第一图书网, tushu007.com

<<虚拟现实及其教育应用>>

图书基本信息

书名：<<虚拟现实及其教育应用>>

13位ISBN编号：9787030222886

10位ISBN编号：7030222881

出版时间：2008-6

出版时间：李欣 科学出版社 (2008-06出版)

作者：李欣

页数：313

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

<<虚拟现实及其教育应用>>

内容概要

《虚拟现实及其教育应用》主要阐述虚拟现实技术的基本概念、基本技术和基本方法，对虚拟现实在教育理念、教学方法、教学手段以及教学设计诸方面的渗透及影响进行探讨，并从理论、技术和实践应用诸多层面，对教育应用系统开发所涉及的学习理论、开发路线、系统架构以及具体实现方法展开重点研究。

内容包括虚拟现实硬件设备及其相关技术、典型的虚拟环境建模和开发工具软件、虚拟现实与教育结合的理论基础、适于教育应用的虚拟环境开发工具、虚拟现实环境下的教与学、系统设计与实现的关键技术等。

《虚拟现实及其教育应用》所提供的基于虚拟现实技术的各类虚拟学习环境开发案例，均以教育教学应用为背景，涉及教学一线和技术开发人员都关心的问题。

《虚拟现实及其教育应用》可供教育技术工作者以及教育技术学相关专业的本科生、研究生参考阅读，也可作为教育技术类、计算机应用类的本科生、研究生的教材。

作者简介

李欣，1963年生，浙江金华人，软件工程硕士。
1985年毕业于浙江师范大学，后赴浙江大学、中国美术学院访问研究和学习。
现为浙江师范大学教师教育学院广告系主任，任教育技术学、广播电视艺术学两个专业方向的硕士生导师。
主要从事数字媒体、虚拟现实和现代教育技术研究。
先后主持省级重点课题两项、参与国家和省级课题数项，在《电化教育研究》、《中国电化教育》、《现代教育技术》、《计算机与现代化》等刊物发表论文多篇。

<<虚拟现实及其教育应用>>

书籍目录

技术概述篇第一章　虚拟现实导论第一节　虚拟现实的概念、类型及关键要素一、虚拟现实的概念二、虚拟现实的类型三、虚拟现实的关键要素第二节　虚拟现实的发展溯源第三节　系统构成、研究内容及应用领域一、虚拟现实系统的构成二、主要研究内容三、应用领域第四节　虚拟现实与教育一、虚拟现实的教育应用历史二、虚拟现实对现当代教育的影响第二章　虚拟现实硬件设备及其相关技术第一节　立体显示原理一、立体视觉二、立体显示第二节　桌面立体显示设备一、单屏DeskTop VR显示设备二、多屏DeskTop VR三、几款特殊造型显示器四、DeskTop VR在教育领域的应用前景第三节 投影式立体显示设备一、多通道投影系统二、响应式工作台投影系统三、CAVE投影系统第四节 基于头部的显示设备（HMD）一、封闭式头部显示器二、通透式头部显示器第五节　声音显示技术及设备一、头部关联转换函数HRTF二、Convolvotron三、VAPS第六节　触觉反馈技术及设备一、人类的触觉系统二、接触反馈设备三、力反馈没备四、触觉反馈之于VR的反思第七节　数据手套第八节 其他输入设备一、人体直接输入设备——数据衣二、三维鼠标第三章 典型的虚拟环境开发平台第一节 虚拟现实建模工具软件-、3D Studio MaX二、Multigen Creator系列三、0penGVS（实时三维视景管理软件）第二节　开发工具软件一、WTK世界工具包二、Vega三、VTree SDK教育应用篇第四章 虚拟现实与教育结合的理论基础第五章 适于教育应用的虚拟环境开发软件第六章 虚拟现实环境下的教与学实践开发篇第七章 分布式虚拟环境（DVE）技术基础第八章 基于DVR技术的分布式协作学习平台的设计与实现第九章 分布式智能教学系统（DITS）的主要技术及理论基础第十章 虚拟现实及多Agent技术在DITS中的应用第十一章“ 现代教育技术 ”虚拟实验室的设计与实现第十二章 虚拟现实建模语言VRML第十三章 基于VRML技术的虚拟校园系统展望参考文献

章节摘录

技术概述篇第一章　虚拟现实导论当代科学技术的发展以及人们为了适应未来信息社会的需要，必须提高人与信息社会的接口能力，提高人对信息的理解能力。
人们不仅要求通过打印输出在外部去观察信息处理的结果，还要求能通过人的视觉、听觉、触觉以及形体、手势或者口令等参与到信息处理的环境中去，从而获得身临其境的体验。
这种信息处理系统已不再是建立在一个单维的数字化信息空间上，而是建立在一个多维化的信息空间之中，建立在一个定性与定量相结合，感性认识与理性认识相结合的综合集成环境中。
虚拟现实技术就是支撑这个多维信息空间的关键技术。
人们过去只能从计算机系统外部去观察处理的结果，现在已能够沉浸到计算机系统所创造的环境中：过去只能通过键盘、鼠标、麦克风与计算机环境中的单维数字信息交互，现在已能够利用多种传感器与多维化的信息空间发生交互；过去只能以定量计算为主，现在是以定性和定量综合集成的环境为主，从中得到感性和理性认识，从而深化概念和萌发新意。
虚拟现实技术（Virtual Reality，简称VR）是近年来十分活跃的技术研究领域，它是一系列高新技术的汇集，这些技术包括：计算机图形学、多媒体技术、人工智能、人机接口技术、传感器技术、高度并行的实时计算技术以及人的行为学研究等多项关键技术。
虚拟现实就是这些技术更高层次的集成与渗透；是多媒体技术发展的更高环境，它能给用户以更逼真的体验，它为人们探索宏观世界和微观世界以及由于种种原因不便于直接观察的事物运动变化规律提供了极大的便利。
由于它的诱人前景，一经问世就立即受到高度重视。
但是，虚拟现实技术发展到今天，仍处于它的婴儿时期，还存在着很多尚未解决的理论问题和尚未克服的技术障碍，并且只是一些最简单、最基本的应用，远未达到所设想的那种理想状态。
虚拟现实技术的应用将大大拓宽人类对现实世界，尤其是未知的现实世界的感觉和认识，从而将引起人类感知认识的一次重大飞跃。

编辑推荐

《虚拟现实及其教育应用》可供教育技术工作者以及教育技术学相关专业的本科生、研究生参考阅读，也可作为教育技术类、计算机应用类的本科生、研究生的教材。

第一图书网, tushu007.com

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