

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

多媒体技术应用基础

刘映春 主编 刘晓宁 副主编



项目教学



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业学校计算机系列教材

zhongdeng zhiye xuexiao jisuanji xilie jiaocai

多媒体技术应用基础

刘映春 主编 刘晓宁 副主编



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

多媒体技术应用基础 / 刘映春主编. —北京: 人民邮电出版社, 2009. 4
(中等职业学校计算机系列教材)
ISBN 978-7-115-19307-0

I. 多… II. 刘… III. 多媒体技术—专业学校—教材
IV. TP37

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第199767号

内 容 提 要

本书以多媒体作品的开发流程为主线, 以典型任务为驱动, 结合一些操作简单、功能实用的多媒体处理工具(如 WaveCN 2.0.0.5、ACDSee 9、会声会影 10 等)以及多媒体演示文稿创作工具(如 PowerPoint 2007), 介绍多媒体作品的规划、多媒体素材的获取及处理方法、多媒体作品的创作、多媒体作品的发布等内容。本书图文并茂、结构清晰、通俗易懂, 具有很强的可操作性和实用性。

本书可作为中等职业学校多媒体设计专业及计算机相关专业的教材, 也可供多媒体制作爱好者学习参考。

中等职业学校计算机系列教材

多媒体技术应用基础

-
- ◆ 主 编 刘映春
副 主 编 刘晓宁
责任编辑 张孟玮
执行编辑 曾 斌
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京艺辉印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 12.75
字数: 309 千字 2009 年 4 月第 1 版
印数: 1—3 000 册 2009 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-19307-0/TP

定价: 22.00 元

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

中等职业学校计算机系列教材编委会

主 任： 吴文虎

副 主 任： 马 騄 吴必尊 吴玉琨 吴甚其 周察金
梁金强

委 员： 陈 浩 陈 勃 陈禹甸 陈健勇 陈道波
陈修齐 戴文兵 杜镇泉 房志刚 郭红彬
郭长忠 何长健 侯穗萍 胡爱毛 龙天才
刘玉山 刘晓章 刘载兴 李 红 李任春
李智伟 李 明 李慧中 刘 康 赖伟忠
李继锋 卢广锋 骆 刚 梁铁旺 刘新才
林 光 蒲少琴 邱雨生 任 毅 石京学
苏 清 税启兵 谭建伟 王计多 汪建华
吴振峰 武凤翔 谢晓广 杨清峰 杨代行
杨国新 杨速章 余汉丽 张孝剑 张 平
张 霆 张 琛 张建华 张 巍 赵清臣
周明义 邹 铃

本书编委： 刘映春 刘晓宁 曾 艺 谢丽丽



序

中等职业教育是我国职业教育的重要组成部分，中等职业教育的培养目标定位于具有综合职业能力，在生产、服务、技术和管理第一线工作的高素质的劳动者。

中等职业教育课程改革是为了适应市场经济发展的需要，是为了适应实行一纲多本，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的需要。

为了适应中等职业教育课程改革的发展，我们组织编写了本套教材。在编写过程中，我们参照了教育部职业教育与成人教育司制订的《中等职业学校计算机及应用专业教学指导方案》及职业技能鉴定中心制订的《全国计算机信息高新技术考试技能培训和鉴定标准》，仔细研究了已出版的中职教材，去粗取精，全面兼顾了中职学生就业和考级的需要。

本套教材注重中职学校的授课情况及学生的认知特点，在内容上加大了与实际应用相结合案例的编写比例，突出基础知识、基本技能，软件版本均采用最新中文版。为了满足不同学校的教学要求，本套教材采用了两种编写风格。

- ❖ “任务驱动、项目教学”的方式编写，目的是提高学生的学习兴趣，使学生在积极主动地解决问题的过程中掌握就业岗位技能。
- ❖ “传统教材+典型案例”的方式编写，力求在理论知识“够用为度”的基础上，使学生学到实用的基础知识和技能。

为了方便教学，我们免费为选用本套教材的老师提供教学辅助光盘，光盘内容包括：

- ❖ 电子课件。
- ❖ 老师备课用的素材，包括本书目录的电子文档，各章（各项目）“学习目标”、“功能简介”、“案例小结”等的电子文档。
- ❖ 按章（项目）提供教材上所有的习题答案。
- ❖ 按章（项目）提供所有实例制作过程中用到的素材。书中需要引用这些素材时会有相应的叙述文字，如“打开教学辅助光盘中的图片‘4-2.jpg’”。
- ❖ 按章（项目）提供所有实例的制作结果，包括程序源代码。
- ❖ 提供2套模拟测试题及答案，供老师考试使用。

在教材使用中老师们有什么意见、建议或索取教学辅助光盘，均可直接与我们联系，电子邮件地址是 fujiao@ptpress.com.cn，wangping@ptpress.com.cn。

中等职业学校计算机系列教材编委会

2008年8月

前言

随着数码设备与多媒体计算机的普及，多媒体技术已逐渐渗入到人们的日常生活中。为适应社会的需要，中等职业学校的学生有必要了解一定的多媒体知识，掌握一些简单实用的多媒体技术。因此，很多中等职业学校开设了“多媒体技术应用基础”课程。

作为一门多媒体基础课程，本书尽量减少深奥的理论知识，注重内容的实用性，按照多媒体作品的开发流程来设计每个项目，以典型任务为驱动，通过深入浅出、通俗易懂的实例分析，全面介绍各种多媒体素材的获取、处理方法以及多媒体作品的创作、发布过程。为了增强教材的趣味性，在每个任务的开始部分通过“情景模拟”和“思路分析”来提出问题并引入正文；相关的理论知识则通过“知识链接”、“小提示”等形式穿插在任务操作过程中，便于学生理解、掌握。

同时，本书以一个完整的大型案例贯穿全书，通过创作多媒体演示作品《走进财校》，将多媒体作品开发流程中的“规划设计”→“素材收集”→“素材处理”→“作品创作”→“作品发布”这5个阶段设计成5个项目，并将各个项目分解为多个任务，使学生在完成任务的过程中，除了学习到基本的操作技能外，还可以逐步完成整个多媒体演示作品的创作。

目前用于多媒体素材处理和多媒体作品创作的软件有很多，本书主要选用一些操作简单、功能实用的软件进行讲解，让学生能在短时间内掌握多媒体技术的基础技能。本书涉及的主要软件如下表所示。

项 目	涉及的主要软件
项目一	Windows XP
项目二	Word 2007、汉王 OCR 6.0、Foxit Reader 2.2、WaveCN 2.0.0.5、Windows Media Player 10、会声会影 10、作曲大师 2008、暴风影音 2、SnagIt 8、GIF Movie Gear 4.1.2、Macromedia Flash MX、Ulead COOL 3D 3.5 中文版
项目三	Word 2007、Windows Media Player 10、WaveCN 2.0.0.5、ACDSee 9、暴风影音 2、会声会影 10
项目四	PowerPoint 2007
项目五	Nero 7 Ultra Edition

本书共设5个项目：项目一主要介绍多媒体技术的基础理论和多媒体作品的开发流程以及进行《走进财校》作品的项目规划；项目二主要介绍各种多媒体素材的获取方法；项目三主要介绍各种多媒体素材的编辑处理方法；项目四主要讲解多媒体演示作品的创作过程；项目五主要介绍多媒体光盘的制作。为了便于学生课后练习，在每个项目后面都设有配套的项目实训和习题。

本书适合中等职业学校多媒体设计专业和计算机相关专业作为教材，参考教学课时约为72学时，上机课时建议占全部学时的2/3。

各项目的内容及学时分配参照下表。

项 目	名 称	学 时
项目一	多媒体作品的规划	4
项目二	多媒体素材的获取	20
项目三	多媒体素材的处理	24
项目四	多媒体作品的创作	20
项目五	多媒体作品的发布	4

本书由刘映春任主编、刘晓宁任副主编。具体的编写分工如下，项目一由谢丽丽老师编写；项目二中的任务三和项目三中的任务三由曾艺老师编写；项目二中的任务五由刘晓宁老师编写；其余内容由刘映春老师编写。全书在编写过程中得到广东省财经职业技术学校各位领导和老师的大力支持，在此对他们表示衷心的感谢。

由于编写水平有限，书中难免存在不妥之处，敬请广大读者批评指正。

为了方便教学，我们提供了相关的素材文件、实例效果和电子教案，请登录人民邮电出版社教学服务与资源网 <http://www.ptpedu.com.cn> 下载。

编 者

2008 年 10 月

目 录

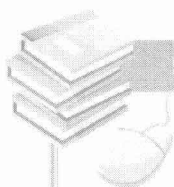
 项目一 多媒体作品的规划	1
任务一 基础知识的准备	1
任务二 多媒体作品的开发	8
【项目实训】	10
【项目小结】	11
习题	12
 项目二 多媒体素材的获取	13
任务一 文字素材的获取	13
任务二 音频素材的获取	25
任务三 图像素材的获取	42
任务四 视频素材的获取	53
任务五 动画素材的获取	60
【项目实训】	74
【项目小结】	77
【习题】	77
 项目三 多媒体素材的处理	78
任务一 文字素材的处理	78
任务二 音频素材的处理	82
任务三 图像素材的处理	93
任务四 视频素材的处理	101
【项目实训】	123
【项目小结】	125
【习题】	125
 项目四 多媒体作品的创作	127
任务一 PowerPoint 2007 的基本操作	127
任务二 PowerPoint 2007 的高级应用	159
任务三 分享演示文稿	166
【项目实训】	172
【项目小结】	173
【习题】	173



 项目五 多媒体作品的发布.....	174
任务一 制作多媒体光盘.....	174
任务二 光盘的包装设计.....	185
【项目实训】	190
【项目小结】	193
【习题】	193
 参考文献.....	195

项目一 多媒体作品的规划

21 世纪的人类社会是信息化的社会。以信息技术为主要标志的高新技术产业在整个经济中的比重不断增长,多媒体技术及其产品已经深入到社会和家庭的各个领域,给人们的生活、工作、娱乐带来深刻的变革,成为人们关注的热点之一。随着多媒体技术的日趋成熟,各种多媒体作品也随之诞生。



学习目标

- 了解多媒体及多媒体技术的基本概念
- 了解多媒体技术的应用领域
- 了解多媒体计算机系统的组成
- 了解常见的多媒体扩展设备
- 掌握多媒体作品制作的基本流程
- 掌握多媒体作品的规划方法

任务一 基础知识的准备

一、多媒体技术概论

生活在信息化的新时代里,人们对“多媒体”这个词是不会陌生的,虽然不能确切地说出它的概念,但它却渗透在人们生活的每个角落。

1. 什么是媒体

在信息的传递、存储和交流中,媒体起着关键性的作用。

媒体(Medium)有两重含义:一是指存储信息的实体,如纸张、磁带、光盘等;二是指传递信息的载体,如文字、图像、声音等。

2. 什么是多媒体

“多媒体”一词译自英文“Multimedia”,即由“multiple(多样的)”和“media(媒体)”两词复合而成,一般理解为多种媒体信息的综合,如图 1.1 所示。在生活中常见的电脑游



戏、有声图书、手机彩信等都属于多媒体。

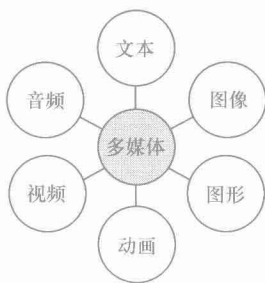


图 1.1 从单媒体到多媒体

多媒体信息的主要类型如表 1.1 所示。

表 1.1 多媒体信息的主要类型

类 型	具 体 内 容
文本	文本指各种文字及符号,包括各种字体、尺寸、格式及色彩的文本,它是多媒体中最常见的信息类型
图形和图像	图形是指从点、线、面到三维空间,绘制出来的黑白或彩色几何图;图像是由扫描仪、摄像机等输入设备捕捉实际的画面产生的数字图像,是由像素点组成的画面
音频	音频包括音乐、语音和各种音响效果,它是人们用来传递信息和交流情感最方便、最熟悉的方式之一
视频	若干有联系的图像数据连续播放便形成了视频,它是图像数据的一种,具有时序性与丰富的信息内涵,可记录和反映真实的画面,在多媒体中充当重要的角色
动画	利用人眼的视觉暂留特性,快速播放一连串静态图像,在人的视觉上产生平滑流畅的动态效果,这就是动画。通过动画可以把抽象的内容形象化,使多媒体作品变得生动有趣,易于理解

3. 什么是多媒体技术

多媒体技术是指运用计算机综合处理多种媒体信息,包括文本、图形、图像、声音、视频、动画等,使各种媒体信息间按某种方式建立逻辑连接,集成为一个具有交互性的系统。简而言之,多媒体技术就是具有集成性、实时性和交互性的计算机综合处理图、文、声、像信息的技术。

4. 多媒体技术的应用

由于多媒体技术具有直观、信息量大、易于接受、传播迅速等显著的特点,因此,它的应用领域极其广泛,几乎遍布各行各业以及人类生活的各个角落。特别是近年来,随着 Internet 的兴起,多媒体技术也渗透到 Internet 中,并随着网络的发展和延伸,不断地成熟和进步。

(1) 教育领域。将多媒体技术应用在教学上,可以改变传统的教学模式,将单一的文字教材变成图、文、声、像并茂的电子教学产品,或者是具有交互功能的多媒体 CAI 课件,以更直观活泼、形象生动的方法向学生展示教学内容,激发学生的学习兴趣,提高教学效率,更好地做到“因人施教”。

(2) 商业领域。多媒体技术在商业领域的应用主要包括演示、培训、营销、广告、数





据库等。

在影视广告制作中利用多媒体技术添加各种特技效果,增强艺术感和趣味性,提高了商业价值;利用LED大屏幕进行商品展示,从视觉、听觉上给观众强烈的刺激,便于观众对商品建立直观的印象;将产品操作手册制作成多媒体光盘,通过图形、动画和声音对用户提供“智能化帮助”,效果好且成本低;将多媒体技术利用在人事档案管理系统中,可以方便地管理职工的姓名、性别、出生年月,甚至相貌、指纹、声音等信息……

(3) 通信领域。多媒体技术与网络通信技术的结合,使通信事业有了飞跃的发展。人们可以通过网络进行视频会议、用电子邮件传送多媒体信息、用移动电话发送彩信、用聊天工具进行实时通话、远程文件传输与浏览……

(4) 家庭应用。目前,多媒体产品在家庭中是非常普及的,人们足不出户便能够在家中欣赏音乐、观看电影、购物、预订机票、学习、玩游戏……随着各种应用软件的开发,人们还可以利用多媒体计算机阅览电子图书、设计艺术相片、拍摄并制作个人MTV等。

(5) 电子出版业。光盘具有存储容量大、制作成本低、易于携带、方便收藏等特点,它与多媒体技术相结合,使得各种各样的多媒体电子光盘出版物应运而生。这种电子出版物内含有图、文、声、像、动画等多媒体信息,形式生动、检索方便,容量大而体积小,特别适用于出版画册、百科全书、辞典、年鉴等大型出版物。

(6) 公共服务业。在公共场所,可以利用多媒体计算机为大众提供各种信息服务,如旅游景点的导游系统、大型商场的导购系统、城市道路查询系统、航班咨询系统、银行业务查询系统等。这类多媒体系统多采用触摸屏技术,使用者只需要用手指轻轻点击或直接在触摸屏上书写,即可查询到所需要的多媒体信息资料。

此外,多媒体技术在工业、医疗、科学计算等领域都发挥着重要的作用,与人类的各项活动密切相关。随着应用领域的拓展和各方面需求的增加,多媒体技术也在不断发展,新的多媒体产品层出不穷,人类进入了多媒体信息技术的新时代。

二、多媒体个人计算机系统

多媒体技术的出现与应用,使计算机由单纯的文字和数字处理进化为能综合处理文字、声音、图形图像、动画、视频等多种媒体的综合信息系统,从简单的“主机+键盘+显示器”结构,变成了具有音箱、话筒、耳机、游戏杆和光盘驱动器的多功能组件箱,也即成为多媒体个人计算机(Multimedia Personal Computer, MPC)。

一个完整的MPC系统需要有硬件的支持和软件的配合。完善的硬件配置加上功能强大的软件系统,可以使MPC的性能更充分地发挥出来。



情景模拟

最近,学校准备制作一个用于形象宣传的多媒体作品《走进财校》,由小张负责策划和制作。小张虽说是大学毕业,可学的却不是计算机专业,因此在多媒体制作方面毫无经验。但一想到学校将这么重要的任务交给自己,总不能就这样放弃吧?小张决定,从今天开始



“补课”，一定要将这个任务圆满完成！不过，家里的那台旧计算机肯定无法承担这个重任了，小张心想：“还是先去买台新的多媒体计算机吧！”



思路分析

在购买计算机之前，必须要了解 MPC 的基本硬件配置和常见的扩展设备，以及相应的软件。拥有一个性能良好、功能完善的 MPC 系统是进行多媒体信息处理的基础。

1. MPC 系统的硬件组成

传统计算机硬件系统是由主机、显示器、键盘、鼠标等组成的，而 MPC 系统的硬件组成则需要在较高配置的硬件基础上添加光盘驱动器、各类多媒体适配卡及专用的输入/输出设备，并根据需要接入各种扩展设备，如图 1.2 所示。

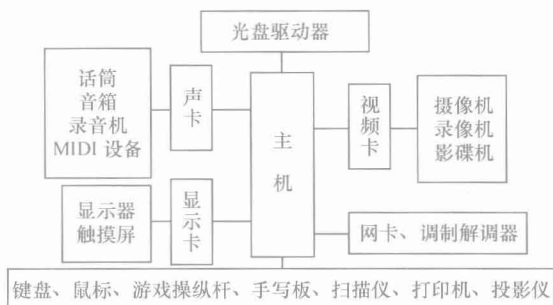


图 1.2 MPC 系统的硬件组成

随着计算机硬件技术的发展，MPC 对各种媒体信息的处理手段和方法不断更新，因此对 MPC 的配置要求也逐步提高。表 1.2 所示为 MPC 的硬件配置要求。

表 1.2

MPC 的硬件配置要求

硬件名称	描述
CPU	作为计算机的“心脏”，CPU 直接决定了 MPC 工作的速度和效率。要实现对声音、图像、视频的实时处理，应选择高速率的 CPU
硬盘	用 MPC 处理多媒体信息，硬盘的重要性尤为突出。数字化的声音、图像和视频文件数据量很大，需要占用大量的硬盘空间，因此要求硬盘的容量越大越好，速度越快越好
内存	一些多媒体应用软件（特别是视频处理软件）在运行时会占用大量的内存，因此内存越大越好，而且质量要过硬，这样 CPU 的性能才能充分发挥出来，从而提高程序的运行速度
显示卡	MPC 经常要处理真彩色图像和数字视频，为了达到良好的画质及流畅的放映效果，显示卡的品质是至关重要的。一般来说，显示卡的显存越大，图形的显示性能就越高
显示器	所有的多媒体视觉信息都要经显示器显示出来，因此，有一台色彩自然、画面清晰、性能稳定的显示器是非常重要的。传统的 CRT 显示器与近年来流行的 LCD 液晶显示器相比，CRT 显示器虽然体积大、耗电量多，但显示的图像画质清晰、明亮，色彩还原好，反应快速，建议在 MPC 中仍使用 CRT 显示器



续表

硬件名称	描述
声卡	声卡又称为音频卡,是处理各种类型数字化声音信息的硬件。在 MPC 中,为了保证良好的声音处理能力和音响效果,应选用一些高保真回放效果的声卡
音箱	多媒体音箱大多是有源音箱,即自带功率放大器的音箱,它可以分为外壳、电源、集成功放和扬声器单元等几部分。一般选用功率足够大的、带倒相孔的木质音箱为好
视频卡	MPC 用来处理视频的硬件设备统称为视频卡,主要包括视频采集卡、视频输出卡、MPEG 卡、电视接收卡、非线性编辑卡等。它们都有其特定的用途,在组装 MPC 时,应根据需要选择合适的视频卡进行安装
光盘驱动器	由于多媒体信息需要较大的存储空间,而光盘存储容量大、价格便宜,于是光盘驱动器成为 MPC 中不可缺少的硬件配置。目前,光驱可分为 CD-ROM 光驱、DVD 光驱、COMBO 光驱和刻录光驱, MPC 中通常选用 DVD 刻录光驱

2. 常见的多媒体扩展设备

在进行多媒体作品开发的过程中, MPC 需要配置各种扩展设备来获取或输出多媒体信息,如表 1.3 和表 1.4 所示。此外,多媒体与网络相结合产生的多媒体网络技术,也要求在 MPC 中配置网络设备,如表 1.5 所示。

表 1.3 常见的多媒体输入设备

设备名称	描述
扫描仪	 扫描仪是一种图形输入设备,主要用于将各种图片、图纸等平面素材扫描输入到计算机中,转换成数字化图像数据保存和使用。配备专门的图像处理软件后,计算机系统就可以进行图文档管理、光学字符识别(OCR)、工程图纸扫描录入、计算机传真、复印等操作 按照扫描方式的不同可分为平板式、手持式、滚筒式 3 种 主要性能指标有分辨率、色彩位数、扫描速度、幅面大小等
触摸屏	 触摸屏是一种指点式输入设备,是在计算机显示器屏幕基础上,附加坐标定位装置构成。人们直接用手指触摸安装在显示器前端的触摸屏,系统会根据手指触摸的图标或菜单位置来定位选择信息输入。用触摸屏来代替鼠标或键盘,既直观又方便,可以有效地提高人一机对话效率 按技术原理可分为矢量压力传感式、电阻式、电容式、红外线式和表面声波式 5 种 主要性能指标有分辨率、反应时间等
手写板	 手写板是一种手写输入设备,通常会配备专用的手写笔。人们用手写笔或手指在手写板的特定区域内书写,系统会将书写轨迹记录下来,并通过汉字识别软件将其转变成文本文件 按技术原理分类,目前常见的有电容触控式和电磁感应式两种 主要性能指标有精度(分辨率)、压感级数等





名 称	功能和特点
● 数码摄像机 (DV) 	数码摄像机是一种能够拍摄活动影像并以数字格式存放的特殊摄像机。它与模拟摄像机相比,具有影像清晰度高、色彩纯正、音质好、无损复制、体积小、重量轻等优点 按存储介质的不同可分为 Mini DV、Digital 8 DV、超迷你型 DV、专业摄像机(摄录一体机)、DVD 摄像机、硬盘摄像机和高清摄像机(HDV) 主要性能指标有清晰度、灵敏度、最低照度、耗电量等
● 数码相机 (DC) 	数码相机是一种能够进行拍摄并通过内部处理把拍摄到的景物转换成以数字格式存放的特殊照相机。它在外观和操作上与普通相机很相似,两者之间最大的区别在于:前者在存储器中储存图像数据,后者通过胶片曝光来保存图像。数码相机可以直接连接到计算机、电视机或打印机上,进行图像输出 按性能价格比可分为 3 大类:普及型、高档型和专业型 主要性能指标有像素(分辨率)、颜色位数、存储容量等
● 数字摄像头 	数字摄像头是一种依靠软件和硬件配合的多媒体计算机外部设备和网络设备。它体积小巧,成像原理与 DV 类似,但其光电转换器分辨率比 DV 差一些,且必须依靠计算机系统来进行数字图像的数据压缩和存储等处理工作,因此价格低廉 按传感器不同可分为 CCD 摄像头和 CMOS 摄像头两种 主要性能指标有像素值、分辨率、解析度等

表 1.4

常见的多媒体输出设备

设备名称	描 述
● 彩色打印机 	打印机是计算机系统的重要输出设备。随着彩色打印技术的发展,彩色打印的输出质量越来越好,其单张打印成本和维护成本也越来越低,彩色打印机已逐渐成为一般用户多媒体数据输出的日常设备 按工作原理可分为彩色喷墨打印机、彩色激光打印机和热转换打印机 主要性能指标有分辨率、速度、幅面大小等
● 投影机 	多媒体投影机可以与录像机、摄像机、影碟机、多媒体计算机系统等多种信号输入设备相连,将信号放大投影到大面积的投影屏幕上,获得巨大、逼真的画面。目前投影机被广泛用于教学、会议、广告展示等领域 按显示技术可分为 CRT 投影机、液晶(LCD)投影机和数码(DLP)投影机 主要性能指标有分辨率、亮度等



表 1.5

常见的多媒体网络设备

设备名称	描述
调制解调器	调制解调器又称为 Modem，是计算机与电话线之间进行信号转换的装置，由调制器和解调器两部分组成。调制器负责把计算机的数字信号调制成可在电话线上传输的声音信号；在接收端，解调器负责把声音信号转换成计算机能接收的数字信号 一般分为内置式、外置式和 PC 卡式 3 种 主要性能指标是传输速率
网卡	网卡又称为“网络适配器”，是局域网中最基本的部件之一。它是连接计算机与网络的硬件设备。无论是双绞线连接、同轴电缆连接还是光纤连接，都必须借助于网卡才能实现数据的通信 依照带宽的不同可分为 10Mbit/s 网卡、100Mbit/s 网卡、10/100Mbit/s 自适应网卡和 1000Mbit/s 以太网卡 4 种 主要性能指标是传输速率

3. MPC 系统的软件结构

如果说硬件是 MPC 系统的基础，那么软件就是它的灵魂。多媒体软件能全面有效地组织和操作各种媒体数据，并控制各硬件协调地工作。在配置了完善的硬件系统之后，必须安装相应的软件，才能让 MPC 的性能充分发挥出来。

MPC 的软件系统按功能划分，可分为系统软件和应用软件两种，如图 1.3 所示。多媒体软件系统的描述如表 1.6 所示。



图 1.3 MPC 软件系统组成

表 1.6

多媒体软件系统的描述

应用软件名称	描述
多媒体硬件驱动程序	多媒体硬件驱动程序是直接于计算机硬件打交道的驱动程序，主要完成设备初始化、各种设备的打开和关闭、基于硬件的压缩/解压缩、图像快速变换及功能调用等操作
多媒体设备接口程序	多媒体设备接口程序是高层软件与驱动程序之间的接口软件，为高层软件建立虚拟设备



续表

应用软件名称	描 述
多媒体操作系统	多媒体操作系统用于实现多媒体环境下多任务调度, 保证音频、视频同步控制及信息处理的实时性, 提供多媒体信息的各种基本操作和管理, 具有对设备的相对独立性和可操作性, 并具有较强的可扩展性
媒体素材制作软件	媒体素材制作软件是为多媒体应用程序进行数据准备的程序, 主要为多媒体数据采集软件, 如声音录制、图像扫描、视频采集、动画生成等软件
多媒体创作工具	多媒体创作工具是用于编辑生成多媒体特定领域的应用软件, 是在多媒体操作系统上进行开发的软件工具, 如 Authorware、Director 等
多媒体应用系统	多媒体应用系统是在多媒体创作平台上设计开发的面向应用领域的软件系统, 如多媒体自助查询系统、计算机辅助教学 (CAI) 等

任务二 多媒体作品的开发

多媒体作品的开发过程, 是开发者针对客户及项目需求通过精心的策划、创意和构思, 结合各种媒体的表现方式, 运用计算机对相关素材进行编辑和集成, 使其成为有机整体的过程。



情景模拟

小张将多媒体计算机配置好后, 便着手准备制作《走进财校》多媒体作品。小张心想: 这个作品必须能展示学校的整体面貌、学生的精神风貌, 能查看各专业的详细介绍, 还能链接到公司的邮箱、网站。这么多功能该怎样实现呢? 到底该先做些什么呢? 小张一时无法理清头绪……



思路分析

虽然要制作的并不是什么大型的多媒体作品, 但为了保证作品的可用性和完整性, 小张必须严格按照制作流程进行开发工作。每个阶段任务完成的好坏, 都会影响整个作品的效果。

一、多媒体作品的开发流程

一个富有生命力的多媒体作品, 应该具备丰富多彩的多种媒体的同步表现形式和直观灵活的交互功能。它的开发过程, 往往需要一组经验丰富的创作团队耗费大量时间和精力去完成。图 1.4 所示形象地描述了开发一个多媒体作品的基本流程。

1. 作品规划与设计

作品的规划与设计是很重要的一个阶段, 主要工作有: 需求分析、确定使用对象

