

<<人工智能及专家系统>>

图书基本信息

书名：<<人工智能及专家系统>>

13位ISBN编号：9787111309192

10位ISBN编号：7111309197

出版时间：2010-9

出版时间：机械工业

作者：敖志刚

页数：315

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>

## <<人工智能及专家系统>>

### 前言

人工智能从正式提出到现在这半个多世纪里，取得了举世瞩目的惊人成就，成为各国都关注的热点和焦点学科。

人工智能开创了人一机系统共同思考问题的新时代，被誉为20世纪三大尖端重大科技成就之一，并成为20世纪的带头学科，它是推动世界由信息时代向知识经济时代迈进的源泉和动力。

人类的进化归根结底是智能的进化，而智能反过来又为人类的进一步进化服务。

人们创建智能系统，并用机器智能来模仿人类智能，扩展了人脑的功能。

在这一领域，形形色色的“智能制品”大放异彩，如智能手机、智能卡、智能机器、智能武器、智能电器、智能软硬件、智能大厦、智能材料、智能交通、智能网络、智能控制、智能管理与决策系统等

。人工智能使人们的生活和工作丰富多彩、舒适便利，使世界走向昌盛和繁荣。

在众多的人工智能应用领域中，专家系统是一种最具代表性的智能应用系统，它旨在研究如何模拟人类专家的决策过程，解决那些需要专家才能解决的复杂问题。

专家系统是人工智能中较为成熟的、最活跃的一个分支，是人工智能发展最主要的推动力。

它是人工智能从一般思维规律探索走向专门知识利用，从理论方法研究走向实际系统设计，从实验室进入现实世界的典范、转折点和突破口。

专家系统的成功开发与应用，对实现脑力劳动自动化具有特别重要的意义。

## <<人工智能及专家系统>>

### 内容概要

本书面向智能系统学科的前沿领域，将人工智能、专家系统及其实现语言（Prolog）3个方面融为一体，系统和全面地反映了人工智能和专家系统的精髓、核心内容、研究现状和最新发展方向。

本书共13章，包括3个部分：第一部分（第1~7章）系统地阐述了人工智能的基本原理、技术与方法；重点突出了6种知识表示方法（状态空间、与/或图、产生式、语义网络、框架、谓词逻辑表示法）、3种搜索和推理技术（穷举式搜索、启发式搜索和逻辑推理）、3种知识获取和处理方式（机器学习、数据挖掘与知识发现、智能主体技术）。

第二部分（第8~11章）主要包括专家系统的建立、设计、开发、评价和工具；结合不确定推理、模糊推理和神经网络的原理和方法，探讨了两种主要的新型专家系统，即模糊专家系统和神经网络专家系统。

第三部分（第12、13章）详细介绍了PDC Prolog语言的语句、语法、编程技巧和c语言的连接、新版本（Visual Prolog）和应用专家系统的实例。

本书构思新颖，内容丰富，深入浅出，强调先进性、实用性和可读性，可作为电子技术、信息与通信技术、计算机、自动控制、系统工程等专业的研究生和本科生的必修课和选修课教材，也可作为业余爱好者的科普读物，还可供从事相关专业的教师和广大科技人员参考。

## <<人工智能及专家系统>>

### 书籍目录

前言第1章 人工智能概述 1.1 人工智能的基本概念 1.2 人工智能的科学体系与分支 1.3 人工智能的技术方案与途径 1.4 人工智能的产生与发展 习题第2章 知识表示 2.1 知识与知识表示的概念 2.2 状态空间表示法 2.3 与 / 或图表示法 2.4 产生式表示法 2.5 语义网络表示法 2.6 框架表示法 习题第3章 图搜索技术 3.1 图搜索及其分类 3.2 穷举式搜索 3.3 启发式搜索 习题第4章 逻辑的知识表示和推理 4.1 命题与逻辑 4.2 谓词逻辑知识表示 4.3 逻辑推理的技术与算法 习题第5章 智能学习系统 5.1 机器学习的基本概念 5.2 智能学习系统的基本模型 5.3 机器学习的几种常用方法 习题第6章 知识获取的新途径：数据挖掘与知识发现 6.1 数据挖掘的技术基础 6.2 数据挖掘的方法步骤和语言工具 6.3 数据挖掘系统的结构及管理策略 6.4 数据挖掘的研究与发展 习题第7章 新的知识处理方式：智能主体技术第8章 专家系统的原理与设计第9章 专家系统的开发工具与环境第10章 不精确推理与模糊专家系统第11章 基于神经网络的专家系统第12章 Prolog语言及其程序设计第13章 基于Prolog程序实现的专家系统开发实例参考文献

<<人工智能及专家系统>>

章节摘录

插图：

## <<人工智能及专家系统>>

### 编辑推荐

《人工智能及专家系统》：免费电子课件

<<人工智能及专家系统>>

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>