

<<智能控制导论>>

图书基本信息

书名：<<智能控制导论>>

13位ISBN编号：9787508444819

10位ISBN编号：7508444817

出版时间：2007-5

出版时间：水利水电

作者：蔡自兴

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>

## <<智能控制导论>>

### 内容概要

本书介绍智能控制的基本概念、原理、技术与应用。

全书共十章。

第一章介绍智能控制的概况，包括智能控制的起源与发展、智能控制的定义、特点、结构和分类，尤其是智能控制的学科结构理论。

第二章至第六章逐一研究了递阶控制、专家控制、模糊控制、神经控制和学习控制，第七章讨论进化控制和免疫控制，第八章叙述复合智能控制，第九章探讨仿人控制、基于MAS的控制及基于Web的控制，第十章论述智能控制进一步研究的问题，并展望智能控制的发展方向。

本书内容系统、全面、新颖、精练，反映出国内外智能控制研究和应用的最新进展，是国内外一部，是一本智能控制的导论性教材。

本书作为高等学校自动化、自动控制、机电工程和电子工程类专业本科生的智能控制教材，也可供从事智能控制、人工智能与智能系统研究、开发和应用的科技工作者参考，还可作为大专院校和高等职业技术学院有关专业的教学参考书。

## &lt;&lt;智能控制导论&gt;&gt;

## 书籍目录

总序前言	第1章 概述	1.1 智能控制的产生与发展	1.1.1 自动控制面临的机遇与挑战	1.1.2 智能控制的发展和学科的建立	1.2 智能控制的基本知识	1.2.1 智能控制的定义与特点	1.2.2 智能控制器的一般结构	1.2.3 智能控制系统的分类	1.3 智能控制的结构理论	1.3.1 二元交集结构理论	1.3.2 三元交集结构理论	1.3.3 四元交集结构理论	1.4 本书概要	习题1													
第2章 递阶控制	2.1 递阶智能机器的一般结构	2.2 递阶智能控制系统举例	2.2.1 汽车自动驾驶系统的组成	2.2.2 汽车自动驾驶系统的递阶结构	2.2.3 自动驾驶系统的结构与控制算法	2.3 小结	习题2	第3章 专家控制	3.1 专家系统的基本概念	3.1.1 专家系统的定义与一般结构	3.1.2 专家系统的建造步骤	3.2 专家系统的主要类型及其结构	3.2.1 基于规则的专家系统	3.2.2 基于框架的专家系统	3.2.3 基于模型的专家系统	3.3 专家控制系统的结构与类型	3.3.1 专家控制系统的控制要求与设计原则	3.3.2 专家控制系统的结构	3.3.3 专家控制系统的类型	3.4 专家控制系统应用举例	3.4.1 实时控制系统的特点与要求	3.4.2 高炉监控专家系统	3.5 小结	习题3			
第4章 模糊控制	4.1 模糊数学基础	4.1.1 模糊集合、模糊逻辑及其运算	4.1.2 模糊逻辑推理	4.1.3 模糊判决方法	4.2 模糊控制系统原理与结构	4.2.1 模糊控制原理	4.2.2 模糊控制系统的工作原理	4.3 模糊控制器的设计内容	4.3.1 模糊控制器的设计内容与原则	4.3.2 模糊控制器的控制规则形式	4.4 模糊控制系统的设计方法	4.4.1 模糊系统设计的查表法	4.4.2 模糊系统设计的梯度下降法	4.4.3 模糊系统设计的递推最小二乘法	4.4.4 模糊系统设计的聚类法	4.5 模糊控制器的设计实例与实现	4.5.1 模糊控制器的设计	4.5.2 模糊控制器的在线实现	4.6 小结	习题4	第5章 神经控制	5.1 人工神经网络的初步知识	5.1.1 神经元及其特性	5.1.2 神经网络与智能控制	5.1.3 人工神经网络的基本类型和学习算法	5.1.4 人工神经网络的典型模型	5.1.5 基于神经网络的知识表示与推理.....
第6章 学习控制	第7章 进化控制和免疫控制	第8章 复合智能控制	第9章 其他智能控制	第10章 展望智能控制	附录 各章教学重点、难点和要求参考文献																						

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>