

<<网络视频技术>>

图书基本信息

书名：<<网络视频技术>>

13位ISBN编号：9787302224921

10位ISBN编号：7302224927

出版时间：2010-11

出版时间：清华大学出版社

作者：詹青龙，常承阳，顾建峰 主编

页数：332

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>

## <<网络视频技术>>

### 前言

随着现代信息技术的跨越式发展，网络视频（流媒体）技术不仅是数字媒体技术的一个重要研究领域，而且已成为当今世界重要的传播媒体。

网络视频技术作为多媒体计算机技术、通信网络技术和视听技术相结合的产物，正日益改变着人们的工作方式、生活方式和学习方式。

网上看电影、网上看电视、网上学习、网上视频会议和网上诊疗等都已成为现实，那它们的技术原理是什么呢？

系统是如何架构的呢？

网上视频是如何制作的呢？

本书将做以回答。

早在20世纪90年代末，我们就开始对网络视频技术展开研究，并面向全校开设了“网络视频技术及应用”选修课。

该课程教材经过多年使用，于2004年1月由西安电子科技大学出版社出版。

作为该领域的第一部教材，不仅为许多高校所采用，而且成为众多学者的研究用书，获得了较高的引用率。

随着数字媒体技术专业的诞生，网络视频技术或流媒体技术开始成为该专业的必修课，其理论深度、技术难度和应用层面都会要求更高。

因此，我们扬弃了面向选修课的那种模块化、普及化和小课时的撰写思路，采用系统性、基础性、技术性和应用性相结合的架构重新确立了编写体系，并撰写了全新的内容。

## <<网络视频技术>>

### 内容概要

本书依据数字媒体专业的特点，采用系统性、基础性、技术性和应用性相结合的思路确立编写体系。全书共分9章，具体包括网络视频(流媒体)概述、网络视频压缩编码技术、网络视频传输技术、网络视频服务器技术、网络视频制作技术、smil语言、网络视频系统平台、接入网技术和应用实例等。另外，本书每一章还提供了学习导入、知识结构图、学习目标、实用技巧、拓展学习、练习、基础实验和综合实验等，从而有利于学生进一步理解和充实相关知识，快速提升技术技能。

本书主要作为高等院校数字媒体技术、计算机专业和广播电视新闻学专业教学用书，同时也可作为网络视频系统架构者和网络视频制作爱好者的自学参考书以及网络视频技术培训班的教学资料。

## &lt;&lt;网络视频技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 概述	1.1 网络视频概述	1.1.1 网络视频的概念	1.1.2 网络视频技术的产生与发展
1.2 网络视频系统的构成	1.2.1 流媒体编码器	1.2.2 流媒体服务器	1.2.3 网络通信子系统
1.2.4 客户端	1.3 网络视频技术解决方案	1.3.1 realsystem	1.3.2 windows media system
1.3.3 quicktime	1.3.4 flash media system	1.4 网络视频技术的应用	1.4.1 宽带网视频点播
1.4.2 互联网直播	1.4.3 网络视频会议	1.4.4 远程教学	1.4.5 iptv
1.4.6 移动视频	1.5 拓展学习	1.6 练习与实验	1.6.1 练习
1.6.2 实验	第2章 网络视频压缩编码技术	2.1 概述	2.1.1 压缩的必要性
2.1.2 压缩的可行性	2.1.3 压缩编码的分类	2.1.4 常用的压缩方法	2.2 网络视频压缩编码的标准
2.2.1 mpeg标准	2.2.2 h.26x标准	2.3 视频压缩中的音频编码	2.3.1 音频信号的数字化
2.3.2 mp3音频压缩编码	2.4 网络视频的压缩编码策略	2.4.1 选择正确的编码设置	2.4.2 编码方式
2.5 拓展学习	2.6 练习	第3章 网络视频传输技术	3.1 传输协议
3.1.1 传输协议及质量控制	3.1.2 rsvp协议	3.1.3 rtp协议与rtcp协议	3.1.4 http协议
3.1.5 rtsp协议	3.1.6 mms协议	3.1.7 流式传输的基本原理	3.2 传输方式
3.2.1 流媒体的传输方式	3.2.2 流类型	3.2.3 发布方式	3.3 传输带宽与分配
3.3.1 计划带宽需求	3.3.2 计划可用带宽容量	3.4 拓展学习	3.5 练习
第4章 网络视频服务器技术	4.1 网络视频服务器概述	4.1.1 网络视频服务器的概念	4.1.2 网络视频服务器的特点
4.1.3 网络视频服务器的功能	4.2 网络视频服务器的分类	4.2.1 基于体系结构分类	4.2.2 基于结构的扩展件分类
4.2.3 硬件工艺结构分类	4.3 视频服务器系统硬件体系结构	4.3.1 星型和树型结构	4.3.2 网格(mesh)结构
4.3.3 torus结构	4.3.4 n维超立方体结构	4.4 网络视频服务器技术	4.4.1 服务器的rasum衡量标准
4.4.2 视频服务器的关键技术	4.5 网络视频服务器的选择	4.5.1 网络视频服务器的选择方法	4.5.2 典型的网络视频服务器
4.6 拓展学习	4.7 练习	第5章 网络视频制作技术	5.1 数字视频素材制作
5.1.1 视频素材拍摄	5.1.2 视频素材的采集	5.2 数字视频节目的制作工具	5.2.1 概述
5.2.2 adobe premiere简介	5.2.3 premiere操作界面	5.2.4 编辑视频节目	5.2.5 制作字幕
5.2.6 输出数字电影	5.3 网络视频节目制作	5.3.1 网络视频制作工具	5.3.2 网络视频编码器
5.3.3 实用工具软件	5.4 拓展学习	5.5 练习与实验	5.5.1 练习
5.5.2 实验	第6章 smil语言	6.1 smil基础	6.1.1 smil的发展
6.1.2 smil的特性	6.1.3 smil的基本语法规则	6.2 smil的详解和应用	6.2.1 组合媒体文件
6.2.2 时间控制	6.2.3 布局设计	6.2.4 链接制作	6.2.5 动画效果
6.2.6 转场效果	6.2.7 字幕制作	6.3 html中的smil	6.3.1 添加引用
6.3.2 添加smil元素	6.4 拓展学习	6.5 练习与实验	6.5.1 练习
6.5.2 实验	第7章 网络视频系统平台	7.1 windows media services 2008简介	7.2 构建windows media services服务器
7.2.1 安装windows media services	7.2.2 配置服务器	7.3 发布网络视频节目	7.3.1 发布点
7.3.2 以单播流方式传递内容	7.3.3 以多播流方式传递内容	7.3.4 控制对内容的访问	7.4 管理windows media服务器
7.4.1 管理发布点	7.4.2 管理服务器组	7.4.3 远程管理windows media服务器	7.5 拓展学习
7.6 练习与实验	7.6.1 练习	7.6.2 实验	第8章 接入网技术
8.1 接入网概述	8.1.1 接入网的基本概念	8.1.2 接入网的类型	8.2 adsl接入网技术
8.2.1 xdsl简介	8.2.2 adsl技术原理	8.2.3 adsl的特点与应用	8.2.4 adsl的接入模型
8.2.5 adsl终端设备的类型	8.2.6 adsl终端设备和拨号软件的安装	8.3 hfc接入网技术	8.3.1 hfc网络的技术原理
8.3.2 hfc网络的特点	8.3.3 hfc网络的标准	8.3.4 hfc网络的接入模型	8.3.5 hfc终端设备的类型
8.3.6 hfc终端设备的安装	8.4 基于以太网的宽带接入技术	8.4.1 现有技术方案的特点	8.4.2 基于以太网技术的宽带接入网
8.5 其他接入网技术	8.5.1 ddn接入网技术		

<<网络视频技术>>

8.5.2	fttx接入网技术	8.5.3	电力线接入网技术	8.5.4	无线接入技术	8.6	拓展学习
8.7	练习与实验	8.7.1	练习	8.7.2	实验	第9章 网络视频系统的应用实例	
9.1	vod系统	9.1.1	系统概述	9.1.2	系统功能介绍	9.1.3 平台相关技术	
9.1.4	主要管理功能	9.2 网络视频会议		9.2.1	产品综述	9.2.2 系统配置要求	
9.2.3	服务器端使用	9.2.4	客户端使用	9.3 远程教学流媒体课件制作和发布		9.3.1	
流媒体课件概述		9.3.2 使用串流大师制作流媒体课件		9.3.3 发布流媒体课件		9.4	
拓展学习		9.5	练习与实验	9.5.1	练习	9.5.2 实验	

## 章节摘录

(1) 将多通道、录制与播放等功能集于一体。

传统设备中具有多输入和多输出特性的设备是视音频切换矩阵，而具有录制和播放功能的设备是录像机。

而网络视频服务器在系统中可代替若干台录像机和一台小型切换矩阵。

(2) 用硬盘作为记录媒体，具有非线性特点，因而具有非线性设备所有的优点，如节目查找方便，可由多个输出通道共享，可同时或相继调出播放等。

(3) 节目记录在硬盘还未形成完整文件时，便可由输出通道调出播放，这点非常适用于延时播出和视频点播等领域。

(4) 网络视频服务器容易实现向前或向后的变速播放，而传统的录像机要实现这一点，需要得到昂贵的特技设备的支持。

(5) 具有巨大的存储能力。

网络视频服务器一般采用大型硬盘阵列，并辅以磁带机和光盘塔等其他大容量存储设备，真正实现“海量”存储。

可以建立分布式机群结构的视频服务器，也可以建立以单机视频服务器为基本单元的分布型层次存储，进一步提高存储容量。

(6) 使用流式数据传输方式。

网络视频媒体数据的传输同文字和图像等数据传输相比有很大差异，首先数据量庞大，即便是低清晰度如VCD质量的画面，1MB也仅能播放20多秒节目；其次数据的实时性强，画面必须连续播放，否则影响观看。

<<网络视频技术>>

编辑推荐

反映了网络视频技术的最新发展      注重理论与实践相结合      提供配套的教学资源解决方案

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>