

<<机器人技术及其应用>>

图书基本信息

书名：<<机器人技术及其应用>>

13位ISBN编号：9787111171218

10位ISBN编号：7111171217

出版时间：2005-8

出版时间：机械工业出版社

作者：谢存禧

页数：187

字数：298000

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>

<<机器人技术及其应用>>

内容概要

谢存禧和张铁主编的《机器人技术及其应用》内容介绍：随着机器人的迅速发展，以及机器人是典型的机电一体化设备，近年来很多高等学校机械工程类专业增设了有关机器人的课程。

《机器人技术及其应用》详细阐述了机器人的研究和应用现状、机器人本体的结构原理和特点、机器人的运动学初步知识、机器人的动力学初步知识、机器人的控制系统、机器人的常用智能控制、机器人常用的一些传感器的基本原理和结构特点、机器人的视觉系统、机器人语言以及机器人在不同领域的应用等内容。

本书适合机械工程、自动化专业本科生、大专生的教学之用。

作为研究生用书时，部分章节应适当加深。

另外本书也适用于有关科技人员作为参考之用。

<<机器人技术及其应用>>

作者简介

谢存禧

男，广东汕头人，1940年生。

中国机械工程学会高级会员，曾先后担任中国机械传动学会理事、中国机电一体化协会理事、机构学专业委员会副主任委员、中国自动化学会机器人专业委员会委员、广东省机械工程学会副理事长、中国机械工业教育协会机械工程与自动化专业委员会副主任委员，机械电子工程学科组组长，教育部机械原理及设计课程指导小组委员，曾被聘为国家“七五”、“八五”机器人攻关项目专家组成员。

多年来一直从事机器人技术及制造工程自动化的教学及研究工作。

是我国机器人技术研究早期起步的研究者之一，在机器人机构学、机器人设计与研制以及机器人在制造工程中应用等方面进行了深入的研究，先后主持了国家机器人攻关项目，国家863高技术计划项目、国家教育部及广东省科委重点项目以及国家自然科学基金、香港蒋氏工业基金等多项省部级项目。

获省科技进步二、三等奖、机械部科技奖以及省高校科技奖共7项。

先后在国际及国内学术刊物和学术会议上发表论文170多篇，已出版科技专著及教材8部，译著1部。

<<机器人技术及其应用>>

书籍目录

前言

第一章 概述

第一节 机器人的发展史

第二节 机器人研究领域和内容

习题

第二章 机器人的机械结构

第一节 机器人的组成和分类

第二节 机器人的主要技术参数

第三节 机器人的机械结构与运动

第四节 机器人的驱动结构

习题

第三章 机器人的运动学

第一节 概述

第二节 机器人运动学的基本问题

第三节 机器人的雅可比矩阵

习题

第四章 机器人的动力学初步

第一节 概述

第二节 机器人的静力学

第三节 机器人动力学方程式

习题

第五章 机器人的控制基础

第一节 概述

第二节 伺服电动机的原理与特性

第三节 伺服电动机调速的基本原理

第四节 电动机驱动及其传递函数

第五节 单关节机器人的伺服系统建模与控制

第六节 交流伺服电动机的调速

第七节 机器人控制系统的硬件结构及接口

第八节 机器人控制系统举例

习题

第六章 机器人的感觉

第一节 机器人传感技术

第二节 机器人内部传感器

第三节 机器人的外部传感器

习题

第七章 机器人的视觉及其应用

第一节 概述

第二节 机器人的视觉系统的组成及其工作原理

第三节 视觉信息的处理

第四节 数字图像的编码

第五节 机器人视觉系统应用举例

习题

第八章 智能机器人与智能控制

第一节 概述

<<机器人技术及其应用>>

第二节 智能机器人的体系结构和控制系统

第三节 智能控制的基础

第四节 模糊控制原理与模糊控制机器人

第五节 神经网络控制原理与神经网络控制机器人

习题

第九章 机器人语言

第一节 概述

第二节 机器人编程语言的类别和基本特性

第三节 动作级语言

第四节 对象级语言

习题

第十章 机器人在不同应用领域的举例

第一节 概述

第二节 工业机器人

第三节 军用机器人

第四节 水下机器人

第五节 空间机器人

第六节 服务机器人

第七节 农业机器人

第八节 仿人机器人

习题

参考文献

<<机器人技术及其应用>>

编辑推荐

谢存禧和张铁主编的《机器人技术及其应用》内容介绍：机器人从出现到现在的短短几十年中，已经广泛应用于国民经济的各个领域，在现代工业生产中，机器人已成为人类不可或缺的好帮手；在航空航天、海底探险中，机器人更是能完成人类所难以完成的工作。

随着计算机、人工智能和光机电一体化技术的迅速发展，机器人已经不仅仅局限于在工业领域的应用，它还将发展成具有人类智能的智能型机器人，具有一定的感觉思维能力和自主决策能力。

<<机器人技术及其应用>>

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>