

# 区域贸易协定数字贸易规则对 服务贸易出口的影响 ——来自 APEC 成员的证据



孙玉红 于美月 尚玉\*

**摘要:** 随着互联网全球化及数据跨境流动的迅猛发展,服务贸易数字化现象已经成为不争的事实。WTO 框架下建立统一数字条款的努力遭遇挫折,区域贸易协定(RTA)中的数字条款不断繁衍成为国际数字条款的风向标。在上述背景下,从服务贸易视角探讨 RTA 中数字条款带来的影响,考察其影响机制和作用途径具有重要现实意义。基于 TAPED 数据库与 UNCTAD 数据库,选取 2005—2015 年 APEC 成员间实施的 54 个 RTA 为样本,在测算协定中数字条款的广度和深度的基础上,实证考察其对双边服务贸易的影响及作用机制。研究结果表明,RTA 数字条款显著促进了缔约方的服务贸易,且其结果稳健。异质性分析发现,RTA 数字条款对发达经济体和发展中经济体之间的知识密集型服务贸易的促进作用更强;区分多成员 RTA 与双边 RTA 发现,前者的数字条款对服务贸易的影响程度比后者更为突出。通过准入效应和成本效应两个中介机制,本文揭示国内制度环境与 ICT 设施水平是数字条款影响服务贸易的两个重要渠道。

**关键词:** 区域贸易协定; 数字条款; 服务贸易; 准入效应; 成本效应

## 一、引言

相对于制造业而言,服务业逐渐演变为国际贸易中最具活力的部分,对全球贸易振兴和世界经济的发展起到重要的支撑作用。世界贸易组织(WTO)发布的 2019 年度报告显示,世界主要发达国家近年来服务业占 GDP 的比重约为 3/4,在 1950 年仅为 40%;而发展中国家的经济也逐渐转换至以服务为基础,其服务业的增长速度甚至超越了发达国家。与此相应的是,世界服务贸易增长速度在近十几年来也明显快于货物贸易。从 2005 年到 2017 年,货物贸易和服务贸易的年均增长率分别为 4.6% 和 5.4%,二者产生差距的主要原因来自于数字技术的发展,其中互联网的全球化及数据跨境流

\* 孙玉红,东北财经大学国际经济贸易学院(邮编:116025),E-mail:syh04@163.com;于美月,东北财经大学国际经济贸易学院(邮编:116025),E-mail:yumeiyue9@163.com;尚玉,东北财经大学国际经济贸易学院(邮编:116025),E-mail:550178602@qq.com。本文得到国家自然科学基金一般项目“中国贸易投资自由化政策强度测评及提升策略研究”(18BJY183)的资助。感谢匿名审稿人的宝贵建议,文责自负。

动的发展起着重要的推动作用。一方面其发展扩大了服务贸易的范围,使得身处异地的生产者和消费者之间的服务贸易由不可能变成可能<sup>①</sup>,比如医疗服务、教育服务甚至出行服务的提供者,均能借助互联网向处于异地的消费者交付服务;另一方面,其发展导致原有的一些商品贸易转变为服务化交易,比如一些货物(如书籍、磁带、光盘等实物)出口多转为线上交付;与此同时,包括金融、电讯、计算机信息和物流商业服务贸易也借助互联网及各种平台进行大量的数据交换,从而使服务贸易越来越呈现数字化发展的特征。

在数字经济大背景下,构建一个全球性的数字条款成为世界主要国家的共同意愿。事实上,2017年在第十一届WTO部长会议上,包括中国在内的76个WTO成员一致呼吁在WTO机制下建立全球数字规则<sup>②</sup>;2019年1月,WTO成员确认在WTO现有协定框架下,启动电子商务议题谈判,这为WTO框架下建立数字规则迈出了重要一步。然而,谈判的进程并不顺利。从提交的相关议案来看,美国、欧盟、中国、印度等主要成员在议题范围方面存在冲突,围绕着谈判数字贸易还是电子商务问题不能达成一致,从而使得建立统一的全球数字规则的谈判难以推进。在缺少全球数字条款的背景下,许多WTO成员转而在区域贸易协定(RTA)中制订相应规范(李墨丝,2017)。根据WTO统计,在2000—2019年全球范围内签署实施的303个协定中,有171个协定包括数字条款,占总协定数量的56%<sup>③</sup>。区域数字条款不断强化的趋势反映了数字经济时代数据流动的内在属性和要求,与此同时,这种数据跨境自由流动为个人隐私安全和国家信息安全带来了前所未有的挑战。正是这种政策选择的两难,导致数字规则在全球范围内受阻,难以推进。即使在RTA中达成的数字条款,也因协定的不同而繁简各异。

由于数据自由流动和服务贸易增长之间关系密切,数字条款谈判也是发达国家在极力推进。那么,区域贸易协定框架下的数字条款是否能有效促进成员间服务贸易的流动?其对服务贸易的作用是否对发达国家更有效?其作用机制和影响渠道是什么?对不同类型服务部门的影响有什么不同?哪类数字条款对服务贸易的影响程度更大?对上述问题的解答既关系到中国在区域贸易协定中如何设计适当的数字条款以更大限度地促进本国服务贸易增长,也关系到中国在未来多边数字条款谈判中所充当的角色,因此有必要进行深入系统的研究。

① 资料来源:2019年世界贸易报告。网址链接:[https://www.wto.org/english/res\\_e/publications\\_e/wtr19\\_e.htm](https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wtr19_e.htm), 引用时间:2021-1-30。

② 资料来源:世界贸易组织。网址链接:[https://www.wto.org/english/thewto\\_e/minist\\_e/mc11\\_e/documents\\_e.htm](https://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/mc11_e/documents_e.htm); 引用时间:2021-1-30。

③ 资料来源:世界贸易组织RTA数据库。网址链接:<http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>; 引用时间:2021-1-30。

## 二、文献综述

目前关于区域数字条款对服务贸易影响的实证研究比较缺乏,但与本题目联系密切的研究已经普遍开展,以下从三个角度展开论述。

### (一) 关于 RTA 数字条款的内容和文本量化的研究

对于 RTA 数字条款涵盖的内容和分类问题,已经引起学术界关注,国外学者对此有不同的看法。Mia (2009) 重点关注无纸化贸易、非歧视原则及电子传输关税豁免等内容,这一范围与 WTO 中电子商务方面的相关规定类似。Mark Wu (2017) 发现超过半数的 WTO 成员签署的 RTA 均涉及内容较为广泛的数字条款,如市场准入、电子传输关税豁免、电子认证、非歧视性原则等。Rachel (2019) 认为关税壁垒和非关税壁垒是数字条款的不同形态,后者指的是数字知识产权侵权、跨境数据流动与本地化限制、互联网安全风险等。

此外,世界贸易组织<sup>①</sup>和世界银行<sup>②</sup>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 Burri 和 Polanco 开发的 TAPED 数据库<sup>③</sup>是对 RTA 数字条款文本量化最详细、最完整的数据库。它囊括了 2000—2019 年通报 WTO 的含数字条款的共 184 个协定,对所有协定中直接和间接涉及的数据、电子商务的单词总数、条款总数及细节构成进行了编码统计和打分。该数据库打开了 RTA 数据贸易规则的暗箱,为学术研究者评估数字条款的影响奠定了基础,该数据库为我们根据研究需要对 RTA 数字条款进行量化分析提供了可能。

### (二) 关于 RTA 数字条款的贸易影响研究

目前来看,针对 RTA 中数字条款的影响研究主要是以某个或几个协定为对象,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) 这三个超大型贸易协定进行分析,得出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全球主导者。朱幼恩 (2019) 以《美国-墨西哥-加拿大协定》(USMCA) 为例进行研究,发现

① 资料来源:世界贸易组织 RTA 数据库。网址链接: [http://rtais.wto.org/UI/PublicShowMember\\_RTAIDCard.aspx?rtaid=157](http://rtais.wto.org/UI/PublicShowMember_RTAIDCard.aspx?rtaid=157), 引用时间: 2021-1-30。

② 资料来源:世界银行深度贸易协定数据库。网址链接: <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/content-deep-trade-agreements>, 引用时间: 2021-1-30。

③ 资料来源: TAPED 数据库。网址链接: <https://www.unilu.ch/en/faculties/faculty-of-law/professorships/managing-director-internationalisation/research/taped/>, 引用时间: 2021-1-30。

RTA 中的数字条款增强了区域数字经济发展的“可预测”性,但同时也冲击了数字贸易多边主义。周念利、王千(2019)以 9 个亚洲经济体为研究对象,筛选出这些经济体所缔结的含数字条款的 RTA,并从文化、经济等多角度探究数字条款“美式模板”对其产生的渗透作用。上述研究表明,RTA 中的数字条款越来越引起学术界的重视,由于相关研究大多属于局部性和定性式研究,因此我们认为对此进行比较系统性的量化研究势在必行。

### (三) 关于区域贸易协定对服务贸易影响的研究

虽然国内外现有文献尚缺少关于 RTA 数字条款对服务贸易的影响研究,但是 RTA 本身对服务贸易影响的研究在国内外已经普遍展开。Kimura 和 Lee(2006)实证分析发现区域贸易安排对货物及服务贸易都有显著的影响,但对服务贸易影响更大;周念利(2012)利用静态、动态面板数据,研究探讨了缔结“区域贸易安排”与服务贸易发展之间的关系;Guillin(2013)通过对 OECD 国家的数据进行分析,发现区域服务贸易自由化水平越高越有利于贸易区内服务贸易的发展。刘洪愧(2016)研究了区域服务贸易协定对成员国服务出口的国外附加值具有显著的促进作用;林禧和鲍晓华(2018)则指出,服务出口和服务出口增加值的提高得益于区域服务贸易协定的缔结,且这种促进作用与服务贸易协定的深度为正比关系。上述研究一致得出区域贸易协定对服务贸易起到促进作用。

通过对现有研究的梳理尚未发现关于 RTA 数字条款对服务贸易影响的实证分析和理论机制的探讨。我们拟通过援引对 RTA 文本进行量化的 TAPED 数据库,对 RTA 中数字条款强度进行合理测度,在控制了区域贸易协定本身带来影响的前提下,评估 RTA 数字条款对缔约方服务贸易带来的净影响。为了使研究具有针对性和广泛性的平衡,本文选取亚太经合组织(APEC)的 20 个成员<sup>①</sup>作为研究对象,考察和评估这些成员所签署的 RTA 中数字条款的发展趋势,估测其对成员间服务贸易的影响。

与已有的研究相比,本文的主要贡献有三个方面:第一,首次实证分析了 RTA 数字条款虚拟变量、广度(单词数)和深度(条款数量与执行度)对服务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;第二,揭示了 RTA 数字条款对不同服务部门、不同经济发展水平国家(地区)服务贸易的异质性影响,探讨了多成员和双边 RTA 数字条款对服务贸易的不同影响;第三,提出并检验了 RTA 数字条款对服务贸易影响的准入效应和成本效应机制。本文的研究结果为政策制定者把握数字条款发展新情况、新趋势提供了翔实的资料,为国家参与 RTA 数字条款谈判,从服务贸易视角合理评估数字条款广度和深度所带来的成本与收益提供了重要的参考。

<sup>①</sup> 由于中国台湾的数据可得性较低,因此在研究样本中剔除我国台湾地区。

### 三、RTA 中数字条款的发展和测度

根据 WTO 数据库与 TAPED 数据库的统计,在过去的近二十年里 RTA 数量从 2001 年的 91 个增长至 2019 年的 303 个。自 2001 年美国 and 约旦签署了第一个包含数字条款的 RTA 后,数字条款的发展也十分迅速,截至 2019 年底,全球范围内生效的含数字条款的 RTA 共计 171 个,占 RTA 总量的 56%,反映出各国对数字条款的日益重视。与全球范围内的增长趋势相呼应,APEC 成员间含数字条款 RTA 的数量增长速度也十分可观。由于 APEC 成员不涉及欧盟国家,因此成员间制订的数字条款主要以“美式模板”为参照。

#### (一) RTA 中数字条款的测度

随着各国对数字条款逐渐重视,国际组织机构及学者们开始着手对区域贸易协定中的数字条款水平进行测度,目前最全面、最精细的是 TAPED 数据库的数据(Burri and Polanco, 2020)。该数据库收集了 184 个含数字条款的区域贸易协定,其中 107 个含有专门的电子商务条款,77 个包含特定的电子商务章节。TAPED 数据库将 RTA 中涉及的 90 种具体的数字条款划分为四个类别。第一类是 RTA 中的电子商务条款(共 60 个),其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。以《美墨加协定》(USMCA)为例,电子商务条款可分为三种: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、电子传输免征关税及数字产品的非歧视待遇;二是电子商务便利化条款,例如无纸贸易和电子认证等;三是超越 WTO 现有规则的条款,是各经济体的争议焦点,以数据跨境流动和存储为主。第二类是电子商务章节外的单独列出的数据条款(共 4 个),内容涉及数据本地化存储和跨境自由流动等。第三类是 RTA 服务章节中的数据条款(共 4 个),是专门针对服务部门而设立的条款。第四类是 RTA 中与数字知识产权相关的条款(共 22 个),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。

为更好地测度数字条款总体及上述四种类别的详情,TAPED 数据库对 RTA 数字条款进行了打分和赋值。对于任何一个 RTA,与前述 90 个数字条款比对,若不包含某项数字条款,则将其赋值为 0,若存在数字条款则赋值 1~3,这种赋值方法最突出的贡献在于区分出了数字条款的三种合法程度——“软(Soft)条款”“混合(Mixed)条款”和“硬(Hard)条款”。“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方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<sup>①</sup>。“硬(Hard)条款”针对的是那些协定成员

① 以中国-澳大利亚电子商务章节条款为例,第十二章第七条涉及协议是否包括消费者保护的问题,其文字表述为“各方应尽可能以其认为合适的方式,为使用电子商务的消费者提供保护……”,这符合“软条款”的打分规则,因此评分为 1。

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<sup>①</sup>。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<sup>②</sup>。

## (二) RTA 中数字条款的发展特征

从图1可以看出,近二十年来,RTA中的数字条款总体上呈现快速上升的态势。RTA中电子商务条款占比最多,其次是数字知识产权相关条款和服务章节中的数据条款,而数据流动条款数量最少。此外,不同协定中数字条款的深度与广度也有很大不同。总体来看,拥有最多数字条款的《美墨加协定》(USMCA),代表了全球数字条款的前沿,而从数字条款类型来看,澳大利亚-新加坡FTA中涉及的电子商务相关条款内容最为丰富,日本-蒙古FTA、USMCA是数据流动条款数量最多的两个协定,日本-新加坡FTA是服务章节中数据条款最多的区域贸易协定,而数字知识产权条款数最多的则是TPP协定。各个协定的侧重点不一,反映出各国在数字条款上诉求的差异。聚焦于中国的情况可以发现,在中国签订的共12个含数字条款的RTA中,有7个是与APEC成员签署的。2003年签署的中国-东盟FTA是中国第一个含数字条款的区域贸易协定,在中国签署的含数字条款的RTA中,属中国-韩国FTA涉及的数字条款数量最多、内容最为丰富。

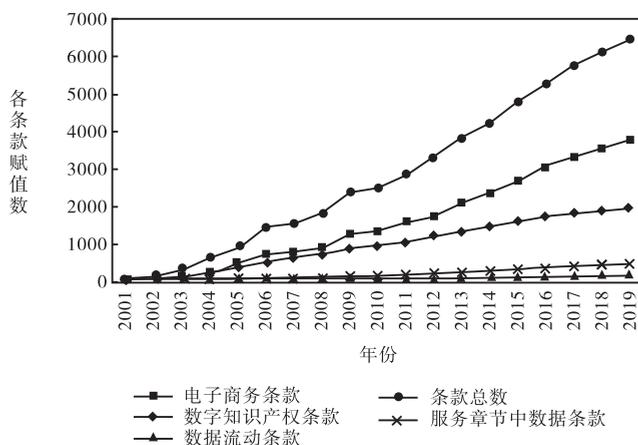


图1 2001—2019年RTA中数字条款赋值数变化趋势  
(数据来源:根据TAPED数据库整理计算绘制。)

- ① 以中国-澳大利亚电子商务章节条款为例,第十二章第五条涉及协议是否包括关于国内法律框架与《1996年贸易法委员会电子商务示范法》一致性的规定,其文字表述为“各方应在《1996年贸易法委员会电子商务示范法》基础上维持电子交易监管的国内法律框架……”,这符合“硬条款”的打分规则,因此评分为3。
- ② 以中国-澳大利亚电子商务章节条款为例,第十二章第六条涉及协议是否包括有关电子认证、电子签名或数字证书的规定,其文字表述为“电子认证服务提供者,包括机构,向司法部门或行政机构证明其电子认证服务遵守法律中关于电子认证的规定……各方应鼓励数字证书在商业领域的使用……”,这既含有“硬条款”又含有“软条款”,因此评分为2。

## 四、RTA 数字条款影响服务贸易的理论机制与研究设计

### （一）理论机制与研究假说

信息技术 (Information Communication Technology, ICT) 的发展及开放的监管制度对于服务贸易扩张存在着较强的推动作用 (Ferracane 和 van der Marel, 2018)。基于此, 本文假设 RTA 中的数字条款对服务贸易的影响主要通过以下两个中介效应实现: 一方面, RTA 的数字条款的建立有助于提升贸易伙伴整体的制度环境; 另一方面, 数字条款能够减少贸易双方的信息通信技术水平距离, 从而增加双边服务贸易。

与货物贸易相比, 服务贸易对贸易国家间的国内制度环境有着更高的要求 (林僖、鲍晓华, 2018)。RTA 中与数字贸易相关的国民待遇条款、最惠国待遇条款、争端解决机制条款以及促进与便利数字贸易的条款能够加速缔约国制度环境的建设、改善其制度环境。贸易双方良好的制度环境是吸引国外的生产者、供应商及投资者降低投资与贸易不确定性的有效途径, 从而降低国内市场准入标准, 起到消除数字贸易壁垒、扩大服务市场开放程度的作用, 促使出口国增加其服务出口。换句话说, RTA 中的数字条款通过提升贸易双方的制度环境这一中介效应增加服务贸易。

随着各经济体之间数字贸易往来日益频繁, 提升国内 ICT 水平是保证数字贸易高效进行的重要基础, 也是一国能否深度融入数字经济浪潮中的能力体现。根据周念利和陈寰琦 (2019) 的研究, RTA 中的数字条款的深化促使贸易双方加强在 ICT 领域的合作, 比如《美墨加协定》(USMCA) 第 19.14.1.e 条明确规定了要促进在 ICT 方面能力不足的服务者的准入机会, 即通过数字条款的相关规定, 缔约方之间通过 ICT 访问、使用、技能等方面的高质量合作, 可以直接达到缩小缔约方之间 ICT 水平差距的目的。此外, 马述忠等 (2019) 认为信息通讯水平的提升, 会促使贸易双方沟通更便利, 有助于减少信息不对称, 降低交易成本。因此, RTA 数字条款中的 ICT 合作, 从技术层面提高贸易过程中的信息分享效率、加快贸易交付速度、降低双边交易成本, 通过“成本效应”促进服务贸易。显然, 贸易双方的 ICT 水平差距越大, 对进行服务贸易越不利。而 RTA 中的数字条款恰恰能推动缔约方 ICT 水平的趋同。因此 RTA 中的数字条款通过降低贸易双方 ICT 水平差距这一中介机制来降低交易成本, 促进双边服务贸易。根据上述理论机制的分析, 本文提出以下两个待检验的研究假说。

假说 1: RTA 中的数字条款对 APEC 成员的双边服务贸易具有促进作用, 且数字条款的深度和广度水平越高, 对于服务贸易的促进效果就越明显。

假说 2: RTA 中的数字条款主要通过提升贸易双方的制度质量和缩小贸易双方 ICT 水平差距这两个渠道影响服务贸易。

2019 年世界贸易报告指出, 发展中经济体的服务贸易增速大于 10%, 超过了世界

平均水平的 5.4%，相对于发达经济体而言，发展中经济体的服务贸易发展更为迅速且潜力巨大。而现阶段发达国家在 RTA 数字条款制定上具有较大优势，服务数字化程度高，对于发展中国家的引领作用较强。韩剑等(2019)的研究发现，不同发达程度的国家对数字贸易的利益诉求存在差异，当国家制度环境、数字贸易开放度差异较大时，贸易谈判成本较高，因此，一旦决定签署，为了降低风险，往往会签署覆盖范围更广、深度更大的条款，这一特点在协定双方为发达国家和发展中国家时更为明显。周念利和陈寰琦(2020)研究指出，贸易双方经济发展水平差距越大，数字贸易规则对双边数字贸易流量的促进作用越大。由此我们提出假说 3。

假说 3: RTA 中数字条款的制定与完善，可能为发达经济体与发展中经济体之间的服务贸易带来更大的促进作用。

现阶段服务贸易数字化已经成为趋势，得益于网络技术的发展，数字密集型服务部门相比于传统服务贸易部门附加值高、发展迅速、前景广阔，与数字条款的联系也更密切。Ferracane 和 van der Mare(2018)研究发现进口国的数字贸易壁垒阻止了数字密集型服务的进口。由此我们提出假说 4。

假说 4: RTA 中数字条款对于服务贸易各部门存在着差异化影响，在知识密集型部门中的促进作用更为突出。

Bhagwati(1991)提出了双边协定的“意大利面碗”效应，即多个原产地规则带来的高适用成本，而多成员 RTA 扩大原产地规则的范围，降低了企业适应“碎片化”原产地规则的成本，从而比双边 FTA 更大程度增加成员之间贸易。Baldwin(2011)指出，全球价值链贸易与传统贸易最大的不同在于其依托于贸易-服务-投资三位一体的复杂体系，这说明货物贸易的发展与服务贸易和投资是密不可分的。既然相比于双边 RTA，多成员 RTA 涉及成员数量多，贸易促进效应更大。由此我们提出假说 5。

假说 5: 双边和多成员 RTA 中的数字条款对服务贸易的影响程度不同，数字条款在多成员 RTA 中作用可能更为明显。

## (二) 模型设定

本文结合数字条款与影响服务贸易的因素，参考 Orefice 和 Rocha(2011)的模型设定方法，建立如下模型：

$$\ln Service_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 Digital_{ijt} + \beta_2 Z_{ijt} + \mu_i + \lambda_j + \delta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

上式中下标  $i$  和  $j$  分别代表出口国(地区)和进口国(地区)， $t$  代表年份。 $\ln Service_{ijt}$  为被解释变量，表示出口国(地区) $i$  与进口国(地区) $j$  的服务贸易额的对数值。 $Digital_{ijt}$  为核心解释变量，用以衡量 RTA 中的数字条款，包括数字条款虚拟变量  $Digital$ 、数字条款覆盖率  $Pro\_share$  和单词数  $Words$ ； $Z_{ijt}$  代表控制变量； $\mu_i$  和  $\lambda_j$  分别表示出口国固定效应和进口国固定效应， $\delta_t$  为时间固定效应； $\beta_0$  为截距项， $\varepsilon_{ijt}$  为随机扰动项。

为检验数字条款对服务贸易的影响机制，本文参考张中元(2019)使用世界银行 WGI 数据库提供的监管质量指标 (Regulatory Quality, RQ) 作为国内制度环境的衡量指标，该指标从 6 个方面进行了制度质量状况的测度。同时以国际电信联盟提供的信息发展指数 (Information Developed Index, IDI) 作为信息通信技术水平的代理变量，中介效应模型的具体构建参考毛其淋和许家云(2017)的做法。

$$RQsum_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 Digital_{ijt} + \alpha_2 Z_{ijt} + \mu_i + \lambda_j + \delta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

$$ICTgap_{ijt} = \gamma_0 + \gamma_1 Digital_{ijt} + \gamma_2 Z_{ijt} + \mu_i + \lambda_j + \delta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

$$\ln Service_{ijt} = \theta_0 + \theta_1 Digital_{ijt} + \theta_2 RQsum_{ijt} + \theta_3 ICTgap_{ijt} + \theta_4 Z_{ijt} + \mu_i + \lambda_j + \delta_t + \varepsilon_{ijt} \quad (4)$$

其中，(2)式和(3)式分别为 RTA 中的数字条款对贸易双方制度环境和 ICT 水平差距的影响方程；(4)式是包括了中介变量的总方程，将(2)式和(3)式代入其中，可得到中介效应的大小分别为  $\alpha_1 \times \theta_2$  和  $\gamma_1 \times \theta_3$ 。对于中介方程，本文仍然控制进口国、出口国固定效应及时间固定效应。

### (三) 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 2005—2015 年的双边服务贸易额。双边服务贸易额来自 UNCTAD 数据库。

#### 2. 核心解释变量

在本文的研究区间内，涉及的 RTA 共 54 个，其中 38 个包含数字条款。以前文对数字条款的赋值为基础，本文构建了 7 个表示 RTA 数字条款范围和强度的变量，其中包括 3 个数字条款总体变量，一是数字条款存在与否的虚拟变量 *Digital*，即如果 RTA 中包含数字条款，取值为 1，否则为 0；二是数字条款广度变量 *Words*，以数字条款实际单词数除以 1000 得到；三是数字条款深度变量 *Pro\_share*，用数字条款评分之和除以条款总数 90，得到数字条款总覆盖率。其中还包括 4 个数字分条款变量，一是电子商务条款覆盖率 *EC\_share*，二是数据流动条款覆盖率 *DATA\_share*，三是服务章节数据条款覆盖率 *SERDATA\_share*，四是数字知识产权条款覆盖率 *IP\_share*，均是通过对各自的条款评分数求和后除以对应的条款数量而得到的，目的是分解出各类数字条款分条款的作用程度。

#### 3. 控制变量

(1) 区域服务贸易协定  $SRTA_{ijt}$ 。若贸易双方在  $t$  时期存在已生效的区域贸易协定，则取值为 1，否则为 0；若协定中包含服务章节，则取值为 2；若协定中包含服务章节，且服务章节中提及了最惠国待遇条款，则取值为 3。

(2) 双边货物贸易额  $\ln GT$ ，一般来说货物贸易额越大，市场开放程度也越高，相应的服务贸易额也越大。

(3) 市场规模  $GDPsum_{ijt}$ 。市场规模越大的经济体通常贸易规模也越大,从而签署贸易规则进行贸易往来的可能性也更大,  $GDPsum_{ijt} = \ln(GDP_{it} + GDP_{jt})$ 。

(4) WTO 成员变量  $WTO_{ijt}$ 。通常来说,当两个国家均为 WTO 成员时,更容易签署 RTA 发生贸易往来。如果出口国和进口国在某一年份同时为 WTO 成员,则  $WTO_{ijt} = 1$ ,其余情况均为 0。

(5) 经济相似度  $GDPsim_{ijt}$ ,根据 Orefice 和 Rocha(2011)的研究结论,若贸易双方的经济相似程度越高,那么进行贸易的可能性和规模一般也越大。

$$GDPsim_{ijt} = \ln\left(\frac{GDP_{it}}{GDP_{it} + GDP_{jt}} \times \frac{GDP_{jt}}{GDP_{it} + GDP_{jt}}\right)。$$

(6) 要素禀赋差距  $GDPdif_{ijt}$  及要素禀赋差距二次项  $SQGDpdif_{ijt}$ 。贸易双方要素禀赋差距越大越有利于双方的贸易,但这种促进作用会随着专业化程度的提高而下降,预期要素禀赋差距一次项系数为正,二次项系数为负,  $GDPdif_{ijt} = |\ln perGDP_{it} - \ln perGDP_{jt}|$ 。

上述变量中,SRTA 变量的数据来自于 DESTA 数据库,WTO 变量的数据来源为 WTO 数据库;双边货物贸易额数据来自 UNcomtrade 数据库;市场规模、相对要素禀赋、经济相似度等数据均来自世界银行数据库,各变量的统计描述具体见附录<sup>①</sup>。

## 五、RTA 数字条款对服务贸易影响的实证分析

### (一) 基准回归

表 1 报告了数字条款对服务贸易影响的基准回归结果。其中第(1)~(3)列分别是以 RTA 中数字条款 0~1 虚拟变量、数字条款深度和广度对服务贸易进行回归的结果。结果表明 RTA 中含有数字条款对于双边服务贸易具有显著的促进作用;并且数字条款总覆盖率和数字条款单词数的系数均显著为正,意味着 RTA 中的数字条款水平越高,对于服务贸易的促进效果越明显,说明本文的假说 1 得到验证。并且相比于数字条款虚拟变量,数字条款深度和广度变量更为准确地刻画出了 RTA 中的数字条款的异质性。第(4)列报告了将 RTA 中四类数字条款同时纳入方程后的回归结果,其中电子商务条款和服务章节中的数据条款显著促进了服务贸易,而数据流动条款和数字知识产权条款对服务贸易存在着抑制作用。数据流动条款对服务贸易的作用显著为负的原因在于电子商务章节外的数据流动条款数量较少,且其中含有“数据存储本地化”等不利于数据流动的限制性条款,因此在一定程度上抑制了双方的服务贸易往来;数字

<sup>①</sup> 囿于篇幅,本文未在文中报告各变量的描述性统计,读者可扫描本文首页二维码在附录中获取。

知识产权条款对服务贸易的作用同样为负，原因在于数字知识产权条款侧重于知识产权保护和信息权限管理等，加强知识产权保护通过进口替代效应和技术垄断产生“市场势力效应”，从而导致贸易规模的减少。

各控制变量的回归结果也与预期相符合，表明贸易双方的服务贸易协定水平越高、同为 WTO 成员、货物贸易的经常性往来、贸易双方的经济规模越大及经济发展相似度越高，均对双方服务贸易具有促进作用。此外，与 Orefice 和 Rocha(2011)的研究结果一致，较大的要素禀赋差距促进了服务贸易，且这种效果将随着国家间的专业化分工而有所下降。

表 1 RTA 数字条款对服务贸易影响的基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Digital</i>	0.426** (0.177)			
<i>Pro_share</i>		0.920*** (0.204)		
<i>Words</i>			0.925*** (0.186)	
<i>EC_share</i>				0.643** (0.262)
<i>DATA_share</i>				-0.735*** (0.150)
<i>SERDATA_share</i>				0.770*** (0.096)
<i>IP_share</i>				-0.615*** (0.104)
<i>SRTA</i>	0.123** (0.061)	0.096* (0.054)	0.097* (0.052)	0.125** (0.053)
<i>lnGT</i>	0.398*** (0.118)	0.421*** (0.118)	0.409*** (0.119)	0.384*** (0.118)
<i>WTO</i>	0.722*** (0.151)	0.731*** (0.150)	0.734*** (0.150)	0.726*** (0.151)
<i>GDPsum</i>	0.963** (0.397)	0.995** (0.396)	1.018** (0.396)	1.136*** (0.397)
<i>GDPsim</i>	0.481*** (0.036)	0.459*** (0.038)	0.456*** (0.038)	0.468*** (0.038)
<i>GDPdif</i>	0.800* (0.421)	0.829** (0.419)	0.871** (0.420)	0.965** (0.407)
<i>SQGDPdif</i>	-0.780* (0.448)	-0.811* (0.444)	-0.843* (0.445)	-1.065** (0.430)
<i>N</i>	4180	4180	4180	4180
<i>R<sup>2</sup></i>	0.677	0.678	0.679	0.688

注：(1)\*、\*\*和\*\*\*分别表示在 10%、5%、1%水平显著性；(2)括号内数字为异方差稳健标准误；(3)表中均控制了进口国固定效应、出口国固定效应及时间固定效应。下表同。

## (二) 稳健性检验

上文的基准回归初步给出了 RTA 中的数字条款对双边服务贸易具有促进作用的结论,接下来本文拟从更换数字条款变量、划分样本区间以及解决内生性问题三方面进行稳健性检验<sup>①</sup>。

### 1. 更换 RTA 数字条款变量

除了上文对 RTA 数字条款种类的划分方法外,Manfred 和 Sebastian(2018)通过研究 RTA 中数字条款的各种设计特征总结出深度和广度两类衡量数字条款水平的变量。其中,广度变量包括数字条款数量 *Scope1* 和单词数量 *Scope2*;深度变量包括数据流动深度变量 *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*。本文沿用此法,将不同变量所涉及的条款得分相加后分别除以各自的条款数量,得到每一类数字条款的覆盖率。结果显示,两个数字条款广度变量对双边服务贸易均存在显著的正向影响;在数字条款深度变量中,除数据流动深度外,其余变量均对服务贸易存在促进作用,数据流动深度条款系数为负的原因与基准回归中数据流动条款系数为负相类似。这说明更换 RTA 数字条款的测度方法不会改变本文结论,展示出结果的稳健性。

### 2. 样本区间划分问题

为了更加准确地刻画 RTA 数字条款对服务贸易的影响,本文借鉴林僖和鲍晓华(2018)的方法,采用间隔 3 年的样本区间划分方法对样本进行回归,即样本时间维度为 2005 年、2008 年、2011 年、2014 年。重新划分区间后,核心变量回归系数的大小和显著性与前文的基准回归结果相比变化不大,说明 RTA 中数字条款对服务贸易的促进作用基本不受样本划分区间的影响,表明本文的估计结果较为稳健。

### 3. 解决内生性问题

在关于 RTA 数字条款对服务贸易影响的研究中,可能存在反向因果所导致的内生性问题,因此本文选取两种形式的工具变量利用最小二乘法进行估计。一是将基准回归中的数字条款变量滞后一期作为工具变量;二是借鉴李艳秀(2018)和彭冬冬(2021)的做法,将一对有 RTA 数字条款的国家各自与样本中所有第三国 RTA 数字条款变量加总取平均值,该平均值工具变量定义为如下公式。

$$\overline{RD}_{ijt} = \frac{\sum_{h \in H, h \neq i} RD_{iht} + \sum_{h \in H, h \neq j} RD_{jht}}{N_{it} + N_{jt}} \quad (5)$$

其中,  $RD_{iht}$  ( $RD_{jht}$ ) 表示  $t$  时期与国家  $i$  ( $j$ ) 之外国家  $h$  的数字条款变量,  $N_{it}$  ( $N_{jt}$ ) 表示  $i$  ( $j$ ) 在  $t$  时期与除国家  $j$  ( $i$ ) 之外的其它国家签订的所有 RTA 的数量。其内在逻辑是,  $\overline{RD}_{ijt}$  越大意味着  $i$  国和  $j$  国在  $t$  时期更加倾向与其它国家签订含有数字条款的 RTA, 因此, 这一工具变量与两国之间 RTA 的数字条款联系密切; 同时该指标刻画的

<sup>①</sup> 囿于篇幅, 本文未在文中报告稳健性检验结果, 读者可扫描文章首页二维码在附录中获取。

是  $i$  国和  $j$  国在  $t$  时期与第三国间 RTA 数字条款变量的有关情况, 不会直接影响  $t$  时期  $i$  国和  $j$  国间的服务贸易额。核心解释变量的结果与基准回归结果基本一致, 即 RTA 中的数字条款显著促进了服务贸易, 证明了结果的稳健性。此外, 工具变量通过了识别不足检验和弱识别检验, 证明选取的工具变量是合理的。

## 六、RTA 中数字条款促进服务贸易的异质性分析

通过前文的基准回归与稳健性检验, 本文得出基本结论: RTA 中的数字条款显著促进了 APEC 成员的双边服务贸易。接下来将分别从国别(地区)、服务部门及 RTA 类型三个角度出发揭示 RTA 中数字条款对服务贸易的异质性影响。

### (一) 国别(地区)差异

本文将 20 个样本进一步分为 6 个发达经济体与 14 个发展中经济体<sup>①</sup>, 对比分析 RTA 数字条款对不同经济发展程度的国家(地区)之间的服务贸易是否具有差异化影响。具体结果如表 2 所示, RTA 中数字条款对于发达经济体和发展中经济体二者之间服务贸易的促进作用最为显著, 这一结果验证了上文的假说 3, 说明 RTA 数字条款的制定与完善为发达经济体和发展中经济体的服务贸易带来了更大的收益。

表 2 区分经济体类型的回归结果

	发达-发达			发达-发展中			发展中-发展中		
<i>Digital</i>	0.216 (0.409)			1.367*** (0.235)			-1.274*** (0.298)		
<i>Words</i>		0.276 (0.432)			0.535** (0.223)			1.126** (0.550)	
<i>Pro_share</i>			0.192 (0.398)			0.631*** (0.229)			0.730 (0.903)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>N</i>	330	330	330	1848	1848	1848	2002	2002	2002
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.862	0.862	0.862	0.692	0.687	0.687	0.478	0.472	0.470

### (二) 部门差异

为了将研究具体到部门层面, 本文根据 EBOPS 2010 的划分标准, 选取 12 个服务贸易部门进行细化研究。表 3 给出了 RTA 中的数字条款对不同服务部门的影响结果, 表现出了明显的部门差异, 上文假说 4 得到了验证。其中, RTA 数字条款对包括保险和养恤金服务、金融服务、别处未包括的数字知识产权服务、电信计算机和信息服务、

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、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、巴布亚新几内亚、俄罗斯、泰国、越南。

其它商业服务、对他人拥有的有形投入进行的制造服务、运输、旅游和别处未包括的政府服务和货物在内的 9 个部门均存在显著的正向影响。根据 UNCTAD 对服务贸易的分类,上述部门中的前 5 个均属于知识密集型服务部门,也即数字条款主要促进了知识密集型部门的贸易<sup>①</sup>。

表 3 细分服务贸易部门的回归结果

部门类型	服务部门	<i>Digital</i>	<i>Words</i>	<i>Pro_share</i>
		(1)	(2)	(3)
知识密集型 服务部门	保险和养恤金服务	0.211** (0.089)	0.228** (0.100)	0.490*** (0.125)
	金融服务	0.100 (0.089)	0.052 (0.097)	0.314*** (0.118)
	别处未包括的数字知识产权服务	-0.032 (0.099)	0.214** (0.100)	0.412*** (0.125)
	电信计算机和信息服务	-0.153 (0.105)	0.008 (0.108)	0.232* (0.135)
	其它商业服务	0.112 (0.148)	0.545*** (0.165)	0.922*** (0.215)
	文化与娱乐服务	-0.176** (0.081)	-0.294*** (0.100)	-0.214 (0.138)
	非知识密集型 服务部门	对他人拥有的有形投入 进行的制造服务	0.061 (0.072)	0.249*** (0.080)
别处未包括的保养和维修服务		0.050 (0.081)	-0.023 (0.098)	0.112 (0.124)
运输		0.332** (0.151)	0.821*** (0.166)	0.796*** (0.178)
旅游		-0.890*** (0.136)	0.249* (0.149)	0.274 (0.168)
建筑		-0.012 (0.083)	-0.199** (0.098)	-0.168 (0.118)
别处未包括的政府服务和货物		-0.207*** (0.063)	0.358*** (0.078)	0.342*** (0.091)
控制变量		YES	YES	YES

从知识密集型部门的角度来看,数字条款对金融服务产生积极影响的原因在于,金融服务业作为知识密集型服务业的代表,其发展过程与经济全球化和科技进步息息相关,故 RTA 中的数字条款往往会对其产生推动作用;数字条款与电信计算机和信息服务也呈现显著正相关的关系,是因为该部门依赖于网络技术和多媒体技术的进步,具有附加值高、知识密集的特点,因而与数字条款密切相关;保险和养恤金服务以及其

① 资料来源:联合国贸发会数据库。网址链接: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=135718>; 引用时间: 2021-1-30。

它商业服务部门的回归系数也显著为正,原因在于这两个部门包括研发和专业管理咨询服务等,数字条款的制定有利于互联网、大数据分析及人工智能等技术的发展,从而有助于推动其发展;数字条款中的数字知识产权条款与数字知识产权服务部门联系密切,因而对其存在促进作用。而在数字时代背景下,传统的服务部门也逐渐数字化,如旅游部门的线上购票住宿等,因此数字条款对其也会产生一定影响,解释了数字条款对运输、旅游和对他人拥有的有形投入进行的制造服务等非知识密集型部门存在促进作用的原因。

### (三) RTA 成员数量的差异

本文基于 RTA 成员的数量,将贸易协定分为双边 RTA 和多成员 RTA 两类进行对比分析。为考察不同类型的 RTA 对服务贸易的影响,我们在基准模型中纳入多成员 RTA ( $multilateral_{ijt}$ ) 与数字条款变量的交乘项及双边 RTA ( $bilateral_{ijt}$ ) 与数字条款的交乘项。根据表 4 的结果,无论是数字条款虚拟变量,还是数字条款深度和广度,多成员 RTA 中数字条款变量的回归系数的大小都明显高于双边 RTA,说明本文的假说 5 也得到了相应的验证:在不同类型的 RTA 中,数字条款所起的作用有所不同,其原因可能在于,多成员 RTA 涉及的成员多、范围广,因此有关数字条款的议题也较为深入,数字条款的作用体现得更加深刻。

表 4 区分 RTA 成员数量的回归结果

	(1)	(2)	(3)
<i>Digital</i> × <i>multilateral</i>	0.661*** (0.209)		
<i>Digital</i> × <i>bilateral</i>	0.158 (0.187)		
<i>Words</i> × <i>multilateral</i>		1.639*** (0.176)	
<i>Words</i> × <i>bilateral</i>		0.367 (0.234)	
<i>Pro_share</i> × <i>multilateral</i>			1.957*** (0.226)
<i>Pro_share</i> × <i>bilateral</i>			0.538** (0.221)
控制变量	YES	YES	YES
<i>N</i>	4180	4180	4180
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.678	0.681	0.680

## 七、RTA 中数字条款对服务贸易影响的机制检验

为了检验 RTA 中的数字条款通过中介机制对双边服务贸易带来的影响,我们将对上文中的式(2)~(4)进行回归。表 5 展示了相应的结果,其中第(1)列与本文的基准

估计结果类似<sup>①</sup>,第(2)列和第(3)列是分别对式(2)和式(3)进行估计的结果。可以看到,第(2)列变量系数显著为正,第(3)列变量系数显著为负,说明数字条款能够提升贸易双方的制度环境、缩小 ICT 水平差距。此外,我们将中介变量  $RQsum_{ijt}$  和  $ICTgap_{ijt}$  分别加入式(1)中进行估计,结果显示制度环境变量和 ICT 水平差距变量均在 1% 的水平上显著为负,意味着二者对双边服务贸易具有促进作用。最后,第(6)列报告出同时纳入中介变量  $RQsum_{ijt}$  和  $ICTgap_{ijt}$  的结果。因此可以得出结论,数字条款通过提升贸易双方的制度环境和缩小 ICT 水平差距这一中介机制提高其对服务贸易的影响。此外,为了进一步验证制度环境变量和 ICT 水平差距变量是数字条款影响服务贸易的两个中介变量,我们进行了更为严格的检验<sup>②</sup>,表明“ICT 水平距离”和“制度环境”中介效应的合理性,即缩小 ICT 水平和提高制度质量是 RTA 中数字条款促进服务贸易的两个渠道,恰好验证了本文的假说 2。

表 5 影响机制检验结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>lnService</i>	<i>RQsum</i>	<i>ICTgap</i>	<i>lnService</i>	<i>lnService</i>	<i>lnService</i>
<i>Pro_share</i>	0.920*** (0.204)	0.063*** (0.019)	-0.514*** (0.066)	0.902*** (0.204)	0.711*** (0.204)	0.691*** (0.205)
<i>RQsum</i>				0.286*** (0.096)		0.329*** (0.103)
<i>ICTgap</i>					-0.438*** (0.032)	-0.443*** (0.032)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>N</i>	4180	4180	4028	4180	4028	4028
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.678	0.920	0.729	0.679	0.690	0.691

## 八、结论与启示

### (一) 结论

通过本文的研究,主要得出以下结论。

第一,对于 RTA 中的数字条款,我们将其分为三个指标:数字条款 0~1 虚拟变量、数字条款深度(总条款覆盖率)、数字条款广度(单词数),不论选取哪个指标,其对服务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。纳入不同类型条款共同回归后发现,电子商务条款和服务章节中的数据流动条款对服务贸易的促进作用最为明显。

① 表 5 第(1)列是重复表 1 第(2)列的回归。

② 本文参照 Sobel(1987)的方法分别计算了乘积项的标准差及相应的 Z 统计量,并且计算得出的 Z 统计量均在 1% 的显著水平上拒绝原假设,这进一步说明“ICT 水平距离”和“制度环境”中介效应的合理性。

第二，通过异质性分析发现，RTA 中的数字条款对于不同类型经济体服务贸易的作用存在差异，相比于其它的组合而言，RTA 中数字条款的制定与完善为发达经济体和发展中经济体之间的服务贸易带来更大的利益，并且在不同类型的 RTA 中，数字条款对服务贸易的影响也有所不同，目前来看，多成员 RTA 中的数字条款的作用比双边 RTA 中数字条款更为明显。此外，通过细分服务贸易部门后研究发现，不同的部门受到 RTA 数字条款的影响有所不同，其中数字条款对知识密集型部门的促进作用更为突出。

第三，本文通过贸易成本效应和市场开放效应构建了 RTA 数字条款对服务贸易的作用机制。一方面，RTA 的数字条款通过提升贸易双方的制度环境而进一步扩大服务市场的开放，使得服务贸易增加；另一方面，数字条款中的电子商务和数据流通等规则有助于减少双方 ICT 水平的差距，从而推动服务贸易的增加。

## （二）政策启示

本文的研究结果表明，RTA 中纳入数字条款对一国服务贸易具有显著的促进作用，特别是对于发展中经济体的知识密集型服务部门来说作用更强。这一结果说明更宽泛的数字条款有利于国家制度环境改善，促进该国 ICT 水平的发展，更有利于国家的服务贸易，从而形成该国经济增长的动力。上述结论为中国在 RTA 中纳入更广泛的数字条款提供了理论依据。目前中国签署的区域贸易协定中，涉及数字条款的协定共 12 个，其纳入的数字条款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条款的设计，增加条款数目并细化相应的规定，在保障数字安全和消费者隐私条件下，既要争取数字条款制定中的话语权，也要运用数字条款的深化和广化更有力地促进中国服务贸易发展。

## 参考文献

- [1] 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.
- [2] 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(1)：100-107.
- [3] 李艳秀. 区域贸易协定规则特点、深度与价值链贸易关系研究[J]. 经济学家，2018(7)：71-78.
- [4] 林 僖，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(1)：169-182.
- [5] 刘洪愧. 区域贸易协定对增加值贸易关联的影响——基于服务贸易的实证研究[J]. 财贸经济，2016(8)：127-143.
- [6] 马述忠，房 超，张洪胜. 跨境电商能否突破地理距离的限制[J]. 财贸经济，2019(8)：116-131.

- [7] 毛其淋, 许家云. 中间品贸易自由化提高了企业加成率吗?——来自中国的证据[J]. 经济学(季刊), 2017(2): 485-524.
- [8] 彭冬冬, 林珏. “一带一路”沿线自由贸易协定深度提升是否促进了区域价值链合作?[J]. 财经研究, 2021(2): 109-123.
- [9] 张中元. 区域贸易协定的水平深度对参与全球价值链的影响[J]. 国际贸易问题, 2019(8): 95-108.
- [10] 周念利, 陈寰琦. RTAs 框架下美式数字贸易规则的数字贸易效应研究[J]. 世界经济, 2020(10): 28-51.
- [11] 周念利, 陈寰琦. 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[J]. 国际贸易问题, 2019(9): 1-11.
- [12] 周念利, 王千. 美式数字条款对亚洲经济体参与 RTAs 的渗透水平研究[J]. 亚太经济, 2019(4): 30-37 + 150.
- [13] 周念利. 缔结区域贸易安排能否有效促进发展中经济体的服务出口[J]. 世界经济, 2012(11): 88-111.
- [14] 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.
- [15] Baldwin R. 21st Century Regionalism: Filling the Gap Between 21st Century Trade and 20th Century Trade Rules[J]. WTO Staff Working Papers, 2011.
- [16] Bhagwati Jagdish N. The World Trading System at Risk[M]. Princeton University Press, 1991.
- [17] Burri M., Polanco R. Digital Trade Provisions in Preferential Trade Agreements: Introducing a New Dataset[J], Journal of International Economic Law, 2020, 23(1): 1-30.
- [18] Ferracane M. F., van der Marel E. Do Data Policy Restrictions Inhibit Trade in Services?[R]DTE Working Paper. 2018.
- [19] Guillin A. Trade in Services and Regional Trade Agreements: Do Negotiations on Services Have to be Specific? [J]. World Economy, 2013, 36(11): 1406-23.
- [20] Kimura F., Lee H. The Gravity Equation in International Trade in Services[J]. Review of World Economics, 2006, 142(1): 92-121.
- [21] Manfred E., Sebastian K. Data Flow-Related Provisions in Preferential Trade Agreements[R]. WTI Working Paper, No. 03. 2018.
- [22] Mía M. Multilateral Rules for Regional Trade Agreements: Past, Present and Future[R]. Macao Regional Knowledge Hub Working Papers, No. 19. 2009.
- [23] Orefice G., Rocha N. Deep Integration and Production Networks: An Empirical Analysis[R]. WTO Staff Working Paper, No. ERS-2011-11. 2011
- [24] Rachel F F. Data Flows, Online Privacy and Trade Policy[R]. Congressional Research Service Working Paper, No. R45584. 2019.
- [25] Sobel M. Direct and Indirect Effects in Linear Structural Equation Models[J]. Sociological Meth-

ods Reserach, 1987, 16(1): 155-76.

- [ 26 ] Wu M. Digital Trade-Related Provisions in Regional Trade Agreements: Existing Models and Lessons for the Multilateral Trade System[M]. Geneva, ICTSD, 2017.

## The Impact of RTA Digital Trade Rules on Services Trade Exports: Evidence from APEC Members

Sun Yuhong, Yu Meiyue and Shang Yu

(College of International Economics and Trade, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian 116025, China)

**Abstract:** With the rapid development of Internet globalization and cross-border data flow, the digitalization of trade in services has become an indisputable fact. The efforts to establish uniform digital provisions under the framework of WTO have met with setbacks, and the digital provisions in RTA have been multiplying and becoming the vindicator of international digital provisions. Under the above background, it is of great practical significance to discuss the influence of digital provisions in RTA from the perspective of trade in services, and to investigate its influence mechanism and action path. Based on the TAPED database and UNCTAD database, 54 RTAs implemented among APEC members from 2005 to 2015 were selected as samples. Based on the measurement of the breadth and depth of the digital provisions in the agreements, the impact and mechanism of these RTAs on bilateral trade in services were empirical investigated. The results show that the RTA digital provision significantly promotes the trade in services of the Parties, and the results are robust. Heterogeneity analysis shows that: the RTA digital provision has a stronger promoting effect on the trade in knowledge-intensive services between developed and developing economies; The difference between multi-member RTA and bilateral RTA shows that the influence of digital terms on service trade is more prominent in the former than in the latter. Through two mediating mechanisms of access effect and cost effect, this paper reveals that domestic institutional environment and ICT facility level are two important channels through which digital terms influence service trade.

**Keywords:** Regional Trade Agreements; Digital Clauses; Service Trade Exports; Access Effect; Cost Effect

**JEL Classification:** F13 F14

(责任编辑:张鲁瑶)

(校对:刘 威)