

论文

秦岭造山带蛇绿岩带硅质岩的地球化学特征及其形成环境

张成立(1,2);高山(1,3);张国伟(1);郭安林(1);袁洪林(1);柳小明(1);王建其(1)

(1)西北大学大陆动力学教育部重点实验室,地质学系,西安 710069,中国;(2)南京大学内生金属矿床成矿机制研究国家重点实验室,南京 210093,中国;(3)中国地质大学地球科学学院地球化学系,武汉 430074,中国

摘要:

秦岭造山带勉略蛇绿岩带和二郎坪蛇绿岩带中的古生代硅质岩具低Si/Al比值(勉略蛇绿岩为52.14~683.52,二郎坪蛇绿岩为12.29~58.62)、低Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>含量(分别为0.01~0.35和0.02~1.24)和高的Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/(Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)比值(分别为0.82~0.99和0.83~0.99),所有硅质岩的SiO<sub>2</sub>与Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>均呈现负相关关系,表明陆缘泥质物对它们的形成影响很大.二郎坪蛇绿岩La<sub>n</sub>/Ce<sub>n</sub>=0.9~1.15, Ce/Ce<sup>\*</sup>=0.95~1.15, V, Ni和Cu略低,与大陆边缘环境硅质岩的特征值相一致.但勉略蛇绿岩的La<sub>n</sub>/Ce<sub>n</sub>=0.88~1.43, Ce/Ce<sup>\*</sup>=0.71~1.18, V, Ni和Cu的含量则相对较高,与洋中脊或远洋盆地硅质岩的相关值较为相近.结合蛇绿岩带与硅质岩相伴生的基性熔岩特征分析,古生代期间,由二郎坪蛇绿岩代表的弧后洋盆于中奥陶世后盆地开始收缩规模逐渐变小的同时,南秦岭区还处于伸展拉张状态,并于早石炭世在勉略一线形成一个相对较开阔的洋盆.

关键词: 秦岭造山带 放射虫硅质岩 蛇绿混杂岩带

收稿日期 2003-01-09 修回日期 2003-03-17 网络版发布日期 2003-12-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 张成立 Email: clzhang@nwu.edu.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 东秦岭及邻区壳、幔地球化学分区和演化及其大地构造意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1996,26(3): 201-208
2. 李曙光;孙卫东;张国伟;陈家义;杨永成;.南秦岭勉略构造带黑沟峡变质火山岩的年代学和地球化学——古生代洋盆及其闭合时代的证据[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1996,26(3): 223-230
3. 袁惟正;刘寿彭;袁学诚;.秦岭-大别山地区重力场的分解与立交桥构造[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1996,26(S1): 7-12
4. 欧阳建平;张本仁;.北秦岭微古陆形成与演化的地球化学证据[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1996,26(S1): 42-48
5. 董云鹏;张国伟;赖绍聪;周鼎武;朱炳泉;.随州花山蛇绿构造混杂岩的厘定及其大地构造意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(3): 222-231
6. 张复新;陈衍景;李超;张静;马建秦;李欣. 金佛山-丘岭金矿床地质地球化学特征及成因: 秦岭式卡林型金矿成矿动力学机制[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2000,30(S1): 73-81

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(612KB)

[HTML全文](OKB)

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

▶ 秦岭造山带

▶ 放射虫硅质岩

▶ 蛇绿混杂岩带

本文作者相关文章

▶ 张成立

▶ 高山

▶ 张国伟

▶ 郭安林

▶ 袁洪林

▶ 柳小明

▶ 王建其

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

7. 陈衍景;李超;张静;李超;李震;王海华.秦岭钼矿带斑岩体锶氧同位素特征与岩石成因机制和类型[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2000,30(S1): 64-72
8. 张宗清;张国伟;唐索寒;王进辉;.秦岭黑河镁铁质枕状熔岩年龄和地球化学特征\*[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(1 ): 36-42
9. 张静;陈衍景;舒桂明;张复新;李超.陕西西南部秦岭梁花岗岩体的矿物[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2002,32(2): 113-120
10. 李曙光;侯振辉;杨永成;孙卫东;张国伟;李秋立.南秦岭勉略构造带三岔子古岩浆弧的地球化学特征及形成时代[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(12): 1163-1173
11. 肖庆辉;卢欣祥;王菲;孙延贵;尉向东;邢作云.柴达木北缘鹰峰环斑花岗岩的时代及地质意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(12): 1193-1200
12. 苏犁;宋述光;周鼎武.秦岭造山带松树沟纯橄岩体成因: 地球化学和岩浆包裹体的制约[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(1): 38-47

文章评论

反 馈 人	<input style="width: 95%;" type="text"/>	邮箱地址	<input style="width: 95%;" type="text"/>
反 馈 标 题	<input style="width: 95%;" type="text"/>	验证码	<input style="width: 50%;" type="text"/> 2797