

<<现代视频技术>>

图书基本信息

书名：<<现代视频技术>>

13位ISBN编号：9787303130412

10位ISBN编号：7303130411

出版时间：2011-9

出版时间：北京师范大学出版社

作者：郭鸿雁 编

页数：258

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>

## &lt;&lt;现代视频技术&gt;&gt;

## 内容概要

视频技术是在计算机技术、多媒体技术、网络技术的发展和推动下成长起来的，有着更加广泛应用基础的高新技术领域。

主要为影音信息的采录、编辑、存储、传输，以及显示的方法和技术，在通信、教育、医学、监控、科学研究、影视娱乐等领域尤为活跃，视频技术正经历着从模拟到数字化的进程。

本书主要介绍了视频技术的基础知识及视频技术的主要应用，在内容上，尽量避免繁琐的理论推导，力求简洁明了，由浅入深地讲述各个视频系统的基础知识及技术应用，并增强实践环节，充分体现任务驱动、项目导向的设计思路，每个项目下细化成多个任务，并辅以能力训练和任务考核，以保证任务的完成和项目的落实。

本书共分5个项目，项目一是视频技术基础理论认知，为本书的基础理论部分，主要介绍了视音频信号压缩编码技术、常用的调制方法、常用的视频显示技术等知识，为后面的视频应用部分的学习打下理论基础；项目二到项目五是视频技术的应用部分，主要介绍了模拟电视系统、数字电视系统、视频会议系统和视频监控系统。

项目二模拟电视系统认知与实践，讲述了不同电视制式的原理及信号处理过程，通过大量的能力训练详细地讲解了电视接收机的原理及应用。

项目三数字电视系统认知与实践，介绍了数字电视传输技术与标准并分析多种数字电视接收机原理，全面系统地介绍数字机顶盒及条件接收技术。

项目四视频会议系统认知与实践，介绍了视频会议的相关知识及应用技术。

项目五视频监控系统认知与实践，详细分析了视频监控系统的组成及主要技术，并给出视频监控系统的设计方法。

本书内容全面，实用性强，重视知识、技能以及综合能力，的全面训练和提升，可根据各专业在使用本书时学时情况或不同层次读者的需要，有所侧重。

## &lt;&lt;现代视频技术&gt;&gt;

## 书籍目录

## 项目一 视频技术基础理论认知

## 任务1 识记视频基础知识

## 1.1 视频技术的基本概念

## 1.2 光与彩色

## 1.3 人眼的视觉特性

## 1.4 视频技术的发展

## 【任务考核】

## 任务2 认知视音频信号压缩编码技术

## 2.1 数字视音频信号压缩的必要性

## 2.2 常用的视频信号压缩标准

## 2.3 常用的音频信号压缩标准

## 2.3.1 ITU—T G系列声音压缩标准

## 2.3.2 MP3压缩技术

## 2.3.3 MP4压缩技术

## 【任务考核】

## 任务3 掌握常用的调制方法

## 3.1 调制概述

## 3.2 基本的数字调制方式

## 3.2.1 振幅键控(ASK)

## 3.2.2 频率键控(FSK)

## 3.2.3 相位键控(PSK)

## 3.2.4 ASK、FSK、PSK性能比较

## 3.3 正交振幅调制

## 3.4 残留边带调制

## 3.5 OFDM调制

## 【能力训练】ASK、FSK、PSK解调实验

## 【任务考核】

## 任务4 熟悉常用的视频显示技术

## 4.1 显示技术的发展及特点

## 4.1.1 显示器件的分类

## 4.1.2 显示器件的主要参数

.....

## 参考文献

## 章节摘录

1.2 视频会议系统结构 一般的视频会议系统整体系统包括：视频会议终端、MCU（多点处理单元）、通信网络等几个主要部分和安全保密系统、网闸系统等网络管理软硬件部分。其中，终端设备和MCU是视频会议系统所特有的部分，而通信网络则不是视频会议系统所特有的，它是用网络运营商提供的通信网络，用于承载视频会议信号的传输。

1.2.1 视频会议终端 视频会议终端的作用就是将实时的图像、语音等相关的数据信息进行采集，进行压缩编码，多路复用等处理，再将它调制为适合传输网络的信号格式送上信道进行传输。同时将接收到的信号进行分解、解码，还原成实时的图像、语音和数据，与最终用户接触以实现视频网络应用的设备。

视频会议终端可以分为三种：会议室型、桌面型、机顶盒型。

1.大、中型会议室终端产品 会议室型终端主要为大型企业而设计的，常集成在一个会议室，设备供应商不仅提供视频的设备一般还提供系统的一整套解决方案。会议室型终端除了必要的终端以外通常还配备有其他附件，例如，音响、投影设备等，一般还配有摄像头和遥控键盘，可以通过遥控方式控制摄像头从而可以覆盖到会议的任何人和物。具备双屏显示功能，用户可以根据会场的大小选择通过电视或者投影仪显示，属于高端综合性的设备。

2.桌面型(PC)终端产品 桌面型终端是个人电脑与高质量的摄像机（内置或外置）、视频会议软件和通信网络的组合。虽然桌面型视频会议终端支持多点会议（例如会议包含2个以上会议站点），但是它通常配给办公室里个人或者在外出差工作的用户，多数用于点对点会议（例如一人与另外一人的会议）。目前不少企业选择软硬结合的方式，可以在每个分支机构的会议室安装硬件终端，在其他无会议室环境的办事处选择桌面型视频软件终端。

3.机顶盒型终端产品 机顶盒型终端安装简便，设备简单，在一个单元内包含了所有的硬件和软件，放置于电视机上。只需要一台普通的电视机和网络连接即可开通视频会议，功能较单一，但是可以通过加载文档投影仪等外围设备来增强功能。机顶盒型终端适用于小企业到跨国公司等各种规模的用户，属于较初级的会议室终端。

1.2.2 多点处理单元(MCU) 由于会议电视终端需要将总会场的会议信号送到多个分会点，，同时还要保持对多个会点的控制，故多点控制技术是其重要技术之一。所以多点控制器(MCU)是多点会议电视系统的关键设备，MCU收集来自各会议场点的信息流，经过同步分离后，抽取出音频、视频、数据等信息和信令，再将其送入同一种处理模块，完成相应的音视频混合或切换、进行数据广播以及路由器的选择、定时和会议控制等过程，最后将各会议场点所需的各种信息重新组合起来，送往各相应的终端系统设备。可以用于三点或多点之间的网络会议。

.....

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>