

粮油系列专题报告之一： 全球小麦供需情况及关注点分析

投资咨询业务资格：
证监许可【2012】669号

报告要点

总体来看，22/23 年度，短期，小麦出口贸易部分由澳大利亚、印度替代俄罗斯、乌克兰，长期，高价化肥或抑制施肥量，造成单产下降，进一步削弱全球小麦供应。

摘要：

从全球小麦的生产情况来看，欧盟是最大的生产国，产量占比 17.85%，其次是中国（17.59%）、印度（14.08%）、俄罗斯（9.65%）、美国（5.75%）、澳大利亚（4.66%）、乌克兰（4.24%）、加拿大（2.78%）。

从全球小麦贸易情况来看，出口方面，欧盟是最大的出口国，出口量占比 18.46%，其次是俄罗斯（15.76%）、澳大利亚（13.54%）、美国（10.72%）、中国（10.00%）、乌克兰（9.85%）、加拿大（7.63%）、印度（4.18%）。而小麦的进口国比较分散，USDA 的数据显示，21/22 年度，埃及进口小麦（含小麦粉）最多，占比 6.10%，其次是印度尼西亚（5.37%）、土耳其（4.88%）、中国（4.64%）、阿尔及利亚（3.66%）、孟加拉国（3.66%）、伊朗（3.42%）。

产量、出口量、库存的变化影响着全球的小麦供应，库销比反映出小麦供需的松紧情况，其变化与价格呈现较为明显的负向关系。

根据 USDA 对 21/22 年度小麦的供需情况的预测，我们认为：21/22 年度，欧盟、印度、澳大利亚、乌克兰小麦产量增加，全球小麦产量整体小幅增长，库销比月度预估值较上月调增，但仍低于上一年度，全球小麦供应格局依旧偏紧。

对于 22/23 年度小麦供需情况的分析，我们认为：

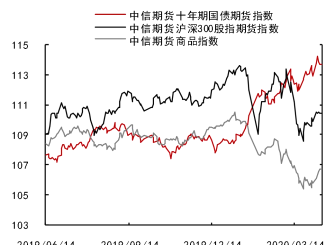
（1）化肥价格上涨，小麦施肥量减少，可能影响单产。

（2）乌克兰东部为小麦主产区，受国际局势影响，春播面积存下降预期，叠加化肥施用减少可能影响冬小麦生长，乌克兰小麦存减产预期。

（3）俄罗斯和乌克兰作为小麦的主要出口国，一方面，俄罗斯在当前局势下出口更加谨慎，另一方面，乌克兰小麦出口运输的主要港口黑海港关闭，铁路运输难以满足出口运量需要，国际小麦出口量受到限制。

（4）部分买家将贸易需求转向澳大利亚、印度的小麦，但澳大利亚小麦产量有限，印度产量虽高，但国内消费量大，可供出口小麦依旧有限，且澳、印 21/22 年度小麦库销比位于近三年最低水平，因此澳、印小麦出口仅能部分缓解全球小麦的供应紧张局面。

总体来看，22/23 年度，短期，小麦出口贸易部分由澳大利亚、印度替代俄罗斯、



农产品研究团队

研究员：

李兴彪
010-58135950
lixingbiao@citicsf.com
从业资格号 F3048193
投资咨询号 Z0015543

王聪颖
010-58135955
wcy@citicsf.com
从业资格号 F0254714
投资咨询号 Z0002180

乌克兰，长期，高价化肥或抑制施肥量，造成单产下降，进一步削弱全球小麦供应。

风险因素：国际局势变化；天气因素。

目录

摘要：	1
一、 小麦的基本情况	5
二、 全球小麦供应格局	7
（一） 欧盟	7
（二） 印度	9
（三） 俄罗斯	10
（四） 美国	12
（五） 澳大利亚	13
（六） 乌克兰	15
（七） 加拿大	17
三、 2022 年全球小麦供需分析	18
（一） 库销比和价格的关系	18
（二） 2022 年小麦供需的关注因素	19
1. 化肥危机或影响单产	20
2. 乌克兰新作产量或下降	20
3. 国际局势或阻碍俄罗斯、乌克兰小麦出口	21
4. 澳大利亚、印度出口或部分缓解全球小麦短缺	22
5. 美小麦预计增产，缓解供应压力	22
四、 中国小麦情况分析	23
五、 总结	24
免责声明	26

图表目录

图表 1：全球小麦产量分布	6
图表 2：全球小麦播种时间	6
图表 3：全球小麦进出口分布	7
图表 4：欧盟小麦生产情况	8
图表 5：欧盟小麦出口及库存情况	8
图表 6：欧盟小麦供需平衡表	8
图表 7：印度小麦生产情况	9
图表 8：印度小麦出口及库存情况	10
图表 9：印度小麦供需平衡表	10
图表 10：俄罗斯小麦生产情况	11
图表 11：俄罗斯小麦出口及库存情况	11
图表 12：俄罗斯小麦供需平衡表	12
图表 13：美国小麦生产情况	12
图表 14：美国小麦出口及库存情况	13
图表 15：美国小麦供需平衡表	13

中信期货农产品专题报告（小麦）

图表 16：澳大利亚小麦生产情况.....	14
图表 17：澳大利亚小麦出口及库存情况.....	14
图表 18：澳大利亚小麦供需平衡表.....	15
图表 19：乌克兰小麦生产情况.....	16
图表 20：乌克兰小麦出口及库存情况.....	16
图表 21：乌克兰小麦供需平衡表.....	16
图表 22：加拿大小麦生产情况.....	17
图表 23：加拿大小麦出口及库存情况.....	18
图表 24：加拿大小麦供需平衡表.....	18
图表 25：小麦库销比（年度）与价格的关系.....	19
图表 26：小麦库销比（月度预估）与价格的关系.....	19
图表 27：化肥经济效益与小麦单产.....	20
图表 28：乌克兰小麦播种面积分布.....	21
图表 29：USDA 美国小麦展望报告.....	23
图表 30：中国小麦生产情况.....	24

一、小麦的基本情况

小麦与玉米、水稻并称为世界三大谷物。

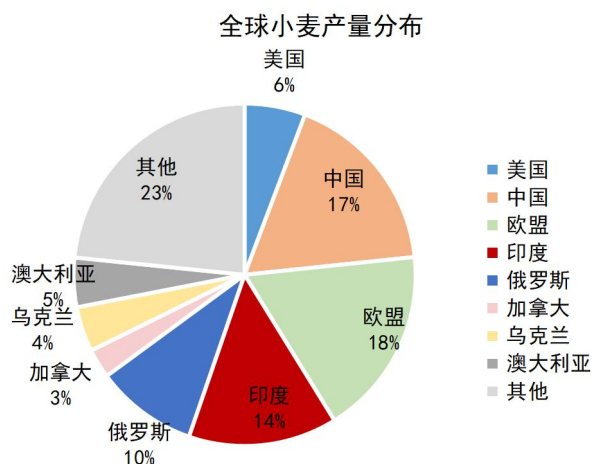
用途方面，小麦磨成面粉后可制作面包、馒头、饼干、面条等食物，发酵后可制成啤酒、酒精、白酒（如伏特加），或生物质燃料。

种植方面，干燥寒冷的大陆性气候地区生长的小麦偏硬而透明，蛋白质含量较高，达到 14%-20%，面粉筋度高，制成的面食更有韧性，是制作面包的好原料。潮湿地区的小麦偏软，蛋白质含量低，大约 8%-10%，面粉也偏黏性。全球小麦种植主要集中在欧盟、中国、印度、俄罗斯、美国、澳大利亚、乌克兰、加拿大，这 8 个国家和地区的小麦产量占到全球的 75% 以上。其中，21/22 年度，欧盟和中国的小麦产量排名遥遥领先，产量分别为 139.00 百万吨和 136.95 百万吨，占比 17.85% 和 17.59%。

从小麦的播种及收获时间上看：欧盟地区小麦有冬、春两季，冬小麦在 9 月-12 月播种，次年 6 月-8 月收获，春小麦在 2 月-5 月播种，7 月-9 月收获。中国冬小麦在 9 月下旬-10 月播种，次年 5 月下旬-6 月收获，春小麦在 3 月下旬-4 月播种，8 月下旬-9 月收获。印度小麦一年一作，在 10 月-次年 1 月播种，次年 3 月-5 月收获。俄罗斯、美国的小麦作物周期相同，冬小麦在 9 月-10 月播种，次年 7 月-8 月收获，春小麦在 4 月-5 月播种，8 月-9 月收获。澳大利亚小麦在 4 月-7 月播种，10 月-次年 2 月收获。乌克兰小麦在 9 月-10 月播种，次年 7 月-8 月收获。加拿大冬小麦在 9 月-11 月播种，次年 7 月-8 月收获，春小麦在 5 月-6 月播种，8 月-10 月收获。

图表 1：全球小麦产量分布

单位：百万吨



小麦产量	2021	占比
全球	778.52	100.00%
美国	44.79	5.75%
中国	136.95	17.59%
欧盟	139.00	17.85%
印度	109.59	14.08%
俄罗斯	75.16	9.65%
加拿大	21.65	2.78%
乌克兰	33.00	4.24%
澳大利亚	36.30	4.66%
其他	182.08	23.39%

资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 2：全球小麦播种时间

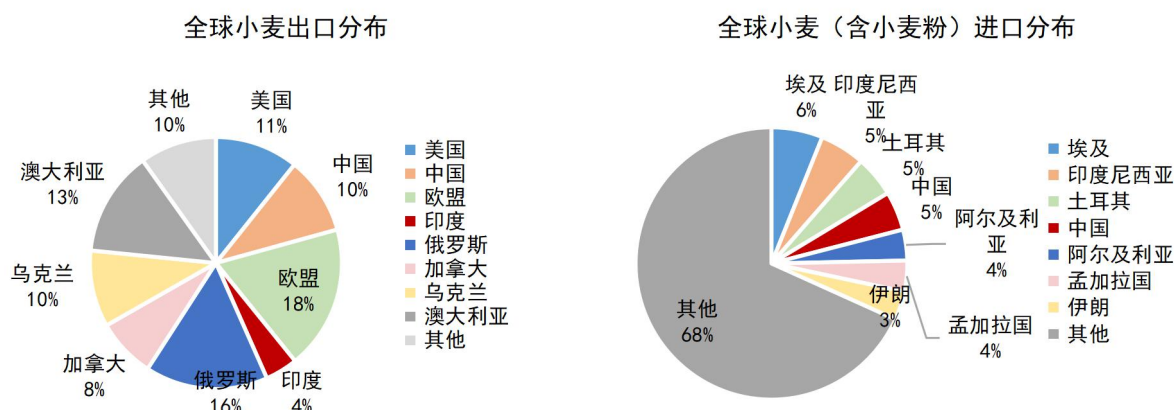


资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

贸易方面，小麦的主产国也是小麦的主要出口国，USDA 的数据显示，21/22 年度，欧盟出口小麦 37.5 百万吨，占全球出口的 18.46%；俄罗斯出口小麦 32 百万吨，占全球出口的 15.76%；澳大利亚出口小麦 27.5 百万吨，占全球出口的 13.54%；其次是美国（10.72%）、中国（10.00%）、乌克兰（9.85%）、加拿大（7.63%）、印度（4.18%）。而小麦的进口国比较分散，USDA 的数据显示，21/22 年度，埃及进口小麦（含小麦粉）最多，为 12.5 百万吨，占比 6.10%，其次是印度尼西亚（5.37%）、

土耳其（4.88%）、中国（4.64%）、阿尔及利亚（3.66%）、孟加拉国（3.66%）、伊朗（3.42%）。

图表 3：全球小麦进出口分布



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

二、全球小麦供应格局

（一）欧盟

欧盟是全球最大的小麦生产、出口地区，近四年欧洲小麦播种面积明显减少，产量在 140 百万吨以下，低于 2013 年-2017 年 140-160 百万吨的产量水平。USDA 数据显示，21/22 市场年度，欧盟小麦产量 139 百万吨，环比增加 9.51%，其中，种植面积 24135 千公顷，环比+5.08%，单产 5.76 吨/公顷，环比+4.22%。

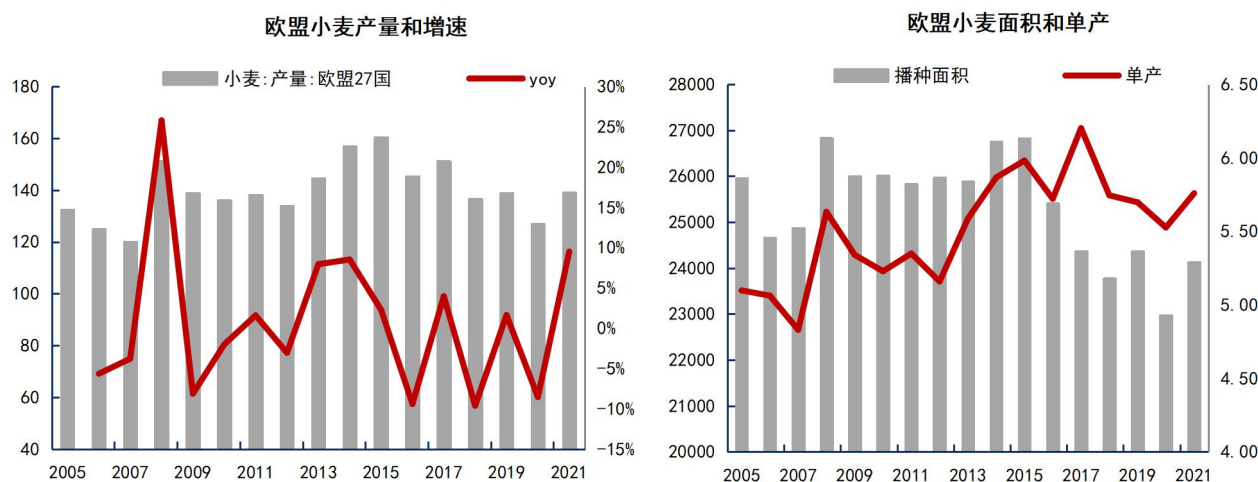
20/21 年度，欧盟小麦播种面积下降，单产减少，导致小麦减产，出口量也随之减少，21/22 年，小麦产量增加，叠加当前国际局势下部分贸易需求由乌克兰、俄罗斯转向欧盟，导致欧盟小麦的出口量由 20/21 年度的 29.74 百万吨，增长至 21/22 年度的 37.50 百万吨。

从 USDA 公布的平衡表（3 月报告）来看，19/20 年度开始，欧盟小麦期末库存连续下降，21/22 年度虽然产量增加，但消费和出口强劲，欧盟小麦期末库存继续下降，为 9.58 百万吨，上一年度同期值为 10.93 百万吨，上月预估值为 9.88 百万吨，同时，库销比也下降至近五年低位，为 6.60%，上一年度同期

值为 8.13%，上月预估值为 6.81%。欧盟小麦库存、库销比的环比、同比均有下调。

图表 4：欧盟小麦生产情况

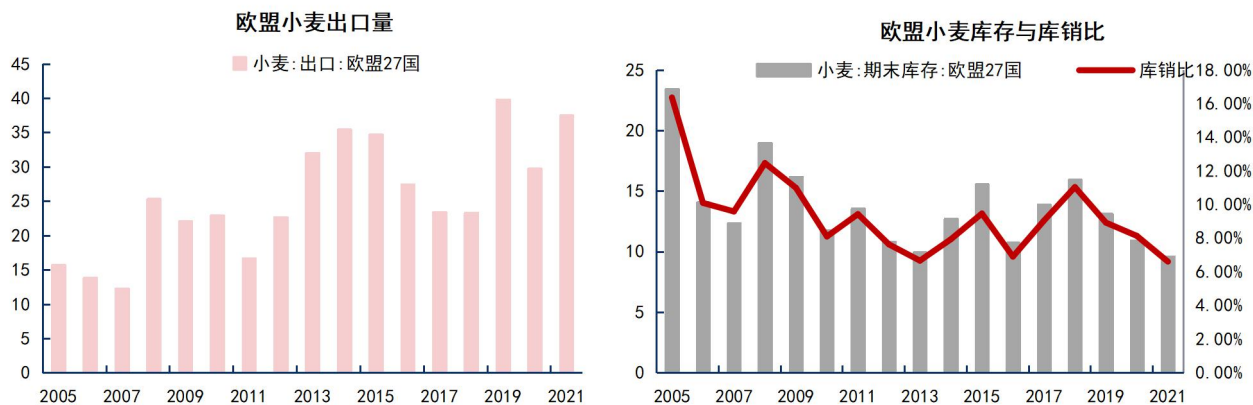
单位：百万吨；千公顷；吨/公顷



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 5：欧盟小麦出口及库存情况

单位：百万吨



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 6：欧盟小麦供需平衡表

单位：百万吨

	期初库存	产量	进口	消费	出口	期末库存	库销比
17/18	10.72	151.13	5.82	130.40	23.38	13.89	9.03%
18/19	17.94	136.58	5.76	121.05	23.31	15.92	11.03%
19/20	15.80	138.80	5.55	107.25	39.79	13.11	8.92%
20/21	13.11	126.93	5.38	104.75	29.74	10.93	8.13%
21/22-Feb	10.93	138.90	5.20	107.65	37.50	9.88	6.81%

21/22-Mar 10.93 139.00 4.80 107.65 37.50 9.58 6.60%

资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

（二）印度

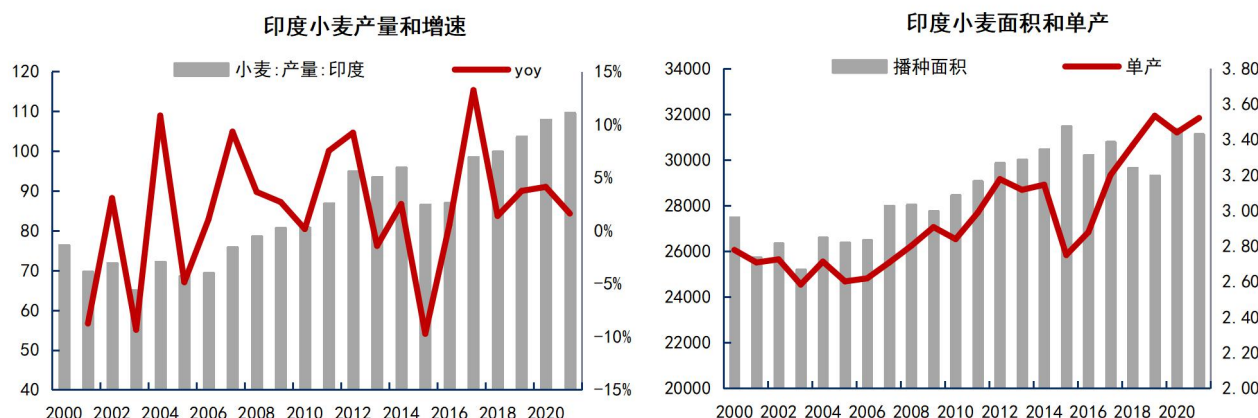
印度是仅次于欧盟和中国的第三大小麦主产区，2016 年至今，印度小麦产量逐年增长。USDA 数据显示，21/22 市场年度，印度小麦产量 109.59 百万吨，环比增加 1.60%，其中，种植面积 31125 千公顷，环比-0.74%，单产 3.52 吨/公顷，环比+2.36%。

在当前国际形势下，乌克兰、俄罗斯等小麦主要出口国物流不畅，出口受阻，部分贸易需求转向印度，印度小麦的出口量由 20/21 年度的 2.56 百万吨，快速增长至 21/22 年度的 8.50 百万吨。

出口的大幅增加以及消费的适度增长，导致印度 21/22 年度小麦期末库存下降至 25.42 百万吨（USDA3 月报告），上一年度同期值为 27.80 百万吨，上月预估值为 26.10 百万吨。同时库销比也下降至近三年低位，为 22.70%，上一年度同期值为 26.53%，上月预估值为 23.46%。印度小麦库存、库销比的环比、同比均有下调。

图表 7：印度小麦生产情况

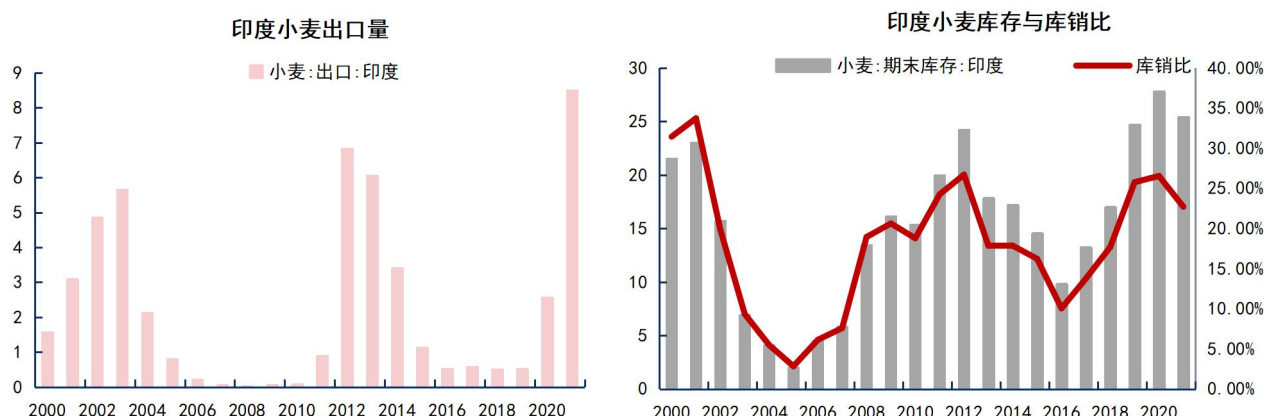
单位：百万吨；千公顷；吨/公顷



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 8：印度小麦出口及库存情况

单位：百万吨



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 9：印度小麦供需平衡表

单位：百万吨

	期初库存	产量	进口	消费	出口	期末库存	库销比
17/18	9.80	98.51	1.17	95.68	0.57	13.23	13.75%
18/19	13.23	99.87	0.02	95.63	0.50	16.99	17.67%
19/20	16.99	103.60	0.02	95.40	0.51	24.70	25.75%
20/21	24.70	107.86	0.02	102.22	2.56	27.80	26.53%
21/22-Feb	27.80	109.52	0.03	104.25	7.00	26.10	23.46%
21/22-Mar	27.80	109.59	0.03	103.50	8.50	25.42	22.70%

资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

（三）俄罗斯

俄罗斯是小麦的主产国，也是仅次于欧盟的第二大小麦出口国。2015 年以来，俄罗斯小麦产量明显提升，年产量在 60 百万吨以上，17/18 和 20/21 年度产量突破 85 百万吨。USDA 数据显示，21/22 市场年度，俄罗斯小麦产量 75.16 百万吨，环比减少 11.94%，其中，种植面积 27630 千公顷，环比-3.67%，单产 2.72 吨/公顷，环比-8.58%。

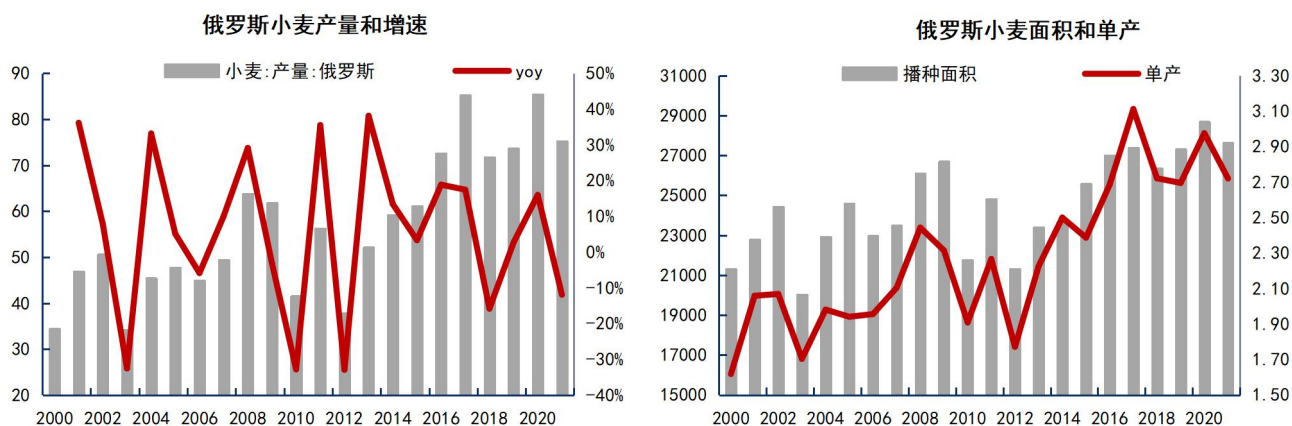
21/22 年度，受到国际局势影响，俄罗斯对一些国家的粮食出口更加谨慎，小麦出口量减少至 32 百万吨，环比-18.16%，小麦出口量为近五年来最低水平。

出口受限导致俄罗斯小麦库存进一步增加，USDA 数据（3 月报告）显示，俄罗斯 21/22 年度小麦期末库存增加至 13.09

百万吨，上一年度同期值为 11.38 百万吨，上月预估值为 10.63 百万吨。同时库销比也增加至近五年高位，为 17.75%，上一年度同期值为 13.95%，上月预估值为 13.85%。俄罗斯小麦库存、库销比的环比、同比均有增加。

图表 10：俄罗斯小麦生产情况

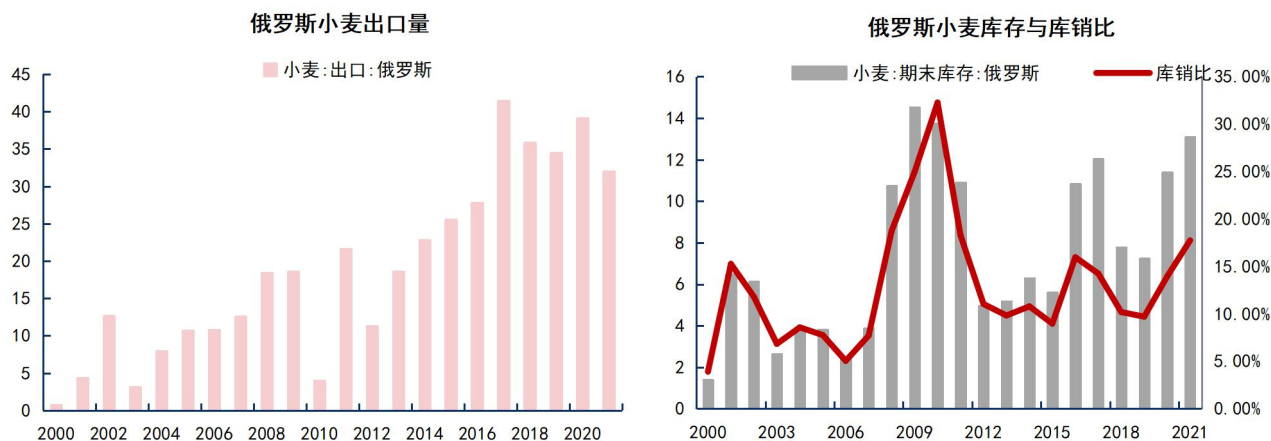
单位：百万吨；千公顷；吨/公顷



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 11：俄罗斯小麦出口及库存情况

单位：百万吨



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 12：俄罗斯小麦供需平衡表

单位：百万吨

	期初库存	产量	进口	消费	出口	期末库存	库销比
17/18	10.82	85.17	0.47	43.00	41.43	12.03	14.25%
18/19	12.01	71.69	0.45	40.50	35.86	7.78	10.19%
19/20	7.78	73.61	0.33	40.00	34.49	7.23	9.71%
20/21	7.23	85.35	0.40	42.50	39.10	11.38	13.95%
21/22-Feb	11.38	75.50	0.50	41.75	35.00	10.63	13.85%
21/22-Mar	11.38	75.16	0.30	41.75	32.00	13.09	17.75%

资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

（四）美国

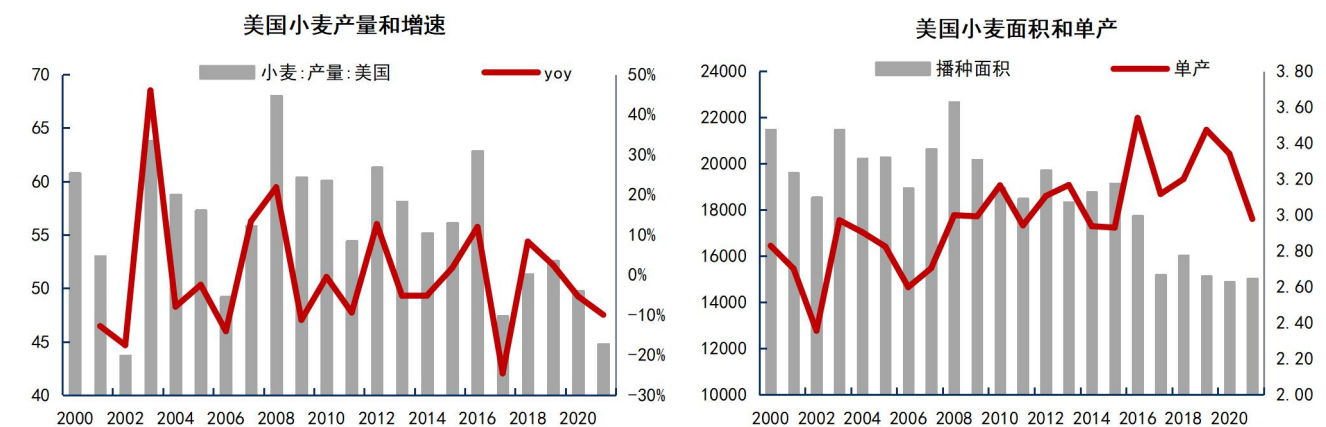
美国是小麦的主要生产国和出口国，2017 年以来，美国小麦播种面积大幅减少，产量随之下降。USDA 数据显示，21/22 年度，美国小麦产量 44.79 百万吨，环比减少 9.97%，其中，种植面积 15039 千公顷，环比+1.01%，单产 2.98 吨/公顷，环比-10.87%。

21/22 年度，美国小麦在国内消费量变化不大的情况下，出口量跟随产量下滑，同时期末库存、库销比较上一年度下降。

USDA 数据（3 月报告）显示，美国 21/22 年度小麦期末库存下降至 17.77 百万吨，上一年度同期值为 23.00 百万吨；21/22 年度小麦库销比也下降至近五年低位，为 33.78%，上一年度同期值为 40.02%。

图表 13：美国小麦生产情况

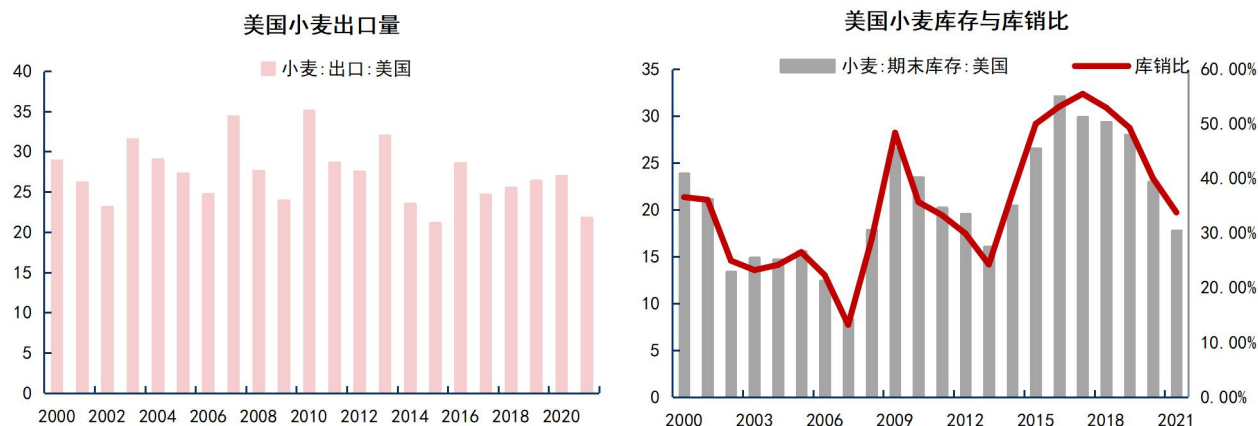
单位：百万吨；千公顷；吨/公顷



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 14：美国小麦出口及库存情况

单位：百万吨



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 15：美国小麦供需平衡表

单位：百万吨

	期初库存	产量	进口	消费	出口	期末库存	库销比
17/18	32.13	47.38	4.30	29.25	24.66	29.91	55.48%
18/19	29.91	51.31	3.66	29.99	25.50	29.39	52.96%
19/20	29.39	52.58	2.83	30.44	26.37	27.99	49.27%
20/21	27.99	49.75	2.73	30.48	26.99	23.00	40.02%
21/22-Feb	23.00	44.79	2.72	30.84	22.05	17.63	33.33%
21/22-Mar	23.00	44.79	2.59	30.84	21.77	17.77	33.78%

资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

（五）澳大利亚

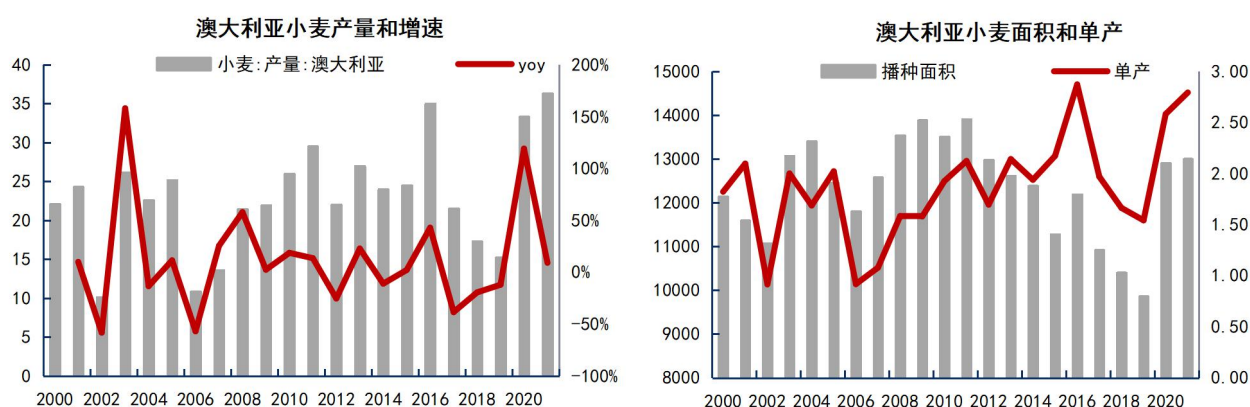
澳大利亚是小麦的主要生产国和出口国，近两年来，澳大利亚小麦播种面积大幅增加，产量随之增加。USDA 数据显示，21/22 年度，澳大利亚小麦产量 36.30 百万吨，环比增加 9.01%，其中，种植面积 13000 千公顷，环比+0.78%，单产 2.79 吨/公顷，环比+8.17%。

澳大利亚小麦的出口量也显著提升，由 20/21 年度的 23.85 百万吨，增加至 21/22 年度的 27.50 百万吨。一方面，国内产量增加为出口更多小麦提供潜力，另一方面，国际局势下，一些国家选择澳大利亚的小麦对俄罗斯、乌克兰的小麦进行贸易替代。

从 USDA 公布的平衡表（3 月报告）来看，21/22 年度，澳大利亚小麦产量和出口均有明显增加，消费适度增长，期末库存变化不大，在 4.33 百万吨，上一年度同期值为 4.33 百万吨，上月预估值为 4.53 百万吨，但是库销比环比、同比均下降，当前（3 月报告）为 11.86%，上一年度同期值为 13.38%，上月预估值为 13.32%。

图表 16：澳大利亚小麦生产情况

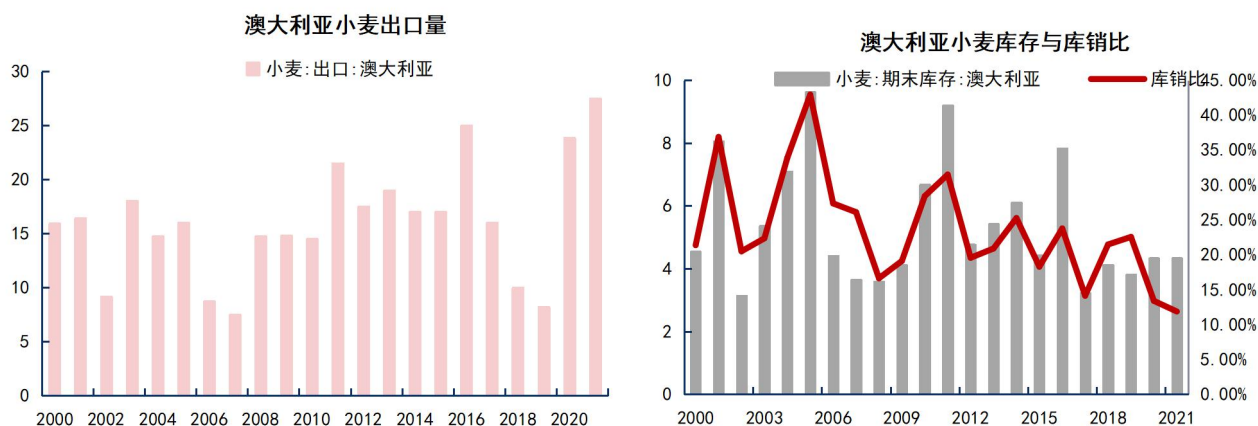
单位：百万吨；千公顷；吨/公顷



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 17：澳大利亚小麦出口及库存情况

单位：百万吨



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 18：澳大利亚小麦供需平衡表

单位：百万吨

	期初库存	产量	进口	消费	出口	期末库存	库销比
17/18	4.37	21.50	0.15	6.80	16.00	3.22	14.12%
18/19	5.87	17.30	0.15	9.20	10.00	4.12	21.46%
19/20	4.96	15.20	0.55	8.70	8.20	3.81	22.54%
20/21	2.90	33.30	0.20	8.50	23.85	4.33	13.38%
21/22-Feb	4.33	34.00	0.20	8.50	25.50	4.53	13.32%
21/22-Mar	4.33	36.30	0.20	9.00	27.50	4.33	11.86%

资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

（六）乌克兰

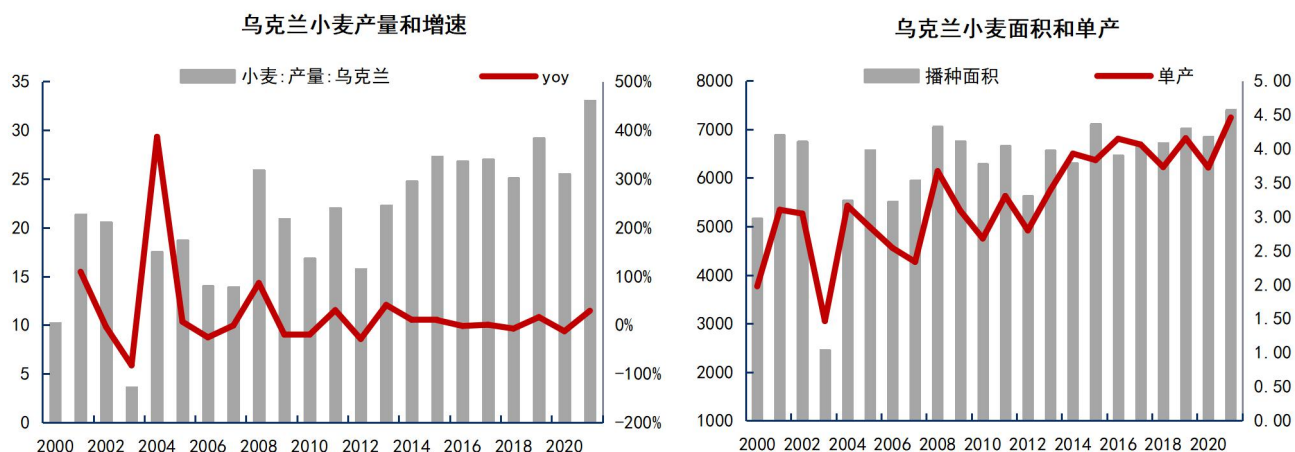
乌克兰是小麦的主要生产国和出口国，2015 年以来，乌克兰小麦产量在 25 百万吨以上。USDA 数据显示，21/22 年度，乌克兰小麦产量 33.00 百万吨，环比增加 29.41%，其中，种植面积 7400 千公顷，环比+8.08%，单产 4.46 吨/公顷，环比+19.74%。

乌克兰小麦产量的增加带动出口量增加，但是 21/22 年度，受到国际局势扰动，港口物流受阻，乌克兰出口规模环比预期调减。USDA 数据（3 月报告）显示，21/22 年度，乌克兰小麦出口 20 百万吨，上一年度同期值为 17.5 百万吨，上月预估值为 24 百万吨。乌克兰小麦出口同比增加，但环比预期下调。

从 USDA 公布的平衡表（3 月报告）来看，21/22 年度，乌克兰小麦产量增幅明显，消费适度增长，出口增加但受制于国际形势和物流因素，出口增幅有限，期末库存累积，达到 5.01 百万吨，上一年度同期值为 1.12 百万吨，上月预估值为 2.01 百万吨，同时库销比增幅较大，为 16.93%，上一年度同期值为 4.38%，上月预估值为 6.17%。

图表 19：乌克兰小麦生产情况

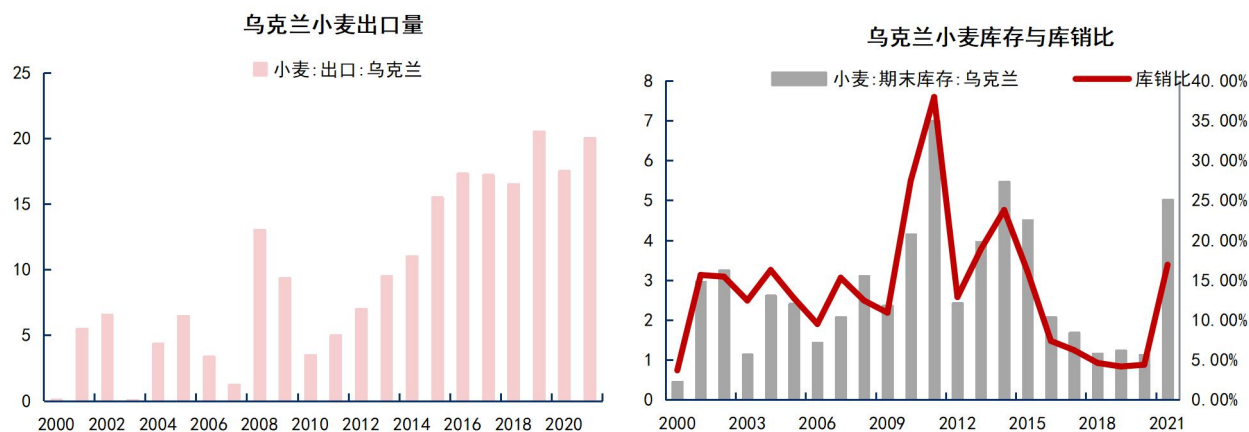
单位：百万吨；千公顷；吨/公顷



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 20：乌克兰小麦出口及库存情况

单位：百万吨



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 21：乌克兰小麦供需平衡表

单位：百万吨

	期初库存	产量	进口	消费	出口	期末库存	库销比
17/18	1.77	26.98	0.03	9.90	17.20	1.68	6.20%
18/19	1.24	25.06	0.06	8.70	16.50	1.16	4.60%
19/20	1.59	29.17	0.08	9.10	20.50	1.23	4.16%
20/21	1.15	25.50	0.08	8.10	17.50	1.12	4.38%
21/22-Feb	1.51	33.00	0.10	8.60	24.00	2.01	6.17%
21/22-Mar	1.51	33.00	0.10	9.60	20.00	5.01	16.93%

资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

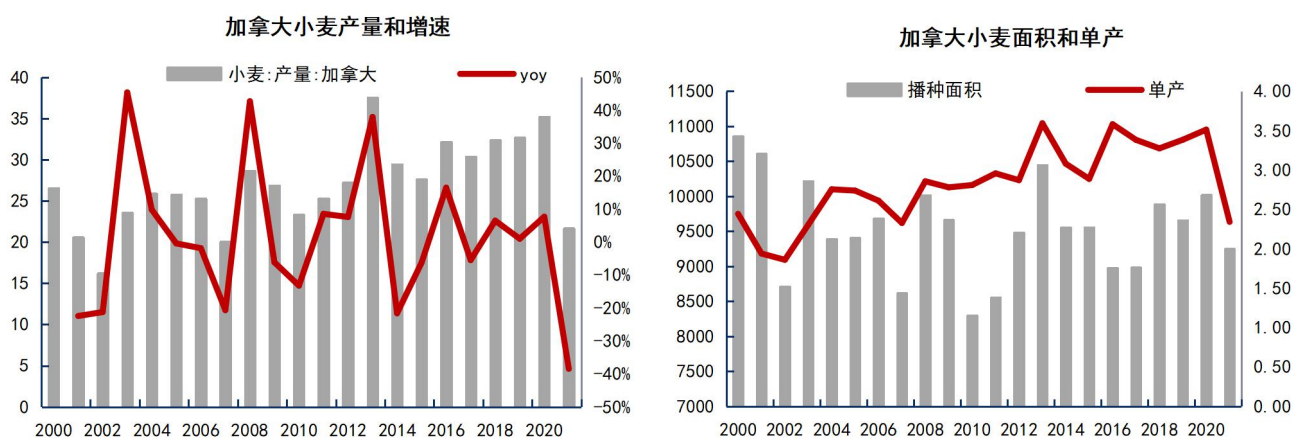
（七）加拿大

加拿大是小麦的主要生产国和出口国，21/22 年度，加拿大小麦产量降幅明显，由上一年度的 35.18 百万吨，下降至 21.65 百万吨，主要系播种面积减少，单产大幅下滑导致。其中，加拿大小麦种植面积 9247 千公顷，环比-7.70%，单产 2.34 吨/公顷，环比-33.33%。

从 USDA 公布的平衡表（3 月报告）来看，21/22 年度，加拿大小麦产量的大幅减少，导致出口量随之收缩，从上一年度的 26.43 百万吨，下降至目前的 15.50 百万吨。产量的下滑也进一步导致小麦期末库存下降至 2.94 百万吨，上一年度同期值 5.69 百万吨，上月预估值为 3.14 百万吨，同时库销比也明显下降，为 11.76%，上一年度同期值为 16.01%，上月预估值为 12.66%。

图表 22：加拿大小麦生产情况

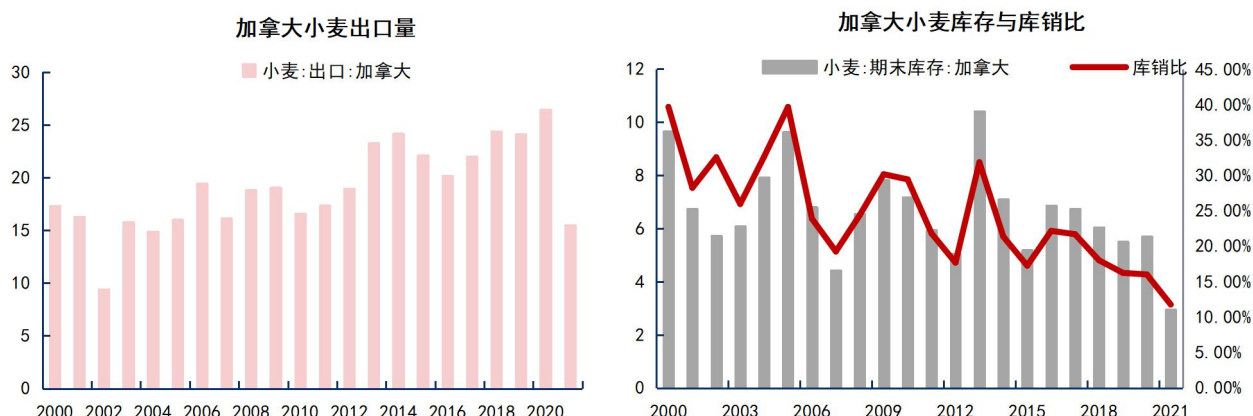
单位：百万吨；千公顷；吨/公顷



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 23：加拿大小麦出口及库存情况

单位：百万吨



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 24：加拿大小麦供需平衡表

单位：百万吨

	期初库存	产量	进口	消费	出口	期末库存	库销比
17/18	6.93	30.38	0.45	9.03	22.00	6.73	21.69%
18/19	6.73	32.35	0.48	9.15	24.38	6.04	18.01%
19/20	6.04	32.67	0.68	9.75	24.14	5.50	16.23%
20/21	5.50	35.18	0.55	9.11	26.43	5.69	16.01%
21/22-Feb	5.69	21.65	0.60	9.60	15.20	3.14	12.66%
21/22-Mar	5.69	21.65	0.60	9.50	15.50	2.94	11.76%

资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

三、2022 年全球小麦供需分析

（一）库销比和价格的关系

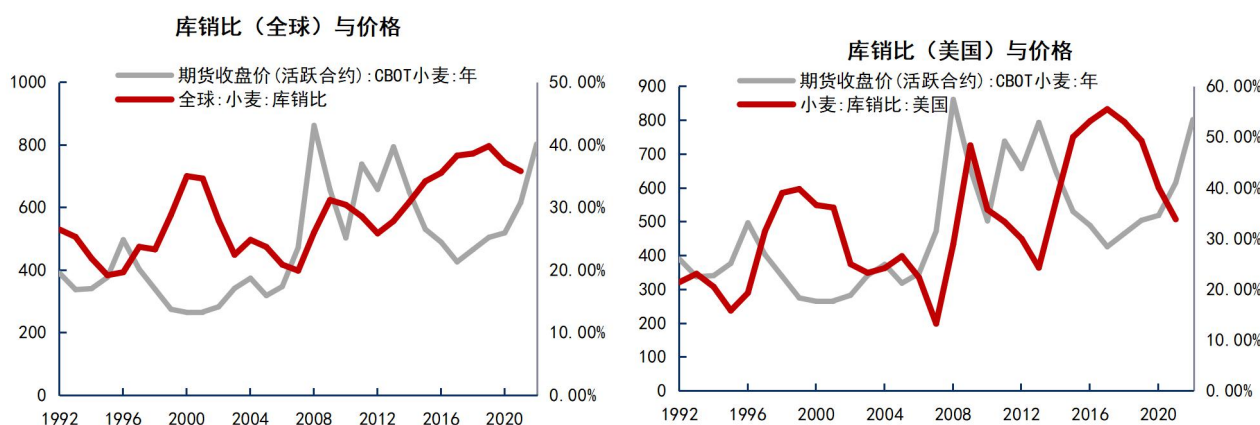
库销比是指库存与销售额（消费+出口）的比值。当库销比增加时，表明当前库存所能够满足的消费能力增加，供应能力相对提升；当库销比下降时，表明当前库存所能够满足的消费能力下降，供应能力相对减弱。

小麦的库销比作为反映供需松紧的重要指标，库销比增加则表明小麦供需关系趋于宽松，价格有下行驱动，反之，库销比下降，表明小麦供需关系趋于紧张，价格有上行驱动。我们将 USDA 公布的全球、美国小麦年度库销比与 CBOT 小麦活跃合约的收盘价格进行对比，发现两者呈现较明显的负向走势，说

明在库销比偏高的年份，小麦供应充足，价格相对较低；而在库销比偏低的年份，小麦供应紧张，价格相对较高。同时，USDA 在月度报告中，对全球、美国小麦库销比的预估调整，也反映出当前市场对于年度内小麦供应情况的预期变化：当 USDA 报告将预测年度的小麦库销比调增时，市场预期小麦供应能力增强，价格承压下行，而当 USDA 报告将预测年度的小麦库销比调减时，市场预期年度内小麦供应偏紧，驱动价格上行。

图表 25：小麦库销比（年度）与价格的关系

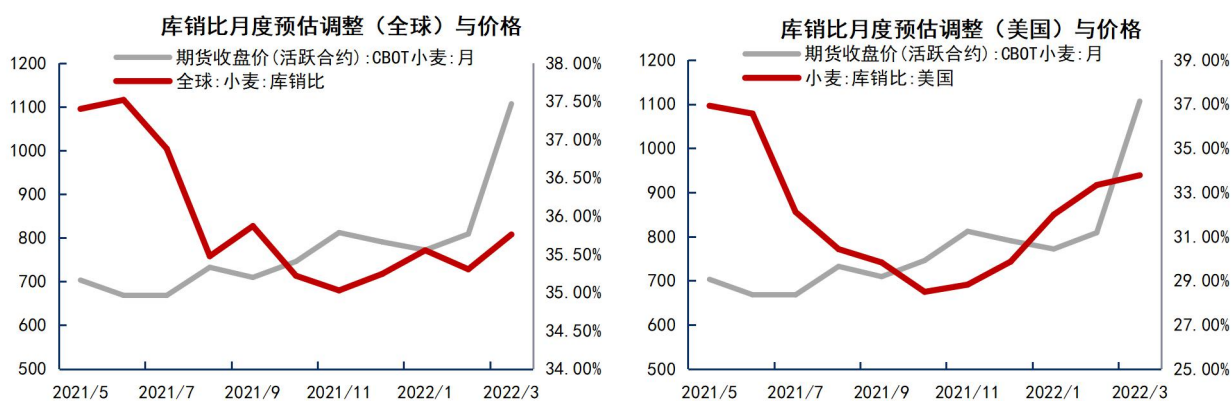
单位：美分/蒲式耳



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

图表 26：小麦库销比（月度预估）与价格的关系

单位：美分/蒲式耳



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

（二）2022 年小麦供需的关注因素

研究库销比的变化对于分析小麦价格重心变化具有重要意义。基于前文对全球小麦生产、出口等情况的分析，我们认为，22/23 年度小麦库销比研究，应当关注以下因素：

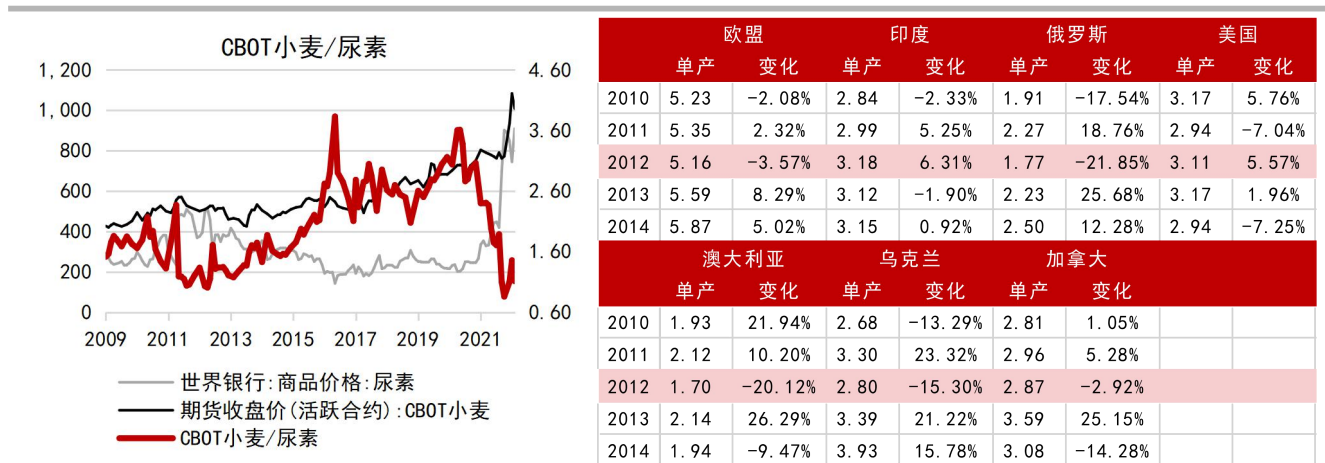
1. 化肥危机或影响单产

化肥是粮食的“粮食”，它通过为作物提供生长发育所需养分、改善土壤性状，可以提高作物的产量和品质。历史上看，在 2012 年左右，尿素价格上涨，CBOT 小麦/尿素比价下行，施肥带来的经济效益快速下降，施肥量减少，12/13 年度各小麦主产国的单产也出现了一定程度的下降，其中欧盟、俄罗斯、澳大利亚、乌克兰、加拿大的小麦单产降幅明显。

2020 年下半年开始，随着化肥价格的快速上涨，农资成本抬升，施用化肥的经济效益再次大幅下降，CBOT 小麦/尿素的比价从 2020 年 10 月的 3.00 下跌至目前的 1.11。根据世界银行公布的数据，2022 年 3 月，全球尿素价格 907.89 美元/吨，较 2020 年 6 月的 202 美元/吨，上涨了 349%。化肥价格的快速上涨，导致农民开始缩减化肥施用量，或将影响新一季作物的单产情况。

图表 27：化肥经济效益与小麦单产

单位：美元/吨；美分/蒲式耳



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

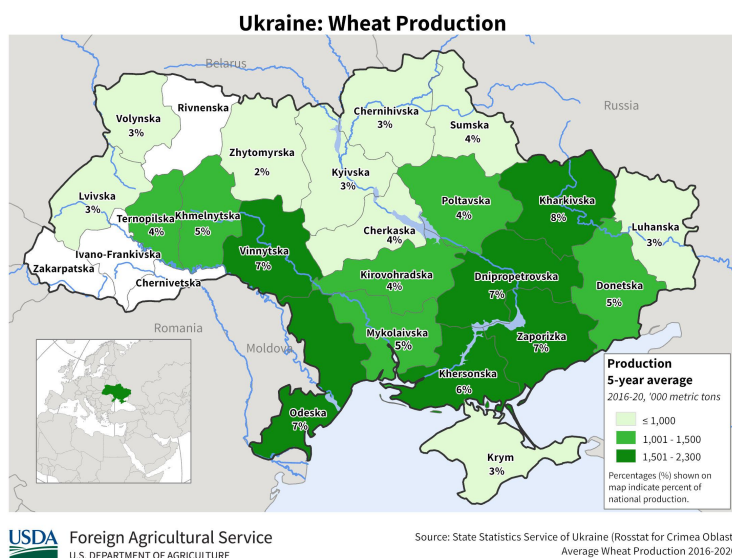
2. 乌克兰新作产量或下降

乌克兰小麦主要在冬季播种，春播小麦占比 3%左右。从小麦播种的地理位置来看，主要集中在东部地区，约占乌克兰小

麦总产量的 40%。乌克兰东部与俄罗斯接壤，由于近期国际局势因素，乌东地区农作物生产受到不利影响。

目前乌克兰生长的冬小麦是在 2021 年 9 月-10 月播种，当下正处于生长阶段，将在 2022 年 7 月-8 月收获。一方面，当前局势下乌克兰小麦的正常生长可能面临威胁，另一方面，高价化肥或影响小麦施肥量，造成单产下降的风险。春播小麦方面，尽管播种量占比较低，但春播的担忧依旧可能加剧乌克兰小麦的减产风险。从目前的情况来看，2022 年 3 月，乌克兰农业部副部长表示，当前局势增加了田间作物难度，但冬小麦作物状况整体较为良好。同时乌克兰农业部计划 2022 年春播小麦 132.6 千公顷，而 2021 年春播小麦约 176.6 千公顷。

图表 28：乌克兰小麦播种面积分布



资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

3. 国际局势或阻碍俄罗斯、乌克兰小麦出口

受到国际局势影响，乌克兰军方一直关闭黑海港口的商业运营，导致乌克兰小麦的出口能力受到遏制，促使出口商寻求替代出口路径。3 月 11 日，农业咨询机构 APK-Inform 表示，贸易商正试图安排乌克兰谷物通过该国西部边境的火车出口，但出口能力非常有限。一般年份，乌克兰每月出口约 500 万吨粮食，现在每月可通过火车向国外出口约 60 万吨，出口能力缩减 88%。

此外，俄罗斯小麦出口也受到当前局势的不利影响，一些国家对俄贸易政策收紧，俄罗斯也对部分国家的谷物出口采取了更为谨慎的态度。小麦主要出口国的出口量受限，加剧了全球小麦供应紧张的局面。

4. 澳大利亚、印度出口或部分缓解全球小麦短缺

澳大利亚最大的出口商 CBH 集团表示，作为全球三大小麦出口国之一，澳大利亚今年上半年的小麦出口供应基本已经售罄，因为中东和东南亚买家积极采购澳洲小麦，取代通常从俄罗斯或乌克兰采购的供应。

同时印度作为小麦的主要生产国和出口国，许多小麦贸易需求也从俄罗斯、乌克兰转向印度。2022 年 3 月，印度联邦首席部长 Shivraj Singh Chouhan 主持召开出口商会议，制定了在 2022/23 年度至少每月出口 100 万吨小麦的目标，以便利用当前印度小麦供应充足，最大限度利用当前国际局势所带来的出口良机。

5. 美小麦预计增产，缓解供应压力

USDA 在 2 月展望论坛报告中提到，强劲的小麦价格和自 2013 年以来最紧张的库存情况，预计将使美国小麦播种总面积增至 4800 万英亩（折合 19425 千公顷），较上一年度增加 2.78%，收获面积 3950 万英亩（折合 15985 千公顷），较上一年度增加 6.18%。

图表 29：USDA 美国小麦展望报告

Table 2. Wheat Supply, Demand, and Price, 2019/20-2022/23

	2019/20	2020/21	2021/22 1/	2022/23 2/
Area planted (mil. ac.)	45.5	44.3	46.7	48.0
Area harvested	37.4	36.8	37.2	39.5
Yield (bu./ac.)	51.7	49.7	44.3	49.1
Production (mil. bu.)	1,932	1,828	1,646	1,940
Beginning stocks	1,080	1,028	845	648
Imports	104	100	100	120
Supply	3,116	2,957	2,591	2,708
Feed & residual	95	95	110	100
Food & seed	1,024	1,025	1,023	1,027
Total domestic use	1,118	1,120	1,133	1,127
Exports	969	992	810	850
Total use	2,087	2,111	1,943	1,977
Ending stocks	1,028	845	648	731
Stocks/use (percent)	49.3	40.0	33.3	37.0
Season-avg. farm price (\$/bu.)	4.58	5.05	7.30	6.80

1/ Acreage, yield, production, and beginning stocks are estimates from the National Agricultural Statistics Service. Imports, use, ending stocks, and season-average farm price are projections from the *World Agricultural Supply and Demand Estimates*, February 9, 2022. 2/ Projections based on analysis by USDA's Wheat Interagency Commodity Estimates Committee.

Note: Totals may not add due to rounding.

资料来源：Wind USDA 中信期货研究所

四、中国小麦情况分析

根据国家粮油信息中心 3 月对于我国小麦生产情况的预测，2021 年度小麦种植面积 23568 千公顷，较上一年度增加 0.80%，产量预计 136950 千吨，较上一年度增加 2.01%，单产 5.81 吨/公顷，较上一年度增加 1.20%。

从目前我国冬小麦的生长情况来看，3 月以来，华北大部分小麦处于越冬期，华北南部及西北地区处于越冬至返青期，江淮、江汉和西南地区大部分进入拔节期。北方部分冬小麦主产区，如陕西、山西、山东、河北等地，因播种季推迟，小麦长势偏弱，但播种以来，气温较往年同期偏高，且土壤墒情充足，一定程度弥补了晚播的不利影响。农业农村部进一步强调，要抓好小麦春季田管、促弱转壮。

图表 30：中国小麦生产情况

单位：千公顷；吨/公顷；千吨

	2019 年	2020 年	2021 年	同比变化	同比变幅
面积					
小麦	23727	23381	23568	187	0.80%
冬小麦	22046	21640	21798	158	0.73%
春小麦	1681	1741	1770	29	1.67%
单产					
小麦	5.63	5.74	5.81	0.07	1.20%
冬小麦	5.74	5.86	5.93	0.07	1.12%
春小麦	4.18	4.26	4.38	0.12	2.90%
产量					
小麦	133593	134248	136950	2702	2.01%
冬小麦	126572	126839	129195	2356	1.86%
春小麦	7022	7409	7751	342	4.62%

资料来源：国家粮油信息中心 中信期货研究所

五、总结

从全球小麦的生产情况来看，欧盟是最大的生产国，产量占比 17.85%，其次是中国（17.59%）、印度（14.08%）、俄罗斯（9.65%）、美国（5.75%）、澳大利亚（4.66%）、乌克兰（4.24%）、加拿大（2.78%）。

从全球小麦贸易情况来看，出口方面，欧盟是最大的出口国，出口量占比 18.46%，其次是俄罗斯（15.76%）、澳大利亚（13.54%）、美国（10.72%）、中国（10.00%）、乌克兰（9.85%）、加拿大（7.63%）、印度（4.18%）。而小麦的进口国比较分散，USDA 的数据显示，21/22 年度，埃及进口小麦（含小麦粉）最多，占比 6.10%，其次是印度尼西亚（5.37%）、土耳其（4.88%）、中国（4.64%）、阿尔及利亚（3.66%）、孟加拉国（3.66%）、伊朗（3.42%）。

产量、出口量、库存的变化影响着全球的小麦供应，库销比反映出小麦供需的松紧情况，其变化与价格呈现较为明显的负向关系。

根据 USDA 对 21/22 年度小麦的供需情况的预测,我们认为: 21/22 年度, 欧盟、印度、澳大利亚、乌克兰小麦产量增加, 全球小麦产量整体小幅增长, 库销比月度预估值较上月调增, 但仍低于上一年度, 全球小麦供应格局依旧偏紧。

对于 22/23 年度小麦供需情况的分析, 我们认为:

(1) 化肥价格上涨, 小麦施肥量减少, 可能影响单产。

(2) 乌克兰东部为小麦主产区, 受国际局势影响, 春播面积存下降预期, 叠加化肥施用减少可能影响冬小麦生长, 乌克兰小麦存减产预期。

(3) 俄罗斯和乌克兰作为小麦的主要出口国, 一方面, 俄罗斯在当前局势下出口更加谨慎, 另一方面, 乌克兰小麦出口运输的主要港口黑海港关闭, 铁路运输难以满足出口运量需要, 国际小麦出口量受到限制。

(4) 部分买家将贸易需求转向澳大利亚、印度的小麦, 但澳大利亚小麦产量有限, 印度产量虽高, 但国内消费量大, 可供出口小麦依旧有限, 且澳、印 21/22 年度小麦库销比位于近三年最低水平, 因此澳、印小麦出口仅能部分缓解全球小麦的供应紧张局面。

总体来看, 22/23 年度, 短期, 小麦出口贸易部分由澳大利亚、印度替代俄罗斯、乌克兰, 长期, 高价化肥或抑制施肥量, 造成单产下降, 进一步削弱全球小麦供应。

风险因素: 国际局势变化; 天气因素。

免责声明

除非另有说明，中信期货有限公司拥有本报告的版权和/或其他相关知识产权。未经中信期货有限公司事先书面许可，任何单位或个人不得以任何方式复制、转载、引用、刊登、发表、发行、修改、翻译此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，本报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货有限公司所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记。未经中信期货有限公司或商标所有权人的书面许可，任何单位或个人不得使用该商标、服务标记及标记。

如果在任何国家或地区管辖范围内，本报告内容或其适用与任何政府机构、监管机构、自律组织或者清算机构的法律、规则或规定内容相抵触，或者中信期货有限公司未被授权在当地提供这种信息或服务，那么本报告的内容并不意图提供给这些地区的个人或组织，任何个人或组织也不得在当地查看或使用本报告。本报告所载的内容并非适用于所有国家或地区或者适用于所有人。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货有限公司不会因接收人收到此报告而视其为客户。

尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但中信期货有限公司对于本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性以及完整性不作任何明确或隐含的保证。因此任何人不得对本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖，且中信期货有限公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。本报告不应取代个人的独立判断。本报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货有限公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下。我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成任何投资、法律、会计或税务建议，且不担保任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成中信期货有限公司给予阁下的任何私人咨询建议。

中信期货有限公司

深圳总部 地址：深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座 13 层 1301-1305、14 层

邮编：518048

电话：400-990-8826

传真：(0755) 83241191

网址：<http://www.citicsf.com>