



“十二五” 高职高专教育规划教材

网页 设计与制作

张 柱◎主编



国防科技大学出版社

“十二五”高职高专教育规划教材

网页设计与制作

主 编 张 柱
副主编 王 丽 刘永志
李任翀 常 勇

国防科技大学出版社

【内容简介】本书共分 12 个项目,系统地介绍了网页的规划、制作和网站建设的全过程。主要内容包括:网页设计与制作基础知识,网页版式设计 with 色彩搭配,初识 Dreamweaver CS4,制作基本页面,使用超链接,使用表格和框架布局网页,使用 CSS 样式表,使用 AP Div 布局网页,使用表单,使用模板、库和行为,Dreamweaver CS4 与 ASP 协同工作,测试和发布站点等。本书内容全面,结构合理,注重实践能力的培养,实用性和可操作性强。

本书可作为高职高专院校“网页设计与制作”课程的教材,也可供网页设计爱好者学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作/张柱主编. —长沙:国防科技大学出版社,2011.9(2013.6 重印)

ISBN 978-7-81099-934-2

I. ①网… II. ①张… III. ①网页制作工具
IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 172841 号

出版发行:国防科技大学出版社

网 址: <http://www.gfkdcbs.com>

责任编辑:石少平 特约编辑:姚 远

印 刷 者:北京振兴源印务有限公司

开 本:787mm×1 092mm 1/16

印 张:17.25

字 数:431 千字

印 次:2013 年 6 月第 1 版第 2 次印刷

定 价:35.00 元



编审委员会

顾 问 郑启华 清华大学教授
计算机教育资深专家

主 任 黄维通 全国计算机基础教育研究会副秘书长

副 主 任 谢 尧 大连职业技术学院
陈桂生 商丘职业技术学院
高 登 湖南科技职业学院
陈巧莉 陕西国防工业职业技术学院

委 员(以姓氏笔画为序)

卫世浩	王永乐	方贤进	叶小荣	冯艳茹
史德琴	刘双红	刘书伦	刘永志	李光杰
江 枫	许建民	刘妮妮	刘春霞	刘 峰
何礼富	吴 华	张 苗	郭 佳	郭建利
姚海军	侯燕落	殷晓波	晁爱农	徐桂保
常国锋	谢广彬	鲁 茂	蔡海洋	

出版说明

高职高专教育作为我国高等教育的重要组成部分,承担着培养高素质技术、技能型人才的重任。近年来,在国家和社会的支持下,我国的高职高专教育取得了不小的成就,但随着我国经济的腾飞,高技能人才的缺乏越来越成为影响我国经济进一步快速健康发展的瓶颈。这一现状对于我国高职高专教育的改革和发展而言,既是挑战,更是机遇。

要加快高职高专教育改革的步伐,就必须对课程体系和教学模式等问题进行探索。在这个过程中,教材的建设与改革无疑起着至关重要的基础性作用,高质量的教材是培养高素质人才的保证。高职高专教材作为体现高职高专教育特色的知识载体和教学的基本工具,直接关系到高职高专教育能否为社会培养并输送符合要求的高技能人才。

为促进高职高专教育的发展,加强教材建设,教育部在《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中,提出了“重点建设好3 000种左右国家规划教材”的建议和要求,并对高职高专教材的修订提出了一定的标准。为了顺应当前我国高职高专教育的发展潮流,推动高职高专教材的建设,我们精心组织了一批具有丰富教学和科研经验的人员成立了编审委员会。

编审委员会依据教育部制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》,调研了百余所具有代表性的高等职业技术学院和高等专科学校,广泛而深入地了解高职高专的专业和课程设置,系统地研究了课程的体系结构,同时充分汲取各院校在探索培养应用型人才方面取得的成功经验,并在教材出版的各个环节设置专业的审定人员进行严格审查,从而确保了整套教材“突出行业需求,突出职业的核心能力”的特色。

本套教材的编写遵循以下原则:

(1) 成立教材编审委员会,由编审委员会进行教材的规划与评审。

(2) 按照人才培养方案以及教学大纲的需要,严格遵循高职高专院校各学科的专业规范,同时最大程度地体现高职高专教育的特点及时代发展的要求。因此,本套教材非常注重培养学生的实践技能,力避传统教材“全而深”的教学模式,将“教、学、做”有机地融为一体,在教给学生知识的同时,强化了对学生实际操作能力的培养。

(3) 教材的定位更加强调“以就业为导向”,因此也更为科学。教育部对我国的高职高专教育提出了“以应用为目的,以必需、够用为度”的原则。根据这一原则,本套教材在编写过程中,力求从实际应用的需要出发,尽量减少枯燥、实用性不强的理论灌输,充分体现出“以行业为导向,以能力为本,以学生为中心”的风格,从而使本套教材更具实用性和前瞻性,与就业市场结合也更为紧密。

(4) 采用“以案例导入教学”的编写模式。本套教材力图突破陈旧的教育理念,在讲解的过程中,援引大量鲜明实用的案例进行分析,紧密结合实际,以达到编写实训教材的

目标。这些精心设计的案例不但可以方便教师授课,同时又可以启发学生思考,加快对学生实践能力的培养,改革人才的培养模式。

本套教材涵盖了公共基础课系列、财经管理系列、物流管理系列、电子商务系列、计算机系列、电子信息系列、机械系列、汽车系列和化学化工系列的主要课程。

对于教材出版及使用过程中遇到的各种问题,欢迎您及时与我们取得联系。同时,我们希望有更多经验丰富的教师加入到我们的行列当中,编写出更多符合高职高专教学需要的高质量教材,为我国的高职高专教育做出积极的贡献。

编审委员会

序

21 世纪是科技和经济高速发展的重要时期。随着我国经济的持续快速健康发展, 各行各业对高技能专业型人才的需求量迅速增加, 对人才素质的要求也越来越高。高职高专教育作为我国高等教育的重要组成部分, 在加快培养高技能专业型人才方面发挥着重要的作用。

与国外相比, 我国高职高专教育起步晚, 发展时间短, 这种状况与我国经济发展对人才大量需求的现状是很不协调的。因此, 必须加快高职高专教育的发展步伐, 提高应用型人才的培养水平。

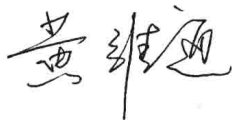
高职高专教育水平的提高, 离不开课程体系的完善。相关领域人才的培养需要一批兼具前瞻性和实践性的优秀教材。教育部职业教育与成人教育司针对高职高专教育人才培养模式提出了“以就业为导向”的指导思想, 这也正是本套高职高专教材的编写宗旨和依据。

如何使高职高专教材既突出行业的需求特点, 又突出职业的核心能力? 这是教材编写的过程中必须首先解决的问题。本系列教材编委会深入研究了高职高专教育的课程和专业设置, 并对以往的教材进行了详细分析和认真考察, 力图在不破坏教材系统性的前提下, 加强教材的创新和实践性内容, 从而确保学生在学习专业知识的同时多动手, 增强自己的实践能力, 以加强“知”与“行”的结合。

同时, 本系列教材在编写过程中还充分重视群体和类别的差异性, 面对不同学校和专业方向的定位差异, 精心设计了与其相配套的辅助实验指南及相关的习题解答等。这些栏目的设计使本系列教材内容更加丰富, 条理更为清晰, 为老师的讲授和学生的学习都提供了很大的便利。

经过编委会的辛勤努力, 本套教材终于顺利出版了, 相信本套教材一定能够很好地适应现代高职高专教育的教学需求, 也一定能够在高职高专教育计算机课程的改革中发挥积极的推动作用, 为社会培养更多优秀的应用型人才。

全国计算机基础教育研究会副秘书长



前 言

随着信息技术的高速发展,网络对人们的学习、工作和生活以及对社会的影响越来越大,越来越多的企业、组织和个人开始通过建立网站、制作网页来发布信息,宣传自己。人们对网站的美观性、操作性、交互性及安全性也有了越来越高的要求。

本书以时下流行的网页设计工具 Dreamweaver CS4 为蓝本,从网页设计与制作的实际需要出发,全面、系统地介绍网页设计与制作的基础知识。全书共分为 12 个项目:项目 1 主要介绍了网站和网页、IP 地址和域名以及 HTML 的基础知识;项目 2 讲述了网页的版式设计和色彩搭配理论;项目 3 介绍了在 Dreamweaver CS4 中如何创建网页,建立并管理站点的基本知识;项目 4 介绍了制作文本页面、制作图像页面和制作多媒体页面的基本技巧;项目 5 介绍了超链接的使用和管理;项目 6 介绍了网页设计中表格的使用和框架布局的运用知识;项目 7 介绍了 CSS 样式表的概念以及 CSS 样式表的使用;项目 8 介绍了 AP Div 的使用技巧;项目 9 介绍了如何利用表单向服务器端提交数据,实现用户与服务器的交互;项目 10 介绍了网页模板、库和行为的概念及使用技巧;项目 11 介绍了使用 Dreamweaver CS4 与 ASP 协同工作的基础知识;项目 12 介绍了如何测试和发布站点。

本书的主要特色如下:

(1) 内容全面,详略得当。读者在广泛了解网页设计的相关知识的同时,可以重点掌握网页设计与制作的一些主要技术与方法。

(2) 配有实训。读者在学习完理论知识后,可以通过实训操作对所学理论知识加以巩固和提高。

(3) 图文并茂,语言通俗易懂。本书尽量采用直观的操作步骤讲述知识,且配有大量插图,以达到生动的讲述效果。

为了方便教师教学,本书配备了内容丰富的教学资料包,包括网页素材、所有示例的源代码与效果演示、PPT 电子教案、习题答案和教学大纲。

本书由张柱任主编,由王丽、刘永志、李任翀和常勇任副主编。本书编写分工如下:项目 1 由张柱编写,项目 2 和项目 3 由王玉编写,项目 4、项目 5 和项目 6 由刘永志编写,项目 7 和项目 8 由李任翀编写,项目 9 和项目 10 由王丽编写,项目 11 和项目 12 由常勇编写。

由于作者水平有限,书中难免存在不足,欢迎广大读者批评指正。我们的电子邮箱是 bloodblue@163.com。

编 者

目 录

项目 1 网页设计与制作基础知识 ... 1	习题 2 29
任务 1 认识网站 1	项目 3 初识 Dreamweaver CS4 ... 30
1.1.1 网站的定义 1	任务 1 Dreamweaver CS4 简介 30
1.1.2 IP 地址与域名 2	3.1.1 Dreamweaver CS4 的主要
1.1.3 URL 3	功能 30
任务 2 认识网页 3	3.1.2 Dreamweaver CS4 工作界面
1.2.1 网页的定义 3	介绍 31
1.2.2 网页类型 6	任务 2 创建并保存简单的 HTML
任务 3 了解网站开发技术和网页	文档 33
制作软件 7	3.2.1 创建网页文档 33
1.3.1 网站开发技术 7	3.2.2 设置页面属性 35
1.3.2 网页制作软件 9	3.2.3 保存并预览网页文档 35
任务 4 掌握网站建设基本流程 10	任务 3 创建和管理站点 37
任务 5 学习 HTML 基础知识 11	3.3.1 本地站点的概念 37
1.5.1 HTML 简介 11	3.3.2 创建站点 37
1.5.2 HTML 的常用标签 12	3.3.3 管理站点 42
习题 1 18	3.3.4 上传和下载数据 44
项目 2 网页版式设计 with 色彩	习题 3 45
搭配 19	项目 4 制作基本页面 47
任务 1 网页版式设计 19	任务 1 制作文本页面 47
2.1.1 版式设计基础知识 19	4.1.1 输入文本 47
2.1.2 网页版式的尺寸和构成要素 ... 20	4.1.2 设置文本格式 50
2.1.3 网页版式设计的原则 21	4.1.3 设置段落格式 53
2.1.4 网页版式设计的风格 21	4.1.4 插入特殊符号 53
任务 2 了解色彩的基本理论及其	4.1.5 插入列表 54
视觉效果 24	4.1.6 插入水平线 54
2.2.1 色彩的基本理论 24	4.1.7 插入日期 54
2.2.2 色彩的视觉效果 26	任务 2 制作图像页面 55
任务 3 了解网页中的色彩及配色 ... 27	4.2.1 插入图像 55
2.3.1 网页色彩 27	4.2.2 设置图像属性 56
2.3.2 网页配色 28	4.2.3 使用 Photoshop 处理图像 57

4.2.4 编辑图像	60	6.2.4 添加、删除行或列	87
4.2.5 插入图像占位符	61	6.2.5 排序表格	89
4.2.6 插入鼠标经过图像	62	任务3 利用表格进行页面布局	90
任务3 制作多媒体页面	63	任务4 框架的基本操作	91
4.3.1 插入 Flash 对象	63	6.4.1 认识框架	91
4.3.2 插入 Shockwave 影片	64	6.4.2 创建框架	92
4.3.3 插入 Applet	65	6.4.3 保存框架	93
4.3.4 插入 ActiveX 控件	66	任务5 设置框架	94
项目实训 制作简单的个人网页	66	6.5.1 选择框架	94
习题4	68	6.5.2 向框架中添加内容	94
项目5 使用超链接	69	6.5.3 设置框架集与框架的属性	94
任务1 学习超链接基础知识	69	6.5.4 拆分框架	97
任务2 创建超链接	71	6.5.5 设置框架中的超链接	98
5.2.1 创建文本超链接	71	任务6 利用框架进行网页布局	99
5.2.2 创建图像链接	73	项目实训 时尚网页布局设计	100
5.2.3 创建锚点链接	74	习题6	103
5.2.4 创建 E-mail 链接	75	项目7 使用 CSS 样式表	104
5.2.5 创建空链接	76	任务1 CSS 样式表简介	104
5.2.6 创建文件下载链接	76	7.1.1 CSS 的基本概念	104
5.2.7 创建脚本链接	76	7.1.2 CSS 的基本语法	105
任务3 管理超链接	77	7.1.3 CSS 的样式属性	109
5.3.1 链接检查器的使用	77	7.1.4 CSS 样式的引用	116
5.3.2 批量替换链接	79	7.1.5 “CSS 样式”面板	118
项目实训 设置个人网页中的 超链接	80	任务2 创建和管理 CSS 样式	119
习题5	81	7.2.1 使用“CSS 规则定义”对话框 管理样式	119
项目6 使用表格和框架布局 网页	82	7.2.2 通过“CSS 样式”面板管理 样式	121
任务1 表格的基本操作	82	7.2.3 使用菜单创建外部 CSS 样式	122
6.1.1 认识表格	82	7.2.4 删除 CSS 样式	123
6.1.2 插入表格	83	任务3 应用 CSS 样式	123
6.1.3 表格的嵌套	84	7.3.1 链接和导入外部 CSS 样式	123
任务2 编辑表格	84	7.3.2 在文档中应用 CSS 样式	124
6.2.1 选择表格对象	84	项目实训 使用 CSS 样式表美化 网页	125
6.2.2 设置表格属性	85	习题7	129
6.2.3 设置行、列与单元格属性	86		

项目 8 使用 AP Div 布局网页 ... 130

任务 1 AP Div 基础	130
8.1.1 AP Div 简介	130
8.1.2 创建 AP Div	131
任务 2 设置 AP Div	133
8.2.1 选择 AP Div	133
8.2.2 修改 AP Div 的默认设置	134
8.2.3 向 AP Div 中添加内容	134
8.2.4 设置 AP Div 的属性	135
8.2.5 调整 AP Div 的位置	138
任务 3 AP Div 与表格相互转换 ...	139
8.3.1 将 AP 元素转换为表格	139
8.3.2 将表格转换为 AP Div	140
任务 4 Div 标签	141
项目实训 利用 AP Div 布局网页 ...	143
习题 8	147

项目 9 使用表单

任务 1 认识表单	148
任务 2 创建表单	149
任务 3 插入表单对象	151
9.3.1 文本域	151
9.3.2 单选按钮和复选框	152
9.3.3 列表/菜单	156
9.3.4 标准按钮	157
9.3.5 隐藏域	158
9.3.6 文件域	158
9.3.7 跳转菜单	159
9.3.8 图像域	160
任务 4 插入 Spry 表单验证对象 ...	161
9.4.1 Spry 验证文本域	161
9.4.2 Spry 验证文本区域	163
9.4.3 Spry 验证单选按钮组	164
9.4.4 Spry 验证复选框	165
9.4.5 Spry 验证选择	166
9.4.6 Spry 验证密码	167
9.4.7 Spry 验证确认	168

项目实训 使用 Spry 验证构件制作 表单	169
---------------------------------	-----

习题 9	174
------------	-----

项目 10 使用模板、库和行为

任务 1 创建基于模板的网页	175
10.1.1 模板简介	175
10.1.2 创建模板	176
10.1.3 编辑模板	178
10.1.4 应用模板	182
10.1.5 管理模板	185
任务 2 使用库更新网页	186
10.2.1 库简介	186
10.2.2 创建库项目	187
10.2.3 编辑库项目	189
10.2.4 删除库项目	190
10.2.5 应用库项目	190
任务 3 使用行为制作网页 特效	191
10.3.1 行为简介	191
10.3.2 行为的添加、编辑和删除 ...	193
10.3.3 Dreamweaver CS4 的内置 行为	194
10.3.4 行为的应用	196
项目实训 模板、库和行为的使用	206
习题 10	210

项目 11 Dreamweaver CS4 与 ASP 协同工作

任务 1 搭建 ASP 动态网页平台 ...	211
11.1.1 安装 IIS	211
11.1.2 配置 IIS	212
11.1.3 设置虚拟目录	214
任务 2 ASP 基础	216
11.2.1 ASP 文件的组成	216
11.2.2 ASP 的基本语法	217
11.2.3 ASP 的内置对象	226
任务 3 制作简单的 ASP 动态网页 ...	241

11.3.1 建立动态网页环境	241	任务 2 发布站点	253
11.3.2 创建动态网页文档	244	12.2.1 注册域名	253
11.3.3 浏览动态网页	246	12.2.2 申请空间	254
项目实训 制作注册确认页面	246	12.2.3 发布	256
习题 11	249	任务 3 宣传网站	259
项目 12 测试和发布站点	251	习题 12	259
任务 1 测试站点	251	参考文献	260

项目 1 网页设计与制作基础知识

知识目标

- ◎ 了解网站和网页的基本概念
- ◎ 了解什么是 HTML
- ◎ 掌握 IP 地址、域名和 URL 的基本概念和组成
- ◎ 了解网页的基本布局

技能目标

- ◎ 熟悉网站基本建设流程
- ◎ 正确运用 URL 的书写格式
- ◎ 掌握网页基本布局的技巧
- ◎ 掌握 HTML 的常用标签的使用方法

随着 Internet 的飞速发展,网络涉及人们生活、工作和学习的方方面面,网站已成为人们获取信息、企业展示自身形象的一个常见平台,网页作为承载和传递信息的载体,其设计与制作技术的发展越来越多地被人们关注。本项目将介绍网站、网页、网站建设以及 HTML 的基本知识。

任务 1 认识网站

1.1.1 网站的定义

网站是指在互联网上根据一定的规则制作的用于展示特定内容的相关网页的集合。简单地说,网站是一种通信工具,人们可以通过网站来发布自己想要公开的资讯,或者利用网站来提供相关的网络服务,用户可以通过网页浏览器来访问网站,获取自己需要的资讯或者享受网络服务。例如,许多公司都拥有自己的网站,利用网站来进行产品资讯发布、招聘等;很多个人也通过制作个人主页来展现自我、彰显个性;也有以提供网络资讯为赢利手段的网络公司,通过网站提供给人们生活各个方面的资讯,如时事新闻、旅游、娱乐、经济等。

一个功能多样的网站是由多个网页组成的。用户想要浏览网页,其计算机中必须安装浏览器,浏览器的作用就是将网页打开并呈现给用户。常见的浏览器包括 Internet Explorer(IE)、开源免费浏览器 Firefox 以及 360 安全浏览器等,如图 1-1 所示就是使用 IE 浏览器显示的

网页。



图 1-1 IE 浏览器显示的网页

网站通常是存放在一个固定的主机上的,这台主机称为网页服务器或 Web 服务器,它以虚拟主机或主机托管的方式存放和运作。为了能使用户访问网站,这台服务器通常拥有固定的网址或域名。

1.1.2 IP 地址与域名

为了可以在 Internet 上正确地将信息传送到目的地,每台主机都必须有一个唯一的网络地址,才不至于在传输数据时出现混乱。

1. IP 地址

在 Internet 中,每台连接到网络上的主机的唯一的网络地址就是 IP 地址。IP 地址是一个点分十进制的结构,即将 32 位的二进制数利用句点(.)分成 4 个部分,然后每个部分转换成一个十进制数,如 210.45.23.101。

IP 地址是由数字地址分配机构(The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, ICANN)进行分配的。用户必须向 ICANN 申请 IP 地址,并在获取批准后,方可使用。凡是可以使用 Internet 域名的地方都可以使用 IP 地址。

2. 域名

在 Internet 上使用主机的 IP 地址来定位和标识主机,尽管为了方便记忆这些 IP 地址,采用了 4 段点分十进制的数字表示,但是要记住这些枯燥的数字,还是非常困难的。为了解决这个问题,人们提出了网络域名的概念。简单地说,域名就相当于每台服务器或主机的别名,Internet 域名是 Internet 上的一个服务器或一个网络系统的名字。域名是唯一的。

常用的机构性顶级域名有 .com(商业机构)、.net(网络服务机构)、.edu(教育机构)、.gov(政府机构)、.mil(军事机构)、.org(非营利性组织)等。为了适应 Internet 在全球范围

内的发展需要,顶级域名又增加了表示国家或地区的地域性域名,如.cn(中国)、.us(美国)、.hk(香港)等。

1.1.3 URL

统一资源定位符(uniform resource locator,URL)是用来指明网络通信协议和地址的一种标识方式。用户想要与 Internet 站点通信,获取服务器主机提供的网络服务,就必须通知服务器主机通信使用的协议类型、主机地址以及资源文件的位置等信息。URL 包括通信协议、主机名、要访问的资源文件的路径和资源文件名。例如,http://www.tsinghua.edu.cn/publish/th/index.html 就是清华大学网站首页的 URL。

任务2 认识网页

网站的内容是通过其中的网页来实现的。网页是网站中最基本的文档,也是 Web 站点中最重要的组成部分。

1.2.1 网页的定义

网页是一个文本文档,其扩展名通常是.htm 或.html 等,通过超链接、表格、AP Div、框架等技术将文本、图像、动画、音频和视频等媒体嵌入其中,利用浏览器将内容展现给用户。

网页通常存放在网站指定的主页目录中,网站通常搭建在网络上的一台服务器上,用户通过 URL 来定位并访问指定的网页。当用户在浏览器上输入 URL 后,浏览器根据输入的 URL,将网页文件传送到用户的计算机中,然后再通过浏览器解释网页的内容,并展示给用户。

网页常见的构成元素有文本、图像、动画、音频和视频。

1. 文本

文本是网页的基本元素之一,是网页信息的主要载体。文字、字母、数字和符号等都可以称为文本。它是网页中表述信息最完备的元素,网页中的绝大多数内容都是通过文本来传递的,如图 1-2 所示。

2. 图像

图像是网页中的重要元素,它影响着页面的风格和创意。一个设计良好的站点离不开图像的使用。在某个站点中,所有网页里使用到的图像的风格应该是统一的。因此在设计 and 制作网页之前需要统一确定好所使用图像的风格和颜色。网页中的图像可以传递文本无法表达的特定信息。通常,在网页中都大量使用图像来介绍文字内容。图像既可以作为背景图片来使用,也可以作为说明事物的照片来使用,网页设计人员可以根据需要合理安排,如图 1-3 所示。在网页中,常见的图像格式有 GIF、JPG/JPEG、PNG 等。

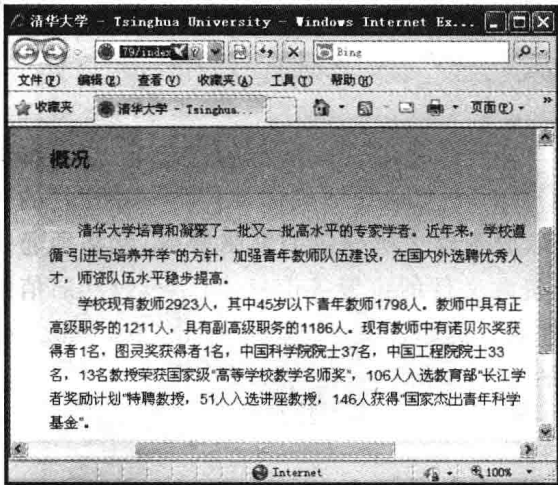


图 1-2 网页中的文本

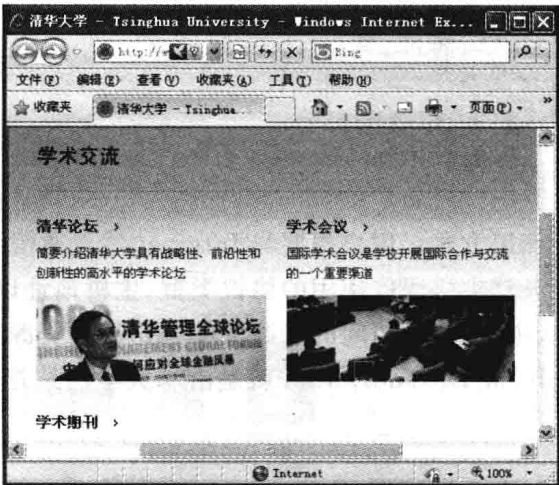


图 1-3 网页中的图像

3. 动画

动画是网页的一个重要成分,在网页中使用动画可以使页面效果更加活泼生动,引人入胜。常用的动画类型有 GIF、Flash 等,也可以使用编程的方法制作动画。由于 Flash 动画具有文件容量小、传输速度快、不失真等特点,同时具备一边下载一边播放和良好的交互性等优势,因此成为目前网络上广泛使用的动画类型,并且逐渐成为网页内嵌动画的主流,如图 1-4 所示。在网页中内嵌 Flash 动画,可以表达很多静态组件无法描述的内容,如产品展示等。



图 1-4 网页中的动画

4. 音频

音频文件是 Internet 中运用最早,也是运用最多的多媒体文件。目前,音频文件在网络上被广泛运用,类型主要有 MP3、ASF、WMA、APE、FLAC、WAV、RM 和 OGG 等格式。

(1)MP3 格式具有压缩程度高、音质好的特点。当 MP3 的压缩率达到 192 Kb/s 以上时就非常接近 CD 的音质了,因此,MP3 已成为最为流行的一种音频格式,网络上更是提供了多个在线收听、搜索下载的音频专门网站(如百度 MP3 网站),如图 1-5 所示。

(2)ASF 和 WMA 格式都是 Microsoft 公司针对 Real 公司开发的新一代网络流行的数字音频压缩格式。这种压缩技术同时兼顾保真度和网络传输需求,由于 Microsoft 公司的影响力很大,使得 WMA 音频正在被越来越多的人认可,并将得到越来越多的支持。

(3)APE 和 FLAC 格式是两种无损压缩音频格式。与 MP3、WMA 等格式为了获取较小音频文件而允许损失一定的音质不同,APE 和 FLAC 在保有原来的高品质音质基础上,将 WAV 音频文件压缩到原来大小的一半左右,方便在网络上传输。另外,APE 和 FLAC 还可以和 WAV 音频文件进行相互无损转换。目前,APE 和 FLAC 逐渐成为音频发烧友替代 CD 的必然选择。

(4)WAV 格式是 Microsoft Windows 系统提供的音频格式,这种格式可以和 CD 进行无损转换,并且已经成为事实上的通用音频格式。

(5)RM 格式是目前网络上流行的主流多媒体文件格式之一,它是 RealNetworks 公司所制定的音频视频压缩规范,主要包含 RealAudio、RealVideo 和 RealFlash 三部分。该类文件具有压缩比高,文件小,音频、视频能同时保持较好的质量等特点。由于使用流式播放媒体技术,因此,RM 文件需要使用 RealNetworks 公司开发的 RealMedia 引擎播放器(如 RealPlayer)才能正常播放,但它支持在网上实时收听音频和收看视频。

(6)OGG 格式是一种新的音频压缩格式,类似于 MP3 等现有的音乐格式,同时具有完全免费开放、没有专利限制和支持多声道等特点。

5. 视频

现代多媒体网页的一个重要特点就是在网页页面上添加了视频,视频的加入可以大大增加站点的可读性,如图 1-6 所示。

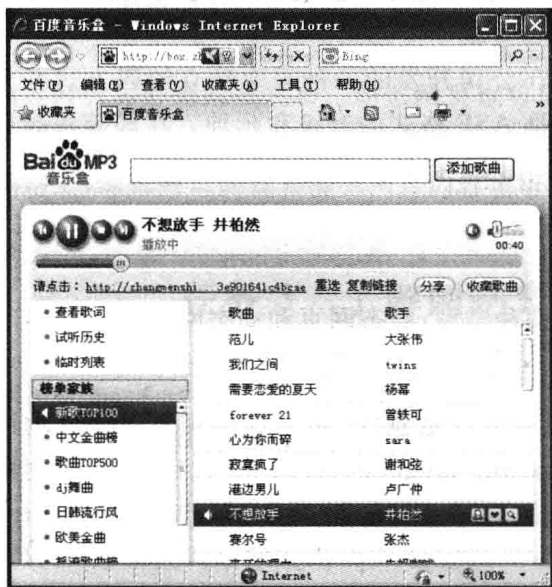


图 1-5 网页中的 MP3 音频

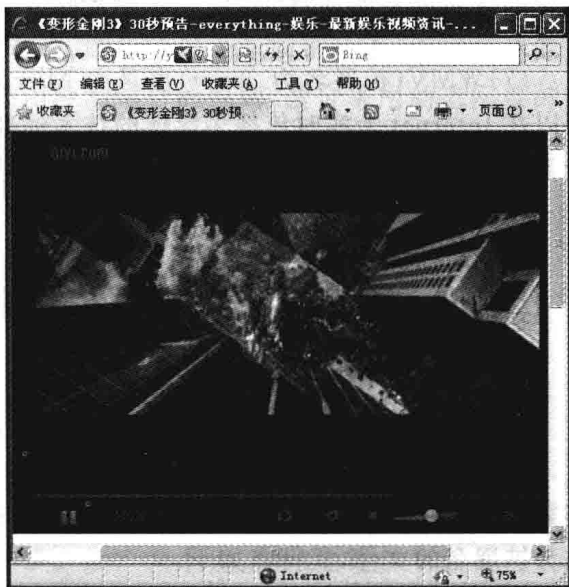


图 1-6 网页中的视频