

论文与报告

基于宏微机器人的焊缝跟踪研究

杨平 徐德 李原

(中国科学院自动化研究所复杂系统与智能科学实验室)

Abstract 提出了一种基于宏微运动机器人的焊缝跟踪方法. 首先, 通过若干点的简单示教获得焊缝位置信息, 并通过拟合建立焊缝模型. 在该模型的基础上, 对机器人的宏动进行运动规划. 采用激光结构光视觉测量焊缝坐标, 并根据焊缝图像偏差控制机器人的微动. 结合机器人的宏动规划运动和微动自动调整, 实现大范围、高精度的焊缝跟踪. 利用宏微运动平台进行了焊缝跟踪实验, 实验结果验证了所提出方法的有效性.

Keywords [焊缝建模; 焊缝跟踪; 宏微运动; 运动规划; 协调运动; 机器人](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24