# 引言

## 什么是CSS

* CSS是层叠样式表（Cascading Style Sheets）的缩写，它用于定义HTML元素的显示形式，是一种格式化网页内容的技术。CSS现在已经被大多数浏览器所支持，成为网页设计者必须掌握的技术之一。
* W3C自1996年12月发布第一个CSS正式推荐版CSS 1.0以来，一直在对CSS标准进行修订、升级。1999年1月，CSS 2.0 正式推荐版发布，增加了对其它媒体（打印机、视觉设备）、可下载字体、元素定位和表格的支持。最新版本的CSS标准CSS 4.0正在开发中。

层叠：就是层层覆盖叠加，如果不同的css样式对同一html标签进行修饰，样式有冲突的部分应用优先级高的，不冲突的部分共同作用

样式表：就是css属性样式的集合

## CSS的主要优势

1. 各专注于显示。使显示和数据本身分离。
2. 优势：
   1. CSS将从基础开始建设直到全面替代传统Web设计方法。W3C组织创建的CSS技术将替代HTML中用于表现的HTML元素。
   2. 提高页面浏览速度。使用CSS，比传统的Web设计方法至少节约50%以上的文件尺寸。
   3. 缩短改版时间，降低维护费用。只要简单修改几个CSS文件就可以重新设计一个有成百上千页面的站点。
   4. 强大的字体控制和排版能力。有了CSS，我们不再需要用font标记或者透明的1 px GIF图片来控制标题，改变字体颜色、字体样式等等。
   5. CSS非常容易编写。我们可以象写HTML代码一样轻松地编写CSS。
   6. 可以一次设计，随处发布。你的设计不仅仅用于Web浏览器，也可以发布在其他设备上。
   7. 更好的控制页面布局。结合CSS和div元素，可以比传统的使用table元素更好地控制页面布局。
   8. 实现表现和结构、内容相分离。将网页的表现形式部分剥离出来放在一个独立样式文件中，可以减少未来网页无效的可能。
   9. 更方便搜索引擎的搜索。用只包含结构化内容的HTML代替嵌套的标签，搜索引擎将更有效地搜索到网页的内容，并可能给网页一个较高的评价。

## Java程序员需要了解css中的哪些内容

1. **css是什么？有什么优势？（css：cascade style sheet）**
2. **怎么样引用css文件、css样式？**
3. **css选择器（如果对ajax感兴趣的话，可以了解）**

# 样式规则

## 样式规则

* CSS与字处理程序中的样式的工作方式相似，我们可以先定义一个包含格式选项的“样式”，然后将其应用于文档元素。CSS样式由样式规则组成，所有的样式规则的语法遵循如下相同的基本格式：
  + 选择器 { 属性1: 值1; 属性2: 值2; ... 属性N: 值N; }
* 一条样式规则由一个选择器和一个或者多个声明组成；
* 选择器指定规则可作用于HTML文档中哪个或者哪些元素；
* 声明要用大括号（{}）括起来。每个声明要用分号（;）结束。
* 一个属性/值对组成一个声明，属性和值之间用冒号（:）分隔；
* 如果属性值中包含了空格，那么该值就必须用双引号（""）括起来。例如：font-family: "Times New Roman";
* 我们还可以指定多个选择器使用相同的样式定义，选择器之间用逗号分隔开。例如，如果我们想要把所有标题列标记（从1到6）的文本字体颜色都定义为红色，可以使用如下定义：

h1, h2, h3, h4, h5, h6 { color: red; }

## 样式规则的位置

* 外部样式表

不需要style标签

<link rel=“stylesheet” href=“” />

* 嵌入式样式表

<style type=“text/css”>

p{}

</style>

* 内联样式

属性名为style

举例:<p style=“”></p>

# CSS基础

## 选择器

### 元素选择器

HTML元素是最典型的选择器类型，任何一个HTML元素都可以做为选择器。元素选择器的有效范围为页面中所有的、名称相同的HTML元素。

**格式： 元素 { 属性: 值; }**

**例如： h1 { color: red; }h2 { color: #FF0000; } 或者：h1, h2 { color: #ff0000; }**

### 类选择器

如果想要把某一个样式应用到不同的HTML元素上，可以采用类选择器来定义，然后在不同标签中应用它们。

格式1： **.类名 { 属性: 值; }**

**格式2：元素.类名 { 属性: 值; }**

代码实例：

|  |
| --- |
| **<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"**  **"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">**  **<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">**  **<head>**  **<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />**  **<title>类选择器示例1</title>**  **<style type="text/css">**  **.tt{ font-size:10pt; font-family:黑体; color:#800080; font-weight:bold; }**  **</style>**  **</head>**  **<body>**  **<p class="tt">示例一</p> /\*p标签应用名字为tt的类层叠样式表\*/**  **<h1 class="tt">示例二</h1> /\*h1标签也应用名字为tt的类层叠样式表\*/**  **</body>**  **</html>** |
| **<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"**  **"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">**  **<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">**  **<head>**  **<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312" />**  **<title>类选择器示例2</title>**  **<style type="text/css">**  **h1.left { color:blue; }**  **h1.right { color:red; }**  **</style>**  **</head>**  **<body>**  **<h1 class="left">第一行</h1> /\*h1应用名为h1.left的类样式规则/**  **<h1 class="right">第二行</h1> /\*h1也应用名为h1.right 的类样式规则\*/**  **</body>**  **</html>** |

### ID选择器

除了使用类选择器的方式定义一个样式以外，还可以使用ID定义样式。ID与类选择器的概念相似，只是ID选择器只能被引用一次，而类选择器可以被多次引用。

格式：**#id名 { 属性: 值; }**

示例：**#red { color: red; }**

**<p id="red">欢迎使用id选择器</p>**

### 包选择器

如果需要为位于某个标记符内的元素设置特定的样式规则，则应将选择器指定为具有上下文关系的HTML标记

**h1 b{ color:blue; } /\*注意h1和b之间以空格分隔\*/**

## CSS属性

### 属性单位

* 长度单位
  + 绝对长度值包括cm、mm、in、pt、pc等，绝对长度值最好用于打印输出设备，而在仅仅作为屏幕显示用时，绝对长度值并无多大意义。
  + 相对长度值包括px、em、ex等。相对长度是指元素尺寸相对于浏览器的系统默认值来相应的缩放。
* 颜色单位
  + 用百分比值来表示，如color:rgb(50%,0,50%) ；
  + 使用0-255之间的整数值来设置，如color:rgb(128,0,128) ；
  + 使用十六进制数组定义颜色，如#fc0eab；
  + 使用简化的十六进制数定义颜色，如#080；
  + 为颜色取名：aqua,black,blue,fuchsia,gray,green等。
* URL单位
* URL单位的具体格式是：在“url”后面紧跟一个括号，括号中是url的地址。如果在地址中使用了括号、逗号、空格、单引号和双引号，那么就必须在整个地址的外面加上一对单引号或者双引号。地址可以是相对地址或绝对地址。

例如：

p{ background-image : url(img/logo.gif) ; }

### 文本属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名 | 说明 | 参数说明 |
| font-family | 字体名称 |  |
| font-size | 字体大小 | 例：24px |
| font-style | 字体风格 | normal(缺省)，italic, oblique |
| font-weight | 字体粗细 | normal(缺省)，bold或数值。 |
| color | 字体颜色 |  |
| line-height | 行高 | normal | *length* |
| letter-spacing | 字符间距 | normal | *length* |
| text-decoration | 字体装饰 | none || underline || blink || overline || line-through |
| text-overflow | 文本溢出处理 | clip | ellipsis |
| text-align | 文本对齐属性 | left (居左，缺省值)  right (居右) center (居中) |

Blink属性：ie不支持，火狐支持。（浏览器差异的问题）

实现溢出文本eclipsis的解决：

overflow:hidden;text-overflow:ellipsis; white-space:nowrap;

### 背景属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名 | 说明 | 参数 |
| background-color | **背景颜色** | 颜色单词或数值 |
| background-image | **背景图片** |  |
| background-repeat | **背景重复** | 默认：同时向x, y方向重复  repeat-x 背景图片横向重复  repeat-y 背景图片竖向重复  no-repeat 背景图片不重复 |
| background-attachment | **背景附着** | scroll（缺省），fixed |

background-attachment:fixed:属性：火狐支持，ie6不支持；ie7支持。

### 定位属性

* **定位的定义**
* position: relative | absolute | static | fixed
  + **static** 没有特别的设定，遵循基本的定位规定，**不能通过z-index进行层次分级。**
  + **relative** 不脱离文档流，参考自身静态位置,通过 top,bottom,left,right 定位，并且可以通过z-index进行层次分级。
  + **absolute**脱离文档流，通过 top,bottom,left,right 定位。选取其最近的父级定位元素，当父级 position 为 static 时，absolute元素将以body坐标原点进行定位，可以通过z-index进行层次分级。
  + **fixed**固定定位，这里他所固定的对象是可视窗口而并非是body或是父级元素。可通过z-index进行层次分级。
* CSS中定位的层叠分级：z-index: auto | number ;

auto 遵从其父对象的定位  
number  无单位的整数值。可为负数。z-index使用整数表示元素的前后位置，数值越大，就会显示在相对靠前的位置，并且CSS同意在z-index中使用负数

## 鼠标样式

a:hover 鼠标移上时的超链接  
a:link 常规，非访问超链接  
a:visited 访问过的超链接  
a:active 鼠标点击时的超链接

示例：

<a href="#">点击我吧</a>

<style type="text/css">

a:link{color:blue}

a:hover{color:red}

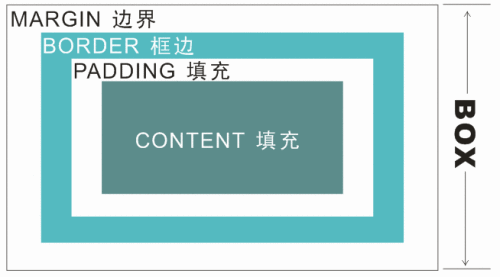
a:active{color:yellow}

a:visited{color:green}

</style>

# CSS盒子模型

## 盒子模型



margin属性: margin-top, margin-bottom, margin-left, margin-right

border属性: border-color, border-style, border-width, border-top…

padding属性: padding-top, padding-bottom, padding-left, padding-right

content属性:

Box model：

**背景包括：padding+ content**

**宽度和高度指的是content的宽度和高度。**

# CSS布局

## 布局属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名 | 说明 | 常用参数 |
| float | **漂浮** | **none | left |right** |
| clear | **是否允许漂浮** | **none | left |right | both** |
| display | **能否显示** | **none |block** |
| visibility | **可见性** | **inherit | visible | hidden** |

Display:为None时，其他元素可以占据该元素的位置。

Visibility: 为hidden时，其他元素不能占据该元素的位置。

## 列表属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性名 | 说明 | 参数 |
| list-style-type | **列表样式**  **类型属性** | disc (缺省值，黑圆点)  circle (空心圆点) square (小黑方块)  decimal (数字排序)  lower-roman upper-roman 罗马数字  lower-alpha upper-alpha 英文字母  none (无列表项标记) |
| list-style-position | **列表样式位置属性** | outside (以列表项内容为准对齐)  inside (以列表项标记为准对齐) |
| list-style-image | **列表样式图片属性** |  |

# CSS其他

## 样式就近原则

误解：外部文件<内部样式块对象<style属性

一句话：谁离得近，谁优先级高！

## Css中的继承

CSS中，有一些样式是可以继承的，如字体、文本属性。有一些样式是不能继承的，如边框、间距、布局、定位等。

## 使用JavaScript控制css样式

可以通过HTML元素的style、cssText、className属性控制CSS样式的变化。这些内容，我们将在JAVASCRIPT中学习。

## Css工具集

<http://www.devdude.com/tools/css/button_text/>， 在线编辑得到按钮

<http://cssmenumaker.com/> 各种CSS的菜单生成（相当不错!）

<http://www.buttonator.com/> 在线生成各种按钮图片（相当不错！）

<http://www.favikon.com/> 在线生成favikon,就是图标

<http://www.3d-pack.com/> 做3D包装效果

<http://www.reflectionmaker.com/> 生成含有倒影效果的图片

[http://www.fodey.com/generators/](http://www.fodey.com/generators/newspaper/snippet.asp) 生成各种动画效果文字

<http://genmicha.cn/befunkycom-funny-ways-to-express-yourself.htm> 把你的照片卡通化

<http://www.stripegenerator.com/> 在线生成各种条纹效果

<http://web2.0stylr.com/stylr.aspx> 在线生成LOGO

<http://www.web20badges.com/> 在线生成徽章

<http://www.roundedcornr.com/> 在线生成圆角效果