



✓ 培训专家

Training Expert

(职业版)

多媒体CAI 课件制作

缪亮 郭刚 李捷
飞思教育产品研发中心

等编著
监制

基础与实例教程

- ◇ 以国内流行的IT职位需求为切入点
- ◇ 一切为就业应用服务
- ◇ 即学即用
- ◇ 手把手传递职场第一手技能
- ◇ 目标式案例教学
- ◇ 紧扣培训学校教学需求

附书光盘内容为书中
实例素材和源文件



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

✓ 培训专家
Training Expert

(职业版)

多媒体CAI 课件制作

编著 郭刚 李捷
飞思教育产品研发中心

等编著
监制

基础与实例教程



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

内 容 简 介

随着计算机的普及和教育手段的现代化,应用多媒体 CAI 课件辅助教学已经成为当今教师必须具备的一种能力。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,重点介绍了当前常用的课件制作工具 PowerPoint 2003、Authorware 7 和 Flash MX 2004 制作多媒体 CAI 课件的应用方法与技巧。

全书共分 16 章,各个章节的知识点均以实例的形式进行介绍。实例紧扣教学,将课件制作技术和具体应用紧密结合,在介绍知识的同时,能够使读者获得课件制作中常见问题的解决方案。同时,每章配备综合实例和课后练习,使读者在提高综合运用能力的同时,也获得巩固提高的机会。本书还特意安排了使用不同制作软件制作典型课件的案例,突出了不同制作软件的特点和课件制作技巧。附书光盘内容为书中实例素材和源文件。

本书内容丰富、结构清晰,立足广大教师,同时技术上兼顾初学者与较高水平的读者,具有很强的实用性,既可以作为广大中小学及高等院校教师学习制作多媒体 CAI 课件的自学教材,也可作为多媒体 CAI 课件制作培训班的教材,以及师范院校学生的参考用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

多媒体 CAI 课件制作基础与实例教程:职业版 / 缪亮, 郭刚, 李捷等编著. —北京: 电子工业出版社, 2006.1
(培训专家)

ISBN 7-121-01818-7

I. 多... II. ①缪...②郭...③李... III. 多媒体—计算机辅助教学—软件工具—教材 IV.G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 116177 号

责任编辑: 武 嘉

印 刷: 北京天宇星印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 28.5 字数: 775.2 千字

印 次: 2006 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 6 000 册 定价: 39.80 元(含光盘 1 张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系电话: 010-68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

关于“培训专家”丛书

电脑的日益普及,大大改变了各行各业的工作方式和人们的生活方式,越来越多的人在学习电脑、掌握软件,努力与现代信息社会接轨。

在这种需求下,各种电脑培训学校、培训班,如雨后春笋般诞生。许多学校把非计算机专业学生掌握基本电脑技能纳入教学计划中,并有了成体系的规划。根据调查显示,目前市场上虽然有种类繁多的电脑基础书籍,但很多培训学校还在苦恼于很难找到真正适合师生需求的教材。

“培训专家”丛书是电子工业出版社专门面向培训学校开发的专业培训教材,自2002年上市后取得了很好的销售成绩,已经成为市场上一个知名度较高的培训教材品牌。为更好地适应现在的培训市场需求,今年我们对此系列进行了升级改版,突出为职业培训量身定制的特色,满足就业技能的教育需求,更加贴近广大读者日益增长的职业化需求。我们在继承原有“培训专家”系列图书特色的基础上,进一步把内容做“精”,把形式做“活”,聘请长期从事计算机就业培训的老师倾力写作,更加突出了本套图书的两个最主要的编写目的:一是让培训班的老师上课时便于教学;二是方便读者理解和阅读,用最少的时间和金钱去获得更多的知识,从而能更好地应用于实际工作中。本丛书的特色在于:

- 以国内流行的IT职位需求为切入点,一切为就业应用服务

现在众多的社会培训是面向认证的,可以说是学历教育的翻版。事实上证书只是进入IT行业的敲门砖而已,能否胜任职位工作,要看实际掌握的技能。本套丛书除了适合做培训认证的教材外,也同样适合作为面向职位的就业技能培训教材。

- 即学即用,手把手传递职场第一手技能

本套丛书以提高学员素质为目标,以岗位技能培训为重点,既强调相关职业通用知识和技能的传授,又强调特定知识与技能的培养。

- 目标式案例教学,紧扣培训学校教学需求

没有一种学习方法比通过完整案例边学边练更学得好、学得快,这也是我们多年成功开发培训教材的经验积累。本套丛书采用实用易学的案例贯穿始终,凡关键之处必有案例,在学习的过程中掌握软件的使用方法与技巧。

- 结构设置符合读者需要

教程的章节概述使培训和学习做到有章可循,课后的思考题可以帮助读者巩固学习结果,举一反三,进而充分体现出培训教材的全面性及专业性。在保证教学效果的前提下,本丛书的作者还毫无保留地将现实工作中大量非常实用的经验、技巧贡献出来,精心编写了“加分锦囊”穿插于每课的讲解中,希望可以帮助读者更出色地完成工作。

- 图例解说式的写作手法

在书中尽量以活泼直观的图例方式来取代文字说明,是为了让读者真正直观地学习,大大减少思考的时间,从而使学习的过程更加轻松有效。

职业导航

如今电脑已经成为艺术设计领域中不可缺少的工具,广告、装帧、网页、装饰装潢等领域的设计工作都依靠电脑来完成。因此,掌握基本的电脑设计技能是进入设计领域,谋求一份理想工作的重要前提。我们精心编制了如下“职业导航”,给出读者心中目标职位所需掌握的知识结构及进修方向,希望可以帮助读者明确目标,避免走弯路,成功就业。

目 标 职 位		平面美术师	网页设计师	网站工程师	装饰装潢设计师	多媒体制作师	游戏动画设计师
知 识 结 构	必修技能	Photoshop	Dreamweaver Flash Photoshop	Dreamweaver ASP	3ds max AutoCAD	Authorware Flash	3ds max
	加分选修	CorelDRAW	CorelDRAW Fireworks	JSP ASP.NET	Photoshop	Photoshop	After Effects
就 业 方 向		广告公司 出版社 平面媒体 装帧设计公司 网站 软件公司	网站 软件公司 机关、企业信 息部门	网站 软件公司 机关、企业信 息部门	装饰装潢公司 建筑设计公司 广告公司	学校 出版社 媒体广告 公司	游戏公司 影视动画机构

关于本书

计算机辅助教学（CAI）是一种将文本、图形、图像、动画、声音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感官、多类型的刺激，而且能够充分调动学生学习的自主性，大大提高课堂教学质量。随着素质教育的深入，多媒体课件在教学中的作用日益突出，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。

本书针对当前广大教师对多媒体课件制作的需要，从课件制作理念出发，依次介绍了 PowerPoint 2003、Authorware 7 和 Flash MX 2004 的使用方法。在介绍上述软件时，从软件基本特点、各种媒体对象的使用及交互实现等方面出发，结合各个软件的具体特点有针对性地进行介绍。在书中，避免枯燥的单纯理论讲解，以精心设计的课件实例制作来介绍相关的理论知识。所有实例均来源于课堂，与实际教学结合紧密，将软件的使用方法与课件的制作思路 and 技巧相结合，使本书更具有针对性。附书光盘内容为书中实例素材和源文件。

本书由飞思教育产品研发中心策划并组织编写，参加本书编写的作者都是从事 CAI 研究多年并在教学一线工作的教师，具有丰富的教学经验和 CAI 课件开发经验。本书由缪亮、郭刚、李捷、吴翔编著。第 1 章至第 3 章由吴翔编写，第 4 章至第 7 章由郭刚编写，第 8 章、第 9 章、第 13 章至第 16 章由李捷编写，第 10 章至第 12 章由缪亮编写。

编者希望本书能为广大教师学习课件制作提供帮助，解决教师在实际课件制作中遇到的困难。

由于编者水平有限，书中的错误和不足在所难免，也请广大读者批评指正。

飞思教育产品研发中心

联系方式

咨询电话: (010) 68134545 88254160

电子邮件: support@fecit.com.cn

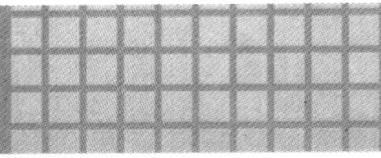
服务网址: <http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址: 计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

第 1 章 多媒体 CAI 课件制作基础	1	2.8 本章练习	47
1.1 多媒体 CAI 课件入门	1	第 3 章 PowerPoint 课件中的多媒体对象	49
1.1.1 多媒体课件的概念	1	3.1 PowerPoint 课件中的特殊符号	49
1.1.2 多媒体课件的分类	2	3.1.1 课件中公式的插入	49
1.1.3 多媒体课件制作工具	3	3.1.2 课件中拼音的输入	55
1.2 多媒体课件素材的获取与处理	4	3.1.3 课件中国际音标的使用	58
1.2.1 素材的基础知识	4	3.2 PowerPoint 课件中的图形和图片	60
1.2.2 素材的获取	4	3.2.1 课件中艺术字的使用	60
1.2.3 素材的处理	7	3.2.2 课件中图片的使用	64
1.3 本章小结	11	3.2.3 课件中图形对象的使用	66
1.4 本章练习	11	3.3 PowerPoint 课件中的表格	73
第 2 章 PowerPoint 2003 课件制作入门	13	3.3.1 课件中表格的插入	74
2.1 PowerPoint 2003 简介	13	3.3.2 编辑和设置表格	75
2.1.1 PowerPoint 2003 的新特性	13	3.3.3 为表格添加文字	78
2.1.2 PowerPoint 2003 的界面	14	3.4 PowerPoint 课件中的图表	79
2.1.3 PowerPoint 2003 的视图模式	16	3.4.1 课件中图表的加入	80
2.2 创建 PowerPoint 课件	19	3.4.2 图表的制作	81
2.2.1 创建 PowerPoint 课件的方式	19	3.4.3 图表在幻灯片中大小和位置的变	87
2.2.2 使用“内容提示向导”创建课件	20	3.5 PowerPoint 课件中多媒体对象	88
2.2.3 使用【设计模板】创建课件	22	3.5.1 声音的使用	88
2.2.4 使用现有课件创建新课件	24	3.5.2 视频的使用	93
2.2.5 创建空演示文稿课件	25	3.6 本章综合实例	94
2.3 PowerPoint 2003 课件的外观	25	3.6.1 实例简介	94
2.3.1 使用模板	25	3.6.2 实例制作步骤	95
2.3.2 使用配色方案	27	3.7 本章小结	105
2.3.3 设置课件背景	28	3.8 本章练习	105
2.4 PowerPoint 课件中的文字	33	第 4 章 PowerPoint 课件中的动画和交互	107
2.4.1 占位符的使用	33	4.1 PowerPoint 课件中的动画	107
2.4.2 大纲视图的使用	34	4.1.1 幻灯片的切换效果	107
2.4.3 文本框的使用	36	4.1.2 自定义动画的创建	109
2.5 PowerPoint 课件的发布	38	4.2 PowerPoint 课件中的交互	114
2.5.1 PowerPoint 课件的打包	38	4.2.1 幻灯片放映的控制	114
2.5.2 保存为 Web 形式	40	4.2.2 触发器的应用	117
2.6 本章综合实例	42	4.2.3 ActiveX 控件和 VBA 编程	119
2.6.1 实例简介	42	4.3 本章综合实例	123
2.6.2 实例制作步骤	43	4.3.1 实例简介	123
2.7 本章小结	47	4.3.2 实例制作步骤	123
		4.4 本章小结	130
		4.5 本章练习	130

第 5 章 Authorware 课件制作入门	133	6.6.2 实例制作步骤	195
5.1 Authorware 简介	133	6.7 本章小结	202
5.1.1 Authorware 的特点	133	6.8 本章练习	202
5.1.2 Authorware 工作环境	134	第 7 章 Authorware 课件中的运动效果	205
5.2 Authorware 课件设计基础	136	7.1 Authorware 中的运动效果	205
5.2.1 流程线的操作	136	7.1.1 Authorware 中的	
5.2.2 图标的分组	138	【移动】图标	205
5.2.3 变量	139	7.1.2 移动属性的设置	206
5.2.4 函数	141	7.2 “指向固定点运动”方式	208
5.3 Authorware 课件的调试	142	7.2.1 实例简介	208
5.4 Authorware 课件的设置和发布	143	7.2.2 实例制作步骤	209
5.4.1 Authorware 课件的设置	143	7.3 “指向固定直线的某点”	
5.4.2 课件的发布和打包	145	运动方式	212
5.5 本章综合实例	150	7.3.1 实例简介	212
5.5.1 实例简介	150	7.3.2 实例制作步骤	212
5.5.2 实例制作步骤	150	7.4 “指向固定区域内的某点”	
5.6 本章小结	161	运动方式	214
5.7 本章练习	161	7.4.1 实例简介	214
第 6 章 Authorware 课件中的多媒体对象	163	7.4.2 实例制作步骤	215
6.1 Authorware 课件中的图形和图像	163	7.5 “指向固定路径的终点”	
6.1.1 课件中图形对象的创建	163	运动方式	216
6.1.2 课件中外部图片的使用	170	7.5.1 实例简介	217
6.2 Authorware 课件中的文字	173	7.5.2 实例制作步骤	217
6.2.1 Authorware 中文字		7.6 “指向固定路径上的任意点”	
工具的使用	173	运动方式	219
6.2.2 Authorware 中外部		7.6.1 实例简介	219
文本的使用	178	7.6.2 实例的制作步骤	220
6.2.3 课件中对象的显示效果	182	7.7 本章的综合实例	221
6.3 Authorware 课件中声音的使用	185	7.7.1 实例简介	221
6.3.1 课件中声音的插入	185	7.7.2 实例的制作步骤	222
6.3.2 课件中声音播放的控制	187	7.8 本章小结	226
6.4 Authorware 课件中影片		7.9 本章练习	226
文件的使用	189	第 8 章 Authorware 课件中的交互	229
6.4.1 影片文件的导入	189	8.1 Authorware 交互的基础知识	229
6.4.2 数字电影的设置	190	8.1.1 交互图标的结构特点	229
6.5 Authorware 课件中 Flash 动画	191	8.1.2 【交互】图标的属性	231
6.5.1 课件中 Flash 动画的插入	192	8.1.3 【响应类型】图标的	
6.5.2 Flash 动画属性的设置	193	属性设置	232
6.6 本章综合实例	194	8.2 按钮交互的使用	233
6.6.1 实例简介	194	8.2.1 实例简介	234

8.2.2 制作步骤	234	9.1.3 导航图标的使用	278
8.3 热区域交互的使用	240	9.1.4 课件中的热字	278
8.3.1 实例简介	240	9.2 知识对象概述	280
8.3.2 制作过程	241	9.2.1 知识对象的分类	280
8.4 热对象交互的使用	243	9.2.2 知识对象的使用	280
8.4.1 实例简介	243	9.3 本章综合实例 1	281
8.4.2 实例制作步骤	244	9.3.1 实例简介	281
8.5 目标区域交互的使用	246	9.3.2 实例制作步骤	282
8.5.1 实例简介	246	9.4 本章综合实例 2	284
8.5.2 实例制作步骤	247	9.4.1 实例简介	285
8.6 文本输入交互的使用	251	9.4.2 实例制作步骤	285
8.6.1 实例简介	251	9.5 本章小结	291
8.6.2 实例制作步骤	252	9.6 本章练习	292
8.7 按键交互方式的使用	256	第 10 章 Flash MX 2004 入门	293
8.7.1 实例简介	256	10.1 Flash MX 2004 概述	293
8.7.2 实例制作步骤	257	10.1.1 Flash 制作课件的 功能及特点	293
8.8 条件交互的使用	259	10.1.2 Flash MX 2004 的 基本工作环境	294
8.8.1 实例简介	259	10.2 Flash MX 2004 的基本操作	300
8.8.2 实例制作步骤	259	10.2.1 课件文档的基本操作	300
8.9 时间限制交互和重试限制 交互的使用	261	10.2.2 图层的基本操作	302
8.9.1 实例简介	262	10.2.3 帧的基本概念	304
8.9.2 实例制作步骤	262	10.2.4 元件的基本操作	305
8.10 下拉菜单交互的使用	264	10.2.5 使用网格、辅助线和标尺	306
8.10.1 实例简介	264	10.3 Flash 课件的发布	308
8.10.2 实例制作步骤	264	10.3.1 将 Flash 课件发布为 swf 影片并输出到网页	308
8.11 事件交互的使用	266	10.3.2 将 Flash 课件发布成 exe 文件	309
8.11.1 实例简介	266	10.3.3 将 Flash 课件发布成 AVI 视频文件	311
8.11.2 实例制作步骤	267	10.4 本章小结	312
8.12 本章综合实例	269	10.5 本章练习	312
8.12.1 实例简介	269	第 11 章 Flash 课件中的多媒体对象	315
8.12.2 实例制作步骤	270	11.1 Flash 课件中的文字	315
8.13 本章小结	273	11.1.1 文本工具的应用	315
8.14 本章练习	274	11.1.2 外部文档的导入和控制	317
第 9 章 Authorware 课件中流程改变 和知识对象	275	11.2 Flash 课件中图形图像	318
9.1 课件中流程的改变	275		
9.1.1 判断图标的使用	275		
9.1.2 框架图标的使用	276		

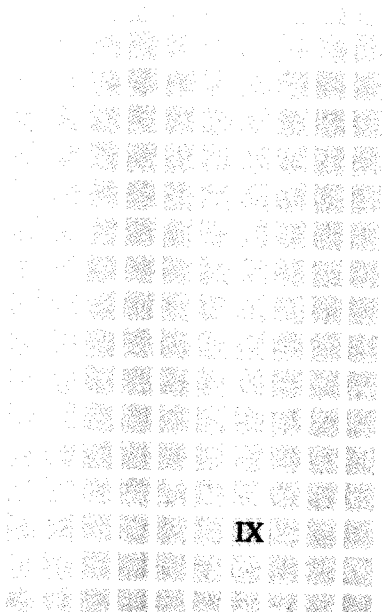


11.2.1	绘图工具的应用	318
11.2.2	外部图像素材的导入 和编辑	323
11.3	Flash 课件中的配音	326
11.3.1	声音文件的导入和引用	326
11.3.2	声音属性设置和编辑	328
11.3.3	课件中声音与动画 同步的技巧	330
11.4	Flash 课件中的视频	332
11.4.1	视频的导入	333
11.4.2	行为对视频对象的控制	335
11.5	本章小结	338
11.6	本章练习	338
第 12 章	Flash 课件中的动画	341
12.1	逐帧动画	341
12.1.1	课前热身——制作蜡烛 燃烧动画	341
12.1.2	逐帧动画课题讲解	343
12.2	动作补间动画	345
12.2.1	动作补间动画基础	345
12.2.2	课件范例——化学反应的 微观现象	346
12.3	形状补间动画	351
12.3.1	形状补间动画基础	351
12.3.2	形状补间动画范例 ——拱出蛋壳的小孩	352
12.4	路径动画	356
12.4.1	路径动画基础	356
12.4.2	课件范例——台风运动 动画	358
12.5	遮罩动画	363
12.5.1	遮罩动画基础	363
12.5.2	遮罩动画范例——百叶窗 动画	363
12.6	本章小结	366
12.7	本章练习	366
第 13 章	Flash 课件中的交互和导航	369
13.1	ActionScript 脚本语言简介	369
13.1.1	ActionScript 脚本 语言概述	369

13.1.2	动作面板的使用方法	370
13.2	按钮元件	374
13.3	控制 Flash 课件的交互播放	378
13.3.1	课件范例——实现 课件的交互播放	378
13.3.2	制作交互课件的常用函数	381
13.4	典型单场景交互课件	383
13.4.1	课件效果	383
13.4.2	制作步骤	384
13.5	多场景导航课件	388
13.5.1	典型多场景课件 制作方法	388
13.5.2	网络型多场景课件 制作方法	391
13.6	本章小结	394
13.7	本章练习	394
第 14 章	PowerPoint 课件综合制作实例	397
14.1	案例效果	397
14.2	案例制作步骤	398
14.2.1	创建课件封面	398
14.2.2	导航页幻灯片的制作	399
14.2.3	“要点回顾”幻灯片的 制作	399
14.2.4	“例题解析”幻灯片的 制作	402
14.2.5	“分组讨论”幻灯片的 制作	404
14.2.6	“课堂练习”幻灯片	406
14.2.7	制作“课堂小结”幻灯片	406
14.2.8	导航页面功能的实现	406
14.3	举一反三	408
第 15 章	Authorware 课件综合制作实例	409
15.1	案例效果	409
15.2	案例制作步骤	410
15.2.1	课件窗口的初始化	410
15.2.2	“登录”部分的制作	411
15.2.3	“测试”部分的制作	412
15.2.4	“帮助”部分的制作	418
15.2.5	记录的保存和读取	421
15.3	举一反三	423



第 16 章	Flash 课件综合制作实例 3 则.....	425
16.1	案例效果	425
16.2	案例制作过程	426
16.2.1	课件主场景的布局	426
16.2.2	制作可拖动顶点改变大小的三 角形	428
16.2.3	制作对称三角形	431
16.2.4	制作翻折动画效果	434
16.2.5	制作对应点的连接效果	434
16.2.6	对应边的延长线与对称轴相交 效果的制作	436
16.2.7	“知识要点”提示的制作 ...	440
16.2.8	三角形翻折动画的控制	441
16.2.9	“对应点连线”控制按钮的制作	442
16.2.10	“对应边延长线”控制按钮的 制作	443
16.3	举一反三	444



第1章 多媒体CAI课件制作基础

内容简介

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,有利地推动了计算机辅助教学(CAI)的深化和发展。

在课题教学过程中,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,以充分发挥各自的教学功能,提高教学质量和效率,优化教学。

本章介绍多媒体CAI课件制作的入门知识,以及多媒体课件素材的获取与处理的基本方法。

本章导读

本章介绍的主要内容有:

- 多媒体课件的概念
- 多媒体课件的类型
- 多媒体课件的制作工具
- 多媒体课件素材的获取与处理

1.1 多媒体CAI课件入门

自从1959年美国IBM公司研制成功第一个计算机辅助教学(CAI)系统开始,人类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(CAI)已经成为教育界的共识。

多媒体课件是教育领域的一个热门话题,大部分教师对课件都多多少少有所了解。那么,到底什么是多媒体课件呢?多媒体课件有哪些类型?制作多媒体课件的工具具有哪些?本节就一一回答这些问题。

1.1.1 多媒体课件的概念

课件是指具备一定教学功能的计算机辅助教学软件,一般我们称它为CAI课件(Computer-Assisted courseware)。从广义上讲,凡具备一定教学功能的教学软件都可称之为“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。

多媒体课件是指应用了多种媒体(包括文字、图形、图像、动画、音频和视频等媒体)的新型课件,它是以计算机为核心,交互地综合处理文字、图形、图像、动画、音频和视频等多种信息的一种教学软件。



通常我们所说的课件一般都是指多媒体课件,那么什么是多媒体呢?多媒体这个概念相当丰富,目前流行的多媒体的概念,主要是指文字、图形、图像、动画、音频和视频等人的器官能直接感受和理解的多种信息类型,这已经成为一种较狭义的多媒体的理解。

通过多媒体课件,我们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、听觉等多方面参与,更好地理解和掌握教学内容,培养学生学习的兴趣,活跃了课堂气氛,同时也扩大了学生信息获取的渠道。因此,多媒体课件辅助教学,使教师和学生教与学的手段多样化,近年来被广泛应用于教学领域。

1.1.2 多媒体课件的分类

在制作课件之前,我们有必要认识一下课件的种类。如果按学科可以分为:语文、数学、外语等;如果按学段可以分为:幼儿园、小学、初中、高中、大学等;如果按制作工具可以分为:PowerPoint、Flash、Authorware、几何画板、仿真模拟实验室、方正奥思等;如果按课件开发与运行环境可以分为:单机版和网络版;如果按课件使用目的分类可以分为:个别指导性、练习训练型、问答型、模拟游戏型和问题解决型。

如果根据实现功能,多媒体课件大致可划分为演示型、工具型、智能型及综合型等多种类型。

(1) 演示型课件:这种类型的多媒体教学课件是为了解决某一学科的教学重点与教学难点而开发的,它注重对学生的启发、提示,反映问题解决的全过程,主要用于课堂演示教学。这种类型的教学软件要求画面要直观,尺寸比例要大,能按照教学思路逐步深入地呈现相关内容。

(2) 资料工具型课件:资料工具型教学课件包括各种电子工具书、电子字典,以及各类图形库、动画库、声音库等,这种类型的教学课件只提供某种教学功能或某类教学资料,并不反映具体的教学过程,可供学生在课外查阅资料时使用,教师也可根据教学需要事先选定有关片断,配合课堂讲解以辅助教学。

(3) 学生自主学习型:这种类型的多媒体教学课件具有完整的知识结构,能反映一定的教学过程和教学策略,提供相应的练习供学生进行学习评价,并设计友好的界面让学生开展人-机交互活动。

(4) 模拟实验型:这种类型的多媒体教学课件借助计算机仿真技术,提供可更改参数的指标项,当输入不同的参数时,能随时模拟对象的状态和特征,可供进行模拟实验或探究发现学习时使用。

(5) 训练复习型:这种类型的多媒体教学课件主要是通过问题的形式训练、强化学生某方面的知识和能力。这种类型的教学课件在设计时要保证具有一定比例的知识点覆盖率,以便全面地训练和考核学生的能力水平。另外,考核目标要分成不同的等级,逐级上升,根据每级目标设计题目的难易程度。

(6) 教学游戏型:这种类型的多媒体教学课件与一般的游戏软件不同,它是基于学科的知识内容,寓教于乐,通过游戏的形式,教会学生掌握学科的知识 and 能力,并引发学生对学习的兴趣。对于这种类型软件的设计,特别要求趣味性强、游戏规则简单。

另外,根据课件制作结构,可将多媒体课件分为如下几类。

(1) 直线型课件:顾名思义,直线型课件的最大特点是结构简单、演示方便,整个课件流程如同一条直线顺序向下运行。目前教师上课多用此种类型的课件。

(2) 分支型课件:此类课件与直线型课件的最大区别在于该类型的课件结构为树状结构,能根据教学内容的变化、学生的差异程度对课件的流程进行有选择地控制执行。

(3) 模块化课件:模块化课件是一种较为完美的课件结构,根据教学目的将教学内容中的某一分部或某一个知识点制作成一个个课件模块,教师可根据教学内容选择相应的课件模块进行教学。由

于模块化设计,可在课件运行过程中进行重复演示、后退、跳跃等操作。

(4) 积件型课件:所谓积件,简单来说就是将各门学科的知识内容分解成一个个的标准知识点(积件)储存在教学资源库中,一个标准知识点(积件),可以看做是阐述某一方面、某一教学单位,同时包含相关练习及呈现方式、相关知识链的一个完整教学单元。积件是由教师根据教学需要,自己进行教学信息组合和教学处理策略集成的新一代教学课件。积件具有开放性、继承性、自繁殖性,而且实现了与教学方法、教材版本的无关性。

1.1.3 多媒体课件制作工具

目前,国内外许多公司推出了自己的多媒体制作工具,如 PowerPoint、Authorware、Flash 等。这些软件各具特点,都是目前最流行的课件制作工具。

1. PowerPoint

身在一线的教师都希望独立制作多媒体课件,PowerPoint 无疑是最好的入门软件。使用 PowerPoint 制作多媒体课件,教师不用掌握高深的编程技术,只需将展示的教学内容添加到一张张幻灯片上,然后设置好这些内容的动画显示效果,以及幻灯片的放映控制等属性,就可以制作出包含文字、图片、声音、视频、动画等多种媒体的课件来。

PowerPoint 2003 中文版是微软最新 Office 2003 办公软件中的一款多媒体演示文稿制作软件,它秉承 PowerPoint 上手容易、效果直观、结构清晰的特点,特别是在动画效果、幻灯片切换效果等方面有了更大的提高。在课件制作过程中,可以充分利用这些功能设计出精美的课件内容和幻灯片转场效果。另外还充分利用按钮超链接、文字超链接、图片超链接设计出具有强大交互性的 PowerPoint 课件。

2. Authorware

Authorware 是美国 Macromedia 公司出品的功能强大的多媒体制作软件,它广泛应用于多媒体光盘制作、课件制作、教育教学软件及其他多媒体演示系统制作。

Authorware 是基于图标与流程线方式进行多媒体作品制作的软件。Authorware 本身对素材的处理能力不是很强,它主要将其他软件处理的素材进行整合,并添加交互等功能,使制作出来的多媒体课件不仅具有演示功能,而且具有强大的交互能力。

Authorware 目前最新版本是 7.x,其功能有了很大的增强,如支持 DVD 电影的播放,将 PowerPoint 转为成 Authorware,支持 JavaScript 的编译和执行等。本书采用周氏汉化第四版,对界面、对话框等进行了深度汉化,使英文水平有限、工作在一线的教师,花尽量少的时间,尽快掌握使用 Authorware 制作多媒体课件的技术。

3. Flash

在种类繁多的多媒体课件制作软件中,Flash 无疑是最亮眼的。无论是从 Flash 在多媒体性、交互性和网络性等方面的综合设计能力,还是从 Flash 强大的兼容性和生命力来讲,它都是无可比拟



加分锦囊

积件是一种比较流行的课件结构模式,实际上是一个系统。积件型课件最大的优势在于它的系统性、开放性和可重复使用。教师可制作小型课件添加到积件库供自己或其他教师使用。





的多媒体课件制作工具。这正逐步得到广大教师和教育工作者的认可。

Flash 是一款出色的交互式矢量动画开发工具,在网页动画制作领域处于领导地位,正是由于其动画方面的出色功能,很多课件开发者开始用它来制作网络动画型多媒体课件。

本书使用的是 Flash MX 2004 中文版,这是 Macromedia 公司最新推出的软件版本。它具有跨平台、高品质、体积小、可嵌入字体、声音和视频,以及强大的交互功能等特性。

1.2 多媒体课件素材的获取与处理

多媒体课件的制作是一个系统工程,单一的软件工具一般很难完成课件制作任务,本书分别以 PowerPoint 2003、Authorware 7.x、Flash MX 2004 软件为中心研究课件制作技术,但是课件中使用的大量多媒体素材,Flash 却并不是都能够处理。因此,课件素材从某一个方面也影响课件的质量。下面就先了解一些关于课件素材的相关知识。

1.2.1 素材的基础知识

在多媒体课件中,多媒体素材一般包括:文本、图片(图形、图像)、声音、视频和动画。

- 文本:文本是多媒体课件中最基础的元素。课件中大部分文字内容都是通过文字来展示的。
- 图形:多媒体课件不能缺少直观的图形,就像报刊离不开文字一样,图形是多媒体最基本的要素。Flash 软件就具有功能强大的图形绘制能力。
- 图像:图像能形象展示教学内容,能解决难以用文字或语言描述的教学内容,特别对于低年级学生,能极大地吸引他们学习的兴趣。一般来说图像有两种主要类型:位图和矢量图。位图由像素构成,分辨率的大小决定图像的大小,低分辨率的图像放大后会模糊不清。矢量图是用数学方式绘制的曲线和其他几何体组成的图形,矢量图可随意放大而不改变清晰度。
- 声音:声音主要包括音乐和声效。声音是多媒体的又一重要组成部分,它除了给多媒体带来令人惊奇的效果外,还最大限度地影响展示效果,声音可使多媒体课件从沉闷变得热闹,从而引导、刺激观众的兴趣。在多媒体课件中合理地使用声音,可以增强课件的感染力。
- 视频和动画:视频和动画能增加课件的趣味性,易于展开生动形象的教学,极大地吸引学生的注意力。视频和动画对学生的吸引力是前面几种素材所不能替代的。

以下是一般多媒体素材的文件格式。

- 文本:TXT、RTF、HTM、DOC 等。
- 图片:BMP、DIB、GIF、JPG、TIF、TGA、PIC、WMF、EMF、PNG 等。
- 声音:WAV、MID、MP3、MP2 等。
- 动画:FLC、GIF、FLI、SWF、AVI 等。
- 视频:AVI、DAT、MPG、MOV、RM、ASF、WMV 等。

1.2.2 素材的获取

课件制作不是一项轻松的工作,除了精心设计之外,素材的收集也是较为头疼的事情,制作者往往要花费大量的时间,还不一定能达到比较理想的效果,那么到底有没有什么方法解决这一难题呢?

1. 图片的获取

收集图片资料，功夫都在平时。可以充分利用扫描仪和数码照相机的作用，把卡通杂志上一些生动有趣的图片扫描下来，存储在计算机里，甚至根据需要用图形软件进一步处理，归类存放，在制作课件时调用就比较方便。

上网时，在网页上能看到许多精彩的图片和动画（GIF 格式），可以在图片或动画上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择【复制】命令，然后“粘贴”在自己的电脑里，通过这种方法可以收集到各种所需的图片或动画。此外，网上也有许多专业的图库可供下载。

说明：这里所说的动画是指 GIF 格式的动画，如果是 Flash 动画的话，不能简单地复制、粘贴下来。对于 Flash 动画的获取，下面会讲解相应的方法。

在观看光盘或玩一些游戏的时候，可以看到许多精彩的画面，假如想得到这些画面，只要按一下键盘上的【Print Screen】键，然后打开一个图形处理软件（如 Adobe Photoshop），选择【粘贴】选项，图片就可以保存在电脑里，这种方法尤为简单可行，只要是能看到的画面，一个也逃不了。

2. 声音的获取

声音素材的选取一般有网络中下载、CD 中选取和利用录音软件自己录制等方法。其中，从网络中一般是下载 MP3 格式的声音文件，既方便又简单，在这里不再赘述，下面简单介绍一下其他两种方法。

目前除了在网络中下载外，声音素材的最大来源就是利用软件直接从 VCD、CD 上获取。下面主要介绍用超级解霸从 VCD 获取声音素材的方法。

（1）将需要转换的 VCD 放入光驱中，单击电脑左下方的【开始】→【程序】→【豪杰超级解霸 V8】→【音频解霸 A8】命令，打开音频解霸，界面如图 1-1 所示。

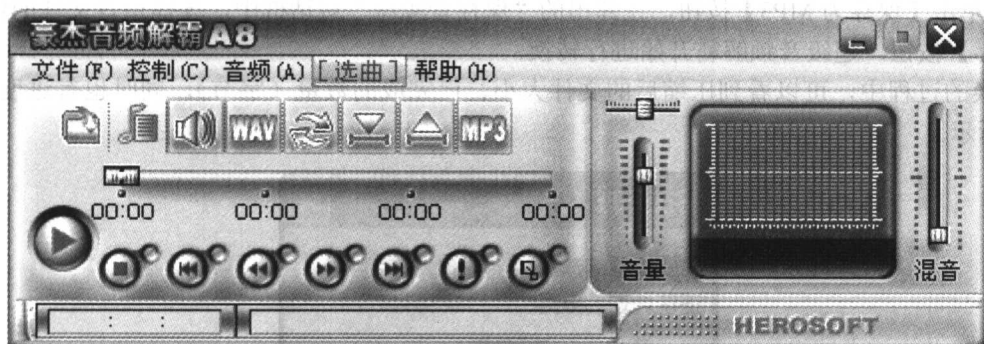


图 1-1 音频解霸运行界面

（2）选择【文件】→【自动搜索播放光盘】命令，音频解霸便开始播放影音文件。单击【选曲】按钮，在弹出的菜单中，找到要转换的歌曲，如图 1-2 所示。



加分锦囊

在制作课件之前，编写课件脚本是一个十分重要的环节。有的教师不重视课件脚本的编写，决定制作某个课件时直接就在软件中完成，这是十分不可取的。这种方法往往会使课件的制作带有很多随意性，想到哪里就制作到哪里，出现问题时就重新制作，效率特别低，制作出的课件效果也不好。



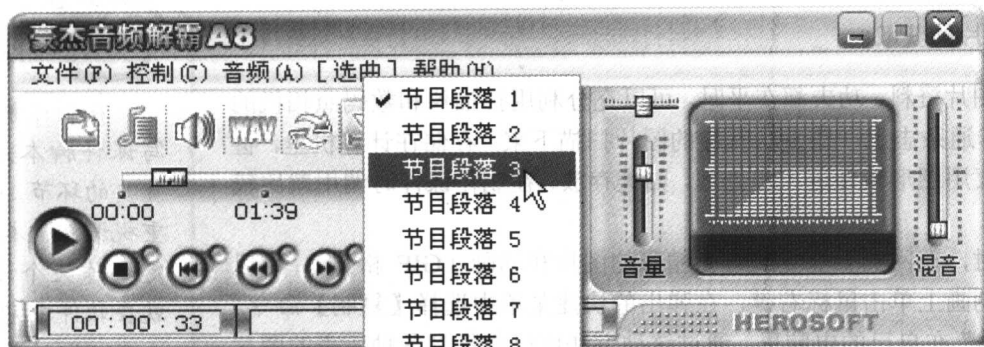


图 1-2 选择歌曲

(3) 单击“循环”按钮, 这时整个播放区变为蓝色, 而“选择开始点”按钮和“保存为 MP3”按钮变为可用, 这时便可以对歌曲进行录制了。

(4) 先将需要转换的歌曲听一遍, 确定好所需要录音的区域。将播放进度的移动条拖放到所要录音区域的开始位置, 单击“选择起始点”按钮。然后把播放进度的移动条拖放在要录音区域的结束位置, 再单击“选择结束点”按钮。此时所要录音的区域已经变成了蓝色, 如图 1-3 所示。

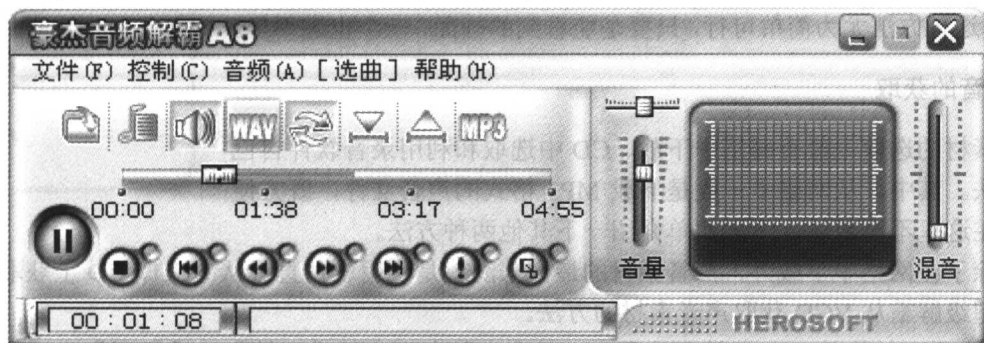


图 1-3 确定录音区域

(5) 单击【保存为 MP3】按钮, 在弹出的“保存音频流”对话框中, 选择声音文件的保存路径, 单击【保存】按钮, 超级音频解霸开始进行转换。

在转换的过程中, 可以看到压缩后的文件大小、已完成的数量(字节), 同时也有进度条显示, 如图 1-4 所示。

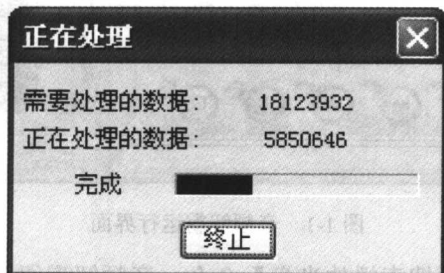


图 1-4 转换进度条

需要注意的是, 采用这种方法进行录音, 不管在录音之前选择的是哪个声道, 得到的 MP3 文件都是“立体声”。如果想要将 VCD 伴音存为 WAV 文件, 为保证音质, 使用超级解霸中的“音频解霸”,

选择“波形录音”将 VCD 伴音录制成 WAV 文件即可。

3. Flash 动画的获取

Flash 动画以其短小精悍、内容精彩而风靡全球。你是否常常在网上看到精彩的 Flash 动画苦于无法下载而烦恼？现在好了，有了“我要上网去”这个优秀的软件，只要看到的 Flash 动画都可以轻松下载。

在网络冲浪的时候，打开“我要上网去”这个浏览器，在该软件的右上方有【swfSnap】按钮，当找到一个 Flash 动画在屏幕上演示的时候，只要单击此按钮，选择保存路径，然后单击【开始下载】按钮，就可以将 Flash 动画保存到电脑硬盘中。

除此之外，在 Windows 98 环境下，Windows 目录下有一个 Temporary Internet Files 文件夹，在网上看过哪些 Flash 动画，在这个文件夹中都能够找到。只要打开它，按快捷键【F3】，输入“*.swf”后查找。这样，上网时所有看到的 Flash 动画都会显示出来。

4. 视频的获取

一些光盘软件、游戏等里面包括很多精彩的影像（动画或者视频），可能其中的一些影像片段恰恰是制作多媒体课件急需的，怎么把这些影像素材截取下来呢？

隆重推荐 Camtasia，一款专门捕捉屏幕音影的工具软件。

下载地址：<http://dlc.pconline.com.cn/filedown.jsp?id=6219&dltypeid=1>。

它能在任何颜色模式下轻松地记录屏幕动作，包括影像、音效、鼠标移动的轨迹，解说声音等，另外，它还具有及时播放和编辑压缩功能，可对视频片段进行剪接、添加转场效果。它输出的文件格式很多，有常用的 AVI 及 GIF 格式，还可输出为 RM、WMV 及 MOV 格式，用起来极其顺手。

只要将捕获区域、捕获效果、音频效果、鼠标效果等各项设置好，就可以进行录制了。【F9】为暂停键，如果单击了主界面上的停止键，系统会提示保存文件，一般保存为 AVI 文件。只要是电脑屏幕上播放的影像，都可以使用该软件保存为视频文件，不用自己再去重新制作，特别方便。

如果只截取 VCD 中某一段画面，完全可以使用豪杰超级解霸 3000 中的“超级解霸 3000”，其用法和“音频解霸 3000”截取音乐的方法差不多，只要可以播放的文件，不管什么格式，打开播放后，首先选择录取区域，选择开始点、结束点，最后录像指定为 MPG 或 MPV 文件。

1.2.3 素材的处理

具体的内容如下。

1. 图片素材的处理

一般来说，电脑图像分为两种类型，一种是基于像素的位图图像，一种是基于数学方式绘制曲线的矢量图形。位图根据分辨的大小决定了图像的大小和品质，低分辨率的图像如果放大的话，就会变得比较模糊，矢量图则可随意放大而不会改变其清晰度。一般情况下，处理这两种类型的图形处理软件分别为 Photoshop 和 CorelDraw。



加分锦囊

声音素材还可以利用软件直接读取 CD 音轨并转换为 WAV 文件。

这种方法常用的软件是豪杰超级解霸 3000 提供的“实用工具集”中的“音频工具”。这里需要提醒大家注意的是，在豪杰超级解霸 V8 版本没有专门提供这个工具。

