



# CSS 基础入门

第 5 天课堂笔记（本课程共 6 天）

前端与移动开发学院

<http://web.itcast.cn>

# 目录

目录 .....	2
一、行高和字号 .....	3
1.1 行高 .....	3
1.2 单行文本垂直居中 .....	3
1.3 font 属性 .....	4
二、超级链接的美化 .....	6
2.1 伪类 .....	6
2.2 超级链接的美化 .....	7
三、background 系列属性 .....	8
3.1 background-color 属性 .....	8
3.1.1 用英语单词来表示 .....	8
3.1.2 用 rgb 方法来表示 .....	8
3.1.3 十六进制表示法 .....	9
3.2 background-image .....	12
3.3 background-repeat 属性 .....	13
3.4 background-position 属性 .....	14
3.4.1 属性的意思 .....	14
3.4.2 css 精灵 .....	15
3.4.3 用单词描述 .....	16
3.5 background-attachment .....	18
3.6 background 综合属性 .....	18

# 一、行高和字号

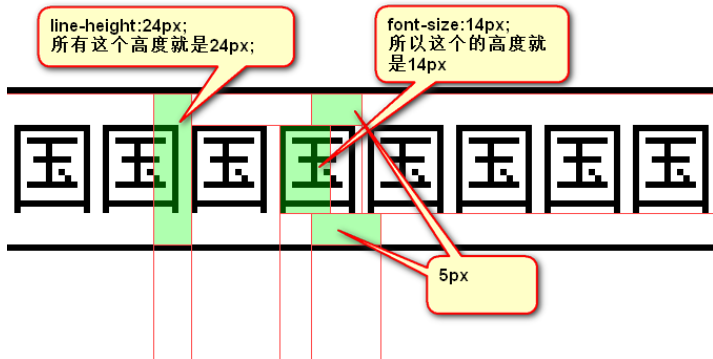
## 1.1 行高

CSS 中，所有的行，都有行高。盒模型的 padding，绝对不是直接作用在文字上的，而是作用在“行”上的。

```
1 line-height: 40px;
```



文字，是在自己的行里面居中的。比如，现在文字字号 14px，行高是 24px。那么：



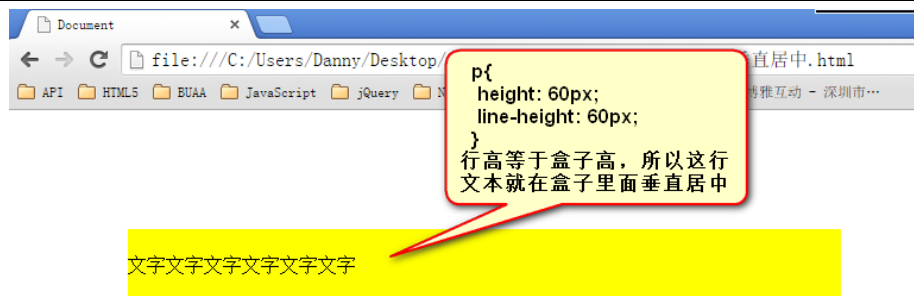
为了严格保证字在行里面居中，我们的工程师有一个约定：**行高、字号，一般都是偶数**。这样，它们的差，就是偶数，就能够被 2 整除。

## 1.2 单行文本垂直居中

文本在行里面居中

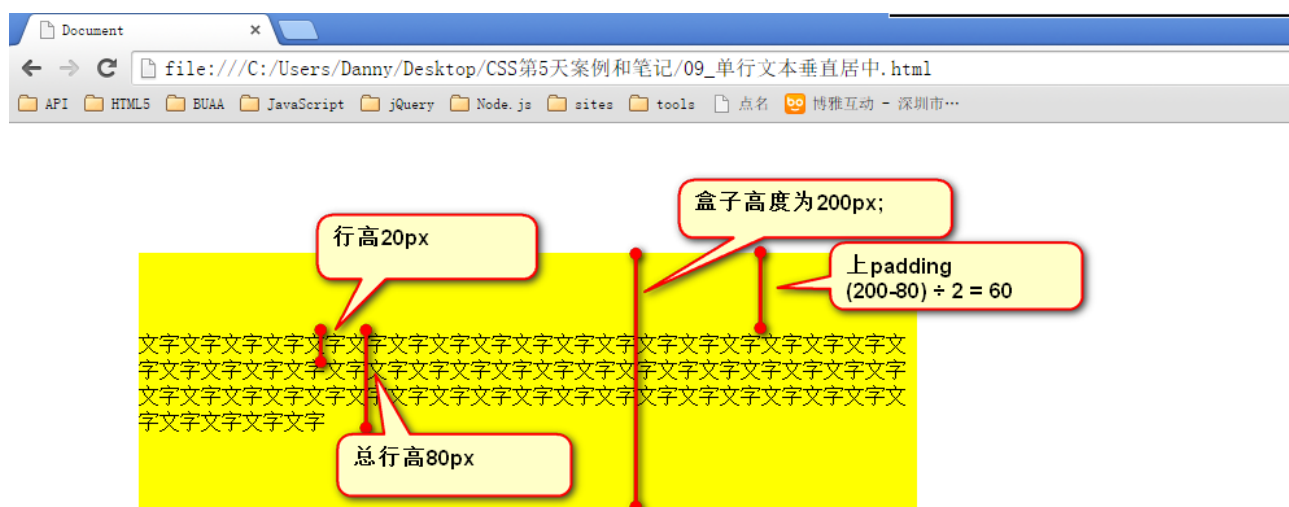
公式：

```
1 行高:盒子高;
```



需要注意的是，这个小技巧，行高=盒子高。只适用于单行文本垂直居中!! 不适用于多行。

如果想让多行文本垂直居中，需要设置盒子的 padding:



## 1.3 font 属性

● 使用 font 属性，能够将字号、行高、字体，能够一起设置。

```
1 font: 14px/24px "宋体";
```

等价于三行语句：

```
1 font-size:14px;  
2 line-height:24px;  
3 font-family:"宋体";
```

font-family 就是“字体”。family 是“家庭”、“伐木累”的意思。

● 网页中不是所有字体都能用哦，因为这个字体要看用户的电脑里面装没装，比如你设置：

```
1 font-family: "华文彩云";
```

如果用户电脑里面没有这个字体，那么就会变成宋体。

页面中，中文我们只使用：微软雅黑、宋体、黑体。如果页面中，需要其他的字体，那么需要切图。

英语：Arial 、 Times New Roman

● 为了防止用户电脑里面，没有微软雅黑这个字体。就要用英语的逗号，隔开备选字体，就是说如果用户电脑里面，没有安装微软雅黑字体，那么就是宋体：

```
1 font-family: "微软雅黑","宋体";
```

备选字体可以有无数个，用逗号隔开。

● 我们要将英语字体，放在最前面，这样所有的中文，就不能匹配英语字体，就自动的变为后面的中文字体：

```
1 font-family: "Times New Roman","微软雅黑","宋体";
```

● 所有的中文字体，都有英语别名，我们也要知道：

微软雅黑的英语别名：

```
1 font-family: "Microsoft YaHei";
```

宋体的英语别名：

```
1 font-family: "SimSun";
```

font 属性能够将 font-size、line-height、font-family 合三为一：

```
1 font:12px/30px "Times New Roman","Microsoft YaHei","SimSun";
```

● 行高可以用百分比，表示字号的百分之多少。一般来说，都是大于 100% 的，因为行高一定要大于字号。

```
1 font:12px/200% "宋体"
```

等价于

```
1 font:12px/24px "宋体";
```

反过来，比如：

```
1 font:16px/48px "宋体";
```

等价于

```
1 font:16px/300% "宋体"
```

## 二、超级链接的美化

超级链接就是 a 标签。

### 2.1 伪类

也就是说，同一个标签，根据用户的某种状态不同，有不同的样式。这就叫做“伪类”。

类就是工程师加的，比如 div 属于 box 类，很明确，就是属于 box 类。但是 a 属于什么类？不明确。因为要看用户有没有点击、有没有触碰。所以，就叫做“伪类”。

伪类用冒号来表示。

a 标签有 4 种伪类，要求背诵：

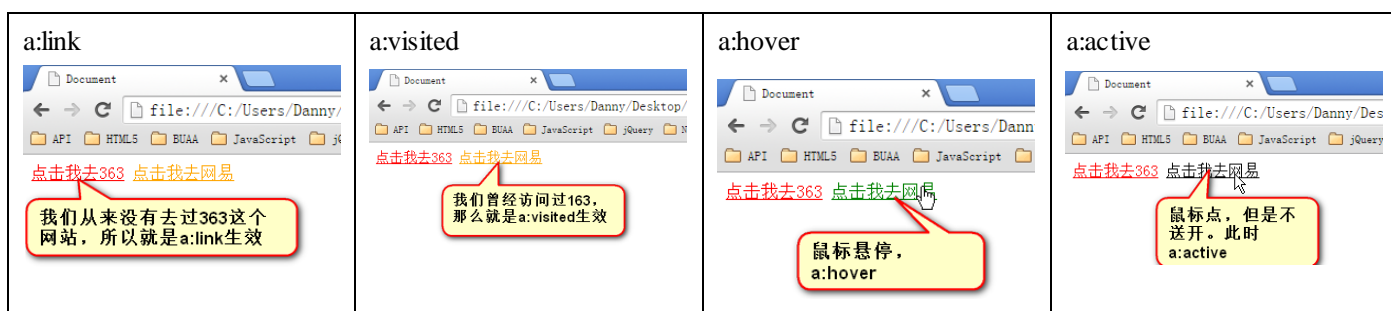
```
1      a:link{
2          color:red;
3      }
4      a:visited{
5          color:orange;
6      }
7      a:hover{
8          color:green;
9      }
10     a:active{
11         color:black;
12     }
```

:link 表示，用户没有点击过这个链接的样式。是英语“链接”的意思。

:visited 表示，用户访问过了这个链接的样式。是英语“访问过的”的意思。

:hover 表示，用户鼠标悬停的时候链接的样式。是英语“悬停”的意思。

:active 表示，用户用鼠标点击这个链接，但是不松手，此刻的样式。是英语“激活”的意思。



记住，这四种状态，在 css 中，必须按照固定的顺序写：

a:link 、a:visited 、a:hover 、a:active

如果不按照顺序，那么将失效。“爱恨准则” love hate。必须先爱，后恨。

## 2.2 超级链接的美化

a 标签在使用的时候，非常的难。因为不仅仅要控制 a 这个盒子，也要控制它的伪类。

我们一定要将 a 标签写在前面，:link、:visited、:hover、:active 这些伪类写在后面。

**a 标签中，描述盒子； 伪类中描述文字的样式、背景。**

```
1      .nav ul li a{
2          display: block;
3          width: 120px;
4          height: 40px;
5      }
6      .nav ul li a:link ,.nav ul li a:visited{
7          text-decoration: none;
8          background-color: yellowgreen;
9          color:white;
10     }
11     .nav ul li a:hover{
12         background-color: purple;
13         font-weight: bold;
14         color:yellow;
15     }
```

记住，所有的 a 不继承 text、font 这些东西。因为 a 自己有一个伪类的权重。

最标准的，就是把 link、visited、hover 都要写。但是前端开发工程师在大量的实践中，发现不写 link、visited 浏览器也挺兼容。所以这些“老油条”们，就把 a 标签简化了：

a:link、a:visited 都是可以省略的，简写在 a 标签里面。也就是说，a 标签涵盖了 link、visited 的状态。

```
1      .nav ul li a{
2          display: block;
3          width: 120px;
4          height: 50px;
5          text-decoration: none;
6          background-color: purple;
7          color:white;
8      }
9      .nav ul li a:hover{
10         background-color: orange;
11     }
```

## 三、background 系列属性

### 3.1 background-color 属性

背景颜色属性。

css2.1 中，颜色的表示方法有哪些？一共有三种：单词、rgb 表示法、十六进制表示法

#### 3.1.1 用英语单词来表示

能够用英语单词来表述的颜色，都是简单颜色。

红色：

```
1 background-color: red;
```

#### 3.1.2 用 rgb 方法来表示

红色：

```
1 background-color: rgb(255,0,0);
```

rgb 表示三原色“红”red、“绿”green、“蓝”blue。光学显示器，每个像素都是由三原色的发光原件组成的，靠明亮度不同调成不同的颜色的。

**用逗号隔开，r、g、b 的值，每个值的取值范围 0~255，一共 256 个值。**

如果此项的值，是 255，那么就说明是纯色：

绿色：

```
1 background-color: rgb(0,255,0);
```

蓝色：

```
1 background-color: rgb(0,0,255);
```

黑色：

```
1 background-color: rgb(0,0,0);
```

光学显示器，每个元件都不发光，黑色的。

白色：

```
1 background-color: rgb(255,255,255);
```

颜色可以叠加，比如黄色就是红色和绿色的叠加：

```
1 background-color: rgb(255,255,0);
```

再比如：

```
1 background-color: rgb(111,222,123);
```

就是红、绿、蓝三种颜色的不同比例叠加。



### 3.1.3 十六进制表示法

红色:

```
1 background-color: #ff0000;
```

所有用#开头的值，都是 16 进制的。

#ff0000

16 进制表示法，也是两位两位看，看 r、g、b，但是没有逗号隔开。

ff 就是 10 进制的 255，00 就是 10 进制的 0，00 就是 10 进制的 0。所以等价于 `rgb(255,0,0)`;

怎么换算的？我们介绍一下

我们现在看一下 10 进制中的基本数字（一共 10 个）：

0、1、2、3、4、5、6、7、8、9

16 进制中的基本数字（一共 16 个）：

0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、a、b、c、d、e、f

16 进制对应表：

十进制数	十六进制数
------	-------

0	0
---	---

1	1
---	---

2	2
---	---

3	3
---	---

.....

10	a
----	---

11	b
----	---

12	c
----	---

13	d
----	---

14	e
----	---

15	f
----	---

16	10
----	----

17	11
----	----

18	12
----	----

19	13
----	----

.....

43	2b
----	----

.....

255	ff
-----	----

十六进制中，13 这个数字表示什么？

表示 1 个 16 和 3 个 1。那就是 19。这就是位权的概念，开头这位表示多少个 16，末尾这位表示多少个 1。

小练习:

16 进制中 28 等于 10 进制多少?

答:  $2 * 16 + 8 = 40$ 。

16 进制中的 2b 等于 10 进制多少?

答:  $2 * 16 + 11 = 43$ 。

16 进制中的 af 等于 10 进制多少?

答:  $10 * 16 + 15 = 175$

16 进制中的 ff 等于 10 进制多少?

答:  $15 * 16 + 15 = 255$

所以, #ff0000 就等于 `rgb(255,0,0)`

```
1 background-color: #123456;
```

等价于:

```
1 background-color: rgb(18,52,86);
```

所以, 任何一种十六进制表示法, 都能够换算成为 `rgb` 表示法。也就是说, 两个表示法的颜色数量, 一样。

十六进制可以简化为 3 位, 所有#aabbcc 的形式, 能够简化为#abc;

比如:

```
1 background-color: #ff0000;
```

等价于

```
1 background-color: #f00;
```

比如:

```
1 background-color: #112233;
```

等价于

```
1 background-color: #123;
```

只能上面的方法简化, 比如

```
1 background-color: #222333;
```

无法简化!

再比如

```
1 background-color: #123123;
```

无法简化!

要记住:

```
1 #000 黑
```

2	#fff	白
3	#f00	红
4	#333	灰
5	#222	深灰
6	#ccc	浅灰

## 3.2 background-image

用于给盒子加上背景图片：

```
1 background-image:url(images/wuyifan.jpg);
```

url()表示网址，uniform resouces locator 同意资源定位符

images/wuyifan.jpg 就是相对路径。



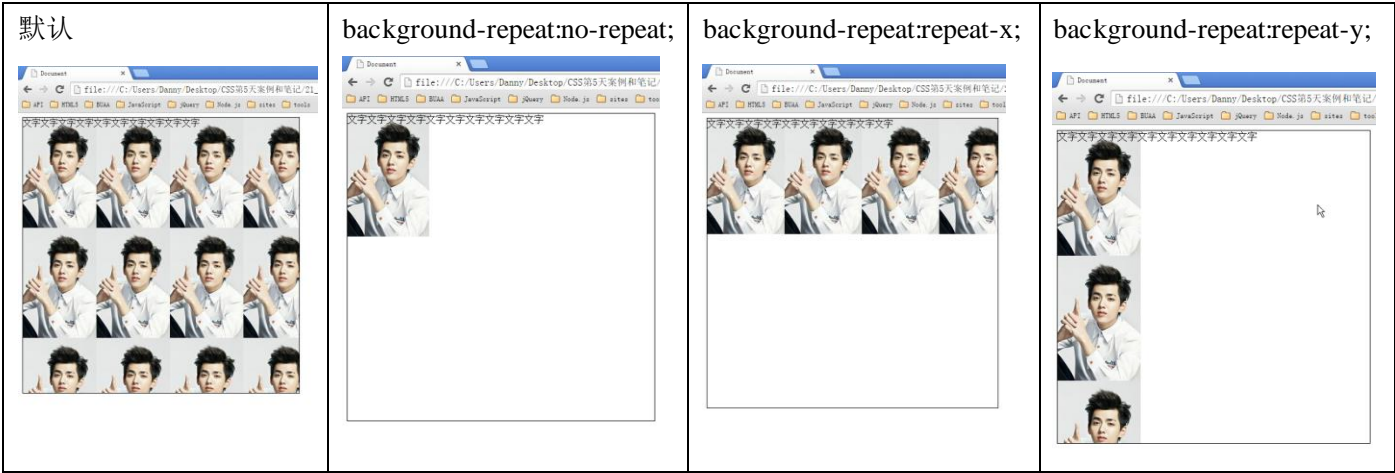
背景天生是会被平铺满的。

padding 的区域有背景图。

### 3.3 background-repeat 属性

设置背景图是否重复的，重复方式的。

repeat 表示“重复”。



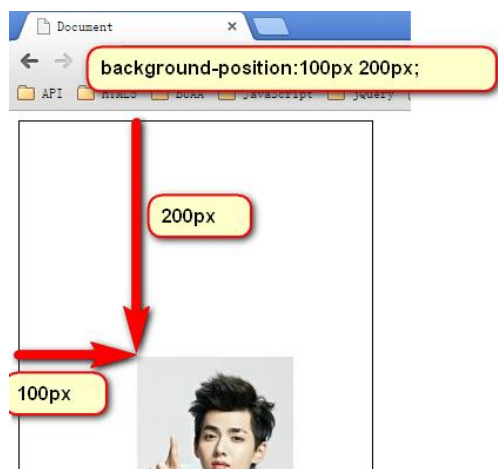
也就是说，background-repeat 属性，有三种值：

- |   |                              |      |
|---|------------------------------|------|
| 1 | background-repeat:no-repeat; | 不重复  |
| 2 | background-repeat:repeat-x;  | 横向重复 |
| 3 | background-repeat:repeat-y;  | 纵向重复 |

## 3.4 background-position 属性

### 3.4.1 属性的意思

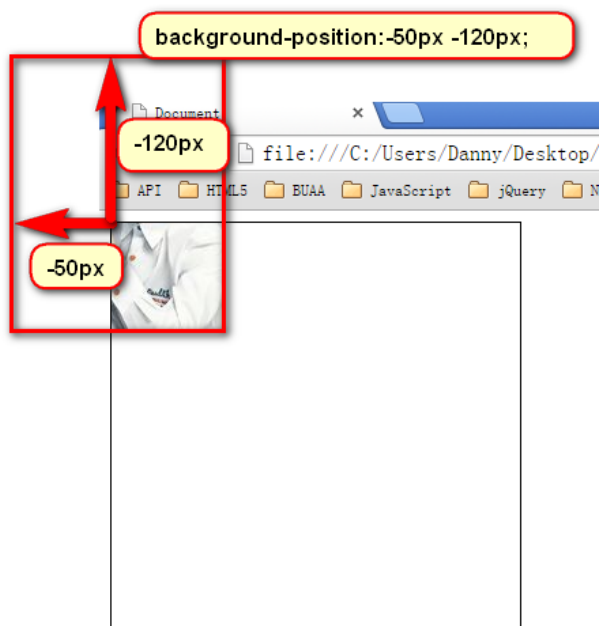
背景定位属性，是最难的属性。一定要好好学。



position 就是“位置”的意思。background-position 就是背景定位属性。

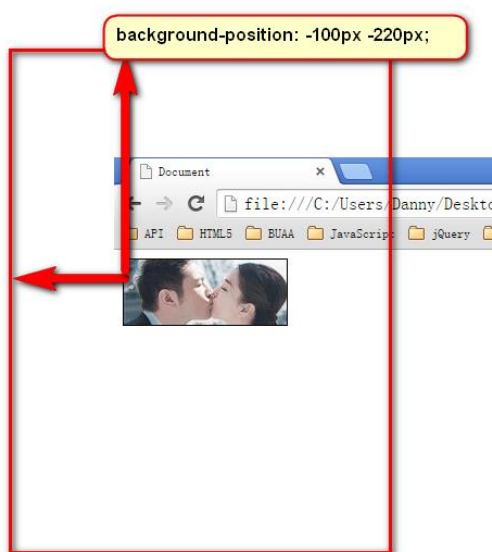
1 background-position: 向右移动量 向下移动量;

定位属性可以是负数:



### 3.4.2 css 精灵

原理:



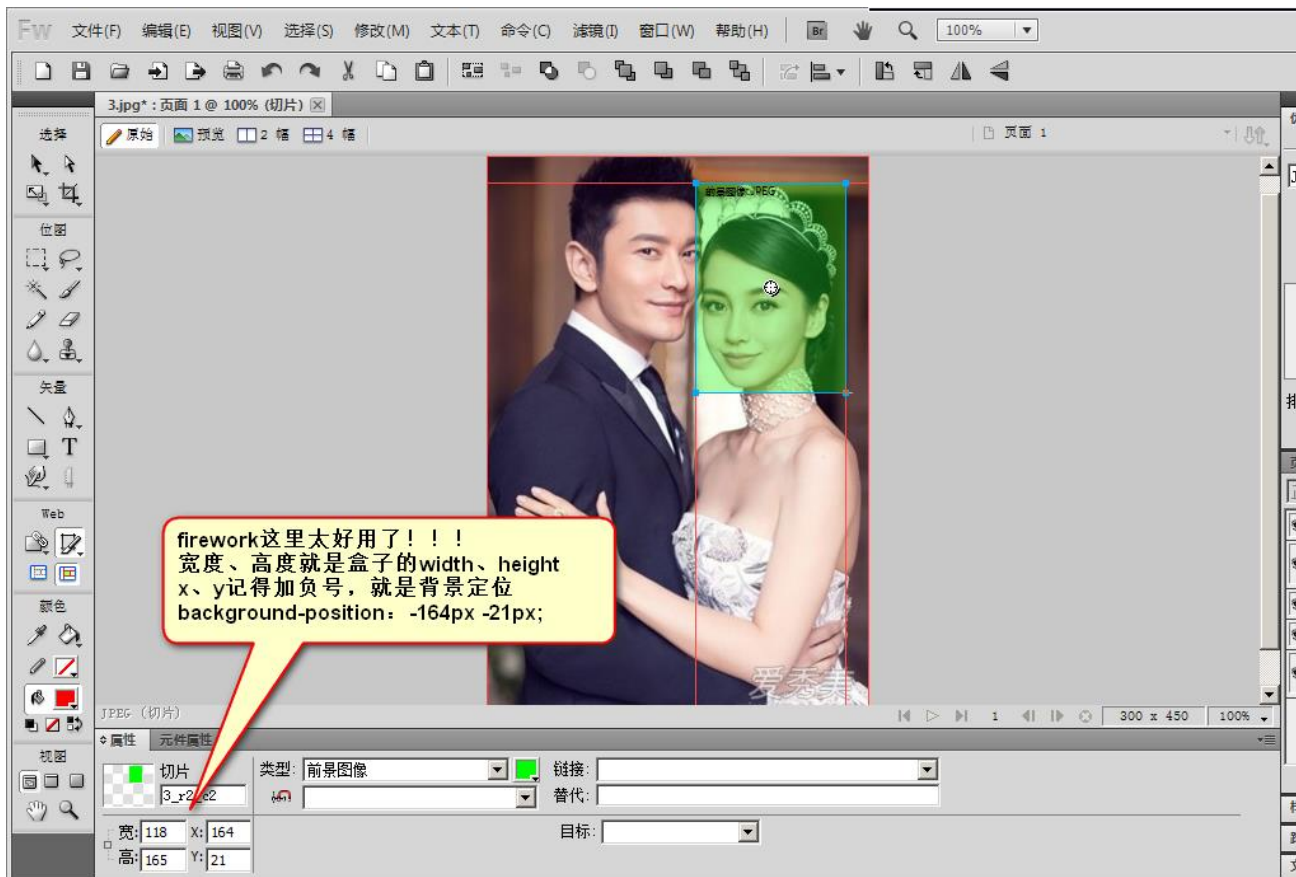
“css 精灵”，英语 css sprite，所以也叫做“css 雪碧”技术。是一种 CSS 图像合并技术，该方法是将小图标和背景图像合并到一张图片上，然后利用 css 的背景定位来显示需要显示的图片部分。

css 精灵有什么优点，就是减少了 http 请求。比如 4 张小图片，原本需要 4 个 http 请求。但是用了 css 精灵，小图片变为了一张图，http 请求只有 1 个了。

淘宝网的精灵图:



用 fireworks 精确控制精灵：



### 3.4.3 用单词描述

- 1 background-position: 描述左右的词儿 描述上下的词儿;

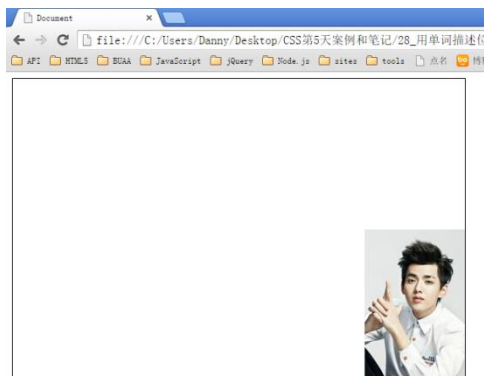
描述左右的词儿: left、center、right

描述上下的词儿: top、center、bottom

所以:

- 1 background-position: right bottom;

右下角:



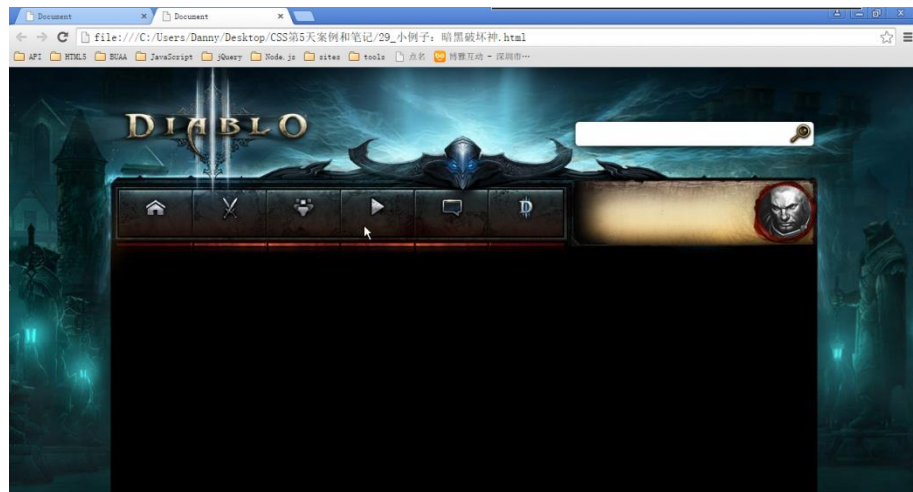


左下角:

```
1 background-position: left bottom;
```

用图:

### 1) 大背景图居中



### 2) 通栏 banner



## 3.5 background-attachment

背景是否固定。

```
1 background-attachment:fixed;
```

背景就会被固定住，不会被滚动条滚走。

## 3.6 background 综合属性

background 属性和 border 一样，是一个综合属性：

```
1 background:red url(1.jpg) no-repeat 100px 100px fixed;
```

等价于：

```
1 background-color:red;
2 background-image:url(1.jpg);
3 background-repeat:no-repeat;
4 background-position:100px 100px;
5 background-attachment:fixed;
```

可以任意省略部分：

```
1 background: red;
```

```
1 background: blue url(images/wuyifan.jpg) no-repeat 100px 100px;
```



精灵的使用：

```
1 background: url(images/taobao.png) no-repeat 0 -133px;
```

预告一下，CSS3 课程中，将学习更多 background 属性：

background-origin、background-clip、background-size（在 CSS2.1 背景图片是不能调整尺寸，IE9 开始兼容）、多背景。

1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1
1