

论文与报告

基于激光雷达的室外移动机器人避障与导航新方法

[李云翀](#) [何克忠](#)

(北京清华大学智能技术与系统国家重点实验室)

Abstract 提出了一种应用于室外移动机器人避障与导航的新方法——角度势场法。此方法将当前视场极坐标系的二维障碍物信息转换到一维的角度域内，综合评估视场内的障碍物在角度域内产生的阻力效应，以及目标点在角度域内产生的引力效应，计算得出当前目标角度及通行函数，确定移动机器人驾驶角和速度的控制输出，做到兼顾移动机器人的安全与向目标点的行进。此方法已应用于室外移动机器人THMR V。

Keywords [室外移动机器人；避障；导航；角度势场法](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24