

## 纺织工程

### 经编组织三维仿真中的线圈偏移

张丽哲; 蒋高明

生态纺织教育部重点实验室 (江南大学)

收稿日期 2009-3-13 修回日期 2009-8-6 网络版发布日期 2010-3-15 接受日期 2010-2-23

#### 摘要

为了采用计算机技术更真实地模拟经编组织中线圈的形态结构, 通过观察各种经编针织物的线圈结构, 分析由纱线张力所引起的线圈偏移规律, 得出了线圈偏移理论和计算公式。该理论假设同一枚针上的线圈偏移量是该针上所有线圈偏移量的累加值。结合此偏移理论, 在已建立的经编线圈三维模型的基础上, 修正了定义线圈三维结构的部分控制点坐标。最后结合Visual C+ + . NET编程语言和OpenGL工具, 成功实现了各类单针床经编针织物的计算机三维仿真。仿真图片与真实织物对比, 在形态结构上具有较高的相似度。

关键词 [经编组织](#) [线圈偏移](#) [三维仿真](#) [OpenGL](#)

分类号 [TS 184](#) , [TP391.72](#)

#### DOI:

通讯作者:

蒋高明 [jiang@526.com](mailto:jiang@526.com)

作者个人主页: 张丽哲; 蒋高明

#### 扩展功能

##### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1050KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“经编组织”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [张丽哲](#)
  - [蒋高明](#)