

服装工程

织物物理模拟与三维服装实时仿真技术

柳杨^{1,2}, 孙守迁¹, 徐爱国¹

1. 浙江大学计算机科学与技术学院 浙江杭州310027; 2. 浙江科技学院信息与电子工程学院, 浙江杭州310023

收稿日期 2007-7-9 修回日期 2008-2-25 网络版发布日期 接受日期

摘要 针对织物物理建模的计算效率和稳定性问题, 提出基于约束的织物质点弹簧模型。以简单几何实体球和圆柱为例, 说明处理织物可变形体与环境对象碰撞的总体策略, 结合实体碰撞对物理模拟流程进行总结性描述。实验结果表明, 该建模方法相对于织物的几何复杂度有接近线性的计算效率, 因此很适用于实时仿真环境。将上述研究成果集成应用到三维服装仿真环境中, 给出了验证实例。

关键词 [织物](#) [物理模拟](#) [碰撞检测](#) [三维服装仿真](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [柳杨^{1,2}](#); [孙守迁¹](#); [徐爱国¹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(1045KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“织物”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [柳杨](#)

· [孙守迁](#)

· [徐爱国](#)