

中巴伊土国际通道建设对通道沿线贸易潜力影响研究

——基于扩展引力模型

郭菲菲^{1,3} 黄承锋²

¹ (重庆交通大学经济与管理学院, 重庆 400074) ² (重庆交通大学国际学院, 重庆 400074)

³ (贵州财经大学管科学院, 贵阳 550025)

〔摘要〕 中巴伊土国际通道是联通中国、巴基斯坦、伊朗、土耳其的通道,是响应中国“一带一路”倡议需求,建设和发展互惠互利的通道。本文利用2007~2015年的面板数据序列,使用人均GDP、人口规模、距离、经济开放度、物流绩效指数、区域贸易协定等指标,运用扩展引力模型对中国与通道沿线国家在传统贸易环境和通道联通后贸易距离下的贸易潜力进行比较,量化评估中巴伊土国际通道的联通对沿线国家贸易潜力的影响。研究表明,中巴伊土国际通道的建设会缩短贸易时空距离,有效提升中国与通道沿线国家的贸易潜力。在中巴伊土国际通道规划建设时,应注重加强政策沟通、完善贸易制度安排、促进基础设施联通及提升物流绩效,充分挖掘通道沿线国家贸易潜力。

〔关键词〕 中巴伊土 国际通道 贸易潜力 引力模型 一带一路 区域经贸一体化

DOI:10.3969/j.issn.1004-910X.2018.03.017

〔中图分类号〕 F752.7; F114.4 〔文献标识码〕 A

引言

2013年,国家主席习近平在出访中亚和东南亚国家期间提出了建设“丝绸之路经济带”和“海上丝绸之路”的倡议。“一带一路”是中国面对复杂的国际政治经济局面所采取的激发国内增长活力、开拓对外开放空间、寻求外交发展突破的重大部署,加强交通基础设施建设,推动跨国、跨区域互联互通是“一带一路”倡议的优先合作方向。巴基斯坦是中国传统友好国家,连接了中亚、南亚和中东,具有重要的地缘优势;伊朗地处波斯湾核心地带,是全球举足轻重的油气能源大国,又处于亚非欧交界处,优越的地理区位使其成为联通欧洲、中东和中亚的运输纽带,作为中国西进前沿战略地位十分明显;土耳其作为连接欧亚两洲的重要纽带,是亚洲通往欧洲必经之路,在亚欧经济发展与文化交流方面具有举足轻重的地位。

中巴伊土国际通道是“丝绸之路经济带”的

重要骨架,该通道不仅向内“直线”连接国内的长江经济带,向外还可以高效地与南亚、西亚、中东以及欧洲互联互通,量化评估中巴伊土国际通道建设对中国与通道沿线国家的经贸价值,对中巴伊土国际通道建设政策建议的提出具有重要意义。因此,本文通过扩展贸易引力模型,对中国与通道沿线国家在传统贸易环境下以及规划通道联通下的贸易潜力进行比较分析,量化评估通道建设对沿线国家贸易潜力的影响,并提出“一带一路”倡议下中巴伊土国际通道规划建设的政策建议。

1 文献评述

贸易引力模型以牛顿经典力学的万有引力公式为基础, Tinbergen (1962)^[1] 和 Poyhonen (1963)^[2] 对其在经济学领域做了发展延伸,提出了一个比较完整且简便的经济学模型——贸易引力模型。贸易引力模型认为两个经济体之间的单项贸易流量与它们各自的经济规模(一般用GDP来表示)成正比,与它们之间的距离成反比。该模型经过

收稿日期: 2017-09-29

基金项目: 国家社会科学基金重点项目“中巴伊土国际通道多边战略价值及风险评估研究”(项目编号: 16AGJ007); 贵州财经大学青年项目(项目编号: 2017XQN08)。

作者简介: 郭菲菲, 重庆交通大学经济与管理学院博士研究生, 贵州财经大学管科学院讲师。研究方向: 运输通道经济理论与政策。黄承锋, 通信作者, 重庆交通大学国际学院教授, 博士生导师。研究方向: 交通规划与管理、运输通道经济理论与政策。

在经济学领域的长期实践应用,印证了其在分析国家间贸易及区域经济时的良好适用性。

通过贸易引力模型可以分析国家间贸易的主要影响因素及各因素对贸易潜力的影响程度。近年来国内外学者利用该模型及改进引力模型对国家间的贸易潜力问题进行了广泛的研究,主要集中在以下3个方面:(1)双边及多边的国家贸易潜力研究。Kalirajan (1999)^[3]运用引力模型对澳大利亚和其贸易国的贸易潜力进行了测算;Roberts (2004)^[4]采用引力模型预测了中国——东盟的贸易流量,认为人均收入和需求结构较相似的国家贸易流量可能增加;Longo (2004)^[5]等认为排除传统引力模型变量,基础设施落后、国内政局动荡会对非洲内外部贸易流量产生负面效应;张鸿 (2009)^[6]等指出人均收入水平、距离因素对出口贸易影响巨大,中日韩贸易存在巨大发展潜力;杨国川 (2010)^[7]用改进的引力模型分析贸易结合度、贸易竞争指数、互补指数和市场份额等影响因素对中加贸易关系的影响,认为两者贸易具有很强的互补性;孙金彦 (2016)^[8]使用贸易结合度指数和引力模型分析了中澳双边贸易,指出中澳双边贸易存在很大的提升空间;崔登峰 (2017)^[9]等引入人民币实际有效汇率构建扩展引力模型,对中国出口中亚五国贸易影响因素和贸易潜力进行了分析;(2)在“一带一路”倡议下中国与相关国家的贸易潜力研究。郭树华 (2015)^[10]等分析了双边经济规模、地理距离、贸易安排等因素对中国与世界十大经济地理板块贸易潜力的影响,认为“一带一路”倡议和内陆沿边开放政策对扩大中国贸易潜力有积极作用;刘威 (2016)^[11]等将贸易结合度指数和出口集中度指数引入引力模型,指出中蒙贸易潜力在“一带一路”倡议的倡导下迅速提升,但中俄双边贸易潜力尚未充分发挥;龚新蜀 (2015)^[12]等基于引力模型分别对中国与丝绸之路经济带沿线国家贸易流量和贸易潜力进行了实证分析;高志刚 (2015)^[13]等在“一带”背景下构建引力模型,指出经济发展水平、交通运输成本、关税水平和上合组织等因素是影响中国与中亚五国出口及双边贸易潜力的主要因

素;谭秀杰 (2015)^[14]等利用随机前沿引力模型研究了海上丝绸之路主要沿线国家间的贸易潜力,并采用一步法分析了影响因素;张亚斌 (2016)^[15]等基于拓展引力模型估计了丝绸之路经济带贸易便利化对中国与各国贸易潜力的影响,认为贸易便利化的改善对中国贸易潜力改善显著;(3)规划建设通道对通道沿线国家贸易潜力的影响。贺书锋 (2013)^[16]等基于随机前沿引力模型对中国与贸易伙伴在传统贸易环境下和北极航道通航下贸易潜力进行了估计和比较,量化评估北极航道通航对中国贸易潜力的影响;赵永波 (2017)^[17]等基于贸易引力模型探讨了规划中的中欧班列对沿线国家和中国的贸易潜力提升作用,研究表明中欧班列西通道的建设会有效提升沿线国家的贸易潜力。

综上所述,对贸易引力模型的相关研究,研究对象主要集中于国家间双边、多边贸易以及“一带一路”倡议下已建设通道沿线国家的贸易潜力,且研究已经比较成熟,但对“一带一路”倡议下交通基础设施建设提升以及规划建设通道对沿线国家贸易潜力的影响的相关研究才刚开始。研究指标方面,用以体现交通运输成本的距离指标主要以两国首都的球面直线距离为主,而在现实中,要把商品运送到目的地,运输距离显然是实际的海运距离或者陆运距离,而不是直线距离^[18];Hummels (1999)认为,甲乙与甲丙两地间直线距离相等,并不意味着实际距离相等,实际距离更多是由运输路线来决定;Linnemann^[19]指出,对于给定距离,两地间运输的条件越差,所需要运输时间就越长,运输成本也会越高。

基于以上原因,本文创新性地引入实际最短运输路线距离和物流绩效指数指标,对传统贸易环境下以及规划通道联通下沿线国家贸易潜力的变化进行研究,以期更好地反映“一带一路”倡议下国家间交通基础设施的互联互通及基础设施建设的提升对国际贸易的影响。

2 中巴伊土国际通道规划

中巴伊土国际通道是响应中国“一带一路”的倡议需求,建设和发展互惠互利的国际通道。

该通道起于中国，止于土耳其，途径巴基斯坦和伊朗，是一条连接亚洲和欧洲的国际战略通道

货运是中巴伊土国际通道的主要组成部分，主要运输方式以铁路运输为主。巴基斯坦的卡拉奇港和瓜德尔港是南亚地区重要的港口，伊朗盛产原油和天然气，土耳其交通发达，未来通道配合巴基斯坦两大港口形成铁水联运的货物运输，而伊朗的石油和天然气以管道运输为主，最终形成以铁路运输为主、铁水联运和管道运输为辅，配合节点城市的公路运输，形成以线带面的货物运输方式，促进通道沿线各国运输业的发展。中巴伊土国际通道的规划建设，可以实现区域互联互通，改变通道沿线国家的时空联系，缩短运输时间和距离；可以带动通道沿线国家交通基础设施的发展，提升物流绩效指数。研究中巴伊土国际通道建设对通道沿线国家贸易潜力的影响，对于优化区域经济结构，促进区域经贸增长具有较强的现实意义。

3 中巴伊土贸易引力模型构建及设定

3.1 中巴伊土贸易引力模型构建

Tinbergen (1962)^[1]和 Poyhonen (1963)^[2]最早将贸易引力模型用于研究国家间的贸易，传统贸易引力模型基本形式为：

$$X_{ij} = \frac{AY_i Y_j}{D_{ij}} \quad (1)$$

式中， X_{ij} 表示出口国*i*对进口国*j*的出口额； Y_i 、 Y_j 分别表示*i*国与*j*国的经济规模，一般用国内生产总值来表示； D_{ij} 表示*i*国和*j*国的距离。

随后，众多学者^[3-20]对基本模型进行了改进，引入人均收入、人口规模等变量衡量贸易国的经济总量，采用贸易国的首都直线距离、内陆和临海、边界临近等变量衡量贸易双方的地理位置，增加区域贸易一体化、贸易互补指数、贸易结合度指数、语言因素等变量，丰富和拓展了引力模型的形式。鉴于本文研究目的，结合以往学者的研究，引入物流绩效指数 *LPI*、经济开放度 *S*、区域贸易协定 *RTA* 等因素，构建扩展引力模型自然对数形式如下：

$$\ln TX_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln PGDP_{it} + \beta_2 \ln PGDP_{jt} + \beta_3 \ln P_{it} +$$

$$\beta_4 \ln P_{jt} + \beta_5 \ln D_{ijt} + \beta_6 \ln (S_{it} \times S_{jt}) + \beta_7 \ln (LPI_{it} \times LPI_{jt}) + \beta_8 RTA_{it} + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

式(2)中的被解释变量 TX_{ij} 表示 *t* 时期 *i* 国与 *j* 国的双边贸易额；解释变量 $PGDP_{it}$ 和 $PGDP_{jt}$ 分别表示 *t* 时期 *i* 国和 *j* 国的人均国内生产总值； P_{it} 和 P_{jt} 为 *i* 国和 *j* 国 *t* 年的人口规模； S_{it} 、 S_{jt} 表示两国的经济开放度，即第 *t* 年商品进出口总额占 GDP 的比重； LPI_{it} 、 LPI_{jt} 表示第 *t* 年两国的物流绩效指数； RTA_{it} 代表第 *t* 年两国是否有生效的区域贸易协定； ε_{ijt} 是随机误差项； D_{ijt} 表示第 *t* 年两国之间的距离。

3.2 样本选择和数据来源

为增强研究结论的可靠性和稳健性，在数据可获得基础上扩大了研究范围。因世界银行 2007 年开始发布物流绩效指数，故样本时间跨度为 2007~2015 年，选择中国与巴基斯坦、土耳其、伊朗以及近年来中国前十大主要贸易伙伴美国、日本、韩国、德国、澳大利亚、马来西亚、越南、新加坡、英国、泰国共 13 个样本国为研究对象，共有 117 个观测值。

本文中测算的距离指标统一以上海作为起点，计算从中国到 *j* 国主要港口或经济中心、首都的最短运输路线距离；当贸易国为内陆国家时，按照国家贸易惯例选择临近国家的最大港口下船经内河或陆路运输到该国首都或主要经济中心的距离加总计算。回归分析时，采用两国间第 *t* 年实际最短运输路线距离；测算规划路线联通后对两国贸易潜力影响时，采用通道联通后最短运输路线距离。关于贸易引力模型中变量的含义、说明和数据来源见表 1。

4 模型检验及结果分析

4.1 模型适用性检验和形式选择

本文运用 Eviews6.0 软件处理以上面板数据模型，面板数据模型的回归依赖于模型的选择，因此对面板数据模型的 3 种形式混合回归、个体固定效应模型和个体随机效应模型进行假设检验：

(1) 用 *F* 统计量检验混合回归模型和个体固定效应回归模型的优劣。

H0：模型中不同个体的截距相同（混合回归

表1 贸易引力模型变量说明及数据来源

变量名称	符号	变量含义	理论解释	数据来源
TX_{ijt}	+	第 t 年 i 国对 j 国的双边贸易额	——	WITS 网站
$PGDP_{it}$ 、 $PGDP_{jt}$	+	第 t 年 i 国、 j 国的人均 GDP	人均经济水平越高, 生产供应能力和市场需求越大, 双边贸易流量越大	WITS 网站
P_{it}	+	第 t 年 i 国的人口规模	人口规模越大, 国内潜在需求越大, 双边贸易额增加	世界银行网站
P_{jt}	+	第 t 年 j 国的人口规模	人口规模越大, 国内潜在需求越大, 双边贸易额增加	世界银行网站
D_{ijt}	-	第 t 年两国的距离	代表两国运输成本, 距离越远, 成本越大, 贸易阻力越强, 双边贸易越小	www.freemaptools.com
S_{it} 、 S_{jt}	+	第 t 年两国的经济开放度	该国进出口贸易在 GDP 中所占比重越大, 市场经济越开放, 双方贸易潜力越大	WITS 网站
LPI_{it} 、 LPI_{jt}	+	第 t 年两国的物流绩效指数	反映一国清关效率、物流基础设施质量、国际货物运输便利性和负担能力、当地物流产业的竞争力、跟踪国际货物运输的能力、国内物流成本以及货物运输抵达目的地的及时性。指数越高, 双边贸易潜力越大	世界银行网站
PTA_{ijt}	+	虚拟变量, 表示第 t 年两国是否有生效的区域贸易协定, 有则取值为 1, 无则为 0	区域贸易协定一般会促进成员间的贸易额增加	中国自由贸易区服务网

模型)

H1: 模型中不同个体的截距项不同 (个体固定效应回归模型)

F 统计量定义为:

$$F = \frac{(SSE_r - SSE_u) / [(NT - k - 1) - (NT - N - k)]}{SSE_u / (NT - N - k)}$$

$$= \frac{(SSE_r - SSE_u) / (N - 1)}{SSE_u / (NT - N - k)}$$

其中 SSE_r 表示混合回归模型的残差平方和, SSE_u 表示个体固定效应回归模型的残差平方和, N 代表截面成员个数, T 代表样本观测期数, K 代表除常数项外的解释变量个数。对以上模型进行混合回归和个体固定效应回归, 计算 F 统计量:

$$F = \frac{(10.13876 - 1.434203) / (13 - 1)}{1.434203 / (117 - 13 - 8)}$$

$$= 48.55411402 \phi F_{0.05}(12, 96)$$

$$= 1.854408868$$

故应推翻原假设, 建立个体固定效应回归模

型。

(2) 用 Hausman 检验个体固定效应模型和随机效应模型的优劣。

H0: 个体效应与回归变量无关 (个体随机效应回归模型)

H1: 个体效应与回归变量相关 (个体固定效应回归模型)

对双边贸易引力模型进行回归, 随机效应的变量显著性优于固定效应, 而 Hausman 检验相应的 P 值等于 0.9999 (大于 0.05), 故应接受原假设, 建立个体随机效应模型。

4.2 模型回归及结果分析

根据式 (2) 运用个体随机效应模型对中国与贸易国的双边贸易进行多元线性回归。由于虚拟变量区域贸易协定的系数符号与预期不一致, 且系数回归 P 值等于 0.5332, 不显著, 故剔除这个变量, 对式 (2) 进行调整后再进行个体随机效应回归。表 2 为调整前后模型随机效应估计结果, 由于随机效应存在不同截面个体效应, 在此

表中仅列出本文分析需要的中巴、中伊、中土的截面个体效应 CP-C、CI-C、CTU-C。

由回归结果(表略)可知,剔除了 RTA 后的调整模型所有变量均通过 1% 水平下的显著性检验,且调整后的随机效应模型拟合优度为 86.4254%,说明该模型可以较好地解释中国与巴基斯坦、伊朗、土耳其之间的双边贸易。因此,中国与巴伊土的双边贸易模型为:

$$\ln TX_{ijt} = 1421.1964 + 4.1665 \ln PGDP_{it} + 0.9658 \ln PGDP_{jt} - 69.5373 \ln P_{it} + 0.7887 \ln P_{jt} - 0.233 \ln D_{ijt} + 0.2387 \ln (S_{it} \times S_{jt}) + 2.1844 \ln (LPI_{it} \times LPI_{jt}) + C_j \quad (3)$$

当 j 国为巴基斯坦、伊朗、土耳其时,式(3)中的 C_j 分别取值为 -0.350660、0.315545 和 -0.227277。通过中巴伊土贸易引力模型回归结果,得出以下结论:(1)人均 GDP 对双边贸易额具有显著影响。中国人均 GDP 每增加 1%,双边贸易额提升 4.1665%,巴伊土的人均 GDP 增加 1%,双边贸易额提升 0.9658%,表明中国的经济增长对全球贸易发展更有利;(2)人口规模变量均通过 1% 显著性检验,中国的人口规模系数为负,说明中国较大的人口规模使得国内需求增加而增加进口;同时导致中国实行进口替代,人口增加产生的进口替代的效应大于其需求增加的效应,从而降低双边贸易。贸易国人口每增加 1%,双边贸易额增加 0.7887%;(3)距离变量对双边贸易的影响系数为负,即两国贸易实际运输路线

距离越远,运输成本越高,会抑制双边贸易发展,贸易距离每缩短 1%,双边贸易额增加 0.233%;(4)经济开放度指标对双边贸易额有显著的正向影响,一国经济开放度指标每增加 1%,双边贸易额提升 0.2387%;(5)物流绩效指数对双边贸易额具有显著影响,物流绩效指数越大,国际贸易物流效率越高,会显著增加双边的贸易流量,一国物流绩效指数每增加 1%,双边贸易额提升 2.1844%;(6)区域贸易协定对中国与巴、伊、土的双边贸易影响有限,且符号不符合预期,很不显著,说明国家间的经济发展水平、供需、贸易距离以及物流效率起主导作用时,RTA 对中巴伊土国际通道沿线国家的双边贸易不是决定因素。

5 中巴伊土国际通道沿线双边贸易潜力测算

贸易引力模型的重要应用在于可以测算双边贸易潜力。刘青峰(2002)^[21]等根据实际贸易额与预测贸易额的比值,将贸易潜力分为 3 种类型,比值大于或等于 1.20 为“潜力再造型”,说明双边贸易在当前贸易环境下属于贸易过度,需发展培育促进贸易发展的其他因素;比值介于 0.8~1.2 之间为“潜力开拓型”,表明处于贸易适度状态,需要开拓促进贸易发展的因素;比值小于 0.8 为“潜力巨大型”,双边贸易还有较大提升空间,应尽快排除贸易发展障碍。根据式(3)测算 2007~2015 年中国与巴伊土三国的贸易潜力,见表 2。

表 2 中巴伊土双边贸易潜力

年份	中巴			中伊			中土		
	通道建设前贸易潜力	通道建设后贸易潜力	贸易潜力提升空间 (%)	通道建设前贸易潜力	通道建设后贸易潜力	贸易潜力提升空间 (%)	通道建设前贸易潜力	通道建设后贸易潜力	贸易潜力提升空间 (%)
2007	1.021	1.0104	1.04	0.9083	0.8532	6.46	1.2195	1.1481	6.22
2008	0.9165	0.907	1.04	1.0645	0.9999	6.46	1.009	0.9498	6.22
2009	0.8829	0.8737	1.04	0.7826	0.7351	6.46	0.9079	0.8547	6.22
2010	1.063	0.9353	13.65	0.8326	0.782	6.46	0.9446	0.8893	6.22
2011	0.9614	0.846	13.65	1.123	1.0549	6.46	0.9277	0.8733	6.22
2012	0.9308	0.8191	13.65	1.0655	1.0008	6.46	0.8964	0.8439	6.22

续 表

年份	中巴			中伊			中土		
	通道建设前贸易潜力	通道建设后贸易潜力	贸易潜力提升空间 (%)	通道建设前贸易潜力	通道建设后贸易潜力	贸易潜力提升空间 (%)	通道建设前贸易潜力	通道建设后贸易潜力	贸易潜力提升空间 (%)
2013	0.9987	0.8788	13.65	1.1374	1.0683	6.46	0.9841	0.9264	6.22
2014	1.0904	0.9595	13.65	1.3109	1.2313	6.46	1.0281	0.9678	6.22
2015	1.1241	1.1125	1.04	0.9212	0.8653	6.46	1.0984	1.0341	6.22

由表2可以看出,中国与巴基斯坦的双边贸易潜力指数在2007~2009年呈现下降的趋势,贸易潜力由潜力开拓型逐步向潜力巨大型转变,主要得益于中巴在2007年开始生效的自贸区协定;自2010年起,由于中巴唯一陆路通道喀喇昆仑公路因大规模滑坡被截断,交通基础设施联通受阻,使得两国实际贸易流量下降,需要开拓扩展贸易的其他因素;2013年中巴经济走廊规划的提出以及在走廊沿线开展重大项目、基础设施、能源资源、信息通讯等多领域的合作,双边实际贸易流量大幅度增长,中巴双边贸易潜力指数逐步增加。而从中巴伊土通道规划建设完成后的运输路线距离测算中巴双边贸易潜力可以看出,时空距离的缩短可以进一步扩大双方的贸易潜力额,尤其是2010~2014年中巴喀喇昆仑公路的受阻,可以突出距离因素对中巴贸易潜力空间提升的重要作用,贸易距离的缩短可提升13.65%的贸易潜力空间,对提升双边贸易具有显著的促进作用。

中国与伊朗的贸易潜力在2010年以前基本处于潜力巨大型,主要由于2006~2010年间联合国安理会先后发布4份对伊朗的制裁协议,不断加大针对伊朗核计划制裁力度,导致伊朗与各国的实际贸易流量减小,且2009年受中国金融危机影响,中伊双边贸易额下降23.6%,贸易潜力指数降到最低,2010年有所回升。此后一直到2014年贸易潜力指数呈现总体稳中有升的态势,得益于伊朗物流绩效指数不断增加,物流效率提升对中伊双边贸易有一定积极作用,而且2011年中伊签署了价值200亿美元的双边合作协议,两国还宣布多项合作计划,促使双边实际贸易流量不断增加。伊朗是中国海外原油主要进口来源地之一,

2015年由于国际原油价格下跌,中伊经贸同比降低34.7%,贸易潜力指数大幅度下降。中巴伊土国际通道建设可以显著提升中伊双边贸易空间,且对中伊贸易潜力的影响要大于中巴,主要原因在于中巴现有喀喇昆仑公路联通,而中伊主要通过海运运输,通道的联通可以缩短中伊23.56%的贸易距离,使得双边贸易潜力提升6.46%。

中土双边贸易总体处于较低水平,2008~2014年中土双边贸易潜力均小于1,处于贸易不足的状态,发展和提升空间较大。地理距离影响经贸意愿,尽管位于欧亚大洲十字路口,但中国与土耳其距离遥远,无论是海运还是陆路都缺少直接、快捷的基础设施联通,企业开展经贸活动需要克服距离带来的成本,一定程度上影响了中国企业与土耳其开展经贸合作的意愿。自2013年习近平主席提出“一带一路”倡议以来,双方签署了关于共推“一带一路”建设的谅解备忘录,以及基础设施、进出口检验检疫等领域合作协议,中土双边贸易潜力指数逐年提升,促进了中土双边贸易发展。而中巴伊土国际通道的规划建设可以缩短中土22.82%的贸易距离,降低双边贸易潜力指数,使中土贸易潜力提升6.22%。

6 结论及建议

本文选取2007~2015年中国与13个贸易伙伴国的面板数据,构建扩展贸易引力模型,运用Eviews6.0软件从双边贸易角度分析中国与中巴伊土国际通道沿线国家的双边贸易潜力。研究表明,人均GDP、贸易国人口规模、对外开放度、物流绩效指数等变量对双边贸易有促进作用,中国人口规模、贸易距离等因素会降低双边贸易;从现

阶段看,中巴、中土均处于“潜力开拓型”阶段,需要开拓促进贸易发展的其他因素;中伊则向“潜力巨大型”转变,双边贸易还有较大的提升空间,应尽快排除贸易发展障碍;中巴伊土国际通道的建设对通道沿线国家的贸易潜力具有显著影响。但本文也存在一些不足,以上研究仅考虑各年份其他影响贸易因素不变情况下,通道联通后缩短的距离对双边贸易潜力空间的提升作用,未考虑通道的建设促进沿线区域基础设施建设,进而提升物流绩效对双边贸易的影响以及通道建设促进沿线地区投资合作而产生经济增长对贸易的促进作用,这些因素将会进一步扩大双边贸易潜力,如何将基础设施联通产生的杠杆效应影响纳入模型,是进一步研究的方向。

根据以上研究结论,本文从政策沟通、贸易制度安排、基础设施联通及物流绩效提升3个方面,提出促进中巴伊土国际通道沿线双边贸易发展,充分挖掘通道沿线国家贸易潜力的政策建议。

(1) 深化国家合作,加强政策沟通,对接发展战略。“一带一路”倡议的提出,得到了包括巴伊土在内的沿线60多个国家的积极响应,巴基斯坦为最早积极对接“一带一路”建设的国家之一,中巴双方提出了中巴经济走廊的建设;伊朗领袖哈梅内伊提出的“抵抗型经济”战略与“一带一路”倡议相融合,通过基础设施的互联互通,发掘两国优势,实现共同发展,2015年巴方提议伊朗加入中巴经济走廊建设,而在2016年联合国大会期间,伊朗总统鲁哈尼也表达了伊朗希望能够加入中巴经济走廊的意愿,且巴伊双方也已讨论了两国货运列车的常态化运行;土耳其领导人多次提出重振“丝绸之路”,与中方不谋而合,为双方加强合作奠定了基础。这些跨国跨区域合作设想既有一致的地方,也有需要各国相互协调的方面,中国作为“一带一路”倡议的提出国,应积极推动中巴伊土国际通道沿线国家间的政治、经济、文化合作交流,对接通道沿线各国的发展战略,促进中巴伊土四国关于国际通道建设合作意愿的达成。

(2) 加快区域经贸一体化进程,实现贸易制

度便利化,扩大经济开放程度。经济开放度对双边贸易具有显著的正向影响。当前,中国与巴基斯坦有自由贸易协定,与伊朗和土耳其尚无经贸相关协定,中国、巴基斯坦为上海合作组织成员国,伊朗为观察员国,土耳其为对话伙伴国,中国应充分发挥上海合作组织在中巴伊土通道沿线区域经贸合作建设中的作用,加快区域一体化进程,降低关税、减少关税壁垒,积极探索通道沿线国家对外合作的新途径和渠道。同时,为了促进双边的贸易及投资,应加快区域金融领域合作和贸易结算便利化制度,扩大通道沿线各国的经济开放程度,为充分发挥双边贸易潜力创造条件。

(3) 抓住“丝绸之路经济带”建设契机,构建中巴伊土国际大通道,提升物流效率。2007~2015年巴伊土三国的物流绩效指数均处于2~3之间,物流效率偏低,中国应与沿线国家协作,积极推动中巴伊土国际通道铁路、公路、港口、管道、口岸设施等基础设施的投资建设规划和技术标准体系对接,实现互联互通;加快与巴伊土的高铁技术项目、通讯项目及其他基础设施建设的合作,通过亚洲基础设施投资银行、丝路基金等投融资机构的资金支持,提升通道沿线国家基础设施水平;同时,通道沿线各国应简化通关手续,构建通道一体化通关制度,提高清关程序的效率,建立统一的通道物流运输信息管理平台,在线实时跟踪货物的信息记录,实现资源整合,提升物流效率,充分挖掘通道沿线各国的双边贸易潜力。

参 考 文 献

- [1] Tinbergen J. Shaping the World Economy: Suggestions for All International Economic Policy [M]. New York: The Twentieth Century Fund, 1962.
- [2] Poyhonen P. A Tentative Model for the Volume of Trade Between Countries [J]. Weltwirtsch. Archiv, 1963, (90): 93~100.
- [3] Kalirajan K. Stochastic Varying Coefficients Gravity Model: An Application in Trade Analysis [J]. Journal of Applied Statistics, 1999, 26 (2): 185~193.
- [4] Roberts B. A. A Gravity Study of the Proposed China—Asean Free Trade Area [J]. The International Trade Journal, 2004, 18 (4): 335~353.
- [5] Longo R., Sekkat K. Economic Obstacles to Expanding Intra—

- African Trade [J]. World Development, 2004, 32 (8): 1309~1321.
- [6] 张鸿, 彭璟, 王悦. 中日韩区域贸易潜力分析——基于贸易引力模型的角度 [J]. 国际商务研究, 2009, 30 (4): 70~77.
- [7] 杨国川. 中加贸易互补性及贸易潜力探析 [J]. 经济经纬, 2010, (2): 39~42.
- [8] 孙金彦, 刘海云. “一带一路”战略背景下中国贸易潜力的实证研究 [J]. 当代财经, 2016, (6): 99~106.
- [9] 崔登峰, 邵伟. 中国与中亚五国贸易竞争性、互补性和出口潜力研究 [J]. 商业研究, 2017, (3): 93~101.
- [10] 郭树华, 霍强, 蒙昱竹. 基于扩展引力模型的中国与十大经济地理板块进出口货物贸易潜力研究 [J]. 思想战线, 2015, 41 (3): 140~145.
- [11] 刘威, 丁一兵. 中蒙俄经济合作走廊贸易格局及其贸易潜力分析 [J]. 商业研究, 2016, (10): 24~31.
- [12] 龚新蜀, 胡志高, 樊晶磊. 中国与丝绸之路经济带沿线国家贸易潜力分析——基于扩展的引力模型 [J]. 商业经济研究, 2015, (32): 27~29.
- [13] 高志刚, 刘伟. “一带”背景下中国与中亚五国贸易潜力测算及前景展望 [J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2015, (5): 24~34.
- [14] 谭秀杰, 周茂荣. 21世纪“海上丝绸之路”贸易潜力及其影响因素——基于随机前沿引力模型的实证研究 [J]. 国际贸易问题, 2015, (2): 3~12.
- [15] 张亚斌, 刘俊, 李城霖. 丝绸之路经济带贸易便利化测度及中国贸易潜力 [J]. 财经科学, 2016, (5): 112~122.
- [16] 贺书锋, 平璇, 张伟华. 北极航道对中国贸易潜力的影响——基于随机前沿引力模型的实证研究 [J]. 国际贸易问题, 2013, (8): 3~12.
- [17] 赵永波, 郭森. 中欧班列对亚欧国家贸易潜力影响研究 [J]. 人文杂志, 2017, (3): 29~36.
- [18] 骆许蓓. 论双边贸易研究中重力模型的距离因素 [J]. 世界经济文汇, 2003, (2): 45~60.
- [19] Linder S. B. An Essay on Trade and Transformation [J]. Journal of Political Economy, 1961, (1): 171~172.
- [20] 付韶军. “一带一路”建设与中国出口效率提升——基于面板数据随机前沿引力模型的实证研究 [J]. 工业技术经济, 2016, 35 (10): 63~71.
- [21] 刘青峰, 姜书竹. 从贸易引力模型看中国双边贸易安排 [J]. 浙江社会科学, 2002, (6): 16~19.

Study on the Influence of China-Pakistan-Iran-Turkey International Corridor Construction on Trade Potential of the Countries Along Corridor ——Based on Extended Gravity Model

Guo Feifei^{1,3} Huang Chengfeng²

- (1. School of Economics and Management, Chongqing Jiaotong University, Chongqing 400074, China;
2. International College, Chongqing Jiaotong University, Chongqing 400074, China;
3. School of Management Science, Guizhou University of Finance and Economics, Guiyang 550025, China)

[Abstract] China-Pakistan-Iran-Turkey International corridor is a corridor that in response to “The Belt and Road” Initiative strategic demand of China and a mutually beneficial corridor. This paper uses the panel data of 2007~2015, adopts per capital GDP, population, economic openness, trade distance, LPI, etc. It uses the extended gravity model to analyze and compare the trade potential of China and countries along the corridor under traditional trade distance and corridor unicom trade distance. Studies show that the construction of China-Pakistan-Iran-Turkey corridor will shorten the time and space distance of trade, and effectively enhance China’s trade potential with countries along the corridor. In the planning and construction of China-Pakistan-Iran-Turkey international corridor, the government should strengthen policy communication, improve the trade system arrangement, promote the infrastructure interconnection and improve the logistics performance, and fully tap the trade potential of the countries along the corridor.

[Key words] China-Pakistan-Iran-Turkey; international corridor; trade potential; gravity model; the Belt and Road; regional economic and trade integration

(责任编辑: 史琳)