第2讲CSS+DIV盒子模型

2018-3-15 C17F38

## 导语

盒子是容器，是用于可装东西长方形、正方形的盒子。如装皮鞋盒子、装电视机盒子，这个是比较具体的盒子。

CSS盒子：

根据字面可以理解，CSS盒子也是装东西的，比如我们要将文字内容、图片布局网页中，那就需要像盒子一样装着。这个时候我们对其对象设置css高度(css height)、css宽度(css width)、css边框(css border)、css 边距(css margin)、填充（css padding）,即可实现像盒子一样的长方形、正方形平面盒子。

HTML盒子

一组<DIV></DIV>、<span></span>等类似这种语法标签组叫1个盒子。因为我们对其设置了高度(height)、宽度(width)、边框(border)、边距(margin)、填充（padding）等属性后即可呈现出盒子一样的长方形或正方形。

使用盒子时：我们说将什么内容放入一个盒子里，就是将内容放入<DIV></DIV>里

假如设置一个宽度为100px盒子，我们就要知道如下一个概念：

CSS样式代码：

.hezhi{width:100px;}

对应html代码：

<DIV class="hezhi">内容</DIV>

这个时候我们就可以将<DIV class="hezhi">内容</DIV>看作为一个盒子，盒子中装有“内容”两个字

## 一、DIV代码语法

DIV是一对闭合标签，即“<DIV>”开始，“</DIV>”结束的盒子标签。

语法结构：

<DIV>我是内容</DIV>

使用“<DIV>”开始，“</DIV>”闭合。

## 二、DIV嵌套DIV

DIV标签内可以嵌套无限个级别的DIV。例如：

<DIV>单独DIV</DIV>

<DIV class="box">

<DIV class="left"><div></div></DIV>

<DIV class="right"></DIV>

</DIV>

以上代码，单独DIV代码也可以，DIV内嵌套DIV也是可以的。DIV嵌套DIV非常普遍的布局，也是不可避免的，常见DIV+CSS布局大DIV里内就嵌套若干DIV盒子，若干DIV盒子再嵌套更下的DIV盒子，实现各种各样网页布局。

我们把最外层的DIV比作一个房间，而房间里有装物品各种大小盒子，大小盒子里还可以装小盒子，而这些大大小小盒子我们可以看做DIV，所以从空间想象来理解这个嵌套就比较好理解。

## 三、DIV布局结构

一般DIV用于布局网页结构，比如上下结构、左右结构、更复杂综合的结构我们使用DIV来布局。除了使用DIV布局大结构，小结构而外，结合各种各样CSS样式即可实现各式各样漂亮美工布局。如：

## 四、DIV的属性

HTML中DIV的属性并不多，DIV标签内常用属性列表

1、style :设置css样式(内置方式结合CSS)

2、align: 设置DIV的内容居中、居左、居右

3、id :外部对应的带#选择符号样式

4、class：外部对应.（句号）选择符号样式

5、title 设置DIV（标题）鼠标经过时显示文字

### （1）DIV style属性

在DIV标签内直接使用style属性可以直接设置CSS样式，也叫标签内样式，同理span、h1、h2、strong、p等标签都可以直接使用style属性来设置CSS样式。

语法示范

<DIV style="color:#F00; font-size:18px">字体大小18px，字体颜色为红色</DIV>

对DIV标签内使用style作用是直接对该DIV标签设置CSS样式，该样式也只对该DIV起作用，不会影响其它DIV

❖注意：style中的CSS样式，对DIV内部的子级DIV会产生影响。

### （2）DIV align属性

直接对标签内加align属性，作用是让DIV内的内容居左、居中、居右效果。

<DIV align="left">居左</DIV>

<DIV align="center">居中</DIV>

<DIV align="right">居右</DIV>

### （3）DIV设置title属性

对DIV或其它标签设置title属性，作用是当鼠标经过悬停与DIV或改对象时候显示提示内容，就像对a标签设置title属性相同道理

<DIV title="鼠标悬停时我显示"> 第二讲DIV+CSS盒子</DIV>

## 五、DIV的宽度设置（width）

DIV中使用width样式有两种方法，一种为DIV标签内直径使用，另外一种外部css样式实现width宽度设置。

### （1）DIV标签设置width

在DIV标签内使用style属性即可加width等css样式。

我们设置标签内加width设置DIV宽度为480px

<DIV style=" width:480px; border:1px solid #000; height:100px;"> 宽度为480px黑色边框，并设置高度100 </DIV>

<span style=" width:550px; border:1px solid #F00; height:120px; display:block">

span设置width宽度550px css border红色边框，高度为120

</span>

### （2）外部CSS样式使用width

上面实例是直接在html标签内使用width宽度属性,接下来使用外部CSS样式方法实现。

<html>

<head>

<meta charset="utf-8" />

<title>width标签内使用实例</title>

<style>

.divs{

width:480px;

border:1px solid #000;

height:100px}

.spans{width:550px;

border:1px solid #F00;

height:120px;

display:block}

</style>

</head>

<body>

<DIV class="DIVs">

设置宽度为480px 为了观察效果设置黑色CSS边框，并设置css高度100

</DIV>

<span class="spans">

在span设置width宽度550px css border红色边框，高度为120

</span>

</body>

</html>

❖注：使用外部CSS样式与标签内置style样式，并没有什么本质区别，只是使用外部CSS样式，可以使代码结构更加清晰，相对更加独立，便于维护。

## 六、DIV的高度设置(height)

使用css height样式设置DIV高度。

对DIV对象设置高度样式，一般分为以下几种：

* 固定高度
* 最小高度
* 最大高度
* 自适应高度。

假设将一个DIV对象的class css命名“.DIV-height”，为了观察到效果，我们对DIV盒子加css边框样式，设置DIV宽度 width为300px。

### （1）设置固定高度（height）

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8" />

<title>固定高度</title>

<style>

.DIV-height{

border:1px solid #F00;

width:300px;

height:200px}

</style>

</head>

<body>

<DIV class="DIV-height"></DIV>

</body>

</html>

设置了固定高度的DIV，当里面的内容太多，超出DIV的显示范围时，需要对overflow(**溢出**)属性作设置，否则将会产生布局意外。

### （2）DIV设置最小高度（min-height）

若DIV设置了最小的高度，当DIV中的内容不多时，按最小高度显示，当内容多了，最小高度（min-height）装不下后，DIV高度会随内容真多而自适应高度。

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8" />

<title>最小高度</title>

<style>

.DIV-height{

border:1px solid #F00;

width:300px;

min-height:200px}

</style>

</head>

<body>

<DIV class="DIV-height"></DIV>

</body>

</html>

### （3）对DIV设置最大高度（max-height）

设置最大高度，意味着DIV能装下最多最大高度能容下的内容。

设置了最大高度max-height，从排版布局上与固定高度比较，看不出效果，因此比较少用，可以用height代替。

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8" />

<title>最大高度</title>

<style>

.DIV-height{

border:1px solid #F00;

width:300px;

max-height:200px}

</style>

</head>

<body>

<DIV class="DIV-height">

</DIV>

</body>

</html>

### （4）DIV自适应高度（auto）

自适应高度样式为height:auto,如果不设置高度height样式，不使用height高度样式，其实DIV高度就是自适应的。所以如果想设置DIV的高度为自适应，那就无效设置height样式，自然就是自适应高度了。自适应高度样式的DIV会随着内容的多少而改变其高度，以适应内容的变化。

## 七、DIV的外边距（margin）

Margin用于设置对象外边距,如果我们给DIV设置一条边框线(border)样式后，在DW软件里即可看出margin值其实是在边框外距离，此样式设置对象（DIV）之间间距的样式。

## （1）margin:0 auto

margin:0 auto 设置对象的上下间距为0，左右为自动。

可把以上语句拆分：

margin-left:auto;

margin-right:auto;

margin-top:0;

margin-bottom:0;

对DIV设置margin:0 auto样式，是为了让DIV在浏览器中水平居中。

假如一个DIV我们设置宽度为500px，然后设置为margin:0 auto样式，假如浏览器窗口宽度为1000px宽，这个时候此DIV靠左和靠右间距为（auto）这个时候浏览器会自动辨析DIV靠左和靠右各250px宽度间距，此时这个DIV盒子自然而然就水平居中浏览器中。

设置此样式目的是兼容各大浏览器让布局居中。如果不加margin:0 auto CSS样式，会造成布局在有的浏览器中居中有的浏览器靠左。

注：如果要让DIV布局居中浏览器中，加入margin:0 auto就不能加入float浮动样式，避免逻辑错误，造成布局居中不兼容。

## （2）margin-left

margin-left语法

DIV{margin-left:10px}

作用是设置[DIV](http://www.divcss5.com/)对象靠左间距为10px

margin-left的值可跟具体数字+[html单位](http://www.divcss5.com/html/h89.shtml)（例如 margin-left:20px）；也可跟百分百数(例如[margin](http://www.divcss5.com/rumen/r128.shtml)-left:10% 左外间距10%)；还可跟auto（例如 margin-left:auto 自动）。

为了观察到margin-left的效果，我们设置3个[DIV盒子](http://www.divcss5.com/rumen/r319.shtml)，设置宽度均为130px;float:left;高度120px;边框为1px红色，DIV命名分别为“.DIVcss-a”、“.DIVcss-b”、“.DIVcss-c”

对".DIVcss-b"设置margin-left:5px;对".DIVcss-c"设置margin-right:10px

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8" />

<title>margin-left实例 www.DIVcss5.com</title>

<style>

.DIVcss-a,.DIVcss-b,.DIVcss-c

{

float:left;

width:150px;

height:120px;

border:1px solid #F00

}

.DIVcss-b{ margin-left:10px}

.DIVcss-c{ margin-left:25px}

</style>

</head>

<body>

<DIV class="DIVcss-a"></DIV>

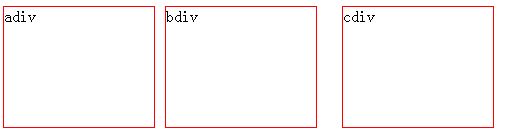
<DIV class="DIVcss-b"></DIV>

<DIV class="DIVcss-c"></DIV>

</body>

</html>

效果截图：



从上图和代码可以看出margin-left是设置对象与对象之间间距距离，设置了对象左侧外间距距离。

注：以上代码中，用到了float属性，关于这个属性，我们后面还在专门介绍

## （3）margin-right

DIV的margin-right用于设置对象盒子右边外边距（间距）。盒子对象设置此样式后，此对象边框外将靠右产生距离。

为了观察效果，我们首先设置两个[DIV盒子](http://www.divcss5.com/rumen/r319.shtml)分别加上相同宽度、高度、[边框](http://www.divcss5.com/rumen/r120.shtml)等样式，为了让[DIV](http://www.divcss5.com/)并排，设置DIV浮动float:left靠左观察两个盒子情况，然后再对第一个盒子加上margin-right:15px看看效果。

未添加margin样式完整[HTML](http://www.divcss5.com/html/)+CSS代码

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8" />

<title>margin-right DIVCSS5实例</title>

<style>

.DIV-a,.DIV-b{ float:left; width:200px; height:100px; border:1px solid #F00}

</style>

</head>

<body>

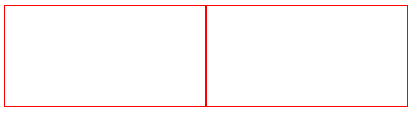
<DIV class="DIV-a"></DIV>

<DIV class="DIV-b"></DIV>

</body>

</html>

未添加margin-right效果截图



对".DIV-a"设置margin-right样式代码

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8" />

<title>margin-right DIVCSS5实例</title>

<style>

.DIV-a,.DIV-b{ float:left; width:200px; height:100px; border:1px solid #F00}

.DIV-a{ margin-right:15px}

</style>

</head>

<body>

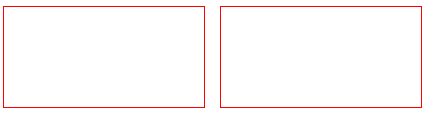
<DIV class="DIV-a"></DIV>

<DIV class="DIV-b"></DIV>

</body>

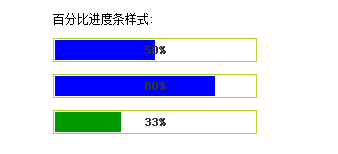
</html>

样式效果截图



## 八、课堂练习

请利用DIV、SPAN、P等标签，结合CSS，实现不同的进度条效果，如下图所示



## 九、课后作业

请在作业系统的《讲义下载》中下载本道作业题与相关素材，参考下面的效果图，利用DIV以及其它需要的HTML标签，结合CSS，实现效果图中的网页。并将网站打包上传到作业系统。

