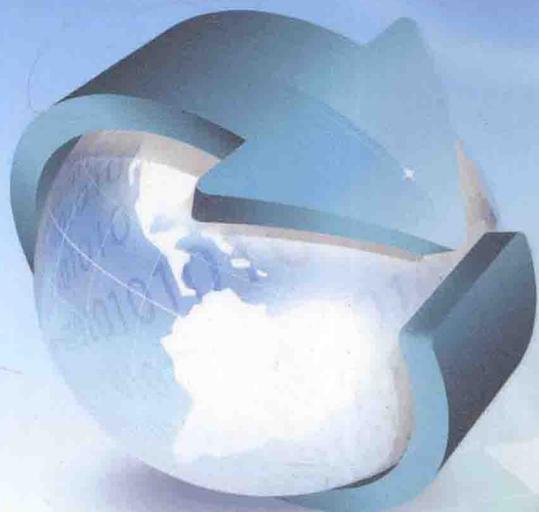




高职高专工作过程·立体化创新规划教材

——计算机系列



# 多媒体课件制作实用教程 (基于Flash平台)

金璐钰 赵明生 崔丹 主编  
王莉 刘鹏 副主编

赠送  
电子课件

- 以培养技能型创新人才为目标，设置丰富的板块合理安排全文，突出实用性和可操作性。
- 以工作过程为导向，全面展示案例实施的全过程，提炼技术要点，即学即用面向就业。
- 以强化实际操作技能为主线，答疑解惑，解决工作中的常见问题。

清华大学出版社



高职高专工作过程·立体化创新规划教材——计算

# 多媒体课件制作实用教程(基于 Flash 平台)

金璐钰 赵明生 崔丹 主编

王莉 刘鹏 副主编

清华大学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书由浅入深、系统全面地介绍了最新多媒体课件设计软件——Flash CS5 的具体使用方法和操作技巧。全书共分 10 章,内容包括 Flash CS5 的界面和基本绘图工具、动态演示课件以及多层技术、多媒体在该软件中的应用、创建单场景与多场景课件、动作脚本、模板和组件的使用、智力课件的设计、Flash 制作课件的技巧等。

本书以工作场景导入—设计课件—工作实训营为主线组织编写,每一章都精心安排了具有代表性的实训题和工作中常见问题解析,以便于用户熟练掌握本章的重点及提高实际操作能力。本书结构清晰、易教易学、实例代表性较强、可操作性强,并对易混淆和实用性强的内容进行了重点提示和讲解。

本书既可作为高职高专院校的教材,也可作为各类培训班的培训教程。此外,本书也非常适于从事一线教学的教师参考阅读。

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

多媒体课件制作实用教程(基于 Flash 平台)/金璐钰,赵明生,崔丹主编. —北京:清华大学出版社,2013  
(高职高专工作过程·立体化创新规划教材——计算机系列)

ISBN 978-7-302-32623-6

I. ①多… II. ①金… ⑤赵… ③崔… III. ①多媒体课件—动画制作软件—高等职业教育—教材  
IV. ①G434

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 122441 号

责任编辑:章忆文 杨作梅

封面设计:刘孝琼

版式设计:北京东方人华科技有限公司

责任校对:周剑云

责任印制:王静怡

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](mailto:c-service@tup.tsinghua.edu.cn)

质 量 反 馈:010-62772015, [zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn](mailto:zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn)

课 件 下 载: <http://www.tup.com.cn>, 010-62791865

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:18.25

字 数:439 千字

版 次:2013 年 7 月第 1 版

印 次:2013 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:34.00 元

产品编号:047039-01

# 丛 书 序

高等职业教育强调“以服务为宗旨，以就业为导向，走产学结合发展的道路”。能否服务于社会、促进就业和提高社会对毕业生的满意度，是衡量高等职业教育是否成功的重要指标。坚持“以服务为宗旨，以就业为导向，走产学结合发展的道路”体现了高等职业教育的本质，是其适应社会发展的必然选择。为了提高高职院校的教学质量，培养符合社会需求的高素质人才，我们计划打破传统的高职教材以学科体系为中心、讲述大量理论知识、再配以实例的编写模式，设计一套突出应用性、实践性的丛书。一方面，强调课程内容的应用性。以解决实际问题为中心，而不是以学科体系为中心；基础理论知识以应用为目的，以“必需、够用”为度。另一方面，强调课程的实践性。在教学过程中增加实践性环节的比重。

2009年5月，我们组织全国高等职业院校的专家、教授组成了“高职高专工作过程·立体化创新规划教材”编审委员会，全面研讨人才培养方案，并结合当前高职教育的实际情况，历时近两年精心打造了这套“高职高专工作过程·立体化创新规划教材”丛书。我们希望通过对这一套全新的、突出职业素质需求的高质量教材的出版和使用，能促进技能型人才培养的发展。

本套丛书以“工作过程为导向”，强调以培养学生的职业行为能力为宗旨，以现实的职业要求为主线，选择与职业相关的教学内容组织开展教学活动和过程，使学生在学习和实践中掌握职业技能、专业知识及工作方法，从而构建属于自己的经验和知识体系，以解决工作中的实际问题。

## 1. 首推书目

本套丛书的首推书目如下：

- 计算机应用基础(Windows 7 版)
- 办公自动化技术应用教程
- 计算机组装与维修技术
- C++语言程序设计与应用教程
- C 语言程序设计
- Java 2 程序设计与应用教程
- Visual Basic 程序设计与应用开发
- Visual C# 2008 程序设计与应用教程
- 网页设计与制作
- 计算机网络安全技术
- 计算机网络规划与设计
- 局域网组建、管理与维护实用教程

- 基于.NET 3.5 的网站项目开发实践
- Windows Server 2008 网络操作系统
- 基于项目教学的 ASP.NET(C#)程序开发设计
- SQL Server 2008 数据库技术实用教程
- 数据库应用技术实训指导教程(SQL Server 版)
- 单片机原理及应用技术
- 基于 ARM 的嵌入式系统接口技术
- 数据结构实用教程
- AutoCAD 2010 实用教程
- C# Web 数据库编程
- 常用工具软件实用教程
- 数据库技术与应用教程(基于 Visual FoxPro 平台)
- 多媒体课件制作实用教程(基于 Authorware 平台)
- 多媒体课件制作实用教程(基于 PowerPoint 平台)
- 多媒体课件制作实用教程(基于 Flash 平台)

## 2. 丛书特点

(1) 以项目为依托,注重能力训练。以“工作场景导入”→“知识讲解”→“回到工作场景”→“工作实训”为主线编写,体现了以能力为本的教育模式。

(2) 内容具有较强的针对性和实用性。丛书以贴近职业岗位要求、注重职业素质培养为基础,以“解决工作场景问题”为中心展开内容,书中每一章都涵盖了完成工作所需的知识和具体操作过程。基础理论知识以应用为目的,以“必需、够用”为度,因而具有很强的针对性与实用性,可提高学生的实际操作能力。

(3) 易于学习、提高能力。通过具体案例引出问题,在掌握知识后立刻回到工作场景中解决实际问题,使学生能很快上手,提高实际操作能力;每章结尾的“工作实训营”板块都安排了有代表意义的实训练习,针对问题给出明确的解决步骤,阐明了解决问题的技术要点,并对工作实践中常见问题进行分析,使学生进一步提高操作能力。

(4) 示例丰富、由浅入深。书中配备了大量经过精心挑选的例题,既能帮助读者理解知识,又具有启发性。针对较难理解的问题,例子都是从简单到复杂,内容逐步深入。

## 3. 读者定位

本系列教材主要面向高等职业技术学院和应用型本科院校,同时也非常适合计算机培训班和编程开发人员培训、自学使用。

## 4. 关于作者

丛书编委会特聘执教多年且有较高学术造诣和实践经验丰富的名师参与各册的编写。他们长期从事有关的教学和开发研究工作,积累了丰富的经验,对相应课程有较深的体会与独特的见解,本丛书凝聚了他们多年的教学经验和心血。

## 5. 互动交流

本丛书保持了清华大学出版社一贯严谨、科学的图书风格，但由于我国计算机应用技术教育正在蓬勃发展，要编写出满足新形势下教学需求的教材，还需要不断地努力实践。因此，我们非常欢迎全国更多的高校老师积极加入“高职高专工作过程·立体化创新规划教材——计算机系列”编审委员会中来，推荐并参与编写有特色、有创新的教材。同时，我们真诚希望使用本丛书的教师、学生和读者朋友提出宝贵的意见和建议，使之更臻成熟。联系信箱：[Book21Press@126.com](mailto:Book21Press@126.com)。

丛书编委会

# 前 言

Flash CS5 是 Adobe 公司推出的专业化动画制作和多媒体设计软件,该软件广泛应用于美术设计、网页制作、课件、多媒体软件及教学光盘等诸多领域。近年来,越来越多的教师开始利用 Flash 软件来制作课件。为了适应网络时代教师对交互式动画课件处理软件的要求,Flash CS5 在原有版本的基础上进行了诸多功能改进,如增加了“滤镜”面板、脚本助手,并增强了 Flash 视频与编码技术等。

本书从教学应用需求的角度出发,以项目实现为向导,合理安排知识结构,从零开始,由浅入深、循序渐进地讲解用 Flash CS5 制作教学课件的方法。本书共分 10 章,主要内容如下。

第 1 章从 Flash 静态图形图像演示课件入手,介绍 Flash CS5 的界面及其基本绘图工具的使用方法。

第 2 章介绍利用动画技术制作动态演示课件以及多层技术的使用。

第 3 章介绍多媒体技术在 Flash 课件中的应用。

第 4 章介绍利用 Flash 软件制作单场景交互课件的方法。

第 5 章介绍利用 Flash 软件制作多场景导航课件的方法。

第 6 章介绍用 ActionScript 制作复杂动画课件的方法。

第 7 章介绍利用 Flash CS5 模板制作课件的方法。

第 8 章介绍用 UI 组件制作标准测验课件的方法。

第 9 章介绍 Flash 软件制作智力游戏课件的方法。

第 10 章介绍有关 Flash 课件制作技巧的知识。

本书内容丰富,图文并茂,条理清晰,通俗易懂,每个知识点都是通过实例来讲解的,方便读者上机实践。此外,本书配有大量的综合实例和练习,让读者在不断的实际操作中更加牢固地掌握书中讲解的内容。

本书具有以下特点。

(1) 结构清晰、模式合理。以“工作场景导入”→“知识讲解”→“回到工作场景”→“工作实训”为主线合理安排全文。

(2) 示例丰富、实用性强。本书每一章在讲解绘图知识时都列举了大量的例子,并给出了具体的操作步骤,突出了很强的实用性与可操作性。

(3) 上手快、易教学。通过具体案例引出问题,在掌握知识后立刻回到工作场景解决问题,使学生很快上手;以教与学的实际需要取材谋篇,方便教师教学。

(4) 安排实训,提高能力。每一章都安排了“工作实训”板块,针对问题给出明确的解决步骤,并对工作实践中常见问题进行分析,使学生进一步提高应用能力。

本书既可作为高职高专院校部分专业的教材,也可作为各类培训班的培训教程。此外,本书也非常适合从事计算机绘图技术研究与应用的人员以及自学人员参考阅读。

本书由金璐钰、赵明生、崔丹任主编，王莉、刘鹏担任副主编。在本书编写过程中，陶剑锋、袁鸿燕、袁玲、翟磊、张帆、赵理洋、周鸣、周晓云、邹宁、蔡寅、常婷婷、陈杰英、邓丽萍等同志给予了很大的帮助。限于作者水平，书中难免存在不当之处，恳请广大读者批评指正。

编者

# 目 录

<b>第 1 章 静态图形图像演示课件</b> .....1	
1.1 Flash 动画简介.....2	
1.2 Flash 动画在课件制作中的应用优势.....2	
1.3 Flash 课件制作流程.....3	
1.3.1 Flash CS5 的运行环境.....3	
1.3.2 Flash CS5 的工作界面.....4	
1.3.3 新建 Flash 文档和设置文档属性.....6	
1.3.4 创建文字.....7	
1.3.5 保存、测试和导出课件.....7	
1.3.6 打开文档和设置文字滤镜效果.....7	
1.4 绘图基础.....8	
1.4.1 认识“工具”面板.....9	
1.4.2 使用网格、线条和矩形工具制作数学中的长方体.....10	
1.4.3 使用“文本工具”创建竖排的课件标题.....11	
1.5 Flash 动画的图形元素和多图层绘图.....12	
1.5.1 新建文档和创建“背景”图形元素.....12	
1.5.2 使用椭圆工具创建“白云”图形元素.....13	
1.5.3 综合运用各种绘图工具创建其他图形元素.....14	
1.5.4 运用多图层技术布局场景.....15	
1.5.5 使用墨水瓶工具创建填充课件标题.....17	
1.6 位图处理技术应用.....17	
1.6.1 新建文档和导入位图.....17	
1.6.2 创建“大树”影片剪辑元件.....18	
1.6.3 使用套索工具清除位图的背景.....19	
1.6.4 柔化填充边缘.....19	
1.6.5 综合运用各种绘图工具创建其他图形元素.....20	
1.6.6 布局场景.....22	
1.6.7 为影片剪辑元件添加滤镜效果.....23	
1.7 习题.....24	
<b>第 2 章 利用动画技术制作动态演示课件</b> .....25	
2.1 工作场景导入.....26	
2.2 利用逐帧动画制作课件——蜡烛.....26	
2.2.1 创建“蜡烛杆”图形元素.....26	
2.2.2 创建“光晕”图形元素并柔化填充边缘.....27	
2.2.3 用逐帧动画创建“火焰”影片剪辑元件.....27	
2.2.4 利用元件嵌套功能创建“蜡烛火焰”影片剪辑元件.....30	
2.2.5 布局主场景.....30	
2.3 动作补间动画——化合反应的微观世界.....30	
2.3.1 创建文档和课件所需元件.....31	
2.3.2 布置主场景.....32	
2.3.3 创建化合反应动作补间动画...33	
2.3.4 定义简单的帧动作.....35	
2.4 利用形状补间动画制作课件.....36	
2.4.1 创建课件元件.....36	
2.4.2 添加形状提示.....40	
2.5 利用路径动画制作课件.....41	
2.5.1 创建课件界面和元件.....41	
2.5.2 定义遮罩动画.....44	
2.6 利用遮罩动画制作课件——字体描红.....46	
2.7 回到工作场景.....49	

2.8	工作实训.....	61	4.2	简单交互课件.....	98
2.8.1	训练实例.....	61	4.2.1	运用 Photoshop 处理课件位 图素材.....	99
2.8.2	工作实践常见问题解析.....	65	4.2.2	运用 Photoshop 制作课件 特效字标题.....	100
2.9	习题.....	66	4.2.3	导入素材和创建课件界面.....	101
<b>第 3 章</b>	<b>多媒体在 Flash 课件中的 应用.....</b>	<b>67</b>	4.2.4	制作按钮元件.....	101
3.1	工作场景导入.....	68	4.2.5	布局主场景和按钮元件.....	103
3.2	古诗朗诵.....	68	4.3	分模块交互课件.....	104
3.2.1	在 Photoshop 中编辑和 创建图像素材.....	68	4.3.1	利用 Swift 3D 制作立体标题 效果.....	105
3.2.2	用 GoldWave 剪裁和编辑 背景音乐.....	72	4.3.2	创建课件界面和按钮元件.....	107
3.2.3	导入素材并创建课件界面.....	73	4.3.3	布局课件场景.....	109
3.2.4	创建课件元件.....	74	4.3.4	实现交互导航控制.....	110
3.2.5	导入课件素材并创建课件 界面.....	75	4.4	翻书效果交互课件.....	111
3.3	英语情境课文——Letter to A Friend... ..	77	4.4.1	创建翻书交互页面图形 元件.....	111
3.3.1	用 GoldWave 录制声音.....	77	4.4.2	翻书效果交互页面布局及 实现交互控制.....	113
3.3.2	在 GoldWave 中控制声音的 音量.....	79	4.5	回到工作场景.....	113
3.3.3	利用 Flash 内置功能压缩 声音.....	80	4.6	工作实训.....	115
3.3.4	卡通人物造型.....	81	4.6.1	训练实例.....	115
3.3.5	实现课件主要动画.....	82	4.6.2	工作实践常见问题解析.....	117
3.3.6	布局场景.....	83	4.7	习题.....	117
3.4	视频在 Flash 课件中的应用.....	84	<b>第 5 章</b>	<b>多场景导航课件.....</b>	<b>119</b>
3.4.1	Flash 支持的视频类型.....	84	5.1	工作场景导入.....	120
3.4.2	将视频嵌入 Flash 课件.....	85	5.2	典型多场景导航课件—— 荷塘月色.....	120
3.4.3	视频编码转换.....	87	5.2.1	整体规划多场景课件的 模块结构.....	121
3.4.4	使用播放组件加载外部视频... ..	88	5.2.2	在 Photoshop 中制作课件 主控界面图像.....	121
3.5	回到场景.....	91	5.2.3	运用 Photoshop 制作课件 标题.....	123
3.6	工作实训.....	93	5.2.4	在 Flash 中创建多场景文档..	124
3.6.1	训练实例.....	93	5.2.5	制作分场景动画.....	124
3.6.2	工作实践常见问题解析.....	94	5.2.6	定义动作脚本实现多场景 导航.....	127
3.7	习题.....	95			
<b>第 4 章</b>	<b>单场景交互课件.....</b>	<b>97</b>			
4.1	工作场景导入.....	98			

5.3 网络型多模块导航课件——金属的 物理性质.....	128	6.7 工作实训.....	173
5.3.1 整体规划网络型导航课件的 模块结构.....	128	6.7.1 训练实例.....	173
5.3.2 制作课件片头影片.....	129	6.7.2 工作实践常见问题解析.....	175
5.3.3 制作主控导航影片.....	129	6.8 习题.....	175
5.3.4 制作其他功能模块影片.....	130	<b>第7章 利用模板制作课件.....</b>	<b>177</b>
5.3.5 定义动作脚本以实现网络型 课件的交互导航控制.....	131	7.1 工作场景导入.....	178
5.3.6 进一步理解加载函数.....	133	7.2 演示文稿模板课件—— 显微镜原理.....	178
5.4 回到工作场景.....	135	7.2.1 从Flash模板创建影片 文档.....	179
5.5 工作实训.....	137	7.2.2 创建影片剪辑元件.....	180
5.5.1 训练实例.....	137	7.2.3 制作简单演示文稿课件.....	181
5.5.2 工作实践常见问题解析.....	139	7.3 插入图形利用模板创建中考日期 倒计时动画.....	182
5.6 习题.....	139	7.3.1 从Flash模板创建影片 文档.....	182
<b>第6章 用ActionScript制作复杂的 动画课件.....</b>	<b>141</b>	7.3.2 修改主场景.....	183
6.1 工作场景导入.....	142	7.3.3 利用“行为”面板修改帧 动作.....	184
6.2 “动作”面板的使用方法.....	142	7.4 简单相册课件.....	185
6.2.1 ActionScript的首选参数 设置.....	143	7.4.1 从Flash模板创建影片 文档.....	185
6.2.2 “动作”面板.....	144	7.4.2 创建相册幻灯片的内容.....	186
6.2.3 脚本助手的应用.....	146	7.5 自制Flash课件模板.....	187
6.3 弹簧振子.....	148	7.5.1 制作连线题课件影片和创建 模板说明.....	188
6.3.1 制作元件和布局场景.....	149	7.5.2 自制课件文档为模板.....	189
6.3.2 编程思路分析.....	151	7.5.3 应用连线题模板.....	190
6.3.3 定义动作脚本.....	153	7.6 回到工作场景.....	191
6.3.4 ActionScript补习班—— Math对象.....	154	7.7 工作实训.....	192
6.4 正弦曲线.....	161	7.7.1 训练实例.....	192
6.4.1 制作元件和布局场景.....	161	7.7.2 工作实践常见问题解析.....	193
6.4.2 定义动作脚本.....	163	7.8 习题.....	194
6.4.3 ActionScript补习班.....	165	<b>第8章 用UI组件制作标准测验题 课件.....</b>	<b>195</b>
6.5 凹透镜成像原理.....	167	8.1 工作场景导入.....	196
6.5.1 创建课件界面和制作元件.....	168		
6.5.2 布局场景和创建动态文本.....	169		
6.5.3 定义动作脚本.....	169		
6.6 回到工作场景.....	171		

8.2 判断题课件.....	196	9.2.4 实现答案查询功能.....	229
8.2.1 制作答题反馈信息影片剪辑 元件.....	197	9.3 连线题课件.....	230
8.2.2 制作单选按钮选项.....	200	9.3.1 创建连线题题目和 连线按钮.....	230
8.2.3 定义动作脚本判断答案 对错.....	201	9.3.2 定义动作脚本实现 连线功能.....	232
8.3 单选题课件.....	202	9.3.3 实现声音反馈功能.....	236
8.3.1 制作单选题课件.....	202	9.4 回到工作场景.....	237
8.3.2 创建单选按钮.....	203	9.5 工作实训.....	238
8.3.3 创建课件中用来显示反馈 信息的动态文本.....	204	9.5.1 训练实例.....	238
8.3.4 用按钮实现翻页导航控制.....	205	9.5.2 工作实践常见问题解析.....	242
8.3.5 利用侦听器对象编程实现 答题信息反馈.....	206	9.6 习题.....	242
8.4 制作多项选择题课件.....	207	<b>第 10 章 Flash 课件制作技巧</b> .....	245
8.4.1 创建测验题目和复选框.....	207	10.1 工作场景导入.....	246
8.4.2 创建反馈信息的按钮和 动态文本.....	209	10.2 fscommand()函数控制 Flash 课件的播放.....	246
8.4.3 定义“查看结果”按钮的 动作脚本.....	210	10.2.1 fscommand()函数详解.....	247
8.5 填空题课件.....	211	10.2.2 用 fscommand()函数控制 课件的播放.....	248
8.5.1 创建课件界面和元件.....	212	10.3 Flash 课件的编译、保护和输出.....	249
8.5.2 创建动态文本和输入文本.....	213	10.3.1 将课件创建成 EXE 文件.....	250
8.5.3 定义动作脚本.....	214	10.3.2 保护课件作品.....	251
8.6 回到工作场景.....	215	10.3.3 将课件发布到网页.....	252
8.7 工作实训.....	218	10.3.4 在 VCD 上播放 Flash 课件..	253
8.7.1 训练实例.....	218	10.4 建构 Flash 件库.....	254
8.7.2 工作实践常见问题解析.....	220	10.4.1 用闪客精灵解析元件.....	254
8.8 习题.....	220	10.4.2 管理“库”面板.....	257
<b>第 9 章 智力游戏课件</b> .....	223	10.4.3 公用库.....	259
9.1 工作场景导入.....	224	10.5 将 Flash 课件插入 Authorware 中 ..	261
9.2 拖曳课件——组装化学试验装置.....	224	10.5.1 在 Authorware 程序中直接 插入 Flash 动画.....	261
9.2.1 创建课件界面和实验仪器.....	224	10.5.2 利用控件插入 Flash 动画 ..	263
9.2.2 创建待安装的仪器元件和 碰撞检测元件.....	225	10.5.3 关于程序打包时 Xtras(插件) 的问题.....	264
9.2.3 用动作脚本实现仪器拖曳和 组装.....	226	10.6 将 Flash 课件插入 PowerPoint 中 ..	265
		10.6.1 通过控件工具箱插入 Flash 动画.....	265

10.6.2 通过插入对象的方法插入 Flash 动画.....	267	10.8.2 工作实践常见问题解析 .....	271
10.7 回到工作场景.....	268	10.9 习题 .....	271
10.8 工作实训.....	269	<b>参考答案</b> .....	273
10.8.1 训练实例.....	269	<b>参考文献</b> .....	276

# 第 1 章

## 静态图形图像演示课件



### 本章要点

- Flash 动画简介
- Flash CS5 的运行环境
- 绘图基础
- 图形元件和多图层绘图



### 技能目标

- 认识 Flash 面板，认识图形元件、图层技术
- 掌握 Flash 文档的建立、保存和导出操作
- 会使用 Flash 工具栏中的常用工具



## 1.1 Flash 动画简介

Flash CS5 是 Adobe 公司推出的一款经典动画制作软件,其操作简单、制作的效果流畅并兼有画面多样化的风格。作为当前最流行的动画制作软件,Flash CS5 必定有其独特的技术优势,了解这些知识,对于以后学习和制作动画会有很大帮助。

Flash 是一种交互式动画设计工具,它主要应用于网页设计、广告宣传、游戏、课件制作和多媒体创作等领域。使用 Flash 可以将音乐、声音效果、动画以及立意全新的界面融合在一起,以制作出高品质的网页动态效果。

Flash 是以流控制技术和矢量技术等为代表,能够将矢量图、位图、音频、动画和深一层交互动作有机地、灵活地结合在一起,从而制作出美观、新奇、交互性更强的动画效果。它制作出来的动画具有短小精悍的特点,因此备受广大用户的青睐。与其他动画软件制作出来的动画相比,Flash 动画具有以下特点。

- Flash 动画受网络资源的制约一般比较短小,利用 Flash 制作的动画是矢量图形,它与分辨率无关,无论把它放大多少倍都不会产生失真现象,因此有利于在网络上进行传播。
- Flash 动画具有交互性优势,可以更好地满足所有用户的需要。它内置的 ActionScript 脚本运行机制可以让用户添加任何复杂的程序,用户可以通过单击、选择等动作,决定动画的运行过程和结果,这一点是传统动画所无法比拟的。
- Flash 动画可以放在网上供人欣赏和下载,由于使用的是矢量图技术,具有文件小、传输速度快、播放采用流式技术的特点,因此动画是边下载边播放,如果速度控制得好,则根本感觉不到文件的下载过程。所以 Flash 动画在网上被广泛传播。
- Flash 动画制作的成本非常低,使用 Flash 制作的动画能够大大减少人力、物力资源的消耗。同时,在制作时间上也会大大减少。
- Flash CS5 的播放插件很小,易于下载和安装,目前大多数浏览器都对 Flash 插件有着很好的支持,用户可以很方便地通过网络进行安装和升级。另外,Flash 动画在制作完成后,可以把生成的文件设置成带保护的格式,这样可以维护设计者的版权利益。



## 1.2 Flash 动画在课件制作中的应用优势

Flash 动画因其容量小、交互性强、速度快、简单易学、非常有利于教学的互动等特点,在课件制作领域有着很大的优势和良好的前景。它作为一个完美的教学课件开发软件,能够很好地表达教学内容,增强学生的学习兴趣,现在越来越多地被应用到教学工作中。Flash 动画制作课件具有以下优点。

(1) Flash 制作课件生成的文件体积小,教师便于携带。一个用 Flash 制作的精美课件大约也就是几兆字节,这相对于其他软件制作出来的课件几十甚至几百兆字节,优势非常明

显。它导出的是.swf 文件，精美小巧，播放起来也很方便，即使不安装播放器，也可以使用普通的 IE 浏览器。

(2) Flash 课件安装很方便，学校配置的个人计算机或是多媒体教室的计算机都可以满足 Flash 课件的播放要求。没有什么复杂的安装说明，操作简单。

(3) 交互性更强，修改容易，便于教师操作演示。制作一个完美的 Flash 课件要用到很多交互式按钮，而正是这些交互式按钮，使教学演示操作起来得心应手，既简单又方便。它不仅使用简单，而且修改也不困难。

(4) 演示形象直观。Flash 课件大大方便了理科教学实验的演示，而且通过动态演示可以准确、清楚、明白地向学生传授知识点，使得整个教学能达到寓教于乐的效果；文科课件动画效果生动活泼、界面符合学生生理感受，极大地满足了学生的直观感官，为创建优良、生动、活泼的教学氛围创造了前期的条件。

(5) 交互应答。可以对学生的输入作即时应答，并允许学生自由选择训练次数、训练难度；对于演示型的课件制作，可以现场输入数据改变演示进程。



## 1.3 Flash 课件制作流程

### 1.3.1 Flash CS5 的运行环境

安装好 Flash CS5 后，双击桌面上 Flash CS5 的快捷方式图标，即可启动该程序。程序启动后首先弹出一个“欢迎屏幕”页面，如图 1-1 所示。若不想显示开始页，可以选中“不再显示”复选框，然后在弹出的对话框中单击“确定”按钮。如果要再次显示开始页，可以通过选择“编辑”|“首选参数”命令，打开“首选参数”对话框，然后在“常规”选项卡中设置“启动时”选项为“欢迎屏幕”即可。



图 1-1 Flash CS5 开始页面

### 1.3.2 Flash CS5 的工作界面

在“欢迎屏幕”页面中选择 ActionScript 3.0 或 ActionScript 2.0 选项,进入 Flash CS5 设计或编辑状态界面,会看到 Flash CS5 的主窗口,与以前的版本相比,Flash CS5 的工作界面更具亲和力,如图 1-2 所示。在菜单栏上选择“基本功能”布局,进入 Flash CS5 编辑状态的界面,在屏幕上会看到 Flash CS5 基本功能布局下的主窗口,如图 1-3 所示,下面主要以这个界面为基础介绍 Flash CS5 的功能。

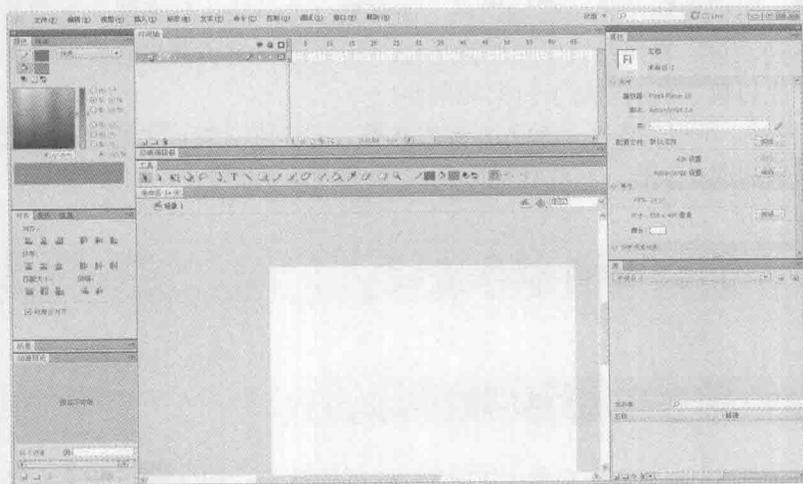


图 1-2 工作界面



图 1-3 基本功能布局的工作界面