

《计算科学导论》个人职业规划

|  |  |
| --- | --- |
| 姓 名 | 孙明哲 |
| 学 号 | 2407010112 |
| 专业班级 | 计算2401 |
| 学 院 | 青岛软件学院、  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% |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

2021年12月31日

# 1 自我分析

自我分析即对自己进行全方位、多角度的分析，目的是认识自己、了解自己。只有认识了自己，才能对自己的职业做出正确的选择，才能选定适合自己发展的职业生涯路线，才能对自己的职业生涯目标做出最佳抉择。

自我分析包括：

## 自然条件

我今年18岁，身高178、体重180，是一个典型的正方形男孩，虽然我体重有点大，但是我仍然热爱运动，所以我认为我的身体还是非常健康的。我没有重大疾病史，身体一直很健康。现居住在山东青岛市，家乡在山东德州。

## 性格分析

我是一个性格还算外向的人，喜欢和班级里的大家一起相处，享受人多热闹的氛围。在集体中我也常常是一个活跃集体氛围的人物，能给班级里的大家带来快乐与欢笑，同时也能为他人带来帮助。

## 1.3 教育与学习经历

在上大学之前，一直在家乡德州市陵城区上学，初中毕业于陵城区第五中学，高中毕业于陵城区第一中学。初中时在学校中成绩比较突出，经常获得学校的表扬，初中三年并无太大起伏。中考后以为成绩优秀被分到高中的最好班级，但是也正是因为这个让我有了松懈的倾向，在高一时成绩很差，但是在高一寒假过后我开始改变自己，我开始努力学习，在经过半年的努力后我成功的赶了上来，并且在后续的学习中先后获得了德州市市级优秀学生与山东省省级优秀学生，并且在高考后考入中国石油大学（华东）。

## 1.4 工作与社会阅历

目前尚未参加过工作，对于自己的社会阅历，我并没有太多把握，但我感觉自己的共情能力很强，常常能够顾及到他人的感受，在做事时也经常尽量以他人情绪为先。

## 1.5 知识、技能与经验

在高中时选学的是物理、化学、生物三门科目，有较强的基础，对一些注重思维性的问题有较强的处理能力。上了大学之后，又进行了高数、c++的学习，现在已经初步具备了编程能力，能够处理一些中等的问题。

## 1.6 兴趣爱好与特长

打乒乓球是我最大的爱好，是一个球龄六年的野球党，虽然没有经历过系统的训练，但是我仍然十分热爱这项运动，他让我感受到了运动的快乐与成长的自豪。我最大的特长也就是乒乓球了，除此之外，我认为只要有了一个确定的目标，我完全具备为之拼搏坚持的毅力。

# 2 环境分析

## 2.1 社会环境分析

政治形势：

中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议强调了当前和今后一个时期是以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业的关键时期。全会审议通过了《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》，为中国式现代化提供强大动力和制度保障。

在国际上，中国继续以更加积极主动的历史担当为动荡变革的世界注入更多稳定性和正能量。中国高举和平、发展、合作、共赢旗帜，积极推动落实全球发展倡议、全球安全倡议、全球文明倡议，为完善全球治理贡献了中国智慧，为促进世界和平与发展注入了中国动能。

经济形势：

根据中国人民大学中国宏观经济分析与预测模型-CMAFM模型的预测，2024年中国经济增长预计在4.8%至5.0%之间，显示中国经济将保持稳定增长。

中国经济正从高速增长向中高速增长过渡，政府将采取更为进取的政策取态，以促进经济稳定增长。为此中国将继续扩大内需，加快打造绿色低碳供应链、培育外贸新动能，以确保重点领域顺利实现新旧模式切换。同时服务业和高端制造业活动复苏是经济增长的主要动力，而房地产、金融业和互联网平台经济仍面临压力。

目前中国政府已加大刺激措施以推动经济复苏并重建信心，特别是在工业产出和零售销售方面出现了积极迹象。同时我国服务业全面恢复增长，全球供应链压力增加。高技术制造业增长加快，对第二产业增长起到拉动作用。

高盛研究部认为中国2024年的GDP增速有望达到4.8%，保持谨慎乐观。中国经济仍面临有效需求不足、部分行业产能过剩、社会预期偏弱、风险隐患较多等困难和挑战。

就业形势：

在我看来目前我国的就业形势十分严峻，每年的大学生毕业数量达到千万，高校毕业供需匹配存在错位，就业结构性矛盾突出。但是我国目前也已经提出了就业政策支持，政府工作报告强调要强化就业优先导向，加强财税、金融等政策对稳就业的支持，加大促就业专项政策力度。落实和完善稳岗返还、专项贷款、就业和社保补贴等政策，加强对就业容量大的行业企业支持。而且我国还为大学生就业提供了很大的财政支持，2024年，中央财政拟安排就业补助资金667亿元，重点支持高校毕业生、农民工、就业困难人员等就业创业。虽然形势严峻，但是我国就业形势总体稳定，国家统计局副局长盛来运指出，从统计数据来看，就业总量虽然有压力，但是就业形势总体稳定。前三季度城镇调查失业率是5.1%，总体比较平稳。

## 2.2 家庭环境分析

婚姻状况：本人目前未婚且没有恋爱史。

我的家庭有一个温馨的氛围，父母感情很好，很爱我，甚至我从小到大都没有在学校住过宿。在我心情低落时，爸妈会给我做好吃的，在我开心高兴时，他们会陪着我一起高兴。

经济状况;

我的家庭状况虽然不能说是特别有钱的家庭，但我认为也是中等偏上的，能够在日常吃好穿暖的条件下去追求一些自己向往的东西。

家人期望：

我的父母并不希望我能挣太多的钱，只是希望我能有一份稳定的工作，能够维持自己正常的生活，他们也希望我能读研究生，但是他们认为只要尽力就好，不必强求。所以我认为家人的期望没有给我带来太大的压力。

## 2.3 职业环境分析

计算机行业现状：

目前计算机行业现状展现出多元化、高速化发展的态势，在硬件制造、软件开发、互联网服务等领域取得了显著成就，并推动云计算、大数据、人工智能等前沿技术的创新与应用。同时计算机行业正朝着高性能、低功耗、小型化的方向发展，处理器技术不断进步，存储技术不断创新，硬件智能化、集成化趋势明显。此外软件开发领域面临发展机遇，开源运动和云计算技术的普及降低了软件开发门槛，注重用户体验和功能性，推动软件产品优化和升级。

计算机的市场规模还在持续扩大，增长速度稳步提高，特别是在新兴市场和发展中国家，增长潜力突出。同时技术创新是推动计算机行业发展的重要动力，云计算、大数据、人工智能、区块链等新兴技术为行业带来新的发展机遇。

计算机行业发展趋势：

目前计算机行业发展方向有人工智能、云计算和大数据、物联网技术、数字化转型、国际合作与开放发展、网络安全等。

综上所述，计算机行业在2024年展现出强劲的增长势头和广阔的发展前景，技术创新、政策支持和市场需求是推动行业发展的重要因素。

职业的工作内容;

计算机相关职业的工作内容包括软件开发、数据分析与发掘、网络与信息安全、云计算、游戏开发、移动应用开发、嵌入式系统、区块链技术等等。其中软件开发的工作内容包括前端开发、后端开发、全栈开发等。软件开发工程师需要掌握编程语言、软件工程原理以及常见的开发工具和框架，负责开发符合用户要求的软件，并负责软件的测试、维护和更新等工作。数据分析与发掘主要就业行业包括互联网公司、金融机构、咨询公司等。数据分析师需要掌握统计学、数据挖掘和机器学习，熟练使用SQL、Python、R等数据处理工具，以及大数据技术和数据可视化；网络与信息安全包括网络安全工程师、渗透测试工程师等。主要就业行业包括互联网公司、金融机构、政府机构等。工作内容包括学习网络协议、操作系统安全、掌握加密技术、安全协议、学习渗透测试和安全审计。

发展前景：

计算机行业作为全球经济发展的重要引擎，近年来呈现出多元化、高速化的发展趋势。2023年中国软件业务总收入达到了98191亿元，同比增长了13.7%，显示出IT行业的活力。并且人工智能将成为计算机行业的重要发展方向，将在自动驾驶、智能家居、医疗诊断等领域得到广泛应用。

计算机行业在发展现状和未来前景方面都展现出了强大的活力和潜力，从硬件制造到软件开发，从互联网服务到人工智能应用，计算机行业正在不断推动着科技进步和社会发展。同时，计算机行业也面临着激烈的市场竞争和技术挑战，需要不断创新和升级以适应市场的变化。

## 2.4 地域与人际环境分析

对于工作的城市，我希望能够在一线城市工作，或者能够在一个环境较好的城市工作。

我认为江苏省的徐州市是我理想的工作地点，那里环境良好，可以让自己以更好的状态去迎接工作，同时可以将父母接到身边，让他们在更好的环境中生活。

城市介绍：

徐州市位于江苏省西北部，华北平原东南部，北倚微山湖，西连宿州，东临连云港，南接骆马湖。

徐州历史悠久，6000多年前就有先民在此生活。原始社会末期，尧封彭祖于今市区所在地，为大彭氏国，徐州自此称彭城。历史上，徐州曾是华夏九州之一，楚汉时西楚霸王建都彭城。徐州有超过6000年的文明史和2600年的建城史，是两汉文化的发源地，有“彭祖故国、刘邦故里、项羽故都”之称。徐州文化具有鲜明的区域特点，包括思想观念、价值取向、道德情操等。徐州是汉文化的发祥地，文化表现出大气雄风的特点。徐州人性格直爽，胸襟博大，具有不畏强暴、粗犷豪放的精神和敢作敢为的气质。同时，徐州文化还具有“有情有义，诚实守信”的特点，受孔孟之风熏陶，沾溉儒学，影响甚大。徐州是全国重要的综合交通枢纽，拥有“五省通衢”之称，已构建形成铁路、航空、公路、水运、管道“五通汇流”的现代化立体交通体系。

发展前景：

2023年徐州GDP总量达到8900.44亿元，同比增长7.1%，显示出经济的快速增长。徐州提出了在2025年GDP破万亿的目标，显示出其经济发展的雄心。

并且徐州正经历产业转型，从传统的资源型和重工业城市转变为以先进制造业和现代服务业为主要支撑的城市。徐州集中力量打造“343”创新产业集群，即3大传统优势产业、4大战略性新兴产业和3大未来产业，推动产业转型升级。

徐州市正在积极推动数字经济的发展，特别是在软件及信息服务产业方面。根据徐州市数字经济发展三年行动计划（2022—2024年），徐州市将加快高端软件、大数据、信息技术服务等产业布局，推动软件即服务(SaaS)等业务发展。

徐州市集成电路与ICT产业集群创新发展行动计划（2023-2025年）中提到，将加快人才招引，落实相关引才工程实施方案，对符合条件的国内外集成电路与ICT领域人才发放“彭城英才卡”，对引进的优秀人才和团队给予重点支持。

根据招聘网站信息，徐州市计算机行业提供了多种工作机会，包括计算机硬件工程师、计算机化系统工程师等职位。这些职位覆盖了从硬件维护到系统工程等多个领域，显示了徐州市计算机行业的多样性和广阔的就业前景。

徐州市的企业对于计算机专业人才的需求持续增长。例如，中国二十冶集团有限公司工程总承包公司在徐州市提供了多个与计算机相关的职位，包括项目工程负责人、安全工程师、质量工程师等。

随着科技和信息技术的发展，徐州的企业需要IT支持人员来处理技术问题和网络维护。具备计算机编程、网络安装和维护等技术技能的人才在徐州的IT行业中找到临时工作并不困难。

徐州市出台了多项政策措施，对企业“智改数转”进行奖励，推动企业提档升级，这为计算机专业人才提供了更多的就业机会。

2022年，徐州市规上数字经济核心产业列统企业1128家，实现营业收入1199.47亿元、同比增长45.7%，发展速度在“343”创新产业集群中名列前茅。

所以徐州市对于计算机人才的需求是大量的，徐州作为重要的工业基地，计算机人才在智能制造和自动化领域有广泛需求。徐州徐工道金特种机器人技术有限公司等企业招聘机械、自动化、电气、电子、能动、计算机等工科大类专业人才。

# 3 职业定位

## 3.1 行业领域定位与理由

计算机行业领域包括软件开发、硬件开发、网络与通信、数据科学与大数据、人工智能与机器学习、云计算与分布式系统、信息安全等等。

软件开发：

软件开发是计算机行业的核心，随着数字化转型的加速，对软件的需求持续增长。软件开发者在创造新技术和改进现有解决方案方面发挥着关键作用。

人工智能与机器学习：

AI和ML是当前技术革命的前沿，它们在自动化、数据分析、预测模型等领域的应用前景广阔，且对提高效率和决策质量至关重要。

网络安全：

随着网络攻击的增加和数据泄露事件的频发，网络安全专家的需求日益增长。保护信息系统和数据的安全是企业和个人的重要需求。

云计算：

云计算提供了灵活性和可扩展性，降低了企业的IT成本。随着越来越多的企业迁移到云端，对云服务和云基础设施的需求不断增加。

## 3.2 职业岗位起点定位与理由

对于我自己我认为可以根据自己的能力初步定一个起点，我认为从项目的程序设计方面开始就是一个不错的起点，既可以在与同事的相处中不断学习新的知识，也可以在项目中不断提升自己，让自己变得更加自信与有能力。

## 3.3 职业目标与可行性分析

成果目标、经济目标、能力目标、职务目标等。

（1）短期目标（大学4年）：努力提升自己的专业课能力，打好基础，同时向着研究生的妨碍那个努力。

（2）中长期目标（5-10年）：在七年内完成研究生的修读，然后能够找到一个符合心意的工作，能够与专业相符，在工作中不断完善自己并做出一些成绩。

# 4 实施方案

1. 中国石油大学是一所211高校，可以为我带来更多普通一本没有的资源与机会，我们的学院是国家特色化软件示范性学院，能够让我学会更多且更深入的计算机相关内容。我也会积极的利用学校中的各种资源，努力提升自己的能力，让自己变得更加优秀。
2. 在日常的学习生活中，我会制定一份合理的学习计划，并且每周总结自己这一周所学的东西，对自己不熟悉的内容加以学习并积极与老师交流，同时多与同学交流，了解自己的不足后加以改正。
3. 多参加一些科技展览或学术交流会，在学校中多向大佬学习，向他们请教学术上的问题。在遇到有才能的认识，要勇敢的上去与他们交流，在交流中提升自己。
4. 首先，我认为家庭是比工作要重要的多的，我一定会优先顾好家庭，在家庭关系和睦的前提下在去想办法顾好工作。当然，我说的不是家庭中的所有事情都会让我放下工作，并且就算我因为家庭而暂时放下了一时的工作，我也能保证工作会保质保量的完成，此外，在平常的工作中，我将会努力做到又快又好，来为紧急的事情留出处理时间。

5、对于释放压力，我也许会约上朋友去打一打乒乓球，做一项自己喜欢的运动是释放压力的很好的途径。或者，我会叫上自己的家人一起去外面玩上几天，家人的幸福将是我前进的动力，家人的陪伴也会使我的压力大幅减少。

# 5 评估与调整

评估可以让我们了解自己自己的不足，评估之后的自我调整也可以避免我们误入歧途。

## 5.1 评估时间

对于我来说，我认为一学期一次的评估最适合我，因为我觉得一学期的学习努力与否已经完全可以决定一个人接下来的走向。

## 5.2 评估内容

可以从考试的成绩，对自身能力的自信程度以及在日常生活中的心态等方面评估。成绩的变化可以反应学习方法的对错，对自身的自信可以反映自己是否正在变得更好，而自己的心态反应了自己目前所受的压力程度。

## 5.3 调整原则

如果成绩不理想，那我重新思考一下自己的学习方法是否有的哪些地方不足，有哪些地方值得改进；如果感到自己已经不自信了，那我将会多去做一些自己擅长的事情，等重拾自信心之后，再回来继续研究自己不擅长的领域，带着一个自信的心态总会比不自信要强；如果感觉到自己的压力已经大到受不了了，那我也许会适当放松一下，给自己放上几天的假期，好好思考一下自己正在为什么而学，自己所作的一切是为了什么，总有一些事情值得你去为之奋斗、为之抗下前进的压力。

总之，如果感觉到状态不对，我一定不会让自己沉沦下去，我一定要让自己想到那些让我值得为之奋斗的事情，从而激起自己的斗志。