

# FAFU-大学四年攻略-计算机方向

## 前言

经过大学四年，踩了许多坑，越来越有感觉有一个**明确的计划**和**消除信息差**是决定大学四年发展好坏的决定性因素，因此找到了都出身于农大的各方向的人才写了这篇攻略，希望学弟学妹们可以更好的发展。

对于刚入学的新生，当你看完这篇攻略后，会觉得很茫然，突然接触到大量陌生的东西，这是很正常的，因为这篇攻略几乎包含了计算机相关专业的的主要发展路径和方法，可以每隔一段时间进行回顾这篇攻略，相信你会有新的认识。

攻略网址：[www.guide.efafucs.com](http://www.guide.efafucs.com)

对于零基础的同学读完一遍攻略后，希望你至少要记住：大一要做的事，就业和考研的时间节点。其他半懂的地方可以根据兴趣深入再了解。

本文主要在以下七大类进行介绍：

1. **大学四年怎么过**：高三暑假到大四的关键时间节点，核心课程
2. **如何学习计算机**：如何学习计算机相关的核心科目
3. **竞赛**：ACM, 数学建模，智能设计，AI 类等
4. **就业**：互联网就业的开发与算法方向，国企，银行，考公，选调等
5. **保研**：推免材料，夏令营，9 推，经验贴
6. **考研**：初试，复试，经验贴
7. **校园生活**：学生会，协会，校园的吃喝玩乐

由于大部分写者是毕业 0~3 年的同学和少部分高年级的同学，水平有限，因此以下攻略的观念仅代表各作者的个人观念，希望读者辩证地看待本文的内容。若本文出现与事实不符的内容，请以事实为准，也敬请谅解。预祝各位在 FAFU 度过美好的大学时光，谢谢。**推荐电脑端阅读**，全文 4w 字，阅读大概 25 分钟。

# 目录

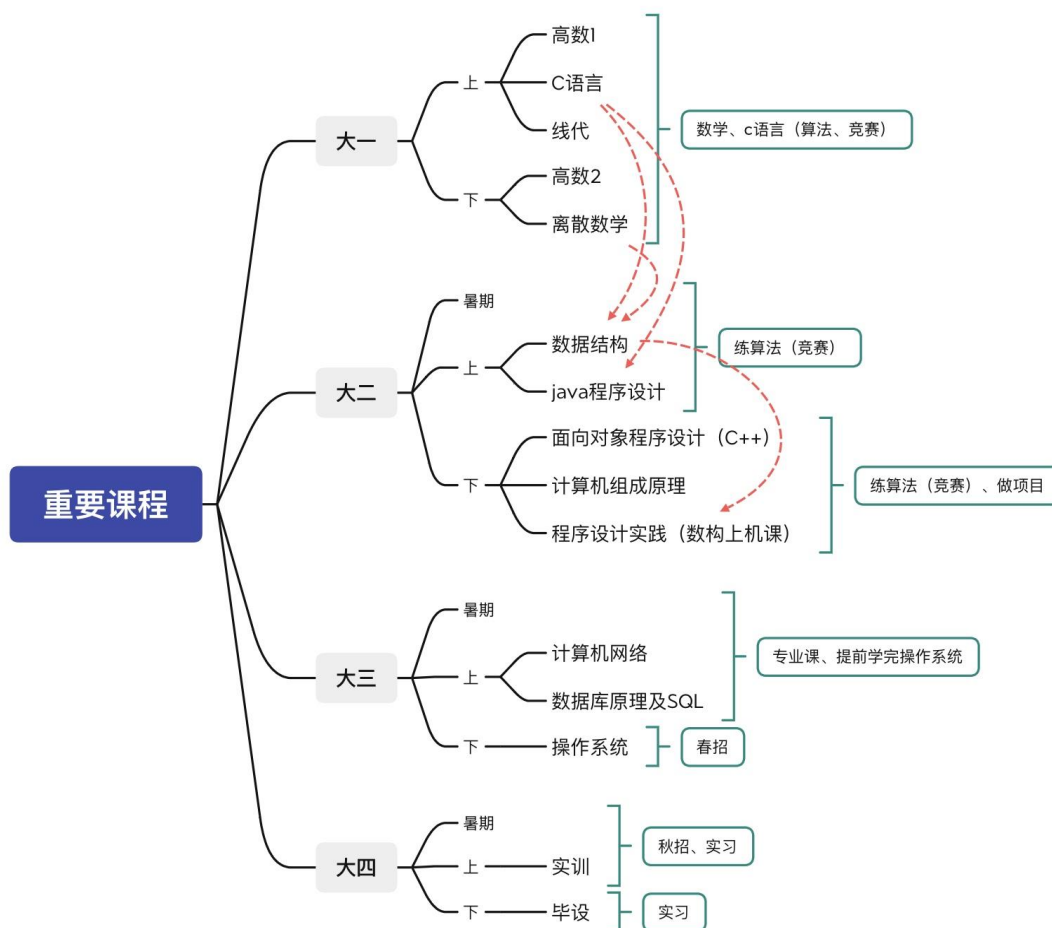
大学四年怎么过 .....	1
大学四年总览 .....	1
大一 .....	2
大二 .....	3
大三 .....	4
大四 .....	4
如何学习计算机知识 .....	6
竞赛 .....	14
程序设计 .....	14
数学建模 .....	17
智能设计 .....	21
人工智能 .....	22
就业方向攻略 .....	23
开发方向 .....	25
前端 .....	25
后端 .....	27
客户端 .....	32
测试 .....	34
游戏开发 .....	34
产品 .....	36
设计 .....	36
运营 .....	37
算法方向 .....	38
CV .....	38
NLP .....	38
推荐系统 .....	38
图形学 .....	39
其他 .....	39
银行 .....	40
国企 .....	42
保研 .....	43
推免 .....	43
支教保研 .....	45
辅导员推免 .....	48
推免经验贴 .....	50
浙大（卢裕弘） .....	50
浙大（林正轩） .....	52

华科（杨泽灿） .....	54
厦大（庄易鸿） .....	55
大连理工大学（李思铭） .....	57
考研 .....	58
考研介绍 .....	58
考研经验贴 .....	59
厦大（王祥） .....	59
厦大（林仁豪） .....	60
厦大（温宗恒） .....	62
华中师范大学（高韵琪） .....	64
北科（周建飞） .....	66
福大（潘蔚东） .....	69
考公 .....	70
选调 .....	72
入党 .....	74
综测 .....	75
团学 .....	77
协会 .....	80
校园生活 .....	81
学习网站 .....	87
常用链接 .....	88
资源下载 .....	89
QA .....	90
结束语 .....	95
作者声明 .....	95
作者想说 .....	96
本文作者 .....	97

# 大学四年怎么过

## 大学四年总览

绿色框：推荐完成的事项，红色箭头：课程的关联性。



就业面试基础：数据结构 + 计算机网络 + 操作系统 + 数据库

考研 408 科目：数据结构 + 计算机网络 + 操作系统 + 计算机组成原理

本科最重要的是以上标黄的几门专业课，以及代码能力，它们直接关系到求职和考研的笔试复试。

此外**数学**也同样重要，首先它是 AI 算法和考研笔试的基础，大一时很多同学可能并不清晰自己之后会走哪条路，所以大一时要学好数学，否则在大三时复习成本是很高的。其次数学所占的**学分**很高，尤其是高数高达 5 分，对于重视奖学金或想要保研的同学，可能因此拉开排名。

以上课程，编程语言类有：C 语言、java、C++、SQL，其中 C 语言和数据结构关联性较强，上机课中也要求同学们写代码。若在大一熟练掌握 C 语言则可提前学习数据结构。java 和 C++都是面向对象的语言，有一定相似性，至少熟练掌握一个（做到能用来刷算法题的程度）。

**数构、计组、计网、操作系统**是考研专业课内容，求职面试中则高频涉及**数构、计网、操作系统、数据库**。

## 高三暑假

**关键词：**c 语言入门 + 代码练习

**C 语言入门：**可在高三暑假或大一上学期开始学习，约一个多月可以入门。（学习建议参照下文的 “如何学习计算机知识->程序设计基础”）

## 大一

**关键词：**数学、C 语言入门、个人兴趣

**数学：**大一的重要课程，包括高等数学、线性代数、离散数学。

**C 语言和算法：**大一上学期完成 C 语言入门，然后根据自身情况向算法进阶，在大二前掌握一些简单算法。

**蓝桥杯：**一个省级程序设计竞赛，门槛不高，每年大一都会有很多人参加，可以提升代码能力。

**个人兴趣：**大一时很多协会和部门会纳新。部门和协会的区别是：部门负责一些学生工作，部员要完成任务的，可以锻炼自己的能力，但需要付出一些时间精力。协会是发展爱好的社团，除了任职的成员，其余会员没有工作要求，主要是玩和交流。大家可以根据自己的时间和爱好选择。

建议本专业的同学参加**程序设计协会**，QQ 群号:725748814

## 大二

**关键词：**数据结构与算法、竞赛、java 学习、面向对象学习、做项目

因为大一是打语言基础，大三要找实习或考研，所以大二是提升能力的关键时期。  
大二的主要内容是 专业课 + 学算法 + 做项目。

**数据结构：**本专业最核心课程之一，无论是考研还是就业都有用。

**算法：**对某种现实问题的解决方案，需要编程让计算机运行并解决问题。在竞赛和就业时会用到，可以从大二开始长期积累。

**Java：**一种编程语言，语法和 C++ 语言比较相似，在大二上学期开课。建议多上手写代码，熟悉语言特性。

**C++：**一种编程语言，和 java 有些异同点，在大二下学期开课。

**竞赛：**每年都有很多固定的省级、国家级竞赛举办。但不要被吓到，很多是所有人都可以参加的，并且认真准备就有可能获奖。竞赛分为程序设计、智能设计、数学建模 3 类，可以积极尝试，下述竞赛模块将详细介绍。

**项目：**找工作时用来证明个人能力的东西，但老师不会要求这些，需要自驱去做，大佬和咸鱼就是从这里拉开的，在大二下学期开始准备即可，具体在下文介绍

## 大三

**考研：**建议大三上学期就可以开始准备，具体情况视自己情况而定。

**保研：**继续参加本学年的各类学科竞赛，保证智育分加分，同时了解学校信息。准备 5-8 月的保研第一波招生——夏令营，在大三下学期，准备各项材料，制作简历，找老师写推荐信等（将在下面保研专题详细展开）。

**就业：**请在大三寒假结束前，达到以下要求：

- 至少熟悉一门编程语言：如 C++或 java
- 数据结构，计算机网络，操作系统，数据库
- 2-3 个完整项目
- 你选择方向的技术栈

**注意：**就业向的同学请查看下自己的培养计划，其中（数据结构，计算机网络，操作系统，数据库）这 4 门课程建议安排在大三的寒假前学完，如果学校的安排是大三下学期的，建议提前自学，因为春招面试会问。

## 大四

**介绍：**大三暑假至 9、10 月份，是秋招时间，面向应届生就业，若此时有暑期实习的经历（通过春招获得），则比较有优势。大厂秋招时间都比较早，且有提前批，越早投递简历面试，上岸概率越大，尝试机会更多，并且越往后坑位越少。若拿到 offer，则可在大四期间实习（许多公司会要求实习），毕业转正。

大四阶段基本没课，在大四上学期有一个实训，即学校请讲师来上课，教 java 开发的技术，为期约一个月，最终要完成一个给定的项目，评定学分。额外的时间可以申请外出实习。

## 英语四六级

四六级对于升学和就业都是有用的。在一些公司招聘网站填写信息时，有的会要求填写英语水平，这里肯定是越高越好；在保研时，四级是拿到推免资格的门槛，在复试和导师面试时，可能会问及你的六级成绩，因为这关系到科研中阅读论文的能力。

**时间点：**考试时间在 6 月和 12 月，报名时间在考试前 3 个月左右，学校会通知，不要错过。

最好在大一大二时就把四六级过了，越往后可能越没时间准备，所以趁大一大二有时间、英语也没忘那么多就先考了，否则越拖越难。

**怎么准备：**四六级考试时间接近期末考试周，时间都比较紧，所以建议提前一个多月开始准备。可以买华研社或者星火英语的往年真题，每次都掐好时间练一套，听力音源可以在微信公众号或者英语听力 app 上找到。四级难度和高考差不多，大一可以趁热打铁考掉；六级在听力和阅读上难度增加，需要多练听力和刷真题。

**Tips：**和高中考试不一样，写作部分和听力部分在考试第一个小时，时间到了会先收这部分的答题卡，且不给涂卡时间，所以要边听边涂卡。



# 如何学习计算机知识

以下将按介绍程序设计基础，数据结构，算法，Java，C++，计算机网络，操作系统，数据库，软件工程，数学，项目，建议提前学习的内容的顺序来进行介绍。

## 程序设计入门——C 语言

C 语言是大一新生的入门编程语言，在大二学数据结构的时候就要用它来编程；在学习其它语言时，只要熟悉 C 语言你很快就能学会。此外在考研机试、公司面试时很可能需要用 C 语言写算法，所以这门课非常重要，下面是入门的建议。

**入门方式：**网课 + 代码练习 + 书。在入门初期，个人认为的权重：**网课**  $\geq$  **代码练习**  $>$  **书**。在网课看完后，代码练习为主，书起到速查和加强记忆的作用。进度快的话，一个多月就能基本掌握 C 语言基础。开学初老师上课进度一般偏慢，建议有能力的自己安排学习进度，提早学完了就多写代码题，提高熟练度。推荐的入门编译软件：Dev C++ 5.11

**网课推荐：**北大郭炜《程序设计与算法（一）》 浙大 翁恺《程序设计入门——C 语言》（选一门即可）

### 刷题推荐：

1. 若选择刷上面郭炜老师的网课，则优先做完 MOOC 课程配套的代码练习。有些题目有点难度，可以百度答案看懂后，自己再写一遍。
2. 浙大版《C 语言程序设计（第 4 版）》题目集
3. 洛谷首页 入门到进阶的题都有，若刷入门的题，可以刷 洛谷题单 的入门 1~6 题单。除入门 1~6 以外，其它都是进阶的针对性题目，可以循序渐进。

### 如何检验是否熟练掌握语言基础：

推荐大家参加 pat 的题库练习和考试。PAT 等级考试分为 乙级、甲级、顶级，考试时间 3 月、9 月、12 月都有，大一上学期即可参加当年 12 月份的乙级考试（需要自己报名，学校不组织，可以先报个名，然后逼自己去学习哈哈）。

pat 官网：<https://www.patest.cn/>

以下为作者个人认为的对标水平。

pat 成绩	对标水平	pat 成绩	对标水平
Pat 乙级 40 分	会基础语法了	Pat 甲级 70 分	浙大计算机学生平均水平，校内算法相关的考试都能 90+
Pat 乙级 80 分	会写点代码了，可以写项目了，达到校内毕业生平均水平	Pat 甲级 90 分	校内算法相关的考试都能 95+
Pat 乙级 90 分	想去大厂的最低门槛	Pat 甲级 100 分	接近 acm 铜牌

## 数据结构

主要讲了各种数据是怎样存储在计算机里的，以及基本的算法。这门课在考研专业课中占分数最大，考研保研和找工作的面试必考，实际编程中也一定会用到。

### 学习建议：

1. 跟紧老师上课的节奏
2. 网课巩固：中国大学 MOOC 浙江大学 陈越老师 [《数据结构》](#)
3. 用不同方法从底层编程实现这个数据结构，比如实现队列、栈、堆、树、图、哈希表等。

### 进阶：

对于课内涉及的算法，比如最短路、贪心、搜索、排序，公司面试可能问到，也是竞赛必考算法。可以在洛谷、POJ 等网站找题目针对性训练，也可以刷 [PAT 甲级真题](#)。

## 程序设计进阶-算法

算法是对某种现实问题的解决方案，需要编程让计算机运行并解决问题，比如给定一个迷宫，编程让计算机找到起点到终点的路径，只要熟练掌握 C 语言后就可以开始入门。下面针对不同层次介绍如何学习算法。

**入门和进阶层次：**大部分同学可以在大二学数据结构时入门算法，想参加竞赛的同学建议从大一下学期开始。算法的学习建议养成长期习惯，空闲时间刷一两题，学习路线可定为 **递归 - 搜索 - 并查集 - 贪心 - 图论 - 动态规划**，每个部分都做一定题量，分配一个学期 + 一个假期的时间做完。其中**绿色部分**是比较简单的算法，在大一下学期就可以掌握，达到了蓝桥杯拿奖的水平。

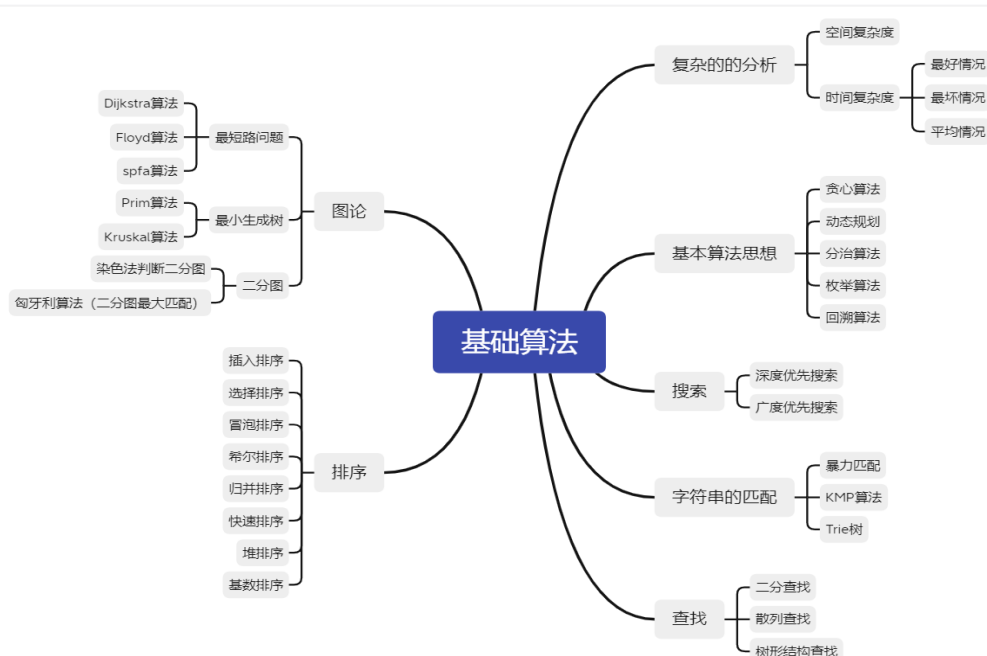
### 网课推荐：

- 中国大学 MOOC：北京大学 郭炜老师的《[程序设计与算法（二）](#)》
- acwing：《[算法基础课](#)》

### 刷题网站：

- 若选择刷上面郭炜老师的网课，则可以做 MOOC 课程配套的代码练习。
- [Leetcode](#)

### 基础算法列举：



## 竞赛层次：

在这个层次，学习算法的过程可能是枯燥的，并且有一定难度。但是在这个过程中会让你的代码能力得到很大的提升，在往后的代码相关的课程上你将会具有很大的优势。

1. **蓝桥杯**：掌握 **搜索 - 并查集 - 贪心** 就有可能在省赛拿奖，掌握**动态规划**则可能晋级国赛并拿奖。省赛在每年 4 月举行，从寒假到开赛前这段时间可以投入精力准备，大一下学期就可以参加。刷题网站：[AcWing](#)，关键词搜索蓝桥杯，有很多历年蓝桥杯真题。

2. **天梯赛**：难度和涉及的算法与蓝桥杯差不多，网站 [天梯赛练习集](#) 里有历年真题。

3. **ACM 和福建省赛**：难度大于以上两个，除了上面提到的算法，还需要学习的算法有**图论、动态规划、数论、计算几何、线段树、字符串匹配**等。

**书籍推荐**：《挑战程序设计竞赛》

**刷题建议**：在 [kuangbin 专题题目一览](#) 中边学边做，此外 [codeforce](#)、[牛客网竞赛](#) 都有周赛可以参加，是以赛代练的网站。

**求职层次**：算法是能决定能力上限的技能，越大的公司招人时越看重算法。求职中考察到的算法大多是搜索题、数据结构题、思维题。建议刷 [Leetcode](#) 里的题，每种难度都做，面试官提问时基本是从里面选。

**总结**：算法学习最重要的就是多刷题。在学习到新的算法时就需要用代码实现。刷题时碰到不会的，思考后没有思路，可以先看题解，看完题解自己敲一遍代码，学习到一定程度就可以进行一些比赛的训练。比赛完之后尽量把比赛时候没做的题目做完。

**Tips**：这里建议刷题时代码文件命名为 0J 名 + 题目名称，然后在文件夹中归类存放，便于之后的复习。分类可以按大一大二这种时间阶段分类，里面再按具体的某场比赛分成文件夹。

## Java、C++ 语言基础

这两门是在大二开设的课程，是目前比较流行的编程语言，在找实习前要熟练掌握其中一门。

**Java:** 语法和 C++ 语言比较相似，在大二上学期开课。建议多上手写代码，熟悉语言特性。这里推荐中国大学 MOOC，翁恺老师的《[零基础学 java 语言](#)》入门。

目前我校毕业生选择 java 开发岗位较多，相比于 C++，java 对完成稍大的工程的功能上手更快。学完课内内容后，可以写一些有图形界面的小游戏或工程项目练手，比如扫雷、飞机大战和 QQ 聊天系统等等。

**C++:** 和 java 有些异同点，在大二下学期开课。对于参加竞赛的同学使用比较多。学习时推荐看中国大学 MOOC，北京大学 郭炜老师的《[程序设计与算法（三）C++面向对象程序设计](#)》。如果想深入学习，推荐书籍《C++ Primer Plus》。

## 计算机网络

**简介:** 互联网招聘的门槛科目和考研 408 联考科目之一。主要通过网络的分层模型（5 层）描述了计算机网络是怎么构成的、为什么这样设计，以及计算机如是何通过网络进行通信的。

**建议:** 先跟老师的进度过完一本书，期末考掌握书本内容即可。求职时面试官更侧重于考察网络模型的应用层、网络层，可以多看看来深入了解原理，碰到不会的逐一百度，拓宽知识面和理解。

## 操作系统

**简介:** 互联网招聘的门槛科目和考研 408 联考科目之一。操作系统例如 win、linux，是用户操作计算机硬件的软件接口，主要内容为：进程管理、内存管理、文件管理、输入输出管理等，前两项是企业面试提问的高频点。

**建议:** 这门课大概在大三下学期开，[与春招时间重合了](#)，而春招的面试就需要熟练掌握这门课，因此要在春招前学完，尤其是进程管理、内存管理两部分，并且最好能够掌握基本的 linux 命令。自学推荐清华大学老师向勇老师的课程《操作系统》，配套教材《现代操作系统》

## 数据库

**简介：**数据库是应用软件存储各种信息的地方，本身是用来设计存储结构、使用 SQL 语言操作数据的软件。应用软件的后台往往与数据库交互，例如将账户信息、购物车信息等，存入数据库或从数据库查出，是后端开发的必备技能，面试时主要考察数据库的一些底层原理和 SQL 语言的使用。

**建议：**在先看书籍和网站内容后再跟进视频教程实战，一定要跟着实际动手操作，而不是简单地看着老师写。最后大家可以选择类似力扣这种有数据库题目的刷题网站来巩固自己的学习成果，细心巩固自己的知识点。

## 软件工程

**简介：**是一门理解性的课程，能让你对整个软件开发的流程和方法论有一个大体的认识。书里提到的很多流程和开发模式会在将来的实际工作中碰到，包含了很多计算机行业的常识性问题。比如：软件的需求、设计、开发、测试、维护具体都是怎么做的，什么是瀑布模型，什么是敏捷开发，怎样的软件设计才是好的…等等。

**建议：**书本的内容主要靠记忆和理解，跟老师进度即可。但有些东西可能不经过实际的工作，是没法深刻理解的，所以这门课的实际意义在于让你知道有这些东西，大概是怎么回事，以至于对将来的工作有一个概念。

## 数学

- **高等数学：**考研数学科目，大一要认真打好基础。
- **线性代数：**AI 原理的基础。
- **离散数学：**主要分为 集合论、数理逻辑、图论 3 个部分，其中图论部分和大二的数据结构课程有部分重复内容，也是算法竞赛中的经典内容，建议尽早掌握以节省后续学习时间。
- **概率论：**大二的课程，是 AI 原理的基础，在数学建模的一些算法中也可能用到。

**Tips：**学校课堂和课本在高数和线代这两门课中，更偏向于教授计算方法和应用，对原理本质几乎没有提及，很容易让人不知道学的是什么，知识点关联不起来然后失去

兴趣（尤其是线代）。在这里强烈推荐大家在课外看完这几个系列的视频：[线性代数的本质](#)、[微积分的本质](#)、[微分方程](#)。这个系列出自 b 站 up 主 [3Blue1Brown](#)，课看起来有趣不累，而且绝对能够帮助你加深理解，串联所有知识点！推荐知乎答主 [马同学](#)，在数学话题下有很多非常帮理解数学的回答，可以帮助你理解书本没有讲清楚的东西。

## 工程项目

计算机专业学习的目的就是掌握编程技能，然后能做出实际有用的东西，这就是项目。在大三找实习、大四就业时，项目就是个人能力的体现，若没有项目经历的话，简历可能比较空，缺乏竞争力，所以项目主要是让自己形成比较完整的技术栈，获得一些工程经验，充实简历，增加竞争力，在面试的时候也有谈资。

### 哪些可以作为项目：

一个比较完整的有实际意义的工程就可以做为项目：

1. 参加智能设计类的比赛，你的作品就可以是一个项目。比如 AI 下棋机器人、全自动无人奶茶机、自动魔方机器人…这样往往可以获得 竞赛奖项 + 项目经历。

2. 使用某种框架（java、python 等）做一个网页系统，比如 xx 管理系统、电商系统。我校现状是毕业做 java web 前/后端开发的比较多，如果选择这个方向，则可以做这类项目。

3. 学生创新创业项目，每年都有，可以找指导老师立项选题，题材也包括以上的智能设计和 java 开发等。

4. 求职时实在没有项目经历的，可以把完成度很高的课程设计包装成项目。比如计算机网络课程设计中的聊天应用程序（类似 qq），如果功能比较完善，也可以在面试里用。

## 如何准备一个项目：

**大二下学期-大二暑假-大三春招前** 这些时间是可以自己做项目的时间，其中大二暑假时间比较完整，大三上学期课也会少一些。

**智能设计项目：**以锐智杯为例，竞赛在暑期 8 月左右，可提前 5 个月找好指导老师确定做什么，然后开始实现。这类项目有关单片机编程，购买单片机后一般有赠送学习资料，可供参考。

**软件开发项目：**可以是前端，后端，客户端。根据对未来职位的倾向做选择。可以在 b 站搜索网课，比如尚硅谷、黑马等，有项目实战课程，可以边学边写代码，跟一个课程做一遍下来，吃透，就可以把它最为自己一个项目经历了。对于 java 后端，可以选择 SSM 框架入手（需要同时了解一点数据库知识），然后再接触 SpringBoot。这里可以看下面对开发方向的介绍选择其中之一进行学习，大佬可全栈。

## 建议提前学习

### 1. 算法：

**大一：**尽快学完语言基础，然后开始打算法基础，此时可以提前学习数据结构。

**大二：**也可以花时间去刷题练习，算法在日后求职中是可能决定上限的，这部分要自己刷。

### 2. Git + GitHub 使用：

**git：**管理你代码的工具，例如 3 个人一起开发一个项目，然后可以自动将 3 人的代码整合到一起，并且方便维护。

大二就可以接触使用，毕业选择就业的同学建议找项目做，那么一定将使用到这两个。稍大的项目开发，比如课程设计，就可以使用 git 来协作。

**推荐课程：**[Git + GitHub 入门](#)、[Git + GitHub 进阶](#)

**模拟器：**[Git 在线模拟器](#)（可以熟悉 git 操作）

### 3. 数据库和操作系统：

这两门课在大三开，但是春招在大三下学期初，所以参加春招的同学要在春招前学完这两个面试必考的科目。



# 竞赛

以下将按程序设计，数学建模，智能设计，人工智能和其他的顺序来进行介绍竞赛。

## 程序设计

算法能力强的同学建议多参加算法类竞赛，竞赛经历是求职简历的亮点。能力一般的同学也建议参加蓝桥杯（下面有详细介绍）获奖概率大，也能提升自己的能力。

我校组织参加的比赛主要是：**蓝桥杯、天梯赛、福建省大学生程序设计竞赛、ACM-ICPC**，难度和含金量按递增顺序排列，比赛使用 C 或 C++ 语言编程。

普及程度如下：

- **蓝桥杯**：所有人都可报名参加，往年参加人数 50% 左右，获奖比例高。
- **天梯赛**：我校组织 2 队参加，每队 10 人，名额从蓝桥杯获奖者中择优选取。
- **福建省赛**：2018 年有 5 队参加，每队 3 人，名额从蓝桥杯、天梯赛获奖者中择优选取。
- **ACM**：共 2~3 队参赛，每队 3 人，每年最多只有 2 队能进入现场赛。队员代表本校算法能力最高水平。

### ACM ICPC 程序设计竞赛

业界公认的最能体现个人水平的比赛，含金量最高，若拿奖则就业时很抢手。建议从大一开始刷算法题，每周要保证足够的刷题量，并找到同样有目标和能力的队友组队，争取在大二大三参赛。

**竞赛时间**：暑假末（8-9 月）进行网络赛竞争区域赛（现场赛）资格，我校水平一般有两支队伍可以参加区域赛。区域赛在 10 月-12 月，近两年因为疫情原因时间不固定，可能延期。

**赛制**：ACM 赛制，三人一队，5 个小时，13 道左右难度不同的算法题。

**竞赛难度**：难度最高，参赛队员代表学校算法最高水平。网络赛晋级后才可以参加区域现场赛。

## 蓝桥杯软件设计大赛

**竞赛时间：**4 月份初赛，5 月份决赛。

**赛制：**个人赛。题型为填空题、编程题，都需要写代码完成，比赛时间 4 小时。

**竞赛难度：**省奖难度较低，获国奖难度适中

**介绍：**蓝桥杯门槛较低，我校每年近两百人参加，省赛获奖几率大，省一等奖则可晋级国赛。国奖稍难一点，获奖人数在 10+人左右。**我校报名机制为：**报名相关信息会在程序设计协会群内通知，学生自费 300 元报名，若获得省赛一等奖则费用学校报销。

## 团体程序设计天梯赛

**竞赛时间：**4 月份

**赛制：**十人一队，分数采用最后的十人的累加总成绩。

**竞赛难度：**适中

**介绍：**学院选拔十个实力相近的人(大概率从蓝桥杯成绩好的同学中挑选)。题目的难度梯分 3 个档次递增上升。

## 福建省大学生程序设计竞赛(省赛)

**竞赛时间：**5 月份

**赛制：**三人一队。2018 年，我校共 5 队参加，包括大一到大三队员，大概率从蓝桥杯天梯赛获奖同学中挑选。

## 牛客网竞赛、计蒜客竞赛

**竞赛时间：**每周

**介绍：**二者提供许多程序设计竞赛，可以训练算法能力。都是面向 noip 和 noi 建立的平台，平台定期举行比赛，成绩好还能获得比赛的奖品。牛客网面向参加 ACM 区域赛举办多校集训营，许多大学都会参加，我们学校也会按算法能力选拔人员参加，作为参加 ACM 竞赛的集训。

## leetcode(力扣)

**竞赛时间：**每周

**介绍：**面试找工作的必刷题库，也可以作为算法练习题库，leetcode 只需要算法的核心代码，屏蔽了许多包括输入输出的代码细节，相比其他平台的代码提交要方便。

**竞赛难度：**总体难度更适合找工作

## codeforce

**竞赛时间：**每周

**介绍：**俄罗斯的一个在线评测网站，每周都有不同等级的比赛。难度较高，主要面向参加 ACM 的队员，建议 ACM 队员作为练习赛训练。

## 百度之星程序设计大赛

**竞赛时间：**每年 5-7 月份报名，7 月初赛，8 月复赛，9 月决赛。

**赛制：**个人赛

**竞赛难度：**难度较大。

**Tips：**有意向参加以下程序设计类竞赛的同学欢迎加入程序设计协会的协会群进行了解。

**协会介绍：**协会实验室（机房）在宝玲楼 202，一般晚上有开，作为算法训练和授课场地。

**主要活动有：**IT 文化节中的 ACM 赛制的算法校赛、新生 C 语言入门教学授课等。

**福建农林大学程序设计协会 QQ 群号:**725748814

## 数学建模

数学建模竞赛为 3 人一队，在开题 3~4 天内，选择一道题进行数学建模，涉及数学、算法编程，并以一篇论文详细阐明建模过程和求解结果，最后在截止时间前提交论文。其中含金量最高的为国赛和美赛。

### 1 、高教社杯”全国大学生数学建模竞赛（国赛）

**竞赛简介：**业界认可度最高的数模比赛，含金量最高。可以加入数学建模协会了解相关信息。

**竞赛时间：**每年 9 月中旬，学校组织报名。

**综合难度：**☆☆☆☆☆      **竞赛含金量：**☆☆☆☆☆

### 2 、美国大学生数学建模竞赛（美赛）

**竞赛简介：**唯一的国际性数学建模竞赛，也是世界范围内最具影响力的数学建模竞赛。赛题内容涉及经济、管理、环境、资源、生态等众多领域。需要在 4 天内提交一篇全英论文（在写作方面不会有太大阻碍，可以先用中文，然后借助翻译器）。

**竞赛时间：**每年 2 月初左右

**综合难度：**☆☆☆☆      **竞赛含金量：**☆☆☆☆

### 3 、深圳杯

**竞赛简介：**深圳杯是全国大学生数学建模竞赛活动的延伸，获奖难度比国赛大。

**竞赛时间：**每年 4、5 月份

**综合难度：**☆☆☆☆☆      **竞赛含金量：**☆☆☆☆

### 4 、MathorCup 高校数学建模挑战赛

**竞赛简介：**比国赛难度稍低，但含金量较高，整体性价比较高，建议参加。

**竞赛时间：**每年 4 月中旬

**综合难度：**☆☆☆☆      **竞赛含金量：**☆☆☆☆

## 5 、 电工杯

**竞赛简介：**由中国电机工程学会电工数学专委会主办。

**竞赛时间：**每年 5 月中下旬

**综合难度：**☆☆☆

**竞赛含金量：**☆☆☆☆

## 6 、 东北三省数学建模联赛（无官网，学校统一组织）

**竞赛简介：**由三省有关高校联合发起的面向大学生、研究生和中学生的赛事。

**竞赛时间：**4 月下旬到 5 月中旬

**综合难度：**☆☆☆

**竞赛含金量：**☆☆☆

## 7 、 数学中国（认证杯）数学建模网络挑战赛

**竞赛简介：**建议作为入门数模竞赛的第一场比赛。竞赛题目来源于工程技术和管科学等方面经过简化的实际问题。

**竞赛时间：**每年 4 月中旬，分为第一和第二阶段，两个阶段没有晋级关系，第二阶段难度略有提升，可都参加或只参加一个。

**综合难度：**☆☆☆

**竞赛含金量：**☆☆☆

## 8 、 华东杯大学生数学建模邀请赛

**竞赛简介：**华东杯大学生数学建模邀请赛(又名“华东杯”数模竞赛)，规模和影响上已经成为面向华东地区乃至全国数十所重点大学的校际通讯赛。

**竞赛时间：**每年 4 月底

**综合难度：**☆☆☆

**竞赛含金量：**☆☆☆

## 9 、 五一数学建模联赛

**竞赛简介：**由中国矿业大学、江苏省工业与应用数学学会和徐州市工业与应用数学学会联合举办。

**竞赛时间：**每年 5 月 1 号

**综合难度：**☆☆☆

**竞赛含金量：**☆☆☆

## 10 、华中地区大学生数学建模邀请赛

**竞赛简介：**华中地区大学生数学建模邀请赛的主办方为湖北省工业与应用数学学会，并由中国地质大学（武汉）数理科技协会承办。

**竞赛时间：**每年 5 月初

**综合难度：**☆☆☆      **竞赛含金量：**☆☆☆

## 11、中青杯

**竞赛简介：**为培养大学生的创新意识、协作精神及运用数学方法和科技教育解决问题的能力，中青杯全国大学生数学建模竞赛组委会和吉林省科技教育学会共同主办了中青杯全国大学生数学建模竞赛。

**竞赛时间：**每年 5 月底

**综合难度：**☆☆☆      **竞赛含金量：**☆☆☆

## 12 、数维杯大学生数学建模竞赛

**竞赛简介：**数维杯大学生数学建模竞赛每年分为两场，每年上半年为数维杯全国赛（5 月下旬），下半年为数维杯国际赛（11 月下旬）。

**竞赛时间：**第一阶段 5 月下旬，第二阶段 11 月下旬

**综合难度：**☆☆☆      **竞赛含金量：**☆☆☆

## 13 、数学中国数学建模国际赛（小美赛）

**竞赛简介：**数学中国数学建模国际是由内蒙古自治区数学学会和全球数学建模能力认证中心共同主办，由数学中国网（www.madio.net）和第五维信息技术有限公司协办的全国性数学建模活动。

**竞赛时间：**每年 11 月中下旬

**综合难度：**☆☆☆      **竞赛含金量：**☆☆☆

## 14 、 [亚太地区大学生数学建模竞赛](#)

**竞赛简介：**亚太地区大学生数学建模竞赛是北京图象图形学学会主办的亚太地区大学生学科类竞赛，竞赛由亚太地区大学生数学建模竞赛组委会负责组织。

**竞赛时间：**每年 11 月底

**综合难度：**☆☆☆      **竞赛含金量：**☆☆☆

### 数学建模竞赛介绍：

了解数学建模的形式、过程、历年赛题及学习优秀论文。数学建模大致分为**建模、算法、写作**三部分，建模主要寻找适当的模型，运用题目已知条件搭建模型进而解决问题；算法主要为搭建的模型中需要的步骤进行演算，与建模互相配合解决问题；写作即根据建模和算法详细过程，用书面语准确严谨表达，以论文呈现。

**推荐用书：**司守奎《数学建模算法与应用》（第三版）。该教材配套相应的程序、数据和 PPT。

**推荐软件学习：**Matlab、Lingo、Python、C 或 Java、Spss 等。其中 MatLab 和 Python 有替代关系，熟练掌握其一即可，作为算法编程实现的工具。Lingo 和 Spss 是专门的数学分析软件。

**推荐学习网址：**[数学建模教程 1](#)、[数学建模教程 2](#)、[论文写作方法教程（国赛和美赛）](#)、[MATLAB 基础视频教程](#)

福建农林大学数学建模协会：**FAFU 模友群** 715974051

## 智能设计

### 锐智杯

**介绍：**大学生智能设计大赛福建省省赛，主题涵盖单片机硬件，软件开发，ai 等

**适用对象：**大一大二同学比较好的练手比赛，团队参赛。

**官网网址：**[东方锐智—锐智杯](#)

**哪些项目能参加：**硬件类单片机等设计，软件的系统开发，一些算法的实现应用等。

**参赛的项目**一般是具有实际意义的应用，并且有一定的创新点。

### 中国大学生智能设计竞赛

**介绍：**大学智能设计大赛国赛，主题涵盖单片机硬件，软件开发，ai 等

**适用对象：**大一大二同学比较好的练手比赛。

**官网网址：**[2019 年第九届“华为杯”中国大学生智能设计竞赛-大学生竞赛-赛氪](#)

**哪些项目能参加：**硬件类单片机等设计，软件的系统开发，一些算法的实现应用等。

**参赛的项目**一般是具有实际意义的应用，并且有一定的创新点。

### 中国机器人及人工智能大赛

**介绍：**由中国人工智能学会主办的人工智能类大赛，赛事项目分为创新类、竞技类以及应用类，机器人包含赛车、人性机器人、无人机、服务型机器人等；人工智能方面包括算法与应用以及创新；同时文化创新部分也允许非技术类项目参赛

**官网网址：**[CRAIC 中国机器人及人工智能大赛 \(yuntop.com\)](#)



## 人工智能

### Kaggle

**介绍：**上面 ai 竞赛较多，周期也短，也可以看到往期的比赛。

**官网网址：**<https://www.kaggle.com/>

### 其他竞赛

#### ASC 超算

**介绍：**超级计算机竞赛，利用高性能计算机集群去解决问题。通常包含了集群的配置，测试，AI 赛题，行业应用赛题等。

**时间：**初赛：寒假前一周到寒假后一周。 决赛：4 月

**参赛方式：**联系王长缨老师说明想参赛。每年寒假会选取优秀的学生前往北京参加超算集训。

**竞赛官网：**<http://www.asc-events.org/>

# 就业向攻略

## 1. 互联网企业介绍:

Top 0: 腾讯, 阿里, 字节, 百度, google, Microsoft 等

Top 1: 拼多多, 快手, 美团, 网易, 京东, 米哈游, 莉莉丝, 华为, 小米, 滴滴等

Top 2: 猿辅导, 苏宁易购, 新浪, 搜狐, 爱奇艺, 科大讯飞, 携程, 虎牙等

(同级之间不分先后顺序)

## 2. 大厂招聘时间:

- 春招 (找实习, 大三寒假后开始, 3-5 月): 面向大三学生暑期实习的岗位 (这份实习可以转正), 也有部分对应届生的补招 (名额非常少)。
- 秋招 (找工作, 大三暑假到大四上, 7-11 月): 面向应届生 (大三的暑假和大四上学期)。提前批 7-8 月, 正式秋招在 9-11 月。但是比如腾讯的研发在提前批 (7-8 月) 就招满人, 后续就不怎么招了, 所以要提早。

## 3. 流程: 网申→笔试→面试→offer 发放

### 4. 流程介绍

**网申:** 简历最好自己做 (pdf 格式), 简洁即可, 忌花里胡哨。(简历内容参考如 Tips)

**笔试:** 投递简历之后, 邮件通知笔试时间以及网址。在线编程, ACM 赛制, 全程摄像头监控。若通过则会有邮件通知。内容包括: 模拟题、思维题、树结构、递归、字符串; 题库: 牛客网题库、lintcode、leetcode、《剑指 offer》

**面试:** 简历和笔试通过, 则 HR 会通过邮箱和电话联系你, 确定面试时间。面试可能 2-4 轮技术面+1 轮 HR 面。

(1) **技术面:** 自我介绍, 然后面试官会根据简历问项目经历、实习经历、竞赛经历, 然后考察语言 (C++或 java), 以及专业课 (数据结构、计算机网络、操作系统、数据库), 并且可能要求现场写代码题。

①其中语言和专业课深度 > 课本知识，多看相关公司职位的面试经验。语言问底层实现，比如 ArrayList 和 LinkedList 的底层原理、C 语言编译过程等。

②现场代码题类似如上的 [lintcode](#)、[leetcode](#) 题型，链表、树结构是重点。

③面评：面试官会写你的面试情况，同时后续面试官会看到之前一轮的面评。因此面试完要及时查漏补缺。

④面试结束后，面试官都会问你有什么想问他的。不能说没有，可以问点岗位和工作内容相关的信息等。

**(2) HR 面：**到达这一轮基本稳了，HR 会跟你确认入职时间，薪资，意向工作地点等，也可能问一些个人问题、看法问题，注意不要踩红线，具体可以多看看面经。

**Tips:**

1. 招聘信息来源：[牛客网校招板块](#)、学校的专业就业群、各公司的微信公众号、各公司官网
2. 简历内容包括但不限于：电话邮箱等个人信息，本科学校以及成绩情况；英语四六级，竞赛获奖情况，项目经历，实习经历，技术栈等。亮点和优势放在显眼位置（竞赛、项目、实习经历）
3. 一个公司支持投递 1-2 个职位，可选择意向城市、事业部（一般在公司官网投递）
4. 关注投递流程，若被挂掉，可以换事业部或职位继续投递

# 开发方向

## 前端

### 前端是什么

前端主要是网页中用户直接看到的页面。根据需求编写页面布局，并接受后端传来的数据显示。

### 前端学什么

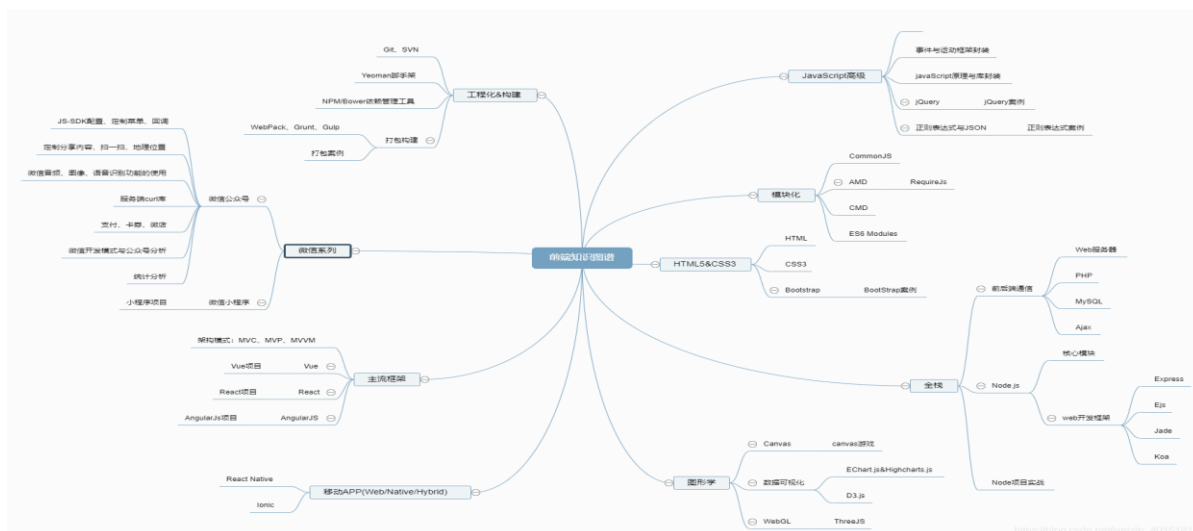
前端最基本的三大件 HTML、Javascript、CSS，再加上一门流行的框架。可以通俗理解为，HTML 是网页骨架，CSS 用于装饰骨架，Javascript 实现逻辑。熟悉三大件基本语法后（html 和 css 能看懂即可，js 做到会写），就可以直接学习框架了，目前三大前端框架为 Vue、React、Angular，前两者目前比较火，Vue 更容易上手。

这里推荐两个保姆级的前端框架课程：[Vue](#) 、 [React](#)

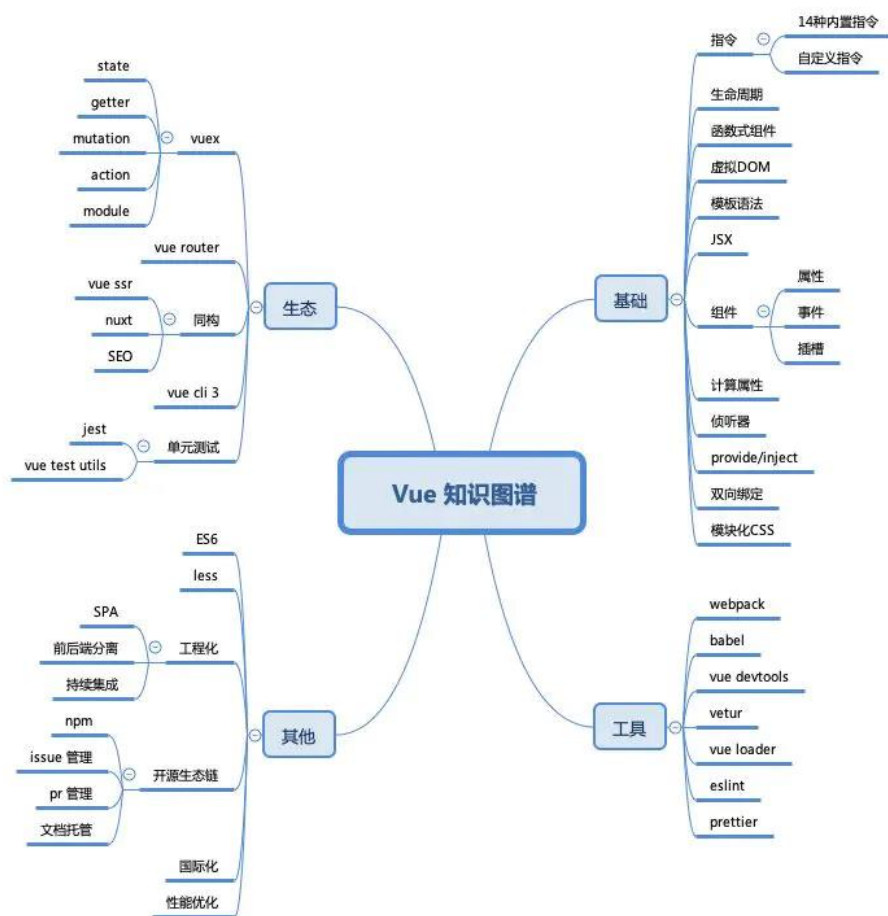
**设计模式：**设计模式是对开发过程中反复出现的某种问题的通用解决方案，所有的设计模式约 23 种左右。前后端都有用到很多设计模式，常见的设计模式会在开发过程中用到，也是面试常考的问题。前端常用的设计模式包括单例模式、代理模式、观察者模式、订阅者模式等，例如 vue 工程中，非父子组件不能直接通信，就会使用到订阅者模式来解决。

**编辑器：**vscode、webstorm

下图为前端知识图谱：



下图为 vue 知识图谱，掌握基础部分即可，推荐看 vue 的官方文档学习。



## 后端

后端主要介绍：Java，c++，这 2 大语言对应的开发需要的技能（选择一种即可）。其中 java 主要对应的是阿里，美团等公司，C++对应腾讯，百度等。其中还有 python, go 所对应的开发路线，但一般会 python, go 等开发路线的也会先学 java 或 C++所对应的技能，故这里不展开说明，因为只有语言上的差异和设计模式上的差异，其他基本一致，故这里不展开说明。

### Java

#### 一、基础篇：

##### 1. Java 基础

大一一开始就会学习 C 语言，所以基本的语句，循环那些应该都没问题了，就可以快速入门 Java

**课程推荐：**[尚硅谷 Java 基础教程系列](#)（时长多，两倍速，有选择跳过较基础部分）

**推荐书籍：**[《Java 核心技术卷 1+卷 2》](#)[《Head First Java》](#)

##### 2. Java 并发

Java 并发即多线程，这部分内容稍微会比较难以理解和实践。如果刚学完 Java 基础，我建议可以先简单地了解一下基础知识，如线程和进程的对比。到了后面，你对于 Java 了解的更深了之后，再回来仔细看看这部分的内容。

**课程推荐：**B 站大学上搜索 JUC，播放量最高的视频入门一下~

**推荐书籍：**[《Java 并发编程之美》](#)[《Java 并发编程的艺术》](#)【基本涵盖面试所有的点，并发容器核心方法源码可以记一下】

##### 3. JVM

JVM 如果刚开始比较想实战敲代码，可以等面试前再好好补一下，偏八股文。JVM 有很多作用，比如**内存管理**、**垃圾回收**等。在 JVM 的帮助下，我们的程序出现内存泄漏的概率较低的。但并不代表我们在日常开发工作中不会遇到。万一工作中遇到了 OOM 问题，至少要知道如何去排查和解决问题吧！

**课程推荐：**[《尚硅谷 JVM 全套教程》](#)（前 203 集+后面 JVM 调优、排查 OOM 问题）

**推荐书籍：**《深入理解 Java 虚拟机（第 3 版）》（所有的面试点都在这本书里）

Tips:从面试角度来说，JVM 是 Java 后端面试（大厂）中非常重要的一环。不论是应届还是社招，面试国内大厂时，都会被问到很多 JVM 相关的问题（应届的话侧重理论，社招实践）。

#### 4. MySQL

一般企业项目开发几乎都是使用 MySQL 。

**课程推荐：**B 站播放量高的视频看，看完之后看书加深知识点内容

**务必掌握的知识点：**

①常用命令：

安全：登录、增加/删除用户、备份数据和还原数据；

数据库操作：建库建表/删库删表、用户权限分配

②常用的数据类型、字符集编码

③简单查询、条件查询、模糊查询、多表查询以及如何对结果排序、过滤、分组等

④使用索引、视图、存储过程、游标、触发器

.....

注意：（如果你想深入了解 MySQL 及准备面试的情况）：

**索引：**索引优缺点、B 树和 B+树、聚集索引与非聚集索引、覆盖索引

**事务：**事务、数据库事务、ACID、并发事务、事务隔离级别

存储引擎（MyISAM 和 InnoDB）

锁机制与 InnoDB 锁算法

#### 5. Redis

Redis 是使用 C 语言开发的数据库，但是 Redis 的数据是存在内存中（与传统数据库的不同），也就是它是内存数据库，所以读写速度非常快，因此 Redis 被广泛应用于缓存方向。

**推荐书籍：**《Redis 设计与实现》、《Redis 实战》

《Redis 开发与运维》（包含有基础介绍和一线开发运维经验分享）

**面试：**Redis 面试占比十分大，例如分布式锁，一致性，缓存雪崩等高并发场景，如何保存热点缓存，主从，哨兵，集群等

## 6. Java Web

学完 Java Web 你就可以做一些页面而不只是在编译器里自娱自乐了。Servlet、JSP(过一遍就好，被淘汰了)，了解整体的过程

## 二、框架篇（SSM 三巨头）

### MyBatis

先学 MyBatis，可以感受 JDBC 和框架使用上的巨大差别，开发效率翻倍。视频推荐：B 站播放量高的冲一下

### Spring

Spring 中 bean 的作用域与生命周期、SpringMVC 工作原理详解等等知识点都是非常重要的。**注意：**一定要搞懂 AOP 和 IOC 这两个概念。

### SpringMVC

学完 SpringMVC 之后，就可以 SSM 整合来写一些小项目练练手了，撸出一个项目也会有成就感，加深对 SSM 的理解

### Maven

可能 SSM 里我们需要导 Jar 包，而用了 Maven 之后我们导入各种依赖就十分方便了。很简单的一个东西，搜个视频一两小时就能学完。

### SpringBoot

企业中做 Java 后端，你一定离不开 SpringBoot，这个是必备的技能了！一定要学好！

## 三、开发

学完你就会发现开发起来有多么地清爽，很轻松地快速开发。像 SpringBoot 和一些常见技术的整合你也要知道怎么做，比如 SpringBoot 整合 MyBatis、ElasticSearch、SpringSecurity、Redis 等。**课程推荐：**B 站尚硅谷雷神

Tips:可能视频会整合一系列你没学过的技术，那些就是你需要进行补充的技术栈，该学的就得学，例如 MQ，Docker，ES 等等。

### SpringCloud

下面我们开始学习微服务以及高并发、高可用了。直接上手 SpringCloud Alibaba。



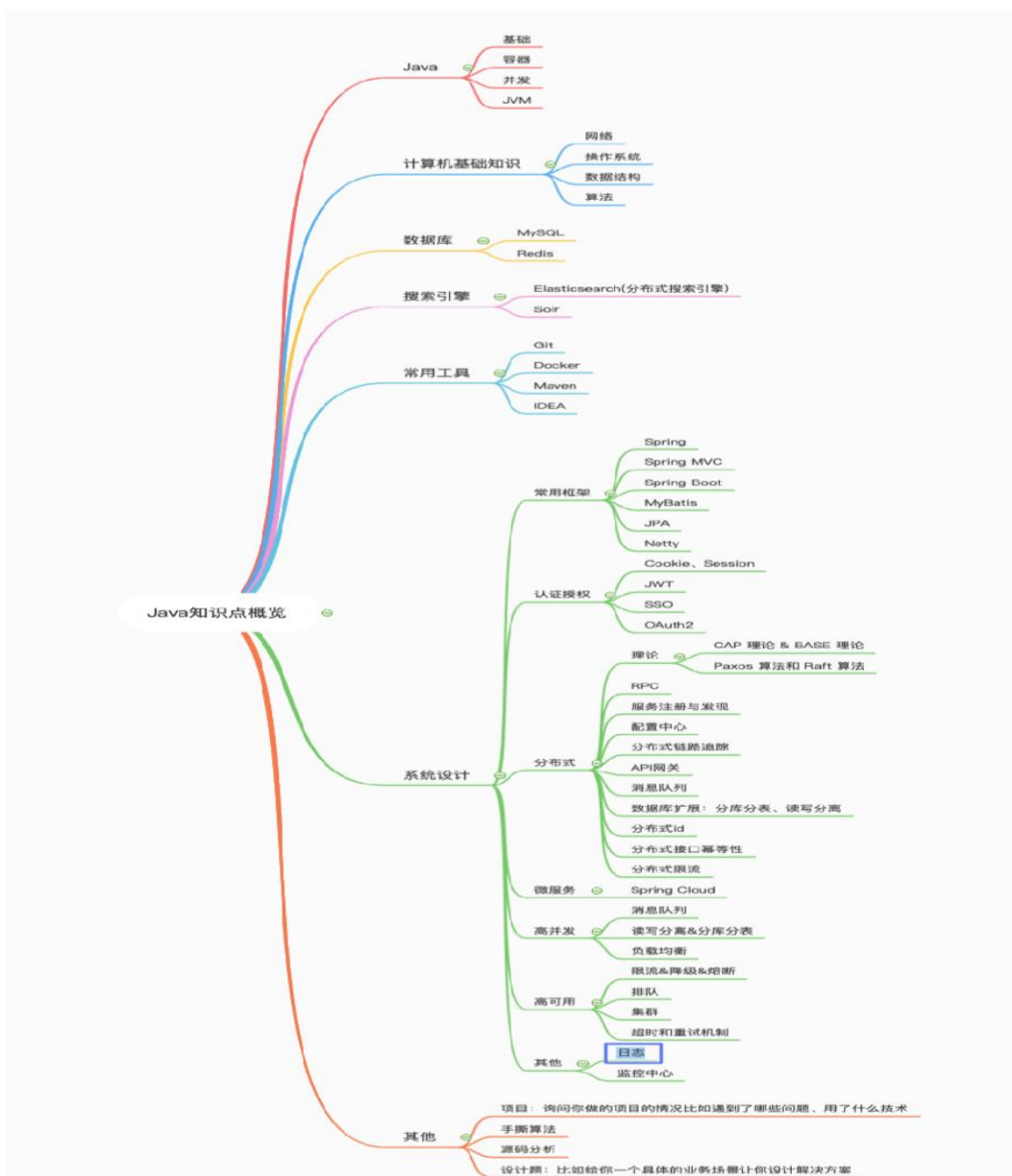
## 推荐课程：《尚硅谷 SpringCloud(H 版&alibaba)》

校招面试中分布式不会是重点，面试官知道在校生的 demo 项目碰不上分布式高并发场景。所以面试是重视基础的，例如 Java 基础集合 JVM 数据库计网操作系统那一些，所以学完之后不用花太大精力在这一块，适当准备一点就 ok。

## 四、其他一些技术栈

整体后端 Java 要学的技术是很多的，这里给个路线图（如下图）。

记住前端也是要学的：HTML、CSS、JS、jQuery、Node.js、Vue、Element-ui、Layui 等。学完这些之后就可以开始前后端分离开发了。尚硅谷有好多个这种实战项目，都挺不错的，可以跟着视频做一下，一些亮点多准备一下就可以作为简历的项目经历。



## C++

**C++基础：**上述程序设计学习中描述的语法+stl+算法进阶。还需要了解的C++11, C++20 的新特性。

**网络编程：**io, select, poll, epoll, socket 等。

**数据库：**SQL 语句，索引，视图，存储过程，触发器，事务原理分析、缓存策略、集群方案等。

**中间件：**redis, nginx, MongoDB 等

**其他：**分布式架构，linux 源码(锁，进程调度等)

**设计模式：**后端也经常用到一些设计模式，如单例模式、观察者模式、中介者模式、工厂模式、装饰模式等，这些模式是对一些特定问题的解决方案，每种语言都有自己的实现方式，学习时可以写一些小 demo 体会原理。

# 客户端

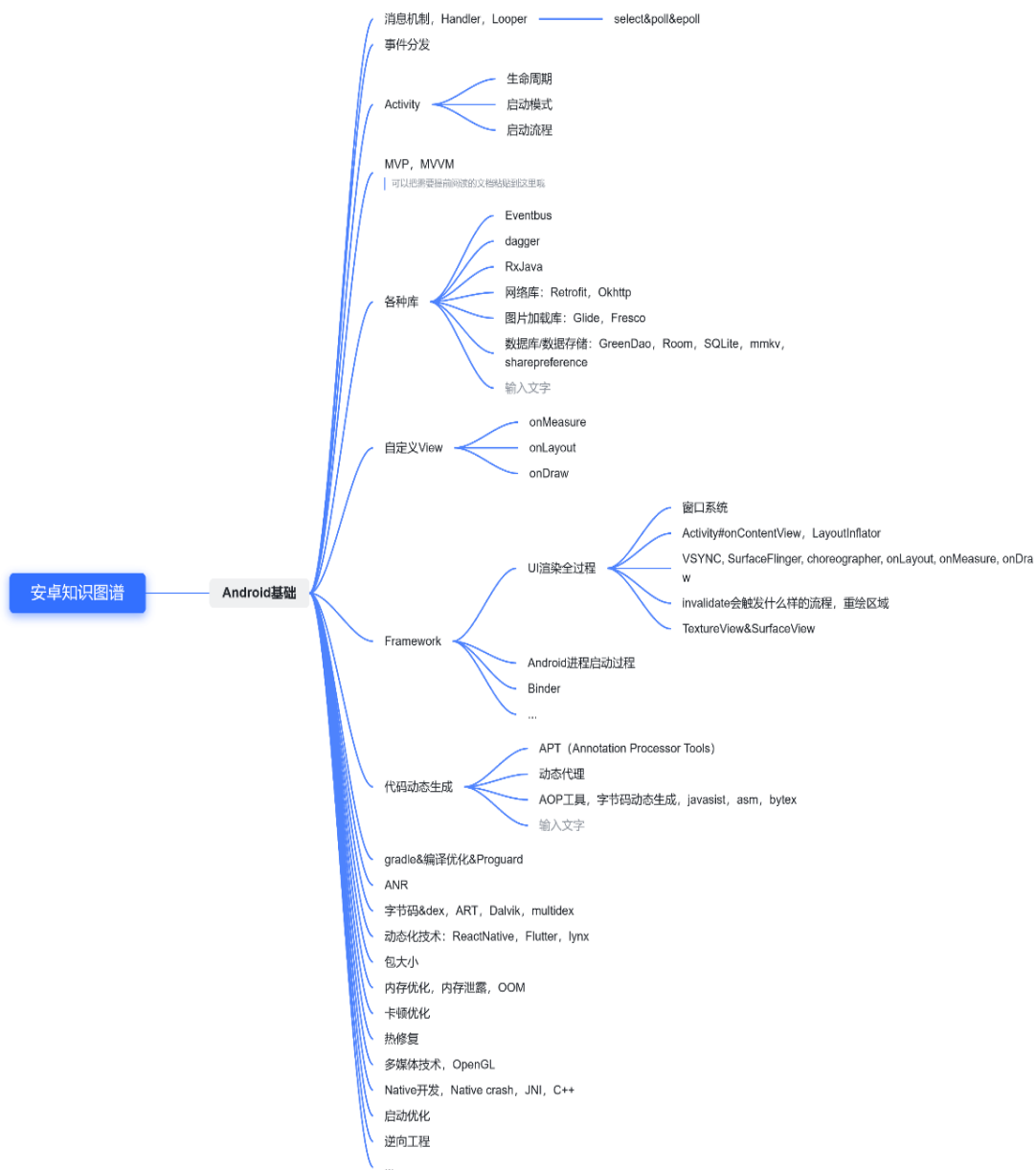
## 一、安卓

语言：Java, Kotlin, Js

书籍：安卓之光（进阶），安卓逆向工程（深入），第一行代码（入门）

视频：深入学习 Kotlin，安卓组件化，UI，架构等

安卓知识图谱（如下图，按照族谱从上到下学习）：



## 二、IOS

**介绍：**IOS 指的是在苹果系统下软件的开发，大部分为手机上 app 的开发。

**语言：**oc, swift（刚开始入门推荐先学 oc，和 c 很像，面试会一种可达门槛）

**编译器：**xcode， **开发环境：**最好用 mac，虚拟环境很难受

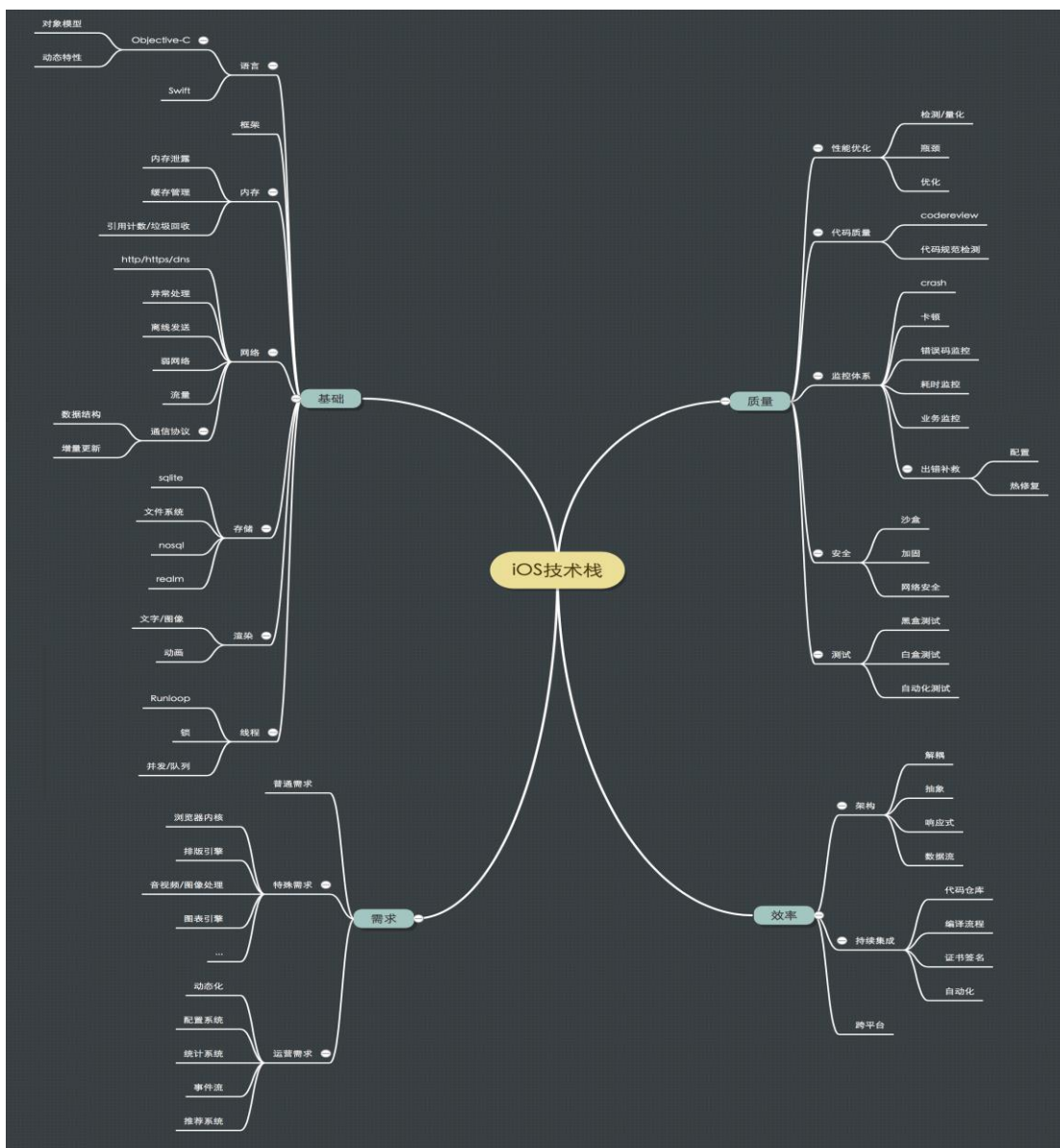
**推荐书籍：**《ios 开发基础知识》

**学习路线：** oc 语法 -> IOS 组件 -> 框架，内存，存储，渲染，线程 ->进阶

**相关技术：**Flutter, RN（跨端技术，未来趋势）

**推荐网址：** <http://www.ioscodehub.com/>， [WWDC http://www.cocoachina.com/](http://www.cocoachina.com/)

**知识图谱：**



## 测试

**介绍：** 测试是软件开发完成后保障整个流程的最后一个环境，通过各种测试方法来保障软件开发的合理性。

**基础知识：** 软件测试的定义、生命周期、工作流程、需求分析，测试用例的设计、编写、评审，bug 的基本知识，测试计划、测试报告的编写，Git 使用

**Linux：** 基本操作命令、部署测试环境等

**数据库：** 各种命令用法、字段、增删改查

**接口测试相关技能：** 接口测试基本理论、http 协议、测试方法；接口测试需求分析、用例编写、评审；

**工具：** jmeter、postman、soupUI

**APP：** charles 等抓包工具的使用

**Tips:**测试这个岗位的面试要求会较开发低些，是进入大厂的一个方法，校招面试考核的主要计算机基础+测试工具的使用及理论+算法（要求低）

## 游戏开发

### 一、UE4 客户端 Gameplay 方向

**推荐课程：** [UE4 基础入门](#)

**基本功：** 熟悉整个引擎，入门级别需要知道引擎的功能。适用于任何工种：美术、地编、策划、程序等。

### 可视化编程系统

- 基本蓝图语法（可视化编程）：[UE 官方蓝图教程](#)
- UMG(UE4 中内置的 UI 设计系统)：[官方 UMG 教程](#)
- AI 行为树（UE4 中做 AI 的功能）：

**推荐课程：** [初学者系列](#) 、[入门教程\(中英字幕\)](#)、 [UE4 AI EQS 教程](#)

- 动画系统（调模型动画的播放逻辑 以及 动画与的交互）：

**推荐课程：**[动画基本教程](#)

- UE4 网络同步：**【学会用 UE4 怎么做网络游戏即可，不需要理解 UE4 底层的网络通信实现】**

**推荐课程：**[RPC 远程程序调用](#)、[UE4 网络通信教程](#)

**学习方法：**

看完**【基本功】**概念入门教程，熟悉工具以后就要进行创造。把游戏功能在 UE4 中用可视化编程重新实现一边，这个时候可以找完整项目的教程 或 单个游戏功能模块的教程，进一步提高对蓝图的熟练度。例：背包系统，对话系统，处决功能，任务系统，RPG 游戏，FPS 游戏等

Tips：这个过程 Allin 的状态去做短则 2-3 个月，长的可能要半年，不仅接触蓝图还包括刷教程等，用熟工具才是目的。期间可能会触及除了蓝图以外的杂项知识点，例如地编，编辑材质节点，写 UE4C++代码等等。

## 二、游戏程序 Gameplay 方向

**入门：**[入坑指南](#)

**UE4C++入门学习方法：**

懂了 UE4C++基础概念之后，找一些用 C++实现游戏项目 或 单个功能 的教程来看，熟悉使用 C++，由于有前面蓝图的基础，再加上只是重复一遍，这部分反而不是那么难，专注一点的一个月就能用熟了。

**进阶 UE4C++：**

垃圾回收、AActor 源码等其他引擎源码：推荐文章系列 [《InsideUE4》--大钊](#)，注意：源码要求读懂，越熟悉源码，debug 蓝图的时候出了问题越容易知道哪里出了问题。

**重点知识：**数据结构(深入钻研)、游戏设计模式(重中之重)、计算机网络(课上知识就够了)

**可选项：**

- 性能分析及优化（使用工具:UnrealInsight）：[UE4 多线程机制详解](#)
- 渲染：（警告：超难，一般是技术美术负责）
- 游戏 AI：行为树、搜索算法(A\*等)

### 拓展方向:

游戏 AI、渲染、客户端插件制作、性能优化等等，基本上会一样你就可以去投简历了，百分之百进。只学到 UE4C++ 也不用担心，已经满足行业的招聘最低需求。

### 首推城市：上海

原因：上海游戏公司最多，尤其是外企的游戏公司，另外关于一些游戏技术的会议每年也是大都在上海，要跳槽的时候也方便搬家。

### 5. 应聘难易度排序:

越左越难，公司中的最低入职门槛要求越高。

例：EpicGames(包含语言门槛)>游戏科学>米哈游>西山居>腾讯==网易==完美世界==小牛互娱>盛趣游戏

(注：此时为 2021.8.16，几年后这些公司应聘难度也会变动，难度排序仅作者吴俊杰个人观念)

## 产品

**介绍：**产品也叫产品经理也叫 pm，在软件开发中担任提需求的一方。

**工作内容：**和业务需求方确认需求，与软件开发人员沟通需要开发的需求。

**岗位特性：**写代码较少，但通常要明白软件开发的流程，会基础知识。

## 设计

**介绍：**包含了 UI 设计师，交互设计师等，偏向前端的美工设计。

**需要掌握的技能：**PS, AICAD, AE, PR 等等

**面试要求：**要有现成的设计作品，对行业的了解

## 运营

**介绍：**负责平台运营，提供解决方案

**面试要求：**有相关运营项目，或行业背景（直播，国际化，短视频，电商等等）

## 小结

以上对研发岗位有较详细的介绍，但由于对产品，设计，运营等岗位没有专业的认识，所以没有过多介绍，但这些也是互联网公司重要的岗位，所以也在这里提一下。感兴趣的同学需要自己去了解下。但通常产品，设计，运营等岗位的门槛会比研发低，更容易进入大厂，产品可能对学历有一定要求。



## 算法方向

**AI 基础：**线性代数，概率论，python

**书籍推荐：**Keras 之父的《Python 深度学习》和李沐老师的《动手学深度学习》

**网课：**[吴老师的机器学习](#)，首推

**框架：**tensorflow, pytorch, caffe(推荐前 2 个选一个学就好)

入门算法的同学：**请先至少熟悉一门语言再加上以上 AI 基础的前置学习**后再进行。

## CV

**介绍：**CV(计算机视觉)，包含图像分类，目标检测，图像分割，风格迁移，超分辨率，人脸等对图像的处理。对于传统的处理计算机视觉的方向有 openCV 库可以学习，也有基于 AI 的 CV。

cs231n: [斯坦福的经典 cv 课](#)

## NLP

**介绍：**nlp(自然语言处理)，包含文本向量化，文本分类，信息提取等。可以应用于聊天机器人，淘宝搜索等应用场景。

**网课：**cs224n

**书籍推荐：**《自然语言处理入门》

## 推荐系统

**介绍：**个性化地根据用户特征进行推荐。如抖音短视频，淘宝商品推荐等应用场景。有如 LR, FM, FFM 等广告中常用模型。

**学习路线：**《统计学习方法》->《推荐系统实践》->复现论文

## 图形学

**介绍：**计算机中有关图形的几何建模，渲染等。例如应用于吃鸡中的场景的底层引擎等。其中图形学也是游戏引擎的基础。

**书籍推荐：**《计算机图形学编程 使用 OpenGL 和 C++》，这本有 C++ 的基础就能上手

## 其他

算法方向还包括云计算，可视化，知识图谱，游戏引擎，边缘计算，联邦学习，网络安全，AR，VR，区块链等等没有展开介绍。

## 银行

### 一、五大行是哪五大行？

中国银行、中国工商银行、中国农业银行、中国建设银行、交通银行。推荐是先考五大行，然后是其他银行。

### 二、招聘时间

一般分为**两个阶段**，第一阶段为每年9月开始，第二阶段为春季招补，一般在3月到6月，想报考哪家银行可以多关注该银行的人才招聘公众号，上网找一下该银行一般是在什么时候开始招聘，一定要自己去留意，不要等着别人提醒你，推荐考五大行先，身边感觉考上建行的小伙伴比较多，考不上再去考虑其他的银行，报考自己家乡的分行或银行，本地人有优势，就感觉你会比较靠谱，不容易离职。

### 三、考试方式和内容：

一般为笔试+面试

**笔试：**五大行的笔试内容是全国统考，各出各的，并不是五家银行同一份考题，笔试内容类似于公务员的行测吧，一般有行政能力测试、英语、专业课和心理测试，专业课的内容不多。

**面试：**提前准备好一份通用的自我介绍，每一家银行都不同，有可能是线下的单面、群面，也有可能是线上的单面、群面，不管哪种面试，回答问题的时候记得要望着面试官的眼睛回答，可以理解为在面试官的对视中谁先逃开谁就赢，还有不要单单只看一个面试官，也要照顾一下其他面试官，这样会给人一种你很自信的感觉。我一开始没有想过考银行，出于某种原因想考的时候，已经错过了很多家银行的招聘时间了，所以我只报考了东莞银行和招商银行东莞分行的科技岗位，都过了，最终选择去东莞银行。

**东莞银行：**简历初筛+线上录制几个问题的小视频+笔试+线上面试（科技岗）

- 1、**简历：**自己会什么东西就写什么东西！不要什么都写上去，挑自己擅长的，重点写。
- 2、**线上录制的几个问题：**很简单的，因为有三三次录制机会，当你第一次知道问题时，就可以去搜搜答案，自己再组织一下语言。
- 3、**笔试内容：**全是专业课，包括：计算机网络、Linux 一些命令、数据库、数据结构、算法题等，不像五大行那样考行测那些东西。
- 4、**线上面试：**两个面试官，其中一个主要负责提问，会根据你的自我介绍和简历提问，所以一定要清楚自己在简历上写了什么内容，例如，你所学过的课程有计算机网络，那么面试官就会问计算机网络的内容。

**招商银行：**简历初筛+笔试+线上初面+线下二面+线下终面（科技岗）

- 1、**简历：**同上。
- 2、**笔试：**统考，内容有行政能力测试、英语、专业课和心理测试，专业课的内容不多，笔试给我感觉刷人不多，因为我之前从未接触过这样类型的考题，随便做了下也通过了笔试，到时候如果也准备了公务员考试的小伙伴应付起来相对简单点，
- 3、**线上初面：**一个面试官，问你是怎么看待银行的科技岗，还问了在自己做过的项目中，令你印象最深的一件事。
- 4、**线下二面：**本来这个应该是终面，临时多加了一轮面试，单面，应该是招商银行某个主管吧，挺随意的，让你介绍一下自己，然后在那瞎扯一些东西，小伙伴们要学会见人说人话，学会跟别人打太极，还有如果面试官想让你去做其他岗位，就算不愿意，也不要马上拒绝，先把 offer 拿到手了再去考虑。
- 5、**线下终面：**面试官是行长+三个主管，到了这个环节基本上不怎么刷人了，面试官无非也是根据你的简历提提问题，尤其是当行长来面试你，而你报的是科技岗。

#### 四、穿着打扮：

不管是哪种面试，男生女生都推荐穿正装，整个人看起来要干净整洁，不管男生女生，发色要那种常见的，黑色或者棕色，不要搞个五彩斑斓的头发去面试！女生最好在面试的时候不要带花里胡哨的首饰，指甲油也不要涂那种鲜艳夸张的颜色，男生要看起来清爽一点，不要搞得那么油腻，怎么适合自己怎么来。

## 国企

国企中包含了国家电网，各航空公司，中国移动，中国电信，中国联通，等，都有招收计算机专业相关的岗位。

# 保研

## 推免

**介绍：**推免就是可以不用经过考研的阶段，直接攻读研究生的一种途径，类似高中里的保送。通常推免会经过夏令营和 9 推的 2 个阶段，需要大学前 3 年的努力。除了正常的推免途径，还有支教保研和辅导与推免的方式来获得免试攻读研究生的途径。

### 夏令营

各大学校的第一波招生，大概 3 月中旬（过完年就开始）港校最先开始，然后到各个 985 高校，持续到 7 月，一些 211 可能 7-8 月还有。**形式：**投简历→面试/机试→拿 offer/优秀营员。可以同时投递多所学校，同时拿多个 offer，最后择优选择。一些学校比如厦大，在夏令营拿到优秀营员，就相当于拿到 offer，代表上岸；而浙大，南大等拿到优营就并不是 offer。

### 9 推

9 月份的预推免属于第二波招生。若在夏令营就拿到心仪 offer 又不想冲的，可以不用参加（但一般都会）。**形式：**投简历→面试/机试→拿 offer，在这一轮中若拿到 offer 就相当于上岸，根据各学校的规定，在最终的推免填报系统中报名即可。

#### 1. 推免填报系统

一般在 9 月 28 号开始，国家的填报系统开放。最终真正意义上的填报志愿，若拿到 offer，根据目标学校的规定填报即可，相当于走正式形式。若前两轮招生都没有上岸，那这轮则是捡漏机会，也可以填报尝试，但具有高风险，也可能小概率的高回报，请视自己情况而定。

## 2. 材料准备

**简历：**包括联系方式、本科学校、本科成绩介绍、竞赛/项目经历、综合能力。不要用花里胡哨的模板简历，自己的优势和亮点要突出显示。

**志愿表：**学校招生网址下载模板填写

**个人陈述：**可以根据字数或学校的要求准备多份。字数 1000 字以内、1500、2000 字以内的都有。内容一般涵盖自我介绍、本科成绩、竞赛/项目经历、综合能力、未来规划等，亮点同样要突出。（P.S. 投递多个学校，多份个人陈述可能有所差别，别把招生学校的名字写错了）

**成绩单：**本科学校前 3 学年成绩单，今日校园 app 上可以查看。纸质版可以在明德楼 3 楼电梯口处专门的打印机，带学生卡过去自助打印。

**四六级成绩单：**电子版可以用成绩单扫描件，纸质版同上。

**本科学校的前 3 年智育排名证明：**尽量早点催辅导员开，很多报名都要。

**推荐信：**根据不同招生学校的要求，找两位副教授以上的老师写推荐信并签字。一般是电子文档。

**身份证、学生证电子版（可拍照或扫描）**

**补充材料：**证明能力的材料，如竞赛奖状、论文收录证明、荣誉奖状、大创结题证明等，大多学校会将以上的排名证明、成绩单、四六级证明都归到这个材料中。

**面试 PPT：**简历通过后进入面试，按招生学校要求做 PPT。忌花里胡哨，要突出亮点，重点鲜明。然后准备讲稿，和 PPT 配合好。

## 3. 面试流程

1-3 分钟英文自我介绍（若有）→ 约 5 分钟以内中文自我介绍（配合 PPT）→ 面试官提问

**自我介绍**最好写好稿子背流利，自己多演练几次，每次时间控制精准。

**提问**可能涉及专业知识、项目相关细节、开放问题等，可以在下面推免经历中详细查看。

P.S. 2020 年的推免由于疫情均在线上举行，除电子版材料外，一些学校要求邮寄纸质版材料，所以以上相关资料多准备几份纸质版，并注意寄送的截至时间。

## 支教保研

按照“公开招募、自愿报名、择优选拔”的方式，招募具备学校推荐免试硕士研究生资格的应届本科毕业生，赴广西壮族自治区来宾市武宣县和四川省泸州市江阳区开展为期一年的基础教育教学和力所能及的社会扶贫、志愿服务、各类公益活动等。

### 一、招募名额

面向我校全日制本科毕业生，招募名额为 8-10 人，届时服务地点将根据实际情况进行确定

### 二、招募条件

符合《教育部关于印发〈全国普通高等学校推荐优秀应届本科毕业生免试攻读硕士学位研究生工作管理办法（试行）〉的通知》（教学〔2006〕14 号）规定的具备推荐本校免试硕士研究生资格的应届本科毕业生。

#### （一）基本要求

- 1、纳入国家普通本科招生计划录取的应届毕业生（不含专升本、第二学士学位、独立学院学生）。
- 2、具有高尚的爱国主义情操和集体主义精神，社会主义信念坚定，社会责任感强，遵纪守法，积极向上，身心健康。
- 3、勤奋学习，刻苦钻研，成绩优秀；学术研究兴趣浓厚，有较强的创新意识、创新能力和专业能力倾向。
- 4、诚实守信，学风端正，无任何考试作弊和剽窃他人学术成果记录。
- 5、品行表现优良，无任何违法违纪记录。

（二）结合支教工作和我校实际情况，推荐人选除了具备以上条件，还应具备以下条件：

- 1、政治思想表现好，大学前三年综合测评德育测评（平均分）不低于 85 分；
- 2、学习成绩优良，大学前三年智育平均分居所在专业前 20%（含 20%），无挂科；
- 3、担任过主要学生干部，原则上担任过班长、团支部书记、副班长、团支部副书记；



学生党支部书记、副书记；校团委、校学生会副部长，其他校级学生组织、院团委、学生会副部长级以上干部，时间不少于一年，工作成绩突出；

4、普通话水平较好；

5、热爱志愿服务活动，在校期间参加过志愿服务活动。

（三）在同等条件下，具备以下条件的优先考虑：

1、在校期间获省级以上荣誉；

2、中共党员或中共预备党员；

3、有教师资格证者；

4、普通话水平达二级乙等以上；

5、非英语专业学生大学英语（CET）4 级成绩 425 分以上。

### 三、招募程序

（一）报名推荐。

各学院团委主动向学院党政领导汇报，报学院推荐小组同意后推荐支教团候选人（人数不限）。

（二）考核选拔

1、资格审查。校团委负责对候选人材料进行审核，将符合招募条件的候选人名单报送校研究生支教团工作领导小组。

2、笔试。如符合招募条件的候选人人数超过 16 名，则组织笔试，考核方向为编写中小学教案及志愿服务相关知识，根据笔试成绩的高低按照招募名额 1:2 的比例确定参加面试学生名单，如符合招募条件的候选人人数不足 16 名，则直接进行面试。

3、心理测试。所有具备面试资格的学生需在面试前进行心理测试。

4、面试。领导小组对进入面试环节的学生进行面试并根据面试成绩按照 1:1 的比例由高到低初步确定拟录人选，按照 50%的比例确定候补人选。

（三）体检公示

面试工作完成后，按照研究生支教团的相关体检要求进行体检。对符合要求者进行为期 7 天的公示。公示无异议后，拟录学生应及时参加学校组织的推免生体检及复试。

（四）补录。若拟录学生未能通过学校组织的统一体检或专业复试，领导小组可根据

面试成绩由高到低从候补人选中补录。

（五）上报材料。确定人选后，入选研究生支教团的成员登录西部计划官方网站，研究生支教团报名注册信息系统进行网络报名。校团委整理汇总相关材料，上报学校和团中央青年志愿者工作部。

#### **四、管理与保障**

（一）研究生支教团推免生为定向培养，在“中国研究生招生信息网”上只能报考我校，并享有我校推免生的相关优惠政策。

（二）志愿者服务期满，经考核合格的，按照大学生志愿服务西部计划有关规定享受服务期为1年的有关鼓励政策。

（三）志愿者服务期间，中央财政给予一定生活补贴和津贴，按月发放，生活补贴、交通补贴等执行西部计划志愿者有关规定。同时，根据学校对志愿服务欠发达地区和大学生志愿服务西部毕业生的相关政策，研究生支教团服务期满后一次性给予补贴5000元。

（四）入选志愿者推荐为我校免试攻读所学专业相关专业研究生人选，学校研究生管理部门按照“推免生”工作程序为入选志愿者办理相关手续，服务期间，保留研究生入学资格1年，党团组织关系临时转到服务地（由研究生支教团服务队队长统一保管转递）。

## 辅导员推免

### 一、推免生辅导员是什么？

推免生辅导员就是学校在本科毕业生中推荐免试研究生担任辅导员，在本科毕业后通过两年的辅导员岗位的锻炼、学习，考核合格后获得在本校的保研资格。我校于 2019 届本科毕业生开始该选聘工作，每年选聘名额在 11 名左右。

### 二、选聘条件

① 本校应届毕业生（不含专升本和第二学士学位）

② 中共党员（含中共预备党员）

③品行优良，无任何违法违纪记录。

④大学前三年综合测评中德育测评分数（平均分）不低于 90 分，大学前三年综合测评中智育测评分数（平均分）在该专业排名不低于前 20%

⑤ 担任主要学生干部满一学年及以上的锻炼经历（其中，担任校、院学生会主席、副主席，校、院团委副书记或团总支书记，校、院团委或学生会部长；校、院学生社团联合会主席、副主席，校、院学生自律委员会主任、副主任，校、院大学生艺术团团长、副团长；班长、团支部书记；助理辅导员、助理班主任；学生党支部书记；校易班学生工作站站长、副站长；校电台台长、副台长，校报记者团团长、副团长，校新媒体工作室主任、副主任；校级团学组织主要刊物主编及以上职务的学生干部优先考虑。）

### 三、 选聘流程： 材料提交与审核——笔试——面试

### 四、 流程细节：

材料提交与审核

笔试：主要考核党建知识、习近平总书记关于教育的重要论述、16 号文件 24 号令、辅导员职责、时事等等（选择填空题为主，笔试内容相对比较简单）

面试：自我介绍+结构化面试。

## 五、 相关待遇

- 推免本校研究生
- 两年年薪（8+9 万左右）
- 本校辅导员岗位招聘时，同等条件下优先考虑。

## 六、 一些建议

本科的前三年在不耽误自己的学习成绩的情况下积极参加学生工作，同时争取早日入党。推免生辅导员可以让你取得本校的保研资格，并且两年的辅导员工作中可以让你积累宝贵的管理经验，如今进入高校工作的门槛越来越高，若你的职业规划是高校辅导员或者是走行政路线，推免生辅导员值得大家去尝试。

## 推免经验贴

### 浙大（卢裕弘）

卢裕弘，17 级计算机科学与技术，前 3 年智育及综测 1/94，严家显奖学金，国奖。

去向：浙江大学

#### 1. 浙大经验分享：

**院校：**浙江大学软件学院，**专业：**电子信息（软件工程专硕）

**推免复试总分排名：**1/360

**夏令营：**

优秀营员。夏令营有多个分营，阿里，华为，网易，区块链等，我选择了网易的游戏分营，考核项目是用 Unity3D 做个游戏，最后拿到优营。

**预推免：**机试+面试。

- **机试：**95 分，pat 甲级，可以用 pat 考试成绩抵用，也就是有多次机会，抵用规则参考底下林正轩同学的说明。
- **面试：**流程：1 分钟英文自我介绍+5 分钟 ppt 自我介绍+提问。提问我的问题主要是：c++，各语言的区别分析（我提到了会好多），项目（一个 qq 聊天的开发项目+ai 下棋的项目），ai 的一些知识。

#### 2. 厦大经验分享

厦大 cs 夏令营，offer 是计算机科学与技术（学硕）+mac 实验室 offer

**排名：**4/135（夏令营排名）。

**夏令营：**

优秀营员，拿到计算机科学与技术（学硕）offer。20 届夏令营大概 130 人，双非只有 20 人左右，我校计院就我一个进了，夏令营一般门槛高，但拿 offer 率很高。

**面试内容：**ppt 自我介绍+提问。问了做的 2 个项目（ppt 里提到的），没问基础知识。据了解，项目不太行的就问些基础知识。

**预推免：**夏令营拿 offer 了，就没参加了。

**mac 实验室面试：**

要进 mac 实验室必须优营，没收 9 推的。拿到优营后就开始了 mac 实验室的面试。

**考核内容：**给 2 周读 3 篇论文+复现 2 个算法。后续拿到 mac offer。[mac 实验室招生说明](#)

**Tips：**

- 1) 据了解，mac 在计科只有 c 老师有少量的名额，其他都在智能系。
- 2) 其中还认识了张德富老师，感觉人比较好，实验室氛围可以，偏工程，实验室去大厂的人数好像是除了 mac 最多的。如果不能去 mac, 推荐去张老师那。

### 3. 哈工大本部经验分享

哈工大本部专硕 offer。

**9 推面试：**面试有 4 个环节，分别 4 位老师。分别是英文问答，智力测试，计算机基础，科研项目。都是 5 分钟。其中智力测试是做那种逻辑题，网上能搜到的。

### 4. 国防科技大学经验分享

**夏令营：**计算机学院夏令营。运气好进了，270 人不到 10 个双非。面试内容为思政+专业面试。拿到一个口头 offer，有其他 offer 后就放弃了。

### 5. 中科院信工所经验分享

信工所专硕 offer，工程组

**9 推：**

**学院面试：**英语测试+自我介绍+专业问答。出结果是在实验室面试后，只要实验室老师要你，必拿 offer。

**实验室面试：**没有主动联系老师，有 2 个实验室的老师都是直接电话过来聊，然后就是问计算机基础+项目+人生。人生中第一次在动车上面试。

## 浙大（林正轩）

林正轩：2017 级计算机科学与技术，前 3 学年智育排名 2/94，预推免拿到厦大和浙大 offer。

院校：浙江大学软件学院，专业：电子信息（软件工程专硕），复试排名： 5/360

### 1. 浙大经验分享：

**夏令营：**有几个分营可以选择，有阿里、网易、区块链、AI 等，会给定一个项目，在几天内完成，最后由项目成果决定是否获得优营。例如 2020 年网易营题目就是用 Unity3D 做一个游戏。但浙软的优营并不等于拿到 offer。

**预推免：**

**机试**

机试的形式与 PAT 考试完全一致，并且可以使用近期的 PAT 考试成绩抵用。因此强烈建议把握年前 12 月和当年 3 月的 PAT 考试。PAT 成绩抵用规则为：甲级成绩 \* 100% 或 顶级成绩 \* 150%，100 封顶。

**面试：**

2020 年的面试内容包括：1 分钟英文自我介绍 + 5 分钟内中文自我介绍 + 面试官提问。如果简历和自我介绍中有项目和竞赛经历，面试官可能会展开问细节，然后提问语言 + 专业课 + 开放问题。

**语言：**C/C++ 相关，语法，关键字作用，基本数据结构，我被问了个常量指针和指针常量的问题。

**专业课：**可能问的有数据结构、算法、计算机网络、操作系统、计组。据说有其它朋友被问到了离散数学和编译原理。我还有被问到了了解几种设计模式，并被要求解释原理。

**开放问题：**当时被问了为什么选择这个专业，对自己的看法和定位等等。

P. S. 浙软面试的老师都很好说话，面试氛围很好，有答不上来的也没关系，但是要积极思考，最好基于已有知识至少做一些推测，不能什么都不答就说不会。

**选择导师：**导师可以尽早联系，我是在全国系统志愿填报之后联系的。大部分学生都会在这个时间前后联系导师，坑位有限。但这个时间没有正式确定导师的流程，正式流程需要提交材料，在次年上半年，和考研上岸的同学一起完成。选择导师后，一般会接受导师方的一轮面试。内容包括 简单自我介绍 + 对你技术栈的了解 + 个人能力的了解 + 在线代码题测试（可能有）这个阶段主要是对你能力的细致了解，检查一下你和所选方向的匹配度。

**其它：**2020 年的浙大预推免，一共 360 人参加面试，最终收录 140 人，电子信息专业中包括 3 个大方向：软件工程、区块链技术、智慧出行，按复试成绩排名分配三个方向。

## 2. 厦大经验分享：

厦大预推免时投的是计算机专业专硕。

- **仅面试**，内容为 若干分钟的 PPT 及中文自我介绍 + 面试官提问。

当时自我介绍时我提到了自己参加的项目，然后面试官从项目上展开问了一些细节问题，然后就是问了一些数据结构和算法。由于在项目上问了比较久时间，所以专业课方面没有问非常细。

所以如果有拿得出手的项目，建议自我介绍的时候重点提一下，面试提问的时候有谈资——相比于全部时间都被用来细致提问专业课，回答自己熟悉的项目会更稳一些，说得清楚也是加分点。

## 3. 北交经验分享：

分享一个血的教训…

在夏令营阶段我投了北交，简历通过后进入了面试环节。但是因为当时是海投策略，投了有近 20 所学校，所以没有及时关注到北交的信息，然后甚至记错了自己在北交投的是软工还是计算机专业……所以当时我进的是计算机专业的面试，看的面试时间却是软工的，于是错过了真正的面试时间，直接没了。当时我是没有任何学校的 offer 的，所以这个失误非常影响心态。所以建议大家把投的每个学校的材料都在文件夹里归档好，并及时更新相关通知和重要时间点。



## 华科（杨泽灿）

杨泽灿，16 级计算机科学与技术，直博华中科技大学计算机学院

关于推免我从大三上学期寒假开始关注，从大三下一开学就开始对推免目标院校进行了解。一开始对自己能去什么样的学校，自己心里也没有数目。对于国内高校排名，计算机学科排名，导师情况和各个实验室情况的了解都比较少。因此在这方便花了不少时间。由于计算机专业课程设置，大三下也没几门课程，让我有很多时间对国内高校排名，计算机学科排名和各个实验室的情况做一些大致的了解。

我主要是从国内外四大排名中看目标学校，并结合计算机学科第四轮学科评估的结果对院校进行了解，进而再了解感兴趣院校的实验室、导师等情况。对于手头没有 offer 情况，可以海投 985 高校的夏令营和专业学科比较强的 211（如计算机学科中的：西电，北邮），通过夏令营获取经验，同时，其他高校的 offer 也可能成为你进入更好院校的垫脚石。通过海投，本人夏令营入营三个高校计算机专业（厦大，哈工大，和湖大），最后只参加厦大夏令营，拿了学硕 offer。9 推过程中也面试了一些学校，联系了一些老师，最后直博华中大计算机学院。

### 建议

1. 如果明确不去某个学校，尽量尽早的告诉高校老师，以免给该校后续招生造成麻烦。
2. 英文自我介绍相对比较固定，时间一分钟左右，在夏令营和 9 推前准备好，烂熟于心，关于自我介绍中提到的点，最好自己也能用英文回答。面试过程中，尽量保持谦虚。
3. 夏令营尽最大努力参加，可以发现自己不足，这样在暑假能有相对比较长的时间对自己补缺补漏。同时夏令营也能结交一些好友，通过好友了解更多院校情况。
4. 本科期间参加比赛和项目会对你保研有一定帮助。好的数学成绩和英语成绩是一个相对比较大的加分点。

## 厦大（庄易鸿）

庄易鸿，2016 级软件工程，前三年智育分排名 1/97，保研至厦门大学信息学院信息与通信工程系（人工智能方向，电子信息，专硕），目前研究方向是自监督学习和联邦学习。

### 保研准备：

智育成绩：按照学校保研规则上来说，智育成绩最后直接决定你是否可以保研，智育成绩包含两块（课程成绩、额外加分）。单论课程成绩的话，首先就一定要做到**不挂科**，其次就是尽可能的将课程成绩提升上来。课程成绩作为智育成绩的基础分，直接决定是否有机会保研。

比赛加分：就保研准备来说，大学期间可以建议参加 1-2 种类型的学科竞赛，包括但不限于 ACM 程序设计比赛、数学建模比赛、互联网+/挑战杯等等。我当时大多数参加的是 ACM 程序设计比赛。

科研/项目：如果有同学在很早就坚定了想要读研的理想和信心，那么可以考虑联系合适的专业导师，参与到实际的科研或是项目。有两个好处，第一可以尽早的接触研究生工作，更快的学习到科研的方法论，第二就是可以积累项目经历或是科研经历，不论是有没有论文产出，这些经历都在后面的保研/考研面试上有很大的优势。（此条大佬可选）

### 厦大保研经历：

我当时因为各种原因，所以保研的时间点在于九推，错过了很多夏令营的机会。这里也只能分享一下当时九推的情况。

我的基本情况：ACM 区域赛铜牌、全国物联网大赛一等奖、蓝桥杯国二、.....、利用对抗生成网络 (GAN) 做人脸素描生成的算是科研经历。

因为时间拖到了九推，计科已经没有位置了，所以选择了信息与通信工程系的人工智能方向，目前进来的感受是这边对于软工等代码能力较好的同学还是非常看重的。

笔试情况：通信的人工智能方向的笔试可以选数据结构，没有上机测试，题目难度巨简单。

面试问题：英语自我介绍（大概 3 分钟，无情的背稿机器）、一个英语问题（当时是用英语问了我有关于简历上 IOT 的问题）、一个思想问题（大概是为处世、政治立场之类的）、一个算法问题（在一个序列里面，找第  $k$  大的复杂度是多少？怎么做？）、GAN 那一段的科研经历（详细描述）、一个数学问题（贝叶斯公式是什么？有什么意义？），剩下就是闲聊天。

### **保研的小建议：**

- 在不确定自己是否有保研资格（一般前两名）的情况下，请按可以保研的假设进行。每年出保研名单的时候很晚，等那时再准备黄花菜都凉了。
- 请尽可能的参加夏令营以获取保底的 offer，并且在后面的九推阶段冲一冲更好的学校。
- 保研专业的选择，目前计算机软工这两条赛道确实已经被挤得很满了，如果有可能的话，大家可以考虑其他与计算机相关的专业方向，很多专业也十分需要计算机/软工专业的同学。
- 请记住：保研不是唯一选择，如果失去保研，你同样可以有更多其他的选择。

### **关于导师：**

- 很多人在保研学校时往往盯着更高更好的学校冲（包括我），但是上了研究生之后发现，其实学校没有那么重要，碰到一个好的导师，得到一个好的指导其实比学校更加重要，所以请在选择学校的时候也关注关注导师。
- 如何选择一个不坑的导师：除非有好朋友在那个导师组里，可以得到导师的准确评价外，其他渠道都不准确。如果你正在准备选择导师，尽可能的联系该学校的相关学长学姐，了解详细情况。如果实在联系不到，就可以参考导师评价网和导师近几年发的论文来评价这个导师的优劣，当然这是十分不准的。

### **研究生生活：**

研究生生活和本科生有比较大的差距。科研往往是一个获得感比较低的工作，时不时就会产生很多沉没成本。所以如果大家选择读研，三思而后行。

有需要可以通过各种学长联系到我

## 大连理工大学（李思铭）

材料的话就是去网上找模板（详细一点的），然后自己提前先填好了，投报名表的时候可以复制粘贴。面试流程就是准备下中英文介绍，然后一些中英问答，回答不好也没啥关系，基本平均分都在那，老师更看重的是你的专业能力。

关于专业课（数学）的准备，基础比较重要，面试的问题不难，但是涉及的范围都比较广，对于学的比较早的课程要重新拿出来复习

# 考研

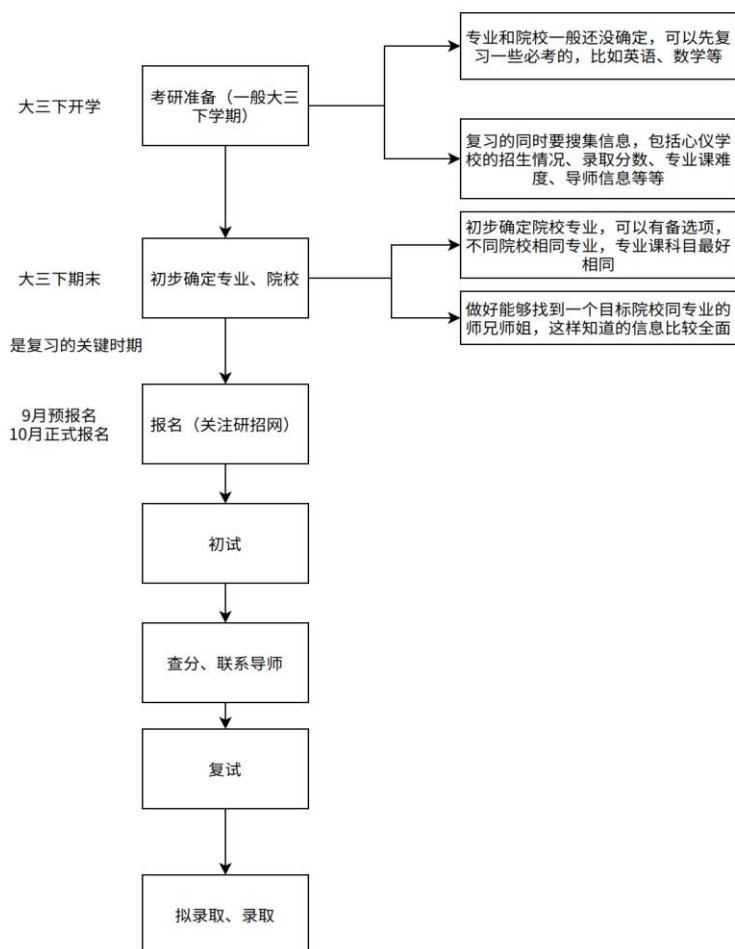
## 考研介绍

考研可以认为是一次升学考试，从学士到硕士的一条路，你可以通过它换个专业或者换个学校，是再一次提升学历和转专业的机会。

### 时间点

9月预报名，10月正式报名，具体时间请关注[研招网](#)；初试时间在12月份的最后一个周末，计算机、软件、通信等理工科专业都是考2天，总分500分；然后是复试，各学校按照不同的复试方式组织差额复试，最后择优录取。

**流程：**考研准备——确定院校专业——报名——初试——差分、联系导师——复试——拟录取/录取



## 考研经验贴

### 厦大（王祥）

王祥，16 级计算机科学与技术专业，考研上岸厦门大学。

前面提到的很多关于择校以及公共课的备考经验，就不多介绍了。这里介绍一下厦大信息学院的专业课。由于近几年计算机考研热逐年递增，陆陆续续有高校为了保证公平性将专业课改成统考科目 408。厦大依旧保留两个自己独有的专业课（904 机器学习与数据结构、865 软件工程与数据结构）

厦大智能系和计算机系以及通信系这几年都有部分方向考 904 机器学习与数据结构，农大现阶段还没有相对成熟的机器学习课程。如果要往这方面准备可能等同于跨考，并且网上没有十分吻合的备考视频，只能不断游走知乎 b 站，结合考纲进行复习。这两年的统考分数也比较人性化，基本上能过线都有机会进入复试。但是专业课有一定难度，需要调整好复习心态。下面是近期比较常问到的几个 904 统考问题。

#### 904 今年分这么低是不是在压分？

其实说实话今年的题目相比于去年来说确实是不常规了。（当时也做了去年学长给的回忆版）今年的题目有计算题有推导题，并且不允许带计算器，时间上就已经不简单了，外加体量难度的因素，考这些分也正常。

#### 从什么时候准备合适？

既然都看到进复试的分数，那其实就是公共课不拉胯，专业课能过线，都是有机会的。如果时间允许，暑假前过完基础，后面在 9 月学习的时候会有一种豁然开朗的感觉，（这里推荐一个 b 站 up 主的白话文讲解，致敬大神，适合新手！）

[B 站白话文讲解机器学习](#)

## 厦大（林仁豪）

林仁豪，16 级电子信息工程，考研上岸厦门大学

### 择校

考研有难度，但是难度其实并不算特别高，所以不要对很多学校有畏惧心理，特别是别经常水群或者看一些奇奇怪怪的经验帖，每个人的情况各有不同，不用看太多的焦虑帖，大家都是普通人。但是也别当个莽夫，考研是一场选择大于努力的考试，定个大概的学校就开始努力，然后在复习的过程中根据自己的情况最多进行 1-2 次的目标调整。因为不同学校的专业课可能有所不同，如何去判断学校的难度，可以查找往年复试成绩单，对数学英语进行求平均分来进行判断。

### 复习进度

这一块在每天晚上回宿舍看一些知乎上的**总结**会更全面一点，但是计划是死的，你要根据自身的情况去调节，每个人的基础都不一样，每个人的进度也都不一样。

### 专业课

近几年计算机是个热门学科，所以很多学校的专业课都有所变化（厦大就变了），关于这一块的信息你可以通过你想考的学校的官网进行查询，也可以在 QQ 群里直接搜索 学校+考试号（例：厦门大学 408 考研），别很焦虑的直接买专业课材料！别交智商税！

### 关于报班

个人是觉得没有必要，报班的目的在于信息，我们是计算机学院，而不是例如材料院跨考计算机这样，你完全可以联合自己专业的几个人，抱团学习（很关键）！组一个 5 个人左右的小团学习，也不用担心你们都报某一个学校的某个专业会互卡名额，其实没有必要，计算机的名额近年来还是比较大的，并不像文科可能一个专业就招 3、4 人，这样会互相卡，你们几个人抱团，进行信息共享，在这个信息过分冗余的时代，一人探索一条黑路，再进行信息置换，就能少走很多弯路，经验帖只是过去的经验，每年都是不一样的，所以抱团就非常的重要。最后每个人再根据自身复习的情况以及愿不愿意承担高风险去更好的学校等个人因素，对目标院校进行调整。

## 复试

由于疫情原因，进行网上复试，问了你的毕业设计，如果你本科有参加比赛或者有做过什么项目的话会很加分，但是前提在于你真的很了解你所做的东西，特别是如果遇上刚好做这一块的老师，会问的很细，如果你不懂，反而可能减分，所以复试前最好再认真的做好自身的简历，好好复习简历上面所写的内容，不留纰漏。

厦大往年线下复试是会考英语听力，存在初试分很高，但是复试英语听力不合格直接刷的情况。



## 厦大（温宗恒）

温宗恒，17 级计算机科学与技术，考研上岸厦门大学计算机系专硕

### 择校

对于考研来说，选择远比努力重要。如果一开始不能确定学校的话，可以先开始复习，随着复习的深入慢慢确定自己的学校，若是对某所学校感兴趣可以通过学校官网和 QQ 群等渠道了解相关信息。在择校时既不要好高骛远，也不要过于保守。虽然说富贵险中求，但是 21 科软、上大等学校的案例警告我们：**抄底有风险，择校需谨慎**。抄底和捡漏的前提是你有一定的实力！

### 初试

公共课中最重要而且占比最大的就是数学了，对于数学想拿高分的同学来说，数学一定要尽早开始。根据我的个人经验是，对于基础薄弱的同学，可以在大三上学期或者大三的寒假开始复习，最晚大三下学期。数学复习的关键是持之以恒，每天都要做一定量的题目来保持手感，特别是在后期。同时要注意基本功和解题速度的训练，像今年 21 考研数学并没有很难的题，都是在考验我们的计算能力和速度。如果刚开始复习数学的时候很多题目都不会是正常的，可以先把不会的题目标记起来，看完答案做出来后，后面回来再做一遍，直到弄懂。英语复习和数学一样，重在积累，单词最好每天都背，背完新的要记得复习旧的，觉得自己书写不好的可以去买本字帖，每天花个十分钟写一下，坚持一段时间就会慢慢地进步，还可以背单词和写作句子，一举两得。政治复习参考往年即可。

**专业课**其实算是挺好拿分的科目，如果复习专业课时还没选好学校的话建议按照 408 来复习，因为越来越多的学校改考 408，万一你的学校突然改考 408 呢？专业课复习的关键是完整和反复，一定要完整地复习两到三遍。

切记：复习的时候按照自己的进度来即可，不要和别人拼进度，也不要赶进度，你的对手是你自己

## 复试

由于疫情原因，厦大今年和去年一样采用线上复试的形式。计算机系复试的内容是口语（20%）+ 专业综合能力测试（80%），专业综合能力测试包括 PPT 自我介绍和自由问答两部分。往年线下复试内容则是英语+离散数学+上级+面试。对于线上面试来说，由于笔试和上机没有了，所以对于初试分数不高而且缺乏项目和比赛经历的同学来说其实是不利的。所以如果在写简历的时候发现自己真的什么都没有的建议初试之后去把这个空缺补上，具体可以去 GitHub 或者 b 站上面找一些相关资料来学习。

## 华中师范大学（高韵琪）

高韵琪，16 计算机科学与技术，考研上岸华中师范大学人工智能学部计算机科学与技术（学硕）

我的考研经历可能与其他同学不太一样，保研临界生一名，一边准备保研一边复习考研知识，最后在十月份初确定没得保研才全心全意准备考研。如果是保研临界生，要想好自己的选择，给自己留一条后路哈。如果想考研，好好考虑是不是喜欢计算机，不喜欢的话接下来研究生路不好走。

### 择校

每年 6 月份都有大学在给可能具有保研名额的同学举办夏令营活动，这时候成绩较好并且有得过具有含金量比赛奖项的同学学有余力的话可以去参加心仪学校的夏令营活动。我参加了一些学校的夏令营，比如：华中师范大学，华东师范大学，西电，深圳大学等，最后拿了其中几个的优营，去看看学校的风景，听听老师的研究方向，还有心仪导师的评价等等。我当时感觉华师心仪导师不错，将它作为了考研的备选。后来在十月份择校的时候，我就选了华师，一个原因是华师我已有心仪导师，另一个原因是我已经拿到该学院的优营。

### 初试

初试的复习我只用了不到 80 天，因为实在死了心我才静下心来准备。当时我准备的是数一和英语一，早上刷数学题，下午写英语阅读，晚上看看政治，专业课考 C 语言和数据结构，基础比较扎实，我就没咋看了，这样一下子就到了考研的日子了。

我个人觉得，如果想读研究生，不要觉得只要在考研复习努力就行，很多东西大一大二老师是讲过的，尤其是专业课，静下心来打好基础，不要只是为了期末考试，这样子复习可以节省很多时间。第二个建议是要静下心来，备考的同学很多，每个人的复习进度不一样，写好每天每周每月的计划，在计划变化中进行即可，相信自己，不要乱了脚步没问题的。

## 复试

当时由于疫情，是在线上复试，复试的方式是一个英文自我介绍，抽取一道英文题目回答，抽取两道专业课题目回答，老师问答这四个环节。首先要把英文自我介绍背的滚瓜烂熟（在自我介绍的时候，老师不会听，在看你的资料，要是你不熟卡壳了，老师才看你哈哈）；抽英文题目回答的时候不用紧张，这时候考的是逻辑，而不是英语，对于工科生，只要有 first, next, then, ... 就已经很不错了，（老师也听不懂，大家都是 ChineseEnglish）；专业课是 408 的内容，复试前可以把几本书翻一遍，最后老师会根据简历问答，简历上一定要有东西，实在没有把毕设做好一些写上去哈。

## 北科(周建飞)

周建飞，16 级应用数学专业，考研上岸北京科技大学计算机科学与技术专业

### 择校

关于这个应该很多同学会很纠结，总会担心专业课变化、担心压分、担心保研比例上涨、担心本科歧视，这些都不可避免，安心复习做题提升自己的硬实力才是最重要的。

另外一个学校有不同学院招收相同专业，比如北科招收计算机专业的就有新材、顺德、计通等等，并且相互之间是独立的，所以分数自然也各不相同。其中计通竞争最为激烈、顺德其次、新材过线就行，所以报考的时候就可以选择分数更低的学院，但是研究方向的选择就会狭窄很多。

### 方法论

择校上不要好高骛远但也不能委屈自己，要自己去权衡一下选择的风险

第一步：选择要去的城市，这个和你考研的目的有关，想进大厂、想实习、想做学术等等，想进大厂想实习就选**北上广深杭或者周边城市**，拥有更多机会。想做学术就去一个底蕴深厚但是比较一般的城市，这样可以获得更多的资源，其他可以类比。

第二步：定专业课，看自己的能力能够学习几门，能够适应啥样的难度。

第三步：找学校，根据前面定下的范围去掉一些风评不太好的，基本就能确定想要的。

**我选北科的理由：**首先我想去一个大城市（北上广深），然后确定了自己作为一个跨考er 只能够稳一点拿下两门计算机专业课（组成原理和数据结构），所以去掉了考 3 门课及以上的学校，北京符合条件的有北交、北工、北科、北理，其他城市也搜集了一下（忘记了），然后北理自主划线（对自己的英语没有信心。。），北交风平不太行，北工只考一门（我学了两门不能亏了），综上所述北科就是最终选择。

## 常用网站

**研招网**：报名、报考、各类官方信息

**北京科技大学计算机与通信工程学院**：里面可以找到近年的录取的详情，包括录取初试分数、复试分数、人数、保研比例、导师信息等等，可以时不时关注

**北京科技大学研究生招生信息网**：这里每年 9-10 月份会发布当年各专业的统招人数，以及各个学院各专业的保研人数，报名结束会发布各专业的报考人数

## 专业课

真题：[871 计算机专业综合真题.zip](#)（个人整理，答案已经丢了，复习可以参考）

考试大纲：[871 计算机考研大纲.doc](#)（官方信息，建议仔细研读，可到[招生信息网](#)找最新的）

书籍：

- [1] 蒋本珊．计算机组成原理（第 3 版）．清华大学出版社，2013
- [2] 唐朔飞．计算机组成原理（第 2 版）．高等教育出版社，2008
- [3] 齐悦，夏克俭，姚琳．数据结构、算法与应用．清华大学出版社
- [4] 严蔚敏，吴伟民．数据结构（C 语言版）．清华大学出版社

真题：专业课真题不完全统计，到 20 年都有一部分，需要的可以参考一下：[871 计算机专业综合真题.zip](#)

## 复习计划

**政治**：个人建议九月份开始学，课程参考徐涛老师，最后背肖四肖八

**英语**：最早开始，单词是基础、重心放在阅读、其他题型也不可放弃

**数学**：多做题就对了，但是不要看着答案做，这样会让自己有一种都会的错觉，一定要多花时间做全真模拟让自己适应考试时间和考试心态

**专业课**：刷对应科目的王道考研指导，建议两遍以上，选择非 408 一定会承受专业课变化的风险，要自己学会权衡

## 专业课复习

如果是自命题科目，那么真题就是最重要的东西，你可以花钱去买或者通过其他渠道获得，如果无法获得请在后期对着他的考纲一个个会议，至少做到熟悉概念和他的考题出法，练习册推荐王道，刷两遍基本上基础就没啥问题了，再去做对应的真题适应题型。

北科的两门专业课分别指定了两本书，实则他们本科生用的是蒋本珊. 计算机组成原理（第3版）. 清华大学出版社，2013 和齐悦，夏克俭，姚琳. 数据结构、算法与应用. 清华大学出版社。所以这两本参考价值更大，上面的习题就可以多看看。

## 复试

联系导师：[学院官网](#)有导师信息，出分后及时联系心仪的导师，这关系到你研究生生涯一切（导师很重要）

复试：北科初试复试 5:5，也就是各五百分两个相加，20 和 21 由于疫情变成了 500+300（具体占比学院官网有，每年不一样），复试的时候少了 200 分的专业笔试（疫情结束应该会加回来，以前是：软件工程、操作系统、计算机体系结构三门课）。复试中有机试所以需要一定的 coding 能力（建议初试完刷题刷起来，无论是找工作还是去复试都需要这项能力），然后就是专业面试（主要是一些计算机的基础知识，涵盖本科计算机的所有课程）、综合面试（主要问你本科做过的东西，所以你可以准备一个项目或者说你的毕设，实事求是就好）、英语面试（自我介绍和提问，提问有一些专业问题，例如喜欢哪门课，为啥喜欢一类的），各个项目都必须及格。

写得比较乱，有问题可以联系我 @Jianfei ZHOU 周建飞 😄😄😄😄

## 福大（潘蔚东）

福州大学我选择的是跨考物流工程与管理专业。本专业考研比较特殊，初试只考两门科目（英语二 100 分、管理类综合联考 200 分），复试会考察**政治、专业课、英语口语**。

### 1. 准备：

#### 英语复习：

**前期**主要是学习基本的语法知识，长难句结构分析，考研常见词汇（大三的 9 月-次年 2 月）。

**中期**主要是真题的翻译，建议可以将 1996 年之后的英语一阅读真题进行逐句翻译，对照标准答案检查（大三的 2 月-6 月）。后期开始一天一篇真题，使用英语一模拟（大三的 6 月-9 月）。

**冲刺期**开始按照考试时间做英语二的真题，一周一套（大四的 10 月-考试前一周）。

#### 联考复习（管理类）：

**前期**主要是复习数学知识点，学习逻辑知识。

**后期**主要用在真题的打磨以及写作部分的训练。（如果需要刷题可以购买一些模拟卷进行训练）

### 2. 复试

福州大学由于疫情的原因采用**网上复试**的方式，复试的时间为成绩公布后两周左右。不同学院的考察方式有很大的不同，复试分占总分的比例也不同。复试专业课可以找学长学姐帮忙划重点，咨询考试的形式、难度、常见的题型等等。英语口语一般是自我介绍加上一些简单的问题。

### 3. 跨考

因为目前计算机在各个行业都有比较广的应用，所以本科为计算机专业的同学在考其他专业时，导师可能会更喜欢，但前提是跨考的专业课不能表现太差。目前计算机考研内卷严重，换一条赛道也许是个不错的选择。



# 考公

公务员是指依法履行公职、纳入国家行政编制、由国家财政负担工资福利的工作人员。

公务员的招录考试相对非常公平，一般按照**笔试+面试**的形式进行招录，一切以笔试成绩为招录标准，不参考其他信息。招考流程一般分为：**报名——笔试——面试——体检——政审——公示**，各个流程如下：

①**报名**：应关注各官网以及公众号。大家可以根据岗位信息进行岗位筛选，包括：**应届毕业生限制、政治面貌、专业、学历**等，限制条件越多报名的人数越少竞争越可观。（补充：党员限制的岗位一般竞争比很可观，**计算机专业岗位**每年招录多机会大）。

②**笔试**：国考、省考的笔试都是**行测+申论**。行测本质上考察的是三个能力：学习能力、阅读能力、统筹能力，申论主要考察的是五个能力：阅读理解能力、综合分析能力、提出问题解决百问题能力、文字表达能力、对社会基本的认知能力。（补充：可以提前去找一些历年真题了解考试内容，粉笔可以 app 了解公考信息及历年真题）

③**面试**：国考一般为**结构化小组面试**，省考一般为结构化面试，本质上都是结构化，结构化面试是一种能力测试。由多名考官按照预先设计的一套包括各种测评要素在内的试题向考生提问，根据考生的回答，给出考生在各个测评要素上的得分，各个测评要素得分的总和就是考生结构化面试的最后成绩。（重要得分点：自信、流畅、思考）

④**体检**：对身体条件有特殊要求的职位，相关体检项目和标准按照《公务员录用体检特殊标准（试行）》执行。准备报考之前也应提前了解体检标准，以免自己因为体检问题而未能录用。

⑤**政审**：准备公务员考试之前可以提前去了解政审标准，并对照自身及家庭情况是否符合标准，若政审没通过，就算笔面体检都过了也无济于事。

## 一、公务员行政编制：

1、**国家公务员考试（国考）**：<http://www.scs.gov.cn/>（**国家公务员局**）

每年的招录考试一般都在 11 月份，国考难度竞争较大，当然待遇发展也更理想，一般是公务员考试的第一次也是很好的机会，一定要把握住。要岗位招录信息可以通

过官网进行岗位下载提前了解。

2、**福建省公务员考试（省考）**：<http://gwy.rst.fujian.gov.cn/>（福建省公务员考试网）

每年的招录考试一般在国考之后下一年的3、4月份，相对国考来说岗位更多，竞争稍微比较小，待遇也都很不错，非常好的一次机会。

## 二、事业单位联考（事业编制）：

事业单位与公务员的区别：

①事业单位人员从事的主要是社会公益性工作，或者说是非营利性的工作。公务员从事的主要是国家行政事务性工作。

②事业单位人员是辅助编制，公务员是行政编制。

③同岗位同资历情况下公务员比事业单位人员的收入和福利待遇要好。

福建省往年一般3、4次事业单位联考，考试内容：**《综合基础知识》**，考察内容和公务员考试内容大同小异，所以可以一起准备，但是有一些事业单位联考**只有笔试没有面试**，对于面试较为薄弱的也是一次好机会。除了事业单位联考以外，还有很多事业单位是**单独招录**的，大家可以通过一些考公机构、考公资讯的公众号就可以了解到。

## 三、应该如何准备？

**大一新生的**：并不用很有针对性地进行备考，学校的学习依旧得放在**首位**，如果真的打算在毕业季考公的话，大一大二可以多多关注每年的公务员考试的变化以及招录人数等信息，**了解考试趋势**。可以养成看学习强国、人民日报评论等文章来累计提升自己的文字以及政治理论水平，对于后期的备考有一定作用。

**大三大四备考指南**，我建议可以找之前考上的学长学姐取经，找他们拿一些备考材料，因为公考的备考是一个相对比较复杂艰难的过程，虽然网上有经验介绍，但是学长学姐有针对性地进行指导与帮助会更好。最后，如果真的决定好走考公这条路，一定要矢志不渝地走下去，争取在以应届生身份进入到公务员系统中，加油！

# 选调

## 一、什么是选调生？

选调生，是**各省党委组织部**有计划地从高等院校选调品学兼优的应届大学本科及其以上毕业生到**基层工作**，作为党政领导干部后备人选和县级以上党政机关高素质的工作人员人选进行重点培养的群体的简称。选调生属于**公务员**，但是招录流程及标准有不同。

二、**招录对象**：高等院校品学兼优的应届大学本科及其以上毕业生，必须为**应届毕业生**

三、**福建省选调生报名系统**：<http://xds.fjrclh.com/>

四、**流程**：报名——学院学校审核（择优）——笔试——体检——考察（面谈）——公示。

## 五、流程介绍：

选调生考试与国省考相同的是笔试内容基本一样，**区别**如下：

**报名**：选调生并不是所有人都能参与笔试，报名之后需要筛选，筛选标准：**成绩、干部经历、政治面貌、志愿工作**等。省组织部每年给学校的名额都是**有限**，所以学校对于报名的大学生需要择优。（提示：**党员**身份在选调生中非常重要，另外报名只能报名自己生源地）

**竞争力**：通过报名筛选之后参与的考生相对较少，所以竞争更小，竞争比在 10:1 左右，所以能参与到选调生考试一定要好好把握，机会只有这一次。

**考察（面谈）**：这相当于选调生的面试（但与国省考面试不同），是以面谈的形式问一下简单的问题，例如：**初衷、学校经历**等，不进行打分，考察结果只有**合格与不合格**，所以面试的成绩是至关重要的。

**工作不同**：选调生得安排到**基层工作两年**方可进行调动，所以工作会先在基层进行，面对的是基层老百姓。可能工作会苦一点累一点，但是作为储备力量，发展的空间还是非常不错的。

## 六、条件（以下仅列出需要关注的条件）

以福建省为例

（一）担任学生干部。概况来说“两副一正”，即一学年的正级学生干部经历（包括学生组织部长、班长支书）或两年的副级/其他班委学生干部经历，具体可参考[福建省2021年选调生选拔工作通知](#)

（二）党员、获得校级奖励、参军入伍经历优先

（三）本科生 18 周岁以上 25 周岁以下

## 七、寄语：

选调生虽然是在基层奉献自我，但基层也是大有可为的地方，小康社会的实现，乡村振兴的提出，现在需要一批又一批优秀的基层干部投入到基层当中，这是奉献自我，提升自我价值的机会，我也希望更多的人能够有理想有抱负，为国家未来发展奉献自我！

# 入党

年满 18 周岁以上的中国工人、农民、军人、知识分子和其他社会阶层的先进分子，承认党的纲领和章程，愿意参加党的一个组织并在其中积极工作，执行党的决议和按期交纳党费的，可以申请加入中国共产党。进入大学的同学基本都是满十八周岁的共青团员，抱着对伟大的中国共产党的崇高敬意，都具备入党的基本条件。

**入党主要分为以下七大步骤：**递交入党申请书→ 团员推优→入党积极分子确定→参加党校学习→成为发展对象→成为预备党员→申请转为正式党员。

以下几点需要注意：

**端正的入党动机：**拥有政治信仰，必须树立共产主义的理想，全心全意为人民服务，为实现共产主义而奋斗终身。

**推优：**每年 4 月、11 月，途径以班级为主，部门协会也有一定名额

**推优条件：**已提交入党申请书，端正的入党动机，无挂科现象，关心同学、热爱集体等

**时间周期：**入党流程比较长，最快成为一名中共党员需要两年半的时间。

**入团：**想要入党但还不是团员的同学，在大学也是有机会入团的。

# 综测

综合素质测评总分 = 德育 x 20% + 智育 x 60% + 体育 x 10% + 美育 x 5% + 劳育 x 5%

以上为 2021 年开始实施的方案，这里只做简单介绍，请以学院最新使用的综测细则为准。

## 德育综测分：【基础分 75】

上限 25 分，扣分从加满以后开始扣，即：如果德育加到 30，扣分有 5 分，最终德育分 95

加分：

- ①学生工作（职务分）：班委/部门/八大队，上限 10 分，两个以上的职务，只加 1 分
- ②荣誉分：评优评先，包括个人荣誉和集体荣誉，上限 10 分
- ③活动加分：参赛获奖：如辩论赛、职业规划大赛等；工作人员：需要加分文件

扣分：不犯事、不逃课被抓都不会被扣分

## 智育综测分：【智育加分上限 10 分】

智育测评分=成绩分+奖励分-扣分

成绩分=课程学分积的总和/学分总和。【课程学分积=该科成绩 x 该科学分(公选课除外)】。

加分：

- ①学科竞赛/创新创业：前者如前文介绍的那些 acm 程序竞赛、数模、智能设计，大多数都可以智育加分；后者 包括“挑战”(学术)、创青春”（创业），互联网等。竞赛由等级和负责人顺序来决定加多少分

- ②发明专利、核心刊物上发表论文、一“马”当先知识竞赛

扣分：

挂科（该科学分即扣分，如挂英语（3 分）），无加分情况智育分为 85-3

该科成绩：补考及格（无论多少分）算 60，不及格该多少就多少，缓考按缓考成绩

## 体育综测分

大一大二：体育测评分=（体育课成绩+体测成绩）/2 +奖励分-扣分

大三大四：体育测评分=体测成绩+奖励分-扣分

体育加分：运动会、体育比赛（篮球赛、排球赛）、创高

体育扣分：体育挂科、创高作弊

## 美育：（可以对照往年的文艺分）

美育测评分=基础分+奖励分-扣分。【基础分：75】

加分：文艺比赛、文艺类荣誉、文艺活动

## 劳育：

劳育测评分=基础分+奖励分-扣分。【基础分：75】

主要是宿舍内务、社会实践

加分：宿舍荣誉，社会实践（注意：“三下乡”从加德育变成加劳育，新闻报道等多加分，上限20）

志愿汇工时 0.2 分/时（上限20）

# 团学

## 一、计算机与信息学院团委+学生会

团学部门是一个能锻炼自己、提升自己、展示自己，不仅能够提升自己的人际交往能力、组织协调能力，还能够学习到各种技能，结交到不同专业的同学，可以让大学生活更丰富。

### 1. 团委部门介绍：

①**办公室：**负责学生团总支各项任务通知工作以及学院各类会议的筹备、组织、管理等工作；负责学生档案室的管理，综测加分；统一负责学生团总支各项活动的经费管理，配合、协助各部门完成工作。

②**宣传部：**规划活动的宣传流程、设计艺术海报、捕捉活动现场风采、新闻报道稿对接等一系列宣传工作。

③**组织部：**负责入党推优、五四评优、团日活动、数字团建、思想建设、团籍管理、组织活动。

④**实践部：**e 修哥志愿服务团日常任务(值班室电脑义务维修+外勤:社区、旗山校区、安溪校区定期摆点)；寒暑假社会实践活动(三下乡+天南地北来拜年)；独立自主的新媒体宣传平台运行(QQ+微信公众号+微博)；晚会等活动技术支持(热场视频剪辑+LED屏的使用+抽奖软件)

⑤**青年志愿者工作部：**开展志愿活动，承办校青协的各项活动。开展助残、助老、环保、手语等公益活动。带领青年志愿者服务社会，服务同学，组织开展青年志愿者服务。

⑥**红十字会：**承办校红十字会的多项活动，组织我院学生进行中国红十字会员的注册并对其进行管理；反馈登记整个学年学院红会志愿者志愿服务工作等等。

⑦**青年培训部：**主要工作为开展团课学习，组织各类思想学习，宣传创建良好的思想氛围，组织一马当先训练队训练等。

⑧**就业部：**主要负责通知落实学校毕业生就业工作的政策、制度及相关就业文件；及时提供招聘信息，负责举办 IT 专场招聘会、企业宣讲，进行职业生涯规划培训；负责整理分析毕业生毕业去向，做好毕业生报到材料。



⑨**督导部**：重点管理和协调学生宿舍区的一切工作，统筹安排卫生检查，南四车棚管理，学生车票副卡的充磁等与学生们日常生活相关的一切工作，积极配合校自律会的工作和安排。

⑩**社团管理部**：社团管理部旗下管辖着数学建模协会、程序设计协会、网络空间安全和网页设计协会、博弈协会四大协会，对接各协助协会策划、举办活动，并跟进所带协会的活动。

⑪**新媒体工作部兼易班工作站**：负责运营学院公众号、微博、易班，制作推文/活动视频/海报等，对学院活动进行宣传。

⑫**艺术团（文艺部）**：负责文化艺术活动，选拔出色才艺同学，定期培训编排节目，策划举办优质晚会。

## 2. 学生会部门介绍：

①**综合事务部**：主要负责记录各项工作落实情况，整理学生会工作计划和总结，协助各个部门工作；负责档案管理、物资管理、安排值班、会议通知、考勤工作制定规章制度等事务；负责院学生会各项评优评先以及综合测评考核工作；负责院学生会活动的报账工作；策划毕业典礼等活动。

②**勤工权益部**：主要工作是配合勤工助学中心工作；为同学们提供各种勤工俭学的机会；负责学院学生各类奖助学金发放，办理助学贷款等事宜。

③**文艺体育部**：文体部管理八大队伍，承办院运动会、篮球赛等体育活动以丰富学生的课余生活。作为校体育部与学院的枢纽。

④**素质拓展部**：作为学生会与外界交流联络的中心，以提高我院学生会在社会上的知名度为目标，为学生会各项活动筹集资金。

⑤**学术和科技创新部**：组织学院学生参与创业培训，举办挑战杯、创新创业大赛等比赛，以及辩论赛、演讲比赛等学风建设活动。

⑥**心理部**：促进学生心理健康，发布晚安心语、心语心知推文，开展新生心理测试、心理讲座、心理素质拓展活动、心理微课大赛等心理月系列活动。

## 二、校学生会

福建农林大学学生委员会是在校党委和省学联的领导下、在校团委的指导下的学生组织。校学生会下设**综合事务部、媒体宣传部、学术与创新部、文艺体育部、素质拓展部、勤工权益部**六大部门，同时负责配合团委老师统筹指导管理校创新创业教育中心、校志愿服务指导中心等校团委直属中心。以下是六大部门具体介绍：

①**综合事务部**：综合各类信息，协调各项事务。综合事务部是学生会的“信息枢纽”，以表格制作、文件拟写、物资购买、会议记录、档案管理等为主要工作，做好信息上传下达，确保各项工作有序进行，承担学生会各种事务保障。

②**媒体宣传部**：宣传校园文化，展示学生风采。媒体宣传部是学生会的“喉舌”，用海报、手绘、推文、视频等多种形式展现着精彩的校园文化生活，主要以福建农林大学学生会官方QQ、微博、清新农大团委公众号为宣传窗口，宣传校园文化，报道先进事迹，承担学生会各种宣传工作。

③**学术与创新部**：浓厚学术氛围，培养创新精神。学术与创新部是学生会的“学习交流平台”，主要以举办各类科普创新创业比赛、辩论赛、学术讲座，辅助选育、扶持和指导优秀团队和项目为主要形式，承担学生会的思想学术活动引领工作。

④**文艺体育部**：展示青春活力，活跃校园氛围。文艺体育部是学生会的“文化载体”，主要以承办“校园舞蹈大赛”、“校园十佳歌手大赛”、“趣味运动会”等多种文化体育活动，承担学生会的文化输出。

⑤**素质拓展部**：提升学生素质，拓展学生能力。素质拓展部是学生会的“人才培养基地”，主要以“青马”思想教育引领、依托“星火训练营”、校院联络合作为主要形式，承担学生会的人才培养工作。

⑥**勤工权益部**：关注同学需求，“权”心服务同学。勤工权益部是学生会的“生活小管家”，主要以“食堂卫生检查、发布勤工俭学信息、运营权益部官方QQ—“FaFuxsh权小益”、师生意见和建议网上受理大厅维护等为主要工作，为广大师生提供反映切实需求的渠道。

# 协会

学校社团也叫协会，分为学术科技类、文化体育类、志愿公益类、思想政治类、创新创业类

农大共有 80 个协会，以计信院为责任单位的协会有四个：

- ①学术科技类：程序设计协会、数学建模协会、网络空间安全和网页设计协会
- ②文化体育类：博弈协会

有关协会那些事：

1. 场地：我们学院的学术科技类协会都有自己的活动场地，例如程序设计协会在宝玲楼 202

2. 活动：开学初有百团纳新，全校协会都会参与，拓荒广场是常举办活动的地方

以下是我校所有协会名单（该名单更新于 2021 年，后续可能有更改）

注意：不在该名单内的协会都是假的（每年学校都会对协会进行审核，会有新的协会出现/旧的协会审核不通过被取缔），提防诈骗

福建农林大学大学生中草药协会 <sup>②</sup>	福建农林大学 3c 动漫旗山校区分会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生金山印社协会 <sup>②</sup>
福建农林大学大学生北斗星创社 <sup>②</sup>	福建农林大学马克思主义学院习近平新时代中国特色社会主义思想读书社 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生昆虫协会 <sup>②</sup>
福建农林大学林学院护山护水协会 <sup>②</sup>	福建农林大学马克思主义学院中共党史读书社 <sup>②</sup>	福建农林大学植物保护学院语言交流与竞赛协会 <sup>②</sup>
福建农林大学星梦电竞协会 <sup>②</sup>	福建农林大学习近平新时代中国特色社会主义思想读书社 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生茶文化协会 <sup>②</sup>
福建农林大学大学生野生动物保护协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生迷彩青春协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生花卉园林协会 <sup>②</sup>
福建农林大学动物科学学院（蜂学院）大学生水族协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生军事爱好者协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生环境保护协会 <sup>②</sup>
福建农林大学动物科学学院（蜂学院）大学生动物园讲解协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生网络技术联盟协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生素食文化协会 <sup>②</sup>
福建农林大学大学生小动物保护协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生公关演讲协会 <sup>②</sup>	福建农林大学习近平新时代中国特色社会主义思想读书社 <sup>②</sup>
福建农林大学大学生辩论协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生节能志愿者协会 <sup>②</sup>	福建农林大学农学院农家训家规读书社 <sup>②</sup>
福建农林大学大学生农林经济研究协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生定向运动协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生佳美有机农业研究协会 <sup>②</sup>
福建农林大学大学生电商创新创业协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生棒垒球协会 <sup>②</sup>	福建农林大学农学院大学生三农研究协会 <sup>②</sup>
福建农林大学大学生金融证券协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生长跑协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生明德廉风学社 <sup>②</sup>
福建农林大学管理学院（旅游学院）大学生文化产业研究会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生乒乓球协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生民族文化学习研究协会 <sup>②</sup>
福建农林大学管理学院（旅游学院）大学生会计协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生武术协会 <sup>②</sup>	福建农林大学国际学院大学生外语协会 <sup>②</sup>
福建农林大学管理学院（旅游学院）大学生沙盘协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生网球协会 <sup>②</sup>	福建农林大学安溪茶学院大学生商务经济协会 <sup>②</sup>
福建农林大学大学生旅游协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生羽毛球协会 <sup>②</sup>	
福建农林大学大学生连锁经营协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生篮球协会 <sup>②</sup>	福建农林大学安溪茶学院大学生摄影协会 <sup>②</sup>
福建农林大学管理学院（旅游学院）大学生人力资源管理协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生排球协会 <sup>②</sup>	福建农林大学安溪茶学院大学生书法美术协会 <sup>②</sup>
福建农林大学计算机与信息学院大学生博弈协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生咕噜轮滑协会 <sup>②</sup>	福建农林大学机电工程学院大学生机械创新协会 <sup>②</sup>
福建农林大学大学生程序设计协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生舞影协会 <sup>②</sup>	福建农林大学机电工程学院大学生无人机飞行协会 <sup>②</sup>
福建农林大学大学生数学建模协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生摄影协会 <sup>②</sup>	福建农林大学机电工程学院大学生物联网协会 <sup>②</sup>
福建农林大学计算机与信息学院大学生网络空间安全与网页设计协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生南峰文学社 <sup>②</sup>	福建农林大学旗山校区大学生辩论协会 <sup>②</sup>
福建农林大学食品科学学院大学生果雕协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生阅读协会 <sup>②</sup>	福建农林大学机电工程学院大学生电子科技创新协会 <sup>②</sup>
福建农林大学食品科学学院大学生鸡尾酒协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生书法美术研究协会 <sup>②</sup>	福建农林大学旗山校区大学生摄影协会 <sup>②</sup>
福建农林大学食品科学学院大学生烹饪协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生尔雅汉服文化协会 <sup>②</sup>	福建农林大学旗山校区大学生书法协会 <sup>②</sup>
福建农林大学食品科学学院大学生营养协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生心理健康协会 <sup>②</sup>	福建农林大学艺术学院园林学院（合署）自酿啤酒协会 <sup>②</sup>
福建农林大学食品科学学院大学生语言表达协会 <sup>②</sup>	福建农林大学大学生 3D 动漫协会 <sup>②</sup>	福建农林大学艺术学院园林学院（合署）花艺协会 <sup>②</sup>

# 校园生活

农大地图如下（放大查看更多细节）：



## 1. 新生入学须知

首先新生必须常翻入学指南，里面基本包括了所有的入学须知，每一年入学指南的内容都有些许变化，新生以自己手上说明的内容为准。

需要准备的材料：录取通知书、纸质团籍材料、农行开户材料、助学贷款材料（如果有办理的话）、迎新系统使用、易班注册认证

**报道流程：**（一般只允许新生于报道当天入校，如有特殊情况联系辅导员/助班）

入校——报道（找到学院帐篷后登记入校情况）—— 找到各自宿舍

注意：报道当天的学院位置、宿舍号都会提前告知的，学院帐篷一般会在明德楼前（西芹路）；为保障疫情防控，农大仅东门开放进入，家长可以送到东二门。未来消除疫情后，农大大概率会回到开放南门、西门、东门并且允许家长入校的时候。

**入学必备品：**

- ①录取通知书-必备（通知书那一个袋子都要保存好带走）；
- ②若干百元大钞&你家里银行卡 1 张（方便利用支付宝转账不双手续费）；
- ③党、团组织关系证明（一个小袋子）
- ④身份证及正反两面复印件两张，一寸照片一版（12 张比较好）

## 2. 农大常用暗语

**FAFU（发福）：**福建农林大学缩写

**青年：**青年餐厅/青年烘培

**京元：**京元餐厅，也是八堂分堂

**创高：**大一到大二每学期至少 16 次，满分 36 次的体育长跑（25min 内完成两公里）

**文艺周：**每个学院每学期都要举办一次文艺晚会，举办时该周称为这个学院的文艺周

**e 修哥：**计信院的一个学生部门，可以公益帮大家修电脑

**院办：**学院办公区（计信院在博学楼旁）

**素拓：**素质拓展，通常是团建的游戏

**ddl：**deadline，某件事的截止时间

**课设：**专业课都会带一门有单独学分的课程设计，通常需要团队协作编程实现完整的作品。

**辅导员：**负责学生心理健康，日常事务、请假联系，学生党团等工作，是大学联系最密切的老师。

**班主任：**通常比较忙，学院教师担任，见面次数少

**科任老师：**专业核心课会由本系老师担任（本系老师也会是毕设导师）公共课还有各学院老师任课

**助班：**一般是直系的学长学姐（学生），负责开学初新生各项事宜

**进去了：**发烧了要被送进继续教育学院隔离

**捞我：**指恳求老师把你从挂科的边缘捞回来

**东门/东二门：**东门指农大最常出入的大门，疫情期间的唯一指定入口，东二门指进入东门后，在映辉楼前的一道入口，需人脸识别

**南四/南二：**南区宿舍楼

**小铁门/大铁门：**放外卖的地方

### 3. 军训

入校后不久就开始为期两周的军训。军训属于一门课程，有学分会出成绩。评选上标兵不仅军训课程的分数会更高，也能加德育分。最后需要完成一场会操检验大家的军训成果，有各大方阵（进入方阵有加分）以及其他展示队伍。

如有特殊情况不能参加军训的（如身体问题），可以向辅导员申请免训，需要医生开具的不能参加军训的证明。但是免训是不参训，还是要跟大家一起到场观训，最后免训成绩也不高。

#### 军训带什么：

- ①防晒用品（不要怕贵，但求军训不脱皮）
- ②水杯（容水量适合自己就好）；
- ③质量好点的鞋垫；（主要军训时可以用）
- ④各种营养品和干粮
- ⑤橡皮筋，小发夹（扎头发，夹刘海，女生）；
- ⑥小手帕、足够多的纸巾和湿纸巾；

### 5. 快递点

收件地址：福建省福州市仓山区建新镇上下店路 15 号福建农林大学北区取件点  
邮编 350002

本部快递点【东二门旁（映辉楼对面）】：圆通快递、申通快递、极兔快递、顺丰快递、天天快递、百世快递、汇通快递、邮政快递、优速快递、德邦快递、苏宁快递、京东快递、中通快递、韵达快递、天猫超市、丹鸟快递

## 5. 食堂

- 本部共有十一个食堂
- 奶茶：水舞功夫、古茗、茶百道、益和堂、甘茗城、丁香柠等

Tips：八九堂、青年人多，十一二三堂环境好，一二三堂外卖多

餐厅	地点
第一餐厅	北区
第二餐厅	北区
第三餐厅	北区
青年风味点	南区
青年糕点部	南区
青年面点部	南区
第八餐厅	南区
第九餐厅	南区
第十餐厅	南区
第十一餐厅	下安
第十二餐厅	下安
第十三餐厅	下安
东苑餐厅	东苑

## 6. 电动车

几点建议，是否需要买车自己评估：

**优点：**农大很大，买车舒服，需要的早买早享受

**风险：**福州电动车管控很严格，上黄牌才可以骑出去（福州户口/暂住证）。

## 7. 宿舍

计信院住南区，男生南四、女生南二，七人间（4 上床下桌+2 上下铺），独浴独卫有空调热水器，可以买洗衣机，用水免费，电费 0.55/度

## 8. 学习场地

①**图书馆：**本部有两个图书馆：李常胜图书馆和逸夫图书馆（有机房）

（一）关注微信公众号“福建农林大学图书馆”可查询馆藏，续借，假期闭馆等通知。

闭馆时间：每周四下午 2：00-5：00，三个校区的 4 个图书馆均闭馆。

1. 本部有李常盛和逸夫馆，开放时间 8:00-22:00，周四下午 2 点到 5 点闭馆。点击查看：

[馆藏布局](#)

2. 旗山馆开放时间：8:20-21:00。刷学生卡入馆。

3. 安溪馆开放时间：8：00-21：00。刷学生卡入馆。图书馆 WiFi 密码是 1920790200

（二）本部只有逸夫图书馆可以借书，借书直接在机器上操作，账号学号，初始密码为身份证不含 X 的后 6 位。还书不需要学生卡和登录。可在图书馆公众号上续借一个月。

②**实验室：**我们学院实验室在宝玲楼和田 C，进实验室需要自己找老师申请，宝玲楼 202 是程序设计协会的实验室，加入协会后可以进入学习，该实验室同样是程序设计竞赛队员的训练场地，因此提倡大家遵守纪律，提倡进行编程相关的训练。

③**自习室：**自习室在逸夫图书馆边上



## 9. 农大周边好吃的

- 劳光村农大美食街：钓鱼岛、烧烤
- 建筑学校旁小吃街

## 10. 去哪玩？

- 鼓山（ <http://xhslink.com/sDsFNd> ）
- 福道（ <http://xhslink.com/VyjFNd> ）
- 宜家（ <http://xhslink.com/4vQFNd> ）
- 轰趴（ <http://xhslink.com/UE2FNd> ）
- 宝龙广场
- 世欧广场
- 仓山万达（ <http://xhslink.com/tqGFNd> ）
- 永嘉天地（ <http://xhslink.com/wsTFNd> ）
- M17 文化广场（<http://xhslink.com/dCBFNd>）

## 11. 晚归

- ①查寝/打卡：一般每天晚上 9：00 以后有晚查寝打卡，玩 high 也别忘了打卡
- ②宿舍门禁：23 点

# 学习网站

## 网课:

1. [MOOC](#)、[b 站](#)：网课资源，前者有版权/部分收费，后者数量多/最新的少
2. [网易公开课](#) [Coursera](#) [TED](#)：公开课资源
3. [YouTube](#)：全球最大的视频网站

## 资料查询:

4. [CSDN](#)：全球最大的中文 IT 社区
5. [W3school](#)：前端知识比较全的一个网站
6. [博客园](#) [简书](#)：CSDN 一样，可以在其中找到开发、编程中遇到的问题和解决方案
7. [Cs-note](#)：个人博主整理的本科专业核心课知识点
8. [dblp](#)：计算机英文资料收集网站，支持各种字段搜索（会议、作者、时间等）

## 开源项目:

9. [Github](#)：最大的代码托管网站，除开源项目外还可以找到网课学习资料
10. [Gitee](#)：国内代码托管平台，访问、下载速度更快

## 文献查询:

11. [知网](#)：最大的文献网站，可以用学号登录免费下载文献
12. [arxiv](#)：论文收录网站（防止自己的 idea 被剽窃，完成论文后可以先挂上去，证明原创性）；
13. [Sci-hub 文献检索](#)：免费下载国内外文献资源

**行业信息了解、技术信息了解：**这里推荐一个 b 站 up 主：[CodeSheep](#)，他的视频涵盖技术路线、专业问题解惑、给大学生的建议等，同时他的知乎、微信公众号里都有很多有用的信息。

**各类 OJ：**[牛客竞赛](#) [AcWing](#) [北京大学](#) [杭电 OJ](#) [PAT](#) [浙江大学](#) [LeetCode](#) [蓝桥杯](#)

## 常用链接

(点击即可进入)

1. 学校官网 计信院官网
2. 教务处 教务系统
3. 福建农林大学学生工作部 研究生工作部 学生处(合署) (fafu.edu.cn)
4. 团委 (fafu.edu.cn)
5. 计划财务处 (fafu.edu.cn)
6. 网上办事服务大厅
7. 网络教学平台
8. 图书馆
9. 易班
10. 《福建农林大学安溪校区 VR 校园全景》 当时大一做的，放这留个念吧

# 资源下载

## ①文献工具：

- [PaperwithCode](#)：论文和代码的结合工具，包含了很多 NLP、CV 方向的 SOTA 论文和模型实现；
- [Connected Paper](#)：论文引用信息可视化工具，分析出文献的前世今生；

## ②插件：

- [utools](#)：生产力插件，alt+space 就能调出
- [tampermonkey](#)：chrome 插件管理器，功能强大

## ③编译器：

- [CodePen](#)：前端代码编译运行的网站，有很多样式可以参考
- [IDE](#)：推荐 JetBrains 旗下的开发工具

## ④软件：

- [MSDN](#)：这个网站整合了许多微软原版系统镜像，精简版本，纯净系统
- [ourMacs](#)：Mac 软件搜索引擎，需要寻找 MacOS 系统的软件或下载 Mac 应用可以收藏使用
- [DeepL](#)：翻译神器，特点是地道，更接近真人翻译（略胜于谷歌翻译）
- [diagrams](#)：画图好帮手，制作高大上的流程图、模型图必备，在线导出为 pdf 高清矢量图（放大后图片细节不失真）
- [Overleaf](#)：使用 LaTeX 的多人协同编辑平台，包含了大量 LaTeX 插件，编辑功能相当完善；还能实时预览效果。

# QA

## 1. 就业和考研如何选择？

大部分同学考研也是为了提升自己的学历和能力，在此后的就业有更高的起步，但以农大的学历，也是有机会拿到大厂 offer 的。如果在编程上有优势，可以在大一大二打好算法基础，然后在大二开始做项目（可以自己在 GitHub 上找、参加大创、找老师做项目），若有一些竞赛经历更好。因为不论是大厂小厂，在简历筛选环节，若有优秀的项目经历、竞赛经历都能增加通过简历的概率（对于大厂，双非学校容易被刷，更需要这些内容丰富简历）；而扎实的算法和编程基础为的是通过笔试，以及大厂往往会在面试时临时让你写一些算法题。

在通过了笔试和简历关之后，就是面试环节，这部分完全可以通过多刷面经、多记背重点知识来准备，是完全有可能通过面试的。所以，并不太想做科研的同学，如果以上能力比较优秀，则可以尽早准备然后冲击大中厂；算法能力一般的同学，可以着重做项目，然后定位中小厂。对于想要提升学历，考试能力比较好的同学，可以选择考研。

## 2. 想去大厂但是觉得学历不够怎么办？

如上一个问题所说，想去大厂是有机遇的，但需要优秀的算法能力（可以从大一开始多学算法，参加竞赛，并在找工作之前多刷 leetcode），以及项目/竞赛经历（大二开始找项目做），扎实的专业课知识（主要是数据结构、计算机网络、操作系统、数据库、语言底层）。

项目和竞赛经历是简历的加分项（如果成绩不错也可以写上简历），以此加大简历通过的概率，也可以作为面试的谈资；算法能力用于通过笔试以及面试时的算法问题。当进入面试环节以后，学历低的劣势就几乎没有了，因为学历大多都是在简历关被卡掉的。只要准备充分，面试是可以通过的，而且多尝试几个公司和岗位多面几次，也能提升经验和实力。

### 3. 我现在不知道要干嘛，也没啥感兴趣的，该怎么办？

对于低年级的同学，可以在保证专业课学习的学习基础上（多尝试专业内外的一些事）。如专业内的 ai，写个游戏，运营公众号等等。如专业外的摄影，旅游，骑行等等。

要避免后期找工作难找，考研考公又不一定能上的局面。所以只要对计算机专业不抵触，建议学好重要课程（上文内容有），大二学完 java 后，在 b 站找一个 java 项目跟着边学边做一遍，掌握基本的框架，比如 SSM；另外可以在 leetcode 上刷一些代码题，比如掌握链表、树、递归、贪心等基本算法。这样基本在大三的时候可以有多种选择，而不至于啥都不好选的局面。

### 4. 非计算机专业，想要转码怎么操作？

一般在大一暑期可以申请转专业，近两年转专业到计信院的人数很多，要保证大一的成绩够好。然后补齐专业知识，先是 C 语言，编程能力，然后数据结构、计网、操作系统、数据库在就业招聘前完全掌握，最好有项目经历。

### 5. 现在该怎么准备去互联网大厂？

首先你必须知道进大厂主要考核的是什么。总体来说就是八股文+项目+算法

八股文的话推荐 JavaGuide、CS-notes 这种人手一份的八股，但现在问的八股越来越深了，你需要以这些八股作为目录，之后去牛客网看别人的面经，然后进一步加深你自己的八股文深度，不断地积累加深。

项目经历的话通常也都是 Github 寻找优秀的项目，跟着做一遍，当然你要清楚这个项目面试的时候能讲出什么样的亮点，怎么吸引到面试官，并且在面试官挖深项目，你也要准备好相应的回答，当然也不好准备，例如阿里这种问的深度可能你根本会没听过，但要保证你能聊出一些东西出来。

而算法的话，找一个刷题攻略，例如代码随想录，labuladong 等等，将每一块的点都准备好，例如二分，链表，树，dfs，回溯，动态规划等等。然后力扣刷题就是了，先刷个四五百题，面试高频算法题重复刷个很多遍，基本面试的算法题不会出得很难，笔试的算法题才会难。

## 6. 保研和考研的区别？在我校拿到保研资格的条件？

保研即推免，推荐免试攻读研究生。意思是拿到推免资格后，可以免去考研的笔试环节，直接进入复试。

### 与考研相比：

- 推免流程在大三下学期开始（6 月份）至大四上学期结束（9 月底），期间完成投递、复试和录取，无笔试。考研笔试在大四上学期末（12 月份），复试在次年上半年。
- 推免辛苦 3 年，考研辛苦一年。由于学院分配的推免资格数量非常少，因此基本只有大学前三年总智育分排名达到专业第一，才可以拿到资格。
- 推免可以根据自己的定位投递多所学校，有冲和保的空间，保证肯定上岸，然后冲更高的。
- 若推免成功，则几乎有整个大四的时间用于实习，对能力提升很大；考研则还需要在这段时间准备笔试和复试。

## 7. 获取保研资格的条件：

计信院至 2020 年为止，全院 6 个专业共分配 7 个推免名额。即每个专业的第一名（按前三学年总智育分排名）占其中 6 个，剩下一个名额通过竞争，即提交申请材料审核，由学院评定。竞争名额大概率是每个专业的第二名中的其中一个，分配给专业人数多的那个，也会考虑申请人的综合实力。获得推免名额的硬性条件之一是通过英语四级，若不通过则失去资格，按排名往下顺延。

## 8. 怎么开始学习写代码？

若是无任何编程基础，建议先刷网课，比如学习 C 语言的话，可以按文档开头大一入门部分的建议做。如果已经掌握一门语言，则掌握一门新语言会比较快，可以网课结合 [菜鸟教程](#)，多自己上手写一些程序。

## 9. 明确写着非 985 211 门槛的企业，我能去吗？

有些可以。在互联网行业有些招聘简章这样写了，但依然可以面，只要你满足了它们的要求就能进。在互联网企业一般对学历的要求的底线是一本（大厂都没说一定要 xx 学历），所以大家都满足这一关，主要是看能力会不会匹配了。如果是一些地方性国企，地方单位，一般这条要求确实要达到，但也可自行去了解。

## 10. 计算机专业的前景怎么样？

前景是好的，除了互联网公司，其它很多领域对计算机专业都有很大需求，比如银行、车辆、农业、市政、智能家居等等，掌握一门技术，在毕业前找到工作基本是没有问题的。但是找到的工作有没有技术提升的空间、待遇怎么样，是和个人能力挂钩的，因为计算机专业虽然就业率高，但是竞争也很激烈，目前存在的一个问题是市场需要大量应用型人才，但大多学校教学内容滞后，仅靠学习学校课程是难以胜任工作的，而成为研究型人才则需要读研，所以对于大多数同学，还是需要多自学技术，做一些项目，在招聘前具有一个方向，比如前端/后端的技术栈，才可以相对顺利地就业。

## 11. 舍友在卷，我该怎么办？

一定程度上，舍友的卷会带动宿舍的学习氛围，是件好事。舍友卷如果是指熬夜学习，那么保证自己的睡眠和精力更重要。你需要关注哪些事值得花时间，就是上文所提那些。

为了多考专业课那几分抱着书不放，没必要。拓展计算机领域的知识和提高专业内容的深度，或者用来提升代码能力才是正确的。合理高效的学习方式和方向才会让你“不屑”一起卷。

## 12. 怎么寻找求职信息，该怎么投简历？

牛客网有很多大中厂信息，也可以在牛客网上投递简历。大中厂一般都有校招官网，直接百度相应公司名+校招就能找到。上面有各岗位信息以及投递入口。辅导员也会拉大家进求职就业群，里面都有各公司的宣传会、公司主页和投递渠道。



### 13. 如何兼顾课程学习和竞赛？

一些竞赛内容和课程内容是相辅相成的，比如算法竞赛跟数据结构和 C++ 课程是强相关的，其难度高于课本内容，因此准备算法竞赛同时就帮助你提升了课程的水平。并且大学的寒暑假是空闲的，完全可以用于准备竞赛而不耽误课程；另外大部分课程的作业是隔周上交，小部分隔 2-3 天，可以根据比赛的时间和准备比赛的时间，做一张短期的日程表，在合理的时间完成掉课内任务，剩下时间用于比赛。

### 14. 如何组建或者找到自己的学习小组？

一个人的精力和时间是有限的，而一些需要花比较多时间在学生工作、竞赛、项目上的同学，在平时学习或者期末考试前的时间会比较赶。尤其是在考试周复习阶段，考试安排比较紧密，如果有固定的小组，效率会比一个人复习高很多，而且沟通之后的复习会更有方向性，也会发现很多自己学习的时候没有涵盖到的知识点。小组可以是一个宿舍或者一起竞赛的队友，每个人重点复习一块内容，然后每天一次梳理总结，互相提问，补缺补漏。比如我们之前就有一人主讲梳理，其余人随时插入补充来复习一科的情况，对于一门课可能需要梳理 2~3 次，每次之间都是个人自己的复习时间，这段时间可以根据梳理的结果针对性复习。

## 结束语

可能对于刚看到的新生会觉得内容过多，无法消化，或者产生一些焦虑的心情，这都是正常的。但大学四年需要有一个明确方向让自己动起来，多进行尝试，寻找最适合自己的那条路。这篇文章看一遍应可能无法完全消化，建议低年级的同学可以每隔一段时间来回顾一下，会有不同的收获，及时的根据现状来更改计划。这个攻略目前只是做到了告诉读者有这个东西，但是具体怎么样还需要查阅其他资料来深入。

### 联系作者

邮箱: luyuhong\_fafu@163.com, 1271521082@qq.com

## 作者声明

1. 所有人可对《FAFU-大学四年攻略-计算机方向》原版进行分享转发，无需原作者授权。
2. 禁止在原作者未授权的情况下以任何形式转录，修改，篡改《FAFU-大学四年攻略-计算机方向》的一切内容。
3. 禁止将《FAFU-大学四年攻略-计算机方向》应用于一切商业行为。
4. 《FAFU-大学四年攻略-计算机方向》版权及最终解释权归作者所有。
5. 若《FAFU-大学四年攻略-计算机方向》有错误部分，请联系作者进行修改。
6. 若有兴趣帮助完善《FAFU-大学四年攻略-计算机方向》，欢迎与作者联系交流。

# 作者想说

## 卢裕弘

大家好，我是统筹制作这篇攻略的作者卢裕弘，17 计科学生，现为浙江大学研一学生，曾字节跳动 intern，原 17 计科二班团支书，原 19 计类 4 班助班，原校程序设计协会副会长。经过大学四年的竞赛生活，半年的实习，大三的助班经历和大学四年中近 30 场的各类宣讲，一直就有个写大学四年攻略的想法，帮助之后的同学有个明确的目标和少踩一些坑。这篇攻略主要从毕业后的几个主要出路进行介绍，并且介绍了大致需要做的哪些事，让大学有一个明确的目标或者是模糊的目标。而这篇攻略也是基于个人的见识和积累而成，如有不详或错误的地方，也请见谅。也希望各位在 FAFU 度过美好的大学时光，谢谢。

## 林正轩

我是林正轩，17 计科学生，现为浙江大学研一学生。很高兴在这里能为学弟学妹们写下一些经验和建议。在我刚进入大学时，是充满干劲的，但和大多数人一样，我不太清楚大学生活该怎么过，也没有一个清晰的规划，只是像高中一样跟着老师的进度而已。但我有幸认识了志同道合的朋友一起摸索，也了解到了蓝桥杯、锐智杯、数模等比赛，经过迈出的第一步尝试以后，我发现做到一些事并不是想象的那么难的，而且有了这些尝试，也许就能找到前进的动力和方向。所以这也是这篇攻略的一个意义，它涵盖了不同道路的同学在自己角度的经验，希望大家在没有动力或者找不到方向的时候，不要浪费时间，能在这篇攻略里面找到一些可以尝试的点开始行动。最后祝大家在农大度过难忘的 4 年，谢谢。

## 陈倩倩

我是陈倩倩，19 计科学生，作为唯一还是 FAFU 在校生的主创，目前担任校团委创新创业教育中心就业创业部部长以及校易班运营部副部长。首先，欢迎每一位阅读这篇攻略的读者，相信这篇攻略一定会给你带来很多收获的，至少我本人已是感触良多，它给了我一种“承前启后”的感觉，攻略动工时我正作为 21 级新生的助班，统筹的作者卢裕弘是我还是新生时的助班。从我初入校园的未知到现在领着这班新生走，有很多话想说。计算机专业值得被称为现在“最好”的专业，既然来了，少走弯路不浪费宝贵的时间，就是最直接的目的，更希望看完攻略的你可以行动起来，成为最好的我们，谢谢。

## 本文作者

（排序为：前 3 较大贡献度，后续为类别+年级）

卢裕弘（17 计科，推免浙江大学，字节跳动 Intern, 原程序设计协会副会长）

林正轩（17 计科，推免浙江大学，原程序设计协会会长）

陈倩倩（19 计科，校就创部长）

李建辉（17 计科，字节跳动）

吴俊杰（17 计科，盛趣）

李洁荧（17 计科，东莞银行）

谢泽圣（18 软工，字节跳动）

黄国星（15 电信，推免福建农林大学，原院学生会主席）

杨泽灿（16 计科，推免华中科技大学）

庄易鸿（16 软工，推免厦门大学）

李思铭（17 应数，推免大连理工大学）

黄铭政（17 电信，推免福建农林大学）

王祥（16 计科，考研厦门大学，原院学生会主席）

林仁豪（16 计科，考研厦门大学）

高韵琪（16 计科，考研华中师范大学）

周建飞（16 应数，考研北京科技大学）

温宗恒（17 计科，考研厦门大学）

潘蔚东（17 计科，考研福州大学）

徐昊（计信院辅导员）

林黄敏（计信院辅导员）

吴培钧（17 计科，原院学生会主席）

陈剑辉（17 软工，校优秀毕业生）

黄瑜萍（18 文管，校学生会主席）

钟梓峰（18 金融，校学生会主席）

杜忠承（18 计科，程序设计协会会长）

林新煜（19 计科，程序设计协会副会长）

钟燕燕（19 应数，数模协会会长）