



周开富, 刘福来, 许志琴, 李天福, 杨经绥, 薛怀民, 叶建国. 中国大陆科学钻探工程主孔3000~3500 m花岗岩片麻岩地球化学性质及其成因机制[J]. 地质学报, 2006, 80(12): 1851-1866

中国大陆科学钻探工程主孔3000~3500 m花岗岩片麻岩地球化学性质及其成因机制 [点此下载全文](#)

[周开富](#) [刘福来](#) [许志琴](#) [李天福](#) [杨经绥](#) [薛怀民](#) [叶建国](#)

周开富(中国地质科学院地质研究所大陆动力学实验室, 北京, 100037)
;刘福来(中国地质科学院地质研究所大陆动力学实验室, 北京, 100037)
;许志琴(中国地质科学院地质研究所大陆动力学实验室, 北京, 100037)
;李天福(中国地质科学院地质研究所大陆动力学实验室, 北京, 100037)
;杨经绥(中国地质科学院地质研究所大陆动力学实验室, 北京, 100037)
;薛怀民(中国地质科学院地质研究所大陆动力学实验室, 北京, 100037)
;叶建国(中国地质科学院地质研究所大陆动力学实验室, 北京, 100037)

基金项目: 本文为国家重点基础研究发展规划"973"项目(编号 2003CB716502)、国家自然科学基金重大项目(编号 40399143)和国土资源大调查地质调查项目(编号 121201056606)联合资助成果.

DOI:

摘要点击次数: 141

全文下载次数: 69

摘要:

中国大陆科学钻探工程主孔(CCSD-MH)3000~3500 m深度范围内的岩心揭示的主要岩石类型以正、副片麻岩为主, 夹少量的榴辉岩、片岩及斜长角闪岩等. 正片麻岩可进一步划分为钾长花岗岩片麻岩和二长花岗岩片麻岩. 地球化学研究表明, 花岗岩片麻岩的SiO₂含量普遍高, 为73.56%~79.01%, Al₂O₃含量为10.49%~13.75%; TiO₂、Fe₂O₃、FeO、MnO和MgO的含量明显偏低, 其中Fe₂O₃为0.26%~2.56%, FeO为0.09%~1.13%, MgO为0.01%~0.63%; 岩石明显富含Na₂O、K₂O, 强烈贫钙, Na₂O+K₂O的含量为6.20%~9.15%, K₂O的含量为1.26%~5.67%, CaO的含量为0.08%~1.59%. 花岗岩片麻岩在洋脊玄武岩标准化蛛网图上表现出强烈富集大离子亲石元素(K、Rb、Th)的特点, 高场强元素Ti、Ta和Nb表现为明显的负异常, 而Hf和Zr则为明显正异常. 3000~3500 m花岗岩片麻岩的原岩具A型花岗岩的特征, 形成于大陆裂谷环境, 记录了Rodinia超大陆裂解时苏鲁地区的花岗岩浆事件, 表明新元古代晚期扬子板块北缘的构造属性为大陆裂谷环境.

关键词: [花岗岩片麻岩](#) [地球化学性质](#) [成因机制](#) [中国大陆科学钻探工程](#)

[Download Fulltext](#)

ZHOU Kai fu, LIU Fulai, XU Zhi qin, LI Tianfu, YANG Jingsui, XUE Huaimin, YE Jianguo Key Laboratory for Continental Dynamics of the Ministry of Land and Resources. Institute of Geology, Chinese Academy of Geological Science, Beijing, 100037

Fund Project:

Abstract:

Keywords: [granitic gneiss](#) [geochemistry](#) [genetic mechanism](#) [Chinese Continental Scientific Drilling \(CCSD\) Project](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第582367位访问者 版权所有《地质学报(中文版)》

地址: 北京阜成门外百万庄26号 邮编: 100037 电话: 010-68312410 传真: 010-68995305

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

