

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20190412

· 区域农业 ·

# 基于“一带一路”背景下绿色贸易壁垒对新疆瓜果出口的影响分析\*

李冬梅<sup>1</sup>, 祁春节<sup>2\*</sup>

(1. 云南省农业科学院农业经济与信息研究所, 昆明 650205; 2. 华中农业大学经济管理学院, 湖北武汉 430070)

**摘要** [目的] “一带一路”是新时期中国对外开放战略的重要举措之一, 新疆作为“一带一路”发展战略的前沿地带, 其经济与贸易的发展具有很大的优势。瓜果作为新疆出口的重要产品, 是重要的创汇来源, 是经济增长的重要源泉。但随着国际贸易的深入发展, 绿色贸易壁垒逐渐成为阻碍新疆瓜果出口不可忽视的因素。[方法] 在分析2006—2016年新疆瓜果出口现状及遭受绿色贸易壁垒的基础上, 量化新疆瓜果遭遇绿色贸易壁垒的强度, 并基于引力模型实证分析绿色贸易壁垒对新疆瓜果出口的影响。[结果] 绿色贸易壁垒对新疆瓜果出口产生显著的负向影响, 估计系数为-0.789; 同时发现, 各国市场规模大小和人民币贬值对新疆瓜果出口具有显著促进作用, 而关税水平对新疆瓜果出口有显著阻碍作用。[结论] 研究结论可对新疆瓜果产业发展提供现实指导意义。

**关键词** “一带一路” 绿色贸易壁垒 瓜果产品 引力模型 新疆

**中图分类号**: F329.9 **文献标识码**: A **文章编号**: 1005-9121[2019]04085-08

## 0 引言

2013年9月和10月先后习近平总书记提出建设“新丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的战略构想。随着时间推进, “一带一路”已经逐步走向成熟, 越来越多的国家加入“一带一路”的构建, 共商共建共享经济发展的成果。迄今为止, 已经有66个国家加入了“一带一路”, 为中国及各国经济发展提供了巨大的机遇。早在2011年, 国务院批准设立阿拉山口综合保税区, 新疆维吾尔自治区(以后简称新疆)作为中国内陆发展的前沿地带经济获得了巨大发展机遇。同时, 新疆与“一带一路”沿线多个国家相邻, 成为中国在“一带一路”经济发展的重要战略地区, 经济发展潜力巨大。而且, 同中亚国家相比, 新疆农产品具有比较优势<sup>[1]</sup>。2016年新疆农产品出口7.59643亿美元, 其中瓜果创汇达2.04185亿美元, 占农产品出口额26.88%。瓜果作为新疆对外贸易的特色产业, 是新疆出口创汇的重要产品。但随着新疆瓜果出口的扩大, 也受到越来越多的贸易阻碍, 绿色贸易壁垒就是其中重要的贸易壁垒之一。定量分析绿色贸易壁垒对新疆瓜果出口的影响对于保证新疆农民收入水平、维持边疆社会稳定具有重要的政策含义和现实意义。

所谓绿色贸易壁垒(Green Trade Barriers, 简称GTBs), 也称为环境贸易壁垒(Environmental Trade Barriers, 简称ETBs), 是指为保护生态环境而直接或间接采取的限制甚至禁止贸易的措施<sup>[2]</sup>。绿色壁垒通常是为了保护本国生态环境和公众健康设置的各种保护措施、法规和标准等。在国际贸易中, 更多则表现为部分国家为达到贸易保护主义的目的而专门制定的过于苛刻、高于一般国际标准的环保标准, 从而达到限制外国商品进入本国市场的目的。关于绿色贸易壁垒的研究, 早期倾向于对绿色贸易壁垒形成和目的

收稿日期: 2017-12-16

作者简介: 李冬梅(1975—), 女, 重庆垫江人, 硕士, 高级经济师。研究方向: 农业经济

\*通讯作者: 祁春节(1965—), 男, 湖北黄冈人, 教授, 博导。研究方向: 农产品贸易, 产业经济。Email: qichunjie@126.com

\*资助项目: 国家现代农业(柑橘)产业技术体系(MATS)专项经费资助项目(CARS-26-07B)

进行研究, 偏重从宏观层面分析。杜强<sup>[3]</sup>研究了中国农产品出口遭受绿色贸易壁垒的现状, 认为绿色贸易壁垒是一把双刃剑, 一方面可以提高中国农产品出口质量和增强环境保护意识, 但是另一方面某些国家利用绿色贸易构建了新的贸易秩序, 这歪曲了环保和贸易的关系。李吉明<sup>[4]</sup>认为中国农产品频频遭受绿色贸易壁垒分为两方面: 其中国外因素, 主要是受国际贸易保护主义和国际社会对保护生态环境和食品安全的关注与日俱增; 而国内因素, 主要由于农产品本身生产缺乏协调和统一, 造成品质不符合国际标准, 农产品的生产者和加工者知识水平低、素质较差, 技术和设备落后, 生态环境污染以及农产品市场信息不健全。随着研究的深入, 对绿色贸易壁垒的研究更加微观化。许海清<sup>[5]</sup>以中国出口日本的蔬菜为研究对象, 运用引力模型实证分析了日本蔬菜农药残留标准的严格程度对中国蔬菜出口的影响, 研究发现如果日本对蔬菜毒死蜱限量标准提高 10%, 中国蔬菜对日出口量就将减少 2%。李昭华和蒋冰冰<sup>[6]</sup>采用 1990—2006 年中国对欧盟空调、显示器及微波炉出口额的面板数据, 运用引力模型分析了欧盟生态标签对中国家电产品出口壁垒效应, 结果表明所考察的欧盟环境规制措施对中国五种家电产品的出口已构成绿色贸易壁垒。王咏梅<sup>[7]</sup>以浙江省水产品为例, 对浙江省水产品出口增长率与绿色贸易壁垒进行相关性分析, 发现绿色贸易壁垒对出口带来的负面效应。马章良和马仁秒<sup>[8]</sup>研究表明以农药残留标准为主要内容的绿色贸易壁垒严重影响了中国农产品的对外贸易, 其中茶叶受到绿色贸易壁垒的影响最为典型。陈艳莹和平靓<sup>[9]</sup>将 2000—2012 年全球 128 个国家的宏观数据作为样本, 运用多边阻力项和工具变量的引力模型, 分析了环境管理体系认证对一国出口贸易的各种影响机制, 研究结果表明在中低收入国家中, 环境管理体系认证的扩散会通过竞争力效应促进一国的出口, 但是在高收入国家, 高认证扩散率对其出口没有影响, 在认证未形成绿色贸易壁垒前, 进口国认证扩散率提高引致的促进出口的信息效应总体上要大于抑制出口的合规成本效应。

随着各国国家对于农产品标准的要求越来越严格, 以及对国内产品的保护力度越来越大, 使得许多的国家出台了针对中国农产品的贸易壁垒, 为此其对贸易的影响也应该更加细化。瓜果是新疆重要的出口创汇产品, 其出口也受到绿色贸易壁垒的影响, 但影响程度尚未知。在“一带一路”的发展战略背景下, 新疆瓜果面临良好的发展机遇, 同时也面临着日益增多的绿色贸易壁垒的威胁。文章选取新疆瓜果前出口六大国家——哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、俄罗斯联邦、美国、乌兹别克斯坦为研究对象, 实证分析绿色贸易壁垒对新疆瓜果出口的影响, 进而测算绿色贸易壁垒对新疆瓜果出口的弹性系数, 以期新疆积极应对绿色贸易壁垒、制定有效应对措施提供科学依据。

## 1 新疆瓜果出口贸易现状与绿色贸易壁垒遭遇情况

### 1.1 新疆瓜果贸易现状

新疆是著名的“瓜果之乡”, 以哈密瓜、葡萄、梨等干、鲜果产品为主, 瓜果品质优良, 远销海外。加入 WTO 以来, 新疆瓜果产品出口有较大的增长, 是新疆经济增长的重要动力来源。

新疆瓜果出口是农产品出口的重要部分, 其出口占农产品出口比重不断增加。2006 年以来, 新疆农产品出口额呈现波动上升趋势。2006 年农产品出口仅为 3.116 55 亿美元, 到 2016 年增长为 7.596 43 亿美元, 增长近两倍。其中, 瓜果出口增长为农产品出口增长的重要原因。从表 1 可以看出, 2006—2016 年, 新疆瓜果出口额占农产品出口额的比重成波动上升趋势。2006—2010 年瓜果出口额占农产品出口额平均约 16.87%, 2011—2016 年平均为 24.14%, 上涨近 43%。

表 1 2006—2016 年新疆农产品、瓜果出口额及其占比

年份	农产品出口额 (亿美元)	瓜果出口额 (亿美元)	占比 (%)
2006	3.116 55	0.604 33	19.39
2007	5.954 56	0.820 38	13.78
2008	8.158 53	1.176 06	14.42
2009	7.951 62	1.530 62	19.25
2010	6.318 24	1.105 32	17.49
2011	9.347 52	1.881 73	20.13
2012	8.426 33	2.013 21	23.89
2013	8.452 93	2.136 38	25.27
2014	9.023 83	2.130 25	23.61
2015	8.666 95	2.160 06	24.92
2016	7.596 43	2.041 85	26.88

数据来源: 乌鲁木齐海关网

从瓜果出口数量和出口额看，其均呈平稳上升态势（图1）。出口数量从2006年的14.081 148万t稳步增加到2016年的17.429 600万t，增长23.78%。2009年到达出口最大值23.648 7万t；出口额大体也是稳步上升趋势，从2006年的6 043.3万美元增长到2.041 85亿美元，增长幅度为237.87%。期间，年均增幅为11.7%，最大增幅达43.35%。2008年受全球金融危机的影响，新疆农产品出口在其后两年呈现出大幅下降的状况。与农产品出口状况相反，在2009年新疆瓜果的出口呈现增长趋势。这是由于新疆地区对于瓜果出口的重视，加大了当地瓜果出口基地建设，在促进优质瓜果基地建设的同时鼓励瓜果加工企业的发展，延长产业链，为瓜果出口创造较好的条件，延缓了金融危机对瓜果出口的影响，表现为2009年瓜果出口逆势增长，到2010年出现一定幅度的下降。

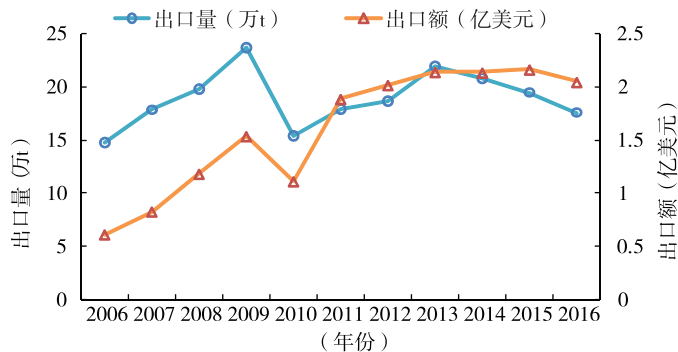


图1 2006—2016年新疆瓜果出口数量和出口额

数据来源：乌鲁木齐海关网

表2 2006—2016年农产品主要贸易伙伴国及出口所占比重

%

年份	哈萨克斯坦	吉尔吉斯斯坦	塔吉克斯坦	俄罗斯	美国	乌兹别克斯坦
2006	42.23	26.02	3.06	6.63	—	3.73
2007	44.08	27.58	4.74	9.17	—	2.92
2008	47.00	41.31	6.50	3.73	—	2.26
2009	48.48	27.05	7.97	1.89	—	2.32
2010	53.50	19.28	8.34	2.89	—	1.83
2011	39.60	22.11	10.01	3.08	3.77	1.91
2012	36.90	20.61	7.07	1.99	4.12	1.99
2013	37.58	18.56	7.08	2.26	2.79	2.21
2014	37.42	17.29	8.52	2.53	2.34	2.13
2015	30.06	18.28	7.87	4.66	9.34	2.01
2016	36.09	24.37	7.93	7.51	6.61	1.95

注：数据来源于乌鲁木齐海关网；—表示数据缺失或因占比非常小而省略

新疆瓜果出口市场相对集中，并以“一带一路”沿线国家居多。表2为2006—2016年新疆农产品出口的主要国家及其比重。从表2可以看出新疆主要的出口国各年份虽略有不同，但主要为哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、俄罗斯、美国和乌兹别克斯坦6个国家，合计占比超过70%。其中，哈萨克斯坦为新疆第一大农产品出口目的国，且每年所占的比重都比较稳定，维持在30%以上；而六大出口国中仅美国不属于“一带一路”沿线国家，其余均为“一带一路”沿线国家。

## 1.2 新疆瓜果出口遭受绿色贸易壁垒情况

绿色贸易壁垒作为一项非关税措施，近十几年来发展迅速，新疆瓜果的出口也日益受到严重的影响。绿色贸易壁垒主要从生产、加工方法、包装材料、销售方式甚至废品处理方式等诸多方面进行限制，主要包括绿色关税和市场准入，绿色技术标准、绿色环境标志、绿色包装制度、卫生和动植物检疫制度等。

当前不同国家对农产品贸易设置了不同的标准。1991年32个国家和地区规定了427种农药在食品中的残留量标准，其中美国要求进行300种农药残留检验，而澳大利亚则高达339种；1993年4月第24届联合国农药残留法典委员会上，讨论了176种农药在各种果蔬的最高残留量；韩国农药污染控制极严，规定了200余种农药残留许可基准，如瓜果的DDT、DDD残留标准仅为0.2 $\mu$ l/L。2002年欧盟对梨果类瓜果的124种农药残留提出最高限量标准。需要注意的是，上述这些被要求检测的项目，有些项目中国从来

没有检验过,为此这些标准的提出和执行,使中国部分瓜果出口直接遭遇较为严重绿色壁垒。

新疆瓜果种植户农药用量意识较差,技术标准比较低,农药残留检测技术落后;同时许多国家实行绿色贸易壁垒不再单纯停留在技术层面上,而是通过法律法规规定瓜果检测项目和标准。新疆瓜果出口面临的主要绿色贸易壁垒是《实施卫生与植物卫生措施协议》(简称SPS),受绿色贸易壁垒的影响,新疆瓜果出口形势严峻。

整理2006—2016年新疆瓜果遭受绿色贸易壁垒的数量,发现在2013年遭受绿色贸易壁垒最多,最多达20起(图2)。由于贸易伙伴国从欧美扩展到亚洲地区,市场更加多元化,近些年遭受绿色贸易壁垒的数量有所减少,但是本质上新疆瓜果在欧美地区遭受的绿色贸易壁垒强度并没有减少。新疆对欧美及日本的瓜果出口是遭受绿色贸易壁垒最多的地区,遭受的绿色贸易壁垒主要有:一是瓜果产品安全及农药残留最高限量的规定,发达国家对中国出口农产品和食品都制定了较高的要求,美国要求对中国进口农产品进行400多种的农药残留检验,欧美则有324种;二是关于市场准入和动植物病虫害的规定,发达国家针对本国特点及其所掌握的世界范围内病虫害疫情规定了禁止入境的瓜果名录、禁止入境的国家和地区以及禁止进境所关注的主要病虫害名录。

据统计数据显示,2006—2016年间,美国、英国等国家对新疆出口瓜果农药残留、重金属超标等问题通报,其中美国对输美哈密瓜通报11批,占全部农药残留通报的41.7%,这些农药残留主要以三唑磷为主,这主要是由于当地种植哈密瓜时很少使用辐照杀虫技术,而使用低成本的三唑磷。而英国主要对新疆出口的库尔勒香梨、吐鲁番葡萄重金属超标进行通报,占有重金属通报的31.6%。

## 2 模型构建与数据说明

### 2.1 估计模型

Tinbergen<sup>[10]</sup>和Poyhonen<sup>[11]</sup>最早将引力模型用于研究国家贸易流量。该文以此为基础构建扩展的引力模型来研究绿色贸易壁垒对新疆瓜果出口的影响。基本模型为:

$$F_{ij} = G \times (M_i^\alpha \times M_j^\beta) / D_{ij}^\theta \quad (1)$$

式(1)中, $F_{ij}$ 表示*i*国与*j*国的贸易流量, $M_i$ 、 $M_j$ 分别表示*i*国和*j*国的经济规模, $D_{ij}$ 表示两个国家之间的地理距离, $G$ 为常数。该文基于引力模型,将绿色贸易壁垒作为核心变量引入模型,同时为了估计的方便,对(1)取对数进而转化为线性,基本模型可改为:

$$\ln EXP_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_i + \beta_2 \ln Y_j + \beta_3 \ln T_{ij} + \beta_4 \ln C_{ij} + \beta_5 \ln D_{ij} + \gamma \ln SPS_{ij} + I_i + I_t + u_{ij} \quad (2)$$

式(2)中, $EXP_{ij}$ 表示*i*国出口到*j*国的贸易流量; $Y_i$ 、 $Y_j$ 分别表示两国的经济规模,一般用各国的GDP表示; $T_{ij}$ 表示进口国的关税壁垒,进口国关税水平比值衡量; $C_{ij}$ 表示两国间汇率水平,用两国汇率之比表示; $D_{ij}$ 表示两个国家之间的地理距离一般用两个国家首都之间的距离表示; $SPS_{ij}$ 表示绿色贸易壁垒; $\beta_0$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_3$ 、 $\gamma$ 均为待估参数, $I_i$ 和 $I_t$ 分别表示国家固定效应和时间固定效应, $u_{ij}$ 为随机扰动项。

### 2.2 数据说明

该文所指的瓜果为HS编码中第八章(食用水果及坚果;甜瓜或柑橘属水果的果皮)的所有产品和第二十章的水果、坚果部分。这些产品具体包括新鲜或干的椰子、巴西果和腰果(0801)除椰子、巴西果和腰果的其他坚果(0802)香蕉(0803)新鲜或干的无花果,菠萝,鳄梨和番石榴(0804)柑橘属水果

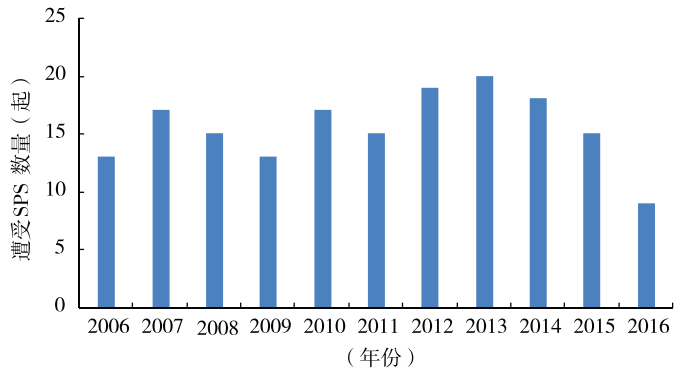


图2 2006—2016年新疆瓜果出口遭受绿色贸易壁垒(SPS)数量变化趋势

数据来源:中国WTO/TBT-SPS通报咨询网

(0805) 新鲜或干的葡萄 (0806) 新鲜西瓜和番木瓜 (0807) 新鲜苹果和梨 (0808) 新鲜杏子、樱桃、李子、桃子等核果 (0809) 其他新鲜水果 (0810) 冷冻水果和坚果 (0811) 临时保藏的水果和坚果 (0812) 干的水果和坚果的混合物 (0813) 以及柑橘属水果和西瓜的果皮 (0814)。

该文研究的期间为 2006—2016 年, 研究对象为新疆瓜果出口前六大国家——哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、俄罗斯联邦、美国、乌兹别克斯坦, 2006—2016 年新疆瓜果出口到这六大国家占总出口的 71%, 为此选择前六大国家具有较好的代表性。

详细的数据含义及来源见表 3, 变量的描述性统计见表 4。

表 3 解释变量的含义、预期符号及理论说明

变量	含义及数据来源	理论说明	预期符号
<i>EXP</i>	为新疆瓜果出口到各国的出口额 (单位: 亿美元), 数据来源于乌鲁木齐海关统计	主要说明绿色贸易壁垒对出口的影响	
$Y_i$	为出口国的经济规模, 这里用新疆的地区 GDP 表示 (单位: 千亿元), 数据来源于中国统计年鉴	反映的是一国或地区的出口能力状况。GDP 越大, 出口能力越大, 对出口额的影响也就越大	+
$Y_j$	为进口国的经济规模, 这里用进口国的 GDP 表示 (单位: 千亿美元), 数据来源于世界银行数据库	反映的是一国或地区的进口需求状况。需求越大, 进口能力越大, 对出口额的影响也就越大	+
<i>T</i>	进口国的关税贸易壁垒, 用进口国与出口国之间的关税及其他进口税 (占税收收入百分比) 比值表示, 数据来源于世界银行数据库	反映进口国关税水对瓜果出口的影响。关税水平越高, 瓜果出口越少	-
<i>C</i>	表示两国间汇率水平, 用贸易伙伴与中国汇率之比表示, 数据来源于世界银行数据库	反映两国汇率水平对于新疆瓜果出口的影响。汇率水平比值越小, 越有利于出口	+
<i>D</i>	为两国之间的距离, 这里用中国与各国首都之间的距离表示 (单位: $10^6$ m)。数据来源于 CEPII-BACI 数据库	距离越远, 运输成本可能就越大, 是影响贸易量的重要因素	-
<i>SPS</i>	绿色贸易壁垒, 用新疆瓜果出口每年发生的遭受 SPS 的数量 (单位: 起)。数据来源于中国 WTO/TBT-SPS 通报咨询网	由于当年的绿色壁垒事件对后一年出口量的影响比较大, 在此做滞后一期处理	-

表 4 主要变量的描述性统计

变量	观测量	均值	标准差	最小值	最大值
<i>EXP</i>	60	6.916	1.899	4.168	10.857
$Y_i$	60	8.549	0.566	7.302	9.140
$Y_j$	60	7.157	2.938	3.343	12.103
<i>T</i>	60	3.530	2.413	0.001	7.525
<i>C</i>	60	2.088	0.419	1.470	2.966
<i>D</i>	60	8.470	0.424	8.095	9.319
<i>SPS</i>	60	6.371	1.705	3.120	9.010

### 3 实证分析与讨论

该文首先进行模型设定检验, 结果表明个体效应存在, 进一步的 Hausman 的检验结果表明, 使用随机效应比较合适。因此该文使用随机效应模型, 同时将固定效应模型的结果作为对比, 回归结果见表 5。

从整体上看, 影响新疆瓜果出口的因素显著性不同, 对出口的影响程度也不同。其中绿

色贸易壁垒对新疆瓜果出口有显著的负影响, 且其系数比较大; 进口国的关税贸易壁垒对新疆瓜果出口也有显著的负影响, 但是其系数比较小。而贸易伙伴与中国汇率比值、进口国 GDP 以及出口地区 GDP 估计系数都是正值, 说明两国汇率比值及出口国市场规模与新疆瓜果出口量呈正向关系, 且回归结果与预期相同。

(1) 该文的核心变量绿色贸易壁垒对新疆瓜果出口具有显著负向影响, 与预期结果一致。绿色贸易壁垒强度越大对新疆瓜果出口阻力就越大。*SPS* 的估计系数为 -0.789, 这就意味着如果绿色贸易壁垒强度提高 1%, 新疆瓜果对外出口量将减少 0.789%。该估计结果与程昆和陈润华<sup>[12]</sup>等研究结论基本相同, 但是绿色贸易壁垒对新疆瓜果出口影响系数较大, 说明当前绿色贸易壁垒对于新疆瓜果出口阻力较大。究其原因, 一方面是各国对食品安全的重视, 对产品尤其是农产品在产品质量检验检疫方面要求提高, 近些年消费对“绿色食品”呼声日益高涨, 让各国在农产品进出口时提高质量标准, 这也是顺应社会发展趋势; 另一方面, 继 2008 年全球金融危机爆发之后, 世界各国经济疲软、复苏缓慢, 这就使得各国加强了

表 5 绿色贸易壁垒对新疆瓜果出口影响的回归结果

相验概率	固定效应	随机效应估计参数	标准误	相验概率	估计参数	标准误
出口国经济规模	0.155	0.112	0.223	0.218	0.080	0.006
进口国经济规模	-0.014	0.145	0.926	0.155	0.035	0.000
关税水平	-0.222	0.200	0.317	-0.072	0.024	0.003
汇率	0.132	0.081	0.165	0.150	0.040	0.000
距离	—	—	—	-0.005	0.085	0.954
SPS	-0.735	0.043	0.000	-0.789	0.051	0.000
常数项	10.881	2.008	0.000	8.955	1.031	0.000
R-squared	0.921 2	0.989 4				
F (Wald-chi2)	381.04	0.000				
Prob	0.000	0.000				

注：标准误为稳健标准误

贸易保护主义。绿色贸易壁垒作为贸易保护的一种重要手段，在各国贸易中也出现得更加频繁。这也是新疆瓜果出口遭受绿色贸易壁垒强度较大的重要原因。

(2) 关税水平是国际贸易中影响贸易量的重要影响因素，回归结果显示关税水平对新疆瓜果出口影响系数为  $-0.072$ ，表明其对新疆瓜果出口呈负向影响。出口国关税水平越高，新疆出口该国的瓜果量越小，主要原因在于越高的关税水平，使得新疆出口瓜果成本上升，在国际市场上竞争力变小，不利于出口的增加。对比绿色贸易壁垒的回归系数，发现本文研究中，关税水平的回归系数较小。在很多关于影响贸易出口的研究中，关税水平影响较大，绿色贸易壁垒的影响较小，与该文有所不同。可能原因是关税作为传统的贸易壁垒，更容易遭受到各国的反对措施，而绿色贸易壁垒作为非关税贸易壁垒，具有隐蔽性强和歧视性、更大的灵活性和针对性、作用也更为强烈和直接等特点，受到越来越多国家的青睐，在国际贸易中应用也更加广泛。

(3) 其他影响因素方面，固定效应模型对于不随时间变化的变量无法估计，但是考察随机效应的回归结果可以发现传统上影响出口的距离因素并不显著，可能的原因是所选样本国家大部分与中国相邻，从而在模型中距离的影响没有充分反映。传统理论认为地理距离越远越不利于新疆瓜果的出口，主要原因在于，瓜果作为季节性产品，易腐烂且储存成本较高影响，而作为传统农产品其附加值较低，即使经过加工处理的瓜果产品依然存在这些情况。作为衡量进口国市场大小的 GDP 规模对新疆瓜果出口显示出正向影响，说明进口国 GDP 每增加 1%，新疆对于该国瓜果出口值增加 0.155%。进口国规模越大，出口越多，较大的市场是瓜果出口是产生规模效应，从而获利更多。新疆 GDP 的增长也会促进瓜果的对外出口。因为新疆自身经济的发展带动相关基础设施的完善，在产品对外宣传推广力度也会加大，适应国际规则的能力也会提升，这些都会促进瓜果出口的增加。分析结果显示，汇率比率对瓜果贸易的影响系数为 0.150，影响较大，这与刘荣茂和黄丽<sup>[13]</sup>研究结果类似。这是汇率比率的变化会直接影响瓜果出口定价最后影响企业利润，在瓜果出口时重视汇率的变化情况是不可缺少的环节，也一直是影响出口的重要因素。

## 4 研究结论及政策建议

### 4.1 结论

该文在分析 2006—2016 年新疆瓜果出口现状及遭受绿色贸易壁垒的基础上，以引力模型为基础，实证分析了绿色贸易壁垒对新疆瓜果出口的影响。结果表明各国绿色贸易壁垒强度越高，对新疆瓜果出口的阻力越大。模型 SPS 的弹性系数为  $-0.789$ ，这就意味着如果绿色壁垒的强度每提高 1%，新疆瓜果出口额将减少 0.789%。各国市场规模 GDP 大小和两国汇率比值对新疆瓜果出口贸易具有明显的促进作用，而关税水平也是阻碍新疆瓜果出口的主要因素。

中国加入 WTO 后，与世贸组织成员国之间的农产品关税大幅度削减。但发达国家制定了日趋严厉的



技术性限制措施,包括植物及卫生检疫、农药残留和重金属限定、无公害有机食品认证、产品包装、各种标签和专业标准规定等<sup>[14]</sup>,对新疆水果出口产生了严重影响。另外,新疆林果品质量总体上比较低,优质高档果品率低,大部分果品质量达不到高档水平,供需脱节表现得尤为突出。此外,许多果区的果农做不到科学管理,果品外观达不到相应标准,包装不精美,果品运输达不到现代化冷藏保鲜要求,瓜果出口受到很大影响,国际市场上缺乏竞争力。国外市场特别是发达国家也越来越注重食品安全问题,国际贸易中绿色壁垒愈演愈烈。

#### 4.2 建议

(1) 提高瓜果产品质量,发展绿色瓜果食品。推进“一带一路”建设,贸易秩序很重要,中国作为“一带一路”建设发起者,应加强对瓜果生产环节把控,实行特色果林质量认证制度,从而提高新疆瓜果品质,从源头上规避绿色贸易壁垒。

(2) 培养龙头企业,建立有影响力的品牌。“一带一路”建设,新疆瓜果出口面临良好的发展机遇,新疆应培育有竞争优势和带动能力的龙头企业,延长产业链,扩充品牌战略的内涵。瓜果企业要加强企业战略规划,熟悉国际市场规则,建立有效的绿色规避贸易壁垒机制。

(3) 建立健全食品安全检测标准,同时加强行业协会作用。完善产品质量保证体系,将绿色观念融入瓜果生产的各个环节。行业协会要发挥作用,减少国内不正常“低价”策略,形成有效的竞争环节,为瓜果企业发展创造良好的环境。

#### 参考文献

- [1] 邱建军,王道龙,崔明. 新疆与中亚五国资源和市场比较优势初步研究. 中国农业资源与区划, 2002, 23 (1): 31-34.
- [2] 朱京安,郭鹏. 发展中国家绿色贸易壁垒的特点与发展趋势及对我国的启示. 现代财经, 2008 (6): 66-71.
- [3] 杜强. 全球绿色贸易壁垒与我国对外贸易发展对策. 亚太经济, 2003 (2): 21-27.
- [4] 李吉明. 我国农产品出口受阻绿色壁垒的原因及对策. 国际贸易问题, 2003 (10): 10-14.
- [5] 许海清. 绿色贸易壁垒对我国农产品出口影响的实证分析——以中日蔬菜贸易为例. 财经理论研究, 2008 (3): 48-52.
- [6] 李昭华,蒋冰冰. 欧盟环境规制对我国家电出口的绿色壁垒效应. 中国人口·资源与环境, 2010 (3): 136-142.
- [7] 王咏梅. 绿色贸易壁垒对水产品出口的影响效应分析——以浙江省为例. 国际贸易问题, 2011 (4): 65-74.
- [8] 马章良,马仁秒. 绿色贸易壁垒对我国茶叶出口贸易的影响及应对方略. 改革与战略, 2011, 27, (1): 168-170.
- [9] 陈艳莹,平靓. 环境管理体系认证的出口贸易效应——基于包含多边阻力项引力模型的实证研究. 世界经济研究, 2017 (7): 99-109.
- [10] Tinbergen J. Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy. New York: The Twentieth Century Fund, 1962.
- [11] Poyhonen P. A Tentative Model for the Volume of Trade between Countries. Weltwirtschaftliches Archiv, 1963 (90): 93-100.
- [12] 程昆,陈润华. 农产品出口格局、绿色贸易壁垒的应对: 中国与日本. 改革, 2008 (10): 102-108.
- [13] 刘荣茂,黄丽. 欧元汇率变动及对我国对欧农产品出口贸易的影响研究. 农业技术经济, 2014 (3): 83-88.
- [14] 王朝辉,李玉玲. 我国果蔬品出口应对技术壁垒的分析. 中国农业资源与区划, 2002, 28 (3): 29-32.

## AN ANALYSIS OF THE IMPACTS OF GREEN TRADE BARRIER ON THE EXPORT OF MELON AND FRUIT PRODUCTS IN XINJIANG \* ——BASED ON THE BACKGROUND OF "THE BELT AND ROAD INITIATIVE"

Li Dongmei<sup>1</sup>, Qi Chunjie<sup>2\*</sup>

- (1. Institute of Agricultural Economics and Information, Yunnan Academy of Agricultural Sciences, Kunming, Yunnan 650205, China;  
2. College of Economics and Management, HuaZhong Agricultural University, Wuhan, Hubei 430070, China)

**Abstract** The Belt and Road Initiative is one of the important measures of China's opening up strategy in the new era. And it has made significant headway and provided new impetus for national economic development. Xinjiang as a forefront of "the Belt and Road Initiative" has great advantages in its economic and trade development. As the major products of Xinjiang's exports, melon and fruit products have played a huge role in its economy growth. How-

