

机动车行驶前方物体视频测距及方向定位方法

所属领域：智能交通技术领域

成果简介：

1. 成果的基本情况

本发明公开了一种机动车行驶前方物体视频测距及方向定位方法，其方法步骤新颖合理，实现方便，功能完备，不仅能够计算出机动车与其周围的车辆和人的距离，还能够准确获知车辆和人的方向性，能够为驾驶员辅助驾驶提供很好的指导意义，实用性强，推广应用价值高。

2. 主要技术指标

- (1) 计算机动车与其周围的车辆和人的距离。
- (2) 得到球面图像上检测的车辆或人的方向。

3. 应用范围

智能交通技术领域。

4. 市场需求及经济效益分析

目前车辆行驶环境识别主要依靠雷达技术以及红外线、GPS 等辅助技术来实现的。但是，在采用雷达技术进行机动车行驶前方物体测距时，由于前方测距雷达测量范围很大，车辆在道路中行驶状况十分复杂，并线、移线、转弯、上下坡以及道路两旁的静态护栏、标志牌，还有各种恶劣天气的影响等，使得雷达对主目标的识别十分困难，误报率很高；而且，从经济方面考虑，目前的雷达测距主要技术掌握在国外大公司的手中，比较昂贵。

随着计算机视觉技术的发展，利用摄像机采集视频,进行机动车前方物体如人、车辆和图标识别，并通过图像测量距离正成为智能交通系统中的一种趋势。高速公路上车流量大,工作环境复杂,很多高效的测距方案比如三维重建等在这里都只能望而却步。因此，急需研究机动车行驶前方物体视频测距及方向定位的方法。

本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足，提供一种机动车行驶前方物体视频测距及方向定位方法。

5. 合作方式：专利权转让

6. 联系方式

负责人姓名：秦学斌 电 话：18165316829 E-mail: qinxb@xust.edu.cn