**一、信息传输服务**

1、技术规格要求：符合富裕县公安分局至前端建设点位836条10M本地数据专线运行标准，每条数据专线必须保证实际使用带宽不低于10兆；符合富裕县公安分局至前端建设点位24条20M本地数据专线运行标准，每条数据专线必须保证实际使用带宽不低于20兆。电缆光纤铺设方式为管道敷设或直埋方式。利用5G大数据技术，实现项目的高效智能化应用。

2、质量要求：要求富裕县公安分局至前端建设点位传输连接具有较高的可靠性，较短的传输延迟，控制在1-10ms之间，吞吐量需控制在10000Mb/s以上，丢包率控制在小于1‰等。

3、物理特性要求：与国际互联网物理隔离，实现富裕县公安分局至前端建设点位836条10M本地数据专线互联，24条20M本地数据专线互联。

4、通信线路要求：富裕县公安分局至前端建设点位提供836条10M本地数据专线线路,24条20M本地数据专线线路务必保证顺畅使用所需带宽。

5、管理要求：裸光纤线路由中标供应商负责物理设备及链路的故障定位和排除，同时负责硬件设备的调试、连通，为每个使用单位需配置足够的IP网段。公安局自行管理设备，掌握设备最高权限管理员账号。未经公安局许可，所有设备不可与其它网络并用，从物理到逻辑均为单一独立的局域网络。

6、传输质量要求：供应商提供的线路需满足以下条件：为所有接入点位建设传输通道，租赁期内成交供应商线路达不到传输质量要求时，应无条件给予线路升级更换。

7、故障处置要求：成交供应商应提供7×24小时的400呼叫服务电话。

8、日常巡检要求：成交供应商必须建立光纤巡查机制。派专人就提供的光纤运行质态进行巡查。每季度巡查不少于一次，并做好巡查登记记录和通知维修记录。

9、服务时限:供应商承诺完工时间并出具承诺书，承诺签订合同后365个日历日完工并能提供网络服务。

10、系统兼容性能力:承诺能够接入齐齐哈尔市公安局智能化公共安全视频监控专网平台。

11、技术方案：按照技术方案功能的完备性、技术合理性、性能是否符合要求、可扩展性、风险评估及应对办法对县城区域860个点位技术方案进行评分,覆盖四乡六镇九十个行政村，提供智能化人脸识别摄像机、智能化车辆识别摄像机、智能化人车识别摄像机、非结构化全彩筒机、非结构化7寸球机、非结构化红外摄像机、高空全景AR设备等2008个点位设备。机房环境监测子系统是一套全面、智能的设备管理和环境监控解决方案，旨在确保机房设备的稳定运行和安全。系统包括设备红外测温、动环监测，实现对机房环境的实时监控。有效地保障了机房设备的稳定运行和安全，确保机房内环境和设备处于最佳状态。智能化公共安全视频监控服务建设公安视频传输网，此项目为汇聚县域内所有视频数据与图片抓拍数据汇聚系统，通过标准协议将视频与携带模型的结构化数据，此结构化数据需与齐齐哈尔市公安局算法兼容，无需市局二次分析，市局可复用此数据进行进行全市使用，同时市局带模型结构化数据亦可反传至富裕县，富裕县可利用市局资源进行视频结构化处理。富裕县运用市局智能化平台人脸、车辆、人员档案等智能应用。

**二、智能化服务参数**

1、提供135台智能化人脸识别摄像机服务

1）、分辨率设置最大≥2560×1440@25fps， 具有≥1/1.8"靶面尺寸。内置≥1个GPU芯片。

2）、具备≥4颗白光补光灯，其中≥2颗近光灯、≥2颗远光灯；补光灯开启后，正面不可见补光灯灯珠。当补光灯打开时，补光亮度应均匀，无明显波纹状、圆环状、麻点状、条纹状及不规则亮斑。

3）、最低照度彩色≤0.0002 lx，黑白≤0.0001 lx。宽动态能力≥120dB，设备具有耀光抑制功能，耀光区域≤小于等于1%。信噪比≥58dB。

4）、需支持三码流技术，主码流分辨率≥2560x1440@25fps，子码流≥704x576@25fps，第三码流≥1920x1080@25fps。

5）、支持人数统计功能，可设置≥8个人数统计区域，区域名称可自定义；可设置人员密度报警、人数异常报警、停留时间异常报警，每个人数统计区域可设置≥3种报警类型。

6）、支持电压、功耗异常检测报警。

7）、支持检出两眼瞳距40像素点以上的人脸图片，支持单场景同时检出≥30张人脸图片，并支持面部跟踪，人脸检出率≥99%。

8）、支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸、支持人脸区域自动曝光功能，可根据外部不同场景和光照变化自动调节人脸区域曝光参数。

9）、需支持不低于IP67防尘防水。

10）、需支持本地SD卡存储，最大支持≥256G，并支持存储卡可使用时长显示，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。

2、提供201台智能化车辆识别摄像机服务

1）、设备支持电动变焦，传感器采用≥1/1.8” 400万像素CMOS，抓拍图片分辨率不小于≥2688 × 1520。

2）、对监视画面中支持≥40张人脸目标同时检测、跟踪和抓拍，并可将抓拍图片上传服务器。

3）、支持机动车车牌颜色识别，包括：蓝、黄、黑、白、绿（大型新能源汽车号牌、小型新能源汽车号牌、拖拉机号牌）等。

4）、混合模式下支持非机动车（自行车、三轮车、电动车）和机动车抓拍，支持人脸、车牌小图、人脸与人体、车牌小图与车辆关联显示。

5）、支持非法访问、断网、IP冲突、存储异常等异常报警功能。

6）、设备几何失真应不大于4%。

7）、支持识别机动车子品牌及对应年款，识别车头子品牌标志应≥6000种，识别车尾子品牌标志应≥3200种。

8）、支持抓拍图片大小压缩功能，压缩比0-100可设。

9）、支持机动车车型识别，白天夜间检测准确率≥99%。

10）、支持机动车车型识别，包含但不限于SUV、MPV、小型轿车、微型轿车、面包车、皮卡车、货车、小型货车、小型客车、中型客车、大型客车、集装箱卡车、微型卡车、吊车、油罐车、混凝土搅拌车、平板拖车、两厢轿车、三厢轿车、跑车等20种。

11）、外壳防护等级应不低于IP67。

3、提供201台LED常亮补光灯服务

1）、补光距离范围≥16米~26米

2）、响应时间＜20us

3）、支持环境亮度检测，低照度下自动开启

4）、工作温度范围≥-30℃~70℃

5）、工作湿度范围≥5%~95%@40℃，无凝结

6）、最大功耗≤35W

4、提供491台智能化人车识别摄像机服务

1）、内置≥1个双镜头，具有≥1/1.8"靶面尺寸。

2）、内置≥1个GPU芯片，≥2个麦克风、≥1个扬声器，支持双向语音对讲。

3）、最低照度彩色≤0.0002 lx，黑白≤0.0001 lx，耀光区域≤1%。

4）、内置至少≥4颗混合补光灯，每颗灯由红外灯、白光灯组成，在开启白光灯或混合补光灯时，可输出彩色视频图像。

5）、通道一主码流分辨率≥2560x1440@25fps，子码流≥704x576@25fps，第三码流≥1920x1080@25fps。通道二主码流分辨率≥1920x1080@25fps，子码流≥704x576@25fps，第三码流≥1920x1080@25fps。

6）、支持检出两眼瞳距20像素点以上的人脸图片，支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。

7）、支持识别通过监视画面中的机动车车牌号码，包括大型汽车号牌、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、武警车牌、军牌、港澳入出境车号牌、使馆汽车号牌、教练汽车牌识别 车号牌、民航车牌

8）、支持对80x25至1200x380像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码

9）、具有低温低气压适应性，可在不低于-45℃和气压70kPa环境下正常工作不低于2小时。

10）、不低于IP68、IK10防护等级。

11）、设备通信报文中不存在明文格式的用户身份鉴别信息，设备默认不开启telnet、ftp和tftp服务，对未使用的服务及端口应默认关闭。

12）、支持数据感知功能，在IE 浏览器下，重启事件记录可包括正常重启和异常重启2种类型。正常重启可记录重启的时间、服务类型、用户名、IP/域名信息；异常重启可记录重启时间、异常类型信息。

13）、支持数据感知功能，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。

14）、支持数据感知功能，可同时支持≥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。

15）、在IE浏览器下，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不限于异常掉线、历史布防、实时布防3种类型；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。

16）、支持通过IE浏览器设置登录超时时间，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。

5、提供449台非结构化全彩筒机服务

1）、设备靶面尺寸≥1/1.8"。

2）、内置≥1个GPU芯片、≥1颗不小于8GB EMMC存储芯片。≥1个麦克风，支持双向语音对讲功能。

3）、镜头光圈大小≥F1.0。

4)、最大支持分辨率≥2560\*1440、帧率在1fps~30fps可调。耀光区域≤1%。

5)、网络断开后，样机可将视音频录像存储至内置的存储中，且存储码流可自动转换为1280\*720、15fps；当网络恢复后，样机可自动从网络断开的时刻上传存储的视音频录像。

6)、支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测，每种智能周界事件可设置≥4个警戒区域；并独立布撤防，布撤防时间可单独设置（7\*24h），联动方式单独设置。

7)、具有低温低气压适应性，可在不高于-45℃和气压70kPa环境下正常工作。

8)、最低照度彩色≤0.0002 lx，黑白≤0.0001 lx。

9)、在IE浏览器下，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。

10)、支持通过IE浏览器设置登录超时时间，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。

6、提供93台非结构化7寸球机服务

1）、视频输出≥2560×1440@25fps，分辨力≥1500TVL。

2）、支持≥23倍光学变倍，最大焦距≥135mm。

≥支持最低照度可达彩色≤0.0003Lux，黑白≤0.0001Lux。

3）、支持水平手控速度不小于160°/S，垂直速度不小于120°/S，云台定位精度为≤±0.1°。

4）、水平旋转范围为360°连续旋转，垂直旋转范围为≥-15°~90°。

5）、支持偏移自动校正功能，球机运动结束静止在某个位置，当球机水平和垂直角度方向受到外力作用发生偏移时，能够检测角度改变并产生报警信息，并可在 OSD上叠加报警信息，水平和垂直角度方向均可以自动恢复到偏移前的位置。

6）、球机运动结束静止在某个位置，当球机水平和垂直角度方向受到外力作用发生偏移时，球机进行偏移自动校正后实际停止位置与原位置之间偏差角度应<0.05°。

7）、红外补光距离≥150米，支持白光补光且白光灯补光功率可调。

8）、可对镜头前盖玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。

9）、支持≥300个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于8条巡航路径，支持不小于4条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能；可实现RS485接口优先或RJ45网络接口优先控制功能。

10）、信噪比≥60dB，网络延时不大于100ms ，动态范围不小于106dB，照度适应范围不小于135dB。

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、跟踪、抓拍。

12）、支持区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测和离开区域侦测等智能侦测功能。

13）、支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能。

14）、具备≥1对音频输入/输出接口、≥2路报警输入、≥1路报警输出，具备本机存储功能。

15）、支持不低于IP66防护等级，工作温度范围≥-30℃-65℃。

7、提供615台非结构化红外摄像机服务

1）、最大图像尺寸≥1920 × 1080。

2）、最低照度：彩色≤0.01 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR。

3）、支持数字宽动态。

4）、补光距离最远≥50 m。

5）、≥1个内置麦克风。

6）、≥1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口。

7）、防护不低于IP66。

8、提供24台高空360度全景AR设备服务

1）、自带镜头，另配≥8个图像采集模块，可输出≥1路主视频图像和≥8路辅视频图像。可将辅视频图像进行无缝拼接，拼接后的辅视频图像。

2）、摄像机全景镜头光圈均不小于F1.0。

3）、摄像机内置除湿器，可对样机内部进行除湿，除去玻璃罩上的水状附着物。

4）、主视频图像≥3840x2160@30fps，辅视频图像≥8160×2400@25fps，主视频支持≥45倍光学变倍。

5）、内置≥1个GPU芯片，靶面尺寸≥1/1.8" 。

6）、彩色≤0.0003lux；黑白≤0.0001lux。

7）、具备AR视频标签添加，修改，删除和标准等系列管理功能，支持视频画面中添加≥500个标签；标签类型包括：警务站视频标签，建筑物视频标签，卡口视频标签，普通视频标签等。

8）、具备添加定点标签，区域标签，矢量标签，方向标签，并支持标签联动操作。

9）、具备AR视频标签防偏移功能，当设备调焦或转动时，AR视频标签应与所标记物体保持相对静止。

10）、具备AR视频标签联动功能，并可对高-高，高-低，低-高三种标签的位置的视频图像，进行切换预览。

11）、产品支持畸变调整功能，支持通过客户端对辅助视频图像的全景画面进行远，中，近≥3种畸变调整。

12）、产品支持画面调整功能，支持通过客户端对辅助视频图像的全景画面进行上，下，左，右平移和三维空间旋转，进而调整视场画面。

13）、红外灯开启时，样机可根据被摄物的距离自动调节红外灯功率密度。红外夜视距离：可识别距离样机≥550m外人体轮廓。

14）、支持对距设备≥100米处的人脸进行抓拍。

15）、可通过IE浏览器设置≥8个场景进行人脸抓拍，可设置每个场景的布防时间。

16）、当通过IE浏览器手动点击或框选预览画面中的人脸时，设备能通过PTZ转动将人脸置于画面中心，并对人脸进行抓拍。

17）、支持通过浏览器实时预览设备抓拍的人脸图片，并可在历史记录中存储≥100张人脸抓拍图片。

9、提供1套视频云管理系统服务、提供10套视频云节点接入平台系统服务、提供1套存储虚拟化服务系统服务

1）、一套云存储系统，同时提供≥7类数据存储服务，≥15种存储协议，构建统一数据湖。存储服务包含：流式存储-视频存储（GB/T 28181、RTSP、Onvif）、流式存储-图片存储（GA/T 1400.4、REST）、NAS文件存储（NFS、CIFS、FTP）、对象存储（S3、OSS）、块存储（iSCSI，FC）、大数据存储（HDFS）、结构化数据存储(REST、原生ElasticSearch http接口协议)；同时系统支持HDFS文件数据存储服务，支持大数据组件MapReduce、Hive、Spark、Flink、ElasticSearch、Hbase接入，HDFS数据存储可同时提供多副本、Erasure Code数据保护机制；支持Cinder插件，为第三方云计算提供云硬盘服务；支持CSI容器存储接口标准，通过标准NFS、iscsi协议兼容容器编排平台，CSI（容器存储接口）插件将块存储资源、文件存储资源作为持久化数据服务提供给容器应用。支持多协议间数据互通(以对象协议上传的数据通过NAS协议提取，支持以NAS协议上传的数据通过对象协议获取)

2)、支持超融合架构服务模式，利用云原生架构与容器技术，将设备内的计算、网络、存储资源进行虚拟化，对外可同时提供虚拟机、容器、流式存储-视频存储（GB/T 28181、RTSP、Onvif）、流式存储-图片存储（GA/T 1400.4）、NAS文件存储（NFS、CIFS、FTP）、对象存储（S3、OSS）、块存储（iSCSI，FC）、大数据存储（HDFS）、结构化数据存储(REST、原生ElasticSearch http接口)服务

3)、云存储系统支持对数据进行加密存储保护，加密算法兼容AES加密、SM4加密算法；加密方式支持软加密（AES 128、AES 256）、硬加密（加密卡和KMS服务器）

4）、系统支持媒体数据智能处理能力，其中视频文件数据支持在线点播、格式转换(支持将ps流转换为MP4前置/后置索引、TS、ASF、ES、FLV、AVI格式;支持将AVI、3gpp、MP4、es、ts、rtp、hik、svac等视频文件格式转换为PS封装的H.264、H.265编码格式)、视频文件封面。支持多画面合成，对多路（4路、6路、8路）视频画面按时间同步合成显示到同一画面（一路码流）。图片数据支持在线裁减、压缩、马赛克、缩放、水印等处理能力，处理后图片数据格式不变

5）、支持对集群资源池的容量进行实时监控与趋势分析的前检测，对资源池可用的剩余天数和提前覆盖时间进行预测和预警提示；支持对存储数据视频质量进行后检测，如图像清晰度异常，亮度异常等，支持对录像数据中音频异常，音频中有无人声的检测

6）、一套云存储系统同时支持 iSCSI 协议（IP-SAN）、FC 协议（FC-SAN）、NFS/CIFS 协议（NAS）、等协议等异构接入第三方存储，通过虚拟化功能将存储资源统一管理和分配、流直存方式实现视音频数据直写、存储资源池生命周期自主管理。同时支持对存储资源自动分配，当异构服务器宕机，业务和异构存储资源漂移到集群内正常异构服务器，业务不中断、数据不丢失

7）、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

8）、一套云存储系统，支持对数据进行存储前压缩、实时压缩；其中存储前压缩支持在原有H.264、H.265压缩算法下利用压缩设备（AI算法）进行二次压缩；实时压缩无需借助外部压缩设备，对接入的第三方标准H.264、H.265码流进行二次压缩。存储前压缩与实时压缩后数据均可在线点播、AI分析，数据压缩比可达60%以上，压缩后编码格式不变、帧率不变、分辨率不变；同时可基于资源池配置视频压缩策略(按点位压缩、按时间段压缩、按点位与时间段压缩)。可基于资源池配置图片压缩比，图片数据压缩比可达80%以上(图片格式包括：JPG、PNG)，压缩后图片数据可正常被浏览器访问；支持图片格式转换：尺寸压缩、裁剪、质量压缩、马赛克、水印、比例压缩、归一化

9）、系统支持数据智能重构，可根据不同场景设定重构优先级及重构策略，其中策略包含：1级：即时读取时重构；2级：自定义点位与时间段重构；3级：用户锁定数据优先重构；4级：存储池安全级别，重构优先级级别依次递减；同时重构系统根据当前负载情况自动调整数据恢复速度，在整个数据恢复过程中，业务不中断

10）、支持通过原生elasticsearch接口、REST接口存储物联设备产生的时序数据。系统基于冷热数据调度算法，将数据在SSD、HDD、冷存储介质（磁带库）中按需流动，支持数据分层存储；支持对外提供多种组合检索能力，包含按结构化数据属性检索、中文模糊检索、多个字段任意组合检索等；支持视频图片与其对应的结构化数据关联处理，如数据同生命周期管理、数据锁定

11）、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

12）、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；支持分布式对称架构与非对称架构相互自由切换

13）、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、抓拍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

14）、支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检和磁盘档案；支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告，支持按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图； 可对系统中的磁盘进行周期性体检、对有风险的磁盘做深度体检，并给出处理意见，对有损坏风险的磁盘，可使用RAID技术进行数据处理。

10、提供9台视频云存储服务器服务

1）、服务器配置：≥1颗64位多核处理器，≥4GB内存，内存支持扩展到≥256GB，内置240G SSD固态硬盘，配置≥3个风扇，支持风扇热插拔冗余温控调速风扇。

2）、支持热插拔1+1AC220V 或 1+1 直流冗余电源供电。

3）、支持接入包括但不限于2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T SATA/SAS硬盘；支持包括但不限于NL-SAS 硬盘、HDD硬盘、SSD硬盘、氦气硬盘、空气硬盘；支持 CMR或SMR硬盘；支持硬盘交错/分时启动，节省功耗。

4）、具有≥36块硬盘热插拔插槽，满配8T硬盘；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。

5）、支持对集群资源池的容量进行实时监控与趋势分析的前检测，对资源池可用的剩余天数和提前覆盖时间进行预测和预警提示；支持对存储数据视频质量进行后检测，如图像清晰度异常，亮度异常等，支持对录像数据中音频异常，音频中有无人声的检测

6）、支持磁盘故障预测，通过对硬盘SMART信息进行周期性检测，监测会导致硬盘故障的关键指标，通过分析关键指标的变化趋势实现硬盘故障预测

7）、支持延迟踢盘，防止误拔硬盘导致数据破坏

8）、支持慢盘检测，通过硬盘IO检测机制检测慢IO识别慢盘，并自动隔离慢盘

9）、设备可对硬盘进行加密解密；支持录像加密功能，当前端相机不支持加密功能时，支持在数据落盘前进行加密；支持从存储出去的数据均为加密后的数据，下载的录像无法通过普通播放器播放，且使用专用播放器播放时，也必须经过授权才可正常解码播放

10）、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≤3min。

11、提供1台图片云存储服务器服务

1）、服务器配置：≥2颗64位多核处理器，≥8GB内存，内存支持扩展到≥256GB，内置240G SSD固态硬盘，配置≥3个风扇，支持风扇热插拔冗余温控调速风扇。

2）、支持热插拔1+1AC220V 或 1+1 直流冗余电源供电，机箱具备防尘滤网。

3）、支持接入包括但不限于2T/3T/4T/6T/8T/10T/12T/14T/16T/18T/20T SATA/SAS硬盘；支持包括但不限于NL-SAS 硬盘、HDD硬盘、SSD硬盘、氦气硬盘、空气硬盘；支持 CMR或SMR硬盘；支持硬盘交错/分时启动，节省功耗。

4）、具有≥36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。

5）、支持对集群资源池的容量进行实时监控与趋势分析的前检测，对资源池可用的剩余天数和提前覆盖时间进行预测和预警提示；支持对存储数据视频质量进行后检测，如图像清晰度异常，亮度异常等，支持对录像数据中音频异常，音频中有无人声的检测。

6）、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、抓拍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。

7）、支持磁盘故障预测，通过对硬盘SMART信息进行周期性检测，监测会导致硬盘故障的关键指标，通过分析关键指标的变化趋势实现硬盘故障预测。

8）、支持延迟踢盘，防止误拔硬盘导致数据破坏。

9）、支持慢盘检测，通过硬盘IO检测机制检测慢IO识别慢盘，并自动隔离慢盘。

10）、设备可对硬盘进行加密解密；支持录像加密功能，当前端相机不支持加密功能时，支持在数据落盘前进行加密；支持从存储出去的数据均为加密后的数据，下载的录像无法通过普通播放器播放，且使用专用播放器播放时，也必须经过授权才可正常解码播放。

11）、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≤3min。

12）、存储节点支持双系统、双SSD，系统支持RAID1模式。

12、提供2台存储管理节点服务器服务

1）、处理器配置≥64位，核数≧16。不少于1颗

2）、内存DDR4配置≥32GB内存。

3）、硬盘配置≥2个热插容量≥960GB SSD。

4）、接口配置不少于以下：2个千兆网口，可扩展万兆口，1个RJ-45网络接口、4个USB 3.0接口，2个2.0接口，1个VGA接口。

5）、支持包括不限于IPMI2.0、SOL、KVM Over IP、虚拟媒介等高级管理功能，对外提供≥1个1Gbps RJ45管理口，可支持NCSI功能。

6）、支持远程KVM功能，高安全性，所有传输的数据均经过数据加密。

13、提供3台边缘云计算一体机服务

1）、一套云平台支持同时提供虚拟机、LXC容器和Docker容器服务。

2）、支持通过文件夹对虚拟机进行分组，不同类型的虚拟机实现逻辑分组管理，文件夹深度可达5层；支持对分组虚拟机批量进行关闭、启动、重启、删除、迁移操作。

3）、虚拟机支持多种启动方式，包括硬盘启动、虚拟光驱启动和网络启动，可依次设置设备第一启动顺序、第二启动顺序和第三启动顺序。

4）、支持创建虚拟机时，同时创建云硬盘，系统自动进行云硬盘的格式化和目录挂载操作，无需手动进入操作系统后台操作。

5）、支持虚拟机和云硬盘的回收站功能，统一管理被删除的虚拟机和云硬盘，防止因误删除导致数据丢失。支持设置回收站文件保存周期，超期的文件将被自动删除，支持批量销毁或还原虚拟机和云硬盘。

6）、支持虚拟机全量克隆，虚拟机克隆耗时≤1s，且克隆前后虚机业务不中断，删除源虚拟机不影响克隆虚拟机的使用。

7）、对虚拟机的监控支持有代理和无代理两种监控模式，可在页面上进行监控的切换。在无代理监控模式下，无需在虚拟机中部署任何脚本工具，即可监控虚拟机的CPU、内存、磁盘、网络等运行情况。

8）、支持对虚拟机每个网络端口进行QoS设置，包括下行链路、上行链路和网络优先级。支持对虚拟磁盘的QoS设置，包括磁盘读写带宽和IOPS大小。

9）、支持一套系统内同时创建多种类型的备份池，包括本地存储备份池和远端存储备份池，其中本地存储包括本地硬盘和本地共享存储，远端存储包括支持标准NFS协议的文件存储和支持标准S3协议的对象存储。

10）、虚拟化系统内置备份模块，无需单独安装备份软件，在虚拟化管理平台界面即可实现虚拟机和云硬盘的备份功能。备份时对业务运行无影响，支持按时间（按天/周/月）设置自动化备份策略。

11）、支持不停机修改虚拟机规格，在线增加CPU、内存、磁盘和网卡；支持停机调整虚拟机CPU、内存和磁盘。

12）、支持存量服务器统一纳管，将已有低配服务器设备统一接入云平台，提供服务器的远程访问、上下电管理和核心硬件（CPU、内存、风扇和电源）的运行状态监控。

13）、支持虚拟机高可用，允许在虚拟机异常关机后重启虚拟机，或宿主机故障情况下迁移该虚拟机到其他节点并重新启动。

14）、支持虚拟机卡死及蓝屏的检测功能并自动重启，无需人工干预。

15）、支持硬盘拔出和换位的容错功能，硬盘被拔出能够产生自动告警，在重构冷静期内互换槽位插入，系统不发生数据重构，重构冷静期支持自定义配置（30~4320分钟）。

16）、支持定时运维，自定义创建定时器，可设定按周/天/月的定时策略和按每n小时/每n天的时间策略。支持创建多种定时任务，包括对指定资源的开机、关机、重启、快照和备份。

17）、支持内置虚拟化系统健康度评价模型，页面展示多维度的性能监控指标及告警信息，支持对虚拟化系统及主机进行健康评测，以评分方式呈现系统及主机健康程度，包括：总体健康状况、集群健康状态、存储健康状况、网络健康状况、告警信息状况等，可自定义配置检测项。

18）、CPU：≥2颗 (24核2.2GHz)、内存：≥256GB，硬盘控制器：标配SAS\_HBA 卡，存储：≥600G 10K SAS×2（RAID\_1）+480G SSD×2+4T SATA×3，阵列卡：SAS\_HBA 卡，支持RAID 0/1/10 ，网口：≥2个千兆电口，≥2个万兆光口。

14、提供1台高并发全分析管控一体机服务

1）、人脸分析：图片≥320张/秒，支持≥100W黑名单，支持≥16个库；车辆分析≥800万张/天。

2）、支持对人脸图片在人脸被遮挡住半边脸的情况下，可正确检测人脸，检出率≥99%。

3）、人脸图片建模速度不低于1200张/s。

4）、支持一个画面中两眼瞳距15像素点以上≥102张人脸同时进行检测；单个人脸识别平均时间不超过0.5。秒；光线正常，人脸图片的检出率不低于99%；人脸检测后台响应时间不超过1秒；支持检测两眼瞳距不小于10像素点的人脸图片；支持比对水平转动不超过60度，俯仰角度不超过45度的人脸；人体误检率不大于1%时，检出率不低于95% ；对人脸可见，人体有遮挡且遮挡范围不大于1/2的人体图片进行人员（人脸+人体）检出，检出率不低于95%。

5）、单个人脸检测结果，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人脸检出（过曝、欠曝、阴阳脸、逆光下等）。

6）、支持识别102×126~1600万像素人脸图片;支持识别图片大小小于等于8MB的人脸图片;支持比对两眼瞳距不小于18像素点的人脸图片;支持比对水平偏转不超过60度，俯仰角度不超过45度的人脸图片。

7）、支持黑名单库容量≥300万张图片;支持黑名单报警历史信息查询;支持报警界面同时显示黑名单照片信息与报警照片结构化信息;黑名单实时报警首位命中准确率不低于99%。

8）、视频识别支持包括不限于民用车、警用车、军用车、武警车、2002式号牌车的车牌识别

9）、支持对视频和图片中车辆的类型进行识别；图片识别支持大型客车、大货车、轿车、皮卡、面包车、小货车、SUV/MPV、中型客车、二轮车/三轮车9种车型的识别；视频识别支持客车、大货车、轿车、面包车、小货车、SUV、中型客车7种车型的识别；光线正常，图片车辆类型识别正向准确率不低于99%，背向准确率不低于99%。

10）、白天光照正常、夜间补光正常、车辆特征可辨识的情况下车头方向：支持不少于6000种车辆子品牌及年款的识别；车尾方向：支持不少于4400种车辆子品牌及年款的识别。

11）、支持通过深度学习算法模型将检测到的人脸进行进行多种类型的属性识别，包括不限于性别、年龄段、表情、是否戴眼镜、墨镜、是否戴口罩、发型、是否戴帽子、是否戴围巾、齐刘海遮眉毛、头发遮眼睛。

12）、支持对已存储的人脸抓拍库进行历史过人记录查询，用于对历史的人脸抓拍记录进行回溯。

13）、内置图像增强算法，支持图片增强功能，对雾霾、强光照、大角度、低照度等进行图像增强处理。

14）、通过深度学习算法模型将检测到的人脸进行特征值提取,支持≥512维的人脸特征向量提取，用于比对分析。

15）、最高支持识别≥8192x8192像素人脸图片。

16）、支持将≥ 10000个黑名单库分别管理，每个库设置不同报警阈值和关联像机。

17）、本地存储视频和离线视频支持不少于700倍加速解析。

18）、处理器≥1颗8核，≥16线程，≥2.8GHZ。

19）、内存≥32GB DDR4 ，硬盘≥240G SSD 。

20）、数据接口≥4个千兆网口，≥1个VGA接口，≥6个USB接口。

15、提供1台大数据综合服务一体机服务

1）、CP配置≥2颗，≥24核，主频≥2.2GHz。

2)、内存≥512GB DDR4。

3)、硬盘配置不少以以下：240G M.2\*1+480G SSD\*1 + 960G SSD\*6 + 4T 7.2K SATA\*6(RAID10)。

4)、外部接口不少于以下：万兆光口（2个）+ 千兆电口（2个）；USB4个接口；VGA1个；最大支。

5)、电源模块配置≥1个800W（1+1）冗余电源。

6)、最大支持不少于4个热插拔冗余风扇。

7)、单机支持人脸、人体、车辆、mac等结构化数据、半结构化数据（特征值）混合接入、存储、应用；支持从数据存储介质，即内存、SSD、硬盘维度，对半结构化数据做热、温、冷划分。从数据的使用频率划分热、温、冷数据。

8)、支持一车一档信息包含车牌号码、车牌颜色、车牌归属地、车牌类型、车牌状态、车辆类型、车辆品牌、车辆型号、车辆年款、车身颜色、是否黄标车、危化品、是否有装饰、过车记录、落脚点卡口、套牌次数、活跃区域、活跃卡口、危险行为统计等功能。

9)、实时更新过车记录；支持分析指定时间内，卡口总数、过车总数、异常过车次数、车辆总数、外地车总数、初次入城总数、最活跃卡口TOP5,最活跃车辆TOP5、属地分布TOP5、品牌分布TOP5、以及高峰时段、类型分布、车辆颜色分布的功能。

10)、人体查询：支持按照时间段、监控点（支持树形选点和地图选点）、上衣颜色、下衣颜色、目标方向、目标大小、目标速度、性别、上衣类型、下装类型、是否戴眼镜、是否戴口罩、是否戴帽子、发型、是否背包、是否拎东西、年龄段（少年、青年、中年、老年）、是否骑车等条件进行人体查询的功能。

11)、人脸数据统计：支持自动生成并展示包括但不限于布控库数据统计、非布控库数据统计、抓拍详情数据分析和预警详情数据分析四类图表。

12)、≥50用户并发，查询检索效率不低于4.5亿条数据/s。

13)、≥50用户并发，以图搜图效率不低于2000万条模型/s。

14)、支持建立不少于1000个人脸库并提供检索服务。

16、提供1套视频图像汇聚系统服务

1）、支持用户所在部门基础信息的增删改查、导入、导出等功能；

2）、支持用户信息的增删改查、导入、导出；

3）、支持用户安全管理，可绑定用户mac地址及IP，可自行修改用户密码或者管理员重置密码；

4）、支持设备统一接入管理，包括：视频设备、卡口设备、报警设备、人证设备等；

5）、支持用户自定义快捷入口；支持自定义菜单内容；

6）、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；

7）、支持所有设备统一校时；

8）、支持账户安全设置，支持账户密码有效期设置；

9）、支持登录类型（Web端、PC客户端、移动端）和认证方式（密码、PKI）的配置。

10）、支持自定义选取常用应用、全部应用、插件助手、经典常用、经典全部、内嵌网页、消息、待办、公告、文字、图片、背景、个人信息等部件，添加到首页，自定义摆放位置和大小，并支持首页名称、画布尺寸、主题背景、全景背景的设置，形成自定义首页。

17、提供1套视频综合管理系统服务

1）、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换；

2）、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启\关闭、辅屏预览、对讲、广播、报警输出控制的能力；

3）、支持智能规则展示的能力；

4）、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组，其中视图类型包含公有视图和私有视图；

5）、支持全景视频监控预览能力，支持球型、全景摄像机的全景模式；

6）、支持录像计划管理能力，需支持实时录像计划、录像回传计划；

7）、支持录像分段回放功能，可以将录像文件等分成多个片段同时回放，通过分割点的图像差异，快速确定回放关键录像时段；

8）、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理；

9）、支持上墙控制能力，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；

10）、支持前端设备报警联动，可按计划模版进行报警联动设置，事件类型包括smart事件、报警输入、报警输出；

11）、B/S端支持在精简模式下，在同一窗口内，一键快速切换点位预览回放模式.

12）、支持对预览或回放的视频进行截图，将截取的图片带到以人搜人、以脸搜脸、图上寻踪等模块，实现基于截图目标的快捷搜索。其中跳转的应用支持自定义配置。

18、提供1套视频运维管理系统服务

1）、支持设备运行状态采集。

2）、支持视频质量检测。

3）、支持录像质量检测。

4）、支持运维告警查询、处理。

5）、支持运维结果报表展示。

19、提供1套视频级联管理系统服务

基于标准协议与外域平台互联互通，支持视频通用标准协议（GB/T28181-2011,GB/T28181-2016,DB33/T629-2011）、以及行业视频标准协议。主要业务功能包括：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

20、提供24套AR高空管理软件服务

1）、AR实景地图应用以增强现实技术为核心，提供实景地图配置与展示服务，基于增强现实技术，支持在高点视频画面中配置基础标签，并以画中画的方式呈现标签详情；

2）、提供≥5大类基础配置与呈现能力，包括标签增删改、云台随动、聚合展示、分类过滤、收藏关注、形状、颜色自定义等，标签类型包括:视频监控标签、公共场所标签、道路设施标签、安保资源标签；

3）、支持包括高高联动、低高联动、高低联动、预置点联动；

4）|提供第三方系统集成AR实景地图应用能力；

5）、支持高点轮巡、低点轮巡、场景回放等；

6）、最大支持高点数量≥10000个；

7）|支持并发取流带宽≥200M；

8）、单个高点画面最多支持≥500个标签。

21、提供1套AR实景地图应用软件服务

1）、支持视频、建筑物、景区、商城、酒店、厕所、公交站、设备配电箱、路灯、井盖、垃圾桶、安保岗亭、安保力量等标签；

2）、人员管控标签类：人脸标签、人体标签、人员密度标签、客流量标签等；/3.车辆管控标签类：道路卡口、园区卡口点、停车场、出入口；

3）、一卡通标签类：门禁点标签；

4）|报警检测标签类：紧急报警标签（关联报警柱、报警盒等）、报警防区标签（关联报警主机防区）

5）、支持在实景地图中展示移动单兵、执法记录仪、车载等GPS设备的实时位置，支持实时视频预览、对讲等能力；

6）、平台通过接收GPS设备（如单兵、执法记录仪、车载等）上报的位置信息，结合前端AR设备时空重构算法，将其实时位置以移动标签的形式展示在实景地图中，可用于应急预案场景中，安保警力资源的实时调度；

7）、提供自定义标签类型扩展的能力，支持对标签内文本、视频、图片、超链接等控件进行自定义排版并发布；

8）、支持预览高点视频，视频流畅，高点视频画面以画中画及点、线、面、图标的形式展示标签信息，可查看标签的详细信息，画面自适应和原始比例调整，标签位置根据比例自动调整。

22、提供1套UPS主机服务

1）、额定容量≥30KW/30KV；

2）、额定输入电压≥380/400/415Vac；

3）、输入电压范围≥138～485Vac；

4）、输入频率范围≥40~70 Hz；

5）、输入功率因数满载≥0.99；

6）、输出电压380/400/415(1±1%)Vac；

7）、过载能力：115％以下：长时间运行；115％~130％：≥15min；130％~155％：≥1min；＞155%：≥200ms；

8）、具备LCD和蜂鸣器声光告警；

9）、保护功能：具备输出过载、短路；电池欠压、过压；充电过温、短路；交流输入电压、频率、相序异常；UPS过温、风机故障等；

10）、通讯功能包括但不限于RS485，RS232、干接点 、SNMP。

23、提供1套32节UPS电池服务

1）、额定电压≥12V；

2）、额定容量≥120 AH（10HR）；

3）、设计浮充寿命≥8年。

24、提供1套UPS电池箱及辅材服务

1）、电池箱/架≥2套，尺寸（长(L)\*宽(W)\*高(H) mm）≥780\*470\*1230；

2）、空开规格（A）≥250A/3P，数量不少于2套；

3）、蓄电池连接铜排及线缆数量（套）≥2；

4）、汇流箱数量≥1。

25、提供5个网络机柜服务

1）、网孔门，落地机柜≥42U。 2、前后门材质冷轧板≥T=1.2；

3）、侧门材质冷轧板≥T=1.0；

4）、门框左右立柱材质冷轧板≥T=1.2；

5）、左右支架：冷轧板≥T=2.0；

6）、横梁冷轧板≥T=1.2；

7）、尺寸（宽\*深\*高）≥600\*1200\*2000 mm。

26、提供4套存储数据交换机服务

1）、全网管三层交换机≥24个千兆电口，≥8个复用的千兆SFP光口，≥4个万兆SFP+光口；

2）、槽位数量不少于以下：1个业务扩展槽，2个电源模块槽位，2个风扇模块槽位；

3）、交换容量≥756Gbps/7.56Tbps，包转发率≥222Mpps/396Mpps；

4）、支持包括不限于RIP/OSPF/BGP/IS-IS/VRRP，IPv6，VLAN，流量控制，ACL，QoS，端口镜像，环网RRPP/ERPS、支持SNMP V1/V2c/V3网管；

5）、采用专业的内置防雷技术，支持≥10KV业务端口防雷能力。

27、提供1套机框式核心交换机服务

1）、交换容量≥76.8Tbps/336Tbps；

2）、支持标准和扩展ACL；支持基于VLAN的ACL；

3）、支持CPU保护技术、VRRP、RRPP、ERPS、虚拟化；

4）、支持用户的分级分权控制，可以为用户分配不同权限，每个用户只能进行其权限所允许的操作；

5）、支持主备电源、系统处理器切换并且不影响通信；

6）、支持远程连接用户提供访问控制，拒绝未通过验证的连接。

28、提供2张框式核心交换机主控板卡服务

1）、包转发率≥8640Mpps/57600Mpps；

2）、支持包括但不限于IPv4/IPv6双协议栈,支持多种隧道技术，支持IPv4/IPv6的组播技术。

29、提供2块框式核心交换机交流电源模块服务

框式核心交换机交流电源模块≥650W。

30、提供1张框式核心交换机业务板1服务

标准业务板卡≥16万兆SFP+，≥24千兆SFP。

31、提供1张框式核心交换机业务板2服务张

标准业务板卡≥48千兆电口。

32、提供1台高精密空调服务

制冷量a：≥46kW，送风方式：水平送风，风量：≥9000m3/h。

33、提供860个设备箱服务

包含空开插排，空开≥10A，插排插口≥4个。

34、提供860台传输设备服务

860个大于等于1000兆传输设备。

35、提供163台POE交换机服务

小区交换机，poe口≥4口。

36、提供2008个电源服务

≥DC12V电源适配器。

37、提供2008个支架服务

尺寸：安装杆件直径范围≥60-300mm；一体型摄像机壁装。

38、提供2008个施工辅材服务

每个≥15米网线、电源线、水晶头、胶布、穿线管等。

39、提供1套传输+物联网应用安全控制系统服务

1）、物联网应用安全控制系统主机，固定接口千兆电口≥8个、万兆光口≥12个。

2）、最大处理能力≥600路高清视频（4M码流）准入阻断，要求支持串接部署在网络中实时对专网进行安全管控。

3）、设备本身不能出现对视频业务产生如视频抖动、卡顿等现象，基于SIP的视/音频传输时延＜20微。

4）、支持MAC认证功能，MAC地址在白名单中的终端能够通过设备进行正常访问，MAC地址不在设备白名单中的终端通讯会被阻断；支持IP认证功能，IP地址在白名单中的终端能够通过设备进行正常访问，IP地址不在设备白名单中的终端通讯会被阻断。

5）、支持符合GB/T 28181标准协议接入网络的终端进行通信，采用非GB/T 28181标准协议接入网络进行通信的终端会被系统阻断并产生告警日志。

6）、支持符合GB35114标准的终端接入检测功能，可对不符合GB35114的终端接入进行阻断并告警。

7）、支持GA/T 1400协议检测功能，可对不符合GA/T 1400协议的终端进行阻断并告警。

8）、支持对扫描行为的识别与阻断功能，可对存在扫描行为的终端进行阻断并告警，提供国家权威机构出具的检测报告证明。

9）、支持基于Portal认证的实名制违规外联检测机制，基于portal认证入网的设备，存在违规外联行为的终端，通讯会被阻断；支持无感知方式的违规外联检测机制，存在违规外联行为的终端，通讯会被阻断。

10）、支持DDoS攻击防护功能。

11）、支持基于终端和服务器的双向认证功能。

12）、支持视频调阅审计功能，能够对平台调取视频流的源、目的IP及调取时间进行记录。

13）、支持基于历史数据重放检测功能，可对存在历史数据重放攻击的终端进行阻断。

14）、支持对新入网终端进行资产识别，支持对未知业务协议特征自学习功能，支持对新入网业务延时阻断功能。

15）、需具备国家权威机构颁发信息技术产品安全测试证书。

40、提供1套传输+物联网应用安全管理服务

1）物联网应用安全控制网关可视化管理。

2）支持全资产类型一机一档功能，资产类型包括IPC、PC、NVR、服务器、网络设备、诱导屏、信号灯、人脸识别、门禁等，同时支持一机一档按资产类型导入导出功能。

3）支持资产属性完整度检查功能，可查看到单个资产的属性完整度和整个类型属性完整度的统计信息。

4）支持一机一档信息双平台上报功能，可进行一机一档远程同步配置，上报成功后，可在其他平台查看一机一档信息。

5）支持资产注册及审批功能，资产注册用户可登录平台填写资产注册信息并提交申请，管理员用户可在申请记录中进行审批，同时支持资产注册流程可基于资产一机一档属性录入完整度下发阻断策略功能。

6）支持基于多维度的资产在线率统计功能，可根据资产类型和属性进行分组在线率统计。

7）支持近七日日志分析，支持近七日告警日志统计，支持近七日告警日志TOP5。

8）支持各类型日志分析统计，包括非可信设备、非法扫描、敏感端口、非法外联等，同时支持日志聚合功能。

9）支持自定义生成报表，可查看自定义时间段的资产、预警信息总览、预警信息统计、资产信息统计等，同时支持周期自动生成报表，时间周期可以选择天。

10）支持基于安全日志自动生成工单，派发工单可分为自动和手动，支持根据派工模板自动派发工单功能和手动派发工单功能。

11）配套提供视频安全检测系统。

12）、视频安全检测系统需满足≥16G内存、≥1TB硬盘、≥8个千兆电口，配置双冗余电源；2个USB接口，≥1个扩展插槽，实配≥256个IP地址扫描授权、配置漏洞库升级许可三年。

13）、可基于A 段、B 段创建下发资产盘点任务，检测任务可发现目标范围内在线的资产，可检测到在线资产的 IP 地址、 MAC 地址、操作系统、设备类型、设备厂商、设备型号、软件版本，并在报告中展示设备开放的高危端口。

14）、产品可生成导出专业盘点报告（支持HTML、EXCL等格式），报告内容包括但不限于：资产汇总、资产分析、资产详情。

15）、产品具备高危漏洞的专项检测能力，适用于服务器、业务系统等设备极多的网络环境下快速安全检测。

16）、产品具备对高危漏洞的自动化验证功能，平台自动对漏洞进行验证、判断，并可在安全检测报表中体现。。

17）、产品具备扩展边界完整性检测能力，可检测出目标设备连接智能手机热点、通过智能手机 USB 共享网络等违规双网卡共享外联行为。

18）、支持检测汇总、检测结果详情分析、资产漏洞统计、模拟人工渗透详细风险描述等。

19）、支持高危漏洞预警能力，并可根据单个高危漏洞进行专网专项安全检测，检测过程不影响被测目标进行正常工作。

20）、提供各维度的数据汇总及分析大屏展示。

41、提供1套传输+防火墙系统服务

1）、机架式设备，提供千兆电口≥8个、千兆光口≥2个，≥2个扩展插槽，配置双电源。

2）、整机吞吐量≥6Gbps，最大并发连接数≥200万。

3）、支持对业务数据流量进行分析，日志统计整理，智能生成包过滤安全策略

4）、支持基于不同安全策略设定会话长连接老化时间。

5）、支持配置备份分为自动和手动两种，可备份多个文件。

6）、支持NTP协议，支持NTP Server， Client设备。

7）、支持通过命令查询数据流在设备上的处理流程，可显示包括入接口、入接口状态、会话创建或匹配结果、NAT匹配结果、路由查询结果（包含出接口、下一跳、下一跳MAC地址）、安全策略匹配结果、出接口、出接口状态、报文在设备中最终的处理结果等信息。

8）、支持可将两台物理设备虚拟化成一台逻辑上的设备。

9）、为保证业务连通性，设备支持CPU利用率过高时，自动停用部分应用层攻击防护功能。

10）、支持将一台逻辑上的设备虚拟化成多个虚拟防火墙，并可查看各虚拟防火墙的CPU和内存利用率、新建、并发和吞吐信息，并可单独重启特定虚拟防火墙。

11）、支持对安全策略进行冗余分析，并支持按不同时间段筛选未匹配的策略功能，且可以对其进行禁/启用或者删除操作。

12）、为保证可靠性，设备支持双机热备，且主备切换时丢包不超过3个。

13）、需提供中国国家信息安全产品认证证书。

**三、智能化设备安装调试服务辅材**

1、传输+智能识别摄像机安装调试

827个人脸识别、人车识别、车辆识别、车辆补光灯安装，接电、智能抓拍前端调试，效果调优，IP根据规划写入，视频数据与结构化数据接入管理平台。

2、传输+非结构化筒机安装调试

449个非结构化筒机安装、角度根据需求调试，IP根据规划写入，视频数据接入管理平台

3、传输+非结构化球机安装调试

93个非结构化球机安装调，角度根据需求调试，IP根据规划写入，视频数据接入管理平台

4、传输+小区监控安装调试

615个小区监控安装，角度根据需求调试，IP根据规划写入，视频数据接入管理平台

5、传输+高点全景AR设备 安装调试

24个高点全景AR设备根据现场环境，3米无遮挡支臂调试，角度调节，220V接电、IP根据规划写入，视频数据接入平台

6、传输+传输设备安装调试

860台千兆传输设备安装调试，写入网络数据，传输设备与中心核心网络设备连通测试。

7、传输+POE 小区交换机安装调试

163个POE 小区交换机安装，接电、网络连通。

8、传输+电源适配器、摄像机支架、配电箱安装

2008个电源适配器、摄像机支架、配电箱安装。

9、综合布线

2008个监控点综合布线。

10、精密空调设备安装调试

1台精密空调设备安装、甩管、接电、通风接入。

11、UPS电源安装调试

主机、电池箱含32块额定容量：120 AH的电池，UPS系统安装布线，市电接入、测试调试。

12、机框式核心交换机调试

1台机框式核心交换机调试，VLAN按照需求划分，网络维护。

13、全网管三层交换机安装调试

1台全网管三层交换机安装、VLAN按照需求划分，网络维护。

14、传输线路维护

定期对860条视频传输线路、控制线路和网络线路进行检测，并进行维护保养。

15、前端维护

2008个监控前端维护。