

<<数据挖掘中的新方法：支持向量机>>

图书基本信息

书名：<<数据挖掘中的新方法：支持向量机>>

13位ISBN编号：9787030132819

10位ISBN编号：7030132815

出版时间：2004-6-10

出版时间：科学出版社

作者：邓乃扬,田英杰

页数：408

字数：484000

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>

## 内容概要

支持向量机是数据挖掘中的一个新方法。

支持向量机能非常成功地处理回归问题(时间序列分析)和模式识别(分类问题、判别分析)等诸多问题，并可推广于预测和综合评价等领域，因此可应用于理科、工科和管理等多种学科。

目前国际上支持向量机在理论研究和实际应用两方面都正处于飞速发展阶段。

希望本书能促进它在我国的普及与提高。

本书对象既包括关心理论的研究工作者，也包括关心应用的实际工作者。

对于有关领域的具有高等数学知识的实际工作者，略去书中的某些理论部分，仍能对支持向量机的本质有一个概括的理解，从而用它解决自己的问题。

本书适合高等院校高年级学生、研究生、教师和相关科研人员及相关领域的实际工作者使用。

## 书籍目录

序言符号表第1章 最优化问题及其基本理论 1.1 最优化问题 1.2 最优性条件 1.3 对偶理论 1.4 注记  
 参考文献第2章 求解分类问题和回归问题的直观途径 2.1 分类问题的提出 2.2 线性分类学习机  
 2.3 支持向量分类机 2.4 线性回归学习机 2.5 支持向量回归机 2.6 注记 参考文献第3章 核 3.1  
 描述相似性的工具——内积 3.2 多项式空间和多项式核 3.3 Mercer核 3.4 正定核 3.5 核的构造  
 3.6 注记 参考文献第4章 推广能力的理论估计 4.1 损失函数和期望风险 4.2 求解分类问题的一种  
 途径和一个算法模型 4.3 VC维 4.4 学习算法在概率意义下的近似正确性 4.5 一致性概念和关键定  
 理 4.6 结构风险最小化 4.7 基于间隔的推广估计 4.8 注记 参考文献第5章 分类问题 5.1 最大间隔  
 原则 5.2 线性可分支持向量分类机 5.3 线性支持向量分类机 5.4 支持向量分类机 5.5  $\nu$ -支持向量  
 分类机 ( $\nu$ -SVC) 5.6  $\nu$ -支持向量分类机 ( $\nu$ -SVC) 和C-支持向量分类机 (C-SVC) 的关系 5.7  
 多类分类问题 5.8 一个例子 5.9 注记 参考文献第6章 回归估计 6.1 回归问题 6.2  $\nu$ -支持向量回  
 归机 6.3  $\nu$ -支持向量回归机 6.4  $\nu$ -支持向量回归机 ( $\nu$ -SVR) 与  $\nu$ -支持向量回归机 ( $\nu$ -SVR) 的  
 关系 6.5 其他形式的支持向量回归机 6.6 其他形式的损失函数 6.7 一些例子 6.8 注记 参考文  
 献第7章 算法 7.1 无约束问题解法 7.2 内点算法 7.3 求解大型问题的算法 7.4 注记参考文献第8章  
 应用 8.1 模型选择问题 8.2 分类问题的线性分划中的特征选择 8.3 模型选择 8.4 静态图像中球的  
 识别 8.5 自由曲面的重建问题 8.6 应用简介 8.7 核技巧的应用 8.8 注记 参考文献附录A 基础知识  
 A.1 基本定义 A.2 梯度和Hesse矩阵 A.3 方向导数 A.4 Taylor展开式 A.5 分离定理附录B Hilbert空  
 间 B.1 向量空间 B.2 内积空间 B.3 Hilbert空间 B.4 算子、特征值和特征向量附录C 概率 C.1 概率  
 空间 C.2 随机变量及其分布 C.3 随机变量的数字特征 C.4 大数定律附录D 鸢尾属植物数据集英汉  
 术语对照表

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>