

校外工作影响大学毕业生收入吗?

孙文凯, 郭茜

[摘要] 本文使用最新的大学生调查数据研究大学期间从事校外兼职或实习经历对毕业后起薪的影响。研究发现:从事校外兼职或实习对毕业起薪有显著的负面影响。具体地说,在控制其他因素后,校外兼职会降低起薪6%,而实习会降低起薪7%左右。使用匹配的平均处理效应估计得到了稳健的结论。兼职和实习降低起薪的主要原因是降低了去收入较高的国企的概率。此外,校外工作能提高英语成绩和学生工作经历的收入效应,同时促进证书获得、学生工作经历获得和 GPA 提高,降低成为党员的概率。总之,校外工作经历对大学生既有负面影响,也有正向的促进作用。

[关键词] 兼职;实习;起薪;大学毕业生

一、引言

目前,大学生参加校外工作的现象非常普遍,比如兼职或者实习。^①据我们的数据统计,有一半以上大学生都会在求学期间参与这种活动,以期达到锻炼自己实际工作能力和获取一定收入的作用,并为毕业后工作做准备。如此普遍的校外工作现象证明大学生认为兼职和实习会给自己带来好处。然而,迄今为止,对这种行为对毕业生在就业市场表现的影响的研究,尤其是基于大样本的定量分析,并不多见。这主要是由于数据缺乏,也部分由于学术界和教育界对此话题关注度的不足。

[收稿日期] 2016-02-25

[基金项目] 教育部2011中国特色社会主义经济建设协同创新项目“认识、适应和引领经济新常态研究”。

[作者简介] 孙文凯,中国人民大学经济学院,电子邮箱地址:sunwk@ruc.edu.cn;郭茜,清华大学人文学院。

① 兼职和实习对于大学生而言不容易区分,一般可以认为兼职工作是在学习之外非全职(如每周小于5天)的工作,和毕业后工作无关,实习则可能全职(每周5天)也可能非全职,并且可能和毕业后就业岗位高度相关(如实习后直接转为正式员工)。

关于校外兼职对毕业生就业市场表现影响的研究毫无疑问是重要的。首先,从理论上说,兼职或实习都是一种工作经验的培养,但这种工作经验有两点特殊性:第一是这种工作多半是辅助性的工作,不会涉及核心工作内容,有可能对今后实际工作作用有限;第二,学生参加校外工作多半要兼顾学业,如完成毕业论文或课程任务,这使得参加校外工作可能会对校内人力资本培养有负面影响,从而影响最后的就业市场表现。因此,虽然以往研究发现实际工作经验对收入的影响是显著的(Mincer, 1974),但学生校外工作的效果则不确定,这种对收入的影响研究也较为缺乏。其次,研究学生工作经历的作用还有两点重要的应用价值:第一,这关系着高校资源分配规则和教育方针的制定。在我国,大学生读书的资金来源多半仍然是家庭支持,虽然相比于美国等国学费相对较低,但生活费和学费的压力使得大学生愿意从事一些校外兼职工作获取收入。另外,很多高校将校外实习作为社会实践的一部分写入培养计划,而忽视了这种社会实践的实际价值的论证。如果校外工作对学生能力提高和就业市场表现有利,那么现有做法也值得肯定,否则则需要在读书期间尽量给以学生资助,并修改培养计划。此外,验证校外工作经历对就业市场表现的影响对于学生个人的时间安排也是有指导意义的,这一点毋庸置疑。

已有关于中国大学生校外工作经历对就业市场表现研究的文献中,有一些总体性的讨论,也有一些基于调查的统计研究。无论是简单讨论性的还是简单统计的研究,都不能很好地识别校外工作的真正影响,因为没有控制其他变量对就业市场表现的影响。本文采用最新的大样本微观数据、运用倾向得分匹配方法研究大学生校外工作经历对毕业起薪的影响。由于学生的个人时间有限,如果花费时间在校外工作上,可能会挤出其他学习时间,影响就业市场需要的其他人力资本积累,因此我们也将分析这种潜在的挤出效应,以期发现学生工作经历的可能全面影响。

二、相关文献简要总结

对不同群体的收入函数即收入决定因素的研究在国内外都有很多,以解释某些特定因素的收入效应。比如检验教育和经验对个人收入影响的经典 Mincer 收入函数(Mincer, 1974; Mincer and Polachek, 1974)、工龄对收入影响(Murphy and Welch, 1990)、性别差异对收入影响(Oaxaca, 1973; Appleton, 1999)、就业部门差异对收入影响(Liu et al., 2004)、双语技能对收入影响(Chiswick and Miller, 2002; Gabe, 2009; Shin and Alba, 2009)等。虽然有众多针对不同群体收入影响的分析,对大学毕业生的研究仍然少见。

国内学者沿续国外研究的类似分析,在此不再赘述。也有学者针对中国特色的收入影响因素进行了分析,部分是针对大学毕业生的分析。如党员身份对收入影响(Li et al., 2007)、名校(指985或211高校)的收入效应(Li et al., 2012)、父母收入对子女收入影响(杨瑞龙等,2010)、父母政治资本对子女收入影响(李宏彬等,2012)、英语成绩对毕业起薪影响(Guo and Sun, 2014)等。针对大学生这一群体进行的研究有Li et al. (2012)、李宏彬等(2012)、岳昌君(2013)、岳昌君和张恺(2014,2015)和Guo and Sun (2014)等,主要使用了某些单位发起的对大学毕业生的调查数据。

有关学生兼职的研究,国外主要集中在兼职对学习成绩、在校表现、独立性等方面的影响。对于学习成绩的影响,结果比较一致:不少研究发现,每周兼职工作时间越长,对学习成绩的负面影响越大(如Callender, 2008; Curtis and Shani, 2002; Huie, Winsler, and Kitsantas, 2014; Richardson, 2011; Salamonson et al., 2012; Steinberg and Dornbusch, 1991)。影响原因包括缺课、花在学习上的时间过少等(Curtis and Shani, 2002; Robotham, 2012)。对于其他方面的研究,结果则不尽相同。例如,Steinberg和Dornbusch(1991)发现,兼职时间长对于心理问题、睡眠问题、使用毒品和酒精饮料、犯罪方面都有不利影响,而且兼职学生并不比其他学生在自立、工作导向和自尊方面有优势。Curtis and Shani (2002)则发现,兼职学生认为兼职不仅带来经济方面的收益,而且对于发展技能、增进对外面世界的认识、增强自信都有助益。Robotham (2012)发现,兼职学生认为兼职减少了休闲和社交时间,但有助于提高时间管理能力和团队协作能力,并对自己日后求职会有益处。

国内虽然对大学生兼职的定量分析不多,但近年随着大学生打工现象越来越普遍,还是有一些学者就大学生兼职现象的动因和后果进行了若干分析。比如,经素等(2005)发现:大学生兼职已经成为一种日益普遍的现象,中介、校园海报是大学生寻找兼职的主要渠道,赚钱不是大学生兼职唯一目的,但是兼职种类相对比较单一,兼职与专业的相关度较低且科技含量不高。朱欣(2012)对江苏大学的大二至大四的大学生进行了问卷调查,并进行简单对比分析发现校外兼职对学业有负面影响,比如有兼职的同学比没有兼职的同学申请学生课题立项少,通过英语六级考试比例低,参加学生组织比例低。还有一些研究关注大学生打工中的权益问题,如柯新华和罗琼(2013)指出对大学生兼职劳动权益目前适用民法保护,但民法对大学生劳动权益的保护不仅力度不够,而且作用有限。此外,杨岚和刘争先(2007)总结了俄罗斯大学生兼职现状,接近40%的俄国大学生从事兼职工作,主要是为了获得额外的可支配收入,其次也为了获取一定工作经验和在毕业找工作时丰富简历内容。但是兼职与出勤率

和专业学习经常出现冲突,只有少数兼职工作与专业对口的大学生会增加学习动力使得学业更好。

以上这些研究很多采用了调查问卷总结分析,分析了可能的校外工作对学业等的影响,采用的方法以简单统计对比为主。这些分析都缺乏更严谨的定量分析过程,即没有控制其他相关变量,从而使得出的统计结果不可靠。同时,据我们所知,还没有研究分析毕业后起薪如何受到在读期间校外工作影响。

我们将集中研究大学期间校外工作经历对大学生毕业起薪的影响。为了更好地观察不同校外工作的效果区别,我们将校外工作分为校外兼职和实习两类。我们主要使用基于普通最小二乘法(Ordinary Least Square)的回归分析方法。同时,为解决选择性、模型形式选择偏误等潜在问题,我们将采用目前在准实验分析中广泛使用的倾向得分匹配方法,作为 OLS 方法验证校外工作经历收入效应的补充。之后,我们也将研究校外工作经历对收入的影响途径。这些问题的研究有利于认识校外工作经历的全面影响。

三、数据与方法说明

(一)数据说明

本文所使用的大学生数据来自清华大学中国经济社会数据中心和教育研究院在 2010 年 5 月和 6 月开展的第一轮中国大学生调查。中国大学生调查从中国所有高校中随机选取了 100 所学校作为最终抽样样本,而第一轮调查则抽取了这 100 所中的 19 所做预调查。在每所大学中随机抽取了大约 300 名毕业班学生,因此总样本中包括了 6059 个学生。调查问卷中包含了学生的基本信息、家庭背景、高考分数、大学期间各种活动以及毕业后的就业去向和起薪等信息,这使得我们可以分析参加校外工作对毕业起薪的影响。

表 1 校外工作经历类型在毕业生中的分布

类型	频数	比例(%)
没有校外工作	1934	37.61
校外兼职	1831	35.61
实习	1377	26.78
总计	5732	100.00

注:问卷中的问题为单选题,另外有一个“多选”的选项,共有 23 个样本有多选,为方便分析我们排除了这种样本。

表 1 列出了几类校外工作的分布。我们主要将兼职工作分为两大类:校外

兼职和实习。从表 1 可以看到,每一类兼职工作都有一定比重,二者之和超过了 50%,意味着校外工作在大学生中非常普遍。较大的样本也使得我们有足够多的样本分析拥有每一类兼职工作的毕业生相对于没有兼职的毕业生的收入效应。

表 2 变量描述性统计

变量名	解释	全部样本		没有校外工作		有校外工作	
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
logWage	工资对数	7.53	0.48	7.58	0.49	7.51	0.48
cet4s	四级成绩	460.06	54.54	460.23	53.87	458.26	54.65
cet6s	六级成绩	438.30	63.56	439.00	64.83	433.68	63.26
CEEstd	高考标准成绩	-0.01	1.00	0.04	1.03	-0.06	0.98
female	女性	0.44	0.50	0.37	0.48	0.50	0.50
height	身高	168.38	7.60	169.55	7.63	167.57	7.58
health_self	健康	1.80	0.55	1.81	0.60	1.80	0.52
GPArank	GPA 排名	2.75	1.14	2.92	1.18	2.70	1.11
Leader	学生干部工作	0.62	0.49	0.53	0.50	0.67	0.47
SciTech	理工专业	0.65	0.48	0.68	0.47	0.63	0.48
HumSocial	人文专业	0.16	0.36	0.13	0.34	0.18	0.38
EcoMngLaw	经济管理专业	0.18	0.38	0.16	0.37	0.19	0.39
PartyMem	党员	0.37	0.48	0.33	0.47	0.37	0.48
Certificate	是否有证书	0.63	0.48	0.49	0.50	0.57	0.49
ParentRank	父母行政级别	0.09	0.29	0.11	0.32	0.08	0.27
logFamInc	家庭收入对数	9.99	1.63	10.17	1.76	9.93	1.56
primary	父母最高教育小学	0.12	0.33	0.14	0.35	0.11	0.31
secondary	父母最高教育中学	0.66	0.47	0.59	0.49	0.70	0.46
tertiary	父母最高教育大学	0.21	0.41	0.27	0.44	0.19	0.39
graduate	读研	0.21	0.41	0.21	0.41	0.20	0.40
goabroad	出国	0.04	0.20	0.05	0.22	0.04	0.19

注:“高考标准成绩”是为了解决各省高考成绩总分差异而进行了去均值和除标准差的标准化;自我报告的健康状况分值越小,代表自我报告的健康状况越好;GPA 排名值越小,代表排名越靠前,学业成绩越出色。“学生工作”是指是否有过学校、学院和班级的干部工作经历。“是否有证书”是指是否有计算机证书、专业资格(等级)证书或驾照。“父母行政级别”是指是否在体制内工作并有科级及以上级别。

表2列出了其他变量简单的描述性统计结果。为简化起见,我们将有过校外工作经历的学生和没有任何校外工作经历的学生进行对比。在2502个存在工资信息的样本中,有716个毕业生没有任何校外工作经历,而1786个毕业生有过校外工作经历。从工资水平上看,没有校外工作经历的毕业生有着更高的起薪。同时,有校外工作经历的毕业生中,一些其他因素也和无校外工作经历的毕业生存在较大差异,比如四六级成绩和高考成绩明显要低,女性比重更大,健康水平更差,GPA排名靠后,并且有相对多的学生工作经历,和较大比重的经济管理专业和理工专业,较高的党员比重,父母行政级别和教育程度都相对较低。这些特征意味着,可能没有校外工作经历的这些毕业生本身能力较强、或者家庭背景更好,使得他们能够在就业市场寻找到更高薪的工作,薪酬的差异未必是由于校外工作经历引起。也就是说,我们需要控制其他因素,才能看到校外工作经历对薪酬的真正影响。这也是本文研究和已有对中国大学生兼职影响研究的主要不同。

(二)方法说明

估计校外工作经历的收入回报时,我们首先分析各类校外工作经历对毕业起薪的影响。由于是横截面数据,我们将主要使用普通最小二乘法分析。在使用回归方法分析时会遗漏诸如能力等不可估测变量,导致校外工作经历可能的内生性问题。本文将借鉴 Li et al. (2012) 的代理变量方法,利用数据库丰富的信息,引入更多代理变量反映能力、背景等可能的遗漏变量。

毕业生样本会存在一定的选择性问题,如部分毕业生由于出国、保研、考研等原因而没有收入数据,这导致以收入为被解释变量时面临的样本选择性问题。Heckman (1979)提出的方法有助于解决由此造成的系数估计偏误,即估计一个修正选择性问题的 Mills 比加入回归方程。^① 但是,近期广泛引用的匹配比较方法提供了另一个科学的半参数比较手段,能够更科学合理地处理样本选择性问题,这种基于匹配的比较方法被称为平均处理效应估计(Average Treatment Effect on the Treated, ATT),将作为我们的辅助检验手段。

ATT的本质是匹配控制组和对照组,基本思想和常用的反事实估计相同。基于倾向得分匹配的ATT方法比较常用。首先基于各类协变量估算个体*i*会出现在处理组(如校外兼职)的概率,即倾向得分:

$$p(X_i) \equiv \Pr(D_i = 1 | X_i) = \frac{\exp(\beta X_i)}{1 + \exp(\beta X_i)} \quad (1)$$

^① 实际上,Sun and Guo (2014)以及 Li et al. (2012)已经证明这种选择性在这个样本中问题很小,Sun and Guo (2014)利用 Heckman 的方法进行了修正分析证实了选择性问题主要是与保研、考研和出国相关,选择方程与主方程误差项无关,不影响系数估计。

其中 $D = \{0,1\}$ 表示处于处理组, X_i 代表协变量特征的向量, β 是相应的参数。倾向得分基础上的常用匹配方法包括最相邻样本匹配等几种 (Becker and Ichino, 2002)。我们采用四种常见方法, 即最邻近匹配 (也称为一对一匹配估计, one to one)、k 个最临近样本匹配 (neighbor)、最小半径匹配 (radius) 和核匹配 (kernel)。这几种方法在 Becker and Ichino (2002) 都有所介绍。

四、校外工作经历对收入的影响

(一) OLS 回归分析结果

表 3 列出了不同兼职经历对工资对数影响的 OLS 估计结果。校外工作类型分为两类: (1) 校外兼职; (2) 实习。我们将无校外工作经历设为默认值, 两类校外工作变量的系数可以解释为相对于无校外工作经历的毕业生起薪差异。我们依次加入更多控制变量, 以避免遗漏变量导致的可能内生性问题。控制的变量包括反映个人基本特征的性别、身高、健康状况、是否党员, 反映个人技能特征的专业、是否有过学生工作经历, 反映个人学习能力的高考成绩、英语四级成绩、班级 GPA 排名, 以及反映家庭背景的父母行政级别、父母教育程度、家庭收入水平, 我们也控制学校特征和省份虚拟变量。

表 3 校外工作经历对收入影响

logWage	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
校外兼职	-0.06 *	-0.04	-0.04 *	-0.06 **	-0.06 **	-0.06 **
	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02
实习	-0.06 **	-0.03	-0.05 *	-0.07 **	-0.08 **	-0.07 ***
	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
女性		-0.20 **	-0.14 **	-0.16 ***	-0.06	-0.04
		0.08	0.06	0.05	0.04	0.03
身高		0.08	0.09	0.13 **	0.14 **	0.15 ***
		0.07	0.06	0.06	0.05	0.05
身高平方		-0.00	-0.00	-0.00 **	-0.00 **	-0.00 ***
		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
健康状况较好		-0.04	-0.03	-0.04 *	-0.04 *	-0.04 *
		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
健康状况较差		-0.03	-0.04	-0.04	-0.06	-0.06
		0.04	0.04	0.04	0.04	0.05

	续表					
logWage	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
健康状况很差	-0.01	-0.15	0.01	-0.08	-0.06	
	0.12	0.15	0.12	0.10	0.25	
标准化高考成绩		0.11 ***	0.08 ***	0.03	0.02	
		0.03	0.03	0.02	0.01	
人文专业		0.00	0.00	-0.06	-0.03	
		0.08	0.08	0.05	0.04	
经济管理类专业		0.03	0.00	-0.03	-0.02	
		0.05	0.04	0.02	0.03	
班级 GPA 排名前 5%		0.01	0.04	0.11 *	0.13 **	
		0.05	0.07	0.06	0.05	
班级 GPA 排名 5% - 20%		0.04	0.06	0.10	0.13 ***	
		0.06	0.08	0.08	0.04	
班级 GPA 排名 20% - 50%		0.02	0.04	0.06	0.08 *	
		0.05	0.07	0.07	0.04	
班级 GPA 排名 50% - 80%		0.01	0.03	0.03	0.06	
		0.05	0.07	0.08	0.05	
党员		0.09 **	0.03	-0.01	-0.01	
		0.04	0.04	0.02	0.02	
是否有证书		-0.07	-0.06	0.00	0.01	
		0.05	0.04	0.02	0.02	
是否有学生工作			0.10 ***	0.07 ***	0.07 ***	
			0.02	0.02	0.02	
四级成绩			0.00 ***	0.00 **	0.00 **	
			0.00	0.00	0.00	
父母行政级别			0.04	-0.01	-0.01	
			0.05	0.05	0.05	
家庭收入对数			0.01 *	0.01	0.01	
			0.01	0.01	0.01	
父母最高教育—小学			-0.10 **	-0.11 **	-0.09 **	
			0.04	0.04	0.04	
父母最高教育—中学			-0.07	-0.07 *	-0.06 *	
			0.04	0.04	0.03	

续表

logWage	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
常数项	7.58*** 0.05	0.44 6.01	-0.10 4.99	-4.19 5.12	-5.34 4.57	-5.60 4.19
其他控制项	无	无	无	无	学校类型、省份虚拟变量	学校虚拟变量
R ²	0.004	0.05	0.14	0.14	0.22	0.25
样本数	2502	2502	1890	1890	1890	1890

注:系数下面为控制学校聚类效应的稳健标准差,以下各表同***,**和*分别代表1%、5%和10%显著性水平。学校类型是指是否985、211高校。

在回归分析的六个模型中,除了模型(2),都支持结论:拥有校外工作经历的毕业生(包括校外兼职和实习)收入显著低于没有校外工作经历的毕业生,在加入更多的控制变量(家庭背景、个人能力、学校虚拟变量、省份虚拟变量指标)后,校外工作经历仍对毕业生收入具有显著影响。从数量上看,校外兼职会降低起薪6%,而实习会降低起薪7%。其他控制变量中,身高对收入有显著倒U型影响,反映学习能力的高考成绩、英语四级成绩和GPA对收入有显著正向影响,反映家庭背景的父母受教育程度越高,则子女就业收入越高。

(二)ATT分析结果

普通最小二乘法的分析受限于模型的线性形式,并且可能有样本选择性偏误等各种统计问题。另一个最新的研究方法基于半参数分析,即上文描述的基于倾向得分匹配的ATT方法。这个方法能够较有效地解决选择性问题 and 模型形式选择随意性问题。ATT方法分为两步,第一步是基于普通logit估计成为“处理组”的概率,即倾向得分,第二步基于倾向得分将处理组和控制组中相似样本进行匹配,采用非参数方法进行均值比较。在本文中,我们的控制组设定为没有任何校外工作经历的毕业生,处理组分为两类:(1)校外兼职;(2)实习,这两类将分别采用ATT方法估计其与控制组的毕业薪酬区别。

表4报告了第一步logit估计结果,都是以相应类别校外工作与没有校外工作经历的毕业生进行混合分析。以(1)为例,我们将有过校外兼职的毕业生和没有任何校外工作经历的毕业生混合为分析对象,以“是否有校外兼职”为被解释变量进行logit估计,解释变量包括了所有影响具有校外工作经历和收入的因素。由于logit估计结果只是最终计算ATT的中间步骤,我们不做过多解释。由(1)-(2)解释变量显著性有一定区别,意味着具有不同校外工作经历有不同影响因素。

表 4 是否有相关校外工作经历的 logit 估计结果

校外工作	(1)		(2)	
	Coef.	Std. Err.	Coef.	Std. Err.
四级成绩	-0.002	0.001	-0.001	0.002
女性	-0.001	0.203	0.103	0.217
身高	0.110	0.317	0.217	0.332
身高平方	0.000	0.001	-0.001	0.001
健康较好	0.283	0.332	0.024	0.149
健康较差	-0.745	1.324	-0.045	0.346
父母行政级别	0.132	0.317	0.323	0.296
家庭收入	-0.085 **	0.041	-0.033	0.041
父母教育 - 小学	0.487 **	0.244	0.031	0.251
父母教育 - 中学	0.657 ***	0.193	0.312 *	0.187
高考成绩	-0.063	0.092	-0.095	0.097
社科专业	0.511 **	0.240	0.980 ***	0.255
经管专业	-0.011	0.164	0.312 *	0.165
GPA 排名 5%	0.942 ***	0.329	0.312	0.349
5% - 20%	0.473 *	0.276	0.311	0.279
20% - 50%	0.512 *	0.265	0.220	0.267
50% - 80%	0.438	0.280	0.357	0.279
学生工作	0.617 ***	0.134	0.652 ***	0.142
党员	-0.071	0.148	-0.350 **	0.157
证书	0.234	0.143	0.064	0.147
学校,省份	有		有	
_cons	-6.506	27.01	-15.89	28.15
Pseudo R ²	0.08		0.08	
样本数	1277		1132	

注：*，**，*** 分别代表 10%，5% 和 1% 显著性水平。

在得到倾向得分后、进行匹配比较之前,需要检查控制组和处理组在各个解释变量上是否平衡,即解释变量在两组样本之间是否存在显著差异。只有各个维度的解释变量都没有显著区别的条件下,进一步的非参数比较才是有意义的。检验结果表明,所有四类比较都通过了平衡性检验。出于节省篇幅考虑,我们只给出第一种比较的平衡性检验结果如表 5 所示。表 5 的结果显示,所有的匹配变量在匹配后的控制组和处理组间平均值没有显著差异,意味着在匹配后通过了平衡性检验。其他工作类型工作经历匹配对比的平衡性检验也同样

通过,但未列出。

表 5 解释变量间平衡性检验结果

Variable	Unmatched	Mean		% reduct		t-test	
	Matched	Treated	Control	% bias	bias	t	p > t
四级成绩	Unmatched	458.67	460.23	-2.9		-0.79	0.43
	Matched	449.64	447.29	4.4	-50.7	1.03	0.30
女性	Unmatched	0.49	0.37	25.8		7.90	0.00
	Matched	0.43	0.47	-6.8	73.6	-1.30	0.19
身高	Unmatched	167.60	169.55	-25.8		-7.92	0.00
	Matched	168.10	167.93	2.3	91.2	0.44	0.66
身高平方	Unmatched	28145	28804	-25.9		-7.94	0.00
	Matched	28316	28258	2.3	91.2	0.44	0.66
父母行政级别	Unmatched	0.06	0.11	-17.5		-5.34	0.00
	Matched	0.04	0.04	-0.5	97.3	-0.13	0.89
家庭收入对数	Unmatched	9.84	10.17	-20.2		-5.91	0.00
	Matched	9.77	9.66	7.1	64.7	1.24	0.22
标准化高考成绩	Unmatched	-0.05	0.04	-8.7		-2.55	0.01
	Matched	-0.04	-0.02	-1.8	79.4	-0.43	0.67
人文专业	Unmatched	0.17	0.14	10.2		3.11	0.00
	Matched	0.12	0.11	2.6	74.6	0.56	0.58
经济管理类专业	Unmatched	0.15	0.17	-3.5		-1.06	0.29
	Matched	0.18	0.21	-6.2	-77.7	-1.11	0.27
党员	Unmatched	0.39	0.33	12.3		3.78	0.00
	Matched	0.38	0.39	-0.8	93.2	-0.16	0.87
是否有证书	Unmatched	0.60	0.49	20.7		6.35	0.00
	Matched	0.64	0.63	3.2	84.4	0.64	0.52

在以上准备的基础上,我们给出 ATT 估计结果。两类校外工作与无校外工作经历的毕业生对比结果依次如表 6 和表 7 所示。通过表 6 可以看到,拥有校外兼职会显著降低毕业生的收入水平。四类匹配对比的结果都得到这个结论。从数量上看,ATT 估计校外兼职会降低毕业生起薪大约 6% - 7% 之间,这与 OLS 结果(6%)非常一致,这意味着结论比较稳健。

同样地,通过表 7 可以看到,实习会显著降低毕业生的收入 7% - 10%,并且四类匹配对比的结果都得到这个结论。这与简单的 OLS 结果(7%)基本一致,也说明结论比较稳健。

表 6 校外兼职与无校外工作经历的收入对比 ATT 结果

方法	参数	Sample	Treated	Controls	Difference	S. E.	T-stat
one to one		Unmatched	7.53	7.61	-0.09	0.03	-3.34 ***
		ATT	7.52	7.59	-0.07	0.04	-1.78 *
neighbor	N = 10	Unmatched	7.53	7.61	-0.09	0.03	-3.34 ***
		ATT	7.62	7.58	-0.06	0.03	-1.84 *
radius	R = 0.01	Unmatched	7.53	7.61	-0.09	0.03	-3.34 ***
		ATT	7.52	7.58	-0.06	0.03	-1.92 *
kernal	Normal Bw = 0.01	Unmatched	7.53	7.61	-0.09	0.03	-3.34 ***
		ATT	7.52	7.58	-0.06	0.03	-1.82 *

注：*，**，*** 分别代表 10%，5% 和 1% 显著性水平。

表 7 实习与无校外工作经历的收入对比 ATT 结果

方法	参数	Sample	Treated	Controls	Difference	S. E.	T-stat
one to one		Unmatched	7.52	7.61	-0.09	0.03	-3.17 ***
		ATT	7.52	7.63	-0.10	0.04	-2.31 **
neighbor	N = 10	Unmatched	7.52	7.61	-0.09	0.03	-3.17 ***
		ATT	7.52	7.60	-0.08	0.03	-2.22 **
radius	R = 0.01	Unmatched	7.52	7.61	-0.09	0.03	-3.17 ***
		ATT	7.52	7.59	-0.07	0.04	-1.93 *
kernal	Normal Bw = 0.01	Unmatched	7.52	7.61	-0.09	0.03	-3.17 ***
		ATT	7.52	7.59	-0.07	0.03	-2.10 **

注：*，**，*** 分别代表 10%，5% 和 1% 显著性水平。

五、校外工作经历对收入影响的路径检验

(一)对就业单位性质的影响

不同类型企业收入有显著不同,如外企、国企收入显著高于民企和机关。如果校外工作经历不利于进入更好的企业,那么能够解释为什么校外工作会降低收入。表 8 使用多元离散选择方法估计不同校外工作经历影响进入不同类型企业的因素,参照组为集体民营等企业。

表 8 校外工作经历对最好工作单位类型的影响:Multinomial Probit 估计

最好工作机会的单位类型	党政	国企	外企
校外兼职	-0.16	-0.32 *	-0.03
	(0.19)	(0.17)	(0.16)
实习	-0.15	-0.56 ***	0.08
	(0.21)	(0.14)	(0.17)

续表

最好工作机会的单位类型	党政	国企	外企
控制变量	有		
Log pseudolikelihood	-2360.39		
样本数	1943		

注:基础组为集体民营等企业。*, **, *** 分别代表 10% ,5% 和 1% 显著性水平。

由上表可见,相比于无校外工作经历,校外工作经历对就业企业类型有显著影响,校外兼职和实习都会降低进入国企(相对于进入集体民营等企业)的概率,对于其他单位类型则没有显著影响。由于国企收入相对于机关和民企较高(图 1),进入国企概率低意味着降低了收入提高机会。

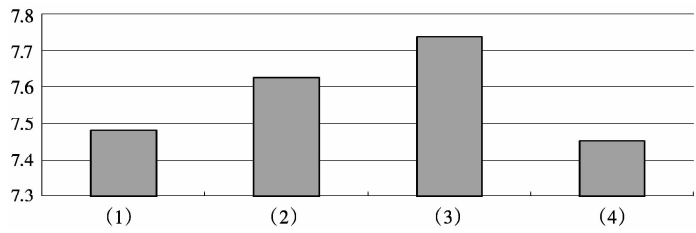


图 1 不同类型企业就业起薪平均值对数

注:(1)党政机关部门;(2)国企;(3)外企;(4)集体企业、民企及其他。

(二)对面试机会和工作机会的影响

如果校外工作经历不利于获得面试机会或者降低面试成功率,那么也可能使得毕业生选择过少从而可能的毕业起薪更低。表 9 给出了关心的四个被解释变量,采用 OLS 估计观察不同校外工作经历对接受面试次数、获得工作机会个数、投递简历中成功获得面试的比例以及成功获得工作机会的比例四个被解释变量的影响。估计发现:有实习经历的毕业生有更多的面试次数和 offer 个数;但校外兼职会降低获得工作机会的成功率。

表 9 校外工作经历对面试机会和面试成功机会影响

	面试次数	工作机会个数	面试/投递简历比	工作机会/投递简历比
校外兼职	0.89 (0.54)	1.01 (0.72)	-0.01 (0.02)	-0.02 ** (0.01)
实习	2.00 * (1.13)	0.88 *** (0.31)	0.01 (0.02)	-0.01 (0.01)
控制变量	有	有	有	有
样本数	1927	1906	1867	1859
R ²	0.07	0.01	0.06	0.05

注:*, **, *** 分别代表 10% ,5% 和 1% 显著性水平。解释变量中包含了投递简历数量。

(三) 调节效应

校外工作经历可能对其他人力资本的收入边际效应产生影响,这可以通过 OLS 估计的交叉项体现出来。我们在保持表 3 中原有变量不变基础上,加入不同类型校外工作与相应人力资本交叉项,试图观察其调节作用。我们关心的几项人力资本包括英语四级成绩、技术证书、学生工作和党员身份。表 10 列出了这几项人力资本对收入的效应如何受到不同校外工作类型影响的结果。可以看到,实习会增加英语成绩对毕业生收入的影响,校外兼职会增加学生工作对毕业生收入的影响。

表 10 不同类型校外工作对其他人力资本的交叉效应

	英语成绩	证书	学生工作	党员
校外兼职	0.001	-0.08	0.09*	0.04
	(0.001)	(0.04)	(0.05)	(0.04)
实习	0.002**	-0.07	0.02	0.02
	(0.001)	(0.05)	(0.05)	(0.05)
样本数	1890	1890	1890	1890
R ²	0.23	0.22	0.23	0.22

注:*, **, *** 分别代表 10%, 5% 和 1% 显著性水平。系数估计量为横纵轴变量的交叉系数。

(四) 对其他人力资本的直接影响

校外工作会占用学习时间,也可能直接挤出其他人力资本的培养,从而对收入有间接作用。表 11 考察了控制其他变量后的校外工作经历对几项人力资本培养的挤出或补充效应。可以看到:(1)校外工作对英语学习的提高没有影响;(2)校外兼职会提高获得技术证书的概率;(3)兼职和实习都会对于学生工作有促进作用;(4)实习对于成为党员有负向作用;(5)校外兼职可能导致更好的学习成绩。总的来说,校外工作对于其他人力资本大多数有正面影响。

表 11 校外工作经历对其他人力资本的挤出或互补效应

	英语成绩	证书	学生工作	党员	GPA
校外兼职	-0.84	0.16***	0.34***	-0.03	-0.09**
	(2.29)	(0.06)	(0.05)	(0.07)	(0.04)
实习	-1.76	0.13	0.40***	-0.15***	0.02
	(2.59)	(0.09)	(0.06)	(0.06)	(0.05)
控制变量	有	有	有	有	有
样本数	3704	3704	3704	3704	3704
R ² /pseudo R ²	0.33	0.21	0.11	0.25	0.11

注:对英语成绩采用 OLS 分析,证书、学生工作、党员采用 probit 分析,GPA 采用 Ordered Probit 分析(GPA 值越大,学习成绩越差)。*, **, *** 分别代表 10%, 5% 和 1% 显著性水平。

六、总结

本文分析校外工作经历是否影响毕业生就业起薪,并且分析其作用路径、调节效应、挤出效应和对其他隐性福利的影响。我们主要采用了控制较多变量的 OLS 方法估计,基于匹配的平均处理效应估计方法(ATT)作为辅助检验。

研究发现,从事校外兼职或实习对毕业起薪有统计显著的负面影响。具体地说,在控制其他因素后,校外兼职会降低起薪 6%,而实习会降低起薪 7% 左右。使用匹配的平均处理效应估计得到了稳健的结论。兼职和实习降低起薪的主要原因是降低了去收入较高的国企的概率。此外,校外工作能提高英语成绩和学生工作经历的收入效应,同时促进证书获得、学生工作经历获得和 GPA 提高,降低成为党员的概率。总体而言,虽然对起薪有负面影响,但校外工作经历的整体影响不能一概而论。

为什么在其他因素相同时校外工作会降低起薪呢?一个可能的原因是就业单位并不重视大学生在学期间的实习经历,甚至视这种经历为一个负面信号,如反映了该毕业生不努力学习等;另外,大学生校外工作含金量不高,对实际就业作用不大也是一个可能原因。

总之,本文证实了校外工作这种“非正规工作”对大学生毕业后收入有影响,研究结果具有一定学术价值。同时,研究结论对于指导高校教育体制改革也有一定参考价值。学生对于是否从事校外工作以及校外工作类型的选择需要更加慎重;而高校则需要为来自低收入家庭的学生提供更多经济保障,以保证学生如果从事校外工作,不至于受迫于经济条件毫无选择余地,而是可以选择与专业方向更相关、技术含量更高的校外工作。

[参考文献]

- 经素、吴亚子、赵燕,2005:《大学生兼职情况调查报告——以南京地区高校为例》,《青年研究》第 10 期。
- 柯新华、罗琼,2013:《大学生兼职劳动权益保护问题探讨》,《中国劳动》第 12 期。
- 李宏彬、孟岭生、施新政、吴斌珍,2012:《父母的政治资本如何影响大学生在劳动力市场中的表现——基于中国高校应届毕业生就业调查的经验研究》,《经济学(季刊)》第 3 期。
- 杨岚、刘争先,2007:《俄罗斯大学生兼职现象研究》,《青年探索》第 4 期。
- 杨瑞龙、王宇峰、刘和旺,2010:《父亲政治身份、政治关系和子女收入》,《经济学(季刊)》第 3 期。
- 岳昌君,2013:《中国高校毕业生就业满意度的影响因素分析》,《北京大学教育评论》第

2期。

- 岳昌君、张恺,2014:《高校毕业生求职结果及起薪的影响因素研究——基于全国高校抽样调查数据的实证分析》,《教育研究》第11期。
- 岳昌君、张恺,2015:《城乡背景高校毕业生就业差异的实证研究》,《高等教育研究》第5期。
- 朱欣,2012:《大学生兼职行为对其学业发展的影响》,《中国电力教育》第20期。
- Becker, S. O. and A. Ichino, 2002, “Estimation of Average Treatment Effects Based on Propensity Scores”, *Stata Journal*, 2(4): 358-377.
- Callender, C., 2008, “The Impact of Term-time Employment on Higher Education Students’ Academic Attainment and Achievement”, *Journal of Education Policy*, 23(4): 359-377.
- Chiswick, B. R. and P. W. Miller, 1995, “The Endogeneity between Language and Earnings: International Analyses”, *Journal of Labor Economics*, 13(2): 246-288.
- Chiswick, B. R. and P. W. Miller, 2002, “Immigrant Earnings: Language Skills, Linguistic Concentrations and The Business Cycle”, *Journal of Population Economics*, 15(1): 31-57.
- Curtis, S. and N. Shani, 2002, “Effect of Taking Paid Employment during Term-time on Students’ Academic Studies”, *Journal of Further and Higher Education*, 26(2): 129-138.
- Guo, Q. and W. Sun, 2014, “Economic Returns to English Proficiency for College Graduates in Mainland China”, *China Economic Review*, 30: 290-300.
- Heckman, J. J., 1979, “Sample Selection Bias as a Specification Error”, *Econometrica*, 47(1): 153-162.
- Huie, F. C., A. Winsler and A. Kitsantas, 2014, “Employment and First-year College Achievement: The Role of Self-Regulation and Motivation”, *Journal of Education and Work*, 27(1): 110-135.
- Iacus, S. M., G. King and G. Porro, 2009, “CEM: Software for Coarsened Exact Matching in Stata”, *Journal of Statistical Software*, 30(9): 1-27.
- Iacus, S. M., G. King and G. Porro, 2012, “Causal Inference without Balance Checking: Coarsened Exact Matching”, *Political Analysis*, 20(1): 1-24.
- Li, H., P. W. Liu, J. Zhang and N. Ma, 2007, “Economic Returns to Communist Party Membership: Evidence from Urban Chinese Twins”, *The Economic Journal*, 117: 1504-1520.
- Li, H., L. Meng, X. Shi and B. Wu, 2012, “Does Attending Elite Colleges Pay in China?” *Journal of Comparative Economics*, 40: 78-88.
- Liu, P. W., J. Zhang and S. Chong, 2004, “Occupational Segregation and Wage Differentials between Natives and Immigrants: Evidence from Hong Kong”, *Journal of Development Economics*, 73(1): 395-413.
- Mincer, J. and S. Polachek, 1974, “Family Investment in Human Capital: Earnings of Women”, *Journal of Political Economy*, 82(2): 76-108.
- Neuman, S. and R. Oaxaca, 2003, “Estimating Labor Market Discrimination with Selectivity-corrected Wage Equations: Methodological Considerations and an Illustration from Israel”, CEPR

- Discussion papers, No. 1915.
- Oaxaca, R., 1973, "Male-female Wage Differentials in Urban Labor Markets", *International Economic Review*, 14(3): 693-709.
- Richardson, J. J., 2011, Term-time Employment and Tertiary Students' Academic Success, Masters of Science Thesis, University of Canterbury.
- Robotham, D., 2012, "Student Part-time Employment: Characteristics and Consequences", *Education + Training*, 54(1): 65-75.
- Salamonson, Y., B. Everett, J. Koch, S. Andrew, and P. M. Davidson, 2012, "The Impact of Term-time Paid Work on Academic Performance in Nursing Students: A Longitudinal Study", *International Journal of Nursing Studies*, 49(5): 579-585.
- Shin, H. J. and R. Alba, 2009, "The Economic Value of Bilingualism for Asians and Hispanics", *Sociological Forum*, 24(2): 254-275.
- Steinberg, L. and S. M. Dornbusch, 1991, "Negative Correlates of Part-time Employment during Adolescence: Replication and Elaboration", *Developmental Psychology*, 27(2): 304-313.

Economic Returns to Off-Campus Employment for College Graduates in Mainland China

SUN Wen-kai¹, GUO Qian²

(1. School of Economics, Renmin University of China; 2. School of Humanities, Tsinghua University)

Abstract: This paper examines the economic returns to off-campus employment experiences for college graduates in Mainland China, using 2010 college student survey data. The research results show a negative impact of off-campus employment experiences on college graduates' starting salaries. Specifically, part-time jobs decreased starting salaries by about 6% and internships by about 7%, controlling for all other variables. ATT (average treatment effect on the treated) analysis supports the robustness of the results. The major influence path is that the possibility of working in state-owned enterprises rather than private or co-operative enterprises was smaller for college graduates with off-campus employment experiences than those without. In addition, off-campus employment experiences improve the economic returns to English proficiency and student leadership experiences and also have positive effects on student leadership experiences, technical certificates, and GPA rankings but negative effects on joining the Communist Party. On the whole, the overall impact of off-campus employment experiences cannot be generalized.

Key words: part-time job; internship; starting salary; college graduate