



美国大学生专业选择与其工资收入的风险分析

林 曾 腾 芸

摘 要：人生过程实质上是由一系列重要选择构成的。既然是选择就有风险，而风险的分析需要建立在长时间观察和研究的基础上。基于对美国高中生 12 年的追踪调查，对大学生选择专业的风险进行分析发现，最普遍选择的专业大部分都不是收入最高的专业，最高收入的专业常常不是普遍选择的专业，当然，很多专业既不是普遍选择的专业，也不是收入最高的专业。大学生的就业市场永远是动态的，提高自身的素质才是应对就业风险的最佳途径。

关键词：选择；大学；学科；劳务市场

一、研究背景

尽管中国的高考制度饱受争议，但 30 多年来，中国高考制度为中国现代化建设做出的贡献仍然是举世瞩目的。一年一度的高考决出众多高考的优胜者，在欣慰艰辛得来的初步成功之余，家长和学生面对的就是如何选择大学与大学专业的问题。毫无疑问，许多人在选择大学与大学专业的问题是盲目的，而且从众的心理在选择中占据了相当重要的地位。人生过程理论认为，人生过程，特别是现代人的的人生过程实质上是由一系列重要选择构成的(Axelrod, P., Anisef, P., & Lin, Z. 2001:47-78)，既然是选择就一定有风险。基于对美国高中生 12 年的追踪资料，笔者试图探讨各专业选择在美国大学教育中的比重(百分比)以及由此产生的经济后果。大学生劳务市场的分析与预测既关系着个人的前途与幸福，更关系着社会劳动力，特别是知识劳动力的合理分配与有效使用。盲目的专业选择既是家长和学生个人的不幸，常常也是国家人力资源的浪费，更重要的是，大学生的充分就业关系着社会的稳定和发展。笔者从教育社会学的视角出发，审视大学生专业选择与劳务市场产出之间的关系。实际上，美国、加拿大等发达国家的政府每年都拿出大量的资金和人力对大学生的劳务市场进行研究，每年发布劳务市场需求信息，并预测劳务市场未来发展的方向，为高校招生提供决策依据，为学生选择专业提供方向性指导(Department of Human Resources, Canada, 2007)。

笔者试图借助美国高中毕业生选择大学的经验及其后果，谈谈我国高中毕业生在选择大学与大学专业时应当考虑哪些问题。

二、理论框架及研究方法

(一) 理论框架

本文的研究主题“大学专业选择的风险分析”和人生过程息息相关。因而，人生过程

理论(life course theory)被用来作为解释这种关系的理论框架。美国社会学家爱尔得(Elder)曾将人生过程定义为“通过制度与社会结构来测定的年龄”。人生的过程就是在各种限制和支持个人行为的关系中走过的。换句话说,“每个人的人生过程以及每一个人发展的轨迹都是与其他人的生活与发展密切相关的”(Elder, Glen H. , Jr. , 1998: 939-991)。因而我们有理由说,人生过程理论就是要研究打上时间,地点和内容烙印的年龄(Elder, G. , 2003)。大学生选择专业恰恰是在人生最重要的时间点选择了自己未来发展的方向。在人生选择的过程中,结构性机遇是重要的一环,而在时空,社会变迁中动态多变的专业结构需要充足的信息和高度的智慧来把握。

把时空中的人生过程具体化,其轨迹是由社会结构定位(social structure)与个人自主动因(personal agency)的有机整合所构成的(Anisef, P. , Axelrod, P. 2000: 2-3)。社会结构定位包括家庭背景,性别,种族和出生地;个人自主动因包括教育年限,专业选择等等。在这个旅程中,人生会有许多转折点(transitions)。例如,大学毕业后考上研究生,博士毕业后走上教师或其它工作岗位都是人生重要的转折点。如果我们把这些转折点连接起来,于是便形成了人生的轨迹(life trajectory)。而这个轨迹就是由社会结构定位和个人自主动因(正面或负面)随机整合所形成的。简言之,整个理论以选择专业为基本自变量,用毕业后的工资收入作为自己变量来考察美国高中毕业生选择专业的风险^①。

(二) 数据和研究方法

本文的数据采自美国 1988 至 2000 年的全国教育跟踪研究(NELS, 2000)。这项跟踪研究长达 12 年之久。最初的一次调查是从八年级开始的(相当于中国初中二年级),最后的一次调查是在他们完成大学本科,工作了两年之后进行的。此次调查的实际样本为 12,144,代表美国全国 300 多万八年级的同届生。此项跟踪研究包含了极其丰富的内容,广泛地涉及到学生,教师与家长有关教育的各种信息。大学专业的选择以及毕业后就业的工资就是其中的部分内容(Cataldi, E. F. , Bradburn E. M. , Fahimi, M. & Zimble L. , 2005)。虽然美国的这项调查已经过去了 15 年,但是美国在那一时期已经是一个高度服务型的经济体。在中国正在从生产型经济向服务型经济转变的过程中,相信美国的经验仍然会对中国大学生选择专业具有借鉴意义^②。本文的统计分析完全是描述性的。在这份描述性的统计研究中,作者选择了四个看点,试图回答四个问题:第一,哪些专业是美国大学生最普遍选择的专业? 第二,美籍华裔高中毕业生选择了哪些大学专业? 第三,大学毕业后,哪些是收入最高的专业,哪些又是收入最低的专业? 第四,选择专业的风险在哪里? 结论部分将讨论美国高中毕业生选择大学专业的结果,以及这些结果对中国高中毕业生选择大学专业可能的借鉴作用。

三、研究结果

表 1 试图回答第一个问题,哪些专业是美国大学生最普遍选择的专业? 不难看出,商业管理名列前茅,大约有 8% 的学生选择了这一方向^③。美国作为一个高度发达的商业社会,他们的这种选择是不难理解的。排在第二位的是心理学,这一点中国学生也许难以理解。作者不是心理学家,很难把其中的道理说透,但是有一点是清楚的,心理学几乎可以渗透到人类活动的所有领域。这就是人们经常看到的商业心理学,教育心理学,社会心理学等等。另外,美国还有专业化的心理门诊,专门治疗人们的心理疾病(梁樱, 2013)。排在第三位的是生物学,接下来的便是小学教育,通讯,会计,社会学,金融,计算机与信息科学,英文,工程,商业管理系统,政治学,防护服务,历史,艺术,市场调查/推销,护士,经济学,和社会工作。由于教师和护士大量缺乏,目前教师和护士这两个专业在美国仍然属热门专业。需要指出的是,中美热门专业有其共同点(例如,商业管理,计算机与信息科学,金融),也有其不同点(例如,心理学,小学教育)。显然,中美这些共同点与不同点受到两国政治,经济,教育,文化和历史结构差别的制约。同时专业是热还是冷最终由劳务市场决定。在市场机制的运作中,供方(四年高校培养)与需方(劳务市场的

①显然,本文只是一种对选择专业风险的简单分析。

②由于此项研究完全基于美国的调查,研究的结果对国人只有参考作用,切记不要生搬硬套。

③一届大约是 220,560 人,按本科四年计算,接近 100 万人。

千变万化)的脱节是常态而不是例外。因此,国人在选择专业时应有一定的超前性设想。如果你选择了当前已经很热的专业,四年之后很可能是过剩的专业。

表 1 20 个美国大学生最普遍的专业选择

排序	本科专业	百分比	排序	本科专业	百分比
1	商业管理 Business management	7.7	11	其它工程 Other Engineering	2.2
2	心理学 Psychology	7.0	12	商业管理系统 Business management systems	2.2
3	生物学 Biological science	5.9	13	政治学 Political science	2.0
4	小学教育 Elementary education	4.8	14	防护服务 Protective services	1.9
5	通讯 Communications	4.4	15	历史 History	1.7
6	会计 Accounting	3.7	16	视觉/表演/绘画艺术 Visual/performing/fine arts	1.7
7	社会学 Sociology	2.8	17	市场调查/推销 Marketing/distribution	1.5
8	金融 Finance	2.4	18	注册护士 Registered nurse	1.5
9	计算机与信息科学 Computer and information sciences	2.3	19	经济学 Economics	1.4
10	英文 English literature	2.3	20	社会工作 Social work	1.2

表 2 试图回答第二个问题,哪些专业是美籍华裔大学生最普遍选择的专业?

首先美籍华裔选择大学专业与美国本土学生有许多相同之处,可谓入乡随俗。然而,他们的不同之处在于他们优先选择的次序与选择的集中性(Pearce,R. & Lin,Z. ,2005:19-37)。例如,有超过 11%的华人子女(11.2%)选择了计算机与信息科学专业,9.6%选学了心理学,7.9%选择了生物学。由于大多数华裔是美国移民,年轻的一代目击过父母作为移民就业创业的辛酸,因此,他们常常选择那些具有很强职业性与实用性的专业(Pang,B.C. & Appleton,N. ,2004:500-527)。例如历史和政治这些在美国大学生中很普遍选择的专业则很少有华人子女问津。这种选择专业的倾向性可以从一个微小的侧面解释为什么华人很少在美国参政,或者参入那些与大众传媒相关的事业。

表 2 前十个美籍华裔选择的大学专业

专 业	百分比	排序
计算机与信息科学 Computer and information sciences	11.2	1
心理学 Psychology	9.6	2
生物学 Biological science	7.9	3
通讯 Communications	5.3	4
商业管理 Business-management	4.8	5
经济学 Economics	4.1	6
小学教育 Elementary Education	2.6	7
金融 Finance	1.9	8
艺术设计 Arts-design	1.8	9
机械工程 Mechanical engineering-	1.8	10

表 3 试图回答第三个问题,是不是最普遍选择的专业就能得到最好的回报? 简单的回答是,不井然。首先应当指出的是,医学与法学在美国是收入最高的专业(Lin,S. ,2010:27-34),不过不属于本科生开始时就能选择的专业。在通常的情况下,学生至少要在其它专业学习二至三年之后,通过一些特别的考试才能进入医学或法学专业。因此,医学和法学的学生至少要 6 年甚至更长才能毕业。

应当指出,毕业后的工资收入并不是衡量专业选择是否成功的惟一标志,但的确是最重要的标准之一。从表 3 可以看出,药学的收入是排在所有其它专业前面的。药学专业的成功首先归功于美国药学的高度发达。其实,美国在医药领域的领先地位丝毫不亚于它在信息工业的地位,再加上美国人对生命

表 3 20 个最高与最低收入的专业

20 个收入最高的专业			20 个收入最低的专业	
排序	本科专业	年收入	本科专业	年收入
1	药学 pharmacy	\$ 58,763	演说/戏剧 Speech/drama	\$ 22,698
2	经济学 Economics	\$ 53,401	视觉/表演/绘画艺术 Visual/performing/fine Arts	\$ 21,903
3	统计学 statistics	\$ 52,484	音乐 music	\$ 21,638
4	城市规划 City planning	\$ 47,665	地球科学 Earth science	\$ 21,502
5	化学工程 Chemical Engineering	\$ 46,614	早期儿童教育 Early childhood education	\$ 21,446
6	电机工程 Electrical Engineering	\$ 43,861	动物学 Zoology	\$ 21,183
7	交通 Transportation	\$ 43,816	儿童护理 Child care	\$ 21,131
8	商业管理 Business-management	\$ 43,719	电影艺术 Film arts	\$ 21,088
9	西班牙语 Spanish	\$ 43,515	物理学 physics	\$ 20,129
10	计算机编程 Computer programming	\$ 42,511	医务助理 Health-preparatory programs	\$ 20,067
11	机械工程 Mechanical Engineering	\$ 42,345	哲学 Philosophy	\$ 19,930
12	金融 finance	\$ 41,431	听力健康 Health-audiology	\$ 19,662
13	其它工程 all other Engineering	\$ 41,303	社会工作 Social work	\$ 19,336
14	土木工程 Civil Engineering-	\$ 40,704	营养师 Dietetics	\$ 18,886
15	医学技术 Medical technology	\$ 40,343	自然资源 Natural resources	\$ 18,870
16	会计 Accounting	\$ 39,505	宗教研究 Religious studies	\$ 18,312
17	护士助理 Nursing assistant	\$ 38,385	人类学 Anthropology	\$ 16,729
18	公务员 Public administration	\$ 37,389	生物心理学 Biopsychology	\$ 11,513
19	精神健康 Mental health	\$ 37,317	妇女研究 Women's studies	\$ 10,411
20	门诊医学 Clinical health science	\$ 37,179	非洲裔研究 African-American studies	\$ 7,000

的重视以及购买药品的高消费,使得药学领域成为收入最高的领域之一,药剂师成为令人向往的职业选择。经济学专业的教育回报紧排在药学之后,这种现状在美国这个发达的商业社会不难理解。值得一提的是统计学。由于社会现象在本质上是随机的,因而,统计学无论是在了解社会还是国家治理方面都是十分重要的。在某种意义上,现代国家的管理大部分是以社会统计为基础的(林曾,2009:52-57)。虽然统计学不是美国学生普遍选择的专业,但却是回报最好的专业之一。

再让我们来看看教育投资回报最低的几个专业。首先值得一提的是美国的非洲裔研究。从种族关系,以及美国经常发生的种族冲突看,这是一个非常重要的专业,可是回报的结果却是最不理想的。因此有理由相信,社会长期高度关注的问题在现实中是很难解决的,媒体舆论的高度关注常常离问题的解决还相当遥远。同样的情况也可以从妇女研究专业的回报中看到。从这些低回报的专业也许我们可以从中得到二点启示:第一,美国政治上或者社会上认为重要的研究课题不一定会成为有良好回报的职业。第二,对这些敏感社会问题进行研究的职位需要受到本科以上教育的人才能胜任,因此,即使这些专业毕业的本科生找到这个领域的工作,多半也是打杂,因而收入低微。

在 20 个最低收入的专业中,电影艺术、音乐、视觉、表演艺术、绘画艺术等也值得一提。从大众媒体上看,搞艺术的人有名又有钱。可是人们通常不容易想到另外一个事实,那就是,95%以上工作在这个领域的人都不会成为富人或名人。许多人在未成名之前甚至有很多不幸的经历,不过他们仍然是幸运者。更多的人,即使他们有很多不幸的经历,仍然会一生平淡。至少这在美国是一个不争的事实,而表 3 的数据也佐证了这一点。

另外,从 20 个最低收入的专业中同样可以看到,抽象的专业,例如人类学、宗教研究、哲学,甚至物理学容易成为收入相对低的专业。从知识的角度看,这些都属于基础性的重要学科。然而,在市场经济和大众高等教育的冲击下,这些曾经是只有上等人才能谈论的学问竟变得如此难堪(Lin,Z.,Sweet,R.,& Anisef,P.,2003:55-85)。不过,克林顿的女儿学的是历史,布什的女儿学的是文学。由此可见,一个学生如果没有毕业后就业挣钱的压力,学点抽象的学问未必是坏事。因此,高雅和平庸之间只有一步之遥。

表 4 是对美国大学生选择专业风险的粗略分析。大抵上我们可以区分四种情况:1. 收入高同时也

是最普遍的专业,例如商业管理,金融,会计。显然,许多这样的专业都和商业相关。2. 收入高但不是最普遍选择的专业,例如药学,统计学,城市规划,化学工程,电机工程,交通等。一般来说,这样的专业有比较过硬的技术要求。3. 收入低也是最普遍选择的专业,例如社会工作。不过社会工作专业在我国才刚刚兴起,相信就业机会一定会高于许多其它专业,不过工资待遇的提高还有待社会认同度的提高以及国家政策的重视。4. 收入低也不是最普遍选择的专业,例如非洲裔研究、妇女研究、生物心理学。

表 4 专业选择的风险分析

	最普遍的专业	百分比	排序	收入	排序
收入高,也是最普遍选择的专业	商业管理	7.7	1	\$ 43,719	8
	金融	2.4	8	\$ 41,431	12
	会计	3.7	6	\$ 39,505	16
	经济学	1.4	19	\$ 53,401	2
收入高,但不是最普遍选择的专业	药学			\$ 58,763	1
	统计学			\$ 52,484	3
	城市规划			\$ 47,665	4
	化学工程			\$ 46,614	5
	电机工程			\$ 43,861	6
	交通			\$ 43,816	7
收入低,也是最普遍选择的专业	社会工作	1.2	20	\$ 19,336	—13
收入低,但不是最普遍选择的专业	非洲裔研究			\$ 7,000	—20
	妇女研究			\$ 10,411	—19
	生物心理学			\$ 11,513	—18

综上所述,专业的选择在每一种情况下都存在风险。回报低的专业一般都不是普遍选择的专业。例如,在 20 个最低收入的专业中,除社会工作之外,几乎没有一项是普遍选择的专业。普遍选择的专业有较高的可能性成为回报好的专业,特别是在经济和管理领域。回报最高的专业大部分都不是普遍选择的专业,但有相当高的技术含量。

四、讨 论

众所周知,专业人才质量的选择主要是通过两条途径在高校实现的。一条是大学的规格与档次(例如,全国重点大学或一般性大学),另一条就是专业的选择(例如计算机、工程、社会学、文学)。前一段时间,国内曾有“学校重要还是专业重要的讨论”。我们的看法是,选择大学与专业应当首先考虑考生的专长与兴趣。虽然违背意愿的选择未必都会带来负面的结果,但是,兴趣与事业的有机结合既有利于个人也有利于社会。在学校重要还是专业重要的问题上,理想的状态当然是二者兼得,好的学校加上有兴趣的专业。如果二者不可兼得,我们主张要根据自身的条件来回应。如果考生有雄厚的基础与领导才能,他们应当把选择学校比选择专业看得更重要。其理由是,重点大学能够为个人的发展提供更高的平台和更加广阔的空间。然而,如果考生主要担心的是毕业后就业的问题,那么选择专业,特别是那些与职业相关的专业,也许比选择学校来得重要。

大学生劳务市场一般会随市场经济的变化而或快或慢地变化。其原因是,以四至六年为周期的本科教育几乎不可能与市场的变化完全吻合。在大多数情况下,不管是大学提供的专业毕业生是供大于求还是供不应求都会滞后于市场。因此,选择专业时应超前意识。选择长期过热的专业,可能会导致毕业后就业的困难局面。可成大气的专业,例如音乐、艺术、表演,常常伴随着遭遇贫困的风险。而抽象的专业需要良好经济基础的支持或者更高层次的研究生学习(Lin, Z., 2015)。

参考文献：

[1] 梁 樱(2013),心理健康的社会学视角——心理健康社会学综述. 社会学研究,2.

- [2] 林 曾(2009).从分析与综合思维的整合中碰撞出博士论文的火花.高等教育研究.
- [3] Anisef,P.,Axelrod,P.,Baichman,E.,James,C.,Turritin,A.H.,Ashbury,F.D.,Paasche,G.,& Lin,Z.(2000).*Opportunity and Uncertainty:Life Course Experience of the Class of '73*.Toronto:University Toronto Press.
- [4] Axelrod,P.,Anisef,P.,& Lin,Z.(2001).Against All Odds? The Enduring Value of Liberal Education in Universities,Professions,and the Labour Market.*Canadian Journal of Higher Education*,2.
- [5] Cataldi,E.F.,Bradburn E.M.,Fahimi,M.& Zimbler L.(2005,May).2004 *National Study of Postsecondary Faculty (NSOPF:04) Report on Faculty and Institutional Staff in Fall 2003*.Washington:NECS Report.
- [6] Department of Human Resources,Canada (2007).*Job Future*.[Online] URL:<http://jobfutures.ca/en/home.shtml>.
- [7] Elder,Glen H.,Jr.(1998).*The life course and human development*.In Richard E.Lerner (ed.)
- [8] Elder,G.(2003).*The Life Course in Time and Place*.In Heinz,W.R.& Marshall,V.W.(2003) Social Dynamics of the Life Course:Transitions,Institutions,and Interrelations.New York:Aldine de Gruyter.
- [9] Lin,S.(2010).Faculty Reward Systems and Academic Capitalism:Business Faculty Income Inside and Outside the Institution.*Mid-Western Educational Researcher*,23(4).
- [10] Lin,Z.(2015).*Embedded Liberal Education in A Risk Society*.Wuhan University Press.
- [11] Lin,Z.,Sweet,R.,& Anisef,P.(2003).Consequences and Policy Implications for University Students Who Have Chosen Liberal or Vocational Education in Canada;Labour Market Outcomes and Employability Skills.*Higher Education Policy*,16.
- [12] National Education Longitudinal Survey.NELS,(2000).
- [13] Pang,B.C.& Appleton,N.(2004).Higher Education as an Immigration Path for Chinese Students and Scholars,*Qualitative Report*,9(3).
- [14] Pearce,R.& Lin,Z.(2005).Cultural Capital and Postsecondary Educational Attainment among White and Chinese Americans:An Analysis of NELS 1988—2000.*Asian American Policy Review*,XIV.
- [15] Theories of Human Development:Contemporary Perspectives Vol.1 in William Damon (editor-in-chief),*The Handbook of Child Psychology*,5th edition,New York:Wiley,939-991.

A Risk Analysis of Selection of Discipline and Income Disparity among American University Graduates

Lin Zeng (Wuhan University,Illinois State University)

Teng Yun (Wuhan University)

Abstract:Life course consists of a series of important selections.If it is a selection,then it naturally contains risks.However,a risk analysis often needs long time observations.Based on 12 years of longitudinal survey of American high school students,this research tries to analysis the risk of income disparity among university graduates when they selecting disciplines at the beginning of their university studies. The research finds that the most popular disciplines students selected are often not the most lucrative jobs,and the highest income jobs are frequently not the most popular disciplines.Of course,many disciplines neither popular nor profitable disciplines.The conclusion of the research is that the labor markets for university graduates are always changing,and the best way to cope with labor market risk is to better prepare yourselves when studying at the university.

Key words:selection; university; discipline; labor market

■作者地址:林 曾,武汉大学社会学系;湖北 武汉 430072;美国伊利诺伊州立大学教育行政管理系终身教授;美国诺莫尔 61761。

腾 芸,武汉大学社会学系;湖北 武汉 430072。

■基金项目:武汉大学自主科研项目(410100007,410500021);武汉大学高层次人才启动经费(410100002)

■责任编辑:桂 莉