深海所在高浓度硫酸盐热液促进稀土元素输运和成矿作用研究方面取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/23185.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！

深海所在高浓度硫
酸盐热液促进稀土元素输运和成矿作
用研究方面取得进展。

近日，中国科学院深海科学与工程研究所研究员周义明课题组在《地质学》(Geology)上发表了题为Hydrothermal sulfatesurgespromote rare earth elementstransport and mineralization的研究论文。

研究人员对热液条件下典型硫酸盐矿物的溶解性开展了系统性对比研究，发现碱金属与硫酸根的耦合、高温高压条件是超富硫酸盐热液形成的有利条件。形成的超富硫酸盐热液可高效迁移稀土元素。因此，研究人员提出压力释放、温度降低，以及碱金属的丢失(碱交代等蚀变作用的发生)是导致碳酸岩型稀土矿化的潜在机制，这也与地质观察相吻合。

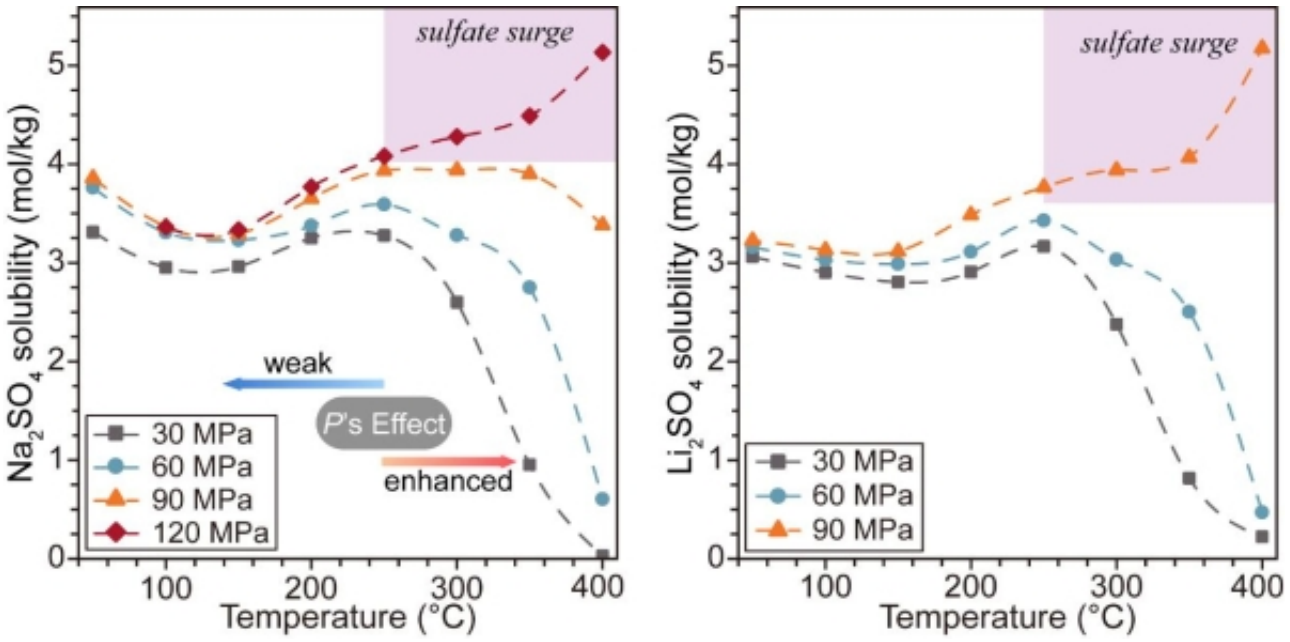


图1碱金属硫酸盐溶解度受压力影响明显

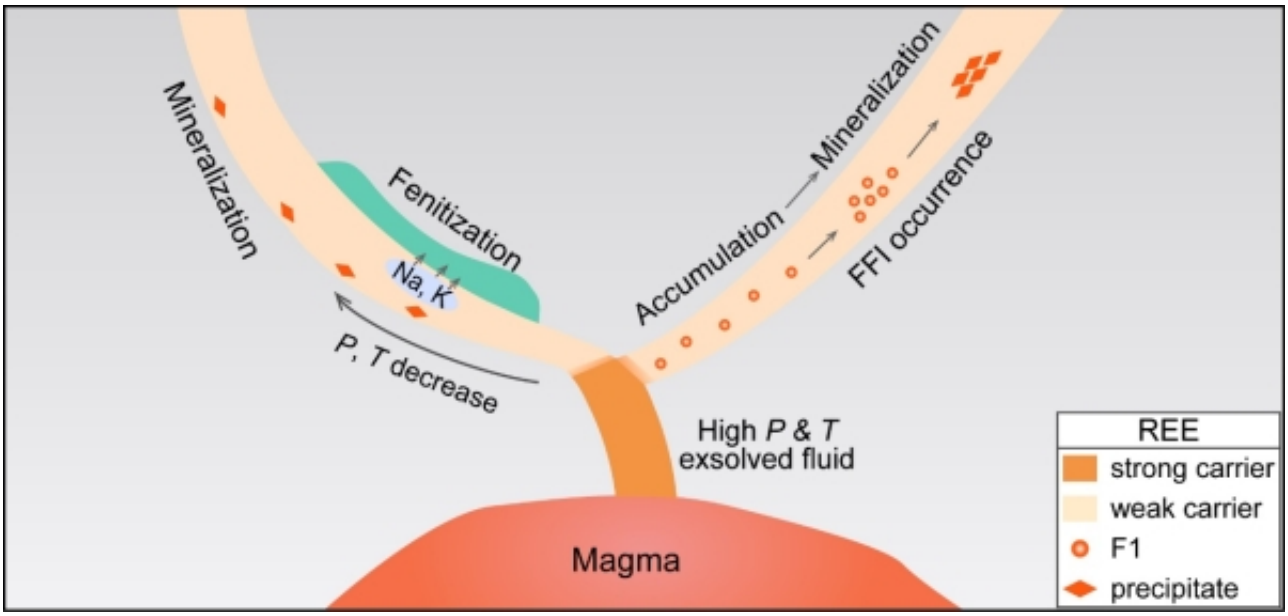


图2硫酸盐主导的稀土元素迁移、富集、矿化模型(FFI代表液-液不混溶作用，F1指分离出的富集液相)

研究团队单位：深海科学与工程研究所

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