第一图书网, tushu007.com

<<机器人灵巧手>>

图书基本信息

书名：<<机器人灵巧手>>

13位ISBN编号：9787111204978

10位ISBN编号：7111204972

出版时间：2007-4

出版时间：机械工业出版社

作者：张玉茹

页数：213

字数：242000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

<<机器人灵巧手>>

内容概要

本书是国家自然科学基金研究成果专著出版基金资助项目。
　本书从理论和试验两方面讨论了机器人灵巧手的建模、规划与仿真问题。
内容包括：灵巧手运动学、抓持力学、操作运动学、主从控制规划、示教再现规划、抓持仿真和灵巧手设计等。
　本书是国内第一部详细论述机器人灵巧手理论与技术的专著。
灵巧手是一个复杂的机电集成系统，其理论和应用存在差距，需要紧随技术发展而不断进步。
基于这些特征，本书在写作上力求体现多样性、开放性和发展的学术观点。
在介绍方法与实践的同时，通过列举参考文献让读者获得更广阔的视野。
　本书可供广大从事机器人研究的大专院校师生和科研院所的科研人员参考。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

张玉茹，北京航空航天大学教授，机械工程与自动化学院副院长。
中国机械工程学会理事，IEEE会员，ASME会员，中国机械工程学会机械传动分会委员，中国机械工程学会机构学专业委员会委员，中国自动化学会《机器人》编委会委员，教育部教学指导委员会委员。

发表论文100

第一图书网, tushu007.com

<<机器人灵巧手>>

书籍目录

前言致谢纪念张启先院士第1章　概论　1.1　什么是灵巧手　1.2　研究历程　1.3　关键技术　1.4　基础理论　参考文献第2章　灵巧手运动学　2.1　灵巧性　2.2　最小指数与最少关节　2.3　指尖运动与关节运动　2.4　物体速度与关节速度　2.5　灵巧性度量　参考文献第3章　抓持力学　3.1　接触约束　3.2　力平衡方程　3.3　运动学方程　3.4　抓持分类　3.5　接触力计算　3.6　抓持性能评价　3.7　抓持力优化　参考文献　附录3A　力螺旋与速度螺旋　附录3B　形封闭与力封闭第4章　多指手的操作运动学　4.1　抓持的运动学性质　4.2　运动学方程通解及系统活动性分析　4.3　滚动接触运动方程　4.4　滚动操作运动学及其算法　参考文献第5章　主从控制规划　5.1　规划策略　5.2　人手运动采集　5.3　运动映射　5.4　结论与展望　参考文献第6章　示教再现规划　6.1　规划策略　6.2　人手抓持分类　6.3　抓持类型识别　6.4　精度抓持规划　6.5　结论与展望　参考文献第7章　主从抓持仿真平台　7.1　仿真系统结构及功能　7.2　虚拟抓持　7.3　虚拟抓持实验　7.4　结论和展望　参考文献第8章　灵巧手设计　8.1　设计目标　8.2　总体方案与布局　8.3　手指机构设计　8.4　驱动设计　8.5　传动与结构设计　8.6　操作性能分析 8.7 抓持能力验证 参考文献第9章 未来展望

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com