

<<多媒体技术教程>>

图书基本信息

书名：<<多媒体技术教程>>

13位ISBN编号：9787302184010

10位ISBN编号：7302184011

出版时间：2009-1

出版时间：清华大学出版社

作者：林福宗

页数：388

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>

<<多媒体技术教程>>

前言

本教材由多媒体压缩编码、多媒体存储和多媒体传输3部分组成，其内容主要选自2008年清华大学出版社出版的《多媒体技术基础》（第3版）前3个部分的大部分章节。

一、教材的组织结构 本教材由下述3个相对独立的部分组成。

第一部分：多媒体压缩编码（第2~11章），主要介绍声音、图像和数字电视的基本知识、压缩和编码方法。

第二部分：多媒体存储（第12~13章），主要介绍CD、DVD、HD-DVD和BD（Blu-ray Disc）光盘的存储原理和多媒体在光盘上的存放格式。

第三部分：多媒体传输（第14~17章），主要介绍多媒体网络应用、服务质量（QoS）、因特网、TCP/IP协议和多媒体传输的基础知识。

为帮助读者加深对基础知识的理解，每章后面都有练习和思考题，另有参考答案。

每章后面都有参考文献和站点，列出它们有两个目的：（1）表示在编写本教材过程中访问过这些站点，参考或引用了其中的内容；（2）更重要的是为读者提供进一步学习的指南，教师要鼓励学生主动上网查阅。

虽然到本书截稿时每个网址都有效，但以后可能会发生变化。

二、教材的使用建议 国内许多大学开设多媒体技术课程已有多年，在网上看到许多兄弟院校在教材建设和课程教学方面已有很多很好的经验，在学习和借鉴他们成功经验的基础上，为使用或打算使用本教材的老师和同学提出如下建议供参考。

1.有所教有所不教 在编写本教材过程中笔者注意到，国外有些信息技术学院从本科到研究生阶段，每个年级都开设内容不同、深浅不同的多媒体课程，既有广度又有深度。考虑到我国目前的多媒体课程教学计划一般只安排一个学期，学时也不多，因此教师可采用有所教有所不教和有所学有所不学的策略。

任课教师可根据自己的兴趣和专长、学生已有的基础和专业方向，有的放矢地选择其中的部分内容。

2.教材作为参考书 对于信息技术课程的教材来说，写进正式出版的教材的内容通常是比较成熟的，即使是刚刚出版的教材，其内容也不一定新。

据观察，许多大学的多媒体课程内容是当前最新的技术，教师都有自己编写的教学提纲和材料，而把正式出版的教科书列为必要的参考材料加以推荐。

这不是说正式出版的教材不重要，而是通过教授新技术来带动基本原理的学习，其结果是学的内容先进，学的基础扎实。

<<多媒体技术教程>>

内容概要

本教材由多媒体压缩编码、存储和传输3部分组成：多媒体压缩编码（第2~11章）部分主要介绍声音、图像和数字电视媒体的基本知识、压缩和编码方法；多媒体存储（第12~13章）部分主要介绍CD、DVD、HD—DVD和Blu ray Disc存储器的存储原理和存储格式；多媒体传输或称通信（第14~17章）部分主要介绍多媒体网络应用、服务质量（QoS）、因特网、TCP / IP协议和多媒体传输的基础知识。

每章附有练习和思考题以及参考文献和站点。

本教材适合大学本科或本科以上学历学生使用，也适合作为多媒体爱好者自学用书和信息技术工作者的参考书。

<<多媒体技术教程>>

作者简介

林福宗，清华大学计算机科学与技术系教授。
1970年毕业于清华大学自动控制系并留校任教，1986—1987年在美国做访问学者，一直从事多媒体技术基础的教学与应用研究，并多次执教软考辅导，积累了丰富的教学经验，深受学生欢迎。
曾参与编写软考多媒体教材，共出版《英汉多媒体技术辞典》、《多媒体技术基础》和《多媒体与CD-ROM》等图书8本，在国内外期刊和学术会议上共发表文章50多篇，曾获五项省部级奖励。

<<多媒体技术教程>>

书籍目录

第1章 多媒体技术概要 1.1 多媒体的概念 1.1.1 多媒体是什么 1.1.2 超文本的概念 1.1.3 超媒体的概念 1.1.4 多媒体系统的结构 1.2 多媒体数据压缩与编码 1.2.1 为什么要压缩 1.2.2 两种类型的压缩 1.2.3 三种类型的编码 1.2.4 压缩与编码 1.3 多媒体与光盘 1.4 多媒体与网络 1.4.1 因特网是什么 1.4.2 万维网是什么 1.5 多媒体国际标准 1.5.1 国际电信联盟 (ITU) 标准 1.5.2 ISO / IEC标准 1.5.3 因特网技术标准 1.5.4 万维网协会 1.6 迈向信息时代 练习与思考题 参考文献和站点

第一部分 多媒体压缩和编码 第2章 数据无损压缩 2.1 数据冗余 2.1.1 冗余的概念 2.1.2 决策量 2.1.3 信息量 2.1.4 熵 2.1.5 数据冗余量 2.2 统计编码 2.2.1 香农-范诺编码 2.2.2 霍夫曼编码 2.2.3 算术编码 2.3 RLE编码 2.4 词典编码 练习与思考题 参考文献和站点

第3章 数字声音编码 3.1 声音简介 3.1.1 声音是什么 3.1.2 声音的频率范围 3.2 声音信号数字化 3.2.1 从模拟过渡到数字 3.2.2 模拟信号与数字信号 3.2.3 声音信号数字化 3.2.4 声音质量与数据率 3.3 声音工具 3.3.1 Windows自带的声音工具 3.3.2 声音编辑工具GoldWave 3.3.3 声音编辑工具Adobe Audition 3.4 声音质量的MOS评分标准 3.5 脉冲编码调制 3.5.1 PCM的概念 3.5.2 均匀量化 3.5.3 非均匀量化 3.6 PCM在通信中的应用 3.6.1 频分多路复用 3.6.2 时分多路复用 3.6.3 数字通信线路的数据传输率 3.7 增量调制与自适应增量调制 3.7.1 增量调制 3.7.2 自适应增量调制 3.8 自适应差分脉冲编码调制 3.8.1 自适应脉冲编码调制的概念 3.8.2 差分脉冲编码调制的概念 3.8.3 自适应差分脉冲编码调制 3.9 G.722 SB—ADPCM编译码器 3.9.1 子带编码 3.9.2 子带—自适应差分脉冲编码调制 3.10 GSM声音简介 3.11 话音编码标准摘要……

第4章 彩色数字图像基础 第5章 JPEG图像压缩与编码 第6章 颜色空间变换 第7章 小波与小波变换 第8章 数字电视基础 第9章 MPEG概要 第10章 MPEG声音 第11章 MPEG视像

第二部分 多媒体的存储 第12章 光盘存储器 第13章 光盘存储格式

第三部分 多媒体传输 第14章 多媒体网络应用与服务质量 第15章 因特网介绍 第16章 TCP/IP协议套 第17章 多媒体传输 附录 缩略语汇编

<<多媒体技术教程>>

章节摘录

第1章 多媒体技术概要 多媒体是融合两种或两种以上媒体的人—机交互式信息交流和传播媒体。

多媒体具有数据量大和传输速率高的特点，使用压缩技术可有效降低对存储器容量和传输带宽的要求。

光盘存储器对多媒体技术的发展和作用起了巨大的推动作用，现在多媒体网络技术研究和应用开发如火如荼，而多媒体内容处理已成为研究和开发的重要方向。

1.1 多媒体的概念 1.1.1 多媒体是什么 多媒体（multimedia）是融合两种或两种以上媒体的人—机互动的信息交流和传播媒体。

在这个定义中包含了如下含义：多媒体是信息交流和传播媒体，从这个意义上说，多媒体和电视、报纸、杂志等媒体的功能是一样的。

多媒体是人—机交互媒体，这里所指的“机”，主要是指计算机，或者是由微处理器控制的其他终端设备。

计算机的一个重要特性是“交互性”，使用它容易实现人—机交互功能，这是多媒体和模拟电视、报纸、杂志等传统媒体大不相同的地方。

多媒体信息都是以数字的形式而不是以模拟信号的形式存储和传输的。

传播信息的媒体的种类很多，如文字、声音、电视图像、图形、图像、动画等。

虽然融合任何两种或两种以上的媒体就可以称为多媒体，但通常认为多媒体中的连续媒体（声音和电视图像）是人—机互动的最自然的媒体。

<<多媒体技术教程>>

编辑推荐

本书适合大学本科或本科以上学生使用，也适合作为多媒体爱好者自学用书和信息技术工作者的参考书。

这套教材已伴随着计算机科学与技术的飞速发展茁壮成长了二十余年，获得了国家科学技术进步奖、国家级优秀教材特等奖等29项部级以上奖励，被几百所高校选作教材，教学效果非常好。

现经修订和增加新品种、新内容，基本涵盖了本科生和硕士研究生的主要课程。

这套系列教材体系完整、结构严谨、理论结合实际、注 《多媒体技术教程》特点：林福宗教授编著的《多媒体技术基础》自2000年出版以来，被国内多所院校选用为专业课程教材，目前已修订至第3版。

《多媒体技术教程》是在广泛听取各院校使用《多媒体技术基础》的反馈和建议，并系统分析了本课程的基本教学要求的基础上，精心选择本课程应掌握的最基本内容，适当删减了难度和要求过高的内容后编写而成的。

本教材由多媒体压缩编码、多媒体存储和多媒体传输三部分组成。

本教材有配套辅助用书《多媒体技术课程设计与学习辅导》。

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>