



# 南昌大学实验报告

学生姓名：\_\_\_\_丁俊\_\_\_\_ 学 号：\_\_\_\_8003119100\_\_\_\_ 专业班级：\_\_\_\_信息安全 193 班\_\_\_\_  
实验类型：☐ 验证 ☐ 综合 ☐ 设计 ☐ 创新 实验日期：\_\_\_\_5.4\_\_\_\_ 实验成绩：\_\_\_\_

## 一、实验项目名称

实验二：JavaScript

## 二、实验目的

- 1.掌握在网页中加入 JavaScript 的方法
- 2.掌握 JavaScript 中的变量定义和使用方法
- 3.掌握使用 JavaScript 动态函数处理页面的方法
- 4.掌握事件驱动及事件处理的操作模式

## 三、实验要求

- 1.. 要求使用 JavaScript 动态函数实现一个动态菜单



---

2. 利用函数的方式实现九九乘法表，并以倒序的形式显示（9\*9 在第一行，1\*1 在最后一行）。

3. 分别利用 if 以及 switch 实现输入框中 60 分以下，60~70，70~80，80~90，90~100 的判断

4. 分别利用 while 与 do...while 实现 100 以内偶数求和

5. 输入信息的验证

实现一个注册页面，如下图所示，能根据用户所填写信息的错误给出相应的提示，如果正确，进入下一个页面。其中要求所有信息不为空，密码与密码确认相同，email 中@和.不能有两个，且不能在首部和尾部。同时在状态栏显示动态日期和时间。



四、主要仪器设备及耗材

---

Windows10、vscode、gcc、2020.2

## 五、实验步骤

### 1、动态菜单

#### 实验代码

```
1. <!DOCTYPE html>
2. <html lang="en">
3. <head>
4.     <meta charset="UTF-8">
5.     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6.     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7.     <title>javascript 动态菜单</title>
8.
9.     <script type = "text/javascript">
10.         var aCity = new Array();
11.         aCity[0] = new Array();
12.         aCity[1] = new Array();
13.         aCity[2] = new Array();
14.         aCity[3] = new Array();
15.         aCity[4] = new Array();
16.         aCity[5] = new Array();
17.         aCity[6] = new Array();
18.         aCity[0][0] = "--请选择--";
19.         aCity[1][0] = "--请选择--";
20.         aCity[1][1] = "宁波";
21.         aCity[1][2] = "温州";
22.         aCity[1][3] = "绍兴";
23.         aCity[1][4] = "金华";
24.         aCity[1][5] = "杭州";
25.         aCity[1][6] = "义乌";
26.
27.         aCity[2][0] = "请选择";
28.         aCity[2][1] = "南昌";
29.         aCity[2][2] = "宜春";
30.         aCity[2][3] = "吉安";
31.         aCity[2][4] = "萍乡";
32.         aCity[2][5] = "九江";
33.         aCity[2][6] = "赣州";
34.
35.         aCity[3][0] = "请选择";
```

```
36.         aCity[3][1] = "东莞";
37.         aCity[3][2] = "深圳";
38.         aCity[3][3] = "阳江";
39.         aCity[3][4] = "广州";
40.         aCity[3][5] = "珠海";
41.         aCity[3][6] = "惠州";
42.
43.         aCity[4][0] = "请选择";
44.         aCity[4][1] = "长沙";
45.         aCity[4][2] = "湘潭";
46.         aCity[4][3] = "衡阳";
47.         aCity[4][4] = "岳阳";
48.         aCity[4][5] = "张家界";
49.         aCity[4][6] = "益阳";
50.
51.         aCity[5][0] = "请选择";
52.         aCity[5][1]="新城区";
53.         aCity[5][2]="碑林区";
54.         aCity[5][3]="莲湖区";
55.         aCity[5][4]="雁塔区";
56.         aCity[5][5]="灞桥区";
57.         aCity[5][6]="长安区";
58.
59.         aCity[6][0] = "请选择";
60.
61.         function ChangeCity()
62.         {
63.             var i,ProvinceIndex;
64.             ProvinceIndex = document.frm.optProvince.selectedIndex;
65.             CityCount = 0;
66.             while(aCity[ProvinceIndex][CityCount] != null)
67.             {
68.                 CityCount++;
69.             }
70.             document.frm.optCity.length = CityCount;
71.             for(i = 0; i <= CityCount-1;i++)
72.                 document.frm.optCity[i] = new Option(aCity[ProvinceIndex][i]
73.             );
74.             document.frm.optCity.focus();
75.         }
76.     </script>
77. </head>
78. <body onfocus="ChangeCity()">
79.     <h3>选择省份和城市</h3>
```

```

79.     <form name = "frm">
80.         <p>省
      份: <select name = "optProvince" size = "1" onchange="ChangeCity()">
81.             <option>--请选择--</option>
82.             <option>浙江省</option>
83.             <option>江西省</option>
84.             <option>广东省</option>
85.             <option>湖南省</option>
86.             <option>陕西省</option>
87.             <option>山东省</option>
88.         </select>
89.
90.     </p>
91.     <p>城市:
92.         <select name = "optCity" size = "1">
93.             <option>--请选择--</option>
94.         </select>
95.     </p>
96. </form>
97.</body>
98.</html>

```

首先在 js 动态函数 ChangeCity() 中，定义了一个二维数组，每一维分别存储一个省份对应下的城镇。两个下拉列表的 name 表示名称，当第一个下拉列表选择了对应的省份，有一个 onChange 属性表示元素值改变时触发 ChangeCity 函数。

通过 optProvince.selectedIndex 获取省份所在二维数组中的序号，并将对应的第二维中的城镇赋值给第二个下拉列表中的内容，然后使用 optCity.focus() 获取焦点自动把光标移动到此组件上面。因此实现了第一个列表改变时第二个列表也随之更新内容，就可以一个省份对应相应的城市了。

## 2、九九乘法表

### 实验代码

```

1. <!DOCTYPE html>
2. <html lang="en">
3. <head>
4.     <meta charset="UTF-8">
5.     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

```

---

```
6.     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=
    1.0">
7.     <title>Document</title>
8. </head>
9. <body>
10.    <script>
11.        document.write("<table>");
12.        for(var x = 9; x >= 1;x--)
13.        {
14.            document.write("<tr>");
15.            for(var y = 1; y <= x; y++)
16.            {
17.                document.write("<td>" + y + "x"+x+"="+y*x+"</td>");
18.            }
19.            document.write("</tr>");
20.        }
21.        document.write("<table>");
22.    </script>
23.</body>
24.</html>
```

### 3、分数等级判断

if 语句:

```
1.  <!DOCTYPE html>
2. <html lang="en">
3. <head>
4.     <meta charset="UTF-8">
5.     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6.     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.
    0">
7.     <title>Document</title>
8.     <script>
9.         function myFunction()
10.        {
11.            var x;
```

```
12.         var ve = document.getElementById("textid").value;
13.         x = parseInt(ve);
14.         if(x < 60)
15.         {
16.             alert("不及格");
17.         }
18.
19.         else if( x < 70 && x >= 60)
20.         {
21.             alert("及格");
22.         }
23.
24.         else if(x < 80 && x >= 70)
25.         {
26.             alert("良好");
27.         }
28.
29.         else if(x < 90 && x >= 80)
30.         {
31.             alert("优秀");
32.         }
33.
34.         else if(x <= 100 && x >= 90)
35.         {
36.             alert("非常好，超越了大部分人");
37.         }
38.
39.
40.     }
41.
42. </script>
43.</body>
44.</head>
45.<body>
46.    请输入你的分数:
47.    <input type = "text" value = "" id = "textid" class = "tetxClass" name = "textName">
48.    <button type = "button" onclick="myFunction()">submit</button>
49.
50.</html>
```

## switch 语句:

```
1. <!DOCTYPE html>
```

```
2. <html lang="en">
3. <head>
4.     <meta charset="UTF-8">
5.     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6.     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7.     <title>Document</title>
8.     <script>
9.         function TwoFunction()
10.        {
11.            var score;
12.            var ve = document.getElementById("textid").value;
13.            score = parseInt(ve);
14.            score = parseInt(score/10);
15.            switch(score)
16.            {
17.                case 10:
18.                    alert("非常好超越了大部分人");
19.                    break;
20.                case 9:
21.                    alert("非常好超越了大部分人");
22.                    break;
23.                case 8:
24.                    alert("优秀");
25.                    break;
26.                case 7:
27.                    alert("良好");
28.                    break;
29.                case 6:
30.                    alert("及格");
31.                    break;
32.                default:
33.                    alert("不及格");
34.                    break;
35.            }
36.        }
37.    </script>
38.</head>
39.<body>
40.    请输入你的分数:
41.    <input type = "text" value = "" id = "textid" class = "tetxClass" name = "textName">
42.    <button type = "button" onclick="TwoFunction()">submit</button>
43.</body>
```



---

```
44.</html>
```

## 4、1~100 偶数求和

### 实验代码

While 和 do..while

```
1. <!DOCTYPE html>
2. <html lang="en">
3. <head>
4.     <meta charset="UTF-8">
5.     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6.     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7.     <title>Document</title>
8. </head>
9. <body>
10.    <script>
11.        var i = 2, sum = 0;
12.        while(i <= 100)
13.        {
14.            sum += i;
15.            i += 2;
16.        }
17.        document.write("100 以内的偶数和为"+sum);
18.        document.write("<br>");
19.        var j = 0; sum2 = 0;
20.        do{
21.            j = j + 2;
22.            sum2 += j;
23.        }while(j < 100);
24.        document.write("100 以内的偶数和为"+sum2);
25.    </script>
26.</body>
27.</html>
```

---

## 5、该页包含两个处理响应文件

### homework5.html

```
1. <!DOCTYPE html>
2. <html lang="en">
3. <head>
4.     <meta charset="UTF-8">
5.     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6.     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7.     <title>学生注册</title>
8.     <script type = "text/javascript" src = "../JS/check5.js"></script>
9.     <style>
10.         div{
11.             width:300px;
12.             height:30px;
13.             margin: 0 auto;
14.         }
15.     </style>
16.
17.</head>
18.<body>
19.    <form action="" method = "">
20.        <table border = "26" align = "center" >
21.            <caption>用户注册</caption>
22.            <tr align = "center">
23.                <td colspan = "2">
24.                    <span id = "tips">欢迎注册用户!</span>
25.                </td>
26.            </tr>
27.            <tr>
28.                <td align = "center">
29.                    姓名:
30.                </td>
31.                <td>
32.                    <input type = "text" name = "username" id = "username" class = "input_class" />
33.                </td>
34.
35.            </tr>
36.            <tr>
37.                <td align = "center">
```

```
38.             密码:
39.             </td>
40.             <td>
41.                 <input type = "password" name = "password" id = "pa
    ssword" class = "input_class" />
42.
43.             </td>
44.         </tr>
45.         <tr>
46.             <td align = "center">
47.                 密码确认:
48.             </td>
49.             <td>
50.                 <input type = "passwprd" name = "repassword" id = "
    repassword" class = "input_class" />
51.
52.             </td>
53.         </tr>
54.         <tr>
55.             <td align = "center">
56.                 Email:
57.             </td>
58.             <td>
59.                 <input type = "text" name = "Email" id = "Email" cl
    ass="input_class" />
60.             </td>
61.         </tr>
62.         <tr align = "center">
63.             <td colspan = "2">
64.                 <button type ="button" onclick = "regist()">注册
    </button>
65.             </td>
66.         </tr>
67.
68.     </table>
69. </form>
70.
71. <div id = "localtime">当地时间</div>
72.
73. <script type = "text/javascript">
74.     function showLocale(objD)
75.     {
76.         var str,colorhead,colorfoot;
77.         var yy = objD.getYear();
```

```
78.         if(yy<1900) yy = yy+1900;
79.         var MM = objD.getMonth()+1;
80.         if(MM<10) MM = '0' + MM;
81.         var dd = objD.getDate();
82.         if(dd<10) dd = '0' + dd;
83.         var hh = objD.getHours();
84.         if(hh<10) hh = '0' + hh;
85.         var mm = objD.getMinutes();
86.         if(mm<10) mm = '0' + mm;
87.         var ss = objD.getSeconds();
88.         if(ss<10) ss = '0' + ss; //前缀 0
89.         var ww = objD.getDay();
90.         // if ( ww==0 ) colorhead="<font color=\`"#FF0000\`">";
91.         // if ( ww > 0 && ww < 6 ) colorhead="<font color=\`"#373737\`">";

92.         // if ( ww==6 ) colorhead="<font color=\`"#008000\`">";
93.         if (ww==0) ww="星期日";
94.         if (ww==1) ww="星期一";
95.         if (ww==2) ww="星期二";
96.         if (ww==3) ww="星期三";
97.         if (ww==4) ww="星期四";
98.         if (ww==5) ww="星期五";
99.         if (ww==6) ww="星期六";
100.        var daytime;
101.        if(hh > 12) daytime = "下午";
102.        if(hh < 12) daytime = "上午";
103.        colorfoot="</font>"
104.        str = yy + "年" + MM + "月" + dd + "日
    " + ww + daytime + hh + ":" + mm + ":" + ss + " " + colorfoot;
105.        return str;
106.    }
107.    function tick()
108.    {
109.        var today;
110.        today = new Date();
111.        document.getElementById("localtime").innerHTML = showLocal
            e(today);
112.        window.setTimeout("tick()", 1000); // 用于在指定的毫秒数后调
            用函数或表达式
113.    }
114.    tick();
115. </script>
116.
117.</body>
```

---

```
118.</html>
```

上面是 html 代码表示要输入的表格形式，下部分是显示的时间，通过 `getYear()` 函数获取完整的时间信息，再抽取其中的年月日时分秒用 `if` 语句进行判断星期几和上下午。

## Check5.js

```
1. function regist()
2. {
3.     var uname = document.getElementById("username");
4.     var upass = document.getElementById("password");
5.     var urepass = document.getElementById("repassword");
6.     var email = document.getElementById("Email");
7.
8.     var reason = "";
9.     reason += validateUsername(uname);
10.    reason += validateUseroword(upass);
11.    reason += validateSecondword(urepass);
12.    reason += validateEmail(email);
13.    reason += validateCheckword(upass,urepass);
14.    reason += checkEmail(email);
15.    if(reason != ""){
16.        alert("输入有误:\n"+reason);
17.    }else{
18.        alert("登录成功!");
19.    }
20.}
21.function validateUsername(fld){
22.    var error = "";
23.    if(fld.value == null || fld.value == ""){
24.        error = "用户名不能为空! \n";
25.    }
26.    return error;
27.}
28.function validateUseroword(fld){
29.    var error = "";
30.    if(fld.value == null || fld.value == ""){
31.        error = "密码不能为空! \n";
32.    }
33.    return error;
34.}
35.function validateSecondword(fld){
36.    var error = "";
```

```
37.     var tempError= validateUserword(document.getElementById("password")
    );
38.     if(tempError == "" ){ // 输入了密码
39.         if((fld.value == null || fld.value == "")){
40.             error = "请再次输入密码 \n";
41.         }
42.     }
43.     return error;
44.}
45.function validateCheckword(fld1,fld2){
46.    var error = "";
47.    var temp = validateSecondword(document.getElementById("repassword"))
    ;
48.    if(temp == ""){
49.        if(fld1.value != fld2.value){
50.            error = "两次密码不一致! \n";
51.        }
52.    }
53.    return error;
54.}
55.function validateEmail(fld){
56.    var error = "";
57.    if(fld.value == "" || fld.value == ""){
58.        error = "邮箱不能为空! \n";
59.    }
60.    return error;
61.}
62.function checkEmail(fld){
63.    var reg = /^[A-Za-z0-9\u4e00-\u9fa5]+@[a-zA-Z0-9_-]+(\.[a-zA-Z0-9
    _-]+)+$/;
64.    var error = "";
65.    if(validateEmail(document.getElementById("Email")) == ""){
66.        if(!reg.test(fld.value)){
67.            error = "邮箱格式不正确! \n";
68.        }
69.    }
70.    return error;
71.}
```

Check5.js 是对注册输入的信息进行判断是否符合要求的文件，通过 document.getElementById 获取对应输入框输入的内容格式从而向用户给出提示信息。

---

## 六、实验数据及处理结果

### 1、实验结果



#### 选择省份和城市

省份：江西省 ▾

城市：请选择 ▾  
请选择  
南昌  
宜春  
吉安  
萍乡  
九江  
赣州

---

#### 选择省份和城市

省份：湖南省 ▾

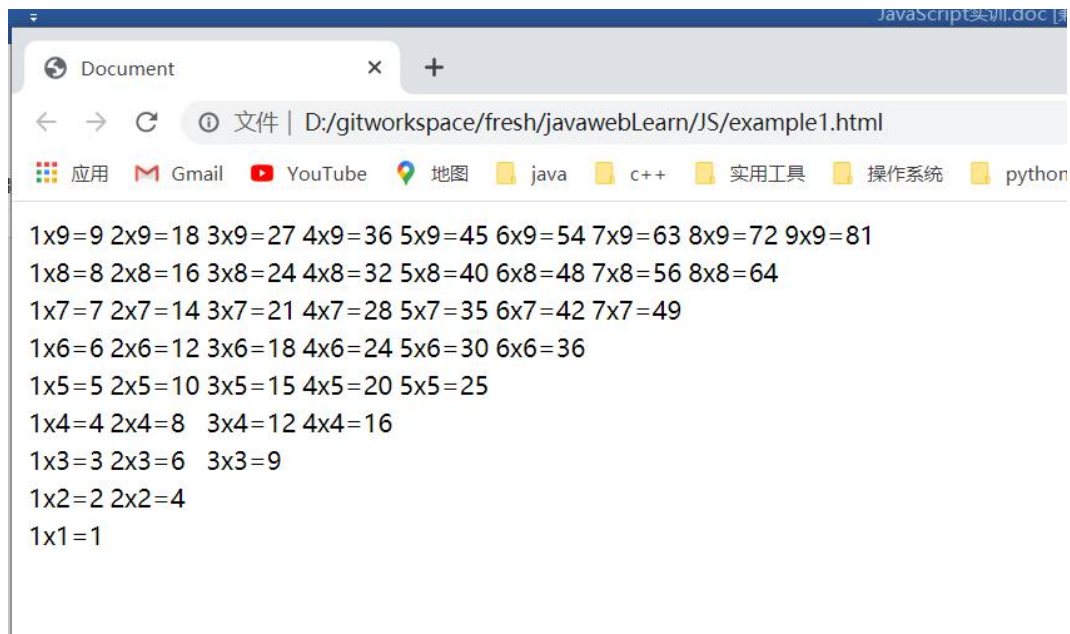
城市：请选择 ▾  
请选择  
长沙  
湘潭  
衡阳  
岳阳  
张家界  
益阳

#### 选择省份和城市

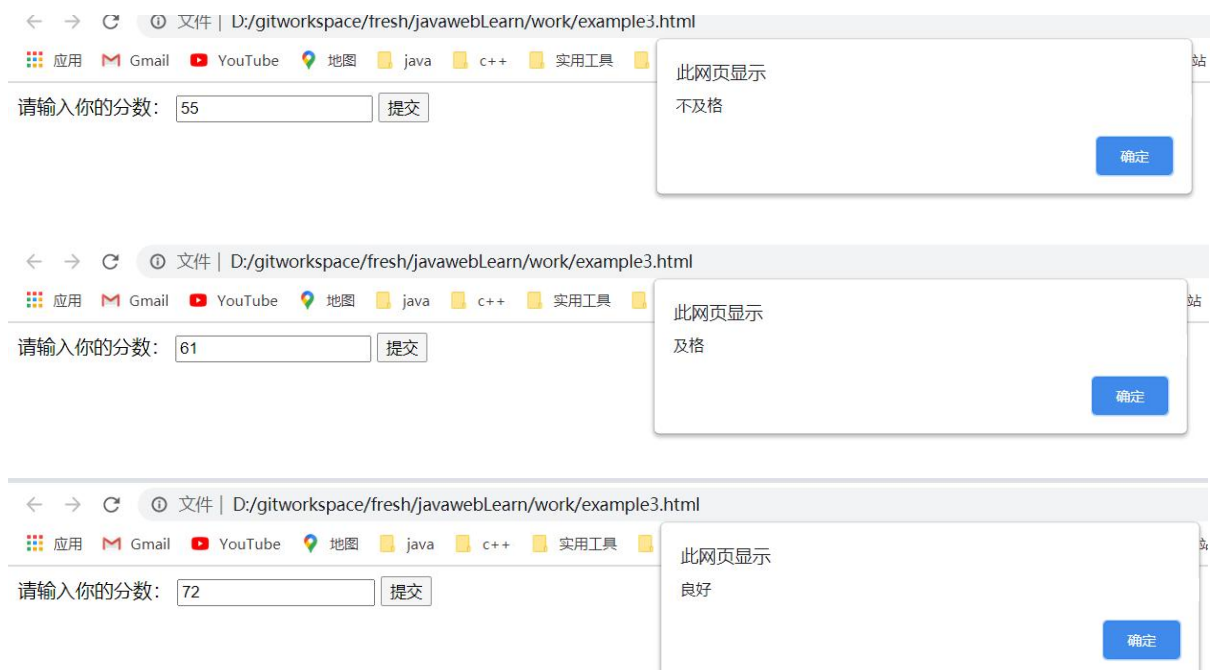
省份：广东省 ▾

城市：请选择 ▾  
请选择  
东莞  
深圳  
阳江  
广州  
珠海  
惠州

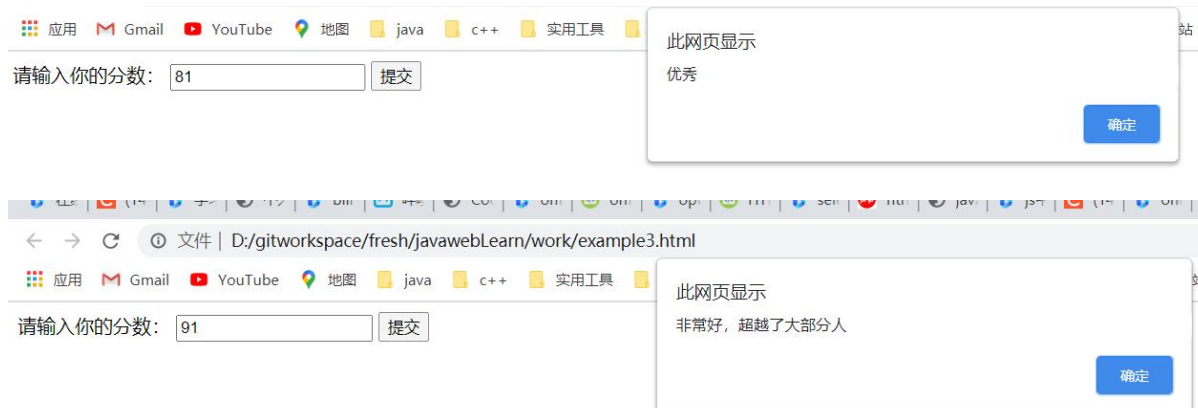
## 2、实验结果



## 3、实验结果



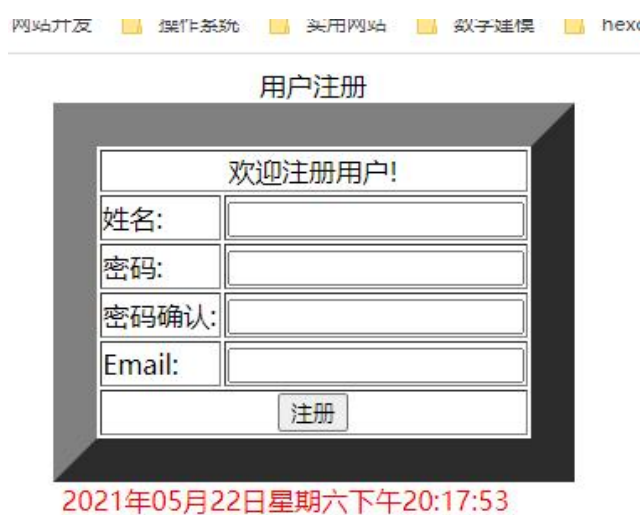




#### 4、实验结果



#### 5、实验结果



输入正确信息，登录成功

用户注册

欢迎注册用户!

姓名:	丁军
密码:	*****
密码确认:	123456
Email:	19083287@qq.com

注册

2021年05月22日星期六下午20:18:50

此网页显示  
登录成功

确定

姓名: 丁军  
密码: \*\*\*\*\*  
密码确认: 123456  
Email: 19083287@qq.com

注册

2021年05月22日星期六下午20:19:19

若输入不符合标准，会提示所以错误信息

此网页显示

输入有误:  
用户名不能为空!  
密码不能为空!  
邮箱不能为空!

确定

用户注册

欢迎注册用户!

姓名:	
密码:	
密码确认:	
Email:	

注册

2021年05月26日星期三下午20:10:31

此网页显示

输入有误:

密码不能为空!

邮箱不能为空!

确定

### 用户注册

欢迎注册用户!	
姓名:	丁俊
密码:	
密码确认:	
Email:	
<input type="button" value="注册"/>	

2021年05月26日星期三下午20:10:58

此网页显示

输入有误:

邮箱不能为空!

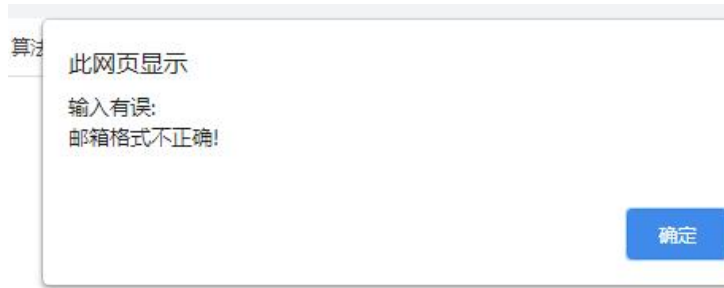
两次密码不一致!

确定

### 用户注册

欢迎注册用户!	
姓名:	丁俊
密码:	...
密码确认:	1234
Email:	
<input type="button" value="注册"/>	

2021年05月26日星期三下午20:11:14



用户注册

欢迎注册用户!

姓名:	丁俊
密码:	...
密码确认:	123
Email:	1232142
<input type="button" value="注册"/>	

2021年05月26日星期三下午20:11:26

提示结果会根据用户当前输入的信息给出所以提示。

## 七、思考讨论题或体会或对改进实验的建议