课程回顾

1 Math+with()

2 Date

```
js提供方法:
toLocalString()
toLocalDateString()
toLocalTimeString()

js提供getter:
getFullYear()
getMonth()
getDate()
getDay()
getHours()
...
```

3 String

```
substr()
subString()
细节:
没有equals()。比较两个字符串是否相等：==
不区分大小写比较两个字符串是否向？？toUpperCase() toLowerCase()
```

4 Array

```
类似java一样数组使用
循环方式:
普通for
for-in
foreach(fun:Function) ==============
```

5 Function--函数

```
Function是一种数据类型
function 函数名(形参列表){
    //函数体
    //return 值;
}

调用:
var 变量=函数名(实参列表)
arguments模拟java的重载模式
```

课程目标

1 Function ==== 掌握

2 RegExp ==== 理解

3 DOM ==== 掌握 难点

4 常用事件 ==== 掌握

课程实施

1 Function函数

```
举例：
var arr=new Array(4);
//很少使用
var fun=new Function(“形参列表”, "函数体");
```

课堂案例：演示Function类型创建函数以及调用方式

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <title></title>
    </head>

    <script type="text/javascript">
        //使用Function类型定义函数,缺点：阅读性差
        var add=new Function("alert('hello');");
        //调用Function对象
        add();//调用无参无返回值
        //使用Function类型定义带参有返回值的函数
        var add2=new Function("a,b","return a+b;");
        //调用Function对象
        var sum=add2(12,12);
        alert(sum);
    </script>
    <body>
    </body>
</html>
```

1-1 匿名函数

特点：没有函数名。只能使用一次。

JavaScript中，匿名函数通常和DOM结合使用，完成标签事件的注册。

匿名函数的定义方式

```
function(){
    //函数体
    return 值;
}
```

2 事件

2-1 概念

事件是指：网页上面，用户发生的行为或动作

2-2 常见事件

```
load:加载，
window.onload表示意思是整个html网页在浏览器完全加载完毕后才会触发的一个事件。
click:单击
focus: 获取焦点 举例：文本框获取鼠标，进入等待输入的状态
change:用户选项发生改变触发。一般用于select使用
```

2-3 使用匿名函数给事件指定功能

给window添加onload监听器事件

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <title></title>
    </head>

    <script type="text/javascript">
        //处理body的onload监听器，alert('')弹框
        //window指html窗口
        //
        window.onload=function(){
            //html网页在浏览器上已经完全加载完毕了
            alert("aaa");
        }
    </script>
    <body>
    </body>
</html>
```

给按钮添加onclick监听器事件

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <title></title>
    </head>

    <script type="text/javascript">
        //处理body的onload监听器，alert('')弹框
        //window指html窗口
        //
        window.onload=function(){
            //获取id=btn的标签对象
            var aaa=document.getElementById("btn");
            // aaa.onclick=function(){}等价于 onclick="add()"代码的效果
```

```
            aaa.onclick=function(){
                //按钮添加功能
                alert("您单击了按钮");
            }
        }
    </script>
    <body>
        <input id="btn" type="button" value="点击我看看"/>
    </body>

</html>

```

3 DOM操作

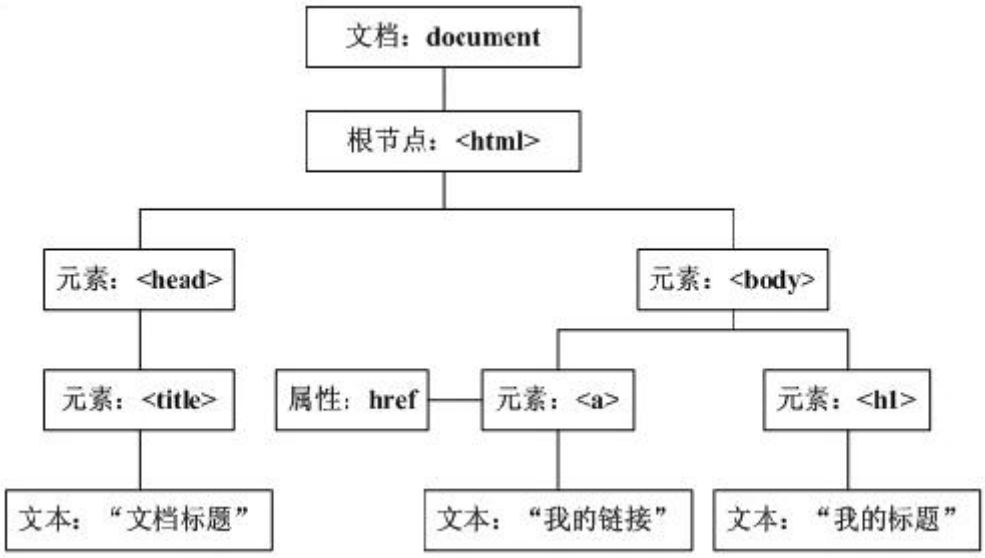
3-1 DOM概念和作用

```
DOM: Document  Object  Model  文档对象模型
```

DOM作用

```
操作HTML文档上面所有的对象
```

3-2 DOM模型



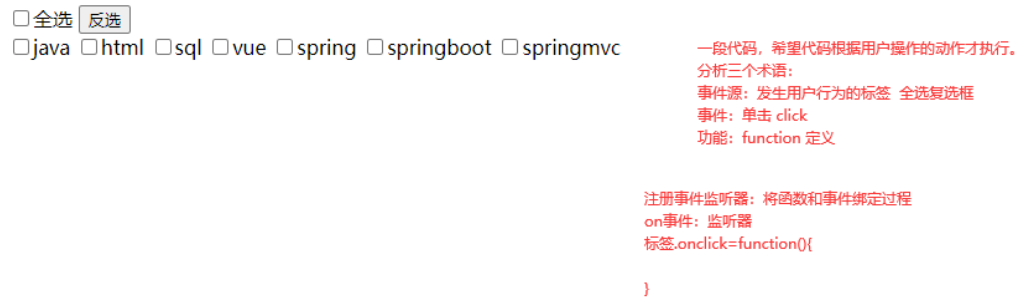

```
DOM模型将htlm网页以对象的模式进行管理的结构
```

3-4 DOM使用

获取对象的方式

```
根据标签的id属性获取唯一的一个html标签对象
getElementById(id:string):Element
根据标签的class属性获取一组html标签对象
getElementsByClassName( lassName:string):ElementList
根据标签名称获取一组html标签对象
getElementsByTagName(tagName:string):ElementList
根据name属性获取一组html标签对象
getElementsByName(name:String):ElementList
```

课堂案例：全选/全不选/反选




```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title></title>
    </head>
    <script type="text/javascript">
    window.onload=function(){
        //注册事件监听器
        //1 获取事件源 全选按钮
        var objCheckbox=document.getElementById("chkAll");
        //2 注册事件监听器
        objCheckbox.onclick=function(){
            //1.获取全选按钮的checked属性值
//          var strChecked=objCheckbox.checked;//objCheckebox是html上一个标签，每个标签有哪些可以点击出来的属性：
            //2.获取所有的科目，将所有的科目的checked设置成第一步获取的属性值
            //2-1 获取所有的科目
            var arrCheckBox=document.getElementsByName("subject");
            //2-2 设置与全选的checked属性值一样的
            for(var i=0;i<arrCheckBox.length;i++){
                arrCheckBox[i].checked=objCheckbox.checked;
            }
        }
        /**
         * 反选功能：
         * 1.获取事件源：用户操作的标签
         * 2.确定事件：用户发生的行为（动作） 单击 click
         * 3.注册事件监听器：
         * 事件源.on事件=function(){
         *
         * }
         */
```

```
        //document:当前html文档对象
        var objButton=document.getElementById("btnCheck");
        //注册事件监听器
        objButton.onclick=function(){
            //事件处理功能：函数体
            for(var i=0;i<arrCheckBox.length;i++){
                //设置反选
                arrCheckBox[i].checked=!arrCheckBox[i].checked;
            }
        }
    }
    </script>
    <body>
        <input type="checkbox" id="chkAll"/>全选
        <input type="button" value="反选" />
        <br />
        <!--
            选中：checked=true 选中  checked=false 不选
        -->
        <input type="checkbox" name="subject" />java
        <input type="checkbox" name="subject"/>html
        <input type="checkbox" name="subject"/>sql
        <input type="checkbox" name="subject"/>vue
        <input type="checkbox" name="subject"/>spring
        <input type="checkbox" name="subject"/>springboot
        <input type="checkbox" name="subject"/>springmvc
    </body>
</html>
```

使用DOM控制背景色

- 事件：focus
- 背景色控制：style属性对象

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <title></title>
    </head>
    <script type="text/javascript">
        window.onload=function(){
            //1.文本注册focus事件，设置文本框的背景色
            var objText=document.getElementById("txt");
            //注册事件监听器
            objText.onfocus=function(){
                //监听器注册的匿名函数中，通常事件源可以使用this指代
                //给文本框设置背景色style="background-color: gray;size:24px"
                this.style.backgroundColor="#ccc";
//              alert(this);
            }
        }
    </script>
    <body>
        <ul id="girlList">
            <li>闭月</li>
            <li>羞花</li>
```

```
            <li>沉鱼</li>
            <li>落雁</li>
        </ul>
        <input type="text" name="txt" id="txt" value="" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReAdd" value="尾部追加" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnAdd" value="前置插入" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReplace" value="替换" />
        <input type="button" class="btn" name="btnDel" id="btnDel" value="删除" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnClone" value="克隆" />
    </body>
</html>

```

新增对象

- appendChild()
- insertBefore()

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <title></title>
    </head>
    <script type="text/javascript">
        window.onload=function(){
            //获取所有的案例
            var arrButtons=document.getElementsByClassName("btn");
            //尾部追加
            arrButtons[0].onclick=function(){
                /**
                 * 1.新增：尾部
                 * 1-1 创建一个新的标签li createElement() createText()
                 * 1-2 将新创建的li对象放置到ul的尾部
                 */
                var objNewLi=document.createElement("li");

                //设置li内部的文本
                var objText=document.getElementById("txt");
                var strGirl=objText.value;

                var objNewText=document.createTextNode(strGirl);

                objNewLi.appendChild(objNewText);
                //放到html的ul尾部
                //父节点.添加子节点()
                //获取父节点
                var objParentUl=document.getElementById("girlList");
                //追加
                objParentUl.appendChild(objNewLi);
            }
        }
```

```
    </script>
    <body>
        <ul id="girlList">
            <li>闭月</li>
            <li>羞花</li>
            <li>沉鱼</li>
            <li>落雁</li>
        </ul>
        <input type="text" name="txt" id="txt" value="" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReAdd" value="尾部追加" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnAdd" value="前置插入" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReplace" value="替换" />
        <input type="button" class="btn" name="btnDel" id="btnDel" value="删除" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnClone" value="克隆" />
    </body>
</html>
```

插入对象

- insertBefore()

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <title></title>
    </head>
    <script type="text/javascript">
        window.onload=function(){
            //前置插入
            arrButtons[1].onclick=function(){
                /**
                 * 1.新增：在指定的节点前面插入
                 * 1-1 创建一个新的标签li createElement() createText()
                 * 1-2 ul.前置插入(new，old);
                 */
                var objNewLi=document.createElement("li");

                //设置li内部的文本
                var objText=document.getElementById("txt");
                var strGirl=objText.value;

                var objNewText=document.createTextNode(strGirl);

                objNewLi.appendChild(objNewText);
                //放到html的ul尾部
                //父节点.添加子节点()
                //获取父节点
                var objParentUl=document.getElementById("girlList");
                //追加
```

```
                //1-1 ul的子节点 childNodes获取指定元素的所有的子节点，但是会包含空格，所以使用不方便
                //推荐新方法：父节点.getElementsByTagName()
                var arrChildren=objParentUl.getElementsByTagName("li");//objParentUl.childNodes;
//              alert(arrChildren.length);

                objParentUl.insertBefore(objNewLi,arrChildren[1]);
            }
        }
    </script>
    <body>
        <ul id="girlList">
            <li>闭月</li>
            <li>羞花</li>
            <li>沉鱼</li>
            <li>落雁</li>
        </ul>
        <input type="text" name="txt" id="txt" value="" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReAdd" value="尾部追加" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnAdd" value="前置插入" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReplace" value="替换" />
        <input type="button" class="btn" name="btnDel" id="btnDel" value="删除" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnClone" value="克隆" />
    </body>
</html>
```

替换对象

- replaceChild(new,old)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <title></title>
    </head>
    <script type="text/javascript">
        window.onload=function(){
            //替换
            arrButtons[2].onclick=function(){
                /**
                 * 替换：用新的节点替换旧的节点
                 * 父节点.replaceChild();
                 */
                //获取父节点
                var objParentUl=document.getElementById("girlList");
                //追加
                //1-1 ul的子节点 childNodes获取指定元素的所有的子节点，但是会包含空格，所以使用不方便
                //推荐新方法：父节点.getElementsByTagName()
```

```
                var arrChildren=objParentUl.getElementsByTagName("li");//objParentUl.childNodes;
//              alert(arrChildren.length);
                //1.获取克隆节点 cloneNode(boolean): true:克隆当前节点及其后代 false:克隆当前节点 默认值false
                var objDblLi=arrChildren[1].cloneNode(true);//克隆第二个子节点

                //3.克隆的节点，替换最后一个节点
                objParentUl.replaceChild(objDblLi,arrChildren[3]);
            }
        }
    </script>
    <body>
        <ul id="girlList">
            <li>闭月</li>
            <li onclick="alert('aaaa');">羞花</li>
            <li>沉鱼</li>
            <li>落雁</li>
        </ul>
        <input type="text" name="txt" id="txt" value="" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReAdd" value="尾部追加" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnAdd" value="前置插入" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReplace" value="替换" />
        <input type="button" class="btn" name="btnDel" id="btnDel" value="删除" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnClone" value="克隆" />
    </body>
</html>
```

删除对象

- removeChild(要删除的子节点)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <title></title>
    </head>
    <script type="text/javascript">
        window.onload=function(){
            //删除
            arrButtons[3].onclick=function(){
                /**
                 * 删除：用新的节点替换旧的节点 重点
                 * 父节点.removeChild();
                 */
                //获取父节点
                var objParentUl=document.getElementById("girlList");

                //删除所有的子节点：清空
                //获取ul的所有的li，子节点：集合
```

```
                var arrChildren=objParentUl.getElementsByTagName("li");//objParentUl.childNodes;

                /*for(var i=0;i<arrChildren.length;i++){
                    objParentUl.removeChild(arrChildren[i]);
                    i--;
                }*/

                while(arrChildren.length>0){
                    //删除第一个，第二个就变成了了第一个
                    objParentUl.removeChild(arrChildren[0]);
                }
            }
        }
    </script>
    <body>
        <ul id="girlList">
            <li>闭月</li>
            <li onclick="alert('aaaa');">羞花</li>
            <li>沉鱼</li>
            <li>落雁</li>
        </ul>
        <input type="text" name="txt" id="txt" value="" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReAdd" value="尾部追加" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnAdd" value="前置插入" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReplace" value="替换" />
        <input type="button" class="btn" name="btnDel" id="btnDel" value="删除" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnClone" value="克隆" />
    </body>
</html>
```

克隆对象

- cloneNode(deep:boolean):默认false

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <title></title>
    </head>
    <script type="text/javascript">
        window.onload=function(){
            //克隆
            arrButtons[4].onclick=function(){
                //获取父节点
                var objParentUl=document.getElementById("girlList");
                //1.获取克隆节点 cloneNode(boolean): true:克隆当前节点及其后代 false:克隆当前节点 默认值false
                var objDblLi=arrChildren[1].cloneNode(true);//克隆第二个子节点
                //3.在ul尾部追加克隆的节点
                objParentUl.appendChild(objDblLi);
```

```
            }
        }
    </script>
    <body>
        <ul id="girlList">
            <li>闭月</li>
            <li onclick="alert('aaaa');">羞花</li>
            <li>沉鱼</li>
            <li>落雁</li>
        </ul>
        <input type="text" name="txt" id="txt" value="" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReAdd" value="尾部追加" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnAdd" value="前置插入" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnReplace" value="替换" />
        <input type="button" class="btn" name="btnDel" id="btnDel" value="删除" />
        <input type="button" class="btn" name="" id="btnClone" value="克隆" />
    </body>
</html>
```

获取子对象的兼容性问题解决方案

```
父.childNodes:会获取父节点内部的空白节点
父.getElementsByTagName("子节点的标签名"):只获取父节点内部指定标签名的子节点
```

3-5 课堂案例：两级联动的数据加载

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title></title>
    </head>
    <script type="text/javascript">
        //定义数组保存所有的省
        var province=["湖北省","河南省","湖南省","河北省"];
        //使用省份名称为key，存入该省对应的市
        province["湖北省"]=["武汉市","黄冈市","襄阳市","荆州市"];
        province["河南省"]=["郑州市","信阳市","洛阳市","驻马店"];
        province["湖南省"]=["长沙市","郴州市","岳阳市","衡阳市"];
        province["河北省"]=["石家庄市","邯郸市","秦皇岛市"];
        //一个格式，实现市和区的对应
        province["武汉市"]=["洪山区","武昌区","汉口区"];
        province["襄阳市"]=["襄州区","宜城市","谷城市"];
        province["长沙市"]=["羊区","人区"];

        //网页加载完毕，就加载所有的省份到select
```

```
        window.onload=function(){
            //获取省份的select
            var objParentSelect=document.getElementById("selProvince");
            //将数组中所有的省份追加到select中
            /**
             * 1.创建option createElement()
             * 2.创建text createTextNode(数据从何而来？？？)
             * 3.父.appendChild(子);
             */
            for(var i=0;i<province.length;i++){
                var strProv=province[i];//获取省份名称
                //获取省份，以option标签的形式，放在select列表显示
                //1.创建option
                var objNewOp=document.createElement("option");
                //2.设置option内部显示的数据
                var objText=document.createTextNode(strProv);
                //3.将文本对象设置到option显示
                objNewOp.appendChild(objText);

                //4.将设置好的option，放到select显示

                objParentSelect.appendChild(objNewOp);

            }

            /**
             * 二级联动：
             * 1.给省份下拉列表添加onchange
             * 2.获取用户选择的省份对应的城市
             * 3.创建option，显示城市，并将创建的option添加到市对应的select
             */
            objParentSelect.onchange=function(){
                var objCitySel=document.getElementById("selCity");
                //清空，保留第一项
                var arrSon=objCitySel.getElementsByTagName("option");//获取所有的城市
                while(arrSon.length>1){
                    objCitySel.removeChild(arrSon[1]);
                }

                //获取用户选择的省份
//                alert("您选择的省份是："+this.value);//this指事件源  所有的表单项获取用户输入的或者选择的都是用value
                var strProv=this.value;
                //获取省份对应的城市
                var arrCities=province[strProv];

                for(var i=0;i<arrCities.length;i++){
                    var strCity=arrCities[i];//获取省份名称
                    //获取省份，以option标签的形式，放在select列表显示
                    //1.创建option
                    var objNewOp=document.createElement("option");
                    //2.设置option内部显示的数据
                    var objText=document.createTextNode(strCity);
                    //3.将文本对象设置到option显示
                    objNewOp.appendChild(objText);

                    //4.将设置好的option，放到select显示
```

```
                    objCitySel.appendChild(objNewOp);

                }
            }
        }
    </script>
    <body>
        省份:
        <select id="selProvince">
            <option>====请选择所在的省份====</option>
        </select><br />
        市:<select id="selCity">
            <option>====请选择所在的市====</option>
        </select><br />
    </body>
</html>
```

课程总结

Function和function区别

```
Function:一个类名
javascript创建函数的方式有两种:
第一种:借助Function的构造方法完成
var 函数名=new Function(形参列表:string,函数体:string);
调用:
var 返回值=函数名(实参列表);
缺点:  阅读性差,很少使用

function:一个函数定义关键字
第二种:使用function关键词定义
function 函数名(形参列表){
    函数体
}
调用:
var 返回值=函数名(实参列表);
优点:阅读性好
匿名函数:
new Function();
function(){

}()
```

事件处理方式

```
1.确认事件源
2.确认事件
3.注册事件监听器
事件源.on事件=function(){
    //this获取当前事件源
}
```

DOM操作

```
获取类型方法：
getElementById()
getElementsByTagName()
getElementsByClassName()
getElementsByName()

追加、插入、替换、删除、克隆
```

预习安排

BOM：window history location

JQuery:

选择器：CSS

JQuery实现DOM操作

XML解析

mysql