

## 反应与分离

采用AlCl<sub>3</sub>脱氟-碳热氯化法从混合稀土精矿中提取稀土

于秀兰<sup>1</sup>;王之昌<sup>2</sup>;王勇<sup>3</sup>;董德千<sup>1</sup>;刘嘉<sup>1</sup>

东北大学理学院<sup>1</sup>

东北大学理学系<sup>2</sup>

沈阳化工学院应用化学系<sup>3</sup>

收稿日期 2007-7-18 修回日期 2007-12-14 网络版发布日期 2008-5-19 接受日期

**摘要** 研究了氟碳铈矿-独居石混合精矿经AlCl<sub>3</sub>脱氟和加碳氯化反应提取稀土的工艺及反应机理,考察了反应时间、温度和脱氟剂对稀土提取率的影响.结果表明,在脱氟剂AlCl<sub>3</sub>存在下,600℃已获高提取率(93%),800℃时氯化反应2 h,稀土提取率高达97.4%.采用XRD法分析了不同温度下混合稀土精矿碳热氯化2 h后酸不溶物的物相组成,探讨了AlCl<sub>3</sub>脱氟-碳热氯化法从混合稀土精矿中除氟并提取氯化稀土的反应机理.

**关键词** [稀土](#) [混合稀土精矿](#) [碳热氯化](#) [脱氟剂](#) [AlCl<sub>3</sub>](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [207276](#)

通讯作者:

于秀兰 [yuxiulan1964@163.com](mailto:yuxiulan1964@163.com)

作者个人主页: 于秀兰 王之昌 王勇 董德千 刘嘉

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(225KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“稀土”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [于秀兰](#)

· [王之昌](#)

· [王勇](#)

· [董德千](#)

· [刘嘉](#)