

染整与化学品

纳米羟基磷灰石对光催化棉织物的保护性能

黄龙全,徐英莲,傅雅琴

浙江理工大学先进纺织材料与制备技术教育部重点实验室 浙江杭州310018

收稿日期 2007-4-4 修回日期 2007-7-3 网络版发布日期 接受日期

摘要 为提高棉纤维的光学稳定性,利用纳米羟基磷灰石(HAP)作为棉纤维的保护剂,对棉针织物进行功能性后整理。根据扫描电镜对比实验和红外光谱的测试结果,研究纳米HAP与棉纤维的结合机制,优选HAP分散体系与棉纤维结合的最佳工艺条件:纳米HAP在水中形成分散体系,pH值为12.30时,可使纳米HAP致密、均匀地分布于棉纤维上;实验证明,在紫外线照射时纳米HAP对棉织物具有良好的保护作用,吸附有纳米HAP的棉织物,在TiO₂光催化作用中,顶破强力平均可提高约24.51%。

关键词 [纳米羟基磷灰石](#) [羟基结合](#) [光催化剂](#) [保护性能](#) [棉织物](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [黄龙全](#); [徐英莲](#); [傅雅琴](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(988KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“纳米羟基磷灰石” 的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [黄龙全](#)
- [徐英莲](#)
- [傅雅琴](#)