

自动引导车辆(AGV)定位停车的控制

A Control Strategy for AGV to Stop at a Specified Location

投稿时间: 1997-7-29

稿件编号: 19970565

中文关键词: 自动引导车辆, 定位停车, 最优控制

英文关键词: Automated guided vehicle(AGV) Vehicle positioning stop Optimum control

基金项目: 国家机器人开放实验室项目

作者	单位
王志中	吉林工业大学
金辉	吉林工业大学
周云山	吉林工业大学
张友坤	吉林工业大学
王荣本	吉林工业大学

摘要点击次数: 5

全文下载次数: 14

中文摘要:

建立了后轮驱动、前轮转向自动引导车辆的定位停车运动学模型, 基于这一模型提出了经过两步消除定位停车误差的控制策略。根据极小值原理探讨了Ping-Ping控制算法, 车辆以最佳方式消除停车误差应切换控制的状态轨迹, 以及消除停车误差车辆应行驶的最短距离。还分析了车辆当前位置到预定停车位置之间的距离对实施该控制策略的影响, 提出了超前给出定位停车标志的必要性。

英文摘要:

A mathematics model of AGV with a single front steering wheel for stopping at a specified location is established in this paper. Based on the model developed, a control strategy with two steps is investigated. According to optimal control principle, Ping-Ping control algorithm is used to eliminate vehicle's errors from current position to the expected location, the switching line of control action and the minimum moving distance are given by using this algorithm. Since the vehicle needs to move the minimum distance to eliminate all error being away from the given path, the stopping mark ahead of the expected location is required so as to achieve the satisfied results.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606958位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计