国家创新能力对数字服务贸易出口的影响

郭自然，柳慧琳，孟萍莉

（河北经贸大学经济学院，石家庄 050061）

摘要：利用2011—2023年80个国家的跨国面板数据分析国家创新能力对数字服务贸易出口的影响，并检验研发支出占GDP的比重对数字服务贸易出口的中介效应。研究结果显示，国家创新能力对数字服务贸易出口具有显著的正向影响，且这种影响在不同行业和不同收入水平的国家间存在差异。基于研究发现，提出加强科技创新投入、优化创新环境、完善数字基础设施建设、优化产业结构、实施差异化的政策支持等政策建议，为促进数字服务贸易出口提供参考。

关键词：国家创新能力；数字服务贸易出口；实证分析；政策建议

中图分类号：F746.12 **文献标志码**：A **文章编号**：1671－1807(2026)05－0152－07

在全球经济格局深度调整、产业链供应链加速重构的背景下，数字技术、绿色技术等的兴起深刻改变着传统的贸易方式，创新了服务贸易发展机制。发展数字贸易，加快建设贸易强国是应对国际风险挑战、争取国际竞争新优势的必然要求[1]。据统计数据，2021—2023年，全球数字贸易占国际贸易总体规模的比重由19.6%上升至22.5%，年均增速达6.2%[2]，数字服务出口占全球4.9%，相比2019年上升1.6个百分点，数字服务贸易净出口额在2023年达474亿美元，同比增长11.1%[3]。可见，数字贸易作为数字经济的重要组成部分，正逐步成为国际贸易发展的重要方向与经济增长的新动力。

国家创新能力作为数字经济发展的核心驱动力，对数字服务贸易出口的提质增效具有战略意义。根据世界银行(2023)统计的数据，全球数字服务贸易前20强国家中，有17个位列全球创新指数Top 30，揭示出创新体系与数字贸易竞争力的强关联性。这种创新驱动的贸易范式不仅重塑国际分工格局，更为发展中国家突破传统贸易壁垒提供新路径。因此，研究国家创新能力对数字服务贸易出口的影响具有重要意义。

1 文献综述

国家创新能力与数字服务贸易出口的关系，深植于国际贸易经典理论。Grossman和Helpman[4]的创新与贸易增长理论指出，贸易与创新存在良性循环。在数字服务领域，这一循环因技术的低边际成本特性而被强化，国家的研发投入与制度环境直接决定了其在软件、云服务等领域的出口竞争力。此外，Melitz[5]的异质性企业贸易理论表明，只有高生产率企业能克服出口固定成本。对数字企业而言，“生产率”体现为数字技术与商业模式创新，“固定成本”则转化为平台与合规壁垒。国家创新能力通过提升企业新型生产率、降低数字出口门槛，最终决定了参与国际竞争的企业规模与质量。近年来，越来越多的实证研究深化了上述认识。Jiang等[6]研究表明，数字贸易壁垒对数字服务出口的抑制效应随地区R&D强度提高而显著减弱，数字专利存量增长可带动本地数字交付服务出口提升，这表明国家创新能力越强，越能通过技术替代与流程再造抵消壁垒冲击，实现数字服务贸易出口的持续扩张。Wen等[7]发现，R&D强度的提高会促进数字服务出口占比提升，且通过提高全要素生产率实现，表明创新能力越强的国家越能将数字服务贸易转化为持续出口绩效。此外，Ferracane等[8]认为一国的数据政策环境是其国家创新能力能否有效转化为出口优势的重要制度性边界条件，不当的数据管制会扼杀创新活力，并成为创新与出口之间良性循环的“绊脚石”。

目前国内学者关于国家创新能力与数字服务

收稿日期：2025-09-19

作者简介：郭自然(2000—)，女，河南周口人，硕士研究生，研究方向为跨国经营与投资管理；柳慧琳(2001—)，女，江西萍乡人，硕士研究生，研究方向为国际商务营销；通信作者孟萍莉(1979—)，女，河北石家庄人，博士，副教授，研究方向为国际贸易理论与政策。

贸易关系的研究结果体现在以下两个方面:①国家创新能力的提升能够显著促进数字服务贸易出口和提升竞争力。殷曼玉[9]研究发现创新能力的提升可以推动新技术的研发和应用,进而促进数字服务贸易的转型升级和高质量发展。同时,创新能力的提升还可以增强国家的国际竞争力,为数字服务贸易的出口创造有利条件。赵子越[10]认为国家创新能力不仅可以促进数字服务贸易出口,还可以通过产业结构升级和劳动生产率两种渠道间接促进数字服务贸易出口,同时强调了知识产权的正向调节作用。马慧连和康成文[11]认为数字服务贸易竞争力的提升主要依赖于数字技术投入和数字技术水平的提高,间接反映了国家创新能力对数字服务贸易的重要影响。②数字服务贸易正向促进国家创新能力的提升。刘建平和路红艳[12]通过实证分析认为数字服务贸易对国家创新能力的提升具有显著的正向影响且收入差距在二者之间发挥部分中介作用。侯杰和柳春辉[13]基于"一带一路"沿线国家样本进行实证分析认为,数字贸易发展能够直接提高国家(地区)的创新能力并且能够通过促进产业结构高级化、产业结构合理化和产业结构均衡化进一步提升国家(地区)创新能力。

综上所述,关于国家创新能力和数字服务贸易关系的实证研究和机制分析较少。因此,在梳理相关研究和文献资料的基础上,选取 2011—2023 年 80 个国家层面的面板数据,利用双向固定效应模型分析国家创新能力对数字服务贸易出口的影响,同时将研发支出占 GDP 的比重作为中介变量进行中介效应分析。

2 研究假设

在梳理相关研究和文献资料的基础上,提出如下研究假设。

H1:国家创新能力对数字服务贸易出口具有显著的正向影响。

国家创新能力的提升能够缩小与发达国家的技术差距,形成动态比较优势。创新能力较强的国家能够通过技术创新提升服务的附加值和技术含量,从而在国际市场上获得竞争优势。这种优势不仅体现在出口上,还能通过技术扩散效应带动进口结构的优化[14]。此外,国家创新能力的提升能够通过数字化赋能,提升知识生产、扩散与应用的效率。数字技术的应用能够帮助企业更好地了解市场需求,优化服务策略,提升服务贸易的精准性和竞争力[15]。

H2:国家创新能力对高收入国家的数字服务贸易出口的影响大于其他收入国家。

通常情况下,高收入国家的数字基础设施更加完善、数字人才体系更加完备、服务贸易市场更加发达,为国家创新能力的提升提供了良好的成长环境,能够较快地实现技术的迭代和创新,因此高收入国家创新能力对数字服务贸易出口的提升作用更为显著。而其他收入国家数字技术的迭代和创新的环境与高收入国家相比较差,在高端服务领域的创新能力相对不足,导致其在数字服务贸易中的竞争力有限[12]。

H3:国家创新能力对数字服务贸易出口的影响存在行业异质性。

技术创新理论认为,不同行业的技术创新能力和需求不同,从而会导致创新能力对数字服务贸易出口的影响存在差异。例如,高科技行业(如信息技术、金融服务)对创新能力的要求更高,因此创新能力对这些行业的数字服务贸易出口影响更大。Chen 和 Wang[16]通过对跨国面板数据进行实证分析认为,国家创新能力对高科技行业的数字服务贸易出口有显著正向影响,而对传统服务行业的影响较小。

3 实证研究设计

3.1 变量选取与数据来源

(1)被解释变量:数字服务贸易出口额(lnExport)。数字服务贸易出口额能够直观地反映一个国家在国际数字服务市场上的参与程度和市场份额,是衡量数字服务贸易发展的重要指标。数据来源于世界银行数据库和联合国贸易和发展会议(UNCTAD)数据库,具有权威性和全面性。为了进一步验证研究结果的稳健性,采用内生性检验、剔除异常值和 Bootstrap 抽样检验 3 种方法进行稳健性检验。

(2)解释变量:全球创新指数(lnGii)。该指数涵盖了多个维度的创新指标,包括制度、人力资源与研究、基础设施、市场成熟度、商业成熟度等,能够全面、综合地反映一个国家的创新能力,是衡量国家创新能力的重要指标。数据来源于世界知识产权组织(WIPO)发布的相关报告,确保数据的权威性和准确性。

(3)控制变量。借鉴李佩瑾和方珂杭[17]的研究方法,选取多个与数字服务贸易出口密切相关的变量。控制变量数据除贸易自由度指标外,皆来源于世界银行数据库。①人均 GDP(lnGDP)。该指标

能够反映一个国家的经济发展水平，经济发展水平较高的国家通常在数字服务贸易领域具有更强的竞争力。②劳动力人口规模(lnLarbor)。劳动力人口规模影响着数字服务的市场需求和供给能力，较大的劳动力人口规模为数字服务贸易行业提供了充足的劳动力供给，能够带动相关地区生产和经济的发展，进而影响其出口。③贸易开放度(Open)。该指标采用进出口贸易总额占 GDP 指标来衡量，开放程度越高，越有利于数字服务贸易的开展。④外商直接投资水平(lnFDI)。外商直接投资可以带来先进的技术和管理经验，促进数字服务贸易的发展。⑤数字基础设施水平(FBS)。固定宽带是数字服务贸易发展的重要基础，固定宽带的普及率越高，数字服务贸易的发展条件越优越。⑥服务业增加值占 GDP 比重(lnService)。该指标提升标志着经济结构向服务化、高端化转型，服务业中的知识密集型服务业的扩张，能够直接增强数字服务贸易的供给能力。

(4)中介变量：研发支出占 GDP 的比重(Gover)，有助于推动传统产业的数字化转型，催生新的数字服务业态和商业模式，提升国家的技术创新能力，进而促进数字服务贸易出口。

选取 2011—2023 年 80 个国家的相关数据进行分析，其中样本国家为 2023 年全球创新能力排行榜前 80 名的国家，涵盖了发达经济体和发展中经济体，以确保研究结果的普遍性和代表性。其中，高收入国家 49 个，其他收入国家 31 个。在数据收集过程中，对数据进行了严格的筛选和清洗，确保数据的质量和可靠性。数据清洗过程中发现，贸易开放度、数字基础设施水平、服务业增加值占 GDP 比重等控制变量的原始数据存在不同程度的缺失值，故采用插值法进行合理填补，以保证数据的完整性，而对于无法通过插值法进行填补缺失值的数据，进行删除处理，以确保样本数据的客观性，最终得到 857 个观测样本。数据来源于 UNCTAD 数据库、USPTO 数据库世界银行数据数据库。变量描述性统计见表 1。

3.2　模型构建

为了深入探究国家创新能力对数字服务贸易出口的影响，构建如下计量经济模型：

$$\ln Export_{it} = c_1 + \alpha \ln Gii_{it} + \sum \beta_k X_{k,it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

式中：$\ln Export_{it}$ 为 i 国在 t 时期的数字服务贸易出口额；$\ln Gii_{it}$ 为 i 国家在 t 时期的全球创新指数；

表 1　变量描述性统计

变量	样本数	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
lnExport	857	10.490	1.528	7.150	10.480	14.060
lnGii	857	3.740	0.241	3.210	3.720	4.230
lnLarbor	857	16.110	1.741	12.270	15.760	20.710
Open	857	66.420	10.831	0.000	67.700	89.700
lnGDP	857	9.730	1.025	7.260	9.680	11.800
lnFDI	857	7.440	0.224	6.970	7.480	7.760
FBS	857	26.520	15.221	0.000	24.400	63.600
lnService	857	4.090	0.134	3.670	4.090	4.390

为第 i 个国家第 t 年第 k 个控制变量的情况；c 为常数项；α、β 为各变量的估计系数；γ_i 和 μ_t 分别为个体固定效应和时间固定效应；ε_{it} 为随机误差项。

同时，参照 Hayes[18] 的中介效应两步法引入中介变量，检验研发支出的中介效应，构建模型如下：

$$Gover_{it} = c_2 + \alpha \ln Gii_{it} + \sum \beta_k X_{k,it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\ln Export_{it} = c_3 + \alpha \ln Gii_{it} + \delta Gover_{it} + \sum \beta_k X_{k,it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

式中：$Gover_{it}$ 为 i 国家在 t 时期的研发支出占 GDP 比重；δ 为估计系数。

4　实证结果分析

4.1　基准回归

在多元回归模型的选择上，先进行 F 检验和豪斯曼检验，得出结果均强烈拒绝原假设，适用于固定效应模型。因此，使用固定效应模型进行多元回归分析。运用 Stata 软件对构建的计量模型进行回归分析，得到的基准回归结果，见表 2。

由表 2 可知，模型(1)为未加入控制变量的固定效应基准回归，模型(2)～模型(7)为逐渐加入控制变量的固定效应基准回归结果。由模型(1)可知，未加入控制变量时，lnGii 回归系数为 0.399，被解释变量与核心解释变量之间在 1%的水平下正向显著。模型(7)表示在加入所有的控制变量后，被解释变量与核心解释变量之间的回归系数为 0.565，仍在 1%的水平正向显著，说明国家创新能力能够显著促进数字服务贸易出口额提升。因此，假设 H1 得到支持，即国家创新能力对数字服务贸易出口产生显著的正向影响。

4.2　稳健性检验

4.2.1　内生性检验

由相关分析可知，国家创新能力对数字服务贸易出口具有显著的提升作用。但同时，数字服务贸易出口的增加可能会促进国家对创新能力的重视，加大对创新能力的资金投入。因此，国家创新能力

表 2　基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	lnExport	lnExport	lnExport	lnExport	lnExport	lnExport	lnExport
lnGii	0.399***	0.418***	0.456***	0.515***	0.540***	0.551***	0.565***
	(2.919)	(3.089)	(3.381)	(4.586)	(4.820)	(4.920)	(5.046)
lnLarbor		−0.633***	−0.659***	0.043	0.057	0.056	0.059
		(−4.254)	(−4.455)	(0.334)	(0.441)	(0.439)	(0.466)
Open			−0.003***	−0.003***	−0.003***	−0.003***	−0.003***
			(−3.436)	(−3.543)	(−3.311)	(−3.664)	(−3.623)
lnGdp				0.869***	0.875***	0.880***	0.860***
				(18.519)	(18.716)	(18.839)	(17.993)
lnFdi					29.186***	33.671***	35.662***
					(2.887)	(3.265)	(3.446)
FBS						0.003**	0.002*
						(2.083)	(1.902)
lnService							0.308*
							(1.908)
常数项	8.760***	18.867***	19.356***	−0.617	−218.160***	−251.675***	−267.647***
	(17.197)	(7.768)	(8.011)	(−0.270)	(−2.894)	(−3.272)	(−3.465)
样本数	857	857	857	857	857	857	857
R^2	0.536	0.546	0.553	0.691	0.694	0.696	0.697
时间效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
个体效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

注:*、**、***分别表示 $P<0.1$、$P<0.05$、$P<0.01$;括号内为 t 值。

与数字服务贸易之间可能会存在互为因果的内生性关系,因此需要进行内生性检验。将国家创新能力滞后 1 期作为工具变量,采用两阶段最小二乘法进行内生性检验,回归结果见表 3。另外,所选取的工具变量均通过了不可识别检验和弱工具变量检验。由表 3 可知,两阶段最小二乘法模型在第 1 阶段回归和第 2 阶段回归中均为显著,与基准回归结果一致,证明了回归模型的可靠性。

4.2.2　剔除极端值

考虑到数字服务贸易相关的数据可能存在异常值,因此对使用的所有变量进行 1%水平的双边缩尾处理,在不改变样本量的情况下对数据进行平滑处理。从表 3 中第(4)列可以看到,对样本中异常值进行处理后得到的结果与基准回归结果保持基本一致,证明了基准回归的稳健性。

4.2.3　Bootstrap 抽样

为了验证基准回归结果的可靠性和稳定性,运用 Stata18.0 软件采用 Bootstrap 方法进行重复抽样,估计系数的置信区间,检验结果的稳定性,得到的 Bootstrap 抽样检验结果见表 3 中第(5)列。由检验结果可知,国家创新能力对数字服务贸易出口具有显著的正向影响且在 1%的置信水平上显著,lnGii 的系数为 2.165,说明全球创新指数每增加 1%,数字服务贸易出口增加约 0.565%,且模型控制了时间效应和个体效应,与基准回归得到的回归结果基本一致。此外,模型整体拟合优度较高($R^2=0.697$),同时基于 Bootstrap 标准误和置信区间,说明结果具有较高的可靠性。

4.3　异质性分析

4.3.1　国家异质性分析

参照世界银行国家的收入分组标准,将样本中的国家按收入进行分组,而数字服务贸易多发生在发达国家,中低等收入国家较少,因此,将样本国家分为高等收入国家与其他收入国家两类,表 4 展示了相关回归结果。

由表 4 可知,无论是在高等收入国家还是其他收入国家,国家创新能力对数字服务贸易出口均在 1%的显著水平下正向显著。这表明国家创新能力对数字服务贸易出口具有显著的提升作用。相对于其他收入国家,国家创新能力对数字服务贸易出口的提升效果更明显。因此,假设 H2 得到支持,即国家创新能力对高收入国家的数字服务贸易出口的影响大于其他收入国家。

4.3.2　行业异质性分析

按照联合国贸易和发展会议 UNCTAD 标准,从保险和养老服务、金融服务、知识产权使用费、电信计算机和信息服务、其他商业服务、个人文化和娱乐服务 6 方面进行行业异质性分析。具体结果见表 5。

表 3　稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	第 1 阶段	第 2 阶段			
	lnGii	lnExport	lnExport	lnExport	lnExport
lnGii_lag1	0.681***				
	(22.530)				
lnGii		2.294***	0.435***	0.615***	0.565***
		(11.928)	(3.153)	(5.379)	(4.500)
常数项	23.279	−18.918***	8.629***	−262.259***	−267.647***
	(1.085)	(−16.989)	(16.808)	(−3.627)	(−3.107)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
id	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本数	777	777	857	857	857
R^2	0.638	0.844	0.533	0.689	0.697

注：*、**、***分别表示 $P<0.1$、$P<0.05$、$P<0.01$；括号内为 t 值。

表 4　国家异质性分析结果

变量	(1)	(2)
	高等收入国家	其他收入国家
	lnExport	lnExport
lnGii	0.888***	0.515***
	(5.954)	(2.609)
常数项	−150.247*	−243.224
	(−1.914)	(−1.484)
Controls	Yes	Yes
id	Yes	Yes
year	Yes	Yes
样本数	529	328
R^2	0.800	0.638

注：*、**、***分别表示 $P<0.1$、$P<0.05$、$P<0.01$；括号内为 t 值。

结果表明，除保险和养老服务行业、个人文化和娱乐服务行业，国家创新能力对金融服务、其他商业服务、知识产权使用费、个人文化和娱乐服务行业均具有显著的正向影响，估计系数分别为 0.628、0.747、0.905、1.669 表明国家创新能力对样本国 4 个行业的数字服务贸易出口分别提升 62.8%、74.7%、90.5%、166.9%，个人文化和娱乐服务行业在 5%的置信水平上正显著，其余 3 个行业均在 1%的置信水平上正向显著。因此，假设 H3 得到支持，国家创新能力对数字服务贸易出口的影响存在行业异质性。

4.4　中介效应分析

在表 6 的模型(1)中，国家创新能力(lnGii)对数字服务贸易出口(lnExport)有显著的正向影响(系数为 2.165，$P<0.01$)，表明国家创新能力的提升能够显著促进数字服务贸易出口。在模型(2)中，国家创新能力(lnGii)对研发支出占比(Gover)也有显著的正向影响(系数为 2.691，$P<0.01$)，表明国家创新能力的提升能够显著增加研发支出占比。

结合两个模型的结果，可以推断国家创新能力通过增加研发支出占比间接促进了数字服务贸易出口。具体来说，国家创新能力的提升不仅直接推动了数字服务贸易出口，还通过增加研发支出占比，进一步增强了数字服务贸易出口的竞争力。因此，研发支出占比在国家创新能力对数字服务贸易出口的影响中起到了重要的中介作用。

表 5　行业异质性分析结果

变量	保险与养老服务	电信、计算机和信息服务	金融服务	其他商业服务	个人文化和娱乐服务	知识产权使用费
	lnExport	lnExport	lnExport	lnExport	lnExport	lnExport
lnGii	0.514	0.192	0.628***	0.747***	0.905**	1.669***
	(1.428)	(1.015)	(5.232)	(4.419)	(2.416)	(4.054)
常数项	−146.609	−514.013***	−295.752***	−657.779***	207.079	−291.539
	(−0.590)	(−3.947)	(−3.575)	(−15.270)	(0.802)	(−1.042)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
id	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
样本数	857	857	857	857	857	857
R^2	0.083	0.701	0.636	0.528	0.275	0.290

注：*、**、***分别表示 $P<0.1$、$P<0.05$、$P<0.01$；括号内为 t 值。

表 6　中介效应检验结果

变量	(1)	(2)
	lnExport	Gover
lnGii	2.165***	2.691***
	(0.168)	(0.220)
常数项	−19.212***	−9.744***
	(−18.402)	(−7.136)
Controls	Yes	Yes
时间效应	Yes	Yes
个体效应	Yes	Yes
样本数	857	857
R^2	0.849	0.469

注:*、**、***分别表示 $P<0.1$、$P<0.05$、$P<0.01$;括号内为 t 值。

综上所述,国家创新能力对数字服务贸易出口的影响不仅具有直接效应,还通过增加研发支出占比产生了显著的间接效应,即研发支出占比在国家创新能力与数字服务贸易出口之间起到了重要的中介作用。

5　结论及政策建议

5.1　结论

运用 2011－2023 年 80 个国家的跨国面板数据,通过实证分析认为,国家创新能力对数字服务贸易出口额具有显著的正向影响且研发支出占比在其中起到一定的中介作用。此外,国家创新能力对数字服务贸易出口存在明显的国家异质性和行业异质性。从国家层面来看,无论是高收入国家还是其他收入国家,国家创新能力对其数字服务贸易出口均有显著正向影响,但对高收入国家数字服务贸易出口的提升作用更显著。在行业异质性方面,国家创新能力对数字服务贸易的影响在金融服务、其他商业服务、知识产权使用费、个人文化和娱乐服务等行业的促进作用较大,对其余行业的提升效果不明显。

5.2　政策建议

基于以上研究结论,为了进一步提升数字服务贸易的竞争力,推动数字经济的可持续发展,提出如下政策建议。

(1)加强科技创新投入。政府应加大对科技创新的投入力度,提供资金支持或技术协助等方式,鼓励相关高校、科研机构及企业在数字服务贸易领域开展技术研究。同时,调整科研人员的薪资结构和相关福利待遇,提高科研人员创新的积极性和主动性,不断夯实创新人才基础,从而提升国家整体创新能力,为数字服务贸易发展提供技术支撑。

(2)优化创新环境。加大对数字技术的知识产权保护力度,为技术创新营造良好的创新环境,保护创新主体的利益,激发创新主体的创新活力。加大对创新企业的支持力度,积极培育一批创新龙头企业,带动中小型企业进行创新。同时,加强科技创新人才的培养与引进,壮大创新人才队伍,优化教育体系,培养适合中国数字服务贸易发展的复合型人才;制定优惠政策吸引海外优秀人才,为数字服务贸易创新发展提供人才保障。

(3)完善数字基础设施建设。加大对数字基础设施的投资力度,加快 5G 基站、物联网、大数据、云计算等领域的基础设施建设,提升中国数字服务贸易的基础设施条件。加大数字技术在企业中的应用,助推中国传统企业和中小型企业数字化转型,提升数字服务贸易的供给能力。

(4)优化产业结构。持续优化产业结构,利用数字技术持续推动中国数字贸易转型升级,催生数字服务贸易发展的新模式和新形态,如跨境电商、在线教育等。此外,政策制定要具有针对性,根据不同行业的特点采取不同的支持政策。

(5)实施差异化的政策支持。中国作为中高等收入国家,应加大对数字基础设施和创新能力的投入,缩小与高收入国家的技术差距,推动数字服务贸易的快速发展。同时,充分了解本国在创新能力和数字基础设施的优势,推动中国数字服务贸易向高端化、智能化方向发展,进一步提升其国际竞争力。

参考文献

[1] 中共中央办公厅、国务院办公厅《关于数字贸易改革创新发展的意见》[EB/OL]. (2024-011-28)[2025-09-19]. https://www.gov.cn/zhengce/202411/content_6989831.htm.

[2] 全球数字贸易发展报告 2024[EB/OL]. (2024-11)[2025-09-19]. https://www.caitec.org.cn/upfiles/file/2024/11/20241210145632549.pdf.

[3] 报告显示:2023 年我国数字服务进出口总额同比增长 3.5%[EB/OL]. (2024-09-13)[2025-09-19]. https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202409/content_6974439.htm.

[4] GROSSMAN G M, HELPMAN E. Innovation and growth in the global economy[M]. Cambridge: MIT Press, 1991.

[5] MELITZ J M. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity[J]. Econometrica, 2003, 71(6): 1695-1725.

[6] JIANG L D, LIU S S, ZHANG G F. Digital trade barriers and export performance: evidence from China[J]. Southern Economic Journal, 2022, 88(4): 1401-1430.

[7] WEN H W, CHEN W J, ZHOU F X. Does digital

service trade boost technological innovation? international evidence[J]. Socio-Economic Planning Sciences, 2023, 88: 101647.

[8] FERRACANE F M, KREN J, MAREL E. Do data policy restrictions impact the productivity performance of firms and industries?[J]. Review of International Economics, 2020, 28(3): 676-722.

[9] 殷曼玉. 国家创新能力对数字服务贸易国际竞争力的影响研究[D]. 济南: 山东财经大学, 2023.

[10] 赵子越. 国家创新能力对数字服务贸易出口的影响研究[D]. 沈阳: 辽宁大学, 2024.

[11] 马慧莲, 康成文. 我国数字贸易国际竞争力及其影响因素[J]. 中国流通经济, 2022, 36(11): 60-71.

[12] 刘建平, 路红艳. 数字服务贸易与国家创新能力: 基于收入差距的中介效应研究[J]. 技术经济, 2022, 41(10): 1-11.

[13] 候杰, 柳春辉. 数字贸易提升了"一带一路"沿线国家和地区创新能力吗? 基于产业结构升级的中介效应分析[J]. 价格月刊, 2024(4): 34-46.

[14] 高菁霞. 创新能力、知识产权保护与数字服务出口[D]. 上海: 上海外国语大学, 2023.

[15] 齐俊妍, 李月辉. 数字服务贸易监管异质性对双边价值链关联的影响: 基于数字服务行业的实证研究[J]. 国际贸易问题, 2022(12): 20-37.

[16] CHEN X, WANG L. The impact of national innovation capability on digital service trade: evidence from cross-country data[J]. Journal of International Business Studies, 2020, 51(3), 456-478.

[17] 李佩瑾, 方珂杭. CPTPP对成员国数字服务贸易的影响: 基于PSM-DID的实证分析[J]. 统计学报, 2025, 6(1): 32-42.

[18] HAYES A F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach[M]. New York: Guilford Publications, 2013.

Influence of National Innovation Capacity on Digital Service Trade Export

GUO Ziran, LIU Huilin, MENG Pingli

(College of Economics, Hebei University of Economics and Business, Shijiazhuang 050061, China)

Abstract: Cross-country panel data from 80 countries spanning 2011 to 2023 is employed to analyze the impact of national innovation capacity on digital service trade exports, while examining the mediating effect of R&D expenditure as a percentage of GDP. The findings demonstrate that national innovation capacity exerts a significant positive influence on digital service trade exports, with variations observed across industries and income levels. Based on research findings, the following policy suggestions are put forward such as strengthen investment in scientific and technological innovation, optimize the innovation environment, improve digital infrastructure, optimize industrial structure, and implement differentiated policy support, so as to provide a reference for promoting the export of digital service trade.

Keywords: national innovation capacity; digital service trade exports; empirical analysis; policy recommendations