

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 移动机器人路径规划研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

移动机器人路径规划研究

关键词: [路径规划](#) [移动机器人](#)

所属年份: 2007

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 其他应用技术

知识产权形式:

项目合作方式: 合作开发

成果完成单位: 河南科技大学

成果摘要:

该项目利用人工势场法的基本思想,引入了神经网络结构和神经计算技术及遗传算法,解决了二维环境中多边形及圆形障碍物的避障问题,并使规划出的无碰路径达到折线形全局最短(路径)。然后提出了一些新的理论和算法,弥补了已有相关研究的缺陷。该项目提出的新算法解决了二维环境中多边形及圆形障碍物的避障问题,并使规划出的无碰路径达到折线形全局最短路径。提出了一种线性再励的自适应步长算法,利用线性再励的学习方法,实现了步长的自适应选择。该项目对基于神经网络的路径规划问题进行了很好的研究,给出的理论和算法计算简单,具有并行性,计算速度快,且易于推广到三维空间等突出的优点,有很好的应用价值,这些理论和算法是移动机器人路径规划问题的一个理论创新,是对移动机器人路径规划问题的理论和算法的补充和完善。

成果完成人: 尚有林;禹建丽;杨德五;许丽萍;陈金兰;李保安;李伟;高克权;冯爱芬;王三良;黄彦辉;刘伟庆;陈红军

[完整信息](#)

行业资讯

- 塔北地区高精度卫星遥感数据处理
- 综合遥感技术在公路深部地质...
- 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
- 智能化多用途无人机对地观测技术
- 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
- 2001年土地利用动态遥感监测
- 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
- 用气象卫星资料反演蒸散
- 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
- 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23
- [微机械惯性仪表](#) 04-23
- [自适应预估控制在大型分散控...](#) 04-23
- [300MW燃煤机组非线性动态模型...](#) 04-23
- [先进控制策略在大型火电机组...](#) 04-23
- [自动检测系统化技术的研究与应用](#) 04-23
- [机械产品可靠性分析--故障模...](#) 04-23

Google提供的广告