡/非平衡接口, 工业标准接线端子/莲花头/卡侬口可选。 18. 数量: 1 路音频。 19. 音频输入/输出电压: 典型 0dBm。 20. 频率响应: $10\text{HZ}-20\text{KHZ}$。 21. 音频数码位宽: 24 比特 DVD 格式。 22. 信噪比: $\geq 80\text{dB}$。 23. 数据接口: (1) 物理接口: 接线端子。 (2) 数量: 1 路 422 数据。 24. 误码率: 10^{-9}。 25. RS-422 速率: DC-115.2Kbps。 26. 光纤接口: FC 口。 27. 传输距离: 10KM。 28. 光纤种类: 单模单纤。 29. 结构: 1U 机架式。 30. 供电方式电压交流 220V。 31. 最大消耗功率 15W。
61		高清光端机②	对	2	1. 全数字、无压缩、高清光纤传输。 2. 支持 2 路正向 HDSDI+1 路正向音频+1 路控制数据。 HD/SD-SDI 串行数字视频接口。 3. 接口标准: MPTE 259M、292M、344M; ITU R BT. 601, ITU R BT. 1120。 4. 物理接口: BNC。 5. 接口数量: 发射机: 2 路输入; 接收机: 2 路输出。 6. 串行数字视频输入/输出阻抗: $75\ \Omega$ 非平衡接口。 7. 串行数字视频输入/输出电压: $600\sim 1000\text{mV p-p}$。 8. 支持串行速率: $143\text{Mbps}\sim 1.485\text{Gbps}$。 9. 视频编码位宽: 8bit 或 10bit 自动。

					10. 重定时：自动重定时，自动识别各种速率。 11. 耦合方式：交流耦合。 12. 均衡方式：自动均衡。 13. 最大校准抖动（100KHz~1.485Gbps）：≤0.2UI。 14. 最大定时抖动（10Hz~1.485Gbps）：≤0.2UI。 15. 嵌入音频、辅助空间、EDH 数据：透明支持。 16. 信噪比(加权)：≥70dB。 17. 立体声音频：600Ω 平衡/非平衡接口，工业标准接线端子/莲花头/卡侬口可选。 18. 数量：1 路音频输入/输出电压：典型 0dBm。 19. 频率响应：10HZ-20KHZ。 20. 音频数码位宽：24 比特 DVD 格式。 21. 信噪比：80dB。 22. 数据接口：物理接口，接线端子。 23. 数量：1 路 422 数据。 24. RS-422 速率：DC-115.2Kbps。 25. 误码率：10⁻⁹。 26. 光纤接口：FC 口。 27. 传输距离：10KM。 28. 光纤种类：单模单纤。 29. 结构：1U 机架式。 30. 供电方式电压交流 220V。 31. 最大消耗功率 15W。
62		高清光端机③	对	1	1. 全数字、无压缩、高清光纤传输。 2. 支持 2 路正向 DVI+1 路正向音频+1 路控制数据。 3. 接口标准：DVI1.0。 4. 物理接口：DVI-I 孔式插座。 5. 接口数量：2 路输入，2 路输出。 6. 视频显示分辨率(单链路)：DVIUXGA1600x1200@60HzWUXGA1920x1200@60HzHDTV：1080P@60Hz。 7. 视频颜色深度：8/10/12bit。

					8. 视频像素时钟：225MHz。 9. 视频带宽：单链路，5.4Gbps。 10. 视频均衡和重定时：内置。 11. 视频差分输电平：800-1200mVp-p。 12. DDC 标准：DDC2/EDID1.0/2.0。 13. 立体声音频： （1）物理接口：工业标准接线端子/莲花头/卡侬口可选。 （2）数量：1 路音频。 （3）音频输入/输出电压：典型 0dBm。 （4）频率响应：10HZ-20KHZ。 （5）音频数码位宽：24 比特 DVD 格式。 （6）信噪比：80dB。 14. 数据接口： （1）物理接口：接线端子。 （2）数量：1 路 422 数据。 （3）RS-422 速率：DC-115.2Kbps。 （4）误码率：10⁻⁹。 （5）光纤接口：FC 口。 （6）传输距离：10KM。 （7）光纤种类：单模单纤。 （8）结构：1U 机架式。 （9）供电方式电压交流 220V。 （10）最大消耗功率 20W。
63		高清光端机④	对	1	1. 全数字、无压缩、高清光纤传输。 2. 支持 4 路正向 DVI+1 路正向音频+1 路控制数据。 3. 接口标准：DVI1.0。 4. 物理接口：DVI-I 孔式插座。 5. 接口数量：4 路输入，4 路输出。 6. 视频显示分辨率(单链路)：DVIUXGA1600x1200@60HzWUXGA1920x1200@60HzHDTV：1080P@60Hz。 7. 视频颜色深度：8/10/12bit。 8. 视频像素时钟：225MHz。

					9. 视频带宽：单链路，5.4Gbps。 10. 视频均衡和重定时：内置。 11. 视频差分输电平：800-1200mVp-p，典型。 12. DDC 标准：DDC2/EDID1.0/2.0。 13. 立体声音频： (1) 物理接口：工业标准接线端子/莲花头/卡侖口可选。 (2) 数量：1 路音频输入/输出电压：典型 0dBm。 (3) 频率响应：10HZ-20KHZ。 (4) 音频数码位宽：24 比特 DVD 格式。 (5) 信噪比：80dB。 14. 数据接口：物理接口，接线端子。 (1) 数量：1 路 422 数据。 (2) RS-422 速率：DC-115.2Kbps。 (3) 误码率：10-9。 (4) 光纤接口：FC 口。 (5) 传输距离：10KM。 (6) 光纤种类：单模单纤。 (7) 结构：1U 机架式。 (8) 供电方式电压交流 220V。 (9) 最大消耗功率 30W。
64		高清光端机⑤	对	1	1. 全数字、无压缩、高清光纤传输。 2. 支持 1 路正向 VGA+1 路正向音频+1 路控制数据。 3. VGA 高清视频接口 (1) 接口标准：VGA ~WUXGA。 (2) 物理接口：DB15/F 孔式插座。 (3) 接口数量：发射机：1 路输入；接收机：1 路输出。 (4) 输入视频显示分辨率。 (包括最大分辨率下的所有显示模式)：UXGA 1600x1200@60Hz WUXGA 1920x1080@60Hz。 (5) 输入视频模拟带宽：500MHz (3dB)。

					(6) 输入视频电平: 0.7V_{p-p}, 典型, 最大 1.5 V_{p-p}。 (7) 输入视频阻抗: 75 Ω。 (8) 输入耦合方式: 直流。 (9) 行同步频率: 15KHz~200KHz。 (10) 场同步频率: 30Hz~200Hz。 (11) 行场同步输入阻抗: 510 Ω。 (12) 行场同步输入极性: 正极性或极性。 (13) 返回损耗: <-40dB @ 5MHz。 4. 立体声音频: (1) 物理接口: 工业标准接线端子/莲花头/卡侬口可选。 (2) 数量: 1 路音频输入/输出电压: 典型 0dBm。 (3) 频率响应: 10HZ-20KHZ。 (4) 音频数码位宽: 24 比特 DVD 格式。 (5) 信噪比: 80dB。 (6) 数据接口: 物理接口, 接线端子。 (7) 数量: 1 路 422 数据。 (8) RS-422 速率: DC-115.2Kbps。 (9) 误码率: 10⁻⁹。 5. 光纤接口: FC 口。 (1) 传输距离: 10KM。 (2) 光纤种类: 单模单纤。 (3) 结构: 1U 机架式。 (4) 供电方式电压交流 220V。 (5) 最大消耗功率 15W。
65	平台及安全软硬件	平台软件运维	项	1	1. 服务范围: 包括市局视频专网监控系统管理平台、市局公安网监控系统管理平台、市局视频专网视频云存储、市局公安网视频云存储、视频专网智能业务应用系统、公安网智能业务应用系统、社会化监控资源整合平台、移动警务接入系统、综合运维管理系统、交管视频云综合管控系统、云数据中心系统、交通集成指挥平台系统、交通态势感知系统、网络安全

	件 服 务				系统、图控中心系统共 15 个系统。 2. 服务内容： （1）日常系统平台、数据库巡检。 （2）提供后端驻场服务，故障响应处理、运维文档输出。 （3）系统升级。 （4）系统操作日志、运维考核数据留存至少 20 年。 3. 人员配备：配备驻点维护人员 4 名。
66		后端 平台 硬件 租赁 服务	项	1	详细内容详见附表“附件 1-2：后端设备”
67	ups 电 池 升 级 改 造 及 机 房	柜式 七氟 丙烷 灭火 装置 (GQ Q120 /2.5 (药 剂 11 0k g))	套	4	1. GQQ120/2.5, 机柜、钢瓶、容器阀、启动阀组、压力表、压力信号器、高压连接系统、喷放系统、接线端子、系统铭牌。 2. 充装压力 (20℃时)：2.5Mpa。 3. 电磁阀工作电压：DC24V。 4. 启动电流：1~1.5A。 5. 喷射时间：≤8S。 6. 使用环境：温度：0℃~50℃。
68	消 防 安 全 升 级	柜式 七氟 丙烷 灭火 装置 (GQ Q90/ 2.5	套	4	1. GQQ90/2.5, 机柜、钢瓶、容器阀、启动阀组、压力表、压力信号器、高压连接系统、喷放系统、接线端子、系统铭牌。 2. 充装压力 (20℃时)：2.5Mpa。 3. 电磁阀工作电压：DC24V。 4. 启动电流：1~1.5A。 5. 喷射时间：≤8S。 6. 使用环境：温度：0℃~50℃。

		(药剂 77 kg))			
69		灭火药剂 (HFC-227ea)	kg	722	七氟丙烷灭火药剂。
70		泄压口	个	4	1. 嵌入式，按实际规格提供。 2. 铝合金。
71		气体灭火控制器	台	3	1. 工作电压：交流 AC220V 50/60Hz，允许电压变化范围 AC176V~AC264V。 2. 功耗：监视状态功耗≤30W；最大功耗≤380W。 3. 备用电源：2 个 DC12V/7Ah 密封铅酸电池。 4. 气体喷洒输出：各区 DC24V/3A，脉冲方式/持续方式，可调。 5. 电池充电电流：1.0A~1.7A。 6. 液晶屏规格：128×64 点，可同屏显示至少 32 个汉字信息。 7. 容量可带 2 个区的气体灭火设备，实现对 3 个防护区的保护。
72		紧急启动按钮	个	6	1. 专用于气体灭火控制系统，置于气体保护区门外，用于现场紧急启动、停止气体灭火控制设备。 2. 使用无极性两总线回路，并将现场使用状态发送给气体灭火控制器。
73		声光报警器	个	12	全二总线系列产品，声压级 70dB~95dB。采用两总线技术，无极性要求。
74		放气指示灯	个	6	置于气体保护区门上方，发生火灾时，控制器发出联动控制命令，气体释放报警器 LED 灯红色闪烁，提示人员不得进入灭火场所。具有“放气勿入”红色发光标志，背景为白色，文字高度为 105mm。两线制，气体灭火信号线无极性。
75		感烟	个	18	分布智能型，电子编码，内置 CPU。适用范围广，

		探测器			对不同材质燃烧后产生的白烟或黑烟均可响应。
76		感温探测器	个	18	分布智能型，电子编码，内置 CPU。采用玻璃封装温敏电阻，对温度响应速度快。
77		安全出口指示灯	台	8	1. 使用环境温度：0℃～50℃。 2. 额定电压：AC220V/50HZ。 3. 功率：3W LED。 4. 应急时间：90min。 5. 工作模式：持续式。 6. 充电时间：≥24。 7. 面板：玻璃；框架铝合金。 8. 安装方式：挂壁式。
78		应急灯	个	16	1. 应急状态光通量>50lm。 2. 应急工作时间不少于 90min。 3. 电源电压 AV220V。 4. 应急供电形式：自带电源型。 5. 电池类别：镍镉电池。 6. 外壳防护等级：同等于或优于 IP30。
79		呼吸器	台	12	1. 符合 GB21976.7-2012 标准要求。 2. 防护时间：≥30 min。 3. 滤烟率≥95%。 4. 吸气阻力≤800pa, 呼气阻力≤300pa。 5. 环境温度：0℃-40℃。
80		ups 电池升级改造	套	1	1. 升级改造指挥中心一楼 UPS 机房 240 节电池(12V250AH)，实现指挥中心 5 楼机房以及指挥中心接处警会议室全部设备不间断供电。 2. 升级改造图控室 60 节 UPS 电池(12V250AH)。 3. 升级改造一楼警保处旁 UPS 机房 240 节电池(12V200AH)。 4. 从 1 楼电池房到 4 楼图控机房 3 楼会议室供电线路改造。
81	网络租赁服务	项	1		1 条带宽 20G、1 条带宽 10G、3 条带宽 5G、170 条带宽 500M、1766 条带宽 50M，共计 1941 条专线，

					所租赁的专线线路，不能对公安部门接入的网络设备数量进行限制，详细费用见“附件 1-4”。
82	预警短信服务		项	1	提供预警短信设备，接受预警发送到指定联系人服务，包月，每月不低于 100000 条。
83	信息系统安全等级保护测评服务	等保二级测评	项	1	需根据国家标准《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019），聘请具有相关资质的第三方验收测评机构依据《信息安全技术信息系统安全等级保护定级指南（GB/T 22240-2020）》、《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》(GB/T 28448-2019) 信息系统安全保护等级规定进行测评，输出成果文件包括但不限于风险评估报告，等级保护测评报告，需要完成相应的备案要求并满足项目验收关于等保验收工作的要求。
84	密码应用安全性评估服务	密评二级测评	项	1	根据商用密码应用的相关政策要求，完成本项目密码应用方案编制、密码应用方案评估和商用密码应用安全性评估，输出成果文件包括但不限于平台的密码应用方案、通过第三方评估的密码应用方案评估报告和密码应用安全性评估报告等，并聘请具有相关资质的第三方验收测评机构依据相关进行测评，完成市密码局相应密码备案要求并满足项目验收关于商用密码应用安全性评估工作的要求。

附件 1-1：前端设备供电

序号	货物名称	数量	单位
1	400 万高清 AI 智能识别	2394	台
2	40 倍 400 万红外高清 AI 智能智能识别	170	台
3	800 万像素生物特征采集智能识别	300	台
4	900 万 AI 一体化智能识别单元①	254	台
5	道路智慧监控①、道路智慧监控②	85	台
6	高点监控全景监控	6	项
7	48 倍 800W 激光智能一体化云台	1	台
8	40 倍 400 万红外高清 AI 智慧交管视频监控	52	台
9	900 万 AI 一体化智能识别单元②、900 万 AI 一体化智能识别单元③	198	台
10	400 万高清 AI 智能识别	100	台
11	常亮 LED 补光灯①、常亮 LED 补光灯②	230	台
12	四合一补光①、四合一补光②	396	台
13	LED 诱导屏体（大）、LED 诱导屏体（小）	5	块
14	道路交通信号控制机	6	台
15	前端数据交换机、交换机	324	台
16	电警监控摄像头安装	24	台
17	频闪灯	52	台
18	非机动车智能识别摄像头安装服务	12	台
19	双目生物特征采集监控摄像头安装服务	46	台

附件 1-2：后端设备租赁清单

序号	设备名称	数量	单位	设备要求
一、治安监控系统				
(一) 市局监控系统管理平台(公安网)				
1	警务综合视频云接入云平台运行环境支撑	1	台	硬件参数至少满足： 1. CPU 处理器：性能同等于或优于国产 16 核 2.4 GHz×2。 2. 内存≥128GB DDR4。 3. 硬盘：≥600G 10K SAS×2 (raid1) /480G SSD/4T SATA×3。 4. 网络接口：1GbE×2+10GbE×4。 5. 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。 6. PCIE 扩展：最大可支持 10 个 PCIE 扩展插槽。 7. 网口：2 个千兆电口，4 个万兆光口。 8. 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口。 9. 支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络特性。 10. 电源：标配 1200W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源。 11. 安装方式：标准 19 英寸机架式安装。 12. 含高效能、热插拔冗余电源、热插拔硬盘、热插拔冗余风扇。 13. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
2	国标 28181 接入转发服务运行环境支撑	3	台	硬件参数至少满足： 1. CPU 处理器：性能同等于或优于国产 16 核 2.4 GHz×2。 2. 内存≥128GB DDR4。 3. 硬盘：≥600G 10K SAS×2 (raid1) /480G SSD/4T SATA×3。 4. 网络接口：1GbE×2+10GbE×4。 5. 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。

				6. PCIE 扩展：最大可支持 10 个 PCIE 扩展插槽。 7. 网口：2 个千兆电口，4 个万兆光口。 8. 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口。 9. 支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络特性。 10. 电源：标配 1200W（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源。 11. 安装方式 标准 19 英寸机架式安装。 12. 含高效能、热插拔冗余电源、热插拔硬盘、热插拔冗余风扇。 13. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
3	云数据库运行环境支撑	2	台	硬件参数至少满足： 1. 性能同等于或优于双路 20 核 40 线程服务器处理器。 2. 内存：≥256GB DDR4。 3. 硬盘：≥240G M.2×1+240G SSD×1+ 480G SSD×6+2T 7.2K SATA×4。 4. 数据接口：2 个万兆光口+2 个千兆电口，4 个 USB 接口。 5. 额定功耗：高效能 550W 铂金 1+1 CRPS 冗余电源。 6. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
4	视频图像信息库平台运行环境支撑	1	台	硬件参数至少满足： 1. 2U 单路标准机架式服务器。 2. CPU 处理器：性能同等于或优于国产 16 核，2.4GHz * 1 颗。 3. 内存：≥32G*3 DDR4，16 根内存插槽。 4. 最大支持扩展至 2TB 内存。 5. 硬盘：2 块≥600G 10K 2.5 寸 SAS 硬盘，6 块 1.8T 10K 2.5 寸 SAS 硬盘。 6. 阵列卡：RAID_2G 卡，支持 RAID 0/1/5/6/10/

				50/60。 7. PCIE 扩展：最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽。 8. 网口：2 个千兆电口，2 个万兆光口。 9. 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口。 10. 电源：标配 550W（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源。 11. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
5	数据安全 交换平台 运行环境 支撑	2	台	硬件参数至少满足： 1. 1U 机箱；冗余电源；具有液晶面板；包含≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口。 2. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
第一部分：云存储设备				
1. 市局视频云存储视频专网				
1	云存储元 数据节点	2	台	新建视频存储系统软件并增加云存储数据存储节点，是新建的前端视频数据接入管理。涉及公安敏感数据存储，需满足公安保密要求。 1. 系统支持非对称架构和对称架构部署，对称架构无需管理服务服务器，仅需一台独立工作。 2. 集成容量虚拟化管理功能、集群化管理功能；负责视频录像资源分配、计划管理、索引管理，负载均衡调度。 3. 提供数据查询、回放、下载、锁定等功能。 4. 具备强大的设备接入能力和管理能力，可管理 20 万路高清前端。 5. 支持多存储设备容量整合，形成录像池，可根据用户业务分配通用、文件、视频、图片等类型存储空间。 6. 支持创建、删除用户，支持用户昵称和用户密码修改，用户权限管理设置和修改，用户容量配额、数量配额的设置，支持展示用户列表，展示用户的用户名、权限、容量配额、已使用容量、数量配额等。

				7. 支持存储节点及硬盘即插即用，原数据无需迁移，无需任何配置，快速完成扩容。 8. 支持视频流、图片流直存和转存在同一套云存储环境混合部署。 9. 支持对接入的摄像机自动分配，通过软件界面可展示每个存储节点的设备接入情况。 10. 支持文件的基本操作，包括文件打开、关闭、读写、上传、下载、拷贝以及单个或批量设置或查询文件属性；支持通过 SDK 对文件设置自定义属性，支持批量获取文件属性。 11. 具备百亿文件检索功能，支持根据文件唯一标识精确检索。 12. 支持硬盘即插即用，系统自动完成格式化和挂载。 13. 支持运维系统单独提供接口对接，第三方可对云存储进行运维管理。 14. 支持 Windows、Linux、AIX、UNIX、Solaris 操作系统和 VMware 虚拟化环境下业务端对云存储的读写操作）。 15. 统一命名空间，将所有物理存储资源虚拟化成统一的存储空间，唯一 IP 地址对外提供存储服务，实现存储资源的统一管理和分配；可按需分配不同的存储空间和创建不同容量的资源池，支持修改资源池的属性。 16. 支持云存储容量自动检测功能，支持当前云存储容量不足时视频录像可根据策略自动切换到其它云存储中进行存储。 17. 支持对多套云同时进行管理，支持添加多套云、修改、查看多套云的信息。 18. 支持存储节点间基于硬盘性能和容量的负载均衡。 19. 支持在运维监测功能页面显示存储硬盘的健康状态，便于存储硬盘的生命周期管理。 20. 系统根据当前节点状态使用相应的容错算法
--	--	--	--	--

				以提高节点容错能力。 21. 支持在不停止存储服务的情况下，在线增减存储节点，原有数据无需迁移。 22. 支持 IPv4、IPv6 协议，支持 iSCSI、NFS、CIFS、FTP 协议。 23. 系统无 ups 或电池等其他外部供电情况下，支持整个系统内所有设备在有数据读写情况下连续断电至少 800 次，系统均能正常启动，设备不损坏，系统不损坏，数据不丢失。 24. 支持多个数据存储节点发生故障时，历史数据不丢失，业务不中断，仍然可持续写入和读出数据，可通过其他节点实现自动数据恢复。 25. 支持在只配置 2 台元数据服务器时，云存储系统可支持存储 30 亿个文件。 26. 支持 GB/T 28181-2022、Onvif、RTSP、H265、SVAC 等标准视频协议。 27. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
2	云存储数据存储节点	26	台	性能参数至少满足： 1. 基于专业控制器架构存储整列产品，采用网络端口聚合和硬盘负载均衡技术，提供高速数据存储服务。 2. 软硬一体机结构，内嵌云存储系统软件的数据存储服务。 3. 负责数据存储访问以及硬盘管理。 4. 采用分布式非对称式对象存储架构，存储节点全集群； 5. 支持基于硬盘性能和容量的负载均衡，支持硬盘热插拔，即插即用。 6. 具备节点间容错能力下，容忍大于 4 台节点同时故障后，只要有 1 台以上节点正常，即可保证录像可写入，写入录像依然具备磁盘间容错能力。 7. 云存储系统单硬盘损坏时，数据恢复速度 3.5 TB/分钟。

			8. 支持通道缩略图和结构树列表展示，支持通道缩略图动态更新，支持通道列表动态加载，支持通道收藏功能。 9. 自带运维管理平台，云存储运维系统支持 License 管理，支持设备信息批量导出用于生成 License，支持 License 导入、导出。 10. 支持集群容灾，在至少 80% 磁盘利用率下，最大容忍 M 台（N+M 可设）节点同时故障（网络故障、断点、节点硬盘全部故障等情况），能够做到历史数据不丢失，数据全部完整，业务不中断。 11. 支持云存储运维系统主备部署，主节点故障时自动进行主备切换。 12. 内置云存储运维管理软件，配置节点监控授权 license。 13. 支持云存储系统的健康度查询，支持单节点处理及内存占用情况显示、磁盘状态显示、温度及风扇状态显示，所有展示状态可采用拟物化图标展现，故障区域用不同颜色提醒。 14. 设备可同时支持视频、图片、智能流和文件直写存储，支持多路文件采用非 NAS 方式直接上传存储，且速度可设置。 15. 可对指定的录像段或指定事件的 1 个或多个前端的不同时间段的录像段添加标签，并自动备份到存档卷中，使之不会被覆盖删除。 16. 支持 GB/T28181、Onvif、RTSP、H265、SVAC 等标准视频协议。 17. 硬件参数：标准 19 英寸机架式安装，4 核 CPU；16GB DDR4；8 个 10/100/1000Mbps 数据网口，1 个千兆管理网口；支持负载均衡模式；支持 SAS 多级级联，外部 SAS 接口带宽双向 192Gbps；配置 2 个 USB3.0 接口用于数据下载备份；冗余电源，支持在线更换；支持 48 个 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘，独立硬盘支架，支持硬盘热插拔。 18. 提供三年的原厂质保服务。
--	--	--	--

				19. 存储总容量不低于 384TB。
3	企业级硬盘	1248	块	硬件参数至少满足： 1. 存储容量：≥8000G；转速：≥7200RPM；缓存：≥128M；接口：SATA。 2. 平均无故障时间（MTBF）：≥200 万小时。 3. 最大不可恢复读错误/被读数据（位）：1/10E20。 4. 抗旋转振动性（1500 赫兹（弧度/秒²））：12.5。 5. 运行温度范围（°C）：5~60。 6. 振动：运行时（5 赫兹~500 赫兹）0.5，非运行时（10 赫兹~500 赫兹）6.5。 7. 抗冲击性（G）：运行时（2 毫秒）≥90，非运行时（1 毫秒和 2 毫秒）≥400。 8. 应提供 3 年的原厂质保服务。
4	云存储核心交换机	2	台	硬件参数至少满足： 设备为云存储高速数据传输的三层框式路由交换机，配置包含：主机 1 台、2 块主控、2 块 24 端口专用万兆接口模块（SFP+，LC，接口速率 10Gbit/s），2 块 B 类网板及网板拉手条，2 个风扇、2 块电源，软件部署服务）。 1. 整机交换容量≥230T/516T，包转发率≥230400Mpps。 2. 支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议。 3. 支持 ERPS。 4. 支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合。 5. 支持二层特性包括 vlan、IGMP Snooping、ACL、QoS 等。 6. 支持 Web、SNMP 和命令行管理。 7. 支持 IPV4、IPV46 路由特征。 8. 供电方式 AC100~AC240V。 9. 工作温度 0℃~45℃。 10. 选用专用于视频高效数据存储的知名品牌产品。

				11. 应提供 3 年的原厂质保服务。
5	万兆光模块	84	个	硬件参数至少满足： 1. SFP+万兆模块(850nm, 300m, LC)。
6	云存储心跳交换机	2	台	硬件参数至少满足： 1. 接口要求：48*RJ45 10/100/1000M Base-T、4*SFP+ 1/10G Base-X。 2. 性能要求：交换容量 $\geq$ 256Gbps，包转发率 $\geq$ 132Mpps。 3. 功能要求：支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议，支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合。 4. 支持二层特性包括 vlan、聚合、IGMP Snooping、ACL、QoS 等。 5. 支持 IPV4、IPV46 路由特征。 6. 支持静态路由，QSPF。 7. 支持 Web、SNMP 和命令行管理。 8. 工作温度 0℃~40℃。 9. 供电方式 AC100-240V。 10. 电源标配。 11. 应提供三年的原厂质保服务。
7	云存储交换机-存储网	1	台	硬件参数至少满足： 1. 接口要求：48*RJ45 10/100/1000M Base-T、4*SFP+ 1/10G Base-X。 2. 性能要求：交换容量 $\geq$ 256Gbps，包转发率 $\geq$ 132Mpps。 3. 功能要求：支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议，支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合。 4. 支持二层特性包括 vlan、聚合、IGMP Snooping、ACL、QoS 等。 5. 支持 IPV4、IPV46 路由特征。 6. 支持静态路由，QSPF。 7. 支持 Web、SNMP 和命令行管理。 8. 工作温度 0℃~40℃。 9. 供电方式 AC100-240V。 10. 电源标配。

				11. 提供三年的原厂质保服务。
8	云存储交换机-业务网	2	台	硬件参数至少满足： 1. 接口要求：48*RJ45 10/100/1000M Base-T、4*SFP+ 1/10G Base-X。 2. 性能要求：交换容量$\geq 256\text{Gbps}$，包转发率$\geq 132\text{Mpps}$。 3. 功能要求：支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议。支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合。 4. 支持二层特性包括 vlan、聚合、IGMP Snooping、ACL、QoS 等。 5. 支持 IPV4、IPV46 路由特征。 6. 支持静态路由，QSPF。 7. 支持 Web、SNMP 和命令行管理。 8. 工作温度 $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$。 9. 供电方式 AC100-240V。 10. 电源标配。 11. 应提供三年的原厂质保服务。
2. 市局视频云存储公安网				
1	云存储元数据节点	2	台	新建视频存储系统软件并增加云存储数据存储节点，是新建的前端视频数据接入管理。涉及公安敏感数据存储，需满足公安保密要求。硬件参数至少满足： 1. 系统支持非对称架构和对称架构部署，对称架构无需管理服务器，仅需一台独立工作。 2. 集成容量虚拟化管理功能、集群化管理功能；负责视频录像资源分配、计划管理、索引管理，负载均衡调度。 3. 提供数据查询、回放、下载、锁定等功能。 4. 具备强大的设备接入能力和管理能力，可管理 20 万路高清前端。 5. 支持多存储设备容量整合，形成录像池，可根据用户业务分配通用、文件、视频、图片等类型存储空间。 6. 支持创建、删除用户，支持用户昵称和用户密

			码修改，用户权限管理设置和修改，用户容量配额、数量配额的设置，支持展示用户列表，展示用户的用户名、权限、容量配额、已使用容量、数量配额等。 7. 支持存储节点及硬盘即插即用，原数据无需迁移，无需任何配置，快速完成扩容。 8. 支持视频流、图片流直存和转存在同一套云存储环境混合部署。 9. 支持对接入的摄像机自动分配，通过软件界面可展示每个存储节点的设备接入情况。 10. 支持文件的基本操作，包括文件打开、关闭、读写、上传、下载、拷贝以及单个或批量设置或查询文件属性；支持通过 SDK 对文件设置自定义属性，支持批量获取文件属性。 11. 具备百亿文件检索功能，支持根据文件唯一标识精确检索。 12. 支持硬盘即插即用，系统自动完成格式化和挂载。 13. 支持运维系统单独提供接口对接，第三方可对云存储进行运维管理。 14. 支持 Windows、Linux、AIX、UNIX、Solaris 操作系统和 VMware 虚拟化环境下业务端对云存储的读写操作）。 15. 统一命名空间，将所有物理存储资源虚拟化成统一的存储空间，唯一 IP 地址对外提供存储服务，实现存储资源的统一管理和分配；可按需分配不同的存储空间和创建不同容量的资源池，支持修改资源池的属性。 16. 支持云存储容量自动检测功能，支持当前云存储容量不足时视频录像可根据策略自动切换到其它云存储中进行存储。 17. 支持对多套云同时进行管理，支持添加多套云、修改、查看多套云的信息。 18. 支持存储节点间基于硬盘性能和容量的负载均衡。
--	--	--	---

				18. 支持在运维监测功能页面显示存储硬盘的健康状态，便于存储硬盘的生命周期管理。 20. 系统根据当前节点状态使用相应的容错算法以提高节点容错能力。 21. 支持在不停止存储服务的情况下，在线增减存储节点，原有数据无需迁移。 22. 支持 IPv4、IPv6 协议，支持 iSCSI、NFS、CIFS、FTP 协议。 23. 系统无 ups 或电池等其他外部供电情况下，支持整个系统内所有设备在有数据读写情况下连续断电至少 800 次，系统均能正常启动，设备不损坏，系统不损坏，数据不丢失。 24. 支持多个数据存储节点发生故障时，历史数据不丢失，业务不中断，仍然可持续写入和读出数据，可通过其他节点实现自动数据恢复。 25. 支持在只配置 2 台元数据服务器时，云存储系统可支持存储 30 亿个文件。 26. 支持 GB/T 28181-2022、Onvif、RTSP、H265、SVAC 等标准视频协议。 27. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
2	云存储数据存储节点	4	台	硬件参数至少满足： 1. 基于专业控制器架构存储整列产品，采用网络端口聚合和硬盘负载均衡技术，提供高速数据存储服务。 2. 软硬一体机结构，内嵌云存储系统软件的数据存储服务。 3. 负责数据存储访问以及硬盘管理。 4. 采用分布式非对称式对象存储架构，存储节点全集群。 5. 支持基于硬盘性能和容量的负载均衡，支持硬盘热插拔，即插即用。 6. 具备节点间容错能力下，容忍大于 4 台节点同时故障后，只要有 1 台以上节点正常，即可保证录像

			可写入，写入录像依然具备磁盘间容错能力。 7. 云存储系统单硬盘损坏时，数据恢复速度≥ 3.5TB/分钟。 8. 支持通道缩略图和结构树列表展示，支持通道缩略图动态更新，支持通道列表动态加载，支持通道收藏功能。 9. 自带运维管理平台，云存储运维系统支持 License 管理，支持设备信息批量导出用于生成 License，支持 License 导入、导出。 10. 支持集群容灾，在至少 80%磁盘利用率下，最大容忍 M 台（N+M 可设）节点同时故障（网络故障、断点、节点硬盘全部故障等情况），能够做到历史数据不丢失，数据全部完整，业务不中断。 11. 支持云存储运维系统主备部署，主节点故障时自动进行主备切换。 12. 内置云存储运维管理软件，配置节点监控授权 license。 13. 支持云存储系统的健康度查询，支持单节点处理及内存占用情况显示、磁盘状态显示、温度及风扇状态显示，所有展示状态可采用拟物化图标展现，故障区域用不同颜色提醒。 14. 设备可同时支持视频、图片、智能流和文件直写存储，支持多路文件采用非 NAS 方式直接上传存储，且速度可设置。 15. 可对指定的录像段或指定事件的 1 个或多个前端的不同时间段的录像段添加标签，并自动备份到存档卷中，使之不会被覆盖删除。 16. 支持 GB/T28181、Onvif、RTSP、H265、SVAC 等标准视频协议。 17. 硬件参数：标准 19 英寸机架式安装，4 核 CPU；16GB DDR4；8 个 10/100/1000Mbps 数据网口，1 个千兆管理网口；支持负载均衡模式；支持 SAS 多级级联，外部 SAS 接口带宽双向 192Gbps；配置 2 个 USB3.0 接口用于数据下载备份；冗余电源，支持在线更
--	--	--	---

				换；支持 48 个 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘，独立硬盘支架，支持硬盘热插拔。 18. 提供三年的原厂质保服务。 18. 存储总容量不低于 384TB。 20. 支持生物特征采集和车辆识别算法的融合应用，并可以手动方式进行切换，可从录像文件的一个时间点提取一张压缩图片，支持并发≥ 8路文件上传中心存储，单路带宽可设，支持不同大小的硬盘混合使用，可显示硬盘总容量。 21. 名单库容量支持≥ 100万，支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的生物特征采集图片，支持识别生物特征采集性别，支持对图片中的行人是/否为少数民族进行识别，支持人员频次报警功能，人员在设定时间内的出现次数超过设置阈值会产生报警。 22. 支持新增单个智能分析任务和批量新增智能分析任务功能，支持检测区域、屏蔽区域规则配置和大目标模式开启，支持实时取流分析任务分析结果的动态展示，支持按人体检索图片，并可显示该人体所在的环境图片，可回放该人体录像前后$\geq 10s$的视频图像。
4	企业级硬盘	192	块	硬件参数至少满足： 1. 存储容量：$\geq 8000G$；转速：$\geq 7200RPM$；缓存：$\geq 128M$；接口：SATA。 2. 平均无故障时间（MTBF）：200 万小时。 3. 最大不可恢复读错误/被读数据（位）：1/10E20。 4. 抗旋转振动性（1500 赫兹（弧度/秒²））：12.5。 5. 运行温度范围（°C）：5~60。 6. 振动：运行时（5 赫兹~500 赫兹）0.5，非运行时（10 赫兹~500 赫兹）6.5。 7. 抗冲击性（G）：运行时（2 毫秒）90，非运行时（1 毫秒和 2 毫秒）400。 8. 应提供 3 年的原厂质保服务。

5	云存储交换机	2	台	硬件参数至少满足： 1. 接口要求：48*RJ45 10/100/1000M Base-T、4*SFP+ 1/10G Base-X。 2. 性能要求：交换容量$\geq 256\text{Gbps}$，包转发率$\geq 132\text{Mpps}$。 3. 功能要求：支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议。 4. 支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合。 5. 支持二层特性包括 vlan、聚合、IGMP Snooping、ACL、QoS 等。 6. 支持 IPV4、IPV46 路由特征。 7. 支持静态路由，QSPF。 8. 支持 Web、SNMP 和命令行管理。 9. 工作温度 $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$。 10. 供电方式 AC100-240V。 11. 电源标配。 12. 应提供三年的原厂质保服务。
6	万兆光模块	48	块	硬件参数至少满足： 万兆 SFP+万兆光模块(850nm, 300m, LC)。
第二部分：市局监控中心				
1	监控终端	40	套	硬件参数至少满足： 1. 6 核 12 线程、最高睿频 4.3GHz/内存 8G/硬盘 1T/R5 430 2G 显卡，2GB/DVD/操作系统 WIN10-H/接口 DP, VGA/含鼠标键盘。 2. 提供三年的原厂质保服务。
2	高清解码器	23	台	硬件参数至少满足： 1. 单路视频高清解码格式：支持 SVAC/MPEG4/MPEG2/H.264/H.265/MJPEG 格式视频解码。 2. 解码能力：支持 2 路 1200W@25fps (4000*3000) 4 路 800W@30fps, (3840*2160), 4 路 600W@25fps (3392*2008), 5 路 500W @25fps (2560*1920), 7 路 400W @25fps (2688*1520), 10 路 300W@30fps (2048*1536), 10 路 300W@25fps (2048*1536), 16 路 1080P @30fps (1920*1080), H264 和 H265 解码能力相同。 3. 具备丰富的接口：1 个 RS485 网络接口，1 路

				语音输入/输出，8 路报警输入/输出，1 个 VGA 输入，1 个 HDMI 输出，1 个视频输出接口。 4. 支持多画面显示功能，客户端软件支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 画面分割显示。 5. HDMI 接口支持 3840×2160@30fps，2560×1600，1920×1080，1280×1024，1280×720，1024×768 六种显示分辨率；VGA 接口支持 1920×1080，1280×1024，1280×720，1024×768 四种显示分辨率。 6. 可将视频图像进行轮巡输出显示，并可在客户端软件设置轮巡计划，可分别通过 IE 浏览器及客户端软件两种方式访问设备。 7. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
3	视频综合平台 18 路 HDMI 增强型解码卡	14	台	配套原市局指挥中心解码器；硬件参数至少满足： 1. 视频输出：18 路 HDMI 数字视频接口输出。 2. 支持 4K 输出显示。 3. 音频输出：18 路 HDMI 接口，音频内嵌，2 个 D B15 可独立输出音频。 4. 视频格式：H. 264、H. 265、MPEG4、SVAC、MJPEG。 5. 非标解码：支持解码非标码流。 6. 解码能力：支持 24 路 4096X2160@25fps，24 路 3840×2160@30fps，96 路 1080p@30fps（H. 264、H. 265），192 路 720p@30fps，384 路 D1 解码。 7. 支持 96 路 1080P 的 H. 265 解码。 8. 支持 24 路 1080P 的 SVAC 解码。 9. 支持 72 路非标 D1 码流解码。 10. 解码分辨率：1200W/800W/500W/300W/1080P/UXGA/720P/D1。 11. 视频解码分辨率：4096×2160@24fps，3840×2160@30fps，1920×1080P@60fps，1280×1024P@60fps，1280×720P@60fps，1024×768P@60fps。 12. 低速数据接口：2 路 RS485 接口，4 路报警输

				入接口，2 路报警输出接口。 13. 画面分割：1/4/6/8/9/16/25/36 画面分割，自由分割。 14. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
4	视频综合平台高清 DVI 编码卡	4	台	配套原市局指挥中心解码器，硬件参数至少满足： 1. 视频输入接口：DVI-I 接口，标配转接头支持 VGA；支持 VGA、DVI、HDMI 信号接入。 2. 编码格式：H. 264/MPEG4。 3. 编码能力：：8 路视频输入，DVI 口。 4. 输入分辨率：1024×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1280×800@60Hz、1366×768@60Hz、1440×900@60Hz、1680×1050@60Hz、1280×960@60Hz、1600×1200@60Hz、1280×720P@50Hz、1280×720P@60Hz、1920×1080I@50Hz、1920×1080I@60Hz、1920×1080P@50Hz、1920×1080P@60Hz。 5. 支持 VGA、YPbPr 逐行分量信号，支持 RGBHV 以及 SOG 信号, 通过转接头支持 HDMI。 6. 音频输入接口：单板 8 路，DB26 接口 (2.0Vp-p，阻抗：1KΩ)。 7. 低速数据接口：2 路 RS485 接口，支持主流球机云台协议。 8. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
6	全景视频综合管理系统运行环境支撑	1	台	硬件参数至少满足： 1. CPU 处理器：性能同等于或优于国产 16 核 2.4 GHz×2。 2. 内存≥128GB DDR4。 3. 硬盘：600G 10K SAS×2 (raid1) /480G SSD/4T SATA×3。 4. 网络接口：1GbE×2+10GbE×4。 5. 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。 6. PCIE 扩展：最大可支持 10 个 PCIE 扩展插槽。

				7. 网口：2 个千兆电口，4 个万兆光口。 8. 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口。 9. 支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络特性。 10. 电源：标配 1200W（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源。 11. 安装方式：标准 19 英寸机架式安装。 12. 含高效能、热插拔冗余电源、热插拔硬盘、热插拔冗余风扇。 13. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
7	55 寸液晶拼接屏	84	块	硬件参数至少满足： 1. 大屏采用≥ 55 寸液晶拼接显示单元，显示方式：LED 直下。 2. 外观规格：外观尺寸(W×H×D)：1213.5*684.3*109.7mm（横*竖*高）。 3. 物理拼接缝隙≤ 3.5mm。 4. 分辨率：1920×1080。 5. 亮度：≥ 700cd/m²。 6. 对比度：1400：1。 7. 可视角：水平：178 度，垂直：178 度。 8. 响应时间：≤ 6ms。 9. 色彩：16.7M（8bit）。 10. 信号输入输出：1 路(DVI-D) IN，1 路(HDMI) IN，1 路 VGA IN，控制接口；1 路 RS-232 IN，2 路 OUT（RS-232）。 11. 使用寿命：≥ 60000 小时。 12. 工作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$。 13. 工作湿度：10%~90%。 14. 工作电压：100 ~ 240V（$\pm 10\%$）50Hz/60Hz。 15. 工作功耗：≤ 145W。 16. 待机功耗：≤ 0.5W。

				17. 大屏具有红外接收模块，可以通过一个遥控器来实现一键开关机、一键画面旋转、一键信号通道切换功能。 18. 提供产品 CCC 强制认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 19.国家检验中心出具的检测报告,节能产品认证。
9	视频综合平台配套	1	项	硬件参数至少满足： 一、视频综合平台 1 台 1. 约 18U 标准机架式机箱，≥14 个槽位数，双电源适配器，单主控板，采用插拔式模块化设计，集成度高、扩展性强，满足大容量视频数据高速交换。 2. 单台设备支持多个电视墙独立配置以及场景的独立管理功能，支持场景复制，不同规格电视墙之间场景复制可以实现自动比例调整功能。 3. 支持窗口图像置顶、置底操作，支持 1、2、4、6、8、9、12、16 等画面分割显示。 4. 前端设备取流异常时，上墙图像具有提示功能，支持单路码流中多轨道码流解码后融合成一路完整图像显示功能，图像切换时间<20ms。 5. 支持多屏互动功能，支持通过手机、平板等无线终端，可实现将视音频，图片，PPT 等内容传输到屏幕上显示，控制，编辑等操作，并在不同平台设备上同时共享展示内容。 6. 支持多块解码板资源共享功能，支持解码资源动态分配，支持单块解码板所有输出口同时进行≥16 画面分割解码 1080P 图像。 7. 支持预案显示功能，可实现多个场景轮巡切换，预案数量不小于 128 个，切换中间无延时，切换过程应无黑屏、花屏、蓝屏。 8. 支持设置屏幕输出分辨率功能，可精确至单个像素功能，支持解码中断时保留最后一帧的功能，解码板不同输出口以及跨解码板的输出口之间输出色彩无色差。

			9. 支持 BMP、JPEG 等格式的底图上传，支持底图轮巡，底图分辨率不低于 20000*14000。 10. 支持通过多个视频输出端口组合显示视频输入图像，支持设备内任意输出板卡之间的拼接或集群内任意设备输出口拼接功能。 11. 支持流媒体转发功能，单板支持$\geq 800\text{M}$的视频码流流媒体转发功能和$\geq 800\text{M}$的视频码流接收功能。 12. 应能通过手动或自动操作，对前端设备的各种动作进行遥控，应能设定控制的优先级，对级别高的用户请求应保证优先响应，可提供对前端设备进行独占性控制的锁定及解锁功能，锁定和解锁方式可设定，信号源采集后经过高速背板总线到输出显示所用平均时间应$\leq 35\text{ms}$。 13. 支持镜像功能，对设备进行电视墙操作时，另一台设备可同时进行同样操作。 14. 支持数据可视化展示功能、态势感知功能、流媒体转发功能等，可在视频输出通道叠加图片 LOGO，且 LOGO 位置可以调整。 15. 支持输入信号融合功能，可将多个输入源融合成 1 个信号源上墙功能，支持不同输出信号源同步功能，不应出现图像错位、不同步，每个电视墙支持独立回显，回显内容和大屏内容同步，每路图像支持编码存储功能。 16. 支持智能风扇自动调温，支持吹抽同时工作，支持根据温度变化自动调整转速，风扇模块支持热插拔操作。 17. 支持≥ 6 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口，≥ 6 个 10M/100M/1000M 自适应以太网光口，≥ 16 个 RS485 接口。 二、视频综合平台级联交换机 1 台 1. 采用约 1U 机架式设计，≥ 4 个千兆网口，≥ 4 个 RJ45 232/485 接口，≥ 2 个 USB 接口。 2. 具备$\geq 880\text{G}$ 交换带宽数据量交换，可以实现多
--	--	--	--

				台视频综合平台的集群功能。 3. 具备≥ 22 个独立双向光纤接口,每路光纤通道均具备上行带宽$\geq 40G$、下行带宽$\geq 40G$。 4. 视频数据非压缩无损传输, 传输延时低。 三、视频综合平台级联交换板 2 块 1. 本地光纤级联交换板,与本地光纤级联交换机配合使用, 使用 1 根 QSFP 光纤线缆相连。 2. 单板支持双向各≥ 24 路 1080P30 视频传输。 四、QSFP 光纤线缆 2 条 10 米。
第三部分：公安分局监控中心				
1	液晶拼接屏	12	块	硬件参数至少满足： 1. 大屏采用≥ 55 寸液晶拼接显示单元, 显示方式：LED 直下。 2. 外观规格：外观尺寸(W×H×D)：1213.5*684.3*109.7mm（横*竖*高）。 3. 物理拼接缝隙$\leq 3.5mm$。 4. 分辨率：$\geq 1920 \times 1080$。 5. 亮度：$\geq 700cd/m^2$。 6. 对比度：1400：1。 7. 可视角：水平：≥ 178 度, 垂直：≥ 178 度。 8. 响应时间：6ms； 9. 色彩：16.7M（8bit）。 10. 信号输入输出：1 路(DVI-D) IN, 1 路(HDMI) IN, 1 路 VGA IN, 控制接口；1 路 RS-232 IN , 2 路 OUT（RS-232）。 11. 使用寿命：≥ 60000 小时。 12. 工作温度：$-20^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$。 13. 工作湿度：10%~90%。 14. 工作电压：100 ~ 240V ($\pm 10\%$) 50Hz/60Hz。 15. 工作功耗：$\leq 145W$。 16. 待机功耗：$\leq 0.5W$。 17. 大屏具有红外接收模块, 可以通过一个遥控器来实现一键开关机、一键画面旋转、一键信号通道

				切换功能。 18. 提供产品 CCC 强制认证（投标文件中须提供证明材料复印件并加盖电子公章）。 19. 国家检验中心出具的检测报告, 节能产品认证。
2	监控终端	40	套	硬件参数至少满足： 1. 性能同等于或优于 6 核 12 线程、最高睿频 4.3GHz/内存 8G/硬盘 1T/R5 430 2G 显卡，2GB/DVD/操作系统 WIN10-H/接口 DP, VGA/含鼠标键盘。 2. 提供三年的原厂质保服务。
3	解码器	3	台	硬件参数至少满足： 1. 高清视音频解码器，采用 Linux 操作系统，运行稳定可靠。 2. 输入接口：支持一路 VGA 和一路 DVI 接入。 3. 输出接口：支持 10 路 HDMI 和 5 路 BNC 输出，HDMI（可以转 DVI-D）（奇数口）输出分辨率最高支持 4K（3840*2160@30HZ） 4. 编码格式：支持 H. 265、H. 264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式。 5. 封装格式：支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式。 6. 音频解码：支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G. 711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码。 7. 解码能力：支持 10 路 1200W，或 20 路 800W，或 30 路 500W，或 50 路 300W，或 80 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码； 8. 画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示。 9. 网络接口：2 光口，2 电口。 10. 音频接口：支持 10 路音频输出，1 路对讲输入，1 路对讲输出。 11. 串行接口：一个标准 232 接口（RJ45）、一个标准 485 接口。 12. 报警接口：8 路报警输入，8 路报警输出。

第四部分：派出所监控中心				
1	监视器	10	块	硬件参数至少满足： 1. 工业级面板：采用工业级面板，适合 7*24 小时连续工作。 2. 尺寸≥ 46 寸，物理双边拼缝：双边物理拼缝 3.5mm。 3. 高亮背光：直下式 LED 背光源，显示单元亮度更加均匀，无边界暗影现象，亮度：700cd/m²，对比度：4000：1。 4. 高清显示：物理分辨率$\geq 1920 * 1080$，画面细腻，色彩丰富。 5. 电磁辐射：金属外壳，防辐射、防磁场、防强电场干扰。 6. 同轴高清接入：支持同轴高清 HDCVI 信号接入，轻松实现模拟高清显示。 7. 网络解码模块：支持选配高清网络解码模块，支持 IPC、NVR 等视频流接入并解码显示。 8. 提供三年的原厂质保服务。
2	监控终端	40	套	硬件参数至少满足： 1. 6 核 12 线程、最高睿频 4.3GHz/内存 8G/硬盘 1T/R5 430 2G 显卡，2GB/DVD/操作系统 WIN10-H/接口 DP, VGA/含鼠标键盘。 2. 提供三年的原厂质保服务。
3	解码器	35	台	硬件参数至少满足： 1. 高清视音频解码器，采用 Linux 操作系统，运行稳定可靠。 2. 输入接口：1 路 HDMI，1 路 DVI。 3. 输出接口：4 路 HDMI，2 路 BNC。 4. 输入分辨率：4K： 3840$\times$2160@30Hz，WSXGA：1680$\times$1050/60Hz，WXGA：1440$\times$900/60Hz，WXGA：1280$\times$800/60 Hz，1366$\times$768/60 Hz，1080p：1920$\times$1080@50/60 Hz，UXGA：1600$\times$1200@ 60Hz，XVGA：1280$\times$960@60Hz，720p：1280$\times$720@50 Hz/60 Hz，SXGA：1280$\times$1024@60 Hz，XGA：1024$\times$768@60 Hz。

				5. 输出分辨率：HDMI：4K：3840×2160@30 Hz (仅奇数口)，1080p：1920×1080@50/60Hz，WSXGA：1680×1050/60Hz，UXGA：1600×1200@60 Hz (仅奇数口)，720p：1280×720@50Hz/60 Hz，SXGA：1280×1024@60Hz，XGA：1024×768@60 Hz。 6. BNC：支持 PAL、NTSC 制式。 7. 编码格式：支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式。 8. 封装格式：支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式。 9. 音频解码：支持 G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码。 10. 解码能力：支持 4 路 1200W，或 8 路 800W，或 12 路 500W，或 20 路 300W，或 32 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码； 画面分割：支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16 画面分割显示。(基线 16 路，最大支持定制到 32 画面)。 11. 接口参数： (1) 网口：1 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口。 (2) 1 个光口 100base-FX/1000base-X。 (3) 支持光电自适应。 (4) 串行接口：1 个 RS-232 接口 (RJ45)，1 个 RS-485/RS232 复用接口 (RJ45)。 (5) 音频输出接口：4 个 3.5mm 接口独立音频输出。
第五部分：智能业务应用系统				
公安网业务应用				
1	人像大数据研判系统运行环境支撑	1	台	硬件参数至少满足： 1. CPU 处理器：性能同等于或优于国产 16 核 2.4 GHz×2。 2. 内存≥128GB DDR4。 3. 硬盘：600G 10K SAS×2 (raid1) /480G SSD/

				4T SATA×3。4. 网络接口：1GbE×2+10GbE×4。 5. 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。 6. PCIE 扩展：最大可支持 10 个 PCIE 扩展插槽。 7. 网口：2 个千兆电口，4 个万兆光口。 8. 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口。 9. 支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络特性。 10. 电源：标配 1200W（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源。 11. 安装方式 标准 19 英寸机架式安装。 12. 含高效能、热插拔冗余电源、热插拔硬盘、热插拔冗余风扇。 13. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
2	智能比对分析引擎运行环境支撑	1	台	硬件参数至少满足： 1. CPU：性能同等于或优于 2 颗 16 核 CPU（32 线程，2.10GHz）。 2. GPU 卡：具备不少于 4 张 GPU 智能解析板卡。 3. 内存：≥448GB DDR4。 4. 硬盘：≥240G SSD*1，≥4T STAT*1。 5. 外部接口：4 个千兆自适应网络接口； 2 个前置 USB 接口, 2 个后置 USB 接口，2 个内置 USB 接口；1 个前置 VGA 接口，1 个后置 VGA 接口；共 8 个 PCIE 插槽。
3	车辆大数据研判系统运行环境支撑	1	台	硬件参数至少满足： 1. CPU 处理器：性能同等于或优于国产 16 核 2.4 GHz×2。 2. 内存≥128GB DDR4。 3. 硬盘：≥600G 10K SAS×2（raid1）/480G SSD/4T SATA×3。 4. 网络接口：1GbE×2+10GbE×4。 5. 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。 6. PCIE 扩展：最大可支持 10 个 PCIE 扩展插槽。

				7. 网口：2 个千兆电口，4 个万兆光口。 8. 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口。 9. 支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络特性。 10. 电源：标配 1200W（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源。 11. 安装方式：标准 19 英寸机架式安装。 12. 含高效能、热插拔冗余电源、热插拔硬盘、热插拔冗余风扇。 13. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
4	车辆二次分析服务运行环境支撑	1	台	硬件参数至少满足： 1. 处理器：性能同等于或优于 64 位 CPU；具备不少于 6 个 GPU 智能解析单元。 2. 内存：≥4GB DDR3 * 2。 3. 硬盘：≥240G SSD * 1（系统盘）。 4. 数据接口：4 个千兆网口，1 个 VGA 接口，4 个 USB 3.0 接口，2 个 USB 2.0 接口；提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
5	以图搜图服务运行环境支撑	1	台	硬件参数至少满足： 1. CPU 处理器：性能同等于或优于国产 16 核 2.4 GHz×2。 2. 内存≥128GB DDR4。 3. 硬盘：≥600G 10K SAS×2（raid1）/480G SSD/4T SATA×3。 4. 网络接口：1GbE×2+10GbE×4。 5. 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。 6. PCIE 扩展：最大可支持 10 个 PCIE 扩展插槽。 7. 网口：2 个千兆电口，4 个万兆光口。 8. 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口。 9. 支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络特

				性。 10. 电源：标配 1200W（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源。 11. 安装方式：标准 19 英寸机架式安装。 12. 含高效能、热插拔冗余电源、热插拔硬盘、热插拔冗余风扇。 13. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
6	数据研判 实战分析 系统运行 环境支撑	1	台	硬件参数至少满足： 1. CPU 处理器：性能同等于或优于国产 16 核 2.4 GHz×2。 2. 内存≥128GB DDR4。 3. 硬盘：≥600G 10K SAS×2（raid1）/480G SSD/4T SATA×3。 4. 网络接口：1GbE×2+10GbE×4。 5. 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。 6. PCIE 扩展：最大可支持 10 个 PCIE 扩展插槽。 7. 网口：2 个千兆电口，4 个万兆光口。 8. 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口。 9. 支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络特性。 10. 电源：标配 1200W（1+1）高效铂金 CRPS 冗余电源。 11. 安装方式：标准 19 英寸机架式安装。 12. 含高效能、热插拔冗余电源、热插拔硬盘、热插拔冗余风扇。 13. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
7	公安信息 库对接网 关	1	台	一、软件功能 1. 支持平台的卡口数据/图片对接。 2. 支持各大厂商的标准/私有协议定制对接。 3. 支持多平台、多厂商数据对接，≥4 个。 4. 支持各厂商数据标准转换。

				5. 配置存储可支持图片存储，支持本地硬盘、ip san、云存储等存储方式。 6. 最大性能支持每日数据推送 1000W 条。 7. 最大图片性能支持每日推送 500W 张。 8. 支持对接公安信息库、六合一、稽查布控等系统。 9. 支持网闸的图片代理访问、边界的图片数据摆渡。 10. 支持人脸、人体等结构化数据、特征值、图片的实时级联。 11. 支持人脸、人体等结构化数据、特征值、图片的跨网摆渡。 12. 涉及公安敏感数据传输，需满足公安保密要求。 13. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。 二、硬件参数至少满足： 1. CPU 处理器：性能同等于或优于国产 16 核 2.4 GHz×2。 2. 内存≥128GB DDR4。 3. 硬盘：≥600G 10K SAS×2 (raid1) /480G SSD/4T SATA×3。 4. 网络接口：1GbE×2+10GbE×4。 5. 阵列卡：SAS_HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10。 6. PCIE 扩展：最大可支持 10 个 PCIE 扩展插槽。 7. 网口：2 个千兆电口，4 个万兆光口。 8. 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口。 9. 电源：标配 1200W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源。 10. 安装方式：标准 19 英寸机架式安装。 11. 含高效能、热插拔冗余电源、热插拔硬盘、热插拔冗余风扇。
8	多维数据	1	台	硬件参数至少满足：

	碰撞系统 运行环境 支撑			1. CPU 处理器：性能同等于或优于国产 16 核 2.4 GHz×2。 2. 内存≥128GB DDR4。 3. 硬盘：≥600G 10K SAS×2 (raid1) /480G SSD/4T SATA×3。 4. 网络接口：1GbE×2+10GbE×4。 5. 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。 6. PCIE 扩展：最大可支持 10 个 PCIE 扩展插槽。 7. 网口：2 个千兆电口，4 个万兆光口。 8. 其他接口：1 个 RJ45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口。 9. 支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络特性。 10. 电源：标配 1200W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源。 11. 安装方式：标准 19 英寸机架式安装。 12. 含高效能、热插拔冗余电源、热插拔硬盘、热插拔冗余风扇。 13. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。
第六部分：网络交换设备				
1	L3 万兆 以太网交 换机	5	台	硬件参数至少满足： 1. 接口要求：48*RJ45 10/100/1000M Base-T。4 *SFP+ 1/10G Base-X。 2. 性能要求：交换容量≥256Gbps，包转发率≥132Mpps。 3. 功能要求：支持 STP、RSTP、MSTP 生成树协议。支持手工聚合和静态 LACP 协议聚合。 4. 支持二层特性包括 vlan、聚合、IGMP Snooping、ACL、QoS 等。 5. 支持 IPV4、IPV46 路由特征。 6. 支持静态路由，QSPF。 7. 支持 Web、SNMP 和命令行管理。 8. 工作温度 0℃~40℃。

				9. 供电方式 AC100-240V。 10. 电源标配。 11. 应提供三年的原厂质保服务。
2	光模块	10	块	SFP+ 万兆模块(850nm, 300m, LC)。
第七部分：社会化监控资源整合平台				
1	社会化资源接入管理平台运行环境支撑	1	套	硬件参数至少满足： 1. CPU 处理器：性能同等于或优于 64 位 24 核 CPU，频率 2.2GHz。 2. 操作系统：Linux。 3. 电源 支持热插拔。 4. 风扇支持 7×24 小时工作，智能控制，超低噪音，高效散热。 5. 内存≥128G（32*4G DDR4，）： 16 根内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内。 硬盘：4 块≥600G 10K 2.5 寸 SAS 硬盘。 6. 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。 7. PCIE 扩展：最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽。 8. 网口：2 个千兆电口, 2 个万兆光口。 9. 其他接口：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。 10. 电源：标配 550W（1+1）白金冗余电源，支持 200-240V 50/60Hz AC/HVDC。
2	国标接入服务器	1	台	硬件参数至少满足： 1. CPU 处理器：性能同等于或优于 64 位 8 核 CPU。 2. 内存：≥8G DDR4 内存。 3. 硬盘：≥1T 3.5 寸 7200 转 6Gb SATA 硬盘*1。 4. 网口：2 个千兆电口。 5. 其他接口：1 个千兆 RJ-45 管理接口，2 个 USB 3.0 接口。 6. 电源：标配 450W（1+1）冗余电源，支持 110~220V AC。 7. 能将平台接入国标（GB/T 28181-2022）、地标（DB33）等标准协议环境中；涉及公安敏感业务数

				据，支持联网标准协议 GB/T 28181-2022，具备符合上述协议的快速接入能力。 8. 实现将符合国标、地标的第三方厂商平台接入平台，实现平台互联（级联）功能。 9. 2 万视频通道、1 个平台、16 个下级域、1 个上级域。 10. 提供 3 年的产品质保服务。
3	数据对接网关	1	台	一、软件功能 1. 支持平台的卡口数据/图片对接。 2. 支持各大厂商的标准/私有协议定制对接。 3. 支持多平台、多厂商数据对接，≥4 个。 4. 支持各厂商数据标准转换。 5. 配置存储可支持图片存储，支持本地硬盘、ip san、云存储等存储方式。 6. 最大性能支持每日的数据推送 1000W 条。 7. 最大图片性能支持每日推送 500W 张。 8. 支持对接公安信息库、六合一、稽查布控等系统。 9. 支持网闸的图片代理访问、边界的图片数据摆渡。 10. 支持人脸、人体等结构化数据、特征值、图片的实时级联。 11. 支持人脸、人体等结构化数据、特征值、图片的跨网摆渡。 12. 涉及公安敏感数据传输，需满足公安保密要求。 13. 提供 3 年的产品质保服务，质保期内若因产品质量问题可免费换新。 二、硬件参数至少满足： 1. 2U 双路标准机架式服务器。 2. CPU 处理器：性能同等于或优于国产 16 核，频率 2.4GHz。 3. 内存：≥64G DDR4，16 根内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存。

				4. 硬盘：≥2 块 600G 10K 2.5 英寸 SAS 盘，最高可支持 12 块 3.5 寸(兼容 2.5 寸)热插拔 SAS/SATA 硬盘。 5. 网口：4 个千兆电口。 6. 其他接口：1 个千兆 RJ-45 管理接口，4 个 USB 3.0 接口。
第八部分：移动警务接入系统				
1	移动警务接入管理系统运行环境支撑	1	套	硬件参数至少满足： 1. CPU 处理器：性能同等于或优于 64 位 24 核 CPU，频率 2.2GHz。 2. 操作系统：Linux。 3. 电源 支持热插拔。 4. 风扇 支持 7×24 小时工作，智能控制，超低噪音，高效散热。 5. 内存≥128G（32*4G DDR4，）： 16 根内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内，硬盘：4 块 600G 10K 2.5 英寸 SAS 硬盘。 6. 阵列卡：SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10。 7. PCIE 扩展：最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽。 8. 网口：2 个千兆电口, 2 个万兆光口。 9. 其他接口：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。 10. 电源：标配 550W（1+1）白金冗余电源，支持 200-240V 50/60Hz AC/HVDC。
2	VPN 防火墙	1	台	硬件参数至少满足： 1. 支持多维一体化安全防护，可从用户、应用、时间、五元组等多个维度，对流量展开 IPS、AV、DLP 等一体化安全访问控制，能够有效的保证网络的安全；支持多种 VPN 业务，如 L2TP VPN、GRE VPN、IPSec VPN 和 SSL VPN 等,与智能终端对接实现移动办公；提供丰富的路由能力，支持 RIP/OSPF/BGP/路由策略及基于应用与 URL 的策略路由；支持 IPv4/IPv6 双协议栈同时，可实现针对 IPV6 的状态防护和攻击

				防范。可在设备上划分多个逻辑的虚拟防火墙，基于容器化的虚拟化技术使得虚拟系统与实际物理系统特性一致，并且可以基于虚拟系统进行吞吐、并发、新建、策略等性能分配。 2. 支持安全区域管理。可基于接口、VLAN 划分安全区域。 3. 支持包过滤。通过在安全区域间使用标准或扩展访问控制规则，借助报文中 UDP 或 TCP 端口等信息实现对数据包的过滤。此外，还可以按照时间段进行过滤。 4. 支持基于应用、用户的访问控制，将应用与用户作为安全策略的基本元素，并结合深度防御实现下一代的访问控制功能。 5. 支持应用层状态包过滤（ASPF）功能。通过检查应用层协议信息（如 FTP、HTTP、SMTP、RTSP 及其它基于 TCP/UDP 协议的应用层协议），并监控基于连接的应用层协议状态，动态的决定数据包是被允许通过防火墙或者是被丢弃。 6. 支持静态和动态黑名单。 7. 支持 NAT 和 NAT 多实例。 8、支持 VPN 功能。包括：支持 L2TP、IPSec/IKE、GRE、SSL 等，并实现与智能终端对接。 9. 支持丰富的路由协议。支持静态路由、策略路由，以及 RIP、OSPF 等动态路由协议。 10. 支持安全日志。 11. 支持流量监控统计、管理。 12. 提供 3 年的产品质保服务。
3	VPN 专用物联网卡	10	张	VPN 专用物联网卡，视频专网指向，无限流量。
二、智能交通系统-交通指挥中心				
1	托管服务	4	架	1. 对交通指挥中心的子系统环境支撑提供托管服务，目前交管视频云综合管控系统、交通集成指挥平台系统、交通态势感知系统、大货车管控系统、云数据中心系统以及云存储共七个系统的服务器、交换

				机设备共有 39 台,在考虑冗余的情况下需托管需要 4 架机柜。 2. 机柜参数: (双电源,单机柜功率不低于 4KW)。
--	--	--	--	---

附件 1-3：银滩大道监控升级、清单

序号	产品名称	数量	单位	规格描述
1	辅材	1	批	超五类网线 1800 米、RVV3*1.5m ² 室外专用电源线 600 米、RVV3*2.5m ² 室外专用电源线 1200 米、PE32 600 米等辅材，用于点位迁改。
2	施工辅助材料	1	项	卡扣，抱箍，扁抱，钢丝绳子，扎线等
3	拆除摄像机施工（拆机）	81	点位	拆除银滩大道 3 个电警路口（分别是银滩大道上海路口、天津路口、南珠路口）原有旧的 35 台摄像机、23 个治安点位原有旧的 46 台摄像机以及其配套的爆闪灯、补光灯等设备拉回仓库存放，含人工费用，汽车油费，登高架等。
4	前端设备安装调试，后台联网互通	1	项	含摄像机，补光灯，爆闪灯，交换机等主设备的安装，调试.立杆安装，矫正，水平等，钢筋地笼扁铁焊接。防雷接地极，角铁，扁铁等材料采购。安排 12 名技术工人施工作业，4 台工程车辆配合实施，来回往返车油费、登高作业、意外保险等等，监控杆取电及光缆管道开挖，开挖绿化破坏绿植，破除绿化带至人行道之间的滤清路面；开破路面及水泥恢复，预埋管后采购绿化植物恢复原状。
5	电警监控摄像头安装服务	24	项	1. 提供不低于 900 万像素的高清监控服务。 2. 支持主码流同时输出图像。 3. 视频压缩标准支持 H.265、H.264 和 M-JPEG，适应不同环境下的带宽需求。 4. 支持通过 Web 界面设置事件优先级，提供相应的智能识别和存储功能。 5. 提供对非机动车逆行、闯红灯等行为的检测与智能识别服务。 6. 支持事故检测功能，能够上传位置信

				息及事故相关图片，涵盖多种事故类型。 7. 提供大型货车闯红灯智能识别服务，支持多种类型货车的识别。 8. 支持闯红灯及车辆捕获智能识别功能，包括车牌识别，适用于摩托车及其他违法行为的智能识别。 9. 支持在指定区域内检测并跟踪目标，能够对不同颜色和类型的车辆进行选择性的智能识别。 10. 具备对机动车、非机动车和行人的自动区分功能。 11. 支持对车型进行不同超速比设置，能够识别并输出相应的超速智能识别结果。 12. 支持对监控画面中移动目标进行分类显示。 13. 提供对设定区域内车辆悬挂车牌的检测功能，并支持特定行为的智能识别。 14. 支持感兴趣区域（ROI）的增强编码功能，ROI 区域的压缩比可调。 15. 提供多拍过滤功能，支持设置时间段内多次经过的车辆只智能识别一次。 16. 支持车牌黑/白名单设置，能够识别多种车辆子品牌。 17. 具备防尘、防水、网络防雷、防浪涌等功能，外壳防护等级不低于 IP66。
6	频闪灯安装服务	52	项	1. 提供频闪服务，采用≥ 16 颗大功率 LED 光源，适用于单车道环境。 2. 支持多种触发方式，满足不同场景需求。 3. 触发信号频率范围为 15Hz 至 250Hz。 4. 外壳材质坚固，具备良好的耐用性和散热性能。 5. 电源供电范围为 220VAC$\pm$10%，稳定供电。

				6. 防护等级不低于 IP66，确保在恶劣天气条件下正常工作。
7	非机动车智能识别摄像头安装服务	12	项	1. 图像传感器：采用具有全局曝光功能的 GS-CMOS 图像传感器。 2. 机动车违法检测智能识别功能检查：支持按车道和时间段配置机动车违法检测智能识别规则，包括压线、违法变道、不按导向行驶、占用非机动车道、倒车、闯红灯、未按规定车道行驶、占用公交车道、逆行、违反禁止左/右转、违法掉头、违反禁货车通行。 3. 车身颜色识别功能检查：支持识别不少于 39 种车身颜色。 4. 支持识别车身副颜色。 5. 车牌识别功能检查：支持对 25×10 像素~1100×3000 像素的机动车车牌进行智能识别并识别号码。 6. 支持智能识别并识别垂直倾斜角度$\leq 45^{\circ}$、水平倾斜角度$\leq 35^{\circ}$、俯仰角度$\leq 40^{\circ}$ 的机动车车牌号码。 7. 闯禁行功能检查：支持闯禁行记录功能，可对 5 种普通车型(包括大货车、中货车、小货车、皮卡车、大客车)及 9 种特种车型(包括危化品车辆、普通罐车、渣土车、混凝土搅拌车、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、环卫车、冷链车)进行检测、智能识别记录、识别及图片存储。 8. 车辆子品牌识别功能检查：支持车辆子品牌识别，对车头图片进行分析智能识别，可分析输出 OSD 叠加 7200 种车辆子品牌并显示相应的年款，对车尾图片进行分析智能识别，可分析输出 OSD 叠加 3900 种车辆子品牌并显示相应的年款。 9. 智能识别：行人闯红灯智能识别：可联动报警，发出语音警示、大屏显示过街行

				人； 10. 非机动车闯红灯智能识别，非机动车载人、不戴头盔等违法行为。
8	交换机安装服务	34	项	1. 8 个千兆电口。 2. MAC 地址：2K。 3. 包转发率：12.8Mpps。 4. 背板带宽：12.8G。 5. 采用低功耗、无风扇设计，高温 +85±2℃和低温-40±2℃环境中持续时间 24h，设备处于工作状态，试验中及试验后应能正常工作。 6. 浪涌（冲击）抗扰度：波前时间 1.2us/半峰值时间 50us，在电源输入端施加线一线 2kV、线一地 4kV、网口 10/700us 共模的 4kV 峰值电压。 7. 交换机采用国产芯片，元器件全国产。 8. 外壳：同等于或优于 IP40 防护等级，金属外壳，安装方式：导轨式。
9	双目生物特征采集监控摄像头安装服务	46	项	1. 提供双通道监控服务，细节通道像素≥400 万。 2. 配备多个镜头和 GPU 芯片，确保图像处理能力。 3. 提供靶面尺寸的图像传感器。 4. 提供混合补光灯，结合红外和白光功能。 5. 内置麦克风和扬声器，支持音频输入输出。 6. 提供 RJ45 网口和 SD 卡卡槽，方便数据传输和存储。 7. 全景通道支持实时输出拼接后的图像。 8. 云台支持电动控制，细节通道和全景通道均可调节。

				9. 支持细节通道的智能分析模式设置，支持对机动车、非机动车和行人同时检测、跟踪、评分、智能识别和存储。
--	--	--	--	--

附件 1-4：网络专线

序号	项目名称	电路总数	带宽
1	普通道路监控	1720	50M
2	普通道路监控-II	42	50M
3	高清卡口	17	500M
4	高清卡口 II	2	500M
5	电警	53	500M
6	电警 II	4	500M
7	分局	3	5G
8	县局	1	10G
9	派出所	62	500M
10	交警	32	500M
11	诱导屏	4	50M
12	核心互联链路	1	20G

附件 2：视频图像平台能力提升、租赁服务

序号	服务名称	单位	数量	服务要求	
一、视频图像信息综合应用平台升级					
(一) 视频图像应用门户升级					
1	门户升级	门户入口升级	项	1	1. 支持用户自定义快捷入口。支持自定义菜单内容。 2. 支持页面元素设置，支持上传页面 logo 图标、修改网站标题、设置并添加网站外部链接。 3. 支持下载系统配套的使用工具，包括平台客户端、插件助手、人脸信息采集工具等。
2		登录管理升级	项	1	1. 支持用户通过账号或人脸登录后，显示用户的基本信息，包括用户姓名、部门等。 2. 支持用户进行登录管理，包括修改密码、记忆标签、自动拉起插件助手、自动拉起报警助手或退出登录。
3		人脸登录升级	项	1	1. 用户登录时，支持选择人脸登录方式进行登录，支持对登录人员的人脸进行检测、采集、建模，并与后台已录入的用户人脸名单库进行比对，若检测比对通过，则用户能够正常登录平台。 2. 支持配置是否启用活体检测，若不启用，则使用静态人脸登录方式进行检测登录；若启用，则使用活体检测人脸登录方式进行平台登录。 3. 在用户进行活体检测人脸登录时，支持通过“点头”、“摇头”、“眨眼”、“张嘴”四种动作中的两种进行交互式活体检测，若活体检测及人脸比对通过，则用户能够正常登录平台。
4		检测算法升级	项	1	1. 支持通过检测“点头”、“摇头”、“眨眼”、“张嘴”四种动作进行人脸活体检测。 2. 能力不低于单用户登陆为 10 张/S，提升至 10 个用户同时登陆，即能力不低于并发为 100 张/S。
5	工作	实战	项	1	1. 应用快捷导航

	台界面升级	工作台升级			支持通过快捷导航图标展示系统所有的应用菜单，支持选择任意一个菜单后，进入相关应用界面。 2. 智能搜索栏 支持快速进行文本检索、图片搜索。支持查看历史搜索记录。 3. 常用应用 支持展示和调整常用应用列表。
6		自定义工作台升级	项	1	1. 支持自定义配置主题。支持选取已有主题进行修改、创建新主题或导入主题。 2. 支持门户主题关联角色，使不同的用户登录不同的门户首页。
（二）视频图像共性应用升级					
1	视频应用升级	视频预览应用升级	项	1	1. 支持以资源树形式展示点位资源。 2. 支持预览点位实时视频。支持查看点位属性详情，包括：监控点名称、类型、状态、级联状态、IP 地址、经纬度、监控点编码、国标编码。支持搜索当前点位的周边的点位，支持通过框选、圆选、多边形选、线选、点选等绘制区域进行查询。支持将点位添加至收藏夹。支持将点位发送至电视墙进行预览。 3. 支持根据关键字及拼音字母进行点位模糊搜索，支持将搜索到的点位定位到资源树。 4. 支持查看我的收藏。 5. 支持创建新的收藏夹分组，并支持编辑、修改排序以及删除个人收藏夹分组，支持收藏夹刷新。 6. 支持对收藏夹内点位进行预览及回放。 7. 支持将创建的收藏夹分组分享给其他用户。 8. 支持根据关键字及拼音字母对收藏夹内点位进行模糊搜索，支持将搜索到的点位定位到资源树。 9. 支持创建、编辑、删除分组或预案。

					10. 支持配置轮巡间隔、是否定时执行预案以及执行时间、所属预案分组。支持按资源树添加点位。支持配置资源点位码流类型（自适应码流、主码流、子码流）、预置点、顺序。 11. 支持按时间顺序显示近期查看过的点位，支持对近期查看过的点位视频快速进行播放，支持清空历史列表。 12. 支持画面按照 1 画面、4 画面、6 画面、8 画面、9 画面等进行分割。 13. 支持对预览的视频进行抓图、录像、画面放大、云台控制、声音控制、视频增强、对讲控制、即时回放。 14. 支持将抓图跳转至以图搜图，支持上传至线索库。 15. 云台控制支持焦距调节、光圈调节、灯光控制、雨刷控制、镜头初始化。支持预置点、巡航、轨迹三种模式选择。
2		录像回放应用升级	项	1	1. 支持以资源树形式展示资源。 2. 支持查看点位录像。支持查看点位属性详情，包括：监控点名称、类型、状态、级联状态、IP 地址、经纬度、监控点编码、国标编码。支持搜索当前点位的周边的点位，支持通过框选、圆选、多边形选、线选等绘制区域进行查询。 3. 支持根据关键字进行点位模糊搜索。 支持按时间顺序显示近期查看过的视频，支持对近期查看过的回放视频进行播放或续播，支持清空历史列表。 4. 支持画面抓图、录像剪辑、电子放大、分段回放、向前定位、视频增强、收藏等功能。 5. 支持多录像同步播放、异步播放。支持筛选录像类型，包括移动录像、报警录像、计划录像、手动录像。支持对录像进行框选、下载、打标签等操作。 6. 支持单画面及多画面播放控制，支持画面

					倒放、逐帧倒放、逐帧前进。 7. 支持多屏播放，支持切换画面为 1、4、9、16 分屏。
3		视频上墙应用升级	项	1	1. 支持电视墙场景管理，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。 2. 支持上墙控制，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作。
4	电子地图应用升级	地图功能应用升级	项	1	1. 支持对地图进行移动、缩放、重置等基本操作。 2. 支持通过矩形选、圆形选、点选、多边形选、线形选绘制区域，快速查询地图上绘制区域内的资源。支持多次绘制取交集、并集、差集，支持绘制结束后展示设备列表。 3. 支持在地图上显示或隐藏设备，包括监控点、卡口、报警设备、报警输入输出、AR 高点、场所、移动资源（单兵、车载、无人机、移动客户端）、标识（朝向、资源名称）等。 4. 支持对地图上某段路段进行距离测量或对某区域进行面积测量。 5. 支持地图的全屏显示。
5		资源查询应用升级	项	1	1. 支持以点位形式展示设备。支持通过组织目录、关键字（标签、设备、地点）、标签、收藏夹、绘制区域查询物联网设备和地名。 2. 支持在地图上展示有经纬度信息的点位资源。支持通过聚合方式展示不同地图级别下的设备资源，支持展示所选中设备的基本信息，包含：实时视频、所属组织、像素、能力集、监控点类型、资源编号、经纬度等、标签、最近 24 小时智能识别等。支持对视频设备进行视频预览、回放、查询检索、上墙、打标签、修改可视域、周边查询等操作。 3. 支持在地图上展示查询出的地名。支持查看地点周边点位推荐、周边地名推荐。支持选择

					周边点位进行预览、回放、收藏、打标签等操作。 支持根据设备类型筛选周边设备。
6		工具箱应用升级	项	1	1. GPS 轨迹 支持按时间查询单兵、车载设备的 GPS 位置信息,支持以列表形式显示设备的 GPS 位置记录,并在地图上展示轨迹。支持通过播放器控制播放的速度、进度等。 2. 网格规划 支持绘制多边形、缓冲区网格,支持设置缓冲区网格线宽。支持添加、删除、上传、编辑网格分组。 3. 视域联动 支持批量调整前端相机可视域,控制可视域相机同时朝向某一个位置,全方位锁定目标的位置。
7	查询检索服务升级	文本检索服务升级	项	1	1. 支持通过输入关键词或语句等条件进行完整搜索、模糊搜索或多关键词搜索,支持通过 NLP 技术自动识别文本或语句中的意图并提取关键词标签(时间、地址、人、车辆、设备等信息)。 2. 支持选择搜索类型,包括人员(生物特征智能识别信息)、车辆(正常过车信息)、设备(监控点位置信息、卡口基本信息、报警设备信息、告警通道信息)等。支持扩展搜索数据类型、自定义返回字段、页面配置。 3. 文本检索结果支持按主题或分类进行展示。 (1) 主题展示 ①综合主题 支持展示人员、车辆、设备主题的综合结果。 ②人员主题 A. 支持筛选智能识别结果、聚类结果。 B. 支持对聚类结果进行一键跳转,包括查看查看轨迹、一键布控、加入线索库等操作。 C. 智能识别结果为未聚类的生物特征采集

				智能识别数据，支持展示智能识别时间和地点，支持展示是否关联生物特征采集数据。支持筛选生物特征采集智能识别结果。生物特征采集智能识别结果支持身份确认、图片搜索、视频回放、一键布控、加入线索库、查看周边点位、视频解析等一键跳转操作。人体智能识别结果支持图片搜索、视频回放、加入线索库、查看周边点位、视频解析等一键跳转操作。 ③设备主题 A. 支持展示设备搜索结果，包括匹配信息、设备名称、类型、编号、安装位置、标签等信息，支持查看设备详情、视频预览、回放、加入线索库等操作。 (2) 分类展示 ①生物特征采集智能识别信息 A. 支持按匹配度倒序、时间正序、时间倒序对搜索结果进行排列。支持导出部分或全部搜索结果。支持选择相应的搜索结果并加入线索库。支持选择相应的搜索结果并生成生物特征采集轨迹。支持选择展示模式（智能识别大图模式、智能识别小图模式、列表模式）。 B. 搜索结果支持展示智能识别时间、地点。支持对搜索结果进行身份确认、图片搜索、视频回放、一键布控、视频解析等操作。 ②人体智能识别信息 A. 支持按匹配度倒序、时间正序、时间倒序对搜索结果进行排列。支持导出部分或全部搜索结果。支持选择相应的搜索结果并加入线索库。支持选择相应的搜索结果并生成人体轨迹。支持选择展示模式（智能识别大图模式、智能识别小图模式、列表模式）。 B. 搜索结果支持展示智能识别时间、地点。支持对搜索结果进行图片搜索、视频回放、视频解析等操作。
--	--	--	--	--

					③正常过车信息 A. 支持按匹配度倒序、时间正序、时间倒序对搜索结果进行排列。支持导出部分或全部搜索结果。支持选择相应的搜索结果并加入线索库。支持选择相应的搜索结果并生成车辆轨迹。支持选择展示模式（智能识别大图模式、智能识别小图模式、列表模式）。 B. 支持以表格形式展示搜索结果。 C. 搜索结果支持展示车牌号码、智能识别时间、智能识别地点等信息。 D. 支持对某一搜索结果进行图片搜索、一键布控、视频回放、视频解析等操作。 ④监控点位信息 A. 支持导出部分或全部搜索结果。支持以表格形式展示搜索结果。支持选择相应的搜索结果并加入线索库。支持按照监控点名称、监控点类型、设备能力集、监控点编号、安装位置等条件对结果进行二次筛选。 B. 搜索结果支持展示监控点名称、编号、类型、安装位置、标签等信息。 C. 支持对某一搜索结果进行详情查看、预览、回放等操作。 ⑤卡口基本信息 A. 支持导出部分或全部搜索结果。支持以表格形式展示搜索结果。支持按照卡口名称、卡口类型、卡口内码、卡口外码、经纬度范围等条件对结果进行二次筛选。 B. 搜索结果支持展示卡口类型、卡口内码、卡口标签等信息。 C. 支持对某一搜索结果进行详情查看、预览、回放等操作。
8		大模型以文检	项	1	一、首页 1. 支持加载页面时根据登录用户查询对应的热门搜索关键词，并在首页进行展示。

		索引级		2. AI 以文搜图首页支持展示搜索技巧说明文案。 3. 支持后台动态配置搜索技巧说明文案，存储在后台配置文件，现场手动修改。 4. 默认搜索人车数据，高亮显示搜目标 tab 标签。 5. 页面支持通过时间选择器查询一定时间范围的数据。 6. 页面支持通过选点组件查询一定空间范围的数据。 7. 时间选择器默认时间支持配置。 8. 页面支持通过时间选择器选择多个不同时间段范围进行查询。 9. 在 AI 以文搜图页面输入框中输入文本时会实时模糊匹配文本历史搜索记录，并在下拉框中提示展示。 二、搜目标 1. 支持展示搜索智能识别结果，包括智能识别小图、智能识别时间、智能识别地点、相似度（默认不展示，可以从系统管理中打开展示）。 2. 默认右侧详情打开（支持可配置）。 3. 支持展示搜索结果相似度。 4. 支持默认右侧详情打开（支持可配置）。 5. 支持开启训练模式，可勾选正负样本。 6. 支持提交微调训练任务，将原文本和正负样本发送给多模态模型微调组件。 7. 支持文本查询时先获取微调模型，有进行微调过时优先使用微调模型进行查询。 8. 点击图文的搜索结果，右侧详情显示智能识别原图、视频回放、地理位置内容。 9. 点击图文的搜索结果，在关闭右侧详情按钮的情况下，正常显示结果对应的详情弹窗。 三、结果操作项 1. 支持页面搜索结果正常查询展示。
--	--	-----	--	---

				2. 支持页面搜索结果批量导出功能。 3. 提供批量导出接口。 4. 支持用户通过系统管理页面对搜索结果增加对应的第三方操作按钮。 5. 支持页面查询结果显示视频回放按钮。 6. 支持极简播放器进行视频回放功能。 7. 支持页面搜索结果正常查询展示。 8. 支持页面搜索结果进行时间正序排序、时间倒序排序、匹配度倒序排序功能，默认匹配度倒序排序。 9、页面查询接口支持排序操作。 四、针对公安用户快速检索视频点位的需求，设计 AI 视频调阅应用，提供智能搜索点位、目录查找点位、地图空间找点、视频调阅预览等功能，基于视觉大模型算法智能识别画面中的内容，对画面内容进行分析形成目标标签，对画面内的文字进行辨识形成文字标签，结合地理信息数据中的 POI 标签构建标签体系，替代人工标注视频画面，实现视频点位的灵活检索、高效查询，提高视频调阅效率。 1. 模型广场：支持对发布的微调模型进行统一管理，包括模型查询、模型展示、模型测评、模型上架/下架、模型复制、模型导出、模型删除等功能。支持有审批角色权限的用户访问模型广场。 2. 数据仓库：高效处理和维护模型微调所需的数据集，包括数据集创建、数据导入、数据集查询、数据集导出等功能。 3. 微调训练，面向以文搜图、以文布控等应用效果优化的模型微调服务，包括任务管理、数据标注、模型测评、模型重训、模型发布、模型导出等功能。	
9		大模型以	项	1	一、搜索条件-上传图片 1. 本地上传：点击打开本地资源管理器选择

		图检索升级		图片上传。 2. 拖拽上传：直接将本地图片拖拽至全页面上上传。 3. 历史记录：展示近期的 20 次图片搜索记录，可以快速选择当前目标与重新检测目标。 4. 删除图片：上传的图片，支持删除。 二、搜索条件-选择时间 选择查询时间条件：使用快捷方式或者自定义方式在时间组件选择要查询的时间天数，支持选择时间或时间段，时间段最多两个。 三、搜索条件-最小相似度 选择最小相似度：上传目标图片后，可以选择要查询的相似度，默认是 40%。 四、搜索条件-选择点位 选择查询点位条件：支持地图选点，可通过点选或框选选择地图上的点位；支持通过组织树目录选择点位。 五、搜索结果-批量操作 1. 导出选中：导出选中的智能识别数据，展示相应导出字段，输出 excel 表格及图片； 2. 导出全部：导出全部的智能识别数据，展示相应导出字段，输出 excel 表格及图片。 六、搜索结果-展示模式切换 1. 卡片模式：卡片模式支持卡片平铺的方式展示，默认是右侧开启； 2. 右侧详情模式：右侧详情模式，左侧是智能识别数据，右侧是某条数据的详情信息，默认是第一条智能识别的详情，通过点击卡片可切换右侧详情内容； 3. 智能识别详情模式：支持关闭右侧详情点击智能识别卡片显示详情弹框，或者点击右侧详情的智能识别比对和原图显示详情弹框，同时也支持点击右侧详情的全屏按钮显示详情弹框。 七、搜索结果-智能识别卡片操作
--	--	-------	--	---

				1. 新开查询：在智能识别结果图片上点击新开查询，将智能识别结果添加到新开条件面板中。 2. 图片搜索：在智能识别卡片结果上点击图片搜索，根据菜单权限跳转到智图研判或图片搜索页面查询此智能识别图片。 3. 加入线索库：在智能识别卡片结果上点击加入线索库，把该条数据添加至线索库中。 4、视频回放：可以回放该智能识别点位上的视频。 八、搜索结果-右侧详情 1. 智能识别对比：展示上传图片 and 智能识别图片的对比以及相似度，上传原图和智能识别图都支持切换目标。 2. 视频回放：支持当前智能识别的点位进行视频回放操作。 3. 地理位置：支持在地图上显示该智能识别数据的智能识别点位名称，智能识别时间，经纬度。 九、搜索结果-排序查询 1. 排序查询：图搜支持相似度倒序，时间倒序和时间正序查询，默认是相似度排序。 十、搜索结果-智能识别结果 1. 生物特征采集智能识别：生物特征采集智能识别卡片展示智能识别图片，相似度，智能识别时间和点位；片上支持卡片相关操作；支持翻页查询，批量操作。 2. 智能识别：人体智能识别卡片展示智能识别图片，相似度，智能识别时间和点位；卡片上支持卡片相关操作；支持翻页查询，批量操作。 3. 车辆智能识别：车辆智能识别展示智能识别图片，相似度，智能识别时间和点位；卡片上支持卡片相关操作；支持翻页查询，批量操作。 4. 非机动车智能识别：非机动车智能识别展
--	--	--	--	--

					示智能识别图片，相似度，智能识别时间和点位；卡片上支持卡片相关操作；支持翻页查询，批量操作。
10		生物特征采集图片搜索服务升级	项	1	1. 支持通过查询历史记录选择、收藏夹选图、粘贴 URL、全屏拖拽以及选择文件 5 种形式上传生物特征采集图片。 2. 支持通过生物特征采集图片、时间范围（1 天、3 天、7 天、10 天、自定义）、多个时间段、查询范围（地图选点、目录选点、标签选点、收藏夹选点、视频解析）、最小相似度等条件进行搜索，支持对有关联人体、车辆、非机动车的生物特征采集数据进行搜索，返回满足相似度条件的生物特征采集图片。 3. 支持展示相似的搜索结果，支持查看已聚类智能识别和未聚类智能识别，支持将未聚类智能识别结果手动加入。 4. 支持按相似度倒序（由高到低）、时间正序、时间倒序对搜索结果进行排列。支持导出部分或全部搜索结果。支持选择相应的搜索结果并加入线索库。支持选择相应的搜索结果并生成生物特征采集轨迹。支持搜索结果批量布控。 5. 支持对某一搜索结果进行一键跳转，包括一键布控、身份确认、继续查询、视频解析、视频回放等。支持查看结果详情。
11		人体图片搜索服务升级	项	1	1. 支持通过查询历史记录选择、收藏夹选图、粘贴 URL、全屏拖拽以及选择文件 5 种形式上传人体图片。 2. 支持通过人体图片、时间范围（1 天、3 天、7 天、10 天、自定义）、多个时间段、查询范围（地图选点、目录选点、标签选点、收藏夹选点、视频解析）、最小相似度等条件进行搜索，支持对有关联生物特征采集、非机动车的人体数据进行搜索，返回满足相似度条件的人体图片。 3. 支持展示相似的搜索结果，支持查看已智

					能识别和未智能识别，支持将未智能识别结果加入。 4. 支持按相似度倒序（由高到低）、时间正序、时间倒序对搜索结果进行排列。支持导出部分或全部搜索结果。支持选择相应的搜索结果并加入线索库。支持选择相应的搜索结果并生成人体轨迹。 5. 支持对某一搜索结果进行一键跳转，包括继续查询、视频解析、视频回放等。支持查看结果详情。
12		车辆 图片 搜索 服务 升级	项	1	1. 支持通过查询历史记录选择、收藏夹选图、粘贴 URL、全屏拖拽以及选择文件 5 种形式上传车辆图片。 2. 支持通过车辆图片、时间范围（1 天、3 天、7 天、10 天、自定义）、多个时间段、查询范围（地图选点、目录选点、标签选点、收藏夹选点、视频解析）、最小相似度等条件进行搜索，支持对有关联生物特征采集的车辆数据进行搜索，返回满足相似度条件的车辆图片。支持选择是否仅将车牌作为搜索条件。 3. 不将车牌作为搜索条件时，支持按相似度倒序（由高到低）、时间正序、时间倒序对搜索结果进行排列。支持按车牌分组和按卡口分组查看搜索结果。 4. 仅将车牌作为搜索条件时，支持按时间正序、时间倒序对搜索结果进行排列。支持导出部分或全部搜索结果。 5. 支持选择相应的搜索结果并加入线索库。支持选择相应的搜索结果并生成车辆轨迹。 6. 支持对某一搜索结果进行一键跳转，包括继续查询、视频解析、视频回放等。支持查看结果详情。
13		非机 动车	项	1	1. 支持通过查询历史记录选择、收藏夹选图、粘贴 URL、全屏拖拽以及选择文件 5 种形式

		图片搜索服务升级			上传非机动车图片。 2. 支持通过非机动车图片、时间范围（1 天、3 天、7 天、10 天、自定义）、多个时间段、查询范围（地图选点、目录选点、标签选点、收藏夹选点、视频解析）、最小相似度等条件进行搜索，支持对有关联生物特征采集的非机动车数据进行搜索，返回满足相似度条件的非机动车图片。 3. 支持按相似度倒序（由高到低）、时间正序、时间倒序对搜索结果进行排列。支持导出部分或全部搜索结果。支持选择相应的搜索结果并加入线索库。支持选择相应的搜索结果并生成非机动车轨迹。 4. 支持对某一搜索结果进行一键跳转，包括一键布控、继续查询、视频解析、视频回放等。支持查看结果详情。
14		视频素材管理服务升级	项	1	支持历史录像选择（组织选点、标签选点、收藏夹选点以及地图选点）、本地视频素材上传。支持展示视频类型、视频名称、上传时间、解析状态等信息。本地视频支持标注经纬度、播放和删除。历史录像支持播放和删除。支持查看解析任务进度，解析失败时支持查看失败原因。支持设置解析任务优先级。支持视频时间校准。
15		视频解析服务升级	项	1	支持对上传的本地视频和历史录像视频进行解析，提取视频中的目标。支持通过框选配置视频画面中的解析区域。
16		解析结果查询服务升级	项	1	1. 图搜视频 （1）图片搜索支持生物特征采集、机动车、非机动车查询。支持通过上传图片、相似度、时间、关联关系等条件搜索视频中的目标。 （2）查询结果默认按相似度展示，支持展示智能识别地点、智能识别时间、关联关系、相似度，支持导出、生成轨迹、加线索库、视频回

					放、下载图片、加入搜索、图片搜索、一键布控等操作，支持跳转到身份确认。 2. 特征搜视频 （1）特征搜索支持生物特征采集、机动车、非机动车查询。支持选择相应的特征、关联关系、时间进行查询。 （2）查询结果支持展示智能识别地点、智能识别时间、关联关系，支持导出、生成轨迹、加线索库、视频回放、下载图片、加入搜索、图片搜索、一键布控等操作，支持跳转至身份确认。
17		视频模式应用服务升级	项	1	1. 视频模式下支持播放视频并且可对视频进行快进、截图、前进、后退、视频下载、时间校准等操作。 2. 支持展示该视频的解析结果分布图，支持生物特征采集、车辆、非机动车类型分类查看，支持搜图目标结果查看。 3. 支持快速定位到解析结果图片的智能识别时间并播放。
18		小库碰撞应用服务升级	项	1	1. 支持选择视频和名单库进行小库碰撞，查找视频中出现的名单库人员。支持展示碰撞的结果和未碰撞到的视频解析结果。 2. 碰撞结果支持按时间正序、时间倒序进行排列。支持导出全部或部分碰撞结果。支持选择相应的结果加入线索库。支持批量布控。 3. 对碰撞结果支持一键跳转，包括查看档案、查看轨迹、一键布控等操作。
19		多维融合展示服务升级	项	1	支持展示解析结果的关联关系，包括人脸关联人体、人体关联人脸、车辆主副驾、非机动车关联人脸人体。
20		人员属性搜索	项	1	1. 支持按照人员标签信息、时间范围（1 天、3 天、7 天、10 天、自定义）、多个时间段、查询范围（地图选点、目录选点、标签选点、收藏

		服务 升级			夹选点、视频解析）、特征（性别、年龄段、上衣颜色、下装颜色、发型、戴口罩、戴眼镜、戴帽子、上衣类型、下装类型、拎东西、背包、骑车、戴头盔、骑车类型、骑车人数等）、关联结果（生物特征采集、车辆、非机动车）等条件进行查询。通过信息可查询名单库，通过特征、关联结果可查询生物特征采集智能识别数据。 2. 支持按时间正序、时间倒序对搜索结果进行排列。支持导出部分或全部搜索结果。 3. 名单搜索结果支持选择相应的搜索结果并加入线索库。支持进行批量布控。支持对某一个搜索结果查看、查看轨迹、一键布控和以图搜图。 4. 智能识别数据搜索结果支持批量身份确认和批量布控。支持对某一搜索结果继续查询、一键布控、视频解析、身份确认、视频回放。支持选择部分结果生成人员轨迹。
21		人体 属性 搜索 服务 升级	项	1	1. 人体属性检索：支持按人体的特征属性（如上下衣颜色、骑车类型等）搜索相关智能识别照及线索信息。 2. 支持在线视频结构化解析，并对解析数据进行目标人体的智能属性检索。 3. 结果查看与操作： （1）搜索结果支持二次过滤，并能够查看详情信息。 （2）支持继续查询、加入轨迹、下载图片等操作。 4. 支持目标人体智能识别轨迹点在地图上的轨迹刻画，并完成收藏至线索库。
22		车辆 属性 搜索 服务 升级	项	1	1. 支持按照车牌有无、车牌号码、车牌颜色、车牌类型、时间范围（1天、3天、7天、10天、自定义）、多个时间段、查询范围（地图选点、目录选点、标签选点、收藏夹选点、视频解析）、关联结果（生物特征采集）、车辆品牌、车身颜

					色、车辆类型、车辆属性（主遮阳板是否打开、副驾驶室是否有人、拍照角度、方向、车道）、车辆特征（天窗、行李架、天窗站人、车身喷字、备胎）、主副驾驶员特征（主安全带、打电话、儿童单独乘坐副驾驶、副安全带、车检贴标）、前车窗特征（车标颜色、纸巾盒、临牌车辆、挂件、副遮阳板、危险品标志、摆件、卡片检测）、其他特征（渣土车、渣土车盖板、速度区间）等条件进行查询。 2. 支持按车牌和按卡口对搜索结果进行分类。支持按时间正序、时间倒序对搜索结果进行排列。支持导出部分或全部搜索结果。支持对某一搜索结果以图搜图、一键布控、视频解析。支持选择部分结果生成车辆轨迹。
23		关系搜索服务升级	项	1	1. 支持以人、车数据为中心，展示各种物联网数据的关联关系。 2. 支持通过图谱展示结果，支持通过网状连线连接物联网数据并显示关系类型，包括同行、同乘、主驾、副驾关系。 3. 支持通过列表展示结果，支持展示目标关系类型，包括同行、同乘、主驾、副驾，支持查看两者关系智能识别图、智能识别时间、智能识别地点。支持查看回放和查看详情。 4. 支持关联节点继续向下查询，最高为 3 阶关联关系信息查询。
24		非机动车属性搜索服务升级	项	1	1. 支持按照时间范围（1 天、3 天、7 天、10 天、自定义）、多个时间段、查询范围（地图选点、目录选点、标签选点、收藏夹选点、视频解析）、关联结果（生物特征采集）、车身颜色（白、灰、黑、红、蓝、黄、绿、棕、粉、紫、青、橙、其他）、车辆类型（二轮车、三轮车）、带前筐、带货箱、性别、年龄段、戴头盔、骑车人数、上衣类型、上衣颜色等条件进行查询非机动车智能识别数据和骑车人的智能识别数据。

					2. 支持按时间正序、时间倒序对搜索结果进行排列。支持导出部分或全部搜索结果。支持对某一搜索结果以图搜图、视频解析。
25	布控告警服务升级	生物特征采集布控服务升级	项	1	1. 支持单人多脸布控，支持导入同个人员的多张照片。支持布控有效期（一天、一周、一月、永久、自定义、按周重复）、布控地点（目录选点、地图选点、收藏夹选点和重点地点选点）、布控有效始段、生物特征采集相似度、关注级别（严重关注、重点关注、一般关注、无需关注）、推送范围（添加账号外用户、设置短信推送、预警归属推送）、处置类型（抓捕类、管控类、关注类）、布控原因（涉嫌犯罪人员、重点管控人员、其他）的配置。 2. 支持实时预警的展示，支持按关注等级、处理状态进行筛选。 3. 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和推送。
26		人体布控服务升级	项	1	1. 支持导入同个人员的多张人体照片进行布控。支持布控有效期（一天、一周、一月、永久、自定义、按周重复）、布控地点（目录选点、地图选点、收藏夹选点和重点地点选点）、布控有效始段、生物特征采集相似度、关注级别（严重关注、重点关注、一般关注、无需关注）、推送范围（添加账号外用户、设置短信推送、预警归属推送）、处置类型（抓捕类、管控类、关注类）、布控原因（涉嫌犯罪人员、重点管控人员、其他）的配置。 2. 支持实时预警的展示，支持按关注等级、处理状态进行筛选。 3. 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和推送。
27		车辆图片布控	项	1	1. 支持上传单张车辆图片对车辆进行布控，支持选择车辆颜色、车辆类型。支持布控有效期（一天、一周、一月、永久、自定义、按周重复）、

		服务升级			布控地点（目录选点、地图选点、收藏夹选点和重点地点选点）、布控有效始段、车辆相似度、关注级别（严重关注、重点关注、一般关注、无需关注）、推送范围（添加账号外用户、设置短信推送、预警归属推送）、处置类型（抓捕类、管控类、关注类）、布控原因（涉嫌犯罪人员、重点管控人员、其他）的配置。 2. 支持实时预警的展示，支持按关注等级、处理状态进行筛选。 3. 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和推送。
28		车牌布控服务升级	项	1	1. 支持根据车牌号码、车牌颜色对车辆进行布控。支持布控有效期（一天、一周、一月、永久、自定义、按周重复）、布控地点（目录选点、地图选点、收藏夹选点和重点地点选点）、布控有效始段、关注级别（严重关注、重点关注、一般关注、无需关注）、推送范围（添加账号外用户、设置短信推送、预警归属推送）、处置类型（抓捕类、管控类、关注类）、布控原因（涉嫌犯罪人员、重点管控人员、其他）的配置。 2. 支持实时预警的展示，支持按关注等级、处理状态进行筛选。 3. 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和推送。
29		多模态搜索服务升级	项	1	一、多模态任务 1. 模型新建：支持输入模型名称、正向提示词、反向提示词进行模型的创建，支持输入多个正向提示词和反向提示词；支持上传封面图片；支持对模型的效果进行一键测评，可通过本地上传图片校验，或与最近智能识别进行校验。 2. 模型管理：支持按模型名称进行模型检索，可按时间或推荐度进行模型排序；支持展示模型的封面、模型名称、布控任务数和上报事件数；支持对模型进行编辑和删除。

				3. 布控条件：支持按目录选点、地图选点、标签选点、重点地点选点等方式选择布控范围；支持布控任务名称、布控有效期、有效时段、预警归属推送、预警推送人员、关注级别、处置类型的设置。 二、预警中心 1. 预警展示：支持实时展示报警，并在地图上闪烁；支持通过预览回放进行预警的研判，并展示预警的详情，支持大图缩放。 2. 预警处理：支持报警处理，进行预警是否误报，是否撤控操作，并填写处理描述。 3. 预警推送：支持报警推送给其他用户。 三、历史预警 1. 预警查询：支持根据布控任务、关键字，时间范围、预警等级，处理状态等条件对历史预警进行查询，支持报警信息的排序和导出。 2. 预警展示：点击某条数据后，展示预警模型名称、时间、点位名称、经纬度等具体信息；同时支持点位预览回放。 3. 预警处理：支持报警处理，进行预警是否误报，是否撤控操作，并填写处理描述。 4. 预警推送：支持报警推送给其他用户。 四、任务管理 1. 我的任务：支持查看待完成的布控任务，可编辑后继续提交，支持按任务名称、布控类型、名单库、修改时间对草稿进行查询；支持查看已提交，待审核的布控任务，查看审核的当前处理人；支持查看我提交的已通过审核的布控任务，支持展示每条布控任务的预警的总量，并跳转到历史预警展示详情。支持布控任务的编辑撤控和续控；支持查看已撤控的任务，展示每条布控撤控任务的处理原因、撤控人和预警总量，支持撤控任务的查看、重新布控和删除。 2. 任务查询：支持按任务名称、布控类型、
--	--	--	--	--

					名单库、布控状态、布控原因、修改时间查询全部已布控的任务；支持展示每条布控任务的布控类型、关注级别、创建人、预警总数等，支持布控任务的查看、修改、撤控和续控； 3. 任务审核：支持布控任务的审核，可按任务名称、布控类型、时间查询待审核的布控任务，并对任务进行通过或退回操作，其中退回必须备注原因。 五、报警助手 1. 支持预警通过客户端报警助手展示预警模型、时间、地点等信息，支持查看预警大图和预警详情。
30		人员名单布控服务升级	项	1	1. 支持上传多个名单库进行布控，支持选择已有名单库人员进行布控。 2. 支持布控有效期（一天、一周、一月、永久、自定义、按周重复）、布控地点（目录选点、地图选点、收藏夹选点和重点地点选点）、布控有效时段、生物特征采集相似度、关注级别（严重关注、重点关注、一般关注、无需关注）、推送范围（添加账号外用户、设置短信推送、预警归属推送）、处置类型（抓捕类、管控类、关注类）、布控原因（涉嫌犯罪人员、重点管控人员、其他）的配置。 3. 支持实时预警的展示，支持按关注等级、处理状态进行筛选。 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和推送。
31		车辆名单布控服务升级	项	1	1. 支持上传多个名单库进行布控，支持选择已有名单库车辆进行布控。 2. 支持布控有效期（一天、一周、一月、永久、自定义、按周重复）、布控地点（目录选点、地图选点、收藏夹选点和重点地点选点）、布控有效时段、关注级别（严重关注、重点关注、一般关注、无需关注）、推送范围（添加账号外用

					户、设置短信推送、预警归属推送）、处置类型（抓捕类、管控类、关注类）、布控原因（涉嫌犯罪人员、重点管控人员、其他）的配置。 3. 支持实时预警的展示，支持按关注等级、处理状态进行筛选。 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和推送。
32		身份确认服务升级	项	1	支持上传生物特征采集照片，与本地库进行比对，进而确认身份，并能够对结果目标进行一键布控、以脸搜脸和查看详情等快捷操作。 支持 1V1，上传两张图片进行比对，显示两张图片中生物特征采集的相识度值，并支持对比对图进行以脸搜脸、一键布控等操作。
33		预警统计服务升级	项	1	支持布控任务总数、布控场景、布控明细、预警总数、预警纬度分布、预警任务数排行 Top 5、预警数量趋势的统计。预警总数统计包含今日、昨日、近 7 日所有的预警信息。预警纬度分布支持按照不同的预警类型，统计各个类型下产生预警的数量并在星系图上展示。布控任务总数支持展示布控、撤控、审核任务数量及百分比。布控场景支持统计单人布控、群体布控任务数。布控明细支持展示个体、群体布控中不同维度的布控任务数。
34	人像技战法应用升级	同行分析应用升级	项	1	支持通过生物特征采集图片或身份证号、地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围、前后最大同行时间、最小同行智能识别次数、分析名单库等进行分析，搜索与目标人员同行的人员信息。支持同时搜索同乘人信息。
35		时空碰撞分析应用升级	项	1	支持通过分析名单库（非必选）、多个地点范围（地图选点、目录选点）和时间范围、最少出现时空数等条件查询出在碰撞区域出现且出现区域数不小于出现时空数的人员信息。
36		活跃	项	1	支持通过分析名单库、地点范围（地图选点、

		人员 分析 应用 升级			目录选点）、时间范围、最小智能识别次数查询出在目标区域内的活跃人员。
37		人员 停留 点应 用升 级	项	1	分析在指定智能识别范围内特定时段期间，目标停留时长大于等于 N 分钟，且停留次数大于等于 a 次的地点
38		人员 昼伏 夜出 分析 应用 升级	项	1	支持通过分析名单库（非必选）、地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围、最小夜出天数、夜出时间范围、夜出比例（出现夜间的智能识别次数占所有智能识别次数的比例）查询出昼伏夜出较频繁的人员。
39		频繁 生物 特征 采集 点分 析应 用升 级	项	1	支持通过生物特征采集图片、身份证号、地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围、最小智能识别次数查询出目标人员的活跃位置。
40		人员 频繁 出现 分析 应用 升级	项	1	支持通过分析名单库（非必选）、地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围、范围时段、最小出现天数、最小出现次数、最小出现间隔周期查询出区域内频繁出现的人员。
41	车辆 技战 法应 用升 级	车辆 轨迹 研判 应用 升级	项	1	支持根据车牌号码、车牌颜色、地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围刻画多条车辆行驶轨迹。

42		以人搜车应用升级	项	1	支持通过生物特征采集图片、身份证号、地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围、最小生物特征采集相似度、车辆特征等条件查询出目标人员驾乘过的车辆。
43		车辆频繁出现分析应用升级	项	1	支持通过地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围、范围时段、最少出现天数、最少出现次数、最短出现间隔周期、车辆特征等条件查询出在区域内频繁出现的车辆。
44		车辆昼伏夜出分析应用升级	项	1	支持通过地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围、最少夜出天数、夜出时间范围、最小夜出比例、车辆特征等条件查询出区域内昼伏夜出的车辆信息。
45		夜间面部遮挡分析应用升级	项	1	支持通过地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围、夜间时段、遮阳板状态、车辆特征等条件查询出区域内夜间面部遮挡的车辆信息。
46		同行车辆分析应用升级	项	1	支持通过车牌号码、车牌颜色、地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围、最长前后同行时间、最少同行智能识别次数、同行车辆特征等条件查询出目标车辆的同行车辆。
47		轨迹查车应用升级	项	1	支持通过地点范围（顺序匹配、非顺序匹配）、时间范围、轨迹最小匹配度、车辆特征等条件查询出符合行车特征的车辆信息。
48		停留点应用	项	1	支持按照车牌号码、车牌颜色、过车时间、最小落脚时长等，用统计算法分析出车辆可能的停留点（车辆停留在某个区域范围一定时

		务升级			间），并展示前后的智能识别详情
49		行车规律分析应用升级	项	1	支持通过车牌号码、车牌颜色、地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围等条件分析车辆在不同点位的过车次数。
50		隐匿车分析应用升级	项	1	支持通过地点范围（地图选点、目录选点）、时间范围、案发前回溯天数、案发前最少出现次数、案发后研判天数、案发后最多出现次数、车辆特征等条件查询出区域内的隐匿车辆。
51		车辆初次入城分析应用升级	项	1	支持通过时间范围、回溯天数、车辆特征、是否初次进入特定区域等条件查询出初次入城或进入防控圈的车辆。 支持通过地图圈定特定区域。
52	统计分析服务升级	生物特征采集数据统计服务升级	项	1	1. 支持展示系统内监控点总数、累计智能识别、今日智能识别生物特征采集数和生物特征采集布控任务数。支持按时间对智能识别时段、活跃智能识别机、报警数据进行统计。 2. 支持按时间范围（天、周、月、年）、点位范围（地图选点、目录选点和标签选点）查询智能识别量。支持按智能识别机或时间展示统计结果。支持按柱状图、折线图和表格形式展示统计结果。支持按 EXCEL 或 CSV 格式导出智能识别机统计数据。 3. 支持以表格形式展示名单库统计信息，包括是否布控、总人员数量、建模成功数量、建模失败数量。 4. 支持按时间统计不同布控任务的报警次数和比中人数。
53		人体	项	1	1. 支持展示系统内监控点总数、累计智能识

		数据统计 服务升级			别人体数、累计智能识别二轮车数、累计智能识别三轮车数、今日智能识别人体数、今日智能识别二轮车数、今日智能识别三轮车数。支持展示最近 24 小时、最近 15 天、最近 1 年内不同时段智能识别量、不同智能识别机的智能识别密度、活跃智能识别机的智能识别数量。 2. 支持按时间范围（天、周、月、年）、点位范围（地图选点、目录选点、标签选点）查询智能识别量。支持按智能识别机或时间展示统计结果。支持按柱状图、折线图和表格展示统计结果。支持按 EXCEL 或 CSV 格式导出智能识别机统计数据。
54		车辆数据统计 服务升级	项	1	1. 支持展示系统内卡口总数、监控点总数、累计过车总数、异常过车数、今日智能识别车辆数、布控库数量和车辆报警总数。支持展示最近 24 小时、最近 15 天或最近 1 年的车流量和报警统计信息，支持车辆布控任务的统计。 2. 支持按时间范围（天、周、月、年）、点位范围（地图选点、目录选点、标签选点）查询智能识别量。支持按卡口、时间、归属地、车型、品牌、区域、车道展示统计结果。支持按柱状图、折线图和表格展示统计结果。支持按 EXCEL 或 CSV 格式导出智能识别机统计数据。 3. 支持按时间统计不同布控任务的报警次数和比中车辆数。
55		人流量分析服务升级	项	1	一、场景管理 1. 支持自定义人流量场景展示面板，包括布局配置、数据配置、区域配置和告警配置。 2. 支持通过可视化的方式搭建人流量看板，支持模板、主题色、展示数据选择。 3. 支持基于前端密度和客流相机事件以及后端算法的事件报文信息配置页面展示内容。 4. 支持通过地图配置人流量检测区域。 5. 支持节假日的提前预警。

					6. 支持配置告警字段、时间维度、判断条件进行人流预警。 二、报表查询 支持通过场景、查询范围、数据、时间查询报表。支持多种字段的自主统计和报表导出。 三、告警查询 支持通过场景、告警字段、区域、告警级别、时间范围查询人流量告警信息。 四、人流量大屏 支持可视化大屏的形式展示人流量统计数据，包括客流统计点位、客流走势、今日区域客流 Top5、今日点位客流 Top5，客流告警和实时区域客流。
56	智能名单库服务升级	人员名单库管理服务升级	项	1	1. 人员名单管理 支持进行人员名单的增删改查和导出，可按照人员信息、图像建模状态、业务应用状态进行查询。支持按照人员、图像维度统计名单数量。支持查看名单详情，包括人员基本信息、标签、布控信息（人员是否下发布控、多维数据告警情况、布控原因）、聚类信息（人员近期轨迹时间地点）等。 2. 人员名单库管理 支持名单库的增删改查，库业务应用状态，名单库的导入。支持在库内进行人员名单的增删改查，包括通过人员信息、图像建模状态、业务应用状态进行查询。
57		人员名单库治理服务升级	项	1	1. 图像治理 支持对名单库中存在生物特征采集偏转、生物特征采集遮挡、生物特征采集模糊、生物特征采集检测失败的图像进行自动分析统计。支持对图像进行重建模、更换、裁剪、旋转、删除操作，可显示图像的左右眼、鼻子、左右嘴角坐标。支持按图像存在的问题、图像建模状态进行图像查询。支持对图像按照戴眼镜、戴帽子、戴口罩、

					图像总评分等信息进行二次过滤。支持导出全部或部分图像。 2. 名单治理 (1) 支持对身份证年龄与图像年龄相差过大、身份证性别与图像性别不符的人员进行分析。支持对存在同人不同证、同证不同人等名单数据进行分析。 (2) 支持异常图像的处理操作。 (3) 针对性别、年龄异常的名单，支持通过修改人员信息、删除替换生物特征采集图像进行数据修复，同时支持忽略异常数据消息。 (4) 针对同证不同人名单，支持将错误的图像删除以及忽略异常数据。 (5) 针对同人不同证名单，支持将错误的图像删除以及将该条异常数据忽略，支持通过异常图片跳转查看对应人员详情。
58		非机动车名单库管理服务升级	项	1	1. 支持非机动车车辆名单库管理，包括名单库权限、名单库扩展字段、名单库标签等。 2. 支持非机动车车辆名单管理，包括名单导入、名单移库等。 3. 支持按照车牌号、车牌颜色。
59		车辆名单库管理服务升级	项	1	1. 支持车辆名单库管理，包括名单库权限、名单库扩展字段、名单库标签等。 2. 支持车辆名单管理，包括名单导入、名单移库等。 3. 支持在一个车辆名单库中，按照车牌号、车牌颜色、车辆颜色、车辆标签等条件搜索名单库中的车辆名单。
60	建设成效看板应用	建设成效看板应用	项	1	1. 用户数据统计 支持展示昨日、近 7 天、近 30 天个人使用排行和部门排行。 2. 平台共享情况

	升级	升级			支持展示级联到本级平台和本级平台向上级平台共享点位的情况，包括（级联）上级平台数、（级联）上级平台在线率、共享点位情况、点位在线率。支持展示（级联）上级平台名称、共享点位数、点位在线率。 3. 点位调阅情况 支持展示部门视频调阅数、用户调阅 TOP10、点位调阅 TOP10。 4. 应用战果统计 支持展示智能应用使用情况和战果统计。 5. 地图 支持在地图上展示下级区域的点位数据、智能识别数据、预警总数。支持展示智能识别点位、车辆智能识别点位、视频解析点位的数量和在线率。
61	战果上报应用升级	战果上报应用升级	项	1	1. 战果上传 支持在线编辑和本地导入文件（PPT、WORD、PDF 等）两种方式上传战果。支持编辑战果名称、案件类型、案件主侦人、涉案人数、战果内容。 2. 战果审批 支持管理员用户查看所有已上传的战果内容，进行战果的发布审核，审核通过则发布到战果大厅，审核不通过则可填写审核意见驳回至上传民警。 3. 战果查询 （1）支持通过时间范围（全部、自定义）、战果名称、上传部门、案件类型等条件查询战果。支持展示战果名称、案件类型、案件主侦人、星级评分、上传部门及人员、智能识别人数、上传时间、点赞数、评论数等信息。 （2）支持查看战果详细内容，支持对战果进行点赞、评论、评分。 4. 战果统计 支持根据时间范围（日、周、月、自定义）

					查询战果统计数据，包括各区域战果情况统计、个人战果统计、个人上传战果记录。支持查看战果详情。支持导出查询结果。 5. 我的战果 (1) 支持查看本用户已上传的战果信息， (2) 支持按战果时段筛选战果信息。 (3) 支持展示战果名称、案件类型、案件主侦人、星级评分、上传部门及人员、涉案人数、上传时间、点赞数、评论数、是否草稿等信息。 (4) 支持对战果进行编辑和删除。 (5) 支持导出全部或部分战果。 (6) 完整的战果内容至少保存至合同期结束。
(三) 视频图像专业应用升级					
1	AR 实景地图应用能力升级	AR 视频应用服务升级	项	1	高点视频预览 1. 高低同步预览 支持对相对位置较高的视频以及视野范围内的低点视频同步预览，在高点视频中以画中画形式展示低点视频画面，支持同时预览多个标签的关联视频，重点低点视频可进行放大查看。 2. 全景细节同步预览 支持针对全景细节摄像机分为全景、细节两个独立的窗口，180° /270° 全景画面以及特写球机画面可同时进行预览。支持将全景视频作为实景地图的底图，配合球机窗口灵活查看细节信息，两个窗口的画面可以进行自由切换，细节窗口可随意拖动、调整窗口大小。 3. 云台控制 支持对高点、低点相机进行云台方向控制，当高点摄像机视频画面转动及缩放时，标签会跟随视频画面调整显示位置。支持通过鼠标滚轮控制设备进行云台变倍，倍率变动时，标签跟随视频画面调整显示位置。 4. 3D 定位

				支持对高空云台、AR 高点等设备进行 3D 定位，当用户选择视频画面中某个具体位置时，可将云台/特写球机转动到指定的位置并放大。 5. 预置点 支持球机、云台等设备设置预置点，通过预置点可快速调用用户关注的重点画面。 6. 全景排序 支持对高点进行显示顺序排序，可将重点关注的高点置于列表上方，便于快速调用。 7. 抓图与录像 （1）支持在预览过程中进行视频抓图或录像，并保存至本地。 （2）支持高空高点、高空云台、高空球机等高空点位设备数不少于 7 个。
2			项	1 高点视频回放 1. 支持对实景地图的高低点视频进行录像存储和联动回放，回放 AR 高点录像的同时，录像画面也会携带标签信息，通过标签信息，系统会同步回放对应时间内低点资源的录像，以画中画的方式进行呈现。 （1）基础操作 支持在回放过程中，对录像进行开始、停止、暂停、快进、慢进等操作。 （2）录像检索 支持按照高点点位、日期、时间段检索高点及标签关联的历史视频进行回放。 （3）倍速回放 支持灵活选择倍速条件进行录像回放，支持手动调节视频回放进度。 （4）回放时间调整 支持放大或缩小时间条显示范围，支持调整回放时间条的精度。
3			项	1 轮巡预案 1. 支持用户根据实际场景需要，配置对应的

					视频轮巡预案，对重点关注的视频点位进行轮播，减少操作人员频繁的视频操作，提高视频巡逻效率。 （1）轮巡配置 支持用户选择指定高点及低点视频资源，设定总轮播时间、每页轮播时间以及每页的窗口布局，支持用户自定义窗口布局。 （2）轮巡执行 支持用户选择视频轮巡预案开始轮巡以及暂停轮巡。
4			项	1	高点轮播 1. 支持按关注顺序选择高点视频点位及低点视频点位，可设置每个高点视频的轮播时间间隔，调整高点视频轮巡顺序。 2. 支持一键调用执行高点分组轮播预案，可进行多个高点视频按时间顺序、路径顺序自动进行画面切换，低点视频可在高点画面中进行画中画播放。
5		多维联动应用服务升级	项	1	高高联动 1. 支持多个 AR 高点进行联动切换，主要满足室外大范围视场切换或者室内室外相互切换的场景，支持以下三种操作方式： （1）标签切换 支持在高点视频中添加其他高点视频标签，通过标签一键切换到关联的另外一个高点视频。 （2）列表切换 支持通过高点组织树列表进行切换，从一个 AR 高点监控点切换到另外一个 AR 高点监控点。 （3）地图切换 支持通过 GIS 地图的高点图标切换到对应的 AR 高点实景地图。
6			项	1	高低联动 支持通过 AR 高点视频全局俯瞰、低点视频标签化展示的高低联动模式进行联动监控，可以

					通过标记的物联感知设备、地理要素信息、安保警力资源等各类标签详细了解细节信息。
7			项	1	低高联动 支持在报警列表中选择低点标签的报警信息，系统自动切换到报警源所属的高点视频画面，如果报警源在当前高点内，球机/云台可自动转向报警源标签位置，画面相应居中放大，查看现场实际情况。
8			项	1	高点全景细节联动 支持在全景视频画面中联动调用细节球机，在全景画面保持不变动的情况下，使用球机快速放大相关细节，实现指哪打哪。
9			项	1	布控报警联动 支持在全景画面中的标签上展示报警信息，并以列表的方式展示系统内所有的报警信息，支持按报警类型进行过滤显示。 (1) 车辆布控告警联动 支持在 AR 实景地图中展示实时车辆智能识别信息以及车辆黑名单报警结果，报警信息包括车辆图片、车牌、车牌颜色、布控地点、布控时间、布控原因等。 (2) 人像布控告警联动 支持在 AR 实景地图中展示实时生物特征采集智能识别信息以及生物特征采集黑名单报警结果，报警信息包括生物特征采集图片、相似度百分比、智能识别时间、智能识别地点、布控信息，布控信息包括人物名称布控人、布控原因等。
10			项	1	目标追踪 1. 支持基于全景视频自动检测画面中的运动目标，可选择对应的运动目标进行追踪。待完成追踪目标选择之后，球机会持续追踪对应目标。 2. 支持手动选择追踪目标，用户可以在全景画面中手动选择一个移动目标，球机会实时对该

					目标进行追踪。
11		标签应用服务升级	项	1	标签管理 1. 标签配置 （1）AR 实景地图中的标签根据形态可分为定点标签、矢量标签、区域标签三大类，定点标签一般用于标注点状的地理要素或者物联感知设备，比如监控点、生物特征采集智能识别机、车辆卡口、公交站点、岗亭等；矢量标签一般用于标注线形的地理要素，可示意其走向，比如道路、河流、液体/气体运输管道、匝道口等；区域标签一般用于标注和划分重点关注区域，如网格、小区、消防通道、警戒区域等。 （2）除了以上系统提供的标签类型，用户还可以根据实际需要扩展自定义标签，以灵活适配不同应用场景。支持标签模板配置，提供由文本、图片、超链接、视频四类基础控件，用户可对标签详情界面的控件元素、布局排版、文字大小、文字颜色、是否加粗进行配置，平台发布后即可在实景地图上配置对应的自定义标签，可打造特有的个性化标签。 （3）支持在高点视频画面中对标签信息进行添加、删除、修改，可基于点位在视频中的位置手动管理各类标签。 2. 标签展示 （1）支持对视频画面中重点位置、区域、设备进行标签标注，进而直观展示视频画面区域内有效信息、属性和特征。标签关联的常见元素主要有实时视频、文本信息、静态图片、智能识别结构化数据、统计图表、报警信息等信息，通过标签小窗口的形式在全景视频中显示标签详情，支持多个详情窗口同时打开以及自由拖动位置。当高点设备云台控制方向或倍率变动时，支持标签随动功能，即标签跟随视频画面移动并实时准确调整显示位置，标签在跟随过程中无漂移

				无抖动。 （2）对于车载、单兵、执法记录仪等具备 GPS 定位能力的移动视频设备，支持进入 AR 高点全景可视范围时显示移动标签信息，展示实时的位置状态，掌握高点监控区域内的移动安保/警力资源分布情况，中心端用户可查看其实时视频画面并进行对讲，在突发事件发生时快速调度人力/车辆资源进行应急处理。 （3）支持对标签的显示大小进行控制，用户可以根据前端的视距、视域自定义调整所有标签显示大小、显示比例，场景内的标签可呈现出标签近大远小的透视效果。 （4）支持根据用户风格需要对标签的颜色、图标、形状进行自定义配置和调整，除了系统预置样式外，可通过后台配置自定义扩展。 （5）当实景地图上标签元素过多时，支持通过标签过滤功能显示指定的标签，或通过精确/模糊搜索找到目标标签。支持通过全选、全不选、是否关注、标签类型等多个不同维度进行标签灵活过滤。当搜索后选择目标标签时，带云台的视频前端会自动定位到标签位置，并展示目标标签的详情窗口。 3. 标签同步 通过前端 AR 高点的坐标系转换技术，支持全景视频画面中添加的所有标签自动同步至特写球机画面中，同时也支持特写球机画面中添加的标签自动同步到全景视频画面中，并且双向同步的标签依旧保持精准的坐标位置，可实现远距离精准打标签。 4. 标签堆叠展示 支持同一范围内的标签数量较多时进行堆叠显示，多个标签自动聚合成列表，用户可通过列表选择标签进行操作，当画面放大时堆叠标签支持自动取消聚合，恢复成单点展示的状态。
--	--	--	--	---

					5. 设备打标签 支持通过中心平台实现枪机、球机、云台、全景等普通设备打标签功能，支持标签的添加、编辑、删除，标签关联的低点视频资源可通过直连或者级联的方式接入。
12			项	1	基础标签 1. 视频标签 支持以画中画方式随时调阅、查看任意标签名称和视频。 2. 矢量标签 支持在视频画面中任意绘制路线和标注信息，支持关联视频监控，主要用于标识交通道路、化工厂的管道流向、港航里的河流流向等。 3. 区域标签 支持在视频画面中任意画线做图形框定和信息标注，支持添加监控视频，主要用来标识封闭区间、办公区域、重点关注区域等。 4. 其他标签 支持在全景视频中标注商场标签、酒店标签、厕所标签、景区标签、公交站标签、设备配电箱标签、路灯标签、井盖标签、垃圾桶标签。
13		交通业务标签应用服务升级	项	1	智慧交通行业数据标签管理，跟交警行业平台 TPC 配合使用可以实现： 1. 信号机标签：支持在高点视频中管理信号机标签，标签内容包括：标签名称、自定义交通流、锁定功能、饼图相序、步行模式、基本信息（名称、IP、端口、安装日期、经度、纬度、维护人员、维护电话）等。支持通过信控标签对信号灯状态进行控制（包括：锁定、关灯、全红、黄闪）。 2. 诱导屏标签：支持在高点视频中管理诱导屏标签，标签可展示诱导屏当前内容，并且现场诱导屏内容与标签显示内容可同步更新，标签包括：诱导屏内容、设备名称、设备编号、设备类

					型、设备尺寸、设备 IP、安装日期、更新日期 3. DT 车辆追踪标签：支持在高点视频中管理 DT 设备（具有识别追踪目标车辆,并在追踪过程中上报目标车辆 GPS 信息的监控设备）标签（包括：标签名称、信号机名称、DT 设备视频），布控车辆出现在 DT 设备监控范围时，可红框标识出布控车辆，球机自动跟随车辆转动，布控车辆保持在监控视频画面中心。
14	目标追踪应用能力升级	轨迹刻画应用能力升级	项	1	轨迹描绘 1. 支持基于目标的生物特征采集、车辆、非机动车搜索结果，对目标进行轨迹描绘。 2. 支持手动轨迹描绘或智能轨迹描绘。手动轨迹描绘支持人工选择搜索结果，在地图上生成目标轨迹。智能轨迹描绘支持自动选择排序靠前的搜索结果，在地图上生成目标轨迹。 3. 支持将生物特征采集、车辆、非机动车智能识别数据添加至轨迹中形成融合轨迹，并在地图上绘制出对应的轨迹路线，丰富轨迹维度。 4. 支持隐藏、删除、查看轨迹列表的轨迹点，支持根据时间正序或倒序对轨迹进行排序，支持按天展示轨迹详情，支持按数据类型分类展示轨迹，支持将轨迹点收藏至轨迹线索库。支持手动添加轨迹信息（包括上传图片，填写经度、纬度、地址、智能识别时间），支持从线索库选择轨迹合并到当前轨迹。支持经纬度标注、继续查询、视频回放、视频解析。
15			项	1	渐进搜索 1. 将人脸检索结果加入到查询条件中时，如果选择的人脸检索结果中包含人体，支持将关联人体图片加入查询条件进行渐进检索，检索结果同时展示人脸和人体的图搜结果。人脸检索结果如果有同时采集的人体、车辆、非机动车信息，支持将同时采集的关联信息作为查询条件进行渐进检索。

					2. 将人体检索结果加入到查询条件中时，如果选择的人体检索结果中包含生物特征采集，支持将关联生物特征采集图片加入查询条件进行渐进检索，检索结果同时展示生物特征采集的图搜结果。人体检索结果如果有同时采集的生物特征、非机动车信息，支持将同时采集的关联信息作为查询条件进行渐进检索。 3. 车辆检索结果如果有同时采集的生物特征，支持将同时采集的关联信息作为查询条件进行渐进检索。 4. 非机动车检索结果如果有同时采集的生物特征采集体信息，支持将同时采集的关联信息作为查询条件进行渐进检索。
16		线索补充应用能力升级	项	1	线索库 1. 支持用户在办案过程中，根据实际情况创建轨迹线索库。支持轨迹的新建、删除，支持轨迹名称搜索。支持展示轨迹名称、封面图和途经点位个数。 2. 支持将搜索过程中得到的线索信息加入到轨迹线索库中，支持按线索时间顺序对收集的信息正序或倒序展示，支持按照数据类型对线索进行筛选，支持对线索的删除操作。 3. 支持展示轨迹基本信息，包括人员图片、人员姓名、身份证和名下车辆车牌号。支持展示轨迹总天数、轨迹记录总数、轨迹点位个数、轨迹的时间跨度。支持按照时间轴展示轨迹详情， 4. 支持查看线索信息的智能识别图、智能识别时间、智能识别地点，支持查看线索信息详情。支持将线索信息加入到检索条件中进行检索。支持查看线索关联的前端设备相应时间段的录像信息。支持对线索信息进行视频解析、隐藏、标记经纬度、删除。 支持新增线索信息，支持手动添加、从线索库添加，从线索库添加时支持查看轨迹详情。

				5. 支持将采集的线索信息进行导出，支持将线索关联的生物特征采集小图、背景大图一并导出。 6. 支持按照时间顺序，将线索信息关联的前端点位信息在地图上逐个连接起来，在地图上完成直观刻画，形成目标的行动轨迹。 7. 支持线索信息的快速删除，针对轨迹偏差不合理的点位，线索信息删除后轨迹能够快速更新。
17			项	1 多维关系推荐 支持在进行目标检索时，根据检索类型展示关联生物特征采集、关联车辆、关联非机动车信息，展示同行入、同乘人信息。
18		实时追踪应用能力升级	项	1 追踪任务 1. 支持创建追踪任务，支持配置追踪条件，追踪条件包括目标图片、任务名称、追踪范围、追踪开始时间、追踪有效期、最小相似度等。 2. 在上传追踪目标图片时，支持上传生物特征采集图片进行检测建模作为追踪目标。 支持从上传的追踪目标图片中，手动框选需要查询的目标生物特征，或由系统自动识别生物特征。 3. 支持在地图上通过图像化方式选择追踪过程中分析的监控点，支持根据点位名称进行检索。 4. 支持地图缩放，聚合展示点位数量。 5. 支持追踪任务以列表模式按时间倒序展示，支持删除任务。 6. 对正在追踪的追踪任务，支持用户编辑任务、停止追踪。对已停止的追踪任务，支持用户重新开启追踪。
19			项	1 追踪研判 1. 支持创建任务后对目标进行自动追踪，待追踪任务产生线索后，能自动调度进行新一轮的

					追踪，自动在新一批的时空范围内对目标进行分析追踪。支持追踪结果作为线索入库到轨迹线索库，支持线索库线索按时间降序展示，并在地图上绘制出目标的完整轨迹。支持查看轨迹线索详情、标记经纬度信息，支持查看线索关联的录像，支持将线索作为条件进行查询搜索、视频分析，支持隐藏、删除线索。 2. 支持对追踪产生的线索进行立即追踪，系统会自动将线索中的生物特征采集作为追踪条件，支持用户对任务追踪条件进行调整。支持以默认追踪条件，或以用户调整后的追踪条件创建任务，继续向下进行追踪。 3. 支持在任务执行的过程中，用户修改追踪条件，随时对追踪的过程进行干预，可对追踪目标的图片、追踪时间、追踪范围等追踪条件进行修改，以实现追踪过程的调整。
1	人员 档案 应用 升级	档案 查询 应用 升级	项	1	身份搜 支持直接搜索陌生人档案，针对每个陌生人档案，支持查看档案详情。
2			项	1	图片搜 1. 图片搜指通过生物特征采集图片，查询符合条件的人员档案。 (1) 生物特征采集图片搜档 ①支持从输入的一张目标图片中，人工选定需要查询的目标生物特征采集图片，或由系统自动识别生物特征采集图片。 ②支持选择需要检索的生物特征以及需要查询的名单库，支持设置相似度阈值。 ③支持基于生物特征查询符合条件的人员档案。 ④针对生物特征采集图片搜索出的档案结果，支持显示相似度，并按相似度降序排列，支持查看档案详情。 (2) 人体图片搜档

					①支持从输入的一张目标图片中，人工选定需要查询的目标人体图片，或由系统自动识别人体图片。 ②支持选择需要检索的人体以及检索时间范围、地点范围和相似度阈值。 ③支持基于人体查询符合条件的人员档案。 ④针对人体图片搜索出的档案内智能识别结果，支持显示相似度，并按相似度降序排列，支持查看档案详情。
3			项	1	视频搜 支持上传离线视频并创建解析任务，分析视频中出现的生物特征采集目标，用户只能查看各自的任務信息。支持解析完成后选择生物特征采集目标查询符合条件的人员档案。
4			项	1	轨迹搜 1. 支持选点绘制轨迹或路径绘制轨迹，支持选择智能识别时间区间范围，智能识别时间区间范围支持快捷选择最近一周、最近一个月、最近三个月。 2. 选点绘制轨迹支持目录选点、地图选点、标签选点、收藏夹选点，支持调整轨迹点位顺序，轨迹点位支持单个删除或批量删除。 3. 路径绘制轨迹支持在地图上手动绘制轨迹。 4. 支持绘制轨迹后，根据轨迹查询符合条件的人员档案。
5			项	1	时空搜 1. 时空搜指通过时间与空间的组合条件查询人员档案。 2. 支持选择搜索的时间范围和地点范围。 3. 支持选择需要查询的名单库。 4. 针对搜索结果，支持查看档案详情。
6			项	1	特征搜 1. 特征搜指通过人像的属性特征，查询符合

				条件的人员档案。 2. 支持人像属性包括：上衣颜色（包括白色、灰色、黑色、红色、蓝色、黄色、绿色、棕色、粉色、紫色、青色、橙色）、上衣类型（包括短袖、长袖）、下装颜色（包括白色、灰色、黑色、红色、蓝色、黄色、绿色、棕色、粉色、紫色、青色、橙色）、下装类型（包括短裤、长裤、裙子）、年龄段（包括少年、青年、中年、老年、青少年、壮年、中老年）、发型（短发、长发）、是否拎东西、是否戴口罩、是否戴帽子、是否骑车。 3. 支持选择搜索时间范围和地点范围。 4. 针对搜索结果，支持查看档案详情。
7			项	1 行为搜 1. 行为搜指通过人员的行为标签，查询符合条件的人员档案。 2. 支持人员行为标签包括：昼伏夜出、连续 7 天无轨迹、夜间频繁活动、常戴帽子、常戴眼镜、常穿某颜色衣服（支持的颜色包括白色、灰色、黑色、红色、蓝色、黄色、绿色、棕色、粉色、紫色、青色、橙色）。 3. 支持选择需要查询的名单库。 4. 针对搜索结果，支持查看档案详情。
8			项	1 结果预览 根据档案查询的情况，对查询结果进行预览模式查阅，查阅内容包括最近一次智能识别照片、最近一次智能识别时间、档案标签（如近 30 天有智能识别、所属名单库等）。
9		档案详情应用升级	项	1 基本信息 1. 支持展示查询对象的人员基本信息，包括姓名、身份证号、性别、居住地址、出生日期等。 2. 支持展示目标对象归属的名单库、体貌特征标签、近 30 天行为标签。
10			项	1 档案事记

					1. 档案事记可以按照时间来展示目标对象每个月档案大事记，查看追溯历史关系结果。 2. 支持选择统计时间段，以“月份”为时间轴，支持分类统计显示每个月的档案数据，包括同行人员（包括同行人员总数、每个同行人员同行次数等）、同乘人员（包括同乘人员总数、每个同乘人员同乘次数等）、活跃地点（包括活跃地点总数、每个地点活跃次数等）、停留点（包括停留点总数、每个停留点停留次数等）、智能识别总数、行为标签、驾车车辆（包括驾驶车辆总数、每辆车驾驶次数等）。
11			项	1	智能识别记录 1. 在档案详情中，支持查阅目标对象的智能识别记录。 2. 支持默认状态下查看近 30 天内的所有智能识别记录，以及每次智能识别的时间和地点，按时间顺序排列。 3. 支持默认状态下查看近 30 天内智能识别总次数。 4. 支持按照智能识别时间段、智能识别地点、智能识别类型查询该对象的所有智能识别数据，支持展示智能识别数据的智能识别时间、智能识别地点、智能识别图片，并以“天”为时间轴分类展示细节图或场景大图，以及每天的智能识别次数。
12			项	1	轨迹分析 一、轨迹分析主要用于了解目标对象的活动轨迹，包括其智能识别轨迹、活动地点、停留点、夜宿点、出行规律。 1. 智能识别轨迹 （1）支持自定义智能识别时间段查看目标对象的智能识别轨迹，支持目标对象的智能识别轨迹按时间顺序排列。 （2）支持在地图上打点刻画轨迹，支持在

				地图上按倍速播放轨迹信息。 (3) 支持查看智能识别详情。 2. 落脚点 (1) 活跃地点 ①支持默认状态下查看目标对象近 30 天的活跃地点，支持按活跃次数顺序排列，支持在地图上打点显示。 ②支持自定义智能识别时间段，查看目标对象的活跃地点。 ③支持查看智能识别详情。 (2) 停留点 ①支持默认状态下查看目标对象近 30 天的停留点，支持按停留次数顺序排列，支持在地图上打点显示。 ②支持自定义智能识别时间段，查看目标对象的停留点。 ③支持查看智能识别详情。 (3) 夜宿点 ①支持默认状态下查看目标对象近 30 天的夜宿点，支持按夜宿次数顺序排列，支持在地图上打点显示。 ②支持自定义智能识别时间段，查看目标对象的夜宿点。 3. 出行规律 支持对近 7 天、近 15 天、近 30 天的人员出行规律进行分析，以一个小时为一个时段，统计一天中每个时段被智能识别的次数、活跃点位、活跃点位智能识别次数，刻画人员出行规律，支持通过表格和示意图形式展示。
13			项	1 关联关系 1. 同行人员 (1) 同行人员分析主要是根据指定的条件在智能识别库中找出疑似与目标对象同行的人员。 (2) 支持查看与目标对象同行的人员信息，

				包括同行次数以及最新一次同行智能识别时间。 (3) 支持查看同行人的人员档案。 (4) 支持根据所选智能识别时间段，查看同行轨迹详情以及同行地点，支持在地图上打点显示轨迹。 2. 同乘人 (1) 同乘人分析主要是根据指定的条件在智能识别库中找出疑似与目标对象同乘的人员。 (2) 支持查看与目标对象同乘的人员信息，包括同乘次数以及最新一次同乘智能识别时间。 (3) 支持查看同乘人的人员档案。 (4) 支持查看同乘智能识别详情，并提供视频回放、图片搜脸、图片搜人、以图搜档功能。 3. 驾驶车辆 (1) 驾驶车辆分析主要是在智能识别库中找出目标对象驾驶的车辆信息。 (2) 支持查看档案人员驾驶过的车辆信息，包括车牌号码、驾驶次数、最后一次驾驶时间等。 (3) 支持查看车辆智能识别详情，并提供视频回放、图片搜脸、图片搜人、以图搜档功能。 4. 乘坐车辆 (1) 乘坐车辆分析主要是在智能识别库中找出目标对象乘坐的车辆信息。 (2) 支持查看档案人员乘坐过的车辆信息，包括车牌号码、乘坐次数、最后一次乘坐时间等。 (3) 支持查看车辆智能识别详情，并提供视频回放、图片搜脸、图片搜人、以图搜档功能。 (4) 支持针对智能识别详情中的生物特征采集数据，提供视频回放、图片搜脸、图片搜人、以图搜档功能。 5. 关联 IMSI (1) 关联 IMSI 分析主要是基于目标对象找出关联的 IMSI 信息。 (2) 支持显示目标档案下的关联的 IMSI 信
--	--	--	--	---

					息。 (3) 支持查看目标档案和 IMSI 号的智能识别详情。 (4) 支持针对智能识别详情中的生物特征采集数据，提供视频回放、图片搜脸、图片搜人、以图搜档功能。
14			项	1	关系网络 1. 支持通过网络图可视化展示档案人员关系网络，更加直观。 2. 支持查看关联关系详情，支持查看关联对象的档案、轨迹、更多关系。
15		档案统计 应用 升级	项	1	1. 支持从多个维度对人员档案进行统计，包括档案总数、有轨迹实名档案总数、近 30 天有轨迹实名档案总数、陌生人档案总数、昨日新增陌生人档案总数。 2. 支持对各个名单库聚类情况进行统计。 3. 支持对近 7 天轨迹数量和档案数量的趋势进行统计。
16	线索快筛 应用 升级	视频分析 应用 升级	项	1	任务管理 1. 支持新建案件目录，支持按关键字筛选案件目录，支持删除案件目录后同步删除视频文件。 2. 支持展示本地视频上传进度。 3. 支持按创建时间顺序、倒序排列解析任务。 4. 支持显示全部解析任务或只显示视频解析任务。 5. 支持展示视频大小、创建人、视频解析进度、解析状态等分析任务信息。 6. 支持查看单个视频或单个案件目录下所有视频的解析结果数。 7. 支持边上传、边解析、边出结果、边查看。 8. 支持显示剩余存储资源、总存储资源情况。

					9. 支持显示剩余解析资源、总解析资源情况。 10 系统管理员支持查看整个系统的资源使用详情，支持查看不同部门用户视频分析数（已完成、解析中和等待中）以及存储资源使用情况。 11. 支持批量手动停止分析任务，批量开启分析任务。
17			项	1	本地视频分析 1. 支持 mp4、dav、ts、asf、nsf、sdv、avi、avx、dat、wmv 等格式视频的上传解析。 2. 支持本地视频片段批量上传，支持文件夹批量上传，文件夹名称自动作为案件名称。
18			项	1	联网录像分析 1. 支持单次选择多个联网点位进行录像分析，选择方式包括地图选点（圈选、框选、多边形选）和目录树关键字搜点。 2. 支持自动检测监控点位是否有录像计划，并在分析任务中自动过滤掉无录像计划的监控点。
19			项	1	画面局部分析 支持对视频画面设置局部区域，分析任务只对局部区域内出现的目标进行分析。
20			项	1	倍速分析 支持自定义配置视频分析速度，提升分析效率。
21			项	1	批量校时 1. 支持根据本地视频文件名称自动获取视频开始时间进行自动校时。 2. 支持对视频片段内任意一张图片手动校时后，系统对相同视频片段内其他所有图片自动校时。
22		浓缩播放应用	项	1	1. 支持检测视频中的人、车目标，有目标出现的进度条部分通过颜色区分。 2. 支持进行浓缩播放，出现人车目标时正常

		升级			速度播放，无人车目标的视频自动倍速播放。
23		个案 分析 应用 升级	项	1	目标研判 1. 支持从案件目录查看解析结果，进行目标筛选。 2. 支持从视频分析任务列表查看解析结果，进行目标筛选。 3. 支持快捷切换不同视频的解析结果进行目标筛选。 4. 支持选择多个案件目录或多个视频进行目标筛选。 5. 支持按时间顺序、倒序进行目标筛选。 支持切换小图、中图和大图方式进行目标筛选。 6. 支持对已查看图片标记已读便于目标筛选。 7. 支持通过类型（生物特征采集，机动车、非机动车）结合时间段进行筛选，筛选结果默认按时间顺序排序。 8. 支持通过特征属性（生物特征，机动车特征，非机动车特征）结合时间段进行筛选。 9. 支持对图片中目标进行以图搜图（以人搜人、以车搜车）。 10. 支持通过目标（生物特征采集、机动车、非机动车）相似度，搜索更多相似的目标，支持批量搜索。 11. 支持搜索结果按相似度由高到底排序。 支持对相似目标图片进行大图比对、细节放大和快速切换。 12. 支持查看与图片关联的录像片段。 13. 支持将目标图片加入线索栏或下载至本地。 14. 支持将目标图片上传至案件库，支持关联多个案件。 15. 支持批量导出已筛选的目标图片。

24			项	1	案件报告 1. 支持一键生成案件在线视频侦查报告，报告中包括案件名称、侦查员名称、视频侦查涉及的摄像头总数、总视频片段数、视频总时长和视频分析时长。支持通过地图、图片、视频三种可视化方式联动展示目标轨迹。 2. 支持手动补充目标轨迹点。 3. 支持一键播放目标轨迹，并自动切换关联的视频和图片，进行案件回溯。 4. 支持目标轨迹的暂停和重播。 5. 支持一键导出视频侦查报告，生成本地 word 文件。
25		案件 协办 应用 升级	项	1	1. 支持添加案件协办人员，形成案件研判小组。案件研判小组内成员具备相同的研判操作权限，包括视频上传、解析结果查看、筛选、比对、线索碰撞、同行分析、人员分组等。 2. 支持案件研判小组成员共享线索栏中的目标图片。
26		同行 分析 应用 升级	项	1	1. 支持一个或多个目标的同行人员分析，同行分析结果支持按点位排序展示或按时间混排展示，分析结果支持导出。 2. 支持将确定的同行人员加入线索栏以进一步筛选研判。
27		线索 碰撞 应用 升级	项	1	1. 支持选择多个案件目录进行线索碰撞。 2. 支持选择单个案件目录内的多段视频进行线索碰撞。 3. 支持碰撞筛选出在所选案件目录或所选视频内均有出现的目标。 4. 支持通过图片放大、切换，比对目标分组内的图片，以此辨认目标是否一致，作为串并案或踩点的线索依据。 5. 支持将确定的嫌疑目标加入线索栏以进一步筛选研判。
28		人员	项	1	1. 支持对某案件目录下所有解析结果进行

		分组应用升级			人员自动分组。 2. 支持对分组结果进行合并，支持将未分组人员合并到指定人员分组中，支持人员分组结果导出到本地。
48		前端事件接入能力升级	项	1	支持利用前端设备本身所支持的智能检测能力，对设备产生的视频或者图片进行智能解析，生成相应智能事件。支持接入本级前端智能设备的异常行为、人群态势、周界入侵等智能事件，支持配置设备智能事件联动，联动方式包括抓图、保存录像、设备转动、视频上墙、报警。
49	异常态势分析应用能力升级	实时视图分析能力升级	项	1	实时视图分析 1. 基于视频、图像以及其他传感设备采集过来的物联信息，通过 AI 算法、分析规则、事件策略，对关注区域内的情况进行定期巡视和研判，及时发现异常事件，提供事件推送、联动、汇总检索和导出。 2. 支持创建实时视图分析任务，包含任务名称、任务有效期、任务优先级、关联算法、推送用户、任务说明等。 3. 支持分析区域关联算法能力，支持分析参数设置，支持一个视频画面设置多个算法。 4. 支持多样化的事件联动方式，包括抓图联动、云台联动、录像联动、视频上墙、报警设备联动。 5. 支持通过任务名称、分析算法、分析点位、任务状态、任务创建时间等条件对实时视图分析任务进行查询，任务信息支持卡片展示或列表展示。
50		历史视图分析能力升级	项	1	历史视图分析 1. 利用 AI 算法与智能策略，提供对图片文件、视频文件以及点位录像的分析，满足用户历史数据分析的需求。 2. 支持创建历史视图分析任务，包含任务名称、分析类型、分析算法等。

					3. 支持上传本地图片或图片包，并关联图片算法进行分析。支持上传本地视频，并关联视频算法或图片算法进行分析。支持选择在线点位录像进行分析。
51		实时事件中心应用能力提升	项	1	1. 支持基于地图展示报警事件，支持展示今日事件统计，今日事件统计包括事件总数、热点事件排名。 2. 支持通过事件书签、事件类型筛选事件，支持配置事件书签，书签配置内容包括书签名称、事件名称、事件范围、事件关注度等。 3. 针对每个事件用户可以查看事件详情，事件详情包括事件图片、事件编号、事件时间、关联点位编号。
52		事件检索能力提升	项	1	1. 支持按事件名称、算法类型、事件点位、事件时间等条件对智能事件进行检索，支持卡片展示或列表展示。 2. 支持查看事件详情，支持对点位进行实时预览、事件回放、下载图片等操作。 3. 支持对事件进行单个/批量的人工核验。 4. 支持对事件进行批量导出。
53		事件统计能力提升	项	1	支持按今日、近一周、近一月对设备事件和视频智能分析事件进行统计，展示设备事件分析、算法调度分析能力统计、事件统计、算法调度分析、能力排名、热点事件排名等信息。
二、视频图像信息数据库服务升级					
(一) 感知数据量接入服务扩容					
1	感知数据量接入服务扩容	项	1		扩容 180 亿数据接入服务，最大可支持千亿条数据，原始数据量可叠加，含生物特征、车辆等数据接入。
2	大模型数据量接入服务扩容	项	1		1. 支持接入图文向量、预警事件、AI 点位标签等大模型数据。 2. 支持大模型数据统一建表服务，包含原始数据、计算结果等数据表统一创建。

					3. 支持大模型数据生命周期管理，支持用户自定义数据的存储周期，自动按照配置信息保留指定时间范围内的数据。 4. 扩容 30 亿大模型数据接入服务。
（二）视图点位治理应用升级					
1	治理 工作 概况 应用 升级	设备 治理 概况 应用 升级	项	1	1. 设备治理概况主要统计设备总量接入情况，包括按设备类型及占比、异常设备量、异常率、已治理设备量、未治理设备量、治理率，支持跳转到设备信息治理页面进行基础属性治理。 2. 支持按行政区划、资源目录、治理任务维度统计设备质量概况，包含统计时间异常、经纬度异常、设备名称异常、国标编码异常、OSD 异常、视频图像画面异常等质量统计，支持查看对应的详情数据，支持导出表格。 3. 支持按行政区划、资源目录、治理任务维度统计设备治理概况，支持按治理项配置灵活统计治理项的已治理和未治理状态，支持查看对应的详情数据；支持导出表格、按日期筛选、查看设备治理进展趋势图。
2		场所 治理 概况 应用 升级	项	1	1. 支持统计场所总量、自动创建场所、手动创建场所、关联设备的场所数量，支持跳转到场所治理页面进行治理。 2. 支持按场所分类统计场所总量、自动治理场所、手动治理场所、未关联设备场所数、已关联设备数、评价场所管理设备数，支持查看对应的详情数据，支持导出表格；支持按日期筛选，可查看场所治理进展趋势图。
3		标签 治理 概况 应用 升级	项	1	1. 支持统计标签总量、启用标签总量、智能标签数量、关联设备的标签数量，支持跳转到标签治理页面。 2. 支持按标签分类统计标签总量、设备数量、新增标签量、停用标签量，支持查看对应详情数据；支持导出表格，支持按日期筛选，可查看标签治理进展趋势图。

4		地址治理概况应用升级	项	1	支持统计标准地址总量，支持跳转到地址治理页面，支持按统计地址数量、新增地址数量、已治理、未治理、地址来源，支持跳转到对应的地址分类页面。
5	设备治理应用升级	设备质量检测应用升级	项	1	时间差检测 支持对时间差检测任务进行配置和执行，并将时间差检测结果进行列表展示。
6			项	1	经纬度异常检测 按照检测规则对设备的经纬度进行数据准确性及空间位置合理性的检测。经纬度异常原因包括新增设备和关联地名距离过远、设备和关联杆体距离过远、相同经纬度多个设备异常检测、设备和解析地址距离过远，并可查看设备位置和关联的地名、杆体、解析地址的连线距离。
7			项	1	国标编码异常检测 对设备的国标编码进行检测判断是否符合国标编码规则。 国标编码检测规则如下： 1. 国标编码是否不为空。 2. 国标编码是否纯数字。 3. 国标编码是否 20 位。 4. 国标编码是否以行政区划编码开头。 5. 国标编码 11-13 位是否为类型编码。 6. 国标编码是否未重复。
8			项	1	设备名称异常检测 支持参照《GAT751-2008 视频图像文字标注规范》，通过自动化检测工具，对设备的名称进行检测判断是否符合规范要求。 设备名称检测规则如下： 1. 设备名称为空。 2. 设备名称含非法字符（仅含汉字/字母/数字/正横线/下划线/括号/空格）。 3. 设备名称自定义含非法字符。

					4. 设备名称长度至少 10 位，汉字至少 5 个。
9			项	1	摄像机功能类型异常检测 支持摄像机功能类型检测，包括视频监控、车辆识别、生物特征识别、其他识别几大类，内容为多选且各参数以 / 分隔。支持对填报的摄像机功能类型字段进行校验。支持检测摄像机功能值是否为空。支持检测摄像机功能值是否符合规范，其值有且仅有视频监控、车辆识别、生物特征识别、其他识别。
10			项	1	摄像机采集区域检测 支持对摄像机采集区域进行检测，判断其是否填报及填报数据的正确性。支持检测摄像机采集区域是否为空。支持检测摄像机位采集区域是否有且仅有字典内要求的区域类型，是否达到精确匹配。
11			项	1	监控点位类型异常检测 支持提供自动化监测工具对监控点位类型的填报内容进行校验，判断其是否有且仅有一类视频监控点、二类视频监控点、三类视频监控点、公安内部视频监控点和其他点位中的 1 个值。
12			项	1	设备状态异常检测 支持通过自动化检测工具，对设备状态进行检测判断是否填报且正确。设备状态分为在用、维修和拆除。支持检测设备状态是否为空。支持检测设备状态是否有且仅有在用、不可用。
13			项	1	IP 地址异常检测 支持设备接入平台后，检测 IP 地址是否为空。支持检测 IP 地址格式是否规范，IPv4 地址仅包含数字和“.”，IPv6 地址仅包含数字、英文字符和“: ”。支持检测 IPv4 地址长度是否 32 位，IPv6 地址长度是否为 128 位。
14			项	1	MAC 地址异常检测 支持通过自动化检测工具，发现异常的 MAC 信息，可包括 MAC 空值检测、MAC 无效检测、MA

					C 不规范检测、MAC 重复检测。支持检测 MAC 值是否为空。支持检测 MAC 值长度是为 48 位。支持检测 MAC 值是否仅包含数字、大写英文字符及符号“-”。支持检测 MAC 是否重复。
15			项	1	点位异常检测 支持监控点、卡口信息进行异常检测评价，筛选出异常问题监控点和卡口加入治理任务，进行专项治理。支持点位异常检测任务执行管理，根据任务列表展示点位异常检测的设备。支持室内外和设备名称不匹配、监控方向和设备名称不匹配、摄像机能力集和设备名称不匹配、摄像机类型和设备名称不匹配异常检测。
16		智能设备治理应用升级	项	1	经纬度智能推荐 经纬度智能推荐结合地址解析分词模型相似度匹配设备名称、资源目录等信息，计算出最相似的 POI 自动推荐出设备经纬度、并支持在地图上查看推荐经纬度与当前经纬度距离差，辅助人工核验治理。
17			项	1	行政区划智能推荐 行政区划推荐从设备资源目录、设备名称中提取出区县、街道/镇、村等行政区划信息及场所信息，同时结合国标编码、行政区划面、点位经纬度、POI 等信息，自动推荐设备所属行政区划，并支持在地图上查看与设备经纬度是否在行政区划面内，辅助人工核验治理。
18		人工设备治理应用升级	项	1	1. 支持在资源目录、场所目录、行政区划目录、标签目录、治理任务等多个目录下选择设备资源。 2. 支持通过地图、POI 搜索、智能识别图片、视频预览等对设备基础属性进行单个/批量治理方式辅助人工治理。
19			项	1	设备关系标定 （1）设备关系标定主要是标定设备之间关联关系、设备关系自定义管理以及设备关联清单

				查询等。支持设备编号、名称、类型、资源树和治理清单条件查询，筛选出符合条件的设备信息通过预设备关系批量标定关系。 （2）支持列表模式进行设备之间的关系进行关联标定，以某一设备为主体，多选设备进行设备关系标定。 （3）支持地图模式推荐符合规则的设备，进行设备关系标定。支持预览智能识别图和视频、查看设备详情。
20			项	设备坐标系转换 设备坐标系转换模块主要是对设备的经纬度进行坐标系转换。当设备数据接入时，经纬度表示的位置信息是正确的，只是坐标系不同，此时就不需要重新治理，只需转换一下坐标系即可得到正确的经纬度位置。
21			项	设备属性迁移 1. 支持按设备编码、设备名称、资源目录、设备类型、删除推送时间、迁移状态、新推点位等条件查询，筛选出符合条件的设备信息。 2. 对于已治理完成但撤销推送的点位，支持在重新推送后，将重新推送的点位按相似度算法与已治理的结果进行匹配，复用治理项。
22		设备资源管理应用升级	项	设备资源列表 1. 支持接入所有设备资源列表模式查看，包括对监控点、卡口、信号机、杆体、扩展设备（无人机、交通标识、信息发布设备、红绿灯杆、落地机柜、抱杆箱、车道、自定义设备），支持导入新增、编辑、查询、删除、导入/导出/批量修改、标签标注、取消标签。 2. 支持按今日完成、本周完成、本月完成、未完成治理过滤查看设备列表。 3. 支持创建设备集并进行设备关联，支持对设备集中的设备进行列表展示、详情查看、条件查询。

23			项	1	设备模型配置 支持对设备类型模型进行新增、编辑、设备属性字段添加、编辑、删除管理的功能。
24			项	1	设备字典管理 支持所有字典的增删改查的功能管理，支持添加、删除、编辑、批量启用和批量禁用管理能力集。
25			项	1	管理单位管理 支持按管理单位层级添加、编辑、删除管理单位基础信息功能。
26			项	1	来源系统管理 支持对设备来源系统进行添加、编辑、删除管理。
27			项	1	设备能力集管理 支持设备能力集新增、批量删除、批量启用、批量禁用。
28			项	1	治理项管理 支持配置各模型设备详情数据需要展示的属性；支持配置展示布局，分为横向的 tab 页及纵向的小模块；支持配置属性展示的顺序；支持批量配置需要治理的属性。当模型未配置的时候按照模型管理中的字段分类默认布局。
29		治理任务管理应用升级	项	1	1. 治理任务管理主要是对异常设备以任务清单形式进行拆分，可以将设备的治理工作细化到责任人，提高治理效率，便于统一管理。 2. 治理清单管理包括治理清单和治理任务管理，治理清单通过新建清单、新建任务，并选择待添加的设备进行绑定，支持按组织结构、地图选点和导入的方式进行设备的选择。 3. 支持对任务按照区域、人员、点位进行拆分，拆分后点位从原任务内移除。 4. 支持审核任务下设备属性变更，审核操作包括查看详情、通过、退回。
30		场所	项	1	人工场所治理

		治理应用升级			1. 支持按场所分类目录、自定义目录数层级添加场所信息，支持列表治理模式和地图治理模式，支持对场所进行单个添加、批量导入添加、批量自动治理、导入、导出、上传封面照、场所打标签、删除、关联设备的添加与导入, 支持场所模型的扩展。 2. 支持对场所部位、楼层进行添加、编辑、删除管理，支持通过资源树、地图模式筛选方式进行部位、楼层与设备关联，支持删除关联信息。
31			项	1	智能场所治理 支持导入 POI 数据自动化生成场所及场所自动绑定点位，场所被关联的点位会自动打场所标签，支持 POI 场所配置缓冲半径自动绑定点位。
32		场景治理应用升级	项	1	1. 支持按业务场景自定义路径或范围在地图上框选来生成场景。 2. 支持在地图上框线场景路线设置缓存区自动关联场景路线周边场所及设备进行关联，支持对场景关联的场所和点位进行编排。 3. 支持导入导出场景目录及场景关联的场所及点位信息。
33	标签中心应用升级	标签概况应用升级	项	1	1. 支持按照专题形式展示标签分类。 2. 支持展示标签分类下关联的设备数量、标签数量、标签上下级的层级关系。 3. 支持查看某个标签的基本信息、包含设备数量以及设备信息，设备信息包含设备名称、设备编码、设备类型、安装地址和标签数。 4. 支持展示专题标签的所有标签，支持展示标签层级和某一标签的设备数量。 5. 支持查看某一设备具备的所有标签信息。 6. 支持标签治理，支持按照标签编组快速跳转。
34		标签管理应用	项	1	1. 标签管理可以根据业务实际情况对标签体系进行组织化管理，支持根据业务情况新增、编辑、删除标签分类，在标签分类下支持新增、

		升级			编辑、删除、上移、下移、置顶、置底标签，标签体系包含标签名称、编码、管理单位等信息。支持标签自定义，导入及常用标签配置。 2. 标签具有生命周期状态，支持标签使用状态在用、停用管理，当前业务不需要该类标签时可以停用标签，但依然保留历史设备标签的数据回溯能力。 3. 内置业务标签体系，包含 32 个行业/子行业（如：公共安全、交通管理、公路运输、水路运输、公共交通、铁路、民航、水利、应急、消防、生态环境、气象、自然资源、林草、农业、城市管理、民政、市场监督管理、税务、司法行政、法院、人社、检察院、纪委监委、海关、移民管理、景观观测等）。 4. 内置场所分类，按照凯立德 POI 数据分类，有一级分类 15 个（如：科教文化、卫生社保、机关团体、交通运输、公司企业、酒店住宿）、二级分类 128 个（如：培训机构、学校、娱乐场所、政府机构等）、三级分类 404 个（如：住宅区、银行、农林牧渔业、经济连锁酒店等）。 5. 内置质量标签体系：包含一级分类 3 个（如：图像质量、结构化数据质量、图片数据质量），二级分类 35 个（如：图像过暗、视频遮挡、人体智能识别质量低、车牌识别率低、时钟不准确率高等）。 6. 内置应用标签体系：包含实际业务场景，包括马拉松线路、中考考点、高考考点、重大活动安保等场景应用标签。 7. 内置自定义标签：用户根据实际业务，支持自定义创建标签。 8. 内置智能标签：包含智能文字识别、智能场景识别标签。
35		标签治理	项	1	支持通过人工打标和智能标注两种治理方式进行标签治理。人工打标支持通过智能识别

		应用 升级			图、视频画面手动打标签；智能标注支持通过 OCR 文本提取、模型训练等技术分析视频画面的文字、场景和对象的自动打上对应的智能标签，并支持人工核验。
36			项	1	智能场所分类 支持按资源目录、地图框选、导入等组合条件筛选视频资源，并创建场所分类标签任务，系统结合 POI/AOI 地理数据自动标定场所分类标签。
37			项	1	智能文字识别 支持按资源目录、地图框选、设备清单导入等组合条件筛选视频资源，并创建智能文字识别任务，系统结合文本分析算法识别视频画面的文字信息，通过 POI/分词分类模型训练自动标定智能文字标签。
38			项	1	智能场景识别 支持按资源目录、地图框选、设备清单导入等组合条件筛选视频资源，并创建智能场景识别任务，系统基于 CPU 资源通过模型训练识别图片中某个对象或场景，支持室内外、公交站、地铁站、人行横道、非机动车道、交通道路、车辆人员出入口、水面等十多类智能场景标签，支持新增训练数据集提升场景识别准确率，增加智能场景识别类别。
39			项	1	智能标签核验 1. 支持按设备维度对标注结果进行实时核验，按智能识别图、智能文字识别图、智能场景识别图、视频预览等方式辅助人工审核，支持按任务、设备批量审核自动标注结果，由人工编辑删除、新增，完成智能标签审核流程。 2. 支持按智能标注任务查看任务进度，任务标注失败可快捷重建智能标注任务或进行手动标注。
40			项	1	人工打标

					1. 支持通过资源目录、标签目录、场所目录、治理任务选择设备资源，支持通过列表模式、图片模式对设备资源进行智能标注、人工标注，支持单个/批量标签标注，支持导入/导出标签与设备关系。 2. 任务选择设备资源，支持通过列表模式、图片模式对设备资源进行智能标注、人工标注，支持单个/批量标签标注，支持导入/导出标签与设备关系。
41		标签审批应用升级	项	1	1. 支持开启标签标注审批流程，由标签运维人员进行标注，标签管理人员对标注结果进行审核；标签运维人员可以对现有的标签标注进行变更，由标签管理人员审核变更后生效。标签使用人员可对有疑问的标签提出存疑工单，由标签管理人员审核存疑工单，支持下发给标签运维人员进行修正。 2. 标签标注工单可统计工单停留时长，支持配置标注工单的超时提醒，默认对超过三天的工单进行提醒。
42		标签级联应用升级	项	1	支持按资源目录、标签目录、场所分类目录选择设备、标签、场所资源，根据执行周期策略往上级推送，支持标签体系的下发和上下级标签治理结果的同步及冲突处理。
43	地址治理应用升级	地址搜索应用升级	项	1	1. 支持通过地址关键词、行政区划筛选地址。 2. 支持配置地址搜索范围是自定义地址库或全量地址库。 3. 支持选择地址，查看地址在地图上位置信息。 4. 支持地图上以一个地址为中心，搜索周边地址。
44		地址治理应用	项	1	1. 支持添加、编辑、删除自定义的地址库信息。 2. 支持自定义地址库中的地址，支持按条件

		升级			查询地址，支持查看地址详情、在地图上展示地址分布信息。 3. 支持选择单个地址，在地图上展示地址的位置信息和地址详情信息。 支持添加、编辑治理、删除、导入和导出地址。 4. 支持对地址进行解析，根据解析模型识别经纬度。 5. 支持添加、编辑、删除地址专题库信息。 6. 支持选中设备治理，对接入的地址数据进行解析，包括行政区划接入、POI 接入、路网数据接入。
45		地址治理配置应用升级	项	1	地址识别规则管理 1. 支持添加、删除、导入对来源系体地址库的昵称的词典进行管理。 支持添加、编辑、删除、导入语料进行管理。 2. 支持语料分类变更后对模型进行测试验证，更新模型管理。 3. 支持对单个或多个地址进行分词，验证分词的所属分类信息。 4. 支持展示系统默认地址数据初始化信息。 5. 支持添加、编辑、删除、导入、导出地址模型的属性字段。
46			项	1	地址模型管理 1. 支持添加、编辑、删除地址模型。 2. 支持输入关键词查询地址模型信息。 3. 支持添加、编辑、删除、导入、导出地址模型的属性字段。
47	要素搜索应用升级	综合搜索应用升级	项	1	1. 支持设备、场所、场景、标签、道路多要素融合检索，提供热度标签、多标签检索、智能语义检索、查周边设备、地图框选搜索找点。 2. 支持按目录检索，包括资源目录、标签目录、场所目录、场景目录、行政区划目录、收藏夹目录层级快速找到具体的点位基于经纬度信

					息在地图上展示设备 3. 支持在综合查询结果列表或目录中对点位进行操作，包括点位批量添加到编组、导出设备、加入治理任务、查周边设备、查设备详情。支持查看设备基本信息、标签信息、场景、场所等，支持修改设备经纬度、标签，支持可视域编辑，提供边用边治的能力。 4. 支持设备图层筛选、展示全要素、空间查询、全屏最大化、深蓝色和白色底一键换肤切换。
48		标签编组应用升级	项	1	标签编组是基于标签中心和视频调阅查询为基础对视频资源进行标签关联关系编组治理，包括编组管理、视频查看、设备关联。 1. 编组管理 支持在指定编组路径下创建新的编组，并支持编组名称编辑、删除、修改、导入、导出、上移、下移、排序等操作，支持展开目录的各个层级及包含的点位查看目录下的所有的标签和点位情况。 2. 视频查看 支持编组目录一键预览展示缩略图面板，按分页展示查看点位缩略图，拖拽点位排序能力，支持设备资源画面 4,6 布局一键播放预留视频/图片，全屏最大化展示巡查设备视频播放。 3. 设备关联 支持在场所目录、行政区划目录、场景目录下，批量单个或者批量将目录及目录关联的点位添加到指定标签编组目录、资源目录内，支持图上点位、搜索点位、缩略图平铺点位，通过手动单个或批量添加关联到指定的标签编组目录和收藏夹内。
49	设备治理实施服务	设备治理实施服务	项	1	服务内容：提供设备治理实施服务（包括要素经纬度、设备名称、室内外、行政区划、管理单位、时钟偏差检测等基础信息治理，以及要素业务标签、场景标签的治理）、地址信息治理服

					务（如地址分类、经纬度、别名、名称等）、交通单元治理实施（路段/路口交通单元治理，包括治理路段的限制车速、通行能力、路段方向、车道、车道转向、路段与设备的关联、路口关联的路段信息、上下游、路口渠化、路口与设备的关联等）。
（三）视图数据汇聚服务升级					
1	数据接入服务升级	人像数据接入服务升级	项	1	支持人像数据接入，包含智能识别智能识别。
2		车辆数据接入服务升级	项	1	支持车辆数据接入，包含车辆智能识别数据、车辆违法数据接入。
3		非机动车数据接入服务升级	项	1	支持非机动车智能识别数据接入。
（四）视图数据处理服务升级					
1	数据清洗服务升级	数据过滤服务升级	项	1	通过时间范围过滤插件，可以过滤出未校时或者校时不准的前端设备智能识别数据。支持根据指定时间范围，判断感知数据是否在正确的指定时间范围内，进而决定后续数据入对应的时间分区表还是 out 表。例如本地时间的前 2 小时到前 1 小时，过滤在此时间范围内的数据，或反向过滤不在此时间范围内的数据。
2		数据格转	项	1	一转多 支持将报文内的一条记录转换成多条。支持

		服务升级			对接入的数据中的嵌套字段进行转换并保证读取数据的顺序，比如在一条生物特征采集数据包含多条智能识别，以及一条智能识别数据中包含多个人脸情况下，将一条数据转换成多条数据。
3			项	1	感知数据解析 支持将 JSON 格式的感知数据进行字段平铺，字段名和字段类型转换成相应的业务字段，实现数据的处理和转换。可基于数据流中的数据，生成其他关联数据，如各种感知数据主键、车牌尾号、车辆归属地的生成。具有字典的数据，可做字典转换。
4		数据合并服务升级	项	1	支持根据主键字段合并数据流中的数据，再根据主键字段值，在已存储的数据表中查询匹配的数据，再次合并拼接查询结果，最后将合并的数据写回数据流。支持两种字段拼接方式，包含 string 和 list。
5			项	1	人像基础分析模型 支持基于人像采集设备、视频结构化设备收集的人像和人体数据，对人员的活动路线、行为（人员活跃地点、人员活跃时段、人员落脚点、人员频繁夜出、人员昼伏夜出）、关联关系（同行、同乘、人车驾乘）、穿戴特征（常穿衣色、常戴帽子）等进行分析提取。
	数据分析服务升级	人像数据分析服务升级	项	1	人像时空碰撞研判模型 支持通过配置多个时空区域（由时间和设备点位组成）及人员出现的时空次数，提取符合时空碰撞规则（指定多个时空区域均出现过）的人员活动信息。
			项	1	人像昼伏夜出行为研判模型 支持配置时间范围、空间范围、昼夜时间范围、夜出比例阈值、夜出天数等请求参数，提取存在夜间时段频繁出现行为特征的人员信息。
			项	1	人像同行关系研判模型 支持通过配置人员 ID、时间范围、空间范围、

					同行时间阈值、同行次数阈值等请求参数，提取存在同行关系特征的人员信息。
			项	1	指定一个关注对象，配置研判的时间范围和空间范围，设定停留时长和停留次数，对人员的出行轨迹进行轨迹划段和停留时长分析，提取关注人员长时间停留的点位信息。
			项	1	人像频繁出现研判模型 支持配置时间范围、空间范围、智能识别次数阈值或出现天数阈值等请求参数，提取存在频繁出现特征（同一点位被智能识别的次数或天数达到设定阈值）的人员信息。
			项	1	人像频繁出现研判模型 配置研判的时间范围和空间范围，设定智能识别次数阈值/出现天数。研判在指定关注的时空内，在同一点位被智能识别的次数/天数达到设定阈值的人员信息。
6			项	1	人像活跃地点研判模型 支持配置人员 ID、时间范围、空间范围，智能识别次数阈值等请求参数，提取关注人员活跃地点信息。
7		车辆 数据 分析 服务 升级	项	1	车辆基础分析模型 支持基于车辆采集设备、视频结构化设备收集的车辆数据，对车辆的高频活动路线、行为（车辆活跃地点、车辆频繁夜出、车辆昼伏夜出）、关联关系（同行）等进行分析与提取。
8			项	1	车辆行车规律研判模型 支持基于车辆采集数据，统计车辆在不同时段、不同点位的出现频次。
			项	1	车辆同行关系研判模型 支持通过配置车辆号牌、时间范围、空间范围、同行时间阈值、同行的次数阈值等请求参数，提取存在车辆同行关系特征的车辆信息。
			项	1	活跃车辆研判模型 支持配置时间范围、空间范围、智能识别次

					数阈值，提取活跃车辆（智能识别次数达到设定阈值）信息。
			项	1	指定一个关注车辆对象，配置研判的时间范围和空间范围，设定停留时长和停留次数，对车辆的出行轨迹进行轨迹划段和停留时长分析，提取关注车辆长时间停留的点位信息。
			项	1	车辆频繁出现研判模型 支持配置时间范围、空间范围、最小过车次数等请求参数，提取存在频繁出现特征（同一点位被智能识别的次数或天数达到设定阈值）的车辆信息。
9			项	1	预设路线行驶车辆研判模型 支持配置时间范围、空间范围，路线策略、路线相似度、路线匹配方式等请求参数，提取路线策略相似度达到阈值的车辆信息。
10			项	1	区域隐匿车辆研判模型 支持配置事件发生的时间范围、空间范围、事件发生前天数、事件发生前出现次数、事件发生后天数、事件发生后出现次数等请求参数，提取存在区域隐匿行为（事件发生时空内出现，事件发生前出现次数大于设定次数，事件发生后出现次数小于设定次数）的车辆信息。
11			项	1	车辆区域首现研判模型 支持配置时间范围、区域边缘卡口范围、区域内部卡口范围、回溯天数，提取存在区域首次出现特征（出现在区域边缘卡口且回溯时间内没有在内部卡口出现）的车辆信息。
12			项	1	车辆昼伏夜出行为研判 支持配置时间范围、空间范围、昼夜时间范围、夜出比例阈值、夜出的天数等请求参数，提取存在夜间时段频繁出现行为特征的车辆信息。
13		人像 车辆 关联	项	1	人像车辆关联分析模型 支持基于人像采集数据、车辆采集数据生成原始的人车关联关系，按照活动路线相似度生成

		分析模型服务升级			关联置信度，提取可信的人车关联关系。
14	车辆属性修正应用升级		项	1	车牌号码修正 1. 支持对不符合车牌号码通用规则的车牌号码进行错误识别，能够与车辆底库数据进行比对并按照比对相似度对车牌号码进行修正的功能。 2. 支持展示车牌号码治理成效信息的功能，包括有效过车数据量、已治理数据量、异常数据治理成功率，治理前和治理后的车牌号码、错误类型、智能识别设备、智能识别时间，智能识别图片等。
15			项	1	车辆属性修正 1. 支持通过车辆采集数据、车管库数据进行关联分析，对车辆采集数据中的车牌类型错误、车辆类型错误、车辆品牌错误、车辆子品牌错误、车身颜色错误等进行识别与修正的功能。 2. 支持展示车牌类型、车牌颜色、车牌类型、车辆品牌、车身颜色等属性的治理成效信息的功能，包括有效过车数据量、已治理数据量、异常数据治理成功率、治理前和治理后的车辆属性信息、智能识别图片等。
（五）视图数据组织服务升级					
1	原始库服务升级	设备库服务升级	项	1	通过以“设备”为客观主体，全量采集各类物联感知设备的基础信息，按照设备对应的地址、所属行政辖区、经纬度等特定标识汇聚全部数据，形成最完整的设备库，包括设备编码、设备名称、功能类型、设备厂家、型号、行政区域、监控点位类型、设备经纬度、设备 IP 地址等，建立一台设备一个档案。
		向量数据	项	1	1. 支持向量、标量数据的实时单条写入、批量写入。支持向量、标量数据的增量更新、删除。

		库服 务升 级			2. 支持向量数据的压缩存储，减少存储空间开销，支持 PQ、SQ8 压缩算法。 支持标量数据存储，支持字符串、浮点数、整数、布尔值、时间戳等基础标量数值类型，支持全文检索类型。 3. 支持向量数据分布式存储，当部署多个实例时，支持将向量数据写入到特定格式文件中，并分布在多个磁盘、多个实例上，保证可靠存储。 4. 支持向量索引构建，目前支持 IVF_FLAT、IVF_PQ、IVF_SQ8、HNSW_FLAT、HNSW_PQ、HNSW_SQ8、HNSW 等 7 种向量索引类型。用户写入数据时，底层引擎自动进行索引构建，无需用户手动操作。 5. 支持向量近似检索，支持 HNSW、IVF 等近似最近邻检索算法（ANNS）。 6. 支持向量精确检索，支持基于暴力检索的向量精确检索 7. 支持标量检索，完全兼容传统标量数据的检索，包括：条件过滤、全文检索、聚合查询等。 8. 支持全文检索能力，并支持全文、向量融合检索的能力 9. 支持向量与标量的组合检索，支持向量检索（包括近似检索和精确检索）和标量过滤同时检索，标量过滤支持常用的运算逻辑，包括比较运算（=, <>, >, >=, <, <=）和逻辑运算（与、或、非）等。 10. 向量检索引擎支持高可用，当部署多个实例时，部分节点宕机，也能对外提供可用的检索服务。
2		感知 库服 务升 级	项	1	感知库是各类物联感知设备智能识别的数据，包括生物特征采集智能识别数据、车辆智能识别数据、人体智能识别数据等。 1. 人像智能识别数据 通过前端智能识别或后端解析形成的数据，

					包含性别、年龄段、图片存储路径、时间、经度、纬度等字段。 2. 车辆智能识别数据 通过前端智能识别或后端解析形成的数据，包含车牌、车型、车辆颜色、是否打开遮阳板、是否打电话、图片存储路径、时间、经度、纬度等字段。 3. 人体智能识别数据 通过前端智能识别或后端解析形成的数据，包含上衣颜色、下衣颜色、性别、年龄段、是否骑车、图片存储路径、时间、经度、纬度等字段。
3	资源库服务升级	要素关联库服务升级	项	1	支持构建要素关联库，存储同一主体不同要素之间关联的时空分布，并记录关联建立的最早时间、最后时间、关联次数等信息。要素关联库包括人脸-人体关联等信息。
4		要素关系库服务升级	项	1	支持构建要素关系库，存储不同主体间要素关系的时空分布，并记录关系的类型、建立关系的最早时间、最后时间、关系发生次数等信息，以支撑重点对象关系扩线、落地研判等业务。要素关系库包括人人同行关系、人人同乘关系、车辆同行关系、人车驾乘关系等信息。
5		要素重点行为库服务升级	项	1	支持构建要素重点行为库，存储各种要素在不同时空分布下的重点行为信息，并记录行为的类型、行为的最早发生时间、最近发生时间、发生次数，以支撑已知对象群体行为刻画、未知对象发现等业务工作。要素重点行为库包括人员昼伏夜出、车辆昼伏夜出、车辆夜间面目遮挡等信息。
6		要素分布库服务升级	项	1	支持构建要素分布库，包括要素最后分布和要素分布变迁时序，用于记录各类关键要素时空分布记录信息，如人员落脚点、车辆落脚点、人员活跃时段等信息。

(六) 视图数据服务升级				
1	人像数据服务升级	项	1	1. 支持按照智能识别时间、地点范围、是否戴口罩、是否戴帽子、是否戴眼镜等条件对人像数据（设备名称、智能识别时间、性别、年龄段、是否戴眼镜等）进行查询。 2. 支持按照智能识别时间、地点范围、是否戴口罩、是否戴帽子、是否戴眼镜等条件对人体数据（设备名称、智能识别时间、性别、年龄段等）进行查询。 3. 提供生物特征采集数据服务开放接口，包含智能识别库查询、生物特征采集智能识别统计、全量设备统计、监控点 TOP_N 统计接口。 4. 提供人体数据服务开放接口，主要提供人体查询、视频结构化聚合统计、监控点 TOP_N 统计接口。 5. 提供人员档案数据服务接口，包括频繁过人接口、近 N 天最早/最晚出没设备查询服务接口等。
2	车辆数据服务升级	项	1	1. 支持按照智能识别时间、地点范围、车牌号码、车辆品牌、车辆子品牌、车辆类型、车辆颜色等条件对车辆采集数据（智能识别时间、车牌号码、车辆品牌、车身颜色、车辆类型等）进行查询。 2. 支持按照智能识别时间、地点范围、车牌号码、车辆品牌、车辆违法类型、车辆类型、车辆颜色等条件对车辆违法数据（智能识别时间、车牌号码、违法类型、车辆品牌、车身颜色、车辆类型等）进行查询。 3. 提供车辆数据服务开放接口，包含车辆分组查询、驾乘人员统计和各维度车流量统计接口。
3	非机动车数据服务升级	项	1	1. 支持按照智能识别时间、地点范围、车牌号码、非机动车违法类型、非机动车车辆类型等条件对非机动车数据（设备名称、智能识别时间、

					车牌号码、车牌颜色、骑车人数、是否戴头盔等) 进行查询。 2. 提供非机动车数据服务开放接口，主要提供非机动车记录查询、非机动车正常过车总数统计、非机动车正常过车总数按卡口统计等接口。
4	模型 分析 服务 升级	人像 模型 分析 服务 升级	项	1	1. 人像时空碰撞分析服务 提供人像时空碰撞分析接口，支持按照多个时空区域及人员出现的时空次数等请求参数，返回符合时空碰撞规则的人员活动信息。 2. 人像区域聚集行为分析服务 提供人像区域聚集行为分析接口，支持按照人员 ID、时间范围、空间范围、聚集人数阈值等请求参数，返回存在区域聚集行为的人员信息。 3. 人像昼伏夜出行为分析服务 提供人像昼伏夜出行为分析接口，支持按照时间范围、空间范围、昼夜时间范围、夜出比例阈值、夜出天数等请求参数，返回存在夜间时段频繁出现行为特征的人员信息。 4. 人像区域隐匿行为分析服务 提供人像区域隐匿行为分析接口，支持按照事件发生的时间范围和空间范围、事件发生前天数、事件发生前出现次数、事件发生后天数、事件发生后出现次数等请求参数，返回存在区域隐匿行为的人员信息。 5. 人像区域首次出现分析服务 提供人像区域首次出现分析接口，支持按照时间范围、空间范围、回溯天数等请求参数，返回存在区域首次出现特征的人员信息。 6. 人像同行关系分析服务 提供人像同行关系分析接口，支持按照人员 ID、时间范围、空间范围、同行时间阈值、同行次数阈值等请求参数，返回存在同行关系特征的人员信息。 7. 人像频繁出现分析服务

					提供人像频繁出现分析接口，支持按照时间范围、空间范围、智能识别次数阈值或出现天数阈值等请求参数，返回存在频繁出现特征的人员信息。 8. 人像活跃地点分析服务 提供人像活跃地点分析接口，支持按照人员ID、时间范围、空间范围，智能识别次数阈值等请求参数，返回关注人员活跃地点信息。 9. 人像停留地点分析服务 提供人像停留地点分析接口，支持按照人员ID、时间范围、空间范围、停留时长等请求参数，返回指定人员长期停留的点位信息。 10. 人体特征同行摸排分析服务 提供人体特征同行摸排分析接口，支持按照多个人体特征组合、时间范围、空间范围等请求参数，返回特定人体特征人员之间的同行关系信息。 11. 人像区域徘徊行为分析服务 提供人像区域徘徊行为分析接口，支持按照时间范围、空间范围、有效徘徊时长和徘徊次数的阈值等请求参数，返回存在区域徘徊行为特征的人员信息。
5	车辆模型分析服务升级	项	1	车辆行车规律分析服务 提供车辆行车规律分析接口，支持按照车辆采集数据等请求参数，返回车辆在不同时段、不同点位的出现频次	
6		项	1	预设路线行驶车辆分析服务 提供预设路线行驶车辆分析接口，支持按照时间范围、空间范围，路线策略、路线相似度、路线匹配方式等请求参数，返回路线策略相似度达到阈值的车辆信息。	
7		项	1	区域隐匿车辆分析服务 提供区域隐匿车辆分析接口，支持按照事件发生的时间范围、空间范围、事件发生前天数、	

					事件发生前出现次数、事件发生后天数、事件发生后出现次数等请求参数，返回存在区域隐匿行为的车辆信息。
8			项	1	车辆区域首现分析服务 提供车辆区域首现分析接口，支持按照时间范围、区域边缘卡口范围、区域内部卡口范围、回溯天数等请求参数，返回存在区域首次出现特征的车辆信息。
9			项	1	车辆昼伏夜出行为分析服务 提供车辆昼伏夜出行为分析接口，支持按照时间范围、空间范围、昼夜时间范围、夜出比例阈值、夜出的天数等请求参数，返回存在夜间时段频繁出现行为特征的车辆信息。
10		图码 关联 分析 服务 升级	项	1	人像车辆关联分析服务 提供人像车辆关联分析接口，支持按照人像采集数据、车辆采集数据等请求参数，返回可信的人车关联关系。

（七）视图数据级联能力扩容

1	视图 数据 级联 能力 扩容	视图 数据 级联 能力 扩容	项	1	1. 支持基于 GA/T 1400 标准协议及其扩展协议，实现设备资源、生物特征采集、车辆、车辆违法、非机动车等数据的上下级汇聚接入或者跨网摆渡。 2. 视图库接口协议符合 GA/T 1400.4 中的规定。 3. 支持采集设备与采集系统对象的创建、更新、删除操作。 4. 支持上下级视图库进行注册、保活，支持查看上下级在线情况。 5. 支持订阅、取消订阅和修改订阅时间。 6. 支持多个下级视图库的联网接入。 7. 支持联网接入多个上级视图库。 8. 支持独立的认证鉴权功能，对接入视图库的用户身份进行合法性认证。
---	----------------------------	----------------------------	---	---	---

					9. 支持通过手动筛选和导入白名单向上级自定义推送通道、卡口、车道等资源数据。支持取消级联推送。 10. 作为下级，支持本级已级联被修改的点位手动和自动推送给上级。 11. 作为上级，支持自定义编排下级推送不合理的数据，例如修改组织结构和设备外码。 12. 支持设置生物特征采集、车辆、非机动车、违法过车等数据的过滤和填充规则，下级视图库根据规则将数据级联到上级视图库。 13. 支持以采集接口方式接收下级推送的采集设备，生物特征采集数据，车辆采集数据和人体采集数据。 14. 支持小图≥ 7200条/秒（小图 50K）
2		其他感知数据级联能力扩容	项	1	支持基于 GA/T 1400 标准协议及扩展协议或私有协议，接入其它类型感知数据。
3		视图数据对账应用升级	项	1	1. 作为上级视图库，数据对账支持如下功能： （1）支持根据时间和数据发送方查看生物特征采集、车辆等数据的接收数据量、入库数据量、倒挂量、倒挂率、延迟量、延迟率。 （2）支持查看数据发送方每个区域下监控点的设备名称、设备编码、接收数据量、入库数据量、倒挂量、倒挂率、延迟量、延迟率。支持按照统计时间、设备编码、设备名称进行筛选。 2. 作为下级视图库，数据对账支持如下功能： （1）支持根据时间和数据接收方查看生物特征采集、车辆等数据的发送数据量、倒挂量、倒挂率、延迟量、延迟率。

					(2) 支持查看数据接收方每个区域下监控点的设备名称、设备编码、发送数据量、倒挂量、倒挂率、延迟量、延迟率。支持按照统计时间、设备编码、设备名称进行筛选。
4	集成 框架 对接 网关 服务 升级	集成 框架 对接 网关 服务 升级	项	1	1. 支持按照《部级视综平台一体化集成框架全国部署技术方案》中的接口要求完成本地视综平台与本级集成框架对接，提供接口服务。 2. 应用接口支持视重通接口、视亿通服务接口、视车通接口。 3. 服务接口支持生物特征采集轨迹查询接口、车辆轨迹查询接口，人像布控预警、车辆布控预警接口，人像身份识别接口。 4. 数据接口支持人像档案查询接口、车辆档案查询接口、人像档案置信接口、车辆档案置信接口，设备资产查询接口、人像智能识别数据采集接口、车辆智能识别数据采集接口。 5. 支持收集服务调用过程中的记录，支持服务调用审计。 6. 支持数据服务接口统计分析功能，通过界面可视化展现各类能力的调用趋势；提供调用记录快速检索功能，支持查看服务调用状态、耗时、请求与响应报文。 7. 三方平台采用接口、数据库、消息队列、文件等方式进行数据对接场景 7、. 最大支持 80+ 类数据源，根据项目情况选择对应的数据源。包括 Oracle、MySQL、PostgreSQL、SQLServer、DB2、StarRocks、MariaDB、ClickHouse、Impala、Hive、Hana、Greenplum、GaussDB、达梦（DM）、人大金仓（KINGBASE）、南大通用（GBASE）、Cassandra、Elasticsearch、Hbase、HDFS、Kudu、MaxCompute、MongoDB、Redis、华为 Elasticsearch、华为 HDFS、华为 Hbase、华为 Kafka、华为 Hive、Kafka、ActiveMQ、Datahub、RabbitMQ、RocketMQ、Http、Httpserver、BCP、TXT、CSV、

					XLSX、JSON、Hudi 等 80+类数据源。
5		本地资产库等平台改造优化服务升级	项	1	本地资产库等平台改造优化。
6		集成框架运维服务升级	项	1	1. 提供运维平台基础服务能力，包括运维首页、权限管理、人员管理、故障告警及配置、巡检配置、资源管理以及在线率、录像完好率、视频完好率统计功能等。 2. 支持按区域、项目进行设备建档入网、撤档退网功能；支持设备资产更改项目和区域、信息编辑、删除、查询以及详情查看。 3. 支持批量导入、导出、删除设备的档案信息，并支持对导入的档案信息进行校验，并给出校验结果；支持多目设备报备，对报备为多目设备的档案，不做 MAC 地址唯一性校验；支持将填报准确的设备信息推送给上级平台，并展示设备的推送状态（已推送、未推送）；支持上级向下级平台下发重点点位目录以及下级向上级推送重点点位目录。
7	公安信息网证书登陆		项	1	对接三所 PKI，完成证书登陆。
8	数据实施服务		项	1	数据实施服务包括分析外部数据来源，制定数据接入方案、完成数据集成实施工作。
三、数据资源池能力提升					
1	数据资源池能力提升		项	1	1. 数据存储 支持多源异构的数据存储，包括消息发布订阅系统、分布式文件系统、NoSQL 存储、列式存储、图数据库等。

				2. 资源调度 提供分布式协调服务、分布式资源调度管理、 workflow 调度服务，为大数据计算提供统一的作业提交、调度和管理接口。 3. 计算分析 （1）实时计算：提供通用流处理引擎、实时计算框架，对实时数据进行流处理、实时计算； （2）离线分析：提供数仓分析工具、内存计算引擎，对历史数据进行批处理、离线分析； （3）交互式分析：提供可视化工具、元数据服务，统一 SQL 分析引擎、全文检索引擎、SQL 查询，从而实现即时查询、多维分析、统计分析等查询分析。 4. 平台管理 支持数据资源池集群的安装部署、节点管理、服务管理、告警信息、先知监控、日志审计、多租户、用户管理、鉴权中心、安全认证、数据安全等功能。
四、视频图像解析应用能力提升				
（一）资源管理调度能力提升				
1	资源管理 能力 升级	中心 端计 算资 源管 理能 力升 级	项	1 1. 支持中心端资源添加，添加内容包括配置中心端资源名称、类型（比对服务、引擎服务、智能分析服务、算力服务、聚类服务、搜图服务）、所属网域、设备 IP、类型、端口、用户名和密码、是否开启校时，启动校时使用外部 NTP 时需要配置 NTP 校时 IP、校时端口、校时间隔。 2. 支持列表分页展示已添加中心端资源名称、所属网域、IP、状态、版本、芯片类型、芯片数量、添加时间；支持按添加时间对中心端资源进行排序；支持算法同步；支持中心端资源信息编辑；支持单个删除和批量删除中心端资源设备。 3. 支持按照资源名称、状态、类型对中心端

					资源进行查询，支持查询条件的重置。
2		边缘资源管理能力升级	项	1	1. 支持边缘资源的添加，包括配置边缘端资源名称、所属网域、所属区域、IP、端口、用户名和密码。 2. 支持列表分页展示已添加边缘端资源的资源名称、IP、状态、设备类型、设备编号、设备序列号、功能类型、所属区域等信息；支持按照边缘端资源名称、状态、设备类型、功能类型对边缘端资源进行查询，支持查询条件的重置。 3. 支持单个设备同步和批量设备同步；支持单个删除和批量删除边缘端资源设备。
3		GPU 接入管理服务能力升级	项	1	提供 GPU 算力统一接入和管理调度能力，支持管理 250 张 GPU 卡。
4	任务管理能力升级	视频解析任务能力升级	项	1	1. 支持实时视频、在线录像分析任务的创建、删除、编辑、查询和导出。 2. 新建任务时，支持填写任务的基本信息、数据源、输出地址等信息。新建实时视频任务时，基本信息包括任务名称、任务类型、算法信息、码流类型、时间计划（周循环计划、日循环计划和单次计划），支持任务关联分析，在新建在线录像任务时，支持加速比设置，最大支持 10000 倍加速分析，支持是否开启抽帧分析、是否开启闲时分析；支持新建任务时填写数据源，支持以目录选点、地图选点、文件导入等方式选择待分析的点位；支持新建任务时设置多条输出地址，支持设置分析结果数据的数据类型和队列名称。 3. 支持列表分页展示任务名称、任务类型、算法名称、任务来源、任务状态、数据源、创建时间等信息；支持基于任务名称、算法名称、任务来源、任务类型、时间范围（开始时间/结束

				时间)对视频解析任务进行检索,其中任务类型包括实时视频、在线录像、本地录像;支持任务查询条件的重置。 4.支持任务状态为异常、等待、执行中、停止、已完成和失败六种状态,支持异常和失败、停止状态下进行任务启动操作,支持等待、执行中状态下进行任务停止操作,支持异常、等待、执行中、停止和失败状态下对任务进行编辑操作。支持单个任务数据导出和批量任务数据导出,包括导出选中数据和导出全部数据两种模式,支持导出单个任务包含的监控点数据;支持选中单个任务进行删除,支持批量删除选中任务。 5.支持查看任务详情,包括属性信息:任务类型、码流类型、任务来源、创建时间,部分算法有叠加人员属性字段;算法信息:算法名称、版本号、厂商;输出地址信息:包括队列名称、数据类型;任务执行的时间计划;任务分析报表:动态展示任务分析 24 小时内的分析态势,包括分析成功量、分析失败量。 (6)支持 7000 路视频结构化解析任务。
5		图片解析任务能力升级	项	1 图片流解析任务 1.支持图片流分析任务的添加、删除、编辑和数据导出。 2.支持新建任务时填写任务的基本信息、输入地址和输出地址;基本信息包括任务名称、算法信息以及是否开启闲时分析、是否开启分析失败结果转发,支持根据不同分析算法开启高级规则,包括是否开启配置单目标、是否开启目标选择策略及抓图识别模式;输入地址包含分析数据类型、队列名称,支持以目录选点、地图选点、文件导入等方式选择待分析的点位;支持增加多条输出地址配置,包括数据类型和队列名称。 3.支持列表分页展示任务名称、算法名称、

					任务来源、任务状态、数据源、创建时间等信息；支持基于任务名称、算法名称、任务来源、任务状态、时间范围对图片流分析任务进行检索；支持检索条件的重置。 4. 支持任务状态为异常、等待、执行中、停止、已完成和失败六种状态，支持异常和失败、停止状态下进行任务启动操作，支持等待、执行中状态下进行任务停止操作，支持异常、等待、执行中、停止和失败状态下对任务进行编辑操作。支持单个任务数据导出和批量任务数据导出，包括导出选中数据和导出全部数据两种模式，支持导出单个任务包含的监控点数据；支持选中单个任务进行删除，支持批量删除选中任务。 5. 支持查看任务详情，包括属性信息：任务状态、任务来源、创建时间；算法信息：算法类型、版本号、厂商；输入地址信息，即队列名称；输出地址信息：队列名称、数据类型、队列类型；任务分析报表：动态展示任务分析 24 小时内的分析态势，包括拉取量、转发量、丢弃量、提交成功量、分析成功量、分析失败量。 6. 每秒 3000 张图片解析任务能力升级。
6		比对任务能力升级	项	1	1. 支持列表分页展示任务名称、任务状态、算法名称、任务来源、数据源、创建时间等信息。 2. 支持基于任务状态、任务来源、任务名称等对比对任务进行检索；支持检索条件的重置。
7		聚类任务能力升级	项	1	生物特征采集聚类任务 1. 支持基于任务状态、时间范围、任务名称对人脸聚类任务进行检索，任务类型包括普通生物特征聚类、分层聚类、分级聚类等，任务状态包括执行中、停止等，支持检索条件的重置。 2. 支持列表分页展示任务名称、任务状态、算法名称、数据源、执行周期、执行方式、创建时间等信息。

8	策略 管理 能力 提升	计算 资源 分配 策略 能力 升级	项	1	1. 支持针对对智能计算资源有高稳定需求的业务应用和算法任务，提供计算资源分配策略，将特定范围、数量的智能计算资源直接分配给特定的应用对象或者算法任务，从而可以有效保障计算资源的可靠、稳定和持续。 2. 支持根据图片算法、视频算法和其他算法按名称、厂商、版本进行展示；针对图片算法可以按照张/秒进行预分配量设置，并设置动态分配最大量；针对视频算法和其他算法可以按照路数进行预分配量设置，并设置动态分析最大量。 3. 支持按照算法检测当前剩余可用授权和资源的查询。 4. 支持展示 GPU 预计占用情况；支持按算法名称搜索查询算法；支持视频算法预分配量的估算。
9		倍速 分析 策略 能力 升级	项	1	1. 支持根据当前系统可用计算资源，自动调整历史视频、离线视频加速比，以便在资源充足时尽快分析出结果，自动根据可用解析资源进行智能加速分析。 2. 支持自定义配置视频分析任务最大分析倍速；支持万倍解析，即对于 X 万分钟的录像，可在 X 分钟内完成解析并输出目标框及基本结构化信息。 3. 支持展示已有视频任务分析加速排行，展示信息包括子任务 ID、子任务名称、所属任务名称、当前倍速、设置倍速、视频时长、解析时长、倍速商等信息。 4. 支持配置系统多种倍速分析模式，包括固定切片时长模式、平均切片时长模式；支持基于可用算力资源、自适应自动加速。
10		弹性 伸缩 策略 能力	项	1	1. 支持通过弹性伸缩策略实时监控计算资源使用情况、分析任务延时、等待任务队列大小等指标项，进一步调整资源分配，使用户计算资源达到最佳使用效率。

		升级			2. 支持按照调度服务，查看弹性伸缩配置和弹性伸缩记录。 3. 支持图片算法弹性伸缩配置信息的展示，包括算法名称、厂商、版本、当前动态并发量（张/秒）、动态分配最大量（张/秒）； 4. 支持视频算法弹性伸缩配置信息的展示，包括算法名称、厂商、版本、当前动态并发量（路）、动态分配最大量（路）； 5. 支持可视化展示不同算法近 24 小时的弹性伸缩记录； 6. 支持根据业务分析量的多少，动态的增加、减少算法使用的算力。
11		优先级抢占策略能力升级	项	1	1. 支持高优先级任务优先分析，实现紧急任务、重点任务的资源保障和及时处理。 2. 支持通过开关配置开启或关闭视频流任务抢占功能；开启后，对于资源不足的场景，高优先级任务可以抢占低优先级任务优先执行。 3. 支持列表分页展示子任务 ID、子任务名称、所属任务名称、任务类型、算法名称、子任务状态、子任务优先级、被强占的子任务 ID；支持任务按优先级升序或降序展示；支持按照子任务名称、子任务 ID、子任务状态对任务进行检索，支持检索条件的重置；支持对子任务的优先级进行单个修改和批量修改。 4. 支持任务优先池配置，展示优先资源分配情况，支持按照应用设置资源优先分配比例；支持按照应用名称、调度服务、资源优先分配比例、当前已使用路数/预计最大可分配视频结构展示各应用信息。支持是否开启允许视频流任务抢占。
12		分析效果调优策略	项	1	1. 支持分析效果调优参数的全局配置，并支持恢复默认配置。 2. 支持视频结构化智能识别调优配置，调优内容包括是否启用智能识别小图宽高比 1: 1 设

					置、跟踪模式、是否隔帧分析、智能识别模式（异常智能识别、同帧智能识别）、评分过滤阈值、目标数量上限、是否启用去误报、目标尺寸过滤阈值、目标框重叠阈值百分比、是否启用配置单目标、目标选择策略（最大目标模式、居中目标模式、最大+居中目标模式）、智能识别识别模式、输出模式等参数配置； 3. 支持生物特征采集目标视频智能识别调优参数配置，支持转封装全局时间校准模式的参数配置； 4. 支持人体车辆图片调优参数配置，调优内容包括：人体建模目标框重叠阈值百分比、目标输出模式、目标选择策略、开启强制建模、目标保留规则； 5. 支持卡口车辆图片调优参数配置，调优内容包括：目标输出模式、目标选择策略； 6. 支持生物特征采集图片调优参数配置，调优内容包括：目标输出模式、目标选择策略； 7. 支持人体部件图片调优参数配置，调优内容包括：部件类型； 8. 支持图片结构化调优参数配置，调优内容包括：人体建模目标框重叠阈值百分比、人体算法目标输出模式、人体算法目标选择策略、人体算法开启强制建模、人体算法目标保留规则、车辆算法目标输出模式、车辆算法目标选择策略； 9. 支持大模型调优参数配置，支持自动获取支持大模型分析的算法清单，并显示单个算法的名称、版本、计算平台、单芯片分析路数；支持配置单个大模型算法的抽帧分析间隔，以增加大模型算法的分析效率；支持自动计算并展示系统可支持的抽帧配置间隔范围；支持提供计算配置不同抽帧间隔时单芯片分析路数能力值；支持按算法名称进行搜索。
13		智能	项	1	1. 支持对算法占用的资源统一调配，既保障

		配额策略能力升级			资源不会被某个应用全部占满，又保障了用户业务功能的使用。 2. 支持按照组件名称、应用名称配置资源使用额度；支持配置成效展示和删除限制。
14		评分策略能力升级	项	1	1. 支持智能识别数据过滤、生物特征采集名单过滤、生物特征采集布控告警启动生物特征采集评分功能。 2. 支持生物特征采集评分的添加、修改和删除。 3. 支持添加生物特征采集主评分和子评分。 4. 支持单个评分的启动和停用，支持批量启用和停用。
15	监控管理能力升级	总览能力升级	项	1	1. 支持计算资源总览、通用服务器与存储资源总览、事件总览、开发成果统计、等功能。 2. 支持计算资源总览，支持分别从中心端和边缘端的维度对芯片使用率、已使用芯片数量、芯片总数量以及芯片分布占比进行可视化展示；支持分别从图像类算法和视频类算法的维度对芯片使用率、已使用芯片数量、芯片总数量进行可视化展示，并展示算法占用芯片量 TOP10 排行。 3. 支持通用服务器与存储资源总览，支持可视化展示服务器资源总量、CPU 使用率以及存储资源总量、已使用资源容量。 4. 支持事件总览，展示最近的事件信息。 5. 支持开发成果统计，展示开发成果总数、已开发策略个数、已训练算法个数。 6. 支持智能服务总览，分别展示算法服务信息和引擎服务信息。 7. 支持预警总览，支持展示资源预警总数、算法预警总数、设备预警总数、任务预警总数；支持可视化展示资源预警、算法预警、设备预警、任务预警情况。
16		资源监控	项	1	中心端资源监控 1. 支持中心端资源以卡片模式和列表模式

		能力 升级			进行展示。 2. 卡片模式下，支持通过节点名和 IP 对已有计算节点进行检索；支持实时监控中心端计算节点的 IP、端口、运行模式、节点类型、芯片类型、芯片使用量等基本信息及在线状态；支持中心端资源计算节点包含的计算单元的详情展示，包括所属计算节点 IP、所属计算节点端口、运行模式、剩余资源和算法信息。 3. 列表模式下，支持通过算法名称/算法包标识、节点名称/节点 IP/单元 ID、名单库状态、名单库名称/ID、单元芯片类型、节点类型、算法加载状态对计算单元进行检索，支持查询条件重置；支持列表展示每个计算节点下启用计算单元的详细信息，包括节点名称、节点 IP、端口、节点类型、单元 ID、单元芯片类型、算法加载状态、单元加载状态、算法包标识、剩余资源、运行模式、名单库名称、名单库状态、所属集群等信息。支持中心端资源计算节点包含的计算单元的详情展示，包括所属计算节点 IP、所属计算节点端口、运行模式、剩余资源和算法信息的展示。
17			项	1	边缘资源监控 1. 支持以列表的形式分页展示现有 IPC 和 NVR 等边缘计算资源的基本信息，基本信息包括资源名称、编号、所属区域、IP、功能类型、芯片类型、在线状态等； 2. 支持按照名称、编号、IP 查询 IPC 和 NVR 等边缘端资源。
18		算法 监控 能力 升级	项	1	1. 支持对图片算法和视频算法的运行状态进行实时监控。 2. 支持算法名称搜索；支持列表分页展示现有的图片算法分配情况，列表信息包括算法名称、厂商、版本、预分配量、任务加载量/任务等待量、今日解析量/最近七天解析量等，支持对计算资源分配记录生成详细的监控结果，支持

				展示引擎分析性能详细信息，支持查看异常信息；支持列表分页展示视频算法，列表信息包括算法名称、厂商、版本、预分配量、动态分配量、关联芯片、今日解析量/最近七天解析量，支持对计算资源分配记录生成详细的监控结果，支持查看异常记录。 3. 支持查看算法授权情况，包括算法名称、算法包标识、分析源类型、目标类型、可用总授权、算法标识、授权状态标识、算法运行环境、可用总授权、独享授权、共享授权、已使用授权、剩余可用授权。支持根据算法名称、授权状态标识进行查询和重置。
19		解析任务监控能力升级	项	视频任务监控 1. 支持按任务查看视频任务。列表分页展示任务 ID、任务名称、任务类型、算法名称、算法标识、任务状态、数据源、时间计划、创建时间、更新时间等内容；支持时间计划缩略图展示，支持放大查看任务计划。支持按照任务名称/任务 ID、算法名称、任务状态、创建时间、任务类型对视频任务进行查询，支持查询条件的重置。支持执行中、失败、停止、异常、等待、已完成共六种任务状态；支持任务状态为执行中、异常、等待时进行停止操作，对停止的任务可以执行启动操作。支持查看每个视频任务的执行详情，包括分析结果统计情况和任务分析报表；支持按照设定的时间周期统计视频任务的分析结果，包括分析成果量、分析失败量、分析转发结果数量等；支持展示近 24 小时的任务分析报表，通过分析区曲线能够展示每隔 10 分钟任务分析的成功量和失败量数据。支持查看每个视频任务下包含的子任务信息，包括子任务 ID、监控点/文件名称、已分析时长/总时长、任务进度、任务状态、状态码、状态更新时间等信息；支持查看每个子任务的详细执行情况。

					2. 支持按点位查看视频任务，支持列表分页展示任务 ID、子任务 ID、点位编号/文件 ID、点位名称/文件名称、任务状态、任务名称、算法名称、算法标识、任务类型、状态码、创建时间、更新时间等内容；支持选择点位进行单个停止和启动，支持批量选择点位进行点位启动和点位停止；支持按点位查看执行情况，支持设置执行时间范围，查看分析成功、分析失败、结果转发成功、结果转发失败数据。
20			项	1	图片任务监控 1. 支持实时监控图片任务的基本信息和运行状态，列表分页展示任务 ID、任务名称、任务类型、算法名称、算法标识、任务状态、数据源、创建时间、更新时间等内容；支持按照任务名称/任务 ID、算法名称、任务状态、创建时间、任务类型对图片任务进行查询，支持查询条件的重置。 2. 支持查看每个图片任务的执行详情，包括分析结果统计情况、任务分析报表和分析失败记录；支持按照设定的时间周期统计视频任务的分析结果，包括拉取量、提交成功量/转发量/丢弃量、分析成功量、分析失败量、分析结果转发量等；支持展示近 24 小时的任务分析报表，能够动态的展示任务分析的 24 小时内的分析态势，包括拉取量、转发量、丢弃量、提交成功量、分析成功量、分析失败量；支持列表展示分析失败记录，包括计算节点 IP、计算单元 ID、算法名称、错误码、错误信息、创建时间、图片 URL。
21		聚类任务监控能力升级	项	1	1. 支持统计展示聚类任务执行成功、执行失败的数量； 2. 支持按照任务名称/任务 ID、任务类型（普通聚类、分层聚类、分级聚类）、创建时间对聚类任务进行查询，支持查询条件的重置；支持列表分页展示聚类任务的监控情况，包括任务 ID、

				任务名称、任务状态、任务类型、设备类型、时间计划、创建时间、更新时间等信息。 3. 支持查看任务执行详情，支持以图形展示分析结果的统计，包括拉取量、提交成功量/转发量/丢弃量、分析成功量、分析失败量、分析结果转发；支持分析失败记录统计，包括计算节点 IP、计算单元 ID、算法名称、错误码、错误信息、创建时间、图片 URL；任务分析报表，动态展示任务分析 24 小时内的分析态势，展示每隔 10 分钟任务分析此时刻的拉取量、转发量、丢弃量、提交成功量、分析成功量、分析失败量数据。
22		比对任务监控能力升级	项	1 1. 支持统计展示比对任务执行成功、执行失败的数量。 2. 支持按照布防名称、布防类型、创建时间、布防状态对比对任务进行查询，支持查询条件的重置；支持列表分页展示比对任务的监控情况，包括布防 ID、布防名称、布防状态、布防类型、创建时间、布防时段、布防范围等信息。 3. 支持查看任务执行详情，支持以图形展示分析结果的统计，包括拉取量、提交成功量/转发量/丢弃量、分析成功量、分析失败量、分析结果转发；支持分析失败记录统计，包括计算节点 IP、计算单元 ID、算法名称、错误码、错误信息、创建时间、图片 URL；任务分析报表，动态展示任务分析的 24 小时内的分析态势，对应任务分析此时刻的拉取量、转发量、丢弃量、提交成功量、分析成功量、分析失败量数据。 4. 支持布防链路状态展示，展示链路名称及状态；支持智能诊断功能，支持选择名单库；支持人员 ID、人员名称、证件号码搜索功能；支持查看人员建模信息监测情况；支持查看名单加载情况，展示设备类型、设备类型 IP、计算节点 ID、名单库 ID、名单库名称、人员 ID、picId、p

					icUrl, 支持 picUrl 复制功能; 支持搜图检测功能, 支持按照智能识别时间、相似度、智能识别数量为条件的搜索和重置; 支持显示未触发报警数据, 展示智能识别相似度、照片、姓名、rowkey、人员 ID、设备 ID、智能识别时间、未触发报警原因。
23		混合编排任务监控能力升级	项	1	1. 支持统计展示混合编排任务执行成功、执行失败的数量。 2. 支持按照任务名称、任务 ID、创建时间、任务状态对混合编排任务进行查询, 支持查询条件的重置; 支持分页展示混合编排任务的监控情况, 包括任务 ID、任务名称、任务状态、创建时间、更新时间等信息。 3. 支持查看任务执行详情, 展示任务分析结果统计, 以图形的方式展示任务分析成功量、分析失败量、分析转发结果数据; 支持列表形式展示视频算法和图片算法子任务, 内容包括子任务 ID、子任务名称、算法名称及标识、子任务状态、状态码、状态更新时间、分析成功数、转发成功/失败/空结果等; 支持按照时间范围、子任务状态、子任务 ID/子任务名称对子任务进行查询; 支持查看子任务执行情况, 展示计算单元 ID、计算节点 IP、执行任务 ID、任务进度、重试标识、重试次数、任务状态、最近重试时间、取流 URL、输出 topic、具体信息、错误码; 支持查看错误码信息; 支持查看抓图详情; 支持任务异常状态展示。
24		单张图片任务监控能力升级	项	1	1. 支持单张图片任务监控管理, 包括任务成功和失败数量统计。 2. 支持对单张图片任务监控, 支持根据分析结果、算法名称、调用链 ID、创建时间、任务来源进行任务查询, 支持查询条件重置; 支持列表分页展示单张图片任务, 包括图片 URL、算法名称、任务来源、状态码、调用链 ID、计算单元 I

					D、分析结果、分析耗时、创建时间；支持单张图片任务分析结果报文查看，支持查看和下载接口请求报文、接口返回报文；支持对单张图片任务失败数据进行重试操作。
25		异常 监控 能力 升级	项	1	1. 支持列表分页展示基础异常、资源异常、任务异常、算法异常、档案异常等报警信息，列表内容有告警名称、状态、组件/设备 ID、组件/设备名称、告警等级、报警组件、告警时间、告警描述、处理等；支持通过告警等级、状态、告警名称、告警时间、告警描述、组件/设备 ID、组件/设备名称等条件对异常监控告警进行查询，支持查询条件的重置；支持对报警信息进行处理，填写报警处理描述、报警处理建议；支持忽略报警信息。 2. 支持报警配置，支持列表展示告警任务，内容包括告警 ID、告警名称、告警类型、告警组件、告警等级、描述、处理建议、自愈时间、是否启用；支持按照告警名称、ID、组件查询告警任务；支持单选或者批量选择告警任务进行启用或者禁用；支持告警任务的全局启用、全局禁用；支持对告警任务里的报警等级、自愈时间、描述和处理建议等信息进行编辑。
26		事件 监控 能力 升级	项	1	1. 支持统计展示过去七天和今天的事件信息；支持展示基础事件、城管事件、交通事件、生态事件、行为事件、其他事件等。 2. 支持列表展示事件类型、算法名称、错误码、错误信息、事件推送时间、数据图片 URL 等信息；支持按照正确/错误事件、事件类型、点位、分析类型、url/错误码/算法包标识等进行事件的查询，支持查询条件的重置。支持追溯报文，支持查看和下载接口请求报文，接口返回报文；支持通过数据 URL 查看目标缩略图；支持布防告警链路状态查看。
27		链路	项	1	1. 链路智能追踪支持对数据从生产到消费

		追踪能力升级			过程中的全链路进行监控； 2. 支持查看全链路过程中数据的生产速率、消费速率和数据积压未处理的数据量； 3. 支持查看 topic，按时间范围查询数据生产速率和消费速率； 4. 支持异常数据流转过程中告警展示；支持布防告警链路； 5. 支持高级人体聚类链路；支持普通生物特征采集聚类链路。
(2) 算法资源库服务能力提升					
1	算法管理能力升级	算法展厅能力升级	项	1	展厅首页 1. 算法检索 支持通过算法名称关键字检索算法。 2. 热门算法轮播 支持首页顶部轮播横幅展示最新/最热算法，包含算法封面、算法名称、算法描述、算法版本、上架时间等信息，支持通过轮播横幅进入算法详情页。 3. 算法筛选 支持按行业分类、分析源类型、分析目标类型、算法分组标签对算法进行筛选。 4. 算法列表 支持本级算法和级联算法上架展示，包含算法封面、算法名称、算法描述、适用行业、场所、最新算法版本、上架时间等。 5. 算法置顶 支持对部分算法进行置顶，置顶算法按置顶时间倒序排列，不受其他排序项限制。 6. 我的关注 支持将算法加入到我的关注中进行收藏；支持对关注列表中的算法进行取关、查看详情。 7. 能力申请 支持将单个或多个能力加入“我需要”，快速进入业务申请模块。

				8. 算法排序 支持按照上传时间、上架时间对算法进行排序。
2		项	1	算法信息 1. 算法基本信息 支持查看算法的基本介绍，包含算法封面、算法名称、算法描述、算法版本切换、授权信息、上架时间等。 2. 算法详细信息 支持查看算法的可用范围、技术指标等详情信息，包含技术类型、分析源类型、分析目标、适用行业、场所、计算平台等。 3. 算法版本管理 (1) 支持记录同一算法不同版本的信息（版本号、更新内容、检出项等），并提供给上层应用平台。 (2) 支持切换算法版本号，查看同一算法不同版本号的算法详情介绍。 4. 应用条件 支持查看图片格式、目标像素要求、目标遮挡粘连、画面质量、其他要求等算法应用条件信息。 5. 场景说明 支持对算法的适用场景、不适用场景进行详细的图片、文字描述。 6. 算法声明 支持展示算法在极端情况下产生误报或漏报的声明信息。 7. 我的关注 支持将算法加入到我的关注中进行收藏；支持对关注列表中的算法进行取关、查看详情。 8. 可用范围 支持在地图中显示可使用算法的点位或场景。

3		算法包接入能力升级	项	1	算法上传 支持上传算法模型，填写描述信息、版本迭代说明后按照算法封装标准将算法模型封装成规范化的算法包。支持上传按照标准封装好的算法包。支持中心端通用 GPU 服务器、边缘智能设备等各计算平台的算法包。
4			项	1	一体机算法接入 支持自动获取中心端一体机中的算法。
5			项	1	切换算法版本 1. 支持同一个算法快速选择不同版本，切换查看算法详情信息。 2. 支持通过“算法任务切换”功能，将运行中的算法任务切换至选择的算法版本，校验算法版本能无感切换后，自动切换运行算法任务中的算法版本。
6		算法校验能力升级	项	1	1. 支持对算法包、算法系统、算法镜像同步的算法信息进行算法规范校验，校验的内容包括运行环境与算法匹配性、算法描述文件、算法封装格式等。 2. 校验结果以列表形式展示，展示信息包括校验文件、校验算法能力、校验项/字段/逻辑、校验情况（分为严重、一般）、校验级别、是否通过、字段详情、校验时间、错误信息。对校验列表支持按照校验情况、算法来源进行筛选，支持校验结果导出。支持对校验异常的算法继续导入，在算法管理的算法详情标记校验状态为未通过。 3. 支持详情展示该算法的历史校验记录。历史算法包记录信息列表展示各算法包的校验结果，支持按照校验文件、校验情况、算法来源（全部/算法包/算法系统同步/算法镜像文件同步）条件查询，查询结果包括校验文件、算法来源、校验情况（高级、一般、通过的数量）、是否通过、是否成功导入、校验时间；算法包校验记录

					结果以算法能力、算法包分组展示，通过各分组下校验子文件、校验项、校验级别、是否通过、字段详情、错误信息等具体的校验结果，找出算法具体存在的问题；支持对算法校验列表各条记录导出以及删除操作。
7		算法列表能力升级	项	1	1. 支持直接通过算法名称关键字检索算法。支持按算法状态（上下架状态、授权状态、级联共享状态）、分析源类型、计算平台、来源厂商、算法入库时间、算法标签分组等对算法进行筛选。支持按普通算法、大模型算法对算法进行筛选。 2. 支持展示算法仓库内有的所有算法（包括大模型算法），包含算法封面、算法名称、算法版本、入库时间、分析源类型、来源厂商、计算平台、分析类型、算法授权（已授权、未授权）/共享/上架等信息，支持进行算法上/下架、算法共享、添加分组、删除算法、查看详情等操作。 3. 支持算法包上传管理，同时实现算法包按调度需求加载对应的解析资源中。支持上传裸包时，批量校验算法包中的每个算法授权情况。支持算法训练平台的训练模型以手动/自动方式同步更新到算法仓库中。 4. 支持已上传算法、级联算法单次批量删除；支持本地上传算法包中的算法以及级联算法上架到算法展厅，或从算法展厅下架，支持单个/批量操作。
8		算法授权能力升级	项	1	支持上传算法进行授权检测，支持对未授权算法进行算法授权；支持在协议允许范围内自由配置算法授权路数；
9		算法详情能力升级	项	1	1. 支持查看算法（包括大模型算法）的可用范围、技术指标等详情信息，包含算法封面、算法名称、算法标识、算法描述、技术规格、分析源类型、分析目标、适用行业、场所、硬盘/内

				存/显存占用、CPU 核数、来源厂商、计算平台、运行环境、输入源规格、计算能力等信息；支持计算能力信息对图片类和视频类区别显示，图片显示图片规格，视频显示视频规格。 2. 支持以算法的维度编辑修改算法信息，支持修改算法封面、算法名称、算法描述、分析目标、适用行业、业务、场所、来源厂商。 3. 支持显示每个算法能检测的事件检出项，支持设定唯一的算法检出项事件码。 4. 支持展示私有化训练平台/AI 开放训练平台训练出的模型的相关信息，包括模型名称、数据集版本 ID、模型版本、模型版本 ID。 5. 支持在算法详情查看该算法的不同版本内容，多版本一卡片展示，记录历史算法版本迭代说明，支持切换算法版本号，查看同一算法不同版本号的算法详情介绍。 6. 支持查看图片格式、目标像素要求、目标遮挡粘连、画面质量、其他要求等算法应用条件信息。 7. 支持针对算法适用场景、不适用场景进行详细的图片、文字描述。 8. 支持展示算法在极端情况下产生误报或漏报的声明信息。
(3) 分析能力提升				
1	智能算法引擎应用升级	项	1	分析引擎能够提供多算法运行的环境，依托算法仓库体系实现多种算法的运行。针对视频监控资源，提供基于流媒体的取流、编解码，从视频流中进行生物特征采集、车辆的解析。针对智能相机，图片直存云存储后，对 URL 等相关信息进行转发处理，能够基于图片进行智能解析。最终输出生物特征采集、车辆相关的结构化数据及模型信息，为上层应用平台提供检索、模型碰撞、技战法等业务应用支撑

2	视频结构化能力扩容	项	1	1. 支持接入符合标准H. 264和具有 H. 265 设置选项的 IPC 设备，并对获取的视频流进行生物特征采集、车辆、非机动车智能识别。 2. 单个生物特征采集检测结果，系统存储的人像特征数据大小不大于 1K 字节；支持不同光照条件下生物特征检出（过曝、欠曝、阴阳脸、逆光下等）。 3. 支持对生物特征采集图片在生物特征采集被遮挡住半边脸的情况下，可正确检测生物特征，检出率不小于 95%。 4. 支持不同表情条件下生物特征检出（微笑、大笑、瞪眼、闭眼、张嘴、歪嘴、吐舌头等）。 5. 支持比对水平偏转不超过 60 度，俯仰角度不超过 45 度的生物特征采集图片。 6. 支持识别生物特征采集性别，生物特征采集性别检出率不低于 95%，生物特征采集性别识别准确率不低于 99%。 7. 支持识别人脸年龄段（童年、少年、青年、中年、老年）。 8. 支持识别人脸是否戴眼镜，人脸戴眼镜检出率不低于 95%，戴眼镜识别准确率不低于 95%。 9. 支持识别人脸是否微笑，是否微笑检出率不低于 95%。 10. 支持将单张待比对图片与智能识别库中生物特征采集图片进行比对，输出比对的相似生物特征采集图片。 11. 支持导入两张生物特征采集照片进行一对一对比，输出比对相似度。 12. 支持在特定条件下，设备对智能识别的生物特征采集图片进行分析，将分析后的结果与关联的黑名单库进行比较，比对成功时触发报警，并产生报警提示。 13. 支持单张或批量导入黑名单图片及信息。
---	-----------	---	---	--

			14. 支持按照姓名、性别、省份、城市、身份证号、起始生日、截止生日查询黑名单库中人脸图片。 15. 支持黑名单库容量不低于 300 万。 16. 支持将黑名单库分为 256 个库分别管理，每个库设置不同报警阈值或关联相机。 17. 黑名单实时报警首位命中准确率不低于 95%。 18. 黑名单库实时报警误报率不超过 1%。 19. 黑名单库实时报漏报率不超过 1%。 20. 支持对图片中的目标生物特征采集进行建模比对。 21. 生物特征采集至少 50 像素×50 像素条件下，支持同一画面生物特征采集数不少于 80 人的人脸检测，支持对出现智能识别、比对识别，人脸识别准确率不小于 99%。 22. 支持 1080P 实时视频流全帧率活动目标智能分析，支持对录像文件全帧率不小于 200 倍加速进行活动目标智能分析。 23. 支持对视频进行目标分类（人、车、人和车分析处理），支持对视频中的二轮车、三轮车目标进行检测识别。 24. 支持对检测到的人体进行多种类型的属性识别，属性识别类别包括运动方向（向上、向下、向左、向右、向左上、向左下、向右上、向右下）、目标速度（快、中、慢）、目标尺寸（大、中、小）、性别（男、女）、年龄段（老年人、成年人、儿童）、发型（长发、短发、光头、马尾，盘发，头部被遮挡）、发色（黑、白、黄）、附属物（伞、手套、包）、伞颜色（黑、白、交、红、蓝、黄、绿、紫、透明）、口罩（戴口罩、不戴口罩）、口罩颜色（黑、白、灰、蓝）、帽子（戴帽子、不戴帽子）、帽子款式（无帽子、渔夫帽、无檐帽、鸭舌帽、安全帽、头盔、连衣
--	--	--	---

			帽)、帽子颜色(黑、白、交、红、黄、蓝、绿、紫)、包款式(无包,单肩包、手提包、双肩包、腰包、手拉箱)、包颜色(黑、白、灰、红、黄、蓝、绿、紫)、上衣款式(西装、T恤,衬衫、长袖上身外套、长袖长款大衣、连衣裙、长袖非外套)、上衣长度(长袖、短袖)、上衣颜色(黑、白、灰、红、黄、橙、棕、粉、蓝、绿、紫、混合色)、下装颜色(黑、白、灰、红、黄、橙、棕、粉、蓝、绿、紫、混合色)、下装长度(长裤、短裤、裙子)、鞋子款式(皮鞋、凉鞋、休闲鞋、靴子)、鞋颜色(黑、白、灰、红、黄、蓝、绿、紫)、上衣纹理(纯色、条纹、图案、拼接、格子)、下装纹理(纯色、条纹、图案、拼接、格子)、眼镜(戴眼镜、不戴眼镜)、眼镜款式(无眼镜、太阳镜、透明色)、人体角度(正面、背面、侧面)、雨披(有、无)、工作服款式(普通衣服、商务制服、工人服、厨师服、医护服、警服、消防服、美团外卖服、饿了么外卖服)、人员状态(胸前抱物、玩手机、打电话)、抱小孩(抱小孩、不抱小孩)、拎东西(拎东西、不拎东西)、是否抽烟、是否穿反光衣。 25. 支持检测视频中的生物特征目标,并且同时输出该生物特征目标的关联生物特征采集图片。 26. 支持正、背、左、右、正左、正右、背左、背右等至少8个人体朝向识别;支持头肩缺失、头肩略缺失、头肩完整、躯干缺失、躯干略缺失、躯干完整、小腿缺失、小腿略缺失、小腿完整至少9个人体完整度评分。 27. 支持智能识别人体尺寸$\leq 24*48\text{px}$的人体,支持对生物特征采集进行关联。 28. 支持智能识别车辆大小$\leq 40*40\text{px}$的机动车和非机动车,机动车智能识别率$\geq 99\%$,非机动车智能识别率$\geq 95\%$。
--	--	--	---

			29. 支持对车辆的品牌、型号、年款等特征进行识别，满足以下参数要求：对车头（即对车辆正向拍摄）识别车型≥ 6300种，对车尾（即对车辆背向拍摄）识别车型≥ 4400种，且在白天光照正常、夜间补光正常情况下，识别准确率$\geq 95\%$。 30. 支持对车辆进行车牌号码识别。 31. 支持通过深度学习算法模型对检测到的车辆进行多种类型的属性识别，属性识别类别包括号牌种类（大型汽车号牌、挂车号牌、大型新能源汽车号牌、小型汽车号牌、小型新能源汽车号牌、使馆汽车号牌、领馆汽车号牌、港澳出入境车号牌、教练车号牌、警车汽车号牌、消防救援车辆、武警车牌、军用车牌、港澳本地车号牌）、车牌颜色（黑色、蓝色、绿色、黄色、黄绿色、白色）、车牌号、车辆类型（三厢轿车、面包车/MPV、皮卡、卡车、两厢轿车、SUV、小型货车、大型货车、中小型客车、大型客车）、运动方向（向上、向下、向左、向右、向左上、向左下、向右上、向右下）、特殊车辆类型（普通车辆、校车、集装箱、油罐车、搅拌车、出租车、消防车、公检法、工程抢险、军车、渣土车、公交车、长途客车、教练车、救护车、运钞车、环卫车、箱式货车、工业工程车、行政执法车、挂车、随车吊、救援车、栏板卡车、洒水车、拖拉机、粉粒物料车、吸污车）、危险品车识别（悬挂危险品标志、未悬挂危险品标志）、车辆品牌、车辆型号、车辆年款、车身颜色（黑、白、灰、红、蓝、黄、棕、绿、紫、粉、银、橙、金）、货车拖挂（有、无、无法判断）、天窗（有、无、无法判断）、行李架（有、无、无法判断）、车身文字（有、无、无法判断）、车辆角度（正面、侧面、背面）、第二车牌号、第二号牌种类、第二车牌颜色、前车窗挂件个数、前后车窗上的纸
--	--	--	---

				巾盒个数、前车窗摆件个数、主驾遮阳板状态（放下、收起）、副驾遮阳板状态（放下、收起）、后车窗玩偶个数、车尾方向（LED 显示屏、抱枕、贴纸、纸巾盒、备胎、车身喷字）、车顶灯个数、年检标个数、主/副驾区域（是否有人、是否系安全带、是否拨打电话、是否吸烟、是否戴帽子、是否戴眼镜、是否戴口罩、人员上衣颜色）。 32. 支持对车辆的品牌进行识别，视频识别支持不少于 150 种机动车车辆品牌的识别。 33. 支持对车辆的子品牌进行识别，视频识别支持不少于 1500 种车辆子品牌和年款的识别。 34. 支持对图片中的非机动车（二轮车/三轮车）及非机动车骑行者特征识别，包括帽子款式（戴头盔、连衣帽、渔夫帽、套头帽、鸭舌帽）、共享单车种类（摩拜、哈罗、美团）、二轮车类型（摩托车、电动车、货用外卖二轮车、自行车）、自行车款式（山地自行车、普通自行车）。 35. 支持自行车、摩托车、三轮车、电动车、无级变速摩托/踏板电瓶车等骑车类型，所有车辆支持特征建模，模型支持通过应用平台进行以图搜图。 36. 7000 路视频结构化能力提升。
3	生物特征采集 图片分析能力 扩容	项	1	1. 支持比对水平偏转不超过 60 度，俯仰角度不超过 45 度的生物特征采集图片。 2. 支持识别生物特征性别，生物特征采集性别检出率不低于 95%，生物特征采集性别识别准确率不低于 99%。 3. 支持识别人脸年龄段（童年、少年、青年、中年、老年）。 4. 支持识别人脸是否戴眼镜，人脸戴眼镜检出率不低于 95%，戴眼镜识别准确率不低于 95%。 5. 支持识别人脸是否微笑，是否微笑检出率不低于 95%。 6. 支持将单张待比对图片与智能识别库中

				生物特征采集图片进行比对，输出比对的相似生物特征采集图片。 7. 支持导入两张生物特征采集照片进行一对一比对，输出比对相似度。 8. 支持在特定条件下，设备对智能识别的生物特征采集图片进行分析，将分析后的结果与关联的黑名单库进行比较，比对成功时触发报警，并产生报警提示。 9. 支持单张或批量导入黑名单图片及信息。 10. 支持按照姓名、性别、省份、城市、身份证号、起始生日、截止生日查询黑名单库中生物特征采集图片。 11. 支持黑名单库容量不低于 300 万。 12. 支持将黑名单库分为 128 个库分别管理，每个库设置不同报警阈值或关联相机。 13. 黑名单实时报警首位命中准确率不低于 95%。 14. 黑名单库实时报警误报率不超过 1%。 15. 黑名单库实时报漏报率不超过 1%。 16. 生物特征采集图片每秒 360 张分析能力扩容。
4	人体图片分析能力扩容	项	1	1. 支持对检测到的人体进行多种类型的属性识别，属性识别类别包括运动方向（向上、向下、向左、向右、向左上、向左下、向右上、向右下）、目标速度（快、中、慢）、目标尺寸（大、中、小）、性别（男、女）、年龄段（老年人、成年人、儿童）、发型（长发、短发、光头、马尾，盘发，头部被遮挡）、发色（黑、白、黄）、附属物（伞、手套、包）、伞颜色（黑、白、交、红、蓝、黄、绿、紫、透明）、口罩（戴口罩、不戴口罩）、口罩颜色（黑、白、灰、蓝）、帽子（戴帽子、不戴帽子）、帽子款式（无帽子、渔夫帽、无檐帽、鸭舌帽、安全帽、头盔、连衣帽）、帽子颜色（黑、白、交、红、黄、蓝、绿、

				紫)、包款式(无包,单肩包、手提包、双肩包、腰包、手拉箱)、包颜色(黑、白、灰、红、黄、蓝、绿、紫)、上衣款式(西装、T恤,衬衫、长袖上身外套、长袖长款大衣、连衣裙、长袖非外套)、上衣长度(长袖、短袖)、上衣颜色(黑、白、灰、红、黄、橙、棕、粉、蓝、绿、紫、混合色)、下装颜色(黑、白、灰、红、黄、橙、棕、粉、蓝、绿、紫、混合色)、下装长度(长裤、短裤、裙子)、鞋子款式(皮鞋、凉鞋、休闲鞋、靴子)、鞋颜色(黑、白、灰、红、黄、蓝、绿、紫)、上衣纹理(纯色、条纹、图案、拼接、格子)、下装纹理(纯色、条纹、图案、拼接、格子)、眼镜(戴眼镜、不戴眼镜)、眼镜款式(无眼镜、太阳镜、透明色)、人体角度(正面、背面、侧面)、雨披(有、无)、工作服款式(普通衣服、商务制服、工人服、厨师服、医护服、警服、消防服、美团外卖服、饿了么外卖服)、人员状态(胸前抱物、玩手机、打电话)、抱小孩(抱小孩、不抱小孩)、拎东西(拎东西、不拎东西)、是否抽烟、是否穿反光衣,并可基于属性识别结果结合时空过滤条件对人体智能识别图片库进行检索的功能。 2. 人体图片每天 2750 万张分析能力扩容
5	车辆图片分析能力扩容	项	1	1. 支持对车辆的品牌、型号、年款等特征进行识别,满足以下参数要求:对车头(即对车辆正向拍摄)识别车型≥ 6300种,对车尾(即对车辆背向拍摄)识别车型≥ 4400种,且在白天光照正常、夜间补光正常情况下,识别准确率$\geq 95\%$。 2. 支持对车辆进行车牌号码识别。 3. 支持通过深度学习算法模型对检测到的车辆进行多种类型的属性识别,属性识别类别包括号牌种类(大型汽车号牌、挂车号牌、大型新能源汽车号牌、小型汽车号牌、小型新能源汽车号牌、使馆汽车号牌、领馆汽车号牌、港澳出入

			境车号牌、教练车号牌、警车汽车号牌、消防救援车辆、武警车牌、军用车牌、港澳本地车号牌)、车牌颜色(黑色、蓝色、绿色、黄色、黄绿色、白色)、车牌号、车辆类型(三厢轿车、面包车/MPV、皮卡、卡车、两厢轿车、SUV、小型货车、大型货车、中小型客车、大型客车)、运动方向(向上、向下、向左、向右、向左上、向左下、向右上、向右下)、特殊车辆类型(普通车辆、校车、集装箱、油罐车、搅拌车、出租车、消防车、公检法、工程抢险、军车、渣土车、公交车、长途客车、教练车、救护车、运钞车、环卫车、箱式货车、工业工程车、行政执法车、挂车、随车吊、救援车、栏板卡车、洒水车、拖拉机、粉粒物料车、吸污车)、危险品车识别(悬挂危险品标志、未悬挂危险品标志)、车辆品牌、车辆型号、车辆年款、车身颜色(黑、白、灰、红、蓝、黄、棕、绿、紫、粉、银、橙、金)、货车拖挂(有、无、无法判断)、天窗(有、无、无法判断)、行李架(有、无、无法判断)、车身文字(有、无、无法判断)、车辆角度(正面、侧面、背面)、第二车牌号、第二号牌种类、第二车牌颜色、前车窗挂件个数、前后车窗上的纸巾盒个数、前车窗摆件个数、主驾遮阳板状态(放下、收起)、副驾遮阳板状态(放下、收起)、后车窗玩偶个数、车尾方向(LED 显示屏、抱枕、贴纸、纸巾盒、备胎、车身喷字)、车顶灯个数、年检标个数、主/副驾区域(是否有人、是否系安全带、是否拨打电话、是否吸烟、是否戴帽子、是否戴眼镜、是否戴口罩、人员上衣颜色)。 4. 支持对车辆的品牌进行识别, 视频识别支持不少于 150 种机动车车辆品牌的识别。 5. 支持对车辆的子品牌进行识别, 视频识别支持不少于 1500 种车辆子品牌和年款的识别。 6. 车辆图片每天 2750 万张分析能力扩容
--	--	--	--

6	非机动车图片分析能力扩容	项	1	1. 支持对图片中的非机动车（二轮车/三轮车）及非机动车骑行人特征识别，包括帽子款式（戴头盔、连衣帽、渔夫帽、套头帽、鸭舌帽）、共享单车种类（摩拜、哈罗、美团）、二轮车类型（摩托车、电动车、货用外卖二轮车、自行车）、自行车款式（山地自行车、普通自行车）。 2. 支持自行车、摩托车、三轮车、电动车、无级变速摩托/踏板电瓶车等骑车类型，所有车辆支持特征建模，模型支持通过应用平台进行以图搜图。 3. 非机动车每天 2500 万张分析能力扩容
7	大模型算法能力扩容	项	1	1. 大模型图文建模：支持对目标进行大模型建模，通过建模引擎将目标图片转化成语义数据模型，支持每天 1 亿张图片处理能力。 2. 大模型文本搜图：输入搜索目标的文本描述，可快速搜索对应的视图内容，支持搜人、车、非机动车、物品；支持 2000w 条热数据秒级文本搜图。 3. 大模型文本预警：支持文本描述目标关键特征，快速开启布防任务；支持 1000 条文本语义预警布防；最大支持 50 路视频流文本预警。 4. 大模型文本微调：支持对搜索结果进行快速标定和文本微调训练，提升文本搜图和预警效果；单次最大支持 50 张图片进行微调。 5. 支持将人体、机动车、非机动车图片和文本描述信息向量化，可实现通过文本描述检索图片。
8	大模型算法自动调优	项	1	对于多模态大模型图文检索进行线上微调训练。
9	视频智能码流	项	1	支持对视频码流进行智能解析，并将解析后带算法分析结果的帧数据向应用推送。
10	城管算法	项	1	1. 支持非机动车乱停检测：识别在未经许可、未合法设置停车泊位的地点停放非机动车，乱序停放的行为。

				2. 支持机动车乱停检测：检测街面道路上是否存在违反交通规章制度，违规停放机动车辆的行为。 3. 支持垃圾箱满溢检测：通过对输入的生活垃圾箱的图片进行检测，分析判断垃圾箱装满或者溢出后未及时处理的现象。 4. 支持暴露垃圾检测：根据输入的图片进行分析检测，识别出图片中公共场所内未放入垃圾容器的生活垃圾，主要指未打包、散乱在公共场所的垃圾。 5. 占道经营检测：检测是否有占用城市道路、桥梁、城市广场等公共场所进行盈利性买卖商品或服务的行为按 10 分钟轮询一遍点位内是否持续摆摊，可以覆盖 600 路重点城区监控。
11	图片 OSD 识别能力扩容	项	1	对前端点位视频画面中时间和地点的 OSD 信息进行二次识别。图片 OSD 识别每秒 3 张分析能力扩容。
12	生物特征采集智能识别库搜图	项	1	生物特征采集智能识别库搜图功能支持将系统输入的人脸图片模型与人脸动态智能识别库进行比对（1：N），并按照设定的阈值，将比中的 TOP N 结果进行输出。
13	人体智能识别库搜图	项	1	人体智能识别库搜图功能支持将系统输入的人体图片模型与人体动态智能识别库进行比对（1：N），并按照设定的阈值，将比中的 TOP N 结果进行输出。
14	车辆智能识别库搜图	项	1	车辆智能识别库搜图功能支持将系统输入的车辆图片模型与车辆动态智能识别库进行比对（1：N），并按照设定的阈值，将比中的 TOP N 结果进行输出。
15	非机动车智能识别库搜图	项	1	非机动车智能识别库搜图功能支持将系统输入的非机动车图片模型与非机动车动态智能识别库进行比对（1：N），并按照设定的阈值，将比中的 TOP N 结果进行输出。
(4) 人员聚类服务能力提升				

1	聚类 管理 能力 提升	档案 管理 能力 提升	项	1	新建档案 1. 支持填写证件号、姓名、性别、出生日期、籍贯、手机号、所属车牌号等信息，新建实名库档案。 2. 支持填写人脸底图（上传）新建未实名档案。
2			项	1	档案合并与拆分 1. 支持相似档案进行手动合并功能。针对具体的档案数据，支持相似检索，展示与该档案相似度 TOP N 的档案检索结果，用户可在检索结果中选择其中一个档案进行手动合并。 2. 支持对档案内错聚的智能识别信息进行手动档案拆分操作，对于拆分后的档案仍可以进行档案合并，已拆分独立出来的数据可单独形成档案。
3			项	1	档案数据管理 支持对智能识别数据进行查询，并可将具体的智能识别图片设置为档案封面，用于特殊场景下的数据召回；对于人工判断错聚的智能识别数据，可以取消关联，将其从档案中剔除。
4			项	1	状态监控 1. 支持查看组件当前运行状态（包括 CPU 使用率、内存值、线程数）和运行时长。支持查看组件状态自检情况，其中包含组件对自身的状态监控。支持配置组件状态指标监控项，按需修改阈值并支持手动开启或关闭监控项。支持查看服务器中的告警总数，并可对告警信息进行处理。 2. 支持查看包括业务拓扑关系、组件拓扑关系、组件集群拓扑关系等维度的业务拓扑信息。支持查看业务按照调用次数、调用成功率、平均耗时、智能排序等信息。支持查看包括组件被调用情况、失败调用链列表、错误码分布、日志、告警、维护记录等维度的状态监控异常详情信息。

					3. 支持查看服务器在离线状态和组件在离线状态信息；支持查看主机 TOP 5 的 CPU 利用率、IO 利用率、磁盘空间使用率、主机流量、主机磁盘 IO 使用率等信息。
5		智能策略管理能力提升	项	1	策略库管理 1. 基础策略库 （1）支持基础策略（人脸聚类策略、人体聚类策略、CPU 比对策略等）的信息展示。 （2）支持对基础策略进行配置并下发，包括策略配置、评分配置、相似度配置。 （3）支持对配置历史进行查看、应用等操作，并可展示配置历史的更新时间。 2. 进阶策略库 （1）支持进阶策略库（如广告牌识别、错聚档案识别）的信息展示。 （2）支持对进阶策略进行关键字检索。 （3）支持对进阶策略进行安装、卸载、配置、运行等操作，可下载策略操作手册。 （4）支持对进阶策略进行参数配置，并查看运行结果。
6			项	1	策略训练 1. 生物特征采集指标计算 （1）支持新建抽档任务，展示随机抽取的档案信息，并可根据档案人工标定结果计算并展示智能识别的召回率和精确率。 （2）支持根据创建时间、任务状态和任务名称对任务进行查询。 2. 数据标定 （1）支持选择时间段或档案 ID 对广告牌进行标定。 （2）支持选择时间段或者档案 ID 对错聚档案进行标定。
7		基础能力	项	1	1. 能力开发服务 （1）支持聚类数据和相关应用能力接口，

		服务能力提升			主要包含档案查询接口、轨迹查询接口以及身份确认接口。 2. 应用服务 （1）统一聚类：支持普通生物特征采集、步态聚类比中效果分析，包括比中策略类型分布、未比中原因分析；支持陌生人库新增、名单库封面新增趋势统计。 （2）分层聚类：支持分级聚类示意图，各级智能识别汇聚统计以及趋势统计。 （3）分级聚类：支持分级聚类示意图，各级智能识别汇聚统计以及趋势统计。
8	人脸聚类能力提升	人脸聚类能力提升	项	1	1. 聚类任务 （1）支持按照普通人脸聚类模式新建人脸聚类任务，并对所创建的人脸聚类任务进行统一管理，包括对人脸聚类任务的启停、编辑、详情、删除、编辑等操作。 2. 聚类策略 （1）多封面：支持一个档案可设置多个封面，智能识别人脸图片只需要与人像档案中的任意一张封面的比对相似度达到阈值，即可打上相应的人员标签。 （2）档案合并：支持档案自动合并、档案推荐合并和档案碰撞合并三种档案合并策略，通过智能识别图片与多份档案之间的相似度、档案合并的投票机制，减少档案分裂，降低档案的扩散率，提升聚档的召回率。 （3）多阈值：针对不同来源的智能识别图片（车辆人脸、行人人脸）、不同属性的智能识别图片（老人、小孩）、不同聚档业务逻辑（召回、入封面、生成陌生人、合并）设置不同的聚类阈值，提升聚档的召回率和精确率。 （4）口罩遮挡：对戴口罩的人脸智能识别图片进行过滤，使其参与到召回聚档流程，但不参与到入封面、生成陌生人、档案合并等聚档流

				程，提升聚档的精确率。 （5）活跃区域：针对有成功召回的智能识别点位，设置活跃区域，将该智能识别图片作为临时封面，对一定时空范围内点位智能识别图片进行聚档召回，提升聚档的召回率。 （6）时空纠错：针对历史档案数据，根据前端智能识别点位位置、智能识别时间等时空信息计算智能识别数据之间的空间距离、时间间隔，将不符合时空逻辑关系的智能识别数据筛选出来，提升聚档的精确率。 （7）同车牌召回：智能识别图片与某份档案都关联了相同的车牌，通过策略降低其召回的阈值要求，提升聚档的召回率。 （8）广告牌档案识别：针对召回一定数量的档案，根据召回图片的智能识别点位、相似度、智能识别数量等规律，筛选出广告牌档案，打上广告牌标签，提升档案数据应用效果。 （9）错聚档案清理：针对累计召回一定数量的档案，根据档案召回智能识别数据的时空信息、点位规律、图片评分及比对相似度等分布规律，将疑似错聚的档案筛选出来，打上错聚档案标签，提升聚档的精确率。 （10）最优封面：按需触发最优封面策略，通过聚类算法，在档案智能识别图片中筛选出几张（根据用户需求设置）最优的人脸智能识别图片更新为档案封面，提升聚档的精确率。 （11）聚类本地人口不少于 200W，陌生人口不少于 200W.	
		聚类调优	项	1	1. 人脸算法升级：支持升级人脸算法，提高新建陌生人智能识别质量评分和封面评分，并严格控制陌生人生成质量和档案封面质量，以解决人员裂档频发、档案评分较差无法合并等问题。 2. 提升人体底图质量：支持对现场智能识别数据的清晰度观察和仿真手段，筛选出低质量人

					体底图，并防止此类智能识别图片作为人体底图。 3. 算法聚档：结合算法规则特性，支持优化聚档过程，如通过导入人脸进出口门禁数据、酒店入住数据等名单数据，作为人脸聚档的名单库，提升名单鲜活度。 4. 辅助聚档：支持结合智能识别时间、设备经纬度、身份置信信息等信息辅助人员聚档，如根据人员在时间和空间的规律性提升人员聚档效果。 5. 关联聚档：支持结合视频图像目标的伴随关联、驾乘关联等属性来提升聚类效果。 6. 跨时空过滤：支持根据定位的行政区划关系进行简化版时空逻辑过滤，对智能识别数据进行过滤。 7. 档案查询实时补档：支持在页面打开目标人物的档案时，使用该目标人员的底图和封面进行搜图，对满足设置比对相似度阈值而又未打中当前目标人员的智能识别图片进行实时进行补档。 8. 分段式离线重提和优先级调度：支持对于实时数据采用不限速正常提交模式，分段式离线流程中的历史数据采用秒级控速模式，根据当前系统的负荷动态调整提交比对服务器的速度。 9. 以图搜档实时合并：支持在进行以图搜档时，如果搜出来一份是非实名档案和实名档案，而非实名档案和实名档案的封面达到相似度阈值，则实时触发合档展示。
五、视频图像共享平台能力升级					
1	设备 统一 接入 能力 升级	视频 设备 接入 能力 升级	项	1	1. 支持根据模板批量导入编码设备、编辑及同步编码设备信息。支持在选定区域下手动添加编码设备，包括单 IP 添加、IP 段添加、单编号添加及编号段添加等多种方式。支持针对编码设备添加标签。

					2. 支持设备的添加、删除、调整区域、主动发现、数据接入配置、添加能力集、删除能力、手动校时、自动校时、同步、导入和导出操作。 3. 支持自动获取编码设备的视频通道，并支持批量添加到所选区域，支持以列表形式展示监控点详情信息。支持查看、编辑监控点基本信息，支持监控点添加标签。支持对监控点进行添加、删除、调整次序、调整区域、同步、添加能力集、删除能力集、导入和导出操作。 4. 针对业务目录，系统支持用户从基础目录中批量添加监控点至业务目录下的选中区域。 5. 10000 路本级监控点位接入能力扩容。
2		卡口设备接入能力升级	项	1	1. 支持添加、删除、排序、导入/导出卡口， 2. 支持配置卡口基本信息，包括前端资源、方向-车道信息、关联视频点位。 3. 支持卡口位置标注，支持手动输入卡口经纬度信息及通过地图定位方式标注卡口位置两种方式。 4. 针对自定义业务目录，支持从基础目录中批量添加卡口至业务目录选定区域。 5. 20000 车道本级接入能力扩容
3	视频统一联网能力升级	视频联网能力升级	项	1	1. 标准协议级联 支持通过 GB/T 28181 标准协议实现普通视频资源的级联，包含域间注册与心跳、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。 2. 联网管理配置 （1）支持针对本域或外域的资源进行选择共享操作。 （2）支持对下级域进行检索查询操作。 （3）支持对联网信令服务、联网媒体服务、多线路网域进行配置。 （4）支持对联网上下级域的配置。 （5）支持配置对本级域与下级域进行资源

					定期同步，并对冗余资源进行清除。 （6）支持展示本级域与下级域的资源状态，以及外域链接状态。 （7）支持展示本级域与下级域的资源状态，以及共享给上级的资源信息。
4		级联 点位 接入 能力 扩容	项	1	级联监控点位接入能力扩容，支持 15 万监控点位接入
5	资源 目录 管理 能力 升级	基础 目录 管理 能力 升级	项	1	1. 基础目录以 GB/T 28181 标准为基础，进行省、市、区、街道划分，并附以国标的编号，并且不可更改。 2. 支持在相应目录下进行监控点的导入、导出操作。 3. 支持查看目录的名称信息及区域编号，并支持修改选定目录的名称。 4. 支持根据区域业务属性添加区域标签。 支持在选定目录下新建、删除、编辑次级国标区域或自定义区域；新建国标区域时默认创建其上级区域。 5. 支持根据模板批量导入基础目录及基层单位。 6. 支持基础目录数据导出。 7. 支持修改次级区域排序。
6		业务 目录 管理 能力 升级	项	1	1. 业务目录可根据用户需求，自定义进行更改和编辑。 2. 支持在业务目录上添加监控点、卡口等关联业务树区域，支持对添加的设备进行删除、移动位置和排序操作。 3. 支持自定义新建及修改目录的名称、关联资源类型、关联目录标识。 4. 支持根据区域业务属性添加区域标签。 5. 支持将创建的目录关联到特定应用中，使

					得该目录树可在所选关联应用中使用。 6. 支持查看目录的名称、关联资源类型及关联树标识等属性信息。 7. 支持在选定目录下新建、删除、编辑次级区域。 8. 自定义目录中区域编码长度可变。 9. 支持修改次级区域排序。 10. 支持修改区域名称、区域编号及添加区域标签。
六、运维服务能力提升					
1	运维可视化能力升级	图上运维能力升级	项	1	一、图上查询 1. 支持通过资源名称、IP 地址查询资源，显示资源基本信息、告警信息和工单信息。 2. 基本信息包括资源名称、IP 地址、所在区域、经纬度、能力集、资源类型、运行状态、设备迁移历史信息。告警信息包括告警时间、告警状态、告警描述。 3. 支持告警关闭和转工单。 4. 工单信息包括工单编号、工单状态、时效状态、当前处理人、需完成时间，支持通过工单编号进入工单详情。 二、图上统计 支持在图上展示运维成效报告，展示项包括近一周监控点在线率趋势图、监控点在线率区域排名、近 1 月离线次数 top10 监控点、各等级告警数量及明细列表等信息。支持视频预览和告警关闭。 三、图上派单 支持图上派单和工单进度查看。
2		业务拓扑图能力升级	项	1	一、业务拓扑设计 1. 支持业务拓扑的可视化设计。支持业务拓扑节点的逐层钻取。 2. 内置业务总览、统一认证、应用框架、级联视频取流、本级视频取流、级联回放取流、本

					级回放取流、车辆智能识别、人脸数据多个业务拓扑预案。 3. 支持面向子应用、服务器、服务、中间件、组件等资源类型提供可视化业务拓扑，以业务拓扑图的方式，可视化展现核心节点、核心应用之间的关系，当各节点、服务发生异常时，支持高亮展示。核心节点和核心应用/服务器包括服务器、虚拟机、Postgresql、Elasticsearch、Kudu、Hbase、Kafka、Activemq、Tomcat、Hadoop、Zookeeper、Crown、Redis、Implala、Atlas、Oozie、activemq 队列、activemq 主题等不低于 20 个类型，面向这些类型节点采集的指标应不低于 100 种。支持采集节点、采集指标的动态扩展。 4. 支持新增业务拓扑应用，包括所属业务分组、业务应用名称、业务应用类型（应用、服务）、是否设置为主拓扑、业务应用描述、业务应用地址、负责单位/人、电话号码。 二、业务拓扑展现 1. 支持展示监测结果，包括故障描述、影响业务、检测项、告警时间、处置备注。 2. 支持按照检测项名称进行查询。支持告警处置备注。支持业务告警导出功能。
3	综合监测能力升级	视频设备监测能力升级	项	1	一、视频概览 1. 支持通过所属区域查询视频点位的整体概况。 2. 支持从监控点总数、在线率、长时间离线监控点数、频繁离线监控点等方面统计在线状态概况。 3. 支持从视频质量完好率、图像标注合规率、时钟准确率、出图率、播放流畅率、高清率等方面统计视频质量概况。 4. 支持从录像完整率、录像可用率、录像天数达标率、录像计划配置率等方面统计录像存储概况。

				二、联网点位在线状态 1. 支持通过 SDK、国标、ONVIF 等主流协议对监控点开展统一的运维管理。 2. 支持自动对上述设备的状态巡检、出图巡检，显示异常设备信息并进行状态标识（如：设备掉线），生成异常信息列表，支持导出列表。 3. 支持按在线状态、状态持续时长、预览状态、登录状态、监控点名称、IP 地址等对监控点进行查询。支持统计点位离线数、在线率等。 4. 支持视频预览，支持检测视频卡顿。 支持视频失败链路诊断功能，可查看设备最近告警信息。 5. 支持展示故障原因，包括设备寻址失败、向设备发送失败、连接数超限、用户锁定等。 三、编码设备监测 1. 支持通过网络协议对编码设备的在线状态、硬盘状态、硬盘使用率、能力集等运行信息进行采集。支持展示编码设备离线原因、状态持续时长。支持编码设备关联监控点的信息采集功能，支持对关联监控点的在线情况进行统计。 2. 支持按照在线状态、IP 地址、设备名称、硬盘状态等检索项开展查询应用。支持导出监测结果。 3. 支持展现编码设备硬盘信息（硬盘编号、硬盘状态）、监控点信息（监控点名称、IP 地址、通道号、在线状态、当前录制状态）、历史状态信息（状态变更时间、状态、状态持续时长、离线原因）。 四、解码设备监测 1. 支持监测解码设备、矩阵设备的运行状态进行采集，采集项包括设备的在线状态、状态持续时长、各子板的在线状态、矩阵设备的温度、各子板的状态持续时长等。 2. 支持按照所在区域、在线状态、设备名称、
--	--	--	--	---

					设备类型等开展查询应用。支持导出监测结果。 五、通用存储设备监测 1. 支持通过厂商 SDK、国标等主流网络协议监测存储设备的运行状态，预防监控点在线但中心端设备未存储的情况。支持按照存储设备类型 NVR、CVR、云储存等条件展现系统内存储设备的运行情况。支持检测设备在线率、存储使用率、总容量/剩余容量。 2. 支持展现存储设备运行状态，展现项包括设备名称、所在区域、IP 地址、在线状态、硬盘状态、设备类型、已用/总容量、录像正常监控点数。 3. 支持展示存储设备基本信息（设备名称、设备软件版本、设备类型、设备厂商、硬盘使用率等）、硬盘信息（硬盘号、磁盘槽位、磁盘状态、总容量）、录像卷信息（录像卷名称、录像卷类型、录像卷状态、初始化状态、总容量/剩余容量）、监控点信息（监控点名称、所在区域、IP 地址、在线状态、录制状态等）等详情信息。 支持不少于 15 万视频点位检测能力
4		录像 监测 能力 升级	项	1	一、录像完整性巡检 1. 支持对监控点位进行录像完整性检测，可以根据不同时间查看所巡检时间范围内的录像完整性情况。支持重点点位录像完整性巡检。 2. 支持自动对平台内的监控点录像情况进行检测，自动发现录像丢失的情况并进行告警展现。 3. 支持按照录像总结果、监控点名称、IP 地址、录像日期、存储类型等条件查询巡检结果。 4. 支持录像重巡。 5. 支持检测今日录像情况。 6. 支持以分钟为单位，对前端设备录像计划执行情况进行巡检，采集项包括监控点名称、录像结果（录像完整、录像丢失、巡检失败、未检

				测)、断频统计、未录像时长等。支持查看昨日录像完整性详情。 7. 支持获取前端设备的录像计划, 根据录像计划检测录像是否完整, 录像丢失 1 分钟以上时自动产生报警并显示录像丢失时间段。支持统计录像保存天数、录制状态的获取。支持录像断续频次、未录像时长。 8. 支持日历图方式展现录像保存情况。 9. 支持查看区域下任意监控点的录像完整性情况。 10. 支持将巡检数据导出到本地。 二、录像可用性监测 1. 支持录像可用性的监测功能, 支持展示监测结果, 包括监控点总数、录像可用率、正用数、不可用数、巡检失败数、未检测数等。 2. 支持按照录像可用性监测结果(可用、不可用、巡检失败、未检测)、IP 地址、监控点名称、在线状态等检索条件对录像可用性检测结果进行查询。 3. 支持监测明细的展现和导出, 明细展现项包括监控点名称、所在区域、IP 地址、在线状态、录像可用性、巡检时间等。 三、录像保存天数监测 1. 支持录像保存天数的监测, 支持展示巡检结果, 包括监控点总数、录像保存天数达标率、达标数、未达标数、巡检失败数、未检测数等。 2. 支持按照录像保存天数监测结果(达标、未达标、巡检失败、未检测)、IP 地址、监控点名称等检索条件对录像保存天数检测结果进行查询。 3. 支持监测明细的展现和导出, 明细展现项包括监控点名称、所在区域、IP 地址、存储类型、录像保存天数(标准/实际)、巡检时间等。 四、录像回传检测
--	--	--	--	---

					1. 支持录像回传检测，支持展示巡检结果，包括监控点总数、录像回传成功率、回传成功数、回传丢失数、巡检失败数、未检测数等。 2. 支持按照录像回传检测结果（回传完整、回传丢失、巡检失败、未检测）、IP 地址、监控点名称等检索条件对录像保存天数检测结果进行查询。 3. 支持监测明细的展现和导出，明细展现项包括监控点名称、所在区域、IP 地址、录像回传结果、国标编码等。 4. 不低于 2 万路视频录像监测能力。
		视频 质量 诊断 能力 升级	项	1	1. 支持采用轮巡的方式对前端设备的码流进行解码与图像质量评估，实现对视频信号中存在的问题进行智能分析、判断和告警。支持以缩微图方式展现最近一次的诊断结果。 2. 支持展示设备在线总数、出图率、视频质量完好率、图像标注正常率、时钟准确率。 3. 支持按取流失败、解码失败、登录失败、视频信号丢失、视频图像模糊、噪声干扰、黑白图像、条纹干扰、图像偏色、视频剧变、场景变更、视频抖动、视频丢帧、视频卡顿、视频遮挡、对比度异常、亮度异常、图像黑白等诊断项目对监控点图像进行检测并可查看诊断图片。 4. 支持按首屏时延、码流时延、信令时延等码流时延项目进行检测。 5. 支持采集联网点位的分辨率。 6. 支持以列表和缩微图方式展现诊断结果。支持列表和缩微图的切换。缩微图模式下支持以最近的诊断图片为故障图。 7. 支持根据在线状态、出图状态、视频质量、视频卡顿、分辨率等条件筛选检测结果。支持导出筛选结果。 8. 支持展示重点点位的诊断结果。 9. 支持对诊断基准图片的替换。

					10. 支持图像诊断重巡。 11. 不低于 2 万路视频质量诊断能力
5		图像标注监测	项	1	1. 支持通过内置视频技术和 AI 算法通过获取码流，自动识别联网码流中的时钟、OSD 字幕信息，通过与平台内配置的规则进行匹配，自动预警时钟偏差、OSD 未标注、OSD 标注与设备名称相似度低等问题。 2. 支持监测标准的配置功能，包括右下角标注行数、名称匹配度、时钟偏差值。 3. 不低于 2 万路图像标注监测能力。
6		树叶遮挡监测能力升级	项	1	1. 支持通过内置视频技术和 AI 算法通过获取码流，自动识别联网码流中的树叶遮挡的异常情况，通过与系统内配置的规则进行匹配，自动预警树叶遮挡异常事件。 2. 不低于 2 万路图像树叶遮挡监测能力。
7		人脸智能识别数据监测能力升级	项	1	一、人脸智能识别数据监测总览 1. 支持按考核指标和应用指标展示人脸数据监测项，其中考核指标是对标公安部考核用到的监测项。 （1）支持以组织的维度展示各区域的人脸智能识别数据整体概况，包括人脸采集设备总数、智能识别数据总量、设备活跃情况、时钟准确情况、智能识别及时情况、大图可用情况、图片合格情况、图片有效情况、数据关联情况，其中展示列支持自定义编辑。 （2）支持从统计结果跳转到对应的检测页面，查看详情。 （3）支持按资源类型进行筛选，支持选择展示不同的资源类型数据，包括默认的全部监测资源、自主添加的资源。 （4）支持自定义列表中的字段展示：可在列表中，自行选择展示的字段内容，除了列表默认展示的字段，还可添加展示的字段包括非今日智能识别总量、无智能识别设备数、设备合格率、

					时钟不准确量、设备合格率、智能识别延迟率等。 (5) 支持报表统计数据的导出。支持“全局报表”、“明细数据”两种导出模式。
8			项	1	二、生物特征采集智能识别图片合格性 1. 支持对每个设备的生物特征采集小图进行抽检，若可检测出唯一生物特征采集则判断为合格。当设备中合格图片占比低于一定阈值，则判定该设备不合格。 2. 支持展示该组织区域下智能识别图片合格整体情况，包括智能识别数据总量、抽检总量、生物特征采集合格率、生物特征采集不唯一量。 3. 支持展示该组织区域下每个生物特征采集采集设备的智能识别数据量、抽检量、生物特征采集合格率、生物特征采集唯一的图片数量、生物特征采集不唯一图片数量。 4. 支持通过对合格率进行筛选后，找出不合格的设备，并支持对设备批量导出。
9			项	1	生物特征采集智能识别时钟准确性 1. 支持对每条生物特征采集智能识别数据时间进行监测，如果数据智能识别时间不晚于数据接收时间，则判断为时钟准确。 2. 支持针对有生物特征采集智能识别数据的设备，统计时钟不准确的智能识别数据的数量和占比。 3. 支持通过筛选监测结果是异常来找出时钟准确有问题的生物特征采集采集设备，并支持对设备批量导出。
10			项	1	生物特征采集智能识别上传及时性 1. 支持对当前区域下生物特征采集数据全量检测，检测数据从智能识别到接收延迟是否在一定时间内，如果智能识别时间和接收时间相差不超过 1 小时（阈值时间支持配置），则判断数据上传及时。基于对生物特征采集智能识别数据的及时性分析结果，可通过筛选及时率，找出及

				时率低的生物特征采集设备。 2. 支持选择查看全部数据或只看当日智能识别数据的监测情况。支持在当前区域下，针对当日（或当日+非当日）有生物特征采集智能识别数据的设备，展示智能识别上传及时性情况概览，包括生物特征采集设备总数、有智能识别设备数、设备合格率、智能识别数据总量、智能识别及时率、智能识别延迟率。 3. 支持统计每个设备的上传时延不符合要求的智能识别数据数量和占比，最终找出上传时效性较差的生物特征采集设备。 4. 支持按设备名称、及时率进行筛选，支持按智能识别数据量、延迟量等进行排序。
11			项	1 重点生物特征采集智能识别上传及时性监测 1. 支持对当前区域下重点生物特征采集数据全量检测，检测数据从智能识别到接收延迟是否在一定时间内，如果智能识别时间和接收时间相差不超过 0.5 小时（阈值时间支持配置），则判断数据上传及时。基于对生物特征采集智能识别数据的及时性分析结果，可通过筛选及时率，找出及时率低的生物特征采集设备。 2. 支持选择查看全部数据或只看当日智能识别数据的监测情况。支持在当前区域下，针对当日（或当日+非当日）有生物特征采集智能识别数据的设备，展示智能识别上传及时性情况概览，包括生物特征采集设备总数、有智能识别设备数、设备合格率、智能识别数据总量、智能识别及时率、智能识别延迟率。 3. 支持统计每个设备的上传时延不符合要求的智能识别数据数量和占比，最终找出上传时效性较差的生物特征采集设备。 4. 支持按设备名称、及时率进行筛选，支持按智能识别数据量、延迟量等进行排序。
12			项	1 生物特征采集智能识别大图可用性

					1. 支持抽检生物特征采集卡口设备智能识别数据，进行生物特征采集场景大图可用性检测，大图可用设备上传的智能识别图片 URL 应在 15 秒内可访问并注有智能识别时间、智能识别地点，生物特征采集小图应出现在生物特征采集大图内，以上条件均满足则为大图可用。 2. 支持展示当前区域下抽检到的生物特征采集设备的大图可用大致情况，包括智能识别数据总量、抽检总量、大图可用率、访问异常量、标注异常量、大小图不一致量。 3. 支持按组织统计抽检量、大图可用占比等，支持查看抽检时间和具体异常原因。 4. 支持按设备名称、各类异常类型占比进行筛选，支持筛选数据的导出。
13			项	1	重点生物特征采集智能识别大图可用性监测 1. 支持抽检重点生物特征采集卡口设备智能识别数据，大图可用设备上传的智能识别图片 URL 应在 15 秒内可访问并注有智能识别时间、智能识别地点，生物特征采集小图应出现在生物特征采集大图内，以上条件均满足则为大图可用。 2. 支持展示当前区域下抽检到的重点生物特征采集设备的大图可用大致情况，包括智能识别数据总量、抽检总量、大图可用率、访问异常量、标注异常量、大小图不一致量。 3. 支持按组织统计抽检量、大图可用占比等，支持查看抽检时间和具体异常原因。 4. 支持按设备名称、各类异常类型占比进行筛选，支持筛选数据的导出。
14			项	1	生物特征采集智能识别设备活跃性 1. 支持对设备的数据量进行监测，检测人脸设备活跃性是否正常，并找出无智能识别数据和智能识别数据量过少的点位。 2. 支持按设备名称、监测结果、异常类型筛选，支持筛选数据的导出。支持展示组织区域下，

					各生物特征采集设备持续无数据的天数和当天的智能识别数据量。 3. 支持通过单击生物特征采集查询查看生物特征采集智能识别数据情况，并查看近七天或周同比的数据趋势。
15			项	1	生物特征采集智能识别图片有效性 1. 支持按区域展示图片有效性的统计情况，包括生物特征采集设备总数、智能识别数据总量、建模失败占比、低评分占比等。 2. 支持按设备编号、设备名称、建模失败率、低评分数据占比进行筛选，支持筛选数据的导出。 3. 支持展示每个生物特征采集设备的智能识别数据量，白天、夜间及整体的建模失败情况，白天、夜间及整体的低评分情况，其中平均建模失败率和平均低评分数据占比支持正序或倒序排序。
16			项	1	生物特征采集智能识别数据唯一性 1. 生物特征采集智能识别数据唯一性监测主要是检测是否存在数据重复的情况。其中数据重复是指设备编号、生物特征采集评分、智能识别时间重复的生物特征采集智能识别数据，一般是下级推送重复智能识别数据导致的。 2. 生物特征采集智能识别数据唯一性监测可找出推送了不唯一的生物特征采集数据的设备，并展示设备编号和不唯一数据及数据量。
17			项	1	生物特征采集智能识别数据关联性 生物特征采集智能识别数据关联性监测主要是检测设备未上报的情况并进行统计，其中未上报是指上传了生物特征采集智能识别数据，但未上报生物特征采集识别能力（包括普通生物特征采集智能识别能力、智能生物特征采集智能识别能力），或是未关联设备信息。这种情况一般是在级联场景中只推送了智能识别数据，未推送

					设备信息导致的。
18			项	1	生物特征采集数据质量趋势分析 1. 支持按智能识别数据量、图片访问、图片质量、数据时效性分类展示检测结果，支持展示数据质量昨日今日的同比情况和近两周的环比情况，从而判断数据质量的趋势情况。 2. 支持展示细分项的检测结果（比如数据量下分成无智能识别、数据量少和数据突降三种），支持按日周月展示某个细分项的趋势情况，从而来判断某个细分项的整改情况。
19			项	1	生物特征采集智能识别数据监测报表 1. 数据报表 （1）支持按日期、监测资源对生物特征采集智能识别数据的监测结果进行统计，结果按组织区域展示，支持统计数据的导出。 （2）支持查看生物特征采集设备活跃率、时钟准确率、智能识别及时率等，其中统计维度支持自定义列选择，支持跳转到对应检测页面，查看详情。 2. 设备报表 （1）支持按日期、监测资源对生物特征采集智能识别设备的监测结果进行统计，结果按组织区域展示，支持统计数据的导出。 （2）支持查看活跃设备、时钟准确设备、智能识别延迟设备等，其中统计维度支持自定义列选择，单击具体数值跳转到对应检测页面，查看详情。
20		监测生物特征采集设备能力扩容	项	1	监测生物特征采集智能识别设备能力扩容，支持 15000 路生物特征采集智能识别设备。

21	车辆卡口智能识别数据监测能力升级	项	1	一、车辆卡口设备智能识别数据监测总览 1. 支持按考核指标和应用指标展示车辆数据监测项，其中考核指标是对标公安部考核用到的监测项。 （1）支持展示车辆卡口智能识别数据监测结果统计列表，包括展示各组织区域的卡口过车设备运行质量的监测结果的总体情况，列表默认展示的字段内容包含组织区域、卡口总数、过车数据总量、卡口活跃率、时钟准确率、智能识别及时率、大图可用占比、识别率低卡口数、数据准确性（主要属性一致设备情况、重要属性一致设备情况）、数据完整性（六项属性不完整率、两项属性不完整率）、数据关联性（未上报卡口数、未上报智能识别量）。 （2）支持从统计结果跳转到对应的检测页面，查看详情。 （3）支持自定义列表中的字段展示，可在列表中，自行选择展示的字段内容，除了列表默认展示的字段，还可添加展示的字段包括非今日过车总量、无过车卡口数、卡口合格率等。 （4）支持报表统计数据的导出。支持“全局报表”、“明细数据”两种导出模式。 二、车辆卡口设备智能识别数据完整率监测 支持对当前组织区域，统计各过车设备抽检的数据两项属性不完整的智能识别数据数量和占比，并通过筛选不完整率区间，最终找出数据完整性较差的车辆设备。
22		项	1	重点车辆卡口设备智能识别数据完整率监测 1. 支持根据业务目录树或资源进行点位筛选，满足重点车辆卡口设备智能识别数据监测及考核的需求。考核指标是对标公安部考核用到的监测项。 2. 支持对当前组织区域，统计各重点车辆卡口设备抽检的数据六项属性不完整的智能识别

					数据数量和占比，并通过筛选不完整率区间，最终找出数据完整性较差的重点车辆卡口设备。
23			项	1	车辆卡口设备过车数据准确率监测 支持对当前组织区域，统计各过车设备抽检的数据主要属性的一致量和不一致量。通过筛选不一致率区间，最终找出数据准确性较差的车辆卡口设备。
24			项	1	重点车辆卡口设备属性准确率监测 支持对当前组织区域，统计各过车设备抽检的数据主要属性的一致量和不一致量。通过筛选不一致率区间，最终找出数据准确性较差的重点车辆卡口设备。
25			项	1	车辆卡口设备时钟准确率监测 1. 支持针对有过车数据的设备，统计时钟不准确的数量和占比。考核指标是对标公安部考核用到的监测项。 2. 支持通过筛选监测结果是异常来找出时钟准确有过问题的过车设备，并支持对设备批量导出。
26			项	1	车辆卡口设备数据及时上传率监测 1. 支持选择查看全部数据或只看当日智能识别数据的监测情况。支持在当前区域下，针对当日（或当日+非当日）有过车数据的设备，展示智能识别上传及时性情况概览，包括设备总数、有过车设备数、设备合格率、智能识别数据总量、智能识别及时率、智能识别延迟率。 2. 支持统计每个设备的上传时延不符合要求的智能识别数据数量和占比，最终找出上传时效性较差的车辆卡口设备。 3. 支持按设备名称、及时率进行筛选，支持按过车数据量、延迟量等进行排序。
27			项	1	重点车辆卡口设备数据及时上传率监测 1. 支持选择查看全部数据或只看当日智能识别数据的监测情况。支持在当前区域下，针对

				当日（或当日+非当日）有过车数据的设备，展示智能识别上传及时性情况概览，包括设备总数、有过车设备数、设备合格率、智能识别数据总量、智能识别及时率、智能识别延迟率。 2. 支持统计每个设备的上传时延不符合要求的智能识别数据数量和占比，最终找出上传时效性较差的重点车辆卡口设备。 3. 支持按设备名称、及时率进行筛选，支持按过车数据量、延迟量等进行排序。
28			项	1 车辆卡口设备过车大图可用性监测 1. 支持展示当前区域下抽检到的过车设备的大图可用大致情况，包括过车数据总量、抽检总量、大图可用率、访问异常量、标注异常量。 2. 支持按组织统计各过车设备的抽检量、大图可用占比等，支持查看抽检时间和具体异常原因。 3. 支持按设备名称、各类异常类型占比进行筛选，支持筛选数据的导出。
29			项	1 重点车辆卡口设备过车大图可用性监测 1. 支持抽检过车数据，进行大图可用性检测，大图可用设备上传的智能识别图片 URL 应在 15 秒内可访问并注有智能识别时间、智能识别地点，以上条件均满足则为大图可用。 2. 支持展示当前区域下抽检到的过车设备的大图可用大致情况，包括过车数据总量、抽检总量、大图可用率、访问异常量、标注异常量。 3. 支持按组织统计各过车设备的抽检量、大图可用占比等，支持查看抽检时间和具体异常原因。 4. 支持按设备名称、各类异常类型占比进行筛选，支持筛选数据的导出。
30			项	1 车辆卡口设备活跃性监测 1. 支持按设备名称、监测结果、异常类型筛选，支持筛选数据的导出。支持展示组织区域下，

					各过车设备持续无数据的天数和当天过车数据量。 2. 支持通过单击数据缺失查看过车数据趋势情况，查看近七天或周同比的数据趋势。
31			项	1	车辆卡口设备过车车牌合规性监测 1. 支持按组织展示低识别率卡口数和昼夜识别率突变的车辆卡口设备。 2. 支持按整体识别率等进行排序，并可以跳转到相应设备，查看实际过车数据。
32			项	1	车辆卡口设备智能识别数据稳定性监测 1. 支持按“组织树”、“资源类型”、“卡口编号”、“卡口名称”、“过车缺失率”区间等筛选条件，单个或组合查询查看。 2. 支持通过选择“直接导出”或“按下级组织”模式，导出当前查询条件下的数据。
33			项	1	车辆数据趋势分析 1. 支持按过车数据量、车牌识别、图片访问、数据时效性分类展示检测结果，支持展示数据质量昨日今日的同比情况和近两周的环比情况，从宏观层面来判断数据质量的趋势情况。 2. 支持展示细分项的检测结果（比如数据量下分成无智能识别、数据量少和数据突降三种），支持按日周月展示某个细分项的趋势情况，从而来判断某个细分项的整改情况。 3. 支持按各个下级区域展示详细的统计明细，支持按数量和占比进行排序，从而对各个区县进行横向比较。
34			项	1	车辆数据监测报表 1. 数据报表 （1）支持按日期、监测资源对车辆卡口设备智能识别数据的监测结果进行统计，结果按组织区域展示，支持统计数据的导出。 （2）支持查看设备活跃率、时钟准确率、智能识别及时率等，其中统计维度支持自定义列

					选择，单击具体数值跳转到对应检测页面，查看详情。 2. 设备报表 （1）支持按日期、监测资源对车辆智能识别设备的监测结果进行统计，结果按组织区域展示，支持统计数据的导出。 （2）支持查看活跃设备、时钟准确设备、智能识别延迟设备等，其中统计维度支持自定义列选择，单击具体数值跳转到对应检测页面，查看详情。
35		监测卡口设备能力升级	项	1	监测车辆卡口设备能力扩容，扩容 12000 路车辆卡口设备监测能力。
36		人体智能识别数据监测能力升级	项	1	智能识别数据监测总览 1. 支持按组织区域统计人体智能识别数据各项检测结果，包括设备活跃率、时钟准确率、智能识别及时率等，并可按业务目录、监测资源进行筛选，其中报表展示列支持自定义编辑，报表数据支持导出。 2. 支持按组织展示下级各区域的检测结果，支持查看检测详情。 3. 考核指标是对标公安部考核用到的监测项。
37			项	1	智能识别设备活跃性 1. 支持对人体智能识别设备的数据量进行检测，找出无智能识别数据和智能识别数据量过少的点位。 2. 支持按区域展示设备活跃性的统计情况，包括人体采集设备总数，数据过少设备数、无数据设备数等。 3. 支持按设备编码、监测结果、设备名称、异常类型进行筛选，筛选数据支持导出。

					针对无智能识别数据的设备，支持展示持续无数据天数。 4. 支持查看近七天或周同比的数据趋势。
38			项	1	智能识别时钟准确性 1. 支持对每条人体数据的智能识别时间和接收时间进行检测，找出时钟不准确的数据。时钟准确是指智能识别时间不晚于数据接收时间，或者晚于的误差在一定阈值范围内。 2. 支持按区域展示时钟准确性的统计情况，包括人体采集设备总数，有智能识别设备数、设备合格率等。 3. 支持按设备编号、判定结果、设备名称、时钟准确率等进行筛选，筛选结果支持导出。
39			项	1	智能识别上传及时性 1. 支持对每条人体数据的智能识别时间和接收时间进行检测，判断数据上传是否及时。及时是指数据从智能识别到接收，传输时间在一定阈值范围内。当人体设备的当日智能识别数据中，有 90.00%及以上数据上传及时，则此人体设备被视为上传时延符合要求。 支持按区域展示上传及时率的统计情况，包括人体采集设备总数、有智能识别设备数、设备合格率、智能识别数据总量、智能识别及时率、智能识别延迟率等。 2. 支持统计每个设备的上传时延不符合要求的智能识别数据数量和占比，最终找出上传时效性较差的人体采集设备。 3. 支持按设备编号、判定结果、设备名称、及时率等进行筛选，筛选数据支持导出。
40			项	1	智能识别图片有效性 1. 对每条智能识别数据的图片建模情况和评分情况进行检测，再根据每个设备建模失败数据和低评分数据的占比，找出图片有效性较差的点位。其中图片有效性是根据人体图片建模评分

				评估的，0 档、1 档、2 档为低质量数据，当设备数据中低质量数据占比 50.00%及以上时，认为设备低质量。 （1）0 档：建模失败的数据。 （2）1 档：图片清晰度差，特别模糊的数据。 （3）2 档：图片清晰度一般，但头肩和上身都严重缺失的数据。 2. 支持按区域展示图片有效性的统计情况，包括人体采集设备总数、分析设备数、低质量设备数、低质量设备占比等。 3. 支持按设备编号、设备名称、低质量数据占比进行筛选，支持筛选数据的导出。 4. 支持展示每个人体采集设备的智能识别数据量，分析数据量，低质量数据占比，0 档到 5 档各档数据占比等。
41			项	1 智能识别数据关联性 1. 支持对每条智能识别数据关联的点位信息进行监测，找出未上报的点位。其中未上报是指上传了人体智能识别数据，但数据中关联的设备未找到，或未上报人体识别能力（包括普通人体智能识别能力、智能人体智能识别能力）。一般在级联场景中只推送了智能识别数据，未推送设备信息导致的。 2. 本功能可以找出未上报设备的编码及具体的智能识别数据量，并展示异常类型信息。
42			项	1 智能识别数据监测报表 1. 支持按数据、设备两个维度对人体监测数据进行统计。 （1）数据报表 监测结果按人体数据维度统计，展示智能识别总量、设备活跃率、时钟准确率、智能识别及时率等，其中报表展示列支持自定义选择。统计数据可按日期（日、周、月）、业务目录、监测资源进行筛选。支持报表数据和明细数据的导

					出。 支持展示某组织下级各区域的检测结果。针对监测结果，支持单击具体数值跳转到对应的检测页面，查看详情。 （2）设备报表 监测结果按人体采集设备维度统计，展示设备总数、活跃设备数、时钟准确设备数、智能识别延迟设备数等，其中报表展示列支持自定义选择。统计结果可按日期（日、周、月）、业务目录、监测资源进行筛选。支持报表数据和明细数据的导出。 2. 支持展示某组织下级各区域的检测结果，支持查看检测结果详情。
43		监测 人体 智能 识别 设备 能力 升级	项	1	监测人体智能识别设备能力扩容，扩容 100 00 路人体智能识别设备监测能力。
		人车 数据 关联 关系 监测	项	1	1. 支持对具备产生人车关联关系能力的卡口设备进行监测，从数据内部的关联关系中分析出： （1）原本具有人车关联数据，但从某个时间点开始关联数据丢失的设备； （2）存在人车关联数据，但生物特征采集数据或车辆数据有缺失的设备； 支持按区域展示人车数据关联性的统计情况，包括人车关联设备总数、持续未产生人车关联数据设备数、关联异常设备数、人车应关联量、实际关联量、生物特征采集缺失量等。 支持按设备编号、设备名称、关联状态、监测结果等进行筛选，支持筛选数据的导出。
		IT 设	项	1	服务器运维

		备运 维		1. 支持通过 IPMI、SNMP、Redfish 协议采集服务器的运行指标。支持统计监测结果，统计项包括服务器总数、在线率、在线数、离线数、CPU 异常数、内存异常数、存储异常数、风扇异常数、电源异常数、网卡异常数。 2. 支持按照在离线状态、异常指标（CPU 异常、内存异常、存储异常、风扇异常、电源异常、网卡异常）、设备名称、IP 地址等进行查询。 3. 支持展示检测结果，包括名称、管理系统 IP、操作系统 IP、在线状态、设备厂商、设备型号、CPU 使用率、内存使用率、磁盘容量、异常指标等信息。 4. 支持查看服务器详情，包括部件监控（处理器、内存、存储、电源、风扇、网卡）、性能监控（CPU 使用率、内存使用率、磁盘使用率、网络速率、风扇转速）、进程监控（进程名称、进程 ID、CPU 使用率、内存大小、内存使用率）。 5. 支持导出统计结果。
			项	网络设备运维 1. 支持对网络故障事件的监测和定位，实时采集故障信息，实时发现可能导致网络运行不正常的事件，并通过告警阈值设置、实时告警显示等，准确预警和定位网络中的故障。支持对网络基础设施环境性能的采集，定时采集网络性能信息，及时发现可能会导致网络服务质量出现明显下降的情况及故障隐患。 2. 支持通过 SNMP 协议对网络设备的运行信息进行采集，采集项包括端口最大上下行流量、端口状态、在线状态等。支持巡检数据的导出。支持按照运维区域、在线状态、设备名称、IP 地址等进行查询。 3. 支持展示各端口详情信息，包括端口带宽、端口状态、端口 MAC、对端 MAC、对端 IP、端口描述、上下行流量速率、上下行流量占比、

				上下行丢包率、发送/接收广播包流量、发送/接收丢包数、发送/接收错报数。 4. 支持以图形化方式展示近 1 天、7 天、近一月的设备性能情况。包括流量速率（上下行）、丢包率（上下行）、广播包速率(发送、接收)、丢包数（发送、接收）、错报数（发送错报数、接收错报数）的功能。
			项	1 应用系统运维 1. 数据库运维 （1）postgresql 数据库 支持以趋势图方式展现近 1 小时内操作数、缓存命中率、冲突/死锁、连接数信息。 （2）mysql 数据库/ MariaDB 支持采集 MySQL/ MariaDB 启用时长、当前 QPS、InnoDB 缓冲池大小指标信息。支持以趋势图方式展现近 12 小时的连接数、当前活跃连接、查询数、线程缓存、临时表数量、查询操作、网络流量、每小时的网络使用情况。 （3）ElasticSearch 支持采集 Elasticsearch 集群健康状态、断路器（Circuit Breaker）被触发次数、CPU 平均使用率、JVM 内存平均使用率、集群内节点的数量、集群中数据节点数量、集群中正在等待执行的任务数量、Elasticsearch 进程打开的文件数、集群中的主分片数量、当前活跃状态的分片数量、正在初始化的分片数量、正在重新定位的分片数量、不能被分配给任何节点并导致延迟分配的分片数量、未分配的分片数量等信息。支持以趋势图方式展现近 1 小时内 JVM 垃圾回收的次数、JVM 垃圾回收的时长。 （4）MongoDB 支持采集启用时长、可用连接数、当前连接数运行指标。支持以趋势图方式展现当日每秒执行数、副本集每秒执行数、网络 I/O 信息。

					2. 消息中间件运维 (1) ActiveMQ 服务 支持以趋势图的方式展示近 5 分钟堆内存、消费者总数、消费被消费总数、消息总数、发送消息总数、内存池使用情况、主题大小、主题消费者数、主题出队数、主题入队数。 (2) RabbitMQ 服务 支持以趋势图方式展示近 30 秒 RabbitMQ 服务节点状态。支持以趋势图方式展示指定 RabbitMQ 中间件近 1 小时的 Exchanges 交换器、Channels 信道、Consumers 消费者、Connections 连接数、Queues 队列、消息状态、队列消息数、内存情况、文件描述符数量、Sockets 套接字数量。 (3) Kafka 服务 支持以趋势图方式展示近 5 分钟指定 Kafka 中间件的每秒消息数、主题分区偏移量、每分钟消息数、主题分区副本数的功能；支持主题分区数量的统计功能。 (4) Consul 支持以趋势图方式展示近 15 分钟服务数、节点情况、不健康服务、不健康节点、服务状态的情况。 (5) Nginx 监测 支持以趋势图方式展示近 15 分钟内指定 Nginx 中间件的处理连接、活跃连接、请求数。 (6) JVM 监测 支持采集 JVM 服务状态、服务时长、JVM 版本信息。支持以趋势图方式展示近 15 分钟的堆内存、非堆内存、内存池、GC 时间、GC 次数、线程使用情况。 (7) Tomcat 支持采集服务状态、开始时间、启用时长、JVM 版本运行信息。支持以趋势图方式展示近 5 分钟的堆内存、非堆内存、内存池、GC 时间、G
--	--	--	--	--	---

				C 次数、线程使用情况。 (8) Redis 支持采集启动时长、内存使用率、客户端连接数。支持以趋势图方式展示近 24 小时的执行指令数/秒、每秒命中与每秒丢失、内存、网络 I/O、键总数（每个 DB）、过期键与非过期键、已过期与已删除的键、每秒钟执行的命令数、连接数变化趋势信息。 3. 虚拟节点运维 (1) 支持针对 Vmware 虚拟机运行状态进行自动采集，采集对象包括所属宿主机、虚拟机本身。 (2) 所属宿主机：在线状态、名称、设备型号、连续运行时长、是否已配置容错、CPU 类型、CPU 核数、逻辑 CPU、超线程状态、可使用 CPU、CPU 使用率、已使用内存、可使用内存、内存使用率等。 (3) 虚拟机本身：名称、运行状况、连续运行时长、已使用 CPU、CPU 使用率、已使用内存、内存使用率等。
			项	1 1. 支持以图表的方式对智能分析设备、大数据分析设备的运行情况进行统计采集，采集项包括在线状态、硬盘状态等。 (1) 智能分析设备 支持以集群为维度对集群及集群下的节点运行状态进行采集，包括基本信息（集群名称、所在区域、集群 IP、在线状态、节点数量、正常节点数、异常节点数、分析模块数、正常模块数、异常模块数、资源使用率、GPU 状态、显存使用率、检测时间）、节点信息（单元名称、业务 IP、在线状态、系统盘使用率、模块异常数/总数、检测时间、详情）等。 (2) 大数据设备 支持以集群为维度对集群及集群下的节点

					运行状态进行采集，包括在线状态、模块运行情况、系统盘使用率、网络吞吐量等。
44		数据 延迟 分析 能力 升级	项	1	以本级为中心，对数据全链路时效进行监测。通过在数据接收、解析、存储、发送等关键环节埋点，以图形化界面展示数据在平台内部处理流程以及延迟情况，其中链路可根据项目实际部署情况自动化渲染，异常的模块和指标会在图形界面上标红，从而提高延迟问题的处理效率。 具体可监测以下环节的数据时延情况： 1. 对本级接入设备进行监测，分析出延迟设备和校时异常设备。 2. 对下级视图库进行监测，分析出延迟数据占比大的视图库。 3. 对下级跨网 FTP 进行监测，分析 FTP 在线情况，跨网闸延迟情况等。 4. 对智能接入数据接收处理情况进行监测，找出处理延迟的数据。 5. 对推送数据接收的响应情况进行监测，找出处理延迟的数据。 6. 对图片从云存储上传/下载的时延情况进行监测，统计延迟量、失败量等。 7. 对消费 KAFKA 的情况进行监测，展示当前及历史堆积量。 8. 对解析时延情况进行监测，分析出解析延迟的数据。 9. 对级联数据发送的响应情况进行监测，分析出处理延迟的数据。 10. 对跨网 FTP 进行监测（上级为跨网），分析 FTP 在线情况，数据写入情况、堆积数据量、堆积文件数等。 11. 对上级视图库进行监测（上级为同网），分析出上级响应超时和发送失败的数据，并提供报文，为与上级沟通，提供数据支撑。
45		设备	项	1	对智能识别设备及设备数据入库的各环节

		无数据 分析能力升级			进行监测，分析出设备无数据的环节和原因。应用以图形化界面展示数据在平台内部处理流程，异常环节标红，并备注无数据原因，辅助问题的排查。 具体监测内容： 1. 对本级设备进行监测，给出无数据设备离线、能力集冗余、未配置采集任务等原因。 2. 对级联设备进行监测，给出本级无数据接收的设备数。 3. 对各环节进行监测，给出各环节因数据过滤，导致的无数据设备数。
46		生物特征采集设备低质量分析能力升级	项	1	1. 对一批生物特征采集智能识别设备建立分析任务，对其数据进行质量评分，推出低质量的设备，并根据一个或多个子评分的数据占比和规律，给出低质量智能识别原因（建模失败、光照不佳、左右角过大、俯仰角过大、模糊不清、面部遮挡）。 2. 支持分析结果的统计，包括建模失败、光照不佳、左右角过大、俯仰角过大、模糊不清、面部遮挡的设备数和待整改 Top10 的区域。 3. 查看该设备的智能识别图片、问题点、结论和治理建议，每一种异常都有对应的治理建议，方便针对性整改。针对部分由于设备安装导致的问题会给出设备安装示意图。 4. 支持运维人员根据排查结果编辑结论，并支持导出分析结果，便于下发对应运维人员进行设备治理。
47		生物特征采集图片访问异常分析	项	1	1. 对昨日和今日的人脸智能识别数据图片访问监测结果做异常原因分析，给出图片缺失、网络不通、相应超时、图片存储异常等原因，为整改提供方向。 2. 支持展示生物特征采集图片访问异常原因分析的统计结果，包括不合格量、图片缺失量、无效图片 URL 量、合规量、抽检图片量、异常量

		能力 升级			等。统计和检测结果支持按组织区域、时间（昨日、今日）筛选。 3. 分别展示图片缺失、无效 URL、网络不通、响应超时、存储异常的详情。
48		视频 联网 监测 能力 升级	项	1	1. 支持对上下级联网平台的离线次数、离线总时长进行统计。支持对联网点位汇聚情况进行统计，包括编码规范率、联网共享点位数量变化、码流规范性、经纬度规范性。支持结果导出。 2. 支持采集联网平台媒体调度情况，并以趋势图方式展现码流转发带宽占比信息。 3. 支持对视频流量、媒体容量提供运行数据采集功能，支持统计视频预览、视频回放、下载、对讲取流路数/成功率。支持统计用户端、应用端、上级平台取流情况。 4. 支持展示近一周内当日资源数较昨日联网资源数变化数量的明细。
49		设备 参数 监测 能力 升级	项	1	一、批量配置 1. 支持配置方案名称、关联参数模板、巡检频次等参数，支持设备参数采集比对和配置下发预案的下发功能。 2. 支持配置执行策略，包括无、互斥组合。互斥组合是指若使用该策略，同一分组内，同一时间只能执行一个方案。 3. 支持按照类型/型号、指定资源（设备/通道）关联预案。 4. 支持 NTP 校时配置参数模板的配置，配置项包括校时来源、校时时间间隔、时钟偏差阈值。支持按照国标模式、自定义模式配置视频图像标注的参数模板。支持从码流类型、视频类型、分辨率、码流类型、图像质量、视频帧率、码流上限、视频编码、帧间隔等方面配置视频参数模板。 5. 支持配置方案编排，包括配置方案分组管理。 6. 支持条件联动配置，外部输入情景化条

				件，聚合后联动执行配置方案，根据出发事件例如天气等条件，联动多类设备参数批量调整。 7. 支持智能化配置，支持模板预匹配，智能识别并推荐可配置参数的设备或通道，并支持对新入网的设备自动下发相关设备参数，实现智能化自动化配置效果。 二、参数监测 1. 支持设备视图和通道视图的展示和切换。支持按照设备名称、IP 地址、设备编码等多维度检索参数。 2. 支持按照设备类型统计参数状态，统计项包括参数正常、参数异常、检测失败、未检测数。支持展示监测明细，包括名称、在线状态、检测项、IP 地址、所属区域等。 3. 支持标签字典的管理。支持对各类设备/通道等打标签、标签导入、自动标注（自动识别和分析设备能力并给设备打标签）。 4. 支持设备重启、设备跳转、详情查看等操作。 三、历史参数 1. 支持查看参数变更记录，包括名称、IP 地址、编码、标签、参数。 （2）支持按照设备类型、区域、时间区间、有无变更记录、设备名称、IP 地址、设备编码、设备标签筛选设备。 四、备份还原 1. 平台支持对设备调试、设备升级过程前的关键设备参数进行备份。 2. 支持按照是否启用、计划状态、备份计划名称进行查询。支持查看备份计划详情，包括备份任务进度、还原任务进度、是否启用、备份周期。 3. 支持新建备份计划，支持配置包括备份计划名称、备份周期（仅执行一次、按周期执行、
--	--	--	--	--

					按天执行）、备份时间、备份对象等内容。
50		业务 监控 能力 升级	项	1	1. 支持巡检脚本自定义创建、作业自定义编排。 2. 支持通过可视化界面的方式对任务进行流程编排形成作业拓扑。支持新增、删除、编辑、查询、克隆、导入、导出任务。支持以统计图表的形式展示巡检执行情况、巡检类型分布、最近一次巡检正常率等信息。 3. 内置巡检场景通用作业，如：业务功能、大数据应用、应用软件、IT 基础设施等。 4. 支持将各项目的考核公式加入到项目的系统配置，并依据预设的项目公式自动生成功能完备的计费材料与结算材料，确保数据生成的准确性与业务流程的规范化。
51		告警 管理 能力 升级	项	1	一、告警阈值配置 1. 支持告警对象组配置功能，面向不同类型的资源自定义配置告警指标。支持各告警指标的触发值、触发次数、告警等级的配置。支持各类型告警指标的启用、禁用。 2. 支持对设备离线、图像异常、录像异常、录像保存天数异常、存储空间不足、当日车辆智能识别数量过低、前一小时过车总量过低等运行异常情况生成告警，当采集指标满足告警指标时，生成相应的告警。 二、告警归并 支持告警数据归并的功能，包括： 1. 同一个资源实例的多个指标异常，只产生一条告警。监控点离线后，不产生其他指标告警，离线前产生的异常指标在详情中展示。 2. 编码设备离线，不产生监控点离线告警，归并为一个设备离线告警。设备下的监控点和硬盘状态在详情中展示。 3. 卡口下的设备离线，归并为一个卡口离线告警。关联的智能识别机离线在详情中展示。

					4. 同一个杆件下的设备离线，产生一个杆件的告警，关联的离线设备在详情中展示。 三、告警关联分析 当服务器、交换机发生离线事件时，支持以下关联分析能力： 1. 发生交换机网络故障事件时，连接在该交换机下的服务器、编码设备以及应用服务离线后，支持通过链路告警分析，只对交换机产生告警，并告知交换机离线所影响各类型设备数量以及明细。 2. 发生服务器离线事件时，安装在该服务器上的组件服务离线后，可以通过链路告警分析，只对服务器产生告警，并告知服务器离线所影响的组件数量和明细。 四、综合告警 1. 支持按照 IP 地址、资源名称、告警等级（严重、告警、一般、提醒）、资源类型、告警指标、发生时间、处置备注进行查询。支持按照资源类型、资源区域进行查询。 2. 支持对各类型、各等级的告警进行统计。支持告警导出、关闭、详情查看、历史告警记录查看。支持告警转工单。支持今日新增、今日恢复的统计功能。 3. 支持告警点位视频预览复核功能。支持告警批量关闭、批量处置备注、批量转工单、批量加入白名单的功能。
52	资产管理能力升级	项目建设管理	项	1	1. 支持项目信息新增、编辑、删除。 2. 支持项目规划、招标、实施、维保过程中的文件管理。 3. 支持将生成的运维报告自动归档至对应的项目管理文件夹，并确保存储期限至少到合同结束。
53		一杆一档	项	1	一、杆件 1. 支持展示杆体资产信息，包括杆件编号、

		能力 升级			名称、安装位置、杆体型制、所属部门、高度、臂长、所属区域、同杆设备在线情况等。 2. 支持按照杆体编号、杆件名称、所属区域、安装位置、同杆设备在线情况（全部在线、部分在线、全部离线）等检索项进行查询。 3. 支持查看杆件及关联设备的详情信息。 4. 支持杆件的新增、修改、复制、删除、绑定/解绑设备。 二、设备 1. 支持按照设备编号、设备名称、设备类型、设备厂商、所属区域查询设备。支持查看设备明细，包括设备编号、设备名称、所属区域、设备IP、设备类型、在线状态、联网属性、经纬度、设备厂商、设备型号、所属杆件编号、通道数量等。 2. 支持设备档案的新增、删除、复制、编辑、详情查看。
54		IP 地 址管 理能 力升 级	项	1	1. 支持统计 IP 端使用总数、已占用数、空闲数、信息一致。支持按照空闲情况、信息不一致情况、IP 地址、设备名称、型号进行筛选。 2. 支持 IP 端列表的新增、修改和分配运营商。 3. 支持 IP 地址占用情况自动扫描。支持展现扫描结果，展现项包括 IP 地址、占用状态、设备名称、设备类型、设备型号、建档状态、平台接入状态、序列号、设备 MAC 地址。 4. 支持对扫描出来 IP 进行建档。
55		资产 设备 管理 能力 升级	项	1	一、资产入网 1. 支持按区域进行设备建档入网、撤档退网功能。 2. 支持资产信息按照设备类型的小类进行分类展示。 3. 支持按照在用、维修、停用、报废维度进行资产分类展示。支持查看最近新增设备，包括

					当日新增设备、近 7 日新增设备、近 15 日新增设备、近 30 日新增设备。支持对设备的联网属性进行快速筛选查看。 4. 支持对资产发起停用、启用、维修、报废、拆除等状态变更流程操作，审核通过后，资产运行状态进行对应更新。 5. 支持对资产新增填写信息准确性校验，包括 IP 地址、端口号是否正确、IP 地址是否存在重复。支持地图上拾取经纬度数据的功能。 二、资产概况 1. 支持统计资产运行概况，展示内容包括资产状态、资产类型、资产使用年限分布、资产厂商分布、资产区域分布、资产维修次数 TOP10。 2. 资产状态包括资产总数、规划数、在用数、维修数、报废数、停用数、拆除数据的数量及占比。 3. 资产类型包括主要资产类型、数量以及近 7 日变化数量。 4. 资产使用时长分布主要包括各时长数量分布及占比。 5. 资产维修次数 TOP10 统计主要包括资产名称、厂家、型号、维修次数，默认为近 90 天，支持按照资产类型和厂家类型进行筛选。 6. 资产厂家分布包括厂家名称、资产数量，支持按照资产类型进行筛选。 7. 资产区域分布明细包括当前二级区域名称、资产总数以及各资产状态分布，支持按照资产类型进行筛选。
56		资产 流程 管理 能力 升级	项	1	支持资产采集、资产启用、资产入库、资产领用、资产退库、返厂维修、资产转移、资产报废等流程化的全生命周期管理。
57		库存	项	1	一、库存资产

		资产能力升级		1. 支持对在库资产流程化管理功能。 2. 支持统计备件总数。 3. 支持统计在库、返厂维修、已报废、已出库状态数据。 4. 支持统计未到期、即将到期、已到期、未配置到期时间的报废到期状态。 5. 支持按照资产类型、规格型号、资产状态、报废到期状态、资产编号、设备厂商查询资产。 6. 支持备品备件新增入库、返厂维修、报废、导出功能。 7. 支持展示资产编码、资产类型、设备型号、设备厂商、报废到期时间、资产状态、报废到期状态、入库时间、领用人等备件信息的明细数据。 二、个人资产 1. 支持展示个人名下资产，展现项包括资产编码、资产类型、设备型号、设备厂商、报废到期时间、领用时间、来源等。 2. 支持按照发起时间、资产类型、规格型号、资产编码、设备厂商、来源查询明细资产。 3. 支持资产领用、转移、退库。支持批量导出名下资产数据。 三、资产配置 支持资产仓库设置、资产编号规则设置、展现资产类型配置、到期提醒规则设置功能。
58		资产库应用能力升级	项	1 档案管理 1. 档案登记 （1）支持统计资产概况，统计项包括档案总数、异常档案数。支持统计各点位类型、不同摄像机功能类型的摄像机通道总数。 （2）支持按照行政区域、设备名称、设备编码、检验结果、监控点位类型、摄像机功能类型、摄像机采集区域、IP 地址、MAC 地址、设备状态等检索项进行筛选。 （3）支持资产新增、属性复制、编辑、单

				个/批量删除。 （4）支持新增单个设备的档案，新增过程中直接对填写的信息进行校验。支持通过复制现有档案的方式新建档案。 （5）支持多目设备报备。 （6）支持查看校验明细，明细项包括设备名称、设备编码、监控点位类型、摄像机功能类型、摄像机采集区域、设备状态、准确性校验等。 （7）支持手动增加点位档案，并支持对填写的数据项进行实时正确性校验。 2. 档案校验 （1）支持对设备编码规则的监测，监测项包含：编码空值、28181 编码规则校验等。 （2）支持对设备名称的监测，监测项包含：名称空值。 （3）支持对 MAC 地址的监测，监测项包含：MAC 空值、MAC 不规范等。 （4）支持对设备经纬度的监测，监测项包含：经纬度缺失、不在辖区、经纬度精度过低。 （5）支持对设备 IP 地址的监测，监测项包含：IP 地址空值，IP 地址不符合规范、IP 地址无效。 （6）支持点位建设类型、摄像机功能类型、摄像机采集区域、设备状态是否空缺进行检验。 （7）支持对行政区域编号进行实时正确性校验，校验内容包括：行政区域编号是否空缺、行政区域编号是否不为 8 位数字。 （8）支持展示设备属性异常的监控点及异常原因。 （9）支持导出异常档案数据。 3. 校验规则自定义 （1）支持合规性规则、联网状态、不一致规则档案信息校验规则的自定义配置。 （2）合规性规则包括时间格式、考核行政
--	--	--	--	--

					区划范围内、编码规范性、IP 长度、长度、经纬度精度、MAC 长度、长度（20 位）、正则、填写范围、唯一、经纬度范围、取值范围。 （3）联网状态的检验规则为校验资产库已建档点位的联网状态，未联网点位为异常。 （4）不一致校验规则为比对（资产库）与（联网平台）指标信息是否一致，发现并上报异常指标。 4. 档案审核 （1）支持按照未提交、审核中、已退回、已通过等分类展示档案的审核记录。 （2）支持档案的提交审核、审核通过、审核退回的功能。支持批量提交审核、批量退回。 5. 共享档案 （1）支持统计设备总数、已推送总数、未推送总数。 （2）支持将填报准确的设备信息推送给上级平台，并展示设备的推送状态（已推送、未推送）。支持导出指定查询条件下的所有设备的档案信息。 （3）支持设定重点摄像机点位、撤销重点摄像机点位。支持将填报的重点摄像机点位信息推送给上级资产库。支持将填报的重点摄像机点位信息下发给下级平台或设备。 （4）支持按照行政区域、设备名称、设备编码、推送状态（不限、已推送、未推送）、检验结果（不限、合格、不合格）、摄像机功能类型、摄像机采集区域、设备状态、是否为多目设备等几个检索字段进行查询。 （5）支持展示重点区域档案。 6. 资产库配置 支持上下级资产库平台地址、端口的配置。
59			项	1	档案监测 1. 档案治理

				(1) 支持接收上级平台校验过程中反馈的异常信息。 (2) 支持对本级及下级的档案信息进行校验，并给出具体的校验结果。 (3) 支持统计异常总数、上级反馈异常总数、本级平台检测异常总数、已下发治理下级点位数、未下发下级点位数。 (4) 支持按照异常类型（档案信息不合规、未联网、档案信息不一致）、检测类型（上级反馈、平台检测）、推送状态（已推送、未推送）、设备来源（本级、下级）、编码、名称等条件进行检索。 (5) 支持展示档案名称、编码、所属区域、档案信息不合规、联网状态、档案信息不一致、下发状态、推送状态、来源、检测类型等明细。 (6) 支持按照名称、设备编码、经度、纬度、摄像机功能类型不一致类型进行过滤的功能。支持按照所属区域、点位类型、设备编码开展查询应用。 (7) 支持异常下发。 (8) 支持展示本级汇聚的所有填报不准确的设备档案信息，并展示具体的异常原因。支持编辑本级异常档案信息。 2. 档案统计 支持对档案从“监控点位类型、摄像机功能类型、重点点位统计、设备合规性、采集区域完整、设备联网情况”六个维度对下级各区域进行统计。支持按日期查询统计结果。
60		项	1	资产档案 1. 支持按照档案名称、编码、IP 地址检索监控点档案。支持统计通道数量、一类点位数、二类点位数、三类点位数、视频监控数、人员卡口数、车辆卡口数。 2. 支持按照基本属性、管理属性、场所属性

					几个维度进行查询。 3. 基本属性包括设备名称、IP 地址、设备编码、监控点位类型、摄像机功能类型、设备厂商、资产状态、行政区域。 4. 场所属性包括检查站、中心广场、车站码头等重点区域目录。
61		工单流程设计能力升级	项	1	1. 支持工单流程设计、流程测试、表单定义、数据源管理、实例监测、存储配置功能。 2. 支持表单自定义功能，在不同环节展现不同的表单。支持表单字段的自定义、发布、挂起、复制功能。支持表单字段的版本管理功能。 3. 支持工单流程自定义功能，登录用户可结合实际场景通过 WEB 页面实现工单流程设计。支持流程节点的复制、删除、清空、撤销、重做、自适应居中、放大、缩小，支持流程的发布、编辑、删除。支持流程的分组管理。 4. 支持流程环节触发定时任务和自动任务。 5. 支持对已发布的流程进行测试。
62	运维工单能力升级	工单管理能力升级	项	1	一、故障报修 1. 支持从告警中心、web 端电子地图一键报修、发起工单、告警自动转工单、APP 上报等多个途径上报工单。 2. 支持故障报修、业务咨询、投诉/建议、日常事务工单的手工创建和平台端派发，APP 端处理。 3. 支持故障单、咨询单、事务单、问题单、投诉单、建议单六类工单。 4. 支持事件加急功能。 二、工单处理 1. 支持从待办工单、全部工单等维度展示故障单、咨询单、事务单、投诉建议单等信息。 2. 支持统计各类型工单总数。 3. 支持按资源名称、工单状态（待派发、待签收、处理中、待确认、已挂起）、是否超时（已

					超时、即将超时）、发起时间、运维区域、发起人等信息进行检索查询。支持对超时未处理、加急工单进行高亮展现。 4. 支持催办、作废、完成、驳回、改派、挂起确认。支持将事件工单升级为问题工单。 5. 支持批量签收、转派、反馈、删除等操作。 6. 支持上传现场图片佐证现场情况。 7. 支持展示资源详情、流程流转记录。 8. 支持自动催报。 三、巡查单管理 1. 支持巡查计划自动派发策略的配置，配置项包括巡查计划名称、巡查频率（仅一次、每日、每周、每月、每季度）、开始时间、结束时间、巡查区域、巡查资源类型、巡查项目。 2. 支持巡查计划的启用、禁用、编辑操作。 3. 支持查询巡查计划。 4. 支持以卡片方式展现各巡检计划正常、异常、未巡检、完成比例、消耗时间信息。支持查看各巡检计划中的巡查明细。支持对巡检对象的催报、转派。
63		满意度调查能力升级	项	1	1. 支持统计故障单、巡查单、问题单等各类工单的满意度。 2. 支持对满意度回访情况进行记录，包括调查内容（客户名称、所属单位、服务态度、服务时效、专业性、服务沟通、总体评价、建议与意见）、来电记录（联系方式、联系人名称、单位名称、呼入电话、呼入时间、业务类型、业务事项、处理结果）、满意度调查记录（调查时间、调查人、呼叫电话、服务态度、服务时效、专业性、服务沟通、总体评价）。
64	移动运维能力升级	运维工作台服务升	项	1	一、故障单受理 1. 支持查看名下工单，支持以地图、列表方式展现明细。 2. 支持查看工单签收-工单反馈/工单挂起-

		级			工单确认等几个流程。支持工单转派。 3. 支持展示超时状态。 4. 支持在反馈工单时拍照并添加水印。支持反馈时上传本地图片。 5. 支持批量签收、反馈操作。 6. 支持按照设备名称、IP 地址、工单状态、资源类型、发起时间检索项进行查询。 7. 支持在 APP 端进行资产信息的采集，Web 端对采集的信息进行审核。 二、巡查单处理 1. 支持通过 APP 端接收、导航、反馈巡查单。 2. 支持通过平台端反馈巡查单。 3. 客服人员支持确认巡查单。 三、业主报修 业主用户能够通过平台 web 端、电子地图点位（一键报修）、APP 端进行故障报修、进度查看、工单评价，实现对报修工单的全程跟进。
65		资产管理能力升级	项	1	1. 支持通过 APP 扫码方式关联资产，实现资产信息的采集和查看。 2. 支持通过 APP 扫码领用在库备件。 3. 支持将名下的资产转移至其他人员。 4. 支持在 APP 端发起资产退库请求，web 端做审核。 5. 支持查看各项目的资产清单、地理位置分布、设备运行状态，并提供按类别及区域维度的分类汇总功能。
66		运维总览能力升级	项	1	1. 支持查看运维总览数据。支持统计待处理工单、今日新增、今日完成工单概况数据。 2. 支持查看待处理工单的工单状态（待派发、待签收、处理中）、时效（正常、已超时）。 3. 支持统计小组内各人员的待处理、即将超时&已超时的工单数。 4. 支持统计历史工单概况，包括工单总数、完成率、及时完成率。

					5.支持展示工单趋势图，包括仅半年/六周工单总数、工单完成数、及时率。
67		人员管理能力升级	项	1	一、考勤签到 支持 APP 端考勤签到和签退，支持以地图形式展示当前所在位置，并可添加考勤证明图片和备注信息。支持查看考勤历史记录，以月维度展示每天考勤情况（签到/未签到/未签退），并可查看具体某天考勤详情，包括考勤地图位置、签到/签退时间、地点以及图片、备注。 二、值班管理 支持 web 端排班，APP 端实现交班、调班功能。支持以日历图方式展现排班信息。
68		数据状态级联能力升级	项	1	1.支持以文件方式实现上下级运维服务平台的数据共享。 2.支持联网点位在线率、出图率、视频质量诊断结果、录像诊断结果的上下级共享。
69	运维数据级联能力升级	对外共享能力升级	项	1	平台具备丰富的对外共享接口，将巡检分析的结果对外共享，包括但不限于： 1.存储设备运行数据：剩余空间、全部存储空间。 2.联网点位：每日监控点在线率、图像正常率、录像完整率，可展示 7 天和一个月的点位运行趋势。 3.告警数据：今日新增、今日已处理、今日待处理，以及今日报警的详细信息。
70	运营中心应用能力提升	报表引擎能力升级	项	1	支持通过界面配置数据库、数据库表、接口等信息，并结合少量脚本的编写，对运维数据的布局、展现图表类型进行自行设计。
71		统计报表能力升级	项	1	一、运行综合统计（包含各级联点位） 1.支持按照时间区间展示从监控点在线率、图像正常率、录像完整率等方面计算的各区域点位运行质量。

					2. 支持按照时间区间对各区域的离线总次数、离线总时长、离线时长、未录像时长明细等进行统计。支持按时间区间、资源类型、离线时长、离线次数、未录像时长等信息筛选各区域的离线时长。 3. 支持将在线率、取流成功率、图像正常率、平均关键帧延时、平均视频流延时、平均信令延时等信息形成高质量点位报表。 二、监控点运行统计（包含各级联点位） 支持在线率、图像正常率、录像完整率的统计和排名。支持统计监控点录像存储达标情况。 三、工单数据统计（包含各级联点位） 1. 支持统计工单概况，统计项包括当日新增工单、当日完成工单、当日待处理工单总数、平台内运维人员待处理工单分布、平台内各工单状态分布、平台内超时工单数、平台内正常工单数、平台内工单完成率、平台内及时完成率、近 7 月/周工单趋势等。 2. 支持统计各资源实例的故障数量。 3. 支持统计工单效能，统计项包括姓名、所属组织、出勤天数、维修完成工单数、修复上线工单数、修复离线工单数、修复上线比、多次维修点位数、平均工单维修时间。支持以日历图方式展现出勤记录。支持展示维修完成工单数、修复上线工单数、修复离线工单数的明细数据，展现项包括工单编号、点位编号、派单人员、反馈人员、反馈时间、确认时间、修复结果、故障类型、所属区域、安装地址等。 4. 支持统计考勤数据，统计项包括所属组织、姓名、已出勤天数、出勤异常天数。支持导出数据。
72		服务 报告 能力	项	1	1. 支持从监控点运行情况、车辆/生物特征采集智能识别机运行情况、故障工单处理情况 4 个方面展示服务报告。

		升级			2. 监控点运行情况：对监控点在线率、出图率、录像完整率、OSD 规范率、时钟准确率等关键指标进行统计。并以图形化方式展现图像质量异常统计。支持从区域维度统计在线率、录像完整率、视频完好率。 3. 车辆智能识别机运行统计：对车辆智能识别机的在线率、出图率、活跃率、稳定率、及时率、图片 URL 可用率进行统计，并对环比上周的态势进行总结描述。 4. 生物特征采集智能识别机运行统计：对生物特征采集智能识别机的在线率、出图率、活跃率、及时率、图片 URL 可用率等关键指标运行情况进行统计。 5. 故障工单统计：对工单完成数、工单完成率、工单及时率等工单处理过程中的关键指标进行统计。 6. 支持为采购人各相关单位开通平台运维报告的确认与审核权限账号。所有接入平台（含级联项目）须每月自动生成运维报告，并精准分发至各相关责任单位。系统应支持打印附带各单位签署意见的运维报告，该报告将作为经费结算的重要依据之一。 7. 运维报告内容应涵盖：本月各项目运维综述、故障处理详情及原因分析、下月运维工作计划、每一个在线与离线点位运行时长统计、考核计算公式、考核扣款明细以及免于扣款情况说明等情况，考核标准详见违约责任第 5 点。
73	运维工具能力提升服务	知识库管理服务	项	1	一、知识库发布 支持配置发布内容，配置项包括标题、简介、内容、内容属性、所属分类、封面设置等。支持对发布内容打标签。 二、知识库审核 支持上传的知识库信息进行审核。支持对所属分类、内容属性的配置。

					三、知识库应用 1. 支持文档查看、点赞、评论、收藏。支持统计查看次数、文档下载。 2. 支持展示最新发布、点赞最多、热门文章。 3. 支持 PDF、MP4、PNG、JPEG 等类型文档的在线预览。
74		运维工具服务	项	1	1. 支持日常运维工具的上传、下载、收藏、删除、评价。支持展示工具下载量、评价数、收藏数。 2. 支持对上传的工具进行分类展示和统计。
75		设备参数场景配置服务	项	1	1. 支持设备参数配置服务级联，实现设备配置服务进行上下级联管理。 2. 支持设备参数跨级汇聚，将各下级设备参数巡检结果汇聚到上级，在上级统筹管理设备参数情况。 3. 支持设备参数跨级下发，在上级可以向各下级的设备下发设备参数，便于统一建立参数标准，管理各下级设备参数。
76		设备日志管理服务	项	1	1. 支持按照时间区间、设备名称、设备 IP、远程用户名、远程用户 IP 等条件检索操作/异常/报警/信息/安全日志。支持展示结果明细，包括操作时间、远程访问 IP、本地/远程用户、主类型、次类型、访问设备名称、设备 IP、设备类型、设备型号等。 2. 支持展示设备运行日志，包括设备编码、设备名称、IP 地址、设备分类、接入协议、设备型号、在线状态、采集状态。 3. 支持存储配置、FTP 配置、日志文件清空。
77		操作日志管理服务	项	1	支持按照操作时间、操作结果（不限、成功、失败、部分成功）、关键字、操作用户名、登录 IP 地址等条件查询操作日志。支持导出结果。保存时间不少于 20 年。
78	运维考核	视频基础	项	1	1. 支持视频摄像机档案建档率监控信息展现及考核分析功能，包括未建档数、建档率、未

	能力 提升 服务	信息 考核 服务 升级			建档点位明细。 2. 支持视频摄像机档案合规率监控信息展现及考核分析功能，包括档案合规率、不合规点位明细与原因。监控指标按照资产库档案标准检测。 3. 支持视频摄像机全量数量监控，展示各下级平台的上报数量、达标数量和达标率。
79		视频 质量 考核 服务 升级	项	1	1. 支持视频摄像机运行状态（在离线）考核，提供考核异常明细、异常原因。 2. 支持视频摄像机 OSD 有、无考核，提供考核异常明细、异常原因。 3. 支持视频摄像机时钟考核，通过取流截图，识别时钟文字与系统时间比较。提供考核异常明细、时钟偏差值。 4. 支持视频摄像机录像考核，通过录像取流进行考核，提供考核异常明细。
80		联网 稳定 性考 核服 务升 级	项	1	支持联网平台稳定性监控信息展现及考核分析的功能，监控下级联网平台在线率、离线总时长、离线明细。
81		专题 考核 服务 升级	项	1	支持专题考核配置以及考核成绩展示。
82		国标 码流 考核 服务 升级	项	1	支持 GB 35114-2017 码流质量考核，包括全量点位需要满足 35114A 级以上及 28181 标准，重点点位需要满足 35114C 级。
83		视频 共享 平台	项	1	支持下级的视频共享平台改造情况考核。

		改造 考核 服务 升级			
84		视频 共享 平台 链路 考核 服务 升级	项	1	支持通过预览抽检的方式，检测省市区之间公安视频传输网链路直通情况。
85		IP 地 址使 用规 范考 核服 务升 级	项	1	支持根据公安部的 IP 地址规划要求，对 IP 地址使用规范性进行检测。
86		智能 识别 设备 数据 质量 考核 服务 升级	项	1	1. 支持对智能识别设备（生物特征采集+车辆）、运行质量监控（在线状态）进行考核。 2. 支持对生物特征采集、车辆智能识别设备数量质量进行考核分析。
87		图库 稳定 性考 核服 务升 级	项	1	支持图库稳定性监控信息展现及考核分析的功能，监控考核指标包括以图搜图接口稳定性、批量查询生物特征采集接口稳定性、批量查询车辆接口稳定性、下级视图库平台稳定性。
88		考核 报备	项	1	支持被考核单位的报备申请、审批、查看等。

		管理服务升级			
89	设备基础信息考核预检服务升级	项	1	一、考核预检 1. 支持按照预检时间过滤预检结果。 2. 支持统计预检概况，包括视频覆盖率是否正常（未覆盖区域明细）、生物特征采集覆盖率是否正常（未覆盖区域明细）、车辆覆盖率是否正常（未覆盖区域明细）、采集区域完整率、卡口注册率是否正常（未采集区域明细）。 3. 支持展示档案合规等考核指标，包括指标名称、异常/全量数量、重点比率、异常/重点数量。 4. 支持各考核指标项详情查看。支持仅查看重点设备，支持数据导出。支持展示各考核对象指定考核指标的异常原因。 二、高质量点位筛选 支持按照区域、建档状态、档案合规状态等检索项筛选高质量点位。支持导出筛选结果。	
90	视频流考核预检服务升级	项	1	一、考核预检 1. 支持按照预检时间筛选预检结果。 2. 支持统计预检概况，包括视频在线达标情况（视频实际数、应推送数量）、平台稳定性（故障时长、故障明细）。 3. 支持展示视频在线、字幕标注、历史录像、设备时钟质量、字幕和时钟质量等考核指标的考核结果，包括指标名称、异常/全量数量、重点比率、异常/重点数量。 4. 支持查看各考核指标项详情。支持仅查看重点设备，支持导出数据。支持展示各考核对象指定考核指标异常原因。 二、高质量视频筛选 支持按照区域、在线状态、时钟状态、字幕标注状态、历史录像状态等条件筛选高质量点	

				位。支持导出筛选结果。
91	视图库考核预检服务升级	项	1	一、考核预检 1. 支持生物特征采集/车辆应推送卡口数据达标情况、生物特征采集/车辆上传及时情况、查询接口故障时长概况的统计展现功能。 2. 支持展示生物特征采集/车辆卡口活跃率、生物特征采集/车辆卡口设备时钟准确率、生物特征采集/车辆卡口图片及时上传率、生物特征采集/车辆卡口图片 url 可用率、生物特征采集卡口图片智能识别合格率、车辆卡口过车数据完整率、车辆卡口过车数据准确率，包括指标名称、异常/全量数量、重点比率、异常/重点数量。 3. 支持查看各考核指标项详情。支持查看重点设备。支持导出数据。 二、高质量卡口筛选 支持按照活跃状态、卡口类型、时钟准确率区间、数据上传及时率、图片 URL 可用率、生物特征采集智能识别合格率、过车数据准确率、过车数据完整率过滤高质量的卡口。支持导出结果。
92	定制功能升级服务升级	项	1	其中告警的生成和持续时间，用来满足用户对故障的统计分析。系统会将告警转为工单，工单的处理相应时长，用来满足用户对故障处理对外统计分析。
七、智能存算资源池扩容服务				
（一）计算资源池扩容				
1. 云计算资源扩容服务				
1	云服务能力升级	项	1	1. 用户对资源操作的界面，包含控制台概览，展示资源和创建和使用相关产品服务目录，服务目录展示云平台提供所有服务种类，包括云服务器、裸金属、容器、对象存储、云硬盘、安全组、弹性 IP，数据库中间件等。

				2. 提供用户中心管理，支持多租户、多用户体系，支持统一 IAM 认证、AD 结合认证，支持管理用户角色和权限。 3. 支持配额管理，支持查看租户内配额情况，并可以给予账号分配配额，通过限制配额防止资源过度申请和滥用。支持支持展示租户可用资源配额。 4. 支持用户可以针对产品疑问、使用问题、意外故障提交工单给后台技术人员，并支持邮件提醒，并提供快捷入口。 5. 支持操作审计，查看用户进行了何种操作，包含字段：操作时间、操作人、操作类型、操作内容。 6. 支持计量计费，查看用户的资源使用量，并根据资源的使用情况对服务计量计费，提供按照时间和产品分类查看费用概况，某个时段产品费用占比概况，支持根据资源状态和持续时间判断资源是否闲置，通过计算可得出节约成本；支持按照计量清单进行费用统计，详细产品费用列表。 7. 提供资源使用分析，支持根据资源状态和持续时间判断资源是否闲置，通过计算可得出节约成本、支持设置资源使用时间，到期后自动释放，避免资源因使用过后浪费。 8. 支持监控告警，包括对云服务器、裸金属服务器、存量服务器、云硬盘、中间件、备份监控信息展示，支持监控云服务器/物理节点支持磁盘 util 使用率；展示集群及云服务器之间的网络拓扑，并支持按照用户创建的网络进行筛选过滤。并支持自定义告警规则，并按照告警规则对相应的对象进行告警展示。 9. 支持自定义大屏, 常见资源大屏展示，用户可以灵活的切换大屏展示内容。 10. 配置 CPU 不少于 6 颗国产处理器，单颗
--	--	--	--	---

			核数≥ 16核，主频$\geq 2.5\text{GHz}$，内存 384G DDR4，硬盘系统盘 6 块 480G SSD (RAID1)，数据盘 6 块 4T 7.2K SATA (RAID1)，阵列卡：配置 3 张 SAS +HBA 卡（支持 RAID 0/1/10） 6 个千兆电口，1 2 个万兆光口（含光模块）。 11. 支持采用 Ceph 等分布式存储技术，将各云计算服务器本地硬盘资源构建一个存储资源池，进行统一管理，并按需分配给云服务器使用。 12. 支持一套虚拟化平台支持同时接入 X86 和 ARM 架构的分布式存储集群进行统一的管理和调度，支持按照节点划分不同的存储集群和存储池，并支持为存储集群配置不同的故障域，可按照节点、集群或者机架划分故障域。 13. 支持自定义选择集群内的 SSD 和 HDD 硬盘，创建不同的存储池。 14. 支持 CPU 资源的超分比。 15. 支持一套云平台同时管理不同芯片架构和类型的服务器资源、不同的操作系统，实现异构资源的统一管理和调度，并通过云平台屏蔽底层架构差异，为用户提供体验一致的云计算服务，具体功能包括： （1）支持 X86、ARM 等架构的云计算服务器的管理，创建虚拟化服务资源。 （2）支持一套云计算平台中同时支持 X86 及 ARM 的 CPU 架构服务器同时部署，以及可同时提供 X86 和 ARM 两种云服务器。 16. 支持云服务器的创建、开机、关机、重启、删除、暂停、挂起、在线克隆、重建等功能。 17. 支持配置云服务器亲和性组，将同一组内的云服务器实例尽量分配到同一物理主机上。支持配置云服务器反亲和性组，将同一组内的实例尽量分配到不同的物理主机上。 18. 支持创建云服务器快照，对启动中的云服务器磁盘创建快照，通过快照能够实时的恢复
--	--	--	---

			业务数据。 19. 支持云服务器热迁移，在不关机时，将云服务器手动迁移至指定计算节点。 20. 支持高可用，当云服务器故障或操作系统蓝屏崩溃、或所在的物理服务器故障时，系统自动将故障的云服务器在正常的计算节点上重新创建，使业务快速恢复。 21. 支持动态资源调度 DRS 管理，当多台计算节点上负载量差距较大时，支持配置负载均衡策略、包括定时时间配置、CPU 负载差阈值配置、监控取样时间配置、最大内存阈值配置，将云服务器从负载高的宿主机热迁移到负载低的宿主机，从而实现计算节点的使用资源的负载平衡，来保障云服务器的性能。 22. 支持云服务器备份，在集群故障时，可以快速恢复业务数据。 23. 支持网卡、磁盘、USB 等资源设备直通，以满足业务资源独占的需求。 24. 支持弹性伸缩 （1）支持纵向弹性伸缩，可以根据云服务器实例的 CPU 和内存等资源消耗情况，自动增加云服务器实例的规格，来满足应用性能需求。 25. 提供云硬盘服务，主要包括： （1）支持创建云硬盘，指定云硬盘的名称及空间大小。 （2）支持挂载云硬盘，将创建云硬盘挂载至云主机。 （3）支持卸载云硬盘，将挂载的云硬盘从云主机卸载。 （4）支持扩容云硬盘，扩大未挂载或云服务器关机时的云硬盘空间。 （5）支持云硬盘快照，对单独云硬盘或已挂载的云硬盘做快照保护。 （6）支持云硬盘备份，可对指定云硬盘进
--	--	--	--

				行备份。 (7) 支持云硬盘定时任务，可对指定云硬盘进行定时快照和定时备份。 ◆26. 支持添加多种备份服务器，包括本地备份、远端 NAS 存储、对象存储备份，可根据业务优先级将云服务器、云硬盘、裸金属等资源数据备份到不同备份服务器上，并支持设置默认备份服务器，支持对接第三方备份厂商。 ◆27. 支持动态开启和关闭 CDP 持续数据保护，对运行中虚拟机开启 CDP 不需要重启或中断业务，可按 CDP 任务策略进行数据保护，可捕捉/跟踪目标数据的改变；支持根据保护点恢复至源池或独立存储池，并可对 CDP 保护点进行文件预览和下载，支持配置 CDP 任务保护点间隔、保留策略、备份容量上限、备份带宽上限和定时全量备份策略。 ◆28. 支持配置弹性伸缩组及伸缩策略, 包括对虚拟机进行纵向自动弹性扩展和横向伸缩，若配置自动弹性扩展，虚拟机资源量达到策略定义的阈值, 系统可以自动为虚拟机增加相应的 CPU、内存资源；若配置了横向弹性伸缩组，当虚拟机资源量达到策略定义的阈值或到达配置的定时周期时，系统将自动增加、删除虚拟机数量；支持媒体组件的弹性伸缩，在媒体服务集群资源使用率达到阈值时，可自动创建云服务器并安装流媒体组件，自动注册服务到媒体集群内，自动分担、平衡媒体业务流量。
2	计算及数据存储能力升级	项	1	实现对物理服务器的资源池化，用户可以在线申请不同规格的裸金属服务器，可以为核心数据库、大数据平台等高性能计算应用提供专享的计算性能。 1. 多类型裸金属服务器管理 裸金属管理支持 intel、海光、鲲鹏 ARM、飞腾 ARM 等多种类型 CPU 的服务器。

			2. 生命周期管理 (1) 支持裸金属服务器添加到云计算平台，构建裸金属资源池，包含注册、编辑等。 (2) 针对添加到云计算平台中的裸金属，支持对其开机、关机、重启等功能。 (3) 支持将裸金属服务器从裸金属资源池中移除。 (4) 支持对裸金属服务进行部署操作系统、重置密码等操作。 3. 存量物理服务器管理 支持对存量服务器进行统一管理，并对纳管的存量服务器进行资源的统一分配以及资源回收操作。 4. 配置 CPU：配置 40 颗 国产处理器，单颗核数≥ 16 核，主频≥ 2.5GHz，内存配置 160 根 32G DDR4，硬盘配置系统盘 40 块 480G SSD（RAID1），缓存加速盘 40 块 960G SSD（无 RAID），数据盘 80 块 8T 7.2K SATA，阵列卡：配置 20 张 SAS+HBA 卡（支持 RAID 0/1/10） 网口：40 个千兆电口，80 个万兆光口（含光模块）。 5. 支持配置虚拟交换机，通过虚拟交换机创建 VLAN、Flat 等多种类型网络。 6. 支持管理物理交换机，包括远程配置、监控物理交换机。 7. 支持开启/关闭 DHCP 服务。 8. 支持网络流量控制，控制上行/下行链路流量，可设置链路的最大带宽和缓冲带宽。 9. 支持 IPV4 和 IPV6 双协议栈。 10. 支持配置网络安全组，配置安全组规则。安全组创建后，可以在安全组中定义各种访问规则，当云服务器加入该安全组后，即受到这些访问规则的保护。 11. 支持网络环境与其他网络完全隔离，租户可在自己的专有网络 VPC 下，创建不同子网、
--	--	--	--

			路由器、网关等功能，通过将业务部署在专有网络 VPC 下，可保障业务安全性，支持通过配置弹性 IP、NAT 网关等实现外部网络与专有网络 VPC 互相通信。 12. 通过负载均衡服务，对外提供统一的访问地址，将集群的访问在集群中根据各种算法进行分摊，降低单个节点的访问压力。后端硬件节点压力应进行实时监控、反馈和调整，当单台硬件节点压力过大时能根据智能算法将业务平滑迁移至其他硬件节点，达到整个集群间负载均衡目的。 13. 支持 K8S 容器基础管理能力，包括创建、删除等生命周期管理。 14. 支持在裸金属服务器和虚拟机两种环境下快速构建 K8S 集群。 15. 支持创建时对管理节点启用业务负载。 16. 支持创建时对 ETCD 启用独立硬盘。 17. 支持在基础网络下容器集群虚拟机节点绑定浮动 IP、支持管理或工作节点网段独立选择配置。 18. 支持在专有网络下容器集群虚拟机节点绑定浮动 IP、支持管理或工作节点网段独立选择配置。 19. 支持将外部仓库接入创建的 K8S 集群中，便于使用外部镜像。 20. 支持 kubectl 工具，直接通过命令行终端对各 Pod、负载等资源进行操作。 21. 支持应用部署，支持应用滚动升级、发布，支持暂停/继续操作。 22. 支持已有容器云平台纳管。 23. 流式存储服务：支持纳管视频流式云存储资源，提供流式存储服务，支持自助创建和资源池管理，通过配置生命周期规则自动完成存储资源的回收。
--	--	--	--

				24. 流式直存：支持第三方前端视频直存、图片直存；提供 onvif、RSTP、GB/T 28181、SD K 等多协议直连前端取流。 25. 兼容开放：提供 GB/T 28181 协议、GA/T 1400 协议国标协议。 26. 缓存加速。 27. 支持图片即存即取，视频文件高速下载，满足 AI 分析应用高速存取场景。 28. 提供对象存储服务，支持 S3、OSS 协议对接。 29. 支持通过控制台创建存储空间（Bucket）来存储文件。 30. 提供权限控制 ACL（Access Control List），您可以在创建存储空间（Bucket）时设置相应的 ACL，也可以在创建之后修改 ACL。如果不设置 ACL，默认值为私有。 31. 可以通过生命周期规则来批量删除存储空间（Bucket）内对象（Object）。 32. 支持通过 OSS 和 S3 协议上传和下载对象文件。 33. 支持通过控制台删除 bucket。 34. 支持通过控制台进行文件上传、下载、URL 分享、删除、查看。 35. 支持通过控制台批量上传、下载、删除文件。 36. 支持通过控制台进行文件目录的添加、删除、查看。 ◆37. 支持在不中断已有业务的情况下，对数据中心内部各类已有服务器设备进行监控纳管，包括 X86 服务器、ARM 服务器、存储服务器、专有智能设备。支持采购人通过 IPMI 协议对纳管的存量服务器进行远程开关机、远程监控等，管理员或租户可对纳管的服务器进行资产分配，分配给不同的租户或用户进行管理，并支持资产
--	--	--	--	---

				回收。 ◆38. 支持采购人一键检测并批量清理长时间未挂载的云硬盘，长时间未使用的僵尸虚拟机和关机状态的虚拟机；支持基于地图进行可用区地理位置的监控画面展示和管理；支持多租户以及租户权限管理，支持将租户与可用区绑定从而独占可用区资源，支持将虚拟机、云硬盘等资产在线转移至其他租户。
3	信创数据库	套	5	支持关系型数据库，具备集群扩展能力（支持至少 3 节点集群）、数据备份与恢复机制（全量/增量备份），支持国密算法、数据加密存储、访问控制、审计日志功能，授权期限永久。
4	信创操作系统	套	45	内核要求 Linux Kernel 4.19 及以上，支持 ARM、x86、MIPS 等架构，适配鲲鹏、飞腾等国产芯片，支持国密算法、可信计算，授权期限永久。
5	信创中间件	套	5	包括但不限于 Web 中间件、数据库中间件、消息中间件、安全中间件、事务中间件、应用程序服务器中间件、分布式计算中间件等类型信创中间件产品，支持集群部署，具备负载均衡、故障自动切换能力，支持分布式事务管理，提供容器化部署方案，授权期限永久。
2. 纯感知大场景应用能力提升服务				
1	大场景感知服务能力提升服务	项	1	1. 支持生物特征采集、车辆、非机动车、区间测速等数据。 2. 单节点日增数据量：1000 万。 3. 单节存储规模：30 亿条，支持通过集群方式扩展存储规格。 4. 支持名单库管理、名单管理、名单标签管理等功能。 5. 支持感知数据服务总览。支持数据总量统计，支持查看数据接入趋势。 6. 支持感知数据资产管理。支持统计原始库、资源库和主题库数量；支持数据表分类管理和数据表查询。

			7. 支持感知数据接入管理。支持按分类查看数据接入任务；支持数据接入任务管理，包括启动、停止、克隆等。支持查询感知数据接入任务。 8. 支持感知分析模型管理。支持感知分析模型分类管理；支持模型任务管理，包括批量上线、批量下线；支持查看模型工作流；支持预览模型计算结果数据。 9. 支持感知服务接口管理。支持接口分类管理；支持接口查询和接口联调。 10. 人像数据服务：支持生物特征采集等感知数据接入、存储、生命周期管理和查询统计服务；支持人员档案数据服务；支持人像数据查询应用，可按照智能识别时间、地点范围、人像属性信息查询生物特征采集数据；支持按照智能识别时间、地点范围、人体属性信息查询人体数据。 11. 车辆数据服务：支持卡口、测速、区间测速、车辆违法、交通事件数据接入、存储、生命周期管理和查询统计服务；支持车辆查询应用，可按照智能识别时间、地点范围、车辆属性信息查询车辆数据；支持车辆违法数据查询应用，可按照智能识别时间、地点范围、车辆属性、违法类型查询车辆违法数据。 12. 非机动车数据服务：支持非机动车数据接入、存储、生命周期管理和查询统计服务；支持非机动车查询应用，可根据智能识别时间、地点范围、非机动车属性查询非机动车数据。 13. 关注人员转存数据服务：支持关注人员智能识别数据转存服务。支持将关注人员的生物特征采集等数据转存到持久化备份存储。 15. 人像分析模型：支持人像基础分析模型、时空碰撞、区域聚集、昼伏夜出、区域隐匿、区域首次出现、区域徘徊、频繁出现、活跃地点、停留点、特征同行摸排。 16. 车辆分析模型：支持车辆基础分析模型、
--	--	--	---

				行车规律、假套牌分析、隐匿车辆、区域流窜、活跃车辆、同行车、停留点、区域首现、时空碰撞、昼伏夜出。 17. 提供消息发布订阅系统 Kafka、分布式文件系统、资源调度、NoSQL 数据库、全文检索 Elasticsearch、内存计算框架 Spark、分布式协调服务 Zookeeper、工作流等大数据基础组件； 18. 具备集群管理、服务管理、告警管理、系统监控、日志管理、备份管理、审计管理、用户管理、系统配置等运维管理功能； 19. 支持面向分布式服务的监控告警； 20. 大数据集群支持横向扩展； 21. 支持可视化的服务组件控制，包括服务启/停、平滑升级，支持升级失败服务回滚； 22. 数据存储支持多副本，具有分布式容错机制，支持自动副本重建； 23. OLAP 引擎：支持 SQL 查询和多维查询，支持 ANSI-SQL2003 标准，SQL 覆盖的综合查询场景包括全文检索（全索引、半索引）、精确查询、模糊查询。 24. 单台设备配置服务不低于 2 颗 24C/2.2G Hz 处理器，512G DDR4 ，600G SAS*2+960GB *6 SSD+8T*6 7.2K SATA，硬盘组 RAID_4G，2 千兆网口，2 个万兆光口。节点数量不低于 8 台。 25. 提供网络数据核心交换服务，支持千兆电口，千兆光口，万兆光口，25G 光口，40G 光口，100G 光口，提供独立主控板槽位数≥ 2，独立交换网板槽位数≥ 6，独立网络业务板槽位数≥ 12，可插拔电源模块槽位数≥ 8，单板 40G 端口数≥ 16；单板 100G 端口数≥ 16；单板可同时提供 25G 端口数和 100G 光口，且实际可用端口总数≥ 52，满配相应模块，电源冗余设计且满配，交换容量$\geq 1024\text{Tbps}$、包转发率$\geq 192000\text{Mpps}$。
2	图片解析城管	项	1	1. 图片解析城管事件分析：10 分钟轮询分析

	事件分析服务 能力提升服务			完 600 路重要城市点位。 2. 单台设备处理能力： （1）支持非机动车乱停检测：识别在未经许可、未合法设置停车泊位的地点停放非机动车，乱序停放的行为。 （2）支持机动车乱停检测：检测街面道路上是否存在违反交通规章制度，违规停放机动车辆的行为。 （3）支持垃圾箱满溢检测：通过对输入的生活垃圾箱的图片进行检测，分析判断垃圾箱装满或者溢出后未及时处理的现象。 （4）支持暴露垃圾检测：根据输入的图片进行分析检测，识别出图片中公共场所内未放入垃圾容器的生活垃圾，主要指未打包、散乱在公共场所的垃圾。 （5）占道经营检测：检测是否有占用城市道路、桥梁、城市广场等公共场所进行盈利性买卖商品或服务的行为。 3. 支持集群部署；每秒不低于 8 张处理时效 4. 单台设备配置服务不低于 2 颗 24 核/2.2G Hz 处理器，不少于 8 张 GPU 卡，单卡提供 128TOPS INT8 算力，不低于内存：256GB DDR4，存储不低于 240G SSD，不少于 2 个千兆网口，2 个万兆网口。节点数量不少于 1 台。
3	图片解析大模型分析服务能力提升服务	项	1	1. 图片解析大模型分析：不低于 1200 张/s（200 万像素） 2. 单台设备处理能力： （1）大模型图文建模：支持对目标进行大模型建模，通过建模引擎将目标图片转化成语义数据模型。 （2）大模型文本搜图：输入搜索目标的文本描述，可快速搜索对应的视图内容，支持搜人、车、非机动车、物品；支持 2000w 条热数据秒级文本搜图。

				(3) 大模型文本预警：支持文本描述目标关键特征，快速开启布防任务；支持 1000 条文本语义预警布防；最大支持 50 路视频流文本预警。 (4) 大模型文本微调：支持对搜索结果进行快速标定和文本微调训练，提升文本搜图和预警效果；单次最大支持 50 张图片进行微调。 3. 支持将人体、机动车、非机动车图片和文本描述信息向量化，可实现通过文本描述检索图片。 4. 支持集群部署。 5. 单台设备配置服务不低于 2 颗 24 核/2.2G Hz 处理器，不少于 8 张 GPU 卡，单卡提供 128TO PS INT8 算力，不低于内存：256GB DDR4，存储不低于 240G SSD，不少于 2 个千兆网口，2 个万兆网口。节点数量不少于 5 台。
4	图片解析生物特征采集结构化分析服务能力提升服务	项	1	1. 图片解析生物特征采集结构化分析：不低于 350 张/s 建模+比对 2. 单台设备处理能力： (1) 支持比对水平偏转不超过 60 度，俯仰角度不超过 45 度的生物特征采集图片。 (2) 支持识别生物特征采集性别，生物特征采集性别检出率不低于 95%，生物特征采集性别识别准确率不低于 99%。 (3) 支持识别人脸年龄段（童年、少年、青年、中年、老年）。 (4) 支持识别人脸是否戴眼镜，人脸戴眼镜检出率不低于 95%，戴眼镜识别准确率不低于 95%。 (5) 支持识别人脸是否微笑，是否微笑检出率不低于 95%。 (6) 支持将单张待比对图片与智能识别库中生物特征采集图片进行比对，输出比对的相似生物特征采集图片。

				(7) 支持导入两张生物特征采集照片进行一对一比对，输出比对相似度。 (8) 支持在特定条件下，设备对智能识别的生物特征采集图片进行分析，将分析后的结果与关联的黑名单库进行比较，比对成功时触发报警，并产生报警提示。 (9) 支持单张或批量导入黑名单图片及信息。 (10) 支持按照姓名、性别、省份、城市、身份证号、起始生日、截止生日查询黑名单库中生物特征采集图片。 (11) 支持黑名单库容量不低于 300 万。 (12) 支持将黑名单库分为 256 个库分别管理，每个库设置不同报警阈值或关联相机。 3. 黑名单实时报警首位命中准确率不低于 95%。 4. 黑名单库实时报警误报率不超过 1%。 5. 黑名单库实时报漏报报率不超过 1%。 6. 支持集群部署。 7. 单台设备配置服务不低于 2 颗 24 核/2.2G Hz 处理器，不少于 6 张 GPU 卡，单卡提供 128TOPS INT8 算力，不低于内存：192GB DDR4，存储不低于 240G SSD，不少于 2 个千兆网口，2 个万兆网口。节点数量不少于 1 台。
5	图片解析人体车辆结构化分析服务能力提升服务	项	1	1. 图片解析人体车辆结构化分析：不低于 5500 万张/天（200 万像素） 2. 单台设备处理能力：支持对检测到的人体进行多种类型的属性识别，属性识别类别包括运动方向（向上、向下、向左、向右、向左上、向左下、向右上、向右下）、目标速度（快、中、慢）、目标尺寸（大、中、小）、性别（男、女）、年龄段（老年人、成年人、儿童）、发型（长发、短发、光头、马尾，盘发，头部被遮挡）、发色（黑、白、黄）、附属物（伞、手套、包）、伞颜

			色（黑、白、交、红、蓝、黄、绿、紫、透明）、口罩（戴口罩、不戴口罩）、口罩颜色（黑、白、灰、蓝）、帽子（戴帽子、不戴帽子）、帽子款式（无帽子、渔夫帽、无檐帽、鸭舌帽、安全帽、头盔、连衣帽）、帽子颜色（黑、白、交、红、黄、蓝、绿、紫）、包款式（无包，单肩包、手提包、双肩包、腰包、手拉箱）、包颜色（黑、白、灰、红、黄、蓝、绿、紫）、上衣款式（西装、T恤，衬衫、长袖上身外套、长袖长款大衣、连衣裙、长袖非外套）、上衣长度（长袖、短袖）、上衣颜色（黑、白、灰、红、黄、橙、棕、粉、蓝、绿、紫、混合色）、下装颜色（黑、白、灰、红、黄、橙、棕、粉、蓝、绿、紫、混合色）、下装长度（长裤、短裤、裙子）、鞋子款式（皮鞋、凉鞋、休闲鞋、靴子）、鞋颜色（黑、白、灰、红、黄、蓝、绿、紫）、上衣纹理（纯色、条纹、图案、拼接、格子）、下装纹理（纯色、条纹、图案、拼接、格子）、眼镜（戴眼镜、不戴眼镜）、眼镜款式（无眼镜、太阳镜、透明色）、人体角度（正面、背面、侧面）、雨披（有、无）、工作服款式（普通衣服、商务制服、工人服、厨师服、医护服、警服、消防服、美团外卖服、饿了么外卖服）、人员状态（胸前抱物、玩手机、打电话）、抱小孩（抱小孩、不抱小孩）、拎东西（拎东西、不拎东西）、是否抽烟、是否穿反光衣，并可基于属性识别结果结合时空过滤条件对人体智能识别图片库进行检索的功能。 （1）支持对车辆的品牌、型号、年款等特征进行识别，满足以下参数要求：对车头（即对车辆正向拍摄）识别车型≥ 6300种，对车尾（即对车辆背向拍摄）识别车型≥ 4400种，且在白天光照正常、夜间补光正常情况下，识别准确率$\geq 95\%$。 （2）支持对车辆进行车牌号码识别。
--	--	--	--

				(3) 支持通过深度学习算法模型对检测到的车辆进行多种类型的属性识别, 属性识别类别包括号牌种类 (大型汽车号牌、挂车号牌、大型新能源汽车号牌、小型汽车号牌、小型新能源汽车号牌、使馆汽车号牌、领馆汽车号牌、港澳出入境车号牌、教练车号牌、警车汽车号牌、消防救援车辆、武警车牌、军用车牌、港澳本地车号牌)、车牌颜色 (黑色、蓝色、绿色、黄色、黄绿色、白色)、车牌号、车辆类型 (三厢轿车、面包车/MPV、皮卡、卡车、两厢轿车、SUV、小型货车、大型货车、中小型客车、大型客车)、运动方向 (向上、向下、向左、向右、向左上、向左下、向右上、向右下)、特殊车辆类型 (普通车辆、校车、集装箱、油罐车、搅拌车、出租车、消防车、公检法、工程抢险、军车、渣土车、公交车、长途客车、教练车、救护车、运钞车、环卫车、箱式货车、工业工程车、行政执法车、挂车、随车吊、救援车、栏板卡车、洒水车、拖拉机、粉粒物料车、吸污车)、危险品车识别 (悬挂危险品标志、未悬挂危险品标志)、车辆品牌、车辆型号、车辆年款、车身颜色 (黑、白、灰、红、蓝、黄、棕、绿、紫、粉、银、橙、金)、货车拖挂 (有、无、无法判断)、天窗 (有、无、无法判断)、行李架 (有、无、无法判断)、车身文字 (有、无、无法判断)、车辆角度 (正面、侧面、背面)、第二车牌号、第二号牌种类、第二车牌颜色、前车窗挂件个数、前后车窗上的纸巾盒个数、前车窗摆件个数、主驾遮阳板状态 (放下、收起)、副驾遮阳板状态 (放下、收起)、后车窗玩偶个数、车尾方向 (LED 显示屏、抱枕、贴纸、纸巾盒、备胎、车身喷字)、车顶灯个数、年检标个数、主/副驾区域 (是否有人、是否系安全带、是否拨打电话、是否吸烟、是否戴帽子、是否戴眼镜、是否戴口罩、人员上衣颜色)。
--	--	--	--	--

				(4) 支持对车辆的品牌进行识别，视频识别支持不少于 150 种机动车车辆品牌的识别。 (5) 支持对车辆的子品牌进行识别，视频识别支持不少于 1500 种车辆子品牌和年款的识别。 3. 支持集群部署。 4. 单台设备配置服务不低于 2 颗 24 核/2.2G Hz 处理器，不少于 8 张 GPU 卡，单卡提供 128TOPS INT8 算力，不低于内存：256GB DDR4，存储不低于 240G SSD，不少于 2 个千兆网口，2 个万兆网口。节点数量不少于 3 台。
6	图片解析非机动车结构化分析服务能力提升服务	项	1	1. 图片解析非机动车结构化分析：不低于 2500 万张/天（200 万像素）。 2. 单台设备处理能力： (1) 支持对图片中的非机动车（二轮车/三轮车）及非机动车骑行人特征识别，包括帽子款式（戴头盔、连衣帽、渔夫帽、套头帽、鸭舌帽）、共享单车种类（摩拜、哈罗、美团）、二轮车类型（摩托车、电动车、货用外卖二轮车、自行车）、自行车款式（山地自行车、普通自行车）。 (2) 支持自行车、摩托车、三轮车、电动车、无级变速摩托/踏板电瓶车等骑车类型，所有车辆支持特征建模，模型支持通过应用平台进行以图搜图。 3. 支持集群部署。 4. 单台设备配置服务不低于 2 颗 24 核/2.2G Hz 处理器，不少于 4 张 GPU 卡，单卡提供 128TOPS INT8 算力，不低于内存：128GB DDR4，存储不低于 240G SSD，不少于 2 个千兆网口，2 个万兆网口。节点数量不少于 1 台。
7	图片大模型向量数据感知服务能力提升服务	项	1	单台设备处理能力： 1. 提供 Embedding 服务，支持视频、图片、文档、音频等多种非结构化数据的 Embedding 分析与检索。

				2. 提供网关服务，支持用户请求转发、流量控制与审计记录。 3. 二次开发场景下，客户端提供非结构化数据批量导入导出服务。 4. 支持生命周期表的 DDL 创建与搜索 5. 提供用户权限体系，支持表级别的访问控制。 6. 提供音频检索功能，支持用户检索获得文本形式的完整音频内容。。 6. 支持集群部署。 7. 单台设备配置服务不低于 2 颗 24 核/2.2G Hz 处理器，不低于内存：512GB DDR4 ， 600G SAS*2+960G SSD*6+8T SATA*6 ， 不少于 2 个千兆网口，2 个万兆网口。节点数量不少于 6 台。
8	全视频分析服务能力提升服务	项	1	1. 高效视频智能识别，内置全目标视频智能识别算法，整机最高支持 512 路 200 万像素视频智能识别能力，或 256 路 500 万像素视频智能识别能力，或 128 路 800 万像素视频智能识别能力。 2. 全目标视频智能识别，支持全目标视频智能识别，对视频中的生物特征采集、机动车、非机动车 4 类目标精准识别、智能识别。 3. 智能识别目标关联，支持智能识别目标关联，包括人脸&人体关联、人脸&非机动车、人体&非机动车关联。 4. 高稳定性，支持芯片级负载均衡和故障迁移，确保系统的高可用性和稳定性。 5. 通过热备和负载均衡技术，确保系统的高可用性和稳定性，单个智能识别单元故障时，任务秒级切换。 6. 数据接口不少于 2 个万兆网口，1 个后置 VGA，1 个后置 HDMI，6 个 USB 接口。 7. 单台设备性能：cpu：高性能国产化处理器，≥8 核，≥2.2GHz。 gpu：≥46 颗高性能国产 GPU 核，单核提供

				4TOPS INT8 算力；节点数量不少于 14 台。 8. 智能目标识别：支持不小于 30*30 像素的生物特征采集目标智能识别，支持不小于 30*30 像素的人体目标智能识别，支持不小于 60*60 像素的机动车目标智能识别，支持不小于 60*60 像素的非机动车目标智能识别。 9. 提供网络数据交换服务，单台设备不低于 48 个 1G/10G SFP+光接口，不低于 2 个 40G/100 G QSFP+光接口，支持 2 个扩展槽位，支持模块化双电源，支持模块化双风扇，交换容量≥ 2.56 Tbps/25.6Tbps，转发性能≥ 1260Mpps，满配相应模块，电源冗余设计且满配；设备数量不少于 4 台。
9	人像聚类服务能力提升服务	项	1	1. 生物特征采集模型聚类服务 （1）模型比对服务支持高性能 GPU 架构，具备高并发、超大库容等特性，可满足人员身份批量确认、行人打标签、自定义名单库布控、智能识别库以图搜图等海量生物特征采集模型并发比对需求。 （2）单卡支持一种任务模式（人员身份批量确认、行人打标签、自定义名单库布控、智能识别库以图搜图），支持任务模式切换配置。 （3）模型比对 web 服务用于安装和配置 Spark 服务及比对服务，可以通过该 web 服务组建比对服务集群，完成集群的管理与配置。 （4）具备设备管理、集群操作、配置管理、集群管理、运维功能、定时任务、设备升级等功能。 （5）支持 T4 GPU 卡硬件平台； 2. 单台设备配套服务不少于 2 颗 24 核 2.20 GHzCPU，不少于 8 张 GPU 卡，内存不低于 768GB DDR4，硬盘不低于 240G+960GB*4 SSD+4T SATA，节点数量不低于 1 台。
10	搜图服务能力	项	1	1. 生物特征采集模型聚类服务

	提升服务			(1) 模型比对服务支持高性能 GPU 架构，具备高并发、超大库容等特性，可满足人员身份批量确认、行人打标签、自定义名单库布控、智能识别库以图搜图等海量生物特征采集模型并发比对需求。 (2) 单卡支持一种任务模式（人员身份批量确认、行人打标签、自定义名单库布控、智能识别库以图搜图），支持任务模式切换配置。 (3) 模型比对 web 服务用于安装和配置 Spark 服务及比对服务，可以通过该 web 服务组建比对服务集群，完成集群的管理与配置。 (4) 具备设备管理、集群操作、配置管理、集群管理、运维功能、定时任务、设备升级等功能。 (5) 支持 T4 GPU 卡硬件平台。 (6) 支持名单库比对。 ①人像打标签应用：基于生物特征采集模型批量比对，对智能识别生物特征采集实时标记身份 ID，利用 ID 可实现生物特征采集大数据业务应用。 ②身份确认应用：支持智能识别生物特征采集进行比对，快速确定目标人员身份。 ③自定义名单库应用：支持千万级别生物特征实时布控预警。 ④单卡最大支持加载 4000 万名单库，单台最高支持 3.2 亿名单库，支持集群扩展设备性能。 ⑤性能参考：库容 1000w，并发 200/s。 (7) 支持智能识别库比对： ①生物特征采集智能识别库比对：基于生物特征采集模型进行以图搜图。 ②人体智能识别库比对：基于人体模型进行以图搜图。 ③车辆智能识别库比对：基于车辆模型进行以图搜图。
--	------	--	--	--

				④非机动车智能识别库比对：基于非机动车模型进行以图搜图。 ⑤性能参考：单卡生物特征采集最大支撑 1.5 亿智能识别库，10/s/卡并发。 2. 单台设备配套服务不少于 2 颗 24 核 2.20 GHzCPU，不少于 8 张 GPU 卡，内存不低于 768GB DDR4，硬盘不低于 240G+960GB*4 SSD+4T SATA，节点数量不低于 2 台。
3. 校时服务器				
(二) 云存储资源池扩容				
1. 云存储管理应用服务能力提升				
1	存储统一管理 能力提升 服务	多云存储 管理 能力 提升	项	1 1. 支持多类型存储设备统一接入管控、统一运维。 2. 支持各类存储资源统一池化管理。 3. 支持对多套云同一个入口进行管理，支持添加、修改、查看、删除、配置多套云的信息。 4. 支持录像计划在不同存储设备间的调度，负载均衡。 5. 支持对同一个点位下发相同或不同的录像计划到不同存储中进行录像数据保存，提升存储数据的可靠性。 6. 支持多套云存储业务管理和混合云存储场景下的多种数据策略管理。 7. 支持通过策略组的配置，实现图片数据按照不同大小或者不同业务类型保存到不同资源池的配置管理。 8. 支持多套云存储流式业务统一管理，实现跨云业务容灾切换。 9. 支持支持录像循环覆盖策略、锁定策略管理。 10. 支持丰富的数据分类统计策略。 11. 支持对数据统计结果大屏展示，实现数据无需访问的可见性。

2		业务 管理 能力 提升	项	1	1. 支持视频、图片数据混合存储，提供融合云存储服务。 2. 支持对视频、图片数据执行不同的数据存储策略，实现对数据生命周期管理。 3. 支持数据按照冷热属性分别存储至不同类型存储介质。
3		系统 管理 能力 提升	项	1	1. 集群化管理：采用集群化管理，存储系统内所有节点采用全工作模式；存储应支持集群容灾，无单点故障，保证存储录像的稳定运行。 2. 负载均衡管理：采用虚拟 IP 技术，对外提供统一的入口 IP 形式，将集群的访问在集群中根据各种算法进行分摊，降低单个节点的访问压力。后端硬件节点压力应进行实时监控、反馈和调整，当单台硬件节点压力过大时能根据智能算法将业务平滑迁移至其他硬件节点，达到整个集群间负载均衡目的。 3. 虚拟化管理：采用虚拟 IP 技术，支持对系统内存储设备的统一管理，将系统内可用存储资源统一虚拟化为资源池，且将虚拟资源划分为块进行管理。 4. 分散存储管理：支持将前端数据通过特定算法，平滑分散至各个硬件节点，从而降低大量回放对单台硬件节点的压力。 5. 生命周期管理：支持业务数据的存储周期管理。可按策略对业务数据进行自动清理，存储周期可以按容量或时间方式进行配置。 6. 在线扩展：支持系统在线扩展提升系统规模、性能、容量能力。
4		安全 管理 能力 提升	项	1	1. 纠删码保护：支持 Erasure Code 算法，支持 N+M 级别数据保障机制。（注：N 表示有效数据块，M 表示校验数据块）。 2. N+M 在线调整：支持 N+M 根据系统设备规模进行在线调整，调整后系统可以按照新的数据安全级别进行保存，如图 4 所示。

					3. 数据安全保护：支持 N+M 级别下，条带中 M 个以内的块单元故障数据可恢复，支持多硬盘故障数据可以恢复，读写不中断，支持多设备故障数据可以恢复，读写不中断。 4. 业务安全保护：支持存储设备故障，业务可自动进行切换业务持续性。 5. 录像安全保护：支持 N+M 级别下，条带中 M 个以上的块单元损坏，剩余数据依然可读，录像依旧可以进行回放。 6. 智能重构：支持设置数据级别，按优先级顺序进行数据重构。 7. 开放兼容：可提供视频、图片等功能接口对接第三方平台。支持采用 GB/T28181 与第三方平台对接。
5		运维管理能力提升	项	1	1. 可视化监控 （1）支持可视化动态展现存储系统的结构分布、链路关系、设备运行状态等，并能通过颜色策略、告警提示变化来表示每个资源的异常等级。 （2）支持视频按天统计写入量、图片和文件按天统计写入个数与容量、云存储系统容量（总容量、已用容量、剩余容量）、设备数量等信息并可可视化展示。 （3）支持对云存储名称、虚拟 IP、集群类型、云版本等信息进行监控展示。 （4）支持对集群总容量、在线容量、离线容量、在线已用容量、在线剩余容量等进行监控。 （5）支持图片和对象的读/写流量、读/写个数、读写错误率、时延等进行实时监测和历史统计。 2. 告警管理 （1）支持对集群节点时间偏差进行告警。 （2）支持对节点、网络离线、进行告警。 （3）支持对数据盘异常、系统索引盘异常

					等进行告警。 (4) 支持对系统索引盘 I/O 使用率超过阈值告警。 (5) 支持对告警数统计、告警持续时间、TOP 告警源、Top 告警类型等分析统计。 (6) 支持对频繁上报的同一个告警信息进行分析过滤，经过告警分析规则的过滤后，支持在指定时间后再一次上报到运维平台。 (7) 支持监控点录像出现异常时及时告警，设备支持以分钟为精度对录像完整性监控，当录像连续丢失 1 分钟及以上时，自动判定该小时录像为异常。 3. 智能巡检 (1) 支持一键自动化巡检，对多云资源概况统计及对多个云的监控和维护。 (2) 支持手动对存储系统软硬件、网络、数据等全面巡检，输出专业巡检分析报告，及时发现系统异常情况，保障存储系统稳定运行。 (3) 支持设置定期对辖区的系统进行巡检的任务，评估系统健康度，及时发现系统问题，并推送到指定地址。 4. 支持接入不少于 11 台存储资源节点运维管理
6	视频存储应用能力提升服务	视频存储应用能力提升	项	1	1. 视频录像 (1) 支持按照用户制定的计划保存前端设备采集的录像数据，录像类型、录像开始时间由用户指定，存储开启相关的资源； (2) 支持动态修订录像类型，即在前端采集视频数据过程中，按报警类型可以修改录像的类型，修改后采集的视频数据即时保存到存储中； (3) 支持通过 ONVIF、RTSP、GB/T 28181、SDK 协议直连设备取流写云存储。 2. 视频回放

					(1)支持通过 RTSP 协议从云存储预览取流、回放点播； (2) 支持根据编码器名称以及时间段、录像类型对录像数据进行回放，存储应支持根据编码器名称以及时间段对录像数据进行回放时间定位； (3)支持特殊模式的回放，包括快/慢回放、倒序回放、I 帧回放、手动停止回放等。 3. 视频下载 支持根据编码器名称以及时间段对录像数据进行下载，支持断网等条件下，前端设备能够将本地保存的数据补录到存储中。 4. 视频检索 支持按监控点编号、录像类型、时间组合、锁定、标注等条件查询录像数据； 支持对录像数据设置标签，对标签进行增/删/查，按标签进行录像回放，以及标签的生命周期管理。 5. 视频封面 支持针对实时流、流式对象上传视频生成视频封面功能。 6. 视频锁定 支持用户指定监控点位时间段数据进行锁定存储。 7. 视频片段合成 支持将多个分散的片段的视频打包合并成一个视频文件，并支持回放下载。 8. 视频缩略图 支持从存储后的录像数据中抽取指定时间点/时间段的帧数据，渲染成图片进行展示。
7	图片存储应用能力	图片存储应用能力	项	1	1. 图片存储 (1) 支持图片按 RESTful 协议，从前端直写存储。 (2) 支持图片通过中间服务器转发写入存

	提升服务	提升			储。 (3) 支持根据图片大小自动将图片存储至不同资源池，实现大小图不同周期存储。 (4) 支持根据图片类型自动将图片存储至不同资源池，实现不同类型图片不同周期存储，上层行业平台与 IPC 需提供图片类型字段。 2. 图片下载 (1) 支持按 URL 下载单张指定图片。 (2) 支持第三方授权下载。
8		图片即存即取能力提升	项	1	支持通过 SSD 加速、内存加速、大图 SSD 加速&小图内存加速等多种方式实现图片即存即取，提升图片提取效率。
9		存储资源虚拟化管理能力扩容	项	1	图片存储资源虚拟化服务，含存储资源虚拟化功能，为应用提供池化资源服务；10560TB 存储资源容量管理能力扩容。
2. 视图库扩容服务					
1	存储节点资源扩容申请	存储节点资源扩容	项	1	1. 存储资源共扩容 10560TB。 2. 配置不低于 10 台存储服务器，单台设备配置：≥2 颗 64 位多核处理器，≥64GB 内存，内存支持扩展到≥256GB，内置系统盘≥240GB SSD。 3. 数据盘≥2 个 960GB SSD，网络接口≥2 个千兆数据网口≥2 个万兆数据光口≥1 个千兆管理口；支持风扇热插拔冗余温控调速风扇；支持热插拔 1+1AC220V。 4. 支持硬盘交错/分时启动，节省功耗。 5. 单台设备具有 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。 6. 提供网络数据交换服务，单台交换机可用千兆电接口数量≥ 48，非复用万兆光接口数量≥ 4，支持至少 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，交换容量$\geq 756\text{Gbps}/7.56\text{Tbps}$，转发性能$\geq 252\text{Mpps}/432\text{Mpps}$，满配相应模块，电源冗余设计且满配；设备数量不少于 3 台。 7. 存储系统支持全对称架构，无独立的元数据管理节点。集群支持在线无缝扩容，系统性能线性增长。集群（3 台及以上）任意节点宕机仅剩 1 台时，系统通过唯一入口 IP 可访问管理平台，以及数据存储服务。 8. 系统支持按照不同盘位、不同性能、不同 CPU 架构的存储节点混合组网，当出现磁盘或节点故障时，系统可根据 CPU 利用率、节点连接数、节点吞吐量、节点综合负载等策略提供最优重构速度，最高重构速度可达 4TB/h。 9. 支持智能 EC，并支持根据存储资源池设置智能 EC 策略，包括优先安全性保障和优先空间利用率保障两种策略。优先安全性保障：集群节点发生故障，在线节点数小于 N+M 总和时，存储资源池数据安全级别不变，保障 M 个节点故障数据不丢失。优先空间利用率保障：集群节点发生故障，在线节点数小于 N+M 总和时，存储资源池数据自动降级为磁盘级安全，保持用户数据空间利用率不变；当集群扩容后，在线节点数量大于 N+M 总和时，EC 级别自动调整提高空间利用率。 10. 支持存储实时视频、视频片段、图片及伴生的智能结构化数据，支持根据结构化数据的类型检索视频，检索条件包括前端点位 ID、时间段、视频目标类型（包含人、机动车、非机动车等）。
--	--	--	--	---

				11. 云存储系统同时支持按照资源池为单位进行点位的生命周期批量管理策略和单独对每个点位通道设置生命周期管理策略，支持两种策略之间互相切换，支持周期策略调整后历史数据也即时生效。 12. 系统支持手动、自动对智能事件关联的多个录像片段设置录像标签。支持标签与其关联的录像片段同生命周期管理；支持通过按标签内容查询、回放、下载录像片段数据；支持对标签关联的录像片段进行锁定、备份。 13. 支持图形化页面对图片数据进行处理，包括图片预览、压缩、裁剪、旋转、缩放、格式转换、马赛克、归一化及打文字水印，并支持通过图形化页面下载处理成功的图片数据。 14. 支持全对称部署模式，集群所有节点服务角色对等，无需独立元数据服务器，且单集群可同时管理 3EB 存储空间、1024 台存储节点；系统支持单机（1 台）、HA（2 台）、集群（3 台及以上）部署模式。支持在线扩容、升级，且扩容、升级过程中实时读写业务不中断、数据不丢失，扩容后历史数据无需迁移。 15. 系统同时提供多副本、Erasure Code 数据保护机制，其中 Erasure Code 安全级别可支持设置 44+4，安全级别可在线动态修改，系统根据当前节点状态使用相应的容错算法。支持数据冗余 N+M 模式下，当损坏节点数量超过 M 台（或数据块超过 M）时，系统内的正常存储节点不少于 1 台，业务仍可持续写入，且存留的视频数据仍可进行回放，回放数据无马赛克。当故障存储或者硬盘上线后，损坏数据可自动恢复。 16. 采用分布式云架构对多区域、多套云存储系统资源进行统一接入、管理和监控告警运维（监控、远程升级、远程部署），全局的唯一入口访问模式，统一的用户权限管控、存储资源虚拟
--	--	--	--	--

				化管理、业务管理与调度；支持云系统间视频业务和图片业务的故障容灾，系统间容灾策略包含主备、互备、一主多备模式。视频业务容灾可按前端点位设置容灾策略、回迁策略，支持对故障期间的视频数据按照策略进行自动回迁，包含指定监控点点位，指定回迁时间段，按自动回迁、手动回迁，指定回迁任务的优先级；图片业务支持按资源池设置容灾策略，自动调度到备云进行数据存储。 17. 系统以流直存模式进行录像、图片数据存储。系统中的实时视频流、智能识别图片无需经过任何转发服务器/虚拟机即可实现数据流直存，视频与图片数据直存后可即存即取。 18. 支持延迟踢盘，防止误拔硬盘导致数据破坏。 19. 存储节点具有防偶发死机的措施（如硬件或软件 SNMP、或定时自动起启动等），死机后的自愈恢复时间应$\leq 3\text{min}$。 20. 支持集群管理功能，包括集群单元弹性扩容、负载均衡、故障迁移等；支持集群节点生命周期管理，支持集群节点服务组建、扩展、删除。 21. 支持对云系统运行中压力进行统计分析，包括：异常情况、告警情况、容量使用情况；支持对云系统运行中状态进行统计分析，包括：服务器状态、磁盘运行状态、存储使用空间、RAID 组运行状态、监控点在线/离线数量和在线/离线比例等。 22. 负载均衡：1. 节点离线、磁盘离线、节点过载、扩容存储节点，自动调整录像、图片、对象业务，实现集群均衡负载；2. 域内节点部分带缓存加速盘，部分不带缓存加速盘，图片数据可自动路由存储缓存加速盘。 23. 云系统支持虚拟化存储空间，可以按需
--	--	--	--	---

					分配，分配的存储空间支持在线扩大和缩小；系统支持资源池空间弹性伸缩，不影响读写业务；系统支持周期在线动态扩大或缩小，存储周期内的业务数据不丢失，业务不受影响；支持在线扩大或缩小存储容量时，同时调整存储周期，业务不受影响。 24. 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。 25. 支持底层数据块 Erasure Code 技术容错，数据恢复以数据块为单位，无需全硬盘恢复；具备数据自愈功能。当硬盘损坏后，系统自动进行数据恢复，保证数据不丢失，业务不中断。 26. 按需弹性扩容，仅需添加新增存储节点 IP 地址，无需配置 RAID，扩容过程无需 RAID，LV 等配置，一分钟之内完成，节点扩容后，无须任何配置，新写入数据便可自动被分配到新节点上，节点扩容，无需数据迁移，容量变可用，系统支持横向扩展，可提供 EB 级容量空间。 27. 支持按照接入任务数实现自动负载均衡，支持前端设备自动分配到存储节点。各节点间读写任务数差距±1。
2	网络节点扩容申请	万兆数据交换服务	项	1	1. 支持独立主控板槽位数≥2，独立交换网板槽位数≥6，独立网络业务板槽位数≥12（主控板加交换网板加业务板槽位数≥20），设备高度≤18U。 2. 要求设备支持高可靠性，可插拔电源模块槽位数≥8，风扇框槽位数≥3，配置不低于此项目服务器端口接入数。 3. 支持千兆电口，千兆光口，万兆光口，25G 光口，40G 光口，100G 光口支持正交无中板 CLOS 架构设计，支持主控、交换网板、业务板独立。 4. 10G/25G/40G/100G 端口时延平均≤1us

				单板 40G 端口数≥ 16；单板 100G 端口数≥ 16；单板可同时提供 25G 端口数和 100G 光口，且实际可用端口总数≥ 52。 5. 交换容量$\geq 1290/3870\text{Tbps}$。 6. 包转发率$\geq 460800\text{Mpps}$。 7. 支持双向槽位带宽$\geq 3\text{T}$。 8. 支持虚拟化功能，支持统一管理、故障收敛时间 0ms 等特性；堆叠带宽能达到双向 3Tbps，跨框转发平均时延$\leq 2\mu\text{s}$。 9. 支持 MDC 虚拟化功能，通过该功能可以实现创建、删除、单板划入、划出虚拟交换机的特性，并且最大支持 9 个虚拟交换机、规格表项叠加的特性。 10. 支持 OpenFlow 功能。 11. 支持 VxLAN 功能，支持 VXLAN 二三层互通，支持 VxLAN OAM ping 和 tracetert。 12. 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$\leq 12\text{ms}$。 13. 支持 MACsec 加密技术。 14. 支持 sFlow 等流量统计和分析功能。 15. 支持专门针对 CPU 保护机制的功能，具备 CPU 防攻击能力，保障 CPU 工作安全 支持 ISSU 技术，升级过程中保障业务不中断。 16. 设备提供 2 个网管口，支持网管口各分组，提升系统可靠性。 17. 支持 IPv6 协议，支持 IPv4 和 IPv6 双协议栈；支持 6over4 隧道，4over6 隧道。支持 IPV4/IPv6 策略路由。 18. 支持 DHCPv6 功能、IPv6 portal 功能、IPv6 管理功能。 19. 支持基于 IPv4\IPv6 的 VRRP 功能。 20. 支持 DRNI (M-LAG)跨设备链路聚合功能
--	--	--	--	--

					21. 支持 Telemetry 流量可视化功能。 22. 支持配置文件加密，支持 Secure boot (安全 boot)。 23. 支持 mDNS gateway、mDNSrelay 基于 1588v2、802.1AS、st2059-2 和 aes67-2015 协议的 PTP 功能。 24. 支持 ERSPAN/RSPAN 镜像功能，支持 Net conf Python、Ansible、可编程性 (python) 功能。 24. 支持 MPLS OAM 和 Ethernet OAM 功能 25. 支持缓存微突发监控功能。 26. 支持 NQA、iNQA(IPCA) 功能。通过直接对业务报文进行标记的方法，实现对网络级和设备级的丢包统计。 27. 支持 VoQ 功能；支持 IP 分片重组功能 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。 28. ARP 容量$\geq$96K 个，ARP 学习速率$\geq$1.6K 个每秒。 29. 支持的 MAC 容量$\geq$500K 个，MAC 学习速率$\geq$5.7K 个每秒。 30. 支持的 ACL 条目容量$\geq$26K。 31. 支持的 IPv4 FIB 容量$\geq$780K，支持 IPv6 FIB 容量$\geq$260K。 32. 支持的 IPv4 组播路由容量$\geq$4K 个。 33. 支持的 ND 容量$\geq$80K。 34. 支持的端口缓存$\geq$27MBytes。
八、国产化系统适配					
1	客户端管理	登录管理	项	1	1. 支持配置服务器地址和端口，通过用户名、密码登录平台。 2. 支持记住密码，支持自动登录。 3. 支持修改密码，输入正确旧密码后，可更新确认新密码。 4. 授权不少于 20 个国产化客户端登陆。

2		菜单管理	项	1	1. 支持切换菜单展示方式，支持目录展示和卡片展示。 2. 支持添加常用应用模块作为快捷入口。 3. 支持关闭当前应用、关闭所有应用、关闭其他应用。
3		系统管理	项	1	1. 支持登录时自动检测客户端版本，当有版本更新时进行提示。 2. 支持配置抓图、快放、慢放、全屏等常用快捷键。 3. 支持查看操作系统状态，包括 CPU、内存、网络状态。
4	统一视频客户端	视频预览	项	1	1. 支持预览点位实时视频。支持查看点位属性详情，包括：监控点名称、类型、状态、级联状态、IP 地址、经纬度、监控点编码、国标编码。 2. 支持画面按照 1 画面、4 画面、6 画面、8 画面、9 画面等进行分割。 3. 支持对预览的视频进行抓图、录像、画面放大、云台控制、声音控制、视频增强、对讲控制、即时回放。 4. 支持将抓图跳转至以图搜图，支持上传至线索库。 5. 云台控制支持焦距调节、光圈调节、灯光控制、雨刷控制、镜头初始化。支持预置点、巡航、轨迹三种模式选择。
5		录像回放	项	1	1. 支持查看点位录像。支持查看点位属性详情，包括：监控点名称、类型、状态、级联状态、IP 地址、经纬度、监控点编码、国标编码。 2. 支持录像回放画面抓图、录像剪辑、电子放大、分段回放、向前定位、视频增强、收藏等功能。 3. 支持多录像同步播放、异步播放。支持筛选录像类型，包括移动录像、报警录像、计划录像、手动录像。支持对录像进行框选、下载、打标签等操作。

					4. 支持录像回放单画面及多画面播放控制，支持画面倒放、逐帧倒放、逐帧前进。 5. 支持录像回放多屏播放，支持切换画面为1、4、9、16分屏。
6		录像检索	项	1	支持根据关键字进行点位模糊搜索。支持搜索当前点位的周边的点位，支持通过框选、圆选、多边形选、线选等绘制区域进行查询。
7		资源目录管理	项	1	1. 支持以资源树形式展示点位资源。 2. 支持根据关键字及拼音字母进行点位模糊搜索，支持将搜索到的点位定位到资源树。
8		预案管理	项	1	1. 支持创建、编辑、删除分组或预案。 2. 支持配置轮巡间隔、是否定时执行预案以及执行时间、所属预案分组。支持按资源树添加点位。支持配置资源点位码流类型（自适应码流、主码流、子码流）、预置点、顺序。
9		收藏夹管理	项	1	1. 支持将点位添加至收藏夹。支持查看我的收藏。 2. 支持创建新的收藏夹分组，并支持编辑、修改排序以及删除个人收藏夹分组，支持收藏夹刷新。 3. 支持对收藏夹内点位进行预览及回放。 4. 支持将创建的收藏夹分组分享给其他用户。
10		历史记录管理	项	1	1. 支持按时间顺序显示近期查看过的点位视频，支持对近期查看过的点位视频快速进行播放，支持清空历史列表。 2. 支持按时间顺序显示近期查看过的回放视频，支持对近期查看过的回放视频进行播放或续播，支持清空历史列表。
11	视频处理	视频取流	项	1	支持多种视频取流方式，包括直连设备取流、通过媒体服务取流等。
12		视频封装	项	1	1. 支持 PS、TS、RTP 等多种视频封装格式。 2. 支持标准 H. 264、mpeg2、mpeg4、H. 265 等多种视频编码格式。

					3. 支持 G. 711、G. 722、G. 726、MPEG、AAC、PCM 等多种音频编码格式。
13	web 页面嵌入		项	1	根据 URL 对相应的 web 页面进行渲染, 将该 web 页面嵌入到客户端中, 实现 BS 和 CS 的融合。
14	电视墙客户端	场景管理	项	1	支持电视墙场景管理, 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。
15		上墙控制	项	1	支持上墙控制, 实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作。
16	视频实时报警客户端	声音联动	项	1	1. 支持报警声音联动配置, 支持设置报警播放次数。 2. 支持报警时播放报警名称。 3. 支持报警时播放系统蜂鸣声。 4. 支持报警时播放预先设置好的本地音频文件, 音频文件支持 MP3 和 WAV 格式。
17		预览联动	项	1	1. 当报警信息中含有监控点时, 支持预览播放点位视频, 查看现场情况。 2. 支持设置自动预览、手动预览。自动预览支持自动弹出视频播放窗口, 播放点位视频。手动预览支持通过预览图标手动弹出视频播放窗口, 播放点位视频。
18		回放联动	项	1	1. 当报警信息中含有回放监控点时, 支持回放点位录像, 录像从报警开始持续到报警结束。 2. 支持设置报警录像预存储, 可查看报警开始前一段时间的录像。
19		图片联动	项	1	当报警信息中含有图片信息时, 支持展示报警关联的所有图片, 报警图片支持下载到本地文件夹。
20		临时撤防	项	1	1. 支持报警源临时撤防, 撤防后一定时间内不展示处理该报警源的报警信息, 撤防时间可配置。 2. 已撤防的报警源支持恢复布防, 恢复布防后继续展示处理报警信息。
21	上传助手		项	1	1. 支持将本地视频上传到云存储, 用于后续的播放和智能分析。提供启动协议, 可以由 web

				页面启动。 2. 支持上传过程中检测视频格式，对于存储不支持的封装格式进行转封装，不支持的转码格式进行转码，保证视频可以被正确存储和点播。
22	下载器	项	1	1. 支持将在线视频下载到本地，支持将图片检索结果批量保存到本地。 2. 支持批量添加下载任务，下载过程中可根据设置转换视频封装格式，使下载的视频更方便后续使用。
23	报警助手	项	1	支持在客户端关闭时仍然继续接收报警消息并进行提示，对报警信息进行分类展示，支持报警产生时通过声音提示，并弹出报警窗口，展示智能识别图片和报警信息，支持跳转到 web 页面查询报警详情。
24	极简播放器	项	1	支持将播放窗口嵌入到 web 页面中进行播放，播放窗口随 web 页面移动，与 web 页面融为一体。分为 web 前端、后台服务和播放窗口三部分。web 前端提供工具栏和播放控制按钮等界面元素，与用户进行交互。后台服务接收 web 前端的播放请求，负责播放窗口的创建和管理。播放窗口负责视频取流和解码播放。
25	插件助手	项	1	支持管理插件的安装、卸载、更新。支持展示所有插件信息列表，可根据需要安装对应的插件。支持展示当前已安装的插件，可根据需要卸载对应的插件。支持根据需要更新对应的插件，支持设置插件自动更新。
26	生物特征采集 智能识别数据 迁移	项	1	开发生物特征采集智能识别数据迁移任务，将总量不低于 240G，约 11 亿的人脸数据从非国产化环境存储表中抽取到 Kafka 临时 Topic 中。配置对应的数据接入任务将数据消费写入国产化环境中对应的数据存储表中，包含任务调度工具，支持调度存储表按照对应的分区依次抽取。包含部分字段重新处理。
27	人体智能识别	项	1	开发人体智能识别数据迁移任务，将总量不

	数据迁移			低于 720G, 约 7 亿的人体智能识别数据从存储表抽取到 Kafka 临时 Topic 中。配置对应的数据接入任务将数据消费写入国产化环境中对应的存储表中, 包含任务调度工具, 支持调度存储表按照对应的分区依次抽取。包含部分字段重新处理。
28	车辆智能识别数据迁移	项	1	开发车辆智能识别数据迁移任务, 将总量不低于 240G, 约 24 亿的车辆数据从存储表抽取到 Kafka 临时 Topic 中。配置对应的数据接入任务将数据消费写入国产化环境中对应的存储表中, 包含任务调度工具, 支持调度存储表按照对应的分区依次抽取。包含部分字段重新处理。
29	生物特征采集预统计数据迁移	项	1	开发计算工作台预统计历史数据分析任务, 分析近 30 天的历史数据, 数据量不低于 240G, 包括生物特征采集预统计任务、生物特征采集点位时段统计。开发调度工具支持任务调度分析。
30	人体预统计数据迁移	项	1	开发计算工作台预统计历史数据分析任务, 分析近 20 天的历史数据, 数据量不低于 720G, 包括人体数据预统计。开发调度工具支持任务调度分析。
31	车辆预统计数据迁移	项	1	开发计算工作台预统计历史数据分析任务, 分析近 5 天的历史数据, 数据量不低于 240G, 包括车辆预统计、车辆按车道方向、按车型、按归属地、按品牌、按区域预统计、车辆点位时段统计。开发调度工具支持任务调度分析。
32	人像技战法数据迁移	项	1	开发计算工作台技战法历史数据分析任务, 分析近 30 天的历史数据。数据量不低于 240G, 开发调度工具支持任务调度分析。
33	车辆技战法数据迁移	项	1	开发计算工作台技战法历史数据分析任务, 分析近 5 天的历史数据。数据量不低于 240G, 开发调度工具支持任务调度分析。
34	数据核验	项	1	在国产化环境中对迁移完成后的数据表类别和数量进行核验, 确保没有遗漏。
35	接口迁移	项	1	将原系统的用户信息迁移到国产化环境, 迁

				移接口数量不少于 50 个，并保证用户级别授权信息等保持不变，将原系统上的数据接口迁移到新平台，并按照原系统的授权信息进行授权信息恢复接口权限。
36	数据目录还原	项	1	将原系统数据目录、接口目录信息迁移到国产化环境，如果发生数仓选项变化的需要基于新的数仓完成数据目录的编制。并恢复通过数据目录实现的数据授权信息。
37	应用国产化适配	项	1	服务平台国产化适配，使其兼容国产化操作系统，中间件，数据库等。
38	国产化智能终端操作系统	套	1	配置国产化智能终端操作系统，要求 arm64 架构，兼容国产化平台和客户端应用。

附件 3：融合通信能力提升、租赁服务

序号	服务名称	单位	数量	服务要求
1	融合通信调度平台（小容量）	套	1	一、设备接入容量 1. 通过 GB28181 国标监控平台接入模块，实现最多 1 万路监控点位（含符合国标的执法记录仪、车载监控）的接入。 2. 通过电话网关，实现最多 2000 个电话号码的接入 3. 通过标准 H. 323 协议，实现最多 100 路视频会议终端的接入。 4. 通过数字集群模块，实现最多 2000 个数字集群终端的接入。 5. 通过融合通信 APP，实现最多 2000 个移动终端的接入。 6. 内置基础版地图引擎。 7. 支持 50 路音视频设备并发调度。 二、调度功能 1. 地图屏、操作屏、业务屏，一机三屏操作模式。 2. 设备、通信录以分类列表形式展示，并支持搜索。 3. 支持调度资源的视频预览功能。 4. 支持调度预案，将调度资源、大屏风格、画面合成风格等做成预案配置，一键启动；可将调度场景保存为预案；系统可配置多个预案。 5. 将多路调度资源进行画面合成，投放大屏或广播到各分会场。 6. 将多路调度资源进行混音，并广播到各分会场。 7. 可对每路调度资源进行单独的静音、哑音、云镜控制等操作。 8. 支持三种点名方式，广播、点名入、广播被点名入、广播点名人与被点名入合成画面。 9. 支持设备分组展示、支持资源本地监看；支

				持主席轮询、通道轮询。 10. 从拼控设备动态读取大屏分辨率及尺寸，并向拼控设备设置大屏开窗风格。在操作屏上模拟大屏显示风格，实现所见即所得的大屏控制方式。 11. 支持调度台与移动设备之间的即时消息（文字、图片、短视频、短语音等）收发，支持点对点和群组方式。 12. 支持图上框选、圈选操作，可根据选择的设备快速进行图上组会。 13. 支持在地图上将调度资源上图定位展示，支持设备的实时定位、历史轨迹回放。 14. 提供融合通信调度平台 API 接口，供第三方业务系统调用。
2	融合通信开放平台	套	1	融合通信开放平台提供集中的授权管理，将融合通信的会议调度 API、监控调度 API、即时通信调度 API、数字集群调度 API、电话调度 API、执法仪调度 API、车载调度 API、通讯录 API 进行统一注册、管理，并对外提供统一的接口。 一、开放平台管理功能 1. 支持融合通信调度 API 统一注册和对外发布。 2. 支持鉴权认证、监控统计、安全防护、流量控制等手段多维度管理服务调用。 3. 支持接口调用监控日志功能，检测接口的实际调用情况。 4. 支持对第三方系统的调度账号进行注册、查询、注销等操作。 5. 支持对所有用户访问进行统一认证与授权。 6. 支持对所有用户访问进行管控、黑白名单过滤、访问时间控制。 7. 提供数据看板，支持接口调用错误统计、接口状态统计、接口调用次数统计。 二、融合通信服务端能力接口 1. 提供基于 Restful Api 接口，为第三方应用提供音视频融合调度、视频会商等各类业务调度接

			口。 2. 支持 URL 接入和 JS 接入两种接口模式。 3. 支持自定义 API 接口，提供会议调度、监控调度、即时通信调度、数字集群调度、电话调度、执法仪调度、车载调度等能力。 4. 支持浏览器与某一设备双向音频通话（浏览器需使用麦克风）。 5. 支持浏览器与某一设备双向音视频通话（浏览器需使用麦克风+摄像头）。 6. 支持平台接入的不同类型资源多方组会。 7. 支持最多 25 路音视频资源的融合组会。 8. 支持对单个音视频资源进行录音录像。 9. 支持对整个音视频组会过程进行录音录像。 10. 支持对录音录像内容进行查询。 11. 支持对每路调度资源进行单独的静音、哑音等操作。 12. 支持在组会过程中添加新的设备终端参会。 13. 支持在组会过程中移除某个已经参会的设备终端。 14. 支持对会议全局一键静音、哑音。 三、移动端调度能力 1. 支持以 AAR 包、SDK 的形式向第三方移动应用提供融合通信业务能力。 2. 支持两个移动端点对点呼叫，接通后双方进行语音通话、视频通话。 3. 支持移动终端用户选择多个不同类型终端（具体终端类型以融合通信平台接入设备类型为准）发起呼叫，建立多方视频通话小组，组内的所有成员可以相互音视频通信。 4. 支持在移动端上获取视频监控的实时画面。 5. 支持将移动端上拍摄的实时视频回传给后台服务系统。 6. 支持移动端之间、Web 端与移动端之间点对点的即时消息通信功能。
--	--	--	---

				7. 支持移动端用户以群组方式进行富文本数据的收发。 8. 支持实时上报移动端的位置信息。
3	系统集成网关 (软件)	套	1	1. 支持对接网闸、数据隔离边界、可信授权边界等设备。 2. 支持文件摆渡方式、TCP 传输方式。 3. 可在网络边界两边同时部署。
4	数字集群调度模块 (小容量)	套	1	1. 数字集群调度模块, 支持 350M 数字集群平台的集中接入与调度; 支持单呼、组呼、动态重组、位置订阅。 2. 支持终端位置的地图实时展示; 支持 2000 个终端的接入与调度。
5	融合通信 APP 模块 (1000 路)	套	1	在原有融合通信 APP 通信功能基础上, 增加 1000 个终端的接入与调度。
6	消息总线接口模块	项	1	消息总线接口模块, 与已有的消息总线服务对接, 满足网络安全对于应用程序通信的身份认证、鉴权、访问控制要求, 满足对应用程序的视频控制信令服务管理需求, 实现融合通信平台与调度终端调度指令的下发与接收。
7	集中式综合业务平台	套	2	集中式综合业务平台, 2U 机架式设备, 内含电源, 自动温控, 对外有两个千兆网络接口, 提供 8 个业务扩展槽位, 各槽位与机箱千兆网络交换, 可以装配编码模块、解码模块、网关模块、控制键盘模块等, 可以混合装配。
8	视频隔离网关	块	2	视频隔离网关-解码端(板卡式)/H. 265/4 路光口输出/国标码流/最大支持 4 路 4K 解码。
9	视频隔离网关	块	2	视频隔离网关-编码端(板卡式)/H. 265/国标码流/最大支持 4 路 4K 编码。
10	数字中继语音网关 (30 路)	台	2	数字中继语音网关, 双千兆网口; 支持 30 路并发; 支持 SIP、RTP、TFTP、FTP、HTTP、STUN 协议, ISDN PRI 信令。
11	第三方地图引擎接口模块	项	1	第三方地图引擎对接模块, 支持接入各厂商符合规范的栅格底图服务, 实现与第三方地图引擎对接。

12	高密度服务器机框	台	3	19 英寸 2U 标准机架式服务器机框，最大可插 4 个计算节点；12 个 3.5 寸硬盘槽位，支持 3.5 寸热插拔 SATA 硬盘；含两个冗余白金电源，单电源功率 800W。
13	高密度服务器节点	台	4	国产化高密度服务器节点，高性能通用 64 位多核服务器处理器，工作主频 2.2GHz~2.4GHz；128GB 内存；1 个 M.2 240GB SSD；标配 3 个 3.5 寸硬盘盒，支持 2.5 寸/3.5 寸 SATA 机械硬盘或 SSD 固态硬盘；板载 2 个 PCIE 3.0 插槽；标配 2 个千兆 RJ45 电口，可选配 2 个 10Gb 万兆 SFP+光口；1 个 VGA 与 USB 二合一接口。
14	服务器导轨	套	3	服务器导轨，用于服务器上架，一套 2 根导轨。
15	服务器 4T 企业级硬盘单元	块	4	≥4TB 企业级硬盘，容量≥4TB，3.5 寸规格，7200rpm，SATA 接口，含服务器硬盘托架，配套服务器使用。
16	960G SATA SSD 硬盘	块	8	SSD 磁盘，容量≥960GB，规格 2.5 寸，接口 SATA。

附件 4：边界安全能力提升、租赁服务

序号	服务名称	单位	数量	服务要求
一、互联网-视频专网数据边界安全能力提升服务				
1	抗 DDOS 服务	套	1	一、硬件规格 1. 标准 2U 机箱，国产化 CPU 及操作系统，≥4TB 硬盘，冗余电源，≥1 个独立 MGT 管理口，≥4 个千兆电口（2 组 bypass 功能），≥4 个千兆 SFP 插槽，≥2 个万兆 SFP 插槽，≥1 个扩展卡插槽，≥1 个 console 口，≥2 个 USB 口。 2. 流量清洗能力≥10Gbps，64 字节小包处理能力≥568 万，新建连接数≥39 万，并发连接数≥1100 万。 3. 交付验收合格之日起，提供软件质保服务 3 年，硬件质保服务 3 年。 二、功能指标 1. 支持串联、旁路部署方式，实现网络隐身效果或提供流量牵引过滤效果。 2. 支持静态和动态牵引方式，并且支持 BGP、OSPF、RIP、IS-IS 等多种路由协议。 3. 支持流量访问控制功能，能够基于“数据内容长度”、“数据内容字符”、“源目 IP”、“协议类型”、“源目端口”、“TCP Flags”和“TCP Windows size”等条件组合使用，并且能够输出匹配日志和自动加入屏蔽列表。 4. 支持 HTTPS 业务防护功能，包含但不限于 ClientHello 合法性和异常协商验证等算法。支持 HTTPS 协议的 DDOS 的防护，包括但不限于：HTTPS flood、HTTPS 新建和并发连接、HTTPS SSL DOS、HTTPS SSL Key Exchange 等。 5. 支持网络层清洗，包括但不限于：IP Flood、IP FRAG FLOOD、ICMPflood 攻击等。并且支持端口扫描、IP 地址扫描、源 IP 地理分布检测、源流量 TOPN 模型检查等；支持 NTP 协议的防护，包括但不限于：NTP REQUEST FLOOD、NTP REPLY FLOOD 攻击等。 6. 支持 HTTP、HTTPS、UDP、FTP、SMTP、POP3 和

				DNS 等业务防护功能，需要具备专用的防护插件，非 TCP/UDP 协议层面的限速、流控等防护方式。 7. 支持纯 UDP 业务防护功能，在遭受深度应用层攻击时，系统可自动代理服务器进行响应验证，缓解服务器压力。 8. 支持实时攻击趋势展示，提供攻击类型、攻击趋势数据展示。 9. 支持 IP 地址静态黑白名单功能，支持 IP 地址动态黑白名单功能，支持 IP 地址黑白名单的导入、导出功能。 10 支持自动抓包取证功能，在防护对象受到攻击时，系统能够自动进行报文捕捉和归档，事后可下载，进行分析取证。 11. 支持防护对象自动学习功能，设备部署后对于未知的防护对象，系统可自动学习，在学习完成后自动进行防护。
2	设备准入控制服务	套	1	1. 标准 2U 设备，国产化 CPU 及操作系统，整机支持≥400M 网络流量处理能力。含 50 个设备准入授权。≥1 个 Console 口，≥4 个千兆电口，≥4 个千兆光口，≥2 个万兆光口，≥8 核国产 CPU，≥4TB 硬盘，冗余电源。含 36 个月硬件质保服务。 2. 支持多种终端设备类型的混合网络场景，实现设备发现、网络边界管理、入网控制、合规评估等泛终端准入控制管理功能。 3. 提供客户端认证及手机短信认证方式，客户端认证可与第三方 AD 域、LDAP 服务器进行用户信息同步；手机短信认证可与短信服务器联动，在终端入网认证时下发验证码。 4. 支持终端信息绑定认证，可检查入网终端 IP、终端 MAC、用户名、交换机 IP、交换机端口、终端硬件 ID 等多要素信息。 5. 支持访客入网管理，访客接入由受访人员（固定用户）协助其进行注册、账户创建等操作，并提供临时入网终端有效期管理，可设置在网时限。

				6. 产品支持多种认证控制方式，支持 802.1x、portal、DHCP、MAB MAC、策略路由、旁路镜像、WebAuth 等方式，支持无线和有线环境下的接入控制，适应复杂网络环境下的接入控制。 7. 支持根据 MAC 地址设置例外设备，例外的设备无论使用什么 IP 均无需执行准入控制策略。 8. 支持手动学习 IP/MAC 绑定关系，通过配置策略可对网络内设备随意变更 IP 地址的行为或随意使用其他设备 IP 地址的行为进行快速发现和有效阻断。 9. 支持准入设备黑/白名单管理，可根据所应用的不同准入模式，设置黑/白名单终端 IP、MAC、协议、端口、VLAN 号等信息，以便针对该名单中设备进行入网控制。 10. 支持入网终端健康检查，对检查项可进行权重、修复向导自定义设置，检查项包括：系统时间检查、系统运行时长检查、Guest 用户检查、AD 域名检查、Windows 文件共享检查、Windows 防火墙检查、必须/禁止运行进程检查、必须/禁止运行服务检查、必须/禁止安装软件检查、杀毒软件版本（小红伞、瑞星、金山毒霸、卡巴斯基、诺顿、360 杀毒）等。
3	单向访问控制服务	套	2	1. 标准 2U 机箱，国产化 CPU 及操作系统，应用层单向 UDP 吞吐$\geq 5\text{Gbps}$；内、外主机配置分别配置国产操作系统，国产 CPU：$\geq 2.3\text{GHz}$、≥ 8 核，内存$\geq 16\text{GB}$，硬盘：$\geq 64\text{GB} + 256\text{GB}$ 固态硬盘，冗余电源；内网接口规格：≥ 6 个 10/100/1000Base-T 端口，≥ 4 个 SFP 插槽，≥ 2 个万兆 SFP+光口插槽，≥ 1 个扩展插槽，≥ 1 个 Console 口，≥ 2 个 USB 口；外网接口规格：≥ 6 个 10/100/1000Base-T 端口，≥ 4 个 SFP 插槽，≥ 2 个万兆 SFP+光口插槽，≥ 1 个扩展插槽，≥ 1 个 Console 口，≥ 2 个 USB 口；三年维保服务。 2. 功能模块： （1）产品默认包含数据库单向导入、文件单向导入、单向协议导入、异常告警等。 （2）内、外网主机分别具有液晶屏，能够显示 C

				PU/内存占用率、网络接口状态等信息。 (3) 支持带内管理，可通过业务口进行网闸管理工作；用户可自行选择是否启用带内管理功能。 (4) 支持自动在隔离环境下从外网向内网服务器进行单向的文件和邮件信息摆渡，支持专用客户端方式和无客户端方式；支持多任务的组播代理功能，可穿透三层交换机网络进行部署。 (5) 支持多种同步模式：源端移动、源端删除、源端保留等多种模式。 (6) 支持专用客户端，与光闸之间通信，不需要在服务器上将文件夹共享出来，保证文件的安全性。 (7) 文件交换模块支持病毒检测功能，支持通过文件大小控制病毒查杀。 (8) 支持设置冗余传输次数，多次传输，降低数据丢失的风险。 (9) 支持实时复制、增量更新等多种同步方式。 (10) 支持单向 TCP 定制服务；支持源地址绑定、网络接口地址绑定功能。 (11) 管理员及审计员区分并独立，支持分权管理，对管理员角色定制，可以添加多个管理员角色，并定制权限。
二、互联网-视频专网视频边界安全能力提升服务				
1	抗 DDOS 服务	套	1	一、硬件规格 1. 标准 2U 机箱，国产化 CPU 及操作系统，≥4TB 硬盘，冗余电源，≥1 个独立 MGT 管理口，≥4 个千兆电口（2 组 bypass 功能），≥4 个千兆 SFP 插槽，≥2 个万兆 SFP 插槽，≥1 个扩展卡插槽，≥1 个 console 口，≥2 个 USB 口。 2. 流量清洗能力≥10Gbps，64 字节小包处理能力≥568 万，新建连接数≥39 万，并发连接数≥1100 万。 3. 交付验收合格之日起，提供软件质保服务 3 年，硬件质保服务 3 年。 二、功能指标

			1. 支持串联、旁路部署方式，实现网络隐身效果或提供流量牵引过滤效果。 2. 支持静态和动态牵引方式，并且支持 BGP、OSPF、RIP、IS-IS 等多种路由协议。 3. 支持流量访问控制功能，能够基于“数据内容长度”、“数据内容字符”、“源目 IP”、“协议类型”、“源目端口”、“TCP Flags”和“TCP Windows size”等条件组合使用，并且能够输出匹配日志和自动加入屏蔽列表。 4. 支持 HTTPS 业务防护功能，包含但不限于 Client Hello 合法性和异常协商验证等算法。支持 HTTPS 协议的 DDOS 的防护，包括但不限于：HTTPS flood、HTTPS 新建和并发连接、HTTPS SSL DOS、HTTPS SSL Key Exchange 等。 5. 支持网络层清洗，包括但不限于：IP Flood、IP FRAG FLOOD、ICMPflood 攻击等。并且支持端口扫描、IP 地址扫描、源 IP 地理分布检测、源流量 TOPN 模型检查等；支持 NTP 协议的防护，包括但不限于：NTP REQUEST FLOOD、NTP REPLY FLOOD 攻击等。 6. 支持 HTTP、HTTPS、UDP、FTP、SMTP、POP3 和 DNS 等业务防护功能，需要具备专用的防护插件，非 TCP/UDP 协议层面的限速、流控等防护方式。 7. 支持纯 UDP 业务防护功能，在遭受深度应用层攻击时，系统可自动代理服务器进行响应验证，缓解服务器压力。 8. 支持实时攻击趋势展示，提供攻击类型、攻击趋势数据展示。 9. 支持 IP 地址静态黑白名单功能，支持 IP 地址动态黑白名单功能，支持 IP 地址黑白名单的导入、导出功能。 10 支持自动抓包取证功能，在防护对象受到攻击时，系统能够自动进行报文捕捉和归档，事后可下载，进行分析取证； 11. 支持防护对象自动学习功能，设备部署后对于
--	--	--	---

				未知的防护对象，系统可自动学习，在学习完成后自动进行防护。
2	设备准入控制服务	套	1	1. 标准 2U 设备，国产化 CPU 及操作系统，整机支持≥400M 网络流量处理能力。含 50 个设备准入授权。≥1 个 Console 口，≥4 个千兆电口，≥4 个千兆光口，≥2 个万兆光口，≥8 核国产 CPU，≥4TB 硬盘，冗余电源。自验收合格之日起，提供不少于 36 个月硬件质保服务。 2. 支持多种终端设备类型的混合网络场景，实现设备发现、网络边界管理、入网控制、合规评估等泛终端准入控制管理功能。 3. 提供客户端认证及手机短信认证方式，客户端认证可与第三方 AD 域、LDAP 服务器进行用户信息同步；手机短信认证可与短信服务器联动，在终端入网认证时下发验证码。 4. 支持终端信息绑定认证，可检查入网终端 IP、终端 MAC、用户名、交换机 IP、交换机端口、终端硬件 ID 等多要素信息。 5. 支持访客入网管理，访客接入由受访人员（固定用户）协助其进行注册、账户创建等操作，并提供临时入网终端有效期管理，可设置在网时限。 6. 产品支持多种认证控制方式，支持 802.1x、portal、DHCP、MAB MAC、策略路由、旁路镜像、WebAuth 等方式，支持无线和有线环境下的接入控制，适应复杂网络环境下的接入控制。 7. 支持根据 MAC 地址设置例外设备，例外的设备无论使用什么 IP 均无需执行准入控制策略。 8. 支持手动学习 IP/MAC 绑定关系，通过配置策略可对网络内设备随意变更 IP 地址的行为或随意使用其他设备 IP 地址的行为进行快速发现和有效阻断。 9. 支持准入设备黑/白名单管理，可根据所应用的不同准入模式，设置黑/白名单终端 IP、MAC、协议、端口、VLAN 号等信息，以便对该名单中设备进行入网控制。

				10. 支持入网终端健康检查，对检查项可进行权重、修复向导自定义设置，检查项包括：系统时间检查、系统运行时长检查、Guest 用户检查、AD 域域名检查、Windows 文件共享检查、Windows 防火墙检查、必须/禁止运行进程检查、必须/禁止运行服务检查、必须/禁止安装软件检查、杀毒软件版本（小红伞、瑞星、金山毒霸、卡巴斯基、诺顿、360 杀毒）等。
三、视频专网-公安网数据边界安全能力提升服务				
1	边界安全防护服务	套	1	一、硬件性能规格要求 1. 标准机架式机箱，2U 设备，4 个 10/100/1000 以太网网络接口，2 个万兆光口，双电源。 2. 最大并发连接数：≥100000 条。 3. 加密带宽吞吐量：≥900Mbps。 4. 最大接入用户数：≥20000。 二、技术功能要求 1. 提供基于终端特征的设备认证能力。 2. 提供多服务器的集中授权管理能力。 3. 提供基于链路服务的策略管理和下发能力。 4. 提供基于个人证书及证书 DN 项的访问控制能力。 5. 提供系统配置备份/恢复、日志审计等系统管理功能。 6. 提供基于 URL 的细粒度授权管理能力。 7. 提供黑名单动态下载功能。 8. 提供单点登录功能。 9. 提供客户端自动安装能力。 10. 支持用户的数字证书传递给需要数字证书认证的被保护应用。 11. 支持用户和终端绑定认证，至少包含一对一、一对多、多对一和多对多等模式。
2	集中监控与审计服务	套	1	一、硬件规格 1. 标准 2U 机箱，国产化 CPU 及操作系统，配备显示屏，内置 VGA，冗余电源；接口规格：≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口，≥2 个扩展插槽，≥1 个 Conso

				1e 口，≥2 个 USB 口。 二、功能要求 1. 实现对整个内外网数据交换平台的业务、应用、终端、服务器、网络设备监管；并实现对下级系统的管理和向上级网络的级联上报。 2. 最大支持业务数量：≥1000。 3. 最大监控并发用户数量：≥5000。 4. 最大审计用户数量：≥20000。 5. 最大日志存储时间：180 天。 6. 稳定性运行时间（MTBF）：>50000 小时。
3	集控探针 安全风险 收集服务	套	1	一、硬件规格 1. 标准 2U 机箱，国产化 CPU 及操作系统，配备显示屏，内置 VGA，冗余电源；接口规格：≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口，≥2 个扩展插槽，≥1 个 Console 口，≥2 个 USB 口。 二、性能要求 稳定性运行时间 (MTBF) > 50000 小时。 三、功能要求 1. 支持采集交换机、路由器、防火墙、可信边界网关等边界接入链路外网侧常用设备的运行状态信息（设备需支持 SNMP 协议）。 2. 支持基于 SysLog、SNMP v2.0/v3.0 协议的事件收集和处理。 3. 需与集中监控与审计系统兼容，保证采集数据上报至监管平台。
4	数据交换 服务	套	1	1. 交换容量 2.56Tbps。 2. 包转发率 1110Mpps。 3. 支持 24 个 100M/1G/2.5G/5G/10G 以太网电口，4 个 25G SFP28+端口；支持 1 个扩展插槽，扩展支持 2 个 100GE QSFP28 端口； 4. 通过为不同业务系统划分 VLAN，实现各接入业务系统间的逻辑隔离功能。 5. 含设备现场及远程安装调试。
四、移动警务网到视频专网边界安全能力提升服务				

1	防火墙特征库升级服务	套	1	1. 配合防火墙进行使用，提供三年防火墙威胁情报数据库、应用识别库、URL 分类特征库、病毒防护特征库、入侵防御特征库升级服务。 2. 产品必须能够对 HTTP/FTP/POP3/SMTP/IMAP/SMB 六种协议进行病毒查杀；本地病毒库规模大于 3000 万。 3. 产品必须支持对最多 6 级的压缩文件进行解压查杀。 4. 产品必须支持基于 MD5 的自定义病毒签名；支持设置例外特征，对特定的病毒特征不进行查杀。 5. 支持在设备漏洞防护特征库直接查阅攻击的名称、CVEID、CNNVDID、CWEID、严重性、影响的平台、类型、描述、解决方案建议等详细信息。 6. 支持自定义 TCP、UDP、HTTP 协议的漏洞特征，漏洞特征可通过多个字段以文本或正则表达式的形式进行有序和无序匹配，并可自定义漏洞的源、目的端口范围；同时可标识自定义漏洞的 CVE 编号或 CNNVD 编号。
2	集控探针安全风险收集服务	套	1	一、硬件规格 1. 标准 2U 机箱，国产化 CPU 及操作系统，配备显示屏，内置 VGA，冗余电源；接口规格：≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口，≥2 个扩展插槽，≥1 个 Console 口，≥2 个 USB 口。 二、性能要求 稳定性运行时间 (MTBF) >50,000 小时。 三、功能要求 1. 支持采集交换机、路由器、防火墙、可信边界网关等边界接入链路外网侧常用设备的运行状态信息（设备需支持 SNMP 协议）。 2. 支持基于 SysLog、SNMP v2.0/v3.0 协议的事件收集和处理。 3. 需与集中监控与审计系统兼容，保证采集数据上报至监管平台。
3	设备准入	套	1	1. 标准 2U 设备，国产化 CPU 及操作系统，整机支

	控制服务		持≥400M网络流量处理能力。含50个设备准入授权。≥1个Console口，≥4个千兆电口，≥4个千兆光口，≥2个万兆光口，≥8核国产CPU，≥4TB硬盘，冗余电源。自验收合格之日起，提供不少于36个月硬件质保服务。 2. 支持多种终端设备类型的混合网络场景，实现设备发现、网络边界管理、入网控制、合规评估等泛终端准入控制管理功能。 3. 提供客户端认证及手机短信认证方式，客户端认证可与第三方AD域、LDAP服务器进行用户信息同步；手机短信认证可与短信服务器联动，在终端入网认证时下发验证码。 4. 支持终端信息绑定认证，可检查入网终端IP、终端MAC、用户名、交换机IP、交换机端口、终端硬件ID等多要素信息。 5. 支持访客入网管理，访客接入由受访人员（固定用户）协助其进行注册、账户创建等操作，并提供临时入网终端有效期管理，可设置在网时限。 6. 产品支持多种认证控制方式，支持802.1x、portal、DHCP、MAB MAC、策略路由、旁路镜像、WebAuth等方式，支持无线和有线环境下的接入控制，适应复杂网络环境下的接入控制。 7. 支持根据MAC地址设置例外设备，例外的设备无论使用什么IP均无需执行准入控制策略。 8. 支持手动学习IP/MAC绑定关系，通过配置策略可对网络内设备随意变更IP地址的行为或随意使用其他设备IP地址的行为进行快速发现和有效阻断。 9. 支持准入设备黑/白名单管理，可根据所应用的不同准入模式，设置黑/白名单终端IP、MAC、协议、端口、VLAN号等信息，以便针对该名单中设备进行入网控制。 10. 支持入网终端健康检查，对检查项可进行权重、修复向导自定义设置，检查项包括：系统时间检查、系统运行时长检查、Guest用户检查、AD域域名
--	------	--	---

				检查、Windows 文件共享检查、Windows 防火墙检查、必须/禁止运行进程检查、必须/禁止运行服务检查、必须/禁止安装软件检查、杀毒软件版本（小红伞、瑞星、金山毒霸、卡巴斯基、诺顿、360 杀毒）等。
4	数据交换服务	套	1	1. 交换容量 $\geq 2.56\text{Tbps}$ 2. 包转发率 $\geq 1110\text{Mpps}$; 3. 支持 ≥ 24 个 100M/1G/2.5G/5G/10G 以太网电口, ≥ 4 个 25G SFP28+端口; 支持 ≥ 1 个扩展插槽, 扩展支持 ≥ 2 个 100GE QSFP28 端口; 4. 通过为不同业务系统划分 VLAN, 实现各接入业务系统间的逻辑隔离功能。 5. 含 3 年设备维保。 6. 含设备现场及远程安装调试。
五、政务外网-视频专网边界通道设备维保服务				
1. 视频链路维保服务				
1	视频安全传输系统	项	1	提供安全视频交换系统三年维保服务。
2	网闸（万兆）	项	1	提供安全隔离与信息交换系统三年维保服务。
3	集中监控与审计系统探针子系统（千兆）	项	1	提供集控探针系统三年维保服务。
4	集中监控与审计系统级控子系统（千兆）	项	1	提供集中监控与级联管理平台三年维保服务。
5	防火墙（万兆）	项	1	提供防火墙系统三年维保服务及特征库升级到最新版本。
6	入侵防御系统（万兆）	项	1	提供入侵防御系统三年维保服务及特征库升级到最新版本。

	兆)			
2. 数据链路维保服务				
1	网络数据 交换系统 (千兆)	项	1	提供数据安全交换平台三年维保服务。
2	网闸 (千 兆)	项	1	提供安全隔离与信息交换系统三年维保服务。
3	集中监控 与审计系 统探针子 系统 (千 兆)	项	1	提供集控探针系统三年维保服务。