数据库、信息处理

改进的模糊C-均值聚类算法研究

齐 淼，张化祥

山东师范大学 信息科学与工程学院，济南 250014

摘要　　为解决模糊C-均值（FCM）聚类算法对噪声和孤立点数据敏感、样本分布不均衡的问题，提出了具体的改进和提高的方法：改进隶属度函数，以消除孤立点对聚类结果的影响；为每个样本点赋予一个定量的权值，以区分不同的样本点对于知识发现的不同作用，改善噪音和分布不均衡的样本集的聚类结果。实验结果表明该算法具有更好的健壮性和聚类效果。

关键词　　模糊C-均值　权值　聚类
分类号

Research on modified fuzzy C-means clustering algorithm

QI Miao，ZHANG Hua-xiang

College of Information Science and Engineering，Shandong Normal University，Jinan 250014，China

Abstract

The fuzzy C-means clustering algorithm has the shortages including its sensitivity for data of outlier and noise and its distributed imbalanced samples，this paper presents an improved algorithm：By improving the subject function，the impacts of outlier are eliminated，and in order to differentiate the different effects of different samples for knowledge discovery，every sample holds a quantificational weight to improve clustering results of noise and distributed imbalanced samples.The experimental results show that the modified algorithm is more robust and has higher clustering accuracy.

Key words　Fuzzy C-Means（FCM）　weights　clustering

通讯作者　齐 淼 qmnihao123@163.com

扩展功能

本文信息
- Supporting info
- PDF(446KB)
- [HTML全文](0KB)
- 参考文献

服务与反馈
- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 复制索引
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

相关信息
- 本刊中 包含"模糊C-均值"的相关文章
- 本文作者相关文章
- 齐 淼
- 张化祥