

纺织工程

纬平针织物的计算机三维模拟

刘夙,龙海如

东华大学纺织学院 上海201620

收稿日期 2006-7-24 修回日期 2006-10-17 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为探索计算机模拟纬平针织物的新方法,更加真实地反映其三维结构,在Pierce二维纬编针织线圈模型的基础上,根据针织物空间几何结构的特点,建立了三维几何线圈模型。它由几段用参数方程表示的空间圆弧和曲线连接组成,通过OpenGL程序设计和库函数中的球体模型,在Visual C++编程环境下实现该线圈模型。研究和模拟结果表明,采用这种建模和实现方法,无需消隐处理,可较为逼真地显示出纬平针织物线圈在三维空间中相互串套的效果。

**关键词** [纬平针织物](#) [线圈模型](#) [OpenGL](#) [三维模拟](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: 刘夙;龙海如

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (169KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“纬平针织物”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [刘夙](#)

· [龙海如](#)