

# 移动端H5无障碍优化

刘学炜







# 前端的价值??

连接商业与技术，实现体验良好的人机交互



# 什么是信息无障碍?

任何人（无论是健全人还是残疾人，无论是年轻人还是老年人）在任何情况下都能平等地、方便地、无障碍地获取信息、利用信息。



# 健全人障碍

下载网页半天找不到链接，好不容易找到，却跳到了其他地方

登录要求输入验证码，图片没有显示



听力障碍

语言障碍

视力障碍

肢体障碍

# 残障人

其他障碍

智力障碍



多重障碍

精神障碍



# 读屏软件

## 非常多的读屏软件



NVDA  
Windows



Voiceover  
IOS, OS X原生



永德读屏  
Win, Android



talkback  
Android原生

争渡读屏  
阳光读屏





# 无障碍优化思路

可感知性

可操作性

可理解性

鲁棒性

知道有什么内容

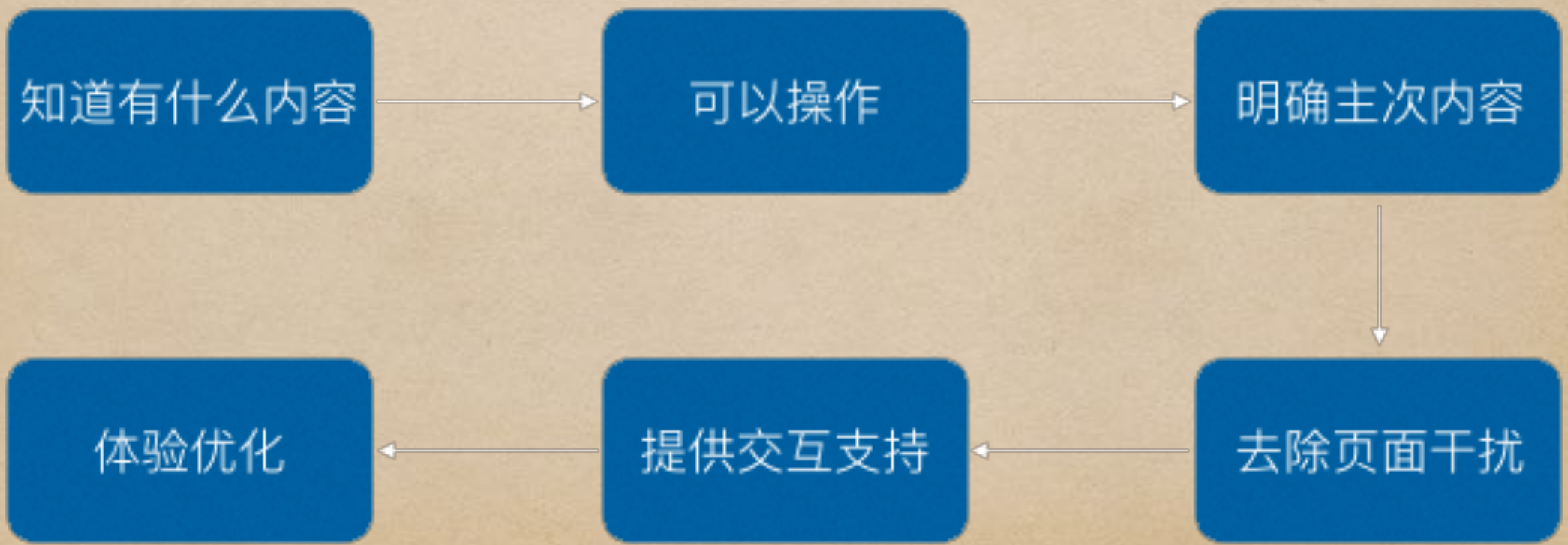
可以操作

明确主次内容

体验优化

提供交互支持

去除页面干扰





## 无障碍优化建议（整体部分）



- ◆ lang属性

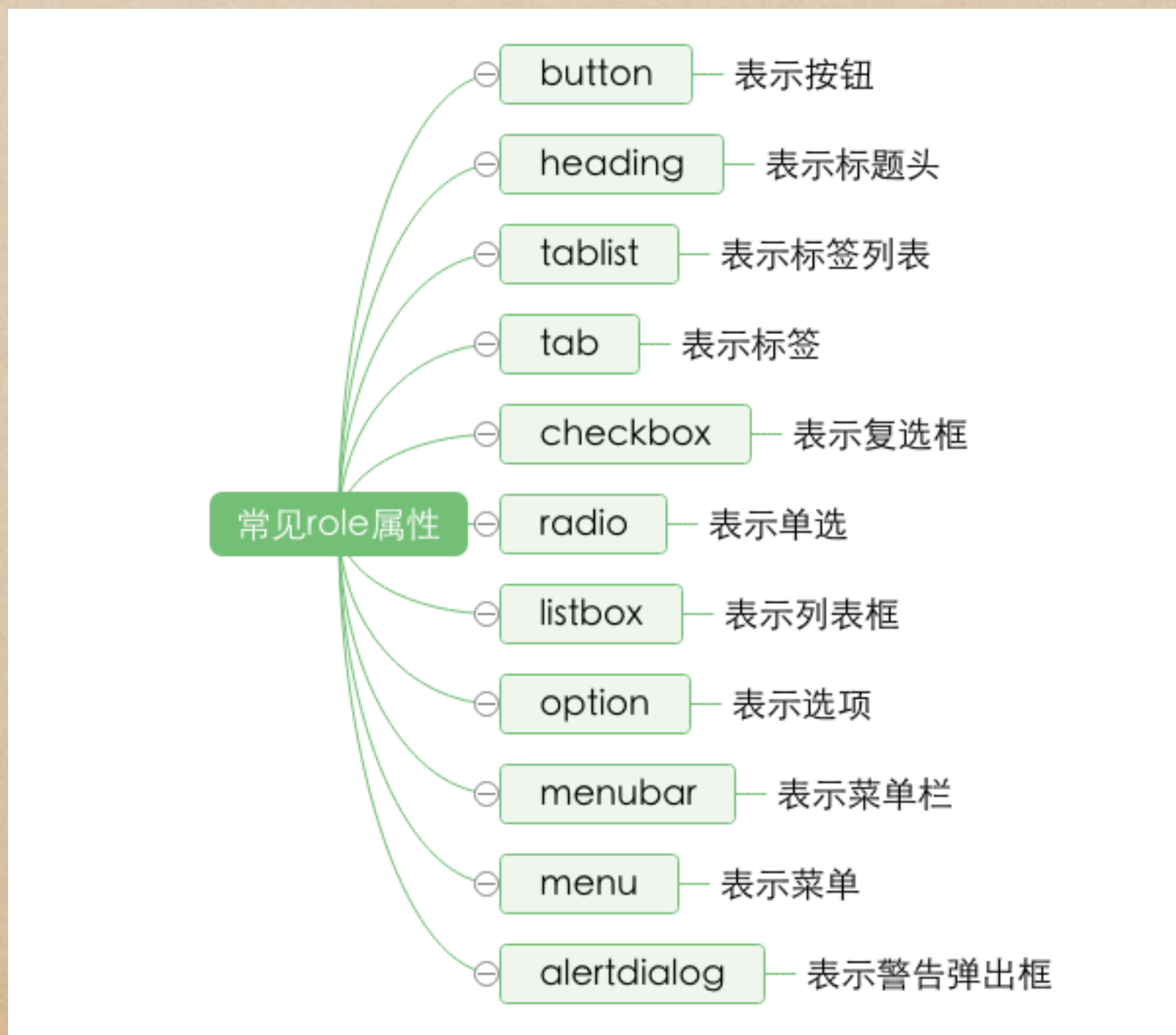
- ◆ `<body lang="zh">.....`

- ◆ `<div lang="en-US">hello</div>`

- ◆ 遵循HTML5语义化标准



## 一、增加ARIA的角色role





## 二、合理使用ARIA属性

### 常见的属性

- aria-label — 定义一个字符串值标记当前元素 (用的很多)
- aria-level — 表示等级, 数值
- aria-live — 是否有更新信息: off, polite (闲时宣布), assertive (尽快宣布), rude (即时提醒)
- aria-autocomplete — 表示用户的文本框的自动提示是否提供
- aria-busy — 表当前区域的忙碌状态
- aria-owns — 表示值为目标元素id.
- aria-required — 元素值是否必需
- aria-checked — 表示选择框是否被选择
- aria-disabled — 表示是否被禁用
- aria-expanded — 表示是否被展开
- aria-hidden — 表示元素是否被隐藏 (用户体验优化时候用得最多)
- aria-selected — 表示选择状态, 常用于tablist



## 无障碍优化建议 (tabindex)

### 三、tabindex属性用来控制焦点的顺序

0: 该元素可以用tab键来获取焦点，且访问的顺序是按照元素在文档中的顺序来focus。

-1: 该元素用tab键获取不到焦点，但是可以通过js获取

大于等于1:数字越小，越先定位到。



## 无障碍优化建议 (aria-hidden)

### 四、合理使用aria-hidden

- 不想给展示给盲人的用户的元素 (iconfont) 可以使用aria-hidden="true"来隐藏, 对盲人来讲相当于此元素不会被VoiceOver读出。
- 可以用来优化广告信息, 或者对于盲人无用的信息。



## 其他建议

1. 合理使用aria-label来加强描述；
2. input标签和textarea内使用placeholder作为默认提示语；
3. button 尽量标注type，读屏软件可识别，包括：file、button、submit、reset、range、reset等；
4. img图像需要添加title属性和值，读屏软件会读取title值+图像提示；
5. 链接尽量使用a标签，不能为空，需要设置title值，如果为空，必须设置title属性；
6. 列表结构尽量使用ul、ol、dl结构组织内容，读屏软件可提示给用户该结构是由列表内容组成；



# 举栗子

国内|国际机票
1
火车票

出发城市  
北京



到达城市  
西安

去程日期  
04月08日

返程日期  
---

3 开始搜索

```
<ul class="m-tabview-tabs" role="tablist">
  <li class="tab-item" role="tab" aria-selected="true">国内|国际机票</li>
  <li class="tab-item" role="tab">火车票</li>
</ul>
```

```
<div class="c-form-txt-normal" readonly="readonly" aria-label="当前">北京</div>
<input class="trip-btn-blue" type="button" value="开始搜索">
```



# 举栗子

06:55 首都T2 厦航MF1063   330(大) 实际乘坐 南航CZ3173	09:05 西安咸阳T3	¥578
06:55 首都T2 南航CZ3173   330(大)	09:05 西安咸阳T3	¥730
07:05 首都T1 海航HU7137   333(大)	09:10 西安咸阳T2	¥740

```
searchlist.html
<ul class="flight-list" role="listbox" tabindex="-1">
  <li class="flight-list-item" role="option" tabindex="0" aria-label="航班从${AirportName}出发,
    到${Time}到达${ArrAirportName},航班号${flightName},价格¥${item.bestPrice}">
    <a class="flight-item">
      <div class="airline-left" aria-hidden="true">
        ....
      </div>
      <div class="airline-price" aria-hidden="true">
        ....
      </div>
    </a>
  </li>
  <li role="option" tabindex="0" aria-label=".....">
    ....
  </li>
</ul>
```



# 阿里信息无障碍白皮书

