

# 高水平区域贸易协定与企业出口贸易方式调整

## ——基于协定条款异质性视角

张先锋<sup>1</sup> 赵鑫<sup>1</sup> 李辉<sup>2</sup>

(1. 合肥工业大学 经济学院, 安徽 合肥 230601; 2. 厦门大学 经济学院, 福建 厦门 361005)

**摘要:** 通过构建 RTA 条款的深度指数, 从协定条款异质性视角, 系统考察了高水平 RTA 对企业出口贸易方式调整的影响及作用机制。研究发现: (1) RTA 深度增加显著提升了企业选择一般贸易和混合贸易方式的概率。(2) RTA 深度增加通过降低经济政策不确定性、提升技术溢出和加剧竞争效应促进企业出口贸易方式调整。(3) “WTO+”和“WTO-X”条款深度增加均会促进企业出口贸易方式调整; 除贸易便利化条款外, 关税减让、环境、知识产权保护等 9 项核心条款的实施均会促进企业出口贸易方式调整; 与发达国家签订实施的 RTA 深度增加对企业出口贸易方式调整的促进作用高于与发展中国家签订实施的 RTA; RTA 深度影响企业出口贸易方式调整的经济政策不确定性和竞争效应渠道对发展中国家和发达国家样本均显著, 但技术溢出渠道仅在协定伙伴国为发达国家时显著。(4) RTA 深度增加引致的企业出口贸易方式调整能够提升企业的成本加成率。

**关键词:** 区域贸易协定; 出口贸易方式调整; 竞争效应; 经济政策不确定性; 技术溢出

**中图分类号:** F744 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-6049(2022)05-0065-11

### 一、引言与文献综述

当前, 高水平区域贸易协定以及区域贸易协定新规则将如何影响中国贸易高质量发展已成为政界、商界、学界共同关注的重点话题。近些年来, 区域贸易协定(Regional Trade Agreement, RTA)和自由贸易协定(Free Trade Agreement, FTA)因具有更大的灵活性、更高的自由度、更广的谈判范围、能更好地满足成员国异质性需求而快速发展, 已经成为推动高标准贸易投资自由化的主导力量。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》(简称“十四五”规划)明确提出“要推动商签更多高标准自由贸易协定和区域贸易协定”。而中国也在 2020 年加入《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)后, 于 2021 年先后申请加入《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》(CPTPP)和《数字经济伙伴关系协定》(DEPA)。可以预见, 今后中国加入 RTA 和 FTA 的深度将会进一步增加。

推动贸易高质量发展已成为中国对外贸易发展的主旋律, 而优化贸易方式、促进贸易方式转型是推动贸易高质量发展的重要内容。早在 2019 年 12 月, 《中共中央国务院关于推进贸易高质量发展的指导意见》就已指出, 要“做强一般贸易, 增强议价能力, 提高效益和规模。提升加工贸易, 鼓励向产业链两端延伸, 推动产业链升级”。而“十四五”规划明确要求, 要“优化国内国际市场布局、商品结构、贸

收稿日期: 2022-01-22; 修回日期: 2022-03-05

基金项目: 国家社会科学基金一般项目“区域贸易协定新规则对我国出口贸易高质量发展的影响研究”(20BJL045)

作者简介: 张先锋(1968—)男, 湖北兴山人, 经济学博士, 合肥工业大学经济学院教授, 研究方向为国际贸易理论与政策、区域经济与政策; 赵鑫(1996—)男, 安徽宣城人, 合肥工业大学经济学院硕士研究生, 研究方向为国际贸易理论与政策; 李辉(1993—)男, 安徽阜阳人, 厦门大学经济学院博士研究生, 研究方向为国际贸易理论与政策。

易方式,提升出口质量”。那么,RTA和FTA在深度和条款上的差异究竟会通过什么机制对我国企业出口贸易方式的调整产生影响呢?高水平RTA签订实施引致的企业出口贸易方式调整又能否增加中国出口企业贸易利益呢?科学回答上述问题,有助于深刻理解高水平RTA影响企业出口贸易方式调整的作用机制,并为有效应对高标准贸易投资规则、推动企业出口贸易方式优化提供有益的政策启示。

与本研究密切相关的文献主要包括两类:一类是研究RTA实施的贸易效应的文献。传统文献通过引入是否参与RTA这一虚拟解释变量来评估RTA的经济效应,但是随着RTA中开始大量引入“边界后措施”,这一做法造成的测量误差越来越大<sup>[1]</sup>。部分学者基于Horn *et al.*<sup>[2]</sup>的研究,将RTA条款划分为“WTO+”和“WTO-X”两类,并在此基础上构建RTA深度指标,探究RTA的经济效应<sup>[3-6]</sup>。另有部分学者则主要通过研究知识产权保护、原产地规则及贸易便利化等具体条款来分析RTA的贸易影响<sup>[7-9]</sup>。上述研究在一定程度上克服了传统文献的测量误差,但是大多以国家层面的贸易为研究对象,而没有考虑RTA对中国微观企业出口贸易方式的影响,因此无法全面理解高水平RTA的经济效应。同时,只计算“WTO+”和“WTO-X”两类条款的深度并不足以评估RTA在具体条款上的异质性,仅研究具体条款又不能对比RTA之间总体效应的差异。因此,本文基于协定和条款异质性的视角,综合研究高水平RTA及其具体条款实施对企业出口贸易方式调整的影响。另一类则是研究企业出口贸易方式调整影响因素的文献。已有研究主要从出口贸易方式特征、企业异质性等方面分析了企业出口贸易方式的影响因素<sup>[10]</sup>。一方面,中间品贸易自由化、贸易政策不确定性降低、服务业开放等贸易环境变化,通过削弱加工贸易企业的成本优势或降低一般贸易成本,促进企业逐渐向一般贸易方式转型<sup>[11-13]</sup>;另一方面,企业的生产率、融资约束、创新能力异质性也是影响企业出口贸易方式调整的重要因素<sup>[14-17]</sup>。但是上述研究视角仍然集中于企业或制造业本身,忽略了高水平RTA也可能通过降低经济政策不确定性、提升技术溢出和加剧竞争效应影响企业出口贸易方式调整。在全球区域经济合作不断深化的新形势下,探究RTA实施及其具体条款对企业出口贸易方式调整的影响显得尤为重要。

本文的边际贡献主要体现在以下三个方面:第一,从协定条款异质性的视角,实证检验了RTA深度影响企业出口贸易方式调整的因果效应,考察了RTA条款对企业出口贸易方式调整的影响,为更好地理解高水平RTA及具体条款对企业出口贸易方式调整的影响提供来自中国的经验证据。第二,部分文献研究了企业出口贸易方式调整的影响因素,但鲜有文献就高水平RTA对企业出口贸易方式调整的影响进行专门研究。本文通过构建RTA条款的总深度指数,系统考察高水平RTA对企业出口贸易方式调整的影响及作用机制,深入探讨高水平RTA导致经济政策不确定性降低、技术溢出增加以及竞争加剧,进而影响企业出口贸易方式调整的内在逻辑,拓展了RTA贸易效应及出口贸易方式影响因素领域的研究。第三,进一步探讨了当协定伙伴国经济发展程度不同时,RTA深度增加影响企业出口贸易方式调整机制的差异,以及企业出口贸易方式调整是否带来了企业成本加成率的提升,为通过商签更多高标准的RTA和FTA,推动中国对外贸易高质量发展提供了有益的政策参考。

## 二、理论分析

### (一) 高水平区域贸易协定对企业出口贸易方式调整的影响

企业出口贸易方式的选择很大程度上取决于企业获得贸易利益的能力以及企业对不同出口贸易方式成本收益的比较<sup>[16,18]</sup>。一般贸易企业虽然议价能力强、贸易利润高,但是需要支付各项税费、承担更高的资金占用成本等;而加工贸易企业虽然能够享受税收优惠和通关便利,但是议价能力弱,且产品仅能销售到国外,获得的贸易利润较低。因此,低、中、高生产率的企业在考虑自身能力和成本收益后,会分别选择加工贸易、混合贸易和一般贸易方式。

高水平RTA对企业出口贸易方式调整具有重要影响。传统RTA以“边境规则”为主,主要约束边境关税与市场准入,RTA签订实施会通过降低贸易伙伴国的关税壁垒和非关税壁垒,减少出口目的国的经济政策不确定性,促进企业摆脱成本约束,实现贸易方式从加工贸易向一般贸易或混合贸易调整。但各个国家可能会通过政策调整、歧视性规制、偏向性执法等对国内企业实施隐形保护,从而使RTA对企业出口贸易方式的影响大打折扣。而RTA深度增加与RTA规则标准提高,会深刻影响企业出口贸易方式

调整。一方面,相较于传统 RTA 通过比多边最惠国待遇更大力度的关税减让待遇降低贸易成本,高标准的 RTA 规则注重国内监管措施的协调统一,这将更全面、更深层次地降低企业面临的经济政策不确定性和出口贸易成本,加剧行业内竞争效应,提升企业向一般贸易和混合贸易方式调整的概率;另一方面,高标准 RTA 规则中知识产权保护、竞争政策、投资措施、创新政策等“WTO-plus”条款和“WTO-extra”条款会进一步促进中间品贸易、资本品贸易和对外直接投资,通过上述渠道的技术溢出提升企业的生产率和产品的生产能力,帮助企业克服出口贸易方式调整的生产率门槛。因此,RTA 规则标准提高与 RTA 深度加深,企业更可能倾向于采用一般贸易和混合贸易方式出口。据此,本文提出假说 1。

假说 1: 区域贸易协定深度增加能够提升企业采用一般贸易和混合贸易方式出口的概率。

### (二) 高水平区域贸易协定影响企业出口贸易方式调整的主要机制

高水平 RTA 主要通过降低经济政策不确定性、提升技术溢出以及加剧竞争效应影响企业出口贸易方式调整。第一,高水平 RTA 能够通过减小出口目的国经济政策不确定性引致企业出口贸易方式调整。受限于国际贸易市场相对国内贸易更大的不确定性和更高的市场风险,部分生产率不足以克服成本门槛的企业不得不选择通过采取“两头在外”的加工贸易方式来规避贸易市场的不确定性,借助加工贸易的出口政策优待来降低资金占用成本和关税成本,追求贸易收益。而 RTA 新规则可以通过降低关税政策波动、稳定区域宏观经济环境来削弱区域内的经济政策不确定性,降低企业的贸易成本<sup>[19]</sup>。当企业独立出口的成本下降到低于让渡给国外分工企业的利润,部分原本处于生产率阈值的企业就可以摆脱对国外企业的依赖,将自身的贸易方式调整为收益更高的一般贸易或混合贸易方式。第二,高水平 RTA 能够通过提升技术溢出影响企业出口贸易方式调整。RTA 规则中包含的贸易和投资优惠条款实施,能够促进更加多样化和更高质量的中间投入品贸易和资本品贸易,提升企业可获得的技术溢出,引致企业生产率的提升和创新能力的增强。当生产率上升到足以克服出口贸易方式转换的门槛,企业便会调整为定价能力更强、贸易利润更高的一般贸易或混合贸易方式。第三,高水平 RTA 通过加剧市场竞争引致企业出口贸易方式调整。RTA 新规则实施带来的关税及非关税壁垒降低,会导致原有企业出口数量及新企业产品进入区域内市场数量增加,引致企业间出口竞争强度加剧。对低生产率企业而言,市场竞争加剧会导致可获得的利润降低,企业更有可能退出市场或者选择加工贸易以规避风险。而未退出的企业则更愿意采用议价能力更强的一般贸易方式。因此,RTA 深度增加带来的市场竞争效应将有利于企业出口贸易方式调整。据此,本文提出假说 2。

假说 2: 区域贸易协定深度增加能够通过降低经济政策不确定性、提升技术溢出和加剧竞争效应,提升企业采用一般贸易和混合贸易方式出口的概率。

高水平 RTA 对企业出口贸易方式调整的影响,可能会因为协定伙伴国经济发展水平不同而产生较大差异。第一,就经济政策不确定性渠道而言,RTA 深度增加能显著降低发展中国家因国内政策和经济制度不健全导致的政治、社会、法律及经济等风险,但同时也会削弱发达国家利益集团及政治、外交、军事等因素对经济政策及法律制度的影响。第二,就竞争效应渠道而言,RTA 深度增加能有效降低发展中国家国内各种非关税壁垒、约束边境内隐形保护措施,但也会使发达国家加强国内政策协调,促进公平竞争。第三,就技术溢出渠道而言,发展中国家经济发展水平不高、企业整体技术水平较低,因此 RTA 深度增加的技术溢出效应有限,而发达国家知识产权保护体系相对完善、企业技术水平较高,因此 RTA 深度增加的技术溢出效应显著。据此,本文提出假说 3。

假说 3: 与发展中国家签订实施的 RTA 深度增加,主要通过经济政策不确定性下降和竞争效应加剧提升企业采用一般贸易和混合贸易方式出口的概率;与发达国家签订实施的 RTA 深度增加,主要通过经济政策不确定性下降、技术溢出效应增加和竞争效应加剧提升企业采用一般贸易和混合贸易方式出口的概率。

## 三、模型设定、变量与数据说明

### (一) 模型设定

为检验 RTA 实施对企业出口贸易方式调整的影响,本文设定计量模型(1)以检验假说 1。

$$Processmode_{fct} = \beta_0 + \beta_1 Rta_{fct} + \delta X_{ft} + \alpha_c + \gamma_p + \mu_t + \tau_i + \varepsilon_{ft} \quad (1)$$

其中, 被解释变量  $Processmode_{fct}$  表示企业出口贸易方式调整, 主要使用企业  $f$  在  $t$  时期对国家  $c$  的出口贸易方式虚拟变量来表示。 $Rta_{fct}$  为衡量企业出口目的国是否和中国签订实施 RTA 的虚拟变量, 如果企业  $f$  的出口目的国  $c$  在年份  $t$  和中国签订实施了 RTA, 则虚拟变量取值为 1, 否则取值为 0。 $X_{ft}$  为本文的控制变量。此外  $\alpha_c$ 、 $\gamma_p$ 、 $\tau_i$ 、 $\mu_t$  分别表示国家、区域、行业固定效应和年份固定效应,  $\varepsilon_{ft}$  为以企业为聚类的随机误差项。

此外, 对于离散被解释变量的回归, 如果使用线性概率模型可能会导致拟合值不在  $[0, 1]$  区间内, 因此借鉴鲍晓华和陈清萍<sup>[20]</sup>以及 Liu *et al.*<sup>[12]</sup>的做法, 使用固定效应离散选择模型进行回归。选取加工贸易企业作为 mlogit 模型的参照组, 研究 RTA 签订实施对企业贸易方式调整的具体影响。

在方程 (1) 的基础上, 考虑到不同 RTA 在条款内容和深度上的差异, 本文引入 RTA 深度变量替换 RTA 签订实施的虚拟变量, 以进一步验证假说 1。

$$Processmode_{fct} = \beta_0 + \beta_1 Depth_{fct} + \delta X_{ft} + \alpha_c + \gamma_p + \mu_t + \tau_i + \varepsilon_{ft} \quad (2)$$

其中,  $Depth_{fct}$  用来衡量中国已签订实施的 RTA 深度, 具体计算见后文变量测算和估计。其他变量定义和前文相同。

## (二) 变量测算和估计

### 1. 被解释变量测度

本文借鉴张杰等<sup>[21]</sup>的研究, 根据海关数据库记载的产品交易信息, 把企业的出口贸易方式划分为加工贸易、一般贸易和混合贸易, 并将虚拟变量  $Processmode_{fct}$  分别对应取值 1、2、3, 以此衡量企业的出口贸易方式调整, 并在内生性检验中以一般贸易额对数及一般贸易额占企业总出口额的比重作为企业出口贸易方式调整的替代指标, 进行测量误差的检验。

### 2. 核心变量测度

#### (1) 区域贸易协定总深度 ( $Depth_{fct}$ )

根据世界银行网站提供的贸易协定内容数据库中包含的 52 项规定信息, 如果 RTA 中未包含条款或条款不具有法律效力, 则取值为 0; 如果 RTA 包含条款、条款具有法律约束效力, 但条款被排除在争端解决程序之外, 则取值为 1; 如果 RTA 包含条款且条款具有法律效力, 则取 2。将所有 52 项条款的赋值求和得到 RTA 总深度。

#### (2) “WTO+”条款深度 ( $D\_Plus_{fct}$ ) 和“WTO-X”条款深度 ( $D\_Extra_{fct}$ )

借鉴 Horn *et al.*<sup>[2]</sup>的研究, 本文将 RTA 条款划分为 14 项“WTO+”条款和 38 项“WTO-X”条款, 并根据 RTA 包含条款的信息及条款法律效力的情况对条款赋值进行加总, 结果分别为 RTA 的“WTO+”条款深度和“WTO-X”条款深度。

#### (3) 成本加成率 ( $Markup_{ft}$ )

借鉴 De Loecker and Warzynski<sup>[22]</sup>的研究, 计算方法如下:

$$Markup_{ft} = \theta_{ijt}^X (\alpha_{ijt}^X)^{-1} \quad (3)$$

$$\theta_{ijt}^m = \beta_m + 2\beta_{mm} \ln m_{ijt} + \beta_{lm} \ln l_{ijt} + \beta_{km} \ln k_{ijt} + \beta_{lkm} \ln l_{ijt} \ln k_{ijt} \quad (4)$$

其中  $\theta_{ijt}^X$  为企业投入要素  $X$  的产出弹性,  $\alpha^X = p^X/PQ$  为投入要素  $X$  占企业总产出的比重,  $m$  为企业中间投入。

### 3. 控制变量选取及测度

(1) 企业规模 ( $Size$ ) 以企业总资产的对数来衡量。(2) 企业年龄 ( $Age$ ) 采用当年时间加 1 与企业开业时间之差来衡量。(3) 国有企业虚拟变量 ( $Soe$ ) 和外资企业虚拟变量 ( $Foe$ ), 企业为国有企业或外资企业取值 1, 否则取值 0。(4) 资本密集度 ( $Kl$ ) 以人均固定资产对数衡量。

### (三) 数据说明

实证部分的数据主要来源于 2000—2011 年中国工业企业数据库、海关数据库和世界银行贸易协定

内容数据库的匹配数据。本文对工业企业数据库重要指标缺失、违反会计规则要求及明显错误的样本作了删除处理,并借鉴 Brandt *et al.* [23] 对不同年份的中国工业行业分类(CIC)四位码进行调整统一,将海关数据库中月度产品层面的数据进行加总,并将海关编码统一转换为 HS96 版本。此外,本文以 2000 年为基期,对实证使用的所有变量进行了价格指数平减<sup>①</sup>。在匹配方法上,借鉴张杰等 [21] 和唐宜红等 [24] 的做法,按照企业名称对工企数据库和海关数据库进行匹配,匹配质量与现有研究一致 [18 21 24]。

#### 四、实证结果分析

##### (一) 基准回归结果及检验

###### 1. 基准回归结果

为了验证 RTA 的签订和实施及高水平 RTA 对企业出口贸易方式调整的影响,本部分按照实证方程(1)和方程(2),以加工贸易作为 mlogit 模型的参照组进行回归,并将结果汇报在表 1 的模型 1 和模型 2 中。可以发现,RTA 签订和实施虚拟变量系数并不显著,即在不考虑 RTA 条款异质性和深度的情况下,RTA 签订实施并不会对企业出口贸易方式调整表现出显著影响。但是模型 2 的结果和假说 1 相符,一般贸易和混合贸易的 RTA 深度变量系数均在 1% 的显著水平下显著,即 RTA 深度增加会提升企业选择一般贸易和混合贸易方式的概率。这说明当考虑 RTA 的条款内容及法律效力异质性之后,高水平 RTA 签订实施会表现出对企业出口贸易方式调整的显著促进作用。

###### 2. 稳健性检验

为了检验上述实证结果的稳健性,本文先使用 DESTA 数据库提供的 RTA 深度数据作为解释变量进行回归。DESTA 数据库根据 RTA 是否含有服务贸易、投资、政府采购、知识产权等 7 个关键条款,对各条款分别赋值 1 和 0 后求和,最终获得的数值 0~7,即为 RTA 深度指标。回归结果汇报在表 2 的 mlogit 模型 1 中,结果和基准结果一致。

考虑到部分 RTA 签订和实施的时间并不相同,而 RTA 可能从签订就开始对企业出口贸易方式产生影响。使用 RTA 签订时间作为深度变化的时间进行检验,回归结果汇报在表 2 的 mlogit 模型 2 中,结果和基准结果一致,即使更改了深度变化的时间,结果依然稳健。

###### 3. 内生性检验

考虑到回归过程中存在的内生性问题,本文进行以下检验。

首先,任何影响 RTA 签订实施的国家间政治、经济、文化等差异

表 1 基准回归结果

| 变量            | mlogit 模型 1        |                    | mlogit 模型 2           |                       |
|---------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
|               | 一般贸易               | 混合贸易               | 一般贸易                  | 混合贸易                  |
| $Rta_{jct}$   | 0.0267<br>(0.0167) | 0.0104<br>(0.0191) |                       |                       |
| $Depth_{jct}$ |                    |                    | 0.0022***<br>(0.0006) | 0.0021***<br>(0.0007) |
| 省份固定效应        | 是                  | 是                  | 是                     | 是                     |
| 国家固定效应        | 是                  | 是                  | 是                     | 是                     |
| 行业固定效应        | 是                  | 是                  | 是                     | 是                     |
| 年份固定效应        | 是                  | 是                  | 是                     | 是                     |
| N             | 1451906            | 1451906            | 1451906               | 1451906               |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著,括号内为标准误。

表 2 稳健性检验

| 变量                      | mlogit 模型 1           |                     | mlogit 模型 2           |                     |
|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
|                         | 一般贸易                  | 混合贸易                | 一般贸易                  | 混合贸易                |
| $Depth\_DESTA_{jct}$    | 0.0150***<br>(0.0049) | 0.0096*<br>(0.0057) |                       |                     |
| $Depth\_signdate_{jct}$ |                       |                     | 0.0025***<br>(0.0009) | 0.0019*<br>(0.0011) |
| N                       | 1451906               | 1451906             | 1451906               | 1451906             |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著,括号内为标准误。回归加入了控制变量和固定效应,限于篇幅,结果未予以列示。

<sup>①</sup>由于机制检验需要使用各国的经济政策不确定性数据,为了保证数据样本的统一,本文仅保留了 27 个中国主要出口国家和经济体,分别是阿根廷、澳大利亚、巴基斯坦、巴西、秘鲁、冰岛、菲律宾、哥斯达黎加、韩国、加拿大、柬埔寨、马来西亚、美国、墨西哥、南非、欧盟、日本、瑞士、沙特阿拉伯、泰国、土耳其、文莱、新加坡、新西兰、印度、印度尼西亚、智利。

都会影响贸易流量和企业出口贸易方式调整,从而使得研究存在难以观测的遗漏变量问题。本文借鉴 Novy<sup>[25]</sup>的方法计算国家间的贸易成本,并加入出口目的国是否和其他国家签订货物贸易协定的虚拟变量  $Gtas_{ct}$ ,以控制出口成本因素和出口目的国影响。同时考虑到技术水平作为企业出口贸易方式的主要影响因素,进一步控制企业的劳动生产率  $TFP_{jt}$ 。结果汇报在表3的 mlogit 模型1中,可以发现,在控制了贸易成本、目的国货物贸易协定情况以及企业技术水平之后,回归结果和基准结果仍然一致。

表3 内生性检验

| 变量            | mlogit 模型 1          |                     | mlogit 模型 2           |                      | OLS 模型 1              | OLS 模型 2              |
|---------------|----------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
|               | 一般贸易                 | 混合贸易                | 一般贸易                  | 混合贸易                 | $Ord\_value_{jct}$    | $Ord\_percent_{jct}$  |
| $Depth_{jct}$ | 0.0015**<br>(0.0007) | 0.0015*<br>(0.0008) | 0.0033***<br>(0.0012) | 0.0024**<br>(0.0013) | 0.5783***<br>(0.0684) | 0.0408***<br>(0.0079) |
| N             | 1317214              | 1317214             | 1326437               | 1326437              | 1451903               | 1451903               |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内为标准误。

其次,RTA 签订实施能够影响成员国之间的贸易量与贸易利益,而成员国之间的贸易量、各国产业企业竞争力高低以及贸易利益大小也会对成员国之间是否签订实施 RTA 以及 RTA 条款内容产生重要影响,即 RTA 签订实施与两国之间的贸易利益可能存在反向因果关系。但是基于以下三个方面的原因,本文基本忽略 RTA 签订实施及 RTA 深度和贸易之间的反向因果关系,将 RTA 签订实施视为外生冲击:(1) 企业贸易方式调整主要涉及出口企业与代理商之间利益关系的调整,其实是 RTA 降低了经济政策不确定性风险、提升了区域内企业间技术溢出、加剧了出口市场竞争程度,但企业贸易方式调整并不直接涉及本国与区域内其他国家产业和企业之间的竞争和利益博弈,企业并不会因为贸易方式调整而试图影响 RTA 中某些条款的谈判,甚至试图影响 RTA 的签订实施。(2) 是否签订实施 RTA 是国家层面的战略行为,某个企业的贸易量占整个国家贸易量的比例非常微小,难以对国家是否签订实施 RTA 产生较大的影响,但企业本身出口量及贸易方式明显会受到 RTA 签订实施的影响。(3) 双边贸易规模对多边 RTA 签订实施的影响较小<sup>[26]</sup>,因此剔除中国已签订实施的双边 RTA,而仅保留多边 RTA 样本进行回归,并将回归结果汇报在表3的 mlogit 模型2中。结果显示,RTA 深度对企业出口贸易方式调整的影响仍然正显著。

最后,考虑到前文实证方程的被解释变量实际反应的是企业进行贸易方式调整的概率,为避免测度误差,本部分使用企业一般贸易额对数及企业一般贸易额占总贸易额比重作为被解释变量进行回归,结果汇报在表3的 OLS 模型1和模型2中。结果显示,RTA 深度增加会显著提升企业的一般贸易额及一般贸易额比重,和基准结果一致,即 RTA 深度增加会促进企业出口贸易方式调整。

## (二) 影响机制检验

根据假说2,本文主要归纳了高水平 RTA 影响企业出口贸易方式调整的三种渠道:经济政策不确定性、技术溢出以及竞争效应。借鉴温忠麟等<sup>[27]</sup>的研究,本文构造如下中介效应模型进行机制检验:

$$Processmode_{jct} = \beta_0 + \beta_1 Depth_{jct} + \delta X_{jt} + \alpha_c + \gamma_p + \mu_t + \tau_i + \varepsilon_{jt} \quad (5)$$

$$Mediators_{jt} = \beta_0 + \beta_2 Depth_{jct} + \delta X_{jt} + \alpha_c + \gamma_p + \mu_t + \tau_i + \varepsilon_{jt} \quad (6)$$

$$Processmode_{jct} = \beta_0 + \beta_3 Depth_{jct} + \beta_4 Mediators_{jt} + \delta X_{jt} + \alpha_c + \gamma_p + \mu_t + \tau_i + \varepsilon_{jt} \quad (7)$$

其中,因变量  $Mediators_{jt}$  为机制变量经济政策不确定性( $Epu_{ct}$ )、技术溢出( $Spillover_{it}$ )和竞争效应( $Competition_{it}$ )。如果方程(5)中的回归系数  $\beta_1$  显著,需要进一步判断方程(6)中的系数  $\beta_2$  和方程(7)中的系数  $\beta_4$  显著,如果系数均显著,则认为中介效应存在。其中,如果方程(7)中的系数  $\beta_3$  显著,则为部分中介;如果不显著,则为完全中介。中介变量的衡量上,本文用 Baker et al.<sup>[28]</sup>发布的不确定性指数来衡量经济政策不确定性,匹配本文数据后保留美国、日本、韩国等19个国家的样本,并以简单平

均的方式将月度经济政策不确定性数据加总到年份层面<sup>①</sup>。技术溢出借鉴 Melitz and Polanec<sup>[29]</sup>的 OP 动态生产率分解方法,将企业划分为在位企业、进入企业和退出企业(下标分别为 S、E 和 X),计算四位码行业的生产率变化值,并将其作为技术溢出的衡量指标。具体表达式为:

$$\Delta\Phi = \Phi_2 - \Phi_1 = (\Phi_{S2} - \Phi_{S1}) + S_{E2}(\Phi_{E2} - \Phi_{E1}) + S_{X2}(\Phi_{X1} - \Phi_{X1}) \quad (8)$$

其中,  $\Phi_1 = \sum_j s_{jt} \varphi_{jt}$  为企业在  $t$  时期生产率的加权平均值。考虑到数据的可得性,本文借鉴程欣和邓大松<sup>[30]</sup>的研究,使用企业人均产品销售收入计算的劳动生产率替代全要素生产率进行研究。竞争效应则借鉴李俊青等<sup>[31]</sup>的做法,用当年四位码行业内新进入出口企业数量除以出口企业总数量计算企业进入率进行衡量。

### 1. 经济政策不确定性渠道

表 4 汇报了经济政策不确定性渠道的回归结果。可以看到,OLS 模型中 RTA 深度变量的系数为负显著,说明 RTA 深度增加会降低出口目的国的经济政策不确定性。而 mlogit 模型结果显示,在基准回归中添加中介变量后,RTA 深度变量和中介变量的系数依然显著,这表明经济政策不确定性是 RTA 深度影响企业出口贸易方式的重要渠道之一。

### 2. 技术溢出渠道

表 5 汇报了技术溢出渠道的中介效应回归结果。可以看到,OLS 模型中 RTA 深度的回归系数正显著,说明 RTA 深度增加会提升企业获得的技术溢出。而 mlogit 模型结果显示,技术溢出显著促进了企业选择一般贸易方式出口,这说明技术溢出是 RTA 深度影响企业出口贸易方式的机制渠道之一。表 5 还显示,RTA 深度增加对企业选择混合贸易方式无显著影响,这可能是由于本文的数据区间为 2000—2011 年,研究对象 RTA 伙伴国以发展中国家为主,因此技术溢出渠道的效果并不十分明显,这一点将在异质性分析部分进行进一步讨论。

### 3. 竞争效应渠道

表 6 汇报了竞争效应渠道的中介效应回归结果。可以看到,OLS 模型显示 RTA 深度系数显著为正,即 RTA 深度增加会显著提升行业内新企业进入,加剧行业竞争程度。而 mlogit 模型的回归结果

表 4 机制检验:经济政策不确定性渠道

| 变量            | OLS 模型<br>$Epu_{ct}$   | mlogit 模型<br>$Processmode_{fct}$ |                       |
|---------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|               |                        | 一般贸易                             | 混合贸易                  |
| $Depth_{fct}$ | -0.7619***<br>(0.0065) | 0.0027***<br>(0.0010)            | 0.0064***<br>(0.0011) |
| $Epu_{ct}$    |                        | 0.0003**<br>(0.0002)             | 0.0009***<br>(0.0001) |
| N             | 945317                 | 945318                           | 945318                |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平下显著,括号内为标准误。

表 5 机制检验:技术溢出渠道

| 变量               | OLS 模型<br>$Spillover_{it}$ | mlogit 模型<br>$Processmode_{fct}$ |                       |
|------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|                  |                            | 一般贸易                             | 混合贸易                  |
| $Depth_{fct}$    | 0.0001**<br>(0.0001)       | 0.0022***<br>(0.0006)            | 0.0019***<br>(0.0007) |
| $Spillover_{it}$ |                            | 0.0447*<br>(0.0258)              | -0.0117<br>(0.0218)   |
| N                | 1401628                    | 1401628                          | 1401628               |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平下显著,括号内为标准误。

表 6 机制检验:竞争效应渠道

| 变量                 | OLS 模型<br>$Competition_{it}$ | mlogit 模型<br>$Processmode_{fct}$ |                       |
|--------------------|------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
|                    |                              | 一般贸易                             | 混合贸易                  |
| $Depth_{fct}$      | 0.0008***<br>(0.0000)        | 0.0020***<br>(0.0006)            | 0.0009<br>(0.0007)    |
| $Competition_{it}$ |                              | 0.0986**<br>(0.0445)             | 1.0183***<br>(0.0387) |
| N                  | 1431710                      | 1431711                          | 1431711               |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平下显著,括号内为标准误。

①19 个国家分别是印度、日本、新加坡、韩国、英国、德国、法国、爱尔兰、意大利、荷兰、希腊、西班牙、瑞典、巴西、智利、墨西哥、加拿大、美国、澳大利亚。

显示,在添加中介变量后,竞争效应变量的系数依然显著,即竞争效应是 RTA 深度影响企业出口贸易方式的渠道之一。

### (三) 异质性分析

#### 1. 条款类型异质性

本文根据 Horn *et al.*<sup>[2]</sup> 的研究,将 RTA 条款划分为 14 项“WTO+”条款和 38 项“WTO-X”条款,并用“WTO+”深度和“WTO-X”深度进行异质性分析。结果汇报在表 7 的 mlogit 模型 1 和模型 2 中。结果显示,无论是 RTA 的“WTO+”条款深度增加还是“WTO-X”条款深度增加,均会显著提升企业选择一般贸易和混合贸易方式的概率,促进企业出口贸易方式调整。

#### 2. 具体条款异质性

为了检验 RTA 条款异质性的影响,本文借鉴许亚云等<sup>[32]</sup>的做法,将 RTA 中的重点条款作为虚拟变量引入实证进行分析,具体包括“WTO+”条款中的贸易便利化、关税减让、TBT、TRIMs 和 GATS 以及“WTO-X”条款中的环境、投资、知识产权保护、产业合作和研发。回归结果汇报在表 8 和表 9 中。结果显示,RTA 条款中除贸易便利化条款的实施对企业出口贸易方式调整的影响不显著外,其余 9 项条款的实施均会显著促进企业出口贸易方式的调整。

表 8 “WTO+”条款异质性分析

| 变量             | 一般贸易                    | 混合贸易                    |
|----------------|-------------------------|-------------------------|
| <i>Customs</i> | 0.026 9<br>(0.016 7)    | 0.010 3<br>(0.019 1)    |
| <i>Tariff</i>  | 0.080 6***<br>(0.018 0) | 0.072 5***<br>(0.019 7) |
| <i>TBT</i>     | 0.101 6***<br>(0.018 6) | 0.064 3***<br>(0.020 6) |
| <i>TRIMs</i>   | 0.087 3***<br>(0.019 6) | 0.073 5***<br>(0.021 7) |
| <i>GATS</i>    | 0.091 4***<br>(0.019 5) | 0.078 5***<br>(0.021 4) |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著,括号内为标准误。

#### 3. 协定伙伴国发展程度异质性

为了检验假说 3,本文进行协定伙伴国发展程度的异质性分析,回归结果汇报在表 10 中。可以看到,与发展中国家或发达国家签订实施的 RTA 深度增加均会显著提升企业选择一般贸易方式和混合贸易方式的概率,但是与发展中国家签订实施的 RTA 深度增加的影响仅在 5%和 10%的显著水平下显著,而和发达国家签订实施的 RTA 深度增加的促进作用在 1%的显著水平下显著。这与假说 3 相符合,即和发达国家签订实施的 RTA 深度增加更利于企业实现出口贸易方式调整。

表 7 RTA 条款异质性分析

| 变量                           | mlogit 模型 1             |                        | mlogit 模型 2             |                         |
|------------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                              | 一般贸易                    | 混合贸易                   | 一般贸易                    | 混合贸易                    |
| <i>D_Plus<sub>ict</sub></i>  | 0.003 2***<br>(0.000 9) | 0.002 5**<br>(0.001 1) |                         |                         |
| <i>D_Extra<sub>ict</sub></i> |                         |                        | 0.005 7***<br>(0.001 8) | 0.008 1***<br>(0.002 0) |
| N                            | 1 451 906               | 1 451 906              | 1 451 906               | 1 451 906               |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著,括号内为标准误。

表 9 “WTO-X”条款异质性分析

| 变量                       | 一般贸易                    | 混合贸易                    |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <i>Environ-<br/>ment</i> | 0.011 7<br>(0.027 2)    | 0.082 5***<br>(0.031 5) |
| <i>Investment</i>        | 0.072 9***<br>(0.018 2) | 0.079 2***<br>(0.020 0) |
| <i>IPR</i>               | 0.048 7**<br>(0.024 1)  | 0.065 9**<br>(0.027 7)  |
| <i>Cooperation</i>       | 0.063 0***<br>(0.022 5) | 0.098 1***<br>(0.024 0) |
| <i>R&amp;D</i>           | -0.015 9<br>(0.040 9)   | 0.109 1**<br>(0.050 2)  |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著,括号内为标准误。

表 10 协定伙伴国发展程度异质性分析

| 变量                         | mlogit 模型 1            |                       | mlogit 模型 2             |                         |
|----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
|                            | 一般贸易                   | 混合贸易                  | 一般贸易                    | 混合贸易                    |
| <i>Depth<sub>ict</sub></i> | 0.002 2**<br>(0.001 0) | 0.001 9*<br>(0.001 1) | 0.002 4***<br>(0.000 7) | 0.002 4***<br>(0.000 8) |
| N                          | 1 350 538              | 1 350 538             | 1 141 398               | 1 141 398               |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在 1%、5%和 10%的显著性水平下显著,括号内为标准误。



由于协定伙伴国的经济发展程度差异,可能会导致 RTA 深度影响企业出口贸易方式调整的机制渠道产生变化,本文对机制渠道进行协定伙伴国发展程度异质性分析。回归结果显示,经济政策不确定性渠道对发展中国家和发达国家样本均显著,而技术溢出渠道仅对发达国家样本显著。这验证了理论假说 3,即与发展中国家签订实施的 RTA 深度增加,主要通过经济政策不确定性下降和竞争效应加剧提升企业采用一般贸易和混合贸易方式出口的概率;而与发达国家签订实施的 RTA 深度增加,主要通过经济政策不确定性下降、技术溢出效应增加和竞争效应加剧提升企业采用一般贸易和混合贸易方式出口的概率<sup>①</sup>。

(四) 进一步分析:企业出口贸易方式调整对成本加成率的影响

前文验证了高水平 RTA 促进企业出口贸易方式调整的机制。然而,研究企业出口贸易方式调整的意义并不在于调整本身,而在于加工贸易企业调整为一般贸易出口或混合贸易出口后,由于出口议价能力提高、国内市场扩展带来的市场势力和定价能力变化。因此,本文以成本加成率衡量企业在国际市场上的定价能力和市场竞争力,在验证高水平 RTA 促进企业出口贸易方式调整的基础上,进一步研究企业出口贸易方式调整对成本加成率的影响,这有助于更全面地评估高水平 RTA 实施的经济效应。为更进一步分析企业出口贸易方式调整 and 成本加成率的关系,本部分设置方程(9)进行分析。

$$Markup_{jt} = \beta_0 + \beta_1 Mode_{jt}^1 + \beta_2 Mode_{jt}^2 + \delta X_{jt} + \alpha_c + \gamma_p + \mu_t + \tau_i + \varepsilon_{jt} \quad (9)$$

其中,  $Markup_{jt}$  为企业成本加成率;以加工贸易为参照组,  $Mode_{jt}^1$ 、 $Mode_{jt}^2$  分别为一般贸易虚拟变量和混合贸易虚拟变量;其余变量定义和前文一致。因为被解释变量为企业的成本加成率,所以前文企业及国家层面的出口贸易方式虚拟变量不再适用,本部分将解释变量加总到企业层面。实证方程的回归结果汇报在表 11 的 OLS 模型 1 中。结果显示,  $Mode_{jt}^1$  回归系数正显著,而  $Mode_{jt}^2$  回归系数不显著,即一般贸易企业的成本加成率会明显高于加工贸易企业,而混合贸易企业并没有表现出更高的成本加成率。原因在于,混合贸易是加工贸易和一般贸易的中间形态,其成本加成率可能和企业内部一般贸易额和加工贸易额相对比重有关,因此本文在 OLS 模型 2 中,以企业一般贸易额比重为解释变量进行回归,结果显示,一般贸易额比重上升确实会提升企业的成本加成率。结合前文的实证结果,本文认为,RTA 深度增加引致的出口贸易方式调整会导致企业成本加成率的提升。

表 11 进一步分析

| 变量                  | OLS 模型 1<br>$Markup_{jt}$ | OLS 模型 2<br>$Markup_{jt}$ |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| $Mode_{jt}^1$       | 0.0142***<br>(0.0025)     |                           |
| $Mode_{jt}^2$       | 0.0032<br>(0.0024)        |                           |
| $Ord\_percent_{jt}$ |                           | 0.0101***<br>(0.0020)     |
| N                   | 164688                    | 164688                    |

注:\*\*\*、\*\*和\* 分别表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平下显著,括号内为标准误。

五、结论与建议

商签更多高标准的 RTA,是有效应对贸易保护主义、推动中国对外贸易高质量发展的重要途径。本文基于 RTA 协定条款异质性的视角,深入研究了中国与其他国家或地区签订实施高水平 RTA 影响企业出口贸易方式调整的作用机制及其对成本加成率的影响,并基于 2000—2011 年中国工业企业数据库、海关数据库以及贸易协定内容数据库进行了实证检验。研究发现:(1) RTA 深度增加显著提升了企业选择一般贸易和混合贸易方式的概率。(2) RTA 深度增加通过降低经济政策不确定性、提升技术溢出和加剧竞争效应提升了企业出口贸易方式调整的概率。(3) “WTO+”和“WTO-X”条款深度增加均会提升企业选择一般贸易和混合贸易方式出口的概率;除贸易便利化条款外,关税减让、环境、知识产权保护等 9 项核心条款的实施均会促进企业出口贸易方式调整;与发达国家签订实施的 RTA 深度增加对企业出口贸易方式调整的促进作用高于与发展中国家签订实施的 RTA;无论协定伙伴国是发展中国家还是发达国家,RTA 深度增加均能够通过降低经济政策不确定性和加剧竞争效应促进

①由于篇幅有限,此处省略回归结果,留存备索。

企业出口贸易方式调整,而仅当协定伙伴国是发达国家时,RTA深度增加才能够通过技术溢出促进企业出口贸易方式调整。(4) RTA深度增加引致的企业出口贸易方式调整能够提升企业的成本加成率。

鉴于签订实施高水平 RTA 对企业出口贸易方式调整具有重要影响,本文提出如下政策建议:(1)积极与发达经济体就高标准的双边和多边 RTA 进行谈判。虽然中国与发达经济体签订高标准的双边和多边 RTA 存在诸多困难和风险,但与发达经济体签订实施高标准 RTA,有助于降低发达经济体经济政策不确定性及减少贸易摩擦,促进企业出口贸易方式优化及成本加成率提升,推动中国对外贸易高质量发展。(2)加快推进高水平制度型开放。中国应密切跟踪新一代 RTA 规则变动的趋势,对标高标准的 RTA 规则,在自由贸易港和自由贸易试验区范围内,针对重点产业和重点领域进行对外开放的压力测试与风险测试,积极推动国内规则、规制、管理、标准等与高标准 RTA 规则接轨,以此促进企业出口贸易方式的优化和成本加成率的提升。(3)加速推进加工贸易转型升级。近年来,中国承接国际产业转移受到发达国家与发展中国家的“双向挤压”,加工贸易产业和订单向外转移加快,加工贸易额在中国贸易中的占比逐步萎缩。但作为目前中国第二大贸易方式,加工贸易在稳定国内就业、吸引外商投资以及参与全球价值链分工等方面仍发挥着重要作用。因此,中国应通过商签高标准的 RTA 推动加工贸易向生产服务和高端制造等方面发展,提升加工贸易的成本加成率。

#### 参考文献:

- [1]林梦瑶,张中元. 区域贸易协定中竞争政策对外商直接投资的影响[J]. 中国工业经济, 2019(8): 99-117.
- [2]HORN H, MAVROIDIS P C, SAPIR A. Beyond the WTO? An anatomy of EU and US preferential trade agreements[J]. The world economy, 2010, 33(11): 1565-1588.
- [3]KOHL T, BRAKMAN S, GARRETSEN H. Do trade agreements stimulate international trade differently? Evidence from 296 trade agreements[J]. The world economy, 2016, 39(1): 97-131.
- [4]HOFMANN C, OSNAGO A, RUTA M. Horizontal depth: a new database on the content of preferential trade agreements[J]. WBPR working paper, No. 7981, 2017.
- [5]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.
- [6]杜声浩. 区域贸易协定深度对全球价值链嵌入模式的影响[J]. 国际经贸探索, 2021(8): 20-37.
- [7]孙玉红, 尚玉, 汪红敏. 区域贸易协定中知识产权保护对全球价值链嵌入程度的影响[J]. 经济评论, 2021(6): 99-117.
- [8]杨凯, 韩剑. 原产地规则与自由贸易协定异质性贸易效应[J]. 国际贸易问题, 2021(8): 19-37.
- [9]郑航, 韩剑. 自由贸易协定中贸易便利化规则对价值链贸易的影响[J]. 世界经济研究, 2022(2): 73-88 + 135-136.
- [10]刘晴, 李雨晴, 张艳超. 贸易政策不确定性如何影响异质性企业出口模式——基于融资约束异质性视角的分析[J]. 南京财经大学学报, 2022(1): 97-108.
- [11]彭冬冬, 杜运苏. 中间品贸易自由化、融资约束与贸易方式转型[J]. 国际贸易问题, 2016(12): 52-63.
- [12]LIU Q, PEI F, WU H, et al. Trade policy uncertainty, firm heterogeneity and export mode[J]. Emerging markets finance and trade, 2020, 58(2): 1-31.
- [13]符大海, 鲁成浩. 服务业开放促进贸易方式转型——企业层面的理论和中国经济[J]. 中国工业经济, 2021(7): 156-174.
- [14]齐俊妍, 王岚. 贸易转型、技术升级和中国出口品国内完全技术含量演进[J]. 世界经济, 2015(3): 29-56.
- [15]MANOVA K, YU Z. How firms export: processing vs. ordinary trade with financial frictions[J]. Journal of international economics, 2016, 100(5): 120-137.
- [16]刘晴, 程玲, 邵智, 等. 融资约束、出口模式与外贸转型升级[J]. 经济研究, 2017(5): 75-88.
- [17]易靖韬, 蔡菲莹. 企业创新与贸易方式转型: 知识产权保护和贸易自由化的调节作用[J]. 中国软科学, 2019(11): 119-128.
- [18]戴觅, 余淼杰, MAITRA M. 中国出口企业生产率之谜: 加工贸易的作用[J]. 经济学(季刊), 2014(2): 675-698.
- [19]高建刚. 政治风险、经济一体化与空间效应对中国出口贸易的影响[J]. 商业经济与管理, 2011(8): 51-57.
- [20]鲍晓华, 陈清萍. 反倾销如何影响了下游企业出口? ——基于中国企业微观数据的实证研究[J]. 经济学(季刊),

2019(2):749-770.

- [21]张杰,张帆,陈志远.出口与企业生产率关系的新检验:中国经验[J].世界经济,2016(6):54-76.
- [22]DE LOECKER J,WARZYNSKI F. Markups and firm-level export status [J]. American economic review,2012,102(6):2437-2471.
- [23]BRANDT L,VAN BIESEBROECK J,ZHANG Y. Creative accounting or creative destruction? Firm-level productivity growth in Chinese manufacturing [J]. Journal of development economics,2012,97(2):339-351.
- [24]唐宜红,俞峰,林发勤,等.中国高铁、贸易成本与企业出口研究[J].经济研究,2019(7):158-173.
- [25]NOVY D. Gravity redux: measuring international trade costs with panel data [J]. Economic inquiry,2013,51(1):101-121.
- [26]LI T,QIU L D. Beyond trade creation: free trade agreements and trade disputes [R]. ERIA discussion paper, No. 28,2015.
- [27]温忠麟,张雷,侯杰泰,等.中介效应检验程序及其应用[J].心理学报,2004(5):614-620.
- [28]BAKER S R,BLOOM N,DAVIS S J. Measuring economic policy uncertainty [J]. The quarterly journal of economics,2016,131(4):1593-1636.
- [29]MELITZ M J,POLANEC S. Dynamic Olley-Pakes productivity decomposition with entry and exit [J]. The rand journal of economics,2015,46(2):362-375.
- [30]程欣,邓大松.社保投入有利于企业提高劳动生产率吗?——基于“中国企业—劳动力匹配调查”数据的实证研究[J].管理世界,2020(3):90-101.
- [31]李俊青,刘帅光,刘鹏飞.金融契约执行效率、企业进入与产品市场竞争[J].经济研究,2017(3):136-150.
- [32]许亚云,岳文,韩剑.高水平区域贸易协定对价值链贸易的影响——基于规则文本深度的研究[J].国际贸易问题,2020(12):81-99.

(责任编辑:王顺善;英文校对:葛秋颖)

## High Standard Regional Trade Agreements and Adjustment of Firms' Export Mode: From the Perspective of Heterogeneity of Agreement Provisions

ZHANG Xianfeng<sup>1</sup>, ZHAO Xin<sup>1</sup>, LI Hui<sup>2</sup>

(1. School of Economics, Hefei University of Technology, Hefei 230601, China;

2. School of Economics, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

**Abstract:** By constructing the total depth of regional trade agreements (RTAs), this paper systematically explores the impacts of high standard RTAs on the adjustment of firms' export mode and mechanisms from the perspective of heterogeneity of RTA provisions. The empirical results show that: (1) The increase of RTA depth significantly improves the probability of choosing ordinary trade and mixed trade. (2) The increase of RTA depth prompts the adjustment of firms' export mode through reducing economic policy uncertainty, promoting technology spillover and intensifying competition effect. (3) The depth of "WTO+" and "WTO-X" provisions promote the adjustment of firms' export mode. Except for the trade facilitation provisions, the implementation of nine core provisions such as tariff provisions, environment and intellectual property protection provisions, will promote the adjustment of firms' export mode. The promotion effect of RTA with developed countries on the adjustment of export mode is greater than that of RTA with developing countries. The channel of economic policy uncertainty and competition effects that RTA deeply affects the adjustment of firms' export mode is significant for both developing and developed countries, but the channel technology spillover is only significant when the partner country is a developed one. (4) The adjustment of export trade mode caused by the increase of RTA depth can improve the firms' markups.

**Key words:** regional trade agreement; adjustment of export mode; competition effects; economic policy uncertainty; technology spillover