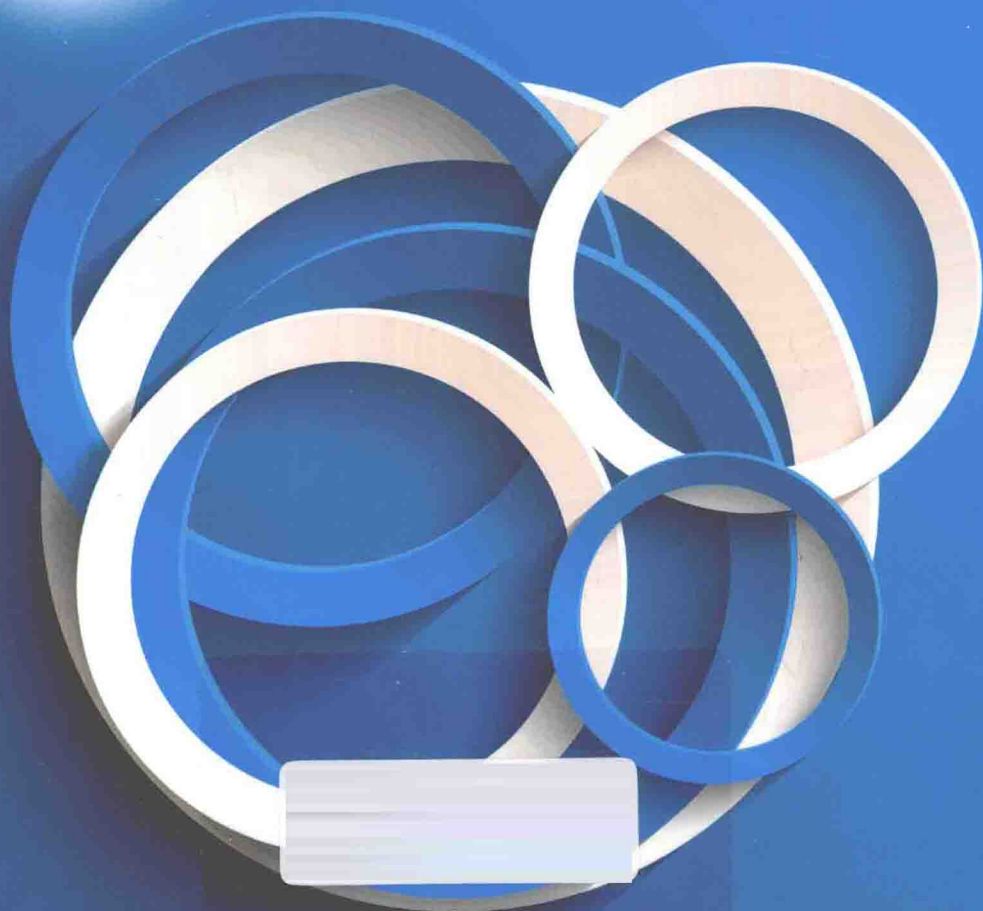




基于岗位职业能力培养的
高职网络技术专业系列教材建设



Flash与动感网页制作

周全 刘进军 主编

邓华丽 肖建芳 副主编



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

工业和信息产业科技与教育专著出版资金资助出版
基于岗位职业能力培养的高职网络技术专业系列教材建设

Flash与动感网页制作

周 全 刘进军 主编
邓华丽 肖建芳 副主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书结合 Flash 动画应用实践,采用任务驱动模式编写而成。全书共 11 章,每章根据不同的应用目的,分解为多个任务,全面系统地讲解了 Flash CS6 的各种功能,以及各种动画的详细制作思路及步骤。每个任务都生动有趣,贴近实际应用,基本覆盖了 Flash 技术在网页制作方面的应用。全书内容包括:Flash 应用介绍、Flash 基本操作、Flash 基础动画、制作网页按钮及导航、制作网站 Logo 及 Banner、制作 Flash 网络广告、制作 Flash 网站片头、制作多媒体电子杂志、Flash 网页互动元素、JavaScript 动感网页特效、制作 Flash 网站等。各章配备的都是经典任务案例,这些任务按照内容的难易程度,由浅入深、循序渐进地排列,保证了知识的前后延续性,可帮助读者快速掌握 Flash 技术的精髓。另外,本书配有丰富的教学资源。

本书可作为高职高专院校计算机相关专业的教材,也可作为各类计算机培训班的培训教材,还可作为广大网页设计爱好者及各类技术人员的自学用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Flash与动感网页制作 / 周全,刘进军主编. —北京:电子工业出版社,2014.8

基于岗位职业能力培养的高职网络技术专业系列教材建设

ISBN 978-7-121-23266-4

I. ①F… II. ①周… ②刘… III. ①网页制作工具—高等职业教育—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第105084号

策划编辑:束传政

责任编辑:束传政

特约编辑:田学清 赵海军

印 刷:三河市鑫金马印装有限公司

装 订:三河市鑫金马印装有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

开 本:787×1092 1/16 印张:18.75 字数:480千字

版 次:2014年8月第1版

印 次:2014年8月第1次印刷

定 价:40.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

编委会名单

编委会主任

吴教育 教授 阳江职业技术学院院长

编委会副主任

谢赞福 教授 广东技术师范学院计算机科学学院副院长
王世杰 教授 广州现代信息工程职业技术学院信息工程系主任

编委会执行主编

石 硕 教授 广东轻工职业技术学院计算机工程系
郭庚麒 教授 广东交通职业技术学院人事处处长

委员（排名不分先后）

王树勇	教授	广东水利电力职业技术学院教务处处长
张蒲生	教授	广东轻工职业技术学院计算机工程系
杨志伟	副教授	广东交通职业技术学院计算机工程学院院长
黄君美	微软认证专家	广东交通职业技术学院计算机工程学院网络工程系主任
邹 月	副教授	广东科贸职业学院信息工程系主任
卢智勇	副教授	广东机电职业技术学院信息工程学院院长
卓志宏	副教授	阳江职业技术学院计算机工程系主任
龙 翔	副教授	湖北生物科技职业学院信息传媒学院院长
邹利华	副教授	东莞职业技术学院计算机工程系副主任
赵艳玲	副教授	珠海城市职业技术学院电子信息工程学院副院长
周 程	高级工程师	增城康大职业技术学院计算机系副主任
刘力铭	项目管理师	广州城市职业学院信息技术系副主任
田 钧	副教授	佛山职业技术学院电子信息系副主任
王跃胜	副教授	广东轻工职业技术学院计算机工程系
黄世旭	高级工程师	广州国为信息科技有限公司副总经理

秘书

束传政 电子工业出版社 rawstone@126.com



前言

Preface

Flash 动画是一种综合了绘画、文字、声音、视频和动画的媒体形式，是重要的视觉艺术。目前，Flash 已被广泛地应用于动画设计、网站建设、商业演示、互动游戏及 RIA（丰富的互联网应用程序）开发中。特别是在当前的互动网站设计领域，Flash 以其独有的动画与编程相结合的方式，成为互动设计师最主要的开发工具之一。

Flash CS6 是由 Adobe 公司开发的网页动画制作软件。它功能强大、易学易用，深受网页制作爱好者和动画设计人员的喜爱，已经成为这一领域最流行的软件之一。目前，很多院校和培训机构的计算机相关专业都将 Flash 列为一门重要的专业课程。

本书体现了以“学生为中心、能力为本位”的思想，并结合实际行业需要，以 Adobe Flash CS6 中文版为平台，采用任务驱动的模式编写而成。任务中包含的案例趣味生动，思路清晰，并配有图表，突出技能技巧的操作，让读者通过不同的任务掌握不同的知识点。

本书按照“任务介绍→任务解析→相关知识→任务实施→拓展训练”这一思路进行编排，将 Flash 的主要功能与使用技巧贯穿并融会在各个任务之中。通过任务的完成使读者深入学习软件功能和掌握动画制作的方法，培养读者的实际应用能力。在内容编写方面尽量做到通俗易懂、细致全面；在文字叙述方面，注意言简意赅、重点突出；在案例选取方面，强调案例的针对性和实用性。

全书共分为 11 章，每章根据不同的应用目的，分解为多个任务，全面系统地讲解各种动画的详细制作思路及步骤。全书主要内容包括：Flash 应用介绍、Flash 基本操作、Flash 基础动画、制作网页按钮及导航、制作网站 Logo 及 Banner、制作 Flash 网络广告、制作 Flash 网站片头、制作多媒体电子杂志、Flash 网页互动元素、JavaScript 动感网页特效、制作 Flash 网站等。各章配备的都是经典任务案例，这些任务按照内容的难易程度，由浅入深、循序渐进地排列，保证了知识的前后延续性，可帮助读者快速掌握 Flash 技术的精髓。

为了提高学习效率和教学效果，本书使用的素材及源文件、配套的教学课件等资料已通过华信教育资源网 (<http://www.hxedu.com.cn>) 发布，供学习者下载使用。这些资料也可以通过电子信箱索取。

本书由周全、刘进军任主编，邓华丽、肖建芳任副主编。其他参与本书编写的人员有刘智龙、刘成、李瑞、胡骏、李栋、汤荻、童玲、李萌、熊刚、陈静、赵晓华、陆深焕、廖华丽、王凤兰等，他们在编写本书时提供了许多宝贵的意见和建议，在此对大家的辛勤工作表示衷心的感谢！

由于水平有限，书中疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者联系方式：weekcool@msn.com

编 者

2014 年 6 月

目录



Contents

第1章 Flash应用介绍	1	相关知识	29
1.1 认识Flash	1	任务实施	29
1.1.1 Flash动画的特点	1	拓展训练	31
1.1.2 Flash在网页设计中的 应用	3	任务2-3 Flash素材准备	31
1.1.3 Flash的发展现状及趋势	7	任务介绍	31
1.2 Flash网站	8	任务解析	32
1.2.1 Flash网站与普通网站对比	8	相关知识	32
1.2.2 Flash网站与普通Flash动画 的区别	9	任务实施	32
1.2.3 Flash网站结构规划	10	拓展训练	34
1.2.4 Flash网站素材	12	任务2-4 创建和管理Flash项目	34
1.3 Flash行业职业发展	13	任务介绍	34
任务 Flash网页赏析	13	任务解析	34
任务介绍	13	相关知识	34
任务解析	13	任务实施	35
相关知识	14	拓展训练	39
任务实施	14	第3章 Flash CS6 基础动画	40
拓展训练	21	任务3-1 制作简易广告 (矢量绘图)	40
第2章 Flash CS6 基本操作	22	任务介绍	40
任务2-1 了解Flash CS6的工作 界面	22	任务解析	40
任务介绍	22	相关知识	40
任务解析	22	任务实施	41
相关知识	22	拓展训练	48
任务实施	22	任务3-2 制作滴水效果动画 (传统补间)	48
拓展训练	28	任务介绍	48
任务2-2 建立和保存Flash文档	28	任务解析	48
任务介绍	28	相关知识	48
任务解析	28	任务实施	52
		拓展训练	57



任务3-3 制作图片展示动画	任务解析	83
(补间动画)	相关知识	83
任务介绍	任务实施	84
任务解析	拓展训练	88
相关知识	任务4-2 制作网页导航条	88
任务实施	任务介绍	88
拓展训练	任务解析	89
任务3-4 制作星星变文字动画	相关知识	89
(形状补间)	任务实施	90
任务介绍	拓展训练	95
任务解析	第5章 制作网站Logo及Banner	96
相关知识	任务5-1 制作网站Logo	96
任务实施	任务介绍	96
拓展训练	任务解析	96
任务3-5 制作展开的卷轴动画	相关知识	97
(遮罩动画)	任务实施	98
任务介绍	拓展训练	100
任务解析	任务5-2 制作企业形象Banner	103
相关知识	任务介绍	103
任务实施	任务解析	104
拓展训练	相关知识	104
任务3-6 制作书写文字动画	任务实施	105
(引导层动画)	拓展训练	108
任务介绍	任务5-3 制作产品推广Banner	108
任务解析	任务介绍	108
相关知识	任务解析	109
任务实施	相关知识	109
拓展训练	任务实施	109
任务3-7 制作Flash文字动画	拓展训练	113
(SWiSH Max)	第6章 制作Flash网络广告	114
任务介绍	任务6-1 制作洗发水广告	114
任务解析	任务介绍	114
相关知识	任务解析	115
任务实施	相关知识	115
拓展训练	任务实施	116
第4章 制作网页按钮及导航	拓展训练	122
任务4-1 制作Flash按钮		
任务介绍		



任务6-2 制作手表广告	123	相关知识	210
任务介绍	123	任务实施	211
任务解析	123	拓展训练	215
相关知识	123	任务9-4 制作在线产品展示动画	215
任务实施	124	任务介绍	215
拓展训练	135	任务解析	216
第7章 制作Flash网站片头	136	相关知识	216
任务 制作魔方大世界网站片头	136	任务实施	217
任务介绍	137	拓展训练	224
任务解析	137	任务9-5 制作广告视频	224
相关知识	137	任务介绍	224
任务实施	139	任务解析	225
拓展训练	152	相关知识	225
第8章 制作多媒体电子杂志	165	任务实施	226
任务 制作《创意无限》电子		拓展训练	229
杂志	165	任务9-6 制作Flash图片轮动	229
任务介绍	165	任务介绍	229
任务解析	167	任务解析	229
相关知识	168	相关知识	230
任务实施	171	任务实施	230
拓展训练	185	拓展训练	235
第9章 Flash网页互动元素	186	第10章 JavaScript动感网页特效	236
任务9-1 制作新闻显示动画	186	任务10-1 制作Title栏滚动特效	237
任务介绍	186	任务介绍	237
任务解析	187	任务解析	237
相关知识	187	相关知识	237
任务实施	189	任务实施	238
拓展训练	194	拓展训练	239
任务9-2 制作Flash网页相册	195	任务10-2 制作电子时钟	239
任务介绍	195	任务介绍	240
任务解析	196	任务解析	240
相关知识	197	相关知识	240
任务实施	201	任务实施	241
拓展训练	208	拓展训练	243
任务9-3 制作Flash网站留言簿	209	任务10-3 制作滚动新闻	244
任务介绍	210	任务介绍	244
任务解析	210	任务解析	245
		相关知识	245



任务实施	246	任务解析	264
拓展训练	248	相关知识	264
任务10-4 制作随机漂浮广告	248	任务实施	265
任务介绍	248	拓展训练	267
任务解析	249	任务11-3 制作网站引导动画	267
相关知识	249	任务介绍	267
任务实施	249	任务解析	268
拓展训练	250	相关知识	268
任务10-5 制作图片切换特效	251	任务实施	269
任务介绍	251	拓展训练	274
任务解析	251	任务11-4 制作网站主体页面	
相关知识	251	动画	274
任务实施	252	任务介绍	274
拓展训练	253	任务解析	275
任务10-6 制作浮动效果	254	相关知识	276
任务介绍	254	任务实施	278
任务解析	254	拓展训练	285
相关知识	254	任务11-5 测试与优化	285
任务实施	255	任务介绍	285
拓展训练	256	任务解析	286
第11章 制作Flash网站	257	相关知识	286
任务11-1 网站结构规划	257	任务实施	287
任务介绍	257	拓展训练	288
任务解析	258	附录A Flash常用快捷键汇总	289
相关知识	259	参考文献	291
任务实施	260		
拓展训练	263		
任务11-2 制作index.swf	263		
任务介绍	263		

Flash应用介绍

Flash CS6是Adobe公司于2012年推出的一款用于创建动画和多媒体内容的强大的创作平台，该版本软件继承了早期版本的优点，又有自己新的特色。本章主要介绍Flash动画的特点、Flash在网页设计中的应用、Flash发展的现状及趋势，以及Flash行业职业发展规划。

1.1 认识Flash

随着网络技术的飞速发展，Flash动画日益深入人们的日常生活和工作中。网络上随处可见的Flash广告，人们通过电脑和手机浏览包含Flash动画的网页、玩Flash设计的游戏、看流畅的Flash视频、通过使用Flash仿真动画接触更多生活中无法接触的事物、教师使用Flash设计的课件辅助上课等，Flash已经在各行各业为人们的生活和工作提供了巨大的便利。

1.1.1 Flash动画的特点

Flash以矢量技术和流控制技术为代表，能够将矢量图、位图、音频、动画和交互动作有机地、灵活地结合在一起，从而制作出美观、新奇、交互性强的动画效果。Flash提供多种先进技术，使得创建动画更为容易，为动画设计者的丰富想象提供了实现手段；其交互设计让用户可以随心所欲地控制动画，赋予用户更多的主动权。

Flash动画的特点主要体现在以下几个方面。

1. 矢量动画

Flash采用矢量绘图的方式制作和生成动画，矢量绘图保存的是图形中线条和图块的基本信息，用户只需要少量数据就可以描述复杂的画面，放大或缩小时都使用相应矢量公式重新计算，不但避免了普通位图画面放大或缩小时不同程度的失真现象，而且使Flash文件的体积大大减小，其他格式两分钟的媒体文件可能需要几十兆字节，而Flash只需要几兆字节或更少。如图1-1所示，小鸟图像为位图，当图像放大后，出现了严重的失真现象，即常说的“锯齿”现象。如图1-2所示，公鸡图为矢量图，图像放大数倍后画面依然清晰，图像边缘处非常平滑，无“锯齿”现象。



图1-1 位图放大后失真

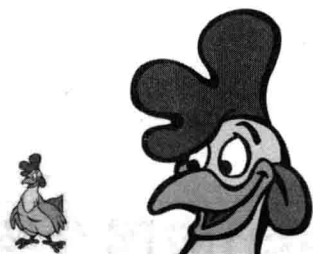


图1-2 矢量图放大后效果不变

2. 流式播放

Flash动画采用“流”式播放技术，突破了网络带宽的限制。按照“流”方式传输音频和视频文件，用户可以边下载边播放，无须等待，方便Flash作品在网络上的广泛传播。网上大量的Flash视频就是依赖其流式播放特性。

3. 交互性强

Flash的人机交互性能可以让观众通过单击按钮、选择菜单等来控制动画的播放。在Flash作品中最简单的交互是可以通过加入按钮来控制页面的跳转和链接，按钮还可以发出声音，大大丰富了Flash作品的表现手段。除此以外，通过结合ActionScript脚本，Flash可以实现更多更丰富的效果。如图1-3所示是Flash小游戏《愤怒的小鸟》，游戏画面美观，色彩对比鲜明，动画角色的设计生动形象，通过鼠标很容易控制小鸟飞行的方向。



图1-3 Flash游戏《愤怒的小鸟》

4. 制作工序少、周期短

传统动画片虽然有一整套制作体系保障它的制作，但还是有难以克服的缺点。一部10分钟的普通动画片，要画几千张画面。比如大家熟悉的经典动画片《大闹天宫》，120分钟的片长可能需要画10万多张画面。整部动画需要几十位动画作者，经过几十道工序，花费3年多时间才能最终完成。而使用Flash进行动画设计，只需要花费传统设计1/3的时间，大大缩减了成本。当然，有利必有弊，传统的动画因为都是用心设计，承载了一大批工作人员的心



血，并且用时间来慢慢考验、慢慢沉淀，因而可以成为经典，历久弥新。而Flash设计的动画片多数比较短小，具有赢利性，故事情节相对简单。

5. 易学易用

Flash简单易学，容易上手。很多人不用经过专业训练，通过自学也能制作出很不错的Flash动画作品。

6. 制作成本低

Flash动画制作成本非常低廉，只需一台电脑、一套软件，就可以制作出绘声绘色的Flash动画，大大减少了人力、物力及时间消耗。

7. 可以以多种格式发布

Flash动画可以有多种发布格式，除了常用的影片格式（扩展名为.swf）外，还可以发布成网页文件（扩展名为.html）、图像文件（扩展名为.jpg、.gif或.png）、Win放映文件（扩展名为.exe）和Mac放映文件（扩展名为.app）。Flash多种不同的文件发布格式，方便作品在不同场合下播放和使用。也正是因为有了这些优点，才使Flash日益成为网络多媒体的主流。

1.1.2 Flash在网页设计中的应用

网页分为静态网页和动态网页。对于未了解过网页设计的人来说，一般会认为“会动的网页”就是动态网页，即他们认为网页上的内容会发生变化、有动画或整个页面就是一个动画的网页就是“动态”网页，而不会动的网页就是静态网页。

实际上，静态网页是指只有HTML标签，没有其他可执行程序的网页。网页一旦设计完成，任何人在任何时间、任何地点打开同一页面，其内容都是一样的。而动态网页则具有交互性，采用服务器技术，往往需要数据库的支持，网页可以根据访问者、访问时间或访问目的的不同而呈现不同的内容，比如留言板和聊天室等。而“会动的网页”一般使用Flash动画技术进行设计，这种网页动感强、色彩丰富、表现效果突出，能瞬间吸引观众的注意力。

使用Flash设计的网页有很多独特的优势，Flash的独特效果是其他软件很难做到的，能给用户带来高端的体验。从视觉感官上来说，如果希望网站给用户留下深刻的印象，使用Flash进行网页设计是一个非常好的选择。

随着网络热潮的不断掀起，Flash动画软件版本也开始逐渐升级，强大的动画编辑功能及操作平台深受用户的喜爱。Flash制作的动画基本都和网页相关，其主要应用体现在以下几个方面。

1. Flash 网络广告

网络广告在各种类型的网站中都有所体现。用Flash制作出来的广告，要求主题色调鲜明、文字简洁，较美观的广告能够增添网站的观赏性，并且容易引起访问者的注意力而不影响其需求。Flash网络广告既可以在网络上发布，也可以存为视频格式在传统的电视台播放。一次制作，多平台发布，Flash网络广告受到越来越多的企业青睐。如图1-4所示为福特公司的汽车广告。



图1-4 Flash网络广告

2. Flash 导航条

Flash导航菜单在网站中的应用十分广泛，通过它可以展现导航的活泼性，从而使得网站更加灵活。当网站栏目较少时，可以制作简单且美观的菜单；当网站栏目较多时，可以制作活跃的二级菜单项目。图1-5展示的是包含Flash导航条的网页。



图1-5 康王网站底部Flash导航设计

3. Flash 电子相册

现在很多用户都喜欢把自己的数码照片制作成相册，但许多软件制作出来的文件太大，或者制作效果较差，操作较烦琐，而采用Flash制作的相册不仅可以满足用户的要求，还可以添加声音，使相册有声有色。图1-6所示就是简洁、美观、易操作的Flash电子相册，单击小图可以放大，再次单击恢复到小图，在放大和缩小的过程中还包含动画效果。

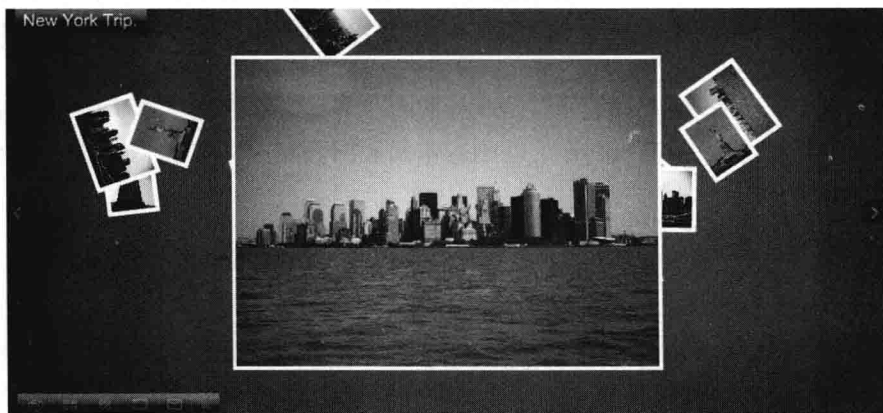


图1-6 Flash电子相册



4. 网站片头

使用Flash制作的动画片头相对于传统的图片和GIF动画，可以实现视觉冲击力更强的表现效果。网站以片头作为过渡页面，在片头中播放一段简短精美的动画，就如同电视的栏目片头一样，可以在很短的时间内把自己的整体信息传播给访问者，增强访问者的印象。如图1-7所示为商业楼盘网站片头。



图1-7 商业楼盘网站片头

5. 电子杂志

电子杂志也称为网络杂志、互动杂志，以Flash为主要载体，可以嵌入到网页中，也可以独立于网站存在。电子杂志是一种非常好的媒体表现形式，它兼具了平面与互联网两者的特点，且融入了图像、文字、声音、视频、游戏等元素，此外还有超链接、即时互动等网络元素。Flash制作的电子杂志可以更好地满足新时代人们对文化生活的更高要求，甚至可以作为市场营销的一种利器。如图1-8所示为国内知名时尚类媒体瑞丽所发行的电子杂志。



图1-8 电子杂志



6. 产品展示

由于Flash拥有强大的交互功能，所以一些大公司，如联想、三星、索尼等，都喜欢利用Flash技术来展示产品，消费者可以很方便地选择产品，观看产品的功能、外观等。如图1-9所示为联想Horizon智能桌面IdeaCentre_Horizon平板电脑产品展示网站。



图1-9 产品展示

7. 网站建设

Flash网站的优势在于其良好的交互性，能给用户带来全新的互动体验和视觉享受。通常很多网站都会引入Flash元素，以增加页面的美观性，提高网站的宣传效果，比如网站中的导航菜单、Banner、产品展示、引导页等。Flash网页多以动画为主要表现形式，结合音效和视频。使用Flash设计的网站非常美观且动感十足，可以使用户获得更好的感官体验。

如今Flash在网站设计中扮演着更为重要的角色，尤其是在3D方面的表现，非常具有吸引力。一个优秀的Flash驱动的网站，就像一部令人印象深刻的电影，给观者带来视觉上的享受。如图1-10所示是一个Flash设计的网站，看似简单的涂鸦，却流露着小清新，色彩感觉很温暖，动画也显示出设计师的童真，点开之后心情一下子就敞亮起来。载入画面使用一个坐标曲线显示时间和进度，让等待页面打开的时间不那么无聊，各个网页的切换动画做得都很用心、很有创意。

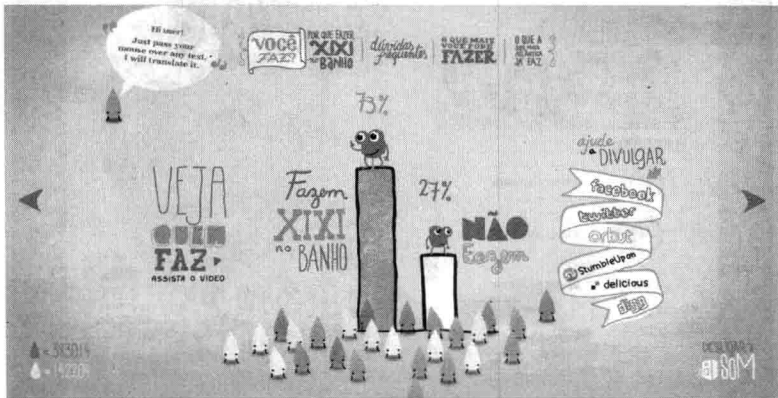


图1-10 使用Flash制作的网站



1.1.3 Flash的发展现状及趋势

Flash是目前最优秀的网络动画编辑软件之一，并逐渐占据网络广告的主体地位。学好Flash已经成为衡量网站设计师水平的重要标准。从简单的动画效果到动感的网页设计、广告、电子贺卡、游戏的制作，Flash的应用领域日趋广泛。毋庸置疑，便捷的操作和不断升级的功能将使其引领整个网络动画时代。

1. Flash的发展现状

2006年，Macromedia公司被Adobe公司收购，由此带来了Flash的巨大变革。2007年3月27日发布的Flash CS3成为Adobe Creative Studio (CS3)中的一员，与Adobe公司的矢量图形软件Illustrator和被称为业界标准的位图图像处理软件Photoshop完美地结合在一起，三者之间不仅实现了用户界面上的互通，还实现了文件的互相转换。更重要的是，Flash自CS3以后的版本支持全新脚本语言ActionScript 3.0。ActionScript 3.0是Flash历史上的第二次飞跃，从此以后，ActionScript终于被认可为一种“正规的”、“完整的”、“清晰的”面向对象语言。新的ActionScript包含上百个类库，这些类库涵盖了图形、算法、矩阵、XML、网络传输等诸多范围，为开发者提供了一个丰富的开发环境基础。

目前Flash的动画播放器在全世界计算机上的普及率达到98.8%，这是迄今为止市场占有率最高的软件产品（超过了Windows、DOS、Office及任何一种输入法）。通过Flash Player，开发者制作的Flash影片能够在不同的平台上以同样的效果运行。目前，在包括Sony psp及ps3系列、Microsoft Xbox系列、Microsoft Windows Mobile系列的PC和嵌入式平台上，都可以运行Flash。业界普遍认为Flash的下一个主要应用平台将出现在移动设备上。

对于网页设计师而言，Flash CS6是一个完美的工具，用于设计交互式媒体页面，或专业开发多媒体内容，它强调对多种媒体的导入和控制。针对高级的网络设计师和应用程序开发人员，Flash是不同于其他任何应用程序的组合式应用程序。从表面上看，它是介于面向Web的位图处理程序和矢量图形绘制程序之间的简单组合体，但它的功能却比简单的组合强大很多。它是一种交互式的多媒体创作程序，同时也是如今最为成熟的动画制作程序，适合于各种各样的动画制作——从简单的网页修饰到广播品质的卡通片。另外，Flash支持强大、完整的ActionScript语言，同时它的Runtime还支持XML、JavaScript、HTML，和其他内容能够以多种方式联合使用。因此，它也是一种能够和Web的其他部分通信的脚本语言。Flash也可作为前台和图形的引擎，作为一种杰出、稳健的解决方案，从数据库和其他后台资源中获得信息，生成动态Web内容（图形、图表、声音和个性化的Flash动画）。

2. Flash的发展趋势

传统AS领域会继续发展。课件、虚拟现实、Flash网站、小游戏等领域在AS 2.0时代已经比较成熟，随着客户欣赏水平的提升，AS 3会继续向纵深发展。

目前网页游戏的市场几乎全部由Flash占据，AS 3的产生使这一领域有了飞跃式的发展。这一领域开始的时间不长，但发展空间很大。随着Flash 3D技术的发展，将来的网页游戏会以3D游戏为主。目前最新的Flash 3D技术实现了硬件加速，游戏的运行速度提高了上千倍。将来的主流游戏领域最有可能从桌面游戏转向网页游戏。



最新的AS 3类库的更新, 让我们看到Adobe公司已经向移动互联网领域开始了有力的进军。目前可以用AS 3编写软件的移动平台有Android、BlackBerry和iOS设备。

随着电子产品的增多, Flash游戏在手机、iPad等电子产品上出现得越来越多, 从而扩大了就业的方向。在很多网站公司、传媒公司、企业宣传策划部门, 都需要AS程序师才可以完成整个流程。总体来说, AS的就业前景是十分可观的。

不管未来将会如何发展, 矢量图形界面已被公认为未来操作系统、网站、应用程序、RIA的发展方向。基于矢量图形的用户界面设计与开发将在未来成为数字艺术领域的一个越来越重要的分支。无论是创建动画、广告、短片或整个Flash站点, Flash都是最佳选择, 因为它是目前最专业的网络矢量动画软件。

1.2 Flash网站

1.2.1 Flash网站与普通网站对比

1. Flash 网站的优势

(1) Flash网站最大的优势就在于其动画性能上。由于Flash的动画效果可以让整个网站充满动画的立体效果, 从而增强了网站的美观度和设计感, 对于加强企业的品牌美誉度来说是不错的选择。而同样的动画效果和游戏开发, 如果使用诸如JavaScript等语言来编写, 将会非常复杂且代码庞大。jQuery等组件虽然也能便捷地制作动画, 但动画效果不如Flash动画丰富。

(2) 传统网页在切换页面时需要刷新整个页面, 造成屏幕暂时性的空白, 而Flash网站弥补了这个不足。在载入新数据时, Flash不用刷新整体页面, 同时可以精确地显示下载进度, 在使用上更加友好。此外, 目前流行的JavaScript等技术虽然能实现页面局部刷新, 但其开发的难易程度及加载的自定义能力远远不如Flash。

(3) Flash Player的安装非常普及, 大多数用户的浏览器都支持Flash播放。在Windows 8和最新发布的Windows 8.1系统中, IE 10和IE 11浏览器都默认内置了Flash插件。

(4) Flash在播放视频和音频方面的表现胜过了许多其他的流媒体播放器。即便与当下热门的HTML 5视频播放相比较, Flash在Windows平台上各种浏览器下的视频播放表现都优于HTML 5, 仅在MAC平台上有一定劣势。

(5) 在传统网页中, 只能使用系统自带的字体作为网页的文字字体, 而不能使用非系统自带字体。然而, 在Flash中可以嵌入字体, 这样, 设计师就可以在Flash网站设计中使用一些美观的字体, 而不用顾忌用户是否安装了它们。这一点对英文站点非常有利, 英文字体文件体积一般都不大, 所以优秀的Flash站点, 英文的比较多。

(6) 由于Flash可以方便地侦测浏览器窗口的大小变化, 获取舞台的尺寸, 因此可以制作美观的、自适应屏幕窗口大小的全屏网站。