

## 过程与工艺

### 金红石型钛白粉生产过程中煅烧晶种的制备与应用

赵岩<sup>1</sup>; 王丽娜<sup>2</sup>; 齐涛<sup>2</sup>; 初景龙<sup>2</sup>

中国科学院过程工程研究所绿色过程与工程院重点实验室<sup>1</sup>

中国科学院过程工程研究所绿色过程与工程重点实验室<sup>2</sup>

收稿日期 2009-3-3 修回日期 2009-3-19 网络版发布日期 2009-10-10 接受日期

**摘要** 以偏钛酸为原料, 经碱解反应、水解反应、一次洗涤、中和反应、二次洗涤、酸溶反应, 低温下制备了高活性金红石型TiO<sub>2</sub>煅烧晶种, 并将其用于盐处理过程, 考察了晶种添加量和煅烧温度对TiO<sub>2</sub>晶型转化的影响. 结果表明, 在酸溶温度100℃、浆液浓度(以TiO<sub>2</sub>计)90~120 g/L、酸/钛质量比0.3~0.5、酸溶时间90~120 min的条件下, 反应产物为金红石型TiO<sub>2</sub>含量90%以上的晶种溶胶, 且稳定性良好. 在盐处理阶段, 当晶种加入量3%~5%(w)、煅烧温度900℃、煅烧时间2 h时, TiO<sub>2</sub>的金红石晶型转化率达99%以上.

**关键词** [煅烧晶种](#) [盐处理](#) [煅烧工艺](#) [二氧化钛](#)

**分类号** [TQ134.1+1](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [209149](#)

通讯作者:

齐涛 [tqgreen@home.ipe.ac.cn](mailto:tqgreen@home.ipe.ac.cn)

作者个人主页: [赵岩](#) [王丽娜](#) [齐涛](#) [初景龙](#)

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(235KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“煅烧晶种”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [赵岩](#)
- [王丽娜](#)
- [齐涛](#)
- [初景龙](#)