



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

### 计算机动画中人体建模与皮肤变形技术的研究现状与展望

<http://www.fristlight.cn> 2007-06-25

[作者] 吴小钊 毛;马利庄 顾宝军

[单位] 上海交通大学计算科学与工程系

[摘要] 人体动画制作技术是计算机动画领域内的研究热点和难点。在制作真实感人体动画时，除了有真实的人体运动和灵活的运动控制方法外，还需要有逼真的人体造型和皮肤变形效果。为了使计算机动画研究领域的研究人员对当前各种人体建模与皮肤变形技术有较全面的了解，该文对计算机动画中的真实感人体建模与皮肤变形技术进行了较为全面的阐述。该文将现有的方法分为三大类：基于面模型的方法，基于体模型的方法和基于层次式模型的方法。文中分析和比较了这些方法的优缺点。在回顾了现有的人体建模与变形技术的基础上，该文最后指出，三维扫描技术的发展使人体建模和皮肤变形的研究面临新的契机。如何充分利用基于扫描技术建模的优点，并结合层次式建模与变形方法的灵活性的特点，创作出高度真实感的人体皮肤模型及其变形效果，是未来研究的重要方向。

[关键词] 计算机动画;人体建模;皮肤变形;人体动画制作技术

人体动画制作技术是计算机动画领域内的研究热点和难点。在制作真实感人体动画时，除了有真实的人体运动和灵活的运动控制方法外，还需要有逼真的人体造型和皮肤变形效果。为了使计算机动画研究领域的研究人员对当前各种人体建模与皮肤变形技术有较全面的了解，该文对计算机动画中的真实感人体建模与皮肤变形技术进行了较为全面的阐述。该文将现有的方法分为三大类：基于面模型的方法，基于体模型的方法和基于层次式模型的方法。文中分析和比较了这些方法的优缺点。在回顾了现有的人体建模与变形技术的基础上，该文最后指出，三维扫描技术的发展使人体建模和皮肤变形的研究面临新的契机。如何充分利用基于扫描技术建模的优点，并结合层次式建模与变形方法的灵活性的特点，创作出高度真实感的人体皮肤模型及其变形效果，是未来研究的重要方向。

[存档附件1](#)

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: [leisun@fristlight.cn](mailto:leisun@fristlight.cn)

