

【全球价值链】

# RCEP 的贸易和福利效应： 基于全球价值链的考察

彭水军 吴腊梅

**【摘要】**本文通过区分中间品和最终品贸易成本扩展已有理论模型从而更好地匹配全球区域间投入产出数据,在此基础上应用结构模型量化评估了 RCEP 对成员国参与全球价值链及福利水平的影响。研究发现:(1)贸易创造效应将使 RCEP 区域内增加值出口大幅提升,并且成员国增加值贸易呈现向区域内转移的特征;成员国 GVC 贸易、GVC 参与度以及垂直专业化程度都有所提升,并且我国典型制造业行业生产阶段数呈现由国内向区域内转移的产业转型升级特征。(2)RCEP 将显著提升所有成员国的福利水平,其中东盟各国获得较大的福利改进,中国和日本的福利效应相对较小。相较于基准情形,不区分中间品和最终品关税将使成员国平均福利效应被明显低估。此外,福利分解结果表明全球价值链效应对成员国福利增长的贡献高于最终品效应,进一步区分福利变动来源地的分解发现,福利效应主要缘于区域内。本文还验证了更为紧密的全球价值链联系会放大 RCEP 的福利效应,并且主要由区域内价值链效应所驱动。(3)印度加入 RCEP 将使其由之前福利损失变为获得较大的福利提升,并会使得其他成员国福利得到不同程度的改进。本文研究结论有助于深化理解 RCEP 对全球价值链重塑和亚太区域经济一体化的影响,并为中国加快建设更高水平开放型经济新体制、促进国内国际双循环顺畅联通提供理论支撑和政策参考。

**【关键词】**RCEP;全球价值链;增加值贸易;福利效应;结构模型

**【作者简介】**彭水军,厦门大学经济学院国际经济与贸易系(361005),E-mail:shuijun\_peng@163.com;吴腊梅(通讯作者),中南财经政法大学金融学院(430073),E-mail:wulamei@zuel.edu.cn。

**【原文出处】**《经济研究》(京),2022.8.98~115

**【基金项目】**国家社会科学基金重点项目(22AJL011)。

## 一、引言

2020 年 11 月 15 日,中国与东盟十国及日本、韩国、澳大利亚和新西兰正式签署《区域全面经济伙伴关系协定》(以下简称 RCEP),这标志着全球规模最大自由贸易协定正式达成。RCEP 生效后区域内 90% 以上的货物贸易将最终实现零关税,其达成和实施将显著提升亚太区域经济一体化水平,有助于有效对冲中美贸易摩擦和新冠疫情带来的负面冲击,尤其是对于在全球贸易体系新一轮重构中我国构建全球高质量自贸网络具有重要意义,不仅会极大促进区域内贸易合作,稳定和强化区域产业链供应链,也是新时期中国加快建设更高水平开放型经济新体制和

构建双循环新发展格局的重要基石。

改革开放以来,得益于人口和资源红利的双重优势,中国取得了令世人瞩目的“出口奇迹”,同时实现了与全球价值链体系的快速对接(彭水军等,2017)。在全球贸易、生产和消费网络中,逐渐形成了分别以美国、德国和中国为中心节点的“北美-欧洲-亚洲”三足鼎立的区块格局(鞠建东等,2020),RCEP 的生效加速了全球价值链体系三足鼎立态势。考虑到在全球生产分工背景下,基于传统贸易统计方法按照最终出口某产品的国家或地区进行的贸易总值核算存在严重不足,一方面涉及到中间品价值在跨越国界中的重复核算问题,另一方面贸易

总额统计与国民账户体系的会计标准并不一致 (Koopman et al., 2014)。充分考虑出口贸易中的价值折返和价值转移行为及剔除“重复核算”成分,以增加值作为测算双边贸易强度的基准具有重要意义。据此,本文以 RCEP 附件中货物贸易自由化为研究对象,在全球价值链视角下量化评估 RCEP 的经济影响,尤其是对全球增加值贸易格局和成员国参与全球价值链路径和模式的影响,以及分析成员国和非成员国的福利效应、解构福利变动的来源及内在传导机制。本文研究有助于准确评估 RCEP 实施带来区域内资源优化配置促进各成员国共享开放成果的实际效果,同时为政府制定相关政策提供借鉴和理论支撑。

与本文相关的一支文献是自由贸易协定中关税成本下降对贸易及福利影响的定量评估。自 20 世纪 80 年代以来,可计算一般均衡模型 (CGE) 逐渐成为贸易政策评估的重要工具,其中大多数 CGE 模型都是基于多国多部门情形建立的 (Kehoe et al., 2017)。Li et al. (2016) 通过采用同时具有关税壁垒和非关税壁垒的 CGE 模型分别对中印自由贸易协定 (FTA)、中日韩 FTA 和中国加入跨太平洋伙伴协定 (TPP) 和 RCEP 等多种情形进行模拟,研究发现几乎在所有协定中成员国都能够受益,而所有未参与该协定的国家都将受损。Kawasaki (2015) 使用 CGE 模型发现 TPP 和 RCEP 是相互补充而非竞争对手,并且亚太经济合作组织 (APEC) 成员国的 GDP 在 TPP、RCEP 和亚太自由贸易区 (FTAAP) 三种情形下将分别上升 1.2%、2.1% 和 4.3%。进一步地,李春顶等 (2018) 通过假设成员国之间关税壁垒下降 100% 和非关税壁垒下降 50% 的情形,采用 CGE 模型模拟了 RCEP 签署的福利、产出、就业和贸易效应,发现 RCEP 有利于所有成员国的福利提升;张洁等 (2022) 则基于异质性消费者视角,通过构建一般均衡模型评估了区域贸易协定对各国异质性消费者所产生的差异化影响。上述文献对自由贸易协定的贸易和福利效应展开了较为丰富的研究,但不足之处在于:一方面,基于 CGE 模型的研究虽然能够对政策冲击如何影响全球经济进行量化分析,但是与与现实数据匹配上存在诸多不足,从而无法通过构建反事实的投入产出表准确刻画各国参与全球价值

链的演变特征;另一方面,以上对于 RCEP 的贸易和福利效应研究,很多是在假定成员国关税对称减让的情形下展开,这与 RCEP 成员国实际承诺关税减让数据并不相符,也没有考虑到不同产品双边贸易量差异,因此无法准确反映 RCEP 签署所带来的实际经济影响。

为了避免对于 CGE 模型存在“黑匣子”的批评,另一支相关文献基于比较优势理论对外部冲击的经济影响进行了量化评估,其中 Caliendo & Parro (2015) 构建的迂回生产模型 (roundabout production model) 较好地刻画了全球价值链特征,将 Eaton & Kortum (2002) 的李嘉图模型拓展到具有投入产出联系的多国多部门情形,更好地拟合了现实的双边贸易和投入产出数据,成为全球价值链框架下量化评估外部冲击经济影响的基准模型。以 Caliendo & Parro (2015) 为基础,学者们分析了贸易政策以及其他外部冲击对经济的影响,如在生产率冲击、偏好冲击以及劳动力供给冲击对各国贸易以及福利的影响等方面展开了大量研究。现有研究对贸易摩擦尤其是中美贸易战的经济影响进行了定量评估 (Wicht, 2019; Caceres et al., 2019; Beshkar & Lashkaripour, 2020; Ju et al., 2020); 另一个重要应用则是评估英国脱欧的贸易和福利效应 (Dhingra et al., 2017; Cappariello et al., 2020)。其他相关研究还包括定量分析区域贸易协定的经济影响,如评估跨大西洋贸易与投资伙伴协议 (TTIP)、“一带一路”倡议以及美国-日本 2019 年自由贸易协定的经济影响 (Aichele et al., 2016; De Soyres et al., 2020; Walter, 2022)。此外,针对始于 2019 年末的新冠疫情影响,一些学者通过引入劳动力供给冲击对模型进行拓展,研究了新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 在世界范围内传播的经济后果 (Bonadio et al., 2021; Sforza & Steininger, 2020; Eppinger et al., 2020)。需要指出的是,应用 Caliendo & Parro (2015) 模型进行全球价值链相关研究的局限性在于,由于模型暗含了一国最终品部门和中间品部门对同一起来源国部门进口产品支出份额相一致的假设,但这两个支出份额实际上可能存在较大差异 (De Cornuise, 2019),且与包括世界投入产出表 (WIOD) 和经济合作与发展组织-国家间投入产出表 (OECD-ICIO) 在内的全球区域间投入产出表

呈现的实际数据并不相符,因此无法准确地在全球价值链框架下对外部冲击的经济影响进行量化评估。

本文研究创新主要体现在以下几个方面:第一,整理了RCEP各成员国公布的未来20年承诺关税减让数据,通过结合产品关税和双边贸易量数据,识别了RCEP各成员国间行业层面的双边贸易成本变化。第二,在理论模型方面,本文相对于Caliendo & Parro(2015)的创新在于区分中间品与最终品贸易成本异质性;<sup>①</sup>而Antràs & Chor(2018)虽然区分了最终品和中间品关税成本,但是通过假设贸易成本按照某一固定比例变化进行的事前模拟分析。本文量化分析结果表明,不区分中间品和最终品关税将使成员国平均福利效应被明显低估。第三,为了进一步考察RCEP带来的全球价值链分工变化和亚太地区区域经济一体化对中国产业转型升级的影响,本文将Fally(2012)及倪红福等(2016)对生产阶段数的分解扩展到RCEP区域层面,得到了区分国内、RCEP区域内及区域外生产阶段的全球生产分割体系,研究发现中国纺织业、电气以及汽车业等典型制造业将部分生产环节由国内向区域内转移,实现在整个区域内以更低的成本进行采购和生产布局为特征的产业转型升级。第四,通过区分产品进口来源国拓展了现有对贸易福利的分解,更加准确地刻画了最终品效应和全球价值链效应对各国福利变动的影响,研究发现RCEP各成员国福利的提升主要缘于全球价值链效应,其中区域内价值链效应发挥了重要作用,对于经典福利变动分解框架的改进也是本文的创新点之一。此外,本文还进一步讨论了RCEP扩容即印度加入对其自身及成员国的贸易和福利效应。

## 二、数据和特征事实

### (一)数据来源

本文的数据来源主要有三个:(1)全球区域间投入产出数据(OECD-ICIO,2018版),该数据库包含2005-2015年65个国家(地区)36个部门的投入产出数据。<sup>②</sup>其中包含中国、日本、韩国、澳大利亚和新西兰等13个RCEP成员国,但是老挝和缅甸两个国家被划分到ROW(世界其他国家/地区)

中。<sup>③</sup>(2)RCEP成员国公布的关税减让承诺表,RCEP各成员国公布了对其他成员国HS8位码(2012版)产品层面关税减让承诺表,本文通过使用BEC(broad economic classification)经济分类对国家之间双边的中间品和最终品关税减让承诺表进行识别,可以得到未来20年各成员国之间区分中间品和最终品的进口关税水平。(3)UN-Comtrade数据,该数据库提供了RCEP成员国之间HS6位码产品层面的双边贸易量数据。为了得到OECD-ICIO所对应的ISIC Rev.4行业层面贸易成本变动情况,本文区分了RCEP关税承诺表中双边产品层面中间品和最终品进口关税数据并分别按照进口份额加权到行业层面。<sup>④</sup>

### (二)特征事实:RCEP协定下的关税减让承诺

RCEP能够推动我国高水平开放,从而为构建新发展格局提供有力支撑。海关统计数据显示,2021年,中国对RCEP其他成员国的进出口规模已经达到12.07万亿元,占中国贸易总量的30.9%。按照RCEP所承诺的关税进行减让将会极大地推动中国贸易自由化进程并进一步促进成员国之间的区域内贸易,这也有利于中国通过区域内循环更好地融合国际大循环。RCEP各成员国承诺在未来20-30年区域内90%以上货物贸易将最终实现零关税,这对于中、日、韩之间自由贸易进程的推进具有重要意义。

已有文献分别从理论和现实层面揭示了最终品关税通常高于中间品关税的特征事实(Balassa, 1965; Cadot et al., 2004; Gawande et al., 2012; Shapiro, 2021)。根据RCEP成员国所承诺的关税减让情况,本文整理了各国区分中间品和最终品的关税减让变动。图1以中国为例展示了其中间品和最终品关税在未来1-20年的变动情况。<sup>⑤</sup>由图可知:首先,中国承诺的中间品进口关税低于最终品关税水平,符合关税升级经济直觉;其次,中国对其他成员国的产品进口关税水平将在RCEP生效后的20年里显著下降,但相较于中间品,最终品关税将经历更大幅度降低。因此,从理论和实证上区分中间品和最终品具有不同的关税成本从而具有不同的贸易份额是非常必要的。

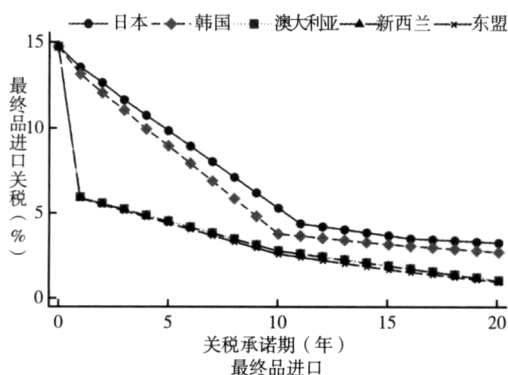
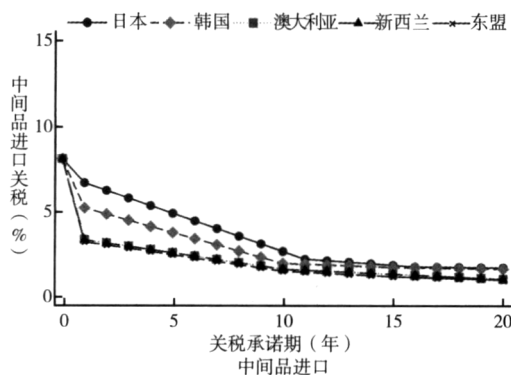


图1 中国承诺关税减让情况:区分中间品和最终品

### 三、理论模型

本文通过构建一个多国多部门且具有投入产出联系的结构模型,在全球价值链视角下量化评估了RCEP的贸易和福利效应。由于 Caliendo & Parro (2015)认为中间品和最终品具有完全相同的生产技术和贸易成本,因此暗含着j国最终品和中间品部门对于进口i国r部门产品的支出份额一致的假设,这与实际观测到的全球区域间投入产出数据并不相符,因此并不适用于本文基于全球价值链视角的分析。为了克服这一缺点,本文借鉴 Antràs & Chor (2018),通过引入具有异质性的中间品和最终消费品贸易成本,放宽了中间品与最终品支出份额相同的假设,构建能够完全匹配全球区域间投入产出数据的一般均衡分析框架。

#### (一) 模型设定

假设世界上有J个国家(或地区)S个行业,本文用下标i和j表示国家,上标r和s表示部门,劳动力是唯一的生产要素,劳动力可以在部门间流动但是不能在国家间流动,产品市场和要素市场都是完全竞争的。本文理论模型具体设定如下:

##### 1. 消费者行为

各个国家具有不同的偏好,具体地,假设j国消费者的效用函数可以表示为:

$$U(C_j) = \prod_{s=1}^S (C_j^s)^{\alpha_j^s} \quad (1)$$

其中, $C_j^s$ 表示j国消费者对s部门产品的消费量, $C_j$ 是元素为 $C_j^s$ 的消费向量, $\alpha_j^s$ 为j国消费者对s部门的支出份额,并且 $\sum_{s=1}^S \alpha_j^s = 1$ 。

##### 2. 生产行为

中间品生产。各国的每个行业部门生产连续品

种 $\omega^s \in [0, 1]$ ,可贸易品种 $\omega^s$ 的生产需要使用劳动力和中间投入品,假设j国s部门品种 $\omega^s$ 的生产函数为Cobb-Douglas形式:

$$y_j^s(\omega^s) = z_j^s(\omega^s) (l_j^s(\omega^s))^{1 - \sum_{r=1}^S \gamma_j^{rs}} \prod_{r=1}^S (M_j^{rs}(\omega^s))^{\gamma_j^{rs}} \quad (2)$$

其中,生产率 $z_j^s(\omega^s)$ 服从Fréchet的独立同分布,累积概率密度为 $F_j^s(z) = \exp\{-T_j^s z^{-\theta^s}\}$ ,规模参数 $T_j^s$ 表示j国s部门技术状况,形状参数 $\theta^s$ 控制了世界范围内部门生产率的分散程度。 $l_j^s(\omega^s)$ 为j国s部门生产品种 $\omega^s$ 所使用的劳动力, $M_j^{rs}(\omega^s)$ 则表示所使用的来自r部门的复合中间品数量。指数 $\gamma_j^{rs}$ 表示j国s部门生产品种 $\omega^s$ 所需要投入的来自r部门中间品的成本占总生产成本的份额, $0 < \gamma_j^{rs} < 1$ ,从而投入的劳动力成本份额 $\gamma_j^s = (1 - \sum_{r=1}^S \gamma_j^{rs}) > 0$ 。在中间品种 $\omega^s$ 的生产函数为规模报酬不变以及完全竞争市场的假定下,j国s部门的生产成本可以表示为:

$$c_j^s = \psi_j^s w_j^{\gamma_j^s} \prod_{r=1}^S (P_j^{rs})^{\gamma_j^{rs}} \quad (3)$$

其中, $\psi_j^s = \prod_{r=1}^S (\gamma_j^{rs})^{-\gamma_j^{rs}} (\gamma_j^s)^{-\gamma_j^s}$ 是常数, $w_j$ 为j国名义工资, $P_j^{rs} = (\int p_j^{rs}(\omega^s)^{1-\sigma^s} d\omega^s)^{1/(1-\sigma^s)}$ 是j国s部门使用来自r部门复合中间品的价格指数, $\sigma^s > 0$ 为s部门不同品种之间的替代弹性。

部门复合品生产。j国s部门复合中间品 $Q_j^s$ 的生产是对部门品种 $\omega^s$ 的Dixit-Stiglitz加总形式:

$$Q_j^s = (\int q_j^s(\omega^s)^{1-1/\sigma^s} d\omega^s)^{\sigma^s/(\sigma^s-1)} \quad (4)$$

其中, $q_j^s(\omega^s) = \left( \frac{p_j^s(\omega^s)}{P_j^s} \right) \times Q_j^s$ 表示从最低成本

来源国所购买的品种 $\omega^s$ 的数量,对应的价格为 $p_j^s$

$(\omega^s) = \min_i \left\{ \frac{c_i^r \kappa_{ij}^{rs}}{z_i^r(\omega^s)} \right\}$ 。部门复合品  $Q_j^s$  可用于最终消

费  $C_j^s$  或作为中间品投入到其他部门  $r$ , 即  $M_j^{sr}(\omega^s)$ 。在生产率服从 Fréchet 分布的假设下, 部门中间品和最终品价格指数可以分别表示为:

$$P_j^{rs} = A^r \left[ \sum_{i=1}^J T_i^r (c_i^r \kappa_{ij}^{rs})^{-\theta^r} \right]^{\frac{-1}{\theta^r}}, P_j^{rF} = A^r \left[ \sum_{i=1}^J T_i^r (c_i^r \kappa_{ij}^{rF})^{-\theta^r} \right]^{\frac{-1}{\theta^r}} \quad (5)$$

其中,  $A^r$  为仅依赖于参数  $\theta^r$  和  $\sigma^r$  的常数,  $\kappa_{ij}^{rs}$  和  $\kappa_{ij}^{rF}$  分别为  $i$  国  $r$  部门产出品作为  $j$  国  $s$  部门中间投入品和用于最终消费时的贸易成本。贸易成本  $\kappa_{ij}^{rs} = d_{ij}^{rs} \tau_{ij}^{rs}$  由冰山贸易成本  $d_{ij}^{rs}$  和从价税  $\tau_{ij}^{rs} = 1 + t_{ij}^{rs}$  两部分组成, 冰山贸易成本  $d_{ij}^{rs} \geq 1$ ,  $d_{jj}^{rs} = 1$ ,  $t_{ij}^{rs}$  为  $j$  国  $s$  部门对  $i$  国  $r$  部门所制定的进口关税, 此处假设三角不等式成立,  $\kappa_{ih}^{rm} \kappa_{hj}^{ms} \geq \kappa_{ij}^{rs}$ 。在 Cobb-Douglas 型消费偏好假设下,  $j$  国总体消费价格指数为:  $P_j \equiv P_j^F = \sum_{s=1}^S (P_j^{sF} / \alpha_j^s)^{\alpha_j^s}$ 。

### 3. 支出份额

根据 Fréchet 分布的性质, 通过考虑所有潜在来源国的生产成本  $c_i^r$  和贸易成本  $\kappa_{ij}^{rs}$ , 可以推导得到  $j$  国  $s$  部门对  $i$  国  $r$  部门中间品和最终品的支出份额表达式分别为:

$$\pi_{ij}^{rs} = \frac{T_i^r (c_i^r \kappa_{ij}^{rs})^{-\theta^r}}{\sum_{k=1}^J T_k^r (c_k^r \kappa_{kj}^{rs})^{-\theta^r}}, \pi_{ij}^{rF} = \frac{T_i^r (c_i^r \kappa_{ij}^{rF})^{-\theta^r}}{\sum_{k=1}^J T_k^r (c_k^r \kappa_{kj}^{rF})^{-\theta^r}} \quad (6)$$

### 4. 市场出清和贸易平衡条件

现在考虑产品市场出清情况, 市场出清条件要求部门的总支出等于该部门的总收入,  $j$  国对  $s$  部门的总支出  $X_j^s$  是由对该部门中间品投入支出和最终消费支出两部分组成:

$$X_j^s = \sum_{r=1}^S \gamma_j^{sr} Y_j^r + \alpha_j^s (w_j L_j + D_j) \quad (7)$$

其中,  $Y_j^r$  表示  $j$  国  $r$  部门的总产出, 那么等式右边第一项表示  $j$  国对  $s$  部门中间品总支出。  $L_j$  为  $j$  国的劳动力总量, 假设劳动力不可跨国流动且为常数,  $D_j$  为贸易赤字。定义  $j$  国收入  $I_j = w_j L_j + D_j$ 。因此, 等式右边第二项表示  $j$  国对  $s$  部门产品的消费支出之和。  $j$  国  $s$  部门的总收入  $Y_j^s$  由该部门产出用于其他部门中间投入与直接用于最终消费两个部分组成:

$$Y_j^s = \sum_{k=1}^J \pi_{jk}^{sF} \alpha_k^s (w_k L_k + D_k) + \sum_{r=1}^S \sum_{k=1}^J \pi_{jk}^{sr} \gamma_k^{sr} Y_k^r \quad (8)$$

右式第一部分表示  $j$  国  $s$  部门的产出用于世界各个国家的消费所得到的收入, 第二部分表示该部门产出被各国-部门用于中间投入所得的总收入。由此, 可以得到国家层面的贸易平衡条件:

$$\sum_{i=1}^J \sum_{r=1}^S \sum_{s=1}^S \pi_{ij}^{sr} \gamma_j^{sr} Y_j^r + w_j L_j = \sum_{i=1}^J \sum_{r=1}^S \sum_{s=1}^S \pi_{ji}^{sr} \gamma_i^{sr} Y_i^r + \sum_{s=1}^S \sum_{i=1}^J \pi_{ji}^{sF} \alpha_i^s (w_i L_i + D_i) \quad (9)$$

因此, 给定一组参数  $\{L_j, D_j, T_j^s, \theta^s, \alpha_j^s, \gamma_j^{rs}, t_{ij}^{rs}, d_{ij}^{rs}, d_{ij}^{rF}\}$ , 模型的均衡系统可以由 (3)、(5) — (8) 等五组等式描述。

## (二) 相对变化均衡、参数校准及模型拟合

### 1. 相对变化均衡

Dekle et al. (2007) 的精确帽子代数法可以减少反事实模拟所需的变量数目, 变量的相对变化为  $\hat{X} = X'/X$ , 其中  $X$  和  $X'$  分别为 RCEP 执行前和之后的变量值。令  $(W, P)$  和  $(W', P')$  分别表示各成员国关税为  $t$  及下降为  $t'$  的均衡工资和均衡价格指数, 那么上述均衡条件的相对变化可以表示为:

$$\hat{c}_j^s = (\hat{w}_j)^{-\gamma_j^s} \prod_{r=1}^S (\hat{P}_j^{rs})^{\gamma_j^{rs}} \quad (10)$$

$$\hat{P}_j^{rs} = \left[ \sum_{i=1}^J \pi_{ij}^{rs} (\hat{c}_i^r \hat{\kappa}_{ij}^{rs})^{-\theta^r} \right]^{-\frac{1}{\theta^r}}, \hat{P}_j^{rF} = \left[ \sum_{i=1}^J \pi_{ij}^{rF} (\hat{c}_i^r \hat{\kappa}_{ij}^{rF})^{-\theta^r} \right]^{-\frac{1}{\theta^r}} \quad (11)$$

$$\hat{\pi}_{ij}^{rs} = \left( \frac{\hat{c}_i^r \hat{\kappa}_{ij}^{rs}}{\hat{P}_j^{rs}} \right)^{-\theta^r}, \hat{\pi}_{ij}^{rF} = \left( \frac{\hat{c}_i^r \hat{\kappa}_{ij}^{rF}}{\hat{P}_j^{rF}} \right)^{-\theta^r} \quad (12)$$

$$(Y_j^s)' = \sum_{k=1}^J (\pi_{jk}^{sF})' (\alpha_k^s)' (\hat{w}_k w_k L_k + D_k) + \sum_{r=1}^S \sum_{k=1}^J (\pi_{jk}^{sr})' \gamma_k^{sr} (Y_k^r)' \quad (13)$$

$$\sum_{i=1}^J \sum_{r=1}^S \sum_{s=1}^S (\pi_{ij}^{sr})' \gamma_j^{sr} (Y_j^r)' + \hat{w}_j w_j L_j = \sum_{i=1}^J \sum_{r=1}^S \sum_{s=1}^S (\pi_{ji}^{sr})' \gamma_i^{sr} (Y_i^r)' + \sum_{s=1}^S \sum_{i=1}^J (\pi_{ji}^{sF})' (\alpha_i^s)' (\hat{w}_i w_i L_i + D_i) \quad (14)$$

因此, 进行反事实模拟所需要的条件可简化为: 初始贸易份额  $\pi_{ij}^{rs}$  和  $\pi_{ij}^{rF}$ 、关税变动  $t_{ij}^{rs}$  和  $t_{ij}^{rF}$ 、中间品投入份额  $\gamma_j^{rs}$  和最终消费份额  $\alpha_j^s$  以及贸易弹性  $\theta^s$ 。

### 2. 参数校准及模型拟合效果

本文采用 2015 年的 OECD-ICIO 数据为基期, 在此基础上对模型相关参数进行校准并求解得到相对变化的均衡系统。具体而言, 首先, 本文的行业贸易弹性值  $\theta^s$  借鉴 Antràs & Chor (2018) 设定为 5。<sup>⑥</sup> 行业层面的消费支出份额  $\alpha_j^s$  和中间品投入份额  $\gamma_j^{rs}$  可

以直接根据 OECD-ICIO 数据计算得到,即  $\alpha_j^s = \frac{\sum_{i=1}^J F_{ij}^{rs}}{\sum_{r=1}^S VA_j^r + D_j}$ ,  $\gamma_j^{rs} = \frac{\sum_{i=1}^J Z_{ij}^{rs}}{Y_j^{rs}}$ ; 双边行业层面的中间品进口关税  $t_{ij}^{rs}$  和最终品进口关税  $t_{ij}^{rf}$  及其变动的识别是按照关税承诺表和双边贸易量数据计算得到; 初始中间品贸易份额  $\pi_{ij}^{rs}$  和最终品贸易份额  $\pi_{ij}^{rf}$  可以由 OECD-ICIO 数据计算得到。此外,从整体和国家两个层面的中间品和最终品使用份额而言,本文所构

建理论模型都能够较好拟合全球区域间投入产出数据。<sup>⑦</sup>

### (三) 福利效应及分解

为了明确 RCEP 影响各成员国福利变动的传导机制及甄别区域来源,本文在 Caliendo & Parro (2015) 以及 Ju et al. (2020) 的基础上,将国家福利变动的分解公式拓展为 RCEP 区域内(外)最终品效应和区域内(外)全球价值链效应四项:<sup>⑧</sup>

$$\begin{aligned} \ln \frac{\hat{w}_j}{\hat{p}_j} = & \underbrace{- \sum_{s=1}^S \frac{1}{\theta^s} \frac{\sum_{i \in RCEP} \tilde{F}_{ij}^{rs}}{\sum_{r=1}^S \tilde{VA}_j^r + \tilde{D}_j} \ln \hat{\pi}_{jj}^{sF}}_{RCEP \text{ 区域内最终品效应}} - \underbrace{\sum_{s=1}^S \frac{1}{\theta^s} \frac{\sum_{i \notin RCEP} \tilde{F}_{ij}^{rs}}{\sum_{r=1}^S \tilde{VA}_j^r + \tilde{D}_j} \ln \hat{\pi}_{jj}^{sF}}_{RCEP \text{ 区域外最终品效应}} \\ & - \underbrace{\sum_{s=1}^S \left[ \frac{\alpha_j^s}{\gamma_j^s} \left( \frac{\sum_{r=1}^S \sum_{i \in RCEP} \tilde{Z}_{ij}^{rs}}{\theta^s \tilde{Y}_j^s} \ln \hat{\pi}_{jj}^{sF} + \sum_{r=1}^S \frac{\sum_{i \in RCEP} \tilde{Z}_{ij}^{rs}}{\tilde{Y}_j^s} \ln \frac{\hat{p}_j^{rs}}{\hat{p}_j^{sF}} \right) \right]}_{RCEP \text{ 区域内价值链效应}} \\ & - \underbrace{\sum_{s=1}^S \left[ \frac{\alpha_j^s}{\gamma_j^s} \left( \frac{\sum_{r=1}^S \sum_{i \notin RCEP} \tilde{Z}_{ij}^{rs}}{\theta^s \tilde{Y}_j^s} \ln \hat{\pi}_{jj}^{sF} + \sum_{r=1}^S \frac{\sum_{i \notin RCEP} \tilde{Z}_{ij}^{rs}}{\tilde{Y}_j^s} \ln \frac{\hat{p}_j^{rs}}{\hat{p}_j^{sF}} \right) \right]}_{RCEP \text{ 区域外价值链效应}} \end{aligned} \quad (15)$$

变量上的“~”表示从全球区域间投入产出表中实际观察到的数据。等式右边第一项和第二项分别表示 RCEP 承诺关税减让情形下,j 国对来自 RCEP 成员国和非成员国最终消费品支出份额变动带来的福利变化;第三项和第四项分别刻画了上游行业价格下降会通过区域内和区域外产业关联传递到相对下游行业并带来福利增加,反映了经济体上游和下游的产业关联和投入产出结构对福利变动的重要性。

## 四、增加值贸易创造与转移、全球价值链重构及亚太区域经济一体化

随着全球生产分工体系的日益细化,RCEP 签署不仅会对成员国之间的贸易往来产生直接影响,还会通过全球生产和供应网络对世界其他经济体产生影响。通过传统贸易统计的出口价值并不能体现一国(地区)实际的贸易利得,相对于贸易总量,增加值贸易能更真实地反映全球贸易的运行。因此,本部分首先从全球价值链视角出发定量分析 RCEP 带来的增加值贸易创造和转移效应,并进一步研究了 RCEP 签署对各国 GVC 贸易、GVC 参与度和垂直专业化程度的影响。最后,本文从区域经

济一体化视角分析了 RCEP 如何助力中国产业转型升级。

### (一) RCEP 与全球增加值贸易格局

#### 1. 增加值出口的贸易创造效应

本文研究发现所有成员国在 RCEP 生效 20 年后都实现了增加值出口的增长,但是对非成员国的增加值出口贸易影响相对较小。<sup>⑨</sup> 具体而言,世界总增加值出口增长率约 1.10%。其中,RCEP 成员国中增加值出口增长率最大的三个国家分别是柬埔寨(12.90%)、印度尼西亚(9.60%)和菲律宾(8.23%)。其次,中国台湾地区的增加值出口将受到巨大的负面冲击,预计增加值出口在 RCEP 签署 20 年后将会下降 1.12%,除中国台湾地区外其他非 RCEP 成员国增加值出口变化均小于 0.50%。除此之外,此前一直参与谈判但最终退出 RCEP 签订的印度,其增加值出口将会下降约 0.20%。这充分说明 RCEP 将会充分释放亚太地区巨大的市场潜力,尤其对区域内增加值贸易增长具有巨大推动力。在全球产业链、供应链由于新冠疫情遭到了极大冲击和破坏的背景下,亚洲太平洋地区 15 个国家成功签署 RCEP,将有利于促进全球贸易和经济复苏以及为

区域和全球经济增长注入新动力,同时出口贸易的转型升级能够有效缓解中国人口红利下降的压力(马述忠等,2016)。

2. 增加值出口的贸易转移效应

RCEP 的签署标志着全球范围内经贸规模最大自贸区的正式建成,也意味着全球贸易格局正式演变为美墨加、欧盟与 RCEP 区域“三足鼎立”的态势。本文分析了按照 RCEP 承诺关税削减至第 20 年时,增加值贸易在 RCEP 自贸区、美墨加自贸区和欧盟自贸区三大区域间的转移效应。由表 1 结果可知:RCEP 将直接导致成员国之间增加值出口增加 1673.9723 亿美元,而美墨加和欧盟地区内部的增加值出口则分别减少 11.2177 亿美元和 22.3852 亿美元。由此可见 RCEP 对三大区域之间以及各区域内的增加值贸易都会产生非常大的影响。第一,RCEP 区域内部各成员国之间增加值贸易经历大幅增长,表明 RCEP 签署后成员国的外部经济依赖度下降,增加值贸易呈现向区域内集中的特征,集生产和供应网络一体化的 RCEP 区域价值链将逐渐形成。第二,美墨加、欧盟和 RCEP 三大区域之间的增加值贸易格局和价值链分工模式可能发生变化,

RCEP 区域与美墨加地区的双向增加值贸易均有所提升,而与欧盟之间的双向增加值贸易均有所下降。这表明 RCEP 区域的增加值贸易呈现由欧盟向美墨加地区转移的态势。

3. RCEP 情形下中日韩增加值贸易增长

RCEP 签订之前,东盟十国与其他五国之间均已经签署“10+1”自贸区协议,但这是中日韩三国之间首次直接达成自贸区关系。本节主要聚焦于 RCEP 建成对中日韩贸易关系进一步深化的影响,研究发现:RCEP 生效 20 年后中国向日本和韩国的增加值出口将分别增加 79.5254 亿美元和 110.2117 亿美元,占中国在 RCEP 区域内增加值出口的 38.08%;日本向中国和韩国的增加值出口占其在 RCEP 区域内增加值出口的 70.93%,而韩国向中国和日本的增加值出口占其在 RCEP 区域内增加值出口的 81.00%。这表明 RCEP 建成对于中日韩三国之间增加值贸易具有巨大的推动作用,尤其是日本和韩国将大大增加对中国的出口贸易依赖度,这为后续中日韩自贸区谈判提速奠定了基础,更紧密的中日韩贸易联系也为稳定亚洲地区乃至全球的贸易提供了重要支撑。

表 1 RCEP 对三大自贸区及中日韩增加值出口变动的影响

| Panel A 三大自贸区的增加值出口变动(单位:亿美元)      |                      |                     |                      |                      |
|------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
|                                    | RCEP                 | 美墨加                 | 欧盟                   | ROW                  |
| RCEP                               | 1673.9723            | 11.0432             | -8.2769              | -21.5687             |
| 美墨加                                | 17.9075              | -11.2177            | -10.2374             | -12.4740             |
| 欧盟                                 | -37.9864             | -2.7796             | -22.3852             | -3.4333              |
| ROW                                | 1.1328               | -12.9830            | -25.6598             | -17.2354             |
| Panel B RCEP 情形下中日韩增加值出口变动(单位:亿美元) |                      |                     |                      |                      |
|                                    | 中国                   | 日本                  | 韩国                   | RCEP 其他国家            |
| 中国                                 | —                    | 79.5254<br>(15.96%) | 110.2117<br>(22.12%) | 308.5687<br>(61.92%) |
| 日本                                 | 205.1671<br>(61.47%) | —                   | 31.5781<br>(9.46%)   | 97.0151<br>(29.07%)  |
| 韩国                                 | 156.2161<br>(76.08%) | 10.0967<br>(4.92%)  | —                    | 39.0252<br>(19.00%)  |
| RCEP 其他国家                          | 368.7999<br>(57.94%) | 22.6512<br>(3.56%)  | 42.4185<br>(6.66%)   | 202.6985<br>(31.84%) |

(二)全球价值链重构:GVC 贸易增长、GVC 参与度及垂直专业化程度

本部分从 GVC 贸易、GVC 参与度和垂直专业化程度三个方面评估 RCEP 对全球价值链重构的影响。首先,GVC 贸易(GVC trades in gross exports)为一国总出口中跨境次数大于 1 的部分(Borin & Mancini,2019),同时考虑了一国通过前向联系和后向联系参与全球价值链活动,是衡量一国参与全球价值链活动盛行程度的重要指标之一。其次,本文参考 Koopman et al. (2010)构建 GVC 参与度指标,该指数越高表明一国在出口中通过使用较多的其他国增加值深度参与全球价值链,或者通过总出口中隐含较多国内增加值的间接增加值出口嵌入到全球价值链的重要环节。最后,垂直专业化是一国总出口中所包涵的国外增加值部分(Hummels et al.,2001),基于后向联系衡量了一国参与全球价值链生产分工,该指标越大表明一国更加专业化于具有比较优势的生产环节,可以通过专业化分工合作提升效率和促进经济发展。

图 2 汇报了 RCEP 对各国参与全球价值链的影响

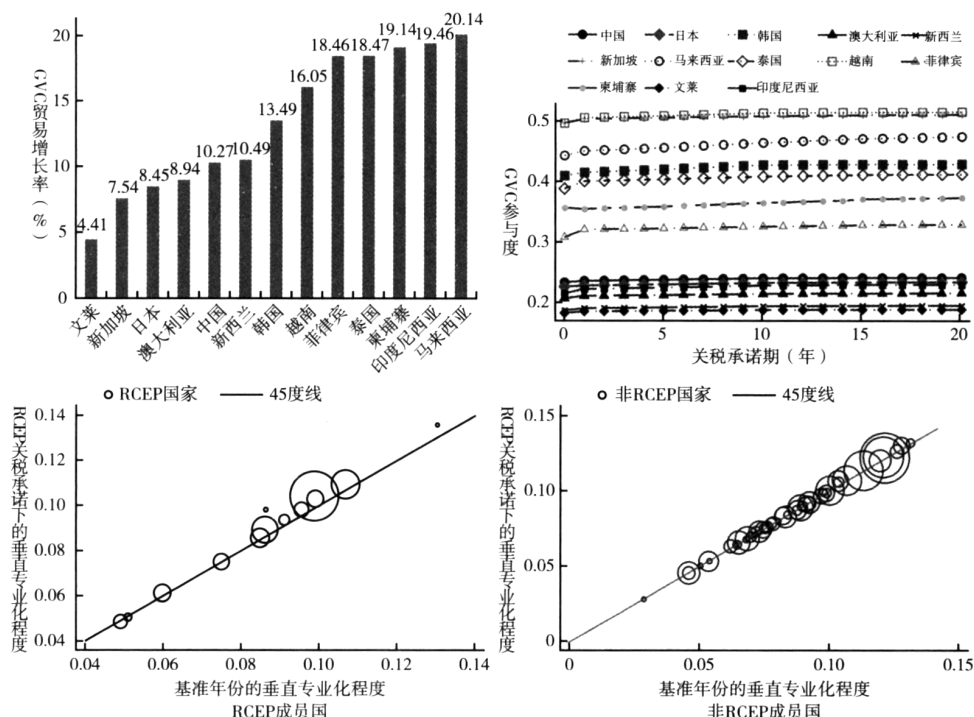


图 2 RCEP 签署后各国 GVC 贸易增长率、GVC 参与度及垂直专业化程度变动

注:左下图和右下图的横坐标和纵坐标分别为基准年份和 RCEP 情形下的垂直专业化程度,圆圈大小表示该国基期的出口规模。

响,研究发现:(1)RCEP 生效 20 年后各成员国都实现了 GVC 贸易的增长,平均增长率高达 13.48%,并且有一半以上国家的 GVC 贸易增长超过 10%,表明从跨境贸易次数的角度来看,RCEP 显著促进了成员国参与更加复杂化的全球价值链生产网络。其次,RCEP 建成将导致东盟成员国 GVC 贸易增长率平均约为 15.46%,而中国、日本、韩国、新西兰和澳大利亚等五国的 GVC 贸易平均增长率约为 10.33%,表明 RCEP 签署对东盟国家参与多次跨境贸易的促进作用更强。(2)所有成员国 GVC 参与度都呈现了动态上升的变化趋势,表明 RCEP 确实显著促进了成员国深度参与全球价值链生产分工体系。(3)从 RCEP 签署后成员国和非成员国垂直专业化程度相较于基准年份的变化情况来看,大部分 RCEP 成员国都位于 45 度线左上方,表明 RCEP 显著促进成员国参与国际生产分工进程,而 RCEP 外其他经济体几乎都集中在 45 度线附近,表明 RCEP 对区域外其他经济体的垂直专业化程度影响相对较小。因此,RCEP 生效不仅会使区域内增加值贸易上升,还能够显著提升成员国的价值链参与。

(三) 区域经济一体化: RCEP 如何助力中国产业转型升级

贸易成本的大幅降低对于改善区域贸易环境和促进区域内进出口贸易增长具有重要意义, 区域价值成分的提升使得原产地规则更容易满足。RCEP 签署后的关税降低和实施区域内原产地累积规则意味着, 当产品生产过程在 RCEP 区域内任何成员国进行增值的部分总计达到规定比例, 就可以被认为符合原产地规则并享受优惠关税, 即全球生产分工和供应链能够更加便利的在整个区域而非一国内部进行布局。为

$$(N_c)' = \underbrace{u_1' L_{CC}}_{\text{国内生产阶段}} + \underbrace{\left( \sum_{i \in \text{RCEP}} L_{ic} \right) - u_1' L_{CC}}_{\text{区域内生产阶段}} + \underbrace{\left( \sum_i B_{ic} \right) - \left( \sum_{i \in \text{RCEP}} L_{ic} \right)}_{\text{区域外生产阶段}} \quad (16)$$

其中,  $N_c$  表示中国-行业的总生产阶段数,  $u_1'$   $L_{CC}$  表示国内生产阶段数,  $L_{CC}$  是中国局部 Leontief 逆矩阵,  $u_1'$  为对应的  $1 \times S$  维行向量; 等式右边第二项表示中国之外但布局在 RCEP 区域内的生产阶段数,  $L_{ic}$  是由 RCEP 成员国投入产出数据计算得到的 Leontief 逆矩阵中的分块矩阵; 等式右边第三项表示中国布局在区域外的生产阶段数,  $B_{ic}$  是完全需求系数中的分块矩阵。据此, 可以将中国各行业生产阶段数变动分解为国内、RCEP 区域内及区域外生产阶段数变动三个部分。

RCEP 承诺关税减让带来的成本优势将使中国加强与成员国的产业链垂直分工协作, 尤其是在汽车、纺织和轻工等领域具有较大的合作空间。<sup>⑩</sup> 因此, 本文重点分析了 RCEP 情形下四个典型行业, 即纺织业、服装、皮革及相关产品制造业, 电气设备制造业, 汽车、挂车和半挂车制造业以及其他运输设备制造业的全球生产阶段数变动情况。图 3 显示 RCEP 生效将逐渐缩短我国汽车和纺织相关行业的国内生产阶段数, 同时 RCEP 区域内生产阶段数将不断上升。这说明 RCEP 显著促进中国纺织业、电气以及汽车等制造业行业的生产分工向区域内国家转移, 即区域内生产分工出现对国内生产的替代效应, 制造业产业链向区域内转移。RCEP 的建立将加快形成扩大版的“世界工厂”, 产业链供应链集聚效应将进一步放大。这不仅有利于优化我国产业结构和实现产业转型升级, 还能够助力我国国内产业的高质量发展。因此, RCEP 建成将为各成员国在区域内进

了进一步明确 RCEP 生效带来的全球生产分割体系的变化, 本文在 Fally (2012) 以及倪红福等 (2016) 的基础上, 将中国参与全球价值链的生产阶段数进一步分解为国内、RCEP 区域内及区域外三个部分。具体而言, 一国行业的总生产阶段数用矩阵可以表示为:  $(N)' = u'(I-A)^{-1}$ , 其中,  $N$  中的元素  $N_{js}$  表示  $j$  国  $s$  行业的总生产阶段数,  $u$  表示  $J \times S$  维列向量,  $I$  是  $JS \times JS$  维单位矩阵,  $A$  是根据 OECD-ICIO 表计算出的  $JS \times JS$  维直接需求系数矩阵。定义  $B = (I-A)^{-1}$  为完全需求系数矩阵, 那么中国-行业的生产阶段数可以分解为:

行最优生产布局提供便利, 有利于在亚太地区形成世界级的先进制造业产业集群, 同时有利于促进中国制造业价值链向中高端迈进。

## 五、福利效应分析

本文研究表明, 按照承诺关税减让会促进成员国增加值贸易向 RCEP 区域内转移, 促使三大自贸区增加值贸易格局的转变以及影响世界各国尤其是成员国全球价值链参与度的变化。与此同时, 本文关注的核心问题是, RCEP 对各成员国的福利效应产生多大的定量影响, 以及对成员国和非成员国福利有何异质性影响。除此之外, 全球区域间投入产出联系又会对 RCEP 生效后带来的福利效应变动产生怎样的影响, 以及如果印度加入 RCEP 会如何影响各成员国和印度自身的福利? 这些问题的回答直接关系到对 RCEP 签署政策效果的准确评估。

### (一) RCEP 生效的福利效应及其分解

从表 2 汇报的按照 RCEP 承诺关税减让至第 20 年时各成员国福利变动结果来看: 各成员国都将获得不同程度的福利提升平均约为 1.2357%, 并且经济体量相对较小的东盟成员国均获得了较大的福利提升, 平均福利增长约为 1.7561%, 其中越南 (3.6916%)、柬埔寨 (2.6934%) 和泰国 (2.4377%) 三个国家获得了最大的福利提升。相对于东盟国家而言, RCEP 对中国、日本、韩国、澳大利亚及新西兰的福利提升相对较小, 平均约为 0.4030%, 其中经济体量最大的中国、日本和韩国的福利提升分别为 0.2241%、0.1725% 和 0.7402%。此外, 值得一提的

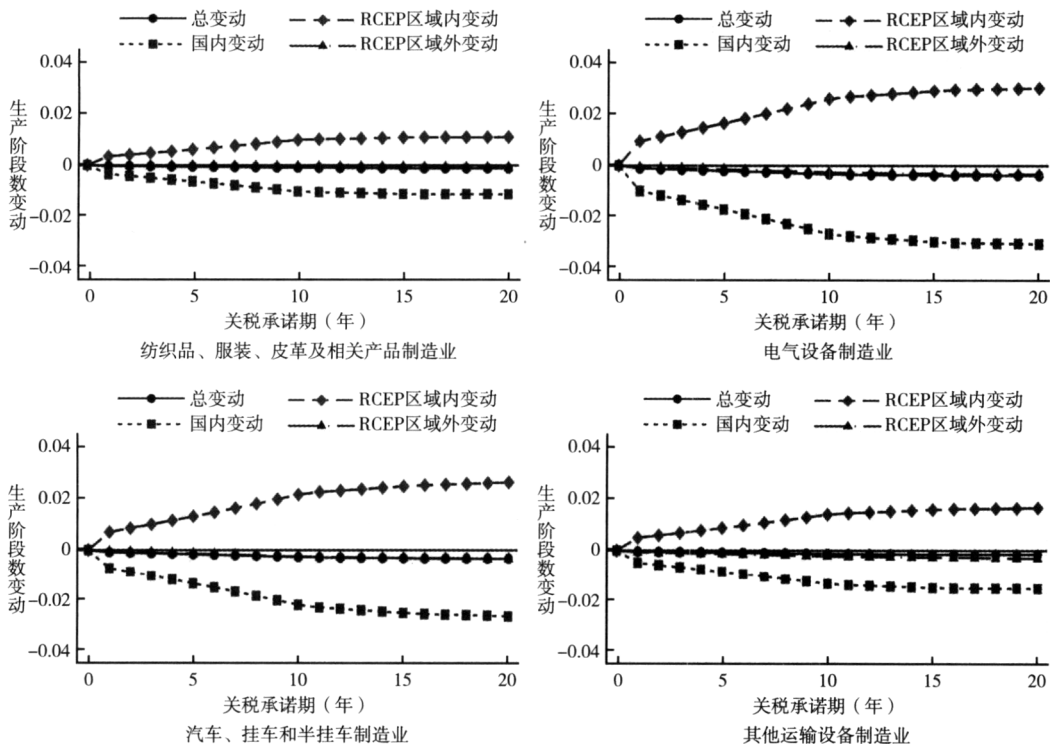


图3 中国典型制造业生产阶段数变动分解

是,印度此前虽然参与了 RCEP 谈判但最终选择退出,从本文的模拟结果来看,印度在协议生效后福利将会降低约 0.0041%。

为了明确 RCEP 建成后各国福利变动的来源,本文对福利效应变动进行了进一步的分解,结果发现:<sup>⑩</sup>

第一,总体而言,RCEP 建成将会提升所有成员国的福利,其中最终品效应和全球价值链效应对福利增长的贡献分别为 44.82% 和 55.18%。这表明全球价值链联系是促进 RCEP 成员国福利提升的主要驱动因素,仅仅由 Arkolakis et al. (2012) 所构建的传统贸易利得指标低估了全球价值链背景下 RCEP 的福利改进效应,中间品贸易以及上下游之间的产业关联对于改善一国贸易福利发挥着越来越重要的作用。

第二,不同成员国福利效应及其分解结果存在较大差异。就中国、日本和韩国而言,RCEP 承诺关税削减导致福利上升的分解结果显示,全球价值链效应的贡献度分别高达 55.69%、58.61% 和 64.82%,这表明深度参与全球价值链是福利增

长的重要来源。此外,RCEP 的签署不仅对成员国福利产生直接影响,还会通过全球价值链的传导效应对其他非成员国的福利产生间接影响。对于 RCEP 建立导致福利下降最多的中国台湾地区而言,其总体福利损失约为 0.2131%,并且最终品效应和全球价值链效应分别贡献了 34.63% 和 65.37%。

第三,区分福利变动来源地进一步分解的结果表明:首先,对于所有成员国而言 RCEP 区域内效应都是导致福利提升的主导因素,平均而言,RCEP 区域内效应对福利变动的贡献度高达 88.45%,而区域外效应的贡献仅为 11.55%,这充分表明成员国融入 RCEP 区域价值链是实现福利提升的重要路径。其次,RCEP 成员国全球价值链效应平均约为 0.6819%,其中来自 RCEP 区域内和 RCEP 区域外全球价值链效应对福利增加的贡献度分别为 48.45% 和 6.73%;最终品效应平均约为 0.5538%,RCEP 区域内和 RCEP 区域外效应的贡献度分别为 40.00% 和 4.82%,因此,相较于最终品效应,在全球价值链效应中 RCEP 区域内产业关联的影响更为关键。

表 2

RCEP 成员国福利效应的分解

单位: %

| 国家<br>(地区) | 总效应    | 最终品效应    |       |          |       | 全球价值链效应  |       |          |       |
|------------|--------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|
|            | 全球     | RCEP 区域内 |       | RCEP 区域外 |       | RCEP 区域内 |       | RCEP 区域外 |       |
|            | 变动     | 变动       | 贡献度   | 变动       | 贡献度   | 变动       | 贡献度   | 变动       | 贡献度   |
| 越南         | 3.6916 | 1.6696   | 45.23 | 0.1069   | 2.90  | 1.7373   | 47.06 | 0.1778   | 4.81  |
| 柬埔寨        | 2.6934 | 0.9275   | 34.44 | 0.1052   | 3.90  | 1.5267   | 56.68 | 0.134    | 4.98  |
| 泰国         | 2.4377 | 1.2220   | 50.13 | 0.1351   | 5.54  | 0.9329   | 38.27 | 0.1476   | 6.06  |
| 马来西亚       | 1.8704 | 0.4761   | 25.45 | 0.0538   | 2.88  | 1.1647   | 62.27 | 0.1758   | 9.40  |
| 菲律宾        | 1.0135 | 0.4767   | 47.04 | 0.0672   | 6.63  | 0.4208   | 41.52 | 0.0488   | 4.81  |
| 新加坡        | 0.9856 | 0.3067   | 31.12 | 0.1228   | 12.46 | 0.4051   | 41.10 | 0.1510   | 15.32 |
| 印度尼西亚      | 0.9282 | 0.4336   | 46.71 | 0.0356   | 3.84  | 0.4200   | 45.25 | 0.0390   | 4.20  |
| 韩国         | 0.7402 | 0.2301   | 31.09 | 0.0303   | 4.09  | 0.4283   | 57.86 | 0.0515   | 6.96  |
| 新西兰        | 0.5072 | 0.2093   | 41.26 | 0.0456   | 8.99  | 0.2088   | 41.17 | 0.0435   | 8.58  |
| 文莱         | 0.4286 | 0.1925   | 44.91 | 0.0272   | 6.35  | 0.1653   | 38.57 | 0.0436   | 10.17 |
| 澳大利亚       | 0.3712 | 0.1244   | 33.51 | 0.0302   | 8.14  | 0.1723   | 46.42 | 0.0443   | 11.93 |
| 中国         | 0.2241 | 0.0928   | 41.41 | 0.0065   | 2.90  | 0.1137   | 50.74 | 0.0111   | 4.95  |
| 日本         | 0.1725 | 0.0642   | 37.22 | 0.0072   | 4.17  | 0.0873   | 50.61 | 0.0138   | 8.00  |
| 东盟平均值      | 1.7561 | 0.7131   | 40.61 | 0.0817   | 4.65  | 0.8466   | 48.21 | 0.1147   | 6.53  |
| 总体平均值      | 1.2357 | 0.4943   | 40.00 | 0.0595   | 4.82  | 0.5987   | 48.45 | 0.0832   | 6.73  |

(二)反事实模拟分析:不区分中间品和最终品  
关税变动的福利效应

本文从理论和数据两个方面分别说明了区分中间品和最终品关税进而具有不同双边贸易份额的必要性,本部分分别以基准模拟情形作为对照构建了三个反事实模拟分析进一步说明区分两者的重要性。由表 3 的反事实模拟分析结果可知:首先,相较于基准情形,如果不考虑中间品和最终品关税差异,将会导致 RCEP 所带来福利效应对于大多数成员国都存在低估的问题,平均而言将导致成员国福利效应低估 18.97%。其次,相较于基准情形,反事实模拟中仅考虑中间品关税下降或仅考虑最终品关税下降将导致各成员国的福利经历不同程度的下降,并且两种情形下成员国平均福利效应将分别被低估 47.85% 和 50.19%。最后,从基准情形与仅考虑中间品或最终品关税下降的反事实模拟分析结果可知,对于大多数成员国而言,仅中间品进口关税下降

情形的福利增进要高于仅最终品关税下降情形的福利增进,这表明 RCEP 建成所带来的关税降低尤其是中间品关税的下降对于各国福利改进具有重要的促进作用。因此,在后续的中日韩自贸协定和全面与进步跨太平洋伙伴关系协定(CPTPP)等经贸协定的谈判过程中,也要充分重视中间品贸易壁垒削减对于进一步提高市场准入承诺以及促进成员国福利提升的重要作用。

(三)福利效应的再分析:全球价值链重要吗?

近几十年来各国行业更加积极的参与全球生产分工体系是全球价值链活动的基本特征,从已有文献衡量全球价值链活动的四个主要指标,即垂直专业化程度、增加值率、增加值贸易份额或是出口中隐含的国内增加值来看,都显示出全球价值链生产分工呈现长期增长的趋势(Autón & Chor,2021)。这表明近几十年来,一国国内以及跨国的全球投入产出网络复杂度上升,部门之间也通过全球价值链产生

表 3 反事实模拟分析:不区分中间品和最终品关税变动的福利效应( % )

| 国家(地区) | 基准情形   | 情景一:不区分中间品和最终品关税差异 | 情景二:仅中间品关税变动 | 情景三:仅最终品关税变动 |
|--------|--------|--------------------|--------------|--------------|
| 越南     | 3.6916 | 2.4004             | 1.6582       | 2.0692       |
| 柬埔寨    | 2.6934 | 2.9952             | 1.6090       | 1.1020       |
| 泰国     | 2.4377 | 1.6679             | 1.0256       | 1.4365       |
| 马来西亚   | 1.8704 | 1.5424             | 1.2309       | 0.6657       |
| 菲律宾    | 1.0135 | 0.7239             | 0.4865       | 0.5260       |
| 新加坡    | 0.9856 | 0.8158             | 0.5438       | 0.4532       |
| 印度尼西亚  | 0.9282 | 0.6896             | 0.4569       | 0.4763       |
| 韩国     | 0.7402 | 0.6722             | 0.4961       | 0.2488       |
| 新西兰    | 0.5072 | 0.3419             | 0.1604       | 0.3643       |
| 文莱     | 0.4286 | 0.4899             | 0.2611       | 0.1674       |
| 澳大利亚   | 0.3712 | 0.3556             | 0.2149       | 0.1619       |
| 中国     | 0.2241 | 0.1862             | 0.1318       | 0.0875       |
| 日本     | 0.1725 | 0.1357             | 0.1016       | 0.0810       |
| 东盟平均值  | 1.7561 | 1.4156             | 0.9090       | 0.8620       |
| 总体平均值  | 1.2357 | 1.0013             | 0.6444       | 0.6031       |

了更加紧密的联系。正如 Cappariello et al. (2020)所指出的,更加紧密的全球价值链联系会放大贸易保护政策带来的福利损失效应,因此为了验证更为紧密的全球投入产出联系是否会放大贸易福利效应,本文使用 2005 年全球区域间投入产出结构重新分析了 RCEP 的福利效应。表 4 分别汇报了以 2005 年和 2015 年投入产出数据为基准进行的反事实模拟分析,结果显示:第一,在 2005 年全球投入产出结构的情形下,RCEP 将导致全球总福利平均增长约 0.2334%,而在更为紧密的全球价值链联系,即 2015 年投入产出结构情形下全球福利平均上升了约 0.2424%,相较于前者贸易福利被放大。第二,更为紧密的全球价值链联系对 RCEP 的福利放大效应主要体现为成员国平均福利的上升,而非成员国平均福利损失效应被缩小。第三,区分福利效应来源的进一步分解发现,相较于 2005 年的情形,在 2015 年投入产出结构下,区域内最终品效应和区域内 GVC 效应分别增长了 6.61% 和 19.09%,而区域外最终品效应和区域外 GVC 效应则分别下降了 24.68% 和 57.21%。这表明更为紧密的全球价值链联系对成员国的福利放大效应主要由区域内效应所驱动,并且更紧密的全球价值链联系使得 RCEP 区域内效应对福利增长的效应得到放大,而区域外效应的作用则相对下降,研究结论也进一步说明全球价值链参与对于福利增进具有重要推动作用。

(四)RCEP 扩容:印度加入的情景模拟<sup>⑩</sup>

2019 年 11 月,在 RCEP 结束全部文本以及所有市场准入谈判的时候,印度以现有协议不符合本国利益为由退出谈判,尽管印度退出了 RCEP 谈判,但各成员国仍持开放态度,大力支持印度重返 RCEP。在当前新冠疫情的巨大冲击下,全球经济和供应链都面临着前所未有的挑战,印度已被两个决定亚洲未来经济乃至世界经济发展格局的贸易协定 RCEP 和 CPTPP 排除在外,这意味着印度可能失去了一次能够在区域经济发展中融入全球化进程的关键机会。全球价值链的嵌入具有经济“稳定器”作用,特别是对抑制经济波动的作用尤为明显(唐宜红和张鹏杨,2020)。中国经济在过去的四十多年里之

表 4 不同全球投入产出结构下 RCEP 的福利效应分析(%)

|           | 2015 年投入产出结构 |              |              |               |               | 2005 年投入产出结构 |              |              |               |               |
|-----------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
|           | 总福利          | 区域内最<br>终品效应 | 区域外最<br>终品效应 | 区域内<br>GVC 效应 | 区域外<br>GVC 效应 | 总福利          | 区域内最<br>终品效应 | 区域外最<br>终品效应 | 区域内<br>GVC 效应 | 区域外<br>GVC 效应 |
| 全球平均      | 0.2424       | 0.1000       | 0.0119       | 0.1210        | 0.0095        | 0.2334       | 0.0938       | 0.0158       | 0.1016        | 0.0222        |
| RCEP 国家   | 1.2357       | 0.4943       | 0.0595       | 0.5987        | 0.0832        | 1.1920       | 0.4673       | 0.0789       | 0.5065        | 0.1393        |
| 非 RCEP 国家 | -0.0059      | 0.0014       | 0.0000       | 0.0016        | -0.0089       | -0.0062      | 0.0005       | 0.0000       | 0.0004        | -0.0071       |

所以能够取得巨大增长,其中一个非常重要的因素就是积极加入 WTO 并主动融入经济全球化。因此,RCEP 签署对亚太地区经济乃至全球经济具有重要的现实意义。本文模拟印度加入 RCEP 的研究发现,<sup>③</sup>加入 RCEP 情形下印度福利将会得到大幅提升,即由之前未加入 RCEP 情形的-0.0041% 上升至 0.3437%;对 RCEP 其他国家而言,所有成员国福利在印度加入后都将得到不同程度的上升,其中马来西亚、泰国和越南的福利上升最多,分别为 0.1360%、0.1012% 和 0.0890%,而对文莱、日本和柬埔寨福利提升较少,分别为 0.0052%、0.0056% 和 0.0088%,对中国的福利提升约为 0.0237%。这主要是由于马来西亚、泰国和越南三个国家在地理距离上距离印度都较近,相对来说与印度的贸易往来也更加密切,因此受益更多。印度的加入能够为 RCEP 带来更加广阔的区域市场和提升价值链分工的灵活性,有利于促进 RCEP 作为全球最大的区域贸易协定,致力于建成现代的、全面的、高质量的和互惠的大型自贸协定。当今世界正经历百年未有之大变局,新冠疫情和贸易保护主义的兴起使得全球化进程受阻。因此,区域经济一体化发展变得尤为重要,区域内各国应当积极寻求交流与合作,加快区域经济一体化进程与命运共同体建设,实现互利共赢和共同发展。

六、结论与政策启示

在全球保护主义盛行以及新型冠状病毒肺炎疫情在世界范围内扩散对全球价值链生产分工体系造成巨大影响的双重背景下,RCEP 的成功签署有助于更好地应对此类负面冲击,对促进全球价值链区域化的结构变革和助推我国更高水平的对外开放以及双循环新发展格局构建都具有重要意义。基于全球

表 5 印度加入 RCEP 对成员国福利的影响(%)

| 国家<br>(地区) | 福利效应       |           |        |
|------------|------------|-----------|--------|
|            | 印度不加入 RCEP | 印度加入 RCEP | 福利变动   |
| 印度         | -0.0041    | 0.3437    | 0.3478 |
| 马来西亚       | 1.8704     | 2.0064    | 0.1360 |
| 泰国         | 2.4377     | 2.5389    | 0.1012 |
| 越南         | 3.6916     | 3.7806    | 0.0890 |
| 印度尼西亚      | 0.9282     | 1.0050    | 0.0768 |
| 新加坡        | 0.9856     | 1.0461    | 0.0605 |
| 韩国         | 0.7402     | 0.7724    | 0.0322 |
| 菲律宾        | 1.0135     | 1.0442    | 0.0307 |
| 中国         | 0.2241     | 0.2478    | 0.0237 |
| 澳大利亚       | 0.3712     | 0.3917    | 0.0205 |
| 新西兰        | 0.5072     | 0.5189    | 0.0117 |
| 柬埔寨        | 2.6934     | 2.7022    | 0.0088 |
| 日本         | 0.1725     | 0.1781    | 0.0056 |
| 文莱         | 0.4286     | 0.4338    | 0.0052 |

价值链视角,本文运用多国多部门贸易的结构模型量化评估了 RCEP 的贸易和福利效应,研究表明:首先,RCEP 生效后将促进成员国增加值出口在区域内增长 1673.9723 亿美元,全球价值链关联效应将导致三大区域之间的增加值贸易格局的改变。其次,RCEP 将显著促进成员国深度参与全球价值链,在区域内建立起更加精细完善的生产分工体系;从产业转型升级的角度,RCEP 使得跨国企业可以在整个区域内以更低的成本进行采购和生产布局,研究发现中国纺织业、电气以及汽车业等典型制造业将部分生产环节由国内向区域内转移。进一步地,从

福利效应来看,RCEP 将显著提升所有成员国的福利水平,其中中国、日本和韩国的福利分别提升 0.2241%、0.1725% 和 0.7402%,东盟国家福利平均上升约为 1.7561%。对福利效应的分解发现,相较于最终品效应,全球价值链效应(55.18%)是促进 RCEP 成员国福利增长的重要来源;进一步区分福利变动来源地的分解结果表明,RCEP 区域内效应和区域外效应的贡献度分别为 88.45% 和 11.55%,深度融入亚太区域价值链是实现贸易福利改进的重要渠道。另外,不区分中间品和最终品贸易成本将导致福利效应的低估;本文还验证了更为紧密的全球价值链联系对 RCEP 承诺关税减让带来的福利改进具有“放大效应”。最后,模拟印度加入 RCEP 的结果表明,印度加入会使其由此前的福利损失 0.0041% 变为福利上升 0.3437%,同时会使成员国获得不同程度的福利改进。

以上研究结论对于推动构建开放型亚太区域经济一体化发展新格局,以及我国立足 RCEP 和亚太区域价值链的深化与扩容更好地实现经济更高水平开放和更高质量发展具有重要启示。首先,本文发现 RCEP 生效会促进成员国之间的增加值贸易,这对于稳定和促进以中国为枢纽的亚太区域价值链发展具有积极作用,但是也要意识到相较于更高水平的经贸协定如 CPTPP 等,RCEP 仍存在提升空间,进一步推进区域合作的前景广阔。因此,一方面中国要以 RCEP 建成为契机,加快“中欧投资协定”谈判进程,并为随后加入 CPTPP 做好充足准备,逐步实现从 RCEP 到“中欧投资协定”再到 CPTPP 的更高层次、更宽领域以及更深角度的自贸区建设进程,形成更为完善和全面的高水平制度型国际经贸合作体系。另一方面,RCEP 的实施标志着中日韩三国之间自贸关系首次正式建立,中国应当借助 RCEP 契机进一步积极推进中日韩自贸协定谈判,建成更高层次和更为开放的中日韩三边制度型合作机制。其次,RCEP 生效将对三大自贸区之间的贸易格局和价值链分工模式产生深刻影响,关税等制度性交易成本的降低为区域内贸易创造提供强大动能,加速我国通过区域内循环融入高质量国际外循环。在此过程中,中国应致力于在 RCEP 区域价值链培育新技

术和创造新市场,通过区域融合发展的方式进一步提升我国在全球产业链中的地位。最后,从产业转型升级的角度来看,要抓住 RCEP 带来的机遇,以深化改革开放促进产业升级。在新一轮全球价值链体系重构过程中,作为全球价值链参与主体的中国制造业企业一方面要积极熟悉 RCEP 具体条款和规则以及更好地在区域内对要素资源进行优化配置,为全面对接 RCEP 经贸新规则做好充分准备;另一方面要加强适应 RCEP 生效后更加开放和竞争性更强的国际环境,努力通过提升产品质量实现向制造业的研发、设计和品牌培育等高端环节延伸,以此为契机推动我国整体产业结构的转型升级,但是同时也要防范产业空心化的危险。

作者感谢匿名审稿专家提供的建设性意见。文责自负。

#### 注释:

①正是由于放宽了这一假设,本文理论模型才能够完全与全球区域间投入产出数据相匹配,从而能够从增加值贸易、GVC 贸易、GVC 参与度和垂直专业化程度等角度对各国全球价值链参与进行分析。

②为了表述方便,文中所提到的“国家”“国”或“经济体”均指“国家(或地区)”。

③因此本文的定量分析没有包含老挝和缅甸两个国家,但是这并不会影响本文的基本结论。第一,在 RCEP 生效之前,中国与东盟十国已经实现了高水平的货物贸易关税减让。第二,老挝和缅甸是两个较小的经济体,与其他成员国的贸易往来份额相对较小。

④本文主要采用 2020 年的产品贸易数据进行加权,由于 UN-Comtrade 中部分国家双边的产品进口数据在 2020 年暂时无法查询到相关记录,因此使用的是 2019 年的贸易数据进行替代。

⑤这里指的是产品层面的平均关税水平,限于篇幅此处仅汇报了中国的关税减让情况,其他成员国也呈现相似的特征。

⑥贸易弹性  $\theta^*$  的取值可能会对模拟结果产生影响,本文按照 Arkolakis et al. (2018) 以及 Caliendo & Parro (2015) 中不同贸易弹性设定进行敏感性分析,发现不同的贸易弹性取值下所得到的结果是稳健的。

⑦数据与模型拟合效果的详细结果备案。

⑧Caliendo & Parro(2015)以及 Ju et al. (2020)的福利分解框架是在 Arkolakis et al. (2012)的基础上纳入了全球价值链特征,但并未区分福利效应的区域来源。本文将最终品效应和全球价值链效应按照贸易来源国是否属于 RCEP 区域进行拓展,具体推导过程备案。

⑨篇幅限制正文未汇报具体结果,感兴趣可向作者索取。

⑩商务部数据显示,RCEP 生效后我国将对约 65% 的汽车零部件给予零关税待遇。RCEP 带来的汽车零部件关税降低将在很大程度上整合亚太地区汽车供应链产业链,进一步释放我国汽车企业在产业链层面优势,有利于我国汽车行业的整车、零部件和生产线的转型升级。此外,海关统计显示,2019 年我国与其他 RCEP 成员国的纺织品服装进出口贸易总额达 882.6 亿美元,约占行业当年对外贸易总额的 28.8%。同时,越南、老挝等国人力成本较低,东南亚地区目前已逐渐形成新兴纺织品的出口市场。中国的纺织产业链和供应链都比较完整,RCEP 建立将有利于区域内统一供应链市场和消费市场的产生,同时加快产业创新升级和提高生产效率。

⑪本文发现 RCEP 对成员国和非成员国福利的影响存在异质性,对于非成员福利变动的详细分解结果备案。

⑫本文还对中国与欧盟达成自贸协定的情景进行了模拟,研究发现 RCEP 和中欧达成自由贸易协定的同时生效将有利于对冲掉仅 RCEP 生效对欧盟带来的负面福利影响并使欧盟获得福利改进。篇幅所限,感兴趣可向作者索取。

⑬由于印度并未公布关税减让承诺表,本文对印度与成员国之间的贸易成本变动做以下设定:(1)印度从成员国某一行业进口的贸易成本变化是按照其他所有成员国从该国该行业进口贸易成本变动的平均值设定;(2)成员国对从印度某一行业进口的贸易成本变化是按照其他成员国对该国这一行业进口贸易成本变动平均值设定。另外,本文模拟了印度加入 RCEP 对增加值出口和参与全球价值链分工影响,研究发现:印度加入 RCEP 不仅会提升自身的增加值出口和更加深度融入全球价值链生产分工,还会促进 RCEP 区域内增加值出口和影响三大自贸区之间的增加值贸易,篇幅所限正文未具体汇报,详细结果备案。

## 参考文献:

- [1] 鞠建东、彭婉、余心玓,2020:《“三足鼎立”的新全球化双层治理体系》,《世界经济与政治》第 9 期。
- [2] 李春顶、郭志芳、何传添,2018:《中国大型区域贸易协定谈判的潜在经济影响》,《经济研究》第 5 期。
- [3] 马述忠、王笑笑、张洪胜,2016:《出口贸易转型升级能否缓解人口红利下降的压力》,《世界经济》第 7 期。

[4] 倪红福、龚六堂、夏杰长,2016:《生产分割的演进路径及其影响因素——基于生产阶段数的考察》,《管理世界》第 4 期。

[5] 彭水军、袁凯华、韦韬,2017:《贸易增加值视角下中国制造业服务化转型的事实与解释》,《数量经济技术经济研究》第 9 期。

[6] 唐宜红、张鹏杨,2020:《全球价值链嵌入对贸易保护的抑制效应:基于经济波动视角的研究》,《中国社会科学》第 7 期。

[7] 张洁、秦川义、毛海涛,2022:《RCEP、全球价值链与异质性消费者贸易利益》,《经济研究》第 3 期。

[8] Aichele, R., G. Felbermayr, and I. Heiland, 2016, "Going Deep: The Trade and Welfare Effects of TTIP Revised", Ifo Working Paper, No. 219.

[9] Antràs, P., and D. Chor, 2018, "On the Measurement of Upstreamness and Downstreamness in Global Value Chains", NBER Working Paper, No. 24185.

[10] Antràs, P., and D. Chor, 2021, "Global Value Chains", NBER Working Paper, No. 28549.

[11] Arkolakis, C., A. Costinot, and A. Rodríguez - Clare, 2012, "New Trade Models, Same Old Gains", American Economic Review, 102(1), 94-130.

[12] Arkolakis, C., N. Ramondo, A. Rodríguez - Clare, and S. Yeaple, 2018, "Innovation and Production in the Global Economy", American Economic Review, 108(8), 2128-2173.

[13] Balassa, B., 1965, "Tariff Protection in Industrial Countries: An Evaluation", Journal of Political Economy, 73(6), 573-594.

[14] Beshkar, M., and A. Lashkaripour, 2020, "The Cost of Dissolving the WTO: The Role of Global Value Chains", mimeo Indiana University.

[15] Bonadio, B., Z. Huo, A. A. Levchenko, and N. Pandalai - Nayar, 2021, "Global Supply Chains in the Pandemic", Journal of International Economics, 133, 103534.

[16] Borin, A., and M. Mancini, 2019, "Measuring What Matters in Global Value Chains and Value-Added Trade", World Bank Policy Research Working Paper, No. 8804.

[17] Caceres, C., D. A. Cerdeiro, and R. C. Mano, 2019, "Trade Wars and Trade Deals: Estimated Effects Using a Multi-Sector Model", International Monetary Fund.

[18] Cadot, O., J. de Melo, and M. Olarreaga, 2004, "Lobbying, Counterlobbying, and the Structure of Tariff Protection in Poor and Rich Countries", World Bank Economic Review, 18(3),

345-366.

[19] Caliendo, L., and F. Parro, 2015, "Estimates of the Trade and Welfare Effects of NAFTA", *Review of Economic Studies*, 82(1), 1-44.

[20] Cappariello, R., S. Franco-Bedoya, V. Gunnella, and G. Ottaviano, 2020, "Rising Protectionism and Global Value Chains: Quantifying the General Equilibrium Effects", CEPR Discussion Paper.

[21] De Gortari, A., 2019, "Disentangling Global Value Chains", NBER Working Paper, No. 25868.

[22] De Soyres, F., A. Mulabdic, and M. Ruta, 2020, "Common Transport Infrastructure: A Quantitative Model and Estimates from the Belt and Road Initiative", *Journal of Development Economics*, 143, 102415.

[23] Dekle, R., J. Eaton, and S. Kortum, 2007, "Unbalanced Trade", *American Economic Review*, 97(2), 351-355.

[24] Dhingra, S., H. Huang, G. Ottaviano, J. P. Pessoa, T. Sampson, and J. V. Reenen, 2017, "The Costs and Benefits of Leaving the EU: Trade Effects", *Economic Policy*, 32(92), 651-705.

[25] Eaton, J., and S. Kortum, 2002, "Technology, Geography, and Trade", *Econometrica*, 70(5), 1741-1779.

[26] Eppinger, P., G. Felbermayr, O. Krebs, and B. Kukhar-sky, 2020, "Covid-19 Shocking Global Value Chains", CESifo Working Paper, No. 8572.

[27] Fally, T., 2012, "On the Fragmentation of Production in the US", University of Colorado, mimeo.

[28] Gawande, K., P. Krishna, and M. Olarreaga, 2012, "Lobbying Competition over Trade Policy", *International Economic Review*, 53(1), 115-132.

[29] Hummels, D., J. Ishii, and K. M. Yi, 2001, "The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade", *Journal of International Economics*, 54(1), 75-96.

[30] Ju, J., H. Ma, Z. Wang, and X. Zhu, 2020, "Trade Wars and Industrial Policy along the Global Value Chains", Working Paper.

[31] Kawasaki, K., 2015, "The Relative Significance of EPAs in Asia-Pacific", *Journal of Asian Economics*, 39(8), 19-30.

[32] Kehoe, T. J., P. S. Pujolàs, and J. Roszbach, 2017, "Quantitative Trade Models: Developments and Challenges", *Annual Review of Economics*, 9, 295-325.

[33] Koopman, R., W. Powers, Z. Wang, and S. Wei, 2010, "Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains", NBER Working Paper, No. 16426.

[34] Koopman, R., Z. Wang, and S. Wei, 2014, "Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports", *American Economic Review*, 104(2), 459-494.

[35] Li, C., J. Wang, and J. Whalley, 2016, "Impact of Mega Trade Deals on China: A Computational General Equilibrium Analysis", *Economic Modelling*, 57(11), 13-25.

[36] Sforza, A., and M. Steininger, 2020, "Globalization in the Time of Covid-19", Working Paper.

[37] Shapiro, J. S., 2021, "The Environmental Bias of Trade Policy", *Quarterly Journal of Economics*, 136(2), 831-886.

[38] Walter, T., 2022, "Trade and Welfare Effects of a Potential Free Trade Agreement between Japan and the United States", *Review of World Economics*, 1-32.

[39] Wicht, L., 2019, "The Impact of Trade Tensions on Switzerland: A Quantitative Assessment", *Aussenwirtschaft*, 70(1), 1-34.

## RCEP's Trade and Welfare Effects: From the Perspective of Global Value Chains

Peng Shuijun      Wu Lamei

**Abstract:** Since the 1980s, the world economy and international trade structure have witnessed a significant change. One of the distinctive features of modern international trade is the pervasiveness of global value chains (GVCs) that connect countries specialized in different links of the same production process. The Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) Agreement became effective since January 1, 2022. More than 90% of tradable goods will

eventually achieve zero tariffs, which is of great significance for realizing the structural change of the regionalization of GVCs and promoting economic growth of the Asia-Pacific region.

This paper builds a multi-country, multi-sector Ricardian model with input-output linkage that can fully match the multi-regional input-output table. It motivates the importance of modelling different trade costs for intermediate-use and final-use. By distinguishing the above two trade costs, this paper extends the theoretical model framework developed by Caliendo & Parro(2015) to fully match all entries of the OECD's Inter-Country Input-Output (ICIO). Data in this paper are from the following three comprehensive datasets: the 2018 edition of the OECD-ICIO, bilateral tariffs reduction data of RCEP members' schedule of tariff commitments, and the annual bilateral trade flows data from UN-Comtrade. This paper uses structural estimation to quantify the effects of the RCEP on members' GVC participation and its welfare implication based on the improved theoretical model. The research results are as follows.

Firstly, the trade creation effects will significantly increase the RCEP members' value-added exports, and the value-added exports will be diverted from countries outside to members. But the two-way value-added exports between United States-Mexico-Canada Agreement (USMCA) and the EU will both decrease. Besides, after the signing of the RCEP, the GVC trade, GVC participation, and vertical specialization of the members will all experience a rise, and RCEP has made the production stages in China's textile, electrical equipment, motor vehicles, and other industries shift from a country to a region, accelerating China's industrial transformation and upgrading.

Secondly, the RCEP significantly improves all members' welfare. Compared with other RCEP members, the average welfare gains are larger for ASEAN members, while relatively small for China and Japan. Then, disregarding the tariff difference between intermediates and final goods will underestimate the average welfare effect of members; and only considering the reduction in tariffs on intermediate inputs or only considering that on final goods will also result in a sharp underestimation of the welfare effects. In addition, the contribution of GVC effects to the RCEP members' welfare gains is higher than that of final goods effects. Further decomposition of welfare changes based on source countries reveals that it is the RCEP intra-regional effects rather than extra-regional effects that dominate the members' welfare change. This paper verifies that denser GVC linkages will amplify the welfare effects of the RCEP, and this amplification is mainly driven by intra-regional effects.

Thirdly, under the scenario of India's accession to the RCEP, India will experience an increase in value-added exports and it will more deeply participated in GVCs. And it will promote the value-added exports within the RCEP region and affect the value-added exports between the RCEP, the EU, and the USMCA. In addition, India's participation in the RCEP will change its welfare loss to significant welfare gain, and other RCEP members will also achieve various welfare gains.

The conclusions of this paper help to deepen the understanding of the impact of the RCEP on GVCs reshaping and Asian-Pacific regional economic integration. Also, it provides theoretical support and policy reference for promoting the construction of China's high-level institutional openness through the mutual promotion of double-thrust development dynamic with the domestic economy as the mainstay and international engagement as the support, each reinforcing the other.

**Key words:** RCEP; GVCs; value-added exports; welfare effects; structural model

China Social Science Excellence .All rights reserved. <https://www.rdfybk.com/>