

doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2025.05.008

RTA 数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的影响效应研究^{*}

韩晓媛¹ 王 飞^{1,2,3} 李 月²

(1. 喀什大学经济与管理学院, 新疆喀什 844004; 2. 南开大学经济学院, 天津 300071; 3. 伊犁师范大学一带一路发展研究院, 新疆伊犁 835000)

摘 要: 本文基于 2009~2023 年中国对 133 个经济体的数字服务出口数据, 采用泊松伪极大似然估计法考察 RTA 数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的影响效应。结果表明: 第一, RTA 数字贸易规则能够产生贸易创造效应, 同时释放“延伸引力”效应, 对中国数字服务贸易出口存在显著正向效应。第二, 机制检验表明 RTA 数字贸易规则能够通过降低贸易成本产生贸易创造效应, 通过改善数字贸易监管环境释放“延伸引力”效应, 进而促进中国数字服务贸易出口。第三, 异质性检验表明, “延伸引力”效应主要受非歧视性条款内容的影响; 对于高收入经济体, RTA 数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的贸易创造效应和“延伸引力”效应均显著为正, 对于非高收入经济体仍然具有显著的贸易创造效应, 但是“延伸引力”效应并不显著; RTA 数字贸易规则的贸易创造效应和“延伸引力”效应在知识产权使用费用、电信计算机和信息服务、其他商业服务三个部门表现更明显。

关键词: 区域贸易协定; 数字贸易规则; 贸易创造效应; “延伸引力”效应

中图分类号: F74

文献标识码: A

文章编号: 2095 — 8072(2025)05 — 0106 — 19

一、引言

近年来, 数字服务贸易逐渐成为全球各经济体推动外贸高质量发展、塑造发展新优势的重要引擎。《数字贸易发展与合作报告2024》显示, 2019~2023年, 全球数字服务出口年均增速达10.8%, 高出同期服务出口增速4.9个百分点, 2023年全球数字服务出口额4.25万亿美元, 同比增长9%, 占全球服务出口的54.2%。面对全球数字服务贸易蓬勃发展的趋势, 构建公平有效的数字贸易治理框架成为各经济体间新一轮竞争的焦点, 通过高水平区域贸易协定(RTA)接轨新一轮国际经贸规则是中国释放外贸深层动能、实现出口增质升级的重要方式(李潇和韩剑, 2024)。截至2023年末, 全球已生效协定中纳入数字贸易条款的协定数量达121个, 覆盖现行RTA总量的三分之一, 值得注意的是, 其中包含独立数字贸易章节的协定占比超过六成(78项)。^①

^{*} 基金项目: 本文受伊犁师范大学一带一路发展研究中心开放课题“一带一路背景下数字经济发展研究”(项目编号: YDYL2023YB046)、2024年党的二十届三中全会和全国教育大会精神研究课题“新疆促进实体经济与数字经济深度融合的机制路径研究”(项目编号: (2024)12045)的资助。

^① 如无特殊说明, 文中涉及条款数量和比例的数据均来自电子商务与数字贸易协定条款数据库(TAPED)。

中国也日益重视高标准数字贸易规则的参与，2024年11月发布的《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》明确指出“积极参与数字贸易国际规则制定，营造开放、公平、公正、非歧视的数字发展环境”。

然而，中国在参与全球数字贸易治理体系构建过程中面临双重制约因素：其一，在当前的国际数字贸易规则体系中，以美欧为主导所构建的规则框架占据优势地位，中国在国际数字贸易治理中的影响力长期偏弱（刘斌和屈一军，2024），且现行数字贸易监管体系在降低交易壁垒、降低市场进入壁垒和一些重要交叉议题上与国际主流趋势存在明显差异（陈红娜，2021），亟待与高标准国际经贸规则的深度衔接；其二，各经济主体在全球数字贸易规则制定过程中面临着激烈竞争（汤霞，2021），数字化领域中大国之间的竞争聚焦于技术标准设立和国际规则制定（张茉楠，2022），中国想要基于实际情况在规则制定中提出更具包容性的数字贸易“中式”方案面临着巨大挑战。在此背景下，深入剖析RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的创造效应与“延伸引力”效应，及其内在作用机制与异质性表现，有利于为中国参与RTA数字贸易规则制定的战略推进提供经验依据，对打造数字贸易规则的“中式模版”具有参考意义。

本文可能的创新在于：研究视角上，更加全面地阐释了RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的总体效应，不仅考察了RTA数字贸易规则的贸易创造效应（直接效应），还进一步剖析了RTA数字贸易规则的“延伸引力”效应（间接效应），从而丰富了RTA数字贸易规则对第三方的溢出效应研究，突破了传统贸易转移理论的限制；影响机制上，深究了RTA数字贸易规则能够通过降低贸易成本产生贸易创造效应，与此同时，聚焦于改善数字贸易监管环境这一重要机制渠道检验RTA数字贸易规则的“延伸引力”效应，打开作用机制的“黑箱”；实证分析上，基于TAPED数据库系统性构建数字贸易规则测度体系，通过解构规则文本中的歧视性条款与非歧视性条款二元维度，并运用计量模型验证“延伸引力”效应的差异化作用机制；研究内容上，进一步考察了因经济体收入水平不同、部门不同而产生的异质性影响，丰富了RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的相关研究，进而为中国优化区域经贸合作治理范式提供经验证据支撑。

二、文献综述

与本文主题较为相关的研究，定性方面主要是从RTA数字贸易规则的内容与模式展开探讨，定量方面主要是基于RTA数字贸易规则的文本量化，并对其贸易效应进行研究，总结为如下三个方面。

（一）关于RTA数字贸易规则内容与模式的探讨

数字贸易规则是数字经济时代数字贸易治理的核心框架，旨在规范数据跨境流动、数字服务贸易、知识产权保护及数字监管协调等议题（齐俊妍和强华俊，2022）。规则内涵可归纳为五大维度：与市场准入相关的数据流动条款、数字贸易便利化的电子商务

条款、新数字经济问题、跨领域条款、知识产权保护条款。其核心目标包括降低数字贸易壁垒、优化数字营商环境、提升全球价值链韧性（盛斌和陈丽雪，2023）等。

根据内容的不同，在数字贸易规则发展过程中形成了三大模版（刘斌和屈一军，2024），一是以CPTPP、USMCA和UJDTA为代表的“美式模版”，强调市场自由化和商业利益，突出数字贸易的经济效益；二是以欧日EPA、欧英TCA为代表的“欧式模版”，注重社会公正和公共利益、强调数字贸易的社会责任；三是以DEPA、SADEA为代表的“新式模版”，其约束性规则较少、聚焦于数字贸易便利化和数据跨境流动相关问题（周念利和于美月，2022）。这三大模版的发展动向将深刻影响全球数字贸易治理的演进趋势，中国应通过对标三大模块中高标准的数字贸易规则，主动融入全球数字贸易治理体系，为促进中国数字服务贸易发展争得话语权。

（二）关于 RTA 数字贸易规则的文本量化与贸易效应研究

关于RTA数字贸易规则的文本量化，世界贸易组织和世界银行等国际组织均基于实际数据建立了数据库，但目前学术界使用最广泛、最具有权威性的数据库是由卢塞恩大学法学院Burri & Polanco开发的TAPED数据库，该数据库为学术界量化分析数字贸易规则的经济效应奠定了数据基础（武娜等，2023）。

通过文本量化方法解析数字贸易规则体系，现有研究主要从协定整体框架与细分条款两个维度，对区域性数字贸易协定的贸易影响展开实证分析。一方面，数字贸易总规则有利于降低数字贸易成本、弥合跨国数字鸿沟（张洪胜等，2024）、改善服务贸易环境（刘斌和王殿杰，2023）、增加双边贸易增加值（马野青等，2024）、促进数字贸易出口增长（魏浩等，2024），助力本国产业数字化发展（齐俊妍等，2023）、提升全球价值链的韧性（齐俊妍和李月辉，2025）与位置攀升（侯俊军等，2023；马丹和杨钰涵，2024）。另一方面，部分学者考察了电子发票（沈玉良等，2024）、跨境数据流动（谢娟娟和肖姝帆，2024）、数字知识产权（陈迁影和刘志中，2024）和数字贸易便利化等区域数字贸易子条款的异质性影响。具体而言，电子发票可以有效消除国际贸易中的壁垒、解决跨境交易中的不信任问题；跨境数据流动条款缓解了距离对贸易的阻碍作用；数字知识产权条款降低税务合规要求中的不确定性；数字贸易便利化有利于降低成本、减少复杂性。

（三）关于 RTA 异质性条款深度与贸易“延伸引力”效应研究

随着RTA的逐步深化，对RTA异质性条款的研究逐渐丰富，尤其是条款深度对于第三方的“延伸引力”效应越来越引起重视。Didier（2020）分析了RTA存在显著的负向贸易转移效应，释放“延伸引力”效应，促进与第三方的贸易增加；Lee et al.（2023）基于哥斯达黎加企业的经验证据证实了RTA条款对于第三方具有“延伸引力”效应；Mattoo et al.（2022）将RTA条款划分为歧视性和非歧视性条款进行论证，发现非歧视性条款能够释放“延伸引力”效应，对第三方存在显著的正向溢出效

应；Hou（2023）基于全球视角，发现非歧视性条款能够通过降低非成员国之间的非关税成本，促进贸易增长。

综合上述文献回顾，RTA数字贸易规则的量化与贸易效应受到学界的广泛关注，并展开了有益的探索与积累。但当前关于RTA数字贸易规则的贸易效应多聚焦于成员方之间的贸易创造效应，而无法全面反映其总体效应，即使考虑RTA贸易的转移效应也多聚焦于货物贸易领域，对于数字服务贸易领域有待进一步丰富。因此，本文尝试在前人研究的基础上，聚焦于分析RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的创造效应和“延伸引力”效应，从降低贸易成本和改善数字监管环境视角来分析其影响机制，并结合经济体与数字服务贸易部门的异质性分析，提出优化中国数字服务贸易出口的具体路径。

三、中国数字贸易规则的发展阶段与特征事实

（一）中国数字贸易规则的发展阶段

全球签订涵盖数字贸易规则的贸易协定逐渐成为主流。自2000年以来，全球共签订465项贸易协定，其中331项包含数字贸易条款，占比达到71.18%，尤其是2010年以来签订的231项贸易协定中，有102个贸易协定涵盖数字贸易条款，占比上升到82.25%。这表明全球正在积极进行数字贸易协定谈判，为数字贸易的良好发展提供更加公平、开放的规则体系。

中国在签订RTA数字贸易规则方面起步晚、数量少、规模小，但近些年开始加快对接全球规则的步伐，且取得明显成效。截至2024年最新统计数据显示，中国已构建起覆盖24个经济体的26项区域贸易协定网络，其中17项协定设立电子商务专门章节，13项协定载明数字贸易促进专项条款，结构性占比分别达65.38%与50%。值得关注的是，中国正加速推进《数字经济伙伴关系协定》（DEPA）和《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》（CPTPP）等高标准多边框架的制度性对接进程。

基于对中国缔结数字贸易规则条款的文本特征与覆盖密度进行历时性考察，可将其发展总结为三个阶段：第一阶段（2002~2013年）期间共和13个经济体签订协定，该阶段的特征主要是尚未明确提出数字贸易规则条款，相关内容主要以“电子商务”“知识产权保护类条款”分散在协定之中，呈现“碎片化”状态；第二阶段（2014~2019年）期间共签订了6个协定，该阶段以独立的“电子商务”章节呈现数字贸易相关规则为主，注重数字贸易促进效应，并增加了“数字流动条款”以及“电子商务、数据专用和新的数字经济条款的跨领域问题”独立章节的规定，突出强调了数据的重要性；第三阶段（2020年至今）期间共签署了7个协定，该阶段增加了“数据创新”“新数字经济问题”“数据和电子政务”“网络安全”等方面的具体规定，不断增加规则的深度和广度，尤其是全面参与RCEP，积极推进加入CPTPP和DEPA，表明了中国对接和构建国际数字贸易新规则的信心和决心。^①

^① 限于篇幅限制，具体整理内容未在正文呈现，留存备案。

(二) 中国数字贸易规则深度特征

本部分基于TAPED数据库，借鉴彭羽等（2021）的方法，测度全球主流模版及中国的数字贸易规则深度，以总结中国数字贸易规则的总体特征。

关于RTA数字贸易规则深度的测度，首先，本文基于TAPED数据库，根据条款内容法律约束效力的大小进行打分：当某项RTA不涉及数字贸易规则相关条款内容时，赋值为0；当RTA数字贸易规则中出现如“应努力实现”“尽力促进”等“软”承诺条款时，赋值为1；当RTA数字贸易规则中出现如“必须遵循”“强制执行”等“硬”承诺条款时，赋值为3；当RTA数字贸易规则中同时具有软承诺和硬承诺，赋值为2。其次，借鉴彭羽和杨碧舟（2023）的研究，将现有的数字贸易规则划分为与市场准入相关的数据流动条款、数字贸易便利化的电子商务条款、知识产权保护条款、新数据经济问题条款、跨领域条款五个一级指标，具体包含的二级指标如表1所示。最后，通过对指标进行逐级算术平均以求得RTA整体条款深度。

表 1 RTA 数字贸易规则条款

一级分类	二级分类
与市场准入相关的数据流动条款	数据保护（7）、电子商务/数字贸易章节中的数据流动（5）、电子商务/数字贸易章节之外的数据流动（4）、在服务章节中提及数据流或数据传输（4）、数据和电子政务（2）、数据创新（1）
数字贸易便利化的电子商务条款	一般规定（8）、市场准入（6）、与其他章节关系（5）、海关关税（10）、电子传输框架（6）、数字贸易促进（3）、消费者保护（2）、使用互联网（4）、源代码加密（4）、网络安全（1）、中小企业（1）、信息和通讯合作方面的合作（3）、利益相关者承诺（2）、争端解决（2）、模式的传播（3）、监管权（1）
新数据经济问题	新数据经济问题10个方面（10）
跨领域条款	电子商务、数据专用和新的数据经济条款的跨领域问题13个方面（13）
知识产权保护条款	知识产权保护条款24个方面（24）

注: 根据 TAPED 数据库核心条款分类, 括号内的数字表示条款内容涵盖的具体方面的数量。

根据表2的测算结果，中国数字贸易规则表现出如下特征：

一是，中国数字贸易规则深度显著跃升。表2显示，数字贸易规则深度指数从2002年缔结的首个区域贸易协定框架（中国—东盟经济合作框架协议）的初始测度值0.023，演进至RCEP时期的0.623高位区间。在此期间，出现过一次“跳跃式”深入，即2015年签订的中国—韩国FTA和中国—澳大利亚FTA，数字贸易规则深度分别达到0.384和0.363，首次包含电子商务专门章节，首次深化数据相关条款，但尚未涉及数据跨境流动。

二是，中国数字贸易规则广度拓展推动深度提升。一方面，中国数字贸易规则从无到有，且协定数量不断增加，条款内容不断丰富，体现了其广度的拓展。另一方面，中国数字贸易条款内容由浅入深、由简单到复杂，部分条款从原来“软”承诺变成“硬”承诺，深度得以提升。如2014年之前中国签订的协定，在数据流动条款、新数据经济问题条款和跨领域问题条款深度大部分为0，2015年随着中国—韩国FTA和中国—澳大利亚FTA的签订，“数据流动条款”和“电子商务、数据专用和新的数据

经济条款的跨领域问题”等条款开始凸显，协定数字贸易规则深度指数不断提高。

三是，中国数字贸易规则与全球高标准规则存在一定差距。以CPTPP和USMCA为代表的“美式模版”、以欧日EPA和欧英TCA的“欧式模版”，以及注重数字贸易条款的DEPA，在全球数字贸易规则治理中具有领先地位和重要影响力。与这些主流协定的数字贸易规则深度相比，中国签订的协定水平仍然偏低。如除RCEP之外，中国签订的其他区域协定均低于上述五大协定，RCEP在中国已签署区域贸易协定中数字贸易规则标准最高，但其深度仍然低于美式模版的CPTPP（深度为0.672）和USMCA（深度为0.803）。RCEP低于“美式模版”，从内容上来看，CPTPP和USMCA都涉及了新数字经济问题条款，但RCEP并没有涉及这部分内容。RCEP高于“欧式模版”是由于欧盟对个人信息安全及公民隐私权益在跨境数据流通领域的限制较多，一定程度上对数字贸易规则深化产生了制约作用。具体而言，一方面，其条款设计主要采用非强制性约束机制，多以框架性协议和倡议性规范为主；另一方面，在核心领域仍维持着对数据跨境传输的技术性壁垒和本地化存储的合规性要求，形成实质性市场准入限制。

表2 国际高标准和中国数字贸易规则深度

区域划分	签订时间	协定简称	协定数字贸易规则深度指数	电子商务条款深度	数据流动条款深度	新数字经济问题条款深度	跨领域问题深度	知识产权保护条款深度
国际高标准区域数字贸易规则深度	2018	CPTPP	0.672	0.678	0.955	0.100	0.462	1.167
	2018	USMCA	0.803	0.814	1.227	0.100	0.538	1.333
	2018	欧日EPA	0.400	0.559	0.545	0.000	0.231	0.667
	2020	欧英TCA	0.431	0.390	0.591	0.000	0.385	0.792
	2020	DEPA	0.490	0.644	0.591	0.600	0.615	0.000
中国签订的RTA数字贸易规则深度	2002	中国—东盟RTA	0.023	0.034	0.000	0.000	0.000	0.083
	2003	中国—香港CEPA	0.053	0.186	0.000	0.000	0.077	0.000
	2003	中国—澳门EPA	0.037	0.186	0.000	0.000	0.000	0.000
	2005	中国—智利FTA	0.159	0.322	0.182	0.000	0.000	0.292
	2008	中国—新西兰FTA	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.167
	2009	中国—秘鲁FTA	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.167
	2010	中国—哥斯达黎加FTA	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.167
	2010	海峡两岸经济合作框架协议	0.007	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000
	2013	中国—冰岛FTA	0.067	0.000	0.000	0.000	0.000	0.333
	2013	中国—瑞士FTA	0.092	0.000	0.000	0.000	0.000	0.458
	2015	中国—韩国FTA	0.384	0.424	0.591	0.000	0.154	0.750
	2015	中国—澳大利亚FTA	0.363	0.525	0.636	0.000	0.154	0.500
	2017	中国—格鲁吉亚FTA	0.097	0.136	0.182	0.000	0.000	0.167
	2017	中国—智利升级FTA	0.076	0.288	0.091	0.000	0.000	0.000
	2018	中国—新加坡升级FTA	0.111	0.373	0.182	0.000	0.000	0.000
	2019	中国—毛里求斯FTA	0.208	0.339	0.227	0.000	0.308	0.167
	2020	中国—美国FTA	0.062	0.017	0.000	0.000	0.000	0.292
	2020	中国—柬埔寨FTA	0.185	0.373	0.091	0.000	0.462	0.000
	2020	RCEP	0.623	0.712	0.864	0.000	0.538	1.000
	2021	中国—新西兰升级FTA	0.172	0.542	0.318	0.000	0.000	0.000
	2023	中国—厄瓜多尔FTA	0.148	0.373	0.136	0.000	0.231	0.000
	2023	中国—尼加拉瓜FTA	0.156	0.237	0.091	0.200	0.000	0.250
	2023	中国—塞尔维亚FTA	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.125

资料来源：作者根据资料整理而得

四、RTA 数字贸易规则对中国数字服务贸易出口影响的理论分析

数字贸易已成为国际贸易发展的新趋势和经济的新增长点。伴随着数字贸易的重要性日益凸显,大量RTA相继纳入数字贸易规则,以解决数字贸易所面临的挑战。本文从RTA数字贸易规则的直接效应(缔约区域内部贸易创造效应)和RTA数字贸易规则的间接效应(“延伸引力”效应)两个维度深度分析其贸易效应。

(一) RTA 数字贸易规则的贸易创造效应

RTA数字贸易规则条款本质上是通过对数据管理条款、贸易促进条款、隐私保护条款等规制,减少缔约区域内贸易成本、降低贸易壁垒和提高贸易效率,以促进数字服务贸易出口。数字贸易规则主要通过降低贸易成本,进而产生贸易创造效应,主要体现在如下几方面。其一,数字贸易规则打破了地域空间的分割,通过建立高效的物流网络、采用数字化交付手段与贸易促进条款,有效节约了由于信息不对称引起的搜索成本和执行成本等,如放松数据限制和无纸化贸易等贸易规则,可降低交易成本中的信息匹配费用和缔约成本、促进商业流程的集约化整合,实现数字贸易体系的制度性效率提升(孙玉红等,2021);其二,信息经济学主张信息共享,而数字贸易规则可以有效规避不同经济体之间制度差异的合规成本与文化系数差异的信任成本,为参与双方创造良好的贸易环境;其三,降低协定内部成员国的监管成本,数字贸易规则有助于削弱协定内缔约方之间的贸易壁垒,为双边贸易提供相对可行的制度保障,提高服务企业出口确定性预期,降低贸易监管成本;其四,成员方之间的贸易保护效应明确保护了成员方内部的权益,便于规则内的双方进行贸易,以《美墨加协定》为例,其通过设置“禁止强制要求披露软件源代码及算法”的约束性条款,实质性地消除了成员国间技术要素跨境流动的制度性壁垒。该条款实施后,缔约方软件企业得以在无需履行源代码公开义务的前提下实现市场准入,这种制度安排显著降低了数字产品贸易的交易成本,极大促进了三国间软件相关贸易。

从成本效益的视角来看,传统贸易理论认为高额的贸易成本会导致一个国家的贸易出口相对较低,特别是对服务贸易出口,许多服务都是根据消费者的需求量身定制的,降低贸易沟通成本将推动贸易高质量发展(Freund & Weinhold, 2002)。RTA数字贸易规则能够通过降低缔约区域内贸易成本,降低数字服务贸易出口过程中的不确定性,有助于出口目的地的各类信息传送至本国企业,巩固和拓展市场,提升抵御风险能力,进而提升数字服务贸易出口。不仅如此,RTA数字贸易规则通过降低贸易成本提高贸易效率,充分发挥数据要素的网络外部性,以降低贸易双方信息不对称,提升经济主体运行效率(蔡跃洲和马文君, 2021),促进数字服务贸易出口。基于以上分析,本文提出如下假说:

假说1: RTA数字贸易规则主要通过降低中国与协定方之间的贸易成本产生贸易创造效应,进而提升中国数字服务贸易出口。

（二）RTA 数字贸易规则的“延伸引力”效应

经典国际贸易理论指出，具有排他特征的区域贸易协定通常引发双重市场效应——既促进缔约方内部贸易创造，又可能导致对非成员国的贸易替代。但在当前全球经贸格局深度重构背景下，随着区域贸易协定的网状化扩散，其经济影响呈现出复杂的叠加效应，因此本文进一步考虑“延伸引力”效应。从RTA视角出发，RTA提高了成员方之间的贸易政策相似度，构成成员方多方面相同的“扩展引力因素”，更加有利于双方互相选择对方作为具有共同特征的出口市场（Morales et al., 2019）。相较于传统货物贸易，数字服务贸易对监管环境的质量有更高的要求。RTA数字贸易规则主要通过促进成员方内数字贸易监管环境的改善促进贸易便利化，降低贸易不确定性。基于此，本文主要聚焦于RTA数字贸易规则通过改善数字贸易监管环境这一中介机制，促进对第三方的数字服务出口，以诠释RTA数字贸易规则的“延伸引力”效应。

RTA数字贸易条款内容越来越丰富，尤其涵盖了许多非歧视性规定，第三方也可能在这一贸易自由化过程中受益，甚至可能产生负向贸易转移（Baldwin, 2014; Mattoo et al., 2022），使成员方增加对第三方的贸易出口。RTA数字贸易规则通过改善数字贸易监管环境促进对第三方的数字服务出口释放“延伸引力”效应，主要体现在如下三个方面：第一，促进贸易便利化。RTA数字贸易规则强调改善数字贸易监管环境，相关条款主要涉及对于市场准入壁垒的制度性消减、推进数字化交易基础设施的体系建设、实现金融科技赋能的跨境支付系统迭代升级、完善供应链全链条智能化治理架构等内容，此类措施将产生贸易便利化效应，进而促进数字服务贸易出口。第二，降低贸易不确定性。RTA数字贸易规则能够通过改善数字贸易监管环境，降低贸易环境的不确定性，如透明度相关规则能够提高东道国信息透明度、增加贸易方对东道国的了解（Kim et al., 2019）；电子传输免关税和无纸化贸易等措施能够显著降低贸易壁垒（彭羽等，2021）；关于电信等行业的服务、投资准入等规则，将提高贸易双方的合作意愿，通过建立规范化的争议处理程序显著提升贸易行为可预期性，从而降低贸易不确定性，促进数字服务贸易出口。第三，优化区域数字监管生态。RTA数字贸易规则条款会促使规制能力薄弱的经济体主动完善数字营商环境治理体系，系统性优化区域数字监管生态，最终促成缔约区域向第三方的数字贸易出口（彭羽和杨碧舟，2023），释放RTA数字贸易规则的“延伸引力”效应。基于以上分析，本文提出如下假说：

假说2：RTA数字贸易规则主要通过改善数字服务贸易监管环境释放“延伸引力”效应，进而提升中国数字服务贸易出口。

五、RTA 数字贸易规则影响中国数字服务贸易出口的实证策略

（一）模型设定

本文使用2009~2023年中国与其他国家和地区的双边数字服务贸易出口的跨境面板数据进行分析。为了有效处理数字服务贸易数据中的零值，缓解异方差问题，采用

泊松伪最大似然方法（PPML）进行基准回归，构建如下模型：

$$Digiexport_{cit} = \exp(\alpha_0 + \alpha_1 RTAdepth_{cit} + \alpha_2 OtherRTAdep_{cit} + \alpha_3 Controls_{cit} + \mu_i + n_t) + \varepsilon_{cit} \quad (1)$$

模型（1）中 $RTAdepth_{cit}$ 代表中国与进口方签订 RTA 的数字贸易规则深度，其系数 α_1 代表贸易创造效应； $OtherRTAdep_{cit}$ 代表进口方 i 与除中国之外的其他经济体签署的全部 RTA 数字贸易规则深度的综合指数，其系数 α_2 代表“延伸引力”效应； $Digiexport_{cit}$ 为中国向 i 经济体的数字服务贸易出口额； $controls_{cit}$ 表示随不同国家和时间变化的控制变量， u_i 表示进口国的个体固定效应， n_t 表示时间固定效应， ε_{cit} 表示模型随机误差项。

（二）变量设定及数据来源

1. 被解释变量

本文的被解释变量为中国向 i 经济体的数字服务贸易出口总额（ $Digiexport_{cit}$ ）。基于机构的权威性和现实数据可获得性，大多数学者以联合国贸易和发展会议（UNCTAD）的测算方法为参考，将《国际收支服务扩展分类（2010）》（EBOPS 2010）中的六大服务部门^①划分为数字可交付服务，将六大部门的出口总额作为数字服务贸易出口的代理变量（吕延方等，2021）。该做法使得量化数字服务贸易出口规模成为一种可能，但由于其包含了非数字化交付部分，如线下咨询服务、线下教育服务以及在线教育服务可能需要的实体教学材料等，这些一定程度上会高估数字服务贸易出口规模。针对这一缺陷，本文在测度数字服务贸易出口时，参考陈治和郝爽（2025）的研究，借鉴对数字经济规模核算的做法（许宪春和张美慧，2020），尝试通过“剥离”思想，采用“剥离”系数对数字可交付范围进行调整，以尽可能降低数值高估带来的误差。

2. 解释变量

为测度贸易创造效应，本文构建核心解释变量 RTA 数字贸易规则深度 $RTAdepth_{cit}$ ，具体条款与指标构建如前文“数字贸易规则特征”部分所示。为测度“延伸引力”效应，本文构建另一个核心解释变量 $OtherRTAdep_{cit}$ ，参考 Mattoo et al.（2022）的研究，具体指标构建如（2）式：

$$OtherRTAdep_{cit} = \frac{\sum_j M_{ij(02-08)} RTAdepth_{ijt}}{\sum_j M_{ij(02-08)}} \quad (2)$$

“延伸引力”效应本质上是一种溢出效应，衡量的是中国与 i 经济体签署的 RTA 数字贸易规则对和 i 经济体签署 RTA 协定的第三方 j 经济体的贸易影响，参考彭羽和杨碧舟（2023）的做法，对 i 经济体签署的各项 RTA 深度进行加权平均。式（2）中的 $RTAdepth_{ijt}$ 表示 i 经济体与除中国之外的第三方 j 经济体签署的 RTA 数字贸易规则深度， $M_{ij(02-08)}$ 表示 i 经济体与 j 经济体之间的 RTA 深度在 $OtherRTAdep_{cit}$ 中的权重。由于

① 包括“保险和养老服务”“金融服务”“知识产权使用费用”“电信、计算机和信息服务”“个人、文化和娱乐服务”“其他商业服务”。

2002~2008年处于样本期外,因此较大程度避免了反向因果带来的内生性,同时又能较好地反映*i*经济体与*j*经济体之间的贸易紧密程度。

3. 控制变量

本文的控制变量包括:人力资本差异(*EDU*),使用中国与进口方高等教育入学人数差值的绝对值作为衡量指标,数据来源于联合国教科文组织数据库;数字基础设施差异(*DIF*),使用中国与进口方固定宽带互联网订阅量差值的绝对值作为衡量指标,数据来源于世界电信指标数据库;出口技术含量(*HTC*),一个经济体的技术发展水平会影响到中国与该经济签署协定的意愿与协议内容,选用高科技出口占整体出口的比例来衡量出口技术含量,数据来自世界银行数据库;进口方GDP的对数形式(*lnGDP*)代表进口方的经济规模与购买能力,数据来自世界银行数据库;双方监管质量差异(*RQ*),用世界银行数据库中中国与进口方监管质量指标差值的绝对值衡量;是否签订区域贸易协定(*RTA*),以确保贸易效应是来自数字贸易规则条款深度的变化而非协定签署本身。

六、基准回归与稳健性检验

(一) 基准回归

如表3所示,第(1)~(2)列仅加入*RTAdepth*作为解释变量,前者加入进口国国家固定效应和时间固定效应但未加入控制变量,后者同时加入固定效应和控制变量,二者*RTAdepth*的系数显著为正,说明RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口存在正向的贸易创造效应。

表3 基准回归结果

第(3)~(4)列在第(1)~(2)列的基础上同时加入*OtherRTAdep*作为解释变量,二者在*RTAdepth*的系数显著为正的情况下,*OtherRTAdep*的系数也显著为正,说明RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口存在正向贸易创造效应的同时,会产生“延伸引力”效应,促进中国数字服务贸易出口。

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>
<i>RTAdepth</i>	1.5424*** (0.2260)	0.9610*** (0.2157)	1.1185*** (0.2964)	0.5265*** (0.1849)
<i>OtherRTAdep</i>			0.6682*** (0.2249)	0.3524*** (0.220)
Constant	5.9828*** (0.0718)	3.0595** (1.4341)	5.7455*** (0.1070)	2.9964** (1.3498)
控制变量	YES	YES	YES	YES
Observations	1,995	1,995	1,995	1,995
固定效应	YES	YES	YES	YES
控制变量	NO	YES	NO	YES
Adj.R ²	0.5452	0.5665	0.5231	0.5891

注:括号内为稳健标准误;***、**和*分别代表1%、5%和10%的显著性水平。以下各表同。

(二) 稳健性检验

1. 更换核心解释变量

为验证前文结论的稳健性,本文首先采用更换两个核心解释变量的方法进行验证。借鉴高疆和盛斌(2018)、崔日明等(2024)的方法,通过标准化的数字贸易

规则深度除以条款最大值，求得数字贸易规则深度指数（*IRTAddepth*），同理可算出衡量“延伸引力”效应的指数（*IOtherRTAdep*），以更换的解释变量带入基准模型，结果如表4列（1）~（2）所示。核心解释变量的回归系数仍显著为正，结论与基准回归结果保持一致。

2. 更换回归方法

由于不同的模型估计可能会对实证结论产生偏差，本文进一步采用最小二乘法（OLS）对模型进行回归，此时因变量采用中国对其他经济体数字贸易出口额的对数衡量，回归结果如表4列（3）~（4）所示。解释变量*RTAdepth*和*OtherRTAdep*的回归系数仍然显著为正，进一步验证了基准回归结果的稳健性。

3. 重新划分样本区间

根据前文中国数字贸易规则阶段划分的特征可知，2013年之前数字贸易规则主要呈现“碎片化”状态，在2013年之后采用独立的电子商务章节并不断丰富数据条款内容，深度不断增加，因此本文采用2013年之后的样本重新进行回归，结果如表5列（1）和（2）所示，回归结果依然稳健。另外，由于RTA数字贸易规则的实施是分阶段的且可能需要更长时期发挥效用，本文参考Anderson & Yotov (2011)的方法，分别以两年和三年

为界对样本分别进行回归，结果如表5列（3）~（6）所示，回归结果依然显著为正，这表明RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的持续影响，也验证了回归结果总体是稳健的。

表 4 稳健性检验结果：更换核心解释变量和回归方法

变量	更换核心解释变量		更换回归方法	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>lnDigiexport</i>	<i>lnDigiexport</i>
<i>IRTAdepth</i>	1.1781*** (0.1830)	1.3739** (0.2641)		
<i>IOtherRTAdep</i>		1.027** (0.4568)		
<i>RTAdepth</i>			1.2110*** (0.3289)	0.5397*** (0.0893)
<i>OtherRTAdep</i>				1.5034*** (0.0908)
Constant	2.9633** (1.4600)	3.8149** (1.9036)	3.5490 (3.6845)	2.6529 (3.8598)
Observations	1,995	1,935	1,993	1,993
固定效应	YES	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	YES
Adj.R ²	0.4356	0.5674	0.6547	0.6787

表 5 稳健性检验结果：不同样本区间划分

变量	2013年之后		划分区间：两年		划分区间：三年	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>
<i>RTAdepth</i>	0.8303*** (0.2187)	0.5772*** (0.1877)	1.0013*** (0.3119)	0.5285** (0.2660)	1.1087*** (0.4298)	0.6876* (0.3810)
<i>OtherRTAdep</i>		0.4459* (0.2827)		0.7534** (0.3282)		0.6271** (0.4401)
Constant	3.1301** (1.5649)	3.0366** (1.5047)	3.1732 (2.0379)	3.0500 (1.8961)	3.0298 (2.5934)	2.9925 (2.4593)
Observations	1463	1463	931	931	665	665
固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Adj.R ²	0.6231	0.6087	0.5987	0.5632	0.6112	0.6032

4. 滞后效应检验

为进一步验证模型是否存在由反向因果造成的内生性问题，本文借鉴Baier et al.

(2014)的做法,将本文的两个核心解释变量分别滞后一至四期,其结果如表6所示,所有滞后的解释变量的回归系数均显著为正,验证了滞后效应的存在,有效缓解了RTA数字贸易规则和中国数字服务贸易出口的双向因果问题。

表 6 稳健性检验结果:滞后效应检验

变量	滞后一期		滞后二期		滞后三期		滞后四期	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>	<i>Digiexport</i>
<i>L1RTAdepth</i>	1.0092*** (0.2325)	0.6572*** (0.2099)						
<i>L1OtherRTAdep</i>		0.5726** (0.2684)						
<i>L2RTAdepth</i>			1.1229*** (0.2653)	0.8030*** (0.2506)				
<i>L2OtherRTAdep</i>				0.5583* (0.2872)				
<i>L3RTAdepth</i>					1.3216*** (0.3544)	1.0519*** (0.3445)		
<i>L3OtherRTAdep</i>						0.5458* (0.3123)		
<i>L4RTAdepth</i>							2.2934*** (0.5952)	2.0545*** (0.5875)
<i>L4OtherRTAdep</i>								0.5829* (0.3273)
Constant	3.0492** (1.4564)	3.0090** (1.3892)	3.0196** (1.4870)	2.9927** (1.4176)	2.9421* (1.5373)	2.9288** (1.4651)	2.6143 (1.6748)	2.5988 (1.5959)
Observations	1,862	1,862	1,729	1,729	1,596	1,596	1,463	1,463
固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Adj.R ²	0.5356	0.6544	0.6217	0.6347	0.6466	0.6564	0.6001	0.5643

5. 工具变量法

为了进一步缓解可能存在的内生性,本文参考 Bahar & Rapoport (2018)、杨连星等(2023)的做法,使用合成工具变量估计方法进行内生性检验。第一步的模型构建如下:

$$RTAdepth_{cit} = \sum_{x \in X} \sum_{\Gamma=0,1} \alpha_{x,\Gamma} Post_2015_{\Gamma} \times x_{ci} + Z\beta + \varepsilon_{cit} \quad (3)$$

其中, $Post_2015$ 是一个虚拟变量,在年份大于2015年时取值为1,之所以选择2015年作为分界线,一方面是由于2015年是选取样本区间的中位数,另一方面是由于2015年中国签署的RTA数字贸易规则深度显著提升。 X 代表包含中国与进口方的地理距离、是否具有共同语言、是否相邻等固定因素, Z 包含人均GDP、官方汇率。式(3)产生的拟合值为数字贸易规则深

表 7 稳健性检验结果:基于合成工具变量法检验结果

变量	第一阶段	第二阶段
<i>RTAdepth</i>	0.6942*** (0.2100)	
<i>RTAdepth_IV</i>		0.4323** (0.369)
<i>OtherRTAdep_IV</i>		0.5456** (0.2342)
控制变量	YES	YES
固定效应	YES	YES
Observations	1665	
R-squared	0.5142	
Kleibergen-Paap rk LM值	34.529***	
Cragg-Donald Wald F值	34.454	

度的工具变量 ($RTAdepth_IV$)，然后依据式 (2) 可求得衡量“延伸引力”效应的指数 ($OtherRTAdep_IV$)。采用两阶段最小二乘法的估计结果如表7所示：首先，由 Kleibergen–Paaprk LM 统计量和Cragg–Donald Wald F统计量的结果可知工具变量的选取是合理的。其次，由第二阶段的结果可看出核心解释变量的系数依然显著为正，说明本文的基本结论是稳健可靠的。

七、异质性分析

(一) 基于进口方收入水平划分的异质性

本文依据世界银行经济体分组标准 (2016)，将中国出口的经济体划分为高收入群体和非高收入群体，其中非高收入群体包括低收入、中低收入和中高收入三类，其分类回归的结果如表8所示。结果显示，对于高收入经济体RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的贸易创造效应和“延伸引力”效应均显著为正，对于非高收入经济体仍然具有显著的贸易创造效应，但是“延伸引力”效应并不显著。可能的原因是，一方面，收入越高的经济体往往数字贸易水平越高，越容易受益于数字贸易规则的优化，而非高收入经济体总体上数字贸易的数字基础设施较落后、贸易环境不够完善、数字贸易发展处于初期阶段，尚不能得到RTA数字贸易规则带来的溢出效应；另一方面，就其条款内容而言，部分同时覆盖高收入和低收入经济体的协定会纳入一些针对低收入经济体的例外条款，允许低收入经济体在一定过渡期之后才能完全实施协定中规定的高标准规则，这也致使“延伸引力”效应不明显。

表 8 按收入划分的经济体异质性与按条款划分的规则异质性结果

变量	高收入经济体		非高收入经济体		条款内容异质性	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$RTAdepth$	1.1119*** (0.1950)	0.6326** (0.2223)	6.8532*** (1.3210)	6.0212*** (1.2021)	1.0946*** (0.3055)	0.4793*** (0.1835)
$OtherRTAdep$		0.7654*** (0.2365)		0.1507 (0.1920)		
$DisOtherRTAdep$					-0.2093 (0.4080)	-0.4870 (0.4795)
$NDisOtherRTAdep$					0.7196** (0.3595)	0.8970** (0.3867)
Constant	4.0061*** (1.4262)	3.6765*** (1.3920)	3.1825*** (0.7796)	3.1239*** (0.7875)	5.7965*** (0.0970)	3.0850** (1.3682)
Observations	825	825	1,170	1,170	1,995	1,995
固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	YES	NO	YES
Adj.R ²	0.5021	0.5984	0.5981	0.6012	0.5211	0.5671

(二) 基于条款内容的异质性

本文进一步将前文的数字贸易规则条款划分为歧视性与非歧视性条款。将与市场准入相关的数据流动条款作为衡量歧视性条款深度指标 ($DisOtherRTAdep$)；将数字贸易便利化的电子商务条款、知识产权保护条款、新数字经济问题条款、跨领域问

题相关条款四个指标的算术平均数作为反映RTA数字贸易规则非歧视性条款深度指标（ $NDisOtherRTAdep$ ）。

为了分析歧视性与非歧视性RTA数字贸易规则条款的异质性影响，本文构建模型（4），将基准模型（1）中衡量“延伸引力”效应的指标 $OtherRTAdep$ 分解为歧视性条款指标 $DisOtherRTAdep$ 和非歧视性条款指标 $NDisOtherRTAdep$ ，系数 β_1 代表贸易创造效应，系数 β_2 代表由于歧视性条款引起的“延伸引力”效应，系数 β_3 代表由于非歧视性条款引起的“延伸引力”效应。

$$Digi export_{cit} = \exp(\beta_0 + \beta_1 RTAdepth_{cit} + \beta_2 DisOtherRTAdep_{cit} + \beta_3 NDisOtherRTAdep_{cit} + \beta_4 Controls_{cit} + \mu_i + n_t) + \varepsilon_{cit} \quad (4)$$

结果如表8列（5）～（6）所示，前者加入固定效应但未加控制变量，后者同时加入固定效应和控制变量，无论何种情况，歧视性条款的系数都不显著，非歧视性条款的系数显著为正，表明RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的“延伸引力”效应主要受非歧视性条款内容的影响。由于歧视性条款对于市场准入、数据流动等具有强制性限制，可能更多地表现为贸易创造效应，对协定之外的第三方会形成贸易壁垒，一定程度上不利于“延伸引力”效应。与歧视性条款不同的是，非歧视条款（如电子认证、电子签名、无纸化贸易、知识产权保护 and 在线消费者保护等）可以提升整体贸易便利化水平，改善整体数字贸易监管环境，对第三方容易产生溢出效应，进而发挥“延伸引力”效应的作用，促进中国与第三方的数字服务贸易出口。

（三）基于部门之间的异质性

部门之间的异质性结果如表9所示。表中显示，在知识产权使用费用、电信计算机和信息服务、其他商业服务三个部门，RTA数字贸易规则的贸易创造效应和“延伸引力”效应均显著为正。在金融服务、保险和养老服务两个部门，RTA数字贸易规则的贸易创造效应显著为正，但是“延伸引力”效应并不显著。这可能是金融服务部门的监管较严格、成员方之间监管协调的有限性会影响协定的实施效果，而保险和养老服务部门的数据密集度可能相对较低，导致这两个部门难以受惠于RTA数字贸易规则

表9 按部门划分的异质性结果

变量	(1) 知识产权使用费用	(2) 电信、计算机和信息服务	(3) 其他商业服务	(4) 金融服务	(5) 保险和养老服务	(6) 个人、文化和娱乐服务
$RTAdepth$	1.1693*** (0.2166)	0.9034*** (0.2187)	1.0538*** (0.1818)	1.4143*** (0.2955)	1.7993*** (0.2410)	0.1484 (0.3074)
$OtherRTAdep$	0.9860*** (0.2140)	0.9048*** (0.2235)	0.5485*** (0.1829)	0.5733 (0.3299)	0.1474 (0.2559)	2.0506*** (0.3956)
Constant	1.5523*** (0.0990)	3.7848*** (0.0869)	5.2625*** (0.0759)	2.3194*** (0.1059)	2.2934*** (0.0907)	0.5066*** (0.1349)
Observations	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995
固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Adj.R ²	0.6782	0.6351	0.6876	0.6006	0.5987	0.6565

的溢出效应。在个人、文化和娱乐服务部门，RTA 数字贸易规则的贸易创造效应不显著，但是“延伸引力”效应显著为正，这可能是由于个人、文化和娱乐服务部门属性决定了其受协定限制较少，即使不存在区域贸易协定，中国与其他经济体在该部门的出口态势仍然发展良好，从而导致即使签了协定，条款内容对其发挥的贸易创造效应体现依然不明显。

八、机制检验

根据前文研究基本证实，RTA 数字贸易规则促进了中国数字服务贸易出口，那么，其中的作用机制如何？或者说，按照本文假说，RTA 数字贸易规则不仅能够通过降低贸易成本，产生贸易创造效应，还能够通过改善数字贸易监管环境，释放“延伸引力”效应。限于传统中介效应分析存在的局限性，本文借鉴江艇（2022）的思路，通过分别考察 RTA 数字贸易规则对贸易成本和数字贸易监管环境的影响来进行机制检验。

（一）基于降低贸易成本的机制检验

本文参考钱学锋和梁琦（2008）的方法，采用公式（5）测度贸易成本，其中 EXP 代表出口额， s 为可贸易品的份额， σ 为替代弹性，进一步借鉴王俊等（2022）的研究，将 s 和 σ 分别取值为 0.8 和 8。

$$cost_{ijt} = 1 - \left[\frac{EXP_{ijt} EXP_{jtt}}{(GDP_{it} - EXP_{it})(GDP_{jt} - EXP_{jt})s^2} \right]^{\frac{1}{2(\sigma-1)}}$$

(5)

降低贸易成本机制检验结果如表 10 列（1）~（2）所示。结果显示， $RTAdepth$ 的回归系数显著为负，说明 RTA 数字贸易规则会显著降低中国与签约方之间的数字贸易成本，缓解协定双方信息不对称，降低搜寻和沟通成本。与此同时，列（2）中 $OtherRTAdep$ 的回归系数也显著为负，说明进口方与第三方签订的 RTA 协定有利于降低中国出口到第三方的贸易成本，进而产生贸易创造效应，促进中国数字服务贸易出口，这验证了本文的假说 1。

表 10 机制检验结果

变量	贸易成本		数字贸易监管环境	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>cost</i>	<i>cost</i>	<i>ICT</i>	<i>ICT</i>
<i>RTAdepth</i>	-0.0670** (0.0278)	-0.0731*** (0.0127)	1.3406*** (0.2864)	1.0905*** (0.3420)
<i>OtherRTAdep</i>		-0.0278* (0.0297)		0.4221** (0.2286)
Constant	0.2580** (0.1092)	0.2604** (0.1047)	-12.0577*** (1.3136)	-12.3976*** (1.3180)
Observations	1,995	1,995	1,995	1,995
固定效应	YES	YES	YES	YES
控制变量	YES	YES	YES	YES
Adj.R ²	0.5634	0.5043	0.6031	0.6234

（二）基于改善数字贸易监管环境的机制检验

本文参考彭羽和杨碧舟（2023）的做法，以国际电信联盟公布的ICT监管跟踪指数作为数字贸易监管环境的代理变量（*ICT*），改善数字贸易监管环境的机制检验结果如表10列（3）~（4）所示。结果显示，*RTAdepth*和*OtherRTAdep*的回归系数均显著为正，说明RTA数字贸易规则不仅能够改善中国与进口方的贸易监管环境，同时能改善进口方与签订协定的第三方的数字贸易监管环境，增加各国家、地区的政策开放度，弱化贸易壁垒，进而释放“延伸引力”效应。这不仅增加了中国对于进口方的数字服务贸易出口，同时也促进了第三方的数字服务贸易出口，部分解释了RTA数字贸易条款的“延伸引力”效应，这验证了本文假说2。

九、结论与政策启示

（一）研究结论

本文基于2009~2023年中国与133个经济体的数字服务出口数据，依据TAPED数据库构建RTA数字贸易规则深度指标，采用泊松伪极大似然估计法评估RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的影响效应。结果表明：第一，RTA数字贸易规则能够产生贸易创造效应，同时释放“延伸引力”效应，进而促进中国数字服务贸易出口，且该结论通过了一系列稳健性检验；第二，机制检验表明RTA数字贸易规则能够通过降低贸易成本产生贸易创造效应，同时能够通过改善数字贸易监管环境释放“延伸引力”效应，从而促进中国数字服务贸易出口；第三，基于条款内容异质性的研究表明，RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的“延伸引力”效应主要受非歧视性条款内容的影响；第四，基于进口方收入水平划分的异质性表明，对于高收入经济体，RTA数字贸易规则对中国数字服务贸易出口的贸易创造效应和“延伸引力”效应均显著为正，对于非高收入经济体仍然具有显著的贸易创造效应，但是“延伸引力”效应并不显著；第五，基于不同服务部门的异质性表明，RTA数字贸易规则对知识产权使用费用、电信计算机和信息服务、其他商业服务、金融服务、保险和养老服务五个部门均能产生贸易创造效应，对知识产权使用费用、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四个部门释放“延伸引力”效应。

（二）政策启示

第一，中国需建设符合自身利益的“中式模版”，既要加大力度促进RTA数字贸易规则的深化合作、向国际高标准模式学习，又要立足于当前实际国情，逐步建设新一轮国际经贸自由化趋势的新型RTA数字贸易规则制度，不断提升规则深度，高度重视RTA数字贸易规则的贸易创造效应。一方面，在已有《电子商务法》和《数据安全法》等立法基础上，借鉴现有国家高标准规则的条款规定，有针对性地弥补缺失的规制，完善对网络安全、电子传输税收、跨境数据自由流动以及数字产品非歧视性待遇

等方面的主要规则；另一方面，深化数字贸易“中式模版”的实践探索，重点放在中国数字贸易优势领域和新兴领域，如跨境消费、贸易数字化、数字服务便利化、云计算、5G技术等，并加强现有自贸区、自贸港等在数字贸易领域的改革试点工作，积累经验做法。

第二，改善数字贸易监管环境，优化数字贸易便利化的体制机制改革，主动输出制度理念，以发挥RTA数字贸易规则的溢出效应，释放“延伸引力”效应。中国在跨境电商便利化规则上具有比较优势、具有一定可推广的经验，可以积极推动电子商务诸边谈判，在WTO框架下增加数字贸易规则新议题的详细度，提升中国与国际高标准规则的契合度，促进全球跨境电商统一规则的形成。同时，依托“一带一路”多边合作框架的战略纵深，参与全球数字贸易规则重构，在“一带一路”倡议中逐步建立起以自主可控的核心数字技术为基点、具有中国特色的数字技术标准范式，有效消解制约沿线国家数字经贸协同发展的技术性壁垒，为全球数字技术治理提供模版范例。

第三，充分考虑经济体与部门之间差异性，制定不同属性类别的差异化协定数字贸易条款，优化数字服务贸易出口路径。高度重视RTA协定方的经济发展阶段与贸易规则演变，首选数字贸易监管水平和中国差距不大的协定伙伴，全面深化数字贸易便利化的电子商务条款、知识产权保护条款、新数字经济问题条款和跨领域条款等非歧视条款，增加数字系统操作性要求以及数据开放共享的议题。与此同时，兼顾不同部门之间存在的差异性，依据部门属性纳入匹配的条款，尽快完善部门分类审查、监管制度，最大程度降低在各部门之间的数据跨境流动壁垒，使数字服务贸易全部门均能获得数字贸易规则带来的红利。如针对不同部门，建立数据传输的“负面清单”制度，规范数据资源产权归属；确定普遍认同的电子签名和认证方法，推动各国电子签名和电子认证互认；对于能够产生巨大文化影响效应的中国文化产品，可适度调整知识产权豁免制度，探索建立与数字贸易相匹配的移动互联网支付系统的规则。

参考文献

- [1] 陈迁影,刘志中.数字知识产权规则深化与中国数字产品出口质量升级[J].国际贸易问题,2024(5):142-158.
- [2] 陈红娜.国际数字贸易规则谈判前景与中国面临的挑战[J].新经济导刊,2021(1):15-20.
- [3] 崔日明,郭贞贞,陈永胜.区域贸易协定的数字贸易规则对出口国内增加值的影响[J].国际贸易问题,2024(5):54-69.
- [4] 蔡跃洲,马文君.数据要素对高质量发展影响与数据流动制约[J].数量经济技术经济研究,2021(3):64-83.
- [5] 陈治,郝爽.数字服务进口贸易与东道国经济增长——基于跨境数据要素流入视角[J].统计研究,2025(3):103-116.
- [6] 高疆,盛斌.贸易协定质量会影响全球生产网络吗?[J].世界经济研究,2018(8):3-16+135.
- [7] 侯俊军,王胤丹,王振国.数字贸易规则与中国企业全球价值链位置[J].中国工业经济,2023(4):60-78.
- [8] 江艇.因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J].中国工业经济,2022(5):100-120.
- [9] 吕延方,方若楠,王冬.全球数字服务贸易网络的拓扑结构特征及影响机制[J].数量经济技术经济研究,2021(10):128-147.

- [10] 刘斌,屈一军.国际数字贸易规则:演进趋势与对接逻辑[J].天津社会科学,2024(3): 127-136+176.
- [11] 刘斌,王殿杰.数字贸易规则是否促进了环境服务贸易? [J].南开经济研究,2023(11):130 -148.
- [12] 李潇,韩剑.深层贸易协定的第三方效应:“贸易转移”还是“贸易溢出” [J].经济评论, 2024(6):117-133.
- [13] 马野青,王煜昊,杨晨.区域贸易协定数字贸易规则对双边贸易增加值的影响研究[J].国际贸易问题,2024(11):106-123.
- [14] 马丹,杨钰涵.区域数字贸易规则与全球数字价值链[J].统计研究,2024(6):30-43.
- [15] 彭羽,杨碧舟,沈玉良.RTA数字贸易规则如何影响数字服务出口——基于协定条款异质性视角[J].国际贸易问题,2021(4):110-126.
- [16] 彭羽,杨碧舟.区域贸易协定数字贸易规则的第三国贸易效应:转移还是溢出[J].国际贸易问题,2023(1):36-54.
- [17] 齐俊妍,强华俊.数据流动限制、数据强度与数字服务贸易[J].现代财经(天津财经大学学报), 2022(7):3-19.
- [18] 齐俊妍,李月辉,强华俊.对外缔结RTA数字贸易规则能否促进本国产业数字化发展[J].国际经贸探索,2023(8):40-56.
- [19] 齐俊妍,李月辉.RTA数字贸易规则网络地位对全球价值链韧性的影响[J].世界经济研究,2025(1):57-70+117+135.
- [20] 钱学锋,梁琦.测度中国与G-7的双边贸易成本——一个改进引力模型方法的应用[J].数量经济技术经济研究,2008(2):53-62.
- [21] 盛斌,陈丽雪.区域与双边视角下数字贸易规则的协定模板与核心议题[J].国际贸易问题,2023(1):19-35.
- [22] 沈玉良,彭羽,徐乾宇,等.电子发票在促进数字贸易中的作用:全球数字贸易促进指数分析报告(2023)[J].世界经济研究,2024(11):18-30+135
- [23] 孙玉红,于美月,赵玲玉.区域数字贸易规则对ICT产品贸易流量的影响研究[J].世界经济研究, 2021(8):49-64+136.
- [24] 汤霞.数据安全与开放之间:数字贸易国际规则构建的中国方案[J].政治与法律,2021(12):26-38.
- [25] 魏浩,马茂清,袁然.区域贸易协定、数字贸易规则与数字贸易出口增长[J].北京师范大学学报(社会科学版),2024(4):134-147.
- [26] 王俊,王青松,常鹤丽.自由贸易协定的数字贸易规则:效应与机制[J].国际贸易问题,2022(11):87-103.
- [27] 武娜,齐俊妍,孟祥涛.数字贸易规则与服务业增加值贸易关联——基于优惠贸易协定深度的分析[J].国际贸易问题,2023(5):122-139.
- [28] 许宪春,张美慧.中国数字经济规模测算研究——基于国际比较的视角[J].中国工业经济,2020(5):23-41.
- [29] 谢娟娟,肖姝帆.数据流动与服务贸易出口——基于数据要素视角的理论与实证分析[J].南开经济研究,2024(11):46-65.
- [30] 杨连星,王秋硕,张秀敏.自由贸易协定深化、数字贸易规则与数字贸易发展[J].世界经济,2023(4):32-59.
- [31] 周念利,于美月.中国应如何对接DEPA——基于DEPA与RCEP对比的视角[J].理论学刊,2022(2):55-64.
- [32] 张洪胜,杜雨彤,马述忠.数字贸易规则是否有利于弥合跨国数字鸿沟[J].国际贸易问题,2024(11):68-86.
- [33] 张茉楠.全球数字贸易竞争格局与中国数字贸易国际合作的战略选择[J].区域经济评论,2022(5):122-131.
- [34] Anderson, J. E., and Y. V. Yotov, Terms of Trade and Global Efficiency Effects of Free Trade Agreements, 1990-2002, Boston College Working Papers in Economics, 2011,99:279-298.
- [35] Baier, S. L., J. H. Bergstrand, and R. Mariutto, “Economic Determinants of Free Trade Agreements Revisited: Distinguishing Sources of Interdependence” , *Review of International Economics*, 2014, 22(1):31-58.

- [36] Baldwin, R. E., *Multilateralising 21st Century Regionalism*, OECD, 2014.
- [37] Bahar, D., and H. Rapoport, “Migration, Knowledge Diffusion and the Comparative Advantage of Nations”, *The Economic Journal*, 2018, 128(612):273–305.
- [38] Didier, L., “Comparing the Impacts of Some North–north and North–south Trade Agreements on Trade in Services”, *Revue d'économie Politique*, 2020, 130(5):727–758.
- [39] Freund, C., and D. Weinhold, “The Internet and International Trade in Services”, *American Economic Review*, 2002, 92 (2): 36–240.
- [40] Hou, Y., “Deep Trade Agreements and Trade Costs”, *The World Economy*, 2023, 46(12):3571–3595.
- [41] Kim, I. S., H. V. Milner, T. Bernauer, et al., “Firms and Global Value Chains: Identifying Firms’ Multidimensional Trade Preferences”, *International Studies Quarterly*, 2019, 63(1): 153–167.
- [42] Lee, W., A. Mulabdic, and M. Ruta, “Third–country Effects of Regional Trade Agreements: A Firm–level Analysis”, *Journal of International Economics*, 2023, 140:103688.
- [43] Mattoo, A., A. Mulabdic, and M. Ruta, “Trade Creation and Trade Diversion in Deep Agreements”, *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 2022, 55(3):1598–1637.
- [44] Morales, E., G. Sheu, and A. Zahler, “Extended Gravity”, *Review of Economic Studies*, 2019, 86(6):2668–2712.

【作者简介】韩晓媛：喀什大学经济与管理学院讲师。研究方向：区域经济。

王 飞（通信作者）：喀什大学经济与管理学院讲师，南开大学经济学院博士研究生。研究方向：区域经济。

李 月：南开大学经济学院教授，博士生导师，经济学博士。研究方向：区域经济。

The Impact of RTA Digital Trade Rules on China's Digital Service Trade Exports

HAN Xiao-yuan¹, WANG Fei^{1,2,3} & LI Yue²

(1. School of Economics and Management, Kashgar University, Kashgar 844004, Xinjiang, China; 2. School of Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China; 3. The Belt and Road Development Research Institute of Yili Normal University, Yili 835000, Xinjiang, China)

Abstract: Based on the data of China's digital service exports to 133 economies from 2009 to 2023, this article uses Poisson pseudo maximum likelihood estimation method to examine the impact of RTA digital trade rules on China's digital service trade exports. The results indicate that firstly, RTA digital trade rules can generate trade creation effects and release the “extended gravity” effect, which has a significant positive effect on China's digital service trade exports. Secondly, mechanism testing shows that RTA digital trade rules can generate trade creation effects by reducing trade costs, and release the “extended gravity” effect by improving the digital trade regulatory environment, thereby promoting China's digital service trade exports. Thirdly, heterogeneity tests indicate that the “extended gravity” effect is mainly influenced by the content of non-discriminatory clauses; For high-income economies, the RTA digital trade rules have a significant positive trade creation effect and “extended gravity” effect on China's digital service trade exports. For non-high-income economies, they still have a significant trade creation effect, but the “extended gravity” effect is not significant; The trade creation effect and “extended gravity” effect of RTA digital trade rules are more evident in three sectors: intellectual property usage fees, telecommunications, computer and information services, and other commercial services.

Keywords: regional trade agreements; digital trade rules; trade creation effect; extended gravitational effect

（责任编辑：任思雨）