第一图书网, tushu007.com

<<虚拟设计系统>>

图书基本信息

书名：<<虚拟设计系统>>

13位ISBN编号：9787564317003

10位ISBN编号：7564317000

出版时间：2012-3

出版时间：西南交通大学出版社

作者：王培俊，罗大兵，毛茂林　主编

页数：71

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：http://www.tushu007.com

内容概要

作为一门高新实用技术，虚拟现实技术集成了计算机图形学、计算机仿真、人机接口、多媒体、传感器与测量技术等众多学科技术，在工程、军事、航空航天、建筑、医疗、培训、旅游和广告等多个领域得到了日益广泛的应用。
其中，虚拟设计和虚拟制造技术在工程领域发挥着重要的作用。

虚拟现实技术的实践性很强。
本书结合编者的研究工作，系统地讲解了虚拟设计中的多种人机交互方式，介绍了多个自主研制开发的典型应用系统，内容新颖，深入浅出，实用性强。
主要内容包括：概述、虚拟设计系统的常用工具软件、多通道人机交互与基于数据手套的手势识别、基于三维立体鼠标的虚拟设计与装配、Web环境下产品的实时交互虚拟定制、主动式与被动式三维立体显示系统、语音识别技术与虚拟装配、基于立体显示技术的多参数耦合滑动轴承虚拟实验等。

<<虚拟设计系统>>

书籍目录

1　概述
1．1　虚拟现实技术的主要特征与系统组成
1．2虚拟现实技术的主要类型
1．3虚拟现实技术研究的关键问题
1．4虚拟现实感知实验
2　虚拟设计系统的常用工具软件
2．1　Java 3D
2．2　VRML
2．3 0penGL
3　多通道人机交互与基于数据手套的手势识别
3．1　虚拟现实的操纵模式与人机交互方式
3．2数据手套
3．3设计举例——利用手势识别进行夹具的虚拟装配
3．4实验项目
4　基于三维立体鼠标的虚拟设计与装配
4．1　Spaceball 5000立体鼠标
4．2 Spaceball 5000立体鼠标的接入和数据的读取
4．3　设计举例——利用立体鼠标和三维模型数据库实现活塞气泵模型的装配仿真
4．4实验项目
5 Web环境下产品的实时交互虚拟定制
5．1大批量定制的主要分类
5．2基于Internet的三维实时交互定制
5．3　设计举例——基于Web的汽车外观的三维虚拟交互定制
5．4实验项目
6　主动式与被动式三维立体显示系统
6．1立体显示基本原理
6．2立体显示常用的硬件设备
6．3立体显示系统的主要类型
6．4设计举例——基于PC的三种立体显示系统的设计
6．5　实验项目
7　语音识别技术与虚拟装配
7．1　语音识别技术的主要研究内容
7．2语音识别系统的组成与分类
7．3　语音识别技术的发展和应用
7．4设计举例——网络环境下基于语音交互的虚拟装配系统
7．5　实验项目
8　基于立体显示技术的多参数耦合滑动轴承虚拟实验
8．1实验项目简介
8．2虚拟滑动轴承实验台使用说明
8．3实验前预习
8．4实验报告
参考文献

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:http://www.tushu007.com