

货物（设备）采购合同



项目名称： 河南机电职业学院智能网联汽车线控底盘系统装调与
测试实训建设（双高）项目

项目编号： 豫财磋商采购-2026-67

需方（甲方）： 河南机电职业学院

供方（乙方）： 山东派蒙机电技术有限公司

签订地点： 河南省郑州市



根据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》等国家法律法规，就河南机电职业学院智能网联汽车线控底盘系统装调与测试实训建设（双高）项目（项目编号：豫财磋商采购-2026-67）甲方向乙方购买商品（设备）相关事宜，经双方协商一致，签订本合同，以兹共同遵守。

一、合同价款

本合同的总金额为人民币：大写 壹佰伍拾伍万 元整（¥1550000.00 元）；该价格已经包含制造生产、安装、调试、保险、培训、运输、装卸、税金、利润、保修及乙方人员差旅费用等全部费用。

二、货物（设备）说明

1. 乙方提供的货物（设备）是未有使用过（包括零部件）的商品（设备）、符合国家相关部门制定的生产（制造）标准和检测标准以及该商品（设备）的出厂标准。

2. 购买货物（设备）的名称、型号、制造单位、单价、数量和合同价：

序号	货物名称	品牌型号	单位	数量	单价（元）	合计（元）
1	智能网联汽车线控底盘实训台架	品牌：山东派蒙 型号：PM12KNCODP04	套	2	143665	287330
2	智能网联汽车线控驱动制动实训台架	品牌：山东派蒙 型号：PM12KNC0ZD02	套	2	59865	119730
3	智能网联汽车线控转向实训台架	品牌：山东派蒙 型号：PM12KNC0ZX02	套	2	59865	119730
4	智能网联汽车智能传感器实训台架	品牌：山东派蒙 型号：PM12KNC0CG05	套	1	177060	177060
5	智能网联汽车组合惯导实训台架	品牌：山东派蒙 型号：PM12KNCOMY05	套	1	62336	62336
6	智能网联汽车智能座舱综合实训台	品牌：山东派蒙 型号：PM12KNC0ZC025	套	1	154379	154379
7	ADAS 辅助驾驶实训台	品牌：山东派蒙 型号：PMSWNC SIM01	套	1	126518	126518
8	智能网联微缩车	品牌：山东派蒙	套	2	20984	41968



		型号： PM12MNCROB2				
9	车路协同沙盘及云控平台	品牌：山东派蒙 型号： PM12KFSPNC02	套	1	255595	255595
10	智能网联汽车 V2X 车路协同实训台	品牌：山东派蒙 型号： PM12KFSSLC05	套	1	205354	205354
总价：壹佰伍拾伍万元整（¥1550000.00 元）						

三、安装调试

乙方负责对货物（设备）免费进行安装调试，并使其投入正常运行。

四、人员技术培训

乙方安排技术人员免费为甲方人员进行技术培训和现场指导，使购买的货物（设备）达到国家规定运行标准和使用要求。确保培训后的人员能熟练操作设备，了解相关设备系统结构与工作原理，并能排除一般的故障。

五、货物（设备）运输和交付

1. 交货时间：合同生效之日起 30 日历天内供货安装并调试完毕（按投标承诺时间）。

2. 交货地点：乙方按甲方指定地点将货物免费送达，甲方指定地点为：

河南机电职业学院汽车工程学院

3. 由甲乙双方代表按照装箱单通过外观检查确认质量、数量、规格及相关单证，清点设备箱数及箱内设备，如合格，甲方在乙方收货确认单签字或盖章。若存在设备包装缺失或出现毁损，设备与装箱数目不相符，箱内设备有丢失或损坏，或者设备的包装、型号、规格、质量等不符合合同规定等情形，甲方有权拒收全部或部分设备，届时乙方须按照甲方要求收回、补齐或更换设备，由此产生的费用由乙方独自承担。

4. 产品运输过程中由乙方按国家有关设备供应的规定标准进行包装、供应，产生的相关费用由乙方承担。

5. 乙方应在交货时向甲方提供货物（设备）生产制造标准、使用说明书、检验合格证明及相关的随机备品备件、配件、工具、软件等资料。

6. 合同货物（设备）验收前的货物灭失的风险由乙方承担，验收合格后的货物灭失的风险由甲方承担。如合同商品参加保险，保险赔偿款由风险承担者享有。



六、验收

1. 验收标准：按国家现行验收标准、规范等有关规定以及本合同相关约定。
2. 验收方式：货物（设备）交付并正常运行一段时间后，甲方组织相关人员进行正式验收，特殊情况下可以组织第三方共同验收。
3. 乙方设备通过交货验收并不排除乙方对产品质量应承担的责任。

七、付款

1. 合同签订后 10 日历天内，乙方按照合同金额 10 %即人民币（大写）为 壹拾伍万伍仟元整 元整（小写：¥ 155000.00 元）向甲方提供履约保函或支付履约保证金，乙方未按期向甲方支付履约保证金，甲方有权解除合同。
2. 经甲方验收合格，能够正常投入使用；乙方提供付款所需的相关手续及开具正规发票，甲方在收到相关手续及发票，经核对无误后 30 日历天内支付合同总额的 100%。即人民币大写：壹佰伍拾伍万 元整（小写：¥ 1550000.00 元）。
3. 质保期结束后 30 日历天内，合同内服务及产品无质量问题，双方无任何纠纷，经使用部门签字确认后，甲方一次性无息退还履约保证金。
4. 乙方合同价款具备付款条件后，乙方向甲方申请付款并提供符合甲方要求的税务发票。

八、质保期

本货物（设备）的质保期为 叁 年；所有货物（有特殊要求的除外）提供 3 年免费质量保证，相关软件支持二次开发并提供免费更新升级服务，必须的备品、备件质保期内如出现质量问题免费更换。自货物（设备）验收合格之日起计算。

九、售后服务

乙方所供货物提供以下售后服务：

（一）质保期内：

1. 根据项目需求情况，乙方提供完善的设备安装调试、技术培训方案及培训人员安排。
2. 质保期内，货物出现质量问题或其他内在问题，乙方自接到用户报修时起 2 小时内响应，12 小时内到达现场，24 小时内到达用户现场解决一般问题（按投标承诺时间），并提供无偿维修、更换等服务。若乙方不能及时维修，造成甲方损失，甲方可委托第三方维修，产生费用由乙方承担。
3. 在质量保证期内安装更换的任何零配件，保证是其原厂家生产的或是经其



认可的。

4. 专业安装维修人员依照标准作业手册和图纸进行全天候组装作业，确保按时、按质完成。质保期内所派技术人员上门服务的食宿交通等一切费用均由乙方自行承担。

（二）质保期外：

1. 在产品质保期满后，乙方将继续承诺对产品的终身保养服务；更换零配件只收取材料成本费。

2. 质保期外乙方也需提供专业技术咨询服务。

3. 专人追踪改善结果，定期进行电话回访，制作客户档案资料，建立良好的客户关系。对甲方在使用过程中出现的问题，帮助分析原因，提供解决方案。

十、违约责任

1. 乙方未按期限、地点履行卖方义务，每延迟一日，乙方应当按本合同总金额的 0.5% 向甲方支付违约金；乙方逾期交货时间超过 7 日的或违约金累积达到合同总金额的 10% 时，甲方有权不经通知解除与乙方的合同。同时，乙方应赔偿由于逾期供货给甲方造成的全部损失。

2. 乙方所提供的设备品种、型号、规格、质量不符合国家规定及本合同规定标准的，甲方有权拒收设备，并有权单方解除合同，乙方应向甲方支付设备款总值 5% 的违约金。甲方不解除合同的，乙方除须按前述约定支付违约金外，还应在本合同约定的期限内换货、补货，超出本合同第五条约定期限的，乙方应按第十条第一款的约定承担违约责任，换货、补货的费用由乙方承担。

3. 乙方提供的货物（设备）因装卸、运输或包装造成的产品破损，乙方应负责补足合格产品数量并承担相应费用。

4. 乙方应对提供的货物（设备）在使用过程中给甲方或任何第三方造成的人身伤害或财产损失承担全部责任。

十一、特别约定

甲、乙双方应严格遵守投标要求和投标人须知，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。因设备的质量问题发生争议，可由法定的技术鉴定单位进行质量鉴定，经鉴定产品设备存在质量问题的，因此发生的鉴定费用及其他合理费用由乙方全部承担。



十二、争议解决方式

1. 因履行本合同发生争议，以本合同条款为标准协商解决，若协商无果，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，如正在进行诉讼之外双方无争议的部分仍可独立继续履行，则此部分合同内容继续执行。

十三、其他

1. 如有未尽事宜，甲、乙双方可另行协商签订补充协议。

2. 本项目采购文件、响应文件、中标通知书、合同补充协议和售后服务均为本合同的组成部分，与本合同有同样的法律效力。

3. 本合同一式捌份，甲方陆份，乙方贰份。

4. 本合同于双方盖章且代表签字之日起生效。

甲方（盖章）：河南机电职业学院

代表：

张斌

电话：0371-55383183

地址：新郑市龙湖镇泰山路1号

开户行：交通银行郑州新郑支行

账户：411119999011005399222

统一社会信用代码：124100000713718618

签订日期：2026年4月13日

乙方（盖章）：山东派蒙机电技术有限公司

代表：

齐新春

电话：0531-68655455

地址：山东省济南市高新区舜华路街道舜华路1000号齐鲁软件园5号楼（创业广场E座）二层A-06

开户行：华夏银行股份有限公司济南市槐荫支行

账户：10657000000755060

企业规模：大型企业 中型企业
小型企业 微型企业

统一社会信用代码：91370100306876195M

签订日期：2026年4月13日



附件：

序号	货物名称	技术参数	单位	数量
1	智能网联汽车线控底盘实训台架	<p>一、设备功能 配有转向电机系统、制动控制系统、加速控制系统。可完成智能网联汽车底盘线控执行系统装配、调试、故障诊断等实训。采用的线控协议为量产应用方案，可深入进行线控技术学习和实训。</p> <p>二、主要参数</p> <p>1. 线控油门</p> <p>(1) 延迟时间（从指令发送到加速度开始上升的时间）500ms 内；</p> <p>(2) 响应时间（从指令发送到加速度达到最大值的时间）800ms 内；</p> <p>(3) 线控油门能够单独使能和被接管。可以设置通过油门踏板触发整车被接管；</p> <p>(4) 反馈线控油门状态、油门踏板位置实际值、油门踏板位置指令值。</p> <p>2. 线控刹车</p> <p>采用车规电子液压刹车系统：推杆各方向摆角 4.5°；</p> <p>制动主缸：缸径直径 20.64mm，总行程 38mm，前腔行程 19mm，后腔行程 19mm；</p> <p>释放压力：20N，释放时间：0.2s；</p> <p>清洁度：制动主缸内部杂质 10mg；</p> <p>工作介质：DOT4 制动液；</p> <p>工作温度：-40° C-85° C；</p> <p>制动主缸出口螺纹拧紧力矩：18±2Nm，破坏力矩 33Nm；制动主缸性能满足 QC/T311-2008《汽车液压制动主缸性能要求和台架试验方法》。</p> <p>3. 线控转向</p> <p>(1) 采用车规电子转向系统额定输出扭矩：44.8Nm，额定电流：60A，额定电压：12V，额定功率：400W；</p> <p>(2) 实现转向功能的线控控制，并提供相应的线控 CAN 控制接口方向盘转角（单位：deg）；</p> <p>(3) 方向盘转角范围可调。</p>	套	2



2	智能 网联 汽车 线控 驱动 制动 实训 台架	<p>四、尺寸材质 尺寸： (1) 线控底盘 1702mm*997mm*963mm (2) 示教板：1345mm*645mm*1575mm 材质：设备主体材质 Q235 (喷塑)</p> <p>一、设备功能 选用品牌电动汽车驱动制动系统零部件，可进行系统拆装与测试标定，可通过编程实现模拟制动控制的实现与测试。</p> <p>二、主要参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 制动系统形式：液压式； 2. 制动助力：电动真空助力； 3. 输入电源：AC220V±10% 50Hz； 4. 辅助电源：12V 45AH； 5. 电子显示屏：24 英寸 LED 屏； 6. 工作环境：-10~40℃； 7. 功率：>500W。 <p>三、主要配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 控制信号发生器； 2. 制动系统检测测台； 3. 电控制动总泵； 4. 电动真空助力器； 5. 制动分泵； 6. 测试软件； 7. 电源系统； 8. 控制软件。 <p>四、尺寸材质</p>	套	2
---	--	---	---	---



3	智能网联汽车线控转向实训台架	<p>大小：888mm*1340mm*1400mm 材质：设备主体材质 Q235(喷漆)</p> <p>一、设备功能 选用品牌电动汽车转向系统零部件，可进行系统拆装与测试标定，可通过编程实现模拟转向控制的实现与测试。</p> <p>二、技术参数 1. 转向器：齿轮齿条式； 2. 辅助电源：12V 45AH； 3. 转向助力：EPS； 4. 电子显示屏：24 英寸液晶显示屏； 5. 输入电源：AC220V±10% 50Hz； 6. 工作环境：-10~40℃； 7. 功率：600W。</p> <p>三、尺寸材质 尺寸：1976mm*899mm*1132mm 材质：设备主体材质 Q235(喷漆)</p>	套	2
4	智能网联汽车智能传感器实训台架	<p>一、设备功能 设备支持通过上位机软件分别设定各传感器参数，实时读取数据，支持可视化显示。</p> <p>二、主要参数 1. 激光雷达： 水平视角：360 度； 垂直视角：30°； 测距：150m； 精度：±1cm； 通道：16 线。 2. 毫米波雷达：</p>	套	1



	<p>工作频率: 76GHz-77GHz; 探测距离: 0.2m-250m; 分辨率: 远距±1.79m, 近距±0.39m; 精度: 远距±0.40m, 近距±0.10m; 速度: -400km/h...+200km/h(-去向目标...+来向目标); 速度精度: ±0.1km/h; 提供 CAN 数据输出, 包含跟踪目标 ID、距离、速度、RCS 等信息。</p>	
	<p>3. 超声波雷达: 测距: 130mm-5000mm, 盲区 13cm; 波束角: 10~60 度可调; 精度: 5mm (近距离)、探测距离的 0.5% (远距离)。</p>	
	<p>4. 摄像头: 有效像素: 200 万像素; 支持最高帧率 1920*1080p; 50 帧/YUV/MJPEG。 5. 组合导航: 量程: 加速度: ±2/4/8/16g (可选), 角速度: ±250/500/1000/2000° /s (可选); 姿态测量稳定度: 0.01°; 单点定位精度: 平面: 1.5m (RMS); 高程: 3.0m (RMS); RTK 精度: 平面: 8.0mm+1ppm (RMS)。</p>	
	<p>6. 计算单元: CPU: Intel Core i5-12500 6 核 12 线程, 主频 2.9G; GPU: RTX 3050 显存类型: 8GDDR6; 内存: 8GB LPDDR4x2666MHz; 固态硬盘: 250GB。</p>	
	<p>三、尺寸材质 尺寸: 1296mm*2089mm*974mm</p>	



5	智能网联汽车组合惯导实训台架	<p>材质：设备主体材质 Q235(喷塑)</p> <p>一、设备功能 配套可视化惯导姿态定位及数据显示、故障设置系统、车规级吸盘 GPS 天线、显示器。可帮助学生 学习厘米级定位系统原理、定位系统的构成，及车辆姿态获取方法。并能够根据车辆现象解决维修定位 误差过大、定位不准确、定位点漂移等维修问题。</p> <p>二、主要参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有 GNSS 和 IMU 组合导航定位； 2. IMU 测量维度：加速度 3 维，角速度 3 维，磁场 3 维； 3. 量程：加速度：$\pm 2/4/8/16g$（可选），角速度：$\pm 250/500/1000/2000^\circ/s$（可选），角度 X、Z 轴 $\pm 180^\circ$，Y 轴 $\pm 90^\circ$； 4. 稳定性：加速度：0.01g，角速度 0.05°/s； 5. 姿态测量稳定度：0.01°； 6. 单点定位精度：平面：1.5m (RMS)；高程：3.0m (RMS)； 7. RTK 精度：平面：8.0mm+1ppm (RMS)；高程：15mm+1ppm (RMS)； 8. 支持 RS-232 接口； 9. 包含组合导航主机、2 个卫星天线及连接线等。 <p>三、尺寸材质</p> <p>大小：1420mm*1200mm*1590mm</p> <p>材质：设备主体材质 Q235(喷塑)</p>	套	1	
6	智能网联汽车智能座舱综合实训	<p>一、设备功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持仪表、中控和娱乐显示，同时具备网联、语音交互、手势识别等典型智能座舱功能； 2. 支持以太网、CAN 总线数据接收和转发，设备参照车厂功能安全设置，使用 CAN 指令开机及显示； 3. 仪表功能支持显示乘用车通用关键信息，包括车速、行驶里程、报警灯等； 4. 中控显示及娱乐显示组件可触控输入，支持语音播放，可实现导航交互及基本车载导航功能，包含目的地选择、导航路径规划等；多媒体功能：支持音视频播放、USB/蓝牙外部媒体接入。 5. 设备含驾驶员管理系统 DMS，可进行； 	套	1	



	<p>(1) 人脸分析;</p> <p>(2) 打哈欠、低头、闭眼等疲劳监测, 设置疲劳持续时间进行报警;</p> <p>(3) 识别驾驶员脱岗情况, 可设置脱岗时长进行报警;</p> <p>(4) 可加载摄像头数据或视频文件;</p> <p>(5) 算法开源, 可进行二次开发。</p> <p>二、主要参数</p> <p>1. 中控及娱乐屏: 屏幕 8 寸, 分辨率 1024*600P, 触摸屏;</p> <p>2. 仪表盘: 屏幕 8 寸, 分辨率 1024*600P, 非触摸屏;</p> <p>3. 网联部分具有 CAN 接口、I/O 接口、USB 接口、支持蓝牙/WIFI/4G;</p> <p>4. 工作环境: 避免潮湿, 温度-25~60℃;</p> <p>5. 工作电压: 12V;</p> <p>6. 防护等级 IP65。</p> <p>三、尺寸材质</p> <p>尺寸: 1172mm*1789mm*1399mm</p> <p>材质: 设备主体材质 Q235 (喷漆)</p>		
7	<p>ADAS 辅助驾驶实训台</p>	<p>一、设备功能</p> <p>1. 设备包含 ADAS 仿真软件、驾驶模拟器座椅舱、汽车模拟方向盘、控制终端;</p> <p>2. 显示传感器在车辆运行时工作的检测效果, 检测结果可视化, 形象化的展示测距、环境感知效果;</p> <p>3. 模拟驾驶操作: 驾驶座舱的方向盘和制动加速踏板可以完全控制模拟场景内的车辆行驶, 如车辆加速、减速、转向操作;</p> <p>4. 自适应巡航 (ACC): 根据本车和前车之间的相对距离和相对速度等信息, 对车辆进行速度控制, 使本车与前车保持安全距离行驶;</p> <p>5. 车道偏离预警 (LKA): 检测汽车在车道标线之间的位置, 如果未使用变道信号而汽车越过了车道标线, 该系统就会发出警告, 提醒驾驶员;</p> <p>6. 自动紧急制动 (AEB): 存在碰撞危险时对驾驶者进行警告, 当碰撞预警持续一段时间后, 驾驶人若仍未采取制动操作, 系统将辅助驾驶员自动完成紧急制动;</p>	套



		<p>7. 盲区预警 (BSW): 通过车载传感器检测两外后视镜视觉盲区、侧后方和相邻车道后方移动物体 (如汽车、摩托车、行人等), 并进行报警提示。</p> <p>二、尺寸材质</p> <p>尺寸: 支架 1320mm*650mm*1100mm</p> <p>材质: 设备主体材质铝型材支架</p>		
8	智能网联微车	<p>一、设备功能</p> <p>1. 采用阿克曼结构, 提供 CAN 线控协议, 贴近智能网联汽车形态, 可进行汽车线控底盘结构原理教学;</p> <p>2. 控制系统与 L4 自动驾驶系统框架类似, 可学习感知、定位、规划、控制四大自动驾驶模块工作方式;</p> <p>3. 提供建图工具, 建立具有交通规则信息的行驶地图, 微缩车可依据地图自主行驶到任意目标点;</p> <p>4. 可与决策规划仿真台架联动, 微缩车跟随仿真软件车辆同步行驶动作;</p> <p>5. 车辆接入云控平台, 实时显示车辆行驶状态信息, 进行车路协同演示。</p> <p>二、主要参数</p> <p>1. 小车底盘基本参数尺寸: 长*宽*高 425*190*180mm; 供电接口: 配备 5V、12V、19V 供电接口; 前转向舵机, 四轮驱动, 带电池, 控制板和遥控器, 可实现遥控驾驶。</p> <p>2. 环境感知部件</p> <p>(1) 激光雷达</p> <p>测量距离: 0.1-70m;</p> <p>扫描角度: 0-360 度;</p> <p>测距分辨率: <0.5;</p> <p>角度分辨率: <1 度;</p> <p>测量频率: 2000-8000Hz;</p> <p>扫描频率: 1-10HZ。</p> <p>(2) IMU 类型</p> <p>九轴传感器, 加速度计, 陀螺仪和磁强计;</p>	套	2



9	车路协同沙盘及云控制台	<p>板载能力：基于 ATmega328 的 MCU，并通过串行流发送所有传感器的输出；</p> <p>数据输出：支持 FTDI、蓝牙、Xbee；</p> <p>输入电压：3.5-16DC。</p> <p>(3) 摄像头最大分辨率：1920*1080；</p> <p>(4) 控制器采用英伟达 Jetson Orin NX，ubuntu20.04，ROS1 Noetic。</p> <p>三、尺寸材质</p> <p>尺寸：425mm*186mm*180mm；</p> <p>材质：底盘和支撑板是碳纤维、支架和外壳是树脂。</p>		
		<p>一、设备功能</p> <p>数字沙盘部署具备网联功能的智能车、RSU 设备、信号灯设备、摄像头等路侧设备；设计沙盘路网；智能车支持沙盘内自动或者手动行驶，支持 C-V2X 通信，支持与沙盘内 RSU 设备、信号灯设备、摄像头之间数据联动，实现防碰撞预警、车路协同等交通场景。</p> <p>二、主要参数</p> <p>1. 展示台</p> <p>尺寸：4m*4m；</p> <p>高度：70cm；</p> <p>车道宽度：30cm；</p> <p>红绿灯：颜色：红黄绿；供电电压：12V 供电；</p> <p>红外探头：工作电压：3.3V-15V；感应距离：4m；</p> <p>建筑楼体主结构：2mm 厚防火高分子聚合物工程胶板。</p> <p>2. 云控平台</p> <p>(1) 显示器：55 寸；</p> <p>(2) 工控机；</p> <p>CPU (Intel Corei5-10400) :6 核 12 线程，主频 2.9G，三级缓存 12M；内存：8GB；</p> <p>存储：固态硬盘 500GB；</p> <p>接口：网络为千兆以太网+WiFi，USB3.0。</p>	套	1



10	智能网联汽车V2X车路协同实训台	<p>3. 智慧车路协同系统</p> <p>(1) 智能红绿灯及监控系统;</p> <p>(2) 车辆信息监控系统;</p> <p>(3) 道路智能监控系统;</p> <p>(4) 智慧停车场监控系统。</p> <p>三、面积材质</p> <p>1、沙盘面积: 总面积 16 (4m*4m) 平方米。</p> <p>2、沙盘底座</p> <p>(1) 底座内部: 采用金属骨架横竖拼接, 高度$\geq 0.7m$;</p> <p>(2) 底座表面: 铺难燃木工板, 分块拼装, 可拆可装, 装调螺栓;</p> <p>(3) 沙盘主体: 烤漆底座, 定制学校校徽灯牌;</p> <p>(4) 沙盘围挡: 采用磨砂亚克力板, 卡扣固定。</p> <p>3、沙盘场景</p> <p>(1) 交通场景: 车道宽度 300mm; 车道线宽度 15mm; 材料采用 PVC 板材 UV 打印;</p> <p>(2) 建筑场景: 材料采用 ABS 胶板、亚克力等。</p>	套	1
		<p>一、设备功能</p> <p>支持智能网联 C-V2X、车路协同、算法研发、功能测试、数据分析等教学与实训, 支持学习多样化路侧设备, 一键触发特定交通场景。</p> <p>二、主要参数</p> <p>1. RSU 路侧设备</p> <p>(1) C-V2X 通信: 支持 3G PPR14 PC5 mode4, 支持 5905-5925MHz 内 10MHz/20MHz 可配置; 应用层可见整体丢包率$\leq 1\%$;</p> <p>(2) 平均通信时延: $< 20ms$;</p> <p>(3) 频段: 5905~5925MHz;</p> <p>(4) C-V2X 无线覆盖: 最大通信距离$\geq 1000m$。</p> <p>2. MEC 边缘计算单元</p>		



	<p>(1) CPU (Intel Corei5-10400) :6核 12线程, 主频 2.9G; (2) 内存: 32GB; (3) 存储: 固态硬盘 500GB。</p> <p>3. 智能摄像头</p> <p>(1) 最大图像尺寸:1920×1080; (2) 主码流帧率分辨率: 50Hz, 25fps (1920×1080, 1280×720)。</p> <p>4. 毫米波雷达</p> <p>(1) 工作频率: 76GHz-77GHz; (2) 探测距离: 0.2m-250m; (3) 距离测量分辨率: 远距±1.79m; 近距±0.39m; (4) 距离测量精度: 远距±0.40m; 近距±0.10m; (5) 速度精度: ±0.1km/h; (6) 提供 CAN 数据输出, 包含跟踪目标 ID、距离、速度、RCS 等信息。</p> <p>5. 32 线激光雷达</p> <p>(1) 测距方式: 脉冲式; (2) 测量范围: 200 米; (3) 测距精度: ±3cm; (4) 单回波数据速率: 60 万点/秒; (5) 视场角: 垂直-25°~15° ; 水平 360°。</p> <p>6. 红绿灯 1 个。</p>	
	<p>三、尺寸材质</p> <p>尺寸:</p> <p>(1) 灯杆: 918mm*660mm*2333mm (2) 示教板: 1345mm*645mm*1575mm 材质: 设备主体材质 Q235 (喷塑)</p>	

