

方城县公安局视频监控系统联网应用建设项目

招标项目内容数量及技术要求

第一标段:

一、 前端系统建设

视频专网智能前端建设+云存储系统

本次项目中新建 600 个点，400 套车辆微卡口摄像机单元和 200 套人像抓拍卡口摄像机单元以及相关配套辅材、施工。（立杆、辅材可按现场实际情况调整），400 套微卡和 200 套人像的视频云存储存储时间不低于 30 天，200 套人脸图片及 400 套车辆图片云存储存储时间不低于 180 天。

二、 公安视频专网实战应用建设

（一）、视频图像共享平台

考虑已有信息化建设情况和本次规划内容，数据资源整合系统主要包括：

1、视频资源整合：包括一、二、三期原有视频监控平台的联网整合，整体 10000 路的联网整合规模，实现全县视频资源在公安视频专网中的共享应用，各种监控资源汇聚到地图上，相互关联应用，最终实现一张图统一作战。

2、新建和原有人像系统的联网整合：实现与已建 172 套人像系统和新建 200 路人像系统的对接，获取系统采集的人像照片，为标准化解析提供数据支持。

3、新建和原有智能交通资源整合：实现专网中已建 200 套卡口资源、电警资源和新建 400 套微卡的整合，获取过车信息(含过车图片)，为标准化解析提供数据支持。

（二）、视频综合应用平台、图像解析系统建设、视频运维平台

1、视频综合应用平台

按照《GA / T 1400.1-2017 公安视频图像信息应用系统 第 1 部分：通用技术要求》的规范要求，在公安视频专网建设视频综合应用平台，主要实现以下功能应用：

- 1) 建设大数据搜索引擎，针对接入的各类数据实现全网搜索（车牌、人脸、人体、以图搜图，多图特征搜索）；
- 2) 改变监控模式，由看视频向搜目标转变；
- 3) 建立针对人像、车辆的实战应用；

2、图像解析系统建设

视频图像解析系统建设主要遵照《GA / T 1399.1-2017 公安视频图像分析系统 第 1 部分：

通用技术要求》的标准要求，对视频图像中的价值信息进行提取，建设大数据中心。本次建设主要包括如下内容：

1)、过车图片价值信息提取：对于整合接入的卡警系统过车图片按照 GA/T 1399 和 GA/T 1400 的数据规范进行结构化描述。

2)、人像信息提取：对于整合接入的原有人像系统按照 GA/T 1399 和 GA/T 1400 的数据规范进行结构化描述。

3)、图片结构化数据存储系统

本次项目建设图片特征数据存储系统，主要实现价值图片及图片特征的存储。存储范围包括视频结构化产生的图片及数据、卡警图片处理后的特征信息、以及对原有人像系统图片处理后的图片和数据。整体存储按照 180 天规划。

3、视频运维平台

方城县视频监控系统的运行维护保障平台系统，能够满足方城视频监控系统从前端设备到后端平台服务的运行维护管理需求，系统支持视频前端设备及服务的管理、运行维护、统计分析，并对管理、维护、统计结果进行统一展现，保证方城视频监控系统的稳定运行，降低系统运行维护的人力成本，并为方城视频监控系统的下一步规划提供支撑依据。

三、 边界安全、视频专网安全防护系统

本次建设边界系统，便于互联网平台安全接入视频专网平台的数据交换。根据公安部对于信息交换安全相关规定，项目建设一套数据安全交换系统和一套视频安全交换系统，实现多网络信息交换的安全性。同时，在公安视频专网建设一套漏洞扫描系统，进一步确保与互联网之间的数据安全。

分类	设备名称	技术规格、参数	数量	单位	备注
一、前端建设系统(含云存储)					
前端设备	微卡抓拍单元	1、包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、室外防护罩、网络信号防雷器、电源适配器等。 2、传感器类型不小于 1/1.8"ProgressiveScanCMOS; 3、图像分辨率和帧率：最大支持分辨率 1920x1200, 帧率在 1~60fps 可调; 4、最低照度彩色不低于 0.003lx; 黑白不低于 0.0001lx; ★5、支持逆行抓拍功能, 图片模式符合 GA/T832-2014 中的相关规定; 6、支持红外模式下的车牌识别功能, 识别率≥97.8%; ★7、内含深度学习芯片; 8、支持视场倾斜情况下的车辆特征识别, 包括车牌、车身颜色、车型、车辆子品牌等; 9、支持检测抓拍车辆不按规定使用转向灯违法功能; 10、可支持视频、线圈、雷达、激光、微波、红外对射、地磁、RFID 等车辆检测联动功能 11、支持对接具备机动车电子标识识读功能设备, 可识别机动车电子标识内的车牌信息; 12、支持倒车行为检测功能, 捕获率≥95%, 准确率≥90%; 13、支持违法停车行为检测功能, 捕获率≥94%, 准确率≥89.2%; 14、可支持不小于 18 种车型检测, 其中车头方向不小于 14 种, 包括: 两厢轿车、三厢轿车、轿跑、小型轿车、微型轿车、客车、中型客车、面包车、微型面包车、大货车、中型货车、小货车、SUV、MPV、皮卡; 车尾方向不小于 4 种, 包括: 油罐车、微卡、吊车、渣土车, 识别准确率白天≥95.5%, 晚上≥94.3%; ★15、支持对行人和非机动车的人脸检测功能; 可对抠取的人脸图片的像素大小、亮度、边框放大倍数进行调节; 16、支持车辆子品牌识别检测功能, 背向识别的种类不小于 1450 种; 17、支持车辆子品牌识别检测功能, 可识别常见的不小于 3550 种车辆子品牌, 识别准确率白天≥95.8%, 晚上≥90%; ★18、支持未系安全带检测功能, 驾驶人未系安全带识别准确率≥95%, 系安全带误检率≤5%; 19、高清视频格式: H. 264、H. 265、MJPEG。 备注: 以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章;	400	套	包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、室外防护罩、网络信号防雷器、电源适配器等

人像抓拍单元	★1、具有不小于 1/1.8"靶面尺寸；信噪比不小于 60dB。 2、最低照度彩色不低于 0.001 lx，黑白不低于 0.0001 lx，灰度等级不小于 11 级。 3、在 1920x1080 @ 25fps 下，清晰度不小于 1100TVL。 4、支持五码流技术，主码流最高≥1920x1080@25fps；子码流≥704x576@25fps；第三码流最高≥1920x1080@25fps；第四码流最高≥704x576@25fps；第五码流最高≥704x576@25fps。 5、支持人脸区域屏蔽功能，可在监视画面上设置屏蔽人脸识别的区域，区域形状可设置为多边形。 ★6、自带点阵白光灯，补光距离不小于 85 米，并可分别调节远光灯、近光灯的亮度。 7、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 1/2； 8、设备与客户端之间用 200 米网线进行传输，数据包丢包数不大于 0.1%。 9、具有透雾、强光抑制、背光补偿、数字降噪、走廊模式、电子防抖、ROI 感兴趣区域、SVC 可伸缩编码、视频水印等功能。 10、设备工作状态时，支持空气放电 8kV，接触放电 6kV。 11、支持人脸抓拍功能，可对经过设定区域的行人进行人脸检测和人脸跟踪，当检测当人脸后，可抓拍人脸图片，抓拍图片数量可设。 ★12、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。 13、支持人员特征显示功能，可显示监视区域内人员的性别、年龄段和是否戴眼镜。 ★14、不低于 IP67 防尘防水、IK10 防暴等级。 15、具有不低于 1 个 RJ45 接口、1 路 RS485、2 路 RS232、1 个 CVBS 接口、1 路音频输入、1 路音频输出、2 路报警输入、3 路报警输出、1 个复位按键。 备注：以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章；	200	套	
LED 补光灯	1、不低于 16 颗原装进口大功率 LED 常亮灯； 2、环境补光灯，最佳补光距离 16m~25m；最大功率 30W； 3、具有不低于 1 路 RS485 接口、1 路频闪输入接口、1 路爆闪输入接口、1 路同步输出接口； ★4、补光灯自带光敏控制，在低照度下自动开启，低照度阈值可设； 5、支持自闪、跟随、自动频闪模式； 6、频率 0-250HZ 可调；支持通过调整占空比 1%~39%进行亮度调节； ★7、支持在频率≥250HZ 或占空比≥39%时进行自我保护，自动熄灭； 8、电源电压在 AC80V~264V 范围内变化时，设备能正常工作； ★9、可通过 RS485 对补光灯升级程序；	400	套	

		★10、可远程显示补光灯故障、正常、开启、关闭等工作状态； 11、工作环境-40℃~85℃；防护等级 IP66； 备注：以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖 厂家公章；			
配套立杆、机箱、线缆等	抱杆机箱（国产）	含 5 口交换机、空开、防浪涌模块（强电防雷），插座	600	套	
	立杆	室外立杆，国标，具体根据现场情况选择主杆 6 米，横臂 3-5 米， 含运输、立杆、地笼、接地	400	套	
	挑臂 1	0.5 米，定制	50	套	
	挑臂 2	1 米，定制	70	套	
	挑臂 3	1.5 米，定制	50	套	
	网线	超五类网线	18000	米	
	电源线	RVV2*1.5，地埋线	1600	米	
	电源线	RVV2*1.0，地埋线	9600	米	
	电源线	BLVVB2*6 平方，国标，铝芯护套线，架空走线	600	米	
	安装辅材	抱箍、钢扎带、水晶头等	600	套	
土建及安装施工	架空	架空施工，延墙、路灯杆、电线杆等	7000	米	
	破路	土路施工，含 PE 套管	6000	米	
	基础水泥	水泥基座尺寸：1000(长)X1000(宽)X1200-1500(深)根据现场实际情况调整	400	套	
	微卡安装调试费用	包含 400 个微卡抓拍单元的安装调试、运输等	400	套	乡镇道路
	人像安装调试费用	包含 200 个人像抓拍单元的安装调试、运输等	200	套	城区街道
视频专网云存储系统	视频云存储管理系统软件（含运维软件）	1、支持分布式对称架构与非对称架构自由切换，对称架构可升级为非对称架构。统一命名空间，将所有物理存储资源虚拟化成为统一的存储空间，以唯一业务 IP 地址对外提供存储服务。 2、支持 H.264 流、H.265 流、MPEG-4 流直接存入到云存储设备，并从云存储中提取出来，进行回放、下载。 ★3、存储空间利用率可以达到 90%以上； 4、视音频流能直接在云系统上进行存储，无需配置存储转发服务器； 5、精准回放：支持按毫秒级自定义时间段进行视频精准检索、回放、下载，在回放过程中进行拖动，定位到具体的秒级时间点，回放指定录像段，并且能实现按倍速快放、慢放。 ★6、支持录像任务自动检测功能，对录像任务的执行计划与执行结果进行自动比对，筛选出缺失录像，自动连接具有本地存储	1	套	

	功能的前端设备将缺失录像下载到云存储中； 7、支持通过对指定时间段内指定录像类型（包含定时录像、事件录像、手动录像、移动侦测等多种录像类型）进行锁定，锁定时间自定义，在锁定时间内，视频不会被覆盖删除。 ★8、支持视图转换，对资源池内的所有视频按照指定时间间隔抽帧转存为图片。 9、支持自定义时间段锁定图片，锁定时间可设置，可执行手动解锁或锁定时间到期后自动执行解锁，在锁定时间段内，图片不会被覆盖； 10、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。 ★11、支持智能重构，对标明重要的特定文件中的数据优先重构。 12、支持对云系统运行过程中的异常情况、告警情况、云可用空间情况、压力进行统计分析；支持业务运行状况的管理和统计，支持设备模型展示； 13、支持系统日志、报警统计、设备日志、操作日志、网管日志管理。支持按用户、时间等条件对日志信息进行搜索。日志及报警统计信息可按照.xls 格式输出； 14、集成视频云存储的运维系统，可进行软件、硬件、系统的统一运维。 备注：以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章；			
云存储管理服务器	硬件配置不低于：E5-2650V4x2/8GB DDR4 ECCx8/480G SSD x4 / 热插拔/以太网口 1Gx2/冗余电源/2U	3	台	
云存储运维服务器	云存储系统运维节点，双系统，RAID1，6 核多线程双 CPU，2U 机箱	1	台	
视频云存储系统节点	1、单设备配置≥64 位多核处理器，≥4GB 内存，内存支持扩展到≥32GB，冗余铂金电源，支持双系统； 2、单设备≥2 个千兆网口，可增扩 8 个千兆网口或增扩≥3 个万兆口或≥7 个光纤接口或≥2 个 SAS3.0 接口； 3、可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10TSATA 磁盘，支持磁盘交错启动和漫游，并支持在线热插拔； 4、单设备可接入硬盘≥48 块，支持 SATA 和 SAS 混插，并支持≥11 级扩展柜级联扩展；含 48 块 6T 7200 128M SATA3 企业级硬盘；视频云存储总容量约 1440T，采用 RAID 技术及硬盘容量损耗约 20%，可用约 1152T； 5、提供 RAID0、1、3、5、6、10、50、60、JBOD、Raid5EE 模式，支持全局、局部等多种热备选择，支持坏盘自动重构； 6、设备可对视音频、图片、智能数据流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常；	5	台	

	★7、支持不低于 512Mbps 图片并发输入，同时不低于 512Mbps 图片并发输出； 8、在 RAID 内丢失 2 块（含）以上硬盘但至少要有 1 块正常磁盘时，无需等待丢失盘恢复，保留的硬盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入； ★9、根据数据对象的重要性、访问频率等属性按照预先设定的分层存储区域可进行自动分层存储并可实现快速访问； 10、设备在不增加任何外围服务器硬件的情况下可由存储设备直接进行虚拟化系统部署； 11、可在视频画面上绘制区域或界线，检索指定范围内的报警录像； ★12、可输入车牌号码可查证出相关图片和视频；可按照报警事件进行检索。 ★13、可通过客户端将交通卡口数据，行为分析的图片及数据进行检索、查看、下载图片及进行录像； ★14、提供多设备同步升级功能，可以通过一键式操作对整个局域网内的所有设备同步升级。 15、设备同时支持视频、图片、智能流和文件直写存储。 16、支持多路文件采用非 NAS 方式直接上传存储，且速度可设置。 备注：以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章；			
图片云存储系统节点	1、单设备≥两颗 64 位多核处理器，≥8GB 内存，内存支持扩展到≥256GB，冗余金牌电源； 2、单设备≥4 个千兆网口，可增扩≥2 个万兆口或≥4 个光纤接口，并可增扩 2 个 SSD 固态硬盘； 3、接入硬盘≥48 块 SATA/SAS 硬盘，并支持≥12 级扩展柜级联扩展；含 48 块 6T 7200 128M SATA3 硬盘；图片云存储总容量约 288T，采用 RAID 技术及硬盘容量损耗约 20%，可用约 230T； ★4、支持对视音频、图片、智能分析录像的混合直存，无需存储服务器和图片服务器参与； ★5、支持接入并存储不低于 2448Mbps 视频图像，同时转发不低于 2448Mbps 的视频图像；同时回放不低于 384Mbps 的视频图像； 6、可根据数据对象的重要性、访问频率等属性对数据进行自动分层存储； ★7、支持在视频画面上绘制区域或界线，检索指定范围内的报警录像；支持输入车牌号码可查证出相关图片和视频；可按照报警事件进行检索。支持通过客户端将交通卡口数据，行为分析的图片及数据； 8、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； 9、可根据事件名称查询所有相关联的不同前端或时间的录像段并进行回放和下载； ★10、可通过 IE 浏览器对一台、多台样机或扩展柜中的磁盘进	1	台	

		行定位，使对应的磁盘指示灯闪烁，闪烁的时长可设； 11、支持 RTSP/ONVIF/PSIA 等标准视频流传输协议，支持 iSCSI、CIFS、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC 等存储协议 ★12、支持不低于 600Mbps 图片并发输入，同时不低于 600Mbps 图片并发输出； 13、当 RAID 中某块工作正常的硬盘被误拔出后，60 分钟内插回，该硬盘能恢复到原 RAID 中，系统自动恢复工作，而且会对拔掉的硬盘进行增量数据恢复； 备注：以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章；			
二、公安视频专网综合应用建设					
1、视频图像共享平台					
视频图像共享平台	视频综合管理平台	1、支持 10000 路授权接入，支持接入 H.264、H.265、MJPEG 编码格式的设备，要求支持设备、服务器、监视屏组、解码资源、视频综合平台、路口的添加、删除，并支持； 2、批量导入导出设备信息，支持批量导； 3、为了紧急记录重要监控画面，要求支持对实时预览和录像回放画面进行一键抓图和紧急录像； 4、为保障应急情况下高级别用户的使用权限，要求支持干线管理功能，即当多人同时调用同一个图像资源时，高级别用户在干线占满的情况下可抢占低级别用户的图像资源。 5、要求支持通过解码设备将用户的操作客户端电脑界面上墙显示。 6、要求支持客户端一机双屏显示模式，可在不同屏幕上显示地图、实况、配置、报警等，支持双屏操作。 7、为了提高用户访问安全，要求支持用户与客户端电脑 IP 地址绑定，MAC 地址绑定登录。 8、为了保证业务连续性，要求中心管理服务单元支持基于高可用双机热备软件实现双机热备功能。 9、要求支持用户对多个摄像机进行分组、收藏，并且可以将分组收藏的信息分享给其他用户。 10、为了快速定位监控点，要求支持对监控点进行搜索，支持首字母查询，多关键字搜索。 11、为了便于分析当前监控画面与周边监控点的关系，要求支持当前监控通道周边摄像机的搜索功能。 12、要求支持在地图上对监控点信息进行标注，包含经纬度、厂家类型、摄像机朝向。 13、要求支持卡口过往车辆的轨迹回放功，支持卡口区域碰撞在地图上查询显示结果，支持卡口点实时过车信息显示，支持卡口点历史过车信息查询显示。 14、要求支持运维概况详情查看，以圆环的形式展示监控点在线率、录像正常率、设备在线率、在线离线等详细信息。 15、平台系统符合《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、	1	套	

		控制技术要求》（GB/T 28181-2011）、《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2016）标准要求，支持与市局平台进行信令管控和传输。 16、支持用户日志功能，日志存储时间不低于 365 天； 17、支持平台系统视频水印功能；			
视频监控应用	软件	支持视频图像分组展示，提供模糊检索功能，快速定位视频设备；支持对单个视频资源的快捷操作，包括实时预览、历史调阅、添加到电视墙、添加到我的分组；支持对当前视频进行添加帧标记、视频截图、局部放大、云台控制、关闭视频、全屏功能；支持视频亮度，对比度，色调，饱和度设置；支持在播放多路视频时，通过 GPU 加速的方式降低 CPU 的占用率；支持 8 方向的云台控制，支持焦点、焦距、光圈调节；支持添加、删除、修改、调用预置位，支持巡航；支持按时间范围查询录像片段，可对历史录像进行快进、倒退、暂停控制；支持历史录像下载到本地、保存到云空间以及入视图库。支持单画面、四画面、九画面、十六画面的视频播放模式；支持多种分辨率视频解码功能，支持 QCIF、CIF、Half-D1、D1、720P、1080P、4k 等分辨率的视频解码；支持一机双屏，可将监控画面发送到扩展屏进行显示；系统支持调阅前端设备录像和服务器录像，可实现对历史录像的查询、播放、下载操作，对关注录像可抓图、上传视图库进行线索编辑。支持实时视频和历史录像在同一窗口切换播放，支持同时回放多个服务器或本地的多个存储通道的同一时间的录像文件；支持多功能回放，录像可随机回放（任意时间段选择、回放速率选择），并且可实现单帧播放；支持多种回放操作：回放时可以进行暂停、快放、慢放、倒放等操作，可查看录像片段的播放进度；支持历史调阅快进（×1、×2、×4、×8），慢放（×1/2、×1/4、×1/8），暂停以及播放进度条展示，显示每一帧的时间；支持历史录像播放时查看添加的帧标记；录像片段支持播放/暂停、下载到本地、保存到云空间、入视图库。系统支持实时视频、历史录像等在电视墙或监视器上的显示。支持把资源树上的摄像机点位拖动上墙；地图上支持设备上墙；支持轮播，对所有的视频监控图像，依次切换到电视墙上显示，实现轮巡，同时支持高权限抢占正在轮巡画面功能；支持电视墙布局面板进行鼠标滑动缩小放大查看；支持电视墙解码通道进行布局设置，并对布局进行保存；设备资源总数不低于 5 万时，设备资源树加载时间不大于 5s；单个组织机构下设备资源总数不低于 5000 时，加载时间不大于 3 秒。支持多用户权限管理，根据用户需求实现角色权限分配。 单台流媒体服务器支持 800MBPS 转发能力。	1	套	
	热备软件	热备服务系统，支持远程管理服务管理。支持保证数据库服务和 Web 服务都能够具有故障切换的功能，如果主服务器出现故障，应用会及时的切换到备机继续运行，保证视频监控系统能够连续的对外提供服务。	2	套	
	中心管理服务	硬件配置不低于：E5-2620 V4(8 核 2.1GHz) × 2/16GB DDR4 × 4/2TB SATA × 2/3008_RAID/DVD/1GbE × 4/冗电/导轨/2U；	2	台	

	数据库服务器	硬件配置不低于：E5-2620 V4(8核 2.1GHz)×2/16GB DDR4×4/2TB SATA×2/3008_RAID/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U；	1	台	
	视频接入服务器	硬件配置不低于：E5-2630 V4(10核 2.2GHz)×2/16GB DDR4×4/300GB SAS×2/ SAS_HBA/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U	1	台	
	存储管理服务器	硬件配置不低于：E5-2630 V4(10核 2.2GHz)×2/16GB DDR4×4/300GB SAS×2/ SAS_HBA/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U	1	台	
	流媒体服务器	硬件配置不低于：E5-2630 V4(10核 2.2GHz)×2/16GB DDR4×4/300GB SAS×2/ SAS_HBA/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U	2	台	
	GIS 引擎服务器	硬件配置不低于：E5-2630 V4(10核 2.2GHz)×2/16GB DDR4×4/300GB SAS×2/ SAS_HBA/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U	1	台	
	校时系统	1、根据授时信号的强度，支持 GPS/北斗/CDMA 自动切换校时； ★2、支持不低于 1 个 GPS/BD 天线接口、1 个 CDMA 天线接口、5 个 RJ45 接口、3 个光口、2 个 422/485 接口； 3、支持 CDMA、BD/GPS 校时模式；优先采用 BD/GPS 校时模式，当 BD/GPS 校时模式发生故障时，可手动切换为 CDMA 模式； 4、设备上电或重启后，自动启动校时服务； 5、支持通过固定时间间隔方式对授时设备进行授时。 ★6、支持同时不低于 6 个网段的授时设备进行授时，单端口≥6000 次/秒； ★7、支持网口聚合功能； 备注：以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章；	1	台	
	校时服务器天线	实芯聚乙烯绝缘同轴电缆；内导体结构：1/0.90±0.003mm；内导体标称截面：0.64 mm ² ；护套材料：聚氯乙烯；平均厚度：0.7mm；最薄点厚度：0.53mm	1	根	
2、视频综合应用平台					
视频图像解析应用系统	视频图像信息应用平台——人脸解析应用	1、系统支持实时视频流、视频录像文件、抓拍相机抓拍等方式进行人脸采集的功能； 2、系统支持 4K 视频人脸抓拍的功能； 3、系统支持识别视频中行人的正面、侧面及背影，采集抓拍其图像的功能； 4、系统支持利用已有监控摄像机自动采集人像； 5、系统支持检出水平转动-80°～+80°、倾斜转动-30°～+30°、仰俯转动-40°～+40°的人脸； 6、系统在无遮挡条件下人脸检出率大于 97%； 7、系统在人脸戴黑框眼镜的情况下，系统识别人脸，人脸检出率不小于 97%； 8、系统在眉毛被遮挡的情况下，系统识别人脸，人脸检出率不小于 97%； 9、系统在遮挡半边脸的情况下，系统识别人脸，人脸检出率不	1	套	

	小于 97%; 10、单台服务器建模速度不小于 200 张/秒; 11、系统支持多台服务器堆叠, 线性扩展分析处理能力的功能; 12、系统黑名单布控库支持大于 100 万张人脸数据布控; 13、系统支持通过证件照片、抓拍人像图片、监控截图等对人员布控, 支持单张、批量布控、撤控, 查看待布控照片, 对布控对象进行身份信息标注的功能; 14、系统支持根据布控库实时报警, 并能查看报警图片细节, 将报警信息实时推送到微信、警务通等移动警务设功能; 15、系统支持根据时间段查询历史报警记录, 自动截取报警目标出现到离开的视频片段的功能; 16、百万级布控库报警响应时间小于 1 秒; 17、系统支持通过监控截图、抓拍人脸图片、证件照片在动态抓拍库中比对相似的人脸图片, 按相似度展示比对结果, 通过设定比对阈值、时间段、视频通道查询目标历史轨迹, 获取其身份信息和时间、地点信息; 18、系统支持多张不同姿态的人像图片组合比对检索的功能; 19、系统支持对是否戴眼镜、是否戴口罩进行比对检索, 且能按照性别进行检索的功能; 20、系统支持对最小瞳距 20 个像素的人像图片进行比对的功能; 21、系统支持百亿级动态人像库秒级检索的能力; 22、系统支持输入监控截图、抓拍人脸图片、证件照片与静态人像库进行比对; 23、证件照片首选识别率大于 99%; 24、系统在亿级静态人像数据中比对速度不少于 3000 万条/秒; 25、戴眼镜、戴口罩等部分遮挡或低分辨率人像也能正确归档。 26、输入待查对象照片、手机拍照、监控截图等人像图片, 可在选定范围内搜索其活动轨迹, 结果按相似度展示动态人像档案代表图, 点击搜索结果即可直接展开其档案图片, 显示时间、地点等信息, 通过电子地图可直观展现分析其活动轨迹。 27、支持同行分析。 28、支持多点碰撞分析。 29、支持常驻人口分析。 30、系统支持展示前端资源列表, 查看实时视频, 抓拍图片; 31、系统支持前端卡口相机添加、删除、修改、查询功能。 32、系统支持用户角色权限管理。			
视频图像信息应用平台——车辆解析应用	1、支持按照车辆品牌、车辆子品牌等条件对过车数据进行查询检索。 2、支持按车牌号码、车牌类型、车牌颜色等对普通机动车辆、违法车辆、布控车辆等进行过车数据查询。 3、支持呈现相似车辆照片检索结果, 可框选输入照片感兴趣区域, 呈现与该区域相似的车辆照片的检索结果。 4、支持根据车牌号码和分析时间段, 按照时间先后顺序展示该车辆在此时间段内的所有过车信息, 并支持在电子地图上展示车	1	套	

	辆的过车路线。 5、支持通过设置指定车辆出行时间和返回时间，查询符合规则的卡口过车数据，找到该车辆经过的卡口和出现次数。 6、支持以某一车牌为基点，按照某一时间段查询其经过的卡口，再按某个卡口、前后跟车时间及跟车路口数量为条件，检索出某一时间段内的过车信息。 7、支持检索出某段时间内同一车牌的违章次数或某段时间内违法次数大于等于某个数值的车牌号码。 8、支持检索某段时间的卡口或车辆的频繁过车信息。 9、支持查询某个卡口某段时间的车流量数据。 10、支持以两个或两个以上区域范围内的所有卡口为基点，在指定的时间范围内，搜索出具备同一车牌号码的过车信息。 11、支持各区域卡口业务数据统计，包括统计接入路口数、接入车道数、异常车道数信息、前一小时过车、昨日过车、车牌识别率；支持各路口的卡口前一小时过车辆量、昨日过车量统计监控功能，支持饼图显示车牌识别率，并支持每小时各车辆过车辆量趋势图统计功能；支持终端、抓拍机运行状态的监控，当过车量异常、设备异常时进行告警，并以工单形式进行上报。 12、支持 120 亿级别卡口过车记录、智能结构化数据的查询，返回结果平均时间不超过 1 秒；按抓拍地点、车道号、行驶方向查询，返回结果平均时间不超过 1 秒；按违法车辆查询，返回结果平均时间不超过 1 秒；多车同行分析返回结果平均时间不超过 1 秒； 13、以图搜图性能,支持 50 亿级别车辆图片以图搜图，任务提交响应时间 2 秒内返回，进度查询响应时间 2 秒内返回，比对结果集查询响应时间 2 秒内返回；			
视频图像信息应用平台—人体解析应用	1、支持组织树选择或地图上选择单个或多个监控点进行实时视频结构化任务配置操作，并可在实时画面中绘制关注区域和屏蔽区域。 2、支持按照时间段、监控点（支持树型选点和地图选点）、目标颜色、性别、车牌号码、车辆品牌（支持精确和模糊查询）等条件进行“人和车”活动目标检索，点击目标图片可查看详情。 3、支持将搜索结果中的图片添加到暂存模块。 4、支持将暂存模块中的图片批量上传到视图库、批量导出到本地、清空暂存模块。 5、支持在地图上显示目标的轨迹，并显示相对应的时间先后顺序。 6、支持目标在地图上动态显现轨迹，并支持轨迹回放、暂停、前进、后退、显示抓拍图片、1-16 倍快放等功能。 7、单台智能多媒体服务器（大数据平台软件）支持存储不少于 10 亿条数据。 8、支持不低于 5000 万条数据检索 3 秒内返回查询结果。 9、支持不低于 1250 万条人体模型以人搜人 3 秒内返回查询结果。 10、支持不低于 200 个用户并发查询 5000 万数据时间少于 10 秒。	1	套	

视频图像信息应用平台一案事件管理	1、支持设置案件为保密或公开，可以对案件视图质量进行评级，可以设置案件协办人。 2、支持按监控点、卡口、社会资源分类展示，可在地图上按类型过滤分层显示所有资源；支持打开/关闭监控点的可视域。 3、支持监控点、卡口、社会资源点关联案件，关联后可在关联列表中查看，并可取消关联；如果是监控点资源，可以预览和回放；如果是卡口资源，可以查看实时过车和历史过车数据。 4、支持监控点预览和回放，视频调阅时可手动抓图或录像，抓拍图片可进行标注，图片和视频可一键回传平台，并可直接关联案件； 5、支持视频增强：去雾，增强，去噪，锐化，去块滤波，色彩平衡以及镜头畸变；支持启动智能后检索在线分析视频，分析结果可一键回传平台 6、支持从本地上传线索，支持上传视频、图片、文档等文件，并支持大于 4G 以上的文件上传，上传时支持批量上传； 7、支持以一张线索图片进行以车搜车、以脸搜脸、身份确认、以人搜人等以图搜图功能，8、支持在检索结果中直接将相关线索图片上传到平台。 9、支持案件报告自动生成，包含简要案情、点位排查记录、视频分析过程、串并案件、总结，并可选择性呈现； 10、支持在不低于 1 万件案件容量前提下，1s 内完成案件检索； 11、支持对搜索出的相似案件加入比较栏进行手动对比，可对比图片和视频, 支持 10 个以上的案件特征比对，通过比较确定无误可生成串并案； 12、支持对案件搜索范围设置权限，未被授权的用户无权查看及无权研判案件。	1	套	
视频图像信息数据库	1、采用 linux 存储专用操作系统，不接受 OEM 或联合品牌产品。 2、不低于 24 盘位，64 位多核处理器，8GB 高速缓存，3 千兆网口； 3、硬盘热插拔功能，当设备处于工作状态时，可插入 SATA 硬盘、SSD 硬盘，并支持 1TB、2TB、3TB、4TB 容量硬盘，硬盘使用过程中可发出警告信息和错误信息。含 24 块 4000G 7200 128M SATA3 6Gb/S 企业级硬盘； 4、支持在线监控采集、WEB 界面采集，通过 WEB 界面上传视频和图片信息到案件中心和疑情中心，在案件中心和疑情中心查询到上传的信息。 ★5、支持图侦平台上的视频、图片、案件等信息上传到视图库。支持指挥平台上的指挥警情信息上传到视图库，并具备查询功能。 ★6、支持数据级联功能，把案件库相关业务数据从下级同步到上级，支持上级业务数据相关联的视频图像的跨级点播和预览。 7、支持文件共享，支持对外提供视频图像文件的共享，通过文件下载或者通过 HTTP 地址来访问应对权限的视频图像文件。 8、支持案件档案、刑事档案、治安档案、执法档案、公安档案	1	台	

	多种档案分类方式。并对分类档案可进行新增、删除、批量删除、编辑等功能。 ★9、支持对系统运行状态进行监控，支持列表和图形的形式显示服务器的 CPU 使用率、物理内存使用率、虚拟机内存使用率和硬盘使用率。 10、支持鼠标录制、定时录像、帧率可调、多格式输出。支持将不同格式的视频文件转码为指定格式的视频，并可同时更改分辨率。 11、支持在视图库档案中任意创建文件夹，并可以将本地档案中的资源上传到视图库中疑情库、案件库或者扩展空间中。 ★12、支持离线档案建立、修改、删除案件档案，离线档案关键字查询。支持设置一个离线档案为工作档案，当成为工作档案后，其他工具的输出，如截图、剪辑都将自动保存到工作档案中，并能够将数据上传到视图库。 备注：以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章；			
人脸应用平台服务器	1、Intel Xeon E5-2600 v4 系列处理器，支持≥2 个； 2、内存类型：ECC DDR4 RDIMM /LRDIMM 内存插槽, 内存槽位最大支持 24 个；内存配置容量：≥512GB； 3、内置硬盘类型：热插拔 SAS/SATA/SSD 硬盘；硬盘扩展能力：可扩展≥16 个热插拔 3.5 寸硬盘槽位；内置硬盘配置数目：≥3 块 2.5 寸固态硬盘，单块要求≥960GB；≥4 块 3.5 硬盘，单块要求≥4T，转速≥7200 转配置磁盘阵列卡，支持 RAID 0/1/10，可支持 RAID 5/50/6/60, 可支持 2G 缓存； 4、网卡：4 个 GE 端口 5、I/O 扩展：PCI-E I/O 插槽总数：≥8 个； 6、电源：满配冗余热插拔电源； 7、可管理性：集成系统管理处理器支持：自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、本地固件更新、错误日志，可通过可视化工具提供系统未来状况的可视显示；具有图形管理界面及其他高级管理功能；配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作； 8、兼容性：支持 Windows ， SLES ， RHEL 操作系统；支持 Vmware ， Citrix 虚拟化软件；	1	台	
卡口平台服务器	硬件配置不低于：E5-2630 V4(10 核 2.2GHz)×2/16GB DDR4×4/300GB SAS×2/ SAS_HBA/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U	1	台	
人体平台服务器	硬件配置不低于：E5-2630 V4(10 核 2.2GHz)×2/16GB DDR4×4/300GB SAS×2/ SAS_HBA/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U	1	台	
案事件库平台服务器	硬件配置不低于：E5-2630 V4(10 核 2.2GHz)×2/16GB DDR4×4/300GB SAS×2/ SAS_HBA/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U	1	台	
人像大数据	1、Intel Xeon E5-2600 v4 系列处理器，支持≥2 个；	2	台	

	分析服务器	2、内存类型：ECC DDR4 RDIMM /LRDIMM 内存插槽，内存槽位最大支持 24 个；内存配置容量：≥128GB； 3、内置硬盘类型：热插拔 SAS/SATA/SSD 硬盘；硬盘扩展能力：可扩展≥16 个热插拔 3.5 寸硬盘槽位；内置硬盘配置数目：≥2 块 3.5 寸固态硬盘，单块要求≥960GB；配置磁盘阵列卡，支持 RAID 0/1/10，可支持 RAID 5/50/6/60, 可支持 2G 缓存； 4、网卡：4 个 GE 端口 5、I/O 扩展：PCI-E I/O 插槽总数：≥8 个； 6、电源：满配冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线； 7、可管理性：集成系统管理处理器支持：自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、本地固件更新、错误日志，可通过可视化工具提供系统未来状况的可视显示；具有图形管理界面及其他高级管理功能；配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作； 8、兼容性：支持 Windows ， SLES ， RHEL 操作系统；支持 Vmware ， Citrix 虚拟化软件；			
	人像大数据存储平台	1、SAN、NAS 一体化存储，多控架构，支持扩展控制器的方式提升性能，最大支持≥6 个，本次配置≥2 个，单控制器核心≥14 核； 2、缓存：本次配置 SAN 控制器缓存≥32GB； 3、接口类型：支持 8/16Gbps FC、1/10GE iSCSi, 56G IB； 4、接口：本次双控配置：≥12*GE；具备控制器在线主机接口 IO 模块热拔插功能； 5、后端通道：本次双控配置≥192Gbps 磁盘通道带宽，提供带宽算法公式； 6、硬盘：配置≥12 块 6TB 7.2K NL-SAS; 硬盘框: ≥12 块 6TB 7.2K NL-SAS; 支持 SSD, SAS, NL-SAS 中的 3 种类型以上硬盘；最大支持磁盘插槽个数≥485； 7、支持 RAID 1、RAID3、RAID 10、RAID50、RAID 5、RAID6 等可选配置； 8、冗余电源、风扇、控制器、缓存断电保护功能； 9、磁盘、电源、IO 模块都可以不停机热插拔； 10、配置自动精简配置，可实现存储资源的按需分配，实现零检测和已删除空间的回收，提高空间利用率；配置多租户功能，实现隔离多用户之间的资源；	1	台	
车辆图片结构化系统	卡口接入服务器	硬件配置不低于：E5-2640 V4(10 核 2.4GHz)×2/16GB DDR4×2/300GB SAS×2/SAS_HBA/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U 电源：高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源；	1	台	

车辆智能分析服务器	1、背向车辆识别：支持背向车辆颜色、车辆类型、车辆子品牌识别； 2、车牌类型识别：支持包括 92 式民用车牌，警用车牌，左右军车牌，02 式个性化车牌，黄色双行尾牌，上下军车牌，04 式新军车牌，使馆车牌，一行结构的新武警车牌，两行结构的新武警车牌，黄色 1225 农用车牌，绿色 1325 农用车牌，黄色 1325 农用车牌，摩托车，教练车牌识别，挂车车牌，领馆汽车牌，港澳台车牌，民航车牌识别； 3、车牌号码识别准确率：车牌号码识别白天准确率不低于 98%，车牌号码识别晚上准确率不低于 95%； 4、车牌颜色识别准确率：车牌颜色识别白天准确率不低于 97%；车牌颜色识别晚上准确率不低于 95%； 5、车辆颜色识别：支持红、黄、绿、青、蓝、紫、粉、棕、白、灰及黑 11 种车身颜色识别； 6、车辆颜色识别准确率：车辆颜色识别白天正向准确率不低于 95%，车辆颜色识别白天背向准确率不低于 92%，车辆颜色识别晚上正向准确率不低于 93%，车辆颜色识别晚上背向准确率不低于 90%； ★7、车辆品牌识别：支持不少于 256 种机动车车辆品牌的识别（正向），支持不少于 200 种机动车车辆品牌的识别（背向）； 8、车辆品牌识别准确率：车辆品牌识别白天正向准确率不低于 98%，车辆品牌识别白天背向准确率不低于 97%，车辆品牌识别晚上正向准确率不低于 95%，车辆品牌识别晚上背向准确率不低于 95%； ★9、车辆子品牌识别：支持不少于 5250 种车辆子品牌和年款的识别（正向），支持不少于 2800 种车辆子品牌和年款的识别（背向）； 10、车辆子品牌识别准确率：车辆品牌识别白天正向准确率不低于 93%，车辆品牌识别白天背向准确率不低于 92%，车辆品牌识别晚上正向准确率不低于 92%，车辆品牌识别晚上背向准确率不低于 92%； 11、副驾驶安全带检测准确率：副驾驶未系安全带检测白天准确率不低于 90%，副驾驶未系安全带检测晚上准确率不低于 90%； 12、车辆建模功能：支持对图片中的正向车辆进行以图搜图建模功能，支持对图片中的背向车辆进行以图搜图建模功能； ★13、车辆以图搜图：支持车辆图片以图搜图功能，正向车辆以图搜图前 5 个出现目标车辆的命中率不低于 97%，正向车辆以图搜图前 10 个出现目标车辆的命中率不低于 98%，背向车辆以图搜图前 5 个出现目标车辆的命中率不低于 94%，背向车辆以图搜图前 10 个出现目标车辆的命中率不低于 97%； 14、一图多车识别：支持识别一张图片中的多辆车辆信息； ★15、处理速度：图片处理速度不低于 16 万张/小时； 备注：以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章；	1	台	
------------------	---	----------	----------	--

	卡口大数据检索服务器 1、支持卡口过车记录从下级大数据服务器同步到上级大数据服务器； 2、支持分析指定车辆在一段时间内通过不同卡口的次数； 3、支持分析指定卡口在一段时间内不同车辆通过的次数； 4、支持分析出几个区域通过的车辆的交集，并且能够查看分析出的车辆在这几个区域的过车记录； 5、支持分析指定车辆在一段时间内的卡口过车记录； 6、支持以车牌、时间段、车牌颜色为条件，对可疑车辆的活动轨迹进行自动分析，依据统计学的算法分析出可疑车辆可能的落脚点； 7、支持分析出以一条过车记录为基点，满足这条过车记录前后时间阈值和卡口信息两个条件的过车记录，并按照车牌号统计出车辆出现次数； 8、支持分别按照日报表、月报表统计多个卡口不同时间段的车流量； 9、支持对过车记录是否为初次入城进行分析判断，并提供初次入城车辆的查询功能； 10、支持通过一张车辆图片进行图片相似度的匹配搜索，并支持按相似度排序； 11、支持框选车辆图片中的特征区域，并对该区域进行相似度的匹配搜索，搜索结果按按相似度排序； ★12、支持对多辆车的同行关系进行分析； 13、支持分析指定车辆的轨迹规律，显示该车经过的卡口点以及经过的次数，并以不同的颜色标识过车数分布； 14、支持套牌车分析，分析出相同车牌且特定时间内通过不同卡口的车辆； 15、支持以时间范围、夜晚活动时间段、车牌（精确车牌/模糊车牌）、过车区域、频度阈值为条件，分析出夜间频繁出没的可疑车辆； ★16、支持分析指定时间内，所有卡口的过车总数，异常过车次数，过车最多卡口 Top5，最活跃车辆 Top5 以及高峰时段，所有车辆总数，外地车总数，初次入城总数，并支持按照属地、品牌、车型和车辆颜色四个维度统计； ★17、支持不低于 20 亿级别卡口过车记录等结构化数据的存储，支持不低于 20 亿级别车辆图片分析模型半结构化数据的存储，支持不低于 20 亿级别卡口过车记录的查询，返回结果平均时间不超过 1 秒； ★18、设备不低于 20 亿级别车辆图片以图搜图，任务提交响应时间 2 秒内返回，进度查询响应时间 2 秒内返回，比对结果集查询响应时间 2 秒内返回； ★19、设备满足不低于 3000 条/秒的数据导入性能，不低于 20 个查询检索并发数，不低于 5 个以图搜图并发数；支持集群线性扩展功能； 20、硬件配置不低于：8 盘位，支持硬 RAID，RAID0、RAID1、RAID5、	1	台	
--	--	---	---	--

		RAID6、RAID10、RAID50、RAID60 模式；2*64 位 E5 v4 多核处理器；256GB 高速 DDR4 内存；4 个千兆网口，可选集成双口 RJ45 千兆、双口光纤万兆；1 个 BMC 管理网口；“1+1”550W 铂金冗余电源； 备注：以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章；			
人体结构化系统	人体图片结构化服务器	★1、人员上衣着装颜色检测：支持人员上衣着装颜色检测（包括白色、灰色、黑色、红色、橙色、蓝色、黄色、绿色、棕色、粉色和紫色），人体下衣着装颜色检测：支持人员下衣着装颜色检测（包括白色、灰色、黑色、棕色、黄色和蓝色）； 2、年龄段检测：支持人员年龄段检测； 3、支持人员是否戴眼镜检测； 4、支持人员是否骑车检测； 5、支持人员是否背包检测，支持人员是否拎东西检测 6、支持人员是否戴帽检测，支持人员是否戴口罩检测； 7、支持人员上身衣着类型检测，支持人员下身衣着类型检测（长裤、短裤和裙子）； 8、支持识别人员发型（长发和短发）； 9、支持对一张图片中的多个目标（人员或车辆）进行检测识别； ★10、支持对图片中的人员目标进行建模； ★11、支持人员目标以图搜图功能，当图片中涉及多个人员目标时，可以手动绘制目标框，并将检索结果按照相似度进行排序； ★12、支持将检索到的人员或车辆结构化数据和图片结果进行导出； 13、支持集群运行； ★14、支持每秒不少于 80 个目标的识别处理； 15、分析功能支持本地导入人员或车辆图片进行分析、检索、以图搜图的功能； 16、硬件配置不低于内嵌 16 颗 GPU 芯片； 备注：以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章；	1	台	
	人体结构化检索服务器	1、支持不低于 10 亿条人体结构化数据存储 2、支持不低于 3500 万条人体结构化数据加速以人搜人； 3、硬件配置不低于：CPU：2*E5-2630 V4 CPU，内存：8*32G=256G，硬盘：2*240G SSD，6*480G SSD，2*4T SATA；	1	台	
中心显示控制系统	中心显示控制系统	1、采用嵌入式非 X86 架构,主控板不具备 X86 架构特征元件(CPU、内存条、硬盘、VGA 接口)，并提供产品主控板照片； 2、采用双电源冗余（电源支持热插拔），双主控热备；双主控切换过程，编码显示视频无卡顿，编码预览视频无卡顿。 3、采用 4 路 DVI 双链路输入支持 4K 信号输入；采用 40 路 HDMI 显示接口输出，支持 4K 输出；支持 16 路 800W/64 路 1080P/128 路 720P/256 路 4CIF 解码 H. 264/H. 265 解码；支持大屏拼接漫游；	1	台	

		5 个 DB15 转 8 路音频输出； 4、对录像文件解码延时$\leq 110\text{ms}$，多设备之间的视频数据通过光纤级联传输延时$\leq 100\text{ms}$。 5、具备三码流编码功能：样机支持主码流、子码流、第三码流编码输出功能。 ★6、支持 1、2、4、6、8、9、12、16、32、36、48、64 画面分割显示。 7、支持显示预案功能，可将样机的视频输出状态保存为场景，可设置多个场景并可对每个场景进行配置、清空、复制、修改、切换等操作，可实现多个场景轮巡切换、（预案）轮巡。 ★8、支持虚拟云台控制功能，具备虚拟云台控制按键，可调整球机和云台的运行速度和方向，并且支持多用户云台抢占、云台控制锁定功能。 9、支持手动视频切换功能，支持将选定的视频输入切换到选定的视频输出，支持视音频同步切换、异步切换，画面切换时不出现黑屏。 10、支持视音频同步输出，支持多组轮巡同步切换。 11、支持存储功能，可支持 RAID0、1、3、5；支持 RAID 和逻辑卷在线动态扩展，提供基于 RAID 写一次读多次防篡改技术。 12、音频编码功能：具备 G.722、G.711u、G.711A、PCM 格式编码选项。 ★13、支持视频输入通道参数设置功能，可对单个视频输入通道进行分辨率、帧率、码率、亮度、对比度、饱和度、色调、去噪等参数设置，图像显示模式可设定标准、室内、室外、弱光等显示模式进行设置。 14、支持走廊模式显示功能。 15、可在视频输出通道叠加图片 LOGO，且 LOGO 位置可以调整。 备注：1、以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章； 2、提供中国质量认证中心所出具的中国环保产品（II 型）认证证书复印件并加盖厂家公章；			
视频运维系统及一机一档	运维管理系统	1、系统能够对平台内的资源健康情况的快速诊断，可以 excel 形式导出一份健康报告。同时，平台内按照资源类型汇总诊断结果，并提供异常明细查看、异常上报、快捷入口等功能； 2、快捷入口包括监控点视频质量诊断、电子地图、业务拓扑、视频服务监控、录像监控、设备监控、解码设备监控； 3、平台支持以业务需要建立虚拟组织管理运维资源，并进行状态查看、异常上报、实时视频查看、信息导出等运维操作。 4、支持对视频图像出现的对比度异常、亮度异常、模糊、偏色、画面冻结、视频抖动、视频信号丢失等 14 项常见摄像头故障、视频信号干扰、视频质量下降进行准确分析、判断和报警。 5、提供告警指标配置功能，以实现告警指标触发、恢复门限的人性化配置 6、支持告警过滤功能，能够做到对挂起的设备自动过滤告警信	1	套	

	息； 7、资产管理作为运维管理的重要环节，运维平台能够对其进行有效管理，主要表现为通过建立资产目录梳理资产信息，方便开展资产查询、资产编辑功能； 8、平台能够以 EXCEL、PDF、Word、图片形式导出图表数据，并可直接打印； 9、平台需提供用户、组织区域管理功能，可实现对用户信息、区域数据进行同步、新增、修改、删除等操作，并能够基于角色对系统内的用户设置菜单操作和资源的操作权限； 10、能够提供自定义看护服务，当应用服务意外中止时，能够自动启动该应用服务 11、各运维人员可主动将运维处理处理的经验手工录入至运维平台形成一条帮助信息，以便同类问题提供查询； 12、支持设备故障分类响应，如设备离线故障响应时间不低于 1 分钟； 13、支持设备校时日志报表导出功能； 14、支持平台各模块运维管理功能； 15、支持工单管理功能；			
运维管理服务	硬件配置不低于:E5-2620 V4(8 核 2.1GHz)×2/16GB DDR4×4/2TB SATA×2/3008_RAID/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U；	1	台	
视频质量诊断服务器	★1、至少支持常见摄像机故障，检测内容包括信号丢失、图像模糊、噪声干扰、黑白图像、图像偏色、图像剧变、场景变更、画面冻结、视频抖动、视频遮挡、对比度异常、登录异常/亮度异常、条纹干扰、云台失控、取流异常。 2、可实现日志管理、信息查询、辅助报警提示，Excel 方式导入设备，任务管理。 3、支持新建多个周期性任务，任务只在配置的周期内才会执行。每天可设置 8 个执行时间段，可设置是否循环。 4、支持设置即时任务，设置任务后马上执行，执行完毕后不会再次执行。 5、信息总览功能，显示出最近诊断的大致信息，可以按任务或者按监控点显示，并可将诊断信息及质量诊断异常图片以 excel 格式保存到本地； 6、阈值修正，可根据实际检测效果对该监控点的阈值进行修正，达到符合实际情况的最佳检测效果。 7、添加信任监控点，可以将指定监控点添加到信任列表，则只对该监控点进行信号丢失检测。 8、重新检测，对有疑问的监控点进行视频质量的重新检测。 9、统计分析，可以按照故障类型、区域统计、故障率进行统计，并以线图、柱状图或饼图来展示，通过点击线图的折点、柱状图柱块或饼状图饼块，可罗列出该异常类型就的监控点。 10、选择开始时间和结束时间能统计出该时间段视频故障统计图	1	台	

		和表格，每一种故障类型都会显示具体数值，图形的类型。 11、对摄像机异常情况进行巡检，异常情况包括：无图像、网络中断、图像异常等，单台设备支持不低于 3000 路 1080P 高清一天检测完成； 备注：以上加★项需提供权威机构出具的检测报告复印件并加盖厂家公章；			
	一机一档系统	1、支持通过图表查看系统内各所辖区域的摄像机点位；支持按监控点上图率、完整率，联网率、点位总数、点位新增及补全情况等维度进行统计展示； 2、支持不少于 30 万个监控点的档案管理能力； 3、支持将监控点位分成全部、待补全、已补全三众类型产看，待补全审核通过后，可进入补全类型； 4、新增点位时，支持克隆最近一次信息编辑功能，可将用户上次录入的部分属性克隆到新增点位中； 5、新增点位时，支持仅展示必填功能；开启后，可只显示必填监控点属性； 6、支持按设备名称、管理单位、按照地址、设备 IP 地址、经纬度、全文等维度进行点位查询； 7、支持基于 GIS 地图可视化展示监控点位； 8、支持一机一档同步，将下级的监控点属性推送到上级一机一档平台； 9、支持通过手机二维码或数据线，将点位从平台导入手机，可获取联网和离线点位的设备名称、设备厂商、监控点类型、经纬度及照片等信息； 10、支持按照指定设备、指定通道进行图像的实时点播，支持点播图像的显示、缩放、抓拍和录像，支持多用户对同一图像资源的同时点播，支持基于 GIS 地图的图像点播； 11、支持地图升级服务。	1	套	
	一机一档系统服务器	硬件配置不低于：E5-2620 V4(8 核 2.1GHz)×2/16GB DDR4×4/2TB SATA×2/3008_RAID/DVD/1GbE×4/冗电/导轨/2U；	1	台	
三、边界安全、视频专网安全防护系统					
数据安全交换体系	应用准入控制系统	1、识别视频监控平台 SIP 控制协议、识别视频编码压缩协议； 2、1U 架构，实配万兆光口≥4 个，≥8 个千兆电口，≥8 个千兆光口，扩展槽位≥2；防护性能≥500 路 4Mbps 高清调阅码流视频； 3、支持在线部署、旁路部署、透明部署； 4、支持 IPv4 静态路由、等价路由、策略路由； 5、实现只允许授信数据如控制信令、视频流、告警信息等接入网络中，对非法数据进行识别、过滤、告警并阻断，保证网络的安全可控； 6、符合 GB/T28181 安全防范视频监控联网系统国家标准； 7、传输延时≤20us，不会出现视频抖动、卡顿等现象； 8、能识别海康、大华、宇视、科达等主流厂家监控系统的控制协议、传输协议、告警协议等，同时支持对防护协议特征进行自	1	套	

		定义添加功能;			
	安全网关	1、要求主控、电源、风扇冗余设计，保证产品的可靠性，主控板槽位数≥ 2, 业务板槽位数≥ 10，电源槽位≥ 4个; 2、配置≥ 4个万兆光接口，≥ 8个千兆光接口，≥ 8个千兆电接口; 实配冗余主控引擎、冗余电源≥ 2个; 3、支持防火墙、入侵防御、行为审计、抗 DDOS 等安全业务板卡扩展; 4、支持 10GE、40GE、100GE 接口扩展; 5、整机安全扩展能力$\geq 200G$; 6、支持 BFD for VRRP/BGP/IS-IS/OSPF/RSVP/静态路由等，实现各协议的快速故障检测机制，故障检测时间小于 50ms; 7、支持纵向、横向虚拟化技术，能实现多台核心设备虚拟为 1 台逻辑设备，并将虚拟后的逻辑设备资源池化，虚拟成为多个具备独立操作系统、转发表项、逻辑接口的网络设备; 8、引擎及接口板卡支持二、三层 MPLS VPN，支持分布式 MPLS VPN 线速转发; 9、支持源 NAT、一对一、地址池等 NAT 方式; 10、支持 IPv4、IPv6 静态路由、等价路由、策略路由，以及 BGP、RIPv2、OSPF、ISIS 等动态 IPv4 路由协议，支持 BGP4+、OSPFv3、ISISv6 等动态 IPv6 路由协议; 11、支持入侵防御功能，超过 5000 种漏洞特征的攻击检测和防御; 12、支持防病毒 (AV) 功能，可防护 10 万种以上的病毒和木马; 13、支持 Web 攻击识别和防护，如跨站脚本攻击、SQL 注入攻击等;	1	台	
	千兆防火墙	1、支持 Ipv4/Ipv6，支持静态路由、策略路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP 等多种路由协议，支持 MPLS VPN 环境下的安全访问控制与安全域隔离，支持组播协议; 2、万兆接口≥ 2个，千兆光口接口≥ 8个，千兆电口≥ 8个; 吞吐量$\geq 10G$，并发连接数≥ 600万; 3、内置 Ipsec VPN 加密性能$\geq 1Gbps$，隧道许可≥ 1000条，支持 SSL VPN 功能，并配置 100 个 SSL VPN 终端授权; 4、要求支持虚拟化能力，能够将多业务模块虚拟化为一个，进行性能叠加，同时支持 10G、40G 接口扩展能力; 5、可采用安全网关+独立插卡式安全产品或具备高扩展性的独立安全产品; 6、支持二层模式 (透明模式)、三层模式 (路由和 NAT 模式) 和混合模式;	1	台	

		7、支持多种访问控制的策略动作：允许通过、拒绝通过及应用层的高级安全业务控制； 8、能够基于源 IP 地址、源端口、目的 IP 地址、目的端口、协议类型、方向、时间等多个元素进行访问控制支持状态检测和深度报文检测支持静态黑名单和动态黑名单支持地址组、端口组配置； 9、支持静态路由、RIPng、OSPFv3、PBR 等 IPv6 单播路由协议，支持 MLD、PIM 等 IPv6 组播路由协议；			
视频安全交换及视频专网安全防护体系	视频专网安全防护管控平台	1、具备多维的数据索引能力，网络行为分析，能够对网络攻击进行快速定位； 2、支持基于时间、用户、IP、攻击事件类型的攻击分析功能，可呈现攻击趋势图与攻击事件结果分析； 3、全局告警日志统计分析与告警签报处理； 4、针对不同类型的业务警报，系统提供自定义配置不同类型的警报规则，警报配置管理员能够方便的配置各种不同的警报规则并进行统一管理； 5、支持通过 SNMP 协议对网络与安全设备进行全方位监控，包含 CPU、内存、会话数、接口流量状态等信息； 6、根据特征回查的数据结果，支持对回查到的数据包进行下载保存和直接分析，以进行进一步的数据追踪溯源和取证； 7、提供各种丰富、详细的网络统计数据，警报信息，特征回查信息； 8、平台可实时查看用户网络入接口流量，包含流量趋势、应用特征等； 平台能够统计当天防护次数、累积防护次数； 平台可展示本周的 Top 攻击源 IP、Top 攻击目的 IP，攻击源 IP 可溯源，攻击目的 IP 可匹配内部主机或业务； 要求对当一次攻击发生时生成一条攻击明细，并进行实时滚动显示，信息包括：时间、威胁级别、攻击手段、攻击目的 IP、攻击源 IP； 基于不同安全设备的日志数据，可关联分析出攻击事件行为，统计攻击者数量； 9、设备发现与识别：采用双引擎容错发现技术，支持 SNMP、NDP、SPAN 等技术实现全网设备快速扫描及发现，内置设备类型特征库，支持常见设备的识别，如：IPC 摄像机、NVR 录像机、PC 终端、网络交换、服务器设备等，不断完善特征库，可满足非正常设备的识别需求；提供设备 DNA 特性绑定，将设备的类型、IP-MAC、厂商等信息融合入设备入网的身份标识中，避免传统准入仅能够通过 IP-MAC 进行准入的设备伪冒漏洞；网络拓扑图绘制：支持所有主流厂商可网管设备网络拓扑绘制，以直观拓扑图的形势，展现用户网络交换设备的连接关系；，实时显示连接网络设备信息，并呈现设备上联、下联关系；支持对交换机、路由器等可网管网络设备的背板展示，可控制端口开启/关闭； 10、支持对交换机、路由器等可网管网络设备 Telnet、SSH、ping	1	套	

		等日常管理操作。			
	入侵防御系统	1、具备丰富的网络特性，可在 IPv4/IPv6 双栈、MPLS 等复杂网络环境下良好工作； 2、万兆接口≥ 2 个，千兆光口≥ 8 个，千兆电口≥ 8 个，特征库与病毒库升级许可≥ 3 年；性能吞吐$\geq 3G$，并发连接数≥ 400 万； 3、可采用安全网关+独立插卡式安全产品或具备高扩展性的独立安全产品； 4、要求支持虚拟化能力，能够将多业务模块虚拟化为一个，进行性能叠加，同时支持 10G、40G 接口扩展能力； 5、支持 IPv4、IPv6 静态、动态路由协议，支持双栈环境下的组网； 6、集成第三方专业防病毒厂商的病毒库，可提供数十万条病毒库； 7、可根据 IT 资源的类型定义保护规则，支持对操作系统如 Windows、Unix/Linux、Novell、Sun Solaris、Mac OS、AIX；办公软件如 Microsoft Office、WPS、Adobe Acrobat；应用软件如聊天类软件、下载类软件、游戏、媒体播放器、安全杀毒软件、备份软件、邮件客户端；数据库如 Mysql、MS-SQL、Oracle Sybase、DB2、Access、Postgre SQL；WEB 应用如 Apache、Microsoft IIS、WebLogic、Tomcat、Resin、CGI、WEB；浏览器如 IE、Firefox、Netscape、Maxthon、Tencent Traveler；邮件服务器如微软 Exchange、Postfix、SendMail、Qmai、lmdaemon 等 IT 资源进行保护； 8、支持 L4~7 应用检测与防御能力，支持对缓冲溢出攻击、蠕虫、木马、病毒、SQL 注入、网页篡改、恶意代码、网络钓鱼、间谍软件、DoS/DDoS、流量异常等攻击的防御； 9、IPS 检测到攻击报文或攻击流量后，支持阻断、限流、捕获原始报文等常规响应方式； 10、支持对分片逃逸、乱序逃逸、编码变形逃逸等变种攻击进行检测及防御； 11、具备应用识别、敏感数据识别能力，可以基于时间生效相应的防护策略，对用户的关键数据进行保护；	1	台	
安全防范系统	漏洞扫描系统	1、统计分析：提供基于漏洞类型、服务器、事件的统计分析，直观展示总体漏洞分布与趋势； 2、配置≥ 8 个千兆自适应以太网电口，要求进行全部扫描权限开通； 3、最大并发扫描任务数 10，支持无线 IP 或域名扫描，配置≥ 64 个无限制范围的 IP 地址或域名授权； 4、支持扫描主流操作系统、数据库、网络设备的漏洞，并在漏洞库列表中体现； 5、能够扫描主流虚拟机管理系统的安全漏洞，如：VMWare ESX/ESXi 等； 6、支持 web 服务漏洞检测，包括 Apache、Tomcat、Jboss、Microsoft-IIS 等服务器漏洞检测；	1	台	

		7、支持对知名和自定义主机端口扫描； 8、支持弱口令扫描：可根据预定义弱口令字典，利用 FTP、Telnet、SMTP、SSH、SMB、POP3、MySQL、SQL Server 等协议进行弱口令扫描探测； 9、支持单个扫描任务，可同时扫描资产树中不同资产组； 10、支持对主机系统（如 Windows、Linux 等系统）进行安全评估，准确发现信息系统中存在的安全漏洞和配置隐患； 11、可选择不同时间段的扫描结果进行比对； 12、根据漏洞严重级别、漏洞名和漏洞数量等统计排序前 10 的漏洞； 13、报表模板丰富，支持针对资产组的风险分析，支持不同资产组之间的对比分析；			
交换机	核心交换机	1、交换容量 $\geq 590\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 340\text{Mpps}$ ，以官网公布信息为准，如有双重指标 X/Y，以小指标 X 为准； 2、配置：固化端口 10/100/1000M 电口 ≥ 20 ，千兆光口 ≥ 8 个，万兆光口 ≥ 4 个，接口卡扩展槽位 ≥ 1 ，单台实配双电源； 3、支持多虚一虚拟化技术，将多台物理设备虚拟化为 1 台逻辑设备； 4、支持 IPv4 和 IPv6 的三层路由功能，支持静态路由、RIP、OSPF、BGP；支持的 OSPF 路由条目数 $\geq 12\text{k}$ ； 5、支持 IGMP Snooping、IGMP Proxy，支持 GMRP，支持 PIM-SM、PIM-SSM、PIM-DM； 6、支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN、MPLS-TE； 7、支持中文管理界面、WEB 管理接口、SNMP v1/v2/v3	3	台	
	交换机	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，整机转发性能 $\geq 96\text{Mpps}$ ，以官网公布信息为准，如有双重指标 X/Y，以小指标 X 为准； 2、整机可用端口数 ≥ 28 ，其中千兆电口 ≥ 24 ，千兆光口 ≥ 4 ； 3、要求设备单端口支持的 MAC 地址用户数 $\geq 4\text{k}$ ； 4、支持静态路由、RIP、OSPF、BGP； 5、为保障设备稳定性，要求采用无风扇设计； 6、为减少噪音污染，要求设备符合国家标准 GB3096-2008 中最高级别 0 类噪音标准； 7、支持中文管理界面、WEB 管理接口、SNMP v1/v2/v3；	2	台	
辅材	网线	六类屏蔽双绞线	2	箱	
	安装辅材	光纤、辅材等	1	批	

注：

清单中如出现或涉及要求提供产品为指定品牌或型号仅代表招标人需求，不做强制性要求，投标人可以不提供所要求的品牌及型号，但是所提供的货物必须在质量、性能及服务上不低于所要求的品牌或型号。