

4

纳米氧化锌表面包覆氧化铝复合粉体制备及其光催化活性

尹春雷, 袁方利, 黄淑兰

中国科学院过程工程研究所, 北京 100080

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在制备ZnO的前驱物 ? 碱式碳酸锌的过程中原位包覆Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 与在ZnO粉体表面包覆的传统工艺相比减少了多次引起粒子团聚的工艺过程, 改善了包覆效果. TEM观察表明, 包覆的ZnO复合粉体粒径为50 nm左右、包覆层厚为3~5 nm. XPS分析表明, 包覆层为Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>和ZnO. 光催化活性的测试表明, 包覆后的纳米ZnO光催化活性得到了明显降低. 包覆后的纳米ZnO紫外线吸收性能与未包覆的纳米ZnO基本相同, 保证了其优异的紫外吸收性能.

关键词 [包覆; 纳米氧化锌; 复合粉体; 光催化活性](#)

分类号 [TQ132.4+1](#)

DOI:

对应的英文版文章: [2034-011](#)

通讯作者:

作者个人主页: 尹春雷; 袁方利; 黄淑兰

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(148KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“包覆; 纳米氧化锌; 复合粉体; 光催化活性”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [尹春雷](#)

· [袁方利](#)

· [黄淑兰](#)