

中国和俄罗斯小麦贸易的影响因素及对策研究

郭 辉 迪丽娜尔·艾黑卡提

【内容提要】 俄罗斯小麦供需总体呈现盈余状态,小麦出口量不断增加,进口量非常少,主要是为了对国内短缺品种进行补充和调剂。当前,中国小麦进口来源国的集中度较高。中国全面放开进口俄罗斯小麦是实现小麦贸易来源多元化的途径之一。通过分析发现,中国小麦自给率高,获得小麦进口关税配额的粮食贸易企业都会优先进口国内短缺的小麦品种。虽然俄罗斯小麦具有价格优势,但是俄罗斯跨境贸易便利化程度低,中国从俄罗斯进口小麦的运输成本较高,俄罗斯供给的小麦与中国需求的小麦等级匹配度低,中国民营企业获得小麦进口关税配额少且配额外税率较高等都是影响中俄小麦贸易的因素。

【关键词】 中国 俄罗斯 小麦贸易 小麦供需 粮食安全

【基金项目】 国家社会科学基金项目“中国在中亚拓展境外经贸合作区与中亚国家经济特区互动发展研究”(项目编号:20BGJ043);教育部人文社会科学研究规划基金项目“中国新疆与中亚地区经济联系测度与空间发展路径研究”(项目编号:19YJA790019);2022年新疆自然科学基金面上项目“丝绸之路经济带核心区与中亚五国深化经贸合作的提升路径研究”(项目编号:2022D01A205);2022年高等教育科学研究规划课题“俄乌冲突下中亚国家局势对‘一带一路’投资和安全的影响研究”(项目编号:22DL0304);2022年党中央治疆方略研究项目“中亚国家局势对新疆的影响研究”(项目编号:2022ZJFLY57);新疆维吾尔自治区人文社会科学重点研究基地丝绸之路经济带核心区产业高质量发展研究中心重点项目“喀什地区贸易高质量发展研究”(项目编号:ZK202288A)。

【作者简介】 郭辉,新疆师范大学商学院、丝绸之路经济带核心区产业高质量发展研究中心教授;迪丽娜尔·艾黑卡提,新疆师范大学商学院本科生。

引 言

俄罗斯拥有 1 709. 824 2 万平方公里的国土面积,约为美国的 1. 8 倍^①。俄罗斯是世界上最大的农业生产国之一,农业用地广阔且土壤肥沃,为农业发展提供了良好的资源禀赋。俄罗斯粮食市场呈现供大于求的状态,尤其是小麦市场。1998 ~ 2020 年,俄罗斯小麦产量总体呈增长态势,2017 年产量最高,为 0. 86 亿吨。联合国商品贸易统计数据库数据显示,俄罗斯小麦、大麦、玉米、黑麦和燕麦等粮食作物出口一直位居全球前十位,小麦的出口成绩最好。从 2016 年起,俄罗斯小麦出口量超过美国,2016 ~ 2020 年一直是国际粮食市场上最大的小麦出口国,这五年的小麦平均出口量占世界小麦出口量的 20. 17%^②,稳居世界首位,俄罗斯成为全球第一大小麦出口国。

目前,中国是全球小麦产量最大的国家,同时又是小麦消费第一大国。由于受到小麦持续增产、种植业结构调整导致小麦收获面积变动、市场供应偏紧以及全球小麦价格变化等因素的共同影响,中国小麦的进口量曾出现多次变化。联合国商品贸易统计数据库显示,中国小麦进口多集中于美国、加拿大和澳大利亚。1992 ~ 2020 年中国从这三个国家进口小麦的平均占比高达 81. 96%,其中美国为 27. 97%,澳大利亚为 21. 98%,加拿大为 30. 01%^③。整体而言,高度集中的小麦供给来源加大了中国未来小麦进口风险,追求小麦进口多元化将是中国的必要选项。2022 年 2 月,中国批准从俄罗斯进口在未发生小麦矮腥黑穗病地区种植的、仅限于加工用途的春小麦^④。那么,俄罗斯是否可以成为中国小麦进口的稳定供给国? 俄罗斯小麦供需盈余有多大? 中国利用俄罗斯小麦资源的主要阻碍因素有哪些? 全面客观地掌握这些情况对降低中国小麦进口来源的集中度、满足国内粮食多样化需求、调剂国内粮食市场余缺、促进中俄两国农业经贸合作深入发展都有现实指导意义。

① 根据联合国粮农组织数据整理, <https://www.fao.org/home/en/>

② 根据联合国商品贸易统计数据库资料整理, <https://comtrade.un.org/>

③ 同②。

④ 《中华人民共和国海关总署公告(2022 年第 21 号)》, <http://www.mofcom.gov.cn/article/zcfb/zcwg/202209/20220903353178.shtml>

一 俄罗斯小麦供需平衡分析

俄罗斯是世界上最大的农业生产国之一,耕地面积占世界耕地面积的8.9%^①。在苏联时期,由于大力发展工业,忽略农业,导致粮食生产长期处于劣势,人民吃饭成了大问题,需要进口大量粮食来维持生计。苏联解体后,俄罗斯推行了土地改革,由于改革措施过于激进,粮食生产惨遭破坏,粮食播种面积和产量迅速减少。2000年后,在普京政府较为有力的政策支持下,农业经济得以好转,粮食播种面积下降趋势逐渐缓和并且开始回升,粮食产量随之增加,慢慢恢复到解体前的水平并实现超越。2014年乌克兰危机后,受西方制裁的影响,俄罗斯为维护粮食安全减少粮食进口,开始大力扶持国内粮食生产。由于粮食产量的增长,粮食对外贸易水平也不断提高。2017年,俄罗斯粮食产量为1.3129亿吨,是苏联解体以来产量最高的一年,获得创纪录的粮食丰收。俄罗斯粮食生产大幅度增长,粮食供需呈现盈余状态,从粮食净进口国转变成粮食出口国。下文将具体介绍俄罗斯小麦的生产消费情况、供需盈余状态以及小麦贸易发展现状。

(一) 小麦、玉米和大麦是主要粮食种植作物

2019年,俄罗斯土地面积为16.3769亿公顷,其中农业用地为2.1549亿公顷,耕地面积为1.2165亿公顷,粮食收获面积为4343万公顷^②。可见,丰富且肥沃的耕地资源为俄罗斯发展粮食生产提供了绝对优势,其粮食作物主要分布在西部的东欧平原和西南部的顿河流域以及伏尔加河流域,主要粮食作物有小麦、大麦、燕麦、黑麦、荞麦、小米、玉米等(见表1)。

1992~2020年,俄罗斯各类粮食作物的收获面积发生了很大变化,黑麦、燕麦、小米、荞麦等的收获面积大幅度减少,而小麦、玉米和大麦的收获面积逐步增加。其中,黑麦收获面积减少最多,相比1992年减少659万公顷,减少幅度为87.05%,燕麦减少幅度为72.44%、小米减少幅度为80.33%、荞麦减少幅度为52.05%。同时,小麦和玉米的收获面积明显增加,2020年小麦收获面积为2886万公顷,比1992年增加460万公顷,增加幅度为18.96%;玉米收获面积达到273万公顷,比1992年增加近3倍(见表1)。可见,目前小麦、玉米和大麦为俄罗斯主要的粮食种植作物。

^① 联合国粮农组织网站, <https://www.fao.org/home/en/>

^② 同^①。

表 1 1992 ~ 2020 年俄罗斯各类粮食作物收获面积 (单位:万公顷)

年份	大麦	荞麦	谷物混合	玉米	小米	燕麦
1992	1 456	171	3	80	183	849
1999	742	97	3	54	99	390
2000	846	143	4	72	137	408
2005	871	83	4	79	41	318
2010	494	57	6	103	17	223
2015	823	90	3	267	44	283
2016	813	112	3	278	41	275
2017	785	150	4	270	24	278
2018	787	98	4	238	19	273
2019	854	78	4	251	35	243
2020	827	82	4	273	36	234
年份	水稻	黑麦	高粱	黑小麦	小麦	总计
1992	27	757	3	—	2 426	5 954
1999	16	326	3	—	1 976	3 707
2000	17	344	10	—	2 135	4 115
2005	14	231	2	—	2 468	4 112
2010	20	137	1	14	2 164	3 235
2015	20	125	16	24	2 587	4 283
2016	20	125	21	22	2 731	4 442
2017	19	117	10	17	2 752	4 425
2018	18	96	4	15	2 647	4 199
2019	19	82	8	14	2 756	4 343
2020	20	98	5	11	2 886	4 475

资料来源:联合国粮农组织网站, <https://www.fao.org/home/en/>

以 2020 年为例,小麦、大麦、玉米、燕麦、黑麦、荞麦、小米、水稻、黑小麦、高粱、谷物混合的收获面积在粮食收获面积中的占比分别为 64.49%、18.48%、6.1%、5.22%、2.19%、1.83%、0.8%、0.45%、0.25%、0.11%、0.09%。其中,小麦收获面积在粮食总收获面积中的占比最高且自 2015 年以来持续增长,即使俄罗斯小麦单位产量在全球小麦单位产量中并不占优势,但由于小麦收获面积大,所以总产量仍然很高,占全球小麦产量的 11.29%。目前,俄罗斯已经是世界第三大小麦生产国^①。

^① 联合国粮农组织网站, <https://www.fao.org/home/en/>

(二) 麦类作物是俄罗斯粮食生产和贸易的主要品种

俄罗斯粮食种植面积的改变导致其各类粮食产量也发生了明显变化。1992~2020年,小麦和玉米产量在粮食总产量中的比重呈波动上升趋势,大麦、荞麦、小米、燕麦、黑麦的占比呈波动减少趋势。

对比2020年俄罗斯各类粮食作物在粮食总产量中的比重,小麦占比最大,占60%以上,占世界小麦总产量的11.29%。大麦排名第二,占比为16.1%,并以2094万吨的产量居世界大麦产量首位。排名第三位的是玉米,占国内粮食总产量的10.67%,占世界玉米总产量的1.19%。第四位是燕麦,占国内粮食总产量的3.18%,并以413万吨的产量排名全球第二位。第五位是黑麦,占国内粮食总产量的1.83%,占世界黑麦总产量的15.83%。水稻排在第六位,占俄罗斯粮食总产量的0.88%。荞麦在俄罗斯粮食总产量中排名第七位,在世界各国荞麦产量排名中居于首位,约占全球荞麦总产量的1/2。其他粮食作物中,小米产量占俄粮食总产量的0.3%,黑小麦占0.24%,高粱占0.04%,这三类粮食作物的产量占世界产量的比重依次是1.3%、2.02%、0.09%。

2020年俄罗斯粮食总产量高达1.3004亿吨,占世界粮食总产量的4.34%^①。除了保证国内粮食安全外,盈余粮食主要用于粮食贸易。2020年俄罗斯是全球第四大粮食出口国,出口量为4521万吨,其中小麦的贡献率最大:2020年,俄罗斯小麦产量为8090万吨,占粮食总产量的66.05%,出口量为3727万吨,占俄罗斯粮食出口量的84.43%,占全球小麦出口量的18.77%(见表2)。

表2 1992~2020年俄罗斯各类粮食作物在俄粮食总产量中的占比(%)

年份	大麦	荞麦	谷物混合	玉米	小米	燕麦
1992	26.00	1.00	0.02	2.06	2.06	10.83
1999	19.67	1.08	0.04	1.92	1.92	8.17
2000	21.85	1.55	0.03	2.32	1.75	9.34
2005	20.58	0.79	0.01	4.02	0.60	5.97
2010	14.01	0.57	0.05	5.17	0.22	5.40
2015	17.13	0.84	0.02	12.86	0.56	4.43
2016	15.26	1.01	0.01	12.98	0.53	4.05

^① 联合国粮农组织网站, <https://www.fao.org/home/en/>

(续表 2)

年份	大麦	荞麦	谷物混合	玉米	小米	燕麦
2017	15.71	1.16	0.01	10.06	0.24	4.16
2018	15.47	0.85	0.02	10.40	0.20	4.30
2019	17.38	0.67	0.02	12.12	0.37	3.75
2020	16.10	0.69	0.02	10.67	0.30	3.18
年份	水稻	黑麦	高粱	黑小麦	小麦	
1992	0.73	13.38	0.03	—	44.48	
1999	0.82	8.89	0.06	—	57.64	
2000	0.91	8.47	0.13	—	53.64	
2005	0.75	4.75	0.04	—	62.49	
2010	1.78	2.74	0.02	0.42	69.62	
2015	1.08	2.04	0.19	0.55	60.31	
2016	0.92	2.16	0.27	0.53	62.29	
2017	0.75	1.94	0.08	0.38	65.50	
2018	0.95	1.74	0.04	0.36	65.67	
2019	0.93	1.21	0.08	0.30	63.16	
2020	0.88	1.83	0.04	0.24	66.05	

资料来源:根据联合国粮农组织数据整理, <https://www.fao.org/home/en/>

(三) 小麦单位面积产量相对较低

单位面积产量增加是粮食生产技术提高的重要体现。20世纪90年代初苏联解体后,俄罗斯实施农业市场化改革,国家大幅削减了对农业的投入(尤其是化肥投入),再加上恶劣天气条件,导致1992年小麦单位产量仅为每公顷1.9吨。1992~2020年,俄罗斯小麦单位产量从每公顷1.9吨增至2.98吨,增长1.08吨,表明俄罗斯小麦种植技术有了明显提升(见表3)。与美国、加拿大、澳大利亚等传统小麦生产国相比,俄罗斯的小麦单位产量仍然较低,且增长缓慢。1992~1995年,恶劣天气造成俄罗斯小麦单位产量连年下降。1996~1997年,小麦单位产量有所提高,除去风调雨顺、天公作美这一气候原因外,还得益于农业投入强度的增加和生产效率的提高,最主要的是出

现了资本充裕、以利润为导向的大型农场企业^①。1998 年,旱灾导致小麦单位产量再次减少。1999 年,俄罗斯政府为了提高粮食产量出台了一系列重振农业发展的战略和措施,再加上有利的天气条件,俄罗斯农业发展取得了初步成效,1999~2002 年小麦单位产量有所增加。之后的亚洲金融危机期间,由于农业基础设施没有得到有效改善,农业生产尚不稳定,2003 年小麦单位产量再度降至每公顷 1.7 吨。2004~2011 年,小麦平均单位产量为每公顷 2.11 吨。同时,俄罗斯欧洲部分的小麦单位产量存在相当大的区域差异。以 2008 年为例,在气候条件较好的年份,南部肥沃的黑土地地区小麦平均单位产量为每公顷 3.8 吨,而其他地区仅为 1.97 吨。2010 年小麦单位产量再次下滑,主要是由于俄罗斯大部分地区遭受高温干旱天气,突发性干旱始于 2010 年 6 月,然后迅速加剧,到 7 月初,俄罗斯几乎所有主要小麦产区的冬小麦和春小麦都面临极端干旱的影响。为了履行粮食安全原则,俄罗斯于 2010 年 8 月初颁布禁止小麦出口的法令,以保存小麦供本国消费。2013~2020 年小麦单位产量趋于平稳,平均产量为每公顷 2.67 吨。

表 3 1992~2020 年世界主要小麦出口国小麦单位面积产量变化趋势

(单位:吨/公顷)

年份	世界	法国	德国	中国	乌克兰	加拿大
1992	2.54	6.40	5.98	3.33	3.09	2.16
1993	2.54	6.47	6.58	3.52	3.80	2.20
2000	2.72	7.12	7.28	3.74	1.98	2.44
2005	2.83	6.99	7.47	4.28	2.85	2.74
2010	2.97	7.04	7.21	4.75	2.68	2.81
2011	3.16	6.66	7.01	4.84	3.35	2.96
2012	3.09	7.15	7.33	4.99	2.80	2.87
2013	3.25	7.27	8.00	5.06	3.39	3.60
2014	3.32	7.35	8.63	5.24	4.01	3.08
2015	3.32	7.80	8.09	5.39	3.88	2.89

^① William M. Liefert, Olga Liefert, et al, Former Soviet Union Region to Play Larger Role in Meeting World Wheat Needs, Amber Waves: The Economics of Food, Farming, Natural Resources, and Rural America, Vol. 8, No. 2, 2010; Guna Salputra, Myrna van Leeuwen, et al, The Agri - food Sector in Russia: Current Situation and Market Outlook until 2025, JRC Scientific and Policy Reports, January 2013.

(续表 3)

年份	世界	法国	德国	中国	乌克兰	加拿大
2016	3.42	5.29	7.64	5.40	4.21	3.58
2017	3.54	7.25	7.64	5.48	4.11	3.38
2018	3.42	6.77	6.67	5.42	3.72	3.27
2019	3.54	7.74	7.40	5.63	4.16	3.38
2020	3.47	6.68	7.82	5.74	3.80	3.51
年份	美国	阿根廷	俄罗斯	澳大利亚	哈萨克斯坦	
1992	2.64	2.18	1.90	1.78	1.33	
1993	2.57	2.33	1.77	1.97	0.92	
2000	2.82	2.49	1.61	1.82	0.90	
2005	2.82	2.64	1.93	1.63	0.95	
2010	3.12	2.71	1.92	1.57	0.73	
2011	2.94	3.51	2.26	2.03	1.66	
2012	3.12	3.22	1.77	2.15	0.79	
2013	3.17	2.66	2.23	1.76	1.08	
2014	2.94	2.66	2.50	2.01	1.09	
2015	2.93	2.81	2.39	1.92	1.19	
2016	3.54	2.86	2.69	1.97	1.21	
2017	3.12	3.30	3.13	2.61	1.24	
2018	3.20	3.18	2.73	1.92	1.23	
2019	3.47	3.22	2.70	1.69	1.01	
2020	3.34	2.94	2.98	1.47	1.18	

资料来源:同表 1。

俄罗斯小麦单位产量在全球小麦生产国中排名第 61 位,在主要小麦出口国中排名第 8 位,排在法国、德国、中国、乌克兰、加拿大、美国、阿根廷之后(见表 3)。俄罗斯小麦年均单位产量比世界平均水平低,2020 年仅相当于德国的 38.1%。并且独立以来,俄罗斯小麦的单位产量一直低于同纬度且气候相似的加拿大。综合来看,俄罗斯小麦单位产量低的主要原因有以下几点。

1. 气候变化对小麦种植造成影响

全球变暖有可能进一步破坏俄罗斯小麦产量的稳定,对全球小麦市场产生影响^①。气候变化对俄罗斯小麦单位产量的负面影响程度约在

^① Welton George, The Impact of Russia's 2010 Grain Export Ban, Oxfam Research Report, June 28, 2011.

15% ~ 20%^①。

俄罗斯小麦容易受到不利天气条件的影响,特别是高温、干旱和过量降水^②。在俄罗斯欧洲南部(冬小麦主产区)、乌拉尔南部和西伯利亚南部(春小麦主产区),高温是影响小麦单位产量的重要原因^③。春小麦是俄罗斯草原地区的主要粮食作物,但目前产量较低,容易受到天气和气候异常的影响,季节性缺水可能导致产量减少 20% ~ 25%,极端年份的减产甚至高达 40%^④。西伯利亚南部以及伏尔加河流域是传统的春小麦种植区,中央黑土区和北高加索地区则种植着大片冬小麦,冬小麦播种持续到每年 10 月份。

俄罗斯联邦国家统计局的统计数据表明,1996 ~ 2015 年冬小麦产量的总体变异系数为 20% ~ 30%,春小麦为 30% ~ 40%。2010 年破纪录的极端高温使俄罗斯粮食作物收获面积减少 17%,进而影响小麦产量^⑤,以至于俄罗

① David B. Lobell, Wolfram Schlenker and Justin Costa - Roberts, *Climate Trends and Global Crop Production since 1980*, *Science*, May 2011; Walter K. Anderson, *Closing the Gap between Actual and Potential Yield of Rainfed Wheat. The Impacts of Environment, Management and Cultivar*, *Field Crops Research*, 1a2, 2010.

② Thomas Chatzopoulos, Ignacio Pérez Domínguez, et al., *Climate Extremes and Agricultural Commodity Markets: A Global Economic Analysis of Regionally Simulated Events, Weather and Climate Extremes*, Vol. 27, 2020; Matteo Zampieri, Andrej Ceglar, et al., *Wheat Yield Loss Attributable to Heat Waves, Drought and Water Excess at the Global, National and Subnational Scales*, *Environmental Research Letters*, Vol. 12, No. 6, June 2017.

③ Paraskevi Giannakaki and Pierluigi Calanca, *Russian Winter and Spring Heat Productivity, Heat Stress and Drought Conditions at Flowering, and the Role of Atmospheric Blocking*, *Climate Research*. Vol. 78, No. 2, 2019.

④ Vera N. Pavlova, Svetlana E. Varcheva, et al., *Modelling the Effects of Climate Variability on Spring Wheat Productivity in the Steppe Zone of Russia and Kazakhstan*, *Ecological Modelling*, Vol. 277, April 2014.

⑤ David Barriopedro, Erich M. Fischer, et al., *The Hot Summer of 2010: Redrawing the Temperature Record Map of Europe*, *Science*, Vol. 332, Iss. 6026, April 2011; Noah S. Diffenbaugh, Singh Deepti, et al., *Quantifying the Influence of Global Warming on Unprecedented Extreme Climate Events*, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol. 114, No. 19, May 2017; Christopher K. Wright, Kirsten M. Beurs and Geoffrey M. Henebry, *Land Surface Anomalies Preceding the 2010 Russian Heat Wave and a Link to the North Atlantic Oscillation*, *Environment Research Letter*, Vol. 9, No. 12, December 2014.

斯政府禁止粮食出口^①。在伏尔加地区,春季干旱加剧了极端高温对小麦生产的负面影响^②。

2. 俄罗斯农村劳动力相对不足

农业主要依赖两种资源:土地和劳动力。长期以来,农村人口作为俄罗斯农业劳动力的来源呈现非常缓慢的下降趋势。世界银行数据显示,俄罗斯农村人口从1990年的3 936.87万降至2021年的3 595.7万(减少341.17万人),农村人口占总人口的比重从26.61%降至25.07%,近年来一直维持在25%左右。尽管农村人口数量大体稳定,但农业就业人口占总就业人口的比重却持续下降,从1991年的14.24%降至2019年的5.83%。而且俄罗斯农村劳动人口受教育程度普遍不高,在农业就业人口中,受过高等教育、中等职业教育的人口比重分别为11.6%和41.3%^③。此外,俄罗斯十分缺少熟练掌握农业技术的年轻劳动力。

3. 俄罗斯小麦种植以品质为主导

俄罗斯严格管控化肥、农药的使用量,转基因的小麦种子也受到严格限制,非常重视土地生态系统的维护,采用轮耕方式,不会为了获得高产而过度使用耕地。例如,2007年,虽然氮肥施用量仅为苏联时期的一半,但当年小麦产量却恢复到1990年的水平^④。显然,化肥的低施用量被优质的小麦品种所弥补^⑤。

(四) 小麦供需总体呈现盈余状态

从生产看,1992年独立之后,俄罗斯农业生产随着宏观经济的滑坡呈逐

① Welton, G., The Impact of Russia's 2010 Grain Export Ban, Oxfam Research Report, June 2011.

② Elena Cherenkova, Inna G. Semenova, et al., Droughts and Dynamics of Synoptic Processes in the South of the East European Plain at the Beginning of the Twenty-first Century, Arid Ecosystems, Vol. 5, No. 2, May 2015; Stephen K. Wegren, Food Security and Russia's 2010 Drought, Eurasian Geography and Economics, Vol. 52, No. 1, 2011; Stephen K. Wegren, Russian Grain Production: Too Much of a Good Thing? Post-Communist Economies, Vol. 30, Iss. 6, June 2018.

③ 高际香:《俄罗斯农村地区发展:挑战与应对》,《俄罗斯东欧中亚研究》2018年第3期。

④ Florian Schierhorn, Daniel Müller, et al., The Potential of Russia to Increase Its Wheat Production through Cropland Expansion and Intensification, Global Food Security, Vol. 3, Iss. 3-4, November 2014.

⑤ William M. Liefert, Olga Liefer, et al., Former Soviet Union Region to Play Larger Role in Meeting World Wheat Needs, Amber Waves, Vol. 8, No. 2, June 2010.

年下降态势。1992~2019年,小麦产量非常不稳定,1992年小麦产量为4 616.67万吨,之后呈现下降趋势,降至1995年的3 011.85万吨,到1998年经济衰退高峰期,小麦产量跌至历史最低水平,为2 699.47万吨,其原因是小麦收获面积减少和单位产量低、政府支持不足以及气候等。进入21世纪,随着俄罗斯经济好转及政府对农业扶持力度的加大,农业发展有了向好的势头。尤其是2014年乌克兰危机后,俄罗斯决定禁止或限制从部分西方国家进口农产品,同时在农业领域大力推进行进口替代政策,出台农业发展规划并加大了对农业的资金扶持,使2014年成为俄罗斯农业发展的转折之年。自2014年以来,小麦收获面积一直在2 600万公顷以上,小麦产量也逐年攀升,2017年小麦总产量突破8 600万吨,超越美国,成为世界上最大的小麦生产国。从小麦总产量看,虽然2018~2019年产量有所波动,但并未影响俄罗斯世界小麦生产第一大国的地位。

从小麦消费结构来看,以2019年为例,出口、食物消费、饲料消费和种子消费是小麦消费的四大途径,这四类小麦消费量占小麦产量的99.42%。其中,食物用粮相对而言比较平稳,2019年消费量为2 006.8万吨,占小麦产量的26.95%;饲料用粮和种子用粮波动幅度较大,两者消费量占小麦产量的28.58%。自2000年以来,俄罗斯小麦供给量远大于国内小麦消费量,小麦供需整体呈现盈余状态,除了一部分用来库存,剩余约35%的小麦都用来出口,而且小麦出口量逐年增长,且增长速度较快,2019年小麦出口量占生产量的43.88%(见表4)。

表4 1992~2019年俄罗斯小麦供需盈余 (单位:万吨)

年份	产量	出口量	进口量	库存	国内消费量	其中:食物
1992	4 616.7	0.4	1 919.3	-275.0	6 260.6	1 921.7
1993	4 354.7	0.8	647.4	-199.2	4 802.0	1 922.2
2000	3 445.5	68.3	289.7	9.5	3 676.4	1 886.0
2005	4 769.8	1 072.9	96.5	1.3	3 794.7	1 923.1
2010	4 150.8	1 211.0	27.0	-41.0	3 007.8	1 902.0
2011	5 624.0	1 605.9	33.3	755.9	3 295.5	1 865.8
2012	3 772.0	1 644.8	66.4	-800.0	2 993.6	1 914.9
2013	5 209.1	1 413.4	128.5	450.0	3 474.2	1 867.7
2014	5 971.1	2 254.2	76.0	112.8	3 680.1	1 931.8
2015	6 178.6	2 184.9	62.9	-71.3	4 127.9	2 045.4
2016	7 334.6	2 591.8	82.1	521.8	4 303.1	2 057.5

(续表 4)

年份	产量	出口量	进口量	库存	国内消费量	其中:食物
2017	8 600.3	3 358.4	54.3	118.7	5 177.5	2 072.9
2018	7 213.6	4 463.9	68.6	-1 000.0	3 818.4	1 944.2
2019	7 445.3	3 266.9	55.5	-55.0	4 288.9	2 006.8
年份	种子	饲料	加工	损失	其他	盈余
1992	641.5	3 468.0	158.5	70.6	0.3	-274.6
1993	577.0	2 129.9	110.0	62.6	0.4	-198.4
2000	617.9	1 003.7	138.8	30.0	0.0	77.8
2005	614.6	1 154.4	71.6	30.9	0.1	1 074.2
2010	664.3	353.1	61.4	26.8	0.1	1 170.0
2011	641.7	671.1	78.9	37.8	0.1	2 361.8
2012	651.6	328.5	73.9	24.8	0.0	844.8
2013	650.0	814.2	102.1	39.9	0.3	1 863.4
2014	819.3	806.1	91.3	31.5	0.2	2 367.0
2015	847.8	1 095.8	102.2	37.2	0.2	2 113.6
2016	1 006.4	1 090.2	104.6	44.2	0.3	3 113.6
2017	1 180.0	1 767.1	105.7	51.5	0.2	3 477.1
2018	989.8	740.7	100.0	43.3	0.4	3 463.9
2019	722.5	1 405.7	108.9	44.6	0.5	3 211.9

注:由于联合国粮农组织于2010年调整了供需盈余关系,故在2010年之后供需关系为:国内消费量=食物+种子+饲料+加工+损失+其他+残差;国内供给量=生产量-出口量+进口量-库存;盈余=库存+出口量。2010年之前供需关系为:国内消费量=食物+种子+饲料+加工+损失+其他+残差;国内供给量=生产量-出口量+进口量+库存。

资料来源:同表1。

(五) 俄罗斯实施小麦出口多元化

一方面俄罗斯小麦产量不断增长,另一方面国内小麦需求量相对稳定,加之俄罗斯人口数量较少,小麦的盈余数量不断增加,这就为俄罗斯小麦贸易创造了条件,小麦出口量逐年增长,并且增长幅度非常大。俄罗斯总统国民经济和国家行政学院应用经济学研究所农业食品政策中心首席研究员捷尔诺夫斯基(Denis Ternovskiy)说:“近十年来俄罗斯小麦出口增长一倍以上,同期全球

市场仅增长 33.33%。其间,俄罗斯占全球市场份额几乎增加了一倍。”^①

1992~2020年,俄罗斯小麦出口量有波动,但整体呈现快速增长趋势。2014年乌克兰危机后,俄罗斯禁止或限制从北美、澳大利亚和欧盟进口农产品,进口替代战略使得小麦出口量随着生产扩张而迅速增长,小麦出口量从2015年的2123万吨增至2018年的4397万吨,增长2274万吨。2016年后,俄罗斯成为全球最大的小麦出口国。根据联合国商品贸易统计数据库资料,2015年俄罗斯小麦出口量居全球第三位,位于加拿大、美国之后,当年小麦出口量占世界小麦出口量的12.43%。2016年俄罗斯小麦出口量达2533万吨,成为国际粮食市场最大的小麦出口国,当年小麦出口量占世界小麦出口量的13.33%。2020年俄罗斯小麦出口量为3727万吨,比2019年增长16.94%,占世界小麦出口量的18.77%,排名第一位。可以发现,2016~2020年俄罗斯小麦出口量稳居世界首位,约占全球市场的20%(见表5)。在国际粮食市场上,俄罗斯正在稳步扩大其小麦市场的份额,并逐步成为影响世界小麦供给的重要国家。

表5 1992~2020年俄罗斯小麦出口量及占世界小麦出口量的比重

年份	出口数量 (万吨)	比重 (%)	年份	出口数量 (万吨)	比重 (%)	年份	出口数量 (万吨)	比重 (%)
1992	—	—	2002	1 026.0	8.52	2012	1 609.0	9.77
1993	0.2	0.00	2003	759.0	6.92	2013	1 380.0	8.47
1994	45.0	0.43	2004	467.0	3.93	2014	2 214.0	12.72
1995	14.0	0.14	2005	1 032.0	8.57	2015	2 123.0	12.43
1996	41.0	0.42	2006	970.0	7.68	2016	2 533.0	13.33
1997	54.0	0.51	2007	1 444.0	11.59	2017	3 303.0	16.80
1998	152.0	1.39	2008	1 172.0	8.94	2018	4 397.0	23.03
1999	65.0	0.57	2009	1 682.0	11.45	2019	3 187.0	17.69
2000	42.0	0.36	2010	1 185.0	8.13	2020	3 727.0	18.77
2001	164.0	1.44	2011	1 519.0	10.24	—	—	—

注:小麦出口量数据不包括等级外小麦。

资料来源:同表1。

如今在许多国家,俄罗斯小麦正挤占美国的市场份额。例如世界第一大

^① 《产量增加 俄罗斯成为全球最大的小麦出口国》, <http://sinorussian21strec.cn/system/202011/104217.html>

小麦进口国埃及,其市场上已经很难发现美国小麦的踪影,而在印度、孟加拉国等南亚国家,俄罗斯小麦的份额也在不断攀升。可以发现,俄罗斯小麦出口已呈现多元化趋势,约有 50 个国家依赖从俄罗斯和乌克兰进口小麦以保障本国 30% 以上的小麦供应,这些国家多数为北非、亚洲和近东区域的最不发达国家或低收入缺粮国。

中东国家由于水资源缺乏,粮食高度依赖进口,已经成为全球最大的小麦需求地区。土耳其和埃及作为俄罗斯主要的小麦进口国,每年 50% 的小麦需要从俄罗斯进口,对俄罗斯小麦的依赖性最强。2010 ~ 2021 年,俄罗斯对这两个国家出口的小麦占俄小麦出口总量的 40% 以上(见表 6)。此外,也门、黎巴嫩、以色列、利比亚、伊朗等国家也非常依赖俄罗斯小麦,2010 ~ 2021 年,俄罗斯对这些国家出口的小麦分别占俄小麦出口总量的 3.39%、1.55%、2.01%、1.34%、2.03%。很多非洲国家也很依赖俄罗斯小麦,据联合国发布的公告,有 25 个非洲国家和地区高度依赖俄罗斯小麦供应。2021 年,苏丹、喀麦隆、坦桑尼亚、塞内加尔从俄罗斯进口的小麦数量分别占俄罗斯小麦出口总量的 2.53%、1.76%、1.38%、1.29%,分别占这些国家小麦进口量的 70%、60%、63%、59%,可见这四个非洲国家非常依赖俄罗斯小麦^①。俄罗斯小麦也往周边的阿塞拜疆、哈萨克斯坦、拉脱维亚等国家出口,但出口量很少,占比不到 5% (2021 年)。俄罗斯出口孟加拉国的小麦份额呈现不断上升趋势,2015 ~ 2021 年孟加拉国在俄罗斯小麦出口中的份额一直排名前 6 位,平均占比为 5.17%。2015 年 5 月,俄罗斯主导的欧亚经济联盟与越南签署建立自由贸易区协定,越南成为东盟与俄罗斯之间的重要桥梁,从而推动了两国小麦贸易的快速发展。2016 ~ 2020 年,俄罗斯小麦在越南小麦进口中的占比分别为 2.4%、14.2%、55.7%、30.1%、23.2%,越南从俄罗斯进口的小麦数量明显增加^②,越南正在成为俄罗斯主要的小麦出口目的地国。

表 6 2002 ~ 2021 年主要国家在俄罗斯小麦出口中所占的市场份额 (%)

年份	2002		2005		2010	
	国家	份额	国家	份额	国家	份额
1	意大利	19.32	埃及	27.90	埃及	40.86
2	埃及	14.41	阿塞拜疆	7.91	土耳其	12.27

① 根据联合国商品贸易统计库数据整理得到, <https://www.trademap.org/>

② 联合国商品贸易统计数据库, <https://www.trademap.org/>

(续表 6)

年份	2002		2005		2010	
排名	国家	份额	国家	份额	国家	份额
3	阿尔及利亚	8.93	也门	6.34	伊拉克	3.71
4	希腊	8.16	阿尔及利亚	6.10	以色列	3.70
5	摩洛哥	5.69	格鲁吉亚	5.33	也门	3.38
6	西班牙	5.32	孟加拉国	4.92	利比亚	3.25
7	土耳其	4.58	摩洛哥	4.35	格鲁吉亚	3.05
8	格鲁吉亚	3.51	意大利	3.93	约旦	3.02
9	以色列	3.21	黎巴嫩	3.24	伊朗	2.91
10	叙利亚	3.17	巴基斯坦	3.15	叙利亚	2.41
11	阿塞拜疆	2.14	以色列	3.02	肯尼亚	2.19
12	黎巴嫩	2.05	坦桑尼亚	2.66	亚美尼亚	2.03
13	乌克兰	2.03	希腊	2.54	坦桑尼亚	1.64
14	阿尔巴尼亚	1.66	突尼斯	2.36	黎巴嫩	1.60
15	丹麦	1.27	阿尔巴尼亚	2.12	阿尔巴尼亚	1.34
16	韩国	1.22	肯尼亚	1.97	孟加拉国	1.19
17	突尼斯	1.17	叙利亚	1.70	苏丹	1.14
18	爱沙尼亚	1.09	约旦	1.47	突尼斯	1.06
19	奥地利	1.08	印度尼西亚	1.45	阿塞拜疆	1.05
20	伊朗	0.96	伊朗	0.90	泰国	0.95
年份	2015		2020		2021	
排名	国家	份额	国家	份额	国家	份额
1	埃及	21.62	埃及	22.15	土耳其	24.61
2	土耳其	14.62	土耳其	21.20	埃及	20.69
3	伊朗	7.22	孟加拉国	5.21	阿塞拜疆	3.88
4	阿塞拜疆	5.84	阿塞拜疆	3.72	哈萨克斯坦	3.83
5	孟加拉国	4.25	苏丹	3.58	尼日利亚	3.58
6	南非	4.18	巴基斯坦	3.15	孟加拉国	2.68
7	尼日利亚	4.13	尼日利亚	2.68	苏丹	2.53
8	也门	3.21	也门	2.14	拉脱维亚	2.45

(续表 6)

年份	2015		2020		2021	
	国家	份额	国家	份额	国家	份额
9	格鲁吉亚	2.33	坦桑尼亚	1.88	沙特阿拉伯	2.18
10	肯尼亚	2.27	阿联酋	1.81	也门	2.12
11	阿联酋	1.96	肯尼亚	1.62	喀麦隆	1.76
12	利比亚	1.78	格鲁吉亚	1.58	以色列	1.71
13	黎巴嫩	1.68	菲律宾	1.49	格鲁吉亚	1.50
14	苏丹	1.60	南非	1.49	巴基斯坦	1.46
15	以色列	1.58	以色列	1.45	肯尼亚	1.42
16	坦桑尼亚	1.55	哈萨克斯坦	1.41	坦桑尼亚	1.38
17	约旦	1.37	越南	1.25	利比亚	1.37
18	阿曼	1.15	阿曼	1.15	刚果	1.29
19	斯里兰卡	1.13	摩洛哥	1.14	塞内加尔	1.29
20	印度尼西亚	1.11	斯里兰卡	1.11	阿尔及利亚	1.21

注:由于俄罗斯小麦出口涉及 147 个国家和地区,限于篇幅,此处只列举 20 个主要的小麦进口国家。

资料来源:联合国商品贸易统计数据库, <https://www.trademap.org/>

二 中国与俄罗斯小麦贸易发展历程及现状分析

中国与俄罗斯开展小麦贸易起步比较晚。1996 年,中国在检验检疫中发现从俄罗斯进口的小麦存在矮腥黑穗病和印度腥黑穗病,因此对俄罗斯小麦实施了进口禁令。2014 年禁令解除,中国恢复从俄罗斯进口小麦,当年进口量为 1 276 吨。2015 年,中国允许从俄罗斯部分地区进口小麦,包括鄂木斯克州、新西伯利亚州、阿尔泰边疆区和克拉斯诺亚尔斯克边疆区(这些地区被认为没有小麦矮腥黑穗病和印度腥黑穗病),进口小麦仅限于原料加工,2015 年进口量仅为 400 吨。2016 年,依据国家质量监督检验检疫总局发布的第 8 号公告中的附件《进口俄罗斯小麦植物检验检疫要求》,允许符合中国进口检验检疫要求(主要无小麦矮腥黑穗病和印度腥黑穗病)的俄罗斯小麦输往中国,但进口量仅为 270 吨。2017 年,内蒙古自治区满洲里口岸开始进口俄罗斯小麦,进口量为 1.796 6 万吨。2018 年,中国在风险分析和实地考察的基础上撤销 2016 年检疫要求,与俄罗斯签署了《关于俄罗斯联邦小麦输入中华

人民共和国植物检疫要求议定书》，允许从俄罗斯车里雅宾斯克州、鄂木斯克州、新西伯利亚州、阿尔泰边疆区、克拉斯诺亚尔斯克边疆区和阿穆尔州 6 个地区进口用于加工的春小麦籽实，但不作种植用途，小麦进口量增至 9.964 5 万吨。2020 年 7 月，满洲里海关对外宣称 2020 年上半年中国最大陆路口岸——满洲里口岸进口俄罗斯小麦 1.7 万余吨，创历史新高。2021 年 10 月 19 日，中粮集团有限公司从俄罗斯进口的 667 吨小麦抵达黑河口岸，这是中国首次成规模地从俄罗斯远东地区进口小麦，打开了中俄农业合作的一个新渠道。2022 年 2 月 4 日，俄罗斯与中国签订《关于俄罗斯输华小麦植物检疫要求议定书补充条款》，2 月 23 日，中国海关总署发布 2022 年第 21 号公告，允许从俄罗斯全境进口小麦，主要指在俄罗斯联邦境内未发生小麦矮腥黑穗病地区种植的、仅限于加工用途的春小麦^①。

（一）中俄小麦贸易规模较小

目前，小麦已经成为中国净进口的大宗农产品之一。从中国小麦和混合麦进口来源国看，中国从俄罗斯进口小麦的数量非常少，仅占中国进口小麦总量的 0.01% ~ 3.46%。其中，2018 年中国自俄进口小麦量最高，为 9.964 5 万吨，但也仅占中国进口小麦总量的 3.46%。从俄罗斯小麦出口数据来看，中国从俄罗斯进口小麦数量占俄罗斯小麦出口总量的比重也非常小，最多的 2018 年也仅占 0.2%（见表 7）。

表 7 1992 ~ 2020 年中国从俄罗斯进口小麦占比情况

年份	1992	1993	1995	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
中国从俄罗斯进口小麦数量(万吨)	0.129 7	0.003 4	0.025 5	0.127 6	0.040 0	0.027 0	1.796 6	9.964 5	4.686 5	7.159 9
中国从俄罗斯进口小麦数量占俄小麦出口总量的比重(%)	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.20	0.19	0.15
中国从俄罗斯进口小麦数量占中国小麦进口总量的比重(%)	0.01	0.00	0.00	0.04	0.01	0.00	0.42	3.46	1.46	0.88

注：2015 年和 2016 年数据为俄方统计数据，其他年份数据为中方统计数据。

资料来源：同表 6。

^① 《中国小麦进口创新高：八成来自澳美加》，<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1726255666594198422&wfr=spider&for=pc>

(二) 中俄小麦贸易具有提升空间

根据联合国商品贸易统计数据库数据,2001~2020年,中国每年小麦进口量均在关税配额以内,主要的进口来源国有加拿大、美国、澳大利亚、法国、哈萨克斯坦等(见表8)。2020年,中国从加拿大、美国、澳大利亚、法国、哈萨克斯坦进口的小麦数量占中国小麦进口总量的比重分别为28.18%、20.26%、14.99%、29.24%、2.36%,而从俄罗斯进口的小麦数量仅占0.88%。

表8 2001~2020年中国从主要小麦生产国
进口小麦数量占小麦进口总量的比重(%)

年份	2001	2005	2010	2011	2012	2013	2014
加拿大	58.82	41.29	23.27	13.79	10.88	15.74	13.83
美国	32.70	13.97	10.63	34.82	17.49	69.37	29.04
澳大利亚	7.20	28.72	62.37	51.01	65.75	11.10	46.80
法国	0.00	81.50	—	—	0.32	2.09	1.84
哈萨克斯坦	—	—	3.74	0.37	5.55	1.65	8.45
俄罗斯	—	—	—	—	—	—	0.01
年份	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
加拿大	33.38	24.48	12.17	48.05	51.89	28.18	
美国	20.29	24.34	36.20	12.56	7.37	20.26	
澳大利亚	42.23	43.65	44.21	17.06	5.70	14.99	
法国	0.17	—	—	—	15.01	29.24	
哈萨克斯坦	3.94	7.53	7.00	18.87	12.43	2.36	
俄罗斯	0.04	0.00	0.42	3.46	1.46	0.88	

资料来源:同表6。

目前,中国的小麦处于供需平衡状态,并且能够自给自足,但随着国民收入水平的提高,居民食物需求结构发生转变,国内高端优质小麦将出现供给不足的现象。因此,中国拥有小麦进口关税配额的企业在进口小麦时都选择以高端优质小麦为主,用来调剂品种余缺,满足居民日益增长的多

元消费需求。

未来,充分利用未使用的土地资源以及提高单位产量可促进俄罗斯小麦产量大幅提高,特别是俄罗斯南部肥沃的黑土地带,将会是小麦产量增长的主要区域^①。但是气候变化对俄罗斯农业发展来说是把“双刃剑”,如果俄罗斯能切实提高对气候变化的适应能力^②,并在农业领域开展实质性的制度和政治改革^③,则可充分发挥俄罗斯小麦的生产潜力。在俄罗斯小麦产量和盈余量稳定增加的情况下,俄罗斯政府有与中国开展小麦贸易的意愿。而中国耕地资源有限、人口众多,中方也有意愿进口高筋和低筋小麦。以往中俄两国实际的小麦贸易量较少,在中国签署允许俄罗斯全境小麦进口的公告后,未来中俄两国的小麦贸易存在提升空间,仍需进一步剖析两国小麦贸易的影响因素。

三 中俄小麦贸易的主要影响因素分析

2019年中国发布的《中国的粮食安全》白皮书显示,中国小麦和稻谷的自给率超过100%,谷物自给率超过95%^④。中国小麦自给率比较高,不存在明显的产需缺口,因此国内每年的小麦进口关税配额等用不完。但中国小麦供需存在结构性矛盾,主要进口优质的高筋或低筋小麦以调剂余缺,除此以外,当国内外小麦价格存在价差时,国内贸易企业也会进口饲用小麦。从中国进口小麦的主要来源国看,俄罗斯小麦单价较低,具有价格优势,但是中国从俄罗斯进口小麦的份额不足1%,进口量非常少。显然,价格优势并不是中国进口俄罗斯小麦的主要因素。下文将从俄罗斯小麦的等级和品质、贸易便利化程度、运输成本、中国小麦自给率和小麦进口关税配额等方面剖析中俄

① Florian Schierhorn, Daniel Müller, et al., The Potential of Russia to Increase Its Wheat Production through Cropland Expansion and Intensification, *Global Food Security*, Vol. 3, Iss. 3 - 4, November 2014.

② Barbara Templ and Pierluigi Calanca, Critical Increase in the Occurrence of Heat Stress during Reproductive Growth in Russian Wheat beyond 1.5°C Global Warming, *Weather and Climate Extremes*, Vol. 30, December 2020.

③ 高际香:《俄罗斯农业发展战略调整与未来政策方向》,《东北亚学刊》2020年第1期。

④ 《我国谷物自给率超95%以上 口粮自给率超100%》, <https://m.gmw.cn/baijia/2020-11/01/1301747250.html>

小麦贸易背后的阻碍因素。

从中国进口世界主要小麦生产国的单价数据看,与传统的小麦出口国美国、澳大利亚和加拿大相比,俄罗斯小麦单价较低,具有价格优势(见表9)。近年来,中国小麦的主要进口国是美国、澳大利亚和加拿大,这些国家的小麦单价都高于俄罗斯,如果以单价作为衡量标准的话,那么中国应当从俄罗斯进口更多的小麦,但事实并非如此。显然,单价仅是影响中国小麦进口的因素之一。那么,除了单价以外,还有哪些因素影响中国进口俄罗斯小麦呢?下面从俄罗斯和中国两个角度进行分析。

表9 2002~2021年世界主要小麦出口国小麦和混合麦(HS1001)的单价

(单位:美元/吨)

年份	世界	美国	俄罗斯	澳大利亚	加拿大
2002	113	120	75	93	132
2003	144	147	103	114	173
2004	155	165	115	114	178
2005	139	165	110	111	161
2006	154	181	141	113	174
2007	230	253	250	110	249
2008	283	376	244	136	242
2009	210	245	164	180	274
2010	226	245	175	242	247
2011	318	340	242	318	351
2012	—	317	281	287	344
2013	306	318	252	327	331
2014	279	318	245	293	297
2015	227	265	186	257	264
2016	194	224	166	224	229
2017	203	223	175	212	247
2018	218	243	192	246	250

(续表 9)

年份	世界	美国	俄罗斯	澳大利亚	加拿大
2019	—	231	201	260	236
2020	—	241	212	259	241
2021	—	303	267	277	309
年份	法国	乌克兰	阿根廷	德国	哈萨克斯坦
2002	120	82	121	130	82
2003	141	89	152	152	146
2004	171	113	137	181	151
2005	149	109	123	154	116
2006	162	128	152	165	125
2007	245	180	209	251	189
2008	345	214	290	360	295
2009	222	138	196	227	196
2010	221	187	223	222	180
2011	332	261	299	320	211
2012	307	271	256	318	214
2013	314	244	304	326	246
2014	266	217	326	280	228
2015	215	166	240	224	189
2016	184	152	182	190	154
2017	197	159	180	202	155
2018	218	183	206	223	157
2019	218	183	217	225	187
2020	229	199	199	226	219
2021	281	—	259	281	—

资料来源：同表 6。

(一) 中国需求的小麦与俄罗斯供给的小麦等级匹配度低

世界主要小麦出口国的小麦出口品种和中国小麦进口结构是决定未来

较长时间内中国小麦进口格局的主要影响因素。中国小麦以中筋小麦为主,其蛋白质含量处于中等水平,优质高筋和低筋小麦的市场供需缺口仍需要借助国际市场供给来调剂。从小麦进口结构来看,中国主要从美国进口硬红春小麦、从加拿大进口红皮春小麦、从澳大利亚进口硬麦等高筋小麦品种,从澳大利亚进口标准白麦、从美国进口软红冬等低筋小麦品种^①。

俄罗斯小麦质量低于美国、加拿大和澳大利亚,虽然俄罗斯小麦的蛋白质含量较为突出,但真正高质量的小麦并不多,多用于饲料。2021年,俄罗斯一等小麦所占比重为0.2%,二等小麦所占比重为0.5%,三等小麦所占比重为44.9%,四等小麦所占比重为41.3%,五等小麦所占比重为13.2%^②。根据俄罗斯国家标准(GOST R 52554-2006),俄罗斯将小麦划分为硬粒小麦和软质小麦,各类小麦分为五个等级,从一等至五等主要按容重进行划分,硬粒小麦容重分别为每升770克、745克、745克、710克、不限定(见表10)。根据中国国家标准,各类小麦按容重同样划分为五个等级,从一等至五等的小麦容重分别为每升790克、770克、750克、730克、710克。从中俄两国小麦等级标准可以发现,中国小麦等级的设置标准高于俄罗斯,并且中国从俄罗斯进口的一般都是二等以上的小麦,但是俄罗斯二等以上的小麦产量比较少,仅占小麦总产量的0.7%,显然,中国的小麦需求与俄罗斯小麦供给等级匹配度较低。

表 10 中国和俄罗斯小麦等级划分标准

中国小麦					
等级	容重 (克/升)	不完善 颗粒(%)	杂质总 量(%)	水分 含量(%)	色泽、 气味
一等	≥790	≤6.0	≤1.0 其中 矿物质 ≤0.5	≤12.5	正常
二等	≥770	≤6.0		≤12.5	
三等	≥750	≤8.0		≤12.5	
四等	≥730	≤8.0		≤12.5	
五等	≥710	≤10.0		≤12.5	
等外	<710	不限定		≤12.5	

① 《中国小麦进口创新高:八成来自澳美加》, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1726255666594198422&wfr=spider&for=pc>

② 《截至10月13日,俄罗斯超过85%的小麦为制粉等级》, <http://www.cnmf.net/mobile/new/show-30111.html>

(续表 10)

俄罗斯硬粒小麦								
等级	容重 (克/升)	完善 颗粒 (%)	杂质 总量 (%)	水分 含量(%)	干物质 蛋白质 含量 (%)	粗面筋 比重(%)	降落 数值 (每秒)	透明度 (%)
一等	≥770	≥85	≤2	≤14	≥13.5	≥28	≥200	≥60
二等	≥745	≥85	≤2	≤14	≥12.5	≥25	≥200	≥40
三等	≥745	≥70	≤2	≤14	≥11.5	≥22	≥150	≥40
四等	≥710	不限定	≤2	≤14	≥10	≥18	≥80	不限定
五等	不限定	不限定	≤5	≤14	不限定	不限定	不限定	不限定
俄罗斯软质小麦								
等级	容重 (克/升)	完善 颗粒 (%)	杂质 总量 (%)	水分 含量(%)	干物质 蛋白质 含量 (%)	粗面筋 比重(%)	降落 数值 (每秒)	透明度 (%)
一等	≥750	≥60	≤2	≤14	≥14.5	≥32	≥200	≥85
二等	≥750	≥60	≤2	≤14	≥13.5	≥28	≥200	≥85
三等	≥730	≥40	≤2	≤14	≥12	≥23	≥150	≥70
四等	≥710	不限定	≤2	≤14	≥10	≥18	≥80	不限定
五等	不限定	不限定	≤5	≤14	不限定	不限定	不限定	不限定

资料来源:中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会:《小麦国家质量标准 GB1351 - 2008》, <http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&heno=7F19259CEB4DCCDE83A1F8AA6ECBFCDE>;俄罗斯联邦技术法规和计量局:《小麦标准 GOST R 52554 - 2006》, <https://docs.cntd.ru/document/1200083078?marker=7D20K3>

从小麦划分标准看,两国小麦等级标准的具体检验指标有明显差异。在小麦检验标准认证体系中,俄罗斯的小麦检测指标多于中国,但是总体看中国的小麦等级标准高于俄罗斯。两国小麦等级标准不一致会导致小麦贸易的技术性壁垒,即小麦标准中指标的含义、要求、检测方法等存在差异会给两国小麦贸易带来不便,不利于扩大两国小麦贸易规模。除此以外,俄罗斯小麦存在矮腥黑穗病和印度腥黑穗病,对小麦产量和小麦品质都会造成严重影响。

(二) 俄罗斯跨境贸易便利化水平较低

俄罗斯贸易的便利化水平较低, 通关成本较高, 增加了小麦贸易成本。据 2020 年世界银行营商环境指数排名(见表 11), 俄罗斯的跨境贸易便利化程度在 190 个国家中排在第 99 位。在跨境贸易便利化各项指标中, 俄罗斯办理出口文件所需要的时间明显高于其他国家, 比美国、加拿大和法国所需要的时间长 15 倍多; 办理出口货物单证合规成本比加拿大低, 但高于美国、法国和中国; 办理边界合规的成本远高于美国、加拿大、中国和法国。这在一定程度上说明俄罗斯的口岸物流信息化水平较为落后, 港口和海关清关手续复杂, 跨境贸易相关的文件准备成本高, 这些都会增加企业贸易成本。另外, 货物通关效率低导致通关成本提高, 当货物在关口滞留后, 一方面企业需要为此支付高额的货物保存费用, 另一方面货物滞留时间过长会造成小麦潮湿、变质等突发状况, 进一步影响小麦品质。总体来看, 中国从俄罗斯进口小麦, 一方面要考虑进口成本, 例如从黑海地区运到中国, 包括运输费用、保险费用、卸货费、海关征收的各种税费等, 成本较高, 经济上并不划算。另一方面中俄两国检验检疫标准的差异和物流运输瓶颈, 以及俄罗斯小麦存在矮腥黑穗病等都是中国粮食加工企业考虑的因素。

表 11 2020 年主要国家的跨境贸易便利化指标

指标	澳大利亚	美国	加拿大	俄罗斯	哈萨克斯坦	中国	法国
全球排名	106	39	51	99	105	56	1
营商环境便利度分数*	70.3	92.0	88.5	71.8	70.4	86.5	100.0
出口时间							
单证合规(小时)	7.0	1.5	1.0	25.4	128.0	8.6	0.5
边界合规(小时)	35.5	1.5	2.0	66.0	105.0	35.7	0.0
出口成本							
单证合规(美元/集装箱)	264.0	60.0	155.6	92.0	200.0	73.6	0.0
边界合规(美元/集装箱)	766.0	175.0	166.7	580.0	470.0	256.2	0.0
进口时间							
单证合规(小时)	4.0	1.6	1.0	42.5	5.5	12.8	0.5
边界合规(小时)	39.0	1.5	2.0	30.0	2.0	48.0	0.0
进口成本							

(续表 11)

指标	澳大利亚	美国	加拿大	俄罗斯	哈萨克斯坦	中国	法国
单证合规(美元/集装箱)	100.0	100.0	162.5	152.5	0.0	77.3	0.0
边界合规(美元/集装箱)	539.0	175.0	171.9	520.0	0.0	241.3	0.0

注:*表示营商环境便利度分数为0~100分,分数越高表示拥有更便利的营商环境,分数越低表示营商环境便利度越差。

资料来源:世界银行营商环境数据库, <https://www.doingbusiness.org>

(三) 中国从俄罗斯进口小麦的运输成本较高

虽然中俄贸易日益密切,但俄方运输基础设施落后和物流效率低下仍是限制两国贸易的重要因素。主要表现在以下三方面。

1. 物流运输效率相对较低

从世界银行公布的2012~2018年全球物流绩效指数(LPI)来看,俄罗斯平均为2.67,在167个国家中排名第85位,排名靠中后位,说明俄跨境物流效率较低。根据2018年国际物流绩效排行数据,俄罗斯物流绩效得分2.76,在160个国家中排名第75位,俄得分最低的指标分别为:清关效率得分2.42,排名第97位;物流跟踪与追溯得分2.65,排名第97位;国际运输便利性得分2.64,排名第96位(见表12)。

表 12 2018年俄罗斯国际物流绩效各项指标得分与排名

指标	清关效率		基础设施水平		国际运输便利性	
	得分	排名	得分	排名	得分	排名
俄罗斯	2.42	97	2.78	61	2.64	96
加拿大	3.60	18	3.75	21	3.38	30
美国	3.78	10	4.05	7	3.51	23
澳大利亚	3.87	7	3.97	16	3.25	40
指标	物流质量与胜任力		物流跟踪与追溯		物流及时性	
	得分	排名	得分	排名	得分	排名
俄罗斯	2.75	71	2.65	97	3.31	66
加拿大	3.90	14	3.81	21	3.96	22
美国	3.87	16	4.09	6	4.08	19
澳大利亚	3.71	21	3.82	20	3.98	21

注:国际物流绩效各项指标范围为1~5分,分数越高代表绩效越好。

资料来源:世界银行LPI数据库, <https://lpi.worldbank.org/international>

2. 交通基础设施薄弱增加了跨境贸易的物流成本

俄罗斯公路交通较落后,铁路和航空、水运有一定基础,但其运输基础设施多在苏联时期建造,较为陈旧。根据世界经济论坛发布的《2019 年全球竞争力报告》,俄罗斯铁路基础设施水平居世界第 50 位,道路交通、港口、空运等基础设施分别位居世界第 41 位、第 47 位、第 52 位;2021 年俄罗斯的基础设施水平居世界第 39 位^①。根据世界经济论坛发布的《2018 年全球公路网建设质量报告》,俄罗斯公路质量居全球第 114 位,较为落后。虽然俄罗斯政府大力投资改善基础设施,但除莫斯科、圣彼得堡等大型城市外,其他地区基础设施陈旧的状况并未得到根本改变。

3. 贸易通道不流畅是限制中俄扩大边境贸易的障碍之一

在铁路运输方面,中俄铁路采用的轨距不同,需要在边境口岸进行换装,增加了运输时间和成本,拉低了物流转运效率。此外,连接中俄两国的很多公路已经老化,缺乏建设和维修,无法保证大吨位货物运输,严重影响了物流运输的合理规划。搁浅多年的黑河公路大桥和同江铁路大桥分别于 2022 年 6 月和 11 月通车运行,但由于货运量过大,清关、查验、安检等手续一样都不能少,出现了拥堵现象。交通基础设施的落后和贸易通道不流畅进一步加大了物流成本,运费高造成贸易成本上涨,这也是限制中俄贸易的因素之一。

具体到中俄小麦贸易,中国从俄罗斯进口小麦的运输成本是必须考虑的问题。中国从美国、加拿大、澳大利亚进口的小麦都经过海路运输至中国沿海地区,不必转运,而美国、澳大利亚和加拿大的国际物流绩效指标均处于世界前列,由此节省了中国企业跨境运输的时间和成本(见表 12)。而中国从俄罗斯小麦主产区进口小麦的运输方式主要是铁路运输或公路运输,铁路运输比海运成本高,加之乌克兰危机升级导致油价上涨,间接推高了陆路运输成本;同时,因中俄两国铁路轨距不同,过境时需要进行换装和办理通关手续,降低了运输效率,增加了额外的运输成本。

(四) 中国小麦库存大且自给率高

中国小麦产量一直持续增长,呈现产量高、库存量大的现象。2019 年小麦总产量达到 1.336 2 亿吨,国内供应量为 1.264 4 亿吨,库存量为 1 212 万吨,进口量为 532 万吨^②。小麦产量的持续增长得益于国家对粮食价格的支

^① 中国商务部:《俄罗斯指南》,http://www.mofocom.gov.cn/dl/gbdqzn/upload/eluosi.pdf

^② 联合国粮农组织网站,https://www.fao.org/home/en/

持。一方面,国家对粮食的价格支持提高了农民种植粮食的积极性,增加了粮食产量,但这一措施加大了国家财政负担,提高了国内粮食价格,造成国内粮食价格高于进口粮食价格的“价格倒挂”局面,成为诱发企业进口国外小麦的关键原因。另一方面,如果国家降低对主要粮食的价格支持,虽然会减少国家财政负担和库存压力,但必然也会降低粮食生产利润,打击农民种粮积极性,从而造成粮食产量大幅减少。考虑到中国人口数量多,需要保证粮食安全,因此,中国的小麦价格支持政策既要实现刺激生产、保障粮食安全的目标,又要保证提高农民收入。虽然中国种植小麦的净利润在不断减少,但由于小麦种植的补贴政策,小麦产量仍持续上涨,库存量也随之增大,小麦库存消费比高,自给率达到 98.75%。显然,中国如果再从其他国家大量进口小麦,将进一步增加小麦库存压力,间接增加财政负担。因此,中国坚持以调剂余缺为原则进口小麦,获得进口关税配额的粮食贸易企业进口小麦时都会优先考虑高附加值的小麦品种,也就是进口高筋或低筋小麦;利用小麦价格支持政策的目的是保证农民种粮积极性,确保国内小麦生产供给是中国粮食安全的基础条件;这些因素使得中国通过适度进口小麦来满足国内多元化的需求。

(五) 民营企业获得小麦进口关税配额少且配额外税率较高

目前,中国国有企业是小麦进口的第一大主体。多年来,在进口关税配额的约束下中国小麦进口量一直不温不火,2014~2019年,中国进口的小麦数量维持在300万~400万吨。以2019年为例,当年小麦进口量为320.48万吨,仅占进口关税配额的1/3。近年来,随着中国居民收入水平的提高,消费结构日趋多元化,对肉、蛋、奶等重要农产品饮食结构的调整引发了畜牧业的饲料需求,国内的进口贸易企业会根据国内外小麦的价格差异适当进口饲用小麦。2020年,小麦进口量增至815.16万吨,占小麦进口关税配额的84.65%;2021年和2022年小麦进口量为977万吨和996万吨^①,进口量均超过进口关税配额量。2000年以来小麦进口量大增的原因有四个:一是新冠疫情在全球蔓延,各国都扩大小麦进口,以确保国内粮食安全;二是国内畜牧业发展,饲用小麦需求量增加;三是随着国内居民收入水平的提高,对高等级小麦的需求也不断增加,中国进口小麦多是对优质品种的补充和调剂;四是未来在最低收购价及成本增加的推动下,国内小麦价格还将进一步上涨,国内外小麦价格倒挂使得中国小麦在价格、成本等方面都不具有优势。

^① 联合国粮农组织网站, <https://www.fao.org/home/en/>

除国有企业外,拥有小麦进口关税配额的中国民营企业很少,且其中大部分只有几百吨小麦的配额。目前,中国小麦进口关税配额数量稳定在963.6万吨,其中民营企业与国有企业的配额比为1:9,小麦进口关税配额权限集中于国有企业。中国进口小麦的关税税率在配额内是1%,配额外是65%^①。对于没有配额的民营企业,进口小麦需要缴纳65%的高关税和9%的增值税,这无疑增加了企业的经济负担。由于进口关税配额分配有限、配额外税率较高等原因,民营企业小麦进口受到约束。因此,获得小麦进口关税配额的公司不仅会优先进口高附加值的小麦品种,即高筋小麦或低筋小麦,也会考虑小麦贸易的运输成本。据实地调研发现,从黑海地区进口小麦的运输成本相对较高,物流并不划算^②,再加上俄罗斯的小麦多用于饲料,质量不及美国、加拿大和澳大利亚“三巨头”,真正高质量的小麦并不多,因此,中国企业进口俄罗斯小麦规模相对较少。

结 论

从上述分析来看,俄罗斯小麦单位价格具有明显的竞争优势,但由于其贸易便利化程度低、交通基础设施落后、运输成本高,以及中国需求的小麦与俄罗斯供给的小麦等级匹配度低、中国小麦库存高、进口关税配额分配不均等原因,中俄之间的小麦贸易量非常少,未来能够进口多少俄罗斯小麦主要取决于中国国内小麦供需匹配情况。2022年2月,中国允许俄罗斯小麦全境进口,一是有助于拓宽中国粮食进口来源渠道,增强国内粮食供应保障,满足国内对短缺小麦品种的调剂。二是借助进口“虚拟土地”资源的方式为国内粮食生产供给侧改革腾挪时间和空间,以实现国内粮食生产结构调整。但同时也应看到,从俄罗斯进口小麦依然无法完全替代从美国、加拿大和澳大利亚等国的小麦进口。

受乌克兰危机升级、气候变化、经济衰退、新冠疫情等因素叠加影响,全球粮食安全问题进一步凸显,当前粮食价格大幅上涨,供需不平衡进一步突出,任何国家都不可能独善其身。因此,中国要全面审视粮食安全问题,尤其要从保障生产供给端向保障生产、加工、贸易、流通与消费全链条的安

^① 《国务院关税税则委员会关于2022年关税调整方案的通知》(税委会〔2021〕18号),http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-12/15/content_5660939.htm

^② 乌克兰危机升级后,主要班轮公司或将优化调整贸易路线,减少进入黑海海域的班轮航次,导致从俄罗斯运输的集装箱数量减少,提高了集装箱租赁成本。

全观转变。人口增长、居民收入增加、城市化和饮食结构的变化以及中国日益增长的中产阶级都将使粮食产量和消费增长的矛盾进一步突出。从长远来看,相对于主粮,中国的粮食安全在中长期面临的主要问题是饲料短缺。因此,中国应该坚持以我为主、立足国内的战略,坚定不移地做好国内粮食生产供需,适度进口国外粮食使粮食来源渠道多元化,充分利用国外粮食满足国内饲料加工需求,这样才能保证粮食安全,避免因世界粮价波动或其他突发因素而受制于人。

根据前述的主要影响因素,考虑俄罗斯小麦仅能作为中国小麦进口多元化的途径之一,未来中俄开展小麦贸易的主要建议有以下几点:一是在掌握俄罗斯小麦品质检验方法、中俄小麦等级标准的差异和特点基础上,在中俄口岸形成规范、统一的小麦品质检验项目标准,切实做到生态安全,维护中国经济利益。二是不断强化提升中国口岸检测能力,不仅需要感官检测,而且要根据世界主要小麦生产国的小麦分类标准和检验方法对中国现行的进境小麦、大麦检验检疫行业标准、操作规范进行不断完善,加强口岸一线的植物检疫及监管,有效防范有害生物入侵,保护国门生物安全和生态安全。三是随着中国居民饮食结构逐渐向以肉、蛋、奶为主的结构转变,国内养殖业发展迅速,养殖业所需的饲料粮消耗也逐渐增加。考虑到俄罗斯在小麦、大麦、玉米、燕麦等粮食作物生产上具有比较优势,且俄罗斯等级外粮食产量大,因此,中国企业可以考虑大量进口俄罗斯等级外粮食,为国内相对短缺的饲料提供原材料,以满足国内养殖业需求。这也是解决当前中国养殖业发展的关键。四是适度进口俄罗斯粮食,通过这种进口“虚拟土地”^①的方式缓解中国水土资源紧张的现状,为国内农业供给侧改革腾挪空间。五是考虑到中国居民对小麦品种的多样化需求,从俄罗斯进口蛋白质含量高的小麦,解决中国小麦“硬麦不硬、软麦不软”的供给品种不足问题,以弥补国内小麦品种的短缺。六是中国要充分发挥在俄建设的农林加工型境外经贸合作园区的作用,这些园区通过实施粮食作物种植、初加工、物流运输等,促进中俄双方在农业技术方面进行交流与合作,以技术带动农业生产,发挥农业技术的溢出效应,提高农产品质量和数量,以提升两国居民享受更多农产品贸易的福利。

(责任编辑:农雪梅)

^① 土地受其形态限制,不能在国家间自由流动,需要借助商品贸易来间接实现,即“虚拟土地”,它是指生产某种商品或服务所需要的土地资源数量。一个国家或地区进口土地资源密集型产品,实际上就是间接利用别国的土地资源,相当于进口了虚拟土地。张琰:《中国粮食贸易中虚拟土地进口的影响因素分析》,云南财经大学2021年硕士毕业论文。