

论文与报告

基于AutoCAD平台的六自由度并联机器人

[刘辛军](#) [张立杰](#) [高峰](#)

(清华大学精仪系)

Abstract 本文研究基于AutoCAD平台的六自由度并联机器人在姿态给定情况下工作空间(即位置工作空间)的几何确定方法,该方法以机器人的运动学反解为基础,得出Stewart并联机器人和6-R TS并联机器人位置工作空间的边界方程,从而得出Stewart并联机器人的位置工作空间是6个球体的交集,6-RTS并联机器人在姿态给定时其工作空间是6个相同的规则曲面体的交集.基于AutoCAD平台,其交集以及交集的容积可以很容易的得出,该方法是确定六自由度并联机器人工作空间的一种简单、有效方法.

Keywords [并联机器人; 运动学反解; 工作空间; 几何法; CAD](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP24