

论文与报告

机器人力装配操作的顺应综合与实验验证

[张卫平](#) [熊有伦](#) [尹朝万](#) [王越超](#)

(华中理工大学机械科学与工程学院)

Abstract 本文提出并实现了一种机器人装配顺应综合方法. 装配操作过程可以表示为一列离散的几何接触状态的改变和转移. 通过对不确定性下所有机器人形位进行仿真, 得到每一接触形式对应的静态接触力特征. 由对基本接触元的分析, 求解实现接触状态转移的机器人运动方向, 构成顺应的力-错误修复运动方向映射, 为规划的装配运动实现提供顺应. 并在PUMA 562机器人上完成了一类简单装配实验对本文的方法进行了验证.

Keywords [机器人装配操作; 顺应综合; 力控制; 不确定性; 接触状态及接触元](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24