
科学家揭示深海稀土富集机制

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/18982.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！

科学家揭示深海稀土富集机制。近日，中国科学院地理科学与资源研究所研究员郭庆军团队与合作者系统分析了稀土赋存的三大载体：海水、孔隙水和磷灰石的稀土元素特征，从机理上揭示了稀土元素迁移和富集的全过程。相关研究成果发表于《科学进展》。

全球最大的稀土宝藏蕴藏于深海，是陆地的上百倍，是重要的深海战略资源。然而，深海稀土的富集机制问题却仍不清楚。虽然了解到稀土主要源于海水，最终富集于磷灰石中，但是深海水与磷灰石稀土含量差距超十亿倍，如何在磷灰石中实现如此高程度的富集尚不清楚，这在一定程度上限制了深海稀土产业化的进程。

针对以上关键科学问题，研究团队创新性地系统分析了稀土赋存的三大载体：海水、孔隙水和磷灰石的稀土元素特征，率先发现两大孔隙水稀土元素富集事件，发现深海盆地沉积物中通过孔隙水向海水输入的稀土的量比浅海明显偏少，大量的稀土元素留存于沉积物中，最终被磷灰石所吸附。

该研究从机理上揭示了稀土元素迁移和富集的全过程，创新性地从稀土循环的角度解决了深海稀土富集机制问题，为后续的勘探和开发提供了重要理论依据。（来源：中国科学报田瑞颖）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/sciadv.abn5466>

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：郭庆军等 来源：《科学进展》

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

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