

数据库与信息处理

## 一种基于Voronoi图的高效异常检测方法

曲吉林

山东财政学院 计算机与信息工程学院, 济南 250014

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-1-11 接受日期

**摘要** 提出了一种新的基于Voronoi图的异常检测方法。采用Voronoi图来确定对象间的邻近关系, 定义了一种新的异常因子, 算法的时间复杂性为 $O(n \log n)$ 。实验结果表明, 同现有的算法相比具有较高的检测效率和准确性。

**关键词** [数据挖掘](#) [异常检测](#) [Voronoi图](#)

分类号

## Efficient outlier detection method based on Voronoi diagram

QU Ji-lin

Department of Computer and Information Engineering, Shandong University of Finance, Ji'nan 250014, China

### Abstract

Outlier detection is an integral part of data mining. In this paper, we propose a new outlier detection method based on Voronoi diagram. The new method measures the outlier factor automatically by Voronoi neighborhoods without parameter, which provides highly-accurate outlier detection and reduces the time complexity from  $O(n^2)$  to  $O(n \log n)$ .

**Key words** [data mining](#) [outlier detection](#) [Voronoi diagram](#)

DOI:

通讯作者 曲吉林 [qujl@sdfi.edu.cn](mailto:qujl@sdfi.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(373KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“数据挖掘”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [曲吉林](#)