

第 1 章

网页制作基础

在学习制作一个网页之前，首先应了解一些网页与网站的基本知识，以及常用的网页制作工具，并熟悉网站开发的工作流程。本章主要介绍与网页制作相关的一些基本知识及 Web 常用术语、网页制作工具、网页图像、动画制作工具以及网站开发的工作流程。

任务 1 认识网页基础知识

WWW（World Wide Web），中文称万维网，是 Internet 中最为精彩的部分。为了与传统的网络区分，人们将 WWW 简称为 Web，或 3W；Web 上具有共同的主题、性质相关的一组资源就是 Web 站点。Web 直译为“网”，其含义是通过超链接将各种文档组合在一起，形成一个大规模的信息集合。

知识点：网页的基础知识

1. Web 网页的特点

浏览 Web 时所看到的文件称为 Web 页，又称为网页。网页可以将不同类型的信息（例如文本、图像、声音和视频等）组合在一个文档中。由于这些文档是用超文本标记语言 HTML 表示的，其文件扩展名为.htm 或.html，因此又称为 HTML 文档或超文本。超文本可以给浏览者带来视觉和听觉的双重享受；所以，Web 技术又称为超媒体技术。

一个 Web 由一个或多个 Web 页组成，这些 Web 页相互连接在一起，存放在 WWW 服务器中，以供浏览者访问。浏览者通过 Web 页可以进行跳跃查询与浏览，可以在世界各地的网络计算机之间自由高效地选择和收集各种各样的信息，而不必知道所浏览的信息来自于哪台计算机。Web 所包含的是双向信息；一方面浏览者可以通过浏览器浏览他人的信息，另一方面浏览者也可以通过 Web 服务器建立自己的网站和发布自己想要发布的信息。

2. Web 网页常用术语

当用户制作网页时,了解与熟悉 Web 站点的有关术语对网页设计是十分重要的;例如,HTTP、URL、网页、主页等术语。

1) HTTP

HTTP (Hypertext transfer protocol 的缩写) 中文译为超文本传输协议,是一种详细规定浏览器和万维网服务器之间互相通信的规则。

2) URL

URL 是 Uniform Resource Locator 的缩写,其含义是统一资源定位器。URL 的表示可以是绝对的,也可以是相对的。绝对的 URL 将完整地给出协议种类(例如,HTTP、FTP)、服务器的主机域名、路径和网页文件名。如图 1-1 所示,这是 URL 为 <http://www.163.com/index.html> 的网页。其中,http 表示使用的是超文本传输协议,www.163.com 表示主机域名, index.html 表示网页文件名。再如,广州航海学院的网址 <http://www.gzmtu.edu.cn>。



图 1-1 浏览器与主页

3) 网页

网页是使用 HTML 语言所写的文本文件,网页里可以包含文字、表格、图像、链接、声音和视频等。每个网页都是磁盘上的一个文件,可以单独被浏览。

4) 主页

主页 (Home Page) 也称为首页,它是一个单独的网页,可以存放各种信息;它又是特殊的网页,是浏览者浏览一个网站的起点。

3. Web 网页的基本元素

Web 网页是一个纯文本文件,通过 HTML、CSS、JavaScript 等脚本语言对页面元素进

行标识，然后由浏览器自动生成的页面。构建网页的基本元素有文本、图像、超链接、导航栏、表格、表单、多媒体及特殊效果等。

1) 文本

网页的主体一般以文本为主。在制作网页时，可以根据需要设置文本的字体、字号、颜色以及所需要的其他格式。

2) 图像

图像可以用作标题、网站标志（Logo）、网页背景、链接按钮、导航栏、网页主图等。图像使用最多的文件格式是 JPEG 格式和 GIF 格式。

3) 超链接

超链接是从一个网页指向另一个目的端的链接；该链接既可以指向本地网站的另一个网页，也可以指向世界各地的其他网页。

4) 导航栏

导航栏能使浏览者方便地返回主页或继续访问下一页。导航栏可以是按钮、文本或图像。

5) 表格

网页中的表格是一种用于控制网页页面布局的有效方法。

6) 表单

表单通常用于收集信息或实现一些交互式的效果。表单的主要功能是接收浏览者在浏览器端的输入信息，然后将这些信息发送到浏览者设置的目的端。

7) 多媒体及特殊效果

网页还包含有声音、动画、视频等多媒体元素，以及悬停按钮、Java 控件、ActiveX 控件等特殊效果。

4. Web 网页的常见类型

目前，常见的网页有静态网页和动态网页两种。静态网页的 URL 通常以 .htm、.html、.shtml、.xml 等形式为后缀，而动态网页的 URL 一般以 .asp、.jsp、.php、.perl 和 .cgi 等形式为后缀。

5. Web 标准

Web 标准并不是某一个标准，而是一系列标准的集合；主要包括结构（Structure）、表现（Presentation）和行为（Behavior）三个方面。

结构：用于对网页元素进行整理和分类，主要包括 XML 和 XHTML。

表现：用于设置网页元素的版式、颜色、大小等外观样式，主要指的是 CSS。

行为：对网页模型的定义及交互的编写，主要包括 DOM 和 ECMAScript。

6. HTML、CSS 和 JavaScript

1) HTML

Web 页是用超文本标记语言 HTML（Hyper Text Markup Language）表示的。HTML 是

一种规范，一种标准。HTML 通过标记符 (Tag) 标记网页的各个组成部分，通过在网页中添加标记符可以指示浏览器如何显示网页内容。浏览器按顺序阅读网页文件 (HTML 文件)。以 IE 浏览器为例，在浏览器窗口的菜单中选择“查看”|“源文件”命令后，系统将自动启动记事本或写字板，并显示该网页的 HTML 源文件，如图 1-2 所示。



图 1-2 查看网页源文件的选项操作和在记事本中查看网页源文件 (HTML 文件)

2) CSS

CSS 通常称为 CSS 样式或样式表，主要用于设置 HTML 页面中的文本内容 (字体、大小、对齐方式等)、图片的外形 (宽高、边框样式、边距等) 以及版面的布局等外观显示样式。

CSS 以 HTML 为基础，既可以嵌入在 HTML 文档中，也可以是一个单独的外部文件；如果是独立的文件，则必须以.css 为后缀名。

3) JavaScript

JavaScript 是 Web 页面中的一种脚本语言，通过 JavaScript 可以将静态页面转变成支持用户交互并响应相应事件的动态页面。JavaScript 代码可以嵌入在 HTML 中，也可以创建.js 外部文件。通过 JavaScript 可以实现网页中常见的下拉菜单、TAB 栏、焦点图轮播等动态效果。

在网站建设中，HTML 用于搭建页面结构，CSS 用于设置页面外观样式，而 JavaScript 则用于为页面添加动态效果。

7. 浏览器

浏览器是网页运行的平台，常用的浏览器有 IE、火狐 (Firefox)、谷歌 (Chrome)、Safari 和 Opera 等。浏览器的作用是“翻译”HTML 标记语言并按照规定格式显示出来，因此使用 IE 等浏览器可以直接访问网页。浏览器是浏览 Internet 资源的软件，通过它可以显示各种多媒体网页，连接到不同的 Internet 服务器，获取各种各样的有用信息。因此，浏览器是浏览者用于获得 Web 资源的有力工具。

如图 1-1 所示，浏览器窗口一般由标题栏、菜单栏、图标组成的工具栏、URL 地址栏

和页面等部分组成。浏览器主要具有以下基本功能。

- ❖ 获取 Internet 资源。
- ❖ 保存访问记录。
- ❖ 阅读超文本文件。
- ❖ 具有字符格式化功能。
- ❖ 发送或接收 E-mail。
- ❖ 具有安全保密功能。
- ❖ 具有书签功能。
- ❖ 处理具有交互功能的 FORM 表单。

8. 网页制作新手须知

假如从来没有制作过网页，现在希望体会一下制作网页的快乐；那么，工作步骤通常包括如下几步。

1) 使用 Windows 资源管理器规划网站的目录结构。例如，假定希望创建一个个人站点，其中大致包括个人兴趣（xingqu）、爱好（aihao）和自我简介（jianjie）等内容，那么网站的目录结构可以按图 1-3 所示进行安排。



图 1-3 网站目录规划示例

因此，规划站点目录结构实际上是一个信息分类管理的过程，用户完全可以自由安排；不过此时应特别注意下面几个问题。

- ❖ 最好在驱动根目录下创建站点文件夹。例如，在 D 盘下建立站点根文件夹 mywebsite。
- ❖ 文件夹名、网页文件名及网页中所用到图像等素材文件名最好不要使用大写、中文及空格，因为很多网站使用的都是 Unix 操作系统，该操作系统对大小写敏感，且不能识别中文文件名。
- ❖ 不要将与网页无关的文件放置在站点文件夹中。

2) 启动网页编辑软件 Dreamweaver 配置站点。由于将来必须将第一点所讲的创建的文件夹结构及以后制作网页时产生的 HTML 文件及各种图片文件全部发送到某个 ISP（Internet Service Provider，互联网服务提供商）处，并且要不断更新文件；因此，用户必须让 Dreamweaver 了解自己的网站配置情况，以便让它自动完成这些工作。

3) 制作网页并将某个网页作为网站的入口网页，即主页。尽管在 Dreamweaver 中用户可将任何一个网页设置成主页；但是，由于很多 ISP 要求将主页名称命名为 index.html；因此，用户最好遵守此规定。

4) 在某个 ISP 处申请一块地皮（空间），此时网站就有了自己的域名。请留意 ISP 授予的 FTP 服务器名称、用户名、口令。

5) 利用 Dreamweaver 将计算机上的站点内容上传到所申请的空间中。

以后的工作就是网站维护了，主要包括改进创建的网页、制作新网页、同步更新网站内容等。

任务 2 认识网页制作工具

知识点：网页编辑工具及图像、动画制作工具

1. 网页编辑工具

过去的网页一般是专业人员利用 HTML 语言编写实现的。目前已出现多种可视化程度很高的网页制作工具，设计者不需要掌握专业的网页制作技术也能创作出富有特色、动感十足的网页。

1) FrontPage

FrontPage 是 Microsoft 公司出品的入门级网页编辑软件。FrontPage 支持所见即所得的编辑方式，它不需要用户掌握很深的网页制作技术，甚至可以不了解 HTML 的语法规则。只要会使用 Word，就能很快学会使用 FrontPage，因为它的基本使用方法同 Word 很相似；可以像 Word 文档一样在文章中加入表格、图像，甚至还可以加入声音、动画和电影。FrontPage 带有的向导和模板能使初学者在编辑网页时感到更加方便。

FrontPage 最强大之处是其站点的管理功能。在更新服务器上的站点时，不需要创建更改文件的目录，FrontPage 将自动跟踪文件并复制那些新版的文件。

2) Dreamweaver

Dreamweaver 是 Macromedia 公司推出的网页制作产品，它是一个用于可视化设计与管理网页和网站的工具；支持最新的 Web 技术，包含可视化网页设计、图像编辑、全局查找替换、能处理 Flash 和 Shockwave 等媒体格式和动态 HTML。本书主要使用 Dreamweaver 工具。

3) HBuilder

HBuilder 是 DCloud（数字天堂）推出的一款支持 HTML5 的 Web 开发 IDE。HBuilder 本身主体是由 Java 编写的。快，是 HBuilder 的最大优势；通过完整的语法提示和代码输入法、代码块等，大幅提升了 HTML、CSS、JS 的开发效率。

2. 网页图像与动画制作工具

现在的网页通常具有丰富多彩的图像和动画；对于网页中的图像和动画；既要求质量高，同时又要求文件所占存储空间小。

1) Flash

Flash 是 Macromedia 公司专门为网页设计的一个交互性矢量动画设计软件。网页设计者可以随心所欲地设计各种动态 Logo（商标、图案）、动画和导航条，还可以加入动感音乐以及其他多媒体的各项功能。由于矢量图形不会因为缩放而导致影像失真，因此 Flash 在 Web 上的应用很广泛。

2) Fireworks

Fireworks 是 Macromedia 公司专门设计的 Web 图形工具软件。它可以用最少的步骤生成最小但质量很高的 JPEG 图像和 GIF 图像，这些图像可以直接用在网页上。Fireworks 是 Web 图形工具的首选软件。

3) Photoshop

Photoshop 是由 Adobe 公司出品的著名图形图像处理软件。它能够实现各种专业化的图像处理，是专业图像创作的首选软件。

4) Ulead GIF Animator

Ulead GIF Animator 是友立（Ulead）公司发布的一个动画 GIF 制作工具。它可以将多幅外部图像文件组合成动画，还具有滤镜功能、条幅文字效果等。网页设计者可使用 Ulead GIF Animator 快速、轻松地创建和编辑网页动画。

5) COOL 3D

COOL 3D 是友立（Ulead）公司推出的一款优秀的三维立体文字特效制作工具，它被广泛应用于平面设计和网页制作领域。COOL 3D 主要用于制作文字的各种静态或动态特效。

任务 3 认识网站开发流程

知识点：网站开发流程

网站设计是一个系统工程，它具有特定的工作流程，只有遵循这个流程才能设计出令人满意的网站。网站设计主要分为网站规划、网站制作和后期维护等 3 个阶段，如图 1-4 所示。

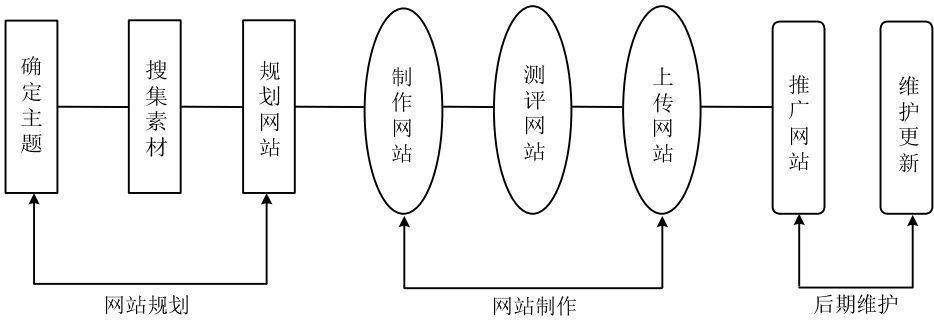


图 1-4 网站设计的工作流程

1. 网站规划

1) 确定网站的主题与名称

网站主题是指建立的网站所要包含的主要内容；例如，旅游、娱乐休闲、体育、新闻、教育、医疗和时尚等。其中每一大类又可进一步细化为若干小类。一般来说，确定网站主

题应遵循以下原则。

- ❖ 主题鲜明。一个网站必须要有一个明确的主题，在主题范围内做到内容全而精。
- ❖ 明确设立网站的目的。
- ❖ 体现自己的个性。设计者应该把自己的兴趣、爱好尽情地发挥出来，突出自己的个性，办出自己的特色。

2) 搜集素材

确定网站主题后就要围绕主题搜集素材，作为自己制作网页的材料。搜集的材料越多，制作网站越容易。材料既可以从图书、报纸、光盘和多媒体上获得，也可以从网上搜集。对搜集到的材料应去粗取精，去伪存真。

3) 规划网站

规划网站时首先应把网站的内容列举出来，然后根据内容列出一个结构化的蓝图，最后根据实际情况设计各个页面之间的链接。规划网站的内容应包括栏目的设置、目录结构、网站的风格（即颜色搭配、网站标志 Logo、版面布局、图像的运用）等。

- ❖ 主题栏的设置。在设计网站的主题栏时应注意以下问题：一是要突出主题，把主题栏放在最明显的地方，让浏览者更快、更明确地知道网站所表现的内容；二是要设计一个“最近更新”栏目，让浏览者一目了然地了解更新内容；三是栏目不要设置太多。
- ❖ 目录结构设计。目录结构设计一般应注意以下问题：一是要按栏目内容建立子目录；二是每个目录下分别为图像文件创建一个子目录 images（图像较少时可不创建）；三是目录的层次不要太深，主要栏目最好能直接从首页到达；四是尽量使用意义明确的非中文目录。
- ❖ 版面布局。网页页面的整体布局是不可忽视的。设计网站时应合理地运用空间，让网页疏密有致、井井有条。版面布局一般应遵循以下原则突出重点、平衡和谐；应首先将网站标志（Logo）、主菜单等最重要的模块放在突出的位置，然后再排放次要模块（例如，搜索、友情链接、计数器、版权信息和 E-mail 地址等）。此外，其他页面的设计应和首页保持相同的风格，并有返回首页的链接。
- ❖ 网站标志 Logo。Logo 最重要的作用就是表达网站的理念、便于人们识别，可以广泛地用于站点的链接和宣传。如同商标一样，Logo 是站点特色和内涵的集中体现。如果设计的是企业网站，最好在企业商标的基础上设计，保持企业形象的整体统一。设计 Logo 一般应遵循以下原则：以简洁的、符号化的视觉艺术把网站的形象和理念展现出来。如图 1-5 所示是一些网站的 Logo。
- ❖ 颜色搭配。网页选用的背景应和页面的色调相协调，色彩搭配要遵循和谐、均衡、重点突出的原则。
- ❖ 图像的运用。网页上应适当地添加图像。使用图像时一般应注意以下问题：一是图像是为主页内容服务的，不能喧宾夺主；二是图像要兼顾大小和美观，图片不仅要看好看，还应在保证图片质量的前提下尽量缩小图片的大小（即字节数），图像过大将影响网页的传输速度；三是应合理地使用 JPEG 格式和 GIF 格式的图像，

颜色较少的（256 色以内）图像可处理为 GIF 格式，色彩比较丰富的图像最好处理为 JPEG 格式。



图 1-5 一些网站的 Logo

2. 网站制作

1) 制作网站

制作网站主要包括以下步骤。

- ❖ 建立本地站点。首先建立站点根文件夹，用于存放首页、相关网页和网站中用到的其他文件。
- ❖ 在站点根文件夹下创建子文件夹，将页面文件和图像文件分开存放。
- ❖ 在站点文件夹中新建所需要的空网页。
- ❖ 设置网页尺寸。页面大小一般选择 800×600 规格。
- ❖ 设置网页属性。包括页面标题、背景图像、背景颜色、链接颜色和文字颜色等。
- ❖ 向网页中插入文本、图形图像和动画等。
- ❖ 建立所需要的超链接。
- ❖ 预览和保存网页。

2) 上传与测评网站

上传网站与测试评估是不可分割的两部分。制作完毕的网页必须进行测试。测试评估主要包括上传前的兼容性测试、链接测试和上传后的实地测试。完成上传前所需要的测试后，利用 FTP 工具将网站发布到所申请的主页服务器上。网站上传完成后，继续通过浏览器进行实地测试；如果发现问题应及时修改，然后再上传与测试。

3) 后期维护

- ❖ 推广网站。网页上传之后，需要不断地进行宣传，以便让更多的人了解它，从而提高网站的访问率与知名度。推广网站的方法很多；例如，利用 E-mail、新闻组、友情链接、到搜索引擎上注册、加入交换广告等。
- ❖ 维护更新。网站必须定期维护、定期更新；只有不断地补充新内容，才能吸引浏览者。同时，随着软硬件的升级，网页的设计也应由文字向多媒体、由平面图像向立体动画或影片、由单向传播向交互传播发展。

【上机操作 1】

1. 在浏览器中打开一个 HTML 文件，查看其源代码。
2. 上网浏览，分析不同网站的风格和站点实现的特点。
3. 上网浏览，分析不同网站的内容组织上的特点。

【理论习题 1】

1. 什么是网页？什么是主页？
2. 什么是 HTML？什么是 CSS？什么是 JavaScript？
3. 试列举 5 个熟悉网站的 URL 地址。
4. 常用的网页编辑工具有哪些？常用的网页图像与动画制作工具有哪些？
5. 叙述网站制作的流程。网站规划的主要内容是什么？
6. 确定网站主题时一般要遵循哪些原则？
7. 制作网站主要包括哪些步骤？