

<<人工智能及其应用>>

图书基本信息

书名：<<人工智能及其应用>>

13位ISBN编号：9787313046086

10位ISBN编号：7313046081

出版时间：2007-4

出版时间：上海交大

作者：余玉梅

页数：158

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>

<<人工智能及其应用>>

内容概要

本书系统地讲述了人工智能的基本概念和基本原理，并列举了在相应领域的算法及应用。全书共11章，主要内容有：状态空间的搜索、产生式系统、知识表示、人工智能中的谓词演算及应用、自动规划求解系统、机器学习、神经网络、遗传算法、分布式人工智能和Agent技术、知识发现与数据挖掘等。

本书可作为计算机专业本科高年级学生或研究生的教材，也可供从事计算机科学、人工智能等有关方面工作的科技人员参考。

<<人工智能及其应用>>

书籍目录

- 第1章 绪论 1.1 人工智能的概念 1.1.1 什么是人工智能 1.1.2 智能、智力和能力之间的区别与关系 1.1.3 如何判定智能 1.2 人工智能的研究学派 1.2.1 符号主义 1.2.2 联结主义 1.2.3 行为主义 1.3 人工智能的研究目标 1.4 人工智能的研究领域 1.4.1 模式识别 1.4.2 自动定理证明 1.4.3 机器视觉 1.4.4 专家系统 1.4.5 机器人 1.4.6 自然语言处理 1.4.7 博弈 1.4.8 人工神经网络 1.4.9 问题求解 1.4.10 机器学习 1.4.11 基于Agent的人工智能 1.5 人工智能的发展简史 1.5.1 孕育期 1.5.2 AI的基础技术的形成时期 1.5.3 AI发展和实用阶段 1.5.4 知识工程与机器学习发展阶段 1.5.5 智能综合集成阶段
- 第2章 状态空间搜索 2.1 基本概念 2.1.1 搜索的概念 2.1.2 搜索的种类 2.2 状态空间法 2.2.1 问题状态描述 2.2.2 状态空间描述 2.3 状态空间搜索策略 2.3.1 数据驱动搜索模式 2.3.2 目标驱动搜索模式 2.3.3 数据驱动和目标驱动相结合的双向搜索模式 2.4 图搜索的实现 2.4.1 带回溯的搜索 2.4.2 广度优先搜索 2.4.3 深度优先搜索 2.4.4 有界深度优先搜索 2.4.5 基于递归的搜索 2.4.6 启发式搜索 2.4.7 启发式搜索算法第3章 产生式系统 3.1 产生式系统的基本概念 3.1.1 引言 3.1.2 产生式系统的构成 3.1.3 产生式系统的特点 3.2 产生式系统的求解问题策略 3.2.1 正向推理 3.2.2 反向推理 3.2.3 双向推理 3.3 产生式系统的特点 3.4 产生式系统的应用实例第4章 知识表示 4.1 引言 4.1.1 知识的概念 4.1.2 知识表示 4.1.3 知识的分类 4.2 知识的使用 4.3 对知识表示方法的衡量 4.4 逻辑表示模式 4.4.1 命题逻辑 4.4.2 谓词逻辑 4.4.3 逻辑表示应用举例 4.5 语义网络 4.5.1 语义网络的构成及特点 4.5.2 语义网络的表示 4.5.3 连接词和量词的表示 4.5.4 语义网络的推理 4.5.5 语义网络表示的优缺点第5章 人工智能中的谓词演算与应用 5.1 一阶谓词演算的基本体系 5.1.1 概述 5.1.2 标准式的化简步骤 5.2 使用推理规则产生谓词演算表达式 5.2.1 推理规则 5.2.2 置换 5.2.3 合一的概念 5.2.4 合一算法 5.3 归结原理 5.3.1 归结原理概述 5.3.2 命题逻辑的归结法 5.3.3 谓词逻辑归结方法 5.3.4 谓词逻辑归结方法的应用 5.4 归结策略和简化技术 5.4.1 广度优先策略 5.4.2 支持集策略 5.4.3 单位优先策略 5.4.4 线性输入形式策略 5.4.5 从归结否定中提取答案 5.5 规则演绎系统 5.5.1 规则正向演绎系统 5.5.2 规则逆向演绎系统 5.5.3 正向系统和逆向系统的比较第6章 自动规划求解系统 6.1 规划 6.1.1 规划的概念 6.1.2 规划的特性及作用 6.1.3 系统规划求解的方法与途径 6.1.4 系统规划求解的任务 6.2 机器规划成功性基本原理 6.2.1 概述 6.2.2 总规划的设计与分层规划原理 6.2.3 规划问题求解与最优规划原理 6.3 机器人规划求解应用举例第7章 机器学习 7.1 机器学习的概念 7.1.1 什么是学习 7.1.2 机器学习与人类学习的区别 7.1.3 机器学习实现的困难 7.2 机器学习的研究目标 7.2.1 通用学习算法 7.2.2 认知模型 7.2.3 工程目标 7.3 机器学习系统 7.3.1 什么是机器学习系统 7.3.2 机器学习的基本模型 7.4 机器学习的分类 7.5 实例学习 7.5.1 概述 7.5.2 实例学习的两个空间模型 7.5.3 实例学习示例第8章 神经网络 8.1 神经网络的概念 8.2 神经网络模型 8.2.1 神经网络的模型 8.2.2 神经网络的学习算法 8.2.3 几种典型神经网络简介 8.3 神经网络的应用 8.4 神经网络的设计与仿真第9章 遗传算法 9.1 遗传算法的概念 9.2 基本遗传算法 9.2.1 基本运算过程 9.2.2 工作步骤 9.3 遗传算法应用 9.3.1 遗传算法的特点 9.3.2 遗传算法的应用第10章 分布式人工智能和Agent技术 10.1 分布式人工智能 10.2 Agent系统 10.2.1 Agent的基本概念及特性 10.2.2 Agent的分类 10.2.3 Agent研究的基本问题 10.3 多Agent系统 10.3.1 多Agent系统的基本概念及特性 10.3.2 多Agent系统的分类 10.3.3 多Agent系统的研究内容 10.4 Agent的应用第II章 知识发现与数据挖掘 11.1 知识发现 11.2 数据挖掘 11.2.1 数据挖掘技术的产生及定义 11.2.2 数据挖掘的功能 11.2.3 常用的数据挖掘方法 11.2.4 数据挖掘工具主要参考文献

<<人工智能及其应用>>

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>