

<<模糊聚类分析及其应用>>

图书基本信息

书名：<<模糊聚类分析及其应用>>

13位ISBN编号：9787560613017

10位ISBN编号：7560613012

出版时间：2004-1

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：高新波

页数：212

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>

<<模糊聚类分析及其应用>>

内容概要

模糊聚类分析是非监督模式识别的重要分支，在模式识别、数据挖掘、计算机视觉以及模糊控制等领域具有广泛的应用，也是近年来得到迅速发展的一個研究热点。

本书系统地论述了基于目标函数模糊聚类的基本理论、方法，以及现存的许多开放性的问题与初步的研究成果，主要内容有：模糊数学与可能性理论基础，谱系聚类、基于等价关系的聚类和图论聚类方法， c 均值类型的基于目标函数的模糊聚类方法及存在的问题，模糊聚类神经网络，模糊聚类遗传算法和进化策略，模糊聚类的原型初始化方法，模糊聚类的有效性分析，模糊聚类的聚类趋势分析，区间值数据的模糊聚类分析及其推广，以及模糊聚类在图像分割和模式识别中的应用。

本书可以作为理工科大学计算机、自动控制、信号与信息处理、电路与系统、系统工程等专业的博士生、硕士生及高年级本科生的教材，同时对有关领域的研究人员和工程技术人员也有重要的参考价值。

<<模糊聚类分析及其应用>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 模糊数学的产生和发展1.2 信息科学与模式识别1.3 模式识别与模糊聚类1.4 模糊聚类研究的意义1.5 模糊聚类的应用1.5.1 模糊聚类在模式识别中的应用1.5.2 模糊聚类在图像处理中的应用第2章 模糊理论基础2.1 普通集合2.1.1 集合的表示方法2.1.2 特殊集合2.1.3 集合的运算2.2 模糊集合2.2.1 模糊集合的表示方法2.2.2 特殊模糊集合2.2.3 模糊集合的运算及性质2.3 分解定理与扩展原理2.3.1 截集2.3.2 分解定理2.3.3 扩展原理2.4 模糊数及其扩展运算2.4.1 凸模糊集2.4.2 模糊数2.5 模糊关系2.5.1 关系的基本知识2.5.2 模糊关系2.5.3 模糊关系的合成2.5.4 模糊关系的性质2.6 模糊语言与模糊逻辑2.6.1 语言变量2.6.2 模糊命题与蕴含式2.6.3 模糊推理2.7 模糊不确定性度量2.7.1 模糊集的模糊性度量2.7.2 模糊事件的概率第3章 可能性理论基础3.1 可能性分布的概念3.2 可能性测度3.3 可能性分布与模糊集3.4 多元可能性分布第4章 聚类分析4.1 聚类分析的概况4.1.1 聚类分析的基本概念4.1.2 聚类分析的数学模型4.1.3 聚类分析的分类4.2 谱系聚类方法4.3 基于等价关系的聚类方法4.4 图论聚类方法第5章 基于目标函数的模糊聚类分析5.1 数据集的c划分5.2 聚类目标函数5.3 模糊c均值聚类算法5.4 模糊c均值类型聚类算法的研究现状5.4.1 模糊聚类目标函数的演化5.4.2 模糊聚类算法实现途径的研究5.4.3 模糊聚类有效性的研究5.5 存在的问题及本书的研究内容第6章 模糊聚类神经网络6.1 自适应矢量量化聚类网络6.1.1 c均值聚类算法回顾6.1.2 AVQ聚类和c均值聚类的等效关系6.2 通用c均值类型聚类网络的设计6.2.1 网络结构模型6.2.2 模糊竞争学习算法6.2.3 实验结果与分析6.3 基于模糊逻辑神经元的聚类网络6.3.1 模糊逻辑聚类神经网络的结构6.3.2 网络学习算法6.3.3 竞争学习算法中的死点问题6.3.4 实验结果与分析第7章 模糊聚类的遗传算法第8章 聚类原型初始化方法第9章 聚类有效性分析第10章 聚类趋势分析第11章 区间值数据聚类算法及其推广第12章 模糊聚类分析的应用展望参考文献

<<模糊聚类分析及其应用>>

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>