

# 供给侧进口端变化对中国粮食安全的影响研究\*

杜志雄<sup>1</sup> 高 鸣<sup>1,2</sup> 韩 磊<sup>1</sup>

**摘要：**中国自2001年加入WTO近二十年来，粮食进口规模持续增长，粮食进口结构不断优化，极大地缓解了国内粮食生产的资源环境压力，有效满足了国内粮食市场的消费需求，粮食安全的“饭碗”端得更平。同时，粮食进口渠道的多元化进程加速，其在重心上不断向“一带一路”沿线区域转移，中国规避粮食进口渠道单一带来市场风险的能力增强，粮食进口的主动权得到强化，粮食安全的“饭碗”端得更稳。虽然粮食进口价格的波动有所减弱，为国内农产品价格的稳定提供了有利的外部条件，但国内外粮价倒挂曾一度加剧，凸显了国产粮食的市场竞争劣势。2020年暴发的新冠肺炎疫情，检验与夯实了中国在国际重大突发公共安全事件中利用国外粮食资源与市场的能力，也暴露出中国长期以来对大豆进口的依赖所可能面临的价格波动风险。对此，应借国际粮食贸易受新冠肺炎疫情影响正经历大调整之“时机”，注重实现国内粮食生产的转型升级，继续将粮食进口渠道的重心从传统的欧美布局转向“一带一路”区域，用农产品金融工具强化价格风险管理，并以“食物安全”的观念丰富和完善粮食安全战略。

**关键词：**粮食安全 粮食进口 进口渠道 粮食价格 新冠肺炎疫情

**中图分类号：**F326 **文献标识码：**A

党的十八大以来，党中央确立“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方针，为保障新时期的粮食安全明确了方向。在中国粮食供给侧生产端，新型农业经营主体不断涌现、土地规模化经营快速发展，国内粮食生产在低价格与高成本的有限收益空间中积极谋求“提质增效”（杜志雄、韩磊，2020）。但是，国内粮食生产目前面临的资源环境约束仍然严峻，供给侧结构性改革仍有待深化。充分用好国内国外两个市场、两种资源，仍将是今后较长一段时期内保

---

\*本文研究得到中共中央宣传部文化名家暨“四个一批”人才工程项目“中国特色农业农村现代化研究”、国家自然科学基金青年科学基金项目“收入性补贴对粮食生产率的影响：作用机理、实证分析与政策优化”（编号：71803094）的资助。本文为《供给侧生产端变化对中国粮食安全的影响研究》（载于《中国农村经济》2020年第4期并被《新华文摘》2020年第17期全文转载）的姊妹篇，笔者试图通过这两篇文章为中国粮食安全问题提供粮食供给侧变化的完整解析。  
本文通讯作者：高鸣。

障国内粮食供给的思路与实践常态，也是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的必然要求。

与此同时，以中美经贸摩擦、新冠肺炎疫情肆虐等为代表的风险因素积累，使中国粮食进口的外部环境面临着巨大的潜在挑战。本文从中国粮食供给侧出发，试图回答以下问题：自 2001 年中国加入 WTO 以来，中国粮食供给侧进口端发生了什么样的变化？这些变化对中国粮食安全存在哪些影响？2020 年以来，在新冠肺炎疫情的影响下，中国在粮食进口端采取了哪些新措施？这些新措施对国内粮食安全产生了什么影响？在此基础上，本文提出今后一段时期内中国粮食进口与生产的优化方向与对策建议。

## 一、新时代的粮食安全目标

党的十九大报告提出，中国特色社会主义进入新时代，中国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾<sup>①</sup>。因此，分析供给侧进口端变化对中国粮食安全的影响，首先应当明确新时代的粮食安全目标或内涵是什么，保障粮食安全要重点在哪些方面下功夫。2018 年 9 月 25 日，习近平总书记在黑龙江省七星农场考察时，对新时代的粮食安全目标做出了最生动的诠释，即“中国人要把饭碗端在自己手里，而且要装自己的粮食”<sup>②</sup>。

### （一）“把饭碗端在自己手里”——粮食供应能力建设

粮食安全问题首先是粮食供应问题，增强粮食供应能力是各国在保障粮食安全中的最基本实践。一国的粮食供应，既可以来源于国内的粮食生产，也可以依靠国外的粮食进口。这两种资源与两个市场相辅相成、相互补充，都旨在满足国内的粮食市场需求。对于中国而言，“把饭碗端在自己手里”是新时代背景下中国粮食安全的最基础目标，其题中应有之义是增强粮食的供应能力。

但应当注意的是，社会经济快速发展带来了消费升级，推动着食品与粮食消费结构的转变。全社会对于粮食的消费目标由“吃得饱”向“吃得好”与“吃得放心”转变，这使得粮食安全“饭碗”的体量更大、内涵更丰富，粮食供应能力已经包含了粮食供应品质和价格等方面的客观要求。因此，新时代背景下的粮食安全要求在“把饭碗端在自己手里”的基础上，把“饭碗”端得更平、端得更稳。要实现这一目标，需考虑以下两方面现实：一方面，还存在国产粮食市场价格高于国际粮食市场价格、国产粮食市场竞争力还比较低的状况；另一方面，国内消费者对高品质粮食产品的需求要通过国际市场来实现调剂。因此，粮食供应能力建设要重视进口端。这主要涉及粮食进口规模、渠道与价格等，即进口哪些粮食、进口多少规模、从哪里进口以及以什么价格进口等问题。

<sup>①</sup>详见《习近平：决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告》，中央人民政府网，[http://www.gov.cn/zhuanti/2017-10/27/content\\_5234876.htm](http://www.gov.cn/zhuanti/2017-10/27/content_5234876.htm)。

<sup>②</sup>资料来源：《习近平：中国人要把饭碗端在自己手里 而且要装自己的粮食》，央视网，<http://news.cctv.com/2018/09/26/ARTIz1cpTPynSzbxDtb8Cl18180926.shtml>。

## （二）“装自己的粮食”——市场竞争力培育

对于中国这样一个人口大国、粮食消费大国而言，在增加粮食进口、优化粮食进口结构和渠道从而把“饭碗”端得更平、端得更稳的同时，更要不断加强国内的粮食生产能力建设，扩大国产粮食在粮食总供给中的比重，从而实现中国人的“饭碗”主要“装自己的粮食”。这既是新时代背景下保障中国粮食安全更高层次的目标，也是分析供给侧进口端变化对粮食安全影响的落脚点之一。

要实现中国人的“饭碗”主要“装自己的粮食”这一目标，其关键是要培育国产粮食的市场竞争力，提高国产粮食的市场占有率。作为大宗农产品，粮食的市场竞争力主要取决于粮食价格。反映在粮食供给侧进口端，粮食价格差异主要体现为国产粮食价格与进口粮食价格间的差距。随着中国国内粮食支持和保护政策的调整，国内外粮价差已呈收敛势头，国产粮食价格竞争力已经逐步提升，这有利于抑制粮食过度进口、扩大国产粮食在粮食总供给中的比重，真正实现“装自己的粮食”目标。但也要注意的，国产粮食价格的下降，也可能会伤害农业经营主体的种粮积极性。

## 二、粮食进口规模与结构变化对中国粮食安全的影响

中国粮食供给侧进口端的变化，首要的影响因素是进口规模以及与之相伴的进口品种结构的变化，即中国主要进口了哪些粮食，各自的数量又是多少。这反映了中国利用国外粮食资源与市场的基础能力强弱，影响着中国能否把粮食安全的“饭碗”端在自己手中，而且把“饭碗”端平。

### （一）进口规模保持增长，国内粮食生产压力得到缓解

不同于早期基于品种调剂目的所开展的粮食进口，近二十年来，中国的粮食进口已经发生了实质性的变化，大规模进口的粮食已经成为中国粮食市场供应中的重要组成部分（毛学峰等，2015）。如图1所示，中国主要四类粮食（稻谷、小麦、玉米与大豆）的进口规模整体上保持着持续增长的势头。四类粮食的进口规模由2001年的1491万吨增长至2017年10665万吨的峰值水平，约是2001年的7.15倍；2018年与2019年的粮食进口规模也都维持在9700万吨以上的高位水平。

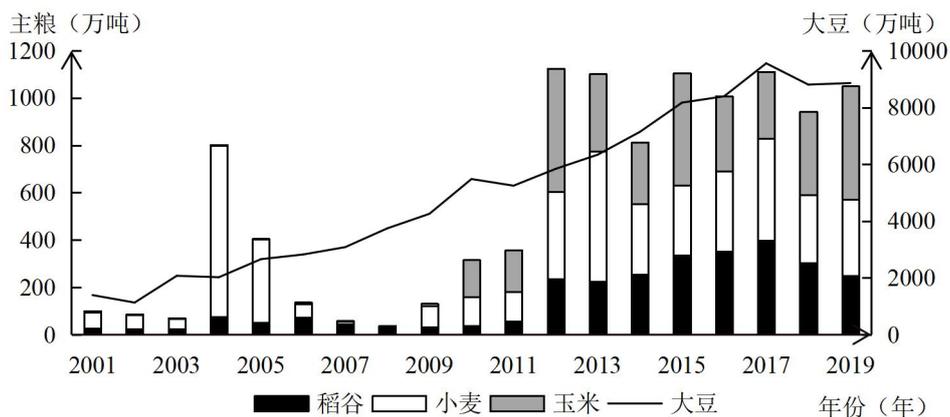


图1 2001~2019年中国粮食进口规模

资料来源：依据 International Trade Centre Trade Map ([https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm)) 的公开资料整理而得。

从各类粮食进口规模的具体变化可以看出，三类主粮的年进口总量不超过 1200 万吨，进口规模在近二十年特别是 2012 年以来保持了基本稳定。相比之下，大豆一直是中国最重要的进口粮食产品，其进口规模增长是中国粮食进口规模持续增长的最主要动因。大豆进口规模在 2001~2019 年增长了约 5.36 倍，在 2017 年达到 9553 万吨的峰值水平，在 2018 年与 2019 年基本保持在 8800 万吨的水平上。

主粮进口规模基本稳定与大豆进口规模持续增长的部分原因在于，中国在加入 WTO 之后，于 2002 年制定了《农产品进口关税配额管理暂行办法》，对稻谷、小麦和玉米实行关税配额管理。2004 年以来，三大主粮的进口配额数量保持不变，稻谷、小麦和玉米的进口配额量分别为 532 万吨（其中，长粒米 266 万吨、中短粒米 266 万吨）、963.6 万吨和 720 万吨，这使得中国三大主粮的进口规模持续保持在进口配额量的范围之内。但是，大豆进口并不受关税配额的约束，加之国内大豆市场受到生产供应不足以及消费需求旺盛的双重压力，因此，中国大豆的进口规模整体保持着持续增长的态势，并始终维持在较高的水平上。

同时，从四类粮食的国内生产与国外进口规模的对比可以看出，三大主粮的进口规模不足国内产量的 2%，对外依存度较低，实现了“口粮绝对安全、谷物基本自给”的战略目标。但是，大豆进口规模却是国内产量的 5~6 倍，自给率不足 20%，较高的对外依存度使中国的大豆市场更容易受到外部不利因素的冲击。

在中国城镇化与工业化水平仍有待提升、粮食生产面临的资源环境约束仍然严峻的现实背景下，追求粮食供应上的完全自给是不现实的，也是不合理的。从虚拟耕地等资源贸易的视角看，粮食进口规模的增长，很大程度上缓解了国内粮食生产面临的资源环境压力（成丽等，2008）。一方面，在农业与粮食生产空间的拓展受到限制的背景下，粮食进口规模的持续扩大明显提高了国内粮食市场的供应能力；另一方面，粮食进口规模的持续扩大也让有限的资源环境能够“松口气”“缓缓劲”，有助于通过轮作休耕、高标准农田建设等政策措施，深化农业供给侧结构性改革，落实“藏粮于地、藏粮于技”的长远战略。因此，可以认为，中国粮食进口规模特别是大豆进口规模在近二十年来的快速增长，是中国充分利用国际市场与国外资源的具体表现，平衡了中国粮食市场供应国内生产与国外进口之间的关系，粮食供应能力不断得到夯实，粮食安全的“饭碗”在两个市场、两种资源之间端得更加平衡。

## （二）进口结构稳中有优，国内市场消费需求得到满足

在进口规模持续增长的同时，中国粮食进口状况变化的另一个关键方面是进口结构的变化。随着粮食国内生产规模与国外进口规模的持续增长，全社会对于粮食的消费需求由“吃得饱”向“吃得好”与“吃得放心”转变。粮食进口结构能否及时有效地对市场需求的变化的做出反应，同样是衡量中国是否有足够的粮食供应能力、影响粮食安全的“饭碗”能否端平的重要方面。近二十年来，中国的粮食进口结构稳中有优，主要表现为如下两个方面。

首先，中国的大豆进口比例稳中有降。上述分析已经表明，大豆是中国进口粮食中最重要的品种，占中国每年粮食进口总量的绝大部分。2001 年，中国大豆进口规模约占四类粮食进口总量的 93.46%，2008 年达到 99% 的峰值水平。不过，近十年来，尽管中国大豆进口的绝对规模在保持增长，但其比例却呈现出较为明显的下降趋势，目前基本维持在 90% 左右的水平上。

随着居民生活水平的提高以及食品消费需求的升级,口粮在中国居民食品消费中的比例持续下降,肉蛋奶类农产品的生产与消费愈发重要(王恩胡、李录堂,2007),而大豆与豆粕又是相关饲料生产中的重要投入品。因此,对大豆的消费实质上更多地表现为对肉蛋奶类农产品以及相关植物油的消费。为了在数量、价格与品质上满足全社会对大豆的消费需求,中国大豆的进口比例一直处于较高水平。不过,为了强化在大豆供应上的自主能力,中国也开始通过采取大豆生产者补贴等一系列政策措施来鼓励国内大豆的生产,使得大豆的进口比例有所下降。这表明,中国已经开始意识到过去大规模的大豆进口所可能带来的粮食安全问题,并开始扭转长期以来对大豆进口的依赖。但是,为了持续与稳定地满足全社会对高品质与低价格大豆的消费需求,大豆的大规模进口仍将在今后较长一段时期内持续。

其次,在进口的主粮特别是在稻谷与小麦中,高品质与多样化品种的进口规模不断增长。就中国目前的粮食生产特别是稻谷生产而言,比总量问题更为突出的是结构问题。在稻谷品种不断更新改良的背景下,中国稻谷的种植结构亟待优化,国内生产的有限优质稻谷难以满足市场需求的快速升级(张晓山,2019)。对此,中国在近年来进口了更多的高品质稻谷与小麦,主要用于满足不同人群对主粮的多样化消费需求,站在满足全社会最需要的粮食品种角度来保障粮食安全。

由此可以看出,近二十年来,中国在粮食进口规模迅速增长的同时,大豆与主粮、主粮内部品种之间的进口结构稳中有优。这既是对国内粮食市场需求变化的有效反馈,也有效满足了全社会对粮食消费的新需求,使得粮食安全的“饭碗”在品种结构方面端得更加平衡。

### 三、粮食进口渠道变化对中国粮食安全的影响

上述分析已经表明,中国粮食进口规模的增长与结构的优化,有助于实现粮食供应在国内生产与国外进口之间的平衡,以及供给侧与需求侧之间的平衡,进而将粮食安全的“饭碗”端得更平。除粮食进口规模及其结构的变化外,粮食进口渠道的变化同样是影响中国粮食安全的重要方面,决定着中国粮食安全的“饭碗”能否端得稳。

#### (一) 进口来源不断拓展,规避粮食进口渠道单一带来市场风险的能力有所提升

21世纪之初,中国的粮食进口规模有限,相关贸易伙伴的数量也有限。2001年,中国仅分别从1个国家进口了超过1万吨的稻谷与玉米,仅从3个国家进口小麦,从5个国家进口大豆。而在2019年,中国从7个国家或地区进口超过1万吨的稻谷与小麦,自5个国家进口玉米,自8个国家进口超过1万吨的大豆。整体而言,中国的粮食进口渠道不断拓展,与更多国家和地区建立了稳定的粮食进口贸易关系,进口渠道更加多元,规避粮食进口渠道单一带来市场风险的能力有所提升。

除了进口渠道的绝对数量,市场集中度(concentration rate,简称“CR”)同样也可以用来衡量进口渠道的多元化程度,进而判定粮食进口渠道风险(马述忠、王军,2012)。本文中,CR<sub>n</sub>表示中国从排在前n名的进口来源国所进口的粮食比例。图2以CR<sub>1</sub>与CR<sub>3</sub>为衡量指标,展示了近二十年来中国四类粮食进口集中度的变化情况。如图2a与图2b所示,中国稻谷与小麦的进口集中度在近二十年来表现出相对明显的降低趋势。具体而言,从稻谷进口集中度的变化看,2019年,中国稻谷进口的CR<sub>1</sub>已经达到24%的低水平,CR<sub>3</sub>也仅为67%,为四类粮食中进口集中度的最低者。而小麦进口的

CR1 从 2001 年的 59% 波动降低至 2019 年的 52%，CR3 由 99% 下降至 79%，对于少数进口渠道的依赖程度也有所下降，进口渠道多元化的特征明显。这表明，近二十年来，中国稻谷与小麦的进口集中度明显降低，进口渠道朝着多元化的方向不断发展。

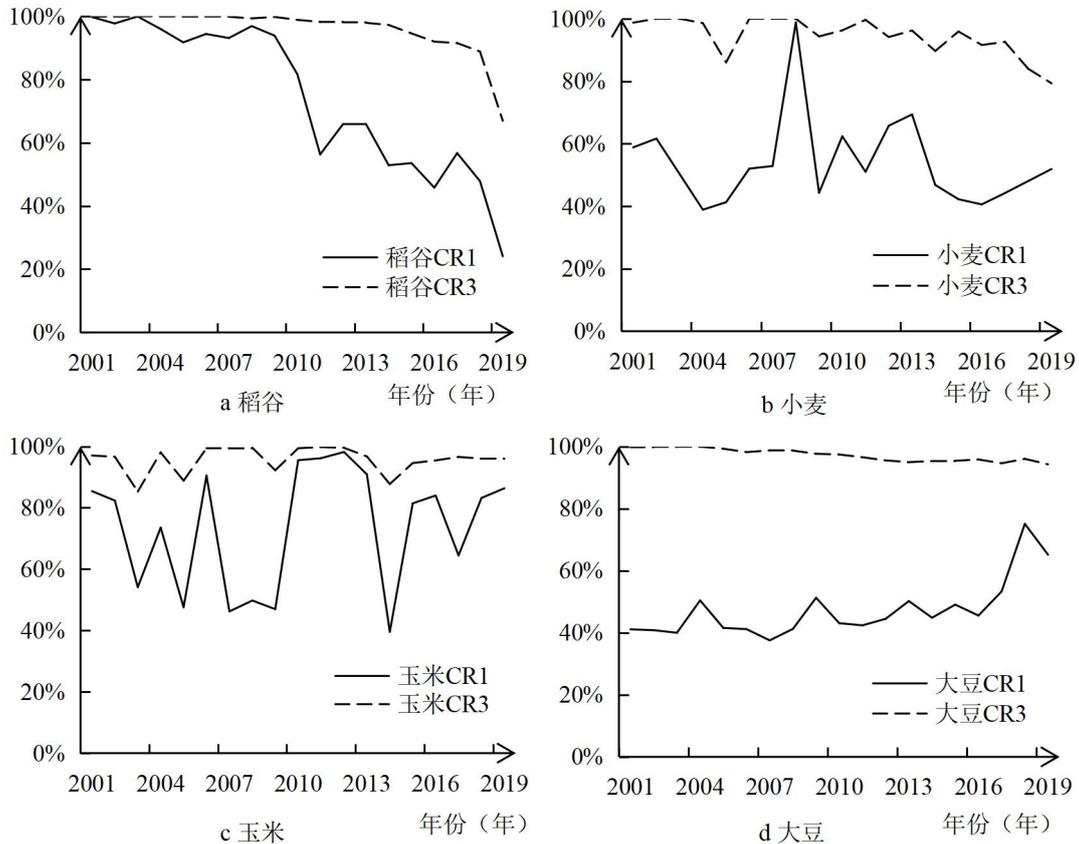


图2 2001~2019年中国粮食进口集中度

资料来源：根据 International Trade Centre Trade Map ([https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm)) 的公开数据整理而得。

不过，相较于稻谷与小麦，玉米与大豆进口渠道的多元化并没有明显改变进口集中度。具体而言，近二十年来，中国玉米进口的 CR1 尽管产生了较大的波动，但目前的水平仍基本与 2001 年 86% 相当；其 CR3 也始终处于接近 100% 的高位水平上，未发生明显的改变。而中国大豆进口的 CR1 在较长一段时期内都基本保持在 40%~50% 的区间内，但受中美经贸斗争的影响，2018 年与 2019 年大豆进口的 CR1 有了明显提升。与玉米相似，中国大豆进口的 CR3 也基本保持在 100% 的高位水平上，未发生明显的改变。这表明，中国玉米与大豆进口的多元化趋势并没有在其进口集中度的变化中得到体现，玉米与大豆进口依赖于少数大规模渠道的基本事实近二十年没有发生实质性改变，并且仍将在今后较长一段时期内持续。

综合来看，近二十年来，中国的粮食进口来源国在数量上明显增多，粮食进口渠道更加广阔，有越来越多的国家或地区与中国建立了相对稳定的粮食贸易关系。并且，从粮食进口集中度的变化来看，

稻谷与小麦的进口集中度有明显降低，玉米与大豆的进口集中度基本保持平稳，对于少数进口渠道的依赖程度稳中有降。由此可以认为，中国粮食进口渠道正朝着更加多元的方向发展，规避粮食进口渠道单一带来市场风险的能力有所强化，供应国内粮食市场的能力在稳定中不断强化，粮食安全的“饭碗”端得更稳。

**(二) “一带一路”倡议推进，粮食进口的主动权得到强化**

在中国粮食进口渠道不断朝着多元化方向发展的基础上，2013年“一带一路”倡议被提出以来，中国粮食进口渠道的重心开始朝“一带一路”沿线区域转移，并且已经和“一带一路”沿线区域建立了较为稳定的粮食进口贸易关系。如表1所示，从2010年之前的粮食进口主要来源国可以看出，中国稻谷的进口来源国主要是东南亚国家，小麦与大豆的进口来源国主要是欧美国家，而玉米的进口来源国主要是美国。但是，从近十年来的粮食进口主要来源国可以看出，中国粮食进口的来源与渠道重心已经表现出向“一带一路”沿线区域转移的势头，特别是在小麦与玉米的进口上。

表1 中国粮食进口的主要来源国 单位：%

品种	2001~2004年		2005~2009年		2010~2014年		2015~2019年	
	来源国	比例	来源国	比例	来源国	比例	来源国	比例
稻谷	泰国	97.61	泰国	93.80	越南	57.70	越南	46.35
	越南	1.95	越南	4.65	泰国	22.59	泰国	26.83
	—	—	老挝	1.30	巴基斯坦	17.46	巴基斯坦	14.41
	—	—	—	—	—	—	缅甸	4.91
小麦	加拿大	39.27	加拿大	33.46	美国	40.26	加拿大	32.40
	美国	38.13	澳大利亚	33.15	澳大利亚	39.80	澳大利亚	31.07
	澳大利亚	21.34	美国	21.37	加拿大	14.59	美国	21.63
	法国	1.17	法国	11.02	哈萨克斯坦	4.08	哈萨克斯坦	9.82
玉米	泰国	62.99	老挝	34.56	美国	85.41	乌克兰	80.91
	越南	22.11	美国	31.34	乌克兰	7.46	美国	10.88
	缅甸	7.06	缅甸	28.57	老挝	2.24	老挝	3.65
	美国	3.78	泰国	4.58	泰国	2.21	缅甸	2.29
大豆	美国	43.54	美国	42.11	巴西	42.25	巴西	57.79
	巴西	28.93	巴西	34.90	美国	41.30	美国	29.49
	阿根廷	27.42	阿根廷	21.42	阿根廷	12.31	阿根廷	7.83
	—	—	乌拉圭	1.34	乌拉圭	3.14	乌拉圭	2.24

注：表中“—”表示进口的相对规模不足1%的国家或地区；表中仅列出了排在前2~4名的进口来源国及所进口的粮食比例，因此，存在部分比例加总不为100%的情况。

资料来源：根据 International Trade Centre Trade Map ([https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm)) 的公开数据整理而得。

从稻谷进口主要来源国的变化可以看出，泰国与越南是近二十年来中国稻谷进口最主要的来源国；不过，近十年来，中国自巴基斯坦进口的稻谷数量持续增加，约占中国稻谷进口总量的15%。从小麦

进口主要来源国的变化可以看出,加拿大、美国与澳大利亚一直是中国小麦进口最主要的来源国,2013年之前从这3个国家进口的小麦约占中国小麦进口总量的95%;不过,从2015年开始,从这3个国家进口的小麦所占比例在波动中下降,到2019年仅占中国小麦进口总量的64.96%;在同一时期,中国从哈萨克斯坦进口的小麦无论是绝对数量还是相对规模都不断增长,绝对数量从25万吨增长至约40万吨,所占比例也从8.45%提高至12.43%。此外,2017~2019年,中国还累计从立陶宛与俄罗斯共进口了约36万吨的小麦。

而从玉米进口来源国的变化可知,美国一度是中国玉米进口的重要来源国,特别是在2010~2014年,中国从美国进口的玉米约占进口总量的85%以上。但是,在2015~2019年,乌克兰已经成为中国最大的玉米进口来源国,相对规模约占80%。同时,2013年起,中国也开始从俄罗斯与保加利亚进口玉米,虽然其规模相对有限,但表明中国正积极推进“一带一路”倡议下的农业与粮食合作。另外,尽管中国大豆进口的最主要来源国仍集中于巴西与美国,但近年来中国也开始积极寻求与“一带一路”沿线区域开展大豆贸易。2013年以来,中国与俄罗斯、乌克兰、哈萨克斯坦的大豆贸易关系愈加密切,累计从三国进口了约300万吨大豆,“一带一路”沿线区域已经开始成为中国大豆进口的主要市场。

从2013年以来中国粮食进口主要来源国的具体变化可以看出,自“一带一路”倡议被提出以来,中国与“一带一路”沿线区域的农业合作不断深化,粮食贸易持续推进。特别是在小麦与玉米的进口方面,以哈萨克斯坦与乌克兰为例的“一带一路”沿线国家开始成为中国重要的粮食进口来源国。相较于欧美国家,“一带一路”沿线国家有着更强的地缘优势,也具有较大的粮食增产潜力(孙致陆、李先德,2017)。中国粮食进口渠道的重心向“一带一路”区域转移,从根本上有利于中国粮食进口的主动权与国内粮食供应能力得到进一步强化,从供给侧进口端把粮食安全的“饭碗”端得更稳。

#### 四、粮食进口价格变化对中国粮食安全的影响

从中国粮食进口规模与结构、进口渠道的变化可以看出,中国充分利用国外粮食资源与市场,牢牢地把粮食安全的“饭碗”端在了自己手中,而且端得更平、端得更稳。但正如前文所述,粮食进口价格同样是影响中国粮食安全的关键因素:一方面,粮食进口价格的波动会影响国产粮食价格与国内食品价格;另一方面,粮食进口价格与国产粮食价格之间的差距,是衡量国产粮食市场竞争力的重要指标,影响着“装自己的粮食”这一更高层次目标的顺利实现。

##### (一) 进口粮价波动减弱,助力国内农产品的价格稳定

衡量一国粮食供应能力的高低,不仅要关注总量与结构变化状况,而且要看其所供应粮食的价格是否稳定,能否使全社会的粮食消费形成相对稳定与合理的价格预期。特别是对于进口依赖程度较高的国家或品种而言,粮食进口价格的稳定状况,直接关系着国产粮食与国内食品价格的稳定程度。

图3展示了近二十年来中国四类粮食进口价格的波动情况,从中可以明显看出,以2012年为界,中国的粮食进口价格整体趋向稳定,波动逐渐减弱。具体而言,在2012年及之前,中国稻谷、小麦、玉米与大豆进口价格的年平均波动率分别约为12.49%、13.87%、25.43%与19.49%,进口价格的稳定程度较低。2013~2019年,这四类粮食的进口价格波动率分别约为5.74%、8.58%、7.65%与6.19%,

远低于此前的波动水平。同时，通过横向比较可以看出，玉米与大豆进口价格的波动减弱趋势更为明显：2016年以来，玉米进口价格的波动率保持在10%以内，大豆进口价格的波动率则维持在5%以内。

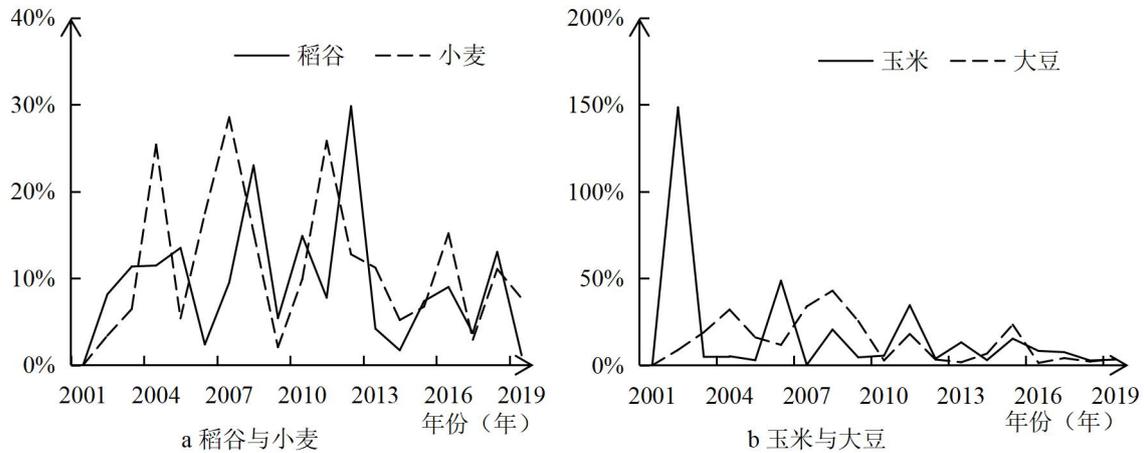


图3 2001~2019年中国粮食进口价格波动率（绝对值）

资料来源：根据 International Trade Centre Trade Map ([https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm)) 的公开数据整理而得。

2012年以来中国粮食进口价格波动的平缓，既缘于国际粮食价格的基本稳定，也是中国粮食进口发挥“大国效应”的具体表现，还是中国在争取粮食价格话语权方面的有效成果（何树全、高旻，2014；孙致陆、李先德，2015）。而进口粮食价格波动的减弱，特别是大豆与玉米进口价格的基本稳定，则为国产粮食与国内食品价格的整体稳定提供了有利的外部条件。

从近二十年来中国玉米最主要的消费用途看，玉米直接用于口粮的比例较低，而工业用途与饲料用途的玉米合计占到了玉米消费总量的90%左右。其中，55%以上的玉米被直接用于饲料消费；并且，当考虑玉米用于工业消费特别是乙醇的生产时，其重要的副产品——干酒糟及其可溶物又是动物饲料的重要来源之一，是影响饲料价格乃至肉蛋奶价格的因素之一（周海川，2012）。而尽管直接用作饲料的大豆所占比例相对有限，当前仅不到4%，但大豆最主要的消费用途是压榨，大豆以豆粕这一副产品形式同样为中国饲料的生产提供了重要原材料（毛学峰等，2016）。由此可以看出，无论是玉米还是大豆，当考虑其在非口粮尤其是饲料方面的用途时，传统的粮食安全问题已经升级为更具广泛意义的食物安全问题。

由此可以看出，2012年以来粮食进口价格波动的减弱，特别是大豆与玉米进口价格的平稳，为国产粮食价格特别是粮食饲料用途视角下食品价格的稳定提供了相对有利的外部条件，使国内的粮食市场供应在总量充足与结构平衡的基础上实现了价格剧烈波动可能性的降低，这同样是中国粮食安全的“饭碗”端得更加平稳的具体表现。

## （二）粮价倒挂一度加剧，凸显国内粮食市场竞争劣势

粮食进口价格对中国粮食安全的影响，不仅体现在价格波动上，还表现为粮食进口价格低于国产粮食价格会降低国产粮食的市场竞争力。一般而言，较低的国外粮食价格是推动一国粮食进口量增长

的重要因素（何树全、高旻，2014）。而大量低价进口粮食向国内的涌入，尽管能够在一定程度上与一定时期内改善粮食消费者的福利状况，但长期来看，这容易导致国内农民种粮积极性的降低，造成国内粮食生产端的弱化。特别是对于中国这样一个人口大国与农业大国而言，这从根本上不利于国内粮食安全长远目标的实现。

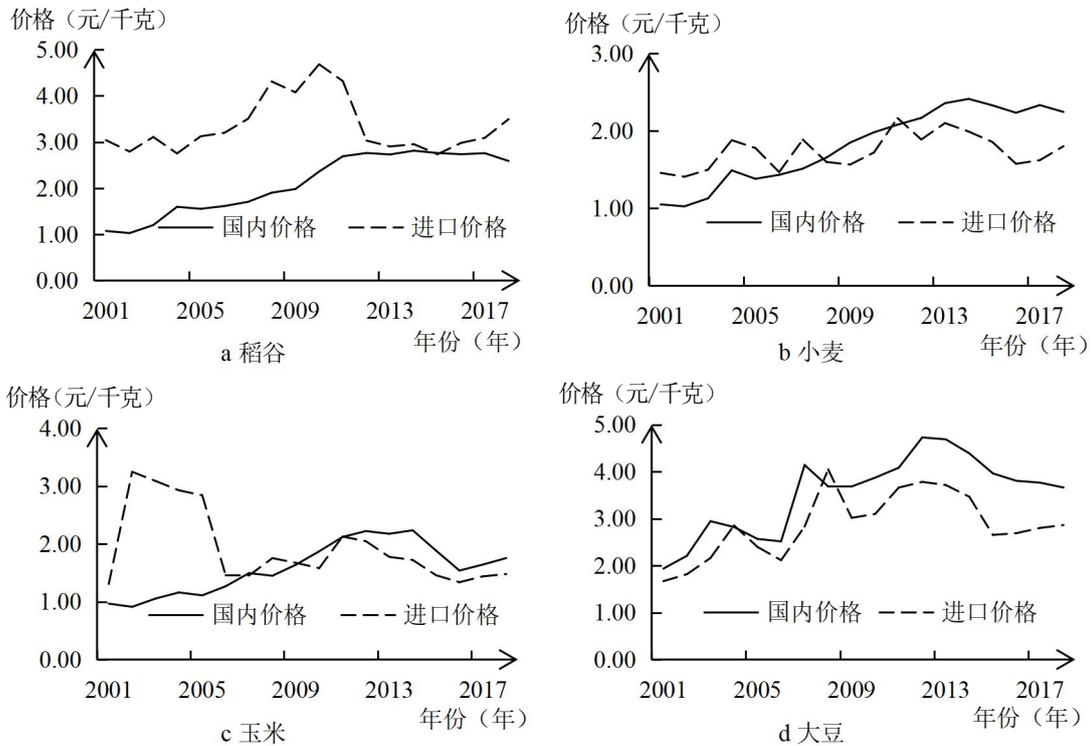


图4 2001~2018年四类粮食的国内价格与进口价格波动状况

注：粮食国内价格为《全国农产品成本收益资料汇编》中统计的平均出售价格；粮食进口价格=粮食进口额/粮食进口量×当年汇率。

资料来源：根据 International Trade Centre Trade Map ([https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm)) 的公开数据和《全国农产品成本收益资料汇编》<sup>①</sup>整理而得。

图4展示了2001~2018年四类粮食国内价格与进口价格之间的差距。从图4a可以看出，近二十年来中国稻谷的进口价格明显高于国内价格。但实际上，这并不完全表明中国在稻谷生产上具有明显的价格优势与竞争优势。更关键的问题在于，如前文在粮食进口结构的分析部分所述，中国进口稻谷的最主要目的在于满足国内对高品质稻米的消费需求。因此，较高的进口价格反映的是中国进口了较多高品质稻谷的现实。实际上，中国稻谷的价格优势与竞争优势相对有限，并且近年来在比较优势上有所下降（林大燕、朱晶，2015）。小麦与玉米的国内价格与进口价格的相对变动状况（见图4b和图

<sup>①</sup>国家发展和改革委员会价格司，2007~2019（历年）：《全国农产品成本收益资料汇编》（2007~2019，历年），北京：中国统计出版社。

4c) 比较相似, 在本世纪初, 中国小麦与玉米的国内生产一度具有一定的价格竞争优势, 但都在 2007~2008 年间开始失去这种优势, 最终出现国内外粮价倒挂不断加剧的变化趋势。这也就表明, 相较于稻谷, 中国玉米与小麦在市场竞争力上的问题更为突出, 更容易受到国外低价进口粮食的影响。

不同于三大主粮国内价格与进口价格的相对变化状况, 近二十年来, 中国大豆的进口价格持续低于国内生产价格 (见图 4d), 国内大豆在市场价格方面具有明显的竞争劣势。结合大豆大规模进口的状况, 可以认为, 尽管中国在大豆的市场供应中“把饭碗端在自己手里”, 具有较强的进口能力与市场供应能力, 但国内大豆的市场竞争力还处于较低水平。因此, 大豆国际价格与进口价格的变化, 更容易对中国粮食安全产生影响。

从四类粮食国内价格与进口价格的相对变化状况可以看出, 在 2013 年之前, 国产粮食价格始终保持着较快的上涨趋势。这既缘于农业与粮食生产成本的快速提高, 也是最低收购价格与临时收储价格持续上调带来市场扭曲的结果。在这一时期, 国内外粮食价格倒挂有明显的加剧, 国产粮食的竞争劣势尤为明显。而 2015 年以来, 随着国内粮食价格市场化改革的深化, 价格支持政策对粮食价格的扭曲有所弱化。加之中国在生产端方面开展了新型农业经营主体培育、土地流转政策改革等一系列实践 (杜志雄、韩磊, 2020), 国内的粮食生产价格开始有所下降。但国产粮食的市场竞争力仍有较大的提升空间, 农民的种粮收益、种粮意愿也有待继续提高。

近二十年来, 中国粮食的进口价格整体低于国内的生产价格, 国内外粮食价格倒挂一度加剧, 在近五年虽有改善, 但仍然明显。具体而言, 稻谷的市场竞争优势弱化, 小麦与玉米的市场竞争地位由“优”转“劣”, 大豆的竞争劣势进一步凸显。长远来看, 在农业对外开放程度不断深化、国际粮食价格持续处于较低水平的背景下, 国外低价粮食涌入国内市场将带来两方面影响: 一方面, 可能会造成国内粮食生产的弱化, 例如, 过去较长一段时期内中国大豆种植规模下降; 另一方面, 还可能会造成例如玉米“三量齐增”般的困境。这两方面都不利于“装自己的粮食”目标的实现, 可能导致粮食生产与居民“饭碗”脱节。长此以往, 将可能挫伤农民的种粮积极性, 加大对进口粮食的依赖程度, 弱化粮食安全主动权。

## 五、新冠肺炎疫情影响下的粮食进口形势

根据 2001~2019 年中国粮食进口规模、渠道与价格的变化情况, 可以看出, 中国在充分利用国外粮食资源与国际市场的过程中, 虽然面临着国内粮食市场竞争力缺失的现实困境, 但整体上把粮食安全的“饭碗”端在了自己手里, 并且端得更加平稳。2020 年以来, 新冠肺炎疫情给全球的粮食贸易带来了更多的不确定性。因此, 值得进一步分析的问题是, 在国际重大突发公共安全事件中, 中国在粮食供给侧进口端的实践如何? 粮食安全的“饭碗”能否继续端得平稳?

### (一) 2020 年粮食进口概况

中国海关总署最新的统计数据显示, 2020 年 1~9 月, 中国累计进口稻谷及大米 168 万吨、小麦 606 万吨、玉米 667 万吨。其中, 稻谷的进口规模较去年同期减少了 2.90%, 小麦与玉米则分别增长了 168.10%与 72.50%。但从绝对数量来看, 小麦与玉米的进口总量仍然相对有限, 并且仍保持在进口

配额的规模之内，短期内继续快速增长的可能性较小。与去年同期相比，稻谷的累计进口金额增加了1.50%，小麦与玉米的累计进口金额分别增长了164.80%与74.30%。根据与去年同期相比的累计进口数量与累计进口金额的变化，可以看出，三大主粮的进口价格基本保持了相对稳定，尚未表现出明显的上涨趋势。

同时，延续近年来中国粮食进口渠道重心向“一带一路”沿线区域转移的趋势，2020年，“一带一路”沿线国家和地区仍是中国重要的粮食进口来源地。其中，立陶宛成为中国小麦进口的主要来源国，乌克兰仍是中国最重要的玉米进口来源国，保加利亚与俄罗斯在中国玉米进口中的地位不断提高。

表2 2020年1~9月中国粮食进口概况

进口概况		稻谷	小麦	玉米	大豆
累计进口	数量(万吨)	168.00	606.00	667.00	7453.00
	金额(亿元)	61.56	120.06	100.42	2020.68
同比变化	数量(%)	-2.90	168.10	72.50	15.50
	金额(%)	1.50	164.80	74.30	14.80
主要进口来源国与粮食进口金额(亿元)		越南(23.27)	加拿大(35.04)	乌克兰(74.54)	巴西(1514.18)
		缅甸(11.88)	法国(28.16)	美国(22.24)	美国(295.34)
		泰国(10.20)	澳大利亚(25.02)	保加利亚(1.83)	阿根廷(163.03)
		柬埔寨(7.03)	美国(17.08)	俄罗斯(0.99)	乌拉圭(26.77)
		巴基斯坦(4.73)	立陶宛(6.51)	老挝(0.38)	俄罗斯(13.60)

资料来源：《(14) 2020年9月进口主要商品量值表(人民币值)》，中国海关总署，<http://www.customs.gov.cn/customs/302249/zfxxgk/2799825/302274/302277/302276/3336586/index.html>。

2020年1~9月，中国共进口大豆约7453万吨，同比增长约15.50%，进口金额约增长14.80%。而从进口来源看，巴西、美国、阿根廷仍然是中国大豆进口的最主要来源国。同时，中国也积极寻求其他方面的进口渠道。2020年1~9月，中国共从乌拉圭、俄罗斯、乌克兰、加拿大与哈萨克斯坦进口了约47.29亿元的大豆。这表明，中国大豆进口的规模、价格与渠道仍保持平稳，供应国内大豆市场的能力仍然强劲。

## (二) 2020年国内外大豆价格变化

总体上看，中国2020年以来的粮食进口规模较去年同期有所增加，进口渠道在保持多元态势的基础上逐步向“一带一路”沿线区域转移，粮食国际价格与进口价格都未表现出明显的上涨趋势，供给侧进口端保持平稳，粮食安全的“饭碗”仍端在自己手中，而且端得平稳。

不过，值得关注的是，国内大豆的市场价格在3月以来有了明显上升(如图5所示)，部分饲料厂商因此对饲料价格进行了一定程度的上调，使国内肉奶类农产品及其他食品的价格面临上涨的压力。一直到2020年9月中下旬，大豆价格才有所回落。对此，应当明确的问题是，推动此次大豆价格快速上涨的原因是什么？国内外的大豆价格会如何继续变化？对中国的粮食安全有哪些影响？

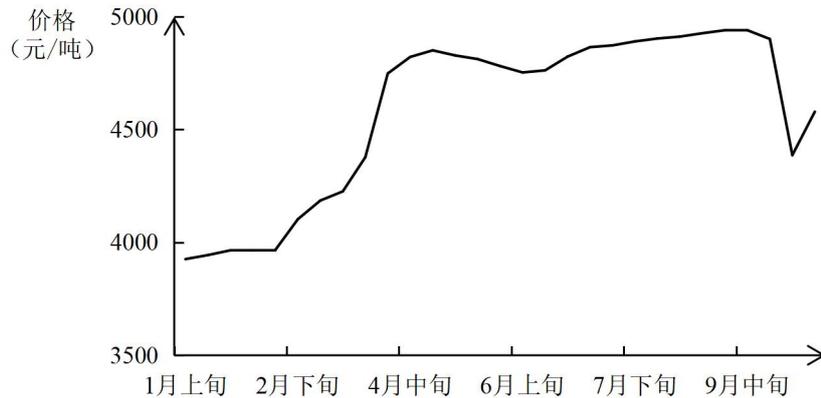


图5 2020年1~10月国内大豆市场价格波动

资料来源：国家统计局，2020：《2020年10月中旬流通领域重要生产资料市场价格变动情况》，[http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202010/t20201026\\_1796142.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202010/t20201026_1796142.html)。

从往年的情况看，国内大豆市场价格往往会在4~7月表现为快速上涨的趋势。2020年国内大豆价格的较快上涨，部分是由于其周期性波动。而从芝加哥商品交易所美国大豆期货价格的变化情况看，如图6a所示，2020年1~7月，以美国大豆为代表的国际大豆价格没有表现出明显的上涨态势。结合2020年1~9月中国大豆进口规模、渠道、价格以及国外大豆生产规模、价格的变化情况可以看出，此次大豆价格快速上涨的最主要影响因素并不是大豆的进口规模与进口价格，而可能缘于大豆进口贸易运输环节的增多以及国内需求的增长。

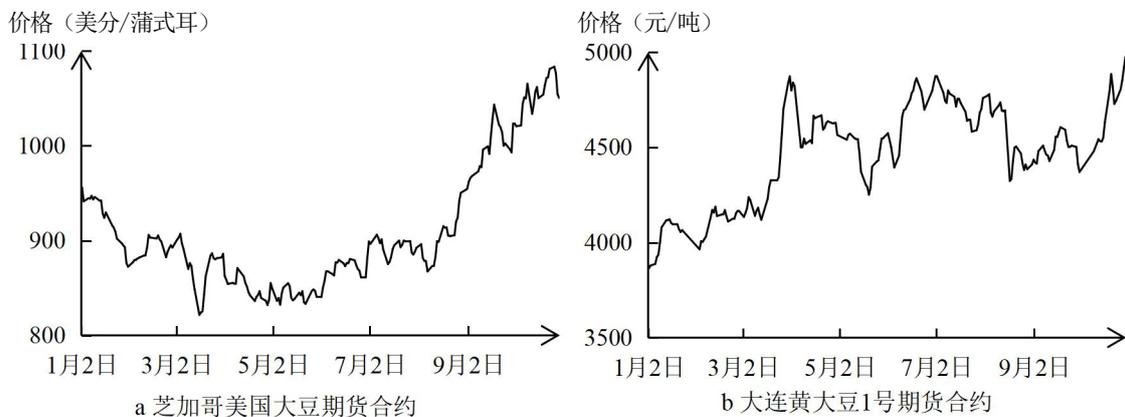


图6 2020年1~10月国内外大豆期货价格

注：芝加哥美国大豆期货合约价格与大连黄大豆1号期货合约价格均为其主力连续合约的当日结算价，主力连续合约为该品种持仓量最大的合约。

资料来源：根据布瑞克农业数据库（<http://www.agdata.cn/dataManual/dataTable/ODE2OTM=.html>）和大连商品交易所（<http://www.dce.com.cn/dalianshangpin/xqsj/tjsj26/rj/rxq/index.html>）数据整理而得。

巴西与美国是中国最主要的大豆进口来源国，而这两个国家正受到新冠肺炎疫情的严峻冲击，其国内大豆生产与海运装船等方面或有所推迟，进而导致中国进口大豆的到港时间有所滞后，国内市场

上的大豆供需或存在短期的摩擦性失衡。因此，值得关注的是，在各国大豆与粮食生产局势基本平稳的基础上，要更加注重全球粮食供应链特别是贸易运输方面的平稳，保障全球粮食供应链的正常与平稳运行。而在粮食的需求消费端，中国疫情防控成果持续巩固，社会经济的运行与食品消费的需求基本恢复常态。2020年1~9月国内大豆价格的上涨，可能更多是由国内市场需求的持续恢复以及进口大豆到港时间的滞后引起的。

目前，更值得关注的问题是，国内外大豆可能会面临新一轮的价格上涨。如图6a所示，2020年8月以来，芝加哥美国大豆期货合约价格持续上涨，到10月底基本处于1050美分/蒲式耳的水平上。在国内，如图6b所示，大连黄大豆1号期货合约价格在2020年10月以来表现出了较快的上涨趋势，到10月底，国内的这一价格已经接近5000元/吨的水平，比年初的期货合约价格高出约1000元。在现货市场上，如图5所示，作为流通领域生产资料的大豆价格也从10月起呈现出上涨势头。国外大豆价格的持续上涨，可能通过进口传导的方式，带动国内大豆价格的上涨。在此背景下，特别需要关注国内外大豆价格的变化形势，重点化解国外大豆价格上涨所可能带来的风险挑战，稳定大豆进口规模，并同时避免过高进口价格对国产粮食与国内食品价格的影响。

## 六、结论与对策建议

近二十年来，中国的粮食进口规模持续增长，进口结构不断优化。这既为国内粮食市场提供了充裕的大豆与优质的稻谷、小麦供应，也为国内粮食生产端资源环境约束的改善以及生产结构、技术的优化创造了条件，粮食安全的“饭碗”端得更平。同时，粮食进口渠道的多元化进程加速，并且在重心上不断向“一带一路”沿线区域转移，提高了规避粮食进口渠道单一带来市场风险的能力，强化了粮食进口主动权，粮食安全的“饭碗”端得更稳。此外，近年来粮食进口价格波动的减弱，特别大豆和玉米进口价格的基本稳定，也为国产粮食与国内食品价格的平稳运行提供了有利的外部条件。国内外粮价倒挂有所缓解，但国产粮食的市场竞争力仍有提升空间。2020年暴发的新冠肺炎疫情，检验与夯实了中国在国际重大突发公共安全事件中运用国际市场与国外资源来保障国内粮食市场供应与粮食安全的能力，也暴露出对进口大豆的依赖所可能面临的价格波动风险。为进一步用好用国外粮食资源与国际市场，从供给侧进口端有效保障粮食安全，本文提出如下对策建议。

### （一）借粮食进口受新冠肺炎疫情影响正经历大调整之“时机”争取国内生产转型

从积极的方面来看，过去较长一段时期内粮食的大规模进口，的确满足了中国快速增长的粮食消费需求，缓解了国内粮食生产面临的资源环境约束。但从长期来看，粮食的大规模进口容易使国内的市场消费形成路径依赖，进而使得既有的人地矛盾更加突出（马述忠等，2015）。因此，应当明确的是，粮食进口的目的不应当是将所节约的资源要素大规模地用于城镇建设与二三产业的发展，而是要在粮食进口的外部环境较好的条件下，借粮食进口受新冠肺炎疫情影响正经历大调整之“时机”，加速推进国内粮食生产端转型升级，深化供给侧结构性改革，不断缓解既有的人地矛盾。在充分利用国外粮食资源与国际市场的同时，仍要坚持“以我为主”的粮食安全路线，避免陷入“种不如买”的供给侧误区进而弱化粮食安全的主动权。因此，在大规模进口粮食的同时，要严格落实好“藏粮于地、藏粮于

技”的长远战略，实施好粮食支持保护政策以及轮作休耕、大豆振兴、高标准农田建设等措施，夯实国内粮食生产基础，并着力提高其市场竞争力，争取实现国内粮食供给侧生产端的转型升级。

### （二）从传统的欧美布局转向“一带一路”沿线区域

2013年“一带一路”倡议被提出以来，中国与“一带一路”沿线区域的农业合作关系不断密切，哈萨克斯坦成为中国主要的小麦进口来源国，乌克兰已经成为中国最重要的玉米进口来源国。相较于传统的粮食进口来源国——欧美国家，“一带一路”沿线国家和地区在与中国的粮食贸易中具有更强的地缘优势与政治互信，且具有较大的粮食产量提升空间。在保证粮食进口规模稳定的同时，中国应当在坚持粮食进口渠道多元化的基础上，积极主动谋划全球粮食进口布局，特别是要将粮食进口渠道的重心逐渐由传统的欧美布局转向“一带一路”沿线区域，巩固与壮大中国与“一带一路”沿线区域已经取得的粮食贸易合作成果。立足于“一带一路”倡议下的农业合作，协助“一带一路”沿线区域完成农业的转型升级，在粮食生产科技与贸易流通等方面加强双边与多边交流。

### （三）用农产品金融工具强化价格风险管理

国际粮食价格的持续低迷使国产粮食在市场竞争中处于劣势地位，但这并不意味着国际粮食价格的上涨将是增强国内粮食安全的“福音”。大豆价格是影响国内饲料与肉蛋奶类食品价格的关键因素，而中国大豆的进口依赖程度较高，更容易受到大豆国际价格与进口价格波动的影响。为有效避免大豆等饲料用途粮食进口价格可能出现的快速上涨，应当在加强国际粮食价格监测预警和信息发布的同时，结合用好各类金融工具，强化粮食进口的价格风险管理。一方面，相关进口企业应当积极且合理地参与国际粮食期货交易，增强对冲国际粮食价格波动的能力，将价格上涨的风险尽可能地控制在进口端；另一方面，要注重在国内市场供应端强化价格风险管理，特别是在进口价格快速上涨的情况下，要避免高价的进口粮食直接流向消费市场，进而造成粮食与食品乃至更大范围的价格快速上涨。

### （四）以食物安全的观念丰富粮食安全战略

除了采取上述方面的具体政策措施外，还要对粮食安全的传统观念进行丰富。在新时代背景下，随着全社会食品消费结构与粮食用途结构的转变，粮食安全问题已经不再是单纯的口粮安全问题，而是涵义更为广泛的食物安全问题乃至生物能源安全问题。进而应当明确的是，新时代粮食安全的目标之一是要保障肉蛋奶类农产品的供应充足与价格稳定。在关注粮食进口问题时，应当更加重视进口结构以及进口价格对中国粮食安全的影响。并且，在关注初级粮食产品进口情况的同时，也要关注其产业链下游各类农产品的进口情况。

#### 参考文献

- 1.成丽、方天堃、潘春玲，2008：《中国粮食贸易中虚拟耕地贸易的估算》，《中国农村经济》第6期。
- 2.杜志雄、韩磊，2020：《供给侧生产端变化对中国粮食安全的影响研究》，《中国农村经济》第4期。
- 3.何树全、高旻，2014：《国内外粮价对中国粮食进出口的影响——兼论中国粮食贸易的“大国效应”》，《世界经济研究》第3期。
- 4.林大燕、朱晶，2015：《中国主要粮食品种比较优势及进口市场结构研究》，《世界经济研究》第2期。

5. 马述忠、王军, 2012: 《中国粮食进口贸易是否存在“大国效应”——基于大豆进口市场势力的分析》, 《农业经济问题》第9期。
6. 马述忠、叶宏亮、任婉婉, 2015: 《基于国内外耕地资源有效供给的中国粮食安全问题研究》, 《农业经济问题》第6期。
7. 毛学峰、刘冬梅、刘靖, 2016: 《中国大规模粮食进口的现状与未来》, 《中国软科学》第1期。
8. 毛学峰、刘靖、朱信凯, 2015: 《中国粮食结构与粮食安全: 基于粮食流通贸易的视角》, 《管理世界》第3期。
9. 孙致陆、李先德, 2015: 《中国粮食进口贸易的“大国效应”检验》, 《华南农业大学学报(社会科学版)》第4期。
10. 孙致陆、李先德, 2017: 《“一带一路”沿线国家粮食发展潜力分析》, 《华中农业大学学报(社会科学版)》第1期。
11. 王恩胡、李录堂, 2007: 《中国食品消费结构的演进与农业发展战略》, 《中国农村观察》第2期。
12. 张晓山, 2019: 《推动乡村产业振兴的供给侧结构性改革研究》, 《财经问题研究》第1期。
13. 周海川, 2012: 《DDGS的进口对中国饲料产业的影响》, 《中国农村经济》第11期。

(作者单位: <sup>1</sup>中国社会科学院农村发展研究所;

<sup>2</sup>农业农村部农村经济研究中心)

(责任编辑: 陈秋红)

## The Impacts of Import-side Changes in Grain Supply on China's Food Security

DU Zhixiong GAO Ming HAN Lei

**Abstract:** Since China's entry into WTO, the scale of grain import has been increasing continuously, and the structure of grain import has been continuously optimized, which has greatly alleviated the pressure of resources and environment on domestic grain production, and effectively met the consumption demand of domestic grain market. Meanwhile, the diversification process of grain import channels has been accelerated, and the center of gravity has been constantly shifting to the regions along the Belt and Road, so as to enhance the ability of avoiding the market risks of single import channels and strengthening the initiative of grain import. The fluctuation of grain import price has been weakened, which provides favorable external conditions for the stability of domestic agricultural product prices. Meanwhile, the inversion of grain prices at home and abroad has been intensified for a time, which highlights the competitive disadvantage of the domestic grain market. The outbreak of COVID-19 in 2020 tested and strengthened China's ability to utilize foreign food resources and markets in major international public security emergencies and exposed the potential risk of price fluctuations due to China's long-standing dependence on soybean imports. Therefore, China should focus on the transformation and upgrading of domestic grain production, continue to shift the focus of grain import from the traditional layout in Europe and the United States to the countries along the Belt and Road, strengthen price risk management with agricultural financial instruments, and enrich the grain security strategy with the concept of "food security".

**Keywords:** Grain Security; Grain Import; Grain Import Channel; Grain Price; COVID-19 Pandemic