

《机器人学简明教程》

图书基本信息

书名：《机器人学简明教程》

13位ISBN编号：9787560630205

10位ISBN编号：7560630200

出版时间：2013-4

出版社：张奇志 西安电子科技大学出版社 (2013-04出版)

作者：张奇志

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《机器人学简明教程》

书籍目录

第1章 绪论 1.1 机器人的由来 1.2 机器人的分类 1.3 机器人的学科领域 1.4 机器人的发展趋势 1.5 机器人的基本结构 1.6 本书的主要内容

第2章 空间描述与坐标变换 2.1 位置姿态表示与坐标系描述 2.2 坐标变换 2.3 齐次坐标变换 2.4 齐次变换算子 2.5 复合变换 2.6 齐次变换的逆变换 2.7 变换方程 2.8 姿态的欧拉角表示 习题

第3章 机器人运动学 3.1 双轮移动机器人运动学 3.2 三轮全向移动机器人运动学 3.3 平面机械臂运动学 3.4 空间机械臂连杆描述 3.5 空间机械臂连杆坐标系选择 3.6 空间机械臂运动学 3.7 PUMA560工业机器人运动学 3.8 坐标系的标准命名规则 习题

第4章 机器人逆运动学 4.1 逆运动学问题的可解性 4.2 欧拉变换解 4.3 PuMA560逆运动学 习题

第5章 速度与静力学关系 5.1 速度的符号表示 5.2 刚体的线速度和角速度 5.3 机器人连杆间速度传递 5.4 机器人雅可比矩阵 5.5 机器人静力关系 习题

第6章 机器人动力学 6.1 刚体定轴转动与惯性矩 6.2 刚体的惯性张量 6.3 刚体的牛顿欧拉方程 6.4 拉格朗日方程 6.5 双足机器人动力学 习题

第7章 机器人路径规划 7.1 移动机器人路径规划 7.2 机械臂路径规划 习题

第8章 驱动器与传感器 8.1 直流伺服电动机 8.2 舵机 8.3 旋转编码器 习题

第9章 机器人控制 9.1 反馈与闭环控制 9.2 二阶系统控制 9.3 控制律的分解 9.4 轨迹跟踪控制 9.5 单关节控制 9.6 机械臂非线性控制 习题

附录 附录1 双连杆平面机械手跟踪控制Matlab程序 附录2 Puma机械手逆运动学Matlab程序

参考文献

《机器人学简明教程》

编辑推荐

由张奇志，周亚丽主编的《机器人学简明教程（高等学校智能科学与技术专业十二五规划教材）》精选了机器人的经典内容，并结合作者多年从事机器人研究的经验介绍了机器人学的一些新成果。本书的内容包括机器人运动学；机器人逆运动学；机器人动力学；机器人路径规划等等。

《机器人学简明教程》

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:www.tushu000.com