

<<模式识别与智能计算>>

图书基本信息

书名：<<模式识别与智能计算>>

13位ISBN编号：9787121054532

10位ISBN编号：7121054531

出版时间：2008-1

出版时间：电子工业

作者：杨淑莹

页数：350

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>

<<模式识别与智能计算>>

内容概要

本书广泛吸取统计学、神经网络、数据挖掘、机器学习、人工智能、群智能计算等学科的先进思想和理论，将其应用到模式识别领域中；以一种新的体系，系统、全面地介绍模式识别的理论、方法及应用。

全书共分为13章，内容包括：模式识别概述，特征的选择与提取，模式相似性测度，贝叶斯分类器设计，判别函数分类器设计，神经网络分类器设计（BP神经网络、径向基函数神经网络、自组织竞争神经网络、概率神经网络、对向传播神经网络、反馈型神经网络），决策树分类器，粗糙集分类器，聚类分析，模糊聚类分析，遗传算法聚类分析，蚁群算法聚类分析，粒子群算法聚类分析。

本书内容新颖，实用性强，理论与实际应用密切结合，以手写数字识别为应用实例，介绍理论运用于实践的实现步骤及相应的Matlab代码，为广大研究工作者和工程技术人员对相关理论的应用提供借鉴。

本书可作为高等院校计算机工程、信息工程、生物医学工程、智能机器人学、工业自动化、模式识别等学科本科生、研究生的教材或教学参考书，亦可供相关工程技术人员参考。

<<模式识别与智能计算>>

书籍目录

第1章 模式识别概述1.1 模式识别的基本概念1.2 特征空间优化设计问题1.3 分类器设计1.3.1 分类器设计基本方法1.3.2 判别函数1.3.3 分类器的选择1.3.4 训练与学习1.4 聚类设计1.5 模式识别的应用本章小结习题1第2章 特征的选择与提取2.1 样本特征库初步分析2.2 样品筛选处理2.3 特征筛选处理2.3.1 特征相关分析2.3.2 特征选择及搜索算法2.4 特征评估2.5 基于主成分分析的特征提取2.6 特征空间描述与分析2.6.1 特征空间描述2.6.2 特征空间分布分析2.7 手写数字特征提取与分析2.7.1 手写数字特征提取2.7.2 手写数字特征空间分布分析本章小结习题2第3章 模式相似性测度3.1 模式相似性测度的基本概念3.2 距离测度分类法3.2.1 模板匹配法3.2.2 基于PCA的模板匹配法3.2.3 基于类中心的欧式距离法分类3.2.4 马氏距离分类3.2.5 夹角余弦距离分类3.2.6 二值化的夹角余弦距离法分类3.2.7 二值化的Tanimoto测度分类本章小结习题3第4章 基于概率统计的贝叶斯分类器设计4.1 贝叶斯决策的基本概念4.1.1 贝叶斯决策所讨论的问题4.1.2 贝叶斯公式4.2 基于最小错误率的贝叶斯决策4.3 基于最小风险的贝叶斯决策4.4 贝叶斯决策比较4.5 基于二值数据的贝叶斯分类实现4.6 基于最小错误率的贝叶斯分类实现4.7 基于最小风险的贝叶斯分类实现本章小结习题4第5章 判别函数分类器设计5.1 判别函数的基本概念5.2 线性判别函数5.3 线性判别函数的实现5.4 感知器算法5.5 增量校正算法5.6 LMSE验证可分性5.7 LMSE分类算法5.8 Fisher分类5.9 基于核的Fisher分类5.10 线性分类器实现分类的局限5.11 非线性判别函数5.12 分段线性判别函数5.13 势函数法5.14 支持向量机本章小结习题5第6章 神经网络分类器设计6.1 人工神经网络的基本原理6.1.1 人工神经元.....第7章 决策树分类器第8章 粗糙集分类器第9章 聚类分析第10章 模糊聚类分析第11章 遗传算法聚类分析第12章 蚁群算法聚类分析第13章 粒子群算法聚类分析参考文献

<<模式识别与智能计算>>

编辑推荐

《模式识别与智能计算：Matlab技术实现》内容新颖，实用性强，理论与实际应用密切结合，以手写数字识别为应用实例，介绍理论运用于实践的实现步骤及相应的Matlab代码，为广大研究工作者和工程技术人员对相关理论的应用提供借鉴。

《模式识别与智能计算：Matlab技术实现》可作为高等院校计算机工程、信息工程、生物医学工程、智能机器人学、工业自动化、模式识别等学科本科生、研究生的教材或教学参考书，亦可供相关工程技术人员参考。

附光盘

<<模式识别与智能计算>>

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>