

研究论文

微波等离子体引发接枝凝胶型智能棉针织品

马晓光, 崔桂新, 董绍伟

天津工业大学材料科学与化学工程学院 天津300160

收稿日期 2005-5-11 修回日期 2005-9-27 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 用Ar微波等离子体引发接枝聚合法,将2-丙烯酰胺-2-甲基丙磺酸(AMPS)接枝聚合到棉针织物上,使PAMPS凝胶与纺织品相结合。通过正交设计及数理统计方法对接枝工艺进行了筛选和优化;用红外光谱法证明了AMPS被接枝到了棉针织物上;对接枝前后织物的表面状态、静水压、透湿性、顶破强力等性能进行了探讨。结果表明,棉针织物接枝PAMPS后,湿态织物静水压大幅度增加,织物对湿环境具有智能响应性;同时干态织物透湿性和顶破强力有所下降。

**关键词** [微波等离子体](#) [引发](#) [接枝](#) [PAMPS](#) [凝胶](#) [智能棉针织品](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 马晓光; 崔桂新; 董绍伟

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(131KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“微波等离子体”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [马晓光](#)
- [崔桂新](#)
- [董绍伟](#)