

## 网页制作基础知识



### 知识目标

- 认识网页、网站。
- 掌握网页相关名词。
- 了解 Web 标准、响应式 Web 设计及基本概念。
- 掌握网站建设流程。
- 熟悉 HTML5、CSS3 及 JavaScript 基础知识。
- 了解常见浏览器。



### 技能目标

- 掌握网站建设流程。

## 1.1 项目描述及分析

如今，电子商务、电子银行、网络宣传等网络活动使人们足不出户便可知天下事，给人们带来全新的生活体验。巨大的网络市场对网站设计与制作人员的需求越来越大。

本项目将通过赏析一组网站，引导读者认识网页和网站，掌握网页设计与制作的入门知识，掌握网站建设的一般流程等知识。

### 项目名称

主流网站赏析

### 项目描述

浏览下述网站，分析它们在结构和设计上的差异。

新浪网（[www.sina.com](http://www.sina.com)）。

京东商城（[www.jd.com](http://www.jd.com)）。

香奈儿中文网（www.chanel.com）。

IBM 官方网（www.ibm.com.cn）。

### 项目分析

- ❖ 仔细浏览上述网站，会发现它们涉及内容不同，网站类型也不相同。
- ❖ 不同类型的网站，面对的是不同的群体，因此在设计风格和功能实现上也各有侧重，对其赏析主要从网站定位、功能设计、页面布局、色彩搭配、内容、导航方式、文图动画效果、浏览人群等方面入手。
- ❖ 互联网上有许多优秀的网站，读者应多浏览不同的网站，通过不断地借鉴、对比、学习和实践，加深对网站设计的认识，厚积而薄发，逐步提高自己的设计水平。

## 1.2 任务 1 优秀网站赏析

浏览网站时，在浏览器中看到的页面就是网页（又称为 Web 页），包括多种多样的网页元素，如文本、图像、动画和音乐等。网站（Website）则是一个或多个网页的集合，是指在互联网上根据一定的规则，使用 HTML 等语言编写的用于展示特定内容的相关网页集合，如新浪网、中国教育科研网等。

采用不同的分类标准，可以将网站划分为不同的类型。大致来说，常见的主流网站有展示型网站、内容型网站、电子商务型网站、门户型网站等几大类。由于不同类型网站的主要定位和所要面向的群体有一定差异，因此在设计风格上各有偏重。

### 1. 展示型网站

展示型网站以展示形象为主，其重点在于形象宣传，对内容要求不高。因此，这类网站的文本一般较少，但对美工的要求很高，艺术设计的成分较多，如一些流行时尚类网站和一些美术、摄影类工作室等。展示型网站更重视视觉效果，通常以宽幅的精美图片为主要展示手段，时尚气息较浓。如图 1-1 所示为 IBM 官方网和香奈儿的官方网站首页。



图 1-1 展示型网站

## 2. 内容型网站

内容型网站以内容为重点，多为价值较高的及时性信息。用内容吸引人，如信息服务型网站和企业网站等。

信息服务型网站以提供某一领域的内容为主，如文学类、下载类、新闻类网站等。这类站点在内容方面更侧重于某个专业领域，页面设计要简洁大方，注重实用性，不需要太多花哨的元素。企业网站一般用于企业形象宣传，通常提供该企业相关的产品或服务信息、企业动态、招聘信息等，结构上更为简单，设计上更加简洁。如图 1-2 所示为榕树下文学网站和华军软件园网站的首页。



图 1-2 内容型网站

## 3. 电子商务型网站

电子商务型网站是以从事电子商务为主的站点，如京东商城、淘宝网等。该类网站对安全性、稳定性要求很高。一般情况下，该类站点的设计既要简洁大方，又要给人一种前沿、时尚、有生活气息的感觉，通常有较多的图片促销信息。如图 1-3 所示为京东商城和淘宝网的首页。



图 1-3 电子商务型网站

## 4. 门户型网站

门户型网站是一种综合性网站，其特点是信息量大、功能全面和受众群体多样化。该类网站与内容型网站比较接近，但又不同于内容型网站。一般内容型网站的内容比较集中于某一领域，而门户型网站的内容更为丰富，更加注重网站与用户之间的互动与交流，如提供信息发布平台等。

对于门户型网站，在设计上首先要突出清晰、便捷的导航功能，使得浏览者能迅速找到自己感兴趣的内容。除了使用导航条外，使用大量的文字、图片等热点链接也是必不可少的，以保证能在第一时间将最新、最热的资讯呈现给用户。如图 1-4 所示为新浪网和腾讯网的首页。



图 1-4 门户型网站

## 1.3 任务 2 网页基础知识

网页和网站是建立在网络基础之上，以计算机、网络和通信技术为依托，通过一台或多台计算机向访问者提供服务。平时我们所说的访问某个站点，实际上访问的是提供这种服务的一台或多台计算机。

### 1.3.1 网页和网站的基本概念

#### 1. 认识网页

网页又称 Web 页面，是构成网站的基本元素，是一种可以在互联网传输、能被浏览器识别和翻译成页面并显示出来的文件。例如，打开浏览器在地址栏输入百度的网址：<http://www.baidu.com>，按 Enter 键，这时浏览器界面就会打开百度网站首页，如图 1-5 所示。

人们在浏览器中输入网址打开的页面，一般称为该网站的首页，可以从中了解网站的有关信息和内容，是用户浏览站点的“入口处”，是整个 Web 站点的起始点和汇总点。网页一般由站标、导航栏、广告栏、信息区和版权区等组成。



图 1-5 百度网站首页

## 2. 认识网站

网站(Website)是指在因特网上,根据一定的规则,使用 HTML5 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,就是一个网站中包含很多可以切换跳转的网页,它们之间有着包含和嵌套的关系。人们可以通过浏览器来访问网站,以获得自己需要的网络资源和享受网络提供的服务。

### 1.3.2 网页的组成元素

网页由多种元素组成,其中文本和图像是最基本的元素,是网页主要的信息载体。除文本和图像外,还包括音频、视频等多媒体元素。

#### 1. 文本

文本是网页上主要的信息载体之一;网络传输速度很快,用户可以非常方便地浏览和下载。在网页中使用文本时,可以设置文本的字体类型、大小、颜色和对齐等属性,以获得美化页面的效果。

#### 2. 图像

图像不但可以提供信息和装饰网页,还可以直观地展示作品的外观。用于网页的图像通常有 GIF、JPEG 和 PNG 三种格式。GIF 和 JPEG 格式的图像应用得最广泛,大多数浏览器都支持这两种图像格式。

#### 3. 动画

动画可以使网页效果更加生动。常见的网页动画有 GIF 和 Flash 两种格式。GIF 动画在

早期的网页制作中应用非常普遍，它只能表现 256 种颜色，但制作起来非常容易，常见的制作软件是 Fireworks；Flash 动画是逐帧动画，具有极好的显示连贯性，可以加入声音，而且体积较小，比较适合应用于网页，常见的制作软件是 Flash。

#### 4. 音频和视频

HTML5 提供了直接的多媒体支持功能，运用 HTML5 的 video 和 audio 标签可以在页面中嵌入视频或音频文件。

#### 5. 超链接

超链接是在各个网页之间进行跳转的媒介。可以将一个网页中的文本、图像或按钮等对象设置为超链接，指向另一个网页或某个文档、图像、多媒体文件，可下载软件以及文档内任意位置的对象（包括标题、列表、表、层或框架中的文本或图像），还可以指向互联网上的其他站点。当把鼠标指针放在超链接上时，指针形状会变成手状，单击超链接即可跳转到目标对象。

#### 6. 导航栏

导航栏实际上是一组超链接，其链接目标是本站点中的各个网页，作用是引导访问者浏览站点。导航栏既可以是文本链接（见图 1-6），也可以是图形按钮（见图 1-7）。



图 1-6 文本链接导航栏



图 1-7 图形按钮导航栏

#### 7. 表单

表单在网页中通常用来连接数据库并接受访问用户在浏览器端输入的数据。表单是访问者与网站实现交互的桥梁。利用服务器的数据库为客户端与服务器端提供更多的互动。网页中的表单通常用来接收用户在浏览器端的输入，然后将这些信息发送到用户设置的目标端，以实现收集浏览者信息并与其进行交互的目的。Internet 上的许多功能都是通过表单来实现的。根据表单功能与处理方式的不同，表单通常可以分为用户反馈表单、留言簿表单、搜索表单和用户注册表单等类型。如图 1-8 所示为一个用户注册表单。



昵称:

生日: - 年 - 月 - 日

性别:  男  女

密码:   
6-16个字符组成, 区分大小写, 不能为9位以下纯数字

确认密码:

所在地: 中国 | 河南 | 郑州

验证码:  请输入您在下图中看到的字符, 不区分大小写

验证图片:  看不清楚? 换张图片

[腾讯QQ用户服务条款](#)

图 1-8 用户注册表单

### 1.3.3 网页相关名词

#### 1. Internet

Internet 的中文译名为因特网, 又叫作国际互联网, 指的是全球范围内的计算机系统互联网。它将成千上万个计算机网络连接起来, 形成一个庞大的全球性计算机网络系统, 并使得各个网络之间可以互相交换信息和共享资源。

因特网是世界上最大的计算机网络, 一旦用户将自己的计算机连接到某个 Internet 节点上, 就意味着该计算机连入了因特网, 可以和世界各地的其他计算机交换信息。目前, 因特网的用户遍及全球, 每天都有几亿人在同时使用, 而且这个数量还在不断地上升。

#### 2. WWW

WWW (World Wide Web) 中文名称为万维网。它起源于 1989 年 3 月, 是由欧洲量子物理实验室 CERN 发明的一种主从结构分布式超媒体系统。

WWW 是 Internet 上支持 W3C (World Wide Web Consortium, 万维网联盟) 协议和 HTTP 协议 (Hypertext Transfer Protocol, 超文本传输协议) 的客户机与服务器的集合。它的出现, 使得近些年的因特网发展迅速, 用户数量飞速增长。

万维网常被当成因特网的同义词, 但事实上, 万维网只是依靠因特网运行的一项服务。

#### 3. Intranet

Intranet 又称为企业内部网, 是采用 Internet 技术建立的企业内部网络。在 Intranet 中, 通常会建立防火墙把内部网和外部因特网分开。当然, Intranet 也可以不和外部 Internet 连接在一起, 而是自成一体, 作为一个独立的企业内部局域网使用。

与 Internet 相比, Intranet 能够以较低的成本和较短的时间将一个企业内部的大量信息资源高效、合理地传递给每个人。Intranet 为企业提供了一个能充分利用通信线路、经济高效地建立企业内联网的方案。应用 Intranet, 企业可以有效地进行财务管理、供应链管理、进销存管理和客户关系管理等。

## 4. HTML

后缀为.htm、.html 的网页简称为 HTML 文件，是最常见的网页类型。HTML（Hypertext Markup Language）的中文名称为超文本标记语言，该语言主要利用标记来描述网页字体、大小、颜色及页面布局。在 Dreamweaver 中，可以通过代码编辑视图，对某个网页的 HTML 代码进行编辑，以生成相应的网页。

## 5. 超文本

万维网上的每个网页都对应着一个文件，这些文件不是普通的文本文件，因为它不仅包含有文字信息，还包含了一些具体的链接信息。这些包含了链接信息的文件称为超文本文件。

用户在浏览页面时，正是通过这些链接信息实现页面间的跳转和访问。首先，网络将该页面对应的文件从提供它的计算机中传送到用户的计算机中；然后，再由用户的浏览器将其翻译成一个有文字、图形和声音的页面，并显示出来。

和普通文本文件相比，超文本文件中多了一些对文件内容的注释。这些注释包含了当前文字显示的位置、颜色等信息，有时还会包含一些用户计算机应作出何种反应的说明，经过浏览器的翻译后可在用户计算机上形成不同的操作。为了使各种不同类型的 WWW 服务器都能正确地认识和执行，超文本文件要遵从一个严格的标准，即超文本标识语言（HTML）。用户也可以利用这种语言来编写超文本文件，制作自己的 WWW 主页。

最初提出超文本文件的概念时，其链接的内容主要是源文本中的某个词或词组，但随着多媒体技术的广泛应用，可链接的内容发展到了一幅图像或是图像中的某个部分，且通过链接得到的内容也更加广泛，可以是地球另一端某台计算机上的图片、音乐或电影。因此，“超文本”改名为“超多媒体”也许更合适，但不管叫“超文本”还是“超多媒体”，WWW 上的网页都是通过链接来实现相互间的跳转和访问的。而要使这些访问能正常进行，就必须保证链接准确地指向所要访问的网页，这些定位工作是通过统一资源定位器（URL）来实现的。

## 6. FTP

FTP（File Transfer Protocol）的中文名称为文件传输协议，主要用于控制 Internet 上文件的双向传输。同时，FTP 也是一个应用程序，用户可以通过它使自己的计算机与世界各地所有运行 FTP 协议的服务器相连，从而可以访问其他服务器上的大量程序和信息。通俗地说，FTP 的主要作用就是让用户连接上一个远程计算机（该计算机上运行着 FTP 服务器程序），查看其中的文件，然后把文件从远程计算机上下载到本地计算机，或把本地计算机中的文件上传至远程计算机。

## 7. ISP

ISP（Internet Service Provider）指的是互联网服务提供商，即向广大用户提供互联网接入业务、信息业务和增值业务的电信运营商。ISP 是经国家主管部门批准的正式运营企业，享受国家法律保护。

## 8. URL

Internet 上的每个网页都有一个名称标识, 即 URL (Uniform Resource Locator) 地址。这个 URL 地址具有唯一性, 可以是本地磁盘, 也可以是局域网上的某台计算机, 还可以是 Internet 上的某个站点。简单地说, URL 就是 Web 地址, 俗称网址。

URL 由协议类型、主机名、路径及文件名 3 部分组成, 其常见格式为 “scheme://hostname:port/path”, 如 “http://220.166.97.84:8080/user” 就是一个典型的 URL 地址。通过 URL 可以指定 http、ftp、gopher、telnet 和 file 等。

### (1) scheme

scheme 指的是所访问站点或资源使用的传输协议。其中, “http://” 表示 WWW 服务器, “ftp://” 表示 FTP 服务器, “gopher://” 表示 Gopher 服务器, 而 “new:” 表示 newgroup 新闻组。最常用的是 HTTP 协议, 它也是目前 WWW 中应用最广的协议。

### (2) hostname

hostname 指的是存放资源的服务器的域名系统 (DNS) 主机名或 IP 地址。有时, 可在主机名前包含连接到服务器上时所需的用户名和密码。其格式是 “username:password”。

### (3) port

port 指的是端口号, 通常是一个整数。各种传输协议都有默认的端口号, 如果输入时省略, 则使用默认端口号, 如 http 的默认端口号为 80。有时候出于安全或其他考虑, 可以在服务器上对端口进行重定义, 即采用非标准的端口号, 此时 URL 中就不能省略端口号。

### (4) path

path 指的是所访问页面的具体路径, 是由零或多个 “/” 符号隔开的字符串, 一般用来表示主机上的某个目录或文件地址。

## 9. IP

为了区别不同的站点, 就需要为每个站点分配一个具有唯一性的地址, 该地址即称为 IP 地址。IP 地址由 4 个 0~255 的数字组成, 如 202.116.0.54。

IP 是每个在线单位 (包括网站、用户等) 的特定网络地址。通常, 当用户连接到网络后, 就会立刻获得一个 IP 地址, 格式为 “xxx.xxx.xxx.xxx”。对于拨号上网的用户来说, 其 IP 地址是全球唯一的。网络通过解析用户的 IP 地址, 确定每个用户的身份。

## 10. 域名

IP 地址由一系列数字组成, 非常难记, 于是后人发明了一种新方法来代替这种数字表示法, 即域名地址。域名由若干个英文单词组成, 如 “www.sina.com.cn”, 其中, cn 代表中国 (China), com 代表商业网, sina 代表新浪, www 代表互联网, 合起来就是新浪网站的地址。

用户在访问一个站点时, 可以输入其 IP 地址, 也可以输入其域名地址。通常情况下, 人们会更倾向于输入域名地址, 这时, 就存在着如何将域名地址转换为对应的 IP 地址的问题。这种域名地址和 IP 地址间的转换, 实际上是在域名服务器 (DNS) 中实现的。当用户输入一个域名地址后, 存放在 ISP 中的域名服务器会先将其解析为对应的 IP 地址, 然后用

户就可以访问相应的站点了。

## 11. 动态网页和静态网页

从浏览者的角度来看，无论是静态网页还是动态网页，都可以展示基本的文字、图片等信息；但从网站的开发、管理和维护的角度来看，两者之间有着很大的差别。

静态网页的网址通常以 .htm、.html、.shtml、.xml 等标识为后缀，其一般形式为“www.example.com/eg/eg.htm”。在 HTML 格式的静态网页上，使用 GIF 动画、Flash 动画和滚动字母等，也可以制作出各种动态的效果，但其内容是静态的，即无法根据用户的输入信息做出相应的反应，不能实现自动更新，无法和用户进行互动。

动态网页是采用动态网站技术生成的网页，它通常具有以下一些特点。

- ❖ 动态网页一般以数据库技术为基础，因此能大大降低网站维护的工作量。
- ❖ 采用动态网页技术制作的网站可以实现更多的功能，如用户注册、用户登录、在线调查、用户管理和订单管理等。
- ❖ 动态网页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。

动态网页与页面上的动画、滚动字幕等视觉上的动态效果没有直接关系，它既可以是纯文字内容的，也可以包含各种动画。但无论网页是否具有动态效果，采用动态网站技术生成的网页都称为动态网页。

## 1.3.4 Web 标准

### 1. Web 标准简介

Web 标准是一些规范的集合，是由 W3C 和其他的标准化组织共同制定的，以用它来创建和解释基于 Web 的内容。这些规范是专门为了那些在网上发布的可向后兼容的文档而设计，使其能够被大多数人所访问。

网页主要由四部分组成：内容（Content）、结构（Structure）、表现（Presentation）和行为（Behavior）。

**内容：**就是制作者放在页面内真正想要让访问者浏览的东西，比如图片、文本、多媒体（声音、视频、动画）等。

**结构：**就是网页的框架布局（DIV+CSS 布局的多行多列的结构），用于对网页元素进行整理和分类，使内容更加具有逻辑性和易用性，更清晰易懂，主要有 xml 和 xhtml 两个部分。

**表现：**用于修饰内容等外观的样式，称为表现，使网页更美观，用于设置网页元素的版式、颜色、大小等外观样式，主要指 CSS。

**行为：**指网页模型的定义和交互的编写，主要通过脚本语言完成事件和动作，人与计算机之间的交互操作。主要有 DOM 和 ECMAScript 两个部分。

Web 标准不是某一个标准，而是由 W3C 和其他标准化组织制定的一系列标准的集合，对应的标准有以下 3 方面。

结构化标准语言主要包括 HTML、XHTML 和 XML。

表现标准语言主要包括 CSS（主要指 CSS 定义字体、颜色、背景、边框）。

行为标准主要包括对象模型：W3C DOM、JavaScript 和 ActionScript。

## 2. Web 标准的作用

❖ 更简易的开发与维护。

使用更具有语义和结构化的 HTML，让用户更加容易、快速地理解网页代码。

❖ 与未来浏览器的兼容。

使用已定义的标准和规范的代码，解决了向后兼容的文本不能被未来的浏览器识别的后患。

❖ 更快的网页下载、读取速度。

简洁的 HTML 代码使网页文件更小、下载速度更快。当浏览器处于标准模式下时，将它它在向下兼容模式下拥有更快的网页读取速度。

❖ 更好的可访问性。

语义化的 HTML（结构和表现相分离）将让使用读屏器以及不同的浏览设备的读者都能很容易地看到内容。

❖ 更高的搜索引擎排名。

内容和表现的分离使内容成了一个文本的主体。与语义化的标记结合会提高用户在搜索引擎中的排名。

❖ 更好的适应性。

一个用语义化标记的文档可以很好的适应于打印和其他的显示设备（像掌上电脑和智能电话），这一切仅仅是通过链接不同的 CSS 文件就可以完成。你同样可以仅仅通过编辑单独的一个文件就完成跨站点般的表现上的转换。

### 1.3.5 响应式 Web 设计

响应式网站设计是一种网络页面设计布局，其理念是：集中创建页面的图片排版大小，可以智能地根据用户行为以及使用的设备环境进行相对应的布局。此概念于 2010 年 5 月由国外著名网页设计师 Ethan Marcotte 所提出。

响应式网站设计（Responsive Web design）的理念是：页面的设计与开发应当根据用户行为以及设备环境（系统平台、屏幕尺寸、屏幕定向等）进行相应的响应和调整。具体的实践方式由多方面组成，包括弹性网格和布局、图片、CSS media query 的使用等。无论用户正在使用笔记本还是 iPad，我们的页面都应该能够自动切换分辨率、图片尺寸及相关脚本功能等，以适应不同设备。换句话说，页面应该有能力去自动响应用户的设备环境。响应式网页设计就是一个网站能够兼容多个终端——而不是为每个终端做一个特定的版本。这样，我们就可以不必为不断到来的新设备做专门的版本设计和开发了。

随着越来越多的用户使用移动设备来浏览网站和应用，Web 设计人员和开发人员需要确保他们的作品在移动设备上同样能正常运作，并且看上去和在传统台式计算机上一样好。

著名设计师 Luke Wroblewski 主张“移动优先”设计，而不是为桌面端设计完之后再考虑移动端。无论你将移动设备作为主要目标来设计或作为额外目标，你都可以借助强大的 CSS 来保证同样的内容从手机到宽屏高分辨率显示器上，实现跨全部硬件平台访问和适应。

这种方法被称为“响应式 Web 设计”。它的一些策略包括以下几个方面。

(1) 流式布局。按照浏览器视窗的百分比来设定所有容器的宽度，从而使容器在浏览器窗口大小变化时自动缩放。

(2) 媒体查询。基于显示设备的物理特性（如尺寸、分辨率、宽高比、颜色位深等）来调用不同的样式表。

(3) 流式图片。设置图像所占宽度至多为设备的最大宽度。

## 1.4 任务3 网站建设的一般流程

创建一个网站并不复杂，但要创建一个优秀的网站并非易事。一个网站项目的确立通常建立在各种各样的需求上，其中客户的需求占了绝大部分。如何更好地理解、分析、明确用户的需求，是一个网站成功的关键，也是每个网站开发人员都需要面临的问题。

### 1.4.1 确定网站主题

网站制作初期，明确站点的服务对象非常关键。在此基础上，网站设计者必须清楚为什么要建立网站、要建立一个什么样的网站、希望哪些用户访问以及最希望用户从网站上获得什么信息等。明确了这些内容，才能对网站有一个准确的定位，做到有的放矢。

如果是制作个人主页，可以根据自己的兴趣爱好来进行设计。例如，对足球感兴趣的用户可以围绕足球，选择赛事介绍、球星动态、看球心得等内容作为网站的主题。

如果是建立企业网站，则需要深入了解企业的产品、服务、受众及品牌文化特点，在充分理解客户需求的基础上，对网站的主题、风格、结构、布局、内容等进行合理的规划，如网站需要提供哪些功能或服务、设置哪些栏目、收集哪些方面的资料等。

另外，网站的主题应小而精，具有一定的专业性，而不要泛而浅，即什么都有但每样都只有一两项内容，给人一种肤浅、信息含量过低的印象。

### 1.4.2 规划网站结构

规划网站结构时可从浏览者的角度出发，考虑浏览者如何访问网站，如何从一个页面跳转到另一个页面，怎样防止他们“迷路”。合理的栏目策划可以帮助浏览者快速查找到所需的资源，节省时间。

一般来说，栏目的划分应符合大多数人的理解与习惯，且不宜过多（以4~6个为宜），栏目下还可以设置子栏目，以增加栏目的信息容纳量。例如，策划一个企业的网页，其栏目划分如图1-9所示。

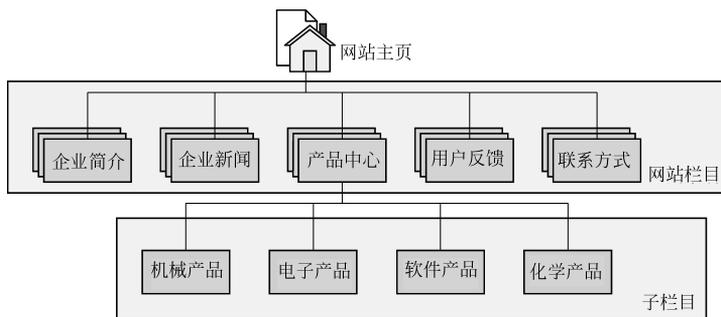


图 1-9 企业网页的栏目

网站结构有层状结构、线性结构和 Web 结构等，用户可根据实际情况进行选择。层状结构类似于目录系统的树型结构，如图 1-10 所示。

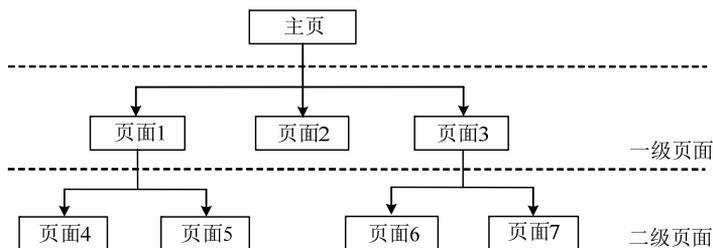


图 1-10 层状结构

线性结构类似于数据结构中的线性表，通常用于组织本身具有线性顺序的信息，其主要特点是可以引导浏览者按部就班地浏览整个网站文件，如图 1-11 所示。

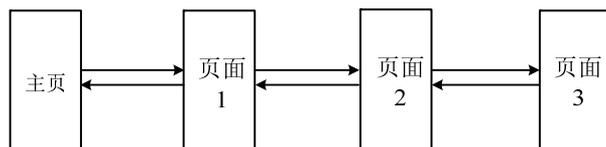


图 1-11 线性结构

Web 结构类似于 Internet 的组成结构，各网页之间形成网状连接，用户访问时可以随意进行跳转，如图 1-12 所示。

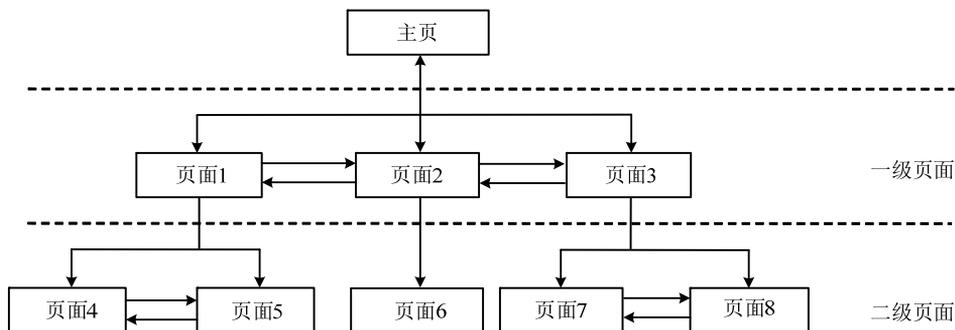


图 1-12 Web 结构

### 1.4.3 收集资料与素材

网站主要用来为浏览者提供信息服务。这些信息可以是网站设计者的原创，也可以是收集的资料。对于一些信息量较大的网站而言，其提供的信息不可能完全由网站设计者创作，因此收集资料也就显得尤为重要。在收集资料的过程中，应明确资料和网页栏目的关系，做到有的放矢，不能偏离网页栏目的主题。

例如，要制作个人网站，则应收集个人简历、爱好等方面的材料；若想制作影视网站，就需收集大量中外电影的信息以及演员资料；若制作学校网站，则需要提供学校的文字材料，如学校简介、招生对象说明以及与学校有关的图片等。收集资料时应对各种资料进行分类保存，如将视频放在“视频”文件夹中，将文本放在“文本”文件夹中等。

### 1.4.4 确定版面布局方式

制作网页首先要设计网页的版面布局，即对网页进行布局，以最适合浏览的方式将图像和文字排放在页面的不同位置。这是一个创意的过程，需要一定的经验，当然也可以参考一些优秀的网站来寻求灵感。

常见的网页布局结构有“国”字型布局、“匡”字型布局、“三”字型布局和“川”字型布局等。

#### 1. “国”字型布局

“国”字型布局，又称“同”字型布局，其示意图如图 1-13 所示。这种结构在网页中非常常见，也是一些大型网站非常喜欢的布局类型，即最上面是网站的标题以及横幅广告条，下面是网站的主要内容，左、右分列两条内容，中间是主要部分，与左、右两列一起到底，最下面是一些基本信息，如联系方式、版权声明等（见图 1-14）。“国”字型布局的优点是能充分利用版面，信息量大；缺点是页面显得拥挤，不够灵活。

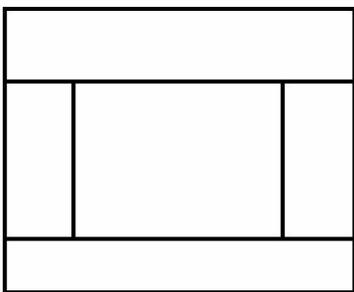


图 1-13 “国”字型布局示意图



图 1-14 “国”字型布局的网站

## 2. “匡”字型布局

“匡”字型布局与“国”字型布局类似，只是去掉了“国”字型布局最右边的部分，使主要内容区有更大的视觉空间，其示意图如图 1-15 所示。这种布局结构也非常常见，通常上面是标题及广告横幅，下面左侧是一列超链接，右列则是正文，最下方是网站的一些基本信息，如图 1-16 所示。

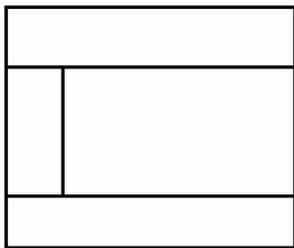


图 1-15 “匡”字型布局示意图



图 1-16 “匡”字型布局的网站

## 3. “三”字型布局

“三”字型布局是一种简洁明快的网页布局方式（见图 1-17），国外使用这种页面布局的较多，国内相对较少。“三”字型布局的特点是页面由横向两条色块将网页整体分割为 3 部分，色块中大多放置广告条、更新和版权提示等，如图 1-18 所示。

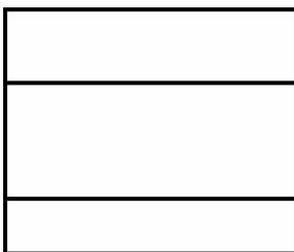


图 1-17 “三”字型布局示意图



图 1-18 “三”字型布局的网站

## 4. “川”字型布局

“川”字型布局的页面在垂直方向上分为 3 列（见图 1-19），网站的内容按栏目分布在这 3 列中，最大限度地突出主页的索引功能。如图 1-20 所示的网站就是一种典型的“川”字型布局结构。

## 5. 其他布局类型

网页的版面布局类型还包括 Flash 型布局、标题文本型布局和框架型布局。



图 1-19 “川”字型布局示意图



图 1-20 “川”字型布局的网站

Flash 布局是指整个网页就是一个 Flash 动画。这是一种比较新潮的布局方式，与封面型结构类似，但由于 Flash 功能强大，因此页面所表达的信息更丰富。Flash 布局的页面一般比较绚丽、有趣，其视觉及听觉效果如果处理得当，会非常有魅力（见图 1-21）。

标题文本型布局是指页面内容以文本为主，这种类型页面最上面往往是标题形式的内容，下面是正文。一些文章或注册页面都采用这种布局形式，如图 1-22 所示。



图 1-21 Flash 型布局的网页



图 1-22 标题文本型布局的网页

常见的框架布局结构有左右框架型、上下框架型和综合框架型。由于受兼容性和美观性等因素影响，目前专业设计人员已较少采用这种布局，不过在一些大型论坛上仍比较受青睐，有些企业网站也采用这种布局类型，如图 1-23 所示。



图 1-23 框架型布局的网页

设计版面的最好方法是先用笔在白纸上将构思的网页草图勾勒出来，然后根据网页草

图用 Phoeneshop 制作出来网页原型，最后用 HBuilder、Dreamweaver 等网页工具来实现网页。

### 1.4.5 制作网页

制作网页的过程就是将收集和制作的素材按设计好的网站布局在网页制作软件中进行组合的过程。通常从网站首页做起，可以先使用表格或层对页面进行整体布局，再将需要的内容分别添加到相应的单元格中。在制作过程中，应随时预览网页效果以便进行调整，直到整个页面完成并获得理想的效果。最后使用相同的方法完成整个网站中其他页面的制作。

#### 1. 静态网页的设计与制作

进行网页开发时，首先会进行静态网页的制作，然后再在其中加入脚本、表单等动态内容。静态网页仅用来被动地发布信息，而不具有任何交互功能，是 Web 网页的重要组成部分。制作网页时，要灵活运用模板功能，以提高制作效率。

制作静态网页的流程大致如下。

(1) 构建页面框架。针对导航条、主题按钮等将页面有条理地划分为几部分，对页面做宏观的布局。

(2) 创建导航条。在网站的一个页面上，都需要提供站点的相关主题，以便引导用户有条理地浏览网站，所以创建导航条是非常必要的。一般在网站的上部或左侧位置放置网站的导航条。

(3) 填充内容。将网页的内容合理地分配到页面的各个部分，并插入图片和 Flash 动画等。

(4) 创建返回主页的超链接。在各个内页页面中设置返回主页的超链接，便于用户快速返回主页面，浏览其他页面。

#### 2. 为网页添加动态效果

静态网页制作完成后，接下来的工作就是为网页添加动态效果，包括设计一些脚本语言程序、数据库程序以及加入动画效果等。

一个真正的网站除了能完成页面浏览的请求之外，还应满足更高层次的需求，如信息收集、数据传递、数据存储、数据查询以及系统维护等。这就需要为其制作后台功能，即开发其动态模块。例如，将网页开发语言与数据库结合，就可以将数据库中的相关数据读取出来并在网页中加以显示。目前主流的动态网页开发语言主要有 ASP、ASP.NET、PHP、JSP 等，至于选择哪种开发技术，应该根据开发语言的特点以及所建网站适用的平台进行综合考虑。常用的数据库有 Access、SQL Server、MySQL 及 Oracle 等。

制作网站时，一般应按照先大后小、先简单后复杂的顺序来进行页面制作。所谓“先大后小”，是指在制作网页时，先设计好大的结构，然后再逐步完善小的结构；所谓“先简单后复杂”，是指应先设计简单的内容，然后再设计复杂的内容，以便在出现问题时修改起来比较方便。

## 1.4.6 测试与发布网站

制作好的网站不能马上发布，还需要对站点进行测试。站点测试可根据浏览器种类、客户端以及网站大小等要求进行，通常是将站点移到一个模拟调试服务器上进行测试或编辑。

网站测试完毕后，需要将其发布到互联网上。发布的服务器可以是远程的，也可以是本地的。发布网站的一般操作流程如下。

(1) 申请域名。有了属于自己的域名，就可以在世界上任何一个地方浏览自己的网站。

(2) 申请一个空间服务器。有了域名，还需要有一个空间用以存放网站的内容。对普通的企业网站来说，租用 100MB 的服务器空间就足够了。但对一些大型网站来说，通常需要租用更大的空间甚至购买单独的服务器，以确保客户服务器能够安全、稳定、高速地工作。

(3) 绑定域名和空间服务器。

(4) 上传程序到服务器中申请的域名下，然后安装调试。一般使用 FTP 进行上传，如 CuteFTP、LeadFTP 等。

(5) 备案。

## 1.4.7 推广网站

如果想使自己的网站在短时间内获得一定的知名度，就需要对网站进行宣传和推广。例如，将网址和网站信息发布到搜索引擎、网上黄页、新闻组、邮件列表上，也可以与其他同类网站进行链接交换等。

为了提高网站的访问量，需要进行网站的宣传及推广。“电子商务师”、“登录奇兵”、“网站世界排名提升专家”及 Active WebTraffic 等软件都是较优秀的网站推广软件。

## 1.4.8 网站的后期维护

一个网站建成之后，还需要定期对站点进行更新和维护，保持网站内容的新鲜感以吸引更多的浏览者。

如何知道哪些信息需要调整和更新呢？不能靠主观臆断，而是要根据访问者的反馈信息来确定。获得用户反馈信息的方法很多，常用的有计数器、留言板、调查表等，也可以建立系统日志来记录网页的访问情况。

此外，还应定期打开浏览器检查页面元素显示是否正常、各种超链接是否正常等。

# 1.5 网页制作入门

## 1.5.1 HTML5 简介

HTML5 是构建 Web 内容的一种语言描述方式。HTML5 是互联网下的一代标准，是构

建以及呈现互联网内容的一种语言方式，被认为是互联网的核心技术之一。HTML 产生于 1990 年，1997 年 HTML4 成为互联网标准，并广泛应用于互联网技术的开发。

HTML5 是 Web 中核心语言 HTML 的规范，用户使用任何手段进行网页浏览时看到的内容原本都是 HTML 格式的，在浏览器中通过一些技术处理将其转换成了可识别的信息。HTML5 在 HTML4.01 的基础上进行了一定的改进，虽然技术人员在开发过程中可能不会应用这些新技术，但是对于这些技术的新特性，网站开发技术人员是必须要有所了解的。

## 1.5.2 CSS3 简介

CSS3 是 CSS（层叠样式表）技术的升级版本，于 1999 年开始制订，2001 年 5 月 23 日 W3C 完成了 CSS3 的工作草案，主要包括盒子模型、列表模块、超链接方式、语言模块、背景和边框、文字特效、多栏布局等模块。

## 1.5.3 JavaScript 简介

JavaScript 是一种专为与网页交互而设计的脚本语言，由下列 3 个不同的部分组成。

- (1) ECMAScript，提供核心语言功能。
- (2) 文档对象模型（DOM），提供访问和操作网页内容的方法和接口。
- (3) 浏览器对象模型（BOM），提供与浏览器交互的方法和接口。

JavaScript 的这 3 个组成部分，在当前 5 个主要浏览器（IE、Safari、Firefox、Chrome、和 Opera）中都得到了不同程度的支持。

## 1.5.4 常见浏览器

浏览器是网页运行的平台，一个制作好的网页文件必须要通过浏览器才能看到网页所呈现的效果。基于某些因素，浏览器不能完全采用统一的 Web 标准，或者说不同的浏览器对同一个 CSS 样式有不同的解析。因此导致了同样的页面在不同浏览器下的显示效果不同。

### 1. IE 浏览器

IE 浏览器（Internet explorer）图标如图 1-24 所示。IE 浏览器是世界上使用最广泛的浏览器，它由微软公司开发，预装在 Windows 操作系统中。它的内核是由微软独立开发的，简称 IE 内核，该浏览器只支持 Windows 平台。国内大部分的浏览器，都是在 IE 内核基础上提供了一些插件，如 360 浏览器、搜狗浏览器等。

### 2. Safari 浏览器

Safari 浏览器图标如图 1-25 所示。Safari 浏览器是 Apple 公司为 Mac 系统量身打造的一款浏览器，主要应用在 Mac 和 iOS 系统中。



图 1-24 IE 浏览器图标



图 1-25 Safari 浏览器图标

### 3. Firefox 浏览器

Firefox（火狐）浏览器图标如图 1-26 所示。Firefox 浏览器是一个开源的浏览器，由 Mozilla 基金会和开源开发者一起开发。由于是开源的，所以它集成了很多插件，开源拓展很多功能，方便了用户的使用，支持 Windows 平台、Linux 平台和 Mac 平台。

### 4. Chrome 浏览器

Chrome 浏览器图标如图 1-27 所示。Chrome 浏览器由 Google 在开源项目的基础上独立开发的一款浏览器，测试版本在 2008 年发布。虽然是比较年轻的浏览器，但是其以良好的稳定性、快速和安全性获得使用者的青睐，市场占有率第一，而且它提供了很多方便开发者使用的插件。Chrome 浏览器不仅支持 Windows 平台，还支持 Linux、Mac 系统，同时它也提供了移动端的应用（如 Android 和 iOS 平台）。



图 1-26 Firefox 浏览器图标



图 1-27 Chrome 浏览器图标

### 5. Opera 浏览器

Opera 浏览器图标如图 1-28 所示。Opera 浏览器是由挪威一家软件公司开发，该浏览器创始于 1995 年，有着快速小巧的特点，还有绿色版的，属于轻灵的浏览器。

### 6. 360 浏览器

360 浏览器图标如图 1-29 所示。基于 IE 内核开发，360 安全浏览器是互联网上安全好用的新一代浏览器，拥有国内领先的恶意网址库，采用云查杀引擎，可自动拦截挂马、欺诈、网银仿冒等恶意网址。独创的“隔离模式”，让用户在访问木马网站时也不会感染。无痕浏览，能够更大限度保护用户的上网隐私。360 安全浏览器体积小、速度快、极少崩溃，并拥有翻译、截图、鼠标手势、广告过滤等几十种实用功能，已成为广大网民上网的优先选择。



图 1-28 Opera 浏览器图标



图 1-29 360 浏览器图标

## 1.6 网页制作常用开发工具简介

### 1.6.1 网页制作与编辑工具

#### 1. HBuilder

HBuilder (Html Builder) 中的 Builder 是建造者的意思。HBuilder 是一个极客工具，追求无鼠标的极速操作。不管是输入代码的快捷设定，还是操作功能的快捷设定，都融入了效率第一的设计思想。程序员究竟是 coder，还是 builder，我们坚持后者。不为输入代码而花费时间，不为字母大小写拼错而调错半天，把精力花在思考上，想清楚后落笔如飞。

支撑这个理念，除了体验上的精细设计，还要求突破很多世界级技术难题，包括语法规则、语法结构模型、AST 语法分析引擎。

另一个需要强调的理念是 H。HBuilder 顾名思义是为 HTML 设计的。相对于 java、.net、Object-C 这些主流编程语言，HTML5 需要一款配得上它的高级 IDE，而不再是刀耕火种时代的文本编辑器。所以 HBuilder 主要用于开发 HTML、JS、CSS，同时配合 HTML 的后端脚本语言如 php、jsp 也可以适用，还有前端的预编译语言如 less、markdown 都可以良好的编辑。从 2013 年夏天发布至今，HBuilder 已经成为业内主流的开发工具，拥有几百万开发者。

#### 2. Dreamweaver

Dreamweaver 是梦想编织者的意思，由世界顶级软件厂商 Adobe 推出的一套拥有可视化编辑界面，用于制作并编辑网站和移动应用程序的网页设计软件。

由于它支持代码、拆分、设计、实时视图等多种方式来创作、编写和修改网页，对于初级人员，你可以无须编写任何代码就能快速创建 Web 页面。其成熟的代码编辑工具更适用于 Web 开发高级人员的创作。

#### 3. Notepad++

Notepad++是程序员必备的文本编辑器，软件小巧高效，支持 27 种编程语言，如 C、C++、Java、C#、XML、HTML、PHP、JS。Notepad++可完美地取代微软的记事本。

#### 4. Sublime Text 3

Sublime Text 代码编辑器的界面设置非常人性化，左边是代码缩略图，右边是代码区域，你可以在左边的代码缩略图区域轻松定位程序代码的位置，高亮色彩功能非常利于编程工作。

### 1.6.2 页面设计与美化工具

#### 1. Photoshop

Photoshop 是 Adobe 公司开发的一款图形处理软件，也是目前公认的最好用的通用平面美术设计软件。它功能全面、性能稳定、使用方便，几乎所有广告、出版和软件公司都首选它进行图像处理和平面制作。

使用 Photoshop 中的滤镜功能，可以制作出一些特殊的艺术效果；使用其匹配颜色功能，可以大大统一整个页面的风格。因此，Photoshop 常用于制作一些高端的图像效果。

#### 2. Fireworks

Fireworks 是由 Macromedia 公司开发的图形处理工具，它的出现使 Web 作图发生了根本性的变化。因为 Fireworks 是第一套专门为制作网页图形而设计的软件，同时也是专业的网页图形设计及制作的解决方案。作为一个图像处理软件，Fireworks 能够自由地导入多种格式的图像进行处理，还能够自动切割图像、生成光标动态感应的 JavaScript 程序等，其内置的许多图像和按钮制作功能也使得网页制作更为方便、快捷。

#### 3. Flash

Flash 是美国 Adobe 公司推出的矢量图形编辑和动画创作的专业软件。它以矢量图方式制作网页动画，放大后的图像不会失真，且具有小巧灵活、生成文件小、传播流畅、表现力丰富、视觉冲击力强等诸多优点。另外，Flash 还提供了用于实现交互功能的 ActionScript 语言，用于响应用户的键盘、鼠标事件，可以将音乐、声音、动画以及富有新意的界面融合在一起，制作出高品质的网页动态效果。

Flash 已成为交互式矢量动画的标准，广泛应用于网页动画制作、教学动画演示和在线游戏等的制作。

## 1.7 知识链接

### 1.7.1 网页制作的基本原则

在制作网页的过程中需要遵循一定的原则，分别介绍如下。

(1) 进行整体规划。制作网页之前，需对整个站点的内容进行合理的规划，为以后能合理安排站点中的各项内容提供方便。

(2) 站点名要有新意。为站点命名时,应在简洁、易记的基础上让人有耳目一新的感觉。通常情况下,有创意的站点名能给浏览者留下较深的印象,更有利于网站的宣传和推广。

(3) 主题鲜明。网站的主题内容应抢眼醒目、针对性强。标题内容切忌太长和过于复杂,而应简洁、明了。

(4) 导航条要明朗。主页导航条上的链接项目不宜太多和太过烦琐,应只限于几个主要页面,一般用 6~8 个链接比较合适。例如,一个学校网站可以包括学校简介、招生对象和院系介绍等主要链接。

(5) 动画不能过多。动画元素虽可以使网页更加生动美观,但由于文件较大,过多的动画会降低网页下载速度,甚至会造成网页打开困难的情况。

(6) 优化图像。和动画一样,图片太多也会影响网页下载速度,制作者可对网页中的图片进行优化,在图片大小和质量两方面取得平衡。页面图像文件最好保持在 10KB 以下,主页上的颜色最好不要超过 64 种。

(7) 时时更新。要想让浏览者对网站保持一种新鲜感,就要定期更新主页面上的文本、图像或更改主页的样式。

## 1.7.2 认识图像

### 1. 图像分辨率

分辨率表示最终打印的图像中每英寸的像素数,它决定着—幅图像的品质。例如,图像的分辨率是 150 像素/英寸,即表示每英寸上有 150 像素,每平方英寸上有 22 500 像素。如果图像中的像素数固定,则增加图像的尺寸将会降低其分辨率。

### 2. 图像格式

Photoshop 支持 PSD、TIF、BMP、JPEG、GIF 和 PNG 等 20 多种格式的文件。在实际工作中,根据工作性质及要求的不同,使用的文件格式也会有所差异。

常见的图像格式主要有以下 7 种。

#### (1) PSD (\*.PSD)

PSD 格式是 Photoshop 自建的标准文件格式,它是可以保存图像图层、通道及其他图像信息的唯一格式(使用其他格式保存图像时,图层将被合并为一层);另外,PSD 格式还可保存图像中设置的网格和辅助线等信息(其他格式不能保存)。如果要将 PSD 格式的图像保存为其他的格式,需要先将图层进行合并。

由于 PSD 格式的图像包含图层、通道、路径等较多的图像信息,虽然在保存时会对图像进行压缩以减少占用的磁盘空间,但它仍然比其他格式的图像文件要大得多。

#### (2) BMP (\*.BMP)

BMP (Windows Bitmap) 格式是最早应用于 Windows 系统的一种应用非常广泛的标准点阵图像文件格式,它支持 RGB、Indexed Color、灰度和位图色彩模式,但是不支持 Alpha 通道。另外,它还支持 24 位、8 位、4 位、1 位的格式。BMP 格式文件的特点是包含的图

像信息较丰富，几乎不进行压缩，但占用的磁盘空间比较大。

### （3）JPEG (\*.JPG)

JPEG 的英文全称是 Joint Photographic Experts Group（联合图片专家组），该格式的图像通常用于预览图像和网页制作。它是目前所有的图像格式中压缩比最高的格式。JPEG 格式的图像所占空间比已压缩的 TIFF 格式的文件少一半，可用较少的磁盘空间存储质量较好的图像。但由于它在保存的过程中丢掉了一些肉眼难以觉察的数据，所以其质量没有原来的图像好，因而在制作印刷品时通常不使用 JPEG 格式保存图像。

### （4）GIF (\*.GIF)

GIF 格式即图像交换格式，由 CompuServe 提供，它使得通信传输较为经济。GIF 格式也可以使用 LZW 的压缩方式将文件压缩而不会占用太大的磁盘空间，这种压缩格式可以支持 RGB、Indexed Color、灰度色彩模式，适用于高对比图像，可产生比 JPEG 格式更多的图像细节，但其应用范围有一定限制，多用于网页制作。

### （5）TIFF (\*.TIF)

TIFF (Tagged Image File Format) 是标签图像文件格式。它不是专门为某个软件设计的，而是为了方便不同的操作平台及应用程序间保存与交换图像数据信息，所以其应用非常广泛。它支持 RGB、CMYK、Lab、Indexed Color、位图模式和灰度模式，并且在 RGB、CMYK 和灰度模式 3 种色彩模式中支持 Alpha 通道。TIFF 独立于所有的操作系统和文件，大多数扫描仪都可以输出 TIFF 格式的图像文件。

### （6）PNG (\*.PNG)

PNG 格式由 Netscape 公司开发，是 Fireworks 的默认图像格式，可以用于网络图像。它能够保存 24 位的真彩色，这不同于 GIF 格式的图像只能保存 256 色。另外，它还支持透明背景和消除锯齿边缘的功能，可以在不失真的情况下压缩保存图像。PNG 格式在 RGB 和灰度模式下支持 Alpha 通道，但在索引颜色和位图模式下则不支持 Alpha 通道。

### （7）EPS (\*.EPS)

EPS (Encapsulated PostScript) 格式应用非常广泛，可以用于绘图或排版，是一种 PostScript 格式。其最大的优点是可以在排版软件中以低分辨率预览，将插入的文件进行编辑排版，而在打印时以高分辨率输出，同时兼顾了工作效率和图像输出质量。

EPS 支持 Photoshop 中的所有色彩模式，在位图模式下还可以支持透明功能，但不支持 Alpha 通道。

## 3. 图像模式

图像模式主要包括索引图像、RGB 图像、二进制图像和灰度图像 4 种。

### （1）索引图像

索引图像包括图像矩阵和颜色图数组。其中，颜色图是按图像中颜色值进行排序后的数组。对于每个像素，图像矩阵包含一个值，这个值就是颜色图数组中的索引。颜色图为  $m \times 3$  的双精度值矩阵，各行分别指定红、绿、蓝 (R、G、B) 单色值，且 R、G、B 均为区间  $[0,1]$  上的实数值。

### (2) RGB 图像

RGB 图像与索引图像一样，也是以红、绿、蓝三个亮度值为一组，代表每个像素的颜色。与索引图像不同的是，这些亮度值直接存在图像数组中，而不是存放在颜色图中，图像数组为  $m \times n \times 3$  ( $m$ 、 $n$  表示图像像素的行列数)。

### (3) 二进制图像

在二进制图像中，每个点为两个离散值中的一个，这两个值代表开或者关。二进制图像被保存在一个二维的由 0 (关) 和 1 (开) 组成的矩阵中。从另一个角度讲，二进制图像可以看作一个仅包括黑与白的特殊灰度图像，也可以看作仅有两种颜色的索引图像。

## 1.7.3 常见的建站方式

域名注册成功后，要选择托管网络的服务器。服务器类型一般分为两种：实体主机和虚拟主机。实体主机是网站独享一台计算机服务器资源，虚拟主机是通过技术手段将一台服务器虚拟分成许多份，可在一台服务器上同时安装多个网站。后者较为经济，但功能和性能将受到一定限制。

### 1. 实体主机

实体主机类似于主机租赁服务，是由供应商直接提供一台功能完整的服务器给客户使用，客户对该服务器拥有完整的主机资源和权限。就像自行购买一台主机放到 ISP 的机房代管那样，客户不需要做软硬件的安装和系统的安全、监控等琐事。

实体主机适合于流量大、需要复杂运算、有大量会员或资料进行存取的网站。另外，如果用户想安装特殊的软件，也需要使用独立主机。

### 2. 主机托管

主机托管指的是客户自身拥有一台服务器，但把它放置在 Internet 数据中心的机房，由客户自行维护或由其他签约人进行远程维护。

主机托管的优点是摆脱了虚拟主机受硬件资源的限制，能够提供高性能的处理能力，同时能有效降低维护费用和机房设备投入、线路租用等高额费用。客户对设备拥有所有权和配置权。

如果企业想拥有自己独立的 Web 服务器，同时又不想花费更多的资金进行通信线路、网络环境和机房环境的投资，更不想投入人力进行 24 小时的网络维护，可以尝试主机托管形式。主机托管的缺点是投资有限，周期短，且无线路拥塞之忧。

### 3. 虚拟主机

虚拟主机 (Virtual Host Virtual Server) 指的是使用特殊的软硬件技术，把一台计算机主机分成若干台虚拟的主机，每台虚拟主机都有独立的域名和 IP 地址 (或共享的 IP 地址)，具有完整的 Internet 服务器功能。虚拟主机的关键技术在于，在同一台硬件、同一个操作系统上运行着为多个用户打开的不同的服务器程序，且互不干扰；而各个用户拥有自己的一部分系统资源 (IP 地址、文档存储空间、内存、CPU 时间等)。虚拟主机之间完全独立，

在外界看来，一台虚拟主机和一台单独主机的表现是完全相同的。由于多台虚拟主机共享一台真实主机的资源，每个用户承受的硬件、网络维护和通信线路费用会大幅度降低，使得 Internet 真正成为人人用得起的网络。现在，国内外大部分企业建站时都采用这种服务器硬盘空间租用的方式（虚拟主机），既节省了购买服务器和租用专线的费用，不必再为服务器使用和维护过程中的技术问题担心，更不必拥有专门的服务器管理人员。

## 实训

浏览下述网站，并分析其各自的特点。

YAHOO 官网（[www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)）。

中国摄影在线（[www.cphoto.net](http://www.cphoto.net)）。

中国教育和科研计算机网（[www.edu.cn](http://www.edu.cn)）。

科讯数码（[www.scitel.com.cn](http://www.scitel.com.cn)）。