
RTAs 框架下美式数字贸易规则的 数字贸易效应研究

周念利 陈寰琦*

内容提要 近年来美国积极推进 RTAs 框架下美式数字贸易规则的演进升级及扩展适用,这标志着全球数字贸易发展的政策环境正在发生改变。本文基于 2010–2018 年的经济合作与发展组织服务贸易数据,考察 RTAs 框架下代表性美式数字贸易规则的贸易效应。研究表明,贸易双方在签署的 RTAs 中涵盖美式数字贸易规则可显著促进双边数字贸易发展;在 7 项代表性美式数字贸易规则中,跨境数据自由流动、数据存储非强制本地化以及源代码保护规则所带来的贸易促进作用更为显著。美式数字贸易规则对金融、保险及其他商业服务贸易的正向促进效果更显著,对个人娱乐贸易的促进作用不明显。贸易双方经济发展水平差距越大或双方互联网发展整体水平越低,美式数字贸易规则对双边数字贸易流量的促进作用越大。

关键词 数字贸易规则 美式模板 引力模型 数字贸易效应

一 引言

根据美国商务部经济分析局(U. S. Bureau of Economic Analys,USBEA)所做界定,

* 周念利:对外经济贸易大学中国 WTO 研究院 北京市朝阳区惠新东街 10 号 100029 电子信箱:znluibe@163.com;陈寰琦(通讯作者):广东外语外贸大学经济贸易学院 电子信箱:chquibe@163.com。

本文是国家社科基金重点项目“数字贸易规则‘美式模板’的演化升级与扩展适用趋向及中国的应对研究”(19ACJ012)、对外经济贸易大学中央高校基本科研业务费专项资金资助“美式数字贸易规则的发展演进及中国的政策选择”(ZD3-07)以及对外经济贸易大学中央高校基本科研业务费专项资金“全球数字贸易治理体系发展趋向及其贸易影响研究”(CXTD9-06)的阶段性研究成果。作者感谢匿名审稿人的意见建议。当然,文责自负。

数字贸易是指“可数字化的服务贸易”，主要涵盖信息通信技术在跨境贸易中发挥重要作用的服务部门^①。近年来全球数字贸易发展迅速，成为推动经济发展的新动能。联合国贸易和发展会议（United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD）的统计数据显示，全球数字贸易的体量规模不容小觑，在2017年就已高达27 000亿美元^②。数字贸易的飞速发展对传统贸易体制提出了挑战。由于世界贸易组织（World Trade Organization, WTO）成员在数字贸易治理上立场差异巨大，且受制于多边贸易体制的谈判效率，WTO框架下的数字贸易相关谈判一直难以取得突破性进展（Burri, 2017a）。美国是世界领先的数字贸易大国和强国，在多边数字贸易规则发展缓慢的背景下，美国“另辟蹊径”，致力于在其主导的区域贸易协定（Regional Trade Agreements, RTAs）中，不断输出符合其利益诉求的数字贸易规则。自2000年美国-约旦自由贸易协定（Free Trade Agreement, FTA）首次涵盖数字贸易规则开始，美国经过20年的努力在其主导的一系列RTAs中构建了数字贸易规则“美式模板”，并不断演进升级。《跨太平洋伙伴关系协定》（Trans-Pacific Partnership Agreement, TPP）框架下的数字贸易规则是奥巴马时期数字贸易规则美式模板的集大成者。特朗普政府在数字贸易治理上较奥巴马政府更具雄心，这主要表现在两点：一是在区域层面积极助推数字贸易规则美式模板自身的演进升级。《美墨加协定》（United States-Mexico-Canada Agreement, USMCA）和《美日数字贸易协定》（U. S. -Japan Digital Trade Agreement, UJDTA）中的数字贸易谈判直接以TPP为逻辑起点，并在其基础上做出一系列深化和拓展。二是在多边及准多边层面努力谋求将数字贸易规则美式模板进行扩展适用。在美国的努力推动下，数字贸易规则美式模板已具有一定的国际影响力。一些典型的美式数字贸易规则已渗透在澳大利亚、日本及新西兰等经济体主导签署的RTAs之中。

作为服务贸易的组成部分，数字贸易属于规则密集型，政策变量尤其是贸易政策变量对数字贸易的影响不容忽视。RTAs框架下数字贸易规则美式模板的形成和扩展适用，标志着全球数字贸易发展的政策环境正在发生改变。在此背景下，对RTAs框架下数字贸易规则美式模板的贸易影响展开研究就显得尤为重要，这有助于对美国在全球数字贸易治理中的领导力和美式数字贸易规则的贸易影响进行精准评估，也能为中国如何应对美式模板和参与数字贸易治理提供决策参考。本文其余部分安排如下：第二部分是文献评述；第三部分是RTAs中美式数字贸易规则的发展演进及影响力概

① 本文所述“数字贸易”是基于美国商务部经济分析局（USBEA, 2018）的界定，主要包括版权和许可服务、金融和保险服务、长途电信服务和商业专业和技术服务。

② 资料来源于 <https://unctadstat.unctad.org/EN/>。

述;第四和五部分是对美式数字贸易规则贸易效应的测度和异质性分析;最后是结论和政策建议。

二 文献评述

与本文研究密切相关的文献主要有美式数字贸易规则和数字贸易影响因素这两类研究。

(一) 美式数字贸易规则研究

Aaronson(2016)、周念利等(2017)、Meltzer(2016)及Malkawi(2019)曾对RTAs框架下美式数字贸易规则的发展演进进行了系统性梳理。Burri(2017a、b)与Wunsch-Vincent(2003)认为美式模板含有不少WTO+(超越已有的WTO承诺)和WTO-X(WTO未涵盖的承诺)条款。具体到特定的美式数字贸易规则,Wunsch-Vincent(2008)与王立武等(2013)研究了早期美式模板,认为其继承了WTO框架下的“电子传输免关税待遇”规则,也提高了“非歧视性待遇”的适用水平,但尚未厘清WTO框架下数字产品是属于货物还是服务的问题。值得注意的是,数据跨境流动和数字知识产权保护是近年来美式模板中的关键词。对于新一代的美式模板,弓永钦和王健(2016)与李杨等(2016)认为“跨境数据自由流动”“数据存储非强制本地化”“源代码保护”是美国最具雄心的核心诉求。Burri(2017b)、Gao(2017)及Meltzer(2016)基于TPP^①解读了这三大规则及其与美国预期承诺水平的差距。周念利等(2019a)与陈寰琦和周念利(2019)通过比照协定,发现USMCA以TPP为逻辑起点发展了这些核心条款。美国国际贸易委员会(United States International Trade Commission,USITC,2019)和国会研究服务中心(Congressional Research Service,CRS,2019)指出,确保“跨境数据自由流动”是USMCA构建数字贸易规则的核心目标。除“源代码保护”问题之外,Meltzer(2016)还分析了美式模板中所包含的网络服务提供者(Internet Service Provider,ISP)在第三方非知识产权侵权行为中的责任豁免条款(简称“网络中介责任豁免”)。2018年美国给WTO的提案^②还强调了“技术非强制本地化”规则。此外,关于美式模板在RTAs中的影响力,Monteiro and Teh(2017)与周念利等(2019b)分别研究了部分

① Burri(2017b)所研究的《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》虽然没有美国的参与,但完全保留了美国所主导的TPP数字贸易规则体系,因此可被视为与TPP等价的美式模板集大成者。

② 美国在2018年9月提交给WTO的文件“WTO Digital Trade Initiative: Text-based Examples of Key Digital Trade Rules”。

美式数字贸易核心规则在全球和亚洲 RTAs 中的渗透情况。

(二) 有关数字贸易影响因素的经验研究

有关数字贸易影响因素的研究主要从以下三方面展开。一是与作为数字贸易基础设施的互联网相关。Freund and Weinhold(2004)认为,网络基础设施的普及对贸易增长有利。值得注意的是,互联网对穷国贸易的影响强于富国。Lin(2015)为解决内生性问题,采用了美国智库自由之家(Freedom House)公布的公民自由指数作为工具变量,运用异方差识别和系统广义矩估计(GMM)方法进行分析,结果显示互联网对贸易具有强大的促进作用。二是距离对数字贸易的影响。Freund and Weinhold(2004)的研究结果显示,在互联网时代距离对贸易的影响依然存在。Blum and Goldfarb(2006)的研究也表明,即使互联网时代数字产品的交易成本几近为零,但依然不能排除距离对贸易的影响,如美国人更有可能访问那些与自己相近国家的网站。三是与影响数字贸易的制度障碍和壁垒相关。数字贸易限制指数是影响数字贸易流量的重要解释变量。Milner(2006)研究了影响互联网普及率进而影响数字贸易的制度因素。与技术和经济因素相较而言,政治制度因素对互联网普及水平的影响更大。而与专制政府相比,民主政府更有助于促进互联网的传播,继而缩小“数字鸿沟”。Ferracane and Marel(2018)对多个国家管制措施进行加权统计,构建出数字服务贸易限制指数(Digital Service Trade Restrictive Index, DSTRI),评估这些国家的数据流动限制水平。他们的计量结果表明,严格的数据流动限制政策会给数据密集型服务贸易带来消极影响。

但以上两类研究文献存在以下不足: 1. 既有文献主要聚焦于对美国所主导的 RTAs 中某特定数字贸易规则的内容进行梳理和分析,并未从规则演进的动态视角,对过去 20 年里“美式模板”中关键规则在内容细节上的变化进行全面系统的刻画与捕捉。即使有文献进行了规则对照,但并未基于这些规则在推动数字贸易自由化方面的雄心水平(ambition),以及对不同协定文本中该规则内容上的异质性进行量化测评和打分。因此,这类研究既不全面也未给出直观的定量评估结果。2. 美国是全球数字贸易大国和强国,也是数字贸易规则制定的引领者,因此美式数字贸易规则也会渗透到美国未参与的 RTAs 中。Monteiro and Teh(2017)等学者尝试测度美式数字贸易规则的影响力,但他们在样本选取上存在局限性。一是只注重考察美国所主导的 RTAs 中“电子商务”或“数字贸易”章所涵盖的相关规则。事实上数字贸易与多个传统部门存在交叉,数字贸易规则会散见于协定文本中与数字贸易相关的其他章节,如投资、电信、金融及知识产权章节,因此这些研究所界定的美式数字贸易规则可能并不全面。

二是只笼统刻画某特定美式数字贸易规则是否在其他协定文本中出现,并未对协定文本中该规则的雄心水平进行细致的量化评估,因此研究结果有失精准,无法客观理性地量化评价美式数字贸易规则的真实影响力。三是只将根据 GATS 第 5 条通知给 WTO 的 RTAs 纳入考虑范畴,但事实上有些代表性 RTAs 虽涵盖典型美式数字贸易规则但未被纳入 WTO 的 RTAs 数据库,这会使研究结果有失偏颇。3. 将贸易规则变量纳入评估其贸易效应的引力回归模型,须建立在将规则内容进行量化评估的基础上。目前尚未有学者尝试对 RTAs 框架下美式数字贸易规则根据其雄心水平进行系统的量化评估打分,即限于规则变量数据的可获得性,美式数字贸易规则变量还未被纳入刻画数字贸易发展的引力模型,这显然会对探究数字贸易影响因素的相关经验研究造成解释变量遗漏偏倚。

有鉴于此,本文在如下方面进行创新。1. 对美国主导 RTAs 中的“电子商务(数字贸易)”章和其他章节中与数字贸易密切相关的规则进行全面梳理和考察,从中提炼出 7 项关键规则(电子传输免关税、跨境数据自由流动、数据存储非强制本地化、源代码保护、网络中介责任豁免、技术非强制本地化以及数字产品非歧视性待遇)作为美式数字贸易规则的典型代表,以此全面刻画美国在数字贸易治理上的核心诉求。2. 基于时间维度捕捉这 7 项规则在过去 20 年里的自身动态演进轨迹。根据其推动数字贸易自由化、促进数字贸易基础设施及相关标准内在一致性方面的雄心水平,将 7 项规则的发展阶段进行区分,并对每阶段的规则内容进行赋值。基于该评分标准,针对纳入样本的每项 RTAs,本文都会根据这些典型的美式数字贸易规则是否在该协定文本中出现以及其雄心水平如何,对 RTAs 所涵盖的这些规则进行量化打分,有助于对美式数字贸易规则在 RTAs 文本中的渗透水平进行动态量化监测和评价。3. 本文在量化美式数字贸易规则雄心水平的基础之上,基于引力模型对这些规则带来的贸易效应进行回归分析,并从部门、规则、经济体经济发展水平以及经济体互联网普及水平差异等视角对美式数字贸易规则贸易效应的异质性展开拓展检验。

三 RTAs 框架下美式数字贸易规则的发展演进和扩展适用

(一) RTAs 框架下美国主导的数字贸易规则发展演进

依循国内规制国际化的基本逻辑,从 2000 年开始美国不断在其主导的 RTAs 中输出数字贸易规则。数字贸易规则美式模板的发展历程可大致分为三个阶段。

第一阶段(2000-2007 年):自 2000 年美国-约旦 FTA 开始,美国在与新加坡、智

利、澳大利亚及摩洛哥等经济体相继缔结的 12 项 RTAs 中均涵盖数字贸易规则。但在推进数字贸易自由化和相关标准一致性方面,这些 RTAs 取得的成效并不显著,只有电子传输免关税、贸易无纸化、电子认证及电子签名等雄心水平较低的相关规则散见在协定文本中。2007 年缔结的美韩 FTA (U. S. -Korea Free Trade Agreement, KORUS) 是 1.0 版数字贸易规则美式模板的代表,美国虽在该协定中提出了“跨境数据自由流动”的诉求,但该规则仅为倡议,对双方成员并不具有强约束力。

第二阶段(2008–2015 年):在此期间美国参与了 TPP、《国际服务贸易协定》(Trade in Service Agreement, TISA) 及《跨大西洋贸易与投资伙伴协议》(Transatlantic Trade and Investment Partnership, TTIP) 谈判(俗称 3T 谈判)。其中 TISA 和 TTIP 谈判最后中止,TPP 协定文本得以签署。虽然美国最终退出 TPP,但其关于数字贸易治理的一些新诉求在该协定继而在《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》(Comprehensive Progressive Trans-Pacific Partnership, CPTPP) 中得以体现。TPP(2015 年) 中专门设有“电子商务”章,并推出“跨境数据自由流动”“数据存储非强制本地化”“源代码保护”等更全面且具有约束力的数字贸易规则,TPP 成为 2.0 版数字贸易规则美式模板的代表。

第三阶段(2015–2019 年):此阶段美国先后缔结 USMCA(2018 年) 和 UJDTA(2019 年)。由于美国、加拿大、墨西哥及日本均是 TPP 成员,所以 USMCA 和 UJDTA 谈判均以 TPP 为起点。两项协定升级了 TPP 框架下既有的数字贸易规则(如“跨境数据自由流动”和“数据存储非强制本地化”等),并引入了一些 TPP 中未包含的新议题(‘政府数据公开’‘非知识产权领域的网络中介责任豁免’及“数字服务税非歧视性征收”等)。USMCA 的雄心水平整体上超越了 TPP,且设立了专门的“数字贸易”章,是 2.5 版数字贸易规则美式模板的代表。

通过对过去 20 年美国缔结的 17 项 RTAs 中“电子商务(数字贸易)”“投资”“跨境服务贸易”“知识产权”及“ICT 合作”章所涵盖的数字贸易相关规则进行全面系统梳理和考察,本文选出“电子传输免关税”“跨境数据自由流动”“数据存储非强制本地化”“源代码保护”“网络中介责任豁免”“技术非强制本地化”及“数字产品非歧视性待遇”作为能代表美国核心诉求的数字贸易规则。这 7 项代表性规则的发展演进正是推动数字贸易规则美式模板不断升级的重要力量。代表性美式数字贸易规则的演进升级过程详见表 1。

(二) RTAs 框架下美式数字贸易规则的扩展适用

除推进美式数字贸易规则自身演进升级之外,美国还努力扩展其适用范围。为对 RTAs 层面美式数字贸易规则的影响力展开客观评估,本文选择 15 个经济体(美国、澳

表 1 美国主导的 RTAs 框架下代表性数字贸易规则的演进升级

规则	KORUS(1.0 版)	TPP(2.0 版)	USMCA(2.5 版)
电子传输免关税	要求电子传输永久免关税	同 KORUS	同 KORUS
跨境数据自由流动	首次提出要推进跨境数据自由流动,但仅为倡议,该规则具有非强制性	对跨境数据自由流动提出了强制性要求。该规则共分三款,第一款要求认识到各缔约方在数据跨境流动问题上具有自己的监管诉求,第二款是“义务款”,要求缔约方允许跨境商业数据自由传输,第三款是“公共政策目标例外”	对跨境数据自由流动提出了强制性要求。在 TPP 该条的基础上剔除了第一款,仅保留第二款“义务款”和第三款“公共政策例外”,使得规则更具约束力
数据存储非强制本地化	未涵盖此规则	对数据存储非强制本地化提出了强制性要求。该条共分三款,第一款认识到各方在数据存储问题上有自身的监管要求,第二款是“义务款”,要求禁止实施计算机设施的本地化,第三款是“公共政策目标例外”	对数据存储非强制本地化提出了强制性要求。在 TPP 该条的基础上剔除第一款和第三款,仅保留第二款“义务款”,使得规则更具有约束力
源代码保护	仅简单提及要保护源代码	明确要求不得以转让源代码作为软件等产品市场准入的前提条件,但此处软件只包括大众市场软件,不包括关键基础设施软件	在 TPP 该条的基础上剔除例外,即使针对关键基础设施软件,东道国也不得以要求开放源代码作为市场准入的前提条件。该规则更具约束力
网络中介责任豁免	“避风港”原则, ISPs 在第三方知识产权侵权中能免责	同 KORUS	新增 ISPs 在第三方非知识产权侵权中能免责。加强了在第三方侵权情形下对网络中介的保护力度
技术非强制本地化	不得将转移技术作为投资的前提条件	同 KORUS	同 KORUS
数字产品非歧视性待遇	承诺对数字产品给予非歧视性待遇	同 KORUS,特别注明“广播”例外条款	更具强制性,非歧视性待遇也需适用于“广播”

资料来源:作者根据 KORUS(2007 年)、TPP(2015 年)及 USMCA(2018 年)协定的文本整理得到。

大利亚、比利时、加拿大、中国、丹麦、德国、匈牙利、意大利、日本、荷兰、俄罗斯、韩国、瑞典及英国) 对外缔结的 134 个 RTAs 作为研究样本,考察代表性美式数字贸易规则

的影响力。这些经济体既是区域贸易自由进程的积极参与者,又是全球排名靠前的贸易大国。通过对这些经济体对外缔结的 RTAs 文本进行研读和比照,本文发现:

第一,在 134 个 RTAs 中有 90 个涵盖数字贸易规则,占比近 70%。这表明经济体热衷于通过对外缔结 RTAs 的方式参与国际数字贸易治理。在涵盖数字贸易规则的 RTAs 中有 62 个包含本文所界定的代表性美式数字贸易规则,占比近 70%。另外在 62 个 RTAs 中,美国直接参与的只有 13 个,未参与的有 49 个,占比近 80%。这意味着有意通过缔结 RTAs 参与数字贸易治理的经济体,多数情形下乐于接受代表性美式数字贸易规则,即使在美国未直接参与的 RTAs 中也是如此(见图 1)。

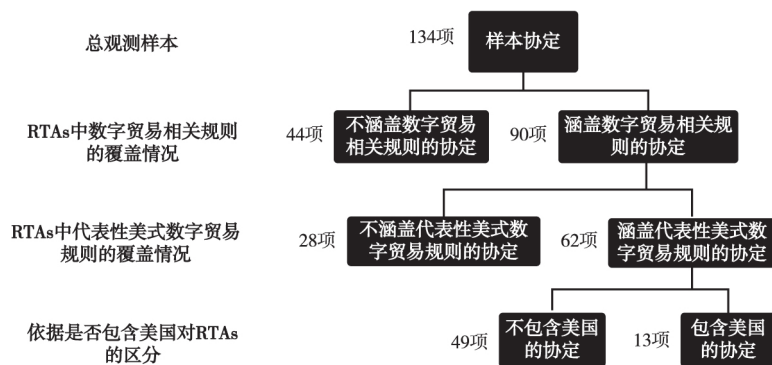


图 1 RTAs 框架下美式数字贸易规则的影响力评价

资料来源:作者根据 WTO 的 RTAs 数据库文本整理得到。

第二,代表性美式数字贸易规则的受欢迎程度存在差异。相较于其他规则,“电子传输免关税”“技术非强制本地化”及“网络中介责任豁免”规则的受欢迎程度相对较高,在 90 个涵盖美式数字贸易规则的 RTAs 中接受上述规则的分别有 42、38 及 36 个,即超过 40% 的 RTAs 接受了上述规则(见表 2)。“数据存储非强制本地化”和“跨境数据自由流动”这两项规则因具有较高的经济、政治和意识形态敏感性,所以接受度较低,在非美国主导的 RTAs 更是鲜见其踪影。目前除日本-蒙古 FTA 全部涵盖“数据存储非强制本地化”和“跨境数据自由流动”外,只有加拿大-韩国 FTA、加拿大-秘鲁 FTA 和澳洲-新加坡 FTA 等极少数协定涵盖“数据存储非强制本地化”规则。虽然相较于“数据存储非强制本地化”,涵盖“跨境数据自由流动”规则的 RTAs 相对更多,但多数只是停留在倡议层面,对成员方并不具备强约束力。

表 2	涵盖代表性美式数字贸易规则的 RTAs 数目						个
	电子传输 免关税	跨境数据 自由流动	数据存储非 强制本地化	源代码 保护	网络中介 责任豁免	技术非强 制本地化	数字产品的 非歧视性
浅(1分)	5	17	0	24	8	0	0
中(2分)	13	2	3	4	27	38	20
深(3分)	24	1	1	1	1	0	1
合计	42	20	4	29	36	38	21

说明: 各项美式数字贸易规则按其推进数字贸易自由化的雄心水平, 由低到高区分为浅、中及深 3 类, 分别对应于表 4 的 1、2 及 3 分, 具体赋值和区分标准详见表 4。

资料来源: 作者根据 WTO 的 RTAs 数据库文本整理得到。

四 模型、变量与数据

本文基于引力模型对两经济体间双边数字贸易的决定因素进行回归分析, 其关键是刻画经济体间缔结的 RTAs 中涵盖的美式数字贸易规则对双边数字贸易流量的影响。本文以 15 个出口经济体 (A 组) 对 100 个进口经济体 (B 组, 包含 15 个 A 组经济体) 的双边数字贸易出口为研究对象 (具体经济体见表 3)。本文选这些经济体为观测

表 3	样本经济体	
进出口	经济体	
出口经济体 (A 组, 15 个)	美国、澳大利亚、比利时、加拿大、中国、丹麦、德国、匈牙利、意大利、日本、荷兰、俄罗斯、韩国、瑞典、英国	
进口经济体 (B 组, 100 个)	澳大利亚、奥地利、巴林、比利时、巴西、文莱、加拿大、智利、中国、哥伦比亚、捷克、丹麦、多米尼加、埃及、爱沙尼亚、芬兰、法国、德国、希腊、中国香港、匈牙利、冰岛、印度、印度尼西亚、爱尔兰、以色列、意大利、日本、约旦、卢森堡、马来西亚、墨西哥、摩洛哥、荷兰、新西兰、尼日利亚、挪威、阿曼、巴拿马、秘鲁、菲律宾、波兰、葡萄牙、俄罗斯、新加坡、韩国、西班牙、瑞典、瑞士、中国台湾、泰国、土耳其、英国、美国、越南、尤宁群岛、土库曼斯坦、汤加、特立尼达和多巴哥、突尼斯、图瓦卢、坦桑尼亚、乌干达、乌克兰、乌拉圭、乌兹别克斯坦、梵蒂冈、圣文森特和格林纳丁斯、委内瑞拉、维尔京群岛、瓦努阿图、瓦利斯和富图纳群岛、萨摩亚、也门、南非、赞比亚、赤道几内亚、格林纳达、格陵兰、危地马拉、关岛、圭亚那、洪都拉斯、克罗地亚、海地、马恩岛、英属印度洋领地、伊朗、伊拉克、保加利亚、拉脱维亚、立陶宛、马耳他、罗马尼亚、斯洛伐克、斯洛文尼亚、巴基斯坦、塔吉克斯坦、哈萨克斯坦、肯尼亚	

对象主要基于如下考虑:一是 A 组均为全球排名前列的服务贸易大国。由于数字贸易被界定为可数字化的服务贸易,经济体在全球层面服务贸易体量排名靠前意味着其在全球数字贸易中体量较大且具有代表性。二是 B 组经济体涵盖了 A 组的主要贸易伙伴。三是为客观评价美式数字贸易规则的贸易效应,B 组同时涵盖了与 A 组签订和未签订涵盖美式数字贸易规则 RTAs 的经济体,且考虑到地理上的全面和均衡性,本文在所有大洲中均选取了代表性经济体纳入 B 组。

(一) 模型构建:静态面板引力模型

根据研究目的,本文构建刻画双边数字贸易出口流量的静态扩展面板引力模型的对数线性表达(1)和(2)式,并据此进行基准回归。

$$\ln Y_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 RTA_{ijt}^{dummy} + \beta_2 \ln Dist_{ij} + \beta_3 Comcol_{ij} + \beta_4 Comlang_{ij} + \beta_5 Comcontig_{ij} + \gamma_{it} + \gamma_{jt} + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

$$\ln Y_{ijt} = \beta_6 + \beta_7 RTA_{ijt}^{depth} + \beta_8 \ln Dist_{ij} + \beta_9 Comcol_{ij} + \beta_{10} Comlang_{ij} + \beta_{11} Comcontig_{ij} + \gamma_{it} + \gamma_{jt} + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

基准回归模型(1)和(2)式中 i 和 j 分别代表出口和进口经济体, t 代表年份。 Y_{ijt} 代表在年份 t 经济体 i 出口到 j 的数字贸易额(单位:百万美元)。核心解释变量 RTA_{ijt}^{dummy} 和 RTA_{ijt}^{depth} 用于刻画贸易双方缔结 RTAs 中对典型美式数字贸易规则的接纳情况(具体赋值标准及测算方式详见后文)。控制变量包括进出口经济体间的加权距离的对数($\ln Dist_{ij}$)、是否存在殖民地关系($Comcol_{ij}$)、是否采用共同官方语言($Comlang_{ij}$)以及是否接壤($Comcontig_{ij}$)。与此同时,本文还在模型中引入进、出口经济体随年份变化的固定效应之和。这样不仅可以控制随年份变动的因素,还可以有效控制多边贸易阻力因子(Baldwin and Taglioni, 2006)和影响数字贸易的各种变量(各自的数字经济发展水平、人口规模等)。

(二) 变量界定及数据来源

1. 被解释变量。基准回归模型的被解释变量 $\ln Y_{ijt}$ 代表年份 t 经济体 i 对经济体 j 的数字贸易出口额的对数。本文借鉴 USBEA(2018)将数字贸易界定为“可潜在地被信息通信技术化的服务贸易(Potentially ICT-enabled Service Trade, PICTE)”。通过对 USBEA 界定的 PICTE 的统计口径与 OECD 双边服务贸易数据库中的服务部门进行比照^①,本文选择将“保险和退休金服务”“金融服务”“知识产权费用”“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”6个部门纳入数字贸易出口流量

① 数据来源于 <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=TISP>。

的统计范畴(下文分别简称为保险、金融、知识产权、电信、其他商业服务、个人娱乐服务)①。在稳健性检验中所使用的部门层面数字贸易量 $\ln Y_{ijst}$ 也源自 OECD 服务贸易数据库。

2. 核心解释变量。(1) RTA_{ijt}^{dummy} 为虚拟变量,判断贸易双方“是否签署涵盖代表性美式数字贸易规则的 RTAs”。若涵盖 7 项代表性美式数字贸易规则中的任何一项取值为 1,未涵盖取值为 0。(2) RTA_{ijt}^{depth} 为赋值变量,衡量贸易双方“签署的 RTAs 中涵盖的代表性美式数字贸易规则的深度水平”。具体而言,考虑到经济体立场诉求的差异、协定签署时代背景变迁等因素,特定数字贸易规则在 RTAs 中的相关表述会存在区别,因此对成员方的约束力也会出现差异。本文借鉴 Hofmann *et al.* (2017) 利用频注法对 WTO 规则的深度进行评价的基本思路,针对每项代表性美式数字贸易规则,根据其在促进数字贸易自由化的雄心水平、推进数字贸易规制环境的稳定性以及可预见性等方面的表现,将其在协定文本中的不同表述,依据其对成员方的约束力度由高到低分别赋值为 3 到 1 分(赋值标准见表 4)②。将某特定区域贸易协定文本在 7 项代表性美式数字贸易规则上的分值进行加总可计算得到 RTA_{ijt}^{depth} 。(3) 在扩展性分析中,本文构建解释变量代表性美式数字贸易规则(rta_{ijt}^{rule})以刻画年份 t 贸易双方已签署的 RTAs 中涵盖的某项美式数字贸易规则的深度水平,具体可分为电子传输免关税($rta_{ijt}^{dutyfree}$)、跨境数据自由流动($rta_{ijt}^{freeflow}$)、数据存储非强制本地化(rta_{ijt}^{local})、源代码保护(rta_{ijt}^{source})、网络中介责任豁免(rta_{ijt}^{inter})、技术非强制转移(rta_{ijt}^{tech})及数字产品非歧视性待遇($rta_{ijt}^{ndiscrim}$)。每项代表性规则的具体打分标准见表 4。

3. 控制变量和调节变量。

(1) 两个经济体间的可观测贸易成本。包括贸易双方的加权距离(公里,采用对数形式 $\ln Dist_{ij}$)、是否采用共同官方语言($Comlang_{ij}$)、1945 年后是否存在殖民地关系($Comcol_{ij}$)及是否接壤($Comcontig_{ij}$),4 项指标数据均来自 CEPII③。

(2) 进出口经济体人均国内生产总值差额(简称人均 GDP 差额, $PGDPgap_{ijt}$)。该指标等于进出口经济体人均 GDP 对数之差的绝对值($PGDPgap_{ijt} = |\ln PGDP_{it} - \ln PGDP_{jt}|$),用来衡量贸易双方的发展水平差距。 $\ln PGDP_{it}$ 和 $\ln PGDP_{jt}$ 分别是贸易双方各自的人均

① OECD 数据库的“个人、文化和娱乐服务”涵盖的视听相关产品被划分在了 USBEA 数字贸易统计口径中的“知识产权使用费”中,因此本文把 OECD 的“个人、文化和娱乐服务”也纳入数字贸易的统计范畴。

② 若样本协定文本中未涵盖代表性数字贸易规则,取值为 0。RTAs 的源文本来自 WTO 的 RTAs 数据库,网址为 <http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>。

③ 数据来源于 http://www.cepii.fr/CEPII/en/bdd_modele/presentation.asp?id=6。

国内生产总值的对数。进出口经济体人均 GDP 的数据来自世界银行数据库^①,均以 2010 年不变美元为计算依据。

表 4 针对每项 RTA 所涵盖代表性美式数字贸易规则的打分标准

分值规则	3 分	2 分	1 分
电子传输免关税	承诺对电子传输免收关税	承诺对电子传输免收关税,设置例外条款	倡导对电子传输免收关税
跨境数据自由流动	承诺不限制跨境数据自由流动	努力避免对跨境数据流动进行限制	倡导就跨境数据流动进行合作
数据存储非强制本地化	不得强制要求将计算设施设置在领土内	在考虑监管要求和合理公共政策目标的前提下,不得强制要求将计算设施设置在领土内	提倡数据存储非强制本地化
源代码保护	不得强制转移源代码或算法	在商业软件中,不得强制转移源代码或算法	不得强制转移加密等保护源代码的技术
网络中介责任豁免	豁免网络中介的第三方侵权责任	豁免网络中介的第三方知识产权侵权责任,附详细执行规定	豁免网络中介的第三方知识产权侵权责任
技术非强制转移	不得强制转移技术	不得以强制转移技术作为投资的前提条件	提倡不得转移技术
数字产品非歧视性待遇	给予数字产品非歧视性待遇	给予数字产品非歧视性待遇,不适用于特定部门	提倡给予数字产品非歧视性待遇

(3) 互联网普及水平(ICT_{ijt}),用以衡量贸易双方整体的互联网普及水平。由进出口经济体的互联网普及率相加构成($ICT_{ijt} = ICT_{it} + ICT_{jt}$)。贸易双方各自的互联网普及率 ICT_{it} 和 ICT_{jt} 分别由该经济体每百人中网络用户的数量衡量,数据来自世界银行数据库^②。主要变量含义见表 5。

(三) 变量的统计性描述和 Pearson 相关性分析

本文所选变量的数据描述性统计和各重要解释变量的相关性分析见表 6 和 7。如表 7 所示,本文的控制变量与核心解释变量不存在显著的多重共线性问题^③。

① 数据来源于 <https://data.worldbank.org/cn/indicator/NY.GDP.PCAP.KD>。

② 数据来源于 <https://data.worldbank.org/cn/indicator/IT.NET.USER.ZS>。

③ 进出口经济体人均国内生产总值差额($PGDP_{gap_{ijt}}$)和互联网普及水平(ICT_{ijt})不会同时出现在模型中。

表 5 主要变量定义

变量	含义	变量	含义
$\ln Y_{ijt}$	两经济体间出口额(百万美元)的对数(经济体对层面)	rta_{ijt}^{tech}	技术非强制转移
$\ln Y_{ijst}$	两经济体间出口额(百万美元)对数(部门层面)	$rta_{ijt}^{ndiscrim}$	数字产品非歧视性待遇
RTA_{ijt}^{dummy}	是否签署涵盖代表性美式数字贸易规则的 RTAs	$\ln Dist_{ij}$	贸易双方的加权距离(公里)对数
RTA_{ijt}^{depth}	签署的 RTAs 中涵盖的代表性美式数字贸易规则的深度水平	$Comlang_{ij}$	是否采用共同官方语言
$rta_{ijt}^{dutyfree}$	跨境传输免关税	$Comcol_{ij}$	是否存在殖民地关系
$rta_{ijt}^{freeflow}$	跨境数据自由流动	$Comcontig_{ij}$	是否接壤
rta_{ijt}^{local}	数据存储非强制本地化	$PGDPgap_{ijt}$	进出口经济体人均国内生产总值差额
rta_{ijt}^{source}	源代码保护	ICT_{ijt}	互联网普及水平
rta_{ijt}^{inter}	网络中介责任豁免		

表 6 描述性统计

变量名称	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量					
$\ln Y_{ijt}$	3363	5.437	2.303	-2.302	10.865
$\ln Y_{ijst}$	16548	3.198	2.509	-2.302	10.490
核心解释变量					
RTA_{ijt}^{dummy}	13365	0.355	0.478	0	1
RTA_{ijt}^{depth}	13365	1.812	3.392	0	20
$rta_{ijt}^{dutyfree}$	13365	0.708	1.239	0	3
$rta_{ijt}^{freeflow}$	13365	0.174	0.411	0	3
rta_{ijt}^{local}	13365	0.024	0.220	0	3
rta_{ijt}^{source}	13365	0.231	0.489	0	3
rta_{ijt}^{inter}	13365	0.446	0.803	0	3
rta_{ijt}^{tech}	13365	0.147	0.522	0	2
$rta_{ijt}^{ndiscrim}$	13365	0.080	0.393	0	3
主要控制变量					
$\ln Dist_{ij}$	12420	8.596	0.947	4.951	9.881
$Comlang_{ij}$	12555	0.098	0.298	0	1
$Comcol_{ij}$	12555	0.043	0.202	0	1
$Comcontig_{ij}$	12555	0.034	0.182	0	1
$PGDPgap_{ijt}$	12450	1.446	1.120	0.001	4.560
ICT_{ijt}	11731	136.341	31.062	36.8	196.330

表 7 解释变量间的 Pearson 相关系数

	$\ln Dist_{ij}$	$Comlang_{ij}$	$Comcontig_{ij}$	$Comcol_{ij}$	RTA_{ijt}^{dummy}	$PGDPgap_{ijt}$	ICT_{ijt}
$\ln Dist_{ij}$	1.000						
$Comlang_{ij}$	0.024	1.000					
$Comcontig_{ij}$	-0.398	0.161	1.000				
$Comcol_{ij}$	-0.064	0.308	0.153	1.000			
RTA_{ijt}^{dummy}	-0.480	-0.049	0.125	-0.035	1.000		
$PGDPgap_{ijt}$	0.261	0.084	-0.139	-0.014	-0.240	1.000	
ICT_{ijt}	-0.315	-0.023	0.058	-0.029	0.350	-0.559	1.000

五 基准回归、稳健性检验及异质性分析

(一) 基准回归和稳健性检验

为对美式数字贸易规则是否会对数字贸易流量产生影响进行整体判断,本文基于(1)式进行基准回归。与此同时,为缓解签订协议和数字贸易量所产生的双向因果问题,本文将核心解释变量滞后1期(RTA_{ijt-1}^{dummy}),结果如表8中第(1)和(2)列所示^①。是否签署涵盖代表性美式数字贸易规则的 RTAs(RTA_{ijt}^{dummy}) 在1%水平上对数字贸易有显著促进作用。本文利用公式($e^{\beta_1} - 1$) $\times 100\%$ 将第(1)和(2)列的系数进行换算,发现经济体间若缔结涵盖美式数字贸易规则的 RTAs 可将双边数字贸易流量提升57.75%–59.76%。

在稳健性检验中,本文将数字贸易量拓展至部门层面,即将基准回归模型(1)的被解释变量替换为 $\ln Y_{ijst}$,同时在模型中添加部门–年份固定效应,以控制部门层面随时间变化的因素(韩剑,2018)。相比经济体层面的贸易量,采用部门层面的数据有以下两个优点。一是可以考虑到每个特定数字贸易部门的异质性,从而避免因加总数字贸易量带来的统计偏误。二是能够大幅扩大样本量,进而考察规则对数据密集型服务部门的影响(Anderson and Yotov, 2012; 李小帆,2018)。具体回归结果见表8第(3)和(4)列,从中可知,回归结果和基准回归一致,证明 RTAs 中涵盖美式数字贸易规则可对数字贸易产生显著促进作用。

^① 本文也对基准回归(1)和(2)式的核心解释变量进行了滞后2到3期进行检验,结论均一致。限于篇幅,相关结果未报告,如有需要可到本刊网站下载附件。

表 8 (1) 式基准回归和稳健性检验结果

	$\ln Y_{ijt}$		$\ln Y_{ijst}$	
	(1)	(2)	(3)	(4)
RTA_{ijt}^{dummy}	0.468 ^{***} (0.146)		0.466 ^{***} (0.122)	
RTA_{ijt-1}^{dummy}		0.456 ^{***} (0.149)		0.451 ^{***} (0.123)
观测值	3363	3314	16 548	16 282
R^2	0.874	0.874	0.771	0.773

说明: *、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著。括号内的值为进出口经济体间聚类调整的标准误。全部回归都控制了两经济体加权距离、1945 年后是否为殖民地、是否接壤、是否有共同语言。进出口经济体对层面的回归控制了出口经济体-年份固定效应和进口经济体-年份固定效应;拓展至部门层面的回归则在此基础上添加了部门-年份固定效应。下表同。

基准回归(2)式的回归结果见表 9 第(1)和(2)列。和前文结果相一致的是, RTA_{ijt}^{depth} 对双边数字贸易的作用也是正向显著的。表 9 第(3)和(4)列是以部门层面数字贸易出口流量的对数值($\ln Y_{ijst}$)作为被解释变量的回归结果。验证了随贸易双方签署的 RTAs 中涵盖的代表性美式数字贸易规则的深度水平的提升,其对数字贸易产生的正向影响也会增强。

表 9 (2) 式基准回归和稳健性检验

	$\ln Y_{ijt}$		$\ln Y_{ijst}$	
	(1)	(2)	(3)	(4)
RTA_{ijt}^{depth}	0.044 ^{***} (0.013)		0.047 ^{***} (0.011)	
RTA_{ijt-1}^{depth}		0.045 ^{***} (0.014)		0.047 ^{***} (0.011)
观测值	3363	3314	16 548	16 282
R^2	0.874	0.874	0.771	0.773

为检验核心解释变量是否签署涵盖代表性美式数字贸易规则的 RTAs(RTA_{ijt}^{dummy})的外生性,本文尝试识别“在双方缔结涵盖美式数字贸易规则 RTAs 但尚未实施情形下双方的数字贸易增速”和“在双方一直未缔结 RTAs 情形下双方的数字贸易增速”是否存在显著差异。如果存在明显差异,则数字贸易的增速本身会影响规则的签订,导致基准回归中的 RTA_{ijt}^{dummy} 与扰动项相关,出现内生性问题。因此本文将(1)式中的核心解释变量 RTA_{ijt}^{dummy} 替换为 2018 年前是否缔结美式数字贸易规则(RTA_{ij}^{dummy})。这是一个不随时间变化的虚拟变量,刻画两个经济体在 2018 年前(包括 2018 年)是否签署过涵盖代表性美式数字贸易规则的 RTAs。同时,本文还在(1)式中加入其与年份的交

交互项($RTA_{ij}^{dummy} \times Year_t$)^①。被解释变量只保留签订协议前(或没有签订协议时)的数字贸易流量观测值,分别为进出口经济体对层面的 $\ln Y_{ijt}^{Past}$ 和部门层面的 $\ln Y_{ijst}^{Past}$ 。具体回归结果见表 10。交互项的系数不显著,表明在签署协定前,年份给贸易带来的作用(包括数字贸易增速)在签署涵盖美式数字贸易规则

经济体和没有签署涵盖美式数字贸易规则的经济体间是一致的,不会因未来双方缔结涵盖美式数字贸易规则 RTAs 的意向发生明显变化^②。

(二) 美式数字贸易规则贸易效应的异质性分析

1. 针对特定美式数字贸易规则贸易效应的异质性。7 项代表性美式数字贸易规则体现了美国在数字贸易治理上的核心意志。由于代表性规则在文本内容及实施细节上千差万别,各规则在不同 RTAs 中的分布和渗透程度也不尽相同。代表性美式数字贸易规则($rtar_{ijt}^{rule}$)对数字贸易的影响也会存在差异。因此本文基于(3)式分别对 7 项美式数字贸易规则各自的数字贸易效应展开考察分析,结果如表 11 所示。其中,7 项代表性美式数字贸易规则均能对数字贸易产生显著的正向促进作用^③,其中尤以“跨境数据自由流动”“数据存储非强制本地化”及“源代码保护”的促进作用最为明显。因为根据 USBEA 的界定,本文中的数字贸易是指“可数字化的服务贸易”。数字贸易对象多是知识密集型和数据密集型的产品和服务,因此上述 3 项与数据流动和知识产权保护相关的规则所带来的贸易促进效果会相对更为显著。这 3 项规则也被誉为是美式模板中最具雄心的规则(周念利等,2019a),但由于其与不少经济体在隐私、国家安全及知识产权保护方面相对保守的立场存在冲突,目前在国际上的接受度并不高(参见表 2)。

表 10 “是否签署涵盖代表性美式数字贸易规则的 RTAs”的外生性检验

	被解释变量: $\ln Y_{ijt}^{Past}$	被解释变量: $\ln Y_{ijst}^{Past}$
	(1)	(2)
RTA_{ij}^{dummy}	-34.511 (213.347)	-151.496 (125.694)
$RTA_{ij}^{dummy} \times Year_t$	0.017 (0.106)	0.075 (0.062)
观测值	1652	7787
R ²	0.866	0.562

① 年份变量因已被固定效应控制,不再单独加入模型。

② 本文也对特定美式数字贸易规则的外生性,以及特定部门中的特定美式数字贸易规则的外生性进行了检验,所得基本结论也是一致的。限于篇幅,相关结果未报告,如有需要可到本刊网站下载附件。

③ 本文对所有异质性分析的数字贸易量拓展至部门层面进行稳健性检验,也对特定美式数字贸易规则滞后 1-3 期的数字贸易效应进行了考察,结果都是一致的。限于篇幅,相关结果未报告,如有需要可到本刊网站下载附件。

表 11 特定美式数字贸易规则的数字贸易效应

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$rt\alpha_{ijt}^{dutyfree}$	0.143*** (0.049)						
$rt\alpha_{ijt}^{freeflow}$		0.281*** (0.104)					
$rt\alpha_{ijt}^{local}$			0.357*** (0.118)				
$rt\alpha_{ijt}^{source}$				0.373*** (0.103)			
$rt\alpha_{ijt}^{tech}$					0.184*** (0.065)		
$rt\alpha_{ijt}^{inter}$						0.200*** (0.074)	
$rt\alpha_{ijt}^{ndiscrim}$							0.216*** (0.077)
观测值	3363	3363	3363	3363	3363	3363	3363
R ²	0.874	0.873	0.873	0.874	0.873	0.874	0.873

$$\ln Y_{ijt} = \beta_{12} + \beta_{13}rt\alpha_{ijt}^{rule} + \beta_{14}\ln Dist_{ij} + \beta_{15}Comcol_{ij} + \beta_{16}Comlang_{ij} + \beta_{17}Comcontig_{ij} + \gamma_{it} + \gamma_{jt} + \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

2. 针对特定部门贸易效应的异质性。上文的回归结果显示,经济体之间签署涵盖代表性美式数字贸易规则的 RTAs 对双边数字贸易具有显著促进作用。但具体到特定的数字贸易部门,这些规则的贸易效应是否会产生变化? 本文尝试分别考察代表性美式数字贸易规则贸易效应的部门异质性,结果如图 2 所示。

从总体看,代表性美式数字贸易规则对各数字贸易部门的贸易影响存在差别。这些规则对金融、保险及其他商业服务(涵盖咨询和调研服务)贸易的推进作用最为显著,7 项代表性美式数字贸易规则均能对这 3 个部门的数字贸易产生显著促进作用。知识产权和电信部门次之,6 项代表性美式数字贸易规则能对其产生显著促进作用。而针对个人娱乐部门,代表性美式数字贸易规则的影响并不显著。可能的原因包括如下方面:一是个人娱乐部门服务具有较强的政治和文化敏感性,经济体对开放该部门态度审慎。为捍卫意识形态底线,东道国通常会在该部门上设置很多隐性壁垒,“大门开但小门不开”的情形是常态,代表性美式数字贸易规则带来的贸易促进效应自然相对较弱。二是纳入本文研究范畴的 7 项代表性美式数字贸易规则对个人娱乐部门数字贸易的影响存在内在冲突。“跨境数据自由流动”和“数字产品非歧视性待遇”规

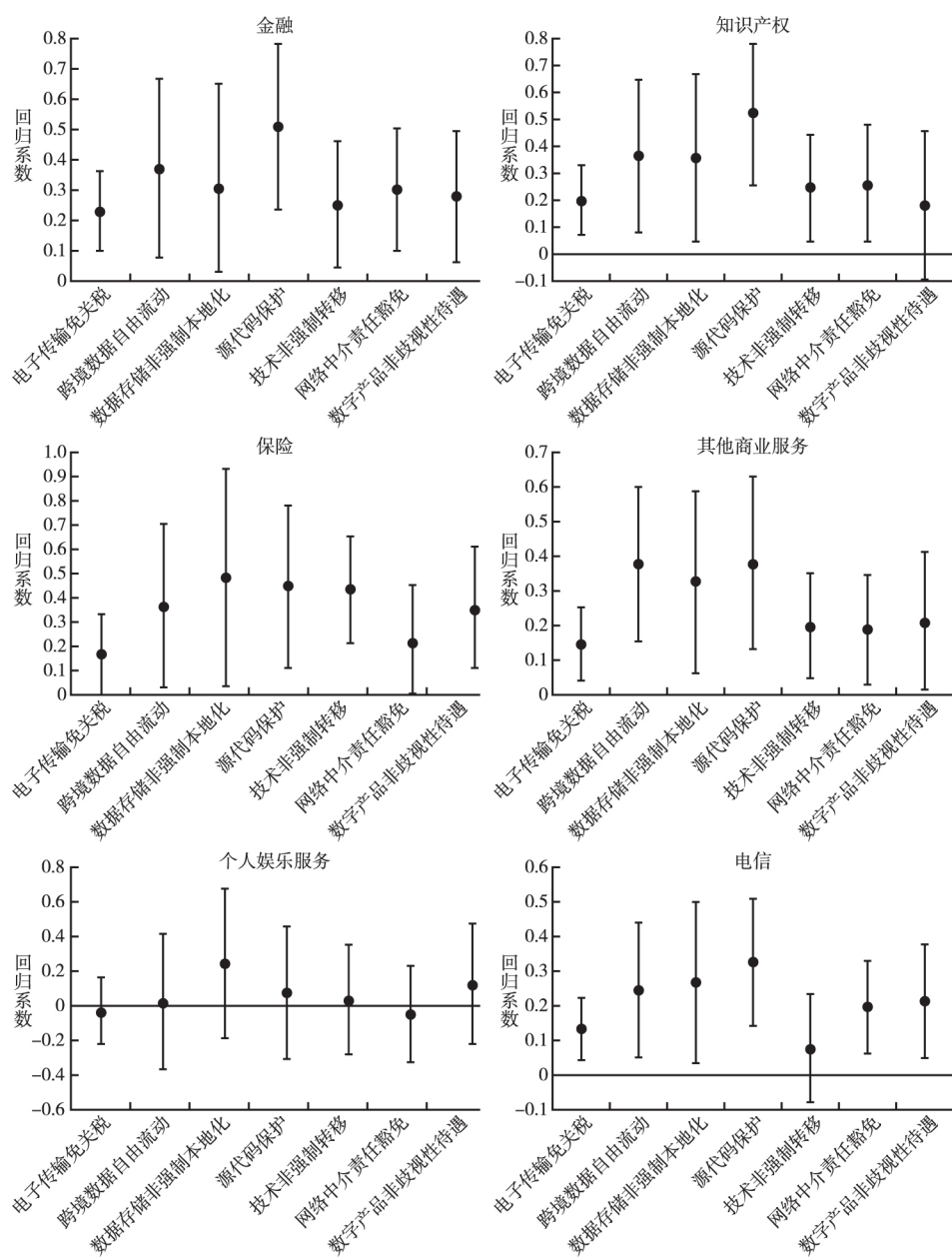


图2 代表性美式数字贸易规则分部门的贸易效应

则有助于线上文娱内容产品的跨境传输,有助于促进该部门数字贸易的发展,但“网络中介责任豁免”规则不利于保护文娱内容产品版权,盗版和恶意下载会随之盛行,

因而有可能会阻碍该部门数字贸易的发展。

3. 针对缔约伙伴间经济发展水平差距的异质性。缔约伙伴间经济发展水平差距存在差异,是否会导致 RTAs 框架下美式数字贸易规则带来的数字贸易效应存在差异? 本文分别将 7 项代表性美式数字贸易规则(rta_{ijt}^{rule})与贸易双方人均 GDP 差额($PGDPgap_{ijt}$)相乘构成交互项纳入(3)式。为避免可能存在的多重共线性问题,本文对交互项中相乘的两项都进行去中心化处理,具体回归结果如表 12 所示^①。代表性

表 12 针对缔约对象经济体发展水平差距的异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$rta_{ijt}^{dutyfree}$	0.294*** (0.067)						
$rta_{ijt}^{dutyfree} \times PGDPgap_{ijt}$	0.170*** (0.052)						
$rta_{ijt}^{freeflow}$		0.867*** (0.192)					
$rta_{ijt}^{freeflow} \times PGDPgap_{ijt}$		0.579*** (0.145)					
rta_{ijt}^{local}			2.925** (1.451)				
$rta_{ijt}^{local} \times PGDPgap_{ijt}$			1.966* (1.100)				
rta_{ijt}^{source}				0.789*** (0.169)			
$rta_{ijt}^{source} \times PGDPgap_{ijt}$				0.416*** (0.126)			
rta_{ijt}^{tech}					0.323*** (0.096)		
$rta_{ijt}^{tech} \times PGDPgap_{ijt}$					0.139** (0.070)		
rta_{ijt}^{inter}						0.446*** (0.104)	
$rta_{ijt}^{inter} \times PGDPgap_{ijt}$						0.272*** (0.081)	

① 由于构成人均 GDP 差额($PGDPgap_{ijt}$)的 $\ln PGDP_{it}$ 和 $\ln PGDP_{jt}$ 分别是进出口经济体随时变的变量,所以在控制了进、出口经济体-年份固定效应后,不再单独放入模型中。

(续表 12)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$rt\alpha_{ijt}^{ndiscrim}$							0.460 ^{***} (0.140)
$rt\alpha_{ijt}^{ndiscrim} \times PGDPgap_{ijt}$							0.219 ^{**} (0.102)
观测值	3363	3363	3363	3363	3363	3363	3363
R ²	0.876	0.877	0.873	0.877	0.873	0.876	0.873

美式数字贸易规则会对双边数字贸易产生显著正向作用,且交互项的系数显示贸易双方经济发展水平差异越大,双方缔结涵盖美式数字贸易规则的 RTAs 对其双边数字贸易的促进作用越大,这与本文的预期相符。

因为当贸易双方经济体发展水平差距越大时,双方在价值链中所处的位置差别可能越大,其产品形成互补的可能性越大,贸易潜力也相对越大。二者缔结涵盖代表性美式数字贸易规则的 RTAs 能为双方数字贸易开展创造更自由稳定的制度环境,有助于将二者之间的数字贸易潜力转化为现实。此外,值得一提的是,相较于传统贸易,数字贸易依托以互联网为代表的信息通信技术开展,信息通信技术帮助克服物理距离,使双方沟通更便利,这有助于减少信息不对称,降低交易成本(马述忠,2019)。这意味着,在贸易双方开展数字贸易的制度壁垒被削弱之后,技术因素会推波助澜,将双边数字贸易潜力更便捷高效地转化为现实的贸易流量。

4. 针对缔约伙伴互联网发展水平的异质性。数字贸易是依托于以互联网为代表的信息通信技术开展的可数字化的服务贸易。那么代表性美式数字贸易规则带来的贸易促进作用是否会因缔约双方互联网发展水平的变化而发生改变?为此本文分别将7项代表性美式数字贸易规则($rt\alpha_{ijt}^{rule}$)与互联网普及水平(ICT_{ijt})相乘构成交互项加入式(3)。交互项系数代表随着互联网普及率的变化,美式数字贸易规则对数字贸易流量的边际效应^①。具体回归结果如表13所示,大部分交互项的系数显著为负。这表明,总体上缔约双方互联网普及率越高,缔结涵盖代表性美式数字贸易规则的 RTAs 对双边数字贸易流量的促进效应越小。这主要是因为,互联网普及率越高,意味着该经济体的网民数量越大,互联网基础设施和相关技术发展越完备。相较于互联网普及率低的经济体,普及率高的经济体的网民更有可能自行克服阻碍数字贸易开展的制度

① 本文对交互项中相乘两项都进行了去中心化处理。由于指标互联网普及水平(ICT_{ijt})。由进、出口经济体各自的互联网普及率相加构成,两者都是已被固定效应所控制的经济体个体随时间变化的变量,因此不再单独加入模型。

壁垒。在某些数字贸易制度壁垒已被网民逾越或突破的情形下,贸易双方通过缔结涵盖美式数字贸易规则的 RTAs 促进贸易的空间就会相对有限。

表 13 经济体互联网普及水平的异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
$rta_{ijt}^{dutyfree}$	0.294 *** (0.069)						
$rta_{ijt}^{dutyfree} \times ICT_{ijt}$	-0.005 *** (0.001)						
$rta_{ijt}^{freeflow}$		0.826 *** (0.197)					
$rta_{ijt}^{freeflow} \times ICT_{ijt}$		-0.017 *** (0.004)					
rta_{ijt}^{local}			0.672 (0.455)				
$rta_{ijt}^{local} \times ICT_{ijt}$			-0.007 (0.012)				
rta_{ijt}^{source}				0.917 *** (0.194)			
$rta_{ijt}^{source} \times ICT_{ijt}$				-0.015 *** (0.004)			
rta_{ijt}^{tech}					0.282 ** (0.125)		
$rta_{ijt}^{tech} \times ICT_{ijt}$					-0.002 (0.003)		
rta_{ijt}^{inter}						0.437 *** (0.104)	
$rta_{ijt}^{inter} \times ICT_{ijt}$						-0.008 *** (0.002)	
$rta_{ijt}^{ndiscrim}$							0.197 (0.185)
$rta_{ijt}^{ndiscrim} \times ICT_{ijt}$							0.001 (0.005)
观测值	3218	3218	3218	3218	3218	3218	3218
R ²	0.874	0.874	0.872	0.875	0.871	0.871	0.872

六 结论与政策内涵

美国是全球数字贸易治理的引领者。代表性美式数字贸易规则在 KORUS、TPP 及 USMCA 等美国主导的 RTAs 中不断演进升级,与此同时美国积极努力将美式数字

贸易规则进行扩展适用。目前一些美式数字贸易规则已渗透到非美国主导的 RTAs 中,但具有强制性的“跨境数据自由流动”和“数据存储非强制本地化”等美式规则因其雄心水平较高,在非美国主导的 RTAs 中较为鲜见。本文基于 2010–2018 年 OECD 数据库的双边数字贸易面板数据,对代表性美式数字贸易规则的贸易效应展开经验研究。结果显示,15 个出口经济体和 100 个进口经济体之间缔结涵盖美式数字贸易规则的 RTAs 能显著提升双边数字贸易流量。扩展性分析表明美式数字贸易规则的贸易效应会因特定规则、特定部门、贸易主体的经济发展水平差距以及互联网普及水平呈现一定的异质性。相较于其他美式数字贸易规则而言,“跨境数据自由流动”“数据存储非强制本地化”及“源代码保护”带来的贸易促进效应更为显著。代表性美式数字贸易规则对金融、保险、其他商业服务分部门的促进作用更加明显,在知识产权和电信分部门中则相对较弱,对个人娱乐分部门的促进作用不显著。贸易伙伴经济发展水平差距越大,美式数字贸易规则对双边数字贸易的积极促进作用越明显。随着贸易双方互联网普及率整体水平的提升,美式数字贸易规则对双边数字贸易的促进作用会被削弱。

中国与美国同为数字贸易大国,但支撑数字贸易发展的产业和技术基础存在差异,因此在参与数字贸易治理时,中美有共同利益也存在矛盾分歧。从上文研究结果中,本文可尝试剥离出如下政策内涵和见解:第一,鉴于美式数字贸易规则已具备一定的国际影响力,中国在参与全球数字贸易治理时,一定要对其充分重视。但针对特定的美式数字贸易规则,尤其是“跨境数据自由流动”和“数据存储非强制本地化”等目前国际接受度相对较低的规则,中国一定要态度审慎,摸清其动态演进规律,对该规则在不同发展阶段的约束力和影响的风险点进行深入具体评估。第二,从整体上看,代表性美式数字贸易规则具有较显著的贸易促进效应。中国的服务贸易多年处于逆差状态。既然数字贸易是服务贸易的组成部分,针对移动支付、内容电商、地理信息服务等中国具有比较优势的数字服务产业,中国可积极谋求与主要贸易伙伴缔结 RTAs 并融入代表性的美式数字贸易规则,以期实现数字服务出口促进效果。第三,继货物贸易之后,服务贸易尤其是数字贸易,会成为未来中国与其他经济体在国际经贸治理领域的重要角力点。结合改革开放和数字服务产业发展所需,中国在参与缔结的 RTAs 中应优先涵盖哪些特定的数字贸易规则,以及针对哪些部门优先做出数字贸易相关的开放承诺都需要统筹谋划和深入思考。

参考文献:

陈寰琦、周念利(2019):《从 USMCA 看美国数字贸易规则核心诉求及与中国的分歧》,《国际经贸探索》第 6 期。

- 弓永钦、王健(2014):《TPP 电子商务条款解读以及中国的差距》,《亚太经济》第3期。
- 韩剑、冯帆、李妍(2018):《FTA 知识产权保护与国际贸易:来自中国进出口贸易的证据》,《世界经济》第9期。
- 李小帆(2018):《服务业 FDI 管制的差异能否引起双边贸易——基于引力模型的研究》,《经济学报》第1期。
- 李杨、陈寰琦、周念利(2014):《数字贸易规则“美式模板”对中国的挑战及应对》,《国际贸易》第10期。
- 马述忠、房超、张洪胜(2019):《跨境电商能否突破地理距离的限制》,《财贸经济》第8期。
- 王立武、杨柳(2013):《美国自由贸易协定的电子商务条款探析》,《亚太经济》第6期。
- 周念利、陈寰琦、黄建伟(2017):《全球数字贸易规制体系构建的中美博弈分析》,《亚太经济》第4期。
- 周念利、陈寰琦(2019):《基于〈美墨加协定〉分析数字贸易规则“美式模板”的深化及扩展》,《国际贸易问题》第9期。
- 周念利、王千(2019):《美式数字贸易规则对亚洲经济体参与 RTAs 的渗透水平研究》,《亚太经济》第4期。
- Aaronson, S. A. “The Digital Trade Imbalance and Its Implications for Internet Governance.” *Global Commission on Internet Governance*, February 2016, pp. 1–52.
- Anderson, J. E. and Yotov, Y. V. “Gold Standard Gravity.” *NBER Working Papers*, No. 17835, 2012.
- Baldwin, R. and Taglioni, D. “Gravity for Dummies and Dummies for Gravity Equations.” *NBER Working Papers*, No. 12516, 2006.
- Blum, B. S. and Goldfarb, A. “Does the Internet Defy the Law of Gravity.” *Journal of International Economics*, 2006, pp. 384–405.
- Burri, M. “New Legal Design for Digital Commerce in Free Trade Agreements.” *Digiworld Economic Journal*, 2017a, pp. 1–18.
- Burri, M. “Understanding and Shaping Trade Rules for the Digital Era.” *Digiworld Economic Journal*, 2017b, p. 6.
- CRS. “NAFTA Renegotiation and the Proposed United States–Mexico–Canada Agreement.” *CRS Report*, Address: Congressional Research Service, 2019, p. 29.
- Ferracane, M. F. and Marel, E. V. D. “Do Data Policy Restrictions Inhibit Trade in Services?” *Europe Centre for International Political Economy*, 2018, pp. 1–43.
- Freund, C. L. and Weinhold, D. “The Effect of the Internet on International Trade.” *Journal of International Economics*, 2004, pp. 171–189.
- Gao, H. “The Regulation of Digital Trade in the TPP: Trade Rules for the Digital Age.” *International Conference on Optimization and Decision Science*, 2017, pp. 345–362.
- Hofmann, C.; Osnago, A. and Ruta, M. “Horizontal Depth—A New Database on the Content of Preferential Trade Agreements.” *World Bank Policy Research working paper*, No. 7981, 2017.
- Lin, Faqin. “Estimating the Effect of the Internet on International Trade.” *Journal of International Trade & Economic Development*, 2015, pp. 409–428.
- Malkawi, B. H. “Digitalization of Trade in Free Trade Agreements with Reference to the WTO and the USMCA: A Closer Look.” *China and WTO Review*, 2019, pp. 149–166.
- Meltzer, J. P. “Maximizing the Opportunities of the Internet for International Trade.” *ICTSD and World Economic Forum*, 2016, pp. 1–15.

Milner, H. V. "The Digital Divide: The Role of Political Institutions in Technology Diffusion." *Comparative Political Studies*, 2006, pp. 176–199.

Monteiro, J. A. and Teh, R. "The Provisions on Electronic Commerce in Regional Trade Agreements." WTO working paper, ERSD – 2017–11, 2017.

USBEA. "Defining and Measuring the Digital Economy." *Bureau of Economic Analysis*, 2018, pp. 1–25.

USITC. "United States–Mexico–Canada Agreement: Likely Impact on the U. S. Economy." *United States International Trade Commission*, 2019, pp. 177.

Wunsch-Vincent, S. "The Digital Trade Agenda of the US: Parallel Tracks of Bilateral, Regional and Multilateral Liberalization." *Aussenwirtschaft*, 2003, pp. 7–46.

Wunsch-Vincent, S. "Trade Rules for the Digital Age." in Marion Panizzon ed., *GATS and the Regulation of International Trade in Services*. Printing place: Cambridge University Press, 2008.

Research on the Digital Trade Effects of American-style Digital Trade Rules under RTAs Framework

Zhou Nianli; Chen Huanqi

Abstract: In recent years, the United States has actively promoted the evolution and application of American-style digital trade rules under the RTAs framework, which indicates that the global digital trade policy environment is changing. Based on empirical data from 2010 to 2018, this paper investigates the trade effects of representative American digital trade rules under the RTAs framework. The results show that covering American-style digital trade rules in RTAs signed by both parties can significantly promote the development of bilateral digital trade. Among the seven representative American-style digital trade rules, the "free flow of cross-border data", "unforced localization of data storage" and "source code protection" play the most significant role in promoting trade. American-style digital trade rules have the most positive effect on the trade of "finance", "insurance" and "other commercial services", but have limited effect on "personal entertainment". The bigger the gap of economic development between the two sides or the lower the overall level of Internet development, the greater the role of American digital trade rules in promoting bilateral digital trade flows.

Key words: digital trade rules, American template, gravity model, effects on digital trade

JEL codes: O24, K24, F14

(截稿: 2020 年 4 月 责任编辑: 王 徽)