第一图书网, tushu007.com

<<多媒体技术基础与实验教程>>

图书基本信息

书名：<<多媒体技术基础与实验教程>>

13位ISBN编号：9787111247241

10位ISBN编号：7111247248

出版时间：2008-8

出版时间：机械工业出版社

作者：张聪 编

页数：302

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

第一图书网, tushu007.com

前言

2007年初，教育部先后发布教高[2007]1号和2号文件启动“质量程”，要求切实提高高等教育质量。
“质量工程”的目标之一是“人才培养模式改革取得突破，学生的实践能力和创新精神显著增强”，采取有效手段“推进高等学校在教学内容、课程体系、实践环节等方面进行人才培养模式的综合改革，以倡导启发式教学和研究性学习为核心，探索教学理念、培养模式和管理机制的全方位创新。”要求“高度重视实践环节，提高学生实践能力。
要大力加强实验、实习、实践和毕业设计（论文）等实践教学环节，特别要加强专业实习和毕业实习等重要环节。
”努力“推进实验内容和实验模式改革和创新，培养学生的实践动手能力、分析问题和解决问题能力。
”　　多媒体化是计算机技术的发展方向之一，多媒体计算机加速了计算机进入家庭和社会各个方面的进程，给人类的工作和生活带来了一场革命。
在大学里讲述多媒体技术，主要涉及多媒体技术的基本原理、关键技术及其开发和应用，课程要求理论和应用并重。
通过学习多媒体技术的相关知识，为相关专业的大学毕业生开展多媒体领域的研究和开发打下良好的基础。
基于“质量工程”的要求和多媒体技术课程的特点，我们编写了此书。
本书针对相关专业本、专科学生编写，内容涉及目前多媒体技术的基础理论和常见应用。
考虑到现在本、专科学生的学习实际情况，编写以覆盖面广和理论知识够用为原则，加强基础理论的综合描述，在掌握基本知识的前提下，介绍流行多媒体工具软件的使用方法，加强实践性与实用性的教学，给学生学以致用的机会。
教师可根据学生的专业和层次选择教学内容，使学生了解多媒体技术，培养学生多媒体程序制作的实际动手能力。
全书共分9章，每章适当搭配基础理论介绍和实践操作。
第1章介绍多媒体技术的基本概念、特性、关键技术和发展历史。
第2章介绍多媒体计算机系统的硬件和软件组成。
第3章介绍数字音频技术中的基本原理、压缩算法与标准、常用文件格式和Audition软件的使用方法。
第4章介绍计算机图形图像技术的基本原理、JPEG 2000标准、常用文件格式、AutoCAD和Photoshop软件的简单使用。
第5章介绍视频处理技术的基本原理、MPEG与H.26X系列标准、常用文件格式、Movie Maker和Premiere的简单使用。
第6章介绍计算机动画制作技术的基本知识、二维与三维动画基本原理、Flash和3DS Max制作动画的基本方法。
第7章介绍计算机数据存储技术中的光存储与网络存储基本原理、Nero刻录软件的使用。
第8章介绍网络多媒体技术的流媒体基本原理、Real System和Windows Media流媒体技术。
第9章介绍多媒体应用综合开发技术，着重讲述Authorware和VB多媒体程序开发的方法。
除第1章和第2章外，每章在介绍基础理论和技术后，设计了实验的题目、内容和参考步骤。
本书由陈永强和张聪主编，胡兵、崔树芹、杜小勤参编。
在编写过程中，参考了大量资料，除列出的参考文献之外，还参考了一些资料未能一一列出，在此对这些作者一并表示感谢。
由于时间有限，不妥之处在所难免，敬请同行和读者不吝赐教。

第一图书网, tushu007.com

<<多媒体技术基础与实验教程>>

内容概要

《多媒体技术基础与实验教程》系统讲解多媒体技术的基础知识与应用技巧。
重点讲解了音频处理、图形图像处理、视频处理、动画制作、多媒体数据存储、流媒体等技术知识和实践内容。
还介绍了许多流行多媒体工具软件的使用方法。
《多媒体技术基础与实验教程》针对不同专业和不同层次学生的需要，理论知识与实践内容并举，适合作为高等院校计算机及相关专业多媒体技术课程的教材，同时兼顾了高年级本科生的就业、考研知识需求，是一本特色鲜明的多媒体技术教材。

第一图书网, tushu007.com

<<多媒体技术基础与实验教程>>

书籍目录

前言 第1章 多媒体技术概述 1 1.1 多媒体技术基本概念 1 1.1.1 媒体与多媒体 1 1.1.2 多媒体技术 5 1.2 多媒体特性与关键技术 5 1.2.1 多媒体特性 5 1.2.2 关键技术 6 1.3 多媒体技术的发展和应用 9 1.3.1 多媒体技术发展历程及前景 9 1.3.2 多媒体技术的应用 13 第2章 多媒体计算机系统 15 2.1 多媒体系统的组成 15 2.1.1 多媒体硬件 15 2.1.2 多媒体软件 16 2.2 常用多媒体设备 16 2.2.1 核心设备 16 2.2.2 I/O设备 24 2.2.3 声卡 34 2.2.4 视频卡 36 2.2.5 存储设备 38 2.3 常用多媒体软件 42 2.3.1 系统软件 42 2.3.2 素材制作软件 44 2.3.3 创作工具 45 2.3.4 编程语言 47 第3章 音频处理技术 48 3.1 数字音频基本原理 48 3.1.1 人类听觉特性 48 3.1.2 数字音频 52 3.1.3 声音 53 3.1.4 语音 53 3.2 常用音频编码算法和标准 54 3.2.1 音频信号编码基础 55 3.2.2 常用音频编码标准 56 3.2.3 国际音频标准化组织简介 58 3.3 音频文件格式 59 3.3.1 波形格式 59 3.3.2 MIDI格式 59 3.3.3 MP3压缩格式 62 3.3.4 流式音频格式 63 3.4 音频处理工具Audition 64 3.4.1 功能概述 64 3.4.2 编辑环境 65 3.4.3 基本操作 70 3.5 音频实验 73 3.5.1 音频处理实验 73 3.5.2 录制歌曲实验 73 第4章 图形图像处理技术 76 4.1 图形图像基本原理 76 4.1.1 视觉特性 76 4.1.2 计算机图形 78 4.1.3 数字图像 81 4.2 常用图像压缩标准 82 4.2.1 JPEG 83 4.2.2 JPEG 2000 84 4.3 图形图像文件格式 87 4.3.1 位图格式 87 4.3.2 矢量图格式 90 4.4 图形图像处理工具 92 4.4.1 计算机绘图软件AutoCAD 92 4.4.2 数字图像处理软件Photoshop 98 4.5 图形图像实验 107 4.5.1 AutoCAD实验 107 4.5.2 Photoshop实验 108 第5章 视频处理技术 110 5.1 视频概述 110 5.1.1 视频的视觉原理 110 5.1.2 视频的分类 111 5.2 视频压缩标准 117 5.2.1 视频压缩原理 117 5.2.2 MPEG 119 5.2.3 H.26X 124 5.3 视频文件格式 126 5.3.1 本地影像视频 126 5.3.2 网络视频格式 130 5.3.3 视频文件格式转换 131 5.4 视频处理工具 133 5.4.1 Windows Movie Maker 133 5.4.2 Adobe Premiere 141 5.5 视频处理实验 153 5.5.1 视频文件格式转换实验 153 5.5.2 Windows Movie Maker实验 153 5.5.3 Adobe Premiere实验 156 第6章 计算机动画制作技术 158 6.1 计算机动画概述 158 6.1.1 计算机动画的概念 158 6.1.2 计算机动画的分类 159 6.1.3 计算机动画的应用 159 6.1.4 计算机动画的发展及趋势 161 6.2 二维动画 163 6.2.1 二维动画的特点 163 6.2.2 二维动画的制作 163 6.2.3 二维动画的制作软件 163 6.3 三维动画 164 6.3.1 网页动画 165 6.3.2 三维动画的制作 165 6.3.3 三维动画的制作软件 166 6.4 常用二维动画制作软件Flash简介 168 6.4.1 功能介绍 168 6.4.2 编辑环境 169 6.4.3 基本操作 172 6.5 常用三维动画制作软件3DS Max简介 187 6.5.1 功能介绍 187 6.5.2 编辑环境 188 6.5.3 基本操作 190 6.6 动画制作实验 193 6.6.1 Flash实验 193 6.6.2 3DS Max实验 197 第7章 多媒体数据存储技术 7.1 光存储技术 7.1.1 光存储原理 7.1.2 CD 7.1.3 VCD 7.1.4 DVD 7.2 网络存储技术 7.2.1 直接连接存储 7.2.2 存储区域网络 7.2.3 网络附加存储 7.3 光盘刻录软件 7.3.1 常用刻录软件简介 7.3.2 刻录软件Nero 6的使用 7.4 光盘刻录实验 第8章 网络多媒体技术 8.1 网络多媒体技术与应用 8.1.1 多媒体网络 8.1.2 网上多媒体技术 8.1.3 网上多媒体应用 8.2 流媒体 8.2.1 流式传输的基础 8.2.2 流媒体播放方式 8.2.3 智能流技术 8.3 Real System流媒体技术 8.3.1 Real System简介 8.3.2 客户端播放软件Real Player 8.3.3 内容制作工具Real Producer 8.3.4 服务器端软件Helix Server 8.4 Windows Media流媒体技术 8.4.1 客户端播放器Windows Media Player 8.4.2 流媒体制作工具Windows Media Encoder 8.4.3 流服务器Windows Media Services 8.5 流媒体实验 第9章 多媒体应用综合开发 9.1 多媒体软件开发概述 9.1.1 软件工程方法的应用 9.1.2 开发过程 9.1.3 美学原则 9.2 多媒体创作工具Authorware 9.2.1 功能概述 9.2.2 编辑环境 9.2.3 基本操作 9.3 VB多媒体程序设计 9.3.1 媒体控制接口 9.3.2 多媒体API函数 9.3.3 VB多媒体开发 9.4 综合开发实验 9.4.1 Authorware多媒体开发实验 9.4.2 VB多媒体开发实验 参考文献

第一图书网, tushu007.com

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第2章　多媒体计算机系统　　2.1　多媒体系统的组成　　一台计算机如果具备了处理多媒体信息的硬件和适当的软件系统，就可以说这台计算机具有多媒体功能。
具有多媒体功能的计算机有大型、中型、小型和微型等计算机系统，其中我们接触到的使用最广的是微型计算机系统，即多媒体个人计算机（MPC）。
MPC是具有多媒体处理功能的个人计算机，可对各种媒体进行数字化处理，包括硬件和软件两个部分。
2.1.1　多媒体硬件　　从处理流程来看，多媒体硬件系统是由计算机主机、输入设备、存储设备和输出设备几个部分组成。
从媒体类型来看，除需要高性能的计算机系统外，涉及的多媒体设备包括音频、图像、视频、存储等设备。
1.音频设备　　音频处理的基本设备是声卡，负责采集、加工、处理波表、MIDl等多种形式的音频素材。
现在，声卡已成为PC机的基本配置，通常集成在主板上。
用计算机录制声音时，需要声音播放设备或拾音器（话筒）。
音源可以是自然语音、环境音响、磁带中的录音或其他模拟设备中的声音。
输出声音时，则需要录音设备或音箱、耳机等。
2.图像设备　　负责采集、加工、处理各种格式的图像素材。
处理图像，一般不需要特殊的配置，仅需要软件即可。
输入图像，可使用图像采集设备，如扫描仪、数码相机、数字化仪等。
输出图像，需要激光打印机或彩色喷墨打印机等。
3.视频设备　　负责采集、编辑计算机动画和视频素材。
视频的采集需要摄像机、录像机，以及VCD/DVD播放机、电视机或电视卡等视频播放设备，还需要计算机有相应的视频源接口，这些接口通常集成在主板上或通过专门的采集卡来转换。
有时为了提高速度，对视频的处理可由硬件来完成，此时需要视频编辑卡。
同样，视频输出需要的接口一般集成到采集卡或主板上。
处理好的视频可存储在计算机硬盘上，但由于数据量较大，不宜在硬盘上长期存放。
处理好的视频也可刻录至IJVCD或DVD光盘上、输出到磁带或由专门的视频服务器在网上发布，那么相应地则需要VCD/DVD刻录机、磁带录象机和大容量存储设备。
4.存储设备　　多媒体信息数据量很大，长期保存在硬盘也不现实，而且多媒体软件的发行需要一种高容量、移动方便的存储介质，即光盘。
读取光盘信息需用光盘驱动器，在光盘上记录信息则需要光盘刻录机。
多媒体信息的处理通常需要多个人共同完成，离不开网络环境。
通过网络，可以把多媒体系统的各个部分有机地结合起来。
……

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《多媒体技术基础与实验教程》特点：　　●多媒体原理、技术和软件应用的知识适当搭配。
●以覆盖面广和够用为原则，加强基础理论的综合描述。
●在掌握基本知识的前提下，加强实用性教学与实践动手能力培养。
●重点介绍流行多媒体工具软件的使用方法，精心设计实验，合理引导学习。
●理论知识和实验操作合为一本，方便教师教学和学生学习。

第一图书网, tushu007.com

<<多媒体技术基础与实验教程>>

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