

本文来自 100offer 团队原创投稿，转载需授权。部分内容译自：[Why can't we find Front End developers?](#)。

前端工程师的缺乏问题几乎蔓延到整个互联网行业，从刚起步的创业公司，到上市公司乃至巨头，这个问题都存在着。没错，优秀的前端工程师简直比大熊猫还稀少。

每天，100offer 的 HR 群都有人在吐槽招不到靠谱的前端工程师。实话说对这些需求，100offer 也无能为力：在供不应求的前端招聘市场上，优秀的前端工程师才是有话语权的一方。

在国外，前端工程师一样是需求旺盛、供不应求的香饽饽。

举个例子，根据 [indeed.com](#) 抓取的数千家网站的职位显示：目前前端的热门岗位——**「HTML5」**是需求增长最快的开发岗位，在所有开发职位中排名第一，MongoDB 和 iOS 紧随其后位列第二、第三。

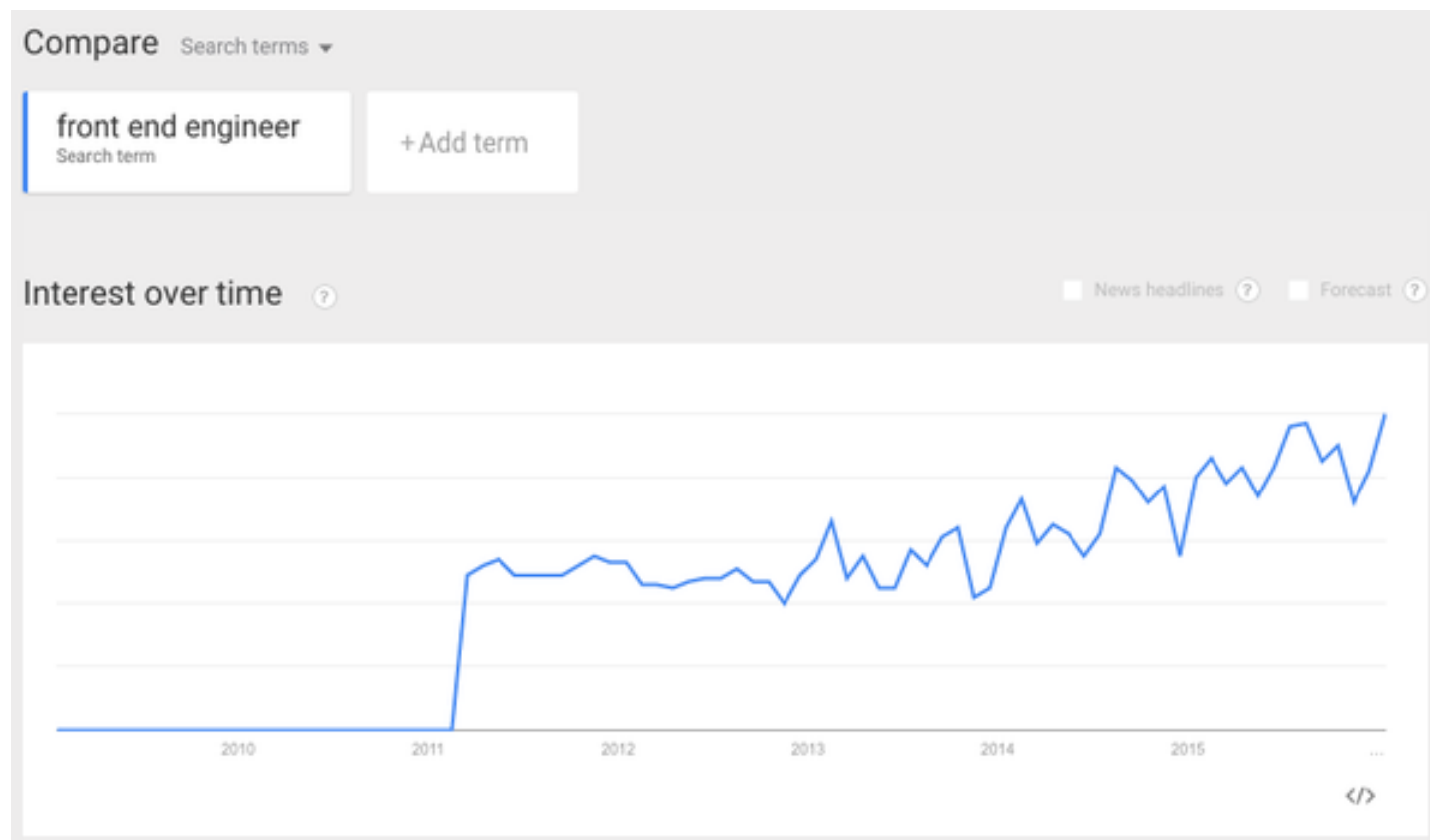


HTML5 可以说是最热门的前端岗位了，在 2010 年和 2014 年底有两次爆发性增长，现在在美国的岗位需求甚至超过了 iOS。

市场上优秀的前端工程师相对较缺少，是一个世界性难题。

原因一：前端相对来说是一个新领域，当今的web需求要求更多的工程师供应

可能很多人认为前端开发和 web 开发类似，而 web 开发已经有20多年的历史，所以前端并不是一个新领域。然而，**前端工程师的概念中的「接口技术实现和用户体验作为一个专业的工作领域」**，却无疑是很新的。大概几年前，前端开发的技术增长迅猛，如下图所示：

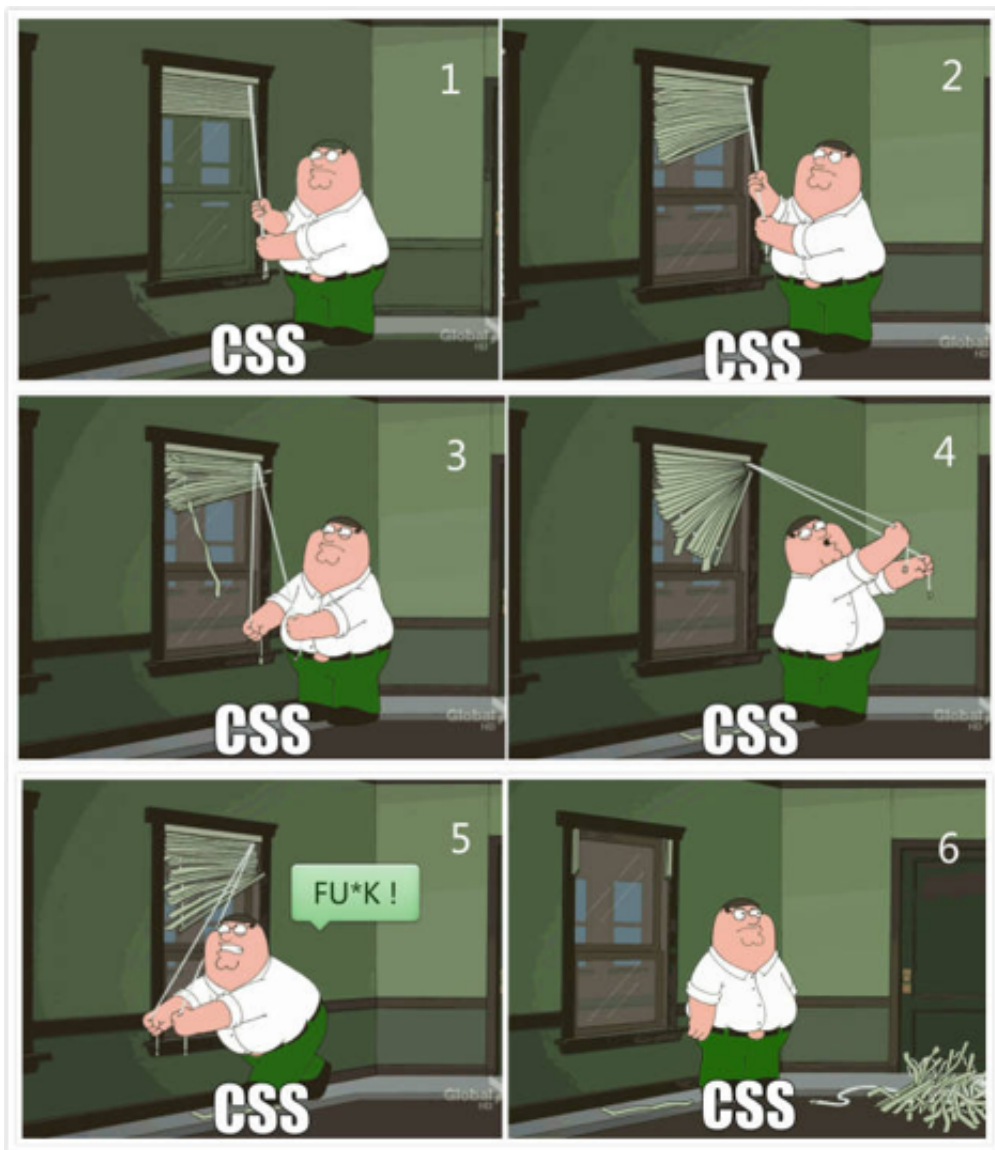


过去几年前端工程师的可视化增长趋势 *by Google Trends*

至少15年以前，web 的视觉设计和技术实现所需要的资源是平均分配的。随着网站的发展——网站不仅是一个登录页面，工程资源的需求越来越明显。人们开始专门学习网站专用的 JS、后端技术、UX、数据库，甚至系统设计。

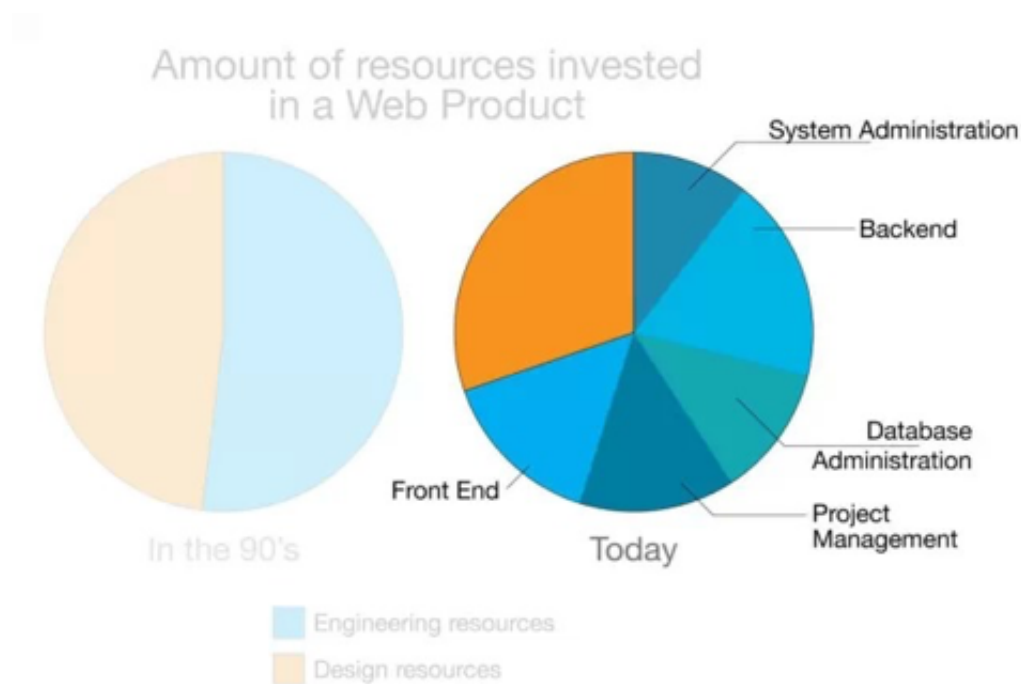
今天，一个像 **AirBnB/Facebook/Quora 的 Web 应用程序**，投入的工程资源比设计资源多得多。换句话说，如今，做出网页的视觉设计比技术实现要更快，所以当今的web需求要求更多的工程师供应。

现在，一位合格的前端工程师，必须对视觉设计有兴趣（或者乐于做一个受虐狂▼）。



很显然，要处理大量的 Web 应用程序需求，技术任务就要进行分类，以便于多人同时处理网站请求。事实上现在已经不可能一个人快速地解决所有的技术细节了。

现在还有一类人是独自处理一个 Web 应用程序的所有问题，即「全栈工程师」，但是优秀的全栈工程师同样如大熊猫一般数量稀少。



现在，一个创业公司想要成功，几乎要覆盖一个 Web 应用程序的诸多技术方面：前端、后台、DBA、运营等。虽然已经有一些服务可以让企业购买登陆页面的前端模块和组件；但是如果你想要创造一些真正的 Web 应用程序，除了求助前端工程师，别无他法，就像你要创立一个品牌你也绕不开请一位设计师一样。

原因二：对前端，普遍存在巨大的误解，其实前端一点也不简单

大多人都认为前端开发是一个「相对于其他技术来说更简单的技术」，在他们心中的前端工程师是这样工作的：

1. 把 Photoshop 文件、图片或者线框放进一个网页；
2. 偶尔设计 Photoshop 文件、图片或者线框；
3. 用 JS 编程，为网页制作动画、过渡效果；
4. 用 HTML 和 CSS 编程，确定网页的内容和形式。

事实上，前端工程师在做的是：

1. 在设计师和工程师之间创建可视化的语言；
2. 用可视化的设计，定义一组代表内容、品牌和功能的组件；
3. 为 Web 应用程序的公约、框架、需求、可视化的语言和规格设定底线；
4. 定义 Web 应用程序的设备、浏览器、屏幕、动画的范围；

5. 开发一个质量保证指南来确保品牌忠诚度、代码质量、产品标准；
6. 为 Web 应用程序设定适当的行距、字体、标题、图标、边距、填充等等；
7. 为 Web 应用程序设定多种分辨率的图像，设备为主的实体模型，同时维护设计指南；
8. 用 account semantics, accessibility, SEO, schemas , microformats 标记 Web 应用程序；
9. 用一种友好的，消耗小的，设备和客户端感知的方式连接 API，获取内容；
10. 开发客户端代码来显示流畅的动画、过渡、延迟加载、交互、应用工作流程，大多数时间用来考虑渐进增强和向后兼容的标准；
11. 保证后台连接安全，采取跨地资源共享（CORS）的程序考虑，防止跨站点脚本（XSS）和跨站点请求伪造（CSRF）；
12. 最重要的是，尽管有严格的期限、利益相关者的要求，以及设备的限制，无论现在还是将来永远是「客户第一」。

为了实现上述目标，前端工程师采用了从可视化到编程的多种工具，甚至有时要照顾市场、UX 到内容等等。

原因三：大量糟糕前端工程师的存在，扰乱了市场

这或许是难以招到优秀前端工程师最明显的原因。由于前端工程师的入门门槛非常低，JS、CSS、HTML并不是很难入门掌握的语言，似乎只要花一点时间，无论是谁，都可以通过网上教程或者书本入门。对的，前端工程师市场就是被这些浅尝辄止的家伙搞坏的。

糟糕的前端工程师：

1. JavaScript 类库乱用，对 JavaScript 本身并不了解，什么地方都用 jQuery；
2. 滥用 JavaScript 插件，看都不看看就把别人的代码拿过来用，比如说；
3. 不看需求，不做任何的比较和测试，就把CSS 框架加到项目中，但只用了其中 5% 的功能；
4. 认为添加个 CSS Framework，网站就可以变成“响应式的”，或者响应式就像是一些小作料，随便就可以加入到一个网页应用中；
5. 嘴上喊着“响应式的 Web 设计”，但服务端技术一点都不懂；
6. 编写的 CSS 没有任何规范标准，不使用任何预处理器，也没有最佳实践。CSS 代码中充满了过度使用的选择器、ID、神奇的数字以及 !important；
7. 不关心代码的性能和内存泄露（什么是真正的内存泄露也不清楚），不会对代码进行性能测

试；

8. 对产品没有任何的衡量指标，或者把“在我的电脑/浏览器/移动设备上可以工作”为指标；
9. 忽视30年的软件工程实践，毫无章法的开发软件。

要知道，入门容易精通难，计算机和软件的基础对你用 JS 或浏览器编程都非常重要。web 可能是最有影响力的平台和环境之一，在那里执行的程序必须被小心对待。**一位优秀的前端工程师不仅要考虑 web 技术和语言，并且还要了解所有不同的组件、系统和概念。**

顶级前端工程师需要具备的经验和最佳实践（**这才是市场急需的前端**）：

1. 了解 DNS 解析，充分利用 CDN，使用多个域名来完成资源的请求以缩短加载时间；
2. 设置 HTTP Headers (Expires, Cache-Control, If-Modified-Since) ；
3. 遵循 Steve Souders 给出的全部规则 (High Performance Websites)
4. 知道如何解决 PageSpeed、YSlow、Chrome Dev Tools Audit、Chrome Dev Tools Timeline 显示的所有问题；
5. 知道什么任务该放在服务端，什么任务该放在客户端；
6. 知道使用缓存，DNS 预取和资源预加载技巧；
7. 精通 JavaScript，知道何时自己写何时借组别人的框架或代码，优劣明辨；
8. 熟练使用现代 MVC JavaScript 框架（例如 AngularJS EmberJS React 等），图形库（D3、SnapSVG 等），DOM 操作类库（jQuery、Zepto 等），惰性加载或者模块管理类库（例如 RequireJS、CommonJS 等），任务调用工具（例如 Grunt Gulp 等），包管理工具（Bower Componentjs）以及测试工具（Protractor、Selenium 等）；
9. 掌握图片的格式，每种格式的优点，适用的场景；知道图片优化技巧以及加载策略（雪碧图、懒加载、缓存刷新以及 PNG 交错）；
10. 熟悉 CSS 标准、最新的转换工具积极策略规范（比如 BEM、SMACSS、OOCSS 等）；
11. JavaScript 的计算机科学（内存管理、单进程特性、垃圾回收算法、定时器、作用域、提升以及设计模式）。

换句话说，如果说精通 HTML+CSS+JS，了解后端知识，只是60分的合格前端；那么要想成为受追捧、拿高薪的80分优秀前端，要对业务需求和、架构设计有真正的运用；而**100分的顶级前端，则必须要能够兼顾技术和设计，更接近「以前端开发为主的全栈工程师」了。**

市场不是缺少前端，而是缺少优秀的前端工程师

现在，前端工程师终于在 web 中占有了一席之地。随着多设备、浏览器和Web标准的演变革命，**前端正在成为兼顾逻辑、性能、交互、体验的综合性岗位。**

虽然现在互联网行业普遍缺少前端工程师，但是我们相信越来越多的人将会加入前端的大军。不仅是因为大多数前端工作提供的优渥薪水和办公环境，也是因为web中的前端编程变得越来越有挑战和意义。

最后，分享一组2015年3~4月跳槽高峰期的100offer拍卖数据，给前端们鼓鼓劲：

前端工程师人均收获**8.2个面试机会**，已入职的前端工程师平均**薪资涨幅达39%**。其中，前端offer之王共收获47个offer，最高offer薪水38k*16，开自某土豪电商。

加油吧，前端！