

WORLD AGRICULTURE

世界农业

- ★中国人文社会科学期刊 AMI 综合评价核心期刊
- ★中文社会科学引文索引(CSSCI)扩展版来源期刊
- ★中国农林核心期刊
- ★国家新闻出版广电总局第一批认定学术期刊
- ★中国知网(CNKI)数据库全文收录

**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  
中国人民大学农业与农村发展学院

刊名题字：吴作人  
1979 年创刊  
月 刊



世界农业编辑部  
微信公众号

总字第 530 期  
2023 年第 06 期

# 世界农业 编辑委员会

主 任 马有祥

副 主 任 (按姓氏笔画为序)

广德福 马洪涛 朱信凯 刘天金 杜志雄 何秀荣 张陆彪 顾卫兵 隋鹏飞

委 员 (按姓氏笔画为序)

王林萍 韦正林 仇焕广 孔祥智 叶兴庆 司 伟 吕 杰 朱 晶 朱满德 刘 辉  
刘均勇 李先德 李翠霞 杨敏丽 吴本健 宋洪远 张林秀 张海森 张越杰 陈昭玖  
陈盛伟 苑 荣 苑 鹏 罗小锋 罗必良 金 轲 金文成 周应恒 赵帮宏 赵敏娟  
胡冰川 柯文武 姜长云 袁龙江 聂凤英 栾敬东 高 强 黄庆华 黄季焜 程国强  
蓝红星 樊胜根 潘伟光

主 编 刘天金

副 主 编 苑 荣 张丽四

执行主编 贾 彬

责任编辑 卫晋津 张雪娇

编 辑 吴洪钟 汪子涵 陈 瑀 程 燕

SHIJIE NONGYE

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

地 址 北京市朝阳区麦子店街 18 号楼

邮 编 100125

出 版 日 期 每月 10 日

电 话 (010)59194435/988/990

投 稿 网 址 <http://sjny.cbpt.cnki.net>

官 方 网 址 <http://www.ccap.com.cn/yd/zdqk>

定 价 28.00 元

广告发布登记:

京朝工商广登字 20190016 号

ISSN 1002 - 4433

CN 11-1097/S

◆凡是同意被我刊发表的文章, 视为作者同意我刊将其文章的复制权、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。

俄乌冲突下全球粮食安全与新时期中国粮食安全政策选择 .....	李董林 李 娟 李春顶 (5)
农村公共服务供给的国际经验及启示 ——基于可持续生计视角 .....	周厚熹 李卓倍 聂凤英 (16)
高水平开放下保障饲料粮供给的新举措与展望 .....	刘 慧 崔亚妮 钟 钰 (25)
基于“全健康”的抗微生物药物耐药性综合监测国际政策体系研究与启示 .....	高 芳 黎 畅 金 诺 等 (37)
美国防范食品安全风险的经验与启示 .....	刘景景 钟晓萍 钱 龙 (49)
如何有机衔接中国小农户与现代农业 ——基于日本、韩国的启示 .....	李奕好 刘 辉 (60)
技术进步视角下中国粮食生产能耗碳排放变化趋势与节能减排潜力研究 .....	马永喜 张 叶 宋世雄 (67)
生产管理水平和价值感知与农户专业化菌棒出菇技术采纳行为 .....	冯茂岚 罗小锋 张俊飏 等 (83)
数字乡村与乡村振兴耦合协调及其障碍因子研究 .....	邓熙舜 罗利平 蒋 勇 (93)
经济政策不确定性对农产品价格的时变冲击效应研究 ——基于 TVP-VAR 模型 .....	郭 凡 刘燕妮 (109)
<b>其他</b>	
国际农产品市场价格与贸易形势月报 (第 19 期) .....	农业农村部农业贸易预警救济专家委员会 (122)
国际粮农动态: FAO 与中国、斯里兰卡启动 150 万美元南南合作项目等 4 则 .....	(127)
2023 年 5 月世界农产品供需形势预测简报 .....	马景源 (131)
农业贸易百问: 为什么我国乳清粉进口需求较大? .....	秦韶聪 (134)
美国农场面面观 .....	安 肖 (136)
浅析我国预制菜产业及贸易发展若干问题 .....	姚 敏 刘 岩 王 丹 (138)

- Global Food Security under the Russia-Ukraine Conflict and China's Food Security Policy Choices in the New Era  
..... *LI Donglin, LI Juan, LI Chunding* (15)
- The Experience and Enlightenment of Foreign Rural Public Services Supply  
—From the Perspective of Sustainable Livelihood  
..... *ZHOU Houxi, LI Zhuobei, NIE Fengying* (23)
- New Measures and Prospects to Guarantee the Supply of Feed Grain in China under the High-level Openness  
..... *LIU Hui, CUI Yani, ZHONG Yu* (36)
- Research and Insights into the International Policy System for Integrated Monitoring and Surveillance of Anti-microbial Resistance Based on “One Health”  
..... *GAO Fang, LI Chang, JIN Nuo, et al* (48)
- The Practices and Implications of the United States in Preventing Food Security Risks  
..... *LIU Jingjing, ZHONG Xiaoping, QIAN Long* (59)
- How to Organically Connect China's Small Farmers with Modern Agriculture  
—Based on the Enlightenment of Japan and South Korea  
..... *LI Yihao, LIU Hui* (66)
- Trends of Energy Consumption and Carbon Emissions and Potential of Energy Saving and Emission Reduction of Grain Production in China from the Perspective of Technological Progress  
..... *MA Yongxi, ZHANG Ye, SONG Shixiong* (82)
- Production Management Level, Value Perception and Farmers' Specialized Mushroom Production Technology Adoption Behavior  
..... *FENG Maolan, LUO Xiaofeng, ZHANG Junbiao, et al* (92)
- Study on the Coupling Coordination of Digital Rural and Rural Revitalization and its Obstacle Factors  
..... *DENG Xishun, LUO Liping, JIANG Yong* (108)
- Research on the Time-varying Impact Effect of Economic Policy Uncertainty on Agricultural Product Prices  
—Based on TVP-VAR Model  
..... *GUO Fan, LIU Yannan* (121)

# 俄乌冲突下全球粮食安全 与新时期中国粮食安全 政策选择

◆ 李董林 李娟 李春顶

(中国农业大学经济管理学院 北京 100083)

**摘要:** 粮食安全是治国安邦的头等大事, 2022 年中央农村工作会议指出“保障粮食和重要农产品稳定安全供给是建设农业强国的头等大事”。持续紧张的俄乌冲突导致全球粮食供给趋紧、需求和价格双升, 粮食安全恐慌席卷全球, 全球经济发展出现新的不确定性和变局。虽然短期内中国粮食市场受俄乌冲突的影响相对较小, 但从长期来看, 粮食进口成本攀升、市场结构性矛盾、贸易格局失衡和生物质能抢粮等, 给中国粮食市场安全和农业强国发展带来新的挑战 and 风险。由于粮食生产具有周期性, 供给和价格冲击容易诱发粮食市场系统性风险, 导致政策调控失效和市场失灵。面对严峻的粮食安全局势, 应统筹协调内外部关系, 发挥宏观调控能力, 防范和化解外部冲击的风险和威胁; 以科技创新和法制保障, 促进农业资源禀赋优势转化, 全面增强粮食安全自主掌控力和粮食安全治理能力。

**关键词:** 俄乌冲突; 总体国家安全观; 粮食安全战略; 政策选择

DOI: 10.13856/j.cn11-1097/s.2023.06.001

## 1 引言

“民为国基, 谷为民命”, 粮食安全是国民经济的“压舱石”。习近平总书记在 2022 年中央农村工作会议所说“保障粮食和重要农产品稳定安全供给始终是建设农业强国的头等大事”。党的十八大以来, 以习近平同志为核心的党中央立足国内外新形势, 提出了“以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑”的国家粮食安全战略, 中央一号文件和政府工作报告也多次谈到粮食问题, 包括粮食生产、结构调整、种业科技、政策保障等, 为锚定建设农业强国目标, 保障粮食安全指明了方向。

受疫情影响, 世界经济复苏脆弱, 气候变化挑战突出, 经济社会发展各项任务极为繁重艰巨。自 2022 年 2 月爆发以来, 俄乌冲突已经演变成一场重大的世界地缘政治博弈。俄乌冲突对世界石油能源、化肥等原材料以及粮食供应链产生重大冲击, 导致大宗商品价格飙升。俄乌冲突在短期内对中国农产品贸易、粮食供

收稿日期: 2022-10-17。

基金项目: 国家社会科学基金重大项目“重大公共卫生事件对我国全球价值链分工地位的影响机制及对策研究”(20&ZD119)。

作者简介: 李董林 (1991—), 男, 湖北长阳人, 博士研究生, 研究方向: 农业国际合作, E-mail: ldlin@cau.edu.cn; 李娟 (1994—), 女, 山东莱芜人, 博士研究生, 研究方向: 农产品贸易, E-mail: juanli7337@163.com。

通信作者: 李春顶 (1983—), 男, 安徽无为, 博士, 教授, 博士生导师, 研究方向: 国际贸易理论与政策、农业国际合作, E-mail: lichd@cau.edu.cn。

给和价格产生一定的消极影响,但总体影响可控。值得警惕的是,俄乌冲突带来的不确定性和系统风险对粮食安全的长期影响。一方面,粮食生产具有周期性,供需影响和价格传递具有滞后性,化肥、能源、种质资源、物流运输等波动通过供应链和国际市场传递,对国内粮食市场的影响存在累积和放大效应,容易引发系统性风险。另一方面,俄乌冲突作为一场世界地缘政治冲突,将会重塑国际农产品贸易格局,对全球价值链重构产生重大而深远的影响。由于农业资源分布和经济条件差异,非洲部分资源落后国家将面临严重的粮食危机。地缘冲突带来的不确定性容易导致政策失效与市场失灵,从而引发全球粮食市场的系统性风险。

作为世界人口大国,中国的农业资源相对有限。在新的发展形势下如何利用稀缺的土地资源妥善解决好粮食安全问题,关乎国家安定和可持续发展。确保粮食安全,需要统筹协调好内部与外部的关系,既要立足国内,保障粮食生产稳定增长,稳定化肥能源、种质资源和其他农产品的进出口渠道,又要做好各种应急预案,防范化解国际环境、国际贸易规则等外部环境变化对国内粮食安全带来的风险和威胁。从长期和系统风险的视角分析俄乌冲突对中国农产品贸易和粮食安全的影响极为迫切和重要。本文基于俄乌冲突之下全球粮食安全危机的新局势,重点分析冲突对中国粮食安全产生的长期影响以及可能带来的系统性风险,为防范国内农产品市场风险,提升粮食产业链、供应链韧性,构建更加完备的国家粮食安全储备系统提供政策建议。

本文的贡献主要体现在以下三个方面:一是本文区分了俄乌冲突对全球粮食安全的短期和长期影响,并系统总结了俄乌冲突下全球粮食安全的不确定性和新变局,为中国应对全球粮食安全可能存在的系统性风险提供决策参考。二是本文从全球粮食供应链视角分析俄乌冲突对中国粮食安全产生的长期影响,为中国构建全方位、多层次的粮食安全储备系统,制定中长期粮食安全规划提供理论依据。三是基于当前复杂的国际地缘政治形势和国内经济发展新阶段,本文提出了提高国家粮食安全的重要政策建议。

本文结构安排如下:第一、第二部分为引言和文献回顾,第三部分分析了俄乌冲突对全球粮食市场产生的短期和长期影响,总结了俄乌冲突之下全球粮食安全的不确定性和新变局,第四部分分析了俄乌冲突对中国粮食市场的长期影响和中国粮食安全面临的困境,第五部分为提高中国粮食安全的思考和对策建议。

## 2 文献回顾

俄乌冲突持续蔓延加剧了全球性的粮食安全危机,相关研究重点关注了俄乌冲突对粮食安全的冲击和影响以及俄乌冲突下粮食安全问题的治理路径。

### 2.1 俄乌冲突对粮食安全的冲击和影响

俄乌冲突引发了能源、金融、粮食等多层面的安全危机,其中粮食安全问题的影响最为突出<sup>[1]</sup>。从俄乌双方来看,俄罗斯方面依托土地资源、能源和矿产等资源优势,在全球粮食供给市场、能源供给市场和化肥等农用物资供给市场历来占有重要的地位。俄乌冲突之下俄罗斯收紧粮食、能源和化肥出口,一定程度上加剧了粮食、能源和化肥等市场供需失衡的紧张局势,推高了全球粮食及相关产品的市场价格,直接或间接地增加了全球粮食市场的不确定性风险<sup>[2]</sup>。俄罗斯凭借对粮食、能源等关键性战略资源的掌控,对西方反俄势力进行反制,进一步引发全球对粮食安全的担忧<sup>[3]</sup>。而乌克兰方面,冲突主要集中在其本土,因此乌克兰国内粮食生产遭受重创,其中玉米、小麦、葵花籽等主要粮食作物生产土地大面积撂荒,尤其是东部土壤肥沃的粮食主产区农田基础设施和生产设备遭受严重破坏,粮食生产和收获遭受难以精准估量的损失<sup>[4]</sup>。乌克兰粮油出口受限导致全球市场粮油价格攀升,尤其是乌克兰出口占比较大的葵花籽油、小麦、玉米等农产品,而受到冲击最严重的也主要是自乌克兰进口粮食规模较大的国家,例如埃及、中国、印度、印度尼西亚、荷兰等国家<sup>[5]</sup>。而从全球视角来看:一方面,俄乌冲突导致生产和供给端的紧缩,导致重要的粮食生产、供应渠道中断和粮食价格全面上涨,并加剧了中低收入国家因气候变化、贸易限制和粮食生产与储备能力不足而长期存在的粮食不安全和饥饿恐慌,激化了全球性的粮食安全危机<sup>[6-7]</sup>;另一方面,俄乌冲突引发消费端的

恐慌情绪并产生连锁反应,政局动荡和社会斗争频现,尤其是中低收入国家<sup>[8-10]</sup>,以及粮食进口依赖度较高和粮食自己能力较弱的国家和地区,其中较为典型的包括中东和非洲严重依赖俄乌粮食市场的地区,而粮食自给率高和经济实力较强的国家则相对更为从容<sup>[11-12]</sup>。总结来看,俄乌冲突从粮食及关键农用物资的生产和供给两方面对粮食安全产生负面冲击,加剧了全球性的粮食安全危机,但不同地区和不同经济体在粮食危机风波下面临的局势存在明显差异。

## 2.2 俄乌冲突下粮食安全问题的治理路径

俄乌冲突之下的粮食安全危机绷紧了各国神经。俄乌冲突是引爆粮食安全危机的导火索,但解决粮食安全不应只关注俄乌冲突本身,要跳出俄乌冲突看粮食安全治理问题。粮食安全问题由来已久,是多重历史因素叠加下的集中爆发,研究普遍认为要高度关注全球农业资源分布不均衡<sup>[13]</sup>、气候变化和极端天气<sup>[14-15]</sup>、气候治理措施实施<sup>[16]</sup>、地区冲突<sup>[17-18]</sup>、突发性公共卫生事件<sup>[19]</sup>、能源和海运价格攀升<sup>[20]</sup>、贸易保护主义<sup>[21]</sup>、粮食金融化<sup>[22]</sup>等诸多问题,以系统性思维解决粮食安全问题是长久之计。同时,部分研究结合俄乌冲突造成全球粮食供应链断裂的现实,分析认为稳定粮食供应链,搭建完备的粮食收储机制,以开源节流提高粮食供给和保障能力,并且要重视提升粮食自给能力,降低粮食对外依存度<sup>[23-24]</sup>。国内许多学者聚焦中国粮食安全问题,指出要针对贸易环境的不确定性<sup>[25]</sup>、粮食生产资源环境恶化<sup>[26]</sup>、资源要素空间不匹配<sup>[27]</sup>、耕地非粮化<sup>[28]</sup>、生产成本高企<sup>[29]</sup>、粮食生产质量偏低和农业科技创新程度不足<sup>[30]</sup>等制约国内粮食生产能力的因素提出针对性措施,预防潜在风险外溢形成系统性风险。同时,要通过提升生产资源的配置效率,解决粮食生产脆弱性问题,提高粮食市场议价能力,构建安全可控的粮食贸易渠道,保障重点粮食品种和弱势群体的粮食供应<sup>[31-32]</sup>。

## 2.3 文献评述

粮食安全问题受到了广泛关注,现有研究从不同视角分析了粮食安全的成因、传导路径、潜在影响、治理路径等问题,但当前对粮食安全的研究多聚焦中国国内资源限制和国际市场条件,针对外部冲击产生的全球粮食市场供需和价格波动,通过产业链、供应链和金融市场对国内粮食安全形成的长期影响以及可能产生的系统性风险研究不足,结合当前俄乌冲突持续演进的大背景,对全球粮食安全的新变局以及对国内粮食安全治理路径的探索仍有进一步拓展的空间,这正是本文尝试对现有相关文献进一步丰富和完善的地方。鉴于此,本文重点分析俄乌冲突之下全球粮食安全的不确定性和新局势,从长期影响和系统性风险视角,梳理当前中国面临的粮食安全局面,最终提出新阶段中国粮食安全治理的思路和对策建议。

# 3 俄乌冲突下全球粮食安全新变局

俄罗斯和乌克兰是多种重要农产品的主要生产国,典型的农产品净出口国,小麦、大麦、玉米、葵花籽油等多种农产品在全球粮油市场占据重要地位。俄乌冲突导致乌克兰和俄罗斯粮食供应量不确定,农产品贸易预期差,价格波动被放大,加之贸易保护主义、粮食出口限制和清洁能源生产抢粮等因素冲击,全球粮食价格普涨、粮食供给趋紧、抢粮囤粮现象突出,全球粮食安全面临极大的挑战。俄乌冲突影响全球贸易格局和供应链布局,粮食危机溢出效应通过供应链和金融市场不断扩散和放大,增加了全球经济危机的风险,对疫情后世界经济的复苏带来不确定性和新变局。

## 3.1 俄乌两国在全球粮食供应链中的地位

俄罗斯和乌克兰是世界重要粮食产区。俄罗斯拥有世界面积最大的黑土带,农业用地占国土面积的13%,2021年主要粮食作物小麦的产量为0.76亿吨,占世界小麦总产量的9.72%。乌克兰农业用地占国土面积的

70%，2021年主要粮食作物小麦和玉米的产量分别为3300万吨和4190万吨，分别占世界小麦和玉米总产量的4.25%和3.47%。俄罗斯和乌克兰多种农产品出口在世界出口总额中占据较大比重，是西亚和非洲地区多个国家的主要粮食供给来源。联合国粮农组织（FAO）2021年公开数据显示，截至2021年底，俄乌出口粮食在全球市场中份额最高的为葵花籽油，两国总市场份额为78.00%（俄罗斯28.00%，乌克兰50.00%），小麦32.53%（俄罗斯21.99%，乌克兰10.54%）、大麦29.60%（俄罗斯12.93%，乌克兰16.67%）和玉米16.25%（俄罗斯2.25%，乌克兰14.00%）次之（图1）。从全球范围看，一方面粮食出口供应主要集中在少数几个农业资源禀赋优势明显的国家，另一方面全球至少一半以上的国家粮食供给高度依赖进口。截至2021年底，全球仍有大约50个国家和地区超过30%的小麦供应依赖俄乌两国，26个国家50%以上的小麦进口来自俄乌两国。俄乌两国的肥料出口也在世界市场占有重要一席，2021年，俄罗斯是全球第一大氮肥出口国、第二大钾肥供应国、第三大磷肥供应国，俄罗斯对化肥供给的控制直接影响了全球化肥市场供需失衡状态。

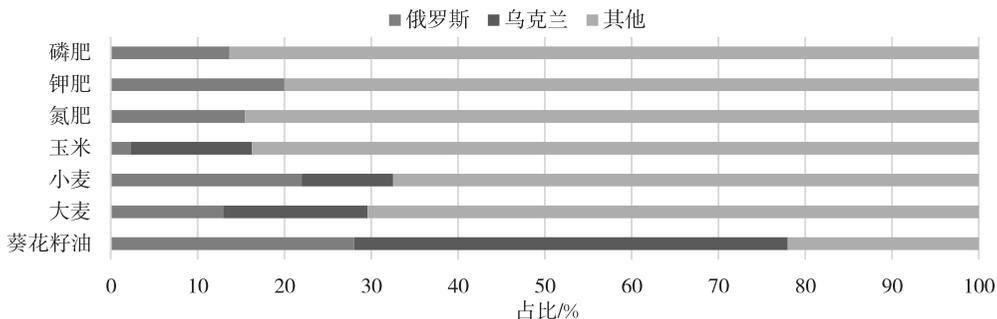


图1 2021年俄罗斯、乌克兰部分粮食及化肥供给在全球市场的占比

数据来源：联合国粮农组织。图2至图3同。

## 3.2 短期视角：俄乌冲突对全球粮食市场产生的影响

### 3.2.1 供给和需求层面：供给急剧收缩，推动需求转移和恐慌性采购

俄乌冲突导致乌克兰主要农产品播种、收获和运输等环节无法推进，俄罗斯主要农产品出口和化肥生产受内外双重限制，严重影响小麦、玉米、葵花籽油等产量和贸易量，加剧全球农产品供应紧张局势。

第一，俄乌冲突影响乌克兰的粮食种植面积和产量，减少世界的粮食供应。乌克兰农业部数据显示，其大约35%的小麦生产主要集中在受俄乌冲突影响的东部地区。俄乌冲突导致乌克兰已成熟冬季农产品损失惨重，主要农产品播种面积大幅减少，年内可收获面积和产量难以预估，短期内乌克兰粮食出口大国地位丧失，全球粮食供给能力明显下滑。根据美国农业部（USDA）预测，2022/2023年度预计乌克兰小麦出口量降至11百万吨，粗粮出口降至17.93百万吨，玉米出口降至15.5百万吨，较2021/2022年度同比降幅分别为42%、46%和33%。

第二，俄乌冲突导致港口航运及陆上运输严重受阻，危及全球粮食供应链。俄乌战争导致黑海港口物流陷入瘫痪，陆上铁路和公路运输系统几乎停摆，乌克兰的粮食出口将面临取消或延迟交付的风险，黑海港口的物流中断还可能影响邻国罗马尼亚、保加利亚以及哈萨克斯坦的粮食出口。乌克兰基础设施部公开数据显示，2022年11月乌克兰粮食出口不足300万吨，在10月420万吨的基础上进一步下滑。而俄罗斯尽管运输能力正常，但受外部制裁影响，粮食供应水平也大打折扣。联合国粮农组织2023年4月的报告显示，预计2022/2023年度世界谷物贸易量将较2021/2022年度下降2.7%，至4.69亿吨。俄乌冲突产生的粮食供应危机在短期内或难以有效恢复。

第三，俄乌冲突导致各国加大进口粮食储备和出口限制措施，同时主要粮食产区供给压力大，短期内可替代来源补缺能力有限，加剧了全球粮食供需紧张局势。俄乌冲突影响下，世界绝大多数国家均不同程度上调了粮食储备规模，主要粮食进口国均加大了主要储备粮的进口规模，同时，长期高度依赖俄乌市场进口粮

食的地区开始寻找替代进口来源，粮食需求的转移导致粮食市场恐慌情绪升温。以小麦为例，目前除俄罗斯和乌克兰之外，全球主要小麦出口国包括加拿大、美国、澳大利亚、印度和阿根廷等。其中，加拿大小麦库存水平已处于低位（2022年8月）；2022年美国小麦受干旱影响减产，主要以满足国内供应为主；澳大利亚为满足市场需要，已经增加了2022年出口规划；阿根廷也已卖出了2022年全年95%的可供出口的小麦。从目前来看，潜在的主要替代来源均无法在短期内快速填补俄乌两国小麦供应缺口。除小麦外，葵花籽油等油脂类产品也因为难以寻找替代来源，面临严重的供应短缺风险。

### 3.2.2 价格层面：俄乌冲突推高全球粮价，粮价水平居高不下

受俄乌冲突影响，全球粮食产品价格2021年高位的水平上进一步上涨，小麦、大豆和玉米等主要粮食价格涨到了近八年的最高水平。俄乌冲突爆发后，世界主要农产品价格在前期基础上持续攀升，形成全球性的粮价上涨潮。如图2所示，2022年全球食品价格指数要远高于2019年、2020年和2021年同期水平，其中俄乌冲突爆发后的第一个月（2022年3月）食品价格指数达到近年来最高水平，尽管后续保持下降趋势，但仍远高于往年同期水平，可见全球粮食价格受俄乌冲突直接影响并具有明显的持续性。

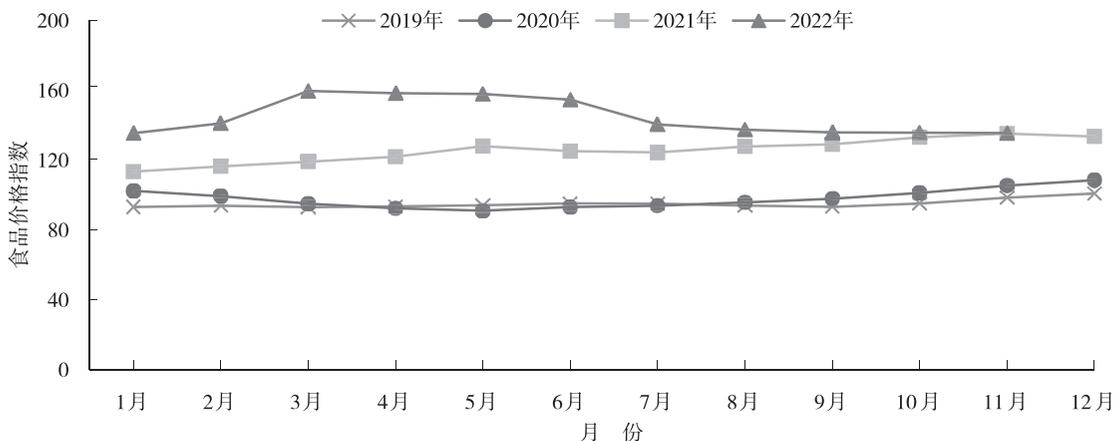


图2 2019—2022年食品价格指数月度数据对比  
注：指数计算以2014年—2016年=100。图3同。

在俄乌冲突的持续影响下，全球谷物价格持续上涨，如图3所示，肉类、奶类、谷物、植物油油脂和食糖价格指数均在俄乌冲突爆发后出现大幅上涨，其中以葵花籽油为代表的植物油油脂价格指数涨幅最为突出，全球粮食价格普涨造成全球性的粮食安全危机。2022年3—9月俄罗斯的化肥出口同比下降38%，国际买家损失了近800万吨的化肥供应。据国际肥料工业联合会（IFA）预计，2022年全球化肥投放量同比预计下降7%，其中亚洲和非洲首当其冲。化肥供应量的下滑引发价格全线上涨，例如日本2022年6—10月化肥

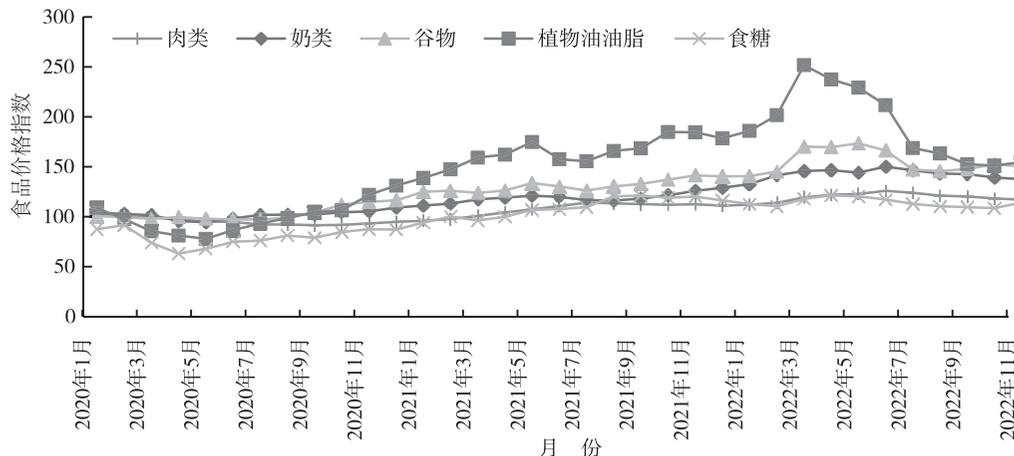


图3 2020年1月—2022年11月分类食品价格指数月度数据

价格提高了8%~31%，创下1999年以来的新高，其中氯化钾涨价31%、磷酸肥料涨价16%、复合肥涨价10%、尿素涨价11%。而能源作为化肥生产的关键性要素，价格也一路飙升，欧洲天然气价格基准荷兰产权转让设施天然气价格指数（TTF）2022年5月数据显示，天然气最高涨幅达270%，美国天然气期货价格最高涨幅达到192%，能源价格的攀升进一步加剧了化肥价格上涨。

### 3.3 长期视角：全球粮食安全的不确定性和新变局

俄乌冲突不仅在短期内影响全球粮食、能源、化肥等商品的供需和价格走势，其外溢效应扰乱国际贸易并造成金融市场动荡，导致世界经济安全局势面临地区不平衡、政策不协调，进而成为全球经济复苏的“拦路虎”。

#### 3.3.1 俄乌冲突改变农产品贸易格局，推动全球粮食供应链重塑

当前全球面临的粮食、能源危机不仅仅是供需和价格问题，俄乌冲突造成全球粮食和化肥生产和供应链断裂，国际合作受到干扰，国际贸易格局面临重塑。一方面，俄乌冲突削弱了俄罗斯和乌克兰在全球粮食供应链中的影响力；另一方面，印度、澳大利亚、巴西和阿根廷等粮食产区抓住机遇不断扩展市场份额。部分国家为了摆脱对俄罗斯的粮食和能源依赖，不断拓展其他进口来源。比如欧盟进口更多阿根廷和南非等国的葵花籽油替代自俄罗斯的进口。非洲和中东等对俄乌两国粮食供应高度依赖的国家也不得不寻求其他的供应来源。世界上最大的小麦进口国埃及，过去80%小麦自俄乌两国进口，在俄乌冲突粮食供应紧张的局势下，转向美国、阿根廷、加拿大等粮食进口替代国。世界农产品贸易和供应链格局正在不断演进。除此之外，为保证来粮食供应链安全，各国围绕农产品供应链、仓储加工和海运等关键环节展开激烈竞争，加快筑牢国家粮食安全“护城河”。

#### 3.3.2 俄乌冲突改变各国粮食生产安排，推动全球粮食安全治理

尽管当前全球农产品产量保持总体平衡，但是俄乌冲突导致区域性分布不均矛盾进一步显现，世界各国围绕农业和粮食安全展开地缘政治博弈，深刻影响国际秩序。俄乌冲突以来，据不完全统计包括俄罗斯、乌克兰、印度、土耳其等至少50个国家实施了农产品出口限制措施，而更多国家则采取放宽粮食进口限制措施以扩大粮食进口（表1）。国际食物政策研究所（IFPRI）2022年11月的数据显示，俄乌冲突后的出口限制措施对小麦、棕榈油、玉米、葵花籽油和大豆油五种农产品的出口受限规模占总出口受限规模的90%。长期来看，采取积极措施提高粮食自给率和降低粮食对外依存度，是各个国家主要的粮食安全治理思路。比如欧盟放宽环境规制，允许用于作物多样性或生态目标而进行休耕的土地进行种植，巴西提高化肥产量，并增加拉塞尔地区的小麦生产。

表1 俄乌冲突爆发后部分实施粮食出口限制的国家（地区）及措施情况

措施	国家（地区）	对象	起止时间	
禁止出口	阿富汗	小麦	2022/05/20—2022/12/31	
	阿尔及利亚	意大利面、小麦衍生物、植物油、糖	2022/03/13—2022/12/31	
	阿根廷	牛肉	2022/01/01—2023/12/31	
	孟加拉国	大米	2022/06/29—2022/12/31	
	布基纳法索	小米粉、玉米粉、高粱粉	2022/02/23—2022/12/31	
	喀麦隆	谷物、植物油	2021/12/27—2022/12/31	
	佐治亚州	小麦、大麦	2022/07/04—2023/07/01	
	印度	印度	碎米	2022/09/08—2022/12/31
			小麦	2022/05/13—2022/12/31
			小麦粉、粗粉、麦达	2022/08/25—2022/12/31
	伊朗	土豆、茄子、番茄、洋葱	2022/04/27—2022/12/31	
	科索沃	小麦、玉米、面粉、植物油、盐、糖	2022/04/15—2022/12/31	

(续)

措施	国家(地区)	对象	起止时间
禁止出口	科威特	鸡肉	2022/03/23—2022/12/31
		谷物、植物油	2022/03/20—2022/12/31
	黎巴嫩	加工水果和蔬菜、碾磨谷物制品、糖、面包	2022/03/18—2022/12/31
	巴基斯坦	糖	2022/04/15—2022/12/31
	俄罗斯	油菜籽	2022/04/01—2023/02/01
	塞尔维亚	玉米、葵花籽油	2022/04/20—2022/12/31
	突尼斯	水果、蔬菜	2022/04/12—2022/12/31
	土耳其	牛肉、绵羊肉、山羊肉	2022/03/19—2022/12/31
		食用油	2022/03/04—2022/12/31
红扁豆和红豆		2022/01/27—2022/12/31	
出口许可	阿根廷	牛肉	2022/01/01—2023/12/31
	阿塞拜疆	面粉研磨工业产品、淀粉、小麦面筋、油籽和其他种子、医药和工业作物、饲料	2022/03/19—2022/12/31
	白俄罗斯	小麦、黑麦、大麦、燕麦、玉米、荞麦、小米、小黑麦、油菜籽、葵花籽、甜菜浆、蛋糕、菜粕	2022/04/13—2022/12/31
	印度	小麦面粉	2022/07/12—2022/12/31
	土耳其	谷物、油籽、食用油	2022/03/04—2022/12/31
		禽肉、鸡蛋、蔬菜、水果	2022/01/27—2022/12/31
出口关税	阿根廷	豆油、豆粕	2022/03/19—2022/12/31
	印度	大米	2022/09/09—2022/12/31
	俄罗斯	大豆	2022/04/15—2024/08/31
		葵花油、葵花粉	2022/04/15—2022/12/31
		小麦、大麦、玉米	2022/04/13—2022/12/31

数据来源：根据国际食物政策研究所（IFPRI）数据整理。

### 3.3.3 俄乌冲突增加全球经济系统性风险，影响疫情后经济复苏

俄乌冲突对世界农产品贸易和粮食安全的影响通过的产业链和供应链的溢出效应、传导效应、放大效应导致对世界经济的波及范围广、持续时间长、影响程度深，增加了全球经济危机的系统性风险，阻碍了疫情后世界经济的复苏。

从产业视角分析，一方面，俄乌两国粮食和化肥能源供给收缩、价格攀升通过产业链上下游传递，粮食种植与生产具有明显的周期性，粮食安全风险向上游农户和提供商以及下游畜牧业、养殖业等传导。另一方面，港口堵塞、领空关闭，使海运、空运和陆路交通压力持续升高，除了粮食和能源，长期依赖跨境运输的汽车零部件、半导体等行业的短缺问题也持续加剧。从区域发展视角，俄乌冲突加剧发展中国家与发达国家之间的地区不平衡，尤其是对广大发展中国家民众造成沉重负担，非洲部分贫困国家由于粮食危机，地区不稳定因素上升。俄乌冲突导致潜伏已久的发展压力和危机集中爆发，例如已达到历史高位的债务负担以及大宗商品价格冲击等问题的暴露将显著增加其国际收支恶化、汇率贬值和发生债务危机的风险。从金融市场风险视角，俄乌冲突持续下价格攀升，全球通胀压力达到新高点，经济合作与发展组织（OECD）的最新模拟预测表明，在给定情景假设下，全球GDP增长在俄乌冲突开始后的一年中可能会降低1个百分点以上，全球通胀可能会提高近2.5个百分点。全球宏观经济形势面临更多不确定性和动荡，经济面临收缩危险。

## 4 俄乌冲突局势下中国粮食安全面临的形势与挑战

当前，中国的主要粮食供应和储备充足，粮食价格总体平稳，并未受全球粮食通胀的大幅度冲击。但俄乌冲突不断持续带来的不确定性和全球粮食安全系统风险使中国也面临严峻挑战。

### 4.1 外部冲击下供应链韧性和粮食安全风险上升

中国作为全球重要的粮食进口大国，大豆、玉米等粮食品种对外依存度较高，且进口来源地相对集中，在全球性抢粮风潮和粮食贸易限制措施之下，中国面临更为严峻的粮食储备压力。虽然目前供应暂时安全，但在复杂的国际形势下，中国必须未雨绸缪，警惕未来可能发生被限制进口带来的粮油供应不足，重新评估利用国际市场维护粮食安全的风险和难度，在保证粮食自给自足的基础上，进一步开拓贸易渠道，保证多元化进口来源，牢牢掌握粮食进口的主动权，构建安全韧性的供应链，防备全球粮食市场的风险溢出。

### 4.2 大国博弈与地缘局势加剧构建农业强国的紧迫性

从农业科技和种业发展视角分析，俄乌冲突下，种业作为一国农业竞争力的核心，成为配合外交手段进行地缘政治博弈的筹码和工具。俄乌冲突爆发以后，德国拜耳等世界主要种子公司宣布将停止在俄罗斯的“所有非必要业务”。而作为粮食生产大国，俄罗斯粮食种子主要依靠进口，西方国家对俄罗斯实施种业制裁将严重威胁俄罗斯粮食安全，这对中国具有很强的警示意义。中国种业同样面临高度依赖进口的问题，虽然主粮基本实现了自主育种，但是玉米、大豆等单产水平与世界农业强国还有一定的差距，很多农产品的种源依然依赖进口。我们必须加强对种业等农业关键领域和“卡脖子”技术的发展战略部署。

从粮食市场和跨国企业视角分析，当前，四大粮商 ADM、邦吉、嘉吉、路易达孚在世界粮食市场中占据着主导地位，主要粮食产区的生产、储运、贸易、金融等大部分都掌握在四大粮商手中。俄乌冲突削弱了俄罗斯和乌克兰在世界粮食市场的地位，全球粮食供应重心向北美洲和南美洲等粮食产区转移，四大粮商凭借在这些地区的优势市场地位不断蚕食发展中国家农业市场，推高全球粮价，从而进一步巩固、维持自身的粮食霸权地位。当前，中国缺乏具有一定市场地位的跨国企业，对农产品及粮食市场的资源掌控、产品定价、规则制定等缺乏有利的话语权。要实现生产、加工、仓储物流等农业全产业链协同布局，必须要积极培育国际大粮商和跨国农业企业，推进农业产业全链条升级，实现农业产业链自主可控。

### 4.3 风险不确定性对粮食安全政策调整提出更高要求

农业产业链是多主体、多环节、多手段参与的复杂农产品市场，任何一部分出现问题，通过产业链的传导和放大将会形成明显的外溢效应。俄乌冲突等外部冲击带来的不确定性容易导致政策失效与市场失灵，进而引发粮食市场动荡，危机通过供应链传递，对不同行业间的政策协调提出更高要求。目前的市场和政策调控大多局限于单个产品和环节，如主粮市场、肉制品市场等，从整体和系统视角，对全链条各环节综合调控和整体协调的关注不够。因此，为应对震荡的国际粮食市场，保障国内粮食安全，必须着手建立一套完整的宏观调控体系，形成全产业链调控机制，在政策上支持企业构建从生产到终端的完整的产业链，增强国家对市场的掌控力。

## 5 新时期中国粮食安全战略的再思考与对策建议

俄乌冲突引发的全球粮食危机警醒我们，世界经济相互联系相互依赖，但“打铁还需自身硬”，新时期

中国要充分借助内外部资源增强粮食安全，夯实“大国粮仓”的根基，既要重视塑造自身硬实力，也要加强对全球粮食安全的治理参与；既要加强粮食“量”的绝对安全，也要重视粮食“质”的提升；既要重视农业资源整合和统一大市场构建，也要推动农业科技创新和市场主体保障，稳步迈向农业强国。

## 5.1 强化粮食安全宏观调控与风险规避能力

制度创新能力和制度保障能力是粮食安全堡垒的“护城河”。粮食安全保障是一项系统性工程，粮食产业链条长，产业内容丰富，辐射范围和覆盖面广，涉及的单位和部门多，利益关系较为复杂，要充分发挥政府部门的调控作用，促进相关法律法规体系的制定和执行，增强制度保障水平，建立健全多层次、多维度、多渠道的宏观调控体系，形成全产业链调控机制，完善粮食安全综合保障体系。一是要加强重要农业资源的科学开发和可持续利用，促进土地资源、种质资源等重要粮食生产基础物资的经营管理模式创新，为培育新型市场主体和促进现代化生产奠定基础。二是在粮食进口贸易、粮食生产种类结构、粮食收储和市场投放、粮食市场价格等方面发挥政府调控作用，通过宏观调节优化粮食产供销结构，弥补市场调节机制失灵和缺位短板，改善粮食产业链布局和市场环境。三是加强市场监测和跨区域调运，坚决防止出现局部供给紧张和市场价格大幅上涨，确保粮食供应不断档脱销，充分利用现代信息技术建立多层次、立体化的监测预警体系和决策支持体系，守护粮食安全风险底线。

## 5.2 聚焦科技自立自强和农业新业态发展，巩固粮食安全支撑力

俄乌冲突的一个重要启示是要形成独立、自主、可控的粮食供应链，农业科技创新则是保障粮食安全的重要支撑和动力源泉。农业生产由增产向提质加速转变过程中，中国要坚持农业科技自立自强，加快以种业为重点的农业科技创新，促进农业技术与产业一线需求的紧密结合，落实“藏粮于技”战略。要抢抓新一轮科技革命有利时机，聚焦农业模式创新和农业新业态走出一条具有中国特色的农业现代化道路，其中农业数字化发展是提升粮食安全质量的重要渠道。具体而言需要重点关注以下三个方面：一是要充分发挥大数据、云计算、区块链等现代技术优势对重大突发性事件冲击的缓冲作用，从农业生产的物资供应，农业生产过程和农作物生长状态监测，农产品收获、加工、市场流通和终端销售等各环节发力，搭建农业智慧供应链体系和农业科技创新平台，推动智慧型农田、农场、牧场、果园、农业车间等综合产业体系建设，促进农业数据智能联动和农业产业数字化转型。二是加快农产品供应模式的转变，借助数字化手段推动农业生产与消费者个性化需求的精准高效对接，推动农业产业链结构升级。三是加快农业数字化标准建设，推动农业数字化工程建设，形成具有国际竞争力的数字农业体系，提高在国际粮食市场的地位和话语权。

## 5.3 加快构建国内统一大市场，促进农业资源禀赋优势转化

俄乌冲突导致部分重要农产品供给受限，这也提示我们要重视发挥国内区域资源优势，提升区域粮食生产潜力以填补部分农产品缺口。要加快建设国内统一大市场，打破区域分割和“边界效应”，推动重要农业资源要素跨区域流动和区域优势互补，带动区域农业生产突破可变性约束瓶颈，提升全域农业生产能力和粮食供给能力。具体而言：一是要促进农药、种子、化肥、农业机械、农业生产技术、农业科技人才等关键性生产要素跨区域流动，优化区域农业资源配比，改善区域农业生产基础条件。二是要加快农业产成品的跨区域调运和储备，打通区域粮食调运线路网络，保障区域粮食调运通畅性。三是要建立全国农业统一市场平台，搭建集农时信息、农业生产情况、农用物资、农产品供需等综合信息于一体的全国共享平台，提高农业资源配置效率。

## 5.4 平衡利用好国内国际粮食市场，把住粮食安全主动权

俄乌冲突导致国际重要的粮食供应链断裂，稳定可控的国际粮食供应链的重要性充分显现。中国作为粮

食进口大国, 必须要充分调动外部市场资源, 发挥国际市场调剂余缺和提升消费多元化水平的综合能力, 构建多元化进口格局, 通过加强海外粮食采购网络建设, 注重培育大型粮食贸易企业, 以外交、贸易合作、资源互换等多种形式增强对全球粮食供应链的掌控能力。尤其关注大豆、玉米等大宗饲料粮的进口渠道畅通问题, 加强饲料粮的替代性进口, 缓解进口农产品品种单一和进口来源地高度集中形成的潜在风险, 通过农业海外投资、海外耕地租赁、海外供应链建设、国际航运线路网络建设等多种手段提升粮食进口链条的稳定性和安全性。此外, 要积极参与国际粮食项目合作, 包括推动种子技术研发、土地资源开发、水资源利用、林牧渔业资源利用、减损共识等在内的农业合作, 促进国际社会农业政策协调, 推动构建更加公平、平等的粮食供应体系, 从全球层面提升粮农治理能力。

## 参考文献

- [1] 王战, 李永全, 姜锋, 等. 俄乌冲突、全球政治经济转型及其对中国的影响 [J]. 俄罗斯研究, 2022 (3): 20-54.
- [2] 白雪冰, 王萍, 周应恒. 俄乌冲突对中国农产品贸易的影响及中国的应对 [J]. 俄罗斯研究, 2022 (4): 127-150.
- [3] 赵隆, 刘军, 丁纯, 等. 俄乌冲突与国际政治经济博弈笔谈 [J]. 国际展望, 2022, 14 (3): 56-78, 158-159.
- [4] 钟钰, 陈希, 崔奇峰. 俄乌冲突对世界粮食安全的影响 [J]. 世界农业, 2022 (10): 18-27.
- [5] 赵玉菡, 李先德. 乌克兰危机对全球粮食安全的影响与中国应对策略 [J]. 华南农业大学学报 (社会科学版), 2022, 21 (6): 91-103.
- [6] 易小准, 李晓, 盛斌, 等. 俄乌冲突对国际经贸格局的影响 [J]. 国际经济评论, 2022 (3): 9-37.
- [7] 司文, 郑仪, 梁建武. 俄乌冲突对全球粮食安全的影响 [J]. 现代国际关系, 2022 (5): 10-19, 59.
- [8] 胡子南. 俄乌冲突对全球经济的影响及中国的策略 [J]. 亚太经济, 2022 (4): 18-24.
- [9] 贺文萍. 俄乌冲突对非洲的影响及非洲的应对 [J]. 当代世界, 2022 (8): 44-49.
- [10] 余纲正. 新型“中间地带”: 俄乌冲突中的阿拉伯国家 [J]. 阿拉伯世界研究, 2022 (5): 58-76, 158-159.
- [11] 李董林, 李春顶, 蔡礼辉. 俄乌冲突局势下中东和非洲的粮食安全问题: 特征、影响和治理路径 [J]. 中国农业大学学报, 2022, 27 (12): 15-27.
- [12] 张梦颖. 俄乌冲突背景下非洲粮食安全的困境 [J]. 西亚非洲, 2022 (4): 51-66, 157.
- [13] BARRERA E L, HERTEL T. Global food waste across the income spectrum; implications for food prices, production and resource use [J]. Food Policy, 2021, 98: 101874.
- [14] HASEGAWA T, SANDS R D, BRUNELLE T, et al. Food security under high bioenergy demand toward long-term climate goals [J]. Climatic Change, 2020, 163 (3): 1587-1601.
- [15] MUKHOPADHYAY R, SARKAR B, JAT H S, et al. Soil salinity under climate change; challenges for sustainable agriculture and food security [J]. Journal of Environmental Management, 2021, 280: 111736.
- [16] FUJIMORI S, WU W, DOELMAN J, et al. Land-based climate change mitigation measures can affect agricultural markets and food security [J]. Nature Food, 2022, 3 (2): 110-121.
- [17] OECD. Economic and social impacts and policy implications of the war in Ukraine [R]. Paris: OECD Economic Outlook, 2022.
- [18] 张帅. 乌克兰危机下的全球粮食安全 [J]. 当代世界与社会主义, 2022 (4): 149-158.
- [19] 杨翠红, 林康, 高翔. 重大突发事件对粮食安全风险的影响 [J]. 中国科学院院刊, 2022, 37 (9): 1237-1247.
- [20] 黄先明, 王奇, 肖挺. 疫情冲击下的粮食贸易政策不确定性与全球治理 [J]. 国际贸易, 2021 (6): 47-55.
- [21] 朱晶, 臧星月, 李天祥. 新发展格局下中国粮食安全风险及其防范 [J]. 中国农村经济, 2021 (9): 2-21.
- [22] 王东, 王远卓. 货币超发、粮食金融化与粮食进口国粮食安全风险 [J]. 保险研究, 2021 (7): 3-22.
- [23] 冯杰. 俄乌冲突对国际贸易格局的影响及中国对策 [J]. 价格月刊, 2022 (10): 84-89.
- [24] 穆月英. 资源有效利用保障粮食安全的途径研究 [J]. 理论学刊, 2022 (6): 110-118.
- [25] 袁岳驷, 张军伟, 杜建军, 等. 雾霾污染对中国粮食生产影响及其空间分异 [J]. 经济地理, 2022, 42 (2): 172-180.
- [26] 赵霞, 涂正健, 张久玉. 双循环格局下中国粮食安全保障能力提升路径研究 [J]. 国际经济评论, 2022 (4): 74-90.
- [27] 王丽惠, 赵晓峰. “非粮化”整治的负外部性及政策优化 [J]. 学术论坛, 2021, 44 (6): 11-23.
- [28] 孟菲, 谭永忠, 陈航, 等. 中国耕地“非粮化”的时空格局演变及其影响因素 [J]. 中国土地科学, 2022, 36 (1): 97-106.

- [29] 王钢, 赵霞. 改革开放以来中国的粮食安全治理: 历程、成效与启示 [J]. 农村经济, 2022 (3): 12-21.
- [30] 罗万纯. 中国粮食安全治理: 发展趋势、挑战及改进 [J]. 中国农村经济, 2020 (12): 56-66.
- [31] 胡岳岷. 中国粮食安全治理: 重大问题与远景战略 [J]. 西北大学学报 (哲学社会科学版), 2021, 51 (4): 43-53.
- [32] 姜小鱼, 陈秧分. 新冠疫情下各国粮食安全领域的应对举措及启示 [J]. 农业经济与管理, 2021 (4): 31-38.

## Global Food Security under the Russia-Ukraine Conflict and China's Food Security Policy Choices in the New Era

LI Donglin LI Juan LI Chunding

**Abstract:** Food security is the top priority in governing the country. The 2022 Central Rural Work Conference pointed out that “ensuring the stable and safe supply of food and important agricultural products is the top priority in building a strong agricultural country”. The tense conflict between Russia and Ukraine has led to a tighter global food supply, rising demand and prices, food security panic sweeping the world, and new uncertainties and changes in global economic development. Although the China's grain market is relatively less affected by the conflict between Russia and Ukraine in the short term. However, in the long run, there are global tensions, such as rising food import costs, structural contradictions in the market, unbalanced trade patterns, and competition for grain from biomass. This brings new challenges and risks to the security of China's grain market and the development of a solid agricultural country. Since grain production is cyclical, supply and price shocks can quickly induce systemic risks in the grain market, leading to policy regulation failure and market failure. Facing the severe food security situation, we should coordinate internal and external relations, give full play to macro-control capabilities, and prevent and defuse the risks and threats of external shocks. With scientific and technological innovation and legal protection, promote the transformation of agricultural resource endowment advantages and comprehensively enhance the independent control of food security and the ability to govern food security.

**Keywords:** Russia-Ukraine Conflict; Overall National Security Concept; Food Security Strategy; Policy Choice

---

(责任编辑 卫晋津 张雪娇)

# 农村公共服务供给的国际经验及启示

## ——基于可持续生计视角

◆ 周厚熹<sup>1</sup> 李卓倍<sup>1,2</sup> 聂凤英<sup>1</sup>

(1. 中国农业科学院农业信息研究所 北京 100081;

2. 中国农业科学院都市农业研究所 成都 610213)

**摘要:** 不发生规模性返贫是一条底线性任务,农户生计脆弱性是致贫返贫的重要内因,有效的公共服务供给是缓解农户生计脆弱性的有效途径。鉴于脱贫地区的公共服务供给制度相当程度上沿用了脱贫攻坚期的标准,本文从“可持续生计框架”(SLA)的人力资本、物质资本、社会资本、金融资本和自然资本五个方面展开,通过梳理国外的农村公共服务供给模式,对比当前脱贫地区公共服务供给的现状与不足,提出适合后脱贫时代的公共服务供给机制。研究发现:欧盟、美国、日本、韩国等国家和地区以可持续生计为目标向农村地区提供了精准、有效、适配的农村公共服务,通过全流程保障有效劳动力有效就业、分级推进基础设施建设、链接内源组织与外源资源、开发性金融投入与普惠性金融教育双管齐下、集约化经营与绿色产业发展并行等多项举措有针对性地提升了可持续生计。由此形成了以支持农村社区独立发展的“欧美模式”和以城镇化建设为目的、鼓励官办协会分担治理任务的“日韩模式”,均可视为对不同发展阶段和政策目标下农村公共服务供给机制的有机探索。基于国际经验,本文提出扶贫开发模式创新、公共服务供给主体创新和管理考核制度创新三点政策建议。

**关键词:** 脱贫地区; 可持续生计; 公共服务; 国外经验

DOI: 10.13856/j.cn11-1097/s.2023.06.002

## 1 引言

中国如期完成了历史性的脱贫攻坚目标任务,脱贫攻坚战取得了决定性胜利,脱贫地区的生产力和生产关系得到极大改观。后扶贫阶段,防止规模性返贫和实现可持续脱贫成为继解决短缺型温饱问题后的工作重

收稿日期: 2022-10-18。

基金项目: 2021年度高端科技创新智库青年项目“互联网发展对中国脱贫地区劳动力市场的影响研究”(2021ZZZLFBZ1207128), 国家自然科学基金一般项目“‘双循环’背景下农业企业走出去的国别选择机制及路径优化研究”(21BGL158), 国家自然科学基金国际合作与交流项目“精准扶贫与互联网扶贫的实施机制与效果评估研究”(71661147001)。

作者简介: 周厚熹(1996—),男,辽宁沈阳人,博士研究生,研究方向:反贫困与乡村治理, E-mail: fedorhouxizhou@aliyun.com; 李卓倍(1995—),女,四川阆中人,博士研究生,助理研究员,研究方向:农村发展, E-mail: lizhuobei@caas.cn。

通信作者: 聂凤英(1962—),女,内蒙古满洲里人,博士,研究员,博士生导师,研究方向:反贫困战略, E-mail: niefengying@caas.cn。

点<sup>[1]</sup>。如何确保脱贫地区更加充实、更有保障、更可持续地发展,是当前的重大理论和实践命题。农户生计脆弱性问题,因与贫困问题紧密相关、互为因果<sup>[2]</sup>,备受学界关注。

党的二十大报告指出:“着力解决好人民群众急难愁盼问题,健全基本公共服务体系,提高公共服务水平,增强均衡性和可及性,扎实推进共同富裕。”从可持续生计的影响因素来看,教育、医疗和基础设施等公共服务的匮乏以及干预政策的不合理导致的生计脆弱问题,成为制约脱贫地区发展的主要原因和致贫返贫的内生因素<sup>[3]</sup>。其中,公共服务供给的优劣及精准性直接关系到农户的生产能力和生活品质,对生计脆弱性的改善有显著积极影响。已有关于农村公共服务供给经验的研究中,学者分别以国别为视角,就发展较为成熟的欧美国家<sup>[4]</sup>、与中国资源禀赋和人口结构较为相似的东亚国家<sup>[5]</sup>为对象进行实践经验总结与国际镜鉴研究;以公共服务细分领域为视角对基础设施<sup>[6]</sup>、教育服务<sup>[7]</sup>、医疗服务<sup>[8]</sup>、文化服务<sup>[9]</sup>等方面进行着重讨论;以公共政策与公共服务的耦合关系为视角,对税费改革<sup>[10]</sup>、乡村治理<sup>[11]</sup>、城镇化建设<sup>[12]</sup>等政策背景下公共服务供给重点与政策效果进行梳理。可见,虽然现有研究的要点和研究倾向不尽相同,但其指向的均为公共服务如何保障、促进农村可持续发展这一共同议题。然而,以往研究多是基于单一国家对其农村公共服务供给经验,或以中观视角出发对个别公共服务或公共政策进行讨论,较少将“可持续生计”与“农村公共服务”纳入同一语境进行讨论。“可持续生计”(Sustainable Livelihoods, SL)指个人或家庭所拥有和获得的、能用于谋生和改善长远生活状况的资产、能力和有收入活动的集合<sup>[13]</sup>;“可持续生计框架”(Sustainable Livelihoods Approach, SLA)作为其概念的延伸,从人力资本、自然资本、物质资本、金融资本和社会资本五大资本的视角描述了农户在市场、制度政策以及自然因素等造成的风险性环境中,如何利用财产、权利和可能的策略去提升生计资本水平<sup>[14]</sup>。实现生计脆弱农户的可持续脱贫既要通过物质和金融层面上的直接投入和政策倾斜,更要加强人力资本的培育与规制自然资本的合理运用,也需要鼓励多元供给主体介入,发挥社会资本的柔性治理作用。

“可持续生计框架”作为主要围绕可持续发展和消除贫困的研究框架,主要被国际组织用于发展中国家的扶贫开发项目的分析<sup>[15-16]</sup>。全球各国和国际组织依据本国国情和社会进程,在以实现可持续生计为目标的农村公共服务供给中形成了一些典型做法。基于此,本文将“可持续生计框架”作为基础分析框架,从“可持续生计框架”中生计资本的五大具体维度展开,通过对部分发达国家的公共政策与实践反馈研究,结合中国脱贫地区的现状以及存在的问题,梳理和总结其农村公共服务供给的重要政策和有效做法,旨在为现阶段中国脱贫地区的发展建设提供有益参考。

## 2 生计资本: 国外农村公共服务的发展实践与典型做法

### 2.1 人力资本: 全流程保障有效劳动力有效就业

生计资本中人力资本包括家庭有效劳动力数量和劳动力素质<sup>[17]</sup>。非正常的有效劳动力减少、降级以及劳动力素质低下既是致贫的内在原因,也是返贫的潜在隐患。劳动力数量方面,因病导致劳动力减少、降级是影响农户生计的重要因素,农村人口的医疗保障因此成为世界各国面临的重点任务。

除社会发展程度较高的欧美国家以城乡统一的商业保险代替基本社保外<sup>[18]</sup>,世界各国尤其是发展中国家针对农村地区的特性制定了一些针对性举措。泰国和巴西的“30泰铢计划”和“家庭健康计划”创新了政府转移支付的使用方式,有针对性地对“患者最低挂号费用”和“高于城市的农村医疗工作者待遇”两方面提供保障<sup>[19-20]</sup>,从制度设计层面分别从患者和医护人员的角度对农村地区的医疗问题进行解决,目前已取得较大进展。此外,美国健康与公众服务部自2012年起将推广“互联网+医疗”作为农村医疗公共服务建设的一项重要任务<sup>[21]</sup>,这或将成为未来农村医疗的创新型解决方案之一。劳动力素质方面,欧美发达国家从19世纪60年代起进行了农民人力资本提升方面的尝试,形成了多种以教育为主的涉及人力资本的政策法规,从基础教育、继续教育、职业培训和技能培训等不同环节为农民人力资本提升提供制度保障。例如,美国为

解决工农业发展落后问题通过了《莫雷尔法案》，建立了一批以培养农业发展急需的农机操作和农技使用等专业人才为目标的赠地学院(Land-grant Colleges)，开启了中高等教育服务社会经济的先河<sup>[22-24]</sup>，作为农民技能培训的探索性尝试，有效实现了低素质劳动力的升级。必须要意识到的是，教育帮扶和技能培训为农民创造了外出务工的条件，但也由此产生了空心化问题，合理吸纳农村劳动力是实现可持续发展的重要课题。欧美发达国家在吸纳农村剩余劳动力方面也做出了一些实践，如美国中央政府和州政府发布的《地区再开发法》和《联邦受援区和受援社区计划》<sup>[25]</sup>等政策文件和计划中通过税收减免、信贷担保与贴息贷款、技能培训补贴等手段，鼓励私营公司在指定地区发展产业和进行专项技能培训，从而增加目标区域内的就业岗位和用人要求，合理吸纳安置培训后的农户，实现就近就地就业。

## 2.2 物质资本：“守正出奇”分级推进基础设施建设

在可持续生计的定义中，除直接的扶贫资金外，物质资本还包括满足农户生产生活所需的物质资料，例如土地、房屋、农田水利、生产设备、基础设施等有形资产，也包括技术等无形资产，它们是农村中各项事业发展的基础。

为解决与工业化发展伴随而来的乡村人口流失和社会贫富差距拉大问题，1970年韩国推动开展全国性的“新村运动”，以农户生活住房作为切入点，从根本上提高农户的生活环境质量，增加了农户的信心和认同感；继而对路桥等基础交通设施进行修建，从物理上缩短了人员流动的时间成本和农产品运输的距离；同时，修建公共供水排水系统以及电网等生活基本建设设施，改善农村整体卫生和生产条件，提高乡村水资源的循环利用效率，满足农户的基本生产需求<sup>[26]</sup>。韩国“新村运动”中对于乡村基础设施投放的逻辑顺序层层递进，优先级较为合理，为其目标的实现起到了决定性的作用。除传统农业生产设施外，新型基础设施建设是数字经济时代发展的必然依附，农村新型基础设施建设是新时代乡村建设的重要支撑。早在2010年，英国意识到除城乡地理距离远和经营场所短缺外，互联网技术落后和乡村商业团体分散是导致乡村企业规模小和企业公共服务推广难的重要原因，为此英国政府着手建立农村经济增长试点网络(The Rural Growth Network, RGNS)，增建就业服务设施、乡村就业信息网站以及乡村超高速宽带等<sup>[27]</sup>，同时通过企业发展的方式提供就业岗位，实现就地就近就业。为进一步完成乡村数字化建设，欧盟2017年启动的“智慧乡村行动”(Action for Smart Village)旨在通过大数据、物联网、物流运输、数据分享应用等关键前沿技术与农业生产融合的方式激活乡村资源与活力，得到了成员国的积极响应<sup>[28]</sup>。此外，农业生产数字化也是新型基础设施带来的主要优势之一。日本为解决老龄村、空心村农业生产有效劳动力不足的问题，借助日本农业数据协作平台(WAGRI、Agricultural Data Collaboration Platform等)，通过数字化方式实现了水稻种植指导与土壤养分检测及数字化灌溉等农业生产活动，同时产前环节(如野生动物监测、水务监测、无人机监测)和产后环节(如货运管理)在数字化的辅助下效率都有所提高<sup>[29-30]</sup>。

## 2.3 社会资本：内源性自治组织有效链接外源性优势资源

社会资本属于集体资源，是成员或群体拥有的实际和潜在的资源总和，这些资源是由特定群体的成员共同拥有的，为群体的每一个成员提供共有资源的支持<sup>[31]</sup>。社会资本既是个体农户通过社会互动形成的可以用来改善其生计状况的所有社会资源总量<sup>[32]</sup>，又是集体村庄实现发展的重要外部资源之一。

日本“造村运动”中组建的农民经济合作组织“农协”和村行政自治组织组成了乡村二元治理结构。作为由政府牵头、以行政村为基本单元的全国性组织网络，“农协”特别强调对社区成员的赋权，组织动员全体社区成员通过参与式讨论与共同决策的方式参与治理过程，建立社会关系网络，进而增进村民自治能力和社会资本<sup>[33]</sup>。无独有偶，欧洲国家的农村工作始终强调以社区作为基础行政单元的重要性，法国的“团结农业”和德国的“农民联盟”均是以“赋权-参与”模式实现互惠互利的社群发展的具体实践<sup>[34-35]</sup>，取得了显著成效。这一“赋权-参与”的模式能够有效团结村民，重塑农村社会的凝聚力，一定程度上分担了政府的

治理压力和管理任务,赋予社会资本应有效力,拓展了乡村自治力量范围的广度和深度。在自治组织有效、高效运行的基础上,以政府组织动员的社会力量和企业资本得以快速与村社建立稳定扶持协助关系,社会企业参与式的合作结构可以为乡村带来先进的管理经验、高素质人才等优质社会资源,通过产业、人才和市场等多种途径对原有相对落后的乡村进行重构,促进了城乡融合发展<sup>[36-37]</sup>。

## 2.4 金融资本:开发性金融投入与普惠性金融教育双管齐下

金融资本是农户满足基本生计需求和实现远期生计目标的资金资源,微观上包括农户自有资金以及借款能力。农业信贷补贴论(Subsidized Credit Paradigm)认为,贫困阶层没有储蓄能力,同时由于农业收入的长投资周期和低收益性等的产业特性,金融部门有必要从农村外部注入政策性资金进行贴息贷款。根据这一理论,诸多发展中国家进行了尝试和探索,整体上也的确促进了农村经济的发展,但不仅为国家财政带来巨大压力,低利率的贷款也并未改善农户储蓄行为。世界各国意识到了大水漫灌式贴息贷款的隐患,结合农村的生产需求,建立了以农村自治组织系统为代表的合作金融和由财政资金推动的政策金融体系。

农村政策性金融的核心目的是为公共利益需要却难以获得民间融资的项目提供贷款,以更好地配合农业政策的落地。具体实践中,日本政策性金融服务的业务范围主要包括农技推广、农机具普及以及天灾保险等民间融资难以提供支撑的项目,解决了农业发展的切实需求。韩国由农户组成、政府统一管理的“农业协同组合中央会”是合作性金融的代表:一方面,通过储蓄的形式吸纳农村地区的闲散资金和私人贷款资金,将其提供给需要资金的用户,为农民从事农业生产提供资金支援和咨询服务;另一方面,通过使用非课税存款开发劳动者生计金和阳光贷款等金融产品的方式使农民受益<sup>[38]</sup>。同时,无论是可持续生计视角下的远景目标,还是农业信贷补贴论理论实践过程中遇到的问题,可持续生计不只是一个简单的农业发展问题,而是看成是对农民思想和素养的启蒙,有限的金融素养导致农户在资金管理和分配中很难做出有效决策和正确判断<sup>[39]</sup>。韩国将普惠金融教育作为“新村运动”的核心之一,特设的“中央研修院”负责金融教材与资料的制作、金融教育信息与资源的挖掘以及金融教师与课程计划的管理:一方面,对有一定资本积累和金融知识的产业大户和农业能人进行培训指导;另一方面,通过学习成本相对较低的金融知识和政策宣讲的方式进行金融扫盲。

## 2.5 自然资本:集约化经营与绿色产业发展并行

自然资本是可以用于生计的水源和土地等自然资源。英国国际发展署(DFID)特别指出<sup>[41]</sup>，“一种生计,只有当它能够应对并从压力、打击、突变中恢复,在当前并长远地维持乃至加强其能力与资产,同时不损坏自然资源基础,才是可持续性的”。自然资源的合理使用是可持续发展的基本前提,也是整体生计资本较低的脱贫地区需要重点关注的领域。

20世纪以来,全球开始出现环境退化问题,国土面积较小且乡村资源相对匮乏的欧洲国家率先将自然环境引入社会工作的理论和实务领域。荷兰改变了以往农业发展条线管理的思路,在《土地整理法》中明确了中央、省、市三级政府的管理系统中行政部门在乡村治理中的各项职责和条块管理的基本策略,后续通过的《空间规划法》就土地使用做出详细规定,避免和减少农地利用的碎片化现象,实现农地经营的规模化和完整性<sup>[40]</sup>。此外,绿色产业的发展是农业绿色发展的体现形式,也是发达国家最先开始推行农业绿色发展的重要内容。为鼓励绿色产业的发展,世界各国在此方面提供了大量的财政支持。德国复兴信贷银行(KfW)在“村庄更新”计划中为有意愿进行节能改造的村庄提供极低利率的多项资助计划<sup>[41]</sup>;美国金融机构对于贯彻绿色发展方针的涉农企业优先提供抵押担保服务,对于参与绿色发展项目的农户及组织也提供一定经济补助<sup>[42]</sup>。欧美国家一系列强调将乡村社会的生态价值和经济价值相结合的发展方式,在改善乡村生活质量和经济发展的同时保护了乡村地区的自然生态环境,也实现了可持续发展。

### 3 让生计可持续：国外农村公共服务供给的经验总结

不管是与中国资源禀赋、人口结构比较接近的日本、韩国等国，还是农业高度现代化、城镇化建设已达到一定规模的欧美国家，都将农村公共服务作为实现可持续生计的重要抓手，其实践与经验既有共通之处，也有个体差异。

#### 3.1 国外农村公共服务供给的经验共性

从国外农村公共服务供给的经验来看，其成就得益于以“让生计可持续”作为一个基本点，引入市场机制动员多元供给主体分担供给任务，这种组织方式具有高效性的特点，能快速协调国家宏观愿景与具体工作落实的关系。

第一，围绕“让生计可持续”为关注重点展开一系列公共服务。在各国实践中，无论是针对欠发达地区和人口投入的兜底型公共服务，还是根据农村建设与经济发展特定阶段投入的孵化型、延伸性公共服务，瞄准的都是“提升农户基本可行能力，让生计可持续”这一共同目标。进而运用法律手段、经济手段、行政手段、财政手段等，从法律层面、政策层面、资金层面对于农村发展给予大力支持，从农业保护与支持政策改善生计脆弱性。政府部门的一系列支持政策和动员工作的确为公共服务供给提供了基础性的保障，在扶贫开发初期给予一定的帮助，但要真正实现生计可持续发展并不能完全依赖政策的扶持，还需要市场经济的力量。

第二，引入市场机制动员多主体参与。在农业产业发展过程中，一方面，上述各国政府通过购买服务、农业信贷、农业保险等多维度的公共服务对目标区域和重点领域进行更有针对性的帮扶；另一方面，在鼓励市场参与的政策导向下，社会企业、非营利机构、官办协会以及自治组织以各自优势生产要素实现了公共服务的部分自给，分担了政府供给的压力，从而增强自身的自主化发展能力以及发展韧性。

#### 3.2 国外农村公共服务供给的经验差异

由于实际国情、经济发展状况和社会发展水平不尽相同，同为农村公共服务问题，各国在实现可持续生计远景中的农村公共服务供给逻辑起点和关注重点上均有差异。

第一，农村公共服务供给的关注重点根据发展阶段变化。各国农村公共服务供给的关注重点可以划分为“治贫”和“脱困”两个主要阶段，前者主要关注货币维度的收入支出问题，后者则重视非货币维度的福利缺失。“治贫”阶段重点在于保障基本生存能力，例如，日本、韩国根据自身人多地少和分散化小农生产的资源禀赋与生产模式，采取的策略是以普惠化基本公共服务为主，同时成立专业合作社或协会来组织农业生产，或者为农业产业发展提供服务，进而提升其组织化程度；“脱困”阶段的重点在于，在服务国家宏观战略的前提下，重点提供多维福利的保障。主要以集约化农业生产为主的欧美国家将重点放在以资本密集型产业开发、新型基础建设投入以及扶持现有规模经营的在地化企业绿色转型等方面，瞄准的是城乡公共服务均等化目标。

第二，农村公共服务供给的逻辑起点因政策目标差异分为“欧美模式”和“日韩模式”两种。在欧美发达国家的实践中，面对就业增长放缓、逆城市化运动以及贫困发生率升高等经济社会问题时，因其具有完成工业化时间较早、城市化程度较高、城乡发展差距较小等特点，采用的更多是通过大量政府转移支付手段对乡村已有产业进行扶持，同时也负责促进联邦、州和私营机构间开展合作，增加乡村地区的基础设施和公共服务投资，旨在借助一系列合作性的“输血式”计划克服阶段性困难，基于“城乡等值化”和“城乡同轨发展”的发展理念，实现“城乡共生”式发展。而以小农经济为代表的日本、韩国等国家则不然，其更倾向于以官办协会（如“农协”）为单位进行合作，以较低成本进行资源流通，其目的在于保持农村必要功能的前提下进行城镇化建

设,推动有限资源的集中投入,从而实现公共服务的均等化。综上,国家层面对于农村公共服务供给逻辑起点的差异、可大体分为以城乡双轨共生发展为导向、支持农村社区独立发展的“欧美模式”和以城镇化建设为目的、鼓励官办协会分担治理任务的“日韩模式”。

## 4 韧性导向与可持续发展:对中国的启示

结合国外发展经验对中国脱贫地区可持续生计建设中存在的问题进行分析,选择性地借鉴国外实践经验,将有效助力中国脱贫地区可持续生计建设与可持续发展。

### 4.1 中国脱贫地区可持续生计建设存在的问题

第一,考核标准有待更新。虽然中国在《关于建立防止返贫监测和帮扶机制的指导意见》和《关于健全防止返贫动态监测和帮扶机制的指导意见》中已通过设置更高贫困标准、明确监测范围以及优化监测程序等方式进一步优化了顶层设计,各地也已普遍建立实施防止返贫监测和帮扶机制,但是公共服务的考核指标仍以“一超过,两不愁,三保障”等基本公共服务作为主要政策目标和考核标准,在实现农户生计可持续方面仍存在短板。与“公共服务均等化”目标和国外发达国家相比,中国脱贫地区农村益于可持续生计的公共服务建设正处于探索阶段,复制照搬脱贫攻坚期标准已不能满足可持续发展的需求。

第二,应正确认识脱贫地区的现状问题与政策的适时性。脱贫地区相对贫困和多维贫困问题逐渐凸显,基本公共服务可及性以及养老、医疗、教育等社会保障水平仍较低,与“公共服务均等化”目标还存在很大差距。此外,目前对脱贫地区的弱势人口生计脆弱性问题多以政府兜底力量解决,以政府作为公共服务供给主体较难平衡共性问题与个性需求。以人力资本提升为例,脱贫攻坚期人力资本提升主要是解决外出务工就业的技能培训,但是对本地乡村产业发展端的脱贫群体技能培训不够<sup>[43]</sup>。无论是以城乡共轨发展为导向的欧美模式,还是以城乡融合为发展目标的日韩模式,都很好地结合阶段性需求对政策进行了适时调整,并最终实现了既定目标。我们应在正确认识脱贫地区现状问题的前提下对供给方式和政策导向进行调整。

第三,需合理统筹“条块推动”与“条线管理”的关系。虽然早在新中国成立初期就意识到早期西方以福利保障为主的扶贫开发政策的弊端和公共服务水平同农民可持续生计的正相关关系,进而分别就保障公民的公共服务发展了基础教育、卫生、就业保障、就业培训等各类专门事业。但是,公共服务作为一项复杂的系统工程,存在着大量的交叉领域,这种“条块推动”的做法虽然凸显了专业性、专门性,也造成了不同公共政策和公共服务供给之间的割裂性,增加了交易成本。可见,应对“条块推动”与“条线管理”的关系进行合理统筹。

### 4.2 国外经验对中国的启示

尽管世界各国的农村发展阶段、经济特点和现实情况与中国存在差异,但是世界各国在欠发达地区扶贫开发、农户可持续生计建设以及农村公共服务供给等方面积累了大量可借鉴做法。本文通过梳理各国农村公共服务供给经验,针对中国以公共服务供给为抓手实现生计可持续总结出以下对策建议。

#### 4.2.1 扶贫开发模式创新:“两不愁,三保障”的延续和升华

正如各国发展经验所表明的,人力资本的低素质和非正常降级是致贫返贫和发展缓慢的关键因素,根据阶段性特征统筹资源保证劳动力人力资本的持续提升是实现生计可持续的前提。现阶段,参考东亚国家的经验,在防止过度保障和过度医疗的前提下,切实保障基本医疗费用(尤其是挂号费用)的可支付性,突出村卫生室“预防在一线”的功能;统筹兼顾乡村医生的执业门槛和培训考核的适配性,适度增加乡村医生编制以推动乡村医生向执业医师转变,实现“招的来,留得住”。同时,参考美国“互联网+医疗”的模式,加强医疗知识普及和健康教育,尤其是有针对性地对先天性疾病的防治知识的普及、老年疾病的预防和纠正不

健康行为等应有所倾斜，最大限度降低因病致贫的风险。此外，在“两不愁，三保障”中的义务保障基础上，增加农村普惠性义务教育供给渠道，尤其是完善学前教育的保障机制；以现有村级学校为基础，在加强“互联网+教育”应用的同时，集中整合教育人才队伍，加强乡村教师培养力度和待遇条件；因地制宜规划批准专科学院和职业学校建设。在职业培训和技能培训方面，中国脱贫地区或可结合欧美模式在加大与涉农高校和涉农职业院校交流频率的同时鼓励企业提供所需的资金和设施，通过定向培养和产业补贴的方式激励企业参与农民培训，将先进适用的品种、投入品、技术、装备导入小农户，在提升农户人力资本的同时也为就地就近务工的供给奠定基础。

#### 4.2.2 公共服务供给主体创新：官办协会与自治组织有机融合的多元供给主体

社会资本下沉、回流是助力乡村振兴的有效手段，公共服务供给多元化是实现可持续发展的必然选择。一方面，参考日本的“农协”模式，在延续人才流动政策的同时鼓励各行政村积极探索后扶贫阶段的乡村治理模式和社会资本协同路径，在已有自治组织的基础上，鼓励农户自发参与维护公共秩序、制定管制法规、实施监督等公共服务的乡村建设中。另一方面，参考法国的“团结农业”和德国“农民联盟”的“赋权-参与”模式，充分发挥社会资本在交互社会资源方面的作用，在分担政府压力的同时发挥社会学习效应引导全体农户提升内生动力，使其成为帮扶政策有序退场背景下的重要辅助性措施和柔性技术治理手段。

#### 4.2.3 管理考核制度创新：与时俱进的考核标准与因地制宜的供给政策

与时俱进地考核脱贫成色，以农户诉求为出发点供给基础设施和基本公共服务。基于脱贫地区现状，应加强对脱贫攻坚期扶贫项目资产的管理，积极探索目标导向的资产管理模式以确保原有扶贫项目资产持续发挥效益。同时，中国应在原有考核基础上增加对于有滞后效应、可视性低或需要在辖区长期生活才能感受到的基础设施和公共服务（防灾设施、道路养护、水路管网养护等）的考核，从而保证国家资金供给的有效性和保障脱贫人口的生活水平。参考世界各国在农村基础设施和公共服务的经验，在保障基本生活的前提下，将农户诉求在确立供给优先级方面作为重要指标。中国后脱贫时代的帮扶标准应以农户需求为出发点建立有效的农户需求表达互动机制，在确定农村公共产品的优先级决策权更加多元化，在财力有限的情况下和扶贫政策渐退的背景下实现农村公共产品的供应效率最大化。

## 参考文献

- [1] 李小云. 全面建成小康社会后贫困治理进入新阶段 [J]. 中国党政干部论坛, 2020 (2): 20-23.
- [2] 何仁伟, 李光勤, 刘邵权, 等. 可持续生计视角下中国农村贫困治理研究综述 [J]. 中国人口·资源与环境, 2017, 27 (11): 69-85.
- [3] 李小云. 冲破“贫困陷阱”: 深度贫困地区的脱贫攻坚 [J]. 人民论坛·学术前沿, 2018 (14): 6-13.
- [4] 祁志伟, 胡世文. 美国农村地区公共文化服务供给研究 [J]. 图书馆建设, 2022 (4): 147-156.
- [5] 葛琳玲. 日韩农村公共服务体系建设研究 [J]. 世界农业, 2014 (2): 63-66.
- [6] 胡云鹏. 国外农村基础设施财政支出方式的经验借鉴 [J]. 农业经济, 2013 (9): 38-40.
- [7] 李毅. 国外农村人力资源体系发展经验研究 [J]. 世界农业, 2013 (5): 128-131, 156.
- [8] 王红波, 龚曦. 国外整合型医疗研究: 演变、进展与启示 [J]. 卫生经济研究, 2022, 39 (9): 15-19.
- [9] 许丹. 中国农村公共文化服务高质量发展: 基本内涵、问题清单与行动框架 [J]. 社会科学研究, 2021 (5): 115-123.
- [10] 孟倩倩. 国外典型国家农村税费与乡村治理的关联研究 [J]. 世界农业, 2016 (11): 80-86.
- [11] 靳利华. 国外农村公共服务中基层组织的历史演进及其对中国的启示 [J]. 石家庄经济学院学报, 2010, 33 (1): 84-88.
- [12] 杨仪青. 国外经验及启示: 以政府调控促进新型城镇化健康发展 [J]. 世界农业, 2013 (9): 132-135.
- [13] BRUNDTLAND G H. Our common future [R]. New York: World Commission on Environment and Development, 1987.
- [14] DFID. Sustainable livelihoods guidance sheets [R]. London: DFID, 2001.
- [15] ASSEMBLY. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development [R]. New York: United Nations, 2015.
- [16] FAO, OPHI. Measuring rural poverty with a multidimensional approach the rural multidimensional poverty index [R]. Ro-

ma; FAO, 2022.

- [17] SCHULTZ T. Investment in human capital [J]. American Economic Review, 1961, 51 (1): 1-17.
- [18] 李树文. 美国农业与政府保护 [J]. 行政与法 (吉林省行政学院学报), 2006 (12): 14-17.
- [19] 代志明, 何洋. 国外农村医疗保障制度的解读与借鉴 [J]. 经济纵横, 2005 (2): 62-65.
- [20] 叶英. 巴西农村医疗卫生体制改革考察 [J]. 国际医药卫生导报, 2003, (7) .
- [21] 王哲. 美国的减贫政策体系及启示 [J]. 宏观经济管理, 2019 (12): 71-76, 90.
- [22] 顾明远, 梁忠义. 世界教育大系·美国教育 [M]. 长春: 吉林教育出版社, 2000: 1-7.
- [23] 刘会柏. 美国农村公共服务供给特点、经验与启示 [J]. 人民论坛, 2014 (23): 235-237.
- [24] 刘晓光, 董维春. 赠地学院在美国农业服务体系发展中的作用及启示 [J]. 南京农业大学学报 (社会科学版), 2012, 12 (3): 133-139.
- [25] 马丽. 美国区域开发法律评述及其对中国的启示 [J]. 中国软科学, 2010 (6): 115-122.
- [26] PARK S. Analysis of Saemaul Undong: a Korean rural development programme in the 1970s [J]. Asia Pacific Development Journal, 2012, 16 (2): 113-140.
- [27] DEFRA. Rural economy growth review [R]. London: Department for Environment, Food & Rural Affairs, 2013.
- [28] 常倩, 李瑾. 乡村振兴背景下智慧乡村的实践与评价 [J]. 华南农业大学学报 (社会科学版), 2019, 18 (3): 11-21.
- [29] 钱静斐, 陈秧分. 典型发达国家农业信息化建设对中国农业“新基建”的启示 [J]. 科技管理研究, 2021, 41 (23): 174-180.
- [30] 董春岩, 刘佳佳, 王小兵. 日本农业数据协作平台建设运营的做法与启示 [J]. 中国农业资源与区划, 2020, 41 (1): 212-216.
- [31] BOURDIEU. The forms of capital; handbook of theory and research in the sociology of education [M]. New York: Greenwood Press, 1986.
- [32] LIN N. Social capital: a theory of social structure and action [M]. New York: Cambridge University Press, 2001: 3-126.
- [33] 坂下明彦. 日本农协的组织、机能及其运营 [J]. 农业经济问题, 2000 (9): 57-61.
- [34] 汪明煜, 周应恒. 法国乡村发展经验及对中国乡村振兴的启示 [J]. 世界农业, 2021 (4): 65-72.
- [35] 王玉斌, 郭娜英, 赵铁桥. 德国农民合作社考察及其启示 [J]. 华中农业大学学报 (社会科学版), 2020 (5): 160-167, 176.
- [36] HEO J, KIM Y. Comprehensive rural development strategies of Korea and their implications to developing countries [J]. Journal of Rural Development, 2016, 39: 1-34.
- [37] 李玉磊, 李华, 肖红波. 国外农村一二三产业融合发展研究 [J]. 世界农业, 2016 (6): 20-24.
- [38] 王鹏, 刘勇. 日韩乡村发展经验及对中国乡村振兴的启示 [J]. 世界农业, 2020, 491 (3): 107-111, 121.
- [39] REMUND D. Financial literacy explicated; the case for a clear definition in an increasingly complex economy [J]. Journal of Consumer Affairs, 2010 (44): 276.
- [40] 扬·范·瑞能. 荷兰的土地整理与农业发展 [J]. 中国土地, 2017 (5): 43-44.
- [41] 赵谦, 王霞萍. 德国土地整理监管机制及对中国的启示 [J]. 世界农业, 2015 (4): 139-142.
- [42] 杜志雄, 金书秦. 从国际经验看中国农业绿色发展 [J]. 世界农业, 2021 (2): 4-9, 18.
- [43] 朱海波, 聂凤英. 深度贫困地区脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接的逻辑与路径: 产业发展的视角 [J]. 南京农业大学学报 (社会科学版), 2020, 20 (3): 15-25.

## The Experience and Enlightenment of Foreign Rural Public Services Supply

### —From the Perspective of Sustainable Livelihood

ZHOU Houxi LI Zhuobei NIE Fengying

**Abstract:** Preventing massive return of poverty is a bottom-line task. The vulnerability of the livelihoods of farmers is an important internal cause of their being trapped in poverty and returning to poverty. Effective public service supply is an effective way to alleviate the vulnerability of the livelihoods of farmers. Given that the supply system of public services in poverty-stricken areas of China still follows the standards of the poverty alleviation period in the past to a considerable extent. Focusing on human capital, physical capital, social capital, financial capital, and natural capital under the sustainable livelihoods framework (SLA), this research summarizes supply models of foreign rural public services, compares the current status and deficien-

cies of public service supply in the poverty-stricken areas of China, and proposes a public service supply mechanism suitable for the post-poverty era. It is found that the United States, Japan, South Korea, and European countries have provided accurate, effective, and appropriate rural public services to rural areas with the goal of sustainable livelihoods. Several measures, such as protection of effective employment of effective labor at each link, promotion of infrastructure construction at different levels, connection of internal and external resources, synchronization of development-oriented financial investment and inclusive financial education, and intensive management in parallel with the development of green industries, have precisely improved sustainable livelihoods. As a result, the “European and American model” that supports the independent development of rural communities and the “Japanese and Korean model” that encourages government-run associations to share governance tasks for urbanization can be regarded as meaningful attempts to develop rural public service supply system at different development stages and under different policy goals. Based on international experience, this research puts forward three policy suggestions, namely, innovation on the model of poverty alleviation and development, innovation on public service providers, and innovation on management and assessment systems.

**Keywords:** Areas Out of Poverty; Sustainable Livelihood; Public Service; International Experience

---

(责任编辑 卫晋津 张雪娇)

# 高水平开放下保障饲料粮供给的新举措与展望

◆ 刘慧<sup>1</sup> 崔亚妮<sup>2</sup> 钟钰<sup>1</sup>

(1. 中国农业科学院农业经济与发展研究所 北京 100081;

2. 山西省社会科学院转型发展研究所 太原 030032)

**摘要:**近年来,中国以大豆、玉米为代表的粮食品种进口规模屡创新高,饲料粮短缺问题再次引起社会广泛关注。为缓解饲料粮短期供需紧张问题,政府出台了一系列重要举措增加国内供给,同时持续构建多元化进口格局。一方面,本文以推广玉米大豆带状复合种植、推进玉米豆粕减量替代两项重要举措为例进行分析,确保其取得预期效果的关键是如何通过完善补贴政策,提供农机、农技解决方案和强化技术培训及示范推广,来调动农户、企业等市场主体的参与积极性。另一方面,本文通过对中国饲料粮进口市场现状及剩余空间的分析认为,在主要饲料粮品种(大豆、玉米)进口市场高度集中的情况下,应通过继续加强与“一带一路”沿线地区的农业合作、积极加入高标准自由贸易协定来多元化布局进口市场。展望未来,中国进入以制度型开放为标志的高水平对外开放的新阶段,农业缺乏比较优势的问题逐步显现,包括饲料粮在内的粮食进口压力将进一步加大,国内要继续深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略,并优化农业支持政策设计,不断提升农业可持续生产能力和农产品竞争力;国际上要主动参与全球粮食安全治理与制度变革,推动公平、公正与包容的全球粮食安全治理规则磋商。

**关键词:**高水平开放;饲料粮;新举措;多元化;展望

DOI: 10.13856/j.cn11-1097/s.2023.06.003

## 1 引言

近年来,中国粮食产量、进口量均处于高位。2021年,全国粮食产量再创68285万吨的新高,实现“十八连丰”,然而全年进口粮食也创下16453.9万吨的新高,对外依存度<sup>①</sup>上升至19.4%,其中,进口大豆占58.7%,进口玉米占17.2%。由于豆粕、玉米是主要的饲料原料,饲料粮短缺问题再次引起社会广泛关

收稿日期:2022-09-13。

基金项目:国家社会科学基金重大项目“耕地-技术-政策融合视角的‘两藏’战略研究”(21ZDA056),国家社会科学基金一般项目“粮食收储制度改革对农户种植决策行为的影响及支持政策优化研究”(19BJY156),中国农业科学院科技创新工程项目(10-IAED-06-2023)。

作者简介:刘慧(1976—),女,内蒙古巴彦淖尔人,博士,研究员,研究方向:粮食安全,E-mail:liuhui01@caas.cn;崔亚妮(1984—),女,山西吕梁人,硕士,助理研究员,研究方向:产业经济,E-mail:43405515@qq.com。

通信作者:钟钰(1979—),男,辽宁凌海人,博士,研究员,研究方向:粮食安全,E-mail:zhongyu@caas.cn。

① 对外依存度全称是对外贸易依存度,是用来反映一国对外贸易活动依赖程度的经济分析指标。从流向上看,分为进口依存度、出口依存度以及净进口依存度。从测算公式看,有价值量法、实物量法和折算法。其中,用实物量法测算进口依存度的公式为:进口量/产量或表观消费量,表观消费量=产量+进口量-出口量。本文的对外依存度指进口依存度,测算公式采用实物量法,即:对外依存度=进口量/(产量+进口量-出口量)。

注以及对粮食安全的担忧。

对粮食市场的很多研究都得出这样一个结论：随着经济社会发展和人民生活水平的提高，居民肉蛋奶和水产品消费量显著增加将引致对饲料粮需求的增加，未来国内新增的粮食需求将主要是饲料粮<sup>[1]</sup>。然而受资源条件的限制及在保障口粮绝对安全和油料等重要农产品供给的宏观调控目标下，国内饲料粮生产增加有限，大豆、玉米等粮食品种进口将逐渐增长以保障国内畜产品的供给<sup>[2]</sup>。党的十八大以来，党中央提出了“确保谷物基本自给、口粮绝对安全”的新粮食安全观，确立了“以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑”的国家粮食安全战略。适度进口饲料粮可以将有限的国内资源用于保障口粮的自给，也有利于保证国内畜产品产业持续发展，保护农民利益和国家安全<sup>[3]</sup>。然而，当前中国进入以制度型开放为标志的高水平对外开放的新阶段，随着一系列重大举措相继推出落地，农业作为总体上缺乏竞争优势的产业部门，未来面临的挑战和压力将进一步加大<sup>[4]</sup>。提高防范能力和化解饲料粮大量进口带来的风险，需要筑牢国内稳产保供能力基础和升级既有农业支持保护政策体系，同时构建全方位多渠道的外部粮源供应体系<sup>[5]</sup>。已有研究认为，要在以我为主、立足国内的基础上，适度进口饲料粮满足国内需要，也从宏观层面指出了实现路径，但是对近期实施的一些重要举措关注不够。

本文首先分析中国饲料粮进口现状并判断中长期供需形势。在此基础上，重点以推广玉米大豆带状复合种植、推进玉米豆粕减量替代两项举措为例分析其进展情况及如何调动农户、企业等市场主体参与积极性。同时也对国内饲料粮进口市场现状及剩余空间进行分析，提出多元化布局进口市场的建议。展望未来，在以制度型开放为标志的高水平对外开放的新阶段，提出充分利用国内国际两个市场、两种资源解决饲料粮短缺问题的基本思路。

## 2 中国饲料粮进口现状与中长期供需形势

狭义的饲料粮只包括直接用作饲料的粮食，一般指玉米及替代品（大麦、高粱）；广义的饲料粮在此基础上加入了粕类、麦麸等粮食的加工副产品<sup>[6]</sup>。其中，粕类主要指豆粕，豆粕是大豆提取豆油后得到的一种副产品，是饲料蛋白质的主要来源，大豆出粕率约为 77%<sup>[7]</sup>。此外，尽管自 2020 年以来由于小麦相对于玉米具有明显的价格优势且营养成分相近，大量小麦替代玉米进入饲料加工领域，但是考虑到小麦是口粮且供需长期处于紧平衡状态<sup>①</sup>，长期来看大规模替代的可能性不大。基于此，本文的饲料粮包括玉米及替代品（大麦、高粱）和大豆，定义为近似广义的饲料粮。

### 2.1 饲料粮进口规模与结构变化情况

从狭义的饲料粮定义看，自 2010 年起中国饲料粮进口规模迅速扩大，2015 年达到 2 616 万吨的高点，对外依存度也由 2.0% 上升至 8.8%。其中，进口玉米、进口替代品分别占饲料粮进口总量的 18.1%、81.9%，对外依存度分别上升至 1.8%、82.3%。2016—2019 年，饲料粮进口规模减少至 1 155 万吨，对外依存度也下降至 4.2%。其中，进口玉米、进口替代品分别占饲料粮进口总量的 41.5%、58.5%，进口玉米的对外依存度保持在 1.8%，进口替代品的对外依存度则下降至 57.0%。2020 年、2021 年，饲料粮进口规模又一次大幅扩大并再创新高，2021 年对外依存度也上升至 15.3%。其中，进口玉米突破 960 万吨的进口配额后仍大幅增加，在饲料粮进口总量中的占比进一步上升至 56.4%，进口替代品在饲料粮进口总量中的占比进一步下降至 43.6%，进口玉米、进口替代品的对外依存度分别上升至 9.4%、81.4%。

从近似广义的饲料粮定义看，2010—2021 年，中国大豆进口量远高于其他饲料粮品种和国内产量，且增长较快，由 5 480 万吨增加至近 1 亿吨左右，大豆对外依存度由本就较高的 78.1% 进一步上升至 85.5%，导

① 陈锡文. 我国粮食仍将长期处于紧平衡状态 (<http://lshwzcbj.ly.gov.cn/lsgx.php?newsid=416>)。

致近似广义的饲料粮对外依存度由 21.8% 上升至 33.3%，显著高于狭义的饲料粮对外依存度。这期间，近似广义的饲料粮占国内粮食进口总量的比重都接近 90%。

从口粮定义看，2020 年、2021 年中国小麦进口量增加较多，且在 2021 年首次微超 963.6 万吨的进口配额，2021 年进口的大米中超半数均为低价碎米。虽然稻谷及大米、小麦对外依存度分别上升至 2.3%、6.7% 的高点，但是进口小麦和碎米主要用于替代玉米加工饲料<sup>①</sup>。目前中国稻谷、小麦的全社会库存量能够满足一年以上的口粮消费需求<sup>②</sup>。其进口量增加对口粮安全的影响极其有限，口粮绝对安全有保障（表 1）。

表 1 2010—2021 年中国饲料粮进口规模与结构

单位：万吨

品种	2010 年				2015 年				2019 年				2020 年				2021 年			
	产量	进口	出口	对外依存度	产量	进口	出口	对外依存度	产量	进口	出口	对外依存度	产量	进口	出口	对外依存度	产量	进口	出口	对外依存度
玉米	19 076	157	13	0.8%	26 499	473	1	1.8%	26 078	479	3	1.8%	26 067	1 130	0	4.2%	27 255	2 835	0	9.4%
替代品	453	245	0	35.1%	462	2 143	0	82.3%	515	676	4	57.0%	501	1 289	2	72.1%	501	2 190	0	81.4%
大麦	195	237	0	54.9%	187	1 073	0	85.2%	201	593	0	74.7%	204	808	0	79.8%	204	1 248	0	86.0%
高粱	258	8	0	3.0%	275	1070	0	79.6%	314	83	4	21.1%	297	481	2	62.0%	297	942	0	76.0%
狭义的饲料粮	19 529	402	13	2.0%	26 961	2 616	1	8.8%	26 593	1 155	7	4.2%	26 568	2 419	2	8.3%	27 756	5 025	0	15.3%
大豆	1 541	5 480	0	78.1%	1 237	8 169	0	86.8%	1 809	8 851	0	83.0%	1 960	10 033	0	83.7%	1 640	9 652	0	85.5%
近似广义的饲料粮	21 070	5 882	13	21.8%	28 198	10 785	1	27.7%	28 402	10 006	7	26.1%	28 528	12 452	2	30.4%	29 396	14 677	0	33.3%
稻谷及大米	19 723	50	62	0.3%	21 214	338	29	1.6%	20 961	255	275	1.2%	21 186	294	230	1.4%	21 184	496	245	2.3%
小麦	11 609	120	0	1.0%	13 256	301	12	2.2%	13 360	348	0	2.5%	13 425	838	18	5.9%	13 694	977	8	6.7%
口粮	31 332	170	62	0.5%	34 470	639	41	1.8%	34 321	603	275	1.7%	34 611	1 132	248	3.2%	34 878	1 473	253	4.1%
粮食	55 911	6 695	124	10.7%	66 060	12 477	164	15.9%	66 384	11 144	434	14.5%	66 949	14 262	354	17.6%	68 285	16 454	331	19.4%

数据来源：产量数据来自《中国农村统计年鉴》（2011、2016、2020、2021 年）和国家统计局，进口量数据来自国家海关总署。

注：对外依存度=进口量/（产量+进口量-出口量），替代品=大麦+高粱，狭义的饲料粮=玉米+替代品，近似广义的饲料粮=狭义的饲料粮+大豆。2021 年大麦、高粱产量数据用 2020 年数据近似替代。为方便计算，进口量不足 1 万吨的年份数据显示为 0。

综上，近年来中国粮食进口总量和进口品种结构都在发生变化。玉米及替代品、大豆、口粮进口都增加较多，进口增加的粮食主要用于饲料原料。低价大米、小麦、大麦、高粱对高价玉米在饲料加工领域的替代是导致进口粮食品种结构变化的主要因素。

## 2.2 饲料粮供需形势分析

粮食市场化改革前，国内外价差和饲料粮的刚性需求共同驱动 2010 年以来中国饲料粮进口规模快速增加<sup>[8]</sup>。改革后，特别是玉米市场化改革以来，进口玉米的价格优势逐步消失，饲料粮进口规模大幅增加的主要驱动因素就成为饲料粮的刚性需求<sup>[9]</sup>。那么，中长期饲料粮的供需形势如何？弄清楚这一问题是对策策略的最重要依据。囿于统计数据并考虑到国内国际产量等因素，本文这部分主要分析玉米、大豆两个品种。

### 2.2.1 近期饲料粮供需状况

2014/2015—2021/2022 年度，中国玉米产量、消费量分别增加了 5 690 万吨、10 431 万吨。2017/2018 年度，国内玉米首次出现产不足需的问题，但是由于数量庞大的玉米库存有效弥补了国内需求缺口，直到

① 农业农村部市场与信息化司. 2022 年 1 月大宗农产品供需形势分析月报 (http://www.moa.gov.cn/ztl/nybrl/rlxx/202202/P020220225496382422891.pdf)。

② 刘涵. 国新办举行上半年农业农村经济运行情况新闻发布会图文实录 (http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/47673/48562/wz48564/Document/1727524/1727524.htm)。

2019/2020 年度中国玉米进口量并不多。然而,随着玉米去库存周期基本结束及持续存在的国内需求缺口,2020/2021 年度、2021/2022 年度,中国玉米进口规模大幅增加;同期,中国大豆消费量由接近9 000万吨增加至1亿吨以上,而国内产量只增加了700多吨,国内需求缺口扩大至9 000万吨左右,基本都靠进口来弥补。

从各分项需求来看,2014/2015—2021/2022 年度,玉米饲用消费和工业消费合计平均占玉米消费总量的91.7%。其中,饲用消费平均占63.3%,年均增长率为7.4%;工业消费平均占28.4%,年均增长率为6.2%。但是玉米工业消费受政府调控政策的影响较大,政府常常根据玉米供需情况出台鼓励或者限制政策,2022 年中央一号文件明确提出“严格控制以玉米为原料的燃料乙醇加工”;同期,大豆压榨消费平均占大豆消费总量的84.8%,压榨消费量由不到8 000万吨增加至9 000万吨以上,年均增长率为2.5%。大豆食用消费虽然平均只占大豆消费总量的11.6%,但是增长较快,年均增长率为5.8%(表2)。

表2 2014/2015—2021/2022 年度中国玉米、大豆供需情况

单位:万吨

市场年度		2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
玉米	产量	21 565	22 458	21 955	21 589	25 733	26 077	26 066	27 255
	消费量	18 339	19 409	21 072	27 025	27 978	27 830	28 216	28 770
	饲用消费	11 256	12 101	13 303	17 200	17 600	17 400	18 000	18 600
	工业消费	5 257	5 417	5 825	7 500	8 100	8 200	8 000	8 000
	其他消费	1 826	1 531	1 944	2 325	2 278	2 230	2 216	2 170
	缺口	3 226	3 409	883	-5 436	-2 245	-1 753	-2 150	-1 515
大豆	产量	1 215	1 161	1 360	1 528	1 600	1 810	1 960	1 940
	消费量	8 983	9 667	10 813	10 705	10 293	10 860	11 326	10 934
	压榨消费	7 734	8 289	9 290	9 112	8 672	9 100	9 500	9 200
	食用消费	915	1 035	1 118	1 204	1 253	1 380	1 420	1 355
	其他消费	334	343	405	389	368	380	406	379
	缺口	-7 768	-8 506	-9 453	-9 177	-8 693	-9 050	-9 366	-8 944

数据来源:农业农村部市场预警专家委员会定期发布的《中国农产品供需形势分析》。

注:玉米市场年度为当年10月至下年9月,2021/2022 年度数据为2022 年7月估计。缺口=产量-消费量。玉米其他消费包括食用消费、种子用量、损耗及其他。大豆其他消费包括种子消费、损耗及其他。

综上,近年来中国玉米消费增加量远超国内增加的产量,在玉米供给格局从严重过剩转变为紧平衡的背景下,玉米饲用消费占比高、增长快,是导致其进口规模大幅增加的主要因素;大豆消费主要通过进口满足的格局没有改变,豆粕饲用需求和大豆油脂需求引致的大豆压榨消费增加是拉动其进口规模大幅增加的主要因素。

### 2.2.2 中长期饲料粮供需趋势

从国内供给条件看,受资源条件的限制及在保障口粮绝对安全和油料等重要农产品供给的宏观调控目标下,玉米、大豆播种面积增长空间有限。以耕地条件为例,第三次全国国土调查数据显示,中国耕地面积19.179 亿亩<sup>①</sup>,较第二次全国国土调查减少了1.129 亿亩,在耕地数量减少的同时耕地质量也在下降,还面临着耕地后备资源严重不足、现有部分耕地还要退出的问题<sup>②</sup>。《“十四五”全国种植业发展规划》提出,到2025 年,粮食播种面积稳定在2020 年的17.5 亿亩以上,其中,玉米播种面积由2020 年的6.19 亿亩增加至6.3 亿亩以上,增长空间为1 100 万亩;大豆播种面积由2020 年的1.48 亿亩增加至1.6 亿亩,增长空间为1 200 万亩。在播种面积预期目标实现的情况下,玉米、大豆产量目标将分别仅增加435 万吨、1 700 万吨。

从国内需求趋势看,玉米饲用消费、大豆压榨消费增加的深层次原因是中国居民膳食结构升级引起的对多元食物特别是肉类食物需求量的增加。与和大陆饮食习惯相近且膳食消费量已经达到富裕状态下的稳定状

① 1 亩=1/15 公顷。

② 经济日报·耕地问题调查 ([http://paper.ce.cn/jjrb/html/2022-02/14/content\\_457991.htm](http://paper.ce.cn/jjrb/html/2022-02/14/content_457991.htm))。

态的台湾地区相比,大陆居民肉禽类食品消费的提升空间超过 100%;中国与日本、韩国相比也有很大的提升空间,收入水平是最主要的经济因素<sup>[10]</sup>。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出,到 2025 年,全国居民人均可支配收入与 GDP 增长基本同步。有学者预测,到 2035 年,全国居民人均收入增长速度保持在 5%左右,按不变价格比 2020 年翻一番<sup>[11]</sup>。已有大量学者对中长期中国饲料粮的需求量进行了测算,由于测算方法、饲料粮定义、数据来源及参数选择不同,测算结果存在较大差异,但是总的趋势都是 2030 年前将继续增长(表 3)。

表 3 部分学者对中长期中国饲料粮需求量的测算结果

作者	测算方法	数据来源	测算年份	需求量/万吨
中国工程院“粮食作物产业可持续发展战略研究”课题组 <sup>[12]</sup>	灰色模型	国家统计局、中华粮网及 FAO 数据库	2020	19 722.8
			2030	20 653.4
谢高地,成升魁,肖玉,等 <sup>[13]</sup>	需求法	《全国农产品成本收益资料汇编》《中国统计年鉴》	2020	33 900
			2030	34 500
周道玮,张平宇,孙海霞,等 <sup>[14]</sup>	粮肉转化率	文献整理、国家统计局	2015	54 000
			2030	75 000
苑颖,宋金杰,杨春河,等 <sup>[15]</sup>	需求法	《中国居民膳食指南(2016年版)》	2020	20 169
			2030	20 943
HUANG Shaolin, LIU Aimin, LU Chunxia, et al <sup>[16]</sup>	需求法	FAO、中国国家统计局	2017	33 600
			2030	38 960.8 或 42 548.8

基于对玉米、大豆国内供给条件和需求趋势的分析,可以预见,当中国居民膳食消费量达到富裕状态下的稳定状态时,需要进口一定数量的玉米及替代品和大量的大豆保证能量饲料和蛋白饲料供应的可能性较大。

### 3 国内增加饲料粮供给的重要举措及进展

国内增加饲料粮供给的基本思路是依靠科技创新特别是单产提高和支持政策转型充分挖掘饲料粮增产和节约潜力<sup>[17-18]</sup>。近期,增产方面的重要举措主要包括推广玉米大豆带状复合种植、有序推进生物育种产业化应用等,而推进玉米豆粕减量替代是加强粮食全产业链各环节节约减损的一项重要内容。下面以推广玉米大豆带状复合种植和推进玉米豆粕减量替代两项举措为例分析其进展情况及存在的主要问题。

#### 3.1 举措一:推广玉米大豆带状复合种植

人多地少是中国的基本国情。按照作物生长规律,大豆与玉米天然存在争地问题。为破解耕地资源制约,有效提高土地的利用率,2022 年中央一号文件提出,在黄淮海、西北、西南地区推广玉米大豆带状复合种植(以下简称“复合种植”),随后农业农村部向 16 个省(自治区)下达了共 1 500 多万亩的种植任务。复合种植模式已在中国西南地区进行了大面积推广,在黄淮海、西北及东北地区进行了试验示范。多年多点专家测产表明,该模式相对传统净作玉米不减产、每亩多收带状套作大豆 130~150 千克或带状间作大豆 100~130 千克,是稳玉米、扩大豆的有效途径。此外,该模式更加绿色,生态效益十分明显,大豆的固氮作用和轮作效应使土壤有机质含量增长 19.8%、根瘤固氮量提高 9.2%、作物固碳能力增长 18.6%,年均氧化亚氮和二氧化碳排放强度分别降低 45.9%和 15.8%<sup>[19]</sup>。

理论上讲,目前净作玉米的地方都可以采用复合种植模式。2022 年 16 个省(自治区)复合种植面积仅占其 2020 年玉米播种面积的 3.8%,也就是说复合种植模式剩余推广空间有 38 213 万亩。按大豆亩产 120 千克、剩余推广空间的 50%粗略测算可增加产量 2 293 万吨,大豆自给率将由目前的 14.5%提高至接近 30%(表 4)。如果能将复合种植模式在东北玉米主产区大面积推广,大豆自给率将进一步大幅提高。从复合种植

面积任务落实情况看,各省(自治区)依托家庭农场、农民合作社和种植大户等新型经营主体,重点在玉米主产区推广,出台了一系列支持政策确保完成复合种植任务。山东在国家每亩补贴 150 元的基础上再补贴 50 元达到每亩 200 元,其中,德州、东营等市在每亩补贴 200 元的基础上再补贴 100 元达到每亩 300 元。多个省份首次对复合种植专用播种机进行补贴,四川、河北、山东最高补贴额度分别达到 10 000 元、7 700 元、6 500 元。甘肃将复合种植纳入玉米保险范围并优先予以保障。

表 4 16 个省(自治区)玉米大豆带状复合种植剩余推广空间估算

地区		2020 年玉米播种面积/万亩	2022 年复合种植任务/万亩	复合种植剩余推广空间/万亩	剩余推广空间大豆预测产量/万吨
黄淮海地区	山东	5 807	153	5 654	679
	河北	5 126	102	5 024	603
	河南	5 727	100	5 627	675
	陕西	1 769	80	1 689	203
	山西	2 613	80	2 533	304
	安徽	1 852	60	1 792	215
	江苏	765	60	705	85
西北地区	内蒙古	5 736	160	5 576	669
	宁夏	484	80	404	48
	甘肃	1 501	30	1 471	177
西南地区	四川	2 759	310	2 449	294
	贵州	752	110	642	77
	湖南	577	100	477	57
	云南	2 704	50	2 654	318
	重庆	661	20	641	77
	广西	895	20	875	105
合计		39 728	1 515	38 213	4 586

数据来源:2020 年玉米播种面积数据来自国家统计局,2022 年复合种植任务数据根据 16 个省(自治区)政府网站相关报道整理。

目前来看,存在的突出问题主要体现在以下两个方面:一是农机与农艺融合程度不够。甘肃、贵州等省反馈,复合种植模式既要“扩间增光”,又要“缩株保密”,对播种机具提出了新要求,玉米、大豆生长周期、成熟顺序不一致对收获机具提出了新要求,普遍存在现有在用的种管收机具适应性不强的问题。二是除草剂种类选择及杂草防控有较大困难。四川等省反馈,不同种植区气候、地形以及种植模式的差异导致田间杂草呈现种类繁多、群落混生、田块间差异大的特点,选用除草剂品种和施用方式既要考虑当茬大豆、玉米生长安全,也要兼顾下茬作物和来年复合种植轮作倒茬安全。

### 3.2 举措二:推进玉米豆粕减量替代

在中国主要畜禽饲料配方结构中,能量饲料原料占比一般为 65%,其中,玉米占 50%~55%;蛋白饲料原料占比一般为 30%,其中,豆粕占 15%~20%。从营养特性看,小麦、大米、大麦和高粱等都是玉米的合适替代品,花生粕、棉粕、菜粕等都是豆粕的合适替代品。从利用率看,目前中国饲料中蛋白质实际利用效率只有 50%左右<sup>①</sup>。

近年来,中国玉米供给趋紧,大豆进口量居高不下,玉米、大豆价格持续上涨,多元配方、少用玉米豆粕、降低风险成为饲料行业共识。推进玉米豆粕减量替代可以充分挖掘利用杂粮、杂粕、粮食加工副产物等替代资源<sup>②</sup>,为进一步保障饲料粮供给开辟重要途径。2021 年 3 月,农业农村部畜牧兽医局下达了《饲料中

<sup>①</sup> 农民日报. 促进粮食节约 玉米豆粕减量大有潜力——对话谯仕彦 (https://szb.farmer.com.cn/2022/20220714/20220714\_008/20220714\_008\_1.htm)。

<sup>②</sup> 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《粮食节约行动方案》(http://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content\_5651724.htm)。

玉米豆粕减量替代工作方案》，重点要求推进用谷物和杂粕对饲料中玉米豆粕实现减量替代，并组织全国饲料领军企业和三十强企业向全行业发出“推进玉米豆粕减量替代，共同维护饲料行业粮食供给安全”的倡议；同年4月，农业农村部发布了《猪鸡饲料玉米豆粕减量替代技术方案》，经测算，该技术方案全面推广实施后，每年可望减少玉米用量4 500万吨、豆粕用量1 200万吨<sup>①</sup>。

目前来看，推进玉米豆粕减量替代取得显著成效，饲料配方结构趋向多元化。据中国饲料工业协会统计，2021年，全国饲料生产企业的玉米用量比上年下降24.7%，在配合饲料中的比例比上年减少15.3个百分点，小麦、稻谷、大麦、高粱等谷物原粮和麦麸、米糠等粮食加工副产物用量增加较快；豆粕用量比上年增加5.7%，但远小于工业饲料总产量16.1%的增幅，在配合饲料和浓缩饲料中的比例比上年减少1.4个百分点，菜粕、棉粕等其他饼粕用量增长17.9%。从牧原食品股份有限公司、温氏食品集团股份有限公司、通威股份有限公司低蛋白日粮技术应用情况看，豆粕用量占比显著低于传统玉米豆粕型日粮配方中豆粕用量占比（表5）。

表5 典型企业低蛋白日粮技术应用情况

典型企业	应用领域	2021年饲料产量 及覆盖范围	低蛋白日粮配方中 豆粕用量占比	传统玉米豆粕型 日粮配方中豆粕用量占比
牧原食品股份有限公司	全年推行低蛋白低豆粕日粮	1 587万吨，覆盖生猪超过4 000万头	9.8%	15%~20%
温氏食品集团股份有限公司	在猪、鸡、鸭饲料中全面推广应用低蛋白低豆粕自产饲料	1 300万吨，覆盖生猪1 321万头、鸡11.01亿只、鸭5 643万只	平均：8% 猪饲料：5% 肉鸡饲料：10%	
通威股份有限公司	最早在水产饲料行业研发推行豆粕减量替代技术	外销300万吨+20多万亩水面自用量	下降10%~20%	

资料来源：根据《农民日报》2022年5月5日发表的三篇文章整理。牧原：低蛋白日粮实现营养精准供给（[https://szb.farmer.com.cn/2022/20220505/20220505\\_006/20220505\\_006\\_5.htm](https://szb.farmer.com.cn/2022/20220505/20220505_006/20220505_006_5.htm)），温氏：两种技术带来最低造肉成本（[https://szb.farmer.com.cn/2022/20220505/20220505\\_006/20220505\\_006\\_6.htm](https://szb.farmer.com.cn/2022/20220505/20220505_006/20220505_006_6.htm)），通威：低豆粕水产饲料养殖效果不降反升（[https://szb.farmer.com.cn/2022/20220505/20220505\\_006/20220505\\_006\\_7.htm](https://szb.farmer.com.cn/2022/20220505/20220505_006/20220505_006_7.htm)）。

降低饲用玉米使用量主要通过丰富饲用谷物品种来源，关键在于玉米和其他饲用谷物的比价关系及供应是否稳定。据调研了解，当小麦、大麦、高粱等比玉米价格每吨低100~200元时，可在不降低品质、不增加生产成本的前提下部分替代玉米加工饲料；大力推广低蛋白日粮技术是减少豆粕饲用需求的主要途径之一，关键取决于企业和养殖户对该技术的应用和认识水平。目前国内较大规模自产自用一体化养殖企业基本用上了低蛋白日粮技术，2021年，全国33家百万吨以上规模饲料企业生产的配合饲料中豆粕用量占比平均为11.8%，比上年下降1.6个百分点<sup>②</sup>。但是也有不少中小规模养殖场和养殖户反应，减少玉米豆粕后生猪明显长得慢且肉质不好，还普遍存在玉米豆粕用量越多饲料质量越好的错误认识，推进玉米豆粕减量替代过程中要重点关注这部分养殖场和养殖户。

### 3.3 调动农户、企业等市场主体参与积极性的建议

根据以上分析，确保推广玉米大豆带状复合种植和推进玉米豆粕减量替代取得预期效果的关键是如何通过完善补贴政策，提供农机、农技解决方案，强化技术培训及示范推广，来调动农户、企业等市场主体参与积极性。具体如下。

2022年是中国大面积推广玉米大豆带状复合种植第一年，新型农业经营主体和服务组织承担复合种植任

① 刘一明．推动饲料配方多元化 确保饲料粮有效供给（[https://szb.farmer.com.cn/2021/20210508/20210508\\_006/20210508\\_006\\_1.htm](https://szb.farmer.com.cn/2021/20210508/20210508_006/20210508_006_1.htm)）。

② 新华网．减少进口大豆依赖 夯实养殖业发展基础（[http://www.news.cn/mrdx/2022-02/17/c\\_1310476997.htm](http://www.news.cn/mrdx/2022-02/17/c_1310476997.htm)）。

务,重点应从以下两方面调动他们的积极性,发挥好示范带头作用。一是完善补贴政策。将复合种植纳入耕地轮作休耕制度并保持补贴标准的相对固定来稳定农民种植收益预期,将复合种植专用机具纳入农机购置与应用补贴政策并加大补贴力度来提高农户购买和使用机具的积极性,将复合种植中的大豆和玉米纳入农业保险补贴政策来提高农户抵抗自然灾害风险的能力。二是提供农技、农机解决方案和强化技术培训。参考农业农村部农业机械化推广司印发的《大豆玉米带状复合种植配套机具应用指引》《大豆玉米带状复合种植配套机具调整改造指引》,加强播种、植保、收获全过程、各环节机具研发、改进,最大限度满足复合种植机械化生产需求。参考全国农技中心制定的《大豆玉米带状复合种植除草剂使用指导意见》,根据不同区域特点、不同种植模式科学合理选用除草剂品种和施用方式。依托“耕耘者”振兴计划<sup>①</sup>,成立复合种植技术指导小组等方式对新型农业经营主体和服务组织开展专题培训,让他们掌握适宜模式和关键技术要领。

随着散养户逐步退出,中国畜牧业生产方式逐步向专业化、规模化、产业链集群式发展,工业饲料逐渐替代自配料,推进玉米豆粕减量替代的关键是如何调动饲料企业、养殖企业的参与积极性并向养殖场户做好宣传工作。一是建立精准的饲料原料营养价值数据库。通过加强基础研究和创新实现饲料行业从长期依赖国外数据向构建本土基础数据的重大转变,立足国情构建新型日粮配方结构来降低饲料中玉米豆粕占比。二是组织开展技术示范推广与普及。引导饲料企业积极参与自主饲料原料营养价值数据库建设,组织部分饲料企业开展技术方案示范应用,低蛋白日粮、饲料精准配方和精细加工等技术加快向中小规模养殖企业、养殖场和养殖户普及。

## 4 中国饲料粮进口市场现状及剩余空间

拓展饲料粮进口市场既是弥补国内需求缺口的有效途径,也是降低进口市场过于集中带来的风险的国际通行做法。中国大麦、高粱对外依存度已高达80%。由于中国对进口大麦、进口高粱没有特殊的保护措施,分别只执行3%、2%的单一关税管理,通常玉米关税配额外进口大麦、进口高粱仍具有一定的价格优势,进口大麦和高粱对进口玉米具有较高的产品替代性<sup>[20]</sup>,在分析饲料粮进口问题时也需要重点关注。

### 4.1 饲料粮进口市场格局

巴西、美国 and 阿根廷一直都是中国进口大豆主要来源国。中国自这三个国家进口的大豆合计占比保持在95%左右,大豆进口市场格局基本稳定。2010—2014年,美国是中国进口玉米第一大来源国。2013年“一带一路”合作倡议提出后,中国自乌克兰进口的玉米逐年增加。2015—2020年,乌克兰取代美国成为中国进口玉米第一大来源国。2020年中美贸易摩擦在经过多轮谈判后趋于缓和,中国自美国进口的玉米呈增长态势。2021年中国自乌克兰和美国进口的玉米合计占比为99%。

澳大利亚曾是中国进口大麦的主要来源国。中国于2018年底对原产于澳大利亚的进口大麦先后正式发起反倾销和反补贴的“双反”立案调查,2019年自澳大利亚进口的大麦占比下降为39.1%。自2020年5月19日起,中国对原产于澳大利亚的进口大麦征收为期5年的73.6%的反倾销税和6.9%的反补贴税,直接导致2020年、2021年自澳大利亚进口的大麦占比分别进一步下降为18.5%、0%。2019年起,中国自乌克兰进口的大麦占比上升较多,2021年自法国、加拿大、乌克兰进口的大麦合计占比为83.5%;2010—2012年,中国年进口高粱不足9万吨,自2014年进口量大幅增加以来美国一直是第一大进口来源国。2019年起,中国自阿根廷进口的高粱占比上升较快,2021年自美国进口的高粱占比下降至69.5%(表6)。

<sup>①</sup> 农业农村部办公厅为贯彻落实党中央、国务院关于全面推进乡村振兴的决策部署,发挥好社会力量助力乡村振兴的作用,推动农业农村人才队伍不断发展壮大于2022年4月启动的计划。

表 6 饲料粮进口市场分布

单位: %

品种	来源国	2010 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
大豆	巴西	33.9	49.1	45.7	53.3	75.1	65.1	64.2	60.2
	美国	43.1	34.8	40.4	34.4	18.9	19.2	25.9	33.5
	阿根廷	20.4	11.6	9.6	6.9	1.7	9.9	7.5	3.9
	合计	97.4	95.5	95.7	94.6	95.7	94.2	97.6	97.6
玉米	美国	95.5	9.8	8.9	26.8	8.9	6.6	38.6	69.9
	乌克兰	—	81.4	80.1	64.5	83.2	86.4	55.6	29.1
	合计	95.5	91.2	89.0	91.3	92.1	93.0	94.2	99.0
大麦	澳大利亚	57.5	40.6	61.7	73.1	61.3	39.1	18.5	—
	法国	21.2	41.2	12.9	2.5	8.4	20.0	21.8	29.2
	加拿大	20.5	9.7	19.7	15.3	24.6	24.6	25.0	28.6
	乌克兰	—	7.6	5.5	8.9	5.6	14.7	28.0	25.7
	合计	99.2	99.1	99.8	99.8	99.9	98.4	93.3	83.5
高粱	美国	—	83.8	88.3	94.1	88.1	72.3	88.5	69.5
	阿根廷	—	0.8	—	—	—	16.8	9.2	19.4
	澳大利亚	82.9	15.4	11.7	5.9	11.8	9.8	2.2	11.0
	合计	82.9	100	100	100	99.93	98.9	99.9	99.9

数据来源: UN Comtrade 数据库。表 7 同。

注: “—” 表示没有进口或进口数量极少。

综上, 目前中国大豆、玉米进口市场高度集中, 大麦、高粱进口市场较集中, 特别是对美国市场的依赖较高, 加上部分主要进口来源国存在不确定性、不稳定性因素, 需要多元化布局进口市场, 分散进口市场过于集中带来的风险。

## 4.2 饲料粮进口市场的剩余空间

2021 年, 全球大豆出口量超过 1 000 万吨的国家有巴西和美国, 合计占全球大豆出口总量的 88.2%; 全球玉米出口量超过 2 000 万吨的国家有美国、阿根廷、乌克兰和巴西, 合计占全球玉米出口总量的 84.1%; 全球大麦出口量超过 500 万吨的国家有澳大利亚、法国和乌克兰, 合计占全球大麦出口总量的 56.8%; 全球高粱出口量超过 100 万吨的国家有美国、阿根廷和澳大利亚, 合计占全球高粱出口总量的 96.2%。

2021 年, 中国大豆、玉米、大麦、高粱进口量分别占全球出口总量的 59.5%、14.8%、32.0%、88.7%。在全球主要出口国中, 中国自巴西、美国进口的大豆分别占各自大豆出口总量的 70.4%、51.5%, 自美国、阿根廷、乌克兰、巴西进口的玉米分别占各自玉米出口总量的 26.9%、0%、32.3%、0%, 自澳大利亚、法国、乌克兰进口的大麦分别占各自大麦出口总量的 0%、54.4%、52.6%, 自美国、阿根廷、澳大利亚进口的高粱分别占各自高粱出口总量的 92.0%、100%、81.8% (表 7)。

表 7 中国拓展饲料粮进口市场的空间

单位: 万吨

品种	国家	出口量	对中国出口量	剩余空间
大豆	全球	15 838	9 423	6 415
	巴西	8 671	6 103	2 568
	美国	5 305	2 731	2 574

(续)

品种	国家	出口量	对中国出口量	剩余空间
玉米	全球	18 068	2 676	15 392
	美国	7 004	1 882	5 122
	阿根廷	3 691	0	3 691
	乌克兰	2 454	792	1 662
	巴西	2 047	—	2 047
	全球	3 630	1 160	2 470
大麦	澳大利亚	872	0	872
	法国	655	356	299
	乌克兰	534	281	253
	全球	1 075	954	121
高粱	美国	664	611	53
	阿根廷	211	211	0
	澳大利亚	159	130	29

注：“—”表示出口量很少。剩余空间=出口量-对中国出口量。UN Comtrade 数据库数据和中国海关统计数据有微小差异。

综上，全球大豆、玉米、高粱出口国高度集中，大麦出口国则相对分散。从全球看，中国进口大豆有一定的剩余空间，进口玉米、大麦剩余空间较大，进口高粱剩余空间较小。中国与多数主要出口国互为重要贸易伙伴，维护并加强与主要出口国的经贸合作关系符合双方共同利益。

### 4.3 多元化布局进口市场的建议

根据以上分析，在中国大豆、玉米进口市场高度集中大麦、高粱进口市场较集中且大部分进口来自全球主要出口国特别是对美国市场的依赖较高的情况下，在加强与主要出口国经贸合作的同时要积极多元化布局进口市场。

第一，维护并加强与主要出口国的合作交流。开放是当代中国的鲜明标识，中国愿与世界各国扩大相互开放，在相互尊重基础上积极推动中美平等互利经贸关系向前发展。以与玉米主要出口国巴西的贸易合作进展为例，早在 2014 年中国就与巴西签署了《关于巴西玉米输华植物检疫要求议定书》，允许进口符合要求的巴西玉米，但是由于巴西距离中国遥远、运费较高，多年来中国几乎没有从巴西进口过玉米。2022 年初受俄乌冲突的影响，乌克兰玉米出口困难。2022 年 5 月 23 日，商务部发布中巴高委会第六次会议成果清单，对于玉米、豆粕及花生等大宗商品贸易市场有所推进。

第二，继续深化与“一带一路”沿线区域的农业合作。乌克兰、俄罗斯等“一带一路”沿线国家有较强的粮食增产和出口潜力<sup>[21]</sup>，且相较于传统的进口来源国欧美国家与中国具有更强的地缘优势与政治互信<sup>[22]</sup>。此前中国已将玉米进口重心转向乌克兰，自乌克兰进口的大麦也快速增加。

第三，积极加入高标准自贸协定。积极加入高标准自贸协定是中国推动以制度型开放为标志的高水平对外开放的重要举措。《区域全面经济伙伴关系协定》已正式生效，中国也正式提出申请加入《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定》，可以利用区域内产业链供应链合作更加紧密的特点增加饲料粮贸易量<sup>[23]</sup>。

## 5 未来展望

展望未来，中国进入以制度型开放为标志的高水平对外开放的新阶段，农业缺乏比较优势的问题逐步显现，包括饲料粮在内的粮食进口压力将进一步加大。受资源条件的限制及在保障口粮绝对安全和油料等重要农产品供给的宏观调控目标下，充分利用国内国际两个市场、两种资源仍将是今后较长一段时期内解决饲料粮短缺问题的基本思路。

国际粮食市场日益成为保障国内粮食供应的重要组成部分，同时也给保障国内粮食供给带来了前所未有的

的压力和挑战。突出表现为,国内粮食种植成本高导致低价国际粮食进口数量的快速增长,国际规则制约国内支持政策空间,国际冲突、极端天气以及疫情引发的经济衰退和粮食贸易供应链中断相互叠加加剧了外部粮源利用风险。为此,需要在以我为主、立足国内的基础上,统筹利用国际粮源。

国内要继续深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略,不断提升农业可持续生产能力和农产品竞争力。“藏粮于地”的重点是坚守耕地红线、提高耕地质量和农田建后管护水平。一是通过采取长牙齿的硬措施,落实最严格的耕地保护制度坚守耕地红线,还要通过推进全域土地综合整治、耕地后备资源开发等途径多渠道增加有效耕地面积。二是通过加强中低产田改造、新建高标准农田、新建改造一批大中型灌区等措施,及采取相应工程措施和物理、化学、生物等综合技术提升耕地质量。三是以各地实施“田长制”为契机,探索建立健全农田特别是高标准农田建后管护长效机制。“藏粮于技”主要是通过加大新品种、新技术、新产品的创新推广应用,充分挖掘土地、种子和肥料对粮食的增产潜力,降低粮食生产成本和提升品质。核心是种子,中国主要粮食作物种子自给率较高,同时玉米和大豆单产不到美国的60%<sup>①</sup>,要创新科技投入制度体系,形成长期目标、长期投入、长期保障的玉米、大豆育种创新发展模式,并通过科技小院等新型技术推广模式让农民愿意接受并种上高产的种子<sup>[24]</sup>。此外,还可以考虑在条件成熟的情况下推动转基因玉米、大豆产业化应用。同时,国内的农业支持政策设计要与国际规则接轨,力求既能达到保障国内粮食安全的目的,也能避免陷入国际贸易争端之中。

国际上要深度参与全球粮食安全治理,推动公平、公正与包容的全球粮食安全治理规则的磋商。目前全球粮食安全治理规则制定仍由发达国家主导,虽然近年来全球治理体系中新兴经济体和多边及区域机制发挥的作用在不断增强,但是某些发达国家仍试图通过主导规则制定过程来继续维持现行全球粮食安全治理体系及其运行机制。中国在发展巩固自身粮食安全的同时,还应以共赢理念积极推进新的粮食安全治理规则谈判,提出并确立普遍适用低标准协同化全球规则范式<sup>[25]</sup>,推动适时启动更多具有包容性的全球粮食安全治理规则的磋商,例如小农生计、可持续消费、环境友好型生产、乡村转型、数字农业等<sup>[26]</sup>,为国内实施农业支持政策争取更多的空间。

## 参考文献

- [1] 田维明,周章跃.中国饲料粮市场供给需求与贸易发展[M].北京:中国农业出版社,2007.
- [2] 黄季焜.对近期与中长期中国粮食安全的再认识[J].农业经济问题,2021(1):19-26.
- [3] 韩昕儒,陈永福,钱小平.中国目前饲料粮需求量究竟有多少[J].农业技术经济,2014(8):60-68.
- [4] 叶兴庆.加入WTO以来中国农业的发展态势与战略性调整[J].改革,2020(5):5-24.
- [5] 朱晶,李天祥,臧星月.高水平开放下我国粮食安全的非传统挑战及政策转型[J].农业经济问题,2021(1):27-40.
- [6] 熊学振,杨春.中国粮食安全再认识:饲料粮的供需状况、自给水平与保障策略[J].世界农业,2021(8):4-12,32,119.
- [7] 谢慧敏,田志宏.关联产品视角下的中国油料对外依存度研究[J].世界农业,2019(12):53-61,134.
- [8] 赵金鑫,潘彪,田志宏.价差驱动还是刚性需求:中国饲料粮进口激增的动因分析[J].农业经济问题,2019(5):98-109.
- [9] 刘慧,钟钰.更高水平开放下我国玉米进口增加的驱动因素与应对建议[J].经济纵横,2022(2):89-96.
- [10] 辛良杰.中国居民膳食结构升级、国际贸易与粮食安全[J].自然资源学报,2021(6):1469-1480.
- [11] 胡鞍钢,周绍杰,鄢一龙.“十四五”大战略与2035远景[M].北京:东方出版社,2020.
- [12] 中国工程院“粮食作物产业可持续发展战略研究”课题组.粮食作物产业可持续发展战略研究[M].北京:科学出版社,2017.
- [13] 谢高地,成升魁,肖玉,等.新时期中国粮食供需平衡态势及粮食安全观的重构[J].自然资源学报,2017(6):895-903.

① 光明网.种业是农业的“芯片”全面实施种业振兴行动(<https://m.gmw.cn/baijia/2022/03/15/35588198.html>).

- [14] 周道玮, 张平宇, 孙海霞, 等. 中国粮食生产与消费的区域平衡研究: 基于饲料粮生产及动物性食物生产的分析 [J]. 土壤与作物, 2017 (3): 161-173.
- [15] 苑颖, 宋金杰, 杨春河, 等. 平衡膳食模式视角下粮食需求预测 [J]. 中国农业资源与区划, 2017 (12): 119-123.
- [16] HUANG Shaolin, LIU Aimin, LU Chunxia, et al. Supply and demand levels for livestock and poultry products in the Chinese Mainland and the potential demand for feed grains [J]. Journal of Resources and Ecology, 2020 (5): 475-482.
- [17] 司伟, 韩天富. “十四五”时期中国大豆增产潜力与实现路径 [J]. 农业经济问题, 2021 (7): 17-24.
- [18] 仇焕广, 李新海, 余嘉玲. 中国玉米产业: 发展趋势与政策建议 [J]. 农业经济问题, 2021 (7): 4-16.
- [19] 雍太文, 杨文钰. 玉米大豆带状复合种植技术的优势、成效及发展建议 [J]. 中国农民合作社, 2022 (3): 20-22.
- [20] 赵金鑫, 田志宏, 高玉强. 中国饲料粮进口的产品替代性与市场竞争关系 [J]. 农业经济问题, 2021 (6): 111-122.
- [21] 陈雨生, 周睿, 张婷. 中国饲料粮进口替代研究 [J]. 农业经济问题, 2022 (7): 64-77.
- [22] 杜志雄, 高鸣, 韩磊. 供给侧进口端变化对中国粮食安全的影响研究 [J]. 中国农村经济, 2021 (7): 15-30.
- [23] 陈雨生, 王艳梅. 中国与 RCEP 成员国农产品贸易结构、效率及影响因素研究: 基于细分产品的实证分析 [J]. 世界农业, 2021 (12): 72-83, 106.
- [24] 朱文博, 韩昕儒, 问锦尚. 中国大豆生产自给的潜力、路径与挑战 [J]. 华南师范大学学报 (社会科学版), 2022 (5): 122-135, 207.
- [25] 于宏源, 李坤海. 粮食安全的全球治理与中国参与 [J]. 国际政治研究, 2021 (6): 83-103, 7.
- [26] 李先德, 孙致陆, 赵玉菡. 全球粮食安全及其治理: 发展进程、现实挑战和转型策略 [J]. 中国农村经济, 2022 (6): 2-22.

### New Measures and Prospects to Guarantee the Supply of Feed Grain in China under the High-level Openness

LIU Hui CUI Yani ZHONG Yu

**Abstract:** In recent years, the import scale of grain varieties represented by soybean and corn in China has repeatedly reached new highs, and the shortage of feed grain has once again attracted widespread attention. In order to alleviate the short-term shortage of feed grain, the Chinese government has recently introduced a series of important measures to increase the domestic supply and will continue to build a diversified import pattern. On the one hand, this paper takes promoting corn-soybean ribbon compound planting and pushing the reduction replacement of corn and soybean in feed grain for example to analyze, and thinks that the key to ensure the expected effect is how to arousing the enthusiasm of farmers and enterprises through improving subsidies policy, providing agricultural machinery and agricultural technology solutions, and strengthening technical training and demonstration promotion. On the other hand, through analyzing of the current situation and remaining space of China's feed grain import market, this paper believes that China should continue to strengthen the agricultural cooperation with the regions along the "Belt and Road" and actively join the high-standard free trade agreement to diversify the import market under the condition of the highly concentrated import market of the soybean and corn. Looking ahead, the problem of lacking of comparative advantage in Chinese agriculture will gradually emerge along with entering a new stage of high-level opening up, then food import pressure including feed grain will further increase. So at home China should continue to implement the strategy of "grain storage in the ground and technology", and optimize the domestic support policy design to constantly improve the agricultural sustainable production capacity and agricultural products competitiveness. Internationally China should actively participate in the global food security governance and system reform, and promote the consultation of fair, just and inclusive global food security governance rules.

**Keywords:** High-level Openness; Feed Grain; New Measures; Diversification; Prospects

(责任编辑 卫晋津 张雪娇)