

最新多媒体

课件制作教程

林理恕 斯庆和 刘 念 黄文胜 编著



**Zuixin Duomeiti
Kejian Zhizuo Jiaocheng**



Chongqing Daxue Chubanshe

重庆大学出版社

最新多媒体 课件制作教程

**Zuixin
Duomeiti
Kejian
Zhizuo
Jiaocheng**

林理恕 主编

重庆大学出版社

内 容 简 介

随着计算机技术、多媒体技术的发展,多媒体课件越来越受到广大教师的欢迎。本书在简略介绍多媒体课件的基本概念和设计思想的基础上,重点介绍了文本、图像、声音、视频、动画的采集、加工、编辑、装饰的方法与技巧以及如何整合一个课件。同时本书还介绍了课件的集成与打包、远程教育与网络课件等知识。

本书采用一步一步学的方式,加上配套光盘的演示实例及大量课件素材,让读者轻松制作一个集文字、图像、声音、动画等于一体的多媒体课件。本书内容循序渐进,由浅入深,是一本学习制作多媒体课件的最佳读物。

本书非常适合用作教师参加多媒体课件培训的教材和自学教程。

图书在版编目(CIP)数据

最新多媒体课件制作教程/林理恕等编著. —重庆:重庆大学出版社, 2000.11

ISBN 7-5624-2279-6

I.最... II.林... III.多媒体-计算机辅助教学-应用软件-教材 IV.G434

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第57824号

最新多媒体课件制作教程

林理恕 斯庆和 编 著

刘 念 黄文胜

责任编辑 刘茂林 崔 祝

*

重庆大学出版社出版发行

新华书店经销

四川外语学院印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 1/16 印张: 11.75 字数: 298 千

2001年3月第1版 2001年3月第1次印刷

印数: 1—4 000

ISBN 7-5624-2279-6 /TP·271 定价: 28.00元(含1CD)

目 录

第一章 什么是多媒体课件	(1)
第一节 什么是多媒体	(1)
第二节 多媒体课件的认识	(4)
第三节 多媒体课件的优势评价	(7)
第四节 多媒体课堂教学课件的使用	(10)
第二章 怎样设计多媒体课件	(13)
第一节 多媒体课件的理论基础	(13)
第二节 多媒体课件教学设计	(19)
第三节 多媒体课件系统设计	(25)
第四节 课堂教学课件设计实例	(31)
第五节 多媒体课件制作所需的硬件、软件	(39)
第三章 幻灯式多媒体课件的制作	(41)
第一节 PowerPoint的功能、优点	(41)
第二节 幻灯片的打开、播放	(43)
第三节 PowerPoint幻灯片的制作	(44)
第四节 动画设置	(51)
第五节 打包幻灯片	(53)
第四章 多媒体元素整合成一个课件	(56)
第一节 Authorware5.0操作基础	(56)
第二节 集成一个课件	(61)
第五章 文字的录入、采集和处理	(66)
第一节 如何实现翻页	(66)
第二节 立体艺术字和阴影字	(70)
第三节 文字的采集和处理	(74)
第四节 为课件设置“密码”	(77)
第六章 图形的制作与处理	(84)



第一节 用作图工具绘制几何图形·····	(84)
第二节 设置图形出现方式·····	(95)
第七章 图像的采集、加工、编辑和装饰 ·····	(99)
第一节 图像的采集 ·····	(100)
第二节 用Photoshop5.0进行图像的编辑和加工 ·····	(104)
第三节 在Authorware 5.0中展示瀑布 ·····	(110)
第八章 声音的采集、加工、编辑和装饰 ·····	(114)
第一节 声音的采集 ·····	(114)
第二节 声音的编辑、加工和装饰 ·····	(118)
第三节 声音格式的转换 ·····	(120)
第四节 在Authorware中使用声音 ·····	(122)
第九章 视频的采集、加工、编辑和装饰 ·····	(127)
第一节 数字视频的获取 ·····	(127)
第二节 编辑处理数字视频 ·····	(129)
第三节 在Authorware5.0中播放数字视频 ·····	(140)
第十章 动画的采集、加工、编辑和装饰 ·····	(143)
第一节 环绕地球的月亮 ·····	(144)
第二节 制作“燃烧的蜡烛” ·····	(147)
第三节 旋转的时钟 ·····	(149)
第四节 奥运火炬 ·····	(154)
第十一章 课件的集成与打包 ·····	(158)
第一节 Authorware 5.0的主要功能和特点 ·····	(158)
第二节 课件集成与交互的实现 ·····	(159)
第三节 打包Authorware 5.0作品 ·····	(173)
第十二章 远程教育 with 网络课件 ·····	(177)
第一节 Authorware对网络课件的支持·····	(177)
第二节 局域网上的网络课件 ·····	(177)
第三节 Authorware实现网络课件 ·····	(179)
参考文献 ·····	(183)

MSOP/05

第一章 什么是多媒体课件

第一节 什么是多媒体

电脑应用的普及和推广,使21世纪的人们在生活、学习、工作中获取的信息会更多、更快、更超越地域。在教学中,再按传统教学手段进行教和学,显然是不能适应时代的要求了。为此,当代的教师和学生,必须尽快学会使用计算机来辅助教与学。

早期计算机只能处理数字和文字,人机交流界面过于呆板,使人感到神秘莫测,操作过程繁难。而今,计算机的界面生动而友好,操作又简单、快捷,加上多媒体技术和网络技术,使人们可以更方便地接收、加工、处理各种信息。老师们在教学中,也能方便地将教学内容以图文、音像的方式通过计算机更形象、更生动、更高效地传递和呈现给学生。

一、从认识多媒体计算机开始

一般的计算机由硬件和软件组成,构成系统如图1-1所示:

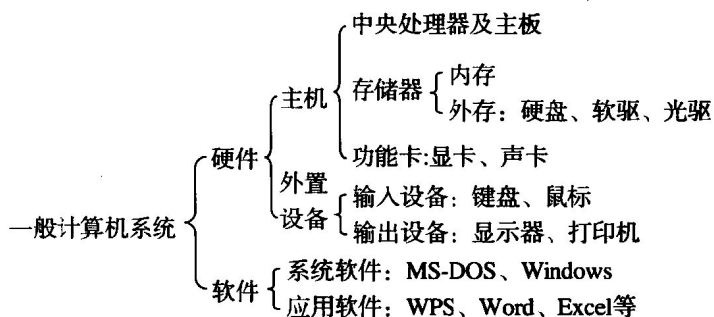


图1-1 一般计算机系统构成

这样的计算机可以处理数字性的、文字性的各项工作,对输入、加工、输出数字与文字的信息已足够。但若涉及声音、图像信息,这样的计算机系统就困难了,因为它缺乏输入、处理、输出音像信息的硬件和软件。

如果在一般的计算机系统的基础上,在功能卡中添上声卡,有条件的再加上视频卡;在输入设备中添上话筒,有条件的再加上扫描仪、录像机、摄像机、数码照相机(数码摄像机);在输出设备中添上立体声音箱(或耳机),有条件的再加上投影机(或电视机);软件中再添上处理图形、声音、影视的软件,就成了一部多媒体计算机系统。如图1-2所示。

这样的计算机系统就能对文字、声音、图形、图像、动画、影视的信息——多媒体信息



进行处理，实质上就是一部多媒体信息处理器，信息处理过程如图1-3所示。

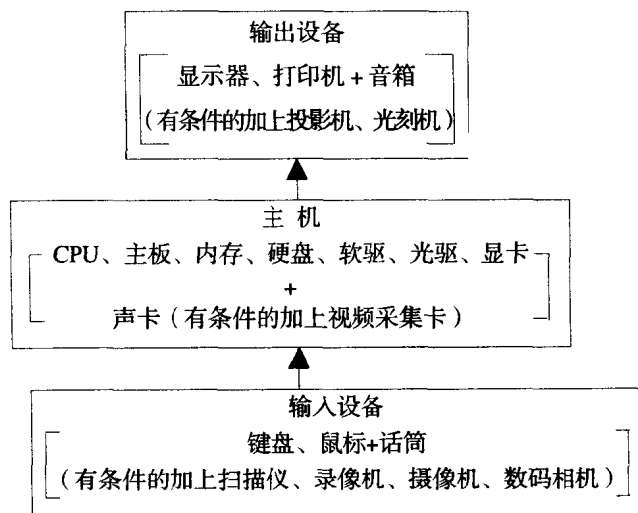


图1-2 多媒体计算机系统基本构成

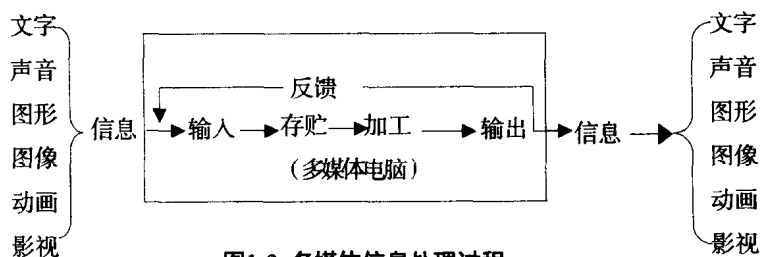


图1-3 多媒体信息处理过程

二、什么是多媒体

在认识多媒体计算机的过程中，我们已经感受到了多媒体信息的多种传播形式。下面我们进一步了解什么是信息。

例如，我们获知暴风雨即将来临的消息，是通过大风、雷鸣、闪电、乌云翻滚、蚁穴迁移以及从电话中得知邻地已有暴风雨等信息而取得的。由此可知，信息就是消息的基本元素，由若干信息构成了一条消息。信息又是由若干个信号进行编码组合而成，如光亮作为信号，它可以编码组成闪电，也可以编码组成星光。信息是需要载体的，同一个信息在传播和留驻时，可以有不同的载体。例如，在邻近地方已经发生暴风雨的信息，它本身的载体就是自然现象。这个信息再由在那个地方打电话的人的语言，通过电话中的电流为载体传播给受话人的耳朵和大脑，暂时留驻在受话人的大脑里。信息的载体就是媒体。信号与媒体都是物质的各种运动形式，可以是物理、化学、生物的，也可以是人造物质的。如力、热、光、电，化学现象及变化，生物生长及现象，也可以是书刊、图片、报纸、广告、广播电视、影视光碟和磁带等等。信息传播可以通过不同的渠道，称为信道。现在我们把消息、信息、信号、媒体、信道用图示表达出来，见图1-4。

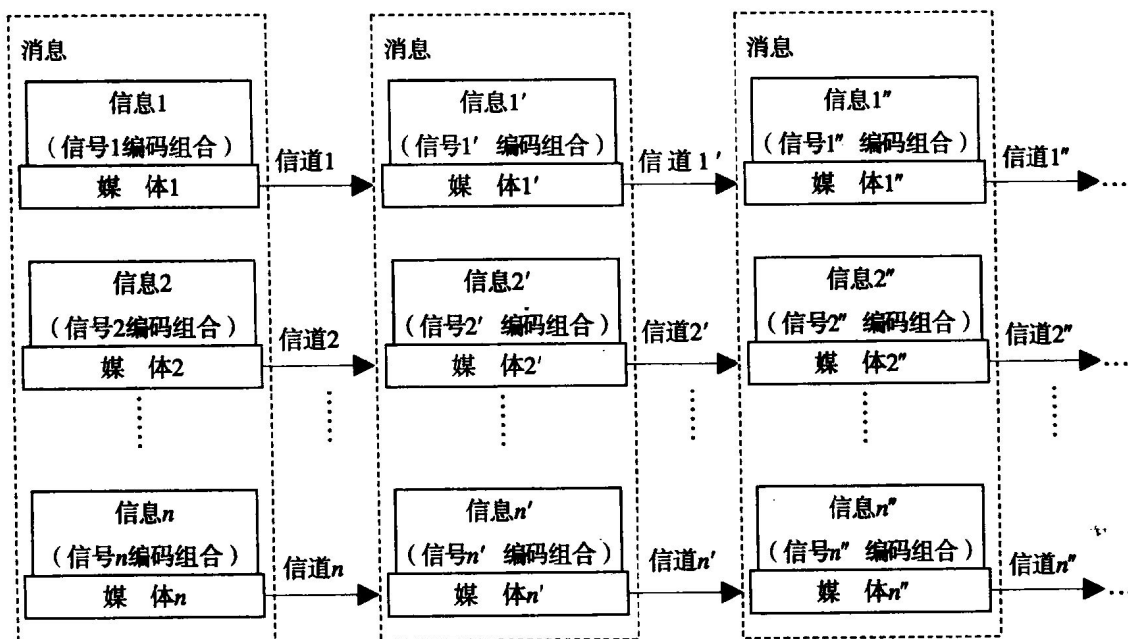


图1-4 消息构成与传播

计算机对信息处理的基本模型，如图1-5。

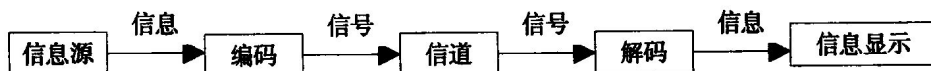


图1-5 信息处理模型

什么是多媒体？从词意上讲有两层意思，一是“多”，即不只一种。二是“媒体”，信息的载体。“多媒体”就是多种形式的信息载体。

在计算机中，“多媒体”是多媒体技术的简称。多媒体技术是以计算机为中心，把多种媒体信息集成在一起，用来扩展人与计算机交互的多种技术的综合。如今多媒体技术为人机之间提供了文字、图表、声音、图像、二维和三维动画，以及影像等信息交流。也就是说，多媒体技术是将电视技术所具有的图、文、声、像并茂的信息传播能力与计算机的交互性结合起来，产生全新的信息交流方式。

三、多媒体信息元素

计算机发展到今天的水平，多媒体表达信息的多种载体，称为多媒体信息元素，如图1-6所示。

(1) 文本：是指以文字和各种专用符号表达的信息形式。文本也包括表格表达形式。计算机多媒体技术仍把它作为首要的媒体。

(2) 图形：是指几何图形、线形的图画、美术字、统计图和工程图等表达形式的媒体。

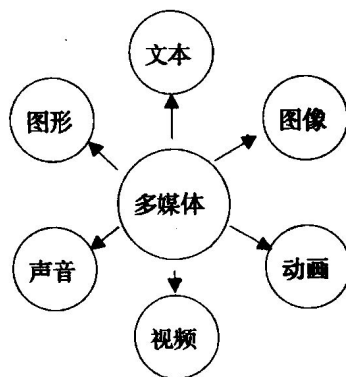


图1-6 多媒体表达元素的构成



(3) 图像：是指真实的照片和实物的图像，以及包含复杂细节的绘画等形式表达的媒体。

(4) 声音：是指以音乐声、语言声、各种效果声和背景声等最易被人感知的声音形式表达的媒体。

(5) 动画：是指连续运动变化的图形和图像，有活页、连环画等形式，也包括画面的缩放、旋转、扫显和扫除、淡入和淡出等特殊效果。动画实质上是由一帧帧连续而又略有变化差异的一群画面构成。

(6) 视频：就是活动的影像。在多媒体中它是最新、最具有魅力的一种，有声有色，有动作有感情，活动的影像将给人们带入真实的世界中，更有效地表现出节目内容及所要表达的主题，可以加深对所看内容的印象。

多媒体的元素种类很多。目前发展水平主要是这6种，关于嗅觉、触觉等媒体有待于人们去开发。不过有一点要强调，“多媒体”不是“混媒体”，而是多种媒体完整有机的组合，不是拼凑混合。如声像要同步，图文要配合等等，把各种媒体元素表现信息集成一体，构成多维度的（空间的多维度和媒体的多维度）、可交互的媒体，这才是真正的“多媒体”。

第二节 多媒体课件的认识

多媒体技术应用于教学是本书的核心。老师们对多媒体辅助教学及其课件和它的分类知识应有必要的认识。

多媒体技术同时具备计算机的基本特性：速度快；精度高；记忆存储量大；具有逻辑判断能力；人机可以交互；程序控制的自动性。

把这些特性应用于教学中就形成了“现代教育技术”，有人把它定义为：“以计算机为核心设施，运用于学习过程与学习资源的设计、开发、利用、管理和评价的技术”。

一、多媒体计算机辅助教学

传统的教学和电化教学中常用到书本、黑板、挂图、模型、幻灯投影、录音与录像等多种媒体。从本质上看这些是“混媒体”，媒体间分散而独立，不能形成整体效果的优势，教学效率不能真正提高。另外这些媒体设备繁多，操作不方便且费时。第三，这些媒体传输信息是单向给予式的，很难真正在教学中体现现代学习理论的思想。第四，这些信息呈现是教学班整体呈现，根本无法实现真正的个别指导和个别反馈矫正，因材施教。也正因为这些原因，多年来“电化教学”难以推广。然而，多媒体辅助教学对这些问题都能迎刃而解。

多媒体辅助教学，简称MCAI，它是将教学信息由多种媒体软件（即课件）的形式，通过人机交互作用完成各种教学任务，优化教学过程和目标。

MCAI包含有计算机辅助教学（CAI），计算机辅助学习（CAL），计算机辅助教学管理（CMI）。在这些当中计算机扮演着“导师”、“学生”、“教具”、“学习用具”、“管理员”等几种角色。这种思想对我们在运用多媒体辅助教学时是很重要的。

计算机充当“导师”时，学生学习什么，沿什么路径学习，有什么问题等都可以请教计算机。若它充当“学生”时，可以建立若干种学生模型，也可以设计各种不同的应答，还能



为学生提供学习“伙伴”。作为“教具”时，可以代替小黑板、挂图、模型、演示的教具和实验，甚至代替幻灯、录音与录像。在作“学习用具”时，可以是打字机、计算器、字典、图书资料库等。它作“管理员”时，它进行教学信息采集、记录与处理；帮助教师做好测评、统计分析；起着教学监控、诊断、评价作用，还能为教学提供决策、计划、咨询和调度。

多媒体辅助教学从内容上分为知识呈现式和技能训练式；若从教学方式可分为程序讲解式和应答指导式；若从对象来分，可分为班级课堂辅助教学和个别化学习。

二、什么是多媒体课件

“课件”就是计算机辅助教学使用的课程软件，“多媒体课件”也就是使用多媒体进行计算机辅助教学的课程软件。它是通过计算机呈现教学内容、结构和教师教学意图，指导和控制教学活动，接受学生的要求和回答，存储有关的教学资料，这样进行教和学的程序称为课件。

课件有两个基本特点：其一，课件的作用是教学；其二，课件是程序。课件的功能就是高效的教学和充分利用多媒体计算机的各种资源。

课件的组成，一定要从两方面考虑。一方面它要用于教学，由图1-7所示的三要素组成。其中教学内容包括教材、知

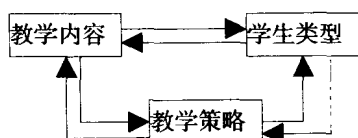


图1-7 课件三要素

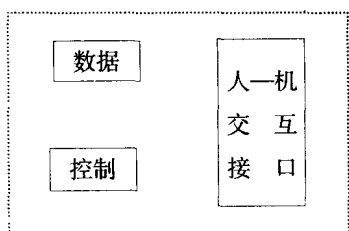


图1-8 软件系统结构

识内容和一切要传递给学习者的信息。而学生类型是指关于学习者的一系列的信息，主要是关于学习者的学习状况。教学策略包括教学过程程序、教学方法以及教师引导。箭头表示不同的教学内容、不同的学生类型、不同的教学策略之间的相互对应关系。课件的另一个方面是一种软件，它由图1-8所示的部分组成。数据、控制、人机交互接口不但要保证课件教学作用，同时也要保证软件的本身运行。

三、多媒体课件的分类

我们走进软件市场，琳琅满目的CAI软件，如《CSC家庭教师》；翰林汇的《多媒体课堂》；鹏博士的《多媒体教学系统》、《智能物理实验室》、《开口就说》；华软的《实验总动员》和《课堂教学系列》、《随心所欲说英语》；以及学习计算机的《开天辟地》、《万事无忧》等等，使我们对课件的认识反而混乱模糊。从制作课件的角度来看，有必要全面了解课件的分类标准及类型。

1. 根据课件中教学信息的呈现方式和教学活动组织方式来分类

(1) 固定型课件：直接从斯金纳“程序教学”思想而来，可以理解为固定程序式教学的课件，将各种与教学活动有关的信息(教学内容，提问与预计回答，反馈、控制教学路径的转移方式等)组织成一个个框面，作为“程序教学”基本单元呈现在屏幕上，逐次按预定路径来实现教学活动。它适合规模小的课件，内容结构清晰、教学活动进行方式明确，制作方便。但结构固定，内容、回答问题的方式、学生学习路径都受到预先限制，使学生缺乏主动性。这种课件最适合入门者制作。



(2) 生成型课件：按模型方式可以随机地生成许多同类型的例子和问题。这样的课件适合于简单问题的教学，特别是数学问题的教学。

(3) 可调节型课件：利用数据库技术，用数据库存取教学内容信息，也存取教学方法、教学策略、教学路径以及学生信息。可以根据学生在练习中回答的情况，也可以结合学生学习的历史，分析其学习能力与缺陷，自动生成学生学习路径的顺序和分支。这使课件设计技术实现了一大飞跃。

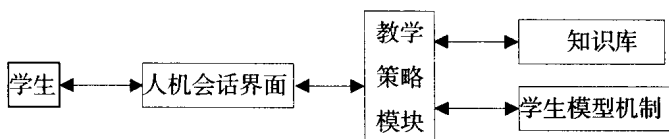


图1-9 智能型课件的结构组成

(4) 智能型课件：这种课件要设计各种因材施教的认知模型，通过人机对话，计算机自动检测学生能力与知识状态，判断学生模型和目标模型，自动产生教学内容以及呈现方式与呈现秩序的策略，从而对学生进行授导。智能型课件的结构组成如图1-9所示。

2. 根据课件的功能分类

- (1) 课程式课件：主要用于课堂教学，以及当前老师们自作的课件都属此类。
- (2) 课程辅导式课件：主要用于个别教学，以及其它复习式的课件。
- (3) 测试训练式课件：主要用于学生测试和训练，如一些题库课件。
- (4) 实验型的课件：主要用于演示实验和学生的操作实验的课件。
- (5) 管理型的课件：主要用于收集、分析、诊断学生学习情况，生成并批阅学生的作业，进行学生学习记载、统计和反馈。

3. 根据教学方式(即教与学的活动交互方式)分类

(1) 个别指导式：课件相当于辅导教师，课件模拟和代替教师进行讲授、指导、帮助学生个别学习。

(2) 训练和操作式：通过反复训练和操作，形成技能和知识记忆的强化，使学习者熟练掌握某种知识与技能。

(3) 咨询对话式：就是学生主动提问，计算机作应答或提示。这种课件更能发挥学生主动性，适合学生随意地探索知识和发现问题。

(4) 游戏式：设计精巧的游戏来激发学生的兴趣和为学生提供学习机会，寓教于乐。也能用于技能、性格、态度等方面的教育，还能实现“协作学习”和“竞赛学习”。

(5) 模拟式：模拟自然现象和规律，虚拟现实相类似的情景。在教学中起到演示作用和身历其境的教学作用。它特别适用于那些无法观察到的现象和无法在课堂上演示的实验，如模拟核外电子运动和细胞分裂过程，模拟爆炸、腐蚀等危险的实验。

(6) 发现式：课件为学生提供构造好的环境和模型，并为学生安排、组织构成体验经验的过程。使学生通过他们的观察、探索、分析去掌握新的概念、规律和原理。

(7) 问题求解式：课件提供许多与实际背景比较接近的问题，以发展学生解决问题的能力。

(8) 微型世界式：课件总能给学生一个具有挑战性的，但又是可以达到的新目标，学生不会感到自己愚笨，不会陷入困境，在此环境中学生可以自由进行各种尝试和摸索。

第三节 多媒体课件的优势评价

多媒体计算机应用于教学中,能够提高教学效果和效率,已被大家公认。但在实践中,笔者见到一些教师,没有真正了解它的优缺点,使用不当,不但没有达到最初的目的,反而适得其反。如教学中需要使用教师的体态语言来暗示,需要师生进行情感交流等,这是计算机无法实现的。当前有许多的教师在使用多媒体课件时,忽略了这些,在课堂教学中把课件从头放到尾,如同整节课看电视。因此,在设计、制作课件的老教师们,必须了解多媒体课件的优势与缺点,这样目的性强,才能真正把握住课堂教学。

下面我们分别从信息表现方式、教学策略、教师活动、学生活动4个方面进行评价。

一、多媒体课件信息表现方式的优势与缺点分析

多媒体集中了电影、电视、幻灯、录音、录像等媒体表现方式的优点,主要优势如下:

(1) 声、文、图一体化,充分表达信息。如在生物课中表现某一动物时,不但有此动物的文字介绍,而且可以看见这动物的形象,还可以听到它的叫声,也能观察到它的动作及其生活习性,还能了解到它的生活环境。

(2) 丰富的表现力。① 生动形象化。如物理课电路中的电流,可以形象地表现出电子在电路中定向移动,并且还可以显示出电子移动中与原子碰撞,反映出电阻和电阻发热的本质。② 虚拟情景和现实。如化学课里模拟爆炸实验,历史课中让学生重返远古时代等等。③ 音像动态表现。如一首唐诗宋词,配以动画和音乐,就把枯燥的文字变为学生喜闻乐见的形式,加深学生对诗词的理解和体验。④ 能化大化小。巨大的天体,微观的原子、分子以及动植物的细胞,都可以表现出它们的运动规律。⑤ 化远为近。历史课不论时间的远近,地理课不论空间地域的远近都可以呈现到课堂中来。⑥ 可快可慢。如体育运动的分解动作,植物生长,花开花落都能演示出来。⑦ 随意集成或化零。如课件将英语词根、前缀、后缀自由地组合或拆分,使学生很容易理解合成词、派生词、同根词。音乐课欣赏名曲时,课件分解乐章、乐段,配上解说,让学生理解乐曲的表现和启迪学生的再造想象。更有趣的是,如果采用倒放手段,可把五脏六腑拼装成一只活的动物。⑧ 增大可视度。如化学中的焰色反应。对于极快和极慢的现实能延缓和加快显示,如体育运动的慢动作,爬行动物的快动作等等。

(3) 多维性。媒体在空间、时间上的多维性利用信息的变换、创作、加工,使其有更广阔和更自由的表现空间。如描述海湾战争,有空中的、海上的、陆地上的,使得场面逼真。还可以是局部的、整体的充分体现现代战争中电子战的特点。

(4) 可控制性的交互能力。课件用键盘、鼠标、操纵杆、话筒、触摸屏等方式与计算机交互,将多媒体信息以最适合人类的习惯,最容易接受的形式提供给人们,提高了信息的利用率。如作文教学中,课件能给学生提供背景材料,文章结构方式,引用的文献资料,字词短句等等,做到有需可取。又如英语课件还能与学生对话,通过语言识别系统还能判断正误,并能给以纠正发音。

(5) 使用快捷、方便。它集成了各种设备(如视频设备、音响设备、存储系统和计算机系统)功能。图形化界面也易于操作,使用方便。



任何事物总是具有两面性，它的优势也同时给它带来缺点。多媒体课件的集成性、综合性、多维性、交互性都给它带来了复杂性、多向性。因此在教学中本来就是非常简单的问题，信息只须单向传输的，就没有必要把课件制作得很复杂，画蛇添足，费时费力，效果又不好。这是制作课件最忌讳的。例如学习英语单词的课件只需将文字、声音和图片配上即可，却有人把它再加上动画和影视，显然有杀鸡用牛刀的感觉，其效果是妨碍了学生对单词的形声义的记忆，把注意力引到动画与影视上去了。因此对课件的优势要把握得恰到好处，这是制作课件的关键。

二、多媒体课件在教学策略上的优势与缺点分析

多媒体课件最重要的优势就在于教学策略上的优势，其分析如下：

(1) 多重感观的刺激提高了学习效率。人的学习过程，是通过自身的眼、耳、嘴、鼻、体等把外界的信息传递到大脑，再经过分析、综合从而获得知识与经验的过程。人类的感知行为包括视觉、听觉、触觉、味觉、嗅觉。心理学家雷奇勒研究的结论是：

我们的学习，1.0%是通过味觉，1.5%是通过触觉，3.5%是通过嗅觉，11.0%是通过听觉，83.0%是通过视觉。听觉、视觉获有的信息占94%，可见听觉、视觉对学习是何等重要。

人类记忆与感官之间的关系是：人们一般可以记住自己阅读到的10%，自己听到的20%，自己看到的30%，自己同时听到和看到的50%，交谈时自己所说的70%，记忆与多种感官共同作用的关系是非常重要的。

记忆率的研究结果是：同样的学习材料，3小时后的保持率，单用听觉为70%，单用视觉为72%，视听觉并用为85%。3天后保持率，单用听觉降为10%，单用视觉降为20%，视听觉并用则为65%。

上述研究表明：使用多种感官，再让学习者加以复述，学习效率会大大提高。多媒体课件的教学策略就在于采用文字、图形、图像和动画作用于视觉，加上旁白解说，示范朗读，背景音乐和逼真的效果声来刺激听觉，利用多重感觉的刺激和交互式学习，以增加学习复述的机会。

(2) 大信息量和快速传输高质量信息来提高教学效率。多媒体课件利用先进的声像压缩技术可在极短时间内存储、传播、提取或呈现大量的图、文、声并茂的教学信息。一张5英寸光盘可存储650MB的内容，相当于16开的书65 000页，静止图像10 000张，立体声响5小时，影像72min。所以任意一堂使用多媒体课件的课堂教学信息量会增多，教学密度会加大，教学活动的效率会提高。

(3) 课件的选择性学习可以完成各种由低层次到高层次的学习目标。课件提供了不同的学习选择：

- ① 学习内容选择：如原理、定义、范例、练习、实验等；
- ② 学习数量选择：多、少、适中等；
- ③ 学习速度选择：快、慢、适中等；
- ④ 学习路径选择：直线式、迂回式、树状式、网状式等；
- ⑤ 信息媒体类型选择：文本、图像、动画、视频、声音等；



⑥ 媒体呈现方式选择：窗口个数、层次、大小和位置，字体和颜色，放大和缩小，快进和慢放，暂停等；

⑦ 辅助工具选择：电子字典、电子笔记本、电子书签、计算器、计时器、随机帮助手册和超媒体导航图等。

(4) 多维化的思维与学习，更利于教学的启发策略。多维信息提供了能与学生学习过的知识相联系的大量材料，学生很容易“加工”成新概念、新规律。这种教学是力图通过学习材料呈现和教师提示让学生自己总结出规律，从而获取新知的教学方法，这才是货真价实的启发式教学。

(5) 真正地实现教学中的学生主体性。学生的主体性是在学习过程中兴趣和需求的驱动下，由教师引导，自主进行学习活动，控制权掌握在学生手中。并且在“教师”的帮助下，具有一定的主体能力来完成学习任务而形成的。三者缺一不可都不叫主体学习。多媒体课件的新奇性、游戏性最容易激起学生兴趣和学习欲望，并且协同性学习和竞争性学习也能增加学习环境的气氛。课件的选择性学习完全摆脱了学生的被动局面，自己掌握学习路径和进度，主动权在学生手中。多媒体材料本身就使学生容易接受信息，加上课件的交互性，还可以提供类似“教师”指点和帮助，又提供各种资料 and 工具，学生就有能力顺利独立地完成学习任务。多媒体课件就能同时实现主体学习的3点要求。

(6) 实现个别教学和因材施教。多媒体课件的选择性学习，目的就是有针对性的个别教学。课件的交互性使计算机能起到一位教师的作用。更重要的是在传统的班级教学中，最难实现的是个别矫正，现在利用课件就能做到这一点。

在教学策略上课件如果使用不当，也会带来不少的问题。例如强调多重感观刺激，也并非刺激越多越好，人类记忆度大约为 7 ± 2 组块，多于9个组块，部分信息会被忽略，影响获得知识的完整性。又如课件的个别教学就妨碍了班级教学的统一性。再有强调了多维思维就会削弱了必要的定势思维的建立。强调了具体形象化也会忽视抽象思维的训练。强调了信息量与教学效率会忘记学生必要的学习时间和负担尺度。因此对课件的设计在教学策略上要注意全面和适度。

三、多媒体课件在教师活动中的优势与缺点分析

在课堂教学中教师的作用就在于引导、启发、答疑、说道、督促。下面我们来看多媒体课件在代替或帮助教师的课堂活动的优势。

(1) 具有逻辑判断能力，及时矫正学生错误。能马上对学生的答卷进行“批改”，及时反馈信息给学生，使学生强化所学的知识。

(2) 教的活动进行得快。不论教学内容的呈现，复杂的计算，大量数据和资料的查询，实验演示，还是情景表演都能在短时间内完成，学生能在课堂上学到更多的东西。教师活动的速度是无法与之相比的。

(3) 执行教学工作准确无误。只要课件设计上没有错误，计算机的可靠性是非常高的，执行指令绝对准确无误，不会像教师那样出现口误和笔误。

(4) 重复教的活动，不厌其烦，非常耐心。它可以反复“讲授”无数次，直到学生“听”



懂为止,可称为“不知疲倦的老师”。一般教师很难做到这一点。

(5)及时反馈学生信息,及时、准确、可测地进行教学管理,使教师把握教学更有针对性,促进学生学习。

在教的活动中课件还存在不少缺点:首先,不能回答任意的问题。如果学生提出的问题超出了课件规定的范畴,就无法回答。其次,课件缺乏教学中师生之间、同伴之间的情感交流。长此以往,会引起学生性格发展的缺陷。最后,课件无法实现教师的体态语言的暗示作用。

四、多媒体课件在学生活动中的优势和缺点分析

在课堂教学中,学生带有许多盲目性,因此学习的主动权不可能真正掌握在学生手中,学生的主动性主要体现在配合老师的引导,积极参与各种学习活动。因而课堂上学生要主动接受教师的指导,扫除学习的盲目性。积极思考,对教师的启迪能有感而发,勇于提问并大胆应答。对教师讲的知识、思想、方法、技巧和门道要积极体验。主动练习,认真自查和改错。课堂就是要能调动学生进行各种学习活动,达到上述目的和要求,多媒体课件有这方面的优势。

(1)多媒体课件能充分调动学生的脑、眼、耳、口、手进行学习活动,学习效果增强,学习效率提高。

(2)多媒体课件使学生身临其境,学生容易进入学习状态,易接受信息,易学到知识。

(3)课件引导、启发。使学生容易解除学习中的盲目性。

(4)课件的选择性使学生的活动自主性、独立性、创造性增强。

(5)课件的反馈检查,使学生学习能得到及时反馈矫正。

多媒体教学中,由于学生的学习基础、学习成绩、学习方法、理解能力、计算机操作能力以及年龄、性别的差异,会使多媒体课件对学生个体的学习效果产生不同的影响。

第四节 多媒体课堂教学课件的使用

多媒体课件的优势,在当前教学中得到了广泛应用。怎样使用课件,在怎样的情况下使用课件,是本节要讨论的问题。

一、多媒体课堂教学课件硬件设备的连接

多媒体课堂教学课件的使用,一般学校都在两种教学环境下使用:一种是将课件拿到计算机网络教室中使用;另一种是拿到“多功能演播厅”中使用。

多功能演播厅的硬件连接又有两种方式:

(1)投影机显示。投影机可将来自计算机、摄像机、录像机和实物展示台的图像信号播放出来。

投影机与计算机主机、显示器之间的连接如图1-10所示,连线是用15芯的插头、插座连





接。

(2) 电视机显示。

在没有投影机（价格较高）时，可以用多个电视机来代替，通过电视机把图像信息播放给学生看。

一般情况下，由于计算机的显示信号的编码格式与电视机不同，所以计算机不能直接连接到电视机上去。连接的办法有二：第一种办法是安装一块新型的显卡，它上面带有视频输出接口，可以连到电视机上。第二种办法是安装一块TV卡，也有视频输出口。电视机与计算机主机的连接如图1-11所示。

投影机和电视机的图像信息是给学生看的，而教师通过显示器看到同步的图像信息。声音信号可以通过计算机配套的音箱播放，或者通过音响设备扩大播放。

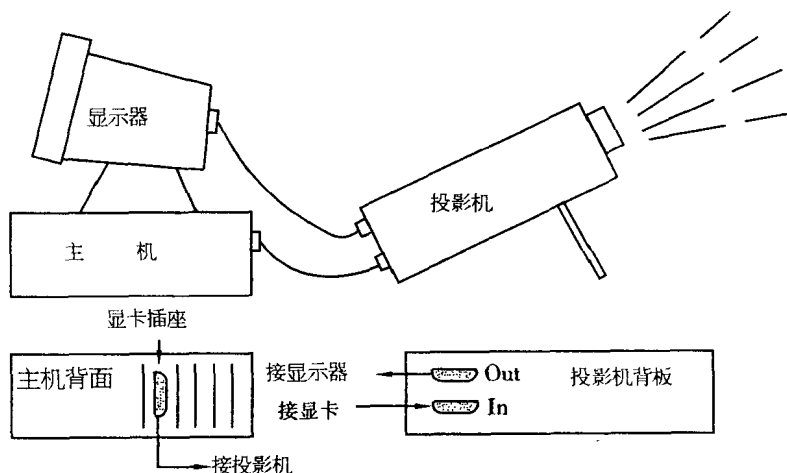


图 1-10 计算机与投影机的连接示意图

二、多媒体课件的操作

多媒体课件操作包括安装、运行、操作三项工作。

1. 安装

一般来讲，教学软件可以做到“一次安装，反复使用”，不需每次使用都进行安装操作。

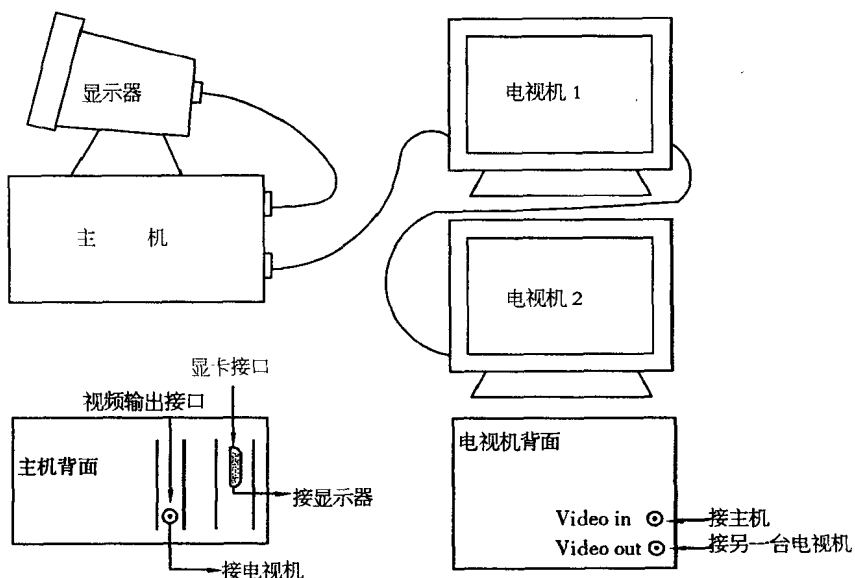


图 1-11 计算机与电视机连接的示意图

软件安装有两种情况：一种是将光盘放入计算机光驱中就会自动启动安装程序，进行自动安装。另一种情况就需按下下列步骤进行安装操作：

(1) 课件光盘放入光驱；



- (2) 进入“我的电脑”，双击光驱符；
- (3) 双击安装程序，安装程序可在光盘文件目录中找到，名称一般为Setup.exe或Install.exe；
- (4) 当屏幕出现版权页时，可单击“继续”按钮；
- (5) 屏幕出现安装进程光条，等待光条达100%，屏幕提示出现安装成功信息，再单击“完成”。

2. 运行

教学软件安装妥当后，会自动建立一个课件程序组名，我们可以通过以下操作运行。

- (1) 课件光盘放入光驱(注意软件安装时并没有把全部内容装入计算机,教学内容仍在光盘上)；
- (2) 单击“开始”按钮；
- (3) 单击“程序”项；
- (4) 鼠标移至“课件名”程序组(若课件程序组内容单一就单击“开始”运行)；
- (5) 单击“课件具体内容名”项，课件运行。

3. 操作

软件课件开始运行后，会出现主菜单，再根据教学需要单击相应的教学内容。

具体的使用方法可参见每个软件的使用说明。

三、多媒体课堂教学课件的使用情况

根据多媒体课件的教学优势，在如下情况中一定要充分发挥多媒体课堂教学课件的作用：

- (1) 大密度、高效率的教学时。由于课堂时间有限，在呈现教学内容、示例、练习时都比教师板书规范、迅速、清晰。
- (2) 教学内容过于抽象，需要形象化时。
- (3) 教学内容表现与学生观察有困难时。课件可以增加可视度、大化小、小化大，快变慢、慢变快，整合化零都非常方便。
- (4) 教学内容本身是动态变化时。不论书本和图片都是静态的，很难表现动态的事物，特别是动态的过程表现，课件能大显身手。
- (5) 教学需要现场化，情境化时。教学中要增加真实感、情景感、气氛感，课件是最能在课堂上实现。
- (6) 教学中需多种媒体共同表现时。课件是最完善的把多媒体集成在一起。
- (7) 教学中要强化记忆时。多媒体计算机多重刺激学生感官、进行合理组块是利强化记忆的。
- (8) 教学中多种能力锻炼时。多媒体计算机能充分锻炼学生的听、说、读、写、算、记、观、思、想、做八种学习能力。
- (9) 教学中需要为学生提供大量参考资料和资源共享时。
- (10) 重复教学时。课件能不厌其烦的重复教学，直到学生学懂为止。
- (11) 个别自由学习时。课件可以提供自由选择的学习，能够真正做到因材施教。
- (12) 个别反馈管理和个别矫正时。只有网络课件才能做到这一点。