

《计算机技术与应用进展（上、下）》

图书基本信息

书名：《计算机技术与应用进展（上、下）》

13位ISBN编号：9787312023668

10位ISBN编号：7312023665

出版时间：2008-7

出版社：中国科学技术大学出版社

页数：1398

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《计算机技术与应用进展（上、下）》

内容概要

《计算机技术与应用进展（上、下）》

书籍目录

计算机技术与应用进展：上册 计算机仿真与可视化技术 基于航拍图像和LiDAR点云的城市道路提取 新型自适应模糊PID控制系统仿真 基于OPNET的环网NoC结构的设计与仿真 基于LiDAR数据的辅助洪水灾害评估方法 联合多分辨率模型联邦分析 AIS与ARPA数据融合算法 数据分发服务DDS的研究 基于Ogre的虚拟三河古镇漫游系统 一种图形化的故障检测和诊断方法 具有性能约束的安全关键DCS设计与仿真 基于Vega的城市巷战战场仿真视景设计与实现 一种基于模板的特色建筑建模方法 基于弹簧质点与有限元混合模型的建模研究 基于桥接成员的多联邦在广域网中互联的研究 基于计算机动画的虚拟导游技术及其应用研究 Special Effects Simulation in Virtual Battlefield Environment 利用DTV单频网定位的信道模型和仿真实现 基于场景图系统的实时逐像素光照技术研究 构建飞行模拟器地景数据库通用平台 基于OpenGL的虚拟座舱设计 用状态机模拟多协议流程仿真的设计与实现 基于边折叠的地形LOD模型并行简化算法 航空反潜鱼雷弹道视景仿真系统设计研究 微机接口课程的虚拟实验室建设与应用 大规模复杂场景的交互绘制技术 虚拟战场中粒子系统的优化方法研究 基于物理模型的避障路径生成算法研究 供应链系统计算机模拟的模型与算法 多风格线束工艺图二次开发研究 战场电磁环境仿真中的雷达信号建模与仿真 基于Lotus的联邦开发和执行 workflow 系统研究 片上网络仿真与性能评估 一种快速立体图生成算法 基于GPU的实时水面模拟方法研究 用角轮廓结构实现基于单序列表示法的快速模块放置 海军联合作战实验中的武器系统仿真研究 通信原理精品课程实验的System View仿真 HLA仿真系统关键数据指标监控研究 RTI体系结构研究与分层分布式RTI设计 磁流变液压位置伺服系统的仿真分析 HLA / RTI仿真技术研究现状及分析 基于UML的动态工作流过程建模的研究 基于房产测绘文档的自动绘图方法的实现 V&V活动管理方法研究 可执行规格说明ExSpect应用及功能拓展 指挥训练系统多传感器目标识别模型研究 基于OpenGL的临近空间飞艇飞行仿真可视化研究 数据库与信息系统 图像与多媒体技术 仪器仪表与检测控制 电子与通讯技术 计算机技术与应用进展：下册 计算机辅助设计与图形学 人工智能与算法 软件工程与软件设计 网络与信息安全

章节摘录

基于足部CT图像的个体鞋楦的参数化设计术 胡小春 王希杰 万孝军 施豪亮 合肥工业大学机械与汽车工程学院, 安徽合肥230009 摘要: 提出以人体足部复合模型为依据的鞋楦参数化建模方法。基于足部CT图像建立了由足部骨骼模型和软组织模型组成的复合模型。研究和建立了鞋楦特征点以及特征点之间的参数关系。在通用CAD软件环境下, 建立了面向个体的鞋楦参数化模型, 实现了两个主参数对整个鞋楦体的控制。最后给出了参数化建模的两个结果的比较。 关键词: CT图像个体化鞋楦参数化特征

1 引言 鞋楦是鞋靴设计和制造的依托, 是根据人的脚型和制鞋工艺的要求设计加工而成的制鞋模具。人们对鞋靴的舒适性的要求, 特别是某些特殊人群(运动员、足患人群等)对鞋靴个性化的迫切要求, 使得传统的手工制楦、拷模加工制楦方法已经无法满足顾客的需求, 因此我们提出了基于个体足部模型的鞋楦设计方法。在此基础上的鞋楦参数化设计可以进一步实现针对某个体的各种款式鞋楦的设计。 目前面向个体的鞋楦设计的主要方法是以人脚为反求对象, 利用测量仪器获得人脚表面的三维坐标数据点云, 然后对数据进行必要的处理得到人脚的三维模型, 再根据人脚与鞋楦的关系获取个性化的鞋楦模型。也有其他方法, 如选取个体穿着较为舒适的鞋靴作为反求对象, 获取鞋靴模型后, 去除其必要的厚度得到适合该个体的鞋楦模型。鞋楦作为一个复杂的曲面体, 实现其参数化设计的关键在于曲面的合理分片、特征点的确定以及特征点参数与鞋楦主要参数(如鞋长、宽及跟高)之间关系的建立。文献以几个关键尺寸作为控制参数, 对鞋楦模型进行整体参数化; 文献实现了鞋楦几种款式鞋头的选取。 本文提出了以基于CT图像建立的人体足部复合模型为基础来获取鞋楦模型的方法。参考国家制鞋标准, 鞋楦模型表面被划分为几个曲面。曲面的参数化主要由底层框架曲线的参数化实现, 最后被归结为对特征点的参数化控制。文中介绍了基于CT图像的人体足部复合模型的建立、根据足部复合模型的鞋楦特征点的确定、以及根据特征点并利用足部模型与鞋楦的关系建立鞋楦体主要底层框架曲线的模型等方面的工作。通过建立鞋楦的两个主参数(鞋楦后跟高、鞋头宽)与各特征点参数的关系, 在Pro / Engineer (以下简称Pro / E) 环境下实现了鞋楦参数化设计, 并图示了结果。

《计算机技术与应用进展（上、下）》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com