项目内容：项目内容：

1. 项目负责的界面是什么？

答：前端所有展示页（公司一个前端）；

负责首页、分类页、和详情页（多个前端，此为电商项目）

1. 微信公众号假日节目推送：“转盘抽奖”、“随机幸运奖”

答：微信推送是微信开放功能，推送页面加入链接按钮可跳入相对应的抽奖界面，（转盘抽奖和随机抽奖由前端开发）

1. 网站性能优化、项目周期、项目分工、团队规模

答：1.减少HTTP请求数、精灵图、避免资源重复调用、css代码优化

1. 项目周期一般为三个月，前一个半月做项目开发，然后出一个测试版本，后一个半月做调试，bug修改。
2. 负责还原UI前端设计图
3. 最低配置团队为9人，前端（1人），后台（5人），产品经理（1人）、UI设计师（1人）、技术总监（1人）；项目后期可能会有测试人员（1到2人，根据项目具体配备）
4. WebAPP与原生APP的区别？

答：Native App开发  
Native App开发即我们所称的传统APP开发模式（原生APP开发模式），该开发针对IOS、Android等不同的手机操作系统要采用不同的语言和框架进行开发，该模式通常是由“云服务器数据+APP应用客户端”两部份构成，APP应用所有的UI元素、数据内容、逻辑框架均安装在手机终端上。  
Web App开发  
Web App开发即是一种框架型APP开发模式（HTML5 APP 框架开发模式），该开发具有跨平台的优势，该模式通常由“HTML5云网站+APP应用客户端”两部份构成，APP应用客户端只需安装应用的框架部份，而应用的数据则是每次打开APP的时候，去云端取数据呈现给手机用户。

1. 做过节日活动吗

答：双十一活动，在前端页面单独开发了活动区块，里面有最新优惠推送的商品（仅限电商项目）

1. 项目做过动画吗（开局动画）

答：通过animate、animation属性做各种过度动画

DIV+CSS

创建节点，三列盒子，左右定宽，中自适应布局，css实现‘x’性能优化

答：1.创建元素节点createElement

createElement()方法可创建元素节点。此方法可返回一个 Element 对象。

语法：document.createElement(tagName)

1. 三列盒子（左右定宽，中自适应布局）

<html>

<head>

<style type="text/css">

body{ margin:0; font-size: 50px; text-align: center; }

.left{ width:180px; height:500px; float:left; background:#F39; }

.right{ width:300px; height:500px; float:right; background:#F99; }

.center{ width:auto; height:500px; margin-left:190px; margin-right:310px; background:#33C; }

</style>

</head>

<body>

<div class="left">左</div>

<div class="right">右</div>

<div class="center">中</div>

</body>

</html>

3.css实现‘x’性能优化

答：压缩css代码，就是删掉空格换行之类的，使用尽量短的class名称，不过这个影响维护，对速度的影响也很小

Css预处理器有什么？怎么用？

答：为了兼容浏览器等原因，我们往往需要写很多冗余的代码，CSS预处理器就是为了解决CSS的这些问题，简化CSS代码的编写。最主流的CSS预处理器是LESS

什么是抓包工具

答：抓包（packet capture）就是将[网络传输](https://baike.baidu.com/item/%E7%BD%91%E7%BB%9C%E4%BC%A0%E8%BE%93)发送与接收的[数据包](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B0%E6%8D%AE%E5%8C%85)进行截获、重发、编辑、转存等操作，也用来检查网络安全。抓包也经常被用来进行数据截取等。

什么是版本控制工具

答： 版本控制的目的是实现开发团队并行开发、提高开发效率的基础。其目的在于对软件开发进程中文件或目录的发展过程提供有效的追踪手段，保证在需要时可回到旧的版本，避免文件的丢失、修改的丢失和相互覆盖，通过对版本库的访问控制避免未经授权的访问和修改，达到有效保护企业软件资产和知识产权的目的

css3动画有哪些实现方式？

Transitions 、transforms和 Animations  
 Transitions特点：平滑的改变CSS的值  
 transforms特点：变换主要实现（拉伸，压缩，旋转，偏移）  
 Animations特点：适用于CSS2，[CSS3](https://www.baidu.com/s?wd=CSS3&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1Y3nHP9mHmknWbYry7hP1D40ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnW0knHnkP10LPWmvPW0dn1nsr0)

px和em，rem的区别

答：px：绝对度量单位，就是像素em：相对度量单位，但是计算起来实在费劲。

em指的是相对于当前对象内文本的字体尺寸。如当前对行内文本的字体尺寸未被人为设置，则相对于浏览器的默认字体尺寸。换句话说，如果当前div的字体大小是12像素，那么1em就是12像素，如果div字体大小是24像素，1em就是24像素。

rem，也是和字体相关的相对度量单位，但是，rem是相对于根元素的字体大小进行设置的，如果html元素中的字体大小设置为24px，那么针对任意html内的元素设置1rem，均表示的是24px，大大节省了我们计算字体大小的时间。

sessionStorage 、localStorage 和 cookie 之间的区别

答：共同点：都是保存在浏览器端，且同源的。

区别：cookie数据始终在同源的http请求中携带（即使不需要），即cookie在浏览器和服务器间来回传递；cookie数据还有路径（path）的概念，可以限制cookie只属于某个路径下。存储大小限制也不同，cookie数据不能超过4k，同时因为每次http请求都会携带cookie，所以cookie只适合保存很小的数据，如会话标识。

而sessionStorage和localStorage不会自动把数据发给服务器，仅在本地保存。sessionStorage和localStorage 虽然也有存储大小的限制，但比cookie大得多，可以达到5M或更大。

数据有效期不同，sessionStorage：仅在当前浏览器窗口关闭前有效，自然也就不可能持久保持；localStorage：始终有效，窗口或浏览器关闭也一直保存，因此用作持久数据；cookie只在设置的cookie过期时间之前一直有效，即使窗口或浏览器关闭。

作用域不同，sessionStorage不在不同的浏览器窗口中共享，即使是同一个页面；localStorage 在所有同源窗口中都是共享的；cookie也是在所有同源窗口中都是共享的。Web Storage 支持事件通知机制，可以将数据更新的通知发送给监听者。Web Storage 的 api 接口使用更方便

调整页面布局位置的样式

答：通过css来调整页面布局样式

垂直居中的几种方式

1，使用position:absolute,设置left、top、margin-left、margin-top的属性  
.one{  
position:absolute;  
width:200px;  
height:200px;  
top:50%;  
left:50%;  
margin-top:-100px;  
margin-left:-100px;  
background:red;   
}  
这种方法基本浏览器都能够兼容，不足之处就是需要固定宽高。  
2，使用position:fixed,同样设置left、top、margin-left、margin-top的属性  
.two{  
position:fixed;  
width:180px;  
height:180px;  
top:50%;  
left:50%;  
margin-top:-90px;  
margin-left:-90px;  
background:orange;  
}  
大家都知道的position:fixed,IE是不支持这个属性的  
3，利用position:fixed属性，margin:auto这个必须不要忘记了。  
.three{  
position:fixed;  
width:160px;  
height:160px;  
top:0;  
right:0;  
bottom:0;  
left:0;  
margin:auto;  
background:pink;  
}  
4，利用position:absolute属性，设置top/bottom/right/left  
.four{  
position:absolute;  
width:140px;  
height:140px;  
top:0;  
right:0;  
bottom:0;  
left:0;  
margin:auto;  
background:black;  
}  
5，利用display:table-cell属性使内容垂直居中  
.five{  
display:table-cell;  
vertical-align:middle;  
text-align:center;  
width:120px;  
height:120px;  
background:purple;  
}  
6，最简单的一种使行内元素居中的方法，使用line-height属性  
.six{  
width:100px;  
height:100px;  
line-height:100px;  
text-align:center;  
background:gray;  
}  
这种方法也很实用，比如使文字垂直居中对齐  
7，使用css3的display:-webkit-box属性，再设置-webkit-box-pack:center/-webkit-box-align:center  
.seven{  
width:90px;  
height:90px;  
display:-webkit-box;  
-webkit-box-pack:center;  
-webkit-box-align:center;  
background:yellow;  
color:black;  
}  
8.使用css3的新属性transform:translate(x,y)属性  
.eight{  
position:absolute;  
width:80px;  
height:80px;  
top:50%;  
left:50%;  
transform:translate(-50%,-50%);  
-webkit-transform:translate(-50%,-50%);  
-moz-transform:translate(-50%,-50%);  
-ms-transform:translate(-50%,-50%);  
background:green;  
}  
这个方法可以不需要设定固定的宽高，在移动端用的会比较多，在移动端css3兼容的比较好  
9、最高大上的一种，使用:before元素  
.nine{  
position:fixed;  
display:block;  
top:0;  
right:0;  
bottom:0;  
left:0;  
text-align:center;  
background:rgba(0,0,0,.5);  
}  
.nine:before{  
content:'';  
display:inline-block;  
vertical-align:middle;  
height:100%;  
}  
.nine .content{  
display:inline-block;  
vertical-align:middle;  
width:60px;  
height:60px;  
line-height:60px;  
color:red;  
background:yellow;  
}

强制文本内容不换行

答：white-space参数：  
 normal : 　默认处理方式  
 nowrap : 　强制在同一行内显示所有文本，直到文本结束或者遭遇br标签对象才换行。[DIVCSS5](http://www.divcss5.com/)推荐使用white-space:nowrap强制不换行。

点击穿透

1. click事件与300s延迟

    移动浏览器，用户触碰页面之后需等待一段时间来判断是不是（double Tap）动作，而不是立即响应单击（click），响应时间为300ms。

   移动事件提供了 touchstart、 touchmove、 touchend 却没有提供tap支持 ，主流框架（库）都是手动实现自定义tap事件来消除300ms延迟，提高页面响应速度。

   注意：简单页面，touchstart或touchmove可当做tap来用，但存在问题：手指接触目标元素，按住不放，慢慢移除响应区域，会触发touchstart事件执行对应的事件处理器（本不该触发。）， touchend 也存在类似问题。

2.点击穿透问题

         1） 点击穿透 问题

                点击蒙层(mask)上的关闭按钮，蒙层消失后触发了按钮下面元素的click事件。

         2）跨页面点击穿透 问题

                按钮下面是href 属性的a标签，页面也会发生跳转，与上面相同原理。

         3）另一种跨页面点击穿透 问题

                没有mask，直接点击页内按钮跳转至新页，然后新页面对应元素的click事件被触         发。

3.解决方案

        1）不要混用touch和click;

              既然touch之后300ms会触发click,只用touch或者只用click就自然不会存在问题。

             ①只用touch [简单完美]

                把所有click换成touch事件（touchstart,touchend,tap）

                注意：<a>标签的href也是click,需要去掉换成js控制的跳转；

                           或者直接改成span+tap 控制跳转，

                           如果要求不高，可以span+touchend就可以。

                          不用<a>标签其实没关系，移动app开发不用考虑SEO。

             ②只用click[不建议]

        2）消费掉touch之后的click。

              拿东西挡住；tap后延迟30ms再隐藏mask,pointe-revents;在下面元素的事件处理器里做检测（配合全局flag）等。

              ①拿东西挡住[蠢萌不建议]

              ②tap后延迟350ms再隐藏mask[省力]

                  优点：改动小，只改mask；

                  缺点：隐藏mask变慢

              ③pointer-event[麻烦不建议]

              ④在下面元素的事件处理器里做检测（配合全局flag）[麻烦不建议]

              ⑤fastclick[不如第一种]

                引入fastclick库；把页面所有touch换成click

滚动穿透





浏览器内核

1、Trident内核：代表作品是IE，因IE捆绑在Windows中，所以占有极高的份额，又称为IE内核或MSHTML，此内核只能用于Windows平台，且不是开源的。

    代表作品还有腾讯、Maxthon（遨游）、360浏览器等。但由于市场份额比较大，曾经出现脱离了W3C标准的时候，同时IE版本比较多，

    存在很多的兼容性问题。

2、Gecko内核：代表作品是Firefox，即火狐浏览器。因火狐是最多的用户，故常被称为firefox内核它是开源的，最大优势是跨平台，在Microsoft Windows、Linux、MacOs X等主   要操作系统中使用。

   Mozilla是网景公司在第一次浏览器大战败给微软之后创建的。有兴趣的同学可以了解一下浏览器大战

3、Webkit内核：代表作品是Safari、曾经的Chrome，是开源的项目。

4、Presto内核：代表作品是Opera，Presto是由Opera Software开发的浏览器排版引擎，它是世界公认最快的渲染速度的引擎。在13年之后，Opera宣布加入谷歌阵营，弃用了    Presto

5、Blink内核：由Google和Opera Software开发的浏览器排版引擎，2013年4月发布。现在Chrome内核是Blink。谷歌还开发了自己的JS引擎，V8，使JS运行速度极大地提高了

清除浮动，哪种最好用

答案：1、overflow:hidden

2、clear:both

3、利用伪类进行清除

animation与transitions的区别

Transition作用是指定了某一个属性（如width、left、transform等）在两个值之间如何过渡，他包括transition-property、transition-duration、transition-timing-function、[transition-delay](https://www.baidu.com/s?wd=transition-delay&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YYuj0LmHI-ujRvmWm3njTd0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnHnvP164P1bzrHm3PjmknW6krf)等。

Animation也是通过指定某一个属性（如width、left、transform等）在两个值之间如何过渡来实现动画的，与Transition不同的是，Animation可以通过keyframe显式控制当前帧的属性值，而Transition只能隐式来进行（不能指定每帧的属性值），所以相对而言Animation的功能更加灵活。另外一个区别是Animation通过模拟属性值改变来实现动画，动画结束之后元素的属性没有变化；而Transition确实改变了元素的属性值，动画结束之后元素的属性发生了变化；这一点，这在实际应用中会产生很大的区别，也决定了二者各有春秋。

JS与jQuery

1. 适配bootstrap工作原理；对bootstrap的理解；若要引入其他插件时，与bootstrap发生冲突怎么处理

媒体查询。  
首先通过媒体查询确认container的宽度，每个col-xx-xx都是通过百分比定义的，屏幕尺寸变化了，container就变化了，col自然就变了啊

1. Webpack原理

原理，其实就是用程序代替人的工作。比如我们开发的时候经常是css写到一个或几个文件，随着迭代，里面肯定就产生很多垃圾不再用的代码，而用人去识别很累，如果用CSS Modules，把css也模块化，随着迭代，不再引用到的，就不会再打包进去，不用人来识别了。同理，浏览器是不识别sass这种的，程序来帮你转成浏览器可读的css。  
不管用什么程序，其实都可以开发这样的一个解释器，其实就是一个翻译转化的过程。只不过当前前端的发展需要和node的便捷加上npm方便的分发，所以在node中，大量的工具出现了。

1. MUI的理解

一个前端移动端端框架

1. 购物车的书写

通过ajax调取加入购物车接口，把商品ID、规格ID、数量传给后台，实现加入购物车流程。

1. 数据交互

通过ajax进行数据请求，从后台获取返回的内容，ajax请求的方式有原生ajax、jquery中的ajax,vue中的$http和axios，实现原理基本一致，就是在数据操作上有所不同，最终把请求回来的数据展示在视图上

1. IE浏览器请求数据时的缓存
2. 在服务端加 header("Cache-Control: no-cache, must-revalidate");
3. 在ajax发送请求前加

xmlHttpRequest.setRequestHeader("If-Modified-Since","0");

1. 在ajax发送请求前加

xmlHttpRequest.setRequestHeader("Cache-Control","no-cache");   
4、在 Ajax 的 URL 参数后加上 "?fresh=" + Math.random(); //当然这里参数 fresh 可以任意取了   
5、第四种方法和第三种类似，在 URL 参数后加上 "?timestamp=" + new Date().getTime(); //推荐使用这种方式

1. js中的数组操作方法

Pop，push，shift，unshift

1. 原生JS实现ajax的请求

1.new 2.open 3.send 4.判断是都成功的接收 5.接收数据

1. 响应式布局，及本地储存方式

使用媒体查询实现对象的屏幕宽度，

1. 解决跨域问题

Jsonp和cors

1. Json与jsonp的区别

　JSON是一种基于文本的数据交换方式（不支持跨域），而JSONP是一种非官方跨域数据交互协议。

1. 调取接口产生跨域怎样解决，数据传输间的加密，http与HTTPS区别，axios

1.Jsonp和cors。

# 2.java、js之间使用AES加密通信数据

# [Js参数RSA加密传输](http://www.cnblogs.com/zhaoyihao/p/5345784.html)

Index判断是都含有这个数字然后push进新数组

3.Axios：是一个基于 promise 的 HTTP 库，可以用在浏览器和 node.js 中。

1. 冒泡排序，深拷贝数组，用js封装插件

1.冒泡排序：讲过自己看

### 2.for 循环实现数组的深拷贝

### slice 方法实现数组的深拷贝

### concat 方法实现数组的深拷贝

3.用js封装插件：面向对象封装

1. cooikie的攻击性

跨站点脚本攻击（Cross site scripting）可以达到此目的。通常跨站点脚本攻击往往利用网站漏洞在网站页面中植入脚本代码或网站页面引用第三方法脚本代码，均存在跨站点脚本攻击的可能，在受到跨站点脚本攻击时，脚本指令将会读取当前站点的所有 Cookie 内容（已不存在 Cookie 作用域限制），然后通过某种方式将 Cookie 内容提交到指定的服务器（如：AJAX）。一旦 Cookie 落入攻击者手中，它将会重现其价值。

建议开发人员在向客户端 Cookie 输出敏感的内容时（譬如：该内容能识别用户身份）:

1）设置该 Cookie 不能被脚本读取，这样在一定程度上解决上述问题。  
　　2）对 Cookie 内容进行加密，在加密前嵌入时间戳，保证每次加密后的密文都不一样（并且可以防止消息重放）。  
　　3）客户端请求时，每次或定时更新 Cookie 内容（即：基于第2小条，重新加密）  
　　4）每次向 Cookie 写入时间戳，数据库需要记录最后一次时间戳（防止 Cookie 篡改，或重放攻击）。  
　　5）客户端提交 Cookie 时，先解密然后校验时间戳，时间戳若小于数据数据库中记录，即意味发生攻击

基于上述建议，即使 Cookie 被窃取，却因 Cookie 被随机更新，且内容无规律性，攻击者无法加以利用。另外利用了时间戳另一大好处就是防止 Cookie 篡改或重放。

Cookie 窃取：搜集用户cookie并发给攻击者的黑客。攻击者将利用cookie信息通过合法手段进入用户帐户。

Cookie 篡改：利用安全机制，攻击者加入代码从而改写 Cookie 内容，以便持续攻击。

1. AMD 和 CMD 的区别有哪些？
2. 对于依赖的模块，AMD 是提前执行，CMD 是延迟执行。

2. CMD 推崇依赖就近，AMD 推崇依赖前置。  
3. AMD 的 API 默认是一个当多个用，CMD 的 API 严格区分，推崇职责单一。

1. jquery代码的优化
2. **总是从#id选择器来继承**
3. **在class前面使用tag**
4. **优化选择器以适用Sizzle的“从右至左”模型**
5. **采用find()，而不使用上下文查找**
6. **利用强大的链式操作**
7. **当要进行DOM插入时，将所有元素封装成一个元素**
8. **缓存jQuery对象**
9. **推迟到$(window).load**
10. pc端不同浏览器兼容性问题及解决方案

首先引入初始化css,保证消除不同浏览器的细微差别。

具体内容：

\*{margin:0;padding:0;}

body{font-size:12px;line-height:25px;font-family:Arial,Helvetica,"Microsoft YaHei","SimSun",sans-serif;color:#606060;background:#f6f6f6;padding:0;margin:0;position:relative;text-align:justify;text-justify:newspaper;}

img{border:none;}

a{outline:none;}

a:link{text-decoration:none;color:#606060;}

a:visited{text-decoration:none;color:#606060;}

a:hover{text-decoration:underline;color:#ff5600;}

input{margin:0;padding:0;outline:none;background:#fff;font-size:12px;color:#606060;border:1px solid #ddd;}

input[type='submit'], input[type='reset'],input[type='button'],button{cursor:pointer;border:none;-webkit-appearance:none;}

textarea{outline:none;resize:none;font-size:12px;border:1px solid #ddd;}

ul, ol, li{list-style-type:none;}

.clr{display:block;clear:both;}

.clearfix{display:block;content:"";clear:both;overflow:hidden;}

CSS选择器 nth-of-type不使用。

针对IE低版本浏览器及其他

css hack

1.IE6：\_

2.IE6/7：\*

3.IE7/Firefox：!important

4.IE7：\*+

5.IE6/7/8：\9

6.IE8：\0

条件hack

1.IE7以下版本：<!--[if lt IE 7]><html class="no-js lt-ie9 lt-ie8 lt-ie7"><![endif]-->

2.IE7：<!--[if IE 7]><html class="no-js lt-ie9 lt-ie8"><![endif]-->

3.IE8：<!--[if IE 8]> <html class="no-js lt-ie9"><![endif]-->

4.IE8以上：<!--[if gt IE 8]><!--><html class="no-js"><!--<![endif]-->

360浏览器：

360浏览器使用兼容模式打开

在head里加上：

 <meta name='renderer'content='webkit|ie-comp|ie-stand' />

 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=IE7，chrome=1">

IE浮动 margin产生的双倍距离

#box {

float:left;

width:100px;

margin:0 0 0 100px; //这种情况之下IE会产生200px的距离

display:inline; //使浮动忽略

}等。

1. js中怎么定义一个类

Es6 class

1. 原型，原型链？

在JavaScript中，原型也是一个对象，通过原型可以实现对象的属性继承，JavaScript的对象中都包含了一个”[[Prototype]]”内部属性，这个属性所对应的就是该对象的原型。

因为每个对象和原型都有原型，对象的原型指向原型对象，  
而父的原型又指向父的父，这种原型层层连接起来的就构成了原型链。

1. 邮箱正则表达式

^[A-Za-z0-9\u4e00-\u9fa5]+@[a-zA-Z0-9\_-]+(\.[a-zA-Z0-9\_-]+)+$

1. link 和 @important 的区别

出处：link属于XHTML标签，而@import则是CSS提供的一种引入样式的方式；

    @import只能加载CSS，link标签除了可以加载CSS，还可以定义rel链接属性等；

兼容性：@import是css2提出的，只兼容到IE5以上，link标签不存在兼容问题；

用法： 样式表中可以使用@import再次引入其他的样式表，而使用link则不行；

渲染：link标签是跟DOM同时加载的，@import引用的样式则是等页面全部被下载完再被加载，网速慢的时候页面刚开始没有样式，用户体验不好；

推荐：综上所述，引入link标签好一点

1. split() join() 的区别

join方法把数组中的所有元素放入一个字符串中

split将一个字符串分割为子字符串，将结果作为字符串数组返回，若字符串中存在多个分割符号，亦可分割。

1. 谈一下this

this 是一个特殊的标识符关键字 —— 在每个 function 中自动根据作用域(scope) 确定, 指向的是此次调用的 “**所有者,owner**”，

作用是调用上下文

1. 什么是事件委托

事件委托就是利用事件冒泡，只指定一个事件处理程序，就可以管理某一类型的所有事件

1. DOM加载顺序

解析HTML结构。

加载外部脚本和样式表文件。

解析并执行脚本代码。

构造HTML DOM模型。

加载图片等外部文件。

页面加载完毕。

1. 谈谈document.ready和window.onload的区别

这两个方法的效果都是一样的，都是在dom文档树加载完之后执行一个函数（注意，这里面的文档树加载完不代表全部文件加载完）。而window.onload是在dom文档树加载完和所有文件加载完之后执行一个函数。也就是说$(document).ready要比window.onload先执行。

1. CSS3有哪些新特性？

阴影，过渡，动画，2d，3d属性。

1. H5有哪些新特性？

**新的Doctype** ，**去掉link和script标签里面的type属性 ，自闭合标签去掉“/”,语义化的header和footer，更多的HTML5表单特性**

1. module.exports与exports区别

module.exports才是真正的接口，exports只不过是它的一个辅助工具。　最终返回给调用的是module.exports而不是exports。  
所有的exports收集到的属性和方法，都赋值给了Module.exports。当然，这有个前提，就是module.exports本身不具备任何属性和方法。  
如果，module.exports已经具备一些属性和方法，那么exports收集来的信息将被忽略。

1. http状态码？

100-199 用于指定客户端应相应的某些动作。   
200-299 用于表示请求成功。   
300-399 用于已经移动的文件并且常被包含在定位头信息中指定新的地址信息。   
400-499 用于指出客户端的错误。   
500-599 用于支持服务器错误。

1. 一次完整的HTTP事务是怎样一个过程

域名解析，发起TCP的3次握手，建立TCP连接后发起http请求，服务器端响应http请求，浏览器得到html代码

浏览器解析html代码，并请求html代码中的资源

浏览器对页面进行渲染呈现给用户

1. 几种加密方式

Md5的加密以及使用方式  
pidCrypt.MD5(value)； value代表是你要加密的字段

Sha256的加密以及使用方式  
pidCrypt.SHA256(value)； value代表是你要加密的字段；

1. cookie的几种操作方法

设置，删除，查询

1. 数组去重，排序，冒泡排序（手写）

数组去重：

1.Indexof 判断是否存在，然后重新添加

1. es6 set对象转换array

冒泡排序：

双重for循环，依次对比相邻的两个数字，大的换到右面去。

1. 定义一个对象，有名字属性，且显示这个名字

Var obj={name:”打游戏”};

1. 封装过哪些方法

Animate js动画，获取非行间样式的兼容写法。

1. 谈谈对面向对象的理解

1.JS中的对象就是普通名值对的集合

2.使用对象时，只关心对象提供的功能，不用关注内部细节

3.面向对象的特点

　　a.封装

　　b.继承

　　c. 多态

4.依附于对象的变量叫属性

   依附于对象的函数叫方法

5.创建对象的三种方式

　　a.工厂模式，使用简单的函数创建对象，为对象添加属性和方法，然后返回对象

　　b.构造函数模式，创建自定义引用类型，可以像创建内置对象实例一样使用new操作符，这种方法的缺点是，构造函数的每个成员都无法复用，每次创建出的对象都只有私有变量和私有方法，不能实现共用

　　c.原型模式，使用构造函数的prototype属性来指定共享的属性和方法，即使用构造函数定义实例属性，使用原型定义共享的属性和方法

6.继承

　　JS主要通过原型链实现继承，原型链是通过将一个类型的实例赋值给一个构造函数的原型实现的

1. JQuery中$.ajax()方法参数详解？

url: 要求为String类型的参数，（默认为当前页地址）发送请求的地址。

type: 要求为String类型的参数，请求方式（post或get）默认为get。注意其他http请求方法，例如put和delete也可以使用，但仅部分浏览器支持。

timeout: 要求为Number类型的参数，设置请求超时时间（毫秒）。此设置将覆盖$.ajaxSetup()方法的全局设置。

async：要求为Boolean类型的参数，默认设置为true，所有请求均为异步请求。

如果需要发送同步请求，请将此选项设置为false。注意，同步请求将锁住浏览器，用户其他操作必须等待请求完成才可以执行。

cache：要求为Boolean类型的参数，默认为true（当dataType为script时，默认为false）。设置为false将不会从浏览器缓存中加载请求信息。

data: 要求为Object或String类型的参数，发送到服务器的数据。如果已经不是字符串，将自动转换为字符串格式。get请求中将附加在url后。防止这种自动转换，可以查看processData选项。对象必须为key/value格式，例如{foo1:"bar1",foo2:"bar2"}转换为&foo1=bar1&foo2=bar2。如果是数组，JQuery将自动为不同值对应同一个名称。例如{foo:["bar1","bar2"]}转换为&foo=bar1&foo=bar2。

dataType: 要求为String类型的参数，预期服务器返回的数据类型。如果不指定，JQuery将自动根据http包mime信息返回responseXML或responseText，并作为回调函数参数传递。可用的类型如下：

          xml：返回XML文档，可用JQuery处理。

          html：返回纯文本HTML信息；包含的script标签会在插入DOM时执行。

          script：返回纯文本JavaScript代码。不会自动缓存结果。除非设置了cache参数。注意在远程请求时（不在同一个域下），所有post请求都将转为get请求。

          json：返回JSON数据。

          jsonp：JSONP格式。使用SONP形式调用函数时，例如myurl?callback=?，JQuery将自动替换后一个“?”为正确的函数名，以执行回调函数。

          text：返回纯文本字符串。

beforeSend：要求为Function类型的参数，发送请求前可以修改XMLHttpRequest对象的函数，例如添加自定义HTTP头。在beforeSend中如果返回false可以取消本次ajax请求。XMLHttpRequest对象是惟一的参数。function(XMLHttpRequest){

   this;   //调用本次ajax请求时传递的options参数

            }

complete：要求为Function类型的参数，请求完成后调用的回调函数（请求成功或失败时均调用）。

参数：XMLHttpRequest对象和一个描述成功请求类型的字符串。

function(XMLHttpRequest, textStatus){

             this;//调用本次ajax请求时传递的options参数

          }

success：要求为Function类型的参数，请求成功后调用的回调函数，有两个参数。

         (1)由服务器返回，并根据dataType参数进行处理后的数据。

         (2)描述状态的字符串。

         function(data, textStatus){

            //data可能是xmlDoc、jsonObj、html、text等等

            this;  //调用本次ajax请求时传递的options参数

error：要求为Function类型的参数，请求失败时被调用的函数。该函数有3个参数，即XMLHttpRequest对象、错

       误信息、捕获的错误对象(可选)。

       ajax事件函数如下：

       function(XMLHttpRequest, textStatus, errorThrown){

          //通常情况下textStatus和errorThrown只有其中一个包含信息

          this;   //调用本次ajax请求时传递的options参数

       }

contentType：要求为String类型的参数，当发送信息至服务器时，内容编码类型默认为"application/x-www-form-urlencoded"。该默认值适合大多数应用场合。

dataFilter：要求为Function类型的参数，给Ajax返回的原始数据进行预处理的函数。提供data和type两个参数。data是Ajax返回的原始数据，type是调用jQuery.ajax时提供的dataType参数。函数返回的值将由jQuery进一步处理。

            function(data, type){

                //返回处理后的数据

                return data;

            }

global：要求为Boolean类型的参数，默认为true。表示是否触发全局ajax事件。设置为false将不会触发全局ajax事件，ajaxStart或ajaxStop可用于控制各种ajax事件。

ifModified：要求为Boolean类型的参数，默认为false。仅在服务器数据改变时获取新数据。服务器数据改变判断的依据是Last-Modified头信息。默认值是false，即忽略头信息。

jsonp：要求为String类型的参数，在一个jsonp请求中重写回调函数的名字。该值用来替代在"callback=?"这种GET或POST请求中URL参数里的"callback"部分，例如{jsonp:'onJsonPLoad'}会导致将"onJsonPLoad=?"传给服务器。

username：要求为String类型的参数，用于响应HTTP访问认证请求的用户名。

password：要求为String类型的参数，用于响应HTTP访问认证请求的密码。

processData：要求为Boolean类型的参数，默认为true。默认情况下，发送的数据将被转换为对象（从技术角度来讲并非字符串）以配合默认内容类型"application/x-www-form-urlencoded"。如果要发送DOM树信息或者其他不希望转换的信息，请设置为false。

scriptCharset：要求为String类型的参数，只有当请求时dataType为"jsonp"或者"script"，并且type是GET时才会用于强制修改字符集(charset)。通常在本地和远程的内容编码不同时使用。

Node

1. MongoDB与MySQL的区别

答：MongoDB是非关系型数据库, MySQL是关系型数据库。

1. MongoDB的查询，即时通讯的插件

答：使用find() 方法通过传入相应的参数进行查询。

Vue

1. Vue与angular的区别

答：Angular提供的更多是一整套解决方案，是一个比较重的框架；Vue是渐进式框架，只关注于视图层，根据不同的需求逐个安装相应的插件进行扩展。

1. Vue原理

答：vue的核心是“数据绑定”。vue.js 是采用数据劫持结合发布者-订阅者模式的方式，通过Object.defineProperty()来劫持各个属性的setter，getter，在数据变动时发布消息给订阅者，触发相应的监听回调。

1. Vue全家桶

答：Vue、Vue-cli、VueRouter、axios、Vuex

1. Vue的具体使用，vuex的理解，webpack的核心，veu-router，node+mongodb

答：vue可以直接通过script标签引入，或者是通过NPM命令安装vue提供的脚手架工具进行使用。Vuex是状态管理器。Webpack是一个模块打包器，它将各种资源作为模块进行使用处理打包。（html除外，html是页面结构）。vue-router是实现单页面应用，不刷新跳转，你切地址，只是页面上的组件的切换。

1. Vue路由，组件间的传值

答：路由是根据不同的“url地址”展示不同的页面；使用name传递参数，模板里通过$route.name的形式 接收。

1. Vue的二级联动

答：使用v-distpicker插件实现二级联动。

1. Element UI与mint UI的组件得到用法

答：第一步，通过NPM命令下载；第二步，引入相应组件库（Element UI或mint UI）；第三步，声明使用插件；第四步，引入要使用的组件。

1. Vue父子、子父、兄弟传值，MVC与mvvc的区别

答：父组件给子组件传值，通过props。子组件给父组件传值，通过$emit触发事件，再用$on监听事件。兄弟组件传值通过将具体的值定义在父组件上，实现间接传值。在MVC里，View是可以直接访问Model的！从而，View里会包含Model信息，不可避免的还要包括一些业务逻辑。 MVC模型关注的是Model的不变，所以，在MVC模型里，Model不依赖于View，但是 View是依赖于Model的。不仅如此，因为有一些业务逻辑在View里实现了，导致要更改View也是比较困难的，至少那些业务逻辑是无法重用的。MVVM在概念上是真正将页面与数据逻辑分离的模式，它把数据绑定工作放到一个JS里去实现，而这个JS文件的主要功能是完成数据的绑定，即把model绑定到UI的元素上。

1. vue的solte，css选择器

答：简单来说，假如父组件需要在子组件内放一些DOM，那么这些DOM是显示、不显示、在哪个地方显示、如何显示，就是slot分发负责的活。

1. vue的应用场景？

答：加载速度要求高，需要组件化开发的项目。例如QQ音乐、饿了么等。

1. 什么是vuex

答：对应用中组件的状态进行集中式的管理(读/写)，用来管理Vue的所有组件状态。

1. 如何从vuex中调取数据

答：在store仓库中定义state和mutations，通过$store.commit操作mutations，mutations在间接的操作state里面的值。

微信公众号

微信公众号调取过那些接口

微信认证、支付、分享等

做过支付吗

通过API提供支付接口，调起页面支付

用过哪些框架，库，区别是什么

Vue.js、React.js、jquery 、zepto、Angular.js

库是将代码集合成的一个产品，供程序员调用。面向对象的代码组织形式而成的库也叫类库。面向过程的代码组织形式而成的库也叫函数库。  
在函数库中的可直接使用的函数叫库函数。开发者在使用库的时候，只需要使用库的一部分类或函数，然后继续实现自己的功能。

框架则是为解决一个(一类)问题而开发的产品，框架用户一般只需要使用框架提供的类或函数，即可实现全部功能。可以说，框架是库的升级版。  
开发者在使用框架的时候，必须使用这个框架的全部代码

小程序用的类库版本号是多少

小程序开发者工具的基础库为最新的1.6.0版本

Es6

1. es6的新特性

答：解构赋值、箭头函数、模板字符串、class类、promise

1. 箭头函数与普通函数的区别

答：在函数内部不需要自己的 this 指针的时候，非常方便，因为箭头函数作用域内没有 this。还有一点是 箭头函数没有 arguments 变量，在某些时候也可以带来方便，和上面差不多。

移动端

移动端兼容问题

答：上下拉动滚动条时卡顿、慢

body {-webkit-overflow-scrolling: touch; overflow-scrolling: touch;}

iphone及ipad下输入框默认内阴影

Element{

-webkit-appearance:none;

}

详见：http://blog.csdn.net/hardgirls/article/details/51722519

兼容哪些机型，哪些版本

Flex布局兼容安卓4.3以上机型

IE10部分支持2012，需要-ms-前缀

Android4.1/4.2-4.3部分支持2009，需要-webkit-前缀

Safari7/7.1/8部分支持2012，需要-webkit-前缀

IOS Safari7.0-7.1/8.1-8.3部分支持2012，需要-webkit-前缀