

850 专业课复习规划参考

一、数据结构必备书目（重要性依次降低）

- 《数据结构 C++描述》胡学钢，
- 2014-2021 真题及详解，
- 《数据结构实验教程》胡学钢，
- 天勤书，
- 王道书

笔者和其他学长最近两个月抽时间在研究 850 专业课真题，加之之前复习备考，基本把专业课真题啃透了，每题都经过查阅各方面资料，几乎能说出真题中所有题的出处。经过 21 级同学的实战检验，学长总结的经验还是非常准的。数据结构这门课特点是入门难，尤其对于跨考生第一次学如果直接啃书，感觉很难理解，因为教材这个东西是要出版的，表述非常严谨正式，这也就有点脱离形象化描述的原则，因此初学者学起来还是有些难度的。还好好的是，天勤/王道论坛出了复习指导书，笔者认为天勤书特别适合初学者学习，里面有些形象化讲解。合工大 850 专业课之一数据结构每一年重题率高于计组，出现的重题都是极易出错的题目，可以窥见每年老师出题出的重题也是参考了上届同学考过但考得很不好的试题，因此真题价值是非常大的。真题都是 5 个选择题+5 个填空题+4 个解答题+3 个算法题，3 个算法题为线性表+二叉树+图，真题题目来源主要是教材例题、教材课后习题、实验教程例题、实验教程后附的四套卷、学长收集的胡学钢老师命制的十三套卷，**因此上述五块内容是必做的，每一题都可能直接考察原题。**但是胡学钢教程相对于其他教材内容缺失了一些内容，如 B 树（一般不考，但实验教程四套卷提到了）、基数排序等，这一块儿去王道/天勤书进行了解。

因此笔者认为最好的复习策略是：以《数据结构 C++描述》目录知识点为导向，《数据结构 C++描述》课本例题必做，《数据结构 C++描述》课后习题必做，《数据结构实验教程》中三种算法设计技术必看必做，14-21 真题必做，《数据结构实验教程》后附 4 套卷必做，十三套卷主观题必做，天勤知识点讲解最好看，天勤课后习题、王道讲解、王道习题选做。

二、以下为参考的数据结构复习规划

- ✓ 跨考生以及几乎零基础的科班生，4 月 10 日之前需要大致掌握 C/C++ 基础知识，即使大一学过 C 语言，一般学校只教到指针这一章(甚至指针没教，只教到函数这一章)，C/C++ 为数据结构预备知识，为学好数据结构还需要掌握 C 语言中指针、结构体、链表三块知识点。除此之外对 C++ 还应掌握输入输出、引用型用法（不难），了解面向对象（看个人）。
- ✓ 4.10-5.15 应该开始数据结构的复习，在 21 级我们建议大家首先应该看教材，经过 21 级同学反馈，直接看教材可能有点困难，因此我们建议大家首先应先看《天勤数据结构》，在这过程中可以结合视频进行理解，数据结构视频 21 级同学普遍推荐王道视频。理解完知识点可以翻看课本对应内容，理解课本例题和天勤王道例题（主要是算法题，只要

求大致看懂，不要求会写），同时可以做天勤或者王道后面小题夯实基础。总体来说第一轮以视频加天勤书为主，尝试理解算法题，做有关小题的习题。在这过程中学完一章务必记得回顾前两章知识点。

- ✓ 5.15-7.1 做与第一轮相同的工作，只是要尝试去实现**教材课后习题算法**(读懂答案算法思想也可以，主要是线性表，二叉树，图三章)。
- ✓ 7.1-8.1 继续做课后习题，同时开始看《**数据结构实验教程**》的**链表、二叉树、图设计技术**。
- ✓ 8.1-9.1 复习教材例题和课后习题以及实验教程中三种设计技术(链表，树，图)，复习王道天勤上选择题部分，可以预览真题。
- ✓ 9.1-10.1 每两三天完成一套卷子(4 套卷+14-20 真题，共 10 套卷子)，两三天包括做卷子和对答案分析试题，找到相应知识点复习知识点以及典型例题。
- ✓ 10.1-11.1 继续复习教材例题和课后习题以及实验教程中三种设计技术(链表，树，图)，真题第二轮，把实验教程中模拟四套卷认认真真每题做一遍，可参考学长编写的《合工大计算机考研重、难、热点 30 讲》和收集地《数据结构三十套卷》。
- ✓ 11.1-12.1 继续复习教材例题和课后习题以及实验教程中三种设计技术(链表，树，图)，真题第三轮，开始总结套路，反思，记忆一些典型算法。同时学长会补充相关 848 中数据结构相关习题给大家参考，大家可做一遍
- ✓ 12.1-12.20 继续复习教材例题和课后习题以及实验教程中三种设计技术(链表，树，图)和模拟四套卷以及十三套卷，真题第四轮，再次领悟自己总结的套路，记忆一些典型算法。
全过程，教材+实验教程过了 4 遍左右，真题过了 4 遍，

三、计算机组成原理必备书目（重要性依次降低）

- 《计算机组成原理》唐朔飞，
- 《习题指导与习题解答》唐朔飞，
- 2014-2021 真题及详解
- 天勤书
- 王道书

合工大 850 专业课之一《计算机组成原理》每一年重题率并不高，但也有重题，出现的重题都是极易出错的题目，可以窥见每年老师出题出的重题也是上届同学考过但考得很不好的试题，因此真题是有比较大价值的，合工大计组出题有一定套路，目前来看，以往大家认为的以王道天勤为主，课本为辅的复习策略并不准确，老师出题主要以唐朔飞教材知识为主，从《习题指导与习题解答》中摘取了部分例题作为真题，又加之以极少数袁春风版《计算机

组成与系统结构》和其他教材上中的题目。值得注意的是两年 2020 和 2021 的真题更多有了唐朔飞《习题指导与习题解答》中原题的影子，如 2020 的三个大题中两题都是这本书上原题，2021 也有一部分，也就是说计组在 2014-2019 试题参考了袁春风老师和唐朔飞老师的两本书，2020-2021 试题只参考了唐朔飞老师的书，大家到时候在做真题时候有一种感觉，就是发现 14-19 真题里面有好几题唐朔飞老师书上根本找不到的内容，这些有点偏的知识主要是袁书上的。不过大家不用担心，经过学长对 20、21 两年计组真题的观察，真题里已经几乎没有了袁老师教材里内容的影子，大家只需要看唐老师书即可。

因此笔者认为最好的复习策略是：由于王道书主要参考唐老师书编写的，王道书知识分得更加合理，因此建议以王道目录知识点为导向，《计算机组成原理》唐朔飞课本例题必看，《习题指导与习题解答》唐朔飞中每一章的**第三节例题精选**必看必记，每一章的第四节习题训练选择题必做，简答解答必做（数值运算这章可不全做），填空可选做；天勤/王道书知识讲解和总结必看必记，王道习题必做（其上统考题可选做），天勤习题可不做；14-20 真题必做。

四、以下为参考的计组复习规划

- ✓ 4.10-5.15 应开始计算机组成原理的学习，看 b 站上哈工大的刘宏伟《计算机组成原理视频》（白白胖胖那个老师），视频里有些扩展内容（主要是逻辑电路这种），看视频的时候应关注王道，凡是王道里没有的知识点都不需要看该部分视频。看完一章（或一节）视频应回到教材把该章内容看一遍（教材课后题可选做），再回到王道和天勤书本把上面讲解的知识点看完，同时再把教材上例题看一遍。当要学习新的一章时候，把这一章的前两章知识点过一遍。
 - ✓ 5.15-7.1 再次做与第一轮相同的事情，这时候会有明显提升
 - ✓ 7.1-8.1 继续复习王道天勤知识点讲解部分，把《习题指导与习题解答》中每一章的第三节习题精选和每一章的第四节习题训练选择题做完。
 - ✓ 8.1-9.1 做与上个月相同事情
 - ✓ 9.1-9.20 每四天完成一套真题试卷，四天包括做真题，针对真题中每一个题复习相应知识点以及典型习题，同时对《习题指导与习题解答》中每一章的第四节习题训练解答或者简答做完
 - ✓ 9.20-10.20 做与上一轮相同事情，参考学长编写的《合工大计算机考研重、难、热点 30 讲》中计组部分，领悟别人一些总结。
 - ✓ 10.20-11.20 做与上一轮相同事情，并且要选择性地背诵相应知识点，专研重要解答题模块，比如存储器连接、cache 主存计算等模块
 - ✓ 11.20-12.20 做与上一轮相同事情，并且要选择性地背诵相应知识点
- 全过程，王道题目过了 5 遍左右，真题过了 4 遍，《习题指导与习题解答》相应部分过了 3 遍。

五、注意

1、基础稍好同学以上时间节点可根据自己情况向后推迟或压缩，每个阶段根据自己情况适当调整。

- 2、建议每天专业课至少花费 3 小时，数据结构和计组占 1.5 小时，可在下午 2 点到傍晚吃饭时间复习专业课。
- 3、更合理计组复习规划会及时更新。
- 4、更多专业课复习建议参考群文件。