

<<机器学习与智能决策支持系统>>

图书基本信息

书名：<<机器学习与智能决策支持系统>>

13位ISBN编号：9787030128140

10位ISBN编号：7030128141

出版时间：2004-8

出版时间：科学出版

作者：杨善林 倪志伟 [同作者作品]

页数：384

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>

<<机器学习与智能决策支持系统>>

内容概要

机器学习的研究不仅是人工智能研究的重要问题，而且已成为计算机科学与技术的核心问题之一。

智能决策支持系统是将人工智能技术引入决策支持系统而形成的一种新型信息系统。

本书首先研究了机器学习的基本概念，在此基础上，详细研究了归纳学习、范例推理、粗糙集、遗传算法等经典学习方法；本书后半部分首先介绍了智能决策支持系统的有关概念，接着详细探讨了基于几类具体机器学习技术的智能决策支持系统，不仅研究了基于机器学习的智能决策支持系统的框架结构，而且针对各种不同的机器学习技术，研究了具体的智能决策支持系统，包括：基于神经网络的智能决策支持系统，基于范例推理的智能决策支持系统，基于遗传算法的智能决策支持系统，基于归纳学习的智能决策支持系统，基于粗糙集的智能决策支持系统，并就最新机器学习技术的发展与智能决策支持系统的结合进行了研究。

最后，本书研究了智能决策支持系统中若干相关的新技术。

本书可作为高等学校信息管理与信息系统、电子商务、计算机科学与技术等专业本科生和研究生用书，也可供计算机应用软件开发人员和相关研究人员作为参考书。

<<机器学习与智能决策支持系统>>

书籍目录

- 前言第1章 绪论 1.1 机器学习发展史 1.1.1 引言 1.1.2 热烈时期 1.1.3 冷静时期
1.1.4 复兴时期 1.1.5 蓬勃发展时期 1.2 机器学习研究基础 1.2.1 机器学习的一个实例
1.2.2 机器学习的基本模型 1.2.3 机器学习的主要策略 1.2.4 机器学习的算法基础 1.3
计算学习理论 1.3.1 可能近似正确学习模型 PAC 1.3.2 有限假设空间的样本复杂度
1.3.3 与PAC模型有关的几种模型 1.3.4 假设空间复杂度的一个重要度量标准——VC-维 1.4
智能决策支持系统 1.4.1 智能决策支持系统发展过程 1.4.2 IDSS的系统功能与体系结构
1.4.3 IDSS的主要研究内容 1.4.4 智能决策支持系统的发展趋势 1.5 机器学习与智能决策支持系统
1.5.1 基于知识的IDSS发展中存在的问题 1.5.2 对智能的探讨 1.5.3 基于机器学习的IDSS框架
1.5.4 机器学习在智能决策支持系统中的应用 参考文献第2章 归纳学习 2.1
概述 2.2 归纳学习 2.2.1 规则学习 2.2.2 决策树学习 2.2.3 科学发现 2.2.4 特征子集选择问题
2.3 归纳学习的逻辑基础 2.3.1 归纳逻辑与归纳推理 2.3.2 归纳推理规则 2.3.3 归纳学习中的知识表示
2.3.4 归纳偏置 2.4 决策树归纳学习 2.4.1 例子 2.4.2 CLS学习算法 2.4.3 ID系列学习算法
2.4.4 C4.5学习算法 2.5 关于决策树的深入讨论 2.5.1 决策树的评价标准 2.5.2 由决策树提取分类规则
2.5.3 测试属性的选择 2.5.4 树剪枝 2.5.5 测试属性空间的修改 参考文献第3章 范例推理 3.1 引言 3.2 CBR研究的历史和现状
3.3 CBR中范例的表示方法及检索技术 3.4 CBR的修正技术 3.5 CBR系统的维护 3.5.1 引言 3.5.2 相关工作
3.5.3 CBR系统中范例库维护的定义及其构架 3.6 基于数据挖掘技术的范例推理系统 3.6.1 引言
3.6.2 范例推理中基于数据库的数据挖掘技术 3.6.3 范例库上知识发现的主要步骤与目标 3.6.4 范例库上知识发现的主要方法与技术
3.6.5 基于知识发现技术的CBR系统框架结构 3.7 基于神经网络的CBR系统 3.7.1 范例推理与神经网络
3.7.2 用IAC网络来构造CBR系统 3.8 CBR方法与其他方法的集成 3.8.1 相关研究 3.8.2 归纳技术与范例推理的结合
3.8.3 范例推理与专家系统的结合 3.9 CBR的进一步研究方向 参考文献第4章 粗糙集 4.1 概述 4.1.1 粗糙集理论发展简史
4.1.2 粗糙集理论基本思想 4.1.3 粗糙集与其他不确定方法的比较 4.1.4 粗糙集理论研究现状 4.2 基本概念 4.2.1
知识与分类 4.2.2 不可分辨关系 4.3 粗糙集的基本理论 4.3.1 上近似集和下近似集 4.3.2 粗糙集中概念的物理意义
4.3.3 近似集的性质和近似精度 4.3.4 粗糙集的集合关系 4.4 知识的约简 4.4.1 知识的约简和核 4.4.2 知识的相对约简和相对核
4.4.3 知识的依赖性度量 4.5 决策表达逻辑 4.5.1 数据表知识表达系统 4.5.2 决策表 4.5.3 决策逻辑 4.5.4 决策表的约简
4.5.5 属性约简的差别矩阵方法 4.5.6 差别矩阵方法的约简 4.6 粗糙集的具体实现和应用 4.6.1 离散归一化
4.6.2 引入领域知识的数据约简 4.6.3 医疗数据分析 4.6.4 模式识别 4.7 相似粗糙集及其应用 4.7.1 相似粗糙集理论 4.7.2 相似粗糙集的应用：气象系统权值发现
参考文献第5章 遗传算法 5.1 遗传算法的主要特征 5.1.1 标准遗传算法 5.1.2 遗传算法的优缺点 5.2 遗传算法的基本原理 5.2.1 模式定理
schema theorem 5.2.2 积木块假设 5.2.3 欺骗问题 5.2.4 隐并行性 5.3 遗传算法的关键问题及方法 5.3.1 编码 5.3.2 适应度函数
5.3.3 遗传操作 5.3.4 未成熟收敛问题 5.4 遗传算法的应用 5.4.1 遗传算法与知识发现 5.4.2 遗传算法在神经网络中的应用
5.4.3 佳点集遗传算法与货郎担问题 5.5 遗传算法的改进 5.5.1 统计遗传算法 5.5.2 并行遗传算法 参考文献第6章 决策支持系统 6.1 概述 6.1.1 DSS的产生
6.1.2 决策支持系统的基本概念 6.1.3 DSS与MIS的关系 6.1.4 DSS在发展中面临的问题 6.1.5 DSS的发展趋势 6.2 DSS的基本体系结构 6.2.1 引言
6.2.2 人机交互子系统 6.2.3 数据库系统 6.2.4 模型库系统 6.2.5 方法库系统 6.3 DSS的开发与设计 6.3.1 DSS的开发过程
6.3.2 决策支持系统的开发方法 6.3.3 决策支持系统的设计 6.4 智能决策支持系统 6.4.1 IDSS的三种体系结构及其比较 6.4.2 IDSS的模型库系统
6.4.3 IDSS的知识库系统 6.4.4 IDSS的研究现状和存在的问题 6.4.5 IDSS的研究方向 参考文献第7章 基于机器学习的智能决策支持系统
7.1 基于机器学习的IDSS 7.1.1 概述 7.1.2 基于机器学习的IDSS的体系结构

<<机器学习与智能决策支持系统>>

7.1.3 基于机器学习的IDSS知识库和知识表示系统 7.2 基于神经网络学习的智能决策支持
7.2.1 神经网络的学习算法 7.2.2 基于神经网络的IDSS的总体框架 7.2.3 基于神经网络的IDSS自动模型选择 7.2.4 基于神经网络和专家系统的IDSS 7.3 基于范例推理的智能决策支持系统 7.3.1 引言 7.3.2 基于范例推理的决策支持系统 7.3.3 基于数据挖掘和范例推理的IDSS 7.3.4 基于范例的集成推理模型的IDSS 7.3.5 基于范例推理的决策支持系统的应用实例 7.3.6 总结与展望 7.4 遗传算法与智能决策支持系统 7.4.1 遗传算法在IDSS中的应用 7.4.2 基于遗传算法的决策支持系统模型设计 7.4.3 一个基于遗传算法的建模实例 7.4.4 展望与总结 7.5 基于归纳学习的IDSS 7.5.1 基于归纳学习的IDSS的技术 7.5.2 应用实例 7.6 基于粗糙集的智能决策支持系统 7.6.1 引言 7.6.2 基于粗糙集数据分析的智能决策支持系统 7.6.3 小结 7.7 其他的机器学习技术在IDSS中的应用 7.7.1 基于强化学习的IDSS 7.7.2 基于Bayes网络的IDSS 7.7.3 统计机器学习及其在IDSS中的应用 参考文献第8章 智能决策支持系统相关新技术的发展 8.1 数据仓库 8.1.1 数据仓库产生的背景 8.1.2 数据仓库的概念 8.1.3 数据仓库的特征 8.1.4 数据仓库与传统数据库比较 8.1.5 数据仓库系统 8.1.6 数据仓库系统的结构 8.1.7 元数据 8.1.8 数据仓库的设计 8.1.9 OLAP 8.2 数据挖掘 8.2.1 知识发现和数据挖掘概述 8.2.2 数据挖掘的功能 8.2.3 数据挖掘常用技术 8.3 结合数据仓库.OIAP和数据挖掘的IDSS 8.3.1 结合数据仓库.OLAP和数据挖掘的IDSS的体系结构 8.3.2 商业智能IDSS 8.4 基于Agent的智能决策支持系统 8.4.1 Agent概述 8.4.2 Agent的类型 8.4.3 基于Agent的决策支持系统设计方法 8.4.4 基于Agent的决策支持系统框架结构 8.4.5 基于多Agent的分布式群体决策支持系统 8.4.6 基于Agent技术的模型表示及其管理方法 8.4.7 DSS中Agent的机器学习和知识发现 8.5 基于地理信息系统的IDSS 8.5.1 基于地理信息系统的IDSS概念的提出 8.5.2 基于地理信息系统的IDSS的关键技术 8.5.3 基于地理信息系统的IDSS的结构框架 8.6 IDSS中的新理论与新技术 8.6.1 熵理论及其应用 8.6.2 证据理论 8.6.3 不确定性推理方法在模型管理系统中的应用 8.6.4 定性推理及其在IDSS中的应用 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>