

MCTR80-HU6 长距离多目标毫米波雷达

MCTR80-HU6长距离多目标毫米波雷达主要应用在高速公路车路协同、全域或关键区域事件检测等场景。

雷达最大探测距离超过600米，可完成车道级实时位置经纬度、精准速度、车辆类型、ID编号等数据上报，同时支持交通事件检测与交通流数据上报。



雷达采用自研毫米波芯片，具有完全自主知识产权，其80GHz工作频率符合工信部关于非车载雷达频段规定。针对车路协同高精地图需求，系统独创基于目标的自动道路划定功能配合时空拟合算法，自动建立双坐标系的高精度转换。

毫米波雷达不受光照、雨雪、灰尘等环境影响，是道路全天候、多要素、车道级精准感知的必要选择，是实现车路协同与自动驾驶不可替代的感知设备。

产品参数

测距范围	20~600m（行人150m）	工作频率	79GHz~81GHz
检测车道数	6	供电范围	8~32V DC
测距精度	±0.2m	通讯方式	支持RJ45以太网接口
测角范围	±5° @远距离；±25° @中距离	工作温度	-40~70 °C
测角精度	±0.1°	存储温度	-20~50 °C
测速范围	-200km/h ~ +200km/h	产品尺寸	179mm x 123mm x 35mm
测速精度	0.2km/h	防护等级	IP67
检测目标数	256	安装方式	安装高度4.5~8米
输出数据	◇ 支持自定义多断面分车道统计数据输出，包括流量、速度、占有率、车头时距等； ◇ 支持实时目标参数数据输出，包括秒级位置、经纬度、瞬时速度、车辆类型、航向角等； ◇ 支持交通事件检测功能，包括缓行拥堵、逆行、停车、驶离、行人、超限速；及占用应急道、闯入事件等； ◇ 支持定制化数据输出；		

主要应用场景

◇ 高速公路车路协同、全域或关键区域事件检测等场景



功能特点

- △ 80GHZ工作频段符合国家规定
- △ 可全天候工作，不受雨雪影响
- △ 可同时监测600M范围内多达256个目标
- △ 超高测角分辨率保证目标轨迹检测达车道级
- △ 支持停车、逆行、行人、超速、拥堵、占道等事件检测
- △ 支持自定义位置的车道流量、速度、车型、占有率输出
- △ 支持基于目标的自动道路划定与时空拟合下高精地图生成
- △ 可编辑的模块化事件检测算法方便场景化调整
- △ 协议完整全面开放度高，三方集成灵活方便

核心技术

- △ 80GHZ 4T4R完全自主知识产权毫米波芯片
- △ 采用RFCMOS射频与MIMO技术
- △ 宽窄双波束扫描微波探测技术提升覆盖范围
- △ 采用高精度功放与ADC单元提升提升检测距离
- △ 采用大尺寸天线及虚拟孔径技术提升雷达测角精度
- △ 采用数字波束合成技术优化边缘目标精度
- △ 应用DBSCAN算法优化聚类结果
- △ 应用卡尔曼滤波算法提升跟踪准确率
- △ 增加对远目标的轨迹时空预测算法保证目标稳定性