

早古生代平河酸性大火成岩省的识别研究获进展

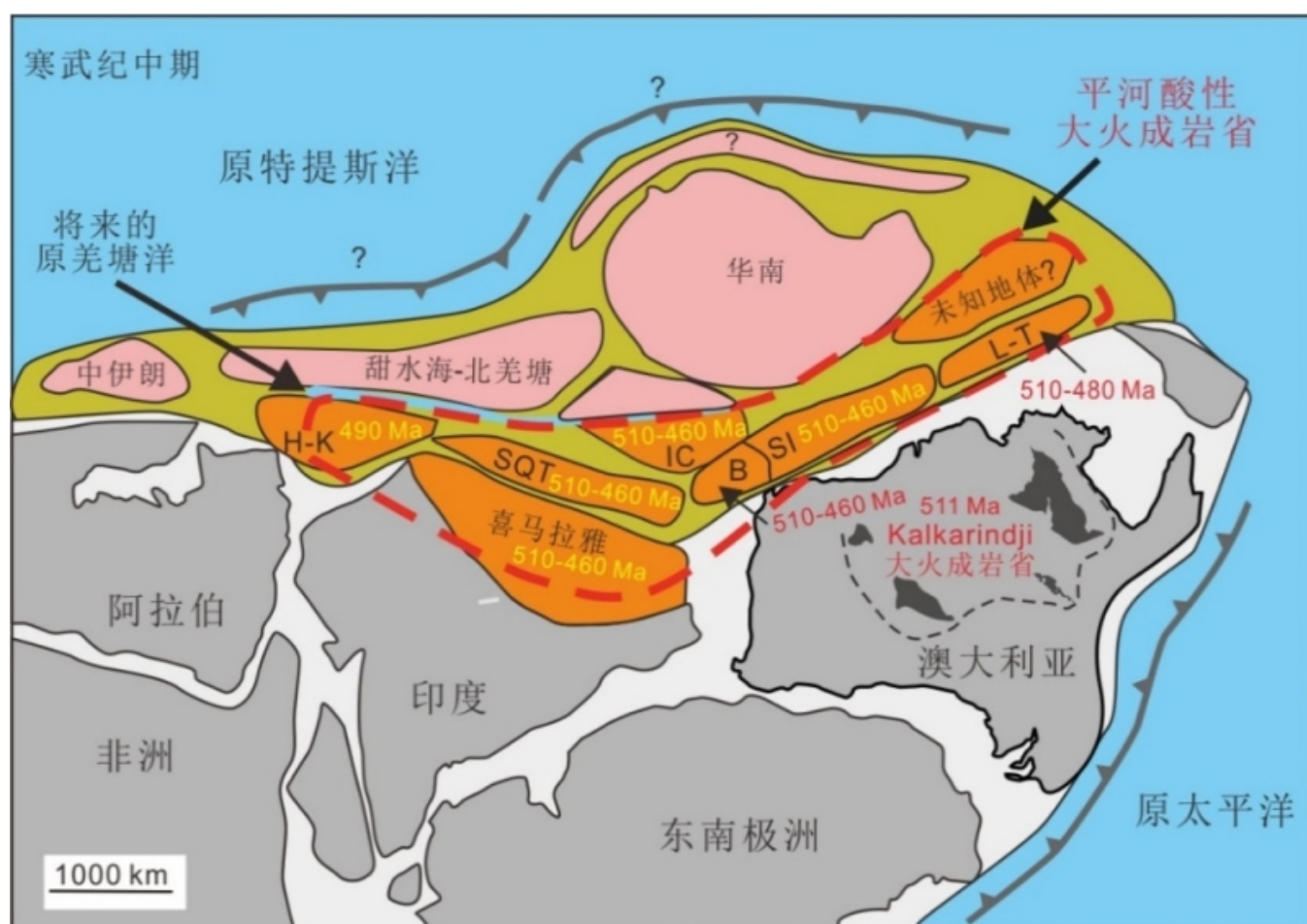
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23310.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

早古生代平河酸性大火成岩省的识别研究获进展。

近日，中国科学院广州地球化学研究所、深地科学卓越创新中心副研究员但卫、研究员唐功建、副研究员张修政和研究员王强及国外合作者在国家自然科学基金和青藏高原第二次科学考察联合资助下，在早古生代平河酸性大火成岩省的识别研究方面取得新进展。相关研究论文发表于GSA Bulletin，国际著名大火成岩省研究网站也作了推介。



冈瓦纳东部和平河酸性大火成岩省的重建。研究团队供图

酸性大火成岩省与基性大火成岩省一样，在揭示大陆尺度动力学背景、大陆裂解机制、气候环境变化等具有重要的研究意义。但是，酸性大火成岩省常常位于古老或现今的俯冲大陆边缘，如何将酸性大火成岩省与俯冲相关的花岗岩省区分开来是一项具有挑战性的工作。在青藏高原及邻区分布有大量的早古生代花岗岩，但其动力学背景存在激烈的争议，已有模型包括俯冲造山、弧后伸展和岩石圈拆沉等。

研究人员通过对青藏高原-三江-

东南亚早古生代地质演化的综合研究，发现上述区域的岩浆岩主要形成于510 – 460 Ma，主要由S型花岗岩和少量基性岩组成。新的古地理重建揭示其分布面积达250万km²，远离俯冲带，形成于板内环境。因此，这期寒武纪-奥陶纪岩浆作用符合酸性大火成岩省的定义。根据保留面积最大的岩体是位于藏东南云南省境内的平河岩体，将这个酸性大火成岩省命名为平河酸性大火成岩省。

平河酸性大火成岩省很可能是全球分布面积最大的酸性大火成岩省，其主要由S型花岗岩组成的特征，与主要由I型或A型花岗岩/火山岩组成的典型酸性大火成岩省明显不同。平河酸性大火成岩省形成时位于冈瓦纳大陆东北部，并伴随有510 – 500 Ma洋盆打开。与相邻的澳大利亚510 Ma Kalkarindji基性大火成岩省一起对寒武纪的气候变化产生重要影响。

该研究将在丰富酸性大火成岩省的内涵、约束酸性大火成岩省在大陆裂解中的作用以及与气候环境变化的关联等方面有重要的研究意义。(来源：中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1130/B36331.1>

<http://www.largeigneousprovinces.org/22nov>

作者：但卫等 来源：《美国地质学会通报》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发