

<<智能决策支持系统的理论及应用>>

图书基本信息

书名：<<智能决策支持系统的理论及应用>>

13位ISBN编号：9787513603676

10位ISBN编号：7513603677

出版时间：2010-11

出版时间：中国经济出版社

作者：孙佰清

页数：248

字数：250000

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>

<<智能决策支持系统的理论及应用>>

内容概要

本书根据作者多年的研究和实践经验,运用理论与应用相结合的方法,从介绍智能决策支持系统的定义、基本结构和研究意义出发,在基于粗糙集理论的数据处理方法、基于神经网络的算法模型和基于小波分析的信号检测方法等理论上给出了基于粗糙集、神经网络和专家系统的智能决策支持系统,并通过心血管疾病诊断的智能决策支持系统和我国A股市场流动性风险的可拓智能预警两个案例进一步论证了智能决策支持系统的学术意义和应用价值。

<<智能决策支持系统的理论及应用>>

作者简介

孙佰清，1971年2月出生，应用数学硕士、管理学博士、计算机博士后，现任哈尔滨工业大学经济与管理学院应用经济系教师、硕士生导师，兼任中国人工智能学会可拓工程专业委员会副秘书长，黑龙江省区域经济学会理事，黑龙江省证券经济研究会副秘书长。

在SCI、EI、ISTP检索的国内外重要期刊及学术会议发表论文50余篇。

主持国家软科学研究计划项目、中国博士后基金项目、教育部人文社会科学研究项目及省市攻关项目共计十余项，参加国家水体污染控制与治理科技重大专项、国家自然科学基金重点项目等研究工作，荣获教育部科学技术进步奖二等奖二项。

申请软件著作权一项。

书籍目录

第1章 决策支持系统概述 1.1 决策支持系统的内涵 1.1.1 决策支持系统的概念 1.1.2 决策支持系统的组成与系统结构 1.1.3 决策支持系统与管理信息系统的比较 1.2 决策支持系统中模型库系统简介 1.2.1 建模在DSS中的地位与重要性 1.2.2 模型库系统的结构 1.3 模型库的内容及分类 1.3.1 模型库的内容 1.3.2 模型库的分类 1.4 模型库管理系统(MBMS) 1.4.1 模型库管理系统的功能 1.4.2 模型库管理系统的结构 1.4.3 模型库管理系统的工作原理 1.5 决策支持系统中数据库的组成 1.6 本章小结第2章 智能决策支持系统概述 2.1 智能决策支持系统的内涵 2.1.1 智能决策支持系统的基本概念 2.1.2 智能决策支持系统的结构及特点 2.1.3 智能决策支持系统的特点和功能 2.2 智能决策主要方法 2.2.1 机器学习 2.2.2 软计算方法 2.2.3 数据仓库和数据挖掘 2.2.4 基于范例推理(Case-Based Reasoning, CBR) 2.3 智能决策支持系统的发展 2.3.1 智能决策支持系统的分类 2.3.2 智能决策支持系统发展中遇到的问题 2.3.3 智能决策支持系统的发展展望 2.4 本章小结第3章 基于粗糙集方法的数据处理 3.1 粗糙集理论的基本概念 3.1.1 粗糙集理论的知识表示 3.1.2 粗糙集理论的知识获取 3.2 数据的离散化预处理 3.3 基于粗糙集理论的决策表约简 3.4 本章小结第4章 神经网络的训练算法和模型研究 4.1 神经网络的训练算法 4.1.1 单参数动态搜索算法(SPDS) 4.1.2 前馈式神经网络(BP网络)的权值诱导和层次训练算法 4.1.3 约束SPDS算法 4.1.4 集成BP算法与SPDS算法优点的快速组合训练算法 4.2 神经网络模型 4.2.1 基于BP算法的区域映射模型 4.2.2 基于SPDS算法的区域映射模型 4.2.3 区域映射?型的判定区域和分类算法 4.3 计算实例 4.4 本章小结第5章 基于粗糙集、神经网络和专家系统的智能决策支持系统 5.1 粗糙集与神经网络集成系统的研究 5.1.1 粗糙集与神经网络的异同点 ……第6章 基于小波分析的心电信号处理第7章 心血管疾病诊断智能决策支持系统的实现第8章 我国A股市场流动性风险的可拓智能预警参考文献后记

章节摘录

1.2.1 建模在DSS中的地位与重要性 模型是为决策者在决策活动中提供的一套分析、判断、处理信息及其模拟决策活动的基本工具,借助于模型与决策者的思维判断与综合,能够控制决策活动的进行,调整主观判断的趋向性,加深对事物变化规律的理解,从而做出合理的决策。根据不同决策者的风格和所需解决决策问题类型的多样性和易变性,为决策者提供的辅助支持手段。模型具有多种形式,使决策者能根据不同的输入及反馈信息,从不同角度和不同方面分析并处理问题。

可见,要完成支持多种类型的决策活动,需要建立一个比较灵活和完善的模型库。

在DSS中,模型部件是提供决策者通过推理、比较、选择来分析解答整个问题的能力。实际上,正是将模型引入信息系统才使得MIS前进一步发展成为决策支持系统。因此不难看出,在DSS中模型部件的地位是十分重要的。

1.2 模型库系统的结构 作为DSS的核心组成部分,模型库系统有三个层次:应用级、生成级和工具级。

应用级是为决策者设计的专用或共享的模型子系统;生成级由模型库管理系统、用户接口系统、数据管理系统和基础库等部分组成,它的用户是DSS的设计人员,他们根据用户的要求,充分利用DSS的各种工具来建立和维护(修改、扩充)各个应用子系统;工具级是一些专用的或通用的软件、图形工具、文字处理工具和模型化语言等。

通常的所谓模型库系统多数指介于应用级和生成级之间的系统。

生成级是模型库系统的核心,在它的支持相控制下,不同的决策者可根据自己的意图来建立和使用模型。

图1.8 是处于这一层次上的模型库系统的一种结构。

完整的模型库系统往往由模型库、模型字典、内部数据库(又称模型库系统的内含数据库)和模型库管理系统等组成。

下面主要介绍模型库和模型库管理系统。

.....

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>