

多媒体课件制作

指导丛书

- 18个实例让你成为Flash高手!
- 真正来源于课堂的Flash课件实例!
- 多个实例在全国、省、市等各级比赛中获奖!
- 诸多Flash课件制作高手多年来制作课件的秘笈!

Flash MX

互动教学课件制作 实例教程



曾嵘 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



附光盘

多媒体课件制作指导丛书

Flash MX

互动教学课件制作实例教程

曾 嵘 编著

人 民 邮 电 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

Flash MX 互动教学课件制作实例教程 / 曾嵘编著. —北京: 人民邮电出版社, 2004.4
(多媒体课件制作指导丛书)

ISBN 7-115-11760-8

I. F... II. 曾... III. 多媒体—计算机辅助教学—软件工具, Flash MX—教材 IV.G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 021345 号

内容提要

本书是一本专为教师准备的 Flash 教程, 是一本课件制作的宝典。全书分 3 大部分共 16 章, 从实际应用出发, 涵盖了课件制作的方方面面。第一部分基础部分介绍了多媒体基础、Flash 基础和课件基础等内容。第二部分实例部分包括 13 个来自可课堂教学一线的优秀课件实例的完整制作过程。第三部分附录部分列举了如何优化影片、插件的使用、课件中常用功能的实现和各种发布课件方式的详细介绍。书中融入了作者数年来制作课件的经验和技巧, 任何一个主题都与课件制作密切相关, 并最终都将运用到课件制作上来。随书光盘中包含本书所有课件实例的源文件。

本书立足广大小学教师, 同时技术上兼顾初学者与较高水平的读者, 可作为不同层次的教师课件培训班的教材, 也可作为制作互动多媒体光盘的参考手册。

多媒体课件制作指导丛书

Flash MX 互动教学课件制作实例教程

◆ 编 著 曾 嵘
责任编辑 王 艳

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
读者热线 010-67132692
北京汉魂图文设计有限公司制作
北京密云春雷印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 21.25

字数: 510 千字

2004 年 4 月第 1 版

印数: 1-6 000 册

2004 年 4 月北京第 1 次印刷

ISBN7-115-11760-8/TP·3681

定价: 32.00 元 (附光盘)

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223

丛书序言

在当今快速发展的科学技术推动下，特别是在以计算机多媒体技术、网络通信技术为代表的信息技术促进下，社会发展正在全面走向信息化和现代化。教育作为社会发展中最重要领域，教育信息化的呼声正在不断高涨，教育信息化正在加快步伐向我们走来。

教育信息化是一个系统工程，不仅包含信息技术应用、信息工程建设、信息资源开发，还包括从事教育工作的人的综合素质，特别是对人才的培养者——教师的信息素养提出了现实的要求。早在1998年12月24日，我国教育部公布的《面向二十一世纪教育振兴行动计划》中，就明确提出了要不断提高中小学教师和学生的计算机应用水平。

教师的信息素养，也称为信息化素质，包含信息意识、信息伦理道德和信息技能，其中信息技能主要是指在教育教学中应用计算机的能力。计算机在教学过程中的应用，主要是促进教师教学和学生学习的，我们称为计算机辅助教学CAI（Compute Assisted Instruction）。它是计算机在教学中应用的总称，包含了一整套思想、方法和技术。计算机辅助教学的广泛应用对于改善教学信息传输，促进教学活动的双向交互，强化学生认知能力的培养具有非常积极的意义。在CAI的应用中，CAI课件（也称多媒体课件或者简称为课件）是最重要的核心。多媒体计算机课件被引入到中小学课堂以后，把教学信息以丰富、生动的多媒体形式，如文字、图形、图像、声音、视频和动画等表达出来，改变课堂教学形式单一、直观性差的缺憾，在教学实践中取得了良好的教学效果，成为教师教学和学生学习的有力助手。

我们在看到多媒体计算机课件在中小学教学中的应用取得了成就的同时，也看到信息化教育的普及还存在着若干困难。除了中小学计算机数量不足、教学环境有待建设之外，最重要的困难就是能供教师教学使用的多媒体课件太少，而且商品化课件在灵活性上也远远满足不了不同教学风格的教师在课堂上教学实践的需要。在这种情况下，自己动手制作多媒体课件成了许多教师的选择。同时，有任课教师参与设计开发多媒体课件，也是促进教师参与教学研究、教学改革的重要组成部分。然而由于教师的素质参差不齐，特别是长期工作在第一线的中小学教师，在设计开发课件中存在着许多困难，既包括计算机应用水平限制，又包括对专门化的开发平台的了解不够，特别是没有很好的教学案例作为实践参考。现在推荐的这套丛书就是针对广大中小学教师的这种迫切需要而编著的。

本丛书分为《Flash MX 互动教学课件制作实例教程》、《Authorware 互动教学课件制作实例教程》、《互动教学课件制作提高教程》3本，主要针对小学教师学习和设计开发课件。在编写中，除了介绍基础的基础知识、工具软件环境和开发过程之外，还大量地采用实例引导的方式进行编写，这些实例本身就是小学教学的实际内容，可以有效地引导读者在“做中学”和“学中做”。

本丛书的作者都是从事信息技术教育的一线教师，他们在教学实践中勤于学习，开发制作了很多优秀的教学课件，并且积累了大量的多媒体课件素材。他们不仅制作教学课件，还

从事专业多媒体程序开发。作者丰富的开发实践经验和制作技巧，全部融入到了本套丛书之中，可以说，这套丛书是广大教师和其他工作者学习制作开发多媒体课件的优秀教材。

华中师范大学 赵呈领

前言

校园网的建成，校校通的实现，将信息化教育推到了最前沿。信息化教育急需一批高质量的、能直接投入教学中的教学软件，教师就是制作这些教学软件的最好人选。目前的多媒体课件制作已经不是只有专业人士才能涉足了。Flash、Authorware、方正奥斯、课件大师……这些软件都提供了非常优秀的制作课件的平台。在这些软件中，Flash 因为其文件小、动画功能强、便于网上传播等优点脱颖而出，成为目前制作多媒体课件的最佳工具。

本书不仅仅是一本介绍 Flash 软件用法的技术书籍，还从实际应用出发，精心准备了 13 个实例，涵盖了课件制作的方方面面。每一个实例都是一个完整的课件，每一个实例都力求讲清一个课件制作技巧。书中融入了作者数年来制作课件的所有经验和技巧，任何一个主题都与课件制作密切相关并最终都将运用到课件制作上来。可以说，这是一本专为教师准备的 Flash 教程，是一本课件制作的宝典。

内容和特点

本书由 3 部分组成，第一部分基础部分介绍了多媒体基础、Flash 基础和课件基础等内容。这样的安排切实说明本书是针对教师课件制作的“专用”书籍。第二部分实例部分包括增强型幻灯片式课件的制作、分支式课件和顺序式课件的结合、深入了解课件结构、引导线动画的运用、实时改变界面风格、声音的高级控制、视频应用、颜色的控制、目标区交互、时间的控制以及两个 Flash 课件游戏的制作。第三部分附录部分包含了如何优化影片、插件的使用、课件中常用功能的实现和各种课件发布方式的详细介绍。另外，书中的小技巧是作者多年来制作课件的经验点滴，其他书上极难看到。本书中的大部分课件实例都在国家、省和市级的比赛中获过奖。

随书附赠的光盘中是本书全部实例源文件以及书中所用到的相关程序。读者可以直接对书中源程序进行改进，轻松地制作出专业的课件来。

虽然 Flash 的最新版本是 Flash MX 2004，但是作者认为此版本过于专业，其中的 ActionScript2.0 语言已经与 Java 等高级编程语言相类似，而且从 Flash MX 到 Flash MX 2004 需要相当长的一段时间进行转变。通过调查，作者发现绝大多数教师仍然在使用 Flash MX 开发课件，而且短期内没有转向 Flash MX 2004 的想法。为了节省读者宝贵的时间，本书仍然使用 Flash MX 进行讲解。当然，所有的程序在 Flash MX 2004 下同样适用。

读者对象

本书立足广大小学教师，同时技术上兼顾初学者与较高水平的读者，可作为不同层次的教师课件培训班的教材，也可作为制作互动多媒体光盘的参考手册。

本书约定

➤ 鼠标指令

指向：移动鼠标指针直至鼠标指针接触或者位于目标项上。

单击：移动鼠标指针直至目标项上，按下并快速释放鼠标左键一次。

双击：移动鼠标指针直至目标项上并连续快速单击鼠标左键两次。

右击：移动鼠标指针直至目标项上，按下并释放鼠标右键一次。

拖动：移动鼠标指针直至目标项上，按下鼠标左键不放，移动鼠标至另一个新位置，释放鼠标左键。

选择：单击需要选择的物体，使其处于选中状态。

圈选：拖动鼠标形成一个矩形，使矩形内部的内容处于选中状态。

➤ 菜单命令

当要求在菜单中选取一个命令时，菜单和命令以“->”分隔。例如，要求从“文件”菜单中执行“打开”命令，本书进行如下描述：文件->打开。

➤ 组合键

当要求按组合键时，动作应是同时按住第一个键和第二个键，然后同时松开，或者先按第一个键，在不松开第一个键的情况下再按第二个键，然后同时松开。

组合键在本书中的表示为：Ctrl+L，表示同时按下键盘上的 Ctrl 键和 L 键，然后松开这些键；或者先按下 Ctrl 键并保持不松开，接着按下 L 键，然后再松开这些键。

➤ 导航图标

 注意

在容易出错或重要内容处出现，给读者提示。

 经验

作者在长期的使用过程中积累的一些技巧或方法，利用它们能够尽快地掌握 Flash 制作课件的要点。

 知识

为本书提供更为广阔的背景知识，本内容一般可以单独阅读。

 链接

此图标说明可以在 CD 上找到当前内容的示例文件，或可以在本书或本套丛书中找到与当前内容相关的知识，或者可以在互联网上找到与本实例相关的内容。

光盘使用说明

本书配套光盘为资源光盘，非自动播放的演示光盘。光盘中收录了本书中所有课件的源程序以及相关资源。

将光盘放入光驱后，在“我的电脑”中浏览自己的CD-ROM盘符。找到光盘后双击，会打开一个浏览器页面。此页面为光盘所有内容的目录。单击“预览课件”下方的图标或链接，可以打开相应的课件进行浏览。单击“打开目录”下方的图标或者链接可以打开相应的目录进行查看。

如果无法正常浏览课件，可能是没有安装最新的 Flash 插件，可以单击目录页面上方的“安装最新 Flash 插件”链接下载并安装最新的 Flash 插件。

本书在编写过程中得到了华中师范大学信息技术系赵呈领教授和黄汉福教授的大力支持，特表示感谢。

本书第 8 章“引导线动画的运用”中的“学习乘车和乘船”课件由苏州市敬文实验小学王珏和孙晓莉老师提供，资源光盘中的“邮票设计”课件由武汉市蔡甸区永安镇中心小学孙建珍老师提供，在此一并表示感谢。

由于编者知识有限，如有错漏，敬请读者赐教。联系电子邮件：wangyan2@ptpress.com.cn。

编者
2004 年 4 月

目 录

第一部分 基础	1
第 1 章 多媒体要素	1
1.1 什么是多媒体	1
1.2 文字	1
1.2.1 简洁	2
1.2.2 美观	2
1.3 图形和图像	2
1.3.1 位图和矢量图	2
1.3.2 必须了解的图像格式	3
1.4 动画	5
1.4.1 什么是动画	5
1.4.2 必须了解的动画格式	5
1.5 视频	6
1.5.1 视频与动画的区别	6
1.5.2 必须了解的视频格式	6
1.6 声音	7
1.6.1 电脑中的声音	7
1.6.2 采样速率、录制模式、位深度	7
1.6.3 必须了解的声音格式	8
第 2 章 课件预备知识	10
2.1 多媒体课件的几种常见形式	10
2.1.1 展示型课件	10
2.1.2 工具型课件	10
2.1.3 学习型课件	11
2.1.4 资源型课件	12
2.1.5 网络课件	13
2.2 多媒体课件脚本的撰写	14
第 3 章 Flash 预备知识	27
3.1 什么是 Flash MX	27
3.2 Flash MX 的界面	28
3.3 文档属性	28

3.4 帧与时间轴	29
3.4.1 关键帧	29
3.4.2 普通帧	30
3.4.3 过渡帧	30
3.5 图层与图层文件夹	30
3.5.1 图层的种类	31
3.5.2 图层文件夹	32
3.6 元件与实例	32
3.6.1 库	32
3.6.2 元件和实例的关系	33
3.6.3 创建元件	34
3.6.4 元件的分类	35
3.6.5 元件的时间轴	37
3.7 坐标系统	37
3.7.1 使用“信息”面板	37
3.7.2 元件的内部坐标系统	38
3.7.3 使用属性面板	40
3.8 动画方式	40
3.8.1 补间动画	40
3.8.2 逐帧动画	41
3.8.3 脚本动画	41
3.9 小结	42
第二部分 实例	43
第4章 做一个幻灯片式课件——语文课件 小猴子下山	43
4.1 课件简介	43
4.1.1 课件分析	43
4.1.2 流程设计	44
4.1.3 素材准备	44
4.2 制作流程	44
4.2.1 制作界面	44
4.2.2 编辑素材	50
4.2.3 构造交互	55
4.2.4 导出课件	60
4.3 小结	61
第5章 增强的幻灯片——美术课件 学画花边	62
5.1 课件简介	62

5.1.1 课件分析	62
5.1.2 流程设计	63
5.1.3 素材准备	63
5.2 制作流程	63
5.2.1 制作界面	63
5.2.2 导入素材	64
5.2.3 制作“欣赏”部分	66
5.2.4 制作“课题”部分	70
5.2.5 整理库	75
5.2.6 设计单独纹样	76
5.2.7 花边的骨式	77
5.2.8 骨式的创新	85
5.2.9 制作最后的“欣赏”部分	88
5.2.10 构造交互	89
5.2.11 导出课件	95
5.3 小结	95
第 6 章 分支式结构和顺序式结构——社会课件 首都北京	96
6.1 课件简介	96
6.1.1 课件分析	96
6.1.2 流程设计	96
6.1.3 素材准备	97
6.2 制作流程	97
6.2.1 处理图片	97
6.2.2 顺序式结构和分支式结构	100
6.2.3 认识场景	100
6.2.4 导入素材	101
6.2.5 “zhuyao”场景的制作	102
6.2.6 “jinian”场景的制作	108
6.2.7 “lvyou”场景的制作	112
6.2.8 “xinmao”场景的制作	113
6.2.9 导出课件	114
6.3 提高	114
6.4 小结	116
第 7 章 深入了解课件结构——数学课件 角的认识	117
7.1 课件简介	117
7.1.1 课件分析	117
7.1.2 流程设计	118

7.1.3 素材准备	118
7.2 制作流程	119
7.2.1 导入素材	119
7.2.2 制作动态背景	119
7.2.3 制作课题	125
7.2.4 制作主界面背景	129
7.2.5 制作主按钮	135
7.2.6 课件结构	137
7.2.7 制作“复习”分支	141
7.2.8 制作“新授”分支	147
7.2.9 制作“比较”分支	152
7.2.10 制作“练习”分支	155
7.2.11 制作评价模块	162
7.2.12 完善课件	163
7.2.13 导出课件	164
7.3 小结	164
第 8 章 引导线动画的运用——社会课件 学习乘车和乘船	165
8.1 课件简介	165
8.1.1 课件分析	165
8.1.2 流程设计	166
8.1.3 素材准备	166
8.2 制作流程	172
8.2.1 制作课件结构	172
8.2.2 制作封面	173
8.2.3 制作主选择界面	176
8.2.4 制作“找向导”分支	178
8.2.5 制作“看站牌”分支	190
8.2.6 制作“注意点”和“社会实践”分支	192
8.2.7 导出课件	193
8.3 小结	193
第 9 章 声音的高级控制与弹出式菜单——	
数学课件 百分数的意义和写法	194
9.1 课件简介	194
9.1.1 课件分析	194
9.1.2 流程设计	195
9.1.3 素材准备	195

9.2 制作流程	200
9.2.1 制作界面	200
9.2.2 制作封面与弹出式菜单	204
9.2.3 动作面板的“专业”模式	207
9.2.4 高级声音控制	208
9.2.5 课件结构	212
9.2.6 制作课件主体	214
9.2.7 导出课件	215
9.3 小结	215
第 10 章 制作动态提示——数学课件 比的应用	216
10.1 课件简介	216
10.1.1 课件分析	216
10.1.2 流程设计	217
10.1.3 素材准备	217
10.2 制作流程	218
10.2.1 制作界面和课件结构	218
10.2.2 制作封面	220
10.2.3 制作按钮组和动态提示	223
10.2.4 制作“学习新知”分支	229
10.2.5 制作“雏鹰行动”分支	231
10.2.6 导出课件	232
10.3 小结	233
第 11 章 视频应用——美术课件 难忘的电视画面	234
11.1 课件简介	234
11.1.1 课件分析	234
11.1.2 流程设计	235
11.1.3 素材准备	235
11.2 制作流程	241
11.2.1 课件结构	241
11.2.2 控制视频	243
11.2.3 使用外部视频	245
11.2.4 使用插件导入视频	247
11.2.5 导出课件	250
11.3 小结	250
第 12 章 实时改变界面风格——社会课件 交通运输	252
12.1 课件简介	252

12.1.1 课件分析	252
12.1.2 流程设计	253
12.1.3 素材准备	253
12.2 制作流程	253
12.2.1 制作封面	253
12.2.2 制作主选择界面	257
12.2.3 改变颜色	259
12.2.4 使用自定义函数简化脚本	264
12.2.5 制作课件主体	266
12.2.6 导出课件	266
12.3 小结	266
第 13 章 目标区交互——自然课件 分一分	267
13.1 课件简介	267
13.1.1 课件分析	267
13.1.2 流程设计	268
13.1.3 素材准备	268
13.2 制作流程	269
13.2.1 设计课件结构	269
13.2.2 分支“按形状分”的制作	270
13.2.3 完善程序	273
13.2.4 完成课件	274
13.3 小结	274
第 14 章 控制时间——英语课件 It's time for lunch	275
14.1 课件简介	275
14.1.1 课件分析	275
14.1.2 流程设计	276
14.1.3 素材准备	276
14.2 制作流程	276
14.2.1 课件结构	276
14.2.2 制作封面	277
14.2.3 “Time”分支的制作	282
14.2.4 制作其他部分	288
14.2.5 导出课件	288
14.3 小结	288
第 15 章 随机游戏——英语课件 Colours	289
15.1 课件简介	289

15.1.1 课件分析	289
15.1.2 流程设计	290
15.1.3 素材准备	290
15.2 制作流程	291
15.2.1 课件结构	291
15.2.2 飞舞的蝴蝶	292
15.2.3 制作 Music 分支	294
15.2.4 制作 Game1 子分支	295
15.2.5 制作 Game2 子分支	296
15.2.6 制作 Sing 分支	298
15.2.7 导出课件	299
15.3 小结	299
第 16 章 轮盘游戏——英语课件 Pets	300
16.1 课件简介	300
16.1.1 课件分析	300
16.1.2 流程设计	301
16.1.3 素材准备	301
16.2 制作流程	302
16.2.1 课件结构	302
16.2.2 制作 Part1 分支	303
16.2.3 制作 Part2 分支	308
16.2.4 导出课件	310
16.3 小结	310
第三部分 附录	311
附录 A 优化影片	311
A.1 优化声音	311
A.1.1 压缩声音	311
A.1.2 设置压缩方式	311
A.2 优化位图	313
A.3 其他优化	314
A.3.1 多使用元件	314
A.3.2 字体的设定	315
A.3.3 对矢量图进行优化	315
A.3.4 使用 loadMovie 命令	315

附录 B	插件（扩展）的安装和使用	316
B.1	插件（扩展）是什么	316
B.2	Macromedia 扩展管理器	316
B.3	安装扩展	317
B.4	获得扩展	317
附录 C	常用功能的实现	318
C.1	全屏	318
C.2	禁止自动缩放	318
C.3	禁用菜单	318
C.4	禁用快捷键	318
C.5	调用外部 EXE 文件	319
C.6	退出课件	319
C.7	保护影片	319
附录 D	几种发布方式的比较	320
D.1	发布为 SWF	320
D.2	打包成 EXE	321
D.3	发布到网页	322

第一部分 基础

在使用 Flash MX 制作课件之前，必须熟悉 Flash MX 的基本操作。学习制作课件不仅仅是学习一个软件这么简单，还需要了解一定的多媒体知识。制作教学课件之前还必须根据自己教案设计脚本，使课件真正为教学服务。学习完这一部分后，会对 Flash MX 的操作、课件制作和脚本设计等内容有更清楚的认识。

第 1 章 多媒体要素

多媒体是一个庞大的系统。要制作出优秀的多媒体课件，必须了解多媒体所包含的各种要素。本章将介绍多媒体的概念和相关知识。学习完本章后，读者会对多媒体有一个大概的了解。

1.1 什么是多媒体

顾名思义，“多媒体”这个词可以被理解成“多种媒体的组合”。这些媒体包括：文字媒体、声音媒体、图形图像媒体和动画视频媒体等。多媒体作品就包含了这些媒体中的几种或者全部。

那么，什么是多媒体作品呢？狭义的多媒体作品不仅要由多种媒体组成，而且要拥有交互性。举例来说，电视节目、电影和 VCD 等节目都是事先编排好的，只能顺序播放，如果我们想看后面的内容，就必须等待。多媒体作品则不同，它支持和用户之间的互动。用户可以操作、控制整个多媒体作品的播放过程，或者根据作品的提示来选择适当的操作。这种交互性就是多媒体作品与传统媒体节目最大的区别。

多媒体作品的应用范围相当广泛。如产品展示、会议展示、教学展示、电子出版、网络传播和游戏等。多媒体课件就是多媒体产品的一种，是多媒体技术应用于教育教学的体现。

下面就以多媒体课件为例，详细讲解多媒体的各个要素。

1.2 文字

文字媒体是多媒体作品中最基本也是应用最普遍的媒体了。在使用文字媒体时，应该注意以下几个原则。