



链滴

大前端 - Web Components

作者: [Vanessa](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1582592507148>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

简介

Web Components 是 W3C 正在向 HTML 和 DOM 规范添加的一套功能，他允许在 Web 应用程序创建可重用的组件。他由以下三部分组成，可单独或组合使用：

- Custom elements（自定义元素）：编写自定义组件的 JavaScript API
- Shadow DOM（影子 DOM）
- HTML templates（HTML 模板）：包含 `<template>` 和 `<slot>`

Custom elements

`customElements.define(name, customClass, options?)` 注册一个 custom element

- name：元素名称，需使用短横线链接
- customClass：定义元素交互
- options：可选参数，用于指定继承的元素。使用时需通过 is 属性指定 name

```
customElements.define('file-item',
  class extends HTMLElement {
    constructor () {
      super();
    },
  },
)
```

生命周期

- `connectedCallback`：首次插入 DOM 时
- `disconnectedCallback`：从 DOM 中删除时
- `adoptedCallback`：移动到新的 DOM 中时
- `attributeChangedCallback`：属性被增加、删除、修改时，需先进行属性的监听

```
static get observedAttributes () {
  return ['attr']
}
```

Shadow DOM

`Element.attachShadow(options)`：将定义的元素附加到 DOM 元素上

- `{mode: 'open'}` 可以通过 `HTMLElement.shadowRoot` 获取定义的元素
- `{mode: 'closed'}`

```
const shadowRoot = this.attachShadow({mode: 'open'})
shadowRoot.appendChild(styleElement)
shadowRoot.appendChild(divElement)
```

HTML templates

<template>：用于保存客户端内容的一种机制。其内容在页面加载时不会呈现，但在运行时可使用 JavaScript 获取。

```
<table id="producttable">
  <thead>
    <tr>
      <td>UPC_Code</td>
      <td>Product_Name</td>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <!-- 现有数据可以可选地包括在这里 -->
  </tbody>
</table>

<template id="productrow">
  <tr>
    <td class="record"></td>
    <td></td>
  </tr>
</template>
<script>
  // 使用现有的HTML tbody实例化表和该行与模板
  let t = document.querySelector('#productrow'),
      td = t.content.querySelectorAll("td");
  td[0].textContent = "1235646565";
  td[1].textContent = "Stuff";

  // 克隆新行并将其插入表中
  let tb = document.getElementsByTagName("tbody");
  let clone = document.importNode(t.content, true);
  tb[0].appendChild(clone);

  // 创建一个新行
  td[0].textContent = "0384928528";
  td[1].textContent = "Acme Kidney Beans";

  // 克隆新行并将其插入表中
  let clone2 = document.importNode(t.content, true);
  tb[0].appendChild(clone2);
</script>
```

<slot>：Web 组件中的占位符，可使用自己的标记语言进行填充。

```
<slot name="element-name">NAME</slot> // 声明
<span slot="element-name">slot</span> // 使用时将用 slot 替换 NAME
```

缺点

- 仅支持纯 JavaScript 编写
- 当业务较为复杂时，需自行对其进行数据的传输和绑定

示例

- [web-components-examples](#)
- [LianDi Web Components](#)

返回总目录

[每天 30 秒系列](#)