# Js

## Js原生dom API

### Node

element，text，attribute，comment，document

### 节点查找API

document.getElementById ：根据ID查找元素，大小写敏感，如果有多个结果，只返回第一个；

document.getElementsByClassName ：根据类名查找元素，多个类名用空格分隔，返回一个 HTMLCollection 。注意兼容性为IE9+（含）。另外，不仅仅是document，其它元素也支持 getElementsByClassName 方法；

document.getElementsByTagName ：根据标签查找元素， \* 表示查询所有标签，返回一个 HTMLCollection 。

document.getElementsByName ：根据元素的name属性查找，返回一个 NodeList 。

document.querySelector ：返回单个Node，IE8+(含），如果匹配到多个结果，只返回第一个。

document.querySelectorAll ：返回一个 NodeList ，IE8+(含）。

document.forms ：获取当前页面所有form，返回一个 HTMLCollection

### 节点创建API

createElement - 创建元素

createTextNode – 创建文本

cloneNode – 克隆一个节点

createDocumentFragment - 本方法用来创建一个 DocumentFragment ，也就是文档碎片，它表示一种轻量级的文档，主要是用来存储临时节点，大量操作DOM时用它可以大大提升性能

### 节点修改API

appendChild - 它会将child追加到parent的子节点的最后面。另外，如果被添加的节点是一个页面中存在的节点，则执行后这个节点将会添加到新的位置，其原本所在的位置将移除该节点，也就是说不会同时存在两个该节点在页面上，且其事件会保留

insertBefore - 将某个节点插入到另外一个节点的前面refNode是必传的，如果不传该参数会报错；如果refNode是undefined或null，则insertBefore会将节点添加到末尾

removeChild- 用于删除指定的子节点并返回子节点

replaceChild用于将一个节点替换另一个节点

### 节点关系API

DOM中的节点相互之间存在着各种各样的关系，如父子关系，兄弟关系等。

#### 父关系API

parentNode ：每个节点都有一个parentNode属性，它表示元素的父节点。Element的父节点可能是Element，Document或DocumentFragment；

parentElement ：返回元素的父元素节点，与parentNode的区别在于，其父节点必须是一个Element元素，如果不是，则返回null；

#### 子关系API

children ：返回一个实时的 HTMLCollection ，子节点都是Element，IE9以下浏览器不支持；

childNodes ：返回一个实时的 NodeList ，表示元素的子节点列表，注意子节点可能包含文本节点、注释节点等；

firstChild ：返回第一个子节点，不存在返回null，与之相对应的还有一个 firstElementChild ；

lastChild ：返回最后一个子节点，不存在返回null，与之相对应的还有一个 lastElementChild ；

#### 兄弟关系型API

previousSibling ：节点的前一个节点，如果不存在则返回null。注意有可能拿到的节点是文本节点或注释节点，与预期的不符，要进行处理一下。

nextSibling ：节点的后一个节点，如果不存在则返回null。注意有可能拿到的节点是文本节点，与预期的不符，要进行处理一下。

previousElementSibling ：返回前一个元素节点，前一个节点必须是Element，注意IE9以下浏览器不支持。

nextElementSibling ：返回后一个元素节点，后一个节点必须是Element，注意IE9以下浏览器不支持。

### 元素属性型API

setAttribute

给元素设置属性：

element.setAttribute(name, value);

其中name是特性名，value是特性值。如果元素不包含该特性，则会创建该特性并赋值。

getAttribute

getAttribute返回指定的特性名相应的特性值，如果不存在，则返回null：

var value = element.getAttribute("id");

### 样式相关API

直接修改元素的样式

elem.style.color = 'red';

elem.style.setProperty('font-size', '16px');

elem.style.removeProperty('color');

动态添加样式规则

var style = document.createElement('style');

style.innerHTML = 'body{color:red} #top:hover{background-color: red;color: white;}';

document.head.appendChild(style);

window.getComputedStyle

通过 element.sytle.xxx 只能获取到内联样式，借助 window.getComputedStyle 可以获取应用到元素上的所有样式，IE8或更低版本不支持此方法。

var style = window.getComputedStyle(element[, pseudoElt]);

getBoundingClientRect

getBoundingClientRect 用来返回元素的大小以及相对于浏览器可视窗口的位置，用法如下：

var clientRect = element.getBoundingClientRect();

clientRect是一个 DOMRect 对象，包含width、height、left、top、right、bottom，它是相对于窗口顶部而不是文档顶部，滚动页面时它们的值是会发生变化的。