

IKONOS遥感数据在离子吸附型稀土矿区环境污染调查中的应用研究——以赣南寻乌地区为例

[点此下载全文](#)

引用本文: 代晶晶,王登红,陈郑辉,于扬.2013.IKONOS遥感数据在离子吸附型稀土矿区环境污染调查中的应用研究——以赣南寻乌地区为例[J].地球学报,34(3):354-360.

DOI: 10.3975/cagsb.2013.03.11

摘要点击次数: 474

全文下载次数: 456

作者 单位

E-mail

[代晶晶](#) [中国地质科学院矿产资源研究所; 国土资源部成矿作用与资源评价重点实验室; 中国地质大学\(北京\)地球科学与资源学院](#)

daijingjing863@sina.com

[王登红](#) [中国地质科学院矿产资源研究所; 国土资源部成矿作用与资源评价重点实验室](#)

[陈郑辉](#) [中国地质科学院矿产资源研究所; 国土资源部成矿作用与资源评价重点实验室](#)

[于扬](#) [中国地质科学院矿产资源研究所; 国土资源部成矿作用与资源评价重点实验室](#)

基金项目:中国地质调查局地质大调查项目“我国三稀资源战略调查研究”(编号:1212011220804);“江西省重点矿集区矿山遥感调查与监测”(编号:1212011220064);中央级公益性科研院所基本科研业务费专项基金资助项目(编号:K1011)

中文摘要:稀土矿山的开采活动产生了一系列的环境问题。为解决我国南方离子吸附型稀土矿山环境监测的问题,本文选取赣南寻乌地区为研究区,针对目前离子吸附型稀土矿存在的两大环境问题——土地荒漠化及水体污染,采用IKONOS高分辨率遥感数据进行监测方法研究,运用光谱角分类算法提取了研究区土地荒漠化较为严重的区域,运用ISODATA非监督分类算法对稀土矿开采周边河流污染程度进行评估。通过提取结果分析及野外调研,表明高空间分辨率遥感数据处理与分析为离子吸附型稀土矿山环境快速、动态监测提供了良好的技术手段。

中文关键词:[IKONOS数据](#) [离子吸附型稀土矿](#) [土地荒漠化](#) [水体污染](#) [监测](#)

Environment Contamination Investigation of Ion-absorbed Rare Earth Ore Districts Based on IKONOS Remote Sensing Data: A Case Study of Xunwu Area in South Jiangxi

Abstract:The mining of rare earth ore leads to a series of environmental problems. To solve the problem of environmental monitoring of the ion-absorbed rare earth ore districts in southern China, the authors selected Xunwu area in south Jiangxi as the study area, and used IKONOS remote sensing data for investigation. For the two main kinds of environmental problems in the ion-absorbed rare earth ore mining, i.e., land desertification and water pollution, the spectral angle mapping classification method was chosen to extract the land desertification place in the study area, and ISODATA unsupervised classification algorithm was used to estimate the contamination of the river near the ion-absorbed rare earth ore district. An analysis of the results and field survey show that high spatial resolution remote sensing technology can provide a good means for environmental investigation of the ion-absorbed rare earth ore district.


keywords:[IKONOS data](#) [ion-absorbed rare earth ore](#) [land desertification](#) [water pollution](#) [investigation](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

版权所有 《地球学报》编辑部 Copyright©2008 All Rights Reserved

主管单位: 国土资源部 主办单位: 中国地质科学院

地址: 北京市西城区百万庄大街26号, 中国地质科学院东楼317室 邮编: 100037 电话: 010-68327396 E-mail: diquxb@126.com

 技术支持: 东方网景