

《支持向量机的算法设计与分析》

图书基本信息

书名：《支持向量机的算法设计与分析》

13位ISBN编号：9787030378695

出版时间：2013-6

作者：杨晓伟,郝志峰

页数：203

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《支持向量机的算法设计与分析》

内容概要

支持向量机的研究是近十余年机器学习、模式识别和数据挖掘领域中的研究热点，受到了计算数学、统计、计算机、自动化和电信等有关学科研究者的广泛关注，取得了丰硕的理论成果，并被广泛地应用于文本分类、图像处理、语音识别、时间序列预测和函数估计等领域。《信息与计算科学丛书（59）：支持向量机的算法设计与分析》首先介绍了核函数的概念；然后从几何直观的角度介绍了建立二分类模型和回归模型过程中所取得的理论成果；最后对于分解算法、最小二乘支持向量机、多分类、模糊支持向量机、在线学习和大规模分类相关的优秀成果进行了归纳和整理，从数学上对相关算法的原理进行了详细分析。《信息与计算科学丛书（59）：支持向量机的算法设计与分析》的内容既包括支持向量机的最新进展，也包括作者的多年研究成果。作者希望《信息与计算科学丛书（59）：支持向量机的算法设计与分析》能够有助于对机器学习、模式识别和数据挖掘感兴趣的读者更加快速地了解支持向量机的最新研究动态，能够有助于读者理清算法的本质，从而使读者能够在已有研究成果的基础之上更加有效地开展工作。

书籍目录

《信息与计算科学丛书》序

前言

第1章 支持向量机的分类和回归模型

1.1 多项式核函数

1.2 Mercer核

1.3 再生核Hilbert空间

1.4 正定核函数的构造

1.5 二分类问题的数学提法

1.6 平分最近点模型

1.7 最大间隔模型

1.8 平分最近点模型和最大间隔模型之间的关系

1.9 回归问题的数学提法

1.10 硬 ν -带超平面

1.11 基于分类的回归模型

参考文献

第2章 分解算法

2.1 无约束问题的提法

2.2 分解算法的提出

2.3 选块算法

2.4 SVMLight算法

2.5 Platt的SMO算法

2.6 Keerthi的SMO改进算法

2.7 改进的SMO算法的收敛性

2.8 解回归问题的SMO算法

2.9 扩展的Lagrange支持向量机

参考文献

第3章 最小二乘支持向量机

3.1 最小二乘支持向量机

3.2 最小二乘隐空间支持向量机

3.3 基于矩阵模式的最小二乘支持向量机

3.4 最小二乘支持向量机的求解算法

3.5 最小二乘支持向量机的稀疏化算法

参考文献

第4章 多分类问题

4.1 一对多算法

4.2 一对一算法

4.3 基于决策树的支持向量机

4.4 嵌套算法

4.5 纠错输出编码支持向量机

4.6 一次求解算法

4.7 支持向量机分类-回归算法

参考文献

第5章 模糊支持向量机

5.1 单边加权模糊支持向量机

5.2 双边加权模糊支持向量机

5.3 基于加权间隔的模糊支持向量机

5.4 模糊支持向量机中的隶属度设置

5.5 加权稳健支持向量回归方法

5.6 基于 ν -不敏感学习的模糊系统

5.7 基于模糊if-then规则的 ν -间隔非线性分类器

5.8 基于核模糊 ν -均值聚类和最远对策略的模糊支持向量机分类器

参考文献

第6章 支持向量机的在线学习算法

6.1 基于增量和减量学习的支持向量机算法

6.2 增量支持向量机分类算法

6.3 增量支持向量机回归算法

6.4 核递归最小二乘算法

6.5 基于结构风险最小化的在线核方法

6.6 快速的在线核分类器

参考文献

第7章 大规模分类

7.1 大规模线性支持向量机算法

7.2 基于低秩核矩阵表示的支持向量机算法

7.3 缩减支持向量机

.....

《支持向量机的算法设计与分析》

精彩短评

1、写论文的时候读的，人工智能这玩意逼格虽高，真特么枯燥.....

《支持向量机的算法设计与分析》

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:www.tushu000.com