

中国生产性服务贸易的现状、影响因素 及发展研究

——基于出口技术复杂度的分析

张小溪

(中国社会科学院经济研究所, 北京 100836)

摘要: 生产性服务业联结了制造业与服务业, 在服务贸易中属于知识与服务密集型较为高端的部分, 其发展对于提升中国在全球价值链中的位置有着重要作用。中国生产性服务贸易总体呈现出上升的趋势, 但是受经济增长的影响较大, 容易随之出现周期性波动, 且目前以中低技术复杂度的出口为主。基于出口技术复杂度与发达国家和金砖国家分别进行比较, 发现中国的生产性服务贸易仍处于成长期, 在全球贸易中处于中低端地位, 仍有很大的发展空间。通过对中国与美国、日本、英国、卢森堡、俄罗斯、巴西、南非和印度 2005—2017 年的面板数据分析, 证实了提高中国生产性服务贸易出口技术复杂度的关键在于激发企业创新能力、营造持续平稳增长的经济环境以及提高人力资本积累。

关键词: 生产性服务贸易; 出口技术复杂度; 面板分析; 创新生态; 高质量发展

中图分类号: F 74

文献标志码: A

文章编号: 1671-0398(2021)02-0071-13

当一国的生产系统从规模化转变到深度加工后, 分工细化造成制造业的碎片化生产, 此时需要高效的服务业来补偿制造业的边际效率递减。受工业化思维的影响, 政府对于制造业的规划制约了服务业的发展路径。如果一国政府把制造业定位在加工贸易上, 现代服务业的发展将受到抑制, 因为发达国家和地区已经承担了高附加值、知识密集技术性服务环节。从这个角度看, 服务业扩大开放不仅仅是贸易升级的需要, 更是以重塑服务业来带动一国经济发展思路的转型。2000年, 中国服务业对 GDP 的贡献率第一次超过制造业, 2015 年之后, 服务业对 GDP 的贡献率持续在 60% 以上, 中国已经步入服务经济时代。

21 世纪, 互联网的普及和信息技术的发展促进了服务业的可贸易性, 全球化由此获得新的创新动力——服务贸易链接下的知识产品积累与传播, 同时, 服务贸易也成为发达经济体获取超额全球利润的新方式。受 2008 年次贷危机的影响, 全球商品贸易额持续下降, 然而服务贸易却逆势上升, 出口额从 2005 年的 26 579 亿美元上升到 2018 年的 58 451 亿美元。服务贸易蓬勃发展的背后

收稿日期: 2020-07-03

基金资助: 人社部留学归国人员科技活动择优资助项目 (CG2016-ZXX); 中国社会科学院创新工程资助项目 (CASS-CX-JJ-ZJY)

作者简介: 张小溪(1985—), 女, 中国社会科学院经济研究所副研究员, 硕士生导师。

新的垄断正在推进,发达国家主导了全球的服务贸易谈判,服务业成为新的各国技术创新的推进器和通过服务业进行全球“抽税”的新工具,任何参与国际竞争的主体必须透过服务体系产能升级其生产系统,取得国际要素进行创新和再配置的功能。

作为联结制造业与服务性生产性服务,其发展的重要性不言而喻。同时,生产性服务在服务贸易中属于知识与服务密集型的较为高端的部分,如何有效地发展生产性服务对于提升中国在制造业价值链中的位置有着重要作用。中国近年来积极推动生产性服务业的发展:上海注重科技、商务服务业等的发展,并逐步打造全球科创中心、国际金融中心、国际航运中心;深圳注重信息服务的发展;内陆城市如南宁、重庆和郑州等大力发展商贸流通、物流、信息服务业。但是从发展阶段来看,中国的生产性服务贸易仍处于成长期,在全球的生产性服务贸易中没有占据优势地位。

本文中的生产性服务贸易包括运输服务贸易、保险服务贸易、金融服务贸易、建筑服务贸易、其他商业服务贸易、专利和特许费服务贸易以及电信、计算机和信息服务贸易7类。首先,对生产性服务贸易出口的总体趋势和内部结构进行了分析;其次,以出口技术复杂度为切入点,计算中国生产性服务贸易总体和分类出口技术复杂度,并与发达国家和金砖国家进行了国际比较;再次,选取中国与美国、日本、英国、卢森堡、俄罗斯、巴西、南非和印度2005—2017年的面板数据进行实证分析,找出生产性服务贸易出口技术复杂度的影响因素;最后,在上述研究的基础上,探讨了中国生产性服务贸易未来的发展方向并提出了相应的政策建议。

一、文献综述

(一) 相关概念及分类

“生产性服务业”这一概念源自 Machlup(1962),他认为产出知识的相关产业应该独立于制造业和服务业之外^[1]。Greenfield(1966)将生产性服务业的服务主体具体化,指出政府、企业 and 非营利组织是其服务对象^[2]。Healey等(1990)将服务业分为生产性服务和消费性服务,其中生产性服务特指为生产者提供的服务,如市场调研、产品研发、物流等^[3]。Martinelli(1991)进一步细化了生产性服务业的范畴,认为涉及组织管理、产品流通、优化设计和科研创新方面的活动都归属于生产性服务业^[4]。与国外研究相比,国内对于生产性服务业的研究起步较晚。李江帆等(2004)将生产性服务业定义为中介活动,服务于生产企业,并链接生产与消费^[5]。

生产性服务业的进口和出口即为生产性服务贸易(Markuse,1989)^[6],关于其分类目前没有统一的标准,学者们根据其研究需要形成了不同的分类。张彦志等(2009)、庄丽娟等(2009)按照金融保险、现代物流、建筑和法律服务4类进行划分^[7-8];余道先等(2010)按照通讯、建筑、保险、金融、计算机和信息服务、专利权使用费和特许费6类进行划分^[9];王江等(2017)按照运输服务、通讯服务、保险服务、金融服务、计算机和信息服务、专利权使用费和特许费及其他商业服务7类进行划分^[10]。本文结合联合国贸易和发展会议统计数据库和国家外汇管理局发布的《国际收支平衡表》,考虑到数据的可得性和一致性,按照运输服务贸易、保险服务贸易、金融服务贸易、建筑服务贸易、其他商业服务贸易、专利和特许费服务贸易以及电信、计算机和信息服务贸易等7类进行分类统计。

(二) 出口技术复杂度的计算

Michealy(1984)用一国出口商品占全球该种商品的份额作为权重,对该国出口的人均GDP进行加权平均^[11]。Hausmann等(2007)在此基础上将绝对权重改为了相对权重^[12]。目前大部分研究基于该公式进行计算,并以此衡量一国出口产品的竞争能力。

国内学者的研究集中于计算具体行业、产品和地区的出口技术复杂度。洪世勤等(2014)研究了我国服务业的出口技术复杂度,发现其增速远低于经济增长率,且与国外发达国家存在很大差距^[13]。徐洁香等(2019)对200多种产品的出口技术复杂度进行了计算和实证分析,指出经济发展水平、经济规模和进口会对产品的出口技术复杂度造成影响^[14]。田祖海等(2019)计算了我国中部地区六省的高技术产品出口技术复杂度,并发现GDP和FDI促进了高技术产品的出口技术复杂度^[15]。

(三) 生产性服务贸易出口技术复杂度

祝树金等(2010)根据Lall等(2007)的公式计算了全球各国服务贸易的出口技术复杂度,并建立了国际贸易出口技术复杂度数据库^[16]。当前的研究主要集中于2个方面:(1)测度生产性服务的贸易地位和竞争力;(2)衡量与经济增长的关系。

戴翔(2012)通过计算生产性服务业的出口技术复杂度,来衡量中国服务贸易出口竞争力,他指出中国服务贸易量大但质不高,出口技术内涵偏低^[17]。孙亚君等(2017)将中国数据与世界52个国家进行了对比,认为中国的生产性服务地位处于发达国家和发展中国家之间^[18]。朱雪萍等(2018)进行测算和国际比较后发现,一国生产性服务出口技术复杂度越高,其生产性服务的国际竞争力越强^[19]。

戴翔(2011)利用跨国面板数据检验后发现,提高生产性服务贸易出口复杂度将有利于促进经济增长^[20]。杨玲等(2014)的研究却得出了相反的结论,他们将生产性服务贸易出口技术复杂度分为高、中、低3类,由于中国以中、低技术复杂度的生产性服务贸易为主,因此,提高这两类贸易的技术复杂度将会在一定程度上延缓经济增长^[21]。

(四) 影响因素分析

现有研究主要从生产性服务贸易的影响因素和服务贸易出口技术复杂度的影响因素2个角度进行分析。

夏杰长等(2019)研究了创新与生产性服务贸易升级之间的理论关系,指出创新是助力企业攀升全球价值链的主要渠道和途径,一方面,可以夯实生产性服务贸易发展的基础;另一方面,有利于适应服务贸易新业态并推动服务业的高水平对外开放^[22]。汤婧等(2020)从国内和国外2个市场角度分析了中国服务业贸易的发展情况,通过构造服务贸易高质量发展评价指标体系,发现创新能力和人才培养是促进生产性服务贸易长期持续发展的重要因素^[23]。

代中强等(2015)对知识产权保护如何影响服务贸易出口技术的复杂度进行了研究,发现二者之间总体呈现倒“U”型关系,但是对发达国家的影响则为正相关^[24]。FDI对于服务贸易出口技术复杂度的影响也是学者研究的重点之一,但是目前并没有一致结论。尹忠明等(2014)的研究表明FDI阻碍了服务贸易出口的技术进步^[25];邢彦等(2017)却得出了相反的结论^[26]。

综合来看,学者们对生产性服务贸易和出口技术复杂度进行了大量研究。首先,对生产性服务贸易出口技术复杂度的计算时限主要集中于2013年,时效性较弱,不能体现当前中国的现状。其次,对影响因素的研究集中于生产性服务贸易或者服务贸易出口技术复杂度,没有对二者结合进行分析。因而,本文将从时效性和综合性角度作进一步研究。

二、现状分析

中国生产性服务贸易出口总体呈现出上升趋势,但是受经济增长的影响较大,容易出现周期性波动。目前以中低技术复杂度的出口为主,高技术复杂度的金融服务和知识产权使用费出口占比不足10%,因此,综合技术复杂度不高。中国与发达国家相比,差距很大,并且这种差距有继续扩

大的趋势。与其他金砖国家相比,中国仅处于中间地位,落后于南非和巴西。有意思的是,金砖国家的出口技术复杂度变化趋势几乎一致。

(一) 趋势与结构

总体来看,生产性服务贸易出口额逐年上升,截至2018年底,总出口额为2392.7亿美元,占当年服务贸易出口总额的89.7%。从增长率来看,生产性服务业贸易出口在1998年、2009年和2016年出现过负增长,其他时间均为正增长,其中2018年的增长幅度最大,增长率接近19%。由此可以发现,生产性服务业受整体经济环境影响较大,1998年亚洲金融危机以及2008年全球金融危机都对其造成冲击,出现衰退迹象。2020年受新冠肺炎疫情的影响,全球生产性服务贸易增长受阻,预计中国的生产性服务业出口也将出现下滑(如图1所示)。

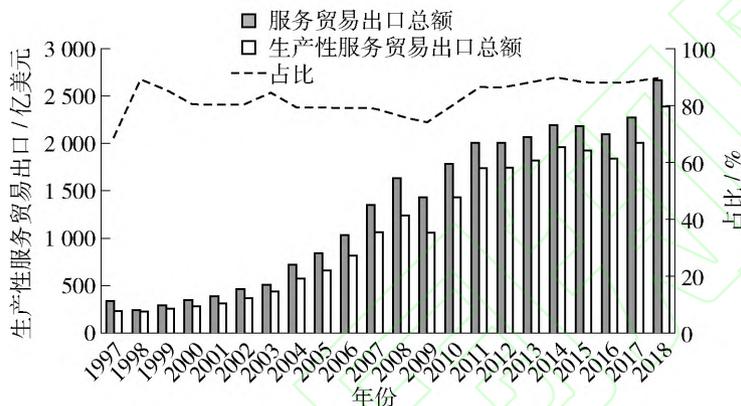


图1 中国生产性服务贸易出口情况(1997—2018年)

数据来源: wind。

生产性服务贸易出口结构呈现出不断变化的趋势。长期以来,第一梯队为其他商业服务、运输服务,他们的出口额较大;而保险服务、金融服务和知识产权使用费出口额则较低,与第一梯队相比差额超过10倍。2005年之后,电信、计算机和信息服务以及建筑服务的出口量呈现快速增长,2016—2017年建筑服务增幅最大,2017—2018年电信、计算机和信息服务也出现大幅增长。按照目前的增长速度看,未来我国生产性服务贸易的出口结构还将有所改变,电信、计算机和信息服务有望超越其他商务服务,成为第一大出口部门(如图2所示)。

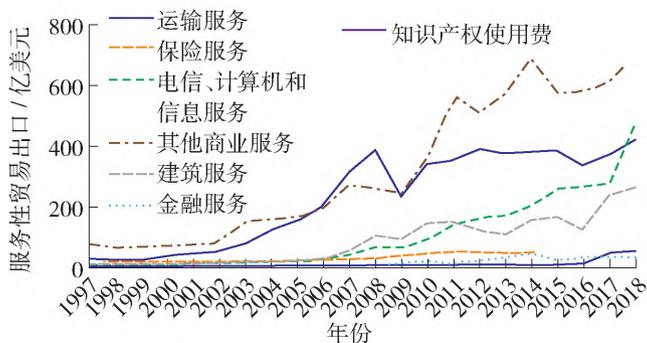


图2 中国生产性服务贸易出口结构(1997—2018年)

数据来源: wind。

综合来看,中国的生产性服务贸易出口虽然整体呈现出上升的趋势,有着良好的发展势头,但是,从各服务部门来看,增长不够稳定,增速变化较为混乱。有的部门出口额大,但增速较慢,未来

有衰退趋势;而有的部门出口额较小但增速较快,正处于蓬勃发展阶段。此外,在各年份间没有维持长久的正向增长,正负增长的交替较为混乱。这些情况说明,中国生产性服务贸易的内部存在着一定发展以及优化的空间,需要长期持续稳定的发展。

(二) 技术复杂度

出口技术复杂度代表了出口的技术含量,是衡量一国贸易竞争力的重要指标。本文采用 Han-smann 等(2006)的测算方法,对各类生产性服务贸易出口技术复杂度进行计算,具体计算公式为:

$$PROD_j = \sum_{i=1} \frac{X_{ij} / \sum_{j=1}^7 X_{ij}}{\sum_{i=1} (X_{ij} / \sum_{j=1}^7 X_{ij})} Y_i \quad (1)$$

式中 X_{ij} 表示 i 国在 j 类生产性服务贸易的出口, Y_i 表示 i 国的人均 GDP。

i 国总的生产性服务贸易出口技术复杂度的计算公式为:

$$EXP_i = \sum_{j=1}^7 \frac{X_{ij}}{\sum_{j=1}^7 X_{ij}} PROD_j \quad (2)$$

图 3 显示了我国各类生产性服务贸易出口技术复杂度在 1997—2018 年的情况,整体来看,各类生产性服务贸易出口技术复杂度整体上均呈现上升趋势。其中,金融服务和知识产权使用费的出口技术复杂度明显高于其他几类生产性服务,并且这两项的波动也较为剧烈,其他生产性服务出口技术复杂度变化均较为稳定。根据其数值,本文将金融服务和知识产权使用费归为高技术复杂度类,其他商业服务、保险服务、运输服务和电信、计算机和信息服务归为中技术复杂度,建筑服务归为低技术复杂度。

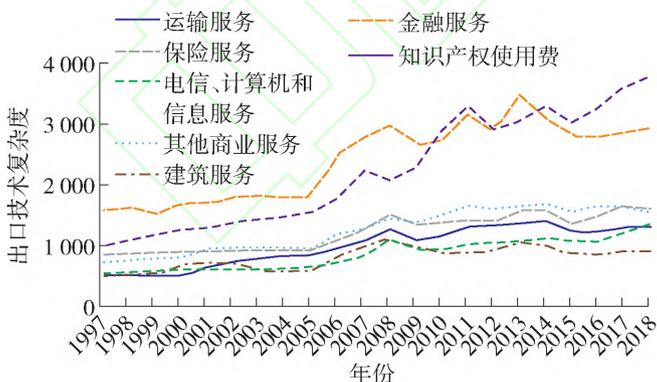


图 3 生产性服务贸易出口技术复杂度分类(1997—2018 年)

数据来源: wind, IMF。

根据式(2)计算了我国总体生产性服务出口技术复杂度,由于 2005 年之前的数据比较稳定,表 1 集中展示了 2005 年之后的出口技术复杂度情况。从数据可以发现,出口技术复杂度由 2005 年的 8 638 上升到 2017 年的 14 777,在数值上增长了将近 2 倍。从趋势上看,整体呈现上升,但在 2008 年和 2014 年左右分别出现了 2 次波动。从同比增长来看,2006 年的出口技术复杂度的增速最快,达到了 19%;2012 年出现了零增长;2009 年和 2015 年则出现了负增长。其中,2015 年的下降幅度最大,高达 12%。进一步计算发现,年平均增长率为 5%,且最近的 2016 年、2017 年都保持了这一增长率,预计未来将持续稳定在该增长率水平。

(三) 国际竞争力

如果将中国生产性服务的出口技术复杂度与世界各国进行对比,可以发现,虽然中国的出口技

术复杂度呈现上升的趋势,但是在全球的排名并不靠前。本文对全球120个国家的数据进行了计算,表2展示了2012—2017年全球排名前5位的国家。这些国家以发达国家为代表,从生产性服务贸易的具体类别看,主要以金融服务出口为主。

表1 生产性服务贸易出口技术复杂度(2005—2017年)

年份	出口技术复杂度	同比/%	排名
2005	8 639		70
2006	10 297	19	70
2007	11 374	10	81
2008	12 983	14	102
2009	11 700	-10	87
2010	12 875	10	72
2011	14 102	10	67
2012	14 145	0	67
2013	14 967	6	58
2014	15 292	2	65
2015	13 426	-12	83
2016	14 035	5	68
2017	14 777	5	74

数据来源:wind,IMF。

表2 生产性服务贸易出口技术复杂度全球前5位国家(2012—2017年)

位次	年份					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	卢森堡	卢森堡	卢森堡	卢森堡	卢森堡	卢森堡
2	马尔他	马尔他	安圭拉	安圭拉	安圭拉	安圭拉
3	美国	美国	马尔他	马尔他	美国	美国
4	瑞士	瑞士	美国	美国	马尔他	瑞士
5	英国	英国	瑞士	瑞士	瑞士	马尔他

数据来源:wind,IMF。

中国的生产性服务贸易在世界市场上并不占优势,居于发展中国家与发达国家之间,且与发达国家存在较大差距。虽然近年来中国生产性服务贸易出口技术复杂度在逐渐增加,排名也有所上升,但仍处于发展的初级阶段,在全球服务贸易分工中的参与度不高,未来仍然有很大的发展潜力。

为了进一步分析中国与前沿国家的差距,结合中国生产性服务贸易主要的目的地,本文选取了卢森堡、日本、英国和美国进行对比(如图4所示)。选择这4个国家进行比较的原因在于:卢森堡长期位居全球生产性服务贸易出口技术复杂度的首位,与之比较能看出中国与最先进水平之间的差距;英国和美国也属于排名前5位的国家,且为中国生产性服务的主要贸易对象,与之

比较有助于分析双方之间的贸易互补性;日本作为亚洲唯一的发达国家是亚洲地区先进技术的代表,与之比较有助于了解中国的地区优势。其中,卢森堡的出口技术复杂度最高,从2006年起就突破了20000,在2013年的时候达到峰值27715;其后依次为美国、日本和英国,此三国的出口技术复杂度在2010年之后趋于平稳,徘徊在20000左右。与他们相比,中国存在很大的差距,并且这种差距呈现出扩大的趋势。以卢森堡为例,2005年中国与卢森堡的出口技术复杂度分别为8639和14909,二者的差距为6270,到了2017年二者的差距已经接近10000。2016—2017年,中国与其他三国相比,差距也接近8000,而2005年时,中国与日本的差距最小,仅为1783。从整体波动情况看,中国的出口技术复杂度波动小于其他四国。虽然在2008年和2014年,中国的出口技术复杂度出现过2次拐点,但是变化幅度不大,总体呈现稳中有升的局面。其他四国出现拐点的时间基本一致。

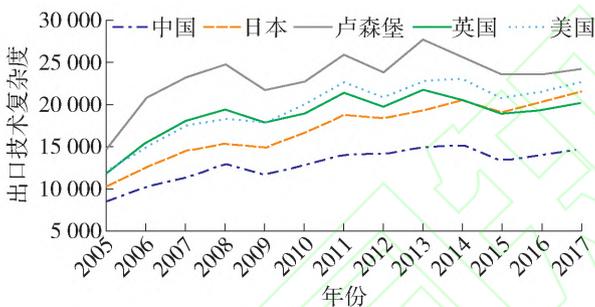


图4 中国与主要发达国家生产性服务贸易出口技术复杂度对比(2005—2017年)

数据来源:wind,IMF。

生产性服务出口技术复杂度的高低,取决于其高技术复杂度生产性服务的占比。卢森堡、英国、美国的生产性服务出口构成中,高技术复杂度的金融服务和知识产权使用费的占比较高,两项的份额接近50%,而技术复杂度最低的建筑服务则占据了最少的份额。其中,最为典型的是卢森堡,2017年,其金融服务占比超过50%,建筑服务占比则不到1%。

金砖国家的出口技术复杂度变化趋势几乎一致,特别是中国、印度和俄罗斯三国(如图5所示)。南非和巴西的出口技术复杂度明显高于其他三国,且差距在逐渐扩大,中国与南非和巴西的差距大约为2000。总体来看,金砖国家的出口技术复杂度都不高,没有一个国家超过18000,基本上都在15000左右。分析其生产性服务贸易出口的结构可以发现,高技术复杂度的金融服务和知识产权使用费都不是金砖国家生产性服务业出口的主要部门。南非和巴西之所以数值较高,是因为中等技术复杂度的保险服务和其他商业服务出口所占比例高。

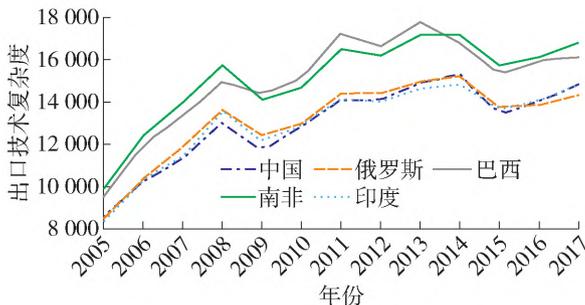


图5 中国与金砖国家生产性服务贸易出口技术复杂度对比(2005—2017年)

数据来源:wind,IMF。

三、影响因素

贸易的基础是产出,生产性服务贸易也不例外。基于柯布道格拉斯生产函数可知,技术、资本和劳动力是提高产出的三大因素。生产性服务作为无形的产品,也满足生产函数。从这个角度出发,本文从创新能力、经济发展状况和人力资本情况3个方面选取指标,进行面板数据分析。

(一) 影响机理

技术作为生产函数的内生变量,将对其产生直接影响,而科技进步的源泉来自于创新。因此,一国生产水平的提高,取决于一国创新能力的增强。“量”的提高最终将带来“质”的提高。创新可以使一国服务贸易的出口技术复杂度得到提升,生产性服务贸易作为服务贸易的重要组成部分,其创新水平的提升也将提升其出口技术复杂度。研发支出占GDP的比例是衡量一国科技投入水平的主要指标,也被视为一国提高创新水平的重要基础,其比例越高则代表一国未来创新能力越高。

从前文现状分析中可以发现,发达国家的生产性服务贸易出口技术复杂度明显高于发展中国家,且技术复杂度的变化趋势与经济的增长变化趋势接近。经济发展水平较高的国家和地区,人均可支配收入较高,人们对于服务的消费需求也较高,特别是对高端服务的需求。这将刺激生产性服务业的生产供给以及出口,从而促进生产性服务业出口技术复杂度的提升。发展经济学将人均GDP视为衡量经济发展状况的重要指标,代表一国人民的生活水准,其数值越高,则该国经济发展水平越高。

生产性服务业具有高技术含量和知识密集的特点,因此,对于人力资本的要求较高。生产性服务业在贸易过程中,需要依靠人力资本来吸收或引进先进的技术和知识,从而推动生产性服务贸易国际竞争力的提高,并促进其内部结构升级,提升在国际分工中的地位。人力资本的提高依赖于教育,接受教育水平越高,则人力资本质量越高。平均受教育年限反映出一国居民的整体受教育情况,年限越高代表人力资本情况越好。

(二) 数据和模型

基于上述分析,并考虑到数据的可得性和代表性,本文用研发支出占GDP的比例衡量一国的创新水平,用人均GDP衡量其经济发展水平,用平均受教育年限衡量其人力资本情况。所有的数据均来源于wind和IMF数据库,采用中国与美国、日本、英国、卢森堡、俄罗斯、巴西、南非和印度的面板数据进行实证分析,数据区间为2005—2017年。为避免出现异方差,所有实证指数均经过取自然对数处理。对应的估计模型如下:

$$\ln Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln \text{INNOVATION}_{it} + \alpha_2 \ln \text{GDPP}_{it} + \alpha_3 \ln \text{HUMAN}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中 it 表示国家 i 在时期 t 的变量, ε_{it} 表示随机扰动项,假设为白噪声序列。

(三) 检验

为避免出现伪回归,确保估计结果的有效性,本文在面板数据回归之前对各面板序列的平稳性进行检验,即单位根检验。目前主流的检验方法有LLC、IPS、Breitung、ADF-Fisher和PP-Fisher 5种,本文采用了LLC、IPS、ADP和PP 4种方法进行检验,检验结果如表3所示。从该检验结果可知,LNY(产出水平)和LNGDPP(经济发展水平)为平稳序列,而LNINNOVATION(创新水平)和LNHUMAN(人力资本水平)为一阶单整序列。

对于一阶差分后变为平稳的序列,如果要建立平稳面板数据模型,其与被解释变量必须存在长期稳定关系,才可以引入模型进行回归,即必须存在协整关系,所以,有必要进一步对一阶单整的序列进行协整关系的检验。从表4的协整检验结果可以看出,使用KAO和Johansen Fisher 2种方法

通过了检验,说明非平稳序列的变量之间存在协整关系,即存在长期稳定关系,可以将这些变量的原序列加入模型中进行回归分析。

表 3 单位根检验结果

变量	列文-林-楚测 试值(LLC)	艾姆-皮萨-斯 肯值(IPS)	扩展迪基-福 勒值(ADP)	菲利普斯-佩 隆值(PP)	结论
产出水平	-10.855 0*** (0.000 0)	-8.280 34*** (0.000 0)	87.110 5*** (0.000 0)	183.778*** (0.000 0)	平稳
创新水平	-2.651 12*** (0.004 0)	-1.180 48 (0.118 9)	25.360 2 (0.115 3)	23.029 6 (0.189 5)	不平稳
创新水平(一阶差分)	-8.172 50*** (0.000 0)	-5.153 79*** (0.000 0)	56.839 6*** (0.000 0)	67.769 8*** (0.000 0)	平稳
经济发展水平	-6.140 78*** (0.000 0)	-3.632 35*** (0.000 1)	42.852 1*** (0.000 8)	38.403 1*** (0.003 4)	平稳
人力资本水平	-7.271 90*** (0.001 3)	-5.363 58*** (0.000 9)	89.906 1 (0.100 1)	87.620 1*** (0.002 4)	不平稳
人力资本水平(一阶差分)	-3.154 21*** (0.000 0)	-6.188 71*** (0.000 0)	21.551 2*** (0.000 0)	59.321 5*** (0.000 0)	平稳

注:括号内为概率值“*”“**”和“***”分别表示该估计量在0.1、0.05和0.01的显著性水平下统计显著。

表 4 协整检验结果

佩德罗尼方法						
面板样本 方差	面板相关 系数	面板菲利普 斯-佩隆检验	面板扩展迪 基-福勒检验	群组相关 系数	群组菲利普 斯-佩隆检验	群组扩展迪 基-福勒检验
0.721 946 (0.729 1)	-2.631 292 (0.631 5)	-3.732 518*** (0.000 0)	-2.632 586*** (0.003 2)	0.352 721 (0.657 6)	-1.639 891*** (0.000 0)	-0.142 654 (0.336 2)
基于残差的单位根检验方法			约翰森·费舍尔方法			
-4.654 376*** (0.000 0)			55.76*** (0.000 1)			

注:括号内为概率值“*”“**”和“***”分别表示该估计量在0.1、0.05和0.01的显著性水平下统计显著。

(四) 回归分析

最终回归结果如表 5 所示,本文首先以加权统计量为准,拟合度为 0.760 376,调整的拟合度为 0.752 912,该值说明模型能较好地模拟解释创新、人力资本和经济发展水平对于生产性服务贸易出口技术复杂度的影响这一问题。根据各个变量的回归系数及显著性,可以看出,模型中的 3 个变量对于被解释变量的影响情况是:创新在 10% 的显著性水平下对生产性服务贸易出口技术复杂度有正向影响,在其他情况不变的情况下,研发支出占 GDP 的比例每增加 1% 将促进技术复杂度提高 0.193 212 个单位;人力资本在 5% 的显著性水平下对技术复杂度也有正向的影响,平均受教育年限每提高 1% 技术复杂度将提高 0.264 353 个单位;经济发展水平在 1% 的显著性水平下促进技术复杂度的提升,人均 GDP 每增加 1 个单位,技术复杂度将提升 0.532 043 个单位。

表5 回归结果

变量	相关系数	标准差	学生氏检验	概率
系数	5.642 751	1.364 392	8.459 106	0.000 0
创新水平	0.193 212**	0.645 719	3.662 317	0.049 1
人力资本水平	0.264 353*	0.371 209	0.768 214	0.053 8
经济发展水平	0.532 043***	0.540 0398	7.456 291	0.000 1
拟合度	0.760 376	因变量均值		8.884 945
调整拟合度	0.752 912	因变量标准差		0.452 189
回归标准差	0.573 236	赤池信息准则		-0.650 90
残差平方和	5.556 012	贝叶斯信息准则		-0.853 51
对数似然	75.572 9	汉南-奎因准则		-1.294 01
方差齐性检验	63.613 09	德宾-沃森统计量		0.365 412
方差齐性检验概率	0			

四、发展方向

通过国际比较可以发现,中国生产性服务贸易存在大而不强、有量缺质的问题。我国高水平对外开放的主攻方向和重点领域是服务业开放,因此,顺应第三次产业革命的发展趋势,抓住服务贸易全球化的历史性机会,借着中国新时期改革开放的“东风”,大力发展生产性服务贸易,以此来促进国内经济结构调整升级和“创新转型、科学发展”,是中国经济走向高质量发展的关键。从上文的影响因素分析可知,提高生产性服务贸易出口技术复杂度需要从提高创新能力、促进经济平稳发展和提高人力资本素质3个方面着手。

(一) 通过制度变革营造创新生态

改革开放以来,依靠“干中学”机制,中国建立了数量型和粗放型的生产和服务模式,这种模式很好地满足了工业化时期的基本消费品需求,中国经济也因此经历了近40年的高速增长。随着中国的出口结构与发达国家逐渐趋同,服务贸易取代商品贸易成为主体,中国所面临的国际竞争日益激烈,提升生产性服务贸易国际竞争力的关键在于进行服务业的高端化升级。而“干中学”的模仿机制抑制了企业的创新活力,导致低端锁定的出现。

从政府治理层面看,政府主导下的资源配置、政府替代市场的体制面临已经不适当当前新经济的发展。过去基于劳动力比较优势的国际贸易、基于生产优先的经济增长路径,与生产性服务业的创新需求也不相适应。只有通过制度变革,营造创新生态,才能促进生产性服务业的技术创新,推动中国生产性服务贸易走向产业链的高端。

创新生态建立的关键在于打破传统政府干预和金融系统分割,逐步基于市场—中介推进资源配置效率的提升,并支持知识形成广义人力资本,逐步形成具有孵化、聚集和多角色网络创新的自我演进、互动共演,多元治理的创新驱动效率提升体系,推动中国生产性服务贸易创新升级。这里所指的创新不仅仅包括技术创新,还包括服务模式、商业模式、文化创意等更为广泛的创新。

(二) 通过经济再平衡实现稳定增长

从中国的发展阶段看,正面临从工业化时期以生产供给为中心、消费服务于生产、劳动力再生

产服务于资本积累向城市化时期以消费为中心、生产服务于消费、发展分享转变。生产性服务业作为链接生产和消费的中介,也应该随着生产与消费关系的变化而变化。

对于政府而言,通过推动经济再平衡实现稳定经济增长的关键是使社会政策服务于经济发展规律。一是保证就业,实现人民收入增长与经济发展同步、劳动报酬增长与劳动生产率提高同步。二是提高劳动要素的分配比例,优化收入分配环境,形成更加合理的收入分配结构,缩小城乡差距、人群差距和区域差距。三是重视民营企业的发展,给予他们更多的发展空间,转变偏重国有企业的发展思路,鼓励民营企业走出去参与国际竞争。

对于生产性服务业企业而言,也需要做好自身平衡才能促进企业稳定发展。平衡好国际市场与国内市场、扩大生产与投入创新之间的关系。“走出去”接触新的市场和经营模式,提升企业的国际竞争力,开拓新渠道,同时,“引进来”国外的先进理念和服务技术,更好地满足国内市场需求,促进生产性服务业的出口。规模经济带来的集约型生产固然有助于提高企业的效率,但通过创新保持竞争力、占据价值链高端获得超额利润才是企业可持续发展的根本,因此,企业在积极扩张的同时要注重创新投入。

(三) 通过培养新中产提高人力资本质量

人力资本积累的关键在于对新中产阶级的培养。发达国家的经验是通过提高高等教育普及程度,为城市化引导的经济发展和效率改进培育了后劲,突破了对于城市化发展至关重要的要素质量升级门槛。而中国由于人口基数庞大,需要通过平民阶层教育的普及和受教育程度的提高来培养新中产阶级,这也是知识生产部门扩展的主要路径。知识中产阶层的再生产将促进消费和生产,形成经济发展的良性循环。

具体到生产性服务业,首先是引才。一方面,需要企业实施柔性措施吸引人才,如股权或期权激励、给予配套的住房和资金奖励等福利待遇;另一方面,需要政策支持和促进人才流动,解决落户、子女教育、看病就医等实际问题。其次是留才。通过职业培训和职业等级认定激发企业员工的学习积极性和创新活力,尊重人力资本投入,赋予人才相应的价值。

五、政策建议

通过分析,可以得出以下结论:从增长趋势看,中国生产性服务贸易呈现波动性增长;从结构看,发展不平衡且不具备高端竞争优势;从影响因素看,研发支出占GDP的比例、人均GDP和平均受教育年限有利于正向推动生产性服务贸易的发展。

国务院《关于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》明确指出:“要着力从深化改革开放、完善财税政策、强化金融创新、有效供给土地、健全价格机制和加强基础工作等方面,为生产性服务业发展创造良好环境,最大限度地激发企业和市场活力。”《意见》表明政策的着力点在于促进创新、营造稳定的政策环境,提高中国生产性服务贸易的技术含量,推动其向高端化迈进。具体来说需要从以下方面着手。

首先,要发挥政府的引导作用。一方面,政府需要承担好“守夜人”的职责,为市场打造一个公平的环境,营造良好的创新创业土壤;另一方面,政府需要通过各项措施来促进目前缺乏竞争力但发展潜力巨大的生产性服务业发展,如加大对金融服务、知识产权服务、保险服务等行业的税收政策支持和推广力度。

其次,要激发生产性服务贸易企业的创新能力。一方面,鼓励企业通过提高其要素使用能力成长为更有效率的企业,提升其在价值链中的资源配置地位;另一方面,支持企业通过采用新技术和新模式形成竞争优势,加快高端化进程。

最后,要重视生产性服务贸易人才的培养。一方面,要研究出台人才安居、落户、资助等方面的针对性政策;另一方面,要充分发挥专业人才的特长,重视他们的意见,鼓励其为制定产业政策和行业规划献计献策。

参考文献:

- [1] MATHLUP F. The production and distribution of knowledge in the United States [M]. New Jersey: Princeton University Press, 1962.
- [2] GREENFIELD H. Manpower and the growth of producer services [M]. New York: Columbia University Publishers, 1966.
- [3] HEALEY M J, ILBERY B. Location and change: perspectives on economic geography [M]. Oxford: Oxford University Press, 1990.
- [4] MARTINELLI F A. Demand-oriented approach to understanding producer services in the changing geography of advanced producer services [M]. London: Belhaven Press, 1991.
- [5] 李江帆, 毕斗斗. 国外生产服务业研究述评 [J]. 外国经济与管理, 2004(11): 16-19, 25.
- [6] MARKUSEN J R. Trade in producer services and in other specialized intermediate inputs [J]. The American Economic Review, 1989(1): 85-95.
- [7] 张彦志, 王斐婷. 谈生产性服务贸易对提高货物贸易效益的作用 [J]. 商业时代, 2009(22): 34-60.
- [8] 庄丽娟, 陈翠兰. 我国服务贸易与货物贸易的动态相关性研究——基于脉冲响应函数方法的实证分析 [J]. 国际贸易问题, 2009(2): 56-62.
- [9] 余道先, 刘海云. 中国生产性服务贸易结构与贸易竞争力分析 [J]. 世界经济研究, 2010(2): 49-55.
- [10] 王江, 陶磊, 黄雨婷. 中国与“一带一路”沿线十国生产性服务贸易竞争力比较 [J]. 商业研究, 2017(4): 48-54.
- [11] MICHAEL M. Trade, income levels, and dependence [M]. Amsterdam: North-Holland, 1984.
- [12] HAUSMANN R, HWANG J, RODRIK D. What you export matters [J]. Journal of Economic Growth, 2007, 12(1): 1-25.
- [13] 洪世勤, 刘厚俊. 中国服务业分行业出口技术复杂度问题研究 [J]. 江淮论坛, 2014(6): 79-83.
- [14] 徐洁香, 宋国豪. 出口商品技术结构的衡量方法及其影响因素研究 [J]. 财贸研究, 2019, 30(3): 35-47.
- [15] 田祖海, 杨文俊. 中部六省高技术产品出口技术复杂度影响因素实证研究 [J]. 武汉理工大学学报(社会科学版), 2019, 32(1): 84-92.
- [16] 祝树金, 戢璇, 傅晓岚. 出口品技术水平的决定性因素: 来自跨国面板数据的证据 [J]. 世界经济, 2010(4): 28-46.
- [17] 戴翔. 我们需要为所谓“净出口做贡献”而担忧吗 [J]. 国际经贸探索, 2012, 28(11): 106-115.
- [18] 孙亚君, 李冬艳, 卢丹. 我国生产性服务贸易技术复杂度的变迁 [J]. 山东工业技术, 2017(7): 240-241.
- [19] 朱雪萍, 王炳才. 我国生产性服务贸易竞争劣势的原因及对策 [J]. 时代经贸, 2018, 451(26): 34-35.
- [20] 戴翔. 中国出口技术复杂度变迁的研究综述 [J]. 云南财经大学学报, 2011(4): 27-32.
- [21] 杨玲, 郭羽诞. 生产性服务贸易出口技术结构对包容性增长的影响研究 [J]. 世界经济研究, 2014(2): 48-53.
- [22] 夏杰长, 肖宇. 以服务创新推动服务业转型升级 [J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2019(5): 61-71.

- [23] 汤婧,夏杰长. 我国服务贸易高质量发展评价指标体系的构建与实施路径[J]. 北京工业大学学报(社会科学版),2020(5): 54-64.
- [24] 代中强,梁俊伟,孙琪. 知识产权保护、经济发展与服务贸易出口技术复杂度[J]. 财贸经济,2015(7): 109-122.
- [25] 尹忠明,龚静. 服务贸易出口技术复杂度及影响因素研究——基于 80 个国家(地区)面板数据的实证分析[J]. 云南财经大学学报,2014(5): 66-74.
- [26] 邢彦,张慧颖. 生产性服务业 FDI 与制造业出口技术进步——基于知识产权保护的门槛效应[J]. 科学与科学技术管理,2017,38(8): 29-45.

Development of Producer Service Trade in China: Analysis Based on Export Technology Complexity

ZHANG Xiaoxi

(Institute of Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100836, China)

Abstract: Producer service industry connects manufacturing industry and service industry, and it belongs to the high-end part of knowledge and service intensive in the service trade. Its development plays an important role in promoting China's position in the global value chain. Generally, China's producer service trade shows an upward trend, but affected by economic growth, it is prone to cyclical fluctuations. At present, China's exports mainly focus on the low and medium technology complexity. Based on the comparison of export technology complexity with those of developed countries and BRICs countries, it is found that China's producer service trade is still in the growth stage, in the middle and low end of the Global trade, and there is still a large space for development. Through the panel data analysis of China and the United States, Japan, the United Kingdom, Luxembourg, Russia, Brazil, South Africa and India from 2005 to 2017, it is confirmed that the key to improve the technical complexity of China's producer service trade is to stimulate the innovation ability of enterprises, create an economic environment for sustained and stable growth, and improve the accumulation of human capital.

Key words: producer service trade; export technology complexity; panel analysis; innovation ecology; high quality development

(责任编辑 李世红)