

附件

一、项目内容、技术参数要求

软硬件设备及材料采购清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
一	前端设备			
1	环保车辆人脸卡口	设备功能: 1、采用多光谱融合技术,可以在晚间使用内置LED灯结合红外爆闪灯的情况下,仍得到全彩的图片,解决夜间白光爆闪光污染。支持深度学习算法,支持多目标混合场景应用,实时提取机动车、非机动车、行人、人脸等目标全结构化信息,为大数据业务提供全方位的特征数据基础。 2、支持机动车的车牌、车身颜色、车型、子品牌、驾驶室人员等特征检测,支持机动车的过车记录和违章行为检测抓拍。 3、支持非机动车和行人的抓拍和特征检测。 4、使用闪光灯补光时,抓拍图片可看清司乘人员人脸,并可用于后端人脸比对。 5、支持中国香港、中国澳门和大陆车牌识别。 硬件参数: 1、传感器类型:≥1" GMOS (*2) ; 2、图像控制:曝光速度、AGC 控制、白平衡方式控制等; 3、视频压缩标准: H.264、H.265、MJPEG; 4、视频分辨率及帧率: 4096 (H) × 2160 (V) @25fps; 5、视频压缩: 支持 H.265、H.264、MJPEG;	台	7

		6、满足 GB/T 28281 联网信息传输、交换、控制等协议标准规范要求； 7、防护等级：≥IP66； 8、支持车辆检测处理器、雷达、补光灯的接入； 9、可支持 TF 插卡本地存储，可支持至 256G，抓拍图片可断网续传； 10、含摄像机电源、支架。		
2	三合一补光灯	硬件参数： 1、LED 灯珠数量：≥24 颗； 2、格栅：带 LED 格栅，有效减少周边光污染； 3、色温：白光<4000K，红外光； 4、气体爆闪峰值闪光持续时间：1/30ms； 5、气体爆闪回电时间：<67ms； 6、气体单次闪光能量：200J； 7、气体闪光次数：>2000 万次； 8、覆盖范围：单车道； 9、最佳补光距离：16 米~30 米； 10、触发方式：电平量触发（可选配开关量触发）； 11、触发信号电平：4V~6V（高电平有效）； 12、触发频率：0Hz~250 Hz； 13、响应时间：≤20us； 14、含安装所需电源、支架等配件。	台	14
3	智能变焦全彩摄像机	设备功能： 1、采用深度学习算法，以海量图片及视频资源为路基，通过机器自身提取目标特征，形成深层可供学习的人脸图像。极大的提升了目标人脸的检出率。支持对运动人脸进行检测、抓拍，支持同时检测≥30 张人脸； 2、人脸抓拍模式支持对运动人脸进行检测、抓拍、评分、筛选，输出优选的人脸；支持人脸去误报、快速抓拍人脸；支持快速抓拍和优选抓拍两种模式；支持人脸去重。 3、道路监控模式支持车辆检测：支持车牌识别并抓拍，车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌；检测正向或	台	189

		逆向行驶的车辆以及行人和非机动车，自动对车辆牌照进行识别，可以抓拍无车牌的车辆图片。 4、支持越界侦测、区域入侵侦测、进入/离开区域侦测、徘徊侦测、人员聚集侦测、快速运动侦测等事件模式。 硬件参数： 1、传感器类型：≥1/2.7" Progressive Scan CMOS； 2、最低照度：彩色≤0.005 Lux，黑白≤0.001 Lux； 3、视频分辨率及帧率：2560(H)×1440(V)@25fps； 4、宽动态：120 dB； 5、焦距：2.7~13.5 mm； 6、接口功能：内置内存卡插槽，最大支持 512 GB；支持 10 M/100 M 自适应网口；支持报警输入输出。 7、视频压缩：支持 H.265、H.264、MJPEG； 8、满足 GB/T 28281 联网信息传输、交换、控制等协议标准规范要求； 9、防护等级：≥IP66； 10、含摄像机电源、支架		
4	微卡摄像机	设备功能： 1、支持多目标混合场景应用，实时提取机动车、非机动车、人体、目标数十种全结构化信息； 2、支持机动车车辆抓拍，内置车牌识别、车身颜色识别、车型识别功能，车辆主子品牌识别功能； 3、支持非机动车（二轮车、三轮车）抓拍，支持输出骑车人员目标小图及人体多项属性； 4、支持行人抓拍，支持输出行人对应的目标小图，同时检测多类人体属性； 5、智能识别：全结构化视频分析模式：车辆（车牌识别、车身颜色识别、车型识别、车辆主子品牌识别）；非机动车（车型识别、特征识别）；行人（人体识别、特征识别）； 6、目标捕获模式：可配置支持对区域内行人目标进行检测、抓拍、评分、筛选，输出行目标捕获图片；可支持≥40个目标目标同时检测、抓拍，支持目标去误抓。 设备参数： 1、传感器类型：≥1/1.2" Progressive Scan CMOS； 2、分辨率及帧率：≥3840×2160@25fps； 3、最低照度：彩色≤0.001 Lux，黑白≤0.0001 Lux；	台	4

		4、视频压缩：支持 H.265、H.264、MJPEG； 5、满足 GB/T 28281 联网信息传输、交换、控制等协议标准规范要求； 6、防护等级：≥ IP66； 7、含摄像机电源、支架。		
5	补光灯	1、≥16 颗常亮灯珠，发光角度≥40°，最佳补光距离 16 米~26 米，响应时间≤20us； 2、支持环境亮度检测，低照度下自动开启； 3、含安装所需电源、支架等配件。	台	193
6	双目结构化球机	设备功能： 1、支持多种智能资源切换：全景事件、人员密度、细节事件，全结构化，混合目标比对，智能交通，人员布控； 2、结构化功能：支持混合目标检测，对检测区域内的人、非机动车、车进行同时抓拍上传，人脸人体关联输出，并实现对人脸、人体、车辆结构化属性特征信息提取。属性特征信息提取支持：前端存储不少于 15 万张人脸图片进行建模后，对场景中抓拍的人脸进行比对并输出结果； 3、支持对设定区域进行布防，当检测到目标时联动细节摄像机对目标进行跟随及报警； 4、支持声光警戒，报警联动白光闪烁报警和声音报警，声音内容可选； 5、支持人员密度检测功能，输出实时人数概况及拥堵等级，可根据人数和占空比配置密度等级； 6、支持高速、高架、城市道路场景道路等事件检测； 7、支持前端实时建模比对，对人脸和人体进行布控跟踪，跟踪过程中目标经纬度信息实时上传，构建时空域场景； 8、支持前端实时建模比对，对授权和非授权名单车辆进行布控跟踪，跟踪过程中目标经纬度信息实时上传，构建时空域场景。 硬件参数： 1、传感器类型：【全景】≥1/1.8" progressive scan CMOS，【细节】≥1/1.8" progressive scan CMOS； 2、最低照度：【全景】彩色≤0.0005lux，黑白≤0.0001lux；【细节】彩色≤0.0005lux，黑白≤0.0001lux； 3、变倍：细节数字变倍≥16 倍，细节光学变倍≥25 倍； 4、补光灯距离：【全景】暖白光≥30 米；【细节】暖白光≥50 米，红外≥250 米； 5、像素：【全景】≥600 万，【细节】≥400 万；	台	14

		6、宽动态: 【全景】 数字宽动态; 【细节】 120dB 超宽动态; 7、满足 GB/T 28281 联网信息传输、交换、控制等协议标准要求; 8、视频压缩: 支持 H. 265、H. 264、MJPEG; 9、防护等级: $\geq$ IP66; 10、含摄像机电源、支架。		
7	移动布控球	设备参数: 1、传感器类型: $\geq$ 1/2. 7" Progressive Scan CMOS; 2、最低照度: 彩色 $\leq$ 0. 05Lux, 黑白 $\leq$ 0. 01Lux; 3、聚焦模式: 支持手动、自动、半自动; 4、镜头变倍: 光学变倍 $\geq$ 10, 数字变倍 $\geq$ 16; 5、图像信噪比: $>$ 52dB; 6、分辨率: 主码流 $\geq$ 1920*1080, 子码流 $\geq$ 1280*720; 7、水平旋转角度: 360° 连续; 垂直旋转角度: -20° ~ 90° ; 8、定位: 支持 GPS、北斗、混合定位; 9、防护等级: $\geq$ IP66; 10、支持红外补光, 补光距离 $\geq$ 60 米; 11、支持 TF 卡存储, 最大支持 512G; 支持 4G 全网通; 12、电池: 可拆卸锂离子电池, 电池容量 $\geq$ 13400mAh, 录像续航时间 $\geq$ 14h; 13、满足 GB/T 28281 联网信息传输、交换、控制等协议标准要求 14、支持显示当前电池电量、GPS 状态、4G 状态、录像状态、存储容量、蓝牙状态、平台连接状态、Wifi 状态。 设备功能: 1、支持人脸人体检测: 在监视画面内可同时对人脸、人体进行捕获、跟踪并自动抓拍图片, 跟踪框大小及颜色可设置; 2、支持全目标检测: 在监视画面内可同时对人脸、人体、非机动车和机动车进行检测框大小均可分别独立设置; 3、支持检测目标大小设置: 人脸、人体、非机动车和机动车的检测框大小均可分别独立设置;	台	5
8	云眼全结构摄像机		台	48

		4、支持车牌识别，在监视画面内可对车牌进行检测识别； 5、支持人脸属性识别：包括性别识别、年龄识别、透明色镜片眼镜和太阳镜识别、人脸角度识别、帽子和安全帽识别、头巾识别、支持口罩识别； 6、支持不少于12种车身颜色识别，白、橙、粉、黑、红、黄、灰、蓝、绿、银、紫、棕； 7、支持不少于17种车型识别：轿车、面包车、皮卡、越野车、商务车、轻型客车、中型客车、大型客车、公交车、校车、微型货车、轻型货车、中型货车、大型货车、重型货车、集装箱车、叉车； 8、支持图片字符叠加功能，可设置并叠加设备编号、抓拍时间、监测点信息等； 9、支持数字水印加密，防止数据被篡改。 硬件参数： 1、具有≥ 400万像素CMOS传感器；靶面尺寸不小于1/1.8”； 2、视频编码：支持H.265、H.264、MJPEG编码协议； 3、分辨率及帧率：不低于2688*1520@30fps； 4、最低照度：彩色≤ 0.001 lux、黑白≤ 0.0001 lux； 5、支持红外灯在低照度下手动或自动开启，红外补光距离≥ 50米； 6、满足GB/T 28281联网信息传输、交换、控制等协议标准要求； 7、防护等级：$\geq$ IP66； 8、含摄像机电源、支架。		
二		前端基础设施及安装接入服务		
1	设备安装	前端设备安装服务	套	262
2	设备接入技术服务费用	天网及云眼接入服务	项	262
3	社会视频资源接入	满足小区、学校、医院、企业、宾馆等单位社会视频资源接入的技术调测，以硬盘录像机、视频存储服务器为口径计算。	项	200
4	设备箱	规格 $\geq 400\text{mm}$ （长）* 500mm （高）* 350mm （深），室外一体化金属箱，材质采用防锈、抗高温、耐腐蚀的冷轧钢板喷塑外壳，箱体板厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ，箱顶采用帽檐斜顶式设计，防护等级 $\geq$ IP55；箱体整体采用无缝焊接，箱体任意面均可承受100KG以上的外来压力而不变形；	套	214

		具有防盗功能，安装防水锁，所有锁芯应配统一钥匙。内部设背板、隔板、布局合理、规范、内部走线清晰。箱内配备 25A 空开 ≥ 1 只、40KA 防雷器 ≥ 1 只、嵌入式五孔插座 ≥ 2 只；5 位接地铜排 ≥ 1 只。		
5	伸臂杆	杆体：口径 $\geq 100-160\text{mm}$ ，厚 $\geq 4\text{mm}$ ，高 $\geq 4000\text{mm}$ ； 横臂：口径 $\geq 60\text{mm}$ ，厚 $\geq 3\text{mm}$ ，长 $\geq 2000\text{mm}$ ； 上法兰： $\geq 200\text{mm} \times 200\text{mm}$ ，厚 $\geq 10\text{mm}$ ，2 块； 底法兰： $\geq 300\text{mm} \times 300\text{mm}$ ，厚 $\geq 12\text{mm}$ ； 地笼基础：固定板 $\geq 300 \times 300$ ，厚 $\geq 3\text{mm}$ ；螺栓边距 $\geq 212\text{mm} \times 212\text{mm}$ ，主筋规格 ≥ 4 个 M20 $\times 800\text{mm}$ ； 基础尺寸： $\geq 800\text{mm}(\text{长}) \times 800\text{mm}(\text{宽}) \times 1000\text{mm}(\text{深})$ ，混凝土标号 C20； 含防雷接地、固定配件等工程；选用 Q235 优质钢材，杆件整体热镀锌喷塑处理。	套	22
6	伸臂杆	杆体：口径 $\geq 140-200\text{mm}$ ，厚 $\geq 5\text{mm}$ ，高 $\geq 6000\text{mm}$ ； 横臂：口径 $\geq 90\text{mm}-130\text{mm}$ ，厚 $\geq 4\text{mm}$ ，长 $\geq 3000\text{mm}$ ； 上法兰： $\geq 320\text{mm} \times 320\text{mm}$ ，厚 $\geq 14\text{mm}$ ，2 块； 底法兰： $\geq 400\text{mm} \times 400\text{mm}$ ，厚 $\geq 14\text{mm}$ ； 地笼基础：固定板 $\geq 400 \times 400$ ，厚 $\geq 4\text{mm}$ ；螺栓边距 $\geq 290\text{mm} \times 290\text{mm}$ ，主筋规格 ≥ 4 个 M24 $\times 1000\text{mm}$ ； 基础尺寸： $\geq 1200\text{mm}(\text{长}) \times 1200\text{mm}(\text{宽}) \times 1500\text{mm}(\text{深})$ ，混凝土标号 C25； 含防雷接地、固定配件等工程；选用 Q235 优质钢材，杆件整体热镀锌喷塑处理。	套	119
7	伸臂杆	杆体：口径 $\geq 220\text{mm}-280\text{mm}$ ，厚 $\geq 5\text{mm}$ ，高 $\geq 6500\text{mm}$ ； 横臂：口径 $\geq 100\text{mm}-200\text{mm}$ ，厚 $\geq 4\text{mm}$ ，长 $\geq 7000\text{mm}$ ； 上法兰： $\geq 350\text{mm} \times 350\text{mm}$ ，厚 $\geq 18\text{mm}$ ，2 块； 底法兰： $\geq \Phi 500\text{mm}$ ，厚 $\geq 18\text{mm}$ ； 地笼基础：固定板 $\geq \Phi 500$ ，厚 $\geq 5\text{mm}$ ，螺栓对角中心距 $\geq \Phi 400\text{mm}$ ，主筋规格 ≥ 8 个 M24 $\times 1285\text{mm}$ ； 基础尺寸： $\geq 1500\text{mm}(\text{长}) \times 1500\text{mm}(\text{宽}) \times 2000\text{mm}(\text{深})$ ，混凝土标号 C30； 含防雷接地、固定配件等工程；选用 Q235 优质钢材，杆件整体热镀锌喷塑处理。	套	7
8	横臂配件	用于借墙、借杆等设备固定，符合国家标准要求； 臂长 $\geq 2\text{m}$ ，口径 $\geq 60\text{mm}$ ，厚 $\geq 3.0\text{mm}$ ，靠背式安装，留有出线孔，支持球机和枪机同时安装； 选用 Q235 优质钢材，杆件整体热镀锌喷塑处理。	套	66

9	室外监控线	4 芯网线+2 芯电源线, 300 米/卷, 全铜, 室外型	卷	9
10	电力电缆	电力电缆规格: RVV 2×2.5mm ² , 含铺设所金属管、聚乙烯管、接电材料等材料。	米	390 00
11	接地线	黄绿双色, BVR6mm ² , 含聚乙烯管	米	150 0
12	电源线	电源线规格: RVV3*1.0	米	210 0
13	设备箱防雷 接地	含防雷接地极材料、降阻剂、防雷施工等, 接地电阻≤10Ω	套	214
14	摄像机二合 一防雷器	1. 电源部分: 最大持续运行电压 AC 320V, 限制电压≤900V, 通流容量: In 5kA, I _{max} 10kA (8/20μs) ; 2. 网络部分: 最大持续运行电压 6V, 限制电压≤30V, 通流容量: In 1kA, I _{max} 3kA (8/20μs)	个	262
15	电表	前端摄像机接入居民用电所产生的费用, 含电表 单相电表, 电压 220V, 频率 50HZ, 额定电流≥10A	套	3
16	开挖直埋	路面开挖、切槽、路面恢复等工序, 开挖深度≥0.7 米, 开挖宽度≥0.5 米	米	780 0
17	安装辅材	含警示牌、扎带、绝缘胶布、膨胀螺栓、光纤跳线、网络跳线等辅材, 满足现场和机房安装要求。	批	1
三	专线链路费			
1	布控球链路 费	5G 流量卡, 服务期 1 年	路 / 年	5
2	云眼 VPN 链 路费	≥20M, 满足前端摄像机接入云眼平台链路, 含光猫终端, 服务期 1 年	路 / 年	48
3	天网链路费	1、需满足摄像机同时存储、调阅的带宽要求, 并根据业务场景需求进行灵活配置; 2、含光猫终端, 服务期 1 年。	路 / 年	214

四		后端软硬件设备融合升级			
A		天网后端能力融合升级			
1	平台基础包	1、支持数据集成任务管理，包括查询、新建、修改等操作。支持按照关键字搜索和多条件组合查询任务列表，浏览任务信息，包括任务名称、运行状态、增量激活状态、策略激活时间、节点数、创建人和创建时间等信息。 2、支持按用户名、操作类型、操作状态、开始时间、结束时间等条件筛选查看操作日志。 3、支持定义告警策略，包括数据集成任务运行异常、增量异常、数据断流、数据加载异常、插件运行异常、运行环境（CPU、内存、磁盘、网络 I/O）异常等，同时支持设置告警级别。 4、满足视频图像信息系统现有版本运行和市局上传对接要求，若视频图像信息系统后期需升级改造，需实现无缝对接。	套 1		
	视图数据级联	通过 1400 及扩展协议同网和跨网级联人体、人脸、车辆、设备、车辆违法、非机动车等数据。 1、视图库接口协议符合 GA/T1400.4 中的规定； 2、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； 3、支持订阅、取消订阅和修改订阅时间； 4、支持多个下级视图库的联网接入； 5、支持联网接入多个上级视图库； 6、具备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； 7、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； 8、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； 9、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； 10、支持设置人脸、人体、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； 11、支持以采集接口方式接收下级推送的采集设备，人脸采集数据，车辆采集数据和人体采集数据。	套 3		
	视图数据对账	同网和跨网视图数据级联的数据对账。 1、作为上级视图库，支持根据时间和数据发送方查看人体、人脸、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、延迟率和平均延迟。 2、作为上级视图库，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、	套 1		

		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。 3、作为下级视图库，支持根据时间和数据接收方查看人体、人脸、车辆等数据的发送数据量、倒挂量、倒挂率、延迟量、延迟率和平均延迟。 4、作为下级视图库，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。		
大数据基础平台	大数据基础组件	1、基于 Hadoop 的大数据基础平台：提供消息发布订阅系统 Kafka、分布式文件系统 HDFS、资源调度 Yarn、NoSQL 数据库 HBase、全文检索 Elasticsearch、内存计算框架 Spark、分布式协调 Zookeeper、分布式流计算引擎 Flink、工作流 Oozie、列式存储系统 Kudu 等大数据基础组件； 2、一站式大数据运维管理平台：具备自动安装部署、集群管理、服务管理、日志审计、租户管理、用户管理、系统配置等运维管理功能； 3、精细化监控和告警：支持查看集群监控信息概览；支持查看具体单个组件的监控信息；支持查看磁盘和网络专题监控信息；支持查看集群的实时告警信息和历史告警信息，告警信息支持告警级别； 4、大数据集群支持横向扩展：可同时扩展计算量和存储量，集群支持在线扩容、减容； 5、可视化的服务组件控制：服务启/停、平滑升级，支持升级失败服务回滚； 6、支持通用流处理引擎：提供基于 Flink 增强的企业级流处理引擎，支持流计算应用的创建、监控、管理； 7、数据存储支持多副本写入：支持多副本，具有分布式容错机制，支持自动副本重建； 8、支持 HA (HighAvailability) 高可用：NameNode、ResourceManager、HMaster 等系统核心组件均支持 HA 部署，保障系统可靠性。 9、满足视频图像信息系统现有版本运行和市局上传对接要求，若视频图像信息系统后期需升级改造，需实现无缝对接。	套 1	
	感知数据支撑组件	提供感知数据以图搜图能力、感知数据应用服务。 (1) 集群部署：提供图形化安装部署，支持大数据组件的向导式安装部署、自动化配置，支持用户根据界面指引进一步完成集群部署； (2) 节点管理：提供大数据集群的概况管理，包括节点健康状况、资源使用率、服务实例状态。支持集群的在线扩容、减容、重启等服务； (3) 服务管理：支持组件服务详情展示，包括服务类型、服务版本、角色实例、运行状态。支持组件服务的启	套 1	

		/停、卸载操作。支持新服务添加部署和在线升级； (4) 告警信息：支持实时告警、历史告警、告警级别，支持自定义告警统计周期及告警刷新频率； (5) 精细化监控：支持仪表盘展示集群精细化监控指标，包括所有组件服务的健康状况以及各类硬件资源负载情况；支持查看组件详细监控信息，包括组件的健康状况、特征指标、资源负载等；支持查看磁盘和网络专题监控信息； (6) 用户管理：支持系统管理员添加、删除用户、搜索用户、修改密码； (7) 操作审计：支持对操作记录进行筛选搜索； (8) 多租户：支持查看多租户的集群资源及负载情况；支持查看单个租户的信息情况，包括资源负载情况和服务器资源；支持调整租户资源、添加租户服务；支持添加租户。			
3	大数据基础平台服务器	数据中心	1、CPU：≥2颗国产处理器，核数≥24核/颗，CPU主频≥2.2GHz，满足安全可靠测评要求； 2、内存：≥512GB DDR4； 3、硬盘：≥240G M.2*1（系统）+480G SSD*1+960G SSD*6+4T 7.2K SATA *6； 4、RAID：硬盘组 RAID≥4G； 5、外部接口：万兆光口≥2个，千兆电口≥2个，USB≥4个，VGA≥1个，最大支持≥10个PCIe扩展； 6、电源模块：1+1冗余电源。	台	1
4	平台服务器	数据中心	2U单路标准机架式服务器 1、CPU：≥2颗国产处理器，核数≥16核/颗，主频≥2.5GHz，满足安全可靠测评要求； 2、内存：≥128G DDR4，≥8根内存插槽； 3、硬盘：≥2块600G 10K SAS 硬盘； 4、阵列卡：配置 SAS_HBA 卡（支持 RAID 0/1/10）； 5、PCIe 扩展：支持≥4个PCIe扩展插槽； 6、网口：≥2个千兆电口，支持选配 10GbE、25GbE SFP+等多种网络接口；	台	4

			7、其他接口：≥1个千兆RJ-45管理接口，≥7个USB 3.0接口；≥2个VGA口； 8、电源模块：1+1冗余电源。		
5	通用A1服务器	数据中心	1、处理器：≥2颗国产处理器，核数≥24核/颗，主频≥2.2 GHz，满足安全可靠测评要求； 2、内存：≥256G DDR4，≥32根内存插槽，最大支持扩展至≥2TB内存； 3、硬盘：≥1块240G SSD硬盘，最大支持12个3.5寸/2.5寸硬盘，可选兼容8个NVMe硬盘； 4、独显&GPU扩展：≥8张国产GPU加速卡，单卡FP32算力≥8 TFLOPS； 5、阵列卡：可选SAS_HBA卡，支持RAID 0/1/10，可选RAID 1G、2G或4G卡，支持RAID 0/1/5/6/10/50/60，可选支持断电保护； 6、网口：≥2个千兆网口，≥2个万兆网口，≥1个RJ45管理口； 7、其它端口：≥2个VGA接口，≥5个USB 3.0接口； 8、PCI E扩展槽：支持≥11个PCIe 3.0扩展插槽，其中≥8个标准PCIe插槽、≥1个阵列卡专用插槽和≥2个OCP专用插槽； 9、电源：1+1冗余电源； 10、支持iKVM远程管理功能。	台 1	
6	智能硬盘录像机	数据中心	设备功能： 1、以文搜图应用 内置图文搜索引擎，支持开放式语义检索，输入文字描述即可查找人、车、非机动车及附属物等目标；支持搜索结果按相似度排序展示，根据搜索结果，可一键关联录像片段及以图搜图；以文搜图能力≥32路；以图搜图能力≥32路。 2、目标识别应用 目标识别：支持目标抓拍、比对报警；支持以图搜图、按姓名检索、按属性检索； 目标名单库：支持≥16个名单库，总库容≥5万张； 目标抓拍≥4路视频流（2MP），目标比对≥16路图片流。 设备参数： 1、存储接口：≥9个SATA接口； 2、视频接口：≥2×HDMI，≥2×VGA；	台 10	

		3、网络接口：≥2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口； 4、报警接口：≥16 路报警输入，≥9 路报警输出； 5、输入带宽：≥320Mbps（开启 RAID 后为 200Mbps）； 6、输出带宽：≥256Mbps（开启 RAID 后为 200Mbps）； 7、接入能力：≥32 路 H.264、H.265 格式高清码流接入； 8、解码能力：最大支持≥32×1080P； 9、显示能力：最大支持≥8K+1080P、≥2×4K 异源输出； 10、RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10。		
	硬盘	≥4TB SATA 硬盘	块	10
	视频云管理软件	1、存储基础管理软件，含基础运行模块，集群管理、计划管理、索引管理、负载均衡等功能。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。 2、仅支持视频、图片存储，支持跨节点数据安全。 3、满足视频图像信息系统现有版本运行和市局上传对接要求，若视频图像信息系统后期需升级改造，需实现无缝对接。	套	1
7	节点设备数	1、每套视频云存储可管理的节点设备数最多为 300 台。 2、节点设备：包含存储节点、异构节点	个	1
	前端点位数	1、每套存储集群可管理的前端点位数	个	1500
	存储虚拟化服务	1、存储资源虚拟化软件模块，含存储资源虚拟化功能，为应用提供池化资源服务；	TB	1920
	缓存加速服务	1、视频云存储增值软件模块，部署在存储节点上，一朵云中包含多个存储节点。 2、分层存储，支持图片即存即取功能。	套	1
8	云存储管理节点	1、CPU：≥2 颗国产化处理器，单颗核数≥8 核，频率≥3.0GHz，满足安全可靠测评要求； 2、内存：≥32G DDR4； 3、硬盘：≥1 个热插拔 240GB SSD 硬盘，≥2 个热插拔 960GB SSD 硬盘；	台	2

		4、PCI-E扩展：最大支持≥4个标准PCI-E插槽； 5、网口：≥2个千兆电口，支持选配10GbE SFP+等多种网络接口 6、其他接口：≥1个IPMI RJ-45管理接口，≥7个USB 3.0接口；≥2个VGA接口； 7、电源：1+1冗余电源		
9	云存储运维节点	1、CPU：≥2颗国产化处理器，单颗核数≥8核，频率≥3.0GHz，满足安全可靠测评要求； 2、内存：≥16G DDR4； 3、硬盘：≥1个热插拔480GB SSD硬盘； 4、PCI-E扩展：最大支持≥4个标准PCI-E插槽； 5、网口：≥2个千兆电口，支持选配10GbE SFP+等多种网络接口 6、其他接口：≥1个IPMI RJ-45管理接口，≥7个USB 3.0接口，≥2个VGA接口； 7、电源：1+1冗余电源	台	1
10	云存储节点（视频）	设备功能： 1、支持视频流、图片流直存，支持ONVIF、GB/T 28181、RTSP等标准协议； 2、支持视频检索功能，可按照监控点编号、录像类型、时间组合等条件查询； 3、支持视频回放功能：正序/倒序回放、定位回放、高倍速回放、关键帧回放等功能； 4、支持视频锁定、视频封面、视频备份等视频功能； 5、支持图片上传，下载，锁定功能，图片按周期、容量、不覆盖策略实现数据生命周期管理。 硬件参数： 1、CPU：≥2颗国产化处理器，满足安全可靠测评要求； 2、硬盘：≥1个960GB SSD系统盘，≥48个8T企业级SATA盘； 3、内存：≥32GB，可扩展至256GB； 4、网络接口：≥6个千兆数据网口，1个千兆管理口； 5、其他接口：≥1×COM，≥4×USB3.0，≥1×VGA，≥1×IPMI； 6、电源：1+1冗余电源。	台	4
11	云存储节点（图片）	设备功能： 1、支持视频流、图片流直存，支持ONVIF、GB/T 28181、RTSP等标准协议；	台	1

		2、支持视频检索功能，可按照监控点编号、录像类型、时间组合等条件查询； 3、支持视频回放功能：正序/倒序回放、定位回放、高倍速回放、关键帧回放等功能； 4、支持视频锁定、视频封面、视频备份等视频功能； 5、支持图片上传、下载、锁定功能，图片按周期、容量、不覆盖策略实现数据生命周期管理； 6、支持对不同规格图片分级加速存储，支持内存和 SSD 双级加速机制。 硬件参数： 1、CPU：≥2 颗国产化处理器，满足安全可靠测评要求； 2、硬盘：≥1 个 960GB SSD 系统盘，≥2 个 960GB SSD 数据盘，≥48 个 8T 企业级 SATA 盘； 3、内存：≥32GB，可扩展至 256GB； 4、网络接口：≥6 个千兆数据网口，1 个千兆管理口； 5、其他接口：≥1×COM，≥4×USB3.0，≥1×VGA，≥1×IPMI； 6、电源：1+1 冗余电源。			
12	服务器	硬盘	≥2TB SSD 硬盘，含拆装、上架服务，需与现有服务器硬件兼容。	块	1
	硬件改制	内存	≥8TB SATA 硬盘，含拆装、上架服务，需与现有服务器硬件兼容。	块	7
13	视图系统		≥32G，含拆装、上架服务，需与现有服务器硬件兼容。	条	7
			1、CPU≥4 核，内存≥4G，支持≥10 个 USB 口，支持接插 GPU 独立显卡可选≥1G 独显接入； 2、支持多窗口播放：可进行≥16 个窗口同时 1 或 2 倍速播放，≥9 个窗口同时 4 倍速播放，≥4 个窗口同时 8 倍速或 16 倍速播放； 3、支持对视频图片连拍和显示，抓拍时支持最小间隔≤40ms，可连续抓拍≥300 张图片，同时可对抓拍图片前后关联视频进行剪切； 4、具有人脸检测功能检验，支持从 jpeg、jpg、tiff、tif、bmp、png 等格式的照片中自动检测识别别人脸； 5、支持以人员照片寻人功能，支持通过单张或多张目标人员图片，快速锁定目标人员在视频中出现的画面。视	台	1

		频分析速度≥ 8 倍速，可以将从视频中提取的目标人员图片快速定位到出现视频的位置进行播放，同时支持对人员图片信息进行标注； 6、不低于 400 万像素解码≥ 8 路。		
14	智能终端	1、集成一体化设备，内置嵌入式中控主机，采用不低于四核处理器，固态硬盘及 64 位操作系统，支持至少 1 路 HDMI 和 1 路 VGA+Audio 同步输出、自带一键还原功能，支持不低于 1920*1080 高清输出及扩展模式支持不低于 3840*1080 长条形画面、USB 口≥ 4 个（2.0、3.0）、不少于 3 路以太网 RJ45 输入。 2、支持本地、局域网、广域网等多种安全管理模式，在管理者无法在现场情况下，可开启紧急管理模式，进行远程管理达到本地管理同等操作功能。 3、便捷式开关功能，支持同步开启/关闭外设设备（如视频处理器，拼接器、功放、显示屏等），并支持推送开、关机执行信息给管理人员。 4、支持本地播放节目增加安全密码认证命令，防止节目误播认证成功后才能播放节目，可对播放的节目进行自由组合（TXT、JPG、PPT、MP4 等视频），节目做到无缝切换，对于节目停留时间自由设置。并可根据需求对播放内容进行日志回访，查找任一时间段的工作状态。 5、支持调取或现拍（视频、照片）通过微信客户端直接上传至对应设备，成功后可对上传内容进行切换或轮播；支持把内容进行编辑后上传，节目单名称可以根据需求进行自定义命名（方便管理者点播）。 6、支持单时段，多时段执行计划开、关整套设备任务（每天、每星期），支持节目也可根据设计执行计划播放。支持同步发送设备运行信息及节目播放单给管理人员。 7、具备智能摇控器功能，支持对 PPT 进行切换、前翻，后进等操作；支持对视频进行切换、快进、快退、暂停、停止等功能，结合现场调节声音分贝。 8、支持微信端实时查看对应授权设备的工作状态：设备运行状态（开、关机）、节目列表及播放状态，并可根指指令实时监控显示内容，加强播放内容安全性及实时监控便捷性。紧急情况可通过微信端对整套设备进行开、关机、切换节目等实用性操作。 9、支持在不安装软件情况下，在任意地方登录智能设备 PC，通过扫描二维码实时查看设备运行状态及播放节目列表。支持通过 PC 上开、关机整套设备，上传内容（单个、多个）并直接投送到显示终端，达到众多本地操作功能。	台 1	
15	万兆光口交	1、交换容量 $\geq 2.56\text{Tbps}/25.6\text{Tbps}$ ，转发性能 $\geq 720\text{Mpps}/1260\text{Mpps}$ ；	台 1	

	交换机	2、端口 ≥ 24 个 1G/10G SFP+光接口， ≥ 2 个 40G QSFP+光接口， ≥ 1 个 console 口， ≥ 1 个 usb 接口， ≥ 1 个带外管理网口； 3、支持 IPv6，支持 IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet； 4、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6； 5、支持堆叠功能，支持 IPv4、IPv6 双栈功能； 6、支持 RIP/OSPF/BGP/IS-IS/VRPP，IPv6，VLAN，流量控制，ACL，QoS，端口镜像，环网 RRRP/ERPS、支持 SNMP V1/V2c/V3 网管； 7、采用国产化芯片。		
16	万兆模块	万兆模块	套	28
17	千兆电口交换机	1、交换容量 $\geq 750\text{Gbps}$ ；包转发率 $\geq 260\text{Mpps}$ ； 2、端口 ≥ 48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口， ≥ 4 个万兆 SFP，1 个扩展槽位； 3、支持 IPv6，支持 IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet； 4、支持静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、BGP、BGP4+、ISIS、ISISv6； 5、支持堆叠功能，支持 IPv4、IPv6 双栈功能； 6、支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用； 7、支持 G.8032 以太环保护协议； 8、采用国产化芯片。	台	1
B	云眼后端能力扩容			
1	下级云视频大数据底座服务	1、支持人脸、行人、机动车、非机动车目标的特征提取、比对、大数据分析，单套授权对应一路抓拍图片解析授权； 2、支持系统各模块提供调度与消息服务，负责为设备注册、状态、指令提供管理服务； 3、支持主动注册方式接入的前端设备提供统一的认证鉴权服务，确保安全性，为授权的前端设备提供动态令牌 (token)，基于密钥多重加密、动态过期； 4、支持设备账户，用户账户，设备属性，设备配置，设备状态等数据库服务； 5、支持数据传输安全与加密，传输视频过程中，均进行 1 帧加密，加密算法基于 AES-128，平衡性能与安全性。即便从网络层直接截获发送的数据，也需要知晓密钥才能解密查看，强行解码查看只能看到花屏；	路 / 年	48

		6、支持数据传输防抖动，系统接口服务充分考虑到互联网网络抖动的情况，通过专有技术，可以实现即使实时视频卡顿，但是该时间段的视频录像可以完整存储。基于系统的高速缓存技术，缩短调阅视频时的链路路径，从而实现低延迟的秒级开流； 7、支持前端摄像机图片、结构化数据、物联网时序数据资源接入，通过分布式存储系统自带的元数据查询功能实现原始数据快速检索，检索信息以中间表的方式保存到关系数据库，提供给业务系统使用； 8、负责视频云平台的数据接入汇聚层，负责接入和汇聚来自于前端设备的视频、图片、结构化数据、物联网时序数据资源，并对数据接入汇聚过程进行统一管理，需实现与互联网云服务平台视频及数据结构化的无缝融合共享。		
2	视频图像云存储服务	1、实现视频不少于 30 天及图片不少于 90 天的云存储服务； 2、负责流媒通过数据下沉存储可实现： 数据的统计和监控：各级云与云中心联通，把云的相关统计和状态数据汇报上去，用于统计和监控； 数据多级权限管理：在上级云里配置下级云的权限，在下级云配置上级云的访问信息； 数据服务多级协同：下级云同步相关业务数据到上级云，用户汇总和对接业务系统； 数据服务快速响应：上级云处理来自业务系统的请求，把相关请求转发到下级云处理并获取响应返回给业务系统。与视频传输相关的运维包括视频转发状态、视频传输索引服务。	路 / 年	48
五	合计			

注：

(1) △为核心产品。

(二)、团队成员

投标人须承诺投入本项目的服务团队不少于 4 名,其中：（项目总负责人 1 名和团队成员 3 名）需提供成员名单。在履约过程中不得随意更换本项目主要负责人，如需更换须经采购人书面同意，投标项目提供的负责人即为现场负责人，供应商需提供承诺函）。

二、商务条款

（一）售后服务要求

1. 供应商所投货物必须为全新的、符合国家有关质量标准的产品。
2. 所供产品质量保证期为贰年（相关标准大于贰年的，按相关标准执行）质量保证期自采购人（或其授权代表）在验收报告上签署“验收合格”之日起计算；中标人提供的货物在使用过程中发生的质量问题，由中标人负责免费解决。
3. 在质量保证期内，供应商应常备所供货物的备品备件，接到故障通知后24小时响应免费维修或更换，由此发生的费用（非人为损坏）由成交供应商承担。质量保修期内所有货物保修服务方式均为成交供应商上门保修，即由成交供应商或原厂家派员到使用现场维修。由此产生的一切费用均由成交供应商承担。

（二）交货时间：交货时间，签订合同后四个月内。

（三）付款方式：

- 1、竣工验收前，支付货款不超过实际供货金额的 80%；
- 2、竣工验收报告出具后，支付货款不得超过合同金额的90%；
- 3、竣工验收合格且结算审计报告出具之日起两个月内支付至结算审计金额的97%；4、余款作为质保金在竣工验收合格满二年后两个月内无息付清。

（四）安装及服务地点：上饶市经开区（采购人指定地点）

（五）交货包装

1. 供应商提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由供应商负责。
2. 供应商交货时，须提供设备的全部资料，如产品合格证、装箱单、使用说明书、易损件清单、备品备件清单、第三方检测报告、标准操作规程、维护保养规程等等。
3. 供应商提供的全部货物所有附件必须都配备齐全，所供货设备外包箱注明用户信息，原厂设备完整，不得折封，以上参数如有不符直接退货。
4. 如果供应商没有按照合同规定或采购人同意延长的时间交货，每延期一天，按合同总金额的1%交付违约金；如果供应商在达到最高限额（合同总额5%）后仍不能交付的，采购人可终止合同，因此产生的一切经济损失由供应商承担；因质量问题延期交付设备时，按延期交付产品处理。

（六）安装、验收

1. 供应商在交货截止时间（或采购方规定的时间）内交货，有关运输和保险的一切费用由供应商承担。所有货物运抵现场并验收合格后的日期为交货日期。

2. 货物到现场后，采购人（或其授权代表）、供应商组织相关人员共同对到货货物的数量、外观、包装质量、技术资料等进行检查；

3. 货物供货完成以后，在7个工作日内由采购人或组织技术专家或委托第三方专业机构对货物依照谈判文件上的技术规格要求、以及国家有关标准进行验收；货物性能达到技术要求的，给予签收；验收合格后由采购人（或其授权代表）签署确认验收合格文件（一式四份）；全部技术资料等应当在验收合格后移交用户单位（业主）。验收时如发现货物的质量、性能不符合采购文件规定标准的，本项目采购人有权在货物验收时予以拒收；因此产生的一切经济损失由供应商承担；

4. 交付验收标准：依次序对照适用标准为：

①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；

②符合谈判文件和投标承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；

③货物来源国官方标准。

上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准；

5. 供应商须为验收提供必需的设备、工具及其他便利条件；

6. 在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，供应商应负责按照采购人的要求采取补足、更换或退货等措施妥善处理，并承担由此发生的一切费用和损失；

7. 对于不合格的货物，供应商必须在7个工作日内及时完成更换并重新对更换货物进行验收。

（七）其它要求

1、供应商应该认真咨询、实地考察，了解标的现状，并仔细阅读本次招标所提供的相关资料及特别规定。供应商参加投标，即表明供应商对标的的情况和特别规定的认可，投标成功后不得以未咨询或对标的的不了解而提出异议或反悔。

2、成交供应商应保证采购人在中华人民共和国使用成交供应商所提供的货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，成交供应商承担一切与之有关的责任。

3、成交供应商在履行合同时，应按照民法典用工，若出现员工不符合办理

“五项保险”条件时，成交供应商应给予上述员工办理有关“商业保险中的意外伤害险”，且意外伤害险所赔付的保额不得低于当期工伤保险的赔付额。

4、成交供应商在履行合同期间，应对成交供应商（或其雇佣人员）的疏忽、故意或过失而造成采购人的直接或间接损失、第三者的财产损失及安全责任事故等负责，并承担相应费用。

5、其他未尽事宜可在合同中约定。

三、评分细则

项目	评分细则	分值					
价格分 (15分)	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算，计算分数时四舍五入取小数点后两位： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×15分 注：1、供应商报价不得超出预算控制单价和采购预算，否则做无效投标处理。具体以实际发生量为准；2、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	15分					
技术分 (18分)	投标人需全部满足“第三章 项目内容、技术参数要求及商务条款 一、采购需求、技术参数要求”。有任意一项不满足或负偏离的作无效投标处理。 评审依据：投标文件中提供“技术需求响应/偏离表”加盖投标人公章为依据 <table> <tr> <td>环保车辆</td><td>1、司乘人员抓拍性能试验：支持前排人脸检测，</td><td rowspan="2">3分</td></tr> <tr> <td>人脸卡口</td><td>并识别主驾驶员的性别、是否戴眼镜结构化属性信息，可在抓拍图上叠加主/副驾驶人脸小图和主驾</td></tr> </table>	环保车辆	1、司乘人员抓拍性能试验：支持前排人脸检测，	3分	人脸卡口	并识别主驾驶员的性别、是否戴眼镜结构化属性信息，可在抓拍图上叠加主/副驾驶人脸小图和主驾	
环保车辆	1、司乘人员抓拍性能试验：支持前排人脸检测，	3分					
人脸卡口	并识别主驾驶员的性别、是否戴眼镜结构化属性信息，可在抓拍图上叠加主/副驾驶人脸小图和主驾						

		驶员的结构化属性信息。在天气晴朗无雾，车辆无遮挡，白天环境光照度不低于 200lx，夜晚辅助光照度不高于 30lx 的情况下进行测试。车辆前排人脸抓拍废片率$\leq 1\%$。前排人脸抓拍率$\geq 99\%$得 3 分。人脸抓拍废片率$\leq 10\%$。前排人脸抓拍率$\geq 90\%$得 1 分。 注明：车辆前排人脸抓拍废片率=抓拍图上叠加的小图为非人脸的车辆数/实际过车数；前排人脸抓拍率=抓拍人脸数/实际过车中前排人脸数。 评审依据：提供具有 CNAS 或 CMA 认可标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章进行佐证。	
	微卡摄像机	1、具有抓拍黄牌车、蓝牌车、绿牌车、渐变绿牌车、黑牌车、白牌车、黄绿双拼牌车和不启用抓拍八个设置选项。可对蓝色、黄色、绿色、渐变绿色、黑色、白色、黄绿双拼色以及其他不同颜色车牌的车辆进行选择抓拍。全部满足得 3 分，不满足不得分。 2、支持对 30 米处的行人进行人脸抓拍，并可生成分辨率不小于 110 像素$\times$120 像素的人脸图片，图片中人脸两眼瞳距应≥ 40 像素。全部满足得 3 分，不满足不得分。 3、支持人脸检测、跟踪、抓拍功能；支持在同一视频画面中，可检测、跟踪不小于 130 个运动人体目标，且抓拍不小于 85 个运动人脸目标。全部满足得 3 分，不满足不得分。 评审依据：提供具有 CNAS 或 CMA 认可标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章进行佐证。	9 分

	双目结构化球机：	1、支持水平旋转范围 360° 连续旋转，垂直旋转范围-20° ~90°，全景通道可进行垂直旋转，旋转角度范围不低于 12°，并可进行调节。全部满足得 3 分，不满足不得分。 2、内置不少于 2 颗 GPU 芯片，全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，纵向拼接偏差像素不大于 4 个像素，全景画面水平视场角不小于 190°，垂直视场角不小于 80°。全部满足得 3 分，不满足不得分。 评审依据：提供具有 CNAS 或 CMA 认可标志的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章进行佐证。	6 分
商务分 (17 分)	投标人需全部满足“第五部分 采购需求及商务条款 二、商务条款”。有任意一项不满足或负偏离的作无效投标处理。 评分依据：投标文件中提供商务条款响应/偏离表加盖投标人公章为依据。		
	业绩	投标人自 2022 年 1 月 1 日（以签订合同时间为准）至开标当日，承担过与本项目类似业绩，每提供一份得 2 分，最高得 4 分。 评审依据： 投标文件中提供合同复印件、中标（成交）通知书复印件加盖投标人公章，并提供原件现场查验，未提供不得分。	4 分
	履约能力	供应商取得有效的质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、安全生产许可证，每提供 1 个证书的得 1 分，满分 4 分， 认证范围包括“安防技术防范或计算机系统集成”的关键字样， 评审依据： 投标文件中提供有效证书及全国认证认可信息公共服务平台官网查询认证，复印件加盖投标人公章，缺项或不满足要求的不得分。	4 分
	响应时效	供应商承诺在履约期限内，接采购人要求后一小时内到达现场响应的，得 2 分；2 小时内到达的，得 1 分。2 小时以上的不得分。 评审依据：响应文件中提供响应时间的承诺函（格	2 分



		式自拟) 并加盖投标人公章。未提供不得分。评审依据: 提供售后服务方案并加盖公章, 未提供不得分。	
	项目团队负责人 (1 人)	负责人 具备注册一级建造师 (通信与广电工程专业) 或高级工程师 (通信与广电工程专业)。两者满足一项得 3 分, 若缺失或未提供则不得分。 本项最高得 3 分。 评审依据: 提供有效的职称证书、有效的劳动合同复印件、开标当月前 (不含开标当月) 六个月内任意一个月投标人本单位为缴纳社保证明, 以上材料加盖投标人公章予以佐证。(以上职称证书提供其一即可, 多提供不累计加分。)	3 分
	项目团队成员	本项目配备的人员 (项目团队负责人除外) 包含至少 1 名信息系统项目管理师、至少 1 名系统集成项目管理工程师、至少 1 名注册信息安全工程师、至少 1 名 ITSS 服务项目经理 (注: 以上人员证书不得为同一人且证书不能重复)。每提供 1 人得 1 分, 最高得 4 分。 评审依据: 提供有效的职称证书、有效的劳动合同复印件、开标当月前 (不含开标当月) 六个月内任意一个月投标人本单位为缴纳社保证明, 以上材料加盖投标人公章予以佐证。	4 分