

论文与报告

一种基于投影不变量的目标跟踪方法

[梅树起](#) [原魁](#) [张怀相](#)

(中国科学院自动化研究所)

Abstract 提出了一种基于平面投影不变量的目标跟踪算法. 算法从图像中提取直线边缘计算投影不变量, 用于对目标建模并跟踪. 为提取直线边缘, 使用改进的序列细化算法将边缘细化为单像素宽, 而后用一种快速曲率估计方法估算边缘点的曲率, 并保留估算值很小(约等于零)的点拟合直线. 在所得直线族中按照邻近规则或者窗口规则挑选直线计算投影不变量. 图像处理实验给出了用文中提出的图像预处理算法获得的直线边缘效果, 并通过使用所得直线计算不变量的值衡量了所得不变量的稳定性和视角不变性. 跟踪实验检验了跟踪算法的鲁棒性和实用性.

Keywords [投影不变量; 目标跟踪; 视觉伺服](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24