

02

OPEN ORIENTED

凹凸实验室

基于 VoiceOver 聊聊 Web 无障碍访问

无障碍访问的定义？

“无障碍访问”覆盖的范围很广泛，指的是各类设备均可以无障碍的访问，例如：鼠标、键盘、屏幕阅读器等设备。

但更多的是针对视力障碍的人群，当视障人群通过与手机屏幕发生交互时，屏幕阅读器能否读出正确、合理的信息尤为重要。

了解无障碍访问中的 ARIA



ARIA 全称：Accessible Rich Internet Applications（可访问的富互联网应用）

ARIA 是 W3C 的 Web 无障碍推进组织（Web Accessibility Initiative）在 2014 年 3 月 20 日发布的。



- ARIA 是 W3C 的一个独立规范，帮助 Web 应用程序和 Web 页面变得更具可访问性
- ARIA 是为了提升网页的可用性，网页对残疾人士的无障碍化
- HTML5 已经开始使用 ARIA，并且 W3C 发布的很多其他标准也开始使用 ARIA
- ARIA 是对 HTML 语义化的补充。它具备比现有的 HTML 元素和属性更完善的表达能力，并让你页面中元素的关系和含义更明确
- ARIA 规范为浏览器和解析 HTML 文档的辅助性技术提供了一种可以让人们以多种方式访问和使用 Web 的标准方法

常见的屏幕阅读器

Android : TalkBack 、 Funtouch

iOS 、 Mac OS : VoiceOver

Windows : NVDA 、 JAWA、 争渡

Chrome : ChromeVox

了解 VoiceOver

苹果推出的一项辅助功能，他可以把屏幕上的元素以语音的方式读出，并且配合一些更简单的交互，让读取的焦点可以在整个屏幕之间不断切换，这样视力障碍的朋友也可以正常的使用。



开启 VoiceOver 的变化

在 iPhone 上开启 VoiceOver 后，操作会发生以下变化：

- touchstart、touchmove 变成选中元素，不触发交互
- 双击屏幕进行按下操作（必须在 touchstart、touchmove 状态下）
- 左右滑动屏幕进行元素切换
- 三指上下滑动，每次滚动一屏
- 双指 Z 字形可进行退出当前页面的操作
- 双指点击可播放或暂停语音



ARIA 组成

ARIA 总共由 3 部分组成：

1、**role** 属性值

2、**aria** 属性

3、**aria** 状态

role = "tab"
role = "button"
role = "radio"
role = "checkbox"
role = "link"
...

标识元素的类型

aria-haspopup
aria-label
aria-owns
...

标识元素的特征

aria-checked
aria-selected
aria-expanded
aria-hidden
aria-invalid
...

标识元素的状态

VoiceOver 下无障碍特性

非替换元素：内容直接呈现给用户

1、touch 页面任何区域一定有信息被读取

- 就近原则（点击空白处时）
- 穿透规则（有弹层时）

2、有文字内容才会被读取

<i class="icon"></i>

<p>24h最热</p>



3、文字是基于内联片段读取

<p>促销价： 500元</p>

VoiceOver 下无障碍特性

替换元素： 根据元素的标签和属性来决定元素显示的具体内容

、<input>、<button>、<textarea>、<select>、<object>

1、替换元素永远不会穿透

2、替换元素的 **title** 属性会被读取

```

```

```
<i class="icon" role="img" title="图标"></i>
```

```
<i class="icon" role="img" aria-label="图标">图标</i> // 不读取图标
```

T H A N K S
FOR YOUR WATCHING

基于 VoiceOver 的移动 Web 站无障碍访问实战

VoiceOver 知多少?

ARIA in HTML

WAI-ARIA 无障碍 Web 规范

ARIA