

# 社会网络、信息获取与家庭创业收入

## ——基于中国城乡差异视角的实证研究

张 博 胡金焱 范辰辰\*

**摘要:** 基于2011年中国家庭金融调查(CHFS)数据和中国城乡差异的视角,本文实证研究了社会网络对家庭创业收入的影响及其作用机制。研究表明,社会网络对城乡家庭创业收入具有显著的正向影响,但对社会交往面较广、交往对象趋于多样化的城镇家庭的积极作用更大,其作用机制在于社会网络通过拓宽家庭获取信息的渠道为其提供大量重要信息,从而有助于提高创业收入,而并非通过融资机制为其提供资金支持。对于家庭创业选择而言,由于需要依靠亲戚等家庭强关系提供物质资本支持,社会网络在资源约束程度更高的农村地区发挥着更为重要的作用,这意味着社会网络对家庭创业选择和创业收入的作用及其机制存在显著的城乡差异。

**关键词:** 社会网络;信息获取;家庭创业收入;城乡差异

### 一、引言

企业家精神作为一种无形生产要素是创新的主动力量,经济发展的关键在于企业家创新活动。作为企业家精神的一个重要方面,创业活动对于一国(或地区)保持经济持续增长具有重要作用(Baumol, 1990)。企业家创业的重要性引起了学术界的关注,在中国这样的“关系型”社会中,社会资本范畴内的社会网络在企业家创业过程中的作用则愈发重要。作为一种特殊形式的资本,社会网络能够为创业者提供物质资本、技术经验、信息资源和情感支持,从而促进创业并提高其经营绩效(Davidsson and Honig, 2003)。然而,迄今为止鲜有学者关注转型经济国家城乡二元结构特征下社会网络对家庭创业及其经营收入的作用机制是否存在显著差异。当前中国正处于经济转型发展时期,城乡之间不仅存在二元经济金融结构,与之相关联的制度和文化上的差异特征亦十分明显。在这样的社会背景下,中国城乡家庭的社会网络构成状况及其对家庭生产经营等经济活动的作用很可能有所不同。

\* 张博,山东大学经济学院,邮政编码:250100,电子信箱:blogzhang@hotmail.com;胡金焱,山东大学经济学院,邮政编码:250100,电子信箱:hwxs@sdu.edu.cn;范辰辰,山东大学经济学院,邮政编码:250100,电子信箱:fancec\_sdu@163.com。

本文得到国家自然科学基金重点项目“民间金融风险:变迁、区域差异与治理研究”(项目编号:71333009)、国家自然科学基金面上项目“小额贷款公司系统性风险的评估与度量研究”(项目编号:71273155)的资助。作者感谢匿名审稿专家和中国数量经济学会2014年(杭州)年会参会专家提出的宝贵修改意见,感谢西南财经大学中国家庭金融调查中心提供的CHFS数据支持。当然,文责自负。

鉴于此,本文利用2011年中国家庭金融调查(CHFS)数据实证研究社会网络对家庭创业收入的影响、作用机制及其城乡差异,从而更加深入地分析社会网络对家庭经济行为的作用及其机制。本文的主要贡献在于:(1)本文从城乡差异的角度,首次利用具有全国代表性的大型调查数据考察社会网络对家庭创业收入的作用及其机制,进一步丰富了该领域的经验研究,对于我们更加深入地理解社会网络在经济和社会生活中的作用机制具有重要意义。(2)既有实证研究仅检验了社会网络通过缓解物质资本约束有助于创业活动开展的作用机制,却忽略了社会网络影响家庭创业收入的另一个重要渠道,即社会网络能够帮助创业家庭获取大量的重要信息,从而有效提高创业收入。本文的研究证明了这一作用机制的存在,并发现社会网络对家庭创业选择和创业收入的影响及其机制在我国城乡之间存在显著的差异性。

## 二、文献评述与理论分析

社会网络,与信任、社会规制等方面同属于社会资本的范畴(Putnam, et al., 1993),作为社会学与经济学交叉的研究领域引起了众多学者的兴趣。在劳动力市场中,社会网络对劳动力就业机会、就业特征以及工资水平的作用备受关注(陈钊等,2009;叶静怡等,2012;王春超、周先波,2013),但得到的结论却不尽相同。对于家庭经济行为的影响,社会网络能够分担风险(张爽等,2007),平滑消费(易行健等,2012),促进民间或正规借贷(杨汝岱等,2011;Kinnan and Townsend, 2012),增加收入(周晔馨,2012, 2013;王晶,2013),减轻农村贫困并对收入差距产生作用(周晔馨,2012),被认为是影响家庭经济活动的重要因素之一。然而,从微观层面直接研究社会网络与家庭创业选择及其经营绩效之间关系的文献并不多见。Allen (2000)和Yueh (2009)分别利用美国和中国的微观数据提供了社会网络促进创业的直接经验证据。Zhang 和 Zhao (2011)利用农民工数据和工具变量法发现社会网络越广泛的个体越倾向于选择自主创业。马光荣和杨恩艳(2011)发现社会网络对农民创业及自营工商业收入具有正向影响,这主要是由于社会网络能够提高农民的民间借贷金额。郭云南等(2013)的研究表明宗族网络强度有助于提高家庭的民间融资额,为农民创业提供资金支持,从而有助于创业。可见,现有文献关注较多的是社会网络对我国农村家庭创业活动的影响,在社会网络对城镇地区家庭创业选择和经营绩效的作用和机制及其对城乡创业行为影响差异等方面缺乏较为深入的研究。

目前我国正处于经济转型发展时期,市场机制等正式制度尚不尽完善,社会网络等非正式制度在家庭创业过程中起着重要作用。首先,由于我国正规金融体系并不完善,城乡家庭普遍面临的金融约束现象会在一定程度上限制其外部融资能力,从而使得创业家庭的初始资本规模低于最优水平,如果金融约束持续存在,那么其投资规模则始终处于最优规模以下,可能会对城乡家庭创业选择和收入产生抑制作用(张龙耀、张海宁,2013)。作为一个重视“关系”传统的国家,中国普遍存在的社会网络源于其信息发送和隐性担保功能,能够促进正规金融与民间金融市场上的借贷活动,从而有效缓解抑制家庭创业面临的金融约束,对家庭创业收入产生积极影响。其次,社会网络不仅能够帮助创业者获取稀缺资源、情感和精神支持,更为重要的是,它能够借助社交活动等形式加强网络成员之间的交流和沟通,帮助创业者接触并获取丰富的信息和知识,从而有助于提升其对特定商业活动和市场动态的深入

认识和理解,进而提高创业收入和经营绩效(Larson,1992;Lin,2002;Ardichvili,et al.,2003)。特别地,以朋友、同事为主的家庭弱关系能够以较低的成本提供极具时效性和价值性的信息,具有知识和信息分享功能,有助于创业者准确把握最新市场动态信息,以便先于竞争对手而采取行动并抓住商机,对创业收入具有积极影响(Granovetter,1983)。另外,社会网络是私营企业主获取订单、与外部网络建立合作关系的重要影响因素(边燕杰、张磊,2006),可以直接为创业企业带来经济利益,这主要是由于嵌入社会网络之中的信任和契约机制能够为创业者带来更多的交易或生意机会。

我国城乡二元经济结构使得城镇与农村在社会经济文化等各方面存在巨大差异,社会网络对于城乡家庭创业行为及经营绩效的影响可能同样具有差异性。我国农村社会相对封闭且经济发展相对落后,使得乡土社会中较浓重的宗亲观念和乡土风俗得到了较好的延续和传承,农村家庭社会网络主要是基于亲缘、地缘关系形成的亲属或同乡关系网络,属于强关系网络,这样的家庭强关系是最可靠、最明显和使用最频繁的社会资本,能够为创业者提供物质资本和情感支持(Sanders and Nee,1996;Greve and Salaff,2003)。由于创业活动存在着最低资本门槛,家庭强关系可能更多地在创业选择阶段通过提供资金等物质资本和情感支持来发挥作用。换言之,对于创业选择或创业初期经营而言,家庭关系一般比非家庭关系作用更大。与之不同的是,城镇地区经济发达,居民职业多样化,居民可通过多种方式参与各种各样的社会活动,因而在城镇家庭社会网络中,朋友、同事等非亲属关系在其中占据重要位置,这种非亲属关系一般被认为是社会网络资本中的弱关系,其作用机制在于一方面为创业者提供大量的重要信息(Yueh,2009),另一方面在于获得生意,从而增加经营收入,提高经营绩效(王文彬、赵延东,2012)。此外,城镇地区经济发展水平较高,正规金融发展相对完善,且城镇家庭的社会交往面较广、交往对象趋于多样化、网络内成员社会地位普遍较高,因而城镇家庭社会网络在创业过程中的重要价值更多地体现在提供信息或获取生意,而是否通过社会网络获取物质资本可能并不重要。因此,本文认为在创业的不同阶段,社会网络对于城乡家庭创业的作用及其机制存在差异,农村家庭社会网络在创业过程中的作用是为其提供技术经验与资金支持,在创业选择阶段发挥更大的作用;而对于城镇家庭而言,社会网络的价值更多地是通过获得信息和交易机会来促进创业收入的提高,在创业经营过程中扮演着更为关键的角色。

### 三、数据来源、变量选取与统计描述

#### (一)数据来源

本文使用西南财经大学2011年中国家庭金融调查(CHFS)数据。该调查针对我国家庭金融领域进行了全面系统的入户跟踪调查,采用随机分层抽样方法收集了全国25个省(自治区、直辖市)<sup>①</sup>的80个县(区、市)、320个村(居)委会共计8438个居民家庭相关信息<sup>②</sup>,覆盖面较广,具有全国代表性,为全面探讨社会网络与我国城乡家庭创业收入之间的关系提供了可靠的数据支持。

<sup>①</sup>具体包括京、津、冀、晋、辽、吉、黑、沪、苏、浙、皖、赣、鲁、豫、鄂、湘、粤、桂、渝、川、黔、滇、陕、甘、青。

<sup>②</sup>本文使用家庭层面数据进行实证研究,与以往研究的做法一致,本文剔除了家庭收入小于0的样本。

## (二) 变量选取与统计描述

1. 家庭创业收入。为保证城乡家庭创业行为的可比性,本文将家庭创业界定为非农领域的自我雇佣或建立新企业行为,因而使用家庭自营工商业收入来衡量家庭创业收入<sup>①</sup>,以是否从事自营工商业生产经营衡量创业选择。

2. 社会网络。家庭社会网络的度量一直以来都是经济学和社会学研究中的难题,不同的文献使用的度量指标差异较大<sup>②</sup>。对于深受儒家文化影响的中国而言,家庭社会网络主要是以亲缘和地缘为基础的亲友网络,而亲友之间联系往来的重要手段之一便是在春节、中秋节等传统节日以及婚丧嫁娶时互赠礼品。因此,结合中国传统文化与数据可得性,本文选择家庭在春节等节假日和红白喜事方面的现金或非现金收支总和作为社会网络的代理变量。另外,考虑到家庭可能主动地去投资、构建并拥有更多的社会资本,家庭礼金支出也许更能反映其社会网络的广泛性,因而在实证研究中也使用家庭礼金支出作为替代变量。

3. 融资与信息获取。为了从正规金融和民间金融两方面检验社会网络影响家庭创业收入的融资机制,本文使用“家庭自营工商业中是否获得银行贷款”和“是否受到信贷约束”<sup>③</sup>的二值虚拟变量分别衡量正规金融可得性和信贷约束,同时选取“家庭自营工商业中是否有除银行贷款外的其他渠道借款”、“除银行贷款外其他渠道借款金额”以及“是否有亲朋借款”三个指标作为民间融资的代理变量。考察社会网络的信息获取机制时,我们选取“家庭上个月在外就餐费用”与“家庭获取信息的主要方式数目”<sup>④</sup>来衡量家庭信息获取情况。在中国这样的人情社会,亲友之间交流沟通、分享信息的重要途径之一便是“饭局”,家庭在外就餐费用越高意味着亲友之间交流互动、互通消息的机会越多,其获取有价值的信息也同样越多;家庭获取信息的主要方式数目则刻画了家庭获取信息的途径,信息主要来源的方式越多,家庭获得的信息可能越多。

4. 控制变量。参考现有文献,本文控制了其他可能影响创业收入的变量,包括家庭和户主特征的变量:家庭人口规模、人均土地面积、户主年龄、户主是否女性、是否是少数民族、教育年限<sup>⑤</sup>、是否党员、是否已婚、家庭自有房屋数量。同时,还加入了企业年龄和员工规模以控制企业特征。考虑家庭创业选择的影响因素时,我们额外选取了家庭劳动力人口占比、农业收入在家庭总收入中占比以及户主是否为本地户口作为识别变量。

表1给出了变量的描述统计。在全样本中,创业家庭占比为13.27%,家庭创业收入平

①在实证分析中,本文将家庭创业收入变量进行对数处理以减轻异方差。

②边燕杰(2004)认为在外餐饮的频率是度量社会资本的合适测量;王晶(2013)用“春节期间来访亲朋数”来度量社会网络;马光荣和杨恩艳(2011)及杨汝岱等(2011)用“家庭礼金支出”作为社会网络的代理指标;郭云南等(2013)使用“是否属于村里第一大姓”来度量宗族网络。

③调查问卷中关于自营工商业中没有银行贷款原因的问题是“为什么没有贷款? 1.不需要;2.需要,但没有申请过;3.申请过被拒绝;4.曾经有贷款,现已经还清”。对于没有银行贷款的自营工商业,如果没有贷款的原因是“需要,但没有申请过”和“申请过被拒绝”,我们认为这类家庭在一定程度上面临信贷约束。

④调查问卷中将家庭获取信息的主要来源方式分为以下7类(多选题):1.报刊、杂志;2.电视;3.收音机;4.互联网;5.手机短信;6.亲戚、朋友、同事;7.其他。因此,这个变量是区间为0-7的离散变量。

⑤由于调查问卷获得的受教育程度为定性数据,本文根据中国目前各教育阶段的教育年限将其换算为定量数据:小学为6年,初中为9年,高中为12年,中专/职高为14年,大专/高职为15年,大学本科为16年,硕士研究生为19年,博士研究生为22年。

均为 23 247.46 元。分城乡来看,农村家庭创业比例为 10.06%,而城镇地区约有 15.26%的家庭选择创业,城镇家庭自营工商业收入是农村家庭的 2.37 倍,分别为 29 935.54 元和 12 608.19元,城镇地区家庭创业比例和收入均明显高于农村地区。在社会网络方面,全样本中家庭礼金支出为 3 018.54 元,收支总金额为 4 362.20 元。比较城乡差异可以发现,与城乡家庭收入差异一致,农村家庭礼金支出绝对值小于城镇家庭,分别为 2 105.36 元和 3 588.03 元,但从在家庭平均收入中占比来看,农村家庭礼金支出占家庭平均收入的比重为 6.39%,略高于城镇家庭的 5.44%,说明农村家庭花费了更高比例的收入用于维持或加强亲朋好友之间的关系。

| 表 1                |                | 变量的统计性描述 |           |           |           |           |           |           |
|--------------------|----------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 变量名                | 变量定义           | 全样本      |           |           | 农村        |           | 城镇        |           |
|                    |                | 观测值      | 均值        | 标准差       | 均值        | 标准差       | 均值        | 标准差       |
| <i>incomeself</i>  | 创业收入(元)        | 8 262    | 23 247.46 | 20 3930.9 | 12 608.19 | 13 7620.1 | 29 935.54 | 23 6041.9 |
| <i>selfemploy</i>  | 是否创业           | 8 379    | 0.1327    | 0.3393    | 0.1006    | 0.3009    | 0.1526    | 0.3597    |
| <i>gift</i>        | 礼金收支总额(元)      | 8 225    | 4 362.20  | 9 679.57  | 3 173.24  | 6 748.89  | 5 104.36  | 11 060.25 |
| <i>giftout</i>     | 礼金支出金额(元)      | 8 274    | 3 018.54  | 7 048.73  | 2 105.36  | 4 150.04  | 3 588.03  | 8 312.13  |
| <i>donation</i>    | 汶川地震捐款(元)      | 8 081    | 503.61    | 7 472.94  | 133.76    | 702.40    | 729.38    | 9 460.65  |
| <i>hhsiz</i>       | 家庭人口规模(人)      | 8 381    | 3.4755    | 1.5496    | 3.8776    | 1.7163    | 3.2259    | 1.3788    |
| <i>perland</i>     | 人均土地面积(亩)      | 8 378    | 5.5177    | 29.8614   | 10.3817   | 43.0942   | 2.4965    | 16.3850   |
| <i>age</i>         | 户主年龄(岁)        | 8 380    | 50.9607   | 14.0667   | 53.6249   | 12.8693   | 49.3066   | 14.5186   |
| <i>female</i>      | 户主是否女性         | 8 381    | 0.2691    | 0.4435    | 0.1688    | 0.3747    | 0.3312    | 0.4707    |
| <i>minority</i>    | 是否少数民族         | 7 775    | 0.0291    | 0.1680    | 0.0386    | 0.1926    | 0.0233    | 0.1510    |
| <i>edu</i>         | 受教育年限(年)       | 8 302    | 9.3921    | 4.2823    | 7.1447    | 3.7483    | 10.7867   | 3.9903    |
| <i>communist</i>   | 是否为党员          | 7 775    | 0.1694    | 0.3751    | 0.0972    | 0.2963    | 0.2131    | 0.4095    |
| <i>married</i>     | 户主是否已婚         | 8 294    | 0.8727    | 0.3334    | 0.9008    | 0.2990    | 0.8552    | 0.3519    |
| <i>house</i>       | 自有房屋数目(套)      | 8 375    | 1.0716    | 0.5746    | 1.0801    | 0.4298    | 1.0664    | 0.6484    |
| <i>laborratio</i>  | 劳动力占比          | 8 381    | 0.6338    | 0.3299    | 0.6069    | 0.3293    | 0.6505    | 0.3292    |
| <i>agriratio</i>   | 农业收入占比         | 8 051    | 0.1919    | 0.9439    | 0.4117    | 0.8591    | 0.0525    | 0.9684    |
| <i>local</i>       | 是否当地户口         | 8 296    | 0.9257    | 0.2622    | 0.9767    | 0.1508    | 0.8941    | 0.3077    |
| <i>ageself</i>     | 企业年龄(年)        | 1 104    | 9.2482    | 7.2859    | 10.3230   | 8.8099    | 8.8056    | 6.5113    |
| <i>laborself</i>   | 企业员工规模(人)      | 1 104    | 10.0380   | 106.7648  | 2.1776    | 6.9329    | 13.2605   | 126.5792  |
| <i>number</i>      | 家庭参与自营工商业数目(个) | 8 379    | 0.1503    | 0.4353    | 0.1087    | 0.3410    | 0.1760    | 0.4830    |
| <i>bank</i>        | 家庭创业中是否有银行贷款   | 1 107    | 0.1220    | 0.3273    | 0.1460    | 0.3536    | 0.1121    | 0.3157    |
| <i>constrain</i>   | 创业是否受到信贷约束     | 1 107    | 0.1545    | 0.3616    | 0.2019    | 0.4020    | 0.1350    | 0.3420    |
| <i>informal</i>    | 家庭创业中是否有民间融资   | 1 109    | 0.3201    | 0.4667    | 0.3406    | 0.4746    | 0.3117    | 0.4635    |
| <i>informsize</i>  | 民间融资金额(元)      | 1 096    | 82 330.47 | 1 524 462 | 32 867.76 | 113 192.9 | 102 817.6 | 1 811 374 |
| <i>relative</i>    | 家庭创业中是否有亲朋借款   | 1 109    | 0.3084    | 0.4620    | 0.3127    | 0.4643    | 0.3066    | 0.4614    |
| <i>mealout</i>     | 在外就餐费用(元)      | 8 305    | 273.81    | 1 881.40  | 125.82    | 399.61    | 366.01    | 2 371.45  |
| <i>information</i> | 获取信息主要方式的数目(个) | 8 381    | 2.0614    | 1.1673    | 1.6486    | 0.9007    | 2.3177    | 1.2384    |

四、社会网络影响家庭创业收入的实证分析

(一) 社会网络对家庭创业收入的影响:Heckman 两步估计法

为了考察社会网络与家庭创业收入之间的关系,本文设定如下回归方程:

$$\ln income_{it} = \beta socialnetwork_{it} + \theta X_{it} + \lambda_v + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,  $\ln income_{it}$  为家庭创业收入的自然对数, 主要解释变量  $socialnetwork_{it}$  为包括家庭礼金收支总额和礼金支出金额在内的社会网络变量,  $X_{it}$  是家庭、户主以及家庭自营工商业特征变量的向量,  $\lambda_v$  是省级虚拟变量,  $\varepsilon_{it}$  是扰动项。全样本中约有 13.27% 的家庭从事自营工商业生产经营, 剩余 86.73% 的家庭并未选择创业。对于这种数据结构特征, 使用全样本<sup>①</sup>或创业家庭子样本进行 OLS 估计都会导致样本选择偏差。为了纠正模型中可能存在的样本选择性偏差, 我们采用 Heckman 两步估计法进行估计。在 Heckman 两步法中, 对于第二步中的回归方程, 被解释变量是家庭自营工商业收入, 解释变量与 OLS 回归一致。对于第一步选择方程, 除以上影响家庭创业收入的变量外, 至少还需要包括一个满足排他性条件的解释变量, 该变量影响家庭是否选择创业, 却不直接影响创业收入。参考现有文献, 本文选取家庭劳动力人口占总人口比重、农业收入在家庭总收入中占比以及户主是否为本地户口作为选择方程的识别变量。为了方便比较, 本文同样提供了全样本和创业家庭子样本的 OLS 估计结果。

表 2 汇报了估计结果。在第 (1)、(2) 列全样本 OLS 估计结果中, 两个社会网络变量的系数估计值为正且在 1% 的水平上显著, 表明广泛的社会网络有助于提高家庭创业收入。第 (3)、(4) 列创业家庭子样本的回归结果显示, 社会网络变量的系数估计值在 1% 的水平上显著为正, 但其系数估计的绝对值却与全样本回归结果相差较大, 说明样本选择偏差可能比较重要。第 (5) 至 (8) 列中给出了使用 Heckman 两步法纠正选择性偏差后的估计结果, 第 (5)、(7) 列为第二步的回归结果, 第 (6)、(8) 列是与之对应的第一步回归结果。可以发现, 在第二步回归中  $\log gift$  变量的系数估计在 5% 的水平上显著为正,  $\log giftout$  变量虽然在 10% 的水平上不显著<sup>②</sup>, 但其符号为正且  $p$  值为 0.156, 与 0.1 的临界值较为接近, 意味着家庭社会网络确实能够提高其自营工商业收入, 进一步加强了结论的稳健性。同时, 反 Mills 比率显著为负, 说明确实存在样本选择问题, Heckman 两步法更好地控制了因样本选择偏差所导致的内生性问题, 其估计值比 OLS 估计值更为可信。控制变量方面, 家庭自营工商业年龄和规模均对经营收入具有显著的正向影响, 说明企业经营的时间越长、规模越大, 其经营收入越高。家庭自有房屋数量和户主受教育年限与创业收入之间存在显著正相关关系, 而户主是否为党员与创业收入之间则存在显著的负向关系。在选择方程中, 社会网络、人口规模越大、自有房屋数量对家庭创业选择影响显著为正, 说明社会网络越广泛、人口规模越大、自有房屋数量越多, 家庭越有可能选择创业, 而户主年龄、性别以及政治面貌对其是否创业具有显著的负向影响, 意味着户主年龄越大、女性户主以及户主为党员, 家庭选择创业的概率越低。三个识别变量均在 1% 的水平上具有统计显著性进一步说明我们选取的识别变量是合适的<sup>③</sup>, 家庭劳动力人口占比的系数显著为正, 农业收入在家庭总收入中占比和户主是否为本地户口系数显著为负。家庭劳动力人口占比越高意味着生活负担越轻, 从而有助于创业活

①若使用全样本进行 OLS 估计, 对于没有创业的家庭, 其家庭创业收入以 0 处理。

② $\log giftout$  变量系数估计在 10% 的水平上不显著可能是由于反向因果关系和遗漏变量偏差造成的内生性问题所致。后文中使用工具变量法克服内生性后,  $\log giftout$  变量系数估计在 5% 的水平上显著为正。

③我们尝试将三个识别变量放入第二步回归方程中, 发现这三个变量对家庭创业收入的影响并不显著。

动。农业收入占比反映家庭对农业收入的依赖程度,比例越高则其创业的机会成本越高,家庭选择创业的概率越低。拥有本地户口的家庭往往风险规避意识较强,参与风险较高的创业活动的概率较低。

表 2 社会网络影响家庭创业收入的估计结果:Heckman 两步估计法

| 变量         | (1)                       | (2)                       | (3)                     | (4)                     | (5)                    | (6)                      | (7)                    | (8)                      |
|------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
|            | OLS                       | OLS                       | OLS                     | OLS                     | Heckman                | 选择方程                     | Heckman                | 选择方程                     |
| loggift    | 0.0328 ***<br>(3.9934)    |                           | 0.1049 ***<br>(2.9686)  |                         | 0.0684 **<br>(2.0270)  | 0.0275 ***<br>(4.0051)   |                        |                          |
| loggiftout |                           | 0.0308 ***<br>(4.0163)    |                         | 0.0886 ***<br>(2.6517)  |                        |                          | 0.0480<br>(1.4173)     | 0.0351 ***<br>(5.3453)   |
| ageself    | 0.6455 ***<br>(32.0730)   | 0.6462 ***<br>(32.0857)   | 0.0621 ***<br>(4.1696)  | 0.0619 ***<br>(4.1643)  | 0.0623 ***<br>(4.5196) |                          | 0.0621 ***<br>(4.5078) |                          |
| laborself  | 0.0047 **<br>(2.3653)     | 0.0047 **<br>(2.3574)     | 0.0021 ***<br>(4.7606)  | 0.0021 ***<br>(4.6370)  | 0.0063 **<br>(2.3288)  |                          | 0.0064 **<br>(2.3657)  |                          |
| hhsiz      | 0.0521 ***<br>(2.6047)    | 0.0498 **<br>(2.5062)     | 0.0846<br>(1.1899)      | 0.0845<br>(1.1863)      | 0.0136<br>(0.1717)     | 0.0932 ***<br>(6.2040)   | 0.0128<br>(0.1621)     | 0.0913 ***<br>(6.0764)   |
| perland    | 0.0007<br>(1.0005)        | 0.0007<br>(1.0135)        | 0.0070<br>(1.2841)      | 0.0064<br>(1.2209)      | 0.0056<br>(1.1948)     | 0.0002<br>(0.3244)       | 0.0050<br>(1.0893)     | 0.0003<br>(0.4621)       |
| age        | -0.0238 ***<br>(-11.4168) | -0.0234 ***<br>(-11.2257) | -0.0209 **<br>(-2.1964) | -0.0211 **<br>(-2.2157) | -0.0104<br>(-0.7982)   | -0.0152 ***<br>(-7.4603) | -0.0104<br>(-0.8047)   | -0.0149 ***<br>(-7.3367) |
| female     | -0.0641<br>(-1.1003)      | -0.0564<br>(-0.9690)      | -0.2172<br>(-0.8716)    | -0.2008<br>(-0.8070)    | -0.2434<br>(-1.0010)   | -0.1189 **<br>(-2.4144)  | -0.2297<br>(-0.9511)   | -0.1122 **<br>(-2.2861)  |
| minority   | 0.1006<br>(0.6469)        | 0.1049<br>(0.6745)        | 0.5098<br>(0.5762)      | 0.5076<br>(0.5717)      | 0.4930<br>(0.6992)     | -0.0134<br>(-0.0948)     | 0.4852<br>(0.6876)     | -0.0108<br>(-0.0758)     |
| edu        | 0.0067<br>(0.9185)        | 0.0060<br>(0.8195)        | 0.0722 **<br>(1.9992)   | 0.0743 **<br>(2.0859)   | 0.0764 **<br>(2.2377)  | 0.0010<br>(0.1509)       | 0.0800 **<br>(2.3542)  | -0.0014<br>(-0.2098)     |
| communist  | -0.1541 **<br>(-2.2456)   | -0.1564 **<br>(-2.2849)   | -0.7504 *<br>(-1.7659)  | -0.7596 *<br>(-1.7788)  | -0.6488 *<br>(-1.9375) | -0.2376 ***<br>(-3.6679) | -0.6470 *<br>(-1.9266) | -0.2436 ***<br>(-3.7622) |
| married    | -0.0690<br>(-0.8263)      | -0.0877<br>(-1.0503)      | -0.0471<br>(-0.1237)    | -0.0792<br>(-0.2090)    | -0.3039<br>(-0.8144)   | 0.1368 *<br>(1.7958)     | -0.3324<br>(-0.9010)   | 0.1143<br>(1.5105)       |
| house      | 0.1415 **<br>(2.3613)     | 0.1351 **<br>(2.2617)     | 0.5109 ***<br>(3.5504)  | 0.5029 ***<br>(3.4939)  | 0.4381 ***<br>(2.6241) | 0.2015 ***<br>(5.9955)   | 0.4286 ***<br>(2.5839) | 0.1959 ***<br>(5.8238)   |
| laborratio |                           |                           |                         |                         |                        | 0.2309 ***<br>(2.8650)   |                        | 0.2232 ***<br>(2.7731)   |
| agriratio  |                           |                           |                         |                         |                        | -0.6363 ***<br>(-8.2205) |                        | -0.6374 ***<br>(-8.2414) |
| local      |                           |                           |                         |                         |                        | -0.3594 ***<br>(-4.7770) |                        | -0.3586 ***<br>(-4.7852) |
| 省级虚拟变量     | 控制                        | 控制                        | 控制                      | 控制                      | 控制                     | 控制                       | 控制                     | 控制                       |
| 常数项        | 1.6886 ***<br>(7.9811)    | 1.7412 ***<br>(8.2835)    | 7.6211 ***<br>(7.5400)  | 7.8574 ***<br>(7.9042)  | 9.6334 ***<br>(7.6173) | -1.1047 ***<br>(-5.2507) | 9.8903 ***<br>(7.8845) | -1.0886 ***<br>(-5.2315) |
| 反 Mills 比率 |                           |                           |                         |                         | -0.9861 *<br>(-1.8500) |                          | -1.0070 *<br>(-1.8846) |                          |
| 观测值        | 7 518                     | 7 562                     | 892                     | 896                     | 7 230                  | 7 230                    | 7 270                  | 7 270                    |
| 未删观测值      | 7 518                     | 7 562                     | 892                     | 896                     | 860                    |                          | 864                    |                          |
| Adj. $R^2$ | 0.5842                    | 0.5844                    | 0.0765                  | 0.0727                  |                        |                          |                        |                          |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别代表在1%、5%和10%的显著性水平下显著;括号内为估计系数的稳健  $t/z$  统计量;部分样本某些变量缺失,因而缺失部分样本。以下各表同。

## (二) 社会网络对家庭创业收入的影响:工具变量法

在上述回归中,社会网络变量可能因为遗漏变量和反向因果关系存在内生性问题。一方面,家庭创业收入可能影响其礼金收支总额或支出金额,自营工商业收入较高的家庭可能具有较强的经济实力,礼金支出金额相应地会较多。另一方面,家户或地区不可观测的文化和偏好等因素可能同时影响家庭礼金收支和创业收入。为解决模型可能存在的内生性问题,我们使用“家庭 2008 年为汶川地震灾区捐款金额”作为工具变量进行估计<sup>①</sup>。家庭汶川地震灾区捐款金额可以在一定程度上反映家庭成员的社会地位和信任程度,汶川地震灾区捐款越多的家庭一般社会地位较高且对他人的信任程度越高,社会地位较高的家庭往往人际交往范围较广,且对他人信任程度更高的家庭通常更加重视与好友之间的关系,其来往的亲朋范围也更加广泛,因而在春节、中秋节等中国传统节日的礼金和红白喜事的“随礼”收支也会更多。另一方面,由于汶川地震是一个突发事件,家庭为地震灾区捐款是一个相对外生的变量,且为汶川地震灾区捐款发生在 2008 年,CHFS 调查则是在 2011 年进行,因而家庭为汶川地震灾区的捐款数额与其自营工商业收入之间并没有直接的关联。因此,我们认为 2008 年家庭为汶川地震灾区捐款金额作为家庭社会网络的工具变量是比较合适的。后文中还将在估计中给出具体的检验结果,对工具变量做进一步说明。

需要说明的是,当不存在样本选择偏差时,我们直接使用两阶段最小二乘法(2SLS)进行估计,回归结果列于表 3 中(1)至(4)列。当存在样本选择偏差时,参考杨汝岱等(2011)的做法,我们将结合 Heckman 两步法和两阶段最小二乘法进行估计<sup>②</sup>,表 3 中(5)至(8)列给出了其估计结果。

表 3 社会网络影响家庭创业收入的估计结果:工具变量法

| 变量                    | (1)                   | (2)                   | (3)                  | (4)                   | (5)                   | (6)                   | (7)                   | (8)                   |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                       | 2SLS                  | 2SLS                  | 2SLS                 | 2SLS                  | Heckman+2SLS          | 选择方程                  | Heckman+2SLS          | 选择方程                  |
| loggift               | 0.2206***<br>(3.7126) |                       | 0.6826**<br>(2.5569) |                       | 0.4482**<br>(2.0126)  | 0.1222***<br>(2.6039) |                       |                       |
| loggiftout            |                       | 0.1842***<br>(3.7518) |                      | 0.6160***<br>(2.5791) |                       |                       | 0.3741**<br>(2.0126)  | 0.1020***<br>(2.6039) |
| 控制变量                  | 控制                    | 控制                    | 控制                   | 控制                    | 控制                    | 控制                    | 控制                    | 控制                    |
| 反 Mills 比率            |                       |                       |                      |                       | -0.9903*<br>(-1.8168) |                       | -0.9903*<br>(-1.8168) |                       |
| DWH 检验<br>(p 值)       | 10.944<br>(0.0009)    | 10.598<br>(0.0011)    | 6.1343<br>(0.0133)   | 6.2848<br>(0.0122)    |                       |                       |                       |                       |
| Cragg-Donald<br>F 统计量 | 151.026               | 198.531               | 15.325               | 18.058                |                       |                       |                       |                       |
| 观测值                   | 7 298                 | 7 330                 | 875                  | 877                   | 7 119                 | 7 119                 | 7 119                 | 7 119                 |
| 未删观测值                 | 7 298                 | 7 330                 | 875                  | 877                   | 849                   |                       | 849                   |                       |
| Pseudo R <sup>2</sup> | 0.5563                | 0.5643                |                      |                       |                       |                       |                       |                       |

注:本表中控制了表 2 中所有控制变量和省级虚拟变量,为了节省篇幅没有逐项报告相关控制变量的回归结果,有兴趣可以联系作者,表 5、表 7、表 8、表 9 同。

①进行估计时,我们取 2008 年家庭为汶川地震灾区捐款金额的对数值。

②其基本思想是利用二阶段最小二乘第一阶段回归结果,得到内生解释变量(即社会网络变量)的预测值,然后使用预测值替代社会网络变量真实值,以此为基础进行 Heckman 两步法回归,由于 Heckman 两步法中社会网络变量的预测方程即为 2SLS 第一阶段回归方程,因此文中未汇报。

为检验工具变量有效性,本文使用 Durbin-Wu-Hausman 方法对社会网络变量的内生性进行检验,无论是在全样本还是创业家庭子样本回归中,均在 5% 的显著性水平上拒绝“社会网络变量为外生变量”的原假设,表明社会网络变量确实是一个内生解释变量。进一步考察工具变量与内生变量的相关性,并同时进行了弱工具变量检验,发现  $F$  统计量明显大于经验规则的临界值<sup>①</sup>,可以认为不存在弱工具变量问题。因此,本文认为工具变量法的估计结果相对可信。在考虑了模型可能存在的内生性后,我们发现家庭社会网络对其创业收入的影响依然显著为正;同时考虑了样本选择偏差和内生性,反 Mills 比率在 10% 的统计水平上统计显著,表明使用 Heckman 样本选择模型的有效性,且社会网络变量的系数估计仍然在 5% 的水平上显著为正,工具变量法的检验结果非常稳健,这也进一步说明了本文结论的稳健性。

## 五、社会网络影响家庭创业收入的机制

前一部分的结果表明,社会网络对于家庭创业收入具有显著的正向影响。那么进一步的问题是,社会网络增加家庭创业收入的机制是什么?在中国这样的乡土社会,社会网络一方面能够通过提高家庭正规金融和民间金融市场借贷的可能性,缓解流动性约束,从而提高家庭创业收入;另一方面,以相互信任为基础的社会网络可以通过加强网络成员之间的交流和沟通帮助创业者获取信息,从而提升创业者对特定商业活动和市场动态的认识和把握,进而提高家庭创业收入及其经营绩效。本部分将对社会网络影响家庭创业收入的融资机制和信息获取机制逐一进行检验,以期深入理解社会网络与家庭创业收入之间的内在关系。

### (一) 融资机制

为了检验社会网络对正规金融机构或民间融资的影响,我们设定如下计量模型:

$$financing_{it} = \beta socialnetwork_{it} + \gamma X_{it} + \lambda_v + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中,  $financing_{it}$  为正规金融机构或民间融资变量,其余变量与方程(1)相同。需要说明的是,我们考察社会网络对融资的影响是为了验证其对家庭创业收入的作用机制,因而我们将样本限定在创业家庭,探究在从事自营工商业生产经营的家庭中社会网络对正规金融机构或民间融资行为的影响。

根据被解释变量的特点,我们分别使用 Probit 模型和 Tobit 模型进行估计,表 4 汇报了回归结果。前四列社会网络影响正规金融机构融资的结果显示,社会网络变量在 10% 的水平上均不显著,表明社会网络在帮助家庭获取银行贷款,缓解正规金融信贷约束方面并没有发挥积极作用。第(5)至(10)列则报告了社会网络影响自营工商业中民间融资和亲友借贷行为的估计结果,可以看到,  $loggift$  和  $loggiftout$  变量的系数估计均在 5% 的水平上显著为正,说明社会网络对民间融资可能性、民间融资额以及亲友借贷可能性均具有正向影响,这意味着社会网络对家庭民间融资具有显著的促进作用,且其影响主要是通过增加亲友之间互助性借贷实现的。这也比较容易理解,较之于银行等正规金融机构,私人贷款者比较了解借款者的相关信息,并据此评价其信用风险,做出贷款决策。换言之,民间融资渠道更多地是建

<sup>①</sup>Stock-Yogo 检验 10% 水平的临界值为 16.38, 15% 水平的临界值为 8.96, 如果 Cragg-Donald Wald 检验的  $F$  统计量大于临界值,则可拒绝“存在弱工具变量”的原假设,不必担心弱工具变量问题。

立于相互之间的信任与情感,社会网络能够缓解信息不对称并使得声誉机制发挥作用,因而会在民间金融市场中发挥着更为重要的作用。

表 4 社会网络影响正规金融机构融资和民间融资的估计结果

| 变量                | (1) Probit               | (2) Probit               | (3) Probit               | (4) Probit               | (5) Probit               | (6) Probit               | (7) Tobit                | (8) Tobit                | (9) Probit               | (10) Probit              |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                   | <i>bank</i>              | <i>bank</i>              | <i>constrain</i>         | <i>constrain</i>         | <i>informal</i>          | <i>informal</i>          | <i>informsize</i>        | <i>informsize</i>        | <i>relative</i>          | <i>relative</i>          |
| <i>loggifi</i>    | 0.0043<br>(0.2426)       |                          | 0.0177<br>(1.0980)       |                          | 0.0339 **<br>(2.3325)    |                          | 0.4525 ***<br>(2.7887)   |                          | 0.0359 **<br>(2.4529)    |                          |
| <i>loggiftout</i> |                          | 0.0168<br>(0.9500)       |                          | 0.0116<br>(0.7165)       |                          | 0.0276 **<br>(1.9601)    |                          | 0.3939 **<br>(2.4910)    |                          | 0.0314 **<br>(2.2150)    |
| <i>ageself</i>    | -0.0049<br>(-0.6177)     | -0.0045<br>(-0.5725)     | -0.0289 ***<br>(-3.5487) | -0.0290 ***<br>(-3.5847) | -0.0333 ***<br>(-5.0318) | -0.0333 ***<br>(-5.0553) | -0.4122 ***<br>(-5.6761) | -0.4105 ***<br>(-5.6727) | -0.0346 ***<br>(-5.0811) | -0.0346 ***<br>(-5.1123) |
| <i>laborself</i>  | 0.0042 **<br>(1.9829)    | 0.0041 **<br>(1.9991)    | -0.0030<br>(-0.7299)     | -0.0026<br>(-0.6950)     | 0.0000<br>(0.1102)       | 0.0000<br>(0.1302)       | 0.0019<br>(0.3716)       | 0.0019<br>(0.3793)       | 0.0000<br>(0.1077)       | 0.0000<br>(0.1216)       |
| <i>hhsiz</i>      | 0.0277<br>(0.7467)       | 0.0308<br>(0.8303)       | 0.0462<br>(1.3032)       | 0.0442<br>(1.2504)       | 0.0362<br>(1.1424)       | 0.0383<br>(1.2072)       | 0.4899<br>(1.4120)       | 0.5149<br>(1.4789)       | 0.0259<br>(0.8124)       | 0.0277<br>(0.8697)       |
| <i>perland</i>    | 0.0039 *<br>(1.6489)     | 0.0036<br>(1.5516)       | 0.0035<br>(1.4763)       | 0.0031<br>(1.3370)       | 0.0014<br>(0.6594)       | 0.0009<br>(0.4269)       | 0.0194<br>(0.8262)       | 0.0142<br>(0.6081)       | 0.0010<br>(0.4569)       | 0.0005<br>(0.2169)       |
| <i>age</i>        | -0.0149 **<br>(-2.4708)  | -0.0151 **<br>(-2.4629)  | -0.0011<br>(-0.2069)     | -0.0011<br>(-0.2146)     | -0.0061<br>(-1.3377)     | -0.0061<br>(-1.3423)     | -0.0508<br>(-1.0032)     | -0.0504<br>(-0.9963)     | -0.0068<br>(-1.4781)     | -0.0068<br>(-1.4713)     |
| <i>female</i>     | -0.0058<br>(-0.0458)     | -0.0157<br>(-0.1240)     | 0.0101<br>(0.0812)       | 0.0131<br>(0.1067)       | -0.0565<br>(-0.5295)     | -0.0525<br>(-0.4961)     | -0.9644<br>(-0.8006)     | -0.8987<br>(-0.7534)     | -0.0810<br>(-0.7526)     | -0.0771<br>(-0.7227)     |
| <i>minority</i>   | 0.0443<br>(0.1342)       | 0.0426<br>(0.1293)       | 0.4512<br>(1.4529)       | 0.4505<br>(1.4420)       | 0.5249 *<br>(1.6489)     | 0.5231<br>(1.6445)       | 5.1004 *<br>(1.6722)     | 5.0977 *<br>(1.6681)     | 0.5497 *<br>(1.7365)     | 0.5473 *<br>(1.7292)     |
| <i>edu</i>        | 0.0203<br>(1.0639)       | 0.0201<br>(1.0644)       | -0.0086<br>(-0.4769)     | -0.0077<br>(-0.4315)     | -0.0150<br>(-0.9952)     | -0.0124<br>(-0.8285)     | -0.1347<br>(-0.7977)     | -0.1091<br>(-0.6513)     | -0.0195<br>(-1.2819)     | -0.0171<br>(-1.1297)     |
| <i>communist</i>  | 0.5365 ***<br>(3.4092)   | 0.5357 ***<br>(3.4048)   | 0.0108<br>(0.0630)       | 0.0090<br>(0.0525)       | -0.1034<br>(-0.6942)     | -0.1125<br>(-0.7555)     | -0.9353<br>(-0.5541)     | -1.0543<br>(-0.6250)     | -0.0514<br>(-0.3443)     | -0.0616<br>(-0.4127)     |
| <i>married</i>    | 0.0563<br>(0.2899)       | 0.0792<br>(0.4090)       | 0.1598<br>(0.8004)       | 0.1130<br>(0.5783)       | 0.0588<br>(0.3678)       | 0.0599<br>(0.3772)       | 0.2343<br>(0.1287)       | 0.2556<br>(0.1419)       | 0.0601<br>(0.3717)       | 0.0608<br>(0.3792)       |
| <i>house</i>      | 0.0566<br>(0.7000)       | 0.0580<br>(0.7200)       | -0.1258<br>(-1.5457)     | -0.1364 *<br>(-1.6657)   | -0.0580<br>(-0.8439)     | -0.0598<br>(-0.8740)     | -0.2134<br>(-0.2732)     | -0.2289<br>(-0.2956)     | -0.0750<br>(-1.0727)     | -0.0772<br>(-1.1108)     |
| <i>local</i>      | 0.2826<br>(1.4227)       | 0.2707<br>(1.3666)       | 0.2405<br>(1.3872)       | 0.2479<br>(1.4301)       | -0.0086<br>(-0.0617)     | -0.0025<br>(-0.0180)     | -0.7150<br>(-0.4475)     | -0.6273<br>(-0.3936)     | -0.0471<br>(-0.3358)     | -0.0413<br>(-0.2951)     |
| 省级虚拟变量            | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       |
| 常数项               | -1.5150 ***<br>(-2.9092) | -1.6215 ***<br>(-3.1227) | -1.0050 **<br>(-2.0413)  | -0.8976 *<br>(-1.8425)   | 0.1635<br>(0.3920)       | 0.2074<br>(0.5018)       | 0.2946<br>(0.0617)       | 0.7505<br>(0.1587)       | 0.3231<br>(0.7735)       | 0.3581<br>(0.8640)       |
| 观测值               | 970                      | 975                      | 943                      | 948                      | 966                      | 971                      | 964                      | 969                      | 966                      | 971                      |
| Pseudo $R^2$      | 0.0978                   | 0.0984                   | 0.0968                   | 0.0945                   | 0.0685                   | 0.0675                   | 0.0293                   | 0.0289                   | 0.0710                   | 0.0703                   |

进一步考察家庭融资行为对其自营工商业收入的影响,我们设定如下方程:

$$\text{logincomeself}_{iv} = \beta \text{financing}_{iv} + \gamma X_{iv} + \lambda_v + \varepsilon_{iv} \quad (3)$$

其中,  $\text{financing}_{iv}$  与(2)式中定义一致,其余变量与方程(1)相同。表 5 报告的估计结果显示,不论是正规金融机构融资还是民间融资行为对家庭创业收入的影响在 10%的水平上均不显著,这说明家庭创业过程中的融资行为与其创业收入之间并不存在统计上的相关性。这可能是因为来自正规金融机构或民间金融市场的外部融资对家庭自营工商业的作用更多

地体现在创业选择阶段或创业初期,能够帮助创业家庭缓解流动性约束,而对创业收入或经营绩效的影响则相对有限。这些结果表明社会网络通过影响正规金融机构或民间融资作用于家庭创业收入的机制可能并不成立。

表 5 正规金融机构融资和民间融资影响家庭创业收入的估计结果

| 变量                         | (1) OLS            | (2) OLS              | (3) OLS              | (4) OLS              | (5) OLS              |
|----------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <i>bank</i>                | 0.4109<br>(1.0282) |                      |                      |                      |                      |
| <i>constrain</i>           |                    | -0.1748<br>(-0.6148) |                      |                      |                      |
| <i>informal</i>            |                    |                      | -0.3531<br>(-1.5532) |                      |                      |
| <i>loginformsize</i>       |                    |                      |                      | -0.0262<br>(-1.1015) |                      |
| <i>relative</i>            |                    |                      |                      |                      | -0.2548<br>(-1.0963) |
| 控制变量                       | 控制                 | 控制                   | 控制                   | 控制                   | 控制                   |
| 观测值                        | 902                | 902                  | 902                  | 893                  | 902                  |
| Adj. <i>R</i> <sup>2</sup> | 0.0673             | 0.0659               | 0.0683               | 0.0634               | 0.0669               |

(二) 信息获取机制

为考察社会网络对家庭信息获取的影响,我们设定如下方程进行检验:

$$informationaccess_{iv} = \beta socialnetwork_{iv} + \theta X_{iv} + \lambda_v + \varepsilon_{iv} \quad (4)$$

其中,*informationaccess<sub>iv</sub>*是家庭上月在外就餐费用的对数值或获取信息的主要来源方式数目,刻画了家庭的信息获取情况;*socialnetwork<sub>iv</sub>*为社会网络变量,*X<sub>iv</sub>*中包含家庭和户主特征变量。当被解释变量为家庭上月在外就餐费用对数值时,我们使用 Tobit 模型进行估计;当被解释变量是家庭获取信息的主要来源方式的数目时,由于变量是取值为 0-7 的非负整数,我们采用泊松回归(Poisson Regression)<sup>①</sup>进行估计。

表 6 中汇报了回归结果。前两列为社会网络影响家庭上月在外就餐费用的估计结果,两个社会网络变量的系数估计均在 1%的水平上显著为正,计算得到其平均边际效应分别为 0.0955 和 0.0986,说明家庭礼金收支总额或支出金额增加 1%,其在外就餐费用将分别增加 9.55% 和 9.86%。后两列汇报的社会网络影响家庭信息获取渠道数目的估计结果显示,*loggift* 和 *loggiftout* 变量的系数估计同样在 1%的水平上显著为正,意味着社会网络越广泛的家庭,其获取信息的渠道越多。通过计算得到社会网络变量的发生率比(Incidence Rate Ratio)分别为 1.0131 和 1.0137,表明家庭礼金收支总额或礼金支出增加 1%,其获取信息方式的数目将分别增加 1.31% 和 1.37%。这说明,社会网络越广泛的家庭,其获取有价值信息的机会越多并因此可能获得更多的信息。

①对于被解释变量取非负整数这一类计数数据,通常使用泊松回归和负二项回归(Negative Binomial Regression)两种方法,前者适用于均等分散(即期望与方差相等)的情形,后者适用于过度分散(方差大于期望)的情形。然而,即使数据存在过度分散,使用泊松回归和稳健标准误仍然能够得到参数和标准误的一致估计,因而泊松回归相对比较稳健,而负二项回归则较为有效。

表 6 社会网络影响信息获取的估计结果

| 变量                 | (1) Tobit                 | (2) Tobit                 | (3) Poisson              | (4) Poisson              |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                    | logmealout                | logmealout                | information              | information              |
| loggift            | 0.2321 ***<br>( 8.7794)   |                           | 0.0130 ***<br>( 6.7231)  |                          |
| loggiftout         |                           | 0.2399 ***<br>( 9.6278)   |                          | 0.0137 ***<br>( 7.4316)  |
| hhsiz              | 0.0158<br>( 0.2545)       | 0.0175<br>( 0.2816)       | -0.0067<br>(-1.5697)     | -0.0070 *<br>(-1.6481)   |
| perland            | -0.0034<br>(-1.0333)      | -0.0037<br>(-1.1006)      | -0.0002<br>(-1.1598)     | -0.0002<br>(-1.2064)     |
| age                | -0.1432 ***<br>(-21.4914) | -0.1415 ***<br>(-21.1813) | -0.0046 ***<br>(-9.6551) | -0.0044 ***<br>(-9.2365) |
| female             | -0.4160 **<br>(-2.3872)   | -0.4094 **<br>(-2.3612)   | 0.0470 ***<br>( 3.5954)  | 0.0464 ***<br>( 3.5652)  |
| minority           | 0.1748<br>( 0.4007)       | 0.2044<br>( 0.4667)       | 0.0101<br>( 0.2827)      | 0.0118<br>( 0.3304)      |
| edu                | 0.3225 ***<br>( 12.7481)  | 0.3181 ***<br>( 12.5910)  | 0.0389 ***<br>( 22.2245) | 0.0386 ***<br>( 22.1564) |
| communist          | 0.7336 ***<br>( 3.5161)   | 0.6915 ***<br>( 3.3196)   | 0.0938 ***<br>( 5.7676)  | 0.0921 ***<br>( 5.6629)  |
| married            | -1.1150 ***<br>(-4.5299)  | -1.1627 ***<br>(-4.7445)  | -0.0089<br>(-0.4786)     | -0.0134<br>(-0.7205)     |
| house              | 0.8896 ***<br>( 7.4189)   | 0.8685 ***<br>( 7.2639)   | 0.0565 ***<br>( 5.8863)  | 0.0556 ***<br>( 5.7918)  |
| loghhincome        | 0.3168 ***<br>( 6.6180)   | 0.3219 ***<br>( 6.8315)   | 0.0249 ***<br>( 7.6108)  | 0.0250 ***<br>( 7.7722)  |
| local              | -1.0799 ***<br>(-4.2056)  | -1.0540 ***<br>(-4.1219)  | 0.0450 *<br>( 1.9485)    | 0.0428 *<br>( 1.8566)    |
| 省级虚拟变量             | 控制                        | 控制                        | 控制                       | 控制                       |
| 常数项                | -3.3839 ***<br>(-4.2129)  | -3.2952 ***<br>(-4.1501)  | 0.0720<br>( 1.2789)      | 0.0785<br>( 1.4080)      |
| 观测值                | 7 552                     | 7 596                     | 7 607                    | 7 652                    |
| Adj.R <sup>2</sup> | 0.0921                    | 0.0927                    | 0.0514                   | 0.0516                   |

为了验证家庭信息获取能增加其自营工商业收入的可能性,我们采用如下方程:

$$\text{logincomeself}_{iv} = \beta \text{informationaccess}_{iv} + \theta X_{iv} + \lambda_v + \varepsilon_{iv} \quad (5)$$

其中,  $\text{informationaccess}_{iv}$  与 (4) 式中定义一致,其他变量均与方程(1)相同。表 7 报告了估计结果。前四列分别为使用全样本和创业家庭子样本的 OLS 估计结果,可以发现两个信息获取变量的系数估计均在 1% 的置信水平上显著为正<sup>①</sup>,说明家庭获取的信息越多则越有助于提高其自营工商业收入。使用 Heckman 两步法纠正了样本选择偏差后发现,主要解释变量的系数估计仍然显著为正,表明家庭信息获取与其自营工商业收入之间存在显著的正向关系,即获取信息越多的家庭,其创业收入越高。这些结果表明,信息获取很有可能是社会网络影响家庭创业收入的一个重要渠道。

①尽管第(4)列中  $\text{information}$  变量系数估计并不显著,但其 p 值为 0.145,与 10% 的临界值十分接近。

表 7 信息获取影响家庭创业收入的估计结果

| 变量                  | (1)                   | (2)                   | (3)                   | (4)                | (5)                   | (6)                   | (7)                   | (8)                  |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                     | OLS                   | OLS                   | OLS                   | OLS                | Heckman               | 选择方程                  | Heckman               | 选择方程                 |
| logmealout          | 0.0665***<br>(5.6955) |                       | 0.1445***<br>(4.0625) |                    | 0.1192***<br>(3.0463) | 0.0406***<br>(5.3026) |                       |                      |
| information         |                       | 0.0826***<br>(3.0185) |                       | 0.1404<br>(1.4596) |                       |                       | 0.1566*<br>(1.7693)   | 0.0400**<br>(2.0655) |
| 控制变量                | 控制                    | 控制                    | 控制                    | 控制                 | 控制                    | 控制                    | 控制                    | 控制                   |
| 反 Mills 比率          |                       |                       |                       |                    | -0.9411*<br>(-1.7420) |                       | -0.9819*<br>(-1.8510) |                      |
| 观测值                 | 7 589                 | 7 651                 | 897                   | 902                | 7 299                 | 7 299                 | 7 354                 | 7 354                |
| 未删观测值               | 7 589                 | 7 651                 | 897                   | 902                | 864                   |                       | 869                   |                      |
| Adj. R <sup>2</sup> | 0.5857                | 0.5845                | 0.0845                | 0.0682             |                       |                       |                       |                      |

六、社会网络影响家庭创业收入的城乡差异

改革开放后,城乡二元结构是我国经济发展的重要特征,这种二元格局最主要表现在城镇和农村社会经济发 展的巨大差异以及与此相关联的制度和 文化上的差异。在这样的社会背景下,作为非正式制度的社会网络对于城乡家庭创业选择以及创业收入的作用是否存在差异以及有怎样的差异?这是本部分重点关注的问题。

为了研究社会网络对城乡家庭创业选择以及创业收入可能存在的异质性影响,本文在回归方程(1)的基础上加入是否为农村家庭变量及其与社会网络变量的交互项重新进行估计。表 8 汇报了估计结果<sup>①</sup>。在前两列创业家庭子样本估计结果中,我们发现社会网络变量的系数估计均在 1%的水平上显著为正,且交互项系数估计则显著为负,表明社会网络对家庭创业收入的影响确实存在城乡差异,社会网络对提高城镇家庭创业收入的影响程度要大于对农村家庭的影响。使用 Heckman 两步法的估计结果与 OLS 估计结果一致,即社会网络对城镇家庭创业收入的促进效应大于其对农村家庭创业收入的促进效应。换言之,社会网络在城镇家庭自营工商业生产经营过程中发挥着更为重要的作用。这主要是由于相对于农村家庭以亲戚邻居网络为主的社会网络,城镇家庭社会网络更多的是由朋友同事组成,社会交往面更广,交往对象趋于多样化,因而在城镇家庭创业过程中,社会网络可以为其提供大量的重要信息,且有助于获取生意,可以直接增加经营收入。而由于我国农村地区相对封闭,亲戚和邻居等是农村家庭社会网络的主要组成部分,这种强关系网络在创业过程中的作用主要体现在为其提供物质资本和情感支持,且相对落后的经济发展水平使得资金等物质约束成为阻碍农村家庭创业活动的主要障碍,获取信息的渠道对于其创业选择和经营收入影响相对有限。

更为重要的是,Heckman 两步法第一步选择方程的估计结果显示,社会网络变量的系数估计值在 5%的水平上显著为正,意味着社会网络越广泛的家庭,其选择创业的概率越高。社会网络变量与农村虚拟变量交互项的系数估计在 5%的水平上显著为正,这说明社会网络对家庭创业选择的作用同样存在显著的城乡差异,较之于社会网络对城镇家庭创业选择的

①从表 1 中可以看出,城镇创业家庭占比为 15.26%,农村地区仅为 10.06%,城乡家庭在创业选择方面存在较大差异,因而检验社会网络影响家庭创业收入的城乡差异时,我们并未使用全样本 OLS 估计。

积极作用,其对农村家庭创业选择的推动影响更大。这可能是因为创业活动除了需要亲朋好友的情感支持外,还可能需要他们提供资金等物质资本来克服资源约束。我国农村经济金融发展严重滞后于城镇地区,家庭创业面临的最大困难是资金约束,而社会网络可以提高家庭信贷可得性,从而缓解其遭受的严重金融约束,为创业活动提供资金支持。而在经济发展水平较高、金融体系相对完善的城镇地区,家庭创业过程中受到的资源约束可能相对较小,通过关系网络获得资金以缓解资源约束可能并不十分重要(胡金焱,张博,2014)。

为了进一步验证社会网络对家庭创业行为的影响及其城乡差异,我们以家庭参与工商业生产经营的项目数量作为被解释变量进行回归。由于被解释变量取值为非负整数,且全部样本中存在大量参与工商业项目为 0 的观测值,我们采用零膨胀泊松回归(Zero-inflated Poisson Regression)<sup>①</sup>对回归方程进行估计。表 8 最后两列的估计结果显示, *loggift* 和 *loggiftout* 变量的系数估计均显著为正,表明社会网络越广泛,家庭参与的工商业生产经营项目越多,这也再次验证了社会网络对于家庭创业的重要性。社会网络与农村虚拟变量交互项的系数估计在 5% 的水平上显著为正,这说明城乡系统性差异确实对社会网络的创业促进效应产生了影响,相比于城镇家庭,社会网络对农村家庭参与工商业的数目的积极影响更大,这也进一步说明农村家庭在创业选择阶段面临的物质资本约束更加严重,社会网络在缓解资源约束方面发挥着关键作用,因而对农村家庭其作用更为重要。

表 8 社会网络对家庭自营工商业收入的估计结果:城乡差异

| 变量                     | (1)                      | (2)                      | (3)                      | (4)                      | (5)                      | (6)                      | (7)                      | (8)                      |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                        | OLS                      | OLS                      | Heckman                  | 选择方程                     | Heckman                  | 选择方程                     | ZIP                      | ZIP                      |
| <i>loggift</i>         | 0.1677 ***<br>(3.7199)   |                          | 0.1309 ***<br>(3.4264)   | 0.0169 **<br>(2.0099)    |                          |                          | 0.0479 ***<br>(2.9750)   |                          |
| <i>gift * rural</i>    | -0.2123 ***<br>(-3.3871) |                          | -0.2066 ***<br>(-2.9737) | 0.0286 **<br>(2.0444)    |                          |                          | 0.0583 **<br>(2.1088)    |                          |
| <i>loggiftout</i>      |                          | 0.1487 ***<br>(3.4662)   |                          |                          | 0.1096 ***<br>(2.8926)   | 0.0240 ***<br>(2.9882)   |                          | 0.0527 ***<br>(3.2549)   |
| <i>giftout * rural</i> |                          | -0.2032 ***<br>(-3.4263) |                          |                          | -0.1991 ***<br>(-2.9568) | 0.0295 **<br>(2.2127)    |                          | 0.0581 **<br>(2.1314)    |
| <i>rural</i>           | 1.2508 ***<br>(2.8728)   | 1.0967 ***<br>(2.7806)   | 1.2921 **<br>(2.2755)    | -0.2983 ***<br>(-2.7691) | 1.1433 **<br>(2.1802)    | -0.2918 ***<br>(-2.9911) | -0.9638 ***<br>(-4.4505) | -0.9449 ***<br>(-4.6396) |
| 控制变量                   | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       | 控制                       |
| 反 Mills 比率             |                          |                          | -1.0111 *<br>(-1.7228)   |                          | -0.9858 *<br>(-1.6815)   |                          |                          |                          |
| 观测值                    | 892                      | 896                      | 7 230                    | 7 230                    | 7 270                    | 7 270                    | 7 318                    | 7 359                    |
| 未删观测值                  | 892                      | 896                      | 860                      |                          | 864                      |                          | 948                      | 953                      |
| Adj. $R^2$             | 0.0854                   | 0.0811                   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |

## 七、结论与政策启示

本文使用 2011 年中国家庭金融调查数据,实证考察了社会网络对家庭创业收入的影响、作用机制及其城乡差异。修正了样本选择和内生性问题后,本文发现社会网络有助于提

<sup>①</sup>被解释变量的统计描述显示不存在“过度分散”的情况,且即使存在过度分散,使用零膨胀泊松回归和稳健标准误依然能够提供对参数及标准误的一致估计,虽然没有零膨胀负二项回归有效,但依然稳健。因此,本文选择使用零膨胀泊松回归而非零膨胀负二项回归。

高城乡家庭创业收入,且对城镇家庭的积极作用更大。其主要作用机制在于社会网络具有信息和知识分享功能,能够帮助创业者获取丰富的信息,从而准确认识和把握市场动态,对家庭创业收入产生积极影响。与之不同的是,对于家庭创业选择而言,社会网络在资源约束程度更高的农村地区发挥着更为重要的作用,社会网络能够有效地缓解其资源约束,有助于创业活动的开展。这主要是由于我国城乡经济社会文化等方面发展的差异使得城乡家庭社会网络的构成及其对创业活动的作用机制不同。在经济金融发展相对落后以及乡土社会气息更为浓重的农村地区,资源约束是阻碍创业活动的主要障碍,农村家庭在创业过程中更多地依赖亲戚邻居等强关系提供物质资本和情感支持,而在经济社会发展水平更高的城镇地区,朋友、同事等非亲属弱关系在家庭社会网络中占据重要位置,在创业过程中其重要价值在于拓宽信息获取渠道,从而提供大量的重要信息,进而对创业收入产生积极影响。

本文的结论与周晔馨等(2014)基于传统实验和人为田野实验得到的结论具有内在一致性,即社会网络等社会资本会影响人们的合作水平,在不同的群体中,社会资本种类和存量的差别会对合作水平产生不同的影响,同时也会对各种类型合作水平的外部有效性产生影响。具体到本文的研究中,我们发现社会网络作为一种重要的非正式制度对城乡家庭创业均具有不可忽视的作用,对于物质资本相对匮乏的农村家庭,其融资功能有助于缓解资源约束,对于城镇地区而言,由于经济金融发展水平较高,物质资本约束已不再是制约家庭创业的主要因素,社会网络的信息获取机制能够为其提供大量的重要信息,从而对创业活动产生积极影响。异质性社会网络对城乡家庭创业影响的差异性也正是源于其作用机制的不同:在创业经营过程中社会网络的积极作用主要依赖于家庭弱关系的信息获取功能,在创业选择阶段则主要基于强关系网络缓解物质资本约束的机制,这也为理解异质性社会网络对创业等家庭经济行为的作用及其机制提供了一个新的视角。

#### 参考文献:

- 1.边燕杰,2004:《城市居民社会资本的来源及作用:网络观点与调查发现》,《中国社会科学》第3期。
- 2.边燕杰、张磊,2006:《网络脱生:创业过程的社会学分析》,《社会学研究》第6期。
- 3.陈钊、陆铭、佐藤宏,2009:《谁进入了高收入行业——关系、户籍与生产率的作用》,《经济研究》第10期。
- 4.郭云南、张琳弋、姚洋,2013:《宗族网络、融资与农民自主创业》,《金融研究》第9期。
- 5.胡金焱、张博,2014:《社会网络、民间融资与家庭创业——基于中国城乡差异的实证分析》,《金融研究》第10期。
- 6.马光荣、杨恩艳,2011:《社会网络、非正规金融与创业》,《经济研究》第3期。
- 7.王春超、周先波,2013:《社会资本能影响农民工收入吗?——基于有序响应收入模型的估计和检验》,《管理世界》第9期。
- 8.王晶,2013:《农村市场化、社会资本与农民家庭收入机制》,《社会学研究》第3期。
- 9.王文彬、赵延东,2012:《自雇过程的社会网络分析》,《社会》第32卷第3期。
- 10.杨汝岱、陈斌开、朱诗娥,2011:《基于社会网络视角的农户民间借贷需求行为研究》,《经济研究》第11期。
- 11.叶静怡、薄诗雨、刘丛、周晔馨,2012:《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》,《经济评论》第4期。
- 12.易行健、张波、杨汝岱、杨碧云,2012:《家庭社会网络与农户储蓄行为:基于中国农村的实证研究》,《管理世界》2012年第5期。
- 13.张龙耀、张海宁,2013:《金融约束与家庭创业——中国的城乡差异》,《金融研究》第9期。
- 14.张爽、陆铭、章元,2007:《社会资本的作用随市场化进程减弱还是加强?来自中国农村贫困的实证研究》,《经济学(季刊)》第6卷第2期。
- 15.周晔馨,2012:《社会资本是穷人的资本吗?——基于中国农户收入的经验证据》,《管理世界》第7期。
- 16.周晔馨,2013:《社会资本在农户收入中的作用——基于中国国家计调查(CHIPS2002)的证据》,《经济评论》第4期。

- 17.周晔馨、涂勤、胡必亮,2014:《惩罚、社会资本与条件合作——基于传统实验和人为田野实验的对比研究》,《经济研究》第10期。
- 18.Allen,W.D.2000.“Social Networks and Self-employment.” *The Journal of Socio-Economics* 29(5):487-501.
- 19.Ardichvili, A., R. Cardozo, and S. Ray. 2003. “A Theory of Entrepreneurial Opportunity Identification and Development.” *Journal of Business Venturing* 18(1):105-123.
- 20.Baumol, W. 1990. “Entrepreneurship: Productive, Unproductive and Destructive.” *Journal of Political Economy* 98(5):893-921.
- 21.Davidsson, P., and B. Honig. 2003. “The Role of Social and Human Capital among Nascent Entrepreneurs.” *Journal of Business Venturing* 18(3):301-331.
- 22.Granovetter, M. 1983. “The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited.” *Sociological Theory* 1(1):201-233.
- 23.Greve, A., and J.W. Salaff. 2003. “Social Networks and Entrepreneurship.” *Entrepreneurship Theory and Practice* 28(1):1-22.
- 24.Kinnan, C., and R. Townsend. 2012. “Kinship and Financial Networks, Formal Financial Access, and Risk Reduction.” *The American Economic Review* 102(3):289-293.
- 25.Larson, A. 1992. “Network Dyads in Entrepreneurial Settings: A Study of the Governance of Exchange Relationships.” *Administrative Science Quarterly* 37(1):76-104.
- 26.Lin, N. 2002. *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. New York: Cambridge University Press.
- 27.Putnam, R.D., R. Leonardi, and R. Y. Nanetti. 1993. *Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy*. Princeton N.J.: Princeton University Press.
- 28.Sanders, J.M., and V. Nee. 1996. “Immigrant Self-employment: The Family as Social Capital and the Value of Human Capital.” *American Sociological Review* 61(2):231-49.
- 29.Yueh, L. 2009. “Self-employment in Urban China: Networking in a Transition Economy.” *China Economic Review* 20(3):471-484.
- 30.Zhang, J. and Z. Zhao. 2011. “Social-family Network and Self-employment: Evidence from Temporary Rural-urban Migrants in China.” IZA Working Paper 5446.

### Social Network, Information Acquisition and Households' Entrepreneurial Income: An Empirical Research Based on Perspective of Urban-rural Differences in China

Zhang Bo, Hu Jinyan and Fan Chenchen  
(School of Economics, Shandong University)

**Abstract:** Based on the data of China Household Finance Survey (CHFS) in 2011 and the perspective of urban-rural differences in China, this paper empirically studies the influence and mechanism of social network on households' entrepreneurial income. The results indicate that social network has significant positive effects on urban and rural households' entrepreneurial income, but the positive effects on urban households, whose social contact ties are broader and communication object tends to diversify, are greater. The mechanism is that social network could provide a large number of information for households through broadening the channels of accessing to information sources and thus contributes to increasing entrepreneurial income, but not through the financing mechanism which provides financial support. For households' entrepreneurial choice, due to the requirement of depending on physical capital which is provided by strong family connections such as relatives, social network plays a more important role in the rural areas with a higher degree of resource constraints. This means that there are significant urban-rural differences in the effects and the mechanism of social network on households' entrepreneurial choice and income.

**Keywords:** Social Network, Information Acquisition, Households' Entrepreneurial Income, Urban-rural Differences

**JEL Classification:** D13, M13, O18

(责任编辑:赵锐、彭爽)