

软件技术与数据库

基于滑动窗口的多变量时间序列异常数据的挖掘

翁小清1, 2, 沈钧毅1

(1. 西安交通大学计算机软件与理论研究所, 西安 710049; 2. 河北经贸大学计算机中心, 石家庄 050061)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-6-15 接受日期

摘要 与其它多变量时间序列(MTS)子序列显著不同的子序列, 称为异常子序列(含异常数据)。该文提出了一种基于滑动窗口的MTS异常子序列的挖掘算法, 使用扩展的Frobenius 范数来计算两个MTS子序列之间相似性, 使用两阶段顺序查询来进行K-近邻查找, 将不可能成为候选异常子序列的MTS子序列剪去, 对上海证券交易所股票交易情况MTS数据集进行了异常子序列(含异常数据)挖掘, 结果表明了算法的有效性。

关键词 [多变量时间序列](#) [滑动窗口](#) [局部稀疏系数](#) [扩展的Frobenius范数](#) [异常数据挖掘](#)

分类号 [TP391](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 翁小清1; 2; 沈钧毅1

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (136KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“多变量时间序列”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- ▶ [翁小清1, 2, 沈钧毅1](#)