

数据库、信息处理

## 动态增量聚类的设计与实现

孟海东, 王淑玲, 郝永宽

内蒙古科技大学 信息工程学院, 内蒙古 包头 014010

收稿日期 2008-10-14 修回日期 2009-1-13 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 传统聚类算法往往只适用于静态数据集的聚类。对于动态数据集, 新增数据后, 前期的聚类结果不再可靠, 运用此类算法则需要重新聚类, 这样会造成效率低下和计算资源浪费。在基于密度和自适应密度可达聚类算法的基础上, 提出了一种新的增量聚类算法。理论分析和实验结果证明该算法能够有效地处理动态数据集, 提高聚类效率和资源的利用率。

**关键词** [动态数据集](#) [密度可达](#) [增量聚类](#)

**分类号** [TP301](#)

## Design and implementation of dynamic and incremental clustering

MENG Hai-dong, WANG Shu-ling, HAO Yong-kuan

School of Information Engineering, Inner Mongolia University of Science and Technology, Baotou, Inner Mongolia 014010, China

### Abstract

The traditional clustering algorithms are only suitable to the static datasets. As for the dynamic datasets, the clustering results will become unreliable after new data increase, and also it will certainly decrease efficiency and waste computing resources to cluster all of the data again. To overcome these problems, a new incremental clustering algorithm is presented according to the analysis of the clustering algorithm based on density and adaptive density-reachable. Theoretical analysis and experimental results demonstrate that the incremental algorithm can improve efficiency and resource utilization, and handle the dynamic datasets effectively.

**Key words** [dynamic dataset](#) [density-reachable](#) [incremental clustering](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2009.24.038

通讯作者 孟海东 [haidongm@imust.edu.cn](mailto:haidongm@imust.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(383KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“动态数据集” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [孟海东](#)
- [王淑玲](#)
- [郝永宽](#)