

“一带一路”有效实施：经济规模、地理与文化距离^{*}

吕延方 王冬

内容提要：“一带一路”是我国经济发展新常态时期面对的增加贸易量的主要区域合作新模式。本文侧重从贸易层面探讨“一带一路”的有效实施机制，通过扩展引力模型，创建动态地理距离等指标，设计出能反映中国与“一带一路”沿线国家之间贸易流量影响机制的不同层次的动态面板计量模型，运用面板数据广义矩(GMM)估计方法，分析了关键指标影响我国向主要国家出口可持续性的动态效果。本文的结论是，经济规模对贸易流量有显著正向影响；中线和南线样本的估计结果可以证明“地理位置上越相近的国家之间贸易流动规模越大”；文化距离会对贸易流量有一定负向影响。因此，打造开放共赢的合作模式以及缩小文化差别能确保我国与“一带一路”沿线国家贸易的可持续性增长，最终增进“一带一路”实施效果。

关键词：一带一路 经济规模 地理与文化距离 贸易流量

一、问题提出

现阶段愈来愈多的研究侧重于我国经济发展新常态时期的贸易增长机制问题。一般认为，相对于多边机制，区域贸易安排是更易于增加区域内主要国家之间贸易量的制度安排。“一带一路”路线贯穿亚欧非大陆，一头是活跃的东亚经济圈，另一头是发达的欧洲经济圈，这一倡议是一种区域合作新模式。联合国给予“一带一路”倡议高度评价，认为“一带一路”有利于促进沿线各国经济繁荣与区域合作。近期，我国政府正跟“一带一路”沿线国家加强沟通，努力推动各国政府间、产业间、企业间经贸合作，让“一带一路”建设有新发展、新成效。那么，针对“一带一路”倡议，我国如何通过“一带一路”倡议，发展与主要对象国的贸易关系？对于不同沿线和类型的贸易对象国，如何甄别关键影响因子，确保“一带一路”的有效实施，促进我国与沿线国家贸易的可持续性增长？

学界针对贸易增长机制的问题，采用了不同的实证研究范式。一般认为，引力模型是其中较为成

熟的实证研究范式。Isard & Peck(1954)、Beckerman(1956)凭直觉提出“地理位置上越相近的国家之间贸易流动规模越大”的规律以后，距离影响贸易的理论和应用型研究广泛展开。尤其是 Tinbergen (1962)使用引力模型分析了双边贸易流量与距离、经济规模之间的关系以后，双边贸易因地理距离变远而减少、因经济规模扩大而增加的辩证关系被认为是国际经济学中较完善的实证结果之一(Disdier & Head, 2008)。我国学者近期侧重应用引力模型，开展“一带一路”的实证研究。张晓静、李梁(2015)采用了“一带一路”沿线45个国家2008—2013年的样本数据，利用贸易引力模型，识别出不同区域的贸易便利化措施对我国出口影响的异质性。孔庆峰、董虹蔚(2015)通过拓展的引力模型，证明了“一带一路”沿线亚欧国家之间的贸易潜力巨大。孙金彦、刘海云(2016)利用引力模型，发现我国与“一带一路”沿线国家之间的出口贸易效率随时间递增，表明了我国对“一带一路”沿线国家具有较大的出口贸易潜力。

但是，目前的研究存在几个问题：地理距离一般

^{*} 吕延方，华侨大学统计学院、华侨大学数量经济研究院，邮政编码：361021，电子邮箱：yanfang902@sina.com；王冬，厦门大学嘉庚学院国际经贸系，邮政编码：363105，电子邮箱：wangrichard72@sina.com。本文受国家自然科学基金重大项目“‘十三五’时期供给侧改革与需求侧协同下的我国产业结构调整与升级研究”(16ZDA004)和华侨大学高层次人才科研启动项目“能源、环境政策与中国承接离岸外包比较优势——基于线性/非线性面板模型的经验研究”(16SKBS202)联合资助。感谢审稿专家的修改意见，文责自负。

被固定化或静态化,无法进行动态连续性的测算;经济规模多参考一种指标,无法反映经济规模总量和均量对贸易流量的综合影响。因此,本文在理论上突破引力模型传统地理距离的概念界定,创建动态地理距离指标,并增加了经济距离、文化距离等变量,充实了距离影响贸易流量的理论和应用体系;借鉴国内外理论和应用研究范式,尝试性地构建“一带一路”不同路线所涉及的主要国家样本,建立内涵地理距离、经济文化距离和经济规模指标的双边贸易引力模型,针对不同样本,基于实证检验的结果,探寻影响我国向主要对象国出口的促进因素、次要因素和负面因素;设计出反映我国与“一带一路”沿线国家之间贸易流量影响机制的不同层次的动态面板计量经济模型,基于国家层面视角,搜集整理“一带一路”相关国家统计资料,运用面板数据系统验证主要指标对我国向主要国家发展出口贸易的影响效果。本文一定程度上丰富了双边贸易和引力模型的理论和应用体系,并为务实经济贸易合作、互利共赢提供决策依据和经验数据支撑。

二、“一带一路”倡议框架与贸易特征

2013年,习近平主席先后出访哈萨克斯坦和印度尼西亚,分别提出了“丝绸之路经济带”以及21世纪“海上丝绸之路”的重大倡议,即“一带一路”倡议。“一带一路”已成为我国经济发展新常态时期的国家顶层战略。表1列举了“一带一路”不同路线覆盖的主要国家和地区。

表1 “一带一路”主要节点城市和覆盖的主要国家(地区)

倡议框架	“一带一路”		
	北线	中线	南线
主要节点城市	北美洲—北太平洋—日本、韩国—日本海—海参崴—珲春—延吉—吉林—长春—蒙古国—俄罗斯—欧洲	北京—郑州—西安—乌鲁木齐—阿富汗—哈萨克斯坦—匈牙利—巴黎	泉州—福州—广州—海口—北海—河内—吉隆坡—雅加达—科伦坡—加尔各答—内罗毕—雅典—威尼斯
覆盖国家(地区)	美国、加拿大、日本、韩国、中国、蒙古、欧洲45国	中国、阿富汗、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、土库曼斯坦、塔吉克斯坦、东欧11国、西欧11国	中国、越南、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、文莱、新加坡、孟加拉国、斯里兰卡、印度、肯尼亚、埃及、沙特阿拉伯、南欧18国

注:“一带一路”倡议框架的北线、中线和南线路线图取自百度百科关于“一带一路”词条的“丝路新图”,“丝路新图”的原始来源是中央电视台自2015年4月13日起推出的系列报道《一带一路共建繁荣》。

表2 我国对“一带一路”沿线国家的出口数据

	2015		年均增长率(%)		
	出口额(亿美元)	占比(%)	2006—2015	2006—2010	2011—2015
世界	22818.56	100.00	8.94	10.24	3.75
“一带一路”	14418.75	63.19	8.03	9.54	3.09
北线	10817.17	47.41	6.60	8.34	1.65
中线	3335.01	14.62	7.09	11.28	-0.16
南线	4093.99	17.94	12.32	14.00	6.82

注:数据来源于UN Comtrade数据库。

根据表1的“一带一路”倡议框架,结合联合国Comtrade数据库,绘制我国与“一带一路”北线、中线和南线国家之间贸易发展的趋势特征。联合国Comtrade数据库提供了以我国为报告国,对不同对象国出口的贸易数据。基于这些数据,表2主要反映了我国对世界和“一带一路”沿线国家出口的变化趋势。

从近年数据可以看出,“一带一路”倡议的有效实施,将至少带动我国对世界出口贸易的60%以上,北线仍是今后发展贸易的重点,同时,我国对中线和南线沿线国家的出口贸易仍有较大的成长空间。尤其是,近年我国对以发展中国家为主的南线沿线国家的出口增长趋势一直高于其他国家,能显示出我国对发展中国家的出口增长开始成为经济发展新常态时期的新的增长点。

三、理论框架和研究设计

(一)模型提出

严格意义上的引力模型是Stewart(1947, 1948)构建的,他认为,社会科学能够使用物理科学的策略:从变量间寻找简单的数学关系。他从牛顿引力公式出发,构建了人口统计的引力模型:

$$I_{ij} = \frac{k(P_i \cdot P_j)}{(d_{ij})^2} \quad (1)$$

其中, I_{ij} 是地点*i*与*j*之间的相互作用的某种形式(例如交通、迁移、通信等), P_i 和 P_j 分别是地点

i 和地点 j 的人口, d_{ij} 是地点 i 和地点 j 之间的地理距离, k 是一个常数。

贸易学界一般认为, 两个经济体之间的贸易流量与经济体各自的经济规模成正比, 与他们之间的距离成反比。Anderson(1979)认为引力模型是最为成功的贸易实证工具, 他对引力模型在研究国际贸易领域的若干问题进行了较全面的综述; Helpman & Krugman(1985)侧重增加了不完全竞争理论; Deardorff(1998)认为, 引力模型符合基于要素禀赋假设的新古典贸易理论; Anderson & van Wincoop(2003)强化了引力模型构建的理论基础, 避免了估计偏差问题; Helpman et al(2008)开发了允许异质性企业存在的国际贸易引力模型。

式(2)是已有研究从国家 i 向国家 j 的贸易流量的引力模型基本形式:

$$T_{ij} = \frac{\alpha_0 (G_i)^{\alpha_1} \cdot (G_j)^{\alpha_2} \exp(\alpha_4 Z_{ij}) \epsilon_{ij}}{(D_{ij})^{\alpha_3}} \quad (2)$$

其中, α_0 、 α_1 、 α_2 、 α_3 和 α_4 是主要变量的估计参数, ϵ_{ij} 是独立于解释变量的随机误差项, 且满足 $E[\epsilon_{ij} | G_i, G_j, D_{ij}, Z_{ij}] = 1$ 。 T_{ij} 是国家 i 向国家 j 的贸易流量, 它被认为与两个国家的经济总量成正比, 与两个国家的地理距离成反比。 G_i 和 G_j 分别是国家 i 、国家 j 的经济总量。 D_{ij} 是国家 i 和国家 j 之间的地理距离, 通常作为反映两个国家的贸易成本的替代变量, 即距离近的两个国家贸易成本通常要低于距离远的两个国家的贸易成本。 Z_{ij} 表示了其他影响贸易流量的因素。

本文重点考虑国家 i 向国家 j 的出口贸易流量问题, 采用引力模型的对数形式:

$$\begin{aligned} \ln(EXP_{ij}) = & \ln(\alpha_0) + \alpha_1 \ln(GDP_i) \\ & + \alpha_2 \ln(GDP_j) + \alpha_3 \ln(DIST_{ij}) \\ & + \alpha_4 \ln(OTH_{ij}) + \epsilon_{ij} \quad (3) \end{aligned}$$

其中, EXP_{ij} 是国家 i 对国家 j 的出口贸易值, GDP_i 和 GDP_j 分别是国家 i 、 j 的国内生产总值, $DIST_{ij}$ 是国家 i 和国家 j 之间的地理距离, OTH_{ij} 是影响国家 i 和 j 贸易流量的其他因素, ϵ_{ij} 为扰动项。

经济距离影响对象国之间贸易行为最早被 Linder(1961)阐释, 即 Linder 假说: 拥有相似需求结构的国家将输入或输出更多水平差异产品。Peltrault & Venet(2005)认为, 可以用人均收入或人均国内生产总值来作为需求结构的代理变量, 于是, Linder 假说可以被解释为, 人均国内生产总值与产业内相似产品占总贸易产品的份额之间存在负向联系。进一步, Peltrault & Venet(2005)构建了经济

距离指标, 认为经济距离会影响两个国家的贸易值。本文依此构建经济距离指标:

$$EDISC_{ij} = \frac{\max(GDPC_i, GDPC_j)}{\min(GDPC_i, GDPC_j)} \quad (4)$$

其中, $EDISC_{ij}$ 是国家 i 和 j 之间的经济距离, $GDPC_i$ 、 $GDPC_j$ 分别是两个国家的人均国内生产总值。因此, 经济距离是国家 i 和国家 j 的人均国内生产总值之间较大值与较小值的比值。

于是, 式(5)将主要考虑经济距离指标对贸易流量的影响:

$$\begin{aligned} \ln(EXP_{ij}) = & \ln(\alpha_0) + \alpha_1 \ln(GDP_i) \\ & + \alpha_2 \ln(GDP_j) + \alpha_3 \ln(EDIST_{ij}) \\ & + \alpha_4 \ln(OTH_{ij}) + \epsilon_{ij} \quad (5) \end{aligned}$$

除了经济距离, 非经济因素也被 Frankel(1997)研究, 他认为文化变量应该与地理距离一样被作为基本变量考虑在贸易的引力模型。进一步, Dow & Karunaratna(2006)已证明文化距离是影响双边贸易的一个显著障碍因素。基于此, 可以构建文化距离指标, 见式(6):

$$CDIST_{ij} = \frac{\max(EDU_i, EDU_j)}{\min(EDU_i, EDU_j)} \quad (6)$$

其中, $CDIST_{ij}$ 是国家 i 和 j 之间的文化距离, EDU_i 、 EDU_j 分别是国家 i 和 j 劳动力的受教育程度, 因此, 文化距离表示为国家 i 和国家 j 的受教育程度之间的较大值与较小值的比值。

式(7)主要考虑文化距离指标对贸易流量的影响:

$$\begin{aligned} \ln(EXP_{ij}) = & \ln(\alpha_0) + \alpha_1 \ln(GDP_i) \\ & + \alpha_2 \ln(GDP_j) + \alpha_3 \ln(CDIST_{ij}) \\ & + \alpha_4 \ln(OTH_{ij}) + \epsilon_{ij} \quad (7) \end{aligned}$$

Alonso(1987)认为, 引力模型式(1)的人口变量不仅可以被生产总值指标代替, 也可以被收入、就业等其他变量代替。因此, 本文的实证设计基本模型除了考虑国内生产总值对贸易流量的影响, 还将分别用收入、工资、就业指标代替国内生产总值指标, 以加强距离对贸易流量影响测评的稳健效果。式(2)的国内生产总值可以被收入、工资和就业指标代替。

(二) 动态面板计量方法

动态面板数据模型能够很好揭示经济行为的复杂动态变化特征, 凭借控制个体效应克服变量遗漏偏误, 并解决反向因果问题(王冬、吕延方, 2012)。由于动态面板模型的被解释变量滞后项作为回归变量, 造成其与误差项的非观测个体效应相关, 导致内

生性问题。本文将采用一阶差分 GMM 和系统 GMM 估计法解决这一问题。

以式(3)为例,设定动态面板模型:

$$\begin{aligned} \ln(EXP_{ijt}) = & \mu_i + \alpha_1 \ln(EXP_{ijt-1}) \\ & + \alpha_2 \ln(GDP_{it}) + \alpha_3 \ln(GDP_{jt}) \\ & + \alpha_4 \ln(DIST_{ijt}) + \alpha_5 \ln(OTH_{ijt}) \\ & + \epsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (8)$$

采用 Arellano & Bond(1991)提出的一阶差分 GMM,可以较好地解决内生和异质问题。对式(8)进行一阶差分,得到不包含个体效应的一阶差分模型:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(EXP_{ijt}) = & \beta_1 \Delta \ln(EXP_{ijt-1}) \\ & + \beta_2 \Delta \ln(GDP_{it}) \\ & + \beta_3 \Delta \ln(GDP_{jt}) \\ & + \beta_4 \Delta \ln(DIST_{ijt}) \\ & + \beta_5 \Delta \ln(OTH_{ijt}) + \Delta \epsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (9)$$

如果解释变量在时间上有较强的连续特征,解释变量的滞后项会是一阶差分的弱工具变量,有限样本偏误容易产生(Blundell & Bond, 1998)。于是,学者们提出了系统 GMM 估计方法,他们建议使用一个系统联合估计,即统一纳入差分方程和水平方程于一个系统。

(三)变量选择

本文主要数据分别来源联合国统计委员会的商品贸易统计(Comtrade)数据库、世界银行的世界发展系列指标(World Development Indicators)数据库以及 CEPII 网站。

1. 贸易流量。从联合国的 Comtrade 数据库里,可以获取以我国为报告方、“一带一路”倡议覆盖主要国家(见表1)为对象国的各年出口额。由于部分国家数据的缺失,本文最终选取“一带一路”北线样本数共 943 个,覆盖 41 个国家 1992—2014 年跨度 23 年的样本数据;“一带一路”中线样本数共 552 个,覆盖 24 个国家同样跨度 23 年的样本数据;“一带一路”南线样本数共 575 个,覆盖 25 个国家跨度 23 年的样本数据。样本总数是 2070 个。

2. 经济规模变量。(1)国内生产总值。国内生产总值数据来源世界银行世界发展指标经济与增长数据库,数据库提供了以购买力平价计算的各国国内生产总值(单位是国际美元)。因为国际美元的购买力与美元在美国的购买力相当,本文对数据库提供的购买力平价计算的国内生产总值数据进行平减,平减指数为不变价的美国相应年份通货膨胀率。

(2)收入变量。国民收入数据来源是世界银行世界发展指标经济与增长数据库,本文同样对收入变量进行平减。(3)工资变量。本文采用平减后的人均国民收入作为工资变量的代理指标。人均国民收入原始数据源自世界银行的世界发展系列指标数据库,是国民总收入除以年中人口数获得。(4)就业变量。数据来源于世界银行世界发展指标教育数据库,数据库提供了 15 岁以上符合国际劳工组织定义的劳动力数据。

3. 主要距离变量。(1)地理距离。本文将主要考虑动态的地理距离,动态的地理距离数据由两部分组成:主要城市间的地理距离、当地基础设施的完善程度。其中,主要城市间的地理距离是随个体变化而不随时间变化的变量,数据来源是 CEPII 数据库。本文用对象国首都与北京之间的距离来表示主要城市间的地理距离(单位:公里)。当地基础设施的完善程度用航空运输量占国内生产总值的比值来表示。航空运输量来源于世界银行基础设施数据库,数据库提供了所在国注册承运人的全球出港量数据(单位:次)。(2)经济距离。本文分别采用对象国和我国的人均国内生产总值之间较大值与较小值的比值作为经济距离指标。人均国内生产总值原始数据源自世界银行的世界发展系列指标数据库,是国内生产总值除以年中人口数获得,国内生产总值为平减后的国内生产总值数据。(3)文化距离。本文采用主要对象国的高等院校入学率与我国的高等院校入学率之间较大值与较小值的比值作为反映文化距离的代表指标。高等院校入学率数据源自世界银行的世界发展系列指标数据库,是指不论年龄大小的大学在校生总数占中学之后 5 年学龄人口总数的百分比。

4. 其他变量。为了不遗漏影响贸易流量的其他因素,基于式(3),本文将考虑双边贸易成本作为影响贸易流量的其他因素。双边贸易成本数据主要来源于世界银行网站的贸易成本数据库,这一数据库采用了 Novy(2010)的测算方法,估计了制造业的双边贸易成本。

四、结果讨论

(一)检验过程

1. 单位根检验。利用非平稳变量回归面板数据模型,将扭曲解释变量与因变量之间相关性,所得参数估计将不再是有效的。为了确保模型设定的准确和估计参数的有效,本文应用 LLC、IPS、Fisher—

ADF 和 Fisher-PP 检验面板数据平稳性。检验结果表明,所有回归变量都通过了平稳性检验。因篇幅所限,本文省略了单位根检验结果。

2. 工具变量选择与模型设置。动态面板进行 GMM 时,为获取渐进有效估计量,考虑一步 GMM 和两步 GMM。GMM 估计还应考虑工具变量时效问题。因变量的 2 期滞后变量或更多期滞后水平变量可作为工具变量,但应注意最近滞后项和当期项相关性较高,以前更多滞后水平变量与其相关性较弱,易出现弱工具变量问题。为此使用 Hansen 过度识别检验,验证工具变量是否有效,对方程选择的工具变量进行判别,保留矩条件成立的组合。此外,外生解释变量亦可作为工具变量。GMM 估计的差分方程,要求误差项不存在二阶序列相关。若条件不能满足,则水平方程的误差项会产生序列相关,而且至少服从阶数为 1 的移动平均模型。因此,为保证模型设定的合理性,需进一步诊断差分方程误差项,检验是否存在二阶序列相关,这里采用 Arellano-Bond AR(2) 检验进行识别。基于 Hansen 过度识别检验和 Arellano-Bond AR(2) 检验,表明工具变量选择合理,模型设置正确。因此,本文针对不同模型选择了合理的 GMM 估计方法。

(二) 检验结果讨论

1. “一带一路”北线样本的检验结果讨论。表 3 显示了距离和经济规模指标影响我国对“一带一路”倡议的北线主要沿线国家贸易流量的系数估计结果。

国内生产总值—地理距离模型结果(表 3 估计结果的第 1 行)显示出我国与对象国家的国内生产总值对贸易流量影响的估计值较为显著,地理距离对贸易流量影响的估计结果不显著。我国与对象国的国内生产总值的影响系数均通过了统计显著性水平检验,并且对贸易流量的动态影响相关系数分别为 3.6279 和 2.6674,这基本证明了“贸易流量会因为经济规模而增加”的传统引力模型论断,充分说明了伴随着我国和沿线国家的经济增长,“一带一路”沿线国家与我国之间的贸易呈迅速发展态势。地理距离对贸易流量的影响系数结果不仅没有通过统计显著性水平检验,而且系数结果为 0.2160,与传统的引力模型论断不符,也就是说无法验证“地理位置上越相近的国家之间贸易流动规模越大”。国内生产总值—经济距离模型结果(表 3 第 2 行)同样显示出国内生产总值对贸易流量的影响较为显著,经济距离对贸易流量影响的估计结果则显著为负。与国

内生产总值—地理距离模型的估计结果不同,对象国的国内生产总值系数低于我国国内生产总值指标的影响系数,两者系数分别为 2.3521 和 3.4341。经济距离对贸易流量的影响系数结果为负,并且通过 5% 显著性水平检验。因此,这一估计结果能证明经济距离是我国与“一带一路”沿线国家之间贸易的阻碍因素。国内生产总值—文化距离模型结果(表 3 第 3 行)继续显示出经济规模对贸易流量的影响较为显著,文化距离对贸易流量存在显著负向影响。国内生产总值指标的显著水平均在 1% 以下,且两个指标系数显著为正,我国国内生产总值的系数结果明显高于对象国国内生产总值的系数,分别为 7.0526 和 0.5001,这证明我国国内生产总值的增加通过产出增加的传导作用来降低生产成本,对于北线沿线国家从我国的产品输入有显著的传导作用。文化距离对贸易流量的影响系数结果通过统计显著性水平检验,显著为负,可以验证文化距离对贸易流量存在负向影响,文化距离愈接近国家的贸易流量愈大,而文化距离相差较远的对象国从我国输入产品的流量会愈小,因此,这一模型的估计结果证实了文化距离是影响双边贸易的一个显著障碍因素。

接下来,用国民总收入、工资、就业指标分别代替国内生产总值,作为反映我国和对象国经济规模水平的代理变量。如表 3 所示,国民总收入、工资和就业指标的估计结果显示,我国和对象国的经济规模对贸易流量的估计系数统计意义上较为显著,影响系数高度为正,从经济和统计意义上都能说明经济规模对贸易流量的显著正向影响。因此,无论是国内生产总值指标,还是国民总收入、工资、就业等指标,都可以作为反映我国和贸易对象国的经济规模指标。我国的经济规模反映了我国的潜在供应能力,如果经济规模越大,产业投入的总量和均量随之扩大,出口商品的机会成本会逐渐降低,比较优势的增强正向影响了向贸易对象国的输出能力。贸易对象国的经济规模反映了国外消费者的潜在购买能力。如果对象国的经济规模越大,消费类支出也会随之扩大,国外消费者会增加对我国商品的需求,贸易对象国从我国的进口量逐渐增加。稳健性模型的估计结果还显示出,距离指标的多数结果没有通过统计显著性水平检验,仅有三个模型(收入—经济、工资—地理、就业—经济)的距离指标通过显著性水平检验。因此,从经济意义上来看,本文估计结果不仅不符合“地理位置上越相近的国家之间贸易流动

表3 北线样本估计结果

模型	变量	前期贸易流量	距离	对象国规模	我国规模	贸易成本	AR(1)	AR(2)	过度识别检验	估计方法
国内生产总值	地理	0.7569*** (6.8400)	0.2160 (1.3000)	3.6279*** (3.8800)	2.6674* (1.7800)	0.2982 (0.8100)	-2.7000 (P=0.0070)	1.6400 (P=0.1010)	17.6100 (P=0.2250)	一步系统
	经济	0.4769*** (2.7600)	-0.8471** (-2.2000)	2.3521*** (4.6600)	3.4341*** (3.6800)	-1.0010*** (-2.6200)	-1.9000 (P=0.0580)	1.6900 (P=0.1010)	32.5700 (P=0.1140)	一步系统
	文化	0.3154* (1.7300)	-0.7148** (-2.3000)	0.5001*** (3.3500)	7.0526*** (4.8100)	-1.3098* (-3.1200)	-2.6300 (P=0.0090)	1.5800 (P=0.1140)	31.1900 (P=0.1490)	一步系统
收入	地理	0.4789*** (4.3000)	0.2523 (1.5400)	0.8888 (1.5400)	4.0619*** (4.2800)	-1.0589*** (-3.4900)	-3.1900 (P=0.0010)	1.0500 (P=0.2930)	38.5200 (P=0.2340)	一步系统
	经济	0.5695*** (4.7400)	2.0929*** (2.5800)	0.2839*** (3.1500)	5.7731*** (7.3600)	-1.3315*** (-3.7600)	-2.6300 (P=0.0080)	0.8800 (P=0.3770)	39.1100 (P=0.2500)	一步系统
	文化	0.4026*** (3.2500)	0.4047 (1.3300)	0.4166*** (4.4300)	5.0766*** (4.2300)	-1.1059*** (-3.5800)	-2.5200 (P=0.0120)	1.3900 (P=0.1650)	34.9400 (P=0.2070)	一步系统
工资	地理	0.7269*** (7.1200)	0.2537** (2.2600)	3.3989*** (6.4900)	2.4153** (2.2900)	-0.3346 (-0.6200)	-3.4300 (P=0.0010)	1.4700 (P=0.1410)	35.3600 (P=0.1600)	一步系统
	经济	0.6329*** (5.7400)	-0.1502 (-0.2500)	1.9382*** (2.9300)	3.6098*** (3.4900)	-1.6254*** (-2.7200)	-2.2400 (P=0.0250)	1.4700 (P=0.1400)	38.3100 (P=0.1420)	一步系统
	文化	0.5956*** (5.8900)	0.0954 (0.5700)	1.3623*** (3.1300)	5.0070*** (2.6400)	-1.5052** (-1.8900)	-2.5300 (P=0.0110)	1.6200 (P=0.1050)	33.2100 (P=0.1000)	一步系统
就业	地理	0.6323*** (7.8900)	0.0274 (0.6400)	0.2028*** (3.4600)	3.8876*** (3.1200)	-1.0294*** (-3.1800)	-3.0000 (P=0.0030)	1.1000 (P=0.2730)	36.4600 (P=0.1610)	一步系统
	经济	0.6119*** (6.5900)	0.3315*** (2.5600)	0.2601*** (3.3000)	7.7141*** (2.8300)	-0.7670*** (-3.5700)	-2.8900 (P=0.0040)	0.7500 (P=0.4550)	36.7900 (P=0.1520)	一步系统
	文化	0.6709*** (8.9500)	-0.0187 (-0.1600)	0.1971*** (3.1500)	3.5273* (1.4600)	-0.8391*** (-4.0400)	-3.0200 (P=0.0030)	0.3400 (P=0.7310)	35.8000 (P=0.1800)	一步系统

注:(1)表中变量回归结果的括号内为估计系数的t统计量,***、**和*分别表示在1%、5%和10%显著性水平下显著;(2)自回归(AR)检验和过度识别检验结果的括号内是P值结果,自相关检验(AR(1)、AR(2))的原假设是不存在一阶或二阶自相关;(3)估计方法选项包括4种:一步差分GMM估计、两步差分GMM估计、一步系统GMM估计、两步系统GMM估计。因为篇幅所限,本表省略了常数项估计结果。

规模越大”的传统论断,而且,部分结果可以证明地理、经济距离较大的国家之间的贸易流量没有缩小,反而有扩大的趋势。表3的估计结果能够证明,我国的对外贸易格局仍然是以地理或经济距离较远的欧美发达国家为主要的贸易对象国,而与无论地理还是经济距离较近的亚洲邻国之间的贸易流量所占比例较低。

2.“一带一路”中线样本的检验结果讨论。表4显示了“一带一路”中线样本的各系数估计结果。不同于北线样本的估计结果,表4的24个系数中仅有大约一半显示出,我国和对象国的经济规模指标对贸易流量有较为显著的正向影响。除了就业指标以外,我国经济规模的影响系数值多数小于对象国的经济规模的系数估计值,部分结果符号为负,因此,增加了部分中亚、西亚国家的中线样本的估计结果能够继续证明,我国经济规模总量对中线沿线国家

从我国的贸易流量仍有一定的增加效应,但是不同于北线的估计结果,我国经济规模对贸易流量的传导效应略微弱于对象国家经济规模对贸易流量的直接影响效果,也就是,“一带一路”中线沿线国家的经济规模对贸易的影响力超过了我国经济规模的影响力。我国应致力于通过经济合作,培育和发展沿线国家的经济规模,最终带动贸易的发展。与国内生产总值指标不同,我国就业的传导效应明显高于对象国就业对贸易流量的直接影响效果,这表明我国的劳动力优势是推动我国与沿线国家贸易的主要驱动因素。内涵地理距离变量的模型均显示出地理距离指标对贸易流量的影响系数符号为负,其中,四个估计结果中三个模型的动态影响系数通过了统计显著性水平检验,因此,中线样本的估计结果可以证明地理距离对贸易流量负向影响的传统引力模型论断。四个内涵经济距离变量的模型均显示出经济距

离对贸易流量的影响符号为正,并且一个指标通过了统计显著性检验。另外,四个内涵文化距离的估计结果中,三个模型的动态影响系数结果显著为负。因此,增加了部分发展中国家的中线样本的检验结果能够证明地理距离和文化距离是影响双边贸易的显著障碍因素,也就是说地理、文化距离愈大的国家贸易流量愈小。同时,回归结果仍然不能证明经济距离对贸易流量的阻碍作用。相反,经济距离愈大的国家之间的贸易流量愈大,这说明经济距离不能作为反映我国与中线样本沿线国家之间贸易成本的替代变量。

3.“一带一路”南线样本的检验结果讨论。表5显示了一带一路南线样本的各系数估计结果。南线样本增加了东南亚、南亚、西亚和部分非洲发展中国家。12个估计结果中10个结果能够显示出我国的经济规模指标对贸易流量有较为显著的正向影响。另外,表5的估计结果显示出,对象国的经济规模指标基本会对贸易流量有一定影响,半数以上的估计结果通过了统计显著性检验,符号为正。因此,南线

样本充分证明,我国的经济规模总量和均量会对沿线国家从我国的贸易流量有显著的正向影响,对象国的经济规模指标会对贸易流量有一定正向影响。与中线样本的估计结果相似,内涵地理距离变量的模型结果显示出地理距离指标对贸易流量有明显的负向作用,其中,四个估计结果中三个模型的动态影响系数结果显著为负,证明了我国与沿线国家的地理距离会明显负向影响贸易流量。四个内涵经济距离变量的模型估计结果不能充分证明经济距离对贸易流量的影响作用。因为,虽然就业模型的估计结果显示出经济距离对贸易流量有明显的正向影响,但是其他模型的结果均没有通过统计显著性水平检验。内涵文化距离变量的模型的估计结果显示出文化距离对贸易流量有显著影响,系数的符号均为负,并且三个模型的估计结果通过了统计显著性水平检验。因此,南线样本的检验结果能够证明地理距离和文化距离与贸易流量之间存在明显负相关关系,经济距离对贸易流量的影响方向无法确定。

表4 中线样本估计结果

模型	变量	前期贸易流量	距离	对象国规模	我国规模	贸易成本	AR(1)	AR(2)	过度识别检验	估计方法
国内生产总值	地理	0.8335*** (8.4300)	-0.0779** (-1.8400)	4.3279*** (4.3000)	3.9259*** (2.7400)	-1.1799*** (-2.5900)	-1.9300 (P=0.0540)	1.0700 (P=0.2830)	19.7200 (P=0.2330)	一步系统
	经济	0.7477*** (6.1000)	0.0768 (0.6600)	4.2524*** (4.2900)	3.2111*** (2.5000)	-1.5262*** (-3.2400)	-1.9500 (P=0.0510)	1.1100 (P=0.2660)	19.7000 (P=0.2340)	一步系统
	文化	0.6882*** (4.1400)	0.4816 (1.0700)	4.1935*** (2.8600)	2.2559 (0.8900)	-0.3296 (-0.6800)	-2.3600 (P=0.0180)	0.8200 (P=0.4150)	17.5400 (P=0.2290)	一步系统
收入	地理	0.7355*** (4.4400)	-0.5126** (-2.0800)	0.0089 (0.0600)	0.3015 (1.4800)	-1.2872 (-1.5600)	-2.3400 (P=0.0190)	0.8200 (P=0.4140)	21.6900 (P=0.2460)	一步系统
	经济	0.4377*** (2.7500)	3.6962*** (2.5900)	1.5869*** (3.1000)	-0.7943 (-1.6400)	-2.6358* (-1.7700)	-2.1500 (P=0.0320)	1.2100 (P=0.2280)	22.4700 (P=0.2120)	一步系统
	文化	0.7175*** (5.5000)	-0.9065*** (-3.9100)	0.2572** (2.1200)	-0.2891 (-1.5300)	-0.4959 (-1.5900)	-1.8700 (P=0.0610)	0.7100 (P=0.4780)	20.9700 (P=0.2380)	一步系统
工资	地理	0.9093*** (9.6500)	-0.2555*** (-2.5300)	0.4085** (2.1900)	0.1568 (1.0800)	0.1323 (0.3900)	-2.2400 (P=0.0250)	0.9000 (P=0.3670)	21.8900 (P=0.2370)	一步系统
	经济	0.5177** (2.1900)	1.4255 (1.0100)	-1.3471 (-0.9500)	0.8423 (0.8500)	-3.8000*** (-2.9700)	-2.1100 (P=0.0350)	0.4700 (P=0.6360)	21.9200 (P=0.2360)	一步系统
	文化	0.6676*** (3.0200)	-0.4595* (-1.8000)	-0.0510 (-0.2600)	-0.0981 (-1.3800)	-0.5866*** (-4.5100)	-3.0900 (P=0.0020)	1.0000 (P=0.3180)	36.0500 (P=0.1720)	一步系统
就业	地理	0.5174** (2.3400)	-0.2570 (-0.6900)	-0.0987 (-0.3100)	6.1114* (1.7900)	-2.2458** (-1.9900)	-2.1900 (P=0.0290)	-0.1900 (P=0.8520)	21.7200 (P=0.2450)	一步系统
	经济	0.6737*** (8.3800)	0.2578 (0.8100)	0.1716 (1.5400)	6.6201*** (3.4300)	-0.8648 (-1.3500)	-2.2000 (P=0.0280)	0.3500 (P=0.7280)	22.3800 (P=0.2150)	一步系统
	文化	0.5592*** (3.2600)	-0.8257*** (-3.0100)	0.3407** (2.2600)	-0.1802 (-0.8000)	-1.4261*** (-2.5200)	-1.8200 (P=0.0680)	0.5100 (P=0.6090)	19.9500 (P=0.2260)	一步系统

注:同表3。

表5 南线样本估计结果

模型 \ 变量		前期贸易流量	距离	对象国规模	我国规模	贸易成本	AR(1)	AR(2)	过度识别检验	估计方法
国内生产总值	地理	0.5284*** (3.4000)	-0.1172** (-2.08)	0.3057*** (2.9600)	0.5862*** (3.2400)	-0.9293** (-2.2500)	-2.2300 (P=0.0260)	1.3000 (P=0.1950)	23.1200 (P=0.1860)	一步系统
	经济	0.4890*** (4.1000)	0.0986 (0.9300)	0.0961 (0.6600)	0.4708*** (2.7600)	-1.7018*** (-2.9700)	-2.5000 (P=0.0120)	1.3000 (P=0.1940)	23.5900 (P=0.2120)	一步系统
	文化	0.6246*** (8.3600)	-0.0707 (-1.4300)	0.2344*** (3.8200)	0.4066*** (4.1100)	-0.6929** (-4.7300)	-2.4700 (P=0.0140)	1.2700 (P=0.2040)	19.0500 (P=0.2120)	一步系统
收入	地理	0.4505** (2.3700)	-0.1190* (-1.7800)	0.3429*** (2.8400)	0.5616*** (3.1500)	-1.1140** (-2.2700)	-2.1300 (P=0.0330)	1.3600 (P=0.1240)	23.1300 (P=0.1860)	一步系统
	经济	0.4646*** (3.7000)	0.1131 (1.0100)	0.1173 (0.7600)	0.4185*** (2.6900)	-1.7344*** (-3.0400)	-2.4900 (P=0.0130)	1.3100 (P=0.1910)	23.4500 (P=0.2180)	一步系统
	文化	0.5080*** (5.2700)	-0.2729* (-1.5700)	0.3423** (2.0500)	2.9304** (-1.3800)	-1.0257 (-1.4600)	-2.2800 (P=0.0230)	1.3700 (P=0.1690)	19.1300 (P=0.2080)	一步系统
工资	地理	0.5644*** (2.8900)	-0.0409* (-1.6000)	0.2153 (0.7000)	0.3307** (1.9500)	-1.6534** (-2.2300)	-2.1800 (P=0.0300)	1.4400 (P=0.1500)	23.2000 (P=0.2290)	一步系统
	经济	0.3992** (2.0000)	-1.5353 (-0.9800)	1.5848 (1.0600)	-0.6991 (-0.5600)	-2.4552** (-3.6900)	-2.2000 (P=0.0270)	1.5500 (P=0.1200)	24.1900 (P=0.2340)	一步系统
	文化	0.8623*** (3.7800)	-0.6614** (-1.9200)	8.0362*** (2.9900)	-1.3593 (-0.5900)	-0.5002 (-0.9200)	-2.2000 (P=0.0280)	1.5100 (P=0.1300)	17.7600 (P=0.2750)	一步系统
就业	地理	0.4571*** (3.9000)	-0.0468 (-0.2200)	3.3659 (0.7300)	6.9382*** (3.7600)	-1.6950*** (-3.5100)	-2.5200 (P=0.0120)	1.2100 (P=0.2250)	21.3400 (P=0.2110)	一步系统
	经济	0.3872*** (3.5100)	4.0326* (1.7700)	-5.0925 (-0.7200)	7.2951*** (2.5500)	-2.1589*** (-3.2200)	-2.6800 (P=0.0070)	1.3000 (P=0.1950)	22.4400 (P=0.2130)	一步系统
	文化	0.2365** (1.7900)	-1.0617* (-1.6800)	0.4309*** (2.5600)	15.6571*** (3.4200)	-1.3743** (-2.3200)	-2.3500 (P=0.0190)	1.3600 (P=0.1720)	18.3100 (P=0.2690)	一步系统

注:同表3。

(三) 稳健性分析

为了进一步加强估计结果的稳健性,本文将“一带一路”沿线国家三个样本统一在一个回归模型中。表6显示了“一带一路”综合样本的各系数估计结果。12个估计结果中,8个结果显示出我国的经济规模指标对贸易流量有较为显著的促进作用。对象国的经济规模指标对贸易流量的影响也显示出一定的统计显著性,但是,影响系数的结果基本都低于我国主要指标对贸易流量的影响结果。因此,综合样本可以证明,我国和对象国的经济规模总量和均量指标对沿线国家从我国的贸易流量有显著的正向影响,并且我国的影响作用更明显。

综合模型的估计结果显示,地理距离和文化距离对贸易流量有明显的阻碍作用。其中,四个内涵地理距离的估计结果中,三个模型的动态影响系数结果显著为负,证明了我国与沿线国家的地理距离会明显负向影响贸易流量。内涵文化距离变量的模型的估计结果中,三个模型的估计结果通过了显

著性水平检验,并且系数符号也为负。四个内涵经济距离变量模型呈现不一致的结果,其中,两个结果为正,两个结果为负。因此,综合模型的估计结果也不能充分证明经济距离对贸易流量的影响方向。因此,稳健性模型再次证明了地理距离和文化距离与贸易流量之间存在明显负向相关关系,经济距离对贸易流量的影响方向无法确定。

五、结论和启示

国际贸易研究者运用引力模型阐释了经济规模和距离对贸易流量的影响机制。然而,本文认为静态分析范式不能把握经济规模和距离对贸易流量影响的可持续发展机制。本文综合考量了不同范畴的经济规模指标以及地理距离和经济文化距离等重要指标,延伸并发展了研究贸易流量的引力模型,运用动态面板数据模型的GMM估计方法,深入、系统分析主要指标对我国与“一带一路”主要对象国之间贸易流量的影响机制。

表 6 “一带一路”沿线国家综合样本估计结果

模型		变量	前期贸易流量	距离	对象国规模	我国规模	贸易成本	AR(1)	AR(2)	过度识别检验	估计方法
国内生产总值	地理	0.8315*** (13.7000)	-0.0681** (-3.9500)	0.1142*** (2.7400)	0.0283 (0.3900)	-0.2741** (-1.8100)	-3.2200 (P=0.0010)	1.0300 (P=0.3040)	53.4300 (P=0.1820)	一步系统	
	经济	0.9223*** (23.7900)	-0.0345** (-1.8600)	0.0357 (1.1800)	0.2595*** (5.0000)	-0.1249 (-1.4800)	-3.3100 (P=0.0010)	0.8400 (P=0.3990)	56.2100 (P=0.2230)	一步系统	
	文化	0.8461*** (15.9000)	-0.1008** (-3.1500)	0.0825** (1.9800)	0.1075 (1.5100)	-0.3281*** (-2.7700)	-3.3200 (P=0.0010)	1.1300 (P=0.2590)	45.4700 (P=0.1600)	一步系统	
收入	地理	0.6617*** (8.2300)	-0.0572** (-2.3100)	0.2126*** (3.3900)	0.2222*** (2.8800)	-0.6756*** (-3.6600)	-3.4100 (P=0.0010)	1.0700 (P=0.2830)	51.8700 (P=0.1940)	一步系统	
	经济	0.9428*** (17.5800)	-0.0418** (-2.1800)	0.0217 (0.6100)	0.1865*** (3.3600)	-0.1046 (-0.8400)	-3.3700 (P=0.0010)	0.8100 (P=0.4170)	55.6700 (P=0.1320)	一步系统	
	文化	0.7535*** (10.3400)	-0.1006** (-2.2600)	0.1354** (2.3800)	0.0093 (0.1100)	-0.5610*** (-3.6900)	-3.2400 (P=0.0010)	1.3000 (P=0.1950)	46.2100 (P=0.2310)	一步系统	
工资	地理	0.9450*** (33.2000)	-0.0070* (-1.4000)	0.0410*** (-3.2700)	0.2197*** (7.0600)	-0.1897* (-1.5900)	-3.3100 (P=0.0010)	0.9700 (P=0.3320)	53.3000 (P=0.1850)	一步系统	
	经济	0.9291*** (26.7300)	0.0178 (0.7500)	0.0514*** (-4.1300)	0.1938*** (4.5000)	-0.2538* (-1.7000)	-3.3000 (P=0.0010)	0.8800 (P=0.3780)	55.9800 (P=0.1260)	一步系统	
	文化	0.9035*** (24.8000)	-0.0630*** (-2.4500)	-0.0255 (-1.6300)	0.1826*** (3.9100)	-0.3546** (-2.2700)	-3.2900 (P=0.0010)	1.1500 (P=0.2500)	45.0500 (P=0.1710)	一步系统	
就业	地理	0.7313*** (10.4300)	0.0278 (0.9200)	0.1167*** (2.9900)	1.9768* (1.7100)	-0.7488*** (-3.4900)	-3.5000 (P=0.0000)	0.9300 (P=0.3500)	53.4000 (P=0.1570)	一步系统	
	经济	0.7241*** (11.6100)	0.1807* (3.1300)	0.1598*** (3.9100)	3.8412*** (2.6400)	-0.6192*** (-3.6000)	-3.6500 (P=0.0000)	0.8000 (P=0.4230)	54.9500 (P=0.1250)	一步系统	
	文化	0.7723*** (12.4600)	-0.0067 (-0.1200)	0.1166*** (3.0200)	1.8097 (1.1200)	-0.5522*** (-3.2200)	-3.3000 (P=0.0100)	0.4100 (P=0.6840)	44.3200 (P=0.1610)	一步系统	

注：同表 3。

表 7 经济规模和距离对贸易流量影响的主要样本估计结果

主要指标		一带一路			
		北线样本	中线样本	南线样本	综合样本
我国经济规模	国内生产总值	+√	+√	+√	+○
	收入	+√	+√	+√	+√
	工资	+√	+√/-X	+√/-X	+√
	就业	+√	+√	+√	+√
对象国经济规模	国内生产总值	+√	+√	+√	+√
	收入	+√	+√	+√	+√
	工资	+√	+○	+○	+○
	就业	+√	+○	+○	+√
距离	地理距离	+○	-√	-√	-√
	经济距离	+○/-○	+√/-X	+√/-X	+√/-○
	文化距离	-○	-√	-√	-√

注：(1)符号+表示为全部或多数系数结果为正值，符号-表示全部或多数系数结果为负值，符号+/-表示系数结果符号有时为正有时为负；(2)符号√、○和X分别表示估计结果全部或多数通过统计显著性水平检验、部分结果通过统计显著性水平检验、估计结果基本没有通过统计显著性水平检验。

根据表 7 的主要影响系数的估计结果，可以获得结论：(1)“一带一路”北线样本的估计结果显示，我国和对象国的经济规模均对贸易流量有较为显著的正

向影响，地理距离对贸易流量存在一定正向影响，经济距离的影响效果无法断定，文化距离对贸易流量存在负向影响。(2)中线样本的估计结果不同于北线样

本:我国和对象国的部分经济规模指标会对贸易流量有较为显著的正向影响,我国国内生产总值的影响系数数值小于对象国经济规模的系数估计值,地理距离和文化距离指标对贸易流量的影响显著为负,而经济距离对贸易流量的部分影响系数结果显著为正。(3)南线样本增加了部分发展中国家,结果显示:我国和对象国的经济规模指标对贸易流量有较为显著的正向影响,地理距离和文化距离指标对贸易流量显著为负,经济距离对贸易流量的影响方向无法确定。(4)综合样本的估计结果:我国和对象国的经济规模指标对贸易流量有较为显著的正向影响,我国国内生产总值的影响系数数值大于对象国经济规模的系数估计值,地理距离和文化距离指标对贸易流量有明显的阻碍作用,而经济距离对贸易流量的影响方向无法判定。

基于实证检验结果,可以获得理论和政策启示:

(1)相对于地理距离等距离指标,经济规模对贸易流量的影响更为重要,并且多数样本显示,经济规模是促进进出口贸易的主要因素。在大多数样本里,通过我国产出扩大、人工成本降低进而扩大贸易量的传导作用甚至超出了对象国自身的经济规模对贸易流量的影响效果。我国经济总量和收入的不断提高相应提升了我国的贸易地位,我国在世界贸易体系中已占据核心位置。经济意义上可以解释为,伴随着我国经济的快速增长,潜在供应能力的增强会带动各类商品的输出能力增强。因此,在经济发展新常态时期,应继续保持我国经济总量和收入的可持续增长,这有利于建立我国在“一带一路”倡议中的引领作用,也有利于促进我国与沿线国家之间的贸易增长。我国只有拥有强大的经济基础,才能增强国际影响力,才能与各国合作完善国际政治经济秩序。

(2)相对于收入、工资指标,我国国内生产总值对贸易流量的正向影响更为显著。在横向比较不同的经济规模指标时,多数样本能更为突出地证明国内生产总值对贸易流量影响的统计和经济显著性。本文的估计结果可以证实,作为反映经济规模的变量,产出对我国向其他国家的出口流量有明显的促进作用,工资等指标对出口的促进作用有限。因此,现阶段,我国劳动力工资上涨幅度较大,长期来看,劳动力成本会对我国出口贸易存在明显的负向影响。同时,从经济意义上说,国内生产总值相对于工资、就业变量内涵更多的经济意义,它也经常被作为一个国家经济发展水平、生产能力和需求水平的代理指标。经济发展新常态时期我国应致力于国内生产总值和国民收入的可持续增长,提升就业人口的

平均素质,同时,需要控制工资上涨的幅度。

(3)本文的多数样本估计结果无法证实“地理位置上越相近的国家之间贸易流动规模越大”,尤其是包括更多发达国家或地区的“一带一路”北线样本提供了与传统引力模型论断相反的结果。鉴于此,可以认为:现阶段我国参与的国际贸易发展模式仍然是以“南北贸易”为主,也就是说,与发达国家之间的产业间或产业内贸易是我国国际贸易的主要组成部分,“南南贸易”(发展中国家之间的贸易)比重仍然较小。同时可以注意到,包括较多发展中国家的“一带一路”的中线和南线样本部分估计结果能够证实“地理位置上越相近的国家之间贸易流动规模越大”,鉴于此,可以认为:相对于距离较远的发展中国家,距离我国较近的发展中国家与我国的贸易流量较大。近日,交通运输部等八部委联合发布的《关于贯彻落实“一带一路”倡议 加快推进国际道路运输便利化的意见》,指出,应推动设施联通和口岸通关便利化,要与“一带一路”沿线主要国家建立健全国际道路运输合作关系和工作机制,打通与周边国家的经济走廊运输通道,提高运输效率和服务水平。因此,我国应通过与主要港口和陆路交通设施的合作建设,缩短与沿线各国的运输距离,减少贸易运输成本,以培育与“一带一路”框架下沿线各国的贸易关系。

(4)多数样本能够证实经济距离相差较大的国家之间贸易流量越大。理论上,经济距离没有对贸易流量起阻碍作用,不是反映贸易成本的有效替代变量。经济意义上,我国目前的贸易模式仍然是以发展与我国人均GDP相差较大国家之间的贸易为主,现阶段主要是发达国家。因此,我国应该继续培育比较优势,巩固发展与欧美日发达国家的可持续性贸易关系。同时,随着我国人均GDP水平的提高,我国应该着力培育与“一带一路”沿线主要发展中国家的贸易关系,逐渐从“南北贸易”模式过渡到“南北贸易”和“南南贸易”并举的均衡贸易模式。总之,我国应加强与“一带一路”倡议沿线国家的经济合作,共同打造开放、均衡、互利的区域经济合作架构,通过经济的互通有无和合作发展,促进区域内的贸易流量稳定增长。

(5)回归结果证实文化距离会对贸易流量有一定负向影响。因此,文化距离愈接近国家的贸易流量愈大,而文化距离相差较远的对象国从我国输入产品的流量会愈小。鉴于此,我国应继续加强通识教育的普及,因为它会缩短我国与发达国家之间的社会文化、语言、交流技能等差异,进而降低我国与发达国家之间的交易成本,促进双边贸易的可持续性增长。习近

平主席在2015年博鳌亚洲论坛指出,“一带一路”倡议秉承的是共商、共建、共享原则,不是封闭的,而是开放包容的;不是中国一家的独奏,而是沿线国家的合唱。因此,我国应加强与区域内发展中国家的交流合作,现阶段可以通过在发展中国家合作办学、政策上鼓励发展中国家优秀人才到我国留学等方式,缩短与“一带一路”沿线国家的文化距离,这样不仅可以巩固我国贸易大国的地位,而且可以构建并完善与这些国家的经济贸易合作的“软基础”,体现文化包容、活力引领世界经济的全球“互通”发展观念(金碚,2016)。

本文尝试性探寻我国与“一带一路”倡议沿线国家之间的贸易流量影响机制问题,但是因为数据的局限,还无法进一步展开“一带一路”倡议实质性内容的理论和经验研究,这是此领域的难点,下一步将系统梳理“一带一路”的推进进程,收集更为具体的面板数据,侧重研究“一带一路”倡议对我国和主要沿线国家之间贸易的潜在影响。

参考文献:

- 金碚,2016:《论经济全球化3.0时代——兼论“一带一路”的互通观念》,《中国工业经济》第1期。
- 孔庆峰 董虹蔚,2015:《“一带一路”国家的贸易便利化水平测算与贸易潜力研究》,《国际贸易问题》第12期。
- 孙金彦 刘海云,2016:《“一带一路”战略背景下中国贸易潜力的实证研究》,《当代财经》第6期。
- 王冬 吕延方,2012:《交易环境属性、主体特征与纵向一体化》,《中国工业经济》第1期。
- 张晓静 李梁,2015:《“一带一路”与中国出口贸易:基于贸易便利化视角》,《亚太经济》第3期。
- Alonso, W. (1987), “Gravity models”, in: J. Eatwell et al (eds), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, The Macmillan Press Limited.
- Anderson, J. E. (1979), “A theoretical foundation for the gravity equation”, *American Economic Review* 69(1):106—116.
- Anderson, J. E. & E. van Wincoop (2003), “Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle”, *American Economic Review* 93(1):170—191.
- Arellano, M. & O. Bover (1995), “Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models”, *Journal of Econometrics* 68(1):29—51.
- Arellano, M. & S. Bond (1991), “Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equation”, *Review of Economic Studies* 58(2):277—297.

- Beckerman, W. (1956), “Distance and the pattern of intra-European trade”, *Review of Economics and Statistics* 38(1):31—40.
- Blundell, R. & S. Bond (1998), “Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models”, *Journal of Econometrics* 87(1):115—143.
- Deardorff, A. (1998), “Determinants of bilateral trade: Does gravity work in a neo-classical world”, in: J. Frankel (ed), *Regionalization of the World Economy*, University of Chicago Press.
- Disdier, A. & K. Head (2008), “The puzzling persistence of the distance effect on bilateral trade”, *Review of Economics and Statistics* 90(1):37—48.
- Dow, D. & A. Karunaratna (2006), “Developing a multidimensional instrument to measure psychic distance stimuli”, *Journal of International Business Studies* 37(5):578—602.
- Frankel, J. A. (1997), *Regional Trading Blocs in the World Economic System*, Institute for International Economics.
- Helpman, E. & P. Krugman (1985), *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and the International Economy*, MIT Press.
- Helpman, E. et al (2008), “Estimating trading flows: Trading partners and trade volumes”, *Quarterly Journal of Economics* 123(2):441—487.
- Isard, W. & M. J. Peck (1954), “Location theory and international and interregional trade theory”, *Quarterly Journal of Economics* 68(1):97—114.
- Linder, S. B. (1961), *An Essay on Trade and Transformation*, John Wiley and Sons.
- Novy, D. (2010), “Trade costs and the open macroeconomy”, *Scandinavian Journal of Economics* 112(3):514—545.
- Peltrault, F. & B. Venet (2005), “Intra-industry trade and economic distance: Causality tests using panel data”, *Economic Papers from University Paris Dauphine*.
- Stewart, J. Q. (1947), “Suggested principles of social physics”, *Science* 106(2748):179—180.
- Stewart, J. Q. (1948), “Demographic gravitation: Evidence and applications”, *Sociometry* 11(1/2):31—58.
- Tinbergen, J. (1962), “An analysis of world trade flows”, in: J. Tinbergen (ed), *Shaping the World Economy*, Twentieth Century Fund.
- Windmeijer, F. (2005), “A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators”, *Journal of Econometrics* 126(1):25—51.

(责任编辑:何伟)

(校对:陈建青)