

## 过程与工艺

### 光沉积法抑制二氧化钛晶须光活性

文高飞, 杨祝红, 李伟, 冯新, 陆小华

南京工业大学化学化工学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 报道了一种TiO<sub>2</sub>晶须光活性的钝化方法. 对钝化前后TiO<sub>2</sub>晶须的稳定性、分散性进行了考察. 结果表明, TiO<sub>2</sub>晶须经过光沉积方法钝化后, 光活性仅为初始值的10%左右, 而且其稳定性良好, 即使经过超声振荡、有机溶剂清洗及高温煅烧, 都不会影响其钝化效果; 同时通过光学显微镜观察和沉降实验证实, 其分散性也得到了明显提高. 对钝化前后TiO<sub>2</sub>晶须进行XRD, BET和酸洗液的ICP分析, 初步得到钝化机理是碳酸钙沉积在TiO<sub>2</sub>晶须的表面, 降低了其光化学活性.

**关键词** [TiO<sub>2</sub>晶须, 光活性, 抑制, 稳定性, 分散性](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [207171](#)

通讯作者:

[stl727@163.com](mailto:stl727@163.com)

作者个人主页: 文高飞; 杨祝红; 李伟; 冯新; 陆小华

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(239KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“TiO<sub>2</sub>晶须, 光活性, 抑制, 稳定性, 分散性” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [文高飞](#)
- [杨祝红](#)
- [李伟](#)
- [冯新](#)
- [陆小华](#)