

## 过程与工艺

### 铁矿微粉低温输送预还原及附碳行为

任东霞<sup>1</sup>;李秋菊<sup>2</sup>;王道净<sup>3</sup>;洪新<sup>1</sup>

上海大学材料学院<sup>1</sup>

上海大学材料工程学院<sup>2</sup>

上海大学材料科学与工程学院<sup>3</sup>

收稿日期 2009-4-7 修回日期 2009-6-23 网络版发布日期 2009-12-9 接受日期

**摘要** 研究了铁矿微粉低温输送预还原中气固比、还原时间、炉温、矿粉粒径、还原剂种类等参数对矿粉还原率的影响,并运用正交设计和模式识别方法对工艺参数进行了优化,对预还原过程中样品的附碳行为进行了探讨.结果表明,在矿粉粒径14~20 mm、炉温660~700℃、反应时间180~220 s、还原气成分CO 0~20%(j)的优化条件下,预还原率较高,最高达70.16%. XRD分析表明,还原样品发生碳吸附现象,少量氢气可提高碳吸附率.

**关键词** [铁矿微粉](#) [低温还原](#) [H<sub>2</sub>-CO混合气体](#) [附碳](#)

**分类号** [TF552](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [209194](#)

通讯作者:

洪新 [xhong@online.sh.cn](mailto:xhong@online.sh.cn)

作者个人主页:任东霞 李秋菊 王道净 洪新

## 扩展功能

### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (241KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“铁矿微粉”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [任东霞](#)

· [李秋菊](#)

· [王道净](#)

· [洪新](#)