

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

Zr^{4+} 和 Hf^{4+} 在水合氧化铁上的吸附及其分异的实验研究

于文辉, 刘丛强

中国科学院地球化学研究所环境地球化学国家重点实验室, 贵阳, 550002

本文研究了4价阳离子 Zr、Hf 在水合氧化铁(HFO)上的吸附及其在胶体/溶液界面的分异行为。研究结果表明: 等价元素 Zr、Hf 在 HFO 上的吸附是非线性的, 在吸附和共沉淀过程中二者发生了分异, Zr 的吸附能力要大于 Hf; pH<6 时, 固相中 Zr/Hf 比值随 pH 的升高

迅速降低, 而在天然水体 pH 范围内($\text{pH} \geq 6$), Zr、Hf 的吸附量 Q 及 Zr/Hf 比值则不随 pH 发生变化, 显示了 Zr、Hf 在表生环境中的相对惰性行为。本研究为吸附/解吸或水/粒相互作用导致 Zr、Hf 在地表环境的分异提供了实验证据。