

<<模式识别>>

图书基本信息

书名：<<模式识别>>

13位ISBN编号：9787121026478

10位ISBN编号：7121026473

出版时间：2006-12

出版时间：电子工业出版社

作者：西奥多里德斯

页数：551

字数：930000

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>>

内容概要

模式识别是指对表征事物或现象的各种形式的信息进行处理和分析, 以对事物或现象进行描述、辨认、分类和解释的过程。

它是信息科学和人工智能的重要组成部分, 主要应用领域是图像分析与处理、语音识别、声音分类、通信、计算机辅助诊断、数据挖掘等学科。

本书在完美地结合当前的理论与实践的基础上, 讨论了贝叶斯分类、贝叶斯网络、线性和非线性分类器设计、动态编程和用于顺序数据的隐马尔可夫模型、特征生成、特征选取技术、学习理论的基本概念以及聚类概念与算法。

与前一版相比, 主要更新了关于支持向量机和聚类算法的内容, 重点研究了图像分析、语音识别和声音分类的特征生成。

每章末均提供有习题与练习, 且支持网站上提供有习题解答, 以便于读者增加实际经验。

本书可作为高等院校自动化、计算机、电子和通信等专业研究生和高年级本科生的教材, 也可作为计算机信息处理、自动控制等相关领域的工程技术人员的参考用书。

<<模式识别>>

作者简介

Sergios Theodoridis : 希腊雅典大学信息与通信系教授。

他于1973年在雅典大学获得物理学学士学位，又分别于1975年和1978年在英国伯明翰大学获得信号处理与通信硕士和博士学位。

自1995年以来，他一直是希腊雅典大学信息与通信系教授。

其主要研究方向是自适应信号处理、通信与模

<<模式识别>>

书籍目录

第1章 导论 1.1 模式识别的重要性 1.2 特征、特征向量和分类器 1.3 有监督和无监督模式识别 1.4 本书的内容安排第2章 基于贝叶斯决策理论的分类型器 2.1 引言 2.2 贝叶斯决策理论 2.3 判别函数和决策面 2.4 正态分布的贝叶斯分类 2.5 未知概率密度函数的估计 2.6 最近邻规则 2.7 贝叶斯网络 习题 参考文献第3章 线性分类器 3.1 引言 3.2 线性判别函数和决策超平面 3.3 感知器算法 3.4 最小二乘法 3.5 均方估计的回顾 3.6 逻辑识别 3.7 支持向量机 习题 参考文献第4章 非线性分类器 4.1 引言 4.2 异或问题 4.3 两层感知器 4.4 三层感知器 4.5 基于训练集准确分类的算法 4.6 反向传播算法 4.7 反向传播算法的改进 4.8 代价函数选择 4.9 神经网络的大小选择 4.10 仿真实例 4.11 具有权值共享的网络 4.12 线性分类器的推广 4.13 线性二分法中 n 维空间的容量 4.14 多项式分类器 4.15 径向基函数网络 4.16 通用逼近 4.17 支持向量机：非线性情况 4.18 决策树 4.19 合并分割器 4.20 合并分类器的增强法 4.21 讨论 习题 参考文献第5章 特征选择 5.1 引言 5.2 预处理 5.3 基于统计假设检验的特征选择 5.4 接收机操作特性ROC曲线 5.5 类可分性测量 5.6 特征子集的选择 5.7 最优特征生成 5.8 神经网络和特征生成/选择 5.9 推广理论的提示 5.10 贝叶斯信息 习题 参考文献第6章 特征生成：线性变换 6.1 引言 6.2 基本向量和图像 6.3 Karhunen-loeve变换 6.4 奇异值分解 6.5 独立成分分析 6.6 离散傅里叶变换 (DFT)第7章 特征生成 第8章 模板匹配第9章 上下文相关分类第10章 系统评价第11章 聚类：基本概念第12章 聚类算法：顺序算法第13章 聚类算法：层次算法第14章 聚类算法：基于函数最优方法第15章 聚类算法 第16章 聚类有效性附录A 概率论和统计学的相关知识附录B 线性代数基础附录C 代价函数的优化附录D 线性系统理论的基本定义索引

<<模式识别>>

编辑推荐

《模式识别》综合考虑了有监督和无监督模式识别的经典理论与实践以及当前的理论与实践，为专业技术人员和高校学生建立起了完整的基本知识体系。

《模式识别》由模式识别领域的两位顶级专家合著，全面阐述了模式识别的基础理论、最新方法以及各种应用。

每章的开始是基本原理介绍，然后是最新研究问题和关键技术讨论，最后是习题。

《模式识别》第三版的具体内容包括：贝叶斯分类、贝叶斯网络、线性和非线性分类器（包含神经网络和支持向量机）、动态规划和用于顺序数据的隐马尔可夫模型、特征生成（包含小波、主成分分析、独立成分分析和分形）、特征选择技术、自学习理论的基本概念、聚类概念和算法等。

《模式识别》可作为高等院校自动化、计算机、电子和通信等专业研究生和高年级本科生的教材，也可作为计算机信息处理、自动控制等相关领域的工程技术人员的参考用书。

<<模式识别>>

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>