

# ◎ 计算机

“卓越工程师计划”应用型教材



Computer



# 网页设计教程

## Web Design Tutorials

◎ 叶增炉 孟伟东 主编



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY <http://www.phei.com.cn>

013063197

TP393.092-43  
296

计算机“卓越工程师计划”应用型教材

# 网页设计教程

叶增炉 孟伟东 主编

常睿 王福成 钱峰 陈文 张昊 副主编



TP393.092-43  
296

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING



北航

C1671305

## 内 容 简 介

本书通过大量实例，系统地讲解了网页设计的相关知识，探讨网页设计的基础理论和实际运用技术；主要内容包括网页设计概述、超文本标记语言 HTML、可扩展标记语言 XML、JavaScript 技术、服务器端脚本语言 PHP、数据库访问技术、CSS3+HTML5 新技术、综合案例。

本书可作为高等院校本科及高职高专的计算机、电子商务、信息类专业“网站建设”和“网页设计”类课程的教材或参考书，也可作为从事网站建设和网页设计方面专业技术人员的参考用书。

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

网页设计教程 / 叶增炉, 孟伟东主编. —北京: 电子工业出版社, 2013.8

计算机“卓越工程师计划”应用型教材

ISBN 978-7-121-20475-3

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 105845 号

责任编辑: 刘海艳 (lhy@phei.com.cn)

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: 787×1 092 1/16 印张: 11.25 字数: 288 千字

印 次: 2013 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 册 定价: 28.00 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 zllts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

## 丛书序言

党的十八大提出要“努力办好人民满意的教育”，要“推动高等教育内涵式发展”，“全面实施素质教育，深化教育领域综合改革，着力提高教育质量，培养学生社会责任感、创新精神、实践能力。”这对高等教育提出了新的要求，明确了人才培养的目标和标准。

十八大明确指出“坚持走中国特色新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化道路，推动信息化和工业化深度融合、工业化和城镇化良性互动、城镇化和农业现代化相互协调，促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展。”“推动信息化和工业化深度融合”对高等工程教育改革发展提出了迫切要求。

遵照《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》和《国家中长期人才发展规划纲要（2010—2020年）》，为贯彻落实教育部“卓越工程师教育培养计划”，促进我国由工程教育大国迈向工程教育强国，培养造就一批创新能力强、适应经济社会发展需要的高质量计算机工程技术人才，电子工业出版社决定组织相关实施和计划实施卓越计划以及江浙两省实施软件服务外包人才培养试点的地方高校的相关教师，在以往实践校企合作人才培养的基础上编写一套适合地方高校的计算机“卓越工程师教育培养计划”人才培养系列教材。

我们将秉承“行业指导、校企合作、分类实施、形式多样”的“卓越工程师教育培养计划”四原则，坚持“学科规范、本科平台、行业应用”，以“具备较为扎实的专业基础知识、拥有良好的职业道德素质、具有创新的计算机应用能力”为目标，探索“校企一体化”产学研结合人才培养模式改革，强化“岗位目标、职业培养”，努力实现计算机工程型技术人才（应用型）培养目标：

（1）尝试以“知识保障、能力渐进、素质为本，重视技术应用能力培养为主线”，坚持以“素质教育，能力培养”为导向，体现本科平台、能力定位、应用背景构建课程体系。

（2）尝试“以学生工程意识、创新精神和工程实践能力培养”为核心，坚持以“培养学生的工程化开发能力和职业素质”为原则，校企合作构建实践教学体系。

本系列教材基于“以德为先、能力为重、全面发展”的人才培养观念，在内容选择、知识点覆盖、课程体系安排、实践环节构建、企业强化训练上按照能力培养和满足职业需求为本进行了有益的、初步的探索。

然而，由于社会对计算机人才的需求广泛而多样，各领域的人才规格和标准既有共性又有特殊性，同时各相关高校在计算机相关专业设置以及人才培养的探索上各有特点，我们编写的本套系列教材目前只能部分满足计算机相关专业人才培养的需要。我们力争建立一个体系，以模块构建的增量方式实现教材编写的滚动、增加和淘汰，逐步建设可供地方高校计算机不同专业、针对不同领域培养计算机工程技术人才选择的教材库：①所有专业的公共基础课相对统一，不同专业的专业基础课按模块划分、各自专业的专业课按领域整合、拓展课紧跟技术和行业发展；②公共基础课、专业基础课以

经典知识为主，专业课、拓展课与国际主流技术接轨；③实践环节或实践课程必须接纳企业文化、优选企业实际工程项目，体现校企合作、重视企业导师的参与。

“卓越工程师教育培养计划”的实施具有三个特点：一是行业企业深度参与培养过程；二是学校按通用标准和行业标准培养工程人才；三是强化培养学生的工程能力和创新能力。

本系列教材的编写得到了中软国际、苏州花桥国际商务区（及所属企业）、常州创意产业基地（及所属企业）等热心和关注计算机类人才培养的国家重点企业、园区的大力支持。我们曾以“目标明确、责任共担、实现共赢”为原则探索了多种人才培养合作途径：从师资培养到校企共建实训基地，到建立校内软件学院，再到学生进企业强化、顶岗实训……取得了一定的经验。在“卓越工程师教育培养计划”的实施中，企业和学校签订了全面合作协议，共同确定人才培养标准、制订人才培养方案、参与人才培养过程，提供企业学习课程和项目案例，确保学生在企业的学习时间。

同样，本系列教材的编写总结了参编高校和支撑企业在校企合作人才培养过程中共同取得的经验和教训，并涵盖了我们已经做的、想要做的实施卓越计划的理念和努力。这仅是初步的尝试，会存在许多不足和缺陷，但希望由此能起到抛砖引玉的作用。在卓越计划的实施探索中，我们衷心地希望能有更多的地方高校计算机院系、更多的行业企业加入团队，面对企业必须参与的国际化产业竞争，为培养优秀的、具有应用创新精神的计算机工程技术（包括软件）人才，企业和学校能深度合作、各尽职责；每一位教育工作者都能贡献自己的聪明才智，尽一份绵薄之力。

对给予本套丛书编审大力支持的江苏计算机学会、中国矿业大学计算机学院以及参与编写教材的高校、单位表示由衷的感谢！

计算机“卓越工程师计划”应用型教材编委会

# 前 言

传统的网页设计教材均以掌握 Dreamweaver、Flash、Fireworks 等“网页三剑客”为主，介绍相应的软件使用方法。为了成功地设计网站，读者需要理解 HTML 是如何工作的，因为用 HTML 设计网站，可以控制设计的整个过程。这就要求我们在学习设计网页时不能过分依赖于 Dreamweaver 等所见即所得型的编辑软件。大多数的网站设计者建议网络新手应从有关 HTML 的书中去寻找答案。本书是基于 HTML 代码的，用 Notepad 制作网页。当然，读者也可以寻找一个允许修改 HTML 的软件包，如由 Adobe 公司提供的 HomeSite，它是一种功能完备的 HTML 编辑器，能帮助你学习 HTML，它还允许你切换到所见即所得的模式，以便在把网站发送到 Web 之前预览网站。

当第一台 iPhone 诞生时，乔布斯断然拒绝了 FlashPlayer，而选择 HTML5（新型网页标准）取代 Flash 的功能。他曾预言，“虽然现阶段原生应用给了用户很好的体验，但基于网页的应用才能代表未来。”在技术的迅速变革下，乔布斯的预言正在实现。目前，随着移动互联网的快速发展，以及 HTML5 技术的逐渐成熟，众多厂商开始在移动终端操作系统、浏览器、软件应用上支持 HTML5，用于解决不同操作平台间的转换难题。与此同时，Adobe 宣布将不再为安卓 4.1 提供 FlashPlayer 支持，这意味着 FlashPlayer 将正式退出移动领域，移动互联网产品或将迎来一场技术革新浪潮。未来 HTML5 会成为互联网的新一代标准，布局 HTML5 已成为浏览器行业的大趋势。本书将以一个章节来介绍 HTML5 新技术。

本书完全为网页设计初学者设计和编写，书中除了讲授 HTML 代码外，还引入网页设计新技术 CSS3+HTML5。全书以实例为导向，突出实践性，通过大量的实例贯穿所有章节，从浅到深、由易到难，结构合理，内容全面，所有实例都是基于代码的，实例的设计充分考虑了读者的接受能力和知识的重难点，便于读者对比学习和理解掌握。并结合编者长期的网页设计和教学经验，联系学生实际，总结学习方法，保证学生在掌握网页设计基本内容的基础上，紧跟网页设计的发展和技术的变革，掌握网页设计的各种技术、方法和技巧，提高学生综合应用能力。另外，每一篇内容又相对独立，读者可以根据实际情况选取相应篇章进行学习。本书的内容丰富而全面，主要包括网页设计概述、超文本标记语言 HTML、可扩展标记语言 XML、JavaScript 技术、服务器端脚本语言 PHP、数据库访问技术、CSS3+HTML5 新技术、综合案例。这样的教材内容安排和设计是一个大胆的尝试，目的是与网页设计的变革和发展密切结合，满足现实的需要和学习的需要，真正做到学以致用。

本书由多年教授网站建设课程的教师和进行实际网站项目开发的团队共同编写。参与本书编写的有常州工学院的常睿老师，铜陵学院的孟伟东、陈文、王福成、钱峰、张昊、吴锡、刘桂芬、王丽蕴、陈庆华、汪昌权、肖永利、蔡玲玲、李叶强多位同仁，全书由叶增炉负责统稿修订。由于编者水平有限且时间仓促，本书在很多方面还需要进一步提高和改进，不足和错误之处，请广大读者和专家批评指正。

# 目 录

<b>第 1 章 网页设计概述</b> .....	1
1.1 网页设计中的基本概念 .....	1
1.1.1 互联网 .....	1
1.1.2 万维网和浏览器 .....	1
1.1.3 网页与网站 .....	2
1.2 网页设计工具 .....	3
1.3 网页设计的基本原则 .....	4
本章小结 .....	5
习题 1 .....	5
<b>第 2 章 HTML</b> .....	6
2.1 HTML 概念 .....	6
2.2 HTML 文档基本结构 .....	6
2.3 HTML 标签及其属性 .....	7
2.3.1 基本标签 .....	7
2.3.2 页面文本的排版标签 .....	8
2.3.3 图片标签 .....	10
2.3.4 超级链接标签 .....	10
2.3.5 列表标签 .....	12
2.3.6 表格标签 .....	13
2.3.7 框架标签 .....	14
2.3.8 表单标签 .....	15
本章小结 .....	16
习题 2 .....	16
<b>第 3 章 CSS</b> .....	17
3.1 CSS 概述 .....	17
3.1.1 什么是 CSS .....	17
3.1.2 CSS 的特点 .....	17
3.1.3 CSS 的引用方法 .....	18
3.2 CSS 语法 .....	20
3.2.1 CSS 语法概述 .....	20
3.2.2 基本 CSS 选择器 .....	22
3.2.3 复合 CSS 选择器 .....	24
3.2.4 CSS 的继承特性 .....	26
3.2.5 CSS 的层叠特性 .....	27
3.2.6 CSS 背景属性 .....	27
3.2.7 CSS 文本属性 .....	28

3.2.8	CSS 字体属性	28
3.2.9	CSS 列表属性	29
3.2.10	CSS 表格属性	30
3.2.11	CSS 伪类 (Pseudo-classes) 属性	30
3.3	CSS 盒子模型	31
3.3.1	盒子模型概述	31
3.3.2	CSS 内边距属性	32
3.3.3	CSS 边框属性	33
3.3.4	CSS 外边距属性	36
3.4	CSS 浮动与定位	40
3.4.1	块级元素	40
3.4.2	CSS 定位机制	41
3.4.3	CSS position 属性	41
3.4.4	CSS 相对定位	42
3.4.5	CSS 绝对定位	43
3.4.6	CSS 浮动	43
3.4.7	CSS 浮动 (float) 属性	45
3.4.8	CSS 尺寸 (dimension) 属性	47
3.4.9	CSS 分类 (classification) 属性	47
	本章小结	48
	习题 3	48
<b>第 4 章</b>	<b>JavaScript</b>	<b>49</b>
4.1	JavaScript 概述	49
4.1.1	JavaScript 是什么技术	49
4.1.2	执行 JavaScript 代码	49
4.2	JavaScript 对象、事件和类	50
4.2.1	JavaScript 对象	50
4.2.2	JavaScript 事件	53
4.2.3	JavaScript 类	54
4.3	JavaScript 变量、表达式和控制语句	57
4.3.1	JavaScript 变量	57
4.3.2	JavaScript 运算符及表达式	58
4.3.3	JavaScript 条件控制语句	59
4.3.4	JavaScript 循环控制语句	62
4.4	JavaScript 函数	66
4.5	JavaScript 消息框	67
4.6	JavaScript 程序实例分析	67
	本章小结	73
	习题 4	73



<b>第 5 章 XML</b> .....	74
5.1 XML 概述 .....	74
5.1.1 什么是 XML .....	74
5.1.2 XML 与 HTML 的关系 .....	74
5.1.3 XML 与 CSS 的关系 .....	76
5.2 XML 的基本语法 .....	77
5.2.1 XML 文档结构 .....	78
5.2.2 XML 语法规则 .....	78
5.2.3 XML 声明 .....	80
5.2.4 XML 元素 .....	81
5.3 DTD 规范 .....	84
5.4 XML DOM 解析方式 .....	85
5.4.1 创建一个 DOM 对象并装载 XML 文档 .....	86
5.4.2 使用 DOM 文档创建 XML 文档 .....	86
5.4.3 使用 DOM 操作 XML 文档 .....	87
本章小结 .....	90
习题 5 .....	90
<b>第 6 章 PHP</b> .....	92
6.1 PHP 概述 .....	92
6.2 PHP 的安装与配置 .....	92
6.2.1 Windows 下的安装 .....	92
6.2.2 Linux 下的安装 .....	95
6.3 PHP 语法 .....	95
6.3.1 基本语法 .....	95
6.3.2 条件分支 if...else 语句 .....	98
6.3.3 多分支 switch 语句 .....	100
6.3.4 循环语句 .....	100
6.3.5 PHP 数组 .....	103
6.3.6 PHP 函数 .....	105
6.3.7 PHP 表单 .....	107
6.3.8 PHP 引用文件 .....	108
6.3.9 PHP Cookie .....	109
6.3.10 PHP Session .....	111
6.3.11 PHP 异常处理 .....	112
6.3.12 PHP 过滤器 .....	113
6.4 PHP 调用数据库 .....	114
6.4.1 PHP 调用 MySQL 数据库 .....	114
6.4.2 PHP 连接 ODBC .....	116
6.5 PHP 应用实例 .....	118

6.5.1 访客计数器	118
6.5.2 图像操作	118
6.5.3 Cookie 应用	119
6.5.4 文件上传	120
6.5.5 投票调查	121
6.5.6 聊天室程序	123
6.5.7 留言板程序	125
本章小结	128
习题 6	128
<b>第 7 章 MySQL</b>	129
7.1 MySQL 数据类型	129
7.2 使用 SQL 操作数据库	130
7.3 使用 PHP 访问数据库	131
7.3.1 使用 PHP 连接 MySQL 数据库	131
7.3.2 使用 PHP 操作 MySQL 数据库	133
7.4 使用 PHP 备份与还原数据库	141
7.4.1 使用 PHP 备份 MySQL 数据库	141
7.4.2 使用 PHP 还原 MySQL 数据库	142
本章小结	142
习题 7	142
<b>第 8 章 HTML5</b>	143
8.1 HTML5 简介	143
8.1.1 什么是 HTML5	143
8.1.2 HTML5 的新特性	143
8.2 HTML5 的基本结构及新元素	145
8.2.1 HTML5 的基本结构	145
8.2.2 HTML5 的新语义元素	146
8.2.3 多媒体元素	147
8.2.4 新交互元素	148
本章小结	150
习题 8	151
<b>第 9 章 综合实例</b>	152
9.1 div+CSS 技术综合实例	152
9.1.1 使用 div+CSS 技术制作一种 li 列表样式特效	152
9.1.2 使用 CSS 技术实现带小箭头的二级下拉导航菜单	155
9.2 使用 HTML5+CSS3 进行网页设计与布局	158
9.3 使用 PHP+MySQL 制作留言板	161
本章小结	168
习题 9	168

# 第 1 章

## 网页设计概述

### 本章要点

- ◆ 了解网页设计的基本概念;
- ◆ 熟悉网页设计常用工具;
- ◆ 了解网页设计的基本原则;
- ◆ 为本课程后续的学习打下思想和认识的基础。

### 1.1 网页设计中的基本概念

全球网络的发展是空前且出人意料的。今天,检查电子邮件、访问喜爱的网站这些活动已融入我们的日常生活。网络是企业向用户和网民提供信息(包括产品和服务)的一种方式,是企业开展电子商务的基础设施和信息平台,离开网络去谈电子商务是不可能的。企业的网址被称为“网络商标”,也是企业无形资产的组成部分,而网站是互联网上宣传和反映企业形象和文化的重要窗口。那么,这些网站是怎样设计出来的呢?其中会用到哪些技术?我们怎样设计出类似的美观的网页呢?在正式学习网页设计之前,我们先来了解有关网页的基本知识和相关概念。

#### 1.1.1 互联网

互联网(Internet)是相互连接的网络集合。Internet 是由成千上万个网络、上亿台计算机通过特定的网络协议相互连接而成的全球计算机网络,是提供信息资源查询和信息资源共享的全球最大的信息资源平台。

Internet 最初并不是为商业性和广泛使用而设计的。它起源于 1969 年美国国防部高级研究计划署协助开发的 ARPANET,最初是只允许国防部人员进入的封闭式网络。到 1987 年,在美国国家科学基金会的推动下,将 ARPANET 主要从军事用途转向科学研究和民事用途,形成了今天的 Internet 主干网雏形 NSFNET。

#### 1.1.2 万维网和浏览器

WWW(World Wide Web)简称为 Web 或万维网,是基于超文本的信息查询和信息发布

系统。它将 Internet 上众多的 Web 服务器提供的资源连接起来，组成一个庞大的信息网，使用户可以通过网页中的超链接在各个网页中间跳跃，从而访问所有站点的超文本媒体资源。

WWW 采用的是客户/服务器结构，如图 1.1 所示。客户端只要通过浏览器（Browser）就可以非常方便地访问 Internet 上的服务器端，迅速地获得所需的信息。

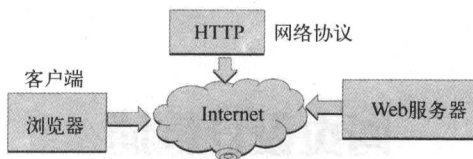


图 1.1 客户/服务器结构

浏览器是最常使用到的客户端浏览程序，可向 Web 服务器发送各种请求，并对从服务器发来的超文本信息和各种多媒体数据格式进行解释、显示和播放。个人计算机上常见的网页浏览器包括微软的 Internet Explorer、Mozilla 的 Firefox、Apple 的 Safari，以及国产的腾讯浏览器、傲游浏览器、世界之窗浏览器、搜狗浏览器、360 安全浏览器等。

用户通过浏览器访问 Web 服务器的网页，那么如何查找这些网页呢？浏览器主要通过 HTTP 协议与 Web 服务器交互并获取网页，如图 1.1 所示。这些网页由 URL（Uniform Resource Locator，统一资源定位器）指定。

URL 也称为网页地址，是 WWW 上标准资源的地址，是用于完整地描述 Internet 上网页和其他资源的地址的一种标志方法。URL 的一般格式：

```
访问协议名://主机名[/文件夹名/文件名]
```

例如：<http://tech.sina.com.cn/focus/wyhbzx/index.shtml>，其中 http 为超文本传输协议，tech.sina.com.cn 为服务器名，/focus/wyhbzx/为文件夹名，index.shtml 为文件名。

网络协议是网络中的设备进行通信时共同遵循的一套规则，即以何种方法获得所需的信息。常用的协议名如下。

(1) HTTP：超文本传输协议，是用于从 WWW 服务器传输超文本到本地浏览器的传输协议，它保证计算机快速准确地在网上传输超文本。

(2) FTP：文件传输协议，主要用于传输文件，许多提供软件下载的网站使用“FTP”作为下载的网址。

(3) MAILTO：传送 E-mail 协议，主要用于传输电子邮件。

### 1.1.3 网页与网站

网页是构建 WWW 的基本单位。网页中包含所谓的“超链接”，通过已经定义好的关键字和图形，只要用鼠标轻轻一点，就可以自动跳转到相应的其他文件，获得相应的信息，从而实现网页之间的链接，构成了 WWW 的纵横交织的网状结构。

所谓网站，是在互联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。它由域名、网站源程序和网站空间三个部分构成。

网站的概念是相对的，大的如新浪、搜狐等门户网站，页面非常多，可能分布于多台服务器上；小的如一些个人网站，可能只有几个页面，仅在某台 Web 服务器占据很小的空间。

一个站点的起始页面通常被称为“主页”，主页是一个网站的开始，因此主页的好坏决定了这个网站的访问情况。一般主页的名称是固定的 index.htm 或 index.html 等。

## 1.2 网页设计工具

### 1. 网页编辑工具

网页编辑工具主要分为标记型和所见即所得型。标记型工具常用的是 Notepad（记事本）、UltraEdit 等。所见即所得型的编辑软件主要有 Frontpage 和 Dreamweaver。Frontpage 继承了 Office 系列软件的界面通用、操作简单的特点，十分适合初学者使用；但与 MacroMedia 公司的 Dreamweaver 相比，在 HTML 源代码的精确性、实用性及对各种新技术的支持上都略逊一筹。

为了成功地设计网站，读者必须理解 HTML 是如何工作的。本教材大多示例采用 Notepad 来制作网页，因为用 HTML 设计网站，可以控制设计的整个过程。读者也可以寻找一个允许修改 HTML 的软件包，如由 Adobe 公司提供的 HomeSite。HomeSite 是一个很好的 Web 设计工具。在设计过程中，HomeSite 能帮助你学习 HTML，它还允许你切换到所见即所得的模式，以便在把网站发送到 Web 之前预览网站。

### 2. 图形图像处理工具

目前常用的图形和图像处理工具主要有 Photoshop 及 Firework。

Photoshop 的功能十分强大，是目前应用最为广泛的专业图形图像处理软件之一，它捆绑了 Image Ready，能够实现各种专业化的图像处理、动画的制作等。

Fireworks 是由 MacroMedia 公司出品的首选 Web 图形图像处理软件。它的独特之处在于其能够优化处理大图片、切割图片、为图片加入特殊效果、制作网页的动态行为等，可以生成 Firework HTML，直接导入到网页中，使用非常方便。

### 3. 动画制作工具

Flash 目前仍是网页制作中最为出色的动画制作软件，它是一种交互式动画设计工具，用它可以将音乐、声效、动画以及富有新意的界面融合在一起，以制作出高品质的网页动态效果。Flash 所使用的图形是压缩的矢量图形，采用了网络流式媒体技术，突破了网络带宽的限制，可以边下载边播放，这样避免用户长时间等待，设计者可以随心所欲地设计出高品质的动画。

当第一台 iPhone 诞生时，乔布斯断然拒绝了 FlashPlayer，而选择 HTML5（一种新型的网页标准）取代 Flash 的功能。他曾预言，“虽然现阶段原生应用给了用户很好的体验，但基于网页的应用才能代表未来。”在技术的迅速变革下，乔布斯的预言有望实现，HTML5 将可能成下一代移动互联网的杀手锏。

目前，随着移动互联网的快速发展，以及 HTML5 技术的逐渐成熟，众多厂商开始在移动终端操作系统、浏览器、软件应用上支持 HTML5，用于解决不同操作平台间的转换难题。数据显示，2011 年，采用 HTML5 开发应用的比例仅为 23%，今年已经上升到了 78%，移动设备使用支持 HTML5 浏览器的数量也从 2010 年的 1.09 亿飙升到今年的 21 亿。

与此同时, Adobe 宣布将不再为安卓 4.1 提供 FlashPlayer 支持, 这意味着 FlashPlayer 将正式退出移动领域, 移动互联网产品或将迎来一场技术革新浪潮。

未来 HTML5 会成为互联网的新一代标准。布局 HTML5 已成为浏览器行业的大趋势。Flash 不再是昔日的王者, 新技术(指 CSS3+HTML5)将会取而代之。Flash 渐行渐远, 魔术师“HTML5”将成为舞台的主角。

### 1.3 网页设计的基本原则

#### 1. 明确建立网站的目标和用户需求

网站作为一个媒体, 是向浏览者提供信息(包括产品和服务)的一种方式。网站提供给浏览者最主要的还是网站的内容, 浏览者访问网站的最终目的是为了获取自己想要的知识。尽管现在有很多关于如何提高网站艺术效果, 提高网页艺术表现形式的技术和技巧, 但网站设计者时刻不要忘记这一点: 没有人愿意在一个没有内容的网站上流连忘返。因此我们必须明确设计网站的目标和用户需求, 从而做出切实可行的设计规划。在设计规划之初需要考虑: 建设网站的目的是什么? 为哪些群体提供服务和产品? 能提供什么样的产品和服务? 网站的目的消费者和受众的特点是什么? 提供的信息适合使用什么样的表现方式?

#### 2. 网页设计总体方案主题鲜明

在目标明确的基础上, 完成网站的构思创意即总体设计方案, 对网站的整体风格和特色做出定位, 规划网站的组织结构。

Web 站点应针对所服务对象(机构或人)的不同而具有不同的形式。有些站点只提供简洁文本信息; 有些则采用多媒体表现手法, 提供华丽的图像、闪烁的灯光、复杂的页面布置, 甚至可以下载声音和录像片段。好的 Web 站点把图形表现手法和有效的组织与通信结合起来。

#### 3. 网站的版式设计

网页设计作为一种视觉语言, 特别讲究编排和布局, 虽然网页的设计不等同于平面设计, 但它们有许多相近之处。

版式设计通过文字图形的空间组合, 表达出和谐与美。

多页面站点页面的编排设计要求把页面之间的有机联系反映出来, 特别要处理好页面之间和页面内的秩序与内容的关系。

#### 4. 色彩在网页设计中的作用

打开一个网站, 给用户留下第一印象的既不是网站丰富的内容, 也不是网站合理的版面布局, 而是网站的色彩。色彩对人的视觉效果非常明显, 一个网站设计成功与否, 在某种程度上取决于设计者对色彩的运用和搭配。因为网页设计属于一种平面效果设计, 在排除立体图形、动画效果之外, 在平面图上, 色彩的冲击力是最强的, 它很容易给用户留下深刻的印象。

## 5. 网页设计形式与内容相统一

为了将丰富的意义和多样的形式组织成统一的页面结构，形式语言必须符合页面的内容，体现内容的丰富含义。

灵活运用对比与调和、对称与平衡、节奏与韵律及留白等手段，通过空间、文字、图形之间的相互关系建立整体的均衡状态，产生和谐的美感。例如，对称原则在页面设计中，它的均衡有时会使页面显得呆板，但如果加入一些富有动感的文字、图案，或者采用夸张的手法来表现内容往往会达到比较好的效果。点、线、面作为视觉语言中的基本元素，巧妙地互相穿插、互相衬托、互相补充能构成最佳的页面效果，充分表达完美的设计意境。

## 6. 网页设计中多媒体功能的利用

网络资源的优势之一是多媒体功能，要吸引浏览者注意力，网页的内容可以用三维动画、Flash、CSS3+HTML5 等来表现。但由于网络宽带的限制，在使用多媒体的形式表现网页的内容时不得不考虑客户端的传输速度。

## 7. 清晰的导航结构

网页设计中导航使用超文本链接或图片链接，使人们能够在网站上自由前进或后退，而不会让他们使用浏览器上的前进或后退按钮。所有的超链接应清晰无误地向读者标志出来，所有导航性质的设置，如图像按钮，都要有清晰的标志，让人看得明白。

## 8. 流畅的访问速度

除了服务器的稳定快速外，决定访问速度的主要是网页的大小。在浏览网页时，其实就是将服务器端的网页数据向本地计算机传输的过程，当传输速度一定时，网页数据量越大，下载和显示的速度就越慢。



## 本章小结

本章介绍了互联网、浏览器、URL 和域名等网络相关的基本概念及网页设计的常用工具和基本原则，使广大初学者对网络有了一个较完整的认识，并为以后的学习打好基础。



## 习题 1

1.1 \_\_\_\_\_是计算机网络上的位置，它使信息以网页或文档的形式提供给使用浏览器访问站点的访问者。

- A. 网站                      B. URL                      C. 服务器                      D. 域名

1.2 HTML 是超文本标记语言的英文缩写，全称是\_\_\_\_\_。

1.3 简述什么是 Internet。

1.4 简述什么是网络协议，常用的网络协议有哪些？

1.5 简述网页设计的基本原则。

# 第 2 章

## HTML

### 本章要点

- ◆ 了解 HTML 概念;
- ◆ 掌握 HTML 文档的基本结构;
- ◆ 学会编辑简单的网页。

## 2.1 HTML 概念

HTML (Hyper Text Markup Language, 超文本标记语言) 是一种用来制作超本文档的简单标记语言。用 HTML 编写的超本文档被称为 HTML 文档。

HTML 文档必须使用 htm 或 html 作为文件扩展名, 文件名中不能有空格和特殊符号(如&), 只能包含下划线“\_”、英文和数字字符, 并且区分大小写。此外, 网站首页文件名一般默认为 index.htm 或 index.html。

## 2.2 HTML 文档基本结构

一个网页对应一个 HTML 文档。标准的 HTML 文档都具有一个基本的整体结构, 即文档头部和文档实体两大部分, 格式如下:

```
<html>
  <head>
    头部信息
  </head>
  <body>
    内容信息
  </body>
</html>
```

头部信息可以容纳文档的 HTML 相关信息, 如标题 Title、页面的语言与文字类型、CSS 样式、JavaScript 代码、简短描述、关键字等内容, 是用户无法直接看到的。内容信息包括用户可以看到的全部内容, 如段落、链接、表格等。下面是一个最基本的超本文文



档的源码:

```
<html>
<head>
<title>一个简单的 HTML 示例</title>
</head>
<body>
这是我的第一个页面。
</body>
</html>
```

## 2.3 HTML 标签及其属性

HTML 标签是 HTML 语言的基本部分, 它有单标签和双标签两类。

### 1. 单标签格式

```
<标签名称>
```

例如:

```
<br>
```

### 2. 双标签格式

```
<标签名称>内容<标签名称>
```

例如:

```
<title>标题</title>
```

HTML 标签可以有自己相关属性, 每一个属性还可以由网页设计者赋予一定的值。标签属性出现在标签的<>内, 并且和标签名称之间有一个空格分隔, 属性值用""引起来。具体格式为

```
<标签名称 属性名="属性值" ...>
```

例如:

```
<a href="http://www.czu.cn">首页</a>
```

**注意:** 属性和属性值对大小写不敏感。属性值应该始终被双引号包括在引号内。在某些情况下, 例如属性值本身就含有双引号, 那么就必须使用单引号, 如: name='John "ShotGun" Nelson'。

### 2.3.1 基本标签

#### 1. html 标签——代表 HTML 文档的开始

html 标签是成对出现的, <html>标签用于文档的最前边, 用来标志 HTML 文档的开始; 而</html>标签恰恰相反, 它放在文档的最后, 用来标志 HTML 文档的结束, 基本语法