

<<多媒体技术基础>>

图书基本信息

书名：<<多媒体技术基础>>

13位ISBN编号：9787302039334

10位ISBN编号：730203933X

出版时间：2000-8-1

出版时间：清华大学出版社

作者：林福宗

页数：416

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>

<<多媒体技术基础>>

内容概要

本教材的内容由四个部分组成：多媒体的计算(第2章—第10章)，主要介绍声音、图像和数字电视媒体的基本知识和压缩编码方法。

多媒体的存储(第11章—第13章)，主要介绍CD和DVD存储器的存储原理和多媒体在存储器中的存放格式。

多媒体网络应用(第14章—第17章)，主要介绍多媒体网络应用的特点、因特网、多目标广播和多媒体通信系统的基础知识。

制作多媒体网页的编辑语言(第18章—第19章)，主要介绍超文本标记语言(HTML)和JavaScript语言的使用。

每章后面附有“练习与思考题”和“参考文献和站点”。

本教材比较适合大学三年级或者三年級以上的同学使用，也可供具有同等知识水平和能力的读者自学使用。

<<多媒体技术基础>>

书籍目录

第一部分 多媒体的计算	第1章 多媒体技术概要	1.1 多媒体是交互式信息传播媒体
1.2 多媒体涉及的几个概念	1.2.1 超文本的概念	1.2.2 超媒体的概念
1.2.3 标准通用标记语言(SGML)	1.2.4 超文本标记语言(HTML)	1.2.5 虚拟现实造型语言(VRML)
5 多媒体的技术研究与应用开发	1.3 多媒体与网络	1.4 多媒体与光盘存储器
2.1 声音与听觉器官	练习与思考题	第2章 数字声音及MIDI简介
2.2.2 模拟信号与数字信号	2.2 声音信号数字化	2.2.1 从模拟过渡到数字
5 采样精度	2.2.3 声音信号数字化	2.2.4 采样频率
音工具	2.2.6 声音质量与数据率	2.3 声音文件的存储格式
MIDI简介	2.5 声音质量的度量	2.4 声音工具
MIDI系统	2.6 电子乐器数字接口(MIDI)系统	2.6.1 频率调制(FM)合成声音
合成器的多音调和多音色	2.6.2 频率调制(FM)合成声音	2.6.3 乐音样本合成声音
文献和站点	2.6.5 MIDI消息	2.6.6 MIDI音序器和标准MIDI文件
第3章 语音编码	2.6.8 通用MIDI(GM)	练习与思考题
3.1.2 三种话音编译码器	3.1 语音编码概要	3.1.1 话音波形的特性
3.2.2 均匀量化	3.2 脉冲编码调制(PCM)	3.2.1 PCM的概念
3.3 PCM在通信中的应用	3.2.3 非均匀量化	3.2.4 u律压扩
5.1 自适应脉冲编码调制(APCM)的概念	3.2.4 u律压扩	3.2.5 A律压扩
3.5.3 自适应差分脉冲编码调制(ADPCM)	3.4 增量调制与自适应增量调制	3.4.1 增量调制(DM)
722 SB-ADPCM编译码器	3.4.2 自适应增量调制(ADM)	3.5 自适应差分脉冲编码调制
调制(SB—ADPCM)	3.5.1 自适应脉冲编码调制(APCM)的概念	3.5.2 差分脉冲编码调制(DPCM)的概念
练习与思考题	3.5.3 自适应差分脉冲编码调制(ADPCM)	3.5.4 G. 721 ADPCM编译码器
与霍夫曼编码	3.6.1 子带编码(SBC)	3.6.2 子带—自适应差分脉冲编码调制(SB—ADPCM)
4.3 RLE编码	3.7 线性预测编码(LPC)的概念	3.8 GSM编译码器简介
4.4.3 LZSS算法	参考文献和站点	第4章 无损数据压缩
4.4.4 LZ78算法	4.1.1 香农-范诺编码	4.1 香农—范诺
4.4.5 LZW算法	4.4 词典编码	4.1.2 霍夫曼编码
练习与思考题	4.4.1 词典编码的思想	4.2 算术编码
感知	4.4.2 LZ77算法	4.4.2 LZ77算法
2 打印彩色图像用CMY相减混色模型	参考文献和站点	第5章 彩色数字图像基础
与YIQ模型	5.1 视觉系统对颜色的感知	5.1 视觉系统对颜色的感知
5.3.4 YCrCb与RGB彩色空间变换	5.2 图像的颜色模型	5.2.1 显示彩色图像用RGB相加混色模型
5.4.2 像素深度	5.3 彩色空间的线性变换标准	5.3.1 YUV
1 矢量图与点位图	5.3.2 YUV与RGB彩色空间变换	5.3.3 YIQ与RGB彩色空间变换
概念	5.3.4 YCrCb与RGB彩色空间变换	5.4 图像的三个基本属性
5.7.2 JPEG算法的主要计算步骤	5.4.2 像素深度	5.4.1 分辨率
参考文献和站点	5.4.3 真彩色、伪彩色与直接色	5.5 图像的种类
第6章 图像文件格式	5.5.2 灰度图与彩色图	5.6 伽马(γ)校正
6.1.2 文件结构	5.7 JPEG压缩编码	5.6.1 y的概念
6.1.3 构件详解	5.7.1 JPEG算法概要	5.7.2 JPEG算法的主要计算步骤
6.2.2 文件结构	5.7.3 应用JPEG算法举例	练习与思考题
6.2.3 构件详解	6.1 位图文件(BMF)格式	6.1.1 简介
6.3.1 简介	6.2 GIF文件格式	6.2.1 简介
6.4.2 文件结构	6.2.4 速差表	6.3 JPEG格式
6.4.3数据块结构	6.4 PNG格式	6.4.1 简介
参考文献和站点	6.5 图像文件后缀一览表	练习与思考题
第7章 彩色数字电视基础	7.1 彩色电视制式	7.1 彩色电视制式
7.1.1 简介	7.1.2 电视扫描和同步	7.1.3 彩色电视
7.2.1 复合电视信号	7.2.1 复合电视信号	7.2 彩色电视信号
7.3 电视图像数字化	7.2.2 分量电视信号	7.2.3 S-Video
7.4 图像子采样	7.3.1 数字化的方法	7.3.2 数字化标准
4.3 4:2:2 YCbCr格式	7.4.1 图像子采样概要	7.4.2 4:4:4 YCbCr格式
4.4 4:2:1 YCbCr格式	7.4.2 4:4:4 YCbCr格式	7.4.5 4:2:0 YCbCr格式

<<多媒体技术基础>>

练习与思考题	参考文献和站点	第8章 MPEG简介	8.1 MPEG是什么
8.1.1 MPEG概述	8.1.2 MPEG文件的创建过程	8.2 MPEG—1数字电视	8.5
标准	8.3 MPEG—2数字电视标准	8.4 MPEG—4多媒体应用标准	第9章
MPEG—7多媒体内容描述接口	练习与思考题	参考文献和站点	第9章
MFEG声音	9.1 听觉系统的感知特性	9.1.1 对响度的感知	9.1.2 对音高的感知
Audio	9.1.3 掩蔽效应	9.2 MPEG Audio与感知特性	9.3 MPEG—1
4 多相滤波器组	9.3.1 声音编码	9.3.2 声音的性能	9.3.3 子带编码
	9.3.5 编码层	9.4 MPEG—2 Audio	9.5 MFEG—2 AAC
	9.5.1 MPEG—2 AAC是什么	9.5.2 MPEG—2 AAC的配置	9.5.3 MPEG—2 AAC的基本模块
音	9.6 MPEG—4 Audio	9.6.1 自然声音	9.6.2 合成声音
视图图像的数据率的估算	练习与思考题	参考文献和站点	第10章 MPEG电视
的估算	10.1.1 ITU—R BT. 601标准数据率	10.1.2 VCD电视图像数据率的估算	10.1
简介	10.1.3 DVD电视图像数据率的估算	10.2 数据压缩算法	10.2.1
10.2.4 双向预测图像B的压缩编码算法	10.2.2 帧内图像I的压缩编码算法	10.2.3 预测图像P的压缩编码算法	10.2.3
的配置和等级	10.2.5 电视图像的结构	10.3 MPEG—2	10.3
10.4.2 电视图像编码方案	10.4 MPEG—4电视图像编码	10.4.1 电视图像对象区的概念	IO.5 HDTV格式
练习与思考题	10.4.3 电视图像分辨率可变编码	IO.5 HDTV格式	IO.5 HDTV格式
只读光盘存储器	参考文献和站点	第二部分 多媒体的存储	第11章
CD系列产品	11.1 CD简历	11.1.1 CD工业史上的几件大事	11.1.2
道结构	11.2 CD的工作原理	11.2.1 CD盘片结构	11.2.2 CD盘的光道结构
	11.2.3 数据是怎样写入到CD盘上的	11.2.4 数据是怎样从CD盘读出的	11.2.4
	11.2.5 激光唱盘标准摘要	11.3 CD—Audio	11.3.1 采样频率和样本大小
	11.3.2 声道数	11.3.3 声音数据的通道编码	11.3.4 CD盘如何批量生产
	11.4 DVD简介	11.5 DVD的规格	11.6 DVD的存储容量是怎样提高的
	11.7 VCD与DVD播放机的结构	11.7.1 简介	11.7.2 VCD播放机的基本结构
	11.7.3 DVD播放机的基本结构	练习与思考题	参考文献和站点
第12章 光盘存储器的格式	12.1 CD盘上的物理格式	12.1.1 激光唱盘标准——红皮书	12.1.4
CD—I标准——绿皮书	12.1.2 CD—ROM标准——黄皮书	12.1.3 CD—ROM / xA	12.1.4
12.1.7 可录(写)CD盘标准——橙皮书	12.1.5 CD—I Ready格式	12.1.6 CD—Bridge盘	12.2.1
1 ISO 9660的重要性	12.2 CD—(以)M的逻辑格式(ISO 9660)	12.2.2 逻辑扇区和逻辑块	12.2.3
	12.2.2 逻辑结构的设计思想	12.2.3 逻辑扇区和逻辑块	12.2.3
	12.2.4 文件	12.2.5 目录	12.2.6 路径表
VCD标准——白皮书	12.2.6 路径表	12.2.7 卷	12.3
12.3.3 MPEG—Audio / Video扇区的结构	12.3.1 VCD盘的组织	12.3.2 VCD的文件目录结构	12.3
第13章 错误检测和校正	练习与思考题	参考文献和站点	参考文献和站点
13.2.1 GF(2“)域	13.1 CRC错误检测原理	13.2 RS编码和纠错算法	13.2
3 CIRC纠错技术	13.2.2 RS的编码算法	13.2.3 RS码的纠错算法	13.2.3
洛蒙乘积码(RSPC)	13.3.1 交插技术	13.3.2 交叉交插技术	13.4 里德—索
应用	练习与思考题	参考文献和站点	第三部分 多媒体网络
应用举例	第14章 多媒体网络应用及交换技术	14.1 多媒体网络应用	14.1.1
服务质量	14.1.2 应用分类	14.1.3 应用开发面临的问题	14.1.4 改善服务质量
	14.1.5 多媒体网络应用的争论	14.2 因特网上存取声音和电视的方法	14.2.1
	14.2.1 通过Web浏览器把声音 / 电视从Web服务器传送给媒体播放器	14.2.2 直接把声音 / 电视从Web服务器传送给媒体播放器	14.2.2
	14.2.2 直接把声音 / 电视从Web服务器传送给媒体播放器	14.2.3 直接把声音 / 电视从多媒体流放服务器传送给媒体播放器	14.2.3
	14.2.4 媒体播放器的主要功能	14.3 网络上的信息交换技术	14.3
	14.3.1 概述	14.3.2 线路交换	14.3.3 信息包交换
与信息包交换	14.3.2 线路交换	14.3.3 信息包交换	14.3.4 消息交换
练习与思考题	14.3.5 面向连接服务与无连接服务	14.3.6 网络分类	练
	参考文献和站点	第15章 因特网与TCP/IP	15.1 因特网

<<多媒体技术基础>>

15.1.1 因特网的结构	15.1.2 因特网地址的概念	15.1.3 网际协议地址
15.1.4 域名和域名系统	15.1.5 统一资源地址	15.2 TCP/IP的参考模型
15.2.1 协议层次和协议的概念	15.2.2 TCP/IP和OSI模型	15.2.3 部分网络设备执行的协议
15.2.4 TCP/IP与以太网	15.3 网络应用层协议	15.3.1 网络应用与应用层协议
15.3.2 超文本传送协议(HTTP)	15.4 网络传输层协议	
15.4.1 传输层简介	15.4.2 端口号和套接号的概念	15.4.3 用户数据包传输协议(UDP)
15.4.4 传输控制协议(TCP)	15.5 网络层上的网际协议	练习与思考题
参考文献和站点	第16章 网际多目标广播简介	16.1 多目标广播的概念
16.2 多目标广播所需要的环境	16.3 多目标广播树的概念	16.4 1P多目标广播的地址和主机组的管理
16.4.1 1P多目标广播的地址	16.4.2 网际主机组管理协议	16.4.3 接收端如何参与多目标广播
16.5.1 两种基本的路径选择法	16.5.2 密集型多目标广播路由协议	16.5.3 稀疏型多目标广播路由协议
16.5.4 协同工作	16.6 实时传输协议和实时控制协议	16.6.1 RTP简介
16.6.2 RTP信息包标题域	16.6.3 实时传输控制协议	16.6.4 实时流放协议
16.7 资源保留协议	16.7.1 资源保留协议(RSVP)	16.7.2 不同种类的接收器
16.7.3 接纳测试	16.7.4 路径消息	练习与思考题
参考文献和站点	第17章 多媒体通信系统技术	17.1 多媒体通信系统概要
17.1.1 体系结构	17.1.2 网关的功能和结构	17.1.3 会务器的功能和结构
17.2 H.323电视会议	17.2.1 H.323的拓扑结构	17.2.2 H.323终端
17.2.3 H.323网关	17.2.4 H.323会务器	17.2.5 H.323多点控制单元
17.2.6 H.323多点电视会议	17.2.7 H.323协议堆	17.3 H.324可视电话
17.3.1 H.324系列标准	17.3.2 产品类型和预期质量	17.3.3 H.324多媒体系统
17.3.4 H.324多媒体电话终端	17.3.5 H.324多媒体电话终端参考设计	17.4 IP电话
17.4.1 IP电话的概念	17.4.2 IP电话与PSTN电话的技术差别	17.4.3 IP电话的通话方式
17.4.4 IP电话标准	练习与思考题	参考文献和站点
第四部分 9媒体网页编辑语言	第18章 超文本标记语言(HTML)	18.1 HTML文档的概念
18.1.1 HTML简介	18.1.2 文档元素和标签	18.1.3 HTML文档的结构
18.2 HTML标签和属性	18.2.1 基本标签	18.2.2 属性
18.3 字符样式	18.3.1 物理样式和逻辑样式	18.3.2 转义字符串
18.4 超链接	18.4.1 超链接的概念	18.4.2 文档的相对路径与绝对路径
18.4.3 使用URL	18.4.4 文档内部之间的链接	18.4.5 链接电子邮件程序
18.4.6 链接内联图像	18.4.7 用图像作超链接	18.4.8 用图像作网页的背景
18.4.9 链接外联图像	18.4.10 在文档中链接和嵌入声音文件	18.4.11 在文档中链接和嵌入影视文件
18.5 表格标签和属性	18.6 HTML编辑器	练习与思考题
参考文献和站点	第19章 使用JavaScript	19.1 简介
19.2 事件与函数	19.2.1 HTML文档中嵌入JavaScript	19.2.2 事件的概念
19.2.3 函数的概念	19.3 层次结构	19.3.1 JavaScript的层次结构
19.4 帧窗	19.4.1 创建帧窗	19.4.2 JavaScript和帧窗
19.5 创建新窗口与建立新文档	19.5.1 创建新窗口加载HTML文档	19.5.2 window.open()的处理法
19.5.3 创建新窗口与建立新文档	19.6 状态栏和超时设置	19.6.1 状态栏设置
19.6.2 定时设置	19.6.3 滚动程序	19.7 预定义对象
19.7.1 时间对象	19.7.2 数组对象	19.7.3 数学对象
19.8 确认输入	19.9 JavaScript动画	19.9.1 图像对象
19.9.2 加载和更新图像	19.9.3 预加载图像	19.9.4 JavaScript动画程序举例
19.10 层对象	19.10.1 层对象的概念	19.10.2 创建层对象
19.10.3 层与JavaScript	19.10.4 层对象的移动	19.10.5 图像的剪裁
19.10.6 嵌套层	19.11 层叠样式和JavaScript样式	练习与思考题
		参考文献和站点

<<多媒体技术基础>>

附录A 通用MIDI(GM)配音映射表
多媒体通信标准
附录B 通用MIDI(GM)打击乐音表
C.1 G.7xx : 传输系统.媒体数字系统和网络
附录C
C.2 H系列——多媒体通信系统
附录D 术语汇编
C.3 V系列——PSTN网络上的数据通信

<<多媒体技术基础>>

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>