

多媒体课件素材 开发教程



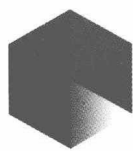
主 编 息明东
副主编 闫振林 付 杰 崔虹云 周国华
主 审 阎瑞华



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



黑龙江大学出版社
HEILONGJIANG UNIVERSITY PRESS



多媒体课件素材 开发教程

主 编 息明东
副主编 闫振林 付 杰 崔虹云 周国华
主 审 阎瑞华



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



黑龙江大学出版社
HEILONGJIANG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

多媒体课件素材开发教程 / 息明东主编. -- 哈尔滨:
黑龙江大学出版社; 北京: 北京大学出版社, 2015.8
ISBN 978-7-81129-934-2

I. ①多… II. ①息… III. ①多媒体课件-制作-高
等学校-教材 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 190414 号

多媒体课件素材开发教程

DUOMEITI KEJIAN SUCAI KAIFA JIAOCHENG

息明东 主编

闫振林 付 杰 崔虹云 周国华 副主编

责任编辑 高 媛

出版发行 北京大学出版社 黑龙江大学出版社

地 址 北京市海淀区成府路 205 号 哈尔滨市南岗区学府路 74 号

印 刷 哈尔滨市石桥印务有限公司

开 本 787×1092 1/16

印 张 16.5

字 数 371 千

版 次 2015 年 8 月第 1 版

印 次 2015 年 8 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-81129-934-2

定 价 40.00 元

本书如有印装错误请与本社联系更换。

版权所有 侵权必究

前 言

随着科教兴国战略的稳步实施,多媒体技术在教育教学中得到了广泛的应用。多媒体课件是教师用来辅助教学的工具,创作人员根据自己的创意,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、视频等多种媒体素材在时间和空间两方面进行集成,使它们融为一体并赋予它们交互性,从而制作出各种精彩纷呈的多媒体课件产品。课件拥有丰富的表现力、良好的交互性、强大的网络资源共享性,极大地改善了教学媒体的表现力和交互性,促进了课堂教学内容、教学方法、教学过程的全面优化,提高了教学效率,促进了教学改革。利用多媒体课件教学比传统教学更有利于变被动教育为主动教育、变应试教育为素质教育、变知识教育为智能教育和创新教育。多媒体课件在教学中的使用,使媒体展示的内容更具体、更有利于知识的传播。

本书根据多媒体课件素材开发的系统流程,依据作者教学、工作实践经验,系统介绍了多媒体课件素材开发的相关知识,按照多媒体课件制作中的素材准备过程,循序渐进地将多媒体课件素材开发全过程展现给读者,从声音、图像素材编辑到视听结合的音频、视频素材处理,从表现力丰富、交互性强的动画素材设计再到多媒体素材组合、多媒体网络课件创作。在多媒体素材处理软件的选取上,为适应软件不断更新的需要,采用了现今流行、版本较高的多媒体编辑处理软件。笔者力求使本书成为一本适应时代步伐、内容翔实的教材,全书图文并茂,语言简洁明了,相关软件讲解翔实,可以使读者全面掌握多媒体课件素材开发的方法。

本书共分八章:多媒体课件素材开发概述;Photoshop 图像素材处理;音频媒体素材的准备与加工,讲解专业音频编辑软件 Adobe Audition 3、GoldWave、Cool Edit Pro 的使用;Premiere 视频媒体素材加工;Flash 软件基本介绍;Authorware、PowerPoint 多媒体课件制作;Dreamweaver 制作网络型多媒体课件。

本书可作为高等院校教育技术学、计算机相关专业的教材使用,也可供高等职业技术学院、成人教育的学生使用,还可供从事计算机多媒体设计、课件制作等的技术人员参考使用。

本书主编息明东,副主编闫振林、付杰、崔虹云、周国华,主审阎瑞华。具体编写工作如下:息明东(第4章)、闫振林(第2章)、付杰(第3、7章)、崔虹云(第5、6章)、周国华(第1、8章)。全书由息明东、闫振林统稿校订。

本书在编写过程中,咨询了多位多媒体课件素材开发方面的专家、学者,在此谨向他们表示感谢。

由于时间紧张,作者水平有限,书中在内容选择与安排、表达形式上难免存在不妥与疏漏之处,恳请广大专家、读者不吝赐教!

编者
2015 年 5 月

目 录

第 1 章 多媒体课件素材开发概述	1
1.1 多媒体课件基础知识	1
1.2 多媒体课件素材开发工具	5
第 2 章 Photoshop 图像素材处理	11
2.1 图形图像知识	11
2.2 数字图像的获取	14
2.3 Photoshop 处理数码照片	16
第 3 章 音频媒体素材的准备与加工	60
3.1 数字音频的简单处理	60
3.2 Adobe Audition 3 专业音频编辑软件	65
3.3 GoldWave 音频编辑处理软件	73
3.4 Cool Edit Pro 专业音频编辑软件	84
第 4 章 Premiere 视频媒体素材加工	91
4.1 数字视频技术	91
4.2 Premiere Pro CS5 视频处理软件	95
第 5 章 Flash 软件基本介绍	124
5.1 Flash 动画制作软件	124
5.2 认识 Flash 的布局及布局操作	125
5.3 各工具的使用	132
第 6 章 Authorware 多媒体课件制作	143
6.1 多媒体制作工具简介	143
6.2 Authorware 简介	145
6.3 显示图标和等待图标	149
6.4 移动图标和擦除图标	154
6.5 声音图标和数字电影	162
6.6 交互控制的实现	164
6.7 计算图标和群组图标	182
6.8 程序流程控制	186
6.9 Authorware 编程基本语法	191

6.10 程序的打包和发布	195
第7章 PowerPoint 多媒体课件制作	198
7.1 演示文稿启动与工作界面	198
7.2 演示文稿的常规操作	200
7.3 幻灯片对象与母版	208
7.4 动画与超链接	212
7.5 打印演示文稿	219
第8章 Dreamweaver 制作网络型多媒体课件	221
8.1 网页设计基础	221
8.2 制作网页的基本操作	228
8.3 创建超链接	232
8.4 了解 HTML 超文本标记	234
8.5 表格处理	236
8.6 框架	246
8.7 插入多媒体元素	248
8.8 AP Div 元素	251
8.9 行为	252
8.10 CSS 样式表的应用	254
参考文献	257

第1章 多媒体课件素材开发概述

多媒体课件是根据教学大纲的要求和教学的需要,经过严格的教学设计,并以多种媒体的表现方式和超文本结构制作而成的课程软件。它是在一定的学习理论的指导下,根据教学目标设计,反映某种教学策略和教学内容的计算机软件。

多媒体课件是具有一定教学功能的软件,是基于教学系统的输入、输出及具体环境来进行设计的。多媒体课件的制作开发过程,是一个系统工程,不能孤立地认为只是开发技术的整合。其中会借鉴到教育学、心理学和传播学相关的理论基础,也会大量应用计算机科学、美学等不同学科的专业知识。因此,一个系统的课件开发过程是一项复杂而又庞大的工程,需要由不同的专业人员组成开发组,通过分工与合作,共同完成高质量课件的开发。

1.1 多媒体课件基础知识

1.1.1 多媒体课件的基本特点

多媒体课件,简单来说就是教师用来辅助教学的工具。创作人员根据自己的创意,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、视频等多种媒体素材在时间和空间两方面进行集成,使它们融为一体并赋予它们交互性,从而制作出各种精彩纷呈的多媒体课件。其基本特点有以下几个方面:

1. 表现力丰富多彩

应用多媒体技术开发的课件,可以利用计算机虚拟的环境,更加自然、逼真地展现多姿多彩的视听世界;多媒体课件可以表现现实生活中无法表达,或是很难表达的事物,从宏观和微观的角度进行模拟,对逻辑抽象事物进行生动、直观的再现;多媒体课件还可以对复杂过程进行多次重复再现;等等。丰富的表现力,会使原本艰难的教学活动充满勃勃生机。

2. 多感官的交互体验

多媒体课件不仅可以在内容的呈现上丰富多彩,而且可以在学习使用上提供良好的交互控制手段。有经验的教师可以运用适当的多媒体交互教学策略,指导学生学习,更好地体现出“因材施教”的自主性、个性化教学。

3. 共享优质的教学资源

互联网技术的快速发展和普及,使大量的多媒体信息资源聚集起来,并使其可以自由传输,使得教育资源能在全世界范围内进行交换和共享。尤其是近年来,全世界很多著名的学

校都公开了自己的免费教学资源,为广大学习者提供优质的教学多媒体课件,共享全球一流的教学资源。这些优质的多媒体课件在教学中的使用,极大地改善了教学资源相对贫乏地区的现状。利用教学网络媒体的表现力和交互性,促进了课堂教学和线上学习内容、教学方法、教学过程的全面优化,提高了教学质量。

1.1.2 多媒体课件运用于教学中的优缺点

1. 多媒体课件运用于教学的优点

有利于个别化教学;知识点及时的反馈和强化,可以增强学生的学习动机;学生能够积极参与学习活动;对学习能力和知识水平较低的学生来说,是一种极为有效的学习方法;用于辅助课堂教学,有良好的效果。

2. 多媒体课件运用于教学的缺点

运用需要特殊环境,依赖网络或多媒体设备;课件制作工作量大;课件开发需要大量人力物力投入;课件的使用存在适应性问题(教学对象适应性、教学环境适应性)。

1.1.3 多媒体课件的类别划分

多媒体课件按照不同的用途,其类别的划分是多种多样的,各具特色。作为制作开发人员,要吸取各种类型多媒体课件的优势,取长补短。在一个成功的多媒体课件系统中,根据具体的教学内容、教学方法和教学对象,往往会采用多种类型以适应不断变化和发展的教学需要。

1. 按照框面结构

固定结构型课件:又称框面型课件,它将与教学活动相关的信息(教学内容、提问与预计回答、反馈、控制转移方式等)组织成一个个框面,以这些框面为单位,通过控制转移的预定路径实现教学活动。

生成型课件:生成型课件是以教学活动中的相关信息为参数,形成教学内容,或是决定教学活动的控制转移。

智能型课件:将人工智能的研究成果应用于课件的结构设计。它一般由能产生教学内容的知识库、可检测学生能力与知识状态的模型机制、可决定教学内容呈现次序与呈现方式的策略模块以及可对学生进行授课的教学会话的人机界面等模块组成。

2. 按照控制方式

计算机控制;学生控制;计算机-学生控制;教师控制。

3. 按照教学模式

操作与练习型课件:操作与练习型课件所提供的教学方式是通过问题的形式来训练、强化学生某方面的知识和能力。当学生进入问答流程之后,计算机能够智能判断其正确性,并根据学生回答问题的情况给予相应的反馈和学习路径指导,以促进掌握专业知识和使用技巧。

指导型课件:多应用于课堂教学中,其主要目的是揭示教学内容的内在规律,将抽象的

教学内容用形象具体的动画等方式表现出来。指导型课件一般会提供精巧的教学方式和教学资源,包括各种形式的教学材料(概念叙述、公式、规则、例子、说明等)、问题、答案与判断反馈等各个方面。通过仔细安排教学指导会话,使学生在一种指导方式的教学环境下进行学习,以达到预定的教学目标。

咨询型课件:咨询型课件是在大量教学资源支持的环境下,为学生提出问题和要求,并由计算机回答与讲解有关的教学内容或提供相应的教学资源和学习策略。在具体学习应用过程当中,主控权在学生手中,计算机课件只能回答学生的查询与请求,在学生探索知识的过程中,是拓宽学生知识面的一项补充学习形式。

模拟演示型课件:模拟演示型课件主要是通过对真实情境的再现来传递教学内容的。

游戏型课件:游戏型课件采用寓教于乐的教学方式,使学生在娱乐中获取知识,实现对教学内容的掌握。

问题求解型课件:让学生利用计算机制造的虚拟问题,进行模拟计算和方案设计等,培养学生解决实际问题的能力。

除了上述分类以外,也可以根据功能划分为:教学型、测试型、管理型。根据使用方式划分为:课堂演示型、个别指导学习型、模拟实验型、训练与复习型、教学游戏型、问题求解型、资料工具型。

1.1.4 多媒体课件制作原则

多媒体课件制作的根本原则就是为教学服务,任何不以教学为目的的制作都是徒劳无益的。但是有些时候,我们为了提高多媒体课件的吸引力,也会添加一些创作元素。我们应该遵循以下原则,避免产生不专业的低级错误。

1. 教学原则

多媒体课件是为教学服务的,应用的目的是优化课堂教学,提高课堂教学效率和吸引力。我们创作的多媒体课件既要有利于教师的教,又要有利于学生的学。在这样一个教学原则指导下,我们首先关心的是利用某个多媒体课件进行教学,展示的内容是否有必要;其次是选取哪些展示方法,实现无法演示、不易演示或是演示观察不清的内容的演示;再次,要选取课堂上常规手段不能很好地解决的问题,也就是利用多媒体课件展示并解决教学重点、难点问题;最后,利用多媒体课件的多媒体形式为教学提供相关的媒体信息,营造出良好的教学环境(情景)、丰富的资源环境,扩大学生的知识面、信息量。

2. 科学原则

科学性是每一个多媒体课件都要考虑的重要指标之一。所谓科学性,基本要求是不出现知识性的错误。多媒体课件中的科学原则,在理工学科表现得尤为突出,演示物理实验、模拟化学反应等等,都要符合客观规律。多媒体教学课件中显示的概念、符号、公式、图表及规律,力求准确无误。但在具体操作方面,片面强调科学性,就会束缚人的手脚,不利于培养学生的应用能力,且缺少趣味性。利用多媒体课件演示模拟实验,原理要正确,要能反映主要的机制,细节可以淡化,在尊重事实的前提下,增加课件的趣味性。

3. 艺术原则

多媒体课件的吸引力,在很大程度上需要靠艺术的表达。通过艺术的展示不但可以取得良好的教学效果,使人赏心悦目,更能够让学生获得美的享受,进而留住学生的心。优秀的艺术表达形式能激发学生的兴趣爱好,优质的多媒体课件应该是知识与美的结合,从美的角度展示知识结构,色彩柔和,搭配合理。

4. 适度原则

俗话说:“寸有所长,尺有所短。”教学媒体也要根据教学内容和教学目标来选择,利用不同教学媒体的有机结合,优势互补,才能得到事半功倍的教学效果。例如:化学实验,利用多媒体课件可以展示微观的化学反应,形象化的动漫演示能够更直观、更有说服力。此外,在理论问题、宏观世界变化等问题方面利用多媒体课件,也具有其明显的优势。根据课程设计,适当运用多媒体技术,创设情境,使学生通过多个感觉器官来获取相关信息,这种适度原则对教学信息传播效率的提高,以及对学习者的认知积极性、主动性和创造性的增强有着非常重要的作用。同时这种适度原则,把一定的时间和空间留给学生,让他们理解消化,给他们思考的空间,让他们交流,让他们找到解决问题的方法。

5. 开放原则

一方面,应用多媒体课件上课的教师,都会在课件中融入自己的教学设计,因此,利用别人的课件进行上课,或多或少都有些不尽如人意的地方;另一方面,制作过多媒体课件的教师,都知道制作多媒体课件需要花费大量的时间和精力,才能把多年的教学经验融入其中。采用现成的多媒体课件,或对原有多媒体课件做少量的修改、提升就能为己所用,是很多教师期望的,这样的多媒体课件必将会普及使用。开放原则的一个重要的基础因素是,所使用的开发工具和引用素材是通用的,这样才会让教师有条件去重组和修改已有的多媒体课件。具有较好开放性的多媒体课件,往往兼容性也会比较出色,有经验的教师稍加改造就可以为其所用,这是我们需要大力提倡的,也符合开放共享的信息时代的要求。

6. 简约原则

多媒体课件的操作要尽量简便、灵活、可靠,便于师生观看和控制,这种简约,也会增加课件的整体艺术效果。多媒体课件展示的画面应该符合学生的心理,画面的整体布局要突出重点,同一画面中的对象不宜过多过满,避免产生分散学生注意力的无用信息干扰。注意动态与静态的对比、前景与背景的反差、线条粗细、字符大小,保证学生都能充分感知对象即可。多余的动作和无关的信息只会使人精力分散,易产生疲劳感,干扰学生的认知。

7. 交互原则

当今的多媒体课件越来越注重整体交互性,演示型的课件比例越来越少。交互性的好与坏,最能展示出一个课件的水平,交互性课件将是多媒体课件的发展趋势。交互界面上设置明确的菜单、按钮和图标,最好支持鼠标的操作,尽量避免复杂的、层次过多的交互操作。交互式学习最能体现出以人为本的设计思想,为了便于教学,尽量设置好各个知识点内容之间的转移控制,可以利用超链接,方便地实现课件的前翻、后翻、跳跃;对于以学生自学训练为主的多媒体课件,要对学生的输入做到即时应答,提供更加逼真的交互模拟环境,采取允

许学生自由选择、设定训练难度等更智能化的设计;对于应用较多的演示型多媒体课件,可以利用交互性根据现场教学情况需要,实时改变演示线路,增设标准化试题供使用。

演示型多媒体课件的信息量大是一种普遍存在的现象,如何应用到上述原则,制作出精美的多媒体课件,不犯教学原则性错误,是我们要通过长期实践进行探索的。一个好的课件就是指在学科教学过程中,有效组织信息资源,在解决教学难点、重点的同时,提供适度的信息量,扩大学生的知识视野,能让学生自主地、个性化地学习,让学生在多媒体课件的伴随下对信息进行加工和交互验证,获取无尽的学习乐趣。

1.2 多媒体课件素材开发工具

1.2.1 多媒体课件制作流程

多媒体课件在前期设计时,普遍使用两种方式:一是基于课程教学设计而开发的课件,主要用于对教学过程、教学内容和教学方法进行系统设计;二是基于软件工程的开发设计思路开发的课件,适用于指导多媒体教学软件的开发和维护等,多用于工程科学,主要从程序开发和技术两个方面进行多媒体课件的开发与维护。

基于软件工程开发多媒体课件的基本思想是:把多媒体课件当作是软件开发,这应该是一个组织系统、管理清晰、专业技术人员与教学人员协同配合共同完成的工程项目。把软件工程的开发思想应用于课件的开发过程中,实际上就是要采用工程的概念、原理、技术和方法来开发与维护课件。高质量的多媒体课件开发,应该将教学设计方法和软件工程的方法有机地结合起来,用教学设计的方法对多媒体课件的教学内容、教学过程及其控制方法进行设计。在多媒体课件的组织和技术上,也应遵循软件工程的方法来进行,这将充分保证开发的效率和质量。在开发阶段的人员划分、开发过程的组织管理与实施及开发技术的应用等过程中,都应参照软件工程的开发思想和技术。从实践角度出发,针对课件开发这一复杂问题进行分解,把课件开发的整体过程进行细分,划分出若干个阶段,每个阶段有相对独立的任务,由专人负责。把复杂的开发过程分解成若干个任务相对独立、比较简单的子阶段,降低整个多媒体课件开发工程的难度,也便于不同人员的分工合作,保证多媒体课件开发的质量,提高多媒体课件的可维护性。一般会把应用软件的整个开发过程分为8个阶段:

1. 问题定义阶段

在本阶段,设计人员应尽可能地从全局的、宏观的角度去考虑,确定开发的总目标,包括软件的总体要求、适用范围及项目规模等。

2. 可行性分析阶段

可行性分析的目的在于用最小的代价,在尽可能短的时间内,确定问题是否能够解决以及是否值得解决。

3. 需求分析阶段

在可行性分析的基础上,通过对用户信息的进一步分析和提炼,把用户的需求表达出

来,解决软件系统“做什么”的问题。

4. 总体设计阶段

总体设计是解决软件系统“怎么做”的过程。它的目标是获得软件系统的最终实体模型以及构造这个模型的最佳方法与步骤。

5. 详细设计阶段

对总体设计阶段所得到的软件的每个模块进行说明,使用图形、表格或文字等多种形式进行详细的描述,为下一步的编码提供详尽的具体方案。

6. 编码和单元测试阶段

根据详细设计得到的方案,采用一种合适的编码方法设计计算机程序并进行调试,并通过单元测试对每一个模块进行检验。

7. 综合测试阶段

本阶段的主要任务是对软件系统全面的测试与检验,发现及排除错误,看它是否符合设计的相关要求。

8. 软件维护阶段

软件在经过上述各阶段设计后,一般就可以投入实际使用了。但还需要根据用户的实际要求及软件的运行环境进行查错、纠错及修改等环节,对软件进行相应的维护。

多媒体课件开发是一个系统的工程,在具体的实施过程中,可根据具体情况进行灵活的处理。我们可以把多媒体课件看作是一种计算机应用软件的开发,开发过程和方法类似于软件工程。由于多媒体课件是面向教学这个独特环境开发的,包含的教学数据和知识量大,交互性强,从而决定了多媒体课件开发过程的独特性。其开发过程如图 1-1 所示。

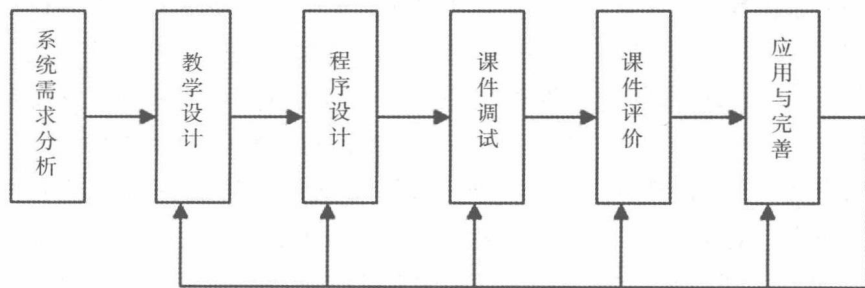


图 1-1 多媒体课件开发过程

1.2.2 多媒体课件素材开发工具

在了解多媒体课件制作流程的基础之上,接下来就要根据教学内容的不同,根据素材的类别以及多媒体课件的开发要求,选择适合表现多媒体课件内容的制作平台,对我们的多媒体课件进行制作编码。

1. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop 简称 Photoshop 或“PS”,是由 Adobe 公司开发和发行的图像处理软件,如图 1-2 所示。

Photoshop 主要处理以像素构成的数字图像。使用其众多的编修与绘图工具,可以有效地进行图片编辑工作。Photoshop 在图像、图形、文字、视频、出版、课件等各方面均有涉及。Photoshop 的主要功能有:

(1) 图像绘制:Photoshop 的最基本功能,也是图像处理的基础。

(2) 上色调色:调整亮度、对比度、色相等。

(3) 图片合成。

(4) 图片特效制作。

2. Adobe Audition

Adobe Audition 是一个专业音频编辑和混合环境,如图 1-3 所示。它原名为 Cool Edit Pro,被 Adobe 公司收购后,改名为 Adobe Audition,简称 Audition。Audition 专为音频和视频专业人员设计,可提供先进的音频混合、编辑、控制和效果处理功能。它是 Cool Edit Pro 2.1 的更新版和增强版,具有改进的多声道编辑、新的效果、增强的噪音减少和相位纠正工具,以及 VSTi 虚拟仪器支持功能,这些新功能为所有音频项目提供了杰出的电源、控制、生产效率和灵活性。最多混合 128 个声道,可编辑单个音频文件,创建回路并可使用 45 种以上的数字信号处理效果。Audition 是一个完善的多声道录音室,可提供灵活的工作流程并且使用简便。无论是要录制音乐,还是要为录像配音,Audition 中恰到好处的工具均可提供充足动力。

3. Adobe Premiere

Premiere Pro 是视频编辑爱好者和专业人士必不可少的视频编辑工具,如图 1-4 所示。它可以提升创作自由度,是易学、高效、精确的视频剪辑软件。Premiere 提供了采集、剪辑、调色、音频美化、字幕添加、输出、DVD 刻录的功能,并和其他 Adobe 软件高效集成,使用户足以应对在编辑、制作过程中遇到的所有挑战,满足创建高质量作品的要求。目前这款软件广泛应用于广告制作和电视节目制作中,主要功能是:

(1) 素材的组织与管理。

(2) 素材的剪辑处理。

(3) 过渡效果的制作。

(4) 滤镜效果的制作。



图 1-2 Photoshop

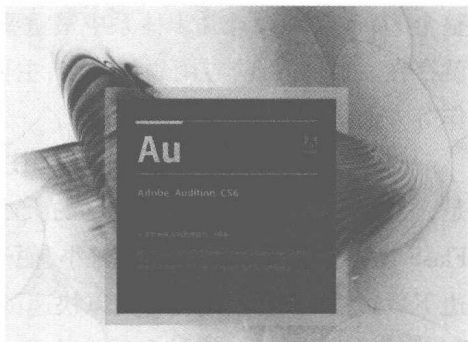


图 1-3 Adobe Audition



图 1-4 Adobe Premiere

(5) 叠加、叠印效果的使用。

(6) 影视作品的输出。

4. Adobe Flash

Adobe Flash(原称 Macromedia Flash,简称 Flash;前身是 FutureSplash),是美国 Macromedia 公司(现在已被 Adobe 公司收购)所设计的一种二维动画软件,如图 1-5 所示。通常包括 Adobe Flash,用于设计和编辑 Flash 文档,以及 Adobe Flash Player,用于播放 Flash 文档。Flash 是 Web 上重要的动画制作工具,是一种交互式矢量多媒体技术。它具有三大基本功能:(1)绘图和编辑图形;(2)补间动画;(3)遮罩。这是三个紧密相连的逻辑功能,是整个 Flash 动画设计知识体系中最重要,也是最基础的,并且这三个功能自 Flash 诞生以来就存在。Flash 目前应用领域较多,主要集中在多媒体广告、多媒体课件、游戏开发、动画制作等方面。Flash 的特点如下:



图 1-5 Adobe Flash

(1)Flash 是以矢量图形为核心技术而开发的系统。与像素点构成的位图图形不同的是,矢量图形可以进行任意比例的大小缩放而不影响图形的质量,并且以矢量图形构成的 Flash 动画作品所占容量会比较小,便于网上传输。Flash 应用流式媒体技术,使得动画可以边下载边播放,动画浏览者可以快速浏览。

(2)通过使用关键帧和元件技术,使得生成的扩展名为 .swf 的文件非常小,几千字节的动画文件就可以具备相当精美的动画效果,是目前流行的应用于网页设计中的展示技术,使网页的动感效果提高了几倍。

(3)Flash 支持多种媒体,能把音乐、视频、声效、交互方式有机地融合在一起,越来越多的专业人士已经把 Flash 作为动画设计的首选工具,并且创作出大量令人叹为观止的动画(电影)效果。

(4)Flash 的动作脚本语言,拥有强大的交互能力和丰富的函数命令。升级后 AS 3.0 动作脚本语言可以对动画编辑功能进行随心所欲的设计。目前大量的高品质 Flash 游戏,都是通过 Action 和 FS Command 的交互性实现的。

(5)应用 Flash 制作多媒体课件,可以使课件所占空间非常小,而且生动、交互性好、利于网络传播等,这为设计人员带来了无尽的设计灵感和想象空间。

5. Microsoft Office PowerPoint

PowerPoint 是一种易学易用的软件,如图 1-6 所示。它操作方法简单,只要具备计算机文字处理基础,就可以利用它的强大模板功能,为自己制作精彩的演示文稿,还可以添加音频、视频等多媒体资源以及链接,最终可以快速实现一个完整的多媒体课件。如果制作时间不充裕,使用它能在短时间内编制出幻灯片类型的课件,具有较强的时效性。此软件制作的电子文稿广泛地应用于学术报告、会议等场合,用此软件制作课件也是目前教师最常用的手段。就此软件来说,它的优点是做课件比较方便,模块化处理,很容易上手,制作的课件可以

在网上通过 IE 浏览器来进行播放;图片、视频、文字资料的展示制作较为方便,很容易起到资料展示的作用;要达到交互方面较好的效果,相对会比较烦琐,但完全可以做到按钮、区域交互。由于 Office 软件具有一定的普遍性,所以 PowerPoint 课件的使用一般也不需要打包等处理,只需要注意使用时的音频、视频文件的路径,建议使用相对路径,这样就可以解决在“异地”无法打开的烦恼。



图 1-6 Microsoft Office PowerPoint

6. Authorware

Authorware 是 Macromedia 公司推出的多媒体课件开发工具,如图 1-7 所示。它最大的特点是引入流程线的开发模式,易于制作简单、交互类型的多媒体课件作品。由于具有强大的创作能力、简便的用户界面及良好的可扩展性,它在 2000 年之前深受广大用户的欢迎,成为应用最广泛、开发水平高的多媒体开发工具,一度被誉为多媒体大师。但近年来,随着互联网教育的盛行,Authorware 所开发的多媒体课件很难在网络环境下在线运行,因此极大地制约了它的发展。目前,其多用于多媒体光盘和课堂教学课件制作等领域。一方面,Authorware 利用其强大的交互功能,把文字、符号、图形、图像、动画、声音、视频有条理地整合在一起;另一方面,Authorware 以图标为基本单位,基于流程图的可视化多媒体设计方式,能充分体现教师教学思路。利用它开发的多媒体课件一般不需要进行复杂的编程,却能制作出具有丰富的交互方式及大量的系统变量的函数、跨平台的体系结构、高效的多媒体集成环境和标准的应用程序接口等。

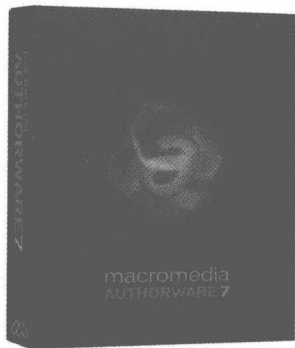


图 1-7 Authorware

Authorware 是一款专业的多媒体集成工具,它对多媒体片段的实现采用了基于图标的方法,图标决定程序的功能,流程则决定程序的走向。Authorware 的主要优点表现在:(1)基于流程,能够表现具体的算法;(2)能够实现非常丰富的交互;(3)有较好的开放性。

7. Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver,简称“DW”,中文名称“梦想编织者”,如图 1-8 所示。早期版本是由美国 Macromedia 公司开发的,后由 Adobe 公司发展壮大。它是一款集网页开发、程序编写和网站管理于一身的优秀的网页编辑器。DW 同时也是第一套可视化网页编辑器中的一款专业软件系统,针对专业网页设计师特别开发,可与 Flash 和 FireWorks 协同工作,利用它们可以轻而易举地制作出跨越平台



图 1-8 Adobe Dreamweaver

限制和跨越浏览器限制的充满动感的专业级网页与网站。

Adobe Dreamweaver 使用所见即所得的接口,亦有 HTML 编辑的功能。Macromedia 公司被 Adobe 公司收购后,Dreamweaver 自 MX 版本开始,使用了 Opera 的排版引擎“Presto”作为网页预览。借助共享型用户界面设计,可在 Adobe Creative Suite 4 的不同组件之间更快、更便捷地工作。使用工作区切换器可以从一个工作环境快速切换到下一个工作环境。这些功能都将为下一代多媒体课件——网络型多媒体课件的制作提供简便易行的方法和整体制作平台。