

第三章

从了解专业到选专业

读什么专业？这是上大学的首要问题！

——勋哥

导 读

很多考生和家长在填报志愿过程中，问的最多的问题就是：什么专业好？我该选什么专业？这类问题更具体的表达则是：某某专业好不好？

选专业是考生和家长在填志愿过程中遇到的一个非常重大的问题，所有志愿填报最终都会落在这个点上。考生去一所大学读书，最终还是读某个专业。学校再大、名气再响，和考生最有关系的只是考生学的专业。从这个角度来看，我们志愿填报的首要任务是选专业。

这一章的主要任务，就是要让考生和家长掌握选择专业的正确操作方法。勋哥认为选专业应该遵循这样的逻辑思路：

第一步：通过大范围的专业了解方法，找到自己有可能漏选的大学专业。

第二步：学会了解这些专业的方法。

第三步：学会了解自己的方法，看看自己适合读什么专业，把了解到的大学专业与自己的实际情况进行综合对照分析，最终找到适合自己的专业。

由于大学专业众多，考生和家长不可能把所有的专业都了解清楚。因此，既要在了解专业、结合自身特点的前提下选择专业，更应在根据分数选出的目标大学中集中对这些大学的优势专业进行了解。

任务目标

考生和家长在学习本章内容时,必须完成如下目标:

- (1) 掌握了解大学专业的主要途径和方法。
- (2) 掌握了解自己的方法。
- (3) 综合对照分析,找到适合自己的专业。

第一节 了解大学专业的主要途径和方法

志愿填报首先解决的问题,就是选专业。

考生和家长如果不知道大学里有多少种专业以及这些专业大概的内容和特点,那么怎么能选好专业?有很多专业,可能非常适合你,但你却不了解它,甚至连它的名字都不知道,怎么可能选它成为你的大学专业?一辈子选专业的机会可能就这一次,错过了可能就真的错过了。

因此,考生和家长在选专业之前,必须掌握了解大学专业的主要途径和方法。通过对这些途径和方法的掌握,了解大学一共开设了多少专业、大学专业是如何分类的、不同类别的专业有什么不同等有关大学专业的知识。只有这样,考生和家长在选专业上才不至于盲人摸象,茫然而无措。

勋哥给大家提供的了解专业的途径和方法都是最简便易行的,考生和家长只要依次做好下面的三步操作,就能够顺利地初选出自己的专业。

一、第一步:在阳光高考网专业库中了解大学专业的大致情况

阳光高考网专业库的网址为 http://gaokao.chsi.com.cn/sch/zyk/zydm_bk.jsp。这个网站是教育部阳光高考指定平台,数据与高考数据同步,是国内高考资讯权威网站,考生和家长不妨把这个网站收藏起来,以备后续查询。

单击上述网址,可以进入以下界面,如图 3-1 所示。

勋哥在这里并不想用过多的篇幅去解释 12 个门类专业不同以及专业分类的科学定义。

勋哥不提倡考生和家长一开始就对所有门类的专业进行研究,考生和家长进入这个网站的第一步是对大学专业有一个通盘的了解和感性的认识。只有当我们对某个门类的专业有了解的兴趣的时候再深入了解,才更有效率和针对性。

因此,登录这个网站的主要任务可以这样理解。

(一) 浏览和通读大学专业库的所有专业

因为考生和家长对于大学专业的了解大多只限于新闻媒体的报道、亲戚朋友老师的介绍,而没有一



表 3-1 大学专业库表

专业名称	专业门类	选这个专业的理由

考生和家长必须要清楚,制作初选专业库的目的是把自己感兴趣和想了解的专业全部汇总,为后面更精细化地筛选大学专业提供一个全面的、可以作为参考的、适用于自己的专业库。这个初选库是对前面做的优势专业目录的一个补充。

因此,我们要学习了解大学专业的方法。我们怎么才能说真正了解某个专业呢?需要如何操作才能做到?

勋哥在这里教大家一个最简单但又最实用的方法:看这个专业的课程设置、培养方案!

我们只有了解这个专业学什么,才能真正了解这个专业。

大家可以参照以下的操作步骤了解大学专业。这里以“信息与计算科学”专业为例,讲解如何了解一个专业。

1. 在阳光高考网专业数据库中查找信息与计算科学专业

网址为 <http://gaokao.chsi.com.cn/zyk/zybk/>,如图 3-2 所示。



图 3-2

2. 单击图 3-2 中的“开设院校”，进入如图 3-3 所示的界面



图 3-3

这一步很关键，主要有几个关键点大家要认真把握。

(1) 做好专业类别的纪录。

从上面的类别来看，信息与计算科学不是计算机类的专业，而是属于数学类。这个分类很重要，可能很多考生在选择这个专业时会主观认为这个专业与计算机相关性很大，应该属于计算机专业类，但实际上不是。

(2) 选一所比较好的大学，通过对这所大学这个专业的培养方案的研读，深入了解这个专业。

在这里，勋哥选择了北京科技大学的信息与计算科学专业，通过研读北京科技大学信息与计算科学专业的培养方案和课程设置，主要了解这个专业学什么、如何安排学习内容，以及这个专业的人才培养目标、就业定位等。

要了解北京科技大学的信息与计算科学专业，就必须到这所大学的官网上查询并下载相关文件。大学专业的培养方案可以在大学的教务处或专业所在院系的网站上找到。

在北京科技大学官网查询，搜索并找到这个专业的培养方案和课程设置，如图 3-4 所示。



图 3-4

找到培养方案,我们就可以清楚地了解这个专业的培养目标、课程设置、就业方向等重要的信息,而这些正是考生和家长想了解的;如图 3-5 和图 3-6 所示。

通过对这个专业的培养方案及课程设置的研读可以发现,这个专业基本上以数学和计算机类课程为主体(公共课除外),培养的是有良好数学素质的、有信息系统优化能力的人才。大家只要仔细研究其培养方案就会发现,数学对于这个专业来说是至关重要的。

经过上述细致的了解过程后,考生和家长可以认真比对自己的实际情况,决定是否把这个专业作为自己志愿填报的备选专业。

勋哥在此提醒考生和家长,入选大学专业初选表中的每个专业,都必须经过这样的认真筛选,切不可自认为已经了解这个专业而放弃这个操作。因为主观上的“了解”和真正做了功课后的“了解”,是有相当大的差距的。

(3) 网络课程试听,更深层了解专业学习情况。

考生和家长应对自己特别感兴趣的专业进行重点了解,可以试听大学相关的课程。通过这样的学习,考生和家长对专业既有理性的考量,又有更直观而具体的认知。这样选出来的专业,我相信一定是较为适合自己的专业。

信息计算科学

学科、专业简介

信息与计算科学专业，以数学为基础、信息为对象、计算机为工具，培养学生具有良好的数学素质、信息系统的辨识能力和优化能力。培养掌握信息科学和计算机科学的基本理论与方法以及计算机软件设计与操作技能的高级科技人才。本专业和英国邓迪大学建立有3+1+1模式交换关系。

所开设的主要课程有：数学分析、高等代数、解析几何、概率论与数理统计、数值分析、运筹学、离散数学、模糊数学及其应用、数字信号处理、C语言、可视化程序设计、操作系统、数据库及其应用、计算机图形学、计算机网络、信息系统导论、数据结构、软件工程、人工智能、多媒体技术及应用等。

毕业生可在高校和研究院所从事教学或科研工作；可在工程技术、经济及管理部门从事与数学、信息与计算科学有关的理论研究和实际应用研究、软件设计开发、生产管理和行政管理等工作。也可继续攻读应用数学、信息与计算科学及相关专业的硕士学位。

培养目标

本专业旨在培养德智体美全面发展，培养具有良好的数学素质，掌握信息科学和计算机科学的基本理论与方法以及计算机软件设计与操作技能，能运用所学的知识与技能去分析和解决相关的实际问题，可在科技、教育、经济、管理部门从事相关领域的理论研究及应用软件系统的研制开发等工作的高级应用型人才。

基本业务规格

本专业以数学为基础、信息为对象、计算机为工具，培养具有良好的数学素质、信息系统的辨识能力和优化能力，掌握信息科学和计算机科学的基本理论与方法以及计算机软件设计与操作技能的高级复合型人才。本专业涉及数学、信息与计算机科学的内容及其交叉领域。培养的大学生具备科学研究、教学、解决问题及软件开发等方面的基本能力和较强的更新知识的能力。学生毕业后可在信息与计算科学、教育等领域从事科学研究、教学工作、计算机应用软件和数学软件开发，或在管理部门从事实际应用、开发研究和管理工作，或能继续攻读本专业、相近专业硕士学位。

本专业学生主要学习数学分析、高等代数、解析几何、概率论、数值分析、运筹学、常微分方程、离散数学、软件工程、信息安全与密码学、数据结构等方面的基础理论知识。学习和掌握操作系统、图形与图像处理、人工智能原理及应用、C++程序设计、Web程序设计、信息系统导论、数据库及其应用、计算机网络数等基本知识和技能。

毕业生具有的知识、能力与素质结构：

知识结构

- (1) 较系统地掌握本专业所必须的基础理论知识和基本技能；
- (2) 具有本专业领域内所必须的专业知识，初步了解其学科前沿及其发展趋势。

能力结构

- (1) 具有独立提出问题、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有较强的计算机应用能力、软件开发能力和外语应用能力；
- (3) 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和较强的实际工作能力；
- (4) 具有创新意识、创新能力和较强的自学能力。

图 3-5

怎样试听专业课程？

我们可以利用互联网进行搜索，在一些开放课程平台试听这类课程。勋哥向大家推荐下以下的课程试听平台，供大家参考。（注：排名不分先后。）

网易公开课为 <http://open.163.com/>。

中国大学精品开放课程为 <http://www.icourses.cn/home/>。

Coursera 一流大学免费公开课为 <https://www.coursera.org/>。

麻省理工学院和哈佛大学联手创建的大规模开放在线课堂平台为 <https://www.edx.org/>。

信息与计算科学2013级

总学分:		总学时:			
课程编码	课程名称	学分	课时	开课学期	课程性质
1080107	中国近现代史纲要	2.0	32	2013-2014-1	
10903021	基础外语I	4.0	64	2013-2014-1	
1120101	军事理论	0.0	32	2013-2014-1	
1050411	大学计算机基础	2.0	32	2013-2014-1	
10601241	数学分析AI	6.0	96	2013-2014-1	
1060125	解析几何	4.0	64	2013-2014-1	
11101011	体育I	1.0	32	2013-2014-1	
11501021	大学生职业发展与就业指导I	0.0	8	2013-2014-1	
11501061	大学生心理健康I	0.0	8	2013-2014-1	
10601261	高等代数I	3.0	48	2013-2014-1	
1060428	现代生命科学导论	2.0	32	2013-2014-1	
11101012	体育II	1.0	32	2013-2014-2	
11501062	大学生心理健康II	0.0	8	2013-2014-2	
10601242	数学分析AII	5.0	80	2013-2014-2	
10601262	高等代数II	4.0	64	2013-2014-2	
1080511	思想道德修养与法律基础	3.0	48	2013-2014-2	
10903022	基础外语II	4.0	64	2013-2014-2	
1050473	C++程序设计	4.0	64	2013-2014-2	
2060132	常微分方程	3.0	48	2013-2014-2	
11501022	大学生职业发展与就业指导II	0.0	8	2013-2014-3	
321010C	数学软件及其应用	2.0	40	2013-2014-3	
315000B	创业训练	3.0		2013-2014-3	
309000B	英语训练	3.0		2013-2014-3	
324000B	计算机实践	3.0		2013-2014-3	
10903023	基础外语III	4.0	64	2014-2015-1	
2060133	数据库及其应用	4.0	64	2014-2015-1	
1080108	马克思主义基本原理概论	3.0	48	2014-2015-1	
11101013	体育III	1.0	32	2014-2015-1	
10601243	数学分析AIII	3.0	48	2014-2015-1	
10602031	大学物理AI	4.0	64	2014-2015-1	
10602061	工科物理实验I	2.0	32	2014-2015-1	

图 3-6

可汗学院为 <https://www.khanacademy.org/>。
中国大学 MOOC 为 <http://www.icourse163.org/>。
清华大学自主研发的 MOOC 平台为 <http://www.xuetangx.com/>。
欧盟的在线教育平台为 <http://openuped.eu/>。
上海交通大学出品的 MOOC 课程为 <http://www.cnmooc.org/home/index.mooc>。

练习：

通过以上三个步骤，考生和家长就能完整地了解自己所选的专业，在深入了解专业的基础上，再对专业数量进行缩减，把 25 个初选专业缩减为 20 个左右。按表 3-2 的格式，制作大学专业初选库。

表 3-2 大学专业初选库表

序 号	专 业 名 称	专 业 门 类	专业涉及的学科课程	专业就业方向
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

第二节 了解自己的方法

最了解自己的人，就是你自己！

最了解孩子的人，是孩子的家长！

现在很多的考生和家长，一想到选专业，就会想到去做个心理测试，看下自己到底适合学什么专业，是哪种性格类型。这些心理测试对我们的志愿填报、选择专业有没有用？我们应该如何看待众多流行的心理测试？了解自己的方法，除了心理测试，还有没有其他的思路和方法？

一、如何看待网上流行的众多的心理测试？

在我们了解众多心理测试的方法前，勋哥先和大家介绍一个较为著名的心理学效应：巴纳姆效应。

（一）巴纳姆效应

1. 巴纳姆效应的概念

巴纳姆效应又称福勒效应、星相效应，是 1948 年由心理学家伯特伦·福勒通过试验证明的一种心理学现象，人们常常认为一种笼统的、一般性的人格描述十分准确地揭示自己的特点，当人们用一些普

通、含糊不清、广泛的形容词来描述一个人的时候,人们往往很容易接受这些描述,并认为描述中所说的就是自己。正如一位名叫肖曼·巴纳姆的著名杂技师在评价自己的表演时说,他之所以很受欢迎,是因为节目中包含了每个人都喜欢的成分,所以他使得“每一分钟都有人上当受骗”。20世纪50年代,心理学家保罗·米尔以著名的美国马戏团艺人菲尼亚斯·泰勒·巴纳姆的名字将弗瑞尔的实验结果命名为“巴纳姆效应”。

2. 有关巴纳姆效应的人格测试

测试一:巴纳姆语句基本适用于任何人。

心理学家福勒(Bertram Forer)于1948年对学生进行了一项人格测验,并根据测验结果进行了分析。测试后学生对测验结果与本身特质的契合度评分,0分最低,5分最高。

事实上,所有学生得到的“个人分析”都是相同的,以下是样本语句。

“你祈求受到他人喜爱却对自己吹毛求疵。虽然人格有些缺陷,大体而言你都有办法弥补。你拥有可观的未开发潜能尚未就你的长处发挥。看似强硬、严格自律的外在掩盖着不安与忧虑的内心。许多时候,你严重地质疑自己是否做了对的事情或正确的决定。你喜欢一定程度的变动并在受限时感到不满。你为自己是独立思想者,自豪并且不会接受没有充分证据的言论。但你认为对他人过度坦率是不明智的。有些时候你外向、亲和、充满社会性,有些时候你却内向、谨慎而沉默。你的一些抱负是不切实际的。”

结果平均评分为4.26,福勒在评分之后才揭晓,他是从星座与人格关系的描述中搜集出这些内容的。从分析报告的描述可见,很多语句适用于所有人,这些语句后来以巴纳姆命名为巴纳姆语句。

测试二:明尼苏达多项人格问卷不敌巴纳姆效应。

在巴纳姆效应测试的另一个研究当中,学生们用的是明尼苏达多项人格问卷(MMPI),随后研究者对报告进行了评价。研究者们先写下了对学生们个性的正确评估,但给了学生们两份评估,其中一份是正确的评估而另一份是伪造的,也就是一些模糊的泛泛而谈的评估。之后,学生们被问到相信哪一份评估报告,有超过一半的学生(59%)选择了那份假的评估报告。^①

(二) 流行的性格测试分析

很多考生和家长在选择专业时觉得对自己不了解,不清楚自己适合什么专业,于是求助于一些心理学上较为有名的性格测试,现在流行的性格测试主要有霍兰德人格-职业类型匹配测试和MBTI职业性格测试。有很多考生做了这些测试后拿到了性格测试报告,接着就根据这份性格测试报告推荐的职业方向来规划自己的专业。

以上看起来是很合乎逻辑的。

但勋哥要说的是:我不想对流行的性格测试做过多的评论,我只想表达下我的观点。

^① 张日昇. 咨询心理学. 2009.

（三）勋哥的观点

（1）人性是最复杂的，人的性格的多重性是最难定位的。

至今为止，没有哪一位心理学家或是心理学的测试能完美解释人性和人的性格。

（2）心理学的任何一个测试，都是有严格的实验要求的。

一般来说，做心理学的测试都要有严格的实验条件，而考生做的性格测试，往往是在手机或计算机上做的，有时候还会做两三遍，实验测试的有效性是有待商榷的。

（3）一份性格测试报告就可以让你轻松决定你的专业、决定你一辈子最重要的选择？

你期望在手机上用手指指点点做一些题目就能解决自己的性格问题？你填完所有的答案，出一份测试报告，你就准备让它决定你一辈子的专业？这是不是有点儿不靠谱？你问下自己，真的能接受吗？

（4）巴纳姆效应无所不在！

我们从小到大或多或少地都做过一些性格测试，比如血型人格测试、属相性格测试、星座性格测试，自己回想下，我们是不是对这些测试结果中好的方面都比较认同？这种认同其实就是巴纳姆效应。我们在做其他性格测试时，应当尽可能减少巴纳姆效应的影响，只有这样才能保证测试结果的准确性，但是会有多少人会真正地不受巴纳姆效应的影响？不同的人看同一份性格测试报告，看到的内容和所做出的判断是不一样的，如何保证测试报告的正确引导作用，也是一个问题。

（5）流行的性格测试，只能做为专业选择的一种参考。

切不可把它作为专业选择的决定性因素，不要自己做了小白鼠，还茫然不知。

附

霍兰德人格-职业类型匹配测试，免费测试网址链接为 http://www.apesk.com/holland/index_online.asp。

MBTI 职业性格测试，免费测试网址链接为 <http://www.apesk.com/mbti/dati.asp#kaishidati>。

二、开发自我，找到适合自己专业的步骤

我们在选择专业的时候，应该多找一些确定性的因素，多问“为什么”，只有这样，才能最大限度地认识自己的优势、开发自己的长处，找到适合自己的专业。

其实除了做心理测试，大家只要按照勋哥提出的几个操作步骤，问问自己和家人，基本上就能确定自己真正想要什么或是确定自己适合做什么。

这是我们选择专业之前必须做的一项功课。

（一）第一步：问问自己最感兴趣的是什么？

大家要清楚地知道，我们即将开始新的征程，在大学的三年、四年甚至更长的岁月里，我们将与我们的专业同在。如果你学的专业使你提不起兴趣、打不起精神，那么你的大学生活或将是暗淡无光的。

一个人最幸福的事，首先是他知道自己真正想要什么，然后是他得到了他想要的。

如果你明白你想要的,你就要勇敢地去选择你想要学习的专业。

有些人天生喜欢花花草草,那就去学园艺、植物学、林学;有些人天生喜欢写写画画,那就去学艺术、书法、画画;有些人天生喜欢历史,那就去学历史、哲学、社会学。不要担心你就不了业,你要清楚,在这个个性张扬的时代,每个人都能找到自己发展的那个点,前提是你真的很喜欢你的专业,学得如痴如狂,学得优秀。

因此,在我们选择专业的时候,除了要看大学里有多少专业可供选择,更要问下自己,我喜欢什么?

(二) 第二步: 看看自己性格是外向还是内向?

如果你不知道自己最感兴趣的是是什么,那就直接跳过第一步,先问下自己,看看自己的性格是外向还是内向?是喜欢在人前的感受还是喜欢一个人独处?当然,这个除了问自己之外,更重要的是问父母,因为父母是最了解自己的人。

如果你性格是外向的,不妨选择一些与人打交道的工作,比如管理学、社会学、经贸类的专业。这些专业离不开与人的交流、离不开对人的管理。

如果你性格是内向的,不想抛头露面,那可以选择一些与物打交道的工作,比如工科类的专业,计算机软件、计算机硬件、计算机网络、电子信息、机械、自动化、电气工程、通信工程之类的专业。

(三) 第三步: 看看家庭人脉资源

换句话说,你真的不知道自己想要什么!那怎么办?

还有一个办法:看你家的资源优势。

你的父母是哪一行业的?如果你父母是医生,那你可以学医、学药。如果你父母是建筑师,那你可以学建筑。

有人可能会说,我父母是农村人、农民。要我读个大学回家做农民?其实这个观念又是错误的,如果你喜欢做农民,你就可以成一个现代农民,好好读农学专业,未尝没有好的发展。如果你不想做农民,那不妨看下你亲戚里哪些人有行业优势资源,这些是你今后发展的助力。

我们选择专业是为了今后的发展,现在我们拥有的一切有利于今后发展的因素,都要重点考虑。

(四) 第四步: 再看大学专业库

如果你不知道自己最感兴趣的是是什么,也不清楚自己的性格是外向还是内向,家里面也没有好的资源,那怎么办?那就只有反复看专业、挑专业,可以上阳光高考网的专业库里去一个一个地挑选专业,再把第一遍操作重做一遍,争取不遗漏任何一个自己可能感兴趣的专业。

作业:

运用了解自己的方法对自己的资源进行理性的分析,找到适合自己的专业,制作考生资源表,按表 3-3 和表 3-4 的格式填写。

(注:表中的专业,应该都是自己认可、可以选读的专业。)

表 3-3 考生资源表(一)

项 目	专 业	专 业 名 称	理 由
最感兴趣的专业或最了解的 5 个专业	专业 1		
	专业 2		
	专业 3		
	专业 4		
	专业 5		
根据我的性格选择的 5 个专业	专业 1		
	专业 2		
	专业 3		
	专业 4		
	专业 5		
我家最有资源的 5 个专业	专业 1		
	专业 2		
	专业 3		
	专业 4		
	专业 5		

表 3-4 考生资源表(二)

序 号	专业名称	专业门类	选这个专业的理由	与本人资源相符程度	专业涉及的学科课程	专业就业方向	是否进入志愿专业备选	专业排序
第 1 专业								
第 2 专业								
第 3 专业								
第 4 专业								
第 5 专业								
第 6 专业								

注：与本人资源相符程度一项,填与表 3-3 中考生资源类别有关的内容(兴趣、性格、家庭)；专业排序一项,请综合分析所填专业,做出专业备选排序,要认真考虑前 6 名的优选专业。