

区域贸易协定文本深度对中国出口产品质量的影响

曹慧平 沙文兵

(安徽财经大学, 安徽 蚌埠 233000)

摘要: 基于世界银行深度贸易协定数据库, 本文对 2000~2018 年中国与其他国家签订的区域贸易协定文本深度进行测度, 并利用 CEPII-BACI 提供的 HS 6 位码产品数据检验了区域贸易协定文本深度对中国出口产品质量的影响。结果表明, 区域贸易协定文本深度增加能够显著促进中国出口产品质量提升, 而且 WTO 规则外条款对出口产品质量的影响更大。进一步研究发现, 中国与发展中经济体签订的贸易协定文本深度增加对中国出口产品质量提升效果更显著, 而且协定文本深度增加更有助于促进差异化产品出口质量提升。机制分析表明, 区域贸易协定文本深度通过降低双边贸易成本、改善国内营商环境促进中国出口产品质量升级。本文的研究结论为中国构建高水平自由贸易区, 实现贸易高质量发展提供了政策参考。

关键词: 区域贸易协定; 文本深度; 出口产品质量; 贸易成本; 营商环境

中图分类号: F746

文献标识码: A

文章编号: 1006-1894 (2023) 04-0001-16

一、引言

交通运输成本的下降以及信息技术的快速发展加速了资源在世界范围内自由流动和优化配置, 导致产品生产的“碎片化”, 同一产品生产被分为若干环节分布于不同国家(地区), 价值链分工成为国际分工的主要形式。价值链分工给世界贸易组织(WTO)带来了巨大的制度挑战, 原有 WTO 主导下的多边贸易规则体系已不能适应全球价值链分工发展的需要, 国际经贸争端和冲突不断增加, 各成员面临着更为复杂的协调和承诺问题。为统一经贸规则, 减少贸易摩擦, 降低交易成本, 各国转向灵活性更强、承诺范围更广、谈判效率更高的区域贸易协定(RTA)。据 WTO 贸易协定数据库统计, 截至 2021 年 12 月, 向 WTO 通报且正在实施的双边和多边区域贸易协定有 574 个, 协定政策范围除了包含 WTO 规则内的关税削减、海关程序、反倾销、反补贴等条款外, 还涉及 WTO 规则外的知识产权、投资措施、环境保护、劳工标准、竞争政策、国有企业、数字贸易等内容。这些协定包含的政策范围及其法律执行度存在较大差别。区域贸易协定从依赖市场准入、互惠互利、非歧视等浅

作者简介: 曹慧平, 安徽财经大学国际经济贸易学院教授, 经济学博士, 研究方向: 制度经济与国际贸易; 沙文兵, 安徽财经大学国际经济贸易学院教授, 经济学博士, 研究方向: 国际金融与直接投资。

基金项目: 国家社会科学基金一般项目“不完全契约视角下我国出口产品质量提升机制与对策研究”(项目编号: 18BJL096)。

层规则向政策范围更广、文本内容更具体的深层规则转变，区域贸易协定文本深度日益成为规范国际经济一体化的政策工具。

区域贸易协定的谈判和签署是中国新一轮对外开放的重要内容，也是应对错综复杂的世界经济形势和不确定性的重要战略。根据中国商务部自由贸易区服务网统计，截至2021年12月，中国已经签署了20个自由贸易协定与优惠贸易安排，虽然协定数量有所增加，但协定文本深度还存在文字表述不明确、缺乏争端解决机制，法律可执行度低等问题。与此同时，中国依靠低廉的要素成本实现了贸易的快速增长，成为第一大货物贸易国，但长期处在价值链低端，产品质量不高。为此我们提出，中国签订的区域贸易协定文本深度是否会影响中国的出口产品质量？二者之间作用机制如何？中国在签订区域贸易协定过程中应注意哪些问题？对这些问题的深入研究有助于正确认识区域贸易协定文本内容的本质及其对中国出口产品质量的影响，为中国构建高水平自由贸易区和贸易高质量发展提供理论依据和政策参考。

二、文献综述

（一）区域贸易协定文本深度数据库及指标的测度

RTA文本深度的测度大都以Horn等（2010）的研究（以下简称HMS）为基础。HMS以欧洲共同体签订的17个贸易协定和美国签订的14个贸易协定为示例，将RTA文本深度分别用RTA涵盖的总条款数、WTO+条款数、WTO-X条款数来表示。HMS将RTA分为52个政策领域，其中14个领域是在WTO规则基础上的进一步深化，称为WTO+条款，包含关税减让、海关程序、出口税、动植物卫生检疫等，38个超出WTO范围的新领域称为WTO-X条款，包含反腐败、竞争政策、环境保护、资本流动、知识产权以及投资措施等。Dür等（2014）扩大了协定研究范围，编制了DESTA数据库，该数据库包含1945~2009年的587个协定，涉及10个广泛合作的政策领域，包括市场准入、服务、投资、知识产权、竞争、公共采购、标准、贸易救济、非贸易问题和争端解决。对贸易协定文本深度的测度以协定是否包含任何实质性条款为依据，如果某一条款是实质性条款，赋值为1；如果某一条款只是表达了双方合作的愿望或者表述不够明确则不能算实质性条款，赋值为0，最后对赋值进行横向加总即为贸易协定文本深度指标。Hofmann等（2017）基于HMS方法，收集了1958~2015年向WTO通报并生效的189个国家（地区）的279个贸易协定，构建了包含52个政策领域及其法律执行情况的信息数据库。该数据库将条款分为“核心”与“非核心”条款、“边境”与“边境内”条款以及“优惠”与“非歧视性”条款。核心条款是从经济角度看更有意义的条款，包括所有WTO+条款和竞争政策、投资政策、资本流动、知识产权保护等4个WTO-X条款。关于降低制造业和农业关税、反倾销和反补贴措施、TRIMS、TRIPS、海关、出口税、SPS、TBT和资本流动的条款大多是边境条款。国有企业、国家援助、竞争政策、知识产权、投资、

公共采购和《服务贸易总协定》在更大程度上属于边境内条款。优惠条款是那些只适用于签署优惠贸易安排的国家的条款，这一类别包括对制成品和农产品征收关税、公共采购、出口税、反倾销和反补贴措施，其他条款大部分是非歧视性的。笔者通过对 RTA 包含的法律上可执行条款的简单加总，构建了“总深度”指数，通过计算 RTA 包含多少具有法律效力的核心条款，构建了“核心深度”指数，最后使用主成分分析法（PCA）构建了“PCA 深度”指数。

（二）区域贸易协定深度一体化对贸易的影响

研究区域贸易协定贸易效应的早期文献把区域贸易协定以二元虚拟变量的形式引入贸易引力模型，研究协定签署对贸易的影响。虽然国家间区域贸易协定的数量和贸易都呈现快速增长，但区域贸易协定的签订是否增加了成员方之间的贸易却没有得到确凿的实证证据支持。Tinbergen（1962）利用引力模型对区域贸易协定与贸易之间的关系进行了评估，发现区域贸易协定对贸易的影响在统计上并不显著。Feenstra 和 Kee（2007）研究了《北美自由贸易协定》（NAFTA）的签订对墨西哥出口产品品种的影响，实证结果显示 NAFTA 的签订使墨西哥出口产品品种增加了 20%。林僖和林祺（2021）的研究结果显示区域服务贸易协定有助于增加成员方服务出口。Ghosh 和 Yamarik（2004）的研究结果表明并非所有的区域贸易协定都存在贸易创造效应。

对于以上结论不统一的现象，很多学者认为可能是实证过程中没有考虑区域贸易协定异质性所致。贸易协定以二元虚拟变量的方式引入模型是把所有签署的贸易协定看成同质的，忽略了协定条款设计和法律执行方面的异质性。很多学者认为签署更深层次的协定有利于增加成员方之间的贸易（Orefice and Rocha, 2011; Ahcar and Siron, 2017）。张应武和郑凡之（2019）认为，条款覆盖范围更广、法律执行力越强的 FTA 对贸易的促进效应越大。Kohl 等（2016）将条款分为两类，发现不考虑条款的法律可执行性时，两类条款都促进贸易增加；如果考虑条款的可执行性，结果则发生改变，只有 WTO+ 类条款促进贸易增长，而 WTO-X 类条款阻碍贸易增长。Laget 等（2020）采用引力模型研究了贸易协定深化与全球价值链之间的关系，结果发现签署更深层次的贸易协定会增加全球零部件贸易。Mulabdic 等（2017）研究了英国—欧盟协定深度一体化对贸易的影响，发现深度贸易协定使商品和服务贸易平均增长 42%，贸易增加值平均增长 14%，英国在全球价值链中的后向和前向参与度各增加了 30% 以上。

还有部分学者针对贸易协定的具体条款进行了研究。童伟伟（2019）研究发现，区域贸易协定中的投资政策、服务贸易政策和竞争政策条款的深度能够显著促进中国参与全球价值链分工。Jansen 等（2019）发现，区域贸易协定中的投资条款使一国出口贸易中的国外增加值平均增加了 3.2%，双边投资协定使其增加了 2.8%。马淑琴等（2020）认为，区域贸易协定中的投资相关条款深度对成员间的全球价值链关联具有正向影响，能够显著促进双方中间品贸易增长。杨继军和艾玮炜（2021）研

究发现,提高服务贸易条款深度有助于获得更高的增加值贸易关联。陈寰琦(2020)研究了“跨境数据自由流动”条款对数字贸易的影响。

通过以上文献的梳理可以看出,学者们对区域贸易协定与贸易的关系进行了一系列研究,但大多是从区域贸易协定整体视角或某个具体条款探讨区域贸易协定对贸易规模或出口增加值的影响,较少有文献对区域贸易协定的文本内容进行细分和研究区域贸易协定文本深度对出口产品质量的影响,更缺乏对二者作用机制的深入分析。本文的主要贡献在于:第一,细化了区域贸易协定文本深度测量方法。利用世界银行深度贸易协定数据库,从是否提及该条款、是否有明确的争端解决贸易条款、是否具有法律可执行性等方面对协定文本内容进行细化,分WTO+_ac、WTO+_le、WTO-X_ac、WTO-X_le等4个层次测度区域贸易协定文本深度并分别进行检验。第二,研究了贸易协定文本深度的质量提升效应。基于CEPII-BACI数据库中的HS6位码出口产品数据,采用回归残差法计算出口产品质量,从出口产品质量提升视角,研究了区域贸易协定文本深度的贸易效应,拓展了现有文献的研究。第三,揭示了区域贸易协定文本深度影响出口产品质量的内在机制。已有文献大多只关注贸易协定深化对出口贸易影响的最终结果,缺乏对二者关系影响渠道的分析,本文以贸易成本和营商环境作为中介变量,研究了区域贸易协定文本深度对出口产品质量的作用渠道。第四,检验了区域贸易协定文本深度对不同种类产品质量升级的差异化影响。区别于以往文献更多地考察行业异质性,本文采用Rauch(1999)的产品分类标准,将产品分为差异化产品、有参考价格产品和同质化产品分别进行检验。

三、区域贸易协定文本深度对出口产品质量的作用机制

RTA文本深度增加有助于降低关税、统一经贸规则、提高产品出口各环节运转效率和减少贸易纠纷(文洋,2016),从而降低贸易成本,企业有更多的时间和资金用于产品的研发创新和升级改造。RTA文本深度增加也规范了投资、竞争和知识产权等政策,有助于加快成员方改革步伐及体制机制创新,完善成员方营商环境,从而可以更广泛地融入全球价值链,实现出口产品质量提升。

(一)降低贸易成本

在价值链分工模式下,由于商品可以多次跨越边界,即使很少的关税也会造成巨大的贸易成本。对进口总额征收关税而不仅仅是对其增值部分征收关税,这一事实增强了这种放大效应。发展中经济体中间产品进口关税平均高于发达经济体,尤其容易受到放大效应的损害(Koopman et al., 2010)。RTA文本深化有助于细化关税征收方式,降低关税征收成本,企业可以将更多的资源配置在研发和创新部门,从而促进出口产品质量升级。区域贸易协定文本内容的深化可能还包含更多的海关便利化条款,可以大大降低贸易流程中的交易成本。对于新兴经济体,繁琐的海关程序往往构成比关税更大的贸易障碍,阻止企业尤其是小型企业出口或从国外采购原料。有研究估计,

在边境一天的成本相当于从价税的 0.6%~2.1% (Hummels and Schaur, 2013)。RTA 对通关时间或通关效率条款的具体规定可以为一国企业节省大量成本,从而导致更多的企业进入出口市场,增加企业之间的竞争,迫使企业进行产品升级或技术改造。此外,海关程序便利化增强了交货时间的可预测性,这一因素可能会提高一国供应商对国际领先跨国公司的吸引力,有助于企业以外包形式融入跨国公司的供应链,通过接受外资企业的技术指导或学习交流等活动实现出口产品质量提升。

在 WTO 现行的多边贸易规则下,国家之间的贸易往来存在很多摩擦,由此带来较高的协调成本,影响一国对高质量产品的投入。RTA 文本的拓展和深化增加了法律文本的确定性与准确性,避免了诸如“同类产品”“尽最大努力”等不确定性措辞,最大程度降低了不确定性。随着 RTA 深度一体化的发展,文本增加了争端解决机制条款,这些条款大部分都是签约方经过多次谈判达成的,提高了解决贸易争端的效率,由此节约的资源可以配置到高质量产品的生产或研发中。另外,高质量产品的生产过程往往包含很多定制化投入,属于特定关系投资,一旦签订契约,对买卖双方来说具有锁定效应,如果没有严格的知识产权或法律制度保障,容易产生“敲竹杠”问题,事后的讨价还价可能导致供应商只获得投资回报的部分收益,影响企业未来投资决策。RTA 文本深度增加可以通过对贸易或投资做出的一系列承诺,降低买卖双方之间的“敲竹杠”风险 (Antràs and Staiger, 2012),从而增加中间投入品供应或者吸引更多高质量的外商直接投资,通过竞争效应、干中学效应或者技术溢出效应实现出口产品质量的提升。

(二) 改善营商环境

高质量产品往往涉及大量的研究和开发,对一国知识产权保护制度提出更高要求。知识产权保护授予的专有权是抵消与研发投资相关的前期成本的一种手段。全球价值链和产品碎片化生产意味着具有大量研发内容的产品可能会进入知识产权保护薄弱的国家或地区,产品包含的技术容易被泄露或模仿,导致其早期投入成本难以收回,减少了跨国公司将其供应链的一部分在这些国家外包或投资的动机,因此失去接触大公司和学习先进技术的机会 (Bruhn, 2014)。RTA 知识产权保护条款包含商标注册、版权及邻接权、专利保护、地理标志、未公开数据保护、知识产权执法等内容,近年来又增加了对数字经济领域知识产权的规定,并有强大的执行机制支持,远远高于 WTO 框架下签订的《与贸易有关的知识产权协定》的要求。RTA 知识产权保护条款文本深度增加将迫使成员方加快知识产权保护制度改革,实现与国际通行规则接轨,从而可以吸引更多的投资者,鼓励其增加研发和创新的投入,当地企业可以通过技术溢出效应或竞争效应提高出口产品质量。

RTA 投资条款文本深化包括一系列关于保护外国投资的实质性条款,如要求成员方保证公平和公正的待遇、国民待遇、最惠国待遇、在直接和间接征收情况下的补偿以及与投资有关的资金的自由转让,还包括对外国投资者开放市场准入的承诺。

这些实质性条款通常是通过争端解决机制执行,允许外资企业在其认为东道国违反协定的情况下向国际仲裁机构提起诉讼,为外国直接投资提供了强有力的保护和安全的法律环境,可以增加外商直接投资的流入(Berger et al., 2016)。外商直接投资流入可以改善东道国企业参与全球价值链的机会,通过技术溢出效应提高当地企业的生产率和价值创造,促进出口产品质量升级。国民待遇规定要求外国投资者获得的待遇“不低于”国内投资者,这限制了支持国内企业升级的政策空间。在这种背景下,来自国外企业的竞争一方面可能会将国内企业挤出市场,另一方面也加快了国内企业改革,有助于创新性企业成长,对企业研制新产品、加快技术改造以促进出口产品质量提升具有重要作用。

环境保护和劳工标准条款文本深度增加有助于成员方环境法规和劳工标准的完善。大部分已经生效的 RTA 包含了环境保护相关条款,为实现协定承诺,成员方会严格按照协定约定的条款提高国内环境保护标准,加强与国际环境保护机构的合作并保证环境法律的有效执行,迫使高能耗和高排放企业增加环保投入,从而提高这类企业的生产成本(王俊等,2020)。RTA 劳工标准也会促进成员方完善劳动者保护的法律法规,出台和实施更为严格的劳工标准,从而可能会增加劳动密集型产品的遵从成本。因此,随着环境保护和劳动标准内容的不断深化,污染密集型产品和劳动密集型产品的比较优势会弱化,取而代之的是清洁产品和技术密集型产品,这对于优化成员方出口产品结构,由片面追求出口数量向追求出口质量方向转变具有重要意义。

RTA 文本深化还可以推动国有企业改革,形成和私营企业公平竞争的市场环境。国有企业承载着发展经济和稳定就业等社会责任,一直是很多国家改革的难点,很多 RTA 深度文本涉及国有企业内容,要求国有企业在经济活动中公平竞争,并根据价格、质量和适销性等商业情况进行购买和销售。在争议解决机制的强制执行下,该条款约束了国有企业相对于私营企业的部分特权优势,破坏了国有企业获得信贷的优惠条件,限制了政府支持国有企业的政策空间,迫使其按照市场经济原则经营。同时,RTA 也有助于改善私营企业的营商环境,使其增加获得信贷的机会,能够进入由国有企业主导的某些市场并进行扩张,实现资源更有效地配置。借用 RTA 文本规则的外部压力,可以激发国有企业和私营企业的创新热情,提高企业生产效率,实现出口产品质量升级。

据此可以得出以下命题:

命题 1: 区域贸易协定文本深度增加有助于促进出口产品质量升级。

命题 2: 区域贸易协定文本深度增加通过降低贸易成本和改善营商环境实现出口产品质量升级。

四、模型构建与变量说明

(一) 计量模型构建

已有研究大多采用引力模型检验 RTA 的贸易效应。引力模型预测两个经济体之

间的贸易量与其市场规模成正比,与双边距离成反比。很多学者在此基础上又控制了历史联系、相对价格等因素(Frankel and Rose, 2002)。出口产品质量与一国收入水平正相关,收入水平越高,人们对高质量产品的需求越大(Hallak, 2004),两国间的距离越远,交通运输成本越高,由此可能减少企业对产品创新的投入,降低出口产品质量。因此,本文借鉴已有文献的做法,对贸易引力模型进行拓展,加入 RTA 及文本深度等变量构建计量模型:

$$\ln quality_{ijkt} = \alpha_0 + \alpha_1 RTA_{ijt} + \alpha_2 depth_{ijt} + \beta X_{ijt} + \mu_h + \mu_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (1)$$

$quality_{ijkt}$ 为被解释变量,代表 t 年 i 国对 j 国 k 产品的出口产品质量,本文研究的是 RTA 文本深度对中国出口产品质量的影响,因此此处 i 国代表中国。 RTA_{ijt} 是一个虚拟变量,代表 t 年 i 国与 j 国是否签订 RTA,签订 RTA 取值为 1,反之为 0,可以反映 RTA 对贸易的平均影响。 $depth_{ijt}$ 为核心解释变量,代表 t 年 i 国与 j 国的 RTA 文本深度。 X_{ijt} 为控制变量,包含 t 年出口国 i 人均收入水平 gdp_{it} 、 t 年进口国 j 人均收入水平 gdp_{jt} 、 i 国与 j 国首都直线距离 $dist_{ij}$ 、两国是否有共同语言 $comlang_{ij}$ 以及两国是否相邻 $contig_{ij}$ 。为降低模型内生性,本文将 HS 6 位码产品数据转换成 2 位码的行业数据,并在模型中控制行业固定效应 μ_h 和时间固定效应 μ_t 。行业固定效应控制行业层面不随时间变化的特征对出口产品质量的影响,时间固定效应控制宏观经济周期波动等因素对产品质量的影响。 ε_{ijkt} 代表随机误差项。

(二) 变量选取与数据来源

1. 被解释变量:出口产品质量 ($quality_{ijkt}$)

基于 CEPII-BACI 数据库提供的 HS 6 分位产品层面数据,本文借鉴 Khandelwal (2010) 的回归残差法计算得出出口产品质量。样本包含 2018 年在中国出口排名前 50 以及与中国签署 RTA 的国家。

假设进口国消费者效用是产品数量和质量的函数,采用固定替代弹性 (CES) 函数表示:

$$U = \left[\int_{k \in \Omega} (\lambda q)^{(\sigma-1)/\sigma} dk \right]^{\sigma/(\sigma-1)} \quad (2)$$

U 代表进口国消费者效用水平, q 代表产品消费量, σ 表示产品替代弹性, λ 代表产品质量。

根据消费者效用最大化可以求出进口国 j 在 t 时期对产品 k 的需求为:

$$q_{ijkt} = \lambda_{ijkt}^{\sigma-1} p_{ijkt}^{-\sigma} E_{jt} / P_{jt} \quad (3)$$

E_{jt} 和 P_{jt} 分别代表进口国 j 在 t 时期的消费总支出和价格指数,对 (3) 式取自然对数:

$$\ln q_{ijkt} = -\sigma \ln p_{ijkt} + (\sigma-1) \ln \lambda_{ijkt} + \ln E_{jt} - \ln P_{jt} \quad (4)$$

对产品质量与价格之间的关系进行估计, $\ln E_{jt} - \ln P_{jt}$ 代表随进口国和时间变化的变量,可以通过国家和时间固定效应进行控制, $(\sigma-1) \ln \lambda_{ijkt}$ 代表残差项 ε_{ijkt} ,通过

ε_{ijkt} 可求出中国出口的每一种产品质量, 即:

$$quality_{ijkt} = \ln \lambda_{ijkt} = \varepsilon_{ijkt} / (\sigma - 1) \quad (5)$$

对 (5) 式进行标准化处理, 得到标准化出口产品质量指标:

$$r_{ijkt} = \frac{quality_{ijkt} - minquality_{ijkt}}{maxquality_{ijkt} - minquality_{ijkt}} \quad (6)$$

其中, $maxquality_{ijkt}$ 与 $minquality_{ijkt}$ 代表产品 k 的质量在 t 年出口到 j 国的最大值和最小值。

2. 核心解释变量: 区域贸易协定文本深度 ($depth_{ijt}$)

$depth_{ijt}$ 代表 t 年 i 国与 j 国 RTA 文本深度, 该变量数据来源于世界银行深度贸易协定数据库 (DTAs)。截至 2021 年 10 月, 该数据库汇总了 1958~2019 年 318 个协定。这些协定涉及 52 项政策条款, 包括 14 项 WTO 规则内 (WTO+) 条款和 38 项 WTO 规则外 (WTO-X) 条款。该数据库还根据协定文本语言的细微差别探究了条款的法律执行效力, 并据此将协定条款分为 4 个部分: WTO+_ac、WTO+_le、WTO-X_ac、WTO-X_le, 本文以这 4 个部分的评分标准 (表 1) 分别构建 RTA 文本深度指标, 每一个指标指数为该指标下的评分加总得分。本文选取 2000~2018 年中国签署的 12 个自由贸易协定和 1 个优惠贸易安排, 分别是中国—东盟 FTA、中国—智利 FTA、中国—巴基斯坦 FTA、中国—新西兰 FTA、中国—新加坡 FTA、中国—秘鲁 FTA、中国—冰岛 FTA、中国—瑞士 FTA、中国—哥斯达黎加 FTA、中国—韩国 FTA、中国—澳大利亚 FTA、中国—格鲁吉亚 FTA 和《亚太贸易协定》。

3. 控制变量

(1) 收入水平: 出口国和进口国的收入水平分别用出口国人均国内生产总值 (gdp_{it}) 和进口国人均国内生产总值 (gdp_{jt}) 的对数值表示, 以 2010 年不变价美元为基期计算, 该数据来源于世界银行数据库。(2) 距离 (dis_{ij}): 该变量用出口国与进口国首都直线距离的对数值表示。(3) 是否拥有共同官方语言 ($comlang_{ij}$): 该变量为虚拟变量, 若出口国与进口国拥有共同语言则取值为 1, 否则取值为 0。(4) 是否相邻 ($conti_{ij}$): 如果两个国家接壤, 取值为 1, 否则为 0。 dis_{ij} 、 $comlang_{ij}$ 及 $conti_{ij}$ 数据均来自 CEPII-Gravity 数据库。

4. 中介变量

(1) 贸易成本 ($cost_{ijt}$)

本文参考钱学锋和梁琦 (2008) 提出的贸易成本计算公式测算 i 国和 j 国间的贸易成本:

$$cost_{ijt} = 1 - \left[\frac{exp_{ijt} exp_{jti}}{(gdp_{it} - exp_{it})(gdp_{jt} - exp_{jt})s^2} \right]^{1/2(\rho-1)} \quad (7)$$

exp_{ijt} 表示 t 时期 i 国对 j 国的出口额, exp_{jti} 表示 t 时期 j 国对 i 国的出口额,

表 1 区域贸易协定文本深度说明

文本深度指数	含义	分值	评分标准
WTO+_ac	WTO 规则内并作出某种形式承诺的条款	0	协定中未提及（或过于笼统地提及）该条款
		1	协定中提及该条款
WTO+_le	WTO 规则内并作出某种形式的承诺，且具有法律效力的条款	0	协定中未提及该条款或该条款不具有法律效力
		1	协定中提及该条款，该条款具有法律效力，但明确排除在争端解决条款之外
		2	协定中提及该条款并具有法律效力
WTO-X_ac	WTO 规则外并作出某种形式承诺的条款	0	协定中未提及（或过于笼统地提及）该条款
		1	协定中提及该条款
WTO-X_le	WTO 规则外并作出某种形式的承诺，且具有法律效力的条款	0	协定中未提及该条款或该条款不具有法律效力
		1	协定中提及该条款，该条款具有法律效力，但明确排除在争端解决条款之外
		2	协定中提及该条款并具有法律效力

资料来源：作者根据世界银行深度贸易协定数据库内容整理。

gdp_{it} 和 gdp_{jt} 分别表示 t 时期出口国和进口国的人均国内生产总值。 s 表示可贸易品份额，参考 Novy（2006）的做法， s 值选择 0.8。替代弹性 ρ 介于 5~10 之间，本文参考杨继军和艾玮炜（2021）的做法， ρ 值选择 8。出口额数据来源于 CEPII-BACI 数据库，一国 GDP 数据来源于世界银行数据库。

（2）营商环境（*business*）

营商环境数据来源于世界银行发布的全球治理指标（WGI），该指标包含 200 多个国家（地区）关于政府效能、监管质量、话语权和问责制、政治稳定、法治以及腐败控制 6 个方面的测算结果，本文借鉴张中元（2019）的做法，采用以上 6 个指标的平均值衡量一国的营商环境，分值越高表明营商环境越好。变量的描述性统计见表 2。

五、实证结果分析

（一）基准回归

表 3 为 RTA 文本深度对中国出口产品质量影响的计量回归结果，为减少内生性偏误造成的影响，表 3 中每一列都控制了行业和时间固定效应。另外，为更好地比较 RTA 浅层文本与深层文本对贸易的影响，列（1）和列（2）把所有 RTA 都看成同质的，对 RTA 的签订与中国出口总额和出口产品质量的关系分别进行了估计。由 RTA 变量前的系数可以看出，RTA 的签订在 1% 的水平上显著促进了中国出口贸易额增加，但并没有促进出口产品质量提升。这可能与中国大部分 RTA 条款文本规则集中在传统关税壁垒有关。RTA 的签订降低了关税，提高了成员方出口产品在国际上的竞争力，因此有利于增加出口贸易额，但如果 RTA 文本条款仅仅集中在削减关税等浅层条款的规定上，则会导致成员方本来不具有竞争力、无法出口的产品由于关税降低得以出口，企业往往会满足于眼前的短期利益而缺乏创新动力，结果导致

表 2 主要变量的描述性统计

变量	符号	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	<i>quality</i>	2,801,971	0.531	0.089	0.112	0.933
文本深度变量	<i>WTO+_ac</i>	2,801,971	1.286	2.753	0	11
	<i>WTO+_le</i>	2,801,971	2.332	5.318	0	26
	<i>WTO-X_ac</i>	2,801,971	0.814	3.169	0	20
	<i>WTO-X_le</i>	2,801,971	0.597	2.708	0	24
控制变量	<i>gdp_i</i>	2,801,971	15.335	0.821	14.007	16.447
	<i>gdp_j</i>	2,801,971	12.799	1.442	8.204	16.841
	<i>distance</i>	2,801,971	8.794	0.606	6.862	9.868
	<i>comlang</i>	2,801,971	0.042	0.199	0	1
	<i>contig</i>	2,801,971	0.127	0.332	0	1
中介变量	<i>cost</i>	2,801,971	0.498	0.078	0.137	0.768
	<i>business</i>	2,801,971	-0.297	0.088	-0.394	-0.078

注：*gdp_i*、*gdp_j*、*distance*、*cost* 均为自然对数值。

企业的低价竞争和重复建设，反而不利于出口产品质量升级。列（3）~列（6）分别对 *WTO+_ac*、*WTO+_le*、*WTO-X_ac* 和 *WTO-X_le* 这 4 个深度指标与中国出口产品质量之间的关系进行了估计，可以看出，协定文本深度变量的系数都在 1% 的水平上显著为正，说明 RTA 文本深度增加能够显著促进出口产品质量提升。与 WTO 规则内的条款相比，WTO 规则外的条款文本深度增加对出口产品质量的提升效果更明显。为方便研究，后面的回归均采用 *WTO-X_le* 作为 RTA 文本深度指标。

由表 3 还可以看出，*gdp_i* 和 *gdp_j* 的系数都在 1% 的水平上显著为正，说明中国出口产品质量提升与中国以及进口国经济发展水平有关，经济发展水平越高，越有利于中国出口产品质量提升。中国经济发展水平高，可以有更多的资金投入研发或引进先进技术，从而提高出口产品质量，而进口国经济发展水平高，增加了对高质量产品的需求，也可以刺激中国企业创新，实现产品升级，以满足国外客户对高质量产品的需求。距离的系数显著为负，符合预期。距离越远，运输和沟通等交易成本越高，从而会限制出口产品质量升级。是否拥有相同的官方语言的系数在 1% 的水平上显著为正，语言相似一方面可以降低沟通成本，另一方面由于拥有更多相似的风俗习惯以及文化渊源而更容易达成交易，因此更容易促进出口产品质量提升。是否相邻的系数为负且在 1% 的水平上显著为负，可能是由于和中国接壤的国家大部分属于中低收入或低收入国家，两国之间的贸易更多地集中在低技术含量产品上，对一国出口产品质量的提升作用有限。

（二）稳健性检验

1. 改变估计方法

为降低出口贸易数据中可能存在的异方差问题，本文采用泊松伪最大似然估计（PPML）方法对上述模型重新进行估计，结果见表 4 列（1），可以看出，RTA 文本深度系数值在 1% 的水平上显著为正，说明改变估计方法不会影响检验结果，基准

表 3 基准回归

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>export</i>	<i>quality</i>	<i>quality</i>	<i>quality</i>	<i>quality</i>	<i>quality</i>
<i>RTA</i>	0.1507*** (0.0055)	-0.0063*** (0.0011)				
<i>WTO+_ac</i>			0.0005*** (0.0002)			
<i>WTO+_le</i>				0.0002* (0.0001)		
<i>WTO-X_ac</i>					0.0008*** (0.0001)	
<i>WTO-X_le</i>						0.0009*** (0.0002)
<i>gdp_i</i>	0.8739*** (0.0054)	0.0230*** (0.0010)	0.0223*** (0.0011)	0.0225*** (0.0011)	0.0221*** (0.0011)	0.0222*** (0.0011)
<i>gdp_j</i>	0.6177*** (0.0016)	0.0360*** (0.0003)	0.0366*** (0.0003)	0.0365*** (0.0003)	0.0366*** (0.0003)	0.0365*** (0.0003)
<i>distance</i>	-0.4396*** (0.0042)	-0.0061*** (0.0008)	-0.0042*** (0.0008)	-0.0043*** (0.0007)	-0.0049*** (0.0008)	-0.0045*** (0.0007)
<i>comlang</i>	0.9452*** (0.0115)	0.0198*** (0.0022)	0.0147*** (0.0022)	0.0152*** (0.0022)	0.0155*** (0.0021)	0.0159*** (0.0021)
<i>contig</i>	-0.2744*** (0.0071)	-0.0423*** (0.0014)	-0.0445*** (0.0014)	-0.0442*** (0.0014)	-0.0439*** (0.0013)	-0.0438*** (0.0013)
常数项	-9.0561*** (0.0937)	-1.3959*** (0.0181)	-1.4120*** (0.0178)	-1.4130*** (0.0178)	-1.4036*** (0.0179)	-1.4074*** (0.0178)
行业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	2,801,971	2,801,971	2,801,971	2,801,971	2,801,971	2,801,971
<i>R</i> ²	0.8177	0.5116	0.5114	0.5114	0.5116	0.5116

注：***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平；括号内的值为标准误；下表同。

回归得出的结论稳健。

表 4 稳健性检验

2. 滞后效应的处理

RTA 条款实施对出口产品质量的影响是一个长期过程，尤其是深度文本效用的发挥具有一定的时滞性，本文对 RTA 文本深度做滞后一期处理，然后进行回归，结果见表 4 列 (2)。RTA 文本深度的估计系数仍然显著为正，再次验证基准回归结果的正确性。

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	PPML 估计	滞后一期 估计	内生性 估计	垂直 深度	单价法
<i>WTO-X_le</i>	0.0006*** (0.0002)		0.0009*** (0.0001)		0.0154*** (0.0019)
<i>LWTO-X_le</i>		0.0007*** (0.0002)			
<i>V_depth</i>				0.0002*** (0.0000)	
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	2,801,971	2,678,022	2,420,619	903,381	2,801,971
<i>R</i> ²	0.1265	0.5096	0.5153	0.5075	0.4543

3. 内生性问题

本文的计量模型设定虽然控制了影响出口产品质量的部分因素，但可能还会遗

漏某些重要变量,由此导致 RTA 文本深度与扰动项相关,进而产生内生性问题。另外,RTA 文本深度可能促进出口产品质量升级,但出口产品质量升级也增加了对知识产权保护和产品标准等更高的要求,迫使各国政府加强对 RTA 的谈判,深化谈判内容,因此,RTA 文本深度和出口产品质量之间可能存在互为因果关系。本文采用 RTA 文本深度的滞后一期值和滞后两期值作为工具变量,采用两阶段最小二乘法(2SLS)对计量模型重新估计,结果见表 4 列(3)。 $WTO-X_{le}$ 的估计系数在 1% 的水平上显著为正,进一步说明假说 1 成立。

4. 改变深度测度方法

世界银行深度贸易协定数据库(DTAs)还对反倾销、反补贴、竞争政策等 18 个政策领域^①进行了细分,并对每一个细分条款赋值,两个成员方某一年份条款所有数值加总即为该年两国 RTA 垂直深度指数(V_depth)。本部分采用 RTA 垂直深度指数对计量模型(1)重新进行估计,结果见表 4 列(4), V_depth 的系数同样显著为正。

5. 变换出口产品质量测度方法

出口产品质量的测度除了回归残差法外,单价法也是学者常用的方法,CEPII-BACI 数据库提供了各国出口产品的总额和数量,据此可以求出产品单价。产品单价在一定程度上可以反映产品质量,一般来说,产品的质量与单价成正比,单价越高,质量越高。本部分采用商品单价作为出口产品质量的替代变量进一步做稳健性检验,结果见表 3 列(5)。从结果可以看出,RTA 文本深度系数在 1% 的水平上显著为正,说明 RTA 文本深度增加有助于出口产品质量升级这一结论稳健。

(三) 异质性分析

1. 国家异质性

按照世界银行的分类标准,本文将样本分为发达国家和发展中国家分别进行估计,结果见表 5。可以看出,两组 RTA 文本深度前的系数均在 1% 的水平上显著为正,且发展中国家系数值远大于发达国家系数。说明中国与其他发展中国家签订的 RTA 文本深度增加更容易促进中国出口产品质量提高。这可能是因为中国与发达国家签订的深层次贸易协定较少,中国考虑到经济稳定发展的需要,不会为了获取发达国家的市场准入而轻易放弃国内某些产业政策,因此 RTA 文本深度对中国出口产品质量提升作用受限。中国和发展中国家在追求经济发展、实现全球一体化等方面具有更多的共同利益,因此在贸易协定谈判中就具体的文本条款更容易达成

表 5 国家异质性

变量	(1)	(2)
	发达国家	发展中国家
$WTO-X_{le}$	0.0003*** (0.0001)	0.0032*** (0.0002)
控制变量	控制	控制
行业固定效应	控制	控制
时间固定效应	控制	控制
样本数	1,427,026	1,374,945
R^2	0.6466	0.5873

① 18 个政策领域分别是:反倾销、反补贴、竞争政策、环境法、出口税、投资、知识产权、劳动力市场监管、签证和庇护、资本流动、公共采购、原产地规则、服务、卫生和植物检疫、国有企业、国家补助、技术性贸易壁垒、贸易便利化和海关。

一致意见,与发展中国家签订协定较多,涉及更多的政策领域和文本条款,可以为双边贸易提供更多的便利化条件,降低贸易成本,促进技术溢出,从而更有助于出口产品质量提升。

2. 产品异质性

Rauch (1999) 将产品分为差异化产品、有参考价格产品和同质化产品(在有组织的交易所交易的商品),本文按照这种分类方法对样本内的产品分组进行检验。Rauch (1999) 的产品分类采用 SITC 4 版本,本文样本中的产品

表 6 产品异质性

变量	(1)	(2)	(3)
	差异化产品	有参考价格产品	同质化产品
WTO-X _{le}	0.0008*** (0.0002)	0.0007*** (0.0003)	0.0002 (0.0005)
控制变量	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制
样本数	894,484	505,200	453,195
R ²	0.5282	0.3671	0.5623

分类采用 HS 96 版本,按照联合国统计司提供的产品编码转换表,^①将产品转换成统一的 HS 96 版本后再对计量模型(1)进行估计,结果见表 6。可以看出,RTA 文本深度增加对差异化产品出口产品质量提升效果最明显,其次是有参考价格的产品,对同质化产品出口质量的提升影响不明显。这是因为 RTA 文本深化有助于加快中国制度改革,法律体系健全、政府治理水平高的成员方更多地从事差异化产品的生产(Essaji and Fujiwara, 2012),差异化产品往往包含更多的技术含量和更复杂的标准,从而可以提升中国出口产品质量。RTA 文本深度增加对同质化产品影响不显著,可能与同质化产品质量升级空间小有关(Kugler and Verhoogen, 2012)。

(四) 机制分析

理论分析部分指出 RTA 文本深度通过降低贸易成本和完善国内营商环境实现出口产品质量升级,为验证这一传导渠道是否成立,本文构建中介效应模型:

$$\ln quality_{ijht} = c_0 + \alpha_0 depth_{ijt} + \beta_0 X_{ijt} + \mu_j + \mu_t + \varepsilon_{ijht} \quad (8)$$

$$cost_{ijt} = c_1 + \alpha_1 depth_{ijt} + \beta_1 X_{ijt} + \mu_j + \mu_t + \varepsilon_{ijt} \quad (9)$$

$$\ln quality_{ijht} = c_2 + \alpha_2 depth_{ijt} + \gamma_2 cost_{ijt} + \beta_2 X_{ijt} + \mu_j + \mu_t + \varepsilon_{ijht} \quad (10)$$

$$business_{ijt} = c_4 + \alpha_4 depth_{ijt} + \beta_4 X_{ijt} + \mu_j + \mu_t + \varepsilon_{ijht} \quad (11)$$

$$\ln quality_{ijht} = c_5 + \alpha_5 depth_{ijt} + \gamma_5 business_{ijt} + \beta_5 X_{ijt} + \mu_j + \mu_t + \varepsilon_{ijht} \quad (12)$$

RTA 文本深度(*depth*)仍以 WTO-X_{le} 表示。式(8)是 RTA 文本深度对出口产品质量影响的基准回归,式(9)表示 RTA 文本深度对中介变量贸易成本的回归,式(10)同时考察 RTA 文本深度和贸易成本对出口产品质量的影响,式(11)和式(12)是以营商环境为中介变量的回归模型。对以上模型分别进行估计,结果见表 7。

表 7 列(1)~列(3)是以贸易成本作为中介变量的估计结果,列(1)是式(8)的估计结果,RTA 文本深度的系数 α_0 在 1% 水平上显著为正,与前文基准回归一致。

① 联合国经济统计分类.<https://unstats.un.org/unsd/classifications/econ/#EconStat>.

列(2)是式(9)的估计结果,RTA文本深度系数 α_1 显著为负,说明RTA文本深度减少了成员方之间的贸易成本。列(3)是式(10)的估计结果,RTA文本深度的系数显著为正,贸易成本系数 γ_2 显著为负, $\alpha_1\gamma_2/\alpha_0$ 表示中介效应,据此可以计算出中介效应为55.5%,验证了贸易成本是RTA文本深度影响出口产品质量升级的中介变量。同理,列(4)~列(6)是以国内营商环境作为中介变量的检验结果, α_4 和 γ_5 的符号均显著为正,且 α_4 、 γ_5 和 α_0 的符号相同,中介效应为12.5%,所以营商环境也是RTA文本深度影响中国出口产品质量提升的中介变量。中介效应的检验结果证明命题2成立。

表7 作用机制检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>quality</i>	<i>cost</i>	<i>quality</i>	<i>quality</i>	<i>business</i>	<i>quality</i>
<i>WTO-X_le</i>	0.0009*** (0.0002)	-0.0082*** (0.0002)	0.0004** (0.0001)	0.0008*** (0.0002)	0.0013*** (0.0001)	0.0007*** (0.0002)
<i>cost</i>			-0.0609*** (0.0006)			
<i>business</i>						0.0769** (0.0061)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	不控制	不控制	不控制
样本数	2,801,971	2,801,971	2,801,971	2,801,971	2,801,971	2,801,971
R^2	0.5116	0.5848	0.5839	0.5694	0.4878	0.5697

六、结论与政策建议

价值链分工的发展使RTA文本内容不断深化,本文基于世界银行深度贸易数据库,选择了中国与其他国家(地区)签订的13个RTA,从是否规定了该条款、是否具有法律执行力、是否具有争端解决机制3个方面进行赋值,然后分WTO规则内和WTO规则外两个方面对RTA文本深度进行测度,得到WTO+_ac、WTO+_le、WTO-X_ac、WTO-X_le共4个文本深度指标,同时基于CEPII-BACI数据库HS6位码产品对中国出口产品质量进行测算,然后运用贸易引力模型对RTA文本深度与出口产品质量之间的关系进行检验。结果发现,RTA文本深度对出口产品质量有显著促进作用,且WTO规则外条款对出口产品质量的促进作用更大。异质性分析发现,中国与发展中国家签订的RTA文本深度增加对出口产品质量的促进作用更显著,并且RTA文本深度增加更有助于促进差异化产品出口质量升级。中介效应检验结果证明贸易成本和营商环境是RTA文本深度促进中国出口产品质量升级的重要渠道。

本文研究结论为中国加强高水平贸易谈判、实现贸易高质量发展提供了政策启示。第一,增加RTA谈判的文本深度。WTO规则外条款尤其是具有法律效力的条款对出口产品质量具有更大的提升作用,因此,中国应该增加高水平贸易协定的谈判,

细化对知识产权保护、外国投资、环境保护和劳工标准以及国有企业改革等条款的规定,增加更多实质性条款,避免采用模棱两可的语句,使更多的文本内容具有法律约束力或具有争端解决机制,从而可以节约贸易成本、优化国内营商环境,更有效地促进出口产品质量提升。第二,中国应该优先考虑与发展中国家签订 RTA。中国与发展中国家在国内经济发展、促进全球一体化进程中具有很多共同利益,应积极与发展中国家建立良好的经贸合作关系,争取签订更多的 RTA,拓展和深化 RTA 的政策领域与条款内容。与此同时,中国也应该积极争取与发达国家签订更多的 RTA,发达国家签订的 RTA 文本深度普遍偏高,在与发达国家进行贸易协定谈判时,应该注意不能为了获取发达国家更多的市场准入而牺牲国内产业政策自主权。第三,增加差异化产品的生产和出口。RTA 文本深度增加有助于促进差异化产品出口质量的提升,中国应该为差异化产品生产企业提供更多的补贴或信贷优惠等政策,鼓励小微企业或民营企业创新,降低重复建设项目的审批,避免同质化产品的低价竞争,这样 RTA 文本深化对促进中国出口产品质量升级才能发挥更大效用。

参考文献:

- [1] 陈寰琦.签订“跨境数据自由流动”能否有效促进数字贸易——基于 OECD 服务贸易数据的实证研究[J].国际经贸探索,2020,36(10).
- [2] 林禧,林祺.区域服务贸易协定与服务出口增长——基于均衡分析的视角[J].经济学(季刊),2021,21(4).
- [3] 马淑琴等.双边自由贸易协定深度异质性及区内全球价值链效应——基于 GVC 修正引力模型实证研究[J].经济理论与经济管理,2020,(5).
- [4] 钱学锋,梁琦.测度中国与 G-7 的双边贸易成本——一个改进引力模型方法的应用[J].数量经济技术经济研究,2008,(2).
- [5] 童伟伟.FTA 深度、灵活度与中国全球价值链分工参与程度[J].国际经贸探索,2019,35(12).
- [6] 王俊等.FTA 环境保护条款会制约污染产品进出口贸易吗——基于产品层面数据的实证研究[J].国际经贸探索,2020,36(9).
- [7] 文洋.自由贸易协定深度一体化的发展趋势及成因分析[J].财经问题研究,2016,(11).
- [8] 杨继军,艾玮炜.区域贸易协定服务贸易条款深度对增加值贸易关联的影响[J].国际贸易问题,2021,(2).
- [9] 张应武,郑凡之.中国内容异质性 FTA 的贸易效应研究[J].国际经贸探索,2019,35(3).
- [10] 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).
- [11] Ahcar,J.,Siron,J. M.Deep Integration:Considering the Heterogeneity of Free Trade Agreements[J].Journal of Economic Integration,2017,32(3).
- [12] Antràs,P.,Staiger,R. W.Offshoring and the Role of Trade Agreements[J].American Economic Review,2012,102(7).
- [13] Berger,A.,et al.Deep Preferential Trade Agreements and Upgrading in Global Value Chains: the Case of Vietnam[J].Studies,2016,92.
- [14] Bruhn,D.Global Value Chains and Deep Preferential Trade Agreements:Promoting Trade at the Cost of Domestic Policy Autonomy?[J].Social Science Electronic Publishing,2014,(8).
- [15] Dür,A.,et al.The Design of International Trade Agreements:Introducing a New Dataset[J].Review of International Organizations,2014,(9).
- [16] Essaji,A.,Fujiwara,K.Contracting Institutions and Product Quality[J].Journal of Comparative Economics,2012,40(2).
- [17] Feenstra,R. C.,Kee,H. L.Trade Liberalisation and Export Variety:A Comparison of Mexico and China[J].The World Economy,2007,30(1).

- [18] Frankel, J. A., Rose, A. K. Is Trade Good or Bad for the Environment? Sorting Out the Causality[J]. *Review of Economics and Statistics*, 2002, 87(1).
- [19] Ghosh, S., Yamarik, S. Are Regional Trading Arrangements Trade Creating? An Application of Extreme Bounds Analysis[J]. *Journal of International Economics*, 2004, 63(2).
- [20] Hallak, J. C. Product Quality, Linder and the Direction of Trade.[J]. *NBER Working Papers*, 2004, 68(1).
- [21] Hofmann, C., et al. Horizontal Depth: A New Database on the Content of Preferential Trade Agreements[J]. *Policy Research Working Paper Series*. 2017.
- [22] Horn, H., et al. Beyond the WTO? An Anatomy of EU and US Preferential Trade Agreements[J]. *The World Economy*, 2010, 33(11).
- [23] Hummels, D. L., Schaur, G. Time as a Trade Barrier[J]. *American Economic Review*, 2013, 103(7).
- [24] Jansen, M., et al. Do We Need Deeper Trade Agreements for GVCs or Just a BIT?[J]. *The World Economy*, 2019, 42(6).
- [25] Khandelwal, A. The Long and Short (of) Quality Ladders[J]. *NBER Working Papers*, 2010.
- [26] Kohl, T., et al. Do Trade Agreements Stimulate International Trade Differently? Evidence from 296 Trade Agreements[J]. *World Economy*, 2016, 39(1).
- [27] Koopman, R., et al. Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains[J]. *NBER Working Papers*, 16426, 2010.
- [28] Kugler, M., Verhoogen, E. Prices, Plant Size and Product Quality[J]. *The Review of Economic Studies*, 2012, 79(1).
- [29] Laget, E., et al. Deep Trade Agreements and Global Value Chains[J]. *Review of Industrial Organization*, 2020, 57(6).
- [30] Mulabdic, A., et al. Deep Integration and UK-EU Trade Relations[J]. *World Bank, Policy Research Working Paper*, No. 7947, 2017.
- [31] Novy, D. Is the Iceberg Melting Less Quickly? International Trade Costs after World War II[Z]. *Mimeo University of Warwick*, 2006.
- [32] Orefice, G., Rocha, N. Deep Integration and Production Networks: An Empirical Analysis[J]. *WTO, Research and Analysis Working Papers*, 2011.
- [33] Rauch, J. E. Networks versus Markets in International Trade[J]. *Journal of International Economics*, 1999, 48(1).
- [34] Tinbergen, J. *Shaping the World Economy*[M]. New York: The Twentieth Century Fund, 1962.

The Influence of the Depth of Regional Trade Agreement Text on the Quality of China's Export Products

CAO Huiping SHA Wenbing

Abstract: Based on the World Bank Deep Trade Agreement Database, this paper calculates the depth of regional trade agreements signed between China and other countries from 2000 to 2018, and uses the product data provided by CEPII-BACI to test the influence of the depth of regional trade agreements on the quality of Chinese export products. The results show that the deepening of regional trade agreement texts can significantly improve the quality of China's export products, and the clauses outside WTO rules have a greater impact on the quality of export products. Further research shows that the deepening of the agreement text signed between China and developing countries has a more significant effect on improving the quality of Chinese export products, and the deepening of the agreement text is more conducive to promoting the export quality of differentiated products. Mechanism analysis shows that the text of regional trade agreements can promote the quality upgrade of Chinese export products by reducing bilateral trade costs and improving domestic business environment. The conclusions of this paper provide policy reference for China to build a high-level free trade zone and achieve high-quality trade development.

Keywords: regional trade agreements; text depth; quality of export products; trade cost; business environment

(责任编辑: 张建华)