

研究论文

真空离子溅射法制备TiO<sub>2</sub>:Au复合纳米纤维新型光催化剂及其降解乙醛性能研究

潘超\*,a 顾忠泽b 董丽c

(a大连水产学院理学院 大连 116023)

(b东南大学生物电子学国家重点实验室 南京 210096)

(c大连民族学院理学院 大连 116023)

收稿日期 2008-12-8 修回日期 2009-2-15 网络版发布日期 2009-10-14 接受日期 2009-4-15

摘要

采用静电纺丝技术与真空离子溅射相结合的方法制备了TiO<sub>2</sub>:Au复合纳米纤维, 并采用SEM和X射线电子能谱仪对其进行了表征. 结果表明TiO<sub>2</sub>:Au纳米纤维的表面形态能通过Au沉积时间得到很好的控制. 同时在紫外光照射下采用乙醛体系考察了TiO<sub>2</sub>纳米纤维和TiO<sub>2</sub>:Au复合纳米纤维催化剂降解乙醛性能, 结果证明TiO<sub>2</sub>:Au复合纳米纤维具有更好的催化效率, 紫外光照射70 min后乙醛被完全降解.

关键词

[静电纺丝](#) [真空离子溅射](#) [TiO<sub>2</sub>:Au纳米纤维](#) [光降解](#)

分类号 [O484.1](#)

DOI:

通讯作者:

潘超 [pcgy2004@yahoo.com.cn](mailto:pcgy2004@yahoo.com.cn)

作者个人主页:

潘超\*;a 顾忠泽b 董丽c

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (556KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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 “](#)

[静电纺丝” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [潘超,顾忠泽,董丽](#)