HTML5 开发面试题

一．HTML+CSS

1.行内元素有哪些？块级元素有哪些？CSS的盒模型？

(1)行内元素：a b br span input selsct img i em

(2)块级元素：div h1-h6 form hr ul ol p header aside footer article

(3)CSS盒子模型：内容（content）、填充(padding)、边框(border)、外边界(margin)

2.CSS实现垂直水平居中

（1）line-hieght （2）margin：auto （3）定位

3.简述一下src和href的区别

（1）src是指向外部资源的位置，指向的内容会嵌入到文档中当前标签所在位置，请求src资源是会将指向的资源下载并应用到文档内，例如js脚本，img图片和frame等元素。当浏览器解析到该元素时，会暂停其他资源的下载和处理，直到将该元素加载，编译，执行完毕。图片和框架等元素也是如此，直到于将所指向资源嵌入当前标签内。这也是为什么把js脚本放在底部而不是头部的原因

（2）href是指向网络资源所在位置，建立和当前元素（锚点）或者当前文档（链接）之间的链接用于超链接

4.什么是CSS Hack？

一般是说针对不同的浏览器写不同的CSS，就是CSS Hack。

IE浏览器Hack一般又分为三种，条件Hack、属性级Hack、选择符Hack。

例如：

1. 条件Hack

<!——[if IE]>

<style>

.test{color:red}

</style>

1. 属性Hack

.test{

Color:#090\9; /\*For IE8+ \*/

\*color:#f00; /\*For IE7 ang earlier \*/

\_color:#ff0; /\*For IE6 and earlier \*/

}

3,选择符Hack

\*html .test{color:#090;} /\*For IE6 and earlier \*/

\* + html .test{color:#ffo;} /\*For IE7\*/

5.px、em和rem的区别

Px和em都是长度单位，区别是：px的值是固定的，em的值不是固定的，并且em会继承父元素字体的大小，当使用 rem 单位，他们转化为像素大小取决于页根元素的字体大小，即html元素的字体大小，浏览器默认字体高都是16px，所以未经调整的浏览器都符合1em=16px，那么12px=0.75em

6.浏览器的内核分别是什么？

IE trident内核

Firefox gecko内核

Safari webkit内核

Opera Software 以前是presto内核，现改为blink内核

Google Chrome Blink(基于webkit，Google与Opera Software共同开发)

7.display：none和visiblity：hidden的区别？

display：none 隐藏对应的元素，在文档布局中不再给他分配空间，它各边的元素会合拢

visbility：hidden 隐藏对应的元素，但仍保留文档中的位置空间

8.position：absolute和float属性的异同

相同：对内敛元素设置float和absolute属性，可以让元素脱离文档流，并且可以设置宽高

不同：float仍会占据空间，position会覆盖文档流中的其他元素

9.position的值，relative和absolute分别是相对于谁进行的定位？

relative:相对定位，元素仍保持其原有的形状，元素定位前所占的位置仍保留，元素框会相对于其原来的位置偏移某个距离

absolute:绝对定位，将元素从普通文档流中完全移除，不占空间，使用偏移属性来固定元素的位置，绝对定位参照的是最近的拥有position属性的祖先元素；如果元素的所有祖先元素都未设置position属性，则他的位置会相对于它最初的包含框，比如body

fixed：固定定位，将元素固定在页面的某个位置，元素从普通流中移除，不占空间，当用户滑动页面时，元素不会跟着移动，相对于浏览器窗口进行定位。

10.CSS3有哪些新特性？

圆角（border-radius） 对文字加特效（text-shadow）

线性渐变（gradient） 旋转（transform）

多列布局（multi-column layout）

增加了旋转,缩放,定位,倾斜,动画，多背景

transform:rotate(9deg) scale(0.85,0.90) translate(0px,-30px) skew(-9deg,0deg)

在CSS3中唯一引入的伪元素是:selection

11.HTML和XHTML有什么区别？

1.XHTML所有的标记都必须要有一个相应的结束标记;

2.XHTML所有标签的元素和属性的名字都必须使用小写;

3.所有的XHTML标记都必须合理嵌套;

4.XHTML所有的属性必须用引号””括起来;

5.把所有<和&amp;特殊符号用编码表示;

6..给所有属性赋一个值;

7.不要在注释内容中使“- -”;

8.图片必须有说明文字

12.常见兼容性问题解决？

(1)浏览器默认的margin、padding不同，解决方法加一个全局的\*{margin:0;padding:0;}来统一。

(2)IE6双边距问题：在IE6下，如果对元素设置了浮动（float），同时又设置了margin-left或margin-right，margin值会加倍。#box{ float:left; width:10px; margin:0 0 0 100px;}这种情况之下IE会产生20px的距离，解决方案是在float的标签样式控制中加入 ——\_display:inline;将其转化为行内属性。(\_这个符号只有ie6会识别)

(3)IE下,可以使用获取常规属性的方法来获取自定义属性, 也可以使用getAttribute()获取自定义属性; Firefox下,只能使用getAttribute()获取自定义属性. 解决方法:统一通过getAttribute()获取自定义属性.

(4)IE下,event对象有x,y属性,但是没有pageX,pageY属性; Firefox下,event对象有pageX,pageY属性,但是没有x,y属性.

(5)上下margin重合问题 IE和火狐都存在，相邻的两个div的margin-left和margin-right不会重合，但是margin-top和margin-bottom却会发生重合。 解决方法，养成良好的代码编写习惯，同时采用margin-top或者同时采用margin-bottom。

(6)针对不同的浏览器写不同的CSS Hack

13.解释下浮动和它的工作原理？清除浮动的技巧

浮动元素脱离文档流，不占据空间。浮动元素碰到包含它的边框或者浮动元素的边框停留。1.使用空标签清除浮动。 这种方法是在所有浮动标签后面添加一个空标签 定义css 属性 clear:both. 弊端就是增加了无意义标签

2.使用overflow。 给包含浮动元素的父标签添加css属性 overflow:hidden; （zoom:1; zoom:1用于兼容IE6）

3.使用after伪对象清除浮动，该方法只适用于非IE浏览器（该方法必须为需要清楚的浮动元素的伪对象设置height：0，否则该元素会比实际高出若干像素）

14.html5有哪些新特性、移除了那些元素？如何处理HTML5新标签的浏览器兼容问题？如何区分 HTML 和 HTML5？

1.HTML5现已不是SGML的子集，主要是关于图像，位置，存储，多任务等功能的增加。

（1）拖拽释放(Drag and drop) API

（2）语义化更好的内容标签（header,nav,footer,aside,article,section）

（3）音频、视频API(audio,video)

（4）画布(Canvas) API

（5）地理(Geolocation) API

（6）本地离线存储localStorage 长期存储数据，浏览器关闭后数据不丢失；

（7）sessionStorage 的数据在浏览器关闭后自动删除

（8）表单控件，calendar、date、time、email、url、search

（9）新的技术webworker, websocket, Geolocation

2.移除的元素

（1）纯表现的元素：basefont，big，center，font, s，strike，tt，u；

（2）对可用性产生负面影响的元素：frame，frameset，noframes；支持HTML5新标签：

3.IE8/IE7/IE6支持通过 document.createElement 方法产生的标签，可以利用这一特性让这些浏览器支持 HTML5 新标签，浏览器支持新标签后，还需要添加标签默认的样式（当然最好的方式是直接使用成熟的框架、使用最多的是html5shim框架）：

<!--[if lt IE 9]>

<script> src="http://html5shim.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"</script>

<![endif]-->

4.(1)文档声明

html5的文档头部申明很简单 <！doctype html>

(2)在结构语义上

HTML5:在语义上却有很大的优势，提供了一些新的HTML5标签比如: article、footer、header、nav、section，这些通俗易懂。

15.IE8以下版本的浏览器中的盒模型有什么不同

E8以下浏览器的盒模型中定义的元素的宽高不包括内边距和边框

16.iframe的优缺点？

优点：解决加载缓慢的第三方内容如图标、广告等的加载问题 Security sandbox 并行加载脚本

缺点：1.iframe会阻塞主页面的Onload事件；

2.即使内容为空，加载也需要时间

3.没有语意

17.HTML5中canvas是什么？

Canvas是HTML中你可以绘制图形的区域（说一说怎么划线）

18、描述css reset的作用和用途

reset重置浏览器的css默认属性 浏览器的品种不同，样式不同，然后重置，让他们统一

19、Cookie、sessionStorage、localStorage的区别

1.sessionStorage，localStorage， cookie 都是在浏览器存储的数据。

2.SessionStorage 和 localStorage 是HTML5 storage API 提供的， 可以把数据保存在本地，避免了数据在浏览器和服务器之间不必要的通信。

(1)localStorage 用于持久化的本地存储，数据永远不会过期，关闭浏览器也不会丢失

(2)sessionStorage 同一个会话中的页面才能访问并且当会话结束后数据也随之销毁。 数据在浏览器关闭后自动删除

3.cookie数据始终在同源http中携带，即使不需要，也会在浏览器和服务器间来回传递。

cookie数据有路径概念，可以限制cookie只能在某路径下。

不同;1.cookie：4k Storage：5M

2 .作用域不同 sessionStorage在打开的不同浏览器窗口不共享，即使同一页面

localStorage 在同源页面共享

cookie 同源页面共享

20、如何区分：DOCTYPE 声明\新增的结构元素\功能元素，语义化的理解？

语义化标签：<header>、<nav>、<section>、<footer>等

1.用正确的标签做正确的事情；

2.html语义化就是让页面的内容结构化，便于对浏览器、搜索引擎解析；

3.在没有样式 CSS 情况下也以一种文档格式显示，并且是容易阅读的；

4.搜索引擎的爬虫依赖于标记来确定上下文和各个关键字的权重，利用 SEO ；

5.使阅读源代码的人更容易将网站分块，便于阅读维护理解。

21、CSS 选择符有哪些？哪些属性可以继承？哪些不可以竭诚？

可继承的样式： font-size font-family color

不可继承的样式：border padding margin width height

二．JS

1.闭包的理解:

使用闭包主要是为了设计私有的方法和变量。闭包的优点是可以避免全局变量的污染，缺点是闭包会常驻内存，会增大内存使用量，使用不当很容易造成内存泄露。

闭包三个特性: 1.函数嵌套函数  2.函数内部可以引用外部的参数和变量  3.参数和变量不会被垃圾回收机制回收

2.XML和JSON的区别？

（1）数据体积方面。JSON相对于XML来讲，数据的体积小，传递的速度更快些

（2）数据交互方面。JSON与JavaScript的交互更方便，更易解析处理，更好的数据交互

（3）数据描述方面。JSON对数据的描述性比XML较差。

（4）传输速度方面。JSON的速度要远远快于XML。

3.线程与进程的区别

一个程序至少有一个进程,一个进程至少有一个线程. 线程的划分尺度小于进程，使得多线程程序的并发性高。 另外，进程在执行过程中拥有独立的内存单元，而多个线程共享内存，从而极大地提高了程序的运行效率。 线程在执行过程中与进程还是有区别的。每个独立的线程有一个程序运行的入口、顺序执行序列和程序的出口。但是线程不能够独立执行，必须依存在应用程序中，由应用程序提供多个线程执行控制。 从逻辑角度来看，多线程的意义在于一个应用程序中，有多个执行部分可以同时执行。但操作系统并没有将多个线程看做多个独立的应用，来实现进程的调度和管理以及资源分配。这就是进程和线程的重要区别。

4.请说出三种减少加载时间的方法

（1）优化图片 （2）图像格式的选择（GIF：提供的颜色较少，可用在一些对颜色要求不高的地方） （3）优化CSS（压缩合并css，如margin-top,margin-left...)

（4）网址后加斜杠（如www.campr.com/目录，会判断这个目录是什么文件类型，或者是目录。）  （5）标明高度和宽度（如果浏览器没有找到这两个参数，它需要一边下载图片一边计算大小，如果图片很多，浏览器需要不断地调整页面。这不但影响速度，也影响浏览体验。 当浏览器知道了高度和宽度参数后，即使图片暂时无法显示，页面上也会腾出图片的空位，然后继续加载后面的内容。从而加载时间快了，浏览体验也更好了。）

（6）减少http请求（合并文件，合并图片）。

5.null和undefined的区别？

null是一个表示”无”的对象转为数值时为0；undefined是一个表示”无”的原始值，转为数值时为NaN。 当声明的变量还未被初始化时，变量的默认值为undefined。   null用来表示尚未存在的对象，常用来表示函数企图返回一个不存在的对象。

undefined表示”缺少值”，就是此处应该有一个值，但是还没有定义。典型用法是：

（1）变量被声明了，但没有赋值，该参数等于undefined。

（2）调用函数时，应该提供的参数没有提供，该参数等于undefined。

（3）对象没有赋值的属性，该属性的值为undefined。

（4）函数没有返回值时，默认返回undefined。

null表示”没有对象”，即该处不应该有值。典型用法是：

（1）作为函数的参数，表示该函数的参数不是对象。

（2）作为对象原型链的终点

6.new操作符具体干了什么？

（1）创建一个空对象，并且 this 变量引用该对象，同时还继承了该函数的原型。

（2）属性和方法被加入到 this 引用的对象中。

（3）新创建的对象由 this 所引用，并且最后隐式的返回 this

7.js延迟加载的方式有哪些？

defer和async动态创建DOM方式(创建script,插入到DOM中,加载完毕后callBack)

按需异步载入js

8.什么是跨域，如何解决跨域问题？

跨域指的是非同源，也就是协议、域名、接口不完全一致

解决方法：1、使用代理 2、使用jsonp 3、服务端加header，允许跨域

9.JSONP原理

Ajax存在不能跨域请求数据的问题。而Web上调用js是不受跨域影响的。因为JSON数据格式恰好被Js支持，web客户端通过调用跨域服务器上动态生成的Js，从而达到跨域请求到JSON包的需求。 为了便于客户端调用JSON数据，形成了非正式的传输协议，也就是JSONP。 客户端传一个callback参数给跨域服务器，跨域服务器返回一个以callback为函数名包裹的JSON数据，这样客户端就可以处理跨域得到的JSON数据了。

10.请解释一下JavaScript的同源策略

概念:同源策略是客户端脚本（尤其是Javascript）的重要的安全度量标准。它最早出自Netscape Navigator2.0，其目的是防止某个文档或脚本从多个不同源装载。

这里的同源策略指的是：协议，域名，端口相同，同源策略是一种安全协议。  指一段脚本只能读取来自同一来源的窗口和文档的属性。

11、innerHTML、textContent、value的区别

innerHTML 是所有浏览器都支持的, 返回标签内容的HTML形式的文本

textContent属性用来读取或设置节点包含的文本内容（不包括html标签）。

value是表单元素特有的属性，输入输出的是字符串

12.哪些操作会造成内存泄露？

内存泄漏指任何对象在您不再拥有或需要它之后仍然存在。

（1）setTimeout 的第一个参数使用字符串而非函数的话，会引发内存泄漏。

（2）闭包、控制台日志、循环（在两个对象彼此引用且彼此保留时，就会产生一个循环）

（3）意外的全局变量引起的内存泄漏

解决方法：垃圾回收器定期扫描对象，并计算引用了每个对象的其他对象的数量。如果一个对象的引用数量为 0（没有其他对象引用过该对象），或对该对象的惟一引用是循环的，那么该对象的内存即可回收。

13.有哪些性能优化的方法？

（1）减少http请求次数：CSS Sprites, JS、CSS源码压缩、图片大小控制合适；网页Gzip，CDN托管,data缓存,图片服务器。

（2）前端模板 JS+数据，减少由于HTML标签导致的带宽浪费，前端用变量保存AJAX请求结果,每次操作本地变量,不用请求，减少请求次数

（3）用innerHTML代替DOM操作，减少DOM操作次数，优化javascript性能。

（4）当需要设置的样式很多时设置className而不是直接操作style。

（5）少用全局变量、缓存DOM节点查找的结果。减少IO（文件读取）读取操作。

（6）避免使用CSS Expression（css表达式)又称Dynamic properties(动态属性)。

（7）图片预加载，将样式表放在顶部，将脚本放在底部 加上时间戳

14.一个页面从输入 URL 到页面加载显示完成，这个过程中都发生了什么？

（1）当发送一个URL请求时，不管这个URL是Web页面的URL还是Web页面上每个资源的URL，浏览器都会开启一个线程来处理这个请求，同时在远程DNS服务器上启动一个DNS查询。这能使浏览器获得请求对应的IP地址。

（2）浏览器与远程Web服务器通过TCP三次握手协商来建立一个TCP/IP连接。该握手包括一个同步报文，一个同步-应答报文和一个应答报文，这三个报文在 浏览器和服务器之间传递。该握手首先由客户端尝试建立起通信，而后服务器应答并接受客户端的请求，最后由客户端发出该请求已经被接受的报文。

（3）一旦TCP/IP连接建立，浏览器会通过该连接向远程服务器发送HTTP的GET请求。远程服务器找到资源并使用HTTP响应返回该资源，值为200的HTTP响应状态表示一个正确的响应。

（4）此时，Web服务器提供资源服务，客户端开始下载资源。 请求返回后，便进入了我们关注的前端模块 简单来说，浏览器会解析HTML生成DOM Tree，其次会根据CSS生成CSS Rule Tree，而javascript又可以根据DOM API操作DOM

15.JavaScript继承的方法

1、原型链继承 2、构造继承 3、实例继承

4、拷贝继承（原型式继承） 5、组合继承 6、寄生组合继承

16、原型、原型链

每个函数都有一个prototype(原型)属性

对象是没有原型的 ，但是有\_proto\_(原型链)，指向父级函数的原型（prototype）

17、事件委托、事件冒泡、事件捕获

一个div里面有个span元素 ，当鼠标单击span时，这个事件算是谁的？div还是span？

事件冒泡： IE认为，这个事件首先触发span,然后依次往父节点传递，最终传递到document，

事件捕获：网景浏览器认为，任何事件都先触发document，然后依次往下传递到span元素，

事件委托：根据事件冒泡机制，任何事件都会冒泡到document，事件委托就是把所有事件处理函数绑定到document，根据事件参数判断事件源对象，判断不同的对象给予不同的处理函数

18、ajax 是什么?ajax 的交互模型?同步和异步的区别

1.ajax是异步的JavaScript和XML。通过在后台与服务器进行少量数据交换，AJAX 可以使网页实现异步更新。这意味着在不重新加载整个网页的情况下，对网页的某部分进行更新。

优点：（1）提升了用户体验

（2）优化了浏览器和服务器之间的传输，减少宽带占用

（3）Ajax在客户端运行，减少了大用户量下的服务器负载。

缺点：（1）ajax不支持浏览器back按钮

（2）安全问题 AJAX暴露了与服务器交互的细节

（3）对搜索引擎的支持比较弱

（4）破坏了程序的异常机制

（5）不容易调试

2.（1）用户发出异步请求；

（2）创建 XMLHttpRequest 对象；

（3）告诉 XMLHttpRequest 对象哪个函数会处理XMLHttpRequest 对象状态的改变，为此要把对象的onReadyStateChange属性设置为响应该事件的JavaScript函数的引用；

（4）创建请求，用open方法指定是 get 还是post，是否异步，url地址；

（5）发送请求，send 方法

（6）接收结果并分析

（7）实现刷新

3.同步：脚本会停留并等待服务器发送回复然后再继续

异步：脚本允许页面继续其进程并处理可能的回复

AJAX使用的是异步，传统的Web是使用的同步。 同步更新是需要对整个页面进行更新，并且以新页面的形式显示出来。因为服务器每次都会返回一个新的页面，所以传统的web应用有可能很慢而且用户交互不友好。

异步更新是后台和服务器进行少量数据交换，即不重新加载整个网页就可以对网页的某部分进行更新。而AJAX减少了用户的等待时间。展示给用户的还是同一个页面，用户感觉页面刷新，也看不到到Javascript后台进行的发送请求和接受响应。

19.ajax过程

（1）创建xmlhttprequest对象，用来和服务器交换数据。

（2）创建一个新的HTTP请求,并指定该HTTP请求的方法、URL及验证信息.

（3）设置响应HTTP请求状态变化的函数.

（4）发送HTTP请求.

（5）获取异步调用返回的数据.

（6）使用JavaScript实现局部刷新.

20、GET和POST的区别，何时使用POST？

GET：一般用于信息获取，使用URL传递参数，对所发送信息的数量也有限制，2000个字符

POST：一般用于修改服务器上的资源，对所发送的信息没有限制。

Get是通过地址栏来传值，而Post是通过提交表单来传值。

在以下情况中，请使用POST请求：1无法使用缓存文件（更新服务器上的文件或数据库）2.向服务器发送大量数据（数据量限制）3.发送包含未知字符的用户输入，POST更稳定可靠

21、事件、IE与火狐的事件机制有什么区别？ 如何阻止冒泡？

1.事件：我们在网页中的某个操作（有的操作对应多个事件）。例如：当我们点击一个按钮就会产生一个事件。是可以被 JavaScript 侦测到的行为。

IE与火狐的事件机制：事件冒泡和事件捕获；IE支持事件冒泡，火狐支持两个；ev.stopPropagation();注意旧ie的方法 ev.cancelBubble = true

22、HTTP状态码

200 OK 正常返回信息

201 Created 请求成功并且服务器创建了新的资源

202 Accepted 服务器已接受请求，但尚未处理

400 Bad Request 服务器无法理解请求的格式，客户端不应当尝试再次使用相同的内容发起请求。

401 Unauthorized 请求未授权。

403 Forbidden 禁止访问。

404 Not Found 找不到如何与 URI 相匹配的资源。

500 Internal Server Error 最常见的服务器端错误。

503 Service Unavailable 服务器端暂时无法处理请求（可能是过载或维护）

23、this对象的理解

this总是指向函数的直接调用者（而非间接调用者）；

如果有new关键字，this指向new出来的那个对象；

在事件中，this指向触发这个事件的对象，特殊的是，IE中的attachEvent中的this总是指向全局对象Window。

24、call() 和 apply() 的区别和作用？

apply()函数有两个参数：第一个参数是上下文，第二个参数是参数组成的数组。如果上下文是null，则使用全局对象代替。

call()的第一个参数是上下文，后续是实例传入的参数序列。

25、document load 和document ready的区别

Document.onload 是在结构和样式加载完才执行js，会考虑外部文件的加载，只能有一个onload方法

Document.ready原生种没有这个方法，jquery中有 $().ready(function)，等页面加载完成后执行，不会考虑外部文件的加载，一个文档可以有多个ready

26、“= =”和“= = =”的不同

前者不考虑类型，后者考虑

27、移动端性能优化

1.尽量使用css3动画，开启硬件加速。

2.适当使用touch事件代替click事件.

3.避免使用css3渐变阴影效果.

4.尽可能少的使用box-shadow与gradients；他们往往都是页面的性能杀手

28、冒泡排序的思想

第一次: 从一个数组的最后一个元素到该数组的第一个元素进行扫描，比较后一个元素与前一个元素的大小，如果后一个小于前一个，交换顺序。通过这样的交换，那么我们就可以把该数组的最小元素换位到该数组的第一个位置。

第二次： 从该数组的最后一个元素到该数组的第二个元素进行扫描，比较后一个元素与前一个元素的大小，如果后一个小于前一个，交换顺序。通过这样的交换，那么我们就可以把该数组的最小元素换位到该数组的第二个位置。

依次这样的循环。。。。

如果是有n个元素的话，那么我们就要进行n-1次的冒泡，就可以把该数组从小到大排好序。

29、DOM怎样添加、移除、移动、复制、创建和查找节点

创建新节点

createDocumentFragment() //创建一个DOM片段

createElement() //创建一个具体的元素

createTextNode() //创建一个文本节点

添加appendChild()、

移除removeChild()、

替换 replaceChild()

插入insertBefore()

查找

getElementsByTagName() //通过标签名称

getElementsByName() //通过元素的Name属性的值

getElementById() //通过元素Id，唯一性

30、eval是做什么的？

它的功能是把对应的字符串解析成JS代码并运行；

应该避免使用eval，不安全，非常耗性能（2次，一次解析成js语句，一次执行）。

由JSON字符串转换为JSON对象的时候可以用eval，var obj =eval('('+ str +')')。

31、Js中创建对象的方法

直接量 New object 构造函数

32、如何开发插件

扩展jq的对象方法：jquery.fn

33、什么叫优雅降级和渐进增强？

优雅降级:Web站点在所有新式浏览器中都能正常工作，如果用户使用的是老式浏览器，则代码会检查以确认它们是否能正常工作.由于IE独特的盒模型布局问题，针对不同版本的IE的hack实践过优雅降级了,为那些无法支持功能的浏览器增加候选方案，使之在旧式浏览器上以某种形式降级体验却不至于完全失效.

渐进增强：从被所有浏览器支持的基本功能开始，逐步地添加那些只有新式浏览器才支持的功能,向页面增加无害于基础浏览器的额外样式和功能的。当浏览器支持时，它们会自动地呈现出来并发挥作用。

**三、jQuery**

1、jQuery 里的 each() 是什么函数？你是如何使用它的？

用于遍历jQuery对象，为每个匹配元素执行一个函数

2、Jq对象与dom对象如何相互转化？

jQuery对象转成DOM对象：

两种转换方式将一个jQuery对象转换成DOM对象：[index]和.get(index);

(1)jQuery对象是一个数据对象，可以通过[index]的方法，来得到相应的DOM对象。

(2)jQuery本身提供，通过.get(index)方法，得到相应的DOM对象

DOM对象转成jQuery对象:

对于已经是一个DOM对象，只需要用$()把DOM对象包装起来，就可以获得一个jQuery对象了。$(DOM对象)

3、 $(this) 和 this 关键字在 jQuery 中有何不同？

$(this) 返回一个 jQuery 对象，你可以对它调用多个 jQuery 方法，比如用 text() 获取文本，用val() 获取值等等。而 this 代表当前元素，它是 JavaScript 关键词中的一个，表示上下文中的当前 DOM 元素。

4、jquery的美元符号$有什么作用

$只是”jQuery”的别名，它是jQuery的选择器

5、Jquery中有哪几种类型的选择器？

1）基本选择器：直接根据id、css类名、元素名返回匹配的dom元素。

2）层次选择器：也叫做路径选择器，可以根据路径层次来选择相应的DOM元素。

3）过滤选择器：在前面的基础上过滤相关条件，得到匹配的dom元素。

6、怎样用jQuery编码和解码URL？

encodeURIComponent(url) 编码 decodeURIComponent(url)解码

7、Jquery中ajax的使用