

纺织工程

沉积纳米TiO₂织物的表征及其光学透射性能

徐阳; 邵东锋; 魏取福; 朱贺; 张靖

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 在室温条件下采用直流磁控反应溅射方法,在涤纶纺粘非织造织物表面沉积纳米二氧化钛(TiO₂)薄膜。采用原子力显微镜(AFM)和X射线光电子能谱(XPS)对不同溅射时间的薄膜表面形貌和化学结构进行表征,同时研究在不同溅射时间条件下制备的沉积纳米TiO₂织物的光学透射性能。实验表明:在薄膜成膜生长过程中,薄膜表面化学结构变化不大,但薄膜生长速率和表面形貌出现了较为明显的阶段性变化,随溅射时间的增加,薄膜的连续性和致密性增加,沉积TiO₂织物的抗紫外线透射能力加强。

关键词 [直流反应磁控溅射](#); [纳米二氧化钛](#); [涤纶纺粘非织造织物](#); [表征](#); [透射率](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [徐阳](#); [邵东锋](#); [魏取福](#); [朱贺](#); [张靖](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(549KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“直流反应磁控溅射; 纳米二氧化钛; 涤纶纺粘非织造织物; 表征; 透射率”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [徐阳](#)
- [邵东锋](#)
- [魏取福](#)
- [朱贺](#)
- [张靖](#)