

工程与应用

基于EXCEL的高光谱影像光谱响应分析

高永光¹, 谭炳球¹, 刘建平¹, 胡闻达¹, 吉小刚¹, 杨可明²

1.61683部队,北京 100091

2.中国矿业大学 测绘与土地科学系,北京 100083

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-10-29 接受日期

摘要 高光谱遥感侧重于从光谱维角度对影像信息进行分析与处理。由于目前高光谱数据的处理技术跟不上数据获取技术,而已有的成熟的多光谱影像处理技术并不适合于处理高光谱数据,因此利用EXCEL软件展开了高光谱影像的地物光谱重建、光谱特征及其相关性分析、光谱微分计算、光谱向量相似性度量和信息提取等研究,并基于PHI (Pushbroom Hyperspectral Imager) 航空高光谱影像像元光谱维矢量进行了光谱响应分析,实现信息监测和识别。

关键词 [EXCEL](#) [高光谱遥感](#) [PHI影像](#) [光谱分析](#)

分类号

Spectral response analysis by EXCEL based on hyperspectral image

GAO Yong-guang¹, TAN Bing-qiu¹, LIU Jian-ping¹, HU Wen-da¹, JI Xiao-gang¹, YANG Ke-ming²

1.The Army of 61683,Beijing 100091,China

2.Department of Survey and Land Science,China University of Mining & Technology,Beijing 100083,china

Abstract

Information analysis and processing of hyperspectral data were emphasized particularly on spectral responses from spectral dimension of remote sensing image. EXCEL software can process on restructuring and analysis of feature spectra, hyperspectral derivative, correlation analysis between features, likelihood measurement among the spectral vectors and information extraction according to the spectral reflected features based on the airborne PHI (Pushbroom Hyperspectral Imager) hyperspectral image data. And the feature information can be recognized and monitored in terms of the spectral features and SAM (Spectral Angle Mapping) technique.

Key words [EXCEL](#) [hyperspectral remote sensing](#) [PHI image](#) [spectral analysis](#)

DOI:

通讯作者 高永光 [E-mail: naimenboy@163.com](mailto:naimenboy@163.com)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1955KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“EXCEL” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [高永光](#)
- [谭炳球](#)
- [刘建平](#)
- [胡闻达](#)
- [吉小刚](#)
- [杨可明](#)