



影响百万人的经典清华版+
+全新改版震撼上市

多媒体 课件制作 入门与提高

入门与提高丛书
经典清华版



随书附赠

CD演示光盘

- 本书实例源文件
- 超长时间的演示教学视频

李永◎编著

清华大学出版社

入门与提高丛书

影响百万人的经典清华版+
+全新改版震撼上市

多媒体课件制作 入门与提高

李永 编著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

教育信息化的迅速发展急需越来越多的课件制作人才,急需越来越多、越来越好的多媒体课件资源。

本书由浅入深、由易到难,详细介绍了 PowerPoint、Authorware、Flash 在课件开发中的应用,书中范例的讲解深入、生动、细致,详尽的讲解加上清晰的图示能让读者较快地掌握课件制作的方法,不仅能达到触类旁通、举一反三的效果,还为读者的开发设计提供了难得的借鉴参考。

书中的范例有的是通用性很强的基础课件,有的是可以在其他课件中直接移植使用的通用模板,有的是与学科紧密结合的实际应用。书中每个经典范例都渗透了非常好的设计思想,范例的界面美观、交互性强,读者通过学习本书,能够在短时间内学会如何使用 PowerPoint、Authorware、Flash 制作课件。

本书内容丰富,图文并茂,结构清晰,具有系统、全面和实用的特点。本书不仅可以作为在职教师学习课件制作的自学用书,同时也可作为教师继续教育的培训用书和师范类大专院校及相关领域培训班学生的教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

多媒体课件制作入门与提高/李永编著. —北京:清华大学出版社,2011.8

(入门与提高丛书)

ISBN 978-7-302-24732-6

I. ①多… II. ①李… III. ①多媒体—计算机辅助教学 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 020747 号

责任编辑:徐 颖 杨作梅

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

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

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:28.75 字 数:695 千字

附光盘 1 张

版 次:2011 年 8 月第 1 版

印 次:2011 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:56.00 元

产品编号:034184-01

《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
- 以中文版软件作为介绍的重中之重,为中国读者度身定制,使读者能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,使读者能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”,使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,使读者能深入理解软件的奥秘,做到举一反三
- 追求明晰精炼的风格,用醒目的步骤提示和生动的屏幕画面使读者如亲临操作现场,轻轻松松地把软件用起来

丛书编委会

主 编	李振格				
编 委	卢先和	徐 颖	汤斌浩		
	章忆文	应 勤	黄 飞		
	张 瑜	邹 杰	彭 欣		
	刘天飞	张彦青			

《入门与提高丛书》序

普通用户使用计算机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计算机前如鱼得水，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，然后坐在计算机前面，开机、安装，按照书中的指示去用、去试，很快您就会发现您的计算机也有灵气了，您也能成为一名出色的舵手，自如地在软件海洋中航行。

《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，以尽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，这套书对您都将非常合适。

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，新用户无须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用自如的。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，使读者能真正对所学软件做到融会贯通并熟练掌握。

◎ 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，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”，直达目标。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炼、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，以及有关某些内容的详细信息，使您的学习可深可浅，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。

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，已累计售出八百多万册。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、高品位、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。

《入门与提高丛书》编委会

前言

1. 背景概述

伴随着计算机的迅速普及和网络“触角”的迅速延伸，信息时代到来了！

信息时代的到来给各行各业提供了巨大的发展机会，教育行业也迎来了前所未有的发展机遇。教育部关于推进教师教育信息化建设的意见中明确指出：“信息化是当今世界的发展潮流，是国家社会发展的趋势，信息化水平已成为衡量一个国家现代化水平和综合国力的重要指标。积极推进国家信息化建设是我国国民经济和社会发展的重大战略举措。提高国民的信息素养，培养信息化人才是国家信息化建设的根本，教育信息化是国家信息化建设的重要基础。教师教育信息化既是教育信息化的重要组成部分，又是推动教育信息化建设的重要力量。”

国家对教育信息化的重视还体现在资金的投入上。近年来，国家投入巨资，通过实施“校校通工程”和“农村中小学现代远程教育工程”，使广大中小学信息化基础条件显著改善，仅“农村中小学现代远程教育工程”国家就已经投入了 111 亿元。

国家的投入最简单最直接的是硬件的投入，很多县市一级的中学校园网、多媒体教室、教师备课室等加起来投入几百万元的随处可见。几百万元花了，设备配备好了，但是谁能让这些“死”的设备“活”起来？

看过很多国内公司做的多媒体教学软件，画面非常漂亮但却很不实用。为什么？因为制作这些课件的美工和程序员不懂教学，只有懂教学的人做的课件才是最适合教学需求的。将不懂教学的课件制作人员培养成懂教学的人很难，因为教学需要时间和经验的积淀，而让优秀的教师了解课件制作就要相对简单得多。

如果你能让学校几百万元的教学设备“活”起来，如果你能让全国几百亿元的教学设备“活”起来，那你一定是这个时代的弄潮儿！

2. 本书结构和特色

本书是为一线教师、师范院校的学生和专业从事多媒体课件开发的人员编写的教材，从学习者的角度来看，本书有以下几个特点。

第一个特点是“水平高”。本书的编者是国内最大的基础教育网站——北京四中网校的课件制作团队，他们有非常丰富的多媒体课件开发制作经验，他们制作的课件有几十个在全国多媒体课件大赛中获奖，多套教学软件已经由人民教育音像出版社等多家出版社出版发行，书中的很多课件是这些获奖课件中的精品。

第二个特点是“实用性强”。本书的编著成员曾在师范院校教授“教材教法”等课程，了解教学规律和教学需求；同时，还教授过“多媒体课件制作与课程整合”等课程，能够将教学内容与信息技术有机地结合起来，本书中的大量实例都是编者多年上课实例的积累，这些实例既发挥了教育技术的特点，又解决了教学中的重点和难点。编者中有丰富教学经验的教师，也有专业的程序员和美工，他们的合作使课件无论在与教学内容的紧密结合方面，还是在交互性及画面的美观、色彩的协调等方面都非常有特点。

第三个特点是“上手快”。本书是以实例为线索，将课件制作的技术串联起来，且书中的实例都非常典型、实用。不同的教师、不同的教学内容需要的课件虽然是不一样的，但其中有很多具有共性的东西。编者将拖拽题型、判断题型、填空题型、单项选择题型、多项选择题型、分类题型、连线题型等归纳总结制作成了模板，这些模板的通用性很强，读者完全可以将这些模板的制作思路和方法直接移植到自己的课件中。

本书共分十六章，其中第一章是本书的基础部分，主要介绍了有关多媒体课件制作的基础知识。第二章至第四章是素材收集整理部分，介绍了如何收集整理多媒体课件制作过程中所需要的素材。第五章至第七章是 PowerPoint 部分，介绍了使用 PowerPoint 制作课件的方法。第八章至第十一章是 Authorware 部分，第十二章至第十六章是 Flash 部分。

本书在内容安排上由浅入深、由易到难，书中范例的讲解生动、细致、深入，清晰的图示能让读者较快地掌握多媒体课件制作方法，不仅能达到触类旁通，举一反三的效果，还为读者的开发设计提供了难得的借鉴参考。本书结构清晰，具有系统、全面和实用的特点，不仅可以作为在职教师学习课件制作的自学用书，同时也可作为教师继续教育的培训用书和师范类大专院校及相关领域培训班学生的教材。

本书由李永、李琳、宋振宁、贾海涛、陈金仓、李伟、苏乐、田占平编写。限于编者水平有限，教材中难免有不妥之处，恳请广大读者批评指正。

3. 本书约定

为便于阅读理解，本书作如下约定。

- 本书中出现的中文菜单和命令将用【】括起来，以示区分，而英文菜单和命令则省略【】。此外，为了使语句更简洁易懂，本书中所有菜单和命令之间以竖线“|”分隔，例如，单击【文件】菜单再选择【另存为】命令，就用【文件】|【另存为】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、双击和拖动是指用鼠标左键单击、双击和拖动，右击是指用鼠标右键单击。

目 录

第 1 章 多媒体课件制作基础知识1

- 1.1 认识多媒体课件2
 - 1.1.1 多媒体课件的特点2
 - 1.1.2 多媒体课件的类型2
- 1.2 多媒体课件的制作流程4
 - 1.2.1 教学设计4
 - 1.2.2 编写脚本5
 - 1.2.3 采集与编辑素材5
 - 1.2.4 制作课件5
 - 1.2.5 测试和评估课件5
- 1.3 制作多媒体课件的相关工具6
 - 1.3.1 获取和处理素材的工具6
 - 1.3.2 制作课件的工具8

第 2 章 收集素材11

- 2.1 素材的类型12
 - 2.1.1 图形图像素材12
 - 2.1.2 声音素材13
 - 2.1.3 动画和视频素材13
- 2.2 收集图像素材14
 - 2.2.1 从互联网上下载图像素材14
 - 2.2.2 从屏幕上截图14
 - 2.2.3 利用扫描仪和数码相机采集
图像素材17
- 2.3 收集声音素材17
 - 2.3.1 从互联网上下载声音素材17
 - 2.3.2 用麦克风录制声音素材17
 - 2.3.3 从 CD 中导入声音素材19
- 2.4 收集动画和视频素材20
 - 2.4.1 从互联网上下载动画和视频
素材20
 - 2.4.2 利用数码摄像机采集视频
素材20

第 3 章 使用 Photoshop 编辑图像21

- 3.1 文件的基本操作22
 - 3.1.1 新建图像22
 - 3.1.2 打开图像23
 - 3.1.3 置入文件23
 - 3.1.4 保存文件25
- 3.2 图像尺寸25
 - 3.2.1 调整图像的尺寸26
 - 3.2.2 变换图像26
 - 3.2.3 裁剪图像27
- 3.3 调整图像颜色28
 - 3.3.1 图像去色28
 - 3.3.2 图像亮度及对比度调整28
 - 3.3.3 图像饱和度调整28
- 3.4 文字输入及为文字添加艺术效果29
 - 3.4.1 输入水平/垂直文字29
 - 3.4.2 输入段落文字30
 - 3.4.3 为文字添加艺术效果31
- 3.5 为课件制作封面——北京欢迎你38

第 4 章 处理和编辑声音素材47

- 4.1 了解和认识 Adobe Audition 3.048
- 4.2 录制声音48
- 4.3 剪辑声音素材50
 - 4.3.1 选择声音素材中的一部分51
 - 4.3.2 调整声音的前后顺序52
 - 4.3.3 继续录制声音54
 - 4.3.4 将原有声音设置为静音54
- 4.4 提高声音质量54
 - 4.4.1 振幅标准化(调整音量大小)54
 - 4.4.2 设置淡入、淡出效果56
 - 4.4.3 降噪58
- 4.5 为旁白添加背景音乐60
- 4.6 保存声音文件63

第5章 制作第一个 PowerPoint 课件65

- 5.1 初识 PowerPoint 66
 - 5.1.1 PowerPoint 概述 66
 - 5.1.2 PowerPoint 界面 66
- 5.2 创建和保存演示文稿——Hello PowerPoint 69
 - 5.2.1 创建演示文稿 69
 - 5.2.2 保存演示文稿 72
- 5.3 编辑幻灯片中的文本——司马光砸缸 73
- 5.4 插入基本对象 77
 - 5.4.1 插入图片——黄土高原 77
 - 5.4.2 插入形状——认识图形 85
 - 5.4.3 插入影片和声音——古诗诵读 96
 - 5.4.4 插入 Flash——自相矛盾 101
- 5.5 应用表格图表和 SmartArt 图形 104
 - 5.5.1 插入表格 105
 - 5.5.2 编辑与设置表格 106
 - 5.5.3 插入图表 116
 - 5.5.4 实例制作——人口的分布 119
 - 5.5.5 插入 SmartArt 图形 125

第6章 丰富 PowerPoint 课件的效果131

- 6.1 设置演示文稿的外观——黄土高原 132
 - 6.1.1 应用幻灯片主题 132
 - 6.1.2 应用背景样式 133
 - 6.1.3 应用幻灯片母版 135
- 6.2 为幻灯片添加动画效果 136
 - 6.2.1 为对象添加动画效果——全等三角形 137
 - 6.2.2 为幻灯片添加切换效果——美丽的西双版纳 145
- 6.3 添加超链接和动作 149
 - 6.3.1 链接到网页或电子邮件——中国远程教育的希望 149

6.3.2 链接到其他幻灯片——

《茶馆》人物形象分析153

6.3.3 使用动作按钮159

第7章 放映和发布 PowerPoint 课件161

- 7.1 放映幻灯片162
- 7.2 幻灯片放映之前的设置162
 - 7.2.1 自定义幻灯片放映162
 - 7.2.2 设置幻灯片的放映164
 - 7.2.3 使用“排练计时”功能自动放映幻灯片165
 - 7.2.4 为幻灯片放映添加旁白167
- 7.3 放映过程中的操作168
 - 7.3.1 控制幻灯片的放映168
 - 7.3.2 为放映中的幻灯片添加墨迹注释169
- 7.4 打包演示文稿171

第8章 第一个 Authorware 课件175

- 8.1 认识 Authorware176
- 8.2 Authorware 的工作界面177
 - 8.2.1 菜单栏177
 - 8.2.2 工具栏177
 - 8.2.3 图标栏178
 - 8.2.4 设计窗口179
 - 8.2.5 演示窗口179
- 8.3 使用显示图标制作课件——认识 ABC180
 - 8.3.1 创建一个显示图标180
 - 8.3.2 在显示图标中插入图片182
 - 8.3.3 在显示图标中插入并编辑文字184

第9章 Authorware 的功能图标189

- 9.1 等待、擦除、群组图标190
 - 9.1.1 【等待】图标190
 - 9.1.2 【擦除】图标192
 - 9.1.3 【群组】图标194

9.1.4 课件实例：三角形的边	195
9.2 【声音】图标和【数字电影】 图标	205
9.2.1 【声音】图标——古诗 朗诵	206
9.2.2 【数字电影】图标——药品 的取用	209
9.3 【移动】图标	211
9.3.1 指向固定点—— 汉字“明”	212
9.3.2 指向固定路径的终点—— 位置与方向	217
9.3.3 指向区域内某点—— 坐标系	221

第 10 章 Authorware 制作交互课件229

10.1 【交互】图标	230
10.1.1 按钮响应——选择题	230
10.1.2 输入文本响应——完善 坐标系	237
10.1.3 热对象响应——看图 识单词	241
10.2 【框架】图标	246
10.2.1 【框架】图标—— 动物世界	248
10.2.2 使用超文本链接制作课件—— 唐诗三首	250

第 11 章 Authorware 课件打包发布259

11.1 Authorware 课件的打包	260
11.2 打包文件的设置	263

第 12 章 制作第一个 Flash 课件265

12.1 认识 Flash	266
12.2 Flash 基本操作——Hello Flash	266
12.3 在 Flash 中进行绘制	271
12.3.1 选择和修改形状	271
12.3.2 图形工具——绘制化学 仪器	273

12.3.3 线条工具——绘制三棱锥	281
12.3.4 刷子工具——线粒体	285
12.3.5 喷涂刷工具	291
12.4 文本的使用	293
12.4.1 创建文本	293
12.4.2 编辑文本和文本框	294
12.4.3 制作实例——悯农	296

第 13 章 用 Flash 制作动画课件301

13.1 时间轴的相关知识	302
13.1.1 帧和关键帧	302
13.1.2 帧的相关操作	302
13.1.3 设置帧频	303
13.1.4 图层的操作	304
13.1.5 制作实例——哪座房子 最漂亮	305
13.2 图像和声音的添加及编辑—— 看图识单词	309
13.2.1 导入图像和声音	310
13.2.2 编辑图像	312
13.2.3 编辑声音	313
13.2.4 制作实例	314
13.3 元件、库、实例	320
13.3.1 元件概述	320
13.3.2 创建和编辑元件	321
13.3.3 【库】面板	322
13.3.4 创建与编辑实例	323
13.3.5 制作课件——认识秋冬 星座	326
13.4 基本动画	332
13.4.1 逐帧动画——红旗飘飘	332
13.4.2 形状补间动画——字体 演变	342
13.4.3 传统补间动画——认识 单词	353
13.5 制作特殊动画	364
13.5.1 引导线动画	364
13.5.2 制作实例——卢瑟福粒子 散射实验	368

13.5.3 遮罩动画	378
13.5.4 制作实例——富饶的 西沙群岛	381

第 14 章 利用 Flash CS4 新功能制作 课件389

14.1 补间动画	390
14.1.1 认识补间动画	390
14.1.2 补间动画和传统补间之间的 差异	392
14.1.3 创建补间动画	393
14.1.4 编辑补间的运动路径	397
14.1.5 利用补间动画制作课件—— 汉字笔顺	399
14.2 骨骼动画	402
14.3 3D 工具——课件片头动画	408
14.3.1 3D 旋转工具	408
14.3.2 3D 平移工具	410
14.3.3 实例制作——课件片头 动画	411

第 15 章 制作简单的交互型课件417

15.1 为动画添加控制——演示化学 实验	418
15.1.1 动作面板	418

15.1.2 添加代码控制动画暂停 与播放	418
--------------------------------	-----

15.1.3 添加代码控制播放头跳转	424
--------------------------	-----

15.2 ActionScript 2.0 入门——化学实验 仪器的组装	425
15.2.1 概述	425
15.2.2 制作元件	426
15.2.3 startDrag()和 stopDrag() 函数	428
15.2.4 if()语句和 hitTest()语句	430
15.2.5 利用程序控制影片剪辑的 属性	433

第 16 章 Flash 课件的优化与发布437

16.1 优化课件	438
16.2 导出文件	438
16.2.1 导出图像文件	438
16.2.2 导出动画文件	440
16.3 发布课件	441
16.3.1 发布为 Flash 文件	441
16.3.2 发布为 HTML 文件	443
16.3.3 发布为 GIF 文件	444
16.3.4 发布为 exe 文件	446

第 1 章

入门与
提高丛书

多媒体课件制作基础知识

本章要点：

什么是多媒体课件？为什么要制作多媒体课件？它能实现什么目的？达到什么效果？用什么制作多媒体课件？制作难度大吗？本章将简要回答这些问题。

学完本章，读者将可大致了解本书包含的内容，使得学习时更具针对性。

本章主要内容包括：

- ▲ 多媒体课件
- ▲ 多媒体课件的制作流程
- ▲ 多媒体课件的相关制作工具

1.1 认识多媒体课件

随着计算机技术的迅速发展和普及,多媒体和教学的结合越来越紧密。现在通常所说的多媒体教学,是指运用多媒体计算机并借助于预先制作的多媒体课件来开展的教学活动过程。显而易见,多媒体课件就是多媒体教学中的重中之重,那么,什么是多媒体课件?多媒体课件又有什么特点呢?

多媒体课件简单来说就是老师用来辅助教学的工具。教师根据课程需要,结合自己的创意,先从总体上对信息进行分类组织,然后把文字、图形、图像、声音、动画、影像等多种媒体素材在时间和空间两方面进行集成,将之融为一体并赋之以交互特性,从而制作出各种精彩纷呈的多媒体应用软件成品,就是多媒体课件。

1.1.1 多媒体课件的特点

多媒体课件需具备以下特点。

- 明确的目的性。多媒体课件是用来优化教学的,一款优秀的多媒体课件一定具有明确的教学目的。例如预先存有板书的演示型课件,可以节省老师上课时写板书的时间;三维立体分子模型展示课件,能够使学生对分子结构的理解更加直观;动画课件能够吸引学生的注意力等。
- 丰富的表现力。多媒体课件不仅可以更加自然、逼真地表现出多姿多彩的视听效果;还可以对宏观和微观事物进行具象模拟,对抽象、无形事物进行生动、直观的表现;对复杂过程进行简化再现等,使原本枯燥的教学活动生动且充满了魅力。
- 良好的交互性。开发人员按教学线索制作课件,学生通过操作计算机把自己所学的知识提交给多媒体课件,多媒体课件的交互程序把正确错误信息反馈给学生。交互性可以通过多种方式实现,例如传统的填空、选择等,高级一些的交互则可以表现为融入了教学知识的游戏,比如翻牌学单词等。

1.1.2 多媒体课件的类型

按照课件功能,多媒体课件大致可以分为以下几类。

1. 演示型课件

演示型课件以演示为主要表现形式,十分适合在课堂上使用。通过文字、图片、视频等素材的有机结合,辅助讲解知识点。这类课件只会涉及很少的交互控制(或者没有),一般来说制作难度不大。

演示型课件多用微软公司出品的 Microsoft Office PowerPoint 制作,制作过程简单易懂,容易上手。例如本书中的课件“美丽的西双版纳”,如图 1.1 所示(相关知识将在本书第 5 章中讲解)。

2. 交互型课件

交互型课件即为能够实现交互功能的课件。这类课件在所有课件中占了很大的比例。具体的种类也很多,例如英语学习课件、化学物理实验类课件等。另外,习题型课件,比如填空题型课件、选择题型课件、拖拽题型课件等,也都归为此类。

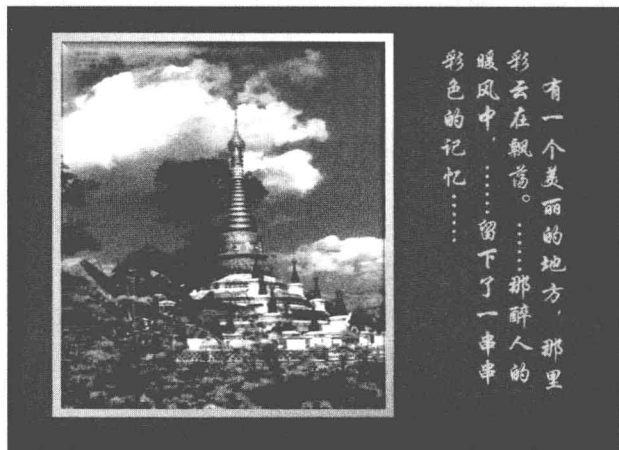


图 1.1 演示型课件“美丽的西双版纳”

交互型课件的表现形式解决了教学中的很多难点,例如化学实验中,某些实验反应速度很快,学生无法掌握其中的某些细节。这时就可以通过交互型课件来模拟这个实验,在关键点处停止,待学生掌握后继续实验即可。学习英语单词的过程中,可以通过交互型课件来实现单击单词播放读音,显示例句或英汉、汉英的反复学习。

习题型课件一般包括了题干、答案、反馈和数据统计等功能。高级的习题型交互型课件会涉及每道题的解析部分,针对于每道题(或者学生的错误答案)给出具体答疑。这类课件不但可以作为课堂教学的辅助,还能作为学生课下学习的小帮手。包含数据统计的简单交互型课件甚至可以作为老师布置的家庭作业,老师可以从反馈回的数据中,分析出学生的不足,节省了批改作业的时间。

交互型课件较演示型课件来说,制作上难度较大。需要对不同制作工具有一定程度的了解和学习才能完成。而使用 Macromedia Authorware 制作交互型课件是个不错的解决方案,相关知识会在本书第 8 章中讲解。本书中的“看图识单词”和“指向固定区域内某点”两个课件均为此类,如图 1.2 和图 1.3 所示。

3. 其他教学课件

随着多媒体技术的发展,包含了教学内容的游戏也相继出现,比如连连看、翻牌、对对碰等。这种课件能够充分调动学生操作的积极性,实现在游戏中学习。游戏类课件是交互型课件与游戏形式的结合,以游戏作为载体,实现教学目的。

一般来说,本类课件的制作难度是最大的,这类课件可以选择 Adobe Flash 进行开发,并且要将 Adobe Flash 的编程语言 ActionScript 掌握到一个较高的水平。

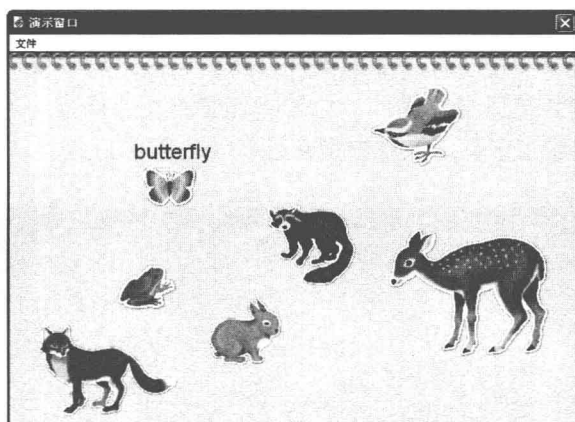


图 1.2 交互型课件“看图识单词”

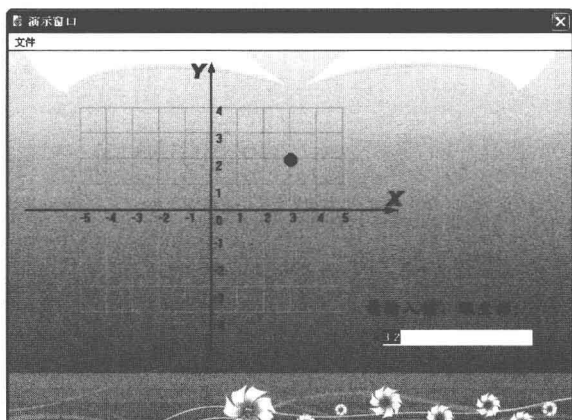


图 1.3 交互型课件“指向固定区域内某点”

1.2 多媒体课件的制作流程

开发多媒体课件属于软件项目开发的一个具体体现,除了需要遵循软件项目开发的流程,还需要结合教育教学规律。现把多媒体课件开发分为以下几个环节。

1.2.1 教学设计

教学设计是为了实现一定的教学目标,依据课程内容主题、学生特征和环境条件,运用教与学的原理,为学生策划学习资源和学习活动的过程,即教学设计是在现代教育理论指导下,为了促进学生学习和发展而设计的解决教与学问题的一套系统化程序。

教学设计方案,内容包括学习内容特征分析、学习者特征分析、任务分析、教学目标、设计思路或意图、教学过程、课堂小结(含板书设计)、自主性教学评价(教学反思)、教学资源链接等。

在教师教学设计和教学过程中,往往会遇到某些教学环节,利用传统教学方法不好实现或者效果不好,进而产生使用多媒体课件对教学环节进行改进的意愿,这样的意愿往往是一个优秀课件的开端。教师在这个时候可能只着重于几个教学部分的设计,而这些设计很可能就是整个课件的精髓和重点。

1.2.2 编写脚本

根据教学设计,构思出最符合教学的课件,并把头脑中的课件通过文字或图形表现出来,这个过程叫做编写脚本。编写脚本环节是对教学设计环节在课件制作方面的总结和细化。在这个环节,教师需要把教学思路理顺清楚,将每个设计尽可能地解析透彻,做到在头脑里实现课件。

一个优秀的课件脚本,包含了对课件的整体描述;对课件结构的分析(顺序结构、分支结构等);重要知识点和教学环节的具体描述;课件中需要出现的文本;课件中需要重点表现的内容、表现方式和程度(动画还是文字体现?动画细节需要丰富到什么程度?)等。无论是与设计人员合作还是用来自行开发,条理清楚、易懂,内容正确、完整的课件脚本都是很重要的,是课件制作的大纲,直接决定了课件的知识性和科学性,是不能省略的。

当脚本编写完成后,需要检查脚本是否合理,有没有前后矛盾的错误;是否实现了教学设计的预期目标;课件中有没有知识性的错误等。

1.2.3 采集与编辑素材

前面两个环节主要进行的是对课件的构思,从本环节起,将进入实际制作课件的阶段,分为素材的采集和编辑两部分。

素材的采集主要指的是和制作课件有关的图像、声音、视频等素材的收集。一般来说,这些素材来源于互联网。当然,也可以通过其他外部设备收集素材,比如数码照相机、数码相机、录音笔和扫描仪等。

被收集的素材可以称为是原始素材,这些素材与课件制作有关,但是大部分原始素材并不能完全达到课件制作的要求(图片大小不合适、声音音量大小不一等),这就需要对素材进行编辑。每种素材的编辑都对应了一种或几种相关的软件,这些软件会在 1.3.1 小节中介绍。

1.2.4 制作课件

理论上来说,制作课件环节应该开始于所有素材编辑完成后。但是实际上,开始制作课件后,经常会发现缺少某些素材或者一些素材有需要调整之处。所以制作课件和采集编辑素材同时进行也是不冲突的。

制作课件环节是对素材的整合和加工,除演示型课件外,为课件添加交互功能是制作课件环节的重点。每一种课件制作软件,为课件添加交互功能的方法均不同,请参阅本书中对应的章节。

1.2.5 测试和评估课件

课件制作完成后不应该直接应用到教学中,还需要进行测试和评估。