

纺织工程

基于纱线形态扫描法的织缩率测算

时培培; 卢跃华; 田伟; 祝成炎; 何小东

收稿日期 2009-3-3 修回日期 2009-8-4 网络版发布日期 2010-1-13 接受日期 2010-1-13

**摘要** 为改善手工测量方法的不足,提高测算的效率和精度,采用纱线形态扫描法测量织物中纱线的实际长度,从而计算织物的织缩率,并与传统的手工拆线法做比较。实验利用计算机图像处理技术结合Otsu基本原理对扫描图像进行二值化处理,然后使用计算软件MatLab对图像中提取出的数据进行函数拟合,最后采用定积分的方法计算出所获得的纱线扫描图中的曲线长度。结果表明:2种方法的测量结果非常吻合;纱线形态扫描法对织物中纱线的测定具有快速、简便和准确的特点。

**关键词** [形态扫描法](#); [机织物](#); [织缩率](#); [图像处理](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

祝成炎 [chengyanzhu@126.com](mailto:chengyanzhu@126.com)

作者个人主页: [时培培](#); [卢跃华](#); [田伟](#); [祝成炎](#); [何小东](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(796KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“形态扫描法; 机织物; 织缩率; 图像处理”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [时培培](#)
  - [卢跃华](#)
  - [田伟](#)
  - [祝成炎](#)
  - [何小东](#)