

纺织工程

彩棉喷气涡流纺纱线应力松弛机制分析

梁方阁,程隆棣,刘燕,刘小珍,邵楠

东华大学纺织面料技术教育部重点实验室 上海201620;南通大生集团 江苏南通226300;顶呱呱彩棉服饰有限公司 江苏常州213000

收稿日期 2007-6-25 修回日期 2008-2-28 网络版发布日期 接受日期

摘要 以四元件模型为基础,利用玻尔兹曼叠加原理建立了纱线应力松弛变化过程的理论方程,并分别对彩棉喷气涡流纺及环锭纺纱线进行松弛实验。基于应力松弛理论模型,利用Origin 7.5软件求得纱线应力松弛的回归方程,分析了喷气涡流纺纱线应力松弛机制。结果表明:理论值与实测值具有良好的相关性,可以利用该模型预测纱线的松弛性能;喷气涡流纺纱线的松弛时间较短,弹性比例较小;通过预测纱线的松弛性能,可有效改善彩棉产品手感较软的问题。

关键词 [喷气涡流纺](#) [应力松弛](#) [四元件模型](#) [回归方程](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [梁方阁](#); [程隆棣](#); [刘燕](#); [刘小珍](#); [邵楠](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(874KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“喷气涡流纺”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [梁方阁](#)

· [程隆棣](#)

· [刘燕](#)

· [刘小珍](#)

· [邵楠](#)