

论文

基于微分同胚变换的路径规划方法——可行图法

程辉

中科院自动化所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文提出一种基于微分同胚拓扑变换的路径规划方法——可行图法. 该方法通过对姿态空间的变换, 消除障碍对路径规划的不利影响. 对任给初始点和目标点都能利用简单的规划方法迅速完成路径规划, 且所得路径有相当的光滑性和优化性. 并在球形空间给出了具体的拓扑变换, 证明了该方法的正确性. 该方法几何意义、概率意义明确, 计算复杂度低, 易于在线实现, 对三维和三维以上姿态空间均有效.

关键词 [路径规划](#) [可行图方法](#) [微分同胚拓扑变换](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(502KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“路径规划”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [程辉](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者