

结束语讲送君千里，终须一别



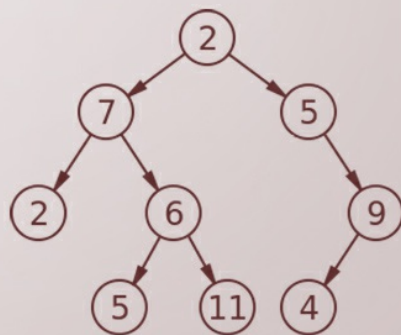
王争

前Google工程师

你好，我是王争。

我们一起度过了 **157** 天，学习了 **71** 篇文章，
阅读了 **273,667** 个字，**330** 多张图片，
收听了约 **14** 个小时的音频。

从本质上理解原理，掌握创新的源头。



专栏到今天真的要结束了。在写这篇结束语的时候，我的心情还是蛮复杂的，既有点如释重负，又有点不舍。如释重负，是因为我自己对专栏的整体质量非常满意；不舍，是因为我还想分享更多“压箱底”的东西给你。

专栏是在2018年9月发布的。在发布后的两三天时间里，就有2万多人订阅，同时也引来了很多争议。有人说，我就是随便拿个目录就来“割韭菜”。也有人说，数据结构和算法的书籍那么多，国外还有那么多动画、视频教程，为什么要来学我的专栏？

这些质疑我都非常理解，毕竟大部分基础学科的教材，的确是国外的更全面。实际上，在专栏构思初期，我就意识到了这一点。不夸张地讲，我几乎读过市面上所有有关数据结构和算法的书籍，所以，我也深知市面上的数据结构和算法书籍存在的问题。

尽管有很多书籍讲的通俗易懂，也有很多书籍全面、经典，但是大部分都偏理论，书中的例子也大多脱离真实的软件开发。这些书籍毫无疑问是有用的，但是看完书之后，很多人只是死记硬背了一些知识点而已。这样填鸭式的学习，对于锻炼思维、开拓眼界并没有太多作用。而且，从基础理论到应用实践，有一个非常大的鸿沟要跨越，这是大学教育的普遍不足之处，这也是为什么我们常常觉得大学里学过的很多知识都没用。

我本人是一个追求完美、极致的人，凡事都想做到最好，都想争第一。所以，就我个人而言，我也不允许自己写一个“太普通”“烂大街”的专栏。那时我就给自己立了一个flag：我一定要写一个跟所有国内、国外经典书籍都不一样的专栏，写出一个可以长期影响一些人的专栏。

所以，在这个专栏写作过程中，我力争并非只是单纯地把某个知识点讲清楚，而是结合自己的理解、实践和经验来讲解。我写每篇文章的时候，几乎都是从由来讲起，做到让你知其然、知其所以然，并且列举大量的实际软件开发中的场景，给你展示如何利用数据结构和算法解决真实的问题。

除此之外，课后思考题我也不拿一些现成的LeetCode的题目来应付。这些题目都是我精心设计的、贴合具体实践、非常考验逻辑思维的问题。毫不夸张地讲，只把这些课后思考题做个解答，就可以写成一个有价值、有干货的专栏！

专栏到今天就要结束了。尽管有些内容稍有瑕疵，但我觉得我实现了最初给自己立下的flag。那你又学的怎么样呢？

如果这是你第一次接触数据结构和算法，只是跟着学一遍，你可能不会完全理解所有的内容。关于这个专栏，我从来也不想标榜，我的专栏是易懂到地铁里听听就可以的。因为你要知道，没有难度的学习，也就没有收获。所以，作为初学者，你要想真的拿下数据结构和算法，时间允许的话，建议你再二刷、三刷。

如果你是有一定基础的小伙伴，希望你能够真的做到学以致用。在开发项目、阅读开源代码、理解中间件架构设计方面，多结合数据结构和算法，从本质上理解原理，掌握创新的源头。

如果你是数据结构和算法高手，那我的专栏应该也没有让你失望吧？我个人觉得，专栏里还是有很多可以给你惊喜的地方。对于你来说，哪怕只学到了一个之前没有接触的知识点，我觉得其实已经值得了。

送君千里终须一别。数据结构和算法的学习，我暂时只能陪你到这里了。感谢你订阅我的专栏，感谢这5个月的同行，真心希望我的专栏能对你有所帮助。

我知道，很多小伙伴都是“潜水党”，喜欢默默地学习，在专栏要结束的今天，我希望能听到你的声音，希望听听你学习这个专栏的感受和收获。最后，再次感谢！



王争

前Google工程师



不知道在学习过程中，你有哪些体会和评价？
这里有一份专栏调查问卷，邀请你填写。

在2月25日前提交，
极客时间赠送给你专属优惠券。

我们一起继续成长！

去提交

精选留言



18500323800

潜水党报道...

2019-02-20 06:18

作者回复

虽然专栏结束了，大家可以关注我的公众号“小争哥”，我会持续输出高质量的内容。

2019-02-21 10:49



??
?

王哥，我是一个低调的人，我一直都在，但是没有在留言区说过一句话。看过7，8个极客时间的专栏，这个专栏是我研究时间最长的，现在是正月十六早上的0点10分，窗外的烟花声渐渐停止，我也看了专栏大概3个小时了，想不到在准备关闭电脑的时候，看到了你的最后一篇《送君千里终须一别》。不知道说什么，但是就是说说，还是那句话，我一直都在，只是没说话，你没有选择我，而我一直陪伴你，谢谢你，王哥。

2019-02-20 00:18



Jerry银银

送君千里，终有一别；
人在江湖，终会再见。

2019-02-20 09:10



我也来

潜水党报道系列+1

从专栏刚出时就订阅了,从未落下每一篇文章.想不到转眼就近半年了.

可能第一遍有些知识没太懂,没关系.

我最近在复习动态规划的那3篇文章,又对老师说的"从由来讲起,做到让你知其然、知其所以然",有了更深的认同感.

别的地方,可能着重介绍状态定义和写出动态方程,有些复杂的场景会带一句"大家记住这个方程就可以了,不需要知道怎么来的".

但是老师的专栏真的是从基础理论"一个模型三个特征",从回溯->回溯+递归->动态规划->优化动态规划的空间复杂度,再到问题的变种,更到更复杂的实际问题.

让我知道了是怎么一步一步演变而来.

除了让我对该知识有了更深入及牢固的了解,还可以把该优化思想应用到平常工作中.

我是非科班出身,从没系统的学习过数据结构与算法,自己也下不了决心去刷专门的书籍.

但是跟着老师的专栏,我并没觉得枯燥,反倒觉得很有意思.可能是老师的讲解与实际结合的很紧密,也可能是老师的讲解让我知道了厉害的算法是怎么从无到有的.

感谢老师的付出,让我收获了很多,谢谢!

2019-02-20 10:00



iPiece

争哥，你是带我进算法的人。

2019-02-20 08:46



Non-constant

知识需要沉淀，不可能学第一遍就100%掌握并学会应用。所以，反复迭代，忘了就多翻翻，慢慢地把知识进行内化，这，才是学习之道！

有时候慢，才是最快的。

2019-02-20 08:33



Mr

David

真心不舍！在极客的第一个专栏，真的学会了很多以前在书本上搞不明白的知识，而且专栏的实践性在工作中也给了很多启发，真心很好的专栏，目前在二刷，以后还会三刷，相信每次都会有新的体会！谢谢王争老师！提个小小的建议，希望老师能建个群，这样以后还能有机会继续跟老师和伙伴们交流~

2019-02-20 08:41



渊凝

《数据结构与算法之美》是我买的第一个专栏，也是花时间最多的一个专栏，为此特意买了一个iPad在路上阅读，可惜app没有iPad版本。算法方面的书籍我买了很多，可这些书籍大部分都是很枯燥的理论为主，学习的时间也不连续，很难静下心来慢慢理解消化；本专栏以图文并茂的形式讲解理论知识则更容易理解一些，回过头再看书也更轻松。

我大部分时间都在潜水，第一次留言提问貌似王老师没看到，第二次留言却是告别，不知道之后遇到问题还会有回复？

期待王争老师的下一个专栏。

2019-02-20 00:34



Alan

半个潜水党前来报到，基础篇提过几个问题之后就发过声了，数据结构这个专栏是真的好（不知道怎么评价，就一个好字形容吧），虽然专栏是要结束了，但是其实我还没学完，目前还在高级篇默默研究学习，以前大学折腾过两年ACM，那会儿学个数据结构和算法只是刷题来应付竞赛，当然最终目的还是找工作。目前干Java开发一年，再来重新学习一遍数据结构和算法，只能说我以前学的只是数据结构和算法的冰山一角，而且还只停留在代码层，通过这个专栏的学习才发现，每一个数据结构和算法背后的思想才是精髓，代码实现是其次。在实际运用时，不能像以前一样直接拿模版代码生搬硬套，而是要根据实际问题

和现状来采用最合适的一个或多个数据结构和算法。

最后还是非常感谢王争老师带来的如此高质量的专栏，我相信，在工作两年三年之后再次回来温故，一定能知新！

2019-02-20 12:16



chanonwu

专栏很用心，潜水党默默学习

2019-02-20 09:06



./+-@YOU

极客第一个专栏，一个字:值

2019-02-20 08:29



润兹

默默支持，我是默默的潜水党！

2019-02-20 07:32



观弈道人

持续刷

2019-02-20 07:30



牧民牛仔

王争老师这个专栏，可以说是花钱花得最值得一个课程了。五个月的学习，把以前学的那些易忘的理论知识一一梳理了一遍。特别是老师通过把工程中遇到的问题作为引子，慢慢地引入到对应的数据结构和算法的理论中这种教学方式，是非常易于接受的学习过程。基本上对于所有的算法和数据结构，日后再看到的话，只要想起老师提到的工程中的例子，就能全部都有印象了。

最后说一句谢谢，高质量的课程很少有，谢谢老师及你们团队的辛勤付出。

2019-02-21 16:24



星君

写的很不错，可惜没时间，现在还没有全部看完

2019-02-21 08:49



希望能将更多数据结构和算法应用到实践的项目中，提高代码质量。

2019-02-21 00:00



一个慢慢爬行的普通人

老师，我大部分都在潜水，因为看你专栏真感觉篇篇干货，感觉每天起床都有一个期待，就是能学到一个新的算法思维和应用，给了我这种海外漂泊的工作人员在回国之际带来巨大的帮助，自己也感觉对回国工作的方向有了新的认知和期待。

2019-02-20 18:43



Being

一直在路上，去年是真正意义上的接触到了算法，并真正地想学好。专栏课程虽然落后了，但一直在调整自己的步伐学习着。学以致用，谢谢，肯定会刷完后再刷的。

2019-02-20 14:34



午夜味茶

潜水党报道，专栏物超所值！

2019-02-20 14:08



Flash

刚看到这个专栏要结束了，有点松了一口气，又有点难过。心情有点复杂，但还是想第一时间来留言，为老师送别。其实我落后老师很多课程了，因为是第一次接触数据结构和算法，中间有一段时间因为学习进度慢，又停滞了两周没有学习，那一段时间真的很没有信心坚持下去。后来还是继续学下去了，因为学完一篇文章，总有一种很有收获的感觉，王争老师的课程实在是太好了，非常感谢老师这么用心的分享。

没有跟上老师的进度，希望我接下来早日学完这个专栏，各位小伙伴一起坚持学完，期待王争老师新的专栏。

2019-02-20 09:47