



侯增谦, 卢记仁, 林盛中. 峨眉地幔柱轴部的榴辉岩-地幔岩源区: 主元素、微量元素及Sr、Nd、Pb同位素证据[J]. 地质学报, 2005, 79(2): 200-219

峨眉地幔柱轴部的榴辉岩-地幔岩源区: 主元素、微量元素及Sr、Nd、Pb同位素证据 [点此下载全文](#)

[侯增谦](#) [卢记仁](#) [林盛中](#)

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, 中国地质科学院矿产资源研究所 北京, 100037, 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)资助的成果

DOI:

摘要点击次数: 149

全文下载次数: 104

摘要:

峨眉山大陆溢流玄武岩(ECFB)的西南部以丽江、大理和攀枝花三角区为中心的苦橄岩分布区,面积约 5×10^4 km²,为峨眉地幔柱的轴部区。Sr、Nd、Pb同位素和微量元素研究表明,大部分火山岩样品落在洋岛火山岩成分范围内,并存在类似FOZO、HIMU和EM-的三个端元。这说明它们是在地幔柱轴部,由地幔岩和榴辉岩(古玄武质洋壳)组成的源区产生的岩浆形成的。岩浆源区再循环玄武质洋壳的存在可能是该区超大型钪钛磁铁矿床形成的根本原因。少部分分布在洋岛火山岩成分范围之外的样品,一部分属于地幔柱岩浆与地壳混染产物,另一部分低Ti岩石可能与岩石圈反应有关。地幔端元的地球化学特征如下:FOZO端元以白林山苦橄玄武岩(YB-0 1)为代表,低 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ (0.7036),高 $^{143}\text{Nd}/^{144}\text{Nd}$ (0.5127),中等 $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ (18.5693); $\text{Nb}/\text{U}=36.67$, $\text{Th}/\text{Nb}=0.082$, $\text{La}/\text{Nb}=0.91$, $\text{Zr}/\text{Nb}=6.23$ 。HIMU端元以丽江苦橄岩(JL-2 9)为代表,高 $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ (2.06412)和 $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ (15.7489),低 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ (0.7048)。EM-端元包括两部分:1以二滩苦橄岩-玄武岩(R-1、3、5、8)为代表,高 $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ (0.7073),低 $^{143}\text{Nd}/^{144}\text{Nd}$ (0.5123),低 $^{206}\text{Pb}/^{207}\text{Pb}$ (17.9968)和 $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ (37.9450)

关键词: [大陆溢流玄武岩](#) [峨眉地幔柱](#) [地幔柱轴部区](#) [地幔端元](#)

The Axial Zone Consisting of Pyrolite and Eclogite in the Emei Mantle Plume: Major, Trace Element and Sr-Nd-Pb Isotope Evidence [Download Fulltext](#)

HOU Zengqian, LU Jiren, LIN Shengzhong Institute of Mineral Resources, Chinese Academy of Geological Sciences, Beijing 100037, China

Fund Project:

Abstract:

Keywords: [continental flood basalts](#) [Emei mantle plume](#) [axial zone of mantle plume](#) [mantle end-members](#)

[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

