

区域数字贸易规则对 ICT 产品 贸易流量的影响研究*

孙玉红 于美月 赵玲玉

内容提要 作为数字经济的依托,信息通信技术(ICT) 在世界经济中占据着举足轻重的地位。鉴于 ICT 产品生产全球化的特征,其贸易规模和种类决定了一国参与全球价值链的程度。在数字经济时代, ICT 产品贸易除了受到关税措施的影响外,新兴的数字贸易规则对其产生的影响不容忽视。目前, WTO 建立统一的数字贸易规则遭遇困境,而区域贸易协定(RTA) 中的数字贸易规则不断繁衍生息,演变为数字贸易规则的先驱。为探索 RTA 数字贸易规则对 ICT 产品贸易的影响,文章以 APEC 成员间 59 个 RTA 为研究对象,考察 RTA 数字贸易规则对 ICT 产品贸易流量的影响程度、作用途径和类别差异。结果显示, RTA 数字贸易规则对 ICT 产品贸易流量具有明显的提升作用且结果稳健。分解 ICT 产品贸易二元边际进行检验发现,这种促进作用来自于集约边际而非扩展边际;区分数字贸易规则类别发现,电子商务和数据流动条款的促进作用最为明显;区分不同国家检验发现,相较于发达国家,发展中国家 RTA 数字贸易规则对 ICT 产品贸易促进作用更强;区分 ICT 产品种类发现,半导体产品贸易受 RTA 数字贸易规则影响更大;区分 RTA 成员数量发现,多成员 RTA 中的数字贸易规则比双边 RTA 对 ICT 产品贸易的影响程度更显著。

关键词 区域贸易协定 数字贸易规则 ICT 产品 贸易流量

作者单位 东北财经大学国际经济贸易学院

DOI:10.13516/j.cnki.wes.2021.08.004

一、引言

20 世纪 90 年代以来,由于信息通信技术(Information Communication Technology, ICT) 的不断更新与发展, ICT 产品的贸易自由化越来越受到重视。经济合作与发展组织(OECD) 将 ICT 产品定义为“通过电子手段实现信息处理和通信功能,包括传输和显示,或使用电子进程来检测、测量和记录物理现象控制物理过程的产品”。将这类产品纳入贸易自由化的快轨行列成为一些发达国家的共同意愿,因此 WTO 框架下的信息技术协定应运而生。1996 年 12 月 29 个 WTO 成员在新加坡部长级会议上达成了《信息技术协定》(ITA), ITA 涵盖的产品近三百个 6 位税号,囊括了 20 世纪 90 年代所能生产的所有 ICT 产品(吕越和屠新泉 2015; Iana Dreyer 和 Brian Hindley 2008)。进入 21 世纪后,互联网和大数据技术得到广泛应用,新一代 ICT 产品逐渐涌现。在美日等发达国家的推动下, 54 个 WTO 成员于 2015 年 12 月内罗毕部长级会议上达成了《关于信息技术产品贸易扩围的部长宣言》,使得 ITA 协议中涵盖的 ICT 产品范围再次扩大,降低了 97% 的 ICT 产品的关税^①。虽然 ITA 从关税削减方面大大促进了 ICT 产品的全

* 东北财经大学区域经济一体化上海合作组织研究中心“大数据时代区域数字贸易规则发展和焦点争议研究”(编号: PT202134) 阶段性研究成果。

① 信息技术产品情况详见 WTO 信息技术协定网站: https://www.wto.org/english/tratop_e/inftec_e/inftec_e.htm。

球贸易,但非关税壁垒和国内规制等措施还在很大程度上阻碍着 ICT 产品的贸易。随着数字经济的到来,ICT 产品与数字经济之间联系密切,导致对 ICT 产品的需求在全球范围内不断扩张,而 ICT 产品的生产被跨国公司分割成不同的环节布局于世界各地,形成全球化生产的国际网络。ICT 产品这种生产和需求的特性要求更多的贸易投资政策相匹配。

然而面对贸易数字化进程中的若干新问题和新的挑战,WTO 中建立统一的全球数字规则的谈判启动后,因各方利益冲突而难以推进。在多边框架下的数字贸易规则无法统一的背景下,各国纷纷将数字贸易规则谈判的重点放到了双边或区域上来(李墨丝 2017),区域贸易协定(RTA)成为了现阶段最好的选择。在 2000~2018 年间通报的 WTO 297 个区域贸易协定中有 171 个协定涵盖了数字贸易规则,占总协定数量的 58%^①。以美国签订的区域贸易协定为例,美墨加协定(USMCA)涵盖的数字贸易规则数量是现有协定中最多的,数字贸易规则单词数也高达 3206 个;美国与日本的数字贸易协定(DTA)中数字贸易规则的单词数最多,共计 5346 个,这意味着代表了全球数字贸易规则的前沿,表明以美国为代表的发达国家拟引领全球数字贸易规则的制定。对比来看,早期中国对区域贸易协定中数字贸易规则的重视度较低,作为中国第一个签署的包含数字贸易规则的区域贸易协定,中国—东盟 FTA 的数字贸易规则单词数只有 17 个,内容仅涉及电子商务合作和知识产权协议。近年来中国的跨境电商产业迅速崛起,相应地对于数字贸易规则的诉求逐渐增加,在中—澳 FTA、中—韩 FTA 中提高了数字贸易规则的广度和深度,将电子商务和知识产权条款作为独立章节进行阐述,体现出中国对于数字贸易规则议题的重视程度正不断加深。RTA 中的数字贸易规则成为契合大数据时代的新规则,规则覆盖的深度和广度影响着 ICT 产品的生产布局和 ICT 全球价值链的重构,从而对 ICT 产品的贸易带来深远的影响。

中国自 2003 年加入信息技术协定以来 ICT 产品贸易额迅速增加,逐渐成为 ICT 产品贸易规模最大的国家,2017 年中国的 ICT 产品贸易额占全球 18.79%。此外,中国在区域贸易协定中也不断强化电子商务条款,但在数据流动方面进一步扩大开放还存在争议。在这种背景下,从促进 ICT 产品贸易流量的视角来思考区域数字贸易规则的设计可以为数字规则的损益评估带来新的视角。因此,在全球 ICT 产品的关税处于低水平的数字经济时代,区域贸易协定本身以及其中的数字贸易规则是否能更大程度地推动 ICT 产品的贸易呢?若确实存在促进作用,那这种影响的作用渠道是什么?区分不同国家、不同产品、不同类型协定和不同细分条款的情况下,其作用是否存在差异?对于上述问题的研究、探析和解答有助于各国更好地把握数字贸易规则的动态,尤其是对于中国这样的 ICT 产品出口大国而言,明确数字贸易规则对于 ICT 产品贸易流量的影响,将有利于中国在全球新一轮数字贸易规则制定中掌握主动权,合理制定区域贸易协定中的数字条款,并在此基础上推动多边范围内数字贸易规则的建立。

二、文献综述

通过梳理中外相关文献发现以下 3 类文献与本文关系密切。

1. 关于区域贸易协定中数字贸易规则的内容和文本量化的研究

对于区域贸易协定中数字贸易规则涵盖的内容和分类问题,Mia(2009)认为,重点关注无纸化贸易、非歧视原则以及电子传输关税豁免等内容是美国建立数字贸易规则的早期特点。随着时间的推移,Mark Wu(2017)发现超过半数的 WTO 成员签署的 RTA 均涉及数字贸易规则,且涵盖的数字贸易规则内容较为广泛,譬如市场准入、电子传输关税豁免、电子认证和非歧视性原则等。Rachel(2019)认为从国内政策角度而言,关税壁垒和非关税壁垒是数字贸易规则的不同形态,后者具体指的是数据流动限

^① <http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>。

制、互联网安全风险和数字知识产权保护等。上述数字贸易规则分类方法为本文测评区域贸易协定中数字贸易规则的强度提供了参考。

虽然世界贸易组织^①和世界银行^②等国际组织和机构已经建立了区域贸易协定文本量化的数据库,但是由卢塞恩大学法学院的 Mira Burri 和 Rodrigo Polanco 开发的 TAPED 数据库^③是对区域贸易协定中数字贸易规则文本量化得最详细和最完整的数据库。它囊括了 2000~2019 年间通报的 WTO 含数字贸易规则的共 184 个协定,对所有协定中直接和间接涉及到的条款总数及细节构成进行了编码统计。该数据库打开了 RTA 数字贸易规则的暗箱,为学术研究者评估数字贸易规则的影响奠定了基础。此外,Manfred 和 Sebastian(2018)利用 TAPED 数据库归类出 6 个衡量数字贸易规则异质性的变量,即广度、深度、灵活性、消费者保护、非歧视性和监管合作,通过辨析 RTA 中数字贸易规则的各种设计特征来探索条约之间的差异。数据库为本文对区域贸易协定中数字贸易规则进行量化分析提供了可能。

2. 关于区域数字贸易规则的代表性模板及全球数字贸易规则谈判的困难

对于数字贸易规则的理解,首先在于不同国家对数字贸易涵盖范围的界定有所差异。WTO 谈判大体可划分为三方立场(崔艳新和王拓 2018):一是以美国和欧盟为首的发达国家,主张将数据的跨境自由流动纳入数字贸易规则中来的宽泛性规则;二是以中国和俄罗斯为代表的发展中国家,倡导基于货物贸易为基础的狭义数字贸易规则;三是电信与互联网基础设施较差的欠发达国家,反对将数字贸易规则纳入多边贸易框架下讨论。不仅发达国家和发展中国家在数字贸易规则的制定上存在争议,美国和欧盟等发达国家之间在数字贸易领域的规则诉求上也有分歧(周念利和陈寰琦 2018),不仅因为双方的优势数字产业存在出入,而且民族传统和历史文化的分歧也起着重要作用(李杨等 2016)。因此在 RTA 数字贸易规则中形成了两种代表性模板,即“美式模板”与“欧式模板”(Aaronson 2016;周念利和李玉昊 2017;段平方和候淑娟 2019),而数据跨境流动、网络安全与用户隐私以及数据本地化这些方面是上述两种模板存在较大争议之处。也有学者将美国和欧盟与中国的数字贸易理念和规则进行比较分析(Henry 2018;韩剑等 2019),从价值分歧、规则诉求和谈判焦点等方面揭示了构建和推进全球数字贸易规则的分歧以及面临的困境。上述研究揭示出 WTO 数字谈判难以推进以及区域贸易协定中数字贸易规则虽有发展但却参差不齐的原因,为本文把握数字贸易谈判的困境以及预测谈判未来走向提供了判断基础,以便本文结合研究结果提出中国的应对策略。

3. 关于区域贸易协定中数字贸易规则的贸易影响研究

目前来看,针对区域贸易协定中数字条款贸易影响的研究比较稀缺,一些研究以某个或几个具有代表性的协定为例,定性分析其中的数字条款对贸易产生的影响。李墨丝(2017)通过对《跨大西洋贸易与投资伙伴协定》(TTIP)、《服务贸易协定》(TISA)和《跨太平洋伙伴关系协定》(TPP)这 3 个超大型贸易协定进行分析发现,欧美等发达经济体数字经济的快速发展与 RTA 数字条款的不断深化息息相关,且后者推动着美欧成为数字条款制定的领导者。朱幼恩(2019)以美墨加协定(USMCA)为例进行研究发现,区域贸易协定中数字贸易规则增强了区域数字经济发展的“可预测”性。

综上所述,区域数字贸易规则对于包括数字贸易和跨境电商在内的数字经济(张夏恒和李豆豆,2020)存在着促进作用,尤其是电子商务相关条款对跨境电商的促进作用是显而易见的。而数字贸易之所以兴起的根本原因在于技术创新,马述忠等(2018)也认为数字贸易通过信息通信技术的有效使用得

① <http://rtais.wto.org/UI/PublicShowMemberRTAIDCard.aspx?rtaid=157>.

② <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/content-deep-trade-agreements>.

③ TAPED 全称为 Trade Agreements Provisions on Electronic-commerce and Data. <https://www.unilu.ch/en/faculties/faculty-of-law/professorships/managing-director-internationalisation/research/taped/>.

以实现,信息通信技术与区域数字贸易规则存在着内在联系,因此研究 RTA 中的数字贸易规则对于跨境电商、数字产品以及信息通信技术产品影响的作用凸显出来。虽然现阶段全球已有数量众多的国家、国际各类官方机构和研究人员对数字贸易、数字产品和跨境电商等专有名词进行了详细的概念界定,但是对于跨境电商及数字产品的统计口径仍然没有统一(周广澜等 2020)。考虑到定量分析数字贸易规则对数字产品以及跨境电商的直接影响存在数据可得性方面的困难,本文的研究将围绕区域数字贸易规则对 ICT 产品贸易的影响展开。

本文选取亚太经合组织(APEC)的 20 个成员^①作为研究对象,考察和评估这些国家区域贸易协定中数字规则的发展趋势,估测其对成员间 ICT 产品贸易流量的影响。

与已有的研究相比,本文的主要贡献如下:首次实证分析了区域贸易协定中数字贸易规则虚拟变量、广度(单词数)和深度(条款覆盖率)对 ICT 产品贸易的显著促进效应,明确其作用程度,并检验其结果的稳健性;通过对 ICT 产品贸易进行二元分解,研究数字贸易规则对集约边际和扩展边际的不同影响,明确 ICT 产品贸易的增长模式;揭示了区域贸易协定中数字贸易规则对不同种类 ICT 产品和不同经济水平国家(地区) ICT 产品贸易的异质性影响,探讨了在多成员和双边 RTA 中数字贸易规则对 ICT 产品贸易的差异化影响。

三、典型事实

1. 区域贸易协定中数字贸易规则的发展与测度

(1) 区域贸易协定中数字贸易规则的发展趋势

如图 1 所示,在过去的近二十年里 RTA 数量稳步增长,从 2001 年的 91 个增长至 2018 年的 297 个,扩大了近四倍。自 2001 年美国 and 约旦签署了第一个包含数字贸易规则的 RTA 后,数字贸易规则的发展十分迅速,在 2001~2018 年间呈现出直线式增长的态势。截至 2018 年底,全球范围内生效的含数字贸易规则的 RTA 共计 171 个,占 RTA 总数量的 58%,反映出各国对于数字贸易规则的日益重视。与全球范围内的增长趋势相呼应,APEC 成员间含数字贸易规则 RTA 的数量增长速度也十分可观。

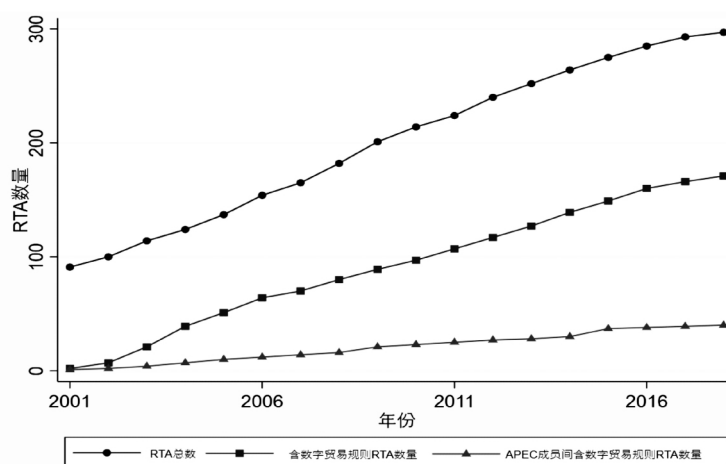


图 1 2001~2018 年含数字贸易规则的 RTA 发展趋势

数据来源:笔者根据 WTO 数据库与 TAPED 数据库整理绘制。

^① 由于台湾地区的数据可得性较低,因此在研究样本中剔除台湾地区。样本国(地区)名单因篇幅所限未予给出,备索。

(2) 区域贸易协定中数字贸易规则的测度

目前,关于区域贸易协定中的数字贸易规则水平测算,TAPED 数据库(Mira Burri 和 Rodrigo Polanco, 2020)收集了2001~2019年向WTO通报的184个含数字贸易规则^①的RTA,其中107个含电子商务条款,77个协定包含特定的电子商务章节。TAPED 数据库将RTA中涉及到的90个具体的数字贸易规则划分为电子商务条款(60个)、数据流动条款(4个)、服务章节中的数据条款(4个)及数字知识产权条款(22个)4个类别。

首先电子商务章节代表了全球数字贸易规则的前沿,最有可能对与数字技术相关的国内监管制度产生重大影响。根据电子商务条款的作用,可以将其分为以下三大类:一是WTO框架电子商务规则补充条款,包括WTO中电子商务规则的适用、电子传输免征关税以及数字产品的非歧视待遇;二是通过简化网上交易流程促进数字贸易的规则,包括电子商务便利化条款、无纸贸易和电子认证等;三是数字流动相关规定,这些规定完全超越了WTO的范围,是各个主要国家具有很大争议的焦点议题,包括一般条款、数据本地化以及隐私与安全等。其次是RTA中涉及到的数据流动条款,具体指的是电子商务章节外的数据流动条款,内容涉及数据本地化和跨境自由流动等。再次是专门针对服务部门而设立的数据流动条款。最后,数字知识产权相关条款主要包括以电子形式存储的版权和相关权利、技术保护措施和信息管理权限等。

对于任何一个RTA,若不包含某项数字贸易规则则赋值为0,反之则赋值1~3,这种赋值方法区分出了数字贸易规则的3种合法程度——“软(Soft)条款”“混合(Mixed)条款”和“硬(Hard)条款”。具体来看,“软条款”指的是缔约双方非强制执行的条款,如“尽力而为(Best Effort)”条款,除非条约中明确规定了缔约国在某些合作领域的特定义务,否则这类条款无约束力,对这种条款赋值为1。“硬(Hard)条款”针对的是那些协定成员必须遵守的某项规定或原则,条款中通常包含的关键词如“shall”“must”等,对此类条款赋值为3。如果某一项条约既包含“软性承诺”又包含“硬性承诺”,则将其归类为“混合(Mixed)条款”,赋值为2。图2展示了2001~2018年以来RTA中各类数字贸易规则赋值数的变化。

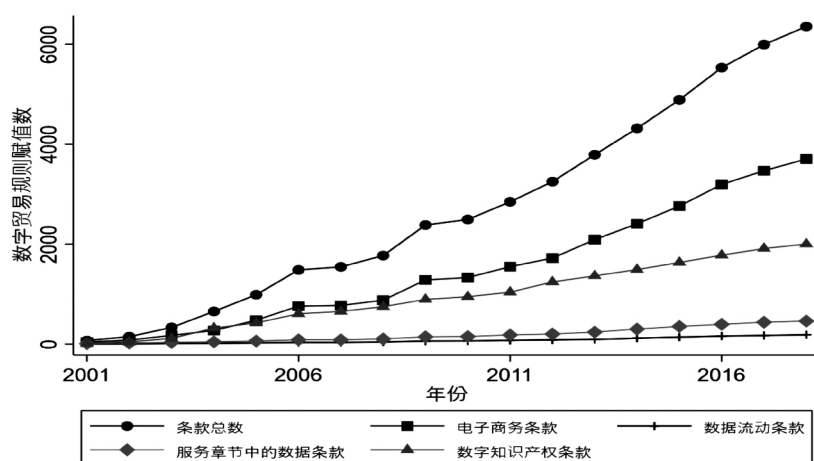


图2 2001~2018年区域贸易协定中数字贸易规则赋值数变化趋势

数据来源:笔者根据TAPED数据库整理绘制。

图2表明,RTA中的数字贸易规则总体上呈现出快速上升的态势。其中,电子商务条款占比最多,其次是数字知识产权条款和服务章节中的数据条款,而数据流动条款数量最少。不同的协定中数字贸

^① RTA中涵盖直接或间接数字贸易的章节、条款、附件及附属文件。具体包括在电子商务、服务章节(特别是电信、计算机和相关视听以及金融服务部门)和数字知识产权(IP)章节,以及专门创建的信息通信技术合作、政府采购或全新的数据自由流动的规则。

易规则的侧重点不一,反映出各国在数字贸易规则上诉求的差异。

2. APEC 成员 ICT 产品贸易的发展趋势

(1) ICT 产品贸易规模

图3中的折线图反映了2001~2017年间APEC成员中ICT产品贸易额位于前五的国家的情况,包括中国、美国、日本、韩国和马来西亚。中国在2003年加入ITA后ICT产品贸易增速相当可观,逐渐超越美国成为ICT产品第一大贸易国。就2017年而言中国ICT产品贸易额占APEC成员ICT产品贸易总额的比重高达39%,其余4国的ICT产品贸易额则较为稳定,遵循着APEC成员ICT产品总出口的波动频率与幅度。

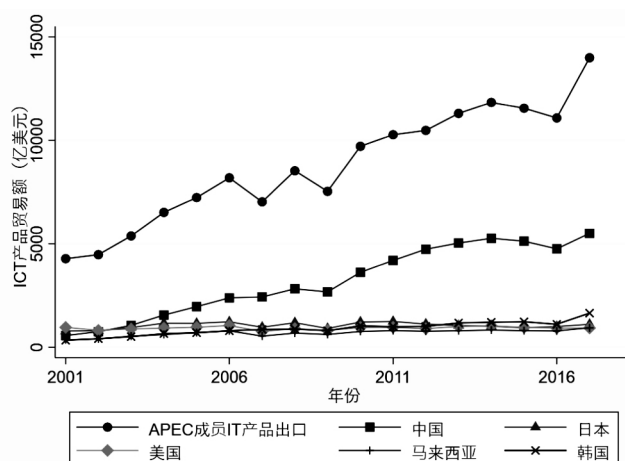


图3 2001~2017年APEC成员ICT产品贸易额

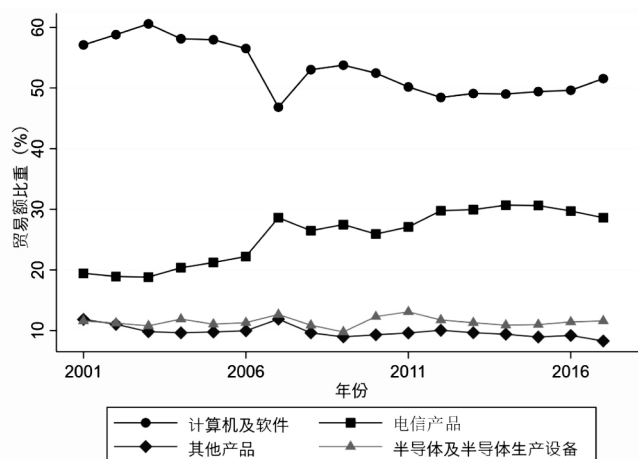


图4 2001~2017年APEC成员ICT产品贸易比重

数据来源:笔者根据CEPII-BACI数据库整理绘制。

(2) ICT 产品贸易结构

自2001年以来,APEC成员的ICT产品贸易始终以计算机及软件为主,包括计算机系统和中央处理器等产品。2017年相关产品的贸易额为7211亿美元,在2001~2017年间其平均贸易额为4580亿美元,占ICT产品总贸易额的比重约为50%。2003年和2007年分别是计算机及软件产品出口的高峰及低谷,对应的比重分别是60%和46%;其次是电信产品,平均贸易额约为2351亿美元,且在2001~2017年间相关产品的贸易比重呈现出缓慢上升的趋势,在2012年后达到了30%;在ICT产品贸易中排第3位的是半

导体及半导体生产设备,其比重基本维持在 10% 左右;其他产品贸易所占的比重最小,且近年来不断减少。

为了直观描述数字贸易规则对 ICT 产品贸易流量的影响,本文使用核密度技术分析 2001 ~ 2017 年数字贸易规则与 ICT 产品贸易影响的动态演进过程(见图 5)。

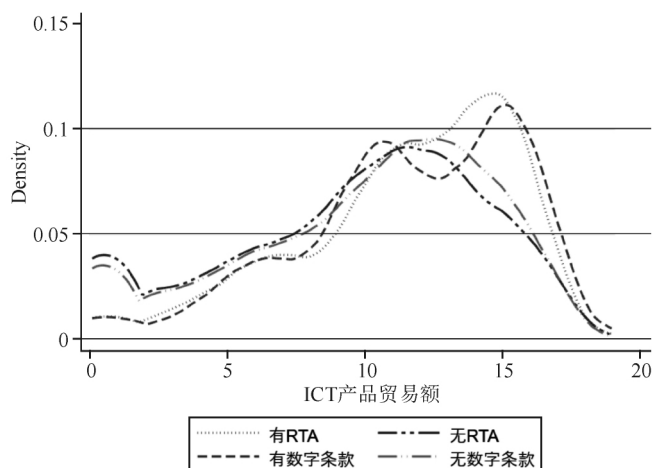


图 5 ICT 产品贸易的动态演进分布图

数据来源:笔者根据 CEPII-BACI 数据库整理绘制。

观察图 5 可以发现,“有数字条款”分布曲线和“有 RTA”分布曲线相较于“无数字条款”分布曲线和“无 RTA”分布曲线分别右移,并且在 4 条曲线中“有数字条款”分布曲线位于最右端,这表明签署含数字贸易规则的 RTA 有利于 ICT 产品贸易流量的增加。动态分布演进图为本文初步展示了数字贸易规则对 ICT 产品贸易流量的影响,为下文实证分析二者的关系提供了依据。

四、理论机制与研究设计

1. 理论机制与研究假设

数字贸易规则中的电子商务条款、数据条款、服务章节的数据流动条款以及数字知识产权条款,分别通过降低成本、提高交易速度、影响生产流程等促进 ICT 产品贸易流量。

电子商务条款对 ICT 产品贸易的“成本效应”体现在以下两个方面:电子商务便利化条款在很大程度上消除了各国之间的贸易壁垒,降低了 ICT 产品贸易的交易成本;电子商务章节中涉及 WTO 争议领域的条款有助于各国高效利用包括大数据和云计算等在内的新一代信息通信技术,加快贸易交付速度,提高贸易过程中的信息分享效率,降低 ICT 产品的运输成本。

数据条款在 ICT 产品生产流通的各个环节中均起着促进作用。首先,数据流动为 ICT 产品研发过程中涉及到的创新和信息共享等提供了保障;其次,数据传输实现了 ICT 产品全球生产的控制和调配;再次,ICT 产品进入“交付”阶段后对跨境产品的追踪离不开数据传输的支持;最后,当 ICT 产品处于“使用”阶段,产品反馈、售后服务等一系列活动均以数据传输为载体完成。总之,数据流动是现代贸易便利化的基础之一,数据条款减少了贸易过程中信息不对称情况的发生,使得供求关系更为有效。

知识产权保护一直是美国数字贸易治理中的重要内容(周念利和李玉昊 2019)。2014 年,美国国际贸易委员会(USITC)①对数字通信相关企业进行统计调查,75% 的大型企业和 50% 的中小型企业认

① United States International Trade Commission(USITC). Digital trade in the U. S. and global economies, Part 2. https://www.usitc.gov/press_room/news_release/2014/er0911mm1.htm.

为,由于数字知识产权相关法律规则的不完善而导致的贸易保护会对贸易的发展产生冲击(陈维涛和朱柿颖 2019)。由于 ICT 产品属技术密集型产品,对知识产权保护相对敏感,信息管理权限及技术保护措施等相关条款减少了进口国的模仿行为,从而增加了 ICT 产品的出口规模,此外建立平衡合理的知识产权保护规则还有利于本国的研发创新,能够产生更多的就业机会。

基于以上机制分析,本文提出的研究假说 1。

假说 1: 区域贸易协定中的数字贸易规则对 ICT 产品贸易具有显著的促进作用,且数字贸易规则的深度和广度水平越高,对 ICT 产品贸易的促进作用越强。

电子商务章节中的便利化条款直接推动了数字贸易的发展,而信息通信技术是数字贸易有序推进的基础,数字贸易的高速发展自然需要信息通信技术水平的持续跟进,各国对于 ICT 产品的需求也随之增加,因而 ICT 产品的贸易规模得到扩张,从 ICT 产品贸易的二元边际角度看,现有 ICT 产品的贸易规模增多,即 ICT 产品贸易的集约边际得到了提高。数字知识产权条款的完善促进了进口国的国内创新,激励科技企业自主研发代替进口,从而有可能抑制出口国 ICT 产品贸易的扩展边际。但另一方面,良好的知识产权环境促使出口国生产出更加多样化的 ICT 产品,从而丰富 ICT 产品种类,提高扩展边际,因此数字贸易规则对于 ICT 产品贸易扩展边际的影响方向是不确定的,因此提出假说 2。

假说 2: 从二元边际角度来看,区域贸易协定中的数字贸易规则对 ICT 产品贸易的促进作用主要通过集约边际来实现,对扩展边际的影响不确定。

电子商务条款代表了全球数字贸易规则的前沿,涉及范围最广,条款数量最多,因此对 ICT 产品贸易的影响程度也最大;此外,数据条款是 WTO 数字贸易规则的扩展领域,也是现阶段“美式模板”和“欧式模板”的争议焦点,在区域贸易协定中建立相对完善的数据条款对于贸易的促进作用也较为突出,由此可提出假说 3。

假说 3: 相较于其他条款,区域贸易协定中电子商务条款和数据流动条款对 ICT 产品贸易的促进作用更强。

数字贸易为各国的企业、消费者和政府的互动开辟了新的途径,数字技术为发展中国家中小企业进一步融入全球价值链提供了可能(徐金海和夏杰长 2020),数字贸易规则的完善有助于发展中经济体,尤其是包括中国在内的新兴经济体改变现有的全球价值链嵌入模式。另外,多成员 RTA 中,由于各方利益诉求有很大不同,数字贸易规则谈判的深度比双边 RTA 更高,涉及的条款内容也更为丰富,因而能够发挥出更大的作用。由此得到本文另外两个假说。

假说 4: 相较于发达经济体,数字贸易规则的制定与完善为发展中经济体的 ICT 产品贸易带来更大的利益。

假说 5: 双边和多成员 RTA 中的数字贸易规则对 ICT 产品贸易的影响程度不同,数字贸易规则在多成员 RTA 中作用更为明显。

2. 模型设定

参考 Orefice 和 Rocha(2011)的模型设定方法,设定模型如下:

$$\ln ICT_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 Digital_{ijt} + \beta_2 Z_{ijt} + \mu_{ij} + \lambda_t + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

其中 i 和 j 分别代表出口国(地区)和进口国(地区), t 代表年份。 $\ln ICT_{ijt}$ 为被解释变量,代表了出口国(地区) i 与进口国(地区) j 的 ICT 产品贸易流量。 $Digital_{ijt}$ 为核心解释变量,用以衡量 RTA 中的数字贸易规则水平,包括数字贸易规则虚拟变量、数字贸易规则覆盖率和单词数。 Z_{ijt} 代表控制变量,包括是否为《信息技术协定》的签署国,是否为 WTO 成员以及贸易双方经济规模、要素禀赋差异、制度质量差距和互联网普及度差异等。 μ_{ij} 为国家对固定效应,用以控制贸易双方不随时间变动的政治经济因素; λ_t 是时间固定效应,用来控制随时间变动的因素对 ICT 产品贸易的影响。 β_0 为截距项, ε_{ijt} 为随机扰动项。

3. 变量选取及数据来源

(1) 被解释变量

本文的被解释变量为 APEC 成员在 2001 ~ 2017 年 ICT 产品^①的贸易流量,数据来源为 CEPII-BACI 数据库。

(2) 核心解释变量

本文涉及的 RTA 共 59 个,其中有 43 个包含数字贸易规则。核心解释变量构建方式有 3 种:一是用 0-1 虚拟变量表示区域贸易协定中数字贸易规则的存在性,即如果 RTA 中包含数字贸易规则,则取值取为 1,否则为 0;二是将数字贸易规则单词数除以 1000 得到,以衡量数字贸易规则广度;三是侧重展现区域贸易协定中数字贸易规则深度,将数字贸易规则评分之和除以条款总数 90,得到数字贸易规则总覆盖率变量。

(3) 控制变量

①《信息技术协定》变量 ITA_{ijt} 。若贸易双方在 t 时均已签署 ITA,则取值为 1,否则为 0。

②市场规模 $Size_{ijt}$ 。市场规模越大的经济体通常贸易规模也越大, $Size_{ijt} = \ln(GDP_{it} + GDP_{jt})$ 。

③WTO 成员变量 WTO_{ijt} 。如果进出口国在某一年份同时为 WTO 成员则取值为 1,否则为 0。

④要素禀赋差异 $PGDP_{ijt}$ 。根据产业内贸易理论,贸易双方要素禀赋差距越大则越不利于同类型产品的贸易, $PGDP_{ijt} = |\ln PGDP_{it} - \ln PGDP_{jt}|$ 。

⑤制度质量差异 $IQgap_{ijt}$ 。通常来说,制度环境差距越小则越有利双方贸易, $IQgap_{ijt} = |WGI_{it} - WGI_{jt}|$ 。

⑥互联网普及度差异 $INTgap_{ijt}$ 。根据韩剑等(2019)以及 Freund 和 Weinhold(2004)的研究表明,此种促进作用更为明显。因此,双方的互联网普及度差距越大越有利于进行贸易往来, $INTgap_{ijt} = |INT_{it} - INT_{jt}|$ 。

上述变量中, ITA 变量和 WTO 变量数据来源为 WTO 数据库;市场规模、要素禀赋数据、制度质量数据以及互联网普及度数据来自世界银行数据库^②。

五、数字贸易规则对 ICT 产品贸易影响的实证分析

1. 基准回归

数字贸易规则对 ICT 产品贸易影响的基准回归结果如表 1 所示,列(1)~(3)分别展示了数字贸易规则 0-1 虚拟变量、深度变量和广度变量对 ICT 产品贸易的影响。三者分别在 10%、1% 和 1% 的水平上显著为正,这意味着 RTA 中的数字贸易规则对 ICT 产品贸易具有促进作用,且深度和广度越高对于 ICT 产品贸易的促进效果越明显。比较列(1)~(3)的系数大小和显著性可知,数字贸易规则虚拟变量衡量的是在样本期间内数字贸易规则对 ICT 产品贸易的平均促进效应,而数字贸易规则深度和广度变量则侧重于刻画区域贸易协定中数字贸易规则的异质性,增加了结果的精确程度。

各控制变量的回归系数均与预期相符,若贸易双方同为《信息技术协定》的签署国,则更倾向于进行 ICT 产品的贸易往来,作为 WTO 框架下的诸边协定,《信息技术协定》的政策效果也由此展现;此外,贸易双方若同为 WTO 成员,则对 ICT 产品贸易规模具有促进作用;贸易双方市场规模越大,ICT 贸易流

① 参考 Iana Dreyer 和 Brian Hindley(2008)的做法,本文将 ITA 涵盖的产品作为信息通信技术(ICT) 产品进行分析。

② 由于篇幅所限,各变量的统计描述未予给出,备索。

表 1 区域贸易协定中数字贸易规则对 ICT 产品贸易影响的基准回归结果

	(1)	(2)	(3)
<i>Digital</i>	0.1413 *** (0.0504)		
<i>Pro_share</i>		0.1949 *** (0.0573)	
<i>Words</i>			0.1466 *** (0.0398)
<i>ITA</i>	0.5283 *** (0.0996)	0.5546 *** (0.0984)	0.5530 *** (0.0984)
<i>Size</i>	0.8826 *** (0.0679)	0.9093 *** (0.0683)	0.9113 *** (0.0682)
<i>WTO</i>	0.5021 *** (0.1082)	0.4857 *** (0.1073)	0.4854 *** (0.1073)
<i>PGDP</i>	-0.1724 *** (0.0584)	-0.1835 *** (0.0585)	-0.1879 *** (0.0586)
<i>IQgap</i>	-0.3622 *** (0.0985)	-0.3626 *** (0.0983)	-0.3680 *** (0.0981)
<i>INTgap</i>	0.0038 ** (0.0016)	0.0040 ** (0.0017)	0.0039 ** (0.0017)
国家对固定效应	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES
N	6346	6346	6346
R ²	0.9585	0.9585	0.9585

注: (1) *、** 和 *** 分别表示在 10%、5%、1% 水平上显著; (2) 表中括号内数字是聚类在国家层面的标准差; (3) 表中均控制了国别配对固定效应与时间固定效应。下表同。

量也越大,要素禀赋差距越小 ICT 产品贸易流量越大,互联网普及度差异越大 ICT 产品贸易流量越大。

2. 稳健性检验

本文拟通过更换数字贸易规则测度方法、划分样本区间及解决内生性问题来进行稳健性检验。

(1) 更换区域贸易协定中数字贸易规则测度方法

除了前文提到的对区域贸易协定中数字贸易规则的分类外,Manfred 和 Sebastian(2018)通过分析 RTA 各数字贸易规则的设计特征与差异总结出 6 个衡量数字贸易规则异质性的变量:广度变量 *Scope1* 和 *Scope2*;数据流动深度变量 *DEP*;灵活性变量 *FLE*;消费者保护变量 *CON*;非歧视性变量 *NON*;监管合作变量 *REG*。这种方法的细分程度更强,能够突出各类条款的不同作用,因此本文借鉴此分类将各类条款与 ICT 产品贸易进行回归得到表 2。由于 *Scope1* 和 *Scope2* 分别对应于基准回归中的深度变量 *Pro_share* 和广度变量 *Words*,故不重复报告 *Scope1* 和 *Scope2* 的结果。除了监管合作类数字贸易规则外,其余各类条款对 ICT 产品贸易的影响均显著为正,侧面说明更换区域贸易协定中数字贸易规则的测度方法基本不改变本文结论,展示出了结果的稳健性。

(2) 样本区间划分问题

贸易双方签署 RTA 后,其政策效果的显现往往需要一段时间,考虑到这一点且兼顾样本利用率问题,本文借鉴林僖等(2018)的方法,采用间隔 3 年的样本区间划分法对样本进行重新回归,即样本时间维度为 2002 年、2005 年、2008 年、2011 年、2014 年和 2017 年(表 3)。划分区间进行回归后,核心变量回归系数的大小及显著性均有所提升,这说明区域贸易协定中数字贸易规则对 ICT 产品贸易的促进作用不受样本区间划分方法的影响,证实了结果稳健。

(3) 解决内生性问题

在区域贸易协定中数字贸易规则对 ICT 产品贸易的影响研究中可能有遗漏变量和反向因果带来的内生性问题,接下来,本文拟采用 3 种方法解决。

一是在本文的研究模型中引入区域贸易协定(RTA)变量。一方面,考虑到数字贸易规则虚拟变量 *Digital* 和 RTA 变量之间的共线性问题,我们将 *Digital* 变量单独处理,构造区域数字贸易规则变量 *Digital'*,取值为 0、1、2。若成员国间无 RTA,其取值为 0;若有 RTA 但不包含数字贸易规则,则取值为 1;

表 2 更换区域贸易协定中数字贸易规则变量的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>DEP</i>	0.0210 *** (0.0054)				
<i>CON</i>		0.0601 *** (0.0179)			
<i>NON</i>			0.0188 *** (0.0049)		
<i>REG</i>				0.0062 (0.0131)	
<i>FLE</i>					0.0158 *** (0.0046)
其他变量	YES	YES	YES	YES	YES
N	6346	6346	6346	6346	6346
R ²	0.9585	0.9585	0.9585	0.9584	0.9585

注: 其他变量包括控制变量、国家对和时间固定效应, 下表同。

表 3 划分样本区间——3 年的回归结果

	(1)	(2)	(3)
<i>Digital</i>	0.3309 *** (0.0947)		
<i>Pro_share</i>		0.3632 *** (0.0876)	
<i>Words</i>			0.2415 *** (0.0571)
其他变量	YES	YES	YES
N	2242	2242	2242
R ²	0.9581	0.9583	0.9583

若成员间有 *RTA* 且包含数字贸易规则, 则取值为 2。另一方面, 对于数字规则深度和广度变量则直接在模型中加入 *RTA* 虚拟变量进行回归。如表 4 第 (1) ~ (3) 列所示, 区域数字贸易规则变量、数字贸易规则深度变量和广度变量的回归结果没有发生实质性改变。二是利用两阶段最小二乘估计法, 将区域贸易协定中数字贸易规则的滞后一期作为工具变量, 观察表 4 的第 (4) ~ (6) 列, 数字贸易规则虚拟变量、数字贸易规则深度和广度变量的结果与基准回归结果基本一致。且工具变量通过了识别不足检验和弱识别检验, 证明工具变量是合理的。三是根据 Tan 和 Qiu(2015) 的研究, 双边贸易规模有可能会影响双边贸易协定的缔结和数字规则的形成, 但对多边贸易协定的影响可能性较小。因此为了应对反向因果关系所带来的内生性问题, 本文在样本数据中删除涉及双边贸易协定的国家对。对 (1) 式重新进行估计, 结果如表 4 的第 (7) ~ (9) 列所示, 可以看出在删除双边贸易协定国家对后所得结果与基准回归基本一致。

六、区域数字贸易规则对 ICT 产品贸易影响的进一步分析

通过前文的基准回归与稳健性检验, 本文得出基本结论: *RTA* 中的数字贸易规则显著促进了 APEC 成员的 ICT 产品贸易流量。接下来本文从两个角度进一步揭示 *RTA* 中数字贸易规则对 ICT 产品贸易的影响: 一是对 ICT 产品贸易进行二元边际分解探究区域贸易协定中数字贸易规则对 ICT 产品贸易的途径; 二是对数字贸易规则、贸易双方经济发展水平、*RTA* 类型和 ICT 产品种类 4 个方面进行细分, 捕捉区域贸易协定中数字贸易规则对 ICT 产品贸易的差异化影响。

表 4

解决内生性问题

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Digital</i>				0.134 ** (0.0656)			0.241 *** (0.0732)		
<i>Digital</i> *	0.080 *** (0.0258)								
<i>Pro_share</i>		0.166 ** (0.0660)			0.226 *** (0.0837)			0.277 *** (0.0707)	
<i>Words</i>			0.130 *** (0.0427)			0.209 *** (0.0658)			0.184 *** (0.0459)
<i>RTA</i>		0.053 (0.0537)	0.055 (0.0494)						
其他变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Kleibergen-Paap rk LM 统计量				789.438 [0.000]	241.051 [0.000]	148.653 [0.000]			
Kleibergen-Paap rk Wald F 统计量				1746.772 {16.38}	1136.780 {16.38}	1026.782 {16.38}			
N	6346	6346	6346	5966	5966	5966	5581	5581	5581
R ²	0.9585	0.9585	0.9586	0.9612	0.9613	0.9613	0.9575	0.9576	0.9576

注：[] 内为检验统计量 P 值；{} 内为 Stock-Yogo 检验在 10% 水平上的临界值。

1. 区域贸易协定中数字贸易规则促进 ICT 产品贸易的二元边际分解

参照 Hummels 和 Klenow (2005) 的方法, 在产品层面对 ICT 产品贸易进行二元边际分解, 具体公式如下:

$$\text{扩展边际: } EM_{ijt} = \frac{\sum_{n \in N_{ij}} P_{ijt} Q_{ijt}}{\sum_{n \in N_{ij}} P_{ijt} Q_{ijt}} \quad (2)$$

$$\text{集约边际: } IM_{ijt} = \frac{\sum_{n \in N_{ij}} P_{ijt} Q_{ijt}}{\sum_{n \in N_{ij}} P_{ijt} Q_{ijt}} \quad (3)$$

扩展边际 EM 的经济意义是指一国新产品贸易额的增加量, 集约边际 IM 的经济意义是指一国现有产品贸易额的增加量。其中 i, j, r 和 t 分别对应着出口国、进口国、参考国和时间, N_{ij} 代表 i 国与 j 国所有贸易商品种类的集合, N_{rj} 代表参考国与 j 国的所有贸易商品种类的集合。 P 和 Q 分别代表价格和数量。本文选取 APEC 成员整体作为参考国, 用来保证 i 国与 j 国贸易往来的 ICT 产品贸易种类始终不超过 r 国对 j 国的 ICT 产品贸易种类。

表 5 报告了区域贸易协定中数字贸易规则对 ICT 产品贸易二元边际的回归结果。一方面, 数字贸易规则虚拟变量在 1% 的显著水平上对 ICT 产品贸易的集约边际存在显著的正向影响, 数字贸易规则深度和广度也分别在 10% 和 5% 的水平上对集约边际具有促进作用; 另一方面, 列 (4) ~ (6) 表明数字贸易规则对 ICT 产品的扩展边际不存在显著的促进作用。因此可以得出结论: RTA 数字贸易规则对 ICT 产品贸易的促进效应源于原有 ICT 产品贸易额的增长, 即集约边际而非扩展边际。

2. 区域贸易协定中数字贸易规则对 ICT 产品贸易影响的差异化分析

(1) 数字贸易规则类型差异

数字贸易规则可分为电子商务相关条款、数据流动条款、服务章节中的数据条款和数字知识产权条款, 因此本文将上述 4 种条款分别与 ICT 产品贸易分别进行回归, 探析各类条款的作用差异。4 种指标

表 5 区域贸易协定中数字贸易规则对 ICT 产品贸易二元边际的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$\ln IM$	$\ln IM$	$\ln IM$	$\ln EM$	$\ln EM$	$\ln EM$
<i>Digital</i>	0.1170 *** (0.0441)			0.0098 (0.0254)		
<i>Pro_share</i>		0.0939* (0.0481)			0.0175 (0.0252)	
<i>Words</i>			0.0716 ** (0.0333)			0.0142 (0.0175)
其他变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	5968	5968	5968	5968	5968	5968
R ²	0.9329	0.9329	0.9329	0.7682	0.7682	0.7682

的构建方法如下: 电子商务条款评分求和后除以条款数量 60 得到电子商务条款覆盖率; 数据流动条款评分求和除以条款数量 4 得到数据流动条款覆盖率; 服务章节数据条款评分求和除以 4 得到服务章节数据条款覆盖率; 数字知识产权条款评分求和除以条款数量 22 得到数字知识产权条款覆盖率。

表 6 中第 (1) ~ (4) 列是对于区域贸易协定中数字贸易规则覆盖率的细分回归, 电子商务条款、数据流动条款、服务章节中的数据条款和数字知识产权条款 4 个变量的回归系数均显著为正。4 类数字贸易规则的系数大小体现出数字贸易规则种类对 ICT 产品贸易的差异影响: 数据流动条款的回归系数值最大, 表明其对 ICT 产品贸易的影响最明显; 服务章节中的数据相关条款回归系数最小, 原因在于此类条款专门针对电信服务、计算机服务、金融服务以及视听服务这 4 个服务部门而设立, 与投资联系密切, 因而对属于货物贸易范畴的 ICT 产品贸易的促进作用较小。

表 6 区域贸易协定中数字贸易规则各类条款对 ICT 产品贸易影响的回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>EC_share</i>	0.2200 *** (0.0643)			
<i>DATA_share</i>		0.2366 *** (0.0650)		
<i>SERDATA_share</i>			0.0974 *** (0.0364)	
<i>IP_share</i>				0.1327 *** (0.0405)
其他变量	YES	YES	YES	YES
N	6346	6346	6346	6346
R ²	0.9585	0.9585	0.9585	0.9585

(2) 国别差异

本文将 20 个样本国家(地区)进一步分为 6 个发达经济体与 14 个发展中经济体^①, 对比分析 RTA 中的数字贸易规则对不同经济发展程度的国家(地区)的 ICT 产品贸易是否具有差异化影响。由表 7 中的回归系数大小来看, 区域贸易协定中的数字贸易规则对于发展中经济体 ICT 产品贸易的促进作用更加明显, 这说明区域贸易协定中数字贸易规则的制定与完善为发展中经济体带来了更大的收益。

(3) RTA 类型差异

本文基于 RTA 成员的数量, 将贸易协定分为双边 RTA 和区域 RTA 两类进行对比分析, 在本文样本经济体所涉及的 59 个协定中, RTA 成员仅包括两个经济体的双边 RTA 共 48 个, 成员数量超过两个经

① 本文中发达经济体包括澳大利亚、加拿大、日本、新西兰、新加坡和美国, 发展中经济体包括文莱、智利、中国、中国香港、印度尼西亚、韩国、墨西哥、马来西亚、秘鲁、菲律宾、巴布新几内亚、俄罗斯、泰国和越南。

表 7 区分经济体类型的回归结果

	发达经济体			发展中经济体		
<i>Digital</i>	-0.0300 (0.0480)			0.3052 *** (0.0730)		
<i>Pro_share</i>		-0.0635 (0.0483)			0.4396 *** (0.0854)	
<i>Words</i>			-0.0379 (0.0344)			0.3123 *** (0.0588)
其他变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	1866	1866	1866	4480	4480	4480
R ²	0.9760	0.9760	0.9760	0.9538	0.9540	0.9541

济体的区域 RTA 共 11 个。根据表 8 的结果,多成员 RTA 中数字贸易规则变量的回归系数的大小和显著性都明显高于双边 RTA,这说明在不同类型的 RTA 中数字贸易规则所起的作用有所不同。上述结果与 Bhagwati (1991) 提出的双边协定的“意大利面碗”效应情况相符,即重叠交错的双边 FTA 不同原产地规则的高适应成本可能是导致 APEC 国家不能充分利用 RTA 及其数字贸易规则的优惠出口 ICT 产品的主要原因之一。

表 8 区分 RTA 类型的回归结果

	双边 RTA			区域 RTA		
<i>Digital</i>	0.0144 (0.0878)			0.6665 *** (0.2321)		
<i>Pro_share</i>		-0.1411 (0.1948)			0.3011 * (0.1675)	
<i>Words</i>			-0.0862 (0.1056)			0.1710 * (0.1037)
其他变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	761	761	761	1477	1477	1477
R ²	0.9815	0.9815	0.9815	0.9533	0.9531	0.9531

(4) ICT 产品种类差异

根据 ICT 产品的 4 种分类进行回归的结果由表 9 给出,表现出了较强的差异性。从数字贸易规则虚拟变量角度来看,除了电信产品外,对其他 3 类产品均起到显著的促进作用;数字贸易规则深度变量对电信产品、半导体产品以及其他产品的出口具有显著影响,这说明数字贸易规则深度加强对于相关 ICT 产品贸易是有利的;数字贸易规则的广度推动着这 4 类产品的贸易往来,尤其是电信产品,这意味着 ICT 产品的贸易流量可以从数字贸易规则广度的拓宽中得到提升。

表 9 区分 ICT 产品类型的回归结果

	计算机及软件		电信产品		半导体及半导体生产设备		其他产品	
<i>Digital</i>	0.1512 *** (0.0545)		0.0973 (0.0615)		0.1523 *** (0.0556)		0.1657 *** (0.0505)	
<i>Pro_share</i>	0.1197 ** (0.0596)		0.1629 ** (0.0686)		0.1418 ** (0.0581)		0.1637 *** (0.0550)	
<i>Words</i>	0.0914 ** (0.0414)		0.1310 *** (0.0471)		0.1038 ** (0.0403)		0.1083 *** (0.0379)	
其他变量	YES		YES		YES		YES	
N	6346		6346		6346		6346	
R ²	0.9602		0.9431		0.9499		0.9583	

七、结论与启示

通过上述分析,本文得出以下主要结论:

(1) 基于 TAPED 数据库发现,APEC 成员间签署的区域贸易协定中数字贸易规则总数与单词数呈现出增长的趋势,以此为基础计算了 APEC 成员的数字贸易规则深度与广度;此外,利用 CEPII-BACI 数据库,分析了 APEC 成员 ICT 产品贸易的规模与结构,并用图示法刻画出 APEC 成员的区域贸易协定中数字贸易规则及 ICT 产品贸易历年的发展趋势,并利用核密度图考察 ICT 产品贸易的动态演进。

(2) 对于 RTA 中的数字贸易规则,本文将其分为 3 个指标,即数字贸易规则 0-1 虚拟变量、数字贸易规则深度(总条款覆盖率)、数字贸易规则广度(单词数)。不论选取哪个指标,其对 APEC 成员 ICT 产品贸易均具有显著的促进作用,且结果通过了多次的稳健性检验。

(3) 通过对 ICT 产品贸易进行二元边际分解可知,区域贸易协定中数字贸易规则对 ICT 产品贸易的促进作用源自于 ICT 产品贸易集约边际的增长,而非扩展边际,从而明确了区域贸易协定中数字贸易规则对 ICT 产品贸易的影响渠道。

(4) 进一步地,分析区域贸易协定中数字贸易规则对 ICT 产品贸易影响的异质性分析得到:4 类数字贸易规则对 ICT 产品贸易均有促进作用,但电子商务条款和数据流动条款的作用最明显;相对于发达经济体,数字贸易规则对发展中经济体的 ICT 产品贸易具有更显著的影响;不同类型的 RTA 中,数字贸易规则对 ICT 产品贸易的影响也有所不同,目前来看,多成员 RTA 中的数字贸易规则的作用比双边 RTA 中数字贸易规则更为明显;数字贸易规则对 4 类 ICT 产品贸易流量的影响显著但存在着差异,对半导体产品及其他产品的影响较大。

基于 APEC 成员的研究结果表明,RTA 中纳入数字贸易规则对一国 ICT 产品贸易具有显著的促进作用,且深度和广度越强的数字贸易规则越有利于一国的 ICT 产品贸易,从而为一国数字贸易的发展提供源动力。因此,在含数字贸易规则的 RTA 数量快速增长的同时,合理设计数字贸易规则的内容与深度并建立高质量的数字贸易规则是 APEC 成员间甚至是全球范围内的重要议题。同时,在推进数字贸易规则建设的基础上有必要实施差别化数字贸易规则战略。具体来说,应着力推进数据流动条款的制定,针对不同发展水平的经济体和不同种类的 ICT 产品应具体情况具体分析,优化数字贸易规则的功能。

上述结论为中国在 RTA 中纳入更广泛的数字贸易规则提供了理论依据。目前中国签署的区域贸易协定中,涉及数字贸易规则的协定共 12 个,其纳入的数字贸易规则数目和单词数都处于世界平均水平以下。在中国未来的自贸区战略中,中国应有意识地侧重数字贸易规则的设计,增加条款数目并细化相应的规定,既要争取数字贸易规则制定中的话语权,也要运用数字贸易规则的深化和文化更有力地提高中国 ICT 产品的贸易流量,提升 ICT 水平,为数字贸易的发展提供动力。

参考文献

- [1] Aaronson, Susan A. The Digital Trade Imbalance and Its Implications for Internet Governance[R]. Global Commission on Internet Governance Paper Series, No. 25, 2016.
- [2] Bhagwati, J. The World Trading System at Risk[M]. Princeton: Princeton University Press, 1991: 156.
- [3] David Hummels, Peter J Klenow. The Variety and Quality of a Nation's Exports[J]. American Economic Review, 2005, 95(3).
- [4] Freund, C. L., Weinhold, D. The Effect of the Internet on International Trade[J]. Journal of International Economics, 2004, 62(1): 171-189.
- [5] Henry G. Regulation of Digital Trade in US Free Trade Agreements: From Trade Regulation to Digital Regulation[J]. Legal Issues of Economic Integration, 2018, 45(1): 47-70.
- [6] Iana, D., B. Hindley. Trade in Information Technology Goods: Adapting the ITA to 21st Century Technological Change[R]. ECIPE

- Working Paper 2008.
- [7] Manfred E. S. Klotz. Data Flow-Related Provisions in Preferential Trade Agreements[R]. WTI Working Paper 2018.
- [8] Mark W. Digital Trade-Related Provisions in Regional Trade Agreements: Existing Models and Lessons for the Multilateral Trade System [EB/OL]. RTA Exchange. www.rtaexchange.org/2017.07.13. P6.
- [9] Mia M. Multilateral Rules for Regional Trade Agreements: Past, Present and Future[R]. Macao Regional Knowledge Hub Working Papers, 2009.
- [10] Mira B. R. Polanco. Digital Trade Provisions in Preferential Trade Agreements: Introducing a New Dataset[J]. Journal of International Economic Law 2020 23(1):1-30.
- [11] Orefice G. Rocha N. Deep Integration and Production Networks: An Empirical Analysis[R]. WTO Staff Working Paper, No. ERSD-2011-11 2011.
- [12] Rachel F. F. Data Flows, Online Privacy and Trade Policy[R]. Congressional Research Service Working Paper 2019.
- [13] Tan, L., Larry, D. Q.. Beyond Trade Creation: Free Trade Agreements and Trade Disputes. ERIA Discussion Paper 2015.
- [14] 崔艳新, 王拓. 数字条款的最新发展趋势及我国应对策略[J]. 全球化 2018(3):98-107+136.
- [15] 陈维涛, 朱柿颖. 数字贸易理论与规则研究进展[J]. 经济学动态 2019(9):114-126.
- [16] 段平方, 候淑娟. 基于美式模板和欧式模板下中国数字条款体系的构建[J]. 南华大学学报(社会科学版) 2019 20(5):51-59.
- [17] 韩剑, 蔡继伟, 许亚云. 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[J]. 中国工业经济 2019(11):117-135.
- [18] 李墨丝. 超大型自由贸易协定中数字条款及谈判的新趋势[J]. 上海师范大学学报(哲学社会科学版) 2017 46(1):100-107.
- [19] 李杨, 陈寰琦, 周念利. 数字条款美式模板对中国的挑战及应对[J]. 国际贸易 2016(10):24-27+37.
- [20] 林信, 鲍晓华. 区域服务贸易协定如何影响服务贸易流量? ——基于增加值贸易的研究视角[J]. 经济研究 2018 53(1):169-182.
- [21] 吕越, 屠新泉. ITA 扩围: 信息技术产业转型新契机[N]. 华夏时报 2015-08-13(020).
- [22] 马述忠, 房超, 梁银锋. 数字贸易及其时代价值与研究展望[J]. 国际贸易问题 2018(10):16-30.
- [23] 徐金海, 夏杰长. 全球价值链视角的数字贸易发展: 战略定位与中国路径[J/OL]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1012.F.20200508.1431.004.html> 2020.
- [24] 张夏恒, 李豆豆. 数字经济、跨境电商与数字贸易耦合发展研究——兼论区块链技术在三者中的应用[J]. 理论探讨 2020(1):115-121.
- [25] 周广澜, 王健, 苏为华. 跨境电商统计方法改革研究[J]. 国际贸易 2020(2):40-47+71.
- [26] 周念利, 陈寰琦. 数字条款欧式模板的典型特征及发展趋向[J]. 国际经贸探索 2018 34(3):96-106.
- [27] 周念利, 李玉昊. 全球数字贸易治理体系构建过程中的美欧分歧[J]. 理论视野 2017(9):76-81.
- [28] 周念利, 李玉昊. 数字知识产权保护问题上中美的矛盾分歧、升级趋向及应对策略[J]. 理论学刊 2019(4):58-66.
- [29] 朱幼恩. 美国-墨西哥-加拿大协定数字条款的内容评述及影响评价[J]. 决策与信息 2019(7):71-77.

(责任编辑: 王丽娟)

promotional effect on general trading companies and domestic companies. In addition, from the perspective of industry characteristics, we further study and find that the intermediate trade liberalization has a stronger effect in differentiated-goods industries and industries with lower contractibility. This article provides a decision-making reference for improving enterprise capacity utilization and resolving manufacturing overcapacity from the perspective of trade policy adjustments.

Research on the Impact of Regional Digital Trade Rules on Trade Flows of ICT Products

Sun Yuhong Yu Meiyue Zhao Lingyu(49)

As the basis of digital economy, information and communication technology (ICT) plays an important role in the world economy. Given the global nature of ICT product production, the size and type of trade determines the extent to which a country participates in GVCS. In the era of digital economy, ICT products trade is not only affected by tariff measures, but also affected by emerging digital trade rules. At present, the WTO has encountered difficulties in establishing uniform digital trade rules, while the digital trade rules in regional Trade Agreements (RTA) have been multiplying and evolving into the forerunner of digital trade rules. In order to explore the impact of RTA digital trade rules on ICT product trade, this paper takes 59 RTAs among APEC members as research objects to investigate the impact of RTA digital trade rules on ICT product trade flow to the extent, the way of action, and the difference in category. The results show that RTA digital trade rules can significantly improve the ICT product trade flow, and the results are robust. By analyzing the binary marginal of ICT product trade, it is found that the promotion effect comes from the intensive marginal rather than the extended marginal. It is found that e-commerce and data flow clauses are the most significant facilitators of digital trade rules. The results show that RTA digital trade rules in developing countries have a stronger role in promoting ICT products trade than those in developed countries. Semiconductor product trade is more influenced by RTA digital trade rules. The digital trade rules in multi-member RTAs have a more significant impact on ICT product trade than bilateral RTAs.

Will China Enter the "Twin Deficit" Era?

Yang Panpan Xu Jianwei(65)

China's current account shrank significantly in the aftermath of the global financial crisis. This is echoed with a laxer fiscal policy stance. In this paper, we use the structural autoregressive model to empirically identify the effect of fiscal policies on China's current account with endogenous fiscal position. The results show that an expansion in fiscal deficit causes decline in current account balance, supporting the traditional "Twin Deficit" hypothesis. However, because of the associated rise in household and corporate saving together with decline in fixed asset investment, the net effect is much less than one. Compared to expenditure increase, tax reduction generates a more significant effect on external position adjustment. Finally, our forecast with the point estimates suggests that China's current account deficit can maintain below 1% if the fiscal deficit is controlled as the 4% threshold.

Economic Policy Uncertainty, Proximity Effects and the Correlation between China and Asia-Pacific Countries' Value Chains

Fan Yaya Hu Zhenshen Xiong Bin(77)

Deepening the construction of value chain linkages is an engine that promotes regional economic and trade cooperation, and economic policy uncertainty will severely weaken bilateral value chain linkages and trigger regional systemic risks through spatial effects. Using the UIBE database, from the form and depth perspective of value chain linkage construction, quantify the measurement indicators of the value chain linkage between China and Asia-Pacific countries, and use the spatial Dubin model to analyze the spatial effects of economic policy uncertainty on the value chain linkage. The results show that, the value chain correlation between China and Asia-Pacific countries show the typical characteristics of "direct and shallow value chain correlation oriented". The influence of economic policy uncertainty of host country on the construction of value chain association mainly comes from space substitution effect, which reflects the fragility of bilateral value chain association. The economic policy uncertainty of the home country has a significantly greater impact on the direct and shallow value chain relevance than the host country, while the