



CAS IR Grid / 合肥物质科学研究院 / 中国科学院合肥物质科学研究院 / 中科院合肥智能机械研究所

一种基于点云局部凹凸特征的道路边界实时检测方法

文献类型: 专利

作者 王智灵¹; 杨浩哲; 林玲龙¹; 余结

专利号 CN111325138A

著作权人 中国科学院合肥物质科学研究院

国家 中国

文献子类 发明专利

英文摘要 本发明涉及一种基于点云局部凹凸特征的道路边界实时检测方法,是应用于智能车辆上的一种实时道路边界检测算法。本发明将激光雷达点云数据,展开为深度图像的形式;针对水平和垂直方向的点云密度差异,设计了双向不等密度的滤波算子预处理,滤除异常点;设计了点云局部凹凸特征的检测算子,检测水平旋转角度下最近的凹凸特征区域作为潜在点,计算相邻潜在点的垂直差异,将潜在点分成不同类别。使用最小二乘法计算不同道路边界在水平投影面曲线。筛去同一水平角度下较近处由道路内障碍物产生的曲线,得到最终的道路边界。本发明适用于城市道路边界检测;可检多条边界;不受道路中障碍物影响;计算复杂度低,实时好;不受光照环境影响。

申请日期 2020-02-18

语种 中文

源URL [http://ir.hfcas.ac.cn:8080/handle/334002/125891] [↓](#)

专题 合肥物质科学研究院_中科院合肥智能机械研究所

作者单位 1

推荐引用方式 王智灵,杨浩哲,林玲龙,等. 一种基于点云局部凹凸特征的道路边界实时检测方法. CN111325138A.

GB/T 7714

入库方式: OAI收割

来源: [合肥物质科学研究院](#)

浏览

11

下载

0

收藏

0

其他版本

除非特别说明,本系统中所有内容都受版权保护,并保留所有权利。