

<<面向不确定性决策的杂合粗糙集方>>

图书基本信息

书名：<<面向不确定性决策的杂合粗糙集方法及其应用>>

13位ISBN编号：9787030211323

10位ISBN编号：7030211324

出版时间：2008-3

出版时间：科学出版社

作者：菅利荣

页数：183

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>

<<面向不确定性决策的杂合粗糙集方>>

内容概要

本书介绍了粗糙集理论、方法与应用，并针对实际应用领域中知识表示系统可能包含的多种不确定性情况，较系统地介绍了粗糙集理论与其他相关软技术理论的杂合方法与应用。

书中融入了国内外学者研究的许多最新成果。

全书内容分为八章，包括绪论，粗糙集理论，粗糙集与概率论的杂合，粗糙集与优势关系的杂合，粗糙集与模糊集的杂合，粗糙集与灰色系统的杂合，变精度粗糙集、模糊集与神经网络的杂合，以及杂合粗糙集方法的应用分析等。

本书可作为高等院校经济管理类专业及应用数学、信息科学、自动控制等专业的高年级本科生及研究生教材，也可作为人文、社会科学及其他相关学科的参考书，还可作为相关企事业单位管理人员、科研机构及工程技术人员等广大研究人员与实际工作者的参考书。

书籍目录

第一章 绪论 1.1 软计算技术产生的时代背景和义 1.2 粗糙集理论的特点与研究现状 1.3 粗糙集理论与其他软技术理论的杂合 1.4 本章小节第二章 粗糙集理论 2.1 集息系统与分类 2.2 决策表与规则获取 2.3 数据离散 2.4 属性约简的常用算法 2.5 应用案例 2.6 本章小节第三章 粗糙集与概率论的杂合 3.1 粗糙隶属函数 3.2 变精度粗糙集模型 3.3 基于变精度粗糙集的分层知识粒度构建 3.4 基于粗糙的不一致信息系统规则获取方法 3.5 本章小结第四章 粗糙集与优势关系的杂合 4.1 优势粗糙集 4.2 优势变精度粗糙集 4.3 应用案例 4.4 本章小结第五章 粗糙集与模糊集的杂合第六章 粗糙集与灰色系统的杂合第七章 变精度粗糙集、模糊集与神经网络的杂合第八章 杂合粗糙集方法的应用分析参考文献

章节摘录

第一章 绪论 数据挖掘与知识发现已成为当前非常活跃的研究领域,粗糙集理论作为数据推理的强大工具已被成功地应用于知识获取、决策分析、预测、专家系统及数据库中的知识发现等许多领域。

粗糙集理论与灰色系统、人工神经网络、概率统计、模糊集等理论有较强的互补性,将粗糙集理论与其他软技术两个或多个优势互补地杂合,构建功能更加强大的杂合软决策方法,可以拓宽粗糙集理论的适用范围,为不确定性决策问题提供多种科学、规范的决策方法。

1.1 软计算技术产生的时代背景和意义 随着Internet和数据库技术的迅猛发展和广泛应用,数据库中存储的数据量以惊人的速度增加,庞大的数据量渗透到社会生活和生产的各个领域,其结果导致传统的统计技术及数据管理工具不再适用于分析这些巨量的数据集。

海量的数据被描述为“丰富的数据,贫乏的知识”。

人们需要采用自动化程度更高、效率更高的数据处理方法来处理大量数据,并提供有用的知识。

从金融业到制造业,越来越多的公司正依赖于巨量数据的分析获得竞争优势,知识已成为社会生活和生产的第一推动力。

为了帮助人们智能化地分析海量数据,自动地分析一些事例,出现了新一代的技术和工具,这些技术和工具主要用于数据挖掘(data mining, DM)和知识发现(knowledge discovery in database, KDD)领域。

KDD指从大型数据库中自动提取知识,目标是发现数据中隐藏的、以前未知的、潜在有用的知识,本质上是在大的数据集中寻找数据间的规则及普遍模式。

数据挖掘可以视为用来发现这些规则和模式的方法。

KDD的流程如图1.1所示。

1.数据挖掘的分析方法 从功能上可以将数据挖掘的分析方法划分为自动预测趋势和行为、关联分析、聚类分析、概念描述和偏差检测五种。

(1)自动预测趋势和行为 数据挖掘自动在大型数据库中寻找预测性信息,以往需要进行大量手工分析的问题如今可以迅速直接由数据本身得出结论。

一个典型的例子是市场预测问题,数据挖掘使用过去有关促销的数据来寻找未来投资中回报最大的用户,其他可预测的问题包括预测破产以及认定对指定事件最可能作出反应的群体等。

.....

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>