

贸易政策不确定性与全球经济包容性增长

——关税变动视角下的国家间溢出效应研究

马野青 阮永嘉

摘要：贸易政策不确定性和全球经济包容性增长是当前贸易领域的两个重要课题。本文使用1995—2009年“进口国—部门—出口国”层面的关税数据和全球多区域投入产出数据，考察贸易政策不确定性对全球经济包容性增长的影响。研究发现：（1）贸易政策不确定性的下降在效率层面和公平层面均会促进全球经济的包容性增长。（2）贸易政策不确定性的下降对发展中国家包容性增长的整体促进效应强于发达国家；对资本密集型产业包容性增长的促进效应最强，知识密集型产业和劳动密集型产业次之，对资源密集型产业的促进效应最弱；对低集中度行业的包容性增长具有更强的促进效应。（3）贸易政策不确定性的下降分别通过扩大两国间贸易规模和降低贸易规模差异度，对效率层面和公平层面的全球经济包容性增长产生促进作用。本文的研究对中国乃至世界各国更好地制定贸易政策，促进全球共同发展具有一定的参考和借鉴意义。

关键词：贸易政策不确定性；全球经济包容性增长；关税变动；溢出效应

[中图分类号] F742 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2022) 6-0001-18

一、引言与文献综述

自2008年次贷危机以来，贸易保护主义和单边主义思潮在西方国家再度兴起（安同良和姜妍，2021）^[1]，加之新冠肺炎疫情的发生和持续蔓延，贸易政策不确定性在全球范围内呈上升趋势，中国外贸发展面临的风险挑战十分严峻。与此同时，当今世界还面临粮食安全、能源短缺、环境污染、气候变化、疾病流行等共同挑战。在此背景下，联合国于2016年正式启动《2030年可持续发展议程》，提出在社会、经济和环境等方面的全球包容性增长目标。同年，习近平总书记在二十国集团领导人杭州峰会上强调，要进一步加强宏观政策沟通和协调，发扬同舟共济、合作共赢的伙伴精神，凝聚共识，形成合力，促进世界经济强劲、可持续、平衡、包容增长。中国共产党第十九次全国代表大会明确提出，各国要同舟共济，促进贸易

[收稿日期] 2022-01-09

[基金项目] 国家自然科学基金青年项目“反倾销引致贸易政策不确定性的影响研究”（71803079）

[作者信息] 马野青：南京大学经济学院教授、南京大学世界经济研究中心主任；阮永嘉（通讯作者）：南京大学经济学院博士研究生，电子信箱 sotu161@126.com

和投资自由化便利化,推动经济全球化朝着更加开放、包容、普惠、平衡、共赢的方向发展。因此,研究贸易政策不确定性对全球经济包容性增长的影响机理,对中国乃至世界各国贸易政策的制定具有重要的指导意义。

贸易政策不确定性指标的测算主要有两种方法。一是“文本分析法”。Baker等(2016)^[2]统计美国报纸中讨论经济政策不确定性的文章占比,将其作为美国的经济政策不确定性指数。他们用类似方法得出美国的贸易政策不确定性指数。二是“关税测量法”。Handley(2014)^[3]通过理论模型推导,发现贸易政策不确定性与关税上限正相关,与最惠国关税负相关。Groppo和Piermartini(2014)^[4]将贸易政策不确定性表示为世界贸易组织(WTO)约束关税与最惠国关税的差值。需注意的是,虽然该贸易政策不确定性指标是使用关税数据计算得出的,但其背后的本质含义不是关税水平的高低,而是当前关税政策逆转为最坏情况的可能性。换言之,在关税测量法中,贸易政策不确定性的本质是由可能发生的关税变动带来的一种不确定性。

一部分研究聚焦贸易政策不确定性对进出口的影响。Pierce和Schott(2016)^[5]研究发现,中国加入WTO带来的贸易政策不确定性的下降显著扩大了对美出口。钱学锋和龚联梅(2017)^[6]通过研究区域贸易协定对中国制造业出口的影响发现,贸易政策不确定性对出口集约边际产生抑制作用,但对扩展边际无明显影响。周定根等(2019)^[7]研究发现,贸易政策不确定性的下降提升了企业的出口持续时间和出口稳定性。孙林和周科选(2020a)^[8]选取2001—2007年中国企业对东盟的出口数据作为样本,研究发现,区域贸易政策不确定性对出口产品质量产生负面影响。

另一部分研究聚焦贸易政策不确定性对企业的投资、创新、加成率和金融风险等方面的影响。有学者发现贸易政策不确定性与中国企业投资负相关(冀志斌等,2021^[9];江春等,2021^[10])。佟家栋和李胜旗(2015)^[11]研究发现,贸易政策不确定性的下降会促进企业创新。谢杰等(2021)^[12]研究发现,贸易政策不确定性的下降对出口企业加成率产生的效应呈“U型”走势。葛新宇等(2021)^[13]发现贸易政策不确定性会增加银行风险,进而对金融安全造成冲击。

亚洲开发银行的Ali和Zhuang(2007)^[14]首次提出包容性增长的概念,认为包容性增长的核心在于给予每个人平等参与经济的机会,在实现总量增长的同时缩小经济主体间的差距。近年来,包容性增长的概念日益受到国内学者的关注和认可,但截至目前仍未形成一个统一的定义。一些学者在国内层面定义包容性增长:蔡荣鑫(2009)^[15]认为,包容性增长的核心是实现“对穷人友善的经济增长”,其关键在于消除“权利贫困”以及贫困者在社会生活中面临的排斥,使所有群体能够根据各自的贡献,合理分享社会经济增长成果;张勋和万广华(2016)^[16]、张勋等(2019)^[17]认为,包容性增长的本质是在实现人均收入增长的同时,使城乡居民收入差距进一步缩小;一些学者将视角由国内转向国外,认为包容性增长的关键在于全球各国都能获得平等发展机会,合理分享经济增长的成果(周跃辉,2017^[18];谢锐等,2020a^[19];马野青等,2021^[20])。本文认

为，包容性增长的核心在于各级经济主体能够平等合理地共享经济增长的发展成果，它可以体现在城乡之间、城市之间、各省之间以及国家之间，其本质是一种机会平等的增长。包容性增长的相关研究主要集中在国家内部的包容性增长和国家间的包容性增长两个方面。

第一类文献主要介绍国家内部包容性增长指标的测算及影响因素。Anand等(2013)^[21]使用新兴国家的人均国内生产总值及收入分布数据测算各国在30年间包容性增长水平的变化，研究发现，宏观经济稳定性和人力资本是实现包容性增长的基础，外国直接投资和贸易开放可以促进包容性增长。陈红蕾和覃伟芳(2014)^[22]将收入差距因素纳入包容性全要素生产率的测度框架，并将包容性全要素生产率作为代理变量估算包容性增长指标。结果表明，中国经济增长的包容性存在“东强西弱”的区域失衡现象。有学者研究发现，农村的基础设施建设和数字金融发展通过缩小城乡收入差距，促进了中国内部的包容性增长(张勋和万广华, 2016; 张勋等, 2019)。

第二类文献主要聚焦于国家间包容性增长指标的测算及影响因素。谢锐等(2020a)使用全球多区域投入产出模型，测算处在全球价值链分工网络中心的中美德三国在效率和公平层面对其他国家增加值和工资的溢出。谢锐等(2020b)^[23]使用三区产出溢出反馈模型分析中美两国在增加值和就业上的相互依存关系。马野青等(2021)使用经济合作与发展组织(OECD)公布的投入产出表测算部门层面的包容性增长指标，以此研究自由贸易协定与全球经济包容性增长的关系。

回顾以上文献可知，国家间包容性增长与贸易及全球价值链联系密切，但目前尚无学者就贸易政策不确定性与国家间包容性增长的关系进行实证研究。为填补这一空缺，本文使用1995—2009年“进口国—部门—出口国”层面的关税数据和投入产出数据，实证分析贸易政策不确定性对全球经济包容性增长的影响。本文的边际贡献如下：第一，从研究课题上看，首次将贸易政策不确定性与国家间包容性增长两个领域结合起来，使用计量分析的方法研究贸易政策不确定性对效率和公平层面的全球经济包容性增长的影响，开拓了新的研究课题。第二，从研究变量上看，首创了资本收益率包容性增长的概念，为相关领域提供了新的研究变量，并对资本收益率包容性增长指标进行测算，实证分析贸易政策不确定性对其产生的影响。第三，从影响机制上看，提出并证实了在贸易政策不确定性影响效率和公平层面的全球经济包容性增长的过程中，分别存在两国间贸易规模渠道和贸易规模差异度渠道。第四，从研究结果上看，首次证实了贸易政策不确定性的下降在效率和公平层面均会促进全球经济的包容性增长，为该领域提供了首个研究成果。

二、理论分析与研究假说

贸易政策不确定性的下降会在效率层面和公平层面对全球经济包容性增长产生促进作用，主要影响机制如下：(1)在效率层面，贸易政策不确定性的下降通过减少商品的预期交易成本，促进出口企业的生产，同时减少企业为进入出口市场所

需支付的沉没成本，进而降低出口企业面临的生产率门槛（Handley and Limão, 2015）^[24]。因此，贸易政策不确定性的下降同时促进了两国间出口集约边际和扩展边际。贸易的扩张加强了两国的经济联系，从而促进了进口国经济增长对出口国产出和增加值的溢出，该溢出通过规模效应又对工资和资本收益率产生正向影响。（2）在公平层面，贸易政策不确定性的下降促进了两国贸易，并通过价值链传导提高了其他国家的贸易水平，强化了各国的“从出口中学习”效应（Greenaway and Kneller, 2007）^[25]，这使得发展中国家受益更多，进一步缩小了其与发展国家的经济差距。

（一）两国间贸易规模渠道

贸易政策不确定性的下降对两国间贸易规模的提升有促进作用，具体如下：首先，贸易政策不确定性的下降使贸易双方对商品交易成本的预期降低，通过供需两方面提升贸易水平。其次，贸易政策不确定性的下降使以进入出口市场为目的的企业一次性投入更少的沉没成本，这既降低了出口门槛（Handley and Limão, 2015），又使企业能将更多投入用于提升生产效率和产品质量上，进而对两国贸易产生促进作用。再次，贸易政策不确定性的下降使更多企业进入出口市场，加剧了出口企业间的竞争，出口企业的核心竞争力水平通过学习效应得以提高（Feng et al., 2017^[26]；Helpman et al., 2004^[27]），进而促进了贸易。最后，贸易政策不确定性的降低提高了两国对未来贸易水平的预期，增加了出口企业市场扩张的需求，促使其主动扩大对外直接投资（OFDI），进一步优化全球采购链（孙林和周科选, 2020b）^[28]。理论上OFDI对出口同时产生替代效应和促进效应，但实际上其贸易创造效应占据绝对优势（张纪风和黄萍, 2013）^[29]。因此，贸易政策不确定性的下降通过提高OFDI水平促进进出口贸易。当贸易政策不确定性下降时，两国间贸易规模扩大（Pierce and Schott, 2016；钱学锋和龚联梅, 2017），贸易规模的扩张提升了两国经济的依存度，使进口国经济增长对出口国产出和增加值的溢出增加。受生产规模效应影响，进口国经济增长对出口国工资和资本收益率的溢出效应也得到增强。综上，贸易政策不确定性的下降通过两国间贸易规模渠道促进效率层面的全球经济包容性增长。

（二）贸易规模差异度渠道

贸易政策不确定性的下降会扩大两国间贸易规模，进而对价值链上其他国家的贸易产生促进作用。受“从出口中学习”效应影响，更高的贸易水平使各国出口企业的生产效率得到提升（Greenaway and Kneller, 2007），发展中国家的出口贸易企业凭借后发优势从中受益更多，从而进一步缩小了与发达国家在出口贸易规模上的差距。由前文可知，两国间贸易规模的扩张会增强进口国经济增长对出口国产出、增加值、工资和资本收益率的溢出，故世界各国贸易规模差距的缩小也意味着进口国经济增长对各国产出、增加值、工资及资本收益率溢出的离散程度降低。将世界各国贸易规模的离散程度定义为“贸易规模差异度”，则贸易政策不确定性的下降通过贸易规模差异度渠道促进公平层面的全球经济包容性增长。

基于上述分析，本文提出如下假说。

假说1: 贸易政策不确定性的下降在效率层面和公平层面对全球经济包容性增长产生促进作用。

假说2: 两国间贸易规模是贸易政策不确定性在效率层面影响全球经济包容性增长的渠道。具体来说, 贸易政策不确定性的下降通过扩大两国间贸易规模, 促进效率层面的全球经济包容性增长。

假说3: 贸易规模差异度是贸易政策不确定性在公平层面影响全球经济包容性增长的渠道。具体来说, 贸易政策不确定性的下降通过降低贸易规模差异度, 促进公平层面的全球经济包容性增长。

三、研究设计

(一) 变量与数据

1. 核心变量的测度

(1) N国M部门设定下的全球经济包容性增长测度框架

参照 Koopman 等 (2014)^[30], 建立一个全球标准多区域投入产出模型, 并假设存在 N 个国家、M 个生产部门, 得到以下里昂惕夫等式:

$$\left(\begin{bmatrix} I & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & I & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \cdots & I \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} & \cdots & A_{1N} \\ A_{21} & A_{22} & \cdots & A_{2N} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ A_{N1} & A_{N2} & \cdots & A_{NN} \end{bmatrix} \right) \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \cdots & X_{1N} \\ X_{21} & X_{22} & \cdots & X_{2N} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{N1} & X_{N2} & \cdots & X_{NN} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Y_{11} & Y_{12} & \cdots & Y_{1N} \\ Y_{21} & Y_{22} & \cdots & Y_{2N} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ Y_{N1} & Y_{N2} & \cdots & Y_{NN} \end{bmatrix} \quad (1)$$

式 (1) 的简化形式为:

$$(I - A)X = Y \quad (2)$$

其中, A 是 $NM \times NM$ 阶直接消耗系数矩阵, A_{ij} 是 $M \times M$ 阶子矩阵元素, 表示 j 国各部门生产单位价值所消耗 i 国各部门中间投入的价值。 X 是 $NM \times N$ 阶产出矩阵, X_{ij} 是 $M \times 1$ 阶子矩阵元素, 表示由 j 国总需求引致的 i 国各部门产出。 Y 是 $NM \times N$ 阶最终产品需求矩阵, Y_{ij} 是 $M \times 1$ 阶子矩阵元素, 表示 j 国对 i 国各部门的最终产品需求。 I 表示 NM 阶单位矩阵。

(2) 效率层面的包容性增长指标测度

本节就一国经济增长对其他各国各部门的产出、增加值、工资及资本收益率的溢出程度进行测度。这些指标反映包容性增长的经济效率, 故将其统称为效率层面的包容性增长指标。仅凭投入产出表无法将产出按最终产品需求国进行分解, 故利用下式求出一国经济增长对其他各国各部门产出的溢出:

$$P_{-s} = (I - A)^{-1}Y \quad (3)$$

P_{-s} 是一个 $NM \times N$ 阶矩阵, 其元素 $P_{-s_{ikj}}$ 表示 j 国经济增长对 i 国 k 部门产出的溢出, 其值越高, 说明效率层面的产出包容性增长水平越高。一国经济增长对其他各国各部门增加值的溢出可表示为:

$$VA_{-s} = V \times P_{-s} \quad (4)$$

其中, V 是一个 NM 阶对角矩阵, 其对角元素 $V_{ik, ik}$ 表示 i 国 k 部门的增加值占该部门产出的比重。 VA_s 是一个 $NM \times N$ 阶矩阵, 其元素 $VA_{s_{ikj}}$ 表示 j 国经济增长对 i 国 k 部门增加值的溢出, 该值越高, 说明效率层面的增加值包容性增长水平越高。进一步, 一国经济增长对其他各国各部门工资的溢出如下所示:

$$L_s = T^{-1} \times E \times VA_s \quad (5)$$

上式中的 T 和 E 均为 NM 阶对角矩阵, $T_{ik, ik}$ 表示 i 国 k 部门的劳动总时间, $E_{ik, ik}$ 表示 i 国 k 部门劳动报酬占增加值的比重, L_s 是一个 $NM \times N$ 阶矩阵, 其元素 $L_{s_{ikj}}$ 表示 j 国经济增长对 i 国 k 部门工资的溢出, 该值越高, 说明效率层面的工资包容性增长水平越高。同理, 求得一国经济增长对其他各国各部门资本收益率的溢出:

$$K_s = F^{-1} \times B \times VA_s \quad (6)$$

其中, F 和 B 均为 NM 阶对角矩阵, $F_{ik, ik}$ 表示 i 国 k 部门的固定资本形成总额, $B_{ik, ik}$ 表示 i 国 k 部门资本报酬占增加值的比重, K_s 是一个 $NM \times N$ 阶矩阵, 其元素 $K_{s_{ikj}}$ 表示 j 国经济增长对 i 国 k 部门资本收益率的溢出, 该值越高, 说明效率层面的资本收益率包容性增长水平越高。

(3) 公平层面的包容性增长指标测度

本节就一国经济增长对全球各部门的产出、增加值、工资及资本收益率溢出的离散程度进行测度。这些指标反映包容性增长的公平性, 故将其统称为公平层面的包容性增长指标, 具体表示为如下形式:

$$S_b_{kj} = \frac{\overline{S_s}_{s_{kj}}}{\sqrt{\sum_{i \neq j} (\overline{S_s}_{s_{ikj}} - \overline{S_s}_{s_{kj}})^2 / (N - 1)}} \quad (7)$$

上式的等号右边为变异系数的倒数形式, 其值越大, 离散程度越低, 说明一国经济增长对其他各国的溢出越平均, 公平层面的包容性增长得到促进。 S_b_{kj} 表示 j 国经济增长对全球各国 k 部门经济指标 S 溢出的平均程度, 其值越高, 说明公平层面的包容性增长水平越高, $S_{s_{ikj}}$ 表示 j 国经济增长对 i 国 k 部门经济指标 S 的溢出, $\overline{S_s}_{s_{kj}}$ 表示 j 国经济增长对其他所有国家 k 部门经济指标 S 的平均溢出, $S \in \{P, VA, L, K\}$ 。

(4) 贸易政策不确定性 (TPU) 的测度

Handley (2014)、龚联梅和钱学锋 (2018)^[31] 认为, TPU 可用当前优惠关税逆转为关税上限的可能性衡量。鉴于此, 本文使用差分法度量 TPU (Gropo and Piermartini, 2014; Feng et al., 2017), 具体表示如下:

$$TPU = \begin{cases} \tau_{BND} - \tau_{MFN} & \text{WTO 成员} \\ \max(\tau_{PRF} - \tau_{MFN}, 0) & \text{签订 RTA 的国家} \end{cases} \quad (8)$$

其中, τ_{BND} 表示 WTO 约束关税, τ_{MFN} 表示最惠国关税, τ_{PRF} 表示签署区域贸易协定 (RTA) 后的优惠关税。由上式可以看出, 本文研究的是全体 WTO 成员的 TPU 变化。具体来说, 以 WTO 约束关税和最惠国关税的差值衡量 TPU。当两个 WTO 成员同时加入了某个 RTA 时, 使用 RTA 的优惠关税代替 WTO 的约束关税作

为关税上限。观察数据后发现，优惠关税普遍低于最惠国关税，故借鉴钱学锋和龚联梅（2017）、谢杰等（2021）等的做法，将（8）式改写为：

$$TPU = \begin{cases} \tau_{BND} - \tau_{MFN} & \text{WTO 成员} \\ \max(\tau_{MFN} - \tau_{PRF}, 0) & \text{签订 RTA 的国家} \end{cases} \quad (9)$$

TPU 指数根据世界综合贸易解决方案（WITS）数据库中的关税数据测算得到，包容性增长指标由世界投入产出数据库（WIOD）中 WIOD2013 版本的全球多区域投入产出（GMRIO）数据和社会经济账户（SEA）数据测算得到。

2. 控制变量的选取

本文选取如下控制变量：实际关税（ $\ln tariff_{ijkt}$ ），用实际关税率加 1 的对数形式表示；进出口国（地区）GDP（ $\ln gdp_{jt}$ 、 $\ln gdp_{it}$ ），分别用进出口国（地区）生产总值的对数形式表示；进出口国（地区）固定资本占比（ $\ln cap_{r_{jt}}$ 、 $\ln cap_{r_{it}}$ ），分别用进出口国（地区）的固定资本形成总额占生产总值比重的对数表示；进出口国（地区）劳动参与率（ $\ln lab_{r_{jt}}$ 、 $\ln lab_{r_{it}}$ ），分别用进出口国（地区）15 岁以上人口中劳动者占比的对数表示；赫芬达尔—赫希曼指数（ $\ln hhi_{kt}$ ），用各行业中各国产出比重平方和的对数表示，以衡量行业集中度。实际关税数据来源于 WITS 数据库，生产总值、固定资本占比、劳动参与率数据来源于世界发展指标（WDI）数据库，赫芬达尔—赫希曼指数根据 WIOD 数据库中的 GMRIO 数据测算得到。

3. 数据来源与处理

本文使用的数据来源于 WITS 数据库、WIOD 数据库和 WDI 数据库。数据处理步骤如下：首先，鉴于 WITS 数据库中关税数据的产业分类参照的是《国际标准产业分类》第三版（ISIC Rev. 3），为确保匹配的精确度，选用同一产业分类标准的 WIOD2013 版本 GMRIO 数据和 SEA 数据，测算效率和公平层面的包容性增长指标。其次，根据出口地、部门、进口地和年份，将关税数据和包容性增长指标数据进行匹配。再次，根据国家（地区）和年份，将 WDI 数据库中的相关数据导入之前的整合样本。最后，使用 GMRIO 数据测算赫芬达尔—赫希曼指数，将其导入样本，并删减异常值。经过以上数据处理，最终得到的有效样本区间为 1995—2009 年。

（二）基准计量模型设定

根据理论部分的假说 1，构建以下基准计量模型：

$$\ln S_{s_{ijkt}} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TPU_{ijkt} + \alpha_2 \ln tariff_{ijkt} + \alpha_3 \ln gdp_{it} + \alpha_4 \ln gdp_{jt} + \alpha_5 \ln cap_{r_{it}} + \alpha_6 \ln cap_{r_{jt}} + \alpha_7 \ln lab_{r_{it}} + \alpha_8 \ln lab_{r_{jt}} + \alpha_9 \ln hhi_{kt} + \mu_{ijk} + \mu_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (10)$$

$$\ln S_{b_{jkt}} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TPU_{ijkt} + \alpha_2 \ln tariff_{ijkt} + \alpha_3 \ln gdp_{it} + \alpha_4 \ln gdp_{jt} + \alpha_5 \ln cap_{r_{it}} + \alpha_6 \ln cap_{r_{jt}} + \alpha_7 \ln lab_{r_{it}} + \alpha_8 \ln lab_{r_{jt}} + \alpha_9 \ln hhi_{kt} + \mu_{ijk} + \mu_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (11)$$

以上两式分别从效率层面和公平层面估计 TPU 对全球经济包容性增长的影响。如前文所示， $S \in \{P, VA, L, K\}$ 。 $\ln S_{s_{ijkt}}$ 指 t 年内 j 国经济增长对 i 国 k 部门经济指标 S 的溢出，即效率层面的包容性增长。 $\ln S_{b_{jkt}}$ 指 t 年内 j 国经济增长对全球 k 部门经济指标 S 溢出的平均程度，即公平层面的包容性增长。 $\ln TPU_{ijkt}$ 指 t 年内 i 国 k 部门对 j 国出口所面临的贸易政策不确定性。控制变量包括

$\ln\text{tariff}_{ijkt}$ 、 $\ln\text{gdp}_{it}$ 、 $\ln\text{gdp}_{jt}$ 、 $\ln\text{cap}_{rit}$ 、 $\ln\text{cap}_{rjt}$ 、 $\ln\text{lab}_{rit}$ 、 $\ln\text{lab}_{rjt}$ 和 $\ln\text{hhi}_{kt}$ ，具体含义在前文已经给出^①。 μ_{ijk} 表示出口地—部门—进口地层面的个体固定效应， μ_i 表示时间固定效应， ε_{ijkt} 为随机误差项。

四、实证结果分析

(一) 基准回归

为精确匹配 TPU 和包容性增长指标，基准回归样本中的各部门均仅含一个 ISIC Rev. 3 产业。表 1 各列中的系数均在 1% 的水平上显著为负，表明 TPU 的下降在效率和公平层面促进了产出、增加值、工资和资本收益率的包容性增长，从而证实了假说 1。值得注意的是，TPU 的下降对资本收益率包容性增长的促进效应最强，其次为产出、增加值，对工资的促进效应最弱。这可能是由于各行业均具有一定程度的工资粘性，相比于其他变量，当供需关系发生变化时，工资的波

表 1 基准回归结果

项目	效率层面的包容性增长				公平层面的包容性增长			
	(1A)	(1B)	(1C)	(1D)	(2A)	(2B)	(2C)	(2D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.030*** (-5.406)	-0.030*** (-5.623)	-0.018*** (-3.507)	-0.038*** (-4.877)	-0.026*** (-16.524)	-0.019*** (-14.695)	-0.008*** (-6.139)	-0.030*** (-11.445)
$\ln\text{tariff}_{ijkt}$	-0.045*** (-5.379)	-0.046*** (-5.542)	-0.042*** (-5.633)	-0.061*** (-5.201)	-0.045*** (-16.823)	-0.037*** (-17.192)	-0.017*** (-8.257)	-0.015*** (-4.233)
$\ln\text{gdp}_{it}$	0.669*** (19.916)	0.729*** (21.436)	0.737*** (25.422)	-0.206*** (-4.256)	-0.009 (-0.797)	0.007 (0.880)	-0.007 (-0.864)	-0.008 (-0.451)
$\ln\text{gdp}_{jt}$	0.616*** (25.155)	0.622*** (25.376)	0.597*** (26.639)	0.564*** (13.431)	0.012* (1.667)	0.043*** (8.951)	0.009* (1.840)	-0.007 (-0.534)
$\ln\text{cap}_{rit}$	-0.389*** (-8.633)	-0.372*** (-7.827)	-0.616*** (-16.204)	-1.720*** (-19.617)	0.007 (0.561)	-0.007 (-0.825)	-0.006 (-0.619)	-0.008 (-0.365)
$\ln\text{cap}_{rjt}$	0.739*** (18.354)	0.731*** (18.233)	0.807*** (21.803)	0.962*** (14.580)	0.021 (1.591)	0.002 (0.235)	0.057*** (4.027)	-0.200*** (-6.301)
$\ln\text{lab}_{rit}$	-1.833*** (-8.888)	-1.553*** (-7.805)	-1.928*** (-10.384)	4.680*** (10.796)	-0.063 (-0.948)	-0.031 (-0.617)	-0.010 (-0.186)	-0.003 (-0.030)
$\ln\text{lab}_{rjt}$	-0.223 (-1.027)	-0.217 (-1.013)	-0.260 (-1.365)	-0.679** (-2.235)	0.540*** (9.851)	0.420*** (10.048)	0.204*** (2.610)	-1.169*** (-11.678)
$\ln\text{hhi}_{kt}$	-0.675*** (-13.304)	-0.510*** (-10.165)	0.004 (0.100)	-0.086 (-1.202)	-0.241*** (-15.627)	-0.196*** (-18.388)	-0.142*** (-11.472)	-0.083*** (-4.774)
<i>cons</i>	-16.439*** (-11.192)	-19.836*** (-14.005)	-21.290*** (-16.377)	-27.170*** (-11.642)	-3.298*** (-7.173)	-3.739*** (-11.158)	-1.564*** (-3.942)	5.025*** (6.565)
个体固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	39 450	39 450	39 423	36 683	39 602	39 602	39 602	39 326
R ²	0.980	0.980	0.972	0.953	0.890	0.916	0.882	0.688

注：括号内为 t 统计量，*、** 和 *** 分别表示系数在 10%、5% 和 1% 的水平上显著。下表同。

^①限于篇幅，主要变量的描述性统计结果可登陆对外经济贸易大学学术刊物部网站“刊文补充数据查询”栏目查阅、下载。

动相对较小。从控制变量的系数来看,实际关税与包容性增长显著负相关,说明关税壁垒越高,越不利于全球经济包容性增长;赫芬达尔—赫希曼指数与包容性增长整体呈负相关关系,说明行业集中度越高,越不利于全球经济包容性增长;从整体上看,两国(地区)生产总值的增加会提高效率层面的包容性增长水平,进口国(地区)生产总值的增加对公平层面的包容性增长产生促进作用。

(二) 稳健性检验

本部分分别从模型选取、解释变量选取和样本筛选等方面对基准回归结果的稳健性进行检验。首先,更换回归模型。区别于同时控制个体和时间固定效应的基准模型,此处只控制个体固定效应进行回归。此外,还使用随机效应模型进行回归。其次,更换TPU的测度方法。在基准回归模型中,用部门内关税的加权平均值测度TPU,此处使用部门内关税的简单平均值对TPU进行度量。此外,将基准回归中大于0的TPU视为“存在贸易政策不确定性”,赋值为1,反之赋值为0。最后,筛选样本。将含多个ISIC Rev.3产业的部门加入原样本,其对应的TPU用简单算术平均法得到,实现模糊匹配。此外,将基准回归样本的所有连续变量进行1%的缩尾,以消除可能存在的极端值的影响。以上回归结果列示在表2—表4中,TPU系数均显著为负。可见,稳健性检验的结果与基准回归结果保持一致。

表2 稳健性检验:更换回归模型

项目	个体固定效应模型							
	(1A)	(1B)	(1C)	(1D)	(2A)	(2B)	(2C)	(2D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.038*** (-6.802)	-0.038*** (-6.989)	-0.026*** (-5.051)	-0.038*** (-4.906)	-0.029*** (-17.832)	-0.021*** (-16.029)	-0.009*** (-7.481)	-0.042*** (-14.201)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	39 450	39 450	39 423	36 683	39 602	39 602	39 602	39 326
R ²	0.980	0.979	0.972	0.953	0.885	0.914	0.878	0.588
项目	随机效应模型							
	(3A)	(3B)	(3C)	(3D)	(4A)	(4B)	(4C)	(4D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.045*** (-8.223)	-0.044*** (-8.274)	-0.028*** (-5.543)	-0.046*** (-6.278)	-0.028*** (-18.752)	-0.021*** (-16.731)	-0.003** (-2.400)	-0.005** (-2.117)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	否	否	否	否	否	否	否	否
N	39 814	39 814	39 788	37 057	39 972	39 972	39 972	39 718
R ²	0.559	0.549	0.246	0.134	0.148	0.049	0.096	0.114

表3 稳健性检验：更换解释变量

项目	用简单平均值度量 TPU							
	(1A)	(1B)	(1C)	(1D)	(2A)	(2B)	(2C)	(2D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.026*** (-4.861)	-0.024*** (-4.430)	-0.011** (-2.234)	-0.030*** (-3.855)	-0.024*** (-15.464)	-0.017*** (-12.826)	-0.007*** (-5.649)	-0.029*** (-11.283)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	39 669	39 669	39 642	36 901	39 821	39 821	39 821	39 543
R ²	0.980	0.980	0.972	0.953	0.889	0.915	0.882	0.690
项目	TPU 为 0—1 变量							
	(3A)	(3B)	(3C)	(3D)	(4A)	(4B)	(4C)	(4D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.061*** (-5.489)	-0.060*** (-5.529)	-0.047*** (-4.838)	-0.091*** (-6.041)	-0.022*** (-8.658)	-0.008*** (-3.944)	-0.022*** (-8.339)	-0.029*** (-6.285)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	67 911	67 911	67 878	64 680	68 096	68 096	68 096	67 605
R ²	0.979	0.979	0.976	0.967	0.891	0.918	0.893	0.687

表4 稳健性检验：筛选样本

项目	模糊匹配样本							
	(1A)	(1B)	(1C)	(1D)	(2A)	(2B)	(2C)	(2D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.024*** (-5.109)	-0.026*** (-5.687)	-0.016*** (-3.759)	-0.033*** (-5.052)	-0.018*** (-13.421)	-0.013*** (-12.398)	-0.002** (-2.079)	-0.034*** (-11.404)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	115 630	115 630	115 603	107 552	115 788	115 788	115 788	113 200
R ²	0.977	0.977	0.974	0.967	0.890	0.931	0.843	0.588
项目	缩尾 1%							
	(3A)	(3B)	(3C)	(3D)	(4A)	(4B)	(4C)	(4D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.029*** (-4.531)	-0.030*** (-4.740)	-0.017*** (-2.776)	-0.039*** (-4.449)	-0.029*** (-16.560)	-0.022*** (-15.175)	-0.007*** (-4.832)	-0.030*** (-10.128)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	39 450	39 450	39 423	36 683	39 602	39 602	39 602	39 326
R ²	0.982	0.981	0.972	0.954	0.890	0.916	0.883	0.694

(三) 内生性检验

为排除可能存在的内生性干扰，使用工具变量法（两阶段最小二乘法）进行内生性检验。具体做法如下：首先，由于贸易政策具有一定程度的惯性，故使用滞后一期的 TPU 指标作为工具变量进行回归。其次，考虑到两国贸易协定的签署及其他方面两国关系变化带来的影响， i 国各行业面临的来自 j 国的 TPU 之间具有较强的正相关性，使用 i 国 k 行业以外其他行业面临的来自 j 国的平均 TPU 作为工具

变量。回归结果见表5各列，TPU的系数均显著为负。Kleibergen-Paap rk LM统计量的P值均为0，通过了不可识别检验。Kleibergen-Paap rk Wald F统计量均显著大于10%的临界值，说明不存在弱工具变量。经过内生性检验，基准回归结果依然稳健。

表5 内生性检验

项目	用滞后一期的TPU作为工具变量							
	(1A)	(1B)	(1C)	(1D)	(2A)	(2B)	(2C)	(2D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.064*** (-4.134)	-0.066*** (-4.419)	-0.028** (-1.968)	-0.109*** (-4.826)	-0.070*** (-15.037)	-0.043*** (-12.390)	-0.015*** (-3.836)	-0.082*** (-9.235)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	35 875	35 875	35 856	33 236	35 988	35 988	35 988	35 773
R ²	0.547	0.503	0.577	0.173	0.173	0.131	0.093	0.156
项目	用 <i>i</i> 国其他行业面临的来自 <i>j</i> 国的平均TPU作为工具变量							
	(3A)	(3B)	(3C)	(3D)	(4A)	(4B)	(4C)	(4D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.031*** (-3.389)	-0.031*** (-3.395)	-0.028*** (-3.277)	-0.049*** (-4.142)	-0.049*** (-17.726)	-0.037*** (-16.632)	-0.015*** (-7.046)	-0.059*** (-11.888)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	39 374	39 374	39 347	36 612	39 523	39 523	39 523	39 247
R ²	0.534	0.497	0.567	0.180	0.201	0.146	0.107	0.129

(四) 异质性分析

1. 国家发展水平异质性

根据联合国的分类标准，将总体样本划分为发达国家和发展中国家两个子样本。由表6可知，在效率层面，TPU的下降对发展中国家包容性增长的促进效应强于发达国家。这可能是因为发展中国家具有后发优势，加之作为新兴市场，其经济增长给其他国家带来更多的盈利空间。在公平层面，TPU的下降对发展中国家产出、增加值和工资包容性增长的促进作用更强，对发达国家资本收益率包容性增长的促进作用更强。一种可能的解释是，一方面，发展中国家存在大量未被开垦的市场，其经济增长带来的贸易和投资机会足以惠及其他大多数国家，使各国较为公平地分享增长红利，从而对各国的产出、增加值与工资产生更为均衡的促进效应；另一方面，发达国家多为老牌资本主义强国，资本效率优势明显，故其经济增长给发展中国家带来更多的资本和生产技术的溢出，从而更为明显地缩小了各国资本收益率的差距。

表6 国家发展水平异质性

项目	效率层面							
	发展中国家				发达国家			
	(1A)	(1B)	(1C)	(1D)	(2A)	(2B)	(2C)	(2D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.030*** (-4.154)	-0.027*** (-3.912)	-0.016** (-2.369)	-0.032*** (-3.213)	-0.018** (-2.074)	-0.026*** (-2.802)	-0.011 (-1.295)	-0.029** (-2.144)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	18 806	18 806	18 794	17 364	20 644	20 644	20 629	19 319
R ²	0.977	0.976	0.962	0.952	0.983	0.983	0.979	0.955
项目	公平层面							
	发展中国家				发达国家			
	(3A)	(3B)	(3C)	(3D)	(4A)	(4B)	(4C)	(4D)
	$\ln P_{-b_{ijkt}}$	$\ln VA_{-b_{ijkt}}$	$\ln L_{-b_{ijkt}}$	$\ln K_{-b_{ijkt}}$	$\ln P_{-b_{ijkt}}$	$\ln VA_{-b_{ijkt}}$	$\ln L_{-b_{ijkt}}$	$\ln K_{-b_{ijkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.030*** (-15.682)	-0.024*** (-15.735)	-0.004** (-2.457)	-0.025*** (-7.545)	-0.005** (-2.514)	0.000 (0.190)	-0.002 (-0.999)	-0.030*** (-6.151)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	18 871	18 871	18 871	18 748	20 731	20 731	20 731	20 578
R ²	0.877	0.919	0.855	0.699	0.916	0.923	0.913	0.680

2. 产业生产要素比重异质性

根据 OECD 按生产要素比重对产业的划分, 将全样本分为资源、劳动、资本及知识密集型产业四个子样本。由表 7—表 8 可知, 从整体上看, TPU 的下降对资本密集型产业包容性增长的促进效应最强, 知识密集型产业和劳动密集型产业次之, 对资源密集型产业的促进效应最弱^①。可能的原因如下: 首先, 当今世界自然资源匮乏, 资源的不可再生性与人类经济活动的永续性构成了天然的矛盾, 因此, 作为经济活动中不可缺少的原料, 自然资源具有较低的需求弹性, 故 TPU 的下降对资源密集型产业包容性增长的促进效应最弱。其次, 劳动密集型产业的总体生产效率比资本密集型产业低, TPU 的下降对其包容性增长的促进效应也较弱。最后, 知识密集型产业多为高精尖的新兴产业, 发展受到当今科技水平较为明显的制约, 相较于成熟的资本密集型产业, 其产出水平和规模效应较低, 因此, TPU 的下降对知识密集型产业包容性增长的促进效应弱于资本密集型产业。值得注意的是, 在公平层面上, TPU 的下降对资源密集型产业的资本收益率包容性增长的促进效应强于其他产业, 这可能是因为相较于其他产业, 各国资源密集型产业的资本收益率离散程度更高, 故该产业的资本收益率包容性增长具有更大的相对提升空间。

^①由于精准匹配所得资源密集型产业样本的数据量不足, 这里使用模糊匹配的方法增加数据量, 再对该产业样本进行回归。

表7 产业生产要素比重异质性(效率层面)

项目	资源密集型产业				劳动密集型产业			
	(1A)	(1B)	(1C)	(1D)	(2A)	(2B)	(2C)	(2D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.006 (-0.515)	-0.009 (-0.737)	-0.006 (-0.520)	-0.028 (-1.546)	-0.022* (-1.852)	-0.016 (-1.434)	-0.024** (-2.506)	-0.023 (-1.550)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	13 496	13 496	13 496	11 587	11 002	11 002	11 002	10 137
R ²	0.977	0.976	0.974	0.960	0.975	0.975	0.969	0.954
项目	资本密集型产业				知识密集型产业			
	(3A)	(3B)	(3C)	(3D)	(4A)	(4B)	(4C)	(4D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.036*** (-4.427)	-0.037*** (-4.439)	-0.026*** (-3.587)	-0.046*** (-3.882)	-0.026*** (-3.148)	-0.031*** (-3.634)	-0.006 (-0.678)	-0.040*** (-3.007)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	16 322	16 322	16 295	15 120	12 126	12 126	12 126	11 426
R ²	0.975	0.973	0.970	0.946	0.986	0.985	0.975	0.961

表8 产业生产要素比重异质性(公平层面)

项目	资源密集型产业				劳动密集型产业			
	(1A)	(1B)	(1C)	(1D)	(2A)	(2B)	(2C)	(2D)
	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.005** (-2.432)	-0.005** (-2.188)	0.003 (1.498)	-0.058*** (-4.550)	-0.020*** (-5.770)	-0.019*** (-7.190)	-0.007** (-2.325)	-0.039*** (-10.383)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	13 496	13 496	13 496	13 336	11 076	11 076	11 076	10 914
R ²	0.835	0.936	0.880	0.663	0.890	0.887	0.859	0.721
项目	资本密集型产业				知识密集型产业			
	(3A)	(3B)	(3C)	(3D)	(4A)	(4B)	(4C)	(4D)
	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.037*** (-15.645)	-0.027*** (-12.207)	-0.013*** (-7.602)	-0.039*** (-8.941)	-0.018*** (-8.149)	-0.009*** (-6.440)	-0.003** (-2.198)	-0.016*** (-3.207)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	16 399	16 399	16 399	16 311	12 127	12 127	12 127	12 101
R ²	0.877	0.917	0.898	0.714	0.922	0.957	0.862	0.719

3. 行业集中度异质性

由表9可知, TPU的下降对低集中度行业包容性增长的整体促进效应强于高集中度行业。这可能是因为集中度越低的行业, 其市场竞争性越强, 当TPU下降时, 该行业通过更为充分的市场竞争产生了更强的溢出效应。同时, 更低的行业集中度意味着在该行业内存在更为公平的市场竞争环境, 当TPU下降时, 各国能够更为平均地分享他国经济增长的溢出红利, 从而更大程度地缩小了各项经济指标的差距。

表9 行业集中度异质性

项目	效率层面							
	低集中度行业				高集中度行业			
	(1A)	(1B)	(1C)	(1D)	(2A)	(2B)	(2C)	(2D)
	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$	$\ln P_{-s_{ijkt}}$	$\ln VA_{-s_{ijkt}}$	$\ln L_{-s_{ijkt}}$	$\ln K_{-s_{ijkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.032*** (-4.468)	-0.034*** (-4.726)	-0.018*** (-2.627)	-0.039*** (-3.948)	-0.030*** (-4.434)	-0.029*** (-4.321)	-0.023*** (-3.548)	-0.029*** (-2.744)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	21 761	21 761	21 734	20 709	17 135	17 135	17 135	15 279
R ²	0.982	0.981	0.977	0.958	0.984	0.984	0.974	0.963
项目	公平层面							
	低集中度行业				高集中度行业			
	(3A)	(3B)	(3C)	(3D)	(4A)	(4B)	(4C)	(4D)
	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.025*** (-14.245)	-0.017*** (-11.337)	-0.008*** (-4.591)	-0.034*** (-9.053)	-0.020*** (-9.533)	-0.014*** (-8.764)	-0.005*** (-3.508)	-0.023*** (-7.237)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
N	21 838	21 838	21 838	21 749	17 210	17 210	17 210	17 023
R ²	0.903	0.937	0.865	0.709	0.908	0.929	0.938	0.748

(五) 机制检验

前文中的假说2和假说3提出, TPU的下降分别通过扩大两国间贸易规模和降低贸易规模差异度, 促进效率层面和公平层面的全球经济包容性增长。为验证这两个渠道是否存在, 本文构建以下中介效应模型:

$$\ln trade_{ijkt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TPU_{ijkt} + Z + \mu_{ijk} + \mu_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (12)$$

$$\ln S_{-s_{ijkt}} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TPU_{ijkt} + Z + \mu_{ijk} + \mu_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (13)$$

$$\ln S_{-s_{ijkt}} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TPU_{ijkt} + \alpha_2 \ln trade_{ijkt} + Z + \mu_{ijk} + \mu_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (14)$$

$$\ln trade_diff_{jkt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TPU_{ijkt} + Z + \mu_{ijk} + \mu_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (15)$$

$$\ln S_{-b_{jkt}} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TPU_{ijkt} + Z + \mu_{ijk} + \mu_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (16)$$

$$\ln S_{-b_{jkt}} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln TPU_{ijkt} + \alpha_2 \ln trade_diff_{jkt} + Z + \mu_{ijk} + \mu_t + \varepsilon_{ijkt} \quad (17)$$

其中, $\ln trade_{ijkt}$ 指两国间贸易规模, 即 t 年内 j 国从 i 国 k 部门进口的总金额。 $\ln trade_diff_{jkt}$ 指贸易规模差异度, 即 t 年内 j 国从各国 k 部门进口的离散程度。 Z 为控制变量的集合。表 10 中 (1A) — (9A) 列是对式 (12) — (14) 回归的结果。由 (1A) 列可知, TPU 的下降扩大了两国间贸易规模, 由 (3A)、(5A)、(7A)、(9A) 列的结果可以看出, 两国间贸易规模与效率层面的包容性增长正相关。经计算, 在 TPU 影响效率层面的产出、增加值、工资、资本收益率包容性增长的过程中, 两国间贸易规模中介效应所占的比重分别为 52.9%、50.0%、100.0% 和 36.2%。其中, TPU 对效率层面工资包容性增长的影响存在完全中介效应, 即该影响完全是通过两国间贸易规模渠道间接实现的。(1B) — (9B) 列是对式 (15) — (17) 回归的结果。由 (1B) 列可知, TPU 的下降降低了贸易规模差异度, 由 (3B)、(5B)、(7B)、(9B) 列可以看出, 贸易规模差异度与公平层面的包容性增长负相关。经计算, 在 TPU 影响公平层面的产出、增加值、工资、资本收益率包容性增长的过程中, 贸易规模差异度中介效应所占的比重分别为 38.5%、31.6%、28.6% 和 3.6%。综上, 假说 2 和假说 3 得到证实。

表 10 机制检验

项目	效率层面: 两国间贸易规模机制								
	(1A)	(2A)	(3A)	(4A)	(5A)	(6A)	(7A)	(8A)	(9A)
	$\ln trade_{ijkt}$	$\ln P_{-s_{jkt}}$	$\ln P_{-s_{jkt}}$	$\ln VA_{-s_{jkt}}$	$\ln VA_{-s_{jkt}}$	$\ln L_{-s_{jkt}}$	$\ln L_{-s_{jkt}}$	$\ln K_{-s_{jkt}}$	$\ln K_{-s_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	-0.052*** (-3.924)	-0.034*** (-4.983)	-0.016*** (-3.986)	-0.034*** (-5.086)	-0.017*** (-3.991)	-0.017*** (-2.641)	-0.002 (-0.467)	-0.047*** (-4.882)	-0.030*** (-3.665)
$\ln trade_{ijkt}$			0.337*** (30.266)		0.329*** (29.463)		0.294*** (29.828)		0.318*** (25.799)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
N	29 792	29 792	29 792	29 792	29 792	29 792	29 792	29 792	29 792
R ²	0.942	0.981	0.991	0.980	0.990	0.973	0.984	0.952	0.959
项目	公平层面: 贸易规模差异度机制								
	(1B)	(2B)	(3B)	(4B)	(5B)	(6B)	(7B)	(8B)	(9B)
	$\ln trade_diff_{jkt}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln P_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln VA_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln L_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$	$\ln K_{-b_{jkt}}$
$\ln TPU_{ijkt}$	0.016*** (11.361)	-0.026*** (-16.055)	-0.016*** (-13.827)	-0.019*** (-14.100)	-0.013*** (-11.944)	-0.007*** (-5.170)	-0.005*** (-4.104)	-0.028*** (-10.245)	-0.027*** (-9.577)
$\ln trade_diff_{jkt}$			-0.621*** (-45.838)		-0.400*** (-33.151)		-0.092*** (-8.719)		-0.089*** (-4.065)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是	是
N	37 887	37 887	37 887	37 887	37 887	37 887	37 887	37 887	37 887
R ²	0.902	0.889	0.918	0.915	0.930	0.885	0.885	0.693	0.693

五、结论与启示

鉴于国家间包容性增长与贸易及全球价值链联系密切,本文使用1995—2009年“进口国—部门—出口国”层面的关税数据和全球多区域投入产出数据,考察贸易政策不确定性对全球经济包容性增长的影响。主要结论如下:(1)贸易政策不确定性的下降在效率层面和公平层面均会促进全球经济的包容性增长,该结果在经过一系列稳健性检验后仍成立。(2)异质性分析表明,贸易政策不确定性的下降对发展中国家包容性增长的整体促进效应强于发达国家;对资本密集型产业包容性增长的促进效应最强,知识密集型产业和劳动密集型产业次之,对资源密集型产业的促进效应最弱;对低集中度行业的包容性增长具有更强的促进效应。(3)机制检验表明,两国间贸易规模和贸易规模差异度分别是贸易政策不确定性在效率层面和公平层面影响全球经济包容性增长的两个渠道。具体来说,贸易政策不确定性的下降分别通过扩大两国间贸易规模和降低贸易规模差异度,促进效率层面和公平层面的全球经济包容性增长。

根据上述结论,得到如下政策启示:第一,鉴于贸易政策不确定性的下降同时在效率层面和公平层面推动全球经济包容性增长,一些西方国家应摒弃以邻为壑的狭隘思想,与世界其他国家携手积极维护多边主义和自由贸易,维持相对稳定的国际贸易环境,创造互利共赢的全球经济发展新模式。第二,考虑到资本密集型产业和低集中度行业的包容性增长更容易受到贸易政策不确定性的影响,各国在制定贸易政策时应适当向资本密集型产业和低集中度行业倾斜,进一步促进其增长的包容性。对受贸易政策不确定性影响较小的资源、劳动、知识密集型产业和高集中度行业,应进一步加大扶持力度,给予有效的生产研发补贴、税收优惠以及必要的信贷支持。第三,鉴于发展中国家的包容性增长受贸易政策不确定性影响更大,中国应展现大国担当,大力推进“一带一路”建设,推动更高水平区域经济一体化,争取与尽可能多的国家和地区建立平等互利的贸易伙伴关系,努力提升全球价值链参与度,在谋求本国发展中促进各国共同发展,实现全球共同繁荣。

[参考文献]

- [1] 安同良,姜妍. 中国特色创新经济学的基本理论问题研究[J]. 经济学动态, 2021(4): 15-26.
- [2] BAKER S R, BLOOM N, DAVIS S J. Measuring Economic Policy Uncertainty [J]. The Quarterly Journal of Economics, 2016, 131(4): 1593-1636.
- [3] HANDLEY K. Exporting under Trade Policy Uncertainty: Theory and Evidence [J]. Journal of International Economics, 2014, 94(1): 50-66.
- [4] GROPPA V, PIERMARTINI R. Trade Policy Uncertainty and the WTO [R]. WTO Working Paper, 2014, No. ERS-2014-23.
- [5] PIERCE J R, SCHOTT P K. The Surprisingly Swift Decline of US Manufacturing Employment [J]. American Economic Review, 2016, 106(7): 32-62.
- [6] 钱学锋,龚联梅. 贸易政策不确定性、区域贸易协定与中国制造业出口[J]. 中国工业经济, 2017(10): 81-98.

- [7] 周定根, 杨晶晶, 赖明勇. 贸易政策不确定性、关税约束承诺与出口稳定性 [J]. 世界经济, 2019 (1): 51-75.
- [8] 孙林, 周科选. 区域贸易政策不确定性对中国出口企业产品质量的影响——以中国—东盟自由贸易区为例 [J]. 国际贸易问题, 2020a (1): 127-143.
- [9] 冀志斌, 叶耐德, 陈妍. 贸易政策不确定性与中国制造业实体投资 [J]. 国际金融研究, 2021 (9): 3-13.
- [10] 江春, 沈春明, 杨锐. 贸易政策不确定性、金融市场化与企业投资行为 [J]. 国际金融研究, 2021 (8): 87-96.
- [11] 佟家栋, 李胜旗. 贸易政策不确定性对出口企业产品创新的影响研究 [J]. 国际贸易问题, 2015 (6): 25-32.
- [12] 谢杰, 陈锋, 陈科杰, 等. 贸易政策不确定性与出口企业加成率: 理论机制与中国经验 [J]. 中国工业经济, 2021 (1): 56-75.
- [13] 葛新宇, 庄嘉莉, 刘岩. 贸易政策不确定性如何影响商业银行风险——对企业经营渠道的检验 [J]. 中国工业经济, 2021 (8): 133-151.
- [14] ALI I, ZHUANG J. Inclusive Growth toward a Prosperous Asia; Policy Implications [R]. ERD Working Paper Series, 2007, No. 97.
- [15] 蔡荣鑫. “包容性增长”理念的形成及其政策内涵 [J]. 经济学家, 2009 (1): 102-104.
- [16] 张勋, 万广华. 中国的农村基础设施促进了包容性增长吗? [J]. 经济研究, 2016 (10): 82-96.
- [17] 张勋, 万广华, 张佳佳, 等. 数字经济、普惠金融与包容性增长 [J]. 经济研究, 2019 (8): 71-86.
- [18] 周跃辉. 新华网评: 包容性增长是供给侧结构性改革的应有之义 [EB/OL]. (2017-07-12). <https://news.ifeng.com/c/7fadDcThuuc>.
- [19] 谢锐, 陈湘杰, 朱帮助. 价值链分工网络中心国经济增长的全球包容性研究 [J]. 管理世界, 2020a (12): 65-77.
- [20] 马野青, 倪一宁, 李洲. 自由贸易协定推动了全球经济包容性增长吗? [J]. 上海经济研究, 2021 (10): 114-128.
- [21] ANAND R, MISHRA M S, PEIRIS M S J. Inclusive Growth: Measurement and Determinants [M]. International Monetary Fund, 2013.
- [22] 陈红蕾, 覃伟芳. 中国经济的包容性增长: 基于包容性全要素生产率视角的解释 [J]. 中国工业经济, 2014 (1): 18-30.
- [23] 谢锐, 陈湘杰, 张友国. 全球价值链视角下中美贸易双向溢出效应研究 [J]. 统计研究, 2020 b (1): 88-98.
- [24] HANDLEY K, LIMÃO N. Trade and Investment under Policy Uncertainty: Theory and Enterprise Evidence [J]. American Economic Journal: Economic Policy, 2015, 7 (4): 189-222.
- [25] GREENAWAY D, KNELLER R. Firm Heterogeneity, Exporting and Foreign Direct Investment [J]. Economic Journal, 2007, 117 (157): 134-161.
- [26] FENG L, LI Z, SWENSON D L. Trade Policy Uncertainty and Exports: Evidence from China's WTO Accession [J]. Journal of International Economics, 2017 (106): 20-36.
- [27] HELPMAN E, MELITZ M J, YEAPLE S R. Export versus FDI with Heterogeneous Firms [J]. American Economic Review, 2004, 94 (1): 300-316.
- [28] 孙林, 周科选. 区域贸易政策不确定性与出口企业对外直接投资的行为选择——以中国—东盟自由贸易区为例 [J]. 国际经贸探索, 2020b (8): 97-112.
- [29] 张纪凤, 黄萍. 替代出口还是促进出口——我国对外直接投资对出口的影响研究 [J]. 国际贸易问题, 2013 (3): 95-103.
- [30] KOOPMAN R, WANG Z, WEI S J. Tracing Value-added and Double Counting in Gross Exports [J]. American Economic Review, 2014, 104 (2): 459-494.
- [31] 龚联梅, 钱学锋. 贸易政策不确定性理论与经验研究进展 [J]. 经济学动态, 2018 (6): 106-116.

Trade Policy Uncertainty and Inclusive Global Economic Growth
— Research on Inter-country Spillover Effects from
a Tariff Change Perspective

MA Yeqing RUAN Yongjia

Abstract: Trade policy uncertainty and inclusive global economic growth are two important issues in the field of trade nowadays. This paper investigates the impact of trade policy uncertainty on inclusive global economic growth using tariff data and global multi-regional input-output data at the “importer-sector-exporter” level from 1995 to 2009. We find: (1) A decline in trade policy uncertainty promotes inclusive global economic growth at both the efficiency aspect and the fairness aspect. (2) A decline in trade policy uncertainty has a stronger overall promoting effect on inclusive growth of developing countries than that of developed countries; the promoting effect on inclusive growth of capital-intensive industries is the strongest, followed by knowledge-intensive industries and labor-intensive industries, and the promoting effect on resource-intensive industries is the weakest; the promoting effect on inclusive growth of low-concentration sectors is stronger. (3) A decline in trade policy uncertainty promotes inclusive global economic growth at the efficiency aspect and the fairness aspect by expanding the trade scale between the two countries and reducing the degree of trade scale variance respectively. This research has certain reference significance for China and even other countries to formulate trade policies better and promote the global common development.

Keywords: Trade Policy Uncertainty; Inclusive Global Economic Growth; Tariff Change; Spillover Effects

(责任编辑 张晨烨)