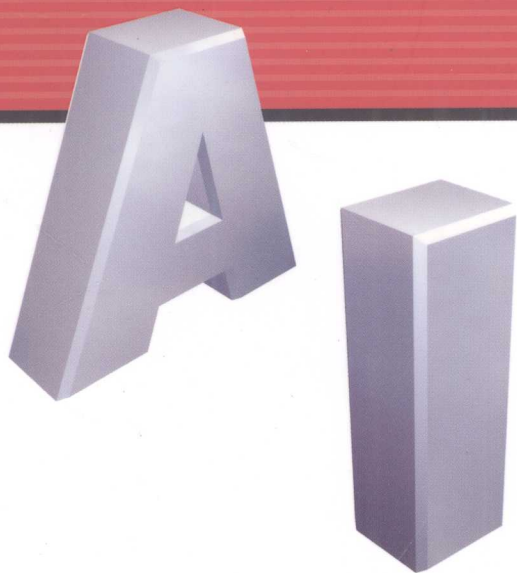


21 世纪师范院校
计算机实用技术规划教材



多媒体 CAI 课件 制作实用教程 (第二版)



孙翠改 毛晓菊 主编
胡伟华 纪宏伟 副主编



- 提供多媒体教学光盘
- 提供免费的电子教案



清华大学出版社

21 世纪师范院校计算机实用技术规划教材

多媒体 CAI 课件制作实用教程 (第二版)

孙翠改 毛晓菊 主 编
胡伟华 纪宏伟 副主编

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书密切结合教学需要,在介绍多媒体 CAI 课件理论知识的同时,重点介绍使用 PowerPoint 2010、Authorware 7 和 Flash CS6 制作多媒体 CAI 课件的方法与技巧。

全书共 13 章,以实例带动教学,详细讲述了多媒体 CAI 课件的制作方法 with 技巧。每章配有“本章习题”和“上机练习”,既可以让教师合理安排教学内容,又可以帮助读者举一反三,快速掌握本章知识。

本书配套光盘除了提供全书用到的所有素材和源文件,还精心制作了配套视频多媒体教学光盘,全程语音讲解,真实操作演示,让读者一学就会。

本书可作为各类院校的多媒体 CAI 课件制作教材,也可作为教师进修培训教材,同时还可作为广大多媒体课件制作爱好者的自学用书。

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 CAI 课件制作实用教程/孙翠改,毛晓菊主编.—2 版.—北京:清华大学出版社,2015
ISBN 978-7-302-40074-5

I. ①多… II. ①孙… ②毛… III. ①多媒体课件—制作—软件工具—教材 IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 089660 号

责任编辑:魏江江 赵晓宁

封面设计:杨 兮

责任校对:白 蕾

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 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

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 装 者:三河市少明印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印 张:26.5 字 数:645 千字
附光盘 1 张

版 次:2010 年 1 月第 1 版 2015 年 8 月第 2 版 印 次:2015 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~2000

定 价:49.50 元

产品编号:063387-01

前言

随着计算机的普及和教育手段的现代化,应用多媒体课件辅助教学已经成为当今教师必须具备的一种能力。计算机辅助教学(CAI)是一种将文本、图形、图像、动画、声音、视频等多种媒体信息进行综合处理后,实现双向交流的教学方式。这种方式不仅可以给学生带来多种类型的感受,而且能充分调动学习的积极性,大大提高了课堂效率。随着素质教育的深入,多媒体课件在教学中的作用日益明显,也获得广泛应用,成为广大教育工作者改革教学方法、改进教学手段、提高教学质量的突破口。

多媒体课件的制作离不开制作软件。在实际创作中,为了使课件内容丰富多彩,发挥更佳教学效果,针对不同类型的课件选择合适的创作软件尤为重要,正所谓“工欲善其事,必先利其器”。适合于课件制作的软件很多,根据不同学科的需要可以有不同的选择,但当前使用最为广泛的非 PowerPoint、Authorware 和 Flash 莫属了。它们各具特色,各有所长。PowerPoint 功能强大,入门简单,效果直观,无须掌握复杂的编程技术即可实现各种媒体的展示和动画效果的制作。Authorware 作为一种面向对象的基于图标和流程线的多媒体开发工具,其功能强大,易于掌握,具有丰富的函数和程序控制功能,融合了编辑系统和编程语言的特色,能够很容易地创建各种复杂的交互课件。相对于前两款多媒体制作软件,Flash 无疑具有无以比拟的综合性能。其具有强大的动画制作能力,在多媒体课件所必需的多媒体支持、交互性和网络化这 3 个方面具有强大的能力。这些制作软件的存在,为教师课件制作提供了巨大的选择空间,教师可根据各自不同的教学需要和对不同软件的熟悉程度,去选择合适的软件进行创作,以实现自己的教学理念。

1. 主要内容

本书涉及多媒体 CAI 课件基本理论、PowerPoint 制作多媒体课件的方法、Authorware 制作多媒体课件的方法、Flash 制作多媒体课件的方法。全书共 13 章,各章节内容如下。

第 1 章 多媒体 CAI 课件制作入门知识,包括多媒体课件基础、多媒体课件开发软件、多媒体课件开发的美学基础、课件脚本、多媒体素材的采集和处理等。

第 2 章 PowerPoint 课件制作入门知识,包括 PowerPoint 2010 简介、创建 PowerPoint 演示文稿的方法、幻灯片的操作方法、设计 PowerPoint 课件的外观、PowerPoint 课件中的文字、PowerPoint 课件的放映和发布等。

第 3 章 PowerPoint 课件中多媒体对象的知识,包括 PowerPoint 课件中的特殊符号、PowerPoint 课件中的图片、PowerPoint 课件中的表格、PowerPoint 课件中的图表和知识结构图、PowerPoint 课件中的声音、视频和动画等。

第 4 章 PowerPoint 课件中的动画方案和交互控制的知识,包括 PowerPoint 课件中的动画方案、PowerPoint 课件中的交互导航设计、触发器和 VBA 在 PowerPoint 课件中的应用等。

第 5 章 Authorware 课件入门知识,包括 Authorware 工作环境、Authorware 多媒体程序制作流程、认识 Authorware 中的变量和函数、打包和发布 Authorware 课件等。

第 6 章 Authorware 课件中的多媒体对象的知识,包括在 Authorware 课件中应用文字、在 Authorware 课件中应用图形和图像、编辑对象、在 Authorware 课件中应用声音、在



Authorware 课件中应用视频、在 Authorware 中应用 Flash 动画等。

第 7 章 Authorware 课件中等待图标、擦除图标和移动图标的知识,包括等待图标的应用、擦除图标的应用、移动图标的应用、演示型多媒体课件的制作方法等。

第 8 章 Authorware 课件中的交互设计的知识,包括 Authorware 交互的基础知识、按钮交互、热区域交互、热对象交互、目标区交互、文本输入交互、按键交互、条件交互、下拉菜单交互、重试限制交互、时间限制交互、事件交互等。

第 9 章 Authorware 课件的流程控制和知识对象的知识,包括决策判断分支控制、导航结构、超文本、知识对象等。

第 10 章 Flash 课件制作入门知识,包括 Flash CS6 概述、Flash CS6 的基本操作、Flash 课件的发布等。

第 11 章 Flash 课件中多媒体对象的知识,包括 Flash 课件中的文字、图形图像、声音和视频等。

第 12 章 Flash 课件中动画制作的知识,包括逐帧动画、形状补间动画、传统补间动画、引导路径动画、对象补间动画、遮罩动画、3D 动画和骨骼动画等。

第 13 章 Flash 课件中交互和导航的知识,包括 ActionScript 概述、按钮元件、Flash 课件的交互功能、典型单场景交互课件、多场景导航课件等。

2. 本书特点

(1) 紧扣教学规律,合理设计图书结构

本书作者多是长期从事多媒体 CAI 课件教学工作的一线教师,具有丰富的教学经验,紧扣教师的教学规律和学生的学习规律,全力打造难易适中、结构合理、实用性强的教材。

图书采取“知识要点—相关知识讲解—典型应用讲解—习题—上机练习”的内容结构。在每章开始给出本章的主要内容简介,读者可以了解本章所要学习的知识点。在具体的教学内容中既注重基本知识点的系统讲解,又注重学习目标的实用性。每章都设计了“本章习题”和“上机练习”两个模块,既可以让教师合理地安排教学内容,又可以让读者加强实践,快速掌握本章知识。

(2) 注重教学实验,加强上机练习内容的设计

多媒体 CAI 课件制作是一门实践性很强的课程,读者只有亲自动手上机练习,才能更好地掌握教材内容。本书根据教学内容统筹规划上机练习的内容,上机练习以实际应用为主线,以任务目标为驱动,增强读者的实践动手能力。

每个上机练习都给出了操作要点提示,既方便读者上机练习,也方便任课教师合理地安排练习指导。

(3) 配套多媒体教学光盘,让教学更加轻松

为了让读者更轻松地掌握多媒体课件的制作,作者精心制作了配套视频多媒体教学光盘。视频教程精选图书的精华内容,共 10 小时超大容量的教学内容,全程语音讲解,真实操作演示,让读者一学就会。

为了方便任课教师进行教学,视频教程开发成可随意分拆、组合的 swf 文件。任课教师可以在课堂上播放视频教程或在上机练习时指导学生自学视频教程的内容。

(4) 专设图书服务网站,打造知名图书品牌

立体出版计划,为读者建构全方位的学习环境。

最先进的建构主义学习理论告诉我们,建构一个真正意义上的学习环境是学习成功的关键。学习环境中有真情实境、有协商和对话、有共享资源的支持,才能高效率地学习,并且学有所成。因此,为了帮助读者建构真正意义上的学习环境,以图书为基础,为读者专设一个图书服务网站。

该服务网站提供相关图书信息,以及相关资料下载和读者俱乐部。在这里读者可以得到更多、更新的共享资源,还可以交到志同道合的朋友,相互交流、共同进步。

网站地址为 <http://www.cai8.net>。

本书作者

参加本书编写的作者为多年从事多媒体 CAI 课件教学工作的资深教师,具有丰富的教学经验和实际应用经验,其中缪亮老师还多次担任全国 NOC 多媒体课件大赛评委和裁判长。

本书主编为孙翠改(编写第 1、第 2 和第 5 章)、毛晓菊(编写第 4 和第 6 章),副主编为胡伟华(编写第 3 和第 13 章)、纪宏伟(编写第 8 和第 9 章)。本书编委有武敏杰(编写第 11 章)、赵濮民(编写第 12 章)、陶颖(编写第 10 章)、朱巍(编写第 7 章)。缪亮负责全书主审和视频教程制作。

郭刚、陈凯、陈志娟、隋春荣、李敏、丁文珂、董亚卓、何红玉、董春波等参与了创作和编写工作,在此表示感谢。另外,感谢苏州信息职业技术学院、商丘学院、如皋高等师范学校、大庆职业学院、济源市教师进修学校、辽宁工程技术大学、南阳理工学院对本书的创作给予的支持和帮助。

由于编写时间有限,加之作者水平所限,疏漏和不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编者

2015 年 5 月

目 录

第 1 章 多媒体 CAI 课件制作基础	1
1.1 多媒体课件基础	1
1.1.1 多媒体课件的概念	1
1.1.2 多媒体课件的类型	2
1.2 多媒体课件开发软件	3
1.2.1 多媒体课件制作工具	3
1.2.2 多媒体素材制作工具	4
1.3 多媒体课件开发的美学基础	6
1.3.1 平面构图规则	6
1.3.2 色彩设计和视觉效果	8
1.4 课件脚本	10
1.4.1 课件脚本的概念	10
1.4.2 编写课件脚本的方法	11
1.5 本章习题	13
1.6 上机练习	13
练习 1-1 采集 Internet 上的图像素材	13
练习 1-2 用 SnagIt 截取计算机屏幕上的图像	14
练习 1-3 用 Photoshop 剪裁图像	15
练习 1-4 将图像背景处理成透明	16
练习 1-5 用 GoldWave 录音	16
练习 1-6 用 GoldWave 剪裁声音	18
练习 1-7 用闪客精灵采集 Flash 动画素材	19
第 2 章 PowerPoint 课件制作入门	21
2.1 PowerPoint 2010 简介	21
2.1.1 PowerPoint 2010 的工作窗口	21
2.1.2 视图模式	23
2.2 创建 PowerPoint 演示文稿的方法	27
2.2.1 创建空演示文稿	27
2.2.2 根据样本模板创建演示文稿	29
2.2.3 根据已安装的主题创建新演示文稿	30
2.2.4 根据现有演示文稿创建新演示文稿	30
2.2.5 根据“Office.com 模板”创建新演示文稿	32
2.3 幻灯片的添加、移动和删除	34
2.3.1 新建幻灯片	34



2.3.2	重用和复制幻灯片	35
2.3.3	移动和删除幻灯片	36
2.4	设计 PowerPoint 课件的外观	37
2.4.1	认识“设计”功能区	37
2.4.2	应用幻灯片主题	37
2.4.3	自定义幻灯片主题	39
2.5	PowerPoint 课件中的文字	41
2.5.1	文本占位符	42
2.5.2	文本框	44
2.6	PowerPoint 课件的放映和发布	45
2.6.1	幻灯片放映	45
2.6.2	将 PowerPoint 课件打包成 CD 数据包	48
2.6.3	直接复制课件	49
2.7	本章习题	50
2.8	上机练习	50
	练习 2-1 制作 PowerPoint 多媒体课件封面	50
	练习 2-2 制作 PowerPoint 课件范例——平方差公式说课	51
第 3 章	PowerPoint 课件中的多媒体对象	53
3.1	PowerPoint 课件中的特殊符号	53
3.1.1	汉语拼音	53
3.1.2	英语音标	54
3.1.3	各种公式	55
3.2	PowerPoint 课件中的图片	56
3.2.1	在幻灯片中使用艺术字	56
3.2.2	在幻灯片中使用图形图像	56
3.2.3	编辑图片	59
3.3	PowerPoint 课件中的表格	60
3.3.1	在幻灯片中插入表格	60
3.3.2	编辑表格	61
3.3.3	为表格添加文字	62
3.4	PowerPoint 课件中的图表和知识结构图	62
3.4.1	在幻灯片中添加图表	62
3.4.2	在幻灯片中添加知识结构图	64
3.5	PowerPoint 课件中的声音、视频和动画	66
3.5.1	在幻灯片中使用声音	67
3.5.2	在幻灯片中使用视频	69
3.5.3	在幻灯片中使用 Flash 动画	70
3.6	本章习题	72

3.7 上机练习	73
练习 3-1 绘制物理电路图	73
练习 3-2 制作 PowerPoint 课件范例——例题解析	73
练习 3-3 制作多媒体课件封面	74
练习 3-4 在 PowerPoint 课件中插入 Flash 动画	75
第 4 章 PowerPoint 课件中的动画方案和交互控制	76
4.1 PowerPoint 课件中的动画方案	76
4.1.1 在幻灯片之间添加切换效果	76
4.1.2 为幻灯片上的元素添加动画效果	77
4.1.3 动画应用课件案例——轴对称图形	79
4.2 PowerPoint 课件中的交互导航设计	81
4.2.1 从主界面跳转到相应的课件模块	81
4.2.2 实现返回主控导航界面的功能	83
4.2.3 链接到原有文件、网页或电子邮件	86
4.2.4 常规动作按钮超链接	87
4.3 触发器和 VBA 在 PowerPoint 课件中的应用	88
4.3.1 利用触发器控制背景音乐的播放	88
4.3.2 利用触发器制作交互练习题课件	89
4.3.3 利用 VBA 制作标准测验题课件	92
4.4 本章习题	97
4.5 上机练习	97
练习 4-1 PowerPoint 课件综合范例——水乡歌	97
练习 4-2 用触发器控制幻灯片中视频的播放	99
第 5 章 Authorware 课件入门	100
5.1 Authorware 工作环境	100
5.1.1 标题栏	101
5.1.2 菜单栏	102
5.1.3 常用工具栏	102
5.1.4 图标栏	102
5.1.5 程序设计窗口	103
5.2 Authorware 多媒体程序制作流程	104
5.2.1 新建和打开文件	104
5.2.2 设置文件属性	105
5.2.3 流程线操作	106
5.2.4 保存文件	108
5.3 认识 Authorware 中的变量和函数	108
5.3.1 变量	109



5.3.2	函数	110
5.4	打包和发布 Authorware 课件	111
5.4.1	一键发布	111
5.4.2	课件的打包	115
5.5	本章习题	119
5.6	上机练习	120
	练习 5-1 图标的基本操作	120
	练习 5-2 Authorware 文件的基本操作	120
第 6 章	Authorware 课件中的多媒体对象	121
6.1	在 Authorware 课件中应用文字	121
6.1.1	利用 Authorware 的文字工具创建文本	121
6.1.2	引用外部文本	123
6.1.3	设置文字格式	127
6.2	在 Authorware 课件中应用图形和图像	131
6.2.1	创建图形	131
6.2.2	导入外部图像	134
6.2.3	设置外部图像的属性	136
6.3	编辑对象	139
6.3.1	对象的叠放、对齐和透明	139
6.3.2	多个显示对象的编辑	143
6.3.3	显示图标的属性设置	145
6.4	在 Authorware 课件中应用声音	147
6.4.1	导入声音和设置声音属性	148
6.4.2	声音和图像同步效果	150
6.5	在 Authorware 课件中应用视频	153
6.5.1	数字电影的导入和预览	153
6.5.2	设置电影图标的属性	154
6.5.3	更改电影的尺寸和位置	156
6.6	在 Authorware 中应用 Flash 动画	156
6.6.1	导入 Flash 动画	156
6.6.2	设置 Flash 动画的属性	158
6.7	本章习题	160
6.8	上机练习	161
	练习 6-1 特效文字	161
	练习 6-2 绘制实验装置图	162
	练习 6-3 图文混排课件——古诗欣赏	162
	练习 6-4 制作数字电影和解说词的同步效果	163
	练习 6-5 应用 Flash 课件	165

练习 6-6 插入 PowerPoint 幻灯片	166
第 7 章 等待图标、擦除图标和移动图标	167
7.1 等待图标	167
7.1.1 等待图标的属性	167
7.1.2 等待图标的应用范例——桂林山水演示课件	168
7.1.3 用变量控制等待图标	173
7.2 擦除图标	175
7.2.1 使用擦除图标的两种方法	175
7.2.2 擦除图标的属性设置	176
7.2.3 退出程序的方法	177
7.3 演示型多媒体课件制作范例——守株待兔	178
7.3.1 范例简介	178
7.3.2 制作步骤	179
7.4 移动图标	183
7.4.1 认识移动图标	183
7.4.2 设置移动图标的属性	184
7.4.3 指向固定点应用范例——移动字幕	187
7.4.4 指向固定路径的终点应用范例——弹跳的小球	190
7.5 本章习题	192
7.6 上机练习	193
练习 7-1 课件范例——世界景观欣赏	193
练习 7-2 课件范例——认识植物	194
练习 7-3 课件范例——有序数对	196
第 8 章 Authorware 课件中的交互设计	197
8.1 Authorware 交互的基础知识	197
8.1.1 交互图标的结构特点	197
8.1.2 交互图标的属性	199
8.1.3 响应类型图标的属性设置	200
8.2 按钮交互	201
8.2.1 范例简介	201
8.2.2 制作步骤	202
8.3 热区域交互	208
8.3.1 范例简介	209
8.3.2 制作步骤	209
8.4 热对象交互	211
8.4.1 范例简介	212
8.4.2 制作步骤	212



8.5	目标区交互	215
8.5.1	范例简介	215
8.5.2	制作步骤	215
8.6	文本输入交互	219
8.6.1	范例简介	220
8.6.2	制作步骤	220
8.7	按键交互	224
8.7.1	范例简介	224
8.7.2	制作步骤	224
8.8	条件交互	226
8.8.1	范例简介	226
8.8.2	制作步骤	226
8.9	下拉菜单交互	228
8.9.1	范例简介	228
8.9.2	制作步骤	229
8.10	时间限制交互和重试限制交互	230
8.10.1	范例简介	231
8.10.2	制作步骤	231
8.11	事件交互	233
8.11.1	范例简介	233
8.11.2	制作步骤	234
8.12	本章习题	236
8.13	上机练习	237
练习 8-1	用按钮交互制作模块化课件结构	237
练习 8-2	用按钮控制课件背景音乐	238
练习 8-3	热区域交互范例——多媒体计算机的组成	239
练习 8-4	热对象交互范例——认识蝗虫	240
练习 8-5	目标区域交互范例——组装化学实验装置	241
练习 8-6	限时和限次的密码输入测验系统	242
第 9 章	Authorware 课件的流程控制和知识对象	244
9.1	决策判断分支控制	244
9.1.1	决策判断分支结构的组成	244
9.1.2	决策判断分支结构的设置	245
9.1.3	决策图标的应用——幻灯片随机播放	246
9.2	导航结构	249
9.2.1	导航结构的组成和功能	249
9.2.2	框架图标	249
9.2.3	导航图标	251

9.2.4	框架图标和导航图标的应用——翻页导航型课件	251
9.3	超文本	253
9.3.1	超文本对象的建立与链接	253
9.3.2	超文本的应用——古诗欣赏	255
9.4	知识对象	257
9.4.1	认识知识对象	257
9.4.2	知识对象的应用——单项选择题	258
9.5	本章习题	261
9.6	上机练习	262
	练习 9-1 决策图标应用范例——闪烁的文字	262
	练习 9-2 框架图标应用范例——测试题课件	263
	练习 9-3 知识对象应用范例——简单电影播放器	264
第 10 章	Flash 课件制作入门	266
10.1	Flash CS6 概述	266
10.1.1	Flash 制作多媒体课件的功能和特点	266
10.1.2	Flash CS6 的工作环境	267
10.2	Flash CS6 的基本操作	271
10.2.1	Flash 课件的制作流程	271
10.2.2	图层的基本操作	273
10.2.3	帧的基本概念和操作	275
10.2.4	元件的基本操作	277
10.3	Flash 课件的发布	279
10.3.1	将 Flash 课件发布为 SWF 影片并输出到网页	279
10.3.2	将 Flash 课件发布成 EXE 文件	281
10.3.3	将 Flash 课件发布成 AVI 视频文件	282
10.4	本章习题	284
10.5	上机练习	284
	练习 10-1 Flash CS6 界面布局操作	284
	练习 10-2 Flash 课件的制作流程	285
第 11 章	Flash 课件中的动画制作	287
11.1	Flash 课件中的文字	287
11.1.1	创建传统文本	287
11.1.2	设置文本属性	289
11.1.3	文本分离和变形	290
11.1.4	文字滤镜	290
11.1.5	创建 TLF 文本	292
11.1.6	TLF 文本段落分栏	292



11.2	Flash 课件中的图形图像	294
11.2.1	绘图工具的应用	294
11.2.2	设计图形色彩	306
11.2.3	图形变形	311
11.2.4	外部图像素材的导入和编辑	312
11.3	Flash 课件中的声音	314
11.3.1	导入声音	314
11.3.2	引用声音	314
11.3.3	声音属性的设置和编辑	316
11.3.4	声音和字幕同步的制作方法	316
11.4	Flash 课件中的视频	319
11.4.1	基础知识	319
11.4.2	将视频应用到 Flash 课件	319
11.5	本章习题	320
11.6	上机练习	321
	练习 11-1 绘制函数图像	321
	练习 11-2 石墨分子晶体结构俯视图	322
	练习 11-3 文字和位图的应用	323
	练习 11-4 声音和字幕的同步效果——英语单词识读	324
	练习 11-5 在 Flash 课件中嵌入视频	325
	练习 11-6 在 Flash 课件中播放外部视频	325
第 12 章	Flash 课件中的动画制作	327
12.1	逐帧动画	327
12.1.1	逐帧动画的制作方法	327
12.1.2	绘图纸功能	328
12.2	形状补间动画	329
12.2.1	形状补间动画的制作方法	329
12.2.2	形状补间动画的参数设置	330
12.2.3	添加形状提示	331
12.2.4	课件范例——摇曳的烛光	332
12.3	传统补间动画	335
12.3.1	传统补间动画的创建方法	335
12.3.2	传统补间的参数设置	337
12.3.3	传统补间动画的应用范例	338
12.4	沿路径运动的传统补间动画	341
12.4.1	制作路径动画的方法	342
12.4.2	课件范例——台风模拟演示动画	343
12.5	对象补间动画	346

12.5.1	对象补间动画的制作方法	347
12.5.2	动画编辑器和动画预设	351
12.6	遮罩动画	354
12.6.1	遮罩动画的制作方法	354
12.6.2	课件范例——课件中的电影镜头效果	356
12.7	3D 动画和骨骼动画	357
12.7.1	3D 动画	357
12.7.2	骨骼动画	358
12.8	本章习题	359
12.9	上机练习	360
练习 12-1	逐帧动画范例——人物行走	360
练习 12-2	传统补间动画范例——化合反应的微观现象	361
练习 12-3	形状补间动画范例——内吞现象	362
练习 12-4	引导路径动画范例——太阳、地球和月亮	363
练习 12-5	遮罩动画范例——太阳、地球和月亮(加强版)	364
第 13 章	Flash 课件中的交互和导航	366
13.1	ActionScript 概述	366
13.1.1	动作面板	366
13.1.2	脚本助手	368
13.2	按钮元件	370
13.2.1	认识按钮元件	370
13.2.2	变色按钮	371
13.2.3	文字按钮	373
13.2.4	透明按钮	375
13.2.5	给按钮加上声效	376
13.3	Flash 课件的交互功能	376
13.3.1	控制 Flash 课件播放的方法	376
13.3.2	制作交互课件的常用函数	380
13.4	典型单场景交互课件	381
13.4.1	课件简介	381
13.4.2	制作步骤	382
13.5	多场景导航课件	386
13.5.1	典型多场景课件的制作方法	387
13.5.2	网络型多模块课件的制作方法	392
13.6	本章习题	400
13.7	上机练习	400



练习 1 制作按钮元件	400
练习 2 制作单场景交互课件	401
练习 3 利用多场景跳转技术制作课件	402
练习 4 利用加载外部 swf 文件技术制作课件	402
习题参考答案	404

多媒体 CAI 课件制作基础

随着现代科学技术的发展,计算机在教育领域的应用越来越广泛。多媒体、网络等现代信息技术的快速发展对现代教育产生了极大的影响,推动了计算机辅助教学(CAI)的深化和发展。

在教学过程中,应用多媒体组合教学方式,能将传统的教学媒体与现代教学媒体有机地结合起来,相辅相成,互为补充,以充分发挥各自的功能,提高教学质量和效率,优化教学。

本章主要内容:

- 多媒体课件的概念和类型;
- 多媒体课件开发工具简介;
- 多媒体课件素材的获取与处理;
- 多媒体课件开发的美学基础;
- 课件脚本的编写方法。

1.1 多媒体课件基础

自从1959年美国IBM公司研制成功第一个计算机辅助教学系统,人类便开始进入计算机应用于教育的时代。随着计算机技术的普及,充分运用计算机进行计算机辅助教学已经成为教育界的共识。本节介绍多媒体课件的概念和类型等。

1.1.1 多媒体课件的概念

课件(courseware)是在一定的学习理论指导下,根据教学目标设计的、反映某种教学策略和教学内容的计算机文档或可运行软件。从广义上讲,凡具备一定教学功能的教学软件都可称为课件。课件可以说是一种课程软件,也就是说其中必须包括具体学科的教学内容。

通常所说的课件一般都是指多媒体课件。多媒体(multimedia)是指信息表示媒体的多样化,它能够同时获取、处理、编辑、存储和展示两种以上不同类型信息媒体的技术。这些信息媒体包括文字、图形、图像、动画、声音与视频等。多媒体课件是指以计算机为核心,交互地综合处理文字、图形、图像、动画、声音和视频等多种信息的一种教学软件。如图1-1所示。

通过多媒体课件,可以将一些平时难以表述清楚的教学内容,如实验演示、情境创设、交互练习等,生动形象地展示给学生。学生通过视觉、听