

<<IP网络多媒体通信技术>>

图书基本信息

书名：<<IP网络多媒体通信技术>>

13位ISBN编号：9787115108234

10位ISBN编号：7115108234

出版时间：2003-1-1

出版时间：人民邮电出版社

作者：黄永峰

页数：297

字数：463

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>

<<IP网络多媒体通信技术>>

内容概要

本书详尽地介绍了基于IP网络的多媒体通信技术，全书共分为9章。

第1章概述IP网络的多媒体通信过程、特征、业务的种类和相关技术，第2章介绍宽带IP网络技术，第3章分析多媒体通信的网络需求，第4章介绍了低速率语音编码和回声抵消技术，第5章介绍H.263视频压缩编码技术和视频编码器的实现技术，第6章介绍流媒体的基本概念和RTP/RTCP，并介绍了RealSystem和Windows Media流媒体系统应用，第7章介绍了H.323、SIP、MGCP等协议，第8章介绍了IP多媒体通信的典型应用--VoIP技术，第9章介绍了IP多媒体通信的其他应用（包括IP视频点播、视频会议系统、基于Web的语音通信、因特网传真和远程教学系统等）。

本书内容详实、材料丰富，反映了当前IP网络多媒体通信技术的最新进展，可供电信专业、计算机专业的工程技术人员和管理人员阅读，也可以作为高等学校相关专业的教学参考书。

<<IP网络多媒体通信技术>>

书籍目录

第1章 IP网络的多媒体通信概述	1
1.1 多媒体通信的发展过程	1
1.1.1 通信技术发展的3次革命	1
1.1.2 多媒体通信的发展	4
1.1.3 基于IP网络的多媒体通信	5
1.2 多媒体通信的基本知识	6
1.2.1 相关概念	7
1.2.2 多媒体通信的特征	7
1.3 多媒体通信业务的分类	9
1.4 多媒体通信的相关技术	11
1.4.1 压缩编码技术	11
1.4.2 媒体同步技术	14
1.4.3 终端技术	17
1.4.4 网络技术	18
第2章 宽带IP网络技术	23
2.1 IP网络的基本概念	23
2.1.1 数字数据交换方式	23
2.1.2 网络分层模型	24
2.1.3 IP分组的传送	26
2.1.4 数据报的分段与重组	27
2.1.5 差错报告机制	29
2.1.6 TCP数据传送可靠性服务	30
2.1.7 用户数据报协议	33
2.1.8 下一代IP网络	33
2.2 IP网络的QoS技术	36
2.2.1 IP QoS的概念	37
2.2.2 IP QoS的流量管理	41
2.2.3 IP QoS的实现策略	43
2.3 宽带IP接入技术	48
2.3.1 常用接入技术简介	49
2.3.2 DDN专线接入	53
第3章 多媒体通信的网络基础	58
3.1 概述	58
3.2 传输音频信息的网络要求	60
3.2.1 音频流的传输比特速率	60
3.2.2 音频流的传输延时	61
3.2.3 音频传输的其他技术	62
3.3 传输视频信息的网络需求	63
3.3.1 视频质量的等级	63
3.3.2 运动视频的量化要求	65
3.4 传输图像的网络需求	69
第4章 语音处理技术	72
4.1 低速率语音编码	72
4.1.1 低速率语音编码的原理	72
4.1.2 编码器的设计目标	75

<<IP网络多媒体通信技术>>

- 4.2 G.723.1 双速率语音编码器的算法 77
 - 4.2.1 编码算法 77
 - 4.2.2 解码算法 87
 - 4.2.3 静音检测和舒适噪声生成算法 91
- 4.3 G.729.A编码器的算法 93
 - 4.3.1 编码算法 93
 - 4.3.2 解码算法 94
- 4.4 多通道语音编码器的实现 95
 - 4.4.1 TMS320C6201 DSP简介 95
 - 4.4.2 编码器的结构 96
 - 4.4.3 多通道语音编解码算法 98
 - 4.4.4 编码器的速度优化技术 99
- 4.5 回声消除技术 100
 - 4.5.1 IP语音通信中回声的特点 100
 - 4.5.2 声学回声消除器的结构和相关算法 101
 - 4.5.3 自适应滤波器及其自适应算法的比较 106
- 4.6 回声消除器的实现 107
 - 4.6.1 声学回声消除器的实现平台 107
 - 4.6.2 声学回声消除器的关键技术 107
 - 4.6.3 声学回声消除器的性能分析 111
- 4.7 用16bit定点DSP实现回声消除器的误差分析 112
 - 4.7.1 误差的理论计算 113
 - 4.7.2 计算机仿真 114
- 第5章 视频压缩编码技术 116
 - 5.1 视频压缩技术概述 116
 - 5.1.1 视频图像压缩的基本原理 116
 - 5.1.2 IP视频通信主要压缩算法 117
 - 5.2 H.263视频编码协议 121
 - 5.2.1 H.263的特点 121
 - 5.2.2 H.263的主要技术 123
 - 5.2.3 视频源编码算法 124
 - 5.2.4 解码过程 127
 - 5.3 视频编码器的实现技术 130
 - 5.3.1 编码算法的优化 130
 - 5.3.2 码率控制 130
 - 5.3.3 差错隐藏 140
 - 5.4 视频播放机制与同步控制 142
- 第6章 流媒体技术 144
 - 6.1 流媒体基本概念 144
 - 6.1.1 流媒体概述 144
 - 6.1.2 流媒体技术原理 146
 - 6.2 实时传输协议 149
 - 6.2.1 RTP数据分组格式及功能 149
 - 6.2.2 RTCP控制分组格式及功能 152
 - 6.3 实时流协议RTSP 155
 - 6.3.1 RTSP简介 155
 - 6.3.2 RTSP状态机 156

<<IP网络多媒体通信技术>>

- 6.3.3 RTSP系统实现原理 157
- 6.4 流媒体文件格式 159
 - 6.4.1 压缩媒体文件格式 159
 - 6.4.2 流文件格式 160
 - 6.4.3 媒体发布格式 160
- 6.5 Real System流媒体系统 161
 - 6.5.1 流媒体应用系统简介 161
 - 6.5.2 Real System基本结构 161
 - 6.5.3 Real Server的多播技术 165
 - 6.5.4 Real Server的分流技术 165
 - 6.5.5 Real Server的系统需求 167
 - 6.5.6 Real Server的设置 168
- 6.6 Windows Media流媒体系统 170
 - 6.6.1 Windows Media技术 170
 - 6.6.2 Windows Media的工作方式 172
 - 6.6.3 Windows Media系统的软硬件要求 173
- 第7章 基于IP网络的多媒体通信协议 175
 - 7.1 H.323 协议简介 175
 - 7.1.1 H.323 的体系结构 175
 - 7.1.2 H.323终端的组成 176
 - 7.1.3 H.323协议栈 177
 - 7.1.4 H.323协议的呼叫建立过程 183
 - 7.1.5 快速呼叫的建立过程 189
 - 7.2 H.323协议支持的会议系统 193
 - 7.2.1 基本概念 193
 - 7.2.2 创建或加入一个会议 194
 - 7.3 H.323系统的安全 196
 - 7.3.1 H.235的应用范围 196
 - 7.3.2 H.323协议的安全实施 197
 - 7.4 SIP 201
 - 7.4.1 SIP简介 201
 - 7.4.2 SIP的协议栈 204
 - 7.4.3 呼叫建立过程 205
 - 7.4.4 SIP应用实例 208
 - 7.5 H.323和SIP的比较 210
 - 7.5.1 H.323和SIP的差别 211
 - 7.5.2 SIP的优越性 211
 - 7.6 MGCP 212
 - 7.6.1 MGCP概述 212
 - 7.6.2 会话描述协议 218
- 第8章 VoIP技术及应用 222
 - 8.1 VoIP的原理及技术 222
 - 8.1.1 VoIP的基本传输过程 222
 - 8.1.2 VoIP的软件技术及协议 223
 - 8.1.3 VoIP管理技术 226
 - 8.1.4 VoIP的典型应用 227
 - 8.2 VoIP的服务质量 229

<<IP网络多媒体通信技术>>

- 8.2.1 影响语音质量的因数 229
- 8.2.2 VoIP服务质量的分析 232
- 8.3 因特网电话 236
 - 8.3.1 Cool-Audio 238
 - 8.3.2 MediaRing Talk 99 240
 - 8.3.3 Net2因特网电话 241
 - 8.3.4 以太电话 244
- 8.4 IP电话网关技术 245
 - 8.4.1 IP电话网关的实现策略 245
 - 8.4.2 Cisco AS5300简介 246
- 8.5 企业内部网络数据与语音的综合 248
 - 8.5.1 企业IP网络的结构 249
 - 8.5.2 企业IP电话网的组网原理 250
 - 8.5.3 企业IP网电话呼叫过程 252
 - 8.5.4 完整的IP电话系统结构 252
 - 8.5.5 企业数据与语音综合方案 255
- 第9章 IP多媒体通信的其他应用 259
 - 9.1 基于IP网络视频点播系统 259
 - 9.1.1 视频点播系统介绍 259
 - 9.1.2 IPVOD系统简介 261
 - 9.2 视频会议系统 264
 - 9.2.1 多点会议系统的实现方式 264
 - 9.2.2 多点控制单元 264
 - 9.2.3 视频会议软件NetMeeting简介 269
 - 9.3 基于Web的语音通信 275
 - 9.3.1 Web电话 275
 - 9.3.2 Web方式的交互式语音应答 276
 - 9.3.3 基于Web的呼叫中心 276
 - 9.4 因特网传真 278
 - 9.4.1 IP传真与传统传真的比较 278
 - 9.4.2 基本原理和技术 279
 - 9.4.3 IP传真的典型应用 281
 - 9.4.4 3Com公司的IP传真解决方案 282
 - 9.5 基于流媒体的远程教学系统 283
 - 9.5.1 流媒体技术在远程教学系统的应用 283
 - 9.5.2 采用Windows Media构建的远程教学系统 285
- 参考文献 287
- 缩写词 291

<<IP网络多媒体通信技术>>

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>