

中国与“一带一路”沿线国家农产品贸易潜力分析 ——基于 HM 指数及随机前沿引力模型

李浩学 李盛辉

(华南农业大学 经济管理学院, 广东广州 510642)

【摘要】通过 HM 指数分析中国与“一带一路”沿线国家农产品贸易依赖程度,发现两者农产品贸易仍有较大提升空间。运用随机前沿引力模型探讨了 2005 年~2014 年中国与 30 个沿线国家农产品贸易潜力及其影响因素。结果表明:人口总量、人均 GDP 都与农产品贸易潜力呈显著正向相关,而地理距离与农产品贸易潜力呈显著负向相关;自贸协定、航运条件及运输设备是农产品贸易发展的有利因素,而关税程度、结关时间和投资开放度则是农产品贸易发展的阻碍因素。最后提出促进农产品贸易发展的对策。

【关键词】一带一路 农产品 贸易潜力 HM 指数 随机前沿引力模型

【中图分类号】F752.65 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1006-2025(2016)11-0069-06

一、引言

改革开放以来,中国对“一带一路”沿线国家贸易往来不断深入,广受国内外学者的关注。目前,他们的研究主要集中在三个方面:(1)从整体性、全局性的角度研究两者之间的贸易状况。公丕萍、宋周莺、刘卫东(2015)使用比较优势指数和聚类分析,深入研究了两者之间的贸易结构及格局。^[1](2)从区域性、部分性的角度研究两者之间的贸易状况。李豫新、李婷(2012)在扩展传统模型的基础上,估量了中国和中亚地区的农产品贸易水平,发现两者农产品贸易增长迅速,具有巨大的提升空间。^[2]宋双双(2014)在总结梳理“一带一路”沿线国家农业资源以及市场的基础上,提出政府机构、科

研单位、企业以及专家学者需联合商定科学合理的农业合作流程、合作模式与合作内容,建立整体战略和长效机制。^[3]张芸、杨光、杨阳(2015)剖析了中国与中亚五国在农业资源、生产技术和产品营销等方面的互通互补性,结果表明两者在农产品贸易、农业投资和技术交流等方面仍有很大的发展空间,并提出农业须走“国际化”的国家战略及需要相应的扶持政策。^[4]龚新蜀、刘宁(2015)经过统计发现当前中国和俄罗斯农产品贸易呈现上升势头,并通过构建回归模型分析发现经济总量、个人收入、市场自由度等是阻碍贸易增长的因素。^[5]艾赛提江·艾拜都拉(2015)整理了中国与中亚之间的贸易往来情况,并提出在未来“丝绸之路”发展中要建立

【收稿日期】2016-09-20

【基金项目】本文系国家自然科学基金“农业企业社会责任:动机、行为与路径选择”(编号:71273095);国家社会科学基金项目:“农业企业食品安全行为研究”(编号:10BGL007)。

【作者简介】李浩学(1991.7-),男,汉,甘肃天水,华南农业大学经济管理学院企业管理专业硕士研究生,主要研究方向为中小企业管理;李盛辉(1990.8-),男,汉,江西赣州,华南农业大学经济管理学院农林经济管理专业硕士研究生,主要研究方向为农业经济理论与政策。

互信机制、全方位合作、多层次交流。^[6](3)近几年,更多的学者专注于研究“一带一路”沿线地区的贸易潜力及其影响因素。张晓静、李梁(2015)利用扩展的贸易引力模型,识别出“一带一路”沿线不同区域的不同贸易便利化措施对中国出口影响的异质性。^[7]程中海、罗超(2015)发现贸易壁垒、进出口政策、经济发展水平差异等严重制约了“丝绸之路”进出口贸易的通畅度。^[8]高成才、朱泽钢(2014)发现 GDP 是影响中国对“丝绸之路经济带”沿线国家贸易规模的最重要因素。^[9]谭秀杰、周茂荣(2015)借助海上丝绸之路 13 个国家的数据,采用一步法探讨了影响贸易潜力的因素。^[10]

国内外学者针对中国与“一带一路”沿线国家贸易潜力的相关影响因素展开了大量研究,这些成果为深入探讨两者的贸易潜力等相关研究奠定了一定基础。尽管如此,现有文献仍存在一些不足:在研究方法上,现有研究主要是从传统引力模型的角度分析贸易潜力的影响因素,对产生贸易非效率的因素研究较少;从研究范围而言,现有的研究数据代表性明显不足,多局限于对某一地区的少量个案研究,注重中国与某个区域贸易潜力的研究,而难以从整体上分析全局;在研究视角上,农产品贸易领域,尤其是关于影响中国与“一带一路”所有沿线地区贸易潜力的研究更是少之又少。因此,笔者首先分析两者之间的农产品贸易格局和依赖程度,其次运用随机前沿引力模型和贸易非效率模型测算两者的农产品贸易潜力及其影响因素,最后提出针对性建议。

二、沿线地区农产品贸易近况

(一)贸易格局

笔者借鉴邹嘉龄、刘春腊、尹国庆、唐志鹏(2015)对“一带一路”空间范围的界定,认为“一带一路”沿线

表 1 沿线国家所属板块

板 块	主要国家
蒙俄 2 国	蒙古、俄罗斯
中亚 5 国	土库曼斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦和吉尔吉斯斯坦
东南亚 11 国	越南、菲律宾、柬埔寨、马来西亚、印度尼西亚、文莱、缅甸、泰国、老挝、东帝汶、新加坡
南亚 8 国	印度、不丹、巴基斯坦、阿富汗、斯里兰卡、孟加拉国、马尔代夫、尼泊尔
中东欧 19 国	波兰、黑山、匈牙利、罗马尼亚、塞尔维亚、马其顿、爱沙尼亚、斯洛文尼亚、立陶宛、保加利亚、拉脱维亚、捷克、波黑、乌克兰、克罗地亚、白俄罗斯、摩尔多瓦、斯洛伐克、阿尔巴尼亚
西亚中东 19 国	以色列、土耳其、伊朗、阿联酋、约旦、卡塔尔、沙特阿拉伯、亚美尼亚、巴林、科威特、叙利亚、阿曼、也门、伊拉克、巴勒斯坦、黎巴嫩、格鲁吉亚、阿塞拜疆、埃及

地区可分成六大板块,^[11]详见表 1。

入世以来,中国积极加强与世界各国的贸易往来,农产品贸易得以发展。自从 2008 年以后,中国与“一带一路”沿线地区农产品贸易往来进入“快车道”,农产品进出口总额自 2001 年的 42.82 亿美元,迅速增长至 2015 年的 412.52 亿美元(如图 1)。

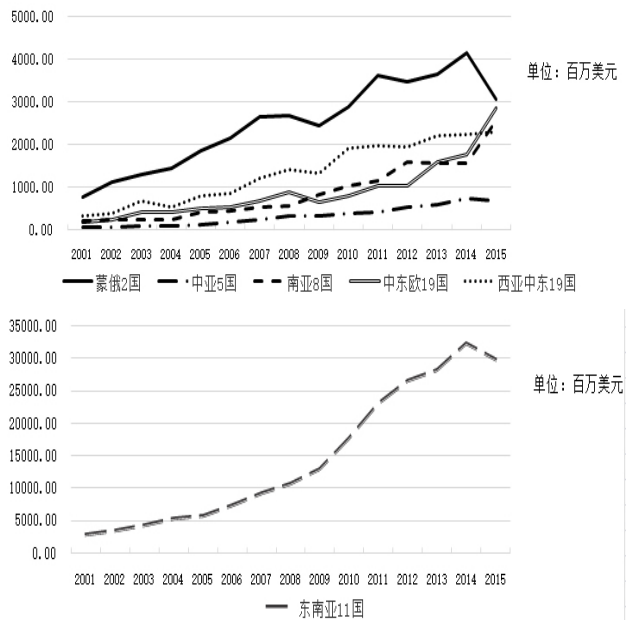


图 1 2001 年~2015 年中国与“一带一路”地区农产品贸易总额

由图 2 得出,2002 年~2015 年中国和中东欧 19 国的农产品贸易总额平均增速高达 24.33%,位居首位,南亚 8 国和中亚 5 国增速分别为 22.52%和 22.36%,均居于平均水平之上,蒙俄 2 国的增速相对较慢,仅为 11.81%。由此可见,经济规模较大、资源丰富的地区农产品贸易增速居于前列。

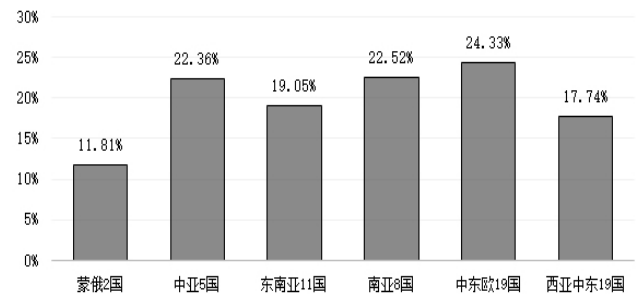


图 2 2002 年~2015 年中国与“一带一路”沿线农产品贸易平均增速

(二)贸易依赖程度

Baldwin 提出了 HM 指数 (Hubness Measurement Index),最初用来测算 FTA 组织中的潜在轴心国,可以用于相互贸易依赖程度的测算。^[12]因此,为了发现两者

农产品贸易依赖程度,笔者测算了两者间的 HM 指数,从图 3 可以看出,中国对东南亚的农产品出口依赖水平最高,西亚、中东占据第二。从整体趋势上看,中国对“一带一路”地区农产品贸易依赖程度逐步增加,尤其是中亚和南亚。不难发现 2008 年以后,中国对中东欧和蒙俄的 HM 指数则呈现下降趋势。

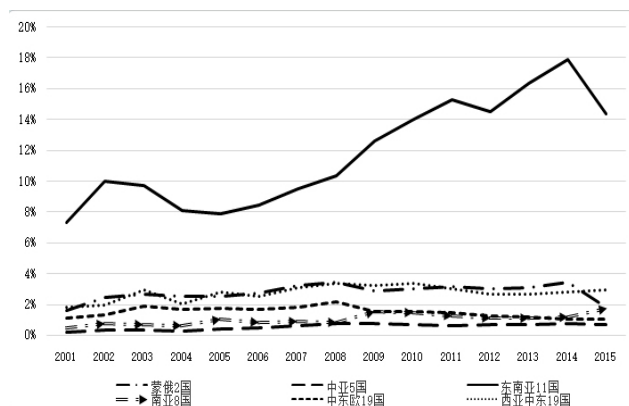


图 3 2001 年~2015 年中国向“一带一路”沿线地区出口农产品的 HM 指数

资料来源:由 UN Comtrade 数据库相关数据计算得到。

此处 HM 指数=中国向 i 国的出口/中国的总出口×(1-中国从 i 国的进口/i 国的总进口)。

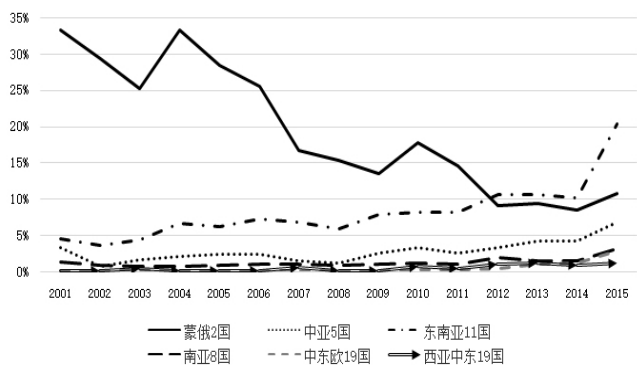


图 4 2001 年~2015 年“一带一路”沿线地区向中国出口农产品的 HM 指数

资料来源:由 UN Comtrade 数据库计算得到。此处 HM

指数=i 国向中国的出口/i 国的总出口×(1-i 国从中国的进口/中国的总进口)。

通过将图 3 与图 4 对比发现,总体而言,从依赖水平来看,沿线地区高于中国,尤其是蒙俄 2 国、中亚 5 国和东南亚 11 国。从发展趋势来看,中亚 5 国、东南亚 11 国和南亚 8 国对中国农产品出口的依赖程度都有所加深。

综上所述,“一带一路”战略背景下,中国与“一带

一路”沿线国家之间的农产品贸易总额在不断增加,其相互依赖程度也存在不断提升的趋势。因此,农产品贸易对双边贸易来说至关重要。中国对“一带一路”沿线国家依赖程度逐渐上升,农产品贸易具有广阔的发展前景,这说明存在很大农产品贸易潜力,那到底是哪些因素影响农产品贸易潜力呢?

三、模型设定对数据来源

(一)模型设定

贸易阻力(Trade Resistances)在现实中有多种表现形式,且在双边贸易中发挥着重要的作用。在以往的引力模型中往往忽略了摩擦阻力;或者在实证分析中,仅仅纳入那些易于测量、显而易见的因素,其他因素全部归结于随机扰动项,这将引起在测算贸易潜力方面存在偏差。基于此,Armstrong(2007)提出随机前沿引力模型仅仅包含主要变量,如国内生产总值 GDP、两国之间的距离、人口总量等稳定性因素;而自贸协定、关税水平、交通的便捷性等不稳定因素应归于贸易非效率模型,用其来估测贸易面临的阻力。^[13]

笔者结合 Armstrong 提出的随机前沿引力模型,借鉴谭秀杰、周茂荣构建的贸易非效率模型,分析了中国与“一带一路”沿线国家农产品贸易潜力的影响因素。

随机引力模型具体方程如下:

$$\ln EXP_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PGDP_{it} + \beta_2 \ln PGDP_{jt} + \beta_3 \ln POP_{it} + \beta_4 \ln POP_{jt} + \beta_5 \ln DIS_{ij} + \beta_6 X_{ij} + \nu_{ijt} - u_{ijt} \quad (1)$$

在上述关系中, EXP_{ijt} 表示 t 年 i 国向 j 国农产品出口总额。解释变量说明如下:(1)出口国、进口国的人均 GDP($PGDP_{it}$ 与 $PGDP_{jt}$),代表一个国家的经济能力,根据相关理论,通常和 EXP_{ijt} 成正比;(2)出、进口国的总体人数(POP_{it} 与 POP_{jt}),反映一个国家的消费容量,一般与 EXP_{ijt} 成正比;(3)两地距离(DIS_{ij}),代表两地间需要产生的交通费用,假定和 EXP_{ijt} 成反比;(4) X_{ij} 代表边界、语言等因素。

根据 Battese 等(1995)建立的“一步法”,贸易非效率率项 u 被设定为: $u_{ijt} = \lambda z_{ijt} + \varepsilon_{ijt}$ 。方程解释如下: z_{ijt} 代表外部变量对贸易非效率的作用程度; λ 为待估参数向量; ε_{ijt} 是随机扰动项。贸易非效率模型设计如下:

$$u_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 FTA_{ijt} + \alpha_2 TAF_{jt} + \alpha_3 TIM_{jt} + \alpha_4 SHP_{jt} + \alpha_5 INF_{jt} + \alpha_6 MON_{jt} + \alpha_7 FIN_{jt} + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

具体变量而言:(1)自贸协议(FTA_{ijt})可以促进双方贸易的发展,假定与 u_{ijt} 成反比;(2)关税程度(TAF_{jt})代表海关税费收入在该国全部税收收入的权重,假定与 u_{ijt} 成正比;(3)进口结关平均时间(TIM_{jt})代表进口国商品进关的快捷水平,预期与 u_{ijt} 正相关;(4)搬运的

快捷程度(SHP_{jt})测算为各国与世界航运枢纽的连通程度,预期与 u_{ijt} 负相关;(5)贸易及和运输相关基础设施指数(INF_{jt})反映的是贸易和运输相关基础设施的质量,预期与 u_{ijt} 负相关;(6)货币开放水平(MON_{jt})反映进口国的货币监管,评分越高说明货币开放程度越高,预期与 u_{ijt} 负相关;(7)金融自由度(FIN_{jt})反映进口国的贸易管制,得分越高说明贸易自由度越高,预期与 u_{ijt} 正相关,如表 2。

表 2 变量界定及预期方向

变量代称	变量界定	预期方向
EXP _{jt}	t 年 i 国向 j 国农产品出口总数	
PGDP _{it} 、PGDP _{jt}	出口国和进口国的人均 GDP	+
POP _{it} 、POP _{jt}	出口国和进口国的人口总量	+
DIS _{ij}	出口国和进口国的直线距离	-
u _{ijt}	贸易非效率项	
FTA _{ijt}	自贸协定	-
TAF _{jt}	关税水平	+
TIM _{jt}	进口清关平均时间	+
SHP _{jt}	班轮运输相关指数	-
INF _{jt}	贸易及和运输相关基础设施指数	-
MON _{jt}	货币自由度	-
FIN _{jt}	金融自由度	-

(二)数据来源

在数据的来源和收集上,笔者尽可能多地选取国家和时间序列,但由于部分地区的数据缺失,有些变量的数据是这几年才开始统计。因此,经过多次考证和刷选,笔者最后决定采用 2005 年~2014 年中国、阿塞拜疆、印度、波兰、蒙古、孟加拉国、以色列、哈萨克斯坦、俄罗斯、柬埔寨、格鲁吉亚、印度尼西亚、尼泊尔、斯里兰卡、越南、巴基斯坦、保加利亚、匈牙利、克罗地亚、罗马尼亚、拉脱维亚、斯洛文尼亚、吉尔吉斯斯坦、捷克、菲律宾、马来西亚、乌克兰、泰国、土耳其、新加坡和阿联酋 31 个国家相互间的数据作为“一带一路”的样本,

表 3 两种模型中变量的主要数据来源

模型	主要变量	数据来源
时变随机前沿引力模型	EXP	来自 UN Comtrade database, 采用 HS 分类的 1-24 章的信息汇总
	PGDP、POP	来自世界银行 WDI
	DIS	中国首都到 j 国首都的直线距离,通过 Google 距离计算器计算得到
	FTA	来自世贸组织 Regional Trade Agreements Information System(RTA-IS); 属于虚拟变量,如果协定实施有效为 1,无效则是 0
贸易非效率模型	TIM、INF	世界银行 WDI
	SHP	来自联合国贸发会发布的 Liner Shipping Connectivity Index(LSCI)
	MON、IN	来自 Wall Street Journal 和 The Heritage Foundation 发布的 Index of Economic Freedom
	TAF	来自货币基金组织报告 Government Finance Statistics Yearbook

主要变量及具体数据来源如表 3 所示。

四、实证结果分析

(一)估计结果

笔者采用 Frontier 4.1 软件,运用时变随机前沿引力模型和贸易非效率模型分析中国对“一带一路”沿线国家影响农产品贸易潜力的主要因素。

从表 4 可以看出,进出口国人均 GDP 通过了显著性检验,并具有较高的正估计弹性值,这符合理论预期,说明“一带一路”地区经济规模可以增进农产品贸易水平的提高。进出口国人口规模与出口总量存在正向关系,表示人口总量有利于促进扩大双边农产品贸易。两国距离(DIS_{ij})和出口具有显著的负相关,说明距离带来的交通成本明显不利于贸易的发展。代表贸易非效率项在随机扰动项中的重要程度,表 4 中 γ 分别达到 0.954,这体现现实中的贸易水平与理论中的贸易潜力之间有一定的差距,主要是由贸易非效率因素所致。

表 4 前沿引力模型的统计显示

中国向“一带一路”沿线地区出口		
变量	系数	变量
常数	-8.033***	常数
lnPGDP _{it}	0.517***	lnPGDP _{it}
lnPGDP _{jt}	0.782***	lnPGDP _{jt}
lnPOP _{it}	0.956***	lnPOP _{it}
lnPOP _{jt}	0.717***	lnPOP _{jt}
lnDIS _{ij}	-1.763***	lnDIS _{ij}
s ²	1.292***	s ²
?	0.954***	?
μ	1.577***	μ
?	-0.012**	?
对数似然值	-75.127775	
LR 检验	645.46493	

注: *、**、*** 分别表示 10%、5%和 1%显著性水平显著。

以下将分别说明各种贸易非效率的作用因素。(1)自贸协定(FTA_{ijt})与贸易非效率显著负相关,说明两国之间的贸易合作伙伴关系以及区域间自贸区的建立是促进农产品贸易发展的因素,这跟理论预期相符。(2)关税壁垒和进口结关状况与贸易非效率呈现正相关关系,这跟理论预期一致。这说明需要通过降低关税、完善基础设施建设、延长清关时间等减少其所产生的阻力。(3)定期船舶的快捷性(SHP_{jt})和交通的基础设施完善性(INF_{jt})与贸易非效率呈现负效应,且都处在 10%的水平上,这就说明良好的海陆交通便利性、连贯性可以缩短时间、降低运输成本。(4)货币开放度(MON_{jt})、

金融开放度(FIN_{jt})与贸易非效率呈现正相关,且都在10%水平上显著,这与理论预期的显然不一致,说明开放的金融业市场反而阻碍了贸易的发展,其可解释为当前国际上农产品贸易金融市场尚未成熟、相关配套设施管理机制不完善、农产品本身的特性等情况造成的(见表5)。

表5 贸易非效率模型的统计显示

中国与“一带一路”地区的出口					
变量	系数	t 值	变量	系数	t 值
常数	0.484 ^{***}	1.930	INF _{jt}	-0.075 [*]	-0.988
FTA _{ijt}	-0.047 ^{***}	-2.785	MON _{jt}	0.016 [*]	0.495
TAF _{jt}	0.019 ^{***}	2.697	FIN _{jt}	0.016 [*]	0.172
TIM _{jt}	0.007 [*]	0.723	s ²	2.565 ^{***}	3.781
SHP _{jt}	-0.001 [*]	-0.208	?	0.977 ^{***}	155.170
对数似然值	-70.017				
LR 检验	585.284				

注:*,**、*** 分别表示 10%、5%和 1%显著性水平显著。

五、结论与建议

农产品贸易畅通对于沿线国家和区域至关重要,笔者采用时变随机前沿模型和贸易非效率模型,研究了中国对“一带一路”沿线国家农产品贸易潜力的影响因素。综合上述分析,得出如下结论:

第一,进出口国人均 GDP、人口总量与农产品出口贸易具有正向关系,这三个因素能够显著促进农产品贸易发展;两国距离与出口往来程度呈现负相关,其将严重阻碍农产品贸易发展;贸易非效率是造成“一带一路”实际贸易水平与贸易潜力差距的主要原因。

第二,自贸协定、航运条件及运输基础设施有利于农产品贸易水平的提升,而关税程度、结关时间和投资开放度则阻碍农产品贸易水平的上升。

上述结论进一步验证了谭秀杰、周茂荣在研究“海上丝绸之路”贸易潜力相关影响因素,同时也发现了与之不同的结论:(1)货币开放度与贸易非效率是呈现正相关,且在 10%水平上显著,而他们所得出的贸易开放度这个因素不显著,原因可能是货币开放度高的国家面临更大的货币危机风险。(2)金融自由度与贸易非效率呈正相关,并在 10%的水平上有效,而他们的因素是在 1%的水平上有效,其原因可能是当前农产品方面的金融体制不够完善、不够成熟,而且拥有独特性。

此背景下,如何进一步增强我国对“一带一路”沿线区域的贸易效率程度?笔者提出以下几点建议。

(一)促进自贸区协商,增进农产品贸易开放化必须加快中国-东盟、区域经济伙伴关系、APEC

等自贸区交流合作。当前,中国和东盟加快了贸易交流的步伐,正在创建升级版的自贸区(简称“10+1 升级版”)将是保持甚至提升两者农产品贸易潜力的良好契机。其中,促进投资贸易开放度、加快双方连接性是打造“10+1 升级版”的两个关键领域。按照中国和东盟达成的协议,“10+1 升级版”将签署并推行多项贸易承诺,创设互认通关制度,并开展农村金融、农产品电商物流等方面的投资交流合作。

(二)降低通关关卡,加大软硬件创新力度,促进农产品贸易快捷化

第一,加快增进贸易快捷化水平。目前,中国相关部门已经出台了一系列贸易快捷化措施,例如,部分地区实施了通关一体化流程、自动化办公;加快建设互联网、自动化海关办公的步伐,整体推进“申请、检验、通行”一体化流程;实施简政放权、减少流程、简化程序,规范和管理各项收费项目,创建美好的服务场所,减少企业成本。第二,创造良好的金融投资环境。中国提倡的建立投资银行和筹集丝路基金能够极大地改善沿线国家的商业金融环境,降低农产品金融投资风险,提升贸易的整体服务水平。

(三)增强沿线国家互动交流水平,构建农产品贸易交通网络一体化

第一,推进实施各国签署的国际交通便利化协定,加快中国与中亚地区及其邻国的铁路建设。为了实现交通网络化、高速化,上合组织成员协商决定在 2020 年建成连接中国、中亚、俄罗斯的交通网络,这将进一步促进沿线国家的贸易合作,畅通运输通道,减少农产品流通中产生的运输成本。第二,促进 21 世纪“海上丝绸之路”沿线国家基础设施连接的建设,合理设计沿线国家公路、航运、空运路线,积极打造贸易网络,提高互联互通水平,形成沿路交通高速化、网络化和一体化。^[4]例如,在东亚、南亚等区域加强交流合作,修建更多港口和高铁等基础设施建设,提高道路通畅度。

【参考文献】

- [1] 公丕萍,宋周莺,刘卫东.中国与“一带一路”沿线国家贸易的商品格局[J].地理科学进展,2015(5):571-580.
- [2] 李豫新,李婷.基于引力模型分析中国与中亚国家农产品贸易[J].俄罗斯中亚东欧市场,2012(02):27-34.
- [3] 宋双双.在“一带一路”战略下扩大对外农业合作[J].国际经济合作,2014(9):36-66.
- [4] 张芸,杨光,杨阳.“一带一路”战略:加强中国与中亚农业合作的契机[J].国际经济合作,2015(1):31-34.

[5] 龚新蜀,刘宁.中俄农产品产业内贸易水平与结构分析——基于丝绸之路经济带战略背景[J].亚太经济,2015(2):50-54.

[6] 艾赛提江·艾拜都拉.“新丝绸之路”对中国对中亚贸易的影响及对策研究[J].价格月刊,2015(1):46-49.

[7] 张晓静,李梁.“一带一路”与中国出口贸易:基于贸易便利化视角[J].亚太经济,2015(3):21-27.

[8] 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(2):10-17.

[9] 高新才,朱泽钢.丝绸之路经济带建设与中国贸易之应对——基于引力模型的研究[J].兰州大学学报(社会科学版),2014(6):1-8.

[10] 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.

[11] 邹嘉龄,刘春腊,尹国庆,唐志鹏.中国与“一带一路”沿线国家贸易格局及其经济贡献[J].地理科学进展,2015(5):598-605.

[12] Ravishankar, G. and Stack, M. The Gravity Potential Model and Trade Efficiency: A Stochastic Frontier Analysis of Eastern European Countries Trade[J]. World Economy, 2014(5): 690-704.

[13] Armstrong, S. Measuring Trade and Trade Potential: A Survey[J]. Ssrn Electronic Journal, 2007(368): 1-15.

[14] 陈薇薇.高速铁路建设对我国贸易经济一体化的影响及对策研究[J].价格月刊,2016(1):66-68.

An Analysis of Agricultural Trade Potential between China and “One Belt and One Road” Line Countries ——Based on HM Index and Random Frontier Gravity Model

LI Hao-xue LI Shen-hui

(School of Economics and Management South China Agricultural University, Guangzhou Guangdong 510642)

【Abstract】By analyzing the agricultural products trade dependency between China and the “One Belt and One Road” line countries, this article finds that the agricultural trade still has larger room for improvement. This article uses random frontier gravity model to discuss the agricultural trade potential and impacting factor between China and 30 line countries within 2005-2014. The result shows: total population, average GDP both exhibit significant positive correlation with agricultural trade potential, while the geography distance and agricultural trade potential show significant negative correlation; FTA, shipping terms and transportation equipment are the beneficial factors for the development of agricultural trade, but tariff degree, clearance time and investment opening degree are the obstructive factors against the development of agricultural trade, and finally puts forward the countermeasures to improve agricultural trade development.

【Keywords】One Belt and One Road agricultural product trade potential HM index random frontier gravity model