

# 中国与“丝绸之路经济带”主要国家经贸关系研究

杨万平<sup>a</sup>, 赵金凯<sup>a</sup>, 李 想<sup>b</sup>

(a. 西安交通大学 经济与金融学院, 陕西 西安 710061; b. 西安交通大学 机械工程学院, 陕西 西安 710049)

**[摘要]** 探寻“丝绸之路经济带”沿线主要国家与中国的双边贸易对其本国经济增长产生的影响, 测度其与中国的贸易密集度、HM 指数和贸易互补性, 分析中国与沿线主要国家经贸发展的现状与潜力。研究发现: 在沿线国家与中国的双边贸易中, 其进口贸易、出口贸易、总贸易均可诱发该国经济增长, 相比而言, 对中国出口的诱发效应大于从中国进口的诱发效应; 中国与沿线国的人均 GDP 差距、人口规模、WTO 组织变量及经济自由度与沿线国家经济发展正相关, 经贸成本与沿线国经济增长负相关; 中国和“丝绸之路经济带”沿线主要国家的贸易具有较高依赖度和互补性, 沿线主要国家对中国出口产品的依赖程度远远高于中国市场对沿线主要国家出口产品的依赖程度。

**[关键词]** 丝绸之路经济带; 进出口贸易; 经济增长; 一带一路; 国际贸易; 地区贸易合作; 贸易关系

**[中图分类号]** F752   **[文献标志码]** A   **[文章编号]** 2096-3114(2018)03-0101-11

## 一、引言

“丝绸之路”是连接东亚与欧洲的纽带, 曾为沿途国家和地区的交流做出了巨大贡献, 对于中国和世界其他国家或地区都有重要意义。2013年9月7日, 习近平主席出访哈萨克斯坦, 在纳扎尔巴耶夫大学提出共同打造“丝绸之路经济带”的战略构想。2015年3月28日, 国家发展改革委、外交部、商务部联合发布《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》, 并将其推入具体实施阶段。

“丝绸之路经济带”横跨亚欧大陆, 绵延7000多公里, 途经50多个国家和地区, 人口近30亿, 大部分沿线国家处在欧亚两个引擎之间的“塌陷地带”, 从而使得整个区域呈现出“两边高, 中间低”的现象。经济发展与民众追求美好生活的普遍诉求以及欧亚两大经济引擎通联的需求叠加在一起, 共同构筑了“丝绸之路经济带”的国际战略基础, 这些地区的发展是构建人类命运共同体不可分割的组成部分。

虽然“丝绸之路经济带”沿线地缘政治形势复杂多变, 存在各种各样的矛盾与利益争端, 但经济增长是众多国家的一致追求。那么, 中国在与“丝绸之路经济带”主要国家开展双边贸易的同时, 是否诱发贸易伙伴经济增长, 从而真正夯实战略基础呢? 目前, 众多学者从中国美好愿景出发, 研究了“丝绸之路经济带”战略构想的可行性与广阔发展前景, 却忽略了中国作为发起国与倡导国所应承担的推动区域经济共同发展的责任与使命, 也缺乏沿线国家同我国贸易往来的深化对各国经济增长影响方面的研究。沿线主要国家与中国的经贸合作究竟会给沿线主要国经济增长带来何种影响, 影响程度有多大? 中国是否可以通过自身经贸发展诱发“塌陷地带”经济复苏? 这便是本文的出发点与

**[收稿日期]** 2017-12-25

**[基金项目]** 国家社会科学基金资助项目(17BJL043)

**[作者简介]** 杨万平(1973—), 男, 陕西户县人, 西安交通大学经济与金融学院, 副教授, 博士生导师, 主要研究方向为区域可持续发展; 赵金凯(1990—), 男, 山东武城人, 西安交通大学经济与金融学院博士生, 主要研究方向为区域可持续发展; 李想(1991—), 女, 陕西西安人, 西安交通大学机械工程学院助教, 主要研究方向为国际商务。

落脚点,为此,本文将在分析沿线主要国家和我国经贸发展关系基础上,对此疑问展开论证。

## 二、文献综述

目前,国内学者从不同角度对“丝绸之路经济带”进行了研究,使得这一研究成为热潮,它主要涉及六个方面。

第一,“丝绸之路经济带”的战略重点研究。胡鞍钢、马伟和鄢一龙认为,构建“丝绸之路经济带”就要以经济贸易为主要战略内容,多维度、全方位推进,在地区安全、经贸发展和科技文化等领域进行大力合作<sup>[1]</sup>。白永秀、王颂吉认为,建设“丝绸之路经济带”的战略意义在于形成新的区域经济合作组织,从而形成新的国际经济格局<sup>[2]</sup>。赵东波、李英武从整体上给出中俄及中亚各国“新丝绸之路”经济带的空间布局,阐述了面临的挑战、机遇及战略定位<sup>[3]</sup>。不可否认,“丝绸之路经济带”给我国对外贸易发展带来新机遇,为我国外贸市场多元化战略提供了更广阔的发展空间,为对外开放提供了良好基础,同时也带来了经贸合作博弈和跨境运输等挑战<sup>[4]</sup>,但国家间的协调机制是当前经贸合作面临的主要挑战<sup>[5]</sup>。

第二,“丝绸之路经济带”经济合作模式研究。李建民认为:“丝绸之路经济带”的合作模式属于跨国经济带,不单是一种新的制度安排,更是一种灵活、务实的合作模式<sup>[6]</sup>;应以平等、互利、共赢的统一理念和规则,在政治互信、和平共处、人文亲近的基础上进行经济合作,而不是建立超越国家的管理机构或具有排他性的关税同盟政策;应选择包括能源、交通、金融等重点方向优先合作,进而带动其他领域的深入合作<sup>[7]</sup>。

第三,“丝绸之路经济带”贸易潜力研究。黄涛等认为,新疆与中亚各国存在较大贸易潜力<sup>[8]</sup>。袁洲、何伦志发现,中国与哈萨克斯坦贸易属于潜力巨大型,中国与俄罗斯、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦贸易属于潜力开拓型,中国与土库曼斯坦和塔吉克斯坦贸易属于潜力再造型<sup>[9]</sup>。孔庆峰、董虹蔚认为,“一带一路”沿线亚欧国家之间的贸易潜力巨大,地区之间的贸易潜力要大于同一地区国家之间的贸易潜力<sup>[10]</sup>。

第四,“丝绸之路经济带”贸易影响因素研究。高志刚、刘伟认为,双方经济发展水平、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的主要因素<sup>[11]</sup>。孙庆刚、师博发现,双边贸易成本、汇率、产业互补性和区域总产值是影响中国和中亚五国双边贸易额的四大因素<sup>[12]</sup>。李军军、金文龙发现,经济总量增长和外资引进对贸易发展有很强的促进作用,但对于不同区域和不同收入等级的国家,效果会有所差别<sup>[13]</sup>。张亚斌、马莉莉研究结果表明:两国GDP、共同边界、WTO贸易安排等因素对双边贸易流量有正向促进作用;两国人均GDP差额与空间距离等对贸易流量有显著阻碍作用<sup>[14]</sup>。李建军、孙慧发现,制度质量和嵌入全球价值链对“丝绸之路经济带”沿线国家的经济增长有着显著促进作用,其中关键影响因素是经济制度质量<sup>[15]</sup>。

第五,“丝绸之路经济带”贸易便利化研究。当前我国与沿线国家间的贸易便利化合作还处于起步阶段,存在贸易壁垒、交通运输不畅、通关效率不高等问题<sup>[16]</sup>。贸易保护、通关改革困难、区域经济发展不平衡和利益分歧是推进丝绸之路经济带贸易便利化的主要制约因素<sup>[17]</sup>。刘育红与王曦<sup>[18]</sup>、李忠民与于庆岩<sup>[19]</sup>研究了基础设施与贸易增长;陈玉荣、汤中超<sup>[20]</sup>从建设综合立体基础设施网络、推进中国高铁“走出去”战略以及改善贸易投资保护机制与法律基础等软硬件通达性层面,探讨了如何提升各方贸易便利化合作水平。整体来看,丝绸之路经济带贸易便利化水平呈现“欧洲最高、东亚较高、中间最低”的“U”型空间特征<sup>[21-22]</sup>。

第六,“丝绸之路经济带”贸易的竞争性和互补性分析。龚新蜀、张晓倩<sup>[23]</sup>认为,中国同丝绸之路经济带沿线各国的贸易竞争性和互补性体现在不同贸易领域,差异较大。韩永辉等<sup>[24]</sup>发现,中国与西亚贸易的竞争性比较弱,两地贸易联系紧密并呈现产业间贸易特征。王广宇等<sup>[25]</sup>认为,中国与

中亚五国贸易结构具有较强的互补性。王亮、吴滨源<sup>[26]</sup>也发现,中国与丝绸之路沿线国家在原材料分类制成品、机械和运输设备、杂项制品行业有较强的互补性。马骥、李四聪<sup>[27]</sup>认为,中国与中亚五国进出口商品优势互补和产业间贸易特征明显。

虽然我国学者从不同角度对“丝绸之路经济带”的研究成果颇丰,但这些成果主要侧重于中国与俄罗斯、中国与中亚五国的贸易关系,缺乏对中国与丝绸之路经济带主要国家贸易潜力的全面研究,并且缺失对于“丝绸之路经济带”沿线国家同我国贸易往来的加深对各国经济增长影响方面的研究。基于此,本文将着眼于“丝绸之路经济带”的主要国家,既包括哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、俄罗斯、乌克兰,又包括德国、荷兰、波兰、匈牙利、斯洛伐克和捷克。本文首先验证各国与中国对外贸易量的增加对经济增长的诱发效应;然后进一步计算中国与亚欧各国之间的贸易密集度、HM 指数和贸易互补性来分析贸易发展的可能性;最后提出政策建议,以期为中国贸易战略和政策制定提供参考。

### 三、丝路贸易对经济增长的影响机理分析

#### (一) 模型与数据

本文从“丝绸之路经济带”沿线国家中选取了哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、俄罗斯、德国、荷兰、波兰、乌克兰、斯洛伐克、匈牙利和捷克 10 个国家作为研究对象,试图探究“丝绸之路经济带”主要国家与中国贸易对经济增长的诱发效应。因此,被解释变量为各国 GDP,核心解释变量为相应国家与中国的贸易额。其中,贸易额分为进出口总额、进口额和出口额三个维度。

为更好地识别三个维度指标对经济发展的作用,本文分别构建三个模型。第一个模型的核心解释变量为各国与中国的双边贸易总额,即进出口总额,以研究中国与各国贸易程度对各国经济增长的作用。为充分发挥中国在“丝绸之路经济带”建设中的引领作用,中国应以身作则,对沿线国家进一步开放市场,通过扩大对沿线国家的进口消化沿线国的产品供给,因此,第二个模型探究中国消化各国产品供给对各国经济增长的影响。第三个模型是在其他变量不变的基础上,将解释变量换为中国向各国的出口总额,以探究中国通过自身供给效应对沿线国家经济发展的带动作用。

本文以各国 GDP 为被解释变量,以中国与各国国家或地区人均 GDP 之差的绝对值、各国与中国的地理距离、各国的人口以及经济自由度等为解释变量,并引入 WTO 虚拟变量作为控制变量来进行研究。各变量的名称、含义及理论说明如下表 1。

表 1 变量的名称、含义及理论说明

变量	含义	说明	预期
<i>TT</i>	进出口总量	中国同某国家或地区一年间进出口货物的总金额	+
<i>EXP</i>	总出口量	某国家或地区一年间向中国出口的货物总金额	+
<i>IMP</i>	总进口量	某国家或地区一年间从中国进口的货物总金额	+
<i>DPGDP</i>	中国与进口国家或地区人均 GDP 之差的绝对值	代表两国人均收入的差距大小,双方需求水平的接近程度,根据林德的相似需求理论,人均收入差距越小的国家,消费需求结构越相似,贸易量越大;如果人均收入差距越大,那么产业间贸易越大,贸易量越大。因此人均收入差距对出口量的影响具有不确定性	不确定
<i>POP</i>	进口国家或地区的人口总量	人口代表进口国或地区国内市场规模,其市场规模越大,进口潜力越大	+
<i>WTO</i>	WTO 虚拟变量	同为 WTO 成员取 1,其他情况取 0。一般情况下同为 WTO 成员国促进两国的贸易	+
<i>DIS</i>	两国间的地理距离	代表运输成本的高低,是阻碍贸易流动的重要因素,通常距离越大,贸易量越小	-
<i>EF</i>	经济自由度总指标	自由度和对外贸易之间存在紧密联系,进口国的经济自由度越高,越能为商品的进出口提供良好的制度保障和贸易环境,提高资源的优化配置,降低交易门槛,有利于国际贸易的发展。因此,进口国或地区经济制度质量,通常其制度质量越高,出口量越大	+

根据本文的研究目的,我们建立如下模型:

$$\ln GDP_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln TT_{ij} + \beta_2 \ln DPGDP_{ij} + \beta_3 \log POP_j + \beta_4 WTO + \beta_5 \ln DIS + \beta_6 \ln EF_j + \mu_{ij} \quad (1)$$

$$\ln GDP_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln EXP_{ij} + \beta_2 \ln DPGDP_{ij} + \beta_3 \log POP_j + \beta_4 WTO + \beta_5 \ln DIS + \beta_6 \ln EF_j + \mu_{ij} \quad (2)$$

$$\ln GDP_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln IMP_{ij} + \beta_2 \ln DPGDP_{ij} + \beta_3 \log POP_j + \beta_4 WTO + \beta_5 \ln DIS + \beta_6 \ln EF_j + \mu_{ij} \quad (3)$$

本文研究的时间段为2001—2016年。中国与“丝绸之路经济带”主要国家的贸易数据来源于联合国统计署的COMTRADE(商品贸易统计)数据库以及中国国家统计局网站,单位为现价美元。中国和其他国家的GDP数据来源于WDI(world bank development indicator)数据库,单位为现价美元。人均GDP来源于WDI数据库,单位为现价美元。WTO成员国的数据来源于WTO网站。本文选取两国首都间距离作为贸易国之间距离,采用公里制。经济自由度数据来自全球遗产基金会(The Heritage Foundation)。以上进出口量及GDP数据均以2001年为基期,利用GDP平减指数(来自WDI数据库)进行平减。

### (二) 模型检验与估计

在进行模型回归分析前,我们先检验变量的平稳性。对所有变量取对数后,所有变量在1%的显著性水平下拒绝原假设,即各国国内生产总值、各国对中国的进出口总量、总出口量、总进口量、距离、经济自由度、WTO虚拟变量、人均GDP之差的绝对值、人口数据同阶单整(如表2所示)。我们进一步对3个模型进行协整关系检验,Kao检验结果显示P值均小于0.05,因此各模型各变量间存在协整关系,可以进行协整分析。

由于所分析样本为面板数据(Panel Data),在建立回归模型前,还要确定模型形式,即确定随机效应、固定效应或混合效应。我们对三个模型依次进行Hausman检验,检验结果如表3所示。

结果表明,3个模型的Hausman检验P值均小于0.05,因此拒绝原假设,即个体影响和时点影响均与解释变量相关,不应建立随机效应模型。进一步,我们对3个模型依次进行混合回归模型估计,通过设定的F1统计量检验,发现在1%的显著性水平下,拒绝原假设,因此不适合建立混合回归模型。本文再依次选择固定效应模型估计方法,分别进行个体固定模型、时点固定模型和个体时点固定模型估计,通过检验显示,在建立时点固定模型时,3个模型得到有约束模型的残差平方和RRSS与无约束模型的残差平方和URSS,通过设定的F2统计量检验可知,在1%的显著水平下,拒绝原假设,从而最终将3个模型设定为时点固定模型。

本文选用时点固定效应模型对3个模型进行回归,结果如表4所示。

### (三) 结果分析

从模型一的估计结果可以看出,各国与中国的进出口总量TT每增加1单位,该国的GDP上升0.834单位,且通过1%显著性水平检验,说明沿线国与中国贸易对经济增长有促进作用。其可能的原因在于:一方面,对外贸易可以增加生产要素供给,有效缓解经济发展的供给“瓶颈”。对发达国家,如德国、荷兰、波兰等国来说,它们都曾从中国进口中获得稳定而便宜的原料和燃料。这些生产要素的大量进口,一是使国内供给不足的相关要素得到了补充,二是使国内生产企业的利润率得到了提高,促进了国内经济的恢复和发展。对与广大发展中国家来说,如中亚三国,由于普遍缺乏现代化机

表2 变量平稳性检验

变量名	阶数	LLC	<i>Im, Pesaran and Shin W-stat</i>	ADF	PP
		(P值)	(P值)	(P值)	(P值)
lnGDP	I(0)	0.18	0.76	0.86	1.00
	I(1)	0.01	0.03	0.04	0.00
lnTT	I(0)	1.00	0.25	1.00	1.00
	I(1)	0.00	0.00	0.00	0.00
lnEXP	I(0)	0.18	0.00	1.00	1.00
	I(1)	0.00	0.01	0.02	0.00
lnIMP	I(0)	1.00	0.79	0.82	0.67
	I(1)	0.00	0.03	0.00	0.00
lnDPGDP	I(0)	0.87	0.96	1.00	0.78
	I(1)	0.00	0.01	0.01	0.01
lnPOP	I(0)	1.00	1.00	0.97	1.00
	I(1)	0.00	0.00	0.00	0.00
lnDIS	I(0)	0.00	0.00	0.00	1.00
	I(1)	0.00	0.00	0.00	0.00
lnEF	I(0)	0.97	1.00	1.00	1.00
	I(1)	0.00	0.01	0.01	0.02

表3 Hausman 检验

模型	个体随机效应	时点随机效应	个体时点随机效应
影响形式	(P值)	(P值)	(P值)
模型一	0.00	0.02	0.04
模型二	0.01	0.01	0.03
模型三	0.01	0.02	0.03

器设备,因此它们通过进口中国的先进生产设施与设备,弥补了本国在科技产品方面的比较劣势,一定程度上促进了国内经济发展。

表4 模型回归结果

变量	模型一		模型二		模型三	
	系数	t 值	系数	t 值	系数	t 值
C	-14.143 ***	-2.652	-16.223 ***	-3.521	-9.877 ***	-2.672
$\ln TT_{ij}$	0.834 ***	5.845				
$\ln EXP_{ij}$			0.687 ***	4.786532		
$\ln IMP_{ij}$					0.476 ***	5.562
$\ln DP_{ij}$	0.365 ***	6.164	0.375 ***	-4.216	0.582 ***	3.186
$\ln POP_j$	5.214 ***	3.874	7.154 ***	5.125	7.854 ***	4.003
WTO	18.154 ***	2.887	17.112 ***	2.185	19.187 ***	3.112
$\ln DIS$	-0.164 ***	-4.378	-0.274 ***	-4.196	-0.179 ***	-3.125
$\ln EF_j$	0.497 ***	3.102	0.812 ***	2.615	0.844 ***	4.125
R-squared	0.816		0.885		0.845	
Adjusted R-squared	0.768		0.785		0.761	
F-statistic	13.449		12.798		15.011	

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在1%、5%、10%的水平下显著。

另一方面,对外贸易在促进市场竞争机制的建立与完善方面有重要作用。在国内市场上,提高国内企业技术进步和管理能力的重要动力之一来自于进口产品的竞争压力。开放进口市场,在进口商品的冲击下,激励国内企业不断通过提高产品质量、改进生产工艺和技术、降低生产成本来提高自己产品的竞争力,巩固并增加自己的市场占有率和市场份额,进而提高国内企业的产品质量和生产效率,促进产品结构升级和产品质量升级换代,打破传统的产业结构,加快产业结构的调整,带动经济增长。

从模型二和模型三可以看出,各国向中国出口量每增加1单位,该国GDP上升0.687个单位,各国从中国进口量每增加1单位,该国GDP上升0.476个单位,二者系数均在1%的显著性水平下显著,说明丝绸之路主要国家对中国进口和出口均能推动其经济增长,但出口对经济增长的促进作用略高于进口对经济增长的促进作用。可能的原因在于出口的增加意味着本国收入的增加,为进口提供了资金支持;进口一般是引进本国稀缺的资源和技术,通过“外溢”或者“边干边学”效应获利,但这些资源和技术作用于本国经济需要一定的时间,而在长期,进口会促进本国技术水平提高,大幅提高生产力。各国从中国进出口均能促进经济增长的内在原因在于各国与中国比较优势产业能互补和合作,促进了各类资源要素在丝路沿线国家的合理流动,进一步提高了比较优势对经济增长的带动作用。哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、俄罗斯等中亚国家具有丰富的自然资源,其以石油化工、采矿、冶金等为主导的产业优势,丰富了中国对资源利用的选择对象,中国从各国进口,则使得各国实现以资源换得财富增加的目的,提高了经济总量。对于德国、荷兰等发达国家而言,中国的化工、纺织、制药、食品制造等产品通过中亚连接西亚和欧洲,形成了一种优势互补的产业梯度转移模式。欧亚大陆上实实在在的贸易数据真实地诉说着这条全新经济带所诞生的新的贸易繁荣。“丝绸之路”在中国的倡导下,以更高速、更融合、更公平的方式,惠及“丝绸之路”上的每一个人,每一个国家,每一个民族。

从三个模型的控制变量来看,各变量系数符号保持一致,均通过显著性检验,具体来看:中国与各国人均GDP之差(正)与各国GDP呈正相关,即中国与各国或地区间人均GDP相差越大,各国的GDP越大,这可能是由于人均收入差距越大的国家间的产业结构相差越大,产业间进行贸易的可能性越大,因此产生了地区之间生产资料优化配置的动力,促进了本国产业结构调整,进而促进本国经济增长。地理距离代表中国与该国之间经贸往来的成本,是经济增长的阻碍因素。目前,虽然我国与“丝绸之路经济带”国家的铁路、公路、管道、航空的“四位一体”综合运输网络已初步形成,但跨境运输协调机制不完善导致多边运输困难重重,各国运输技术标准不统一,如存在铁路过境运输换轨、车

辆载重量标准不统一等,一些口岸建设滞后、通关不畅问题严重,这些会导致运输成本增加,不利于贸易便利化实施,成为经济增长的阻碍因素。回归结果也验证了适度的人口增长会促进经济增长,只有保持人口的适度增长才能扩大市场,刺激消费,加大经济规模,带来经济效益,从而长期稳定有效地促进经济的发展。WTO 虚拟变量系数均为正,可见加入国际经济组织确实对各国的 GDP 有促进作用,表明规范的贸易平台与制度可以提高对外贸易效率,促进经济增长。此外,各国的经济自由度对各国的 GDP 也有着显著影响。经济自由度越大,各国的开放程度越高,越有利于吸收国外先进生产技术,优化资源配置,调整产业结构,完善竞争机制,从而促进各国经济发展。

#### 四、贸易现状分析

沿线国与中国的进口贸易、出口贸易均可诱发沿线国经济增长,因此,贸易在各国经济增长中的作用不应忽视。为充分了解中国与各国丝路贸易的现状、互补性与潜力,发挥中国在丝路贸易的辐射作用,本文将测算贸易密集度指数、HM 指数和贸易互补性指数,对以上国家和我国的双边经济贸易可能性进行分析。

##### (一) 贸易密集度指数

贸易密集度指数是指双方贸易关系的紧密程度。该指数表示为:

$$TI_{ij} = \frac{X_{ij}/X_i}{M_j/(M_w - M_i)} \quad (4)$$

其中, $T_{ij}$  为国家  $i$  与国家  $j$  之间的贸易密集度指数; $X_{ij}$  为国家  $i$  向国家  $j$  的出口; $X_i$ 、 $M_j$  分别为国家  $i$  的总出口和国家  $j$  的总进口; $M_w - M_i$  为世界总进口减去国家的总进口。如果  $T_{ij} > 1$ ,则表明国家  $i$  向国家  $j$  的出口大于该国家在世界贸易中的份额所预期的出口,两国的贸易关系密切;若  $T_{ij} < 1$ ,则表示两国之间的贸易关系不密切。

本文测算的 2001—2016 年中国和欧亚各国之间的贸易密集度指数如表 5 所示。其中“中—俄”指中国出口俄罗斯,中国为出口国,俄罗斯为进口国,其他类推。

表 5 2001—2016 年中国和沿线主要国家之间的贸易密集度指数

年份	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	均值
中—捷	0.33	0.32	0.42	0.30	0.29	0.30	0.38	0.41	0.46	0.50	0.44	0.37	0.35	0.34	0.37	0.39	0.37
中—德	0.46	0.45	0.48	0.49	0.55	0.52	0.50	0.52	0.51	0.56	0.53	0.48	0.47	0.47	0.41	0.42	0.49
中—匈	0.70	0.75	0.80	0.65	0.50	0.51	0.57	0.60	0.67	0.66	0.58	0.49	0.48	0.47	0.36	0.39	0.57
中—哈	1.19	1.77	3.11	2.58	2.96	2.39	2.46	2.77	2.63	3.42	2.19	2.00	2.00	1.97	1.75	1.78	2.31
中—吉	3.75	4.89	5.69	7.80	10.32	14.64	16.35	24.09	16.94	11.29	9.97	7.66	7.50	6.96	6.67	6.64	10.07
中—荷	0.85	0.91	0.96	0.97	1.10	1.02	1.06	0.99	0.92	1.00	1.05	0.95	0.99	0.99	0.89	0.90	0.97
中—波	0.47	0.42	0.40	0.31	0.34	0.38	0.43	0.46	0.49	0.48	0.46	0.52	0.50	0.53	0.48	0.50	0.45
中—俄	1.48	1.48	1.75	1.79	1.76	1.37	1.54	1.32	0.99	1.14	1.11	1.13	1.13	1.12	1.21	1.23	1.35
中—斯	0.10	0.11	0.10	0.08	0.12	0.15	0.27	0.29	0.24	0.27	0.29	0.25	0.25	0.25	0.24	0.23	0.20
中—乌	0.36	0.60	0.67	0.74	0.91	0.98	1.05	0.94	0.76	0.81	0.75	0.70	0.76	0.81	0.59	0.66	0.76
捷—中	0.07	0.08	0.11	0.11	0.08	0.08	0.10	0.10	0.12	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.11	0.13	0.12
德—中	0.58	0.55	0.56	0.51	0.47	0.49	0.47	0.51	0.57	0.60	0.61	0.62	0.62	0.62	0.54	0.58	0.56
匈—中	0.11	0.11	0.13	0.14	0.09	0.15	0.19	0.18	0.22	0.25	0.23	0.23	0.23	0.23	0.17	0.18	0.18
哈—中	2.94	3.14	2.48	1.90	1.69	1.47	1.98	1.57	1.81	2.12	1.82	1.61	1.72	1.69	2.01	1.98	2.00
荷—中	0.17	0.16	0.13	0.15	0.13	0.14	0.15	0.14	0.14	0.14	0.17	0.15	0.16	0.15	0.19	0.16	0.15
波—中	0.17	0.12	0.13	0.11	0.10	0.09	0.12	0.12	0.14	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.12
俄—中	2.06	1.75	1.35	1.11	1.06	0.90	0.81	0.72	0.87	0.70	0.80	0.84	0.85	0.85	0.78	0.82	1.02
斯—中	0.03	0.06	0.10	0.08	0.09	0.13	0.19	0.20	0.20	0.31	0.46	0.46	0.46	0.46	0.14	0.20	0.22
乌—中	0.97	0.88	1.01	0.53	0.37	0.18	0.20	0.26	0.68	0.46	0.50	0.45	0.43	0.45	0.60	0.58	0.53
吉—中	2.30	2.71	2.22	2.55	2.54	2.21	1.48	1.08	0.51	0.53	0.52	0.54	0.54	0.55	0.56	0.61	1.34

数据来源:根据联合国商贸数据库(UN COMTRADE)、国家统计局网站、WTO 贸易数据库及 WDI(world bank development indicator)数据库数据计算得出。

整体来看,中国与吉尔吉斯斯坦、哈萨克斯坦、俄罗斯贸易密集度较大,双边贸易关系较为紧密。尤其对吉尔吉斯斯坦出口的贸易密集度指数平均值达到了 10.07,说明中国向吉尔吉斯斯坦出口远

大于中国在世界贸易中的份额所对应的出口,吉尔吉斯斯坦对中国的商品出口依赖程度较高。中国与欧洲主要国家贸易紧密程度较小,相比较而言,虽然荷兰对中国的贸易紧密程度较大,但贸易密集度指数仅有 0.97,中国对德国的依赖性最大,也仅有 0.56。这种贸易状况,在一定程度上印证了“丝绸之路经济带”中,国外段的核心区或重要区应该是中亚五国及俄罗斯的结论。吉尔吉斯斯坦的人口规模和经济规模相对较小,对进口产品和服务的依赖程度相对较高,而乌兹别克斯坦为中亚地区人口规模最多的国家,对外国商品和服务的依赖程度相对较小。同时吉尔吉斯斯坦对外开放程度相对较高,与周边国家的经济联系较大,并且具有与周边国家开展进口贸易的地理区位优势和历史传统。总体看来,中国对他国出口水平明显高于这些国家对中国出口水平,表明这些国家是中国重要出口市场,而且中国对它们的出口水平高于其世界进口市场中的相对水平。

动态来看,中国对哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、荷兰出口的贸易紧密度指数在上升,表明三国对我国的贸易关系紧密程度在提高;然而贸易密集度处于较高水平的中俄贸易,其双边贸易密集度指数呈下降态势。俄罗斯与我国相邻,但由于诸多因素,中俄贸易合作一直呈现“小范围”“低水平”“低层次”的特点。两国的经贸往来仍处在粗放型发展阶段,产业的垂直分工占主要方式,水平分工处次要地位,进而导致两国进出口商品的结构近年来没有发生实质性的改变。中国从俄罗斯进口的商品主要是原材料商品,如钢材、原木、能源、有色金属以及化肥等,中国对俄罗斯出口的商品主要为日用消费品,如服装、家电、鞋类、纺织品等。根据国际贸易理论,两国若要实现贸易上更深、更高层次的互补,必须发展到成熟的水平分工阶段,这样贸易商品的结构才能有实质性的升级。因此,两国还需进一步优化双边贸易商品结构。

在主要发达国家中,德国出口中国的贸易密集度指数相对较高,而且双边贸易紧密程度相对稳定。尽管自 1988 年以来德国对华贸易一直呈现逆差,但鉴于中国庞大的人口数量以及快速发展的经济,德国企业一直以来都把中国当作一个非常重要的海外市场。同时德国技术先进、资本丰裕,工业化水平发展较高,其出口品大多为技术密集型或者资本密集型产品,附加值较高,而我国绝大多数出口劳动密集型产品,两国形成稳定的相互依赖关系。

## (二) HM 指数

HM 指数可以预测 FTA 网络中的潜在轴心经济体:

$$HM_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_i} \times \left(1 - \frac{M_{ij}}{M_i}\right) \times 100 \quad (5)$$

HM 指数的取值范围是 $[0, 100]$ ,数值越大说明*i*经济体的出口对伙伴经济体*j*的市场依赖程度越大。用以下公式可以考察某一品类产品的市场依赖程度:

$$HM_{ij}^k = \frac{X_{ij}^k}{X_i^k} \times \left(1 - \frac{M_{ij}^k}{M_i^k}\right) \times 100 \quad (6)$$

从表 6 可以看出,中国和俄罗斯、德国的双边贸易依赖程度最高,无论是进口还是出口,俄罗斯与德国无疑是我国的两大贸易伙伴。这是因为俄罗斯拥有丰富的能源资源,而德国拥有先进的现代化工业,这正是我国经济发展的短板。中国是哈萨克斯坦和吉尔吉斯斯坦重要的出口国,这与贸易份额指数变化相符。中国和波兰、斯洛伐克等一些欧洲国家的 HM 指数相对较低,说明中国和波兰等一些欧洲国家的经济联系还有待加深。从整体上,我们可以看到,2008—2016 年中国和欧亚各国的 HM 指数基本都处于上升趋势,表明中国和欧亚各国之间的经济往来在不断加深,经济联系日益密切。

哈萨克斯坦对中国的 HM 指数最高,年均达到 10.44,但呈现出周期性波动和差异性较大的特点。吉尔吉斯斯坦由于受到 2005 年“郁金香革命”的影响,导致其与我国的贸易受到严重影响, HM 跌至负值,但从 2006 年起又以较大幅度增长直至恢复正常水平。由于哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦的出口商品以能源和原材料产品为主,容易受到国际能源和原材料市场波动的影响,而且两国产业结构

单一、出口产品单一,出口产业部门抗风险能力弱,同时两国都为内陆国,产品出口受到周边国家的社会、政治和经济形势变化的影响,这就导致哈萨克斯坦和吉尔吉斯斯坦两国出口贸易呈周期性波动。哈萨克斯坦和吉尔吉斯斯坦对中国出口差异性较大的原因在于两国的禀赋优势、经济规模及地理位置存在差异。

表6 2001—2016年中国和沿线主要国家之间的HM指数

年份	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	均值
中—捷	0.20	0.25	0.29	0.23	0.22	0.24	0.34	0.38	0.42	0.45	0.40	0.31	0.32	0.30	0.36	0.35	0.32
中—德	3.46	3.30	3.75	3.79	4.07	3.96	3.81	3.93	3.92	4.08	3.81	3.21	3.12	2.99	2.88	2.86	3.56
中—匈	0.39	0.44	0.52	0.45	0.33	0.34	0.41	0.43	0.44	0.41	0.36	0.28	0.28	0.28	0.23	0.25	0.37
中—哈	0.12	0.18	0.36	0.37	0.51	0.49	0.61	0.68	0.64	0.59	0.50	0.53	0.50	0.50	0.37	0.44	0.46
中—吉	0.03	0.04	0.06	0.08	0.11	0.22	0.30	0.64	0.44	0.26	0.26	0.25	0.25	0.50	0.20	0.23	0.24
中—荷	2.72	2.78	3.07	3.10	3.38	3.17	3.38	3.19	3.04	3.14	3.12	2.86	3.02	2.98	2.6	2.70	3.02
中—波	0.38	0.36	0.37	0.31	0.34	0.41	0.54	0.63	0.63	0.60	0.58	0.60	0.60	0.60	0.63	0.61	0.51
中—俄	0.99	1.05	1.34	1.50	1.69	1.60	2.29	2.26	1.43	1.84	2.00	2.10	2.15	2.20	1.76	1.75	1.75
中—斯	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.12	0.14	0.12	0.12	0.13	0.12	0.12	0.11	0.12	0.10	0.09
中—乌	0.09	0.16	0.21	0.24	0.33	0.38	0.48	0.53	0.30	0.35	0.38	0.36	0.30	0.30	0.15	0.18	0.30
乌—中	3.69	3.82	5.18	3.04	2.13	1.05	1.22	1.63	5.04	3.82	4.36	4.03	3.12	3.02	2.78	2.87	3.18
捷—中	0.27	0.34	0.59	0.66	0.47	0.53	0.66	0.66	0.95	1.23	1.36	1.47	1.54	1.60	1.64	1.65	0.98
德—中	2.36	2.60	3.15	3.22	3.01	3.23	3.26	3.62	4.68	5.47	5.88	6.11	6.45	6.68	6.54	6.45	4.54
匈—中	0.41	0.47	0.67	0.82	0.56	0.90	1.21	1.21	1.65	2.15	2.06	2.12	2.09	2.08	2.02	2.01	1.40
哈—中	10.73	12.77	10.83	9.41	8.10	7.54	10.40	8.04	10.53	11.88	13.04	11.97	11.26	10.55	10.11	9.80	10.44
吉—中	7.41	9.05	7.82	7.26	3.40	-3.27	-5.18	-9.47	-3.12	-1.36	-0.72	0.29	0.13	0.17	0.14	0.18	0.80
荷—中	0.65	0.68	0.69	0.87	0.77	0.83	0.93	0.88	1.07	1.17	1.44	1.38	1.40	1.40	1.23	1.38	1.05
波—中	0.63	0.53	0.66	0.65	0.61	0.59	0.77	0.78	1.05	1.02	1.03	1.04	1.05	1.05	1.08	1.02	0.85
俄—中	7.45	7.28	6.51	5.87	5.70	5.15	4.79	4.46	6.33	5.68	6.81	7.24	7.66	7.71	7.26	7.02	6.43
斯—中	0.10	0.26	0.55	0.46	0.57	0.80	1.24	1.36	1.57	2.71	4.26	4.39	4.45	3.82	3.89	3.76	2.14

数据来源:根据联合国商贸数据库(UN COMTRADE)、国家统计局网站、WTO 贸易数据库及 WDI(world bank development indicator)数据库数据计算得出。

(三) 贸易互补性

若计算单个产品的贸易互补性指数,则公式为:

$$C_{ij}^k = RCA_{X_i}^k \times RCA_{M_j}^k \tag{7}$$

其中, $RCA_{X_i}^k$ 表示用出口来衡量*i*国在产品*k*上的比较优势; $RCA_{M_j}^k$ 表示用进口来衡量*j*国在产品*k*上的比较优势。其计算公式为:

$$RCA_{X_i}^k = \frac{X_i^k}{X_i} \bigg/ \frac{X_w^k}{X_w} \tag{8}$$

$$RCA_{M_j}^k = \frac{M_j^k}{M_j} \bigg/ \frac{X_w^k}{X_w} \tag{9}$$

其中, $X_i^k$ ,  $X_w^k$ 分别为国家*i*和世界的产品*k*出口额; $X_i$ ,  $X_w$ 分别为国家*i*和世界的出口额; $M_j^k$ ,  $X_w^k$ 分别代表国家*j*的产品*k*进口额和进口总额。

$RCA_{X_i}^k$ 值越大,则国家*i*在产品*k*上的比较优势越明显。 $RCA_{M_j}^k$ 则与显性比较优势指数不同,它的值越大,则代表国家*j*在产品*k*上的比较劣势越明显。当*i*国家在产品*k*上的比较优势越大( $RCA_{X_i}^k$ 越大),而国家*j*在产品*k*上的比较劣势越大( $RCA_{M_j}^k$ 越大)时,则国家*i*和国家*j*在产品*k*上的互补性越强,这可以用贸易互补性指数  $C_{ij}^k$  来表示。当存在多种产品(行业)时,可以用综合贸易互补性指数来衡量两国之间的贸易互补性。综合贸易互补性指数的计算公式为:

$$C_{ij} = \sum_k C_{ij}^k \times \frac{X_w^k}{X_w} \tag{10}$$

当  $C_{ij} > 1$  时,表示两国之间的贸易互补性强,若  $C_{ij}$  的值越大,则两国之间的互补性越强;当  $C_{ij} \leq 1$  时,表示两国之间的互补性弱,若  $C_{ij}$  的值越小,则两国之间的互补性就越弱。



表7 2001—2016年中国和沿线主要国家之间的贸易互补性指数

年份	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	均值
中—捷	0.91	1.10	1.16	1.12	1.13	1.17	1.19	1.16	1.19	1.21	1.21	1.23	1.24	1.09	1.12	1.15
中—德	1.02	1.01	1.02	1.05	1.04	1.07	1.06	1.06	1.07	1.09	1.09	1.09	1.07	1.07	1.05	1.06
中—匈	1.10	1.10	1.13	1.12	1.16	1.17	1.17	1.16	1.19	1.20	1.21	1.22	1.24	1.21	1.18	1.17
中—哈	1.03	1.06	1.05	1.10	1.12	1.14	1.12	1.17	1.37	1.13	1.20	1.20	1.22	1.12	1.10	1.14
中—吉	0.87	0.88	0.86	0.84	0.85	0.81	0.69	0.77	0.88	0.95	0.99	0.99	0.99	0.87	0.82	0.87
中—荷	1.15	1.14	1.13	1.18	1.15	1.15	1.14	1.12	1.12	1.17	1.10	1.11	1.12	1.10	1.12	1.13
中—波	1.09	1.09	1.10	1.09	1.10	1.11	1.11	1.11	1.14	1.12	1.13	1.13	1.12	1.09	1.07	1.11
中—俄	0.92	0.93	0.96	1.04	1.08	1.12	1.17	1.07	1.20	1.24	1.25	1.25	1.26	1.12	1.10	1.11
中—斯	1.02	1.04	1.07	1.08	1.11	1.17	1.19	1.15	1.14	1.20	1.18	1.19	1.18	1.10	1.11	1.13
中—乌	0.78	0.80	0.81	0.87	0.91	0.93	0.93	0.83	0.85	0.86	0.92	0.91	0.91	0.86	0.85	0.87
德—中	1.03	1.03	1.01	1.02	1.02	1.01	0.97	0.98	0.96	0.93	0.93	0.92	0.90	0.90	0.89	0.97
匈—中	1.05	1.05	1.05	0.99	1.05	1.02	0.99	0.99	0.99	0.96	0.96	0.95	0.95	0.89	0.87	0.98
哈—中	0.95	0.97	1.07	1.03	1.03	1.12	1.18	1.28	1.31	1.26	1.22	1.24	1.25	1.25	1.27	1.16
吉—中	0.61	0.53	0.61	0.62	0.74	0.81	0.44	0.38	0.45	0.48	0.65	0.63	0.59	0.45	0.46	0.56
荷—中	1.21	1.21	1.17	1.10	1.24	1.25	1.28	1.24	1.25	1.28	1.28	1.26	1.27	1.20	1.22	1.24
波—中	1.07	1.07	1.06	1.04	1.06	1.04	1.00	1.00	1.01	0.97	0.99	0.98	0.97	0.95	0.93	1.01
俄—中	0.96	0.97	1.06	1.03	1.03	1.10	1.16	1.23	1.21	1.20	1.17	1.18	1.17	1.25	1.24	1.13
斯—中	1.05	1.05	1.04	1.04	1.06	1.04	1.02	1.02	1.01	0.99	0.97	0.97	1.02	0.92	0.89	1.01
捷—中	0.92	1.06	1.09	1.05	1.05	1.05	1.01	1.01	0.99	0.96	0.95	0.97	0.96	0.91	0.90	0.99

数据来源:根据联合国商贸数据库(UN COMTRADE)、国家统计局网站、WTO 贸易数据库及 WDI(world bank development indicator)数据库数据计算得出。

本文测算的 2001—2016 年中国和沿线主要国之间的贸易互补性指数如表 7 所示。从表 7 可以发现,中国和欧亚主要国家之间的贸易互补性指数都基本在 1 附近且稳中有升。自中欧建交以来,不断扩大的双边贸易反映了中欧贸易的互补性。一方面,中国拥有庞大的廉价劳动力和充足的自然资源,这些正好是欧盟国家普遍欠缺的;另一方面,欧盟国家拥有先进的技术、剩余资本庞大、技术转让方面已较成熟和开放,同时对世界贸易及其依赖。因此,中国若要获得欧洲的先进技术、更多的资本供给以及庞大出口市场,需要与欧盟长期保持良好的外交关系与密切的贸易往来。

中国和哈萨克斯坦之间的贸易互补性指数高于 1,表明中哈两国的贸易互补性较强。之前中国和吉尔吉斯斯坦两国之间的贸易互补性指数低于 1,但 2008—2016 年间两国之间的贸易互补性指数在逐年增加,说明中国与吉尔吉斯斯坦两国之间的贸易互补性不断加强。哈萨克斯坦是世界上内陆国中面积最大的国家,有丰富的自然资源,尤其是矿产资源,但其经济发展较弱且对外依赖性较强,对进口产品依赖程度很大,从高科技产品到轻工产品和生活日用品都需要进口,而这些正是中国拥有较大比较优势的出口产品。中国与吉尔吉斯斯坦两国虽然是山水相连的邻邦,但二者目前表现的互补性还较弱。吉尔吉斯斯坦是以山区为主的农业国家,为提高贸易互补性,可与我国西部在旅游业和农业方面开展合作,加强双方交流,激发地区人员流动,为地域经济带来全新的活力。

## 五、结论与建议

本文首先建立面板回归模型检验了中国同各国的进出口总额、出口总额以及进口总额对各国经济增长的影响,然后分析了中国与“丝绸之路经济带”主要国家近 16 年来的贸易密集度、HM 指数和贸易密集度指数,梳理了我国与“丝绸之路经济带”主要国家的经贸可能性,得出如下结论。

(1)在“丝绸之路经济带”主要国家与中国的贸易中,受益者并非仅有中国。中国在获得贸易益处的同时,履行了一定的大国责任,通过贸易拉动“丝绸之路经济带”主要国家经济增长,成为推动“丝绸之路经济带”经济发展的重要引擎。从回归分析来看,被考察国与中国的进出口总量每增加 1 单位,该国的 GDP 上升 0.822 单位;被考察国向中国出口量每增加 1 单位,该国 GDP 上升 0.659 个单位;被考察国从中国进口量每增加 1 单位,该国 GDP 上升 0.458 个单位。中国与样本国人均 GDP 之差(正)、人口规模, WTO 组织变量及经济自由度与样本国经济发展正相关;经贸成本与样本国经济

增长负相关。(2)中国和欧亚主要国家之间的贸易往来不断加深,经济联系日益密切,具有较高的贸易依赖度和贸易互补性,未来发展前景广阔。具体来看,中国与中亚国家和俄罗斯贸易的依赖性更强,与欧洲主要国家的经贸关系的依赖性相对较弱;中国与“丝绸之路经济带”主要国家贸易互补性较强。然而,“丝绸之路经济带”主要国家对中国出口产品的依赖程度远远高于中国市场对“丝绸之路经济带”主要国家出口产品的依赖程度。

根据以上结论,本文提出以下建议:

(1)发挥中国大国责任,做好顶层设计,搭建“丝绸之路经济带”现实便利化合作平台。通过完善“丝绸之路经济带”国家商品贸易、投资与贸易协定等经贸合作机制,减少国家之间贸易壁垒,促进各区域的资源互补与产业合作,形成互利共赢的格局,推动区域经济一体化。(2)加强交通运输设施建设,提升“丝绸之路经济带”物流运输效率,降低运输成本。推动“丝绸之路经济带”在海、陆、空领域的互联互通进程,提高交通基础设施网的联通性并有效匹配衔接,同时,打造更加便捷的贸易通关体系,降低贸易运输成本,提高运输效率,为“丝绸之路经济带”经贸发展保驾护航。(3)加大对中亚地区对外投资,扶持中亚经济发展。由于中亚国家工业体系不完整,产业结构单一,且缺乏资金、技术和管理经验。中国应该依托“丝绸之路经济带”的有利背景,抓准机遇,加快实施中国企业“走出去”战略,鼓励企业对中亚直接投资,在利用当地廉价的劳动力和丰富的优质资源以及建立境外生产加工基地的基础上,扶持带动中亚经济发展,发挥建设共赢“丝绸之路经济带”先锋作用。

#### 参考文献:

- [1]胡鞍钢,马伟,鄢一龙.“丝绸之路经济带”:战略内涵、定位和实现路径[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2014(2):1-11.
- [2]白永秀,王颂吉.丝绸之路经济带的纵深背景与地缘战略[J].改革,2014(3):64-73.
- [3]赵东波,李英武.中俄及中亚各国“新丝绸之路”构建的战略研究[J].东北亚论坛,2014(1):106-112.
- [4]程云洁.“丝绸之路经济带”建设给我国对外贸易带来的新机遇与挑战[J].经济纵横,2014(6):92-96.
- [5]何茂春,张冀兵.新丝绸之路经济带的国家战略分析——中国的历史机遇、潜在挑战与应对策略[J].人民论坛·学术前沿,2013(23):6-13.
- [6]李建民.“丝路精神”下的区域合作创新模式——战略构想、国际比较和具体落实途径[J].人民论坛·学术前沿,2013(23):20-25.
- [7]孙壮志.“丝绸之路经济带”:打造区域合作新模式[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2014(3):36-41.
- [8]黄涛,孙慧,马德.“丝绸之路经济带”背景下新疆与中亚贸易潜力的实证分析——基于面板数据的引力模型[J].新疆社会科学,2015(1):79-85.
- [9]袁洲,何伦志.丝绸之路经济带核心区贸易关系分析与中国应对——基于扩展贸易引力模型的研究[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2016(5):41-50.
- [10]孔庆峰,董虹蔚.“一带一路”国家的贸易便利化水平测算与贸易潜力研究[J].国际贸易问题,2015(12):158-168.
- [11]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.
- [12]孙庆刚,师博.中国与中亚区域经济合作——多边合作还是双边推进?[J].新疆大学学报(哲学·人文社会科学版),2013(1):83-86.
- [13]李军军,金文龙.“一带一路”国家贸易规模影响因素研究——基于面板数据和空间计量模型的实证分析[J].福建师范大学学报(哲学社会科学版),2015(4):24-31.
- [14]张亚斌,马莉莉.丝绸之路经济带:贸易关系、影响因素与发展潜力——基于CMS模型与拓展引力模型的实证分析[J].国际经贸探索,2015(12):72-85.

- [15] 李建军, 孙慧. 全球价值链分工、制度质量与丝绸之路经济带建设研究[J]. 国际贸易问题, 2016(4): 40-49.
- [16] 王铁山, 贾莹, 徐玲. 我国推动“丝绸之路经济带”贸易便利化的对策[J]. 经济纵横, 2015(8): 91-95.
- [17] 程中海, 罗超. 丝绸之路经济带贸易便利化: 理论、实践与推进[J]. 石河子大学学报(哲学社会科学版), 2015, 29(2): 9-17.
- [18] 刘育红, 王曦. “新丝绸之路”经济带交通基础设施与区域经济一体化——基于引力模型的实证研究[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2014(2): 43-48.
- [19] 李忠民, 于庆岩. 物流促进经济增长的空间异质性研究——以“新丝绸之路”经济带为例[J]. 经济问题, 2014(6): 121-125.
- [20] 陈玉荣, 汤中超. 经济全球化背景下的“丝绸之路经济带”国际学术研讨会综述[J]. 国际问题研究, 2014(1): 126-132.
- [21] 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.
- [22] 刘俊, 张亚斌. 丝绸之路经济带贸易便利化时空差异及其贸易效应——基于空间引力模型的实证研究[J]. 经济问题探索, 2016(10): 130-137.
- [23] 龚新蜀, 张晓倩. 中国对中亚五国农产品出口贸易影响因素分析——基于 CMS 模型[J]. 国际经贸探索, 2014(8): 77-87.
- [24] 韩永辉, 罗晓斐, 邹建华. 中国与西亚地区贸易合作的竞争性和互补性研究——以“一带一路”战略为背景[J]. 世界经济研究, 2015(3): 89-98.
- [25] 王广宇, 张倩肖, 董瀛飞. 中国与中亚五国贸易的竞争性和互补性研究——以“丝绸之路经济带”为背景[J]. 经济问题探索, 2016, (3): 136-143.
- [26] 王亮, 吴滨源. 丝绸之路经济带的贸易潜力——基于“自然贸易伙伴”假说和随机前沿引力模型的分析[J]. 经济学家, 2016(4): 33-41.
- [27] 马骥, 李四聪. 中国与中亚五国贸易互补性与竞争性分析——以“丝绸之路经济带”为背景[J]. 新疆财经大学学报, 2016(1): 5-13.

[责任编辑: 杨志辉]

## A Study on Economic and Trade Relations between China and Main Countries of the Silk Road Economic Belt

YANG Wanping<sup>a</sup>, ZHAO Jinkai<sup>a</sup>, LI Xiang<sup>b</sup>

(a. School of Economics and Finance;

b. School of Mechanical Engineering, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China)

**Abstract:** Aiming at exploring the impact of bilateral trade between major countries along the Silk Road Economic Belt and China on their economic growth, this paper makes an analysis on the current situation and potential of economic and trade development between China and the major countries along the Belt on the basis of the measurement of their trade intensity, HM index and trade complementarities. The study finds that the bilateral trade between countries along the Belt and China, whether import trade, export trade, or total trade, could induce the economic growth of all countries. Comparatively speaking, the induced effect on China's exports is greater than that on imports from China. The per capita GDP gap between China and the countries along the Belt, the population size and the WTO organizational variables and the economic freedom are positively related to the economic development of the countries along the Belt, however, the economic and trade costs are negatively correlated with the economic growth of the countries along the Belt. The trade between China and the main countries along the "Silk Road Economic Belt" is highly dependent and complementary. The dependence of the major countries along the Belt on China's export products is much higher than that of the Chinese market on the export products of the main countries.

**Key Words:** the Silk Road Economic Belt; import and export trade; economic growth; The Belt and Road; international trade; regional trade cooperation; trade relations