



中国科学技术大学

碎语转专业

yueyue233

2024 年 5 月 24 日

写在前面

荏苒一载，又到了妮可一年级转专业的时间。笔者作为过来者，特撰此文给大家做参考。

先叠甲!!! 笔者创作此文纯粹出于将个人经历感受分享的目的，**不带有任何刻意性，不含有任何诱导读者选择专业的目的，未受到任何组织或个人的指使或利益输送，读者产生的任何后果自负!!!**

笔者为工院新生，大一结束时选择转专业至大数据学院（现人工智能与数据科学学院）数据科学与大数据技术专业（DS），经过一个学期学习后通过个别调整专业转到信息科学技术学院电子信息工程专业（6 系），自认为在工科专业间有一点思考钻研，故本文将主要谈及妮可转**工科**相关专业的内容。

絮絮叨叨说了一大堆前言，现在言归正传：

1. 为什么要转专业？

一、弥补高考的遗憾

众所周知，妮可的转专业政策极为自由，横向对比同层次中转专业主要参考高考分数的某 s 大以及疯狂推销农学进校再转（据说成功率极低）的某 z 大，妮可不可不谓大善人。在填报志愿时，自由转专业也作为一大卖点吸引了不少对专业懵懵懂懂或是分数遗憾的考生（笔者即是后者 QAQ）。

二、非设想那般

根据笔者去年招生的经历，很多同学在报考学校选择专业时往往会选择自己在中学阶段擅长的科目，典中典就是高考数学好选数学，到了大学发现专业数学与自己想象中的数学截然不同，进而会产生自我怀疑和痛苦。在这种情况下，利用大学一年级的学习生活重新明确自己真正的所好与所长，利用好妮可的自由转专业优势进行及时调整的意义不言而喻。

2. 怎么考虑转？

一、热爱大于一切

必须明确地指出，妮可所有的专业皆为精品。因此，选择适合的才是最重要，而不必将浮生所谓“好”“坏”专业过于置怀。倘或你心怀儿时的梦（儿皇梦 233），对某个专业有着矢志不渝的热爱，则其无疑当为首选。尤其在妮可这种科研至上的环境中，热爱会让你如鱼得水，胸怀披荆斩棘的勇气。

二、扬己之所长，避吾之所恶

若你找不到热爱的专业，那么无疑要选择自己最擅长的专业，以谋取以后更好的生活。当然，专业环境也是必须考虑的，在选择之前充分调研对应专业院系的具体研究方向、培养环境，想清楚自己是否喜欢、接受、厌恶，盲目的选择极可能造成痛苦的结果。故而，下面笔者将分享个人对于妮可新工科各专业搜集的信息及思考。

3. 妮可新工科各专业之我见

相对于老工科如工程力学、机械制造、能动等偏重于造出一个实物的专业，具体到妮可是工程科学学院的 5、9、13、30 系，新工科借助计算机的强大能力解决工程问题，偏向于信息方向的实用，具体到妮可为信息与智能学部的相关专业院系：计算机科学与技术学院、信息科学技术学院、人工智能与数据科学学院（大数据学院）、微电子学院、网络空间安全学院。

1. 计算机科学与技术学院

计科有一个本科专业，即：

01101 计算机科学与技术。

提到计科，所形成的一个刻板印象（其实倒也较为贴实）便是极为重视 GPA，或者说卷度较高。具体表现在其“头部战力”恐怖，如华夏英才班是与严班齐名的强大，而平均水平（中下）风闻并没有特别夸张，处于合理范围。

据笔者了解以及培养方案来看，妮可的计科相较于软件编程，更加注重对计算机理论和硬件方面的教学培养，而相应的 coding 能力比较需要学生自发地去学习和强化。

以笔者修习过以计科开设的 ICS 课程为例，就个人体验而言，他们的课堂教学似乎效果不大，学生自主学习和助教的具体指导才是学好的关键（所谓大学，可不就是大不了自学嘛 233），较为适合自学能力强的学生。

2. 信息科学技术学院

信院下属三个本科专业：

00601 电子信息工程

俗称 6 系，突出的特点就是“杂而难精”，从计算机原理到信号处理，从电子线路到软件编程乃至深度学习，几乎囊括了新工科的大部分方向（研究生可选的实验室亦然），而相应的，6 系并没有对除了信号处理老本行之外的哪个方向做着重强调（然鹅妮可现在几乎没有搞信号的老师力）。

笔者之所以最终选择 6 系，也是因为它并没有在本科阶段把学生的发展方向限制过窄，学生可以在学习中发掘自己的方向，同时也观望时代的发展，减少大热必死的可能。

根据往届经验，选择 6 系的人数甚众，相应的也会有更多的资源，同时信院作为老牌院系，相应的学生培养机制成熟，学生服务及后备配置完善。

01001 自动化

专业人数不多，氛围相对轻松，历史悠久但近些年发展缓慢。主要是围绕控制论这一核心进行学习。

02601 人工智能

热点，无需多言。既入斯门，就要做好心理准备，势必会存在巨大的压力和竞争。

需要注意的是由于目前它还属于信院，课程设置深受其影响，会体现出一种又新又老的古怪现象。如：既学 ICS 又学计嵌，甚至还要去做电路实验（AI 要从电线抓起 233）。

相较于大数据而言，其内容更为泛泛，也许可以让你有更多的选择方向。

3. 人工智能与数据科学学院

只有一个专业：**22901 数据科学与大数据技术**

根据教务系统上的信息，23 级人工智能专业似乎仍留在信院，而真正的人工智能学院么有人工智能专业（这就是妮可）。

笔者在去年同一时期便是选择了该专业，当时笔者刚学了数学分析，感觉数学很有意思但又不想去数院做理学，研究各专业培养方案后发现 DS 有很多数学数据相关的内容，遂选之。然而实际发现 DS 的数学绝非我认知的数学，而是学习实用数据的方法，更多的还是专注于 coding。

大数据学院作为目前最新的学院，其培养方案几乎将信智学部的陈弊全部摘除，学生再也不用学习无用的电路，不用接电力。同时，他也将其他学院的一些金课纳入，如 6 系看家本领信号与系统。必须承认，DS 实打实的是认真进行了培养方案的设计，几乎全都是干货。然鹅，这样干的培养方案实在是给学生狠狠上了压力，对所有课程几乎都要全力以赴（悲）。

需要强调的是，选择 DS 的多数同学都习惯于深度思考（笔者这种憨憨除外），且 DS 并没有“原住民”。因此形成的班级环境可能会与以往产生较大差异，有利有弊，这里不予置评。

还有一个突出的特点是人少，学生人数少，学生服务工作刚刚建立尚不完善，专职的老师少（甚至院长都是兼职 233）。由此导致 DS 的资源稀缺，搞个运动会方阵衣服还要循环利用（笔者的怨念）。

4. 微电子学院

21901 电子科学与技术

不同于其他院系之间错综复杂的交叉，IC 在妮可信智学部是较为独立的一块，专注于硬件方面，课程因此也颇为硬核（难）。研究方向很专一深入，适合有志于从事芯片行业的同学。

22 届据说卷度属于较高，班级氛围据舍友说很不错。学院整体属于中上大小（每年 70-90 人左右？）学院老师多为年轻人，因此可以更好的与学生共情，学生服务工作配置也渐趋完善。“重点”（雾）是很有钱，据说可以实现全员流片，中微英才班据说是当下唯一能够奖学金全覆盖的英才班力。

5. 网络空间安全学院

从 23 级开始网空增加网络空间安全专业，由于没有往届经验，以下将网络空间安全与信息安全合并介绍。

22101 信息安全 & 22102 网络空间安全

网安学院处于国家重点学科项目建设期（笔者不清楚 23 级是不是还在时期内），会享受到国家政策的额外 10% 保研名额（不过现在大保研时代影响应该不大力）

网安属于完全的软工科，实际学习中会较注重理论的学习和 coding。需要强调的是，国外并没有设置这类专业，往届学长出国多为转 CS（笔者感觉这些专业其实都大同小异）。

学院大小与微电子几乎一致。

4. 结语

2023 年 12 月 17 日下午 17 时 07 分，历经反复思考纠结后，我在教务系统上提交了调整专业申请，从大数据学院转入信院 6 系，内心忐忑而又期待。在前往面试的路上，我在耳机里循环播放张芸京的《偏爱》，作为一种自我鼓励，更是一种自我警示。人一生中要做出无数种选择，一些让你庆幸，更多让你后悔，但面对结果我们唯有坦然受之。

妮可素有学长分享帮助学弟学妹的传统，如著名的《大雾实验文档》。笔者尚在普通柯南的泥淖里挣扎，学习平平、沉默寡言，自认难以在学业上给诸君留下任何助力，遂把一些小小的思考撰成碎语的形式，聊尽一份学长的职责。

最后祝愿诸君可以选择到最合适的专业，在未来的学习生活中讲不听偏爱，靠你感觉爱，痛也很愉快。

阅毕斯文，倘你发现文中问题，或者想要与笔者进一步讨论，请加球球 1484290586