

## 染整与化学品

### 仙人掌纳米银的制备及其对桑蚕丝织物的抗菌整理

缪宏超; 林红; 陈宇岳

苏州大学 纺织与服装工程学院

收稿日期 2009-8-31 修回日期 2009-10-26 网络版发布日期 2010-3-15 接受日期 2010-2-23

#### 摘要

利用纯天然仙人掌液还原制备了纳米银溶液, 其制备方法简单, 无污染。采用激光粒度仪 (HPPS) 和透射电镜 (TEM) 研究了仙人掌纳米银的尺寸和分布。利用制备的仙人掌纳米银溶液对桑蚕丝织物进行了整理, 研究了织物的抗菌性能和耐洗性能。结果表明: 生成的仙人掌纳米银粒径为50nm左右, 且均匀性好, 分散性好, 抑菌试验表明整理后的桑蚕丝织物有很好抑菌效果, 当织物上银含量为268.58mg/kg时, 抑菌率达到了99%以上, 经洗涤50次后, 抑菌率依然保持在98%以上, 说明织物具有优异的抗菌耐洗性能。

关键词 [仙人掌, 纳米银, 还原, 桑蚕丝织物, 抑菌](#)

分类号 [TS195.6](#)

DOI:

通讯作者:

林红 [linhong523@suda.edu.cn](mailto:linhong523@suda.edu.cn)

作者个人主页: 缪宏超; 林红; 陈宇岳

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (906KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“仙人掌, 纳米银, 还原, 桑蚕丝织物, 抑菌”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [缪宏超](#)
- [林红](#)
- [陈宇岳](#)