



格物计算

致知力行

——一个人职业生涯规划

计算 2203 班

蒋砚池

指导教师：孙运雷





中国石油大学 (华东)  
CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

## 《计算机科学导论》个人职业规划

姓 名 蒋砚池  
学 号 2207010313  
专业班级 计科 2203 班  
学 院 计算机科学与技术学院

分项评价					整体评价		总分	评阅教师
自我分析 10%	环境分析 10%	职业定位 15%	实施方案 15%	评估与调整 10%	完整性 20%	可行性 20%		

2022 年 11 月 25 日

# 个人简历

姓名：蒋砚池

性别：男

年龄：18 岁

籍贯：江苏泰州

专业：计算机科学与技术

规划职业：算法工程师

联系电话：13382581098

E-mail: [455420136@qq.com](mailto:455420136@qq.com)

联系地址：青岛市黄岛区长江西路 66 号

座右铭：做一个精神明亮的人！

指导教师：孙运雷

# 目录

## 前言

## 一、自我分析

- 1.1 自然条件
- 1.2 性格分析
- 1.3 教育与学习经历
- 1.4 工作与社会阅历
- 1.5 知识、技能与经验
- 1.6 兴趣爱好与特长

## 二、环境分析

- 2.1 社会环境分析
- 2.2 家庭环境分析
- 2.3 职业环境分析
- 2.4 地域与人际环境分析

## 三、职业定位

- 3.1 行业领域定位与理由
- 3.2 职业岗位起点定位与理由
- 3.3 职业目标与可行性分析

## 四、实施方案

## 五、评估与调整

- 5.1 评估时间
- 5.2 评估内容
- 5.3 调整原则

## 六、后记

# 前言

你们，是否清晰地想过未来会是什么样？

在我看来，这并不仅仅是一句简单的问句，不是成为什么人，不是做什么事业，不是从事什么行业，也不是多么有钱，而是未来是什么样？你们，是否知道达成这个目的需要什么？是否知道需要的东西如何获取，需要什么能力；是否知道获取的过程中有什么困难；是否知道这个困难如何突破；是否知道下一个困难是什么时候，怎么提前避免；是否知道自己是否会偏离自己的初心；是否知道自己的初心到底是什么……

就算你们有人知道布局这个词，但也就仅仅停留于“布局”这个词了，这个社会，你们的周边，没有人能给你讲清楚，演示清楚，剖析清楚。刷抖音，能带来短暂的愉悦感；刷朋友圈，能立刻知道别人在干什么。睡懒觉，能立刻享受到被窝的温暖。想和异性聊天，能即时收获情感的满足。无法坚持健身，根本无法快速得到喜悦。

俾昼作夜，饮鸩止渴，浅尝辄止，有始无终。你们不觉得自己在享受，在浪费时间，的确是，谁享受会享受的这么穷酸啊，你们只是在喝慢性毒药罢了，不推进布局的人生，就只是别人世界的 NPC 罢了。

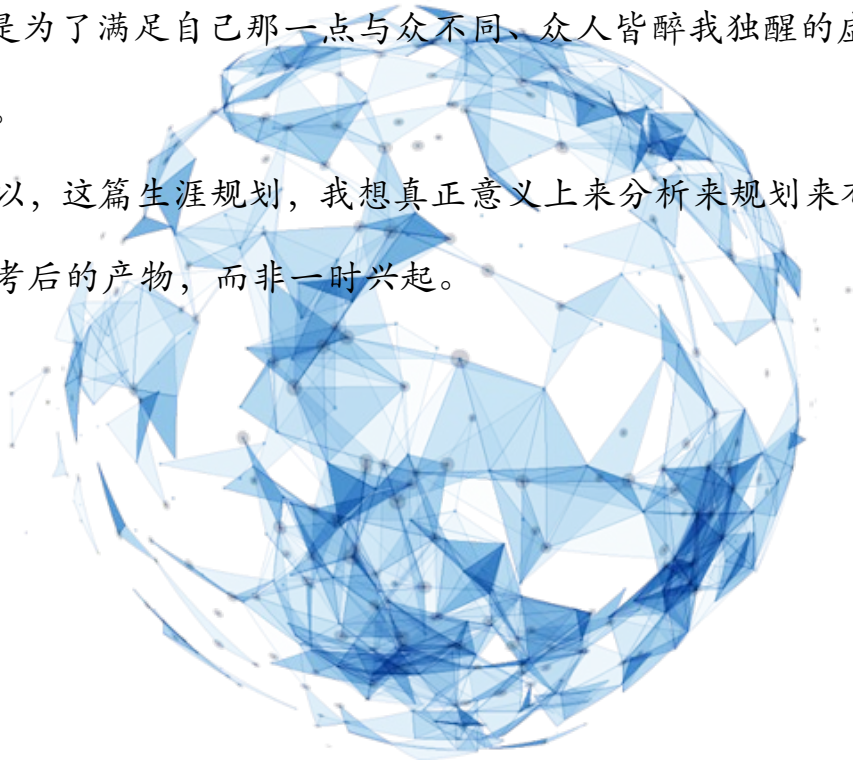
很多人为了彰显自己的规划，彰显自己的布局，会给自己定 30 岁之前一定要做的事情。甚至有些人会给自己定一个宏伟蓝图。这个蓝图里面包含了自己的商业帝国，或者包含了自己的职业发展，或者包含了自己到底要成为一个多么成功的人。

这样的人是在布局吗？

并不是，它只是在姿态拙劣的好高骛远，自我满足罢了。其实他从没有真正的认真思考过这些事情和他到底有什么样的关联性。

当没有能力完成眼下的事情的时候，人就会将自己的期待放置到未来，通过未来的美好愿望来去给予当下自己心灵上的满足，他不是布局，只是意淫罢了。几乎所有在做大学或未来规划布局的同学都是在拙劣的把自己扮成一个有城府，有思考深度，志向高远的特殊人罢了；只是为了满足自己那一点与众不同、众人皆醉我独醒的虚荣满足感罢了。

所以，这篇生涯规划，我想真正意义上来分析来规划来布局，是理性思考后的产物，而非一时兴起。





# 一、自我分析

对自己的探索永远是职业生涯规划的第一步，也是奠定基础的重要一步。对自己的认知决定了自己划定的职业方向适合与否、规划的路径成功与否。

## 1.1 自然条件

我叫蒋砚池，一个阳光向上的男孩，18岁，来自江苏省泰州市姜堰区，一个较为偏远的小县城，虽未有多么发达，但却充满着人世间的烟火气息。身体条件，也没啥特殊的，一米八几的高个可能是最明显的特点。健康状况，身体健康，未曾患过大疾。若说起难以忘怀的病痛，可能也就一次花生米卡在气管道里的经历最为惊心动魄吧。那时候尚小，有一次邻居家炒了花生米，便分给我们家一些。餐桌上，说起趣事，正在我开怀大笑时，嘴中的花生米不经意滑入喉咙中，然后直接卡在气管道中。随后，家人立刻连夜打车带我前往泰州市的中心医院，到的时候已将近半夜了。所幸的是，在医生的手术下，成功取出了那颗花生米。后来我才知道，我的家人为了在手术室外守护我，整夜未眠。从那之后，我也改正了餐桌上一些不好的习惯。至今回忆起，都心存余悸。

## 1.2 性格分析

### 1.2.1 外界间接分析（仅供参考，不具绝对性）



#### 执行官型

极有同情心，爱交往受欢迎的人们，总是热心提供帮助。

你的性格倾向用条形图显示如下，条越长，倾向越明显。



## (ESFJ 执行官人格)

### ● 基本描述:

执政官人格类型的人喜欢助人为乐，享受做有意义的事情，只要他们的重要性被认可并受到感激。这在家庭中尤其明显，“执政官”是忠诚爱奉献的伴侣和父母。“执政官”们是利他主义者，他们极其认真地承担起帮助别人和做正确的事的责任。执政官人格类型的人很不喜欢冲突，他们用很多精力去建立社会秩序，与未知的活动和自发性的聚会相比，他们更喜欢周全的计划和有组织的活动。与自己的细腻敏感达成妥协，是“执政官”最大的挑战——总是会有人反对和批评，虽然很难受，但这也是生活的一部分。最适合他们做的事就是做他们最擅长的事：成为一个榜样，解决力所能及的事，享受别人对他们所付出努力的感激。

### ● 性格优点:

强烈的责任感——具有执政官人格类型的人具有强烈的责任感，并努力履行自己的义务，尽管有时这可能更多来自社会期望而不是内在驱动力。

非常忠诚——执政官非常重视稳定性和安全性，渴望维持现状，这使他们非常忠诚和值得信赖的合作伙伴和员工。执政官是他们所属的任何团体的真正支柱——无论是他们的家庭还是社区俱乐部，具有这种性格类型的人总是可以依赖的。

敏感和热情——帮助确保稳定，执政官人格寻求和谐并深切关心他人的感受，小心不要冒犯或伤害任何人。执政官是强大的团队成员，双赢的局面是微笑的组成部分。

### ● 可能的不足:

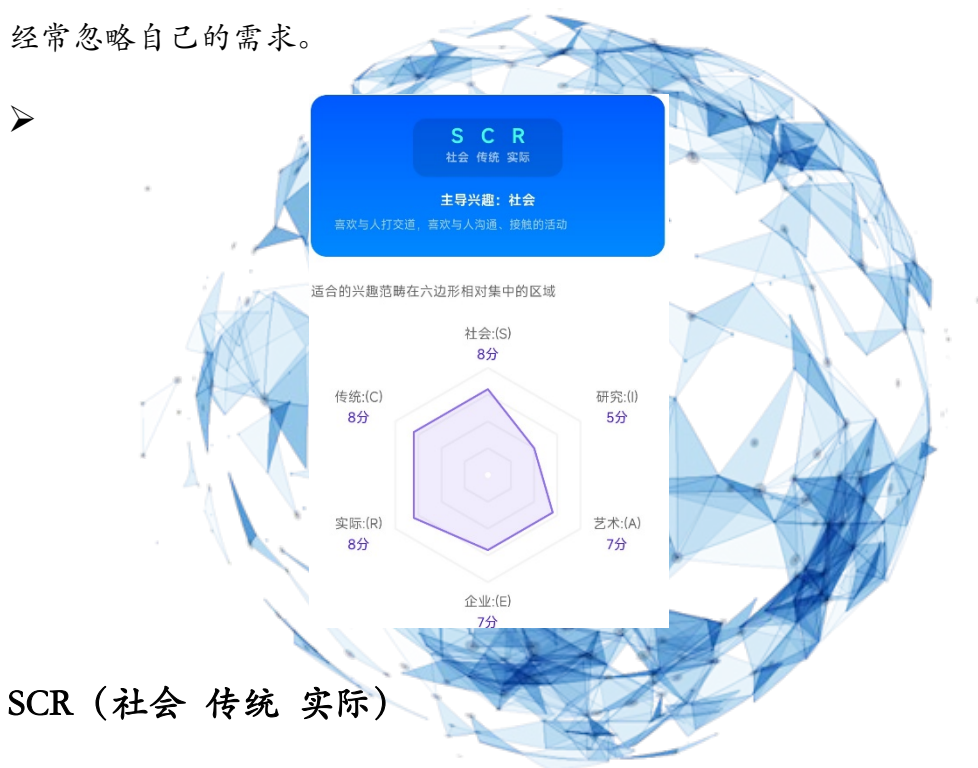
不灵活——执政官非常重视社会可接受的事物，并且可能非常谨慎，甚至对



任何非传统或主流之外的事物都持批评态度。具有这种性格类型的人有时也可能过于努力地推动自己的信仰，以努力将其确立为主流。

经常太需要——执政官需要听到和看到很多赞赏。如果他们的努力没有被注意到，具有执政官人格类型的人可能会开始寻求赞美，试图让他们确信自己受到了多大的重视。

太无私——另一方面，执政官有时会试图通过溺爱来建立自己的价值，这会很快让那些不需要的人不知所措，最终使其不受欢迎。此外，执政官在此过程中经常忽略自己的需求。



## SCR（社会 传统 实际）

### ● 社会型：(S)

共同特征：

喜欢与人交往、不断结交新的朋友、善言谈、愿意教导别人。关心社会问题、渴望发挥自己的社会作用。寻求广泛的人际关系，比较看重社会义务和社会道德。

典型职业：

喜欢要求与人打交道的工作，能够不断结交新的朋友，从事提供信息、启迪、帮助、培训、开发等事务，并具备相应能力。

● 传统型：(C)

共同特征：

尊重权威和规章制度，喜欢按计划办事，细心、有条理，习惯接受他人的指挥和领导，自己不谋求领导职务。喜欢关注实际和细节情况，通常较为谨慎和保守，缺乏创造性，不喜欢冒险和竞争，富有自我牺牲精神。

典型职业：

喜欢要求注意细节、精确度、有系统有条理，具有记录、归档、据特定要求或程序组织数据和文字信息的职业，并具备相应能力。

● 实际型：(R)

共同特点：

愿意使用工具从事操作性工作，动手能力强，做事手脚灵活，动作协调。偏好于具体任务，不善言辞，做事保守，较为谦虚。缺乏社交能力，通常喜欢独立做事。

典型职业：

喜欢使用工具、机器，需要基本操作技能的工作。对要求具备机械方面才能、体力或从事与物件、机器、工具、运动器材、植物、动物相关的职业有兴趣，并具备相应能力。

### 1.2.2 自主分析

#### ➤ 优点

##### 1. 较强的责任心

我有较强的责任心，对待每一件事认真负责，竭尽全力，全力以赴去对待每一件事，努力做好自己的本职工作，努力做到更好。

## 2. 坚定和热情

当我认为某件事很重要时，我会以令人意外的信念和能量，想尽一切办法去完成人物。对待每一件事，我都有足够的热情，怀揣一颗热忱的心对待人和事。

## 3. 热心、乐于助人

我对于外界事物都是抱有友好的态度，绝不轻易与他人树敌。对于任何人的求助，我总是乐于去帮助，主动给予他人帮助，懂得关心周围的人，懂得照顾别人。

## 4. 细心、敏感

我能够细心的关注周围的事物，对于他人的态度比较敏感，总能很快的辨别环境中出现的不同。细心的我，能够在日常生活和学习中，避免很多错误。

## 5. 非常忠诚

对于朋友和亲人，我是十分忠诚的。在日常生活中，也是一个值得依赖的人，不会轻易的背叛别人。

## 6. 实践动手能力较强

我有较强的动手能力，在实践中，很容易驾驭，动手能力很强。

## 7. 较强的管理能力

## 8. 有创意和灵感，有自己的想法

### ➤ 缺点

### 1. 不太灵活，不会变通

在生活和学习中，处理一些问题的时候可能不太灵活，有些死板，



不会灵活的去变通。

## 2.完美主义

几乎对于每一件事，我都尽量追求最好。我做事的原则是，一件事，要么不做，要么就做好，做到与他人与众不同，这样可能会耽误一些时间和精力。

## 3.想要被需要、过于关心他人

在日常生活中，可能别人还没寻求帮助，我就会主动去提供帮助。比较在意被别人需要的感觉。

### 1.3 教育与学习经历：

学习经历：

姜堰区东桥幼儿园→姜堰区东桥中心小学→姜堰区励才实验学校→江苏省姜堰中学→中国石油大学（华东）

小学和初中成绩算优秀，初中时拿过学校的奖学金，在学习和各种技能方面有很大的提升。步入高中，进入了一所高手云集的省重点高中，竞争压力更大。学业难度的提高和成绩的不太理想，曾一度让我陷入谷底，心态也出现问题。好在，在我的努力下，我重新从泥泞中重新挣扎着爬起来，一步一步，稳当地向前走。

若说起对我影响最大的老师，那一定是初二初三的班主任钱老师。她的授课水平绝对是一流的，她所教授的数学学科，我们都能理解的非常透彻。她不仅向我们传授学业知识，也经常在日常的生活中，教导我们人生的道理，教我们如何做人，如何堂堂正正的做人。向我们将她的人生经历，传授我们未来生活中可能会用到的经验。现在想来，

心中不仅是对她的怀念，更多的是尊重和敬佩！

#### 1.4 工作与社会阅历

在暂未正式的步入社会，不敢妄谈自己的人生阅历。

工作：

除了学习之外，担任班委应该是全部的工作。求学十二载，有幸九年担任过班级的班长，每一年都会承担班委中的一部分工作。在之前的学习生涯中，我也可以称的上是老师的一个得力小助手，有很强的责任心，有较强的管理能力。团结同学，带领班集体获得过数次荣誉，将班级的事情管理的井井有条。可以说，有较强的工作能力吧。

#### 1.5 知识、技能与经验

知识：

十二年求学生涯中的知识

技能：

有音乐特长、擅长软笔书法、素描、小提琴。

有主持和朗诵经验

生活技能：会做饭，做家务，已获得驾照……

喜好阅读

人生经验：

1. 没有比人更高的山,没有比脚更长的路

2. 越努力，越幸运

3. 心之所向，便是远方

4. 谦虚做人，低调处世

5. 以苦为乐、乐观向上

.....

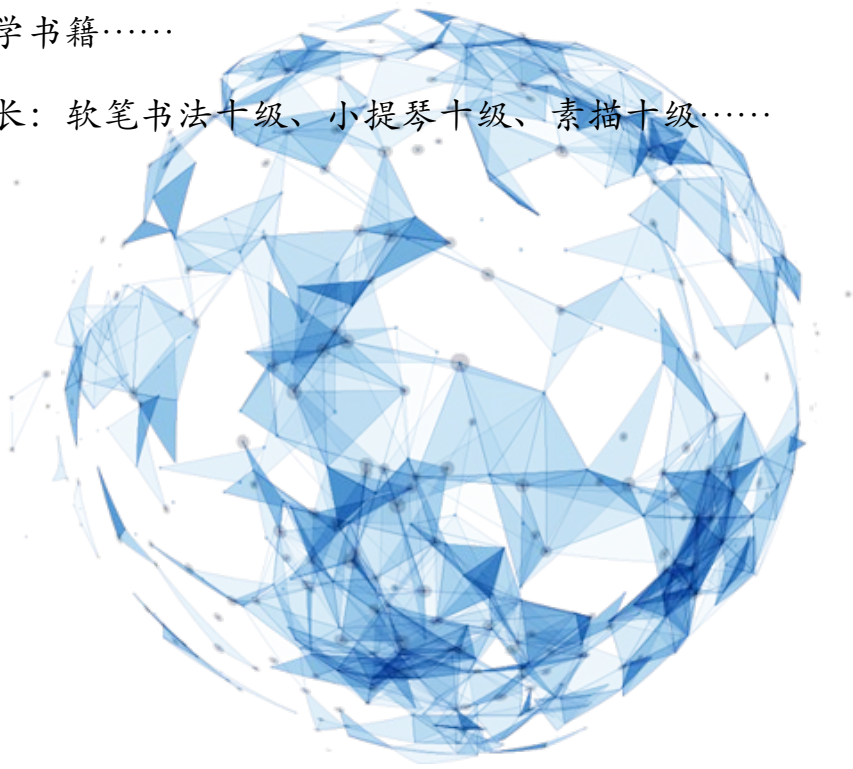
### 1.6 兴趣爱好与特长

兴趣广泛，爱好很多

软笔书法、小提琴、素描、跆拳道、主持、旅游、唱歌、听音乐、

阅读文学书籍.....

特长：软笔书法十级、小提琴十级、素描十级.....





## 二、环境分析

### 2.1 社会环境分析

中国正处于前所未有的发展机遇期，处于百年未有之大变局，政治环境基本稳定、人民生活安康乐业、法制化进程全面开启。

中国当前的环境下，挑战与危机并存，中国正面临着最好的发展机遇期，在风险中寻求机遇，抓住机遇，不断壮大自己。自改革开放以来，政治体系日趋完善、法治化进程也逐步趋近完美，市场经济体系也在不断蓬勃发展；虽在一些方面上弊端漏洞仍存，但在整体上，我国总体发展稳中向好，宏观环境稳定繁荣，二十一世纪的华夏繁荣美好，对于我们来说，也是机遇无限的时代。

改革开放以来，我国经济不断发展，几度赶超世界各国，一跃而上，成为 GDP 总量仅次于美国的唯一的发展中国家。但同时我们也应看到其中的不足之处，最基本的问题便是就业问题，我国人口基数大，在改革开放后，人才的竞争更显得尤为激烈，大学生面对毕业后的就业情况、失业人士一直困扰着我国发展过程中，对于国家来说，促进社会就业公平问题需持续关注并及时解决；对于个人来说提前做好职业规划、人生规划也是人生发展的重中之重。

### 2.2 家庭环境分析

1、基本状况：我的家庭处于中等收入阶层，经济收入良好，父母职业状况较为稳定，基本实现家庭小康。在我的身心成长方面的需求均能得到满足，物质条件普通，不算富裕，但普通的生活也就知足了，一家人其乐融融，关系和谐。

2、家庭文化：家庭成员整体文化水平及社会地位不高，社会关系较为简单。父母从小较重视对我的文化教育，对我关心和爱护，但不过多的过问我的学习和活动情况，尊重我的想法。父母偏保守，但新鲜事物同样乐于接受，家风正派，处事谨慎细致。

3、家庭成员：父母虽文化程度不高，但都热爱自己的职业，恪尽职守。父亲为人憨厚老师，母亲亲切热情，对我关爱有加，愿意学习尝试新的知识，对我有引导作用。

4.对我影响：希望我能干出自己的一片天地，健康快乐生活每一条，对于我的目标职业及之后的规划他们持支持与信任的态度。

### 2.3 职业环境分析

人才结构呈两头小中间大的橄榄型结构,即软件高端人才,包括系统分析师、项目技术主管等,和低端人才,如软件编码程序员等从事基础性软件开发的人员都严重短缺,而中级(端)人过剩。

客观来说,等教育在计算机专业传统的教育理论型、研究型人才培养上有较大的优势,但在应用.型人才的培养上存在层次单一,教学内容滞后,理论与实践严重脱节的情况,课程设置陈旧,设施跟不上,使得现在大多数毕业生理论有余,岗位需要的专业应用技术相对不足。许多毕业生、甚至需要较长的培训才能胜任工作,有的甚至还不如参加过短期培训的人员。这种状况最终导致很多计算机专业的专科、本科毕业生,捧着大学毕业证找不到工作。从而直接导致计算机专业就业橄榄型结构的出现:软件高端管理职位与基础操作职位毕业生无法胜任,企业严重短缺此类人才,而中级职位由于竞争激烈,工作难找。

据近几年计算机专业毕业生就业情况的数据统计分析,计算机专业毕业生就业具有如下特点:

1、供求双方发展相对平稳,供求矛盾并不突出。随着 IT 产业的迅猛发展,计算机专业毕业生人数要多于其它专业的学生。尽管近几年 IT 行业陷入低迷、计算机专业人数在其它所有专业中的人数最多,但与其它专业相比,社会和用人单位对计算机专业毕业生的需求量也较大,供求矛盾并不突出。

2、就业率发展平稳,但薪酬水平有所下降。衡量毕业生就业状况的标准,既要考虑到毕业生的就业率,又要考虑毕业生的薪酬水平。随着高校研究生和本科学生的扩招,特别是计算机专业毕业人数的急剧增加,以及受到经济因素的影响,计算机专业毕业生的就业不如从前那样火爆,就业的整体质量存在明显下降。用人单位对毕业生选择余地增加,导致对应聘者的要求将越来越高,不仅要具有一定的专业素养和综合素质,且还要具备一定的职业能力,包括核心技能、行业通用技能和职业专门技能。更多用人单位更注重高学历、有经验人才的引进。

总体来说,未来一段时间社会仍对计算机专业高端人才有很大需求,但计算机专业毕业生地将会面临日趋激烈的竞争。

## 2.4 地域与人际环境分析

➤ 工作城市: 苏州

➤ 工作城市的气候水土

1、地貌特点: 苏州地势低平,平原占总面积的 55%。苏州分别隶属于两个一级的自然地理区,长江三角洲平原地区和太湖平原地区,分属于 4 个二级自然



区，沿江平原沙洲区、苏锡平原区、太湖及湖滨丘陵区、阳澄淀泖低地区。地貌特征以平缓平原为上，全市的地势低平，自西向东缓慢倾斜，平原的海拔高度3~4米，阳澄湖和吴江一带仅2米左右。

2、气候特点：苏州属于亚热带季风海洋性气候，四季分明、气候温和、雨量充沛。年均降水量1100毫米，年均温15.7℃，1月均温2.5℃，7月均温28℃。

### ➤ 工作城市的文化特点

水，就是苏州的特色。水具有伟大的心胸，海纳百川，兼收并蓄，以广阔的胸襟容纳包括各个方面和各种事物。

苏州是江南文化的代表城市，苏州的城市风格是很女性化的，苏州文化具有细腻、秀气、精致、柔和的特色，整个古城的园林建筑、丝绸刺绣、民俗民风等都成就了苏州的文化特色。

《易经》云：「天行健，君子以自强不息；地势坤，君子以厚德载物」。要求人们应具有博大的胸怀，刚柔相济，自强不息。《史记》云：「故驰骛乎兼容并包，而勤思乎参天贰地。」兼容并包的精神要求人们应摒弃小生产者的狭隘心胸，采取广阔的胸襟、气度容纳各个方面和各种事物。

### ➤ 工作城市的发展前景

苏州发展前景很好，潜力无限

### ➤ 人脉与人际关系

(以前同学，其余暂无)

## 三、职业定位

### 3.1 行业领域定位与理由

行业领域定位：it 行业的工程师

理由：1.专业对口

所学专业即为计算机科学与技术，与所学专业相匹配。

#### 2.就业机会更大，选择空间更大

随着互联网和人工智能时代的到来，计算机专业几乎可以说是“就业之王”——无论是就业领域、薪资待遇还是日后发展空间，都没有短板。且近年来我国互联网领域不断发展和突破，IT 行业也不断释放出大量的创新、就业机会，为学习计算机专业的年轻人们提供了大量具有高附加值的工作岗位。

#### 3.行业薪资相对较高

在中国，单看经济收入，金融和 IT 绝对是排在前位的行业，在 IT 界就要掌握计算机专业，相对金融来说在持续发展上更有优势。其次，计算机专业相对其它传统行业来说，工资水平高出很大一部分，计算机专业的快速发展给每个从业者带来了更多看得见摸得着的利益。

#### 4.保持新鲜和年轻

计算机专业的学生毕业后，工作在 IT 互联网企业，每天都在接触新事物，每天有各种层出不穷的新产品、新事物、新方法、新思路出现。如果拥有一个开放的心态，去了解和探究将会永保自己的好奇心，永远有一颗年轻的心态，不会变成庸庸碌碌，浑浑噩噩的人。

#### 5.能力不断提升

计算机专业的学生，在不断提升自己的学习能力，以及有很严格的时间管理能力。紧张的时间安排，充实的工作生活，长时间的日积月累会锻炼出优秀的时间管理能力，培养出高效的工作效率。理性的思考能力，也是在工作中需要的基本素质。

## 6.更具挑战性

计算机的优势在于对计算机系统的理解、思考问题都可以站在整个系统的角度。电路-模电数电-微指令汇编-操作系统-编译原理、数据库、计网-编程语言-算法-开发，这是完整的计算机系统，培训班培训大都还是编程语言算法和开发为主，其他非计算机专业的学生掌握的也大都仅仅是这些。在后 pc 时代，计算机解决的问题绝不仅仅是软件开发，并行人才越来越被重视，并行这里指的是兼修硬件和软件。

### 3.2 职业岗位起点定位与理由

职业岗位起点：基础程序员 → 算法工程师

理由：1.就业前景较为宽阔

如今，人工智能领域进入新的发展阶段，可以预见在不久之后 AI 技术将掀起一轮新的技术改革热潮。提到人工智能，我们就不得不提人工智能领域最炙手可热的岗位——算法工程师。随着 AI 技术的快速发展，促使企业在人工智能领域的探索热情日益高涨，因此优秀的算法工程师可以说是各大企业公司争抢的稀缺资源。一方面是由于高校形成体系化的人才输出相对滞后。另一方面，人工智能领域的知识、技术门槛较高，跨界难度大。所以短期来看，这个岗位的人才缺口将被继续放大。总的来说，算法工程师在就业市场上完全处于主动



的地位。

## 2. 算法工程师的薪资待遇

作为热门领域和人才供不应求的算法工程师，开出的薪资依旧让人羡慕眼红。根据各大招聘平台的统计，像北上广深这样的一线城市，平均薪资基本在 20K 出头。而在二三线城市，算法工程师的平均薪资大概也在 10K 左右。由于算法工程师对于知识结构的要求比较丰富，同时算法工程师岗位主要以研发为主，需要从业者具备一定的创新能力，所以要想从事算法工程师岗位往往需要读一下研究生，目前不少大型科技企业对于算法工程师的相关岗位也有一定的学历要求。

## 3. 具有挑战性，机会更多

互联网的快速发展，大数据、人工智能的兴起，使得算法岗位变多了，但是能胜任的人又寥寥无几。要学习的内容多，难度大，要不断学习新的知识。

### 3.3 职业目标与可行性分析

#### 3.3.1 职业目标：

##### ➤ 经济目标：

争取年收入过半百万

##### ➤ 职务目标：

算法工程师—>高级算法工程师—>算法架构师—>企业管理层……

### 3.3.2 可行性分析

#### ➤ 招聘要求

(以字节跳动的要求为例)

- 1、熟练掌握 C++/python/shell 等编程技能，有扎实的编程基础、良好的编程风格与工作习惯；
- 2、熟悉至少一种主流深度学习编程框架；(TensorFlow/Caffe/MXNet)；
- 3、具有独立解决问题的能力，良好的团队合作意识和沟通能力；
- 4、熟悉常用的深度学习算法 (CV/NLP/Speech)优先；
- 5、有丰富的算法项目经验，熟悉 Sparse LR、FFM、DeepModel 在大规模稀疏数据上的应用及优化等优先。

#### ➤ 能力目标

##### ● 短期目标 (大学四年)

- 1.学好每一门基础课，熟练掌握 c++/python/java 等编程语言，提高自己的编程能力，夯实数据结构和基础算法的基础；
  - 2.学好高数，打好数学的基础；
  - 3.深化提高自己的英语水平，达到能自主阅读学习外文文献的程度，熟悉计算机的英语名词；
  - 4.自主学习并熟悉使用仿真工具 MATLAB；
  - 5.争取保研，攻读研究生，提高自己的知识水平
- .....

##### ● 中长期目标

- 1.提高精深自己的算法水平

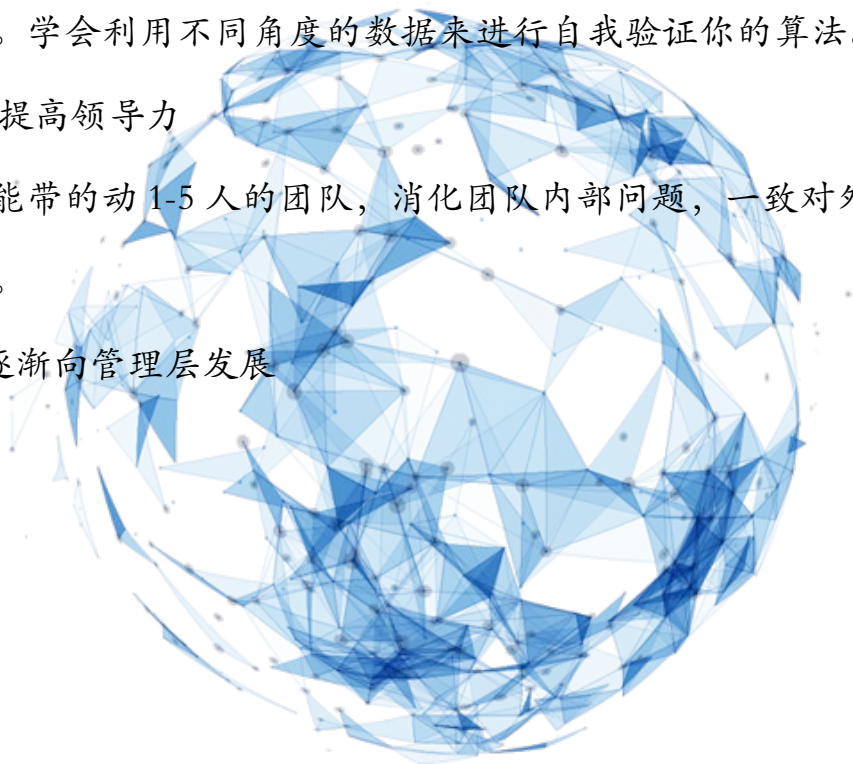
2. 机器学习与深度学习，不再止于理论层次，应该有相应的算法项目经验了，并且掌握了某个领域下相关业务的解决方案，而且该方案效果是不错的。

3.提高数据分析能力。对于工程师来说，最终具有说服力的东西一定是数据，只有确定的客观数据才能说明一切，那么在设计实验时，一定要输出一定的中间数据结果，单一最终的结果往往无法 100%支撑你的结论，那么这个时候就需要结合你的中间数据了。学会利用不同角度的数据来进行自我验证你的算法。

4. 提高领导力

要能带的动 1-5 人的团队，消化团队内部问题，一致对外高效输出。

5.逐渐向管理层发展





## 四、实施方案

### 4.1 大学四年规划

#### ➤ 可能要学习的技能：

1.编程语言： Python 和 C++

2.基础算法要熟悉，除了本科数据结构学的线性表，栈队列，二叉树，图，各种排序查找算法等以外，还要求能手撕动态规划。不一定要处理很复杂的动态规划，简单的动态规划，有相关思想即可。

3.传统机器学习算法要懂，最好能手撕各种机器学习算法（线性回归，逻辑回归，KNN，KMeans，决策树等），即使不能手撕也要求知道算法的执行过程和算法的思想，这些思想最重要，必须掌握，最好有你自己的独特理解。

4.深度学习算法也是必须问的，MLP，CNN，RNN，LSTM 这些基础的算法内容，执行过程，用到的公式，能推导最好，不能推导也要背下来。

5.attention 机制也是一大考点，transformer，bert 这样的新模型

#### ➤ 大学期间的分段规划

大一打好基础，基础的高数、英语、大物一定要学好，以及开设的 c++和 python 编程语言的课程。避免养成不好的习惯，提高自己的自律性，不能让懒惰、堕落吞噬自己。要有目标，要有内驱力，要有动力，要有坚毅的脚步，要有科学的计划，要有坚定的行动，要有长远的打算。600 以上高分过四级英语。了解相关的竞赛，介入竞赛。

大二学年针对大一的得与失进行总结反思，不断完善自己，力争拿到奖学金，为家里减轻负担。随着专业课的开始，学好专业知识，

600 以上高分过英语 6 级。开始在学科竞赛中投入精力，争取取得一定的成果，提前了解介入研究团队、实验室，尽早提高自己的专业水平。同时还要不断提升自己的社交水平，要多与老师、教授、学长、研究生交流，交到更多志同道合的朋友。

大三要考试自主学习，提高自己的专业素质，提高算法能力，学习更多的技能，在能力范围内多多去交流，多多去参加比赛，保研成绩的最后一年，也要搞好自己的学业成绩，争取保研资格。了解学习更多的专业知识，提高自己的能力。争保研资格！

大四看是否拿到保研资格，若拿到，要进一步深入的学习，可以找老师进入团队学习，提高算法能力、编程能力、学科素养；若没拿到，要着手进一步考研，争取考上理想院校的研究生。

## 4.2 未来可能的问题及解决方案

### 4.2.1 如何利用现有条件和自身优势以实现职业生涯目标

#### 1、拓宽业务场景

我们会在很多场合听到对“精钻”这个词语的推崇，包括在职场上，我们常常听到前辈教导我们对待工作要精益求精，但事实上，在某一方面做到万里挑一是一条可取的道路，却不是职业发展的唯一道路。我们在进行工作选择的时候，不要被自己原先擅长的细分领域太过限制，多去了解不同领域的公司在技术实现上有什么异同，对于程序员更深入地理解技术是很有帮助的。

#### 2、把握职场的节奏

在职场上有一个时间标准：三年。初入职场的3年，主要的任务就是打下坚实的基础，不是仅仅是为了完成任务了事，而是要不断思考。三年入行，五年懂行，十年称王，任何一个行业都不容易，宁可五年做一件事，也不要一年做五件事。遇到困难和各种诱惑就转行的人大有人在，所以成功的路上并不拥挤。

### 3、保持紧密沟通

有些程序员认为自己做的是技术性的工作，只要写好代码就可以了，这是错误的认知，在职场中，有效的沟通能解决很多问题，那些在工作之余关注行业动态，积攒人脉资源，并且乐于与同行沟通的程序员，往往在职业发展的路上走的更远。

#### 4.2.2 如何克服缺点、弥补不足、增长知识、提高能力以实现职业生涯目标

我觉得最好的解决办法就是不断学习。

IT 行业技术日新月异，作为程序员，只有不断更新技术，跟上技术趋势，顺势而为，才能不被淘汰，才能稳定发展。多数人都是需要经过一段时间的工作沉淀，才会知道自己适合做什么。职场的新人，要多去尝试，慢慢找到自己擅长并且喜欢的方向。所以，根据工作性质的不同，在工作的前1-3年，不要让自己过于沉迷在一个具体的领域，条件允许时，多尝试不同的选择。程序人生很长，如果能够找到让你兴奋的点，那就是你快速成长的最好时期。

其实在每一个时间节点看过去的自己，都会发现对整个行业认知甚至对自己的认知都是有限的，所以做规划不是真的千篇一律的



照本宣科，而是朝着心中自己本该有的样子去自驱，去变得更优秀。

#### 4.2.3 如何处理人际关系和发展人脉以实现职业生涯目标

##### 1、融入整体，不要离群

当你刚到一个新环境的时候，一定要主动接近集体，当然了，也不要做的太刻意，适当就好，找一个话题，让自己自然融入进去。

对于那些不擅言辞比较内向的人来说，即便如果一时开不了口，也一定要适当的在这个集体中呆着，先混一个脸熟再说，看到别人有需要帮助的，主动搭一把手，提升印象分。

##### 2、换位思考，善解人意

这是处理人际关系的第一要则。人都习惯从自己的角度、利益去观察问题，如果不懂包容，就很容易产生争执，激化矛盾。

所以想处理好自己和他人的双边关系，就要改变从我出发的单向观察与思维，转而站在对方的视角思考事情。双方要是都能换位思考，善解他人之意，人际关系也就自然而然变好了。

##### 3、己所不欲，勿施于人

自己不喜欢的事情不要强加给别人，自己渴望的事情要想到别人也可能渴望。学会由自己的想法去推断别人的想法，然后及时的给予他人理解、关心和帮助，建立融洽的关系。善待别人有时就相当于善待自己，无论是谁都有需要帮助的时候，今天你愿意力所能及的伸出援手，它日也必定会获得回报。

##### 4、注意相处时的细节

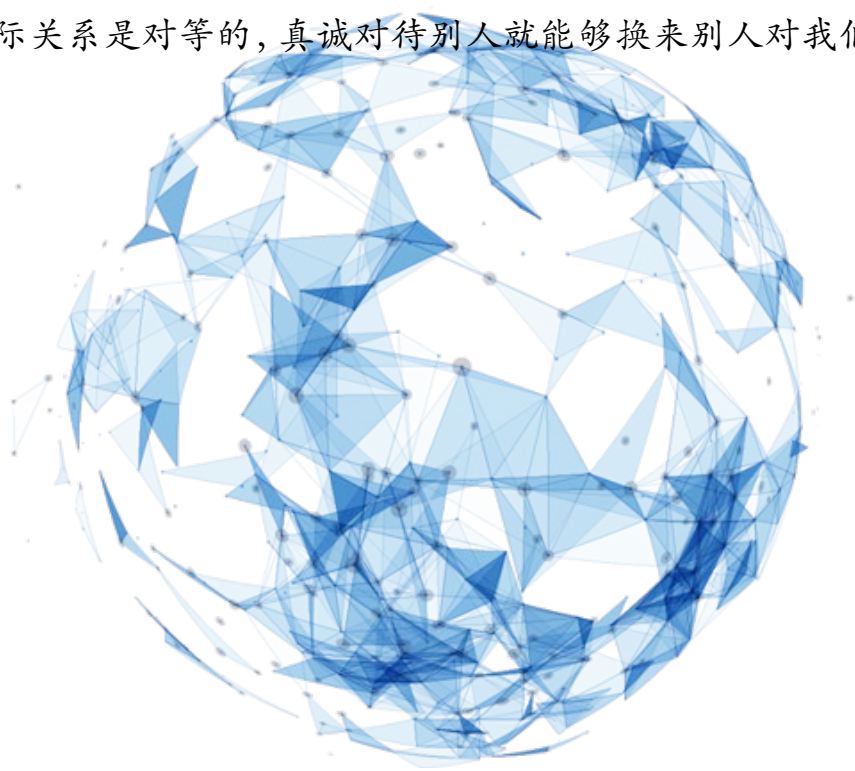
人际关系的处理有时非常微妙，稍不留神就可能前功尽弃，不可

收拾。从自己的言行举止入手，用诚实的态度、合作的精神感染与自己接触的每一个人，不怕麻烦，将细节的处理运用到人际交往的每一个环节，促成人际关系处理的良性发展，并不断巩固提高。

## 5、有自己的原则

宽容待人的同时，我们也要有自己的原则，对待不喜欢的人不要背后议论，流露出不满的态度，最起码要维持表面关系上。对待比自己地位高或者优秀的人，也不要阿谀奉承，降低自己的尊严。

人际关系是对等的，真诚对待别人就能够换来别人对我们的真诚。



## 五、评估与调整

### 5.1 评估时间

大学期间：每一学期一次；

中长期：每一年一次；

一旦发现自己偏离原目标，便及时调整；同时，对前阶段工作进行总结反思，得出经验教训。

### 5.2 评估内容

自我评估：近期工作是否满意；工作待遇是否满意，对人际关系是否满意。

家庭评估：家人关系满意程度；生活满意度；家庭支持程度。

单位评估：阶段性任务是否完成；表现是否优异；待遇是否正常。

工作进程调整、工作重心调整、人员关系调整工作岗位调整、工作态度调整、学习目标调整。

### 5.3 调整原则

#### ➤ 调整方向：

工作进程调整、工作重心调整、人员关系调整工作岗位调整、工作态度调整、学习目标调整。

#### ➤ 总体原则：

全面性原则、适度性原则、客观性原则、发展性原则。

首先，要在对现实情况做出深刻了解之后，根据计划给予适当的调整；

其次，不能因为一点点小插曲就改变计划；

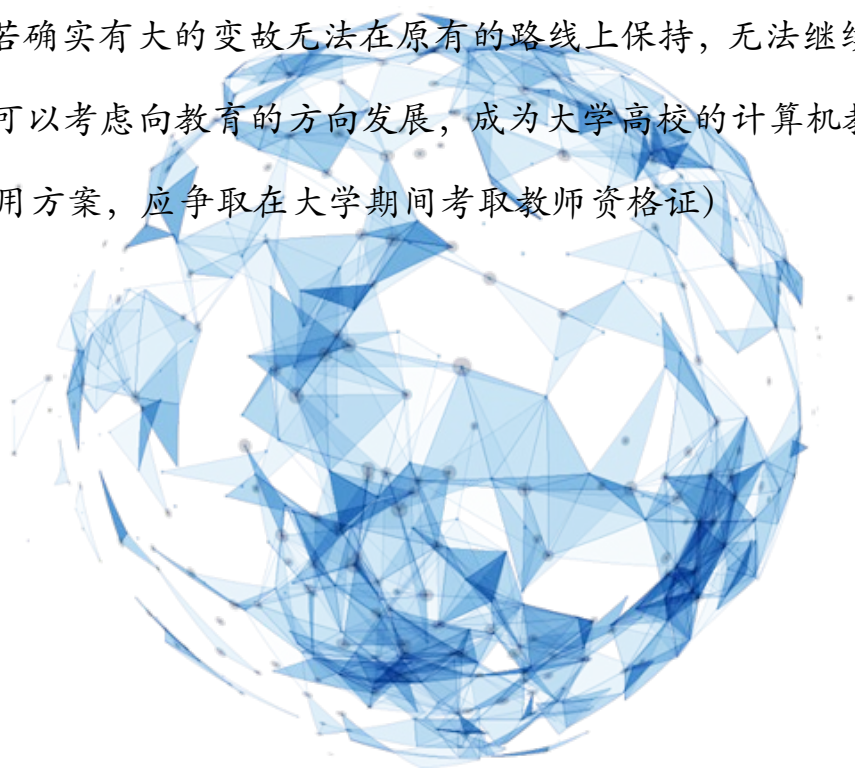
最后，要根据自己的兴趣爱好和能力来进行调整。

#### ➤ 细分调整



- 1.与自身的情况相适应；
- 2.与工作环境、生活环境、家庭环境相适应；
- 3.要将不足的地方进行全面性的调整，不能有所遗漏，否则对日后的规划会有断层漏洞的影响；
- 4.要从客观的角度出发，不能带有过多的个人情感，总体趋势不应该改变，客观正确的分析调整；
- 5.要在原有的基础上调整向更好的方向发展。

（注：若确实有大的变故无法在原有的路线上保持，无法继续原有的职业，可以考虑向教育的方向发展，成为大学高校的计算机教师。对于此备用方案，应争取在大学期间考取教师资格证）



## 后记

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。未来的道路是未知的，但只要有了一个努力的方向，就能有万千奋斗的理由。

《阿甘正传》有言：“人生就像一盒巧克力，你永远不知道下一颗是什么味道。”是的，哪怕做了再多的职业规划，或许都抵不过世事无常。但是，在充满无常与未知的世界中，人心中的那一份笃定，将会帮助我寻找自己的定位与方向。

道阻且长，行则将至。行而不辍，未来可期！哪怕路上会有未知与恐惧，会有荆棘与坎坷，我依然会用汗水与泪水迎接坎坷，笑对挫折，坚定地走下去，通过奋斗到达胜利的彼岸。大鹏一日同风起，扶摇直上九万里。

