

社会网络层次与农民工工资水平

——基于身份定位模型的分析

叶静怡 薄诗雨 刘 丛 周晔馨*

摘要：本文在身份定位模型框架下研究社会网络层次对农民工工资水平的影响。基于 2009 年北京市农民工调查数据的计量结果，支持了高层次社会网络影响归属该网络的农民工、使得后者工资水平提高的假设；支持了高层次社会网络除了帮助农民工找工作之外，也可以在就业后通过影响行为模式和生产率来提高工资水平的假设。本文用倾向得分匹配的平均处置效应处理可能的内生性偏误，结论通过了较为严格的稳健性检验。政府鼓励农民工构建基于城市就业和生活的新型社会关系以及高质量的社会网络，不仅可能提高农民工的劳动生产率和相应的工资水平，而且可能提高整个国家人力资本投资的回报水平和劳动生产率水平。

关键词：社会网络层次 身份定位模型 农民工工资水平 平均处置效应

一、引言

自 20 世纪 90 年代以来，我国学术界出现了一批以关注社会网络作为非正规制度在我国农村劳动力迁移、求职和收入中作用的文献。已有研究表明，在我国劳动力市场二元分割状态下，农村劳动力外出就业主要依靠亲属、朋友介绍和引荐，社会网络保证了农民工获得的就业信息的真实性、加快了就业信息搜寻、提高了农民工在城市的就业概率（李培林，1996；彭庆恩，1996；陈阿江，1997；唐灿、冯小双，2000；孙立平，2003；张智勇，2005；章元等，2008；章元、陆铭，2009；叶静怡、衣光春，2010）。关于社会网络是否有利于农民工工资收入提高的研究，则有两种不同的结论。把农民工进城前后积累的社会网络关系作为一个整体来考虑的研究发现，拥有更多社会网络并不能直接提升农民工工资（刘林平、张春泥，2007；章元等，2008；章元、陆铭，2009）；对农民工进城前后积累的社会网络加以区分的研究则发现，农民工原始社会网络的大小对于其增加城市工资收入没有显著影响，新获得的异质性社会网络即新型社会网络对工资收入有正的影响（陈成文、王修晓，2004；叶静怡、周晔馨，2010；叶静怡、衣光春，2010）。但已有文献主要从规模大小和强弱联系的视角研究农民工社会网络与工资收入，尚未有研究关注农民工社会网络的质量和层次的影响。

本文从社会网络层次视角，拓展了社会网络与农民工工资收入的已有研究。达高性是社会网络质量的一个重要表现（Lin，2001），农民工社会网络的达高性或层次是否影响和如何影响他们的工资收入？本文试图对这个问题做出一个回答，以求加深我们对非正规制度对微观经济主体行为影响的理解，并为相关政策制定提供思考空间。我们沿用 Akerlof 和 Kranton（2000）的思路，构建一个身份定位模型来解释社会网络层次对工资收入的影响机制，并使用 2009 年在京农民工收入和社会网络状况调查数据对理论模型的基本结论进行检验。文章的余下部分结构安排如下：第二部分是文献评述；第三部分讨论社会网络层次对工资的影响机

* 叶静怡，北京大学经济学院，邮政编码：100871，电子信箱：yejingyi@pku.edu.cn；薄诗雨，伦敦政治经济学院经济系，电子信箱：S. Bo@lse.ac.uk；刘丛，亚利桑那大学经济系，电子信箱：congliu@email.arizona.edu；周晔馨，北京师范大学经济与资源管理研究院，邮政编码：100875，电子信箱：zhouyexin@bnu.edu.cn。

本文系 2009 年度教育部人文社会科学研究规划基金项目“社会资本与农民工经济地位”（09yja790008）和 2012 年度国家社科基金项目“社会网络影响收入差距的理论、政策与实证研究”（12CJL023）的阶段性成果。感谢北京大学国家发展研究院李力行老师在论文写作过程中的指导与建议，感谢匿名审稿人的宝贵意见，以及尹志锋、武玲蔚、王琼等博士生提出的宝贵意见。当然，文责自负。

制——身份定位模型;第四部分是数据说明和描述性统计;第五部分是计量分析;第六部分是全文结论。

二、文献评述

(一) 社会网络质量和层次

对社会网络质量的理解,学术界尚存在多种不同角度的认识。格兰诺维特(Granovetter,1973)著名的弱联系假设,是从社会联系强度或结构上对社会网络质量的一种最早理解。他根据成员之间交往时间、感情密度、亲密程度和互惠交换数量等要素把社会网络关系中各成员之间的联系强度区分为强联系和弱联系两类。强联系是在同一个社会级别(clique)成员之间发展起来的社会网络,每个成员的社会经济特征相似,因此,强联系中的个体所获信息重复性较高,社会资本彼此重合,形成的集合总体范围较小;而弱联系是不同社会级别成员之间的联系桥梁,由此形成的社会网络相对较大,可提供独特的信息和资源,嵌入社会网络中的社会资本也相对丰富。因此,在格兰诺维特的分析框架中,弱联系形成的社会网络质量优于强联系形成的社会网络质量。

与格兰诺维特不同,博特(Burt,1992)的结构洞理论从社会联系的桥梁特征定义社会网络质量。博特认为,结构洞存在于互不认识、没有任何交往的两个人之间。处在结构洞位置上的个体,可以把那些无法通过他们自身社会网络相互认识的个体联系在一起,在信息拥有、资源和结果控制、职业机会等方面拥有优势(Burt,1992,1997)。因此,在博特的分析框架中,处在结构洞位置上的人拥有的社会网络质量更高。

林南从达高性、异质性和广泛性等三个方面度量社会网络质量(Lin,1999,2001),是对格兰诺维特弱联系概念的拓展。达高性(Upper Reachability),即通过社会关系获取的最好资源,它反映了自我通过社会关系可以在等级制结构中触及的顶端位置的资源;异质性(Heterogeneity),即通过社会关系,其资源可以触及的幅度,它反映了自我通过跨越结构等级制位置的社会关系可触及资源的纵向幅度;广泛性(Extensivity),即可触及位置的数量,它反映了自我通过社会关系触及的位置及其嵌入性资源的多样性。

早期实证研究多沿用格兰诺维特的弱联系假设。近年来,随着林南对社会网络质量的理解被学术界广泛接受,越来越多的实证研究采用了林南的定义,包括社会网络产生过程和回报率(Lin,et al.,2009),社会网络对健康状况影响(Song and Lin,2009; Moore, et al.,2009)和对企业家精神的影响(Chen and Tan,2009),社会网络在社会地位获得过程(status attainment process)中的作用(Behtoui,2007),社会网络在劳动力市场中对信息传递的作用(McDonald, et al.,2009),歧视导致的社会网络资本欠缺(social capital deficit)对收入的影响(Behtoui and Neergaard,2010),等等。本文沿用林南的达高性概念,从社会等级结构角度考虑农民工进城后构建的社会网络层次。但与上述实证研究同时关注社会网络达高性、异质性和广泛性三个维度的做法不同,本文仅关注社会网络的达高性质量,而且,我们给出了不同达高性社会网络如何影响工资水平的一种经济学理论解释。

(二) 社会网络与工资水平的经济学理论研究

Montgomery(1991)是把社会网络对就业、工资影响引入经济学规范研究的最重要学者之一。其对社会网络作用于工资的经济学分析,集中在信息传递、信誉担保、筛选或屏蔽等传导机制(Rees,1966; Doeringer and Piore,1971)。他在一个标准的劳动市场经济学模型中引入社会网络变量,在劳动者生产率存在差异和劳动市场存在逆向选择的假设下,讨论社会结构、工资和利润之间的均衡关系,解释了为什么与没有社会网络关系的人相比,那些通过社会网络得到别人推荐的雇员可以获得工资更高的工作,为什么雇佣熟人推荐人员的企业可能赚取更高利润。在此研究的基础上,Mortensen和Vishwanath(1994)构建的经济学模型证明,即使是在劳动者具有相同生产率假设下,上述结论也依然成立。

Delattre和Sabatier(2004)在新古典经济学比较静态框架下展开社会网络在劳动力市场上对工资影响的分析。社会网络从两个方面影响劳动力的需求:其一,拥有和使用社会网络的寻职者将获得更多工作机会,因此在给定工资水平下,网络使用者的劳动需求曲线移动到没有社会网络关系者需求曲线的右边,产生了信息效应;其二,当寻职者通过网络关系获得一份工作时,由于存在平辈压力作用(Kandel and Lazear,1992),雇主预期该雇员未来的生产率比较高,使得网络使用者的劳动需求曲线再次右移,产生了生产率效应。因此,给定工作机会下,网络使用者将获得一份工资更高的工作。总之,社会网络的信息效应和生产率效应推动劳动需求曲线右移,使得拥有并使用社会网络找到工作的劳动者工资水平上升。

上述研究在经济学框架内,对社会网络与工资水平之间的因果关联以及传导机制做出了有益探索,但已有文献很少涉及社会网络质量或层次研究。本文试图从这一角度出发,运用“身份定位”(Akerlof and

Kranton 2000) 的传导作用解释社会网络层次对工资水平的影响。

(三) 关于我国农民工社会网络层次与工资水平的研究和本文的贡献

近年来,出现了一批研究我国农民工社会网络对其工资水平影响的实证文献(刘林平、张春泥 2007;章元等 2008;章元、陆铭 2009;叶静怡、衣光春 2010;叶静怡、周晔馨 2010)。其中,不少研究文献侧重角度虽有所不同,但均得出社会网络对农民工工资水平没有直接和显著影响的结论:刘林平和张春泥(2007)侧重于考察社会网络中的强弱联系和使用情况,用请客送礼花费和是否工会会员度量农民工社会网络;章元等(2008)使用通过亲友、民间团体或政府组织外出找工作等变量来度量农民工对家庭和社区层面的社会网络的利用;章元和陆铭(2009)则使用家庭赠送过礼金的亲友数量、家庭赠送给亲友的礼金价值占总支出比例来度量家庭主动构建的社会网络规模。叶静怡和周晔馨(2010)指出,上述研究的一个共同特点,是未对农民工进城务工前后的社会网络加以区分。他们的研究发现,农民工进城后积累的新型社会资本与他们进城就业的工资收入呈正相关关系,而进城前基于血缘、地缘积累起来的原始社会资本不影响他们进城就业的工资收入。该研究以在就业城市的送礼花费、收入中用于亲友聚会费用所占比例等作为新型社会网络的代理变量,关注的仍然是社会网络投资规模和强弱联系。

叶静怡和衣光春(2010)的研究则不仅区别进城务工前后的社会网络,而且除了交往人数、频率、花费等常见社会网络代理变量外,还考虑了认识的人的层次,将社会网络研究从投资规模和强弱联系深入到了达高性、层次性等质量层面的问题。该研究发现,农民工交际网络规模及其与交往者关系的强弱都对其工资收入有显著影响;但使用“是否认识党政机关人员”和“是否认识企业管理人员”作为社会网络层次的代理变量的回归结果则显示,这两个变量对工资收入的影响并不显著。我们认为,结果不显著的一个可能原因是,作者在方程中同时加入了规模、强联系与弱联系、交往频率与投入等多个社会资本维度,由此引起的多重共线性问题。与他们的研究不同,本文将研究视角集中于社会网络的质量和层次上,在实证中也可以避免将大量相关变量同时置于模型中引发的多重共线性问题,从而保证实证研究的结论是可靠的。

本文在身份定位模型(Akerlof and Kranton 2000)框架下研究社会网络层次对农民工工资水平的影响,对已有文献的改进表现在三个方面:首先,与现有实证研究大多关注社会网络规模和强弱联系不同,本文选取社会网络层次视角,即林南概括的达高性,探讨社会网络对工资水平的影响。相比曾涉及这一问题的文献(叶静怡、衣光春 2010),本文由于主题集中,因而对社会网络层次的研究更为深入,且计量结论通过了严格的稳健性和内生性检验。其次,本文受身份定位模型(Akerlof and Kranton 2000)的启发,在该模型框架下解释社会网络层次与工资水平间的因果关系,为实证研究提供了基本依据,并使得本文研究的逻辑与结论更为完整。第三,本文使用的样本是针对农民工社会网络的专项调查——“2009 年在京农民工收入和社会网络状况调查”,该数据所包含的丰富信息,使我们得以把农民工社会网络实证研究从关注规模大小、强弱联系,深入到关注质量的层面。

三、社会网络层次对工资的影响机制——身份定位模型

身份定位(Identity)是一个心理学和社会学概念,指一个人在社会定位中的自我感觉。Akerlof 和 Kranton(2000)首开把这个心理学和社会学概念引入经济学分析之先河,建立了一个身份定位经济学模型。该模型假设,一个社会存在不同的社会性群体,每个人从属于某个群体,每个人的特征和行为决定于自己所属群体。如果发生了与自己所属群体习惯不同或不相称的行为,这个人就从内心产生焦虑和不舒服的感觉,同时也给同群体的其他个体带来不舒服的感觉,从而可能引起一系列行为博弈和变化。在这一假设基础上,Akerlof 和 Kranton(2000)构建了一个包含身份定位的效用函数,把身份定位与社会等级联系起来,描述人们在这些等级中的行为^①;随后建立了一个博弈论模型刻画身份定位如何影响人们之间的互动行为,进而影响经济结果。他们把身份定位模型应用于工作性别歧视、贫困问题、社会排外和家庭劳动分工的经济学研究,不仅得出了与以往研究不同的结论,而且还给许多经济学问题带来了新的深刻见解。

本文沿用 Akerlof 和 Kranton(2000)的思路,建立了一个针对农民工劳动市场的身份定位模型,以解释社

^①具体地,他们构造了效用函数 $U_j = U_j(a_j, a_{-j}, I_j)$, 其中 a_j 表示个人自己的行动, a_{-j} 表示周围个体的行动, I_j 表示个体的身份定位。 I_j 同时受到 a_j, a_{-j} 、个人对自己的身份定位类型 c_j 以及该类型中的规定 P 所设定的理想行为方式 ε_j 的影响,即 $I_j = I_j(a_j, a_{-j}; c_j, \varepsilon_j, P)$ 。因此 I_j 对 U_j 的影响称为“来自身份定位的收益与损失”。在给定 c_j, ε_j 和 P 时,个人可以通过选择自己的行为 a_j 最大化自己的效用。

会网络层次对农民工工资影响的传导机制。与 Akerlof 和 Kranton(2000) 把社会个体区分为两个部分,一部分受“高级”定位的积极影响而另一部分则受“低级”定位的消极影响的假设不同,我们在模型中假设一部分农民工受“高级”定位的影响,而另一部分则不受这种影响。这一假设的基本考虑是,由于在农民工内部并不存在排外性问题,即使拥有低层次社会网络,其工资水平也不会因此降低。

首先假设,农民工进入市场时是同质的,唯一差异是他们拥有不同层次的社会网络^①。一部分农民工 A 拥有“高级”的社会网络,另一部分农民工 B 则不拥有^②。将农民工 A 拥有的“高级”社会网络中的人物记为 H。假设社会中存在两种类型的劳动行为,记为 h 和 n ,其中 n 代表农民工不受其他人影响时根据闲暇和工资的偏好最大化效用而选择的劳动行为, h 代表更为进取、更有上进心的劳动行为,可以导致更高的生产率。自然地,农民工所拥有的“高级”社会网络中的人物 H 会偏好更为进取的行为 h 。

我们沿用 Akerlof 和 Kranton(2000) 定义的效用函数分析身份差异导致的偏好选择。对于拥有“高级”的社会网络的农民工 A 而言,他将处于一个由 A 和 H 参与的完全信息动态博弈之中。其中 A 的策略集为{ n , h } H 的策略集为{进行负反馈,不进行负反馈}。博弈的过程如下:首先,农民工 A 进入市场并选择劳动行为 n 或 h ;如果 A 选择了与 H 偏好一致的行为 h ,则博弈结束;否则,若 A 选择行为 n ,则 H 可选择是否对 A 进行负反馈。这一负反馈的直觉解释是,如果农民工 A 选择了与 H 的偏好不一致的行为 n ,那么根据身份定位模型假定的效用函数,这会对 H 的效用产生损害^③。这时 H 可以通过负反馈来影响农民工 A 的效用。由此形成一个动态博弈。需要说明的是,反馈行为可以使社会网络中的人物 H 重新获得身份认同,即获得重建身份定位的效用;但是这种反馈对 H 本身也是存在心理成本的。相对应地,对于没有拥有高层次社会网络的农民工 B,他只会根据自己对工资和闲暇的偏好选择行为 n ,而不会受到其他人行为的影响从而进入博弈之中。

以上我们定义了策略集和博弈过程,下面讨论农民工 A 与 H 在博弈中的支付矩阵。

首先讨论社会网络中的人物 H 的收益情况。假设社会网络中的人物 H 在农民工 A 采取匹配行为 h 时的效用都是 U 。A 采取不匹配行为 n 时会给 H 造成负外部性损失 E ,此时 H 的总效用为 $U - E$;若 H 对 A 采取反馈,需要承受的心理成本为 C ,此时 H 的总效用为 $U - C$ 。现在再讨论农民工 A 的收益情况。在 H 不进行负反馈的前提下,农民工 A 采取两种类型劳动行为的效用分别为 u_h 和 u_n 。根据模型假设,劳动行为 n 是农民工根据自己对工资和闲暇的偏好采取的最大化效用的劳动行为,因此 $u_h < u_n$ 。若社会网络进行了负反馈,将对劳动者产生大小为 c 的效用损失。这样,当劳动者拥有高类型的社会网络时,双方的支付矩阵可表示如下:

表 1 A 与 H 的支付矩阵

	劳动行为匹配	行为不匹配且无反馈	行为不匹配且有反馈
社会网络中的人物 H	U	$U - E$	$U - C$
劳动力 A	u_h	u_n	$u_n - c$

这里的博弈是完全信息的,可能产生的子博弈精炼均衡将取决于模型中参数的取值区间。

当 $E > C$,即社会网络的负反馈威胁可置信的时候,存在两种可能的子博弈精炼均衡:

- (1) 若 $u_h > u_n - c$,则 A 会采取与 H 匹配的高类型行为 h ,获得效用;
- (2) 若 $u_n - c > u_h$,则 A 会采取行为 n ,并会接受 H 的一个负反馈。

当 $E < C$,即社会网络的负反馈威胁不可置信的时候,存在唯一的子博弈精炼均衡:

- (3) A 会采取行为 n ,而且 H 不会给予负反馈。

而对于没有拥有高级社会网络的农民工 B,他会选择劳动行为 n ,并获得效用 u_n 。

通过不同均衡结果的比较,我们可以发现,在社会网络的负反馈威胁不可置信的时候,均衡结果和农民工没有拥有高级社会网络的结果是完全一样的, A 会采取和 B 一样的劳动行为 n ;在负反馈威胁可置信的时

①在下一部分的实证研究中,我们通过控制变量和配对比较等方法使得农民工除了社会资本变量外的其他特征都得到控制,因此,在理论模型中我们可以假设农民工进入市场时都是同质的。

②这一假设也符合本文使用的调查数据。

③这种假设的直观表现是,如果一个农民工的朋友圈子是倾向于进取的人员,而他自己在工作中表现出没有上进心,其交往圈子会感到该农民工的行为与他们上进的习惯方式不同,从而让他们产生不舒服的感觉。这种不舒服感觉可能表现为社会网络对该农民工的负反馈,包括疏远、抱怨甚至是教训。

候 如果这种负反馈的效果 c 过小或者 u_n 和 u_h 的差过大 使得 $u_n - c > u_h$,那么 A 宁愿承受一个来自 H 的负反馈 ,也会选择和 B 一样的劳动行为 n ; 如果 c 足够大或者 u_n 和 u_h 的差较小 ,使得 $u_n - c < u_h$,那么 A 为了避免 H 的负反馈 将选择更为进取的行为 h ,从而得以和 B 区分开来。

以上 我们用一个简单博弈模型描述了身份定位可能对劳动者行为的影响。可以得到的初步结论是 ,由于高层次的社会网络可以通过负反馈等机制向劳动者施加压力 ,劳动者有可能会因此采取与之相匹配的更为积极上进的行为。虽然是否会采取匹配行为与参数设置有关 ,但这个模型提供了社会网络与工资水平之间一种可能的因果关系: 劳动者在高级社会网络下会提高自己的生产率 ,而生产率的提高将使得这部分劳动者的均衡工资上升。

根据上述理论逻辑 我们可以得出以下基本结论 这些结论也是下文实证部分待检验的假设:

假设 1: 高层次社会网络影响归属该网络劳动力的行为模式并最终影响均衡工资 ,低层次的社会网络则无此效果;

假设 2: 高层次社会网络对工资水平的作用 ,是通过影响劳动者的行为模式 ,使得他们采取具有更高生产率的劳动行为而实现的 ,换言之 ,即使它没有通过更好的工作匹配来提高劳动力的经济地位 ,也有可能在工作后通过影响行为模式和生产率来改变工资水平。

四、数据说明与描述性统计

本文所用数据来自北京大学经济学院在京进城务工人员调查 ,于 2009 年 11 月在北京市进行。共计 78 名北京大学本科生、硕士生和博士生参与调查 ,分为 20 组分别负责北京核心 10 城区的 20 个调查点。该调查为按地图抽样框分层次随机抽样 ,全部采用由调查员当面填写方式 ,共获得有效问卷 1 544 份^①。

(一) 变量设置与说明

表 2 给出了变量设置和含义。

表 2 变量说明

变量	描述	说明
gender	性别	女 = 0; 男 = 1
age	年龄	
outyear	离乡年份	
exp	打工年限	$exp = 2009 - outyear$
eduyear	教育水平	未受教育 = 0; 小学 = 6; 初中 = 9; 高中 = 12; 专科 = 15; 本科 = 16
wage	报告月收入	单位: 元
incomeall1	真实月收入 1	用第一种方法还原得出的真实月收入
incomehour1	真实小时收入 1	用第一种方法还原得出的真实小时收入
incomeall2	真实月收入 2	用第二种方法还原得出的真实月收入
incomehour2	真实小时收入 2	用第二种方法还原得出的真实小时收入
jobtimes	换工作次数	
marriage	婚姻状况	未婚 = 0; 已婚或离婚 = 1
gtshare	聚会花费占收入比例	聚会花费/真实月收入 1
helpgift	送礼人数	
feeling	感情交流人数	
newfriend	来京后认识的朋友数	
job1	高级管理人员	认识的最高层次亲朋为高级管理人员为 1 ,否则为 0
job2	高级技术人员	认识的最高层次亲朋为高级技术人员为 1 ,否则为 0
job3	中级技术人员	认识的最高层次亲朋为中级技术人员为 1 ,否则为 0
job4	低级技术人员	认识的最高层次亲朋为低级技术人员为 1 ,否则为 0
job5	各层次人员均不认识	前四种层次的人员均不认为 1 ,否则为 0
highquality	高层次人员	$job1 = 0$ 且 $job2 = 0$ 时为 0; 否则为 1
land	家里承包土地数量	单位: 亩
cpc	是否党员	否 = 0; 是 = 1
trainself	自费培训次数	
security	是否办理社保	否 = 0; 是 = 1

注: 高级管理人员包括政府机关负责人员、党群组织负责人、企事业负责人、经济业务人员; 高级技术人员包括科学研究人员、大学教师、工程技术人员、法律工作人员、医生; 中级技术人员包括中小学教师、会计、行政办事人员、警察、护士; 低级技术人员包括厨师、司机、产业工人、营销人员。划分依据与问卷中对劳动力职业层次的划分基本一致。

^①基于样本中的进城务工人员进城前的户籍是农民或农转非这一事实 我们在本文中简称进城务工人员为农民工。

在处理调查数据时,考虑到一些工作的福利对月工资的影响(如保姆一般是包吃包住的,因此货币形式的工资相对较低),我们对真实月收入与被访者报告的月收入进行了区分。对于包吃或者包住的被访者,我们参考叶静怡和周晔馨(2010)提供的思路并加以改进,采用两种算法还原他们的真实月收入。首先我们计算出不包吃也不包住的样本中平均吃住费用分别占平均月收入的比例 k_1 和 k_2 ,再按比例还原包吃或包住的被访者的第一种真实月收入 $incomeall1$ ^①。考虑到包吃包住的条件一般较差且减小了消费自由度,我们将前述比例分别调整为 $0.5k_1$ 和 $0.5k_2$,得出第二种真实月收入 $incomeall2$ 。此外,从计量的角度来看,在样本量较大的情况下,采用小时工资作为因变量可能会比月工资更好地估计出不同解释变量的回报率。这是因为劳动力工作时间的差异,采用月工资的后果往往是低估人力资本回报率等。我们计算真实小时工资的方法是用两种真实月收入除以每月工作天数再除以每天工作时间,这样得出的几种不同类型的收入测度可以用于稳健性的检验。

针对本文主要关注的社会网络的层次问题,我们用虚拟变量 *highquality* 代表是否认识在北京的高级管理人员或者高级技术人员。这个变量的取值可以表示劳动力是否可能拥有一个高层次的社会网络^②,是下面实证研究中的关键变量。此外,我们还设置了 *job1*、*job2*、*job3*、*job4*、*job5* 五个虚拟变量,代表样本认识的最高层次人员分别是高级管理人员、高级技术人员、中级技术人员、低级技术人员或四个层次人员均不认识。这一组虚拟变量可以视为对 *highquality* 的一种扩展,将被用于进一步的回归分析中。

(二) 描述性统计

表 3 为相关变量的描述性统计。

表 3 主要变量的平均值和标准差

变量	平均值	标准差	变量	平均值	标准差
<i>age</i>	29.023	10.393	<i>cpc</i>	0.049	0.215
<i>exp</i>	6.555	6.526	<i>job1</i>	0.329	0.470
<i>eduyear</i>	10.314	2.503	<i>job2</i>	0.107	0.309
<i>trainself</i>	0.271	0.838	<i>job3</i>	0.096	0.294
<i>wage</i>	2435.732	3658.837	<i>job4</i>	0.315	0.465
<i>incomeall1</i>	2527.108	2461.382	<i>job5</i>	0.153	0.360
<i>incomehour1</i>	4.865	2.461	<i>highquality</i>	0.436	0.496
<i>incomeall2</i>	9.609	9.478	<i>newfriend</i>	17.416	33.985
<i>incomehour2</i>	9.110	9.126	<i>gtshare</i>	0.363	0.813
<i>jobtimes</i>	1.206	2.884	<i>helpgift</i>	1.418	25.624
<i>security</i>	0.260	0.439	<i>feeling</i>	2.947	5.215

在 1 544 个观测值中,名义变量的取值情况如下:农村户口比例为 90.1%,农转非户口比例为 9.9%;男性受访者比例为 58.1%,女性受访者比例为 41.9%;被访者中一般工作人员比例为 68.6%,初级管理、技术人员比例为 11.9%,中高级管理、技术人员比例为 3.6%,自我雇佣者比例为 15.9%^③;而对于我们最关注的社会网络层次的变量中,认识高级管理人员或者高级技术人员(*highquality*)的样本比例为 43.6%;将此概念扩展,认识的最高层次亲朋为高级管理人员(*job1*)的比例达到 32.9%,认识的最高层次亲朋为高级技术人员(*job2*)的比例为 10.7%,中级技术人员(*job3*)的比例为 9.6%,低级技术人员(*job4*)的比例为 31.5%,以上四个层次人员均不认识(*job5*)的受访者比例为 15.3%。

主要数值变量包括打工经验(*exp*)、教育水平(*eduyear*)、职业培训次数(*train*)、报告月收入(*wage*)、其他家人月收入(*wageother*)、家庭人数(*family*)、家庭月消费(*costmonth*)、送礼人数(*helpgift*)、情感交流人数(*feeling*)。均值与标准差见表 3。

①例如,设包住的农民工的报告月收入为 *wage*,而 $wage = incomeall1 - incomeall1 \times k_2$,则 $incomeall1 = wage / (1 - k_2)$ 。以此类推。计算得出的 $k_1 = 0.155$ $k_2 = 0.103$ 。

②我们用代表职业等级的变量 *highquality* 作为社会网络层次的代理变量,主要根据 Lin(1990)关于熟人的职业、权力、财富等可以代表社会网络影响个体的职业获得与经济地位的理论。

③一般工作人员指工人、服务员、初级厨师、保姆、保安、小商贩、护工等;初级管理、技术人员指领班、主管厨师、业务员、保安队长、技术人员、护士等;中高级管理、技术人员指高级领班、大厨师、职业经理、策划人、技术骨干、护士长等;自我雇佣指个体开店或私营企业主等。

描述性统计分析显示,在被访的 1 544 人中,平均的打工经验达到了 6.56 年,而被访者平均年龄为 29.02 岁,表明北京的进城务工人员市场应该更偏向于一个以成熟年龄和熟练工人为主的市场。更换工作次数平均仅为 1.2 次,说明这个市场流动性并不是特别大,这也印证了我们从工作表现而不是找工作时的匹配与信息传递的角度考虑社会资本的影响是合理的。从被访者月收入、家庭其他人月收入来看,被访者是家庭的主要收入来源(我们在计算其他成员月收入时排除了仅有被访者一人在京的情况)。而且从非劳动力平均人数看来,被访者的家庭平均至少有三个以上的劳动力人数,这说明虽然家庭中可能有其他劳动力,但他们并不是主要收入来源,例如他们的配偶很有可能在北京没有稳定的收入,只是由于照顾家庭等其他原因才迁移到京。

五、计量分析

在这部分中,我们以北京市农民工数据对从前文理论模型的基本结论引申出的假设加以检验。在计量方法上,我们尝试解决社会网络层次对进城务工人员收入影响的内生性问题:收入较高的农民工往往会比收入较低的农民工拥有更高的素质和社交能力,从而有利于他们结识高层社会群体。由于这些不可观测的因素与农民工的社会网络层次变量相关,在计量模型里就会产生遗漏变量偏差,从而 OLS 估计量可能是有偏和不一致的。我们将使用倾向得分方法(propensity score method)对样本进行匹配,进一步计算“是否认识高层次人员”这一虚拟变量的已处理平均处置效应(average treatment effect on the treated, ATT),从而可以解决上述内生问题(Rosenbaum and Rubin, 1983)。

(一) 农民工社会网络层次对工资水平影响的初步讨论

我们首先检验模型中最关键的结论:高层次的社会网络会对农民工的工资水平产生影响。为此,本文采用经典的 Mincer 收入函数作为基本的计量模型:

$$\ln income_{all} = a + \beta_1 edu_{year} + \beta_2 exp + \beta_3 exp^2 + \mu$$

其中 $income_{all}$ 是劳动力的真实工资收入, edu_{year} 是受教育年限, exp 是打工年限, μ 是随机扰动项。系数 β_1 表示教育收益率,含义是劳动者多受一年教育个人收入的变化率, β_2 和 β_3 表示打工年限和打工年限的平方项对个人收入的影响。一般来说,预期 β_1 和 β_2 的回归系数符号是正的,而 β_3 则是负的。虽然该模型被 Mincer (1974) 提出时主要是为了证明人力资本是决定劳动力收入的主要因素,但在模型中加入我们所关心的解释变量并同时控制教育、工作经历等其他变量加以控制时,该模型同样可以提供一个简便、经济含义清晰的方法。具体而言,在本文中我们采用的回归方程表达式如下:

$$\ln income_{all} = a + \beta_1 edu_{year} + \beta_2 exp + \beta_3 exp^2 + \beta_4 X + \alpha Z + \mu$$

其中 X 是代表农民工社会网络层次特征的某些变量,这些变量及其系数 β_4 是我们最关心的。为此,我们选用了虚拟变量 $highquality$ 。 Z 是一组控制变量,包括性别、婚姻状况、是否党员、技术培训次数、是否办理社会保险以及行业的虚拟变量等。回归结果见表 4,为节约篇幅我们没有报告不同行业虚拟变量的系数。表 4 的第 1 列与第 2 列是使用第一种方法还原的真实月工资作为被解释变量得到的 OLS 结果,其中在第 2 列的回归中我们首次加入了代表社会网络层次的变量 $highquality$ 。第 3 列使用第一种方法还原的真实小时工资作为被解释变量。为了进一步检验模型的稳健性,我们换用第二种方法还原的真实月工资和小时工资进行 OLS 回归,结果列于表 4 的最后三列。

从表 4 可以看出, Mincer 收入函数中教育年限、工作年限及其平方的回归系数都在显著水平上符合我们的预期,并且在不同的模型中基本稳健。其中,用两种真实月收入估算的教育收益率分别为 6.8% 和 7.1%^①。如果考虑到月收入的衡量可能低估教育收益率,我们换用小时工资进行回归,结果教育收益率比用月收入衡量时有 1.2% 左右的增加。当加入了社会网络变量 $highquality$ 时,教育年限的系数有较为明显的下降,说明在不考虑社会网络的作用时,计量结果可能会高估人力资本对劳动力收入的作用。

我们用虚拟变量 $highquality$ 来表示农民工是否拥有一个高层次的社会网络,其具体含义是指是否认识在北京的高级管理人员或者高级技术人员。在初步的 OLS 结果中,拥有高层次社会网络可以使得两种方法还原的真实月收入分别增加 22.3% 和 22.5%,小时工资分别增加 22.6% 和 22.9%。与人力资本的情况类似,社会网络对小时收入的作用也略大于月收入。

^①更精确的收益率估算为 $e^{0.051} - 1 = 5.3\%$ 。

表 4 社会网络层次对工资水平的回归结果(1) (利用扩展后的 Mincer 模型)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	lnincomeall1		lnincomehour1	lnincomeall2		lnincomehour2
<i>eduyear</i>	0.068 *** (0.007)	0.059 *** (0.007)	0.072 *** (0.008)	0.071 *** (0.007)	0.061 *** (0.007)	0.074 *** (0.008)
<i>exp</i>	0.052 *** (0.007)	0.047 *** (0.007)	0.043 *** (0.008)	0.054 *** (0.008)	0.049 *** (0.007)	0.046 *** (0.008)
<i>exp²</i>	-0.001 *** (0.000)	-0.001 *** (0.000)	-0.001 *** (0.000)	-0.001 *** (0.000)	-0.001 *** (0.000)	-0.001 *** (0.000)
<i>gender</i>	0.110 *** (0.032)	0.110 *** (0.031)	0.088 *** (0.034)	0.103 *** (0.032)	0.103 *** (0.031)	0.082 *** (0.034)
<i>marriage</i>	-0.101 *** (0.035)	-0.092 *** (0.035)	-0.021 (0.038)	-0.123 *** (0.036)	-0.113 *** (0.035)	-0.042 (0.038)
<i>cpc</i>	0.121 * (0.069)	0.108 (0.067)	0.123 (0.083)	0.124 * (0.069)	0.110 (0.068)	0.125 (0.084)
<i>trainself</i>	0.055 * (0.033)	0.049 (0.033)	0.054 * (0.028)	0.056 * (0.032)	0.049 (0.032)	0.054 * (0.028)
<i>security</i>	0.070 ** (0.031)	0.047 (0.031)	0.167 *** (0.033)	0.059 * (0.031)	0.036 (0.031)	0.156 *** (0.033)
<i>highquality</i>		0.223 *** (0.030)	0.226 *** (0.033)		0.225 *** (0.030)	0.229 *** (0.033)
<i>Constant</i>	6.607 *** (0.110)	6.645 *** (0.108)	1.064 *** (0.109)	6.519 *** (0.111)	6.558 *** (0.109)	0.977 *** (0.110)
Observations	1441	1441	1438	1441	1441	1438
R-squared	0.224	0.256	0.249	0.236	0.267	0.255

注:括号内报告异方差稳健标准误。***表示 $p < 0.01$, **表示 $p < 0.05$, *表示 $p < 0.1$ 。

(二) 对模型内生性问题的讨论

我们还不能从上述计量结果中推断出社会关系网的质量和劳动力收入提升的因果联系,因为计量方程中的残差项可能包含与变量 *highquality* 相关但却不可观测的变量,因而可能存在的内生性导致 OLS 结果可能存在偏误。例如,劳动力的高收入可能不仅仅是由于拥有高层次社会网络所带来,而是由于劳动者能力更强,但类似内在能力这样的因素却难以观测。我们对拥有高层次社会网络和不拥有高层次社会网络的农民工分别做了一些简单的统计分析,结果表明那些拥有高层次社会网络的样本平均多受 1.1 年的教育、多拥有 0.7 年的经验、多接受 0.7 年的培训。这一结果暗示确实存在能力等不可观测的变量带来内生性的可能。下面我们将使用倾向得分方法来计算虚拟变量 *highquality* 的已处理平均处置效应(ATT),进而解决 OLS 中存在的内生问题。

已处理平均处置效应(ATT)的含义是,那些拥有高层次社会网络的农民工因此得到的工资水平的提升,亦即 $ATT = E(Y_1 - Y_0 | X, highquality = 1)$,这里 Y_1 是指一个已经拥有高层次社会网络的农民工的工资, Y_0 是指这个农民工如果不拥有高层次社会网络时能获得的工资, X 是解释变量。这是我们实证检验想要找寻到的结果。但问题在于,对一个确定的农民工 i ,我们只能观测到 Y_1 或者 Y_0 ,而无法同时观察到他拥有和不拥有高层次社会网络时的两种工资状况。除了反事实无法观测外,另一个可能导致偏误的原因是函数形式假设与事实不符。针对内生性的来源,我们希望根据倾向得分对不同样本进行配对以得到无偏的估计量。所谓倾向得分,是指在给定解释变量 x 的情况下样本接受处理的条件概率 $p(x)$ 。这里的接受处理就意味着是否拥有高层次社会网络(*highquality*)取值为 1。基于倾向评分的配对比较方法通过对具有类似倾向得分、但实际的 *highquality* 取值不同的劳动者进行对比,最后得出真正拥有高层次社会网络的平均处置效果 ATT。

一般用于匹配 ATT 估计量的公式是:

$$ATT = \frac{1}{N} \sum_i [Y_{1i} - \sum_j w(i, j) Y_{0j}]$$

其中 $w(i, j)$ 是匹配权重。该式的含义是对于每一个拥有高层次社会网络的样本的工资收入减去按一定权重计算的与其具有相近的拥有高层次社会网络的概率但实际并未拥有的样本工资。通过这一非参数的估计,可以消除由于反事实无法观测和函数形式假设带来的内生性。根据 Cameron 和 Trivedi(2005),本文采用了最小邻近匹配(nearest-neighbor matching)、核匹配(kernel matching)、分层匹配(stratification matching)三种匹配方法来计算匹配权重。

在进行匹配之前,还需先检验平衡性假设(balancing hypothesis)是否成立。该假设认为,给定倾向得分

$p(x)$ 其他解释变量在拥有和不拥有高层次网络的两个子样本中的分布是平衡的。因此在用 probit 模型估计倾向得分时我们进行了相应的检验: 通过分别对每一个解释变量在 $highquality = 1$ 和 $highquality = 0$ 两组子样本中的期望进行 t 检验, 证明在这两个子样本中每一个解释变量分布的期望都没有显著差异, 平衡性假设成立。

表 5 是为了计算匹配得分给出的对 $highquality$ 的 probit 模型回归结果。为了更精确地进行匹配, 在模型中除了工资方程的变量外, 我们还加入了一些对获得高层次网络可能有影响的变量, 包括: 家庭承包土地面积 $land$, 以代表迁移前家庭背景; 来京后送礼人数 $helpgift$ 、来京后认识的新朋友数量 $newfriend$ 、聚会花费占月收入的比例 $gtshare$ 等^①, 以代表劳动者为扩展社会资本做出的主动努力。从表 5 的结果看来, 除了常见的人力资本变量外, 新型社会资本的变量也是显著的。这个结果表明了劳动者对积累新型社会资本的努力和是否拥有高层次社会网络之间的显著关系, 与叶静怡和周晔馨(2010)的发现相吻合。如前所述, 估计这个 probit 模型是为了获得倾向得分来进行下面的非参数配对, 因而我们不需要考虑这里变量可能的内生性, 而只需考虑能否更精确地估计倾向得分。

表 5 使用 probit 模型计算的 $prob_highquality$ 估计值(处理后)

变量	$highquality$	s. d
$eduyear$	0.113 ***	(0.016)
exp	0.041 **	(0.017)
exp^2	-0.001 *	(0.001)
$gender$	-0.051	(0.079)
$marriage$	-0.183 **	(0.086)
cpc	0.051	(0.174)
$trainself$	0.049	(0.041)
$security$	0.241 ***	(0.082)
$land$	0.006 **	(0.003)
$helpgift$	0.086 ***	(0.024)
$gtshare$	0.153 **	(0.066)
$newfriend$	0.004 **	(0.002)
Constant	-1.779 ***	(0.310)
Observations	1387	

注: 括号内报告异方差稳健标准误。*** 表示 $p < 0.01$, ** 表示 $p < 0.05$, * 表示 $p < 0.1$ 。

表 6 列出了对全样本的 ATT 结果。我们分别对对数月收入和对数小时工资进行了三种方法的配对。从结果看来, 是否拥有高层次社会网络对月收入和小时收入确实有着显著的正向影响, 三种匹配方式的结果比较稳健, 大约稳定在 20% 和 25% 左右。这一结果和 OLS 的结果很接近, 说明内生性无法全部解释 OLS 的结果, 即使控制了农民工的能力, 高层次社会网络对工资的影响也是显著的。因此, 当我们用这种非参数的计量方法控制了内生偏误时, 拥有高层次社会网络对农民工收入依然有明显的正向影响, 说明社会网络层次确实可以对农民工经济地位有正向影响。综上所述, 针对内生性可能使得 OLS 产生偏误的问题, 我们通过匹配倾向得分的方法找出“是否拥有高层次社会网络”这一虚拟变量的已处理平均处置效应(ATT), 避免参数回归中可能存在的内生偏误。结果显示, 即使控制了农民工的素质和能力, 拥有高层次社会网络依然能给农民工的月收入和小时收入带来明显的提升。这样, 计量结果就证实了我们根据身份地位模型推导出的最重要的假设, 即高层次社会网络确实对农民工工资有着显著的正向影响。

表 6 全样本 ATT 结果

变量	(1) $\ln wageall1$	(2) $\ln wagehour1$	(3) $\ln wageall2$	(4) $\ln wagehour2$
最小邻近匹配	0.204 *** (0.050)	0.221 *** (0.058)	0.200 *** (0.051)	0.218 *** (0.058)
核匹配	0.248 *** (0.027)	0.244 *** (0.037)	0.256 *** (0.036)	0.252 *** (0.035)
分层匹配	0.237 *** (0.046)	0.235 ** (0.041)	0.239 *** (0.043)	0.237 ** (0.052)

注: 括号中报告由 bootstrap 方法得出的标准差。*** 表示 $p < 0.01$, ** 表示 $p < 0.05$, * 表示 $p < 0.1$ 。

^① 这些社会网络资本变量的挑选参考了叶静怡和周晔馨(2010)。根据他们的结论, 这些变量代表了新型社会网络资本, 相比农民工原有的社会网络资本更能影响他们进城工作收入。

(三) 农民工社会网络质量对工资水平影响的进一步讨论

我们在本部分继续对理论模型推导出的两个假设进行检验。为节约篇幅,我们只报告使用第二种方法还原的真实月收入和小时收入作为因变量的结果(见表7)①。

表7 社会网络层次对工资水平回归结果(2)

变量	(1) lnincomeall2	(2) lnincomehour2	(3) lnincomehour2	(4) lnincomehour2
<i>eduyear</i>	0.061 *** (0.007)	0.073 *** (0.008)	0.089 *** (0.013)	0.091 *** (0.012)
<i>exp</i>	0.050 *** (0.007)	0.046 *** (0.008)	0.053 *** (0.014)	0.072 *** (0.017)
<i>exp2</i>	-0.001 *** (0.000)	-0.001 *** (0.000)	-0.002 *** (0.001)	-0.002 *** (0.001)
<i>gender</i>	0.100 *** (0.031)	0.079 ** (0.034)	0.020 (0.063)	-0.057 (0.055)
<i>marriage</i>	-0.103 *** (0.035)	-0.032 (0.038)	0.011 (0.067)	0.041 (0.062)
<i>cpc</i>	0.114 * (0.066)	0.128 (0.083)	0.118 (0.156)	0.140 (0.107)
<i>trainself</i>	0.047 (0.033)	0.052 * (0.028)	0.072 (0.047)	0.083 *** (0.027)
<i>security</i>	0.037 (0.031)	0.156 *** (0.033)	0.173 *** (0.065)	0.144 ** (0.057)
<i>job1</i>	0.265 *** (0.043)	0.277 *** (0.048)		
<i>job2</i>	0.083 (0.056)	0.095 (0.064)		
<i>job3</i>	-0.034 (0.052)	0.045 (0.061)		
<i>job4</i>	0.004 (0.039)	-0.006 (0.045)		
<i>highquality</i>			0.229 *** (0.066)	0.213 *** (0.058)
<i>Constant</i>	6.564 *** (0.111)	0.975 *** (0.114)	0.678 *** (0.179)	0.738 *** (0.236)
Observations	1441	1438	442	594
R-squared	0.275	0.262	0.292	0.286

注:括号内报告异方差稳健标准误。***表示 $p < 0.01$,**表示 $p < 0.05$,*表示 $p < 0.1$ 。

首先,我们进一步检验假设1。根据不同职业将“是否拥有高层次社会网络”扩展成五类,即变量设置中的*job1*、*job2*、*job3*、*job4*和*job5*五个虚拟变量。我们将前四个变量代替*highquality*放入回归模型,*job5*作为这组虚拟变量的基组,分别以月工资和小时工资作为因变量进行OLS回归(见表7第1列和第2列)。回归结果显示,层次越高的社会网络对收入的提升作用越明显,低层次社会网络无法通过反馈促使劳动者提高生产率。假设1得到了支持。其中,高级管理人员(*job1*)对收入的提升最为显著,拥有这类社会关系使得劳动力月收入增长26.5%,小时工资增长27.7%;而高级技术人员带来的效果要低于高级管理人员,而且不显著。这一结果说明高层次社会网络中发挥作用的主要是从事管理类工作的亲友。而仅拥有较低层次的社会网络的农民工与不拥有任何类型的社会网络的农民工相比,二者的工资并没有显著区别。

其次,为检验假设2,我们将样本中对“在工作中实际帮过忙的人数”回答为0和对“目前在北京的工作怎么找到的”回答不是“亲友介绍”的两个子样本,分别进行本节第(一)部分的OLS回归(见表7第3列和第4列),以排除社会网络质量通过对寻找工作的帮助带来的工资提升影响。结果显示,排除了社会网络对帮助找到工作的影响后,关键变量*highquality*的系数和全样本的OLS结果基本一致。进一步地,我们使用倾向得分匹配计算这两个子样本的ATT:对于第一个子样本,三种匹配方式得出的对lnincomehour2的影响分别为0.168、0.277、0.224;对于第二个子样本,三种匹配方法的结果分别为0.164、0.228、0.242。这些结果都是显著的,并且与表6中全样本下的ATT结果基本相同。假设2得到了支持,即社会网络质量对工资水平的作用,是通过影响劳动者的劳动行为实现的,即使没有通过更好的工作匹配来提高劳动者的经济地位,也有可能在工作后通过影响行为模式和生产率来改变工资水平。由于与全样本相比,两个子样本得出的回归系数都有所减小,这说明样

①使用第一种方法还原的真实月收入和小时收入作为因变量,也得出了相似的计量结果。

本的计量结果并未否认社会网络质量通过帮助寻找工作对工资水平同时也可能有作用。

六、结论与进一步讨论

本文对农民工社会网络层次与工资水平之间的关系进行了比较深入的研究。我们沿用 Akerlof 和 Kranton(2000) 思路,构建了一个身份定位经济学模型,用以解释农民工社会网络层次对工资的影响机制;并以 2009 年在京农民工收入和社会网络状况调查数据为样本,使用倾向得分方法计算的平均处置效应对理论模型得出的结论或假设进行了检验。得出的主要结论如下:

第一,控制诸多个人因素以后,我们对数据的计量分析发现,与拥有低层次社会网络的农民工相比,拥有高层次社会网络的农民工的工资水平更高。这一发现支持了身份定位模型的结论:中国农民工的社会网络类型通过影响其行为模式最终影响均衡工资;高层次社会网络影响归属该网络的农民工,使得后者采取具有更高生产率的劳动行为并提高工资水平,低层次的社会网络则无此效果。

第二,控制社会网络层次对找寻工作的影响后,我们对数据的计量分析发现,社会网络层次与工资水平仍然存在显著正向关联,这就是说,即使农民工没有通过高层次社会网络的帮助找到工资水平更高的工作,也可以在工作后通过影响行为模式和生产率来提高工资水平。这一发现也支持了身份定位模型的结论。

本文基于北京的数据具有一定的区域性。与长三角和珠三角农民工的主要职业分布在制造业和加工业不同,北京农民工的工作种类比较多,相应地,社会网络层次差异可能也比较大,这种特殊性使得北京地区农民工社会网络的达高性影响工资水平可能更加明显。北京地区样本的这种特殊性可能不影响本文结论所具有的一般意义,因为如果其他一些地区的样本中农民工网络达高性差异很小,从而导致达高性对工资影响不明显,那么这正好从另一个角度支持了本文的结论。

本研究加深了我们对社会网络关系对农民工影响的理解。如果说,社会网络关系在农村劳动力迁移过程中所发挥的加快就业信息搜寻、提高在城市就业概率等作用,主要依赖于其规模和强弱联系的话,那么,社会网络对农民工工作态度和行为产生的生产率效应,则主要基于其质量和层次。本文在一定意义上支持了叶静怡和周晔馨(2010) 新型社会资本对农民工工资收入有正向影响的结论,因为本文发现农民工进入城市工作后对新型社会网络的投资,使得他们获得高层次社会网络的概率增加,继而导致工资的提高。

高质量和高层次社会网络对农民工工作态度和行为产生的生产率效应,可以视为城市人力资本投资形成的社会收益向私人收益的一种转变。平均而言,我国城市地区人口的受教育水平或人力资本投资和积累高于农村地区^①,相应地,城市地区教育和人力资本投资也具有更大的潜在外溢效应^②,这种潜在外溢效应实际上是经济增长的一个重要源泉(Lucas,1988)。进入城市工作的农民工通过各种不同途径可以分享城市人力资本投资和积累的正外部性,而通过高质量和高层次社会网络对其工作态度和行为产生的生产率效应,就是本研究观察到的途径之一。因此,打破原有经济体制下的各种障碍和约束,在允许农村劳动力向城市迁移的同时,让农民工融入城市社会,构建基于城市就业和生活的新型社会关系,分享城市人力资本投资和积累的外部效应,不仅有利于提高农民工个体的劳动生产率和相应的工资水平,而且对整个国家人力资本投资的回报水平和劳动生产率水平都可能产生积极的影响。

参考文献:

1. 陈阿江,1997《农村劳动力外出就业与形成中的农村劳动力市场》,《社会学研究》第1期。
2. 陈成文、王修晓,2004《人力资本、社会资本对城市农民工就业的影响——来自长沙市的一项实证研究》,《学海》第6期。
3. 李培林,1996《流动民工的社会网络和社会地位》,《社会学研究》第4期。
4. 刘林平、张春泥,2007《农民工工资:人力资本、社会资本、企业制度还是社会环境?——珠江三角洲农民工工资的决定模型》,《社会学研究》第6期。
5. 彭庆恩,1996《关系资本和地位获得——以北京市建筑行业农民包工头的个案为例》,《社会学研究》第4期。
6. 孙立平,2003《城乡之间的“新二元结构”与农民工流动》,载李培林主编《农民工:中国进城农民工的经济社会分析》,社会科学文献出版社。
7. 唐灿、冯小双,2000《“河南村”流动农民的分化》,《社会学研究》第4期。

^①详见《中国劳动统计年鉴》和《中国农村统计年鉴》中城镇就业人口受教育程度和农村就业人口受教育程度数据。此外,由于城市地区比农村地区拥有更为复杂的现代工业和服务业分工体系,城市就业人员的干中学机会更多,基于经验积累的人力资本也可能更多。

^②按照舒尔茨的人力资本投资理论,教育和人力资本投资具有私人和社会双重收益,前者表现为投资个人和家庭的工资等收入,后者则表现为扩散的外溢效应(Schultz,1962)。

8. 叶静怡、衣光春 2010 《农民工社会资本与经济地位之获得——基于北京市农民工样本的研究》,《学习与探索》第1期。
9. 叶静怡、周晔馨 2010 《社会资本转换与农民工收入》,《管理世界》第10期。
10. 章元、李锐、王后、陈亮 2008 《社会网络与工资水平——基于农民工样本的实证分析》,《世界经济文汇》第6期。
11. 章元、陆铭 2009 《社会网络是否有助于提高农民工的工资水平》,《管理世界》第3期。
12. 张智勇 2005 《社会资本与农民工职业搜寻》,《财经科学》第1期。
13. Akerlof, George A. and Rachel E. Kranton. 2000. "Economics and Identity." *Quarterly Journal of Economics* ,105(3):715-753.
14. Behtoui, A. 2007. "The Distribution and Return of Social Capital: Evidence from Sweden." *European Societies* 9(3):383-407.
15. Behtoui, A. and A. Neergaard. 2010. "Social Capital and Wage Disadvantages among Immigrant Workers." *Work, Employment & Society* 24(4):761-779.
16. Burt, Ronald S. 1992. *Structural Holes*. Harvard University Press.
17. Burt, Ronald S. 1997. "The Contingent Value of Social Capital." *Administrative Science Quarterly* 42(2):339-365.
18. Cameron, C. and P. Trivedi. 2005. *Microeconometrics: Methods and Application*. Cambridge: Cambridge University Press.
19. Chen, W., and J. Tan. 2009. "Understanding Transnational Entrepreneurship through a Network Lens: Theoretical and Methodological Considerations." *Entrepreneurship Theory and Practice* 33(5):1079-1091.
20. Delattre, E. and M. Sabatier 2004. "Social Capital and Wages: An Econometric Evaluation of Social Networking's Effects." XVIII AIEL Conference of Labor Economists.
21. Doeringer, Peter and Michael Piore. 1971. *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*. Lexington, MA: D. C. Heath.
22. Granovetter, Mark. 1973. "The Strength of Weak Ties." *American Journal of Sociology* 78(6):1360-1380.
23. Kandel, Eugene and Edward P. Lazear. 1992. "Peer Pressure and Partnerships." *The Journal of Political Economy* 100(4):801-817.
24. Lin, N. 1999. "Building a Network Theory of Social Capital." *Connections* 22(1):28-51.
25. Lin, N. 2001. *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. New York: Cambridge University Press.
26. Lin, N., D. Ao and L. Song. 2009. "Production and Returns of Social Capital: Evidence from Urban China." In *Contexts of Social Capital: Social Networks in Markets, Communities, and Families*, ed. R. Hsung, N. Lin and R. L. Breiger, 107-132. New York: Routledge.
27. Lucas, R. E. 1988. "On the Mechanics of Economic Development." *Journal of Monetary Economics* 22(July):3-42.
28. McDonald, S., N. Lin and D. Ao. 2009. "Networks of Opportunity: Gender, Race and Job Leads." *Social Problems* 56(3):385-402.
29. Mincer, Jacob A. 1974. *Schooling, Experience and Earnings*. New York and London: Cambridge University Press.
30. Montgomery, J. D. 1991. "Social Networks and Labor - market Outcomes: Toward an Economic Analysis." *American Economic Review* 81(5):1408-1418.
31. Moore, S., M. Daniel, C. Paquet, Catherine Paquet, Laurette Dubé and Lise Gauvin. 2009. "Association of Individual Network Social Capital with Abdominal Adiposity, Overweight and Obesity." *Journal of Public Health* 31(1):175-183.
32. Moore, S., M. Daniel, and L. Gauvin, Laurette Dubé. 2009. "Not All Social Capital Is Good Capital." *Health & Place* 15(4):1071-1077.
33. Mortensen, D. T. and T. Vishwanath. 1994. "Personal Contacts and Earnings: It's Who You Know!" *Labor Economics* 1(2):187-201.
34. Rees, Albert. 1966. "Information Networks in Labor Markets." *American Economic Review* May(Papers and Proceedings) 56:559-566.
35. Rosenbaum, P., and D. Rubin. 1983. "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects." *Biometrika* 70(1):41-55.
36. Schultz, T. 1962. "Reflections on Investment in Man." *Journal of Political Economy* 70(5):1-8.
37. Song, L., and N. Lin. 2009. "Social Capital and Health Inequality: Evidence from Taiwan." *Journal of Health and Social Behavior* , 50(2):149-163.

The Levels of Social Network and Wage of Rural - urban Migrants: From a Perspective of Identity Model

Ye Jingyi¹, Bo Shiyu², Liu Cong³ and Zhou Yexin⁴

(1: School of Economics, Peking University; 2: Department of Economics, London School of Economics and Political Science; 3: Department of Economics, University of Arizona; 4: School of Economics and Resource Management, Beijing Normal University)

Abstract: This paper discusses the effect of the levels of social network on the wage of rural - urban migrants with the applying of identity model. The empirical analysis using the 2009 surveys for rural - urban migrants in Beijing shows that the high - level social network can affect the migrants belonging to it and raise their wages; after controlling the effects on job seeking, the levels of social network can still influence migrants' wage positively, indicating that the channel also lies in effects on productivity and behavior patterns. We get those conclusions after robustness tests and resolving the endogeneity problem by identifying ATT matching on propensity scores. Our results indicates that if the government encourages the migrants to construct new social capitals and high - level social networks, then not only the productivity and the wage of individuals can be increased, but also the return on human capital and the productivity of the whole country can be improved.

Key Words: Levels of Social Network; Identity Model; Wages of Rural - urban Migrants; Average Treatment Effect

JEL Classification: J31, O15, Z13

(责任编辑: 孙永平、陈永清)