

国家级精品课程配套教材
大学计算机分类教学配套教材

网页设计与网站建设

董卫军 索琦 张靖 崔莉 编著
耿国华 主审



清华大学出版社

21世纪高等学校规划教材 |

网页设计与网站建设

董卫军 索琦 张靖 崔莉 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

《网页设计与网站建设》是国家级精品课程“计算机基础”课程群后继课程的配套教材，教材以改革计算机教学、适应新世纪教育需要为出发点，从全面掌握网站建设技术出发，介绍网页的设计方法和网站建设技术。

教材立足于“以理论为基础，以应用为目的”，采用理论+技术的内容组织方式。全书共8章，系统地论述了静态网页设计技术和网站建设的基本理论和方法，在内容上分为两个层次：静态网页设计技术，网站的建设和管理。主要包括：网页设计基础、网站设计基础、网站运行环境、网页图像处理工具Fireworks CS5、网页动画制作工具Flash CS5、可视化网页设计工具Dreamweaver CS5、网站发布与维护、应用实例。

在编写过程中，力求使本书具有知识面宽、集成度高、实用性强和简明易懂的特点。教材凝聚了作者多年的计算机教学经验，体系完整，结构严谨，实用易学，注重应用，强调实践，原理知识与应用技术紧密结合。

本书可作为高等学校计算机专业和非计算机专业类课程的教材，也可作为网页设计、网站建设专业人员和业余爱好者的参考书和工具书。

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

网页设计与网站建设/董卫军等编著. --北京：清华大学出版社，2013

21世纪高等学校规划教材·计算机应用

ISBN 978-7-302-33581-8

I. ①网… II. ①董… III. ①网页制作工具—高等学校—教材 ②网站—建设—高等学校—教材
IV. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第203922号

责任编辑：魏江江 薛 阳

封面设计：傅瑞学

责任校对：焦丽丽

责任印制：刘海龙

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

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

课 件 下 载：<http://www.tup.com.cn>, 010-62795954

印 装 者：北京嘉实印刷有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×260mm 印 张：19.75 插 页：4 字 数：495千字

版 次：2014年1月第1版 印 次：2014年1月第1次印刷

印 数：1~2000

定 价：34.50元

出版说明

随着我国改革开放的进一步深化,高等教育也得到了快速发展,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,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投入力度,通过教育改革合理调整和配置了教育资源,优化了传统学科专业,积极为地方经济建设输送人才,为我国经济社会的快速、健康和可持续发展以及高等教育自身的改革发展做出了巨大贡献。但是,高等教育质量还需要进一步提高以适应经济社会发展的需要,不少高校的专业设置和结构不尽合理,教师队伍整体素质亟待提高,人才培养模式、教学内容和方法需要进一步转变,学生的实践能力和创新精神亟待加强。

教育部一直十分重视高等教育质量工作。2007年1月,教育部下发了《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》,计划实施“高等学校本科教学质量与教学改革工程(简称‘质量工程’)\”,通过专业结构调整、课程教材建设、实践教学改革、教学团队建设等多项内容,进一步深化高等学校教学改革,提高人才培养的能力和水平,更好地满足经济社会发展对高素质人才的需要。在贯彻和落实教育部“质量工程”的过程中,各地高校发挥师资力量强、办学经验丰富、教学资源充裕等优势,对其特色专业及特色课程(群)加以规划、整理和总结,更新教学内容、改革课程体系,建设了一大批内容新、体系新、方法新、手段新的特色课程。在此基础上,经教育部相关教学指导委员会专家的指导和建议,清华大学出版社在多个领域精选各高校的特色课程,分别规划出版系列教材,以配合“质量工程”的实施,满足各高校教学质量和教学改革的需要。

为了深入贯彻落实教育部《关于加强高等学校本科教学工作,提高教学质量的若干意见》精神,紧密配合教育部已经启动的“高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作”,在有关专家、教授的倡议和有关部门的大力支持下,我们组织并成立了“清华大学出版社教材编审委员会”(以下简称“编委会”),旨在配合教育部制定精品课程教材的出版规划,讨论并实施精品课程教材的编写与出版工作。“编委会”成员皆来自全国各类高等学校教学与科研第一线的骨干教师,其中许多教师为各校相关院、系主管教学的院长或系主任。

按照教育部的要求,“编委会”一致认为,精品课程的建设工作从开始就要坚持高标准、严要求,处于一个比较高的起点上;精品课程教材应该能够反映各高校教学改革与课程建设的需要,要有特色风格、有创新性(新体系、新内容、新手段、新思路,教材的内容体系有较高的科学创新、技术创新和理念创新的含量)、先进性(对原有的学科体系有实质性的改革和发展,顺应并符合21世纪教学发展的规律,代表并引领课程发展的趋势和方向)、示范性(教材所体现的课程体系具有较广泛的辐射性和示范性)和一定的前瞻性。教材由个人申报或各校推荐(通过所在高校的“编委会”成员推荐),经“编委会”认真评审,最后由清华大学出版

社审定出版。

目前,针对计算机类和电子信息类相关专业成立了两个“编委会”,即“清华大学出版社计算机教材编审委员会”和“清华大学出版社电子信息教材编审委员会”。推出的特色精品教材包括:

- (1) 21世纪高等学校规划教材·计算机应用——高等学校各类专业,特别是非计算机专业的计算机应用类教材。
- (2) 21世纪高等学校规划教材·计算机科学与技术——高等学校计算机相关专业的教材。
- (3) 21世纪高等学校规划教材·电子信息——高等学校电子信息相关专业的教材。
- (4) 21世纪高等学校规划教材·软件工程——高等学校软件工程相关专业的教材。
- (5) 21世纪高等学校规划教材·信息管理与信息系统。
- (6) 21世纪高等学校规划教材·财经管理与应用。
- (7) 21世纪高等学校规划教材·电子商务。
- (8) 21世纪高等学校规划教材·物联网。

清华大学出版社经过三十多年的努力,在教材尤其是计算机和电子信息类专业教材出版方面树立了权威品牌,为我国的高等教育事业做出了重要贡献。清华版教材形成了技术准确、内容严谨的独特风格,这种风格将延续并反映在特色精品教材的建设中。

清华大学出版社教材编审委员会

联系人:魏江江

E-mail:weijj@tup.tsinghua.edu.cn

前言

“大学计算机”教学面向文、理、工科学生，学科专业众多，要求各不相同。另外，随着时间的推移，今天的“大学计算机”已经不是传统意义上的计算机基础，其深度和广度都已发生了深刻的变化。基于目前“大学计算机”课程教学中的现状，依托国家级精品课程“计算机基础”，遵循教育部计算机基础教学指导委员会最新的高等学校计算机基础教育基本要求，构建“以学生为中心，以专业为基础”的“计算机导论+专业结合后继课程”的计算机基础分类培养课程体系。“计算机导论+网站开发与建设”是其中的一种教学模式。其核心是强化学生的计算机技能，培养学生的信息化素养，使学生能够主动利用信息化手段学习知识、更新知识、创新知识、提高技能。

本书是分类培养课程体系中“网页设计与网站建设”的配套教材。

教材以教育部计算机基础教育教学指导委员会关于高等学校计算机基础教育基本要求作指导，以静态网页设计技术和网站建设为主体建构教材的内容体系，培养学生构建网站和发布信息的能力。

全书采用“理论+技术”的内容组织方式，共分为8章。以Fireworks CS5+Flash CS5+Dreamweaver CS5为核心介绍网页设计的基本技术。在介绍网页制作基本技术的基础上以网站建设部分为实践应用，真正做到“学习、理解、应用”的教学要求。同时，在编写过程中，力求使教材具有知识面宽、集成度高、实用性强和简明易懂的特点，实现原理知识与应用技术紧密结合。

本书由多年从事计算机教学的一线教师编写。其中，董卫军编写第1章、第2章和附录，邢为民编写第3章，张靖编写第4章，索琦编写第5章和第7章，崔莉编写第6章，王安文编写第8章。本书由董卫军统稿，由西北大学耿国华教授主审。在成书之际，感谢教学团队成员的帮助。由于编者水平有限，书中难免有不妥之处，恳请广大读者指正。

编 者

于西安·西北大学

目 录

第 1 章 网页设计基础	1
1. 1 Web 概述	1
1. 1. 1 Web 中的基本概念	1
1. 1. 2 Web 的发展	6
1. 1. 3 Web 的特点	8
1. 1. 4 Web 的工作原理	9
1. 1. 5 HTML 简介	11
1. 1. 6 CSS 简介	14
1. 2 网页设计	17
1. 2. 1 网页的构成元素	17
1. 2. 2 网页的布局设计	19
1. 2. 3 网页中的点线面协调	20
1. 2. 4 网页设计里的一些标准尺寸	22
1. 2. 5 页面的色彩搭配	23
1. 2. 6 网页设计中的常用背景	24
1. 2. 7 网页设计的常见技巧	26
1. 2. 8 网页设计中的几点建议	27
1. 3 网页设计的常用工具	28
1. 3. 1 网页制作软件	28
1. 3. 2 图形图像处理软件	31
1. 3. 3 动画制作软件	33
1. 3. 4 网页制作工具的综合运用	34
习题 1	35
第 2 章 网站设计基础	38
2. 1 网站设计概述	38
2. 1. 1 网站的组成要素	38
2. 1. 2 网站的设计要素	40
2. 2 网站的设计与建设	43
2. 2. 1 注册域名与申请空间	43
2. 2. 2 网站的系统分析	47
2. 2. 3 网站的系统设计	48

2.2.4 网站的制作	49
2.3 网站建设中需要注意的问题.....	50
2.3.1 做好分析	50
2.3.2 网站建设中的常见误区	50
2.3.3 网站的基本盈利模式	51
2.3.4 其他相关问题	52
习题 2	56
第 3 章 网站运行环境简介	58
3.1 网站服务器的选择.....	58
3.1.1 服务器选择原则	58
3.1.2 网站服务器类型	59
3.1.3 代理服务器	62
3.2 网站运行平台.....	62
3.2.1 网络拓扑结构	62
3.2.2 网络协议	64
3.2.3 网站运行平台的要求和构成	65
3.3 Web 服务器架构	66
3.3.1 Web 服务器	66
3.3.2 IIS 的安装与配置	66
习题 3	71
第 4 章 网页图像处理工具 Fireworks CS5	72
4.1 Fireworks CS5 简介	72
4.1.1 新增功能	72
4.1.2 Fireworks CS5 用户界面	73
4.1.3 Fireworks 文件操作	75
4.2 Fireworks CS5 基础	79
4.2.1 位图与矢量图的区别	79
4.2.2 处理位图对象	79
4.2.3 处理矢量对象	91
4.2.4 处理文本对象.....	101
4.3 元件处理	105
4.3.1 创建元件.....	105
4.3.2 编辑元件.....	107
4.3.3 组件元件.....	107
4.3.4 使用 JavaScript 创建可编辑的元件参数	108
4.3.5 导入/导出元件	110
4.3.6 创建嵌套元件.....	110

4.4 图层处理	110
4.4.1 新建图层.....	110
4.4.2 编辑图层.....	111
4.4.3 删除图层.....	113
4.4.4 图层蒙版.....	114
4.5 使用滤镜和效果	119
4.5.1 滤镜的基本操作.....	119
4.5.2 使用内置滤镜.....	120
4.5.3 Fireworks CS5 动态滤镜	128
4.5.4 自定义效果.....	130
4.6 制作动画	132
4.6.1 创建/编辑动画元件	132
4.6.2 动画状态.....	135
4.6.3 优化动画.....	137
4.6.4 热点和切片.....	138
4.7 网页图像优化与导出	139
4.7.1 图像优化.....	139
4.7.2 图像导出.....	141
习题 4	143
第 5 章 网页动画制作工具	147
5.1 Flash CS5 简介	147
5.1.1 认识 Flash CS5	147
5.1.2 时间轴和图层.....	149
5.1.3 元件和实例.....	151
5.1.4 编辑图形.....	152
5.1.5 对象的编辑.....	160
5.2 动画制作	166
5.2.1 创建逐帧动画.....	167
5.2.2 创建补间动画.....	169
5.2.3 创建引导层动画.....	174
5.2.4 遮罩层动画.....	175
5.2.5 骨骼动画.....	177
5.3 多媒体元素的使用	180
5.3.1 声音的嵌入.....	180
5.3.2 视频的嵌入.....	183
5.3.3 ActionScript	184
5.4 Flash 影片保存与发布	188
5.4.1 发布的文件格式.....	188

5.4.2 影片的发布.....	188
5.5 应用实例	189
5.5.1 闪光五角星动画.....	189
5.5.2 花的复制和删除动画.....	192
习题 5	193
第 6 章 网页设计工具 Dreamweaver CS5	196
6.1 Dreamweaver CS5 基本功能	196
6.1.1 Dreamweaver CS5 简介	196
6.1.2 创建站点.....	197
6.1.3 站点的管理.....	199
6.2 文字和图像编辑	200
6.2.1 文字编辑.....	200
6.2.2 插入图像.....	201
6.2.3 设计和制作网页实例.....	203
6.3 超链接	204
6.3.1 创建超链接.....	204
6.3.2 创建文本超链接.....	205
6.3.3 创建电子邮件超链接及空链接.....	206
6.3.4 图像的超链接设置.....	207
6.4 建立表格	207
6.4.1 表格的插入.....	207
6.4.2 设置表格及单元格属性.....	208
6.4.3 表格的编辑.....	209
6.4.4 用表格布局网页.....	210
6.5 表单编辑	211
6.5.1 创建表单.....	211
6.5.2 设置表单对象属性.....	213
6.6 AP Div	213
6.6.1 认识 AP Div	213
6.6.2 AP Div 的建立	214
6.6.3 AP Div 元素的基本操作	215
6.6.4 用 AP Div 布局网页	218
6.6.5 AP Div 与表格的转换	219
6.6.6 AP Div 标签及其使用	221
6.7 多媒体应用	225
6.7.1 插入音频文件.....	225
6.7.2 插入 Flash 动画	226
6.7.3 插入视频.....	226

6.8 框架应用	228
6.8.1 建立框架网页.....	228
6.8.2 创建和保存框架.....	228
6.8.3 编辑框架.....	230
6.8.4 利用框架制作网页.....	232
6.9 CSS 样式表	237
6.9.1 CSS 概念	237
6.9.2 CSS 样式的创建与编辑	237
习题 6	239
第 7 章 网站发布与维护.....	242
7.1 网站信息发布	242
7.1.1 发布方式.....	242
7.1.2 网站的推广宣传.....	245
7.2 网站测试技术	246
7.2.1 网站测试流程.....	246
7.2.2 网站测试项目.....	246
7.2.3 网站测试方法.....	253
7.3 网站的维护	254
7.3.1 网站文件管理.....	254
7.3.2 维护的基本内容.....	256
7.3.3 访问数据分析.....	257
7.3.4 远程与本地站点同步.....	259
习题 7	259
第 8 章 网站设计与建设应用实例.....	261
8.1 分析与设计	261
8.1.1 网站的需求分析.....	261
8.1.2 规划站点结构.....	262
8.1.3 收集资料.....	263
8.2 站点制作	263
8.2.1 新建站点.....	263
8.2.2 制作网页图像.....	267
8.2.3 制作广告栏动画.....	275
8.2.4 制作网页.....	286
8.3 测试与运维	298
8.3.1 申请域名和服务器空间.....	298

8.3.2 测试与发布	298
8.3.3 维护与推广	298
习题 8	299
附录 A 中国传统色彩名录	300
附录 B 网页的常用色谱	305
附录 C 网页基本配色方案	308
参考文献	312

网页设计基础

相对于传统的平面设计,网页设计借助网络平台,将传统设计与计算机、互联网技术相结合,实现网页设计的创新应用与技术交流。想要设计出美观的网页,就需要了解网站和网页的有关概念、网页设计流程和网页制作软件的基本知识,并掌握网页设计的一些基本技巧。

1.1 Web 概述

对于普通的用户来说,Web 仅是一种互联网的使用环境、氛围、内容等。而对于网站制作、设计者来说,它是一系列技术的总称,包括网站的前台布局、后台程序、美工、数据管理等技术的概括性总称。

1.1.1 Web 中的基本概念

1. 网站与网页

网站、网页和主页是三个功能不同但又紧密联系的概念,一个网站由多个网页元素构成,若干个网页又通过主页链接成一个完整的网站系统。

1) 网站

网站(Website)是指在因特网上根据一定的规则使用 HTML 等工具制作的用于展示特定内容的相关网页的集合。简单地说,网站就像布告栏,人们可以通过网站来发布(或浏览)想要共享的资讯,利用网站来提供相关的网络服务。

2) 网页

网页(Web Page)是构成网站的基本元素,网页实际上是一个存放在一台联网计算机中的文件。网页经由网址(URL)来识别与存取,当用户在浏览器地址栏中输入网址之后,浏览器接收并处理来自服务器的网页文件,并将结果展示到用户的眼前。图 1.1 为中国教育和科研计算机网的主页。

网页可分为动态页面和静态页面。

静态页面内容是固定的,其扩展名通常为.htm、.html、.shtml 等。静态页面多通过网站设计软件来进行重新设计和更改,技术实现上相对比较滞后。某些网站管理系统也可以直接生成静态页面,这种静态页面通常可称为伪静态。

动态页面是通过执行 ASP、PHP、JSP 等程序生成客户端网页代码的网页,通常可通过

网站后台管理系统对网站的内容进行更新和管理。例如,发布新闻、发布公司产品、交流互动、博客和网上调查等,都是动态网站功能的一些具体表现。动态页面的常见扩展名有.asp,.aspx,.php,.jsp,.cgi等。



图 1.1 中国教育和科研计算机网主页

(1).htm 与.html

.htm 与.html 并没有本质上的区别,表示的是同一种文件,不同的命名只是用于不同的环境。UNIX 系统的扩展名必须为.html,如果使用了扩展名.htm,那么当网上的 UNIX 系统用户浏览超文本文件时,只能看到超文本的源文件。若用户系统是 Windows,那么文件扩展名是.html 和.htm 是一样的。

(2).shtml

.shtml 文件是一种使用 SSI(Server Side Include,SSI 服务器端包含)技术的文件。SSI 工作原理如下:内容发送到浏览器之前,可以使用 SSI 指令将文本、图形或应用程序信息包含到网页中。因为包含 SSI 指令的文件要求特殊处理,所以必须为所有 SSI 文件赋予 SSI 文件扩展名(默认扩展名是.stm,.shtm 和.shtml)。

SSI 提供了一种简单、有效的方法来解决同模板内容更新问题。它将一个网站的基本结构放在几个简单的 HTML 文件中(模板),以后要做的只是将文本传到服务器,让程序按照模板自动生成网页,从而使管理大型网站变得容易。

(3).asp 和.aspx

① .asp 是 ASP 文件的扩展名。

ASP 文件是微软在服务器端运行的动态网页文件,通过 IIS 解析执行后可以得到动态页面。ASP 使用脚本语言(JavaScript 和 VBScript 两种)编程,每次请求的时候,服务器调

用脚本解析引擎来解析执行其中的程序代码。

② .aspx 是 ASP.NET 文件的扩展名。

.aspx 文件跟.asp 文件差不多,也是微软推出的一种新的网络编程方法,ASP.NET 是动态网络编程的一种设计语言。它不是 ASP 的简单升级,因为它的编程方法和 ASP 有很大的不同,它是在服务器端靠服务器编译执行的程序代码。ASP.NET 可以使用多种语言编写,而且是全编译执行,速度比 ASP 快。

(4) .php,.jsp 与.cgi

① .php 是 PHP 文件的扩展名。

PHP 是一种用来制作动态网页的服务器端脚本语言。通过 PHP 和 HTML 创建页面,当访问者打开网页时,服务器端便会处理 PHP 指令,然后把其处理结果送到访问者的浏览器。PHP 跟 ASP 不同之处在于,它是跨平台的开放源代码。PHP 可以在 Windows NT 以及很多不同的 UNIX 版本中执行,它也可以被编译为一个 Apache 模块,或者是一个 CGI 二进制文件。当被编译为 Apache 模块时,PHP 尤其轻巧方便。除了能够用来产生网页的内容之外,PHP 也可以用来传送 HTTP 头,访问很多数据库及 ODBC,还可与各式各样的外部库集成。

② .jsp 是 JSP 文件的扩展名。

JSP(Java Server Pages)是由 Sun Microsystems 公司倡导、许多公司参与建立的一种动态网页技术标准。JSP 技术是用 Java 语言作为脚本语言的,JSP 网页为整个服务器端的 Java 库单元提供了一个接口来服务 HTTP 的应用程序。

③ .cgi 是 CGI 文件的扩展名。

CGI(Common Gateway Interface)是 HTTP 服务器与你的或其他机器上的程序进行通信的一种工具,其程序必须在网络服务器上运行。

3) 主页

主页(Home Page)可以理解为网站的封皮,因此也被称为首页,它是整个网站的主索引页。网站首页名称是特定的,一般为 index.htm、index.html、default.htm、default.html、default.asp 或 index.asp 等。

2. 超文本与超媒体

1) 超文本

超文本(Hypertext)就是采用超链接方法,将各种不同空间的文字信息组织在一起的网状文本,用以显示文本及与文本相关的内容。超文本普遍以电子文档方式存在,其中的文字包含有可以链接到其他位置或者文档的链接,允许从当前阅读位置直接切换到超文本链接所指向的位置。超文本的格式有很多,目前最常使用的是超文本标记语言(HyperText Markup Language,HTML)及富文本格式(Rich Text Format,RTF)。图 1.2 示意了文本的线性结构与超文本的非线性结构。

超文本的基本特征就是可以超链接文档,可以指向其他位置,该位置可以在当前的文档中、局域网中的其他文档,也可以在因特网上的任何位置的文档中。这些文档组成了一个复杂的信息网。超链接(Hyperlink)使用标记符号<a>标记,有两个作用:一是在文档中创建一个热点,当用户激活或选中(通常是使用鼠标)热点时,浏览器会自动加载并显示同一文

档或其他文档中的某个部分,或触发某些与因特网服务相关的操作,例如发送电子邮件或下载文件等;另一个作用是在文档中创建一个标记,该标记可以被超链接引用。

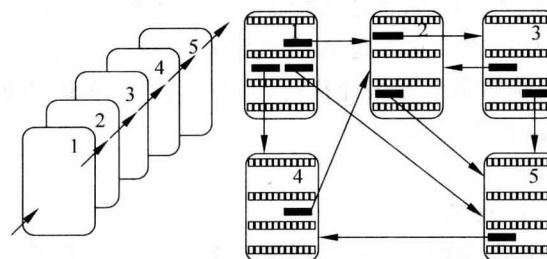


图 1.2 文本的线性结构与超文本的非线性结构

2) 超媒体

超媒体(Hypermedia)是超文本和多媒体在信息浏览环境下的结合。它是超级媒体的简称。用户不仅能从一个文本跳到另一个文本,而且可以激活一段声音,显示一个图形,甚至可以播放一段动画。超媒体不仅可以包含文字,还可以包含图形、图像、声音、动画或影视片段等多种媒体来表示信息,这些媒体之间也是用超链接组织的,而且它们之间的链接也是错综复杂的。

超媒体不仅是一个技术词汇,它还是新媒体意识与新商业思维的有机结合。事实上,从个人最常用的 E-mail、即时通信、博客,到 Google Earth 的超市地球,都是不同层面不同量级的超媒体产品。

3. HTTP 和 HTTPS

1) HTTP

HTTP 称为超文本传输协议(HyperText Transfer Protocol),是用于访问 WWW(Word Wide Web)上信息的客户机/服务器协议。HTTP 协议建立在 TCP/IP 协议的应用层之上。其实现过程一般包括 4 个阶段:

- (1) 客户端与指定的服务器建立连接;
- (2) 由客户端提出请求并发送到服务器;
- (3) 服务器收到客户端的请求后,取得相关对象并发送到客户端;
- (4) 在客户端接受完对象后,关闭连接。

2) HTTPS

HTTPS 称为以安全为目标的 HTTP 通道(HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer)。HTTPS 的安全基础是 SSL,它的主要作用可以分为两种:一种是建立一个信息安全通道,来保证数据传输的安全;另一种就是确认网站的真实性。

4. Web 浏览器

浏览器是指可以显示网页服务器或者文件系统的 HTML 文件内容,并让用户与这些文件交互的一种客户端软件。网页浏览器主要通过 HTTP 协议与网页服务器交互并获取网页。

由于浏览器使用图形用户界面(GUI),用户在使用计算机时不必用键盘输入各种操作命令,只需用鼠标选择即可。个人电脑上常见的浏览器包括微软的 Internet Explorer、Firefox、Opera 和 Safari,其图标如图 1.3 所示。

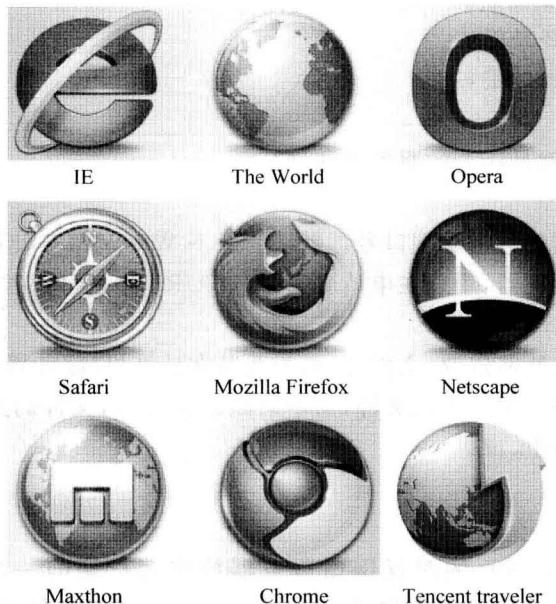


图 1.3 常见浏览器及其图标

浏览器的常用功能主要包括:

- (1) 使用 URL 向服务器申请资源服务;
- (2) 使用超链接从一个页面跳转到另一个页面;
- (3) 浏览历史页面;
- (4) 查找自己感兴趣的附页;
- (5) 存储、打印 Web 页;
- (6) 收发 E-mail。

5. 统一资源定位符

浏览网页时,通常需要输入资源的 URL(Uniform Resource Locator)。URL 称为统一资源定位符,是对因特网上资源的位置和访问方法的一种简洁表示。Web 浏览器用 URL 指出其他服务器的网络信息资源,从而达到超媒体的链接。统一资源定位符一般是区分大小写的,不过服务器管理员可以确定在回复询问时大小写是否被区分。

URL 一般包括协议、服务器地址、端口号、路径、文件名。

其格式为: 协议://主机. 域名[:端口]/路径/文件名。

1) 协议

协议用于指明通信网络中两台计算机之间进行通信所必须共同遵守的规定或规则,常见的协议有以下几种类型。