

章邦桐, 凌洪飞, 陈培荣. 论玄武岩底侵作用与长英质火成岩形成的关系——以华东南花岗质火山-侵入杂岩为例[J]. 地质论评, 2005, 51(4): 393-400

论玄武岩底侵作用与长英质火成岩形成的关系——以华东南花岗质火山-侵入杂岩为例 [点此下载全文](#)

[章邦桐](#) [凌洪飞](#) [陈培荣](#)

南京大学地球科学系, 内生金属矿床成矿机制研究国家重点实验室, 210093

基金项目: 本文为国家自然科学基金创新群体基金项目(编号40221301)和国家自然科学基金项目(编号40372036)资助成果之一.

DOI:

摘要:

地球层圈热结构特征表明, 大陆地壳位于力学边界层(MBL)范围内, 其热传递效应受地壳岩石热传导率制约。本文根据热传导理论, 采用与前人相同的热物理参数, 计算得出1200℃、500m厚玄武岩浆侵位于初始温度为500℃的地壳岩石中, 由底侵作用引起地壳部分熔融产生的长英质岩浆(850℃)厚度≤250m, 且产生长英质岩浆的时间限制在玄武岩侵位到地壳中后短暂的2700年内。江西南部龙南县临江地区中侏罗世余田群菖蒲组双峰式火山岩地质-地球化学特征及同位素年代学研究证实, 该火山岩组合中的流纹质火山岩是拉班玄武质岩浆底侵作用的产物, 符合上述数量比例和时间条件。我国东南部中生代陆壳(厚度≤50km)位于热传导起主导作用的MBL层内, 由玄武岩浆底侵作用产生的长英质火成岩, 在形成的时间及数量上应受地壳岩石热传导机制制约。但在我国东南部大面积出露的中生代火成岩中, 花岗岩、流纹质火山岩类占90%以上, 而玄武岩仅有局部零星分布, 两者在数量上不匹配, 在形成时间上也不一致, 因而, 我国东南部大面积出露的长英质火成岩可能并不是玄武岩浆底侵作用产物, 其形成的热动力学背景和机制有待进一步研究。

关键词: [玄武岩](#) [底侵作用](#) [长英质岩浆](#) [地球化学特征](#) [同位素年代学](#) [地质条件](#)

On the Relationship between Basalt Underplating and Felsic Igneous Rock-Formation: A Case Study of the Volcano-Intrusive Complex in Eastern China [Download Fulltext](#)

[Zhang BangTong; Ling HongFei; Chen Pei Rong](#)

Fund Project:

Abstract:

Keywords: [basalt underplating](#) [felsic igneous rock](#) [Middle Jurassic rhyolite](#) [Late Mesozoic volcanointrusive complex](#) [SE China](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第694003位访问者 版权所有《地质论评》

地址: 北京阜成门外百万庄路26号 邮编: 100037 电话: 010-68999804 传真: 010-68995305

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计