

论文

青海南部二叠纪罗甸期火山岛沉积相模式及对蜓类动物群分布的制约

牛志军, 徐安武, 王建雄, 段其发, 赵小明, 姚华舟

中国地质调查局宜昌地质矿产研究所, 宜昌 443003

摘要:

二叠纪罗甸期是青藏高原东特提斯构造域泛裂谷化活动的鼎盛期. 由于火山物质的喷发及陆源物质的影响, 造就青海南部治多-杂多地区复杂的海底火山-沉积地貌, 出现4种沉积类型, 呈北西西向展布的以台地相火山岩-灰岩型为中心, 围绕其分布的是浅水斜坡相(沉)凝灰岩型, 向两侧为岛间洼地相砂泥岩型, 最外侧则是深水斜坡相(角)砾屑灰岩型. 综合地质填图结果分析, 基于研究区主要剖面研究, 识别出7种沉积相类型, 建立了火山岛沉积相模式. 该模式揭示出由于强烈的中基性火山喷发, 在昌都地块内部快速而间歇地构建一些呈链状展布的火山岛. 在火山活动相对宁静期, 火山岛缘发育小型碳酸盐礁、浅滩、台地, 深水斜坡、洼地相沉积围绕着火山岛链分布. 在火山岛的不同部位出现3种蜓类生物组合, 火山岛之上或其边缘为台地相*Misellina-Schwagerina*组合, 火山岛的侧翼斜坡相中见异地*Pseudofusulina-Schwagerina*组合, 水体较深的火山岛之间产洼地相*Parafusulina*组合. 研究表明, 昌都地块内部在泥盆纪至二叠纪初期为较稳定的浅海相沉积建造, 自罗甸期开始出现陆壳基底的(火山)岛海相间的古地理格局. 在祥播期之后, 构成统一的较稳定的浅水碳酸盐台地, 显示裂陷盆地活动性明显减弱. 孤峰晚期呈现分异, 裂谷盆地的不稳定性又有所增加. 晚二叠世整个昌都地块进入裂谷闭合回返阶段.

关键词: 火山岩 沉积相 沉积模式 蜓类 二叠纪 青海

收稿日期 2007-10-17 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2008-02-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 牛志军 Email: ycnzhijun@cgs.gov.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 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
2. 夏林圻; 夏祖春; 徐学义; . 南秦岭中~晚元古代火山岩性质与前寒武纪大陆裂解[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1996,26(3): 237-243
3. 孟自芳; 邓云山; 丁兆海; 郑彦鹏; 李永安; 孙东江 ; . 塔里木盆地南缘中一新生代火山岩古地磁新结果[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1998,28(S1): 79-89
4. 孟宪伟; 杜德文; 吴金龙; 龙江平; . 冲绳海槽中段火山岩系Sr和Nd同位素地球化学特征及其地质意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999,29(4): 367-371
5. 赖绍聪; 张国伟; 杨瑞瑛. 南秦岭巴山弧两河-饶峰-五里坝岛弧岩浆带的厘定及其大地构造意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2000,30(S1): 53-63
6. 刘建忠; 张福勤; 欧阳 自远; 李春来; 邹永廖; 徐琳; . 山西吕梁山界河口群变质基性火山岩的地球化学及年代学研究

扩展功能

本文信息

Supporting info
 PDF(1260KB)
 [HTML全文](0KB)
 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

- ▶ 火山岩
- ▶ 沉积相
- ▶ 沉积模式
- ▶ 蜓类
- ▶ 二叠纪
- ▶ 青海

本文作者相关文章

- ▶ 牛志军
- ▶ 徐安武
- ▶ 王建雄
- ▶ 段其发
- ▶ 赵小明
- ▶ 姚华舟

PubMed

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

- *[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(2): 111-118
7. 杨经绥;孟繁聪;张建新;李海兵;.重新认识阿尔金断裂东段红柳峡火山岩的时代及构造意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(S1): 83-89
8. 邓万明 .西羌塘第三纪钠质基性火山岩的地球化学特征及成因探讨[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(S1): 43-54
9. 李朝阳 .我国与火山岩有关的大型、超大型银矿床 [J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2002,32(S1): 69-69
10. 赖绍聪;张国伟;裴先治;杨海峰.南秦岭康县-琵琶寺-南坪构造混杂带蛇绿岩与洋岛火山岩地球化学及其大地构造意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(1): 10-19
11. 赖绍聪;张国伟;董云鹏;裴先治;陈亮.秦岭-大别勉略构造带蛇绿岩与相关火山岩性质及其时空分布[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(12): 1174-1183
12. 张旗;简平;刘敦一;王元龙;钱青;王焰;薛怀民.宁芜火山岩的锆石SHRIMP定年及其意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(4): 309-314
13. 张会化;贺怀宇;王江海;解广轰.西藏芒康盆地内高钾火山岩的⁴⁰Ar/³⁹Ar年代学和地球化学研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2004,34(1): 24-34
14. 刘勇胜;高山;王选策;胡圣虹;王建其.太古宙-元古宙界限基性火山岩Nb/Ta比值变化及其对地球Nb/Ta平衡的指示意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2004,34(11): 1002-1014
15. 彭润民;翟裕生;王志刚;韩雪峰.内蒙古狼山炭窑口热水喷流沉积矿床钾质“双峰式”火山岩层的发现及其示踪意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2004,34(12): 1135-1144
16. 夏萍;徐义刚.滇西岩石圈地幔域分区和富集机制: 新生代两类超钾质火山岩的对比研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2004,34(12): 1118-1128
17. 朱云海;林启祥;贾春兴;王国灿.东昆仑造山带早古生代火山岩锆石SHRIMP年龄及其地质意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(12): 1112-1119
18. 凌文黎;谢先军;柳小明;程建萍.鲁东中生代标准剖面青山群火山岩锆石U-Pb[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2006,36(5): 401-411
19. 李超文;郭锋;范蔚茗;高晓峰.延吉地区晚中生代火山岩的Ar-Ar年代学及其大地构造意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2007,37(3): 319-330
20. 赖绍聪;秦江锋;李永飞;隆平.青藏高原木苟日王新生代火山岩地球化学及Sr-Nd-Pb同位素组成--底侵基性岩浆地幔源区性质的探讨[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2007,37(3): 308-318
21. 王剑;付修根;陈文西;谭富文;汪正江;陈明;卓皆文.北羌塘沃若山地区火山岩年代学及区域地球化学对比--对晚三叠世火山-沉积事件的启示[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2008,38(1): 33-43
22. 周涛发 范裕 袁峰 陆三明 尚世贵 David Cooke Sebastien Meffre 赵国春.安徽庐枞(庐江-枞阳)盆地火山岩的年代学及其意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2008,38(11): 1342-1353

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="8457"/>