

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 基于工件CAD模型的弧焊机器人离线编程与仿真技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

基于工件CAD模型的弧焊机器人离线编程与仿真技术

关键词: 机器人 焊接 离线编程

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段: 成熟应用阶段

成果体现形式: 新技术

知识产权形式:

项目合作方式: 技术服务

成果完成单位: 北京工业大学

成果摘要:

建立了弧焊机器人与变位机的三维几何实体模型和运动学模型, 实现了弧焊机器人系统的离线示教和编辑修改功能; 对机器人焊接的路径规划问题进行了数学描述, 设计了评价焊接路径的目标函数, 用模拟退火算法实现了焊接工件的位置标定; 实现了弧焊机器人系统的动态图形仿真, 建立焊接工艺参数数据库; 实现把离线编程的结果转换成机器人工程程序。该技术利用离线编程与仿真技术可以在设计的早期发现失误, 进行修改、优化, 降低或防止设计过程中发生的失误, 减少修改次数, 降低机器人焊接系统的开发和研制成本。离线编程与协调路径规划能够精确地保证焊缝的最佳焊接位置与最佳的焊枪姿态, 获得良好的焊缝成形, 保证优良焊接质量, 提高了焊接效率。

成果完成人: 卢振洋;陈志翔;陈树君;刘嘉;白韶军;殷树言;宋永伦;黄勇;林君

[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

>> 信息发布