

玩转HTML5 Video视频WebVTT字幕使用样式与制作

这篇文章发布于 2018年03月22日, 星期四, 01:30, 归类于 [Web综合](#)。阅读 13422 次, 今日 11 次 [8 条评论](#)

by zhangxinxu from <http://www.zhangxinxu.com/wordpress/?p=7421>

本文可全文转载, 但需得到原作者书面许可, 同时保留原作者和出处, 摘要引流则随意。

一、HTML5 Video视频与WebVTT字幕

HTML5 Video视频支持支持外挂字幕, 文件后缀名是 `.vtt`, 称为WebVTT格式, 专门的web字幕格式。使用很简单, 用一个 `<track>` 元素即可, 例如:

```
<video id="video">
  <source src="example.mp4" type="video/mp4">
  <track src="example.vtt" default>
</video>
```

只要 `src` 属性地址OK, 同时有 `default` 属性, 字幕就会生效。

您可以狠狠地点击这里: [HTML5 video视频track加载WebVtt字幕demo](#)

Chrome浏览器下就会显示类似下图的字幕:



其中, 加载的 `.vtt` 文件内容如下:

WEBVTT

00:00:00.001 --> 00:00:01.000

请把你的锅

00:00:01.001 --> 00:00:03.500

带回你的虾

00:00:03.501 --> 00:00:07.000

请把你的微笑留下.....

00:00:07.501 --> 00:00:10.000

请把你的锅

00:00:10.001 --> 00:00:12.000

带回你的虾

00:00:12.001 --> 00:00:15.000

请把你的微笑留下

就是个文本文件, 且格式很简单, 一开始声明下WebVTT, 然后下面就是视频时间范围, 下一行就是字幕内容, 时间可以精确到毫秒, 但通常0.5秒足矣。

实际上WebVTT规范可以有更多规则, 具体可以参见[官网文档](#)。

`.vtt` 文件的MIME type是 `text/vtt`。在Chrome和Firefox浏览器下，`.vtt` 字幕是可以无障碍加载显示的，但是对于IE10+浏览器，虽然也支持 `.vtt` 字幕，但是，却需要定义MIME type，否则会无视Web VTT格式。比较简单方式就是在字幕所在文件夹下面添加个 `.htaccess` 文件，里面写上 `AddType text/vtt .vtt`。

通常我们保存在电脑中的外挂字幕都不是vtt而是，常见的如srt格式，需要需要用在web中，可以使用工具转一下就好了，自己Node.js写一个，或者使用这个在线小工具：[Simple SubRip to WebVTT converter](#)

二、HTML5 Video视频与track元素

对于 `<track>` 元素完整的写法应该是：

```
<track src="example.vtt" kind="subtitles" label="中文字幕" srclang="zh" default>
```

这里出现了几个属性，分别是 `kind`，`label`，`srclang` 以及 `default`。

根据MDN文档上的解释，其含义分别如下：

`kind`

用来表明文字轨迹是干嘛用的。默认值是 `subtitles`，也就是说如果没有添加 `kind` 属性，`kind` 会被认为是 `subtitles`；但是，如果有 `kind` 属性值，但是不是合法的，则会被认为是 `metadata`。其中，合法的属性值包括下面这些：

- `subtitles`

就是我们平常看电影看动漫时候下面出现的字幕，一般是翻译，或者采访时候口音不清的字幕显示。有时候还会标注一些说明，例如，显示人物姓名身份，当前场景地或者标注之前语言的梗在哪里等。

- `captions`

这里 `captions` 专指隐藏式字幕（Closed Captions），简称CC。释义如下图：



「隐藏字幕（Closed Captioning，简称CC）是电视节目或影碟中为有特殊情况或者需要的观众而准备的字幕，例如观众在听力上有障碍，或者需要无音条件下观赏节目。此时字幕中可使用一些解释性的语言来描述节目内容。」

文字版说明如下：

「隐藏字幕（Closed Captioning，简称CC）是电视节目或影碟中为有特殊情况或者需要的观众而准备的字幕，例如观众在听力上有障碍，或者需要无音条件下观赏节目。此时字幕中可使用一些解释性的语言来描述节目内容。」

上面的解释出自这篇我觉得解释非常好的文章：[你所不知道的 CC：隐藏式字幕 备份文字版](#)

根据我的测试，从效果上而言，`subtitles` 和 `captions` 几乎看不到任何区别，有区别的应该是在语义上，或者字幕性质上。`subtitles` 主要就是对人说话进行翻译或确认；而 `captions` 不仅需要人对话的内容提示，紧张的背景音乐，或者汽车吱吱作响的刹车声都需要在字幕中描述出来。这样，即使用户静音也能知道视频里到底在玩些什么。我想，如果是经常看国外影视作品的小伙伴肯定会有类似的字幕体验，有的就对话字幕，有的事无巨细，就是

`subtitles` 和 `captions` 的区别。

如果我们对 `<video>` 元素设置 `controls` 属性，则就能看到CC标示按钮，如下图：



点击之，我们不仅可以切换字幕（同时多个 `<track>`），还可以关闭字幕。



- `descriptions`
对视频内容的文本描述，可以让盲人用户知道这个视频描述内容，虽然看不见。如果设置 `kind` 为 `descriptions`，VTT文件内容不会在屏幕上出现。当视频地址不可见的场合也有类似作用。然而，我自己琢磨了一会儿，完全不知道怎么玩，难道要借助辅助阅读设备？
- `chapters`
用户流量媒体资源时候出现的章节标题。
- `metadata`
元信息。用户不可见，给脚本用的。例如自定义字幕效果，但又不希望视频自己把字幕效果呈现出来。

label

点击CC按钮选择字幕时候出现的文字。可参见上面那张字幕关闭截图。其中的“中文字幕”，“中文字幕修正”就是使用 `label` 属性设置的。



srclang

VTT文本信息使用的语言。例如，中文zh，英文en。MDN上说，如果 `kind` 属性被设为 `subtitles`，那么 `srclang` 必须定义。但是，根据我的测试 `srclang` 不定义也没有任何异常，大家可以注意下。

还有一点，我还以为 `srclang` 和HTML页面的 `lang` 设置有关联，会自动选中对应语言的字幕之类，测试发现我想多了。

default

`default` 我开始以为是默认优先显示的字幕，后来发现不是，`default` 指的是默认会显示的字幕。例如两个 `<track>` 元素，如果都没有 `default` 属性，那都不显示，需要用户手动调出。另外，`default` 只能出现在一个 `<track>` 元素上。

一个 `<video>` 视频标签中可以有多个 `<track>` 元素，不同 `<track>` 元素的 `kind` 等属性值也都可以不一样。

例如，demo中的双字幕HTML代码：

```
<track src="example.vtt" kind="subtitles" label="中文字幕" srclang="zh" default>
<track src="example2.vtt" kind="subtitles" label="中文字幕（修正）" srclang="zh">
```

三、HTML5 Video视频字幕的样式控制

CSS中有专门的伪元素 `::cue` 可以控制字幕的样式。

可以控制的CSS属性包括：

- `color`

- opacity
- visibility
- text-decoration及相关属性
- text-shadow
- background及相关属性
- outline及相关属性
- font及相关属性，包括line-height
- white-space
- text-orientation
- ruby-position

例如：

```
::cue {
  background: none;
  color: #fff;
  text-shadow: 0 1px #000, 1px 0 #000, -1px 0 #000, 0 -1px #000;
  font-size: medium;
}
```

则字幕直接就是白字黑边效果：



除此之外，WebVTT还支持一些HTML标签进行样式控制，常见的有声音 `<v>` 标签，颜色 `<c>`，加粗 `` 标签，倾斜 `<i>` 标签，下划线 `<u>` 标签，还有 `<ruby>` 和 `<lang>` 标签等。

其中 `<v>` 比较常见，表示声音，我们可以通过设置属性区别谁说的话，例如：

```
00:00:07.501 --> 00:00:10.000
韩梅梅说

00:00:07.501 --> 00:00:10.000
李雷说
```

则可以如下CSS进行红绿颜色区分：

```
::cue(v[voice=hanmeimei]) {
  color: red;
}
::cue(v[voice=lirei]) {
  color: green;
}
```

此时字幕效果就是，韩梅梅是红色，而李雷则是绿色草原。

我们还可以直接标签控制样式（注意，仅支持上面提到的这几个标签），例如：

```
video::cue(i) {
  color: blue;
}
```

或者类名：

```
00:00:10.001 --> 00:00:12.000
```

带回你的虾

```
video::cue(.red) {  
    color: red;  
}
```

等等，规则还是挺多的，篇幅原因，就不一一展开了。基本上，上面这几种情况已经很够用了。

眼见为实，您可以狠狠地点击这里：[HTML5 video视频WebVtt字幕与样式控制demo](#)

更全面的样式控制

原生的字幕样式控制，有CSS属性和字幕HTML标签双重限制，不是很灵活，例如，我希望字幕有比较复杂的排版，这又当如何处理？

可以使用开源的HTML5视频项目，我推荐这个：[accessible-html5-video-player](#)，paypal的开源项目，可以对原生的video进行UI重定值，JS很小，未压缩版本就几十K，根据我的测试，其会把VTT文件中HTML片段直接完整输出到页面中，于是乎，所有的CSS属性我们都可以使用了，例如我们可以把字幕在视频上方直接一个绝对定位上去就好了。

四、HTML5 Video WebVTT格式字幕的制作

制作方法一种是视频软件导出字幕再使用工具转，另外一种就是自己手工写，毕竟字幕规则一点都不复杂。然而，纯手工，那么多时间信息，看容易看花弄错，效率比较低下。于是，我就花了2晚上时间弄了个可以提高制作字幕效率的工具。

若有兴趣，可以狠狠地点击这里：[WebVTT视频字幕在线生成工具](#)

操作步骤如下：

1. 粘贴视频并回车
2. 输入文字并解析
3. 拖移时间进行微调（工具会自动把视频定位到拖动时间点上）
4. 下载字幕文件

本文一开始的demo中字幕就是用这个工具生成的。

五、结束语

视频是个好东西，等搞定了流量的问题，我倒是有计划可以试试一些好玩的东西。

天色已晚，就不瞎扯了。

感谢阅读，欢迎交流！

参考文章：[Adding captions and subtitles to HTML5 video](#)

(本篇完) // 想要打赏? 点击[这里](#)。有话要说? 点击[这里](#)。



« [HTMLUnknownElement与HTML5自定义元素的故事](#)

[借助Web Animations API实现JS keyframes动画](#) »

猜你喜欢

- 从天猫某活动视频不必要的3次请求说起
- CSS蛋疼应用之：数据上报和HTML验证
- 让所有浏览器支持HTML5 video视频标签
- 揭秘视频网站video视频倍速播放的实现
- HTML5 video视频播放Picture-in-Picture画中画技术
- HandBrake乃Web MP4视频免费压缩工具不二之选
- CSS实现圆角六色渐变自适应按钮详解
- 炫酷H5中序列图片视频化播放的高性能实现
- 翻译-你必须知道的28个HTML5特征、窍门和技术
- 翻译-10件Flash可以做而HTML5做不了的事情
- 半深入理解CSS3 object-position/object-fit属性

分享到: [+](#) [QQ](#) [微信](#) [微博](#) [贴吧](#) [豆瓣](#) [知乎](#) [爱发电](#) [1](#)

标签: [track](#), [video](#), [WebVTT](#), [字幕](#), [视频](#)

发表评论 (目前8条评论)

名称 (必须)

邮件地址(不会被公开) (必须)

网站

提交评论

1. 凌风说道:
2018年06月29日 14:01
HTML5 视频track加载字幕demo 看不到效果
[回复](#)



2.

Leo说道:

2018年06月11日 18:05

mkv内嵌webvtt字幕流能显示吗?

回复


3.

小白说道:

2018年05月25日 18:26

能同时显示中英文字幕吗 中文在下 英文在上的?

回复

张鑫旭说道:

2018年05月26日 19:28

字幕文件支持简单的格式化，你可以看看能否支持换行。

回复




4.

哈哈说道:

2018年05月25日 18:24

怎么改变字幕的位置

回复


5.

mengkun说道:

2018年04月4日 08:16

第一行好像连着写了两个 支持支持

回复


6.

码农说道:

2018年03月23日 11:08

ios支持，安卓的chrome浏览器支持，可惜部分安卓机的原生浏览器不支持，微信不支持。

回复


7.

刘东奇说道:

2018年03月22日 10:28

这样人人都可以成为字幕组了。。。

回复



最新文章

- » 常见的CSS图形绘制合集
- » 粉丝群第1期CSS小测点评与答疑
- » 分享三个纯CSS实现26个英文字母的案例
- » 小tips: 纯CSS实现打字动画效果
- » CSS/CSS3 box-decoration-break属性简介
- » CSS :placeholder-shown伪类实现Material Design占位符交互效果
- » 从天猫某活动视频不必要的3次请求说起
- » CSS vector-effect与SVG stroke描边缩放
- » CSS ::backdrop伪元素是干嘛用的?
- » 周知: CSS -webkit-伪元素选择器不再导致整行无效

今日热门

- » [常见的CSS图形绘制合集](#) ⁽¹⁷⁹⁾
- » [粉丝群第1期CSS小测点评与答疑](#) ⁽¹¹³⁾
- » [未来必热：SVG Sprite技术介绍](#) ⁽¹¹¹⁾
- » [HTML5终极备忘大全（图片版+文字版）](#) ⁽⁸⁵⁾
- » [让所有浏览器支持HTML5 video视频标签](#) ⁽⁸³⁾
- » [Selectivizr-让IE6~8支持CSS3伪类和属性选择器](#) ⁽⁸⁰⁾
- » [CSS3下的147个颜色名称及对应颜色值](#) ⁽⁷⁸⁾
- » [小tips: 纯CSS实现打字动画效果](#) ⁽⁷³⁾
- » [写给自己看的display: flex布局教程](#) ⁽⁷⁰⁾
- » [分享三个纯CSS实现26个英文字母的案例](#) ⁽⁷⁰⁾

今年热议

- » [《CSS世界》女主角诚寻靠谱一起奋斗之人](#) ⁽⁷⁶⁾
- » [不借助Echarts等图形框架原生JS快速实现折线图效果](#) ⁽⁶⁴⁾
- » [看，for..in和for..of在那里吵架！](#) ⁽⁶⁰⁾
- » [是时候好好安利下LuLu UI框架了！](#) ⁽⁴⁷⁾
- » [原来浏览器原生支持JS Base64编码解码](#) ⁽³⁵⁾
- » [妙法攻略：渐变虚框及边框滚动动画的纯CSS实现](#) ⁽³³⁾
- » [炫酷H5中序列图片视频化播放的高性能实现](#) ⁽³¹⁾
- » [CSS scroll-behavior和JS scrollToView让页面滚动平滑](#) ⁽³⁰⁾
- » [windows系统下批量删除OS X系统.DS_Store文件](#) ⁽²⁶⁾
- » [写给自己看的display: flex布局教程](#) ⁽²⁶⁾

猜你喜欢

- [从天猫某活动视频不必要的3次请求说起](#)
- [CSS蛋疼应用之：数据上报和HTML验证](#)
- [让所有浏览器支持HTML5 video视频标签](#)
- [揭秘视频网站video视频倍速播放的实现](#)
- [HTML5 video视频播放Picture-in-Picture画中画技术](#)
- [HandBrake乃Web MP4视频免费压缩工具不二之选](#)
- [CSS实现圆角六色渐变自适应按钮详解](#)
- [炫酷H5中序列图片视频化播放的高性能实现](#)
- [翻译-你必须知道的28个HTML5特征、窍门和技术](#)
- [翻译-10件Flash可以做而HTML5做不了的事情](#)
- [半深入理解CSS3 object-position/object-fit属性](#)