

# Javascript ( 一 )

## 1 练习目的

1. 练习 **Javascript** 基本语法、变量的定义，练习使用 **alert()**、**document.write()** 和 **console.log()** 等常用内置函数。
2. 练习在 **HTML** 中加入 **Javascript** 的两种方法：嵌入在 **HTML** 文件中的内部 **Javascript** 代码和引入外部 **Javascript** 代码；
3. 掌握使用浏览器开发者工具调试 **Javascript** 代码。
4. 了解文档对象模型 (**DOM**)，学习使用常见的 **DOM** 对象的属性和方法，学习使用 **Javascript** 获取各类表单控件输入的方法。

## 2 练习内容

本次实验包括三部分内容，请将源代码和个人练习文档发到指定邮箱

提交时间：11月29日到12月2日晚8点前

**提交文件：1.代码压缩包（能运行）+2.练习文档（主要记录相关要求记录的代码，文件中已高光标记）**

**最后将这两个文件再打成一个压缩包，以“班级+姓名”命名文件。**

软件	程宏豪：529998711@qq.com
软测	卢文轩：1315959410@qq.com
网络	韩广宇：1461329194@qq.com
计科	徐瑶：1732368382@qq.com

### 2.1 内容一

实验步骤

1. 新建一 **HTML** 文件，在 **head** 区加入如下 **Javascript** 代码（这些代码不需要记录在实验报告中）：

```
1 <script type="text/javascript">
2     var a = 5;          // 定义变量 a 并赋值 5
3     var b = 6;          // 定义变量 b 并赋值 6
4     var c = a + b;      // 定义变量 c 并赋值为 a 与 b 的和
5     alert("a 与 b 的和为：" + c);    // 弹出消息框并显示消息
6 </script>
```

2. 在浏览器中打开文件，观察效果，并阅读注释理解每行代码的作用。

3. 将第 5 行代码改为：

```
document.write("a 与 b 的和为：" + c);
```

其中 `document.write()` 的作用是将字符串输出到 **HTML** 文档的 **body** 区。

4. 将第 5 行代码改为：

```
console.log("a 与 b 的和为：" + c);
```

打开谷歌浏览器，在菜单中找到“更多工具” | “开发者工具”，然后打开“控制台”标签（或者使用快捷键 `Ctrl + Shift + J`），打开 **HTML** 文件，观察在“控制台”标签中的输出。其中 `console.log()` 方法的作用是将值输出到 **Javascript** 控制台中（前提是浏览器支持 **Javascript** 控制台）。

5. 将第 3 行代码注释掉，刷新页面，观察“控制台”中的信息。请将此时控制台截图放在练习文档中，并在练习文档中记录错误信息的意思及错误的原因。

6. 在 **body** 区加入一个 `div` 元素，并为该元素设置 `id` 属性。

7. 将代码改为：

```
1 // 将一个匿名函数赋值给 window.onload 属性，
2 // 该函数会在 HTML 文档加载完成后执行，通常用于初始化页面
3 window.onload = function()
4 { var a = 5;
5   var b = 6;
6   var c = a + b;
7   // 定义一个新的变量，其值为 id 属性为 div_id 的 DOM 元素
8   var myDiv = document.getElementById("div1");
9   // 设置该元素中的文本内容
10  myDiv.textContent = "a 与 b 的和为：" + c;
11 }
```

上述代码中 `document.getElementById("div1")` 的作用是获取 `id` 属性为 `div1` 的 **DOM** 元素，注意将 `div1` 替换为你在上一步为 `div` 元素设置的 `id` 值。`textContent` 属性用于获取或设置 **DOM** 元素内的文本。

8. 加入如下代码：`myDiv.style.color = "#336699"`；其中 `style` 属性用于获取或设置 **HTML** 元素的 **CSS** 样式。**CSS** 中的属性都可以在 **Javascript** 中通过元素的 `style` 属性获取或更改。

9. 加入代码，设置 `div` 元素的文字大小为“2em”、粗体。字体大小和粗体对应的 **Javascript** 属性为 `style.fontSize` 和 `style.fontWeight`。请将此处的代码记录在练习文档中。

## 2.2 内容二

实验要求：新建一 **HTML** 文档，在其中加入一个文本框，一个按钮和一个 **div** 元素。编写 **JavaScript** 代码实现：当点击按钮后，**div** 元素中的内容为用户在文本框中输入的内容。将 **JavaScript** 代码记录在练习文档中。

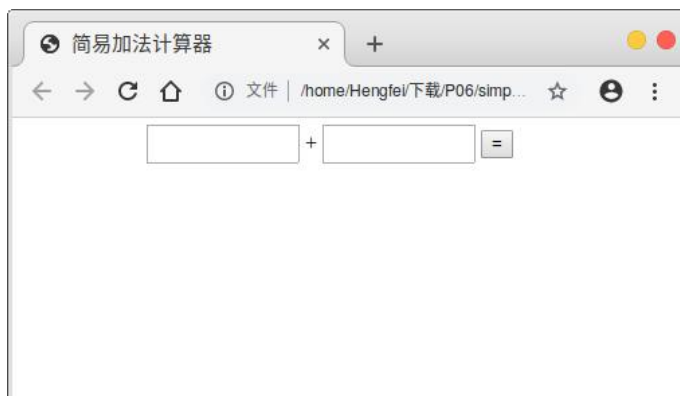


图 1: 简易加法计算器打开后



图 2: 简易加法计算器执行计算后

提示：首先通过 `document.getElementById()` 获取元素，然后通过文本框元素的 `value` 属性获取用户在文本框中输入的文本，通过 `div` 元素的 `textContent` 属性设置元素内的文本。

## 2.3 内容三

实验要求：实现如图1和图2所示的简易加法计算器。请将全部代码记录在练习文档中。思路：

1. 定义一个函数，实现：

- (a) 获取两个输入框中用户输入的值(`document.getElementById(' 输入框元素的 ID').value`)，并将他们转换为整形(`parseInt(String)`)
- (b) 通过设置元素的 `textContent` 属性显示结果，如图2。

2. 为等号按钮添加单击事件处理，使按钮被按下时执行上一步骤定义的函数。