第一图书网, tushu007.com

<<不确定性支持向量机原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<不确定性支持向量机原理及应用>>

13位ISBN编号：9787030187758

10位ISBN编号：703018775X

出版时间：2007-4

出版时间：科学出版社

作者：杨志民

页数：237

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

不确定性支持向量机是商业智能和数据挖掘的一个新的研究领域，它能有效地处理不确定性信息条件下的模式分类、回归预测、聚类分析和有序回归等诸多问题，并可应用于预测预警、综合评价等领域。
本书从不确定性规划出发，结合模糊、粗糙和未确知等不定性理论，详细阐述了适用于各类问题的不确定性支持向量机模型和算法。
目前国内外不确定性优化理论和支持向量机相结合的研究正处于快速发展价段，希望本书的出版能促进不确定性支持微量机在我国各个应用领域的普及提升。
本书适合于高等院校高年级本科生、研究生、教师和相关领域的实际工作者阅读。
以期能给相关领域的理论研究者和应用工作者提供一些思路和帮助。

作者简介

杨志民，浙江工业大学教授、博士、硕士生导师。
主要从事支持向量机和不确定性信息处理研究。
近年来主持和参加多项国家自然科学基金、省自然科学基金项目，出版学术刊物发表论文50余篇，其中多篇被SCI、EI收录。

书籍目录

前言第1章 最优化理论基础1.1 最优化问题1.1.1 最优化问题1.1.2 线性规划1.1.3 凸最优化1.2 最优性条件1.2.1 几何最优性条件1.2.2 Fritz John条件1.2.3 KKT条件1.2.4 鞍点1.2.5 对偶理论1.2.6 二次规划1.3 最优化算法1.3.1 线性逼近法1.3.2 线性约束条件下的线性逼近法1.3.3 非线性约束性条件下的线性逼近法1.3.4 可行方向法1.3.5 投影梯度法1.3.6 罚函数法第2章 不确定性数学基础2.1 模糊数学2.1.1 模糊子集及其运算2.1.2 模糊集的基本定理2.1.3 模糊矩阵2.1.4 模糊关系2.1.5 模糊等价矩阵2.2 粗糙集2.2.1 粗糙集理论的基本思想2.2.2 粗糙集理论的产生的发展2.2.3 粗糙集理论的一些基本概念2.2.4 粗糙集的应用2.3 未确知理论2.3.1 未确知数的概念2.3.2 未确知数的加减运算2.3.3 未确知数的乘除运算2.3.4 未确知数的大小关系2.3.5 未确知数的数学期望与方差2.3.6 高阶未确知数降阶方法第3章 统计学习理论与支持向量机3.1 统计学习理论3.2 支持向量分类3.2.1 基本概念3.2.2 线性支持向量机3.2.3 非线性支持向量机3.2.4 支持向量分类算法3.2.5 模型参数选择3.2.6 其他分类模型3.3 支持向量回归3.3.1 ε-支持向量回归3.3.2 ν-支持向量回归3.3.3 其他回归模型3.3.4 时间序列分析3.4 核函数及其应用3.4.1 核理论基础3.4.2 核主成分分析3.4.3 预警指标选择……第4章 基于可能性理论的模糊支持向量分类机第5章 基于模糊系数规划的模糊支持向量分类机第6章 模糊线性支持向量机第7章 不确定支持向量机第8章 不确定有序支持向量回归第9章 不确定聚类方法第10章 建立未确知支持向量机的设想第11章 应用参考文献

编辑推荐

《不确定性支持向量机原理及应用》适合于高等院校高年级本科生、研究生、教师和相关领域的实际工作者阅读。
以期能给相关领域的理论研究者和应用工作者提供一些思路和帮助。

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