

实验（实训）五 CSS 基础与盒子模型

一、实验（实训）目的

- 1、掌握 CSS 基础语法；
- 2、掌握 CSS 中常见选择器和常用属性设置方法；
- 3、掌握 CSS 盒子模型；
- 4、理解页面元素之间相互位置关系。

二、知识要点

- 1、CSS 样式语法和 CSS 文件引用方法；
- 2、文字、图片、表格、多媒体等 HTML 元素的 CSS 样式设置方法；
- 3、CSS 盒子模型。

三、主要仪器设备及耗材

- 1、计算机、HBuilder X。

四、实验（实训）内容及步骤

1、链接外部 CSS 文件

使用外部链接的方式为“金企鹅教育”网站主页链接样式表。CSS 文件：实验 3-主页.css。在 HTML 文件的<head>标签内，添加如下代码：

```
<link href="实验 3-主页.css" type="text/css" rel="stylesheet" />
```

2、美化“金企鹅教育”主页“精品图书”模块

我们在前面的实验中用 HTML 制作了“精品图书”模块，现在使用 CSS 来美化该模块，美化后效果如图 5-1 所示。



图 5-1 “精品图书”模块

1) 设置“精品图书”模块容器的样式

模块高度 420px，背景图“book_bg.png”、居中，背景色 F9F9F9，下内边距 100px。在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器#main_book 设置样式：

```
#main_book{ height: 420px;

    overflow: hidden;

    background: url("img/book_bg.png") 50% no-repeat #F9F9F9;

    padding-bottom: 100px;          /*设置元素的下内边距（底部空白）为 100 px*/

}
```

2) 设置“精品图书”标题的样式

精品图书标题宽 1200px，高度自动，上、下外边距 40px，左、右外边距自动，字体 30 像素，加粗，文字居中；JINPIN: h3，文字颜色 9BDBC6；TUSHUN: h3，文字颜色 CFE3DE，文字倾斜；“精品图书”：h4，宽 210px，下边框 1px solid、颜色 009C78，上内边距 20px，文字颜色 009C78。在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器.book_title、.book_title>h3 等设置样式：

```
.book_title{

    width: 1200px;

    height: auto;

    margin: 40px auto;          /*设置元素的外边距*/

    font-size: 30px;

    font-weight: bold;

    text-align: center;

}

.book_title>h3{ color: #9BDBC6; }

.book_title h3>i{ color: #CFE3DE; }

.book_title>h4{

    width: 210px;

    border-bottom: 1px solid #009C78;    /*设置下边框的宽度、样式和颜色*/

    position: relative;                /*规定元素的定位类型为相对定位*/

    padding: 0px 0px 20px;            /*设置元素的内边距*/

    margin: auto;
```

```

        color: #009C78;
    }
    .book_title>h4::before{
        content: ";
        width: 40px;
        height: 4px;
        border-radius: 2px;
        background-color: #009C78;
        position: absolute;      /*规定元素的定位类型为绝对定位*/
        bottom: 0px;
        left: 87px;
    }

```

3) 设置图书展示样式

精品图书展示模块宽 300px，高 310px，左浮动；图片：book_1.png-book_4.png，图片下外边距 20px；书名：h3；现价：红色，加粗，右外边距 20px；原价：加删除线。在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器 .book_show、.book_show img 等设置样式，此时即可获得该模块最终的页面效果，如图所示。

```

.book_show{ width: 300px; height: 310px; }
.book_show img{
    margin-bottom: 20px;      /*设置元素的下外边距*/
}
.book_show strong{
    color: #FF0000;
    margin-right: 20px;      /*设置元素的右外边距*/
}

```

3、美化“云课堂”页面的“精品课程”模块

我们在前面的实验中用 HTML 制作了“精品图书”模块，现在使用 CSS 来美化该模块，美化后效果如图 5-2 所示。

JINGPINKECHENG 精品课程			
	课程名	课程时长	价格
计算机	网站前端技术	60讲（共8时25分45秒）	限时免费 ¥298.00
	C语言程序设计教程	59讲（共7时9分38秒）	限时免费 ¥278.00
	Python网络爬虫技术案例教程	35讲（共2时53分55秒）	限时免费 ¥228.00
财经	税务岗位上岗实训	12讲（共13时36分22秒）	¥28.00 ¥218.00
	基础会计	24讲（共15时6分32秒）	¥9.90 ¥198.00
影视动画	短视频编辑与制作	19讲（共5时45分3秒）	限时免费 ¥158.00

图 5-2 “精品课程”模块

1) 设置“精品课程”模块容器的样式

模块宽 1200px，高 420px，背景图片 book_bg.png、位置居中，背景色 F9F9F9，下内边距 100px，上外边距 40px。在精品课程 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器 #main_course 设置样式。

```
#main_course{
    height: 420px;
    overflow: hidden;
    background: url("img/book_bg.png") 50% no-repeat #F9F9F9;
    padding-bottom: 100px;
    margin-top: 40px;
}
```

2) 设置“精品课程”标题的样式

标题宽 1200px，高度自动，上下外边距 40px、左右外边距自动，文字大小 30px，字体加粗，文字居中；JINGPIN：h3，颜色 9BDBC6；KECHENG：h3，颜色 CFE3DE，文字倾斜；“精品课程”：h4，宽度 210px，底边框 1px solid、颜色 009C78，下内边距 20px，外边距自动，文字颜色 009C78。

该标题样式与“金企鹅教育”主页中“精品图书”标题的样式相同，因此可参考“精品图书”标题的样式代码，在精品课程 CSS 中使用选择器 .course_title、.course_title>h3 等设置“精品课程”标题的样式。

3) 设置“精品课程”表格的样式

课程表格宽 1180px，合并边框，居中显示；表头文字大小 40px，隶书，颜色 009C78，边框 1px solid、颜色 b9b9b9；其它单元格高度 40px，文字大小 20px，颜色 434343，边框 1px solid、颜色 b9b9b9；当前价格文字颜色 d30000，右外边距 20px；原价文字颜色 c2c2c2，大小 15px。在精品课程 CSS 中添加以下代码，使用选择器 table、th、td 等设置样式。

```
table{
    width: 1180px;
    border-collapse: collapse;
    margin: 0 auto;
}
th{
    font-family: "隶书";
    font-size: 40px;
    color: #009C78;
    border: solid 1px #b9b9b9;
}
td{
    font-size: 20px;
    color: #434343;
    height: 40px;
    border: solid 1px #b9b9b9;
}
td strong{ color: #d30000; margin-right: 20px; }
td del{ color: #c2c2c2; font-size: 15px; }
```

4、美化“金企鹅教育”网站的登录页面

之前使用表单制作了“金企鹅教育”网站登录页面的登录注册模块，现在使用 CSS 美化该模块。最终效果如图 5-3 所示。



图 5-3 登录页面

1) 设置登录页基础样式

登录页主体宽度 100%，高度 870px，背景图 book_bg.png；在登录页 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器.login_bg 设置样式。

```
.login_bg {  
    width: 100%;  
    height: 870px;  
    background: url("img/book_bg.png") no-repeat;  
    overflow: hidden;  
}
```

2) 设置登录内容区域样式

登录内容区域宽 1200px，上下外边距 150px，左右外边距自动，高度自动；使用选择器.login_box 设置样式。

```
.login_box {  
    width: 1200px;  
    margin: 150px auto;  
    height: auto;  
    overflow: hidden;  
}
```

3) 设置宣传模块样式

宣传模块宽 532px，高度自动，上内边距 60px，文字颜色 12ad6f；金企鹅

logo 图片下内边距 90px;h2 文字大小 40px;h3 文字大小 22px,上下外边距 40px,左右外边距 0px; 宣传内容模块宽 500px, 高 81px, 上下内边距 25px, 左右内边距 20px , 背景色 白色、透明度 25% , 边框半径 10px ; 使用.login_b1,.login_content 等选择器进行设置。

```
.login_b1 {  
    padding-top: 60px;  
    width: 532px;  
    height: auto;  
    overflow: hidden;  
    color: #12ad6f;  
}
```

```
.login_b1 img {  
    padding-bottom: 90px;  
}
```

```
.login_b1>h2 {  
    font-size: 40px;  
}
```

```
.login_b1>h3 {  
    font-size: 22px;  
    margin: 40px 0px;  
}
```

```
.login_content {  
    padding: 25px 20px;  
    width: 500px;  
    height: 81px;  
    background: rgba(255, 255, 255, 0.25);  
    border-radius: 10px;  
    overflow: hidden;  
}
```

```
.login_content>h4 {
    font-size: 26px;
}

.login_content>p {
    font-size: 19px;
    margin-top: 15px;
}
```

4) 设置登录注册模块容器的样式

登录模块宽 360px，高 540px，左右内边距 60px，背景色白色。使用选择器.login_b2 设置样式。

```
.login_b2{ padding: 0px 60px;
    width: 360px;
    height: 540px;
    background-color: #ffffff;
    overflow: hidden;
}
```

5) 设置登录注册模块列表的样式

登录模块宽 360px，高 540px，左右内边距 60px，背景色白色；登录注册列表宽 360px，上内边距 34px，文字大小 24px、居中、颜色 656565；列表项宽度 50%，左浮动，行高 66px，底边框 2px solid、颜色 999999；列表项悬浮时文字颜色变为 0e905c，字体变为粗体，底边框变为 4px solid、颜色 387e46。使用选择器.login_b2_ul、.login_b2_ul>li 等设置样式。

```
.login_b2_ul{ width: 360px;
    padding-top: 34px;
    font-size: 24px;
    text-align: center;
    color: #656565;
}

.login_b2_ul>li{ width: 50%;
    float: left;
```



```

        line-height: 66px;

        border-bottom: solid 2px #999999;

        cursor: pointer;
    }

    .login_b2_ul>li:hover,.login_b2_ul>li.active{ color: #0e905c;

        font-weight: bold;

        border-bottom: solid 4px #387e46;
    }

```

6) 设置登录注册模块表单控件的样式

input 控件宽 360px，高 46px，行高 46px，文字颜色 a5a5a5、大小 16px，底边框 2px solid、颜色 CBCBCB，上外边距 30px；input 控件获取焦点时下边框改成 4px solid、颜色 0e905c；“忘记密码”文字颜色 a8a8a8、大小 14px，上外边距 20px。使用选择器 .login_b2 input、.login_b2 input:focus 等设置样式。

```

.login_b2 input{ width: 360px;

    height: 46px;

    line-height: 46px;

    color: #a5a5a5;

    font-size: 16px;

    border: none;

    border-bottom: solid 2px #CBCBCB;

    margin-top: 30px;
}

.login_b2 input:focus{ border-bottom: solid 4px #0e905c; }

.login_b2_span{ color: #a8a8a8;

    font-size: 14px;

    margin-top: 20px;
}

```

7) 设置登录按钮样式

登录按钮宽 360px，高 40px，上外边距 100px，无边框，边框半径 20px，文字颜色白色、大小 22px、粗体，背景颜色 0e905c。使用.login_btn 选择器进行设置。

```
.login_btn{ width: 360px;
            height: 40px;
            border: none;
            border-radius: 20px;
            color: #ffffff;
            font-size: 22px;
            font-weight: bold;
            background-color: #0e905c;
            cursor: pointer;
            margin-top: 100px;
        }
```

五、注意事项（或操作要点）

- 1、注意 CSS 样式的优先级；
- 2、盒子模型在页面元素布局中的作用。

六、课后思考

- 1、盒子模型如何计算该元素所占的实际空间？
- 2、CSS 选择器总结。

实验（实训）六 CSS 列表与导航栏制作

一、实验（实训）目的

- 1、掌握 CSS 设置列表样式的方法；
- 2、掌握常用的导航栏制作方法；
- 3、掌握 CSS 中 display 的使用方法。

二、知识要点

- 1、CSS 列表样式；
- 2、display 模式转换。

三、主要仪器设备及耗材

- 1、计算机、HBuilder X。

四、实验（实训）内容及步骤

1、美化“金企鹅教育”主页“教育资讯”模块

前面使用无序列表制作“金企鹅教育”主页“教育资讯”模块，现在用 CSS 美化该模块，最终效果如图 6-1 所示。



图 6-1 “教育资讯”模块

- 1) 设置“教育资讯”模块容器的样式

模块宽 450px，高 400px，上外边距 40px，右浮动。在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器 .information 设置样式。

```
.information{ width: 450px;
    height: 400px;
    overflow: hidden;
    margin-top: 40px; /*设置元素的上外边距*/
}
```

2) 设置“教育资讯”标题的样式

模块标题宽 450px，高 46px，行高 46px，文字居中，背景色 16CA82，文字大小 18px、加粗、白色；更多：文字大小 16px，白色，绝对定位，距右边 15px。在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器 .information_title、.information_title>a 等设置样式。

```
.information_title{ width: 450px;
    height: 46px;
    line-height: 46px;
    text-align: center;
    background-color: #16CA82;
    position: relative;
    overflow: hidden;
    font-size: 18px;
    font-weight: bold;
    color: #ffffff;
}
.information_title>a{ font-size: 16px;
    color: #ffffff;
    position: absolute;
    right: 15px;
}
```

3) 设置“教育资讯”列表的样式

资讯条目模块宽 448px，高 350px，边框 1px、solid，颜色 e3e3e3；资讯条目列表标记：自定义图片 information_1.png，位置在文本内；箭头图片 nav_4.png，位置在靠右居中；左内边距 15px，右内边距 20px；底边框 1px solid，颜色 e3e3e3；行高 43px；文字颜色 333333，大小 15px，文本左对齐；鼠标悬浮文字颜色改为 16CA82。在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器 .information_show、.information_show li 等设置样式。

```
.information_show{ width: 448px;
    height: 350px;
    border: 1px solid #e3e3e3;
}
.information_show li{
    list-style: none inside url(img/information_1.png);
    background: url("img/nav_4.png") 96% 50% no-repeat;
    padding: 0px 20px 0px 15px;
    border-bottom: 1px solid #e3e3e3;
    line-height: 43px;
    color: #333333;
    text-align: left;
    font-size: 15px;
    overflow: hidden;
    white-space: nowrap;
    text-overflow: ellipsis;
}
.information_show li:hover{ color: #16CA82; }
```

2、美化“金企鹅教育”网站主页的导航栏

前面使用无序列表和超链接制作了“金企鹅教育”主页导航栏，现在使用 CSS 美化该导航栏。美化后的最终效果如图 6-2 所示。



图 6-2 导航栏

1) 设置网页中常用及通用的样式

在 CSS 文件的开头处添加以下代码，使用选择器 `a`、`.a_mouse` 设置网页中所有超链接标签和鼠标类的样式。

```
a{ text-decoration:none; } /* 设置网页中所有超链接标签的样式 */  
.a_mouse{ cursor: pointer; } /* 设置鼠标类的样式 */
```

2) 设置导航栏容器的样式

模块宽 1200px，高 90px，居中显示；Logo 上下外边距 15px，右外边距 30px。在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器 `#index_nav` 设置样式。

```
#index_nav{ width: 1200px;  
  
    height: 90px;  
  
    margin:0 auto;  
  
    user-select: none; /*规定不能选取元素中的文本*/  
}  
  
.nav_logo{  
    margin: 15px 30px 15px 0px;  
}
```

3) 设置导航栏中导航列表的样式

导航栏目左浮动，文字颜色 333333、大小 20px、加粗，行高 80px，上下外边距 5px、左右外边距 35px；导航栏目间隔条宽 2px，高 30px，颜色 c1c1c1，绝对定位左-35px，上 26px；鼠标悬浮时文字颜色改为 16CA82。在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器 `.nav_ul a`、`.nav_ul li.active:before`、`.nav_ul a:hover`、`.nav_ul li.actives` 设置样式。

```
.nav_ul a{ color: #333333;  
  
    font-size: 20px;  
  
    font-weight: bold;  
  
    line-height: 80px;  
  
    margin: 5px 35px;  
  
    float: left; /*设置向左浮动*/  
  
    user-select: none;  
  
    position: relative; }
```

```
.nav_ul li.active:before{ content: ";  
    width: 2px;  
    height: 30px;  
    background-color: #c1c1c1;  
    border-radius: 50%;  
    position: absolute;  
    left: -35px;  
    top: 26px; }  
.nav_ul a:hover,.nav_ul li.actives{ color: #16CA82; }
```

五、注意事项（或操作要点）

- 1、列表项目横向显示的方法；
- 2、行内元素设置高度、宽度的方法。

六、课后思考

- 1、导航栏还可以用什么方法进行制作？

实验（实训）七 CSS 页面布局

一、实验（实训）目的

- 1、实践 CSS 布局，提升网页布局技能；
- 2、掌握元素的排版，包括标准流排版、浮动排版和定位排版；
- 3、熟悉常见的布局版式。

二、知识要点

- 1、Web 排版的原理；
- 2、常见的 Web 排版方式；
- 3、CSS 盒子模型。

三、主要仪器设备及耗材

- 1、计算机、HBuilder X。

四、实验（实训）内容及步骤

1、布局“金企鹅教育”网站 PC 端主页

在前面的实验中，我们使用 HTML5 结构标签构建该网站主页的主体框架，现在使用 CSS 进行布局。最终布局效果如图 7-1 所示。



图 7-1 主页布局

1) 设置 html、body 通用样式

该页面通用样式如下：外边距 0px，内边距 0px，文字水平居中，大小 30px。
在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器 html, body 设置样式。

```
html,body{  
    margin: 0px;  
    padding: 0px;  
    text-align: center;  
    font-family: PingFang SC,Microsoft YaHei, Helvetica, Verdana, Tohoma, Arial, san-serif;  
    font-size: 30px;  
}
```

2) 设置“页眉”的样式。

页眉宽度 100%，高度 40px，背景颜色 f2f2f2。在 CSS 文件中添加以下代码，

使用选择器#index_header 设置样式。

```
#index_header{  
    width: 100%;  
    height: 40px;  
    background-color: #dddddd;  
}
```

3) 设置“导航栏”的样式

导航栏宽度 1200px，高度 90px，水平居中，边框 2px solid、颜色 848484。

在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器#index_nav 设置样式。

```
#index_nav{ width: 1200px;  
    height: 90px;  
    margin:0 auto;  
    user-select: none;  
    border:2px solid #848484;      /*此属性只用于在此处展示页面效果*/  
}
```

4) 设置“页面主要区域”，以及其中的“轮播图”“企业宣传和教育资讯”“精品图书”模块的样式

页面主要区域宽度 1200px，左、右外边距自动，外下边距 0px，边框 2px solid，颜色 848484；

轮播图宽度 1200px，高度 380px，上外边距 10px，下外边距 0px，左、右外边距自动；

企业宣传和教育资讯总宽度 1200px，高度 380px，背景色 F9F9F9，内下边距 100px；

企业宣传模块宽度 700px，高 400px，左浮动，上外边距 40px，边框 2px solid、颜色 848484；

教育资讯模块宽度 450px，高 400px，右浮动，上外边距 40px，边框 2px solid、颜色 848484；

精品图书模块高度 420px，背景图 book_bg.png、居中显示，背景色 F9F9F9，底内边距 100px；

在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器 #index_main、.banner、.main_company_information 等设置样式。

```
#index_main{ width: 1200px;

    margin-left: auto;

    margin-right: auto;

    margin-bottom: 0px;

    border:2px solid #848484; /*此属性只用于在此处展示页面效果*/

}

/* -----轮播图 开始----- */

.banner{ position: relative;

    width: 1200px;

    height: 380px;

    margin: 10px auto 0 auto;

    box-shadow: 0 0 5px white; /*向框添加阴影样式*/

    overflow: hidden; /*规定当内容溢出元素边框时，内容会被修剪*/

}

/* -----轮播图 结束----- */

/* -----企业宣传和教育资讯 开始----- */

.main_company_information{ width: 1200px;

    height: 380px;

    overflow: hidden;

    background-color: #F9F9F9;

    padding-bottom: 100px;

}

/* -----企业宣传 开始----- */

.company{ width: 700px;

    height: 400px;

    position: relative;

    overflow: hidden;

    margin-top: 40px;
```

```

        border:2px solid #848484; /*此属性只用于在此处展示页面效果*/
    }
    /* -----企业宣传 结束----- */
    /* -----教育资讯 开始----- */
    .information{ width: 450px;
        height: 400px;
        overflow: hidden;
        margin-top: 40px;
        border:2px solid #848484; /*此属性只用于在此处展示页面效果*/
    }
    /* -----教育资讯 结束----- */
    /* -----精品图书 开始----- */
    #main_book{ height: 420px;
        overflow: hidden;
        background: url("img/book_bg.png") 50% no-repeat #F9F9F9;
        padding-bottom: 100px;
    }
    /* -----精品图书 结束----- */

```

5) 设置“页脚”的样式

页脚模块宽度 100%，高度 140px，背景色 333333，上外边距 50px。在 CSS 文件中添加以下代码，使用选择器#index_footer 设置样式。

```

#index_footer{ width: 100%;
    height: 140px;
    overflow: hidden;
    background-color: #333333;
    color: #eee;
    margin-top: 50px;
}

```

五、注意事项（或操作要点）

- 1、标准流排版、浮动排版和定位排版之间的区别；
- 2、常见布局版式的实现方法。

六、课后思考

- 1、总结常见的布局方法。