新研究刻画大洋中脊岩体分布特征和岩浆活动史

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/9638.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！

新研究刻画大洋中脊岩体分布特征和岩浆活动史。中国科学院南海海洋研究所边缘海与大洋地质重点实验室研究员徐敏、博士生赵旭与美国伍兹霍尔海洋研究所科学家合作，在大洋中脊的重要结构——大洋核杂岩的岩浆演化研究上取得重要进展。相关研究近日发表于《地球物理研究快报》。

地球的广阔海洋之下，分布着65000多公里长的大洋中脊，它是太阳系里最长的活动火山脉，也是地球海洋板块的出生地。在岩浆充足的快速扩张洋脊，地壳通常呈现较均匀层状结构，但在岩浆较为贫乏的慢速扩张洋脊，局部的拆离断层将下地壳辉长岩及上地幔橄榄岩从深部拉出，形成了直接剥露到海底的大洋核杂岩，其成为研究地球内部地幔物质、流体活动、岩浆运移的理想窗口。

研究人员采用了最先进的海底地震成像、全波形反演和逆时偏移成像等方法，在北大西洋被称为Kane的核杂岩上，获得了高精度速度结构，精细刻画了海底下辉长岩体分布特征与岩浆活动历史。这些新成果揭示了慢速扩张中脊岩浆与构造的强烈时空变化。

为获取更直接的海洋地质学证据，徐敏与来自美国、中国和意大利等国的科学家合作，共同向国际大洋发现计划提交了钻探申请计划，推动在大西洋Kane核杂岩实施大洋钻探，以期建立地球海洋板块在慢速扩张条件下的经典模式。（来源：中国科学报 朱汉斌 李淑）

相关论文信息：https://doi.org/10.1029/2020GL087405

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：徐敏等 来源：GRL

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转发