

人口老龄化对中国服务业发展的影响研究^{*}

吴飞飞 唐保庆

【摘 要】文章分析了人口老龄化对服务业发展的正向和负向影响,并利用2005~2015年中国省级面板数据进行实证检验。结果显示,总体来看,受制于伴随老龄化而来的劳动力成本上升、中国养老保障体系尚未健全,以及适应于人口老龄化趋势的中国现代服务业产业体系的构建仍处于初级阶段,人口老龄化不断加剧将会阻碍现阶段中国服务业发展;分区域来看,由于不同区域的要素结构不同,且服务业发展程度存在阶段性差异,相对于中西部地区,人口老龄化对东部地区服务业发展的阻碍作用更为突出;进一步研究显示,养老保障体系的完善可以在一定程度上弱化人口老龄化对中国服务业发展的负向影响。中国在人口老龄化不断加剧的背景下,应通过培育质量型人口红利,增加有效劳动供给,完善养老保障体系等方式应对人口老龄化带来的负向冲击,不断推动服务业高质量发展。

【关键词】人口老龄化 服务业发展 生产性服务业 生活性服务业

【作 者】吴飞飞 合肥工业大学经济学院,讲师;唐保庆 南京财经大学国际经贸学院,副教授。

一、引 言

目前,中国服务业正处于要素升级、结构转型和增速换挡的过渡时期,人口老龄化不断加剧已成为困扰中国服务业能否实现良好发展的重要外部条件之一(邓明,2014;汪伟等,2015),具体而言,人口老龄化会通过影响劳动供给、人力资本积累、居民储蓄、服务业产品需求、社会资本流向等多种路径影响服务业发展(汪伟等,2015; Mavešová 等, 2015; Acemoglu 等, 2017)。目前,中国“促改革、调结构”相关政策的实施正在推动产业结构不断调整,第三产业占 GDP 的比重也在不断提高。根据国家统计局数据,1995~2015

^{*} 本文为教育部人文社会科学研究青年基金项目“人口老龄化影响我国‘年龄增值型’行业出口优势演变的内在机理与福利效应研究”(编号:17YJC790162)的阶段性成果。

年,中国第三产业增加值由 19 978.5 亿元增长至 344 075.0 亿元,20 年间增长 17 倍多;第三产业产值占 GDP 比重也由 32.9% 上升到 50.2%。十九大报告指出,中国深化供给侧结构性改革的主攻方向之一就是“支持传统产业优化升级,加快现代服务业发展”,同时还需要“积极应对人口老龄化,加快老龄事业和产业发展”。

目前,对于服务业发展而言,中国人口老龄化加剧带来的突出问题主要表现在以下几方面:(1)在质量型人口红利尚未全面形成的现阶段,数量型人口红利正在逐步退却,这对于现阶段以劳动密集型的传统服务业发展为主、知识技术密集型的现代服务业尚在形成的中国服务业发展而言,这种人口结构变化可能带来劳动供给短缺、人力资本积累不足等负向冲击(汪伟等,2015)。(2)目前中国养老保障体系正处于逐步完善阶段,城乡基本养老保险制度会影响中国服务业发展和人口老龄化与服务业之间的内在关系。(3)中国养老服务业发展态势与人口老龄化进程尚未实现协同发展,现阶段养老服务业存在设施供给不足、服务种类偏少、资金投入有限、管理和规制混乱、政策支持体系不完善、老年人有效需求不足等问题,远未形成“以家庭养老为基础、社区养老为依托、机构养老为支撑”的现代养老服务体系(崔树义、田杨,2017),这将会强化大众的储蓄动机,并降低大众的当前消费水平,抑制生活性服务业(乃至总体服务业)的平稳发展。

目前,系统探讨人口老龄化对服务业发展影响的文献较少,仅有几篇文献从服务业供给与需求角度对相关问题进行了理论探讨(Pekka 等,2010;Silverstovs 等,2011;陈卫民、施美程,2014),缺乏全国层面的经验数据支撑。现有大部分关于人口老龄化的文献主要集中研究人口老龄化对劳动供给、储蓄率、居民消费、技术进步、经济增长等方面的影响(Berk 等,2015;谭海鸣等,2016;Maestas 等,2016),以及人口老龄化的积极应对之策(彭希哲、胡湛,2011;Bloom 等,2010)。部分文献强调人口老龄化对服务业发展的积极影响。Pekka 等(2010)指出,随着人口老龄化程度不断加剧,服务业从业者的工作经历随着年龄增长而不断丰富,这将提升服务业劳动生产率并促进服务业快速发展。汪伟等(2015)基于中国的经验事实研究发现,人口老龄化客观上有助于产业结构调整并会促进服务业内部结构的优化。Mavešová 等(2015)则指出,在人口老龄化过程中,养老保健、医疗卫生等领域存在巨大的投资潜力。此外,人口老龄化对服务业发展的消极影响也引起了学术界的关注。Berk 等(2015)指出,在人口老龄化过程中,教师年龄结构老化将会通过传递较为落后的技术知识给未来劳动者,从而“加倍放大”人口老龄化的负向效应。姚东旻等(2017)研究发现,老龄化对于人力资本积累和科技创新水平均有显著的负向影响,老龄化会通过人力资本积累影响科技创新水平。可见,关于人口老龄化究竟是正向还是负向影响服务业发展,现有文献尚未得出一致的结论。

基于此,本文利用中国的经验数据来实证分析人口老龄化对服务业发展的综合影响,并考察养老保障体系完善对于上述作用机制的影响。

二、中国人口老龄化与服务业发展的特征事实分析

本文以近年来中国人口老龄化和服务业发展的经验数据来归纳相关的典型事实。一方面,对中国人口老龄化演变趋势进行分析,有助于理解中国人口老龄化的恶化程度和阶段性特征;另一方面,对中国人口老龄化与服务业发展趋势进行协同变化分析,有助于从总体上把握二者之间的现实变化趋势。

(一) 中国人口老龄化的演变趋势

表 1 反映了 2005~2015 年中国人口结构变化趋势。从中可以看出:(1)2005~2015 年,65 岁以上人口数量增长 4 331 万人,老龄化率上升 2.8 个百分点,这表明近年中国人口老龄化趋势十分明显且速度迅猛。(2)中国老年抚养比由 2005 年的 10.7% 上升到 2015 年的 14.3%,老龄人口增长速度快于劳动年龄人口增长速度导致中国劳动年龄人口的抚养负担不断增加。(3)中国少儿抚养比稳步下降并在近些年趋于稳定,总抚养比呈现“先下降后上升”的发展趋势。

表 1 2005~2015 年中国人口结构演变趋势

年份	老龄人口数量 (万人)	老龄化率 (%)	总抚养比 (%)	老年抚养比 (%)	少儿抚养比 (%)
2005	10055	7.7	38.8	10.7	28.1
2006	10419	7.9	38.3	11.0	27.3
2007	10636	8.1	37.9	11.1	26.8
2008	10956	8.3	37.4	11.3	26.0
2009	11307	8.5	36.9	11.6	25.3
2010	11894	8.9	34.2	11.9	22.3
2011	12288	9.1	34.4	12.3	22.1
2012	12714	9.4	34.9	12.7	22.2
2013	13161	9.7	35.3	13.1	22.2
2014	13755	10.1	36.2	13.7	22.5
2015	14386	10.5	37.0	14.3	22.6

资料来源:相应年份的《中国统计年鉴》。

(二) 中国人口老龄化与服务业发展趋势的对比分析

图 1 描绘了1995~2015 年中国人口老龄化与服务业发展的变化趋势^①。从中可以看出,1995~2015 年,老龄化率从 6.2%上升到 10.5%,老年人口抚

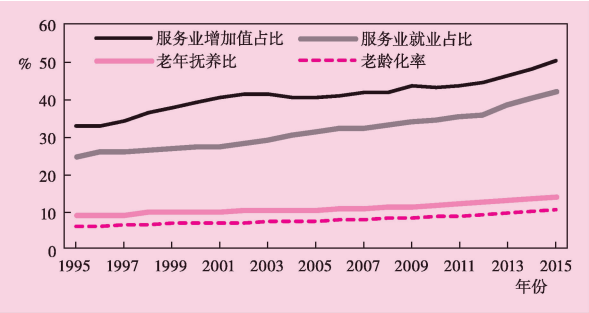


图 1 1995~2015 年中国服务业水平与人口老龄化的变化趋势

资料来源:相应年份的《中国统计年鉴》。

^① 尽管第三产业不能等同于服务业,但考虑到数据的可获得性,同时参考现有文献的普遍做法(汪伟等,2015),本文采用第三产业增加值来衡量服务业发展水平。

养比从 9.2% 上升到 14.3%，均增长 4~5 个百分点。服务业增加值占比从 1995 年的 32.9% 上升到 2015 年的 50.2%；服务业就业人口比重也从 1995 年的 24.8% 上升到 2015 年的 42.4%。服务业就业比重与服务业增加值占比呈持续上升走势。

三、人口老龄化影响服务业发展的机理分析

一个地区的人口老龄化程度会影响该地区的劳动力供给、人力资本积累、消费需求、社会资本流向等方面，进而从多个角度影响该地区的服务业规模及内部结构。

（一）人口老龄化对服务业发展的正向影响

首先，从劳动力供给角度来看，随着人口老龄化不断加剧，劳动力市场上的买方竞争更加激烈，高效率的服务业企业能够在市场上获得更好的要素资源，而低效率的企业将逐步退出市场，人口老龄化将会“倒逼”服务业内部结构由传统的劳动密集型服务业向现代的资本技术（含人力资本）密集型服务业方向演变。其次，从人力资本积累角度来看，人口老龄化不断加剧将会伴随技能娴熟、经验丰富的劳动力不断增加，这将有利于技能密集型服务业及生产性服务业的快速增长，进而促进服务业内部结构升级（汪伟等，2015）。再次，从社会资本转移来看，人口老龄化将导致一国总体储蓄率出现一定程度的下降，源于一国内部的社会投资将出现一定程度的减少，这将提升社会资本的使用成本，并加速社会资本从收益率偏低的劳动密集型服务业（传统服务业）加速转移至收益率更高的资本（或人力资本）密集型服务业（现代服务业）。同时，人口老龄化加剧必将伴随着老年服务业孕育与发展，正在兴起的“银发产业”有着广阔的发展前景与获利空间，这将提升服务业发展的投资吸引力，并促进大规模的社会资本流向老年相关服务产业。最后，从服务业需求结构变化来看，人口老龄化程度不断加剧将导致老龄产业的快速发展，针对老年人的旅游、金融、保险、娱乐等产业将应运而生并不断完善，这将推动服务业内部与老年人相关的服务产业比重不断提升（Bloom 等，2010；Mao 等，2014）。此外，根据马斯洛的需求层次理论，当物质需求得到极大的满足后，人们的精神需求将上升为主要需求，诸如老年体育、老年娱乐等相关产业将必然成为服务业产业发展的重要方向。综上所述，伴随一国人口老龄化趋势不断加剧和老年群体规模不断增加，该国服务业发展可能会因此获得良好的发展机遇和广阔的增长空间，人口老龄化对服务业发展可能会表现出正向影响。

（二）人口老龄化对服务业发展的负向影响

人口老龄化对服务业发展的负向影响可以从劳动力成本、人力资本积累、社会资本转移、消费需求结构变动和养老保障体系构建等角度加以详细说明。首先，从劳动力成本角度来看，人口老龄化所引致的劳动力成本上升将致使以劳动密集投入为主要特征

的传统服务业发展空间被极大压缩,如果一国服务业发展以传统服务业为主,或者该国要素结构不能够有效支撑劳动力成本上升的“倒逼效应”所引致的服务业内部结构升级,那么人口老龄化所带来的劳动供给减少将会抑制一国服务业发展。其次,从人力资本积累角度来看,如果一国劳动力群体本身的技能水平较低,且在工作中又不能得到应有的岗位培训和职业教育,将使伴随人口老龄化而来的劳动人口年龄结构老化,并不能为在岗劳动者带来经验积累及技能强化,进而不会对服务业发展产生积极影响。再次,从社会资本转移来看,如果老年人口的消费意识、消费习惯并未由传统消费模式及时过渡至注重个人高品质体验和综合效用提升的现代消费模式,抑或养老保障体系或医疗体系的建设仍处于初级阶段,这都会降低“银发产业”的投资回报率并拉长“银发产业”的成长周期,并可能在初始阶段体现为人口老龄化抑制服务业发展。从消费需求结构变化来看,尽管人口老龄化将会引致潜在的老年相关服务业发展,但老年群体拥有消费意愿不能等同于其具备消费能力,决定有效需求规模和层次的社会消费观念、经济发展水平、养老体系完善程度等因素在人口老龄化阶段显得尤其重要。如果老龄阶层的消费意识及消费习惯仍停留在传统消费模式,抑或养老保障体系或医疗体系不够完善,这都将会抑制老年群体的有效需求水平,进而导致人口老龄化影响服务业发展的促进效应很难得到充分体现。考虑到一国服务业发展特定阶段、劳动成本上升、人力资本积累不足、养老保健体系不完善等现实因素后,人口老龄化对服务业发展可能会表现出负向影响。

四、实证分析

(一) 模型构建及变量说明

1. 模型构建

本文参考 Hansen (1999)、陈卫民和施美程 (2014)、汪伟等 (2015)、Acemoglu 等 (2017) 等研究,设定以下计量模型:

$$Service_{it} = \delta_0 + \delta_1 \times Aging_{it} + \Phi \times CV_{it} + \mu_{it} \quad (1)$$

$$Service_{it} = \phi_0 + \phi_1 \times Aging_{it} + \phi_2 \times System + \Phi \times CV_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

$$Service_{it} = \varphi_0 + \varphi_1 \times Aging_{it} \times I(System \leq T) + \varphi_2 \times Aging_{it} \times I(System > T) + \Phi \times CV_{it} + \mu_{it} \quad (3)$$

其中, i 、 t 分别表示地区、时间; $Service$ 为服务业增加值,具体细分为总体服务业增加值($Service1$)、生产性服务业增加值($Service2$)及生活性服务业增加值($Service3$); $Aging$ 为人口老龄化程度, $System$ 为养老保障体系完善度, $I(\cdot)$ 为门槛估计模型的指示函数, T 为门槛值; CV 为控制变量, δ_0 、 δ_1 、 ϕ_0 、 ϕ_1 、 ϕ_2 、 φ_0 、 φ_1 、 φ_2 、 Φ 均为估计系数, μ 表示随机扰动项。关于控制变量的选取,供给层面包括服务业就业人口($Labor$)、服务业资本存量($Capital$);需求层面包括人均收入($Pgdp$)、城市化水平($Urban$);产业互动层面为地区

工业规模(*Manu*)。在3个计量模型中,模型(1)用于考察人口老龄化对服务业发展的经验影响,模型(2)用于考察养老保障体系完善对服务业发展的经验影响,模型(3)为单一门槛模型并用于考察养老保障体系完善对人口老龄化与服务业发展之间关系的经验影响^①。

2. 变量说明和数据处理

考虑到数据的可获得性,本文选择2005~2015年中国31个省份的面板数据进行实证分析,相关数据均来自历年《中国统计年鉴》和《中国第三产业统计年鉴》。具体指标测算为:(1)总体服务业增加值(*Service1*)。本文用服务业增加值衡量服务业发展,以2005年为基期、用消费者价格指数剔除价格因素影响的实际增加值的自然对数来测算。(2)生产性服务业增加值(*Service2*)、生活性服务业增加值(*Service3*)。本文根据现有的服务业行业统计门类,参考汪伟等(2015),用房地产业、金融业、交通运输及仓储邮政业3个行业的增加值加总来衡量生产性服务业发展,用批发零售业、住宿餐饮业2个行业的增加值加总来衡量生活性服务业发展。此外,在实证分析中,还使用服务业细分行业层面的数据。相关指标测算过程均与总体服务业增加值的测算保持一致。(3)人口老龄化程度(*Aging*)。本文参考陈卫民和施美程(2014)、汪伟等(2015)的研究,在初始回归和稳健性分析分别采用老年人口抚养比、老龄化率来衡量地区人口老龄化程度。(4)养老保障体系完善度(*System*)。不同地区的基本养老保险参与情况可以较大程度反映该地区的养老保障体系完善度。考虑到数据的可获得性,本文在初始回归和稳健性分析中分别采用地区实际参加基本养老保险人数比重和城镇职工养老保险缴费金额占地区GDP比重来衡量该地区的养老保障体系完善度。(5)服务业就业人数(*Labor*)。劳动投入是决定服务业增长的一个重要因素。虽然人力资本积累也是影响服务业发展的重要决定条件,但考虑到目前中国服务业发展正处于由初级阶段向中高级阶段过渡的转型时期,服务业从业人数在一定程度上可以反映服务业的人力资本情况。具体测算时,对服务业从业人数取自然对数处理。(6)服务业资本存量(*Capital*)。资本投入是服务业发展不可或缺的另一重要因素。本文采用永续盘存法来衡量服务业资本存量。对于部分缺失数据,采用插值法进行补全;利用固定资产投资价格指数将历年服务业固定资产投资额转化为以2005年价格为基期的服务业固定资产投资实际值,然后采用永续盘存法得到各省服务业的资本存量并取自然对数。本文参考Hall等(1999)、李谷成等(2014)研

^① 实际上,本文的计量模型设定是以C-D生产函数为基础进行的一定拓展,但控制变量并未直接包含反映技术水平的相应变量,主要基于以下考虑:本文实证分析的样本数据是中国省级面板数据,控制变量中已经包含了反映地区发展水平的人均实际GDP指标,而人均实际GDP与地区技术水平具有较大的相关性,经济发展程度较高的地区往往拥有较高的技术水平。

究,各年份资本存量的测算公式为: $K_t=K_{t-1} \times (1-\delta)+I_t$, $K_1=I_1/(g+\delta)$, $g=(I_t/I_1)^{1/(t-1)}-1$,其中, K_t 为 t 年的资本存量, I_t 为 t 年的投资额, δ 为折旧率(取10%), K_1 和 I_1 分别为初始资本存量和初始投资额, g 为投资的几何增长率。(7)人均收入($Pgdp$)。人均收入可以在一定程度上反映居民的有效购买能力和消费需求规模,消费需求也会引导服务业供给水平并在一定程度上决定服务业发展方向。该指标以2005年为基期,利用GDP平减指数剔除价格因素影响的各地区人均实际GDP的自然对数来衡量。(8)城市化水平($Urban$)。城市化水平在一定程度上代表人口聚集度,城市化发展将会引致更大的服务业产品需求;同时,人口聚集度越高的地区,规模经济效应越易于发挥,服务业供给的边际成本也就越低。本文采用城镇人口占总人口比重衡量地区城市化水平。(9)地区工业规模($Manu$)。服务业与工业是互动协同发展的,二者是相互作用、相互依赖、共同发展的互动关系(Guerrieri等,2005)。服务业发展是建立在工业发展水平基础上,工业发展为服务业发展提供了基础的物质及技术支持。本文采用工业增加值占GDP比重衡量地区工业化水平。

(二) 实证检验及结果讨论

1. 基准回归分析

首先,利用模型(1)实证分析人口老龄化对中国服务业发展的总体影响,结果如表2所示。从表2可以看出,人口老龄化对中国总体服务业发展、生产性服务业发展和生活性服务业发展的影响均为负,而且这种效应主要是通过影响房地产业($Estate$)和批发零售业($Sale$)发展而体现^①。这表明,从目前来看,人口老龄化加剧将会显著抑制中国服务业发展。可能原因在于,一方面,中国服务业发展还是以传统服务业为主,尚未形成适应于老龄化阶段的、以现代服务业为主的产业结构,人口老龄化导致中国服务业从业人数的减少和用工成本的上升(人口老龄化的“成本效应”),与此同时,中国的人力资本积累虽处于上升阶段但不能完全弥补上述负向效应;另一方面,限于中国老年保障体系尚未健全(解垚,2017),人口老龄化的加剧将会抑制老龄人口对服务的需求由潜在需求转化为有效需求。Maestas等(2016)、Acemoglu等(2017)也指出,人口老龄化将会通过减缓劳动力增长速度和降低劳动生产率等路径使经济增长放缓。

从表2还可以看出:(1)从总体来看,传统要素投入($Labor$ 、 $Capital$)增加将会带动服务业发展,而生活性服务业发展更多依靠劳动投入;分行业来看,不同服务业细分行业发展对于不同类型要素投入的依赖程度存在差异,交通运输及仓储邮政业、批发零售业的发展主要依靠劳动投入拉动,金融业、餐饮住宿业的发展更多依靠资本投入拉动,房

^① 考虑到总体城市化水平对单一细分生产性服务业的影响较小,总体工业化水平对单一细分生活性服务业的影响较小,为了保证估计的精确性,在具体行业层面实证分析时,不包括相应的控制变量。

表 2 基于模型(1)的全国层面回归结果(N=341)

	Service1	Service2	Service3	Trans	Bank	Estate	Sale	Lodg
Aging	-1.246*** (-5.46)	-0.753* (-1.88)	-2.792*** (-6.66)	-0.819 (-1.35)	-0.454 (-0.49)	-1.314* (-1.68)	-3.003*** (-4.40)	-0.757 (-1.24)
Labor	0.055*** (2.65)	0.219*** (4.68)	0.086*** (3.38)	0.070** (2.29)	0.083 (0.97)	0.089** (2.10)	0.122** (2.45)	0.055 (1.63)
Capital	0.025** (2.40)	0.043** (2.38)	0.014 (0.83)	0.039 (1.02)	0.044** (2.53)	0.114** (2.48)	0.038 (1.52)	0.087*** (3.52)
Pgdp	1.009*** (20.70)	0.979*** (13.38)	1.073*** (15.19)	0.699*** (11.55)	1.653*** (20.29)	0.739*** (7.07)	0.743*** (9.92)	0.646*** (8.98)
Urban	0.200 (1.00)	-0.018 (-0.05)	-0.047 (-0.13)				1.768*** (2.98)	1.875*** (3.72)
Manu	-2.440*** (-26.98)	-1.922*** (-11.93)	-2.493*** (-15.79)	-1.289*** (-6.25)	-2.556*** (-7.49)	-2.057*** (-7.15)		
C	-1.448*** (-5.02)	-3.030*** (-6.53)	-2.921*** (-5.99)	-0.887*** (-2.62)	-9.991*** (-16.93)	-1.834*** (-2.79)	-2.426*** (-5.03)	-2.910*** (-5.86)
R ²	0.989	0.969	0.963	0.846	0.926	0.862	0.901	0.913
Hausman	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)

注:括号内数据为t值;R²对应的为组内拟合度;Hausman对应的是检验值的p值。Trans代表交通运输及仓储邮政业,Bank为金融业,Estate为房地产业,Sale为批发零售业,Lodg为餐饮住宿业。限于篇幅,该表仅给出Hausman检验所支持固定效应模型的估计结果。*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著。

地产业的发展由资本和劳动两种要素投入共同驱动。(2)人均收入(Pgdp)对服务业发展的促进作用十分显著。一方面,当人们的可支配收入逐步增加时,对于各类产品和服务的需求也将逐步增加,这将有助于生产性服务业和生活性服务业获得较快发展;另一方面,在一定程度上,服务业是人类社会发展到一定阶段所形成的产业,其发展程度必然根植于本地区的经济发展程度。(3)城市化(Urban)对总体服务业发展的影响并不显著,但对生活性服务业细分行业(批发零售业、餐饮住宿业)发展的影响显著为正。从理论上讲,城市化可以通过集聚效应、产业互动效应等多种渠道来提升资源利用率并促进服务业发展,这在生活性服务业细分行业层面得到了检验;然而,从现实情况看,中国目前的城市化仍然沿着粗放式路径扩张、实际城市化水平仍旧偏低,加之中国服务业发展水平仍旧处于初级阶段,这共同导致了正在进行的城市化并未促进总体服务业发展^①。(4)工业化(Manu)对服务业发展产生显著的负向影响。从理论上讲,服务业与工业

① 表2显示,城市化水平对总体生活性服务业发展的影响并不显著,而对生活性服务业细分行业发展的影响显著。可能的原因在于,不同类型的生活性服务业细分行业发展是存在差异的(由其对不同要素投入依赖性不同可以看出),总体服务业发展在一定程度上可能会体现出与服务业细分行业发展不一致的特征。

是互动协同发展的,二者是相互作用、相互依赖、共同发展的互动关系(Guerrieri 等, 2005;席强敏等,2015),然而,从现实来看,目前中国不同产业之间的联动效应尚不明显,工业规模扩张将会争夺总体经济中的要素资源并挤占服务业发展空间,进而抑制服务业发展。

2. 区域层面的回归分析

考虑到中国不同区域在服务业发展程度和人口结构等方面的差异较为明显,进一步将总体样本划分为东部地区、中西部地区样本组,再利用模型(1)进行回归,结果如表 3 所示。

从分区域的回归结果看,人口老龄化对东部地区服务业(总体服务业、生产性服务业、生活性服务业)发展、中西部地区生活性服务业发展的影响均显著为负,对中西部地区总体服务业发展及生产性服务业发展的影响不显著。目前,东部地区的服务业发展正处于由传统的劳动密集型服务业向现代的资本(人力资本)密集型服务业转变的过渡时期,加上人口老龄化所带来的用工成本上升和支撑现代服务业发展的要素积累仍未完全实现,共同导致人口老龄化对东部地区服务业发展产生显著的抑制效应。而对于中西部地区而言,一方面,由于东部地区用工成本上升和中西部地区的要素结构逐步改善,使大量的制造业产业由东部地区逐步向中西部地区进行梯度转移,并在此过程中在中西部地区催生出许多依靠劳动要素大量投入的生产性服务业;另一方面,中西部地区的大量闲置劳动力资源将在此过程中被充分吸收至生产性服务业部门,并在一定程度上缓解人口老龄化对服务业发展的负向影响。

从要素投入对服务业发展的推动作用来看,东部

表 3 基于模型(1)的区域层面回归结果

	东部地区(N=121)			中西部地区(N=220)		
	Service1	Service2	Service3	Service1	Service2	Service3
Aging	-1.240*** (-5.23)	-0.928** (-2.25)	-3.257*** (-5.17)	-0.557 (-1.39)	-0.714 (-0.88)	-2.266*** (-3.41)
Labor	-0.022 (-0.68)	-0.026 (-0.39)	-0.023 (-0.41)	0.088*** (3.79)	0.311*** (3.94)	0.081** (2.54)
Capital	0.053*** (2.99)	0.048* (1.66)	0.097** (2.43)	-0.002 (-0.17)	0.026 (1.05)	-0.008 (-0.48)
Pgdp	1.035*** (12.26)	1.288*** (9.65)	0.743*** (3.97)	0.962*** (17.46)	0.940*** (10.23)	1.103*** (15.62)
Urban	-0.324 (-1.10)	-1.271** (-2.55)	0.180 (0.26)	0.818*** (3.47)	0.337 (0.67)	0.165 (0.41)
Manu	-3.151*** (-21.72)	-2.189*** (-7.54)	-3.878*** (-10.02)	-1.970*** (-18.52)	-1.833*** (-9.27)	-2.125*** (-12.69)
C	-0.705 (-1.20)	-4.238*** (-4.39)	1.159 (0.80)	-1.592*** (-4.91)	-3.105*** (-5.43)	-3.513*** (-7.18)
R ²	0.992	0.979	0.953	0.991	0.968	0.975
Hausman	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)

注:同表 2。

地区服务业发展呈现“资本要素投入驱动型”特征(*Capital*的系数显著为正、*Labor*的系数不显著),中西部地区服务业发展呈现“劳动要素投入驱动型”特征(*Labor*的系数显著为正,*Capital*的系数不显著)。一方面,对于东部地区而言,庞大的本地消费市场、服务业发展的先发优势等因素使该地区的服务业发展逐步向以资本和技术投入为主的现代服务业方向演变,与此同时,中西部地区的服务业发展仍然以劳动密集型的传统服务业为主,这导致东部地区服务业发展更加依赖资本投入,而中西部地区服务业发展更加依赖劳动力投入。另一方面,不同地区的服务业发展所呈现的特征也符合本区域内部的要素结构配置。对于中西部地区而言,相对于资本供给,该地区的劳动供给相对更为丰富,其优势主要体现在劳动密集型产业,而对于东部地区而言,本地区高用工成本的“倒逼效应”,以及本地区的发达金融系统带来的丰裕资本使该地区服务业发展逐步向存在更大发展空间和市场利润的资本密集型服务业演变。

3. 考虑养老保障体系影响的回归分析

为了考察中国养老保障体系不断完善的影响,本文引入养老保障体系完善度(*System*)这一指标,并利用模型(2)和模型(3)进行经验分析。估计结果如表4所示。

从表4中1~3列数据可以看出,养老保障体系不断完善对于总体服务业发展有一定的促进作用(*System*的系数显著为正),而在生产性服务业发展、生活性服务业发展方面,上述效用并不显著。首先,根据马斯洛的需求层次理论,养老保险制度的覆盖将会使公众在满足基本养老保障后,“心理安全”得以强化,对自我价值实现的需求更为强烈,工作更加具有效率,进而间接促进服务业发展,并有助于缓解人口老龄化对服务业发展的抑制效应;其次,中国的基本养老保障制度目前仅能满足公众的基本养老需求,不能显著提升大众的可支配收入,其对服务业发展的影响仍旧有限,并不能对各个类型服务业发展产生全面的积极影响;此外,养老保障体系完善后的综合效用完全发挥可能会存在一定的滞后效应,目前养老保障体系完善对分类型服务业发展的影响可能尚未完全显现。

从表4中4~6列数据可以看出,养老保障体系不断完善将会弱化人口老龄化对总体服务业发展、生活性服务业发展的抑制效应(*Aging_1*和*Aging_2*的系数依次减小,相应的门槛值分别为0.596和0.164),而在生产性服务业发展方面,上述效用并不显著。养老保障制度不断完善将有助于增强公众的预期收入和老龄人群的可支配收入,这将增强人们对服务的需求并缓解人口老龄化对服务业发展(尤其是生活性服务业发展)所表现的负向影响。具体来看,随着养老保障体系不断完善,首先可以缓解生活性服务业发展所受到人口老龄化的负向冲击,自2011年起,中国31个省份的养老保障体系完善度均跨越0.164这一门槛值;而随着养老保障体系进一步完善,也可以缓解总体服务业发展所受到人口老龄化的负向冲击,截至2015年,中国仅北京、山东、广东等17个省份

表 4 考虑养老保障体系完善的回归结果(N=341)

	加入 System(模型 2)			System 的门槛效应(模型 3)		
	Service1	Service2	Service3	Service1	Service2	Service3
Aging	-1.202*** (-5.28)	-0.781* (-1.95)	-2.786*** (-6.66)			
Aging_1 (System<T)				-1.262*** (-5.60)	-0.330 (-0.78)	-3.456*** (-8.26)
Aging_2 (System>T)				-1.071*** (-4.60)	-0.799** (-2.02)	-2.655*** (-6.62)
Labor	0.042** (1.99)	0.234*** (4.83)	0.072*** (2.64)	0.049** (2.40)	0.201*** (4.31)	0.112*** (4.51)
Capital	0.029*** (2.75)	0.039** (2.08)	0.017 (1.02)	0.026** (2.53)	0.046*** (2.59)	0.026 (1.59)
Pgdp	0.991*** (20.17)	1.004*** (13.15)	1.044*** (14.32)	1.019*** (21.11)	0.977*** (13.51)	0.991*** (14.35)
Urban	0.015 (0.07)	0.127 (0.33)	-0.26 (-0.67)	0.004 (0.02)	0.170 (-0.47)	-0.533 (-1.49)
Manu	-2.426*** (-26.93)	-1.928*** (-11.97)	-2.479*** (-15.71)	-2.401*** (-26.61)	-1.827*** (-11.23)	-2.710*** (-17.37)
System	0.072** (2.18)	-0.068 (-1.16)	0.095 (1.55)			
C	-1.177*** (-3.77)	-3.346*** (-6.22)	-2.538*** (-4.65)	-1.444*** (-5.07)	3.117*** (6.79)	-1.889*** (-3.76)
R ² /T	0.989	0.969	0.963	[0.596]	-	[0.164]
Hausman/Threshold	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.08)	(0.14)	(0.00)

注:括号内数据为 t 值。R²/T 对应的为组内拟合度或者门槛检验的门槛值;Hausman/Threshold 对应的是相应检验的 p 值。限于篇幅,表中数据 1~3 列,仅给出 Hausman 检验结果所支持的固定效应模型的估计结果。*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。

跨越 0.596 这一门槛值,而甘肃、海南、江西等 14 个省份尚未跨越这一门槛值。

(三) 稳健性检验

为了检验上述估计结果的稳健性,将衡量人口老龄化的指标替换为老龄化率,衡量养老保障体系完善度的指标替换为城镇职工养老保险缴费金额占 GDP 比重,并再次估计。除了个别变量的显著性发生变化外,上述结果并无太大变化,这说明本文的实证分析结果具有较强的稳健性。限于篇幅,相关稳健性检验结果并未列出。

五、结论与政策启示

本文实证分析发现,总体来看,人口老龄化将会阻碍现阶段中国服务业发展;人口老龄化对服务业发展的负向影响在东部地区更为凸显、在中西部地区尚未完全显现;

健全养老保障体系可以在一定程度弱化人口老龄化对中国服务业发展的负向冲击。基于上述分析结论,可得出以下政策启示。

第一,要正视人口老龄化加剧对现阶段中国服务业发展的阻碍作用,充分把握人口老龄化为中国服务业转型和升级提供的“契机”,以主动、积极应对人口老龄化的消极影响为突破口,注重挖掘和培育以高技能劳动有效供给不断增加、高水平人力资本积累逐步强化为主要特征的质量型人口红利,依靠服务要素升级来引领传统服务业转型和升级、并为现代服务业发展“注入”内生动力,进而弱化伴随人口老龄化而来的劳动供给短缺、劳动成本上升等因素对服务业发展的负向冲击。一方面,中国需要在更大范围内实施渐进式延迟退休年龄政策、破除人口跨区域流动和城乡流动壁垒、鼓励专业技术领域人才延长工作年限并引导其发挥在科学研究、学术交流和咨询服务方面的作用,增加服务业劳动供给数量;另一方面,政府要注重引导培养“高精尖”服务业人才,积极搭建多样化的服务业劳动者技能培训平台,采取针对性补贴或税收优惠等政策引导服务业企业加大对员工的人力资本投资,以此来提升服务业劳动供给质量。

第二,各地政府要基于本地区的人口特征和要素比较优势引领构建相适应的服务业内产业结构,并与其他地区进行适度的服务业“错位发展”,这将有助于服务业在全国范围内的最优空间布局,同时客观上缓解人口老龄化给服务业发展带来的潜在负向影响。目前,东部地区和中西部地区的服务业发展已分别呈现“资本要素投入驱动型”和“劳动要素投入驱动型”特征,这种趋势仍需要进一步进行结构性优化。对于劳动用工成本较高但人力资本积累和技术水平较为领先的东部地区,应该重点打造以知识密集、资本技术密集、高附加值、高聚集性等为主要特征,以现代金融业、现代信息服务业、现代文化产业等为主要内容的现代服务业体系,而中西部地区则需要沿着“培育中高端服务要素→有序发展中高端服务业”的理念逐步实现服务业内部结构升级,这样可以逐步缓解人口老龄化不断加剧对当地服务业发展的负向冲击。

第三,在人口老龄化不断加剧背景下,中国应加强养老保障体系建设,尤其是对于基本养老保障制度的实际执行力度要不断强化并严格监管。这不仅有助于构建“老有所养、老有所依”的保障体系,还可以增强服务业从业劳动者的“心理安全”,增加大众的预期收入并刺激养老服务业发展,也有助于削弱人口老龄化对服务业发展的负向冲击。政府需要制定相适应的财税政策鼓励社会资本进入养老、医疗等产业领域,合理扶持并不断规范中国养老产业市场,逐步引导构建包括老年文化事业、老年金融产品、养老社区服务等具有中国特色的“银色产业”。

参考文献:

1. 陈卫民、施美程(2014):《人口老龄化促进服务业发展的需求效应》,《人口研究》,第5期。

2. 崔树义、田杨(2017):《养老机构发展“瓶颈”及其破解——基于山东省 45 家养老机构的调查》,《中国人口科学》,第 2 期。
3. 邓明(2014):《人口年龄结构与中国省际技术进步方向》,《经济研究》,第 3 期。
4. 李谷成等(2014):《资本积累、制度变迁与农业增长》,《管理世界》,第 5 期。
5. 彭希哲、胡湛(2011):《公共政策视角下的中国人口老龄化》,《中国社会科学》,第 3 期。
6. 谭海鸣等(2016):《老龄化、人口迁移、金融杠杆与经济长周期》,《经济研究》,第 2 期。
7. 汪伟等(2015):《人口老龄化的产业结构升级效应研究》,《中国工业经济》,第 11 期。
8. 席强敏等(2015):《中国城市生产性服务业模式选择研究——以工业效率提升为导向》,《中国工业经济》,第 2 期。
9. 解垚(2017):《养老金与老年人口多维贫困和不平等研究——基于非强制养老保险城乡比较的视角》,《中国人口科学》,第 5 期。
10. 姚东旻等(2017):《老龄化如何影响科技创新》,《世界经济》,第 4 期。
11. Acemoglu D., Restrepo P.(2017), Secular Stagnation? The Effect of Aging on Economic Growth in the Age of Automation. NBER Working Paper. No.23077.
12. Berk J., Weil D.N.(2015), Old Teachers, Old Ideas, and the Effect of Population Aging on Economic Growth. *Research in Economics*. 69(4):661-670.
13. Bloom D.E., Canning D., Fink G.(2010), Implications of Population Aging for Economic Growth. *Oxford Review of Economic Policy*. 26(4):583-612.
14. Guerrieri P., Meliciani V.(2005), Technology and International Competitiveness: The Interdependence between Manufacturing and Producer Service. *Structural Change and Economic Dynamics*. 16(4):489-502.
15. Hall R.H., Jones C.I.(1999), Why do Some Countries Produce so Much More Output Per Worker than Others?. *The Quarterly Journal of Economics*. 114(1):83-116.
16. Hansen B.E.(1999), Threshold Effects in Non-dynamic Panels: Estimation, Testing, and Inference. *Journal of Econometrics*. 93(2):345-368.
17. Maestas N., Mullen K.J., Powell D.(2016), The Effect of Population Aging on Economic Growth, the Labor Force and Productivity. NBER Working Paper. No.22452.
18. Mao R., Xu J.(2014), Population Aging, Consumption Budget Allocation and Sectoral Growth. *China Economic Review*. 30:44-65.
19. Mavešová P., Mohelská H., Kuča K.(2015), Economics Aspects of Ageing Population. *Procedia Economics and Finance*. 23:534-538.
20. Pekka I., Seija I.(2010), Working Force Ageing and Expanding Service Sector: A Double Burden on Productivity?. *The Service Industries Journal*. 30(12):2093-2110.
21. Silverstovs B., Kholodilin K.A., Thiessen U.(2011), Does Aging Influence Structural Change? Evidence from Panel Data. *Economic System*. 35(2):244-260.

(责任编辑:朱 犁)