

实验 6 JavaScript 基础

1. 实验目的

- (1) 理解 JavaScript 语言的作用和执行方式;
- (2) 掌握在网页中使用客户端脚本的方法;
- (3) 掌握 JavaScript 语言的基本语法;
- (4) 掌握 JavaScript 程序的一般调试技术;

2. 实验内容

(1) 验证性实验

- a) JavaScript 初步, 按照课本 P188 调试运行程序 10-2;

```
1. <!-- 程序 10-2 -->
2. <html>
3. <head>
4.     <title>这是我的第一个 JavaScript 程序</title>
5.     <script type="text/javascript">
6.         function show(){
7.             alert("欢迎进入 JavaScript 学习之旅!");
8.         }
9.     </script>
10. </head>
11. <body onload="show()">
12. </body>
13. </html>
```

- b) 函数, 按照课本 P192 调试运行程序 10-5;

```

<!-- 程序 10-5 -->
<html>
<head>
  <script type="text/javascript">
    /* 参数: color 表格新的背景色
       * 描述: 改变表格的背景颜色
       */
    function changeColor(color){
      var table = document.getElementById("colorTable");
      table.bgColor = color;
    }
  </script>
<title>函数的例子</title>
</head>
<body>
  选取颜色:
  <table border = 1><tr height = "24">
    <td bgcolor = "red" width = "24" onclick = "changeColor('red')"></td>
    <td bgcolor = "orange" width = "24" onclick = "changeColor('orange')"></td>
    <td bgcolor = "yellow" width = "24" onclick = "changeColor('yellow')"></td>
    <td bgcolor = "green" width = "24" onclick = "changeColor('green')"></td>
    <td bgcolor = "black" width = "24" onclick = "changeColor('black')"></td>
    <td bgcolor = "blue" width = "24" onclick = "changeColor('blue')"></td>
    <td bgcolor = "purple" width = "24" onclick = "changeColor('purple')"></td>
  </tr></table>
  <table id = "colorTable" border = 1 height = "168" width = "168">
    <tr><td></td></tr>
  </table>
</body>
</html>

```

c) 运算符与表达式，按照课本 P208 调试运行程序 10-8;

```

<!-- 程序 10-8 -->
<html>
<head>
  <script type="text/javascript">
    /* 描述: 将判断出的最大值显示在最大值文本框中 */
    function showMax(){
      /* 利用 document 对象分别获得页面中文本框中的两个待比较的输入值
       * parseFloat()函数可以将一个数值字符串解析为数值
       */
      var v1 = parseFloat(document.getElementById('v1').value);
      var v2 = parseFloat(document.getElementById('v2').value);
      if(v1 > v2){
        document.getElementById('max').value = v1;
      }else{
        document.getElementById('max').value = v2;
      }
    }
  </script>
  <title>关系表达式</title>
</head>
<body>
  输入第一个数值: <input type="text" name="v1" id="v1"/>
  <br>
  输入第二个数值: <input type="text" name="v2" id="v2"/>
  <input type="button" value="计算最大值!" onclick="showMax()" />
  <br>
  最大值是: <input type="text" name="max" id="max" readonly/>
</body>
</html>

```

- d) 程序控制结构, 按照课本 P213 调试运行程序 10-11, 按照课本 P221 调试运行程序 10-16;

```

<!-- 程序 10-11 -->
<html>
<head>
  <title> if 程序演示</title>
</head>
<body>
  <script type="text/javascript">
    var d = new Date();
    var time = d.getHours();
    if (time < 10) {
      document.write("<b> Good morning</b>");
    }else if(time < 18){
      document.write("<b> Good afternoon</b>");
    }else{
      document.write("<b> Good evening</b>");
    }
    document.write("<br>");
    document.write("现在是: " + d.toLocaleString());
  </script>
</body>
</html>

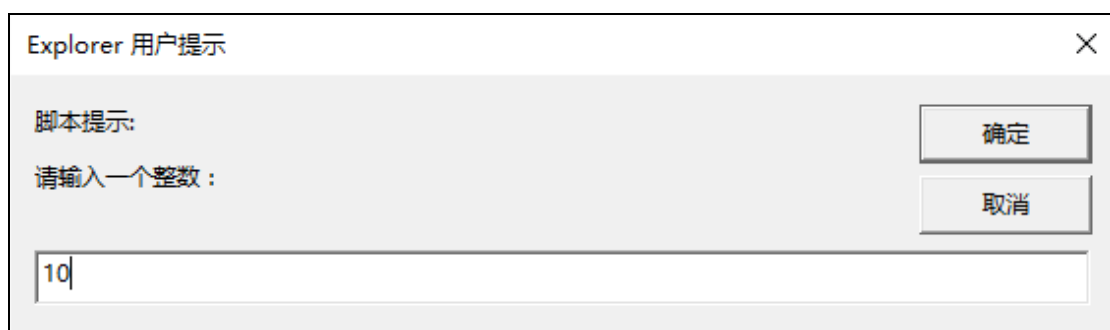
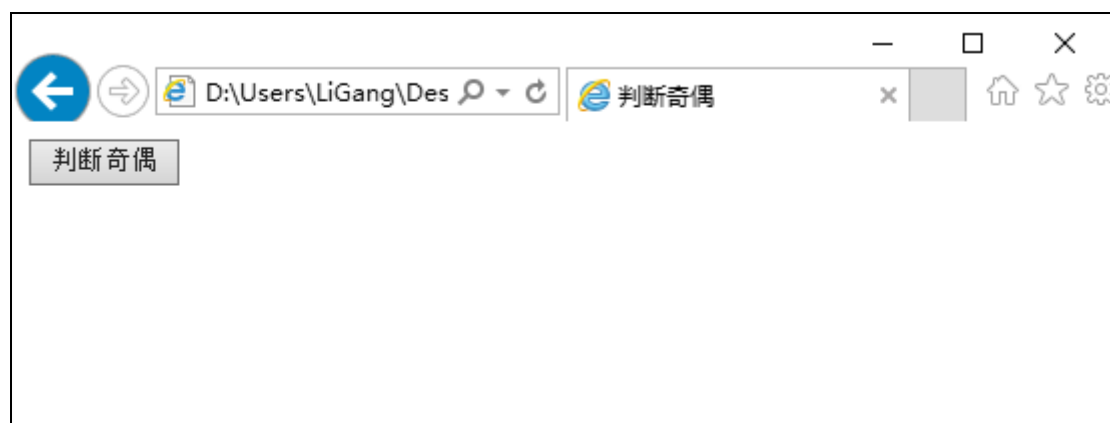
```

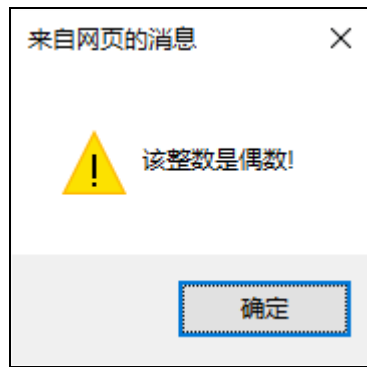


```
<!-- 程序 10-16 -->
<html>
<head>
<title>循环嵌套</title>
</head>
<body>
  <script type="text/javascript">
    for(var row = 1; row <= 9; row++){
      for(var col = 1; col <= row; col++){
        document.write(col + " * " + row + " = " + (row * col) + "\t");
      }
      document.write("<br>");
    }
  </script>
</body>
</html>
```

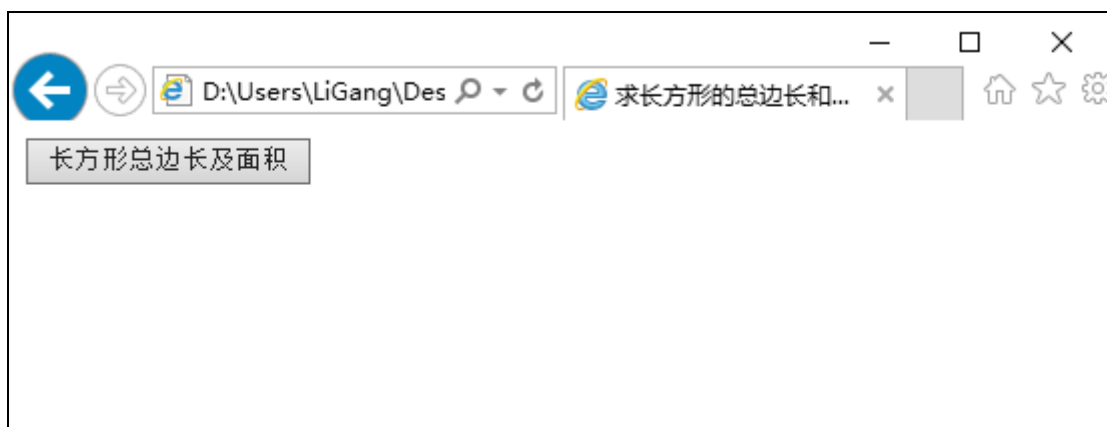
(2) 设计性实验内容

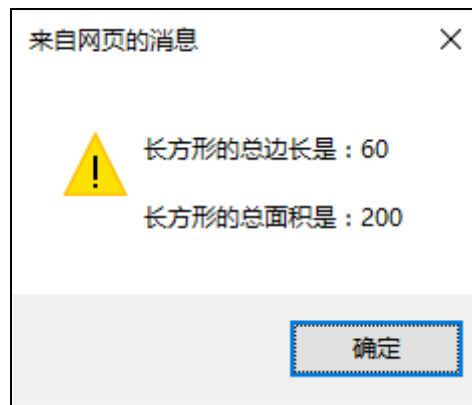
- a) 编写一个 JavaScript 程序，提示输入一个整数，判断这个整数的奇偶性，并使用警示对话框输出判断结果。运行结果示例如下图所示：





- b) 编写一个 JavaScript 程序，提示输入长方形的边长值，求长方形的总边长和长方形的面积，并显示出来。运行结果示例如下图所示：





c) 求 $1+2+3+\cdots+100$ 的累计和。运行结果示例如下图所示：



d) 编写 JavaScript 程序，每次按下按钮后能够在页面上显示当前系统时间，运行结果示例如下图所示：

