

# rem、em、vw、vh 详解

单位	说明	兼容性
em	相对长度单位，相对于当前对象内文本的字体尺寸，根据父元素的大小变化而变化	良好
rem	相对长度单位，相对于跟元素（即 html 元素）font-size 的倍数，不会被它的父元素影响	IE9+、火狐 3.6+、safari5.0+
vw	相对于视口的宽度，视口被均分为 100 单位的 vw	高版本浏览器均支持
vh	相对于视口的宽度，视口被均分为 100 单位的 vh	高版本浏览器均支持

## 1、 em

✚ 相当于“倍”，比如设置当前的 div 字体大小为 1.5em，则当前的 div 的字体大小为：当前 div 继承的字体大小\*1.5 倍。

✚ 案例：

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>em</title>

  <style>

    .div{font-size:20px;}

    .p{font-size:2em;}

    .span{font-size:0.5em;}

  </style>

</head>
```

```
<body>

  <div class="div">div 标签中的文字大小为 20px

    <p class="p">P 标签中的文字大小为 2em

      <span class="span">span 标签中的文字大小为 0.5em</span>

    </p>

  </div>

</body>

</html>
```

效果：

div标签中的文字大小为20px

P标签中的文字大小为2em span标签中的文字大小为0.5em

说明：单位 em 是随着父元素大小的变化而变化，div 是 p 的父元素，p 是 span 的父元素，所以 p 标签的大小受制于 div 标签，span 标签的大小受制于 p 标签，不受制于 div 标签。

div 标签的字体大小是 20px，p 标签的大小是 40px，span 标签的字体大小是 20px

## 2、 rem

这里的 r 是 root 的意思，就是相对于根节点来进行缩放，如果有嵌套的关系，嵌套关系的元素的字体大小适中按照根节点的字体大小进行缩放

案例：

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>rem</title>

  <style>

    html{font-size:16px;}

    .div{font-size:30px;background-color:pink;padding:50px;}

    .p{font-size:1rem;}

    .span{font-size:0.5rem;}

  </style>

</head>

<body>

  <div class="div">div 标签中的文字大小为 30px

    <p class="p">P 标签中的文字大小为 1rem

      <span class="span">span 标 签 中 的 文 字 大 小 为
0.5rem</span>

    </p>

  </div>

</body>

</html>
```

🎨 效果：

# div标签中的文字大小为30px

P标签中的文字大小为1rem span标签中的文字大小为0.5rem

- 说明：rem 单位是根据根节点的大小来设置的，也就是根据 html 的大小来设置的，跟父元素没有关系，所以 p 标签的字体大小是 16px，span 标签的字体大小是 8px。

## 3、vw 和 vh

- 全称是 Viewport Width 和 Viewport Height，视窗的宽度和高度，相当于屏幕宽度和高度的 1%，不过，处理宽度的时候%单位更合适，处理高度的话 vh 单位更好。

### 案例

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

  <meta charset="UTF-8">

  <title>vw 和 vh</title>

  <style>

    body{background-color:orange;}

    .p{width:50vw;height:50vh;background-color:pink;font-size:3em;}

  </style>

</head>
```

```
<body>

  <p class="p">P 标签的宽度为 50vw</p>

</body>

</html>
```

效果：



说明：1 个 vw 相当于页面宽度的 1%，比如页面宽度是 1000px，那么 1vw 就是 10px，vh 同理。

P 标签的宽度是 50vw，所以就是页面宽度的 50%，高度是 50vh，所以就是页面高度的 50%。