

<<机器人智能控制工程>>

图书基本信息

书名：<<机器人智能控制工程>>

13位ISBN编号：9787030128232

10位ISBN编号：7030128230

出版时间：2004-6

出版时间：科学出版社

作者：王耀南

页数：412

字数：519000

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>

<<机器人智能控制工程>>

内容概要

本书系统、深入地介绍了机器人系统的智能控制理论方法、算法及应用。

全书共分九章，内容包括机器人的基本控制方法、机器人的姿态与运动控制、机器人模糊神经网络控制、机器人小脑模型CMAC的智能控制、机器人模糊自适应控制、机器人力/位置跟踪智能控制、机器人智能鲁棒控制、移动机器人智能控制以及智能控制在水下机器人、视觉伺服机器人控制、智能移动机器人系统、多传感器融合智能检测机器人中的应用。

本书内容新颖，注重理论与实际结合，理论阐述简明清楚、深入浅出，算法推导严谨，力求使读者能较快掌握和应用这门高新技术。

本书可作为高等院校自动化、计算机、机械工程、系统工程、信息工程、电子信息工程等专业研究生和高年级本科生教材，也可作为工程技术人员和科研工作者的参考书。

<<机器人智能控制工程>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 机器人的发展进程 1.2 机器人的定义 1.3 机器人的分类 1.4 机器人的动态控制问题 1.5 机器人的动态控制方法第2章 机器人的姿态与运动控制 2.1 刚体的位置和姿态描述 2.2 坐标变换 2.3 齐次坐标变换 2.4 机械手的运动学方程 2.5 机械手运动的速度分析 2.6 机械手的动力学方程 2.7 机器人的基本控制 2.8 机械手的力控制小结第3章 机器人的模糊神经网络控制 3.1 机器人的模糊高斯基神经网络控制 3.2 机器人的模糊B样条基神经网络控制 3.3 机器人的模糊小波神经网络控制小结第4章 机器人的脑模型CMAC控制 4.1 CMAC技术 4.2 基于模糊CMAC的机器人控制 4.3 基于CMAC神经网络的机器人最优控制器 附录4.3.A 附录4.3.B小结第5章 机器人模糊自适应控制 5.1 机器人的递归模糊神经网络控制 5.2 基于模糊补偿器的机器人自适应控制 5.3 机器人的鲁棒自学习模糊控制器设计 5.4 机器人模糊自校正控制第6章 机器人力/位置跟踪智能控制 6.1 机械手的神经网络阻抗控制 6.2 基于分解连接结构的高效机器人动态学习控制 6.3 机器人的神经网络逆模学习控制 6.4 刚性机器人的神经网络学习控制器设计 6.5 神经网络与PID控制器混合的机器人位置学习控制 6.6 模糊神经网络与PD控制集成的机器人位置学习控制 6.7 基于神经网络的机器人位置模型参考自适应控制第7章 机器人的智能鲁棒控制 7.1 鲁棒控制的基本概念 7.2 机器人的鲁棒控制 7.3 改进的机器人鲁棒控制 7.4 机器人的鲁棒神经网络控制 7.5 机器人的鲁棒模糊控制 7.6 基于径向基神经网络的机器人鲁棒自适应容错控制小结第8章 移动机器人的智能控制 8.1 移动机器人技术概述 8.2 基于模糊高斯基神经网络的移动机器人控制 8.3 类似车辆的机器人神经网络预测控制 8.4 基于广义预测控制器的移动机器人路径跟踪控制 8.5 基于模糊逻辑推理的移动机器人导航控制 8.6 基于模糊神经网络的步行机器人控制第9章 智能机器人工程应用实例 9.1 自主水下机器人的多变量智能控制 9.2 两台机器人抓起同一物体的协调控制 9.3 视觉伺服控制的智能机器人 9.4 智能移动机器人系统 9.5 多传感器融合智能检测机器人参考文献附录 基于MATLAB语言的机器人智能控制算法的部分仿真程序 1.模糊小波基神经网络及其在机器人轨迹跟踪控制仿真程序 2.模糊B样条基神经网络机器人轨迹跟踪控制仿真程序 3.一种CMAC网络机器人控制仿真程序 4.模糊CMAC机器人轨迹跟踪控制仿真程序 5.机器人鲁棒轨迹跟踪控制仿真程序 6.机器人的鲁棒神经网络控制仿真程序 7.递归模糊神经网络的训练仿真程序

<<机器人智能控制工程>>

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:<http://www.tushu007.com>