

后疫情时代全球经贸秩序变迁如何影响经济增长? ——基于一般均衡结构模型的量化模拟分析

李春顶 李董林 辛 贤*

摘要:后疫情时代的经济增长是世界经济关注的焦点。本文使用一般均衡结构模型量化模拟全球经贸秩序的变迁对世界和各国经济增长的影响。结果发现:第一,地缘政治冲突和贸易保护主义冲击全球经济增长,贸易保护主义的负面影响更显著;第二,中美经贸博弈不利于双边以及世界经济的增长,双边合作的增长效应明显,竞争的排他效应突出;第三,多边贸易体制瓦解将产生广泛的负向冲击;第四,区域贸易协定的发展将推动成员国和世界经济的增长。

关键词: 经贸秩序;经济增长;量化模拟

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2025.03.07

一、引 言

世界经济正处于大动荡、大变革和大调整的“十字路口”,其中三个因素发挥重要作用:其一是国家之间力量对比的变化,“东升西降”或者“南升北降”的趋势持续显现,中国在世界经济中的影响力以及在全球经济治理中的实力不断上升(谢伏瞻,2021;冯维江和张宇燕,2022)。其二是国际贸易和投资的规则发生变化,多边贸易体制面临发展困境,而区域贸易协定推动的新贸易和投资规则引致了全球经济规则的变迁。其三是新技术革命和创新,新一轮科技革命改变了经济形态,也带来了发展的机遇和“弯道超车”的机会。新冠疫情给大变局带来了阻碍和新的环境变化,使得世界经济在疫情之后遭受了沉重的打击^①,世界经济的复苏与增长成为各国关注的焦点和热点。

在探讨全球经济面临的系列复杂变革时,我们必须关注这些变化对国际经贸秩序重塑的深远影响。特别是,中美大国博弈、发达国家恶意打压、传统多边贸易体制失灵以及WTO改革受阻等因素交叠导致全球治理力量加速分化并不断被弱化,对新时期的全球经济格局演变和经济的持续增长产生不确定性影响(Bussière et al., 2011; Freund and Gagnon, 2017; Lawrence, 2018; Muro et al., 2018; 逢锦聚,2020; 史丹等,2023),而区

* 李春顶,中国农业大学经济管理学院;李董林,中国社会科学院工业经济研究所;辛贤,中国农业大学经济管理学院。通信作者及地址:李董林,北京市东城区东厂胡同 1 号中国社会科学院工业经济研究所,100006;电话:15701019910;E-mail:lidonglin1103@yeah.net。作者感谢匿名审稿专家的建设性意见,以及国家社会科学基金重大项目(20&.ZD119)的资助。

① 参见附图 A1。篇幅所限,附录未在正文列示,感兴趣的读者可在《经济学》(季刊)官网(<https://ceq.ccer.pku.edu.cn>)下载。

域和跨区域的自由贸易协定成为主要经济体试图重构国际经贸规则、维护国际地位与影响力、促进经济增长的重要渠道(施建军等,2018;段玉婉等,2018;孔庆江,2019;倪红福等,2019;宋泓,2020;杨连星和铁瑛,2023)。通过梳理现有文献^①,我们发现,尽管现有文献对百年未有之大变局及全球经贸格局变迁的逻辑与趋势等进行了深入分析,但对全球经济秩序的变迁将对世界经济增长带来怎样的影响,经济增长速度和结构将如何变化等内容还缺乏系统的量化研究,限制了对后疫情时代全球经济复苏总体局势的准确把握,不利于中国的政策选择和确立在全球经济治理中的准确定位。

鉴于此,本文采用量化模拟的方法,反事实分析全球经济秩序变迁的不同情景对世界各国和世界整体经济增长的影响。本文构建一个包含26个经济体的全球一般均衡模型系统,模型中引入增加值贸易和价值链的结构,同时加入“内生货币”(inside money)的贸易不平衡结构,引入了贸易成本并分解为关税和非关税壁垒,进而可以分析关税提高和降低的影响,以及制度和规则开放的非关税壁垒变化带来的影响。在此基础上,本文重点关注三个方面的全球经济秩序变迁对经济增长的影响:一是贸易保护主义和地缘政治冲突,二是中美大国贸易博弈,三是全球贸易自由化和区域集团化趋势。

量化模拟分析的结果发现:第一,地缘政治冲突和贸易保护主义将负面冲击全球经济增长,贸易保护主义的关税提高带来的负面冲击更加突出。第二,中美经贸博弈会负面冲击中国、美国、欧盟以及世界的经济增长。具体而言,中美贸易脱钩将使得中国经济增长平均下降9.734%,美国下降1.954%,欧盟下降1.65%以及世界经济下滑2.229%。第三,对于多边贸易体制,如果中国或美国退出,将拖累世界经济增长分别约0.607%和1.149%,如果发展中国家退出特殊和差别待遇,不仅损害发展中国家,还损害发达国家和世界的经济增长,中国退出将使世界经济下滑0.318%。第四,区域贸易协定发展将推动成员国和世界经济增长,中美合作的区域自由化增长效应更加突出,中美竞争的各自区域化的排他效应更加明显。

本文的主要创新主要有以下几个方面:第一,理论建模上,在经典模型的基础上,引入了增加值贸易、“内生货币”结构以及关税和非关税壁垒的机制,能够更加准确地分析一系列全球经济秩序变迁情景带来的经济增长效应。第二,量化模型参数校准上,对传统弹性取值是确定值进行了拓展,设定弹性的取值区间和分布,加入量化模拟中,模拟的影响结果呈现区间分布,进而可以分析影响的均值和标准差,一定程度上改善了弹性取值固定带来的随意性以及对模拟结果稳健性的影响。

二、模型、数据及参数校准

(一) 模型

理论模型在标准一般均衡模型结构的基础上,借鉴 Caliendo and Parro(2015)以及 Antràs and Gortari(2020)的框架,进一步增强了一般均衡模型的微观基础,使得模型中

^① 详细的文献综述参见附录I。

微观和宏观数据的拟合匹配得到完善。具体的,设定一个 $M = \{1, 2, \dots, m\}$ 个国家的经济环境,国家 i 和国家 j 为其中的任意两个国家,每个国家使用 $T = \{1, 2, \dots, t\}$ 种生产要素生产 $N = \{1, 2, \dots, n\}$ 个产品。

模型的生产结构上,设定一个嵌套的常替代弹性(CES)生产函数,并使用中间品和劳动两个要素生产 N 个产品,同时采用阿明顿假设(Armington assumption),即各国生产的同类产品是异质的,由预算约束的成本最小化目标,可以求解出每种要素的需求量,以及产品的产出量。消费需求结构上,设定两层嵌套的 CES 效用函数,第一层是在不同的产品之间进行消费选择,第二层是在不同国家生产的产品之间进行消费选择。另外,假定未来消费或负债(内部货币)进入效用函数,每个国家可以使用当期收入来购买或储备未来消费。

在生产和消费结构基础上引入贸易成本,并分解为进口关税和非关税壁垒两个部分。关税可以带来税收,增加政府收入。非关税壁垒包含有运输成本、技术性贸易壁垒、语言壁垒和制度壁垒等。非关税壁垒与进口关税不同,不仅无法获得税收的收入,还需要使用实际资源来支付所涉及的成本。在贸易自由化下,非关税壁垒(包括运输成本)将随着进口国代表性消费者非制造业产品消费的增加而减少。

贸易成本的建模有两类方法:一是冰山贸易成本,设定一单位的可贸易品 n 从国家 i 出口运输到国家 j 需要生产 $d_{ij}^n \geq 1$ 单位的产品,并且 $d_{jj}^n = 1$;二是等价从价关税的贸易成本,国家 j 从国家 i 进口的商品需要支付单位从价关税的成本 τ_{ij}^n 。我们采用等价关税的贸易成本建模方法,加入模型的影响机制是影响进口产品的消费价格,这样生产价格和消费价格之间存在贸易成本的差额:

$$pc_{ij}^n = (1 + \tau_{ij}^n p_i^n), \quad (1)$$

其中, pc_{ij}^n 是国家 j 消费国家 i 的可贸易产品 n 的消费价格, p_i^n 是国家 i 的可贸易品 n 的生产价格。进一步把贸易成本分解为关税 t_j^n 和非关税壁垒 N_{ij}^n ,分别表示 j 国对 n 商品的进口关税,以及国家 j 从国家 i 进口的以从价关税等价表示的非关税壁垒水平,故而

$$\tau_{ij}^n = t_j^n + N_{ij}^n. \quad (2)$$

由于征收关税可以获得税收,则税收的收入 R_j 可以表示为:

$$R_j = \sum_n \sum_{i,i \neq j} p_i^n x_{ij}^n t_j^n, \quad (3)$$

其中 x_{ij}^n 表示国家 j 对国家 i 生产的产品 n 的消费需求, $i=j$ 表示消费本国生产的产品, $i \neq j$ 则是 j 国消费 i 国的进口商品需求。非关税措施加入模型的影响机制同样是影响进口产品的消费价格,用 N_{ij}^n 表示非关税壁垒水平,即国家 i 从国家 j 进口的以从价关税等价表示的非关税壁垒,则国家 i 从国家 j 进口产品的消费价格与生产价格关系变为:

$$pc_{ij}^l = (1 + t_j + N_{ij}) p_j^l. \quad (4)$$

非关税壁垒包括运输、语言、制度、技术标准等形成的进出口额外支出,没有关税的收入。但非关税壁垒形成的额外成本是需要真实资源来承担的,假定这部分成本由不可贸易的非制造业服务性产品来负担。假设非关税壁垒的成本为 NR_j ,则

$$NR_j = \sum_j \sum_{i,i \neq j} p_i^n x_{ij}^n N_{ij}^n . \quad (5)$$

非关税壁垒成本是一个额外的支出或者沉没成本,我们假定由服务等不可贸易品的生产来承担。在内生贸易不平衡结构的建模上,借鉴 Patinkin(1971)关于内部货币的研究思路,并参考 Whalley et al.(2012)的方法将“内部货币”的内生性贸易不平衡结构引入一般均衡模型中。具体的建模方法是假定一个“内部货币”的产品进入消费需求函数,该“内部货币”的取值即为贸易不平衡水平。当一国为贸易顺差时则“内部货币”的取值为正,表示该国使用当前的货币购买未来的消费;反之,当存在贸易逆差时则“内部货币”的取值为负,表示该国发行货币透支未来的消费。由于“内部货币”的产品要进入消费需求函数,则不可取值为负,所以给定一个名义的虚拟上限,以名义虚拟上限和“内部货币”的和表示消费的“货币”水平。即假定贸易不平衡的“内部货币”为 Y_i ,当 $Y_i > 0$ 时表示存在贸易顺差,可用于未来消费;当 $Y_i < 0$ 时表示存在贸易逆差,意味着存在未来消费负债; $Y_i = 0$ 则实现了贸易平衡。为了消除 Y_i 取值可能为负的问题,设定一个足够大的虚拟“内部货币”上限 Y^0 ,使得对任意的国家都能满足 $Y^0 + Y_i > 0$,再定义 $y_i = Y^0 + Y_i$, y_i 则为进入消费需求函数的“内部货币”产品。由于 y_i 进入消费需求函数,将由消费的预算约束和产品的价格内生决定,故而也就内生性地确定了贸易的不平衡水平。该建模方法还有利于刻画单个国家对贸易顺差的偏好。

模型的均衡条件包括要素市场出清、产品市场出清、全球贸易出清以及完全竞争市场条件下的零利润条件,所有市场同时出清的条件共同决定模型均衡。详细模型结构参见附录Ⅱ。

(二) 数据和参数校准

由于疫情刚结束之后的数据存在不稳定性,不利于准确分析一系列全球经济秩序变迁可能带来的经济增长影响,因此我们使用 2018 年数据建立基准数据集以校准和构建数值模型系统。然而,对疫情后数据进行量化模拟也具有时效性和更加吻合当前世界经济投入-产出和消费的结构的优势,故而在后面的量化模拟部分,我们也使用考虑疫情影响的数据作为基准进行重新量化模拟,检验模拟结果的稳健可靠性。具体地,数值模型包含 26 个国家/地区^①。数值模型中的生产要素包括资本和劳动,产品包括制造业产品和非制造业产品。模型数据来源见附录Ⅲ。

与模型对应的实际数据系统建立之后,需要进一步对模型的参数进行校准,建立数值模型系统。该系统对现实的拟合程度还需要进行有效性检验,以确保量化模拟的准确性。^② 参数验证方法通常基于实际数据集,通过对模型或系统进行测试和评估,判断其预测或输出结果与实际数据的吻合程度。通过对参数进行验证,可以评估模型或系统的准确性和可靠性,并对参数配置进行优化和调整。具体参数验证过程中,使用数值模型系

^① 26 个国家/地区分别是澳大利亚、巴林、巴西、文莱、加拿大、智利、中国、欧盟、印度、印度尼西亚、日本、韩国、科威特、马来西亚、墨西哥、新西兰、秘鲁、菲律宾、卡塔尔、俄罗斯、沙特阿拉伯、新加坡、泰国、美国、越南和世界其他地区(ROW)。

^② 限于篇幅,模型参数校准具体方法见附录Ⅲ。

统模拟实际经济变量，并将模型模拟值与实际数据进行比较，以检查数值模型的可靠性。检验的结果表明，数值模型系统的拟合度高并且可信可靠(见附图 A2)。

(三) 反事实情景设置

后疫情时代，多重因素影响着全球经济格局变迁和经济增长，逆全球化浪潮和全球化变革成为新旧格局转变的关键推手，百年未有之大变局叠加新冠疫情加速了全球政治与经济秩序的转型重塑。贸易保护主义和美方挑起的中美竞争博弈成为逆全球化的典型代表，而多边贸易体制改革和区域贸易协定建设则是全球化的重要标志。

纵观后疫情时代的全球经济秩序变化，本文的情景设计主要考虑四种情形：一是贸易保护主义和地缘政治冲突。贸易保护主义的诱发因素包括“逆全球化”浪潮，疫情之后各国对国内经济的保护；地缘政治冲突包括俄乌冲突以及引发的价值观贸易、近岸外包和友岸外包的发展，近期的巴以冲突更进一步加剧了地缘政治的风险。二是中美竞争博弈。中美作为全球前两大经济体，在经贸关系、金融、科技等领域的竞争已经不可避免，未来会成为影响全球经济发展的变量与不确定因素。三是WTO多边贸易体制的改革和发展。多边贸易体制在推动贸易自由化上一直面临困境，几近停滞，面临改革的难题，发达国家提出的WTO改革方案对发展中国家又不友好，这些新的变化都会影响全球经济格局和经济增长。四是区域贸易协定的发展。近年来，全面与进步跨太平洋伙伴关系协定(CPTPP)、区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)、美墨加贸易协定(USMCA)都已经生效实施，中国也正在申请加入CPTPP，同时美国又在推动印太经济框架(IPEF)的构建，这些新的变化都将给主要经济体和国家经济增长带来影响。^①

三、贸易保护和地缘政治冲突的经济增长效应

中美贸易摩擦之后，关税贸易保护主义成为相互经贸关系中的常态。随着新冠疫情的暴发和影响，部分国家也针对个别产品实施了关税保护主义措施，导致贸易保护主义进一步抬头。与此同时，持续加剧的地缘政治风险带动了各国之间的非关税贸易壁垒提升。关税和非关税壁垒同时提升导致的贸易成本增加，已成为全球经济秩序变化的一个重要方面。

(一) 贸易保护等关税壁垒的提高

贸易保护主义推动全球关税壁垒提高。图1模拟结果显示，若全球关税壁垒整体提高10%，中美欧日的经济都将出现明显的下滑。其中，中国、欧盟和日本的经济增长与线性弹性系数之间呈现明显的正相关关系，而美国则为负相关关系，且美国的经济增长与线性弹性系数之间的拟合度低于其他三个经济体，这可能与美国本身的经济韧性有一定的关系。

^① 详细的情景设计见附录Ⅲ。

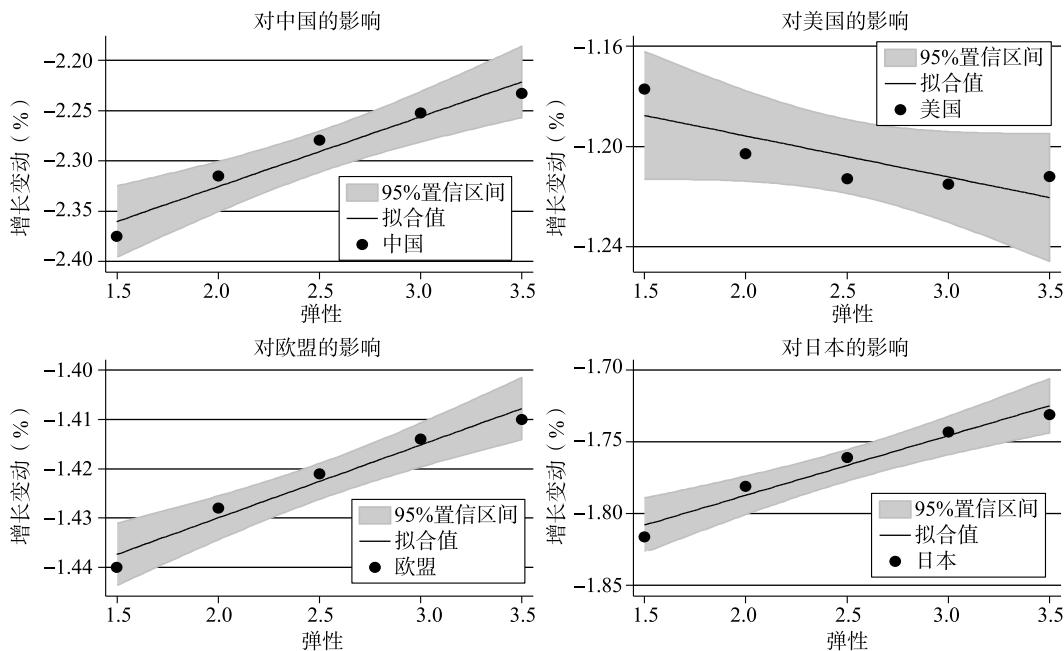


图1 全球贸易保护关税提升 10%对主要经济体的增长效应

数据来源：根据模拟结果整理，下同。

进一步结合附表 A2 可知，中美欧日 4 个主要经济体的经济平均降幅分别为 -2.291% 、 -1.204% 、 -1.423% 和 -1.766% ，中国受到的负面冲击最大，美国最小。上述经济增长的变动趋势与线性弹性系数和经济增长之间的相互关系在关税水平提升 5% 的情况下依然成立，区别在于关税水平提升幅度越大，经济增长下滑越严重。

对于全球经济而言，关税水平提升将导致全球性的经济下滑。模拟结果显示（见图 2），在关税水平提升 5% 和 10% 时，全球经济分别在 -1.030% 至 -1.085% 区间和 -1.978% 至 -2.042% 区间负向变动，平均下滑幅度分别为 -1.063% 和 -2.019% 。全球经济随着贸易保护关税的提升而整体下滑，关税提升幅度越大则世界经济下滑程度越大。贸易保护关税无论是提升 5% 还是 10%，世界经济增长变动趋势与线性弹性系数之间有较高的拟合度，弹性系数越大，经济增长下滑幅度越大，说明模拟结果是稳健可靠的。

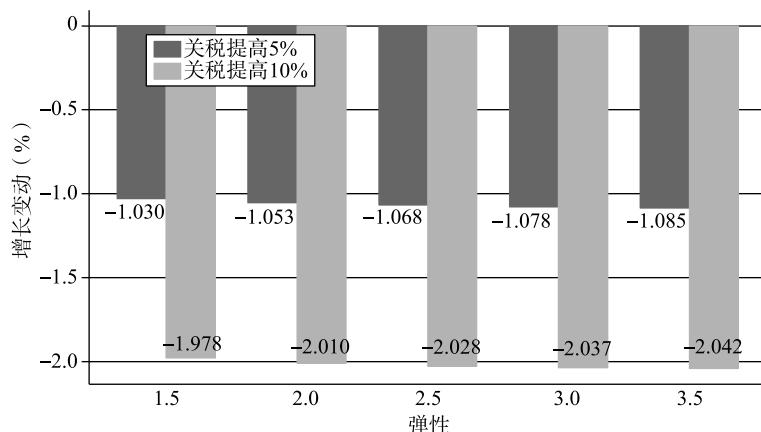


图2 全球关税提升对世界经济增长的影响

进一步我们对以上量化模拟结果进行稳健性检验和行业异质性分析。稳健性检验的方法是在纳入疫情影响因素后对关税壁垒的影响进行重新量化模拟,观察模拟结果是否稳健可靠,具体方法是使用 2019—2022 年各国经济平均增速外推基准数据,然后用外推的基准数据模拟贸易保护主义的经济影响;异质性分析将经济增长分为制造业经济增长和非制造业经济增长两个部分,分析结构性影响的结果。我们以弹性取值为 2.0 的情形为基准,分别模拟关税上涨 10% 的情况,对比考虑疫情和结构效应对中国、美国、欧盟、日本以及世界整体经济增长的影响,结果如附图 A3 所示。

从行业异质性角度来看,关税保护对中国、美国、欧盟以及日本的负面影响主要作用于制造业,对制造业增长的负面冲击非常突出;对非制造业行业来说,除了中国经济增长受到负面影响之外,其他国家的非制造业增长均呈现正向影响。

使用 2019—2022 年经济增长率外推的 2022 年基准数据量化模拟结果与本文基准数据量化模拟的结果基本一致,说明本文的模拟结果稳健可靠。具体来说,使用 2022 年基准数据的模拟结果发现,中国经济增长下降 2.3%,美国经济增长下降 1.21%,欧盟经济增长下降 1.44%,日本经济增长下降 1.78%,世界整体经济增长下降 2.02%。

(二) 地缘政治冲突带来非关税壁垒的提高

图 3 模拟结果显示,非关税壁垒提高 10%,中美欧日四个主要经济体经济全面下滑。结合附表 A2 数据分析可知,中国下滑最严重(-1.600%),日本(-1.081%)和欧盟(-0.845%)次之,美国下滑幅度最小(-0.660%)。而世界其他国家的经济增长变动方向并不一致,但当非关税壁垒提升 5% 时,经济受到的正负向影响要明显小于提升 10% 时的综合水平,而各经济体经济增长变动的基本方向和总体趋势保持一致。在非关税壁垒水平分别提升 5% 和 10% 时,26 个国家和地区的经济增长变动水平与弹性系数之间呈反比例关系,且除东南亚部分国家的经济增长数值的标准差较大外,其他经济体的标准差均保持在较低水平。

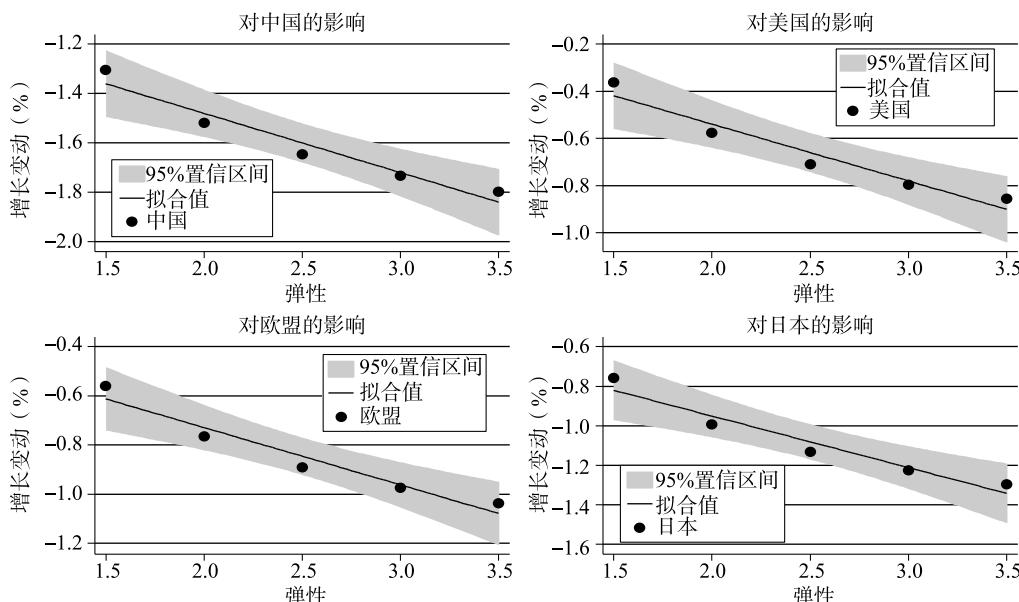


图 3 全球非关税壁垒提升 10% 对主要经济体的增长效应

非关税壁垒提升 5% 和 10% 将导致世界经济整体平均降低 -0.639% 和 -1.233%（附表 A2）。如图 4 所示，在弹性系数为 1.5 时，非关税壁垒提升 5% 将导致全球经济整体下滑 -0.391%；若提升至 10%，则全球经济降幅将扩大至 -0.776%。随着弹性系数逐步增大，全球经济面临进一步下滑，当弹性系数取值为 3.5 时，非关税壁垒提升 5% 和 10% 将引起全球经济增长水平下滑程度分别达到 -0.806% 和 -1.538%。与前述类似，弹性系数取值与全球经济增长的降幅之间呈现明显的正相关关系，但总体趋势并不受非关税壁垒变动影响，说明模拟结果稳健可靠。

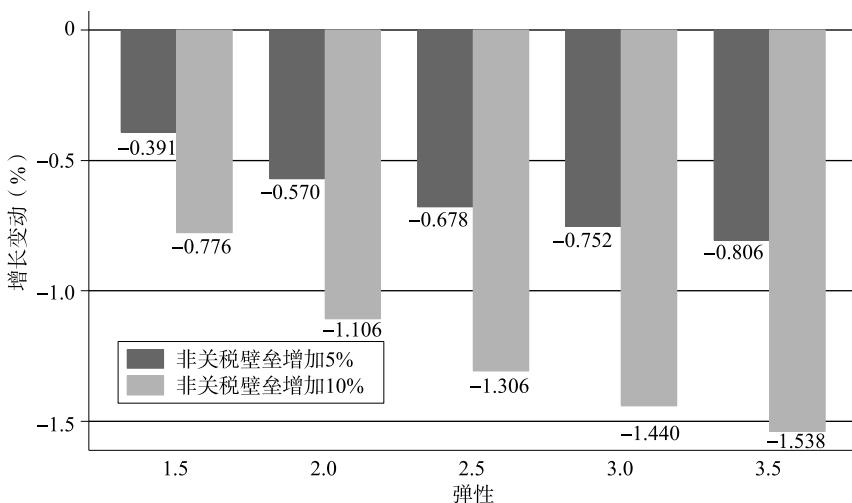


图 4 全球非关税壁垒提升对世界经济增长的影响

（三）贸易成本的提高

贸易成本提升会造成整体性的经济萎缩，其中对中国造成的负面影响最为显著，其次是日本、欧盟和美国，这与中美欧日 4 个经济体的外贸依存度排名基本一致，从侧面印证了贸易成本提升对外贸依存度高的经济体影响更大的观点。而世界其他经济体在贸易成本同比提高时，经济增长变动方向并未呈现明显的一致性特征，但贸易成本增幅并不影响各经济体的经济增长变动方向。说明模拟结果是稳健的（附表 A3）。具体来看，中美欧日四个主要经济体的经济在贸易成本提升 5% 和 10% 时都将下降（图 5）。贸易成本提升 10%，中美欧日 4 个主要经济体的经济增长变动均值分别为 -2.291%、-1.204%、-1.423% 和 -1.766%；而当贸易成本提升 10% 时，4 个主要经济体的经济降幅接近贸易成本提升 5% 时的两倍（-1.192%、-0.635%、-0.743%、-0.936%）。

从全球视角来看，贸易成本增加对世界经济产生了严重的负面冲击，模拟结果显示（见图 6 和附表 A3），当全球贸易成本提高 5% 时，造成世界经济增长水平在 -1.368% 至 -1.788% 的区间波动，平均降幅为 -1.063%；当贸易成本提高 10% 时，则增长水平平均降幅扩大至 -2.019%。贸易成本提升对世界经济增长变动的影响程度要明显大于关税壁垒和非关税壁垒水平提升产生的冲击，这与新冠疫情引致全球贸易成本提升，显著增强了全球价值链中断风险和重塑难度，对世界经济造成前所未有之冲击的论调基本一致。

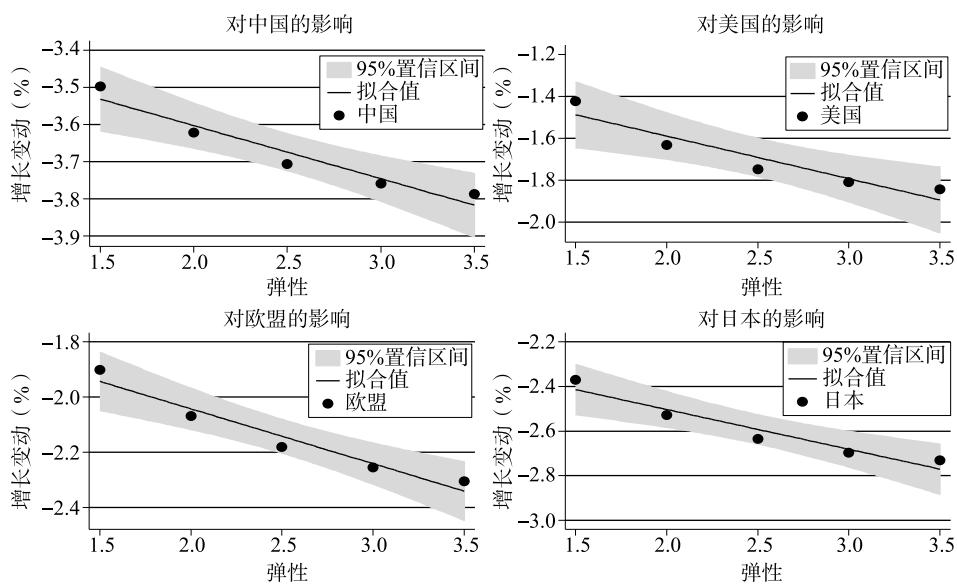


图 5 全球贸易成本提升 10% 对主要经济体的增长效应

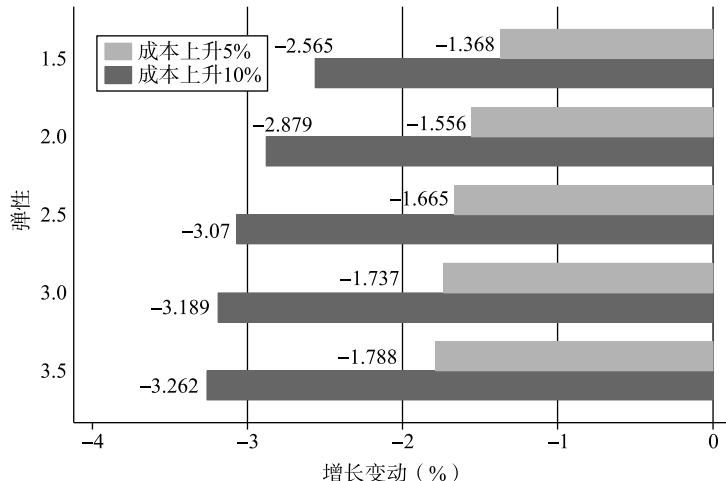


图 6 全球贸易成本上升对世界经济增长的影响

四、中美竞争博弈的经济增长效应

(一) 中美贸易摩擦升级

本文模拟了当中美双边关税壁垒、非关税壁垒和贸易成本分别提升 25% 和 45% 时，中美贸易博弈对各主要经济体的经济影响(附图 A4^①)，结果表明中美贸易摩擦将产生十分显著的负面冲击，且对主要经济体的这种负面冲击是大概率事件。当关税水平提升 25% 时，中美欧日四个主要经济体的经济增长变动分布呈现差异化态势，其中中国和欧

^① 限于篇幅，后文所有图表均在附录中展示，正文不再单列。

盟呈明显的左尾偏态分布，美国呈右尾偏态分布，说明经济增长变动落入峰值处的概率要大于尾部，而日本呈右倾双峰状，但并没有逆转经济增长下降的整体态势。

中国和美国作为贸易摩擦的当事双方，大幅度且规模持续扩张的加征关税行为对双方及其他主要经济体的经济发展都造成了强烈的负向冲击，其中中国遭受的冲击最大，下滑幅度是美国的5倍，欧盟也出现经济下滑，仅日本受益于中美之间的贸易争端，实现0.130%（关税提升25%）和0.149%（关税提升45%）的小幅正向增长。世界其他经济体中大多数国家和地区的经济普遍下滑，仅少数国家和地区能够获利。而全球经济则整体下行，且关税水平越高，经济下滑越严重（附表A4）。模拟结果充分说明中美贸易博弈是不符合双方根本利益的，美国不可能通过发起中美贸易博弈实现战略目的，同时也是侵害和违背全人类共同利益的错误行径。

事实上，中美贸易摩擦升级并不局限于双边关税水平的提升，还包括非关税壁垒和贸易成本的提升，其中通过设置较高的非关税壁垒限制中美之间的正常贸易往来是当前双方博弈过程中的惯常手段。附录A4模拟结果表明，当中美之间非关税壁垒提升25%和45%时，日本经济平均增长0.139%和0.149%，成为中美非关税壁垒提升过程中的受益者，而中国、美国和欧盟都将受到强烈的负面冲击，其中中国下滑最严重，美国降幅相对较小。同样全球经济也以下滑为主，说明中美贸易合作过程中非关税壁垒的提升对世界的负面影响要明显强于正向促进效应，若考虑经济规模和贸易占比，中美之间非关税壁垒提升对全球经济的负面影响将更为显著。

进一步模拟贸易成本分别抬升25%和45%两种情景，结果显示贸易成本提高对经济增长的影响与非关税壁垒提高类似（附表A5），中国和美国的经济都在贸易成本提高后遭受严重损失。

（二）中美贸易脱钩

附图A5和附表A5模拟结果显示，中美贸易脱钩将导致一个多输结局，中国的经济增长降幅最大达到了-9.734%，美国、欧盟和日本经济的降幅分别为-1.954%、-1.650%、-0.026%。东亚和东南亚地区的国家受贸易转移效应影响普遍获益，而全球经济则由于面临增长空间和动力不足，整体下行趋势十分显著。

（三）美欧日联合对中国的贸易脱钩

附表A5模拟结果分析可知，美欧日联合对中国的贸易脱钩对中美双方造成的负面影响要比单纯的贸易摩擦和双边脱钩更为严峻，对中国的影响也将进一步扩大，而美国受到的负面影响整体幅度仅为中国的七分之一左右。世界其他经济体和全球经济也将分别下滑-1.927%和-2.546%。但美欧日联合对中国的贸易脱钩并不能改善其自身的经济恶化状况，反而会进一步加剧对其自身及全球经济的负面冲击，因此美欧日的联合封锁是得不偿失的错误行为。附图A6模拟结果显示，除欧盟经济增长变动的核密度曲线峰值左倾外，中美日三方的经济增长变动峰值右倾趋势十分明显，美欧日对中国的贸易脱钩大概率将造成4个主要经济体的经济出现大幅下滑，具体而言，中美欧日四方的

经济增长变动区间预期分别为 -25% 至 -10% 、 -3% 至 -1.5% 、 0 至 2.5% 、以及 -1.2% 至 -0.2% 。

五、WTO 多边贸易体制改革的经济增长效应

(一) 美国退出 WTO 的多边贸易体系

长期以来,WTO 被发达国家操控,世界主要发达国家的一举一动都牵动 WTO 的走向和国际贸易规则体系,其中美国的影响尤为突出。美国前贸易代表卡拉·希尔斯(Carla Hills)和罗布·波特曼(Rob Portman)曾公开以退出 WTO 为由要挟中国在贸易规则方面做出让步,特朗普政府时期也曾表示若 WTO 改革不能解决美国关注的核心问题,美国将退出 WTO 而另谋出路。

美国退出 WTO 对中美欧日四方产生了强烈的负面冲击(附图 A7),影响程度由大到小依次为中国、欧盟、日本和美国,世界其他国家和全球经济也出现整体经济下滑,整体降幅分别达到 -1.838% 和 -1.149% (附表 A6)。总体来看,美国退出 WTO 弊大于利,是一项损人不利己的错误决策。

(二) 中国退出 WTO 的多边贸易体系

中国是多边贸易体系的坚定拥护者,始终强调以 WTO 为核心推动多边贸易体系建设,将 WTO 多边贸易体系变革作为推动开放型经济发展和命运共同体建设的中流砥柱。但若面临以美欧发达国家的全面封锁和规则合围等多重挤压,在极端情况下,中国被迫退出 WTO 的可能性不能完全排除。模拟结果表明(附表 A6),若中国退出 WTO,则将对自身产生强烈的负向冲击,同时对美欧日、世界其他经济体以及全球经济也都将产生深刻的负面影响。具体而言,在 1.5 至 3.5 的线性弹性系数区间范围内,中国退出 WTO 后自身经济下降 1.954% ,美国、欧盟和日本经济也分别下滑 0.231% 、 0.174% 和 0.435% (附图 A8)。

从世界其他经济体的角度来看,在中国退出 WTO 后世界其他经济体整体经济呈现明显下行趋势,整体降幅达到 -1.439% ,同样全球经济也难逃整体下滑局势(-0.607%)。中国若退出 WTO 将引发世界经济的全面下滑,这充分表明中国作为全球经济的发展贡献者和重要一极,是 WTO 重要的参与者和发展推动者。

(三) WTO 改革后中国退出特殊和差别待遇

2021 年 3 月第七任 WTO 总干事恩戈齐·奥孔乔·伊维拉(Ngozi Okonjo-Iweala)的到任拉开了 WTO 改革新的帷幕,目前中国、美国、欧盟等世界主要经济体纷纷提交了 WTO 改革的设想方案和相关意见,焦点之一就是发展中国家的特殊和差别待遇(special and differential treatment, SDT),其中欧美发达国家大多要求重新划分发展中国家名单,现有的部分或全部发展中国家退出发展中国家阵营。

模拟中国退出 SDT 的结果显示,中国退出 SDT 将产生显著而普遍的负面影响。由

附表 A6 可知,中国退出 SDT 对中美欧日 4 方经济造成了 -1.009% 、 -0.122% 、 -0.094% 和 -0.232% 的负面冲击,4 个主要经济体的整体经济增长方向不受弹性系数取值变动影响,即模拟结果呈现的经济变动方向是符合预期且稳健的(附图 A9)。世界其他经济体中仅个别国家经济未受中国退出 SDT 的负面影响,大部分经济体都在中国退出 SDT 后出现经济下滑。全球经济也难逃中国退出 SDT 的负面影响,全球经济的下滑表明中国作为最大的发展中国家经济体,是全球经贸发展的贡献者。

(四) WTO 改革后中国、印度、巴西、南非退出特殊和差别待遇

在发达国家阵营的强烈要求和持续施压下,中印巴和南非四个国家作为发展中国家的典型代表,受到发达国家的重点关注。如果 4 个国家在 WTO 改革按照发达国家意愿执行后被迫退出 SDT,会对全球经济增长带来影响。

由附图 A10 和附表 A6 分析可知,对中美欧日而言,中印巴和南非同时退出 SDT 对中国产生的负面影响最大,经济下滑达到 -1.003% ,其次分别是日本(-0.197%)、美国(-0.148%)和欧盟(-0.079%)。在 1.5 至 3.5 之间变换弹性系数取值对经济增长变动的方向并未产生影响,弹性系数越大,则中国和日本的经济影响变动越小,而美国和欧盟则恰好相反。印度、巴西、南非等世界其他经济体也出现了不同程度的经济下滑。全球经济也面临 -0.373% 的整体下滑,中印巴和南非退出 SDT 弊大于利。

(五) WTO 改革后发展中国家都退出特殊和差别待遇

如附图 A11 所示,全体发展中国家退出 SDT 造成了中美欧日全面的经济下滑,在变化弹性系数取值后,经济增长变动的方向没有发生根本性变化。附表 A7 模拟结果显示,中国经济出现 -1.109% 的大幅度下跌,其他发达及发展中经济体也出现了不同程度的经济下滑,但发展中经济体的经济下滑幅度明显大于发达经济体。全球经济在大多数经济体经济下滑的背景下,也面临下行的大趋势(-0.546%)。中美欧日、世界其他经济体以及全球经济全面下滑,充分说明坚持发展中国家的特殊和差别待遇是符合大多数国家发展利益的,既是维护世界经济发展均衡性的客观需要,也是维护世界经济整体利益的现实需求。

(六) WTO 改革成功并推动新一轮多边贸易开放

附表 A7 模拟结果显示,WTO 改革成功的正向经济增长效应是十分显著的。对中美欧日而言,WTO 改革成功对欧盟经济将产生极为突出的促进效应(1.007%),中国、日本和美国的经济也呈现正向增长态势。世界其他经济体中除个别国家出现了经济负增长,大多数国家都受益于 WTO 改革而实现经济全面正向增长,世界其他国家的平均经济增幅为 0.201% ,而全球经济的增长幅度达到 0.558% 。值得注意的是,全球经济的平均增幅是世界其他经济体平均增幅的两倍多,但世界其他经济体以中小国家为主,这充分说明 WTO 改革对大国经济体的影响要远大于一般中小规模经济体,因此 WTO 改革成功与否的关键在于少数发达国家和实力较强的发展中国家。

六、区域贸易协定发展的经济增长效应

在多边贸易体制面临挑战的背景下,具有规则灵活、易于达成、执行简便等突出特点的区域贸易协定获得青睐,世界范围内掀起了一波区域贸易协定建设的高潮。目前形成了以亚洲、欧洲和北美洲三大生产网络和价值链区块为核心的区域贸易协定网络格局,其中 RCEP、CPTPP、USMCA 就是典型代表。同时,中国正在积极寻求加入 CPTPP,美国正在推动构建印太经济框架(IPEF),这些新的变化将给全球经济秩序和经济增长带来影响。

(一) RCEP+CPTPP+USMCA

当前 RCEP 已经于 2022 年正式生效,CPTPP 则面临进一步扩容升级,USMCA 替代 NAFTA(北美自由贸易协定)也已生效,“RCEP、CPTPP、USMCA”三足鼎立的自贸协定网络格局基本形成。

模拟结果显示(附图 A13),在三足鼎立的自贸协定网络格局下,若弹性系数取值大于 2.5,则中国的经济正向增长,反之则出现下滑。美欧日三方经济则实现明显正增长,尽管经济增长程度随着弹性系数取值的变化有波动,但同一经济体的变动方向一致,说明模拟的结果是可靠的,能够较好地解释区域贸易协定三足鼎立的经济效应。印度、秘鲁等世界其他经济体出现较大幅度的下滑,其中非三大贸易协定成员国的经济体下滑尤为突出。三大区域贸易协定都处于生效状态时,世界经济整体进入上升通道,且正向促进效应明显盖过了负面冲击的影响,可见三大区域贸易协定对世界经济的促进作用是十分显著的。

(二) 中国加入 CPTPP+RCEP+USMCA

中国政府已经正式申请加入 CPTPP,启动了相关条款的研究并积极进行非正式接触。中国加入 CPTPP 将显著提升协定的规模和影响力。附图 A14 显示,中国加入 CPTPP 后中美欧日经济普遍增长,其中日本受益最显著,而美国经济增长幅度随着弹性系数取值扩大而降低,弹性系数取值大于 3 时美国出现负增长。世界其他经济体凡是参与了 CPTPP、RCEP 或 USMCA 中任意一个,则中国加入 CPTPP 对其都主要以积极影响为主,其他非成员国经济则面临强烈的负面冲击。中国加入 CPTPP 直接推动了全球多边贸易体制变革的进程,促进全球经济增长 0.261%。总体来看,中国加入 CPTPP 是多边受益的,尤其是对世界主要经济体及 CPTPP、RCEP 和 USMCA 的成员国产生的影响最突出。

(三) 美国加入 CPTPP+USMCA+RCEP

CPTPP 是美国退出跨太平洋伙伴关系协定(TPP)后日本、澳大利亚等成员国接棒建立的大型区域贸易协定,拜登作为奥巴马政权时期推动多边贸易体制的重要人物,未来仍有逐步重返 CPTPP 的可能性。综合附图 A15 模拟结果分析可知,尽管美国加入 CPTPP 对部分国家的经济造成了一定的冲击,但对世界绝大多数国家而言是有利的。对美欧日的经济促进效应十分突出,尤其是日本作为 CPTPP 的主要成员,在美国加入后

获得了非常显著的正向收益。中国经济在弹性系数取值为 1.5 和 2 时略有下滑,当取值进一步扩大时则经济由降转升,因此中国经济大概率也将实现小幅增长或基本稳定。除少数国家外,世界其他国家整体经济和全球经济也都实现了正向增长,其中 CPTPP 成员国经济增幅明显高于其他国家。

(四) IPEF+RCEP+CPTPP+USMCA

2022 年 5 月,美国总统拜登为替代 TPP、制衡中国推出了“印太经济框架”(IPEF)。框架共有 14 个参与国,分别为美国、澳大利亚、文莱、斐济、印度、印度尼西亚、日本、韩国、马来西亚、新西兰、菲律宾、新加坡、泰国、越南。这 14 国贡献了全球 GDP 的 40%,占全球商品和服务贸易的 28%。

印太经济框架设定了四大支柱:贸易、供应链、针对清洁能源的绿色经济,以及涉及税收和反腐败的公平经济。在绿色经济支柱上,据美国商务部官网公布的信息^①,14 国承诺要加强各国在清洁能源技术上的研发、商业化;通过相关基建、技术、标准设置上的协作加强各国互联;加大投资以推动清洁能源基建、技术等发展。美国商务部长吉娜·雷蒙多(Gina Raimondo)宣布将设立 3 000 万美元的“催化资本基金”,鼓励 14 国私人投资者参与绿色能源产品开发。美国和日本将分别贡献 1 000 万美元,澳大利亚贡献 800 万美元。14 国每年还将召开“绿色经济投资论坛”,鼓励绿色能源领域投资。第一次论坛于 2024 年下半年在新加坡召开。在公平经济支柱上,14 国在协议中承诺加强经济的透明度、法治和公平性,加大反腐败力度,以改善印太地区的贸易投资环境。为落实达成的协议,14 国设立了部长级别委员会,从 2024 年开始每年举行会谈,各国领导人则每隔两年举行峰会。

印太经济框架的达成对美国、欧盟及日本的经济影响是十分抢眼的,其中欧盟和日本的经济增长效应尤为突出,美国的经济增长幅度则略逊于欧洲和日本,中国也实现了正向经济增长(附表 A8),且四个主要经济体的经济增长趋势并未受弹性系数取值变化影响(附图 A16)。关于中国在美欧日自贸区建设背景下实现经济增长,我们认为其主要原因是,尽管中国并未参与印太经济框架,但中国与欧盟之间已经达成中欧双边投资协定,同时与日本之间以 RCEP 为纽带形成了事实上的自贸协定关系,因此中国并未被彻底排挤出美国试图主导的自贸区网络格局。

模拟结果显示,世界其他经济体中仅少数未加入全球自贸区网络核心的国家出现经济负增长,大多数保持经济正增长,同时全球经济也受自贸区建设的积极影响而整体向上。从表面来看,印太经济框架建设是针对中国的一项“围剿”计划,试图以规则孤立来限制中国对外经贸合作的发展,但错综复杂的自贸区网络关系将世界经济联结成一个整体,以搭建“规则孤岛”的方式限制中国经贸发展的计划已经难以奏效,同时也表明中国的自贸区网络建设是一项十分必要的系统性工程。

(五) 中美各自组建自贸区“朋友圈”

随着中国经济规模不断扩大和改革开放深化发展,中国对外经贸合作进入快车道,

^① 参见美国商务部网站资料: <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2022/09/united-states-and-indo-pacific-economic-framework-partners-announce>, 访问时间: 2024 年 12 月 16 日。

中国的自贸区“朋友圈”加速扩容升级。但各界普遍认为现阶段中国的自贸区合作伙伴以“一带一路”沿线的发展中国家为主，缺少发展水平较高的合作伙伴。美国方面突出强调以“亚太北约化”与“北约亚太化”双进程为核心的“印太战略”，其中进一步形成以美国为核心的多双边自贸区“朋友圈”或许是美方的重要举措，美方的合作伙伴以发达国家为主。对中美各自组建自贸区“朋友圈”的量化模拟假定中国在现有自贸区基础上建成“一带一路”自贸区，美国在现有自贸区基础上建成主要发达国家的自贸区。

附表 A9 模拟结果显示，中美各自组建自贸区“朋友圈”将直接损害中国的发展利益而有利于美欧日三方经济发展。美国拉拢的经贸合作伙伴以发达国家和印度、巴西等发展水平较高的发展中国家为主，经贸合作规模和影响力，以及与中国的经贸合作体量都明显大于中国现阶段的自贸区合作对象，这是中美各自组建自贸区“朋友圈”后中国经济下滑的一个重要因素。欧盟和日本的获益程度远超美国，同时中美欧日四方的经济增长变动程度与弹性系数取值之间同方向变化，说明模拟结果是稳定可靠的(附图 A17)。中美双方分别组建自贸区“朋友圈”对世界其他经济体中大多数国家而言是有利的，仅少数国家经济受到负面影响。中美分别组建自贸区“朋友圈”本质上仍是区域经济一体化发展，差别在于“轮轴国”和“辐条国”对象不同，因此中美双方自贸区“朋友圈”的竞争推动了全球多边贸易体系的发展，促进了全球经济增长。

(六) 中美合作+RCEP+CPTPP+USMCA

尽管中美双方正经历摩擦、对抗的艰难时期，但长期来看，在新冠疫情加剧全球政治、经济动荡的大背景下，双方基于战略利益在经贸领域开展深度合作也仍有可能性，以下模拟中美在经贸领域开展深度合作的经济增长效应，并对中美之间的合作倡议做一个前瞻分析。

附表 A9 模拟结果显示，中美双方深度合作将带动多方受益，中国是最主要的受益者之一，平均经济增幅达到 1.77%，远超过美欧日三方的经济增长幅度，且经济增长比例与弹性系数取值同向变动，弹性系数取值并不影响模拟结果的稳定性(附图 A18)。结果显示，除印度、巴西、俄罗斯等部分国家出现经济负增长外，世界其他经济体普遍保持增长态势，且某一经济体加入的区域贸易协定越多，则其经济增长效应越突出，反之出现经济下滑的国家大多是没有加入或只加入 RCEP、CPTPP 和 USMCA 其中之一的经济体。中美双方作为影响当今世界经济和政治发展的重要力量，进一步加强中美双边高水平经贸合作关系，推进全球多边贸易体系建设具有极强的现实意义。

七、政策启示

本文的量化模拟研究发现具有以下几个方面的政策启示：第一，联合抵制全球贸易保护主义势力，进一步推动全球贸易自由化，加快构建人类命运共同体。倡导并协同所有的 WTO 成员实施《贸易便利化协定》，拓宽世界经济的共同空间，摆脱全球性的经济萎缩和衰退危机。第二，推动中美经贸合作是符合中美双方经济利益及世界整体经济发

展诉求的最优选择。中美之间的对抗会导致“双输”局面，任何试图通过挑起贸易摩擦或激化贸易矛盾达到发展目的的行为都将遭到反噬，在平等互利、彼此尊重的基础上开展富有诚意的经贸磋商，达成互利共赢的协议，开展有原则的经贸合作，持续降低双边经贸发展壁垒，是发展中美经贸伙伴关系的正确选择，也是造福全人类的最优解。第三，要持续推进多边贸易体制发展，促进多边贸易体系之下的全球贸易自由化。强化以WTO多边贸易体制为核心的全球经济治理能力，WTO多边治理体系仍是维持当今世界经济有序发展和解决人类可持续发展问题的关键手段，求同存异是解决当前WTO改革难题的重要思路。第四，加快自贸区网络建设，拓展自贸区合作伙伴关系，尤其是推动中美双方在区域贸易协定领域的深度合作。

参 考 文 献

- [1] Antràs, P., and A. Gortari, “On the Geography of Global Value Chains”, *Econometrica*, 2020, 84(4), 1553-1598.
- [2] Bussière, M., E. Pérez-Barreiro, R. Straub, and D. Taglioni, “Protectionist Responses to the Crisis: Global Trends and Implications”, *The World Economy*, 2011, 34(5), 826-852.
- [3] Caliendo, L., and F. Parro, “Estimates of the Trade and Welfare Effects of NAFTA”, *The Review of Economic Studies*, 2015, 82(1), 1-44.
- [4] 段玉婉、刘丹阳、倪红福，“全球价值链视角下的关税有效保护率——兼评美国加征关税的影响”，《中国工业经济》，2018年第7期，第62—79页。
- [5] 冯维江、张宇燕，“世界百年未有之大变局”，《经济研究》，2022年第6期，第4—12页。
- [6] Freund, C., and J. Gagnon, “Effects of Consumption Taxes on Real Exchange Rates and Trade Balances”, *Peterson Institute for International Economics Working Paper*, 2017, No. 17-5, 1-29.
- [7] 孔庆江，“一个解决WTO上诉机构僵局的设想”，《清华法学》，2019年第4期，第197—207页。
- [8] Lawrence, R. Z., “Can the Trading System Survive US-China Trade Friction?”, *China & World Economy*, 2018, 26(5), 62-82.
- [9] Muro, M., J. Whiton, and R. Maxim, “How China's Proposed Tariffs Could Affect US Workers and Industries”, *The Brookings Institution*, 2018, April, 9.
- [10] 倪红福、龚六堂、夏杰长，“什么削弱了中国出口价格竞争力？——基于全球价值链分行业实际有效汇率新方法”，《经济学》（季刊），2019年第1期，第367—392页。
- [11] 逄锦聚，“在世界百年未有之大变局中坚持和发展中国特色社会主义经济发展道路”，《经济研究》，2020年第8期，第24—40页。
- [12] Patinkin, D., “Inside Money, Monopoly Bank Profits, and the Real-Balance Effect: Comment”, *Journal of Money, Credit and Banking*, 1971, 3(2), 271-275.
- [13] 史丹、聂新伟、齐飞，“数字经济全球化：技术竞争、规则博弈与中国选择”，《管理世界》，2023年第9期，第1—15页。
- [14] 施建军、夏传信、赵青霞、卢林，“中国开放型经济面临的挑战与创新”，《管理世界》，2018年第12期，第13—18+193页。
- [15] 宋泓，“多边贸易体制制度设计与改革前景”，《世界经济与政治》，2020年第10期，第133—155+160页。
- [16] Whalley, J., J. Yu, and S. Zhang, “Trade Retaliation in a Monetary-Trade Model”, *Global Economy Journal*, 2012, 12(1), 1-28.
- [17] 谢伏瞻，“在把握历史发展规律和大势中引领时代前行——为中国共产党成立一百周年而作”，《中国社会科学》，

2021 年第 6 期, 第 4—29+204 页。

- [18] 杨连星、铁瑛,“区域贸易协定、投资条款差异性深化与跨国并购意愿”,《管理世界》,2023 年第 9 期,第 36—59 页。

How Will the Changes in the Global Economic and Trade Order in the Post Pandemic Era Affect Economic Growth? Numerical Simulation Based on General Equilibrium Structure Model

LI Chunding

(China Agricultural University)

LI Donglin^{*}

(Chinese Academy of Social Sciences)

XIN Xian

(China Agricultural University)

Abstract: We use a general equilibrium structural model to simulate the impact of changes in the global economic and trade order on the economic growth of the world and various countries. The results show that geopolitical conflicts and trade protectionism have impacted global economic growth, and the negative impact of trade protectionism is more significant. The economic bargaining between China and the US is not conducive to the growth of both sides. The collapse of the multilateral trading system will have widespread negative impacts, and the development of Regional Trade Agreements (RTAs) will drive the growth of member countries and the world economy.

Keywords: economic and trade order; economic growth; numerical simulation

JEL Classification: C68, F47, O11

* Corresponding Author: LI Donglin, Chinese Academy of Social Sciences, No. 1 Dongchang Hutong, Dongcheng District, Beijing 100006, China; Tel: 86-15701019910; E-mail: lidonglin1103@yeah.net.