

纤维材料

高弹高保暖丝绵的性能

冯志红^{1,2},朱良均¹,闵思佳¹,蔡杰³,吕洁³

1.浙江大学应用生物资源研究所 浙江杭州310029; 2.杭州丝绸之府实业有限公司 浙江杭州310024; 3.浙江工业大学之江学院;浙江杭州310009

收稿日期 2006-6-4 修回日期 2006-11-16 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用碱液、超高温和自制柔软剂处理研制高性能丝绵。通过碱液浓度、柔软剂浓度、超高温处理时间和柔软剂处理时间的正交试验设计,对相关指标进行DPS数据分析,发现4因素对丝绵的弹性回复率没有显著的影响,而柔软剂对弹性压缩率和含油率均有显著影响。丝绵的弹性回复率为92.37%~97.66%,弹性压缩率为59.21%~66.77%,均优于行业标准蚕丝绵被特级品的规定。丝绵的含油率为0.28%~1.39%,均优于行业标准蚕丝绵被一级品的规定。丝绵的平均保温率在81.91%~85.24%之间,传热系数的平均值在21.37~27.13 W/(m²·℃)之间。超高温蒸汽处理有利于增加丝绵的弹性和蓬松性。提出了丝绵加工比较适宜的工艺条件组合。

关键词 [丝绵](#) [弹性回复率](#) [弹性压缩率](#) [含油率](#) [保温率](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [冯志红^{1,2}](#); [朱良均¹](#); [闵思佳¹](#); [蔡杰³](#); [吕洁³](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(107KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“丝绵”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [冯志红](#)
 - [朱良均](#)
 - [闵思佳](#)
 - [蔡杰](#)
 - [吕洁](#)