地质地球所揭示中国GSR岩石标准物质Lu、Hf含量及Hf同位素组成

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/11392.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！

近十多年来，随着多接收电感耦合等离子体质谱仪（MC-ICP-MS）快速发展，高精度Lu-Hf同位素测试变得简便、快捷，使^{176}Lu-^{176}Hf同位素体系在地球化学、宇宙化学和环境科学中得到越来越广泛的应用。与经典的热电离质谱仪（TIMS）相同，MC-ICP-MS质谱测试也依赖于化学分离后样品的纯度，容易受到基体效应的影响。因此，Lu-Hf同位素分析过程使用相同岩性的岩石标准物质尤为重要。

目前，中国GSR岩石标样的同位素研究程度较低，自1985年首次报道自主研制的第一批GSR岩石标准物质以来，其同位素数据极少有报道，缺乏系统性的Lu-Hf同位素研究和定值。

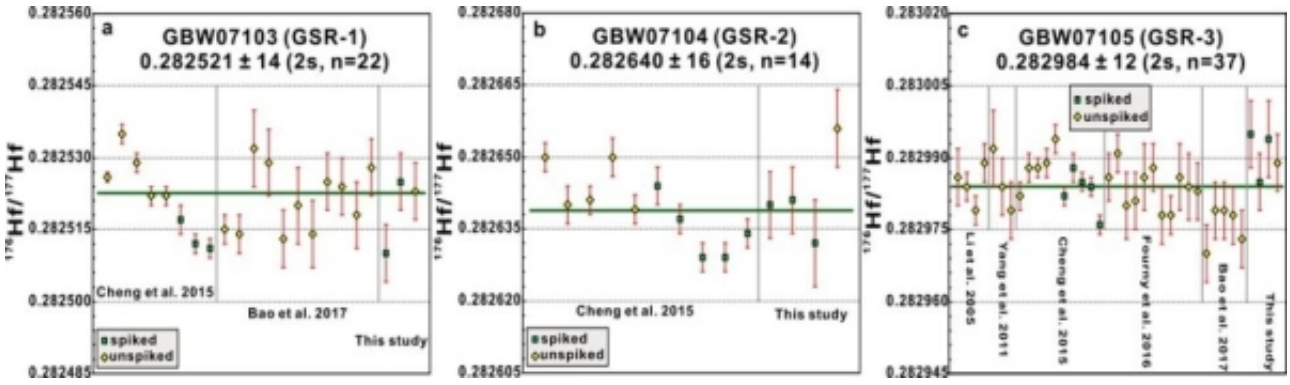
近期，中国科学院地质地球物理研究所岩石圈演化国家重点实验室博士生杨明及其导师、正高级工程师杨岳衡等，采用同位素稀释法系统研究了13种中国地球化学岩石标准参考物质的Lu、Hf含量及其Hf同位素组成。研究表明，中国GSR岩石标样具有相对均一的Lu-Hf同位素组成，有潜力作为Lu-Hf同位素分析过程中的质量监控物质，在Lu-Hf同位素分析过程中作为主要的岩石标准物质。

相关成果发表于地球化学标准物质期刊*Geostandards and Geoanalytical Research*上。研究得到国家自然科学基金委杰出青年基金资助。

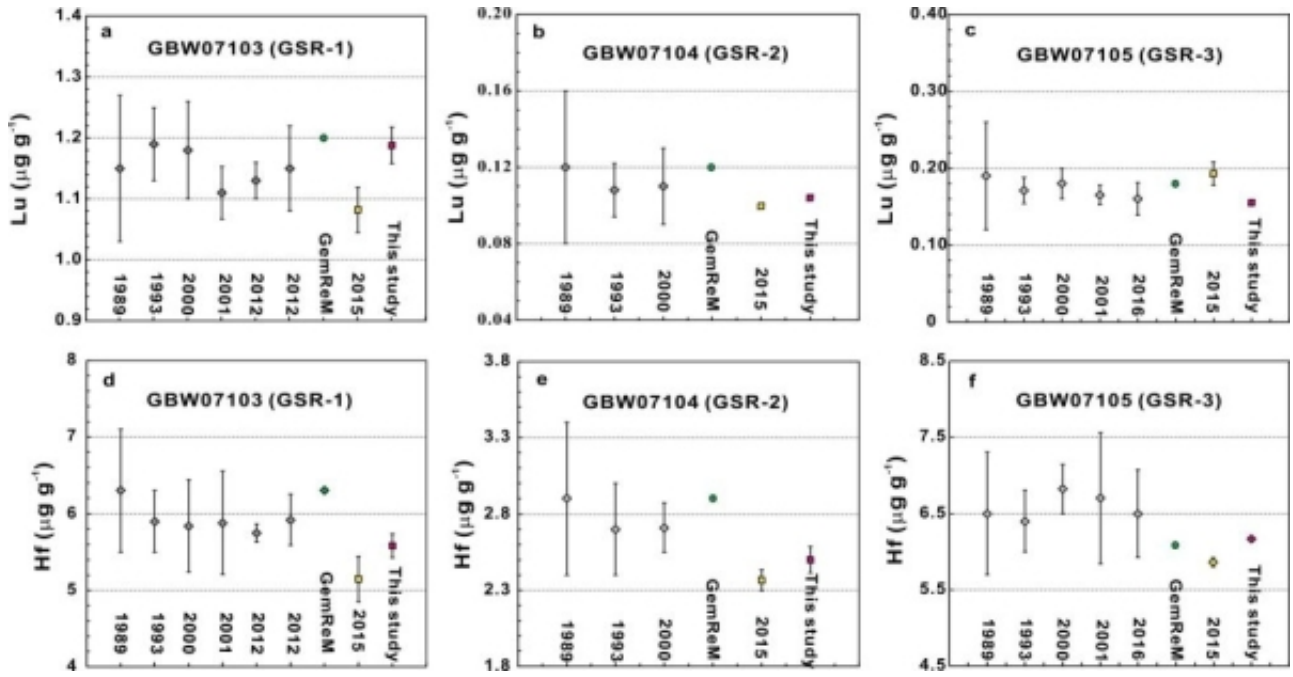
论文链接



中国GSR岩石地球化学标准物质



GSR-1、GSR-2、GSR-3的$^{176}Hf/^{176}Hf$比值与已发表数据对比



GSR-1、GSR-2、GSR-3的Lu、Hf含量与已发表数据对比

研究团队单位：地质与地球物理研究所

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