



侯增谦, 李振清. 印度大陆俯冲前缘的可能位置: 来自藏南和藏东活动热泉气体He同位素约束[J]. 地质学报, 2004, 78(4): 482-493

印度大陆俯冲前缘的可能位置: 来自藏南和藏东活动热泉气体He同位素约束 [点此下载全文](#)

[侯增谦](#) [李振清](#)

中国地质科学院矿产资源研究所, 中国地质科学院矿产资源研究所 北京, 100037, 北京, 100037

基金项目: 国家重点基础研究规划 973项目“印度-亚洲大陆主碰撞带成矿作用”(编号 2 0 0 2 CB412 610)的成果

DOI:

摘要点击次数: 98

全文下载次数: 104

摘要:

为了获得西藏碰撞造山带的深部信息,并约束印度大陆俯冲碰撞过程,系统研究了藏南地区活动热泉的氦同位素。本文资料和前人成果表明,青藏高原热泉气体 He同位素组成变化极大,R/Ra介于 0.017~5.38之间,可分为两个不同的 He变化域,即幔源 He域 (R/Ra: 0.11~5.38;R为样品的 3He/4He值,Ra为空气的 3He/4He值,下同)和壳源 He域 (R/Ra: 0.017~0.072)。前者主要分布于东构造结附近的腾冲热海 (R/Ra: 0.40~5.38)、西构造结附近的狮泉河热田 (R/Ra: 0.27~0.30)以及 89°E以东的拉萨热水活动带 (R/Ra: 0.11~0.98),后者集中于 89°E以西的昂仁热水活动区 (R/Ra: 0.017~0.072)。东西构造结附近的热泉受走滑断裂控制,有不超过 50%的幔源气贡献,而高原腹地内的热水活动则受 SN向裂谷控制,幔源 He域与壳源 He域以 89°E为界,分别横跨雅江缝合带。热泉氦同位素与深部地球物理探测资料综合分析表明,高原腹地的现代热水活动主要受上地壳内部成片出现的岩浆房或部分熔融层驱动,但 89°E以东地区有来自幔源熔浆的热和物质 (He气)贡献。本文提出,印度大陆板块总体呈斜向俯冲态势,在 89°E以西,向北北东方向缓角度俯冲的板片可能已越过雅江缝合带,而在89°E以

关键词: [印度大陆](#) [俯冲前缘](#) [热泉气体](#) [He同位素](#)

Possible Location for Underthrusting Front of the Indus Continent: Constraints from Helium Isotope of the Geothermal Gas in southern Tibet and eastern Tibet [Download Fulltext](#)

HOU Zengqian, LI Zhenqing Institute of mineral resources, Chinese Academy of Geological sciences, Beijing, 100037

Fund Project:

Abstract:

Keywords: [Indus continent](#) [underthrusting front](#) [geothermal gas](#) [helium isotope](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第585624位访问者 版权所有《地质学报(中文版)》
地址: 北京阜成门外百万庄26号 邮编: 100037 电话: 010-68312410 传真: 010-68995305
本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

