|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测速卡口系统** | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **规格** | **单位** | **数量** |
| 1 | 900万一体化抓拍单元 | 1.图像传感器：采用1英寸GMOS深度学习芯片；  2.支持主码流同时输出≥30路4096×2160、2Mbps的25帧/s图像以提供客户端浏览；  3.最大图像尺寸：≥4096×2160像素；字符叠加时最大可支持4096×2800  4.视频帧率：在1～25fps可调；  5.支持在25%丢包率的网络环境下，正常显示监控画面；  6.支持车前窗挂坠、年检标识、抽烟、驾驶员人脸识别、驾驶室人脸抠图、遮阳板识别等检测功能；  7.外壳防护等级≥IP66；  8.支持车辆捕获抓拍及车牌识别功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不高于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≥99%；  9.支持异常车牌检测功能，可对故意遮挡及污损车牌进行判断和识别；  10.支持车辆子品牌识别功能，通过车头可识别不少于7000种，通过车尾可识别不少于3000种，全天识别准确率≥99%；  11.支持识别不少于40种车型，支持不少于10种车身颜色识别；  12.支持检测并跟踪指定区域内≥200个目标,目标包括机动车、非机动车以及行人等；  13.支持1～6 张图片合成一张图片；  14.支持车牌黑/白名单设置，最大可设置90万条黑/白名单；  15.▲宽动态功能有开启、关闭、自动等设置，当设置为自动时，可根据环境照度自动开启或关闭宽动态功能；  16.▲可识别通过监视画面中的机动车车牌号码，可识别并抓拍垂直倾斜角度≤55°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度≤35°的机动车车牌号码。可对80×25至1200 × 380像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码；17.▲可在左右45°范围内识别机动车车辆特征，包括车牌号码、车身颜色、车辆类型。 | 只 | 2 |
| 2 | 闪光灯 | 光源类型：LED灯珠、气体灯管，发光角度：LED：10°；气体灯：10°，色温：LED＜4000K，气体灯＜7000K，补光距离：16~25m，光栅：内置LED光栅，覆盖范围：单车道 ，电源：220V±20%，瞬时功率：≥1500W，回电时间：小于67ms，响应时间：LED≤20us，爆闪≤47us，触发方式：电平量，可配置开关量 LED触发频率：1Hz-250Hz，LED触发占空比：1%-39%，当占空比大于等于40%时进入自保护状态，爆闪时长：300us，RS485接口：1路，可配置，气体闪光次数：＞2000万次（2S闪一次） | 只 | 6 |
| 3 | 测速雷达 | 测速范围10km/h-250km/h，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，WIFI升级及参数配置，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，输入电压为9V-24V范围内测速雷达能正常工作，雷达测速单元功耗不大于2W，防护等级≥IP66 | 只 | 6 |
| 4 | 机柜 | 尺寸为600mm±1%（宽） × 1150mm±1%（高）× 600mm±1%（深） | 台 | 1 |
| 5 | 超6类网线 | 超6类非屏蔽网线 | 项 | 1 |
| 6 | 电源线 | RVV3\*1 | 项 | 1 |
| 7 | 控制线 | rvvp2\*0.75 | 项 | 1 |
| 8 | 智能终端管理服务器(GPS) | 具有≥18个10M/100M/1000M自适应RJ45接口，其中P1～P16与G1处于同一网段、G2处于另一网段；2个1000M SFP光端接口，分别与G1、G2处于同一网段。 具有不少于：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、1个GPS天线接口、1个4G/5G全网通天线接口。支持IP地址过滤、SSH开关自定义、视频水印等安全防护功能，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。设备均应具备权限管理、数据加密、运行日志功能。设备应设置操作口令，具有图像加密，防篡改、防非法复制等措施，以保证原始数据的完整性。重要的图像应加以保护，不被删除和覆盖。设备应有防偶发死机的措施，死机后的自动恢复时间应满足GB20815中的8.12的要求。支持接入具有ABF聚焦功能的摄像机，可对视频图像进行ABF聚焦；支持接入鱼眼摄像机、双目摄像机、三目摄像机、四目摄像机、八目枪球联动一体机及全局摄像机，并可将视频图像以多画面分割方式显示，可自定义画面布局。摄像机与客户端分别连接的不同网段时，客户端可以通过端口映射，跨网段直接访问摄像机，对摄像机进行操作，包括进行参数配置、录像实时预览等。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。▲支持4块3.5或2.5英寸硬盘接入，每块盘位最大兼容12TB硬盘，支持硬盘自动切换，当一块硬盘损坏后，能自动切换至其它硬盘进行存储。支持SSD,机械硬盘和SSD可以混合使用。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；支持相同车牌号去重功能，多相机抓拍同一车牌号仅上传一条该车牌条记录到平台。可对IP通道进行图像虚焦、亮度异常、图像偏色、雪花干扰、条纹干扰等类型视频质量进行诊断，可生成诊断信息并导出查看。支持设置最大速度阈值，控制最大显示速度；支持开启速度控制，设置安全速度阈值、告警速度阈值、超速速度阈值及对应的字体颜色，按速度区段区分显示字体颜色；支持仅超速显示车速、卡口合成上传、违法合成上传、无牌车上传、警牌上传、车牌隐私保护等多种个性发布方式；支持按图片类型区分设置显示内容和字体颜色、是否启用语音播报及播报内容，支持的图片类型有超速、违法变道、违法停车、预违停、违法倒车、逆行、卡口、未礼让行人、闯红灯、不按导向箭头行驶、车辆拥堵禁入、压白线、机占非、占用应急车道、右转不礼让行人、大弯小转、禁货等。 | 台 | 1 |
| 9 | 八棱杆 | 立柱6.5米，横臂依据路况定做 | 套 | 2 |
| 10 | 立杆基础 | 含地笼、商混、清理垃圾等 | 项 | 2 |
| 11 | 辅助材料 | 扎带、水晶头、支架、PVC管、抱箍、接头、玻璃胶、防水胶带、安装固定丝、万向节等 | 批 | 1 |
| 12 | 技术服务 | 安装、调试及售后 | 项 | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **刘师卡口移位** | | | |
| 序号 | **产品名称** | 单位 | 数量 |
| 1 | 立杆基础浇筑 | 套 | 2 |
| 2 | 旧杆件拆除、运输并安装 | 项 | 1 |
| 3 | 辅助材料 | 批 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **108国道高城村测速卡口系统升级改造** | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **规格** | **单位** | **数量** |
| 1 | 卡口立柱 | 立柱6.5米，横臂9.5米 | 套 | 1 |
| 2 | 杆件基础浇筑 | 1.8米\*1.5米\*1.5米，C20商混 | 个 | 1 |
| 3 | 900万一体化抓拍单元 | 1.图像传感器：采用1英寸GMOS深度学习芯片；  2.支持主码流同时输出≥30路4096×2160、2Mbps的25帧/s图像以提供客户端浏览；  3.最大图像尺寸：≥4096×2160像素；字符叠加时最大可支持4096×2800  4.视频帧率：在1～25fps可调；  5.支持在25%丢包率的网络环境下，正常显示监控画面；  6.支持车前窗挂坠、年检标识、抽烟、驾驶员人脸识别、驾驶室人脸抠图、遮阳板识别等检测功能；  7.外壳防护等级≥IP66；  8.支持车辆捕获抓拍及车牌识别功能，在天气晴朗无雾，号牌无遮挡、无污损，白天环境光照度不高于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≥99%；  9.支持异常车牌检测功能，可对故意遮挡及污损车牌进行判断和识别；  10.支持车辆子品牌识别功能，通过车头可识别不少于7000种，通过车尾可识别不少于3000种，全天识别准确率≥99%；  11.支持识别不少于40种车型，支持不少于10种车身颜色识别；  12.支持检测并跟踪指定区域内≥200个目标,目标包括机动车、非机动车以及行人等；  13.支持1～6 张图片合成一张图片；  14.支持车牌黑/白名单设置，最大可设置90万条黑/白名单；  15.▲宽动态功能有开启、关闭、自动等设置，当设置为自动时，可根据环境照度自动开启或关闭宽动态功能；  16.▲可识别通过监视画面中的机动车车牌号码，可识别并抓拍垂直倾斜角度≤55°、水平倾斜角度≤35°、俯仰角度≤35°的机动车车牌号码。可对80×25至1200 × 380像素的机动车车牌进行抓拍并识别号码；  17.▲可在左右45°范围内识别机动车车辆特征，包括车牌号码、车身颜色、车辆类型。 | 台 | 2 |
| 4 | 闪光灯 | 光源类型：LED灯珠、气体灯管，发光角度：LED：10°；气体灯：10°，色温：LED＜4000K，气体灯＜7000K，补光距离：16～25m，光栅：内置LED光栅，覆盖范围：单车道 ，电源：220V±20%，瞬时功率：≥1500W，回电时间：小于67ms，响应时间：LED≤20us，爆闪≤47us，触发方式：电平量，可配置开关量 LED触发频率：1Hz～250Hz，LED触发占空比：1%～39%，当占空比大于等于40%时进入自保护状态，爆闪时长：300us，RS485接口：1路，可配置，气体闪光次数：＞2000万次（2S闪一次） | 只 | 4 |
| 5 | 终端服务器 | 具有≥18个10M/100M/1000M自适应RJ45接口，其中P1～P16与G1处于同一网段、G2处于另一网段；2个1000M SFP光端接口，分别与G1、G2处于同一网段。具有不少于：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、1个GPS天线接口、1个4G/5G全网通天线接口。支持IP地址过滤、SSH开关自定义、视频水印等安全防护功能，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。设备均应具备权限管理、数据加密、运行日志功能。设备应设置操作口令，具有图像加密，防篡改、防非法复制等措施，以保证原始数据的完整性。重要的图像应加以保护，不被删除和覆盖。设备应有防偶发死机的措施，死机后的自动恢复时间应满足GB20815中的8.12的要求。支持接入具有ABF聚焦功能的摄像机，可对视频图像进行ABF聚焦；支持接入鱼眼摄像机、双目摄像机、三目摄像机、四目摄像机、八目枪球联动一体机及全局摄像机，并可将视频图像以多画面分割方式显示，可自定义画面布局。摄像机与客户端分别连接的不同网段时，客户端可以通过端口映射，跨网段直接访问摄像机，对摄像机进行操作，包括进行参数配置、录像实时预览等。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。▲支持4块3.5或2.5英寸硬盘接入，每块盘位最大兼容12TB硬盘，支持硬盘自动切换，当一块硬盘损坏后，能自动切换至其它硬盘进行存储。支持SSD,机械硬盘和SSD可以混合使用。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；支持相同车牌号去重功能，多相机抓拍同一车牌号仅上传一条该车牌条记录到平台。可对IP通道进行图像虚焦、亮度异常、图像偏色、雪花干扰、条纹干扰等类型视频质量进行诊断，可生成诊断信息并导出查看。支持设置最大速度阈值，控制最大显示速度；支持开启速度控制，设置安全速度阈值、告警速度阈值、超速速度阈值及对应的字体颜色，按速度区段区分显示字体颜色；支持仅超速显示车速、卡口合成上传、违法合成上传、无牌车上传、警牌上传、车牌隐私保护等多种个性发布方式；支持按图片类型区分设置显示内容和字体颜色、是否启用语音播报及播报内容，支持的图片类型有超速、违法变道、违法停车、预违停、违法倒车、逆行、卡口、未礼让行人、闯红灯、不按导向箭头行驶、车辆拥堵禁入、压白线、机占非、占用应急车道、右转不礼让行人、大弯小转、禁货等。 | 台 | 1 |
| 6 | 抱杆机柜 | 尺寸为600mm±1%（宽） × 1150mm±1%（高）× 600mm±1%（深） | 个 | 1 |
| 7 | 测速雷达 | 测速范围10km/h-250km/h，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，WIFI升级及参数配置，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，输入电压为9V-24V范围内测速雷达能正常工作，雷达测速单元功耗应不大于2W，防护等级≥IP66 | 只 | 4 |
| 8 | 辅助材料 | 扎带、水晶头、支架、PVC管、抱箍、接头、玻璃胶、防水胶带、安装固定丝、万向节等 | 批 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **集成指挥平台升级改造** | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **规格** | **数量** | **单位** |
| 1 | 交通视频融合平台硬件服务器 | CPU：配置≥1颗 C86架构HYGON 7363处理器或更优性能，单处理器物理核心数≥16核，主频≥2.5 GHz，末级缓存容量≥32 MB，线程数≥32线程，支持内存的最高速率≥3200 MHz，通道数≥4，位宽≥64；内存：配置不小于128G DDR4，≥16根内存插槽，最大支持扩展至1TB内存；硬盘：配置不少于2块480G SSD硬盘，配置不少于2块4T 7.2K SATA硬盘；阵列卡：配置SAS\_HBA卡（支持RAID 0/1/10） ; PCIE扩展：最大可选支持6个PCIe扩展插槽；网口：板载不少于2个千兆电口；其他接口：配置不少于1个千兆RJ-45管理接口，4个USB 3.0接口，1个VGA口；平台设备断电后延时4小时。 | 1 | 台 |
| 2 | 交通视频融合平台数据服务器 | 基础配置：HG3350×2；64G DDR4；1.2T SAS 10K×2（RAID 1） + 4TB SATA 7.2K×2（RAID 1）；SAS\_HBA\_8i；1GbE(电)×2 | 1 | 台 |
| 3 | 交通缓堵畅行平台自适应-软件 | 首页-路口列表：列表和地图展示所有路口，支持在列表中或地图上点击路口，设置开启或关闭自适应；支持筛选所有路口、开启/未开启自适应路口；首页-路口状态：支持展示路口状态，包括：未开启自适应路口、自适应运行正常/异常路口 非正常状态包括：检测设备故障、信号机连接异常等。首页-路口搜索：根据名称在路口列表或自适应路口中搜索相应路口。自适应配置-背景方案：展示路口现状的时段划分情况和每个时段运行的配时方案。自适应配置-参数配置：支持通过普通模式和高级模式配置自适应运行参数；参数主要包括：周期波动幅度、自适应灵敏度、自适应数据源、相位参数等。自适应配置-自适应启用时间：设置需要启动自适应的时段，默认为全天运行。用户可以自由选择启用自适应时段，如：在特殊路口的高峰时段，为避免溢出可选择关闭自适应。运行监测-视频监控：按照路口绑定视频设备，展示各个方向视频信息。运行监测-路口基准方案：展示路口基准方案的时段划分情况及各时段的配时方案。运行监测-路口实时运行方案：路口自适应状态下，上一周期和当前周期运行方案展示。运行监测-路口灯态：根据信号机上传灯态信息，实时展示路口信号运行情况。运行监测-数据统计：支持展示实时或历史日期的周期粒度的周期时长、相位时长、周期饱和度指标的折线图。帮助-使用说明：支持查看自适应配置页面的使用说明，包括：操作视频和文档解释。 | 1 | 项 |
| 4 | 交通缓堵畅行平台自适应-算法 | 数据接入与处理-路口规模：支持50个路口规模；数据接入与处理-接入数据类型：支持接入雷视一体机数据；算法分类-周期级优化算法：支持根据路口实时交通流数据，生成下个周期的优化方案；算法分类-相位级优化算法：支持根据路口实时交通流数据，执行感应控制逻辑，对路口当前周期的方案进行相位级优化。 | 1 | 项 |
| 5 | 绿波优化-软件 | ▲1、支持通过点击干线起终点，根据最短路径快速添加干线。支持路口绿波方向自动推荐；  ▲2、按照时段划分、方案生成、方案下发的步骤进行绿波优化。支持在时段划分、方案生成步骤中设置人工干预点，对每个步骤的优化结果进行人工调整。支持一键优化，自动执行时段划分和每个时段的绿波方案生成；  3、支持主次兼顾和主路优先两种配时策略；  4、支持自动判断双周期路口；  ▲5、支持设置绿波连续的路口，以保证绿波车队在特定重点路口尽量不停车通过；   1. 支持对各路口各方向的排队清空时间进行设置； 2. 支持展示绿波预期的正反向带宽、通过能力、停车次数、设计速度；   ▲8、支持自动对优化方案和原始方案进行对比，并进行告警，包括：相序变更、绿信比大幅减小；支持查看原始方案进行校对 | 1 | 项 |
| 6 | 绿波优化-算法 | 数据接入与处理-路口规模：支持50个路口规模；数据接入与处理-接入数据类型：支持接入雷视一体机，电警卡口数据；数据接入与处理-结算指标：支持根据设备原始数据进行二次分析，结算干线各类运行指标。算法分类-时段划分算法：支持根据干线路口历史流量数据，提取协调方向对应流量的时间序列。使用聚类算法将干线流量按照时间序列划分成多个时段。算法分类-方案优化基础算法：支持以正反向绿波的通行能力最大化为目标，对路口的信号配时进行优化，输出优化后各路口的信号配时方案、相位差以及预期效果指标，包括：正反向停车次数，绿波通行能力等。场景支持-绿波类型：支持生成双向绿波、正向绿波和反向绿波方案。场景支持-配时策略：支持主次兼顾和主路优先两种配时策略。其中，主次兼顾策略适用于两条主要道路交叉场景，系统在生成优化方案时固定绿信比，防止绿波导致交叉干道出现拥堵。主路优先策略适用于主要道路与支路交叉的场景，系统生成优化方案时尽可能增加主路协调方向绿灯时长，保障主路绿波效果。场景支持-绿波分区：当路口较多时，干线的公共带宽可能非常小甚至不存在，此时为保证绿波效果，系统会自动对干线进行分区，从而保证每个子区内有最大的连续绿波带宽。支持用户设置绿波连续的路口，避免系统在对应路口出现分区，以保证绿波车队在特定重点路口尽量不停车通过。场景支持-双周期路口：系统支持根据路口类型和原始信号配时，自动设置双周期路口。适用于T型交叉路口等小周期路口，防止因为绿波导致路口车辆延误过大。场景支持-参数推荐：支持对优化方案设计参数进行推荐，包括：畅行速度，绿初排队长度。 | 1 | 项 |
| 7 | 技术服务 | 安装、调试及售后 | 1 | 项 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **流量监测系统** | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **规格** | **单位** | **数量** |
| 1 | 流量采集雷达视频一体机 | ≥传感器：1/1.8英寸CMOS，视频分辨率：≥4M（2688×1520）；支持设置内置红外灯，可通过摄像机进行开启/关闭控制；支持自动模式的时控/光控设置；支持亮度等级设置，设置范围1～100可调；一体机，内置12mm定焦镜头，雷达发射频率：80GHz；支持雷达数据和视频数据融合，在雷达可视化界面上显示跟踪目标速度、ID、距离；▲具有≥2个10/100/1000M以太网口；1个RS232，2个RS485，1个SD卡插槽；1路报警输出接口，1个reset接口，1路DC12V直流输入接口，1路DC48V/DC36V/AC24V交直流自适应电源输入接口；支持识别通过监测点的车辆的车牌信息；识别号牌的范围包括民用车牌（除4小车辆），2012式新军用车牌，2012式武警车牌，单排、双排、大小型汽车、港澳、大使馆、领事馆、警察、摩托车、教练汽车、大小新能源号牌、农用车、民航、特殊定制等；支持逆向行驶事件检测与联动抓拍图片功能；▲支持在软件界面按统计周期展示驶出停车线的左转机动车辆数、直行机动车辆数、右转机动车辆数占该统计周期驶出停车线机动车辆总数的百分比；支持识别道路交通状态，包括：畅通、缓慢及拥堵，支持车辆排队长度显示；支持双向4车道多目标轨迹跟踪检测及目标可视化；雷达界面可实时在线仿真，最大支持仿真横轴8车道显示，最大支持仿真纵轴250米显示；支持实时显示目标的坐标位置等信息，包括以车道中心为原点的（X,Y）坐标、车道、车速等信息；可设置显示自定义文字信息、字体大小、字体颜色等；可设置两个输出显示屏IP 地址；▲独立MAC网口:具有2个独立MAC以太网口，可独立设置IP地址信息；支持IE浏览器或者客户端软件设置透雾功能开启/关闭；▲支持单快门，双快门，支持快门自适应，快门1/1s～1/100000s可调；▲支持内置无线接入模块，可通过wifi热点无线接入设备；具有预警设置，可配置外接显示屏的IP地址等信息；具有预警对象（机动车、非机动车、行人）、预警保持时间（机动车、非机动车、行人）、预警距离（机动车、非机动车、行人）设置；预警显示信息的字体颜色、大小、内容可设置； | 个 | 4 |
| 2 | 4路智能终端管理盒(2T)(GPS) | 操作系统：Linux；操作界面：WEB方式；网络协议：TCP/IP、HTTP、HTTPS、SFTP、FTP、DNS、RTP、RTSP、RTC、NTP、DHCP、IEEE802.1X；图片编码格式：JPEG；存储功能：硬盘（标配1个2T硬盘）;FTP;SFTP；定位功能：支持GPS;支持北斗；图片合成：支持单通道1/2/3/4/5/6张图片合成；支持合成顺序和特写图序号选择；断网续传：支持平台断网续传、FTP断网续传;支持手动上传；硬盘接口：最大支持1个SATA接口硬盘，标配2T容量3.5”硬盘；RS-232接口：1个；RS-485接口：2个；USB接口：1个，USB 3.0接口；网络接口：10个，8个10M/100M自适应以太网口（RJ-45），2个1000M接口（RJ-45）；视频输入：视频接入模式支持12路网络压缩高清视频输入，卡口合成模式支持4路网络压缩高清视频输入；报警输入：3路；报警输出：3路（光耦输出）；供电方式：DC12V（适配器标配）；功耗：＜20W； | 个 | 1 |
| 3 | 补光灯 | 灯型：LED灯；光源：可见光（波长350nm～780nm）；色温：6500K±200K；中心光照度：＜40lx（20m光照度）；光斑覆盖范围：2车道；补光距离：16m～26m；频率：常亮；灯珠高亮LED；光通量：≥1800lm；远程故障显示：支持远程显示补光灯故障、正常状态；亮度调节：1～20级亮度可调；供电方式：AC100–240V；功耗：<40W； | 个 | 8 |
| 4 | 万向节支架 | 万向节支架 | 个 | 12 |
| 5 | 柱装支架 | 安装方式：柱装；承重：≥7.0kg；执行标准：Q/DXJ 064-2018；外观颜色：白色；适配机型：具体型号以选型为准 | 个 | 12 |
| 6 | 48路通讯板组件 | 信号机对接视频流量数据采集 | 个 | 1 |
| 7 | 八棱杆 | 立柱6.5米，横臂依据路况定做 | 套 | 4 |
| 8 | 立杆基础 | 含地笼、商混、清理垃圾等 | 项 | 4 |
| 9 | 技术服务 | 安装、调试及售后 | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **市场二路十字交通信号控制系统（丁字改）** | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **规格** | **单位** | **数量** |
| 1 | 立杆 | 立柱7米，横臂依据路况定制 | 套 | 2 |
| 2 | 立杆基础 | 信号杆基础浇筑，1800\*1800\*2000mm含预埋件，C30 商混 | 个 | 2 |
| 3 | 满屏信号灯 | 满屏信号灯Ф400，铝合金外壳。   1. 额定功率： Ø400mm单灯额定功率：15W； 2. 额定电压：AC175～264V，50HZ± 2 HZ； 3. 可视距离：Ø400mm信号灯≥ 400m； 4. 发光分布：符合GB14887-2011标准； 5. 中心波长：红625nm 绿505nm 黄590nm； 6. 可视角度：≥30°； 7. 防尘：符合GB14887-2011标准；   8、抗振动：符合GB14887-2011标准； | 套 | 1 |
| 4 | 倒计时灯 | 【七线制双8通讯式倒计时器】  包含:灯具、帽檐、装饰边、横连杆抱箍（直径：140mm）；面罩规格：800× 600× 420mm（带帽檐）；产品尺寸：770× 581× 120mm；数字尺寸：500× 260mm；计时方式：跟随/触发/RS485通信；显示数值：红99～1；绿99～1；黄9～1；面罩材质：PC；外壳材质：铝、黑色喷塑；LED数量：红420 ；3.黄210 ；4.绿420；LED波长:红：625nm；黄：590nm；绿：505nm；LED直径：φ5mm ；单管电流：＜18mA；LED寿命：≥70000小时；中心亮度：红＞5000 cd/m2；黄＞5000 cd/m2；绿＞5000 cd/m2；可视距离：＞500m ；可视角度：＞30°；工作电压：AC 220V± 44V ；5.50HZ ；功率:≤25W；工作温度：-40～+80℃ ；相对湿度：≤93%；防护等级：≥IP53； | 套 | 1 |
| 5 | 控制线缆 | 控制电缆KVV14\*1，KVV4\*1（含线缆敷设或顶管、道沿开挖等） | 项 | 1 |
| 6 | 辅材 | 含托盘、抱箍、光纤终端盒、光 纤跳线及熔接附件，各种接头、玻 璃胶、防水胶带、尼龙扎带、安装 固定丝等 | 项 | 1 |
| 7 | 技术服务 | 安装、调试及售后 | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **同州路东延十字交通信号控制系统（丁字改）** | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **规格** | **单位** | **数量** |
| 1 | 立杆 | 立柱7米，横臂依据路况定制 | 套 | 1 |
| 2 | 立杆基础 | 信号杆基础浇筑，1800\*1800\*2000mm含预埋件，C30 商混 | 个 | 2 |
| 3 | 控制线缆 | 控制电缆KVV14\*1，KVV4\*1（含线缆敷设或顶管、道沿开挖等） | 项 | 1 |
| 4 | 辅材 | 含托盘、抱箍、光纤终端盒、光 纤跳线及熔接附件，各种接头、玻 璃胶、防水胶带、尼龙扎带、安装 固定丝等 | 项 | 1 |
| 5 | 技术服务 | 安装、调试及售后 | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **碧桂园同州首府十字交通信号控制系统** | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **规格** | **单位** | **数量** |
| 1 | 立杆 | 立柱7米，横臂依据路况定制 | 套 | 4 |
| 2 | 立杆基础 | 信号杆基础浇筑，1800\*1800\*2000mm含预埋件，C30 商混 | 个 | 4 |
| 3 | 信号机基础 | 信号机底座基础定制，C30商混 | 个 | 1 |
| 4 | 满屏信号灯 | 满屏信号灯Ф400，铝合金外壳。   1. 额定功率： Ø400mm单灯额定功率：15W； 2. 额定电压：AC175～264V，50HZ± 2 HZ； 3. 可视距离：Ø400mm信号灯≥ 400m； 4. 发光分布：符合GB14887-2011标准； 5. 中心波长：红625nm 绿505nm 黄590nm； 6. 可视角度：≥30°； 7. 防尘：符合GB14887-2011标准；   8、抗振动：符合GB14887-2011标准； | 套 | 4 |
| 5 | 箭头信号灯 | 箭头信号灯Ф400，铝合金外壳。   1. 额定功率： Ø400mm单灯额定功率：15W； 2. 额定电压：AC175～264V，50HZ± 2 HZ； 3. 可视距离：Ø400mm信号灯≥ 400m； 4. 发光分布：符合GB14887-2011标准； 5. 中心波长：红625nm 绿505nm 黄590nm； 6. 可视角度：≥30°； 7. 防尘：符合GB14887-2011标准；   8、抗振动：符合GB14887-2011标准； | 套 | 4 |
| 6 | 倒计时灯 | 【七线制双8通讯式倒计时器】  包含:灯具、帽檐、装饰边、横连杆抱箍（直径：140mm）；面罩规格：800× 600× 420mm（带帽檐）；产品尺寸：770× 581× 120mm；数字尺寸：500× 260mm；计时方式：跟随/触发/RS485通信；显示数值：红99～ 1；绿99～1；黄9～1；面罩材质：PC；外壳材质：铝、黑色喷塑；LED数量：红420 ；3.黄210 ；4.绿420；LED波长:红：625nm；黄：590nm；绿：505nm；LED直径：φ5mm ；单管电流：＜18mA；LED寿命：≥70000小时；中心亮度：红＞5000 cd/m2；黄＞5000 cd/m2；绿＞5000 cd/m2；可视距离：＞500m ；可视角度：＞30°；工作电压：AC 220V± 44V ；5.50HZ ；功率:≤25W；工作温度：-40～+80℃ ；相对湿度：≤93%；防护等级：≥IP53； | 套 | 4 |
| 7 | 顶管 | 过路顶管，含90管 | 米 | 130 |
| 8 | 道沿开挖及恢复 | 深60厘米，宽40厘米道路开挖及恢复 | 米 | 65 |
| 9 | 检修井 | 检修井，含铸铁井盖 | 个 | 4 |
| 10 | 控制线缆 | 控制电缆KVV14\*1，KVV4\*1（含线缆敷设或顶管、道沿开挖等） | 项 | 1 |
| 11 | 智慧交通信号控制主机 | 智慧交通信号控制主机  1、≥44路道路交通信号控制机；机动车相位数:支持≥16组车行相位及以上。跟随相位数：支持16组跟随相位及以上。行人相位数：支持16组行人相位及以上。车辆检测器：支持16组线圈检测及以上。行人检测器：支持16组行人请求及以上。最大灯控输出：44路及以上。周期方案：支持16组定时周期方案；  2、≥6组特殊方案及以上。日期类型: 最少支持8组日期类型；  3、≥7组星期类型；  4、≥8组特殊日期类型。日计划时段数:支持40组时间段及以上。输入输出：6路继电器输出；  5、≥16路行人按钮输入；  6、≥16路线圈输入及以上。远程控制功能:可通过PC客户端工具；  7、液晶屏；  8、遥控器控制。支持网络远程升级。  9、额定电压:AC220V± 44V；50Hz± 2Hz。备用插座:机柜内安装标注AC 220V电源。驱动功率：信号机每路的最大驱动功率为800W。整机功耗：信号机整机功耗不大于60W。绝缘电阻：信号机绝缘电阻大于500MΩ。耐压：在电源电极或与电源电极相连的其它导电电路和机柜、安装机箱等易触及部件之间施加1500V、50Hz电压；不出现击穿现象。  10、电磁抗扰度:交通信号控制器在静电放电、电快速瞬变脉冲群、浪涌、电压短时中断等电磁骚扰环境下不出现电气故障。  11、环境指标；安装方式:落地式机柜安装。工作温度：-40℃～＋70℃。工作相对湿度：10%～95%（不结露）。  12、防水：通过了雨淋试验；试验中和试验后工作均应正常；机柜内部无渗水或积水现象。  13、防尘:控制器在承受粉尘试验中及试验后 ；工作均正常；机柜内部无大量积尘。  14、防锈蚀:承受盐雾后；工作正常；信号控制器机柜、金属部件没有严重锈蚀情况。  15、浪涌保护:信号机在电快速瞬变脉冲群、浪涌、电压短时中断等电磁骚扰环境下不出现电器故障；信号机主控、灯输出驱动控制模块不出现基本功能暂时降低或丧失。（所采用的道路交通信号控制机为C类）；  16、A级耐温。  17、必须采用模块化设计；软硬件一体；插卡设计；嵌入式系统（信号控制机机箱为19英寸标准化设计）；  18、主控单元 ；灯控单元采用上架式安装；可接入视频、线圈、地磁等多种流量检测设备进行流量检测；采用32位微处理器；在与中心平台断网情况；通过视频检测采集的流量数据和排队长度；也能实现路口配时优化；支持故障监控功能；  19、系统在出现绿冲突、某信号组所有红灯均熄灭或信号灯组红灯、绿灯同时点亮时；信号机应能立即自动切断信号输出通道；转入黄闪或关灯状态；支持故障记录功能；信号机应能对所有运行期间发生的故障信息进行存储记录；且支持查询；支持设备管理和故障报告；可对信号灯、检测器、高饱和度、拥堵等故障及异常情况实时报警；  20、支持实现多相位同时运行；可实现更小粒度的交通流配时设计；实现单机和联机多种控制方式；  21、信号机采用双网卡设计，满足不同网段的视频检测参数采集；实现LCD面板控制；为了灵活控制；必须带相位锁定、切换等按键；  22、信号机内设置照明装置；满足机柜内部照明要求；方便施工维护；  23、实现通过PC客户端；现场面板；遥控器等多种方式控制；支持远程网络升级；  24、信号控制器需采用双电路设计；一个电路信号输出；一个电路负责故障检测；确保设备稳定；  25、支持公交信号优先功能，信号机具有优先控制功能；能够实现公交车辆等优先通行；  26、信号机应具备广播/网络风暴防护功能；在广播风暴发生期间；信号机应正常工作；不应出现任何异常现象；  27、信号机通过静电放电抗干扰度测试、电快速瞬变脉冲抗扰度测试、浪涌抗扰度测试、电压短时中断抗扰度测试；并满足相应要求。 | 台 | 1 |
| 12 | 辅材 | 含托盘、抱箍、光纤终端盒、光 纤跳线及熔接附件，各种接头、玻 璃胶、防水胶带、尼龙扎带、安装 固定丝等 | 项 | 1 |
| 13 | 技术服务 | 安装、调试及售后 | 项 | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **108国道布头村丁字交通信号控制系统** | | | | |
| **序号** | **产品名称** | **规格** | **单位** | **数量** |
| 1 | 立杆 | 立柱7米，横臂依据路况定做 | 套 | 2 |
| 2 | 立杆基础 | 信号杆基础浇筑，1800\*1800\*2000mm含预埋件，C30 商混 | 个 | 2 |
| 3 | 信号机底座 | 信号机底座基础定制，C30商混 | 个 | 1 |
| 4 | 满屏信号灯 | 满屏信号灯Ф400，铝合金外壳。   1. 额定功率： Ø400mm单灯额定功率：15W； 2. 额定电压：AC175～264V，50HZ± 2 HZ； 3. 可视距离：Ø400mm信号灯≥ 400m； 4. 发光分布：符合GB14887-2011标准； 5. 中心波长：红625nm 绿505nm 黄590nm； 6. 可视角度：≥30°； 7. 防尘：符合GB14887-2011标准；   8、抗振动：符合GB14887-2011标准； | 套 | 3 |
| 5 | 箭头信号灯 | 箭头信号灯Ф400，铝合金外壳。   1. 额定功率： Ø400mm单灯额定功率：15W； 2. 额定电压：AC175～264V，50HZ± 2 HZ； 3. 可视距离：Ø400mm信号灯≥ 400m； 4. 发光分布：符合GB14887-2011标准； 5. 中心波长：红625nm 绿505nm 黄590nm； 6. 可视角度：≥30°； 7. 防尘：符合GB14887-2011标准；   8、抗振动：符合GB14887-2011标准； | 套 | 1 |
| 6 | 倒计时灯 | 【七线制双8通讯式倒计时器】  包含:灯具、帽檐、装饰边、横连杆抱箍（直径：140mm）；面罩规格：800× 600× 420mm（带帽檐）；产品尺寸：770× 581× 120mm；数字尺寸：500× 260mm；计时方式：跟随/触发/RS485通信；显示数值：红99～1；绿99～1；黄9～1；面罩材质：PC；外壳材质：铝、黑色喷塑；LED数量：红420 ；3.黄210 ；4.绿420；LED波长:红：625nm；黄：590nm；绿：505nm；LED直径：φ5mm ；单管电流：＜18mA；LED寿命：≥70000小时；中心亮度：红＞5000 cd/m2；黄＞5000 cd/m2；绿＞5000 cd/m2；可视距离：＞500m ；可视角度：＞30°；工作电压：AC 220V± 44V ；5.50HZ ；功率:≤25W；工作温度：-40～+80℃ ；相对湿度：≤93%；防护等级：≥IP53； | 套 | 3 |
| 7 | 控制线缆 | 控制电缆KVV14\*1，KVV4\*1（含线缆敷设或顶管、道沿开挖等） | 项 | 1 |
| 8 | 智慧交通信号控制主机 | 智慧交通信号控制主机  1、≥44路道路交通信号控制机；机动车相位数:支持≥16组车行相位及以上。跟随相位数：支持16组跟随相位及以上。行人相位数：支持16组行人相位及以上。车辆检测器：支持16组线圈检测及以上。行人检测器：支持16组行人请求及以上。最大灯控输出：44路及以上。周期方案：支持16组定时周期方案；  2、≥6组特殊方案及以上。日期类型: 最少支持8组日期类型；  3、≥7组星期类型；  4、≥8组特殊日期类型。日计划时段数:支持40组时间段及以上。输入输出：6路继电器输出；  5、≥16路行人按钮输入；  6、≥16路线圈输入及以上。远程控制功能:可通过PC客户端工具；  7、液晶屏；  8、遥控器控制。支持网络远程升级。  9、额定电压:AC220V± 44V；50Hz± 2Hz。备用插座:机柜内安装标注AC 220V电源。驱动功率：信号机每路的最大驱动功率为800W。整机功耗：信号机整机功耗不大于60W。绝缘电阻：信号机绝缘电阻大于500MΩ。耐压：在电源电极或与电源电极相连的其它导电电路和机柜、安装机箱等易触及部件之间施加1500V、50Hz电压；不出现击穿现象。  10、电磁抗扰度:交通信号控制器在静电放电、电快速瞬变脉冲群、浪涌、电压短时中断等电磁骚扰环境下不出现电气故障。  11、环境指标；安装方式:落地式机柜安装。工作温度：-40℃～＋70℃。工作相对湿度：10%～95%（不结露）。  12、防水：通过了雨淋试验；试验中和试验后工作均应正常；机柜内部无渗水或积水现象。  13、防尘:控制器在承受粉尘试验中及试验后 ；工作均正常；机柜内部无大量积尘。  14、防锈蚀:承受盐雾后；工作正常；信号控制器机柜、金属部件没有严重锈蚀情况。  15、浪涌保护:信号机在电快速瞬变脉冲群、浪涌、电压短时中断等电磁骚扰环境下不出现电器故障；信号机主控、灯输出驱动控制模块不出现基本功能暂时降低或丧失。（所采用的道路交通信号控制机为C类）；  16、A级耐温。  17、必须采用模块化设计；软硬件一体；插卡设计；嵌入式系统（信号控制机机箱为19英寸标准化设计）；  18、主控单元；灯控单元采用上架式安装；可接入视频、线圈、地磁等多种流量检测设备进行流量检测；采用32位微处理器；在与中心平台断网情况；通过视频检测采集的流量数据和排队长度；也能实现路口配时优化；支持故障监控功能；  19、系统在出现绿冲突、某信号组所有红灯均熄灭或信号灯组红灯、绿灯同时点亮时；信号机应能立即自动切断信号输出通道；转入黄闪或关灯状态；支持故障记录功能；信号机应能对所有运行期间发生的故障信息进行存储记录；且支持查询；支持设备管理和故障报告；可对信号灯、检测器、高饱和度、拥堵等故障及异常情况实时报警；  20、支持实现多相位同时运行；可实现更小粒度的交通流配时设计；实现单机和联机多种控制方式；  21、信号机采用双网卡设计，满足不同网段的视频检测参数采集；实现LCD面板控制；为了灵活控制；必须带相位锁定、切换等按键；  22、信号机内设置照明装置；满足机柜内部照明要求；方便施工维护；  23、实现通过PC客户端；现场面板；遥控器等多种方式控制；支持远程网络升级；  24、信号控制器需采用双电路设计；一个电路信号输出；一个电路负责故障检测；确保设备稳定；  25、支持公交信号优先功能，信号机具有优先控制功能；能够实现公交车辆等优先通行；  26、信号机应具备广播/网络风暴防护功能；在广播风暴发生期间；信号机应正常工作；不应出现任何异常现象；  27、信号机通过静电放电抗干扰度测试、电快速瞬变脉冲抗扰度测试、浪涌抗扰度测试、电压短时中断抗扰度测试；并满足相应要求。 | 台 | 1 |
| 9 | 辅材 | 含托盘、抱箍、光纤终端盒、光纤跳线及熔接附件，各种接头、玻璃胶、防水胶带、尼龙扎带、安装固定丝等 | 项 | 1 |
| 10 | 技术服务 | 安装、调试及售后 | 项 | 1 |