

光谱学与光谱分析

基于多时相PCA光谱增强和多源光谱分类器的SPOT影像土地利用变化检测

邓劲松¹, 李君², 王珂¹

1. 浙江大学农业遥感与信息技术应用研究所, 浙江 杭州 310029

2. 浙江省环境保护科学设计研究院, 浙江 杭州 310007

收稿日期 2008-8-10 修回日期 2008-11-20 网络版发布日期 2009-6-1

摘要 在全球快速城市化的大背景下, 土地利用变化检测始终是全球变化研究的重点和热点。文章研究利用2003和2006年高分辨率SPOT-5遥感影像, 在进行高精度的正射纠正后, 运用多时相PCA光谱增强和多源光谱分类器相结合的方法进行城市土地利用变化检测。结果表明, 多时相PCA光谱增强后得到前3个主成分集中了绝大部分光谱信息, 其中PC1和PC2增强了土地利用未发生变化的光谱信息, 而变化信息主要集中在PC3。而多源光谱分类器准确地提取出各种变化和未变化信息。精度评价结果表明, 本文提出的变化检测方法的总体精度达到92.58%, Kappa系数为0.92, 用户精度和生产精度也都取得满意的结果, 并且精度都明显高于常规的方法(分类后比较法)。

关键词 [SPOT-5](#) [主成份分析](#) [土地利用](#) [变化检测](#)

分类号 [S28](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)06-1627-05](#)

通讯作者:

邓劲松 jsong_deng@zju.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1380KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“SPOT-5”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [邓劲松](#)

· [李君](#)

· [王珂](#)