

第 1 章 网页设计基础

随着互联网技术的不断发展和普及，网络与现实生活的结合越来越紧密，网站代表了企业和个人形象，网页如同个人的社交名片，不可或缺。越来越多的人开始学习和制作网页，更多的企业和个人把自己的“家”搬到网上。

应该说，设计精美的页面效果，需要用户掌握一定的技术，了解相关的知识，初步积累网页设计素养，同时还应该熟悉网站开发的流程。基于这样的学习背景，本章将为读者展示网页相关技术和概念，并介绍网页设计和网站开发的基本方法。

【学习要点】

- 了解网页设计相关概念。
- 了解网页学习的目的。
- 了解网页设计的基本知识。
- 了解网站开发一般过程。

1.1 熟悉网页设计概念

网站是互联网上一个信息小站，网页是互联网上显示的信息页面，如果说网站是一本书，那么网页就是生活中的一页书，是展示信息的最小单元。在网页中包含文字、图像、多媒体等内容，通过这些内容向浏览者传达一定的信息。

1.1.1 网页和网站

网站就是由网页组成的，网页是构成网站的基本元素，是承载各种应用的平台。一个网站如果没有网页，将是一个空站，如果只有域名和虚拟主机而没有制作任何网页的话，任何人都无法访问网站。

实际上，网页就是一个文件，通常是 HTML 格式，文件扩展名一般为.html 或.htm，也可以是.asp、.aspx、.php 或.jsp 等。网页存放在世界某个角落的某一台计算机中，而这台计算机必须是与互联网相连的。网页经由网址（URL）来识别和存取，当我们在浏览器输入网址后，该网页文件会被传送到你的计算机上，然后再通过浏览器解释网页的内容，再展示到面前。

网站是指在因特网上，根据一定的规则，使用 HTML 等语言制作的，用于展示特定内容的网页集合。简单地说，网站就像布告栏一样，人们可以通过网站来发布自己想要公开的信息，或者利用网站来提供相关的服务。人们可以通过网页浏览器来访问网站，获取自己需要的信息，或者应用网络服务。

在网站中，有一个网页比较特殊，当人们在浏览器地址栏中输入网站的网址后，会首先看到这个页面，通常被称为主页（或称首页），首页类似图书中的目录，具有导航作用，如图 1.1 所示。



图 1.1 在浏览器中显示的首页效果

1.1.2 网页类型

网页可以分为多种类型，但是由于分类方法不同，也会有不同的类型，根据是否使用了服务器技术，人们把网页分为动态网页和静态网页。简单说明如下：

1 静态网页

静态网页一般以.html 或.htm 为文件扩展名，通过网页设计工具一次性设计，只能够通过手工方式更新页面信息，信息更新速度相对比较缓慢。

注意，现在很多网站管理系统，或者大型网站都会提前把动态网页生成静态网页，以便提高网站访问速度，我们称这种静态网页为伪静态。

简单概括来说，静态网页具有下面几个特点：

- 静态网页每个网页都有一个固定的 URL，且网页 URL 以.htm、.html、.shtml 等常见形式为后缀，而不含有“?”。
- 网页内容一经发布到网站服务器上，无论是否有用户访问，每个静态网页的内容都是保存在网站服务器上的，也就是说，静态网页是实实在在保存在服务器上的文件，每个网页都是一个独立的文件。

- 静态网页的内容相对稳定，因此容易被搜索引擎检索；。
- 静态网页没有数据库的支持，在网站制作和维护方面工作量较大，因此当网站信息量很大时完全依靠静态网页制作方式比较困难。
- 静态网页的交互性较差，在功能方面有较大的限制。

2 动态网页

动态网页通过网页脚本语言自动处理、自动更新的页面，例如，论坛中的帖子就是通过网站服务器运行程序，自动处理信息，按照流程更新网页。动态网页一般以.asp、.aspx、.php 或.jsp 为文件扩展名。

注意，我们常见网页中包含的动态效果，网页中嵌入了动画，这样的页面不能称为动态网页，可以称为特效网页，或者多媒体页面。

动态网页具有下面几个特点：

- 动态网页以数据库技术为基础，可以大大减少降低网站维护的工作量。
- 采用动态网页技术的网站可以实现更多的功能。例如，用户注册、用户登录、在线调查、用户管理、订单管理等。
- 动态网页实际上并不是独立存在于服务器上的网页文件，只有当用户请求时服务器才返回一个完整的网页。
- 动态网页中的“？”对搜索引擎检索存在一定的问题，搜索引擎一般不可能从一个网站的数据库中访问全部网页，或者出于技术方面的考虑，搜索蜘蛛不去抓取网址中“？”后面的内容，因此采用动态网页的网站在进行搜索引擎推广时需要做一定的技术处理才能适应搜索引擎的要求。

3 动态网页类型

实际上，不同扩展名的动态网页文件分别代表了不同的服务器技术。只要开发动态网站，用户就需要先指定一种服务器端技术，目前实现动态网页的服务器技术主要包括 CGI、ASP/ASP.NET、PHP 和 JSP 等。简单说明如下。

● CGI

CGI (Common Gateway Interface) 是一种通用的网关接口，是外部程序与网页服务器之间的标准编程接口。用户可以使用不同的语言编写 CGI 程序。例如，Visual Basic、Delphi 或 C/C++ 等。可以将已经写好的 CGI 代码放在网页服务器的计算机上运行，再将其运行结果通过网页服务器传输到客户端的网页浏览器上。事实上，由于 CGI 技术比较低级，普通用户在编写代码时会比较困难而且效率低，而且每一次修改程序都必须将 CGI 程序编译成可执行文件，因此现在很少再有用户使用。

● ASP

ASP (Active Server Pages) 是在 CGI 技术基础上由微软公司开发的一种快速、简便的服务器技术，由于它的学习门槛比较低，初学者很容易学习，且功能强大，一经推出就受到了众多专业人士的好评，凭借微软公司强有力的技术支持，可以说是很多中小型网站建设中最为流行的技

术之一。

- **ASP.NET**

ASP.NET 是微软公司在 ASP 基础上推出的一种服务器技术，它全面采用效率较高的、面向对象的方法来创建动态 Web 应用程序。在原来的 ASP 技术中，服务器端代码和客户端 HTML 混合、交织在一起，常常导致页面的代码冗长而复杂，程序的逻辑难以理解，而 ASP.NET 就能很好地解决这个问题，而且能与浏览器独立，且可以支持 VB.NET、C#、VC++.NET、JS.NET 等 4 种编程语言。

- **PHP**

PHP (Hypertext Preprocessor, 超文本预处理器) 是一种 HTML 内嵌式的语言，PHP 与微软的 ASP 很相似，都是一种在服务器端执行的嵌入 HTML 文档的脚本语言，语言的风格类似于 C 语言，现在被很多的网站编程人员广泛的运用。由于 PHP 源代码是开放的，所有的 PHP 源代码事实上都可以得到。同时 PHP 技术又是免费的，因此深受一些用户欢迎。

- **JSP**

JSP (Java Server Pages) 是 Sun 公司推出的网站开发技术，是将纯 Java 代码嵌入 HTML 中实现动态功能的一项技术。目前，JSP 已经成为 ASP 的有力竞争者。

与 ASP 技术非常相似，JSP 和 ASP 都是在 HTML 代码中嵌入某种脚本并由语言引擎解释执行程序代码，它们都是面向服务器的技术，客户端浏览器不需要任何附加软件的支持。两者最明显的区别在于 ASP 使用的编程语言是 VBScript 之类的脚本程序，而 JSP 使用的是 Java。此外，ASP 中的 VBScript 代码被 ASP 引擎解释执行，而 JSP 中的脚本在第一次执行时被编译成 Servlet 并由 Java 虚拟机执行，这是 ASP 与 JSP 本质的区别。

4 静态网页与动态网页比较

静态网页和动态网页各有特点，网站采用动态网页还是静态网页主要取决于网站的功能需求和网站内容的多少，如果网站功能比较简单，内容更新量不是很大，采用纯静态网页的方式会更简单，反之要采用动态网页技术来实现。

动态网页的程序都是在服务器端运行，最后把运行的结果返回到客户端浏览器上显示。而静态网页是事先制作好的，直接通过服务器传递给客户端浏览器浏览。

静态网页和动态网页主要根据网页制作的语言来区分：

- 静态网页使用语言：HTML，如图 1.2 所示。
- 动态网页使用语言：HTML+ASP、HTML+PHP 或 HTML+JSP 等，如图 1.3 所示。



图 1.2 静态网页显示的网址



图 1.3 动态网页显示的网址

静态网页是网站建设的基础，静态网页和动态网页之间并不矛盾，为了网站适应搜索引擎检索的需要，即使采用动态网站技术，也可以将网页内容转化为静态网页发布。

动态网站也可以采用静动结合的原则，适合采用动态网页的地方用动态网页，如果必须使用静态网页，静态网页相关图片则可以考虑用静态网页的方法来实现。在同一个网站上，动态网页内容和静态网页内容同时存在也是很普遍的。

1.1.3 网页构成

网页内可以包含很多内容，如文本、图像、动画等内容，这些信息构成了网页的基本内容，如图 1.4 所示。实际上网页包含的元素是很多的，有些元素可以直观的看到，而有的元素可能看不到，只能够通过代码才能够看到。具体说明如下。



图 1.4 组成网页内容的各种元素

1 文本

网页信息主要是以文本为主的。这里指的文字是文本文字，而并非图片中的文字。在网页中可以通过字体、大小、颜色、底纹、框等选项来设置文本的属性。中文文字常用宋体、9 磅或 12 像素大小、黑色即可，颜色不要太杂乱。大段文本文字的排列，建议参考一些优秀的杂志或报纸。

2 图像

网页丰富多彩主要是因为图像的缘故。网页支持的图像格式包括 JPG、GIF 和 PNG 等格式。常用图形包括：

- Logo 图标，代表网站形象或栏目内容的标志性图片，一般在网页左上角。
- Banner 广告，用于宣传站内某个栏目或者活动的广告，一般以 GIF 动画形式为主。
- 图标，图标主要用于导航，在网页中具有重要的作用，相当于路标。
- 背景图，用来装饰和美化网页。

3 动画

网页中一般会包含大量动画，这些动画能够活跃网页气氛，增加网页包含的信息量。网页动画包含很多类型，如 SWF 动画、GIF 动画、脚本动画等，简答说明如下：

- SWF 动画，使用 Flash 软件制作的动画效果。一般用来制作 Banner 广告，或者大型、宽幅广告，或者制作特效按钮。也有一些网站完全使用 SWF 制作完成。
- GIF 动画，GIF 动画实际也是图像，不过显示为动态效果，一般通过图像编辑软件制作。

一般用来制作各种动态图标，对网页进行修饰。

- 脚本动画，一般使用 Javascript 语言编写的特效，如灯箱广告，Tab 栏目切换，鼠标特效，变形动画、移动动画、渐隐渐显动画，或者卷帘文字等。

4 链接

超级链接是网站的灵魂，它是从一个网页指向另一个目的端的链接，如指向另一网页或者相同网页上的不同位置。超级链接可以指向一幅图片、一个电子邮件地址、一个文件、一个程序或者也可以是本页中的其他位置。超级链接的载体可以是文本、图片或者是 Flash 动画等。超级链接广泛地存在于网页的图片和文字中，提供与图片和文字相关内容的链接，在超级链接上单击鼠标左键，即可链接到相应地址(URL)的网页。有链接的地方，鼠标指上时默认会变成小手形状。可以说超级链接正是网页的最大特色。

5 导航条

导航条是一组超级链接，方便用户访问网站内部各个栏目。导航条可以是文字，也可以是图片，还可以使用 Flash 来制作。导航条可以显示多级菜单和下拉菜单效果。

6 表格

表格在网页中的作用非常大，它可以用来布局网页，设计各种精美的网页效果，也可以用来组织和显示数据。

7 表单

表单主要用来收集用户信息，实现浏览者与服务器之间的信息交互。

8 其他元素

除了上面几个网页基本元素，在页面中可能还包括音频、视频、框架等各种构成元素。

1.2 网页设计学习任务

做网站、设计网页，不是说做就做的，也需要读者掌握很多技术才行。对于专业网页设计师，或者网站开发工程师，需要掌握的技术很广、更深。对于初学者来说，不要一步到位，逐步积累、不断学习才行，相信经过你的努力，就一定会成为优秀的网页设计师。

1.2.1 学习 HTML

HTML 是一种语言，全称为 Hypertext Markup Language，即超文本标识语言，是用于描述网页文档的一种工具。由 HTML 语言编写的文档，就是网页文档，这种文档可以被网页浏览器识

别并解析，然后把网页效果呈现出来。如果没有浏览器的解析，我们所看到的网页文档是大量的 HTML 标签和文本信息组成，如图 1.5 所示。

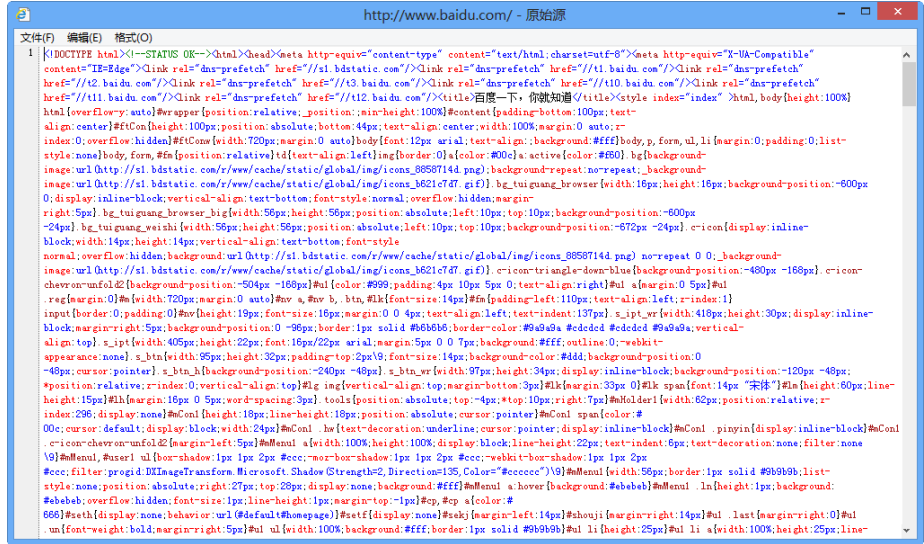


图 1.5 HTML 网页源代码

学习 HTML 语言，就是学习这些标签及其用法，能够熟练使用这些标签组织网页内容，如使用<title>定义网页标题，使用<h1>、<h2>、<h3>等定义文档标题，使用<p>定义段落文本，使用插入图像，使用、定义列表新闻，使用<table>定义表格等。以 HTML4.01 版本为例，HTML 语言包含 89 个标签，这些都需要读者认识、熟悉，并能够活学活用，初步学习时可以先易后难，先主后次，逐步掌握。

除了会用这些标签，读者还应该知道每个标签包含哪些属性，这些属性可以定义标签的显示效果和语义性质。HTML 属性很多，读者可以先掌握公共属性，即大部分标签共同拥有的基本属性，以及常用标签的重点属性，然后随着学习和实践的深入，掌握认识和掌握偏僻的属性。

当然，任何一门语言都有一些基本语法和规则，HTML 也是如此，读者应该了解 HTML 语言的基本用法和规则。这些内容比较少，能够在短时间内快速掌握。

1.2.2 学习 DIV 结构

DIV 是<div>标签的习惯性称呼，因为设计师主要使用<div>标签构建网页的结构，使用 CSS 设计网页样式，故把网页设计简称为 DIV+CSS 布局。

在 HTML 文档中，页面会被划分为很多区域，不同区域显示不同的内容，如标题栏、广告位、导航条、新闻列表、正文显示区域、版权信息区域等。这些区域一般都通过<div>标签进行分隔，如图 1.6 所示通过不同颜色边框描出页面中不同区块的结构。

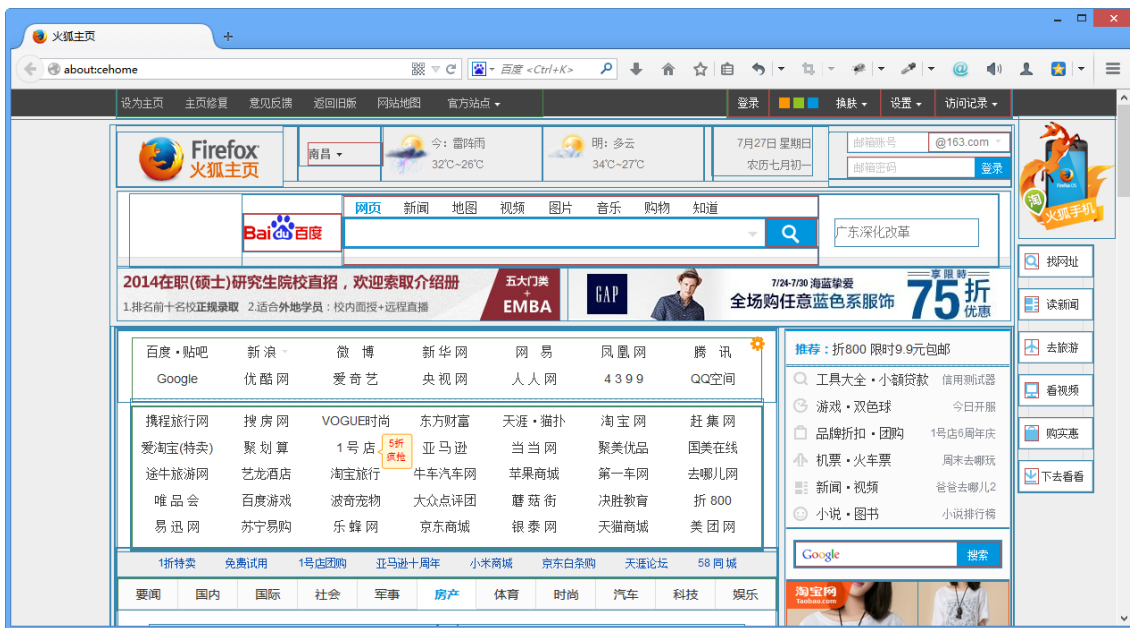


图 1.6 DIV 构建网页结构

当然，页面中不仅仅用<div>标签构建网页结构，还可能需要以下几种常用类型标签来完善网页结构的语义性，说明如下：

- <h1>……<h6>标签：定义文档标题，1 表示一级标题，6 表示六级标题，常用标题包括一级、二级和三级。
- <p>标签：定义文档中段落文本内容。
- 、、等标签：定义信息列表结构，或者导航列表结构。
- <table>、<tr>、<td>等标签：定义数据表格结构。
- <form>等标签：定义交互表单结构。

另外，还包括一些特殊语义的结构标签，灵活使用它们能够帮助用户设计更符合标准、更适合搜索的网页结构。

学习 DIV 构建网页结构，就是要学习这些结构标签的语义性，了解它们恰当使用的位置，以及结构标签嵌套的技巧和方法。同时，还应该考虑结构与 CSS 设计的联系。

1.2.3 学习 CSS

有了网页结构和内容，还需要 CSS 来美化。CSS 是一种语言，与 HTML 一样，是一种描述性语言，全称 Cascading Style Sheet，可译为层叠样式表或级联样式表，它定义如何显示 HTML 标签，用于控制网页外观布局 and 样式设计。当网页缺少 CSS 时，是非常丑陋的，也不适合阅读和欣赏，如图 1.7 所示是禁用 CSS 之后的央视网络首页效果。



图 1.7 没有 CSS 修饰的网页效果

CSS 与 HTML 一样容易学习，但是初学者需要下功夫掌握 CSS 选择器的灵活用法，需要熟练使用 CSS 各种属性。以 CSS 2.1 版本为例，CSS 定义了 115 个属性，初学者必须熟悉这些属性的用途和用法。同时每个属性还包含很多值，有些值是固定的，需要记忆才行。读者还需要熟练掌握这些属性和属性值配合应用，如图 1.8 所示就是央视网络首页的样式表。

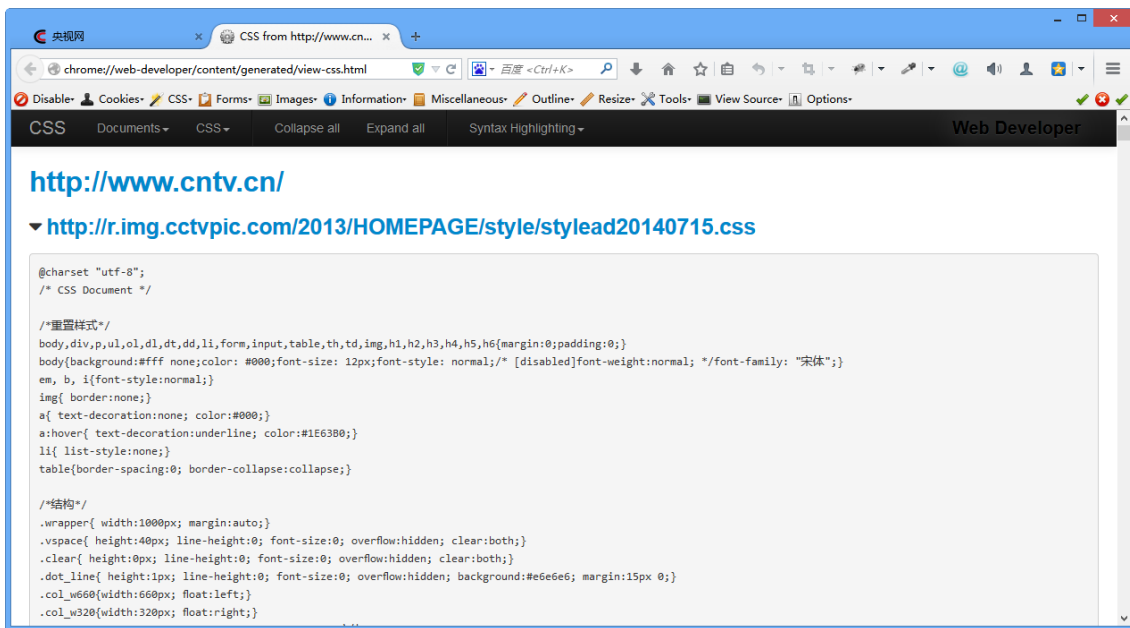


图 1.8 网页中的样式表源代码

作为一种语言，CSS 也有一些基本语法和规则，读者应该掌握 CSS 样式的继承性、层叠性、特殊性，了解 CSS 样式、CSS 样式表的用法，掌握取值和单位的灵活使用。如果进一步深入，读者还应该学习不同浏览器对 CSS 的支持情况，从宏观角度统筹一个网站中样式表和样式的规划等。

通过使用 CSS 实现页面的内容与表现形式分离，极大提高了工作效率，作为网页标准化设计的主要工具，读者没有理由不认真学习她。

1.2.4 学习 Javascript

网页设计的动态化和智能化是一种大趋势，而如果要赶上这个趋势，读者就应该学习 Javascript，Javascript 是一种脚本语言，但是它包含编程语言的大部分特性和功能，掌握 Javascript 编程，你就能够驾驭网页动态特效的设计，就能够把网页设计得更聪明、更富有人性化。

对于广大网页设计爱好者和前端开发人员来说，Javascript 是一门必学的编程语言，在网页设计日益重视客户端视觉效果、动态交互和数据异步交换的形势下，学好 JavaScript 就显得异常实用和紧迫。JavaScript 语言虽然比较简单，但是要精通 JavaScript 还需要读者下点功夫。

例如，在下面这个页面中，当鼠标移动到灯箱广告右侧导航栏上时，该菜单就会改变背景色，同时上面的巨幅画面会自动进行切换，动感十足，视觉体验非常强烈，如图 1.9 所示。

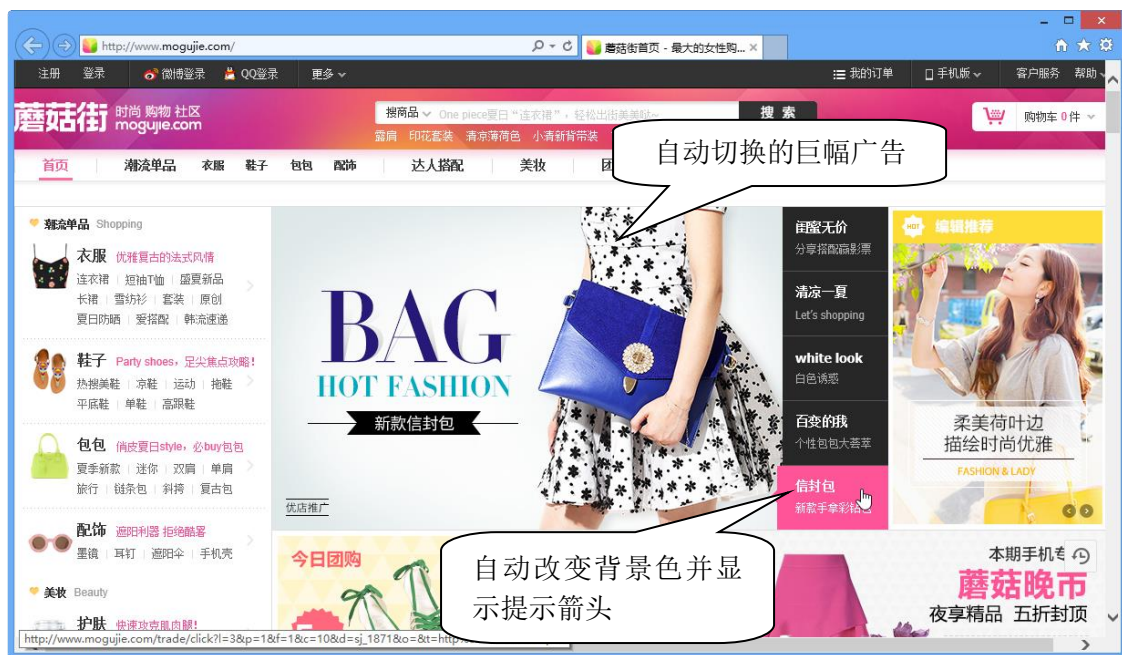


图 1.9 Javascript 在页面特效中的应用

与 HTML、CSS 学习相比，Javascript 学习难度要大很多，当然一旦当你掌握了 Javascript，相信读者的网页设计水平会达到一个新的高度，此时自己就不是一个简单的网页设计师，而应该是一个前端开发工程师的高级技术师。

1.3 网页设计素养

成功的网站首先需要优秀的设计，然后辅之优秀的制作。设计是网站的核心和灵魂，是一个感性思考与理性分析相结合的复杂的过程，它的方向取决于设计的任务，它的实现依赖于网页的制作。正所谓“功夫在诗外”，网页设计中最重要的东西，并非在软件的应用上，而是在我们对网页设计的理解以及设计制作的水平上，在于我们自身的美感以及对页面的把握。

1.3.1 网页设计任务

成功的设计作品一般都很艺术化。但艺术只是设计的手段，而并非设计的任务。设计的任务是要实现设计者的意图，而并非创造美。

网页设计的任务，是指设计者要表现的主题和实现的功能。站点的性质不同，设计的任务也不同。根据网站性质，可以把网页设计任务分为三类：

- 资讯类网站，这类网站以内容为王，提供大量的信息，因此网页设计需要注意页面的

分割、结构的合理、页面的优化、网页的亲合力等问题。

- 形象类网站，这类网站以宣传为主，网站规模较小，页面少，信息少，功能也较为简单，网页设计的主要任务是突出企业形象。因此对设计者的美工水平要求较高。
- 应用类网站，这类网站在设计上要求较高，网页信息不求大而全，但是页面设计追求简洁、精致、大方，既要保证网站的可操作性，同时还要保证应用的灵活性，突出鲜明的应用特性。

1.3.2 网页设计原则

网页设计是有原则的，无论使用什么方法对网页元素进行组合，都必须遵循基本原则，具体说明如下。

- 统一原则：就是指设计作品的整体性，一致性。设计作品的整体效果是至关重要的，在设计中切勿将各组成部分孤立分散，那样会使画面呈现出一种枝蔓纷杂的凌乱效果。
- 连贯原则：就是指要注意页面的相互关系。设计中应利用各组成部分在内容上的内在联系和表现形式上的相互呼应，并注意整个页面设计风格的一致性，实现视觉上和心理上的连贯，使整个页面设计的各个部分极为融洽，犹如一气呵成。
- 分割原则：就是指将页面分成若干小块，小块之间有视觉上的不同，这样可以使观者一目了然。在信息量很多时为使观者能够看清楚，就要注意到将画面进行有效的分割。分割不仅是表现形式的需要。换个角度来讲，分割也可以被视为对于页面内容的一种分类归纳。
- 对比原则：就是通过矛盾和冲突，使设计更加富有生气。对比手法很多，例如，多与少、曲与直、强与弱、长与短、粗与细、疏与密、虚与实、主与次、黑与白、动与静、美与丑、聚与散等等。在使用对比的时候应慎重，对比过强容易破坏美感，影响统一。
- 和谐原则：就是指整个页面符合美的法则，浑然一体。如果一件设计作品仅仅是色彩、形状、线条等的随意混合，那么作品将不但没有“生命感”，而且也根本无法实现视觉设计的传达功能。和谐不仅要看结构形式，而且要看作品所形成的视觉效果能否与人的视觉感受形成一种沟通，产生心灵的共鸣。这是设计能否成功的关键。

1.2.3 网页设计流程

网页设计可以有两种方式实现，一种是传统的表格布局方式，另一种就是通过 CSS 布局方式。两种方式体现了两种设计思想，形象比较如下：

- 表格布局方式就是画网页。使用 Photoshop 或 Fireworks 等工具画图、切图，最后输出为 HTML 页面，这种设计方式不考虑代码质量问题。
- CSS 布局方式就是写网页。直接在网页编辑工具中写 HTML 和 CSS 代码，这种设计方式不考虑页面效果，但是保证高质量的代码。

当然，在实际设计中设计师会结合这两种方式，设计的实现可以分为两步：

第 1 步，画图和切图。

可以先在草稿上画一画，设计一个草图，然后根据设计草图在 Photoshop 或者 Fireworks 中把网页绘制出来。Photoshop 的灵活多变以及超级强大的功能，完全可以画出绚烂的网页。

虽然在草图上，我们定出了页面的大体轮廓，但是灵感一般都是在制作过程中产生的。设计作品一定要有创意，这是最基本的要求，没有创意的设计是失败的。在绘图的过程中，用户可能会遇到很多问题，其中最敏感的莫过于网页配色了。

切图就是使用 Photoshop 或者 Fireworks 的切片工具把大的网页图像切割若干个小图片。

第 2 步，编写代码。

根据切图将设计的蓝图变为现实，这一步主要是利用 HTML 构建网页结构，然后使用 CSS 设计网页呈现效果。本书后面各章的案例都是讲解这一步的操作，这里就不再详细说明了。

实际上，在团队协作开发中，网页设计流程会稍显复杂些，一般是这样的：

第 1 步，产品负责人或者项目总监先设计出产品的文字策划方案，然后根据此方案，产品负责人出一个大致的画板草稿。画板其实就是一个图版的策划方案，也是我们常说的线框模型和原型图，它以直观图的形式显示页面的大框架和布局，以方便设计师对要设计的页面有了一个非常直观的感受，知道页面有多少板块和栏目，并且在什么位置放置什么内容。

第 2 步，根据文字草案和画板，网页设计师与技术支撑人员讨论页面功能是否能实现，以及通过什么方式实现。这里需要沟通设计和技术之间的一些功能需求。

第 3 步，产品负责人会对网页设计师提出网页风格等视觉方面的要求，一般为简单的描述，例如，时尚、艳丽、简洁等。网页设计师根据以上所有信息开始设计，完成网页初稿。

第 4 步，在初稿基础上，产品负责人和项目领导提出修改反馈意见，网页设计师综合所有意见，继续修改设计，完善网页细节。

第 5 步，之后，网页设计师把定稿设计稿交给网页重构是，完成页面的 HTML 和 CSS 代码重构。

第 6 步，最后，完成的 HTML 文稿被移交给技术支撑进行互动设计和后台技术完善。

1.2.4 网页配色

色彩代表了不同的情感，有着不同的象征含义。这些象征含义是人们思想交流当中的一个复杂问题，它因人的年龄、地域、时代、民族、阶层、经济地区、工作能力、教育水平、风俗习惯、宗教信仰、生活环境、性别差异而有所不同。

单纯的颜色并没有实际的意义，和不同的颜色搭配，它所表现出来的效果也不同。例如，绿色和金黄、淡白搭配，可以产生优雅，舒适的气氛。蓝色和白色混合，能体现柔顺、淡雅、浪漫的气氛。红色和黄色、金色的搭配能渲染喜庆的气氛。而金色和栗色的搭配则会给人带来暖意。设计的任务不同，配色方案也随之不同。考虑到网页的适应性，应尽量使用网页安全色。

网页配色没有法则，如果一定要套用某个法则，则设计效果就会适得其反。经验上我们可先

确定一种能表现主题的主体色，然后根据具体的需要，应用近似的颜色和对比的颜色来完成整个页面的配色方案。整个页面在视觉上应是一个整体，以达到和谐、悦目的视觉效果。例如，红色是火的颜色，热情、奔放；也是血的颜色，可以象征生命。黄色是明度最高的颜色，显得华丽、高贵、明快。绿色是大自然草木的颜色，意味着纯自然和生长，象征安宁和平与安全，如绿色食品。紫色是高贵的象征，有庄重感。白色能给人以纯洁与清白的感觉，表示和平与圣洁。

1.4 网站开发流程

相信拥有个人网站是无数网页设计初学者的梦想，不过在动手之前，读者应该了解一下网站开发流程。网站开发流程并不是一成不变的，随着网络技术的发展，以及网站应用的变化，网站开发的过程也是不断变化的，即使是不同类型的网站，以及不同规模的网站，开发过程也是千差万别。下面介绍三种常规网站的基本开发流程。

1.4.1 个人网站开发流程

网站开发没有固定的模式和套路，但是对于个人网站来说，基本上都应该遵循几个基本操作步骤。很多初学者准备时往往是千头万绪，不知道如何开头，也不知道如何下手。制作的过程显得手忙脚乱，因此就更有必要阅读本节内容。个人网站的开发流程如下：

1. 确定主题

选择主题应该是小而精，目标定位要小，内容要精。不要去试图制作一个包罗万象的站点，这往往会失去网站的特色，也会带来高强度的劳动，给网站的及时更新带来困难。一定记住，在互联网上只有第一，没有第二。

例如，网上求职、网上聊天/即时信息/ICQ、网上社区/讨论/邮件列表、计算机技术、网页/网站开发、娱乐网站、旅行、参考/资讯、家庭/教育、生活/时尚等。可以参考上面的分类，逐步深化和细分。如果在某些方面有兴趣，或掌握的资料较多，也可以做一个自己感兴趣的東西，这样可以做出自己的特色，同时会感觉很有趣。

2. 选择域名

在互联网世界中，域名就是网站的名字。一个好记、易记的域名会给个人网站加分，当积累了一定的用户和人气的个人网站，域名的价值就会体现出来，此时如果失去这个域名，所有前期工作会损失殆尽。

3. 学习网页设计和开发技术

网络技术的发展带动了软件业的发展，所以网页设计和开发的工具也非常多。从最基本的HTML编辑器到现在非常流行的Flash互动网页制作工具等。

另外，还要了解 W3C 的 HTML、CSS 规范、掌握 Javascript 语言。对于常用的一些脚本程序如 ASP、CGI、PHP 也要有所了解，还要熟练使用图形处理工具和动画制作工具以及矢量绘图工具，并能部分了解多种图形图像动画工具的基本用法，熟练使用 FTP 工具以及拥有相应的软硬件和网络知识也是必备的。

4. 选择服务器技术

读者可以先了解一个服务器技术，如 ASP、PHP、JSP、CGI 或 .NET 等。一般个人网站多使用 ASP 服务器技术，并选择 Access 数据库形式来制作，.NET 是 ASP 技术的升级版本。而 PHP + MYSQL 这种形式也广泛流行，读者可以根据个人技术背景和兴趣爱好进行选择。

提示，一般来说，个人网站动态网站技术为 ASP + Access 数据库，或者 PHP + MYSQL 数据库。

5. 网站策划

网站策划相当于工作计划，在动手开始之前，做好策划，就会少走弯路，策划的内容主要包含下面几点：

● 栏目与板块编排

构建一个网站就好比写一篇论文，首先要列出提纲，才能主题明确、层次清晰。网站建设初学者，最容易犯的错误就是：确定题材后立刻开始制作，没有进行合理规划。从而导致网站结构不清晰，目录庞杂混乱，板块编排混乱等。结果不但浏览者看得糊里糊涂，制作者自己在扩充和维护网站也相当困难。所以，我们在动手制作网页前，一定要考虑好栏目和板块的编排问题。

网站的题材确定后，就要将收集到的资料内容作一个合理的编排。另外，板块的编排设置也要合理安排与划分。板块比栏目的概念要大一些，每个板块都有自己的栏目。

● 目录结构

网站实际上就是一堆文件的集合，怎么样去规划这些文件，就是目录的安排。好的网站的目录很清晰，让人一目了然。读者应该根据个人网站包含的内容和支持的功能定义目录集，不同文件夹表示不同的网站版块或者功能模块。

目录结构的好坏，对浏览者来说并没有什么太大的感觉，但是对于站点本身的维护，以后内容的扩充和移植有着重要的影响。所以建立目录结构时也要仔细安排。

● 链接结构

网站的链接结构是指页面之间相互链接的拓扑结构。它建立在目录结构基础之上，但可以跨越目录。形象的说，每个页面都是一个固定点，链接则是在两个固定点之间的连线。一个点可以和一个点连接，也可以和多个点连接。更重要的是，这些点并不是分布在一个平面上，而是存在于一个立体的空间中。

● 网站风格设计

网站风格是指站点的整体形象给浏览者的综合感受。这个整体形象包括站点的 CI（标志，色彩，字体，标语）、版面布局、浏览方式、交互性、文字、语气、内容价值等等诸多因素，网站可以是平易近人的、生动活泼的也可以是专业严肃的。

不管是色彩、技术、文字、布局，还是交互方式，只要能让浏览者明确分辨出这是你的网站

独有的，这就形成了网站的风格。

读者应该重点关注下面几点：

- 设计网站标志(LOGO)。
- 确定网站配色方案。
- 确定网站字体和样式风格。
- 设计网站宣传语。

6. 数据结构规划

选择网站需要什么规模的数据库支持，以及服务器能够支持的数据库，然后选择网站应该使用的数据库类型。确定数据库类型之后，就可以设计数据库的结构了。数据库结构和字段设计需要严谨，这方面内容需要读者学习相关专业知识。大型网站会有专职的数据库架构师、数据库管理人员。

7. 准备网站内容

好的内容选择需要有好的创意，创意的目的是为了更好的宣传与推广网站。从根本上说，网站内容仍然左右着网站流量，内容为王依然是个人网站成功的关键。当然，网站内容不是短期就能够准备好的，这是一个渐进过程，在开始动手时，手头应该积攒一些资料，以便启动网站或者进行网站策划，等网站发布成功之后，再逐步积累和添加。

8. 程序开发

网站程序开发包括两部分：前台程序和后台程序。具体说明如下

网站开发最核心的问题就是编写后台程序，后台程序包含大量复杂的逻辑，同时需要处理各种数据，从数据库中读取数据、写入数据、修改数据、删除数据等操作。开发网站应该是先编写好后台程序，这样后面的工作就好做了，前台只是数据显示的过程，没有复杂的逻辑处理。当然，要设计复杂的交互动作或者效果，也需要使用 Javascript 设计复杂的逻辑。不过，这个不会影响网站工作的系统性和性能。

前台程序比较简单，只需要使用 Javascript 实现各种交互动作和数据显示。不过，随着用户对网站易用性要求的增加，前台程序的开发也显得越来越重要。大型网站或项目都有专业的前端开发团队，以便更好的服务用户体验。

9. 测试网站

网站测试是必不可少的，当然也可以在初步测试之后，立即发布并在使用中不断完善和修改。在网站开发中，这一步要求是非常严格的，也是网站质量最后一道关口，通常直接由项目经理把关，或者由网站负责人亲自进行测试，以确保发布后不要发生重大问题。

10. 发布网站

网站做完之后，就可以发布了。如果网站仅是练习或者内部交流，可以直接在本地虚拟服务

器上进行运行即可。如果网站准备长期放在互联网上，那么可以考虑购买虚拟空间。利用上传工具，把整个网站上传到远程服务器上，然后把虚拟空间绑定到域名上。此时，在浏览器地址栏中输入网站域名，就可以访问个人网站了。

11. 网站推广

网络营销推广在网站运行中也占着重要的地位，在推广网站之前，应确保已经做好了以下内容：网站信息内容丰富、准确、及时；网站技术具有一定专业水准，网站的交互性能良好。一般来说，个人网站的推广有以下几种方式：

- 搜索引擎注册与搜索目录登录技巧
- 广告交换技巧
- 目标电子邮件推广

12. 网站运营与维护

当网站做到某一程度，就必须把赚钱提到议事日程上来，通常来说，个人网站获取资金通常有以下两个渠道：

- 销售网站的广告位。
- 与大型网站合作。通过与大型网站合作，获取经费，也可以维持个人网站的日常运行。

1.4.2 应用项目开发流程

对于一个大中型网络公司来说，开发一个新项目或者产品就不像建设个人网站那么简单、随意了，它需要长期的市场调研，经过多程序审查才能实施，特别是前期策划和准备就显得非常关键。

个人网站一般都有现成的模式和操作流程，只需要用户懂得技术即可，根据别的网站制作过程和方法设计即可。但是对于新的网络产品研发来说，要考虑的问题就非常多，技术层面的问题就不是主要障碍，产品创意、产品运行策略、团队执行力等因素决定了产品的成败。

当然，新项目的开发也是有章可循的，它必须遵循一定的规律和流程，否则也会出现问题。一般来说，网络新产品开发的流程如下：

1. 产品制作人，写产品计划书。
2. 用户体验研究员，作调查分析。
3. 信息建构师，设计产品架构。
4. 互动设计师，作出互动流程。
5. 视觉设计师和用户界面设计师，作出页面视觉设计。
6. 前台工程师，前台开发。
7. 后台工程师，后台开发。
8. 用户体验研究员，做用户测试确保质量。

针对上面的开发流程，简单说明如下：

首先，产品制作人员写出产品计划书，确定新产品或新功能的市场意义和经济效益，提交部门审批。部门审批后，确认需要设计的部分，然后召开新产品前期交流会，召集用户体验研究员、信息建构师、视觉设计师、互动设计师、网页重构师、系统开发工程师一起讨论方案的可行性，以及需要的支持。

经过前期讨论和交流之后，由项目主管制订产品开发时间表，并协调好分工合作。一般是先由用户体验研究员作市场调查。根据市场调查结果，分析市场需求、潜在用户群、各种挑战 and 机会等要素。然后由信息建构师设计产品架构，由互动设计师作出互动流程，之后交给视觉设计师和互动设计师作出视觉设计。

视觉设计定稿后，网页重构师把设计稿通过编写程序（使用前台技术，如 HTML、CSS、DOM、Javascript 等）再现出来，最后交给系统开发工程师。

系统开发工程师做完产品程序后，由用户体验研究员根据需要做用户测试，质量跟踪并测验产品的每一步骤，确认产品的使用质量，如果有问题需要返回系统开发工程师或相关人员解决。

对于小型项目来说，产品开发流程往往局限于有限的人力和时间，经常是短、平、快：初步确定产品构思之后，立即进行设计，然后发布到网站，在运行中不断进行系统更新和完善。

1.4.3 承包网站开发流程

承包网站的建设和开发与个人网站、网络项目开发性质不同，它是开发者（或者网络公司）与客户（或者企业）之间的互动过程。这里面涉及双方多轮交流、沟通的过程和环节，不是开发人员闭门造车，也不是客户异想天开。承包网站开发的成败即需要开发人员的技术水平、诚信和负责精神，同时也需要客户积极、主动的配合。

为了避免在开发过程中不必要的误解、纠纷，防止合同交接后的后遗症，甲乙双方都应该遵循承包网站的一般开发流程，并严格遵守合同约定，只有这样才能够确保合作愉快。承包网站一般开发流程如图 1.10 所示。结合上图开发流程，下面简单说明一下整个流程的执行过程。

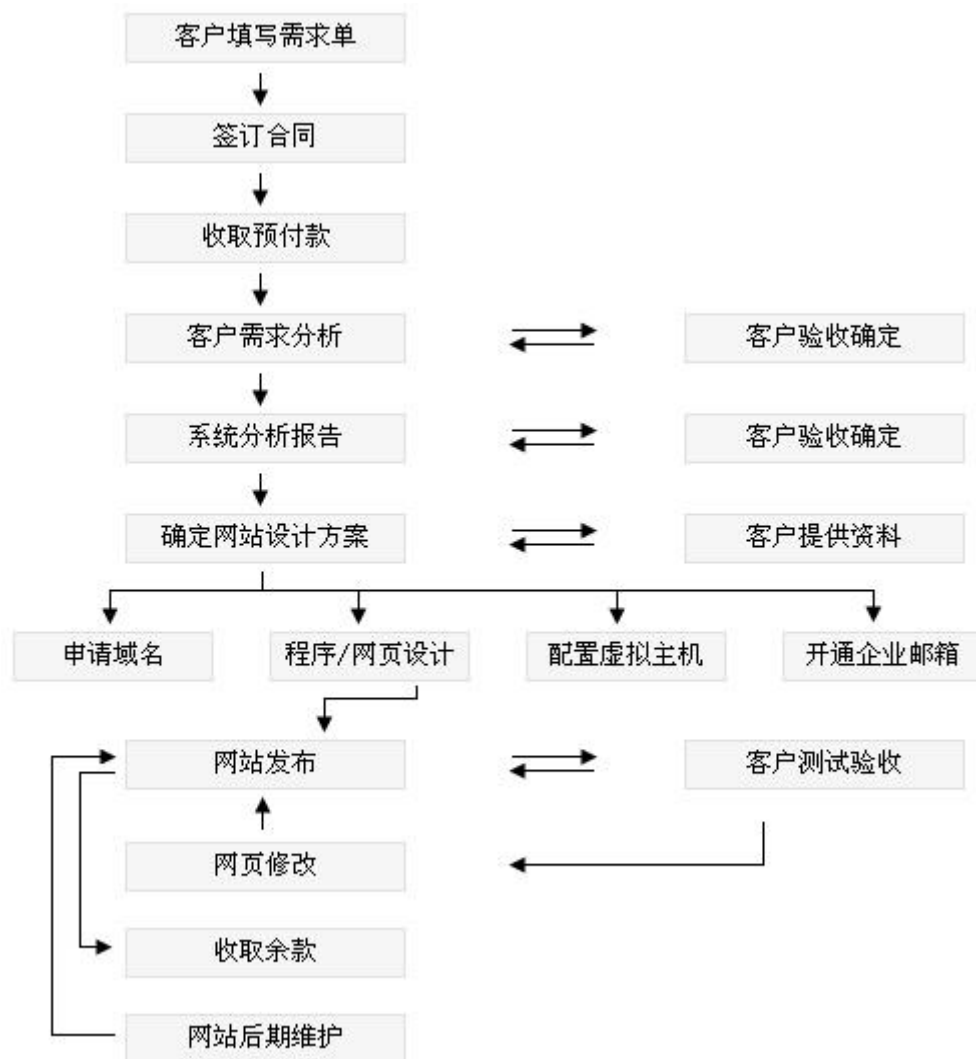


图 1.10 承包网站一般开发流程

一、客户提出建站申请

客户提出网站建设基本要求：提供相关文本及图片资料。例如，公司介绍、项目描述、网站基本功能需求、基本设计要求等。所有要求建议以书面形式提出，尽量避免口头描述，防止口头申请的随意性和不确定性。

对于专业网络公司来说，可能会有专职前台服务人员，在前期会主动通过电话与客户保持联系。甚至会派遣专职销售人员和客户见面详细沟通网站制作需求并提出有效的建议。

二、承包人制定网站建设方案

双方就网站建设内容进行协商，修改、补充，以达成共识，然后由承包人（或网络公司）制定《网站建设方案》（如果网站构架较简单，此步可省），并最终双方确定建设方案具体细节及价

格。

三、 签署相关协议、客户支付预付款

双方签订《网站建设合同》，客户首先应支付预付款（一般为承包总价的 10~30%不等），这时客户应该提供建站所需资料。例如，公司标志、公司介绍、产品图片及说明、联系方式。这时，承包人可以根据情况可以为为客户注册域名、开通网站空间。

如果是网络公司，可能会有专职的销售人员始终保持与客户的联系和沟通，由销售人员根据网络公司预订的文案模板制作网站策划方案并报价。通过电话或者面对面形式与客户确定方案，签订网页设计合作协议并付预付款。

四、 完成初稿，经客户确认后建设

按合同设计部分内容，并指定设计师负责设计。设计师根据要求完成初稿设计。例如， 首页风格（如无，则省略）、内页风格（设计师选做一页）。

客户审核并确认初稿设计，然后完成网站整体制作，并上传到测试空间。

五、 网站测试，客户上网浏览、验收

客户根据合同内容进行验收工作，在验收过程中如果发现有欠缺，客户应及时提出。如果验收合格，客户支付余款，网站全面开通。

六、 网站后期维护工作

承包人向客户提交《网站维护说明书》，并根据《网站建设合同》及《网站维护说明书》相关条款对客户网站进行维护与更新。

附录一：《网站建设合同》参考范本

甲方：

身份证号：

联系方式：

乙方：

身份证号：

联系方式：

现经甲乙双方友好协商，根据现行法律法规对合同、知识产权及网络管理的有关规定，就甲方的网站建设与维护事宜达成以下协议：

一、设计内容

（双方约定加上）

二、网页设计项目及价款

甲方要求乙方设计制作的网页的类别、数量及收费标准如下（可以根据具体项目增减）：

项目	数量(页)	价格(元)	备注
主页			
普通页			
纯文字页			
其他类型页			
其他语种页			
Flash 或 Flash 页面			
GIF 动画			
动态效果			
虚拟实境			
维护费			
其它要求的收费			

上述网页设计的总价款为人民币_____元（RMB）。

三、甲方义务

- 1、甲方负责向乙方提供制作网页所需的文字、图片、及电子文件资料。
- 2、甲方应即时审验乙方为甲方制作完成的网页内容，并提出修改意见。
- 3、甲方不得要求乙方制作的网页中不得包含有关色情、宗教、人种歧视、政治敏感问题等内容，否则乙方有权终止合同并不退还已收费用。
- 4、甲方对其内容的真实性与合法性负完全责任，一切由其内容所引起的纠纷、争议及所涉及的法律风险均由甲方承担。
- 5、甲方应在收到乙方书面完工通知的 7 日内对整个方案进行验证，并通知乙方进行修改，否则，视为全部设计验收合格。

四、乙方义务

- 1、乙方应在约定的期限内完成所有网页的设计，并提交甲方审核；
- 2、在制作过程中，对甲方陆续提出的修改要求，乙方应尽力协助实现，并经甲方认可；
- 3、网页修改完成后经甲方审验合格后，由乙方负责上传至甲方的网络服务器，并保证网站的正常运行和访问。
- 4、乙方须通过必要的技术手段保证网站具有良好的安全性能。

五、期限

- 1、乙方在收到甲方提供的相关资料之日起 个工作日内，完成所有网页的设计；
- 2、制作过程中乙方应甲方的要求对网页进行修改，修改完成的时限参照本合同中关于网页维护的有关约定；
- 3、对甲方提出的有可能影响双方约定的完成时间的要求，乙方有权提出延期请求，由双方

协商确定具体时间。

六、乙方向甲方提供其网站服务器及网页的维护工作

服务内容包括：

- 1、保障甲方网站服务器稳定/正常地工作，力保网络通信不因非第三方的原因或不可抗力而出现中断及拥塞；
- 2、根据甲方的要求对其网站网页进行更新和维护；
- 3、对甲方的技术维护人员及其他相关人员进行必要的技术培训，并提供技术支持。

七、服务费用

乙方向甲方提供上述服务的收费标准为：

八、甲方的义务：

- 1、及时向乙方提供维护与更新互联网站所需的全部文字、图片资料；
- 2、为乙方的维护工作提供必要的条件和协助。

九、乙方的义务：

- 1、在甲方网站服务器或网络通信出现故障后采取及时、准确、适当的措施进行维护和补救；
- 2、在甲方提出维护/更新网页的要求并提供相关资料后三天内完成网页的维护/更新；
- 3、乙方应向甲方提供互联网站维护与更新的网页副本，网页副本以数字形式保存到由甲方指定的电脑；
- 4、乙方应保证甲方网站运行的连续性、可靠性，在没有不可抗力事件发生的情况下，网站在线率不低于 99%；
- 5、本合同结束时，乙方应向甲方移交网站管理、维护/更新的文字说明、网站密码；
- 6、本合同结束时，在相同合同条件下，乙方有为甲方提供互联网站维护服务的优先权。

十、特别约定

- 1、甲方对其互联网站的所有网页拥有版权；
- 2、乙方有权在版面上标注设计单位名称，未经许可甲方不得更改；
- 3、乙方对甲方提供的文字及图片资料中所涉及的包括知识产权在内的一切法律问题不承担任何责任；
- 4、甲方对乙方提供服务过程中使用的技术、软件、设备等所涉及的包括知识产权在内的一切法律问题不承担任何责任。

十一、保密

- 1、甲乙双方对在履约过程中获悉的对方之商业秘密及技术秘密承担保密义务，该保密义务不受本合同期限的限制。
- 2、乙方对甲方提供的文字及图片资料未经甲方许可不得以任何方式泄露给第三方。

十二、付款方式

- 1、甲方应在合同签订后三日内付给乙方人民币_____元；
- 2、甲方应在乙方制作好数据库，网站正常工作、审核访问合格后，向乙方一次性付清网页设计余款为_____元人民币；
- 3、网站主机和网页的维护费用的支付：在网站验收合格后，甲方应在_____个月到期前向乙方支付当期费用。

十三、违约责任

- 1、乙方若在规定的期限内，没有完成甲方的网页设计工作，则每延迟一日，应向甲方交付网页设计总价款的_____ %，即人民币_____元（RMB）；
- 2、乙方因其自身的原因而未能按时完成网页的维护/更新，则每延迟一日，应向甲方支付违约金人民币_____元（RMB）；
- 3、甲方没有按时履行支付义务，除向乙方补交余款外，应按每日_____向乙方支付迟延履行金。
- 4、甲乙双方违反本合同项下的其他义务，需赔偿因此给对方造成的损失。

十四、争议解决

凡因本合同引起或与本合同有关的任何争议，甲乙双方应本着诚实信用的原则协商解决。协商不成，应将争议事项提交苏州仲裁委员会，按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

十五、合同文本、生效

本合同一式两份，甲乙双方各持一份。合同自甲乙双方签字盖章之时起生效。

十六、合同期限

合同的有效期为_____年。期满后甲乙双方如需继续合作，则延续协议为本合同的有效补充部分。

甲方签字（盖章）：

乙方签字（盖章）：

签订时间：

附录二：《网站维护说明书》参考范本

甲方：

身份证号：

联系方式：

乙方：

身份证号：

联系方式：

甲乙双方就甲方网站维护一事，进行友好协商，本着诚信合作的理念，并一致同意订立本《网站维护说明书》，内容如下：

一、协议目的

保障甲方网站正常使用，乙方代理甲方进行：域名空间的续费、网站内容更新维护、企业网站上
传下载及程序升级调试等服务；

二、甲方网站情况

1、网站域名：

2、域名价格：_____元(人民币)/每年，主机价格：_____元(人民币)/每年。

三、网站维护情况

1、网站维护期限：_____年____月____日至_____年____月____日；

2、网站维护内容：乙方为甲方提供网站维护更新、域名主机续费及其维护期间邮局、主机、网站程序升级调试等服务，维护内容为页面文字、图片的更新，不包括原页面风格和模板的改动(如有页面增加或改版按页面进行收费。)

四、甲方的责任和义务

1、本协议签署后，甲方应一次性向乙方交付剩余费用；

2、每次网站维护，甲方应提前将要更新的资料邮件给我公司；明确、清晰的指明更新或维护项目。

3、甲方须按时交纳域名的续费和网站维护费用（另有书面约定除外）；

五、乙方的责任和义务

1、乙方应在不改变甲方网站原页面风格和模版的前提下为甲方进行网站维护；

2、乙方应在收到甲方邮件后工作日时间，保障在收取资料后5个工作日内完成资料的修改；（非工作日时间除外）

3、乙方在每次维护网站后，应及时将维护内容上传到甲方网站所在的服务器上；

4、乙方以甲方提供的电子邮件或书面通知为依据进行更新、维护网站。

5、甲方在发现网站及邮不能正常使用，应及时通知乙方，乙方应在第一时间向服务器空间商电话通知，以及时让甲方正常使用网站。

6、乙方根据甲方要求进行站点维护，并及时回应甲方提出的问题，做到各种技术支持，电子邮件支持；

五、免责条件

- 1、因电信部门检修等原因造成服务中断的，双方互不承担责任；
- 2、因国家政策法规调整、自然灾害等不可抗力造成的服务中断，双方互不承担责任。

六、附则

本协议一式二份，双方各执一份，经签字、盖章后方生效，本协议于签署之日起生效。

甲方签字（盖章）：

乙方签字（盖章）：

签订时间：