

多伦县城区道路交通安全管理提升项目 技术参数

序号	名称	参数	单位	数量
1	900W 环保 电警 抓拍 单元	1.整体组成包含高清智能摄像机、高清镜头、单元防护罩、内置 LED 补光灯、相机内置网络防雷器、电源适配器等 2.图像传感器：采用≥ 1 英寸 GMOS 3.视频帧率：在 1~25fps 可调 4.视频压缩支持 H.265、H.264、M-JPEG 5.外壳防护等级应$\geq$IP66 6.支持机动车、二轮车（摩托车、自行车、电动二轮车）、三轮车和行人分类检测 7.支持车辆捕获抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的捕获率均$\geq 99\%$ 8.支持对不按导向行驶的车辆进行违法检测抓拍，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上的捕获率准确均$\geq 98\%$，白天和晚上的识别准确率均$\geq 98\%$ 9.支持闯红灯抓拍功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，晚上辅助光照度不高于 30lx 的条件下测试，白天和晚上闯红灯的捕获率均$\geq 99\%$ 10.支持民用车牌，警用车牌，军牌和武警车牌及 2002 式新车民用双行尾牌、使馆车牌、农用车牌；民航、SP1A 等特殊车牌；福鼎电动车牌等车牌进行识别 11.支持禁左、禁右、禁止掉头违章抓拍；支持禁货、禁拖拉机、禁农用车、禁大客车、禁拖/挂车通行等违章抓拍 12.支持压线（压实线、压单黄线、压双黄线）、逆行、占用应急车道、黄网格违停、加塞等违章检测（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 13.支持大型货车闯红灯抓拍功能，包括拖车、挂车、罐车、平板货车、集装箱牵引车、渣土车等货车类型 14.▲未叠加字符信息抓图分辨率：≥ 4096 像素$\times$2160 像素；叠加字符信息抓图分辨率：≥ 4096 像素$\times$4312 像素（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 15.▲在车辆结构化属性清晰、无遮挡的情况下，客户端设备与受检设备直连进行测试，从抓拍图片到输出车牌信息的时间$< 18ms$。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 16.支持识别车标类型≥ 460 种；在天气晴朗无雾，车辆无遮挡，白天环境光照度不低于 200lx，夜晚辅助光照度不高于 30lx 的情况下进行测试；白天车标识别准确率$\geq 99\%$；晚上车标识别准确率$\geq 99\%$。 17.宽动态功能有开启、关闭、自动三种设置，当设置为自动时，设备可根据环境照度自动开启或关闭宽动态功能 18.▲支持对摩托车闯红灯、逆行、载人、未戴头盔行为进行检测	台	11

		并抓拍图片；在天气晴朗无雾，车辆无遮挡，白天环境光照度不低于 200lx 的情况下进行测试；捕获率≥99%；检测准确率≥99%。 （提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 19.▲支持车辆抓拍，支持抓拍输出车牌局部照片、车窗局部照片、非机动车局部照片、场景全景图片。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 20.支持设置车辆抓拍位置到立杆的架设距离、设备架设高度，并在视频图像中显示位置信息。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 21.▲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。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明）		
2	1200W 环保电警抓拍单元	1.传感器类型≥：1.1 寸采用全局曝光 CMOS 传感器 2.视频压缩标准：H.264, H.265, MJPEG 3.抓拍图片分辨率检查：（4096 × 3072）像素（不包含 OSD 黑边）。 4.视频分辨率检查：支持视频分辨率包括：（4096 × 3072）像素、（4096 × 2160）像素、 5.视频延时功能检查：≤70ms。 6.前盖玻璃加热功能检查：具有前盖玻璃加热模块，可实现对镜头前盖玻璃的水状附着物进行加热去除功能。 7.目标检测数量检查：混合抓拍模式下，支持检测并跟踪、筛选、抓拍指定区域内不少于 150 个目标。 8.目标包括机动车、非机动车以及行人等。 9.支持通过视频检测信号灯故障状态功能，故障状态包括灯组内三个颜色都不亮，灯组内红灯和绿灯同时亮，灯组内红灯或绿灯一直亮或一直不亮，倒计时数字灯不亮。输出故障信息同步上传。 10.▲支持识别车标类型≥460 种。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 11.▲支持车型识别，可识别车型种类≥49 种。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 12.▲支持在实时捕获通行机动车图像的同时，应具备机动车号牌自动识别功能（号牌字符包含 A-H J-N P-Z、0—9）；（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 13.在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不低于 200lx，夜晚辅助光照度不高于 30lx 的条件进行测试：机动车车牌识别准确率≥99%。 14.支持摩托车闯红灯、逆行、载人、未戴头盔等多种违法检测； 15.▲大货车右转未停车违法抓拍功能检查：支持大货车右转未停车违法抓拍功能；（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明）	台	2

		16.支持交通区域入侵、逆行、超速、欠速、违法停车、违法变道、压黄线、交通拥堵、行人事件、交通事故、交通道路施工、交通路障事件抓拍。 17.▲闯红灯事件检测试验：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；白天捕获率≥99%，晚上捕获率≥99%；白天准确率≥99%，晚上准确率≥99%。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 18.▲不按规定车道行驶事件检测试验：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；白天捕获率≥99%，晚上捕获率≥99%；白天准确率≥99%，晚上准确率≥99%。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 19.支持 PTP 校时功能。 20.具有≥2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网接口(具备双网口双网卡,支持双网隔离)、≥3 个 RS485 接口、≥1 个 RS232 串行接口、≥1 个 TF 卡接口、≥1 个 USB 接口、≥1 个触发/报警输入接口、≥7 路 F+/F-输出接口(可作为补光灯同步输出控制)、≥1 个 SYNC 信号灯电源同步输入接口。		
3	900 万卡口抓拍单元	1.整体组成包含高清智能摄像机、高清镜头、单元防护罩、内置 LED 补光灯、相机内置网络防雷器、电源适配器等 2.图像传感器：采用≥1 英寸 GMOS 3.支持主码流同时输出不少于 30 路 4096×2160、2Mbps 的 25 帧/s 图像以提供客户端浏览 4.最大图像尺寸：≥4096×2160 像素；字符叠加时最大可支持 4096×2800 5.护罩玻璃透光率≥99% 6.视频压缩支持 H.265、H.264、M-JPEG 7.支持机动车、二轮车（摩托车、自行车、电动二轮车）、三轮车和行人分类检测 8.外壳防护等级应不低于 IP66 9.未叠加字符信息抓拍分辨率：≥4096 像素×2160 像素；叠加字符信息抓拍分辨率：≥4096 像素×4312 像素 10.支持车牌黑/白名单设置，最大可设置≥90 万条黑/白名单。 11.在车辆结构化属性清晰、无遮挡的情况下，客户端设备与受检设备直连进行测试，从抓拍图片到输出车牌信息的时间<18ms。 12.支持识别车标类型≥460 种；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；白天车标识别准确率≥99%；晚上车标识别准确率≥99%。 13.宽动态功能有开启、关闭、自动三种设置，当设置为自动时，设备可根据环境照度自动开启或关闭宽动态功能 14.具有抓拍黄牌车、蓝牌车，绿牌车、渐变绿牌车、黑牌车、黄绿双拼牌车、白牌车、红牌车和不启用抓拍九个设置选项。支持对	台	14

		蓝色、黄色、绿色、渐变绿色、黑色、黄绿双拼色、白色、红色以及其他不同颜色车牌的车辆进行选择抓拍。 15.支持按车道和时间段配置机动车违法检测抓拍规则，包括压线、违法变道、不按导向行驶、占用非机动车道、倒车、闯红灯、未按规定车道行驶、占用公交车道、逆行、违反禁止左/右转、违法掉头、违反禁货车通行。 16.▲支持车辆抓拍，支持抓拍输出车牌局部照片、车窗局部照片、非机动车局部照片、场景全景图片。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 17.▲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。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 18.▲支持设置车辆抓拍位置到立杆的架设距离、设备架设高度，并在视频图像中显示位置信息。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 19.▲在满足 GA/T 1202-2022 一级补光标准，补光$\leq 20lx$的前提下，抓拍图片满足 GA/T 832-2014 标准中 3.6.1 要求。配套符合 GA/T 1202-2022 标准的一级补光灯，设备抓拍车牌、车身颜色、车内前排人脸及衣着均清晰可见。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 20.▲支持分别对≥ 11种车型（大货车、中货车、小货车、客车、小轿车、中客车、危险品运输车、校车、面包车、环卫车、其他车型）进行不同超速比设置，可设置≥ 18个超速比区间。在相同道路上，设备支持根据不同的超速比设置对不同车型进行超速抓拍，并输出不同的超速抓拍结果及违法代码。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 21.▲支持检测并跟踪指定区域内不少于 245 个目标，目标包括机动车、非机动车以及行人。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明）		
4	暖光 LED 频闪灯	1.光源类型≥ 16颗 LED 灯珠 2.发光角度$\geq 10^\circ$ 3.覆盖范围：单车道环境补光灯 4.最佳补光范围 16 米~25 米 5.防护等级$\geq IP66$ 6.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 7.补光灯在频率大于 250Hz 或占空比大于 39%时进行自我保护，自动熄灭； 8.补光装置光辐射安全性能符合 GB/T 37958-2019 规定的 1 类危险要求；	台	21

多伦县城区道路交通安全管理提升项目 技术参数

5	多合一补光灯	1.符合 GA/T 1202-2022 《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》 2.补光装置光源包括 LED 光源（一级频闪）和气体放电光源（二级脉冲） 3.防护等级 $\geq$ IP65 4.采用 $\geq$ 24 颗高亮度暖光 LED 光源，寿命长，稳定性好，发光效率高 5.气体光源回电时间小于 67ms，支持超速连拍 6.气体补光控制具有峰值抑制功能 7.支持 LED 频闪、LED 爆闪、白光气体爆闪 8.支持相机误触发保护功能，触发信号输入异常时自动保护、且自动恢复 9.发光角度 10° 10.气体闪光次数 >2000 万次@间隔 2 秒 1 次 11.覆盖范围 单车道 12.最佳补光距离 16 米~30 米 13.响应时间 $\leq 20\mu s$ 14.设计寿命 ≥ 50000 小时	台	26
6	测速雷达	1.测速范围 10km/h-250km/h 2.测速误差：车速 20km/h-180km/h，误差-0.5km/h-0km/h；车速 180km/h 及以上，误差-1km/h-0km/h 3.可通过 WIFI 连接进行升级，升级后功能正常，可进行雷达触发位置设置和雷达灵敏度进行配置 4.输入电压为 9V-24V 范围内测速雷达能正常工作 5.雷达测速单元功耗应不大于 2W 6.防护等级 $\geq$ IP66	个	2
7	鱼眼型摄像机	1.传感器类型 $\geq 1/2.7$ 寸 CMOS 2.低照度：彩色 $\leq 0.04\text{Lux}@ (F2.2, AGC ON)$ 3.黑白： $\leq 0.02\text{Lux}@ (F2.2, AGC ON)$ 4.抓拍图片分辨率 $\geq 2688 \times 1944$ 5.视频分辨率 $\geq 2688 \times 1944$ 6.帧率 $\geq 50\text{fps}$ 7.图像设置：饱和度，亮度，对比度，白平衡，增益通过软件可调 8.镜头规格：1.16mm 9.支持协议：TCP/IP，HTTP，DNS，RTP，RTSP，NTP，支持 PTP 校时 10.通讯接口： ≥ 1 个 RS-485 接口， ≥ 2 个 10M/100M/1000M 自适应以太网口 11.触发输入： ≥ 2 个报警输入 12.触发输出： ≥ 1 个继电器输出 13.采用鱼眼超广角镜头，可用于拍摄 360° 环视画面，实现无盲区监控。 14.支持 H.265/H.264/MJPEG 视频压缩算法，支持多级别视频质量配置、编码复杂度设置。	台	2

多伦县城区道路交通安全管理提升项目 技术参数

8	信号检测器	1. ≥16 路信号灯交流信号输入接口 2. ≥4 个 RS485 输出接口 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. 检测、通讯单元采用微控制器设计，稳定可靠 8. 输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施 9. 支持实时输出交通灯信号状态	台	4
9	交通终端	1. 设备具有 ≥8 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 接口 2. 嵌入式操作系统，内置 ≥1 块 2T 硬盘； 3. 支持对通行车辆的信息（记录和图片、录像）存储； 4. 可配置多种字符叠加、图片合成模式； 5. 支持区间测速功能； 6. ▲可设置图片的存储空间，在规定的空间内自动循环覆盖，剩余空间为录像存储空间。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 7. ▲可实时显示车流量、平均车速、平均车道时间占有率、平均车头时距等数据；支持存储采集到的车流量信息,可对全部卡口或单个卡口按天或按小时实时统计过车流量,并能够按照时间、通道、车道等条件查询,支持柱状图、折线图、表格形式展示,可将数据上传至平台。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 8. ▲对于在记录过程中出现的系统死机或意外故障，设备能够在规定的时间内自动恢复其正常工作状态并使故障前的信息不丢失。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 9. ▲设备内的录像、图片文件支持无法直接删除或者修改，只能通过循环覆盖和硬盘格式化操作。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 10. 支持数据直存，可将视频流直接写入存储；采用自动分段记录格式时，相邻两段间最大记录间隔时间应 ≤0.4s；对于记录在存储介质上的视频信息，取出的存储介质应能在同型号的其他设备上正常回放，以保证设备发生故障后记录资料的留存(或复制)。	台	4
10	大货车终端	1. 具有 ≥18 个 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 接口。 2. ▲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。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 3. 支持双网卡，可配置双 IP 进行双网隔离，支持 IPv4、IPv6 组网设置。 4. 支持 TCP/IP、HTTP、HTTPS、SFTP、FTP、DNS、RTP、RTSP、UDP、NTP、DHCP、802.1X 等网络协议设置选项。 5. 支持 IP 地址过滤、SSH 开关自定义、视频水印等安全防护功能，	台	1

		具有 ARP 防攻击设置选项、具备强密码管理功能；支持 WEB 回话 Session ID、数据传输加密、固件完整性等安全检验。 6.支持远程访问 IP 地址黑/白名单设置功能。 7.▲可添加不少于 24 路 IP 摄像机，总码率不小于 350Mbps；支持对接入摄像机进行实时预览与录像存储，支持对图片进行实时预览和存储，并可将 IP 摄像机的视频图像通过网络传输至客户端。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 8.▲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。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 9.可接入 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG、Smart265、Smart264、SVAC 视频编码格式的 IPC。 10.具有记录、回放、报警联动、图像检索、权限管理、视频水印、日志功能、支持叠加图像标识信息和时间，支持图像多画面显示。 11.支持图像化展示设备所连通道的在线、离线、未启用状态，支持展示各通道上线、离线时间；支持查看通道状态统计信息。 12.支持按照抓拍图片检索关联录像，检索的关联录像时长可设置为（1-100）秒。 13.支持将 1 张、2 张、3 张、4 张、5 张、6 张图片合成，支持选择图片形状，修改顺序，支持原始图片去黑边。 14.支持将同一辆经过多个相机的抓拍图片按照时间范围进行匹配合成。 15.支持将前、后抓拍通道关联，并将无车牌或者车牌未识别的同一辆进行匹配合成。 16.▲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。（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 17.▲支持配置路段名称、路段编号、路段距离，能够对驶入驶出该路段的车辆抓拍数据匹配并计算车辆的区间速度值；支持设置过滤阈值，对异常测速结果进行过滤；支持超速检测和欠速检测，可分别设定高限速和低限速值；（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明）		
11	主机 电路 安全 保护 系统	1、设备结构为多功能软硬件一体机，非多个设备组合，机架式≤1.5U，内置显示屏，标配通讯接口包含 RJ45、4G、WIFI，标配网络防雷接口≥2 路、接地通路接口≥2 路、RS485 接口≥2 路、漏电监测接口≥2 路、开关量接口≥2 路、USB 接口≥2 路、HDMI 接口≥1 路、电源输出接口≥2 路国标五孔插座； 2、自带管理平台，支持监测指标实时查询、数据分析、GIS 地图展示、视频监控、设备管理、告警阈值管理、触发器管理、工单管理、多级用户权限管理，支持远程监控、管理、运维；（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件	台	1

		证明) ▲3、支持监测诊断电流、电压、功率、市电断电、设备漏电和漏电流、防雷器状态、雷击浪涌次数、防雷器温度、防雷器寿命、接地通断、温度、湿度、烟雾、水浸；（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） ▲4、支持防雷击、防浪涌和主板保护功能，标称放电电流 $I_n(8/20 \mu s) \geq 20kA$，最大放电电流 $I_{max}(8/20 \mu s) \geq 40kA$，电压保护水平 $U_p \leq 1.7kV$；（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 5、内置显示屏 ≥ 2.8 寸，可查看监测信息和告警信息，屏显内容包括：电流、电压、功率、防雷器状态、雷击浪涌次数、防雷器温度、防雷器寿命、接地通断、漏电监测、漏电流、温湿度、烟雾、水浸、告警信息、安装单位、联系人、联系电话，维护方式可通过手机扫描设备屏显的电子二维码进行关注、注册，管理平台端和手机微信公众号端均可查询、故障报修、管理派发工单； 6、内置告警扬声器 ≥ 1 个，具有系统、网络、入网、RS485 状态指示灯，告警方式支持本机扬声器告警、手机微信和短信告警、管理平台告警； 7、支持供电 BYPASS 功能，即使本机系统出现问题和系统重启也不影响正常输出供电；（提供国家认可的具有 CNAS 或 CMA 标识包含检测结果的检测报告及全国认证认可信息公共服务平台“检验检测报告编号查询”截图并加盖厂商公章） ▲8、支持监测所连接设备是否漏电，设备漏电流 $\leq 25mA$ 时就可触发报警；（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 9、发生市电停电或断电时，即使无后备电源供电，设备也可发出断电报警； 10、开放 API 接口，支持与第三方系统对接； 11、设备电源 AC220V，额定电流 $\geq 10A$，额定功率 $\geq 2500W$；		
12	抱箍面板	1.尺寸：安装杆件直径范围 60-300mm； 2.默认周长范围：340~950mm； 3.钢带数目 ≥ 3； 4.材料：SUS304	套	78
13	满屏信号灯	1.满屏信号灯 2.包含：灯具、帽檐、装饰边、背杆支架 3.面罩规格：$\phi 400mm$ 4.面罩材质：玻璃 5.外壳材质：铝压铸 6.表面处理：黑色喷塑哑光 7.LED 数量：红 ≥ 156，黄 ≥ 156，绿 ≥ 156 8.LED 直径：$\geq \phi 5mm$ 9.单管电流：$\leq 18mA$ 10.LED 寿命：≥ 70000 小时	套	2

多伦县城区道路交通安全管理提升项目 技术参数

		11.绝缘电阻: $\geq 500M\Omega$ 12.介电强度: $\geq 1440V$ 13.中心光强: $400 \sim 1000\text{ cd}$ 14.可视距离: $\geq 450m$ 15.可视角度: $\geq 30^\circ$ 16.工作电压: $AC\ 220V \pm 44V$, $50HZ$ 17.功率: 功率 $\leq 20W$ 18.工作温度: $-40 \sim +80^\circ C$ 19.相对湿度: $\leq 93\%$ 20.防护等级 $\geq IP53$		
14	左转箭头灯	1.左转箭头灯 2.包含: 灯具、帽檐、装饰边、背杆支架 3.面罩规格: $\phi 400mm$ 4.面罩材质: 玻璃 5.外壳材质: 铝压铸 6.表面处理: 黑色喷塑哑光 7.LED 数量: 红 ≥ 90 , 黄 ≥ 90 , 绿 ≥ 90 8.LED 直径: $\phi 5mm$ 9.单管电流: $\leq 18mA$ 10.LED 寿命: ≥ 70000 小时 11.绝缘电阻: $\geq 500M\Omega$ 12.介电强度: $\geq 1440V$ 13.中心亮度: $5000 \sim 15000\text{ cd/m}^2$ 14.可视距离: $\geq 450m$ 15.可视角度: $\geq 30^\circ$ 16.工作电压: $AC\ 220V \pm 44V$, $50HZ$ 17.功率: 功率 $\leq 20W$ 18.工作温度: $-40 \sim +80^\circ C$ 19.相对湿度: $\leq 93\%$ 20.防护等级: $\geq IP53$	套	1
15	右转箭头灯	1.右转箭头灯 2.包含: 灯具、帽檐、装饰边、背杆支架 3.面罩规格: $\phi 400mm$ 4.面罩材质: 玻璃 5.外壳材质: 铝压铸 6.表面处理: 黑色喷塑哑光 7.LED 数量: 红 ≥ 90 , 黄 ≥ 90 , 绿 ≥ 90 8.LED 直径: $\phi 5mm$ 9.单管电流: $\leq 18mA$ 10.LED 寿命: ≥ 70000 小时 11.绝缘电阻: $\geq 500M\Omega$ 12.介电强度: $\geq 1440V$ 13.中心亮度: $5000 \sim 15000\text{ cd/m}^2$ 14.可视距离: $\geq 450m$	套	1

多伦县城区道路交通安全管理提升项目 技术参数

		15.可视角度：≥30° 16.工作电压：AC 220V±44V， 50HZ 17.功率：功率≤20W 18.工作温度：-40 ~ +80℃ 19.相对湿度：≤93% 20.防护等级：≥IP53		
16	倒计时器	1.【七线制双8通讯式倒计时器】 2.包含：灯具、帽檐、装饰边、横连杆抱箍 3.面罩规≥800×600×420mm（带帽檐） 4.数字尺寸≥500×260mm 5.计时方式：跟随/触发/RS485 通信 6.显示数值：红 99~1；绿 99~1；黄 9~1 7.外壳材质：铝、黑色喷塑 8.LED 数量：红≥420，黄≥210，绿≥420 9.LED 直径≥φ5mm 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% 19.防护等级≥IP53	套	2
17	一体信号灯	1.5 米一体化双8满屏灯 2.面罩规格：≥400mm 面罩材质 玻璃 3.工作电压：220VAC±20% 4.功率：≤35W 5.绝缘电阻：≥500MΩ 介电强度 ≥1440V 6.中心亮度：箭头灯：5000 ~15000 cd/m2； 7.LED 芯片：四元素进口晶元管芯 8.LED 数量：箭头灯：红≥96 黄≥96 绿≥96；倒计时：红≥140，绿≥140； 9.LED 直径：Φ5mm 单管电流 < 18mA 10.LED 寿命：≥70000 小时 11.可视距离：≥400m 可视角度 >30° 12.倒计时：双8倒计时 13.计时方式：学习/触发/RS485 通信 14.工作温度：-40 ~ +80℃ 15.相对湿度：≤93% 16.保存环境：0~50℃， 40~60%RH 17.外壳材质：铝槽、不锈钢板、底座镀锌钢板 防护等级 ≥IP53	套	4

多伦县城区道路交通安全管理提升项目 技术参数

18	智能 联网 信号 机	1.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； 2.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； 3.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讯方式及相关对象； 4.▲支持接入电子警察，实时接收电子警察采集到的到达离开时间、车型、车牌、统计车道级和转向级交通流量数据，并应用于信号机协调控制；（提供相关国家权威机构出具的封面具有 CMA、CNAS 标志的检测报告复印件证明） 5.相位：支持≥64 个相位 6.RS-232 接口≥2 7.RS-485 接口≥2 8.灯控板数量≥2 9.无线遥控器：支持 10.网口≥1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口 11.≥1 个 USB 接口 12.灯控输出路数≥22，最大可扩展至 55 路 13.北斗：支持北斗 14.外部输入：支持≥8 路行人按钮输入 15.防护等级：≥IP65	台	2
19	12m 横臂 Γ 型 横臂 杆	八棱形杆，立杆高 6.8 米，口径 280mm-340mm，壁厚 8mm；横臂长 12 米，口径 260mm-110mm，壁厚 6mm；热镀锌防腐含地笼	根	1
20	9m 横 臂 Γ 型横 臂杆	八棱形杆，立杆高 6.8 米，口径 260mm-320mm，壁厚 8mm；横臂长 9 米，口径 230mm-110mm，壁厚 5mm；热镀锌防腐含地笼	根	8
21	8m 横 臂 Γ 型横 臂杆	八棱形杆，立杆高 6.8 米，口径 220mm-280mm，壁厚 5mm；横臂长 8 米，口径 220mm-110mm，壁厚 4mm；热镀锌防腐含地笼	根	11
22	1.8m* 1.8m* 1.8m 立杆 基础	180cm*180cm*180cm；商砼 C25：水泥 425 加强固剂、大 1.3#石子、中沙子	套	9

多伦县城区道路交通安全管理提升项目 技术参数

23	1.5m* 1.5m* 1.5m 立杆 基础	150cm*150cm*150cm；商砼 C25：水泥 425 加强固剂、大 1.3#石子、中沙子	套	11
24	1.0m* 1.0m* 1.0m 立杆 基础	100cm*100cm*100cm；商砼 C25：水泥 425 加强固剂、大 1.3#石子、中沙子	套	4
25	标牌	1、≥120*150 标志牌铝板反光（含地笼，挖坑，立杆，浇筑）	套	41
26	抱杆 机柜	1.尺寸：≥540mm（宽）x570mm（高）x350mm（深）(含帽檐) 2.内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关≥1 个， 3 芯插座≥1 个 3.机柜采用≥1.0 厚度厚度锌板制作 4.结构：整体结构采用拼焊结构 5.防护等级≥IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰 6.防护等级≥IP55	套	19
27	千兆 5 口交 换机	1.提供≥5 个千兆电口 2.交换容量≥10 Gbps 3.包转发率≥7.44 Mpps 4.浪涌防护：网口 6 kV 5.无风扇设计，高可靠性	个	19
28	电源 线	1、标称截面积：2.5mm ² 2、导体类型：无氧铜 3、护套类型：PVC 4、线缆芯数：3 芯 5、线缆类型：RVV 6、屏蔽性能：非屏蔽	米	13 00
29	控制 线	1、RVVP2*1.5 屏蔽线 2、PVC 新料绝缘层/外被 3、无氧铜精绞导体	米	20 00
30	网线	1、线缆类别：CAT 5E 2、导体直径：≥0.5mm 3、导体类型：无氧铜 4、护套类型：PE 5、网线线芯：8 芯 6、屏蔽性能：非屏蔽	米	13 00

多伦县城区道路交通安全管理提升项目 技术参数

31	信号 灯控 制线 4 芯	优质软铜条型线 RVV4×1.5mm ²	米	50 0
32	信号 灯信 号线 10 芯	优质软铜条型线 KVV10×1.5 mm ²	米	50 0
33	工业 级千 兆光 纤收 发器	1.接口：≥1 个千兆 RJ45，≥1 个千兆 FC 光口 2.光纤类型：单模单纤，9/125um 3.传输距离：0~20 公里 4.波长：Tx1550nm/Rx1310nm 5.发射功率：-9~-1dB 6.接收灵敏度：-21dB 7.操作温度：-30~70 °C 8.浪涌防护：4KV 9.防护等级≥IP40	对	11
34	光缆	1、室外 12 芯直埋光缆	米	20 00
35	光纤 辅材	包含尾纤 120 条，4 口光纤终端盒 45 个，光缆接续包 30 个。	批	1
36	地埋 电源 线	RVV2*16 铝芯电线 电缆线	米	35 00
37	辅料	电源插排 1 个， 32A 空开 1 个,二合一防雷器 1 个，PVC 线管 300 米（含取电使用），含胶布 5 个，水晶头 1 盒.防护装置 1 套。	套	20