

董云鹏,朱炳泉. 2002. 滇东师宗—弥勒带北段基性火山岩地球化学有其对华南大陆构造格局的制约. 岩石学报, 18(1): 37-46

滇东师宗—弥勒带北段基性火山岩地球化学有其对华南大陆构造格局的制约

[董云鹏](#) [朱炳泉](#)

[1]西北大学大陆动力学教育部重点, 西北大学地质学系, 西安710069 [2]中国科学院广州地球化学研究所, 广州510640

基金项目: 科技部973项目(G1999043213), 攀登项目(95-Y25 03), 中国科学院重大项目(KZ951-B1 413)联合资助

摘要:

滇东地区的师宗—弥勒构造带是解决古特提期东延问题的关键, 综合研究表明, 该带是以多条断层为骨架, 包容不同性质构造岩块的构造带。明显分隔两侧不同岩石—构造组合、变质作用、岩浆活动。师宗—弥勒构造带北段的火山岩地球化学研究表明, 其主要为碱性弱武岩, 主元素以低TiO₂、高Al₂O₃为特征, 区别于高TiO₂、低Al₂O₃特征的眉山大陆溢流玄武岩。高场强元素丰度类似于板内玄武岩平均丰度, Zr/Nb、Hf/Th值分别变化在5.6—13.5和0.9—1.3范围内, 类似于板内玄武岩。球粒陨石标准化的稀土元素配分模式为LREE富集型, MORB标准化的微量元素配分型成为大隆起型, 显示岩浆形成于板内裂谷构造环境。不活动元素协变关系也支持这一结论。同位素地球化学研究表明, 岩石以低¹⁴³Nd/¹⁴⁴Nd、高⁸⁷Sr/⁸⁶Sr值为特征, 类似于RioGrande裂谷玄武岩的同位素组成, εNd(t)值变化在+0.9—+3.2之间, 显示岩浆源于轻微亏损地幔, 并受到富集地幔物质影响。(²⁰⁶Pb/²⁰⁴Pb)_i和(²⁰⁷Pb/²⁰⁴Pb)_i和(²⁰⁸Pb/²⁰⁴Pb)_i分别顷17.131—19.119, 15.386—15.670和37.780—39.266之间, (²⁰⁶Pb/²⁰⁴Pb)_i和(²⁰⁷Pb/²⁰⁴Pb)_i具有正相关关系。Δ²⁰⁶Pb/²⁰⁴Pb和Δ²⁰⁷Pb/²⁰⁴Pb分别变化在5—24和21—61之间, 显示本次研究的玄武岩来源于DMM和EMII混合组成的地幔, 明显区别于具EMI特征的峨眉山玄武岩。地质、地球化学及年龄学综合分析研究表明, 滇东师宗—弥勒带北段的基性火山岩晚古生代裂谷构造环境, 指示华南大陆内部存在连通滇西特提斯的裂谷型深水海道。

关键词: [特提斯](#) [滇东](#) [裂谷](#) [玄武岩](#) [地球化学](#)

最后修改时间: 2001/6/18

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第926340位访问者

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会 中国科学院地质与地球物理研究所 单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号 中国科学院地质与地球物理研究所

[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#)

