



院 系 数据科学与计算机学院 学 号 15352237 姓 名 刘顺宇

## 【实验题目】HTML&CSS 实验(7)

【实验目的】学习一个通用的布局设计。

### 【实验工具】

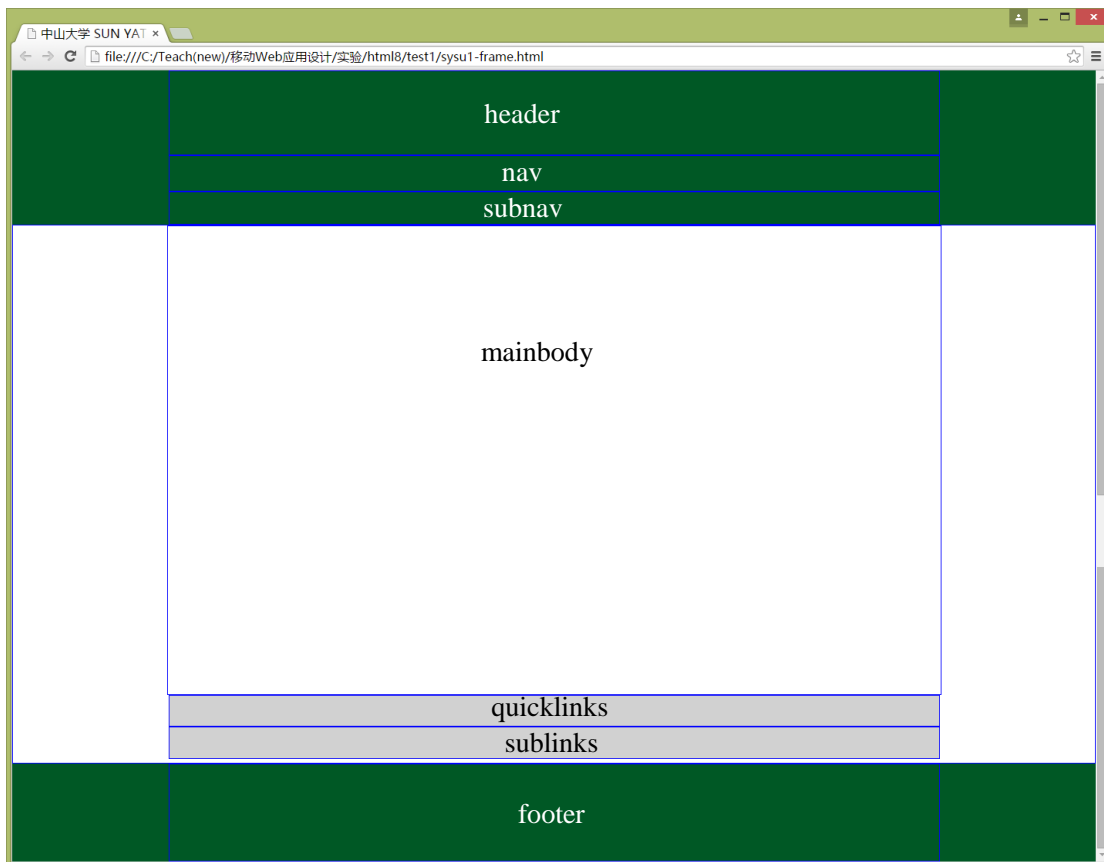
可以采用 Visual Studio、Dreamweaver 等具有网页编辑功能的软件打开并编辑页面，或者直接在 Eclipse 或 netbeans 下编辑运行。

也可以使用在线调试: <http://172.18.187.11:8080/lab/html7/>

### 【实验内容】

#### 1、阅读给定的框架(sysu.html)。

- 1) 整个框架分为: header、nav、subnav、mainbody、footer 五个部分(div)。
- 2) 除了 main，每个区都定义了高度和宽度，并且宽度均为“998px”，并用样式“margin:0 auto”对中。整个网页定义了背景色“#005825”。
- 3) 为了以后可以定位内部的 logo 等元素，header 采用“position:relative”，其它 4 个区均属于正常流。
- 4) main 的背景色为白色“#FFFFFF”，没有定义宽度，让它扩展到整个网页宽，并且包含三个部分: mainbody，quicklinks，sublinks。它的高度是由这三部分的高度决定的。这三个部分的宽度均为“998px”，用样式“margin:0 auto”对中。

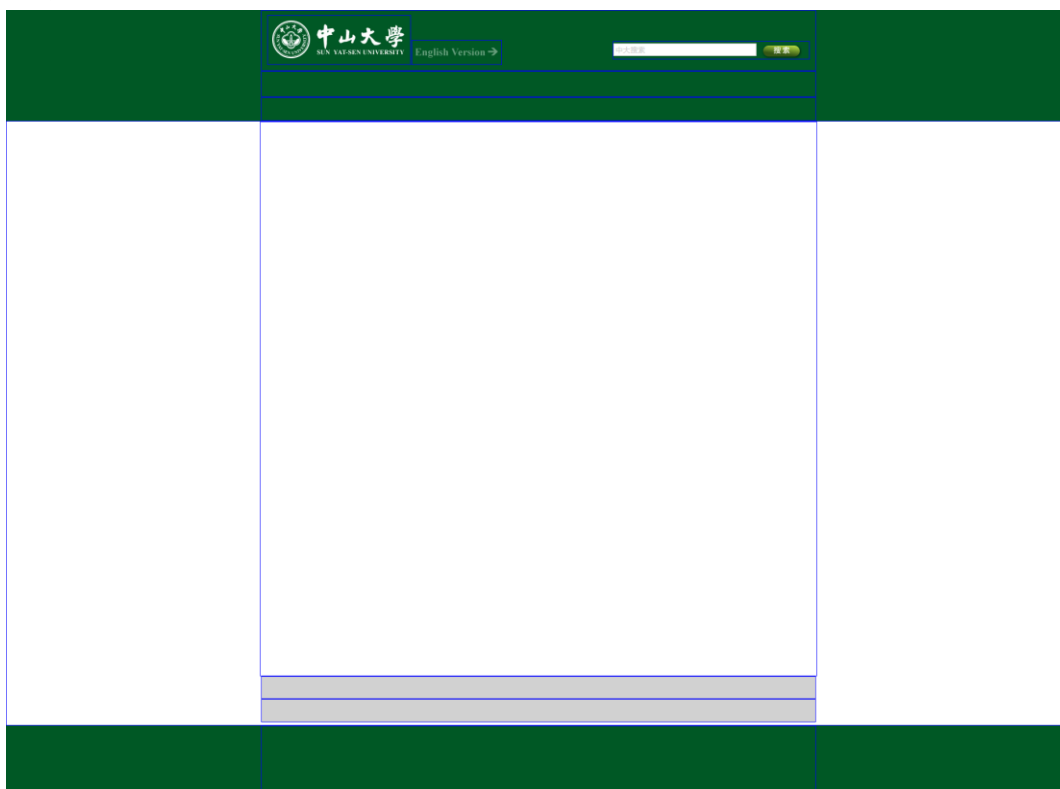


以下步骤逐步加入各个部分的 html 和 style，visual studio、netbeans 和 eclipse 的菜单中都有自动格式化操作，做完每步都可以格式化 html。

- 2、加入 header.css(增加语句<link rel="stylesheet" href="css/header.css">)和 header.html(拷贝粘贴)到 sysu.html 中。



完成后截图：



问题 1: header 分为三个区(div): logo, version, searchbox, 采用什么样式令它们放置在同一行?

答: 首先将 header 的 css 设置为 position: relative, 这样 header 便变成了一个非 static 元素, 然后 logo, version, searchbox 三个元素通过 position: absolute 相对于非 static 的最靠近的祖先元素进行定位, 便可以相对于 header 进行相对布局定位, 调节 Left 和 top 等距离便可以放置在同一行了

问题 2: search 按钮如何与 search 输入框垂直对中的?

答: 因为 search 按钮与 search 输入框都在同一个父元素 searchbox 下, 所以通过设置 search 按钮 vertical-align: middle 便可以实现与 search 输入框垂直对中。

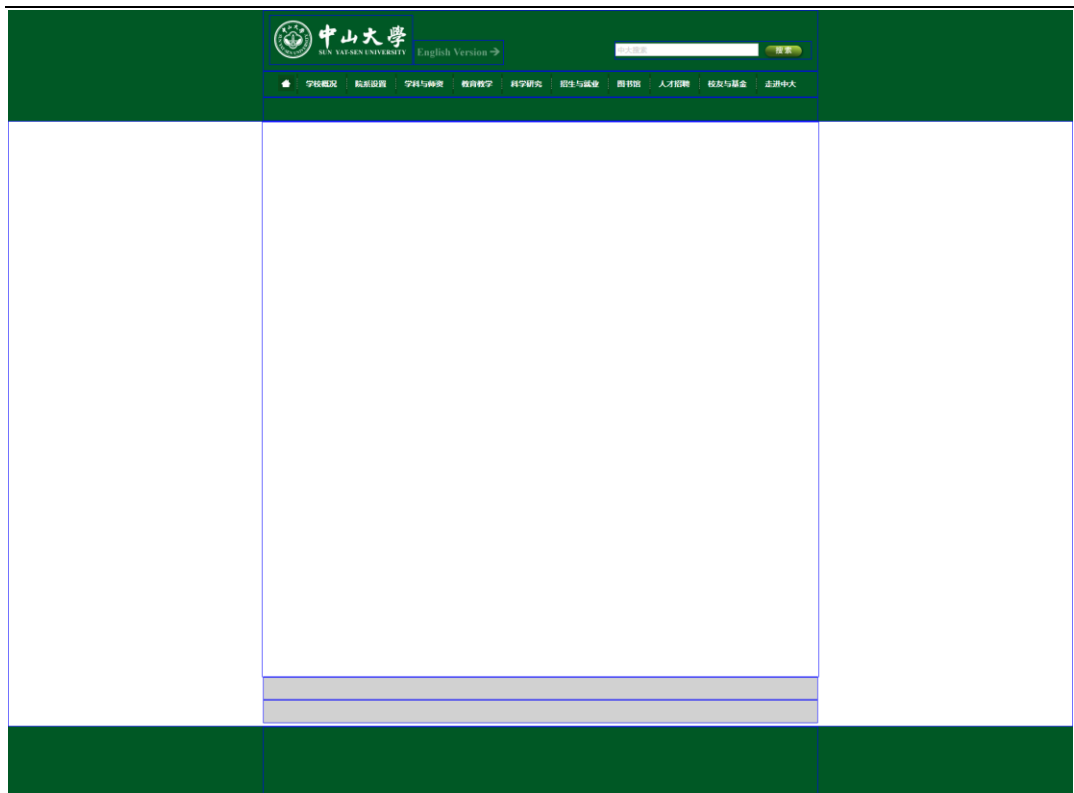
3、加入 nav.css 和 nav.html (菜单栏)。

完成后截图：



中山大學  
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

# 实验报告



问题 1: nav 中的菜单项为什么可以排在一行?

答: nav 中的菜单项是内联元素 a 和 span, 对于内联元素而言, 如果没有特别定义则自动默认并排显示, 直到超过它的父元素容器的宽度才自动换行。

问题 2: 菜单项之间的竖线是怎么实现的?

答: 通过设置 class 为 sp 的元素的背景图片实现 `background: url(../images/nav-spe.jpg) no-repeat left;`

4、加入 subnav.css 和 subnav.html(子菜单栏)。\*子菜单是通过 javascript 显示出来的(已经加入到网页中了)。

把/\*test\*/下的 div {} 删除, 并在 body 中加入背景图 bodybg. jpg, 得到中大主页的菜单样子 (www.sysu.edu.cn)。

完成后截图:



中山大學  
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

# 实验报告



问题 1：子菜单栏的竖线是怎么实现的？

答：在每个菜单项的 a 元素直接通过填写文本“|”实现竖线。

5、main 的 mainbody 由 indexline 区和 cols 区组成。indexline 区存放宣传画，cols 区存放内容。indexline 包含 box 区和 content\_main 区。每个区包含一幅图（原来每个区包含多副图，做成自动播放模式）。

这一步加入 indexline.css 和 indexline.html。

完成后截图：



中山大學  
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

# 实验报告



问题 1: box 区和 content\_main 区为什么可以排在同一行?

答: 因为 box 和 content\_main 被设置为了浮动元素, 其中 box 为 float: right, content\_main 为 float: left;

6、cols 又分为两列 colsleft 和 cols02。colsleft 又分为四个区: 两个类名为 cols01 的区, 一个隔离区 (clear), 一个公告 (gonggao) 区。第一个 cols01 区有两个栏目, 第二个 cols01 区有三个栏目。

这一步加入 colsleft.css 和 colsleft.html。

完成后截图:



问题 1: 两个类名为 cols01 为什么可以排在同一行? 它们为什么可以垂直对齐?

答: 因为两个类名为 cols01 的元素被设置为了浮动元素, 为 float: left。实现垂直对齐的办法是设置了两个 cols 内部元素的高度, 使得最后高度一致便实现了垂直对齐。

问题 2: clear 区的作用是什么? 还有替代方法吗?

答: 为了让放置 cols 区的两个浮动元素的高度不一影响到 gonggao 区的布局, 在 gonggao 区前添加一个元素 clear, 然后定义样式它的两边不允许出现浮动元素, 便可以使 gonggao 区的文字不会自动填充到上面, 做到了隔离的效果。

替代办法:

- 1、保证 cols 区的浮动元素高度一致且设置好 margin 不影响到 gonggao 区的布局。
- 2、使得 gonggao 区与 cols 区不在同一个父元素 colsleft 下, 重新定义布局。

问题 3: colsleft 栏目的标题中的间隔线和标题下面的点线是怎么加入的?

答: colsleft 栏目的标题中的间隔线是通过定义 id 为 sysunews01 和 sysunews03 的背景图片来实现的, 即 background: url(../images/title-spe.jpg) right no-repeat。标题下面的点线通过定义 h3 元素的背景图片来实现的, 即 background: url(../images/line.gif) repeat-x bottom。

问题 4: cols01 中的栏目采用了浮动方法吗?

答: 在类名为 channel\_shadow 和 channel 的 css 中均没有使用浮动方法。

问题 5: 每个栏目边框下面的阴影是怎么加入的?

答: 通过定义类名为 channel\_shadow 的背景图片定义, 即 background: url(../images/bo-shadow.jpg) no-repeat bottom center

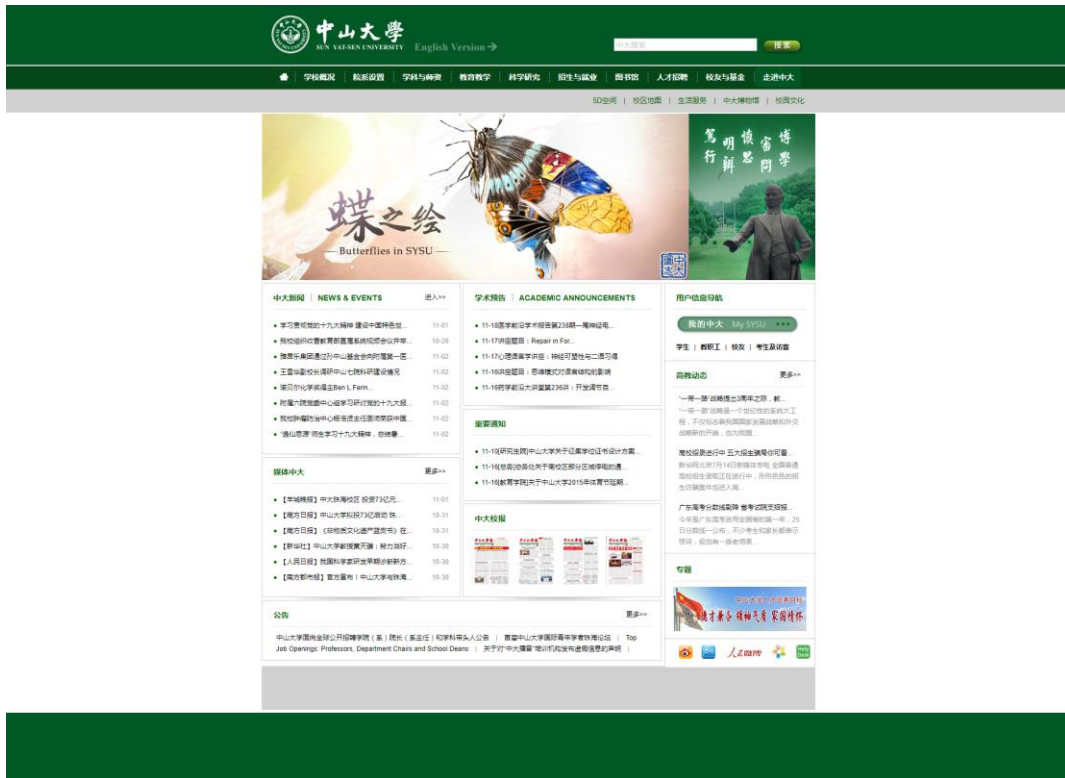
问题 6: 为什么中大校报一栏的图像 url 没有出现在 colsleft.html 中?



答：因为中大校报一栏的图像使用了 `iframe` 元素来定义，`iframe` 元素会创建包含另外一个文档的内联框架（即行内框架）。而 `iframe` 元素中的 `src=http://news2.sysu.edu.cn/sysunewspaper/scrollxb.htm` 这个路径下便有中大校报一栏的图像。

## 7、加入 `cols02.css` 和 `cols02.html`。

完成后截屏：



问题 1: `cols02` 为什么可以和 `colsleft` 排在一行？

答：因为 `colsleft` 和 `cols02` 都设置为了浮动元素 `float: left`

## 8、加入 `quicklinks.html` 和 `quicklinks.css`。

完成后截图：

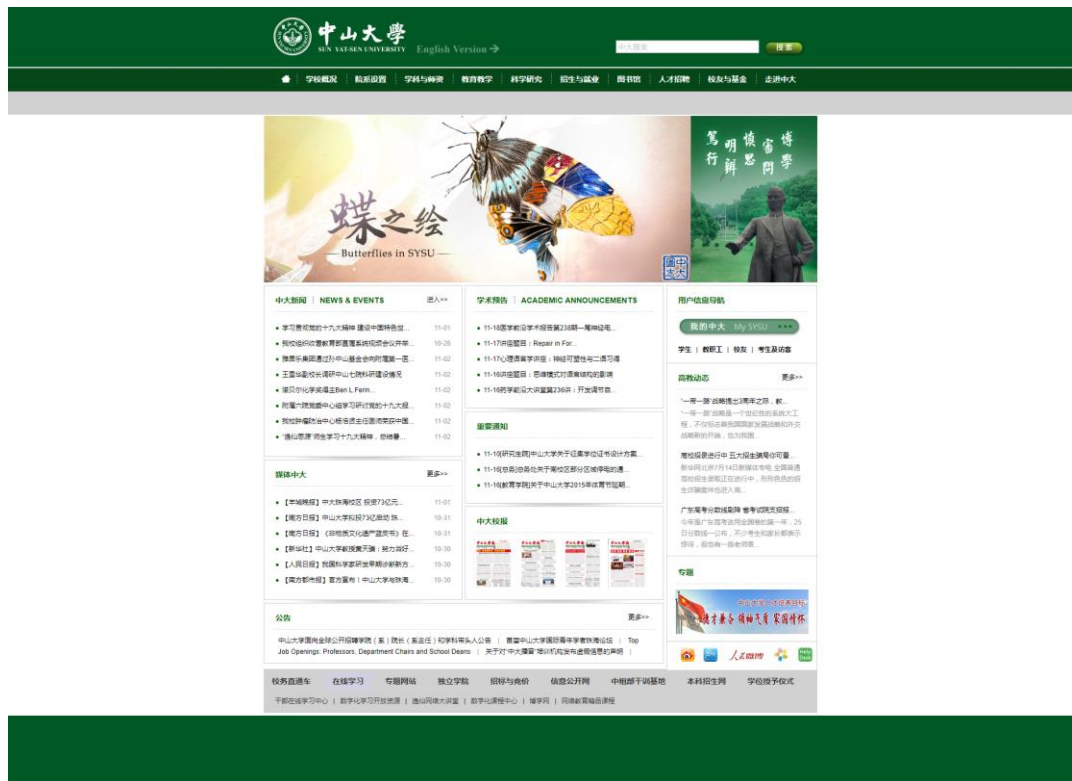


中山大學  
SUN YAT-SEN UNIVERSITY

# 实验报告

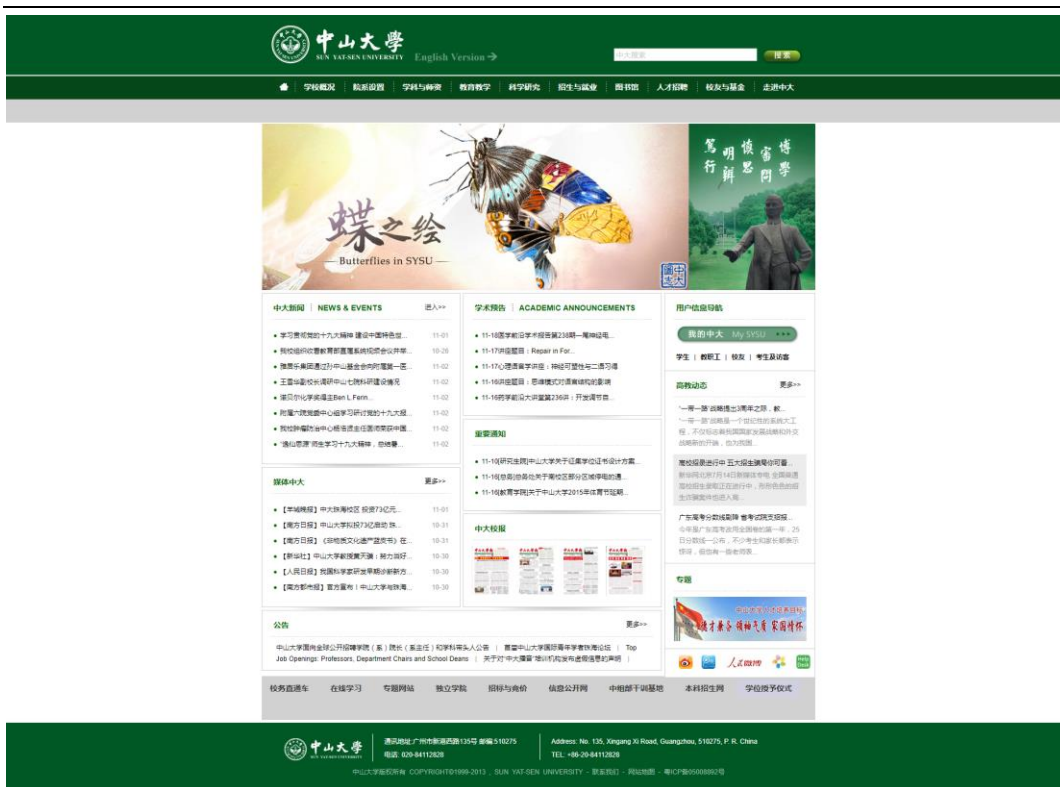


9、加入 sublinks.html 和 sublinks.css。  
完成后截图：



10、加入 footer.html 和 footer.css。  
完成后截图：





问题 1: footer 中三块为什么可以排在一行? 它们之间的间隔线是怎么做到的?

答: footer 中三个元素都设置为了浮动元素 `float: left`, 这样便可以并排在同一行。它们之间的间隔线是通过设置元素边框颜色而实现的, 即 `border-right: #FFFFFF 1px solid`, 只设置右边一条边框的颜色便可以实现间隔线的功能。

问题 2: footer 中的背景颜色是在哪里设置的?

答: footer 中的背景颜色是继承了父元素 `body` 的背景色, 在 `body` 中设置了 `background: #005825`。

## 【完成情况】

是否完成了这些步骤? (√完成 ×未做或未完成)

1 [√] 2 [√] 3 [√] 4 [√] 5 [√] 6 [√] 7 [√] 8 [√] 9 [√] 10 [√]

## 【实验体会】

写出实验过程中遇到的问题, 解决方法和自己的思考; 并简述实验体会 (如果有的话)。

### 1. footer 中的背景颜色的设置

在实现步骤四时在 `body` 中加入背景图 `bodybg.jpg` 后我发现 footer 元素的背景颜色从本来的绿色变为了白色, 找了很多的错误, 后来发现是因为我重新定义了 `background` 的属性把原来的 `background` 属性给覆盖了, 导致原来的 `background` 属性不起作用, 而且为了实现想要的效果, 可以采用双重背景的定义, 将所有的定义写在同一个 `background` 下就可以实现双重背景了。

```
1 background: #005825 url(images/bodybg.jpg) repeat-x;
```

### 2. 在实验中遇到了 `<iframe>` 标签的使用, 觉得很有意思, 便翻阅了资料进行整理, 得出下面的 HTML `<iframe>` 标签的使用及属性定义。

`<iframe>` 标签规定一个内联框架。一个内联框架被用来在当前 HTML 文档中嵌入另一个文档。



属性	值	描述
<a href="#">align</a>	left right top middle bottom	HTML5 不支持。HTML 4.01 已废弃。规定如何根据周围的元素来对齐 <iframe>。
<a href="#">frameborder</a>	1 0	HTML5 不支持。规定是否显示 <iframe> 周围的边框。
<a href="#">height</a>	<i>pixels</i>	规定 <iframe> 的高度。
<a href="#">longdesc</a>	<i>URL</i>	HTML5 不支持。规定一个页面，该页面包含了有关 <iframe> 的较长描述。
<a href="#">marginheight</a>	<i>pixels</i>	HTML5 不支持。规定 <iframe> 的顶部和底部的边距。
<a href="#">marginwidth</a>	<i>pixels</i>	HTML5 不支持。规定 <iframe> 的左侧和右侧的边距。
<a href="#">name</a>	<i>name</i>	规定 <iframe> 的名称。
<a href="#">sandbox</a>	"" allow-forms allow-same-origin allow-scripts allow-top-navigation	对 <iframe> 的内容定义一系列额外的限制。
<a href="#">scrolling</a>	yes no auto	HTML5 不支持。规定是否在 <iframe> 中显示滚动条。
<a href="#">seamless</a>	seamless	规定 <iframe> 看起来像是父文档中的一部分。
<a href="#">src</a>	<i>URL</i>	规定在 <iframe> 中显示的文档的 URL。
<a href="#">srcdoc</a>	<i>HTML_code</i>	规定页面中的 HTML 内容显示在 <iframe> 中。
<a href="#">width</a>	<i>pixels</i>	规定 <iframe> 的宽度。

## 【交实验报告】

(a) 每位同学单独完成本实验内容并填写实验报告。

(b) 截止时间：2017 年 11 月 4 日 23:00（周六）

上交作业网站：<http://172.18.187.11/netdisk/default.aspx?vm=15web>

文件夹：/实验上交/html7

上传文件：(1) 学号\_姓名\_hm7.doc (实验报告)

(2) 学号\_姓名\_html7.rar (包含完成最后步骤的 html 及其相关文件)