

【农业经济】

城镇化、生活服务外包与低技能服务业扩张

——基于吸纳农村劳动力转移角度的讨论

顾天竹¹, 纪月清², 钟甫宁²

(1.江苏理工学院 商学院,江苏 常州 213001; 2.南京农业大学 经济管理学院,江苏 南京 210095)

摘 要:在年轻、高技能农村劳动力基本完成转移的新阶段,发展城市低技能服务就业是进一步推进劳动力转移和城镇化的关键。围绕建设小城镇还是大中型城市更有利于创造低技能服务需求及引致就业的问题,本文探讨了城市人口规模、人口密度和土地面积对低技能服务业需求的影响。通过对家政服务的家庭层面研究发现,城市人口规模显著提高了家庭生活服务外包的概率和服务购买量,且城市人口密度增加的作用比土地面积扩张的作用更大。对城市层面低技能服务产值的研究也发现,城市人口密度比总人口或土地面积变量所起到的提升作用更为稳健。另外,低技能劳务服务产值表现出加速增长的非线性特征。综上,从拉动劳务服务需求、创造低技能服务产值及引致就业以促进农村劳动力转移的角度来看,应该优先发展大中型城市并适度提高人口密度。

关键词:城镇化;生活服务外包;低技能服务;人口密度;规模经济

中图分类号:F304 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-7465(2021)02-0136-12

一、引言

缩小城乡收入差距和促进农业规模经营的关键在于农民数量大幅减少^[1],因此城镇化是我国城乡统筹发展和实现乡村振兴的重要动力。但根据国际经验,处于 30%~70%城镇化的发展速度很快,之后则会进入缓慢发展甚至几乎停滞阶段^[2]。随着青壮年、较高技能农村劳动力转移基本完成,特别是 16~19 岁人口减少和 40 岁以上的返乡人口增多,乡城转移速度已经放缓^[3]。为突破这一瓶颈,除改变户籍制度外,提供大量低技能的非农就业岗位是吸引包括中年劳动力在内的农村人口进城并且使其有机会更长久地留在城市、提升城镇化水平的关键。

城镇化发展最终由非农行业劳动需求决定。我国第二产业就业人数及其所占比例在 2012 年达到顶峰,在此之后受劳动成本上升、低端产品出口竞争力下降以及由此引发的产业结构升级的影响,第二产业人数开始逐年小幅减少。依托劳动密集型产品出口吸纳农村低技能劳动力的模式早已发生了根本性转变,并且新冠疫情显露的去全球化趋势可能在未来一段时期会进一步恶化我国制造业的出口环境。由于我国距离发达国家 70%左右的第三产业就业率尚远,服务业快速扩张仍将是农村低技能劳动力转移和城镇化的主要动力源。从另一角度来看,城镇化本身也会促进服务业发展,创造对低技能劳动力的引致需求^[4-6]。相比人口居住分散的农村,城

收稿日期:2020-02-24

基金项目:江苏高校哲学社会科学研究项目“江苏城镇化发展吸纳包容性服务就业路径研究”(2020SJA1172);国家自然科学基金重点项目(国际(地区)合作与交流项目)“人口变化、城乡人口流动和中国的农业与农村发展”(71361140370);江苏理工学院社科基金项目“城镇化发展对吸纳劳务服务就业的影响研究”(KYY19533)

作者简介:顾天竹,男,江苏理工学院商学院副教授;纪月清,男,南京农业大学经济管理学院教授,博士生导师;钟甫宁(通信作者),男,南京农业大学经济管理学院教授,博士生导师。

镇拥有更大的人口密度、产品和服务的市场规模,这有利于劳动分工、学习效应和匹配效应^[7-12]作用的发挥,使得服务业细分种类和从业人员也越多;且城镇化提高了居民收入水平和时间机会成本^[13-16],刺激了服务性消费需求的增长^[17-19],从而创造低技能服务的引致就业^[20]。

在城市发展道路问题上的政策重点是推进中小城镇及城市群建设,例如通过严格的落户制度、清理流动人口等手段来限制特大城市人口规模扩张。陆铭等^[21]的研究发现,城市人口规模扩大有利于提高低技能劳动力就业概率,据此反对限制大城市的发展,认为通过行政力量将经济资源配置在地理劣势地区的做法,既不利于包容性就业也不利于实现经济增长与社会和谐。且随着经济发展和社会变革,原先小城镇优先发展战略的理论背景已经发生重大变化^[22-23],关于城镇化发展和服务业扩张吸纳非农就业仍需深入讨论:①已有研究没有充分讨论服务业扩张吸纳低技能劳动力就业对城乡统筹发展的意义。②城镇化使得城市规模不断扩张体现在多个维度,例如总人口增加、人口密度提高、土地面积扩大,这些与创造劳务服务需求和低技能劳动就业有何种联系?③城镇化使得生活服务外包市场需求由“稀疏”变“稠密”时,劳务服务供给方规模效率提高、提供服务成本降低,这既可能因消费增加而提高产值,又会因价格下降而减少产值,这种正反两方面非线性作用机制是否存在及如何体现?

综上,相应理论及知识空缺包括:①城市规模扩张是否更有利于刺激低技能劳务服务业消费需求?相关问题的答案关乎城镇化发展与农村劳动力转移关系的基本判断。②城市规模扩张有利于创造劳务服务消费需求及引致就业的核心因子是什么?是提升人口密度还是简单的体量扩张,即在保持人口密度基本不变的情形下同时扩张城区面积和人口?相关问题的答案关乎城市规划和疏导城市病症的导向。③城市规模扩张是否会通过服务规模经济来影响低技能劳务服务需求?提升人口密度对低技能服务业总需求的作用是否为单调线性?相关问题的答案关乎识别创造潜在需求与拉动实际消费之间的数量关系。关于上述科学问题,需要通过实证来寻找城镇化发展对劳务服务需求扩张影响的微观证据,并进一步检验路径稳健性。

二、理论基础与分析框架

(一) 城镇化与家庭生活服务外包

在经典家庭模型(Household Model)中,家庭既是产品和服务的消费者又是劳动等要素的供给者,可通过家庭生活服务外包行为来考察微观层面城镇化发展对低技能劳务服务需求的影响。

1. 消费者角度的家庭决策问题。假定消费者购买两种产品: c_s 为购买劳务服务时长, p_s 为劳务服务价格; c_m 为购买其他工业制品, p_m 为其他产品价格。 y 为家庭收入; z^c 为消费者的家庭特征。则有家庭消费模型: $\text{Max } u(c_s, c_m; z^c)$ 为效用函数; $p_s c_s + p_m c_m = y$ 为预算约束。此时需求模型为: $c_i = c_i(p_s, p_m, y; z^c)$, $i = s, m$ 。

2. 劳动供给者角度的家庭决策问题。假定家庭在 3 种用途间分配其拥有的时间: c_l 为家庭闲暇时间, l^s 为劳动供给时间, c_s 为家庭生活服务时长; E 为时间禀赋; z^w 为工作者的家庭特征。则有家庭工作模型: $\text{Max } u(c_l, y; z^w)$ 为效用函数; $y = wl^s$ 为收入等式; $c_l + l^s + c_s = E$ 为时间约束。将两个约束可以合并为一个等式: $wc_l + y - wc_s = wE$,此时需求模型为: $c_i = c_i(w, E; z^w)$ 。

3. 消费者-工作者角度的家庭决策问题。 z^{cw} 既是消费者又是工作者的家庭特征,则有家庭消费-工作模型: $\text{Max } u(c_s, c_m, c_l; z^{cw})$ 为效用函数; $p_s c_s + p_m c_m = wl^s = y$ 为预算约束; $c_l + l^s + c_s = E$ 为时间约束。将两个约束合并为一个等式: $p_s c_s + p_m c_m + wc_l - wc_s = wE$,则需求模型为: $c_i = c_i(p_s, p_m, w, E; z^{cw})$, $i = s, m, l$ 。

从最终的需求模型来看,家庭对生活服务消费、其他产品消费和家庭闲暇时间的分配,受到

劳务服务价格、其他产品价格、劳动工资、时间禀赋和家庭特征的影响。其中,家庭生活服务可以直接购买,也可通过家庭投入时间进行生产。当城市人口聚集使得生产率和工资率提高时,时间机会成本和闲暇边际效用会增加,因而城市居民会更加倾向购买劳务服务来代替家务劳动或其他时间消耗,以增加闲暇时间(亦是增加时间禀赋)。家务外包主要源于个体异质性,如从事其他工作的工资率高使得做家务的机会成本高。从行业层面来看,劳务服务既包括“家庭生活服务”生产的规模经济(如昂贵的干洗设备需要洗很多衣服才能分摊成本)和专业化经济(干中学造就更熟练、更优质的服务提供者),又包括交易成本(达成交易花费的时间、交通成本等)。综上所述,城市规模大的好处主要在于实现规模经济效率和降低交易成本使服务价格下降。

(二) 城镇化与低技能劳务服务需求

1. 劳务服务潜在需求变动的逻辑机制

当城市户籍人口和流动人口不断增加,规模经济效应和聚集效应均有利于劳动力市场中的匹配效应、学习效应和劳动分工。根据匹配效应,城市规模扩大使得劳动者更容易找到符合自身偏好和技能特点的工作岗位。根据学习效应,人们既可以向周围优秀的人才学习,又能够从专业化的工作中积累经验。在高技能劳动力集聚的基础上,大城市亦会派生出对低技能劳动的引致需求,即高-低技能劳动力的“技能互补性”。

从劳动分工来看,人口密度和市场范围越大,越有利于细化劳动力分工及其引致就业。根据斯密的观点,劳动分工依次取决于所谓的市场范围与资本积累:市场规模越大,可销售的商品数量越多,劳动分工的机会越多;当市场规模足够大,劳动分工将完全不受限于资本积累,此时劳动者能根据自身比较优势找到合适的就业岗位。对于附着于劳务的服务业而言,业务范围仅能覆盖特定区域内的消费对象,此时城市规模决定了其内部服务行业的市场范围^①,人口密度也决定了城市内部服务人员的劳动分工,即服务外包的市场范围扩大和劳动分工细化有利于众多零散的需求集中,以形成有效需求。

从消费外部性来看,大城市劳动生产率的提高和劳动工资的上涨增加了居民家务劳动的时间机会成本,尤其对于高收入家庭而言,较高的时间成本使其将家务活动外包给家政公司和餐馆等消费型服务机构,即更多地购买服务消费以节省时间从而提高效用。城市人口规模与消费者需求的逻辑关系见图 1。

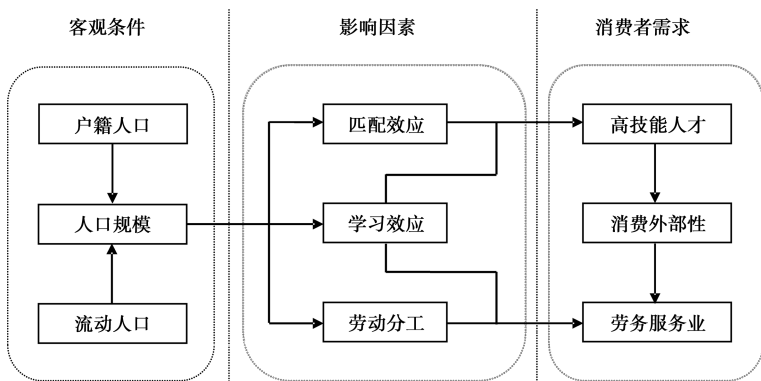


图 1 人口规模与消费者需求

2. 劳务服务实际需求扩张的非线性机制

大城市在集聚高技能人才后提高了生产率和工资率,从而产生消费的外部性,使得家庭购买劳务服务的需求增加,这进一步创造了低技能就业机会。居民时间机会成本,亦会受城市交

① 行业性质决定了绝大部分低技能劳务服务是需要服务人员与消费者(面对面)接触来完成交易的,因此服务供给方不能距离需求方太远,这也意味着低技能服务业的市场范围直接由需求方(消费者)的地理分布决定。

通拥挤效应的影响,换言之,城区扩大增加了居民上下班通勤往来的时间消耗,在挤占闲暇时间的同时也抬高了时间价值,增加了家庭购买劳务服务的需求。此外,居民家庭结构也会影响时间分配,家庭人数越多家务劳动的规模经济越明显,生活服务外包需求就越少;有老人和儿童需要照料时家务劳动时间和生活服务需求增加,而当老人在家能够帮助料理家务时则生活服务需求下降。

更重要的是,城市低技能服务行业的规模效率也会影响最终实际发生的消费需求:城市人口聚集使得服务需求方(消费者)分布更为集中,城市规模扩张使得服务市场范围更为广阔,规模经济及劳动分工都会导致服务供给方的固定投入因城市扩张而摊薄,提供单位服务的平均成本也降低,即处于规模经济阶段。若城市规模超过一定门槛值并继续扩张,人口聚集过快使交通拥挤,反而会降低劳务服务的效率或质量,土地扩张过大使居民过于分散也会提高劳务服务成本和损耗,即进入服务规模不经济阶段。因而规模经济会通过改变供需均衡点处的价格和数量,进而影响城市低技能服务业的实际消费需求,且服务业的规模经济(效率)主要受服务覆盖范围内的人口密度变动影响。城市实际服务需求非线性扩张的逻辑关系见图 2。

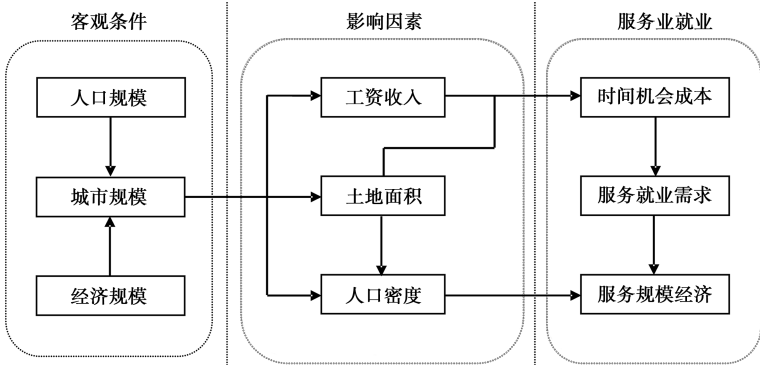


图 2 劳务服务实际需求非线性扩张

三、实证模型与变量选择

(一) 家庭生活服务外包的实证模型

首先从城市家庭生活服务外包的角度来分析微观家庭层面的实际服务消费需求：

$$Service-c_i = \alpha + \beta_1 City-s_i + \beta_2 Time-c_i + \mu_i \tag{1}$$

其中, $Service-c$ 是衡量低技能劳务服务业消费需求的指标, 本文选取家政服务作为家庭生活服务外包的典型代表, 包括是否购买家政服务和购买家政服务时长 2 个指标。 $City-s$ 是衡量城市规模特征的指标, 本文将城市规模拆分为人口密度和土地面积 2 个维度^①, 将 $Population$ 变量与 $Density$ 和 $Area$ 变量组合进行对比分析。 $Time-c$ 是衡量家庭时间机会成本特征的指标, 包括是否城区家庭 $Urban$ 、家庭经济收入 $Family-i$ 、家庭人口规模 $Family-s$ 、家庭人口结构类型 $Family-t$ 变量, 还需要考虑家庭居住区位因素 $Family-l$ 的影响。具体的实证模型如下：

$$Service-c_i = \alpha + \beta_1 Population_i + \beta_2 Urban_i + \beta_3 Family-i_i + \beta_4 Family-s_i + \beta_5 Family-t_i + \beta_6 Family-l_i + \mu_i \tag{2}$$

$$Service-c_i = \alpha + \beta_1 Density_i + \beta_2 Area_i + \beta_3 Urban_i + \beta_4 Family-i_i + \beta_5 Family-s_i + \beta_6 Family-t_i + \beta_7 Family-l_i + \mu_i \tag{3}$$

其中, 家庭居住区位 $Family-l$ 包括 4 个变量, 分别为家庭到最近的公交站、医疗点、学校和商业中心的距离。当被解释变量 $Service-c$ 为是否购买家政服务(取值为 0-1)时, 采用 Probit 模型估计并计算平均偏效应以识别经济意义; 当 $Service-c$ 为购买家政服务时长对数值(0 处左截

① 因为城市总人口是人口密度与土地面积的乘积, 当这三者一起放入模型时会导致严重的共线性问题, 所以本文将城市总人口变量与人口密度和土地面积变量组合, 分别进行回归。

断)时,采用 Tobit 模型进行估计。

(二) 城市层面的实证模型

基于上述家庭模型,进一步将考察因素上升到宏观层面,则有模型如下:

$$Low\text{service-}d_i = \alpha + \beta_1 \text{City-}s_i + \beta_2 \text{Time-}c_i + \beta_3 \text{Industrial-}s_i + \beta_4 \text{Other-}c_i + \mu_i \quad (4)$$

其中,被解释变量 $Low\text{service-}d$ 表示城市低技能服务业需求,包括需求总量和人均需求。 $\text{City-}s$ 衡量城市规模特征,包括城市总人口 Population 、人口密度 Density 、土地面积 Area 变量,考虑城市低技能劳务服务消费需求的非线性扩张路径,需要加入城市规模平方项以检验潜在拐点。 $\text{Time-}c$ 衡量时间成本特征,由于家庭人口结构无法加总到城市层面,故仅采用职工平均工资 $\text{Wage-}m$ 来衡量。 $\text{Industrial-}s$ 衡量城市产业结构,包括二产比重 $\text{Secondary-}r$ 及其平方 $\text{Secondary-}r^2$ 变量,以考察工业化发展的非线性影响。 $\text{Other-}c$ 衡量城市其他特征,包括控制变量固定资产投资 FAI 、外商直接投资 FDI 、财政预算支出 Budget 、人均道路面积 Road 、人均公交数量 Bus 。控制城市固定资产投资和外商实际投资可以减弱需求因素的估计偏误,控制地方政府财政预算支出可反映政府经济干预的影响,控制道路交通等基础设施可以反映劳动力市场信息传递、匹配效率和就业概率的异质性,并且这些控制变量也能很好地衡量城市对流动人口的吸引力。为区分时间固定效应^①(多期面板数据),将控制时间虚拟变量 Year 。 α 、 β 、 γ 是变量系数, μ 是随机扰动项。此外,被解释变量与核心解释变量对数化以计算需求弹性,可得实证模型如下:

$$\ln Low\text{service-}d_i = \alpha + \beta_1 \ln \text{Population}_i + \beta_2 \ln \text{Population}_i^2 + \beta_3 \text{Wage-}m_i + \beta_4 \text{Secondary-}r_i + \beta_5 \text{Secondary-}r_i^2 + \beta_6 \text{FAI}_i + \beta_7 \text{FDI}_i + \beta_8 \text{Budget}_i + \beta_9 \text{Road}_i + \beta_{10} \text{Bus}_i + \gamma \text{Year}_i + \mu_i \quad (5)$$

$$\ln Low\text{service-}d_i = \alpha + \beta_1 \ln \text{Density}_i + \beta_2 \ln \text{Density}_i^2 + \beta_3 \ln \text{Area}_i + \beta_4 \ln \text{Area}_i^2 + \beta_5 \text{Wage-}m_i + \beta_6 \text{Secondary-}r_i + \beta_7 \text{Secondary-}r_i^2 + \beta_8 \text{FAI}_i + \beta_9 \text{FDI}_i + \beta_{10} \text{Budget}_i + \beta_{11} \text{Road}_i + \beta_{12} \text{Bus}_i + \gamma \text{Year}_i + \mu_i \quad (6)$$

四、数据来源与样本描述

(一) 数据来源

本研究家庭层面的被解释变量包括是否购买家政服务(保姆或钟点工)与家政服务时长(工作频率×每次时长),控制变量包括家庭收入、家庭规模、家庭类型和家庭区位,使用数据来自《中国劳动力动态调查(CLDS 2014)》项目。城市数据来自 2000/2010 年第五、第六次《中国人口普查分县资料》以及 1998—2017^② 历年《中国城市统计年鉴》(反映 1997—2016 年 20 年间的情况)。根据国家统计局按行业分类地区生产总值数据,计算各省份各年度低技能服务产值占第三产业产值的比重作为固有系数,再将各城市各年度第三产业产值乘以该系数,即可得到各城市各年度低技能服务业实际发生^③的产值(消费支出)。为平减物价波动带来的误差,将估算值再除以当年该地区物价指数^④,可得城市低技能服务业消费需求(支出)^⑤变量;将低技能服务业产值除以城市总人口,即可得到人均低技能服务消费(支出)。本文对低技能服务业按照国

① 由于面板数据的特点,城市人口规模与其自身经济特征高度相关,为了强化对城市扩张作用的估计,本文城市层面的实证模型采用时间固定效应而非地区固定效应。

② 《中国城市统计年鉴》中地级及以上城市从业人员数据在 1997 年与 1998 年之间发生了很大变化,主要是由于 1997 年与 1998 年该项指标的统计口径不一致造成的。故本文选取 1998 年年鉴(收集了 1997 年末数据)新口径后到 2016 年新型城镇化纲要规划全面实施前的 20 年数据进行面板数据实证,以保证统计口径的一致性。

③ 本文以实际发生的消费需求(现实观测到的供需均衡处对应的价格和数量)作为理论需求的代理变量。

④ 物价指数参见中国国家统计局年度数据中各行业的历年价格指数,用于权衡低技能服务行业的相对价格。

⑤ 考虑到国家统计数据一般以正式部门数据为主,而低技能服务业中存在大量非正式就业难以计入,因此以低技能服务业产值作为实际发生的低技能服务消费需求代理指标,这样需求会被低估。由于非正式服务消费漏报导致的需求偏误通常与城市规模正向相关,若采用真实需求进行回归,会比采用这种被低估的需求得到的回归结果更加显著。故本文采用产值指标不影响实证分析的可靠性,相反却更能说明结论的稳健性。

家统计局行业类型来划分,包括批发和零售贸易业、交通运输、仓储和邮政业、住宿和餐饮业。

(二) 家庭层面的样本描述

样本城市及家庭的变量描述详见表 1。2014 年城市规模与家庭生活服务外包比例散点分布及其拟合线见图 3。

表 1 样本城市和家庭的变量描述

| 变量 | 变量说明 | 样本量 | 平均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 |
|---------------|----------------------|------|--------|--------|--------|--------|
| 生活服务外包 | 被解释变量 | | | | | |
| 购买家政服务 | 是否请过保姆(钟点工)(1=是,0=否) | 7885 | 0.0141 | 0.1178 | 0 | 1 |
| 家政服务时长(小时) | 月均保姆(钟点工)做家务几小时 | 7885 | 0.4009 | 6.9863 | 0 | 360 |
| 城市样本特征 | 核心解释变量 | | | | | |
| 总人口(百万人) | | 102 | 2.3330 | 2.3858 | 0.2267 | 13.241 |
| 人口密度(千人/平方公里) | | 102 | 1.3527 | 1.1904 | 0.0554 | 6.6307 |
| 土地面积(千平方公里) | | 102 | 2.2853 | 1.7076 | 0.0970 | 9.5760 |
| 家庭样本特征 | 控制变量 | | | | | |
| 城区家庭 | 家庭是否位于城区(1=是,0=否) | 7884 | 0.3654 | 0.4816 | 0 | 1 |
| 家庭收入(万元/年) | | 7885 | 5.3438 | 11.930 | 0 | 600 |
| 家庭规模 | 家庭共同居住成员数量 | 7884 | 4.6461 | 2.1228 | 1 | 20 |
| 家庭类型 1 | 仅一个人居住 | 7885 | 0.0888 | 0.2844 | 0 | 1 |
| 家庭类型 2 | 夫妻二人居住(无老人) | 7885 | 0.2254 | 0.4178 | 0 | 1 |
| 家庭类型 3 | 夫妻及子女居住(无老人) | 7885 | 0.3646 | 0.4814 | 0 | 1 |
| 家庭类型 4 | 已婚子女、父母及子女、祖孙同住等 | 7885 | 0.3004 | 0.4585 | 0 | 1 |
| 家庭类型 5 | 其他居住情况(无老人) | 7885 | 0.0208 | 0.1427 | 0 | 1 |
| 公交站距离(公里) | 家庭到最近的公交站点距离 | 7788 | 1.6541 | 2.0988 | 0 | 10 |
| 医疗点距离(公里) | 家庭到最近的医疗点距离 | 7884 | 1.4139 | 1.7589 | 0 | 10 |
| 学校距离(公里) | 家庭到最近的学校距离 | 7853 | 1.7340 | 1.8516 | 0 | 10 |
| 商业区距离(公里) | 家庭到最近的商业中心距离 | 7820 | 3.2392 | 2.7519 | 0 | 10 |

注:城镇家庭居住地附近不远处应有公交站、医疗点、学校或商业区等,故将距离超过 10 公里的异常样本剔除。

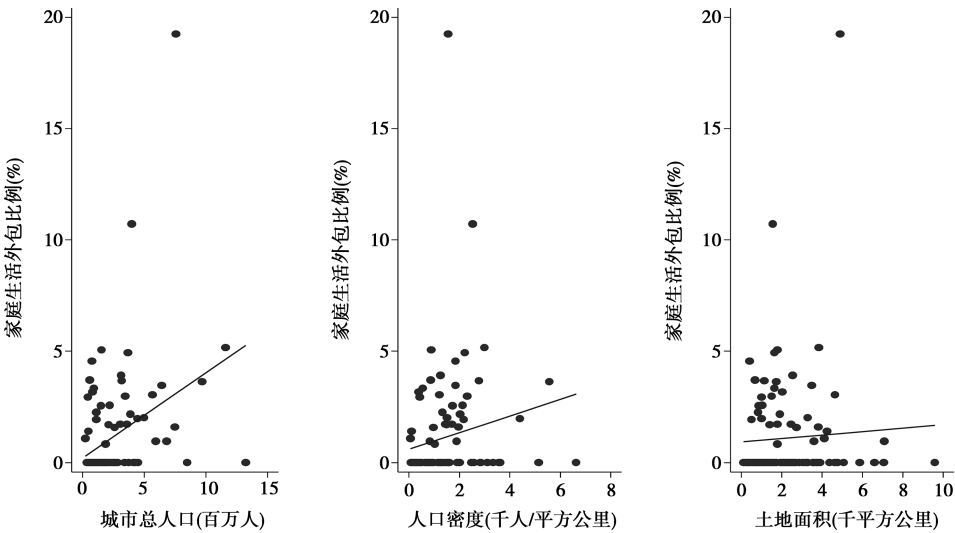


图 3 2014 年城市规模与家庭生活服务外包比例

从宏观和微观结合来看,城镇化发展有利于城市低技能服务业需求增长,即城市总人口、人口密度、土地面积均与城市家庭生活服务外包比例呈显著正相关。以 2014 年匹配数据为例,城市规模与家庭生活服务外包比例的相关系数分别为:0<土地面积系数<人口密度系数<城市总人口系数。

(三) 城市层面的样本描述

样本城市的变量描述详见表 2。

表 2 样本城市的变量描述

| 变量 | 变量说明 | 样本量 | 平均值 | 标准差 | 最小值 | 最大值 |
|--------------------|----------------|------|--------|--------|--------|--------|
| 低技能服务业需求总量(亿元) | 低技能服务业总产值 | 5214 | 12.763 | 24.513 | 0.5721 | 275.97 |
| 低技能服务业人均消费支出(百元/人) | 低技能服务业增加值/人口 | 5214 | 7.4571 | 5.1260 | 0.7191 | 101.96 |
| 城市总人口(百万人) | | 5214 | 1.5781 | 2.3060 | 0.1309 | 24.912 |
| 城市总人口平方 | | 5214 | 7.8071 | 37.668 | 0.0171 | 620.60 |
| 人口密度(千人/平方公里) | | 5214 | 1.1973 | 1.1758 | 0.0130 | 15.687 |
| 人口密度平方 | | 5214 | 2.8157 | 8.7486 | 0.0002 | 246.08 |
| 土地面积(千平方公里) | | 5214 | 2.0845 | 2.5483 | 0.0500 | 43.263 |
| 土地面积平方 | | 5214 | 10.838 | 53.194 | 0.0025 | 1871.7 |
| 职工平均工资(万元/年) | | 5214 | 2.6558 | 2.0391 | 0.0675 | 57.655 |
| 二产比重(%) | 第二产业产值占 GDP 比例 | 5214 | 50.382 | 12.525 | 8.0500 | 92.300 |
| 二产比重平方 | | 5214 | 26.952 | 12.834 | 0.6480 | 85.193 |
| 固定资产投资(%) | 固定资产投资额/GDP | 5214 | 54.482 | 31.512 | 0 | 745.52 |
| 外商直接投资(%) | 外商直接投资额/GDP | 5199 | 0.4427 | 1.8088 | 0 | 123.01 |
| 财政预算支出(%) | 政府预算支出额/GDP | 5214 | 12.292 | 8.7662 | 0 | 270.24 |
| 人均道路面积(平方米/人) | | 5214 | 8.8081 | 6.6099 | 0 | 73.040 |
| 人均公交数量(辆/万人) | | 5165 | 6.6863 | 6.8308 | 0 | 115.00 |

如图 4 所示,根据线性假设下的拟合线(实线)可知:城市总人口和人口密度均与低技能服务业需求呈正相关,而土地面积则与之呈负相关。相关系数分别为:土地面积系数<0<总人口系数<人口密度系数。这意味着城市规模对低技能服务发展的促进作用主要是通过人口聚集来实现的,而土地扩张速度高于人口聚集速度时人口分布更加稀松,从而抵消城镇化发展带来的好处。

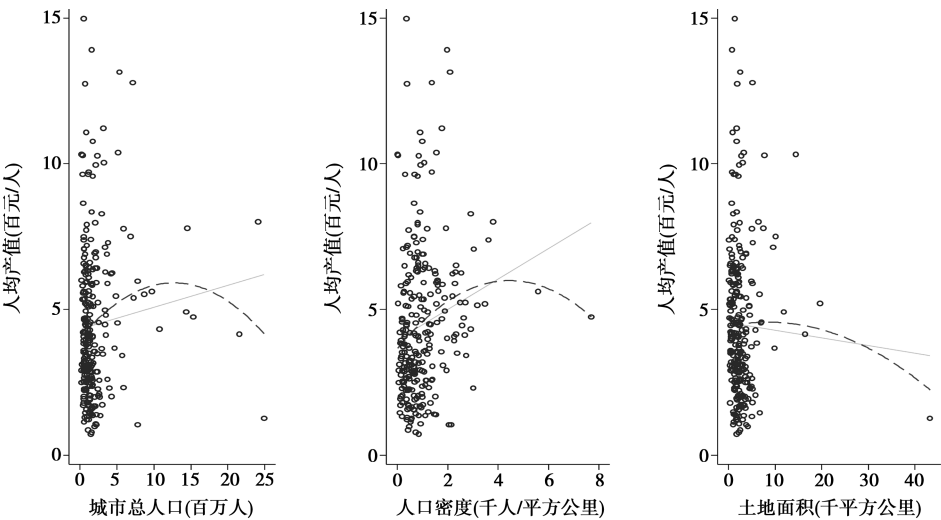


图 4 2016 年城市规模与低技能服务业人均产值(劳务服务产业需求)

注:非线性关系的拟合仅包含解释变量的一次项、平方项和截距项,但不控制其他变量。

基于非线性关系的拟合线(虚线)给出了更多信息:城市总人口、人口密度和土地面积与低技能服务业人均产值的关系均呈倒 U 型,正由于样本分布主要集中在规模较小的城市,故线性与非线性拟合线拐点的左侧部分相似。由于空间的价值随着人口密度的提高而增加,服务场所的土地价格和服务人员的生活成本也水涨船高,当服务行业运营的边际成本逐渐增加以至抵消服务规模经济时,人口聚集对低技能服务产值的正向作用也扭转为负向。一般而言,虽然城市

扩张与人口聚集同时发生,但在城市总人口不变时土地面积扩张意味着城区人口更加分散,这解释了在短时期内(城市人口基本不变时)土地面积与人口密度总是呈现反向变化的事实,故人口密度对低技能服务业需求为正向作用,而土地面积作用为负。

五、实证结果与讨论

(一) 家庭层面的实证结果

本文首先从微观家庭层面来检验城镇化对低技能服务需求的作用机制。模型 1、模型 2 采用 Probit 模型估计并汇报平均偏效应,故无截距项;模型 3、模型 4 采用 Tobit 模型进行估计。进一步检验显示,核心变量月均家政服务时长,以及解释变量城市总人口、人口密度和土地面积在取对数前后的估计结果基本一致,表明实证结论的稳健性。表 3 汇报了 102 个城市共 6485 个有效样本家庭的估计结果。

表 3 家庭生活服务外包的回归结果 (N=6485)

| 变量 | 是否购买家政服务 | | 月均家政服务时长 | |
|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 模型 1 | 模型 2 | 模型 3 | 模型 4 |
| 城市总人口对数 | 0.0033 *** (0.0010) | | 1.0188 ** (0.3978) | |
| 人口密度对数 | | 0.0038 *** (0.0013) | | 1.0134 ** (0.5051) |
| 土地面积对数 | | 0.0028 *** (0.0010) | | 1.0242 ** (0.4185) |
| 城区家庭 | 0.0093 *** (.0029) | 0.0090 *** (0.0029) | 3.0595 *** (0.7323) | 3.0616 *** (0.7352) |
| 家庭收入 | 0.0002 *** (0.0001) | 0.0002 *** (0.0001) | 0.0390 *** (0.0125) | 0.0390 *** (0.0126) |
| 家庭规模 | 0.0005 (0.0004) | 0.0005 (0.0004) | 0.0294 (0.1911) | 0.0296 (0.1893) |
| 家庭类型 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| 公交站距离 | -0.0006 (0.0006) | -0.0006 (0.0006) | -0.3406 (0.3151) | -0.3406 (0.3148) |
| 医疗点距离 | 0.0008 (0.0007) | 0.0008 (0.0007) | 0.2719 (0.2979) | 0.2716 (0.2970) |
| 学校距离 | -0.0014 * (0.0008) | -0.0013 * (0.0008) | -0.4798 (0.3470) | -0.4802 (0.3478) |
| 商业区距离 | -0.0003 (0.0004) | -0.0003 (0.0004) | 0.0205 (0.1442) | 0.0207 (0.1419) |
| 截距项 | 无 | 无 | 已控制 | 已控制 |

注:①*、**、*** 分别表示 10%、5%、1%的显著性水平;②模型估计均采用稳健标准误。

根据微观家庭层面的回归结果可知:城市总人口每增加 1 倍,家庭购买家政服务的可能性提高 0.33%,购买家政服务家庭的生活服务外包时长增加约 1.02 倍;城市人口密度和城市土地面积每增加 1 倍,家庭购买家政服务的可能性分别提高 0.38%和 0.28%,家庭购买生活服务外包时长分别增加 1.01 倍和 1.02 倍。其余指标包括家庭收入和家庭类型均对家务服务外包需求有显著影响。在控制了家庭家务劳动机会成本变量后,城市规模(总人口、人口密度和土地面积)对家庭生活服务外包有显著正向影响,这表明城市扩张和人口聚集有利于产生低技能服务的规模经济效率,居民因城镇化发展而更多地选择生活服务外包。

(二) 城市层面的实证结果

1. 低技能服务业需求总量回归

剔除变量缺失值后对 5156 个有效样本进行分步估计,结果如表 4 所示。第一步,仅对城市规模特征进行回归,并控制时间固定效应,模型 1、模型 2 的结果显示:城市总人口、人口密度与土地面积对低技能服务需求总量有显著正向影响,且城市总人口和人口密度变量系数均大于 1 而土地面积系数小于 1。第二步,将机会成本、产业结构及城市其他特征加入模型,模型 3、模型 4 的结果显示:城市规模变量系数均略有降低,此时城市总人口和土地面积变量系数小于 1 而人口密度仍大于 1。第三步,将城市规模平方项加入回归,模型 5、模型 6 的结果显示:城市总人口和人口密度变量系数及其平方项均显著为正,土地面积系数显著为正但其平方项显著为负,说明城市总人口和人口密度对低技能服务需求总量的影响均呈正 U 型,而土地面积的影响则呈

倒 U 型。计算可得 3 个指标的非线性作用拐点,分别为 0.0001、0.0000 和 2.8e+16,理论拐点均在现有城市规模区间外,即城市规模对低技能服务需求总量的需求规模弹性方向不会发生逆转。

表 4 城市低技能服务业需求总量的回归结果(N=5156)

| 变量 | 第一步(线性) | | 第二步(线性) | | 第三步(非线性) | |
|-----------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 模型 1 | 模型 2 | 模型 3 | 模型 4 | 模型 5 | 模型 6 |
| 城市总人口对数 | 1.077*** (0.010) | | 0.980*** (0.014) | | 0.946*** (0.013) | |
| 城市总人口对数平方 | | | | | 0.049*** (0.009) | |
| 人口密度对数 | | 1.176*** (0.012) | | 1.071*** (0.016) | | 1.134*** (0.018) |
| 人口密度对数平方 | | | | | | 0.052*** (0.007) |
| 土地面积对数 | | 0.971*** (0.011) | | 0.921*** (0.014) | | 0.936*** (0.014) |
| 土地面积对数平方 | | | | | | -0.012** (0.006) |
| 职工平均工资 | | | 0.033(0.025) | 0.035(0.026) | 0.024(0.020) | 0.032(0.024) |
| 二产比重 | | | 0.017*** (0.003) | 0.002(0.004) | 0.020*** (0.003) | 0.006* (0.004) |
| 二产比重平方 | | | -0.015*** (0.003) | -0.001(0.003) | -0.018*** (0.003) | -0.005(0.003) |
| 固定资产投资 | | | -0.002*** (0.000) | -0.002*** (0.000) | -0.002*** (0.000) | -0.002*** (0.000) |
| 外商直接投资 | | | 0.049*** (0.015) | 0.044*** (0.012) | 0.050*** (0.015) | 0.046*** (0.012) |
| 财政预算支出 | | | -0.001(0.002) | -0.000(0.002) | -0.002(0.002) | -0.002(0.002) |
| 人均道路面积 | | | 0.025*** (0.002) | 0.023*** (0.002) | 0.025*** (0.002) | 0.022*** (0.002) |
| 人均公交数量 | | | 0.018*** (0.004) | 0.014*** (0.003) | 0.016*** (0.004) | 0.011*** (0.003) |
| 时间固定效应 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| 截距项 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| R-sq | 0.694 | 0.725 | 0.752 | 0.767 | 0.754 | 0.771 |

注:①*、**、***分别表示 10%、5%、1%的显著性水平;②模型估计均采用稳健标准误;③为保持回归结果可比性,回归删除了存在缺失值的样本,使得模型 1 至模型 6 样本一致;④T 检验发现,城市总人口变量系数并不显著异于 1,人口密度显著大于 1,土地面积显著小于 1,说明低技能服务业需求总量的总人口弹性接近 1,人口密度弹性大于 1,土地面积弹性小于 1。

通过逐步回归可以发现:在分别加入城市规模、机会成本、产业结构及其他特征变量后,城市总人口、人口密度和土地面积变量的系数值减小,说明城市规模对低技能服务需求总量的正向作用并不仅仅是城市规模效应本身,可能是由城市规模决定或与城市规模相关的其他因素带来的。从第二步回归结果来看,在控制了完整城市特征变量后,城市规模变量系数均有明显降低,甚至城市总人口和土地面积变量系数小于 1,说明低技能服务需求总量增速小于总人口和土地扩张速度,此时人口密度变量系数变化较小且仍大于 1,说明需求总量增速大于人口密度增加速度。分步实证结果均表明,城市规模是城市低技能服务需求总量的最主要影响因素,且与城市总人口和土地面积变量相比,人口密度变量的作用更为显著。基于非线性关系与线性假设的实证结果相似:城市总人口、人口密度和土地面积变量系数均远大于其平方项,且理论拐点基本并不位于现有样本分布区间内。计算可得城市规模及其平方项的总效应均显著为正,这表明在样本分布区间内低技能服务需求总量随着城市规模扩张而单调递增。

2. 低技能服务人均需求回归

低技能服务人均需求的估计结果详见表 5。第一步结果显示:城市总人口对低技能服务人均需求有显著正向影响,当人口密度与土地面积同时回归时仅有人口密度有显著正向影响,而土地面积变量为负向显著。第二步结果显示:城市总人口、人口密度和土地面积变量系数及其显著性均有所降低;城市总人口系数开始转变为负但不显著,人口密度系数仍然显著为正,土地面积系数则强化了负向显著。第三步结果显示:城市总人口及其平方项变量系数分别显著为负和正,人口密度及其平方项系数均显著为正,土地面积及其平方项系数均显著为负。说明城市

总人口和人口密度对城市低技能服务人均需求的影响呈正 U 型,而土地面积的影响则呈倒 U 型。计算可得 3 个指标的非线性作用拐点,分别为 1.7393、0.2726 和 0.0746,即城市总人口为 174 万人、人口密度为 273 人/平方公里、土地面积为 75 平方公里,理论拐点位于现有区间分布最左侧,即城市规模对低技能服务人均需求的作用方向也基本不会逆转。

表 5 城市低技能服务业人均需求的回归结果 (N = 5156)

| 变量 | 第一步 (线性) | | 第二步 (线性) | | 第三步 (非线性) | |
|-----------|-------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 模型 1 | 模型 2 | 模型 3 | 模型 4 | 模型 5 | 模型 6 |
| 城市总人口对数 | 0.077*** (0.010) | | -0.020 (0.014) | | -0.054*** (0.013) | |
| 城市总人口对数平方 | | | | | 0.049*** (0.009) | |
| 人口密度对数 | 0.176*** (0.012) | | 0.071*** (0.016) | | 0.134*** (0.018) | |
| 人口密度对数平方 | | | | | 0.052*** (0.007) | |
| 土地面积对数 | -0.029*** (0.011) | | -0.079*** (0.014) | | -0.064*** (0.014) | |
| 土地面积对数平方 | | | | | -0.012** (0.006) | |
| 职工平均工资 | | | 0.033 (0.025) | 0.035 (0.026) | 0.024 (0.020) | 0.032 (0.024) |
| 二产比重 | | | 0.017*** (0.003) | 0.002 (0.004) | 0.020*** (0.003) | 0.006* (0.004) |
| 二产比重平方 | | | -0.015*** (0.003) | -0.001 (0.003) | -0.018*** (0.003) | -0.005 (0.003) |
| 固定资产投资 | | | -0.002*** (0.000) | -0.002*** (0.000) | -0.002*** (0.000) | -0.002*** (0.000) |
| 外商直接投资 | | | 0.049*** (0.015) | 0.044*** (0.012) | 0.050*** (0.015) | 0.046*** (0.012) |
| 财政预算支出 | | | -0.001 (0.002) | -0.000 (0.002) | -0.002 (0.002) | -0.002 (0.002) |
| 人均道路面积 | | | 0.025*** (0.002) | 0.023*** (0.002) | 0.025*** (0.002) | 0.022*** (0.002) |
| 人均公交数量 | | | 0.018*** (0.004) | 0.014*** (0.003) | 0.016*** (0.004) | 0.011*** (0.003) |
| 时间固定效应 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| 截距项 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 | 已控制 |
| N | 5156 | 5156 | 5156 | 5156 | 5156 | 5156 |
| R-sq | 0.189 | 0.269 | 0.343 | 0.380 | 0.348 | 0.391 |

注:①*、**、***分别表示 10%、5%、1%的显著性水平;②模型估计均采用稳健标准误;③为保持回归结果可比性,回归删除了存在缺失值的样本,使得模型 1 至模型 6 样本一致;④城市规模指标在取对数前后的系数方向及显著性基本一致。

通过分步回归可以发现,城市规模对低技能服务人均需求的正向作用也与前述对低技能服务需求总量的作用类似。从第二步回归结果来看,在控制了完整城市特征变量后,城市规模变量系数均显著降低,没有明显证据说明低技能服务人均需求会受到城市总人口扩张的影响;此时仅人口密度系数变化较小且仍显著为正,而土地面积则显著为负,说明低技能服务人均需求增加受益于人口密度增加。分步实证结果均表明,与单纯的城市总人口或土地面积扩张相比,人口密度增加显然是城市低技能服务人均需求的最主要动因。此外,基于人均需求的非线性关系与线性假设下的实证结果相似:由于理论拐点位于样本分布区间最左侧,故进一步计算可知城市总人口和人口密度的总效应为正,而土地面积的总效应为负。综上,低技能服务人均需求随着人口密度单调递增,而随着土地面积单调递减,城市总人口则介于两者之间。

六、研究结论与启示

基于城镇化与农村劳动力转移的背景,本文阐述了城市低技能劳务服务就业扩张的源泉——城市家庭生活服务外包需求的增长机制,并主要探讨城市规模扩张的促进作用。通过家庭层面对生活服务外包——家庭购买家政服务行为的实证可以发现:城市总人口、人口密度、土地面积和家庭收入对城市家庭是否购买家政服务和家政服务时长均有显著正向影响,表明城市规模扩张促进了家庭生活服务消费需求。将微观结论推广到宏观,也证实了城市扩张对低技能

服务需求扩张的促进作用,其中人口密度作用最大且最稳健,总人口作用次之,土地面积作用最小,即人口密度是决定服务规模经济的主因。这些证据都表明,城镇化发展和城市扩张导致的城区人口聚集是促进城市劳务服务业发展和创造低技能劳动就业机会的主要动力。

综合上述研究结论,提出如下旨在促进农村劳动力转移、合理引导城镇化发展并带动城市服务行业成长的政策建议:

其一,适度放宽城乡人口流动限制。城市人口规模自然扩张的过程是符合市场经济发展规律的,新型城镇化政策应当支持符合条件的农业转移人口落户城市。放宽农业转移人口落户大城市既有利于加快城镇化进程,也促进城市服务经济持续发展,顺应社会经济发展规律,并帮助更多农业转移人口实现其城市梦想的美好诉求。科学合理的城市化应当更加注重人的城市化,而非仅仅通过土地扩张来实现农村人口的城市化,需要控制并减缓农村人口就地城镇化速度,使得城市人口能够因经济发展和社会进步的自然聚集来代替目前大量依靠行政区域调整方式下的农村人口就地城镇化。

其二,适度鼓励居民社区集中安置。在监测城市人口规模时,也需要关注人口密度变化对城市服务业发展的实际影响,人口聚集应当和土地扩张同步进行,以此来看待城市建设和布局调整过程中的问题。县城和农村地区也可通过人口聚集来创造低技能服务需求和就业,这需要提升各居民点的集中度而非纯粹统计上的平均人口密度。人口密度提升有利于扩大服务行业市场范围的规律不仅适用于大中型城市,城市郊区、县级市、县、建制镇甚至农村社区的人口集中都会有利于扩大该区域服务行业的市场范围,并创造服务外包的引致需求及就业机会。

其三,适度包容低技能服务业就业。在有关政策制定上需要对低技能劳动力的工作和生活给予更多包容,因为城市高新技术产业的聚集和高端服务业的发展都离不开相应低技能服务岗位的配套,外来务工者选择城市人口不偏爱的低技能服务行业实则改善了城市居民的生活质量,而并非挤压城市人口的就业机会。因此,促进农村劳动力有序转移的政策可以从低技能服务就业入手,鼓励农村低技能劳动力进入城市低技能服务业,支持其在服务行业快速健康地融入有利于同时缓解农村劳动力供给过剩和城市服务行业需求不足的双重压力。

参考文献:

- [1] 钟甫宁.我国能养活多少农民?——21世纪中国的“三农”问题[J].中国农村经济,2003,(7):4-9.
- [2] 高春亮,魏后凯.中国城镇化趋势预测研究[J].当代经济科学,2013,35(4):85-90,127.
- [3] 蔡昉.如何让新型城镇化走得更远[N].学习时报,2018-04-27(01).
- [4] 张勇,蒲勇健,陈立泰.城镇化与服务业集聚——基于系统耦合互动的观点[J].中国工业经济,2013(6):57-69.
- [5] 袁志刚,高虹.中国城市制造业就业对服务业就业的乘数效应[J].经济研究,2015,50(7):30-41.
- [6] 陆铭.城市发展如何达到高效且包容[J].中国青年社会科学,2018,37(1):30-34.
- [7] 亚当·斯密.国富论[M].高格,译.北京:北京联合出版公司,2015.
- [8] Henderson V. Medium Size Cities[J]. Regional Science and Urban Economics, 1997,27(6):583-612.
- [9] Glaeser E L. Learning in Cities[J]. Journal of Urban Economics, 1999, 46(2):254-277.
- [10] Manning A. We can Work it Out: The Impact of Technological Change on the Demand for Low-skill Workers[J]. Scottish Journal of Political Economy, 2004,51(5):581-608.
- [11] Yankow J J. Why do Cities Pay More? An Empirical Examination of Some Competing Theories of the Urban Wage Premium[J]. Journal of Urban Economics, 2006, 60(2):139-161.
- [12] 余时飞.异质性劳动力、匹配效应与产业集聚[J].经济与管理评论,2014,30(4):44-51.
- [13] Moretti E. Workers' Education, Spillovers, and Productivity: Evidence from Plant-level Production Functions[J]. American Economic Review, 2004, 94(3):656-690.
- [14] Au C C, Henderson J V. Are Chinese Cities too Small? [J]. The Review of Economic Studies, 2006,73(3):549

-576.

[15] Au C C, Henderson J V. How Migration Restrictions Limit Agglomeration and Productivity in China[J]. Journal of Development Economics, 2006, 80(2): 350-388.

[16] 吴波, 陈霄, 李标. 城市规模的工资溢价——基于全国流动人口动态监测数据[J]. 南方经济, 2017(11): 69-84.

[17] Mazzolari F, Ragusa G. Spillovers from High-skill Consumption to Low-skill Labor Markets [J]. Review of Economics and Statistics, 2013, 95(1): 74-86.

[18] Buera F J, Kaboski J P. The Rise of the Service Economy[J]. American Economic Review, 2012, 102(6): 2540-2569.

[19] 杨碧云, 张凌霜, 易行健. 家庭服务性消费支出的决定因素——基于中国城镇住户调查数据的实证检验[J]. 财贸经济, 2014(6): 122-136.

[20] 梁文泉, 陆铭. 后工业化时代的城市: 城市规模影响服务业人力资本外部性的微观证据[J]. 经济研究, 2016, 51(12): 90-103.

[21] 陆铭, 高虹, 佐藤宏. 城市规模与包容性就业[J]. 中国社会科学, 2012(10): 47-66, 206.

[22] 魏后凯. 多元化: 中国特色的城镇化道路[N]. 中国社会科学报, 2010-09-16(8).

[23] 郭叶波. 中国城市人口吸纳能力研究[D]. 北京: 中国社会科学院研究生院, 2013.

(责任编辑: 宋雪飞)

Urbanization, Life Service Outsourcing and Low-skilled Service Industry
Expansion: A discussion Based on the Perspective of Absorbing
Rural Labor Transfer

GU Tianzhu, JI Yueqing, ZHONG Funing

Abstract: The article believes that in the new stage of the basic transfer of young and highly skilled rural labor, the development of urban low-skilled service employment is the key to further promoting labor transfer and urbanization. Focusing on the construction of small towns or large and medium-sized cities which is more conducive to the creation of low-skilled service employment and its employment, this paper explores the impact of urban population size, population density and land area on the employment in low-skilled services. Family-level research provides micro-evidence for the fact that urbanization promotes outsourcing of family life services. City-level research finds that the urban population density is more stable than the total population or land area variable to improve the output value for low-skilled services. In addition, due to the economies of scale of services caused by the increase in population density, the impact of urban population density on low-skilled services output value shows a nonlinear feature. Therefore, from the perspective of stimulating demand for labor services, creating low-skilled service employment and promoting rural labor transfer, priority should be given to developing large and medium-sized cities and appropriately increasing population density.

Keywords: Urbanization; Life Service Outsourcing; Low-skilled Service; Population Density; Economies of Scale