

分形滤波技术在新疆黄山-镜儿泉镍铜成矿带中的应用

[点此下载全文](#)

引用本文: 娄德波,肖克炎,左仁广,丁建华.2012.分形滤波技术在新疆黄山-镜儿泉镍铜成矿带中的应用[J].地球学报,33(1):83-90.

DOI: 10.3975/cagsb.2012.01.10

摘要点击次数: 689

全文下载次数: 697

作者	单位	E-mail
娄德波	中国地质科学院矿产资源研究所	llddb_e@126.com
肖克炎	中国地质科学院矿产资源研究所	
左仁广	中国地质大学(武汉)资源学院;地质过程与矿产资源国家重点实验室	
丁建华	中国地质科学院矿产资源研究所	

基金项目:国家自然科学基金项目(编号: 41002119, 409022029);中央公益性科研院所基本科研业务费专项(编号: K1103);中国地质调查局项目(编号: 1212010733806)

中文摘要:为了深化新疆黄山-镜儿泉镍铜成矿带的成矿地质认识,进一步确定找矿勘查方向,采用多重分形滤波技术,对该地区水系沉积物或岩屑地球化学测量数据中的Ni元素进行分析,结果显示研究区西北部吐哈盆地具有高背景、弱异常且异常分散的特点;中部康古尔大断裂带以及研究区东南部具有低背景、强异常、且异常呈带状分布的特点;这可能是由于,石炭世晚期至二叠纪早期的地幔柱事件在研究区中部和东南部沿深大断裂有大量玄武岩喷溢,到新生代被剥蚀运移到西北部地形较低的吐哈盆地,而在原地只残留其根部造成的。中部和东南部带状分布的Ni异常是可能的找矿有利地段。

中文关键词:[分形滤波技术](#) [功率谱分析](#) [镍铜硫化物矿床](#) [黄山-镜儿泉](#) [新疆](#)

The Application of Fractal Filtering Technique to the Study of the Huangshan-Jing'erquan Ni-Cu Metallogenic Belt, Xinjiang

Abstract:For the purpose of improving the geological understanding of metallogenic process in the Huangshan-Jing'erquan Ni-Cu metallogenic belt and further determining the direction of exploration, the authors analyzed Ni element from geochemical data of stream sediments or debris by fractal filtering technique. The results show that the background of Ni element is high and anomalies of Ni element are weak and scattered in Tuha Basin, whereas the background of Ni element is low and anomalies of Ni element are strong and banded in Kangguer faults and the southeast part of the study area. It is a reasonable interpretation that because of Late Carboniferous-Early Permian mantle event, abundant basaltic magma erupted in the middle and southeast parts of the study area and then were eroded and transported to Tuha Basin which was a low terrain in Cenozoic, with the root of the basalt preserved. The banded Ni anomalies in the middle and southeast part of the study area are favorable places for mineral exploration.


keywords:[fractal filtering technique](#) [spectrum analysis](#) [Ni-Cu sulfide deposit](#) [Huangshan-Jing'erquan](#) [Xinjiang](#)

[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: dqjxwb@126.com

 技术支持: 东方网景