

1

攀西高锰稀土矿泥盐酸浸取稀土动力学

田君, 池汝安, 朱国才, 徐盛明

(1. 清华大学核能技术设计研究院, 北京102201; 2. 江西省科学院应用化学研究所, 江西 南昌330029)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用盐酸浸取攀西高锰稀土矿泥, 考察了浸取反应温度、矿石粒度及盐酸浓度对浸取速率的影响. 结果表明, 当盐酸浓度为2 mol/L时, 浸取过程符合收缩核模型, 表观活化能为9.59 kJ/mol, 属内扩散控制, 宏观动力学方程为: $K=(4.15 \times 10^{-4})/r^{0.2} \cdot \exp(9590/RT)$; 当盐酸浓度大于2 mol/L时, 矿石中的锰被大量浸出, 其结构被破坏, 浸取过程为混合控制.

关键词 [高锰稀土矿泥](#); [稀土](#); [浸取速率](#); [动力学](#); [活化能](#); [反应速度常数](#)

分类号 [TF111.31](#) [TF845](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2011-013](#)

通讯作者:

作者个人主页: [田君](#); [池汝安](#); [朱国才](#); [徐盛明](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (159KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“高锰稀土矿泥; 稀土; 浸取速率; 动力学; 活化能; 反应速度常数”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [田君](#)

· [池汝安](#)

· [朱国才](#)

· [徐盛明](#)