

**数组链表二叉树，二分查找与图论。**

**自古堆栈留不住，唯有排序得人心。**

**递归嵌套无穷尽，散列表中欲断魂。**

**笔试面试终有道，数据结构定乾坤！**

## # 1.课程介绍

说到数据结构课程，想必各位计算机专业的朋友应该并不陌生，因为数据结构课程是我们大学阶段中的必修课程之一

即使不是计算机专业的朋友，也一定在工作过程中与数据结构偶遇过，可能只是当时并不知道他是谁

尤其是近几年，在Java方向的岗位进行面试的时候，数据结构与算法的相关内容越来越多逐渐成为一种流行趋势

小到冒泡排序，大到红黑树平衡旋转等等，这一系列的问题简直让人头大！

这也让我们不得不由衷感慨一句：数据结构为啥这么难！

实际上数据结构除了自己本身具有的难度之外，更多的是各位并没有在学习数据结构的过程中抓住重点，把握结构

最终导致在学习的道路上阻碍重重，且不得要领，最终东一耙子西一扫帚，不成体系，事倍功半

而且数据结构本身又是一门十分偏向于理论的学科，但是和计算机组成原理这样的纯理论课不同的是

数据结构中绝大部分的理论内容又都是可以通过代码实现出来的，并且并不限定于使用什么样的编程语言

但是很多朋友在学习过程中，并没有注意到数据结构的这一特性，反而仅仅追求理论层面上的理解，忽略了实践方面的操作

殊不知，如果能够通过代码对数据结构中的理论进行实践，会得到意想不到的收获

综上所述，本套教程的核心目的有2个：

### *1.按照成体系的方式，为大家详细介绍数据结构中的相关内容*

这个课程体系是编者按照自己通过多次教学总结下来的思路进行整理得到的，所以和现在比较常用的数据结构教材中的讲解顺序不一致

也希望各位同学能够求同存异，将学习的重点放在知识本身上，反正不管是什么顺序，能够学的明白，那就是好顺序

## 2.理论+适当的代码实现, 保证除了能够理解原理之外, 还要能够学会代码实现

实际上这一操作对于在校的学生来讲是十分重要的, 因为在校的学生相比起已经从业的计算机工程师来讲

更容易陷入只知思想, 忽略实践的泥潭当中, 所以在本套教程中, 编者会在一些较为重要的理论内容中附上代码

这些代码的实现都是编者按照自己对于理论的理解来实现的, 所以可以保证: 笔记中理论是怎么讲的, 源码中代码就是怎么写的

但是对于一些几近于纯粹理论, 且实现起来相当繁琐, 又不容易理解的内容(典型的比如红黑树结构), 笔者并没有提供自己手写的代码

但是在视频教程中, 会带着大家一起去Java的源代码中一起进行源码分析, 从而保证在有效的时间内, 能够对理论的实现进行充分的理解

所以综上所述, 本套数据结构视频教程的目的在于: 从理论和实践两方面出发, 成体系的为大家介绍数据结构中的相关知识点

### # 2.本套教程适合的人群

在编者自己看来这套数据结构视频教程的针对范围相当广泛, 只要是和计算机方向(主要是Java方向)相关的学生或者从业者,

都是这套视频教程的受众群体:

**考研的学生:** 数据结构与算法是计算机考研的4门专业课之一, 也是占据分值比较高的一门课程

如果你还在自己狂啃教材, 云里雾里的话, 不如来听一听这个课程, 相信与教材不同的讲解方式和解读角度, 应该会给你带来一些灵感

**准备从业计算机的毕业生:** 如果你在找工作过程中, 经常被各种排序、各种树虐的体无完肤的话, 那么是时候捡起你在大学中学过的数据结构课本, 恶补一下了

如果你觉得大学课本看不懂, 不看又不行的话, 那么也可以参考一下本教程中的思路, 对问题重新进行分析

**准备跳槽的从业者:** 如果你在编程行业中已经经历过几年的大浪淘沙, 最终在确认目标之后, 想要来一波说走就走的跳槽

但是你会发现现在的面试题, 已经不仅仅局限于应用层面的内容, 而是更多的偏向于应用底层的原理时, 不妨打开这套教程

因为在本套教程中, 我们不仅有对于数据结构理论方面的讲解和代码层面的实现, 更多地是将这些内容与时下流行的笔试、面试题结合在一起进行分析和讲解

所以，如果你能够将其中所讲的所有内容运用到自己笔试面试的过程中，那么也绝对算作是不虚此行了！

### # 3.课程大纲

本套数据结构课程的内容，如果横向分类的话，囊括了如下几个层面：

线性存储结构、栈和队列、基本排序算法、二分查找与递归、高级排序算法、字符串匹配算法、树与二叉树、散列表、图论

这些内容已经囊括了绝大部分的数据结构课程的知识点，甚至编者还在录制过程中，根据近些年的面试题和笔试题，

加入了一些教科书上没有，但是在实际笔面试和开发中又很有用的内容

所以最终呈现给大家的，是如下图所示的一个较为完成的知识体系结构图：

