

论文与报告

基于图像矩的运动目标3D平动视觉跟踪

[林靖](#) [陈辉堂](#) [王月娟](#) [徐强华](#) [蒋平](#)

(同济大学电气工程系)

Abstract 区别于图像简单几何特征, 本文利用图像的全局特征描述子——图像矩特征作为图像特征信息, 实现了基于图像的运动目标3D平动的视觉跟踪. 针对任务要求, 本文选取了一组矩特征用以完成任务. 基于所选的矩, 本文给出了矩特征变化量与相对位姿变化量之间的关系矩阵, 即图像雅可比矩阵, 然后利用所推导的图像雅可比矩阵, 设计了由图像反馈与目标运动自适应补偿组成的视觉伺服控制器, 实现了在未知目标成 深度及摄像机焦距的情况下对运动目标的3D平动跟踪.

Keywords [视觉伺服](#); [机器人](#); [图像矩](#); [图像雅可比矩阵](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24