

<<网络与多媒体通信技术>>

图书基本信息

书名：<<网络与多媒体通信技术>>

13位ISBN编号：9787115099488

10位ISBN编号：7115099480

出版时间：2002-3

出版单位：人民邮电出版社

作者：欧建平

页数：352

字数：537

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>

<<网络与多媒体通信技术>>

内容概要

本书在详细介绍多媒体音频和视频编码的基础上，较全面、系统地阐述了当今网络与多媒体通信的基本原理、实际应用和最新发展情况。

本书共分为七章，首先介绍了多媒体音频编码的基本原理和发展迅速的IP电话技术、CTI技术、MP3音频编码；接着详细讲述了视频编解码原理，特别注重甚低码率编解码标准ITU-T H.263，以及基于网络多媒体视频编码核心标准H.263的可视电话；然后，对目前的多媒体宽带网络，包括ISDN、ADSL、LMDS、宽带以太网，进行了系统介绍，还介绍了多媒体数据通信的方式-Internet上的Socket通信编程，多媒体直接显示加速DirectX编程，多媒体数据格式和如今风行的流媒体；最后介绍了多媒体网络的实际应用，如可视电话、VOD、视频会议、远程教学等。

本书选材适中，它概括了多媒体网络与通信的方方面面。在阐述基本原理的同时，还介绍了多媒体网络的多个标准，注重实际应用和理论结合实际。

本书可作为高等学校电子、计算机专业的多媒体网络与通信课程的教材或参考书，也可供从事多媒体网络与通信研究和开发的工程技术人员和管理人员学习使用。

<<网络与多媒体通信技术>>

书籍目录

第一章 绪论	1
1.1 多媒体基本概念	2
1.1.1 多媒体技术的涵义	2
1.1.2 超媒体	3
1.1.3 多媒体技术的特点	3
1.1.4 多媒体通信	4
1.2 多媒体通信特点和应用	5
1.2.1 多媒体通信的特点	5
1.2.2 多媒体通信终端的特点	5
1.2.3 网络多媒体技术的应用	5
1.3 多媒体通信中的关键技术	6
1.3.1 视音频编解码技术	6
1.3.2 多媒体网络通信技术	6
1.3.3 多媒体存储技术	6
1.3.4 多媒体数据库	7
第二章 网络数字音频	8
2.1 数字音频信息编码	8
2.1.1 抽样	9
2.1.2 量化	9
2.1.3 音频脉码调制编码	11
2.1.4 子带编码(SBC)	13
2.1.5 变换域编码	16
2.2 IP电话网络	17
2.2.1 IP电话概述	17
2.2.2 IP网络协议	21
2.2.3 IP电话关键技术	24
2.2.4 IP电话信令协议——SIP	29
2.2.5 IP PBX(专用小交换机)	32
2.2.6 IP领域的四个最新发展方向	35
2.3 计算机电话集成(CTI)	36
2.3.1 CTI概述	36
2.3.2 CTI主要应用	37
2.3.3 CTI应用程序接口分析与比较	42
2.3.4 CTI的发展方向	45
2.4 MP3音乐	48
2.4.1 MP3概述	48
2.4.2 MP3音频基本原理	50
2.4.3 编码过程	54
2.4.4 解码及实现	66
2.5 MP4概述	71
2.5.1 MPEG-2 AAC与MP4	71
2.5.2 MP4的加密技术	73
2.5.3 MP4的前景	73
第三章 视频媒体编解码	74
3.1 视频编解码概述	75

<<网络与多媒体通信技术>>

- 3.1.1 视频压缩编码的发展现状 75
- 3.1.2 VLSI对视频压缩编码的支持 77
- 3.2 视频编码基本原理 79
 - 3.2.1 视频压缩的理论基础 79
 - 3.2.2 视频压缩的性能评价标准 80
 - 3.2.3 压缩编码方法的分类 82
 - 3.2.4 视频信号的编码过程 84
 - 3.2.5 视频信号的解码过程 88
 - 3.2.6 H.261标准简介 88
- 3.3 H.263甚低码率视频编码 88
 - 3.3.1 H.263视频压缩的编解码的工作原理 89
 - 3.3.2 信源格式 89
 - 3.3.3 H.263的视频编码算法 91
 - 3.3.4 H.263的四种可选编码模式的研究 103
 - 3.3.5 H.263+引入的新特征 108
 - 3.3.6 H.263实现的软件流程的分析 111
 - 3.3.7 H.263中关键技术的研究及其改进 114
- 3.4 MPEG视频标准 128
 - 3.4.1 MPEG-1视频标准 128
 - 3.4.2 MPEG-2视频标准 132
 - 3.4.3 MPEG-4视频标准 135
 - 3.4.4 MPEG-7视频标准 141
- 第四章 多媒体宽带网络 143
 - 4.1 多媒体对通信网络的要求 144
 - 4.1.1 视频对网络的要求 144
 - 4.1.2 音频对网络的要求 145
 - 4.1.3 图像传输对网络的要求 145
 - 4.1.4 RSVP与多媒体通信 146
 - 4.2 ISDN用户接入环路 150
 - 4.2.1 ISDN概述 150
 - 4.2.2 ISDN物理连接 152
 - 4.3 ATM 160
 - 4.3.1 ATM技术主要特点 160
 - 4.3.2 ATM交换机 161
 - 4.3.3 ATM网络结构 163
 - 4.3.4 ATM主要接口 164
 - 4.3.5 ATM参考模型 164
 - 4.4 xDSL宽带接入技术 165
 - 4.4.1 xDSL概述 165
 - 4.4.2 HDSL接入 170
 - 4.4.3 非对称数字用户线(ADSL)技术 171
 - 4.4.4 VDSL(甚高速数字用户环路) 180
 - 4.5 DDN宽带用户接入 185
 - 4.5.1 DDN概述 185
 - 4.5.2 DDN同步和网络管理 189
 - 4.5.3 DDN网络业务及用户入网速率 191
 - 4.5.4 DDN宽带接入种类 193

<<网络与多媒体通信技术>>

- 4.6 Cable Modem宽带接入 196
 - 4.6.1 Cable Modem基本原理 196
 - 4.6.2 Cable Modem的系统结构 197
 - 4.6.3 Cable Modem业务 199
 - 4.6.4 国内外的的发展情况 200
- 4.7 宽带无线接入(LMDS)技术 201
 - 4.7.1 LMDS概述 201
 - 4.7.2 LMDS业务与特点 201
- 4.8 宽带以太网 204
 - 4.8.1 吉比特以太网接入概述 204
 - 4.8.2 吉比特以太网协议 205
 - 4.8.3 10吉比特以太网 209
- 4.9 光通信 214
 - 4.9.1 光通信的发展历程 214
 - 4.9.2 光通信技术 216
- 4.10 宽带IP技术 223
 - 4.10.1 IP技术简介 223
 - 4.10.2 ATM和IP技术 224
 - 4.10.3 IP over SDH 226
 - 4.10.4 IP over WDM 227
 - 4.10.5 宽带IP业务网的承载技术选择 228
 - 4.10.6 宽带IP业务网发展展望 229
- 第五章 网络多媒体应用软件设计 231
 - 5.1 网络多媒体HTML的制作 231
 - 5.1.1 基本标签 232
 - 5.1.2 超链接 234
 - 5.1.3 文本格式 234
 - 5.1.4 图像与多媒体的制作 238
 - 5.1.5 表格与框架 240
 - 5.2 DirectX SDK编程 242
 - 5.2.1 DirectX SDK简介 242
 - 5.2.2 DirectDraw 245
 - 5.2.3 DirectSound 250
 - 5.2.4 DirectPlay 252
 - 5.2.5 DirectInput 252
 - 5.2.6 Direct3D 254
 - 5.2.7 VC++中引入Direct SDK 255
 - 5.3 多媒体网络通信编程 256
- 第六章 多媒体数据格式及流媒体 264
 - 6.1 多媒体数据格式 264
 - 6.1.1 图像格式 264
 - 6.1.2 声音文件格式 273
 - 6.2 流媒体概述 275
 - 6.2.1 流媒体概念 275
 - 6.2.2 流媒体文件格式 277
 - 6.2.3 流媒体技术原理 279
 - 6.2.4 支持流媒体传输的网络协议 280

<<网络与多媒体通信技术>>

- 6.2.5 流媒体播放方式 281
- 6.2.6 流媒体的优势 282
- 6.3 Real流媒体 282
 - 6.3.1 Real流媒体文件格式 282
 - 6.3.2 RealNetworks技术 283
- 6.4 Windows Media流媒体 289
 - 6.4.1 Windows Media文件格式 289
 - 6.4.2 Windows Media服务 290
 - 6.4.3 微软媒体播放器 293
- 6.5 三大主流流媒体技术对比 299
- 第七章 多媒体网络应用与发展方向 302
 - 7.1 可视电话 302
 - 7.1.1 可视电话概述 302
 - 7.1.2 可视电话协议结构 304
 - 7.1.3 可视电话发展前景 314
 - 7.2 视频会议 315
 - 7.2.1 视频会议概述 315
 - 7.2.2 视频会议系统的构成 317
 - 7.2.3 视频会议系统的发展趋势 325
 - 7.3 视频监控 326
 - 7.3.1 视频监控概述 326
 - 7.3.2 视频监控的特点 327
 - 7.3.3 远程现场监控 328
 - 7.4 数字视频点播服务系统 330
 - 7.4.1 视频点播概述 330
 - 7.4.2 VOD系统组成及特点 331
 - 7.4.3 应用系统描述 335
 - 7.5 远程多媒体教育 337
 - 7.5.1 远程多媒体教育概述 337
 - 7.5.2 校园网的需求 338
 - 7.5.3 远程多媒体教育系统特点和功能模块 340
 - 7.5.4 多媒体网络教室 342
 - 7.6 视频邮件 343
 - 7.7 高清晰度电视(HDTV) 345
 - 7.8 虚拟现实简介 347
- 附录 缩略语 349
- 参考文献 351

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>