

论文

利用动态贝叶斯网络进行多时相遥感变化检测

欧阳赞^{①②}, 马建文^①, 戴芹^{①②}

^①中国科学院遥感应用研究所 北京 100101; ^②中国科学院研究生院 北京 100049

收稿日期 2005-8-18 修回日期 2006-1-11 网络版发布日期 2008-1-17 接受日期

摘要

利用动态贝叶斯网络(DBNs)在处理不同时相遥感数据时可以一次性输入多个时间段的数据,同时完成分类和建立输出类别之间的关联。采用北京东部地区1994年、2001年和2003年5月份Landsat TM遥感数据进行实验,实验结果表明:基于DBNs的变化检测方法是遥感变化检测的一种新的有效方法,在遥感时序数据动态变化分析的研究方面也展示了巨大的发展潜力。

关键词 [贝叶斯网络](#) [动态贝叶斯网络](#) [遥感变化检测](#)

分类号 [TP751](#)

Multi-temporal Remote Sensing Change Detection Using Dynamic Bayesian Networks

Ouyang Yun^{①②}, Ma Jian-wen^①, Dai Qin^{①②}

^①Institute of Remote Sensing Applications, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China;

^②Graduate School, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China

Abstract

Utilizing Dynamic Bayesian Networks (DBNs) to deal with multi-temporal remote sensing data, the multi-temporal data of different time can be input simultaneously, and the classification and the acquirement of relationships between the output types can be finished simultaneously. Using the Landsat TM remote sensing data of Beijing eastern area acquired in May of 1994, 2001 and 2003 for the experiment, the experimental results indicate that the DBN-based change detection method is a new effective method of remote sensing change detection, and show its great potential for the research on the analysis of the dynamic changes of remote sensing time-series data.

Key words [Bayesian Networks \(BNs\)](#) [Dynamic Bayesian Networks \(DBNs\)](#) [Remote sensing change detection](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页

欧阳赞^{①②}; 马建文^①; 戴芹^{①②}

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(452KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [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“贝叶斯网络”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [欧阳赞](#)
 - [马建文](#)
 - [戴芹](#)