

“一带一路”倡议的泛区域脱贫效应 ——基于GTAP的模拟分析

王原雪¹, 张晓磊², 张二震³

(1. 金陵科技学院 商学院, 江苏 南京 211169; 2. 南京财经大学 国际经贸学院, 江苏 南京 210023;
3. 南京大学 长江产业经济研究院, 江苏 南京 210093)

摘要:“一带一路”倡议是中国与沿线各国携手共建的开放性合作平台, 中国致力于通过“一带一路”倡议帮助沿线各国缩小发展差距, 共享发展成果, 打造甘苦与共、命运相连的发展共同体。文章使用GTAP方法模拟分析了中国基于“一带一路”倡议合作框架、面向沿线各国提供的扶持政策所产生的泛区域脱贫效应。研究发现:(1)虽然中国扩大面向“一带一路”沿线各国的进口, 以及增加向“一带一路”沿线各国的基础设施投资和援建, 可以提升沿线各国非熟练劳动力的实际工资, 但这一政策影响的幅度非常有限, 不足以帮助其实现脱贫。(2)中国直接通过国际产能合作的方式向“一带一路”沿线中低收入和低收入国家转移劳动力密集型产业产能, 可以有效增加沿线各国的低技能劳动要素需求, 大幅提升其真实工资水平, 帮助其实现脱贫目标。(3)中国基于“一带一路”倡议与沿线各国展开经贸合作并不会直接威胁到美国等发达经济体的贸易利益, 其出口规模会因“一带一路”沿线各国经济发展带来的需求扩张而呈现增长趋势, 特别是中国对美国的出口规模会大幅减少, 有利于缩减中国对美国的出口顺差, 从而缓和两国间的贸易冲突。上述研究结论表明, 中国可以借助“一带一路”倡议, 重点与沿线非熟练劳动力资源丰富且贫困化问题严峻的欠发达国家展开劳动密集型产业的产能合作, 一方面可以有效化解国内劳动力供给不足的困境, 另一方面也可以帮助沿线欠发达地区创造更多的就业机会, 减轻其国内的贫困化问题。

关键词:“一带一路”倡议; 脱贫; GTAP模型; 政策模拟

中图分类号:F125 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2020)03-0080-14

DOI:10.16538/j.cnki.jfe.2020.03.006

一、引言

“当前, 经济全球化进程遭遇逆风, 一个重要原因就是全球发展的包容性不足, 让不同国家、不同阶层都能享受发展红利, 让美好的愿景变为现实, 仍需要做出不懈努力。”^①作为全球最大的发展中国家, 中国一直高度重视与广大发展中国家团结合作, 共享发展机遇, 把中国梦和发展中

收稿日期:2019-05-27

基金项目:江苏省社会科学基金项目(18EYD006); 江苏高校哲学社会科学研究一般项目(2018SJA0250, 2019SJA0469); 金陵科技学院高层次人才科研启动项目(jit-b-201828); 江苏省软科学项目(BR2019060); 教育部人文社会科学研究规划基金项目(19YJA790016)

作者简介:王原雪(1986-), 女, 江苏淮安人, 金陵科技学院商学院讲师;
张晓磊(1990-)(通讯作者), 男, 辽宁朝阳人, 南京财经大学国际经贸学院讲师;
张二震(1953-), 男, 江苏丹阳人, 南京大学长江产业经济研究院教授。

^①引自习近平:《抓住世界经济转型机遇谋求亚太更大发展——在亚太经合组织工商领导人峰会上的主旨演讲》,《人民日报》, 2017年11月10日。

国家人民过上美好生活的梦想紧密联系起来。^①然而由于多种原因,当前全球贫富悬殊和南北差距扩大的问题依然十分严重,贫困及其衍生出来的饥饿、疾病、社会冲突等一系列难题依然困扰着“一带一路”沿线众多国家。在联合国2015年认定的全球47个最不发达国家中,“一带一路”沿线的埃塞俄比亚、坦桑尼亚、乌干达、赞比亚、缅甸、老挝、孟加拉国和柬埔寨等都榜上有名;按照世界银行人均日生活支出低于1.9美元的标准来计算,“一带一路”沿线的人口大国尼日利亚和印度在2018年的贫困人口数分别为8700万和7300万,分列世界第一和第二;位于“一带一路”沿线印度洋重要支点的巴基斯坦也存在严重的贫困化问题,该国2016年公布的首份多维贫困官方评估报告显示,巴基斯坦全国极端贫困率约为40%,巴基斯坦全国有49%的人口未完成基础教育,39%的人口没有任何资产,1/3的人口没有任何医疗资源。综上所述,贫困治理是全球经济发展的核心难题,实现全球脱贫的目标仍任重道远。那么,中国倡导的“一带一路”倡议是否能有效帮助沿线欠发达地区解决贫困问题?这既关系到“一带一路”倡议能否赢得沿线各国的广泛支持,又是中国制定面向“一带一路”沿线各国经贸合作政策的基础。

联合国《2015年千年发展目标报告》显示,中国对全球减贫的贡献率超过70%,具有丰富的贫困治理经验。中国与“一带一路”沿线各国的贫困治理合作具有援助和投资并举的“中国式扶贫”特征(韩笑,2018;张原,2019)。现有研究表明,通过转移支付进行“输血式”对外援助的脱贫效果在长期难以持续,而依托跨国投资开展国际产能合作能够有效增加就业、提高收入水平而发挥“造血”功能,实现可持续的“开发式脱贫”(Jalilian和Weiss,2002;叶普万,2005;Ucal,2014),二者的区别在“一带一路”倡议的框架下也得到了初步验证(张原,2018b)。

现有文献关于中国与“一带一路”沿线“局部地区”开展贫困治理合作的讨论较多。由于贫困问题存在地区差别,“一带一路”倡议对不同地区的脱贫效应也有所差异。资源出口型的拉美国家受金融危机影响,外需不足、经济颓靡,加之发达国家对其援助和投资缩减,贫困率不降反升,因此与“一带一路”倡议对接成为其脱贫新动力,但是拉美国家产品和劳动力市场效率较低,金融市场开放度较高,易受全球经济波动影响,从而降低了开发式减贫的效果(张原,2018a)。中国历来重视与非洲国家的贫困治理合作,尤其是产能合作反贫困实践对非洲国家减贫具有重要作用,有效推动了非洲国家的工业化和农业现代化,促进其经济“益贫式”增长,但是目前非洲国家仍然存在反贫困基础薄弱的问题(王志章和郑时彦,2019)。亚洲的其他发展中国家大多与中国比邻相连,贸易、投资和贫困治理合作更为紧密,“一带一路”倡议在亚洲地区的脱贫效应受到了诸多学者的关注(李梦竹和王志章,2018;余森杰和高恺琳,2018;张海霞等,2018;郝蕾和王志章,2019)。例如,余森杰和高恺琳(2018)指出,虽然东盟的发展中国家经济实力较弱,但是其基础设施投资需求量大,可以推动亚洲基础设施投资银行等多边金融机构的作用,发挥基础设施建设合作在东盟发展中国家的减贫效应。

总的来看,已有研究大多仍停留在质性研究阶段,在研究方法上主要是利用简单的统计图表展示地区发展趋势和贫困治理成效,侧重于“一带一路”框架下中国与沿线“局部地区”间经济合作政策的分析与评价,因此亟需从“一带一路”沿线全域视角展开科学、严谨的定量研究,深入剖析中国应如何在“一带一路”倡议框架下帮助沿线各国实现共同脱贫的宏伟目标。

本文使用GTAP(Global Trade Analysis Project)模型模拟了中国向“一带一路”沿线国家降低关税扩大进口、提供交通基础设施投资和援建,向沿线欠发达地区转移部分劳动密集型产业等

^① 参见习近平:《在南南合作圆桌会上的讲话》,《人民日报》,2015年9月28日。

政策的泛区域脱贫效应。^①研究发现:中国对“一带一路”沿线国家降低关税扩大进口以及增加对“一带一路”沿线各国的交通基础设施投资和援建,都无法有效拉升沿线中低收入国家和低收入国家贫困阶层的收入;但是,中国向“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家转移部分劳动密集型产业产能却可以有效拉升当地非熟练劳动力的要素需求和实际工资,是帮助其实现脱贫目标的最有效合作方式。

相较于已有研究,本文的边际贡献在于:(1)在研究内容上,本文补充了现有文献关于“一带一路”倡议对沿线欠发达地区贫困治理的贡献研究。本文论证了“一带一路”倡议能够通过改善沿线国家的交通基础设施质量,降低其对外贸易成本,促进其与中国深化贸易和国际产能合作的方式,帮助沿线欠发达地区增加非熟练劳动力就业机会,提升非熟练劳动力阶层的工资收入;因此,积极推进“一带一路”倡议有利于最终实现沿线地区的泛区域脱贫。(2)在研究方法上,现有文献大多为定性分析和简单的统计分析,不能为中国制定帮助“一带一路”沿线地区共同发展、共享繁荣的经贸合作政策提供充分的实证依据。本文利用 *GTAP* 模型进行严谨的数值模拟,分析了中国对“一带一路”沿线地区降低关税扩大进口,向“一带一路”沿线提供交通基础设施投资和援建,以及向“一带一路”沿线的欠发达地区转移劳动密集型产业产能,将会如何冲击沿线欠发达地区的非熟练劳动力要素需求与要素价格,所得研究结论为“一带一路”倡议在“脱贫”这一全球治理难题上如何发挥作用提供了详尽的数据支撑。

二、模拟工具与数据来源

本文使用 *GTAP*(第9版)数据库进行数值模拟分析。*GTAP* 模型是美国普渡大学主持开发的用以模拟和分析全球贸易情况的可计算一般均衡(*CGE*)分析工具,该模型是当前分析贸易协定、贸易制裁、贸易补贴等政策冲击对国际贸易规模和福利影响的主流研究工具。使用 *GTAP* 模型评估一项或多项政策冲击对多国多部门产生的效应时,代表该项政策的外生变量在市场初始均衡状态下会被赋予新的数值,从而使产品及要素市场达到新的均衡点,模型中内生变量在初始均衡状态和新的均衡状态下的差值,即为政策冲击对经济活动的影响程度。*GTAP* 模型有两个重要的组成部分:一是 *CGE* 模拟主程序,二是模拟数据库。

(一)*GTAP* 模拟主程序的框架结构

1. 生产模块

GTAP 模型采用树形结构来刻画厂商的生产函数:在树形结构的第一层,厂商的生产函数为 *Leontief* 函数形式,原始生产要素与中间投入为固定比例关系;在树形结构的第二层,五种原始要素以 *CES* 函数形式加总为综合的原始要素,不同原始要素间的替代弹性相同,进口中间品和国产中间品在 *Armington* 假设下不能完全相互替代,通过 *CES* 函数加总为综合的中间投入;在树形结构的第三层,来自不同地区的进口中间品同样通过 *CES* 函数加总为综合的进口中间品。

2. 消费模块

GTAP 模型在构建消费模块时依然使用了与生产模块类似的树形结构:在树形结构的第一层,一国的总消费需求由“私人消费”“政府消费”和“储蓄”三部分以柯布一道格拉斯效用函数的形式构成;在树形结构的第二层,私人消费由固定差异弹性函数(*CDE* 函数)决定需求的产品结构,政府消费由柯布一道格拉斯效用函数决定需求的产品结构,储蓄是一种特殊的消费需求,其

^①“泛区域(*pan-region*)”是指非严格、非规整的地理范围。本文使用“泛区域”这一概念是因为“一带一路”沿线这一地理范围是开放的、无边界的、且持续扩展的,而不是规整的、成片的、封闭的。本文将“一带一路”倡议的泛区域脱贫效应”界定为“一带一路”倡议对沿线各国的“非熟练劳动力”要素需求(就业机会)和要素报酬(实际工资)的政策冲击效果。

不直接对应到具体的产品部门,而是进入一个虚拟的“世界银行”;在树形结构的第三层,私人消费和政府消费需求对应的各产品部门通过 CES 函数决定本国产品和进口产品的比例。

3. 贸易和全球运输模块

GTAP 模型通过国际贸易来串联全球所有经济体。具体而言,GTAP 模型把私人部门、政府部门和企业对产品(最终品和中间品)的所有需求都由本国产品和外国产品按照 CES 函数复合而成。如式(1)所示, X 为一国市场上销售的某种产品(最终品或中间品), X_m 和 X_d 分别为进口产品和本国产品, β 为二者之间的替代弹性, A_L 和 A_K 为二者各自的市场份额。

$$X = [A_L X_m^\beta + A_K X_d^\beta]^{1/\beta} \quad (1)$$

在贸易补贴和壁垒方面,GTAP 模型通过为同一个商品在出口地和进口地设置不同的价格予以体现。如式(2)和式(3)所示, P^{FOB} 为出口国离岸价格, P^{EX} 为出口国国内商品价格, T_{EX} 为出口国征收的出口关税或给予的出口补贴; P^{CIF} 为进口国到岸价格, P^{IM} 为进口国国内商品价格, T_{IM} 为进口国征收的进口关税或给予的进口补贴。因此,一国进出口关税政策的变化会直接影响产品价格,进而影响需求模块与生产模块。

$$P^{FOB} = P^{EX} (1 + T_{EX}) \quad (2)$$

$$P^{IM} = P^{CIF} (1 + T_{IM}) \quad (3)$$

GTAP 模型还设计了一个虚拟的“国际货物运输部门”,国际货物运输的成本在 GTAP 模型中用“冰山成本”的形式表示,即为出口品在运输过程中的损耗。具体而言,GTAP 模型用“运输技术”来刻画运输成本,当运输成本下降 $x\%$ 时,运输技术提高 $100x/(100-x)\%$,即运输技术越先进,则出口货物在运输过程中的损耗越小,运输成本越低。在 GTAP 模拟分析的文献中,“运输技术”通常被用来模拟交通基础设施的变化情况(Tanabe 等,2016;许娇等,2016)。

综上所述,GTAP 模型通过上述三个模块便构建起了一个“牵一发而动全身”的全球多区域、多部门可计算一般均衡模型,任何一个外生变量的变化都会通过相互嵌套的方程体系波及全球所有国家、所有产业的供需均衡。

(二)GTAP 数据库

本文使用的 GTAP 第 9 版数据库包含全球 140 个国家和地区、57 个经济部门,^①由美国普渡大学全球贸易分析项目组(Global Trade Analysis Project)依托全球投入产出表以及各国(地区)的关税、进出口、GDP、人口等主要经济统计数据集成得来。该数据库主要包含两部分内容:

1. 模型参数数据。GTAP 模型中的参数与一般的经济数据不同,其来源于 CGE 模型构建时所依据的理论假设,不会因为模拟分析问题的不同而改变。典型的模型参数包括 CDE 形式支出函数的替代弹性、Armington 假设下的本国产品与进口产品的替代弹性、CES 函数下不同进口产品之间的替代弹性、CES 函数下不同生产要素之间的替代弹性等。

2. 经济统计数据。对于国家层面的 GDP、人口等宏观经济数据,GTAP 由世界银行的 DAD(Development Economics Analytical Database)数据库获取;对于各国不同产业间的流量数据,GTAP 依托各国投入产出表来构建相应的数据库;对于双边贸易量、关税等数据,GTAP 采用联合国、世界银行、WTO 等权威国际组织的统计数据。当然,由于数据统计口径差异、统计数据缺失等现象的普遍存在,GTAP 项目组在构建经济统计数据库的过程中也广泛使用了跨数据库交叉核验、会计恒等式核验、缺失值近似估算补充等方法来完善模型数据库。

^① 经济体量较小且国民经济统计体系不健全的国家和地区被 GTAP 项目组依据其所在地理区域,划分进了“南非其他地区”和“西亚其他地区”等区域性国家组,因此 GTAP 数据库事实上包含了全球所有国家和地区的数据。

三、GTAP 模型设定与模拟方案

(一)国家分组设定

在进行数值模拟分析之前有必要对哪些国家属于“一带一路”沿线国家进行界定。在“一带一路”沿线国家的范围界定上,由于没有任何官方发布的“一带一路”正式成员等相关概念,因此本文参考盛斌和黎峰(2016)的“一带一路”沿线 65 国名单,以及与我国签署过“共建‘一带一路’谅解备忘录”的其他 36 个非洲国家,从相对广义的口径上划定了“一带一路”沿线国家的具体范围。考虑到本文研究的是“一带一路”倡议对沿线欠发达地区脱贫的影响,本文还使用世界银行按购买力平价(PPP)衡量的人均国民收入(GNI)指标对“一带一路”沿线的 101 个国家(地区)进行了分组,具体如表 1 所示。其中,本文将重点考察“一带一路”倡议对“‘一带一路’沿线中低收入国家”和“‘一带一路’沿线低收入国家”这两个贫困问题更为突出的欠发达地区的分组脱贫影响。

表 1 GTAP 模拟的国家分组

地区分组	国家及地区
“一带一路”沿线高收入国家	文莱、新加坡、科威特、卡塔尔、沙特阿拉伯、阿联酋
“一带一路”沿线中高收入国家	马来西亚、塞浦路斯、捷克、爱沙尼亚、希腊、匈牙利、拉脱维亚、立陶宛、波兰、斯洛伐克、斯洛文尼亚、保加利亚、白俄罗斯、克罗地亚、罗马尼亚、俄罗斯、哈萨克斯坦、阿塞拜疆、巴林、伊朗、以色列、阿曼、土耳其、西亚其他地区、毛里求斯、博茨瓦纳
“一带一路”沿线中低收入国家	蒙古、印尼、泰国、斯里兰卡、阿尔巴尼亚、乌克兰、东欧其他国家、亚美尼亚、格鲁吉亚、约旦、埃及、摩洛哥、突尼斯、北非其他地区、纳米比亚、南非、南非其他地区
“一带一路”沿线低收入国家	柬埔寨、老挝、菲律宾、越南、缅甸、孟加拉、印度、尼泊尔、巴基斯坦、苏联其他地区、吉尔吉斯斯坦、南亚其他地区、贝宁、布吉纳法索、喀麦隆、科特迪瓦、加纳、几内亚、尼日利亚、塞内加尔、多哥、西非其他地区、中非、南部非洲中部、埃塞俄比亚、肯尼亚、马达加斯加、马拉维、莫桑比克、卢旺达、坦桑尼亚、乌干达、赞比亚、津巴布韦、东非其他地区
中国	中国
美国	美国
其他发达国家	澳大利亚、新西兰、日本、韩国、加拿大、奥地利、比利时、丹麦、芬兰、法国、德国、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、葡萄牙、西班牙、瑞典、英国、瑞士、挪威、冰岛、列支敦士登
其他发展中国家	未包含在上述几个分类中的其他地区

数据来源:根据 GTAP 数据库汇总。

(二)行业分组设定

在 GTAP 数据库的行业划分上,本文采用资源集中度分类法,并参考 GTAP 原产品部门与 HS 编码的对应关系,将可贸易产品部门划分为土地密集型产业、资源密集型产业、资本密集型产业、劳动密集型产业和技术密集型产业五大类,服务业部门则归入其他产业组。具体的划分方法见表 2。

表 2 GTAP 模拟的行业分类

产业类型分组	原产品部门
土地密集型产业	水稻、小麦、谷物及相关产品、蔬菜、水果、坚果、油籽、甘蔗、甜菜、农作物及相关产品、牛羊马动物制品及相关产品、生奶、林业、渔业、牛肉制品、肉制品及相关产品、动植物油脂、奶制品、加工大米
资源密集型产业	煤、石油制品、天然气制品、矿物及相关产品、石油、电力、气体产品
资本密集型产业	纸制品、化学制品、橡胶塑料制品、矿物制品、黑色金属、金属及相关产品、金属制品
劳动密集型产业	糖、食物制品及相关产品、饮料及烟草制品、植物纤维、毛、桑蚕茧、纺织品、服装、皮革制品、木制品
技术密集型产业	机动车及零配件、运输设备及相关产品、电子设备、机械设备及相关产品、其他制成品
其他产业	服务业部门

数据来源:根据 GTAP 数据库汇总。

(三)模拟方案设定

“一带一路”倡议能够通过中国扩大面向“一带一路”沿线各国的进口、提供交通基础设施投资和援建,以及开展国际产能合作这三种方式,对沿线欠发达地区发挥脱贫效应。以上三种合作方式,同时也是我国推动“一带一路”倡议的工作重点,我国政府出台了一系列政策明确了与沿线国家的合作方向,这也是本文设定模拟方案的重要政策依据。例如,在扩大进口方面,2018年7月国务院办公厅在《关于扩大进口促进对外贸易平衡发展的意见》中明确提出要增加农产品、资源性产品进口,将“一带一路”相关国家作为重点开拓的进口来源地。在交通基础设施投资和援建方面,2015年3月国家发改委、外交部、商务部联合发布的《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》提出“设施联通”是“一带一路”倡议的五大合作重点之一,并强调基础设施互联互通是“一带一路”建设的优先领域,中国也已经与“一带一路”沿线各国启动了非常多的铁路、港口、机场、公路等交通设施建设合作项目。在开展国际产能合作方面,2015年5月国务院发布的《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》提出要加强政府引导和推动,结合“一带一路”建设制定国际产能合作规划,并强调了要发挥竞争优势,提高轻工纺织行业的国际合作水平,在劳动力资源丰富的国家投资建设轻纺行业项目。因此,在模拟方案设计上,本文选择以“进口关税”“运输技术”和“行业总产出”三个指标分别代表“扩大进口”“交通基础设施投资和援建”和“国际产能合作”这三种中国与“一带一路”沿线国家开展合作的方式,作为GTAP模型的冲击变量。

如表3所示,在模拟方案一中,本文模拟了中国单方面对所有国家扩大进口,即把进口关税下调50%的政策冲击效果;在方案二中,本文模拟了中国对“一带一路”沿线国家的进口关税下降100%,但对其他国家的进口关税下降50%的政策冲击效果;在方案三中,本文模拟了中国单方面对所有国家的进口关税下降100%的政策冲击效果。对比方案一至方案三的模拟结果,可以帮助我们评估面向“一带一路”沿线各国扩大进口的政策效果。方案四是在方案二的基础上,再把“一带一路”沿线各国的运输技术提升5%,这主要是在模拟中国通过“一带一路”倡议向沿线各国提供交通基础设施投资和援建,从而降低沿线各国与外部世界之间的贸易运输成本的经济效果;方案五则是在方案二的基础上,再把“一带一路”沿线各国的运输技术提升10%。结合方案四和方案五,我们可以对中国面向“一带一路”沿线各国进行交通基础设施投资和援建的经济效果形成一个初步的评估结论。方案六则是在方案四的基础上,再把中国自身劳动密集型产业中6%^①的产能转移给“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家,使其劳动密集型产业产能扩张10%。^②通过方案六我们可以得出中国通过“扩大进口”“提供交通基础设施投资和援建”和“开展国际产能合作”这三种方式,帮助“一带一路”沿线欠发达地区实现脱贫的总体效果。

需要强调的是,在“一带一路”倡议框架下,中国与沿线各国之间的经贸合作是全方位的,有利于帮助沿线各国减轻其贫困化问题的措施绝不仅仅局限于上述方案一至方案六所表述的几种有限方案。例如,在国际产能合作方面,本文仅选取了使用非熟练劳动力要素最密集的“劳动密集型”产业作为产能合作的模拟对象,在基础设施投资和援建方面本文也仅选取了最有利于降低“一带一路”沿线各国对外贸易成本的“交通基础设施投资和援建”作为模拟对象,但这并不

① 6%这一数字是根据“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家劳动密集型产业产能扩张10%的增幅,倒推计算得出的。

② 根据审稿专家的建议,本文还模拟了中国将自身各产业产能分别向“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家转移,使其相应产业产能分别扩张10%的情况。模拟结果显示,与资源密集型产业、资本密集型产业和技术密集型产业相比,劳动密集型产业的产能转移能够给“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家的非熟练劳动力实际工资带来更大的增长,这背后的主要逻辑是劳动力密集型产业对非熟练劳动力要素的需求要比其他产业都高。因此,本文选取了劳动密集型产业作为实现“一带一路”倡议泛区域脱贫效应的国际产能合作模拟对象。

代表本文否定其他产业的国际产能合作以及其他类型的基础设施投资和援建对解决“一带一路”沿线欠发达地区贫困化问题的作用,只是受限于GTAP模拟工具的限制,本文仅能在众多潜在方案中选取可行性最高、最具代表性的几种进行模拟,力求提供一些启发性的结论。

表3 GTAP模拟方案

模拟方案	降低关税扩大进口	交通基础设施投资和援建	国际产能合作
方案一	中国对所有国家的进口关税下降50%	无	无
方案二	中国对“一带一路”沿线国家的进口关税下降100%;对其他国家的进口关税下降50%	无	无
方案三	中国对所有国家的进口关税下降100%	无	无
方案四	中国对“一带一路”沿线国家的进口关税下降100%;对其他国家的进口关税下降50%	“一带一路”沿线各国的运输技术提升5%	无
方案五	中国对“一带一路”沿线国家的进口关税下降100%;对其他国家的进口关税下降50%	“一带一路”沿线各国的运输技术提升10%	无
方案六	中国对“一带一路”沿线国家的进口关税下降100%;对其他国家的进口关税下降50%	“一带一路”沿线各国的运输技术提升5%	中国将自身的劳动密集型产业中6%的产能转移给“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家,其产能将会扩张10%

四、GTAP模拟结果及分析

本文使用GTAP数值模拟方法,主要是想观察中国面向“一带一路”沿线各国“降低关税扩大进口”“提供交通基础设施投资和援建”以及“开展国际产能合作”这三种政策冲击,是否在“一带一路”沿线地区存在“泛区域脱贫效应”,即中国与“一带一路”沿线各国之间展开的各种经贸合作是否能为“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家的“非熟练劳动力”创造新的要素需求(就业机会),并提高其要素报酬(实际工资),从而帮助其实现脱贫。本文以“非熟练劳动力”来近似代表“低收入贫困阶层”,这种做法的合理性在于社会低收入贫困阶层绝大多数都依靠“出售”劳动力换取工资,且其较低的收入水平决定了其“出售”的劳动类型往往都是技术复杂度较低的非熟练劳动。综上所述,我们可以通过观察中国与“一带一路”沿线各国之间展开的各种经贸合作是否存在明显的“要素收入再分配效应”而提升沿线贫困国家非熟练劳动力的实际工资,以及是否存在明显的“非熟练劳动力要素需求冲击效应”可以增加沿线贫困国家非熟练劳动力的就业机会,来综合判断“一带一路”倡议是否有利于实现沿线地区的泛区域脱贫。

(一)“一带一路”倡议的要素收入再分配效应

表4即为模拟方案一、方案二和方案三下“一带一路”倡议的要素收入再分配效应结果。由表4中非熟练劳动力实际工资一系列的模拟结果可知,中国只通过降低进口关税扩大进口这一种政策很难对“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家的非熟练劳动力的实际工资产生明显影响。在方案一下,中国以贸易盈余减少152.02亿美元为代价,把面向所有国家的进口关税都降低50%,仅会带动“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家非熟练劳动力的实际工资上涨0.02%,基本可以忽略不计;在方案二和方案三的模拟结果中,中国的贸易盈余损失进一步扩大到175.49亿美元和304.05亿美元,但“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家的非熟练劳动力的实际工资涨幅却并没有明显提升,这表明中国扩大面向“一带一路”各国的进口这一单一政策无法有效帮助沿线中低收入国家和低收入国家的非熟练劳动力提高收入水平,即难以帮助沿线欠发达地区实现脱贫目标。

表 4 方案一、方案二、方案三下“一带一路”倡议的要素收入再分配效应

方案	国家及地区分类		贸易盈余 (亿美元)	贸易条件 (%)	实际工资(%)		资本报酬 (%)	土地报酬 (%)	资源报酬 (%)
					非熟练劳动力	熟练劳动力			
方案一	“一带一路”	高收入国家	3.96	0.03	0.01	0.00	0.03	0.13	0.03
		中高收入国家	20.23	0.00	0.01	0.00	0.00	0.23	-0.02
		中低收入国家	10.94	-0.03	0.02	-0.03	-0.03	0.18	0.08
		低收入国家	14.23	-0.01	0.02	-0.02	-0.02	0.05	0.20
	中国		-152.02	-0.51	0.31	0.41	0.33	-0.44	0.08
	美国		27.21	0.08	0.01	0.01	0.01	0.21	0.01
	其他发达国家		53.18	0.09	0.05	0.04	0.04	-0.03	-0.18
	其他发展中国家		22.27	0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.29	0.12
方案二	“一带一路”	高收入国家	6.45	-0.58	0.08	0.05	0.10	0.02	-0.13
		中高收入国家	17.28	0.06	0.05	0.02	0.02	0.47	-0.10
		中低收入国家	9.16	0.07	0.01	-0.01	-0.01	0.31	-0.02
		低收入国家	12.67	-0.01	0.01	-0.01	-0.01	0.11	0.25
	中国		-175.49	-0.51	0.36	0.47	0.39	-0.62	-0.01
	美国		34.98	0.08	0.01	0.01	0.01	0.13	0.11
	其他发达国家		68.81	0.09	0.04	0.03	0.03	0.01	-0.09
	其他发展中国家		26.14	0.01	-0.02	-0.02	-0.01	0.26	0.27
方案三	“一带一路”	高收入国家	7.93	0.06	0.01	0.00	0.06	0.27	0.05
		中高收入国家	40.46	0.01	0.01	0.00	0.00	0.47	-0.04
		中低收入国家	21.88	-0.05	0.04	-0.06	-0.05	0.36	0.17
		低收入国家	28.46	-0.02	0.04	-0.04	-0.03	0.11	0.41
	中国		-304.05	-1.03	0.61	0.81	0.67	-0.88	0.15
	美国		54.42	0.16	0.02	0.03	0.03	0.42	0.03
	其他发达国家		106.36	0.17	0.09	0.08	0.07	-0.05	-0.36
	其他发展中国家		44.54	0.01	-0.01	-0.02	-0.01	0.59	0.25

导致这一政策模拟结果的原因主要有两个：一是“一带一路”沿线欠发达地区的出口扩张能力较差，即使中国在方案二和方案三中免除其全部商品的进口关税，沿线中低收入国家和低收入国家的贸易盈余改善幅度也不大。在方案二中，“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家的贸易盈余总共增加 21.83 亿美元，占中国贸易盈余减少的比重仅为 12.44%；在方案三中，“一带一路”沿线各国贸易盈余总共增加 50.34 亿美元，占中国贸易盈余减少的比重仅为 16.56%。“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家薄弱的工业基础导致其无力依靠自身在短期内形成较强的出口产能，中国降低进口关税的政策利好主要被美国和其他发达国家凭借强大的工业基础和出口竞争力所享有，“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家所能分享到的政策福利非常有限。二是对于贫困化问题相对严重的“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家而言，其出口优势产业本来就不是劳动密集型产业，而是农产品、矿产品和能源等土地和资源密集型产业，如果中国只是降低对其出口产品的进口关税，那么只会刺激其国内的农业和采矿业蓬勃发展，而这些产业的利润主要被土地所有者和资源所有者分享，贫困的非熟练劳动力阶层则受益不多。因此，表 4 中“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家的土地报酬和资源报酬的增幅明显大于其非熟练劳动力实际工资的增幅。例如，在方案三下，“一带一路”沿线中低收入国家的土地报酬会增长 0.36%，“一带一路”沿线低收入国家的资源报酬会增长 0.41%。

此外,值得注意的是,中国单方面降低关税扩大进口的政策其实不利于“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家的产业结构优化和升级,反而会引导其继续加大在能源、矿产、农业等附加值和技术复杂度都较低的产业上追加投资,扩大产能,并且这些非异质性初级产品的产能和出口量的扩大还会导致其价格下跌,贸易条件恶化。例如,在表4中的三种模拟方案下,“一带一路”沿线低收入国家的贸易条件都出现了恶化倾向。

表5是基于方案四和方案五的模拟结果。在方案四和方案五中,本文基于方案二又额外增加了“一带一路”沿线各国的运输技术分别提升5%和10%两项政策冲击,以评估中国在“一带一路”倡议框架下,既扩大自沿线各国的进口又向其提供交通基础设施投资和援建这两种政策叠加的泛区域脱贫效应。

表5 方案四、方案五下“一带一路”倡议的要素收入再分配效应

方案	国家及地区分类		贸易盈余 (亿美元)	贸易条件 (%)	实际工资(%)		资本报酬 (%)	土地报酬 (%)	资源报酬 (%)
					非熟练劳动力	熟练劳动力			
方案四	“一带一路”	高收入国家	9.75	0.45	0.26	0.22	0.32	-0.24	0.16
		中高收入国家	-15.74	0.50	0.29	0.27	0.25	0.77	-0.22
		中低收入国家	-13.57	0.66	0.29	0.30	0.27	0.60	0.37
		低收入国家	-3.28	0.55	0.19	0.21	0.19	0.37	0.49
	中国		-171.71	-0.53	0.38	0.48	0.41	-0.55	-0.09
	美国		56.40	0.06	0.00	0.01	0.01	0.25	0.19
	其他发达国家		106.20	0.06	0.03	0.02	0.02	0.13	-0.01
	其他发展中国家		31.94	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01	0.39	0.36
方案五	“一带一路”	高收入国家	13.06	0.80	0.45	0.39	0.54	-0.49	0.45
		中高收入国家	-48.76	0.93	0.53	0.52	0.47	1.07	-0.33
		中低收入国家	-36.30	1.30	0.57	0.62	0.56	0.90	0.76
		低收入国家	-19.23	1.07	0.39	0.43	0.38	0.63	0.73
	中国		-167.92	-0.47	0.39	0.49	0.42	-0.49	-0.18
	美国		77.82	0.05	0.00	0.00	0.01	0.37	0.28
	其他发达国家		143.59	0.04	0.03	0.01	0.01	0.26	0.07
	其他发展中国家		37.74	-0.01	-0.02	-0.03	-0.01	0.52	0.44

由表5中非熟练劳动力实际工资一系列的模拟结果可知,中国即使在降低进口关税扩大进口的同时,额外增加对“一带一路”沿线各国的交通基础设施投资和援建,也无法有效拉升沿线中低收入国家和低收入国家非熟练劳动力的实际工资。在方案四下,中国以贸易盈余减少172亿美元为代价,仅会带动“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家非熟练劳动力的实际工资分别上涨0.29%和0.19%;在方案五下,中国以贸易盈余减少168亿美元为代价,也仅会带动“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家非熟练劳动力的实际工资分别上涨0.57%和0.39%。这表明中国扩大面向“一带一路”各国的进口和增加对沿线各国的交通基础设施投资和援建,都无法真正有效改善沿线欠发达地区低收入劳动力的收入水平,基本无助于沿线欠发达地区实现脱贫目标。

从表5中贸易盈余一系列的模拟结果来看,交通基础设施投资带来的“一带一路”沿线各国运输技术的改善,反而会使沿线欠发达地区贸易盈余萎缩。例如,在方案四中,“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家的贸易盈余会分别萎缩13.57亿美元和3.28亿美元,这主要是因为“一带一路”沿线较为落后的国家在本身生产能力有限的情况下,如果交通运输效率得到改善,贸易

的运输成本壁垒下降,其国内市场就会暴露在强势的外国产品竞争之下,因而其进口扩张的规模要比出口增长的规模更大。

表6是方案六的模拟结果。在方案六中,本文在方案四的基础上又额外加入了“国际产能合作”政策冲击,即中国对“一带一路”沿线国家的进口关税下降100%,对其他国家的进口关税下降50%;“一带一路”沿线各国的运输技术提升5%;且中国将自身劳动密集型产业中6%的产能转移给“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家,使其劳动密集型产业产能扩张10%。

表6 方案六下“一带一路”倡议的要素收入再分配效应

方案	国家及地区分类		贸易盈余 (亿美元)	贸易条件 (%)	实际工资(%)		资本报酬 (%)	土地报酬 (%)	资源报酬 (%)
					非熟练 劳动力	熟练 劳动力			
方案六	“一带一路”	高收入国家	-13.05	0.44	0.42	0.32	0.50	1.70	-1.47
		中高收入国家	-33.38	0.40	0.50	0.38	0.25	1.72	-2.08
		中低收入国家	659.94	-1.83	6.83	5.63	-10.52	15.12	23.02
		低收入国家	537.69	-2.12	8.62	6.20	-16.18	18.10	26.44
		中国	-1 862.33	2.20	-4.58	-3.08	11.79	-16.11	-20.63
		美国	353.24	-0.11	0.15	0.07	-0.28	0.94	-0.52
		其他发达国家	368.73	0.11	0.34	0.28	-0.24	1.23	-1.22
		其他发展中国家	-10.83	-0.10	-0.05	-0.06	0.12	0.43	-2.89

如表6中非熟练劳动力实际工资一列的模拟结果所示,中国通过与“一带一路”沿线国家共建境外经贸合作区等方式进行国际产能合作,推动中国劳动密集型产业向“一带一路”沿线欠发达地区转移,可以有效拉升东道国非熟练劳动力的实际工资。中国以转移出自身劳动密集型产业中6%的产能为代价,可以拉动“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家非熟练劳动力的实际工资分别上涨6.83%和8.62%,从而有效缓解其贫困化问题。此外,这种来自中国的大规模劳动密集型产能对外转移会使“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家的劳动密集型产品出口竞争力快速提升,其贸易盈余会分别增加659.94亿美元和537.69亿美元,合计占中国贸易盈余萎缩的比重高达64.31%,这可以帮助“一带一路”沿线的中低收入国家和低收入国家快速积累用于进口国外先进技术和设备的宝贵外汇资本。

从中国视角来看,由表6里中国的各种生产要素报酬变化可知,中国向“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家转移劳动密集型产业产能,会导致中国国内的劳动力需求减少,熟练和非熟练劳动力的实际工资分别下降3.08%和4.58%,这会在一定程度上缓解国内当前制造业企业用工难、用工贵的问题。同时,劳动密集型产业的萎缩会导致社会资源更多地涌向资本密集型产业,资本要素需求上升会导致资本要素报酬上涨11.79%,而与劳动力要素联系更紧密的土地要素和资源要素也会被资本要素挤出,要素报酬分别下降16.11%和20.63%。

(二)“一带一路”倡议的非熟练劳动力要素需求冲击效应

由于贫困人口基本都属于“非熟练劳动力”,因此只有帮助“一带一路”沿线贫困化问题最严重的中低收入国家和低收入国家创造充足的“非熟练劳动力”就业机会,提升其劳动工资水平,才能行之有效地帮助其缓解贫困问题。然而,在当前全球经济增速持续低迷的现实背景下,寄希望于依靠全球总产出扩张所创造的新就业机会增量来给“一带一路”沿线欠发达地区的贫困人口提供少量就业机会无疑是杯水车薪。因此,本文提出中国通过“一带一路”倡议向沿线各国主动扩大进口,增加交通基础设施投资和援建,并主动向沿线贫困化问题最严重的中低收入

国家和低收入国家转移劳动密集型产业产能,可以在短期内为沿线欠发达地区创造大量非熟练劳动力的就业机会,帮助其减轻贫困问题。但是,这种策略也必然会以牺牲中国国内非熟练劳动力的就业机会为代价,并且可能会波及其他国家和地区,引起其对“一带一路”倡议的抵制和阻挠。因此,我们有必要评估“一带一路”倡议下中国采取上述方案与沿线各国深化经贸合作将会如何影响全球非熟练劳动力要素的需求格局。

表7是方案六下全球非熟练劳动力要素需求的冲击情况。由表7可知,中国在面向“一带一路”沿线国家综合采用“降低关税扩大进口”“交通基础设施投资和援建”以及“国际产能合作”三重支持政策的条件下,除其他产业(服务业)之外,中国所有生产部门的非熟练劳动力要素需求都出现了萎缩。“一带一路”沿线的中低收入国家和低收入国家因为接受了来自中国的劳动密集型产业产能的转移,其对非熟练劳动力要素的需求大幅上涨,而且从行业结构来看,这两类国家承接来自中国的劳动密集型产业转移还带动了上游土地密集型产业(如农业)和资源密集型产业(如矿产开采业)的扩张,这两类产业的规模扩张也导致其吸收了更多的非熟练劳动力。需要强调的是,资源密集型产业和土地密集型产业所使用的非熟练劳动力基数较少,而劳动密集型产业所使用的非熟练劳动力基数要大得多,所以资源密集型产业和土地密集型产业较高的非熟练劳动力要素需求百分比变动,并不代表其使用的非熟练劳动力数量增幅比劳动密集型产业多。至于其他国家和地区,其非熟练劳动力要素需求的变化幅度均较小,没有受到明显冲击,因此发生强烈阻挠“一带一路”倡议事件的可能性较小。

表7 方案六下“一带一路”倡议的非熟练劳动力要素需求冲击效应(单位:%)

行业	国家及地区							
	“一带一路”				中国	美国	其他发达 国家	其他发展中 国家
	高收入国家	中高收入国家	中低收入国家	低收入国家				
土地密集型产业	0.52	0.52	3.45	4.29	-4.98	0.35	0.37	0.20
资源密集型产业	-0.97	-1.39	8.81	10.10	-9.01	-0.38	-1.01	-1.63
资本密集型产业	1.55	0.55	4.27	0.12	-0.62	0.45	0.23	0.17
劳动密集型产业	0.03	-0.18	1.61	3.60	-1.77	-0.18	-0.30	0.09
技术密集型产业	0.78	0.98	4.12	3.36	-2.29	0.93	1.30	0.71
其他产业	-0.15	-0.22	-2.87	-4.27	2.96	-0.18	-0.21	-0.05

(三)“一带一路”倡议下的全球货物贸易新格局

在前文中,我们论证了中国可以通过“一带一路”倡议有效地帮助沿线欠发达地区解决贫困化问题,但无论是中国降低进口关税扩大进口、增加交通基础设施投资和援建,还是与沿线各国开展国际产能合作,这些策略能够发挥作用的“根本机制”都是培育“一带一路”沿线经济落后国家的出口能力,使其能够依靠出口扩张带动国内就业,进而实现脱贫目标。然而,在全球贸易格局极度不稳定的当前,中国与“一带一路”沿线国家开展大规模经贸合作必然会刺激到在国际贸易议题上极度敏感的美国等西方国家的神经。因此,如果中国帮助“一带一路”沿线欠发达地区实现脱贫的政策会直接损害美国等西方国家的贸易利益,必然会引起新的国际冲突,不利于“一带一路”倡议的顺利推进。因此,在表8中,本文模拟了中国面向“一带一路”沿线国家综合采用“降低关税扩大进口”“交通基础设施投资和援建”以及“国际产能合作”三重支持政策的条件(方案六)下,全球货物贸易格局的变动情况,以分析上述政策是否会直接损害以美国为代表的其他各方的贸易利益。

由表 8 可知,在方案六下,中国向所有国家的出口都出现了萎缩,总降幅达 1 911.59 亿美元。国家统计局数据显示,2018 年中国对外贸易顺差为 3517.60 亿美元,即方案六的三种举措可以减少中国 54.34% 的贸易顺差。其中,中国对美国的出口减少了 481.92 亿美元,相当于 2018 年中国对美贸易顺差的 14.90%,这表明中国可以在“一带一路”倡议框架下向沿线各国转移劳动密集型产业的对美出口产能,这在当前中美贸易严重失衡的背景下可以有效降低中方贸易顺差,缓和中美双边贸易冲突。

表 8 方案六下的全球货物出口变动(单位:亿美元)

出口方		进口方							
		“一带一路”				中国	美国	其他发达国家	其他发展中国家
		高收入国家	中高收入国家	中低收入国家	低收入国家				
“一带一路”	高收入国家	-5.75	-1.34	59.03	125.69	-87.57	-0.43	-22.98	0.08
	中高收入国家	0.92	54.09	210.22	121.00	-198.00	20.97	49.84	13.73
	中低收入国家	61.82	98.16	109.05	132.48	-58.88	48.85	191.87	35.78
	低收入国家	84.51	112.47	245.35	224.50	-95.41	58.33	211.01	57.32
中国		-6.82	-37.91	96.99	132.11	0.00	17.48	272.68	-172.36
美国		-25.81	-11.38	150.90	306.11	-481.92	0.00	-13.87	12.68
其他发达国家		-56.29	-11.79	528.00	500.45	-748.38	114.29	59.85	20.50
其他发展中国家		-10.18	-5.25	80.27	105.80	-241.43	24.71	0.99	3.23
合计		42.40	197.05	1 479.81	1 648.14	-1 911.59	284.20	749.39	-29.04

从“一带一路”沿线各国的视角来看,方案六的模拟结果显示,“一带一路”沿线各国的总出口规模都有大幅增长,且中低收入国家和低收入国家因为接受了来自中国的劳动密集型产业产能转移,出口增长幅度更大,分别高达 1 479.81 亿美元和 1 648.14 亿美元。从“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家的出口贸易伙伴结构来看,承接来自中国的劳动密集型产业产能转移,主要增强了其面向美国、其他发达国家和“一带一路”沿线中高收入国家的出口能力,这些国家原本是中国劳动密集型产业的主要出口市场,通过国际产能合作,中国可以把这些附加值较低的出口产能转移给“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家。

从美国与其他发达国家的视角来看,方案六的模拟结果显示,受益于“一带一路”沿线各国经济发展所带来的需求扩张,其出口规模也都出现了不小的增幅,因此中国基于“一带一路”倡议与沿线各国展开经贸合作并不会直接威胁到发达经济体的贸易利益,方案六遭受美国等西方发达国家强烈抵制和阻挠的可能性较小。最重要的是,中国对美国的出口减少了 481.92 亿美元,这也在一定程度上有利于缓和中国与美国之间的贸易冲突。

五、主要结论与政策建议

“一带一路”倡议是一个致力于让各参与国携手发展、共享繁荣的开放性合作发展平台。“一带一路”沿线地区穷国聚集,贫困化问题凸显,中国如何通过制定恰当的扶持政策体系去有效带动“一带一路”沿线欠发达地区实现泛区域脱贫,增强沿线各国人民和政府参与“一带一路”倡议的热情,是摆在中国眼前的棘手难题。本文使用 *GTAP* 方法,模拟了六种中国可以基于“一带一路”倡议合作框架、面向沿线各国提供的扶持政策,模拟结果显示:首先,虽然中国扩大面向“一带一路”沿线各国的进口,增加向“一带一路”沿线各国的交通基础设施投资和援建,可以提升沿线中低收入国家和低收入国家非熟练劳动力的实际工资,但这一政策影响的幅度非常有

限,不足以帮助其实现脱贫。相比之下,中国直接通过国际产能合作的方式向“一带一路”沿线中低收入国家和低收入国家转移劳动密集型产业产能,可以有效增加其非熟练劳动力要素需求,大幅提升其真实工资水平,帮助其实现脱贫目标。其次,中国基于“一带一路”倡议与沿线各国展开经贸合作并不会直接威胁到美国等发达经济体的贸易利益,其出口规模会因“一带一路”沿线各国经济发展所带来的需求扩张而呈现增长趋势,特别是中国对美国的出口规模会大幅减少,有利于缩减中国对美国的出口顺差,缓和两国间的贸易冲突。

本文的研究结论表明,在当前中国国内劳动力供给严重不足,用工难、用工贵等问题制约劳动密集型产业发展的现实背景下,中国应该借助“一带一路”倡议,重点与沿线非熟练劳动力资源丰富且贫困化问题严峻的欠发达国家展开劳动密集型产业的产能合作,这样一方面可以有效化解国内劳动力供给不足的困境,另一方面也可以帮助沿线欠发达地区创造更多的就业机会,减轻其国内的贫困化问题,从而增强“一带一路”倡议在沿线地区的向心力和凝聚力。在具体做法上,中国可以通过与“一带一路”沿线各国签署或完善双边或多边投资协定,降低国内企业开展国际产能合作的制度风险,以及依托中国驻“一带一路”沿线各国使领馆的经济商务参赞处、国内各级商务部门或民间商会等机构,组织国内企业家赴“一带一路”沿线各国展开联合投资考察,积极引导中国纺织工业、服装鞋帽制造业等典型的非熟练劳动密集型企业向“一带一路”沿线欠发达地区有序转移产能。

参考文献:

- [1]韩笑. 全球发展治理视域下的“一带一路”建设[J]. 国际观察, 2018, (3): 114-127.
- [2]郝蕾, 王志章. “一带一路”背景下中国与南亚合作反贫困的现状评价与路径优化[J]. 青海社会科学, 2019, (1): 30-37.
- [3]李梦竹, 王志章. “一带一路”背景下中国与中亚五国合作开展反贫困的路径研究[J]. 人文杂志, 2018, (9): 26-34.
- [4]盛斌, 黎峰. “一带一路”倡议的国际政治经济分析[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2016, (1): 52-64.
- [5]王志章, 郑时彦. 中国与非洲产能合作反贫困的现实困境与对策建议[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2019, (5): 30-43.
- [6]许娇, 陈坤铭, 杨书菲, 等. “一带一路”交通基础设施建设的国际经贸效应[J]. 亚太经济, 2016, (3): 3-11.
- [7]叶普万. 贫困经济学研究: 一个文献综述[J]. 世界经济, 2005, (9): 70-79.
- [8]余森杰, 高恺琳. 中国—东盟自由贸易区的经济影响和减贫效应[J]. 国际经济评论, 2018, (4): 102-125.
- [9]张海霞, 庄天慧, 杨帆. 建构主义视角下中国—柬埔寨合作减贫: 回顾与展望[J]. 广西社会科学, 2018, (9): 143-147.
- [10]张原. 新世纪以来中国对拉美援助和投资的减贫效应研究[J]. 太平洋学报, 2018a, (12): 61-73.
- [11]张原. 中国对“一带一路”援助及投资的减贫效应——“授人以鱼”还是“授人以渔”[J]. 财贸经济, 2018b, (12): 111-125.
- [12]张原. “中国式扶贫”可输出吗——中国对发展中国家援助及投资的减贫效应研究[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2019, (3): 185-200.
- [13]Jalilian H, Weiss J. Foreign direct investment and poverty in the ASEAN region[J]. *ASEAN Economic Bulletin*, 2002, 19(3): 231-253.
- [14]Tanabe S, Shibasaki R, Kato H. Impact assessment model of international transportation infrastructure development: Focusing on trade and freight traffic in Central Asia[J]. *Asian Transport Studies*, 2016, 4(1): 159-177.
- [15]Ucal M Ş. Panel data analysis of foreign direct investment and poverty from the perspective of developing countries[J]. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2014, 109: 1101-1105.

The Pan-regional Poverty Reduction Effect of the Belt and Road Initiative: A Numerical Simulation Based on the GTAP Model

Wang Yuanxue¹, Zhang Xiaolei², Zhang Erzhen³

(1. School of Business, Jinling Institute of Technology, Nanjing 211169, China; 2. School of International Economics and Business, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing 210023, China; 3. Yangtze IDEI, Nanjing University, Nanjing 210093, China)

Summary: The Belt and Road Initiative is an open cooperation platform for joint development and prosperity sharing. China is committed to helping countries along the Belt and Road to narrow the development gap, share the fruits of economic growth, and build a community with a shared future. However, the global income disparity and the widening north-south gap remain grim. A series of problems, such as poverty, as well as the derived hunger, disease and social conflicts, are still plaguing many countries along the Belt and Road. Then, can the Belt and Road Initiative initiated by China effectively help the less developed areas along the Belt and Road to solve the problem of poverty? This is not only related to whether the Belt and Road Initiative can win broad support from countries along the Belt and Road, but also the basis for China to formulate economic and trade cooperation policies with countries along the Belt and Road.

With the Global Trade Analysis Project (GTAP) model and the GTAP 9.0 database, we simulate the pan-regional poverty reduction effect of China's policies in multiple contexts, including tariffs reduction and transportation infrastructure investment to all the countries along the Belt and Road, and transferring some labor-intensive industries to the less developed areas along the Belt and Road. We find that China expanding its imports and transportation infrastructure investment to countries along the Belt and Road could increase the real wages of unskilled labor of the low- and middle-income countries along the Belt and Road, but the policy effect is very limited, which is not enough to help them to get rid of poverty. However, China could transfer its labor-intensive industry to the low- and middle-income countries along the Belt and Road through international production capacity cooperation, which could effectively increase the real wages of low-skilled labor in the host countries and help them to get rid of poverty successfully. Besides, China's economic and trade cooperation with countries along the Belt and Road is also conducive to the export growth of the United States and other developed economies, especially to alleviating the trade imbalance between China and the United States.

The conclusion of this paper has important enlightenment for the Belt and Road Initiative to exert a pan-regional poverty reduction effect. China should resort to the Belt and Road Initiative to focus on the labor-intensive capacity cooperation with the less developed countries along the Belt and Road with abundant unskilled labor resources and severe poverty problems, which on the one hand can effectively solve the plight of insufficient supply of China's domestic labor, and on the other hand can help the less developed areas along the Belt and Road to create more employment opportunities and alleviate poverty.

Key words: the Belt and Road Initiative; poverty reduction; GTAP model; policy simulation

(责任编辑 景 行)