

染整与化学品

负载纳米TiO<sub>2</sub>织物的制备及甲醛降解

徐阳,魏取福,汪莹莹,黄锋林,孙磊

江南大学生态纺织教育部重点实验室 江苏无锡214122

收稿日期 2006-8-14 修回日期 2006-12-8 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为提高室内装饰织物对甲醛的吸附能力及过滤纺织材料对甲醛的过滤能力,采用射频磁控溅射方法,在纯棉机织物和涤纶针织物表面负载二氧化钛(TiO<sub>2</sub>)功能纳米结构层。利用扫描电镜(SEM)和X射线衍射仪(XRD)分别分析其表面形貌和晶态结构,对2种负载TiO<sub>2</sub>织物光催化降解甲醛气体的性能进行了对比分析。实验表明,在相同制备工艺条件下,TiO<sub>2</sub>功能层的结构形态有较大区别,且负载纳米TiO<sub>2</sub>的棉织物光催化降解甲醛气体的性能优于负载纳米TiO<sub>2</sub>的涤纶织物。

**关键词** [射频磁控溅射](#) [TiO<sub>2</sub>](#) [织物](#) [降解](#) [甲醛](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 徐阳;魏取福;汪莹莹;黄锋林;孙磊

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(192KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“射频磁控溅射”的  
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [徐阳](#)

· [魏取福](#)

· [汪莹莹](#)

· [黄锋林](#)

· [孙磊](#)