**TES教育**

**前端代码规范**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **撰稿** | **审定** | **更新日期** | **备注** |
| 0.0.1 | 胡亮 |  | 2017.10.26 | 草案 |

**一、通用**

1. 【强制】缩进

用两个空格来代替制表符（tab）作为缩进。

1. 【强制】大小写

以下都应该用小写：  
HTML元素名称，属性，属性值（除非 text/CDATA）；

CSS 选择器，属性，属性值。

**一、HTML**

1. 【强制】声明文档模式为HTML5 doctype

在每个HTML页面的第一行添加标准模式（standard mode）的声明，这样能够确保在每个浏览器中拥有一致的展现。

正例：

<!DOCTYPE HTML>

1. 【强制】指定文档的语言属性

根据HTML5规范，强烈建议为html根元素指定lang属性，从而为文档设置正确的语言。

正例：

<html lang="zh-CN"></html>

1. 【强制】字符编码

通过明确声明字符编码，能够确保浏览器快速并容易的判断页面内容的渲染方式。这样做的好处是，可以避免在HTML中使用字符实体标记（character entity），从而全部与文档编码一致（一般采用 UTF-8 编码）。

正例：

<meta charset="UTF-8">

1. 【强制】IE兼容模式

IE支持通过特定的<meta>标签来确定绘制当前页面所应该采用的IE版本。除非有强烈的特殊需求，否则最好是设置为edge mode，从而通知IE采用其所支持的最新的模式。

正例：

<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=Edge">

1. 【强制】引入CSS和JavaScript文件

根据HTML5规范，在引入CSS和JavaScript文件时一般不需要指定type属性，除非不是 CSS或JavaScript，因为text/css和text/javascript分别是它们的默认值。

正例：

<link rel="stylesheet" href="code-guide.css">

<script src="code-guide.js"></script>

1. 【推荐】使用语义化标签

尽量遵循HTML标准和语义，但是不要以牺牲实用性为代价。根据元素被创造出来时的初始意义来使用它。例如，使用h1元素创建标题，p元素创建段落，a元素创建链接等等。正确的使用HTML元素对于可访问性、可重用性以及编码效率都很重要。

1. 【推荐】减少标签数量

任何时候都要尽量使用最少的标签，避免多余的父元素，保持最小的复杂度。

反例：

<span class="avatar">

<img src="...">

</span>

正例：

<img class="avatar" src="...">

1. 【强制】严格嵌套约束规则

a元素里不可以嵌套交互式元素(<a>、<button>、<select>等)

<p>里面不可以嵌套<div>、<h1>~<h6>、<p>、<ul>/<ol>/<li>、<dl>/<dt>/<dd>、<form>等

反例：

<p><div></div></p>

正例：

<p><span><span></p>

1. 【推荐】结构、表现、行为三者分离

尽量在文档和模板中只包含结构性的 HTML；而将所有表现代码，移入样式表中；将所有动作行为，移入脚本之中，确保相互耦合最小化。

1. 【推荐】属性顺序

HTML属性应当按照以下给出的顺序依次排列，确保代码的易读性。

class

id, name

data-\*

src, for, type, href, value

title, alt

role, aria-\*

class用于标识高度可复用组件，因此应该排在首位。id用于标识具体组件，应当谨慎使用，因此排在第二位。

1. 【推荐】布尔（boolean）型属性

布尔型属性可以在声明时不赋值。XHTML 规范要求为其赋值，但是 HTML5 规范不需要。

正例：

<input type="checkbox" value="1" checked disabled>

1. 【推荐】避免一行代码过长

使用HTML编辑器，左右滚动代码是不方便的。每行代码尽量少于80个字符。

1. 【推荐】HTML 注释

注释写在<!--和-->中，比较长的评论可以在<!--和-->中分行写，长评论第一个字符缩进两个空格，更易于阅读。

正例：

<!-- 这是注释 -->

<!--

这是一个较长评论。这是一个较长评论。这是一个较长评论。

这是一个较长评论。这是一个较长评论。这是一个较长评论。

-->

1. 【推荐】alt标签不为空

图片alt属性不要留空，用描述性文字代替最佳：

1. 【推荐】a标签的title属性不为空

锚文字是告诉搜索引擎被链接页面主题内容的重要依据之一，也可为用户做信息提示；

正例：

<a title="返回首页 " href="http://es.tes-sys.com/">首页</a>

1. 【推荐】空行和缩进

不要无缘无故添加空行。

为每个逻辑功能块添加空行，这样更易于阅读。

比较短的代码间不要使用不必要的空行和缩进。

用两个空格来代替制表符（tab），这是唯一能保证在所有环境下获得一致展现的方法。

1. 【强制】元素定义

使用小写元素名，关闭所有HTML元素。

1. 【强制】属性定义

对于属性的定义，确保全部使用双引号，绝不要使用单引号。

反例：

<div class='bottombar-item' data-bottombar-item='teaching' title='教学过程'></div>

正例：

<div class="bottombar-item" data-bottombar-item="teaching" title="教学过程"></div>

1. 【推荐】其他

不要在自闭合元素的尾部添加斜线，HTML5规范中明确说明这是可选的。

不要省略可选的结束标签（例如，</li>或</body>）。

1. **CSS**
2. 【强制】声明样式表的字符编码

在每个CSS文档的第一行添加字符编码的声明。

正例：

@charset "UTF-8";

1. 代码风格
   1. 【强制】不要使用ID选择器；
   2. 【强制】属性选择器中的值必须用双引号包围；
   3. 【推荐】在一个规则声明中应用了多个选择器时，每个选择器独占一行；
   4. 【强制】在规则声明的左大括号 { 前加上一个空格；
   5. 【强制】在属性的冒号 : 后面加上一个空格，前面不加空格；
   6. 【强制】规则声明的右大括号 } 独占一行；
   7. 【推荐】规则声明之间用空行分隔开；
   8. 【强制】所有声明语句都应当以分号结尾；
   9. 【强制】>、+、~ 选择器的两边各保留一个空格；
   10. 【强制】对于以逗号分隔的属性值，每个逗号后面都应该插入一个空格；
   11. 【推荐】不要在 rgb()、rgba()、hsl()、hsla()或rect()值的内部的逗号后面插入空格。

说明：这样利于从多个属性值（既加逗号也加空格）中区分多个颜色值（只加逗号，不加空格）。

反例：

.selector{

border :2px solid white;

border-radius:50%}

.selector1,.selector2 {

// ...

}

#selector {

// ...

}

正例：

.selector {

border: 2px solid white;

border-radius: 50%;

}

.selector1,

.selector2 {

// ...

}

1. class命名
   1. 【强制】class名称中只能出现小写字符和破折号（不是下划线，也不是驼峰命名法）。破折号应当用于相关class的命名（类似于命名空间）（例如，.btn和.btn-danger）。
   2. 【强制】避免过度任意的简写。.btn代表button，但是.s不能表达任何意思。
   3. 【强制】class名称应当尽可能短，并且意义明确。
   4. 【强制】使用有意义的名称。使用有组织或目的明确的名称，不要使用表现形式的名称。
   5. 【强制】基于最近的父class或基本class作为新class的前缀。
   6. 【参考】使用.js-\*来标识行为（与样式相对），并且不要将这些class包含到CSS文件中。

反例：

.t { ... }

.red { ... }

.header { ... }

正例：

.tweet { ... }

.important { ... }

.tweet-header { ... }

1. 选择器
   1. 【强制】对于通用元素使用class，这样利于渲染性能的优化。
   2. 【强制】对于经常出现的组件，避免使用属性选择器（例如，[class^="..."]）。
   3. 【强制】选择器要尽可能短，并且尽量限制组成选择器的元素个数，建议不要超过3。
   4. 【强制】只有在必要的时候才将class限制在最近的父元素内（也就是后代选择器）。

反例：

span { ... }

.page-container #stream .stream-item .tweet .tweet-header .username { ... }

.avatar { ... }

正例：

.avatar { ... }

.tweet-header .username { ... }

.tweet .avatar { ... }

1. 声明顺序

相关的属性声明应当归为一组，并按照下面的顺序排列：

Formatting Model

Box Model

Typographic

Visual

由于定位（positioning）可以从正常的文档流中移除元素，并且还能覆盖盒模型（box model）相关的样式，因此排在首位。盒模型排在第二位，因为它决定了组件的尺寸和位置。其他属性只是影响组件的内部或者是不影响前两组属性，因此排在后面。

说明：

Formatting Model相关属性包括：position / top / float / display / overflow 等

Box Model相关属性包括：border / margin / padding / width / height等

Typographic相关属性包括：font / line-height / text-align / word-wrap 等

Visual相关属性包括：background / color / transition / list-style 等

另外，如果包含 content 属性，应放在最前面。

格式

对于属性值或颜色参数，省略小于 1 的小数前面的 0 （例如，.5 代替 0.5；-.5px 代替 -0.5px）。

十六进制值应该全部小写，例如，#fff。在扫描文档时，小写字符易于分辨，因为他们的形式更易于区分。

尽量使用简写形式的十六进制值，例如，用 #fff 代替 #ffffff。

避免为 0 值指定单位，例如，用 margin: 0; 代替 margin: 0px;

不要使用 @import

与 <link> 标签相比，@import 指令要慢很多，不光增加了额外的请求次数，还会导致不可预料的问题

媒体查询（Media query）的位置

将媒体查询放在尽可能相关规则的附近。不要将他们打包放在一个单一样式文件中或者放在文档底部。如果你把他们分开了，将来只会被大家遗忘。

单行规则声明

对于只包含一条声明的样式，为了易读性和便于快速编辑，建议将语句放在同一行。对于带有多条声明的样式，还是应当将声明分为多行。

这样做的关键因素是为了错误检测 -- 例如，CSS 校验器指出在 183 行有语法错误。如果是单行单条声明，你就不会忽略这个错误；如果是单行多条声明的话，你就要仔细分析避免漏掉错误了。

简写形式的属性声明

在需要显示地设置所有值的情况下，应当尽量限制使用简写形式的属性声明。常见的滥用简写属性声明的情况如下：padding margin font background border border-radius

大部分情况下，我们不需要为简写形式的属性声明指定所有值。例如，HTML 的 heading 元素只需要设置上、下边距（margin）的值，因此，在必要的时候，只需覆盖这两个值就可以。过度使用简写形式的属性声明会导致代码混乱，并且会对属性值带来不必要的覆盖从而引起意外的副作用。

在 MDN（Mozilla Developer Network）上一篇非常好的关于shorthand properties 的文章，对于不太熟悉简写属性声明及其行为的用户很有用。

（https://developer.mozilla.org/zh-CN/docs/Web/CSS/Shorthand\_properties）

注释

代码是由人编写并维护的。请确保你的代码能够自描述、注释良好并且易于他人理解。好的代码注释能够传达上下文关系和代码目的。不要简单地重申组件或 class 名称。

对于较长的注释，务必书写完整的句子；对于一般性注解，可以书写简洁的短语。

建议注释独占一行。避免行末注释。

给没有自注释的代码写上详细说明，比如：

为什么用到了 z-index

兼容性处理或者针对特定浏览器的 hack

代码组织

以组件为单位组织代码段。

制定一致的注释规范。

使用一致的空白符将代码分隔成块，这样利于扫描较大的文档。

如果使用了多个 CSS 文件，将其按照组件而非页面的形式分拆，因为页面会被重组，而组件只会被移动。

编辑器配置

将你的编辑器按照下面的配置进行设置，以避免常见的代码不一致和差异：

用两个空格代替制表符（soft-tab 即用空格代表 tab 符）。

保存文件时，删除尾部的空白符。

设置文件编码为 UTF-8。

在文件结尾添加一个空白行。

其他

文件命名

文件名中只可由英文字母a~z、排序数字0~9或间隔符-组成，禁止包含特殊符号，比如空格、$等

文件名区分大小写，统一使用小写字母

为更好的表达语义，文件名使用英文名词命名，或英文简写。

图片命名

图片后缀命名一律小写。

使用间隔符-进行连接。\*一般背景图片以bg-开头，按钮图片以btn-开头，图标图片以icon-开头，聚合图以spr-开头，后跟英文单词，不推荐使用汉语拼音，如果名称过长，适当使用缩写

bg-body.jpg spr-home.png btn-submit.png icon-game.png