

市场化进程、劳动者社群网络与城市内资源误置

左 翔¹, 黄家贤²

(1. 上海对外经贸大学 国际经贸学院, 上海 201620; 2. 上海德勤税务师事务所有限公司, 上海 200002)

摘要: 中国劳动力市场上, 亲朋好友等“强关系”构成的“社群网络”有重要影响。文章考察了社群网络在不同市场化水平下对城市和行业资源误置的影响, 结果发现: 在市场化水平较低的阶段, 社群网络能缓解信息和承诺问题, 弥补正式制度的缺失和公共服务的不足, 降低城市内资源误置。随着市场化进程的推进, 其正面作用逐步消退, “裙带关系”和分割市场等负面影响最终损害资源在城市内的配置效率。文章采用了多个分项指数代替市场化综合指标检验, 系数估计得到了与理论假说逻辑一致的结果。而异质性检验发现, 上述效应在进入退出壁垒较高行业、高技术密集型行业和资本密集型行业更为显著。

关键词: 社群网络; 市场化进程; 城市内资源误置

中图分类号: F061.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2021)08-0049-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20210516.401

一、引言

总体经济全要素生产率的提升是经济增长的源泉, 很大程度上决定了不同国家之间人均 GDP 的高低。许多发展中国家全要素生产率水平较低, 不仅因为技术进步缓慢, 更源于生产要素因为价格扭曲而难以从低生产率企业流向高生产率企业, 即存在严重的资源误置问题 (Hopenhayn, 2014; Restuccia 和 Rogerson, 2017)。Hsieh 和 Klenow (2009) 构建了一个多行业垄断竞争一般均衡模型的分析框架, 说明资源误置的重要表现是市场上企业的生产率价值呈现出巨大差异。利用中国制造业企业数据, 他们发现如果资本和劳动配置效率达到美国的水平, 中国制造业总体生产率能提升 30%—50%。

在这篇开创性论文基础上, 大量文献从要素市场扭曲和政府干预等角度对中国资源错配问题展开研究, 内容涵盖信贷的所有制歧视和户籍制度 (Brandt 等, 2013)、产品市场分割和移民成本 (Tombe 和 Zhu, 2019)、城市工业建设用地的行政配置 (李力行等, 2016)、补贴和增值税歧视 (周世民等, 2014; 蒋为和张龙鹏, 2015; 蒋为, 2016)、城市的行政级别 (江艇等, 2018)、政治周期 (周黎安等, 2013)、最低工资 (刘贯春等, 2017) 等多个方面, 无疑加深了学界对中国资源误置现象原因的理解。然而, 上述文献都聚焦于正式制度或政策的影响, 很少关注到非正式制度在资源配置中的重要作用。

作为传统的“关系型”社会, 以血缘、地缘、共同教育和工作经历等人与人之间“强纽带”为

收稿日期: 2021-02-09

基金项目: 国家自然科学基金青年项目 (71803129)

作者简介: 左 翔 (1983—) (通讯作者), 男, 湖南怀化人, 上海对外经贸大学国际经贸学院副教授, 经济学博士;
黄家贤 (1994—), 女, 浙江温州人, 上海德勤税务师事务所有限公司, 产业经济学硕士。

基础的“社群网络”(Community networks)深刻影响着中国劳动力市场的运行,^①人们在求职时,普遍会通过亲朋好友搜寻工作信息或寻求被推荐给雇主的机会。传统研究往往将它和“裙带关系”以及市场分割联系在一起,认为它会阻碍经济发展和造成分配不公。然而,近年来的发展经济学却从弥补市场不完美的角度对它有了新的认识:“强关系”连接起来的个人不但能低成本地共享信息,也能通过多边惩罚机制实现可置信承诺,从而缓解就业市场上严重的逆向选择、道德风险和合约不完全问题(Munshi, 2014)。

与社群网络相关的实证研究多采用家户数据,检验个人的“关系”资源如何影响其收入和工作绩效,较少将它与劳动力配置效率联系起来。与它们不同的是,左翔和李辉文(2017)估计了城市层面劳动力社群网络指标,研究了它在不同市场化进程下对企业TFP的影响,一定程度上涉及到了城市间的资源误置问题。然而,资源错配既存在于城市之间,也存在于城市内部:即便两个城市企业的生产率均值相等,一个城市企业生产率的方差也可以远远高于另一个城市,而这个城市内部资源错配程度也可能会高得多。

利用规模以上工业企业数据库,本文对全国每个行业的全要素生产率方差进行了解,发现企业生产率价值在城市内方差的均值远高于其均值在城市间的方差,这说明城市内的资源误置可能更为重要。因此,本文试图在左翔和李辉文(2017)基础上,从劳动者社群网络 and 市场化进程结合的角度对其进行解释,实证研究发现:当市场化水平较低时,社群网络能促进城市内劳动力资源的有效配置;随着市场化进程的推进,它的正面作用逐步下降,负面作用逐步凸显,最终会提高城市内资源误置水平。将市场化指数更换为“政府与市场关系”“非国有经济发展”“产品市场发育”“要素市场发育”和“市场中中介组织发育和法律制度环境”等分项指标,系数估计得到了与理论假设逻辑一致的结果。而分组回归发现,上述效应在进入退出壁垒较高行业、高技术密集型行业和资本密集型行业更为显著。

本文可能的贡献在于以下两点:第一,将社群网络 and 市场化结合起来,为中国城市内劳动力资源错配的原因提供了一个新的解释。第二,新制度经济学强调了正式制度与非正式制度在经济转型发展中的互动关系和共同作用,本文从这一角度展开研究,既丰富了资源错配的文献,又为制度经济学和发展经济学的一般理论提供了一个转型大国的新证据。

本文的其余部分安排如下:第二部分是资源错配和劳动力社群网络相关文献的综述;第三部分是理论框架和微观机制的分析;第四部分介绍计量模型和数据;第五部分报告并分析实证结果;最后是结论。

二、文献综述

(一)资源误置的量化测算和影响因素

传统的经济增长理论中,消费者和企业都是同质的,一国经济增长的源泉来自于代表性企业的技术进步。然而在现实中,企业是高度异质的,经济体的总产出很大程度上取决于生产要素能否配置给高生产率企业。Hsieh 和 Klenow(2009)构建的垄断竞争模型(下文简称HK模型),研究发现:如果市场没有扭曲,资源就会由低TFPQ企业流向高TFPQ企业,最终导致企业间TFPR在均衡中相等,而行业内企业TFPR差异越大说明资源错配越严重。^②

^① Granovetter(1973, 1974)将个人的社会网络(Social networks)区分为一年仅联系一次的“弱关系”(Weak ties)和亲朋好友的“强关系”(Strong ties)。前者的功能以传递信息为主,后者能实现可置信承诺。Munshi(2014)强调后者的群聚特征,定义为“社群网络”(Community networks)。在印度它表现为种姓,在非洲表现为部落,而在中国则表现为宗族、同乡、老同学、老同事等。

^② 资源误置文献中区分了企业的全要素生产率 and 全要素生产率价值。假定企业生产函数是 $Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$, 价格是 P , 那么企业的全要素生产率 $TFPQ=A$, 全要素生产率价值为 $TFPR=PA$ 。

在此基础上,大量文献对中国资源误置问题展开了研究。聂辉华和贾瑞雪(2011)分行业、所有制和地区对中国制造业的 *TFPR* 离散度进行了详尽的描述性统计,发现国有企业比重较大的行业和市场经济不发达地区的资源错配程度更高。与多产业经济环境不同,Brandt 等(2013)构建了一个分地区和所有制的一般均衡模型,利用 1980—2007 年省份—所有制部门数据的经验研究发现,中国物质资本误置主要发生在所有制之间,而人力资本错配主要发生在地区之间。

在 *HK* 模型中,资源流动的障碍主要体现为价格的扭曲。一些研究发现产品市场补贴和增值税税率差异扩大了企业 *TFPR* 离散度(周世民等,2014;蒋为和张龙鹏,2015;蒋为,2016)。另一些研究则关注要素市场的价格扭曲:李力行等(2016)发现,地方政府低价协议出让建设用地降低了企业进入的门槛,可能造成低生产率的企业符合招商引资政策进入市场,而高生产率企业则难以进入市场或投资不足。刘贯春等(2017)则发现,最低工资能倒逼在位企业提高技术水平,让低效率企业退出市场,从而降低资源错配。

市场扭曲的背后可能存在地方政府的干预,江艇等(2018)的实证结果表明,副省级及以上城市能利用行政资源提升城市平均生产率,但加剧了资源错配程度,且这两种效应都集中在国有企业和外资企业,不利于民营经济发展。周黎安等(2013)则发现,地方官员在省级党代会召开期间,加大了对市场的干预,进而对地区资源配置效率造成负面影响。

现有文献对中国资源误置的研究更多集中在产品、资本和土地市场,对人力资本错配的研究相对较少。而作为“人格化”特征最突出的劳动力市场,非正式制度往往起着重要作用。^①本文从社群网络 and 市场化进程角度对此展开研究,有助于更深入地理解中国资源错配现象。

(二)社群网络在劳动力市场中的作用

与本文相关的一支文献是对劳动者社群网络的研究。一部分文献强调社群网络能通过信息共享和推荐工作来弥补劳动力市场的信息不对称和不可置信承诺问题。

尤其是在城乡二元结构下,发展中国家来自农村或欠发达地区的移民不了解城市的就业信息。社群网络就能帮助成员获得工作信息和分担风险。Munshi(2003)发现,墨西哥移民的网络能显著提高他们在美国找到工作的概率和就职后的收入。而在中国,老乡或宗族为农民工融入城市劳动力市场提供了重要支持(章元等,2008;章元和陆铭,2009),其中相互保险、提供借贷和推荐工作起到了重要作用(郭云南和姚洋,2013)。

虽然大量文献发现了劳动者社群网络的积极作用,但它的缺陷和负面影响也难以忽视:第一,社群网络更容易造成市场分割。“强关系”之间的信息共享、保险和信贷只限于社群成员,而不会惠及社群之外。这种只提供给“熟人”的资源也提高了个人离开社群的机会成本。在就业市场上,如果“共同体”不能同时迁移,个人移民的意愿反而会严重削弱,这正是印度农民向城市迁移受阻,城市化进程缓慢的重要原因(Munshi 和 Rosenzweig, 2016)。

第二,“熟人”推荐工作也可能导致“裙带关系”(Nepotism)盛行。人们往往因为偏爱(Favoritism)或利益纠葛而推荐亲朋好友,而不是能力更高或者更合适岗位的求职者。一些社会学研究认为,社会网络在中国劳动力市场上的“人情网”作用可能远远大于“信息桥梁”功能(Bian, 1997; 边燕杰和张文宏,2001)。陈钊等(2009)发现,拥有更多“关系”资源的居民更有可能进入高收入垄断行业。Wang(2013)则发现,岳父去世会显著降低女婿的绝对收入而不是收入增长率,这显然并非来源于不能继续向岳父学习工作经验,而是丧失了“人情”租金。^②

^① 例如, Hsieh 等(2019)就发现,1960 年代以来美国性别和种族歧视逐步弱化,提高了高能力女性的劳动参与率,促进了黑人的人力资本积累,这能解释美国人均 *GDP* 增长的 20%—40%。

^② 因为之前向岳父学习的工作经验、提升的能力不会消失,绝对收入不会因此下降。

大量理论和经验研究表明,社群网络深刻影响着劳动力的流动、与企业的匹配、员工努力程度和人力资本投资等多个环节。现有文献多集中于个人“关系”资源对其就业市场表现的影响,较少考察其与资源配置效率的关系。左翔和李辉文(2017)采用企业数据,发现在市场化程度较低的环境下,社群网络能提高企业生产率;随着市场化程度的提升,这一正面效应逐步下降,最终会降低企业生产率。如前文所述,本文与它最重要的区别在于考察城市内而不是城市间的资源误置,不失对已有文献的一项重要补充。

三、理论模型与微观机制

(一)资源误置测度的量化分析框架

本文的量化分析框架与 Hsieh 和 Klenow(2009)基本相同。假定在完全竞争市场上代表性厂商生产的最终产品 Y ,它由 S 个行业的中间产品 Y_s 生产得到,其生产函数是以下柯布-道格拉斯形式:

$$Y = \prod_{s=1}^S Y_s^{\theta_s}, \text{ 且 } \sum_{s=1}^S \theta_s = 1 \quad (1)$$

企业最小化成本得到: $\theta_s PY = P_s Y_s$; 其中 P_s 是 Y_s 的价格。行业产出是 M_s 个差异化产品的 CES 加总:

$$Y_s = \left(\sum_{i=1}^{M_s} Y_{si}^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (2)$$

差异化产品的生产函数是 $Y_{si} = A_{si} K_{si}^{\alpha_s} L_{si}^{1-\alpha_s}$, 企业的利润最大化问题是:

$$\max_{L_{si}, K_{si}} \pi_{si} = (1 - \tau_{Y_{si}}) P_{si} Y_{si} - (1 + \tau_{L_{si}}) w L_{si} - R K_{si} \quad (3)$$

其中, P_{si} 、 w 和 R 分别是产品价格、工资和利率。这里 $\tau_{Y_{si}}$ 是产品市场上税收、补贴或权力租金等扭曲; $\tau_{L_{si}}$ 则是企业面临的劳动力市场的价格扭曲。^①

解上述模型,最终得到企业的全要素生产率价值并取对数:

$$\log TFPR_{si} = \log B_s + (1 - \alpha_s) \log(1 + \tau_{L_{si}}) - \log(1 - \tau_{Y_{si}}) \quad (4)$$

其中 $B_s = \left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \right) \left(\frac{w}{1 - \alpha_s} \right)^{1-\alpha_s} \left(\frac{R}{\alpha_s} \right)^{\alpha_s}$ 。

如果没有扭曲,行业内所有企业 $\log TFPR_{si}$ 会收敛为 $\log B_s$: 由于高 $TFPQ_{si}$ 的企业资本和劳动的边际生产率更高,就会雇佣更多的资本和劳动,产量上升导致价格 P_{si} 下跌, $TFPR_{si} = P_{si} A_{si}$ 就会下降,直到和低 $TFPQ_{si}$ 企业相等。而市场存在扭曲 $\tau_{Y_{si}}$ 和 $\tau_{L_{si}}$ 时,生产要素在高 $TFPQ_{si}$ 企业的边际回报下降,就难以从低生产率企业流向高生产率企业,导致高 $TFPQ_{si}$ 企业低于最优规模,而低 $TFPQ_{si}$ 则高于最优规模。

进一步,将 $TFPQ_{si}$ 在行业层面加总,得到:

$$TFPQ_s = \left[\sum_{i=1}^{M_s} \left(A_{si} \frac{TFPR_{si}}{TFPR_{si}} \right)^{\sigma-1} \right]^{\frac{1}{\sigma-1}} \quad (5)$$

假定 $\log(A_{si})$ 与 $\log(1 + \tau_{L_{si}})$, $\log(1 - \tau_{Y_{si}})$ 独立,且 $\log(A_{si}) \sim N(\mu_{A_{si}}, \sigma_{A_{si}}^2)$, $\log(1 - \tau_{Y_{si}}) \sim N(\mu_{Y_{si}}, \sigma_{Y_{si}}^2)$, $\log(1 + \tau_{L_{si}}) \sim N(\mu_{L_{si}}, \sigma_{L_{si}}^2)$, 能得到:

^① 其实三个市场都有摩擦和扭曲, Hsieh 和 Klenow(2009)的设定是将劳动力市场扭曲标准化为 1, 产品和资本市场扭曲分别是 $\tau_{Y_{si}}$ 和 $\tau_{K_{si}}$ 。本文强调劳动力市场的摩擦, 设定略有差异, 但均衡结果相同。

$$\log TFPQ_s = \frac{1}{\sigma-1} \log \left(\sum_{i=1}^{M_s} A_{si}^{\sigma-1} \right) - \frac{1}{2} \sigma \text{Var}(\log TFP_{si}) \quad (6)$$

(6)式非常重要: 行业层面的 $\log TFPQ_s$ 不仅是企业 A_{si} 的某种加总, 还是 $\log TFP_{si}$ 方差的减函数, 所以可以用 $\text{Var}(\log TFP_{si})$ 作为资源误置的度量指标。

结合(5)式, 可以得到 $\text{Var}(\log TFP_{si}) = \text{Var}((1-\alpha_s)\log(1+\tau_{L_{si}}) - \log(1-\tau_{Y_{si}}))$, 不考虑两个市场扭曲的相关性, 就有:

$$\text{Var}(\log TFP_{si}) = (1-\alpha_s)^2 \sigma_{L_{si}}^2 + \sigma_{Y_{si}}^2 \quad (7)$$

也就是说, 企业间 $\log TFP_{si}$ 的方差源自于 $\tau_{Y_{si}}$ 和 $\tau_{L_{si}}$ 的方差而不是均值。当市场扭曲在企业间差异越大时, 资源误置越严重。^①

(二) 中国市场化进程中的劳动者社群网络与资源配置效率: 微观机制

在市场化早期, 一系列体制性障碍会导致劳动力市场存在非常高的交易成本: 首先, 专业化的金融和住房市场不完善, 医疗、教育、养老等公共服务供给不足, 国有企业承担诸多的社会职能, 甚至为员工提供“终身雇佣”。而农村居民几乎不能进入国有企业, 难以获得相应的公共服务。其次, 此时的产权制度、公司治理和财务规范都不完善, 劳动合同高度不完备。最后, 市场上的劳动力中介组织发育滞后, 企业和求职者的搜寻成本都相对较高。在上述制度环境制约下, 劳动力市场的交易双方对彼此都有较高的“人格化”要求: 对员工来说, 农民工进城缺乏公共服务, 而城市居民离职或改变工作(尤其是离开国有企业)成本和风险非常高。

上述劳动力市场的摩擦可以被抽象为前文模型中的扭曲 $\tau_{L_{si}}$, 具体分为两部分: 一是企业“办社会”所提供的住房、医疗、社保、子女教育等公共服务成本。大多数国有企业需要直接承担这部分成本, 而民营企业虽然不提供上述“福利”, 却往往需要在其他方面提供补偿来吸引员工。二是因为招聘到能力不足或者不适合岗位的员工引起的效率损失, 这二者不但成本高昂, 在企业间的分布也差异巨大: 一方面, 由于历史和隶属关系的原因, 国有企业得到的政策扶植、财政补贴、信贷和土地资源等都不同, 提供各种“福利”的能力和成本分化严重;^② 另一方面, 当可供选择的求职者不够多时, 招募到高效或合适的员工将更多依赖运气。这些都增加了 $\tau_{L_{si}}$ 的方差, 进而提高了 $TFPR$ 的离散度。

此时, 社群网络就能起到至关重要的作用。首先, 它提供的非正式信贷和保险部分减轻了农民工进城务工的后顾之忧, 为劳动密集型企业提供了丰富的劳动力池, 也降低了企业需要承担的公共服务成本。其次, 社群网络的信息传递和可置信承诺功能, 能有效地降低就业市场的匹配难度, 减少员工卸责和机会主义行为。上述机制让市场扭曲在企业间普遍下降, 尤其是高交易成本企业面临的扭曲会下降更多, 进而缩小 $\tau_{L_{si}}$ 的方差和企业 $TFPR$ 的离散度。

然而, 随着市场化进程的加快, 各种公共服务社会化,^③ 住房产权制度改革,^④ 员工与企业的复杂纽带逐步被剪断。员工离开国有企业的机会成本大大下降, 农村居民进城务工的保障也有

① 如果所有的企业面临同样的 τ , 即便它的绝对值很高, 也只会造成企业总体来说规模偏小, 但不会造成资源在企业之间错配。因为同样生产率 A 的企业使用的要素数量是相同的, 这里假设全社会的劳动和资本供给是无弹性的, 且企业数量不变。

② 典型的例子是, 一个企业给员工的福利分房很大程度上依赖于政府历史上划拨土地的多少, 和当前企业经营状况关系较小。

③ 例如, 1998年12月, 国务院发布了《国务院关于建立城镇职工基本医疗保险制度的决定》, 明确要求1999年, 全国范围内建立覆盖全体城镇职工的基本医疗保险制度。以此为标志, 中国城镇职工医疗保险制度的建立进入了全面发展阶段。

④ 1994年国务院颁布《关于深化城镇住房制度改革的决定》, 要求实现住房商品化、社会化。1998年《关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知》要求同年下半年开始全面停止住房实物分配, 实行住房分配货币化。

一定程度上上升,^①再加上劳动力中介组织的发育,整个劳动力市场的流动性和活力增强,这都降低了企业与员工在匿名市场上匹配的难度。而各种法律和公司治理制度的完善,也提升了第三方执行劳资合约的能力。此时,社群网络的信息传递和提供承诺的正面作用就逐步下降,其难以避免的“裙带关系”和分割市场的负面作用可能会凸显。当它的盛行让大量低效率(或者与职位不匹配)的员工因为“照顾”获得工作时,许多更有效率(或者更合适)的求职者也就丧失了工作机会,这显然会降低劳动力资源配置效率。基于上述分析,本文可以得到以下可供实证检验的假说:在市场化进程的早期阶段,社群网络能够改善劳动力资源配置效率,降低企业生产率差异;而随着市场化水平的提高,则会扩大企业生产率差异。

四、模型、方法和数据

基于上文的假说,本文建立以下回归模型:

$$sd(\log TFPR)_{cst} = \beta_0 + \beta_1 CN_c + \beta_2 marketindex_{ct} + \beta_3 CN_c \times marketindex_{ct} + X_{cst}\beta + Z_{ct}\gamma + \lambda_{st} + u_{cst} \quad (8)$$

下标 c, s, t 分别表示城市、二位数行业和年份,下面详细讨论变量含义和相关指标设定。

(一)资源误置的测度和分解

因变量 $sd(\log TFPR)_{cst}$ 是 t 年城市行业层面企业 $\log TFPR_{st}$ 的标准差,用于度量资源误置程度,其中 $\log TFPR_{st}$ 用 OP 方法估计。基于方差分解公式, $Var(\log TFPR_{st})$ 可以分解为:

$$Var(\log TFPR_{st}) = Var(E(\log TFPR_{st}|city)) + E(Var(\log TFPR_{st}|city)) \quad (9)$$

如果 $Var[E(\log TFPR_{st}|city)]$ 较大,说明不同城市企业 $\log TFPR_{st}$ 的均值差异很大,此时一个行业内的企业 $\log TFPR_{st}$ 差异主要来自于城市之间而非城市之内,研究城市内资源错配的重要性就大大降低:与其促进 $\log TFPR_{st}$ 均值较低城市内的资源自由流动,不如将其跨地区配置到普遍企业生产率较高的城市,对于提高全局经济效率更有帮助。

本文用 1998—2007 年规模以上工业企业数据库(清理方法见后文)估计了各两位数行业的 $Var(\log TFPR_{st})$, $E(Var(\log TFPR_{st}|city))$ 和 $Var[E(\log TFPR_{st}|city)]$, 结果列于图 1 和图 2。可以发现,大多数行业 $E(Var(\log TFPR_{st}|city))$ 占 $Var(\log TFPR_{st})$ 的比重在 60%—95% 之间,这说明 $TFPR$ 差异主要来自于同一城市内而不是城市之间,降低城市内的市场扭曲是提高资源配置效率的重要途径。

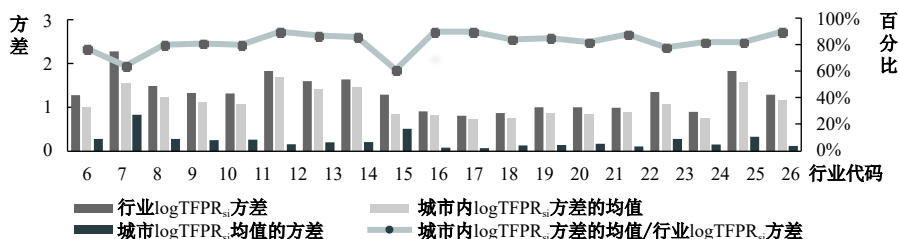
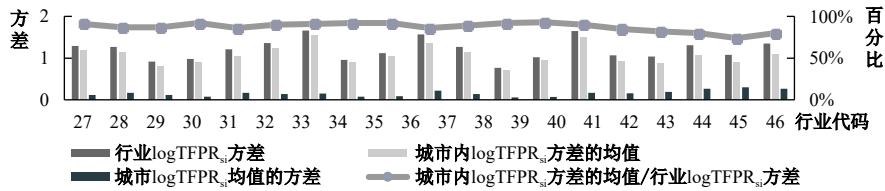


图 1 行业 6—26 的企业 $\log TFPR_{st}$ 方差分解

^① 2006 年 5 月,劳动和社会保障部发布了《关于开展农民工参加医疗保险专项扩面行动的通知》,提出“以城镇用人单位建立劳动关系的农民工为重点,统筹规划,分类指导,分步实施,全面推进农民工参加医疗保险工作”。

图2 行业27—46的企业 $\log TFPR_{it}$ 方差分解

(二)解释变量和控制变量

模型(8)中关键解释变量是市场化进程 $marketindex_{ct}$ 和劳动力市场上的社群网络 CN_{ct} ，前者使用樊纲市场化指数(樊纲等, 2010)度量；后者的构建方法与左翔和李辉文(2017)相同，基本思路是：基于CGSS2008，采用Logit模型控制住个人和工作特征后，计算每个城市劳动者通过亲朋好友等“强关系”找工作的概率预测值。^①

控制变量 X_{ct} 表示城市—行业—年份层面指标，主要采用规模以上工业企业数据库加总计算得到。首先，一个行业的企业数量和从业人员规模会决定劳动力市场的供求状况，而竞争程度则影响企业面临的需求价格弹性，因此本文控制了城市行业层面的从业人员总数、企业数量和赫芬达尔指数。其次，考虑到“干中学”在技术进步中的重要性，回归中加入了企业的平均年龄和企业年龄的标准差；第三，所有制和政府干预可能对生产率的分布有重要影响，因此控制了国有企业^②比例、省级以上企业比例和获得政府补贴企业的比例；第四，对外开放可能会改变企业生产率分布，控制变量还就包括了出口企业比例和外资及港澳台企业比例。

除了城市—行业层面变量，回归中还控制了城市经济发展状况和行政级别 Z_{ct} ，包括人均GDP、城市化水平(城市人口占比)、是否为副省级及以上(包括直辖市、省会和其他副省级)城市和金融发展程度(年末金融机构贷款余额与GDP比例)。最后，控制变量还加入了二位数行业—年份固定效应 λ_{st} ，不但控制了相同年份所有行业的技术特殊性，甚至剔除了在城市间的资源误置，即(9)式中的 $Var[E(\log TFPR_{it}|city)]$ 。

(三)数据来源和描述性统计

本文实证研究的的企业数据来源于1998—2007年规模以上工业企业数据库(下称工业企业数据库)，城市数据主要来自相应年份《中国城市年鉴》。城市社群网络指标是利用CGSS2008得到的80个城市(包括4个直辖市和76个地级市)Logit回归拟合值。

本文基于已有文献和会计准则对工业企业数据库进行了数据清理，^③并进一步删除了TFPR最大和最小1%的样本，得到企业样本1854738个。保留能计算社群网络指标的80个城市，同时去掉了当年该城市—行业只有一个企业的样本(TFPR标准差为0)，得到企业样本为784297个，占全部样本的42.29%，将其按城市—行业—年份加总计算得到最终样本19841个。表1是主要变量的描述性统计。

① 具体估计方法参见左翔和李辉文(2017)。这一方法的好处是能剔除人口特征，尽量保证度量的是城市的非正式制度。

② 本文将所有者权益中国有股份占比超过50%的定义为国有企业；依据相关规定，将外资和港澳台资本占所有者权益比重超过25%的定义为外资企业；如果同时满足上述两条，本文认为该企业仍然是国有企业。

③ 清理内容包括：删除雇佣人数小于8人的样本；删除不满足会计恒等式(所有者权益+负债合计-资产总计)绝对值小于资产总计的1%)和负债恒等式(长期负债+流动负债-负债总计)绝对值小于负债总计的1%)的样本。删除了一系列明显错误或财务指标异常的样本：包括资产总计小于0，固定资产合计、固定资产净值余额、无形资产小于0或大于资产总计；流动负债、长期负债大于负债合计；工业增加值小于0或小于应交增值税，中间投入品、政府补贴、出口交货值小于0，本年折旧大于累计折旧、实收资本小于或等于0等。

表 1 主要变量描述性统计

变量名	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
城市—行业企业 $\log TFPR$ 标准差	19841	0.952	0.402	0.001	4.71
社群网络 CN_c	19841	0.346	0.136	0	0.677
樊纲市场化指数	19841	6.039	1.938	1.72	11.71
政府与市场关系	19841	7.348	1.591	2.13	10.53
非国有经济发展	19841	6.391	2.923	0	13.44
产品市场发育	19841	7.390	1.496	2.6	10.23
要素市场发育	19841	3.963	1.815	0.8	9.67
市场中介组织发育和法律制度环境	19841	4.504	2.383	1.15	16.89
城市—行业企业数量	19841	39.384	91.357	2	2379
城市—行业员工人数对数	19841	8.123	1.595	3.135	13.899
城市—行业企业平均年龄	19841	14.703	8.121	0	72.5
城市—行业企业年龄标准差	19841	0.833	0.319	0	2.918
城市—行业国有企业比例	19841	0.257	0.298	0	1
城市—行业外资企业比例	19841	0.120	0.182	0	1
城市—行业补贴企业比例	19841	0.124	0.157	0	1
城市—行业央企和省级企业比例	19841	0.081	0.163	0	1
城市—行业 HHI	19841	0.305	0.243	0	1
城市—行业出口企业比例	19841	0.181	0.238	0	1
人均 GDP 对数	18509	9.423	0.857	7.401	12.677
城市化水平	18339	0.364	0.191	0.074	1
副省级城市和直辖市	19841	0.278	0.448	0	1
金融发展	9590	0.918	0.510	0.243	3.288

五、实证结果及分析

(一) 基准回归结果

表 2 报告了方程(8)基准回归的结果。第(1)–(5)列依次加入了产业规模、政府干预、行业企业年龄和竞争程度、城市行政级别及经济发展水平和对外开放程度等控制变量。总体来看验证了本文的假说: 社群网络的主效应系数显著为负, 表明在市场化进程较低的阶段, 较高的社群网络强度会降低企业 $TFPR$ 的标准差; 它与市场化指数的交乘项系数显著为正, 说明随着市场化进程的推进, 社群网络改善资源配置效率的作用逐步下降, 负面影响逐步占主导, 当市场化指数超过 6–10 时, 所有回归结果中社群网络的正面效应开始由正转负。

表 2 社群网络、市场化指数与城市—行业内资源误置

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
社群网络 CN_c	-0.195 [*] (0.103)	-0.208 ^{**} (0.101)	-0.244 ^{**} (0.102)	-0.271 ^{***} (0.103)	-0.247 ^{**} (0.102)	-0.255 ^{**} (0.105)	-0.467 ^{***} (0.178)
市场化指数	-0.042 ^{***} (0.00638)	-0.0351 ^{***} (0.00656)	-0.0363 ^{***} (0.00641)	-0.0359 ^{***} (0.00662)	-0.0366 ^{***} (0.00663)	-0.0337 ^{***} (0.00660)	-0.0441 ^{***} (0.00939)
社群网络 CN_c × 市场化指数	0.0332 ^{**} (0.0149)	0.0339 ^{**} (0.0145)	0.0406 ^{***} (0.0145)	0.0341 ^{**} (0.0146)	0.0294 ^{**} (0.0146)	0.0276 [*] (0.0150)	0.0491 ^{**} (0.0218)
企业数量对数	0.0277 ^{***} (0.0102)	0.0348 ^{***} (0.0101)	0.0851 ^{***} (0.0128)	0.0657 ^{***} (0.0133)	0.0686 ^{***} (0.0137)	0.0579 ^{***} (0.0149)	0.0639 ^{***} (0.0174)

续表 2 社群网络、市场化指数与城市—行业内资源误置

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
城市—行业劳动 力人数对数	0.00747 (0.00848)	0.00483 (0.00845)	-0.0199** (0.00975)	-0.0230** (0.0103)	-0.0250** (0.0106)	-0.0210* (0.0117)	-0.0246* (0.0133)
城市—行业国有 企业比例		0.239*** (0.0368)	0.209*** (0.0379)	0.239*** (0.0411)	0.246*** (0.0407)	0.257*** (0.0422)	0.245*** (0.0695)
城市—行业补贴 企业比例		-0.0825** (0.0363)	-0.0862** (0.0362)	-0.0973** (0.0380)	-0.0955** (0.0379)	-0.103** (0.0417)	-0.0687 (0.0467)
城市—行业企业 平均年龄对数			0.00438 (0.0158)	0.00331 (0.0166)	0.00612 (0.0166)	0.00800 (0.0179)	0.0102 (0.0198)
城市—行业企业 年龄标准差			0.134*** (0.0210)	0.143*** (0.0230)	0.147*** (0.0230)	0.139*** (0.0255)	0.119*** (0.0306)
城市—行业 <i>HHI</i>			0.215*** (0.0417)	0.193*** (0.0433)	0.196*** (0.0437)	0.172*** (0.0473)	0.170*** (0.0522)
城市—行业省级 以上企业比例			0.0722 (0.0450)	0.0271 (0.0535)	0.0271 (0.0534)	0.0574 (0.0592)	0.0434 (0.0734)
城市人均 <i>GDP</i> 对数				0.0123 (0.0148)	0.00581 (0.0153)	0.00400 (0.0162)	-0.00434 (0.0167)
城市化水平				-0.00251 (0.0440)	-0.00544 (0.0447)	0.00598 (0.0471)	0.0609 (0.0524)
副省级及以上 城市				0.0935*** (0.0118)	0.0924*** (0.0118)	0.0917*** (0.0122)	0.109*** (0.0212)
外资及港澳台 企业比例					0.0969** (0.0380)	0.111*** (0.0391)	0.0890* (0.0469)
出口企业比例					-0.00649 (0.0268)	-0.0175 (0.0276)	0.0421 (0.0297)
金融发展							-0.0337 (0.0207)
行业—年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数	1.078*** (0.0683)	1.005*** (0.0682)	0.886*** (0.0710)	0.857*** (0.133)	0.913*** (0.139)	0.928*** (0.148)	1.118*** (0.169)
观测值	19841	19841	19841	18295	18295	15485	9376
调整 <i>R</i> ²	0.131	0.143	0.160	0.180	0.181	0.181	0.188

注: 采用加权最小二乘法估计, 权重是行业增加值占全样本比重。括号内是聚类在城市—行业层面标准误, **、*和*分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平上显著, 下表同。

工业企业数据库中除了制造业(二位数行业代码为 13—43), 还包括采掘业(二位数行业代码 6—11)和电力、燃气及水的生产和供应业(44—46)企业。考虑到所有制方面后两者的特殊性, 我们保留了制造业样本单独回归, 结果列于第(6)列, 除了社群网络与市场化进程的交乘项系数显著性略有下降外, 结果与第(5)列基本相同。

考虑到资本的错配也会影响到企业 *TFPR* 离散度, 我们进一步控制了对其有较大影响的金融发展指标, 结果列于第(7)列, 由于中国城市年鉴从 2003 年开始提供金融机构贷款余额的数据, 该回归样本数量有所下降, 但结果仍然没有太大变化。

(二) 市场化分项指数回归

现代市场经济是一整套制度体系, 樊纲市场化指数是以下指标加总的综合评估: (1)“政府

与市场关系”，主要涉及政府财政收支占经济总量比重和企业的税费负担；(2)“非国有经济发展”，度量非国有经济销售收入、就业人数和投资等占全社会相应指标的比重；(3)“产品市场发展程度”，主要考察价格由市场决定的比例和商品市场的地方保护；(4)“要素市场发展”，主要包括金融市场化、引进外资程度、劳动力的流动性、科技成果市场化等指标；(5)“市场中介组织发育和法律制度环境”，涉及到会计、律师事务所、行业协会等中介组织发育，以及法律对生产者、消费者以及知识产权所有者合法权益的保护。本文将这五个分项指标代替表2中的市场化指数，结果依次列于表3(1)–(5)列。

回归结果进一步支撑了前文的逻辑：首先，政府拥有的资源越多、国有企业越发达，则政府、事业单位和国有企业员工相对较多，更多劳动力可能会被“锁定”；其次，要素市场发展滞后，会造成要素价格扭曲方差变大；最后，缺乏会计、律师等中介组织、对生产者和知识产权保护的法律不完善，则让企业和员工之间的信息不对称和承诺问题更严重。这些都让社群网络的信息传递和“声誉机制”作用更为突出。随着这四个方面市场化进程的加快，匿名交易的成本下降，这些正面作用就会消退，其分割市场和寻租等负面影响会逐步占主导。第(1)、(2)、(4)、(5)列中社群网络主效应系数都显著为负，与这四个市场分项指数交乘项系数显著为正，验证了上述假说。

表3 市场化分项指标回归

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
社群网络 CN_c	-0.293 [*] (0.152)	-0.186 ^{**} (0.0784)	-0.354 (0.236)	-0.203 ^{**} (0.0931)	-0.161 ^{**} (0.0625)
政府与市场关系	-0.0322 ^{***} (0.00848)				
社群网络 CN_c ×政府与市场关系	0.0326 [*] (0.0188)				
非国有经济发展		-0.0183 ^{***} (0.00447)			
社群网络 CN_c ×非国有经济发展		0.0206 ^{**} (0.0102)			
产品市场发育			-0.0274 ^{**} (0.0117)		
社群网络 CN_c ×产品市场发育			0.0402 (0.0312)		
要素市场发育				-0.0295 ^{***} (0.00734)	
社群网络 CN_c ×要素市场发育				0.0372 [*] (0.0209)	
中介组织发育和 法律制度环境					-0.0221 ^{***} (0.00375)
社群网络 CN_c ×中介组织 发育和法律制度环境					0.0192 ^{**} (0.00967)
其他控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
行业—年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	1.007 ^{***} (0.142)	0.816 ^{***} (0.141)	1.010 ^{***} (0.162)	0.887 ^{***} (0.141)	0.868 ^{***} (0.136)
观测值	18295	18295	18295	18295	18295
调整 R^2	0.178	0.178	0.176	0.178	0.180

注：回归方法、标准误设定和控制变量与表2中第(5)和(6)列相同。

最后,产品市场发育指数主要涉及产品价格管制和跨地区商品流通面临的阻碍,它与劳动力市场关系不紧密,社群网络就很难降低它的负面效应,(3)列回归结果也就不显著。这也说明,社群网络对于正式制度扭曲的弥补作用是有限的。

(三)异质性讨论和机制分析

上文的回归结果表明了社群网络和地区市场化进程在优化资源配置上的替代关系。本节将考察这一替代关系在不同行业的异质性,也为前文所述理论假说的机制提供间接证据。

首先,我们根据行业进入和退出难度将样本分组进行回归,结果列于表4。具体采用了三个标准:第一,如果一个行业新进入企业比较多,经营不善的企业也容易退出市场,则平均年龄比较低。本文将企业年龄按照工业增加值加权加总至行业层面,让每年高于中位数的样本作为高进入退出壁垒行业,低于中位数的样本则是低进入退出壁垒行业,回归结果分别列于(1)和(2)列。第二,根据上一年退出企业占全行业企业总数的比例将样本划分为退出难度较高和较低两类,分组回归结果列于(3)和(4)。第三,行业进入难度的高低往往和行政壁垒有关,一般而言,国有经济比重较大的产业新企业进入的难度更大,而民营企业较多的行业进入难度较小。因此,本文计算了国有企业销售收入占全行业比重,按照其每年的中位数将样本分为两组,(5)和(6)列回归的样本分别是国有企业销售额占比较高和较低组。同时,我们还计算了民营企业销售收入占全行业比重,(7)和(8)列回归的样本是民营企业销售额占比较低组和较高组。

表4 按进入退出壁垒和国有企业垄断程度分组回归

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
社群网络	-0.380***	-0.160	-0.255**	-0.272	-0.328**	-0.212	-0.305**	-0.169
CN_c	(0.147)	(0.140)	(0.118)	(0.169)	(0.149)	(0.149)	(0.146)	(0.132)
市场化指数	-0.0449***	-0.0277***	-0.0313***	-0.0533***	-0.0441***	-0.0289***	-0.0401***	-0.0308***
	(0.00992)	(0.00846)	(0.00707)	(0.0121)	(0.00921)	(0.00964)	(0.00953)	(0.00798)
社群网络× 市场化指数	0.0596**	0.00784	0.0281*	0.0363	0.0501**	0.0183	0.0411*	0.0141
	(0.0232)	(0.0180)	(0.0158)	(0.0246)	(0.0235)	(0.0192)	(0.0216)	(0.0173)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业-年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数	1.260***	0.578***	0.924***	0.820***	0.837***	1.048***	1.121***	0.666***
	(0.222)	(0.170)	(0.159)	(0.212)	(0.230)	(0.155)	(0.201)	(0.165)
观测值	8364	9932	10584	6154	9088	9191	9469	8827
调整 R^2	0.154	0.200	0.181	0.191	0.151	0.229	0.175	0.194

注:回归方法、标准误设定和控制变量与表2中第(5)和(6)列相同。

从结果看,社群网络及其与市场化进程交乘项的系数只有在进入退出壁垒较高的行业才显著。这符合资源误置文献的基本分析框架:资源错配现象的前提是行业竞争程度不足,不同生产率的企业能够并存于同一个市场。如果进入退出门槛不高,潜在的高生产率企业能自由进入,在位的低生产率企业在激烈的市场竞争中很快被淘汰,后者的员工也会被迫流向高生产率企业,社群网络的正面作用和负面影响就都不会突出。反之,当进入壁垒比较高,^①同时在位低生产率企业也能够得到补贴或信贷支持,长期不能退出市场,甚至成为“僵尸企业”,并能够给员工一些

^① 行业的进入退出壁垒固然与地区层面市场化进程有关,但更多是全国性的行业特征。例如部分行业进入需要政府比较严格的审批;或者初始投资比较高,而金融市场不完善时创业者很难获得资金进入这些行业;或者国有企业能得到更多的信贷或补贴支持,进而也导致民营企业不愿意进入这些行业等。

“保障”和“福利”，就业市场的扭曲就会增大，社群网络就会发挥更大的正面作用。同时，高竞争程度也能有效地制约“关系型”交易中的“裙带关系”，因而当地区市场化水平的提高、社群网络正面作用逐步消退时，其负面影响也只有在竞争程度低的行业更加凸显。

其次，我们基于工业企业数据库2004年的员工数据，将所有行业分为高技术密集型和低技术密集型两组回归。具体方法是，先计算企业大专以上学历员工占总员工比例，用企业工业增加值占全行业比重作为权重将其求和，然后以该指标的中位数在所有年份将行业分为两组。^①回归结果列于表5(1)列和(2)列。同时，考虑到稳健性，我们又将上述指标中的大专以上学历员工数更换为中高级技工人数，再次回归，结果列于(3)和(4)列。

估计结果显示，社群网络及其与市场化进程的交乘项系数只有在高技术密集度行业才显著。这一结果与前文所述机制也是一致的：相对于供给量丰富、技能标准化且容易找到替代者的低技能岗位，高技能岗位所需劳动力异质性更高，由此产生的信息不对称和承诺问题也更为严重。当公共服务社会化不足，法治不完善、劳动中介机构发展滞后时，社群网络的信息分享和推荐功能能有效地降低高技术企业的搜寻成本，缓解因为上述市场摩擦造成的人才短缺。而随着市场的完善，高技能劳动者的流动和与企业的匹配难度大幅度下降时，社群网络“裙带关系”和分割市场的负面作用就会更突出：由于对人力资本依赖度更高，“任人唯亲”对高技术企业造成的损失就会更大，引起的资源误置问题也更严重。

表5 按行业技术密集度和劳动密集度分组回归

	按技术密集度分组				按劳动密集度分组	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
社群网络 CN_c	-0.333** (0.132)	-0.0652 (0.147)	-0.472*** (0.144)	-0.0211 (0.142)	-0.262* (0.136)	-0.226* (0.136)
市场化指数	-0.0399*** (0.00832)	-0.0298*** (0.0108)	-0.0500*** (0.00938)	-0.0218** (0.00887)	-0.0349*** (0.00875)	-0.0391*** (0.00815)
社群网络 CN_c ×市场化指数	0.0474** (0.0191)	-0.00375 (0.0196)	0.0651*** (0.0221)	-0.00550 (0.0184)	0.0347* (0.0206)	0.0224 (0.0173)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业-年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	1.082*** (0.187)	0.584*** (0.186)	1.224*** (0.212)	0.548*** (0.174)	1.059*** (0.197)	0.719*** (0.151)
观测值	9372	8923	8745	9550	9350	8945
调整 R^2	0.160	0.214	0.154	0.212	0.167	0.186

注：回归方法、标准误设定和控制变量与表2中第(5)和(6)列相同。

最后，我们将企业的资本—劳动比用企业工业增加值占全行业比重加权求和，根据该指标每年的中位数将行业分为资本密集型和劳动密集型两组，再次回归，结果列于表5的(5)和(6)列。可以发现，在市场化进程较低的阶段，社群网络能同时提高两类行业的资源配置效率，但其与市场化指数交乘的系数只有在第(5)列显著为正。

以上结果可能的原因是：(1)我国劳动力市场的城乡分割情况可能长期存在，社群网络提供非正式信贷和社会保障能够帮助农民工尽快融入城市，这一点在农民工集中的劳动密集型行业始终非常突出。同时，这些行业技术水平也相对较低，社群网络容易产生的“任人唯亲”也不会

^① 因为工业企业数据库只有2004年有比较详尽的员工特征，所以各行业所有年份该指标都按照2004年数据计算。

对企业效率造成太大影响。(2)在资本密集型行业,员工更多是拥有社会保障的城市居民,社群网络带来的非正式信贷和社会保障功能不明显,且更快被逐步成熟的社会化公共服务以及市场中介所替代;同时由于这些行业技术密集度也相对较高,“裙带关系”和分割市场的负面影响则更容易凸显。

六、结 论

本文基于 Hsieh 和 Klenow(2009)的分析框架,考察了社群网络在不同市场化水平下对城市和行业资源误置的影响,研究结果发现:在市场化水平较低的阶段,社群网络能缓解信息和承诺问题,弥补正式制度的缺失和公共服务的不足,降低城市内资源误置。随着市场化进程的推进,其正面作用逐步消退,“裙带关系”和分割市场等负面影响最终损害资源在城市内的配置效率。本文还进一步采用了多个分项指数代替市场化综合指标检验,系数估计得到了与理论假说逻辑一致的结果。最后通过异质性检验发现,上述效应在进入退出壁垒较高行业、高技术密集型行业和资本密集型行业更为显著。

作为传统的关系型社会,中国的社群网络与大多数国家相比更为盛行,如何将其与匿名交易为主的现代市场经济兼容是一个挑战。随着改革的深入,各地区许多领域的市场化进程在加快,可以预见社群网络的负面作用会逐步凸显,此时正式制度的建设和完善就日益重要,本文也能为此提供一些政策启示:第一,当前劳动力流动的障碍主要来源于公共服务供给的地区和城乡分割,这是劳动者异地求职(尤其是农民工进城务工)依赖熟人网络的原因之一。因此,就业市场的建设重点可能在于公共服务供给的逐步全国统筹和均等化。第二,激烈的市场竞争能淘汰低生产率企业,也能让企业在选择员工时,更加看重效率而不是“裙带关系”。因此,打破行政垄断,降低各行业进入退出壁垒是限制社群网络负面影响的重要途径。第三,从表5的结果看,在高技术密集型和资本密集型行业,“关系型”交易引起资源误置的作用更为突出。可以鼓励地方政府提供一些高层次人才与本地区企业直接对接的平台,这对于降低企业过度依赖熟人关系,促进高层次人才流动和高技术产业发展都有积极意义。

主要参考文献:

- [1]边燕杰,张文宏. 经济体制、社会网络与职业流动[J]. 中国社会科学,2001,(2): 77-89.
- [2]陈钊,陆铭,佐藤宏. 谁进入了高收入行业?——关系、户籍与生产率的作用[J]. 经济研究,2009,(10): 121-132.
- [3]樊纲,王小鲁,朱恒鹏. 中国市场化指数:各地区市场化相对进程报告 2009 年报告[M]. 北京:经济科学出版社,2010.
- [4]郭云南,姚洋. 宗族网络与农村劳动力流动[J]. 管理世界,2013,(3): 69-81.
- [5]龚关,胡关亮. 中国制造业资源配置效率与全要素生产率[J]. 经济研究,2013,(4): 4-15.
- [6]蒋为. 增值税扭曲、生产率分布与资源误置[J]. 世界经济,2016,(5): 54-77.
- [7]蒋为,张龙鹏. 补贴差异化的资源误置效应——基于生产率分布视角[J]. 中国工业经济,2015,(2): 31-43.
- [8]江艇,孙鲲鹏,聂辉华. 城市级别、全要素生产率和资源错配[J]. 管理世界,2018,(3): 38-50.
- [9]李宏彬,孟岭生,施新政,等. 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[J]. 经济学(季刊),2012,(3): 1011-1026.
- [10]刘贯春,陈登科,丰超. 最低工资标准的资源错配效应及其作用机制分析[J]. 中国工业经济,2017,(7): 62-80.
- [11]李力行,黄佩媛,马光荣. 土地资源错配与中国工业企业生产率差异[J]. 管理世界,2016,(8): 86-96.
- [12]聂辉华,贾瑞雪. 中国制造业企业生产率与资源误置[J]. 世界经济,2011,(7): 27-42.

- [13]杨瑞龙,王宇锋,刘和旺. 父亲政治身份、政治关系和子女收入[J]. *经济学(季刊)*, 2010, (3): 871-890.
- [14]章元,李锐,王后,等. 社会网络与工资水平——基于农民工样本的实证分析[J]. *世界经济文汇*, 2008, (6): 73-84.
- [15]章元,陆铭. 社会网络是否有助于提高农民工的工资水平?[J]. *管理世界*, 2009, (3): 45-54.
- [16]周黎安,赵鹰妍,李力雄. 资源错配与政治周期[J]. *金融研究*, 2013, (3): 15-29.
- [17]周世民,盛月,陈勇兵. 生产补贴、出口激励与资源错置: 微观证据[J]. *世界经济*, 2014, (12): 47-66.
- [18]左翔,李辉文. 市场化进程中的劳动者社群网络与企业效率[J]. *经济研究*, 2017, (3): 106-121.
- [19]Bian Y J. Bringing strong ties back in: Indirect ties, network bridges, and job searches in China[J]. *American Sociological Review*, 1997, 62(3): 366-385.
- [20]Brandt L, Tombeb T, Zhu X D. Factor market distortions across time, space and sectors in China[J]. *Review of Economic Dynamics*, 2013, 16(1): 39-58.
- [21]Burks S V, Cowgill B, Hoffman M, et al. The value of hiring through employee referrals[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2015, 130(2): 805-839.
- [22]Granovetter M S. The strength of weak ties[J]. *American Journal of Sociology*, 1973, 78(6): 1360-1380.
- [23]Granovetter M S. Getting a job: A study of contacts and careers[M]. Cambridge: Harvard University Press, 1974.
- [24]Hopenhayn H A. Entry, exit, and firm dynamics in long run equilibrium[J]. *Econometrica*, 1992, 60(5): 1127-1150.
- [25]Hopenhayn H A. Firms, misallocation, and aggregate productivity: A review[J]. *Annual Review of Economics*, 2014, 6: 735-770.
- [26]Hsieh C T, Hurst E, Jones C I, et al. The allocation of talent and U. S. economic growth[J]. *Econometrica*, 2019, 87(5): 1439-1474.
- [27]Hsieh C T, Klenow P J. Misallocation and manufacturing TFP in China and India[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124(4): 1403-1408.
- [28]Kugler A D. Employee referrals and efficiency wages[J]. *Labour Economics*, 2003, 10(5): 531-556.
- [29]Montgomery J D. Social networks and labor-market outcomes: Toward an economic analysis[J]. *American Economic Review*, 1991, 81(5): 1407-1418.
- [30]Munshi K. Networks in the modern economy: Mexican migrants in the U.S. labor market[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2003, 118(2): 549-599.
- [31]Munshi K. Community networks and the process of development[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2014, 28(4): 49-76.
- [32]Munshi K, Rosenzweig M. Networks and misallocation: Insurance, migration, and the rural-urban wage gap[J]. *American Economic Review*, 2016, 106(1): 46-98.
- [33]Restuccia D, Rogerson R. Policy distortions and aggregate productivity with heterogeneous establishments[J]. *Review of Economic Dynamics*, 2008, 11(4): 707-720.
- [34]Restuccia D, Rogerson R. The causes and costs of misallocation[J]. *Journal of Economic Perspectives*, 2017, 31(3): 151-174.
- [35]Tombe T, Zhu X D. Trade, migration, and productivity: A quantitative analysis of China[J]. *American Economic Review*, 2019, 109(5): 1843-1872.
- [36]Wang S Y. Credit constraints, job mobility, and entrepreneurship: Evidence from a property reform in China[J]. *The Review of Economics and Statistics*, 2012, 94(2): 523-551.
- [37]Wang S Y. Marriage networks, nepotism, and labor market outcomes in China[J]. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2013, 5(3): 91-112.

Marketization, Community Networks in Labor Market and Resource Misallocation within Cities

Zuo Xiang¹, Huang Jiaxian²

(1. *International Business School, Shanghai University of International Business and Economics, Shanghai 201620, China*; 2. *Shanghai Deloitte Tax Ltd, Shanghai 200002, China*)

Summary: The growth of aggregate TFP depends not only on technological progress but also on the optimal allocation of production factors. Hsieh and Klenow (2009) developed a monopolistic competition framework, and found out that there would exist large dispersion of firms' TFPR when resources could not be reallocated from low-productivity plants to high-productivity plants due to price distortion. Using the data of Chinese manufacturing firms to estimate this model, they found that if the allocation efficiency of capital and labor in China was the same as in the US, aggregate TFP would be boosted by 30%–50%.

Based on this groundbreaking paper, a large number of literatures have studied resource misallocation in China from the perspective of factor market distortions and government interventions, while little attention has been paid to the role of informal institution. However, community networks based on strong interpersonal ties such as kinship, geographical proximity, common educational or vocational experiences play an important role in the labor market, which have a profound effect on labor resource allocation. Traditionally, those networks are linked to nepotism, rent-seeking, corruption and market-segmentation. However, recent Development Economics views them as a supplement for market imperfection: People connected with strong ties can share recruiting information, and multilateral reputation can make commitments credible, which alleviates market failure such as adverse selection, moral hazard and incomplete contract.

Zuo and Li (2017) estimated the city-level index of community networks, and examined its effect on firms' TFP with various degrees of marketization, which to some extent involve resource misallocation within cities. However, we find that resource misallocation within cities may be more serious than inter-cities by decomposing all the variance of industry-level TFPR. And this paper gives it an explanation from the combination of community networks and marketization. The research shows that community networks mitigate resource misallocation in areas with low degree of marketization. However, in areas with high degree of marketization, community networks reduce the efficiency of resource allocation. By substituting the marketization index for its sub-indexes, the coefficient estimation is consistent with the theoretical hypothesis; and the heterogeneity test shows that these effects are more significant in industries with high barriers to entry and exit, capital-intensive industries and technology-intensive industries.

The possible contributions of this paper are as follows: (1) The combination of community networks and marketization provides a new explanation for resource misallocation within cities in China. (2) New Institutional Economics emphasizes the interaction and common role of formal and informal institutions in the process of economic transformation and development. This paper studies the problem of resource misallocation in China from this perspective, which not only enriches the literature of resource misallocation, but also provides new evidence for the theory of Institutional Economics and Development Economics.

Key words: community networks; marketization; resource misallocation within cities

(责任编辑 顾 坚)