

21

世纪高等学校计算机教育实用规划教材

# 网页制作三剑客

韩勇 主编  
张丽君 王春红 副主编



清华大学出版社

21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材

# 网页制作三剑客

韩勇 主编  
张丽君 王春红 副主编

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书综合讲述 Dreamweaver 8、Flash 8、Fireworks 8 等软件在开发网站及进行网页设计时的运用,采用任务驱动和案例设计教学法,难易适度,深入浅出,便于学生学习与掌握。本书主要内容包括插入网页元素并设计链接,表格的应用,CSS 样式与模板,层与框架,行为、库和资源管理,动态网页制作,Fireworks 绘图与编辑,制作网页动画与 Web 对象,Flash 绘图与编辑、Flash 动画制作等。每章后附小结、练习题,以帮助学生对各知识点的学习、复习。

本书可作为财经类高等院校计算机基础教育网页设计与网站开发课程的教材,也可作为培训教材和广大计算机爱好者的自学参考用书。

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

网页制作三剑客/韩勇主编.--北京:清华大学出版社,2010.9

(21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材)

ISBN 978-7-302-23069-4

I. ①网… II. ①韩… III. ①主页制作—应用软件,Dreamweaver 8、Flash 8、Fireworks 8—高等学校—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 113520 号

责任编辑:闫红梅 薛 阳

责任校对:白 蕾

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

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

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62795954,jsjic@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015,zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京国马印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:19 字 数:452 千字

版 次:2010 年 9 月第 1 版 印 次:2010 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:29.50 元

# 系列教材编委会

编委会主任：刘文清

事 主 任：杜金柱 赵俊岚 乔晓华

委 员：（按姓氏拼音序）

陈连锁 杜金柱 韩 勇 刘文清

马鹏烜 乔晓华 舒力迪 唐建平

王 彪 徐 军 张凯文 张学众

赵俊岚

# 出版说明

---

随着我国高等教育规模的扩大以及产业结构调整的进一步完善,社会对高层次应用型人才的需求将更加迫切。各地高校紧密结合地方经济建设发展需要,科学运用市场调节机制,合理调整和配置教育资源,在改革和改造传统学科专业的基础上,加强工程型和应用型学科专业建设,积极设置主要面向地方支柱产业、高新技术产业、服务业的工程型和应用型学科专业,积极为地方经济建设输送各类应用型人才。各高校加大了使用信息科学等现代科学技术提升、改造传统学科专业的力度,从而实现传统学科专业向工程型和应用型学科专业的发展与转变。在发挥传统学科专业师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势的同时,不断更新教学内容、改革课程体系,使工程型和应用型学科专业教育与经济建设相适应。计算机课程教学在从传统学科向工程型和应用型学科转变中起着至关重要的作用,工程型和应用型学科专业中的计算机课程设置、内容体系和教学手段及方法等也具有不同于传统学科的鲜明特点。

为了配合高校工程型和应用型学科专业的建设和发展,急需出版一批内容新、体系新、方法新、手段新的高水平计算机课程教材。目前,工程型和应用型学科专业计算机课程教材的建设工作仍滞后于教学改革的实践,如现有的计算机教材中有不少内容陈旧(依然用传统专业计算机教材代替工程型和应用型学科专业教材),重理论、轻实践,不能满足新的教学计划、课程设置的需要;一些课程的教材可供选择的品种太少;一些基础课的教材虽然品种较多,但低水平重复严重;有些教材内容庞杂,书越编越厚;专业课教材、教学辅助教材及教学参考书短缺,等等,都不利于学生能力的提高和素质的培养。为此,在教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议下,清华大学出版社组织出版本系列教材,以满足工程型和应用型学科专业计算机课程教学的需要。本系列教材在规划过程中体现了如下一些基本原则和特点。

(1) 面向工程型与应用型学科专业,强调计算机在各专业中的应用。教材内容坚持基本理论适度,反映基本理论和原理的综合应用,强调实践和应用环节。

(2) 反映教学需要,促进教学发展。教材规划以新的工程型和应用型专业目录为依据。教材要适应多样化的教学需要,正确把握教学内容和课程体系的改革方向,在选择教材内容和编写体系时注意体现素质教育、创新能力与实践能力的培养,为学生知识、能力、素质协调发展创造条件。

(3) 实施精品战略,突出重点,保证质量。规划教材建设仍然把重点放在公共基础课和专业基础课的教材建设上;特别注意选择并安排一部分原来基础比较好的优秀教材或讲义修订再版,逐步形成精品教材;提倡并鼓励编写体现工程型和应用型专业教学内容和课程体系改革成果的教材。

(4) 主张一纲多本,合理配套。基础课和专业基础课教材要配套,同一门课程可以有多种具有不同内容特点的教材。处理好教材统一性与多样化,基本教材与辅助教材,教学参考书,文字教材与软件教材的关系,实现教材系列资源配套。

(5) 依靠专家,择优选用。在制订教材规划时要依靠各课程专家在调查研究本课程教材建设现状的基础上提出规划选题。在落实主编人选时,要引入竞争机制,通过申报、评审确定主编。书稿完成后要真实行审稿程序,确保出书质量。

繁荣教材出版事业,提高教材质量的关键是教师。建立一支高水平的以老带新的教材编写队伍才能保证教材的编写质量和建设力度,希望有志于教材建设的教师能够加入到我们的编写队伍中来。

21 世纪高等学校计算机教育实用规划教材编委会

联系人: 丁岭 dingl@tup.tsinghua.edu.cn

# 前 言

---

本书是财经类院校计算机基础教学改革教材之一。根据教育部高等教育司组织制定的《中国高等院校计算机基础教育课程体系》(简称 CFC)最新教学改革的要求,结合当前财经类专业计算机基础教学“面向应用,加强基础,普及技术,注重融合,因材施教”的教育理念,我们特别在教学体系的设计上做了大胆改革,即由原来的“计算机文化基础”、“Visual FoxPro 数据库及其应用”两门课程,新建成相对独立但又自成体系的六大部分,包括“计算机应用基础”、“程序设计与数据库应用”、“多媒体应用技术”、“网页制作”、“计算机系统维护”、“Excel 在经济管理中的应用”,并组织相关骨干教师本着“任务驱动、案例贯穿”的原则,编写了这套计算机基础教学系列教材。本套教材力求突出案例驱动的教学思想,一方面,充分尊重和符合学生的认知规律;另一方面,可以和各专业后续课程进行有效的对接,使计算机及网络技术能更好地运用于经济管理领域,为学生在本专业领域中实现二次开发奠定较好的基础。

本书以介绍 Dreamweaver、Flash、Fireworks 等软件为主。本教材难度适中,便于学习和掌握。通过本教材的学习,学生可以运用“网页制作三剑客”(Dreamweaver、Flash、Fireworks)开发一些小型网站。

本书共分 15 章,第 1 章主要介绍网页设计与网站开发基础的相关知识;第 2~8 章介绍运用 Dreamweaver 8 开发网站及进行网页设计的相关知识,包括 Dreamweaver 8 简介,插入网页元素并设计链接,表格的应用,CSS 样式与模板,层与框架,行为、库和资源管理,动态网页制作;第 9~11 章介绍运用 Fireworks 8 开发网站及进行网页设计的相关知识,包括 Fireworks 8 简介,绘图与编辑,制作网页动画与 Web 对象;第 12~14 章介绍运用 Flash 8 开发网站及进行网页设计的相关知识,包括 Flash 8 简介,绘图与编辑,动画制作;第 15 章介绍网页设计与网站开发综合实例。本教材结构合理,前后联系紧密,适宜学生学习。

本书由韩勇任主编,张丽君、王春红任副主编。韩勇、王春红编写第 1~5 章,张丽君、王鑫编写第 6~10 章,袁韬、陈银凤编写第 11~15 章。全书由韩勇统稿。

在本教材的编写过程中,内蒙古财经学院赵俊岚教授、乔晓华教授给予了大力支持和帮助,在此表示衷心感谢。

由于学识、水平有限,书中难免有疏漏、不当之处,请各位读者指正。

编 者

2010 年 6 月

# 目 录

---

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第 1 章 网页设计与网站开发基础        | 1  |
| 1.1 Internet 基础知识        | 1  |
| 1.1.1 Internet 历史        | 1  |
| 1.1.2 IP 地址和域名           | 2  |
| 1.1.3 统一资源定位地址(URL)      | 3  |
| 1.1.4 万维网和浏览器            | 3  |
| 1.1.5 服务器与客户端            | 5  |
| 1.2 网页组成元素               | 5  |
| 1.3 网页布局                 | 7  |
| 1.4 网页配色                 | 10 |
| 1.5 网站开发流程               | 11 |
| 1.5.1 确定主题               | 11 |
| 1.5.2 网站规划               | 11 |
| 1.5.3 搜集材料               | 12 |
| 1.5.4 选择制作工具             | 12 |
| 1.5.5 制作网页               | 12 |
| 1.5.6 测试和发布网站            | 12 |
| 1.5.7 网站推广               | 13 |
| 1.5.8 网站维护和更新            | 13 |
| 1.6 常用网站开发与网页设计软件及其特性    | 13 |
| 本章小结                     | 14 |
| 1.7 思考与练习                | 14 |
| 第 2 章 初识 Dreamweaver 8   | 15 |
| 2.1 Dreamweaver 8 简介     | 15 |
| 2.1.1 Dreamweaver 8 的启动  | 15 |
| 2.1.2 Dreamweaver 8 工作界面 | 15 |
| 2.2 创建站点                 | 19 |
| 2.2.1 规划站点和确定站点结构        | 19 |
| 2.2.2 确定站点目录结构           | 20 |

|              |                               |           |
|--------------|-------------------------------|-----------|
| 2.2.3        | 使用 Dreamweaver 8 创建本地站点 ..... | 20        |
| 2.2.4        | 配置服务器 .....                   | 23        |
| 2.2.5        | 管理站点 .....                    | 23        |
| 2.3          | 网页基本操作 .....                  | 25        |
| 2.3.1        | 新建、保存、打开网页文档 .....            | 25        |
| 2.3.2        | 设置页面属性 .....                  | 28        |
| 2.4          | 典型案例：创建个人网站 .....             | 31        |
| 2.5          | 典型案例：建立网站主页并设置页面属性 .....      | 34        |
|              | 本章小结 .....                    | 36        |
| 2.6          | 思考与练习 .....                   | 36        |
| <b>第 3 章</b> | <b>插入网页元素并设计链接 .....</b>      | <b>38</b> |
| 3.1          | 插入网页元素 .....                  | 38        |
| 3.1.1        | 应用文本 .....                    | 38        |
| 3.1.2        | 插入特殊字符和水平线 .....              | 43        |
| 3.1.3        | 插入图像 .....                    | 45        |
| 3.1.4        | 插入鼠标经过图像 .....                | 49        |
| 3.1.5        | 插入图像导航条 .....                 | 50        |
| 3.1.6        | 插入多媒体元素 .....                 | 52        |
| 3.2          | 使用超链接 .....                   | 55        |
| 3.2.1        | 超链接基本概念 .....                 | 55        |
| 3.2.2        | 为文字和图像设置超链接 .....             | 56        |
| 3.2.3        | 创建图像热区链接 .....                | 57        |
| 3.2.4        | 创建 E-mail 链接 .....            | 59        |
| 3.2.5        | 创建锚记链接 .....                  | 59        |
| 3.2.6        | 创建其他链接 .....                  | 60        |
| 3.3          | 典型案例：创建公司网站 .....             | 62        |
|              | 本章小结 .....                    | 66        |
| 3.4          | 思考与练习 .....                   | 66        |
| <b>第 4 章</b> | <b>表格的应用 .....</b>            | <b>67</b> |
| 4.1          | 认识网页中的表格 .....                | 67        |
| 4.1.1        | 熟悉网页中的表格 .....                | 67        |
| 4.1.2        | 创建表格 .....                    | 68        |
| 4.1.3        | 编辑表格 .....                    | 70        |
| 4.1.4        | 使用表格规划网页布局 .....              | 74        |
| 4.1.5        | 使用布局表格和单元格 .....              | 78        |
| 4.2          | 典型案例：创建花卉网站 .....             | 79        |
|              | 本章小结 .....                    | 82        |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 4.3 思考与练习 .....                   | 82  |
| <b>第5章 CSS 样式与模板</b> .....        | 84  |
| 5.1 CSS 的应用 .....                 | 84  |
| 5.1.1 CSS 样式的定义 .....             | 84  |
| 5.1.2 CSS 样式的基本操作 .....           | 85  |
| 5.1.3 CSS 样式的设置 .....             | 93  |
| 5.2 模板的应用 .....                   | 99  |
| 5.2.1 模板的概念 .....                 | 99  |
| 5.2.2 模板的使用 .....                 | 99  |
| 5.3 典型案例: 创建一个学校网站首页 .....        | 103 |
| 本章小结 .....                        | 106 |
| 5.4 思考与练习 .....                   | 106 |
| <b>第6章 层与框架</b> .....             | 107 |
| 6.1 层的使用 .....                    | 107 |
| 6.1.1 创建层及设置层的属性 .....            | 107 |
| 6.1.2 层与表格的转换 .....               | 111 |
| 6.1.3 利用时间轴面板制作层动画 .....          | 113 |
| 6.2 框架的使用 .....                   | 115 |
| 6.2.1 创建框架和框架集 .....              | 115 |
| 6.2.2 框架的基本操作 .....               | 119 |
| 6.2.3 为框架页设置链接 .....              | 119 |
| 6.3 典型案例: 利用层和框架制作一个完整的个人主页 ..... | 120 |
| 本章小结 .....                        | 122 |
| 6.4 思考与练习 .....                   | 122 |
| <b>第7章 行为、库和资源管理</b> .....        | 123 |
| 7.1 Dreamweaver 8 行为简述 .....      | 123 |
| 7.1.1 【行为】面板 .....                | 123 |
| 7.1.2 有关行为的操作 .....               | 124 |
| 7.2 使用【行为】面板添加网页特效 .....          | 125 |
| 7.2.1 交换图像/恢复交换图像 .....           | 126 |
| 7.2.2 弹出信息 .....                  | 127 |
| 7.2.3 打开浏览器窗口 .....               | 127 |
| 7.2.4 拖动层 .....                   | 128 |
| 7.2.5 显示-隐藏层 .....                | 129 |
| 7.2.6 显示/隐藏弹出式菜单 .....            | 130 |
| 7.2.7 设置状态栏文本 .....               | 133 |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| 7.3 使用库 .....                   | 134        |
| 7.3.1 【库】面板 .....               | 134        |
| 7.3.2 有关库的操作 .....              | 134        |
| 7.4 资源管理 .....                  | 136        |
| 7.4.1 【资源】面板 .....              | 136        |
| 7.4.2 有关资源操作 .....              | 137        |
| 本章小结 .....                      | 139        |
| 7.5 思考与练习 .....                 | 140        |
| <b>第8章 动态网页制作</b> .....         | <b>141</b> |
| 8.1 ASP 简介 .....                | 141        |
| 8.1.1 ASP 的特点 .....             | 141        |
| 8.1.2 ASP 的运行机制 .....           | 142        |
| 8.2 ASP 运行环境与配置 .....           | 142        |
| 8.2.1 IIS Web 服务器的安装与配置 .....   | 142        |
| 8.2.2 简单的 ASP 动态页面示例 .....      | 147        |
| 8.3 ASP 语法简介 .....              | 149        |
| 8.4 数据库应用程序的开发 .....            | 150        |
| 8.4.1 创建数据库 .....               | 150        |
| 8.4.2 创建数据库连接 .....             | 153        |
| 8.4.3 显示数据库中的数据 .....           | 156        |
| 8.4.4 向数据库中添加数据 .....           | 157        |
| 8.4.5 修改数据库中的数据 .....           | 159        |
| 8.4.6 删除数据库中的数据 .....           | 160        |
| 8.5 典型案例：建立用户注册登录系统 .....       | 162        |
| 本章小结 .....                      | 166        |
| 8.6 思考与练习 .....                 | 166        |
| <b>第9章 Fireworks 8 入门</b> ..... | <b>167</b> |
| 9.1 Fireworks 8 概述 .....        | 167        |
| 9.2 Fireworks 8 工作界面 .....      | 167        |
| 9.2.1 菜单栏 .....                 | 167        |
| 9.2.2 常用工具栏 .....               | 169        |
| 9.2.3 编辑窗口 .....                | 169        |
| 9.2.4 工具面板 .....                | 169        |
| 9.2.5 【属性】面板 .....              | 171        |
| 9.2.6 面板组 .....                 | 171        |
| 9.3 Fireworks 8 工作环境的参数设置 ..... | 173        |
| 9.4 文档的基本操作 .....               | 174        |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 9.4.1 新建 Fireworks 文档 .....           | 174 |
| 9.4.2 打开、保存 Fireworks 文档 .....        | 175 |
| 本章小结 .....                            | 177 |
| 9.5 思考与练习 .....                       | 177 |
| <b>第 10 章 Fireworks 8 绘图与编辑</b> ..... | 179 |
| 10.1 矢量图形的基本操作 .....                  | 179 |
| 10.1.1 绘制不规则图形 .....                  | 179 |
| 10.1.2 绘制形状 .....                     | 180 |
| 10.1.3 编辑路径对象 .....                   | 183 |
| 10.1.4 使用文本 .....                     | 185 |
| 10.2 位图的基本操作 .....                    | 186 |
| 10.2.1 创建位图 .....                     | 186 |
| 10.2.2 位图的基本操作 .....                  | 188 |
| 10.2.3 位图的修饰 .....                    | 191 |
| 10.3 使用层和蒙版 .....                     | 193 |
| 10.3.1 层的基本操作 .....                   | 194 |
| 10.3.2 使用蒙版 .....                     | 194 |
| 10.4 使用滤镜、样式和形状功能 .....               | 196 |
| 10.4.1 使用滤镜特效 .....                   | 196 |
| 10.4.2 使用样式 .....                     | 198 |
| 10.4.3 使用形状 .....                     | 198 |
| 10.5 使用命令 .....                       | 199 |
| 10.5.1 使用【图像渐隐】命令 .....               | 199 |
| 10.5.2 使用【螺旋式渐隐】命令 .....              | 199 |
| 本章小结 .....                            | 200 |
| 10.6 思考与练习 .....                      | 200 |
| <b>第 11 章 制作网页动画与 Web 对象</b> .....    | 202 |
| 11.1 动画的制作与优化 .....                   | 202 |
| 11.1.1 制作动画 .....                     | 202 |
| 11.1.2 利用 Fireworks 8 修改编辑动画 .....    | 204 |
| 11.1.3 动画的优化与导出 .....                 | 207 |
| 11.2 按钮及导航栏的实现 .....                  | 208 |
| 11.2.1 利用 Fireworks 8 制作按钮 .....      | 208 |
| 11.2.2 利用 Fireworks 8 制作导航栏 .....     | 212 |
| 11.3 切片及热点 .....                      | 214 |
| 11.3.1 创建和编辑切片 .....                  | 215 |
| 11.3.2 创建和编辑热点及导出设置 .....             | 216 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 本章小结 .....                     | 217 |
| 11.4 思考与练习 .....               | 217 |
| <b>第 12 章 初识 Flash 8</b> ..... | 219 |
| 12.1 Flash 简介 .....            | 219 |
| 12.1.1 Flash 8 的启动 .....       | 220 |
| 12.1.2 Flash 8 的工作界面 .....     | 220 |
| 12.2 Flash 文档的基本操作 .....       | 227 |
| 12.3 制作 Flash 动画的基本步骤 .....    | 228 |
| 本章小结 .....                     | 231 |
| 12.4 思考与练习 .....               | 231 |
| <b>第 13 章 绘图与编辑</b> .....      | 233 |
| 13.1 绘图工具简介 .....              | 233 |
| 13.2 绘制和编辑图形 .....             | 234 |
| 13.2.1 绘制线条 .....              | 234 |
| 13.2.2 编辑线条 .....              | 236 |
| 13.2.3 绘制图形并填充 .....           | 238 |
| 13.2.4 打散位图和位图矢量化 .....        | 240 |
| 13.2.5 对象的复制、删除、移动和缩放 .....    | 241 |
| 13.2.6 对象的旋转倾斜、扭曲、封套和翻转 .....  | 242 |
| 13.3 编辑文本 .....                | 244 |
| 13.3.1 创建文本 .....              | 244 |
| 13.3.2 编辑文本 .....              | 245 |
| 13.4 元件与实例 .....               | 246 |
| 13.4.1 图形元件 .....              | 246 |
| 13.4.2 影片剪辑元件 .....            | 247 |
| 13.4.3 按钮元件 .....              | 249 |
| 13.5 声音编辑 .....                | 250 |
| 本章小结 .....                     | 253 |
| 13.6 思考与练习 .....               | 253 |
| <b>第 14 章 动画制作</b> .....       | 255 |
| 14.1 动画种类 .....                | 255 |
| 14.2 创建动画 .....                | 256 |
| 14.2.1 动作补间动画 .....            | 256 |
| 14.2.2 形状补间动画 .....            | 258 |
| 14.2.3 引导动画 .....              | 260 |
| 14.2.4 遮罩动画 .....              | 262 |

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 14.2.5 交互动画 .....                        | 266 |
| 14.3 动画的导出与发布 .....                      | 266 |
| 14.3.1 导出动画 .....                        | 267 |
| 14.3.2 发布动画 .....                        | 268 |
| 本章小结 .....                               | 271 |
| 14.4 思考与练习 .....                         | 271 |
| <b>第 15 章 网页设计与网站开发综合实例</b> .....        | 272 |
| 15.1 制作前的工作 .....                        | 272 |
| 15.1.1 策划网站 .....                        | 272 |
| 15.1.2 搜集网页素材和资料 .....                   | 273 |
| 15.1.3 选择制作工具 .....                      | 273 |
| 15.2 制作过程 .....                          | 273 |
| 15.2.1 建立站点 .....                        | 274 |
| 15.2.2 使用 Dreamweaver 8 对网页进行布局 .....    | 275 |
| 15.2.3 利用 Fireworks 8 制作网站的 Banner ..... | 277 |
| 15.2.4 使用 Flash 8 制作动画 .....             | 278 |
| 15.2.5 网站的制作、整合、完成 .....                 | 280 |
| 15.3 网站的上传和推广 .....                      | 283 |
| 本章小结 .....                               | 284 |
| 15.4 思考与练习 .....                         | 284 |

# 第 1 章

## 网页设计与网站开发基础

### 【本章导读】

随着互联网飞跃式的发展,越来越多的人想学习网页设计,但要设计网页,首先要了解与网页相关的一些知识。本章就从介绍 Internet 的基础知识和网页技术的发展状况开始,让读者在动手设计自己的网页之前对互联网的情况和网页制作技术有个基本的认识;同时还向读者介绍了网页开发的多种工具和设计技巧;另外对网页的设计思想、网页的创建原则等也进行了简单的阐述。通过本章的学习,可以让读者在学习设计网站之前有充分的准备,从而更加得心应手地开发自己心仪的网页。

### 【本章要点】

- 了解 Internet 的基础知识
- 了解网页组成元素及网页布局
- 掌握网站开发流程

## 1.1 Internet 基础知识

Internet 是多个不同的网络通过网络设备互联而成的国际间的大型网络,中文名称为“因特网”。对于 Internet 中各种各样的信息,所有人都可以通过网络的连接来共享和使用。对于广大用户而言,Internet 提供的基本服务主要包括 6 个方面:获取信息和发布信息、电子邮件、电子商务、网上交际、网络电话和 Internet 上的其他应用。

### 1.1.1 Internet 历史

Internet 起源于 1969 年,美国国防部研究计划管理局建立的一个名为 ARPANET 的网络。当时建网的初衷只是为了美国军方的研究人员可以通过计算机交换信息。

1985 年,美国国家科学基金会利用 ARPANET 的技术和协议,开始建立 NSFNET,用于支持科研和教育,并以此为基础,实现同其他网络的连接。随后的发展中,NSFNET 逐渐取代 ARPANET 成为 Internet 的主干部分。

20 世纪 90 年代初,商业网络和商业公司开始进入 Internet,使 Internet 迅速发展和普及起来,同时也使 Internet 能够为用户提供更多的服务。这也标志着 Internet 的应用逐渐从教育领域转向商业领域。

现在的 Internet 已不仅仅为科研或军事服务,而是逐步进入了日常生活的各个领域。近几年来,Internet 在规模和结构上都有了很大的发展,已经发展成为一个名副其实的“全球网”。

1.1.2 IP 地址和域名

在 Internet 上连接的所有计算机,为了实现相互间的通信,每台计算机必须有一个唯一的网络地址,在传输数据时才不至于出现混乱。这个能够唯一标识计算机的网络地址,称为 IP 地址。

IP 地址由一个 32 位二进制数表示,共分为 4 组,用点分开,每组 8 个二进制位。通常以用点分开的 4 个十进制数表示,例如 202.115.222.14。

IP 地址能够唯一地标识出计算机所在的网络和网络中位置的编号,而要辨别网络以及其中的计算机,则要根据 IP 地址的分类来确定。按照网络规模的大小,一般将其分为三类。

- A 类: 0.0.0.0~127.255.255.255
- B 类: 128.0.0.0~191.255.255.255
- C 类: 192.0.0.0~223.255.255.255

除此之外,还存在 D 类和 E 类地址,但由于其特殊性,这里不作介绍。

IP 地址全部由数字组成,为了方便记忆,Internet 引入了域名系统。简单说,域名就是 Internet 上计算机的名字,实际和 IP 地址是一样的,例如 IP 地址 211.82.168.8 用域名可以表示为 imfec.edu.cn。域名采用层次结构,按地理域或机构域进行分层,书写中用点号将各个层次隔开,自左至右分别为: 计算机名. 网络名. 机构名. 最高域名。

按照 Internet 的组织模式,域名有两种分类方法: 一种是按机构进行分类,见表 1-1 所示,另一种是按国家和地区进行分类,例如 cn(中国)、us(美国)、jp(日本)、hk(中国香港)等。

表 1-1 机构域名表

| 域 名 | 域 描 述 | 域 名   | 域 描 述       |
|-----|-------|-------|-------------|
| com | 商业机构  | firm  | 商业或公司       |
| edu | 教育机构  | store | 商场          |
| gov | 政府部门  | web   | 和 WWW 有关的实体 |
| int | 国际机构  | arts  | 文化娱乐        |
| mil | 军事机构  | arc   | 消费性娱乐       |
| net | 网络组织  | infu  | 信息服务        |
| org | 非盈利组织 | nom   | 个人          |

### 1.1.3 统一资源定位地址(URL)

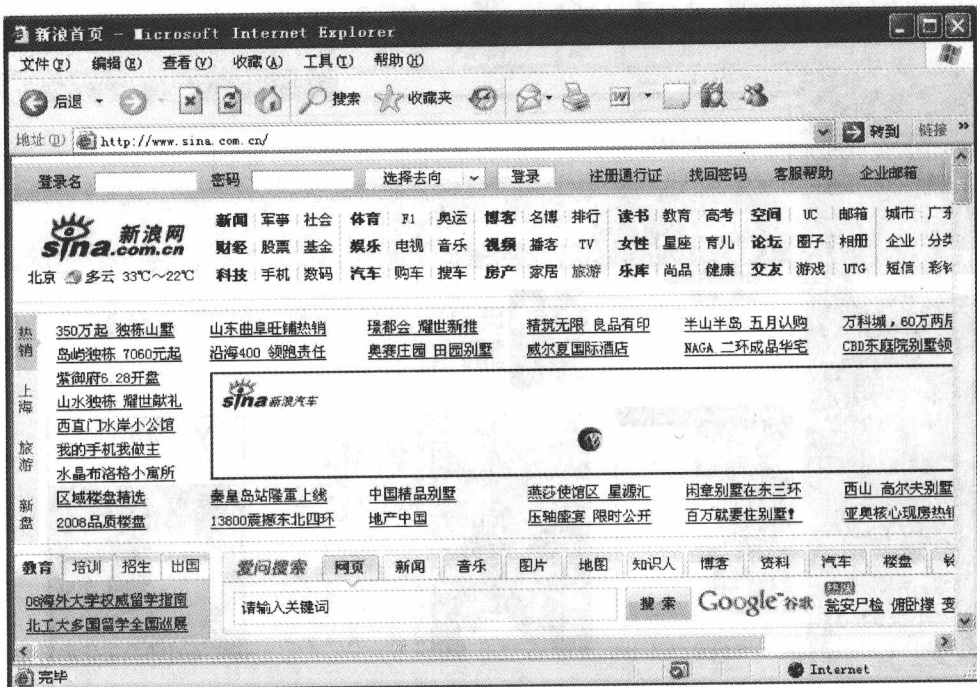
统一资源定位地址是一种通用的地址格式,用于对 Internet 上的众多资源进行标识,当用户查询信息资源时,只要给出 URL 地址,便可以找到网络资源的位置。

URL 地址的格式为:通信协议://Web 服务器地址/文件在服务器中的路径/文件名。例如: <http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Hompage.html>, 其中 HTTP 是 WWW 服务器与客户之间遵循的通信协议; [www.ncsa.uiuc.edu](http://www.ncsa.uiuc.edu) 是 Web 服务器地址,即域名; /SDG/Software/ 是文件在服务器上的路径; Homepage.html 是文件名。

### 1.1.4 万维网和浏览器

万维网也叫 3W(World Wide Web, WWW)网,是 Internet 上提供的一种信息查询服务。万维网提供了非常丰富的信息,各种信息按不同的类型以网页文件的形式分别存放在万维网服务器上,供人们选择查阅。WWW 采用网状信息搜索,能从一个地方到达网络的任何地方,而不必返回根处,这大大增强了搜索效率,使得浏览 Internet 的信息变得非常简单,万维网已经成为 Internet 用户使用最广泛的网络服务系统。

浏览 WWW 必须通过浏览器来完成。浏览器是用来访问 Internet 的基于超文本技术的,使用最广泛的网络软件,它可以提供包括 WWW 的浏览、搜索、网络资讯的打印和收发 E-mail 的功能。在浏览器中,比较有代表性的是 Internet Explorer、Netscape Navigator 和 MSN Explorer,如图 1-1 所示。



(a) Internet Explorer 6.0 窗口

图 1-1 常见浏览器