

论文与报告

## 复杂环境中基于人工势场优化算法的最优路径规划

[庄晓东](#) [孟庆春](#) [高云](#) [杨少军](#) [张继军](#) [齐勇](#)

()

**Abstract** 本文提出一种基于人工势场优化的路径规划方法.把人工势场的路径规划结果作为先验知识,对蚁群算法进行初始化,提高了蚁群算法的优化效率;另一方面,机器人的路径也同时得到优化,克服了人工势场法的局部极小问题.仿真实验结果表明,该方法在复杂环境中能有效地实现最优路径规划;并提供了一种把传统规划方法和统计优化相结合、提高规划效率的可行思路.

**Keywords** [人工势场优化; 蚁群算法; 最优路径规划; 复杂环境](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS:FT24