

纺织工程

基于MatLab图像处理技术的线圈长度测量方法

宋广礼,丁雪荣,黄故

天津工业大学 天津300160

收稿日期 2006-9-12 修回日期 2007-1-5 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为提高针织物线圈长度测量的可靠性和自动化程度,基于MatLab程序,利用图像处理技术对扫描的针织物结构图像进行处理,通过傅里叶变换提取出反映线圈长度的特征点,经过细化等处理后,测量出线圈在平面上的投影长度(二维线圈长度),经线性回归分析得出相应的实际线圈长度(三维线圈长度)。试验和分析表明,系统所测量并计算出的线圈长度与手工测量的线圈长度之间没有显著性差异,达到了所要求的测量精度。

**关键词** [针织物](#) [线圈长度](#) [图像处理](#) [FFT](#) [MatLab](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [宋广礼](#); [丁雪荣](#); [黄故](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (839KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“针织物”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [宋广礼](#)

· [丁雪荣](#)

· [黄故](#)