

数字贸易谈判与规则竞争

——基于区域贸易协定文本量化的研究

韩 剑， 蔡继伟， 许亚云

[摘要] 本文通过梳理多边与双边数字贸易条款的“美式模板”与“欧式模板”，对比中国区域贸易协定的电子商务条款，运用自然语言文本处理分析方法对数字贸易条款的异质性进行比较分析，在此基础上对各国签署数字贸易条款的影响因素进行实证检验。研究发现，区域主义下数字贸易条款碎片化问题严重，美国、新加坡、澳大利亚、加拿大等发达国家往往谈判能力较强，扮演着规则制定者的角色，但中国跨境电子商务的发展潜力巨大，在推动全球数字贸易治理方面发挥重要作用。经济规模越大、经济相似性越大、双边距离越近的国家之间越倾向于签署包含数字条款的贸易协定，而互联网普及率差距越大、国家风险差距越大、数字贸易开放度差距越大的国家之间签署数字贸易条款的可能性越小，而且上述因素还影响着数字条款异质性。对于未来中国数字贸易谈判的发展方向，在签署国方面应优先与“一带一路”沿线国家中已与中国有区域贸易协定的国家缔结数字贸易条款，在具体条款方面应逐步纳入互联网访问限制、数据存储非强制本地化和源代码等具体方面，并在确保数据安全的同时逐步提高数字领域开放程度，在数字贸易监管和发展之间寻找平衡点。

[关键词] 数字贸易； 区域贸易协定； 文本研究； 规则竞争

[中图分类号]F744 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1006-480X(2019)11-0117-19

一、引言

数字技术从根本上改变着国际贸易格局，21世纪以来，全球贸易从商品贸易扩展到服务贸易，目前进一步发展到数字贸易，服务业数字化正在促使更具创新的商业模式出现。尽管数字贸易取得了显著进展，但现有国际贸易规则和统计方法无法完全涵盖数字贸易带来的史无前例的问题。自1998年WTO宣布对电子传输暂时免征关税以来，数字贸易的多边准则制定并没有取得多大进展，一方面，各缔约方在对电子传输永久性免征关税这个问题上尚未形成一致意见；另一方面，数字产品是属于货物或是属于服务仍然没有得到确认，进而无法确定该用货物贸易总协定(GATT)还是服

[收稿日期] 2019-04-30

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目“企业异质性、固定成本约束与优惠自贸协定利用：基于FTA利用率的研究”(批准号71773048)；国家自然科学基金青年项目“全球价值链视角下中国推进高水平异质性FTA建设研究”(批准号71903076)。

[作者简介] 韩剑，南京大学经济学院教授，博士生导师，经济学博士；蔡继伟，南京大学经济学院硕士研究生；许亚云，南京大学经济学院博士研究生。通讯作者：许亚云，电子邮箱：782317524@qq.com。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见，当然文责自负。

务贸易总协定(GATS)来规制。WTO 多哈回合的停摆使各国都将贸易规则谈判的目光转向双边或区域之间,数字贸易谈判也不例外。美国和欧盟等发达经济体正通过区域贸易协定(Regional Trade Agreement, RTA)积极引导双边数字贸易规则的制定,更多国家也开始将目光转向双边谈判,旨在解决一个更加综合的由数字驱动所带来的全球经济问题(Sen, 2018)。

尽管以跨太平洋伙伴关系协议(TPP)为代表的贸易协定涵盖了数字贸易的核心要素,并涌现了一批全新前沿的热点问题,如数据本地化和源代码等,但不同国家签订的贸易协定中数字贸易条款的内容仍然呈现了较大差异。一方面,发展中国家与发达国家在电子商务市场规模、开放程度等方面存在一定差距,在规则制定上的利益诉求自然也有差异。例如,对中美而言,“源代码问题”“数据存储和计算机设施的本地化要求”等都是两国在该领域的重大分歧之处。Akhtar and Morrison (2017)认为,中国最新推出的《网络安全法》及其他数字限制手段和市场准入规定都阻碍了美国数字化商品和服务进入中国。即使在发达经济体内部,数字贸易条款也并非吻合,如“美式模板”更强调自由,“欧式模板”则更强调公平和数据隐私的保护,两者在跨境数据自由流动的理念上存在分歧,所谓的“视听例外”也是较大的争议点之一。Elsig and Klotz (2018)表明,RTA 中的数字贸易条款是分集群的,集群内条款大致相似,集群之间的条款却存在显著不同,TPP、全面与进步跨太平洋伙伴关系协定(CPTPP)、美墨加协定(USMCA)中的数字贸易条款构成了一个集群,欧盟参与的9个RTA 则构成了另一个集群。错综冗杂的数字贸易条款无疑会产生“意大利面碗效应”,各种管制相互冲突,规则相互竞合,非但无法促进数字贸易的发展,反而增加了许多负面成本。因此,找出各贸易协定中数字贸易条款差异的原因,进而对双边和区域数字贸易规则进行统一整合,对推进数字贸易的全球规则治理显得意义重大。

中国数字经济虽然起步较晚,但在电子商务的驱动下发展较快,中国数字经济对整个 GDP 的贡献也越来越大。自 2008 年世界金融危机以来,各国经济复苏进程缓慢,美国、欧洲和中国等主要国家或地区都将数字经济作为新的经济增长点,先后推出了国家层面的战略来助力数字经济的腾飞。如美国在“美国数字经济议程”中表示,要加快全球范围内开放网络的建设,增强网络信任等;欧盟在其“欧盟数字单一市场战略”中提到,应让消费者享受更优质的数字商品或服务,为数字经济的创新提供良好的市场氛围,将数字经济带来的增长动力最大化;日本提出了“日本 2015 年 i-Japan 战略”,其可细分为电子政府战略、医疗和健康信息化战略、教育和人才信息化战略等几个板块;中国也丝毫不落后,提出了“互联网+”战略以及大数据战略,旨在让互联网与传统行业如工业、金融业、通信业、交通业和医疗行业等进行深度融合,产生新的经济生态,实现产业升级和经济转型,全面推动大数据发展。随着国内电子商务的崛起,中国跨境电商交易额也飞速攀升,占据全球跨境电商市场相当大的比重。市场研究公司 eMarketer^①估计称,截至 2020 年底,中国跨境电商销售金额会达到 1577 亿美元,占全球份额的 20%。数字贸易高速发展给经济社会带来了一系列新问题与新挑战,亟须建立新的统一的数字贸易规范对此种作出回应(周念利等, 2018a, 2018b; 裴长洪, 2013)。

中国早期对双边贸易协定中的数字贸易议题并没有足够重视,只是在协议的附件中会偶尔涉及,近年来,中国电商产业迅速崛起使中国成为当之无愧的跨境电商大国,但能反映中国诉求的规则十分零散。不过,在最近签订的双边贸易协定中,中国开始将电子商务条款单独列章阐述(李墨丝, 2017), 2015 年达成的中—韩、中—澳 FTA 中均涵盖了电子商务章节,表明数字贸易议题在中国参与的双边贸易协定中的重要程度正在逐步攀升。2019 年 1 月 1 日,中国《电子商务法》正式颁布实施,标志着中国电子商务法律法规的不断完善,电子商务进入规则治理新时代。2019 年政府工作

^① 详细请参见 eMarketer 网站(<https://www.emarketer.com/>)。

报告要求,深化大数据、人工智能等研发应用,培育新一代信息技术、高端装备、生物医药、新能源汽车、新材料等新兴产业集群,壮大数字经济,坚持包容审慎监管,支持新业态新模式发展,促进平台经济、共享经济健康成长,加快在各行业各领域推进“互联网+”。中长远看,中国必然要加快数字经济发展,主动参与国际数字贸易谈判(张茉楠,2018;戚聿东和李颖,2018),设计出“以我为主”的数字贸易谈判标准,这对于提升中国在全球贸易规则制定中的话语权具有重要的全局性意义。

二、全球数字贸易规则的发展及演变

随着互联网技术的发展,数字贸易的内涵不断丰富,外延也在扩展。目前为止,尚无人或机构给出数字贸易的权威统一定义,对其界定并非易事。WTO 将其定义为“以电子方式为手段,生产、售卖商品或服务”,但这仅仅是狭义的电子商务,从更广的层面看,电子商务既包括基于互联网在线下交付的实体商品,也包括线上交付的各种产品和服务等一切商业活动。2013年,美国国际贸易委员会给出了数字贸易相对完整的定义,即数字贸易指的是基于互联网进行交易的商品或服务。数字贸易与跨境电子商务在很多方面都具有类似的特征,无非是侧重点有所不同,即跨境电子商务多指基于互联网的跨境货物贸易,重点在于“货物流动”,而数字贸易偏向于数字化内容的跨境流动,核心是“数据流动”。在美国主导的 RTA 中,主要以电子商务章节的形式呈现,而在其他某些 RTA 中,相关规则会在数字贸易、跨境服务贸易、无纸化贸易等议题框架下谈论。鉴于本文研究的对象是更加广义层面的数字贸易条款,并且研究重点在于比较各国数字贸易条款的差异,故对跨境电子商务和数字贸易并不做特别区分,相关规则都属于其研究的范畴。

当前在多边谈判体制下,WTO 框架下并未包含专门的数字贸易规则,与贸易有关的知识产权协定(TRIPS)、服务贸易总协定(GATS)和《全球电子商务宣言》中包含的零散规定无法满足日新月异的数字贸易发展,但其仍是数字贸易治理的重要机构,成员国也都致力于多边规则的建立,并取得多项进展,然而成员国之间在知识产权、跨境数据流动等问题上仍然存在较大分歧(周念利和李玉昊,2018)。此外,不同发达程度的国家对数字贸易和跨境电商的利益诉求也存在差异:以美国、欧盟和日本等为代表的发达经济体希望用区域贸易规则来管理数字贸易;以中国、俄罗斯为代表新兴经济体提议建立跨境电子商务规则;非洲、加勒比岛国等欠发达经济体,因自身互联网基础设施尚不完善而回避谈论数字贸易和跨境电商等话题。而 RTA 可以迅速满足少数几个国家的共同需求,对多边框架下无法取得进展的敏感话题展开讨论并取得成果。RTA 有“造法实验室”之称,因为 RTA 中的试验条款很有可能创造法律先例,进而对缔约各国产生溢出效应(Bown,2017;冯帆等,2018)。在多边框架各国就数字贸易核心问题久久不能取得一致的背景下,区域贸易协定无疑成为大家最好选择。

1. RTA“美式模板”和“欧式模板”

RTA 使得两个不同的数字贸易蓝图可以并存和竞争,这为数字贸易创造了一个“电子意大利面碗”效应,根据是否由美欧主导可总结出“美式模板”和“欧式模板”:①“美式模板”。自2000年美国—约旦 FTA 中首次涉及电子商务以来,美国共签订了12个含电子商务或数字贸易章节的 RTA,且越近年份生效的 RTA 包含数字贸易条款越多,说明“美式模板”下 RTA 中的数字贸易条款正在不断完善,范围越来越广,深度也不断增加,其中,TPP 是发达国家制定的贸易规则的集大成者,代表着最高水平的数字贸易自由化,其高标准严要求的数字贸易规范对未来数字贸易规则的制定起着很好的参照作用,提供了很好的借鉴。此外,美国、加拿大和墨西哥于2018年9月签署新协议(USMCA)并取代了1994年生效的北美自由贸易协定(NAFTA),该协定第一次将数字贸易独立成

章(第19章),与TPP中的电子商务章相比,既有继承也有创新,由于新协议尚需三国国会通过,它的贯彻与落实需要较长的周期,存在一定的不确定性,是否能实现既定目标仍是未知数。②“欧式模板”。欧盟—智利FTA(2005)是第一个载有大量数字贸易条款的欧盟RTA,代表着“欧式模板”的雏形,但最初并未包括按负面清单方式运作的跨境服务贸易章节(崔艳新和王拓,2018)。随着WTO多哈回合谈判的搁浅,欧盟出台了《欧洲全球》(2006),意图在全球贸易规则制定中占据一席之地。同时,欧盟将贸易谈判的重心转向双边或区域,在“欧式模板”的演进过程中,欧盟—韩国FTA(2015)中条款变得更加具体并具有效力,欧盟—加拿大综合经济和贸易协定(CETA)涉及的数字贸易条款最多且水平最高,包含7个条款,欧盟—新加坡FTA、欧盟—越南FTA均已结束了谈判但尚未生效,而欧盟—日本经济合作协定(EPA)仍在谈判中,对其草案的研究表明其引入诸多新规则以期实现跨越式的发展。

2. 数字贸易规则制定的价值分歧和理念差异

表1总结了美欧中三者关于数字贸易相关问题在各方面存在的差异。①就价值分歧而言,主要表现在数据跨境自由流动与数据隐私保护上。美国倾向于将数据隐私当作市场利益并将其放置于市场当中,欧盟将其视为不容侵犯的基本权利和自由,而中国关于个人数据、信息的保护与美欧不同,2000年通过的《关于维护互联网安全的决定》首次重点关注互联网运行的安全问题,2016年通过的《网络安全法》分别从数据流入与数据流出两方面对数据跨境流动作出了规定,但仅限于国家安全和公共利益(彭岳,2018),可见中国目前关于数据跨境流动的价值取向在于安全。②对于规则诉求以及谈判焦点,都与各自的价值取向密切相关。如美国寻求数据的跨境自由流动,欧盟更加注重隐私保护,中国在寻求跨境电商发展的同时还非常重视保护消费者利益,更加注重网络安全。可见,各国或地区之间对于数字贸易规制存在很大分歧,此时寻求原则上的价值共识并不容易,但是,这并不妨碍存在价值分歧的国家或地区在数字贸易方面展开“浅层次”的合作,承认分歧并在此基础上找出双方都认可的共同之处,在不违反各国或地区基本原则、不危及其数据隐私(网络安全)保护底线的前提下,最大限度地实现数字贸易自由化,才是可行的路径。

3. 数字贸易规则的模式选择和具体条款

由于美欧中关于数字贸易及其规制存在很大分歧,所以它们对数字贸易规制的具体模式以及各自形成的相关贸易规则具体内容也存在很大差异。①就规制模式而言,美国倾向于采用“原则+例外”的方式,而欧盟在隐私保护上坚守自己的立场,倾向于采用统一国际标准,中国由于起步较晚暂未形成特定的模式,但比较而言,美国所采取的方式更为灵活,分歧较大的国家或地区借助于这一方式更易达成一致意见。②就相关规则在RTA中的位置分布而言,“美式模板”大都包含三章:电子商务章、跨境服务贸易章节以及信息技术合作章节,不同章节涉及了数字贸易的不同内容,“欧式模板”通常将相关规则纳入服务和投资章节,直到CETA才第一次单独列出了电子商务章,中国则将相关规则设为电子商务单独一章。③就具体条款而言,在共同条款方面,定义、一般规定、关税、国内监管、电子认证和签名、合作等基本条款在美欧中所签协定中都有所涉及,表明三者关于数字贸易或电子商务的基本规定较为一致。④在不同条款方面,互联网使用原则、跨境信息传输、互联网费用分摊、计算机设施位置和网络安全问题合作等具体条款只出现在“美式模板”中,对电子商务的信任和信心、电子商务对话、未事先授权原则以及电子合同等条款只出现在“欧式模板”中,与美国相比,其最大的特点在数据隐私保护,这也是美欧数字贸易规则谈判的最大分歧所在(周念利和陈寰琦,2018),中国已签署FTA中的电子商务章节则主要包括一些基本条款,内容偏向于倡议和声明,这样虽然给双方留下更多的政策操作空间,但对具体问题规范相对欠缺,如计算机设施本地化,“美式

模板”中向来强烈反对这一措施,而中国则规定,若企业业务涉及隐私,那么相关数据应该存储在境内,再如,禁止开源代码,将大大增加发展中国家运用技术的成本从而严重制约经济发展速度(李杨等,2016)。未对这些问题形成具体条款将不利于相关问题的解决以及统一规则的形成。

表 1 美国、欧盟、中国数字贸易理念和规则对比

	美国	欧盟	中国
价值分歧	市场话语	权利话语	安全话语(网络安全)
规则诉求	数据跨境自由流动	促进数字贸易的发展、文化和数据隐私保护	促进跨境电商发展、保护消费者权益
谈判焦点	计算机设施和数据非强制本地化、网络访问与准入、非强制开源代码、电子商务合作等	视听例外和隐私保护	消费者保护法、跨境物流、金融支付、个人隐私保护和争端解决机制
规制模式	原则+例外	统一国际标准	暂无特定模式
位置分布	电子商务章、跨境服务章、信息技术合作章等	电子商务章,服务与电子商务章,服务、投资与电子商务章	电子商务章
不同条款	非应邀商业信息、源代码、数字产品、无纸化交易、互联网访问和使用原则、跨境信息传输、互联网费用分摊、计算机设施位置、网络安全问题合作、争端解决机制	非应邀商业信息、源代码、对电子商务的信任和信心、电子商务对话、未事先授权原则、电子合同、数据自由流动	无纸化交易、争端解决机制、目的和目标、透明度
已签署生效的 RTA	美国—约旦、美国—智利、美国—新加坡、美国—澳大利亚、美国—摩洛哥、美国—CAFTA、美国—巴林、美国—阿曼、美国—秘鲁、美国—哥伦比亚、美国—巴拿马、美国—韩国	欧盟—智利、欧盟—韩国、欧盟—墨西哥、欧盟—CARIFORUM、欧盟—以色列、欧盟—加拿大综合经济和贸易协定(CETA)、欧盟—中非、欧盟—乌克兰、欧盟—格鲁吉亚、欧盟—摩尔多瓦	中国—韩国、中国—澳大利亚

4. 数字贸易规则形成及其差异的理论假说

综上所述,本文认为,当前数字贸易规则的分歧并非仅仅体现为经贸规则上的不同,还牵涉到复杂的文化、价值观、政治制度、法律制度等的巨大分歧,短期内双方很难就数字贸易规则达成一致意见。同时,贸易协定带来的潜在净福利是各国签署相关规则的主要动力,取决于其贸易创造与贸易转移效应的相对大小,故各种影响贸易规模的因素都可能影响贸易协定及相关条款的形成。Baier and Bergstrand(2004)对 RTA 形成因素进行了系统的理论和实证分析,提出了若干影响贸易协定签署可能性的假说:若成员国地理距离较小、与世界其他国家距离较大、经济规模以及经济规模相似性较大、成员国以外第三国经济规模越小、相对要素禀赋越大,那么 RTA 给成员国带来的净福利收益将越大,两国签署贸易协定的可能性较大。他们基于标准一般均衡模型从消费者、企业的角度进行了理论推导,采用 286 个贸易协定及 53 个国家间的双边数据进行数据分析与实证检验(离散选择模型),结果证实了上述假说。Orefice and Rocha(2014)在他们的研究基础上研究了 RTA 与贸易的双向影响,其 Probit 模型回归结果与前者几乎一致,异质性分析结果表明,前期贸易规模较大的国家之间签署的 RTA 质量较高。Bergstrand et al.(2016)使用久期分析法从经验上解释了 1950—2006 年所有 RTA 的形成和扩大,分析表明仅使用一些经济或政治变量就能大致预测出 RTA 的实际生效时间,且该模型的短期样本外预测表现很好(82%)。本文为进一步探索 RTA 中数

字贸易相关条款的形成及其异质性影响因素,在上述学者的研究基础上,提出下列假说并进行实证检验:

假说 1:两国经济规模越大且越相似,贸易创造效应越大,双边地理距离越近,由于更多潜在的贸易创造,签署数字贸易协定的可能性也越大。因为从本国产业利益的角度出发,两国数字经济发展规模和潜力越大,数字产业竞争力越强,数字贸易规模越大,贸易规则谈判的收益会越高。

假说 2:贸易谈判国家对存在三种情况:北—北、北—南、南—南。由上述分析可知,不同发达程度的国家对数字贸易和跨境电商的利益诉求存在差异,以美欧日为代表的发达经济体倾向于用区域贸易规则来管理数字贸易,以中国、俄罗斯为代表的新兴经济体倾向于采用电子商务规则,而大多数欠发达经济体因自身互联网基础设施尚不完善而回避此类话题。因此,北—北、北—南签署数字贸易条款的可能性更大。

假说 3:双边互联网普及率差异较大时,两国数字贸易规模往往较小,贸易协定所带来的净福利较小,故通过谈判签署相关条款的可能性较小;但是,一旦两国决定签署,那么为了弥补这一差距,会倾向于签署覆盖范围更广、深度更大的条款。

假说 4:双边国家制度环境差异较大时,贸易谈判成本较高,贸易协定所带来的净福利较小,故通过谈判签署相关条款的可能性较小;但是,一旦两国决定签署,那么为了降低风险,往往会签署覆盖范围更广、深度更大的条款,并且协定双方为北—南国家对时这一特点更为明显。

假说 5:双边数字贸易开放度差异较大时,贸易规模较小,贸易谈判成本较高,贸易协定所带来的净福利较小,通过谈判签署相关条款的可能性也较小;同样,一旦两国决定签署,为了避免两国内部关于数字贸易规定的差异所带来的冲突,往往会签署覆盖范围更广、深度更大的条款,并且协定双方为北—南国家对时这一特点更为明显。

三、研究设计

1. 样本选择及数据来源

第一个包含数字贸易条款的 RTA 为 2000 年签署并于 2001 年生效的美国—约旦 FTA,故本文使用 2000—2016 年签署并于 2001—2017 年生效的 RTA 为样本进行实证检验。其中,共有 72 个协定包含数字贸易条款,部分是以非英语(西班牙语、法语)签署的,所以最终选取包含数字贸易条款的 65 个英文 RTA 进行详细分析。

贸易协定文本数据来自 WTO 网站,WTO 统计了世界各国签署的几乎所有优惠贸易协定。GDP、人均 GDP、互联网普及率以及高收入国家名录数据来自世界银行网站,传统控制变量如地理距离等来自 CEPII 数据库。政治风险指标由国家风险国际指南(ICRG)给出,包含 12 项子指标,得分越低意味着国家风险越高。数字贸易限制指数(DTRI, Digital Trade Restrictiveness Index)来自欧洲国际政治经济中心(ECIPE),该指数衡量了某国国内对于数字贸易的立法与实践情况,数值介于 0 到 1 之间,0 表示完全开放的数字经济,1 表示几乎封闭的数字经济,具体分为 4 个角度:①财政限制,主要包括关税、补贴、贸易保护以及公共采购;②建立(企业)限制,主要包括外国投资限制、知识产权、竞争政策与商业流动等内容;③数据限制,主要涵盖了有关数据策略、中间责任和内容访问等内容;④贸易限制,主要包括有关定量贸易限制、标准和在线销售和交易等。细分行业的双边服务贸易数据来自 UN Comtrade 数据库。

2. 数字贸易条款异质性指标构建

(1)RTA 中数字贸易条款的范围(Scope)。这一指标衡量了对数字贸易相关条款的关注度。

Elsig and Klotz(2018)通过研究 RTA 中数字贸易条款的各种设计特征来探索条约之间的差异,他总结出 6 个变量来衡量条款差异性,包括广度、深度等。本文在其基础上为覆盖范围构建了两种不同的度量指标:第一个指标 *Scope1* 是 RTA 中涉及的数字贸易条款数,第二个指标 *Scope2* 是相关数字贸易条款的单词数。一般而言,*Scope* 数值越大,RTA 中关于数字贸易的规定就越多,覆盖的范围也就相对越广,一定程度上体现了数字贸易条款的异质性。

(2)RTA 中数字贸易条款与 TPP 中相关数字贸易条款的文本相似度(*Similarity*)。这里以 TPP 为基准,是因为 TPP 是目前由发达国家制定的较为全面和水平较高的贸易投资规则,不仅是 TPP 内部成员国将遵循这样一套规则,随着贸易开放程度和数字贸易自由化程度的不断提高,其他浅层次的贸易协定最终也将逐渐向高标准的 TPP 协议过渡,逐步与 TPP 的标准趋同。*Similarity* 越大,即其他协定中数字贸易条款若与 TPP 中相关内容文本相似度越高,一定程度上可表明其“深度”越深,同样体现了不同 RTA 中数字贸易条款在深度上的异质性。

本文采用文本相似度作为一种简单但有效的文本数据处理方式。以往研究中,会使用很多变量来表示协定之间的差异性,如贸易协定设计数据库(DESTA)使用 100 多个变量对 RTA 的内容进行编码,UNCTAD 对 RTA 中的投资部分进行编码使用了 120 多个变量,Elsig and Klotz(2018)也使用了 74 个变量构建各项指标,当存在大量不同类型的协定时,人工选择变量以及给变量赋值都存在一定的主观性和不可避免的误差。Alschner and Skougarevskiy(2016)、Alschner et al.(2017)认为,文本相似度可以揭示潜在的协议设计差异及趋势,同时可避免上述变量选择问题。

(3)数字贸易条款异质性的综合指标(*Pca*)。采用主成分分析的方法,将上述三个异质性指标进行主成分分析得到综合指标(*Pca*),可直接用于比较个体之间的差异,*Pca* 越大,表明 RTA 中关于数字贸易的规定覆盖范围越广、深度越深。表 2 报告了各指标的相关系数,可以看出这些变量的相关系数位于 0.71—0.98 之间,统计上显著,表明这些异质性指标也存在着共同的成分。

表 2 数字贸易条款异质性指数相关系数

	<i>Pca</i>	<i>Scope1</i>	<i>Scope2</i>	<i>Similarity</i>
<i>Pca</i>	1			
<i>Scope1</i>	0.9797***	1		
<i>Scope2</i>	0.9156***	0.8732***	1	
<i>Similarity</i>	0.9191***	0.8815***	0.7059***	1

注: *、**、*** 分别代表在 10%、5%和 1%的水平上显著,以下各表相同。

3. 变量选择及模型设定

本文构造以下模型进行实证检验:

$$D_{ij} = \alpha_0 + \alpha_1 Dist_{ij} + \alpha_2 Remote_{ij} + \alpha_3 Sumgdp_{ij} + \alpha_4 Simgdp_{ij} + \alpha_5 Rgdppc_{ij} + \alpha_6 SqRgdppc_{ij} + \alpha_7 NN_{ij} + \alpha_8 NS_{ij} + \alpha_9 Rnet_{ij} + \alpha_{10} Ricrg_{ij} + \alpha_{11} Rdtri_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

式(1)用于检验各国或地区签署包含数字贸易条款的 RTA 的可能性的影响因素。下标 *i*、*j* 分别代表贸易双方,*D_{ij}* 为两国是否签有数字条款的虚拟变量,若有则取值为 1,否则取 0。影响因素主要包括以下四类:①地理因素。*Dist_{ij}* 表示双边地理距离,距离越远不仅运输成本较高,其制度、文化等方面的差异也相对较大,故即使是基于互联网进行的数字贸易,也会受到地理距离这一天然阻力的影响,预期 α_1 为负;*Remote_{ij}* 为两国与除对方之外的世界其他国家的距离,计算方法借鉴 Baier and Bergstrand(2004),各国距对方之外的其他国家越远,与对方展开贸易的规模相对越大,进行贸易谈判并制定相关规则的概率相对较大,故预期其系数 α_2 为正。②经济因素。由于目前尚未有人或机构

给出数字经济或贸易的权威统一的定义,故仍使用GDP表示各国的总经济规模。 $Sumgdp_{ij}$ 为双边GDP之和,表示总经济规模,经济规模越大的经济体通常贸易规模也越大,从而签署贸易规则的可能性也越大,预期 α_3 为正; $Simgdp_{ij}$ 为各国GDP占GDP之和的比重之积,用于表示签署者的经济相似程度,若两国经济相似程度越高,那么相互间进行贸易的可能性和规模一般也越大,预期系数 α_4 为正; $Rgdppc_{ij}$ 为两国相对人均国民生产总值,统一用较大者与较小者的比值并取对数表示,这一指标可近似代表两国的相对要素禀赋。根据Baier and Bergstrand(2004)、Orefice and Rocha(2014),贸易协定给两国带来的净福利与他们之间的要素禀赋差距成正比,若两国要素禀赋差距越大,那么他们签署贸易协定的可能性及内容深度也越大,但是这种净福利可能会随着专业化程度的提高而下降,所以进一步纳入了相对要素禀赋的二次项 $SqRgdppc_{ij}$,预期一次项系数 α_5 为正,而二次项系数 α_6 为负。③贸易谈判的国家对类型。 NN_{ij} 为“北—北”国家对虚拟变量,当谈判双方均属于高收入国家时, NN_{ij} 取值为1,反之取0;同理, NS_{ij} 为“北—南”国家对虚拟变量。发达经济体倾向于用贸易规则来管理数字贸易,故北—北、北—南签署数字贸易条款的可能性更大,预期系数 α_7 、 α_8 为正。④互联网设施和制度因素。 $Rnet_{ij}$ 衡量了两国的相对互联网普及率,互联网与数字贸易有着密切的关系但其在世界上的扩张是极不平衡的,若两国互联网设施及普及率差距较大,意味着两国“数字鸿沟”较大,签署相关协定的可能性较小; $Ricrg_{ij}$ 为两国相对政治风险,表示两国国内政治稳定情况相对差异,若差距较大,风险较低者将不愿意与风险较高者开展贸易活动,故签署相关协定的可能性较小; $Rdttri_{ij}$ 为两国的数字贸易限制性指数之差的绝对值,衡量了各国国内数字贸易立法与实践情况的差异,差异越大的国家之间理论上数字贸易规模越小。所以,预期估计系数 α_9 、 α_{10} 和 α_{11} 都为负。

为进一步考察所签署的数字贸易条款异质性的影响因素,构建模型(2):

$$Index_{ij} = \beta_0 + \beta_1 Value_{ij} + \beta_2 Dist_{ij} + \beta_3 Remote_{ij} + \beta_4 Sumgdp_{ij} + \beta_5 Rgdppc_{ij} + \beta_6 SqRgdppc_{ij} + \beta_7 Rnet_{ij} + \beta_8 Ricrg_{ij} + \beta_9 Rdttri_{ij} + \delta_i + \eta_j + \lambda_c + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

式(2)中, $Index_{ij}$ 分别用四个数字贸易条款异质性指标 $Scope1$ 、 $Scope2$ 、 $Similarity$ 、 Pca 来表示,数值越大表示该RTA所包含数字贸易条款覆盖范围越广、深度越深。由于数字贸易多以服务贸易的形式进行,故纳入了双边分行业服务贸易额($Value_{ij}$),考察前期服务贸易额对签署的数字条款范围、深度的影响,一般而言,若两国原本的贸易规模较大、贸易关系密切,则相关贸易规则涉及领域也越广,故预期其系数 β_1 正;各经济地理因素的影响方向与式(1)一致,即预计 β_3 、 β_4 、 β_5 为正, β_2 和 β_6 为负;互联网普及率、制度因素对数字条款异质性的影响与签署可能性的影响不同,因为若两国没有相关协定,制度因素影响的是两国在签署与不签署之间的抉择,若两国已经决定签署相关协定并进行谈判,则制度因素影响的就是签署怎样的协定,此时,如果谈判双方国内政治风险、数字贸易开放度差异较大,那么为了在规则上限制两国的这些差距所带来的实际贸易中的各种不便,可能会签署更高质量的贸易条款,故预计 β_7 、 β_8 和 β_9 为正。 δ_i 、 η_j 、 λ_c 分别表示国家*i*、国家*j*、服务业细分行业*c*的固定效应。

为进一步探索协定双方为北—南国家对时,这种制度环境差异、数字贸易开放度差异对数字条款异质性的影响是否更为明显,在模型(2)的基础上进一步构建模型(3):

$$Index_{ij} = \beta_0 + \beta_1 Value_{ij} + \beta_2 Dist_{ij} + \beta_3 Remote_{ij} + \beta_4 Sumgdp_{ij} + \beta_5 Rgdppc_{ij} + \beta_6 SqRgdppc_{ij} + \beta_7 Rnet_{ij} + \beta_8 Ricrg_{ij} + \beta_9 Rdttri_{ij} + \beta_{10} NS_{ij} + \beta_{11} Ricrg_{ij} \times NS_{ij} + \beta_{12} Rdttri_{ij} \times NS_{ij} + \delta_i + \eta_j + \lambda_c + \varepsilon_{ij} \quad (3)$$

式(3)中, NS_{ij} 为“北—南”国家对虚拟变量, $Ricrg_{ij} \times NS_{ij}$ 为其与相对制度环境的交互项, $Rdtri_{ij} \times NS_{ij}$ 为其与相对数字贸易开放度的交互项。由于不同发达程度的国家对数字贸易和跨境电商的利益诉求不同, 当谈判双方为“北—南”国家时, 相对于“北—北”、“南—南”, 往往更加重视制度环境、数字贸易限制情况, 以降低贸易风险、保护本国利益, 预计系数 β_{11} 、 β_{12} 为正。

综上, 本文主要选取了传统经济地理因素、国家对类型以及与数字贸易密切相关的互联网普及率、国家政治风险、数字贸易开放度来解释各国数字贸易条款的形成。考虑到 RTA 的内生性特质, 本文从以下三个角度尝试缓解: ①时变解释变量的内生性(反向因果造成的内生性), 本文采取静态分析方法, 即假设各国都在 2000 年决定是否签署数字贸易条款, 所有时变因素如 GDP 等都以协定签署之前(2000 年)的截面数据代替, 将 t 从方程中剔除, 这一静态分析方法与多数分析基于政府文件外生决定的 RTA 对贸易流量影响的截面引力模型一致; ②对于离散模型中遗漏变量造成的内生性, 本文将通过在回归中逐个加入解释变量、用不同指标表示替代制度与开放度、考虑其他因素(共同语言、共同边界等), 来检验估计结果的稳健性; ③对于连续模型中遗漏变量造成的内生性, 则在模型中加入固定效应, 以控制个体层面不可观测的因素。

四、数字贸易条款异质性分析结果

1. 包含数字贸易条款的 RTA 发展趋势

图 1 绘制了世界各国 RTA 以及包含数字贸易条款 RTA 数量的动态变化。可以看出, 早期基于贸易协定的自由化进程较为缓慢, 但 20 世纪 90 年代后有明显加快的趋势。这主要是因为早期多边谈判占主导地位, 1947—1994 年在 GATT 框架下成功举行了多次谈判, 使得各种形式的壁垒大幅度降低, 贸易自由化程度不断提升。但是, WTO 框架下多边谈判随着成员、领域的扩展以及国际经贸格局的改变变得越来越困难, 多边框架遇到瓶颈, 已经不能满足一些国家和地区在贸易投资等方面的要求。而双边协定则由于成员少、范围有限、敏感问题易解决而迅速涌现, 从而出现了图中 RTA 指数式的增长。而第一个涉及数字贸易的区域贸易协定直到 2000 年才正式出现, 从图中可以看出, 包含数字贸易条款的 RTA 逐年增加, 虽然增速低于 RTA, 但是仍然有着递增的趋势, 表明越来越多的贸易协定开始逐步将数字贸易相关规则引入到谈判当中。

2. 数字贸易条款异质性比较

在数字贸易规制领域, 美国、欧盟、加拿大等发达国家起步较早, 表现非常活跃, 中国作为后起之秀也在奋起直追。美国、欧盟、新加坡在贸易谈判中涉及数字贸易的数量最多, 而中国只在中韩 FTA 和中澳 FTA 的电子商务章节中纳入了相关条款。对于三个异质性指标, 澳大利亚的 *Scope1* 最高, 数字贸易章节中平均包括 10.7 个条款, 中国为 10, 原因在于中国起步晚但起点相对较高且伙伴国均与美国已有相关规制, 充分借鉴了世界上已有的先进数字规则, 美国较低是因为受早些年签署的 FTA

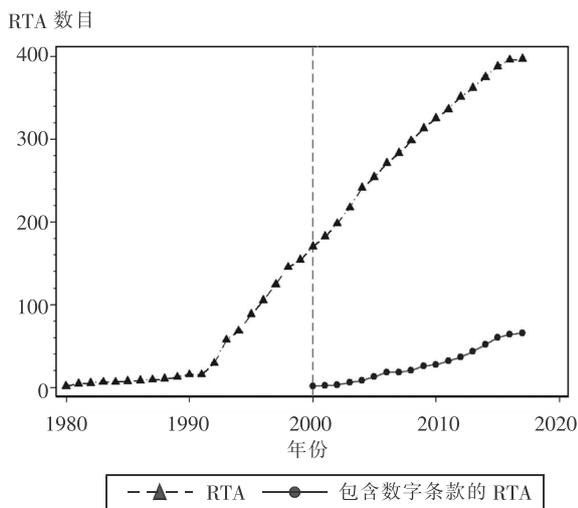


图 1 RTA 的发展趋势 (1980—2017)

所累,近些年签订的数字条款数量在逐步增加。欧盟的 *Scope2* 最高,主要是欧盟—摩尔多瓦和欧盟—格鲁吉亚 FTA 数字贸易章节 3.6 万多词,甚至超过了 TPP,拉大了欧盟的平均值。对于 *Similarity*,美国、澳大利亚、韩国均值较高,主要因为这三国均是 TPP 成员国,整体来看,TPP 缔约国之间签订的 RTA 中数字贸易条款和 TPP 相似度比较高,基本遵循了“美式模板”,欧盟有着自己的数字贸易框架,与美国有着明显的差异,而中国该指标也较高,同样可归因于起步较高。

本文绘制了各异质性指标随时间的变化趋势。从 *Scope1* 的中位数可以看出,条款数随着时间推移缓慢递增,同时存在着少数异常值:印度—泰国 FTAs 中仅仅是在其他条款中简单提到“促进电子商务贸易”,欧盟分别和格鲁吉亚、摩尔多瓦签订的 FTA 则涵盖大量数字贸易条款。*Scope2* 随着时间的推移也表现出缓慢递增的趋势。*Similarity* 递增的趋势相对于前两个范围指标更为明显,两个异常值分别为美国—澳大利亚 FTA、约旦—新加坡 FTA,前者与 TPP 的文本相似度很高,约为 34.48%,是除韩国—美国、日本—澳大利亚之外与 TPP 相似度最高的协定,主要是因为二者都是由美国主导,后者与 TPP 相似度很低,约为 8.1%。*Pca* 的分布近似于上面三个异质性指标的结合,存在着递增的趋势。综上可知,尽管各协定存在范围和深度等方面的差异,但其发展趋势都是随着时间的推移而递增的,表明世界各国或地区对这一领域的关注度正在逐渐提高,对其展开深入细致地分析是非常有意义的。^①

3. 数字贸易条款相似度和收敛性

由美国主导的 TPP 协定建立起了一套高水平的贸易投资规则,表 3 列出了以 TPP 为基准,与其数字贸易条款文本相似度 TOP10 的协定以及文本相似度。可以看出,其中有 4 个是美国签署的,表明美国在国际规则上确实扮演着制定者的角色,数字贸易的多边或双边协定几乎都是由美国主导。其次是发达国家(地区)或亲美国国家(地区)签署的协定,如日本—澳大利亚、日本—蒙古、日本—瑞士,尽管美国不是协定成员,但文本相似度却很高。这一结果初步表明了美国在数字贸易国际规则制定中,致力于建立“美式模板”,维护本国利益。

本文进一步根据 RTA 中数字贸易条款两两之间的文本相似度绘制热力图,结果表明,当按签署时间升序排序时,早期的数字贸易条款相似度较高,尤其是 2004—2007 年期间的协定;而随着时间的推移,相似度反而有所下降,并没有表现出收敛性,表明各国在制定这些国际规则时,虽然会以已有的区域性或全球性协定为模板,但也会加入更多反映本国诉求的独特条款,碎片化现象严重。当按国家排序时则可以看出较为明显的分块,如美国、新加坡、澳大利亚、加拿大、欧盟,而其他国家则较为分散,表明美国、新加坡、澳大利亚、加拿大等发达国家往往谈判能力较强,扮演着规则制定者的角色,而谈判能力较弱的国家或地区,则往往作为规则跟随者。^②

表 3 与 TPP 数字条款文本相似度 TOP10 的协定

协定名称	签署时间	文本相似度(%)	协定名称	签署时间	文本相似度(%)
美国—韩国	2007-06-30	40.04	加拿大—韩国	2014-09-22	33.78
日本—澳大利亚	2014-07-08	39.01	美国—哥伦比亚	2006-11-22	32.34
美国—澳大利亚	2004-05-18	34.48	美国—秘鲁	2006-04-12	32.34
新加坡—中国台湾	2013-11-07	34.36	加拿大—秘鲁	2008-05-29	32.24
日本—蒙古	2015-02-10	34.26	日本—瑞士	2009-02-19	32.18

① 变化趋势图请参见《中国工业经济》网站(<http://www.ciejournal.org>)附件。

② 热力图及详细分析请参见《中国工业经济》网站(<http://www.ciejournal.org>)附件。

4. 回归结果

下面对各国签署异质性数字贸易条款的影响因素进行实证检验。为研究中国与“一带一路”国家签署相关条款的可能性,在利用 Probit 回归研究各国签署数字条款可能性时加入了中国与“一带一路”国家双边样本,详细结果如下。

(1)签署数字贸易条款可能性的回归结果。表4报告了两国签署数字条款可能性的影响因素的 Probit 回归结果。第(1)列结果显示, *Dist* 回归系数显著为负, *Remote* 回归系数显著为正,表明两国之间距离越近,与世界其他国家距离越远,则进行相关贸易的可能性及规模越大,越倾向于签署相关协定; *Sumgdp* 回归系数不显著, *Simgdp* 回归系数显著为正,表明两国经济相似度越高,签署的可能性也越大;相对要素禀赋(*Rgdppc*)及二次项(*SqRgdppc*)的符号与 Orefice and Rocha(2014)的结果一致,但并不显著。因此,部分验证了本文的假说1。第(2)列进一步考虑了国家对类型,地理因素仍然保持稳健,各经济影响因素都变得不显著, *NN*、*NS* 均显著为正,表明发达经济体更倾向于用贸易规则来管理数字贸易。即本文的假说2得到了验证。第(3)列纳入了与数字贸易更为相关的三个因素:互联网普及率、国家风险以及数字贸易开放度。其中, *Rnet* 回归系数显著为负,表明若两国互联网普及率差异较大,那么两国“数字鸿沟”较大,签署数字贸易条款的可能性也较小; *Ricrg* 回归系

表4 签署数字贸易条款可能性的影响因素

	全样本			剔除欧盟整体		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Dist</i>	-0.2919*** (0.0780)	-0.2740*** (0.0803)	-0.1834* (0.0990)	-0.3878*** (0.0916)	-0.3935*** (0.0947)	-0.2426** (0.1143)
<i>Remote</i>	0.1547*** (0.0185)	0.1609*** (0.0192)	0.1741*** (0.0270)	0.1554*** (0.0217)	0.1638*** (0.0224)	0.2018*** (0.0317)
<i>Sumgdp</i>	0.0560 (0.0411)	-0.0481 (0.0457)	-0.0165 (0.0581)	0.1413*** (0.0481)	0.0565 (0.0524)	0.0890 (0.0670)
<i>Simgdp</i>	0.1355*** (0.0509)	0.0482 (0.0546)	-0.0013 (0.0676)	0.1311** (0.0580)	0.0619 (0.0619)	0.0306 (0.0778)
<i>Rgdppc</i>	0.1807 (0.1526)	-0.0061 (0.1959)	0.2633 (0.2486)	0.2883 (0.1927)	0.2269 (0.2474)	0.3598 (0.2983)
<i>SqRgdppc</i>	-0.0640 (0.0405)	-0.0407 (0.0446)	0.0014 (0.0599)	-0.0940* (0.0538)	-0.0876 (0.0588)	0.0251 (0.0673)
<i>NN</i>		1.0036*** (0.1732)	0.7620*** (0.2135)		0.9123*** (0.2075)	0.6073** (0.2561)
<i>NS</i>		0.8918*** (0.1850)	0.5302** (0.2329)		0.6477*** (0.2135)	0.1700 (0.2741)
<i>Rnet</i>			-0.0177*** (0.0057)			-0.0125* (0.0067)
<i>Ricrg</i>			-1.6248** (0.6830)			-1.9370** (0.7966)
<i>Rdtri</i>			-3.3554*** (0.9672)			-3.6597*** (1.0963)
常数项	0.0074 (1.1291)	1.7955 (1.2007)	0.8065 (1.7222)	-1.8931 (1.3159)	-0.3404 (1.3877)	-1.8846 (2.0018)
样本数	906	906	697	784	784	580
R ²	0.3473	0.3836	0.4189	0.3754	0.4018	0.4359

数显著为负,表明两国国内风险差距越大,风险较低的一方相对而言更不愿意与风险较高的一方开展贸易活动,签署相关协定的可能性也较小; $Rdtri$ 回归系数显著为负,表明若两国关于数字贸易开放度差异越大,意味着两国国内与数字贸易有关的财政限制、建立(企业)限制、数据限制以及贸易限制等存在较大差异,对数字贸易施加重大限制的经济体会增加企业和消费者的成本,贸易谈判成本较大且难以达成一致意见,从而签署数字贸易条款的必要性和可能性也较小。因此,本文的假说3、4、5部分得到了验证。

样本偏误检验。当某些国家与欧盟整体进行贸易谈判时,往往看上的是欧盟整体的市场而非单个国家的市场,此时直接拆分成国家来分析可能会影响估计结果的准确性,故下面将欧盟作为一个整体签署包含数字贸易条款的 RTA 的样本剔除后再做回归,结果如表4第(4)一(6)列所示,结果表明,各影响因素表现出了较强的稳健性。

可能存在的遗漏变量引致的内生性问题检验。上述分析中考虑了理论上会影响数字贸易条款签署的主要因素,但是,仍然可能存在与上述解释变量相关并影响被解释变量的因素,这些可能存在的因素无法穷尽且影响大小各异,故下面在表4第(3)列和第(6)列的基础上加入其他变量,如共同语言、共同边界。结果都保持了较强的稳健性。^①

为进一步探索各国政治风险、数字贸易限制情况不同分指标的影响,下面分别用分指标来替换总指标进行实证检验,回归结果如表5所示:①政治风险的12项影响因素中,社会经济环境、投资情况、军队干预政治的回归系数显著为负,其他则不显著,表明,这几类国内风险对各国签署数字条款的决策影响较大。投资情况评估了一国国内对外来投资产生影响的因素,投资与贸易关系密切,而且部分 RTA 直接将数字贸易条款纳入了服务和投资章节,投资风险较小的国家为保护本国投资者和消费者,与高投资风险国家的相关交易较少,从而签署数字条款的可能性也较小;社会经济环境评估了一国的社会经济压力,由于数字贸易是基于互联网进行交易的商品或服务,偏向于数字化内容的跨境流动,相对于传统货物贸易对一国社会经济环境的要求更高,故社会经济环境差距较大的国家之间很难大规模开展数字贸易;军队干预政治一定程度上反映了一国政治体制的腐败程度,对外来投资和贸易存在一定的负面影响,差距较大的两国难以达成一致意见。②数字贸易开放度的4项指标中,财政限制和贸易限制差距的影响最大,建立(企业)限制和数据限制则没有显著影响,表明决策者在决定是否签署数字条款时会更加关注双方关于数字贸易的财政和贸易限制,可能是因为,财政限制主要包括关税、补贴、贸易保护、公共采购等内容,贸易限制主要包括定量贸易限制、标准、在线销售和交易等,这两项关于数字贸易限制的指标对实际的贸易量的影响较大;而建立限制主要涉及外国投资限制、知识产权、竞争政策与商业流动,数据限制主要涵盖有关数据策略、中间责任和内容访问等,显然,前两项直接影响数字贸易规模,后两项与贸易活动中的产权、责任等相关。此外,各分指标回归结果都为负,与总指标一致,表明数字贸易开放度相似的国家之间签署数字条款可能性较大。

(2)数字贸易条款异质性的回归结果。表6报告了数字条款异质性影响因素的 OLS 回归结果。第(1)一(4)列分别使用了本文构建的四个异质性指标作为被解释变量。 $Dist$ 、 $Remote$ 的回归系数符号与 Probit 结果一致,表明若两国地理距离较近且与世界其他国家距离较远,签署的数字条款覆盖范围更广、深度更深; $Sumgdp$ 回归系数显著为正,表明经济规模越大的国家签署的数字贸易条款质量越高; $Rgdppc$ 显著为正且其二次项($SqRgdppc$)显著为负,表明若两国要素禀赋差距越大,形成的相关条款范围更广、质量更高,而当要素禀赋差距大到一定程度时,即使两国签署协定,也没有形成

^① 该回归结果请参见《中国工业经济》网站(<http://www.ciejjournal.org>)附件。

表 5 政治风险、数字贸易开放度分指标回归结果

(1)		(2)	
政治风险		数字贸易开放度	
01 政府稳定性	0.7944 (0.8282)	01 财政限制	-1.3030** (0.6490)
02 社会经济环境	-1.3177*** (0.2165)	02 建立(企业)限制	-0.6958 (0.6514)
03 投资情况	-1.8866*** (0.4950)	03 数据限制	-0.0451 (0.5858)
04 内部矛盾	-0.4484 (0.4568)	04 贸易限制	-2.1947*** (0.7229)
05 外部矛盾	-0.7562 (0.7855)		
06 腐败	-0.5357 (0.3342)		
07 军队干预政治	-0.8235** (0.3372)		
08 宗教关系紧张程度	-0.1184 (0.4149)		
09 法律和社会秩序	-0.2518 (0.3707)		
10 种族关系紧张程度	-0.0827 (0.2626)		
11 民主问责制	0.1367 (0.2223)		
12 行政机构	0.3800 (0.4561)		

高质量协定的动机,即两国签署的数字贸易条款的深度与相对要素禀赋呈“倒U型”关系。互联网普及率、制度因素的回归结果不同于 Probit 模型回归结果。*Rnet* 回归系数显著为正,表明互联网设施差距较大的国家之间签署的数字条款质量更高;*Ricrg* 回归系数不显著为正;*Rdtri* 显著为正,表明若两国对于数字贸易的限制情况相差越大,那么在进行贸易谈判时,更可能将存在冲突的内容纳入谈判并形成法律条文,故相关条款的范围和深度也较大。*Value* 回归系数显著为正,意味着若两国前期服务贸易规模较大,那么签署的数字条款质量也越高。对比第(1)—(4)列结果可知,各影响因素对不同指标度量的数字贸易条款异质性的影响保持一致,且与预期一致,表现出了很强的稳健性。

下面进一步分析各国国内政治风险、数字贸易限制情况不同分指标对数字贸易条款异质性的影响,其他变量同表 6 第(4)列。回归结果如表 7 第(1)、(2)列所示。政治风险 12 项指标中,并非所有分指标回归结果都与总指标一致,其中,03、04、08、11 的回归系数显著为正,而 05、09、10 显著为负,其他不显著。这可能是因为,投资情况、内部矛盾、宗教关系紧张程度、民主问责制这几个方面的问题可以通过贸易谈判并形成条款来解决,从而导致签署的贸易条款更广更深;对于外部矛盾、法律和社会秩序、种族关系紧张程度,可能很难通过谈判达成一致意见,且两国间差距越大,谈判的难度和成本也越大,甚至产生负面影响。数字贸易开放度 4 项指标中,数据限制、贸易限制差距对数字条款异质性的影响显著为正,而财政限制、建立限制差距的影响显著为负。可以解释为,数据限制主要涵盖有关数据策略、中间责任和内容访问,贸易限制主要包括定量贸易限制、标准、在线销售和交易,如果两国相关方面问题的解决有利于净福利的增加,那么两国是愿意并且可以通过支付谈判成

表 6 数字贸易条款深度的影响因素

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Scope 1</i>	<i>Scope 2</i>	<i>Similarity</i>	<i>Pca</i>
<i>Value</i>	0.0407*** (0.0128)	0.0607** (0.0205)	0.0529** (0.0171)	0.0305** (0.0102)
<i>Dist</i>	-0.7898*** (0.0993)	-1.1889*** (0.1507)	-1.0083*** (0.1283)	-0.6087*** (0.0766)
<i>Remote</i>	0.1214*** (0.0330)	0.2081*** (0.0500)	0.1755*** (0.0427)	0.0976*** (0.0254)
<i>Sumgdp</i>	0.1054** (0.0357)	0.1609** (0.0514)	0.1245** (0.0426)	0.0862** (0.0276)
<i>Rgdppc</i>	0.2563** (0.0880)	0.3360** (0.1345)	0.2909** (0.1169)	0.1948** (0.0669)
<i>SqRgdppc</i>	-0.1116*** (0.0241)	-0.1511*** (0.0372)	-0.1239*** (0.0316)	-0.0877*** (0.0187)
<i>Rnet</i>	0.0085* (0.0043)	0.0148* (0.0069)	0.0111* (0.0058)	0.0073* (0.0034)
<i>Ricrg</i>	0.4794 (0.2683)	0.3186 (0.4228)	0.3915 (0.3537)	0.2507 (0.2107)
<i>Rdtri</i>	0.9625** (0.3368)	1.5196** (0.5483)	1.3713** (0.4822)	0.7229** (0.2560)
常数项	1.4924 (0.8938)	5.8902*** (1.2897)	-1.5996 (1.1392)	-0.1203 (0.6601)
样本数	1246	1246	1246	1246
R ²	0.8392	0.8519	0.8527	0.8409

本形成贸易规则的,从而若两国数据限制、贸易限制差距较大,那么可能会签署更复杂的数字贸易条款;而财政限制涉及一国对国内企业的扶持补贴以及贸易保护,可能很难实现为了对外贸易的增加而放弃国内相关产业的发展,从而差距越大,谈判越难,建立限制由于涉及知识产权、竞争政策,差距较大的两国更难通过谈判达成一致,比如知识产权保护度很高的国家要求知识产权保护度很低的国家达到与其一致的保护水平,这往往是不切实际的,所以,两国财政限制、建立限制差距太大甚至会对其数字谈判产生负面影响。

不同行业服务贸易对 RTA 中数字条款异质性的影响的回归结果如表 7 第(3)列所示。结果表现出了明显的行业差异,其中,计算机和信息服务贸易流量对数字条款深度的影响显著为正,表明若两国相关贸易往来较多,则更有可能签署更深层次的数字贸易条款,这是因为,该行业属于附加值高、知识密集的新兴行业,依赖于网络 and 多媒体技术的进步,且发展速度很快、前景广阔,需要通过数字贸易规则来制约;金融服务贸易也与数字条款深度显著正相关,因为,随着互联网大数据技术的飞速发展,新兴服务贸易中以金融服务为主要代表的技术知识型服务业得到推动,并表现出一系列新的特征和趋势:虚拟经济成分不断增大导致经济和金融危机爆发的可能性增大、发达国家和发展中国家在金融服务贸易中存在巨大差距且差距仍在扩大、集中化和集团化趋势、自由化趋势,这些特征表明金融服务的发展与经济全球化及科技进步有关,且潜在风险较大,故金融服务贸易规模较大的国家之间往往会签署更多高质量的数字贸易条款;其他商业服务贸易流量回归系数也显著为正,该子行业包括研发、技术、专业和管理咨询服务等方面,随着开放型经济的发展,各国对高技能、知识性服务的需求逐步增大,互联网、大数据分析以及人工智能等技术的发展有利于跨国公司降低成本、均衡管理,因此,其他服务贸易较大的国家之间更可能通过贸易谈判形成贸易规则来

表 7 分指标和分行业的回归结果

(1) 政治风险		(2) 数字贸易开放度		(3) 行业	
01 政府稳定性	0.5280 (0.4248)	01 财政限制	-3.1826*** (0.5913)	01 运输服务	0.0107 (0.0266)
02 社会经济环境	0.1178 (0.0801)	02 建立(企业)限制	-1.0135*** (0.2870)	02 旅行服务	-0.0360 (0.0395)
03 投资情况	0.6478*** (0.1829)	03 数据限制	0.8374*** (0.2458)	03 通信服务	0.0545 (0.0616)
04 内部矛盾	0.8094*** (0.1661)	04 贸易限制	0.3627** (0.1341)	04 建筑服务	0.1665 (0.1189)
05 外部矛盾	-1.9373*** (0.5869)			05 保险服务	-0.0744 (0.0632)
06 腐败	-0.0958 (0.0591)			06 金融服务	0.1638** (0.0778)
07 军队干预政治	0.2259 (0.2839)			07 计算机和信息服务	0.1253*** (0.0447)
08 宗教关系紧张程度	0.7832** (0.3279)			08 特许使用费和许可费	-0.0191 (0.0386)
09 法律和社会秩序	-0.2954* (0.1572)			09 其他商业服务	0.0832* (0.0425)
10 种族关系紧张程度	-0.0916* (0.0460)			10 个人、文化和娱乐服务	0.1283 (0.0948)
11 民主问责制	0.5846*** (0.1520)			11 未另行分类的政府服务	0.0748 (0.0672)
12 行政机构	-0.2324 (0.1463)				

解决相关问题。

表 8 给出了双方为北—南国家对时制度环境差异、数字贸易开放度差异对数字条款异质性的影响。其中,交互项 $Ricrg \times NS$ 显著为正,与预期一致,表明若双方为“北—南”类型,因不同发达程度的国家对数字贸易和跨境电商的利益诉求不同,在进行贸易谈判时往往更加重视制度环境,故一旦两国决定签署包含数字条款的 RTA,将会签署质量更高的条款,此外,表 6 显示直接回归结果中 $Ricrg$ 不显著,可能正是由于这一影响存在国家对类型的差异;交互项 $Rdtri \times NS$ 显著为正,意味着若谈判双方为“北—南”类型,那么为了避免两国因内部数字贸易规定的差异所带来的冲突,往往会签署覆盖范围更广、深度更大的条款。对于 4 个不同的指标,结果保持稳健。

(3)数字贸易条款谈判对象的选择。为预测未来哪些国家之间签署数字贸易条款的可能性更大,下面使用倾向得分匹配法简单分析,假设实验组为已签署数字条款的国家对样本,而控制组为未签署相关条款但是与实验组国家对相比签署可能性相似的国家对样本。本文首先利用上述 Probit 模型计算倾向得分,然后使用这一倾向得分来预测样本中哪些国家对尚未签署但将来很有可能签署数字贸易条款。结果如表 9 所示。

对于全样本,同前面的分析一致,欧盟和美国不仅已签署的包含数字条款的 RTA 最多,未来再与世界其他国家签署类似条款的可能性也最高,见表 9 第(1)列。例如,欧盟与挪威、冰岛在 20 世纪 70 年代就签署有 FTA,与土耳其在 1995 年形成关税同盟,与哥斯达黎加、巴拿马等于 2012 年签署了欧盟—中美洲 FTA,但是这些协定并不涉及数字贸易相关内容,与日本、加拿大、新加坡无任何

表 8 数字贸易条款深度的影响因素:签署国家对类型

	(1) <i>Scope 1</i>	(2) <i>Scope 2</i>	(3) <i>Similarity</i>	(4) <i>Pca</i>
<i>RicrgxNS</i>	1.8750*** (0.4233)	3.0938*** (0.6773)	2.5532*** (0.5837)	1.5137*** (0.3298)
<i>RdrixNS</i>	0.9295** (0.4128)	1.8996** (0.6956)	1.5652** (0.5861)	0.8560** (0.3353)
样本数	1246	1246	1246	1246
R ²	0.8404	0.8531	0.8539	0.8421

注:省略了控制变量及常数项的回归结果。完整回归结果请参见《中国工业经济》网站(<http://www.ciejournal.org>)附件。

RTA,但综合考虑各项经济、地理、制度因素后,欧盟与这些国家之间在未来很可能会签署数字贸易相关条款,事实上,欧盟与日本、新加坡已分别于2013、2014年对相关问题进行谈判,一定程度上表明预测方向大致正确;美加墨三国早期并没有数字贸易,还没有在RTA中制定相关规则,2018年美墨加协定(USMCA)取代北美自由贸易协定(NAFTA)进一步验证了预测方向,美国与欧盟各国之间虽然分歧较大,但是也有可能签署数字贸易条款,如爱沙尼亚、匈牙利、芬兰等;对于与中国贸易关系越来越密切的“一带一路”国家,从表9第(2)列可以看出,中国与多数东盟成员国签署相关条款的可能性较大,主要是因为中国与这些国家地理邻近且贸易往来密切,与印度和俄罗斯签署也不无可能,这一结果主要是受到国家风险和数字贸易开放度的影响,中国与这些国家的数字贸易开放情况较为接近,而与欧美等国差距较大,故相对于更为发达的欧美,中国反而更有可能与经济、地理、制度环境以及数字贸易开放度接近的国家签署数字贸易条款。

表 9 未来可能签署数字贸易条款的国家或地区:TOP20

(1)全样本 国家对(有无 RTA)		(2)中国与“一带一路”国家 国家对(有无 RTA)	
美国—加拿大(1988)	欧盟—加拿大(无)	中国—越南(2004)	中国—新加坡(2004)
欧盟—挪威(1973)	美国—爱沙尼亚(无)	中国—印度(无)	中国—立陶宛(无)
欧盟—冰岛(1972)	卢森堡—哥斯达黎加(2012)	中国—俄罗斯(无)	中国—波兰(无)
欧盟—土耳其(1995)	匈牙利—文莱(无)	中国—泰国(2004)	中国—斯洛伐克(无)
美国—墨西哥(1992)	美国—匈牙利(无)	中国—印尼(2004)	中国—匈牙利(无)
加拿大—墨西哥(1992)	欧盟—新加坡(无)	中国—马来西亚(2004)	中国—保加利亚(无)
加拿大—哥斯达黎(2001)	欧盟—菲律宾(无)	中国—巴基斯坦(2006)	中国—拉脱维亚(无)
美国—哥斯达黎加(2004)	中国—越南(2004)	中国—菲律宾(2004)	中国—爱沙尼亚(无)
欧盟—日本(无)	中国—印度(无)	中国—土耳其(无)	中国—捷克(无)
加拿大—智利(1996)	美国—芬兰(无)	中国—以色列(无)	中国—斯洛文尼亚(无)

五、结论与政策建议

1. 主要结论

本文首先对比分析了美欧中相关条款的差异,构建了数字贸易条款异质性指标并展开分析。分析结果表明,当前数字贸易条款碎片化问题严重,各国或地区之间对于数字贸易规制存在很大分

歧。各协定中关于数字贸易的规定在范围和深度上存在差异,发展趋势随着时间的推移是发散的,但发达国家内部却是收敛的,表明其谈判能力较强,扮演着规则制定者的角色,进一步表明碎片化现象日趋严重。本文还实证检验了各国签署数字贸易条款可能性的影响因素,发现双边距离越近、经济规模越大、经济相似性越大、发展水平越高、互联网普及率差距越小、国家风险差距越小、数字贸易开放度差距越小的国家之间越倾向于签署包含数字贸易条款的协定。考虑到各国签署数字贸易条款的异质性,本文还检验了数字条款异质性影响因素,结果发现,双边距离越近、经济规模越大的国家签署的数字贸易条款覆盖范围更广、深度更深;与数字贸易条款紧密相关的计算机和信息服务、金融服务、其他商业服务细分行业的贸易与数字条款深度显著正相关。

本文对数字贸易条款谈判对象的选择分析发现,就全世界而言,欧盟和美国不仅已签署的包含数字条款的 RTA 最多,未来再与世界其他国家签署类似条款的可能性也最高,而中国与多数东盟成员国签署相关条款的可能性较大,主要是因为中国与这些国家地理邻近且贸易往来密切,未来中国在签署国方面应优先与亚太地区国家缔约数字贸易条款。

数字贸易在全球经贸议程上的地位日益突出,但相关规则却没有跟上数字经济快速发展的脚步,近年来中国电子商务市场快速崛起,在数字贸易有关问题上存在着相当大的利益诉求,与欧美国家在数字贸易规制上也存在巨大分歧,但相关定量研究十分匮乏。本文使用自然语言分析法构建了数字贸易条款深度指标,将来的实证研究中可以使用更加准确的量化分析来解决由此带来的测量误差问题。此外,使用服务贸易数据代替双边数字贸易规模,在未来数据可得的前提下,使用真实的数字贸易数据将使研究结论更加可靠,这也是未来相关研究的改进方向之一。

2. 政策建议

(1) 加快贸易协定谈判中数字贸易条款的升级。数字贸易条款的异质性受各国数字贸易开放程度等因素的影响,就中国而言,首先要做到的是在确保数据安全的同时逐步提高数字领域开放程度,在数字贸易监管和发展之间寻找平衡点。具体来说,一是要采取数字贸易便利化措施,加快单一窗口建设,大力推进港区的电子化与无人化,减少边境摩擦,将数字贸易效率最大化;二是逐步削减数字产品关税;三是建设跨境数字贸易港口,加强对中国周边地区数字贸易市场的开拓,打造拥有国际竞争力的数字贸易中心。再者互联网的普及也很重要,中国应借助 5G 网络即将到来的时机,进一步完善互联网相关基础设施,提高互联网接入率,缩小与发达国家之间的差距。在规则制定层面,中国可以抓住当下数字贸易条款碎片化严重这个机遇,将已有的规则进行整合与重构,对于积极先进的条款予以借鉴吸收,对于会严重损害中国利益的条款予以搁置或改良,再基于中国实际情况加入中国特色的数字贸易条款,例如,将移动支付纳入数字贸易谈判框架,争取早日推出全球统一的反映中国诉求的数字贸易条款。

(2) 多边层面应制定跨境电商统一规则,构建全球数字贸易规制新框架。目前全球主要数字贸易参与国在该领域尚未达成较为一致的共识,中国应当基于自己的比较优势即在跨境电商领域的领先地位,加快建立并推广通关便利化、跨境物流等跨境电商有关规则,在多边层面彰显话语权,占领规则制定高地。一方面,目前在 WTO 框架下,中国在电子传输免征关税、通关便利化、提升跨境物流效率、营造跨境电商公平竞争环境、承认数字证书和电子签名等方面给出了中国建议。未来中国可以基于《贸易便利化协定》,同时结合中国在自贸区试点内推行的跨境电商贸易便利化改革等实践经验,推动跨境电商统一规范的制定。另一方面,中国应在加快 WTO 数字贸易议程方面发挥领导作用。其原因有两个:一是虽然当下各国热衷于区域经济合作,但出于数据流动本身具有全球性特征的考虑,当下双边或区域间的数字贸易谈判最终还是要回归到多边层面,最终目标是追求全球数

字贸易自由化;二是现有绝大多数 FTA 文本其实都是以 WTO 协定为基础,并且当 FTA 签约方在数字贸易领域发生争端时,WTO 相关规定这时可以提供很好的准绳作用。所以中国应坚定推动数字贸易(电子商务)规则多边化,努力避免数字贸易治理的碎片化。

(3)双边和区域层面应加紧 FTA 数字条款缔约谈判。尽管长期理想的做法是推进数字贸易规则多边化,但由于多边谈判诸多议题往往无法达成共识,双边和区域间的数字贸易谈判是中国必须要经历的过程。中国应以现有的中韩 FTA 和中澳 FTA 中电子商务规则为基础,重点在数字服务贸易的市场开放、跨境数据自由流动、计算机设施和数据本地化以及源代码等问题上加快与亚太区域国家的 FTA 签署,进一步扩大中国在双边和区域层面的电子商务规则影响力,应对“美式模板”的挑战。在跨境数据自由流动问题上,应对其进行分类管控,如对金融、国防、电力等重要领域的跨境数据流动进行制约,对其他一般行业则一定程度上允许数据的自由流动。对于商业机密数据、个人隐私数据和国家党政机关的数据,不允许从境内流出,至于剩下的数据则可以放宽要求。而在数字贸易市场开放问题上,中国应大力推进负面清单模式,因为其代表着更为开放的数字贸易环境。当然现阶段中国尚不具备完全开放数字服务贸易市场的基础,所以应逐步推进,一方面以自贸区为试点逐步缩小负面清单范围,另一方面可以在中日韩 FTA、RCEP、“一带一路”倡议等区域经济合作中逐步引入负面清单来解决数字服务贸易市场准入问题。

(4)国内层面应积极完善国内相关立法和准则,努力与数字贸易国际规则接轨。近年来虽然中国电子商务市场发展迅猛,但国内互联网相关规则依然不够完善,这在某种程度上增加了中国参与数字贸易国际规则制定的难度,因此要想在数字贸易谈判中发挥建设性作用,必须先完善国内相关立法和准则。《中华人民共和国电子商务法》已于 2018 年颁布,其相关配套法律也亟需出台。长期以来中国对跨境数据流动审查制度的不透明也一直为外界所诟病,一定程度上抑制了中国数字贸易的发展,需要对此确立基本原则,作出明确细致的规定,避免不必要的摩擦。为了降低新法律带来的负面效应,可以在国内自贸区先试先行,确实可行再向全国范围内推广。

[参考文献]

- [1]崔艳新,王拓. 数字贸易规则的最新发展趋势及我国应对策略[J]. 全球化, 2018,(3):98-107.
- [2]冯帆,何萍,韩剑. 自由贸易协定如何缓解贸易摩擦中的规则之争[J]. 中国工业经济, 2018,(10):118-136.
- [3]李墨丝. 超大型自由贸易协定中数字贸易规则及谈判的新趋势[J]. 上海师范大学学报(哲学社会科学版), 2017,(1):100-107.
- [4]李杨,陈寰琦,周念利. 数字贸易规则“美式模板”对中国的挑战及应对[J]. 社会科学文摘, 2016,(12):58-59.
- [5]裴长洪. 全面提高开放型经济水平的理论探讨[J]. 中国工业经济, 2013,(4):5-16.
- [6]彭岳. 贸易规制视域下数据隐私保护的冲突与解决[J]. 比较法研究, 2018,(4):176-187.
- [7]戚聿东,李颖. 新经济与规制改革[J]. 中国工业经济, 2018,(3):5-23.
- [8]周念利,陈寰琦. 数字贸易规则“欧式模板”的典型特征及发展趋向[J]. 国际经贸探索,2018,(3):96-106.
- [9]周念利,李玉昊. 多边数字贸易治理现状、进展和中国的角色定位[J]. 国家治理,2018,(29):23-26.
- [10]周念利,陈寰琦,王涛. 特朗普任内中美关于数字贸易治理的主要分歧研究[J]. 世界经济研究, 2018a,(10):55-64.
- [11]周念利,李玉昊,刘东. 多边数字贸易规制的发展趋向探究——基于 WTO 主要成员的最新提案[J]. 亚太经济, 2018b,(2):46-54.
- [12]张荣楠. 全球数字贸易战略:新规则与新挑战[J]. 区域经济评论, 2018,(5):23-27.
- [13]Akhtar, S. I., and W. M. Morrison. Digital Trade and U.S. Trade Policy [R]. Congressional Research Service, 2017.
- [14]Alschner, W., and D. Skougarevskiy. Mapping the Universe of International Investment Agreements [J]. Journal

- of International Economic Law, 2016,19(3):561–588.
- [15]Alschner, W., J. Seiermann, and D. Skougarevskiy. The Impact of the TPP on Trade between Member Countries: A Text-as-Data Approach[R]. ADBI Working Paper, 2017.
- [16]Baier, S. L., and J. H. Bergstrand. Economic Determinants of Free Trade Agreements [J]. Journal of International Economics, 2004,64(1):29–63.
- [17]Bergstrand J. H., P. Egger, and M. Larch. Economic Determinants of the Timing of Preferential Trade Agreement Formations and Enlargements[J]. Economic Inquiry, 2016,54(1):315–341.
- [18]Bown, C. P. Mega—Regional Trade Agreements and the Future of the WTO [J]. Global Policy, 2017,8(1):107–112.
- [19]Elsig, M., and S. Klotz. Data Flow—Related Provisions in Preferential Trade Agreements [R]. WTI Working Paper, 2018.
- [20]Orefice, G., and N. Rocha. Deep Integration and Production Networks: An Empirical Analysis [J]. World Economy, 2014,37(1):106–136.
- [21]Sen, N. Understanding the Role of the WTO in International Data Flows: Taking the Liberalization or the Regulatory Autonomy Path[J]. Journal of International Economic Law, 2018,21(2):323–348.

Digital Trade Negotiation and Rule Competition

——A Study Based on Text Quantification of Regional Trade Agreements

HAN Jian, CAI Ji-wei, XU Ya-yun

(School of Business, Nanjing University, Nanjing 210093, China)

Abstract: This paper sorts out the multilateral and bilateral digital trade provisions, the “American template” and the “European template” and the electronic commerce provisions of China’s trade agreements. Using natural language processing analysis to compare and analyze the heterogeneity of these provisions, this paper has an empirical study on the factors affecting the digital trade provisions by countries. We find that the fragmentation of digital trade provisions under regionalism is serious, developed countries such as the United States, Singapore, Australia, and Canada often have strong negotiating power and play the role of rule-makers. China’s cross-border e-commerce has great potential for development and plays an important role in promoting global digital trade governance. The larger the economy, the greater the economic similarity, and the closer the bilateral distance is, the more likely it is to sign trade agreements with digital trade provisions, the greater the gap in internet penetration, national risk and digital trade openness, the smaller the possibility of signing digital trade terms between large countries. In addition, the above factors also affect the heterogeneity of digital trade provisions. In the future, the direction of China’s digital trade negotiations should give priority to the “Belt and Road” countries, in terms of specific provisions, internet access restrictions, data storage and source code issues should be gradually incorporated. While ensuring data security and gradually increase the openness of the digital domain, China must also find a balance between digital trade regulation and development.

Key Words: digital trade; regional trade agreements; natural language processing analysis; rule competition

JEL Classification: F12 F13 F14

[责任编辑:许明]