

管理与信息化

基于NURBS曲面的经编针织物三维模型

丛洪莲,葛明桥,蒋高明

生态纺织教育部重点实验室(江南大学)

收稿日期 2008-1-16 修回日期 2008-5-26 网络版发布日期 接受日期

摘要 为使经编针织物CAD系统具有更真实的模拟效果,给设计人员提供准确的工艺设计方案,使用NURBS曲线和曲面的方法建立经编针织物的三维结构模型,并利用保形保凸反算插值的方法,在基本型值点的基础上重构表示经编线圈曲线模型的控制多边形,精确地确定空间纱线的实际形态和位置,描绘出精确的空间曲线。借助于Visual C++和Open GL开发工具,在计算机上实现了经编针织物的三维仿真。由实现的基本经编针织物效果图可以知道,这种模型能达到较好的仿真效果。

关键词 [经编](#) [线圈结构](#) [NURBS](#) [三维模型](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 丛洪莲; 葛明桥; 蒋高明

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (1374KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [丛洪莲](#)
 - [葛明桥](#)
 - [蒋高明](#)