

2014 年 辛星 web 前端教程 贺岁版

第五本：html5 教程

*****2014 年 辛星 web 前端教程 贺岁版*****

1.辛星教程最早开始于 2014 年夏季，夏季版中前端只有一本，于是我们在后续版本中进行了内容的加强与丰富，贺岁版就是其中的一次尝试。

2.下面是贺岁版的书单：

编号	书名	是否完工
1	html 基础	已完工
2	css 基础	已完工
3	css 典型应用	已完工
4	Javascript 基础	已完工
5	html5 基础	已完工
6	css3 基础	已完工
7	jQuery 基础	已完工
8	jQuery UI 基础	已完工
9	Bootstrap 基础	已完工

3.辛星系列的教程在我们的呵护下正在茁壮成长，但是它目前还不够强大，还需要我们的进一步努力，才能真正发挥出它的光芒。

4.当然它在进步的过程中遇到了不小的问题，它需要我们一起呵护才能走得更远，给更多的人带来实实在在的收获。期待您的建议。

*****交流平台*****

我们的 QQ 群：392328871

我们的贴吧：辛星

学术的净土，梦想的舞台，我们一起搭建。

*****致辞*****

1.百度搜索“辛星 web 前端”，相信您会有收获的。

2.辛星----期待您的关注。

*****寄语*****

特色：更新更全更实用。

目标：专业权威可信赖。

纲领：传播编程知识，振兴中华软件。

前进的道路，辛星陪伴您。

只要星哥在，编程充满爱。

*****加入我们吧*****

我们的 QQ 群：392328871

我们的贴吧：辛星

我的个人 QQ：1808347923

我的个人邮箱：xinguimeng@163.com

我的个人博客：blog.csdn.net/xinguimeng

*****共同努力*****

1.每周五都有新教程出现奥，风雨中，我们一直在努力。

2.当学习成为一种习惯，进步就成为一种必然。

3.我们是一个团结友爱奋进的大家庭，愿意加入我们吗？

*****纲领*****

传播编程知识，振兴中华软件。我心永恒，始终如一。

目录:

第一节: 简介 html5.....	4
第二节: canvas 与 svg.....	7
第三节: video 与 audio.....	16
第四节: 表单部分.....	20
第五节: web 存储.....	30
第六节: web 离线应用.....	36
第七节: 其他部分.....	44
附录: 意见反馈.....	45

第一节：简介 html5

[illegible]

- 1.首先不得不说的是1999年12月发布的HTML4.0.1标准，因为它是在是太经典了，而且一直到现在都还在用，都15年了啊。
- 2.为了推动web标准化的发展，一些公司成立了一个WHATWG的组织，该组织的全名叫做Web Hypertext Application Technology Working Group，翻译为汉语叫做WEB超文本应用技术工作组。
- 3.而WHATWG致力于WEB表单和应用程序，早在10年前(2004年)就提出了Web Applications 1.0,这也就是HTML5草案的前身。而W3C则专注于XHTML2.0，对于web标准的竞争开始出现分歧。
- 4.终于在2006年，这两个组织打成共识进行合作，合作的最重要的成果就是HTML5的诞生，HTML5的第一份正式草案在2008年1月22日就已经发布了，距今已经有六个年头了。
- 5.而在2012年12月17日，W3C正式宣布HTML5规范已经正式定稿了，官方给出的说法是“HTML5是开放的WEB网络平台的奠基石”。
- 6.在2013年5月6日，HTML5.1正式草案公布。
- 7.在今天，HTML5再也不神秘，它的很多特性也已经被支持了，它再也不是一个概念，开始走进我们的生活之中。

[illegible]

1. 我们知道，每当新事物取代旧事物的时候，都会有它的优点，并且会在一定程度上摒弃旧事物的缺点。
2. 它是下一代的 HTML 标准，不过它能持续多长时间，我不知道，这个真心没法去预测，或许经久不衰，或许昙花一现。
3. 它引入了一些新元素和新属性，而且摒弃了一些陈旧的元素，它完全支持 CSS3。
4. 而且它对 video 和 audio 的支持更好，也就是对音频和视频的支持比较出色。

上下文，也就是 Context，下面我们会介绍上下文是什么意思，然后设置下颜色，最后绘制了一个矩形。

8.然后我们看下效果吧:



9.我们看到，确实 Javascript 绘制图形能力还是蛮强的，上面我们就绘制了一个棕色的矩形。

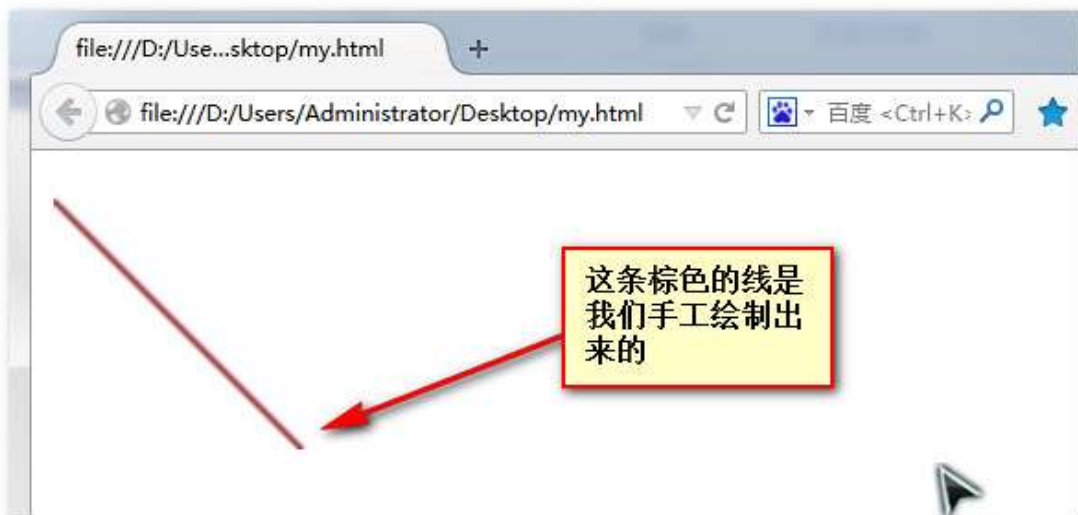
>>>>>>>>上下文<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

1.那么我们说一下这个上下文是怎么回事吧，我也是怕有些朋友们不明白，如果您比较清楚了，可以跳过。

2. 我们在使用面向过程的方式来绘图的时候，必须存储一些状态，比如当前颜色，这些状态等等都作为了一个上下文，它会对后面作图产生一些影响。

3.我最早接触这个概念是在若干年前学习 MFC 的时候，那个叫做**设备上下文，也就是 DC**。它里面比较混乱，虽然包着面向对象的外衣，但是做事很多地方依然是面向过程，是个典型的大杂烩。

4. 这里我们通过 `getContext` 方法来获取它的上下文，然后可以设置它的一些属性，这里指定了参数为 2d，表示该 canvas 对象用于生成 2D 图形，这里参数还可以指定为 3d，用于绘制立体图形。



6.那么对于绘制矩形我们介绍两个方法吧，一个用于绘制实心矩形，一个用于空心矩形，我们看下面表格吧：

调用方式	功能
<code>fillRect(x,y,width,height)</code>	绘制实心矩形
<code>strokeRect(x,y,width,height)</code>	绘制空心矩形
其中的 <code>x</code> 表示矩形的左上角的横坐标， <code>y</code> 表示左上角的纵坐标，而 <code>width</code> 表示矩形宽度， <code>height</code> 表示矩形高度	

7.我们的文字也可以动态的绘制上去，也介绍两个方法吧，那就是 `fillText` 与 `strokeText` 方法，分别用于绘制实心文字与空心文字，而我们还可以设置字体与对齐方式，这些都是通过属性完成的，看下面表格：

方法(属性)名称	描述	功能
<code>font</code>	属性	设置字体
<code>textAlign</code>	属性	设置文本显示格式
<code>fillText</code>	方法	绘制实心字体
<code>strokeText</code>	方法	绘制空心字体

8.这里值得注意的是，绘制多行文本并不会自动换行，要绘制多行文本，就必须多次调用 `fillText` 方法了。

9.那么我们给出一个具体的实例吧，看下面代码：

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <body>
4     <canvas id="xin" width="200" height="100">
5       您的浏览器不支持canvas标签，建议最新版火狐浏览器。
6     </canvas>
7     <script>
8       var c = document.getElementById("xin");
9       var ct = c.getContext("2d");
10      ct.font = "Bold 14px Arial";
11      ct.textAlign = "left";
12      ct.fillText("辛星",20,20);
13    </script>
14  </body>
15 </html>

```

10.然后我们看看效果吧:



11.注意如果编码设置不正确，那么汉字的显示是会收到影响的，也就是有可能出现下面的情况:



12.对于常见的绘制功能，就先讲到这里啦。

6.当然啦，它后面有很多数据，这些数据刻画了这个图形，那么我们对这个 svg 文件来个截图吧：

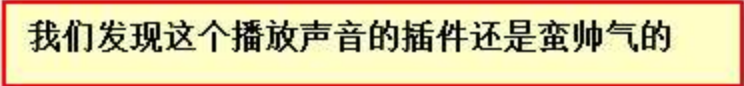


7.上面说到浏览器是可以解析 svg 文件的，于是我们用火狐来打开这个 svg 文件来看看效果吧：



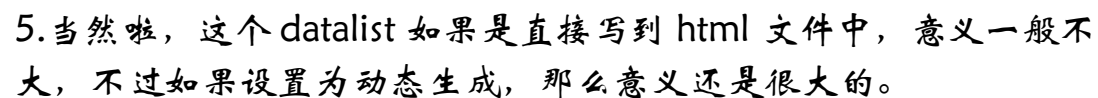
8.可能大家会说 svg 文件是不是很难写呢？答案是如果非要手工绘制的话，那么确实不简单，这里我推荐一个 svg 在线编辑的网站吧：



[illegible]

- 19 / 46

4.我们看下效果吧:



1.下面说一下 keygen 元素，它的作用是提供一种验证用户的可靠方法。

3.其中私钥存储于客户端，而公钥则被发送至服务器，公钥可以用于验证之后验证用户的客户端证书。

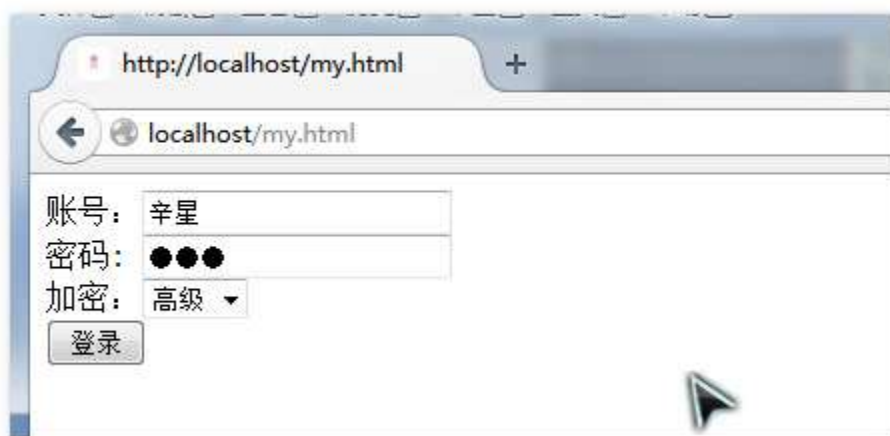
5.我们首先来看一下 my.php 的代码吧:



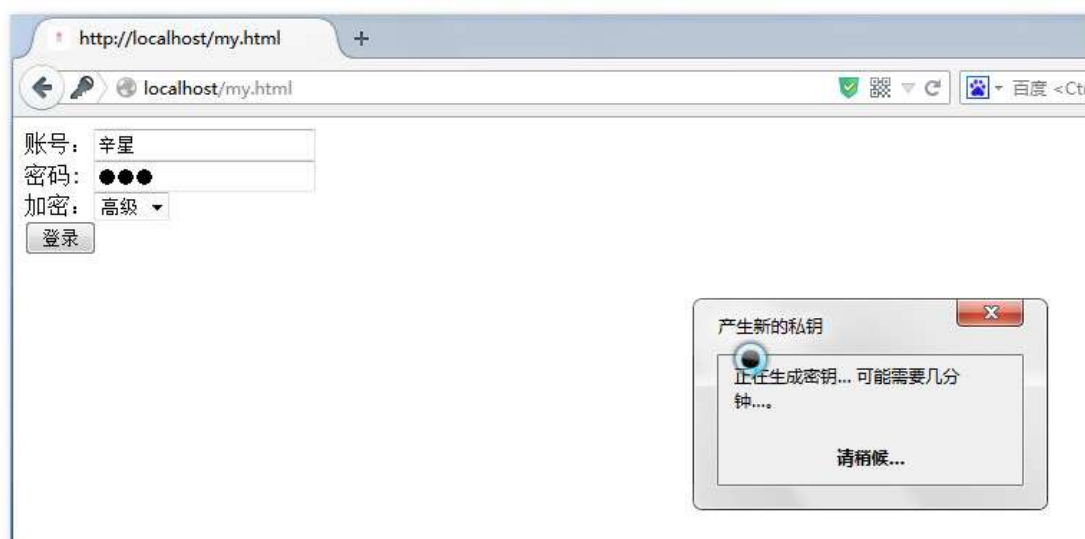
6.然后我们看下 my.html 中的内容吧:



7.这里我使用的是 Apache 服务器, 而且我把 my.html 文件和 my.php 文件都放到了根目录下, 我们在浏览器中输入 localhost/my.html, 看到如下界面:



8.然后我们点击“登录”按钮，发现结果如下：



9.然后我们会看到它有个正在生成密钥的过程，那么之后呢？我们看下效果吧：



10.通过上图，我们可以看到，它生成了一个长度为 800 位的一个乱序的字符串，这个字符串就是密文啦。

11.这里我用的是火狐浏览器，如果读者用的是低版本的 IE，那么是看不到的，也只能说很遗憾了。

12.应该说绝大多数网站都还没采用这种方式来操作，主要原因就是因为它离成为事实上的标准还有很长一段路需要走，虽然这套标准出来了，但是就使用率上来说，我个人并不看好。

3.不过并不是所有的浏览器都支持这些类型，如果不支持的话，会显示一个普通的 input 输入框，因此我们也可以放心使用，至少不会出现重大失误，不过会导致在不同浏览器上体验不同。

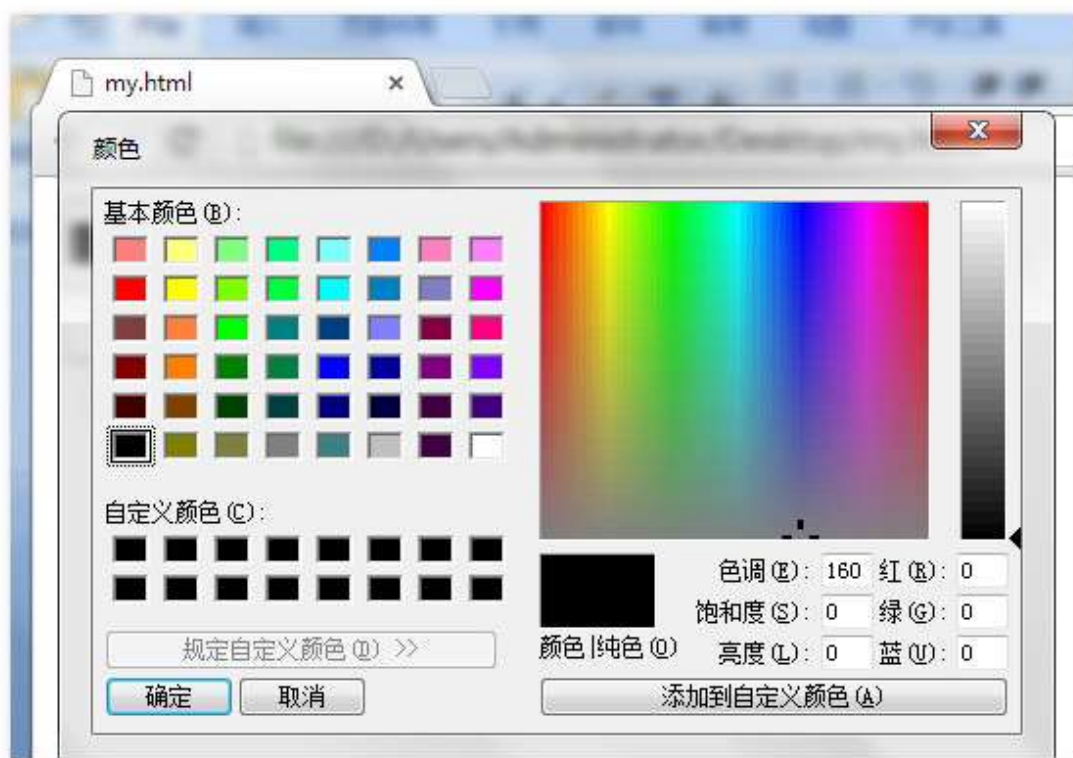
4.以上例子读者朋友们可以自己试一试，这里我们仅介绍其中的两个，我们看下源代码：

```
my.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <form >
4     <input type="color" /><br />
5     <input type="date" />
6   </form>
7 </html>
```

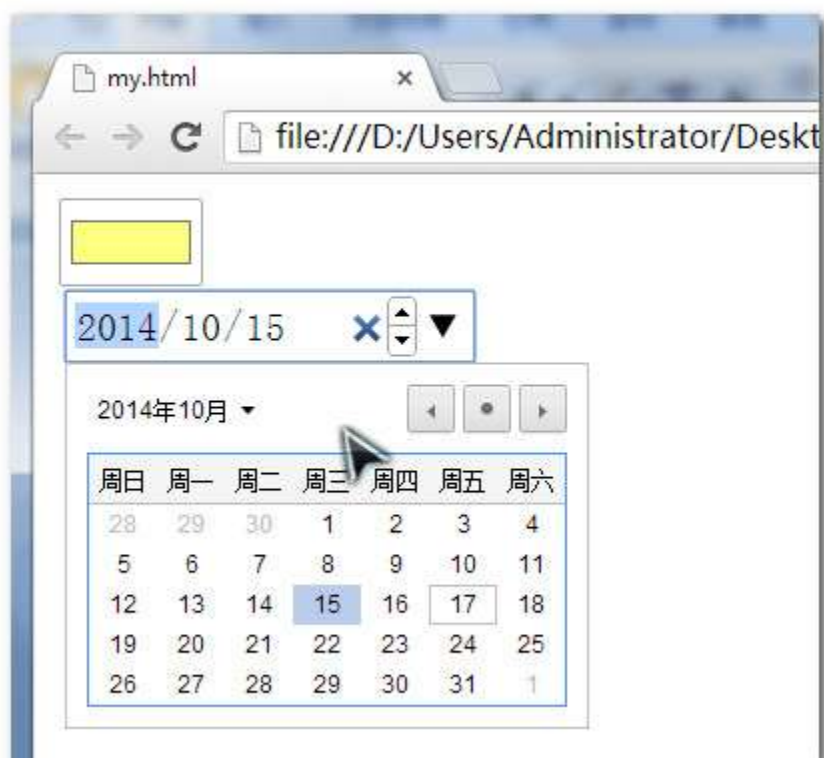
5.我们看下它的效果吧，这里说一下，左边是谷歌浏览器，右边是火狐浏览器，可以看到在 color 这个类型上给用户的体验差不多，但是对于 date 这个类型的体验就差别较大了：



6. 这里我们点击颜色选择器，就会出现如下效果：



7. 下面是选择相应的颜色和日期之后的谷歌浏览器的截图：



8. 当然，我还是不建议使用 input 的这些类型，毕竟不够通用。

第五节：web 存储

>>>>>>>>>>说明<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

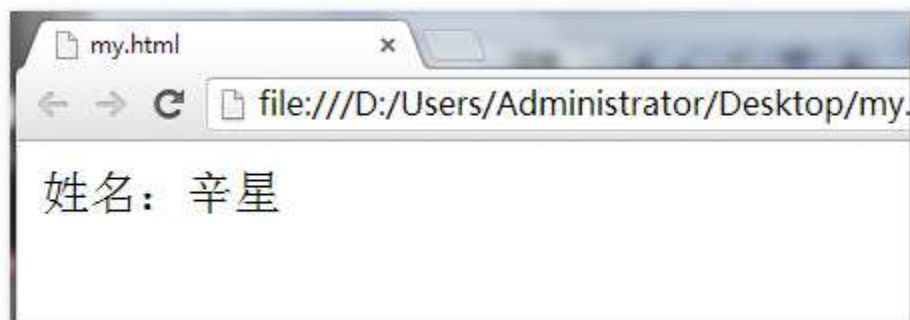
- 1.我们在本地存储数据都使用 cookie，我不知道朋友们是否有这个基础，如果学习过服务器端的语言，这个就很好理解了，毕竟很基础。
- 2.我们使用 html5 就可以在本地存储用户的浏览数据了，它的数据以“键/值”对存在，而且 web 网页的数据只允许该网页访问使用。
- 3.值得注意的是 IE7 以及更早的版本不支持，其他的浏览器都是支持的。
- 4.按照存储的形式，分为两种情况，第一种是 localStorage，它是没有时间限制的数据存储，第二种就是 sessionStorage，它是一个针对 session 的数据存储。

>>>>>>>>检查是否支持 web 存储<<<<<<<<<<<<<

1. 在我们使用 web 存储之前应该首先检查浏览器是否支持 localStorage 和 sessionStorage。
2. 使用 typeof 来检测下 Storage 的值即可，如果是 undefined，那么说明不支持，否则就是支持。
3. 我们这里直接上代码：

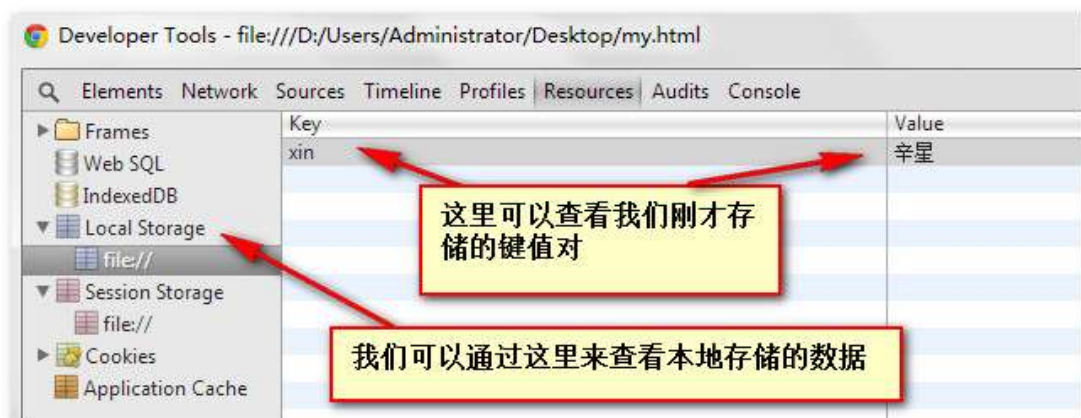
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <body>
4     <script>
5       if(typeof(Storage)!= "undefined")
6       {
7         alert("欢迎使用现代浏览器");
8       }
9       else
10      {
11        alert("建议使用火狐/谷歌等现代浏览器");
12      }
13    </script>
14  </body>
15 </html>
```


3.然后我们看下效果：

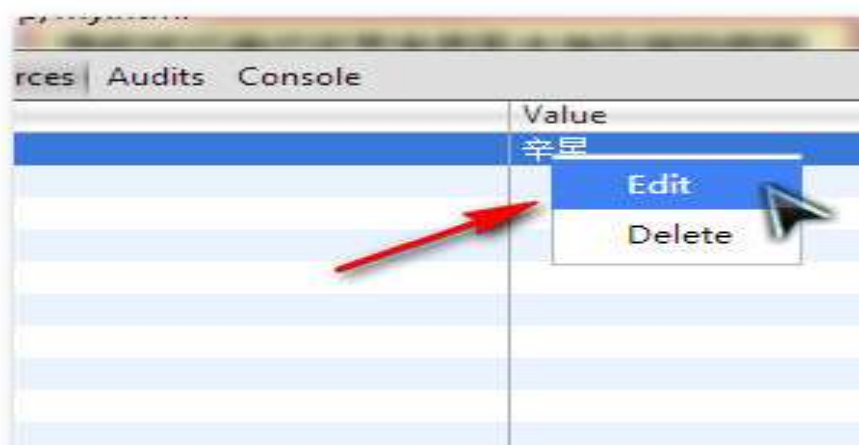


4.由于我们前面学习过 Javascript，那么对于这里的结果应该能正确的预测到。

5.这里我们使用谷歌浏览器的话，可以在通过打开开发者工具来查看一下存储的信息，看一下我们操作得到的结果吧：



6.不过这里太不安全了，因为谷歌浏览器默认就提供了修改它的数据的功能，我们对这个值右键菜单，发现有 edit 这一项，选择它就可以编辑了：



#

5.这里我介绍一下这个 manifest 文件的格式吧，**第一行必须是“CACHE MANIFEST”字样，它是告诉本文件的作用告诉浏览器，它的作用就是对本地缓存中的资源文件进行一些设置。而且我们必须设置服务器支持 text/cache-manifest，这就是 manifest 的 MIME 类型了，该文件的注释以#开始。**

6. 在 **CACHE** 类别中指定需要被缓存在本地的资源文件，当我们为某个页面指定需要本地缓存的资源文件时，不需要指定这个页面本身，因为浏览器会自动对该页面进行本地缓存。

7. 在 NETWORK 类别中显式的指定不进行本地缓存的资源文件，这些资源文件只有当我们连接到服务器端的时候才能访问。

8. 在 FALLBACK 类别中指定两个资源文件，每一个资源文件为能够在线访问时使用的资源文件，第二个资源文件为不能在线访问时使用的备用资源文件。

9. 上述三个类别中的每个类别都是可选的，但是如果文件开头没有指定类别而直接写资源文件，那么浏览器会把这些资源文件都视为 CACHE 类别，直到看到文件中第一个被书写出来的类别为止。

10.当然我们也可以在 manifest 文件中重复书写同一类别。

>>>>>在html5中的应用<<<<<<<<<<<<<<<<

1. 那么我们在 html5 中怎么应用呢?

2.这里我们可以对一个页面应用，我们在 html 元素的 manifest 属性中指定这个 manifest 文件。

3.然后其他的就照常写就可以了。

>>>>>不使用离线应用时的场景<<<<<<<<<<<<<<<<<

1.这里我们先不使用离线 web 应用，我们本着简洁的原则，我们首先在服务器的根目录下新建一个 newstar 文件，然后我们写一个 xin.html 文件和一个 xin.js 文件，来个特写吧：



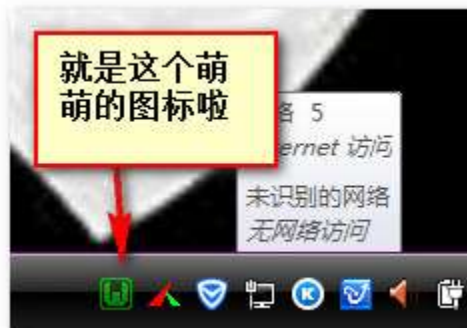
2.然后我们看下 xin.js 的内容：



3.然后我们看下 xin.html 中的内容吧：



4.然后我们启动服务器来看看效果吧，我这里使用的是wampserver2.2，这里给个截图吧(如果您看过我的php教程，肯定是知道这个东西的，如果没看过，也可以去百度下奥)：



5.那么我们来看下效果吧：



6.然后我们点击这个“祝福语”这个按钮，来看看效果吧：



7.此时我们是开着 Apache 服务器的，那么当我们关闭了服务器呢，比如我们关闭服务器，此时 wamp 的颜色变成了红色，如下图所示：




```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html manifest="star.appcache">
3   <body>
4     <script src="xin.js"></script>
5     <p id="star"></p><br />
6     <button onclick="x()">祝福语</button>
7   </body>
8 </html>
9
```

4.然后保存所有页面，此时我们开启服务器，刷新页面，看到如下效果：



5.然后我们点击按钮，发现效果也是一样的：



6.可以看到在服务器开启的时候，是否使用离线都一样，但是我们此时关闭服务器，我们首先来确认一下：



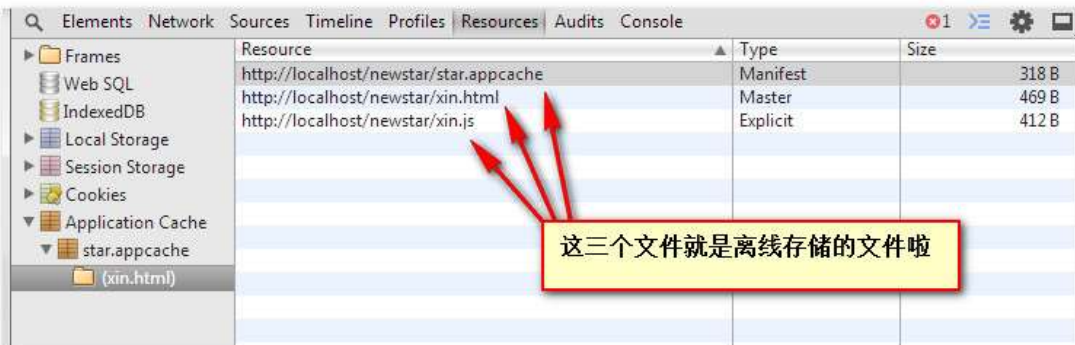
7.我们刷新页面，发现依然可以执行：



8.我们依然通过控制台来看看原因吧：



9.然后我们看看都包含了哪些文件吧：



第七节：其他部分

>>>>>>语义元素<<<<<<<<<<<<<<<<<<<

1.不知道朋友们是否注意到，html 中的元素有所谓的语义元素和非语义元素的说法。

2.要说语义元素，典型的就是 form、table、img、p 等等，我们看到这个标签，就知道他要干什么了。

3.而对于无语义元素，典型的就div与span了，我们看到一堆的div标签，肯定不知道它们是干什么的，只知道是个块级元素。

4.我们的 html5 提供了更多的语义元素,我们先看个列表:

元素	意义
header	头部区域
nav	导航链接
section	区段
article	独立的内容
aside	侧边栏
figcaption	流的标题
figure	流
footer	底部区域

5.其实这些内容大部分都是块级元素，并没有带默认效果，当然我们也可以选择不带，也就是使用 `div` 来表示块级元素。

6. 在我们后面的 Bootstrap 教程中，朋友们会见到这些新元素的一部分。

7.对于更加具体的知识点，还是求助于百度大哥哥吧。

>>>>>>>说明<<<<<<<<<<<<<<<<<<

1.这本 html5 教程，到这里就基本结束了。

2.如果您对该系列教程有任何意见，都可以及时联系我，谢谢您的支持。

附录：意见反馈

>>>>>>>>>>我们的目标<<<<<<<<<<<<<

1.我们是想做出一系列真正优秀的教程出来的，我们相信有很多地方仍然需要改进。

2.我们希望尽快尽早的解决这些问题，从而让它更快的成长起来。

>>>>>>>>>期待您的参与<<<<<<<<<<<<<<<<

1.我们始终相信：您的建议是我们进步的最强有力的保证。

2. 因此我们的每一本书都会在最后加这样的一节，来收集读者的意见。

3.如果您想联系我,可以发邮件给: xinguimeng@163.com,当然也可以加我的QQ: 188347923,我们一起交流吧。

4.如果您想加入到我们的大家庭中一起交流的话，就不妨加入我们的QQ群：392328871吧，随时欢迎奥。

>>>>>>>>>如何给出建议<<<<<<<<<<<<<<

1.您可以考虑从以下几个角度去给出建议:

①知识结构。②讲解方式。③教程的整理方式。④具体知识点。

2.当然您还可以给我们提供一些范例，比如：

①网站。②其他人的教程。③自己期望的教程。④自己期望的学习方式。

3.当然啦，我们的缺点也希望您能直言不讳的指出来，只有彻底的改掉这些缺点才能有更快的进步。

4.期待您的参与,如果您有足够的热情,咱们可以合写教程奥。

>>>>>>>>>>关于我<<<<<<<<<<<<<<<<<

1.有些朋友对我蛮好奇的，其实我只想说：难道你们从来没有见过像我这么帅的吗？

2.在知识的海洋中，我们一起努力吧。

3.一般情况下，叫我“星哥”就可以了。

