

<<多媒体技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<多媒体技术与应用>>

13位ISBN编号：9787030179678

10位ISBN编号：7030179676

出版时间：2008-7

出版时间：科学出版社

作者：张元 编

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>

<<多媒体技术与应用>>

前言

多媒体技术是20世纪末迅速崛起和发展起来的一门新技术，它的出现使人们的工作、生活和娱乐方式发生了巨大的变化。

目前，多媒体产品的研制开发和多媒体技术的应用已成为一种产业。

掌握多媒体技术，具备产品开发能力，成为高等院校计算机类及非计算机类相关专业学生的培养方向。

针对高等教育的基本特点，在对“多媒体技术基础”课程的性质、任务、特点及现有教材进行研究、分析的基础上，我们编写了这本新的教材。

本书适合作为高等院校非计算机类专业“多媒体制作技术”、“图形与图像制作技术”、“计算机动漫设计”、“非线性编辑”等课程的教材，也可作为计算机类专业必修和选修课教材，还可作为其他多媒体技术培训教程。

本书介绍了多媒体技术的基本理论和多媒体技术应用的主流技术。

通过本书的学习，学生可以了解和掌握多媒体技术的相关知识，熟悉多媒体产品开发的全过程，能够使用常用的采集处理设备，掌握多媒体素材的处理和多媒体作品的制作技巧，具备多媒体创作和多媒体技术应用的基本能力。

本书的主要内容及建议教学学时如下（可根据具体情况进行相应的模块选择和时间增减，另外还需安排1：1的上机实践课时）：理论部分第1章 多媒体技术基础（2学时）第2章 多媒体计算机系统（2学时）第3章 多媒体音频基础（2学时）第4章 多媒体图像基础（2学时）第5章 多媒体动画基础（2学时）第6章 多媒体视频基础（2学时）第7章 多媒体数据压缩技术（2学时）第8章 多媒体存储技术（2学时）第9章 多媒体作品创作与应用系统开发（2学时）实践部分第10章 CoolEditPr0 2.0的使用（8学时）第11章 Cakewalk 9.0的使用（8学时）第12章 Adobe Photoshop 8.0 CS的使用（16学时）第13章 Flash MX 2004的使用（24学时）第14章 3DSMAX 7.0的使用（24学时）第15章 Premiere 6.5的使用（16学时）第16章 Authorware 7.0的使用（16学时）

<<多媒体技术与应用>>

内容概要

《多媒体技术与应用:计算机动漫设计》适合作为高等院校非计算机类专业“多媒体制作技术”、“图形与图像制作技术”、“计算机动漫设计”、“非线性编辑”等课程的教材,也可作为计算机类专业必修和选修课教材,还可作为其他多媒体技术培训教程。

《多媒体技术与应用:计算机动漫设计》介绍了多媒体技术的基本理论和多媒体技术应用的主流技术。通过《多媒体技术与应用:计算机动漫设计》的学习,学生可以了解和掌握多媒体技术的相关知识,熟悉多媒体产品开发的全过程,能够使用常用的采集处理设备,掌握多媒体素材的处理和多媒体作品的制作技巧,具备多媒体创作和多媒体技术应用的基本能力。

书籍目录

第1章 多媒体技术基础1.1 多媒体技术的基本概念1.2 多媒体技术的产生、发展及其应用领域1.3 多媒体技术的特点1.4 多媒体信息的主要元素1.5 多媒体关键技术1.6 多媒体涉及的几个概念思考与练习第2章 多媒体计算机系统2.1 多媒体计算机系统的组成2.2 多媒体计算机硬件的基本配置与常用辅助设备2.3 多媒体计算机软件环境思考与练习第3章 多媒体音频基础3.1 声音信号的特点及数字化3.2 音频波形的质量和数据量3.3 音频文件的存储格式3.4 MIDI概述思考与练习第4章 多媒体图像基础4.1 图像的数字化4.2 图像的三个基本属性4.3 图像的种类4.4 彩色空间表示及其变换4.5 常用的图像文件的存储格式4.6 图形图像素材的获取思考与练习第5章 多媒体动画基础5.1 计算机动画的概念5.2 实现计算机动画的主要技术与方法5.3 二维与三维动画的制作过程思考与练习第6章 多媒体视频基础6.1 视频的分类6.2 彩色电视制式6.3 电视图像数字化6.4 图像子采样6.5 视频文件的类型思考与练习第7章 多媒体数据压缩技术7.1 多媒体数据压缩的必要性7.2 数据冗余的类型7.3 多媒体数据压缩方法的分类7.4 音频压缩技术7.5 图形图像压缩技术7.6 数字视频压缩技术思考与练习第8章 多媒体存储技术8.1 光存储技术概述8.2 CD-ROM光存储系统8.3 CD-R光存储系统8.4 CD-RW光存储系统8.5 DVD简介思考与练习第9章 多媒体作品创作与应用系统开发9.1 多媒体创作工具9.2 电子出版物的制作9.3 多媒体作品的创作过程9.4 多媒体应用系统的设计过程思考与练习第10章 C000 Edit Pro 2.0的使用10.1 音频编辑软件Cool Edit Pro 2.0简介10.2 音频素材的播放及基本操作10.3 基本的音频编辑功能10.4 从视频素材中捕捉音频素材10.5 基本音效的使用10.6 制作示例思考与练习第11章 Cakewaok 9.0的使用11.1 Cakewalk 9.0的主要功能介绍11.2 Cakewalk 9.0的主要工作窗口11.3 播放MIDI样本文件11.4 用五线谱写入法输入音乐的主旋律11.5 录制和编辑由CD播放的音频节目11.6 综合制作实例11.7 制作MIDI效果思考与练习第12章 Adobe Photoshop 8.0 cS的使用12.1 Photoshop 8.0 CS的主要功能介绍12.2 合成图像实例12.3 绘制图像实例12.4 室内效果图制作实例12.5 艺术相片制作实例12.6 滤镜综合实例12.7 艺术字实例思考与练习第13章 Flash Mx 2004的使用13.1 Flash MX 2004的主要功能介绍13.2 Flash图形绘制13.3 创建动画13.4 绘图与动画8个综合实例13.5 动画4个综合实例思考与练习第14章 3DS MAX 7.0的使用14.1 3DS MAX 7.0简介14.2 建模14.3 二维图形的绘制与修改14.4 从二维曲线到三维实体14.5 复合物体与NURBS建模14.6 材质与贴图14.7 灯光与摄像机的使用14.8 动画设计14.9 粒子系统与空间扭曲14.10 环境、特殊效果及视频后期处理思考与练习第15章 Premiere 6.5的使用15.1 Premiere快速入门及各面板使用15.2 制作第一个Premiere作品15.3 Adobe Premiere 6.5的切换效果15.4 Adobe Premiere 6.5的字幕制作15.5 Premiere滤镜的使用15.6 叠加效果的使用15.7 Premiere运动效果的使用15.8 Premiel.e综合实例思考与练习第16章 Authorware 7.0的使用16.1 Authorware 7.0的主要功能介绍16.2 Authorware显示、等待等图标的使用16.3 Authorware数字电影、移动、擦除等图标的使用16.4 左右键控制图片显示——使用变量16.5 Authorware交互、框架、计算等图标的使用16.6 框架结构实例16.7 Windows菜单效果展示思考与练习主要参考文献

章节摘录

插图：信息时代的重要特征是信息的数字化，而数字化的数据量相当庞大，给存储器的存储容量、通信主干信道的传输率（带宽）以及计算机的处理速度带来极大的压力。

考虑到技术与成本等诸多因素，单纯用增加存储器容量和通信信道的带宽以及提高计算机的运算速度等办法来解决这个问题会带来成本的提高。

多媒体数据压缩编码技术是解决大数据量存储与传输问题的行之有效的方法。

采用先进的压缩编码算法对数字化的视频和音频信息进行压缩，既节省了存储空间，又提高了通信介质的传输效率，同时也使计算机实时处理和播放视频、音频信息成为可能。

压缩可分为无损压缩和有损压缩两种形式。

无损压缩是指压缩后的数据经解压缩后还原得到的数据与原始数据相同，不存在任何误差。

文本数据的压缩必须是无损失的，因为一旦有损失，信息就会产生歧义。

有损压缩是指压缩后的数据经解压缩后，还原得到的数据与原数据之间存在着一定的差异。

由于允许有一定的误差，因而这类技术往往可以获得较大的压缩比。

在多媒体图像信息处理中，一般采用有损压缩。

计算机技术的发展离不开标准。

数据压缩技术目前已有以下一些国际标准：1) JPEG (joint photographic experts group) 标准：适用于连续色调、多级灰度、彩色 / 单色静止图像压缩。

2) MPEG - 1 (moving picture experts group) 标准：用于传输1.5 : Mb / s数据传输率的数字存储媒体运动图像及其伴音的编码。

3) MPEG - 2标准：主要针对高清晰度电视 (HDTV) 所需要的视频及伴音信号，传输速率为10Mb / s，与MPEG.1兼容，适用于1.5 - 60Mb / s甚至更高的编码速率。

4) MPEG - 4标准：MPEG.4是基于对象 (内容) 的、可交互、可伸缩质量的编码标准，适合各种应用 (会话的、交互的和广播的)，支持新的交互性。

5) H.261标准：主要用于视频电话和视频电视会议。

有关音频和图像的压缩算法和标准将在后面的章节里做进一步的介绍。

<<多媒体技术与应用>>

编辑推荐

《多媒体技术与应用:计算机动漫设计》由科学出版社出版。

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>