

郑沫利教授级高工主持“新时期粮食安全保障新趋势新对策研究”特约专栏文章之七

DOI: 10.16210/j.cnki.1007-7561.2022.04.007

吕超, 秦波, 张璐, 等. “一带一路”倡议下我国西部粮食物流国际通道示范节点现状与建议[J]. 粮油食品科技, 2022, 30(4): 43-50.

LYU C, QIN B, ZHANG L, et al. Research on building demonstration nodes of western China international grain logistics channel under the belt and road initiative[J]. Science and Technology of Cereals, Oils and Foods, 2022, 30(4): 43-50.

“一带一路”倡议下我国西部粮食物流国际通道示范节点现状与建议

吕超, 秦波, 张璐, 刘增强, 刘成龙✉

(北京国贸东孚工程科技有限公司, 北京 100037)

摘要: “一带一路”国家是世界重要粮食产区, 我国从“一带一路”沿线国家进口粮食的数量逐年增加, 随着国际贸易形势变化, 开辟我国西部地区粮食物流国际通道对于粮食进口渠道多元化发展有重要的意义。对我国与“一带一路”沿线国家粮食贸易和粮食进口陆路物流通道现状进行了分析, 提出外基地内走廊、产业园区牵引对外通道、沿运输通道共建仓储设施三类示范节点模式, 并提出了建立利益联结机制、打造可持续优质粮源供应体系, 发展保税加工、构建“一带一路”特色产业链, 建设粮食物流园区、发挥国际通道重要载体作用等示范节点发展建议, 为新时期规划建设国际粮食物流节点提供了参考, 对保障我国粮食安全具有实践意义。

关键词: 一带一路; 粮食进口物流通道; 示范节点; 企业“走出去”; 粮食物流园区

中图分类号: F323.3; TS205 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-7561(2022)04-0043-08

网络首发时间: 2022-07-01 11:46:07

网络首发地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3863.TS.20220630.1418.005.html>

Research on Building Demonstration Nodes of Western China International Grain Logistics Channel under the Belt and Road Initiative

LYU Chao, QIN Bo, ZHANG Lu, LIU Zeng-qiang, LIU Cheng-long✉

(Beijing Guomao Dongfu Engineering Technology Co., Ltd., Beijing 100037, China)

Abstract: The “Belt and Road” countries are important grain producing areas in the world, and the amount of grain imported by China from countries along the “Belt and Road” has increased year by year. With the changes in the international trade situation, opening up international channels for grain logistics in China’s western region is of great significance for the diversified development of grain import channels. This paper analyzes the current situation of grain trade between China and the countries along the Belt and Road, as well as the land logistics channel for grain import. It puts forward three demonstration nodes including the “outer grain base, inner corridor” mode, the industrial park leading the international grain logistics channel mode, and overseas warehouse building mode. It also gives suggestions for demonstration nodes development,

收稿日期: 2022-04-30

基金项目: 政府委托项目(2022-ZX03)

Supported by: Government Commissioned Projects (No. 2022-ZX03)

作者简介: 吕超, 女, 1990年出生, 硕士, 工程师, 研究方向为工程咨询、规划和粮食物流。E-mail: chaolyu1990@163.com.

通讯作者: 刘成龙, 男, 1989年出生, 硕士, 工程师, 研究方向为工程咨询、粮食物流。E-mail: 564032885@qq.com.

including establishing an interest linkage mechanism to build a sustainable high-quality grain source supply system, developing bonded processing to construct the “Belt and Road” characteristic industrial chain, constructing grain logistics parks to play the role of important carriers of international channel. This paper provides a reference for the construction of international grain logistics nodes in the new era and has practical significance for ensuring China’s grain security.

Key words: the belt and road; grain import logistics channel; demonstration node; enterprises to ‘go overseas’; grain logistics park

随着“一带一路”战略的实施，我国与沿线国家和地区积极开展粮食产业对接，合作领域不断拓展，合作主体和方式也逐渐丰富。党的十九届五中全会提出，要加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。我国正在大力推进粮食产业高质量发展，提高粮油产品供给质量和流通效率，更好地满足人民群众多样化的粮油产品需求，促进粮食产业和消费“双升级”。“一带一路”倡议下打造我国西部地区粮食物流国际通道示范节点，对拓宽我国粮食进口来源，降低国际贸易风险，保障我国粮食产业链供应链安全具有重要意义。

1 粮食进口陆路物流通道现状

1.1 “一带一路”沿线国家粮食生产和出口概况

根据《2020 年度中国对外直接投资统计公报》，“一带一路”沿线共有 63 个国家，粮食产量（稻谷、小麦、玉米、大豆合计）约占世界的 34%，其中粮食主要生产国家是印度、俄罗斯、印度尼西亚、孟加拉国、乌克兰、越南等，2020 年产量分别是 32 728、10 522、7 819、6 005、5 806、4 738 万 t。2010—2020 年，“一带一路”沿线国家粮食产量

逐年增加，是世界重要的稻谷和小麦产区，2020 年稻谷和小麦产量分别占世界的 59.8% 和 50.6%。稻谷主要生产国家是印度、孟加拉国、印度尼西亚、越南、泰国、缅甸等^[1]。小麦主要生产国家是印度、俄罗斯、巴基斯坦、乌克兰、土耳其、哈萨克斯坦等。玉米主要生产国家是乌克兰、印度、印度尼西亚、俄罗斯、罗马尼亚等。大豆主要生产国家是印度、俄罗斯、乌克兰等（如表 1）。

近年来，“一带一路”沿线国家粮食出口量逐年增加，从 2010 年 7 798 万 t 增加到 2020 年 18 308 万 t，占世界出口量的比例从 20% 提高到 30%，粮食主要出口国家是乌克兰、俄罗斯、印度、罗马尼亚、波兰、越南、泰国、哈萨克斯坦等，2020 年粮食出口量分别为 4 780、4 088、1 723、1 014、623、605、569、541 万 t。2020 年，“一带一路”沿线国家稻谷及大米出口量 3 320 万 t，占世界出口量的 69%，主要出口国家是印度、越南、泰国、巴基斯坦等；小麦出口量 8 996 万 t，主要出口国家是俄罗斯、乌克兰、哈萨克斯坦等；玉米出口量 5 574 万 t，主要出口国家是乌克兰、罗马尼亚、匈牙利；大豆出口量 418 万 t，主要出口国家是乌克兰、俄罗斯（如图 1）。

表 1 “一带一路”沿线国家粮食产量及占比

Table 1 Grain output and proportion of countries along the “Belt and Road”

万 t

品种	2010 年			2015 年			2020 年		
	“一带一路” 沿线国家产量	世界 总产量	占比/%	“一带一路” 沿线国家产量	世界 总产量	占比/%	“一带一路” 沿线国家产量	世界 总产量	占比/%
稻谷及大米	41 693	69 447	60.0	43 362	73 195	59.2	45 263	75 674	59.8
小麦	27 495	64 080	42.9	33 631	74 185	45.3	38 501	76 093	50.6
玉米	13 114	85 279	15.4	16 185	105 272	15.4	19 995	116 235	17.2
大豆	1 902	26 508	7.2	1 866	32 331	5.8	2 238	35 346	6.3
合计	84 204	245 314	34.3	95 044	284 983	33.4	105 997	303 348	34.94

数据来源：根据联合国粮食及农业组织（FAO）FAOSTAT 数据库整理计算得到。

Data source: Compiled and calculated according to the FAOSTAT database of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

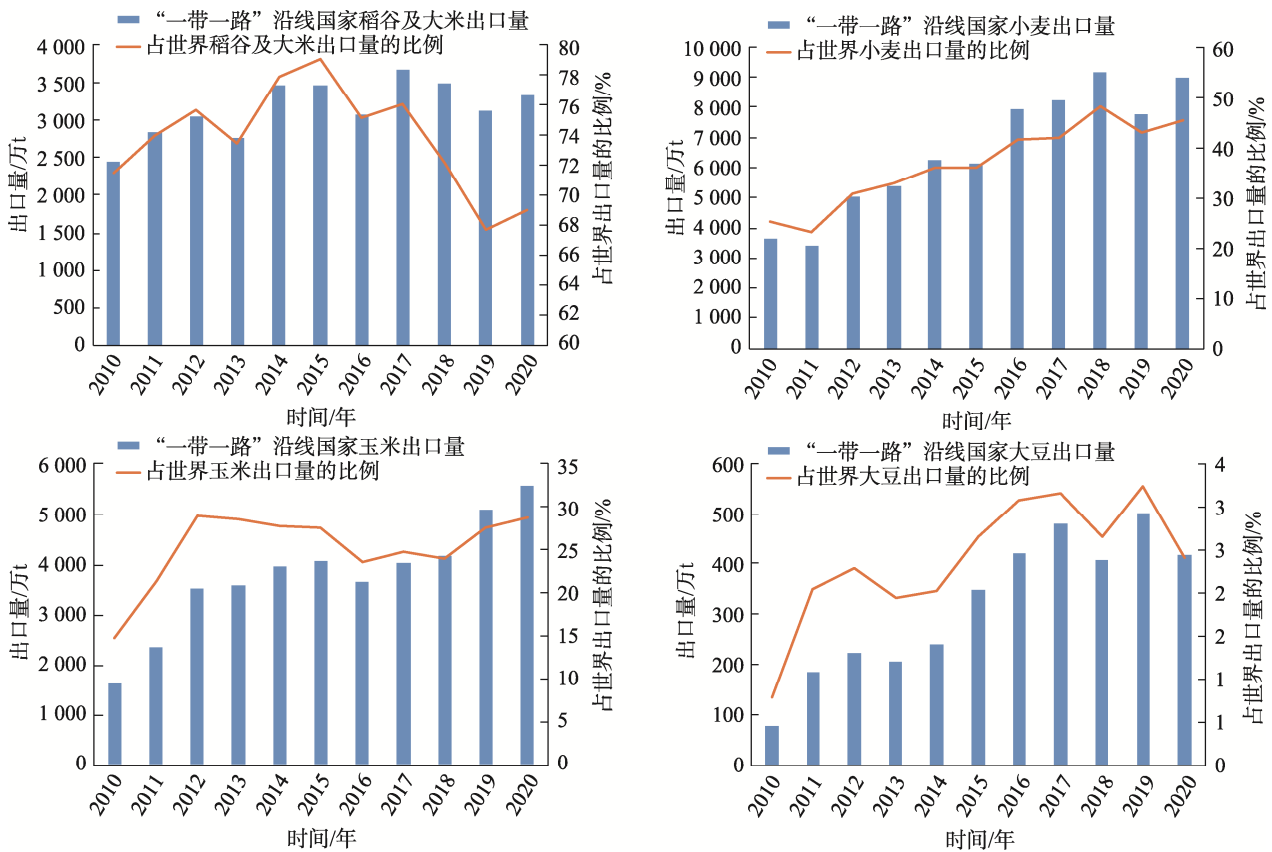


图1 “一带一路”沿线国家粮食出口量及占比

Fig.1 Grain export volume and proportion of countries along the “Belt and Road”

数据来源：根据联合国粮食及农业组织（FAO）FAOSTAT数据库整理计算得到。

Data source: Compiled and calculated according to the FAOSTAT database of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

1.2 我国与“一带一路”沿线国家粮食贸易现状

随着“一带一路”的持续推进，有效拓展了我国粮食进口来源地，促进了进口粮源多元化和粮食贸易的便利化^[2]。近年来，我国从“一带一路”沿线国家进口粮食的数量逐年增加，2020年达到1111.5万t，约占我国粮食进口总量的9.1%，主要进口品种是稻谷及大米、小麦和玉米。其中，我国进口的绝大部分稻谷及大米是从“一带一路”沿线国家进口的，占稻谷及大米进口总量的95%以上，2020年从“一带一路”沿线国家进口稻谷及大米280.1万t，主要进口国家是缅甸、越南、巴基斯坦、泰国、柬埔寨。我国从“一带一路”沿线国家进口小麦数量增长明显，但是占总进口量的比例有所下降，2020年从“一带一路”沿线国家进口59.8万t，约占小麦总进口量的7.3%，主要进口国家是立陶宛、哈萨克斯坦、俄罗斯。2010—2020年，我国从“一带一路”沿线国家进

口玉米的量从7万t增长到695.1万t，呈现快速增长的趋势，主要进口国家是乌克兰。我国从“一带一路”沿线国家进口大豆较少，不到大豆进口总量的1%，主要从俄罗斯进口（图2）。

2 我国西部粮食物流国际通道示范节点模式

2.1 外基地内走廊模式

2.1.1 现有实践

以西安爱菊集团为例，该集团依托“一带一路”倡议，积极“走出去”，充分利用哈萨克斯坦耕地资源、劳力资源以及中欧班列“长安号”的交通便捷优势，布局了哈萨克斯坦爱菊农产品物流加工园区、阿拉山口爱菊农产品物流加工园区和西安国际港务区爱菊农产品物流加工园区^[3]。哈萨克斯坦爱菊农产品物流加工园区总占地面积333.3 hm²，现已建成仓容5万t粮库、年加工油料30万t油脂厂，拥有4条铁路专用线，与哈萨克斯坦20多个农场主签订10万hm²“订单农业”

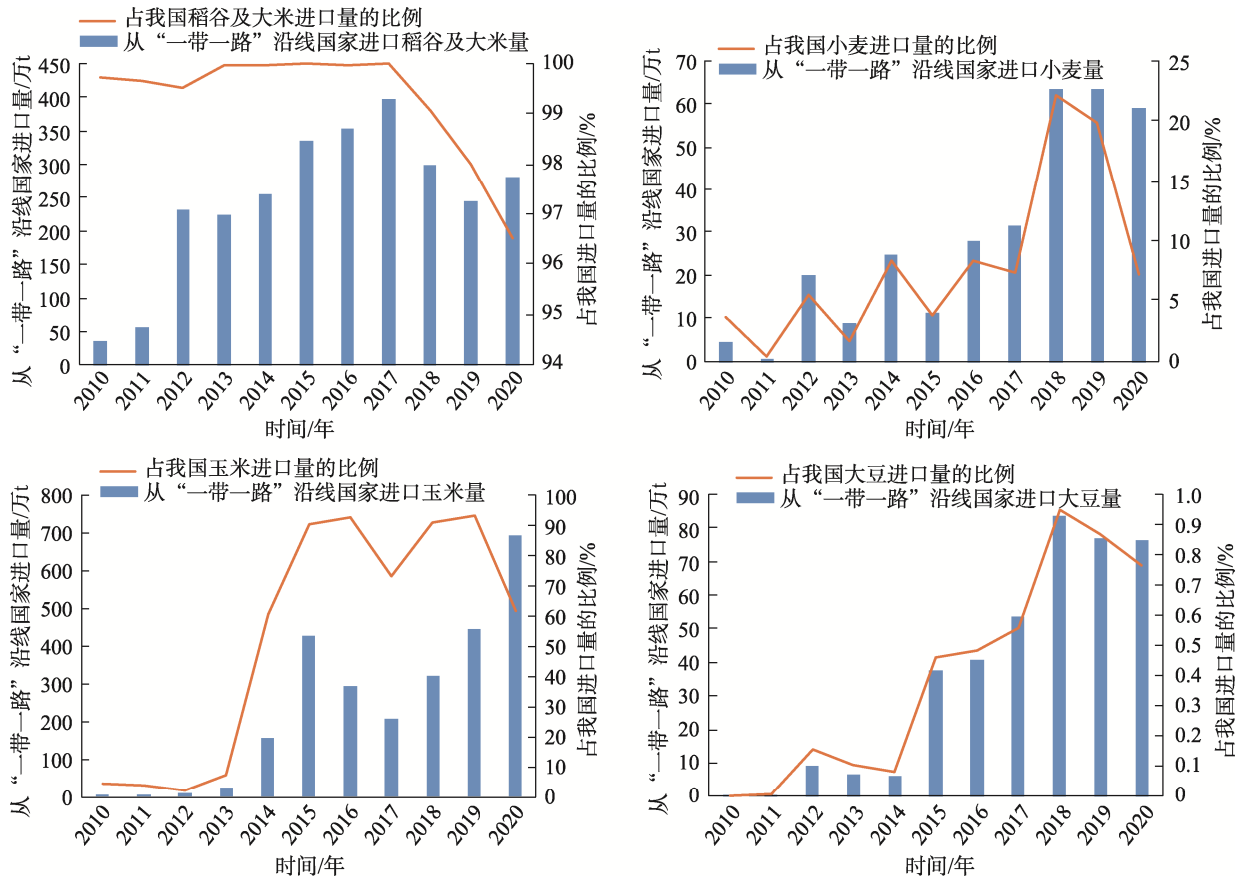


图 2 我国从“一带一路”沿线国家进口粮食数量及占比

Fig.2 The quantity and proportion of China's food imports from countries along the "Belt and Road"

数据来源：根据联合国粮食及农业组织（FAO）FAOSTAT 数据库整理计算得到。

Data source: Compiled and calculated according to the FAOSTAT database of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

合作协议。阿拉山口爱菊农产品物流加工园区和西安国际港务区爱菊农产品物流加工园区作为境内中转集散枢纽，“外”可直接连接哈萨克斯坦爱菊农产品物流加工园区，“内”可直接连接全国各大城市，两个园区都已建成年加工 10 万 t 面粉厂和仓容 5 万 t 立筒仓。爱菊以哈萨克斯坦为优质粮食为来源，以阿拉山口和西安为分拨、加工、消费节点，打造了一条“一带一路”优质粮食走廊，有效拓展我国油脂和小麦进口渠道，构建直接将中亚原产地粮食对接普通消费者的“从田间到餐桌”的粮食安全全产业链（图 3）。

2.1.2 模式总结

外基地内走廊模式是通过在哈萨克斯坦等国建设绿色粮油种植收储加工园区，发展现代化水平的种植、养殖、加工、仓储、物流，将原材料供应、优质粮油食品供应、优质产品集散业务相结合，打造稳定、持续、安全的粮源基地，形成海外大粮仓。同时在西部口岸建设粮食物流（产

业）园区，并利用保税加工模式发展加工，形成进口粮油产品面向国内分拨的集散中心，打造服务全国、面向“一带一路”的物流集散中枢，构建国外到口岸和内陆的绿色粮食走廊，推动我国与“一带一路”沿线国家之间的贸易往来，发展成为我国粮食进口通道的重要补充，为提高我国优质粮食品种的供应和促进国内粮食休耕发挥重要的作用。

2.2 产业园区牵引对外通道模式

2.2.1 现有实践

以宁夏中卫市人民政府正在推进的宁夏（中卫）“一带一路”粮食储加销基地为例（图 4），该基地依托中欧班列的优势，将优质小麦、玉米、大豆、亚麻籽等农产品“引进来”，大力发展进口大豆、小麦、玉米的保税加工，加工后的粮油产品可以辐射全国甚至出口到“一带一路”沿线国家。以加工带动物流，打通与中亚、中欧的粮食物流通道，将“一带一路”沿线国家、欧美重要



图 3 西安爱菊外基地内走廊模式

Fig.3 Xi'an Aiju "outer grain base, inner corridor" mode

注：图片来源于 <http://www.aijajt.com/>。

Note: Image from <http://www.aijajt.com/>.

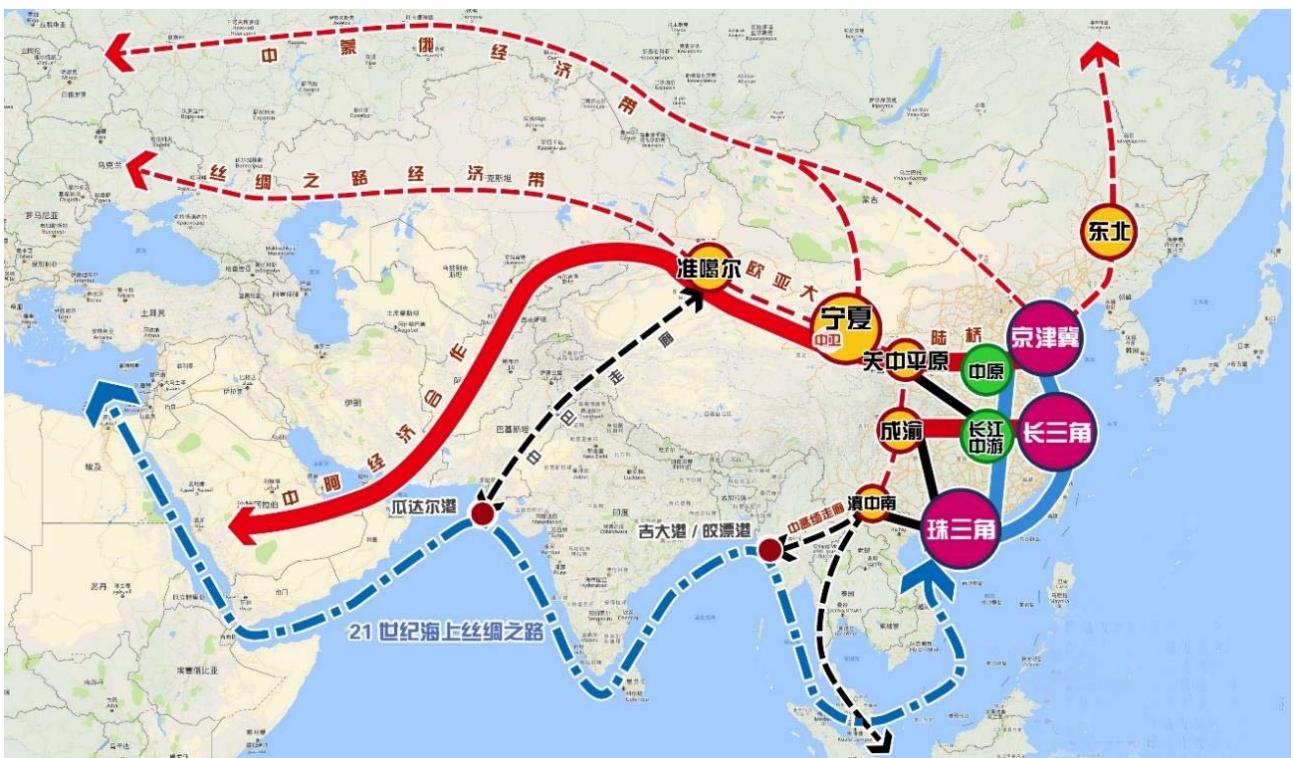


图 4 中卫产业园区牵引对外粮食物流大通道模式

Fig.4 Mode of Zhongwei industrial park leading the international grain logistics channel

注：图片来源于中卫市粮食和物资储备局。

Note: Image from Zhongwei Grain and Material Reserve Bureau.

的粮食出口国、东南亚粮食产区与我国的西部地区连接起来,发挥经济腹地的产业、人口、市场集聚优势,降低物流成本、加快物流集散、持续升级产业,打造我国重要的粮食集散、加工中心。

2.2.2 模式总结

产业园区牵引对外通道模式通过充分发挥区位优势 and 便捷多样的交通优势,以粮食物流为引擎,加快粮油产业集聚,以其强大的物流辐射带动能力,发展附加值高的关联产业,并充分利用“一带一路”地区优势农产品资源,以交易市场和加工集聚的互动,进一步发展农产品加工,并带动发展产业链相关联的其它配套服务业,依靠科技赋能和管理创新,打造粮油产业链,开拓粮油食品国内外市场,提高粮油食品产业的经济效益,提供完备的综合配套和优质高效的服务,创造国际化的投资环境,园区、产业与城市发展高度协同,搭建联接“一带一路”沿线等国家粮食主产地与国内粮食主销区之间的粮食物流走廊,促进供应链上下游高效衔接,推动供需精准适配。

2.3 海外建仓合作模式

2.3.1 现有实践

以中俄粮食产业经贸合作项目为例,该项目基于俄罗斯非常丰富的粮食资源,通过采取合作建仓的方式,依托西伯利亚铁路干线的运输能力,在俄罗斯布局建设仓储、烘干、加工、转运等为一体的粮食物流基地和转运站,通过换装解决轨距的差异导致不能直接沿铁路运输的问题,是将俄罗斯西伯利亚粮食出口至我国最短且最经济的路线,实现由宽轨运输向窄轨运输的转换,构建“俄罗斯粮食-铁路转运-国内加工”的中俄粮食走廊。与俄罗斯合作建仓,一方面,将充分发挥俄罗斯优质土地资源和粮食品种结构互补的优势,成为我国进口大豆和小麦等的重要补充,另一方面,俄罗斯基础设施落后,通过共同建仓的方式实现资源共享、补齐短板、合作共赢,形成以粮食为主线的中俄两国的“利益共同体”和“命运共同体”(图 5)。



图 5 沿运输通道共建仓储设施模式

Fig.5 Overseas warehouse building mode

注: 图片来源于西伯利亚粮食工程建设有限责任公司。

Note: Image from Siberia Grain Engineering Construction Co., Ltd.

2.3.2 模式总结

沿运输通道共建仓储设施模式通过在“一带一路”国家铁路沿线共建粮食中转库点,形成粮食沿铁路向中国境内输送通道的沿线粮食仓储链,满足粮食收储、集并、中转、发放需求,由仓储牵引向上游生产及下游加工环节延伸,进而拓展一体化粮食的“生产、采购、储运、加工、销售”持续发展体系,致力于构建“从田间到餐桌”的持续、安全的粮食供应服务体系,为我国境内提供优质粮食,促进我国粮食进口结构的多元化,促进多途径实现我国粮食进口粮食补给途径,维护我国粮食消费市场的稳定。

3 建议

3.1 建立利益联接机制,打造可持续优质粮源供应体系

积极寻求相关国家的政策支持,与“一带一路”沿线粮食资源丰富的国家合作打造种植基地,采取“持股不控股”和“订单农业”的形式,探索与俄罗斯、乌克兰和哈萨克斯坦等国家进行小麦、玉米、大豆的订单种植^[4],强化粮食的标准衔接、检测结果互认,确保国外生产的粮食能达到国内粮食进口标准。实行“国外种植-国外初加工-国内深加工-国内销售”“生产基地+中央厨房+餐饮门店”等新型运营模式,让优质粮源“买得到、运得回”,为我国居民提供营养、健康、快捷、方便的粮油产品。通过与“一带一路”国家在自然资源优势、技术优势、资金优势等方面进行优化配置,建立利益联接机制,打造可持续优质粮源供应体系,实现藏粮于地、藏粮于技和藏粮于外。

3.2 发展保税加工,构建“一带一路”特色产业链

统筹利用“两个市场、两种资源”,从哈萨克斯坦、俄罗斯等国家进口小麦、玉米等,在保税区进行保税加工,以地标性、特色性、功能性为产品价值定位,构建以绿色优质农产品为原料特色产业链,形成对接国外产区和国内销区粮食市场的通道,为国内市场提供天然、绿色、无污染的面粉、油脂及相关农产品及制品,同时带动上下游相关产业的发展,更好地发挥示范节点的区域辐射带动作用,实现与“一带一路”国家的产

销对接、优势互补、互利共赢,打造“从田间到餐桌”的粮食全产业链。

3.3 建设粮食物流园区,发挥国际通道重要载体作用


为了更好地承接“一带一路”进口粮源,应在西部通道的重要节点建设粮食物流(产业)园区^[6]。园区的物流设施应具有多仓型(筒仓、平房仓)、大仓容等粮食仓储物流条件;具有大流量快速接发汽车、火车(散粮、集装箱粮)的粮食物流设施,各种运输方式可以通过输送廊道、转接塔等设施实现运输无缝衔接;能够为企业提提供进出口粮食的报关、边检、检验检疫服务。园区应具备粮食仓储、保税加工、物流配送、批发交易、检验检测、金融服务等综合型服务功能,大数据、人工智能、“互联网+”等先进技术需渗透到园区发展中。培育、优化、提升西部地区粮食产业园区的品牌内涵和价值,增强园区的发展活力,激发园区的产业集聚力和核心竞争力。

4 结论

在全球疫情深刻影响、国际粮食贸易局势变化的大背景下,充分利用国内国外两种资源,分散粮食进口风险,优化粮食进口渠道,对保障我国粮食安全具有重要意义。西部地区是我国对外开放的关键地区,同时也是我国粮食供给能力相对薄弱、粮食需求对外依赖较高的区域,本文提出了外基地内走廊模式、产业园区牵引对外通道模式、沿运输通道共建仓储设施模式等现有实践和模式总结,对西部地区打造粮食物流国际通道示范节点、保障我国粮食安全具有重要参考意义。西部地区应紧抓“一带一路”倡议带来的合作机遇,加快推进国内优势粮食企业拓展海外市场、实现转型升级,在更大范围、更高水平、更深层次进行粮农合作,打造与“一带一路”沿线国家共同发展、互利共赢的新格局。

参考文献:

- [1] 孙红霞,赵予新.“一带一路”框架下跨国粮食进口物流通道探讨[J].对外经贸实务,2019(6):90-92.
SUN H X, ZHAO Y X. Discussion on the logistics channel of transnational grain import under the framework of “One Belt and

- One Road”[J]. Economic relations and trade, 2019(6): 90-92.
- [2] 周竹君, 王娟. 关于“一带一路”沿线国家粮食合作的思考[J]. 中国经贸导刊(中), 2020(5): 4-7.
 ZHOU Z J, WANG J. Reflections on the grain cooperation of countries along the “Belt and Road”[J]. China Economic & Trade Herald, 2020(5): 4-7.
- [3] 邱平, 冀浏果, 刘雍容, 等. 完善粮食物流布局打造“一带一路”粮物流国际通道[J]. 粮油食品科技, 2019, 27(3): 90-96.
 QIU P, JI L G, LIU Y R, et al. Improve grain logistics layout and create” the Belt and Road” international grain logistics channel[J]. Science and Technology of Cereals, Oils and Foods, 2019, 27(3): 90-96.
- [4] 朱晶, 张庆萍. 中国利用俄罗斯、乌克兰和哈萨克斯坦小麦市场分析[J]. 农业经济问题, 2014, 35(4): 42-50+111.
 ZHU J, ZHANG Q P. China utilize the weat market of Russia, Ukraine and Kazakhstan:export potential and barriers[J]. Issues in Agricultural Economy, 2014, 35(4): 42-50+111.
- [5] 佟光霁, 周伦政. 双循环背景下我国粮食安全: 现状、挑战及保障路径[J]. 学术交流, 2021(1): 97-108+191-192.
 TONG G J, ZHOU L Z. China’s food security in dual circulation: Its current situations, challenges and guarantee paths[J]. Academic Exchange, 2021(1): 97-108+191-192.
- [6] 卢星辰, 李腾飞. 基于“一带一路”倡议的中国——东盟跨区域粮物流体系建设研究[J]. 粮油食品科技, 2020, 28(4): 25-31+6.
 LU X C, LI T F. Research on the China-ASEAN regional grain logistics system based on the belt and road initiative[J]. Science and Technology of Cereals, Oils and Foods, 2020, 28(4): 25-31+6. 
- 备注:** 本文的彩色图表可从本刊官网 (<http://lyspkj.ijournal.cn>)、中国知网、万方、维普、超星等数据库下载获取。