

DOM元素的特性和属性区分

笔记本: January Learn

创建时间: 2022/1/8 20:01

更新时间: 2022/1/8 21:06

作者: 245798392@qq.com

URL: <https://www.cnblogs.com/muhuck/p/10859056.html>

DOM元素的特性和属性区分

读者在学习的时候突然想到className和标签里class的关系，由此延申出来了dom元素attribute和property相关内容的整理和区分。

概念

特性(Attribute): 是DOM元素作为html标签拥有的属性 eg: id、class、type、align等，如图；

```
<input id="ex-input" class="class-a" type="text" title="title1" data-title="data-title" value="123" onclick="return 1">
```

属性(Property): 是DOM元素在js中作为对象拥有的属性 eg: className、style、firstChild等，如图：；

▼ HTMLInputElement {...} ⓘ

- accept: (...)
- accessKey: (...)
- align: (...)
- alt: (...)
- ariaAtomic: (...)
- ariaAutoComplete: (...)
- ariaBusy: (...)
- ariaChecked: (...)
- ariaColCount: (...)
- ariaColIndex: (...)
- ariaColSpan: (...)
- ariaCurrent: (...)
- ariaDescription: (...)
- ariaDisabled: (...)
- ariaExpanded: (...)
- ariaHasPopup: (...)
- ariaHidden: (...)
- ariaKeyShortcuts: (...)
- ariaLabel: (...)
- ariaLevel: (...)
- ariaLive: (...)
- ariaModal: (...)
- ariaMultiLine: (...)
- ariaMultiSelectable: (...)
- ariaOrientation: (...)

区别及使用方式

- 特性(attribute)包括标准特性和自定义特性
 - DOM的五个标准特性包括id、title、lang、dir、class;

- 部分attribute会转化为property

只要是DOM标签中出现的属性 (html代码) , 都是Attribute, 然后有些常用特性 (id、class、title等) , 会被转化为Property。

```
<input id="ex-input" class="class-a" type="text" title="title1" data-title="data-title" value="123" onclick="return 1">
```

上图中的部分attribute会被转化为property,如下:

```
> input
< <input id="ex-input" class="class-a" type="text" title="title1" data-title="data-title" value="123" onclick="return 1">
> input.id
< 'ex-input'
> input.className
< 'class-a'
> input.type
< 'text'
```

注意: “class” 变成Property之后叫做 “className” .

```
const className = input.className;
const className2 = input.getAttribute('class');
```

- 取值和赋值

```

    // dom元素如下
    <input id="ex-input" class="class-a" type="text" title="title1"
    data-title="data-title" value="123" onclick="return 1">

    let input = document.getElementById('ex-input');

```

attribute部分:

- input.attributes() 获取一个该dom元素的所有attributes, 值类型为 NamedNodeMap

```

NamedNodeMap {0: id, 1: class, 2: type, 3: title1, 4: data-title, 5: value, 6: onclick, id: id, class: class, type: type, title1: title1, data-title: data-title, ...}
  ▶ 0: id
  ▶ 1: class
  ▶ 2: type
  ▶ 3: title1
  ▶ 4: data-title
  ▶ 5: value
  ▶ 6: onclick

```

- 获取/赋值attribute

```

> input.getAttribute('class')
< 'class-a'

> input.setAttribute('class', 'class-b')
< undefined

```

- getAttribute()可以取得任何特性, 不管是标准的还是自定义的,但是这个方法的浏览器兼容性有问题, 有些浏览器可能会获取属性Property的值

```

input.className = 'a'; // 设置class property
const judge = input.getAttribute("className") === 'a'; // 在部分
浏览器下面会为真, 按理input.getAttribute应该为null

```

- 对于标准特性来说, Attribute和Property是同步的, 是会自动更新的
- attribute的值只能为字符串, 而property的值能为任意值, 如下:**

```

> input.setAttribute('class', 'class-b')
< undefined

> input.value = []
< ▶ []

```

- 以style和onclick为例:

```

    // dom元素如下
    <input id="ex-input" class="class-a" type="text"
    title="title1" data-title="data-title" value="123"
    onclick="return 1">

    let input = document.getElementById('ex-input');
    console.log(input.style);

```

以上代码, 返回了一个CSSStyleDeclaration对象, 获取到的是style的property

```
> input.style
< ▼ CSSStyleDeclaration {0: 'width', accentColor: '', additiveSymbols: '', alignContent: '', alignItems: '', alignSelf: '', ...}
  0: "width"
  accentColor: ""
  additiveSymbols: ""
  alignContent: ""
  alignItems: ""
```

其对应的attribute (为一个字符串) :

```
> input.getAttribute('style')
< 'width: 100px'
```

再来看onclick对应的attribute和property:

```
> input.onclick
< f onclick(event) {
  return 1
}

> input.getAttribute('onclick')
< 'return 1'
```

也能发现, attribute一定为字符串, 而property则为任意类型的值。

property部分:

- 属性取值很简单, 用操作符即可。

```
const id = input.id;
const className = input.className; // 对应特性中的class
const childNodes = input.childNodes;
const attrs = input.attributes;
```

- 对于属性Property的赋值在IE中可能会引起循环引用, 内存泄漏。

附:

- HTML5规范对自定义特性做了增强, 只要自定义特性以"data-attrName"

```
<input id="ex-input" class="class-a" type="text" title="title1"
data-title="data-title" value="123" onclick="return 1">
```

获取以data开头的在自定义attribute

```
> input.dataset
< ▶ DOMStringMap {title: 'data-title'}
```

总结

- 本文介绍了DOM元素的特性 (Attribute) 和属性 (Property) 的概念和区别, 如有不对的地方, 欢迎指正。