

# “一带一路”背景下中国与中亚五国主要农产品贸易潜力研究

谭晶荣, 王丝丝, 陈生杰

(浙江工业大学 经贸管理学院, 浙江 杭州 310023)

**摘要:** 文章采用1995-2013年的农产品贸易数据,分析了中国与中亚五国主要农产品贸易现状及其结构,并运用贸易引力模型对中国与中亚五国主要农产品贸易潜力进行了实证分析。在实证分析的基础上,文章就中国与中亚五国如何进一步开展合作,以便更大程度地提升双边农产品贸易的潜力提出了相关建议。

**关键词:** 一带一路; 中国与中亚五国; 农产品贸易潜力; 引力模型

**中图分类号:** F752.65 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-2154(2016)01-0090-07

## Research of the Trade Potential of the Main Agricultural Products Between China and the Five Central Asian Countries under the Background of One Belt and One Road

TAN Jin-rong, WANG Si-si, CHEN Sheng-jie

(College of Economics and Administration, Zhejiang University of Technology, Hangzhou 310023, China)

**Abstract:** Based on the trading data of agricultural products from 1995 to 2013, the paper analyzes the current situation and the trade structure of the main agricultural products between China and the five Central Asian countries and conducts empirical analysis of the trade potential of the main agricultural products between China and the five Central Asian countries through the gravity model. Based on the analysis, it puts forward related suggestions about how to further promote the cooperation between China and the five Central Asian countries in order to further improve the potential of bilateral trade of agricultural products to an greater extent.

**Key words:** One Belt and One Road; China and the five Central Asian countries; trade potential of agricultural products; the gravity model

## 一、引言

在2013年9月和10月,国家主席习近平分别提出了共建“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”这两个战略构想(简称为“一带一路”)。中亚经济带是这条经济大走廊上的核心区域,中亚五国是我国通向西方国家的必经之地,更是中国实施“西部大开发”战略的重要合作伙伴。“一带一路”这一重要战略构想提出后,许多学者都纷纷开始对中国与中亚五国的经贸合作前景展开研究。目前关于中国与中亚五国农产品贸易研究的文献相对较少,但有许多关于区域贸易合作组织方面的研究文献,例如《上海合作组织地区安全与经济进步》《论美国的中亚战略与上海合作组织》《上海合作组织与中亚交通运输》等<sup>[1]</sup>。

**收稿日期:** 2015-06-30

**基金项目:** 国家社会科学基金重大项目(13&ZD046);国家自然科学基金项目(71173193);浙江省重点软科学项目(2014C25029)

**作者简介:** 谭晶荣,男,博士,教授,博士生导师,主要从事农产品国际贸易研究;王丝丝,女,硕士研究生,主要从事农产品国际贸易研究;陈生杰,男,硕士研究生,主要从事国际贸易研究。

吴宏伟(2011)<sup>[2]</sup>指出近年来中国与中亚五国双边贸易发展迅速,中国与中亚五国贸易额占中亚五国对外贸易额的比重分别都有不同程度的提高。而王志远(2011)<sup>[3]</sup>运用资源禀赋理论分析认为中国与中亚五国由于各自所具备的资源禀赋具有互补性,而互补性决定了中国与中亚五国之间的贸易具有巨大的潜力。陈俭等(2012)<sup>[4]</sup>提出为了进一步推动双边经贸合作向前发展,需要携手合作加强基础设施建设。玉索甫·阿布来提(2011)<sup>[5]</sup>指出中国新疆具有开发中亚、西亚、南亚、俄罗斯和欧洲市场的巨大潜力,未来新疆在中国和世界经济格局中的地位 and 作用将日益显现。朱金鹤、崔登峰(2010)<sup>[6]</sup>通过对1999-2008年间中国新疆与中亚五国对外贸易进行实证分析,得出新疆与中亚五国对外贸易存在一定障碍,为了进一步推动新疆与中亚五国的经贸合作,杜晓鹏(2013)<sup>[7]</sup>就国家层面、新疆层面和企业层面提出了一系列的政策建议。

通过梳理发现,有不少学者对贸易潜力做过很多研究,如Papazoglou(2007)<sup>[8]</sup>利用了引力模型的研究方法对希腊的贸易潜力进行了分析,而Proenca等(2008)<sup>[9]</sup>研究认为:基于引力模型所估计的贸易潜力的结果是无效的,并提出了一个基于Poisson Pseudo最大似然估计的正确方法。De Prabir(2010)<sup>[10]</sup>通过在传统的引力模型中增加变量建立扩展的引力模型来估计印度的贸易潜力且以确定贸易补救措施的重要性。Ravishankar和Marie(2014)<sup>[11]</sup>提出了引力模型的规范,区分了传统的引力方程和随机前沿引力方程,并用随机前沿引力模型实证估测得出了东欧国家潜在贸易的效率值。除了运用引力模型来研究贸易潜力外,也有一些学者采用统计指数来分析衡量贸易潜力,如Zolin和Callaghan(2013)<sup>[12]</sup>就是利用了标准贸易差、出口增长率和出口覆盖率等统计指标来分析韩国-欧盟自由贸易区将会给双边农业和农产品贸易带来的积极影响。

随着“一带一路”这一重要战略构想的提出以及渐渐认识到中亚五国是丝绸之路经济带的核心区之后,学者们就中国和中亚五国经贸发展现状以及在“一带一路”背景下该如何展开合作等问题进行了较为充分的研究。但学者们大都将重点放在了中国与中亚五国经贸合作的研究上,而较少关注到农产品贸易这一重要领域,还有较多的学者将研究对象放在了新疆与中亚五国之间的经贸合作上,而没有基于整个中国的视角进行研究,基于以上考虑,我们借鉴引力模型,对中国与中亚五国之间主要农产品贸易潜力展开研究。

## 二、中国与中亚五国农产品贸易现状与贸易结构分析

### (一) 双边农产品贸易现状分析

随着中国和中亚五国政治和经贸合作的不断加强,双边的农产品贸易规模也在不断地扩大。从图1可以看出:2000-2013年间中国对中亚五国的农产品进出口总额虽有波动,但整体上呈上升趋势,2000年中国对中亚五国农产品进出口总额仅为1.01亿美元,而经过13年后双边农产品进出口总额达到了11.66亿美元。增长了11倍。在此期间,中国对中亚五国农产品出口额一直处于稳定的增长状态,从2000年的0.29亿美元增长到2013年的4.57亿美元,增长了15.75倍。与此同时,中国从中亚五国进口农产品额则呈现一定的波动,2009年处于较低水平,这可能是与当时的经济危机有关。除2009年之外的多数年份的进口值都超过4亿美元,2010年、2012年则超过8亿美元。

### (二) 双边农产品贸易结构分析

中国对中亚五国出口农产品主要是肉类和肉类制品、茶叶类、水果蔬菜和杂类食品,这四类农产品分别占中国对中亚五国农产品出口总额的33%、26%、16%和13%。中国从中亚五国进口农产品主要是纺织纤维、未加工材料、谷物及其制品、水果蔬菜,这四类农产品分别占中国从中亚五国农产品进口总额的82%、10%、4%和2%。中亚五国由于其所拥有的丰富的土地资源而在粮食和棉花等土地密集型产品上具有比较优势,而中国在加工食品等劳动和资本密集型产品上具有比较优势,正是由于各国拥有不同的比较优势,因此,中国与中亚五国之间可以开展互补性农产品贸易。

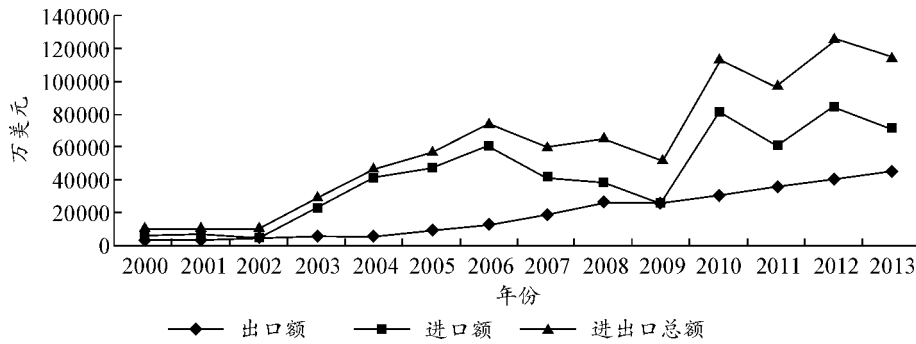


图1 2000-2013年中国和中亚五国双边农产品贸易状况

数据来源:根据 UN COMTRADE(联合国商品贸易数据库)整理计算得来。

### 三、中国与中亚五国主要农产品贸易潜力实证估测

#### (一) 数据及模型

本文选择中国与中亚五国进出口贸易的四类主要农产品(纺织纤维、水果蔬菜、肉类和肉类制品、未加工材料)作为研究对象,这四类农产品的进出口总额已经占到了中国与中亚五国双边农产品进出口总额的85.57%。本文所采用的数据是面板数据,时间跨度为1995年到2013年,横截面是中亚五个国家:哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦。我们在标准国际贸易引力模型的基础上,通过引入新的解释变量得到以下扩展引力模型方程:

$$\ln x_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln gdp_{it} + \alpha_2 \ln gdp_{jt} + \alpha_3 \ln gdp_{per_{it}} + \alpha_4 \ln gdp_{per_{jt}} - \alpha_5 \ln dist_{ij} + \alpha_6 \ln agro_{it} + \alpha_7 \ln agro_{jt} + \alpha_8 \ln rw_{it} + \alpha_9 \ln rw_{jt} + \alpha_{10} \ln openness_{it} + \alpha_{11} \ln openness_{jt} + \alpha_{12} sco_{ijt} + \alpha_{13} wto_{ijt} + \alpha_{14} contig_{ij} + \mu_{ij} \quad (1)$$

式(1)中,  $\ln x_{ijt}$  表示  $t$  时期  $i$  国对  $j$  国的某类农产品进出口总额的自然对数,而本文的被解释变量分别是中国对中亚五国纺织纤维、水果蔬菜、肉类和肉类制品、未加工材料、的进出口总额;  $\ln gdp_{it}$  ( $\ln gdp_{jt}$ ) 表示  $t$  时期  $i$  ( $j$ ) 国的国内生产总值的自然对数;  $\ln gdp_{per_{it}}$  ( $\ln gdp_{per_{jt}}$ ) 表示  $t$  时期  $i$  ( $j$ ) 国的人均 GDP 的自然对数;  $\ln dist_{ij}$  表示  $i$  国和  $j$  国的首都之间的实际距离的自然对数;  $\ln agro_{it}$  ( $\ln agro_{jt}$ ) 表示  $i$  ( $j$ ) 国在  $t$  时期农业产出增加值占 GDP 比重的自然对数;  $\ln rw_{it}$  ( $\ln rw_{jt}$ ) 表示  $t$  时期  $i$  ( $j$ ) 国铁路总长度的自然对数;  $\ln openness_{it}$  ( $\ln openness_{jt}$ ) 表示  $t$  时期  $i$  ( $j$ ) 国商品贸易额占 GDP 比重的自然对数,反应了一国对贸易依赖程度的大小;  $sco_{ijt}$  是虚拟变量,若  $t$  时期  $i$  国与  $j$  国同属于上海合作组织则取 1, 否则取 0;  $wto_{ijt}$  是虚拟变量,若  $t$  时期  $i$  国与  $j$  国同属于世界贸易组织则取 1, 否则取 0;  $contig_{it}$  是虚拟变量,若  $i$  国与  $j$  国拥有

表1 四类主要农产品总体的回归结果

变量		变量	
C 常数项	473.10*** (2.61)	$\ln rw_{it}$	10.31** (2.37)
$\ln gdp_{it}$	-44.15*** (-2.87)	$\ln rw_{jt}$	0.0134 (0.61)
$\ln gdp_{jt}$	0.504* (1.74)	$\ln openness_{it}$	2.458*** (4.69)
$\ln gdp_{per_{it}}$	46.88*** (3.02)	$\ln openness_{jt}$	0.623* (1.82)
$\ln gdp_{per_{jt}}$	-0.808*** (-2.92)	$sco_{ijt}$	-0.532* (-1.77)
$\ln dist_{ij}$	-11.62*** (-7.20)	$wto_{ijt}$	0.146 (0.48)
$\ln agro_{it}$	2.276 (1.03)	$contig_{ij}$	3.156*** (6.91)
$\ln agro_{jt}$	-0.285 (-0.77)		
N	95		
R <sup>2</sup>	0.7461		
Wald	626.74		

注: \* 表示显著性水平为 10%, \*\* 表示显著性水平为 5%, \*\*\* 表示显著性水平为 1%; 括号内为对应解释变量的 t 统计值。

共同边界则取1,否则取0。 $\alpha_1 - \alpha_{14}$ 是对GDP、人均GDP、距离、一国农业产出增加值占GDP比重、一国铁路总长度、一国商品贸易额占GDP比重、以及SCO、WTO、共同边界这三个虚拟变量的弹性, $\mu_{it}$ 是误差项。

## (二) 实证估测

### 1. 总体估测

本文首先对四类农产品总体进行面板数据的混合模型、固定效应模型和随机效应模型检验,使用STATA11.0软件进行检验,至于采用哪一种方式,需要通过豪斯曼检验予以判断。由于总体的豪斯曼检验结果中 $p$ 值为 $0.0918 > 0.01$ ,故接受原假设,认为应该使用随机效应模型是最有效率的,总体的随机效应模型的回归结果如表1所示。

我们可以看到估计结果还是比较理想, $j$ 国的国内生产总值与 $i$ 国的人均国内生产总值分别在10%和1%的通过显著性检验,对双边贸易额起着促进作用;距离变量在1%的水平上显著,当距离增加1%,双边贸易额就会减少11.62%; $i$ 国铁路总长度这一变量在5%的水平上显著,说明中国应加大基础设施建设; $i$ 国和 $j$ 国的对外开放程度分别在1%和10%的水平上显著且系数符号为正,说明中国与中亚五国都应该加快对外开放程度从而促进双边的农产品贸易;共同边界这个变量在1%的水平上显著,上海合作组织这一变量与被解释变量显著负相关,说明上海合作组织对中国与中亚五国之间的农产品贸易尚未起到积极的促进作用,今后应该充分发挥上海合作组织在中国与中亚五国贸易中的作用。

表2 分农产品类别估测结果

	肉类和肉类制品	水果蔬菜	纺织纤维	未加工材料
C 常数项	-358.30 (-1.37)	92.24** (2.24)	-87.79 (-1.11)	26.39 (0.84)
$\ln gdp_{it}$	1.527 (0.91)			1.019* (1.96)
$\ln gdp_{jt}$		0.374 (0.62)	0.920** (2.56)	-1.676*** (-2.81)
$\ln gdp_{pper_{it}}$		2.374*** (3.17)	2.078*** (4.08)	
$\ln gdp_{pper_{jt}}$	0.176 (0.32)	1.485*** (2.80)	-1.402*** (-3.94)	0.952 (1.45)
$\ln dist_{ij}$	-6.914 (-1.12)	-16.29*** (-3.83)	-9.824*** (-4.16)	-1.417 (-0.41)
$\ln agro_{it}$	18.40** (2.43)	2.919 (1.43)	8.704*** (4.01)	
$\ln agro_{jt}$		1.728** (2.25)		-3.253*** (-3.31)
$\ln rw_{it}$	27.64 (1.21)	0.374 (0.62)	10.93* (1.66)	
$\ln rw_{jt}$	0.292*** (2.87)			0.118** (2.06)
$\ln openness_{it}$	5.112* (1.92)		4.433*** (5.77)	1.722 (1.43)
$\ln openness_{jt}$	2.433 (1.61)			-2.334** (-2.54)
$sco_{ijt}$	1.993 (1.49)		-0.981** (-2.29)	0.875 (1.15)
$wto_{ijt}$	3.745*** (3.12)	1.340* (1.71)	-1.059** (-2.21)	
$contig_{ij}$	1.252 (0.85)	0.259 (0.22)	-2.700*** (-4.45)	-3.554*** (-3.38)
N	95			
$R^2$	0.3136	0.7024	0.3723	0.6207
Wald	101.43	470.98	250.06	238.95

注:\*表示显著性水平为10%,\*\*表示显著性水平为5%,\*\*\*表示显著性水平为1%;括号内为对应解释变量的t统计值。

## 2. 农产品类别估测结果

本文对四类农产品分别进行面板数据的混合模型检验、固定效应模型检验、随机效应模型检验,最终通过豪斯曼检验确定下来纺织纤维这类农产品应该采用固定效应模型检验,而其余三类农产品采用随机效应模型检验最为合适。由于若干年份没有贸易往来数据,在模型检验中则采用遇0取0.025的方法 Kalbasi (2004) 予以处理。使用 STATA11.0软件,剔除与经济理论不相符的变量和  $t$  值最小的变量,得到以下回归结果(见表2):

(1) 中国与中亚五国在肉类和肉类制品的回归结果表明: $i$  国的农业增加值占国内生产总值比重和贸易开放度分别在5%和10%的水平上显著,同时  $j$  国的铁路总长度对这类农产品双边贸易的促进作用非常明显;上海合作组织的作用不明显,但世界贸易组织的作用非常明显,因此,中国与中亚五国今后应该充分发挥上海合作组织的促进作用。

(2) 中国与中亚五国在水果蔬菜类的回归结果表明: $i$  国与  $j$  国的人均国内生产总值都在1%的水平上显著, $j$  国的农业产出增加值占国内生产总值比重这一变量是在5%的水平上显著,距离对这类农产品的阻碍作用是非常明显的,WTO 对水果蔬菜的双边贸易额的促进作用比较明显,但铁路总长度这一变量的作用不够明显。

(3) 中国与中亚五国在纺织纤维类的回归结果表明: $j$  国的国内生产总值和  $i$  国的人均国内生产总值分别在5%和1%的水平上显著;距离变量的系数为-9.824,同时是在1%的水平上显著; $i$  国的贸易开放程度在1%的水平上显著;上海合作组织和世贸组织的作用比较明显,但是系数符号与经济预期不相符,说明中国与中亚五国在今后双边的贸易发展过程中需要双方更多的沟通。

(4) 中国与中亚五国在未加工材料类的回归结果表明: $i$  国的国内生产总值和  $j$  国的铁路总长度这两个变量是显著的,而  $j$  国的国内生产总值、农业产出增加值占国内生产总值比重和贸易开放度作用较明显,但其系数符号均与经济预期不相符,这可能是由于中亚五国现在主要还是与一些独联体国家之间进行贸易往来,因此,目前就未加工材料类而言,中国与中亚五国的贸易潜力提升机会有限。

### (三) 贸易潜力测算

依据上述引力回归模型,可以预测中国与中亚五国的农产品贸易量,为了能够简单明了地显示中国与中亚五国之间的实际农产品贸易额与其模型预测值的关系,采用实际贸易量  $T$  与模型预测贸易量  $T'$  的比值  $T/T'$ 。如果比值小于1,表示实际贸易额小于理论贸易额,称之为贸易不足;如果实际贸易额大于理论贸易额,称之为贸易过度。为此,我们计算出1995-2013年中国对中亚五国主要农产品总体贸易潜力值,如表3所示。

从表3可以看出,中国与中亚五国之间的贸易潜力值多数年份接近1,表明中国与中亚五国主要农产品贸易潜力比较适度。但从2002年之后,中国对哈萨克斯坦、塔吉克斯坦的主要农产品贸易潜力值多数年份小于1,表现为贸易不足。由此可见,在“一带一路”背景下,推动中国与中亚五国之间的农产品贸易发展时,我们应该将主要农产品贸易潜力提升的注意力集中到哈萨克斯坦、塔吉克斯坦这两个国家身上。

通过分产品和分国别就中国对中亚五国农产品贸易潜力(见表4) 计算发现:

(1) 中国与中亚五国在肉类和肉类制品上的贸易已经过度,并没有太多的潜力可以挖掘。

(2) 中国与中亚五国在水果蔬菜类产品的贸易而言,中国与塔吉克斯坦、土库曼斯坦的贸易已经过度,但与哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦则表现为贸易不足。因此,对这三个国家,在水果蔬菜上还有很大的提升空间。

(3) 中国与中亚五国在纺织纤维上的贸易则明显不足。在纺织纤维贸易方面,中国与中亚五国的贸易潜力提升空间极大。这也是今后中国与中亚五国农产品贸易拓展的主要品种。

(4) 中国与中亚五国在未加工材料类上的贸易而言,除与乌兹别克斯坦表现为贸易不足之外,与另外四国的贸易潜力值变化较大。因此,有关此类产品的贸易潜力的提升也主要是以乌兹别克斯坦国为主。

表3 中国与中亚五国主要农产品的贸易潜力(1995-2013)

年份	哈萨克斯坦	吉尔吉斯斯坦	塔吉克斯坦	土库曼斯坦	乌兹别克斯坦
1995	2.40	3.44	1.71	0.52	0.64
1996	0.92	0.66	0.76	0.31	0.74
1997	1.51	1.13	1.57	0.72	1.48
1998	1.53	1.12	4.68	1.77	0.73
1999	1.14	0.56	1.44	1.66	0.64
2000	1.29	0.66	1.42	1.21	0.42
2001	1.20	1.01	1.59	1.01	0.30
2002	0.87	0.69	0.76	0.87	0.72
2003	1.37	0.74	6.48	1.11	2.19
2004	0.73	0.56	0.99	1.27	2.09
2005	0.83	1.15	0.90	1.47	2.18
2006	0.91	1.34	0.89	0.67	2.25
2007	0.64	1.17	0.18	1.06	1.05
2008	1.27	1.85	0.37	1.89	1.25
2009	1.29	1.64	0.44	2.45	0.78
2010	0.84	1.31	0.87	2.22	1.72
2011	0.84	0.93	0.51	1.02	1.01
2012	0.95	0.96	1.36	0.90	1.51
2013	1.43	1.06	1.20	0.93	1.29

表4 中国与中亚五国分类农产品的贸易潜力(1995-2013)

国家	种类	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013
哈萨克斯坦	肉类和制品	3.20	3.69	16.09	1.39	0.08	5.33	4.01	2.89	1.24	2.77
	水果蔬菜	0.63	0.29	2.19	4.68	2.01	1.99	0.94	0.75	0.27	0.19
	纺织纤维	1.24	0.85	0.45	0.97	0.87	0.26	0.25	0.44	0.26	0.14
	未加工材料	0.75	0.99	2.99	10.73	0.57	0.34	0.78	1.02	0.85	4.07
吉尔吉斯斯坦	肉类和制品	33.17	12.06		1.20		1.63	2.14	13.18	6.80	7.28
	水果蔬菜	0.47	0.44	0.80	0.75	0.82	4.50	2.32	1.43	0.59	0.34
	纺织纤维	1.69	0.65	0.25	1.92	0.88	0.38	0.36	0.40	0.14	0.11
	未加工材料	26.58	38.51	0.29	0.02	17.50	3.26	1.86	0.61	1.63	2.04
塔吉克斯坦	肉类和制品					232.14		0.47	29.01	20.13	2.68
	水果蔬菜		8.87			5.23	0.53	2.23	2.38	1.76	0.26
	纺织纤维	0.86	0.83	0.55	1.09	3.19	0.33	0.06	0.10	0.06	0.96
	未加工材料				23.36	8.10	0.46	0.85	0.37	1.28	4.42
土库曼斯坦	肉类和制品					191.35		0.47	29.01	20.13	2.68
	水果蔬菜		0.84		9.61	4.49		0.89	6.28	4.72	2.08
	纺织纤维	0.56	0.46	0.12	0.30	0.37	0.45	0.52	1.07	0.76	0.40
	未加工材料	0.23	2.18	12.04	1.78	1.48	0.89	1.81	0.53	0.42	0.67
乌兹别克斯坦	肉类和制品				12.43	2.68	72.22	3.52			
	水果蔬菜	11.30	2.32	1.09	0.29	0.08	0.40	1.86	1.05	1.84	0.85
	纺织纤维	0.17	0.54	0.18	0.05	0.26	0.46	0.89	0.79	1.39	0.79
	未加工材料	9.14	0.83	2.71	1.33	0.39	0.78	0.62	0.59	0.75	2.50

## 四、结论与政策建议

通过本文以上的实证分析,我们可以得出以下主要结论:一是近几年来,随着区域经济合作的深化和我国与中亚五国经贸合作的日益频繁,双边农产品贸易规模呈现扩大趋势。二是中国对中亚五国出口的农产品相对比较广泛,但是中国从中亚五国进口的农产品则相对比较单一,主要集中在棉花等纺织类原材料上。三是通过对四类主要农产品总体和分类农产品的贸易潜力值测算,发现中国与哈萨克斯坦、塔吉克斯坦在这四类主要农产品总体贸易上仍然存在贸易不足,可供挖掘的潜力是巨大的,而对于分类别农产品的贸易来说,应根据具体情况,采用相适应的贸易对策。

针对以上研究结论,我们认为:中国应该积极采取以下措施:第一,创新中国与中亚五国的合作模式,共同建设“一带一路”,逐步形成区域合作,积极推进中国中亚自由贸易区的建立,从而通过消除关税壁垒及非关税壁垒,加快双边农产品贸易的发展。第二,充分依据双边比较优势来开展农产品贸易,适度增加中亚五国具有比较优势的农产品的进口;扩大中国相对具有比较优势的农产品的出口。第三,在挖掘中国与中亚五国双边农产品贸易潜力的时候,中国应针对不同的国家寻找不同的着力点,因为存在贸易不足的农产品种类在五个国家里是不尽相同的。最后,中国应该充分发挥上海合作组织在双边农产品贸易方面的促进作用,在此框架下积极开展双边农业经贸合作,不断提升中国对中亚五国主要农产品贸易潜力。

### 参考文献:

- [1]卡比努尔·库拉西.新疆与中亚五国农业经济合作研究[D].新疆:新疆农业大学经济与贸易学院,2013.
- [2]吴宏伟.中国与中亚五国的贸易关系[J].俄罗斯中亚东欧市场,2011(6):47.
- [3]王志远.中国与中亚五国贸易关系的实证分析[J].俄罗斯中亚东欧市场,2011(6):1831.
- [4]陈俭,布娟鹁·阿布拉,陈彤.中国与中亚五国农业经贸合作模式研究[J].国际贸易问题,2014(4):7889.
- [5]玉索甫·阿布来提.促进中国新疆与中亚五国经济一体化进程的探讨[J].俄罗斯中亚东欧市场,2011(2):2428.
- [6]朱金鹤,崔登峰.新疆与中亚五国对外贸易:优势、障碍与对策研究[J].新疆农垦经济,2010(12):3540.
- [7]杜晓鹏.中国新疆与中亚五国经贸合作研究[D].新疆:新疆师范大学商学院,2013.
- [8]PAPAZOGLU C. Greece's Potential Trade Flows: A Gravity Model Approach [J]. International Advances in Economic Research, 2007, 13(4): 403414.
- [9]PROENCA I, FONTOURA M P, MARTÍNEZ-GALÁN E. Trade in the Enlarged European Union: A New Approach on Trade Potential [J]. Portuguese Economic Journal, 2008, 7(3): 205224.
- [10]DE PRABIR. Global Economic and Financial Crisis: India's Trade Potential and Prospects, and Implications for Asian Regional Integration [J]. Journal of Economic Integration, 2010, 25(1): 3268.
- [11]RAVISHANKAR G, MARIE M S. The Gravity Model and Trade Efficiency: A Stochastic Frontier Analysis of Eastern European Countries' Potential Trade [J]. World Economy, 2014, 37(5): 690704.
- [12]ZOLIN M B, CALLAGHAN B R. The Korea-EU FTA: New Prospects for and Patterns of Agricultural and Agrifood Trade? [J]. Journal of Global Policy & Governance, 2013, 1(2): 129142.

(责任编辑 毕开凤)