
研究人员揭示大洋火山在印度洋的形成规律

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30511.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！

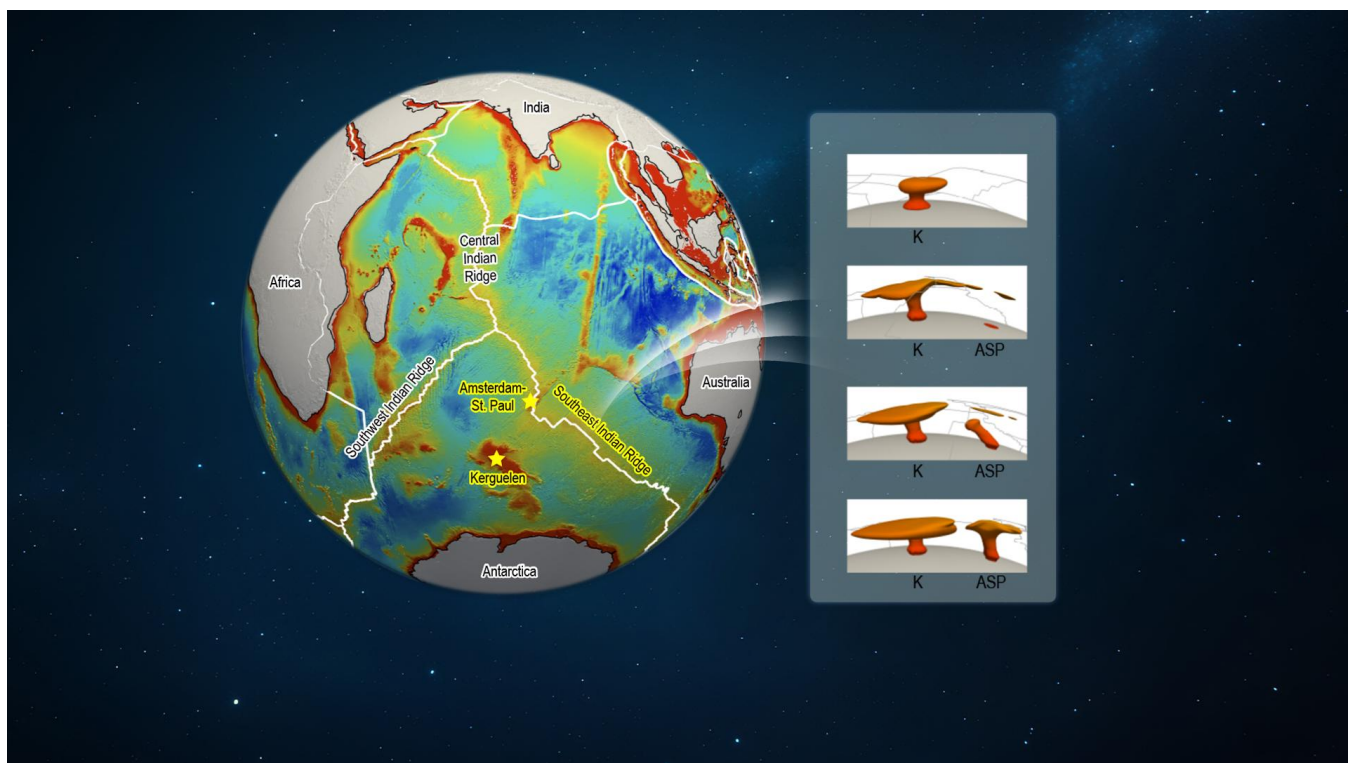
研究人员揭示大洋火山在印度洋的形成规律。近日，南方科技大学海洋科学与工程系讲席教授林间团队及其合作者，在大洋中脊-热点相互作用的研究取得新突破，揭示了东南印度洋脊山脉与邻近双热点作用的动力学机制。相关成果发表于《地球与行星科学快报》上。

大洋中脊为环球海底火山链，全长五万多公里，是太阳系行星中最长的火山系统。而热点源于地球深部，引发高温地幔热柱上涌，造成诸如夏威夷岛火山喷发等现象。洋中脊与热点是地球表面火山活动的两大主要形式，共同塑造了地表形态。研究洋中脊-热点的相互作用对人类了解地球内部运行规律与全球物质循环具有重要意义。

在该研究中，合作团队利用超算以及三维动力学模拟平台，重现了地球深部地幔流动的热力学物理过程，定量揭示了大洋中脊-热点相互作用对海底岩浆产生、海洋地壳形成的重要作用。

研究人员发现，洋中脊-双热点相互作用可能造成了东南印度洋脊地壳明显增厚，同时，较小热点的地幔流可能被较大热点所吸引。该研究为认知地球海洋板块规律提供了新见解。（来源：中国科学报 刁雯蕙）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.epsl.2024.119088>



研究示意图 南科大供图

作者：林间等 来源：《地球与行星科学快报》

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](http://www.iikx.com)转发