

多媒体基础知识

《计算机应用基础》
长安大学



主要内容



- 信息媒体的类型
- 多媒体技术的特征
- 多媒体技术的表示方式
- 多媒体技术的应用
- 多媒体计算机系统

信息媒体的类型



- 媒体指的是信息传递和存储的最基本的技术和手段。
- 媒体是信息的存在形式和表现形式。
- 媒体就是人与人之间交流思想和信息的中介物。
- 通常所讨论的媒体主要包括文字、声音、图像、动画和视频等几种形式。

信息媒体的类型



(1) 文字。

文字一直是一种最基本的表示媒体，也是多媒体信息系统中出现最频繁的媒体。由文字组成的文本常常是许多媒体演示的重要连接部分。使用文字最基本的要求是整洁和准确。

(2) 声音。

声音的使用可使多媒体信息的传播具有声情并茂的效果。常见的声音表现形式有解说、音效和背景音乐等。

(3) 图像。

图像是指静态的图片，包括图形（由绘图工具制作的简单几何图形组合而成）和图像（通过拍摄手段获得的静态的真实自然图像等）。图像的使用，能够很好地丰富信息的表现形式，使之更直观和活泼。

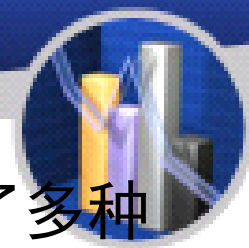
(4) 动画。

动画一般是指利用计算机动画制作软件或其他动画设计手段得到的非自然实景的动态画面，如计算机卡通动画和游戏动画等。一般可分为二维动画（平面）和三维（立体）动画。

(5) 视频。

视频是指利用摄像设备摄制的动态图像，有时也称为视频影像或电影。视频能够真实地记录和反映现实世界。

多媒体技术的特征



- 多媒体（Multimedia），就在信息表现中综合使用了多种媒体形式。
 - 多媒体技术就是以计算机技术为基础，综合处理图、文、声、像等多种信息媒体，并将它们整合成为具有交互性的有机整体。
 - 多媒体技术的显著特点是改善了人机交互界面，集文字、声音、静止图像和活动图像于一体，更接近人们自然的信息交流方式。
- （1）集成性。
 - （2）交互性。
 - （3）实时性。

多媒体技术的表示方式



- (1) 视频、音频的数字化
- (2) 数据的压缩与编码
- (3) 超文本和超媒体技术

多媒体技术是基于计算机的综合技术，包括数字信号处理技术、音频和视频技术、计算机硬件和软件技术、人工智能和模式识别技术、通信和图像技术等。是正处于发展过程中的一门跨学科的综合性高新技术。

多媒体技术的应用

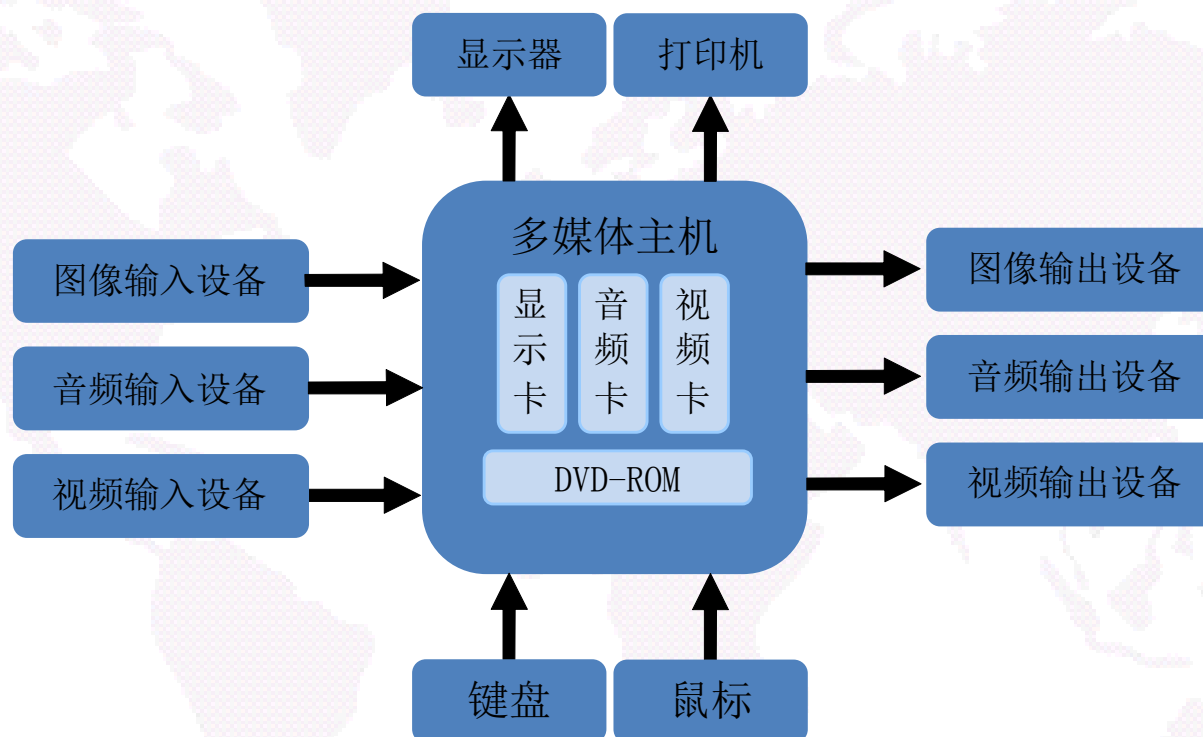


- (1) 教育与培训
- (2) 电子出版物
- (3) 娱乐应用
- (4) 视频会议
- (5) 咨询演示
- (6) 艺术创作
- (7) 模拟训练

多媒体计算机系统



1、硬件组成



多媒体计算机系统



2、软件组成

