

中国与“一带一路”沿线中东欧国家的 服务贸易效率与潜力研究

喆 儒 韦石榴

【内容提要】 该文测算了中国和“一带一路”沿线中东欧17个国家、11类服务业的相对贸易优势指数、双边贸易综合互补指数和贸易密度指数,从多维距离角度采用时变随机前沿引力模型探究双边服务贸易的效率与潜力以及影响服务贸易非效率的相关因素,得出如下结论。第一,中国与中东欧双边服务贸易额呈持续上升态势,但占中国服务贸易总额比重很小;中国在服务贸易方面长期存在逆差,服务贸易伙伴国比较集中且与多数国家在多数年份具有较强的互补性。第二,双边服务贸易以传统服务行业为主,新兴服务行业所占比重小,但贸易联系密切的均是存在贸易互补性的新兴服务行业。第三,贸易双方的经济体量、贸易伙伴国人口数量、一定范围内的地理距离与制度距离、服务业增加值的GDP占比、经济自由程度以及是否属于欧盟成员国等因素对服务贸易额的增长具有明显促进作用;而中国人口数量及与其他国家文化隔阂则会起相反作用。第四,中国与中东欧17国的服务贸易效率处于中等偏上水平,中国与大多数中东欧国家的贸易存在低贸易效率与高提升空间共存的现象。

【关键词】 贸易效率 贸易潜力 服务贸易 “一带一路” 中东欧

【基金项目】 2020年度国家社会科学基金一般项目“全球价值链动态演进框架下两岸产业融合关系测度及深度合作研究”(项目编号:20BGJ026)。

【作者简介】 喆儒,中央民族大学经济学院副教授、经济学博士、硕士生导师;韦石榴,中央民族大学经济学院硕士研究生。

引 言

中东欧地处欧亚大陆要冲,被视为“一带一路”倡议向西方延伸及融入欧

洲经济圈的关键战略节点。2012年4月中国—中东欧国家合作正式启动,此后双方在经贸投资、人文交流、机制建设等方面的合作取得了重大进展,形成了多领域的合作架构,特别是自2013年中国提出“一带一路”倡议以来,中东欧各国秉持共商共建共享原则深度参与“一带一路”建设。目前,所有中东欧国家都同中国签订了“一带一路”合作协议,这使得双边贸易往来越发频繁并快速增长^①。据中国海关统计,2022年中国与中东欧国家双边贸易总额为9210.5亿元人民币,比2021年增长9%,是2012年的2.7倍^②。中国与中东欧国家的经济合作已经成为推动“一带一路”建设的重要平台和载体,同时也不断推进中国同欧洲的深层互动。

一国对外服务出口在推动经济增长方面的影响力超过货物出口^③。目前,中国服务贸易虽然受到新冠疫情和严峻的外部环境的不利影响,但国际竞争力正在逐步恢复。2022年中国服务贸易显著增长,全年服务贸易总额达到5.98万亿元人民币,同比增长12.9%,超过全球整体服务贸易复苏速度。而中国与中东欧国家的服务贸易规模也在逐年扩大。2022年中国与中东欧17国双边服务贸易总额达到32.8亿美元,是2012年的2.6倍^④。中国与中东欧国家双边服务贸易的飞速增长彰显服务贸易发展的巨大潜力。然而,中国与中东欧国家之间的服务贸易存在长期逆差、占比小以及新兴服务行业竞争力薄弱等问题。因此,探究目前中国与中东欧国家之间服务贸易效率、潜力及其影响因素有利于扩大中国与中东欧国家之间的服务贸易规模,实现服务贸易高质量发展。

关于服务贸易潜力及其影响因素,最早由约瑟夫·弗朗索瓦(Joseph F. Francois)通过运用引力模型并结合人均GDP和人口数量等变量进行了探讨^⑤;李兵等学者则认为人均GDP和地理位置是影响中国服务出口的关键因素,并且伙伴国的经济发展程度越高、服务业在经济中占比越大、服务贸易阻力越小,越有利于中国服务业的出口,但中国服务业实际出口效率较低且存

① 刘作奎:《中东欧国家参与“一带一路”建设十年:进展与前景》,《世界社会主义研究》2023年第5期。

② 《2022年中国与中东欧国家双边贸易简况》,http://ccecicc.org/1622561460.html

③ 韩文丽、李玲慧:《中国服务贸易国际竞争力影响因素的实证分析》,《工业技术经济》2011年第7期。

④ 作者根据世界银行I-TIP Service数据库相关数据整理,https://itip-services-worldbank.wto.org

⑤ Joseph F. Francois, The Next WTO Round: North-South Stakes in New Market Access Negotiations, Adelaide: Centre for International Economic Studies, 2001, p. 200.

在巨大的出口潜力^①;焦艳等学者利用面板引力模型研究影响中国向经合组织中27个成员国出口服务的核心因素,结果表明,双方人均GDP、人口数量与中国的服务贸易出口额变化趋势一致,且双方的空间距离越远,中国对其服务贸易出口总量就越小,但空间距离对不同服务行业的出口潜力影响不尽相同^②。

关于中国与中东欧国家之间服务贸易效率与潜力的研究主要集中在对服务贸易发展现状与前景展望的定性研究以及结合指标测算与引力模型的定量研究。杨丽华探讨了服务贸易的合作前景,并表明中国服务业在市场、资本和生产性服务方面具有较强的竞争优势,而中东欧国家则在承包工程、施工服务方面具有较强的竞争优势。因此,作者认为中国应积极寻求扩大与中东欧国家在承包工程、建筑服务、服务外包、旅游、医药产业服务、文化贸易等服务贸易重点领域的合作^③。在对具体行业的研究中,熊敏等学者利用动态集对同一度分析法测算了各国旅游的动态国际竞争力,结果表明,中国香港旅游业具有极强的竞争力,而中东欧内部各国之间旅游业的竞争力存在着较大差异性^④。

关于引力模型的研究方法,传统的引力模型基于均值回归估计贸易潜力,因此无法分析贸易效率问题。希罗·阿姆斯特朗(Shiro Armstrong)指出随机前沿模型忽略了贸易摩擦和冰山成本的存在,在加入客观因素和人为阻力因素之后,预估结果将更加符合双边贸易实际情况^⑤。此外,早期的随机前沿模型被称为时不变模型,即假设贸易非效率的条件不随时间变化。然而,随着时间维度的增加,这个假设不再适用。因此,乔治·巴泰瑟(George Battese)等提出了时变随机前沿引力模型^⑥。目前,国内的研究集中于利用该

① 李兵、丁琳、陈妍君:《中国服务贸易出口潜力及效率研究——基于随机前沿引力模型的分析》,《山东财经大学学报》2015年第1期。

② 焦艳、石奇、王之军:《我国对OECD国家服务贸易出口总量及结构潜力测算——基于变截面面板数据的引力模型》,《海南金融》2013年第7期。

③ 杨丽华:《中国与中东欧国家服务贸易合作前景分析》,《俄罗斯中亚东欧市场》2012年第10期。

④ 熊敏、廖小平、雷静品:《基于WEF的中国与中东欧旅游动态竞争力分析》,《中南林业科技大学学报(社会科学版)》2017年第2期。

⑤ Shiro Armstrong, Measuring Trade and Trade Potential: A Survey, Canberra: The Australian National University, Crawford School of Public Policy, Asia Pacific Economic Papers, 2007, p. 167.

⑥ George Battese, Timothy J. Coelli, Frontier Production Functions, Technical Efficiency and Panel Data: With Application to Paddy Farmers in India, Journal of Productivity Analysis, Vol. 3, 1992, pp. 153 - 169.

模型分析中国与“一带一路”沿线国家货物贸易潜力问题,仅万红先等作者运用时变随机前沿引力模型得到中国与“一带一路”沿线国家服务贸易效率有待提升、贸易潜力需进一步挖掘的结论^①。

综上所述,在研究内容上,既有研究多集中于对中国与某国服务贸易现状分析、某一类服务产品结构与潜力的评估;在研究方法上,多使用基本及添加新变量后拓展的随机前沿引力模型。而在研究视角上,基于时变随机前沿引力模型对中国与中东欧国家双边服务贸易整体和具体行业效率与潜力的研究则相对较少。

基于文献分析,本文采用时变随机前沿引力模型,选取中国和“一带一路”沿线17个中东欧国家^②、11类服务业^③在2000~2022年相关变量的面板数据,测算其相对贸易优势指数、双边贸易综合互补指数与贸易密度指数,初步评估双边服务贸易效率及潜力,并探究经济水平、人口数量、多维距离以及服务贸易非效率项等指标对双边服务贸易潜力的影响,分析影响双边服务贸易效率与潜力的相关因素,从而为中国与中东欧国家之间进一步提高服务贸易效率、释放贸易潜力以及更加深入地开展服务贸易合作提供启示和建议。

一 中国与中东欧国家服务贸易现状分析

综合考虑数据的可获得性、2001年中国加入WTO的重大影响以及2022年为最新统计年份,本文选取了曾与中国签订“一带一路”合作文件的17个中东欧国家2000~2022年数据构建样本,评估双边服务贸易发展的状况,且

① 万红先、冯婷婷:《中国与“一带一路”国家的服务贸易效率及潜力分析——基于时变随机前沿引力模型》,《生产力研究》2019年第10期。

② 中东欧17个样本国家分别是阿尔巴尼亚、波斯尼亚和黑塞哥维纳(以下简称波黑)、保加利亚、克罗地亚、捷克、爱沙尼亚、希腊、匈牙利、拉脱维亚、立陶宛、黑山、北马其顿、波兰、罗马尼亚、塞尔维亚、斯洛伐克和斯洛文尼亚。2021年5月~2022年8月,立陶宛、爱沙尼亚和拉脱维亚三国先后退出了中国—中东欧国家合作框架,但本文为更全面地分析过去中国与中东欧国家整体的经贸合作情况,并且考虑其对“一带一路”倡议、中国—中东欧国家合作仍报以积极态度等因素,故采用中东欧17国的经贸数据进行研究。

③ 根据《国际标准行业分类》修订本第4版(ISIC Rev 4.0),将本文涉及的服务业做出如下分类:运输;旅游;建筑;保险;金融服务;版权与专利许可证;通信;计算机和信息服务;其他商业服务;个人、文化类服务;政府和其他服务。

以“一带一路”倡议提出年份为分水岭,对比分析样本时间段内 2013 年前后双边服务贸易发展情况。

(一) 双边服务贸易概况

中国与中东欧国家双边服务贸易额总体呈增长态势。2000~2022 年中国对中东欧 17 国服务出口和进口均呈现平稳增长,贸易额由 2000 年的 8.37 亿美元增至 2022 年的 328.79 亿美元,增长了 38.28 倍,年均增长率为 174% (见图 1)。自 2013 年“一带一路”倡议提出后,2013~2022 年双边服务贸易总额的定基增长率达到 2000~2012 年的 2~3 倍,意味着“一带一路”倡议在促进中国与中东欧国家服务贸易增长方面发挥了重要作用 (见图 2)。但不同于商品贸易,中国在双边服务贸易中一直处于逆差地位。2013~2020 年中国自中东欧国家服务进口规模接近出口规模的两倍,其中 2018 年最大逆差额达到 70.47 亿美元。虽然中国服务出口呈快速增长趋势,贸易逆差在 2021 年和 2022 年有所缩小,但服务出口不足的现状并没有根本改变。此外,中国与中东欧国家的服务贸易额在中国服务贸易总额中的占比非常小。图 1 显示,2022 年中国自中东欧国家服务进口占中国服务进口总额的比重不超过 4%,而出口占比更是低于 3.4%。因此,中国对中东欧 17 国的服务出口存在较大的潜力,服务贸易总量仍有较大的提升空间。

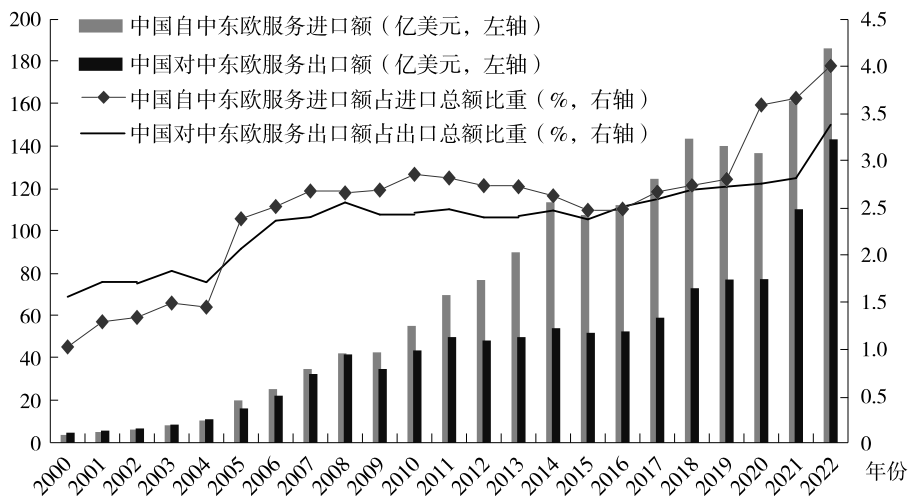


图 1 2000~2022 年中国对中东欧 17 国服务贸易额及占比

资料来源:作者根据世界银行 I-TIP Service 数据库相关数据整理, <https://itip-services-worldbank.wto.org>

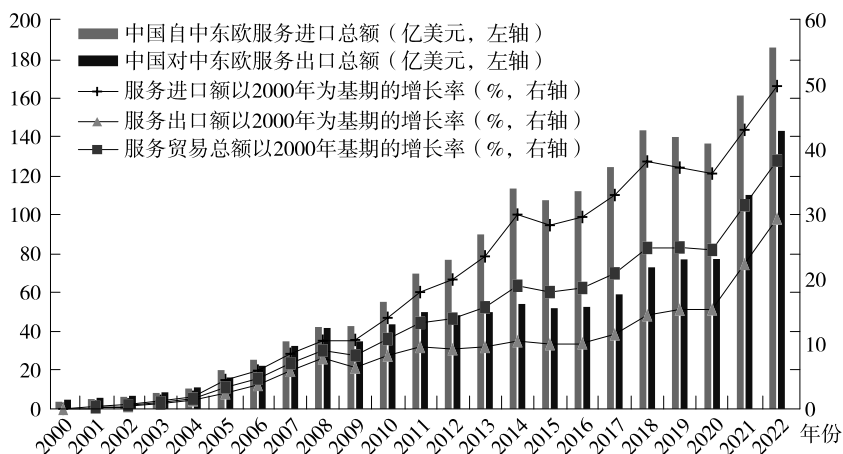


图 2 2000 ~ 2022 年中国对中东欧 17 国服务贸易额与定基增长率

资料来源:同图 1。

(二) 主要服务贸易伙伴国构成

中国在中东欧国家的服务贸易伙伴国分布较集中,以维谢格拉德集团国家和欧盟其他中东欧成员国为主。2018 ~ 2022 年中国在中东欧 17 国中的前六大服务贸易伙伴国均为希腊、波兰、捷克、罗马尼亚、匈牙利和斯洛伐克,包含维谢格拉德集团国家(见图 3、图 4)。其中,2022 年中国对波兰服务出口额最高,达 35.07 亿美元,占中国对中东欧 17 国服务出口总额的 24.53%;其次是希腊和捷克,中国对这两个国家服务出口额分别为 17.67 亿美元和 17.52 亿美元,所占比重为 12.36% 和 12.25%。2022 年中国对上述前六大服务贸易伙伴国服务出口额占对 17 国出口总额的 75.02%,对维谢格拉德集团国家服务出口额占比为 53.29%。反观进口市场,2022 年中国自希腊、波兰和捷克服务进口额分别为 31.66 亿美元、30.87 亿美元和 21.38 亿美元,分别占中国自 17 国服务进口总额的 17.04%、16.61% 和 11.51%。2022 年中国自上述前六大服务贸易伙伴国进口额占自 17 国进口总额的 72.29%,自维谢格拉德集团国家服务进口额占比为 44.16%。2022 年中国同上述前六大服务贸易伙伴国的服务贸易额均超过对 17 国贸易总额的七成,且对维谢格拉德集团国家服务贸易额超过 17 国其余国家的总和。由此可见,维谢格拉德集团在中国与中东欧国家服务贸易合作以及“一带一路”共建中的地位十分重要。另外,作为全球第一大区域组织,欧盟是全球服务出口份额最高的地区,其服务贸易竞争力高于世界平均水平,尤其在新兴和知识技术密集型服

务领域。从国别贸易数据来看,2022年,中国对12个属于欧盟成员国的中东欧国家服务出口总额和服务进口总额分别为132.95亿美元和172.84亿美元,占17国双边贸易总额的92.99%和93.01%。可见,无论是出口还是进口,中东欧17国中的前六大贸易伙伴国(尤其是其中的维谢格拉德集团国家)以及欧盟其他中东欧成员国是中国主要的服务贸易市场。

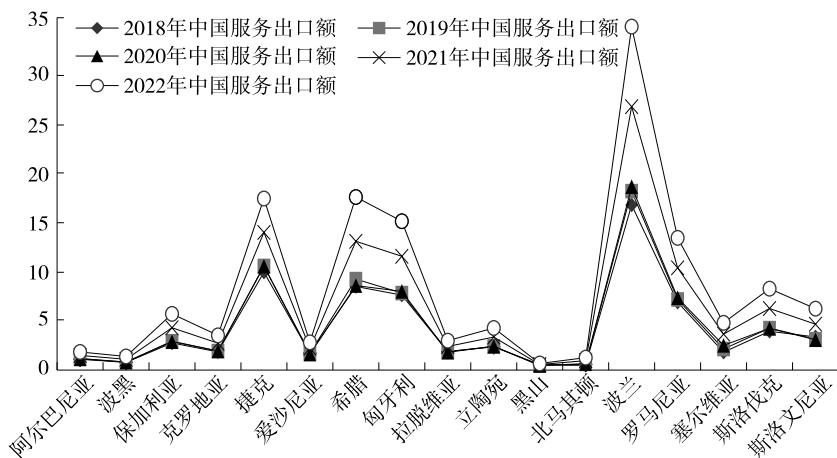


图3 2018~2022年中国对中东欧17国服务出口规模 (单位:亿美元)

资料来源:同图1。

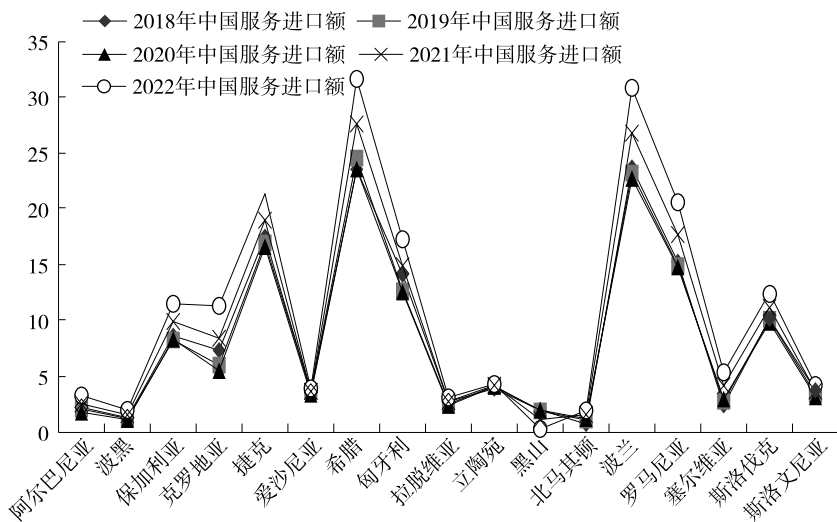


图4 2018~2022年中国自中东欧17国服务进口规模 (单位:亿美元)

资料来源:同图1。

(三) 双边服务贸易行业结构

从创新发展角度来看,服务贸易的行业可分为传统服务行业 and 新兴服务行业,前者为日常生活提供各种服务,如运输、旅游、建筑、其他商业服务等;后者则多属于知识和技术密集型产业,如金融、保险、文化、社会服务等^①。中国与中东欧国家服务贸易行业结构表现为以传统服务贸易为主,新兴服务贸易额较低且增长乏力。如图 5、图 6 所示,运输、其他商业服务、旅游和建筑等传统服务在双边服务贸易额中的占比较小,而新兴服务行业如计算机和信息服务、保险、版权与专利许可证的占比相对较大。2022 年,运输、建筑双边贸易规模进一步扩大,贸易总额分别为 100.73 亿美元和 46.23 亿美元;而旅游贸易受新冠疫情影响,2019 年进出口均出现急剧下降,2022 年总额仅为 1.7 亿美元,比 2019 年下降 87.5%。另外,商业服务从 2013 年起成为中国与中东欧国家服务贸易第二大行业。故双边服务贸易以传统服务行业为主,在信息类等新兴服务领域自主创新能力相对薄弱,具有高附加值的通信、金融、版权与专利许可证等现代服务贸易额较低,因此,新兴服务行业还有很大的发展空间。

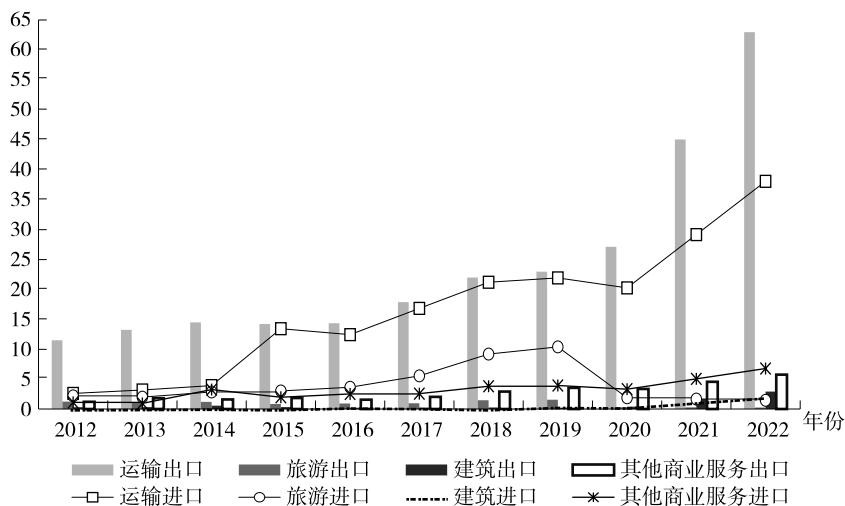


图 5 2012 ~ 2022 年中国对中东欧国家传统服务行业贸易规模

(单位:亿美元)

资料来源:作者根据联合国贸易和发展会议服务贸易数据库的数据整理, <https://uncta.dstat.unctad.org>

^① 褚晓飞、王萌:《中国与 RCEP 国家双边服务贸易成本测度》,《天津商业大学学报》2022 年第 5 期。

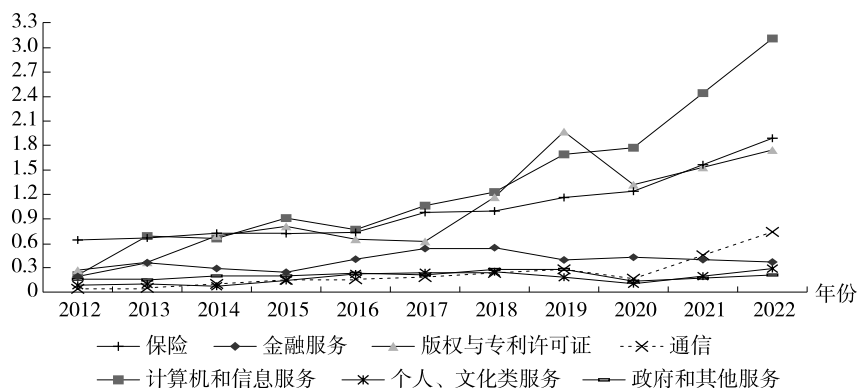


图6 2012~2022年中国对中东欧国家新兴服务行业贸易规模

(单位:亿美元)

资料来源:同图5。

二 中国与中东欧国家服务贸易竞争性和互补性指数分析

基于双边的服务贸易总体情况,本文采用中国与中东欧17国2012~2022年联合国贸易和发展会议(UNCTAD)双边服务贸易数据计算相对贸易优势指数、双边贸易综合互补指数和贸易密度指数,进一步分析中国同中东欧国家服务贸易的互补性和竞争性。

(一) 相对贸易优势指数分析

显示性比较优势指数是常见的衡量不同经济体在相同产品之间贸易竞争性的指标之一,但是这个指标却忽略了进口因素。故本文参考龙海雯等作者采用的同时衡量出口和进口情况、更全面的相对贸易优势指数(RTA)^①。

$$RTA_{ia} = \frac{X_{ia}/X_{ja}}{X_{in}/X_{jn}} - \frac{M_{ia}/M_{ja}}{M_{in}/M_{jn}} \quad (1)$$

其中, X_{ia} 和 M_{ia} 分别表示本国*i*出口和进口产品*a*的价值; X_{ja} 和 M_{ja} 表示外国*j*出口和进口产品*a*的价值; X_{in} 和 M_{in} 表示*i*国出口(进口)所有其他产品的价值; X_{jn} 和 M_{jn} 表示外国出口(进口)所有其他产品的价值。以-1、0、1为界限,将优势情况分劣势产品、弱劣势产品、弱优势产品和强优势产品四个区间。本文中,*i*表示中国,*j*表示中东欧国家。

^① 龙海雯、施本植:《中国与中东欧国家贸易竞争性、互补性及贸易潜力研究——以“一带一路”为背景》,《广西社会科学》2016年第2期。

表1为2013~2022年中国与中东欧17国服务业各行业相对贸易优势指数的平均值,在此基础上得到各行业相对贸易优势指数平均值的百分比堆积统计图。由图7可知,运输、旅游、保险以及政府和其他服务四种行业相对贸易优势指数0界限以上部分大于0界限以下部分,而其他行业则相反。因此,在双边服务贸易中,中国的运输、旅游、保险以及政府和其他服务行业比中东欧17国具有一定的相对贸易优势,而其他行业则不具有明显的相对贸易优势。故中国在运输、旅游、保险、政府和其他服务行业中具有较为明显的竞争力,而中东欧国家则在建筑,金融服务,版权与专利许可证,通信,计算机和信息服务,其他商业服务以及个人、文化类服务行业具有一定竞争力。

表1 中国与中东欧17国服务业相对贸易优势指数(2013~2022年平均值)

国别	运输	旅游	建筑	保险	金融服务	版权与专利许可证
阿尔巴尼亚	0.04	-12.21	—	-19.38	—	4.71
波黑	-0.33	30.71	—	—	—	—
保加利亚	-0.19	-1.45	-1.02	-0.03	7.87	-113.14
克罗地亚	-0.14	-2.63	—	0.16	-0.15	-4.34
捷克	-4.73	1.48	0.06	24.25	-0.04	16.03
爱沙尼亚	-0.42	0.64	-1.49	-0.22	-0.65	0.02
希腊	50.65	-2.33	0.03	-6.30	0.82	0.04
匈牙利	0.17	2.06	0.04	0.13	-39.01	-1.38
拉脱维亚	-6.31	1.30	—	—	20.08	0.45
立陶宛	1.17	-2.66	—	-0.05	0.10	—
黑山	-0.21	14.40	-2.75	—	-50.22	—
北马其顿	—	—	—	—	—	—
波兰	-0.01	0.28	-7.62	-0.06	19.95	-8.96
罗马尼亚	-0.13	-5.72	—	0.00	1.11	-0.03
塞尔维亚	0.02	9.73	10.45	-0.60	0.85	-6.57
斯洛伐克	-1.64	3.87	-0.05	-0.07	-0.18	-0.06
斯洛文尼亚	-0.16	1.55	-2.99	11.02	0.00	-0.13
国别	通信	计算机和信息服务	其他商业服务	个人、文化类服务	政府和其他服务	
阿尔巴尼亚	-38.25	-1.41	0.66	-23.62	-3.76	
波黑	5.88	—	—	—	—	
保加利亚	5.44	2.02	-0.10	6.23	3.62	

(续表 1)

国别	通信	计算机和 信息服务	其他商业服务	个人、文化 类服务	政府和 其他服务
克罗地亚	-10.93	0.79	0.14	0.11	—
捷克	0.61	3.56	5.02	0.07	2.13
爱沙尼亚	-13.46	0.28	0.11	-0.88	2.84
希腊	0.09	-0.07	-0.12	-1.23	0.12
匈牙利	0.91	-1.92	-4.26	-0.42	—
拉脱维亚	12.09	0.59	0.18	—	—
立陶宛	—	0.25	-0.62	0.91	-27.98
黑山	—	-15.33	1.86	-23.27	850.84
北马其顿	—	—	—	—	—
波兰	1.67	0.40	-1.60	-3.50	—
罗马尼亚	24.07	4.68	1.04	0.19	-2.19
塞尔维亚	-1.91	-2.40	-5.55	4.88	-11.98
斯洛伐克	-4.23	0.37	0.69	11.73	—
斯洛文尼亚	-7.63	-3.10	0.12	-4.15	-9.63

资料来源：同图 5。

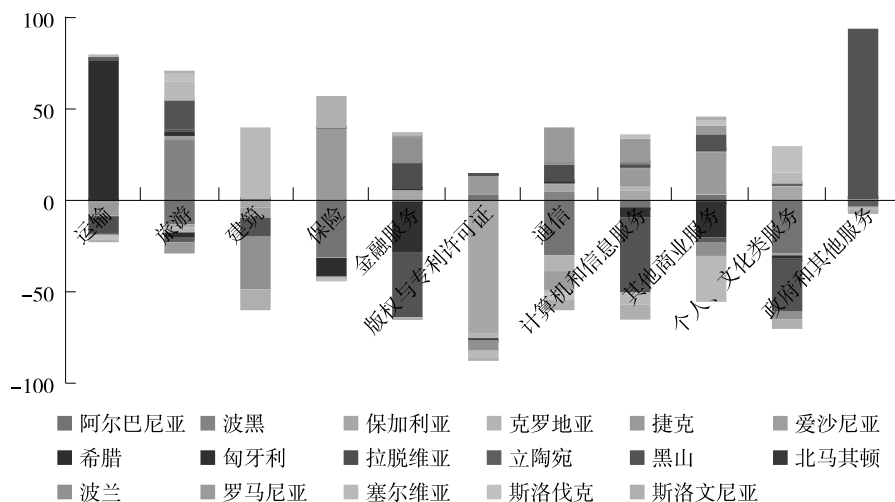


图 7 中国对中东欧 17 国服务贸易各行业相对贸易优势指数百分比堆积统计图
(2013 ~ 2022 年平均值, %)

资料来源：同图 5。

(二) 双边贸易综合互补指数分析

相对贸易优势指数测算显示中国服务贸易具有竞争力的行业少于中东欧国家,那么是否表明中国与中东欧各国的服务贸易均存在较强互补性?为此,参考龙海雯等作者采用的双边贸易综合互补指数(OBC)和贸易密度指数来反映中国与中东欧各国之间的贸易互补程度^①。

公式(2)中, RTA_i 和 RTA_j 分别表示*i*国和*j*国的相对贸易优势指数。当 $OBC_{ij} > 0$ 时,两国的贸易结构存在互补关系;反之,当 $OBC_{ij} < 0$ 时,则表示竞争关系。本文中,*i*国表示中国,*j*国表示中东欧国家。

$$OBC_{ij} = \frac{COV(RTA_i, RTA_j)}{\sqrt{VAR(RTA_i)} \sqrt{VAR(RTA_j)}} \quad (2)$$

如表2所示,中国与中东欧17国中多数国家的服务贸易在多数年份具有较强的互补性。其中,希腊、克罗地亚、匈牙利、黑山和北马其顿在2013年之后为负值,即存在一定竞争性;中国与保加利亚、爱沙尼亚、拉脱维亚和立陶宛由2013年之前的竞争关系逆转为互补关系。随着“一带一路”倡议的提出和建设,中国市场不断开放,中国与中东欧国家服务业也达到了比较优势的互补,并且多数国家双边综合互补指数呈现逐年上升趋势。

表2 中国与中东欧17国双边综合互补指数测算结果

国别	2005年	2007年	2009年	2011年	2013年
阿尔巴尼亚	0.033 4	0.091 1	0.312 4	0.438 7	0.491 0
波黑	—	0.618 3	—	—	—
保加利亚	0.577 7	-0.248 6	-0.629 7	0.030 3	-0.839 7
克罗地亚	0.362 3	0.209 7	0.085 2	-0.042 9	-0.407 1
捷克	0.291 4	0.265 4	0.247 9	0.126 7	0.006 4
爱沙尼亚	-0.258 4	0.175 5	-0.025 5	-0.5123	-0.733 6
希腊	0.643 6	0.445 4	0.171 2	0.340 5	0.005 7
匈牙利	0.323 2	0.316 1	-0.014 1	-0.029 9	-0.276 9
拉脱维亚	-0.084 9	-0.303 0	-0.389 7	0.255 8	0.040 0
立陶宛	0.013 7	0.046 7	-0.447 8	0.280 9	-0.066 9
黑山	—	—	-0.383 8	-0.403 0	-0.330 0
北马其顿	0.395 6	0.504 0	0.341 1	-0.168 5	-0.847 6

^① 龙海雯、施本植:《中国与中东欧国家贸易竞争性、互补性及贸易潜力研究——以“一带一路”为背景》,《广西社会科学》2016年第2期。

(续表2)

国别	2005年	2007年	2009年	2011年	2013年
波兰	0.299 1	0.311 6	0.156 4	0.273 3	0.345 7
罗马尼亚	0.010 2	-0.346 0	-0.008 3	0.008 1	0.268 5
塞尔维亚	—	—	0.440 0	0.381 8	0.585 6
斯洛伐克	—	—	-0.673 4	-0.709 0	0.245 2
斯洛文尼亚	—	—	0.139 2	0.053 2	-0.502 3
国别	2015年	2017年	2019年	2021年	
阿尔巴尼亚	0.832 7	0.618 4	0.638 6	-0.036 4	
波黑	—	—	—	—	
保加利亚	-0.407 8	0.255 2	0.026 5	0.042 8	
克罗地亚	-0.848 0	-0.606 3	-0.547 4	-0.628 8	
捷克	0.223 8	0.351 3	0.414 2	0.831 4	
爱沙尼亚	0.455 5	0.784 1	0.588 2	0.324 7	
希腊	-0.559 5	-0.279 7	-0.341 1	-0.466 8	
匈牙利	-0.426 0	-0.269 4	-0.633 6	-0.608 7	
拉脱维亚	0.187 7	0.619 1	0.711 8	0.840 8	
立陶宛	0.328 7	0.214 7	0.153 7	0.724 7	
黑山	-1.003 8	-0.770 7	-0.760 2	-0.600 3	
北马其顿	-0.726 7	-0.930 4	-0.813 9	-0.155 1	
波兰	0.012 0	0.553 4	0.387 4	0.486 7	
罗马尼亚	0.330 4	0.548 3	0.676 5	0.899 3	
塞尔维亚	0.433 1	0.405 6	0.204 5	0.900 2	
斯洛伐克	-0.271 2	0.244 3	0.276 3	0.547 9	
斯洛文尼亚	0.028 1	0.343 7	0.423 1	0.649 8	

资料来源：同图5。

(三) 贸易密度指数分析

贸易密度指数可以反映双边贸易关系的紧密程度,公式如下。

$$I_{ij} = \frac{X_{ij}/X_i}{M_j/(M_w - M_i)} \quad (3)$$

其中, X_{ij} 表示 i 国对 j 国出口某产品贸易额, X_i 表示 i 国某产品的出口总额, M_j 表示 j 国某产品进口总额, $(M_w - M_i)$ 表示世界除 i 国外某产品进口总

额。若 $I_{ij} > 1$, 则表示两国贸易关系紧密; 若 $I_{ij} < 1$, 则表示贸易关系松散。本文中, i 表示中国, j 表示中东欧国家。

表 3 第 1 列为中国与中东欧 17 国 11 类服务贸易行业整体贸易密度指数, 并由此绘制图 8, 图 9 则是中国与中东欧 17 国服务贸易各行业贸易密度指数堆积统计图。由表 3、图 8 和图 9 可知, 中国与中东欧 17 国服务业总体贸易密度均处于较低水平。其中, 贸易密度指数最高的前三位国家是希腊、捷克和匈牙利。捷克是中国在中东欧国家的第一大贸易伙伴, 双方服务贸易密度指数最高; 由于北马其顿数据缺失, 因此, 从已有数据来看, 中国与黑山的贸易密度指数最低。从行业来看, 贸易关系紧密的前三类行业是政府和其他服务, 个人、文化类服务以及版权与专利许可证行业。因此, 结合相对贸易优势指数分析, 中国与中东欧国家服务贸易关系最为密切的是存在互补关系的新兴服务行业, 其次则是存在竞争关系的新兴服务行业; 贸易密度松散的是建筑、保险、计算机和信息服务、金融以及通信五种服务行业, 其中建筑行业贸易密度较低是由于多国数据缺失的原因, 而其余四种均为存在竞争关系的新兴服务行业。

表 3 中国与中东欧 17 国服务贸易整体与分行业密度指数 (2013 ~ 2022 年平均值)

国别	服务业整体	运输	旅游	建筑	保险	金融服务
阿尔巴尼亚	0.016 412	0.017 281	0.003 834	—	—	—
波黑	0.071 610	0.017 745	0.059 131	—	—	—
保加利亚	0.026 790	0.040 460	0.012 333	—	—	0.000 311
克罗地亚	0.025 957	0.086 539	0.009 511	—	0.000 003	0.000 008
捷克	0.189 563	0.200 167	0.077 724	0.000 007	0.000 984	0.000 112
爱沙尼亚	0.077 412	0.153 739	0.036 086	—	—	0.000 005
希腊	0.331 379	0.628 164	0.009 046	0.000 031	0.000 463	0.000 115
匈牙利	0.099 719	0.098 088	0.081 553	0.000 019	0.000 053	0.003 075
拉脱维亚	0.044 470	0.081 375	0.011 319	—	—	0.000 135
立陶宛	0.032 293	0.048 506	0.004 674	—	—	0.000 048
黑山	0.014 336	—	0.007 821	—	—	—
北马其顿	—	—	—	—	—	—
波兰	0.055 082	0.088 262	0.026 054	0.000 266	0.000 003	0.003 639
罗马尼亚	0.031 612	0.043 826	0.023 262	—	—	0.000 067
塞尔维亚	0.061 076	0.046 821	0.038 494	0.000 741	—	0.000 256
斯洛伐克	0.047 963	0.039 354	0.042 904	—	0.000 014	0.000 002
斯洛文尼亚	0.050 793	0.052 022	0.020 156	0.000 034	0.000 070	0.000 018

(续表3)

国别	通信	计算机和信息服务	其他商业服务	个人、文化类服务	政府和其他服务	版权与专利许可证
阿尔巴尼亚	0.000 479	—	0.017 451	1.115 748	0.023 846	0.349 756
波黑	—	—	—	—	—	—
保加利亚	0.000 154	0.000 029	0.043 816	0.203 873	3.073 731	0.016 994
克罗地亚	0.000 015	0.000 026	0.032 529	0.181 943	—	0.003 308
捷克	0.035 679	0.000 741	0.670 502	0.073 889	3.157 060	1.152 048
爱沙尼亚	—	0.000 025	0.074 724	0.064 226	0.594 764	0.001 089
希腊	0.006 081	0.000 045	0.100 055	0.397 969	0.717 324	0.274 204
匈牙利	0.000 666	0.000 394	0.176 243	0.027 334	—	0.050 733
拉脱维亚	0.002 287	0.000 003	0.042 146	—	—	0.163 604
立陶宛	—	0.000 013	0.116 766	0.107 434	0.328 830	—
黑山	—	—	0.052 798	—	0.149 052	—
北马其顿	—	—	—	—	—	—
波兰	0.006 118	0.000 321	0.090 960	0.120 546	—	0.168 781
罗马尼亚	—	0.000 177	0.075 861	0.101 599	—	0.008 996
塞尔维亚	—	0.000 015	0.084 849	0.296 596	—	—
斯洛伐克	—	0.000 060	0.077 235	2.433 762	—	—
斯洛文尼亚	0.001 655	0.000 012	0.198 573	0.014 422	0.785 702	0.096 603

资料来源：同图5。

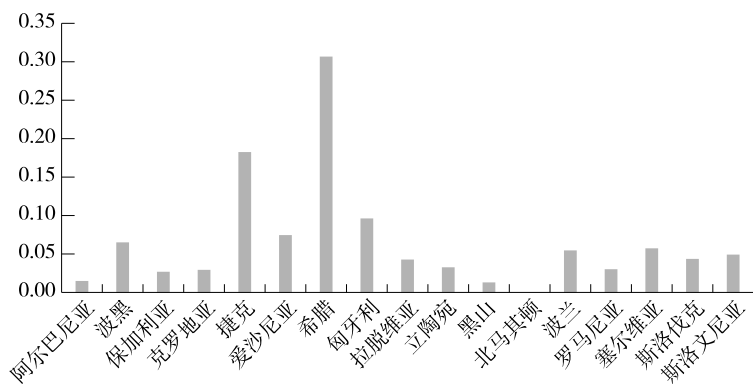


图8 中国与中东欧17国服务贸易总体密度指数(2013~2022年平均)

资料来源：同图5。

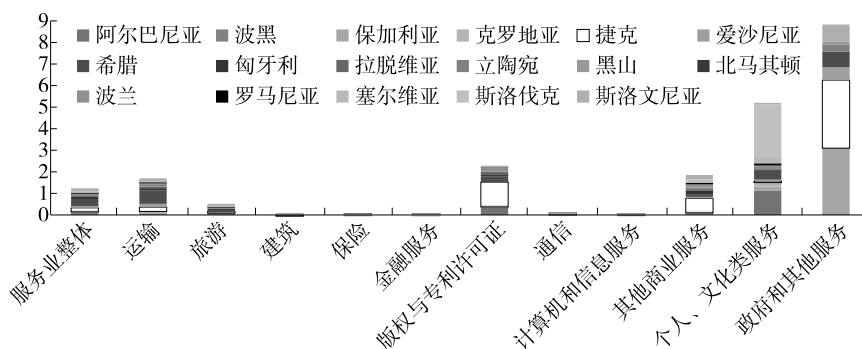


图9 中国与中东欧17国服务贸易分行业密度指数堆积统计图
(2013~2022年平均值)

资料来源:同图5。

三 中国与中东欧国家服务贸易潜力分析

为更深入研究双边服务贸易的效率、潜力及其影响因素,本文利用时变随机前沿引力模型对2000~2022年中国与中东欧17国双边服务贸易面板数据进行实证分析。

(一) 随机前沿引力模型含义

1. 理论模型

本文采用卡利阿帕·卡利拉兰(Kaliappa Kalirajan)引力模型来估计随机前沿水平^①。公式(4)表示一般形式的随机前沿引力模型;若存在随机干扰因素,则双方贸易量的最优水平可通过公式(5)来表示:

$$EX_{ijt}^* = f(X_{ijt}, \beta), (i, j = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T) \quad (4)$$

$$EX_{ijt}^* = f(X_{ijt}, \beta) \exp(V_{ijt}) \quad (5)$$

其中,公式(4)和(5)等式左端 EX_{ijt}^* 中的 t 表示时期; i 国和 j 国双边贸易中可能达到的最优贸易水平,但由于各种外部条件的约束通常无法实现最大值; X_{ijt} 是指影响潜在贸易流量的决定因素; V_{ijt} 表示以0为中心正态独立同分布的随机扰动项; β 表示相关待估计参数向量。因此,可用公式(6)测算双边贸易量的实际值。

^① Kaliappa Kalirajan, Gravity Model Specification and Estimation: Revisited, Applied Economics Letters, Vol. 15, Iss. 13, 2008, pp. 1037 - 1039.

$$EX_{ijt} = f(X_{ijt}, \beta) \exp(V_{ijt} - \mu_{ijt}), \mu_{ijt} \geq 0 \quad (6)$$

$$TE_{ijt} = \frac{EX_{ijt}}{EX_{ijt}^*} = \exp(-\mu_{ijt}) \quad (7)$$

$$\mu_{ijt} = \{ \exp[-\eta(t - T)] \} \mu_{ij} \quad (8)$$

以上公式中, TE_{ijt} 为贸易效率, 取值介于 0 ~ 1 之间。 μ_{ijt} 为随时间变化的贸易非效率项, 当 $\mu_{ijt} = 0$ 时, 表明不存在随时间变化的贸易非效率项, 双方贸易量已达到了最大值; 当 $\mu_{ijt} > 0$ 时, 表明存在随时间变化贸易非效率项, 双方贸易量未达到最优状态。公式(8)表示非效率项的时变函数; 其中, t 表示样本期间内的 t 时期, T 则表示总样本时期, $\exp[-\eta(t - T)] \leq 0$, μ_{ijt} 服从截尾正态分布; η 为待估计参数, 当 $\eta = 0$ 时, 非效率项不随时间变化; 反之, 非效率项具有时变性。

2. 变量选取与模型设定

基于上述理论模型, 本文构建了双边服务贸易额与国家经济规模、人口总数、经济距离、地理距离、文化距离、制度距离及贸易非效率项等变量的时变随机前沿引力模型, 表达式见公式(9), 变量说明见表 4。其中, i 表示中国, j 表示中东欧国家。

$$\ln Trade_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GDP_{jt} + \beta_3 \ln Pop_{it} + \beta_4 \ln Pop_{jt} + \beta_5 \ln De_{ijt} + \beta_6 \ln Dis_{ijt} + \beta_7 \ln Dc_{ijt} + \beta_8 \ln Dp_{ijt} + V_{ijt} - \mu_{ijt} \quad (9)$$

另外, 综合考虑本研究相关的影响贸易的非效率因素, 选择短期内容易随时间变化的因素, 将其加入服务贸易非效率项的验证中。公式为:

$$\mu_{ijt} = \sigma_0 + \sigma_1 \ln Value_{it} + \sigma_2 \ln Value_{jt} + \sigma_3 \ln Free_{it} + \sigma_4 \ln Free_{jt} + \sigma_5 \ln Euro_{jt} + \varepsilon_{ijt} \quad (10)$$

表 4 变量说明

变量	理论说明	预期符号	数据来源
被解释变量			
Trade (双边服务贸易总额)	选取中国与中东欧 17 国 2000 ~ 2022 年双边服务贸易数据		联合国商品贸易统计数据 库 (UN Comtrade), https://comtradeplus.un.org
解释变量			
GDP (国内生产总值)	反映一国的经济发展水平和需求水平, 影响该国的贸易规模	与 Trade 正相关 (+)	世界银行数据库 (The World Bank - World Development Indicators) 中以当前美元度量的 GDP
Pop (人口总数)	反映一国的国内市场规模, 该值越大说明该国对外部市场的依赖性越低	与 Trade 正相关 (+)	世界银行数据库 (The World Bank - World Development Indicators) 中以当前美元度量的 GDP

(续表 4)

变量	理论说明	预期符号	数据来源
De (经济距离)	以中国与贸易伙伴国人均 GDP 差值的绝对值作为双方经济距离的代理变量	与 Trade 负相关(-)	世界银行数据库(The World Bank - World Development Indicators)中以当前美元度量的 GDP
Dis (地理距离)	利用中国与贸易伙伴国家首都之间的球面距离来衡量国家之间的地理距离 ^①	与 Trade 负相关(-)	法国国际信息与前景研究中心数据库(CEPII), http://www.cepii.fr/CEPII
Dc (文化距离)	利用霍夫斯泰德(Hofstede)文化维度理论 ^② 的六个单维文化指数合成构建双方的文化距离指标 ^③	不确定	The Culture Factor, https://www.hofstede-insights.com
Dp (制度距离)	体现国家(地区)之间政治和治理的差异;本文将六项制度质量衡量指标的算术平均值作为制度质量的综合指标 ^④	与 Trade 负相关(-)	世界银行数据库, https://databank.worldbank.org
Value (服务贸易增加值占 GDP 比重)	反映一国服务业在其经济中的地位;服务业发展水平越高,对该国的服务贸易发展具有的促进作用越大	与 Trade 正相关。因公式(9)中贸易非效率项 μ_{ijt} 前系数为负,若贸易非效率项存在,则本项前系数也为负(-)	世界银行数据库, https://databank.worldbank.org
Free (经济自由度)	衡量一国开放程度对经济的干预程度。经济自由度越高的国家,贸易总量就越大	与 Trade 正相关。因公式(9)中贸易非效率项 μ_{ijt} 前系数为负,若贸易非效率项存在,则本项前系数也为负(-)	The Heritagefoundation, http://heritagefoundation.org.in , 取值为 0 - 100

① 蒋殿春、张庆昌:《美国在华直接投资的引力模型分析》,《世界经济》2011年第5期。

② Geert Hofstede, Cultural Constraints in Management Theories, Academy of Management Executive, Vol. 7, No. 1, 1993, pp. 81 - 94.

③ 蔡建红、李丽、杨丽:《中国 OFDI 的区位选择:基于文化距离的门槛效应与检验》,《国际贸易问题》2012年第12期。

④ 王永钦、杜巨澜、王凯:《中国对外直接投资区位选择的决定因素:制度、税负和资源禀赋》,《经济研究》2014年第12期。

(续表 4)

变量	理论说明	预期符号	数据来源
Europ (是否加入 欧盟)	考虑到中东欧国家与欧盟关系密切,引入该变量是为了反映区域经济一体化的内部转移效应对中国与中东欧国家服务贸易的影响	虚拟变量,欧盟成员国取值为 1;否则为 0。预期与 Trade 呈正相关。因公式(9)中贸易非效率项 μ_{ijt} 前系数为负,若贸易非效率项存在,则本项前系数也为正(+)	欧盟委员会, https://commission.europa.eu

(二) 随机前沿引力模型结果分析

1. 模型检验分析

在估计模型之前,首先检验随机前沿模型的适用性和时变性,并分别设置零假设 $H_0 = \gamma = \mu = \eta = 0$ 和零假设 $\eta = 0$ 。其次,根据限制和非限制条件下的对数似然值计算似然比(Likelihood Ratio,简称 LR)统计量,并与 1% 显著性水平下的 χ^2 分布临界值比较,以确定是否接受零假设。

表 5 随机前沿引力模型检验结果

模型检验	原假设 H_0	有限制条件 H_0	无限制条件 H_1	LR 统计量	自由度	1% 的临界值	结论
适用性检验	$\gamma = \mu = \eta = 0$	-238.429 0	-94.549 7	287.758 8	3	10.501	拒绝
时变性检验	$\eta = 0$	-238.429 0	-114.114 3	248.629 4	2	10.501	拒绝

资料来源:作者根据随机前沿引力模型回归结果整理。

如表 5 检验结果,模型的 LR 统计量在适用性与时变性检验中均超过 1% 显著性水平下的 χ^2 分布临界值,因此均拒绝原假设。 $\gamma \neq 0, \mu \neq 0$,说明双方服务贸易中存在贸易非效率项; $\eta \neq 0$,即该随机前沿模型具有时变性。因此,本文采用时变随机前沿引力模型的研究方法是合理的。

2. 实证回归结果分析

中国与中东欧双边服务贸易中存在非效率项且具有时变性得到了验证,下面利用 Frontier 4.1 对 2000 ~ 2022 年中国与中东欧 17 国双边服务贸易面板数据进行回归,结果如表 6 所示。

表 6 随机前沿引力模型估计结果

模型	变量名	系数	t 值
随机前沿引力	β_0	20.710 0	0.395 2
	$\ln GDP_i$	1.153 7 ***	6.513 4
	$\ln GDP_j$	0.337 1 ***	6.912 5
	$\ln Pop_i$	-3.213 7	-0.827 4
	$\ln Pop_j$	0.459 6 ***	8.896 0
	$\ln De_{ij}$	0.113 6 ***	4.615 8
	β_0	20.710 0	0.395 2
	$\ln Dis_{ij}$	0.491 7	1.410 5
	$\ln Dc_{ij}$	-0.114 7 *	-1.990 6
	$\ln Dp_{ij}$	0.088 9	1.278 8
贸易非效率项	σ_0	-6.184 4	-0.578 8
	$\ln Value_i$	-0.476 6	0.921 2
	$\ln Value_j$	-1.789 4 **	-3.446 3
	$\ln Free_i$	-6.325 4 **	2.250 4
	$\ln Free_j$	-3.589 0 ***	-3.749 5
	Europ	-0.522 7 *	-2.313 1
	sigma - squared	0.627 5 *	3.262 6
	Gamma	0.880 6 ***	22.095 2
	对数似然值	-217.962 5	
	LR 值	165.191 65	

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

资料来源:同表 5。

如表 6 所示,各变量回归结果与预期正负符号基本一致。且参数 γ 在 1% 的显著性水平上的估计值为 0.880 6,这说明贸易非效率项是影响中国与中东欧国家之间服务贸易发展的重要因素之一。具体分析结果如下。

(1)经济规模。中国与中东欧国家 GDP 变量 GDP_i 和 GDP_j 前系数估计值均为正值且通过 1% 的显著性检验,符合预期。这说明两国经济规模对双边服务贸易额增长有显著影响。作为共建“一带一路”的重要合作伙伴,中东欧国家经济发展水平越高,越能带动与中国开展服务贸易;中国的经济发展

水平越高,双边服务产品的供应量与需求量越能得到保障,从而有利于中国服务产品的进出口。

(2)人口数量。中国人口数量 Pop_i 的系数估计值为负,但不显著。通常认为,人口基数是构成劳动力总数和人力资本总量的重要变量。人力资本与服务出口结构优化有较强的关联度,而目前中国人力资本与其他服务贸易发达国家相比仍存在一定差距,且人口基数越大,国内市场越将挤占一定的国外市场份额,从而导致服务贸易额相对减少。中国与中东欧国家人口在绝对数量上相差过于悬殊,因此,作为人口大国,中国人口总数对双边服务贸易额表现出负作用;中东欧国家人口数量 Pop_j 的系数估计值符号为正且通过了5%水平的显著性检验。这表明,随着中东欧国家人口的增加,其国内市场的消费能力会增强,服务贸易额也会增长。

(3)多维度距离变量。双边经济距离 De_{ij} 前的系数符号在1%的水平上显著为正,与预期符号相反。这可能是由于中国与中东欧国家之间人均GDP的差距导致服务产品的需求结构存在一定的差异性,这在一定程度上有利于增强服务产品的互补性,促进产业间贸易的发展,对双方服务贸易规模具有提升作用。

双边地理距离 Dis_{ij} 前系数为正,这与预期符号相反。根据佩提·波伊豪宁(Pentti Poyhonen)关于贸易成本的论述,随着国家间地理距离的增大,贸易成本上升,贸易量则减少。但由于本文研究内容是服务行业且研究对象中东欧17国与中国的直线地理距离均介于7 000~7 500千米之间,并未体现出明显空间差异。同时,根据褚晓飞等学者对服务贸易成本的测度,发现服务贸易成本是由双方国内贸易量(GDP与总出口额的差值)、双边贸易额、服务贸易占GDP比重和两国贸易品的替代弹性共同决定的,而与地理距离关联性不大^①。本文实证结果也说明地理距离不会通过运输成本影响双边服务贸易额。

双边文化距离 Dc_{ij} 前系数为负且通过了10%水平的显著性检验。路易吉·吉索(Luigi Guiso)等学者认为开展贸易的信任度受到历史冲突、宗教等因素的影响,文化差距大致使信任度降低进而导致贸易量减少^②;

^① 褚晓飞、王萌:《中国与RCEP国家双边服务贸易成本测度》,《天津商业大学学报》2022年第5期。

^② Luigi Guiso, Paola Sapienza and Luigi Zingales, Cultural Biases in Economic Exchange? The Quarterly Journal of Economics, Vol. 124, Iss. 3, 2009, pp. 1095 - 1131.

罗杰·怀特(Roger White)等学者同样发现文化距离对出口起到抑制作用。因此,中国与中东欧国家文化方面存在的差异会导致双边服务贸易量减少^①。

制度距离 Dp_{ij} 前的系数估计结果呈现正向特征,这与其预期符号相悖且未能通过显著性检验。牛君等学者发现,制度差异和中国进出口贸易存在倒U形关系,当制度差距保持在一个合理的区间时能推动贸易的发展;超出范围会阻碍贸易的扩张^②。“一带一路”建设框架内的中东欧概念更多强调的是其地理意义,事实上,中欧的维谢格拉德集团、波罗的海三国、东南欧九国三个集团在对华意识形态、外交政策、经贸合作、人文交流等方面都存在明显差异。一方面,历史经验和西方价值观深刻影响着上述国家对中国的态度,另一方面,从现实国家利益出发,各国尽管视美国为关系更为密切的盟友,但仍对“一带一路”倡议、中国—中东欧国家合作持积极态度。因此,中国与中东欧国家的制度差异可能仍在合理区间内在一定程度上促进了双边服务贸易增长和产业间的互补。

(4) 贸易非效率函数的影响因素。中国服务业增加值占 GDP 比重 $Value_i$ 与贸易伙伴国服务业增加值占 GDP 的比重 $Value_j$ 前的系数估计均为负值,但前者不显著,而后者显著。由于公式(9)中非效率项 μ_{ij} 前系数为负,说明无论是中国还是中东欧国家的服务业增加值在 GDP 占比的提高对双边服务贸易的发展均具有促进作用。这可能是因为中东欧国家中 12 个欧盟国家双边服务贸易额占 17 国双边贸易总额比重超过九成,其较高的服务业发展水平对双边服务贸易发展的促进作用更加明显;同时,中国经济自由度 $Free_i$ 与贸易伙伴国的经济自由度 $Free_j$ 前的系数在 5% 和 1% 的水平上显著为负,与预期符号一致,这表示经济自由度水平的提高可以有效降低双边服务贸易中的非效率项,对双边服务贸易发展促进作用明显;中东欧国家是否是欧盟成员国 $Europ$ 前的系数显著为负,与预期符号相反。按照区域一体化理论,加入欧盟可能会同时产生贸易创造效应和贸易转移效应,前者是因为内部市场的贸易便利化措施使得国内成本高的部分商品和服务被欧盟成员国成本低的产品和服务所替代,使新贸易被“创造”出

^① Roger White, Bedassa Tadesse, Cultural Distance and the US Immigrant – Trade Link, *The World Economy*, Vol. 31. Iss. 8, 2008, pp. 1078 – 1096.

^② 牛君、卢宇译:《制度差异对我国与“一带一路”沿线国家贸易关系的影响——基于随机前沿引力模型分析》,《新疆财经》2021 年第 3 期。

来。从原来由本国生产转为自成员国进口,本国则可以把原来生产高成本产品和服务的资源转向生产成本较低的产品和服务,从而扩大本国贸易规模而得益;后者则是由于欧盟对外实行统一关税,因此对第三国的歧视导致从外部进口减少,转为从成员国进口,使得贸易方向发生转变,产生贸易转移。实证结果表明,中东欧国家加入欧盟产生的贸易创造效应可能大于欧盟内部的贸易转移效应,即中东欧国家加入欧盟有利于与中国之间服务贸易发展。因此,加入欧盟等区域经济一体化组织能够有效降低贸易非效率项的影响,使得原本应出现的贸易转移效应被抵消,反而有助于减少贸易的不合理成分,进而促进双边服务贸易的发展。

(三) 中国与中东欧国家服务贸易效率与潜力分析

贸易效率和贸易潜力相互关联,是国际贸易的两个重要指标,前者指因贸易阻力导致的实际贸易量与潜在贸易量之间的差异;后者指在没有任何贸易障碍的国际市场中一个国家对外贸易所能达到的最大贸易额,是国际贸易的关键目标。

1. 双边服务贸易效率分析

运用随机前沿引力模型对双边的服务贸易潜力进行检验后,实证结果中即包含了服务贸易效率估计值。限于篇幅,本文选取了如下样本时间:2001年(中国加入WTO)、2005年(中欧建交30周年)、2009年(2008年国际金融危机爆发后一年)、2013年(“一带一路”倡议提出)、2017年(中国与中东欧国家“一带一路”倡议备忘录集中签订时间)、2020年(新冠疫情全面暴发)以及统计最新年份2022年——7个年份17个国家的服务贸易效率估计值,并对样本年份内各国效率估计值取算术平均值后进行排序,结果如表7、表8所示。

中国与中东欧17国服务贸易整体效率的平均值为0.69。这说明中国与中东欧17国的整体服务贸易效率处于中等偏上的水平,但还存在一定开拓和释放的潜力空间。第一,中国与共建“一带一路”的大多数中东欧国家间的服务贸易存在非效率因素,尤其与北马其顿、塞尔维亚和波黑三国的服务贸易效率平均值最低,在样本年份期间基本都小于0.60。因此,中国与此类国家的服务贸易存在着巨大的提升空间。第二,与中国服务贸易效率较高的前三位国家分别是希腊、爱沙尼亚和匈牙利,其平均值在样本年份间都处于0.80以上;与中国服务贸易往来少的国家则往往处于贸易效率较低的位置,因此,服务贸易额不足是导致服务贸易效率值低的主要原因之一。第三,中国与中东欧各国在2000~2022年的总体服务贸易效率值大都呈现提升趋势,除捷克、匈牙利、波黑和爱沙尼亚以外的国家在2013~2022年服务贸易效率平均值明显高于2000~2012年水平,但整体效率水平仍需要继续提升(见图10)。自2001年中

国加入 WTO 和 2005 年中欧建立外交关系 30 周年之后,双边服务贸易效率不断提升;尽管 2008 年国际金融危机以及 2020 年新冠疫情给贸易带来了一定程度的外部影响,但在 2013 年后,伴随“一带一路”建设的稳步推进,中国与中东欧多数国家双边服务贸易发展总体呈现曲折上升趋势。

表 7 随机前沿引力模型下中国与中东欧 17 国服务贸易效率估计值

国别	2001 年	2005 年	2009 年	2013 年	2017 年	2020 年	2022 年
阿尔巴尼亚	0.244 0	0.811 8	0.869 1	0.825 0	0.822 3	0.613 6	0.739 1
波黑	0.137 3	0.694 2	0.369 4	0.323 4	0.365 1	0.295 0	0.439 9
保加利亚	0.583 6	0.836 2	0.706 0	0.842 7	0.840 0	0.808 5	0.874 5
克罗地亚	0.581 2	0.839 3	0.753 8	0.727 5	0.786 1	0.677 5	0.822 8
捷克	0.660 1	0.823 8	0.789 4	0.812 6	0.812 1	0.760 3	0.896 0
爱沙尼亚	0.904 1	0.929 9	0.884 9	0.903 5	0.892 0	0.838 1	0.643 1
希腊	0.843 9	0.882 1	0.834 0	0.843 1	0.847 1	0.850 8	0.938 9
匈牙利	0.842 5	0.884 7	0.876 0	0.863 1	0.852 8	0.798 8	0.839 2
拉脱维亚	0.607 8	0.790 6	0.698 6	0.783 5	0.819 4	0.714 6	0.562 4
立陶宛	0.401 4	0.740 7	0.664 9	0.719 6	0.800 6	0.771 2	0.844 1
黑山	0.193 3	0.794 8	0.788 1	0.923 2	0.928 7	0.890 7	0.264 2
北马其顿	0.202 1	0.588 0	0.522 5	0.543 7	0.469 1	0.543 9	0.740 0
波兰	0.436 0	0.702 3	0.657 7	0.611 4	0.655 3	0.684 0	0.943 1
罗马尼亚	0.540 6	0.770 9	0.628 0	0.659 4	0.694 5	0.678 3	0.650 9
塞尔维亚	0.082 5	0.286 4	0.323 2	0.361 9	0.339 4	0.435 6	0.378 9
斯洛伐克	0.372 8	0.780 6	0.753 6	0.779 1	0.728 3	0.756 7	0.860 6
斯洛文尼亚	0.490 9	0.775 7	0.707 2	0.715 5	0.749 9	0.733 4	0.746 8

资料来源:同表 5。

表 8 随机前沿引力模型下中国与中东欧 17 国服务贸易效率平均值

国别	2000 ~ 2012 年平均值	2013 ~ 2022 年平均值	2000 ~ 2022 年平均值	2013 ~ 2022 年服务贸易效率平均值排名
阿尔巴尼亚	0.659 5	0.753 2	0.700 3	11
波黑	0.369 1	0.357 2	0.363 9	17
保加利亚	0.723 5	0.839 9	0.774 1	4
克罗地亚	0.708 5	0.755 5	0.729 0	10

(续表 8)

国别	2000 ~ 2012 年平均值	2013 ~ 2022 年平均值	2000 ~ 2022 年平均值	2013 ~ 2022 年服务贸易效率平均值排名
捷克	0.779 2	0.808 0	0.791 7	6
爱沙尼亚	0.899 9	0.854 4	0.880 1	2
希腊	0.847 0	0.861 1	0.853 1	1
匈牙利	0.871 0	0.841 7	0.858 3	3
拉脱维亚	0.740 5	0.756 9	0.747 7	9
立陶宛	0.647 3	0.776 9	0.703 7	8
黑山	0.693 9	0.839 5	0.757 2	5
北马其顿	0.494 5	0.535 0	0.512 1	15
波兰	0.605 2	0.701 7	0.647 1	13
罗马尼亚	0.619 7	0.693 6	0.651 8	14
塞尔维亚	0.258 0	0.371 0	0.307 1	16
斯洛伐克	0.677 8	0.782 0	0.723 1	7
斯洛文尼亚	0.682 9	0.753 1	0.713 4	12

资料来源：同表 5。

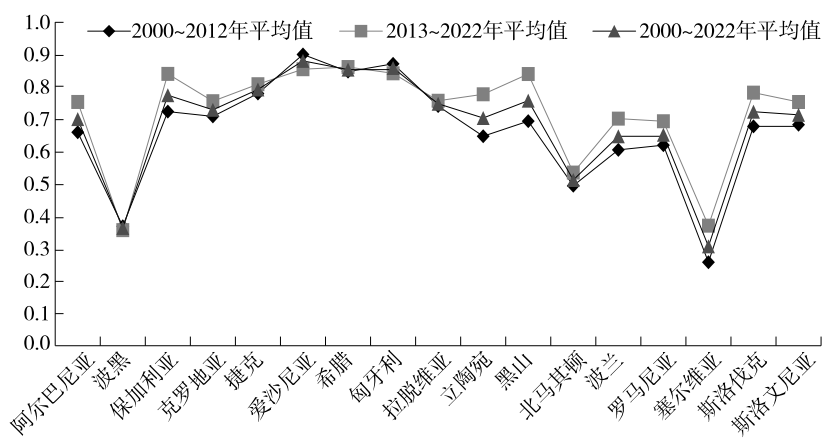


图 10 中国与中东欧 17 国服务贸易效率估计平均值

资料来源：同表 5。

2. 双边服务贸易潜力分析

根据实证结果,以下将利用服务贸易潜力值和服务贸易提升空间指数对服务贸易潜力进一步分析。公式如下,

$$\text{双边服务贸易潜力值} = \frac{\text{实际服务贸易额}}{\text{服务贸易效率值}} \quad (11)$$

$$\text{服务贸易提升空间指数} = \left(\frac{\text{服务贸易潜力值}}{\text{实际服务贸易额}} - 1 \right) \times 100\% \quad (12)$$

限于篇幅,表9仅给出了2000~2022年中国与17个中东欧国家服务贸易潜力各项指标的平均结果。首先,中东欧各国服务贸易实际进出口额远低于其服务贸易潜力值——最佳贸易水平,这表明双方服务贸易市场仍存在巨大释放空间。与中国服务贸易潜力值排名前三位的国家分别为:波兰、希腊和捷克;而黑山、北马其顿和阿尔巴尼亚的服务贸易潜力值排后三位。

其次,双方服务贸易提升空间的估计值为正,进一步表明双方服务贸易还有很大的改善空间。中国与大多数中东欧国家之间都存在超过15%的贸易提升空间。其中,中国与波黑、塞尔维亚和北马其顿三国的服务贸易提升空间相对较大——186.12%、174.75%和87.83%;而希腊(16.53%)、爱沙尼亚(17.64%)和匈牙利(18.93%)贸易提升空间则处于较低水平;同时,如图11所示,服务贸易效率和提升空间存在互补关系,服务贸易效率低的中东欧国家贸易提升空间都较大。

最后,中国与中东欧大部分国家贸易效率曲线与贸易提升空间曲线的位置关系、增减趋势呈现此消彼长的相反关系,即当一国服务贸易呈现低贸易效率时,也会出现高提升空间现象。这进一步证明了各国之间需要利用提升贸易效率的方式来促进双方服务贸易潜力释放,缩短两者间的贸易差距,加速双边服务贸易发展。

表9 中国与中东欧国家双边服务贸易潜力估计(2000~2022年平均值)

贸易伙伴	实际服务贸易总额(亿美元)	服务贸易效率(%)	服务贸易潜力值(亿美元)	服务贸易提升空间(%)
阿尔巴尼亚	3.361 5	0.761 0	4.492 1	32.83
波黑	1.904 7	0.353 5	5.333 9	186.12
保加利亚	10.553 8	0.838 3	12.563 0	19.37
克罗地亚	8.145 2	0.751 1	10.755 5	33.62
捷克	24.605 5	0.807 1	30.461 2	24.11
爱沙尼亚	4.910 7	0.857 5	5.862 6	17.64
希腊	29.639 8	0.859 0	34.250 0	16.53
匈牙利	20.000 8	0.841 6	23.871 4	18.93
拉脱维亚	4.130 3	0.757 4	5.624 5	33.54
立陶宛	5.574 3	0.772 6	7.171 0	29.69
黑山	1.991 8	0.847 5	2.439 7	35.09

(续表9)

贸易伙伴	实际服务贸易总额(亿美元)	服务贸易效率(%)	服务贸易潜力值(亿美元)	服务贸易提升空间(%)
北马其顿	1.662 4	0.543 1	3.047 5	87.83
波兰	38.262 2	0.696 0	54.415 9	45.39
罗马尼亚	20.230 0	0.687 7	29.601 6	45.88
塞尔维亚	4.616 2	0.367 5	12.298 4	174.75
斯洛伐克	12.915 3	0.781 5	16.473 7	28.18
斯洛文尼亚	6.090 7	0.751 1	8.104 5	33.28

资料来源:同表5。

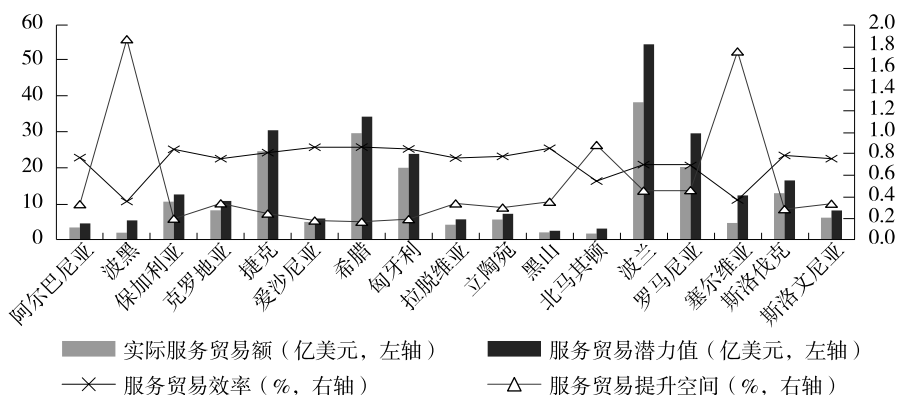


图 11 中国和中东欧 17 国服务贸易效率与提升空间
(2013 ~ 2022 年平均值)

资料来源:同表5。

结论与启示

(一) 结论

第一,中国与中东欧 17 国双边服务贸易总额呈增长趋势,若以 2013 年“一带一路”倡议提出时间为界,2013 ~ 2022 年双边服务进出口总额的定基增长率达到 2000 ~ 2012 年的 2 ~ 3 倍,但服务贸易额占中国服务贸易总额的比重较小,且中国长期存在逆差。从贸易对象来看,服务贸易伙伴国比较集中,2018 ~ 2022 年中国对中东欧 17 国服务贸易的前六大贸易伙伴国均为希腊、波兰、捷克、罗马尼亚、匈牙利和斯洛伐克,双边服务贸易占比超过 70%,其中与维谢格拉德集团国家服务出口占比 53.29%,进口占比 44.16%,与 12 个欧盟成员国的

双边服务进口额和出口额占比均超过 90% ;无论是出口还是进口,前六大贸易伙伴国(尤其是维谢格拉德集团国家)以及欧盟其他中东欧成员国是中国在中东欧的主要服务贸易市场;中国与中东欧 17 国中的多数国家在多数年份服务贸易具有较强的互补性且互补指数逐年上升。从服务行业来看,相比中东欧 17 国,中国的运输、旅游、保险以及政府和其他服务行业具有一定的相对贸易优势,而其他行业则不具有明显的贸易优势。中国与中东欧国家在运输、旅游、保险、政府和其他服务具有贸易互补性,在建筑、金融服务,版权与专利许可证,通信,计算机和信息服务,商业服务以及个人、文化类服务行业具有竞争性。

第二,中国与中东欧国家服务贸易集中于传统服务行业,如运输、旅游、建筑和其他商业服务等,而金融服务、通信等新兴服务行业占比较小。贸易联系最为密切的是存在互补关系的新兴服务行业,而贸易联系松散的行业均是存在竞争关系的新兴服务行业。中国在信息类服务领域的自主创新能力相对薄弱,具有高附加值的金融、通信等现代服务贸易额较低,新兴服务贸易还有很大的发展空间。

第三,利用时变随机前沿引力模型对中国与中东欧 17 个国家服务贸易效率与潜力进行实证检验,结果显示:贸易双方的经济规模、伙伴国人口数量、一定范围内的地理距离与制度距离、双方服务业增加值的 GDP 占比、经济自由程度及加入欧盟等因素对服务贸易总额的增长具有显著贡献;而中国人口数量、双方文化距离则会在一定程度上阻碍服务贸易规模的扩大。

第四,服务贸易效率方面,中国与中东欧 17 国整体服务贸易效率的平均值为 0.69,处于中等偏上水平,但与多数国家间均存在非效率项,与北马其顿等国贸易往来较少且贸易效率低下,还存在较大潜力空间有待开拓,而贸易往来多的国家效率较高。因此,贸易额不足是导致服务贸易效率低的主要原因之一。另外,中国与中东欧 17 国在 2000 ~ 2022 年的服务贸易效率值总体呈波折上升的趋势,大部分国家 2013 ~ 2022 年服务贸易效率平均值明显高于 2000 ~ 2012 年水平,意味着“一带一路”倡议对中国与中东欧国家之间的服务贸易具有积极促进作用。服务贸易潜力方面,实际进出口额明显低于潜力值,双方的服务贸易存在着巨大的开拓空间。中国与多数中东欧国家都存在超过 15% 的贸易提升空间,且呈现低贸易效率与高提升空间并存现象。

(二) 启示

第一,深化政府间平台合作,拓展贸易伙伴。中东欧地区是“一带一路”倡议向西延伸和融入欧洲经济圈的关键环节,中国与中东欧国家服务贸易的互补性远大于竞争性。拓展双边服务贸易的当务之急是提升与中东欧各国

的贸易效率。首先,除双边服务贸易额较大的国家外,其他贸易伙伴国政府部门可通过共建交通物流、通关等传统基础设施项目以及中国—中东欧国家经贸示范合作区,优化营商环境和经贸合作机制;其次,中国可以利用数字经济和市场的巨大优势加强政府间合作,建设5G基站、大型数据中心、工业互联网等新型基础设施,为数字服务贸易提供技术支撑。在此基础上,充分发挥跨境电子商务优势,完善中国与中东欧国家电子商务合作对话机制、推动通关便利化,并且可通过举办多种品类的服务产品展销会、中国国际进口博览会、中国国际消费品博览会等方式,以传统服务进出口带动新兴服务贸易,促进双方服务贸易往来。例如,可重点关注与中国服务贸易额低且服务贸易效率较低的国家,如北马其顿、塞尔维亚和波黑等,积极扩大与此类国家间的服务贸易流量,充分释放贸易潜力。

第二,依托传统服务产业,加强新兴服务领域合作。尽管中国与中东欧国家之间服务贸易整体效率处于中等偏上水平,但其贸易潜力还未被完全释放。所以,应该积极地发掘双方在服务贸易领域中的巨大潜能,重点关注那些服务贸易额增长缓慢或存在较大提升空间的国家,以便对中国的服务贸易策略作出适当的调整和优化。首先,依托传统服务行业,推进新兴服务贸易发展,实现运输、旅游和建筑等相关传统服务贸易的转型与升级;同时鼓励与支持研发、设计、金融服务、版权与专利许可证等高附加值新兴服务贸易的发展,逐步形成具有国际竞争力的综合性服务贸易体系。其次,巩固知识密集型服务贸易增长优势,扩大海外市场范围。在持续利用中国在通信、计算机和信息服务以及其他商业服务等领域已取得出口优势的同时,通过知识密集型服务领域的进口,培养文化贸易新动力,促进后疫情时代中国服务贸易国际竞争力的提升。

第三,制定科学发展路径,构建服务贸易发展新格局。根据实证结果,对中国和中东欧国家的服务贸易潜力产生影响的关键要素涵盖多个方面,其影响力大小各异。所以,需要全面评估这些关键因素并重点聚焦于具有相对较大经济体量、低人口密度、文化距离更靠近中国的中东欧国家,将其作为主要的服务贸易目标市场。此外,要善于调整与运用差异化的服务贸易模式进入中东欧市场。在规划服务贸易战略路径时,不仅要考虑国内服务业发展水平、经济自由程度、是否加入欧盟等有利因素,也应充分考虑贸易伙伴国国内人口规模和文化差异,同时兼顾对方与中国的政治外交关系和制度距离等因素,制定科学合理的发展路径,打造服务贸易发展新格局。

(责任编辑:李丹琳)