

附件：

技术参数要求

序号	产品名称	技术规格	单位	数量
1	交通信号控制机	<p>1. 支持北斗授时的方式保证系统的精确时钟</p> <p>2. 支持单点自适应控制</p> <p>3. 相位：支持≥64 个相位</p> <p>4. RS-232 接口：≥2</p> <p>5. RS-485 接口：≥4</p> <p>6. 灯控板数量：≥3</p> <p>7. 这次无线遥控器</p> <p>8. 网口：≥2 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口；其中≥1 个可光电复用</p> <p>9. 配置≥1 个 USB 接口</p> <p>10. 灯控输出路数≥54，可扩展至≥108 路</p> <p>11. 支持串口</p> <p>12. 支持≥8 路行人按钮输入，≥16 路 IO 输入</p> <p>13. 支持≥20 路无源输出≥4 路继电器输出≥16 路光耦输出</p> <p>14. 配置≥1 个 RS422 接口</p> <p>15. 额定功率：<60W</p> <p>16. 防护等级：≥IP65</p> <p>17. 单通道驱动功率：≥800 W</p> <p>18. 工作温湿度：-40℃~+70℃，<95%@40℃，无凝结</p> <p>19. 绝缘强度：大于 700MΩ</p> <p>20. ▲支持车辆检测器的流量、平均车速、平均车头时距、时间占有率、排队长度数据的存储与统计，支持按固定间隔或信控周期分别统计和展示，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料；</p> <p>21. ▲相域控制：信号机支持同一时段表中环模式方案和相位阶段模式方案的切换，该功能下控制模式支持定周期控制、协调控制和感应控制，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p> <p>22. ▲信号机软件应符合国家标准 GB/T 20999-2017《交通信号控制机与上位机间的数据通信协议》的体系结构，支持标准所定义的通信方式及相关对象，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料；</p> <p>23. ▲信号机内置 WEB 服务，并可通过 Web 对当前路口的三维路口模型进行实时展示。信号机支持在 WEB 三维路口模型图形化界面中实时展示灯态信息，读可通过图形化配置路口方案，包括渠化信息（环岛、二次过街、可变车道、潮汐车道等特殊路口的配置）、检测器、信号灯连</p>	台	16

		<p>接关系、配时方案与时段信息等, 提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p> <p>24. ▲信号机通信协议应符合 GB 25280-2016《道路交通信号控制机》中附录 A 的要求, 提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料;</p> <p>25. ▲信号机应符合《道路交通信号控制机》GB25280-2016 要求, 产品类别为 C 类, 耐温等级为 A 级, 提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料;</p> <p>26. ▲支持潮汐车道控制功能, 可按参数配置(执行时段、潮汐车道通行方向、清空时间)完成潮汐车道定时切换, 支持人工实时切换方案, 支持进行潮汐车道状态监控, 提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p>		
2	机动车信号灯	<p>1. 面罩规格: $\phi 400\text{mm}$</p> <p>2. 面罩材质: 玻璃</p> <p>3. 外壳材质: 铝压铸</p> <p>4. LED 数量: 红≥ 156, 黄≥ 156, 绿≥ 156</p> <p>5. LED 波长: 红: 625nm; 黄: 590nm; 绿: 505nm</p> <p>6. LED 直径: $\phi 5\text{mm}$</p> <p>7. 单管电流: $< 18\text{mA}$</p> <p>8. LED 寿命: ≥ 70000 小时</p> <p>9. 绝缘电阻: $\geq 500\text{M}\Omega$</p> <p>10. 介电强度: $\geq 1440\text{V}$</p> <p>11. 中心光强: 400 ~ 1000 cd</p> <p>12. 可视距离: $> 450\text{m}$</p> <p>13. 可视角度: $> 30^\circ$</p> <p>14. 工作电压: AC 220V$\pm 44\text{V}$, 50HZ</p> <p>15. 功率: 功率$\leq 20\text{W}$</p> <p>16. 工作温度: $-40 \sim +80^\circ\text{C}$</p> <p>17. 相对湿度: $\leq 93\%$</p> <p>18. 防护等级: $\geq \text{IP53}$</p>	台	74
3	方向指示信号灯	<p>1. 面罩规格: $\phi 400\text{mm}$</p> <p>2. 面罩材质: 玻璃</p> <p>3. 外壳材质: 铝压铸</p> <p>4. 表面处理: 黑色喷塑哑光</p> <p>5. LED 数量: 红≥ 90, 黄≥ 90, 绿≥ 90</p> <p>6. LED 波长: 红: 625nm; 黄: 590nm; 绿: 505nm</p> <p>7. LED 直径: $\phi 5\text{mm}$</p> <p>8. 单管电流: $< 18\text{mA}$</p> <p>9. LED 寿命: ≥ 70000 小时</p> <p>10. 绝缘电阻: $\geq 500\text{M}\Omega$</p> <p>11. 介电强度: $\geq 1440\text{V}$</p> <p>12. 中心亮度: 5000 ~ 15000 cd/m²</p> <p>13. 可视距离: $> 450\text{m}$</p> <p>14. 可视角度: $> 30^\circ$</p>	台	6

		15. 工作电压：AC 220V±44V，50HZ 16. 功率：功率≤20W 17. 工作温度：-40 ~ +80℃ 18. 相对湿度：≤93% 19. 防护等级：≥IP53		
4	人行横道信号灯	1. 面罩规格：φ 300mm 2. 面罩材质：玻璃 3. 外壳材质：铝压铸 4. 表面处理：黑色喷塑哑光 5. LED 数量：红≥60，绿≥56；倒计时：红≥140，绿≥140 6. LED 波长：红：625nm；绿：505nm 7. LED 直径：φ 5mm 8. 单管电流：<18mA 9. LED 寿命：≥70000 小时 10. 绝缘电阻：≥500MΩ 11. 介电强度：≥1440V 12. 中心光强：150~400 cd 13. 可视距离：>300m 14. 可视角度：>30° 15. 工作电压：AC 220V±44V，50HZ 16. 功率：功率≤15W 17. 工作温度：-40 ~ +80℃ 18. 相对湿度：≤93% 19. 防护等级：≥IP53	台	98
5	倒计时器	1. 面罩规格：800×600×420mm（带帽檐） 2. 产品尺寸：770×581×120mm 3. 数字尺寸：≥500×260mm 4. 计时方式：跟随/触发/RS485 通信 5. 显示数值：红 99~1；绿 99~1；黄 9~1 6. 外壳材质：铝、黑色喷塑 7. LED 数量：红≥420，黄≥210，绿≥420 8. LED 波长：红：625nm；黄：590nm；绿：505nm 9. LED 直径：φ 5mm 10. 单管电流：<18mA 11. LED 寿命：≥70000 小时 12. 中心亮度：红>5000 cd/m2；黄>5000 cd/m2；绿>5000 cd/m2 13. 可视距离：>500m 14. 可视角度：>30° 15. 工作电压：AC 220V±44V，50HZ 16. 功率：≤25W 17. 工作温度：-40 ~ +80℃ 18. 相对湿度：≤93%	台	59

		19. 防护等级：≥ IP53		
6	监控杆	1. 规格：6800mm*9000mm，立杆 280-320x7.75，横臂 100-200x5.75，对接法兰 400x18，底法兰ø550x20，热镀锌工艺，埋件 8-m24x1.2mx450，定位盘 5.75/2.75 2. 基础防雷（低于 20Ω）接地体，接地极 4 根长≥2 米，≥50mm*50mm*5mm 镀锌角钢，降阻剂，连接≥40mm*4mm 镀锌扁铁；含杆件吊装、二次运输、杆件组装（包含机械、特种车辆使用费用）等安装费用；	根	59
7	监控杆	1. 规格：杆体高度 3000mm，立杆ø114x3.0mm，法兰 250x10mm，热镀锌工艺，埋件 4-m16x0.5mx170 2. 含防雷接地、杆件吊装、二次运输、杆件组装（包含机械、特种车辆使用费用）等安装费用。	根	52
8	监控杆	1. 规格：杆体高度 4500mm，立杆 180x180x3.0mm，法兰 300x10mm，热镀锌工艺，埋件 4-m16x0.5mx230 2. 含防雷接地、杆件吊装、二次运输、杆件组装（包含机械、特种车辆使用费用）等安装费用。	根	3
9	监控杆	1. 规格：6500mm*8000mm，立杆 280-320x7.75，横臂 100-200x5.75，对接法兰 400x18，底法兰ø550x20，热镀锌工艺，埋件 8-m24x1.2mx450，定位盘 5.75/2.75 2. 基础防雷（低于 20Ω）接地体，接地极 4 根长≥2 米，≥50mm*50mm*5mm 镀锌角钢，降阻剂，连接≥40mm*4mm 镀锌扁铁；含杆件吊装、二次运输、杆件组装（包含机械、特种车辆使用费用）等安装费用；	根	56
10	设备供电传输线缆	1. 产品名称：电源线 2. 规格：RVV2*2.5 3. 芯数：2 芯 火线 + 零线 4. 导体标称截面：2.5 mm² 5. 导体材质：无氧铜 多股软铜丝 6. 绝缘厚度：0.8 mm 国标最小值 7. 护套材质：PVC（聚氯乙烯）	米	16000
11	高清抓拍单元	1. 900 万电警抓拍 2. 支持 LED 频闪灯同步补光。 3. 支持机动车辆、非机动车、行人抓拍。 4. 支持车牌、车型、车身颜色（环境光有要求）、车标、子品牌等信息识别功能，支持压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶等违法检测功能。 5. 支持：IO 信号，红绿灯检测器，视频检测。 6. 支持远程数据上传，GB/T 28181 视频联网标准、GA/T 1400 视图库标准、FTP 协议，可将抓拍的图片上传给终端服务器、FTP 服务器或者后端平台。 7. 可支持 TF 插卡本地存储，可支持≥256G，抓拍图片可断网续传。 8. 传感器类型：1" Global shutter CMOS 9. 视频压缩标准：H. 264，H. 265，MJPEG	台	59

		<p>10. 视频分辨率：≥4096(H) × 2160(V)</p> <p>11. 压缩输出码率：32 Kbps~16 Mbps</p> <p>12. 帧率：≥25fps</p> <p>13. 支持 3 码流：</p> <p>14. 抓拍图片格式：JPEG</p> <p>15. 抓拍图片分辨率：≥4096(H) × 2160(V)</p> <p>16. 通讯接口：≥3 个 RS-485 接口，≥1 个 RS-232 接口； ≥2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口</p> <p>17. 触发输入：≥1 个触发/报警输入</p> <p>18. 支持违章检测：压线、逆行、闯红灯、不按导向行驶、违法变道、路口停车、绿灯停车、违章掉头、左转不让直行、右转不让左转、掉头不让直行、大弯小转、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、禁摩托车）、不礼让行人、闯绿灯、加塞、未戴头盔、占用机动车道等违法行为</p> <p>19. 支持机动车车牌识别：民用车牌，新能源车牌；</p> <p>20. 支持车身颜色识别：白、灰、黄、红、紫、绿、蓝、棕、黑；</p> <p>21. 支持车型识别：大客车、中型客车、大货车、小货车、面包车、皮卡、轿车、SUV/MPV、二轮车、三轮车；</p> <p>22. 车辆品牌，子品牌识别</p> <p>23. 工作温度：-30℃~70℃</p> <p>24. 工作湿度：5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>25. 电源：100 VAC~240 VAC；频率：48 Hz~52 Hz</p> <p>26. 功耗：≤20 W</p> <p>27. ▲车身颜色识别功能检查：支持识别不少于 39 种车身颜色，包括白、黑、红、黄、灰、蓝、绿、粉、紫、暗紫、棕、栗色、银灰、暗灰、白烟、深橙、浅玫瑰、番茄红、橄榄、金、暗橄榄、黄绿、绿黄、森林绿、海洋绿、深天蓝、青、深蓝、深红、深绿、深黄、深粉、深紫、深棕、深青、橙、深金、粉红、其他；支持识别车身副颜色，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p> <p>28. ▲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抓拍并识别号码；支持抓拍并识别垂直倾斜角度≤45°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度≤40° 的机动车车牌号码，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p> <p>29. ▲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抓拍，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抓拍，可分析输出 OSD 叠加 3900 种车辆子品牌并显示相应的年款，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>30. ▲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、抓拍记录、识别及图片存储，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p> <p>31. ▲信号灯状态检测功能检查：支持通过视频检测信号灯状态，支持接收信号机广播的信号灯状态，通过对比判断信号灯的整体运行状况，可在视频预览画面上叠加信号机异常的结果指标,提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p>		
12	视觉辅助补光装置	<p>1. 光源类型：≥16 颗优质大功率 LED</p> <p>2. 发光角度≥12°</p> <p>3. 最佳补光范围 16 米~25 米</p> <p>4. 触发方式：4V~6V 电平量触发</p> <p>5. 触发信号：频率 15~250HZ，占空比 1%~39%，响应时间小于 20US</p> <p>6. 外壳材质金属铝</p> <p>7. 工作温度：温度-30℃~70℃</p> <p>8. 电源：220VAC±10%</p> <p>9. 工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>10. 功耗：≤35W</p> <p>11. 防护等级：≥IP66</p> <p>12. 符合 GA/T 1202-2022《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》中的二级补光装置要求；</p>	台	82
13	边缘计算服务终端	<p>1. 可接入不低于 12 路网络摄像机进行视音频存储、图片存储与上传。</p> <p>2. 可配置多种字符叠加、图片合成模式。</p> <p>3. 支持机柜门打开后声音报警及报警上传功能。</p> <p>4. 支持不少于 2 个远程主机、2 个 FTP 主机上传数据。</p> <p>5. 通讯接口：≥2 个 RS-485 接口≥, 2 个 RS-232 接口；</p> <p>6. 触发输入：≥2 个报警输入</p> <p>7. 触发输出：≥2 个报警输出</p> <p>8. 音频接口：≥1 路音频输入，≥1 路音频输出</p> <p>9. 网口数量：≥18</p> <p>10. 光纤接口数量：≥2</p> <p>11. 硬盘盘位数量：≥4</p> <p>12. USB 数量：≥1</p> <p>13. 支持：心跳, 密码保护, NTP 校时</p> <p>14. 支持≥12 个通道的过车记录存储、图片存储、视频存储、数据上传、视频流转发；</p> <p>15. 产品主要用于大货车管控，结合大货车专用相机，实现多个大货车管控方案抓拍。</p> <p>16. 接入路数：≥12</p>	台	16

		<p>17. 工作温度：-40℃~70℃</p> <p>18. 工作湿度：10%~90%@40℃，无凝结</p> <p>19. 电源：DC12V±10%</p> <p>20. 功耗：≤50W</p> <p>21. ▲具有 2 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、1 个 USB 3.0 接口、2 路报警输入接口、2 路报警输出接口、1 个音频输入接口、1 个音频输出接口、4 个 SATA 接口、4 个状态指示灯、1 个接地端子，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p> <p>22. ▲支持双网卡，可配置双 IP 进行双网隔离，支持 IPv4、IPv6 组网设置，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p> <p>23. ▲支持内置 GPS/北斗模块，实现 GPS 和北斗校时、定位功能，同时支持将经纬度信息叠加在图片或者视频上，定位校时模块可插拔更换，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p> <p>24. ▲可接入 G. 711a、G. 711Mu、G. 722.1、G. 726、G. 729、PCM、AAC、MPEG2-layer2 音频编码格式的 IPC；可将音频采样率设置为 8kHz、16kHz、32kHz、48kHz、64kHz，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p> <p>25. ▲支持将原始图片、特写图片、合成图片、车牌抠图、关联录像、主驾驶人脸图片、副驾驶人脸图片、行人人脸图片、非机动车人脸图片上传至 FTP 服务器，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p> <p>26. ▲支持 37 种车辆类型图片接收、展示、合成、上传。包括未知、客车、大货车、中货车、轿车、面包车、小货车、三轮车、行人、SUV-MPV、中客车、危化品车辆、SUV、MPV、公交车、皮卡车、微型车、油罐车、槽罐车、渣土车、混凝土搅拌车、出租车、警车、救护车、普通车、环卫车、消防车、拖拉机、工程车、粉粒物料运输车、吸污车、普通罐车、二轮车、自行车、厢式三轮车、载人敞篷三轮车、不载人敞篷三轮车，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p>		
14	户外设备防护机箱	<p>1. 防护等级≥IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>2. 内含≥1 个风扇，双路电源防雷≥1 个，2p25A 空开，≥10A 单 P 空开</p> <p>3. 尺寸：≥800（H）mm×600（W）mm×435（D）mm（不含帽檐），≥900（H）mm×700（W）mm×459（D）mm（含帽檐）</p> <p>4. 工作温度：温度-40℃~70℃</p> <p>5. 工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p>	台	16
15	道路通行辅助设施	<p>1. ≥16 路信号灯交流信号输入接口</p> <p>2. ≥4 个 RS485 输出接口</p>	台	16

	组件	3. ≥1 路 100M 网口输出 4. ≥1 个 5VDC 输出接口 5. ≥5 路拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式 6. ≥16 路交通灯状态指示 7. 工作温度：温度-30℃~70℃ 8. 工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结 9. 电源：AC220V±10% 10. 功耗：<5W		
16	数据交换系统	1. 支持 802.3at/PoE+供电标准 2. 支持 ARP 入侵检测功能，可有效防止黑客或攻击者通过 ARP 报文实施日趋盛行的“ARP 欺骗攻击”。 3. 交换容量：≥336Gbps/3.36Tbps 4. 包转发率：≥16.2Mpps 5. 端口：≥16 个 10/100/1000Base-T 以太网端口（支持 PoE+），4 个 1000Base-X SFP 光口 6. 供电方式：AC： 7. STP：支持 STP/RSTP/MSTP 8. 安全特性：支持用户分级管理和口令保护 9. 支持 SSH，为用户登录提供安全加密通道 10. 支持可控 IP 地址的 FTP 登录和口令机制 11. 支持防止 ARP、未知组播报文、广播报文、未知单播报文、TTL=1 报文、协议报文等攻击功能 12. 支持 MAC 地址限制 13. 支持 IP+MAC+PORT 绑定功能 14. 支持 IEEE 802.1x 15. 支持 Radius、支持 AAA 16. 支持安全网管 SNMPv3 17. 支持广播报文抑制 18. 管理维护：支持 Console/AUX Modem/Telnet/SSH 命令行配置 19. 支持 FTP、TFTP、Xmodem、SFTP 文件上下下载管理 20. 支持 SNMP V1/V2c/V3 21. 支持 NQA 22. 支持 NTP 时钟 23. 支持系统工作日志 24. PoE 标准：支持 802.3at/PoE+供电标准 25. 端口最大供电功率：30W 26. 整机最大供电功率：185W 27. ▲支持 IPv4 路由≥450 条；IPv6 路由≥100 条；要求提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料	台	20
17	光信号转换组件	1. 千兆 20 公里单模双纤模块 2. 不分收发 3. TX1310nm/1.25G 4. RX1310nm/1.25G	个	43

		5. 发射光功率: -6~-1dBm 6. 接收灵敏度 (低值) : -21dBm		
18	网络数据存储节点	1. 处理器: ≥ 2 颗 64 位多核 2. 系统盘: $\geq 1 \times 240\text{GB}$ SSD 3. 系统内存: $\geq 64\text{GB}$ (可扩展至 256GB) 4. 存储接口: ≥ 48 个 SATA 接口, 支持硬盘热插拔, 可满配 4TB/6TB/8TB/10TB/16TB/20TB/25TB 硬盘 5. 网络接口: ≥ 2 个千兆数据网口, 2 个万兆光口, 1 个千兆管理口 6. 其他接口: $\geq 1 \times \text{COM}$, $\geq 4 \times \text{USB3.0}$, $\geq 1 \times \text{VGA}$, $\geq 1 \times \text{IPMI}$ 7. 整机电源: $\geq 1200\text{W}$, 1+1 冗余电源 8. 支持视频流、图片流直存 9. 支持 ONVIF、GB/T 28181、RTSP 等标准协议 10. 支持纠删码数据保护技术, 具备设备级和磁盘级容错模式, 保障数据不丢失、系统业务不中断 11. 支持云存储节点在线无缝扩容, 容量和性能线性增长 12. 支持云存储节点间的容量及业务负载均衡 13. 支持存储空间按需分配, 分配的存储空间在线扩大或缩小, 不影响读写业务 14. 支持多种存储覆盖策略: 周期覆盖、容量覆盖、不覆盖 15. 支持按资源池批量配置不同的数据存储周期 16. 支持按单通道配置不同的数据存储周期 17. 支持视频检索功能, 按照监控点编号、录像类型、时间组合等条件查询 18. 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 19. 支持视频锁定、视频封面、视频备份等视频功能 20. 支持图片上传, 下载, 锁定功能 21. ▲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, 提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。 22. ▲系统支持按照 24/36/48 等盘位、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, 提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。 23. ▲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, 提供带有 CNAS 标识	台	1

		<p>的检测报告作为佐证材料。</p> <p>24. ▲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，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料；</p> <p>25. ▲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），提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p> <p>26. ▲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，提供带有 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料。</p>		
19	机械数据载体	<p>1. 30TB 容量，3.5 英寸，SATA3.0 接口，7200RPM</p> <p>2. 氦气盘，SMR 传统磁记录</p> <p>3. 传输速率 270 MB/s，512MB 高速缓存，流畅存储视频有效防止丢帧</p> <p>4. MTBF 可达 2,500,000 小时</p> <p>5. 支持 5 年有限质保服务</p> <p>6. 适用海拔高度范围 - 300 to 3,048 m</p>	块	32
20	视频云数据托管系统	<p>1. 云存储基础管理软件，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。</p> <p>2. 支持视频、图片、对象数据存储，支持跨节点数据安全。</p>	套	1
		<p>1. 每套视频云存储可管理的节点设备数最多为 300 台。</p> <p>2. 节点设备，包含存储节点、异构节点</p>	台	1
		<p>1. 每套视频云存储可管理的前端点位数 30000 路视频点位</p>	路	100
		<p>1. 视频云存储必选软件模块，一朵云一套软件。</p> <p>2. 支持标准云和微视云两种部署模式。</p> <p>3. 含存储资源虚拟化功能，为应用提供池化资源服务。</p> <p>4. 内置容量授权模块。</p>	TB	960
21	交通综合管控平台软件	<p>1. 交通综合管控基础模块为业务应用提供依赖的基础资源环境，包括用户管理、权限管理、部门管理、目录管理、物联网设备管理、门户管理，统一管理组织、权限、用户、物联网设备信息，及应用参数配置。</p> <p>2. 管理本级视频设备的视频监控通道总路数共计 300 路。</p> <p>3. 管理卡口、电警、违停球机、雷视一体机、流量车检器设备的所覆盖车道数，按相机实际覆盖车道数计算，</p>	套	1

		<p>违停球按场景计算，共计 300 路。</p> <p>4. 平台作为上级，管理下级级联推送的视频监控通道总路数共计 300 路。作为下级平台对外推送视频通道路数不消耗该授权项。</p> <p>5. 提供视频管理服务，接入视频编码设备，实现视频预览、云台控制、录像回放、视频上墙、电视墙管理的功能。</p> <p>6. 为视频监控业务提供级联服务，在平台间进行视频联网，基于视频通用标准协议 (GB/T28181-2011, GB/T28181-2016, GB/T28181-2022) 与外域平台互联互通，实现上级平台对下级平台视频资源点位的操作控制。</p> <p>7. 提供基础运维功能，包括设备运行状态采集、视频质量检测、录像质量检测、运维告警查询与处理、运维报表。</p> <p>1) 设备运行状态采集：检测前端设备在线情况。</p> <p>2) 视频质量检测：检测视频的图像质量。</p> <p>3) 录像质量检测：检测视频录像的完整性。</p> <p>4) 运维告警查询与处理：提供运维告警的查询和处理功能。</p> <p>5) 运维结果报表展示：按月、时间区间统计各区域监控点在线率、图像正常率、录像完整率。"</p> <p>8. 在地图上展示业务资源，可在地图上检索业务资源，展示移动设备的实时定位和轨迹回放。在地图上的可显示设备类型有：监控点、信号机、卡口、电子警察、单兵、车载、无人机。</p> <p>9. 用于查询平台接入的机动车违法数据：支持根据过车类型、车辆颜色、车辆类型等属性查询匹配的违法过车数据。</p> <p>10. 用于机动车非现场执法，提供了非现场执法配置、违法数据检索、违法数据初审、违法数据复审、违法数据录入、违法数据分析、工作量统计功能。</p> <p>11. 提供常规过车数据的查询和统计功能,包含车辆属性查询、车辆数据统计功能。</p> <p>12. 提供红名单车辆的过车数据查询功能。</p> <p>13. 用于查询机动车的车辆轨迹信息,同时可在地图上回放车辆轨迹。</p> <p>14. 用于区间测速检测机动车超速违法行为的业务场景。</p> <p>15. 用于交警对逾期未年检、多次违章未处理、被盗车等重点关注车辆进行布控的场景，提供了车辆布控撤控管理、报警查询及推送、和报警查询的功能。布控方式支持按模型布控（图片布控）、名单库布控、车牌布控。布控报警可推送至 PC 端报警助手和移动端 APP。</p>		
22	核心计算	1. CPU：配置 2 颗 C86 架构 HYGON 3350 处理器，单处理	台	1

	服务节点	<p>器物理核心数≥8核，主频≥3.0 GHz，末级缓存容量≥16 MB，线程数≥16线程，热设计功耗≥90 W，支持内存的最高速率≥3200 MHz，通道数≥2，位宽≥64；</p> <p>2. 内存：配置≥128G DDR4，8根内存插槽，最大可支持扩展至1TB；</p> <p>3. 硬盘：≥2块600G 10K SAS HDD硬盘，前置最大可选支持12块3.5寸(兼容2.5寸)热插拔SATA/SAS硬盘，后置最大可选支持2块2.5寸热插拔SATA/SAS硬盘，内置最大可选支持2块2.5寸非热插拔SATA SSD硬盘，板载最大可选支持1个SATA M.2硬盘；</p> <p>4. 阵列卡：配置SAS_HBA卡（支持RAID 0/1/10）；</p> <p>5. PCIE扩展：最大支持≥4个标准PCIE插槽；</p> <p>6. 其他接口：标配≥1个IPMI RJ-45管理接口，位于机箱后部；≥7个USB 3.0接口4个位于机箱后部，2个位于机箱前部，1个位于机箱内部；≥2个VGA接口1个位于机箱前部，1个位于机箱后部；</p> <p>7. 电源：配置≥800W（1+1）高效铂金CRPS冗余电源；</p>		
23	道路信息公示载体	定制宣传牌，根据甲方使用要求定制	个	10
24	公示载体基座施工及材料包	宣传牌底座材料及工费	个	10
25	线缆防护敷设管路	<p>1. 规格：63/54（外径63 mm，内径54 mm）</p> <p>2. 壁厚：3.5 mm</p> <p>3. 材质：高密度聚乙烯（HDPE）</p> <p>4. 特点：内壁带硅芯层，摩擦系数低，便于穿缆；耐腐蚀、抗老化</p>	m	1950
26	电力传输线缆	<p>1. 规格：KVV 14×1.5²（无屏蔽、无铠装）</p> <p>2. 全称：铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套控制电缆</p> <p>3. 交流450/750V及以下控制、监控、信号、保护回路</p> <p>4. 材质：聚氯乙烯（PVC）</p>	m	2236
27	设备供电传输线缆	<p>1. 规格：RVV 3×2.5</p> <p>2. 额定电压：300/500V</p> <p>3. 标称截面：2.5 mm²</p> <p>4. 单芯结构：49根×0.26mm（49/0.26）</p> <p>5. 20℃直流电阻：≤7.41 Ω/km</p>	m	722
28	白龙管	<p>1. 公称外径（dn）：90 mm（实际外径：90±0.3 mm）</p> <p>2. 材质：聚氯乙烯管材</p> <p>3. 颜色：白色</p> <p>4. 厚度：5mm</p>	m	953
29	道路信息指示标识	定制规格：800mm×800mm×1000mm	块	8
30	控制信号传输线缆	<p>1. 规格：KVV 8×2.5</p> <p>2. 材质：聚氯乙烯（PVC）绝缘</p>	m	520

		3. 额定电压：U ₀ /U = 450/750V 4. 导体材质：铜芯（多股绞合，第 2 类导体） 5. 结构：无屏蔽、无铠装，固定敷设用 6. 标称截面：2.5 mm ² 7. 导体结构：49 根 / 0.25 mm（多股绞合）		
31	室外箱	1. 产品名称：抱杆箱 2. 规格尺寸：300mm*400mm*200mm 3. 厚度：0.8mm 4. 抱杆扎带：根据杆体直径定制。	个	59
32	系统集成 辅助耗材 包	1. 包含施工所需网线、水晶头、胶布、尼龙扎带，铁扎带、空气开关、导轨、接线端子、插排、插头、熔纤盒、热熔管、光纤收发器等辅材	批	1
33	安全网络 专线	1. 基于互联网专线叠加网络安全监测与防护能力，不改变原有专线物理架构、带宽及路由配置，实现「专线 + 安全」一体化交付。 2. 兼容互联网专线接入模式（光纤、PON 等），支持与现有网络设备（路由器、交换机、防火墙等）无缝对接。 3. 互联网端口开放风险监测：7×24 小时周期性扫描专线出口公网 IP 及端口，识别开放端口、弱口令、可疑服务等风险，生成风险报告，更新频率≤24 小时。 4. 实时识别 SYN Flood、UDP Flood、ICMP Flood、HTTP Flood 等主流 DDoS 攻击，记录攻击源、流量峰值、持续时长等，攻击识别延迟≤10 秒。 5. 检测专线内终端、服务器病毒感染、木马植入、僵尸网络通信等失陷行为，识别恶意流量。 6. 基于全国安全大数据，提供行业的安全态势分析（威胁趋势、攻击热点等）。	项	1
34	系统集成 服务	1. 本项目系统集成服务覆盖鄂温克族自治旗全域内 15 个指定路口，包含设备全生命周期服务，投标人需对服务质量、进度、安全及最终验收合格负总责。 2. 按清单提供全新合格设备，负责至各路口点位的运输、卸货及二次搬运，适配当地复杂路况与低温气候，保障设备完好。 3. 按规范完成设备安装、接线、防雷施工，开展单机及系统联调，确保设备功能正常，施工符合安全及行业标准。 4. 搭建专用传输网络，完成设备与指定平台对接，适配国标协议，保障数据稳定传输与系统互联互通，保障数据一致性、完整性，无数据丢失或延迟，系统功能与原有流程兼容，不影响现有业务运行。	批	1
备注：标有“▲”标识的须按要求提供相关证明材料。				