

论文

桐柏-大别山南缘的志留纪A型花岗岩类: SHRIMP锆石年代学和地球化学证据

马昌前;余振兵;许聘;王琳燕

(1)中国地质大学岩石圈演化与矿产资源重点实验室及地球科学学院, 武汉 430074, 中国

摘要:

采用锆石SHRIMP U-Pb定年方法, 获得桐柏-大别山南缘随州黄羊山岩体中钠闪石石英正长岩的岩浆锆石年龄为  $439 \pm 6$  Ma. 根据锆石形貌特征和高的Th/U比值, 该年龄代表了岩体的结晶年龄. 黄羊山岩体岩石类型主要为过碱性石英正长岩、碱性花岗岩和正长岩, 它们具有高的碱性指数( $A.I. = (Na + K)/Al$ , 摩尔比)和Fe/Mg指数 $[FeO_T / (FeO_T + MgO)]$ , 低CaO和MgO等特征, 岩石富含Nb, Zr, Ga, Y, Hf等高场强元素、轻稀土富集、具明显负Eu异常和高的Ga/Al比值, 与非造山环境中的A型花岗岩类的地球化学特征相一致. 黄羊山A型花岗岩类为南秦岭-南大别古生代碱性岩带的一部分, 是在古特提斯洋扩张背景下扬子克拉通北缘伸展作用的产物.

关键词: 大别造山带 A型花岗岩 志留纪 伸展作用 古特提斯

收稿日期 2003-10-30 修回日期 2004-07-26 网络版发布日期 2004-12-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 马昌前 Email:cqma@cug.edu.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 王椿镛;郑金涵;胡鸿翔;楼海;张先康;宋松岩;陈步云;陈学波;.大别造山带的地壳结构研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1997,27(3 ): 221-226
2. 杨坤光;马昌前;许长海;杨巍然;.北淮阳构造带与大别造山带的差异性隆升[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(2 ): 97-103
3. 高山;张本仁;金振民;H.Kern;.秦岭-大别造山带下地壳拆沉作用[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(6 ): 532-541
4. 魏春景;张立飞;王式沈;.安徽省大别山东段中生代高钾花岗质岩石及其地质意义\*[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2000,30(4 ): 355-363
5. 许长海;周祖翼;马昌前;P. W. Reiners;.大别造山带140~85 Ma热隆伸展作用——年代学约束[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(11 ): 925-937
6. 李一良;郑永飞;傅斌;.大别山榴辉岩中石英脉的氧同位素研究\*[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(4 ): 305-314
7. 侯振辉;李曙光;陈能松;李秋立;柳小明.大别造山带惠兰山镁铁质麻粒岩Sm-Nd和锆石SHRIMP U-Pb年代学及锆石微量元素地球化学[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(12): 1103-1111
8. 江来利;Wolfgang Siebel;陈福坤;刘贻灿;储东如.大别造山带北部卢镇关杂岩的U-Pb锆石年龄[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(5): 411-419
9. 张金阳;马昌前;余振兵;张祥国;周红升;.大别造山带北部铁佛寺早古生代同碰撞型花岗岩: 地球化学和年代学证

扩展功能

本文信息

Supporting info  
 PDF(674KB)  
 [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

- ▶ 大别造山带
- ▶ A型花岗岩
- ▶ 志留纪
- ▶ 伸展作用
- ▶ 古特提斯

本文作者相关文章

- ▶ 马昌前
- ▶ 余振兵
- ▶ 许聘
- ▶ 王琳燕

PubMed

Article by  
 Article by  
 Article by  
 Article by

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="7997"/>