

WORLD AGRICULTURE

(Monthly, Started in 1979)

No.04, 2021

Main Contents

- Global food security under COVID-19: impact path and coping strategy
..... ZHANG Jiaolong (4)
- Analysis of influencing factors of China's import of Latin American agricultural products and trade efficiency calculation
—Empirical analysis based on the time-varying stochastic frontier gravity model
..... CAO Fangfang, SUN Zhilu, LI Xiande (13)
- Analysis of WTO/SPS special trade concerns related to aquatic products of China and China's coping strategies HE Yajing, HAN Gang, GUO Linyu, et al (23)
- Resource endowment, subject cognition and farmers' enthusiasm for growing grain
—Based on the moderating effect of the government's behavior of grasping grain
..... CUI Zhaoda, YU Zhigang (32)
- Research on the adaptability of rural e-commerce public service system under the background of rural revitalization strategy
—A case study of rural e-commerce practice in D town, C county, H city, S province
..... NIE Zhaoying, WANG YiHuan (44)
- The effect of different incentives on farmers' green production behavior
—A case study of biopesticides use
..... YANG Yurong, HE Yucheng, YAN Guiquan (53)
- A review for WTO members' food security measures and recommendations in the context of COVID-19 pandemic HE Yanhua (73)
- Accelerating the development of precision agriculture in China
..... WANG Shiying, ZHANG Yuefeng, ZHENG Xunling (83)
- Study on the influence of capital endowment and value cognition on rice farmers' organic fertilizer application behavior
—Based on the survey data of 486 rice farmers in Northeast China
..... LIU meiling, WANG guixia (91)

Edited by World Agriculture Editorial Office

E-mail: shijenongye2008@126.com

Periodical Publications: No.82-130

Published by China Agricultural Press Co., Ltd.

Address: No.18 Building Maizidian Street,

Chaoyang District, Beijing, China 100125

Editor in Chief: Hu Leming

Vice-Editors in Chief: Zhang Lisi Xu Hui

Executive Chief Editor: Jia Bin

Editors: Wei Jinjin Cheng Yan

Tel: 010-59194435/988/990

Fax: 010-65005665

Website: <http://www.ccap.com.cn>

编辑委员会

主任

屈冬玉

副主任

隋鹏飞 陈邦勋 谢建民

张陆彪 马洪涛 倪洪兴

童玉娥 夏敬源 朱信凯

委员 (按姓名笔画排序)

丁声俊 才学鹏 万建民

马有祥 王广斌 王 钊

王林萍 孔祥智 邓秀新

左常升 平 瑛 叶兴庆

冯东昕 匡远配 朱 明

朱 晶 刘天金 刘汉武

刘国道 刘 艳 严端祥

杜志雄 李树超 李翠霞

杨万江 杨振海 杨敏丽

何秀荣 宋 昱 宋洪远

张广胜 张 弘 张兴旺

张安录 张林秀 张显良

张海森 张越杰 陈昭玖

陈剑平 陈 萍 陈盛伟

罗必良 周应恒 屈四喜

赵帮宏 赵鸭桥 胡乐鸣

姜长云 贺军伟 聂凤英

聂新鹏 栾敬东 高 强

郭 沛 唐 忠 黄伟忠

黄延信 崔利锋 彭剑良

韩沛新 程国强 程金根

蒲春玲 雷刘功 樊胜根

潘文博 潘利兵 霍学喜

目 次

热点聚焦

新冠肺炎疫情下的全球粮食安全：影响路径与应对战略

..... 张蛟龙 (4)

中国进口拉丁美洲农产品的影响因素分析及贸易效率测算

——基于时变随机前沿引力模型的实证分析

..... 曹芳芳 孙致陆 李先德 (13)

政策研究

中国水产品 WTO/SPS 特别贸易关注分析及对策建议

..... 何雅静 韩 刚 郭林宇等 (23)

资源禀赋、主体认知与农户种粮积极性

——基于政府抓粮行为的调节效应

..... 崔钊达 余志刚 (32)

分析预测

乡村振兴战略下农村电商公共服务体系适应性问题研究

——以 S 省 H 市 C 县 D 镇农村电商的实践为例

..... 聂召英 王伊欢 (44)

不同激励方式对农户绿色生产行为的影响

——以生物农药施用为例

..... 杨钰蓉 何玉成 闫桂权 (53)

主管单位 中华人民共和国农业农村部
主办单位 中国农业出版社有限公司
指导单位 农业农村部国际合作司
协办单位 农业农村部对外经济合作中心
 农业农村部农业贸易促进中心(中国国际贸易促进会农业行业分会)
 农业农村部国际交流服务中心
 中华人民共和国常驻联合国粮农机构代表处
 中国人民大学国际学院

环球瞭望

法国乡村发展经验及对中国乡村振兴的启示

..... 汪明煜 周应恒 (65)

新冠肺炎疫情下 WTO 成员粮食安全措施与建议述评

..... 何艳华 (73)

中国农业

关于加快中国精准农业发展的思考

..... 王士英 张跃峰 郑勋领 (83)

资本禀赋、价值认知对稻农有机肥施用行为的影响研究

——基于东北水稻种植区 486 份稻农调查数据

..... 刘美玲 王桂霞 (91)

国际粮农动态

FAO 宣布进一步加强也门人道主义援助等 11 则 (101)

贸易监测

2021 年 3 月世界农产品供需形势预测简报

..... 梁 勇 (106)

英文摘要

MAIN ABSTRACTS (111)

主 编 胡乐鸣
副 主 编 张丽四 徐 晖
执行主编 贾 彬
责任编辑 卫晋津 张雪娇
 张雯婷
编 辑 吴洪钟 汪子涵
 陈 璠 程 燕
 林维潘

出版单位 中国农业出版社有限公司
印刷单位 中农印务有限公司
国内总发行 北京市报刊发行局
国外总发行 中国出版对外贸易总公司
 (北京 782 信箱)

订 购 处 全国各地邮局
出版日期 2021 年 4 月 10 日
地 址 北京市朝阳区麦子店街
 18 号楼
邮 编 100125
电 话 (010)59194435/988/990
传 真 (010)65005665
投稿邮箱 shijienongye2008@126.com
网 址 http://www.ccap.com.cn

广告发布登记：
 京朝工商广登字 20190016 号

ISSN 1002 - 4433
 CN 11-1097/S

定 价 18.00 元

凡是同意被本刊发表的文章，视为作者
 同意将其文章的复制权、发行权、汇编
 权以及信息网络传播权转授给第三方。
 特此声明

本刊所登作品受版权保护
 未经许可，不得转载、摘编

● 热点聚焦

新冠肺炎疫情下的全球粮食安全：影响路径与应对战略

◆ 张蛟龙

(中国国际问题研究院国际战略研究所 北京 100005)

摘要：新冠肺炎疫情全球大流行对世界和平与发展进程产生了深刻影响，对维护世界粮食安全带来了严峻挑战。新冠肺炎疫情通过激化引起全球饥饿的驱动因素如经济衰退和下滑、冲突与不稳定等对全球粮食安全造成负面影响。具体而言，疫情干扰了全球粮食供应链的稳定和畅通，削弱了脆弱国家和人群获取粮食的能力，加剧了政治不稳定和冲突。新冠肺炎疫情的消极影响也折射了治理体系不平等、粮食体系缺乏适应性和韧性、粮食贸易脆弱性和波动性频发等全球粮食安全治理困境。新冠肺炎疫情与粮食安全相互影响，需要以人类安全的整体视角来治理。短期来看，抗击疫情需要大国承担责任，共同提供推动世界经济复苏、畅通和稳定全球粮食供应链等全球公共产品，提升对弱势国家和群体援助的协同性和有效性。长期而言，国际社会需要建设更加公正、合理、以人为本的全球粮食安全治理体系，提升发展中国家粮食生产能力，利用数字转型提升治理效率。

关键词：粮食安全；新冠肺炎疫情；人类安全；全球粮食安全治理

DOI: 10.13856/j.cn11-1097/s.2021.04.001

民为国基，谷为民命。粮食安全是世界和平与发展的重要保障，是构建人类命运共同体的重要基础。然而，全球粮食安全面临着严峻挑战。根据联合国粮农组织（FAO）发布的报告，几十年来世界营养不良率下降的趋势已经结束，稳定在 11%，全球饥饿人口数字连续三年增长，超过 8.2 亿，有 20 亿人经历中度或严重的粮食不安全状况。与此同时，世界饥饿人口分布不均，亚洲超过 5 亿人，非洲达到近 2.6 亿人，其中 90% 以上生活在撒哈拉以南非洲^[1]。全球粮食安全的发展趋势，意味着到 2030 年实现“零饥饿”可持续发展目标面临巨大挑战。新

冠肺炎疫情不仅对全球卫生安全、世界经济和国际合作带来了艰巨挑战，也使全球粮食安全受到冲击。为了在疫情造成的全球动荡中保障粮食安全，一些国家开始收紧粮食出口，一些国家抬高出口价格，再加上非洲与南亚地区正在遭受的蝗灾等其他因素，粮食正在成为紧缺的国际战略物资。

新冠肺炎疫情通过哪些路径影响全球粮食安全，

收稿日期：2021-01-10。

作者简介：张蛟龙（1987—），男，甘肃张掖人，博士，助理研究员，研究方向：全球治理与国际组织、国际发展、非传统安全等，E-mail: zhangjiaolong@ciis.org.cn。

这些影响又折射了全球粮食安全治理的哪些问题,国际社会如何应对以防止这场全球公共卫生危机引发全球粮食危机?已有研究大多从国际粮食贸易和粮食供给角度探讨新冠肺炎疫情对全球粮食安全的影响。这些影响体现在疫情引发的全球经济衰退和农产品贸易萎缩^[2],全球农产品供需将从供应相对充足转向供不应求^[3],全球粮食供应链受到影响,粮食获取更加困难^[4],全球粮食体系不稳定性、不平衡性、脆弱性加剧^[5],呼吁增强其“韧性”^[6],为防范全球粮食安全的系统性风险,需要加强全球合作^[4,7]。已有研究深化了疫情对全球粮食安全影响的认识,整体上强调了粮食的商品属性,对粮食的政治属性缺乏关注,也没有探讨疫情与其他影响粮食安全的非经济因素的叠加效应,更没有提出加强国际协调和合作的具体路径。本文关注疫情对全球粮食安全消极影响背后的政治动因和疫情通过其他非经济因素对粮食安全的影响,强调疫情所反映的全球粮食安全治理困境,突出人类安全和全球治理的综合性视角,从治理角度提出了应对疫情挑战的短期和长期建议。

1 新冠肺炎疫情影响全球粮食安全的路径

新冠肺炎疫情全球大流行对全球粮食安全造成负面影响的路径是通过激化产生全球饥饿的驱动因素。引发饥饿人数不断增加的主要原因包括经济衰退和下滑、冲突与不稳定、气候变化等。具体而言,疫情干扰了全球粮食供应链的稳定和畅通,削弱了脆弱国家和人群获取粮食的能力,加剧了政治不稳定和冲突。

1.1 干扰全球粮食供应链的稳定性

全球粮食安全依赖全球粮农供应体系的正常运转,防控疫情所采取的封锁边境、限制人员和物资流通等措施严重影响了全球粮食供应链的稳定性,可能造成粮食短缺和粮食价格飙升。粮食价值链的平稳运转和农产品流通对粮食安全和营养至关重要。但是,控制病毒传播所必需的措施诸如进口限制和流动限制等已经扰乱了从生产、加工,到包装、运输、销售和消费的整个粮食链。这种状况缺乏国际制度约束,世界贸易组织(WTO)《农业协定》对粮食出口限制的内容模糊且缺乏强制性^[8]。

第一,生产层面,疫情影响农业劳动力和相关生

产要素的投入,导致生产受阻。为防控疫情,全球一度多达60多个国家宣布进入紧急状态,其中部分为“战时状态”或“战争状态”,启动应急机制,包括关闭边境口岸,限制国内人员流动。这些抗疫措施限制了粮农产业工人流动,在一定程度上加剧了农业劳动力短缺,粮食生产所需要的农业投入品购买困难,耽误了农耕时令,影响了粮食产量。世界银行(WB)2020年4月期《大宗商品市场展望》分析认为疫情危及粮食安全,农业大宗商品可能面临贸易和投入品供应中断的风险^[9]。2020/2021年度,世界粮食供求安全系数(本年度期末库存量与下年度消费量的比率)达到30%,为2001/2002年度以来的新高水平,远高于17%~18%的安全警戒线水平^[5]。

第二,疫情影响粮食的流通,尤其是国际粮农贸易的流通,打击市场主体参与国际贸易的积极性和一些国家依靠国际市场保障国内农产品供给的信心,导致贸易投资缩减^[2]。联合国贸易和发展会议(UNCTAD)在《COVID-19疫情对全球贸易的影响》报告中指出,疫情可能对全球经济和全球供应链体系造成长期的破坏性影响,2020年商品贸易总额将会下降30%^[10]。新冠肺炎疫情将使粮食进口国面临系统性风险,如国际市场的价格波动。全球疫情蔓延和感染人数尚未封顶,许多国家担忧疫情背景下其粮食储备能否熬过本国疫情暴发高峰期。自2020年3月以来,阿尔及利亚、土耳其等国通过暂停粮食进口关税和免征增值税,增加粮食储备。国际社会上随之产生的对未来粮食供应的不确定性和悲观预期,引发各国纷纷采取应对措施。

与此同时,一些粮食出口国如俄罗斯、白俄罗斯等14国宣布暂停、禁止粮食出口或对部分农产品实行配额等限制措施。其中一些国家在全球粮食出口占比较大,如俄罗斯是全球最大的小麦出口国。这些国家的粮食出口限制容易引发国际粮食价格剧烈波动,改变粮食供求市场预期,对全球粮食供应链产生干扰,进而可能造成粮食短缺^[4]。另外,全球粮食供应由于商业运输能力受限而进一步恶化。商业船只可能需要遵守不同国家的不同程序以限制新冠肺炎疫情的传播而使其运输受到广泛拖延。新冠肺炎疫情已经被证实能够在国际食品冷链运输中传播,将影响肉类等需要冷链运输的粮食贸易^[11]。

第三,疫情可能影响粮食供应链的消费端。新

新冠肺炎疫情全球大流行,世界经济增速大幅下降并陷入衰退。据WTO预测,2020年世界商品贸易将暴跌13%~32%,全球汇款下降20%^[12]。世界银行2021年1月发布的《全球经济展望》报告也指出2020年全球经济增长率预计为-4.3%^[13]。各国采取的人员流动限制措施使得经济停摆,无法快速复工复产,收入减少,影响弱势群体获得粮食的能力^[8]。全球非正式经济中有超过20亿人(占全球所有工作的62%)受雇,因疫情非正式工人的收入下降了82%^[14]。初级商品(石油、矿石、金属)价格暴跌,旅游业急剧下降,以及贫穷国家出口收入下降使货币承压,将推高粮食价格,特别是进口粮食的价格。印度等21国对粮食价格开始采取不同程度的临时管制措施,实行食品配给,打击价格投机^[15]。

1.2 削弱脆弱人群获取粮食的能力

新冠肺炎疫情导致的经济衰退将引发粮食不安全的根源:贫穷、不平等和边缘化。一般而言,经济放缓和衰退往往导致失业率上升,工资和收入下降,使穷人难以获得粮食和基本社会服务,延长和恶化粮食危机的严重性,特别是在面临严重粮食不安全而需要紧急人道主义援助的国家。根据FAO、国际农业发展基金(IFAD)、世界粮食计划署(WFP)等15个发展机构共同发布的《全球粮食危机报告》,如果不及时采取措施,受疫情影响,2020年全球面临粮食危机的人数或将再增加1.3亿人,达到2.65亿人^[16]。

第一,疫情导致全球经济放缓或陷入衰退,加剧赤贫和饥饿。国际货币基金组织(IMF)在2020年10月的《世界经济展望》中预测,受新冠肺炎疫情影响,2020年全球经济将萎缩4.4%^[17]。由于初级商品和旅游业的出口收入枯竭,发展中国家的货币贬值和债台高筑。例如,布隆迪、巴勒斯坦、南苏丹和津巴布韦等国拥有不到一个月的外汇储备,埃及、莫桑比克、巴基斯坦、苏丹和赞比亚的公共债务超过其GDP的80%^[18]。这些发展中国家维持和扩大社会安全网络的能力将受到削弱,无法应对疫情带来的社会经济影响,尤其是保护最弱势群体免遭贫困和粮食不安全。另外,疫情也使得各国政府的注意力和公共资金投入从饥饿、贫穷等发展议题转向公共卫生健康和经济恢复等领域。

第二,全球粮食援助机构买粮成本和获取资金支持难度加大。国际粮食价格市场波动和粮食供应链的局部中断或紧张都不利于国际人道主义和粮农机构在全球开展救援和实施项目。随着疫情的全球大流行,世界各国自顾不暇,发达国家和新兴经济体对弱势发展中国家的各类援助将不可避免地收缩。疫情很可能影响国际人道主义援助,因为资源可能会被转移到抗疫工作中,从而影响援助预算。这些情况叠加在一起,都将对弱势群体获取充足食物产生负面影响。例如,联合国难民署(UNHCR)报告称受疫情影响,哥斯达黎加和尼加拉瓜有超过3/4的难民正在挨饿^[19]。

第三,加剧弱势群体的脆弱性。封城、锁国等抗疫措施对这些遭受饥饿的弱势群体来说是雪上加霜。以往的流行病经验显示,农业生产水平低和粮食系统韧性较差可能导致营养不良的发生率更高,增加人口的发病率。新冠肺炎疫情对长期饥饿、急性饥饿或营养不良的人可能特别致命,因为饥饿或营养不良等因素降低了人体的免疫能力,加大了感染和死亡风险。埃博拉(Ebola)、严重急性呼吸系统综合征(SARS)和中东呼吸综合征(MERS)等流行病都曾对粮食和营养安全产生了负面影响,特别是对包括儿童、妇女、老年人和穷人在内的弱势群体而言^[7]。对于已经面临饥饿或其他危机(如非洲之角的沙漠蝗灾、也门或萨赫勒地区的不安全局势)的脆弱地区、严重依赖粮食进口的国家(如小岛屿发展中国家)以及依赖初级产品(如石油)出口的国家,疫情对其造成的影响尤其严峻。

1.3 影响政治稳定与冲突动态

国内治理失败、冲突和政治不稳定往往是全球粮食不安全的主要驱动因素之一。冲突会对粮食系统从生产、收获,到加工、运输、供应、融资和销售的每个环节产生负面影响。受冲突影响的国家有着较严重的长期、急性粮食不安全和营养不足现象,8.15亿粮食不足人口中有4.89亿人生活在这些国家^[20]。反过来粮食不安全也催生政治动荡和暴力。2007—2011年全球粮食危机期间,因为不断上涨和波动的粮食价格导致了城市骚乱、政府倒台,引发了从加勒比到中东的区域动乱。对土地、水等粮食相关资源的竞争是引发一些区域和国内冲突的潜在因素。自2000年起,约90%的非洲国内冲突是由土

地引发的^[21]。

第一,疫情会加剧现有的冲突驱动因素,并破坏社会和经济韧性。在全球化不平衡发展的背景下,疫情导致的经济下滑、失业率上升(尤其是在年轻人中间)、收入减少、贫困和不平等加剧,将进一步加剧社会分化和现有不满。随之而来的将是一些国家政治危机恶化,统治精英内部分裂加剧或产生新的分裂。这种情况在缺粮的发展中国家尤其明显,如委内瑞拉、南苏丹、也门等国。反过来这些冲突又加剧所在国家的粮食不安全状况。

第二,疫情影响了国家或国际行为者的能力和行为,进而可能改变现有的冲突与和平动态,反过来影响粮食安全状况。国家政府专注应对国内疫情而降低了应对非国家武装团体的能力。与此同时,非国家武装团体则乘机利用疫情造成的社会不满、一些弱势群体的边缘化和对其宽松的安全环境,以加强行动并改变对地区的实际控制的策略。例如,阿富汗塔利班趁着疫情加强对阿富汗相关地区的控制,阿富汗国内暴力冲突加剧,饥饿人数增加。再如,新冠肺炎疫情与冲突、气候等叠加导致东非四国(埃塞俄比亚、南苏丹、索马里、乌干达)增加了700万流离失所者^[22]。

2 新冠肺炎疫情消极影响折射全球粮食安全治理困境

新冠肺炎疫情对全球粮食安全产生的负面影响反映了当前全球粮食安全治理体系的困境。

2.1 全球粮食安全治理体系不平等

全球粮食安全治理体系的发展与演变一直由发达国家主导。第二次世界大战结束后,大量发展中国家获得独立,加入FAO,壮大了发展中国家在该组织中的话语权。1970年第一次全球粮食危机爆发,发达国家指责FAO无效,借机把其大部分功能拆除,将其转交给国际农业研究磋商组织(CGIAR)、IFAD和WFP以及后来的WB、IMF等国际金融和发展机构。随着20世纪80年代发展中国家的债务危机爆发,以新自由主义为基础的华盛顿共识占据了国际发展议程的主导性,发展中国家被要求进行结构性改革。在此理念的指导下,发展中国家原有的国有粮农体系实行自由化,政府对农业的支持和监管削减^[23]。同时发达国家通过《农业

协定》和《实施卫生与植物卫生措施协议》,将农业和粮食议题纳入WTO的治理范围,国际粮农贸易自由化进程加快。

从此,全球粮食安全治理体系在治理机构、治理理念方面都发生了变化,逐步形成了目前这种不合理、不公正的粮食安全治理体系。一方面,发达国家实行受限制的市场准入政策以及扭曲市场的贸易补贴政策,如2018年经济合作与发展组织(OECD)成员国对其国内农业补贴额度高达2840亿美元^[24]。另一方面,发达国家通过双边、多边贸易协定等推行新自由主义,开辟发展中国家市场。这种治理后果极大地阻碍了发展中国家的粮食生产能力,增大了跨国粮农企业权力,导致粮食价格波动性频发,为全球粮食稳定供应带来了巨大风险^[25]。总体而言,全球粮食安全治理呈现“中心—外围”结构,发达国家处于治理的“中心”,是“治理者”,而发展中国家则位于“外围”,是“被治理者”,发达国家通过主导国际规则的制定和解释来维护自身利益。

2.2 跨国粮农企业权力过大,粮食体系缺乏适应性和韧性

在“中心—外围”的全球粮食安全治理体系下,跨国粮农企业权力过大。自20世纪70年代开始,粮农领域的工业化和全球化开始加快,形成了目前以企业为中心、相互依赖和复杂的全球粮食体系。在当前呈现的基本特征是生产方式工业化、生产与供给全球化、治理模式公司化^[26]。在粮食贸易上,美国ADM、邦吉、嘉吉、法国路易达孚四大粮商,不仅牢牢控制着全世界80%的粮食交易量,并且业务延伸到了产业链的各个环节^[27]。这种结构下,全球粮食贸易极易受到投机资本的炒作。2008年全球粮食危机的根源之一就是投机资本炒作,推动全球农产品价格从结构性上涨转向全面上涨,酿成严重的全球粮食危机^[28]。以企业为中心的粮食体系被认为能发挥各国比较优势,以提供“较低”价格的粮食,但却对意外冲击缺乏足够的适应性,并易于形成投机^[29]。高度复杂和专业化的全球粮食体系虽然被认为提高了粮食分配效率,但目前对大型跨国粮农企业的治理和监管不足,过长的粮食供应链和以企业为中心的粮食体系往往缺乏韧性和可持续性。因为一旦受到意外冲击,很容易引发全球粮食供应

链的波动、甚至中断。实际上,当前这种以大型跨国企业为中心的全球粮食体系与全球粮食安全治理体系中发达国家的主导性密不可分。

2.3 全球粮食贸易的脆弱性和波动性频发

各国政府通过施加贸易限制,试图最终将波动性出口到世界市场。当世界粮价低廉时,政策制定者可以利用农业补贴或边境税来保护其农民免受国际竞争。这些措施有助于稳定国内价格,但它们也鼓励生产过剩,导致粮食过剩,借助出口补贴不得不在国际市场上倾销,其后果进一步加剧了粮食价格螺旋式下行。相反,当粮食供应的不确定性上升和价格高企时,政府会采取干预措施降低国内价格,其中许多国家诉诸出口限制,以保护国家粮食安全。但是,这样的政策加剧了世界市场的稀缺性,推高粮食价格,最终降低粮食进口国和需要粮食援助国家获取粮食的能力。如果其他国家和地区也采用类似政策,这些限制就会破坏对国际市场的信心,并且其竞争影响会部分相互抵消。此类措施只会加剧危机,尤其不利于低收入缺粮国家和那些需要采购粮食物资以援助饥饿和脆弱群体的国际援助组织。而这正是2008—2011年全球粮食危机期间的情况。目前新冠肺炎疫情全球大流行使一些国家对全球粮食供应不确定的担忧上升,又在重复此前粮食危机期间采取的措施。

3 以综合和改革视角应对粮食安全的疫情冲击

新冠肺炎疫情与粮食安全相互影响,需要以人类安全的整体视角来治理。短期来看,抗击疫情需要大国承担责任,提供世界经济复苏、畅通和稳定全球粮食供应链等公共产品,加强对弱势国家和群体援助的协同性和有效性。长期而言,国际社会需要建设更加公正、合理的全球粮食安全治理体系,提升发展中国家粮食生产能力,利用数字转型提升治理机制效率。

3.1 以人类安全理论指引全球粮食安全治理

新冠肺炎疫情全球大流行是第二次世界大战以来全球最大的卫生健康危机,对国际秩序和全球治理影响深远。世纪疫情与百年变局相互激荡,催生和加剧了包括粮食危机、卫生危机、经济危机、发展危机、治理危机等一系列危机,这些危机同时并

发、相互叠加^[30]。这一动态充分体现了1994年联合国(UN)提出的“人类安全”这一价值理念的重要性。“人类安全”的七个主要内容是经济安全、粮食安全、卫生安全、环境安全、个人安全、社会安全以及政治安全。人类安全这一价值理念强调人类安全关注的普遍性、人类安全各组成部分之间的相互依赖性、早期预防比后期的干预更易于确保人类安全以及以人为中心^[31]。人类安全打破了国家为唯一的唯一安全主体的安全观,恢复了人的安全与国家安全之间的目的和手段之间的关系。

当前国际社会应对包括新冠肺炎疫情、粮食安全在内的许多全球挑战乏力,根本原因在于各国无法平衡好国家利益和人类利益之间的关系。维护和提高粮食安全,必须承认人是安全的终极关怀,承认影响粮食安全威胁的跨国性、复杂性、扩散性、多样性、嬗变性以及治理的综合性和长期性^[32]。2007年粮食危机以及历次流行病大暴发(Ebola、SARS、MERS和COVID-19)引发的后果都表明解决粮食安全需要用“人类安全”为价值理念来引导。

如果将人类安全作为一个整体来考虑,那么进一步需要树立的则是“一个健康”(One Health)和“星球健康”(Planetary Health)的观点,以跨越传统领域来应对新冠肺炎疫情带来的挑战。新冠肺炎疫情表明全球因病相依,日益受到环境限制,需要在联合国可持续发展目标(SDGs)这一更广泛范围内采取基于经济发展、社会进步、环境保护平衡的观念,正确解决疫情对世界经济、国际贸易、政治和不平等的影响^[33]。实际上,这些理念正是中国近年来不断倡导的人类命运共同体的意义。

3.2 加强二十国集团(G20)在畅通和稳定全球粮食供应链中的作用

G20是全球最大的经济体组合,其协调程度决定了大国在确保全球粮食安全方面的作用,也决定了全球合作应对疫情对粮食安全负面影响的效果。2011年6月,首次G20农业部长会议召开并制度化,这在引领和制定全球粮食安全政策议程方面发挥着重要作用。G20应进一步发挥全球大国在粮食安全政策协调方面的应有作用,避免采取任何可能导致国际市场粮食价格过度波动的不合理限制性措施,维护粮食供应和价格稳定,减少贸易限制,保障全球粮食供应链的通畅。2020年4月、9月,

G20 农业部长举行两次会议，成员承诺紧密合作，并采取具体行动，以维护全球粮食安全，并呼吁 UN 为 2021 年联合国粮食系统元首峰会做准备。

第一，加强宏观政策协调，减缓世界经济下行对粮食安全的负面溢出效应。G20 应将重点放在有助于避免全球经济衰退的措施上，并以这种方式尽量减少粮食不安全的进一步加剧。正如前文所述，经济衰退对全球粮食不安全带来的影响极为深远。为此，各国政府应该加强宏观经济政策协调，着眼后疫情时代，采取一切必要举措，维护全球产业链供应链稳定，共同推动世界经济复苏，实现更加平衡和可持续的增长^[34]。

第二，承诺反对出口限制等措施，保障全球粮食供应链的稳定性和开放性。开放的全球粮食贸易对于全球粮食供应链的正常运转不可或缺。G20 成员拥有庞大的人口和市场能力，是全球粮食贸易的主要进口方和出口方，其粮食贸易政策在很大程度上决定了全球粮食市场的稳定性。因此，它们应确保全球粮食市场供应稳定、透明、可靠，防止“以邻为壑”政策的出现，加强对国际粮农企业的监管，防止市场投机。

第三，发出正确信息，合力引导全球粮食市场预期。G20 成员应通过 2011 年建立的农业市场信息系统 (AMIS)，加强粮食市场的透明度和政策协调，公开承诺在全球粮食价格飙升时进行干预，安抚市场。具体而言，一是制定和传播明确的信息，积极加强舆论引导，增强公众信心，推广替代食品和健康的消费习惯，防止恐慌购买给个人、社区和部门带来不必要的压力；二是利用各成员内库存，防止价格投机和泡沫形成。

3.3 提升对弱势国家和群体援助的有效性和协同性

疫情是一面镜子，真实地反映了全球粮食分配和获取的不平衡。面对疫情冲击，弱势国家和群体是最脆弱的，需要加强国际农业援助^[3]。《2020 年全球粮食危机报告》显示，2019 年全球处于粮食安全综合分类 (Integrated Food Security Phase Classification) “危机”及以上等级的有 55 个国家和地区 的 1.35 亿人^[16]。UNCTAD 发布报告称，新冠肺炎疫情对发展中国家经济的整体影响可能比 2008 年金融危机更严重，呼吁国际社会向发展中国家提供 2.5 万亿美元的援助计划。如果没有国际社会的

大力援助，极有可能造成人道主义灾难。联合国人道主义事务协调厅 (OCHA) 预测，到 2020 年将有 1 亿人需要人道主义援助，如果不采取紧急多边行动，人数还将激增^[35]。

第一，全球粮食不安全的复杂根源需要系统和综合的解决方案。全球饥饿是多种因素造成的，最主要的因素包括国内和国际冲突、国内治理失败、气候变化、自然灾害、收入不平等、性别歧视等^[4]。新冠肺炎疫情是全球饥饿驱动因素的催化剂，引发和加剧了饥饿的根源。为了如期完成 2030 可持续发展议程的各项目标，尤其是根除饥饿目标，国际社会必须努力解决引发饥饿的根源。解决饥饿问题，不仅仅是粮食和农业机构及部门的专责，而是需要综合和协调的人道主义、发展与和平建设战略，需要凝聚解决粮食不安全根源因素的政治承诺和行动。联合国将在 2021 年召开粮食系统元首峰会，将为推动全球粮食安全进程集聚各国政治承诺提供了机遇。

第二，加强粮食援助的均衡性和协调性。当前全球粮食援助中存在着不均衡性。一是加强对受援国援助的平等性。具有相似粮食需求的受援国却面临严重的受援不平等现象，国际社会提供的发展援助比人道主义援助少。例如，也门、南苏丹、叙利亚就比阿富汗、苏丹获得的人道主义援助多几倍。二是提升人道主义援助和发展援助之间的协调。2017 年，在 32 个粮食危机严重国家中，约 42 亿美元是发展援助，而 62 亿美元是人道主义援助，其中 32 个粮食危机最严重的国家是受援主体^[16]。为统筹疫情防控和经济社会发展，解决产生粮食危机根源的长期原因，建立持久韧性的粮食安全，需要加强人道主义援助和发展援助之间的协调。疫情暴发后，联合国人道主义机构和布雷顿森林机构都采取了大规模的援助，但关键是如何使这些援助相互协调，发挥最大效果。例如，OCHA 发起了资金需求为 20.12 亿美元的 COVID-19 全球人道主义应对计划，WB 批准 140 亿美元的短期支持，同时在未来 15 个月里向发展中国家提供高达 1 600 亿美元的长期资金支持。

第三，加强不同层级间 (纵向) 的协调，即加强国际涉农机构与地区和国家层面的协调^[4]。提升国际援助的有效性离不开与受援国主管部门、当地组织、社区团体和其他行为体进行紧密合作。这些

行为体身处弱势群体的第一线。受援国政府是该国粮食安全的主要责任主体，而当地的各类行为体在维护供应线、提供援助和传递饥饿信息等方面发挥着关键作用。这些信息包括有关疫情防控的专业知识、饥荒发生的程度、需要粮食的数量等。通过纵向协调关系的加强，可以实现从下而上的需求与从上而下的供给结合起来，提高所在国家和社区的能力与技术建设，进而提升援助的有效性。

第四，利用国际涉农机构的网络化能力，提升政府间组织、非政府组织、捐助国、受援助等多种行为体之间横向协调性。当前疫情下，主要国际机构都在发挥自身的专业职能和优势，利用多种形式的公私合作伙伴关系，增强政策协同效应，增强全球粮食安全治理网络的灵活性、适应性和创新性，以防疫情引发全球粮食危机。疫情也促发全球粮食安全治理在某种程度上的创新，当前已有多种伙伴关系产生并发挥重要作用。例如，FAO 正式启动了“应对 COVID-19 粮食联盟”（The COVID-19 Food Coalition）。该联盟联结各类粮食安全网络和利益相关方，以保障全球粮食获取，推动以可持续方式增强农业粮食体系抵御力^[36]。FAO 与 WFP、抵抗粮食危机全球网络（GNAFC）、全球粮食安全聚集小组（Global Food Security Cluster）共同建立了新冠肺炎疫情对全球粮食安全影响信息的全球数据和分析设施，防止重复性分析，加强基于证据的评估和协调，提高粮食援助等干预行动的有效性。FAO 与世界卫生组织（WHO）、世界动物卫生组织（OIE）在“一个健康（One Health）”理念框架下加强协调，提高各国人畜共患疾病的预防、防范和疫情应对能力。再如，早期行动伙伴关系的参与者正在协调有关预防和减轻新冠肺炎疫情对弱势人群的直接和间接影响的努力。FAO 等机构根据发生的可能性、潜在影响、国家能力列出了 2020 年全球粮食安全面临的风险，并提供了早期行动建议^[37]。由红十字国际委员会（ICRC）、FAO、WFP、OCHA 以及 Start Network 组成的“早期行动重点工作组”（Early Action Focus Task Force）和“早期风险行动伙伴关系”（Risk-informed Early Action Partnership）等网络协调它们在高风险国家的援助，提高针对新冠肺炎疫情预期行动的有效性^[38]。

3.4 建设更加公正与合理的全球粮食安全治理体系

历次粮食安全所受的冲击，发展中国家总是最大的受害者，这与当前全球粮食安全治理有很大关系。目前主要的粮食治理安排和规范是西方发达国家在第二次世界大战后建立起来的，总体上反映了发达国家农业发展的特定轨迹与诉求，即积极推进新自由主义下的全球粮食市场一体化，为其国内过剩的农业生产寻求市场，确保世界发达国家农民经济收入的稳定，解决世界饥饿充其量是这种核心政治关切的副产品。在这种治理体系下，发展中国家深受其害。根据 FAO 研究，2011—2018 年，33 个粮食净进口国中有 25 国出现了饥饿加剧或粮食危机恶化的情况^[1]。2007 年全球粮食危机和此次新冠肺炎疫情引发的粮食安全问题都体现出全球粮食安全治理体系不平等，为此需要推动全球粮食安全治理体系向更加有利于发展中国家的方向发展，构建更加公平、公正和有效的全球粮食安全治理体系。整体而言，要以“多元治理”替代“霸权治理”，以“整体治理”替代“利益治理”，以“有效治理”替代“低效治理”^[39]。

一是，支持以联合国粮农机构在全球粮食安全治理中发挥更大作用。当前逆全球化思潮蔓延，单边主义、保护主义、民粹主义抬头，对以联合国体系为核心的全球治理体系构成威胁，无助于国际社会应对全球挑战。地缘政治回潮和退出外交盛行，削弱了 WHO 等国际组织的领导地位，导致疫情风险加剧，严重影响了粮食生产和供给，从而使全球粮食安全的不确定性增加^[40]。国际社会应强化而不是弱化多边主义，加大对联合国粮农机构的捐资捐助，积极推动 FAO 等机构与 G20、亚太经济合作组织（APEC）等多边机制合作，促进各项粮食安全计划、倡议落实落地。

二是，推动全球贸易规则更加公平合理，加强对跨国粮农企业监管，构建更加合理和稳定的全球粮食供应链。由于农业用地和资源分布不均，粮食贸易在保障全球粮食安全方面发挥着不可或缺的作用。近期逆全球化回潮，贸易和投资保护主义甚嚣尘上，可能会阻碍改善粮食安全的进程。最关键的是 WTO 多哈回合谈判未能就国内农业支持改革达成一致意见，发达成员仍然将主要精力用于打开发展中成员市场，而对削减自身高额农业补贴止步不

前。这种不平等、不公平的粮食贸易体系最终会降低发展中成员的生产积极性,对粮食安全造成不良后果^[41]。同时,也要尽快推动就监管跨国粮农企业等达成共识,降低全球粮食供应链中的投机空间和波动风险,警惕和防范来自国际投机资本对粮食市场的炒作^[42]。只有推动建立更加公平、透明和包容性的全球粮农投资和贸易体系,才能增加国际粮食贸易对粮食安全的积极作用。

三是,加大对全球粮食安全治理的数字化转向投资,促进高质量全球粮食安全数据设施建设。随着全球数字时代的到来,全球粮食安全治理的数字化转型不可避免。粮食危机的复杂性及其影响的差异性要求对全球不同国家和地区进行协调的监测和评估,并分析疫情对粮食危机国家的风险,以确定向高风险国家提供支持的最合适方法。同时,关于全球粮食安全和营养的翔实数据容易被政策制定者获取和利用。这包括全球粮食贸易流量变化、粮食价格波动、库存与产量、全球各国家和地区饥饿人数变化和分布、粮食和农业价值链是否通畅等。然而,当前这样的公共设施是碎片化和重复建设的,在一定程度上反映了当前全球粮食安全治理的制度复合体特征。例如,FAO、WFP、GNAFC、国际食物政策研究所(IFPRI)等多个机构发布内容类似的多份粮食报告。G20的AMIS和FAO的全球粮食和农业信息及预警系统则扮演着类似的功能。加强全球粮农数据收集和分析公共设施建设,对提升全球粮食安全治理有效性具有重大意义。

4 结语

抗击新冠肺炎疫情是人类与重大传染性疾病的全球范围内展开的一场严峻斗争。疫情激化了全球粮食不安全的驱动性因素,包括经济衰退、冲突与不稳定加剧等。疫情干扰了全球粮食供应链的畅通,降低了脆弱国家和人群获取粮食的能力。新冠肺炎疫情对全球粮食安全的消极影响也折射了治理体系不平等、粮食体系缺乏适应性和韧性、粮食贸易脆弱性和波动性频发等全球粮食安全治理困境。解决冲突、极端气候、自然灾害、经济衰退等这些催生饥饿的根本动因本质上还是要各国拿出政治承诺和行动,承认全球粮食不安全的政治属性,秉持人类

命运共同体理念,以人类安全的整体性和综合性视角应对。减轻疫情对粮食安全的影响,需要大国承担责任,需要国际治理机构加强协调,需要加大对弱势国家和群体的援助,需要统筹疫情防控与维持粮食供应链畅通,需要分享最佳实践和经验教训。如期完成2030年可持续发展议程的饥饿目标,就需要从根本上变革全球粮食和农业体系,使其更加以人为中心,更具韧性和可持续性^[6]。简言之,国际社会要克服集体行动困境,增强集体行动能力,才能应对包括疫情和饥饿在内的非传统安全挑战。

参考文献

- [1] FAO, IFAD, UNICEF, et al. The state of food security and nutrition in the world 2019: safeguarding against economic slowdowns and downturns [R]. Rome: FAO, 2019.
- [2] 顾善松, 张蕙杰, 赵将, 等. 新冠肺炎疫情下的全球农产品市场与贸易变化: 问题与对策 [J]. 世界农业, 2021 (1): 11-37.
- [3] 李先德, 孙致陆, 贾伟, 等. 新冠肺炎疫情对全球农产品市场与贸易的影响及对策建议 [J]. 农业经济问题, 2020 (8): 4-11.
- [4] 陈志钢, 詹悦, 张玉梅, 等. 新冠肺炎疫情对全球食品安全的影响及对策 [J]. 中国农村经济, 2020 (5): 2-12.
- [5] 黄汉权, 周振. 全球粮食安全新形势及我国的应对 [J]. 理论导报, 2020 (9): 55.
- [6] 樊胜根, 高海秀. 新冠肺炎疫情下全球农业食物系统的重新思考 [J]. 华中农业大学学报 (社会科学版), 2020 (5): 1-8.
- [7] 司伟, 张玉梅, 樊胜根. 从全球视角分析在新冠肺炎疫情下如何保障食物和营养安全 [J]. 农业经济问题, 2020 (3): 11-16.
- [8] 钟钰, 陈萌山. 全球疫情蔓延下的粮食安全及应对策略 [J]. 理论学刊, 2020 (5): 85-87.
- [9] World Bank. Commodity markets outlook: implication of COVID-19 for commodities [R]. Washington D. C.: The World Bank, 2020.
- [10] 联合国. 受新冠疫情影响年度外国直接投资额可能下降三四成 [EB/OL]. (2020-03-26) [2020-12-15]. <https://news.un.org/zh/story/2020/03/1053552>.
- [11] 中国疾控中心. 青岛冷链食品外包装分离出新冠活病毒 [EB/OL]. (2020-10-18) [2020-12-15]. http://www.xinhuanet.com/local/2020-10/18/c_1126624465.htm.
- [12] WTO. Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends

- global economy[EB/OL]. (2020-04-08) [2020-12-15]. https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.htm.
- [13] 世界银行. 世界银行发布《全球经济展望》报告 [EB/OL]. (2021-02-11) [2021-02-27]. <http://www.mofcom.gov.cn/article/i/jyj/k/202101/20210103030007.shtml>.
- [14] ILO. ILO monitor: COVID-19 and the world of work (Sixth edition)[EB/OL]. (2020-09-23) [2021-02-26]. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_755910.pdf.
- [15] FAO. National policy responses to limit the impact of COVID-19 on food markets [EB/OL]. (2020-04-09) [2021-02-26]. <http://www.fao.org/giews/food-prices/food-policies/detail/zh/c/1270543/>.
- [16] Food Security Information Network. Global report on food crises [R]. [S. l.]: FSIN, 2020.
- [17] 国际货币基金组织. 《世界经济展望 2020》[EB/OL]. (2020-10-13) [2021-02-26]. http://www.xinhuanet.com/world/2020-10/13/c_1126602283.htm.
- [18] WFP. COVID-19: potential impact on the world's poorest people [EB/OL]. (2020-04-13) [2021-02-26]. <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000114040/download/>.
- [19] UNHCR. Global COVID-19 emergency response [EB/OL]. (2020-09-09) [2021-02-26]. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/09092020_UNHCR%20Global%20COVID-19%20Emergency%20Response.pdf.
- [20] FAO. Q&A: COVID-19 pandemic - impact on food and agriculture [EB/OL]. (2020-04-09) [2021-02-26]. <http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-and-agriculture/en/>.
- [21] 联合国粮农组织, 世界粮食计划署, 世界卫生组织, 等. 2017 年世界粮食安全和营养状况: 增强抵御能力, 促进和平与粮食安全 [EB/OL]. (2017-04-09) [2021-02-26]. <http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/2017/zh/>.
- [22] FAO. Impact of COVID-19 on agriculture, food systems and rural livelihoods in Eastern Africa: policy and programmatic options [R]. Rome: FAO, 2020.
- [23] CÉPÈDE Michel. The fight against hunger: its history on the international agenda [J]. Food Policy, 1984, 9 (4): 282-290.
- [24] OECD. Agricultural support estimates (Edition 2020) [R]. Paris: OECD, 2020.
- [25] 张蛟龙. 金砖国家粮食安全合作评析 [J]. 国际安全研究, 2018, 36 (6): 107-129.
- [26] 李静松. 超越生产主义: 探析全球农业食物体系转型进程中的锁定效应 [J]. 浙江大学学报 (人文社会科学版), 2020 (6): 55-68.
- [27] 孙梦瑶, 祝自冬, 朱增勇. 跨国粮商全球投资战略 [J]. 世界农业, 2016 (10): 215-218.
- [28] 程国强, 朱满德. 新冠疫情冲击粮食安全: 趋势、影响与应对 [J]. 中国农村经济, 2020 (5): 15-16.
- [29] GALANAKIS C M. The food systems in the era of the coronavirus (COVID-19) pandemic crisis [J]. Food, 2020, 9 (523): 2-10.
- [30] 吴洪英. 2020 年的世界: 危机与变局 [J]. 现代国际关系, 2020 (12): 32-33.
- [31] United Nations Development Program. Human development report [R]. New York: UNDP, 1994.
- [32] TERRY T, STUART C, LUCY J, et al. Security studies today [M]. Cambridge: Polity Press, 2000.
- [33] MARDONES F O, RICH K M, BODEN L A, et al. The COVID-19 pandemic and global food security [J]. Frontiers in Veterinary Science, 2020 (7): 7.
- [34] JOSEPH G, DAVID L, WILL M et al. COVID-19: trade restrictions are worst possible response to safeguard food security [EB/OL]. (2020-03-27) [2020-05-15]. <https://www.ifpri.org/blog/covid-19-trade-restrictions-are-worst-possible-response-safeguard-food-security>.
- [35] 联合国. COVID-19 对全球食品安全和营养的影响: 防止健康危机成为食品危机 [EB/OL]. (2020-04-17) [2021-02-26]. <https://www.un.org/pga/74/2020/04/17/the-impact-of-covid-19-on-global-food-security-and-nutrition-preventing-a-health-crisis-from-becoming-a-food-crisis/>.
- [36] FAO. FAO launches food coalition to lift food access, sustainable agri-food systems [EB/OL]. (2020-11-05) [2021-02-26]. <http://www.fao.org/news/story/en/item/1322089/icode/>.
- [37] FAO. Early warning early action report on food security and agriculture [R]. Rome: FAO, 2020.
- [38] FAO. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Addressing the impacts of COVID-19 in food crises [R]. Rome: FAO, 2020.
- [39] 秦亚青. 全球治理失灵与秩序理念的重建 [J]. 世界经济与政治, 2013 (4): 13-14.
- [40] 尹成杰. 后疫情时代粮食发展与粮食安全 [J]. 农业经济问题, 2021 (1): 4-13.
- [41] 樊胜根, 张玉梅, 陈志钢. 逆全球化和全球粮食安全思考 [J]. 农业经济问题, 2019, 471 (3): 5-11.
- [42] 程国强, 朱信凯, 樊胜根, 等. 知名专家学者谈新冠肺炎疫情对世界粮食安全和中国农业影响 [J]. 世界农业, 2020 (5): 4-6.

中国进口拉丁美洲农产品的影响 因素分析及贸易效率测算

——基于时变随机前沿引力模型的实证分析

◆ 曹芳芳 孙致陆 李先德

(中国农业科学院农业经济与发展研究所 北京 100081)

摘要: 本文根据联合国商品贸易统计数据库 (UN Comtrade) 数据, 分析了 2001—2018 年中国进口拉丁美洲农产品的贸易特征, 利用时变随机前沿引力模型探究了中国进口拉丁美洲农产品的主要影响因素, 进一步测算了贸易效率。研究发现, 中国从拉丁美洲进口农产品规模保持持续增长, 进口来源国市场集中度进一步上升, 主要进口产品为油料和肉类。中国和拉丁美洲的人均 GDP 和人口规模对农产品进口有显著正影响, 而中国和拉丁美洲的距离和汇率对农产品进口有显著负影响; 自由贸易协定的签订, 拉丁美洲各国的商业自由度、贸易自由度和投资自由度能显著降低贸易非效率。中国与拉丁美洲地区总体平均贸易效率较低, 2018 年仅为 0.339, 未来中国进口拉丁美洲各国农产品有较大潜力。

关键词: 拉丁美洲; 农产品进口; 贸易效率; 时变随机前沿引力模型; 经济自由度

DOI: 10.13856/j.cn11-1097/s.2021.04.002

1 引言

中国和拉丁美洲国家经济贸易往来日益密切, 与拉丁美洲多国签订的自由贸易协议和“一带一路”合作协议, 有力促进了双方的投资贸易合作。目前, “一带一路”已经延伸到拉丁美洲 34 国中的 19 国; 截至 2019 年年底, 中国与秘鲁、智利和哥斯达黎加签订了双边自由贸易协定。目前, 中国已经成为拉丁美洲第二大贸易伙伴, 农产品贸易规模不断扩大。2019 年, 中国对拉丁美洲地区农产品进口额为 475.77 亿美元^①, 占中国农产品总进口额的 31.7%。拉丁美洲地区已经成为中国农产品的主要进口来源地, 特别是大豆、谷物和肉类产品。

近些年来, 美国一直是中国大豆、谷物和肉类

产品的主要进口来源地, 但受中美贸易摩擦持续的

收稿日期: 2020-11-25。

基金项目: 中央级公益性科研院所基本科研业务费专项“中国与‘一带一路’沿线国家农产品贸易潜力研究”(161005202004-2-1), 中国农业科学院科技创新工程项目 (ASTIP-IAED-2021-06、ASTIP-IAED-ID-02), 国家自然科学基金国际 (地区) 合作与交流项目“‘一带一路’背景下研究中国和中亚农业合作的方式路径和策略”(7191101138), 国家自然科学基金项目“贸易开放背景下世界主粮贸易演进机理及中国对策——基于社会网络的视角”(71703157)。

作者简介: 曹芳芳 (1991—), 女, 安徽安庆人, 博士, 助理研究员, 研究方向: 农业经济与贸易、产业经济, E-mail: caofangfang@caas.cn; 孙致陆 (1983—), 男, 安徽铜陵人, 博士, 副研究员, 研究方向: 农业经济与贸易, E-mail: sunzhilu@caas.cn。

通信作者: 李先德 (1964—), 男, 湖北监利人, 博士, 研究员, 研究方向: 农业经济与贸易, E-mail: gjmy6160@caas.cn。

① 数据来源于中国海关数据库。

影响,中国从美国进口相关农产品的贸易成本上升,未来农产品进口所受冲击较大^[1-3]。而受国内资源和需求的约束,短期内实现这些产品的完全自给既不经济也不现实。在此背景下,利用国际市场和国际资源来稳定农产品进口,降低中美贸易摩擦可能导致的农产品进口风险,中国势必需要构建进口来源多元化的国际农产品贸易战略体系,而作为21世纪“世界粮仓”的拉丁美洲成为中国农产品进口的一个重要选择。拉丁美洲是中国开拓农产品市场、实现进口多元化的重要区域,也是中国资源性农产品的主要进口来源地^[4]。因此研究中国从拉丁美洲进口农产品潜力及其影响因素,对于保障中国粮食安全具有重要的意义。

学术界对中国和拉丁美洲国家之间农产品贸易的研究主要集中在三个方面。一是中国与拉丁美洲农产品贸易的主要特征研究。已有研究认为,十多年前中国与巴西、阿根廷和智利等南美洲国家的农产品贸易主要是产业间贸易,但贸易程度较低,贸易产品集中度较高;双方农产品具有明显的互补性,贸易潜力增长巨大^[4]。随着双方贸易往来增多,中拉农产品贸易总量逐年增加、贸易占比不断提高,但贸易逆差持续扩大,市场集中度和产品集中度高^[5]。二是中国和拉丁美洲农产品贸易的影响因素研究。在已有研究中,主要采取引力模型、扩展引力模型或者恒定市场份额模型(Constant Market Share Model)来探究相关影响因素。部分学者认为,国家价格水平、区域经济一体化组织(尤其是自由贸易区)、人均GDP、土地资源禀赋等因素都显著促进了中国与拉丁美洲之间的农产品贸易^[5]。也有学者认为经济规模相对差异、贸易品种对中拉农产品贸易额具有重要影响^[6]。最近研究表明,双方的需求变化是影响双方农产品贸易的主要因素,进出口产品结构不合理则不利于进出口贸易增长^[7]。三是双方农产品贸易潜力和互补性研究。从整体上看,中拉双方农产品贸易具有明显互补性特征,优势农产品贸易潜力巨大^[8]。从国别看,中拉农产品进口和出口具有不同的潜力空间,中国向拉丁美洲国家农产品出口更具潜力^[6]。从品种上看,拉丁美洲在大豆、高粱等少数产品上替代美国的潜力有限,而在食品、水产等产品上潜力较大,在水果、蔬菜、猪肉等产品上潜力巨大^[1]。

从农产品贸易的影响因素来看,除传统的影响因素外,市场化程度可能会影响农产品贸易,而经济自由度是衡量贸易国市场经济水平的重要指标,涵盖了贸易、投资、金融、产权等多方面的自由化,已有诸多研究证实经济自由度是影响农产品贸易的重要因素^[9-10],但已有研究中的经济自由度也仅仅作为一个综合指标进行研究,较少有文献探讨经济自由度的不同维度对农业贸易的影响。

综上所述,国内对中国与拉丁美洲的农产品贸易研究不断增加,相关学者也提出了有价值的观点,但相关研究存在不足。第一,已有研究方法主要基于引力模型及扩展的引力模型,缺乏利用时变随机前沿引力模型探究中拉农产品贸易非效率的影响因素。相比引力模型,引入时变因素的随机前沿引力模型得出的结论更有说服力。这是因为随机前沿模型利用生产函数来构造生产前沿面,将不可观测的贸易阻力作为摩擦因素放入贸易非效率项中,可进一步定量分析贸易阻力问题,深入探究贸易非效率的影响因素,从而更准确可靠地估算贸易效率。第二,已有研究较少从经济自由度的不同维度考察对中拉农产品进口贸易效率的影响。而经济自由度涵盖了出口国贸易、投资、金融、产权和政府管理水平等方面的发展水平,不同维度指标对农产品贸易的影响可能存在异质性,而现有研究对此关注较少。因此,本文利用2001—2018年中国对拉丁美洲进口农产品的面板数据,在分析现有农产品进口现状的基础上,利用时变随机前沿引力模型分析中拉农产品贸易非效率的影响因素,考察拉丁美洲各国经济自由度不同维度对中国农产品进口效率的影响,并进一步计算中国进口拉丁美洲各国农产品的贸易潜力,为中拉未来农业贸易的合作发展提供参考依据。

2 中拉农产品贸易现状分析

在探究制约中拉农产品贸易效率的影响因素之前,本文首先对中国从拉丁美洲进口农产品的总体特征进行分析,有助于把握当前中国从拉丁美洲进口农产品的增长趋势、主要的进口来源国以及主要进口品种,从而在计算出贸易潜力后,有利于针对性提出改善重点领域和重点国家贸易效率的政策与

建议,从而快速提高贸易潜力。

中国从拉丁美洲农产品进口数据来源于 UN Comtrade 数据库,按 WTO 统计口径计算,包括 HS1992 编码的 01~24 章和其他种类农产品^①。根据已有数据,最终本文选取了 2001—2018 年拉丁美洲 21 个国家作为研究样本,即阿根廷、巴巴多斯、玻利维亚、巴西、伯利兹、智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、多米尼加、厄瓜多尔、危地马拉、圭亚那、洪都拉斯、牙买加、墨西哥、尼加拉瓜、巴拿马、巴拉圭、秘鲁、苏里南和乌拉圭。

2.1 农产品进口规模和增速均快速增长

中国从拉丁美洲进口农产品的规模呈现快速上涨的趋势,中国进口拉丁美洲农产品的潜力较大。根据表 1,从进口规模来看,中国从拉丁美洲的农产品进口额从 2001 年的 20.1 亿美元增加到 2018 年的 413.1 亿美元,占农产品进口总额的比例也从 16.9% 增长到 2018 年的 30.4%,占比几乎增加了 1 倍;从增长速度来看,在长达 18 年的时间里,中国从拉丁美洲进口农产品的年均增长率保持在 5.8%。以上事实表明,拉丁美洲是中国农产品的主要进口来源地,并且其地位越来越重要。这意味着未来中国将继续扩大从拉丁美洲进口农产品的规模,中拉农产品贸易前景广阔。

表 2 中国从拉丁美洲进口农产品主要进口来源国市场份额

单位: %					
主要进口来源国	2001 年	2005 年	2010 年	2015 年	2018 年
巴西	32.3	39.1	58.1	67.6	75.3
阿根廷	43.3	41.3	29.8	17.0	7.5
智利	5.9	4.4	3.3	5.3	6.3
秘鲁	11.6	10.2	6.1	4.2	4.1
乌拉圭	1.5	0.8	1.7	3.5	2.9
总计	94.6	95.8	99.1	97.6	96.2

2.3 主要进口品种为油料和肉类

从中国进口拉丁美洲的主要品种来看,主要集中在 HS02 章(肉及食用杂碎)、HS03 章(鱼、甲壳动物等水生无脊椎动物)、HS12 章(含油果仁及果实等)、HS15 章(动植物油脂)、HS23 章(食品工业残渣废料及动物饲料)上,这五类产品占比从 2001 年的 87.5% 增长到 2018 年的 89.7% (表 3)。其中,HS12 章(含油果仁及果实等)为最重要的进

表 1 中国从拉丁美洲进口农产品的变化趋势

单位: 亿美元, %

年份	从拉丁美洲的进口额	中国总进口额	拉丁美洲占比
2001	20.1	119.0	16.9
2005	60.5	285.0	21.2
2010	160.2	721.0	22.2
2015	278.0	1 160.0	24.0
2018	413.1	1 360.0	30.4
年均增长率	5.8	10.0	—

数据来源: 根据 UN Comtrade 数据整理计算。后文如无特殊说明,数据均来自该数据库。

2.2 主要进口来源国市场集中度进一步上升

从主要进口来源国看,主要进口来源国市场集中度进一步上升,主要为巴西、阿根廷、智利、秘鲁和乌拉圭等南美洲国家。2001—2018 年,这五国农产品占比基本上保持在 95% 左右,2010 年甚至达到 99% (表 2)。在这五国中,巴西和阿根廷是中国最主要的进口来源国,但两者占比呈现相反变化趋势,巴西占比不断提高,从 2001 年的 32.3% 上升到 2018 年的 75.3%,而阿根廷的占比则大幅下降,从 43.3% 下降到 7.5% (表 2)。阿根廷之前在中国农产品进口结构中占据的较大份额表明未来从阿根廷进口潜力较大。

口农产品,占据 70% 左右的比例,而 HS02 章(肉及食用杂碎)的占比也从 2001 年的 1.0% 提高到 2018 年的 11.2% (表 3),逐渐上升。以上表明,在未来的进口贸易上,拉丁美洲的油料和肉类将是中国进口的最重要产品,也是挖掘贸易潜力的重点领域。

^① 具体包括 HS1992 编码的 01~24 章,还包括 290543、290544、3301、3501-05、380910、382360、4101-03、4301、5001-03、5101-03、5201-03 和 5301-02。

表 3 中国从拉丁美洲进口农产品主要品种结构

单位: %

HS 编码	2001 年	2005 年	2010 年	2015 年	2018 年
HS02 章 (肉及食用杂碎)	1.0	1.8	2.2	7.4	11.2
HS03 章 (鱼、甲壳动物等水生无脊椎动物)	3.0	1.6	1.1	2.1	4.0
HS12 章 (含油果仁及果实等)	68.3	56.5	71.1	71.8	69.1
HS15 章 (动植物油脂)	0.7	15.0	7.6	2.8	1.5
HS23 章 (食品工业残渣废料及动物饲料)	14.5	13.0	7.4	4.1	4.0
总计	87.5	87.9	89.4	88.2	89.7

3 研究方法 with 模型设定

3.1 理论模型

随机前沿模型最早来源于 Farrell^[11] 和 Lebenstein^[12] 提出的技术效率概念, Aigner 等^[13]、Meeusen 和 Van Den Broeck^[14] 在上述基础上不断进行完善, 利用随机前沿模型来分析生产函数的技术效率。由于传统贸易模型本质上与生产函数类似, Armstrong^[15] 认为利用随机前沿模型来分析贸易也同样可行, 为随机前沿引力模型研究贸易效率提供了理论基础。随机前沿引力模型的一般形式如下:

$$T_{ijt} = f(x_{ijt}\beta) e^{(v_{ijt} - u_{ijt})} \quad (1)$$

$$T_{ijt}^* = f(x_{ijt}\beta) e^{(v_{ijt})} \quad (2)$$

$$TE_{ijt} = \frac{T_{ijt}}{T_{ijt}^*} = e^{(-u_{ijt})} \quad (3)$$

式中, T_{ijt} 代表国家 i 在 t 时期对国家 j 的实际贸易值, T_{ijt}^* 则代表国家 i 对国家 j 的贸易潜力值, 即前沿条件下的最大贸易值, 此时所有贸易非效率均被克服。 $f(x_{ijt}\beta)$ 代表包含影响贸易一系列影响因素的函数方程, x_{ijt} 是 $1 \times k$ 阶向量, 表示影响贸易值的自然因素, 如两国的 GDP、人口数量、人均 GDP、地理距离等因素, β 为待估参数。随机前沿模型将传统残差项分为随机误差项 v_{ijt} 和贸易非效率项 u_{ijt} , 将不可观测变量计入贸易非效率项。 TE_{ijt} 为贸易效率值, 是实际贸易值 T_{ijt} 和贸易潜力值 T_{ijt}^* 的比值。该值大小可用来判断贸易是否有效率, 当取值为 1 时, 表明不存在贸易非效率, 双方贸易达到了最大前沿值, 贸易潜力被充分挖掘; 当取值为 0 时, 表明贸易双方的贸易摩擦达到最大值以至于双方无法贸易, 未来可挖掘的贸易潜力达到最大; 当 $TE \in (0, 1)$ 时, 表明存在贸易非效率。对式 (1) 左右两边取对数得到:

$$\ln T_{ijt} = \ln f(x_{ijt}\beta) + v_{ijt} - u_{ijt} \quad (4)$$

由于本文数据属于跨期面板数据, 为了准确衡量中国对拉丁美洲国家和地区贸易效率是否随时间变化, 本文借鉴 Cornwell 等^[16] 的研究, 将时变因素引入随机前沿引力模型中, 贸易非效率表达式为:

$$u_{ijt} = \{\exp[-\eta(t - T)]\} u_{ij} \quad (5)$$

式 (5) 中, T 表示观察期数, η 为待估计的时间效应参数, 是比较贸易效率是否发生变化的特征值。 $\eta > 0$ 表示技术无效率随时间递增, 贸易潜力被抑制, 贸易效率递减; $\eta < 0$ 表示贸易无效率随时间递减, 即贸易潜力逐渐释放, 贸易效率递增; $\eta = 0$ 则意味着技术无效率项不随时间变化, 此时应采用时不变模型。

为了探究贸易非效率的影响因素, 本文借鉴 Battese 和 Coelli^[17] 提出的一步法对随机前沿模型和贸易非效率模型同时回归, 估计贸易非效率。随机前沿引力模型和贸易非效率模式的理论方程如下式:

$$\ln T_{ijt} = \ln f(x_{ijt}\beta) + v_{ijt} - (\alpha z_{ijt} + \epsilon_{ijt}) \quad (6)$$

$$u_{ijt} = (\alpha z_{ijt} + \epsilon_{ijt}) \quad (7)$$

式 (7) 中, z_{ijt} 代表影响贸易非效率的因素, ϵ_{ijt} 为残差项。 v_{ijt} 和 u_{ijt} 相互独立, u_{ijt} 服从于截尾正态分布。

3.2 计量模型设定及变量选取

本文将在式 (6) 的基础上构建时变随机前沿引力模型, 具体计量模型如下:

$$\begin{aligned} \ln T_{ijt} = & \beta_0 + \beta_1 \ln PGDP_{it} + \beta_2 \ln PGDP_{jt} + \\ & \beta_3 \ln POP_{it} + \beta_4 \ln POP_{jt} + \beta_5 \ln DIS_{ij} + \\ & \beta_6 EXCHA_{ijt} + \beta_7 PLAND_{it} + \\ & \beta_8 AGR_{it} + \beta_9 t + v_{ijt} \end{aligned} \quad (8)$$

式 (8) 中, T_{ijt} 作为被解释变量, 代表 t 时期

中国 j (后文皆用 j 代表中国) 从拉丁美洲 i 国的农产品进口额。 $\beta_1 \sim \beta_9$ 为待估参数系数, β_0 为残差项。 $PGDP_{it}$ 和 $PGDP_{jt}$ 是出口国 i 和中国 j 的人均实际 GDP (2010 年不变美元统计口径), 衡量经济发展水平和居民生活水平, 数据来源于世界银行世界发展指标 (WDI) 数据库。 POP_{it} 和 POP_{jt} 分别代表出口国和中国的人口规模, 衡量国内市场需求, 通常认为出口国人口越多, 国内市场需求越大, 出口可能越小, 而进口国人口越多, 进口需求越大, 数据来源于 WDI。 $\ln DIS_{ij}$ 代表两国首都之间距离的对数, 一般认为, 距离越远, 运输成本越高, 会减少两国之间贸易, 该数据来源于法国智库国际研究中心数据库 (CEPII)。 $EXCHA_{ijt}$ 衡量出口国货币对人民币的汇率, 一般认为汇率变化会直接影响贸易的成本收益, 数据来源于 WDI。 $PLAND_{it}$ 、 AGR_{it} 分别是人均耕地面积和农业产业增加值占总 GDP 的份额, 这两个变量衡量出口国农业资源丰富程度, 一般认为农业资源越丰富, 农产品出口的可能性越大, 数据来源于 WDI。 t 为捕捉时间变化趋势的变量, v_{ijt} 代表残差项。

根据式 (7), 本文构建了包含双边自由贸易协定 (FTA) 和进口来源国的经济自由度二级衡量指

标的贸易非效率模型, 具体模型如下:

$$u_{ijt} = (\alpha_0 + \alpha_1 FTA_{ijt} + \alpha_2 pro_{it} + \alpha_3 int_{it} + \alpha_4 tax_{it} + \alpha_5 spend_{it} + \alpha_6 busi_{it} + \alpha_7 money_{it} + \alpha_8 trade_{it} + \alpha_9 invest_{it} + \alpha_{10} finan_{it} + \epsilon_{ijt}) \quad (9)$$

式 (9) 中, u_{ijt} 为被解释变量, 代表中国从拉丁美洲进口农产品的贸易非效率项。 $\alpha_1 \sim \alpha_{10}$ 为待估参数系数, α_0 为残差项。 FTA_{ijt} 代表贸易国双方在 t 时期是否签订自由贸易协定, 签订则取值为 1, 否则取值为 0。已有研究认为, 自由贸易协定签订生效有利于促进贸易。其余贸易非效率项中的各项指标均来自经济自由度的二级衡量指标, 该系列指标数据来源于美国传统基金会数据库 (Heritage Foundation Database), 取值范围为 0~100, 分值越高表明该指标的评价越好。这些二级指标从不同维度衡量了出口国的经济自由度, 包括 pro_{it} (产权保护程度)、 int_{it} (政府经济干预程度)、 tax_{it} (税收负担程度)、 $spend_{it}$ (政府财政支出)、 $busi_{it}$ (商业自由度)、 $money_{it}$ (货币自由度)、 $trade_{it}$ (贸易自由度)、 $invest_{it}$ (投资自由度)、 $finan_{it}$ (金融自由度)。一般认为经济自由度越高, 越有利于贸易。以上所有变量的描述性统计及预期作用方向见表 4。

表 4 变量含义及描述性统计

变量	描述性统计				含义	预期符号
	均值	标准差	最小值	最大值		
$\ln PGDP_{it}$	8.629	0.672	7.173	9.763	拉丁美洲 i 出口国的人均 GDP 对数	+
$\ln PGDP_{jt}$	8.318	0.445	7.55	8.956	中国人均 GDP 对数	+
$\ln POP_{it}$	15.689	1.695	12.449	19.160	拉丁美洲 i 出口国的人口数量对数	+
$\ln POP_{jt}$	21.011	0.027	20.964	21.055	中国人口数量对数	-
$\ln DIS_{ij}$	9.624	0.132	9.431	9.868	两国首都之间距离对数	-
$EXCHA_{ijt}$	55.268	160.056	0.121	866.406	两国之间的汇率	-
$PLAND_{it}$	0.233	0.232	0.018	0.953	出口国的人均耕地面积 (公顷/人)	+
AGR_{it}	8.106	4.976	0.366	32.113	出口国农业 GDP 占比 (%)	+
FTA_{ijt}	0.072	0.260	0.000	1.000	两国是否签署自由贸易协定	-
pro_{it}	44.282	18.525	10.000	90.000	产权保护程度	-
int_{it}	36.898	14.716	0.000	78.000	政府经济干预程度	-
tax_{it}	78.771	7.707	55.900	97.600	税收负担	-
$spend_{it}$	75.137	15.272	3.200	96.100	政府财政支出	-
$busi_{it}$	64.459	10.675	40.200	90.200	商业自由度	-
$money_{it}$	75.201	8.120	33.400	95.400	货币自由度	-
$trade_{it}$	73.113	8.863	25.000	88.700	贸易自由度	-
$invest_{it}$	58.937	17.211	5.000	90.000	投资自由度	-
$finan_{it}$	54.565	13.731	30.000	90.000	金融自由度	-

注: 数据来源于笔者统计。

4 实证结果分析与讨论

4.1 模型适用性检验

随机前沿引力模型高度依赖函数模型的设定, 因此在进行实证分析前, 需要确定适当的函数形式。一是存在性检验, 即检验是否存在贸易非效率; 二是检验贸易非效率的时变性, 即贸易非效率是否随时间变化。本文采用 Frontier4.1 软件, 检验结果如

表 5 所示, 随机前沿引力模型存在贸易非效率, LR 统计量在 1% 的显著性水平上拒绝了“不存在贸易非效率”的原假设, 表明模型存在贸易非效率, 适合采用随机前沿引力模型。模型的时变性检验结果显示, LR 统计量在 1% 的显著性水平上拒绝了“贸易非效率不变化”原假设, 即 $\eta=0$ 不成立, 表明贸易非效率随时间变动, 引入时变因素是合适的。

表 5 随机前沿引力模型假设检验

原假设		非约束模型 极大似然值	约束模型 极大似然值	LR 统计量	1% 临界值	检验结论
不存在贸易非效率	$\gamma = \mu = \eta = 0$	-851.516	-954.295	205.559	10.501	拒绝
贸易非效率不变化	$\eta = 0$	-860.258	-851.516	34.968	8.273	拒绝

注: 根据 Frontier4.1 回归结果整理得出。表 6 至表 8 同。

4.2 时变随机前沿引力模型结果分析

在假设检验通过的前提下, 本文拟采用“一步法”估计时变随机前沿引力模型, 估计结果见表 6。 γ 值代表随机扰动项非效率因素的占比, 而 γ 的取值为 0.734, 通过了 5% 显著性水平检验。该结果表明实际贸易量与前沿贸易量有较大差距, 并且该差距主要由贸易非效率因素引起。模型的 η 值为 0.053, 通过了 1% 的显著性水平检验, 这表明随着时间的推移, 拉丁美洲各国向中国出口农产品的贸易效率在不断降低, 需进一步探究影响拉丁美洲农产品出口中国的主要阻碍因素, 同时也侧面说明在模型中引入时变因素是一个合理的选择。

从模型的主要变量来看: ① $\ln POP_{it}$ 系数显著为正, 通过了 1% 的显著性水平检验, 表明拉丁美洲出口国的人口规模越大, 拉丁美洲各国国内市场越大, 也会扩大农产品出口规模; $\ln POP_{jt}$ 系数显著为正, 通过了 1% 的显著性水平检验, 意味着中国庞大的人口规模所引致的巨大需求能够促进中国从拉丁美洲的农产品进口, 与预期相符。② $\ln DIS_{ijt}$ 系数显著为负, 通过了 1% 的显著性水平检验, 表明距离对两国之间的农产品贸易产生显著负面冲击, 意味着远距离导致的贸易运输成本是影响农产品贸易的重要因素。

表 6 时变随机前沿引力模型估计结果

变量	系数值	标准误	t 值
常数项	-4 808.446***	1.606	-2 993.179
$\ln PGDP_{it}$	-0.808	0.808	-1.001
$\ln PGDP_{jt}$	0.269	2.490	0.108
$\ln POP_{it}$	1.835***	0.234	7.829
$\ln POP_{jt}$	223.701***	1.895	118.079
$\ln DIS_{ijt}$	-11.640***	3.679	-3.164
$EXCHA_{ijt}$	0.115	0.110	1.043
$PLAND_{it}$	0.809	1.692	0.478
AGR_{it}	0.015	0.091	0.168
t	-1.118***	0.198	-5.647

(续)

变量	系数值	标准误	t 值
δ^2	16.837	22.768	0.739
γ	0.734**	0.361	2.034
μ	-3.568	12.596	-0.283
η	0.053***	0.012	4.256
对数似然值		-851.516	
LR 检验		205.559	

注：*、**、***分别表示在10%、5%和1%的显著性水平。表7同。

4.3 贸易非效率模型估计结果分析

表7为利用“一步法”回归的贸易非效率模型的估计结果，分为随机前沿引力模型和贸易非效率模型两部分结果。整体模型的 γ 值为0.992，表明贸易非效率模型对于贸易非效率信息的捕捉是很全面的。根据回归结果，可以得出以下结果。

在随机前沿引力模型部分：① $\ln PGDP_{it}$ 和 $\ln PGDP_{jt}$ 的系数正向显著，分别通过了5%和1%的显著性水平检验，表明拉丁美洲国家经济发展和人民生活水平越高，越有利于拉丁美洲农产品出口中国；而中国的经济发展水平越高，农产品需求增长也就越快，从而有利于从拉丁美洲国家进口农产品。② $\ln POP_{it}$ 和 $\ln POP_{jt}$ 的系数同样显著为正，均通过了1%的显著性水平检验，表明拉丁美洲各国国内市场越大，也会扩大农产品出口规模；而中国的人口规模对拉丁美洲的农产品进口产生了显著促进作用，意味着中国庞大的需求能够促进中国从拉丁美洲的农产品进口，与预期相符。其中，可以发现中国人口规模的系数较大，主要是因为拉丁美洲各国的人口规模相对中国来说较小，其中拉丁美洲人口最多的国家巴西2017年人口为2.09亿，大部分拉丁美洲国家人口仅几百万人，无法与中国人口规模相比，因此中国人口规模系数显示较大。③ $\ln DIS_{ijt}$ 和 $EXCHA_{ijt}$ 的系数显著为负，通过了1%的显著性水平检验，表明地理距离造成的贸易成本和汇率波动造成交易成本上升不利于拉丁美洲国家农产品出口到中国。④ $PLAND_{it}$ 和 AGR_{it} 的系数为正，但并不显著，表明在中国与拉丁美洲的农产品贸易中，拉丁美洲各国的农业资源丰富程度并不是关键决定因素。

在贸易非效率模型部分：① FTA_{ijt} 系数显著为

负，通过了1%的显著性水平检验，表明中国和拉丁美洲国家的自由贸易协定签订生效后能够显著降低中国和拉丁美洲的贸易非效率，促进拉丁美洲的农产品出口中国。这跟已有多数学者的研究结论一致，国家间贸易协定的签订是有效提升双方贸易效率的一种制度性安排。因此，需进一步促进中国与更多拉丁美洲国家谈判和签订自由贸易协定，从制度上创造有利于贸易的环境和政策。②从经济自由度的各项二级指标来看，与预期方向有所差异。 pro_{it} 、 tax_{it} 、 $money_{it}$ 、 $finan_{it}$ 的系数显著为正，分别通过了5%、1%、5%和1%的显著性水平检验，表明出口国的产权保护程度、税收负担程度、货币自由度和金融自由度导致贸易非效率上升，这可能是因为产权保护程度越高、税收负担降低、货币自由度和金融自由度提升会刺激出口国经济增长，从而导致出口国国内市场的农产品需求增长，降低农产品出口，从而导致贸易效率下降。 $busi_{it}$ 、 $trade_{it}$ 和 $invest_{it}$ 的系数显著为负，均通过了1%的显著性水平检验，表明与贸易相关的商业自由度、贸易自由度和投资自由度则能够显著降低贸易非效率，主要原因可能是拉丁美洲的商业自由度越高、贸易自由度和投资自由度越高，表明拉丁美洲国家开放程度越高，越能够消除拉丁美洲农产品出口的障碍，促进拉丁美洲农产品出口中国。以上的研究结果表明，从经济自由度不同维度对贸易非效率的影响存在异质性，与将经济自由度当作一个综合指标来研究的文献结论存在差异^[10]。这也意味着，在中国与拉丁美洲的贸易合作上，可以将消除贸易障碍的重点放在商业、贸易和投资环境的改善方面，从而更有针对性地促进贸易效率提高。

表 7 贸易非效率模型估计

随机前沿引力模型				贸易非效率模型			
变量	系数值	标准误	<i>t</i> 值	变量	系数值	标准误	<i>t</i> 值
常数项	-4 807.492***	1.000	-4 807.900	常数项	-1.965	5.495	-0.358
$\ln PGDP_{it}$	0.954**	0.462	2.065	FTA_{ijt}	-40.348***	3.269	-12.344
$\ln PGDP_{jt}$	4.421***	1.487	2.972	pro_{it}	0.108**	0.052	2.066
$\ln POP_{it}$	1.239***	0.080	15.590	int_{it}	0.0001	0.059	-0.007
$\ln POP_{jt}$	225.581***	0.599	376.573	tax_{it}	0.192***	0.065	2.966
$\ln DIS_{ij}$	-10.464***	0.795	-13.158	$spend_{it}$	-0.030	0.037	-0.805
$EXCHA_{ijt}$	-0.178***	0.040	-4.404	$busi_{it}$	-0.232***	0.066	-3.533
$PLAND_{it}$	0.225	0.520	0.432	$money_{it}$	0.144**	0.073	1.963
AGR_{it}	0.071	0.074	0.971	$trade_{it}$	-0.347***	0.056	-6.249
<i>t</i>	-0.684***	0.126	-5.446	$invest_{it}$	-0.137***	0.039	-3.505
				$finan_{it}$	0.221***	0.054	4.095
				δ^2	47.434***	6.423	7.385
				γ	0.992***	0.003	349.828
对数似然值				-834.474			
LR 检验				239.643			

4.4 贸易效率分析与贸易潜力测算

为比较中国从拉丁美洲各国农产品进口的贸易效率差异,本文在考虑贸易非效率影响因素的基础上,进一步分国别和分时间计算了2001—2018年拉丁美洲各国的贸易潜力平均值。

从国别来看(图1),拉丁美洲各国的平均贸易效率较低,表明中国从拉丁美洲各国进口农产品有较大潜力。分区间来看,贸易效率大于0.4的国家有哥斯达黎加、秘鲁、智利和乌拉圭;而潜力值0.2~0.4的国家有尼加拉瓜、墨西哥、巴西、洪都拉斯、巴拿马、阿根廷、厄瓜多尔和圭亚那,其余国家的效率值均小于0.2。可以发现,与中国签订

自由贸易协定的国家例如哥斯达黎加、智利和秘鲁的贸易效率相对较高,表明自由贸易协定的签订生效确实显著促进了中国与这些国家的农产品贸易效率,有效挖掘了双方的贸易潜力。根据前文第二部分分析结果,2000—2018年,巴西和阿根廷是中国在拉丁美洲的第一和第二进口来源国,占到中国从拉丁美洲进口总农产品量的80%左右。而中国与巴西和阿根廷等国家的贸易效率不到0.4,未来有较大贸易潜力。对于中国来说,需采取相关措施进一步促进与拉丁美洲各国尤其是巴西、阿根廷等国和中国的农产品贸易合作。

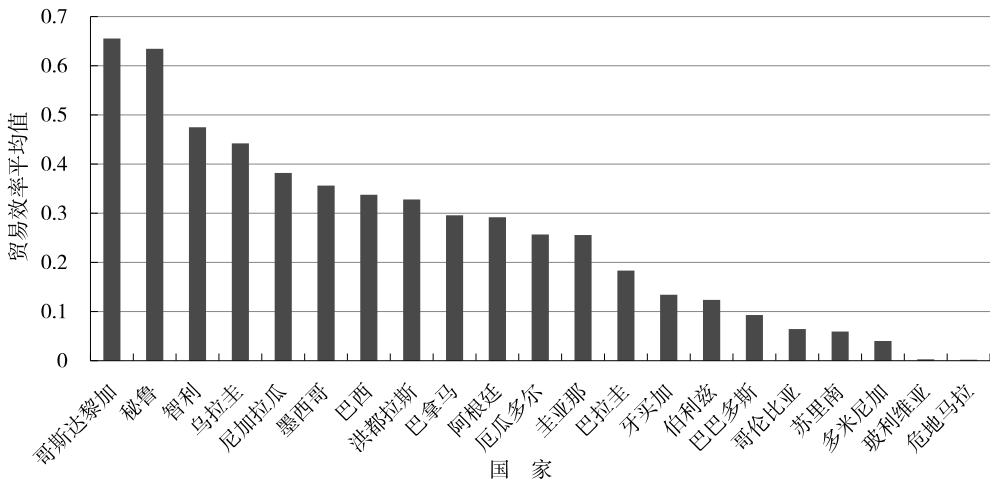


图 1 2001—2018 年拉丁美洲分国别贸易效率平均值

从时间趋势上看, 2001—2018 年, 贸易效率平均值呈现震荡上行趋势 (图 2)。2010 年之前, 除个别年份外, 贸易效率平均值基本均低于 0.5, 表明该时期中国与拉丁美洲的贸易效率较低。而 2011—2016 年, 贸易效率平均值呈现波动中略有下降的趋势。可能的原因是 2011 年之后, 尽管中国与秘鲁、哥斯达黎加和智利签订的自由贸易协定发挥了一定

作用, 但与重要贸易伙伴国巴西和阿根廷并没有达成优惠性贸易协定, 中国和拉丁美洲的整体贸易效率并未得到有效改善。而 2017—2018 年贸易效率有所提升的原因可能是, 中美贸易摩擦导致中国加大了从拉丁美洲进口油料和肉类进行替代, 从而提高了贸易效率。

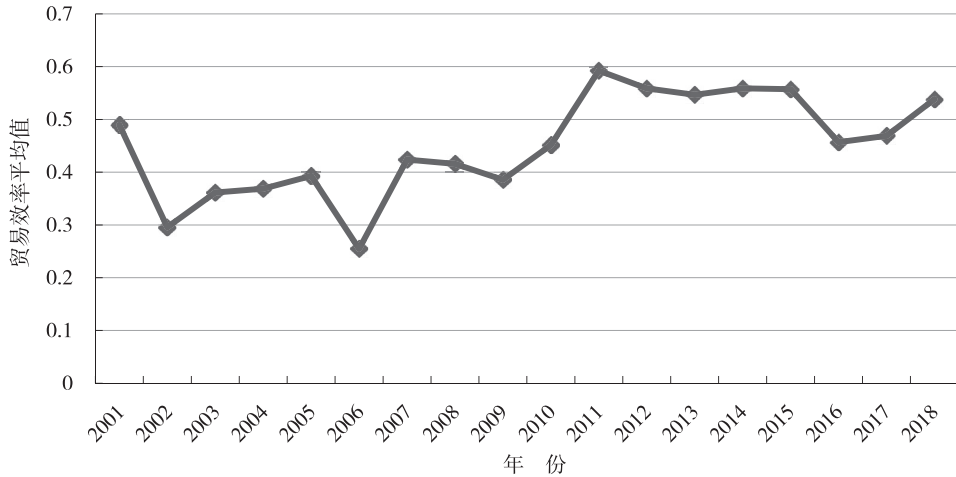


图 2 2001—2018 年拉丁美洲分年度贸易效率平均值

根据前文关于贸易效率 (TE) 的计算原理, 表 8 按照贸易效率值大小列出了 2018 年中国从拉丁美洲各国进口农产品的贸易效率。由中国从拉丁美洲各国进口农产品的潜在规模来看, 排名靠前的国家主要为巴西、阿根廷、智利、秘鲁和乌拉圭等南美洲国家。而贸易效率值较小的国家为牙买加、巴巴多斯和伯利兹等国家。在 2018 年中国实际农产品进口额超过 10 亿美元的国家中, 阿根廷、巴西、智利、秘鲁和乌拉圭的贸易效率不到 0.6, 尤其是巴西和阿根廷仅为 0.395 和 0.111, 说明这些国家至少

还有 40% 的贸易潜力有待挖掘。而从总体来看, 2018 年中国与拉丁美洲总体的平均贸易效率仅为 0.339, 这意味着, 一旦消除中国和拉丁美洲的贸易障碍, 中国从拉丁美洲的农产品进口规模能从当前的 413.42 亿美元增加到理想值 1 220.24 亿美元, 规模扩大将近 1.95 倍, 表明中国从拉丁美洲的进口潜力尚未充分发挥出来, 利用拉丁美洲进口农产品调剂国内农产品余缺的空间很大。这些国家中, 尤其需要重点关注的国家是巴西和阿根廷; 而从进口品种看, 需要重点关注的是油料和肉类的进口潜力挖掘。

表 8 2018 年农产品出口及贸易效率计算

单位: 百万美元

出口国	农产品出口实际值	贸易效率 (TE)	出口潜力值
巴西	31 107.174	0.395	78 752.339
阿根廷	3 112.272	0.111	28 038.484
智利	2 592.944	0.530	4 892.348
秘鲁	1 701.734	0.521	3 266.285
乌拉圭	1 218.353	0.582	2 093.390
厄瓜多尔	821.176	0.601	1 366.349
墨西哥	479.636	0.475	1 009.760
玻利维亚	1.946	0.002	972.950

(续)

出口国	农产品出口实际值	贸易效率 (TE)	出口潜力值
哥伦比亚	43.589	0.072	605.406
巴拉圭	4.200	0.009	466.656
尼加拉瓜	124.017	0.815	152.168
哥斯达黎加	92.383	0.809	114.194
巴拿马	18.397	0.198	92.914
危地马拉	0.012	0.0002	75.942
多米尼加	2.608	0.043	60.642
洪都拉斯	15.123	0.404	37.433
苏里南	1.799	0.207	8.693
圭亚那	4.392	0.577	7.612
牙买加	0.761	0.108	7.046
巴巴多斯	0.002	0.001	2.300
伯利兹	0.001	0.001	1.200
总计	41 342.518	0.339	122 024.110

5 结论与启示

基于 UN Comtrade 数据库数据,本文在分析中国对拉丁美洲 21 个国家 2001—2018 年农产品进口变动趋势的基础上,构建时变随机前沿引力模型探究了相关影响因素,并从经济自由度角度考察其对贸易非效率的影响,最后测算了中国进口拉丁美洲各国农产品的贸易潜力,得出了如下结论。

①2001—2018 年,中国从拉丁美洲进口农产品规模保持持续增长,进口来源国市场集中度进一步上升,主要进口产品为油料和肉类。

②在随机前沿时变引力模型中,出口国和中国的人均 GDP 和人口规模显著促进了农产品进口;两国首都之间的距离和汇率对农产品进口产生了显著负向影响。

③在贸易非效率模型中,自由贸易协定能够显著降低中国进口拉丁美洲农产品的贸易非效率,促进进口增加。从经济自由度的各项二级指标来看,拉丁美洲各国的出口国的产权保护程度、税收负担程度、货币自由度和金融自由度导致贸易非效率上升;而与贸易相关的商业自由度、贸易自由度和投资自由度显著降低了中国进口拉丁美洲农产品的贸易非效率。

④从贸易效率来看,中国与拉丁美洲各国的整体平均贸易效率较低,但随时间推移逐渐提高,表明中国从拉丁美洲各国进口农产品有较大潜力,尤其是巴西、智利以及阿根廷等国家。从贸易潜力来看,2018 年

中国与拉丁美洲总体平均贸易效率仅为 0.339,表明尚有 66% 的贸易潜力可挖掘。一旦消除中国和拉丁美洲的贸易障碍,中国进口拉丁美洲农产品规模能在当前的基础上增加近 1.95 倍。

根据以上研究结论,在中国与拉丁美洲的农产品贸易合作上可以从以下方面着手。一是加快中拉自贸区谈判,推进经济一体化。在中国-智利、中国-秘鲁以及中国-哥斯达黎加自贸区的基础上,加快与周边国家的双边和多边自贸区谈判。在当前阶段,加快恢复中国与南美地区最大的经济一体化组织—南方共同市场的多边自贸区谈判;在双边自贸区方面,中国应尽快达成与巴拿马和哥伦比亚的自贸区协定,进一步升级与秘鲁的自贸区协定,并广泛建立与巴西、阿根廷和乌拉圭等具有较大贸易潜力国家的自由贸易谈判,加深中国与拉丁美洲的经济一体化程度和贸易往来。二是改善农产品贸易的营商环境。在未来的贸易投资合作中,中拉双方可以将消除贸易障碍的重点放在提高商业、贸易和投资环境的自由度方面,从而更有针对性地促进贸易效率提高。三是关注重点国家和重点品种进口潜力挖掘。考虑到之前的贸易结构,对于中国来说,未来挖掘进口贸易潜力的重点国家应放在巴西和阿根廷,重点领域应关注油料和肉类的进口。

(下转第 52 页)

● 政策研究

中国水产品 WTO/SPS 特别贸易关注分析及对策建议

◆ 何雅静¹ 韩刚¹ 郭林宇² 邹婉虹¹

(1. 中国水产科学研究院质量与标准研究中心/农业农村部水产品质量安全控制重点实验室 北京 100141; 2. 中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所 北京 100081)

摘要: 本文梳理和汇总了 1995—2019 年 SPS 例会上讨论的与水产品相关的特别贸易关注内容。从特别贸易关注的数量、成员分布、主题和解决情况四个方面分析了涉及水产品的特别贸易关注,并着重剖析了中国水产品贸易关联的特别贸易关注情况。SPS 例会中与中国有关的水产品特别贸易关注共有 10 项,占有水产品特别贸易关注总数的 47.6%。中国提出关注与被关注的 WTO 成员主要集中在美国、欧盟等发达国家和地区。水产品贸易受限和检疫、质量安全监管措施是中国水产品出口贸易比较关注的技术壁垒,进境水产品检疫或监管措施是中国被关注的主要议题。为了充分利用 WTO 特别贸易关注机制,提高中国在 WTO/SPS 例会中应对和提出特别贸易关注的的能力,维护中国水产品进出口贸易利益,中国应重视水产品技术性贸易措施通报评议工作和中国水产品技术性贸易措施体系的构建;强化国际沟通合作,充分发挥多边应对作用;积极参与国际标准化工作,构建与国际接轨的水产品质量安全标准体系。

关键词: SPS; 水产品; 特别贸易关注

DOI: 10.13856/j.cn11-1097/s.2021.04.003

1 引言

中国是水产品生产大国,同时也是水产品贸易大国。2019 年中国水产品贸易总额 393.6 亿美元,同比增长 5.4%^[1]。中国面向全球出口水产品,但多年来出口市场格局变化较小,出口贸易总额比重较大的市场集中在日本、美国、欧盟和韩国为主的发达国家和地区。而发达国家和地区凭借科技和经济优势,基本上都对进口水产品设置了非常严格的技术标准、检验检疫规定和技术认证制度等^[2]。中国于 2001 年 12 月加入了世界贸易组织(World Trade Organization,

WTO)。《实施卫生与植物卫生措施协定》(Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS)是在

收稿日期:2020-11-18。

支持项目:农业农村部农业行业标准制定与修订——水产品官方评议和国际标准跟踪(2020)。

作者简介:何雅静(1988—),女,浙江台州人,助理研究员,研究方向:水产品质量与标准,E-mail:heyj@cafs.ac.cn;韩刚(1980—),男,山东泰安人,研究员,研究方向:水产品质量安全管理;郭林宇(1982—),女,内蒙古呼伦贝尔人,副研究员,研究方向:农产品技术性贸易措施与农产品质量安全。

通信作者:邹婉虹(1963—),女,广东广州人,副研究员,研究方向:水产品质量安全,E-mail:zouwh@cafs.ac.cn。

WTO 框架下为制定和实施有关人类、动植物生命或健康和食品安全的措施原则而提出的国际贸易规则^[3]。根据 SPS 协定第 12 条规定, SPS 委员会为监督、协调和管理各成员执行 SPS 协定设立例会制度, 为成员表达贸易关注、开展贸易磋商和解决贸易纷争提供经常性场所^[4]。在例会会议程当中, “特别贸易关注”(Special Trade Concerns, STCs) 是最重要的议题。WTO 各成员可以在例会上就其他成员正在实施或新制定、修订的对本地产业出口贸易有不合理影响的卫生与植物卫生法律、法规和标准等措施表达关注。尽管在例会上往往并不能就某一成员提出的贸易关注做出最终决定或提出确切的解决方法, 但被质疑方成员必须对提出关注方成员的问题进行答复或解释, 对有关措施实施背景和进展情况的询问也应提供说明。通过对实施不合理贸易措施的成员施加压力, 推动贸易壁垒问题的解决。

随着特别贸易关注的广泛运用, 对其的研究不断增多。中国的研究大都以定性分析集中在对具体领域(如食品安全领域^[3,5-6])、产品(如玩具^[7]、农产品^[8])或区域(如亚洲西部地区 and 非洲大陆北部地区^[9]、俄罗斯^[10]、东盟十国^[11]) SPS 特别贸易关注的分析和对策方面。国外学者从特别贸易关注角度对农产品的贸易影响进行了定量研究。Cricelli 和 Groeschl 以特别贸易关注衡量 SPS 措施的严苛程度, 发现 SPS 措施降低了农产品的出口可能性, 但一旦进入目标国市场, 出口量反而会增加^[12]。孔祥威和阮慧君提出利用贸易关注解决机制作为应对国外 SPS 措施的有效举措^[13]。威亚梅等还发现与农产品(含饲料)相关的特别贸易关注是 WTO 成员关注的重点, 而水产品进口管理是中国农产品贸易关注的重点之一^[8]。就水产品而言, 李海清等分析了坦桑尼亚对欧盟因霍乱而禁止其水产品进口的特别贸易关注案例, 也提出通过特别贸易关注可以较为有效且经济地解决出口成员遭遇的 SPS 壁垒^[14]。在已有的研究基础上, 本文以 1995 年 SPS 协定实施以来至 2019 年 SPS 委员会上提出的水产品 SPS 特别贸易关注作为研究对象, 分析了关注的总体情况, 并着重研究了与中国有关的(包括中国对外提出的和受外方关注的)水产品贸易关注特点, 以及重点议题的讨论和解决情况, 旨在总结中国水产品

SPS 领域面临的国际形势, 就如何推动中国水产品 SPS 特别贸易关注的解决提出适当的对策建议。从理论层面看, 本文梳理分析了 1995—2019 年所有提出讨论的水产品特别贸易关注议题及与中国有关的关注情况, 丰富和发展了相关研究。从实践层面看, 基于特别贸易关注视角进行对策研究可为中国合理运用特别贸易关注机制, 应对和化解水产品技术性贸易壁垒, 促进进出口贸易发展提供一些有益的思路。

本文的资料主要来源于 WTO 的 SPS 信息管理系统(WTO/SPS-IMS)、WTO/SPS 委员会于 2020 年 3 月 5 日发布的文件 G/SPS/GEN/204/Rev. 20 (由 SPS 委员会秘书处整理)^[15]以及相关的 SPS 例会报道资料。对上述来源的资料进行汇总整理和翻译后, 选择 HS 编码中涉及水产品的 03 项(0301~0308)和 16 项(1603~1605)部分分类下的具体贸易关注作为研究对象, 运用数据统计软件对相关的信息进行详细分析。

2 水产品 SPS 特别贸易关注概况

2.1 关注数量

1995—2019 年, WTO 成员在例会上先后提出 469 项特别贸易关注^[15]。从图 1 可知, 2002 年提出关注最多, 共 43 项; 随后关注数量呈现波动下降的趋势; 2007 年之后, 数量有起伏但波动减少。涉及水产品的特别贸易关注共有 21 项, 其中有 10 项关注与中国有关(表 1), 占总数的 47.6% (10/21)。

有一些特别贸易关注被成员们反复多次提及, 这 21 项水产品特别贸易关注在历次例会上先后被提出的总次数是 86 次, 被提出 1~2 次关注的占 57.1% (12/21); 被提出 3~5 次关注的占 9.5% (2/21); 被提出 6 次及以上的占 33.3% (7/21), 其中最多一项关注被提了 13 次。与中国相关议题被提出的次数有 45 次, 占总次数的 52.3%。

2.2 关注成员

这 21 项水产品特别贸易关注议题中, 涉及措施实施的成员有 10 个, 分别是欧盟、中国、澳大利亚、埃及、日本、乌克兰、美国、巴西、俄罗斯和沙特阿拉伯。其中, 被提出关注次数较多的前四个成员是中国和欧盟(各 5 次)、美国和巴西(各 2

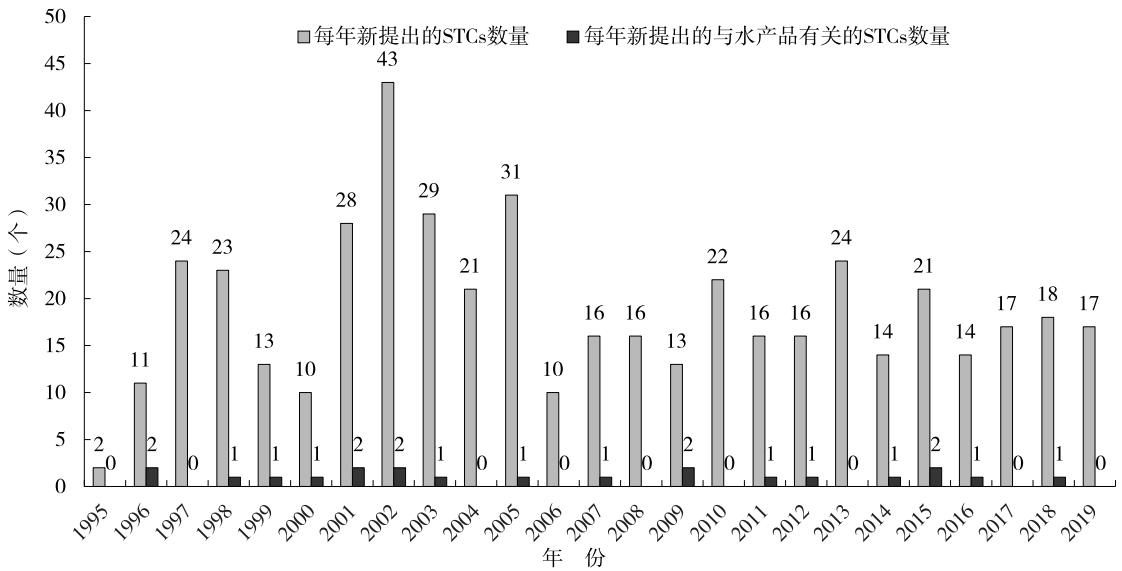


图 1 每年由 WTO 成员新提出的 STCs 以及与水产品有关的 STCs 的数量

表 1 涉及中国的水产品 SPS 特别贸易统计

序号	编号	措施描述	采取措施的成员方	提出关注的成员方	贸易关注的支持方	第一次提出日期	最后一次提出日期	首次随后提出次数	状态	解决时间
1	85	虾及虾产品的进口限制；修订虾和虾产品一般进口风险分析报告（IRA）	澳大利亚	中国、泰国	欧盟、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、斯里兰卡、越南	2001.03.01	2007.10.18	9	PR	2013
2	221	饲料和饲料添加剂的安全保障和质量改进标准	日本	中国	—	2005.03.01	—	0	R	2013
3	289	美国鲑鱼法案	美国	中国、越南	泰国	2009.10.28	2016.10.27	8	NR	—
4	377	巴西关于鱼和渔产品国际证书的规定	巴西	中国	—	2014.07.09	—	0	NR	—
5	415	美国海产品进口监管计划	美国	中国	智利、俄罗斯	2016.10.27	2018.07.12	5	NR	—
6	127	荷兰原产品的进口禁令	中国	欧盟	—	2002.06.01	2003.06.01	3	R	2003
7	157	进出境水产品的检疫措施	中国	欧盟	美国	2003.04.01	2003.06.01	1	R	2003
8	246	由二噁英导致的动物源产品进口限制	中国	欧盟	—	2007.02.28	2007.10.18	1	R	2007
9	319	进口三文鱼的检验检疫程序	中国	挪威	欧盟、瑞士、美国	2011.06.30	2013.10.16	7	NR	—
10	389	进口鱼类的管理体系和检验检疫程序	中国	挪威	—	2015.07.15	2015.10.14	1	NR	—

注：1. 编号为 SPS 委员会依据时间顺序对每一项 STCs 的专用号码；R 表示已经解决，PR 表示部分解决，NR 表示还未通报解决。2. 表 1~5 项为中国对其他成员提出的 STCs，6~10 项为其他成员对中国提出的 STCs。

次)。对其他成员提出贸易关注次数较多的成员是中国和欧盟（各 5 次）、美国（3 次）；对其他成员的贸易关注表示支持次数较多的成员有美国（3 次）、欧盟、阿根廷、菲律宾和加拿大（各 2 次）。从表 2

可知，中国对外关注的成员有美国、澳大利亚、日本和巴西，对中国提出关注和支持该关注的成员主要是欧盟、美国、挪威、瑞士等来自发达国家和地区的贸易成员。

表 2 涉及中国的水产品 SPS 特别贸易关注成员分布

	提出方	支持方	措施方	关注议题数	关注次数
由中国提出	中国	泰国、智利、俄罗斯	美国	2	15
	中国	—	日本	1	1
	中国	欧盟、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、斯里兰卡、越南	澳大利亚	1	10
	中国	—	巴西	1	1
对中国提出	欧盟	美国	中国	3	8
	挪威	欧盟、瑞士、美国	中国	2	10
合计				10	45

2.3 关注主题

历年 SPS 关注主题主要围绕在食品安全、动物卫生、植物卫生以及其他问题四个方面^[8]，而水产品特别贸易关注的关注点涵盖动物健康、食品安全、风险评估、等效性、区域化、透明度问题、不当

延误等方面（图 2），既有针对具体产品或措施类型的关注，也有涉及措施实施过程中对 SPS 协定原则执行层面的关注。其中，涉及食品安全、动物健康和人类健康的关注数量最多，都在 50% 以上，这也是中国作为受关注方最常被提及的三个方面。

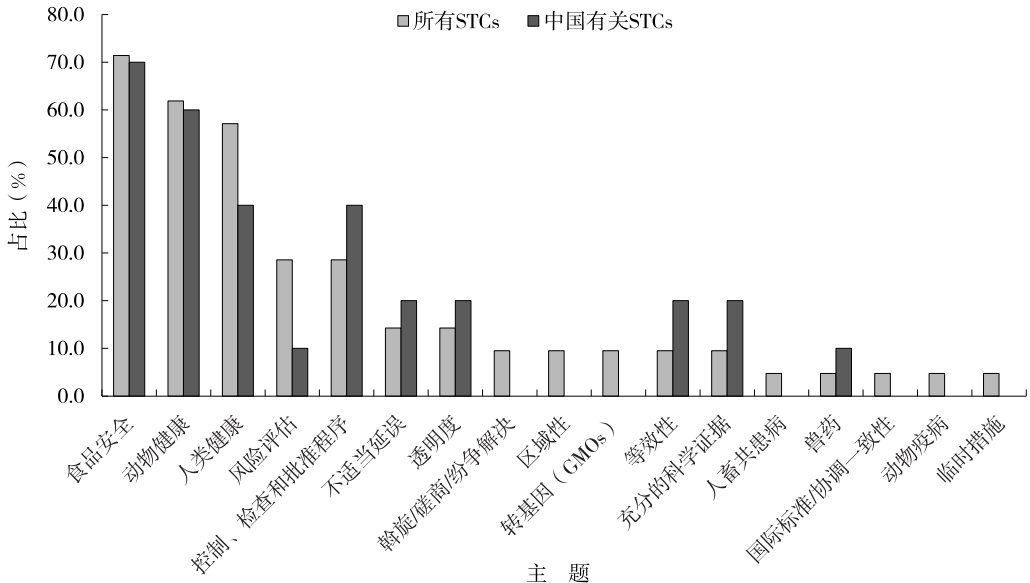


图 2 水产品 SPS 相关特别贸易关注涉及的主题占比

2.4 关注解决情况

根据 SPS 委员会 2020 年 3 月的报告，自 1995 年以来，已有的 469 项特别贸易关注中报告解决和部分解决的贸易关注分别有 168 项和 34 项，还有 267 项关注成员未报告解决状况。与水产品相关的

21 项贸易关注中，报告解决的有 7 项、部分解决 3 项、未报告解决状况 11 项。解决和部分解决的水产品 SPS 特别贸易关注占总量的 47.6%（10/21），解决情况略好于 SPS 特别贸易关注解决的平均水平（43.1%，202/469）。其中，对中国提出的 5 项贸易

关注中有 3 项都已报告解决；中国对其他成员提出的 5 项关注中有 1 项得到解决，还有 1 项得到部分解决。

3 与中国有关的水产品 SPS 特别贸易关注分析

3.1 中国对其他成员提出的特别贸易关注的特点

3.1.1 贸易关注事项集中在水产品主要贸易成员

中国水产品对外出口主要集中于美国、欧盟、日本、韩国、澳大利亚等发达成员，还有一部分是与中国有高度贸易竞争性的国家如泰国等^[1]。受这些成员以实施 SPS 为理由而采取贸易措施的影响，中国水产品出口受阻较为严重。2019 年美国、日本、欧盟和韩国扣留或召回中国出口水产品 218 批次，占有农食产品受阻总批次的 14.1%^[16]。中国水产品对外出口贸易的这一现实情况在 SPS 特别贸易关注中也得到显著体现。美国、澳大利亚是中国关注频率最高的成员，共有 3 项关注是针对上述 2 个成员的，且每项关注在历次会议上都被提出过 5 次以上。

3.1.2 水产品贸易受限和检疫、质量安全监管措施是中国对外贸易关注的重点

水产品出口限制、水产品进口管理是中国对外关注的重点。根据中国水产品技术性贸易措施通报评议工作实践，以防疫卫生、人类消费健康等理由对水产品设置出口限制或强化检验检疫要求类的通报数量一直占比很大^[17]。中国对外提出 5 项关注的主题，有 2 项涉及虾、鱼和渔产品的出口受限，还有 3 项涉及对水产品、饲料的监管措施。这其中，中国关于澳大利亚虾和虾类产品的进口限制措施、美国对鲑形目鱼类的监管措施以及美国海产品的进口监管计划 3 项关注在 SPS 委员会例会上被提出了 25 次。不管从关注的数量还是频次来看，水产品出口限制、水产品检疫及质量安全监管措施是颇受中国关注的 2 类技术贸易壁垒。

3.1.3 中国对外提出贸易关注的解决率不高

从 SPS-IMS 数据可见，在中国提出的 5 项水产品特别贸易关注中，未报告解决状态的有 3 项，已解决和部分解决的各为 1 项，占中国所提出的水产品相关贸易关注的 40%。这一比例略低于 SPS 水产品贸易关注解决水平（48.60%）和 SPS 整体贸易关

注解决的平均水平（43.1%）。在尚未解决的 3 项关注中，有 2 项都曾被提出过 5 次以上。可见，中国在应对外方技术贸易壁垒方面遭遇的困难很大，多次的双、多边磋商并不能有效推进关注的解决，这项工作还亟待加强。

3.2 中国对其他成员提出的重要特别贸易关注

3.2.1 澳大利亚虾及虾产品的进口限制措施

2001 年，澳大利亚以应对外源性白斑综合征病毒和黄头病毒的暴发为由，对从泰国和其他国家向澳大利亚出口的未煮熟的虾类产品采取临时措施限制（G/SPS/N/AUS/124）。2002 年 11 月，澳大利亚宣布其风险评估机构将制定进口风险分析修订草案。之后的 5 年，泰国一直在质疑该临时措施的科学性。2006 年 12 月 1 日，澳大利亚通报了虾及虾制品一般进口风险分析报告的修订草案（G/SPS/N/AUS/204），报告中提出了更为严格的进口虾及虾制品风险管理措施，并拟定于 2007 年年初生效。

中国是世界上最大的虾生产国，也是主要的虾类产品出口国之一。2003 年以来，中国对澳大利亚的虾及虾制品出口额一直保持在 2 000 万~3 000 万美元，2006 年对澳大利亚出口额更是大幅增长超过 5 000 万美元。可见，澳大利亚是中国重要的虾类产品出口国，且出口形势良好。澳大利亚虾及虾制品一般进口风险分析报告中提出了非常严格的检验检疫要求，措施一旦实施，将会对中国乃至东南亚虾及虾制品出口造成重大影响^[18]。对此，中国先通过 WTO 技术性贸易措施通报评议渠道向澳大利亚发送了评议意见，同时联合泰国在 SPS 例会上对澳大利亚提出特别贸易关注（G/SPS/R/44），得到了印度尼西亚、马来西亚、菲律宾和斯里兰卡等成员的支持。澳大利亚随后考虑了中国提出的意见，并于 2009 年发布了进口风险分析报告的终稿，中国关注的相关技术要求得到修订。此项针对澳大利亚虾类措施的关注为中国对虾输澳大利亚企业争取到正当出口权益，赢得了发展空间。

3.2.2 美国鲑形目鱼类及其派生产品强制检验法规

美国从 2008 年起就开始筹划鲑鱼及其产品监管的区别对待^[19]。2011 年 3 月 7 日，美国向 WTO 通报了对鲑鱼和鲑鱼产品实施强制性检验的法规草案（G/SPS/N/USA/2171），拟将鲑鱼产品纳入联邦肉类检疫法（Federal Meat Inspection Act, FMIA），

用监管牲畜肉类的方式来监管鲑鱼，监管权限由美国食品药品监督管理局（FDA）转移到美国农业部（USDA）的食品安全检验局（FSIS）。2015年12月3日，美国向WTO发布了关于鲑形目鱼类及其派生产品强制检验法规的补遗通报（G/SPS/N/USA/2171/Add.1），宣布将所有鲑形目鱼类的监管权限由FDA转移到FSIS，按照牲畜肉类的检测标准对出口成员的检验体系进行“等同检测体系”评估。针对鲑形目鱼类的强制检验法规于2016年3月1日起实施。

从2009年起，中国持续在SPS例会上对美国鲑鱼法案提出特别贸易关注（G/SPS/R/56）。中国认为美国套用监管牲畜肉类的方式来监管鲑鱼的做法本身有悖于科学常理。而且，美国将鲑鱼从其他水产品中单独挑出，改变对其安全性监管的做法超出了对产品实际食用风险管理的程度。而“等同检测体系”的审核时间很长（平均需要5~10年），审核过程中存在的诸多不确定性及生产成本的大幅提高，也将加剧中国鲑鱼产品出口美国的难度。对于中国的此项关注，美国始终未做正面回应。在美国鲑形目鱼类强制检验法规正式实施后，中国以商检部门为主继续在WTO层面对美国提出交涉。为确保中国对美国出口鲑形目鱼类（斑点叉尾鲟）及其产品的出口连贯性不受影响，2017年中国国家质检总局向FSIS提出希望继续向美国出口鲑形目鱼类及其制品的书面申请，并配合美国开展等效评估工作。2019年11月5日，美国《联邦纪事》公布了中国鲑鱼输美的最终规则，确认中国鲑鱼监管体系与美国等效。中国对美国鲑鱼法案的关注，迫使美国多次推迟此项措施的实施，为中国鲑鱼对美国出口平稳过渡争取到宝贵时间，这是中国正面应对国外不合理贸易措施的典型案例。

3.3 其他成员对中国提出的特别贸易关注的特点

3.3.1 中国受关注的产品对象集中在食用水产品

中国不仅是全球水产养殖大国，还是重要的水产品加工出口国和消费国。中国水产品进口贸易的产品结构包括一般贸易（食用水产品）、来料与进料加工、饲用鱼粉和其他方式（保税区仓储等）等。近年由于劳务成本增加和外部竞争加剧等，中国传统水产品进口贸易重点项目来料与进料加工装配贸易的比例缩减^[20]。与此同时，随着居民膳食结构的

优化和购买力的提升，中国消费者食用进口优质水产品的意愿增强，食用水产品的进口量快速增加。中国海关数据显示，2006—2016年食用水产品进口额增加30亿元，年均增长22%^[21]。中国庞大的消费基数，对国外的进口水产品来说是极具开拓性的大市场。而从其他成员对中国表达关切的水产品对象来看，几乎都针对食用水产品。

3.3.2 中国受关注的重点议题集中在进境水产品检疫或监管措施

在SPS例会上，对中国提出水产品特别贸易关注的成员有2个，分别是欧盟（3项）和挪威（2项），这2个成员也是中国主要的水产品进口贸易伙伴。挪威对中国进口三文鱼的检验检疫程序、欧盟对中国关于荷兰原产品的禁令这2项关注在会上被提出过12次。此外，欧盟还对中国关于进出境水产品的检疫措施和由二噁英导致的动物源产品进口限制措施提出关注；挪威还对中国关于进口鱼类的管理体系和检验检疫程序提出关注。可以看出，与中国对外关注的措施类型相似的是，水产品进境管理措施、水产品进口受阻状况同样也是中国受到其他成员关注的主要议题。但是从解决状况看，中国解决其他成员关注的情况（60%已解决）要明显好于其他成员解决中国关注的情况（40%已解决，其中1项部分解决）。这一方面体现出中国对WTO贸易规则的负责任态度，但另一方面也看出中国在对外SPS贸易关注应对效能方面还有待提升。

3.4 其他成员对中国提出的重要特别贸易关注

3.4.1 中国进口三文鱼的检验检疫程序

2010年以来，中国出入境检验检疫机构从部分进口冰鲜三文鱼中检出寄生虫鱼虱、致病微生物、兽药残留超标等，并依法做了妥善处理。为保护中国消费者健康和公共卫生安全，中国在2011年2月实施了《关于加强进口三文鱼检验检疫的公告》（国家质检总局公告2011年第9号），强化对所有进口三文鱼（HS编码：0302121000、0302122000、0302190090、0303110000、0303190000、0303221000、0303290090、0305411000、0305412000）的检验检疫。2011年6月，挪威对中国进口三文鱼的检验检疫程序提出特别贸易关注（G/SPS/R/63）。挪威认为，中国措施与SPS协定2.1、5.2、5.4和附录C

中相关条款不符,对其三文鱼(挪威三文鱼主要为大西洋鲑)出口中国的贸易造成了影响。之后,挪威还 8 次在例会上提出关注。中国从三个方面对挪威的关注作出回应,一是强调中国措施并非只针对挪威;二是解释对三文鱼的检验检疫是基于中国《进出口饲料和饲料添加剂检验检疫监督管理办法》,该管理办法已向 WTO 通报,并无新增内容,因此没有必要再作通知;三是积极回应挪威关注的技术问题。2011 年 3 月,中挪两国科学家就技术问题进行了详细讨论,挪威的关切几乎全部得到澄清。挪威到目前为止还未向 WTO 报告对此关注的解决态度。

3.4.2 中国对荷兰原产产品的进口禁令

中国从荷兰进口的一批盐渍猪肠衣中检验出氯霉素残留,同时法国、德国和爱尔兰的官方机构也证实,从荷兰进口的牛肉、饲料中发现氯霉素残留。为有效防止境外有害污染食品流入境内,切实保护中国人民的生命健康和公共卫生安全,中国宣布于 2002 年 4 月起停止从荷兰进口动物源性食品,对已进境的荷兰动物源性食品进行严格检验,检出有害人体健康物质残留的产品一律作销毁处理^[22-23]。2002 年 6 月,欧盟对中国关于荷兰原产产品的进口禁令提出特别贸易关注(G/SPS/R/27),认为中国对荷兰的贸易限制超过了必要性,不符合 SPS 协定原则。对此,中国要求荷兰进行残留监测和评估,并最终于 2002 年 8 月和 12 月,分批对来自荷兰的海捕冷冻鱼类及其制品、各种海捕鱼、海捕虾、天然野生小龙虾、海产软体动物、北极甜虾和以非养殖鱼类为原料的鱼糜等水产动物源性产品准予进口。2003 年 6 月,欧盟报告对中国的此项关注已得到解决。

3.5 中国水产品 SPS 特别贸易关注的分析结论

1995—2019 年与中国有关的水产品特别贸易关注共有 10 项。中国提出关注与被关注的成员主要集中在美国、欧盟、日本、巴西、澳大利亚等发达国家,也是中国重要的水产品出口贸易成员。从上述结果可见,中国作为重要的水产品进出口大国,其实施的 SPS 措施受到了很多国家和地区尤其是主要贸易伙伴的广泛关注。中国从 2002 年开始参加 SPS 例会后,随即成为了关注与被关注方,这也从另一角度证明 SPS 例会已成为国际水产品贸易争端处理的重要平台。从关注的解决情况来看,中国提出关

注的解决成效并不高,目前对外提出的 5 项关注中仅解决 1 项。虽然中国几项关注在例会上多次提出,但考虑到经济实力和科技发展水平的限制,中国在谈判中话语权不够,推进关注解决面临诸多困难。SPS 协定中提出采纳国际标准来协调各成员的技术性贸易措施,这也是中国在水产技术性贸易措施评议和谈判实践中经常采用的 WTO 规则依据。而发达国家和地区同样重视国际标准化,凭借优势主导制定了很多水产领域的国际标准,利用协调性原则在消除和应对技术性贸易壁垒方面的难度也不断增加。从内容上看,涉及检疫、质量安全监管的贸易措施不仅是中国水产品出口最为关注的技术壁垒,也是中国被外方关注的主要方面。在一定程度上说明,质量安全在水产品国际贸易方面已经成为全球性的关注焦点。随着水产品国际贸易化趋势的扩大,中国对进口水产品的需求增加,再加上中国食品安全标准制定修订进程的加快,中国还将面临更大的来自 SPS 方面的国际压力。

通过对中国加入 WTO 后这些年在 SPS 委员会例会上讨论和应对的特别贸易关注的全面分析可以看出,各成员都在通过多边、双边磋商等方式积极解决关注,努力排除水产品国际贸易中的不利因素。而中国水产品技术性贸易壁垒应对工作还存在一些不足并面临巨大挑战。只有充分意识到这些问题,才能从根本上解决中国在关注表达成效不高、谈判势孤力薄、机制不畅、科研支撑不足方面的状况,从而推进中国水产品 SPS 工作,维护中国水产品贸易利益。

4 对策建议

在 WTO 框架下,各成员可以通过通报评议途径在技术性贸易措施制定的早期阶段提出意见,经过书面协商解决后并不会成为正式争端。根据中国水产品技术性贸易措施通报评议统计数据,2004—2019 年,中国共收到国外通报 986 项,对其中可能影响水产品进出口贸易的 167 项重要通报进行了评议研究,共对外提出 225 条评议意见。澳大利亚修订虾及虾制品一般进口风险分析报告、中国台北单独关税区删除对鱼肌肉中 MS-222 设定严苛残留限量的不合理规定等许多贸易问题得到解决。SPS 例会上提出讨论的水产品特别贸易关注大多是在通报

评议和双边协商仍无进展的情况下,才诉诸特别贸易关注。中国水产行业虽归属于农业部门,但水产品和农产品有很大差异。水产产业链条长、产业范围广,从养殖生产到商品出口的各环节遭遇的技术性贸易问题复杂多样。尽管在所有特别贸易关注总数中与水产品相关的关注数量并不显著,但研究水产品特别贸易关注的议题主题、关注目标以及与中国有关的关注情况,主要是为了分析那些最难解决的贸易问题,探寻解决途径,从根本上提升中国水产品 SPS 的应对能力。

4.1 重视 SPS 通报评议和研究,构建中国水产品技术性贸易措施体系

近年来,中国通过 SPS 通报评议机制成功要求其他成员修改了部分不合理的水产品贸易措施,如 2018 年澳大利亚修订对虾黄头病毒(YHV)检测基因型类别、2020 年俄罗斯取消因新冠肺炎疫情对中国水生生物活体进境俄罗斯和经俄罗斯跨境运输的限制等。但中国水产品技术性贸易措施通报评议工作起步较晚,作为国家应对国外水产品技术性贸易壁垒的第一道“盾牌”,亟待行业管理部门和水产业界给予更多重视和支持。对于如何提高通报评议的工作成效,笔者认为还需深入思考评议工作机制的完善,巩固和充实评议队伍,强化同相关其他领域的信息互通和共享;对具有重大影响的水产品贸易壁垒开展持续跟踪和研究,找准关键性 SPS 措施提出特别贸易关注,提出有效应对方案。相对而言,对于其他成员对中国水产品贸易措施的关注也应予以理智地应对。在 WTO 框架下,中国有权设立以技术法规、标准和合格评定程序等主要形式的技术性贸易措施体系,依法实施进口监管。建议加强中国水产品相关技术标准建设,突出技术法规的强制性规范作用,做好从业机构的资质认定工作,保证公开透明,构建起中国强健的水产品技术性贸易措施体系。

4.2 加强国际间沟通与合作,以多边合作提升贸易关注表达成效

发展中成员由于经济实力和科技发展水平的限制,在国际谈判中往往处于劣势,如中国数次在 SPS 场合对美国鲑鱼法案提出特别贸易关注,但仍未能阻止该法案的出台实施。对美国水产品进口监管计划的持续关注也始终未能得到正面回应,使中

国相关水产品对美国出口贸易利益暴露在极大的潜在风险下。为了解决中国在表达关注时势单力薄的状况,提高特别贸易关注表达成效,建议对贸易措施涉及的水产品生产经营、进口商以及相关上下游产业多方利益进行梳理分析,争取和联合具有共同利益的成员一同表达观点^[8]。因为从实施特别贸易关注机制的优势角度看,就是通过从来自多边场合的施压来促成贸易问题的解决。而从 SPS 特别贸易关注往年经验看,那些越多成员关注的议题,被解决的几率越大^[24]。另外,各成员实施的 SPS 措施如果存在违反 SPS 协定条款的问题,除了是受到贸易保护主义的支配外,也有可能是非主观上的壁垒,包括措施实施方提供的信息不完善或是中国的水产品食品安全检测能力还不能达到进口成员的要求等。那么加强多边合作联系,就可以增进成员间对措施实施情况的了解,促成双方的政府管理机构和社会各界参与探讨和磋商,争取将壁垒消除在萌芽阶段。这也是中国在新的国际贸易环境中展现渔业大国责任,提升在多边国际组织中的话语权的重要方式。

4.3 参与国际标准化工作,构建与国际接轨的水产品质量安全标准体系

SPS 协定的宗旨中明确规定,各成员 SPS 措施的制定以国际食品法典委员会(CAC)、世界动物卫生组织(OIE)和国际植物保护公约(IPPC)的标准为基准。在 SPS 例会上,三大组织可以在磋商中对贸易关注中涉及的国际标准、指南和规程等科学技术问题进行相应说明和澄清,对于进入争端解决机制的贸易关注的仲裁更具有深远意义。CAC 是食品安全国际标准的制定机构。中国从 1986 年加入 CAC,有较好的工作基础^[5]。履行加入 WTO 承诺以来,中国也一直积极地推进国际食品法典水产品标准的采用,如包括《冻鱼》《冻虾》等许多法典标准都已被采用为中国标准。但从主导国际标准话语权的角度,中国参与的范围和深度还不够。中国自 2006 年起当选为国际食品法典农药残留委员会(CCPR)和添加剂残留委员会(CCFA)的主持国,2011 年当选为 CAC 执行委员会,代表亚洲区域参加 CAC 执行委员会的工作^[25]。这对于提升中国在 CAC 国际标准制定修订事务中的参与度和影响力都有积极的推进作用。中国作为水产品生产和进出口贸易大国,一方面要从整个产业链的健康发展和对

外贸易利益的维护考虑,不断强化国际标准化活动的参与度和能力,提升对外影响力;另一方面,还需积极推行国际标准和相关认证,建立和健全中国水产品养殖、加工和流通全链条与国际接轨的质量管理体系和质量安全检测检验体系,构建既符合中国国情、又与国际接轨的水产品质量安全标准体系。

参考文献

- [1] 冯启超, 毕延刚, 董天威. 简析 2019 年中国水产品进出口贸易情况 [J]. 中国水产, 2018 (4): 38-41.
- [2] 李乐, 何雅静. 水产品 WTO 通报评议与案例分析 [M]. 北京: 中国农业出版社, 2017.
- [3] 田静, 李晓瑜, 毛雪丹, 等. 1995—2010 年 SPS 委员会与食品安全相关特别贸易关注的研究 [J]. 中国食品卫生杂志, 2012, 24 (6): 569-573+589.
- [4] 汪贵顺. SPS 委员会例会协商与 SPS 应对 [J]. 世界贸易组织动态与研究, 2009 (1): 29-37.
- [5] 毛雪丹, 李晓瑜, 田静, 等. 2002—2010 年我国面临食品安全 WTO/SPS 特别贸易关注分析 [J]. 中国食品卫生杂志, 2012, 24 (6): 564-568.
- [6] 吴松浩, 任娇, 郭建红, 等. 2002—2016 年我国食品安全 SPS 特别贸易关注分析及对策研究 [J]. 检验检疫学刊, 2017, 27 (2): 64-68.
- [7] 方亚男, 朱婷, 王建东, 等. 玩具特别贸易关注研究 [J]. 轻工标准与质量, 2018 (1): 7-11.
- [8] 戚亚梅, 石昊飞, 郭林宇. 农产品 SPS 特别贸易关注分析与应对建议 [J]. 中国食物与营养, 2018, 24 (5): 46-49.
- [9] 王国辉, 任娇, 张峥嵘, 等. “一带一路”战略下西亚北非 SPS 特别贸易关注分析及对策研究 [J]. 检验检疫学刊, 2017, 27 (5): 58-62.
- [10] 李冠斯, 任娇, 魏霜, 等. 俄罗斯 SPS 特别贸易关注分析及对策研究 [J]. 标准科学, 2017 (10): 28-32.
- [11] 任娇, 魏霜, 吴西源, 等. 中国—东盟经济关系新格局下 SPS 特别贸易关注分析及对策研究 [J]. 中国标准化, 2017 (13): 87-92.
- [12] CRIVELLI P, GROESCHL J. The impact of sanitary and phytosanitary measures on market entry and trade flows [J]. The World Economy, 2016, 39 (3): 444-473.
- [13] 孔祥威, 阮慧君. 2017 年 WTO/TBT 特别贸易关注分析研究 [J]. 质量技术监督研究, 2018 (6): 18-21.
- [14] 李海清, 陈向前, 张琼, 等. WTO 成员因霍乱引发的与水产品国际贸易有关的 SPS 特别贸易关注研究 [J]. 农业经济问题, 2010 (7): 94-98.
- [15] Secretariat of Committee on SPS. Specific Trade Concerns [EB/OL]. (2020-03-05) [2020-10-20]. <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/G/SPS/GEN204R20.pdf>.
- [16] 中华人民共和国 WTO/TBT-SPS 国家通报咨询中心. 中国技术性贸易措施网 [EB/OL]. (2020-04-22) [2020-10-09]. <http://www.tbtsps.cn/page/tradez/Wdetaingereportcontent.action?id=65&lm=008002>.
- [17] 何雅静, 李乐, 房金岑, 等. WTO 成员有关水产品技术性贸易措施的通报趋势及其对中国的影响 [J]. 中国渔业质量与标准, 2015, 5 (2): 28-34.
- [18] 戚亚梅. 澳大利亚进口虾及虾制品风险管理措施和应对 [J]. WTO 经济导刊, 2007 (5): 80-81.
- [19] 何雅静, 李乐, 宋怿. 美国鲶鱼法案解读及我国的应对策略 [J]. 世界农业, 2019 (7): 121-125 + 247-248.
- [20] 马云. “一带一路”倡议下中国水产品进口贸易发展探析 [J]. 渔业信息与战略, 2019, 34 (3): 174-179.
- [21] 刘景景, 张静宜. 我国水产品进口贸易形势与战略布局 [J]. 中国水产, 2018 (9): 26-33.
- [22] 中国新闻网. 发现氯霉素残留中国停止进口荷兰动物源性食品 [EB/OL]. (2002-04-19) [2020-10-20]. <http://www.chinanews.com/2002-04-19/26/179720.html>.
- [23] 中国新闻网. 危害人类健康中国焚毁含氯霉素的荷兰猪肠衣 [EB/OL]. (2002-04-21) [2020-10-20]. <http://www.chinanews.com/2002-04-21/26/179987.html>.
- [24] 张鑫, 施卓人. 我国利用 WTO/TBT 特别贸易关注提升应对水平的建议 [J]. 轻工标准与质量, 2015 (3): 16-22.
- [25] 袁嫦静. 中国积极参与国际食品法典标准工作 推进食品安全标准体系建设成绩显著 [J]. 食品工业科技, 2013, 34 (8): 32-34.

(责任编辑 张雯婷 张雪娇)