

论文与报告

微操作机器人系统的大范围三维标定方法

[黄大刚](#) [卢桂章](#) [赵新](#) [张建勋](#)

(南开大学信息技术科学学院机器人与信息自动化研究所)

Abstract 本文针对面向生物工程微操作机器人需同时满足高定位精度和大的工作空间的特点,给出在毫米级空间对微操作机器人系统实现微米级三维标定的方法:用运动部件拖动三维标定块及三套显微摄像装置读取三维坐标的方法,解决了大范围高精度读数的问题;用四块直角棱镜组成的分光装置和三块二维标尺构成读数范围为 $8\text{mm} \times 8\text{mm} \times 8\text{mm}$,读数精度为 $1\mu\text{m}$ 的三维标定块,解决了标定基准问题;最后,给出了标定结果.

Keywords [微操作机器人](#); [三维标定](#); [三维标定块](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24