

地理信息系统

磁铁石英岩型铁矿岩芯光谱编录研究

胥燕辉, 田庆久

南京大学国际地球系统科学研究所, 南京210093

摘要:

对河北省昌黎县闫庄铁矿床的磁铁石英岩型铁矿石261件样品进行了光谱反射率测量, 并与其铁含量进行了相关关系研究, 目

的是对钻孔岩芯编录的新方法即高光谱岩芯编录在此类矿床中的可行性进行分析。研究结果表明, 铁矿石反射率较低, 一般为5%~20%

, 铁离子的吸收峰主要表现在400~1 100 nm范围内, 铁矿石中铁含量与850~900 nm的反射率均值呈现显著指数负相关关系, 为高光谱

岩芯编录在此类矿床中的可行性提供了理论依据和技术途径。

关键词: 岩芯编录 光谱 铁含量 磁铁石英岩

A DRILL CORE SPECTRAL LOGGING STUDY IN A MAGNETITE-QUARTZITE TYPE IRON DEPOSIT

XU Yan-Hui, TIAN Qing-Jiu

International Institute for Earth System Science, Nanjing University, Nanjing 210093, China

Abstract:

The authors examined the capability of reflectance spectroscopy for drill core logging in the Yanzhuang

magnetite-quartzite type iron deposit of Changli county, Hebei province. 261 rock samples were collected for

chemical analysis and spectral measurement. The results show that the reflectance of iron ore is low, generally

between 5%~20%. The absorption band of iron ion is in the range of 400~1100 nm. The content of iron shows

significant negative exponent correlation with the average reflectance of 850~900 nm, and this provides a

theoretical and technical basis for hyperspectral drill core logging in this kind of ore deposits.

Keywords: Drill core logging Spectrum Iron content Magnetite-quartzite

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 胥燕辉 (1974 -), 男, 南京大学硕士研究生, 研究方向为遥感信息与地质找矿。

作者简介:

作者Email:

参考文献:

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF (504KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 岩芯编录
- ▶ 光谱
- ▶ 铁含量
- ▶ 磁铁石英岩

本文作者相关文章

- ▶ 胥燕辉
- ▶ 田庆久

PubMed

- ▶ Article by Xu, Y. H.
- ▶ Article by Tian, Q. J.

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="2679"/>

Copyright by 国土资源遥感