



教育部职业教育与成人教育司推荐教材  
中等职业学校计算机应用与软件技术专业教学用书

# 网页制作综合实训

杨国富 主编



教育部职业教育与成人教育司推荐教材  
中等职业学校计算机应用与软件技术专业教学用书

# 网页制作综合实训

杨国富 主编

张德新 王 梅 主审

高等教育出版社

## 内容简介

本书以《中等职业学校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》为依据,以实例为主线,贯穿“以学生为中心”的教学理念。书中只用很少的篇幅介绍与网页制作相关的理论知识,大部分内容介绍 Flash MX、Photoshop 和 Dreamweaver MX 的网页制作方法,最终要求学生具备制作小型网站的能力。

本书适合中等职业学校计算机相关专业学生使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

网页制作综合实训 / 杨国富主编. —北京: 高等教育出版社, 2005.6

ISBN 7-04-016871-5

I. 网... II. 杨... III. 主页制作—专业学校—教材  
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 048263 号

|      |     |      |     |      |     |
|------|-----|------|-----|------|-----|
| 策划编辑 | 陈 红 | 责任编辑 | 俞丽莎 | 封面设计 | 王 晔 |
| 版式设计 | 胡志萍 | 责任校对 | 朱惠芳 | 责任印制 | 韩 刚 |

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街 4 号  
邮政编码 100011  
总 机 010-58581000

经 销 北京蓝色畅想图书发行有限公司  
印 刷 天津新华印刷二厂

开 本 787 × 1092 1/16  
印 张 17.5  
字 数 420 000

购书热线 010-58581118  
免费咨询 800-810-0598  
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landaco.com>  
<http://www.landaco.com.cn>

版 次 2005 年 6 月第 1 版  
印 次 2005 年 6 月第 1 次印刷  
定 价 22.80 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 16871-00

# 出版说明

为了贯彻《国务院关于推进职业教育改革与发展的决定》的精神，促进职业教育更好地适应社会主义现代化建设对生产、服务第一线技能型人才的需要，教育部、劳动和社会保障部、国防科工委、信息产业部、交通部、卫生部联合发出了关于实施“职业院校制造业和现代服务业技能型紧缺人才培养培训工程”的通知。

根据“工程”的精神，教育部、信息产业部联合推出了《中等职业学校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养指导方案》，对职业教育教学改革提出了新的要求。即：职业教育是就业教育，要按照职业教育本身所固有的规律，在借鉴国内外成功经验的基础上，建立具有鲜明职业教育特点的课程体系。方案强调照顾学生的经验，强调合作与交流，强调多种教学方式交替使用，强调教师是学生学习过程的组织者和对话伙伴。

为了帮助职业学校教师理解新的教学理念，更好地实施技能型紧缺人才培养计划，在深刻理解新的教学指导方案的基础上，高等教育出版社率先出版一套计算机应用与软件技术专业领域教育部推荐教材，以期帮助教师理解方案和组织教学，其特点有：

## 1. 借鉴国外先进的职业教育经验

研究了国外职业教育的各种模式，如英国的 BTEC 模式、印度的 NIIT 模式和澳大利亚的 TAFE 模式等，学习借鉴这些模式的优秀之处，又不拘泥于某种模式。

## 2. 协作式学习方式

强调以学生的团队学习为主，学生分成小组共同就某些问题进行讨论。把学习与思考放在同等重要的位置。在有限的时间内，使学生最大限度地掌握技能，并掌握自主学习的方法，为其今后的知识和能力拓展打下良好的基础。通过这种方法，有效地培养学生的沟通能力，如口头表达能力、书面表达能力、理解他人的能力和发表自己见解的能力。

## 3. 采用项目教学法组织教材

通过项目的活动过程培养学生的分析问题能力、团队精神、法律意识和沟通能力。项目相对较小，使学生对单个项目的学习过程不会太长，以减少学生的学习难度，提高学习兴趣。

## 4. 精心组织教材开发队伍

邀请教育专家、计算机专家、企业人士、职教教师共同参与项目开发，特别注意吸收双师型教师参加。

## 5. 根据项目特点设计课程解决方案

教材的组织是一个项目的解决方案，不是知识的细化，不以教会学生知识为目标，而以帮助学生掌握项目实施过程为目的。

## 6. 提供分层教学

书中实训指导、作业编排有一定的梯度，以适应不同类别，不同能力学生的需要。

## 7. 配套完备的教学解决方案

教材出版的同时，与之配套的与教材相关的素材将通过“中等职业教育教学资源网”

(<http://sv.hep.com.cn>) 公布, 供任课教师免费下载。

通过以上方式, 高等教育出版社将为职业院校师生提供精良的教学服务, 有不完备的地方也欢迎广大职业院校的师生给予批评指正。

高等教育出版社

2005 年 5 月

# 前 言

随着 Internet 的普及,很多网络用户已不满足于上网冲浪,而是要求更深入地参与其中,建一个属于自己的家园——网站。在这个“家”中,不仅可以展示自己的个性和才能,还能结交更多的朋友,学习更多的知识。此外,越来越多的公司、企业和各种团体也开始在网络上建立自己的网站,进行宣传推广甚至是电子商务活动。在这种氛围下,我们编写了这本教材。

本教材分三大部分。第一部分为 Flash 动画,第二部分为 Photoshop 图片处理,第三部分为 Dreamweaver 网页制作。第一、第二部分为网页制作的铺垫,为网页制作服务。本教材与纯粹的网页制作教程不同,我们力求以实例的形式介绍与网页制作相关的内容,通过实例的学习掌握与网页知识相关的内容。不求系统,力求实用。

本教材由杨国富任主编,霍建亭任副主编,陈民、房艳萍老师参加编写。其中第 1 章由杨国富编写,第 2 章~第 6 章由陈民编写,第 7 章~第 10 章由房艳萍编写,第 11 章~第 16 章由霍建亭编写。本书由绍兴职教中心的张德新老师和天津电子计算机职专的王梅老师主审,他们对本书提出了许多修改意见,在此表示感谢。本书适合中高等职业教育学生使用,同时也可作为网页制作爱好者的指导用书。

由于时间仓促,难免有不足之处,欢迎读者给予指正。

编 者  
2005 年 2 月

## 郑 重 声 明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

**反盗版举报电话：**(010) 58581897/58581896/58581879

**传    真：**(010) 82086060

**E - mail：**dd@hep.com.cn

**通信地址：**北京市西城区德外大街 4 号

高等教育出版社打击盗版办公室

**邮    编：**100011

**购书请拨打电话：**(010)58581118

# 目 录

|                                         |  |
|-----------------------------------------|--|
| <b>第 1 章 网页制作绪论</b> ..... 1             |  |
| 1.1 网页制作的原则和技巧..... 1                   |  |
| 1.2 网页制作的基本常识..... 3                    |  |
| <b>第 2 章 Flash MX 2004 基础</b> ..... 5   |  |
| 2.1 基本工作环境介绍..... 5                     |  |
| 2.2 Flash MX 2004 动画概述..... 6           |  |
| 2.3 Flash MX 2004 的基本操作..... 7          |  |
| 2.4 创建第一个 Flash 动画..... 8               |  |
| 2.5 Flash 动画的发布和导出..... 11              |  |
| 本章练习..... 12                            |  |
| <b>第 3 章 制作形变动画</b> ..... 14            |  |
| 3.1 规则图形的形变..... 14                     |  |
| 3.2 不规则图形的形变..... 15                    |  |
| 3.3 文字形变..... 17                        |  |
| 3.4 多层对象形变..... 20                      |  |
| 3.5 混合形变..... 21                        |  |
| 本章练习..... 24                            |  |
| <b>第 4 章 制作图形元件动画——Graphic</b> ..... 26 |  |
| 4.1 简单动作动画..... 26                      |  |
| 4.2 路径动画..... 28                        |  |
| 4.3 文字特效..... 30                        |  |
| 4.4 色彩动画..... 33                        |  |
| 4.5 蒙版动画..... 35                        |  |
| 本章练习..... 42                            |  |
| <b>第 5 章 制作电影片断——MovieClip</b> ..... 46 |  |
| 5.1 简单的电影剪辑..... 46                     |  |
| 5.2 万花筒..... 48                         |  |
| 5.3 可拖动的探照灯..... 49                     |  |
| 5.4 Action 的应用——海底鱼群..... 51            |  |
| 5.5 Action 的应用——鼠标跟随..... 55            |  |
| 本章练习..... 59                            |  |
| <b>第 6 章 制作交互动画——Button</b> ..... 62    |  |
| 6.1 简单按钮的制作..... 62                     |  |
| 6.2 按钮控制..... 64                        |  |
| 6.3 按钮特效——花开花谢..... 69                  |  |
| 6.4 按钮特效——缤纷天空..... 72                  |  |
| 6.5 按钮特效——海底鱼戏团..... 76                 |  |
| 本章练习..... 81                            |  |
| <b>第 7 章 Photoshop 7.0 基础</b> ..... 83  |  |
| 7.1 Photoshop 7.0 准备知识..... 83          |  |
| 7.2 工作界面介绍..... 88                      |  |
| 本章练习..... 99                            |  |
| <b>第 8 章 合成图像</b> ..... 100             |  |
| 8.1 穿越图像..... 100                       |  |
| 8.2 建筑效果图..... 102                      |  |
| 8.3 艺术婚纱照..... 108                      |  |
| 8.4 变脸术..... 110                        |  |
| 本章练习..... 113                           |  |
| <b>第 9 章 手绘图像</b> ..... 115             |  |
| 9.1 制作几何体..... 115                      |  |
| 9.2 制作线条缠绕效果..... 118                   |  |
| 9.3 制作金属链条..... 120                     |  |
| 9.4 制作钱币..... 123                       |  |
| 本章练习..... 127                           |  |
| <b>第 10 章 文字特效</b> ..... 129            |  |
| 10.1 火焰字..... 129                       |  |
| 10.2 水晶字..... 130                       |  |
| 10.3 荧光字..... 133                       |  |
| 本章练习..... 136                           |  |
| <b>第 11 章 Dreamweaver 基础</b> ..... 137  |  |
| 11.1 认识 Dreamweaver..... 137            |  |
| 11.2 基本操作与基本概念..... 147                 |  |
| 11.3 文本..... 161                        |  |
| 11.4 图像..... 163                        |  |
| 11.5 表格..... 168                        |  |

|                             |     |                          |     |
|-----------------------------|-----|--------------------------|-----|
| 11.6 层 .....                | 177 | 14.2 表单的内容 .....         | 234 |
| 11.7 超链接 .....              | 181 | 14.3 表单的制作 .....         | 235 |
| 本章练习 .....                  | 185 | 14.4 表单的插入 .....         | 236 |
| <b>第 12 章 CSS 样式表</b> ..... | 189 | 本章练习 .....               | 239 |
| 12.1 CSS 样式表的特点 .....       | 189 | <b>第 15 章 模板</b> .....   | 240 |
| 12.2 CSS 样式表的类别 .....       | 189 | 15.1 模板概述 .....          | 240 |
| 12.3 CSS 样式表的管理 .....       | 189 | 15.2 模板的创建 .....         | 240 |
| 12.4 CSS 样式表创建实例 .....      | 201 | 15.3 模板的编辑 .....         | 243 |
| 本章练习 .....                  | 208 | 15.4 模板的应用 .....         | 244 |
| <b>第 13 章 行为</b> .....      | 209 | 本章练习 .....               | 245 |
| 13.1 行为概述 .....             | 209 | <b>第 16 章 实例介绍</b> ..... | 247 |
| 13.2 行为的使用 .....            | 210 | 16.1 文本页的制作 .....        | 247 |
| 13.3 行为的实例 .....            | 212 | 16.2 图片页的制作 .....        | 252 |
| 本章练习 .....                  | 230 | 16.3 表单页的制作 .....        | 254 |
| <b>第 14 章 表单</b> .....      | 233 | 16.4 模板页的制作及应用 .....     | 259 |
| 14.1 表单的作用 .....            | 233 | 16.5 主页的制作 .....         | 261 |
|                             |     | <b>参考文献</b> .....        | 268 |

# 网页制作绪论

## 1.1 网页制作的原则和技巧

### 1. 网页制作的原则

由于互联网的迅速普及,中国现已拥有大约九千万的网络用户,通过网络来获取信息已经成为一种很平常的方式,例如,查询一种产品的性能和价格。而网络上的信息主要是通过网站的形式来表现的,所以设计网页,通过网站来发布信息,就成为一种很重要的手段。

凡事皆有原则,网页制作当然也不例外。一个优秀的页面通常会考虑 3 个方面:内容、速度和页面美感。基于网络的实际情况,内容和速度应优先考虑,至于美感,则可以放在第三位。

内容之所以处于第一位,是因为网页的目的就是为了表现一定的内容。大家访问网站的目的是要找到自己需要的东西,如软件、mp3、资讯或电子书籍,想要提高网站的访问率,应该在内容上多下工夫。纵观排名靠前的各大网站,无一不以内容取胜。

在确定内容的基础上,则应该尽量提高速度,因为目前的网络线路传输速率比较低。有时好的内容,也会因其访问速度太慢,而使访问者失去耐心,从而影响网站的访问量。要提高访问速度,可以尽量减少使用图片或者复杂的表格嵌套排版方式。

在确保内容和速度的基础上,可以开始考虑页面美感。多数排名靠前的网站,页面大多很普通,但访问率却很高。注重美观可能会带来两个弊端,一是速度减慢,二是要投入更多的设计时间,好的修饰排版可能会占去总时间的 80% 或更多。因而对网站的建设而言:建议大家还是以内容第一,速度第二,美观第三为原则。

### 2. 网页制作的技巧

在遵循网页制作的基本原则的前提下,网页制作也有其技巧,归纳如下:

#### (1) 提早筹划

设计主页未必很艰难,但这一工作与编制传统的宣传品一样,都需要经过谨慎处理和筹划。换言之,我们必须首先确定自己需要传达的主要信息;然后细意斟酌,把所有意念合情合理地组织起来;之后是设计一个页面式样,适用于有代表性的用户,接着重复修订,务求尽善尽美。

#### (2) 尽量精简

主页的作用好比一本书的封面,是为了吸引用户浏览该主页下的网站内容。因此,主页的设计应以醒目为主、令人一目了然。切勿堆砌太多不必要的细节或使画面过于复杂。在主页上应清楚列出三项要点——机构名称、提供的产品或服务以及主页内容(说明其他页面上还载有的资料)。应切记,页面给人的第一观感非常重要。在网上随意浏览的用户很多,如果主页没有

吸引力,很难令他们深入观赏。

### (3) 尽量简朴

现今大部分用户都希望在最短的时间内获取最多的信息。所以主页上的图形应力求简朴,避免耽搁用户的时间。图像愈大、颜色愈多,传送页面的时间愈长。但是这并不是说要完全略去图像,这里只是提醒大家要注意使用图像所引起的效果。主页上的颜色最好不超过 64 种,页面图像最好保持在大约 10 KB(千字节)以下。主页整体上要能够迅速传送,载入的时间尽量不要超过 10~15 s。如果情况允许,最好先测试一下主页在稍差的条件下的传送速率,例如,使用 54 Kbps 的调制解调器或通过 Proxy 等网上服务接入 Internet 等的效果。此外,还须注意配合最低档的设备,例如标准的小型显示器,不要假设人人都用高端的大屏幕。运用先进的浏览器软件所提供的一些尖端功能是可以的,但应确保主页在次一级的浏览器软件上(例如某些网上服务所提供的专用浏览器软件)仍可畅顺地显现。

### (4) 善用图像

主页上最好有醒目的图像、新颖的画面、美观的字体,使其别具特色,令人过目不忘。图像的内容应有一定的实际作用,切忌虚饰浮夸。最佳的图像集美观与传讯于一身。注意图画可以弥补文字之不足,但并不能够完全取代文字。很多用户为了提高网页速度会把浏览器软件设定为略去图像。因此,制作主页时,必须注意将图像所表达的重要信息或链接其他页面的指示用文字重复表达一次。用“纯文字”模式测试已制成的主页,确保其传达出所有信息。

### (5) 使主页易于漫游

主页的一个主要功能是作为漫游工具,指引用户查阅存储在网址或其他站点的信息。所以要尽量简化漫游过程。基于清晰明确和速度的考虑,主页上的链接项目应只限于几个高级的类别,例如公司、产品、服务等。用 6~8 个链接项目最为理想。

此外,网页提供的重要信息不应埋藏在重重叠叠的页面之下。因此,网页制作者必须在广度和深度之间求取平衡。如果网址上有太多信息,就可能要编制较长的页面或使用更多的链接项目,甚至可能要建立多个主页、使每个主页载有不同的信息。如果能够让用户在主页上以关键字或词语查找所需的信息,肯定会受到用户的欢迎。如果条件允许,可以找一位专家来评估设计的主页是否方便、易用;也可以找一些对主页陌生的用户,来试用你的初步制成品。

### (6) 提纲挈领

主页一般须含有以下事项:

- 标题。此标题必须清楚无误地标示你的网站。标题可以是名称、标语徽号或图像。
- 电子邮件地址(例如你的 Webmaster)。方便用户有问题时,可以通知你。
- 版权资料。它是适用于主页内容的版权规定。可以在主页上标示一句简短的版权声明,用链接方法带出另一个载有详细使用条款的页面。这样可以避免主页内容的繁杂。
- 联络资料。列出通讯地址、公关或营业部门的电话号码等。

### (7) 循环利用现有信息

制作主页(或其他主页)时,通常都不用从头做起,因为有许多现成的文字、图画等资料可供重复使用,例如宣传小册、公关文件、技术手册、资料库等。很多情况下,只要用少许功夫、就可把这些材料转载到网页上使用。

### (8) 保持新鲜感

Internet 上不断有新事物出现、每天都有新花样。如果你的主页从不改变,用户很快会厌倦。所以应在主页上预告新资料的推出消息,这样可吸引用户再次访问。例如,在页头以大字标题宣布新消息。还可以定期更新主页上的图像或更改主页的式样。趣味性的事项可以持续或自动更新、例如列出浏览网站的人次。

同样,为保持新鲜感,应确保主页提供的是最新信息。将更新主页信息的工作纳入既定的公关及资料编制计划内,即,当使用传统方法(例如新闻稿)传递的新信息会同时出现在你的主页上。另外,要注意确保链接项目运作顺畅,以免用户在屏幕上收到“无法查阅所需档案”的信息而大感没趣。

#### (9) 贯彻诺言

做不到的事情,千万不要轻易承诺。切勿随便让用户做出回应行动,例如要求用户填交订货表格,除非已制订好处理这些订单的方法和交货程序。如果在网上列出联络电话,就要确保自己能够迅速解决来电者的问题。

#### (10) 吸引用户浏览

为吸引所有网络用户浏览,必须使主页易于寻找。例如,通知其他网站(例如题材相关的网站)链接到你的主页;将自己的网址加入所有相关的网址目录、索引、查找程序和“**What's new**”页面上。尽量将网址传播开去,使之出现在 Internet 和所有传统媒体上,例如书刊广告、公文文件、宣传品等。

## 1.2 网页制作的基本常识

### 1. 网页制作的一般流程

- ① 网站的需求。
- ② 网站的定位。
- ③ 网站的规划设计。
- ④ 网站的测试优化。
- ⑤ 网站的维护运行。

### 2. 构成网页的元素

文字与图片是构成一个网页的两个最基本的元素。除此之外,网页的元素还包括动画、音乐、程序等。

### 3. 什么是网页

网页实际上是一个文件,它存放在世界上某个角落的某一台计算机中,而这台计算机必须是与 Internet 相连的。网页经由网址来识别与存取,当我们在浏览器中输入网址后,经过一段复杂而又快速的程序,网页文件会被传送到计算机,然后再通过浏览器解释网页的内容,最后展示出来。

### 4. 网页的源文件

在网页上点击鼠标右键,选择菜单中的“查看源文件”,即可以通过记事本看到网页的实际内容。

可以看到,网页实际上只是一个纯文本文件,它通过各式各样的标记对页面上的文字、图

片、表格、声音等元素进行描述（例如字体、颜色、大小），而浏览器则对这些标记进行解释并生成页面。

为什么在源文件中看不到任何图片？因为网页文件中存放的只是图片的链接位置，而图片文件与网页文件是独立存放的，甚至可以不在同一台计算机上。

### 5. 网页的类型

通常看到的网页，都是以 HTM 或 HTML 后缀结尾的文件，俗称 HTML 文件。不同的后缀，分别代表不同类型的网页文件，例如 CGI、ASP、PHP、JSP 等。

### 6. HTML

HTML 的全称是 HyperText Markup Language，中文名称是超文本标记语言，利用标记（Tag）描述网页的字体、大小、颜色及页面布局的语言，使用任何文本编辑器都可以对它进行编辑，它与 VB、C++ 等编程语言有着本质上的区别。

对于网页制作的初学者来说，理解 HTML 的工作原理是必要的，但也无需仔细地了解每一个标记的作用，因为现在已经有了很好的可视化网页编辑软件为我们快速地生成 HTML 代码，例如 Dreamweaver MX 2004 和 FrontPage。

### 7. 网页制作和相关辅助工具

无论是用 FrontPage 还是用 Dreamweaver MX 2004 来制作网页，其作用只是将网页的各种元素集成起来的一种工具而已，要想完整地掌握网页制作，除掌握一、两种网页的制作工具，如 FrontPage 2000、Dreamweaver MX 2004 之外，还必须具有完成网页其他元素如图片、动画制作的能力，本教程在整个体系上重点介绍了 Dreamweaver MX 2004，同时通过实例介绍了图片及动画的制作工具 Photoshop 和 Flash 等辅助工具。

## 第2章

# Flash MX 2004 基础

### 2.1 基本工作环境介绍

Flash 是美国 Macromedia 公司推出的一个网页矢量动画制作软件，它支持动画、声音以及交互，具有强大的多媒体编辑功能。最初 Flash 诞生的时候，只是作为网上流行的矢量动画插件，但随着 Internet 的广泛流行，配合该公司的流技术——Shockwave，Flash 以其动画文件小、动画效果好的优点，得以迅猛发展，已成为当今 Internet 上交互式矢量动画的行业标准。Flash MX 2004 是当前的最新版本，它支持动态视频和应用程序组件，并且易于使用。

以下将简单介绍 Flash MX 2004 的工作环境。启动 Flash MX 2004 后，进入如图 2-1-1 所示的工作环境。

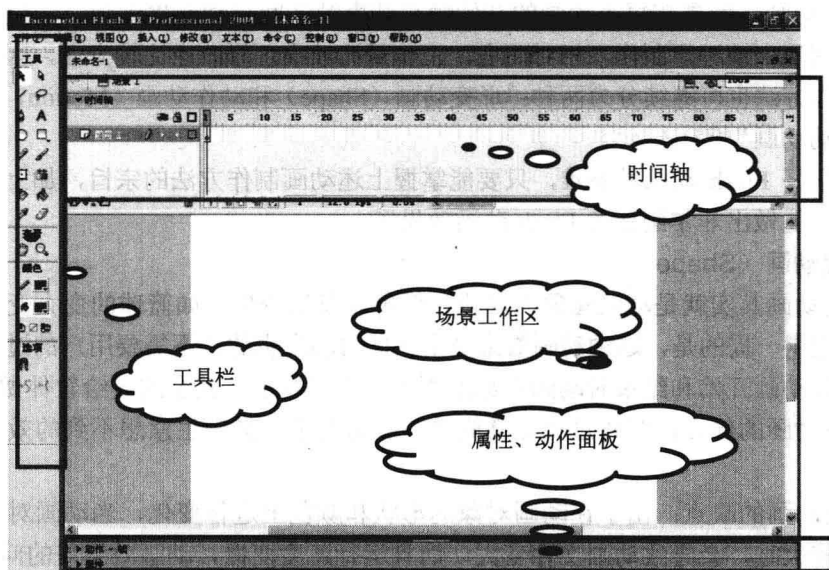


图 2-1-1

#### 1. 工具栏

进行各类基本操作，如绘制图形、填充颜色、橡皮擦、任意变形等。

#### 2. 时间轴

设置各图层中各类帧的位置、帧之间的时间长短、动画的类型以及整个动画的时间等。Flash

MX 2004 版本增加了一个图层文件夹的功能,用户可以根据需要将相关的图层放在同一个文件夹中,让操作更方便。

### 3. 场景工作区

用于设计动画内容,根据工具栏中的选择,进行各类操作,它是动画设计的主要区域。

### 4. 属性面板

属性面板能根据用户所选对象的不同而自动改变属性内容,包括:Instance (实体)、Frame (帧)、Effect (效果)、Sound (声音)、Stroke (笔触)、Fill (填充)、Text (文本)等。

### 5. 动作面板

用于设置关键帧或交互按钮的 Action 动作。

## 2.2 Flash MX 2004 动画概述

Flash 动画是一种矢量动画,无论采用哪种版本制作,无论动画效果如何美妙,它的基本动画类型只有两种:逐帧动画和补间动画。

① 逐帧动画,就是每一个时间帧都单独制作图像,一个复杂的动作,由许多这样连续的帧形成。这种方法虽然制作出的效果较好,但是工作量比较大,需要消耗很多的时间。而且一旦发现问题,修改也不方便,相当于重新制作新的动画,因此,除非特殊需要,这种动画制作方法很少使用。

② 补间动画,就是在每个动画的开始帧与结束帧之间自动产生动画,一般只需要对开始帧和结束帧这两个帧进行制作。相对而言,工作量比较小,修改也比较方便,因而比较常用。这种动画制作方法也可继续分为两种:形变动画(Shape)和动作动画(Motion,也称为“运动动画”,“移动动画”等)。

因此,学好 Flash 动画并不难,只要能掌握上述动画制作方法的宗旨,加上个人的创意,灵活应用,就能做出非常绚丽的 Flash 动画效果了。

### 1. 形变动画(Shape)

① 形变动画其实就是动画对象的形状、颜色等发生变化,如篮球的变大变小,太阳颜色的变化等。值得一提的是,这种动画效果是由软件自动产生的,不需要用户的过多参与,用户只需要设置好动画开始和结束时动画对象的不同状态就行了,其余的交给软件做就可以了。

② 形变动画的优点:制作过程非常简单,容易入手,能产生意想不到的效果,适合初学者入门。

③ 形变动画的缺点:由于在动画对象的形状和颜色上进行变化,当动画对象较多时,或者颜色区别较大时,会导致动画文件变大,而且运行速度变慢,动画效果差的问题。

④ 建议:按需采用,不可滥用。

### 2. 动作动画(Motion)

① 动作动画采用了“面向对象”的设计理念,做动画效果之前,先做动画对象的组件,并存放在对象库(Library)中,然后在做动画效果的时候根据需要从库中拖出使用。一个对象,制作一次,可多次使用。

② 动画效果的实现,都需要用户自己根据创意加以设计,软件本身只提供用户需要的一

些最基本的功能。用户只有灵活应用软件提供的功能，巧妙组合，才能制作出各种绚丽多彩的效果。

③ 动作动画的优点：动画效果设计范围大，能完整体现制作者的创作意图。利用了对象符号（Symbol）之后，在增强动画效果的同时，并不增加文件的大小，也不影响运行速度。

④ 动作动画的缺点：动画效果越是美妙，制作的过程越是复杂，需要制作者花费更多的时间和精力。

⑤ 建议：个性化的动画效果，一般都采用该种动画。平时多练习一些基本动画效果，然后加以综合应用，并注意积累一些常见的制作技巧。

## 2.3 Flash MX 2004 的基本操作

### 2.3.1 工具栏的使用

工具栏是 Flash 动画制作时用得最多的一个面板，如图 2-3-1 所示，所有与动画内容相关的操作都在这个面板里面，因此，熟练使用工具栏，是熟练使用 Flash 软件的基础。（虽然使用菜单也能完成一些操作，但是，从操作的流畅性、简易性而言，使用工具栏是最快最直接的方法。）

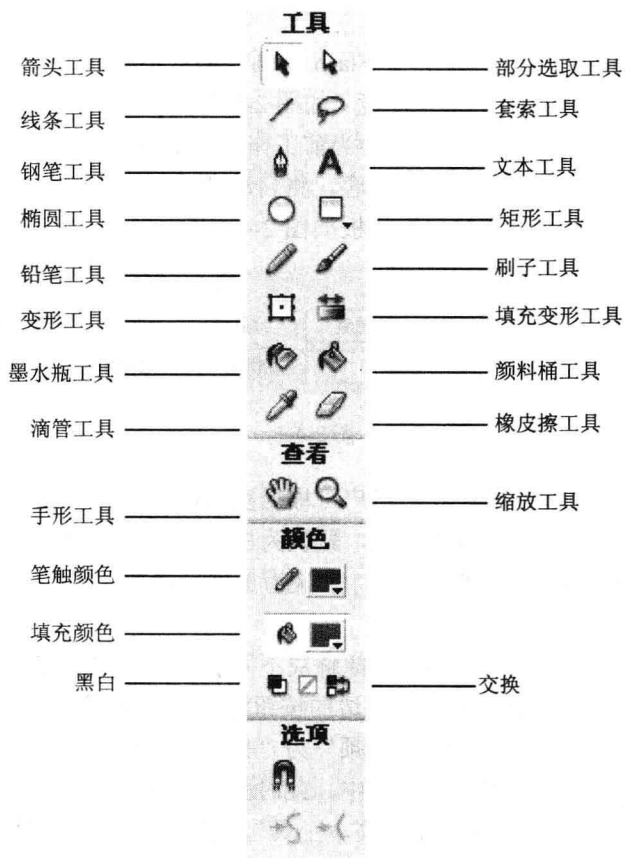


图 2-3-1

### 2.3.2 常用的操作辅助快捷键

常用的操作辅助快捷键参见表 2-1。

表 2-1 常用的操作辅助快捷键

| 快捷键名称        | 快捷键功能           |
|--------------|-----------------|
| Ctrl+C       | 复制对象            |
| Ctrl+V       | 粘贴对象            |
| Ctrl+Shift+V | 将复制的对象粘贴到相同的位置  |
| Ctrl+B       | 打散，将图像或文字打散为图形  |
| Ctrl+A       | 选择所有对象          |
| F8           | 将选择的对象转化为元件符号   |
| Ctrl+F8      | 新建一个元件符号        |
| Ctrl+Alt+S   | 缩放和旋转           |
| Ctrl+Enter   | 测试影片，并导出 Swf 文件 |

## 2.4 创建第一个 Flash 动画

下面，就进行实际操作，制作第一个 Flash 动画，参考步骤如下：

① 运行 Flash MX 2004，进入工作环境（如图 2-1-1 所示）。此时，时间轴上的红色指示线停留在“图层 1”的第 1 帧位置，并且因为当前工作区中没有内容，所以该帧显示为一个空心圆圈，表示为“空白关键帧”，一旦有了内容，将自动变成“关键帧”。

② 鼠标在工作区点击，下方的属性面板如图 2-4-1 所示。

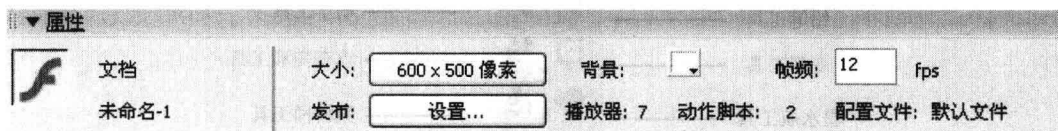


图 2-4-1

- “大小”：表示动画场景的尺寸，用户可根据实际需要加以修改。
  - “背景”：用于设置动画的背景颜色，默认为白色。
  - “帧频”：用于设置动画的播放频率，默认为 1 秒钟播放 12 帧，用户可以根据实际需要修改。
  - “发布”：设置动画发布的版本，以便解决不同版本之间的兼容问题。
- ③ 在这里，我们通过点击“大小”旁边的按钮激活“文档属性”对话框，将“大小”改为“400×400”，“背景颜色”为黑色，“帧频”为“10”，其余不变，效果如图 2-4-2 所示。
- ④ 点击“确定”按钮后，回到工作区中，此时画面如图 2-4-3 所示。
- ⑤ 用鼠标点击窗口左边工具栏中的“文本工具”，在随后的属性面板中设置字体为“宋体”，字号为“50”，颜色为黄色，如图 2-4-4 所示，然后在工作区中输入文字“My First Flash”。