

结束语 | 对React和前端技术未来的展望

2022-10-27 宋一玮 来自北京

天下无鱼
<https://shikey.com/>

《现代React Web开发实战》

课程介绍 >



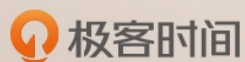
宋一玮

FreeWheel 中国研发中心 前端架构师

你好，我是宋一玮。

现代 Web 前端应用功能日益强大，开发复杂性也随之攀升。在这样的背景下，声明式、组件化前端框架的佼佼者 React 本身也在不断进化。选择 React 技术，意味着接受它的常态：变化。其实学习很多优秀的技术都是这样，很难做到一劳永逸。

本专栏不仅要为你讲解新版 React 的概念和使用，更要让你理解背后的逻辑。这也正是我在开篇词中倡导的：“学习一门技术，要有大于一门技术的收获”，希望你有这样的收获。



讲述：宋一玮

时长 07:53 大小 10.81M



你好，我是宋一玮。

时间过得真快，从 5 月底《现代 React Web 开发实战》专栏开始立项，8 月下旬开始连载，转眼就到 10 月下旬连载结束了。

这里我想先重提一下我在 [开篇词](#) 中对你的期望：**学习一门技术，务必要有大于一门技术的收获。**

之所以有这个初衷，是因为我从业 16 年，深刻理解到，软件开发的从业者需要具有终身学习的能力和决心。然而随着离开学校步入职场，之后再经历过职业或人生的一些重要阶段，我们可以用于学习的时间和精力只会越来越少、越来越碎片化。

不论是追逐理想还是直面功利，学习新技术时都值得多花些心思：如何用有限的学习换来更多的收获。

这个专栏整体都是按照这个初衷设计的。如果回头翻翻目录你会发现：

- 历史篇在复习（了解）前端开发技术历史的同时，尝试用你可能已经熟悉的知识引出 **React**；
- “独狼”篇一开始，通过一个简单的看板项目为你演示如何开发 **React** 应用，然后抽丝剥茧，一边讲解 **React** 中的概念和 **API**，一边介绍背后的前端领域知识；
- 项目篇则是选出大中型 **React** 项目中会遇到的典型挑战，跳出 **React** 技术分析这些挑战的本质，然后再回到 **React** 中解决它们。

不知你经过这个专栏的学习，是否有比 **React** 技术本身更多的收获呢？

前端技术的变与不变

专栏的 [🔗第 1 节课](#)，曾用 **Java Web** 技术与包括 **React** 在内的现代 **JS Web** 技术做对比，讨论了前端技术的变与不变。这里我不打算再反复强调哪些技术点会变，哪些不会变。而是换个角度，聊聊前端开发者。

如今网络上的信息极为丰富，甚至是过载的。只要简单搜索，你就可以得到很多既成的结论，比如新技术 **A** 就是老技术 **M** 的马甲，新技术 **B** 就是老技术 **X**、**Y**、**Z** 的缝合，新技术 **C** 刚推出就过时了等等。

这些可以信，但不建议尽信。快速了解技术的变与不变，多少可以走些捷径，但如果一个开发者所有的判断都来自二手或三手资料，那这些判断只会越来越虚。

陆游说得对：

纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行。

一位经验丰富的前端开发者并不等于优秀的前端开发者，但任何组织任何人都不应该否定经验的价值。**经验不仅代表过去，更可以支撑起一个可预期的未来**（这样说主要还是为 35 岁以上的开发者正名）。年轻的同学们也不妨戒骄戒躁，攒经验本来也是一个**量变到质变**的过程，你今天学过的、做过的，都会成为以后的财富。

对 **React** 和前端未来的展望

在这次专栏写作过程中，为了获得 **React 18** 新版本的一手资料，我阅读了大量 **React** 源码。老实说，这次阅读源码是比较辛苦的，一是写作节奏比较紧张，二是要纠正许多在 **React** 老版本中的概念和逻辑的理解，这里也要感谢专栏留言区部分同学们的输入。

当时也看到了 **React** 核心团队成员，对 **React** 的 **Fiber** 协调引擎和调度器的一些解释。当有网友问，这套异步机制是不是在为浏览器 **JS** 实现多线程？团队的回答很巧妙：“是，也不是。”

之所以回答“是”，是因为 **Fiber** 确实在使用一套自己的方式来分解和调度任务（工作），来避免浏览器线程被阻塞。之所以回答“不是”，是因为这套方式比多线程更加轻量，不涉及线程通信、线程同步 / 线程锁。

其实我也在想，保证工作不阻塞这件事本身，是不是应该交由浏览器来做？现代浏览器确实包含了类似技术，如 **Web Worker**、**WebAssembly** 甚至 **iFrame**。但每个技术都有它原本的使用场景，如果拿来当成多线程来用，都会存在不少的 **Hack**。

未来浏览器会不会为 **JS** 加入原生多线程？也许会，也许不会。单就目前的 **React** 技术而言，它已找到了适合它自己的技术路线，即 **Fiber**。所以我理解 **React** 并不迫切需要浏览器原生支持多线程。

React 以外的其他 **Web** 前端框架会引入 **Fiber** 吗？我认为机会不大，**Fiber** 之所以适合 **React**，不只是因为 **React** 面对的应用场景，更是因为 **React** 的历史包袱（说人家类组件是历史包袱有点过分吧？）。假设 **React** 推翻重来，从函数组件 +**Hooks** 开始重新设计开发，相信 **Fiber** 中的抽象层次一定会有所简化，调度逻辑也可能有相应的变化。

回到 **React API** 层面。一个框架的发展有点像企业扩张，企业的主要扩张方式包括**横向一体化**和**纵向一体化**，横向是指收编和自己类似其他的产业或产品，纵向是指把与自己相关的原材料、再加工这些产业链上下游收编进来。当然，如果企业不差钱，还可以完全不讲逻辑，东一榔头西一棒锤地搞投资。

React 从 **0.14** 版一直到最新的 **18** 版，扩张是相当克制的。横向来看，在类组件体系基础上加入了函数组件 +**Hooks**；纵向来看，收编了 **Redux** 的部分功能（**useReducer**）。其他就算加进来也无可厚非的功能，比如前端路由、表单验证、服务器通信，**React** 框架一概不碰，完全交给 **React** 生态圈来补足。

React 后面的版本会发生什么？你如果感兴趣可以多关注它的 [📧 官方博客](#)。我个人也比较好奇，它会不会继续克制，或者在一定程度上转换关注点。

React 之外的前端技术也在蓬勃发展。就像之前提到的，**历史的车轮会一直向前，但技术的轮子会时不时往回滚**。比如当网络延迟和服务器算力不再成为系统设计的瓶颈时，把重心放到服务器端的前端技术又卷土重来了（参考最近出圈的 [📧 htmx](#) 技术）。

写在最后

给你分享两件我做专栏记忆最深刻的事。

1. 对我来说，做专栏最难的部分，竟然是录音。我也说了几十年的话了，日常生活、工作中说话没有任何障碍，但朗读专栏的音频稿，就是会一而再再而三地出错。别的老师录一节课用 40 分钟，我却需要 2 个小时以上，录音笔的录音文件序号已近 1800 了。我建议你平时也可以试试录音这件事，还是挺锻炼人的。在这里，要感谢我夫人、老板和同事们的鼓励和支持。

2. 我家养了两只猫，姐姐会坐在我键盘旁边看我打字，看我卡文时还会帮我敲几行进去（你看到的文稿中至少有 100 字是她敲的）；弟弟则会半夜踱步到书房门口，陪我熬夜写稿，但每次陪不到两分钟他自己就睡着了。

当然，最想感谢的还是陪我到结束语的你。你的学习、认真留言是我写作的最大动力。希望这个专栏能够助力你的 **React Web** 开发独当一面，帮助你在未来的工作中，把握住前端技术的变与不变，以成长，应万变。

我知道很多同学都喜欢“潜水”，但是在专栏的最后，我希望你能分享一下你的学习方法。此外，我给你准备了一份 [📧 毕业调查问卷](#)，题目不多，希望你花两分钟填写一下，我会认真倾听你对这个专栏的意见或建议，期待你的反馈。

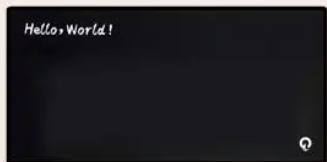
最后，再次感谢！不说再见，我们留言区见。



宋一玮

FreeWheel 中国研发中心 前端架构师

感谢一起走过的这段时间，非常想听听你对我和这门课程的反馈与建议。在 2022 年 11 月 10 日前提交，将有机会获得



极客原创 | hello,world! 超大
防水鼠标垫 价值 **¥49**

或



极客时间超级会员优惠券
价值 **¥50**

填写问卷

分享给需要的人，Ta购买本课程，你将得 **18** 元

生成海报并分享

赞 5 提建议

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

[上一篇](#) 直播加餐02 | Freewheel前端工程化的演进和最佳实践

更多课程推荐

Vue3 企业级项目实战课

进阶高手的 Vue3+Node.js 全栈开发训练

杨文坚

前阿里前端 leader

前腾讯 IMWeb 团队高级前端工程师



新版升级：点击「👤请朋友读」，20位好友免费读，邀请订阅更有**现金**奖励。

精选留言 (2)

写留言



INFRA_UEX

2022-11-03 来自北京

吾今三十有七，复有志于学矣。

作者回复: 你好，INFRA_UEX，英雄不问年龄，我们这个行业也确实需要终生学习的决心。



船长

2022-11-03 来自北京

感谢宋老师的细腻又成体系的分享，完结撒花！

山高路远，江湖再见，他日相逢，再次杯酒言欢。

作者回复: 感谢船长的认可，你对技术的热情也感染了我。期待下一次相聚。



