

“一带一路”沿线自由贸易协定深度提升 是否促进了区域价值链合作？

彭冬冬¹, 林珏²

(1. 中共福建省委党校 生态文明教研部, 福建 福州 350001; 2. 上海财经大学 商学院, 上海 200433)

摘要:“一带一路”国家间的价值链合作是沿线国家化解逆全球化危机、摆脱价值链低端锁定的有效途径,而建立高标准的自由贸易协定可以为沿线的价值链合作提供重要支撑。文章采用2000—2015年64个“一带一路”沿线国家间的数据,实证检验“一带一路”沿线贸易协定深度的提升对区域价值链合作的影响。结果表明:(1)“一带一路”沿线自由贸易协定深度的提升显著地促进了各国在区域内的价值链合作,从多个角度进行稳健性检验后结论依然成立。(2)自由贸易协定深度的提升可以通过降低贸易成本和促进直接投资推动区域价值链合作,其中降低贸易成本是更重要的传导渠道。(3)自由贸易协定中非关税议题和“WTO-X”议题深度的提升对“一带一路”沿线区域价值链合作的促进作用更强;自由贸易协定深度的提升对区域价值链合作的促进效应在初始区域价值链合作程度高、地理和文化差异小的沿线国家之间更强。(4)自由贸易协定深度的提升在推动缔约国的增加值向区域外流动的同时,不会抑制缔约国一方同非缔约国在区域内的价值链合作。因此,中国应与“一带一路”沿线国家一道建立更高标准的FTAs,利用FTAs深度提升对价值链合作的促进作用和包容性,实现中国与沿线国家间的互利共赢。

关键词: 一带一路; 自由贸易协定; 深度; 价值链合作

中图分类号: F741.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2021)02-0109-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20200917.203

一、引言

目前,全球价值链分工已经演变成国际分工的主要模式。发展中国家通过参与全球价值链分工,刺激了本国经济的发展。但是,发展中国家参与全球价值链分工正在面临着双重困境:一方面,全球价值链分工强化了逆全球化对发展中国家经济的负面冲击。近年来,以美国为首的发达国家掀起了一股以贸易保护主义为主要特征的逆全球化潮流,引发各国的担忧。这是因为在全球价值链中,垂直专业化使各国经济深度合作、相互依存,形成了“一荣俱荣、一损俱损”的危机传染机制,逆全球化的波及效应被急剧放大(佟家栋等,2017)。另一方面,发展中国家长期被锁定在全球价值链低端。在当今的全球价值链分工体系中,发展中国家主要从事组装等低附加值的生产工序,发达国家通过品牌垄断、渠道控制、技术封锁等方式遏制发展中国家通过技术创新实现向价值链高端的攀升(Mayer, 2002)。因此,加强发展中国家之间的价值链合作,成为发展

收稿日期: 2020-04-04

基金项目: 国家社会科学基金项目(18CJY045); 福建省社会科学规划青年项目(FJ2018C047)

作者简介: 彭冬冬(1987—),男,山东青岛人,中共福建省委党校生态文明教研部讲师;

林珏(1953—),女,浙江镇海人,上海财经大学商学院教授。

中国家化解逆全球化危机、摆脱价值链低端锁定的有效途径。这是因为:第一,绝大多数发展中国家对外开放的愿望强烈,正逐步成为全球化的动力所在;第二,深化发展中国家间的价值链合作是打破现有分工体系重构全球价值链,促使发展中国家向价值链高端演进的重要途径和方式(Frederick 和 Gereffi, 2011; Pananond, 2013)。

就如何促进发展中国家间的价值链合作,“一带一路”倡议为其指明了方向。该倡议在秉承共商、共享、共建原则的基础上,聚焦互联互通,深化沿线国家间的合作,旨在实现互利共赢。而且由于“一带一路”沿线国家以发展中国家为主,因此该倡议已成为发展中国家之间合作的重要桥梁。然而,“一带一路”倡议作为一个开放型合作平台,并不提供菜单式的解决方案。我们认为构建沿线国家间深度一体化的自由贸易协定(*FTAs*)网络是在“一带一路”倡议的框架下加强沿线国家间价值链合作的重要路径之一。^①一方面,全球价值链分工对国家间贸易便利化程度、经贸规则的兼容性和协调性提出了更高的要求,而传统的国际贸易规则无法回应全球价值链分工的要求(程大中等, 2017);另一方面,*FTAs*是新贸易规则谈判的优良平台,高标准的贸易规则可以在区域贸易谈判时被纳入深度一体化条款而快速建立起来(东艳, 2014)。由此自然引申出一个问题:现有的经验数据支持这一观点吗?对这一问题的回答可为中国与“一带一路”国家以构建高标准 *FTAs* 为抓手,进而有效地开展沿线国家间的价值链合作提供政策参考。

与本文直接相关的文献有三类:一是关于 *FTAs* 如何影响国际贸易的研究。在引力模型中加入 *FTAs* 的虚拟变量是考察 *FTAs* 对双边贸易影响的主要方法。例如, Egger(2004)、Ghosh 和 Yamarik(2004)等都该方法检验 *FTAs* 对双边贸易的影响,然而实证结果并不一致,*FTAs* 对双边贸易的促进作用并没有得到广泛验证。这可能与以下两个方面相关:其一,这些文献中回归方程的设定方式不尽相同。例如, Baier 和 Bergstrand(2007)在回归模型中引入双边固定效应、国家×年份固定效应后发现, *FTAs* 对双边贸易的促进作用高于已有估计结果。其二,这些文献采用虚拟变量识别 *FTAs* 的影响效应,无法反映各个 *FTAs* 在深度上的差异,从而造成估计结果的不同。因此,考察 *FTAs* 深度对国际贸易的影响成为近期学者关注的焦点。Baier 等(2014)将 *FTAs* 划分为六大类,考察了各类 *FTAs* 对国家间贸易的影响,发现相对于其他类型的 *FTAs*,以关税同盟、共同市场和经济共同体为代表的深度一体化的 *FTAs* 对国家间贸易的规模、集约边际与扩展边际均产生了更明显的促进作用。事实上,每一类型的 *FTAs* 也可能是异质的,不同国家间签署的同类型的 *FTAs* 所包含的内容也会存在较大差异,需要更加细致地刻画每个 *FTAs* 的深度水平。Mattoo 等(2017)根据 *FTAs* 中囊括议题的数量以及每个议题的法律约束力构造 *FTAs* 深度指标,在此基础上检验了 *FTAs* 深度的贸易创造效应,发现 *FTAs* 的深度水平越高, *FTAs* 引致的贸易创造效应越大。

在全球价值链分工体系中,大量的研究促使贸易增加值核算体系日趋完善(Hummels 等, 2001, Johnson 和 Noguera, 2012; Wang 等, 2013; Koopman 等, 2014)。一些学者基于贸易增加值核算体系开发出一系列表征全球价值链分工程度与地位的指标(Antràs 等, 2012; Wang 等, 2017; Antràs 和 Chor, 2018)。在此背景下,部分学者开始探讨 *FTAs* 深度对增加值贸易和全球价值链参与度的影响。一方面, Laget 等(2018)的实证研究发现, *FTAs* 深度的提高对中间品出口中国内增加值和国外增加值均产生了积极的促进作用; Boffa 等(2019)也发现, *FTAs* 深度的提高可以通过前向联系和后向联系两个方面提升国家间的价值链贸易。另一方面,韩剑和王灿(2019)发现,一

^① 为了便于表述,下文统一用 *FTAs* 表示自由贸易协定。

国签署的 *FTAs* 数量对其全球价值链嵌入不存在显著影响,而 *FTAs* 深度的提高能够促使一国参与全球价值链分工并提升价值链上游度水平;Choi(2020)进一步指出,*FTAs* 深度的提高主要促进了亚洲国家的全球价值链嵌入。

二是关于“一带一路”国家间 *FTAs* 的研究。这些文献考察了“一带一路”国家间 *FTAs* 的网络特征,发现“一带一路”国家间 *FTAs* 网络正由分散式简单局域网络演变成交叠式复杂全局网络,但是其深度还远远低于全球平均水平,并且尚未形成大国主导的 *FTAs* 网络格局(彭羽和沈玉良,2017;彭羽等,2019)。这部分文献还指出“一带一路”倡议为沿线国家加强经贸合作开辟了新天地,使得“一带一路”沿线具备了建立 *FTAs* 的有利条件(韩永辉和罗晓斐,2017),并且 *FTAs* 建立以后可以对沿线国家间的产出、福利等产生积极影响(李董林和张应武,2018)。

三是对“一带一路”沿线价值链合作的研究。这部分研究比较关注的是中国能否主导“一带一路”沿线价值链的合作。它们发现,“一带一路”倡议的实施以及全球终端市场重心的转移,为推进我国与沿线国家构建“以我为主”的区域价值链分工体系提供了有利契机(李优树和唐家愉,2020;曾楚宏和王钊,2020);与此同时,中国与“一带一路”沿线国家产业互补性强,并且中国还居于价值链的高端,因此中国有能力主导“一带一路”沿线价值链的合作(魏龙和王磊,2016)。此外,还有文献对推动“一带一路”沿线价值链合作的路径进行探讨。比如,刘志彪和吴福象(2018)指出,“一带一路”沿线大多数国家还处于参与全球价值链分工的初级阶段,各国之间要充分利用自身的产能优势,在资金、技术、项目等方面进行深度对接;马涛和陈曦(2020)则指出,国际公共产品供给是影响“一带一路”沿线国家价值链合作的重要因素。

综合相关文献不难发现,一方面,现有研究已经认识到 *FTAs* 深度的提升是影响各国参与全球价值链分工的重要因素,但是较少有文献关注 *FTAs* 深度提升对国家间价值链合作的影响;另一方面,关于“一带一路”沿线国家 *FTAs* 与区域价值链合作的研究是分别进行的,鲜有文献探讨“一带一路”沿线国家 *FTAs* 深度与区域价值链合作之间的关系。鉴于此,本文首先厘清 *FTAs* 深度的提升促进区域价值链合作的机理,然后采用 2000–2015 年 64 个“一带一路”沿线国家间的数据,实证检验 *FTAs* 深度的提升对区域价值链合作的实际影响、作用机制与差异化特征,并进一步检验了 *FTAs* 深度的提升是否会影响缔约国同其他国家间的价值链合作。研究发现:“一带一路”沿线国家 *FTAs* 深度的提升有利于国家间的价值链合作;*FTAs* 深度的提升可以通过降低贸易成本和促进直接投资这两个渠道推动区域价值链合作,其中降低贸易成本是更重要的传导渠道;*FTAs* 中非关税议题和“WTO-X”议题深度的增加对“一带一路”沿线价值链合作的促进作用更强,并且 *FTAs* 深度的提升对区域价值链合作的促进效应在初始区域价值链合作程度高、地理和文化差异小的沿线国家间更强。此外,*FTAs* 深度的提升在推动缔约国的增加值向区域外流动的同时,不会抑制缔约国一方同非缔约国在区域内的价值链合作。

与以往研究相比,本文可能的贡献在于:第一,拓展了现有文献的研究视角。现有文献着重分析了“一带一路”沿线国家进行价值链合作的可行性与必要性,而本文则从 *FTAs* 深度这一具体的角度分析“一带一路”沿线价值链合作的决定因素。第二,揭示了 *FTAs* 深度影响区域价值链构建的内在机制。*FTAs* 深度的提升可以通过降低贸易成本和促进直接投资这两大途径促进国家间的价值链合作。第三,差异化分析与拓展分析的结论具有重要启示。差异化分析的结果表明,鉴于中国已深度融入“一带一路”沿线价值链分工,中国与沿线国家建立更高标准的 *FTAs* 的作用较大;拓展分析的结论显示,“一带一路”国家间 *FTAs* 深度的提升对价值链合作的促进作用具有包容性。

二、机制分析与研究假说

在全球价值链分工下,跨国公司为了实现利润最大化,会根据各个国家的比较优势,将产品的各个生产工序布局于不同的国家或地区,使得商品和资本的跨国流动日益频繁。一方面,由于产品的生产由多个国家或地区共同完成,而为了完成最终产品的生产,不同生产环节的中间产品必须多次跨境流动,因此贸易成本的下降成为促进国家间进行价值链合作的重要因素;另一方面,企业在将产品的不同生产阶段布局在不同的国家或地区时,不仅是通过非股权的模式,还会通过 *FDI* 的方式,因此更加有利于直接投资的制度安排也是推动国家间进行价值链合作的重要因素。基于以上两个方面,本文认为 *FTAs* 深度的提高至少会通过降低贸易成本和促进直接投资这两大机制,促进区域价值链合作。

1.*FTAs* 深度的提高通过降低贸易成本促进国家间的价值链合作。在全球价值链分工体系下,每个国家生产并出口的中间产品只是生产链上的单个或几个环节,链条上的所有环节相互依存、风险共担。一旦链条上某个国家的贸易成本上升,整个链条上的生产都可能受到冲击。因此,中间品的频繁跨境流动放大了贸易成本对国家间价值链合作的影响。比如, *Koopman* 等(2010)发现在考虑价值链分工的情形下,关税的有效保护水平会有明显的上升。贸易成本的存在具有广泛性,贸易壁垒又是贸易成本产生的重要原因。一般而言,贸易壁垒可以分为关税壁垒和非关税壁垒。*FTAs* 涉及的议题不仅有工业产品关税减让、农业产品关税减让等关税议题,还包含反倾销、反补贴、政府采购等非关税议题。显然,*FTAs* 深度的提高意味着 *FTAs* 中可能有更多的关税削减条款,进而大幅度地降低双边的关税壁垒。在 *WTO* 框架下,关税已经降至较低水平,非关税壁垒成为各国管理贸易的主要手段。非关税壁垒因其多样性和隐蔽性,成为阻碍国家间价值链合作的重要因素。比如, *王孝松* 等(2017)发现,贸易伙伴发起的反倾销措施显著抑制了中国各行业参与全球价值链分工的进程。而 *FTAs* 深度的提高也意味着 *FTAs* 中可能会有更多的海关程序、卫生和植物检疫、技术性贸易壁垒、政府采购等非关税壁垒相关条款,这使得国家间贸易政策的实施更加透明,诸多非关税壁垒的使用也受到严格的限制。因此,*FTAs* 深度的提高可以通过减少国家间关税与非关税壁垒来降低贸易成本,进而促成国家间的价值链合作。比如, *Pomfret* 和 *Sourdin*(2009)指出,东亚国家之间签订高标准的 *FTAs* 显著地降低了贸易成本,使得该区域内价值链合作更加有利可图。

2.*FTAs* 深度的提高通过促进直接投资推动国家间的价值链合作。在全球价值链分工体系下,企业在将产品的某一生产环节布局于境外时,不只是通过外包等非股权模式,还会通过 *FDI* 等股权模式。比如, *Antràs* 和 *Chor*(2013)将不完全契约纳入连续生产模型,讨论了厂商一体化的决定因素,发现每一阶段厂商是否选择一体化取决于该阶段在生产链中的位置,同时这种关系还受到最终产品需求弹性和投入可替代性的制约。因此,全球价值链分工的顺利进行不仅要求中间产品多次跨境流动,还依赖于资本更为频繁的跨国流动。而国家间的投资政策、知识产权保护、劳动市场管制等经贸规制差异成为阻碍国家间直接投资的重要因素。 *郭苏文* 和 *黄汉民*(2010)发现,中国与东道国之间的知识产权保护距离严重阻碍了中国的外向 *FDI*; *Horn* 等(2010)将 *FTAs* 涉及的议题划分为“*WTO+*”和“*WTO-X*”两类。“*WTO+*”议题主要是指关税减让、反倾销、反补贴、动植物卫生检验检疫、技术贸易壁垒等传统贸易政策规则;“*WTO-X*”议题主要是指投资政策、知识产权、劳动市场管制等新一代贸易政策规则。“*WTO+*”议题侧重于取消国际贸易壁垒,旨在促进产品在国家间更加便利地流动,是“浅层”的 *FTAs*;而“*WTO-X*”议题强调取消境内贸易壁垒,旨在促进企业在国家间经贸规制的协调一致,是“深层”的 *FTAs*。随着 *FTAs* 深度

的提高, *FTAs* 由“浅层”逐渐向“深层”演变, *FTAs* 就通过明确的规定促使双方在投资政策等经贸规制上达成一致, 有助于形成具有共识的营商秩序, 推动双方的直接投资, 进而促进国家间价值链合作走向更高水平。比如, Boffa 等(2019)发现, 当 *FTAs* 中涵盖投资政策的议题时, *FTAs* 对国家间价值链贸易的促进作用更强。因此, 本文提出如下两个研究假说:

研究假说 1: *FTAs* 深度的提高可以促进国家间的价值链合作。

研究假说 2: 降低贸易成本和促进直接投资是 *FTAs* 深度提高促进国家间价值链合作的重要机制。

三、模型设定、指标测度与数据说明

(一)模型设定

为了考察“一带一路”国家间 *FTAs* 深度的提高对区域价值链合作的影响, 本文设定如下计量模型:

$$RVC_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 L.DEP_{ijt} + \gamma L.X_{ijt} + \eta_{it} + \eta_{jt} + \eta_{ij} + \mu_{ijt} \quad (1)$$

其中, 下标 i 和 j 代表国家, t 代表年份; 被解释变量 RVC 代表国家间的区域价值链合作程度; DEP 代表国家间 *FTAs* 深度, 是本文的核心解释变量, 如果 $\beta_1 > 0$, 则表明国家间 *FTAs* 深度的提高能够加强区域内的价值链合作程度; X 为控制变量集合; η_{it} 和 η_{jt} 分别为国家 $i \times$ 年份和国家 $j \times$ 年份的固定效应, 用于吸收各国每年宏观经济因素的冲击; η_{ij} 为国家 $i \times$ 国家 j 的固定效应, 用于控制国家间地理区位差异、文化习俗差异等不随时间变化的“国家对”特征; μ_{ijt} 为随机扰动项。为了处理联立关系所产生的内生性偏误, 本文将核心解释变量与控制变量均进行了滞后 1 期处理。

根据现有研究, 本文在解释变量中引入以下控制变量: ①国家间是否签署自由贸易协定 (*FTAs*), 用以控制 *FTAs* 的存在对区域价值链合作的影响。如果是, 则 *FTAs* 取值为 1; 否则为 0。②国家间产业结构差异 (IND), 其计算公式为 $IND_{ijt} = \sum_{n=1}^N |gdp_{im} - gdp_{jm}|$, 其中, gdp_{im} 表示第 t 年 i 国 n 行业的产值占 i 国总产值的比重, gdp_{jm} 表示第 t 年 j 国 n 行业的产值占 j 国家总产值的比重。 IND 的数值越大, 表明两国间的产业结构差异越大。③国家间财政政策差异 (FIS), 用两国间政府支出占 GDP 比重之差的绝对值来衡量。④国家间货币政策差异 (FIN), 用两国间 $M2$ 占 GDP 比重之差的绝对值来度量。

(二)指标测度

1. 被解释变量: 区域价值链合作程度。跨国的价值链分工意味着, 某一国家不再提供全部产品, 而仅仅负责其中的一个或部分生产环节, 其出口或流出价值中包含来自其他国家的中间投入品价值。基于这一现象, Hummels 等(2001)将全球价值链参与度界定为出口产品中来自其他国家创造的价值所占比重。参考该定义, 本文将区域价值链合作程度定义为:

$$RVC_{ijt} = \frac{var_{ijt} + var_{jit}}{exp_{it} + exp_{jt}} \quad (2)$$

其中, var_{ijt} 为国家 i 对区域内其他国家出口中包含的国家 j 的增加值, var_{jit} 为国家 j 对区域内其他国家出口中包含的国家 i 的增加值, exp_{it} 为国家 i 对区域内其他国家出口, exp_{jt} 为国家 j 对区域内其他国家的出口。本文借鉴 Wang 等(2013)的方法, 使用跨国投入产出表计算 i 国向区域内出口中来自 j 国的增加值含量。表 1 展示了 2000—2015 年各国平均区域价值链合作程度的排名, 期间各国平均区域价值链合作程度排名前十位的国家变化不大, 新加坡、俄罗斯、马来西亚和中国的平均区域价值链合作程度一直稳居前四名, 是区域内价值链合作网络的中心。

表1 2000—2015年各国平均区域价值链合作程度排名

年份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2000	新加坡	俄罗斯	马来西亚	中国	泰国	捷克	印尼	斯洛伐克	乌克兰	波兰
2005	新加坡	俄罗斯	马来西亚	中国	捷克	泰国	印尼	斯洛伐克	乌克兰	白俄罗斯
2010	新加坡	俄罗斯	马来西亚	中国	捷克	乌克兰	印尼	泰国	白俄罗斯	斯洛伐克
2015	新加坡	俄罗斯	马来西亚	中国	捷克	乌克兰	泰国	斯洛伐克	印尼	波兰

2. 解释变量：*FTAs* 深度。本文参考 Mattoo 等(2017)、Laget 等(2018)的方法，在考虑法律约束力的情形下测度 *FTAs* 深度。首先，刻画 *FTAs* 中各议题的深度 (*provision*)，其赋值方法为：如果该议题在 *FTAs* 没有提及或不具有法律约束力，则赋值为 0；如果该议题在 *FTAs* 中明确提及且具有法律约束力，但被排除在争端解决机制之外，则赋值为 1；如果该议题在协定中明确提及且具有法律强制性，而且适用于争端解决机制，则赋值为 2。然后，对 *FTAs* 中所包含所有议题的深度进行加总，并且进行标准化处理，得到国家间 *FTAs* 深度 (DEP_{ijt})：

$$DEP_{ijt} = \frac{\sum_{k=1}^{52} provision_{ijt}^k}{Max(\sum_{k=1}^{52} \sum_{i,j \neq i}^{64} provision_{ijt}^k)} \quad (3)$$

其中， $provision_{ijt}^k$ 表示 t 年 i 和 j 两国之间 k 议题的深度。易知， DEP 在 $[0, 1]$ 间取值，数值越大，表明该 *FTAs* 深度越大。

(三)数据说明

本文测度区域价值链合作程度的数据来源于 *EORA 26* 多区域投入产出数据库，该数据库涵盖了 1990—2015 年 189 个国家或地区在 26 个行业之间的投入产出联系。由于东帝汶的数据未包含在 *EORA 26* 多区域投入产出数据库中，本文最终选取了 64 个“一带一路”国家。计算 *FTAs* 深度的数据来自世界银行 2017 年发布的 *Preferential Trade Agreements (PTAs)* 数据库，该数据库涵盖截至 2015 年的 189 个国家或地区之间所签订的 279 个 *FTAs*，其内容包括 *FTAs* 对 52 项议题的规定以及每项议题的法律约束力等信息。在使用该数据库时，针对有的国家之间在某一年存在多个生效的 *FTAs* 的现象，本文选取当年深度最高的 *FTAs*。计算国家间财政政策差异和货币政策差异的数据来自世界银行 *WDI* 数据库。考虑到 2000 年以前控制变量存在较多缺失值，本文将样本区间限定为 2000—2014 年。

四、实证结果分析

(一)基准回归结果

表 2 报告了“一带一路”沿线国家 *FTAs* 深度影响区域价值链合作的估计结果。列(1)给出了未控制其他变量的情形，可以看出， $L.DEP$ 的估计系数显著为正，表明“一带一路”沿线 *FTAs* 深度的提高能够促进区域内价值链的合作。列(2)则进一步控制了不含 $L.FTA$ 的其他变量，此时“一带一路”沿线 *FTAs* 深度的加强仍显著提高了区域内价值链合作程度。由列(3)与列(4)的估计结果可知，当未加入 *FTAs* 深度时， $L.FTA$ 的估计系数在 1% 水平上显著为正，这说明“一带一路”国家之间签署 *FTAs* 之后区域价值链合作显著加深。列(5)与列(6)则将 *FTAs* 深度和是否签订 *FTAs* 虚拟变量一起纳入解释变量进行考察，以细化“一带一路”国家间 *FTAs* 影响区域内价值链合作的机制。结果显示，即便加入签订 *FTAs* 的虚拟变量，“一带一路”沿线 *FTAs* 深度的提高仍能增强区域内价值链的合作程度，但此时 FTA 的估计系数不显著。这表明，“一带一路”沿线 *FTAs* 对区域内价值链合作的影响主要是通过 *FTAs* 中所包含的高水平开放议题数量的增加来实现的，而非仅仅是 *FTAs* 的存在。总而言之，表 2 的结果说明“一带一路”沿线 *FTAs* 深度的提高促进了区域内的价值链合作，这为研究假说 1 提供了证据支持。

表 2 基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>L.DEP</i>	0.057*** (5.462)	0.072*** (4.321)			0.050*** (3.497)	0.062*** (2.651)
<i>L.FTAs</i>			0.022*** (4.187)	0.024*** (3.246)	0.005 (0.688)	0.006 (0.567)
其他控制变量		控制		控制		控制
国家 <i>i</i> × 年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
国家 <i>j</i> × 年份	控制	控制	控制	控制	控制	控制
国家 <i>i</i> × 国家 <i>j</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> ²	0.988	0.987	0.988	0.987	0.988	0.987
样本量	30 240	20 095	30 240	20 095	30 240	20 095

注：括号中数值为在国家 *i* × 国家 *j* 层面聚类标准误差计算的稳健 *t* 值。*、**和***分别代表 10%、5% 和 1% 的显著性水平。

(二) 稳健性检验^①

1. 重构被解释变量。在基准回归中，本文使用两国向“一带一路”国家出口之和对区域内价值链合作程度进行标准化处理；为了保险起见，本文也参考邵朝对等(2018)的做法，利用两国 GDP 之和对区域内价值链合作程度进行标准化处理。结果显示，*L.DEP* 的估计系数仍在 1% 的水平上显著为正。

2. 重构 *FTAs* 深度。上文中，我们通过对 *FTAs* 中所包含的所有议题的深度进行简单加总后再标准化得到 *FTAs* 的深度指标。此外，我们也借鉴 Hofmann 等(2017)的方法，使用主成分分析 (PCA) 对 52 个议题的深度指标进行降维，得到一个尽可能包含所有议题深度信息的单一指标 (*DEP_PCA*)。结果显示，在改变 *FTAs* 深度的计算方式后，“一带一路”沿线 *FTAs* 深度的提高对区域价值链合作的促进效应依然显著。

3. 同趋势检验。在使用公式(1)估计“一带一路”沿线 *FTAs* 深度对区域价值链合作的影响时，需要满足同趋势假设。具体而言，在 *FTAs* 实施之前，即将实施 *FTAs* 国家之间的区域价值链合作程度不显著地异于一直未实施 *FTAs* 国家之间的区域价值链合作程度，即将实施深度 *FTAs* 国家之间的区域价值链合作程度不显著地异于实施浅度 *FTAs* 国家之间的区域价值链的合作程度。对此，我们在解释变量中引入 *FTAs* 实施前一年的虚拟变量 (*Period1*)、*FTAs* 实施前两年的虚拟变量 (*Period2*)、*FTAs* 实施前一年的虚拟变量与超前期 *DEP* 的交乘项 (*Period1* × *F.1DEP*) 和 *FTAs* 实施前两年的虚拟变量与超前两期 *DEP* 的交乘项 (*Period2* × *F.2DEP*)。结果显示，*Period1*、*Period2*、*Period1* × *F.1DEP* 和 *Period2* × *F.2DEP* 这四个变量的估计系数均不显著，证明数据满足同趋势假设。

4. 内生性问题的处理。鉴于本文在基准回归中已通过将解释变量滞后一期对联立性偏误进行了处理，我们认为可能导致内生性的主要原因是遗漏变量。尽管我们在模型中已从多方面加入了控制变量和固定效应，但仍可能遗漏一些同时和 *FTAs* 深度以及区域价值链合作相关的变量，如国家间的制度环境差异等其他观测不到的国家间特征等。

首先，在控制变量中进一步引入国家间的制度距离。^②具体地，我们采用“全球治理指数 (*WGI*)”来衡量各国的制度环境，国家间的制度距离 (*INS*) 的计算公式为： $INS_{ij} = \sum_{k=1}^6 |I_{ik} - I_{jk}|$ ，其中 *i* 和 *j* 代表国家，*I* 代表话语权与问责制、政治稳定性、政府效率、管制质量、法治水平和腐败

① 限于篇幅，本文未列出稳健性检验的回归结果，备案。

② 在基准回归中不纳入国家间的制度距离原因是：部分“一带一路”国家制度环境的数据缺失，引入该变量会造成样本量的损失。

控制这六个制度环境维度。结果显示, $L.INS$ 的估计系数不显著, 而 $L.DEP$ 的估计系数仍然显著为正。

其次, 使用安慰剂实验排除其他非观测因素的影响。虽然在本文的基准回归中已经控制了一系列国家间的特征变量, 但受限于数据的可得性, 我们无法控制国家间的所有特征, 更多的因素是无法观测和控制的。为此, 本文借鉴周茂等(2016)的思路检验这些遗漏的非观测因素是否会对估计结果产生影响。我们根据式(1)得出 $L.DEP$ 系数估计值 $\hat{\beta}$ 的表达式:

$$\hat{\beta} = \beta + \gamma \frac{cov(L.DEP_{ijt}, \mu_{ijt} | \omega_{ijt})}{var(L.DEP_{ijt} | \omega_{ijt})} \quad (4)$$

其中, ω_{ijt} 表示所有控制变量, 如果 $\gamma=0$, 则非观测因素不会影响估计结果, 但我们无法直接检验 γ 是否为 0。换个角度看, 如果能找到某个变量替代 $L.DEP$, 并且这个变量从理论上不会对 RVC 产生真实影响(意味着 $\beta=0$), 再估计出 $\hat{\beta}$ 为 0, 则能证明 $\gamma=0$ 。为此, 我们将“一带一路”沿线 $FTAs$ 的深度变得随机(通过计算机在 0 到 1 的区间上随机抽取数值), 再使这个随机过程进行 200 次, 这样的随机处理能够保证不会对 RVC 产生影响。通过 t 检验发现, 这 200 个 $\hat{\beta}$ 和 0 之间不存在显著差异, 因此可以反推 $\gamma=0$, 从而证明未观测的因素不会对估计结果产生影响。

最后, 使用更高层级的变量作为低层级变量的工具变量, 进行两阶段最小二乘估计。具体来说, 本文将 i 国和非 j 国家之间的平均 $FTAs$ 深度 ($\overline{DEP}_{i,-j}$)、 j 国和非 i 国家之间的平均 $FTAs$ 深度 ($\overline{DEP}_{-i,j}$) 这两个变量作为 DEP 的工具变量, 将 i 国和非 j 国家之间 FTA 的平均值 ($\overline{FTA}_{i,-j}$)、 j 国和非 i 国家之间 FTA 的平均值 ($\overline{FTA}_{-i,j}$) 这两个变量作为 FTA 的工具变量进行两阶段最小二乘估计。其内在逻辑是: 其一, $\overline{DEP}_{i,-j}$ 或 $\overline{DEP}_{-i,j}$ 越大意味着 i 国或 j 国具有和他国签订高水平 $FTAs$ 的先天倾向, $\overline{FTA}_{i,-j}$ 或 $\overline{FTA}_{-i,j}$ 越大意味着 i 国或 j 国具有和他国签订 $FTAs$ 的先天倾向, 因此这四个变量与 DEP 和 FTA 都有密切关联; 其二, $\overline{DEP}_{i,-j}$ 、 $\overline{DEP}_{-i,j}$ 、 $\overline{FTA}_{i,-j}$ 、 $\overline{FTA}_{-i,j}$ 刻画的是 i 国和非 j 国家间或 j 国和非 i 国家间 $FTAs$ 的有关情况, 不会直接影响 i 国和 j 国之间的区域价值链合作。^① 结果表明, LM 统计量、 $Wald F$ 统计量和 $Sargan$ 统计量的检验结果显示模型不存在识别不足、弱工具变量以及过度识别的问题, 说明工具变量的选取是合理的。最为关键的是, $L.DEP$ 的估计系数显著为正, 表明控制住内生性问题后, 前文的结论依然稳健。

(三)影响机制检验

本文通过构建中介效应模型来验证 $FTAs$ 深度的提高是否会通过降低贸易成本、促进直接投资这两条渠道推动区域内的价值链合作。完整的中介效应模型由以下三个方程构成:

$$RVC_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 L.DEP_{ijt} + \gamma L.X_{ijt} + \eta_{it} + \eta_{jt} + \eta_{ij} + \mu_{ijt} \quad (5)$$

$$MV_{ijt} = \theta_0 + \theta_1 L.DEP_{ijt} + \theta_2 L.X_{ijt} + \eta_{it} + \eta_{jt} + \eta_{ij} + \mu_{ijt} \quad (6)$$

$$RVC_{ijt} = \gamma_0 + \gamma_1 L.DEP_{ijt} + \gamma_2 L.X_{ijt} + \gamma_3 MV_{ijt} + \eta_{it} + \eta_{jt} + \eta_{ij} + \mu_{ijt} \quad (7)$$

中介效应模型可以分为四个步骤: 第一步, 通过方程(5)考察识别 $FTAs$ 深度的提高对区域价值链合作的总体影响;^② 第二步, 通过方程(6)考察 $FTAs$ 深度的提高对中介变量的影响; 第三步, 通过方程(7)同时考察中介变量对区域价值链合作的影响; 第四步, 进行 $Sobel$ 检验, 如果显著, 表明中介效应是存在的。本文的中介变量(MV)有两个, 分别是贸易成本($COST$)和直接投资

① 在后文中, 我们将证明“一带一路”国家间 $FTAs$ 深度的提高不会挤出“一带一路”国家与其他地区之间的价值链合作。

② 在用中介效应模型进行机制检验时, 由于部分样本中介变量的缺失, 我们基于新的样本重新检验 $FTAs$ 深度的提高对沿线国家区域价值链合作的影响。

规模(*FDI*)。本文借鉴许统生等(2011)的做法来计算国家间贸易成本,用双边 *FDI* 流入之和刻画直接投资规模。为了规避规模效应,本文对贸易成本(*COST*)和直接投资规模(*FDI*)这两个变量进行标准化处理,即每个变量除以其样本最大值。其中,计算贸易成本的数据来自 *EORA 26* 多区域投入产出数据库,双边 *FDI* 流入的数据来自 *UNCTAD* 双边 *FDI* 数据库。^①

表 3 中列(1)报告的是对方程(5)的回归结果,与表 2 中列(6)的基准回归一致,*FTAs* 深度的提高显著地促进了沿线国家在区域内的价值链合作。表 3 中列(2)与列(3)报告的是对方程(6)的回归结果,显示 *FTAs* 深度的提高既显著地降低了国家间的贸易成本,也有力地推动了双边的直接投资规模。表 3 中列(4)与列(5)报告的是分别将中介变量 *COST* 和 *FDI* 代入方程(7)进行估计的结果,显示贸易成本的降低和直接投资规模的提高均会显著地促进沿线国家在区域内的价值链合作。最后,*Sobel* 检验显示,降低贸易成本和促进直接投资这两个渠道的 *Sobel* 统计量分别是 4.47 和 1.82,均通过了显著性检验。表 3 的估计结果表明,*FTAs* 深度的提高可以通过降低贸易成本、促进直接投资这两个渠道推动区域内的价值链合作。根据表 3 的估计结果,我们还可以考察这两个影响渠道的中介效应占总效应的比重,降低贸易成本这一渠道的中介效应占比约为 70.4%($0.011 \times 2.752 / 0.043$),促进直接投资这一渠道的中介效应占比约为 17.04%($0.016 \times 0.458 / 0.043$)。因此,*FTAs* 深度的提高对“一带一路”沿线国家在区域内价值链合作的促进作用更大程度上是通过降低贸易成本实现的。

表 3 机制检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>RVC</i>	<i>COST</i>	<i>FDI</i>	<i>RVC</i>	<i>RVC</i>
<i>L.DEP</i>	0.043 ^{**} (2.228)	-0.011 ^{***} (-5.506)	0.016 [^] (1.954)	0.014(0.806)	0.036 [^] (1.909)
<i>COST</i>				-2.752 ^{***} (-7.496)	
<i>FDI</i>					0.458 ^{**} (4.882)
<i>R</i> ²	0.993	0.999	0.432	0.993	0.993
样本量	12 111	12 111	12 111	12 111	12 111

注:所有回归都加入控制变量和公式(1)所示的一系列固定效应,下同。

五、异质性分析

(一)*FTAs* 各类型议题深度的异质性分析

1. 关税议题深度和非关税议题深度的差异。从理论上讲,关税议题深度和非关税议题深度的提高都会对区域价值链合作产生积极影响,关税议题深度的提高通过降低关税促进区域内价值链分工的建立和发展,非关税议题深度的提高通过规范非关税壁垒的使用,使得产品的整个生产链条快速转动起来,进而促进区域内价值链合作的深化。那么,到底是关税议题深度的提高对区域价值链合作促进作用更大,还是非关税议题深度的提高对区域价值链合作促进作用更大?本文在解释变量中引入关税议题深度(*tariff*)和非关税议题深度(*nontariff*)进行回归分析。从表 4 中的列(1)–列(3)可以发现,非关税议题深度的增加对区域价值链合作的促进作用更强。

2. “*WTO+*”议题深度和“*WTO-X*”议题深度的差异。前文中已经指出,“*WTO+*”和“*WTO-X*”两类议题的侧重点和层次有所差异,那么 *FTAs* 中“*WTO+*”议题深度的提高和“*WTO-X*”议题深度的提高对区域价值链合作的影响是否存在差异?为了回答这一问题,本文在解释变量中引入

^① 该数据库提供了 2001-2012 年全球 206 个经济体之间 *FDI* 流动的数据。

“WTO+”议题深度(*wto_plus*)和“WTO-X”议题深度(*wto_x*)进行回归分析。表4中列(4)–列(6)的结果显示,“WTO-X”议题深度的提高更加有力地促进了“一带一路”国家间价值链合作。这是因为,区域价值链分工除了包含中间品流通环节外,还包括中间品在各个国家的生产环节,而“WTO-X”议题深度的提高有利于降低国际生产成本,从而促进区域价值链合作程度的提高。

表4 FTAs各类型议题深度影响区域价值链合作的异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>L.tariff</i>	0.049 [*] (1.949)		0.019(0.719)			
<i>L.nontariff</i>		0.057 ^{***} (2.581)	0.035 [*] (1.941)			
<i>L.wto_plus</i>				0.023(1.024)		-0.009(-0.365)
<i>L.wto_x</i>					0.064 ^{***} (3.280)	0.069 ^{***} (3.074)
<i>R</i> ²	0.987	0.987	0.987	0.987	0.987	0.987
样本量	20 095	20 095	20 095	20 095	20 095	20 095

(二)初始区域价值链合作程度的异质性分析

前文探讨的是“一带一路”国家间FTAs深度的提高对区域价值链合作的平均影响效应,并未注意到不同国家间初始区域价值链合作程度存在较大差异的特征事实。鉴于此,本部分选取0.10、0.25、0.50、0.75和0.90这五个具有代表性的分位点进行分位数回归,考察随着区域价值链合作程度的分布由低到高,“一带一路”国家间FTAs深度对区域价值链合作程度的差异化影响,具体估计结果见表5。^①

表5 分位数回归

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>L.DEP</i>	0.013 [*] (1.873)	0.057 ^{***} (2.798)	0.130 ^{***} (4.351)	0.202 ^{**} (2.430)	0.619 ^{***} (2.879)
<i>R</i> ²	0.111	0.144	0.175	0.223	0.255
样本量	18 829	18 829	18 829	18 829	18 829

从表5可以清晰地看出,FTAs深度的提升对不同分位点的区域价值链合作都具有一定的正向影响,与基准回归结果保持一致。然而,随着国家间区域价值链合作程度由分布的低端向高端变化,FTAs深度的提升对区域价值链合作程度的影响呈现出上升趋势。这是因为,国家间区域价值链合作程度的加深对贸易便利化程度和经贸规则融合度都提出了更高的要求(程大中等,2017),此时FTAs深度的提高通过削减贸易成本、推动经贸规则融合对价值链合作的促进作用也就更加明显。

(三)地理距离和文化差异的异质性分析

尽管FTAs的签订双方通过让渡部分主权可以弥合经贸规则差异,继而推动双边在区域内的合作有序开展,但是地理和文化差异所引起的交易成本是天然存在的,很难通过FTAs深度的提高来消除。因此,本文预计双边地理距离和文化差异的增加使FTAs深度提高的区域价值链合作促进效应减弱。

首先,我们在回归方程中分别引入FTAs深度与双方是否接壤的交互项(*DEP*×*NEI*)和FTAs深度与双方地理距离的交互项(*DEP*×*DIS*)。表6中列(1)与列(2)的结果表明,FTAs深度的提高对非相邻国家间价值链合作的促进效应较弱。然后,我们在回归方程中分别引入FTAs深度

^① 由于计算的困难,在进行分位数回归时无法加入较多固定效应,固定效应的控制方式改为:控制国家*i*、国家*j*和年份固定效应,同时在控制变量中纳入双方是否接壤、双方地理距离、双方是否存在共同官方语言以及双方是否存在殖民关系。

与双方是否存在共同官方语言的交互项($DEP \times LAN$)、 $FTAs$ 深度与双方是否存在殖民关系的交互项($DEP \times CLO$)以及 $FTAs$ 深度与双方文化距离的交互项($DEP \times CUL$)。表 6 中的列(3)–列(5)的结果显示,随着国家间文化差异的增加, $FTAs$ 深度提高对区域价值链合作的促进效应变小。

表 6 地理和文化距离对 $FTAs$ 深度提升的价值链合作促进效应的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$L.DEP$	0.029(1.542)	0.052 [*] (1.717)	0.026(0.840)	0.060 ^{***} (4.791)	0.134 ^{**} (1.975)
$L.DEP \times NEI$	0.105 ^{***} (3.173)				
$L.DEP \times DIS$		0.140(0.457)			
$L.DEP \times LAN$			0.266 [*] (1.94)		
$L.DEP \times CLO$				0.214 ^{**} (2.553)	
$L.DEP \times CUL$					-0.005 [*] (-1.779)
R^2	0.988	0.988	0.988	0.988	0.983
样本量	18 827	18 827	18 827	18 827	3 061

注: NEI 、 DIS 、 LAN 、 CLO 和 CUL 这五个变量是随国家 $i \times$ 国家 j 变动而不随年份变动的变量,由于模型已经控制住国家 $i \times$ 国家 j 的固定效应,因此模型不再需要单独加入这几个变量。

六、 $FTAs$ 深度如何影响缔约国同其他国家间的价值链合作

“一带一路”国家间 $FTAs$ 深度的提高,搭建了缔约国双方的增加值在区域内流动的网络,加深了缔约国在区域内的价值链合作,那么 $FTAs$ 深度的提高是否成为缔约国的增加值向区域外流动的动力?是否抑制了缔约国一方同非缔约国在区域内的价值链合作?对这两个问题的回答有助于我们加深对“一带一路”国家间 $FTAs$ 的包容性和可持续性的理解。

首先,本文检验 $FTAs$ 深度的提高对缔约国一方向非沿线国家出口中来自缔约国另一方的增加值所占的比重,表 7 中的列(1)报告了相应的估计结果。可以发现, $FTAs$ 深度的提高显著地提高了缔约国一方向非沿线国家出口中来自缔约国另一方的增加值所占的比重,即 $FTAs$ 深度的提高建立起了缔约国的增加值向区域外流动的纽带。

其次,本文考察 $FTAs$ 深度的提高对缔约国一方同非缔约国在区域内的价值链合作。具体而言,本文验证两个问题:第一, $FTAs$ 深度的提高是否会降低一国向区域内出口中来自区域内非缔约国的增加值所占的比重?第二, $FTAs$ 深度的提高是否会降低一国向区域内出口中来自区域外国家增加值所占的比重?表 7 中的列(2)与列(3)报告的估计结果显示, $FTAs$ 深度的提高既没有降低一国向区域内出口中来自区域内非缔约国的增加值所占的比重,也没有降低一国向区域内出口中来自区域外的增加值所占的比重,即 $FTAs$ 深度的提高不会抑制缔约国一方同非缔约国间的价值链合作。显然,“一带一路”国家间 $FTAs$ 深度对区域价值链合作的促进作用具有一定的包容性。因此,我们可以通过建立高标准的 $FTAs$ 促使“一带一路”沿线国家之间形成“内循环”的价值链分工体系,同时积极对接“外循环”的全球价值链分工体系。

表 7 “一带一路”国家间 $FTAs$ 深度对缔约国同其他国家间的价值链合作的影响

	(1)	(2)	(3)
$L.DEP$	0.054 ^{***} (2.810)	-0.186(-0.821)	0.074(0.224)
R^2	0.987	0.985	0.987
样本量	20 095	20 095	20 095

七、研究结论与政策建议

本文采用2000—2015年64个“一带一路”国家间的数据,实证检验“一带一路”国家间FTAs深度的提高对区域价值链合作的影响,得出以下结论:(1)“一带一路”沿线国家间FTAs的提高显著地促进了沿线国家在区域内的价值链合作,从多个角度进行稳健性检验后结论依然成立;(2)FTAs深度的提高可以通过降低贸易成本和促进直接投资这两个渠道推动区域价值链合作,其中降低贸易成本的中介效应占比高达70%左右,促进直接投资的中介效应约为17%左右;(3)相比于FTAs中的关税议题,非关税议题深度的增加对“一带一路”国家间区域价值链合作的促进作用更强;(4)相对于FTAs中的“WTO+”议题,“WTO-X”议题深度的增加对“一带一路”国家间区域价值链合作的促进作用更强;(5)FTAs深度的提高对区域价值链合作的促进作用,随着国家间区域价值链合作程度由分布的低端向高端演变而增强;(6)国家间的地理和文化差异越小,FTAs深度的提高对区域价值链合作的促进作用越强;(7)FTAs深度的提高不仅不会抑制缔约国一方同非缔约国在区域内的价值链合作,而且还会促进增加值向区域外流动。

根据上述研究结论,本文提出促进构建中国与“一带一路”沿线国家FTAs网络的政策建议。目前,该网络已有完善的顶层设计和一定的现实基础。从顶层设计看,中国高层十分重视中国与“一带一路”沿线国家建立FTAs,并出台了相关措施。党的十八届三中和五中全会提出,以周边为基础加快实施自由贸易区战略,形成面向全球的高标准自由贸易区网络。从现实基础看,中国已在逐步融入“一带一路”国家间价值链分工。一方面,中国与“一带一路”沿线国家的平均价值链分工合作程度在沿线国家中一直位于较前列;另一方面,随着区域价值链合作程度的提高,FTAs深度对区域价值链合作的促进作用在增强。因此,中国同“一带一路”沿线国家建立高标准的FTAs可以放大FTAs深度提升对区域价值链合作的积极影响。当然,我们也应该看到,中国与“一带一路”国家签署FTAs起步较晚,从2002年中国与东盟签署框架协议至今,只签署了4个FTAs,涉及沿线11个国家,并且尚未形成主导FTAs签署的轮轴国地位,话语权有待提升。据此,本文提出如下推进中国与“一带一路”国家构建FTAs网络的建议:

第一,应以双边价值链合作程度为基础,优先选择FTAs的缔约国,推进FTAs的深度和一体化水平。根据测算发现,中国与东盟国家之间的价值链合作最为密切,但是与东盟各成员国之间的价值链合作存在较大差异。虽然中国与东盟已签署升级版的FTAs,但该FTAs仅显示彼此之间的平均开放水平。为此,中国可以在目前中国-东盟FTAs、中国-新加坡FTAs的基础上,选择马来西亚、泰国、印度尼西亚等国作为双边深度一体化FTAs的缔约国,研究其可行性。鉴于中国与印度、俄罗斯、阿联酋等国之间的价值链合作也相对较深,因此可以开展与这些国家之间建立高标准FTAs的可行性研究。这三国正好覆盖南亚、西亚和中东欧等不同地理区域,因此以这三国为FTAs网络的支点有利于形成覆盖“一带一路”国家的FTAs网络。对于其他与中国的价值链合作并不密切但是有一定贸易往来的“一带一路”国家,可以尝试与其建立浅层次的FTAs。换言之,根据双边的价值链合作程度,中国与“一带一路”沿线国家建立“核心-辐条,多层并发”的FTAs网络。而且,由于非关税议题和“WTO-X”议题深度的增加对区域价值链合作的促进作用更强,因此中国在与“一带一路”沿线国家商讨建立深度一体化FTAs时,一定要重视和加强对非关税议题和“WTO-X”议题的谈判,更大程度地提高贸易和投资便利化水平。

第二,加快中国与“一带一路”沿线国家之间的交通基础设施建设。本文的实证研究发现,在不相邻的国家之间,FTAs深度的提升对区域价值链合作的促进作用较小。因此,必须加快中国与“一带一路”沿线国家之间的交通基础设施建设,从而充分发挥FTAs深度的提升对区域价值链合作的促进效应。具体而言:一是在规划国内的交通运输网络时,需要考虑和“一带一路”

沿线国家在交通网络布局和规划上的对接；二是要创新投资运营模式，提升投资者、运营商对“一带一路”交通基础设施建设投资的积极性。

第三，进一步加强中国与“一带一路”沿线国家之间的文化交流。本文的实证研究还发现，文化差异大的国家之间，FTAs 深度得提升对区域价值链合作的促进作用较小，因此需要进一步加强中国与“一带一路”沿线国家之间的文化交流，以消弭国家间的文化差异。具体而言：一是建立跨文化交流机制，着力推进政府间文化交流、社会和民间文化交流活动，为推动构建人类命运共同体提供平台和体制支撑；二是充分发挥海外华侨华裔的纽带作用，由于海外华侨华裔不仅了解中国的传统文化，而且熟悉当地的文化、语言和法律等，因此他们能够快速地融入当地的群众之中，并获取信任，可以通过各种形式推动和深化中国与当地的交流与合作。

参考文献：

- [1]程大中,姜彬,魏如青. 全球价值链分工与自贸区发展: 内在机制及对中国的启示[J]. 学术月刊, 2017, (5): 48-58.
- [2]东艳. 全球贸易规则的发展趋势与中国的机遇[J]. 国际经济评论, 2014, (1): 45-64.
- [3]郭苏文,黄汉民. 制度距离对我国外向 FDI 的影响——基于动态面板模型的实证研究[J]. 国际经贸探索, 2010, (11): 21-26.
- [4]韩剑,王灿. 自由贸易协定与全球价值链嵌入: 对 FTA 深度作用的考察[J]. 国际贸易问题, 2019, (2): 54-67.
- [5]韩永辉,罗晓斐. 中国与中亚区域贸易合作治理研究——兼论“一带一路”倡议下共建自贸区的可行性[J]. 国际经贸探索, 2017, (2): 72-84.
- [6]李董林,张应武. “一带一路”背景下建设中俄 FTA 的可行性与经济效应研究[J]. 国际商务(对外经济贸易大学学报), 2018, (6): 35-46.
- [7]李优树,唐家愉. 终端市场转移趋势下“一带一路”区域价值链与中国全球价值链升级研究[J]. 经济问题, 2020, (6): 1-7.
- [8]刘志彪,吴福象. “一带一路”倡议下全球价值链的双重嵌入[J]. 中国社会科学, 2018, (8): 17-32.
- [9]马涛,陈曦. “一带一路”包容性全球价值链的构建——公共产品供求关系的视角[J]. 世界经济与政治, 2020, (4): 131-154.
- [10]彭羽,沈玉良. “一带一路”沿线自由贸易协定与中国 FTA 网络构建[J]. 世界经济研究, 2017, (8): 26-37.
- [11]彭羽,沈玉良,田肖溪. “一带一路”FTA 网络结构特征及影响因素: 基于协定异质性视角[J]. 世界经济研究, 2019, (7): 90-103.
- [12]邵朝对,李坤望,苏丹妮. 国内价值链与区域经济周期协同: 来自中国的经验证据[J]. 经济研究, 2018, (3): 187-201.
- [13]佟家栋,谢丹阳,包群,等. “逆全球化”与实体经济转型升级笔谈[J]. 中国工业经济, 2017, (6): 5-59.
- [14]王孝松,吕越,赵春明. 贸易壁垒与全球价值链嵌入——以中国遭遇反倾销为例[J]. 中国社会科学, 2017, (1): 108-124.
- [15]魏龙,王磊. 从嵌入全球价值链到主导区域价值链——“一带一路”战略的经济可行性分析[J]. 国际贸易问题, 2016, (5): 104-115.
- [16]许统生,陈瑾,薛智韵. 中国制造业贸易成本的测度[J]. 中国工业经济, 2011, (7): 15-25.
- [17]曾楚宏,王钊. 中国主导构建“一带一路”区域价值链的战略模式研究[J]. 国际经贸探索, 2020, (6): 58-72.
- [18]周茂,陆毅,符大海. 贸易自由化与中国产业升级: 事实与机制[J]. 世界经济, 2016, (10): 78-102.
- [19]Antràs P, Chor D. On the measurement of upstreamness and downstreamness in global value chains[R]. NBER Working Paper No. 24185, 2018.
- [20]Antràs P, Chor D. Organizing the global value chain[J]. *Econometrica*, 2013, 81(6): 2127-2204.

- [21]Antràs P, Chor D, Fally T, et al. Measuring the upstreamness of production and trade flows[J]. *American Economic Review*, 2012, 102(3): 412–416.
- [22]Baier S L, Bergstrand J H. Do free trade agreements actually increase members' international trade?[J]. *Journal of International Economics*, 2007, 71(1): 72–95.
- [23]Baier S L, Bergstrand J H, Feng M. Economic integration agreements and the margins of international trade[J]. *Journal of International Economics*, 2014, 93(2): 339–350.
- [24]Boffa M, Jansen M, Solleder O. Do we need deeper trade agreements for GVCs or just a BIT?[J]. *The World Economy*, 2019, 42(6): 1713–1739.
- [25]Choi N. Deeper regional integration and global value chains[J]. *Seoul Journal of Economics*, 2020, 33(1): 43–71.
- [26]Egger P. Estimating regional trading bloc effects with panel data[J]. *Review of World Economics*, 2004, 140(1): 151–166.
- [27]Frederick S, Gereffi G. Upgrading and restructuring in the global apparel value chain: Why China and Asia are outperforming Mexico and Central America[J]. *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 2011, 4(1-3): 67–95.
- [28]Ghosh S, Yamarik S. Does trade creation measure up? A reexamination of the effects of regional trading arrangements[J]. *Economics Letters*, 2004, 82(2): 213–219.
- [29]Hofmann C, Osnago A, Ruta M. Horizontal depth: A new database on the content of preferential trade agreements[R]. Policy Research Working Paper No. 7981, 2017.
- [30]Horn H, Mavroidis P C, Sapir A. Beyond the WTO? An anatomy of EU and US preferential trade agreements[J]. *World Economy*, 2010, 33(11): 1565–1588.
- [31]Hummels D, Ishii J, Yi K M. The nature and growth of vertical specialization in world trade[J]. *Journal of International Economics*, 2001, 54(1): 75–96.
- [32]Johnson R C, Noguera G. Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value added[J]. *Journal of International Economics*, 2012, 86(2): 224–236.
- [33]Koopman R, Powers W, Wang Z, et al. Give credit where credit is due: Tracing value added in global production chains[R]. NBER Working Papers No. 16426, 2010.
- [34]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.
- [35]Laget E, Osnago A, Rocha N, et al. Deep trade agreements and global value chains[R]. Policy Research Working Paper No. 8491, 2018.
- [36]Mattoo A, Mulabdic A, Ruta M, et al. Trade creation and trade diversion in deep agreements[R]. Policy Research Working Paper No. 8206, 2017.
- [37]Mayer J. The fallacy of composition: A review of the literature[J]. *The World Economy*, 2002, 25(6): 875–894.
- [38]Pananond P. Where do We Go from Here?: Globalizing subsidiaries moving up the value chain[J]. *Journal of International Management*, 2013, 19(3): 207–219.
- [39]Pomfret R, Sourdin P. Have Asian trade agreements reduced trade costs?[J]. *Journal of Asian Economics*, 2009, 20(3): 255–268.
- [40]Wang Z, Wei S J, Yu X D, et al. Characterizing global value chains: Production length and upstreamness [R]. NBER Working Papers No. 23261, 2017.
- [41]Wang Z, Wei S J, Zhu K F. Quantifying international production sharing at the bilateral and sector levels[R]. NBER Working Papers No. 19677, 2013.

Does the Deepening of Free Trade Agreements among the Belt and Road Countries Promote Regional Value Chain Cooperation?

Peng Dongdong¹, Lin Jue²

(1. Department of Ecology Civilization, Fujian Provincial Party School of CPC, Fuzhou 350001, China;

2. School of Business, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Summary: Strengthening the value chain cooperation among developing countries becomes an effective way for developing countries to resolve the crisis of anti-globalization and get rid of the lock at the lower end of the value chain. The Belt and Road initiative provides a new direction for developing countries to promote the value chain cooperation among them. However, as an open cooperation platform, the Belt and Road initiative does not provide a menu-style solution. We think that the establishment of a deeply integrated free trade agreement(FTA) network among the Belt and Road countries is one path to strengthen value chain cooperation under the framework of this initiative. So, does the available empirical datum support this idea? The answer to this question can provide policy reference for China and the Belt and Road countries to construct high-standard FTAs as a starting point to carry out value chain cooperation effectively.

This paper firstly illustrates the influence mechanism of FTA depth in promoting regional value chain cooperation. With the data of 64 Belt and Road countries from 2000 to 2015, this paper then empirically identifies the actual influence, mechanism and differentiation characteristics of FTA depth on regional value chain cooperation. It further examines whether the depth of FTAs affects the value chain cooperation between state parties and other countries. The main conclusions of this paper are as follows: Firstly, the improvement of FTA depth is conducive to the value chain cooperation among the Belt and Road countries, and this conclusion is still valid for the robustness test from multiple perspectives. Secondly, the deepening of FTAs can promote regional value chain cooperation by reducing trade costs and promoting direct investment, and the reduction of trade costs is the more important transmission channel. Thirdly, the increased depth of FTAs on non-tariff topics and “WTO-X” topics have a stronger effect on promoting the value chain cooperation among the Belt and Road countries, and the promoting effect is stronger for the countries with a high degree of initial regional value chain cooperation, and small geographical and cultural differences. Fourthly, while promoting the value added of state parties to flow out of the region, the deepening of FTAs will not inhibit the regional value chain cooperation between state parties and non-state parties.

Our major contributions are as follows: Firstly, this paper analyzes the determinants of value chain cooperation among the Belt and Road countries from the perspective of FTAs, and expands the research perspective of existing literature. Secondly, this paper reveals that the deepening of FTA depth could promote the value chain cooperation among countries by reducing trade costs and promoting direct investment. Thirdly, this paper confirms that the deepening of FTAs among the Belt and Road countries has a certain inclusive effect on promoting value chain cooperation.

Key words: the Belt and Road; FTAs; depth; value chain cooperation

(责任编辑 景 行)