

人工智能及识别技术

基于多传感器的移动机器人路径规划

刘先恩¹, 赵学敏¹, 李 岩¹, 郝 伟¹, 闫连柱¹, 赵瑞超²

(1. 南开大学自动化系, 天津 300071; 2. 南开大学电子信息科学与技术系, 天津 300071)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-4-14 接受日期

摘要 提出一种基于多传感器的移动机器人路径规划策略。利用声纳传感器和CCD摄像机对环境进行探测, 得到关于障碍物的信息, 通过一种简单、快速的数据融合算法计算出障碍物相对于机器人的位置坐标。采用切线法进行路径规划, 实现了移动机器人在不确定环境下的路径规划, 使机器人可以很好地避开障碍物, 并以局部最优或次最优路径到达指定位置。实验结果验证了该路径规划算法的良好性能。

关键词 [移动机器人避障](#) [多传感器](#) [路径规划](#)

分类号 [TP18](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页:

刘先恩¹; 赵学敏¹; 李 岩¹; 郝 伟¹; 闫连柱¹; 赵瑞超²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (144KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“移动机器人避障”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

•
[刘先恩¹, 赵学敏¹, 李 岩¹, 郝 伟¹, 闫连柱¹, 赵瑞超²](#)