

光谱学与光谱分析

基于约束概念格的天体光谱局部离群数据挖掘系统

张继福,张素兰,蒋义勇

太原科技大学计算机科学与技术学院, 山西 太原 030024

收稿日期 2007-11-8 修回日期 2008-2-12 网络版发布日期 2009-2-1

摘要 寻找特殊的、未知的天体是人类探索宇宙奥妙所追求的目标之一, 天体光谱数据挖掘是实现该目标的一种有效方法。约束概念格是一种新的概念格结构, 具有构造效率高、提取知识针对性和实用性强等特点。针对天体光谱数据在特征子空间中的局部偏离, 采用VC++ 6.0和Oracle 9i作为开发工具, 设计与实现了基于约束概念格的天体光谱局部离群数据挖掘系统, 并对软件模块功能和体系结构, 以及天体光谱数据预处理、约束概念格构造方法、基于链表结构的概念格构造、局部离群数据挖掘方法等关键技术进行了详细描述。运行结果表明, 该系统实现天体光谱数据局部离群数据挖掘是可行的、有价值的, 从而为寻找未知的、特殊的天体提供了一种新途径。

关键词 [天体光谱](#) [局部离群数据](#) [约束概念格](#) [稠密子空间](#) [稀疏度系数](#)

分类号 [TP311](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)02-0551-05](#)

通讯作者:

张继福 [jifuzh@sina.com](mailto:jifuzh@sina.com)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1573KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“天体光谱”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [张继福](#)
- [张素兰](#)
- [蒋义勇](#)