

刘安, 武国忠, 吴世敏. 南海东北部下地壳高速层的成因探讨[J]. 地质论评, 2008, 54(5): 609-616

南海东北部下地壳高速层的成因探讨 [点此下载全文](#)

[刘安](#) [武国忠](#) [吴世敏](#)

中国科学院边缘海地质重点实验室, 中国科学院南海海洋研究所, 广州, 510301; 中国地质调查局宜昌地质矿产研究所, 湖北宜昌, 443003; 中国科学院边缘海地质重点实验室, 中国科学院南海海洋研究所, 广州, 510301; 中国科学院边缘海地质重点实验室, 中国科学院南海海洋研究所, 广州, 510301

基金项目: 本文为国家重点基础研究发展计划项目(编号2007CB411706 05)、国家自然科学基金资助项目(编号 40576025)的成果。

DOI:

摘要:

通过对南海北部大陆边缘地壳结构分析, 指出南海东北部存在下地壳高速层, 大致分布在 112°E - 120°E , 19°N - 22°N 的陆坡和拉张程度大的陆架地区, 呈NEE向延伸, 在海底地震仪剖面上最大的厚度有8km, 向南海海盆方向减薄。通过对比综合分析认为, 高速层物质组成是底侵作用形成的熔岩垫, 由于伸展作用, 南海海底扩张(30Ma)前后底侵作用形成了熔岩垫, 并促使南海北部大陆边缘地壳抬升, 导致区域性抬升剥蚀。

关键词: [南海](#) [下地壳高速层](#) [熔岩垫](#)

A Discussion on the Origin of High Velocity Layer in the Lower Crust of Northeast South China Sea [Download Fulltext](#)

Fund Project:

Abstract:

Based on the study of the crustal structure, the authors point out that there exists a high velocity layer in the lower crust of northeast South China Sea, which distributes around continental shelf and rifted continental slope from 112°E - 120°E , 19°N - 22°N in NEE strike. The high velocity layer can reach as thick as 8 km according to the OBS data, its thickness reduces from the continental shelf to the South China Sea ocean basin gradually. From multidisciplinary analysis, the high velocity layer in lower crust is interpreted as magmatic underplating. It emplaced almost simultaneous with the South China Sea spreading around 30Ma, and gave rise to crust uplifting and erosion of the study area.

Keywords: [South China Sea](#) [lower crust](#) [high velocity layer](#) [magmatic underplating](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第692649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