第一图书网, tushu007.com

<<数据挖掘原理与算法>>

图书基本信息

书名：<<数据挖掘原理与算法>>

13位ISBN编号：9787030254405

10位ISBN编号：7030254406

出版时间：2009-8

出版时间：科学出版社

作者：邵峰晶　等编著

页数：412

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

前言

数据挖掘经过十几年的蓬勃发展，产生了丰硕的理论和应用成果。
作为一门应用性较强的学科，数据挖掘技术已经渗透到国民经济的各个领域，引起学术界和产业界的极大关注，取得了广泛的应用，为各行各业的管理者提供了有价值的决策依据。
这些都使我们迫切感觉到要对本书第一版进行大的修订，补充最新的理论和应用成果，以适应当前学科发展的需要。
本书自第一版出版以来，我们把其作为高年级学生和研究生学习数据挖掘课程的教材，取得了不少的教学经验，也发现了原书中的个别错误以及叙述不清楚的地方。
第二版在原书的基础上，对原稿进行了改正并做了较大的更新，对内容进行了重新组织和整理，对数据挖掘中新出现的关键技术进行了介绍，详细描述了部分典型新算法；并根据作者近年来的研究成果增添了数据挖掘的应用章节，对数据挖掘的应用成果进行了论述；同时，对数据挖掘的最新进展进行了介绍和概括总结。
这些有助于读者系统学习数据挖掘理论、技术和方法，通过应用实例的介绍能够给读者更加深刻的认识。
我们希望本书第二版的出版，不仅给学习数据挖掘课程的高年级学生和研究生提供一本内容比较全面的教材，而且也为开发数据挖掘相关系统的高级软件开发人员和从事该项技术的各个领域的科技工作者提供一本可读性较好的参考书，有助于进一步推动我国的数据挖掘研究与应用的深入开展。
本书的编写得到了中国工程院李德毅院士的关注和指导，作者在此表示衷心的感谢。
青岛大学的隋毅、庞传军、纪俊、柯爽、杨坤等研究生也为本书的完成做了大量的工作，在此，一并表示衷心的感谢。
在数据挖掘蓬勃发展的今天，该项技术涉及了很多学科领域，由于我们的理论水平和实践经验都具有局限性，本书还存在不少不足之处，敬请读者在阅读本书时能够给我们提出宝贵建议，并对相关内容进行批评指正。

内容概要

本书第一版是国内第一本对数据挖掘技术基础算法进行详细描述的实用性教材。
第二版在第一版基础上进行了较多的修订和补充。
在系统阐述数据挖掘与知识发现技术的产生、发展，以及相关概念、原理、基本方法的基础上，从实用的角度出发，对数据挖掘中的关联、分类、聚类、序列等算法和技术进行了剖析，对每种技术均提供了代表性算法。
同时，结合作者近年来所做的研究，对数据挖掘的应用问题进行了分类论述。
最后，对目前数据挖掘的最新进展、应用趋势等进行了总结。
　本书可作为计算机、管理等专业高年级本科生与研究生课程的教材，也可作为数据挖掘领域的高级软件开发人员的参考书。

书籍目录

第二版前言第一版前言第1章 导论 1.1 数据挖掘的社会需求 1.2 什么是数据挖掘 1.3 数据挖掘的数据来源 1.4 数据挖掘的分类 1.4.1 分类分析 1.4.2 聚类分析 1.4.3 关联分析 1.4.4 序列分析及时间序列 1.4.5 孤立点分析 1.4.6 其他分析 1.5 数据挖掘的体系结构与运行过程 1.5.1 数据挖掘的体系结构 1.5.2 数据挖掘的步骤 1.5.3 实例 1.5.4 数据挖掘的过程模型 1.5.5 数据挖掘主要厂商和产品 1.6 数据挖掘与其他相关技术 1.6.1 数据挖掘与数据库中知识发现 1.6.2 数据挖掘与联机分析处理 1.6.3 数据挖掘与信息检索 1.6.4 数据挖掘与机器学习 1.6.5 数据挖掘与数据融合 1.6.6 数据挖掘与统计学 1.6.7 数据挖掘与专家系统 1.6.8 数据挖掘与决策支持系统 1.6.9 数据挖掘与客户关系管理 1.6.10 软硬件发展对数据挖掘的影响 1.6.11 XML与面向Web的数据挖掘技术 1.7 数据挖掘工具的评价标准 1.8 数据挖掘的应用 1.9 数据挖掘的要求及挑战第2章 数据仓库技术 2.1 数据仓库概述 2.1.1 数据仓库的定义 2.1.2 数据仓库查询系统 2.1.3 OLTP与OLAP 2.1.4 数据仓库与数据集市 2.1.5 数据仓库系统的结构 2.1.6 数据仓库中的元数据管理 2.2 数据仓库的建模 2.2.1 星型模型 2.2.2 雪花模型 2.2.3 混合模型 2.2.4 多维数据模型 2.3 联机分析处理 2.3.1 OLAP的功能及体系结构 2.3.2 OLAP数据组织模型 2.3.3 OLAP的Web结构 2.3.4 OLAP数据查询机制 2.4 海威数据仓库系统简介 2.4.1 Highway Decision Center V1.0系统结构 2.4.2 Highway Decision Center V2.0系统结构 2.4.3 海威数据仓库网络结构 2.5 数据仓库应用举例 2.5.1 信用卡资信分析 2.5.2 贷款分析第3章 数据挖掘中的数据预处理 3.1 概论 3.2 数据预处理的基本步骤 3.3 数值属性的离散化与特征选择 3.3.1 Chi2算法简介 3.3.2 举例 …… 第4章 关联规则第5章 数据分类第6章 聚类分析第7章 序列模式与时间序列第8章 空间多维数据访问与可视化第9章 开放式的数据挖掘系统第10章 数据挖掘应用第11章 数据挖掘新进展参考文献

章节摘录

插图：第1章 导论1.1　数据挖掘的社会需求一切新事物的产生都是由需求驱动。
让计算机能够自动、智能地分析数据库中的大量数据以获取信息是推动挖掘型工具产生并发展的强大动力。
从生产成本的角度看，公司的人工费用在不断提升，产品与服务的价格持续下降，激烈的市场竞争迫使决策者想办法降低成本及扩大产品与服务的销售量来提高公司的竞争力。
从计算机应用角度看，无论硬件与网络性能的提高，还是软件技术与功能的提高，都要求软件从单纯的管理功能向综合的分析功能转变。
从数据管理角度看，历史数据是一笔宝贵的财富，而且这些数据正以几何级数或指数方式增长。
从软件技术发展方向看，海量数据的智能分析对原来各个领域的技术都带来了极大的挑战，需要采用综合性的技术来迎接这些挑战。
随着数据库技术的飞速发展以及人们获取数据手段的多样化，人类所拥有的数据急剧增加，随着大容量、高速度、低价格的存储设备相继问世，当今数据库的容量越来越大，已经达到TB(i)，甚至PB的水平，但能够对这些数据进行有效分析处理的工具却很少。
数据库系统往往只对已有数据进行存取和简单操作，人们很难通过这些操作获取数据隐含的深层语义，而这些描述数据整体特征和发展趋势的信息在决策制定过程中具有更加重要的价值和意义，它们可以指导政府、企业决策以获取更大的社会效益和经济效益。

编辑推荐

《数据挖掘原理与算法(第2版)》由科学出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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