

结束语 | 我的前端学习踩坑史

2020-05-07 李兵

《图解 Google V8》

[课程介绍 >](#)



李兵

前盛大创新院高级研究员

你好，我是李兵。

我们一起度过了 **52** 天，学习了 **24** 篇文章，
阅读了 **106,491** 字，收听了约 **5.2** 个小时的音频。

构建技术栈



讲述：李兵

时长 05:50 大小 5.36M



你好，我是李兵。

这是我们这个系列课程的最后一讲，今天我们不谈技术，我想跟你聊聊这么多年我学习前端踩过的一些坑和学习心得。

其实我早些年主要是做 C/C++ 开发的，到了 2009 年，接触到了浏览器研发，这个时候我对前端并不是太熟悉，但是在开发浏览器的过程中，需要了解大量的前端知识。我当时的学习策略是，只有当遇到了与前端有关的问题时，才会去学习相应的知识来解决。这样做本意是想要节省时间，结果却反而让我花费了更多不必要的时间。

比如在开发双核浏览器的 Cookie 共享的过程中，我发现有一个例外，那就是设置了 HttpOnly 属性的 Cookie 是无法被共享的。



为了解决这个问题，我就去查 HttpOnly 相关概念，发现这和 Web 安全体系有关系，然后我就去补安全相关的知识。之后我又发现，浏览器多进程架构和安全系统息息相关，也就是说，这些知识是环环相扣的。

因为我当时对前端并没有做整体的了解，所以对浏览器中涉及到的安全相关的设计也没有过多关注。每次遇到一些和前端相关的细节问题时，我都需要花费很多时间去补充相关知识，然后再去解决问题，这种方式白白地浪费了我非常多的时间。更加遗憾的是，我之前积累的很多前端知识，都是这么缝缝补补学习过来的。

所以，当你要开发一个新项目或者学习一门手艺之前，应该将其所涉及到的知识做一个全方位的了解。我就觉得发明“技术栈”这个词的人是一个天才，“技术栈”非常形象地表达了学习一门手艺所需要的是哪些知识，以及应该按照什么顺序来学。

比如学习前端这门手艺，栈底到栈顶依次是浏览器架构、Web 网络、事件循环机制、JavaScript 核心、V8 的内存管理、浏览器的渲染流程、Web 安全、CSS、React、Vue、Node、构建工具链等，我们可以从栈底往栈顶一步步循序渐进地学习。

学习技术栈的每一层都不难，难的是当你抛开底层栈的内容去理解上层栈的内容，那么就有可能陷入知识点的盲区。

其实，我们在学习一门手艺的时候，即便没有完善的技术栈资料，只要肯花更多的时间，也可以克服困难。甚至我们的学习过程可以像一个无头苍蝇，横冲直撞，某一天也会突然顿悟整个知识体系，俗话说，在一个领域耕耘十年，必定能成为该领域的专家。

但是，三年可以搞定的事，为什么非要花上十年呢？

系统性学习一门技术，花费的时间也是最短的，也可以说是性价比最高的，因为系统性地、循序渐进地学习，那么学习到每个知识点时，其实并没有其他的知识盲区，这样学习起来是最轻松、简单的。

虽然技术栈的概念已经提出来很久了，但是我发现大家对技术栈的理解却不同。比如我们在招聘前端工程师时，经常会看到有人在简历上提到自己的技术栈包含了 Vue、React、Node 等这些偏应用的知识，在我看来，这并不是技术栈，这只不过是栈顶函数的上下文而已，而对于那些在技术栈底层上下文相关的知识，在简历中却很少有提及。所谓技术栈，应该是在某一领域，从底层的基础知识到上层的应用技术有一个完整体系。



那么当我们进入一个领域时，应该如何建立适合自己的技术栈呢？

如果你进入的是一个成熟的领域，那么一般都有比较完整的技术栈的资料，我们需要花些时间分析资料，系统性地了解这一领域知识的宏观架构、它的过往历史、它的优缺点，然后结合现有资料和我们自身的特点来建立我们自己的技术栈。如果你所在的领域还在高速发展中，并没有人总结出完整的技术栈，那么为了更好地理解技术的发展脉络，我们需要花更多一些的时间去整理出该领域的技术栈。

所以后面我就吸取了经验，比如我学习神经网络的过程中，就采取了先构建技术栈的方式，先系统性复习了微积分、概率论、线性代数，然后结合实际项目完成了数据清洗、构建模型、模型训练，最后到实际应用。整个过程我只花了半年时间，最后我对神经网络也有了非常深的认知，现在我们正在打算将神经网络运用到我们的新项目中。

采用了同样的方法，我在学习区块链和数字货币时，整个过程也是非常轻松的，先分析区块链要解决什么问题，然后整理技术栈，再通过技术栈来一步步学习，不到两周，我基本就把整个数字货币的来龙去脉分析的非常清楚了。


好了，到了这里我们的课程也要告一段落了。最后我想跟你说的是，学习一门手艺其实并不难，难的是如何充分利用时间来高效学习，因为这世界最值钱的就是我们的专注力和时间，花三年干成一件事和花十年干成一件事的代价是不一样的，希望你都能够找到适合自己的方法来高效学习，也都能学有所成。

另外，如果你有时间，也请帮我填个 [📄 课程问卷](#)，我和编辑大茹想收集更多的反馈来优化课程。今天虽然是结课，但我们的工作并没有结束，未来我还会回来加餐、回复留言。

再见。

分享给需要的人，Ta订阅超级会员，你将得 50 元

Ta单独购买本课程，你将得 20 元

 生成海报并分享



上一篇 22 | 答疑：几种常见内存问题的解决策略

下一篇 结课测试 | 这些V8的知识你都掌握了吗？

学习推荐

JVM + NIO + Spring

各大厂面试题及知识点详解

限时免费



精选留言 (22)

写留言



M施

2020-05-16

我发现一个人的能力强，但他讲的不一定好，能让学生听的懂、看的懂也是一门学问。之前看了许多博客或者公众号文章大多数讲的不是很好。有些知识点写的有点晦涩又不到位。李兵老师就是那种能力强，讲的也很好的那种！！
受益良多。我是您的小粉丝，答应我，李老师要多多出专栏哦！

共 3 条评论 >

37



成楠Peter

2020-05-07

再见了。老师这么高产，我相信很快又能见面了！

19

19



小葱

2020-09-12

李兵老师，再不出新专栏我就要废了啦，救救孩子吧！！！！

共 1 条评论 >

👍 9



mfist

2020-05-07

看完这篇总结，又认真读了几遍。老师的这种体系化的学习方式，很受启发。以前学习零碎的前端知识总有种盲人摸象的感觉，觉得知识好多好杂。

另外有个疑问对于技术栈底层的内容(比如浏览器架构)，如果搞起来比较吃力，还需要花大力气啃下来吗？谢谢



👍 7



啊哈哈

2020-12-15

vue、react、node不过是栈顶函数的上下文而已。这个比喻简直太棒了。



👍 5



HoSalt

2020-05-07

老师你是怎么学CSS的?以及对于移动端的学习有什么好的建议或方法或学习资料于渠道?

共 1 条评论 >

👍 3



卖烧烤夫斯基

2020-08-11

从浏览器原理和实践到v8原理，每一篇文章都要反复看，谢谢，学到很多。非常希望再出专栏。



👍 1



Geek_gaoqin

2020-05-14

老师，可以加餐个怎样进行网页性能分析，找出问题，以及如何解决吗？浏览器的performance这个panel有哪些内容，是如何实现的呢

作者回复: Chrome的performance我在浏览器专栏中做了比较详细的介绍，v8中就不重复介绍了



👍 1



馒头爱学习

2022-01-12



期待老师出新的专栏



小炭

2020-10-19

V8的源码值得读吗



Geek_bb5943

2020-08-23

老师厉害，学习方法值得借鉴，知识点有时候是会很容易忘记的，不知道老师有什么方法可以不忘记呢



neohope

2020-08-09

收获很多，有些意犹未尽。希望老师能再出一门课程，可以把Chrome和V8讲的再深入一些。



--|||

2020-06-23

老师的学习能力太强，我等只能撸个代码

作者回复: 你谦虚了，其实学啥都一样



王晓聪

2020-06-05

老师真是学得广，写的深



Boogie 捷

2020-05-29

很同意老师的观点，但是有时候老板催活特别厉害，所以总是期望能花费最少的学习然后出活。个人感觉就是并不是每个公司或者老板都愿意等员工完善了自己的技术栈以后再交付产品



Geek_gaoqin

2020-05-14



能从栈底开始学是好的，不过一遍肯定理解不深，后面还是需要缝缝补补的不断迭代，才能理解更多



Lorin

2020-05-10

老师再开一个【JavaScript面向对象的程序设计】专栏呗。感觉这个是属于拦路虎之一。



余文郁

2020-05-08

v8课程意犹未尽，老师后续再讲点更多的内容，可以的话把浏览器渲染引擎部分的一些知识也出一个专栏



大力

2020-05-08

构建自己的技术栈（或者说自己的知识思维导图），然后按照技术栈的项目有目的地学习。非常感激老师的经验分享！



tt

2020-05-07

非常赞同老师的方法论。感谢老师深入浅出的讲解

