

【信息经济与管理】

全球价值链分工如何影响我国服务业 的高质量发展

——基于生产分割解构视角的探讨

陈健,贺斌,康曼琳

(东南大学经济管理学院,江苏南京 211189)

摘要:有鉴于我国制造业参与全球价值链分工遭遇的低端“锁定”风险,如何实现价值链分工下服务业的高质量发展亟需找到答案。通过构建服务业高质量发展指标体系,从生产分割的解构性质入手,探讨全球价值链分工影响服务业高质量发展的特点。结果表明:拓展国际生产分割联系在现阶段更有助于我国服务业的高质量发展,尤其对技术密集型服务业有较稳定的正向作用;囿于在规模和效率两方面存在的显著不利影响,国内生产分割联系拓展的作用为负;国内和国际生产分割交互项的正向作用进一步表明,它们对服务业高质量发展的作用具有互补性,即国内生产分割有助于增进国际生产分割的作用,后者则有助于削弱前者的不利影响。

关键词:价值链分工;生产分割;解构;服务业;高质量发展

中图分类号:F719 **文章编号:**1673-5420(2021)01-0065-16

引言

相伴于全球价值链分工由制造向服务领域的延伸,中国经济结构服务化的态势也日趋明显。国家统计局的统计数据显示,我国服务业就业人员占比在2017年已经达到

收稿日期:2020-10-20 本刊网址:<http://nysk.njupt.edu.cn>

作者简介:陈健,副教授,博士,研究方向:全球价值链分工与服务经济。

基金项目:国家社会科学基金青年项目“国内价值链与全球价值链竞合下的我国生产服务业内涵式发展研究”(16CJL026);东南大学中央高校基本科研业务费基金(人文社科)基础扶持课题“价值链分工视角下生产网络二元边际拓展的研发合作效应与机制探讨”(2242020S20056)

44.9%,服务贸易近十年平均增速 13.31%,服务业占国民生产总值的比重及其贡献率也分别占到 51.6%和 58.8%^[1]。然而,在服务业可观发展数据的背后,我们不难看到类似中国制造业发展曾暴露的问题。在发达国家通过全球价值链分工外包大量制造环节的过程中,中国获得了较好的外部发展环境,也抓住机遇实现了制造业乃至整体经济总量的较快增长。时过境迁,在取得成绩的背后,原有参与价值链分工的比较优势日渐变成瓶颈约束——“中国制造”的创新能力和品牌竞争力不足即是重要体现。中国在已经构建完整制造生产能力的基础上,通过全球价值链分工,凭借劳动力禀赋优势,正在崛起为服务外包大国。然而,这种在全球价值链分工下服务大国目标的实现,是否仍只是昔日制造大国目标实现的“翻版”?繁荣过后,是否会重蹈覆辙,再次陷入全球价值链分工“陷阱”?现在所谓的比较优势,是否同样会构成其进一步高质量发展的桎梏?

要回答上述问题,研究认为需要从制造部门嵌入全球价值链分工体系的特点中寻找答案。我国是以“从属”身份嵌入发达国家所主导的国际价值链分工体系的,主要是“单向”承接外包制造环节,并实现其中间环节的生产。而在最近一轮金融危机后,面对发达国家昔日所主导的价值链分工体系的逐步瓦解和空间布局的再转移,我国又转向强调国内价值链及国内市场规模效应的重要性。无论是较早期人们对国际价值链分工作用的推崇,还是此后对国内价值链分工联系的重视,实质上都是割裂两者间联系的发展思路,至少是一种厚此薄彼的思维方式。围绕对全球价值链分工本质与特点的认识,Yeaple 指出全球价值链分工是一个由区域价值链、国内价值链逐步向跨国价值链乃至全球价值链递进的过程^[2],不同空间尺度间的分工联系决定了价值链分工的动态演变规律及其经济影响力。由此可见,一国开放条件下的价值链分工体系构建及其经济影响有赖于国内价值链和国际价值链的高度互动。这也意味着,在既往割裂的分析范式下,我们对相关问题的思考必然存在片面性和短视性。特别是对中国这样的既是发展中大国,同时又是较高程度嵌入到价值链分工体系的国家而言,必须想办法在国际价值链和国内价值链的交互联系中实现本国经济的高质量发展。

综上,由封闭转向开放促进了我国经济的高速发展,由开放迈入全球价值链分工模式下的内外分工体系互动则为我国经济高质量发展创造了新机遇。有鉴于此,在参与国际价值链和构建国内价值链两个概念范畴下,探讨内、外部经济的高水平互动,应当成为我国实现包括服务业在内的整体经济高质量发展的重要新思路。

一、文献综述

伴随全球价值链分工从制造向服务领域的延伸,面对摆脱“低端锁定”陷阱过程中国内价值链的构建要求,中国服务业发展的重要性日益凸显。围绕国际价值链和国内价值链“竞合”影响下的服务业发展问题,经典理论侧重从微观企业功能分化或制造与服务关联的角度揭示其本质。垄断竞争与规模报酬递增框架下,Francois 主要从制造企业迂回生产中的内部网络扩张与控制的角度,阐明了服务功能分化及服务中间需求增长的实质^[3]。然而,此时服务活动只是纵向一体化的结果,未表现为外在经济结构的变化^[4]。Grossman 和 Helpman 强调市场“厚度”影响下的专业化组织分工演化在服务职能“外部化”中的关键作用^[5]。从产业关联的角度考察,Markusen 也认为生产服务业增长主要源于制造企业服务职能的外部化^[6]。具体到价值链分工框架下的理论探讨,相关研究从异质性企业选择最优供应商组合和其生产网络内、外部成本权衡的角度出发,通过构建企业层面采购决策一般均衡模型,阐明了服务中间投入促进效率、增值能力等提升的机理^[7]。

围绕主旨,理论基础上的实证研究可以归纳为两个方面:其一,在国际价值链分工联系下,对我国以服务外包为主要形式的服务贸易增长、出口质量改善、服务业技术复杂度提升和增值能力的考察^[8-11]。这些研究较好地揭示了起点相对较低的中国服务业发展的可能性和方向,为探讨服务业高质量发展奠定了基础。但需要关注到,国际价值链分工通过割裂中国制造业与服务业的联系,导致服务业严重缺乏制造中间需求的有效支撑^[12],甚至会造成服务业对主要产业部门投入的停滞^[13]。特别是在国际价值链体系中,服务高附加值环节依然被发达国家牢牢掌控。现实情况决定了聚焦于国际价值链分工的探讨存在其局限性,无法从根本上改善我国服务业质量提升的主动性,甚至会导致服务业尤其是生产性服务业发展的严重滞后^[14]。其二,突出本土化因素,诸如市场一体化、跨区产业转移和本土规模效应等的影响^[12,15-16]。这方面研究的共性是从不同角度直接或间接点明国内价值链构建的重要性。Hirschman 曾指出发展国内跨行业联系对经济增长的重要性。他认为企业间国内生产联系的增强可以通过专业化分工促进生产力提升,后者反过来促进企业作为买方(后向联系)或者卖方(前向联系)进一步拓展价值链分工^[17]。由于服务业具有内需性强、可贸易性差的特点^[18],可通过国内价值链构建来驱动制造生产环节跨地区转移,进而带动生产服务业需求扩张和空间布局调整^[19]。然而,中国过去较长时期的发展经验表明,本土这类因素推动生产服务业高质量发展的效果较为缓慢^[20]。

囿于国际价值链或国内价值链局部探讨的片面性,特别是过多聚焦国际价值链分工研究的局限性,出现了关注两者联系的研究。在考察中间品采购对企业生产率影响的研究中,Pinelopi 等人和 Boler 等人从不同角度研究发现,国际和国内中间品投入的作用呈不完全替代关系^[21-22]。相比仅参与国际价值链分工的“单链”企业,Aleman 认为“多链”企业更容易在价值链分工模式下升级,进而提升一国产业或高附加值活动的空间^[18]。吴福象和蔡悦注意到我国东部地区在国际价值链与国内价值链间“二传手”功能的缺失,并指出这是导致发展质量不高的主要原因^[23]。余群芝和贾净雪进一步阐明我国本地市场效应不强的根源,并指出中国在国际价值链中作为“下游生产者”的参与程度远高于作为“上游供应者”的参与程度。一方面,中国过度参与国际价值链体系,外部生产导向严重扭曲了本土市场要素的配置;另一方面,中国“下游生产者”的角色定位决定了其各部门的产业关联带动功能不强^[24]。要扭转这种不利格局,孙军和梁东黎认为开放条件下的“干中学”与母市场效应的结合至关重要^[25]。事实上,在异质性企业价值链分工理论框架下,Bernard 等人已经指出,企业是选择本地中间品采购策略还是考虑扩大供应商来源以拓展更远地区乃至国际市场,根本上取决于企业的生产率水平^[26]。这从企业生产率的角度揭示了不同空间尺度价值链分工联系本质上的统一性。总之,这些研究从不同角度阐明了双重价值链互动的特点及其理论基础,但对双链互动影响的探讨仍然不足。特别是在服务业高质量发展的概念范畴下,对于双链“竞合”作用的特点,既有研究还没有给予很好的解答。

综上,深挖国际价值链分工带来的影响,重视国内价值链拓展的作用,特别是聚焦双链竞合对我国服务业发展的动态影响,构成了研究的重点。为避免再陷入制造部门参与全球价值链分工“低端锁定”陷阱,应重视服务业的高质量发展。为此,本文突破既有主要聚焦于生产效率等视角的研究,通过构建系统指标,以期更全面地揭示双链“竞合”影响服务业高质量发展的基本规律。

二、全球价值链分解:拓展国内还是国际价值链

(一)全球价值链测度及其解构

作为测度行业参与全球价值链分工的基本指标之一,生产分割长度描述的是一国或地区从生产中最初投入到另一国或地区最终产品消费期间所经历的生产阶段数。也可以认为,其描述的是一国或地区生产部门所创造的增加值在连续生产过程中被统计为总产出的平均次数,反映了生产过程联系的复杂程度^[27]。关注生产分割长度的解构

特点,尤其是生产过程中的国际或者国内生产分割,是近年来研究的新趋势^[28]。研究首先从服务业作为生产中的某一功能环节和在生产中的使用情况出发,利用生产分割长度揭示服务业嵌入全球价值链分工的状况。

生产分割长度及其解构的矩阵形式表示如下:考虑一个由 n 国 k 部门构成的全球投入产出 Leontief 逆矩阵: $P = (1 - A)^{-1}U = BU$ 。其中 P, U 和 A 分别代表全球生产阶段数列向量、单位列向量和中间投入产出关系矩阵, Leontief 逆矩 $B = (1 - A)^{-1}$ 。

将 P 表示为包含 n 国的分块矩阵:

$$P = BU = \begin{pmatrix} B^{11} & \cdots & B^{n1} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ B^{1n} & \cdots & B^{nn} \end{pmatrix}_{n \times n} \begin{pmatrix} u \\ \vdots \\ u \end{pmatrix}_{n \times 1} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} P^i &= (B^{1i} \cdots B^{ni})_{1 \times n} \begin{pmatrix} u \\ \vdots \\ u \end{pmatrix}_{n \times 1} = (B^{ii} - H^{ii} + H^{ii})u + \sum_{j \neq i} B^{ji}u \\ &= H^{ii}u + (B^{ii} - H^{ii})u + \sum_{j \neq i} B^{ji}u \end{aligned} \quad (2)$$

由于 $B^{ii} - H^{ii} = \sum_{j \neq i} H^{ii}A^{ij}B^{ji} = \sum_{j \neq i} B^{ij}A^{ji}H^{ii}$, 将其代入式(2), 可得:

$$P^i = H^{ii}u + \sum_{j \neq i} H^{ii}A^{ij}B^{ji}u + \sum_{j \neq i} B^{ji}u \quad (3)$$

以服务行业为考察对象, 针对式(3)所描述的国家 i ($i \in n, n$ 代表国家数量) 总的生产分割阶段数 P^i , 其中的 $H^{ii}u$ 测度了封闭条件下的国内生产分割阶段数, H^{ii} 代表 i 国局部 Leontief 逆矩阵, u 代表单位子矩阵列向量。 $\sum_{j \neq i} H^{ii}A^{ij}B^{ji}u$ 测度了其他国家 j 产品生产对 i 国服务中间需求引致的 i 国服务部门生产阶段数增加; $\sum_{j \neq i} B^{ji}u$ 测度了 i 国生产最终品对其他国家 j ($j \in n, n$ 代表国家数量) 服务中间品需求引致的 i 国服务生产分割阶段数增加。考虑到后两项均反映 i 国与其他国家间服务中间品生产联系, 可以将这两项加总来测度我国服务业国际生产分割水平。

(二) 服务业高质量发展测度与评价

服务业高质量发展指标体系的构建至关重要, 这里有两方面问题需要解决: 一是确定高质量发展的可测度指标体系; 二是合理设定指标权重。针对第一个问题, 李金昌等从宏观角度构建了经济高质量发展指标, 涉及经济增长速度与效率、结构优化与产业升级、科技创新、资源配置与动力变革、生态环境与绿色发展、福利分配与社会和谐六个维度^[29]。张进财和左小德构建了微观企业竞争力评价体系, 评价指标包括企业收入和盈

利能力、生产效率和运营能力、资产规模和管理能力、创新能力和国际化发展等^[30]。我国现阶段的发展特点决定了服务业高质量发展的关键在于三个方面:其一,结构升级,即从劳动密集型服务行业为主向技术密集型服务行业占主体转变;其二,服务业增值能力的增强;其三,服务业效率的提升。考虑到服务业的规模表现仍然是其高质量发展的基础,经量化分析,确定从规模表现、结构特征、增值能力和效率特征四个方面构建评价指标体系。对每个二级指标,研究进一步各选择四个可测指标加以衡量。

规模表现以劳动力和资本为代表的要素禀赋投入、获得国际市场资金使用规模情况和产出规模来衡量。其中,劳动力和资本投入分别用服务业细分行业城镇单位就业人员数和剔除价格因素(用2000=1固定资产投资价格指数处理)的固定资产投资额表示;外部资金使用以外商投资实际使用金额表示;产出规模以剔除价格因素(用2000=1消费价格指数处理)的各细分行业增加值反映。

结构特征用劳动者技能构成、行业所有制结构、行业集中度和资源配置情况四个方面来度量。其中,劳动者技能构成用各细分行业硕士研究生及以上学历工人占比表示;行业所有制结构用非公有制企业数量占比表示;行业集中度用根据各行业从业人员数计算得到的赫芬达尔指数表示;资源配置重点关注的是劳动资源的配置效率,用转移份额分解法计算并用其中第二项资源配置效率表示。具体而言,转移份额分析法通过对服务业增长率加以分解,得到三个部分:第一部分是组内增长效应,体现为在不存在结构变动的情况下,各行业自身劳动生产率增长对整个服务业生产率增长的影响;第二部分是配置效应,体现为在劳动生产率不变的情况下,劳动向最初具有较高生产率水平的服务行业转移对整个服务业生产率增长的影响;第三部分是交互效应,主要体现为劳动力向当前具有更高劳动生产率增长行业的转移对总生产率增长的影响,即同时表现出劳动生产率增长和行业结构改善。具体分解公式如下:

$$\frac{E^1 - E^0}{E^0} = \frac{\sum_{i=1}^n (E_i^1 - E_i^0) S_i^0}{E^0} + \frac{\sum_{i=1}^n (S_i^1 - S_i^0) E_i^0}{E^0} + \frac{\sum_{i=1}^n (E_i^1 - E_i^0) (S_i^1 - S_i^0)}{E^0} \quad (4)$$

其中, E 表示服务业整体劳动生产率状况, S 表示服务细分行业从业人员占比情况;上标0和1分别表示基期和滞后期,下标*i*代表细分行业, n 为行业数。

增值能力重点从各细分行业在全球价值链分工下的相对重要性及生产关联影响的角度考察。参考Koopman的研究^[11],结合世界投入-产出表,计算得到我国服务业贸易价值增值贡献、其在价值链分工下的增加值平均传递步长和价值链分工上游度;结合我国非竞争投入-产出表,计算得到服务业同制造业部门的平均关联强度。

效率特征由行业人均生产效率、单位资本生产效率、全要素生产率和组内增长效率来测度。其中,各细分行业单位劳动力增值和单位固定资产增值分别用剔除价格因素的服务业产值除以总从业人员、总固定资产投资来衡量;全要素生产率采用随机前沿法,以总从业人员和剔除价格因素的固定资产投资表示投入,以剔除价格因素的增加值表示产出,在残差项服从正态分布设定下估算得到;生产率组内增长效应即公式(4)中的第一项。

针对系统性指标的权重确定,为避免主观打分的随意性,研究结合无量纲化处理数据,采用熵权法赋值。最终,各细分指标和二级测度指标未考虑时变和行变特征的权重见表1第5列。^①不难发现,二级指标中服务业规模和结构特质是其高质量发展倚重的两个“基石”,而效率和增值能力仍有待提升。此外,在测度指标的信度检验方面,各二级指标对应信度值依次为0.824,0.871,0.765和0.793,目标层检验值为0.892,它们均满足信度方面要求。

表1 服务业高质量发展评价体系构建和熵权赋值情况

目标层	二级指标 (权重)	测度指标	数值(单位)	权重
行业高质量 发展水平	规模表现 (0.384)	城镇单位就业人员数	491.34(万人)	0.109
		固定资产投资	9 081.39(亿元)	0.115
		外商投资项目实际使用金额	190.55(亿美元)	0.104
		增加值	15 123.89(亿元)	0.056
	结构特征 (0.228)	硕士研究生及以上学历工人占比	16%	0.020
		非公有制企业占比	35%	0.101
		赫芬达尔指数	0.05	0.049
		劳动配置效率	0.10	0.058
	增值能力 (0.145)	贸易增加值	27 676.14(百万美元)	0.055
		增加值平均传递步长	1.22	0.032
		上游度水平	1.15	0.046
		产业关联强度	0.35	0.012
	效率特征 (0.243)	部门生产效率	246 518.11(万元)	0.046
		单位固定资产增值	8.01(十万元)	0.143
全要素生产率		1.02	0.021	
组内增长效应		0.11	0.033	

注:数据由《中国统计年鉴》《中国第三产业统计年鉴》和 WIOD 数据库的数据计算得到

^① 考虑到各测度指标同时存在时变和随行业变化的特点,研究时还计算了时变权重和行变权重。囿于篇幅,这里没有列出。

(三) 测度情况描述

比较全球生产分割解构下国内生产阶段数和国际生产阶段数(见图1、图2)可见,我国服务业国内生产分割阶段数是主体,其总体分工联系的复杂程度是最高的。国内生产分割阶段数大致以2003年为拐点,在波动中总体呈先降后升的“U”形结构。特别是在2008年金融危机后,国内生产分割阶段数持续增长。而服务业国际生产阶段数大致以2005年为拐点,呈现先升后降的倒“U”型结构。

从我国服务业高质量发展水平来看(见图3),分别以2008和2012年为节点,其在考察期内已经历了两个阶段的周期波动,总体略微下降;2013年至今则持续缓慢上升,但还没有超过前期峰值。进一步结合劳动密集和非劳动密集行业(即资本和技术密集型行业)的分类比较可见,我国劳动密集型服务业的高质量发展水平明显高于非劳动密集型服务业。在变化趋势方面,在2012年之前,它们均与总体保持高度一致,但这之后则呈现分异特点——劳动密集型服务业在2013年达到峰值后迅速下降,并进入平稳期;非劳动密集型服务业则在2013年触底后迅速反弹,并保持较好增长趋势。

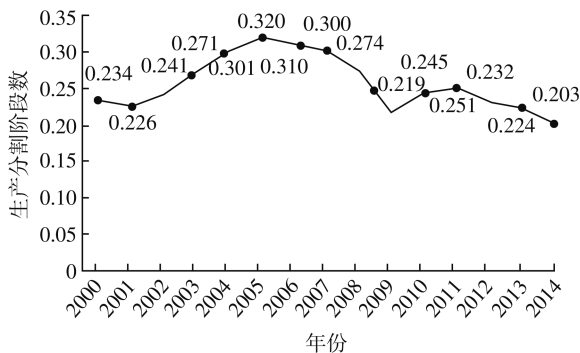
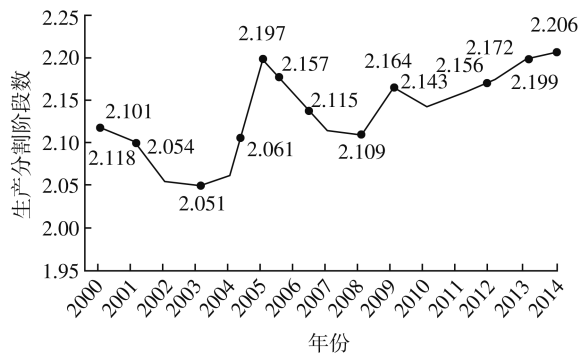


图1 服务业国内生产分割阶段数演变

图2 服务业国际生产分割阶段数演变

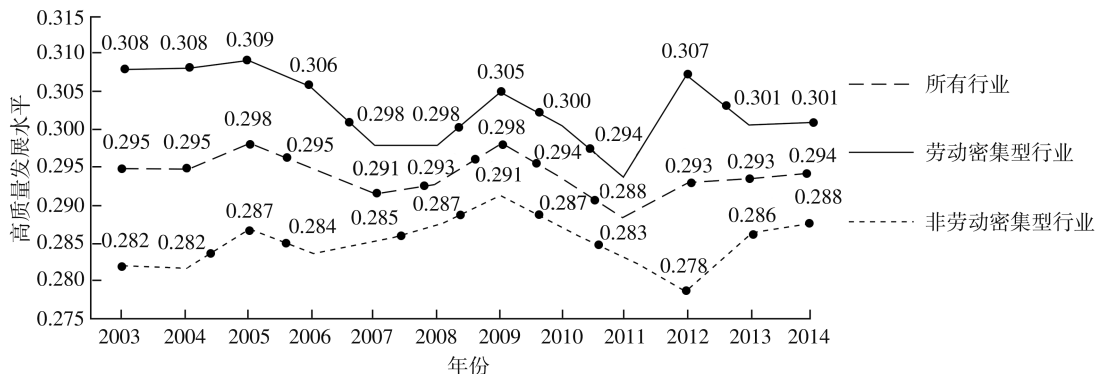


图3 我国服务业高质量发展的演变情况

三、计量模型与估计结果

(一) 基本模型构建

实证研究旨在揭示服务业全球价值链分工嵌入的解构特征及其影响服务业高质量发展的规律。参考 Rainer 和 Andreas 的实证模型^[31], 设定基准回归方程如下:

$$serqua_{it} = \beta_0 + \beta_1 \times gpsl_{it} + \beta_2 \times \ln Z_{it} + \tau_i + \eta_t + \gamma_{it} \quad (5)$$

其中, i 表示服务细分行业, t 表示年份, β_0 、 β_1 、 β_2 代表不同变量的回归系数, τ_i 和 η_t 分别控制行业、年份差异, Z_{it} 为控制变量影响, γ_{it} 表示随机误差项。

因变量是服务细分行业高质量发展水平 ($serqua$), 自变量即全球生产分割阶段数 ($gpsl$) 和由此解构得到的国际和国内生产分割两个部分, 各自衡量同上。控制变量的选取考虑了人力资本在解释发展中国家服务业动态发展中的作用, 这也是许多学者在研究时均考虑的因素, 还考虑了开放度和制度环境影响^[15]。具体衡量如下: 人力资本 (hr) 用各行业硕士研究生及以上学历劳动者人数表示; 物质资本投入 ($capi$) 用剔除价格因素的人均固定资产投资额表示; 市场化制度环境 ($insti$) 用细分行业内非公有制经济占比衡量。

生产分割阶段数的测度数据主要来自 WIOD2016 数据库, 控制变量数据来自《中国第三产业统计年鉴》和《中国统计年鉴》, 样本期为 2003—2014 年。

(二) 估计结果与解释

表 2 中, 方程(1)、方程(2)是以不变权重计算得到的服务业高质量发展水平作为因变量进行的估计。全球总生产分割作用不显著, 这说明有必要从价值链分工解构的角度做进一步探讨。通过解构分析可见, 国内生产分割阶段数影响在 1% 水平显著为负, 国际生产分割阶段数则在 1% 水平存在显著促进作用。为检验结果的稳健性, 方程(3)、方程(4)替换了因变量, 即用由时变权重计算得到的服务业高质量发展水平作为因变量再进行估计。同时考虑到可能存在的内生性影响, 再使用一期滞后自变量进行估计。结果保持一致, 即变量 $gpsl$ 还是不显著, 而变量 $npsl$ 和 $ipsl$ 均通过显著性检验。在此基础上, 考虑样本可能存在的异方差和自相关性影响, 研究还给出可行广义最小二乘 (FGLS) 估计, 结果依然稳健。在既有文献中, Rainer 和 Andreas 发现相比发达国家, 发展中国家制造业出口中源于他国的服务中间采购和增值比重不仅更高, 增长趋势亦明显, 而源于国内服务中间投入的份额反而保持不变, 甚至下降^[31]。这一方面表明发展中国家服务中间品国际采购对其制造业出口竞争力增强的重要性, 另一方面也较好契合了实证比较结论。即对我国服务业的高质量发展而言, 国际生产分割联系的促进作用

更突出,国内生产分割联系反而存在削弱作用。根据服务行业要素禀赋差异进行的分类比较结果,国内分工联系拓展对劳动密集型服务业高质量发展的作用没有通过显著性检验,国际分工联系拓展作用则显著为负;与此相反,国际价值链拓展明显有利于技术密集型服务业高质量发展,国内价值链分工联系拓展的影响反而显著为负。

表2 总体考察结果与稳健性检验

	不变权重		时变权重		FGLS		劳动密集	技术密集
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)	方程(6)	方程(7)	方程(8)
<i>gpsl</i>	-0.036 8 [-0.947]		-0.073 9 [-1.458]		-0.021 9 [-0.959]			
<i>npsl</i>		-0.141 *** [-2.977]		-0.227 *** [-3.745]		-0.114 *** [-3.015]	0.000 8 [0.009]	-0.186 *** [-3.946]
<i>ipsl</i>		0.429 *** [3.168]		0.618 *** [3.544]		0.349 *** [2.750]	-0.448 ** [-2.154]	0.495 *** [3.740]
<i>hr</i>	0.007 *** [5.976]	0.007 *** [6.526]	0.005 *** [3.645]	0.006 *** [4.210]	0.004 *** [6.675]	0.004 *** [6.877]	0.010 ** [2.624]	0.005 *** [3.529]
<i>capi</i>	0.070 *** [4.951]	0.074 *** [5.437]	0.081 *** [4.383]	0.087 *** [4.955]	0.048 *** [4.053]	0.060 *** [5.153]	0.144 *** [3.310]	0.086 *** [6.417]
<i>insti</i>	0.207 ** [2.383]	0.258 *** [3.055]	0.363 *** [3.206]	0.439 *** [4.038]	0.127 * [1.898]	0.146 ** [2.241]	0.864 *** [4.575]	0.018 8 [0.218]
常数项	-0.502 *** [-4.250]	-0.457 *** [-4.007]	-0.519 *** [-3.371]	-0.453 *** [-3.088]	0.182 ** [2.056]	0.180 ** [2.189]	-1.248 *** [-3.742]	-0.407 *** [-4.167]
R^2	0.394	0.446	0.333	0.406			0.491	0.711
$F/Wald$	6.027	6.93	4.624	5.897	12 440.69	14 335.44	3.676	9.4
样本量	168	168	168	168	168	168	84	84

注:***, **, * 分别表示在 1%, 5% 和 10% 水平显著; 系数对应方括号中数字为 z 统计值

考虑到服务业高质量发展可能存在的自我累积影响,以及可能存在遗漏重要变量影响的问题,进一步的稳健性分析加入了因变量滞后一期;再考虑到核心解释变量(*gpsl*, *npsl* 和 *ipsl*)可能存在的内生性及由此对估计结果造成的偏误,计量处理以它们各

自滞后期变量作为工具变量进行系统 GMM 估计。由表 3 可见,所有方程的 Sargen 检验概率值均接受零假设,表明不存在过度识别问题,ar(2) 检验值也表明不存在二阶自相关。拟合结果中,无论是不变权重还是时变权重估计,因变量的滞后一期(Lag1.serqua) 均至少在 5%水平通过显著性检验并且为正,这表明我国服务业高质量发展能力的提升存在对自身过去水平的正向路径依赖。再关注核心解释变量,全球生产分割(gpsl) 仍然至少在 10%水平通过显著性检验且边际作用为负;国内价值链分工拓展(npsl) 对服务业高质量发展还是存在显著不利影响,国际价值链分工拓展(ipsl) 对服务业高质量发展仍旧表现为促进作用。

表 3 全球价值链分工及其解构部分影响的系统 GMM 估计

	不变权重			时变权重		
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)	方程(6)
Lag1.serqua	0.687*** [5.626]	0.754*** [6.849]	0.414*** [3.670]	0.105 [0.734]	0.087 4 [0.561]	0.406*** [10.283]
gpsl	-0.020 6* [-1.960]			-0.063 2*** [-2.861]		
npsl	0.030* [-1.893]			-0.073 3*** [-2.839]		
ipsl				0.031 4* [1.857]		0.180*** [3.284]
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业/年份	是/是	是/是	是/是	是/是	是/是	是/是
Sargen (prob)	7.750 (1.000)	8.863 (1.000)	10.636 (1.000)	10.279 (1.000)	9.969 (1.000)	10.127 9 (1.000)
ar(2)	0.418	0.363	0.386	0.692	0.708	0.511
Wald 值	201.85***	155.89***	82.97***	113.33***	56.03***	667.98***
样本量	154	154	154	154	154	154

注:***, **, * 分别表示在 1%, 5% 和 10% 水平显著;系数对应方括号中数字为 z 统计值

(三) 作用机制探讨

表 4 重点关注国内和国际价值链分工双向拓展的交互作用。无论何种情况下的估

计,交乘项 $npsl \times ipsl$ 均至少在 10% 水平显著为正,这表明无论是国内还是国际价值链分工联系拓展,它们对服务业高质量发展的促进作用均有赖于对方的存在,考虑国内和国际价值链分工双向拓展的交互作用是重要的。Beverelli 等人的实证结果表明,国内一体化水平每增长 1%,国际价值链参与度在短期内会提高 0.5%^[32],这构成两者存在互补性的重要证据。该研究还指出两者互补关系的内在逻辑,即国内分工联系复杂度的提升可以促进企业专业化能力的提高并由此增强企业的对外竞争力,这有助于企业更好地嵌入国际价值链分工循环。就对服务业出口的影响而言,Kowalski 等人也证实国内需求所代表的国家内部价值链和他国中间投入所代表的国际价值链之间是互补关系^[33]。根据实证结果,在考虑交乘项作用后,变量 $npsl$ 依然在 1% 水平显著为负,但边际作用有所降低,而变量 $ipsl$ 则大多变得不显著。这进一步表明未考虑交互项的结果不仅会高估国内生产分割拓展的不利影响,还会高估国际生产分割拓展的促进作用。

表 4 考虑国内和国际价值链拓展交互影响的估计结果

	不变权重	时变权重	FGLS	劳动密集	技术密集
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)	方程(5)
$npsl$	-0.194 *** [-3.013]	-0.287 *** [-3.463]	-0.181 *** [-3.628]	-0.131 [-1.420]	-0.269 *** [-3.371]
$ipsl$	-0.219 [-0.398]	-0.105 [-0.148]	-0.354 [-0.985]	-4.415 *** [-3.925]	-0.226 [-0.392]
$npsl \times ipsl$	0.269 ** [2.214]	0.299 ** [2.050]	0.290 ** [2.076]	1.514 *** [3.714]	0.298 * [1.885]
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
行业/年份	是/是	是/是	是/是	是/是	是/是
R^2	0.451	0.411		0.586	0.719
F 值	6.632	5.619	15 983.81	4.997	9.038
样本量	168	168	168	84	84

注:***, **, * 分别表示在 1%, 5% 和 10% 水平显著;系数对应方括号中数字为 z 统计值

在全球生产分割解构框架下,表 5 进一步探讨了国内和国际价值链分工拓展对服务业高质量发展的作用机制。从规模效应来看,国际价值链拓展边际影响在 5% 水平显著

为正,国内价值链分工影响反而在1%水平显著为负。从结构效应机制来看,国内和国际价值链拓展的边际影响均在5%水平显著为正,但国际价值链拓展的边际作用更突出。在增值能力作用方面,仅国际价值链拓展的边际影响在1%水平显著为正。效率机制的规律表明,国内价值链分工拓展会削弱服务业效率水平,国际价值链拓展则呈现增强作用。相比制造业,我国服务业整体的垄断程度明显偏高。服务业国内价值链拓展在一定程度上意味着国内市场垄断程度的提升,这显然不利于市场竞争,进而不利于该产业效率水平的提升。不同于此,国际价值链分工联系的拓展表现出明显的“鲶鱼效应”,并通过激励和示范效应提高本土服务业效率。

表5 价值链分工影响服务业高质量发展的机制探讨

	规模表现	结构特征	增值能力	效率表现
	方程(1)	方程(2)	方程(3)	方程(4)
<i>npsl</i>	-0.036 7*** [-3.097]	0.027 8** [2.433]	0.000 328 [0.065]	-0.007 89* [-1.738]
<i>ipsl</i>	0.034 8** [2.021]	0.052 3** [1.961]	0.043 9*** [3.035]	0.022 8* [1.751]
控制变量	控制	控制	控制	控制
行业/年份	是/是	是/是	是/是	是/是
R^2	0.337	0.521	0.633	0.343
F 值	4.392***	9.400***	14.91***	4.506***
样本量	168	168	168	168

注:***, **, * 分别表示在1%,5%和10%水平显著;系数对应方括号中数字为 z 统计值

四、结论和启示

拓展服务功能环节全球价值链分工联系是否有助于我国服务业的高质量发展?聚焦于此,研究借助系统性指标体系构建了服务业高质量发展测度指标,并结合生产分割阶段数所体现生产联系的复杂程度,实证考察了全球价值链分工的影响。研究证实,分析全球价值链分工对服务业高质量发展的作用有赖于对其解构特征的细致分析。在国内-国际生产分割解构下,国内分工联系复杂度的提升主要存在不利作用,国际分工联

系复杂度的提升则主要表现为促进作用,该结果具有较好的稳定性。进一步考虑到国内-国际价值链分工交互作用,研究发现其影响是重要的。显著为正的交互项系数表明,无论国内还是国际价值链分工联系拓展,对服务业高质量发展的促进作用均有赖于对方的存在。从中可以得到两点启示:

其一,我国服务业的高质量发展不可能完全依赖封闭的内向型经济或者国内价值链分工,也不能只靠拓展国际市场外部分工联系。研究表明,国际价值链应在国内价值链分工体系中建立国内基础,而国内价值链优化则会对国际价值链整合产生积极影响。因此,在统筹两个分工循环过程中实现服务业的高质量发展,才是可靠的选择。在改革实践中,一方面,我国应继续在高端服务领域与发达国家建立更广泛的价值链分工联系,突破瓶颈约束;另一方面,需要打破国内服务领域市场的条块分割,依托产业-要素联动下的跨区域转移和空间合理再配置,更好释放国内价值链分工联系拓展的影响。此外,我国正在积极推进的“一带一路”建设为增强国内-国际价值链分工联系创造了重要契机。

其二,服务业价值链分工体系的全球拓展使得更多国家和地区不同程度地参与其中,但发挥基础性作用的还是国内价值链,对中国这样的发展中大国而言更是如此。相比制造环节,中国本土服务业在没有对外资开放之前就已经积累了较为厚实的底子。面对中国以服务贸易为重点的“二次开放”战略实施和负面清单制度改革,国内价值链体系的构建与优化将在很大程度上影响中国服务业参与全球价值链分工的范围和高度。当然,这并非否认国际价值链存在的意义。恰好相反,我们有必要重视国际价值链的“鲶鱼效应”和“催化”作用,以此倒逼中国服务业发展的市场化改革,激发人力资本等高级要素禀赋的创新活力,以提升我国服务业整体发展质量。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国国家统计局.中国统计年鉴 2017[M].北京:中国统计出版社,2018.
- [2] YEAPLE S R.The complex integration strategies of multinationals and cross country dependencies in the structure of foreign direct investment[J].Journal of International Economics,2003(2):293-314.
- [3] FRANCOIS J F.Producer services,scale,and the division of labor[J].Oxford Economic Papers,1990(4):715-729.
- [4] PANANOND P.Where do we go from here:globalizing subsidiaries moving up the value chain[J].Journal of International Management,2013(3):207-219.
- [5] GROSSMAN G M,HELPMAN E.Integration versus outsourcing in industry equilibrium[J].Quarterly Journal of Economics,2002(1):85-120.

- [6] MARKUSEN J R. Trade in producer services and in other specialized inputs [J]. *American Economic Review*, 1989(1): 85-95.
- [7] ANTRAS P, TERESA C F, TINTELNOT F. The margins of global sourcing: theory and evidence from us firms [J]. *American Economic Review*, 2017(9): 2514-2564.
- [8] 江小涓. 服务全球化与服务外包: 现状、趋势及其理论分析 [M]. 北京: 人民出版社, 2008.
- [9] FAN H, LI Y A, YEAPLE S R. Trade liberalization, quality, and export prices [J]. *Review of Economics and Statistics*, 2015(5): 1033-1051.
- [10] 李惠娟, 蔡伟宏. 全球价值链嵌入对中国服务业出口技术复杂度影响 [J]. *国际贸易问题*, 2017(1): 70-80.
- [11] KOOPMAN R B, WANG Z, WEI S J. Tracing value-added and double counting in gross exports [J]. *American Economic Review*, 2014(2): 459-494.
- [12] DALLAS M P. Manufacturing paradoxes: foreign ownership, governance, and value chains in china's light industries [J]. *World Development*, 2014(5): 47-62.
- [13] 任保全, 刘志彪, 任优生. 全球价值链低端锁定的内生原因及机理: 基于企业链条抉择机制的视角 [J]. *世界经济与政治论坛*, 2016(9): 1-22.
- [14] 程大中. 中国生产者服务业的增长、结构变化及其影响 [J]. *财贸经济*, 2006(10): 45-52.
- [15] 顾乃华, 毕斗斗, 任旺兵. 中国转型期生产性服务业发展与制造业竞争力关系研究 [J]. *中国工业经济*, 2006(9): 14-21.
- [16] 刘志彪. 基于内需的经济全球化: 中国分享第二波全球化红利的战略选择 [J]. *南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学)*, 2012(2): 51-59.
- [17] HIRSCHMAN A O. The strategy of economic development [M]. New Haven: Yale University Press, 1958.
- [18] ALEMAN L N. The impact of operating in multiple value chains for upgrading: the case of the brazilian furniture and footwear industries [J]. *World Development*, 2011(8): 1386-1397.
- [19] 毕斗斗, 方远平, 谢蔓, 等. 我国省域服务业创新水平的时空演变及其动力机制 [J]. *经济地理*, 2015(10): 139-148.
- [20] 江小涓. 服务业增长: 真实含义、多重影响和发展趋势 [J]. *经济研究*, 2011(4): 4-14.
- [21] PINELOPI K G, AMIT K, NINA P, et al. Imported intermediate inputs and domestic product growth: evidence from india [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2010(4): 1727-1767.
- [22] BOLER E A, MOXNES A, KAREN H U M. Technological change, trade in intermediates and the joint impact on productivity [EB/OL]. [2020-08-08]. http://bruegel.org/wp-content/uploads/2015/09/efige_wp47_0806121.pdf, 2014.
- [23] 吴福象, 蔡悦. 中国产业布局调整的福利经济学分析 [J]. *中国社会科学*, 2014(2): 96-115.
- [24] 余群芝, 贾净雪. 中国出口增加值的国别结构及依赖关系研究 [J]. *财贸经济*, 2015(8): 91-103.
- [25] 孙军, 梁东黎. 全球价值链、市场规模与发展中国家产业升级机理 [J]. *经济评论*, 2010(4): 34-41.
- [26] BERNARD A B, MOXNES A, SAITO Y U. Production networks, geography and firm performance [J]. *Journal of Political Economy*, 2019(2): 639-688.
- [27] FALLY T. On the fragmentation of production in the us [EB/OL]. [2020-08-08]. https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=MWITSpring2012&paper_id=99.
- [28] WANG Z, WEI S J, YU X D, et al. Measures of participation in global value chain and global business

cycles[EB/OL].[2020-08-09].<http://www.nber.org/papers/w23222.pdf>.

- [29] 李金昌,史龙梅,徐蔼婷.高质量发展评价指标体系探讨[J].统计研究,2019(1):4-14.
- [30] 张进财,左小德.企业竞争力评价指标体系的构建[J].管理世界,2013(10):172-173.
- [31] RAINER L, ANDREAS M. Services and global value chains: some evidence on servicification of manufacturing and services networks[EB/OL].[2020-08-10].https://www.wto.org/English/res_e/reser_e/ersd201503_e.htm.
- [32] BEVERELLI C, KOOPMAN R B, KUMMRITZ V, et al. Domestic foundations of global value chains [EB/OL].[2020-08-11].<https://www.researchgate.net/publication/314571004>.
- [33] KOWALSKI P, GONZALEZ J L, ALEXANDROS R, et al. Participation of developing countries in global value chains: implications for trade and trade-related policies [EB/OL].[2020-08-12].
<http://dx.doi.org/10.1787/5js33lfw0xxn-en>.

(责任编辑:楼启炜)

How global value chain division affects high quality growth of service industry in China: a research based on deconstruction of production segmentation

CHEN Jian, HE Bin, KANG Manlin

(School of Economic and Management, Southeast University, Nanjing 211189, China)

Abstract: To avoid the low-end “locking” risk experienced by China’s manufacturing industry in participating in the division of global value chain, requirement on high quality development of service sectors under the division of global value chain is attracting growing attention. By constructing a high quality development index system of service industry, this papers starts from deconstruction nature of production segmentation, and mainly focuses on the characteristics of global value chain division affecting the high quality development of service industry. Findings show that: expansion of international production segmentation is helpful for high quality development of service industry, especially for technology-intensive service. Due to adverse impact on scale and efficiency, expansion of domestic production segmentation performs a negative effect. The positive effect of the interaction between domestic and international production segmentation further shows that they have complementary effects on the high quality development of service industry, that is, domestic production segmentation helps to increase positive effect of international production segmentation, while the latter helps to weaken the negative effects of the former one.

Key words: value chain division; fragmentation of production; deconstruction; service industry; high quality development