

纤维材料

### TiO<sub>2</sub>/ACF复合滤料光降解甲醛的实验研究

黄翔,赵丽宁,狄育慧

西安工程大学环境与化学工程学院 陕西西安710048; 厦门中福元建筑设计研究院 福建厦门361009

收稿日期 2006-5-16 修回日期 2006-12-18 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 以钛酸丁酯[Ti(OBu)<sub>4</sub>]为原料,用溶胶凝胶法制备纳米TiO<sub>2</sub>溶胶,采用浸渍法将溶胶整理到活性炭纤维(ACF)滤料上,并对ACF滤料原样、整理样光催化氧化甲醛气体的性能进行静态、动态对比实验。静态实验中,弱光源条件下ACF滤料原样、整理样的甲醛净化率分别为33.3%、39.6%,在强光源条件下分别为38.6%、49.2%;动态实验中,弱光源条件下ACF滤料原样、整理样的甲醛净化率分别为69.9%、77.1%,在强光源条件下分别为77.1%、85.5%。证明纳米TiO<sub>2</sub>在强光源和弱光源条件下均可以光降解甲醛。

**关键词** [活性炭纤维](#) [光催化](#) [纳米二氧化钛](#) [弱光源](#) [吸附](#) [甲醛](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [黄翔](#); [赵丽宁](#); [狄育慧](#)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (125KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“活性炭纤维”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [黄翔](#)

· [赵丽宁](#)

· [狄育慧](#)