

测试分析

纳米SiO<sub>2</sub>对淀粉浆膜耐磨损性能的影响

王萌,吴敏,葛明桥

江南大学生态纺织科学与技术教育部重点实验室 江苏无锡214122

收稿日期 2005-10-19 修回日期 2006-2-24 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 利用纳米SiO<sub>2</sub>粒子改善淀粉浆料,通过试验分析纳米SiO<sub>2</sub>提高淀粉浆料浆膜耐磨损性能的原理。将处理后的纳米SiO<sub>2</sub>粒子添加到淀粉浆料中制备成膜,并用耐磨试验机测试了纳米SiO<sub>2</sub>粒子含量对浆膜耐磨性能的影响。同时,通过AFM、SEM、视频变焦显微镜对浆膜表面形貌结构和磨损机制进行了表征。结果表明,添加适量纳米SiO<sub>2</sub>的混合浆料的浆膜比纯淀粉浆料的浆膜具有更好的耐磨损性,而且当纳米SiO<sub>2</sub>含量为3%时,混合浆料浆膜的耐磨性能最好。

**关键词** [纳米SiO<sub>2</sub>](#)- [淀粉](#) [浆膜](#) [耐磨](#) [微观表面形貌](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 王萌;吴敏;葛明桥

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (158KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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SiO<sub>2</sub>”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [王萌](#)
  - [吴敏](#)
  - [葛明桥](#)