

<<数据挖掘与最优化技术及其应用>>

图书基本信息

书名：<<数据挖掘与最优化技术及其应用>>

13位ISBN编号：9787030190772

10位ISBN编号：7030190777

出版时间：2007-7

出版时间：科学

作者：袁玉波

页数：206

字数：252000

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>

## <<数据挖掘与最优化技术及其应用>>

### 内容概要

本书介绍几类数据挖掘问题优化模型以及用于求解数据挖掘优化模型的优化算法，其中包括算法设计和数值实验。

书中详细介绍了数据分类问题、数据聚类问题、回归问题、等基数的双目录分割问题、数据相关性问题的最优化数学模型以及关联规则挖掘算法和因果规则的近似表示理论。

本书反映了数据挖掘的数学理论基础的最新研究成果。

本书可作为数据挖掘理论和算法及相关专业的研究生教材，也可作为相关专业科技工作者的参考书。

## &lt;&lt;数据挖掘与最优化技术及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 引言	§ 1.1 数据挖掘的意义	§ 1.2 数据库知识发现	§ 1.3 数据挖掘的主要内容	§ 1.4 数据挖掘的应用	§ 1.5 本书的研究工作和主要成果
第二章 数据挖掘问题最优化模型及数学基础知识	§ 2.1 数据挖掘问题与最优化的结合	§ 2.2 数学基础知识	§ 2.2.1 范数与不等式	§ 2.2.2 矩阵的Rayleigh商	§ 2.2.3 多元函数分析
	§ 2.2.4 凸集合和凸函数	§ 2.2.5 优化数学模型的算法结构	§ 2.3 分类问题的优化模型	§ 2.4 聚类问题的优化模型	§ 2.5 回归问题的优化模型
	§ 2.6 相关性问题的建模	§ 2.7 小结	第三章 支持向量机分类技术	§ 3.1 数据分类理论和算法综述	§ 3.2 支持向量机分类技术
	§ 3.2.1 支持向量机分类的优化模型	§ 3.2.2 光滑的支持向量机模型	§ 3.3 BFGS方法和Newton-Armijo方法	§ 3.4 数值试验	§ 3.5 PSSVM的实际应用研究
	§ 3.6 基于核函数的支持向量机分类方法	§ 3.7 小结	第四章 聚类优化模型及其求解算法	§ 4.1 数据聚类的数学规划模型	§ 4.2 数据聚类的k质心聚类算法
	§ 4.3 改进的k质心聚类算法	§ 4.4 基于核的k质心聚类算法	§ 4.5 基于样本分割函数的k质心聚类算法	§ 4.6 基于遗传算法的k质心聚类算法	§ 4.7 小结
	第五章 等基数双目录分割问题	§ 5.1 等基数双目录分割问题数学模型	§ 5.2 改进的随机算法 (IRA)	§ 5.3 IRA算法分析	§ 5.4 小结
	第六章 关联规则挖掘算法和规则近似表示	§ 6.1 关联规则挖掘的一般概念	§ 6.2 关联规则挖掘算法	§ 6.3 矩阵算法	§ 6.3.1 矩阵算法的过程
	§ 6.3.2 矩阵算法的数值实验	§ 6.4 数据库因果关系的线性化近似	§ 6.4.1 数据库因果关系	§ 6.4.2 因果关系的线性多项式近似	§ 6.5 小结
	第七章 数据挖掘应用	§ 7.1 数据挖掘在生物信息学中的应用	§ 7.2 数据挖掘在保险业中的应用	§ 7.3 数据挖掘在金融业中的应用	参考文献
	附录A Procedure for generating—matrix ( T )	附录B Procedure joillt operation ( Lk-1 )	附录C Procedure frequentitemsets ( Ck )	附录D Procedure of generating association—rules ( L )	

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>