第一图书网, tushu007.com

<<人工智能教程>>

图书基本信息

书名：<<人工智能教程>>

13位ISBN编号：9787040232615

10位ISBN编号：7040232618

出版时间：2008-3

出版时间：高等教育

作者：张仰森//黄改娟

页数：380

字数：550000

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

前言

人工智能是计算机科学的一个分支，它是当前科学技术中正在迅速发展，新思想、新观点、新理论和新技术不断涌现的一个学科，也是一门涉及数学、计算机科学、控制论、信息论、心理学和哲学等学科的交叉和边缘学科。
自1956年首次提出人工智能这一术语以来，在50多年的时间内，人工智能的发展经历了不少争论、困难和挑战，但在研究者坚韧不拔的努力下，它还是不断发展壮大。
它的诞生与发展成为20世纪最伟大的科学成就之一，也将在21世纪以信息技术为主导的网络和知识经济时代引起越来越多人的重视，并对推动科学技术的进步和发展发挥更大的作用。
随着人工智能重要性的日渐显现，为了提高学生的综合素质，培养学生创新能力，以适应网络经济时代的要求，国内外许多高等学校都在高年级本科生和研究生教育中开设了人工智能课程，以便学生掌握人工智能的基本原理与应用技术。
1999年，国务院学位委员会办公室更是将人工智能列为同等学力人员申请硕士学位计算机科学与技术学科综合水平考试的选考科目之一。
本书是作者在自己的科研与教学实践基础上，吸收国内外多种人工智能教材的优点以及最新的研究成果编写而成。
在编写过程中力求做到以下几点。
可读性在内容安排上力求由浅入深，循序渐进，逻辑严谨，前呼后应；在语言表达方面，力求通俗易懂，文笔流畅，通过大量的实例说明难以理解的概念、方法和解题步骤，使读者易于理解所学内容。
简明性在书写上力求简明，对内容的轻重和主次力求处理得当，注意做到既条理清楚、论述全面，又简单明了，避免累赘和重复。
实用性在讲清概念的同时，力求对知识表示、自动推理、机器学习、状态空间搜索和自然语言理解等各类问题的求解方法和步骤进行归纳总结，并通过大量的例题对这些解题方法进行讲解，以增强学生动手解题的能力。

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
本书是作者结合计算机专业规范，并依据自己的教学实践，学习和吸纳前辈经验，经归纳、提炼和创新而形成的具有自己特色的教材。
书中比较系统地介绍了人工智能的基本原理、方法和应用技术。
全书共分两篇，包括10章内容。
第1篇为原理篇，主要论述知识表示、知识获取及知识运用三大问题，包括人工智能的基本概念及其发展状况、知识表示方法、确定性推理方法、不确定推理方法、状态空间搜索、机器学习等内容。
第Ⅱ篇为应用篇，介绍自然语言理解、专家系统、人工神经网络等研究领域，并在第10章对数据挖掘和主体技术等热点研究领域进行了介绍。
每章都给出了大量的例题和习题，供学生练习使用。
本书的特色是简明、实用，逻辑性强，可读性好，教学生动手解题，符合当前素质教育的要求，让学生在有限的时间内，掌握人工智能的基本原理与应用技术，提高对人工智能习题的求解能力。
本书可作为高等学校计算机及相关专业高年级本科生和研究生人工智能课程教材，也可供从事人工智能研究和应用的科技工作者参考，还可供同等学力申请硕士学位人员以及参加其他考试的相关人员参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第Ⅰ篇　原理篇　第1章 绪论　1.1　人工智能的诞生及发展　1.2　人工智能的定义　1.3　人工智能研究的方法及途径　1.3.1　人工智能研究的各种学派及其理论　1.3.2　实现人工智能的技术路线　1.4　人工智能的研究及应用领域　习题1　第2章　知识表示方法　2.1 概述　2.1.1　知识、信息和数据　2.1.2　知识的特性　2.1.3　知识的分类　2.1.4　知识的表示　2.2　一阶谓词逻辑表示法　2.2.1　知识的谓词逻辑表示法　2.2.2　用谓词公式表示知识的步骤　2.2.3　谓词公式表示知识的举例　2.2.4　一阶谓词逻辑表示法的特点　2.3　产生式表示法　2.3.1　产生式可表示的知识种类及其基本形式　2.3.2　知识的表示方法　2.3.3　产生式系统的组成　2.3.4　产生式系统的推理方式　2.3.5　产生式表示法的特点　2.4　语义网络表示法　2.4.1 语义网络的概念及其结构　2.4.2　语义网络中常用的语义联系　2.4.3　语义网络表示知识的方法　2.4.4　用语义网络表示知识的步骤　2.4.5　语义网络表示知识举例　2.4.6　语义网络表示下的推理过程　2.4.7　语义网络表示法的特点　2.5　框架表示法　2.5.1　框架理论　2.5.2　框架的定义及组成　2.5.3　用框架表示知识的步骤　2.5.4　用框架表示知识举例　2.5.5　框架表示下的推理方法　2.5.6　框架表示法的特点　2.6 面向对象的表示法　2.6.1　面向对象的基本概念　2.6.2　表示知识的方法　……　第3章 确定性推理方法　第4章 不确定推理方法　第5章 状态空间搜索策略　第6章 机器学习第Ⅱ篇 应用篇　第7章 自然语言理解　第8章 专家系统　第9章 人工神经网络与遗传算法　第10章　数据挖掘与主体技术附录A 计算机科学与技术综合考试真题附录B 计算机科学与技术综合考试真题解答参考文献

章节摘录

插图：第Ⅰ篇原理篇第1章绪论人工智能是计算机科学的一个分支，它是当前科学技术中正在迅速发展，新思想、新观点、新理论、新技术不断涌现的一个学科，也是一门涉及数学、计算机科学、控制论、信息论、心理学、哲学等学科的交叉和边缘学科。
自20世纪50年代首次提出人工智能这一术语以来，在50多年的时间内，人工智能学科的发展经历了不少的争论、困难和挑战，但在研究者们坚韧不拔的努力下，它还是不断发展壮大。
它的诞生与发展成为20世纪最伟大的科学成就之一。
研究者们坚信，人工智能技术将会在21世纪以信息技术为主导的网络和知识经济中，具有举足轻重的地位和影响，对推动科学技术的进步和发展将会发挥更大的作用。
本章将简单介绍人工智能的诞生及其发展过程，以及人工智能的基本概念，并对人工智能研究的各个学派及其研究和应用领域进行讨论。
1.1人工智能的诞生及发展人工智能的诞生可以追溯到20世纪50年代。
1956年夏季，美国一些从事数学、心理学、计算机科学、信息论和神经学研究的年轻学者汇聚在达特茅斯（Dartmouth）大学，举办了一次长达两个月的学术讨论会，认真热烈地讨论了用机器模拟人类智能的问题。
在这次会议上，第一次使用了“ 人工智能 ”这一术语，以代表有关机器智能这一研究方向。
这是人类历史上第一次人工智能研讨会，标志着人工智能学科的诞生，具有十分重要的意义。
自从人工智能学科诞生到现在已有50多年的历史，50多年来人工智能的发展经历了不少曲折。

编辑推荐

《人工智能教程》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

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