

实验三 JavaScript编程

name:董佩杰
class:软件工程1603班
studentNo:2016012963

一、实验目的

1. 掌握JavaScript的基本语法
2. 掌握JavaScript的常用内置对象的作用、属性、方法的运用
3. 掌握 JavaScript的程序流程控制语句的运用
4. 理解Javascript中对象的基本概念
5. 掌握常用的Javascript内置对象及其属性、方法等
6. 掌握Javascript中事件处理的方法
7. 掌握BOM和DOM模型中的常见对象及其属性、方法
8. 掌握JQuery框架的基本应用

二、实习题目

- 编写JavaScript程序实现“九九乘法表”

```
<html>

<head>
  <title> LIANG CHAO HUI 666</title>
</head>

<body>
  <table style="border-collapse: collapse;border:2px;">
    <script type="text/javascript">
      for (i = 1; i < 10; i++) {
        document.write("<tr>");
        for (j = 1; j < 10; j++) {
          if (j <= i) document.write("<td style='border:2px solid
#004B8A;background:white;'>"+
            i + "*" + j + "=" + (i * j) + "</td>");
          else document.write("<td style='border:none;'></td>")
        }
        document.write("</tr>")
      }
    </script>
  </table>
```

```

<hr style="border:2px solid #GGGGGG"/>
<table style="border:1px">
  <script type="text/javascript">
    for(var i = 9 ; i >= 0 ; i--)
    {
      document.write("<tr>")
      for(var j = 1 ; j <= i ; j++)
      {
        document.write("<td style='border:2px solid
#000000;background:yellow;'>" + i + "*" + j + "=" + (i*j) + "</td>")
      }
      document.write("</tr>")
    }
  </script>
</table>
</body>

</html>

```

实现的结果：

1*1=1									
2*1=2	2*2=4								
3*1=3	3*2=6	3*3=9							
4*1=4	4*2=8	4*3=12	4*4=16						
5*1=5	5*2=10	5*3=15	5*4=20	5*5=25					
6*1=6	6*2=12	6*3=18	6*4=24	6*5=30	6*6=36				
7*1=7	7*2=14	7*3=21	7*4=28	7*5=35	7*6=42	7*7=49			
8*1=8	8*2=16	8*3=24	8*4=32	8*5=40	8*6=48	8*7=56	8*8=64		
9*1=9	9*2=18	9*3=27	9*4=36	9*5=45	9*6=54	9*7=63	9*8=72	9*9=81	

9*1=9	9*2=18	9*3=27	9*4=36	9*5=45	9*6=54	9*7=63	9*8=72	9*9=81
8*1=8	8*2=16	8*3=24	8*4=32	8*5=40	8*6=48	8*7=56	8*8=64	
7*1=7	7*2=14	7*3=21	7*4=28	7*5=35	7*6=42	7*7=49		
6*1=6	6*2=12	6*3=18	6*4=24	6*5=30	6*6=36			
5*1=5	5*2=10	5*3=15	5*4=20	5*5=25				
4*1=4	4*2=8	4*3=12	4*4=16					
3*1=3	3*2=6	3*3=9						
2*1=2	2*2=4							
1*1=1								

- 编写函数实现生成指定行数和列数的表格（行数和列数通过函数参数传递）

```

<html>

<head>

```

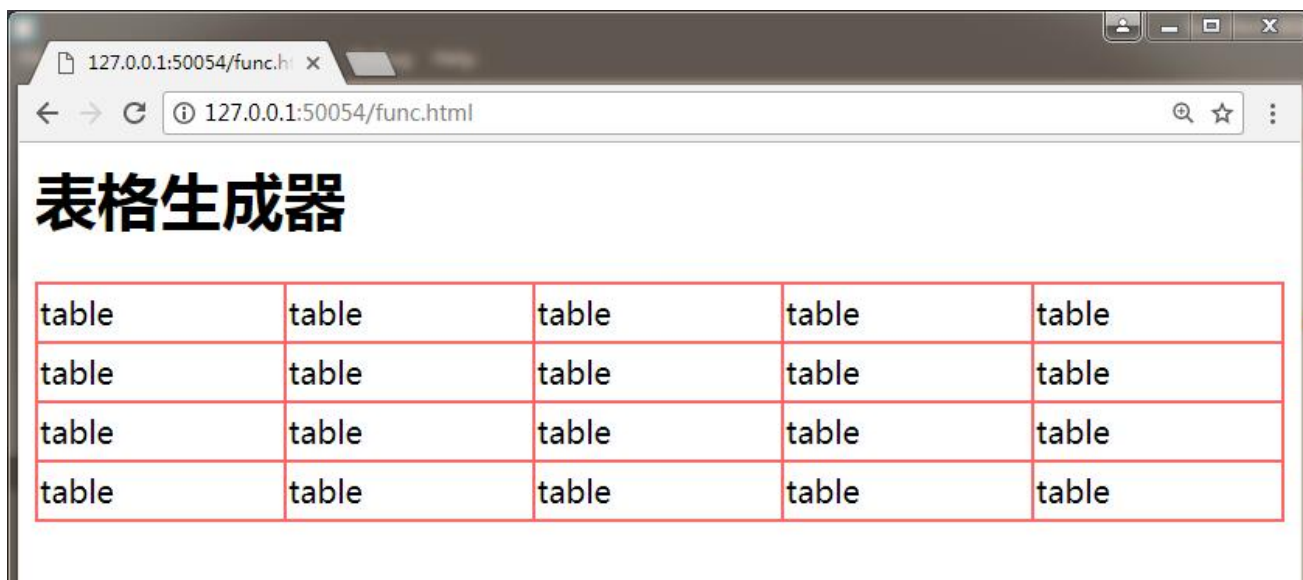
[illegible]

```
</html>
```

得到结果:



点击按钮以后效果



- 利用Date对象编写程序，判断并输出今天是开学的第几周，星期几

```
<html>

<head>
  <title> Date Calculate</title>
</head>
<script type="text/javascript">
  function TodayInfo() {
    var start = new Date(2018, 1, 25, 0, 0, 0, 0);
    var now = new Date();
    var cha = now.getTime() - start.getTime();
```

```

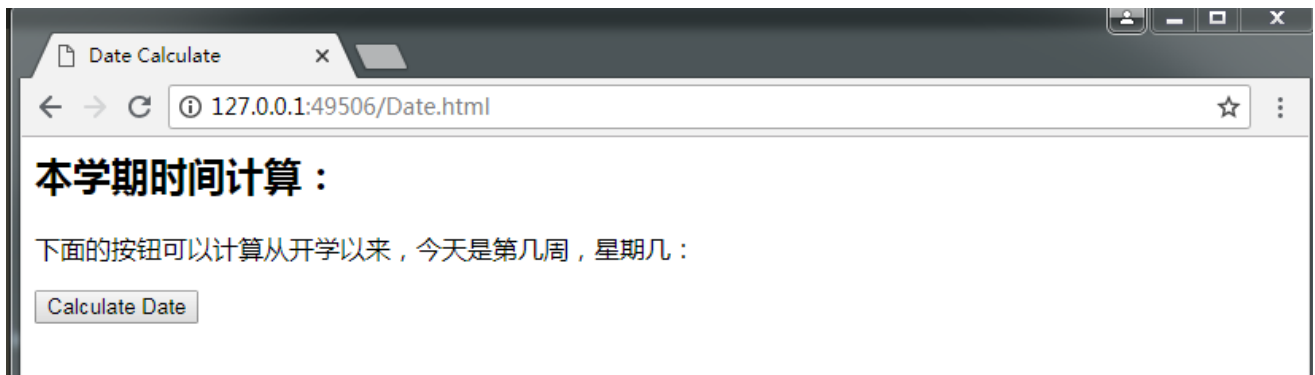
        cha = (cha / 604800000);
        cha = Math.ceil(cha);
        alert("开学时间: " + start.toLocaleDateString() + "\n" + "现在时间: " +
now.toLocaleDateString() + "\n" + "现在是第" + cha.toString() + "周的星期" +
(now.getDay()).toString());
    }
</script>

<body>
    <h2> 本学期时间计算: </h2>
    <p>下面的按钮可以计算从开学以来, 今天是第几周, 星期几: </p>
    <button onclick="TodayInfo()">Calculate Date</button>
</body>

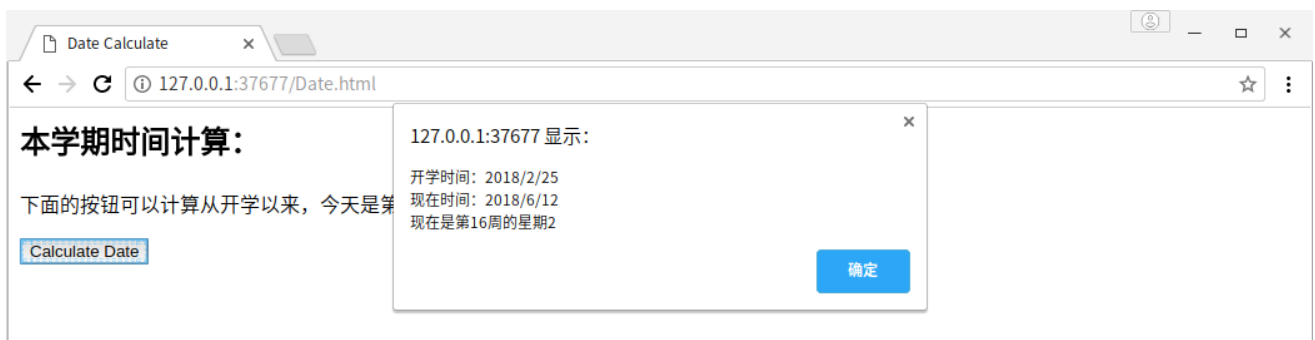
</html>

```

结果:



点击按钮以后:



- 编写程序, 利用正则表达式输出待处理英文单词或词组的首字母。如"blue idea"输出"bi", "Asynchronous JavaScript And XML"输出"AJAX"(不包括引号)

```

<html>

<head>
    <title>regex</title>
    <script type="text/javascript">
        function func() {
            var s = document.getElementById("jss").value;

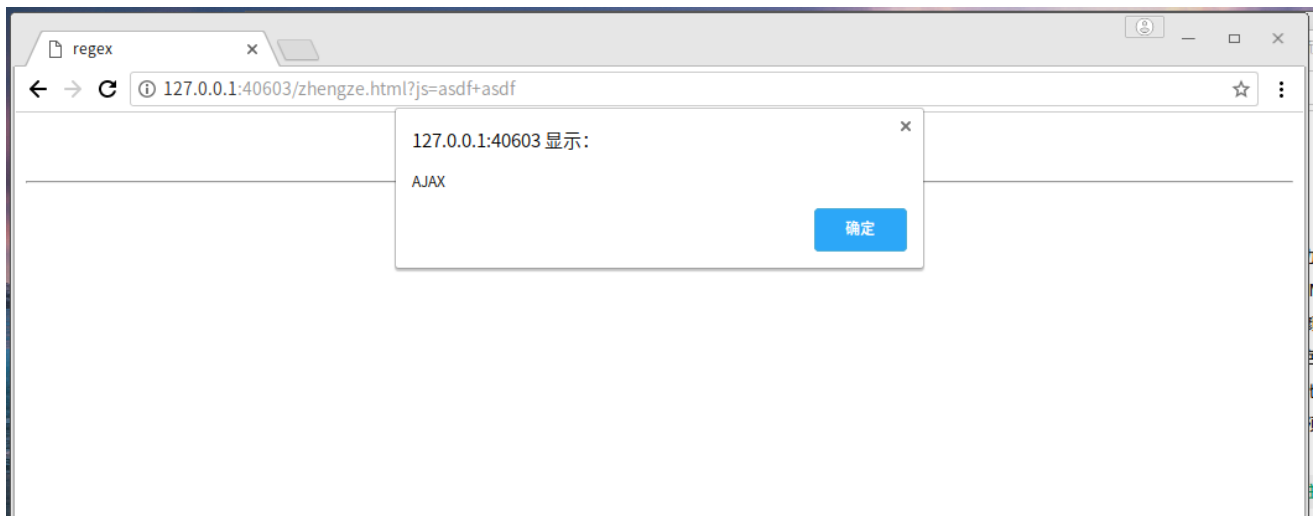
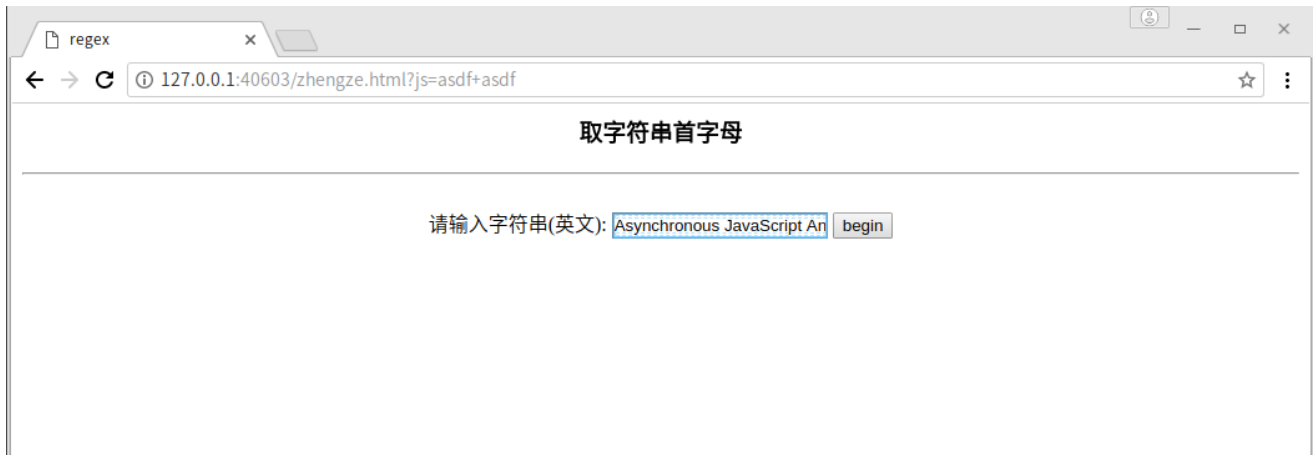
```

```
var regex = /\b[A-Za-z]/g;
var arr = s.match(regex);
var str = "";
for (var i = 0; i < arr.length; i++)
    str = str + arr[i];
alert(str);
}
</script>

</head>
<center>
    <h3>取字符串首字母</h3>
    <hr/>
    <br/>
    <form>
        请输入字符串(英文):
        <input type="text" id="jss" />
        <input type="button" value="begin" onclick="func()" />
    </form>
</center>

</html>
```

结果:



- 设计一个网页，输入一串用英文逗号分隔的数字字符串。编写程序，输出找出该组数中的最大、最小值、和。并按从大到小排序后的输出结果（以逗号分隔）

主要利用的是讲字符串分割为字符串数组的方法：split()方法

[illegible]

```

        </fieldset>
    </form>
</body>

</html>

```

结果：

点击以后：

- 要求用户在文本框中年份，点击判断按钮，用alert函数输出该年是否是闰年的结果

```

<html>

<head>
    <title>judge jun nian</title>
</head>

<body style="background-color: aliceblue;">
    <script type="text/javascript">
        function isLeapYear() {
            var getyear = document.getElementById("ttt");
            year = parseInt(getyear.value);

            var a = year % 4;
            var b = year % 100;
            var c = year % 400;
            if (((a == 0) && (b != 0)) || (c == 0)) {
                alert(year + "是闰年");
            }
        }
    </script>

```

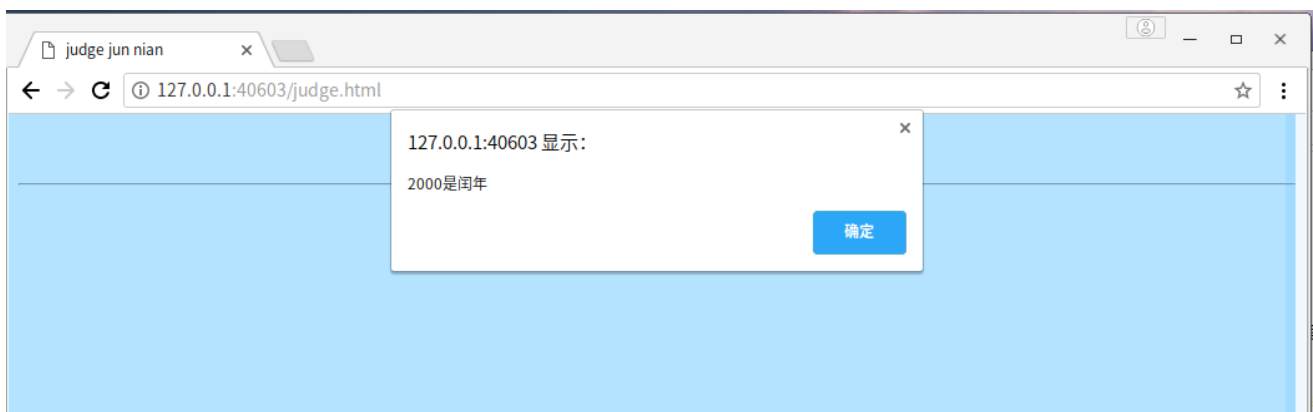


```
        } else {  
            alert(year + "不是闰年");  
        }  
    }  
</script>  
<h3 align="center">计算是否为闰年</h3>  
<hr/>  
<center>  
    <form name="form1" method="post" action="">  
        <input name="textfield" type="text" size="6" id="ttt" maxlength="4">  
        <input type="button" value="计算是否为闰年" onclick="isLeapYear()" />  
    </form>  
</center>  
</body>  
  
</html>
```

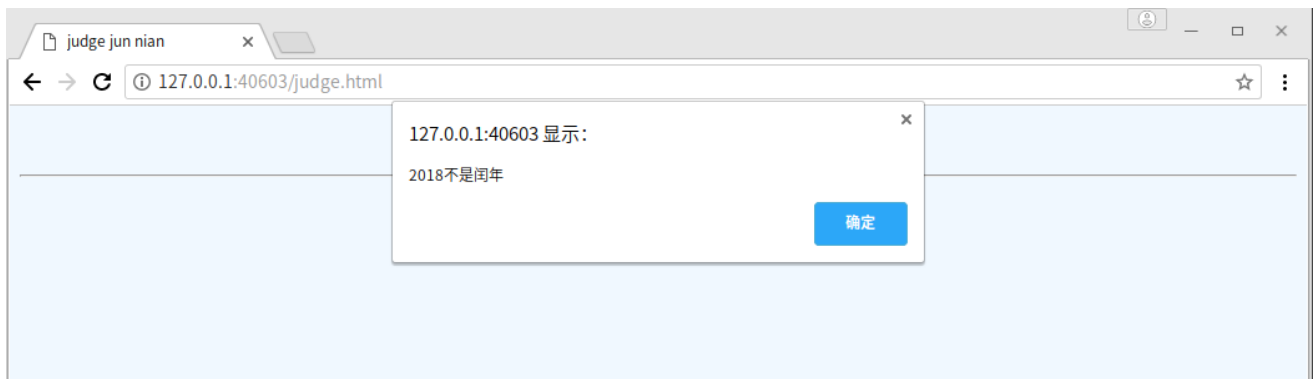
结果:



输入2000



输入2018



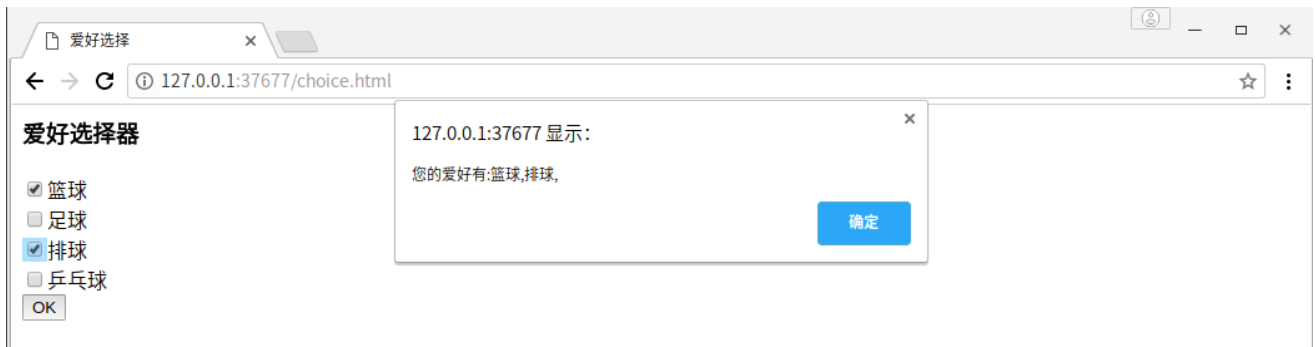
- 利用复选框让用户选择其爱好，用alert对话框输出用户所选的内容。

```
<html>

  <head>
    <title>
      爱好选择
    </title>
  </head>

  <body>
    <h3>爱好选择器</h3>
    <form name=frmLx2>
      <input type="checkbox" name="chkAH" value="篮球">篮球<br>
      <input type="checkbox" name="chkAH" value="足球">足球<br>
      <input type="checkbox" name="chkAH" value="排球">排球<br>
      <input type="checkbox" name="chkAH" value="乒乓球">乒乓球<br>
      <input type="button" onClick="funGo1()" value="OK">
    </form>
    <script>
      function funGo1() {
        var chk = document.frmLx2.chkAH;
        var str = "";
        for (var i = 0; i < chk.length; i++) {
          if (document.frmLx2.chkAH[i].checked) {
            str = str + document.frmLx2.chkAH[i].value;
            str = str + ",";
          }
        }
        alert("您的爱好有:" + str);
      }
    </script>
  </body>
</html>
```

结果：

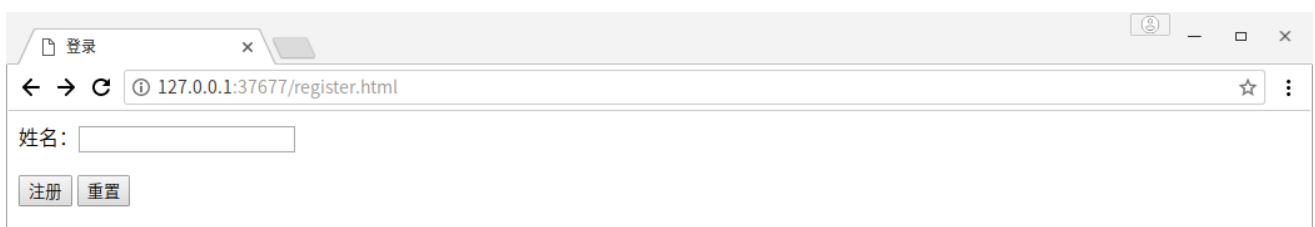


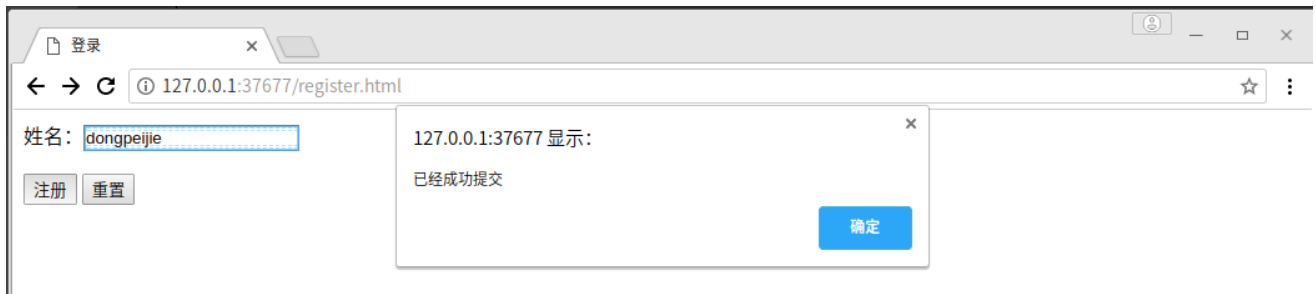
- 要求在文本框中输入用户名，点击“注册”按钮进行提交。当文本框为空时，则弹出提示信息，并取消提交操作

```
<html>
<head>
  <title>登录</title>
</head>

<body>
  <form name="frmLx1" method="post" onSubmit="funcheck()">姓名: <input type="text"
name="txtName"><br/><br/>
    <input type="submit" value="注册" />
    <input type="reset" value="重置" />
  </form>
  <script>
    function funcheck() {
      if (document.frmLx1.txtName.value == "") {
        alert("输入为空, 取消操作");
      } else {
        alert("已经成功提交");
      }
    }
  </script>
</body>
</html>
```

结果:





- 在打开网页后弹出一个宽200,高300的窗口,且在该网页关闭后,弹出的窗口也关闭

```
<html>
  <head>
    <title> 弹出窗口</title>
    <script>
      var window;

      function funopen() {
        window = open("judge.html", "窗口名称", width = 200, height = 300)
      }

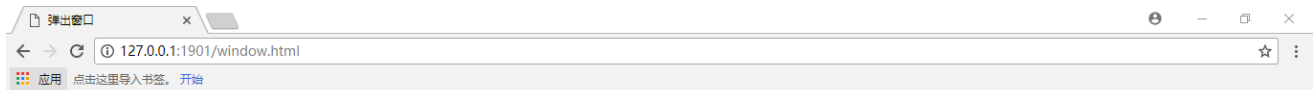
      function funclose() {
        window.close();
      }
    </script>
  </head>

  <body onload="funopen()" onunload="funclose()">

  </body>

</html>
```

结果:



- 直接利用Javascript操作DOM模型，将当前目录下的10张图片循环显示在网页上（cycle.html）

```
<html>
  <head>
    <title>Cycler</title>
    <script>
      var banners = ["/pic/01.jpg", "/pic/02.jpg", "/pic/03.jpg", "/pic/04.jpg",
"/pic/05.jpg"]; // 图片地址
      var counter = 1;

      function run() {
        setInterval(cycle, 1000); //重复运行cycle函数，周期1000ms
      }

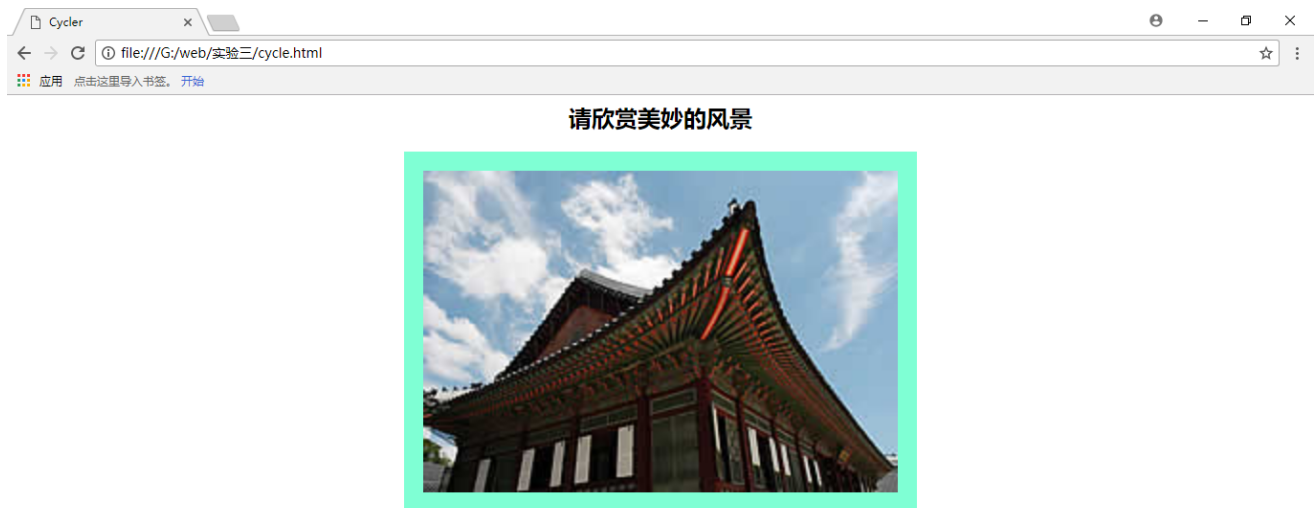
      function cycle() {
        counter++;
        if (counter == banners.length)
          counter = 0;
        document.getElementById("cpic").src = banners[counter];
      }
    </script>
  </head>

  <body onload="run();">
    <h2 align="center">请欣赏美妙的风景</h2>
    <center>
      <div style="align-items: center;border:20px;padding: 20px;background-color:aquamarine;
<height:></height:>336px;width:496px;">
        

      </div>
    </center>
  </body>
</html>
```

```
</center>
</body>
</html>
```

结果:



- 利用jQuery编写程序，将当前目录下的10张图片循环显示在网页上

```
<html>

<head>
  <script type="text/javascript" src="jquery-3.3.1.js"></script>
  <style>
    #div1 ul {
      position: absolute;
      left: 0;
      border: 2px;
    }

    #div1 ul li {
      float: left;
      padding: 10px;
      list-style: none;
      background-color: aqua;
    }
  </style>
  <script type="text/javascript">
    var banners = ["/pic/1-0.jpg", "/pic/1-1.jpg", "/pic/1-2.jpg", "/pic/1-3.jpg",
"/pic/1-4.jpg", "/pic/1-5.jpg", "/pic/1-6.jpg", "/pic/1-7.jpg", "/pic/1-8.jpg", "/pic/1-
9.jpg"];
    var cter = 0;

    function onld() {
      setInterval(cycle, 1000);
    }
```

```

    }

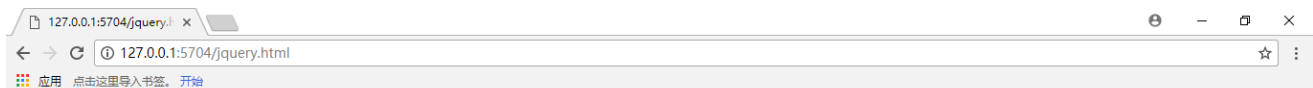
    function cycle() {
        $("#img1").attr('src', banners[(cnter + 1) % banners.length]);
        cnter = (cnter + 1) % banners.length;
        $("#img2").attr('src', banners[(cnter + 1) % banners.length]);
        cnter = (cnter + 1) % banners.length;
        $("#img3").attr('src', banners[(cnter + 1) % banners.length]);
        cnter = (cnter + 1) % banners.length;
        $("#img4").attr('src', banners[(cnter + 1) % banners.length]);
        cnter = (cnter + 1) % banners.length;
    }
</script>
</head>

<body onload="onld()">
    <br/>
    <h1 align="center">让图片循环出现在下方</h1>
    <center>
        <div class="div1" id="div1">
            <ul>
                <li id="li1"></li>
                <li id="li2"></li>
                <li id="li3"></li>
                <li id="li4"></li>
            </ul>
        </div>
    </center>
</body>

</html>

```

结果：



让图片循环出现在下方



- 在状态栏上显示，访问者在本页停留的时间（如：您在本页停留了X小时X分X秒）

```

<html>

<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
    <title>计时</title>

```

```
</head>

<body onload="timeCount()">
  <script type="text/javascript">
    var second = 0;
    var minute = 0;
    var hour = 0;

    function timeCount() {
      second = second + 1;
      setTimeout("timeCount()", 1000);
      while (second >= 60) {
        minute = minute + 1;
        second = 0;
        while (minute >= 60) {
          hour = hour + 1;
          minute = 0;
          second = 0;
          if(hour == 24)
            hour = 0;
        }
      }
      window.status = "你在本网页停留了" + hour + "小时" + minute + "分" + second + "秒";
    }
  </script>

  <button onclick="timeCount()">开始计时</button>
</body>

</html>
```

三、实验总结

1. 本次实验做的时间比较长，JavaScript语言掌握不够熟练，其中的用法需要不断查阅书，参考相似的题目。由于没有报错，所以需要语法特别熟悉，调试过程也比较麻烦。
2. jQuery部分掌握的不是很灵活，这部分语法也比较多，在编写过程中也遇到了许多困难，通过查阅jQuery的语法得到了解决。
3. 正则表达式处理部分，比较容易，在匹配了逗号，然后将所有的数字文本存放在一个数组中，然后进行转化，然后就是简单的操作。
4. 本次实习中涉及了Javascript相关用法，还有DOM BOM，jquery，正则表达式相关用法，增强了我对前端的理解，提升了我的水平。