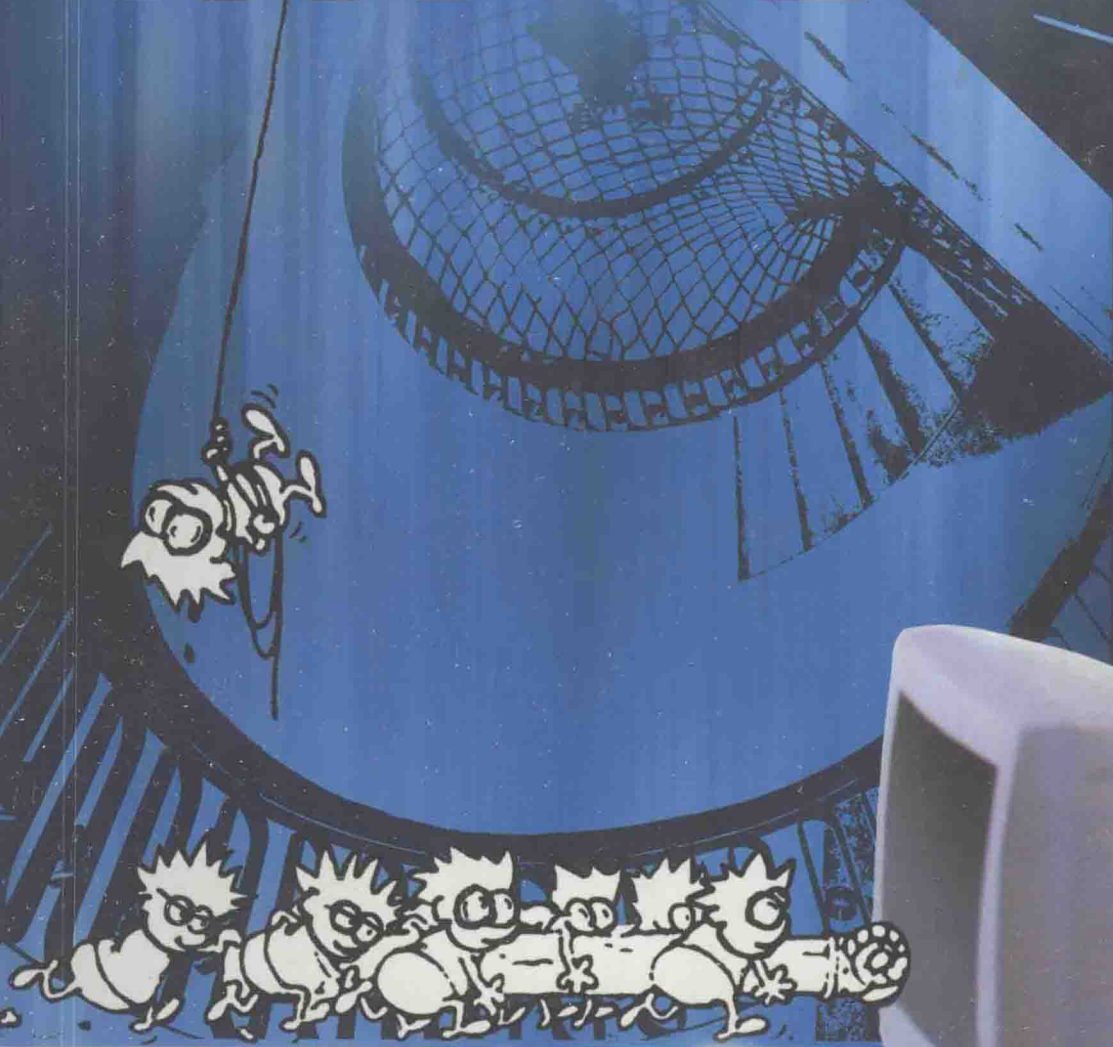


东方人华 主编
郑基亮 朱平辉 杜巧玲 等编著

入门与提高

多媒体 课件制作



清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

软件入门与提高丛书

多媒体课件制作 入门与提高

东方人华 主编
郑基亮 朱平辉 杜巧玲 等编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书是一本关于多媒体课件制作的图书,根据所实现的任务不同,分别利用 PowerPoint、几何画板、方正奥思、Authorware、FrontPage 等不同的多媒体创作工具进行多种多媒体课件制作。

本书按照多媒体课件制作的流程,介绍了多媒体基础知识以及多媒体素材的准备工作。在此基础上,学习了 PowerPoint、几何画板、方正奥思、Authorware、FrontPage 的基本使用方法和创作技巧,并以大量的精选实例带领读者进入多媒体课件制作的殿堂,从多媒体课件的创建、后期处理到打包发行一步一步地教会读者进行多媒体课件的制作和开发。

本书的特点是条理清晰、重点突出、覆盖面广、实用性强、内容准确、通俗易懂,给出的实例具有典型性和实用性。本书适合从事多媒体课件制作的教师、学生及各类多媒体制作专业人员、计算机爱好者使用,也可选为培训教材。

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体课件制作入门与提高/郑基亮,朱平辉,杜巧玲等编著. —北京:清华大学出版社,2003.6
(软件入门与提高丛书)

ISBN 7-302-06590-X

I.多... II.①郑...②朱...③杜... III.多媒体—计算机辅助教学—基本知识 IV.G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 031650 号

出 版 者:清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

<http://www.tup.com.cn>

组稿编辑:闫红梅

印 刷 者:清华大学印刷厂

发 行 者:新华书店总店北京发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:20.75 字数:511 千字

版 次:2003 年 6 月第 1 版 2003 年 11 月第 3 次印刷

书 号:ISBN 7-302-06590-X/TP·4933

印 数:7001~10000

定 价:32.00 元

《软件入门与提高丛书》特色提示

- ☑ 精选国内外著名软件公司的流行产品，以丰富的选题满足读者学用软件的广泛需求
- ☑ 以中文版软件为介绍的重中之重，为中国读者度身定制，从而便捷地掌握国际先进的软件技术
- ☑ 紧跟软件版本的更新，连续推出配套图书，使读者轻松自如地与世界软件潮流同步
- ☑ 明确定位，面向初、中级读者，由“入门”起步，侧重“提高”，愿新手老手都能成为行家里手
- ☑ 围绕用户实际使用之需取材谋篇，着重技术精华的剖析和操作技巧的指点，使读者深入理解软件的奥秘，举一反三
- ☑ 追求明晰精练的风格，用醒目的步骤提示和生动的屏幕画面使读者如临操作现场，轻轻松松地把软件用起来

丛书编委会

主 编	李振格		
编 委	汤斌浩	李幼哲	黄娟娟
	丁 岭	章忆文	冯志强
	吕建忠	应 勤	王景先

《软件入门与提高丛书》序

普通用户使用电脑最关键也最头疼的问题恐怕就是学用软件了。软件范围之广，版本更新之快，功能选项之多，体系膨胀之大，往往令人目不暇接，无从下手；而每每看到专业人士在电脑前如鱼得水，把软件玩得活灵活现，您一定又会惊羨不已。

“临渊羡鱼，不如退而结网”。道路只有一条：动手去用！选择您想用的软件 and 一本配套的好书，然后坐在电脑前面，开机、安装，按照书中的指示去用、去试，很快您就会发现您的电脑也有灵气了，您也能成为一名出色的舵手，自如地在软件海洋中航行。

《软件入门与提高丛书》就是您畅游软件之海的导航器。它是一套包含了现今主要流行软件的使用指导书，能使您快速便捷地掌握软件的操作方法和编程技术，得心应手地解决实际问题。

让我们来看一下本丛书的特色吧！

■ 软件领域

本丛书精选的软件皆为国内外著名软件公司的知名产品，也是时下国内应用面最广的软件，同时也是各领域的佼佼者。目前本丛书所涉及的软件领域主要有操作平台、办公软件、编程工具、数据库软件、网络和 Internet 软件、多媒体和图形图像软件等。

■ 版本选择

本丛书对于软件版本的选择原则是：紧跟软件更新步伐，推出最新版本，充分保证图书的技术先进性；兼顾经典主流软件，给广受青睐、深入人心的传统产品以一席之地；对于兼有中西文版本的软件，采取中文版，以全力满足中国用户的需要。

■ 读者定位

本丛书明确定位于初、中级用户。不管您以前是否使用过本丛书所述的软件，这套书对您都非常合适。

本丛书名中的“入门”是指，对于每个软件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始，新用户无需参照其他书即可轻松入门；老用户亦可从中快速了解新版本的新特色和新功能，自如地踏上新的台阶。至于书名中的“提高”，则蕴涵了图书内容的重点所在。当前软件的功能日趋复杂，不学到一定的深度和广度是难以在实际工作中应付自如的。因此，本丛书在让读者快速入门之后，就以大量明晰的操作步骤和典型的应用实例，教会读者更丰富全面的软件技术和应用技巧，使读者真正对所学软件融会贯通、熟练在手。

■ 内容设计

本丛书的内容是在仔细分析用户使用软件的困惑和目前电脑图书市场现状的基础上确定的。简而言之，就是实用、明确和透彻。它既不是面面俱到的“用户手册”，也并非详解原理的“功能指南”，而是独具实效的操作和编程指导书。一切围绕用户的实际使用需要选

择内容,使读者在每个复杂的软件体系面前能“避虚就实”,直指目标;对于每个功能的讲解,则力求以明确的步骤指导和丰富的应用实例准确地指明如何去做。读者只要按书中的指示和方法做成、做会、做熟,再举一反三,就能扎扎实实地轻松过关。

风格特色

本丛书在风格上力求文字精练、图表丰富、脉络清晰、版式明快。另外,还特别设计了一些非常有特色的段落,以在正文之外为读者指点迷津。这些段落包括:

 **注意**——提醒操作中应注意的有关事项,避免错误的发生,让您少一些傻眼的时刻和求救的烦恼。

 **提示**——提示可以进一步参考的章节,以及有关某个内容的详细信息,使您可深可浅,收放自如。

 **技巧**——指点一些捷径,透露一些高招,让您事半功倍,技高一筹。

 **试一试**——精心设计各种操作练习。您只要照猫画虎,试上一试,就不仅能在您的电脑上展现出书中的美妙画面,还能了解书中未详述的其他实现方法和可能出现的其他操作结果。随处可见的“试一试”,让您边学边用,时有所得,常有所悟。

 **故障解析**——分析常见软硬件故障的原因,说明排除故障的方法,使用户能“有病自医”,进而“久病成医”,积累诊断和排除的实战经验,最终成为高手。

经过紧张的策划、设计和创作,本套丛书已陆续面市,市场反应良好。许多书在两个月内迅速重印。本丛书自面世以来,已累计售出800多万册。大量的读者反馈卡和来信给我们提出了很多好的意见和建议,使我们受益匪浅。严谨、求实、高品味、高质量,一直是清华版图书的传统品质,也是我们在策划和创作中孜孜以求的目标。尽管倾心相注,精心而为,但错误和不足在所难免,恳请读者不吝赐教,我们定会全力改进。

《软件入门与提高丛书》编委会

前言

1. 本书概述及相关软件简介

随着计算机多媒体技术的广泛应用,越来越多的人希望能快捷地掌握多媒体应用系统的开发方法,并在各行业中发挥更大的作用。

计算机辅助教学是计算机多媒体技术在教育方面的重要应用。随着 CAI 的逐渐推广和应用,多媒体课件的制作越来越成为广大教师应当掌握的一种技术。但是,多媒体课件的制作是一个涉及面广和复杂的工作。首先应熟悉各种多媒体素材的基本常识,包括多媒体素材的处理、保存与优化。在此基础上还需要掌握几种多媒体课件制作工具的使用方法,才能进行多媒体课件的制作。

目前多媒体课件制作软件种类繁多,各具特色。根据所实现的任务不同,我们采用了目前最常用的 PowerPoint 2002、几何画板 4.0、方正奥思 6.0、Authorware 6.0、FrontPage 2002 等 5 种多媒体创作工具进行多种多媒体课件制作。

PowerPoint 2002 作为微软公司的 Office XP 办公组件之一,具有强大的功能和易操作性。PowerPoint 是一个演示文稿制作程序,可以用它制作出生动活泼、富有感染力的幻灯片、课件、报告和演讲等各种文稿。PowerPoint 操作简单、使用方便,利用它用户不必费太多时间就可创建出专业的课件和演示文稿。

几何画板 4.0 是一个适用于几何教学的软件,被誉为“21 世纪的动态几何”,它为老师和学生提供了一个观察和探索几何图形内在关系的环境,使其成为数学、物理教学中的强有力工具。它以点、线、圆为基本元素,通过对这些基本元素的变换、构造、测算、计算、动画、跟踪轨迹等,构造出其他较为复杂的图形。几何画板 4.0 具有简单实用、学习容易、操作简单、交互性强、制作周期短、制作后的课件占用空间少等优点,而最大的优点是“动态性”,即可以用鼠标拖动图形上的任一元素(点、线、圆),而事先给定的所有几何关系(即图形的基本性质)都保持不变。该软件能把较为抽象的几何图形形象化,可以使用户更加深入地探索几何图形的内在关系。

方正奥思 6.0 多媒体创作工具是方正技术研究院面向教育领域研究开发的一个可视化、交互式多媒体集成创作工具,具有直观、简便、友好的用户界面。通过奥思,创作人员能够根据自己的创意,将文本、图片、声音、动画、影像等多媒体素材进行集成,使它们融为一体并具有交互性,从而制作出各种多媒体应用软件产品。方正奥思具有很强的文字、图形编辑功能,支持多种媒体文件格式,提供多种声音、动画和影像播放方式,并提供丰富的动态特技效果,还具有强大的交互能力。

Authorware 是一种基于流程图的可视化多媒体开发工具。Authorware 中最基本的概念是图标(Icon),其编辑制作过程是:用系统提供的图标先建立应用程序的流程图,然后通过

选中图标, 打开相应的对话框、提示窗及系统提供的图形、文字、动画等编辑器, 逐个编辑图标, 添加教学内容。整个制作过程以流程图为基本依据, 非常直观, 且具有较强的整体感, 作者通过流程图可以直接掌握和控制系统的整体结构。Authorware 提供了 13 种系统图标和 11 种不同的交互方式, 被认为是目前交互功能最强的多媒体创作工具之一。它是美国 Macromedia 公司产品, Authorware 6.0 与以前的版本相比, 新增了一键发布、支持低带宽的 MP3 音频和 XML、Media 同步等功能。目前应用相当广泛, 市场上大多数多媒体课件都是通过它来完成的。

FrontPage 2002 是一个功能强大的 Web 开发软件包, 可以用来设计、创建、管理、维护和发布 Web 站点。其最大的特点就是操作直观、使用方便、功能强大。用户不必具备 HTML 基础知识就可快速设计出精美的 Web 站点和网页。

FrontPage 2002 是最受欢迎的网页制作工具之一, 用它制作多媒体课件, 是由于目前随着 Internet 及校园网的普及, 对课件的运行也提出了新的要求: 课件应能够在网络平台上较好地运行, 以适应远程教学和学生自学的要求; 通过 Internet 或校园网, 能很快地发布课件或直接地运行课件。FrontPage 用于制作多媒体课件, 对教育的普及和提高课件的开发效率都有很重要的促进作用。

FrontPage 2002 以所见即所得的工作方式, 让不熟悉 HTML 语言的用户, 也能制作出专业效果的 Web 页面来。又因为它能较好地满足多媒体课件在网络上运行的要求, 所以得到了多媒体制作人员的喜爱。

以上 5 种工具结合使用能明显提高创作人员的开发效率, 并能达到较好的教学和演示效果。

本书编写的总体目标是: 使具有一定计算机基础的制作人员从素材的收集处理、脚本编写、课件制作、打包发行等各个方面完全掌握多媒体课件制作及演示文稿创作的全套技术。读者在读完本书后, 应能独立地进行多媒体课件和演示文稿的开发工作。

2. 本书内容介绍

本书以循序渐进的方式, 全面介绍了制作多媒体课件的基本步骤和高级技巧。本书实例丰富, 步骤清晰, 与实践结合非常密切。具体内容如下:

第 1 章介绍了多媒体和多媒体课件的基础知识。对目前常用的几种多媒体课件制作工具进行了比较, 简要介绍了利用 Photoshop、SnagIt、Premiere、Cool 3D 等多媒体工具进行素材的收集与处理, 介绍了多媒体课件的开发流程等。

第 2 章详尽介绍了 PowerPoint 在语文教学中的应用, 包括创建演示文稿、使用设计模板、格式化文本、应用版式、插入超链接和页切换效果、演示文稿的打包、定制适合自己的模板、加入图片及影音素材、插入对象和自定义动画效果等。

第 3 章详尽介绍了几何画板在几何教学中的应用, 包括利用几何画板绘制简单几何图形、利用几何画板解答几何问题等。

第 4 章详尽介绍了方正奥思制作初步——月球的运动轨迹, 包括方正奥思的基本操作、方正奥思中的对象、一个简单的课件制作和制作月球的运动轨迹等。

第 5 章介绍了方正奥思的高级使用技巧, 包括制作计算器——变量和函数的使用, 牛顿第二定律演示系统——事件的应用和班级多媒体管理系统——数据库的使用。

第6章全面介绍了用 Authorware 制作多媒体课件,包括 Authorware 的基本操作、平抛运动——函数与动画的综合应用和英语听力训练——声音与视频的控制等。

第7章介绍了 FrontPage 在多媒体课件制作中的应用,包括多媒体课件的网络应用、在网页中创建文字特效、创建动画效果、创建超链接、制作动态网页和课件制作过程中的网络特点等。

第8章介绍了多媒体课件的后期处理,包括多媒体课件的美化和多媒体课件的优化等。

附录1列出了几何画板的菜单结构。

附录2列出了方正奥思的菜单结构。

附录3列出了方正奥思的对象动作。

附录4列出了方正奥思中的函数库。

本书主要有以下特色:

- 条理清晰 先讲解基础知识,再深入介绍多媒体课件与演示文稿的制作技巧。由于多媒体课件与演示文稿的创作过程是一项综合性较强的工作,只有在掌握了与多媒体相关的基础知识后,才能对制作过程中出现的概念、问题有较全面的理解,才能真正掌握多媒体课件与演示文稿的创作方法。
- 重点突出 本书主要以实例制作为主介绍多媒体课件及演示文稿的制作技巧。通过 PowerPoint、几何画板、方正奥思、Authorware 和 FrontPage 五种工具结合使用,能明显地提高创作人员的开发效率,并能达到较好的教学和演示效果。
- 实用性强 本书精选的实例基本反映了 PowerPoint、几何画板、方正奥思、Authorware、FrontPage 的基本和高级功能,如果读者能按照书中样例一步步地操作一遍,必定能够掌握课件制作的基本方法和高级技巧。

本书适合从事多媒体课件制作的各级教师、学生、公务员、各类多媒体制作专业人员、计算机爱好者使用,也可选作培训教材使用。

本书由郑基亮、朱平辉、杜巧玲编著,参加编写工作的还有刘建龙、张瑜、帅先勇等。在创作和编写过程中得到了王景先老师的大力支持和帮助,在此表示感谢!

多媒体课件的开发技术正在飞速发展之中,限于作者水平,不当之处恳请专家、读者批评指正。

3. 本书约定

本书以 Windows XP 为操作平台介绍了 PowerPoint、几何画板、方正奥思、Authorware、FrontPage 的基本使用方法和创作技巧,并以大量的精选实例带领读者进入多媒体课件制作的殿堂,从多媒体课件的创建、后期处理到打包发行一步一步地教会读者进行多媒体课件的制作和开发。

为便于阅读理解,本书做如下约定:

- 本书中出现的中文菜单和命令将用“【】”括起来,以示区分,而英文的菜单和命令直接写出,即省略“【】”。此外,为了语句更简洁易懂,本书中所有的菜单和命令之间以竖线“|”分隔,例如,单击 File 菜单再选择 Save As 命令,就用 File|Save As 来表示。

- 用“+”号连接的两个或三个键表示组合键，在操作时表示同时按下这两个或三个键。例如，Ctrl+V 是指在按下 Ctrl 键的同时，按下 V 字母键；Ctrl+Alt+F10 是指在按下 Ctrl 和 Alt 键的同时，按下功能键 F10。
- 在没有特殊指定时，单击、双击和拖动分别指用鼠标左键单击、双击和拖动，右击是指用鼠标右键单击。

4. 网上资源

本书所用到的相关素材以及每章所用到的全部样例文件的源文件，可到网址 <http://www.tupwq.net> 的“资源下载”链接中去下载，以便读者在学习时可对照，提高效率。

目 录

第1章 多媒体课件制作入门1

1.1 多媒体课件的概念2

1.2 多媒体课件的制作要求2

1.3 多媒体课件的应用3

1.4 多媒体课件的展望5

1.5 多媒体课件制作工具的要求6

1.6 常用的几种多媒体课件制作工具7

1.6.1 PowerPoint 演示文稿

制作工具7

1.6.2 几何画板制作工具8

1.6.3 方正奥思多媒体制作工具9

1.6.4 Authorware 多媒体

制作工具11

1.6.5 FrontPage 网页制作工具12

1.6.6 其他多媒体课件工具13

1.6.7 多媒体课件制作工具

的选择16

1.7 素材的收集与处理17

1.7.1 文字素材的准备18

1.7.2 图像素材的收集与处理20

1.7.3 声音素材的采集与处理23

1.7.4 视频素材的采集与处理27

1.7.5 动画素材的制作30

1.8 多媒体课件的开发流程35

1.8.1 确定选题并制定目标36

1.8.2 确定课件结构37

1.8.3 编写脚本38

1.9 多媒体课件制作示例39

1.9.1 确定课件的内容39

1.9.2 确定课件的流程图40

1.9.3 设计导航41

1.9.4 页面设计42

第2章 PowerPoint 在语文教学中的应用45

2.1 PowerPoint 使用初步46

2.1.1 创建演示文稿46

2.1.2 使用设计模板47

2.1.3 格式化文本48

2.1.4 应用版式50

2.1.5 插入超链接和页切换效果51

2.1.6 演示文稿的打包53

2.2 PowerPoint 进阶54

2.2.1 定制适合自己的模板54

2.2.2 加入图片及影音素材57

2.2.3 插入对象59

2.2.4 自定义动画效果60

第3章 几何画板在教学中的应用64

3.1 利用几何画板绘制简单几何图形65

3.1.1 几何画板快速入门65

3.1.2 窗口菜单及操作68

3.1.3 绘制点、线、圆74

3.1.4 绘制多边形75

3.1.5 绘制圆和它的内接三角形76

3.1.6 绘制长方体76

3.1.7 修改目标符号78

3.2 几何画板应用实例80

3.2.1 绘制线段的中垂线80

3.2.2 作线段的三等分垂线81

3.2.3 找出三角形的内心和外心82

3.2.4 证明三角形内角和为 180°84

3.2.5 根据要求绘制椭圆85

第4章 月球的运动轨迹——

方正奥思制作初步 88

- 4.1 方正奥思的基本操作 89
 - 4.1.1 方正奥思的基本概念 89
 - 4.1.2 界面指南 92
 - 4.1.3 编辑页面 99
 - 4.1.4 媒体管理器的使用 107
- 4.2 方正奥思中的对象 114
 - 4.2.1 文字对象 114
 - 4.2.2 文本对象 117
 - 4.2.3 图片对象 122
 - 4.2.4 声音对象 123
 - 4.2.5 动画对象 126
 - 4.2.6 影像对象 126
 - 4.2.7 图元对象 127
 - 4.2.8 画板对象 128
 - 4.2.9 矢量对象 128
 - 4.2.10 表格对象 137
 - 4.2.11 卷滚条对象 141
 - 4.2.12 按钮对象 143
 - 4.2.13 组对象 145
- 4.3 制作第一个简单的课件 148
 - 4.3.1 加入媒体文件 148
 - 4.3.2 设置背景 149
 - 4.3.3 制作路径动画 150
 - 4.3.4 增加页面 151
 - 4.3.5 制作文本 152
 - 4.3.6 播放声音 153
 - 4.3.7 制作组动画 154
 - 4.3.8 制作镜框 154
 - 4.3.9 设置热字 155
 - 4.3.10 实现页链接 156
 - 4.3.11 打包生成产品 157
- 4.4 制作月球的运动轨迹 159
 - 4.4.1 设置背景 159
 - 4.4.2 矢量图形的制作与填充 160
 - 4.4.3 绘制路径 161
 - 4.4.4 制作按钮 162
 - 4.4.5 控制路径动画 162

第5章 方正奥思的高级使用技巧 164

- 5.1 制作计算器——变量和函数的使用 165
 - 5.1.1 奥思中的变量 165
 - 5.1.2 奥思中的函数 168
 - 5.1.3 外观设计 169
 - 5.1.4 使用文字对象 170
 - 5.1.5 动作设置 171
- 5.2 牛顿第二定律演示系统——事件的应用 172
 - 5.2.1 设计课件结构与界面 173
 - 5.2.2 绘制矢量图形——小车 175
 - 5.2.3 奥思中的事件 176
 - 5.2.4 制作动画效果 179
- 5.3 班级多媒体管理系统——数据库的使用 182
 - 5.3.1 数据库的建立 183
 - 5.3.2 创建数据表 184
 - 5.3.3 索引编辑 186
 - 5.3.4 建立查询 187
 - 5.3.5 设计课件结构及界面 189
 - 5.3.6 浏览数据表中的记录 190
 - 5.3.7 查询数据表中的记录 191
 - 5.3.8 图像在数据库中的应用 192
 - 5.3.9 数据库的维护 192

第6章 用 Authorware 制作

多媒体课件 195

- 6.1 Authorware 的基本操作 196
 - 6.1.1 Authorware 的主要特点 196
 - 6.1.2 Authorware 界面指南 197
 - 6.1.3 使用并控制多媒体素材 201
 - 6.1.4 使用制作向导 201
- 6.2 平抛运动——函数与动画的综合应用 205
 - 6.2.1 设计课件结构及界面 205
 - 6.2.2 变量及函数的使用 206
 - 6.2.3 Authorware 交互性 210
 - 6.2.4 移动的标题文字 213

6.2.5	绘制动态按钮	216
6.2.6	获得用户输入数据	218
6.2.7	确定运动轨迹	220
6.2.8	生成动画效果	222
6.2.9	设置退出界面	223
6.3	英语听力训练——声音与 视频的控制	224
6.3.1	设计课件结构及界面	224
6.3.2	声音的插入与管理	225
6.3.3	声音的播放与控制	227
6.3.4	控制文本显示	229
6.3.5	影像的播放与控制	232

第7章 FrontPage 在多媒体课件 制作中的应用

7.1	多媒体课件的网络应用	237
7.1.1	课件在网上运行的机制	237
7.1.2	网络运行时对课件 素材的要求	238
7.1.3	FrontPage 在网络课件 制作中的优势	239
7.2	在网页中创建文字特效	239
7.2.1	创建滚动字幕	242
7.2.2	创建及定义列表	245
7.2.3	创建动态效果	247
7.2.4	网页布局——表格的使用	248
7.3	创建动画效果	250
7.3.1	制作网页过渡效果	251
7.3.2	在网页中使用动态图像	252
7.4	创建超链接	253
7.4.1	创建文本链接	253
7.4.2	创建书签链接	255
7.4.3	创建图像链接	257
7.4.4	创建电子邮件链接	258
7.4.5	自定义超链接	259
7.5	制作动态网页	260
7.5.1	内建对象	260
7.5.2	创建表单	260

7.5.3	在网页中使用插件	263
7.5.4	在网页中插入 Java Applets	264
7.5.5	在网页中使用 ActiveX 控件	265
7.5.6	使用级联样式表	268
7.5.7	访问数据库	270
7.6	课件制作过程中的网络特点	273
7.6.1	输出 HTML 格式后 奥思的功能	273
7.6.2	将 PowerPoint 演示文稿 发布到网上	274
7.6.3	其他多媒体课件制作工具 的网络功能	276

第8章 多媒体课件的后期处理

8.1	多媒体课件的美化	279
8.1.1	优化课件的整体显示效果	279
8.1.2	绘制多媒体课件的 特色标志	282
8.1.3	改善多媒体课件的 转场效果	282
8.1.4	加入目录页和导航条	283
8.1.5	调整多媒体课件的声效	284
8.2	多媒体课件的优化	284
8.2.1	加快多媒体课件的 运行速度	285
8.2.2	多媒体课件在网络运行时 的优化	287
8.2.3	增强与用户的交互	288
8.2.4	制作在线帮助系统	289
8.2.5	课件的打包与发行	290

附录 1	几何画板的菜单结构	292
------	-----------------	-----

附录 2	方正奥思的菜单结构	297
------	-----------------	-----

附录 3	方正奥思的对象动作	304
------	-----------------	-----

附录 4	方正奥思中的函数库	307
------	-----------------	-----

第 1 章

多媒体课件制作入门

本章要点

多媒体课件制作，应该根据各种多媒体软件的特点、适用情况以及其特点选定一种制作软件，以提高制作效率。

在多媒体课件制作过程中，通常要进行脚本编写、素材准备和媒体集成。素材的准备是多媒体制作的关键问题，也是课件制作的基础工作。多媒体素材准备通常有两个途径：收集和制作。收集主要是通过网络、光盘查找所需的素材，或从其他印刷品、录像带上经过转换得到计算机能应用的素材。制作就是根据多媒体课件的需要，通过专用多媒体软件人工制作素材。

本章从多媒体的基本概念入手，首先对目前比较常用的几种多媒体软件的特点及适用情况进行分析比较，然后对图像、声音、视频和动画等素材的处理和制作进行介绍，说明多媒体课件的制作流程，最后对多媒体制作的具体过程进行示例，使读者对制作多媒体课件的全过程有一清楚的认识。

本章主要包括以下内容：

- ▶ 什么是多媒体课件
- ▶ 目前常用的几种多媒体课件制作工具的比较
- ▶ 素材收集与处理
- ▶ 多媒体课件的开发流程
- ▶ 多媒体课件制作示例

多媒体以丰富的信息表现形式、良好的交互性和方便快捷的资源共享性,打破了传统字符形式的信息传播、交流模式,给人们带来了无与伦比的视听享受,改变了人们工作、学习、通信和生活的方式。它的影响不再局限于教育界、出版业和娱乐界,已经深入到社会的各个行业、各个领域,越来越多的公司、企业、团体开始进行多媒体的开发和研究工作。

1.1 多媒体课件的概念

随着社会的发展,人们对信息的需求越来越迫切,同时对信息的表现形式也投入了更多的关注。多媒体产品,其实更像艺术作品。好的表现形式能很好地使表现主题趋于完美,使人产生极深刻的印象。同样,表现形式精彩的多媒体作品,可以使人如饮甘霖。那么什么是多媒体课件?多媒体课件的特点是什么?典型的多媒体课件可以是文本、图片、计算机图形、动画、声音、视频等任何几种的组合,当然不是简单的组合。通常我们把利用多媒体技术形成的用于表达、传播一定信息的综合媒体称为多媒体课件,一般情况下,以可执行文件(软件)的形式存储在磁盘或光盘中。

通常所说的多媒体课件,就是指将文字、图形、声音、动画、视频等多媒体元素合为一体,来解决教学中学生不易理解的、比较抽象、复杂的、教师用语言和常规方法不易描述的某些规律和难以捕捉的动态内容的教学软件。

多媒体课件的最大特点是交互性。我们通常看的电视节目、电影、录像、VCD 光盘也是多种媒体的组合(文本、图像、动画、声音等),但无法参与进去,而只能去看去听编剧和导演编制完成的节目,这叫顺序播放。多媒体产品不同,它可以让用户参与,可以通过操作去控制整个过程,可以打乱顺序任意选择,这种操作就叫交互。由此可见,交互就是要求用户通过有意或无意的操作,来改变某些音频或视频元素的特征,交互就是用户在某种程度上的参与。所以说,交互性是影视作品和多媒体作品的主要区别,从另一个角度讲,多媒体作品是通过硬件和软件及用户的参与这 3 项来共同实现的。

1.2 多媒体课件的制作要求

在教学、科研及生活等众多领域都应用到多媒体课件,例如,多媒体教育教学软件、军事训练软件、广告宣传软件等。那么,制作多媒体课件应该满足什么要求,符合什么标准?制作一个良好的多媒体课件应该满足下列要求与标准。

- 科学性:科学性是指多媒体课件向用户传播的知识信息等必须符合客观规律,不能存在知识性错误。知识性错误是多媒体课件的致命因素。在多媒体教育系统中,科学性是多媒体课件的第一标准,是多媒体课件的生命。大多数多媒体课件都能很好地保证内容的科学性,但结构与教学形式的科学性,就容易被忽视,这一点在制作过程中必须引起注意。
- 教学性:制作多媒体课件的目的是优化课堂教学结构,提高课堂教学效率,既要有利于教师的教,又要有利于学生的学。

● 这是在多媒体课件制作过程中容易忽略的问题。我们首先要考虑的是课件的教学价值,即这堂课是否有使用课件的必要。如果传统的教学方式就能达到良好的教学效果,就没有必要花费大量的精力去制作课件。因而,在确定课件的内容时,要注意选取那些没有演示实验或不容易做演示实验的教学内容。例如,数学概念、定义等知识都比较抽象,这给小学生理解、掌握它们带来了一定的困难。若用计算机的动画来演示,不仅能把高度抽象的知识直观显示出来,而且给学生以新奇的感受,激发学生的学习积极性,促使学生理解、掌握它们的本质属性。基于这种指导思想制作出来的多媒体课件不仅具有可观赏性,也能很好地满足教学要求。

● 易用性:一堂课的时间只有 40~50 分钟,不能让教师和学生把宝贵的时间浪费在课件的调试和控制上。因此,多媒体课件要提供一目了然的教学目标、教学步骤及操作方法,还要能够在大多数计算机环境中运行。具体需要注意以下一些方面:

◆ 多媒体课件要容易安装,在安装过程中不要涉及过多的计算机术语,以免给安装造成一定的困难,并考虑到用户可能会遇到的问题。如果条件允许,最好将多媒体课件制作成绿色软件,也就是说将课件复制到任何一台计算机上,不需要安装即可使用,这样将会大大方便用户的使用,也可加速课件的普及程度。

◆ 多媒体课件运行速度要快,尤其是启动速度更要快,不能让师生等待的时间过长。从这方面来说,多媒体课件占用的空间要尽可能小,所使用的素材也必须在保证一定质量的基础上越小越好。另外从程序编写方面上,也要尽可能地进行优化,以提高课件的运行速度。

◆ 课件运行要稳定。由于多媒体课件的运行环境主要是课堂或演示场所,在这些比较庄重的环境下,要尽可能地避免出现出错提示、异常退出。考虑到教师在操作时可能会发生的一些误操作,应尽可能屏蔽掉这些可能发生的意外情况。这样能有效地提高课件运行的稳定性。

● 艺术性:艺术性是指多媒体产品的界面、音频、视频设计等要讲究艺术。用户通过多媒体产品获得知识、信息的同时,也应该得到艺术享受。这是对多媒体课件较高的要求,一般是在课件结构基本确立后,由美工进行画面的艺术加工。

● 交互性:多媒体产品的界面设计是否友好、交互操作是否简单实用,也是评价多媒体产品质量的一个重要标准。操作界面要友好,在课件的操作界面上有含义明确的按钮和图标,要支持鼠标操作,避免复杂的键盘操作,设置好各部分内容之间的转移,可以方便地向前、向后和跳跃。在运行过程中应该能够接受用户的输入,并根据用户输入数据的不同而进行相应的跳转。

1.3 多媒体课件的应用

随着社会的进步,计算机的普及,多媒体已逐渐渗透到各个领域,社会对多媒体的需求越来越大,对多媒体相关技术的要求也越来越高,是社会的进步推动了多媒体的发展。那么多媒体能应用在哪几个方面呢?大体上有如下几个:

最多的应用集中在教学领域。这是目前国内刚开始起步的领域，也是一个大有可为的领域，学校的教师通过多媒体可以非常形象直观地讲述清楚过去很难描述的课程内容，而且学生可以更形象地去理解和掌握相应教学内容。学生还可以通过多媒体进行自学、自考等。教学领域是最适合用多媒体进行辅助教学的领域。多媒体的辅助和参与将使教学领域产生一场质的革命。

除学校外，各大机关、公司培训和考核在职人员或新员工时，也可以通过多媒体方式进行，非常形象直观，同时也可解决了师资不足的问题，从某种意义上说，一张光盘可以替代一个甚至几个顶尖的老师。多媒体技术在教学中的具体应用于以下几个方面：

- 收集多媒体资料信息。教师在准备教案时，需要大量资料及信息源，在传统的教学中，这种资料主要是通过书本、图片和录像等这些有限的手段向学生传输信息。这样的信息来源显然是非常有限的，而且缺乏灵活性、方便性和交互性。随着电脑科技的普及，教师可以通过电脑从网络中得到文字、图像、声音、动画、视频，甚至三维虚拟现实等多方位信息用于课件制作，使教学内容更丰富，教学方法更多样、更灵活。
- 创建精美的电子教案。在编写教案时，教师所需的教学资料可方便地从校园中的任何一台电脑得到，通过网络从教学资料中心、图书馆、电教中心得到，利用这些素材和自己丰富的教学经验，教师就可以创作完成精美的电子课件。电子课件的操作和制作环境应简单易用，具备完善的交互性，能支持绝大多数流行的媒体格式，适合于网上运行。制作好的电子教案可以存储于教学资料中心的服务器上，供全网共享。
- 全面优化的课堂教学。通过精心准备，运用了大量的先进手段，教师创作出严谨而丰富的电子课件，其目的就是将它应用于教学。教学中，教师不必像以前那样，携带地球仪、三角板、化学试剂等烦琐的教具，而是借助电脑、投影仪、触摸屏、电子白板等先进的电脑多媒体工具向学生展示图、文、声、像相结合的电子课件，而这些令人兴奋的精彩内容，仅仅通过一根网线，就可以把完成的课件从教学资料中心直接读取并传输到各个课堂。
- 激发学生的学习兴趣。计算机不仅是一种文化，而且还是教学过程中的理想认知工具，它可以激发学习兴趣，帮助形成学习动机，可以提供图文声像并茂的交互式学习环境，有利于学生的主动发现、主动探索；加上计算机网络可以提供协作学习模式，因而能有效地促进学生对所学知识的意义建立。
- 高效轻松的复习方式。无论是教师还是学生，在课后都可以将课堂上讲解的多媒体课件再次从教学资料中心的服务器中读取，对于不理解的环节还可以反复观看。学生宿舍中如有条件配备电脑与网络中心连接，还便于学生课后复习、练习以及完成作业等。当然，学生在复习中可以浏览课堂上教师的教学内容，还可以观看其他教师的教学内容，这不仅大幅度降低了教师的工作强度，更重要的是极大地提高了学生的学习兴趣。
- 学生能力的多方位考查。要想改变应试教育的模式，全面地培养学生各方面的能力，电脑多媒体技术为我们提供了极好的解决手段。可以设想，试题将不再局限于文字，学生可能是通过欣赏一段音乐去创作一篇散文，或通过观察一幅图像去