
研究测定火成碳酸岩钙同位素组成基本特征

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13129.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！

研究测定火成碳酸岩钙同位素组成基本特征。

中国地质科学院地质研究所朱祥坤研究员课题组与英国牛津大学等单位合作，对全球不同地区代表性火成碳酸岩样品开展了系统的钙同位素地球化学研究，精确测定了火成碳酸岩钙同位素组成的基本特征。相关研究近日发表于《地球化学观点快报》。

火成碳酸岩是来自地区深处的一类特殊的岩浆岩，成分以碳酸盐为主并通常显著富集稀土等关键金属元素。由于火成碳酸岩是地表中少见的富碳的深部来源物质，也是关键金属资源一类重要的赋矿岩体，因而是开展关键金属成矿机制、地幔演化及深部碳循环研究的珍贵载体。

但目前，碳酸岩岩浆的起源（是否是再循环沉积碳酸盐的熔融）及演化过程仍然是个谜。新兴的钙同位素示踪技术有望揭示这一成因之谜。

朱祥坤与合作者采用精细化的分析方法报告了全球47种碳酸盐岩及其伴生硅酸盐岩的钙同位素组成的基本特征，并论证了碳酸质岩浆演化过程中钙同位素的地球化学行为，为钙同位素在火成碳酸岩研究中的应用奠定了坚实基础；从钙元素的角度揭示了碳酸盐组分来源于地幔物质本身，而无需再循环沉积碳酸盐加入；建立了精准高效的钙同位素测试技术，厘清了现有发表数据混乱的问题，为钙同位素地球化学的应用发展提供了可靠的技术支撑。（来源：中国科学报冯丽妃）

相关论文信息：<https://doi.org/10.7185/geochemlet.2107>

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：朱祥坤 来源：《地球化学观点快报》

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](https://www.iikx.com)转发