

计算机应用研究

Application Research Of Computers

- >> 首页
- >> 被收录信息
- >> 投稿须知
- >> 模板下载
- >> 信息发布
- >> 常见问题及解答
- >> 合作单位
- >> 产品介绍
- >> 编委会/董事会
- >> 关于我们
- >> 网上订阅
- >> 友情链接

友情链接

- >> 中国期刊网
- >> 万方数据资源库
- >> 台湾中文电子期刊
- >> 四川省计算应用研究中心
- >> 维普资讯网

一种实时鲁棒的非结构化道路检测算法*

Real-time and robust method for unstructured roads detection

摘要点击: 12 全文下载: 7

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

中文关键词: [非结构化道路检测](#) [混合高斯模型](#) [B样条曲线](#) [图像处理](#)

英文关键词: [unstructured road detection](#) [Gaussian mixture model](#) [B-spline curve](#) [image processing](#)

基金项目: 国家“863”计划资助项目(2007AA01Z104); 江苏省计算机信息处理技术重点实验室基金资助项目(ZK206007)

作者

单位

[王晓栋1, 徐成1, 2, 刘彦1](#)

[\(1.湖南大学 计算机与通信学院, 长沙 410082; 2.江苏省计算机信息处理技术图像处理与图像通信重点实验室, 江苏 苏州215006\)](#)

中文摘要:

针对智能导航系统中的非结构化道路检测问题, 提出一种分块分段混合高斯模型和B样条曲线模型相结合(block-segment Gaussian mixture and B-spline model, BSGMM_BS)的非结构化道路检测算法。该算法利用待处理图像的彩色信息对道路区域和非道路区域进行混合高斯建模, 利用分块分段方法提取道路边界点, 最后使用最小二乘法求解B样条曲线最优控制点, 完成对道路双边界的拟合。实地测试和对比实验表明, 该算法实时性好, 对阴影、光照变化等影响具有较强的抗干扰性。

英文摘要:

This paper proposed an unstructured road detection algorithm based on block-segment Gaussian mixture model and B-spline curve model, called BSGMM_BS. First modeled the road and off-road regions by Gaussian mixture color model. Then introduced a method called block-segment method to extract the road edge points. Finally fitted two boundaries of the lane by the B-spline curve in which the best control points were searched by the least square method. Field tests and comparison experiments show that the algorithm is real-time and is robust against shadows, illumination variations.

您是第2827724位访问者

主办单位: 四川省计算机研究院 单位地址: 成都市武侯区成科西路3号

服务热线: 028-85249567 传真: 028-85210177 邮编: 610041 Email: arocmag@163.com

蜀ICP备05005319号 本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

