

附件：

3. 技术要求与参数

3.1 设备技术规格与参数要求表

序号	设备名称	技术规格与参数要求
一	感知单元（雷达探测和 AIS 信号接收系统）	
1	AIS 基站	1、输入：UHF； 2、接收类型：Class B Messages； 3、输出：RS232 协议 NMEA0183； 4、频段：156.025MHZ-162.025MHZ 5、信道带宽：25KHz； 6、调制：GMSK； 7、可用灵敏度：PER<=20% at -107dBm； 8、符合标准：IEC62297-1 IEC61162-1 IEC 6045-2002； 9、NMEA 报文头支持：VDM，VDO； 10、机身材质：铝合金； 11、工作电压：10~35VDC； 11、工作电流：0.35A（正常），2A（峰值）。
2	X 波段雷达	1、主要技术指标： （1）体制：磁控管雷达； （2）波段：X 波段； （3）工作频率：9410±30MHz； （4）垂直波束宽度：25°/120°（3dB 宽度）； （5）水平波束宽度：5.2°/-10°（3dB 宽度）； （6）增益：≥60dB； （7）转速：24rpm； （8）输出峰值功率：165mw； （9）使用寿命：≥8000h（质保三年）； （10）量程：2/4/8/20/40/60 公里可选； （11）电源：AC220V±10%，50Hz,DC 输出。 2、雷达跟踪处理能力 （1）跟踪能力：跟踪目标≥5000 批； （2）分辨力（回波）：距离（最小脉宽时）：≤12m，方位：≤1°； （3）定位精度：距离：≤8m，方位：≤0.3°； （4）作用距离（天线海拔高度 20m，天气晴朗，海况 1-2 级，标准大气 K=1.333，探测概率 90%）：大型船舶（RCS≥50m ² ，高 10m）：视距，中小目标（RCS≥10m ² ，高 2m）：≥15km，小目标：（RCS≥10m ² ，高 2m）≥10km； （5）抗干扰能力：具有抗雨雪杂波能力，具有抗海杂波能力，具有抑制大型建筑雷达波多次反射的能力。 3、雷达非功能需求指标

序号	设备名称	技术规格与参数要求
		(1) 可靠性: MTBF≥8000 小时; (2) 可维修性: MTTR≤0.5 小时。
3	数据处理单元	1、包含雷达信号采集和雷达数据综合处理配套使用。雷达信号采集单元由信号匹配电路 14bit/120MSPS 的高速、高分辨采样电路、百万门级大规模可编程器件 Virtex-5FPGA、千兆以太网接口电路以及电源、接口转换等辅助电路组成。其中, FPGA 软件部分包括高精度定时、方位细分、大容量数据缓存、数据打包、以太网协议以及内部信号仿真和自检功能等代码。 主要技术指标: (1) A/D 变换分辨率: 12bit; (2) A/D 采样频率: ≥100MHz; (3) 视频输入范围: -5V~+5V; (4) 信噪比: ≥65dB; (5) 动态范围: ≥80dB; (6) 输出接口: 千兆以太网。 2、雷达数据综合处理: (1) 处理器: 主频不低于 2.8GHz; (2) 内存: ≥8G DDR; (3) 硬盘: ≥250G 固态盘; (4) 接口: 不少于 2 个百兆/千兆自适应以太网口; (5) 雷达视频处理模块: 接收雷达信号处理模块的数字信号并进行处理; (6) 雷达目标检测跟踪模块: 进行精细化相关识别处理; 进行基于目标回波精细特性分析的点迹凝聚处理; 进行点迹和航迹的联合概率关联处理; 进行机动目标自适应跟踪处理; 将处理结果发送给其他软件; (7) 雷达综合数据处理模块: 接收各个软件输出的原始视频和点迹目标数据; 对异常数据进行筛选; 对数据进行压缩处理; 将处理结果发送给其他软件; (8) 系统集成融合目标管理模块: 将多远传感器获取的目标数据进行融合, 对目标批号进行管理, 负责和终端线控软件的接口; AIS 数据处理模块: 接收 AIS 设备的报文数据, 并进行数据分析和处理; (9) 显示控制模块: 对各模块处理过的信号进行视频转换并送到显示器; (10) 光学引导控制模块: 利用雷达信号对光学设备引导控制。
4	激光测距传感器	1、激光波长: 905nm; 2、安全等级: 1 级; 3、测距范围: 3~500m; 4、测量盲区: 3m; 5、测量单位: 米 (m) /码 (yd) ; 6、测距分辨率: 不低于 0.1m; 7、测量精度: ±0.5m;

序号	设备名称	技术规格与参数要求
		8、测量频率：1~100HZ； 9、单次测量时间：500m（Max）500ms； 10、供电：3.3~5.5VDC； 11、功耗：1~2W 激光平均功率。
5	融合感知监控系统感知处理单元	1、处理器：不低于 64 位 1.5GHz 四核处理器； 2、内存：≥4GB，DDR4； 3、接口：不少于 2 个 USB3.0，1 个自适应千兆以太网口； 4、供电：5VDC，3A，低功耗，无风扇。 5、该单元为核心处理软件模块，实现对雷达、AIS 激光传感器等前端感知设备采集数据的计算处理，具体功能如下： （1）雷达视频处理：通过接收的回波数据实现雷达图像生成； （2）雷达目标检测识别：在雷达回波图像进行识别，自动识别水面目标，并计算位置、速度、大小的属性； （3）AIS 数据处理：将接收的 AIS 报文数据进行解析，并获取 AIS 目标的位置、静态信息等数据； （4）目标融合：将 AIS 目标和雷达目标根据航迹特征进行目标融合； （5）航迹记录：对水面目标的航迹进行记录保存，可查询； （6）异常状态识别：以目标融合为基础，实现对水面目标异常状态的甄别，如“幽灵船”既 AIS 未开启、“马甲船”等单目标多 AIS 特征等情况的识别；识别结果自动记录并输出； （7）VTS 事件感知：通过卡口线等 VTS 对象的设置，结合水面目标位置，航向等信息，计算并记录“进出卡口”等 VTS 事件； （8）实现结构化数据向市局系统上报，结构化数据包含以下一些： ①船只抓拍图像，要求抓拍主体突出易识别；抓拍图片包含船侧和带角度透视图； ②船只 AIS 开启状态下 AIS 静态信息（船只中文名、船只拼音\英文名、船号 MMSI、imo 编号、吃水、长度、宽度）； ③船只 AIS 异常状态信息：未开启 AIS（幽灵船），多套 AIS（马甲船）； ④卡口过线记录信息（卡口名称、卡口编号、行驶方向、途径时间、触发经纬度）。
6	融合感知监控系统感知监控单元	1、处理器：不低于 64 位 1.5GHz 四核处理器； 2、内存：≥4GB，DDR4； 3、接口：不少于 2 个 USB3.0，1 个自适应千兆以太网口； 4、供电：5VDC，3A，低功耗，无风扇。 5、感知监控单元为前端站点核心处理软件模块，主要用于实现对站点所属前端外场视频设备的集中控制和图像检测，主要功能： （1）支持多数主流基于 ONVIF、GB/T28181 视频设备的接入； （2）支持网段内监控设备的自动搜索； （3）根据目标位置结合摄像机空间位置计算 PTZ，支持球机、云台的 PTZ 控制，实现对目标的视频跟踪监控； （4）支持通过激光传感器触发的船只抓拍；

序号	设备名称	技术规格与参数要求
		(5) 支持通过图像检测识别视频或画面中的船只以及船只种类。
二	双光谱视频监控系统	
1	双光谱摄像机	1、可见光 (1) 图像传感器：不低于 1/2 英寸 CMOS； (2) 镜头焦距：不低于 330mm； (3) 像素：不低于 200 万像素； (4) 最低照度：0.002Lux（彩色模式）； (5) 聚焦：自动聚焦； (6) 光学透雾：有。 2、红外 (1) 分辨率：不低于 640x512； (2) NETD：不高于 40mk； (3) 像元间距：8~14μm； (4) 焦距：不低于 150mm； 3、云台 (1) 旋转范围：水平方向 360°连续旋转，垂直方向优于 ±80°； (2) 控制速度：水平 0.01°/s~40°/s，垂直 0.01°~15°/s，速度精度 0.01°/s； (3) 通信控制：IP 控制； (4) 云台反馈：水平、垂直角度反馈/角度精度 0.01°； (5) 防护等级：≥IP66； (6) 输入电压：48VDC； 4、侦测能力 (1) 条件：能见度≥15km，船舶长度：≥20m； (2) 可见光最大作用距离：不低于 4km； (3) 红外最大作用距离：不低于 4km。
三	外场建设	
1	800 万枪球一体机	1、全景摄像机： (1) 图像传感器：1/1.8"CMOS 彩色传感器，最大支持 3840×2160@30fps 高清画面输出； (2) 旋转范围：水平-45°~45°旋转，垂直 0-30°旋转； (3) 镜头：13-52mm, 4 倍光学； (4) 照度：星光级超低照度，0.001Lux/F1.5(彩色)，0.0001Lux/F1.5(黑白)，0Lux with IR； (5) 白平衡：自动/手动/自动跟踪白平衡； 内置高效补光灯，照射距离不低于 30 米； 2、特写摄像机： (1) 图像传感器：1/1.8"CMOS 彩色传感器，最大支持 3840×2160@30fps 高清画面输出； (2) 旋转范围：水平 360°连续旋转，垂直-20°~90°（自动翻转）； (3) 照度：星光级超低照度，0.002Lux/F1.5(彩色)，0.0002Lux/F1.5(黑白)，0 Lux with IR； (4) 镜头：6-240mm，40 倍光学；

序号	设备名称	技术规格与参数要求
		(5) 光圈: F1.2; (6) 视频压缩: 支持 H.265/H.264/MJPEG; 接口: 不少于 1 个 RJ45 网口, 自适应 10M/100M/1000M 网络数据, 不少于 1 个 RS485 控制接口; (7) 电源: 36V DC; (8) 功耗: 120W max; (9) 防护等级: 不低于 IP66, 符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准; (10) 通过《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB/T28181-2016 型式检测, 提供公安部权威检测机构出具的检测报告; (11) 投标产品须为《上海公安数字高清图像监控系统建设产品检测试验汇总情况(最新更新一期)》名录中。提供截图。
2	杆件	1、立杆高度 6—8m, 立杆杆体底端直径在 170mm~219mm 之间, 立杆壁厚 6mm~8mm。 2、挑臂不低于 3m, 壁厚$\geq$4mm; 3、立杆与基础间连接采用法兰连接, 法兰间加防水措施, 底座安装法兰外径$\geq$300mm; 4、立杆底端距安装法兰 200mm-300mm 处应设有走线、维修用手孔。手孔尺寸参考 95mm*150mm。手孔设置盖板, 盖板材料为钢板, 厚度不小于 2mm, 采用 M10 内六角螺栓固定, 盖板和螺栓经热镀锌处理; 手孔内侧设置接地桩。 5、挑臂应采用套接方式与杆体相连, 采用螺栓与杆体固定。套接衬管长度不小于 500mm, 套接部分不小于 300mm。固定用螺栓不少于 6 个, 3 个为一组, 呈 120 度分布, 两组螺栓错开 60 度。加装的挑臂采用抱箍方式与杆体相连。 6、立杆、挑臂所有的对接焊缝和贴角焊缝, 其厚度和强度应与被焊构件相等, 焊缝应打磨光滑。立杆、挑臂应在制作完成后进行整体热浸镀锌处理, 抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件, 采用热浸镀锌进行防锈处理。镀锌层应均匀且厚度不小于 55 μm。 7、立杆顶端根据现场环境可灵活安装 1-3 台摄像机, 并可根据现场各摄像机的不同监视方位灵活调节各摄像机的指向方向。挑臂承重应达到 50kg, 并安装牢固且能确保摄像机在风速 35m/s 时不发生抖动或有明显的偏离。 8、每处立杆标配 1 个手孔井, 作为检修使用, 做到“一杆一井”; 9、其他要求: (1) 立杆及其主要构件高度允许偏差$\pm$200mm; (2) 立杆及其主要构件截面尺寸允许偏差$\pm$3mm; (3) 立杆及其主要构件安装后塔轴线位移允许偏差$\pm$5mm; (4) 立杆及其主要构件垂直允许偏差为塔身高度的 1/1000
3	摄像机支架	1、最大承重: $\geq$15kg; 2、半固定云台, 可水平垂直调整角度;

序号	设备名称	技术规格与参数要求
		3、防锈、热镀锌处理。
4	摄像机杆件及地笼	1、地脚螺栓应符合规范 GB799 的要求；螺栓杆伸出基础板设计顶面的部分不得少于 75mm，也不得多于 150mm； 3、螺栓杆上部 200mm 的长度应漆上保护层，螺纹部分则不应有油漆； 3、采用 4-8 根长度不小于 2000mm、直径不小于 18mm 钢筋；地脚螺栓应与底座法兰盘保持垂直，螺栓的位置偏差不得大于 ±2mm； 4、寿命在 15 年以上。
5	接地棒	1、φ50 热镀锌钢管焊接扁钢； 2、40*4 扁钢，扁钢需作防腐处理。
6	立杆基础	1、基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实。 2、基础大小：不低于 1400*1400*2000；基础混凝土强度不得低于 C25，浇注前在事先挖好的坑槽中铺 20cm 厚沙垫层； 3、混凝土不得使用人工搅拌材料，均需使用合格厂商提供的商品砼材料。
7	手井	1、内净尺寸：不低于 450mm（长度）×300mm（宽度）×500mm（深度）； 2、壁厚：≥90mm； 3、井盖尺寸：不小于 450mm×300mm； 4、井盖荷载能力：≥20KN，符合 CJ/T121-2000 标准要求，符合上海市地方标准要求； 5、井体墙采用 MU20 混凝土实心砖砌，Mb10 砂浆抹平； 6、井盖：不低于 150mm 厚钢纤维增强混凝土井盖，井盖正面有“公安监控”字样。
8	智能抱杆箱	1、箱体材质：不锈钢材质，表面深灰色喷塑处理，板材厚度 ≥1.2mm； 2、箱体尺寸：不小于 650mm（高）×500mm（宽）×250mm（深）； 3、箱体内部：包含机械锁、门磁开关、温控风扇、网络和电源防雷器、AC220V 预留插座、智能供电管理控制单元、电子式自动重合闸、光纤盘、强弱电线槽、预留安装导轨及面板； 4、机箱底部中心位置设接线孔，直径≥130 mm，并进行倒角； 5、箱门具有防风装置，表面做高级防锈蚀以及抗风化处理，能适应全天候的户外运行；机箱门的最大开启角度≥120°，门轴转动部件采用不锈钢材料，门接缝处应有弹性的密封垫，密封垫应连续设置，不得有间断缺口； 6、加工外形尺寸：误差≤±2mm，箱体垂直度（对角线）和平面度误差≤±1.5mm； 7、集中供电：支持不少于 5 组 DC12V、5 组 AC24V、3 组 AC220V 供电，其中 AC24V 可以远程控制单路的开关； 8、防护等级：不低于 IP55； 9、监测与控制：市电状态、输入输出供电状态、防雷失效状态、

序号	设备名称	技术规格与参数要求
		门禁状态、温湿度、重合闸远程控制、设备供电复位等；
9	4 芯光缆	GYTA，室外，光缆外皮上应标注有“金山公安”字样。
10	光缆敷设及吊牌	在光缆的尾纤以及架空光缆两端，必须按要求贴挂光缆标签，长距离架空敷设时，建议每隔 50 米设置一块光缆标签。
11	排管	光电缆排管，管径 DN25，pvc 材质，固定卡扣等。
12	管道开挖	不同路面综合考虑，过路敷设钢管，人行道/绿化带 PVC 管。
13	硅芯管	1、尺寸：40/33； 2、厚度：≥2mm； 3、外观质量外观颜色均匀一致； 4、内外壁实体应平整、均匀、光滑，无塌陷、坑凹、孔洞、撕裂痕迹及杂质麻点等缺陷； 5、截面无气泡、裂痕； 6、外壁上产品标识完整。
14	光缆终端盒	48 芯 ODP/ODB
15	光缆熔接测试	光缆熔接器热熔接，附光衰测试报告
16	供电电源线	RVV4*1.5
17	辅材	含扎带、绝缘胶布、线缆标签、光纤跳线等
四	中心设备	
1	接入交换机	1、交换容量≥400Gbps； 2、包转发率≥144Mpps； 3、端口：48 个千兆电口，4 个万兆 SFP+，标配 2 个万兆多模模块； 4、支持 MAC 地址：≥16K；支持 ARP 表项：≥4K；支持 IPv4 FIB 表项：≥4K； 5、支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping、VLAN 内组播转发和组播多 VLAN 复制； 6、支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击、支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC、支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定、支持 DHCPv6 Snooping，DAI，SAVI 等安全特性； 7、需要具备工信部《电信设备进网许可证》。
2	机柜	1、19 英寸标准 42U 机柜； 2、符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、GB/T3047.2 等标准，兼容 ETSI 标准； 3、机柜采用框架结构，结构坚固，静载承重 800KG（带支架）； 4、方孔条采用优质覆铝锌板，便于接地，防腐性能强；其他材料采用优质冷轧钢板；表面脱脂、酸洗、防锈纳米陶瓷化、纯水清洗、粉末静电喷塑； 5、前门玻璃门和网孔门可选，后部网孔门。网孔门采用高密度平板六角通风孔，具有低风阻和高通风率，适合设备散热的应用需求； 6、满足顶部和底部两种方式的走线。顶部配备走线孔和散热风扇，底部走线孔可以按需调节大小；

序号	设备名称	技术规格与参数要求
		7、具有垂直理线槽道，便于垂直走线； 8、标配风扇、2 个 PDU、托板、支撑脚等配件。
3	增强型视频管理控制器	1、软硬一体化设备，负责基础图像联网平台的管理服务，实现与上下级联网控制、管理、认证和日志功能，具备集群管理能力。 2、支持 GB/T 28181 设备管理、支持双机热备。 3、处理器：标配 1 颗四核四线程 3.3Ghz 处理器； 4、内存：标配不低于 4G，DDR3,支持 ECC； 5、硬盘：标配不少于 1 块 250G 硬盘； 6、网络控制器：不少于 2 个 RJ45(10M/100M/1000M Base-T)，4 个外置 USB 2.0 接口，2 个 RS-232 接口； 7、提供原厂维保，投标方硬盘不返还服务。
4	流媒体转发节点	1、软硬一体化设备，单台可同时支持不少于 50 路 1080P 视频转发，峰值状态支持输出带宽不低于 600Mbps。 2、处理器：标配 2 颗处理器（每颗 8 核/16 线程，主频 2.1GHz）； 3、内存：标配不低于 32GB，DDR3； 4、硬盘：标配不少于 1 块 1TB SATA（企业级）热插拔 3.5"硬盘； 5、网卡：不少于 2 个千兆电口； 6、电源：220VAC，550W 冗余双电源； 7、提供原厂维保，投标方硬盘不返还服务。
5	数据汇聚转发设备	1、支持接入数据类型包括人脸、人体、机动车、非机动车、事件报警相关数据；支持接入符合 GA/T1400 标准的智能采集设备的数据并按照 GA/T1400 标准同时推送数据给存储系统、第三方分析应用平台、上级汇聚转发平台。 2、处理器：标配 2 颗单颗 10 核 20 线程主频不低于 2.2GHz 的处理器； 3、内存：标配不低于 64GB，DDR3； 4、硬盘：标配不少于 2 块 1.92T SSD 盘； 5、接口：标配不少于 2 个千兆电口，2 个 10Gb 光口，标配 2 块多模光模块； 6、电源：220VAC，1+1 冗余电源(动态承载)； 7、操作系统：推荐使用 64 位 Linux CentOS 7.5 操作系统； 8、提供原厂维保，投标方硬盘不返还服务。
6	NVR	1、采用模块化结构，支持双电源、双风扇，可插拔式安装主板、风扇、电源模块、面板，并且风扇、电源模块、面板可热插拔； 2、支持同时解码 40 路 H.265 编码、30fps、1920×1080 格式的视频图像； 3、支持不低于 24 个 SATA 接口，1 个 eSATA 接口，2 个 miniSATA 接口，标配不少于 24 块 6T 监控级硬盘； 4、支持不低于 96 路 8Mbps 的视频接入，不低于 768Mbps 的网络带宽输入； 5、支持接入 ONVIF 协议、RTSP 协议、GB/T28181 协议的设备； 6、支持不低于 2 路 HDMI 输出、双 4K 异源输出，支持不低于 1 路 VGA 本地输出；

序号	设备名称	技术规格与参数要求
		7、支持视频质量诊断功能检查，可对图像虚焦、亮度异常、图像偏色、雪花干扰、条纹干扰等类型视频质量诊断并给出诊断结果。 8、支持在视频图像叠加不少于 10 行文字，每行不少于 20 个汉字，包括通道名称、时间日期等信息；支持设置透明、闪烁等多种 OSD 属性； 9、支持不低于 16 路报警输入，8 路报警输出； 10、其他：支持不低于 4 个 RJ45 自适应以太网口，支持不低于 3 个 USB 接口，支持 1 路语音对讲输入； 11、电源：100V~240VAC，配置 1+1 冗余电源； 12、通过《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB/T28181-2016 型式检测，提供公安部权威检测机构出具的检测报告； 13、投标产品须为《上海公安数字高清图像监控系统建设产品检测试验汇总情况（最新更新一期）》名录中。提供截图； 14、提供原厂维保，投标方硬盘不返还服务。
7	访问控制设备（万兆）	1、系统吞吐量：不低于 3000Mbps； 2、内部交换带宽：不低于 10Gbps； 3、延时：<2ms； 4、MTBF（小时）：不低于 50000 小时； 5、接口：不少于 8 个 1000Mbps（RJ45）电口，4 个 SFP-10Gbps 光口，1 个 console 口，2 个 usb 接口； 6、电源：220VAC，50Hz，标配 1+1 冗余电源； 7、支持 Onvif 透传、国标 GB/T28181 透传、部标 GA/T1400 透传，支持 SIP 协议和视频流 RTSP 协议，支持 RTP 封装的 Mpeg2、Mpeg4、H264、H265 等流媒体数据和 GIF、BMP、JPEG 等多种图片格式数据快速识别、校验的数据交换工作模式，实现网络间安全隔离后的数据传输访问； 8、支持对视频控制协议端口访问过滤，支持源地址、目标地址及端口过滤控制，视频及图片数据单向导入，防止逆向泄密。 9、支持 MySQL、SqlServer、Oracle、DB2、Sybase 等主流数据库系统访问和实时同步；
8	GPU 服务器	1、处理器：配置≥2 颗处理器，主频:≥2.6GHz 核数≥12 核； 2、内存：标配不低于≥512GB，ECC DDR4 RDIMM 内存，内存槽位最大支持 24 个； 3、硬盘：标配不少于 2 块 240GB SSD，8 块 960GB SSD 4、冗余：支持 RAID0,1,5,6,10,50,60 12Gb/s，2GB Cache； 5、网络：标配不少于 2 个 10GE 光口（含多模模块）； 6、I/O 扩展：不少于 11 个 PCI-E I/O 插槽 8、GPU 卡：标配 8 块 T4 GPU 卡 16GB Memory； 7、电源：220VAC，满配冗余热插拔电源，并提供配套的电源连接线； 8、提供 3C 认证证书； 9、提供原厂维保、投标方硬盘不返还服务。

序号	设备名称	技术规格与参数要求
9	静态人像比对 (图片流)	静态人像比对应用许可，需无缝对接分局现有计算池
10	结构化数据管理转发单元	1、处理器：不低于 6 核处理器，主频不低于 3.4GHz； 2、硬盘:不低于 2 块 600Gb 的 SAS 硬盘； 3、内存 ： 不低于 32GB DDR4； 4、支持不低于 4 块 3.5 寸（兼容 2.5 寸）热插拔硬盘接口和 4 个 U.2 硬盘接口； 5、支持不少于 1 个 RJ-45 管理接口，4 个 USB3.0 接口，1 个 VGA 接口，支持不少于两个 SD 卡槽； 6、机箱高度应不高于 1U； 7、电源： 220VAC，标配 550W 高效 1+1 冗余电源； 8、支持接收和转发结构化数据、图片 URL 信息，且支持数据重传功能和资源负载均衡策略； 9、在千兆网络环境下，结构化数据接收/转发速度不小于 1000 条/秒。 10、支持缓存不少于 500 万条结构化数据。 11、提供原厂维保，投标方硬盘不返还服务。 12、提供公安部权威检测机构出具的检测报告；

招标方在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求，并且使招标人满意。