

中国与“一带一路”沿线部分国家的 经济关系动态分析^①

潘 超^{1,2}, 冀志斌¹, 许志龙³

1. 中南财经政法大学 金融学院, 武汉 430073; 2. 山东丰源轮胎制造股份有限公司, 山东 枣庄 277300;
3. 宁波工程学院 国际交流学院, 浙江 宁波 315211

摘要: GTAP(Global Trade Analysis Project)模型综合考虑了资本总量、资本流动、人口因素、国民生产总值等多项指标,可以用于各相关国的经济发展和经济合作互动关系分析. 选用 GTAP 模型,分析了中国与一带一路沿线部分国家的经济互动关系. 在西亚地区选择了沙特阿拉伯、以色列、伊朗、阿曼、阿联酋、科威特、伊拉克共 7 国,分别在降低关税 20%和降低关税 50%两种假设条件下展开实证分析. 实证结果显示:在关税分别降低 20%和 50%两种假设条件下,中国和西亚诸国的 GDP 都有一定程度增加,各国之间进出口规模都有一定程度的扩大,这表明“一带一路”倡议对于沿线各国的经济发展和合作互动具有明显的促进作用.

关键词: 一带一路; 经济发展; 经济关系; 动态分析

中图分类号: F113.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-5471(2020)01-0075-05

改革开放 40 年来,我国的经济增长速度居世界之冠,一跃成为世界第二大经济体^[1]. 在这种情况下,中国已经逐步从世界经济适应者变成了引领者.“一带一路”和亚投行等倡议的提出,就是国家引领世界经济适应者变成了引领者.“一带一路”和亚投行等倡议的提出,就是国家引领世界经济发展的总体蓝图^[2]. “一带一路”倡议开辟了中国同沿线国家的经济新格局,实现中国与沿线国家间的经济互补和协同,从而建立以中国为中心,以“一带一路”为纽带的新的世界经济体系^[3]. 因为“一带一路”倡议给沿线国家带来的巨大商机和经济发展新机遇,受到了沿线国家的普遍欢迎和高度重视,这些国家都积极地出台相关政策,希望与中国经济发展形成良性互动^[4]. 在“一带一路”倡议提出的数年间,中国与沿线国家已经展开了多项实质性的经济合作,并取得了可喜的结果. 学者们对此展开了深入研究,希望从已经开展的中国与“一带一路”沿线国家经贸合作中汲取经验,从而为进一步深度合作提出更加合理的建议.

赵东麒等^[5]就中国与“一带一路”沿线国家的产能合作问题开展研究,对东亚地区、南亚地区、中欧地区、东欧地区等“一带一路”国家进行了深入分析,最终指出中国同原独联体国家的合作、尤其是资源密集型产业的产能合作,对中国经济竞争力提升具有更大的价值. 吴哲等^[6]指出在“一带一路”倡议下,中国将进一步扩大对发展中国家的直接投资,而进一步的测算结果显示,直接投资扩大对中国经济的发展可以产生逆向技术溢出效应. 许小平等^[7]指出,为了确保中国对外直接投资对本国经济的价值,应通过双边投资协定的签署建立约束机制. 张静中等^[8]以陆上丝绸之路为研究重点,借助 GTAP 模型对中国和西亚国家之间经济自贸区建设进行了动态评估和策略分析,并重点探讨了关税减免对沿线国家的意义. 李丹等^[9]在随机前

① 收稿日期: 2019-04-20

基金项目: 浙江省自然科学基金探索项目(LY15G020012).

作者简介: 潘超(1971-),男,硕士,高级经济师,主要从事公司治理及经营管理研究.

沿引力模型下,分析了在农业领域中中国如何同中东欧国家进行合作的可行性.沈梦溪^[10]认为,PPP(Public Private Partnership)项目是“一带一路”沿线国家合作的一种很好的方式,有利于发挥不同国家的资金优势和资源优势.

“一带一路”倡议究竟能否给中国和沿线国家经济合作带来新的机遇,属于国家间经济关系的分析范畴.本文将在此方面开展深入的研究工作,为“一带一路”倡议的更好执行提供合理的对策建议.

1 GTAP 经济关系动态分析模型

在“一带一路”倡议下,中国同沿线国家的经贸往来将会更具深度和影响力.当然,彼此之间经贸合作还会受到“一带一路”倡议细节、国际经济环境的综合作用.所以,中国与沿线国家的经济关系将处于一种动态的变化之中.

为了更加客观地分析中国同“一带一路”沿线国家经贸关系的变化,本文采用 Global Trade Analysis Project(简称 GTAP 模型)作为实证分析的基础工具.

GTAP 模型是一种可以适用于全球各国之间贸易分析的工具,模型综合考虑了资本总量、资本流动、人口因素、国民生产总值等多项指标,并根据各指标的动态变化分析国与国之间的经济关系变化.不仅如此,GTAP 模型还配置了强大的后台数据库,其中包含了世界上 150 多个国家在 60 多个产业上的经贸数据.

GTAP 模型核心数学公式为

$$Z(t) = Z(t-1) \times (1 - D(t-1)) + GDP(t) \quad (1)$$

式(1)中, $Z(t)$ 表示第 t 个经济周期内的资本存量, $Z(t-1)$ 表示第 $t-1$ 个经济周期内的资本存量, $D(t-1)$ 表示第 $t-1$ 个经济周期内的资本折旧率, $GDP(t)$ 表示第 t 个经济周期内取得的国民生产总值收入.

当贸易国之间的贸易政策发生变化时,例如关税互惠,将会对贸易相关国的稳定经济结构形成冲击,贸易相关国将重新配置经济资源,进而达成新的稳定结构,其变化为

$$D(t)Z'(t) = I'(t) \quad (2)$$

$Z'(t)$ 用于表示形成新的稳定经济结构关系时的资本存量, $I'(t)$ 用于表示形成新的稳定经济结构时的投资总量.

2 中国与西亚诸国经济关系的动态分析

为了便于分析“一带一路”倡议给中国同沿线国家经济关系带来的影响,本文以西亚诸国作为“一带一路”沿线国家的代表,在 GTAP 模型的基础上展开实证研究.

2.1 中国与西亚诸国经贸往来的情况

中国同西亚诸国的经贸活动由来已久,早在秦汉时期就有了经贸往来.西亚诸国也是丝绸之路上同中国贸易的重要国家,是丝绸之路形成过程中不可或缺的必要元素.新中国成立以来,中国本着睦邻友好的合作关系,同西亚诸国相继建交.改革开放以后,中国同西亚诸国的经贸活动日益增多.进入 21 世纪以来,中国高速发展的经济需要西亚诸国的石油资源,而中国强大的制造业也弥补了西亚诸国科技生产力上的不足,双方的合作规模进一步扩大.

从 2008—2018 年这 11 年间,中国同西亚诸国的贸易合作不断加深,建立了日益密切的经济关系.在西亚诸国中,沙特阿拉伯同中国经贸合作的规模第一,其次是以色列、伊朗、阿曼、阿联酋、科威特、伊拉克.

2.2 实证分析过程中的 2 种假设条件

为了便于开展中国同西亚诸国经济关系的 GTAP 动态分析,需要对“一带一路”倡议给合作双方可能带来的政策性利好进行量化.

因为这种利好需要持续体现,为了便于分析,此处设定 2 种假设条件,来模拟“一带一路”倡议的政策利好.

H1: 假设在一带一路倡议下, 中国同西亚诸国的经贸合作, 不论合作领域和产品种类, 关税统一下调 20%。

H2: 假设在一带一路倡议下, 中国同西亚诸国的经贸合作, 不论合作领域和产品种类, 关税统一下调 50%。

然后, 在这 2 种假设条件下, 考察中国同西亚诸国经济贸易合作对于彼此 GDP 的影响和对彼此进出口的影响。

2.3 中国与西亚诸国 GDP 的动态变化分析

首先来看在 2 种假设条件下, 中国和西亚诸国 GDP 的动态变化(表 1)。本文的原始数据来源于《“一带一路”大数据报告(2017)》《“一带一路”大数据报告(2018)》, 将原始数据代入 GTAP 模型进行分析。

表 1 2 种假设条件下中国和西亚诸国 GDP 的动态变化

	GDP 的动态变化情况/%	
	假设条件 1	假设条件 2
西亚国家 1——沙特	0.135 8	0.162 1
西亚国家 2——以色列	0.098 4	0.114 5
西亚国家 3——伊朗	0.077 3	0.106 6
西亚国家 4——阿曼	0.058 1	0.063 4
西亚国家 5——阿联酋	0.055 3	0.066 5
西亚国家 6——科威特	0.032 9	0.048 2
西亚国家 7——伊拉克	0.045 1	0.050 4
中国	0.011 8	0.023 6

由表 1 结果可以看出:

1) 在假设条件 1 的情况下, 即因“一带一路”合作, 中国与相关国家均下调关税 20%, 中国与西亚诸国的 GDP 都有正向增加。

2) 在假设条件 2 的情况下, 即因“一带一路”合作, 中国与相关国家均下调关税 50%, 中国与西亚诸国的 GDP 都有正向增加。

3) 假设条件 2 比假设条件 1, 对各国 GDP 的影响更为明显, 说明因“一带一路”合作关系, 关税的大幅度下调, 对各国 GDP 增加存在有利影响。

4) 在 2 种假设条件下, GDP 增加多少基本与贸易额的多少相一致。因此, 沙特阿拉伯、以色列、伊朗等国的 GDP 增加比例较大。

5) 相比之下, 在 2 种假设条件下, 中国 GDP 的增加比例较少, 并非中国受的影响小, 而是中国 GDP 总量较大, 故此增加比例较低。

2.4 中国与西亚诸国进出口的动态变化分析

接下来再看在 2 种假设条件下, 中国和西亚诸国进出口贸易的动态变化(表 2)。

表 2 2 种假设条件下中国和西亚诸国进出口贸易的动态变化

	进口贸易动态变化/%		出口贸易动态变化/%	
	假设条件 1	假设条件 2	假设条件 1	假设条件 2
西亚国家 1——沙特	0.258 1	0.436 1	0.316 2	0.502 8
西亚国家 2——以色列	0.246 2	0.441 9	0.301 8	0.513 5
西亚国家 3——伊朗	0.193 5	0.354 8	0.252 2	0.498 1
西亚国家 4——阿曼	0.162 3	0.323 1	0.241 2	0.476 3
西亚国家 5——阿联酋	0.143 7	0.285 4	0.195 8	0.365 2
西亚国家 6——科威特	0.125 4	0.262 9	0.176 9	0.341 1
西亚国家 7——伊拉克	0.113 2	0.201 4	0.153 1	0.292 0
中国	0.082 5	0.137 2	0.112 0	0.190 7

由表 2 结果可以看出:

1) 在假设条件 1 的情况下, 即因“一带一路”合作, 中国与相关国家均下调关税 20%, 中国与西亚诸国的进出口贸易都有正向增加。

2) 在假设条件 2 的情况下, 即因“一带一路”合作, 中国与相关国家均下调关税 50%, 中国与西亚诸国的进出口贸易都有正向增加。

3) 假设条件 2 比假设条件 1, 对各国 GDP 的影响更为明显, 说明因“一带一路”合作关系, 关税的大幅度下调, 有利于贸易国之间扩大进出口规模。

4) 在 2 种假设条件下, GDP 增加多少基本与贸易额的多少相一致。因此, 沙特阿拉伯、以色列、伊朗等国的进出口贸易增加比例较大。

5) 相比之下, 在 2 种假设条件下, 中国进出口贸易的增加比例较少, 并非中国受的影响小, 而是中国进出口贸易总量较大, 故增加比例较低。

综合上述分析结果可以看出, 在“一带一路”倡议下, 因参与国之间给出互利互惠的政策, 不仅有利于本国 GDP 的提升, 也有利于贸易双方进出口总量增加。

3 结 语

“一带一路”倡议的提出, 给中国和沿线各国的经济发展和经贸合作带来了前所未有的机遇。为了客观地分析“一带一路”倡议沿线国家与中国经济关系的互动情况, 首先构建了 GTAP 动态分析模型, 之后对中国和西亚诸国的经贸往来进行了分析。采用 GTAP 模型展开实证研究。在实证研究中, 选择了西亚的沙特阿拉伯、以色列、伊朗、阿曼、阿联酋、科威特、伊拉克 7 国, 设定它们与中国分别降低关税 20% 和 50% 的 2 种条件, 考察各国 GDP 变化和进出口贸易变化。

实证研究的结果显示, 在 2 种假设条件下, 中国和西亚诸国的 GDP 都有一定程度的增加。这表明“一带一路”政策的互惠有利于沿线各国经济的发展。在 2 种假设条件下, 中国和西亚诸国进出口贸易规模都会在一定程度上放大。“一带一路”政策的互惠, 亦有利于沿线各国扩大彼此之间的经贸合作。

本研究为有关“一带一路”倡议的利弊提供了一个很好的讨论角度, 从数据和模型分析结果来看, “一带一路”政策的实施确实给沿线国家带来了经济上的促进作用, 至少从西亚国家贸易情况来看是如此表现的。这种结果给了我们新的问题: 是否应该继续加大“一带一路”政策的实施力度? 加大实施力度是否能带来更大的经济助力作用? 有关这方面的研究, 也将在后续继续开展。

参考文献:

- [1] 李国平, 罗心然. 京津冀地区人口与经济协调发展关系研究 [J]. 地理科学进展, 2017, 36(1): 25-33.
- [2] LI K X, JIN M J, QI G Q, et al. Logistics as a Driving Force for Development under the Belt and Road Initiative—the Chinese Model for Developing Countries [J]. Transport Reviews, 2018, 38(4): 457-478.
- [3] SHEN M H. Forging an Inclusive International Economic Governance System —— from TPP to the Belt and Road Initiative [J]. Northeast Asia Forum, 2016, 25(2): 75-86, 128.
- [4] 蔡 昉. 中国经济改革效应分析——劳动力重新配置的视角 [J]. 经济研究, 2017(7): 6-19.
- [5] 赵东麒, 桑百川. “一带一路”倡议下的国际产能合作——基于产业国际竞争力的实证分析 [J]. 国际贸易问题, 2016(10): 3-14.
- [6] 吴 哲, 范彦成, 陈衍泰, 等. 新兴经济体对外直接投资的逆向知识溢出效应——中国对“一带一路”国家 OFDI 的实证检验 [J]. 中国管理科学, 2015, 25(s1): 690-695.
- [7] 许小平, 陆 靖, 李 江. 签订双边投资协定对中国 OFDI 的影响——基于“一带一路”沿线国家的实证研究 [J]. 工业技术经济, 2016, 35(5): 60-64.
- [8] 张静中, 王文君. “一带一路”背景下中国—西亚自贸区经济效应前瞻性研究——基于动态 GTAP 的实证分析 [J]. 世界经济研究, 2016(8): 70-78, 100, 136.

- [9] 李丹,夏秋,周宏. “一带一路”背景下中国与中东欧国家农产品贸易潜力研究——基于随机前沿引力模型的实证分析 [J]. 新疆农垦经济, 2016(6): 24-32.
- [10] 沈梦溪. 国家风险、多边金融机构支持与 PPP 项目融资的资本结构——基于“一带一路”PPP 项目数据的实证分析 [J]. 经济与管理研究, 2016, 37(11): 3-10.

Dynamic Analysis of Economic Relations between China and Some Countries along the Belt and Road

PAN Chao^{1,2}, JI Zhi-bin¹, XU Zhi-long³

1. School of Finance, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 430073, China;

2. Shandong Fengyuan Tire-Manufacturing Co. Ltd., Zaozhuang Shandong 277300, China;

3. International Exchange College, Ningbo Institute of Engineering, Ningbo Zhejiang 315211, China

Abstract: The GTAP model takes into account a number of indicators, such as total capital, capital flow, population factors and gross national product, and can be used to analyze the interaction between economic development and economic cooperation in relevant countries. Accordingly, the GTAP model is used to analyze the economic interaction between China and some other countries along the belt and road. In Western Asia, seven countries, Saudi Arabia, Israel, Iran, Oman, United Arab Emirates, Kuwait and Iraq, were selected to carry out empirical analysis under the two hypotheses of tariff reduction by 20% and 50%. The empirical results show that under the two hypotheses of tariff reduction by 20% and 50%, GDP of China and West Asian countries has increased to a certain extent, and import and export regulations among countries have been established. Modules have a certain degree of expansion. This shows that the “belt and road” strategy has a significant role in promoting the economic development and cooperation between the countries along the route.

Key words: belt and road; economic development; economic relations; dynamic analysis

责任编辑 夏娟