# DOM上

## DOM概念和操作方式

一切皆对象

### 1. DOM概念，作用，顶级对象

DOM 就是文档对象模型

DOM是一个使程序和脚本有能力动态地访问和更新文档的内容、结构以及样式的平台和语言中立的接口。

DOM描述了处理网页内容的方法和接口

window是浏览器窗口对象，所有东西都被当作是window的子对象

文档对象document 是window下的一个属性 代表整个DOM文档对象

根元素（root） html标签

文档树(dom树) 以HTML为根节点 形成的一棵倒立的树状结构，我们称作DOM树；这个树上所有的东西都叫节点，节点有很多类

元素节点 标签

属性节点 属性

文本节点 内容

注释节点 注释

这些节点如果我们通过DOM方法去获取或者其它的操作去使用的话，就叫DOM对象

### 2. window.onload 等待页面加载完成事件

一般情况我们都是等待页面加载完成之后才去操作dom元素

如果页面没有加载完成就去获取dom元素，有可能获取不到；

window.onload = function(){

}等待页面加载完成，系统会自动执行函数当中的代码；

### 3.案例: 页面加载完毕，点击按钮弹出对话框

## 获取DOM元素对象，操作元素属性

### 1. document.getElementById

这个是document下的一个方法，通过id获取到相关元素 封装为dom对象返回，如果没有id没办法获取，这个方法只能获取一个dom元素对象

### 2.点击事件

事件三要素

事件源 （承受事件的对象）

事件类型onclick

事件处理回调函数

事件处理三大步

获取事件源DOM对象

添加对应事件监听

书写处理回调

事件写好之后可以重复触发执行；

简单案例： 点击按钮实现一个数字自增；

### 3.案例驱动: 修改元素的属性

1） 点击按钮修改图片的路径

2）点击按钮修改多选框选中

3）点击修改p标签的背景颜色（通过改变类名实现）

4.）setAttribute和getAttribute的用法

.语法和他们有啥区别？

在操作元素属性的时候，.语法只能操作元素天生具有的属性，如果是自定义的属性，通过.语法是无法操作的；只能通过 setAttribute和getAttribute去操作； setAttribute和getAttribute是通用的方法，无论元素天生的还是自定义的属性都可以操作；

以后我们还是常用：天生的属性就用.语法去操作，自定义的属性采用setAttribute和getAttribute去操作；

## 循环绑定事件+操作元素内容，操作元素内容

### 1. document.getElementsByTagName

### 2. document.getElementsByClassName

document.getElementById 只能通过ID去获取元素 并且只能获取一个元素返回

document.getElementsByTagName 只能通过标签名去获取，并且获取到是多个返回一个伪数组，哪怕标签只有一个也是伪数组

document.getElementsByClassName 只能通过类名去获取，并且获取到是多个返回一个伪数组，哪怕只有一个标签是这个类也是伪数组

以上三个都比较局限：拿元素的时候只能通过指定的属性去拿

### 3. document.querySelector 和 querySelectorAll

querySelector 和 querySelectorAll

querySelector 和 querySelectorAll也可以获取元素，但是他们和上面不同的是，他们根据选择器去获取。也就是说只要选择器能选择到，他们就可以获取到，只要选择器写的对就可以获取到；

querySelector专门用来获取选择器选中只有一个元素；返回的是单个元素dom对象;

querySelectorAll专门用来获取选择器选中多个元素，返回也是伪数组；

### 4.案例:

1）修改p标签的内容

innerHtml innerText 之间的区别：

·设置内容的时候：如果内容当中包含标签字符串 innerHtml会有标签的特性，也就是说标签会在页面上生效，如果内容当中包含标签字符串 innerText会把标签原样展示在页面上，不会让标签生效，如果内容当中没有其它标签，他们两个一致；都是设置文本内容

·读取内容的时候：如果标签内部还有其它标签，innerHtml会把标签内部带着其它的标签全部输出， 如果标签内部还有其它标签，innerText只会输出所有标签里面的内容或者文本，不会输出标签，如果标签内部没有其它标签，他们两个一致；都是读取文本内容，innerHtml会带空白和换行

2）textContent及innerText的区别

·textContent 可以获取隐藏元素的文本，包含换行和空白，只有高级浏览器认识

·innerText 不可以获取，并且不包含换行和空格

3）

获取所有p标签，点击修改p标签文字内容

排他思想操作修改文本内容

排他实现小圆点点击切换

## 鼠标事件 + style样式操作，操作元素样式

### 鼠标事件

onmousemove

onmouseover

onmouseout

onmounseenter

onmouseleave

onclick

onmousedown

onmouseup

简单案例 点击按钮修改元素的宽高以及背景色；

### 2.案例:

导航鼠标移入高亮显示

隔行变色

开关状态改变div背景色；

## 兼容性封装设置读取内容函数

1. 浏览器兼容性讲解

2. 封装函数处理textContent和innerText的兼容性读写问题

作业：

课堂案例

DOM操作案例

鼠标事件案例

通过DOM操作HTML属性操作

通过DOM操作style样式

排他 实现排他小圆点背景色切换

开关 开关实现显示和隐藏div

开关实现风车的转动和停止（启动和停止c3动画）