



北大教育经济研究 (电子季刊)

Economics of Education Research (Beida)
北京大学教育经济研究所主办
Institute of Economics of Education, Peking University

第 1 卷第 1 期
(总第 1 期)
2003 年 11 月

主编：闵维方；副主编：丁小浩 阎凤桥；

本期执行主编：岳昌君

大学生就业成本的一个实证研究

周俊波

(北京大学 教育学院, 北京 100871)

摘要：伴随着高校扩招，大学毕业生的就业形势更加严峻，就业过程中发生的成本引起了社会的关注。本文把大学生就业成本分为学校付出的努力和毕业生付出的费用两个部分，试图探讨两者对就业结果的影响，以及两者之间是否存在替代关系。

关键词：成本；就业指导；替代效应

A Study on Graduates' Costs in Job Hunting

ZHOU Jun-bo

(Graduate School of Education, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: In recent years, with the expansion of Chinese higher education enrollment, more and more graduates have been poured into the labor market. As a result, the issue of graduates' costs in job hunting has been attracting social considerations. The costs of job hunting defined in this paper are composed of two parts: paid by higher schools and paid by graduates. And this paper explores how the costs affect the result of job hunting, and whether any substitution effect does exist between two parts of costs.

Key words: costs; counseling and monitoring in job hunting; substitution effect;

大学生就业成本的一个实证研究

周俊波

(北京大学 教育学院, 北京 100871)

一、问题的提出

1、“就业经济”与学生付出的就业费用：

近年来，随着大学生就业形势的日益严峻，一个新名词却在社会上开始流传——就业经济。

据《新民晚报》¹报导，“2002年上海高校应届毕业生大约有6.5万名，比去年同期增加1.7万多，如果每个毕业生为应聘而花在制作自荐材料、购买衣服、考取证书等方面的费用以500元计，今年上海大学毕业生为找工作花的钱就是3000多万元。”有的同学认为“外语、驾照、计算机是三大件……为此家里花了4000多元”；有的“参加一个培训，加上考取一张证书，起码也要花500-600元”；有“广告专业的学生，做自荐材料时要附上很多作品，一般做两三本就要花费上百元”；有的为了“准备一套‘行头’……能花去1000至3000元”。

中国青年政治学院李家华²在《2000年北京地区大学生就业状况调查报告》中指出：

“毕业生就业消费市场正在形成，找到好工作必须有物质基础做后盾。在整个求职过程中，大学生花费情况大体如下：在200元以下，占28%；200—500元，占28.9%；500—1000元，占17.9%；1000—1500元，占10.3%；1500—2000元，占4.2%；2000元以上，占10.7%。费用中最大的花销是：印制资料，37.7%；交通费，25.6%；参加招聘会，20.3%；公关，7.2%；交纳违约金和其他收费，3.9%；其它，5.3%。”而求职的费用对于北京生源和外地生源又呈现出显著的差别，见下表。

表1 “你用于求职的费用大体在？”

	200元以下	200—500元	500—1000元	1000—1500元	1500—2000元	2000元以上
北京生	38.4%	31.2%	15.1%	6.5%	4%	4.8%
外地生	22.7%	27.4%	21.4%	7.9%	5.9%	14.7%

学生的就业费用，不管是对于普通百姓，还是对于研究者和决策者，都引起了关注。

2、主管部门和学校付出的努力：

中国大学生就业的一个显著特点是，教育主管部门和学校对就业过程有较多的参与和较大的影响。不管大学生人力资本的配置，是过去的计划方式，还是现在的市场方式，这种参与和影响都是存在的，只是方式和程度有所改变。

事实上，高校扩招后就业形势严峻，国务院和教育部非常重视大学毕业生的就业工作。教育部在《全面推进毕业生就业工作的几点意见（征求意见稿）》中提出：把一个学校的学生就业状况与该学校的招生规模、专业设置、教育、教学评估、学位授予等挂钩；财务司投入一定经费支持就业

¹ 见 <http://www.cer.net>, 2002-07-22, 10:59

² 李家华，《2000年北京地区大学生就业状况调查报告》，载《青年研究》，2001年第3期。

指导中心的建立,适当补贴直属高校就业服务信息网络。教育部副部长袁贵仁指出:就业服务人员与学生的比例,要从1:1000提高到1:500。

各地政府也有相应的举措。上海市做出了有益的尝试³。2003年7月11日始,上海市劳动和社会保障局为促进专业人员就业而专门推出的“求职津贴券”方案正式启动。这个方案,主要服务于高校毕业生和其他专业人员。按照中介公司每介绍一人求职成功,将获500元的奖励标准,引入社会职业中介机构,对中介成果进行购买。到2003年8月中旬,已有5万名入网专业人员拥有“求职津贴券”,开始享受“猎头式”的个性化职业中介服务,预计首期将发出“求职津贴券”6万张。

在学校层次,调查中发现,学校就业指导工作的投入与学生就业状况的好坏似乎有正相关关系。兰州工业高等专科学校,因为学校的就业服务工作做得好,一次就业率比兰州理工大学还好⁴;海淀走读大学的就业指导投入很大,其就业率比其他几所同层次的专科学校要好⁵。

3、值得研究的问题:

那么,学生付出的就业费用到底有多大?这些费用对于工作找寻的结果(能否找到工作、工作的起薪)有没有显著影响?学校在就业服务方面的努力,对于工作找寻的结果有没有显著影响?

以上问题,正是本研究所试图回答的。

另外,用“就业成本”这一概念把学生付出的就业费用和学校为就业付出的努力统合起来,并分析学生的就业费用和学校的努力两者之间的关系,也将是本研究的贡献之一。

二、概念的界定:

1、交易成本:科斯(1960年)给出了下述交易成本的定义:“为了完成一项市场交易,必须弄清楚谁是某人与之交易者,必须通告人们,某人愿意出售某物,以及愿意在何种条件下进行导致协议的谈判、签订合同并实施为保证合同条款得到遵守所必要的检查,如此等等。”在大学生就业的过程中,供需双方需要发出自己的信号,需要双向挑选,如果双方认为合意,双方可以签订合同,并在日后对所签订的合同进行检查、修改等等;当然,还要冒被欺诈或者找不到合适的目标的风险。而这些行为都会发生成本。因此,可以认为大学生的“就业成本”是“交易成本”的一种表现形式。

正如科斯在《社会成本问题》中所提出的那样,考察交易成本问题时,不要局限于“厂商”、“政府”或“个体”各自因交易而发生的成本,而要从社会的角度来考虑总成本问题。事实上,“厂商”、“政府”或“个体”之间的交易成本是相互关联和可以相互替代的。

大学生的就业成本,主要包含三个方面:用人单位为招聘而发生的成本;学校进行就业服务所发生的成本;学生为找工作而发生的成本。由于用人单位招聘成本的数据难以获得,而且招聘成本的发生也不是教育政策所可以控制的,所以,本研究仅对后两种成本展开研究。

2001年底,教育部办公厅进行了一次针对中国高校就业指导中心这一机构的调查。根据调查的分析报告,学校进行就业服务所发生的成本主要是两个方面:工作人员的工资福利;运行经费。对于高校行政机构来说,边际的办公场所成本几乎可以忽略,因而不在于研究的范围之内。

在经典的工作找寻模型中,机会成本(opportunity costs)和搜寻成本(search costs)都是工作找寻者(job seeker)效用函数中的重要自变量。当工作找寻者拿到一个offer,他必须考虑到,如果不接受这个offer,一方面他需要继续付出搜寻成本,另一方面他还要损失把继续找工作的时间用于工作所可能获得的收入(opportunity costs)。但是,对于刚刚迈出校门的大学生来说,这种机会成本是可以忽略的。因为,正式的就业时间一般都在大学生生活完全结束后才开始。本研究考察的主要

³ <http://www.hr.net.cn/news/NewsDetail.asp?NewsID=2892>, 2003年8月19日

⁴ 教育部2003年4月“高校毕业生就业工作会议”上,甘肃省教育厅工作人员汇报。

⁵ 见北京大学教育学院研究生周俊波等参加“挑战杯”学术竞赛的论文:《民办学校给了学生什么?》。

是学生的搜寻成本(以下称就业费用)。

2、本研究中“学生的就业费用”:

“学生的就业费用”(以下简称“**就业费用**”)是指,学生从开始找工作到工作找寻过程基本结束这段时间里,为了找工作而额外发生的费用,主要包括:求职简历的制作,交通费,招聘会门票,通讯费,人情礼品费,以及其他有关费用。在本研究中,主要是指接受调查的2003届毕业生,从开始找工作到2003年6月中旬为止发生的就业费用。

3、本研究中“学校进行就业服务所发生的成本”:

学校的就业服务工作,一般由专门的就业指导机构来承担。我们可以把就业指导机构看成一个生产单位,有自己的生产函数:

$$y=f(x_1, x_2, x_3)$$

y 代表就业指导机构对学生就业的实际帮助程度, x_1 代指人员的投入, x_2 代指运行经费的投入, x_3 代指其它投入。

而学校进行就业服务所发生的成本:

$$C=x_1+x_2+x_3$$

一方面,是 y 对学生的就业结果产生直接的影响,而不是 x_1, x_2, x_3 ;另一方面,就业指导机构的生产函数 $f(x_1, x_2, x_3)$ 很难确切的获得;所以,本研究把“就业指导机构对学生就业的实际帮助程度”(以下简称“**帮助程度**”)作为“学校进行就业服务所发生的成本”的一个替代变量,加以考察。

4、本研究中“就业”:

“高校毕业生择业行为与意愿调查问卷”中的第14题,是针对学生的就业状况进行调查。本文作者把选择“(1)已经签约”、“(2)已确定单位,等待签约”、“(3)准备从事自由职业或自主创业”、“(4)等待接收单位的最后答复”、“(5)尚未找到接收单位”、“(6)虽有愿意接收的单位,但自己不想去”、“(9)其它”的样本归为求职者,然后把其中选择(1)(2)(3)的样本,以及选择(9)的部分样本作为求职成功者,把其余样本作为求职未成功者。

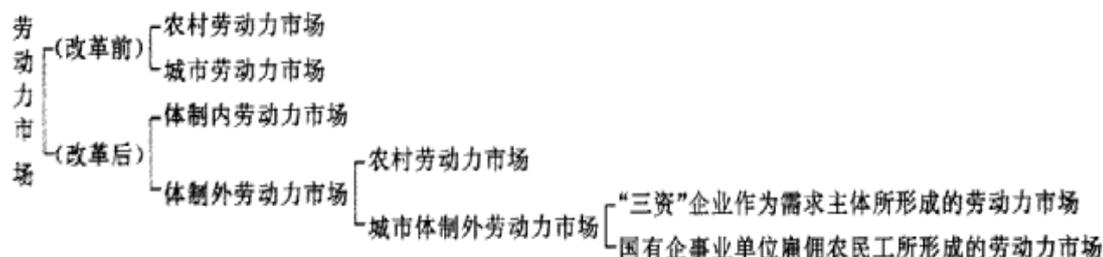
事实上,本文作者对“就业”的区分标准是:是否有确定的就业单位。

三、 文献综述:

本文作者按照如下思路进行文献的检索和阅读:就业面对的总是特定的劳动力市场,劳动力市场的特征将影响大学生就业成本的总量和结构,所以首先回顾中国劳动力市场的基本特征;就业过程是一个人力资源实现的过程,所以接着回顾的是大学生就业与人力资源的关系;本研究考察的就业过程分为两个方面,一是学校的努力,二是学生的工作找寻,所以最后将对这两个方面的调查、研究进行回顾。

1、中国劳动力市场的特征与大学生就业：

赖德胜(1996)指出,中国劳动力市场的分割非常明显,但这种分割除有与其他国家相同的原因外,更具有制度性特征,即表现为一种制度性分割。体现出转型阶段劳动力市场分割的特征,即由原来的城市劳动力市场和农村劳动力市场的分割,演变而成今天的体制内劳动力市场和体制外劳动力市场的分割。如下图：



赖德胜(2001)发现,具有大专以上学历者占中国全部劳动者的比例非常低,但最近几年大学毕业生找工作却有越来越难的趋势。这种看似矛盾的现象是转型过程中劳动力市场分割这一制度背景下,大学毕业生与用人单位相互搜寻的结果。过大的城乡收入差距和过高的工作转换成本,使大学毕业生“宁要城里一张床,不要农村一幢房”,但城里的用人单位却因过高的解聘成本和户口成本而不能吸收更多的大学毕业生。因此,大学毕业生就业难的缓解和解决,要依赖经济发展,也离不开体制改革。

2、人力资源配置的投资：

文东茅在博士论文中指出：一个完整的人力资源配置概念不仅应该包括对人力资源开发的投资,也包括对人力资源配置和人力资源管理的投资。包括：

(1) 投资于劳动力市场建设,提高市场配置效率。一是基础设施,如服务、监督和保障机构,需要一定的场地和设备,需要建立相应的信息系统;二是软件的建设,即制度、法规、观念的改善,如户籍制度、住房制度、社会保障制度等等。

(2) 投资于就业指导,提高毕业生对于自身资源进行配置的能力。包括:认识自我的能力;劳动力市场信息收集、整理、分析的能力;信息交流和表达的能力;迁移或流动的能力;应付劳动力市场环境的变化并做出相应调整的能力。

(3) 投资于工作找寻和毕业生聘用,直接改善毕业生资源配置状况。如交通、通讯、制作简历,“拉关系”、“走后门”等。

(4) 投资于调查研究,充实和改善毕业生资源配置信息。

总之,毕业生资源配置的投资是多方面的,投资的主体不仅仅是毕业生个人,也应当包括政府、高等学校、用人单位以及其他相关部门。

3、中外的大学生就业指导机构：

2001年底,教育部办公厅进行了一次针对中国高校就业指导中心的调查。

中国高校就业指导中心的机构规模普遍偏小,4人以下的为62.5%(88个有效样本),4人规模的占21.6%,最多的为23人(包括兼职)。无论是机构的初期规模,还是机构的目前规模,在与在校生的相关分析中,都没有通过显著性检验,说明机构的规模与服务对象的规模没有明显的相关性。

从机构运营的财务状况来看,就业指导中心的经费主要来自事业费,在117个有效样本中,85.5%的经费是来自事业费,12.8%的经费是事业费加自筹。每年的运行经费在10万以下的占55%,30万左右的占33.3%,50万以上的占11.7%(111个有效样本)。运行结果为财务持平的占52.9%,

支大于收的占43.3%，即几乎所有的就业指导中心不盈利。在开放问题“你认为阻碍机构发展的原因是什么？”的回答中，很多都提到经费问题。

同时，教育部多次派遣考察团前往美国、加拿大、澳大利亚、日本等国，获得了发达国家高等学校毕业生就业指导工作的可资借鉴的资料。通过对比发现，中国高校就业指导中心与国外发达国家的高校就业指导机构是存在较大差距的。

国外的就业指导机构，经费比较充足。比如，加州大学洛杉矶分校就业中心每年经费为150万美元，美利坚大学就业指导中心每年经费为100万美元（国家教委高校学生司和中国教育国际交流协会组织的1996年11月高校毕业社就业指导赴美考察团），南加州大学就业指导中心每年经费为42万美元（1997年国家教委高校毕业生就业制度赴美考察团）。

对于就业指导中心工作人员的素质状况，教育部“赴美、加就业指导培训考察团”的体会是：考察团接触到的就业指导工作人员基本上都具有硕士或博士学位。中心主任的任职条件是一般具有指导学、心理学、咨询学或教育学博士学位（学历最低要求是硕士），并具有较强的行政管理能力和一定实际工作经验。例如马里兰大学就业指导中心主任具有博士学位并具有多年的工作经验，助理主任具有硕士学位并具有10年以上的工作经验，项目经理具有硕士学位和5年的工作经验，助理指导具有硕士学位（或学士学位）和一定的工作经验。

另外，中国高校的就业服务，与国外相比，在服务质量、服务范围、信息化程度等方面的差距也是十分明显的。

4、工作找寻的模型与工作找寻强度⁶：

根据劳动力市场信息不充分的特点，Phelps（1970）等从经济学的角度对求职者的求职行为进行了专门的研究，提出了“工作找寻”（Job Search）理论⁷。该理论认为，在劳动力市场上，每个用人单位对劳动的报酬是不同的，而由于信息不充分，劳动者不可能从一开始就知道什么单位劳动报酬最高。因而他首先要筛选出可能要寻访的工作单位，然后在这些工作单位中确定寻访数量（分为二维因素，一是寻访密度 intensity of search，二是寻访广度 extensity of search）。寻访过程有成本也有收益，因为寻访对象越多，对工资的分布就越了解；选取的样本企业越多，内含高工资企业的可能性才能越高，因而，碰到高工资的可能性才越大。Joll（1983）构造了一个简单的算术例证，阐述了如何权衡继续进行工作找寻的边际成本和预期寻访收益，来确定最佳的或比较理想的寻访样本数目。只有当继续进行工作找寻的边际成本与可能的边际收益两者相等时，搜寻过程才会结束。

James D. Werbel（2000）⁸，提出了“分析自我”（self exploration）和“分析环境”（environmental exploration）两个概念，并通过实证研究表明，“分析环境”通过影响工作找寻强度而影响起薪。他认为：工作找寻过程分为准备（readiness）和行动（action-based）两个阶段，在这两个阶段对于工作找寻者的指导都是很重要的。

Cees Gorter⁹运用工作搜寻模型，检验了对工作找寻者进行的培训和指导，是否对于找到工作的比率、申请强度和匹配成功概率有重要影响。其中，找到工作的比率等于申请强度乘以匹配成功的概率。结果表明，培训和指导确实降低了找到一份工作所需的时间，因为接受培训和指导的人比没有接受的人申请了更多的工作机会，虽然在匹配成功率上他们没有显著差别。

另外一些国外学者又构建了序列寻访模型：将搜寻成本、保守工资、失业保障、寻访期限、工资差别等变量综合起来，对劳动者的工作搜寻行为进行刻画。

在国内，赵延东（2003）对下岗职工再就业过程的一个研究。他主要考察了求职者的社会网络

⁶ 工作找寻强度，即一定时期内，工作找寻者申请了多少个工作机会。

⁷ Zaretsky, A.; Coughlin, C.(1995) An Introduction of the Theory and Estimation of Job-search Model, Review(Federal Reserve Bank of Saint Louis), Vol.77, No.1, Jan/Feb95.

⁸ James D. Werbel(2000) Relationship among Career Exploration, Job Search Intensity, and Job Search Effectiveness in Graduating College Students, *Journal of Vocational Behavior*, 57, 379-394(2000)

⁹ Cees Gorter; Guyonne R. J. Kalb(1996), Estimating the Effect of Counseling and Monitoring the Unemployed Using a Job Search Model, *The Journal of Human Resources* v31 p590-610 Summ '96

与就业保留工资的关系。但是,他并没有考察搜寻成本对就业的影响。

总之,国外的研究主要集中在已经进入劳动力市场的劳动者的工作找寻问题,而对于本文研究的大学毕业生而言,由于是第一次进入劳动力市场,其工作找寻过程有自己的一些特点。另外,发达国家的相关研究,主要是建立在劳动力市场信息比较充分的基础上,而中国的情况是,就业信息的获取和提供都不够充分。本文将运用 Logistic 模型分析“帮助程度”和“就业费用”对毕业生就业结果的影响。

四、研究方法:

1、研究假设:

(1) 高校扩招后,在就业压力增大的情况下,就业率是学校、学生、社会关心的焦点问题。

研究假设一:“帮助程度”和“就业费用”对于能否找到工作有显著影响;

验证这一假设所用的研究方法,包括 Logistic 二元回归模型。检验 Logsitic 模型时采用 Hosmer-Lemeshow 拟合优度指标、模型的 Chi 方检验值。对于一个理想的二元回归模型,最好是模型的 Chi 方统计性显著,而拟合优度统计性不显著。

(2) 起薪对于毕业生今后的收入有重要影响,也影响着教育的收益率。

研究假设二:“帮助程度”和“就业费用”对于起薪有显著影响;

验证这一假设所用的方法,主要是采用多元线性回归模型。

(3) 学校到底应该对学生的就业提供多大的帮助,是否应该针对不同的学生群体采取不同的措施,这种帮助是否与学生自己的就业费用存在替代关系?

研究假设三:“就业费用”和“帮助程度”存在替代关系;并且替代关系在不同的学历层次有所不同。

验证这一假设主要采用方差分析的方法。

2、数据及抽样:

北京大学教育经济研究所 2003 年 6 月,对全国 6 个省份的 30 多所高校进行的问卷调查。有效样本量 18722 个。

五、“帮助程度”和“就业费用”对于就业的影响:

1、关键变量描述:

“就业费用”的描述统计:

Case Summaries

求职总费用		
学历	N	Mean
专科生	4944	729.40
本科生	6937	863.84
硕士生	350	1222.04
博士生	70	1319.57
Total	12301	822.59

Case Summaries

求职总费用		
学校类型	N	Mean
211大学	3319	881.22
一般本科	4620	850.68
专科、高职	4240	751.06
Total	12179	824.32

从上表可以看出,随着学历层次的提高,平均求职费用也提高;而不同的学校类型,学生的求职费用也不同,211大学高于一般本科,一般本科高于专科、高职。

“帮助程度”的描述统计:

该变量来源于问卷的第31、32题。

31、求职过程中以下哪类信息对您的帮助较大(双选): 最终要_____ ; 其次_____.

这道题有10个选项, 其中“(1)学校发布的需求信息”、“(5)学校就业指导机构提供的信息”属于学校提供的帮助, 其它8个选项归为“其他选项”。因此, 如果“最重要”、“其次”选的是5、1或者1、5, 就赋值为4; 选的是5、其他选项, 或者选的是1、其他选项, 就赋值为3; 选的是其他选项、5, 或者选的是其他选项、1, 就赋值为2; 选的是其他选项、其他选项, 就赋值为1。

32、您觉得目前各方面的就业信息能否满足择业需求?

(1) 完全能满足 (2) 基本能满足 (3) 不能满足

选(1)的赋值为3; 选(2)的赋值为2; 选(3)的赋值为1。

将上述两类变量适当组合, 就得到变量“帮助程度”的值, 是一个范围在1-9的定序变量。

下表是“帮助程度”的平均得分, 分值越高, 说明帮助程度越大:

Case Summaries			Case Summaries		
整合两个定序变量			整合两个定序变量		
学校类型	N	Mean	学历	N	Mean
211大学	5404	3.5727	专科生	7176	2.7000
一般本科	6512	3.2202	本科生	10399	3.4553
专科、高职	6271	2.6691	硕士生	547	3.2596
Total	18187	3.1349	博士生	118	2.9068
			Total	18240	3.1487

2、理论模型:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

3、回归分析:

因变量: 求职的大学生是否找到了工作, 找到工作赋值为1, 没有找到工作赋值为0。

自变量分为以下三大类:

学生属于一个什么样的群体:

学校得分: 学校在声誉、学术资源、学术成果、学生情况、教师资源、物资资源方面的综合评分; 来自于网大2003高校排行榜; 是一个连续变量。

学历层次: 专科、高职, 本科, 硕士, 博士, 虚拟变量;

不在省会: 学校所在地是否属于省会, 虚拟变量;

专业分类: 按照一级学科分类, 虚拟变量。

在这个群体中他有什么特点:

家庭背景: 用父亲的职业地位作为代替, 是一个1-10的定序变量;

性别: 男、女, 虚拟变量;

是否干部: 学生是否担任过学生干部, 虚拟变量;

成绩排名: 前四分之一, 中上四分之一, 中下四分之一, 后四分之一; 虚拟变量;

课余是否兼职: 虚拟变量。

是否实习: 虚拟变量;

学生的工作找寻情况:

帮助程度: 0-9的变量;

就业费用：即本文定义的学生的就业费用，连续变量。

因为“就业费用”可能受上述其它自变量的影响，因此本文采用两步回归的方法。第一步先以“就业费用”为因变量，上述其它自变量作为自变量，进行线性回归¹⁰，获得残差；第二步以残差作为“就业费用”的替代变量，放入 Logistic 模型中进行回归。

通过 Logistic 回归，得到的结果为：

变量	因变量为求职的大学生是否找到了工作					
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
本科学历	1.478	.068	472.925	1	.000	4.383
硕士学历	2.081	.217	92.161	1	.000	8.013
博士学历	1.096	.398	7.582	1	.006	2.993
学校得分	.014	.002	37.346	1	.000	1.014
是否干部	.266	.049	28.943	1	.000	1.305
不在省会	-.308	.065	22.278	1	.000	.735
性别	.446	.050	79.925	1	.000	1.562
家庭背景	.062	.009	49.055	1	.000	1.064
学校帮助	.074	.010	52.645	1	.000	1.077
Constant	-1.761	.088	396.220	1	.000	.172

检验统计指标：

拟合优度指标 Hosmer and Lemeshow Test 的 K 方值为 12.771，自由度为 8，显著性水平为 0.12，因而是统计性不显著的，说明模型拟合较好；该模型的 Cox & Snell 式 R 方为 0.229，Nagelkerke 式 R 方为 0.305，说明所选择的自变量对于因变量有较好的解释力；该模型的 Chi 方检验值为 8.396，显著性水平为 0.004，是统计性显著的；该模型的预测正确率为 73.1%，也就是因变量的拟合值与观测值有 73.1% 是吻合的。

总之，以上四项指标都表明，该模型统计特性优良，具有较强的解释力。

4、对回归结果的说明：

- (1) 本模型使用 8848 个样本，各项指标较好，能够通过统计检验；
- (2) “帮助程度”对能否就业有正向的显著影响，“帮助程度”每提高一个等级，找到工作的概率与找不到工作的概率之比变为原来的 1.077 倍；
- (3) “就业费用”，不能通过显著性检验，也就是对能否找到工作几乎没有影响。

六、找到的工作的起薪

1、普通线性回归方法¹¹：

因变量：起薪，连续变量；

自变量分为以下三大类：

学生属于一个什么样的群体：

学校得分：学校在声誉、学术资源、学术成果、学生情况、教师资源、物资资源方面的综合评

¹⁰因为第一步回归并非关键性步骤，本文将不报告这一回归的过程及结果。

¹¹ 本节仍然采用了两步回归的方法。

分;来自于网大2003高校排行榜;是一个连续变量。

学历层次:专科、高职,本科,硕士,博士,虚拟变量;

不在省会:学校所在地是否属于省会,虚拟变量;

专业分类:按照一级学科分类,虚拟变量。

在这个群体中他有什么特点:

家庭背景:用父亲的职业地位作为代替,是一个1-10的定序变量;

性别:男、女,虚拟变量;

是否干部:学生是否担任过学生干部,虚拟变量;

成绩排名:前四分之一,中上四分之一,中下四分之一,后四分之一,虚拟变量;

课余是否兼职:虚拟变量;

是否实习:虚拟变量。

学生的工作找寻情况:

帮助程度:0-9的连续变量;

就业费用:即本文定义的学生的就业费用,连续变量。

通过线性回归,得到的结果为:

	未标准化的系数		标准化的系数		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta	Beta		
常数项	594.820	44.328		13.419		.000
学校得分	13.390	.802	.273	16.697		.000
硕士学历	1513.558	74.008	.345	20.451		.000
家庭背景	40.037	4.218	.128	9.493		.000
博士学历	1157.488	140.963	.126	8.211		.000
一级学科门类:医药、护理	-171.007	70.555	-.034	-2.424		.015
是否干部	112.863	24.739	.061	4.562		.000
就业费用	4.083E-02	.009	.061	4.565		.000
一级学科门类:工科类	232.176	32.304	.124	7.187		.000
一级学科门类:文学类	273.303	43.253	.100	6.319		.000
一级学科门类:管理学类	235.066	40.176	.094	5.851		.000
一级学科门类:经济学类	357.132	65.974	.078	5.413		.000
本科学历	134.690	35.717	.062	3.771		.000
一级学科门类:哲学类	-336.044	147.424	-.032	-2.279		.023

a Dependent Variable: 预计月收入

检验统计指标:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.313	.311		760.70

2、对回归结果的说明:

1、样本数3883,该模型调整后R方达到0.311,说明模型比较优良;

2、“就业费用”对起薪有正的显著影响,系数为0.04;“帮助程度”对起薪无显著影响。

七、“帮助程度”和“就业费用”的替代关系:

正如前面的研究所显示,“帮助程度”对能否找到工作有显著影响;而在问卷调查的开放题中,许多学生反映,在工作找寻的时候,“就业费用”已经成为一个不轻的负担,搜寻次数受制于学生所能够支付的“就业费用”。那么,如果我们对学校进行补贴,提高学校的“帮助程度”,是不是既可以提高就业率,又能降低学生的“就业费用”负担呢?本部分主要通过单变量方差分析这一工具来研究这个问题。

方差分析的基本模型: $Y=X_1+X_2+\dots+X_m+u$

其中解释变量 X_j 不象线性回归模型中的那样是连续变量,而是分类变量。

重新构建变量“帮助程度”:

31、求职过程中以下哪类信息对您的帮助较大(双选): 最终要_____ ; 其次_____。

这道题有10个选项,其中“(1)学校发布的需求信息”、“(5)学校就业指导机构提供的信息”属于学校提供的帮助,其它8个选项归为“其他选项”。因此,如果“最重要”、“其次”选的是5、1或者1、5,就赋值为4;选的是5、其他选项,或者选的是1、其他选项,就赋值为3;选的是其他选项、5,或者选的是其他选项、1,就赋值为2;选的是其他选项、其他选项,就赋值为1。

单变量多因素分析:

指标:学生的“就业费用”;

因素:帮助程度(4个水平)。

1、总体分析结果:

分析的对象是11155个样本。

ANOVA

求职总费用

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	59437145	3	19812381.75	10.766	.000
Within Groups	2.052E+10	11152	1840323.647		
Total	2.058E+10	11155			

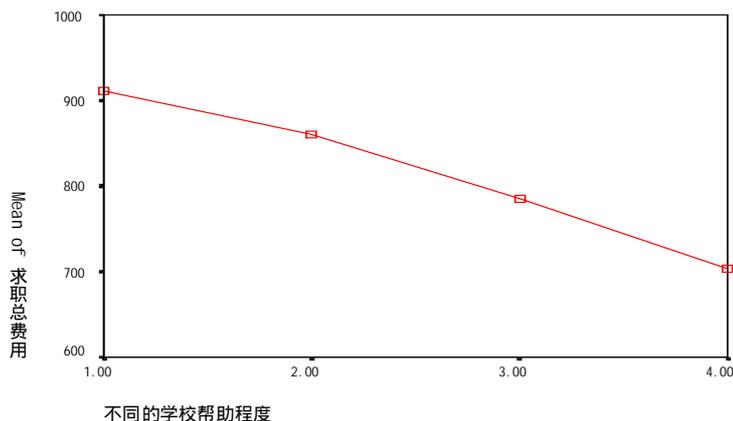
Multiple Comparisons

Dependent Variable: 求职总费用

LSD

(I) 不同的学校帮助程	(J) 不同的学校帮助程	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	90% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1.00	2.00	51.08	38.47	.184	-12.21	114.36
	3.00	126.90*	30.53	.000	76.68	177.12
	4.00	207.85*	41.55	.000	139.49	276.20
2.00	1.00	-51.08	38.47	.184	-114.36	12.21
	3.00	75.82*	38.63	.050	12.28	139.37
	4.00	156.77*	47.82	.001	78.11	235.43
3.00	1.00	-126.90*	30.53	.000	-177.12	-76.68
	2.00	-75.82*	38.63	.050	-139.37	-12.28
	4.00	80.95*	41.70	.052	12.36	149.54
4.00	1.00	-207.85*	41.55	.000	-276.20	-139.49
	2.00	-156.77*	47.82	.001	-235.43	-78.11
	3.00	-80.95*	41.70	.052	-149.54	-12.36

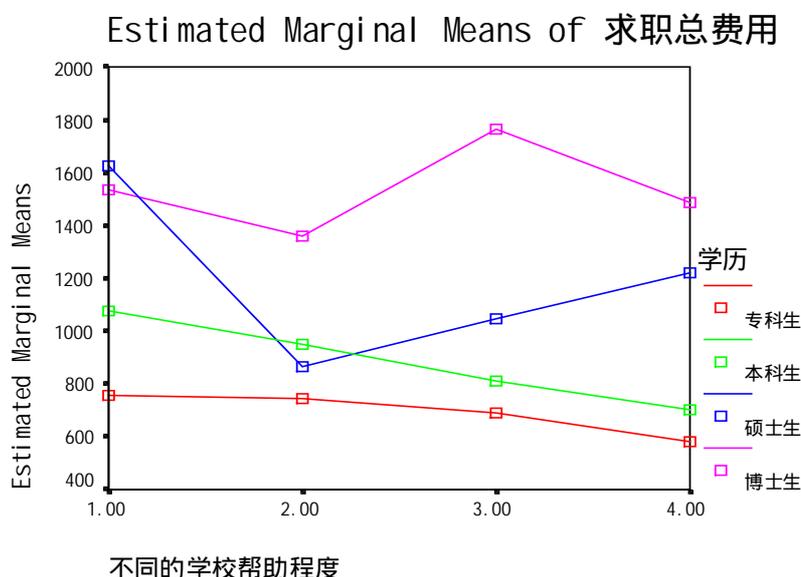
*. The mean difference is significant at the .10 level.



对分析结果的说明：

- 1、方差分析的结果，F值为10.766，显著性水平为0.000，可以看出“帮助程度”对学生的就业费用有显著影响；
- 2、把“帮助程度”分为4个等级后，4等的“帮助程度”下，学生的就业费用比3等的“帮助程度”下人均少80.95元；4等的“帮助程度”下，学生的就业费用比2等的“帮助程度”下少156.77元；4等的“帮助程度”下，学生的就业费用比1等的“帮助程度”下少207.85元；随着“帮助程度”的提高，学生的就业费用明显下降，“帮助程度”每提高一个等级，学生人均就业费用节约80元左右。因而，可以认为两者存在替代关系。上面的折线图更加直观的表明了这种关系。

2、各学历层次的分析结果：



对分析结果的说明：

- 1、如上图，这种替代关系在各个学历层次体现出不同的特征；
- 2、本科生和专科生层次，“帮助程度”越高，“就业费用”越低，与总体的趋势一致；
- 3、而对于硕士生和博士生来说，当“帮助程度”为2（即就业信息来源有小部分依靠学校）时，就业费用最低。注意到硕士生和博士生有如下特征：很多都有过求职经验，社会资源较本科生和高职、

专科生更为丰富,因而更少的依赖学校求职;硕士生和博士生可以支配的现金往往也多于本科生和高职、专科生,因而求职过程受现金制约更少一些,受学校帮助的制约也更少一些。当然,还有一个可能的原因是:硕士、博士的有效样本量分别为350和70,因为样本量相对太小,统计结果不具有意义。

八、结论及政策建议

1、在就业过程中,学校的帮助对于学生能否找到工作有显著影响;而学生的就业费用对于能否找到工作无显著影响,对于工作的起薪有显著影响,但是系数仅为0.0408。

政策建议:中国高校的就业指导机构一般都存在规模小、运行经费紧张、服务不完备的问题,与国外高校的同类机构相比存在较大差距,从而成为毕业生就业的制约因素之一。因此,加大学校的就业服务力度,有利于提高就业率。

另一方面,在部分学生中存在盲目投资于“就业费用”的倾向,甚至成为家庭一项新增的教育支出负担,而实证研究表明,“就业费用”对能否找到工作没有显著影响,对于起薪的影响虽然显著,但是程度比较小,因此,在保证必要支出的前提下,经济条件欠佳的同学不用在“就业费用”上攀比。

2、学校帮助和学生的就业费用存在替代关系,学校的就业服务提高一个层次,可以使每位毕业生大约节省80元;

政策建议:在大学生毕业的时候,许多家庭都已经为大学教育付出了高额的费用,因此,对于经济条件不好的学生来说,可能连必要的“就业费用”也难以得到保障,从而影响了顺利就业。而学校的就业指导机构作为一个专业化的组织,可以发挥就业工作“规模化”的优势,从而节约总的社会成本。以北京大学2004年约5000名毕业生计算,如果学校的就业服务提高一个层次,相当于学生(每一个学生80元)共计40万元人民币的支出,这个数字可能超过了就业指导机构的运行经费。

因而,从降低学生就业费用负担和提高就业效率的角度考虑,加大学校的就业服务力度,尤其是加大针对高职、专科和本科生的就业服务力度,是一个可行的措施。

参考文献:

- [1] 赖德胜.劳动力市场分割与大学毕业生失业[J].北京师范大学学报(人文社会科学版),2001,(4).
- [2] 赖德胜.论劳动力市场的制度性分割[J].经济科学,1996(6).
- [3] [英]大卫·桑普斯福特,泽弗里斯·桑纳托斯主编.劳动经济学前沿问题[M].卢昌崇,王询译.北京:中国税务出版社,2000.
- [4] 李家华.2000年北京地区大学生就业状况调查报告[J].青年研究,2001,(3).
- [5] 薛彪.广东省大学生就业相关问题的调查与分析[J].高教探索,2003,(2).

- [6] 北京大学教育学院研究生周俊波等.民办学校给了学生什么?[R].北京:“挑战杯”学术竞赛, 2002, 12.
- [7] 闵维方主编.高等教育运行机制研究[M].北京:人民教育出版社, 2002:5.
- [8] 赵延东.求职者的社会网络与就业保留工资[J].社会学研究, 2003,(4).
- [9] 瞿振元主编.2000-2002年中国高等学校毕业生就业形势的分析与预测[M].北京师范大学出版社,2001.
- [10] 张抗私,周鹏,姜广东编著.当代劳动经济学[M].北京:经济科学出版社,2000.
- [11] 杨河清主编.劳动经济学[M].北京:中国人民大学出版社, 2002.
- [12] Anderson, P. M. 1992. Time-Varying Effects of Recall Expectation, a Reemployment Bonus, and Job Counseling on Unemployment Duration[J]. **Journal of Labor Economics** 10:99-115.
- [13] Barron, J., and W. Mellow. 1979. Search Effort in the Labor Market[J]. **Journal of Human Resources** 14(3):389-404.
- [14] Bjorklund, A., A. R. Haveman, R. Holister, and B. Holmlund. 1991. **Labour Market Policy and Unemployment Insurance**. Oxford: Clarendon Press.
- [15] Blau, D. M., and P. K. Robins. 1986. Job Search, Wage Offers, and Unemployment Insurance. **Journal of Public Economics** 29:173-97.
- [16] Bloemen, H. G. 1993. Job Search, Search Intensity, and Labour Market Transitions: An Empirical Exercise. Working paper, Center for Economic Research, Tilburg.
- [17] Burdett, K. 1978. Search, Leisure, and Individual Labour Supply. In **Studies in the Economics of Search**, eds. S. A. Lippman and J. J. McCall, 157-70. Amsterdam: North-Holland.
- [18] Cameron, A. C., and P. K. Trivedi. 1990. Regression-Based Tests for Overdispersion in the Poisson Model. **Journal of Econometrics** 46:347-64.
- [19] Daniel, W. W. 1990. **The Unemployed Flow**. London: Policy Studies Institute.
- [20] Gorter, C., and G. R. J. Kalb. 1994. Estimating the Effect of Counseling and Monitoring the Unemployed on Their Job Finding Rate, Application Intensity, and Matching Probability. Discussion Paper 94-37, Tinbergen Institute, Amsterdam.
- [21] Gorter, D., and C. Gorter. 1993. The Relation between Unemployment Benefits, the Reservation Wage, and Search Duration. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics** 55(2):199-214.
- [22] Groot, W., and G. Jehoel-Gijsbers. 1990. The Impact of Unemployment Benefits on the Duration of Unemployment. **Economische Statistische Berichten** February: 77-181.
- [23] Holzer, H. 1988. Search Method Use of Unemployed Youth. **Journal of Labor Economics** 6(1):1-20.
- [24] Jensen, P., and N. C. Westergaard-Nielsen. 1987. A Search Model Applied to the Transition from Education to Work. **Review of Economic Studies** 54:461-72.
- [25] Cees Gorter; Guyonne R. J. Kalb(1996), Estimating the Effect of Counseling and Monitoring the Unemployed Using a Job Search Model, The **Journal of Human Resources** v31 p590-610 Summ '96
- [26] James D. Werbel(2000) Relationship among Career Exploration, Job Search Intensity, and Job Search Effectiveness in Graduating College Students, **Journal of Vocational Behavior**, 57, 379-394(2000)
- [27] Zaretsky, A.; Coughlin, C.(1995) An Introduction of the Theory and Estimation of Job-search Model, **Review**(Federal Reserve Bank of Saint Louis), Vol.77, No.1, Jan/Feb95.

(责任编辑 李锋亮)