

五分钟学会HTML5! (二)

HTML5 (/lib/tag/HTML5)

2012-01-18 17:21:57 发布

您的评价: 4.0

收藏 2收藏

原文链接是<http://www.codeproject.com/KB/solution-center/HTML5-in-5.aspx>
(<http://www.codeproject.com/KB/solution-center/HTML5-in-5.aspx>).

HTML5开发与旧式浏览器的兼容

我们已经讨论了HTML5许多很酷的新功能，包括新的语义元素、为画图而生的`canvas`标签，以及音频与视频支持。

你可能会想：这些东西是很好，但当用户的浏览器不兼容**HTML5**时，可能就没法使用它们了。更不用说一些所谓的“支持”HTML5的浏览器，实际上只支持它的一部分功能而已。并不是所有HTML5新功能都会被所有浏览器所支持，而且许多HTML5特性在不同浏览器上也许使用了不同的实现方式。

不过，有一种方法可以使用新的特性，同时不影响旧版浏览器对你的站点的访问。你可以使用**polyfill**。

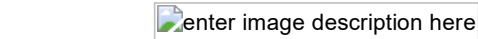
根据Paul Irish的说法，**polyfill**是模拟未来API的**shim**，它向旧版浏览器提供后备的功能。当旧版浏览器不支持站点中的某项HTML5功能时，**polyfill**会补充其中的空隙。学会使用这些**polyfill**，你就不必为了使用HTML5而抛弃那些使用旧版浏览器的用户。

获得**polyfill**支持的一种方法是使用JavaScript库——**Modernizr**（当然可用的不止这一种）。它会带来特性侦测能力，这样你就能检查浏览器究竟是否支持某种功能（比如`canvas`元素）。如果不支持，就提供一个备用的选择。

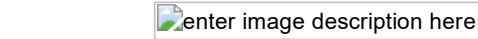
让我们研究一个示例。还记得吗？在介绍语义元素与页面布局时，我们已经使用过这个例子了。

```
<!DOCTYPE html> <html> <head> <meta charset="utf-8" /> <title>Title</title> <l
</section> </article> <article> <header>
</section> </article> </section> <aside> <section>
src="http://www.windowsdevbootcamp.com/Images/JennMar.jpg"
alt="Jennifer Marsman" /> <figcaption>Jennifer Marsman</figcaption>
```

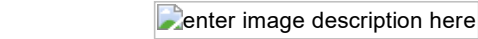
这段代码包含了一系列不被旧版浏览器支持的新HTML5元素。记住，在IE9中，它的效果如下图所示。



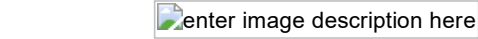
我们可以使用Internet Explorer开发工具观察它在旧版IE中的模样。在Internet Explorer界面下，按F12键打开Internet Explorer开发工具。



注意，现在的Browser Mode（在页面上方的灰色菜单栏里）被设置为IE9。单击Browser Mode，在弹出的下拉列表中选择“Internet Explorer 8”（IE8不支持HTML5）。



修改完成，转到不兼容HTML5的浏览器之后，Web页面变得如下图所示。



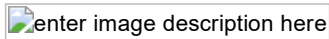
这个效果看起来非常差劲，但实际上问题没那么严重。页面布局变得乱糟糟的原因，是IE8没能识别我所使用的那些HTML5新元素，于是就没有把它们加到DOM，随之而来的就是我们不能使用CSS去设计页面。

尽管如此，增加一条对Modernizr的引用（不需要改动任何其他代码！），就会把这些元素强制放入DOM。从<http://www.modernizr.com/download/> (<http://www.modernizr.com/download/>)下载完Modernizr后，在< head>区域添加一条引用即可，代码如下所示。

```
<head> <meta charset="utf-8" /> <title>Title</title> <link href="css/html5rese
```

这里增加了两条脚本引用，一条指向jQuery，一条指向Modernizr。现在并不真的需要使用jQuery，但下一个脚本中它就要大显身手，所以这里一并增加了对它们的引用。

这么一个简单的变化，使得页面在IE8中变成了下图所示的样式。



它并不完美，但已经与我们在IE9中见到的原版本相当接近。Modernizr把这些IE8不能理解的HTML5新元素加入了DOM，正因为如此，我们才能用CSS去设计它们。

其实，**Modernizr**可以做的远不止此。仔细观察前述Web页面的IE8和IE9版本，你会发现后者的两个article和图片的四角上有非常好看的圆角效果，而IE8中却没有。使用Modernizr，同样可以修复这一效果。

```
<script type="text/javascript">          if (!Modernizr.borderradius) {
    $.getScript("script/jquery.corner.js", function() {
        $("article").corner();
        $("figure").corner();
    });
}</script>
```

在这个脚本中，我们首先检查Modernizr对象，看它是否支持“borderradius”（这是CSS3的一项特性）。如果不支持，再使用一段jQuery脚本调用jquery.corner.js（前提是先从<http://jquery.malsup.com/corner/>（<http://jquery.malsup.com/corner/>）下载它，然后在< head>中引用jQuery——正像我前面所做的那样）。接下来，我们简单地从脚本中为article和figure调用corner方法，即可形成圆角效果。

除了上面所说，你还可以用一种稍微不同的方法解决这个问题。Modernizr有一个可选的（未包含）条件资源加载器（conditional resource loader），即Modernizr.load()，它基于Yepnope.js。它允许你只将用户需要的polyfill脚本载入页面，而且这种异步和并行的载入有时候会带来性能上的提升。为了得到Modernizr.load，你必须在一个自定义的Modernizr版本中（必须在<http://www.modernizr.com/download/>（<http://www.modernizr.com/download/>）上创建）包含它，开发版本中并没有包含它。使用Modernizr.load，我们可以写出下列脚本：

```
<script type="text/javascript">          Modernizr.load({
    test: Modernizr.borderradius,
    nope: 'script/jquery.corner.js',
    callback: function () {
        $('article').corner();
        $('figure').corner();
    }
});</script>
```

总而言之，这段代码实现了与前面的脚本相同的功能。Modernizr.load首先检测布尔属性“Modernizr.borderradius”以确定它是否被支持。然后，nope定义了当test为false时将要加载的源。尽管IE8并不支持CSS3属性“borderradius”，但它会载入jquery.corner.js脚本。最后，callback指定了一个函数，脚本载入完成后会执行该函数。因此，我们在这个函数里为article和figure调用了corner方法（就像前面的代码那样）。如果你想进一步研究Modernizr.load，<http://www.modernizr.com/docs/#load>（<http://www.modernizr.com/docs/#load>）上有一份简明教程可供参考。



不管使用上面哪种脚本，我们得到的IE8（不支持HTML5）版本Web页面都如上图所示。

因此，使用polyfill或者其他工具（例如Modernizr），就可以使用HTML5的新功能，同时在旧版本浏览器上提供良好的用户体验。这方面的更多信息，请参考<http://www.diveintohtml5.org/detect.html>（<http://www.diveintohtml5.org/detect.html>），这里详细地阐述了Modernizr侦测HTML5特性的细节。

小结

在这篇HTML5的导论中，我们谈到了语义标签、canvas、audio和video，以及如何在保持对旧版浏览器的支持。需要注意的是，我们还有很多东西没有讲：微数据（microdata），存储，CSS3，等等……接下来，我会给出一些继续学习HTML5的资源。

IE Test Drive (<http://ie.microsoft.com/testdrive/>): 就算你不使用IE，也不要忘了它其实是一个优秀的站点。这里的demo (<http://ie.microsoft.com/testdrive/Views/SiteMap/Default.html>)多如牛毛：入门Demo，HTML5 Demo，图形Demo，以及浏览器Demo。你可以在最喜欢的浏览器中尽情试用它们。本站点还有一些指向其他资源的链接。

Beauty of the Web (<http://www.beautyoftheweb.com/>): 这是一个专门展示优秀web站点的地方。这些站点充分利用了HTML5的硬件加速特性，以及那些与IE9契合的pinning特性。

BuildMyPinnedSite (<http://buildmypinnedsite.com/en/>): 在使用pinning和Windows整合时，你需要的所有代码、想法和示例都可以在这里找到。

HTML5 Labs (<http://html5labs.interoperabilitybridges.com/>): 本站点提供Web标准化组织（如W3C）发布的不稳定规格说明书，以及早期的Microsoft原型。在这里，你可以对IndexedDB、WebSockets、FileAPI和Media Capture API等原型先睹为快。

视频

Brandon Satrom 在TechEd 2011上的演讲 “**Application Development with HTML5**” (<http://channel9.msdn.com/Events/TechEd/NorthAmerica/2011/DEV343>)：这场长达一小时的经典演讲，阐述了HTML5开发的精髓。

来自MIX 2011的HTML5演讲 (<http://channel9.msdn.com/Events/MIX/MIX11?t=html5>)：大量关于HTML5的会议。

工具

许多开发工具都已提供HTML5支持，试试下面这些：

- **Visual Studio 2010 SP1** – SP1 增加了对HTML5、CSS3 IntelliSense和Validation基本功能的支持。更多相关信息请参见<http://blogs.msdn.com/b/webdevtools/archive/2011/01/27/html5-amp-css3-in-visual-studio-2010-sp1.aspx> (<http://blogs.msdn.com/b/webdevtools/archive/2011/01/27/html5-amp-css3-in-visual-studio-2010-sp1.aspx>)。
- **Web Standards**升级版**Microsoft Visual Studio 2010 SP1** – 这是一个Visual Studio 的扩展，它增加了对HTML5、CSS3 IntelliSense和Validation高阶功能的支持，基于目前的W3C说明书。
- **WebMatrix** –默认以“开包即用”的方式支持HTML5（使用默认的HTML5文档类型和模板代码来添加一个新的HTML页面）。
- **ASP.NET MVC 3**工具升级

New Project 对话框包含了一个复选框，可以让你使用带项目模板的HTML5版本。

借助于Modernizr 1.7，这些模板所提供的兼容性使得较低版本的浏览器也能够支持HTML5和CSS3。

- **Expression Web 4 SP1**

包含HTML5 IntelliSense，同时支持Code Editor和设计视图。

更丰富的CSS3 样式编辑和IntelliSense。

SuperPreview Page Interaction Mode（超前预览页面交互模式）和在线服务 (远程浏览器，包括Chrome、IE8、IE9、Safari 4&5，平台包括Windows和Mac)。

除了以上这些开发工具，不要忘记下面两条：

- Windows Phone “Mango” 包含Internet Explorer 9，它支持HTML5站点。
- Internet Explorer 10 Platform Preview（平台预演）支持许多新的CSS3和HTML5特性，完整的特性清单位于<http://msdn.microsoft.com/en-us/ie/gg192966.aspx>。

HTML5就介绍到这里，要开发优秀的网站，就看你了！

许可证

本文，包括相关的源代码和文件，都得到了The Code Project Open License (CPOL) (<http://www.codeproject.com/info/cpol10.aspx>)的许可。

关于作者

Jennifer Marsman (<http://www.codeproject.com/Members/Jennifer-Marsman>)

同类热门经验

1. HTML5资料大全 (</lib/view/open1353205667185.html>)
2. 五分钟学会HTML5! (一) (</lib/view/open1326878362562.html>)

- 3. 利用HTML5 Canvas实现一个时钟 (/lib/view/open1331473558109.html)
- 4. HTML5标签云 TagCanvas (/lib/view/open1323758129156.html)
- 5. 百行 HTML5 代码实现四种双人对弈游戏 (/lib/view/open1341242813621.html)
- 6. Anytodo - 基于HTML5的离线便签应用 (/lib/view/open1328749658405.html)

阅读目录

HTML5开发与旧式浏览器的兼容

- 小结
- 视频
- 工具
- 许可证
- 关于作者

相关文档 — 更多 (http://www.open-open.com/doc)	相关经验 — 更多 (http://www.open-open.com/lib)	相关讨论 — 更多 (http://www.open-open.com/solution)
<ul style="list-style-type: none">HTML5 权威指南 (英文版) .pdf (http://www.open-open.com/doc/view/9709f4cf0d34403db871a0879a380483)HTML5 权威指南.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/320974f7b6cb4eee8a498831932f0ef3)HTML5讲义.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/92e39d83d21641649b2fd9ba469d0424)HTML5 设计原理.doc (http://www.open-open.com/doc/view/0c25518cafb4026ad99003f5973759d)HTML5权威指南 (中文版) .pdf (http://www.open-open.com/doc/view/4533e5ba94f24010bfd77f9aa6404a2f)HTML5开发Android应用程序概述.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/953b8ad4b32d46dcb5823fd1f478aab3)HTML5 Pocket Reference.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/55832c69bd2c4b73ba9e24199bee0075)HTML5 游戏开发.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/66e2813e2f364887b038c02ee401e256)HTML5 for Web Designers.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/d839be276ddb4a428c27a453b26a930f)HTML5 视频应用.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/5f1de75030204ec899983a4b273dad7f)Programming HTML5 Applications .pdf (http://www.open-open.com/doc/view/b39635dbf0ae419393ccf8333ca2fe37)HTML5 for Web Designers.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/ec98ca0edcf84c849b0d4402d9e43e96)HTML5 Cheat Sheet.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/d4aeac4965b64cc9b677f18c8a09dfe)HTML5 应用介绍.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/10c3442c33de46cca2b8183d8923fa4d)利用 HTML5 开发 Android 应用程序.ppt (http://www.open-open.com/doc/view/6461f712665e4e90b970ba59316d1830)利用HTML5开发Android应用程序.ppt (http://www.open-open.com/doc/view/65cdf6f9e2924c7d978a60e226ea201e)利用HTML5开发Android应用程序概述.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/9002ba532aef4dcca9edf524c1ee2da)Html5 Canvas 学习笔记.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/dff8b7adfd948949e14d5af6785710b)HTML5 程序设计 (中文第二版) .pdf (http://www.open-open.com/doc/view/3f80cc2fac024fe5abc982d9ff559730)HTML5 & CSS3 For The Real World 第二版.pdf (http://www.open-open.com/doc/view/3f80cc2fac024fe5abc982d9ff559730)	<ul style="list-style-type: none">五分钟学会HTML5! (一) (http://www.open-open.com/lib)HTML5 视频直播 (二) (http://www.open-open.com/lib/view/open1430009354953.html)HTML5 利用canvas构建 Web五子棋 游戏程序设计 (http://www.open-open.com/lib/view/open1355141585664.html)HTML5之美 (http://www.open-open.com/lib/view/open1341128961809.html)如何优雅地使用Sublime Text3 (http://www.open-open.com/lib/view/open1460815240301.html)HTML5未来发展趋势 (http://www.open-open.com/lib/view/open1454316594605.html)HTML5 游戏引擎深度测评 (http://www.open-open.com/lib/view/open1460717416517.html)HTML5资源集合: Awesome HTML5(http://www.open-open.com/lib/view/open1413446357184.html)码农周刊分类整理 (http://www.open-open.com/lib/view/open1416282051852.html)HTML5资料大全 (http://www.open-open.com/lib/view/open1353205667185.html)HTML5框架: HTML KickStart (http://www.open-open.com/lib/view/open1389685902851.html)HTML5 Canvas 绘图入门 (http://www.open-open.com/lib/view/open1410253009086.html)HTML5 幻灯片模板 - html5 Slides (http://www.open-open.com/lib/view/open1330496109952.html)HTML5 CSS3 经典案例: 无插件拖拽上传图片 (支持预览与批量) (二) HTML5 CSS3 经典案例: 无插件拖拽上传图片 (支持预览与批量) (一) (http://www.open-open.com/lib/view/open1452954896464.html)	<ul style="list-style-type: none">当设计师遭遇 HTML5 (http://www.open-open.com/solution/view/1321250638312)HTML5将重塑Web世界? (http://www.open-open.com/solution/view/1320630981358)HTML5技术介绍以及优缺点概要 (http://www.open-open.com/solution/view/1450427234657)浅谈 HTML5 的 DOM Storage 机制 (http://www.open-open.com/solution/view/1322316044562)HTML5跨平台优势带动职位需求高涨 (http://www.open-open.com/solution/view/1417661811417)HTML4 和 HTML5 的10个关键区别 (http://www.open-open.com/solution/view/1318518374390)摩托罗拉发布 RhoElements HTML5 框架 (http://www.open-open.com/solution/view/1318331643453)

©2006-2016 深度开源



(<http://www.open-open.com/>)

浙ICP备09019653号-31

(<http://www.miibeian.gov.cn/>) 站长统计

([http://www.cnzz.com/stat/website.php?](http://www.cnzz.com/stat/website.php?web_id=1257892335)

[web_id=1257892335](http://www.cnzz.com/stat/website.php?web_id=1257892335))