

# 《仿人思维控制》

## 图书基本信息

书名：《仿人思维控制》

13位ISBN编号：9787563636396

10位ISBN编号：7563636390

出版时间：2011-12

出版社：王培进 中国石油大学出版社 (2011-12出版)

作者：王培进

页数：140

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](http://www.tushu000.com)

# 《仿人思维控制》

## 内容概要

《仿人思维控制》共分为7章，主要对绪论、仿人智能控制研究、人的一般思维和控制思维、基于人控制思维的控制器模型与实现、仿人的控制策略与技巧、广义仿人控制、研究展望方面进行了详细的介绍。适合广大读者阅读。

# 《仿人思维控制》

## 作者简介

王培进，1964年生，山东诸城人，博士，毕业于吉林大学（原吉林工业大学），现任烟台大学计算机学院教授，兼任中国自动化学会青年委员会副主任委员、山东省自动化学会教学委员会副主任委员。2001年9月至2002年4月，在英国桑德兰大学（University of Sunderland）做访问学者。主要从事计算机控制与测试技术、智能控制理论与技术、嵌入式系统等方向的研究。近年来，负责完成省教育厅课题两项、省自然科学基金课题两项，市科技局课题一项，主编出版两部教材《微型计算机技术》、《微机原理及应用》，在核心期刊、国内外学术会议发表论文50多篇。

# 《仿人思维控制》

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 控制理论的产生与发展 1.1.1 控制理论的诞生 1.1.2 古典控制理论的研究方法 1.1.3 现代控制理论的研究方法 1.1.4 智能控制理论的产生与发展 1.1.5 智能控制理论研究方法 1.1.6 智能控制研究热点 1.2 向人的控制智慧学习 1.2.1 智能控制方法分类 1.2.2 智能控制的共同点 1.2.3 自动控制面临的挑战 1.3 仿人智能控制与仿人思维控制 1.3.1 仿人智能控制 1.3.2 仿人思维控制 1.3.3 二者的区别与联系 第2章 仿人智能控制研究 2.1 概述 2.2 仿人智能控制原型算法 2.2.1 原型算法控制机理 2.2.2 原型算法的不足 2.3 仿人智能控制原型算法的改进 2.3.1 原型算法的改进 ( ) 2.3.2 原型算法的改进 ( ) 2.3.3 原型算法的改进 ( ) 2.4 仿人智能控制研究进展 第3章 人的一般思维和控制思维 3.1 人的一般思维特性与记忆 3.1.1 记忆概述 3.1.2 人的一般思维特性 3.1.3 计算机与思维 3.2 人的控制思维特性 3.2.1 人工控制过程分析 3.2.2 形象直觉推理控制思维 3.2.3 抽象逻辑推理控制思维 3.3 人工控制思维过程 3.3.1 人的控制思维过程与控制性能指标 3.3.2 人的控制思维过程与控制经验 3.4 人的高级智慧--没有推理的智能 3.4.1 控制过程的知识发现 3.4.2 没有推理的智慧的模拟 第4章 基于人控制思维的控制器模型与实现 4.1 基于人控制思维的控制器模型 4.2 人的抽象逻辑推理控制思维的模拟与实现 ( ) 4.3 人的抽象逻辑推理控制思维的模拟与实现 ( ) 4.3.1 动态特征量的定义 4.3.2 控制器结构 4.3.3 实例研究 4.4 仿人思维控制器模型的实现 4.4.1 模型实现原理 4.4.2 应用实例 第5章 仿人的控制策略与技巧 5.1 控制过程的分段 5.1.1 粗调阶段控制特征 5.1.2 调整学习阶段控制特征 5.1.3 微调阶段的控制特征 5.2 控制过程特征数据挖掘 5.2.1 控制滞后时间的识别 5.2.2 控制阶段的识别 5.2.3 控制方向的识别 5.3 被控对象特性分析与控制策略 5.3.1 被控量和控制量之间的定性定量关系模型 5.3.2 被控量动态特性分析与控制策略 5.3.3 干扰量特性分析与控制策略 5.4 开闭环切换控制策略 5.5 变周期控制 第6章 广义仿人控制 6.1 控制理论的基础 6.2 广义仿人控制 6.3 面向对象的柔性设计与控制 6.4 面向对象的柔性设计与控制的实现--面向对象的组态软件 6.4.1 控制系统类分析 6.4.2 面向对象组态软件 6.4.3 面向对象组态软件的初步实现 6.5 软智能执行器对象设计 6.5.1 三智能对象之间的关系 6.5.2 软智能执行器对象的结构与功能 6.6 软智能传感器对象设计 6.6.1 传感器有效性检验 6.6.2 软传感器对象的结构与功能 6.6.3 AANN网络的训练学习 6.7 控制系统结构的拟人化研究 第7章 研究展望 7.1 仿人思维控制研究展望 7.2 控制系统结构拟人化研究展望 参考文献

版权页：插图：思维具有超脱现实的性质。思维不仅可以把握现存事物的本质属性和规律，而且还可以在想象中建立现实中不存在的事物及其联系和规律，这正是创造和创作的来源。然而，这并不意味着思维可以与人的实践截然分开。思维是在实践和感性认识中发生、发展的。人通过思维获得的认识也要经受实践的检验，超脱现实的幻想、假设、预期和创造是否能够成为现实，取决于思维判断是否符合实际。因此，人一方面在实践中产生认识；另一方面，又把认识的结果应用到实践中去，在再实践中提高认识。由于思维与实践的密切联系，思维虽然具有超脱现实的性质，但并不意味着人的思维必然陷入空想之中，思维仍然具有现实性。

3.思维的过程 思维是人类的高级心理活动，是复杂的信息加工过程。计算机和人脑对信息的编码和译码、存储和提取的驱动过程的基本形式包括分析、综合、抽象、概括、比较、系统化和具体化等过程，它们是思维的基本过程，是智力操作的基本形式。分析与综合分析是在观念里把事物整体分解为部分，把整体包含的各个部分、各种属性分离开来的过程。综合是在观念里把事物的各个部分、各种属性结合起来形成整体的过程。分析与综合是思维活动不可分割的两个方面。抽象与概括是在观念里把事物的共同属性、本质特征抽取出来，舍弃其有所不同的、非本质特征的过程。把抽象出的、共同的本质特征结合在一起就是概括的过程。概括得出概念，概念是以词来表示的。概括是以比较为前提的，比较确定事物诸特征之异同及其关系。比较以分析为前提，只有被分解开来的特征才能被比较，比较中要确定不同特征的关系，又是在综合中进行的。因此，分析、综合是联想，比较则是对联想的进一步加工。

4.思维的种类 对思维种类的划分也有不同的说法，在此我们以钱学森教授提出的三种思维方式为讨论问题的出发点：形象直觉思维、抽象逻辑思维 and 灵感思维。形象直觉思维是以直观形象和表象为支柱的思维过程。（1）形象性：形象思维是借助形象来思维的一种思维形式，在整个形象思维过程中，自始至终都离不开生动感人的具体形象。所以，形象性是形象思维的一个重要特征。画家心中要有视觉形象，才能描绘出令人赏心悦目的图画；音乐家心中要有听觉形象，才能创作出感人悦耳的乐章……离开了形象，形象思维就成了无源之水，无本之木。（2）想象性：想象性也是形象思维的重要特征，因为只有通过想象，才能在原有形象的基础上创造出新的形象。（3）情感性：形象思维还有另一个比较明显的特征，这就是情感性。文学艺术家在创造典型形象的过程中，往往把自己的强烈感情渗透在里面。

# 《仿人思维控制》

## 编辑推荐

《仿人思维控制》由中国石油大学出版社出版。

# 《仿人思维控制》

## 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](http://www.tushu000.com)