

论文与报告

基于单目视觉的自行车运动参数鲁棒估计

[刘威](#) [魏存伟](#) [赵逢](#) [段勃勃](#) [袁淮](#) [赵宏](#)

(东北大学软件中心)

Abstract 提出一种适用于结构化道路的自行车运动参数鲁棒计算方法. 该方法通过建立双线性增量自运动模型, 选择车道线和道路导向箭头上的角点作为路面特征点, 利用连续两幅图像的多对匹配的特征点对模型进行求解, 从而估计出自行车运动参数. 实验结果表明该方法不容易受光照和背景的影响, 在结构化道路上能够准确地估计自行车运动参数. 同时该方法计算量小, 能够满足实时性要求.

Keywords [自行车运动估计](#); [结构化道路](#); [双线性增量模型](#); [角点检测和匹配](#); [单目视觉](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP391