

论文与报告

非完整自主车基于圆轨迹的道路避障

[司秉玉](#) [吕宗涛](#) [徐心和](#)

(东北大学 信息科学与工程学院)

Abstract 本文就四轮非完整自主车提出了一种基于圆轨迹的道路避障策略. 先将道路上的障碍按照障碍距离自主车的远近划分层次, 使一个层次的障碍能在自主车视场中全部出现. 然后给出基于圆轨迹的避障算法, 即自主车沿由自主车出发位姿和子目标点确定的圆弧轨迹走行. 在此之前推导四轮非完整车的运动模型为提出避障策略的基础准备. 尽量减小自主车在走行过程中运动状态的改变, 基于圆轨迹避障策略能够很好地满足这一要求. 最后引入代价函数, 给出对于此方法的评价, 体现了本方法的优越性.

Keywords [非完整自主车](#); [运动模型](#); [避障](#); [圆轨迹](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24