首届高校ICT产教融合创新大赛企业命题

命题编号：14

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 命题企业 | 浙江宇视科技有限公司 | |
| 命题题目 | 基于雷达与视频双传感器的联合目标匹配算法研究 | |
| 命题方向 | （请填写命题应用的场景领域）  多目标检测场景下，通过雷达及视频双传感器检测目标，结合算法大数据模型，通过对相关数据进行训练处理，能够有效匹配目标并区分不同类型目标。 | |
| （请填写命题涉及的技术方向）  智能交通（算法大数据模型 视频雷达目标关联 数据清洗 特征匹配） | |
| 命题内容 | 命题背景 | 交通道路的应用场景越来越复杂，靠单一传感器已经无法满足需求；多传感器探知结合是一种有效的手段。当前多传感器融合主要通过对坐标标定的操作建立联系，实际应用中操作复杂且引入误差变量，需要对视频雷达传感器的数据融合处理方式及算法进行研究。 |
| 研究目标 | 通过视频雷达传感器检测目标，从方位、轨迹、速度、时间、趋势变化等多个维度对数据进行分析处理，对目标进行匹配关联并区分类型，提升准确度及易用性。 |
| 输出成果 | （请写明参赛团队最终输出的成果，如实物原型、软件、测试报告等）  设计方案  可演示的软件（含算法）  测试报告 |
| 评价指标 | （请详细阐述项目评价的核心指标或验收标准）   1. 对采集的雷达及视频数据通过成果的方式进行目标关联匹配整体正确率至少达到95%； 2. 能够对有效目标进行绑定，并对行人、非机动车、机动车的目标进行有效分类，准确率至少达到90%； 3. 软件稳定运行，不出现崩溃问题； 4. 目标匹配过程需要实时进行，输入输出时间不超过1秒； | |
| 提交材料 | （请详细阐述团队最终提交的对策方案中需展示的核心内容，如技术手段、创新点、基于场景的实物功能展示等）  1. 调研内容及相关方案对比分析  2. 所选技术方案描述  3. 创新点  4. 测试指标  5. 遗留问题及解决方案 | |
| 答题所需软硬件资源 | （请写明团队完成命题必要的软硬件资源）  设备：智能摄像头，雷达，PC等  场景数据 | |
| 配套支持 | （企业为参赛团队提供的技术支持、软硬件资源配套，包括线上命题宣讲、赛题辅导、线下活动等）  提供软硬件资源：智能摄像头，雷达，PC等；场景数据  提供技术支持：线上命题宣讲、赛题辅导 | |
| 政策支持 | （企业在优秀项目成果知识产权转化、优秀学生技术认证、实习和就业等方面能够提供的支持）   1. 提供实习机会+实习津贴 2. 提供HR 1对1简历辅导 3. 提供校招面试直通卡（跳过笔试环节） | |
| 其他 | （比赛相关的未尽事宜） | |