

论文

南雄-诸广地区晚中生代盆山演化的岩石化学、运动学与年代学制约

舒良树(1);邓平(1,2);王彬(1);谭正中(2);余心起(1);孙岩(1)

(1)南京大学地球科学系,南京 210093,中国;(2)中国核工业地质局二九〇研究所,韶关 512026,中国

摘要:

粤北南雄陆相红色盆地及其紧邻的诸广山高耸花岗岩构成了南岭地区一处独特的盆山地貌景观. 研究表明, 诸广山花岗岩是一个发育在特提斯-古亚洲构造域变质基底之上的多期复式岩体, 具中浅层次热隆伸展构造的几何学与运动学特征, 可认为是印支期碰撞造山、燕山期俯冲消减以及大陆内部玄武岩浆底侵和地壳深熔等联合作用的产物; 南雄盆地是一个晚白垩世-古近纪的不对称伸展断陷盆地, 具“北断南超”特征, 其沉降中心由南向北逐渐迁移. 盆山交接带构造运动学研究表明, 其韧性流变层和脆性变形层的运动学指向完全一致, 经历了中深部位韧性伸展变形(局部伴有左旋走滑变形)和浅层部位脆性拉张变形的联合作用, 韧性和脆性变形演化规律揭示该花岗质热隆伸展构造从中深部到浅部是一连续变形的结果, 花岗岩山体 and 山前的南雄断陷盆地共同构成了一个半地堑式的构造体系. 岩石学及地球化学研究表明, 诸广山晚三叠世到侏罗纪末的花岗岩体具有相似的岩石学和地球化学特征, SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>和K<sub>2</sub>O含量高, 碱质指数>2.8, ANKC值>1.1, 轻稀土富集、稀土总量高, 具明显Eu负异常, 富集Rb和Th, 贫Ba和Nb, 属富钾过铝的钙碱系列S型花岗岩, 指示诸广山花岗岩浆经历了从晚三叠世到侏罗纪末的连续演化过程. 南雄盆地的形成与盆山演化受诸广岩体热隆作用和区域伸展构造的双重制约, 盆地岩层中多处发育的橄榄玄武岩层表明当时拉伸强度颇大. 玄武岩中自形锆石的SHRIMP测年数据(96±1 Ma)为该期构造热事件和盆山演化提供了可靠的年代学制约.

关键词: 岩石学 构造运动学 盆山演化 SHRIMP年龄 南雄-诸广地区

收稿日期 2003-04-07 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2004-01-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 舒良树 Email: lsshu@nju.edu.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 姚素平;张景荣;金奎励;.原油中固体碎屑或干酪根的检出及其地质意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1997,27(1): 59-64
2. 刘若新;樊祺诚;郑祥身;张明;李霓;.长白山天池火山的岩浆演化[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1998,28(3): 226-231
3. 邱瑞照;邓晋福;周肃;李金发;肖庆辉;吴宗絮;刘翠;.华北地区岩石圈类型: 地质与地球物理证据[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2004,34(8): 698-711
4. 樊祺诚;张宏福;隋建立;翟明国;孙谦;李霓;.岩浆底侵作用与汉诺坝现今壳-幔边界组成[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(1): 1-14
5. 田伟;魏春景;.北秦岭造山带加里东期低Al-TTD系列: 岩石特征、成因模拟及地质意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(3): 215-224

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info  
 PDF(1259KB)  
[\[HTML全文\]\(OKB\)](#)  
 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

- ▶ 岩石学
- ▶ 构造运动学
- ▶ 盆山演化
- ▶ SHRIMP年龄
- ▶ 南雄-诸广地区

本文作者相关文章

- ▶ 舒良树
- ▶ 邓平
- ▶ 王彬
- ▶ 谭正中
- ▶ 余心起
- ▶ 孙岩

PubMed

Article by  
 Article by  
 Article by  
 Article by  
 Article by  
 Article by

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"/> 5339