

扰动起波澜，总体不必忧

——粮食价格分析与展望

报告导读

➤ 本报告梳理了近期粮价波动状况及原因，分析对CPI的影响。

投资要点

□ 粮食安全担忧升温

年初以来，国内黄玉米、粳稻、普通小麦和大豆（豆一）期货结算价分别上涨了6.34%、7.02%、6.55%和25.41%，引发国内市场对于粮食安全的担忧。目前，粮食价格上涨主要为预期所驱动：受新冠肺炎疫情影响，粮食生产供应和进口供应链出现扰动，进而冲击市场预期。此外，不少国家收紧粮食出口政策，贸易保护主义有所抬头，加剧了粮食供应的紧张局势。

□ 四大粮食供需分析

四大粮食为小麦、稻谷、玉米和大豆。小麦和稻谷基本自给自足且供需结构相对合理，最近几年库销比持续上涨；受疫情影响，短期内价格可能面临一定的上涨压力，但预计未来较长一段时间价格仍将保持稳定，出现粮食普遍紧缺的概率较低。

1) 稻谷价格：国内外同时走高

国际稻谷价格上涨较快，主要归因于新冠疫情刺激海外消费者和交易商的竞相囤积行为。此外，主要出口国的临时管制助推了稻谷价格上行。

2) 小麦价格：国际走低，国内走高

全球小麦市场仍然呈现供大于求的局面，充裕的供给与库存可以有效抵御新冠疫情的冲击。近期国内优质小麦价格上涨较快，主要有两方面因素：一是疫情下主要小麦出口国出口政策收紧；二是受疫情影响，部分小麦出口国（如欧盟）田间作业与物流人员数量下降，产能受限。

3) 玉米价格：国际走低，国内走高

国际玉米价格走弱主要原因在于2020年全球玉米产能过剩。国内玉米价格走强逻辑主要如下：1) 2019年四季度以来，生猪和母猪存栏量稳中有升，拉动玉米消费；2) 玉米产量趋于稳定，消费增长，库销比降幅较大。

4) 大豆价格：短期维持高位，中长期有下滑空间

□ 粮食价格对CPI影响相对可控

预计疫情、虫害和天气对全球农业生产和供应链冲击较为有限。粮食价格上涨对CPI影响主要有三条途径：第一，稻谷价格通过影响CPI粮食分项直接影响CPI；第二，玉米和大豆价格通过影响饲料价格影响CPI猪肉分项；第三，大豆价格通过影响油脂价格影响CPI油脂分项。

1) CPI粮食分项价格与稻谷相关性较强，与小麦、玉米和大豆相关性较弱。根据前文对稻谷价格走势分析，判断CPI粮食分项不会出现大幅波动，对全年CPI的影响有限。

2) 玉米和大豆价格波动更多是猪周期影响下的“果”，而非“因”。且从历史数据来看，玉米和大豆价格波动幅度远小于CPI猪肉价格波动幅度，三者无明显的相关关系。

3) 大豆价格大幅上涨概率不大，对CPI油脂分项影响较小。

风险提示：疫情、虫害和天气对全球农业生产和供应链冲击超预期

固定收益首席分析师：孙付

执业证书号：S1230514100002

电话：021-80106044

邮箱：sunfu@stocke.com.cn

联系人：瞿黔超

电话：021-80106023

邮箱：quqianchao@stocke.com.cn

联系人：江源

电话：021-80108654

邮箱：jiangyuan1@stocke.com.cn

相关报告

报告撰写人：孙付

数据支持人：瞿黔超、江源

正文目录

1. 粮食安全担忧升温	4
2. 四大粮食供需分析	5
2.1. 稻谷价格：国内外同时走高	6
2.2. 小麦价格：国际走低，国内走高	8
2.3. 玉米价格：国际走低，国内走强	10
2.4. 大豆价格：短期维持高位，中长期有下滑空间	11
3. 粮食供给的三大扰动因素	12
3.1. 疫情对粮食供给的影响	13
3.2. 虫害对粮食供给的影响	13
3.3. 极端天气对粮食供给的影响	14
4. 粮价对 CPI 影响可控	15

图表目录

图 1: 过去一周全球谷歌搜索“粮食普遍紧缺”热度攀升至近年新高	4
图 2: 年初以来国际粮食价格变化情况	5
图 3: 年初以来国内粮食价格变化情况	5
图 4: 年初以来国际稻米出口价格上涨较快	6
图 5: 粮农组织各类稻米价格指数 (FAO All Rice Price Index, 基准: 2002-04=100)	6
图 6: 粮农组织各类稻米价格指数 (FAO All Rice Price Index, 基准: 2002-04=100)	7
图 7: 世界前三大稻米出口国	7
图 8: 2019 年各国稻米出口占全球比重%	7
图 9: 世界前三大稻米进口国/地区(单位: 1000 吨)	7
图 10: 2019 年各国稻米进口占全球比重%	7
图 11: 目前中国为稻米净出口国 (单位: 1000 吨)	8
图 12: 世界稻米产量、消费量和期末库存 (单位: 1000 吨)	8
图 13: 中国稻米产量、消费量和期末库存 (单位: 1000 吨)	8
图 14: 中国为小麦净进口国 (单位: 1000 吨)	9
图 15: 中国小麦产量、消费量和期末库存 (单位: 1000 吨)	9
图 16: 预计 2020 年全球玉米播种面积与 2019 年相差无几	10
图 17: 玉米主要生产国的播种面积同比有所下滑	10
图 18: 期货结算价(活跃合约):黄玉米 (元/吨)	10
图 19: 玉米总消费中主要为饲料消费	10
图 20: 玉米产量及库销比 (万吨)	11
图 21: 生猪、能繁母猪存栏量变化率: 环比增减	11
图 22: 大豆播种面积 (千公顷)	12
图 23: 大豆主要用途是压榨食用油, 占比消费量超过 80%	12
图 24: 大豆产量、库存及库销比 (万吨、%)	12
图 25: 大豆进口依存度 (%)	12
图 26: 农业投资受到一定影响	13
图 27: 公路运输、物流业受疫情影响较大	13

图 28: 全球稻米产区	13
图 29: 印度稻米库存处于高位	13
图 30: 全球白糖产区	14
图 31: 全球棉花产区	14
图 32: 厄尔尼诺、拉尼娜成因	15
图 33: CPI 粮食分项与稻谷价格变动相关性较强	15
图 34: CPI 粮食分项与小麦、玉米、大豆价格变动相关性较弱	15
图 35: 玉米、大豆价格与 CPI 猪肉价格分项 (%)	16
表 1: 国际粮食贸易保护主义抬头	4
表 2: 国际小麦市场	9
表 3: 主要粮食作物与 CPI 粮食分项的相关性 (2015-2019 年)	15

1. 粮食安全担忧升温

从大数据上看，过去一周全球谷歌搜索“粮食普遍紧缺”一词的热度已经攀升到了过去 16 年的新高，远远超过 2008 年时国际粮食价格大涨时期，直接反映了新冠疫情下全球民众对于粮食安全的担忧程度。截至 4 月 2 日，年初以来粮食价格出现一定幅度的上涨。国内黄玉米、粳稻、普通小麦和大豆（豆一）期货结算价分别上涨了 6.34%、7.02%、6.55% 和 25.41%，引发国内市场对于粮食安全的担忧，但目前谷物价格上涨主要受疫情影响，由进口供应链扰动的预期驱动。

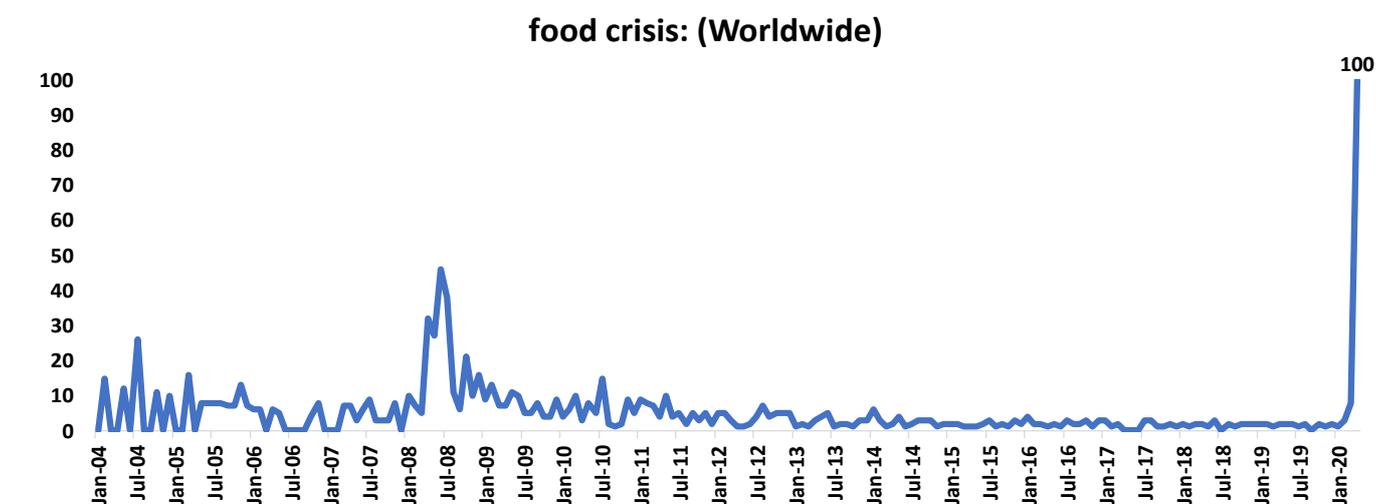
3 月 26 日联合国粮农组织发布报告，新冠肺炎疫情在全球蔓延致使劳动力短缺和供应链中断，可能影响一些国家和地区粮食安全，海外较为不好的情况预计将在 4 月和 5 月出现。 新冠疫情将对国内外粮食生产、加工、运输和销售都形成较大的扰动，如果扰动的持续时间不断加长和程度逐渐加深，类似于 2007-2008 年全球粮食价格危机的出现概率将会大幅提高。同时，对于粮食供应的担忧让不少国家收紧粮食出口政策，贸易保护主义有所抬头，加剧了粮食供应的紧张局势。

表 1：国际粮食贸易保护主义抬头

时间	国家	贸易保护主义政策
2020/03/22	哈萨克斯坦	禁止出口小麦、土豆等 11 种农产品至 4 月 15 日。
2020/03/24	越南	禁止各种稻米产品以任何形式出口，同时计划在 6 月 15 日之前储存 19 万吨稻米。4 月 1 日恢复出口
2020/03/25	俄罗斯	俄罗斯植物油联盟已经要求限制葵花籽出口。
2020/03/25	塞尔维亚	暂停出口葵花籽油等农产品。
2020/03/26	泰国	对鸡蛋进行为期 7 天出口禁令。
2020/03/28	埃及	未来 3 个月内停止各种豆类产品的出口。
2020/03/29	印度	受印度“封国”影响，农产品出口停滞。
2020/03/30	柬埔寨	4 月 5 日起，除了香米，将禁止白米和稻米出口。
2020/03/30	乌克兰	2019-2020 市场年小麦出口限额为 2020 万吨
2020/04/01	欧盟	欧亚经济委员会决定在 6 月 30 日前禁止从欧亚经济联盟地区出口荞麦、黑麦、稻米、葵花籽等一系列粮食作物。欧亚经济联盟包括俄罗斯、哈萨克斯坦、白俄罗斯、吉尔吉斯斯坦和亚美尼亚在内的 5 个国家。

资料来源：公开信息、浙商证券研究所

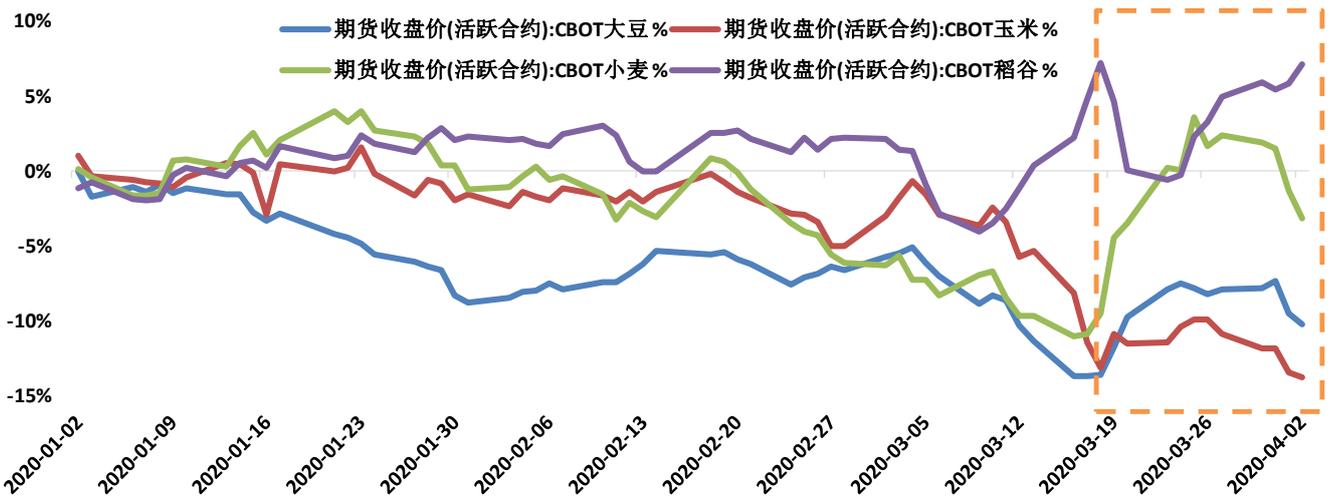
图 1：过去一周全球谷歌搜索“粮食普遍紧缺”热度攀升至近年新高



资料来源：GOOGLE TREND¹、浙商证券研究所

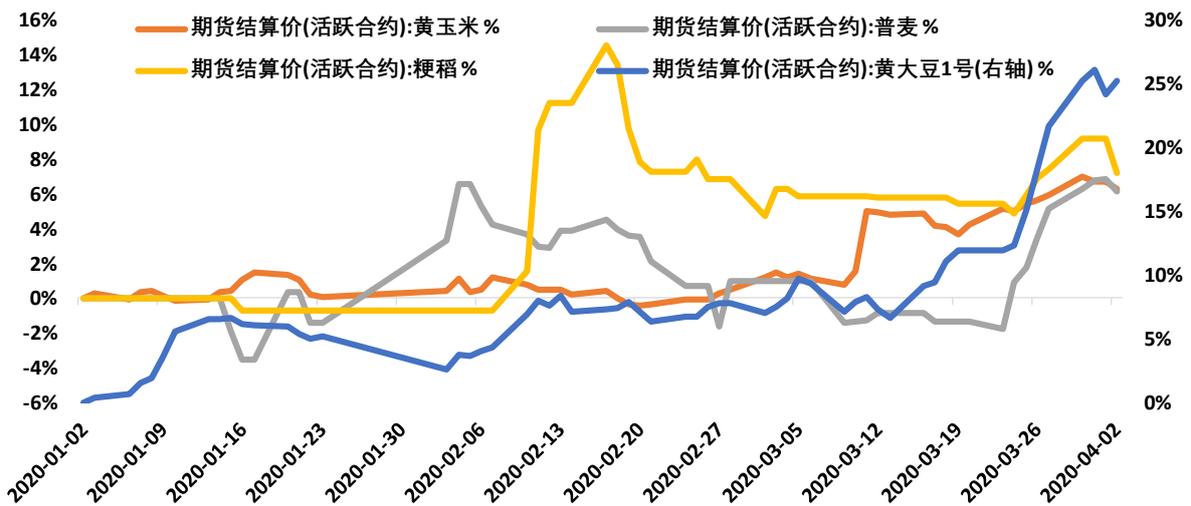
¹ 图表中的数字代表给定时间内特定地区搜索该词的热度，其中 100 代表峰值，0-100 数字代表与峰值的相对搜索热度。

图 2：年初以来国际粮食价格变化情况



资料来源：WIND、浙商证券研究所

图 3：年初以来国内粮食价格变化情况



资料来源：WIND、浙商证券研究所

2. 四大粮食供需分析

中国三大口粮为小麦、稻谷、玉米，与玉米不同，人口口粮小麦和稻谷基本自给自足且供需结构相对合理，最近几年库销比持续上涨，预计未来一段时间价格仍将保持稳定。

联合国粮食安全标准：

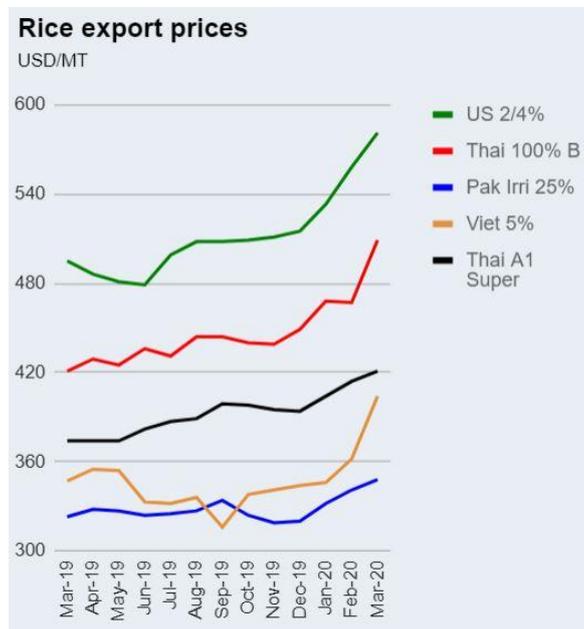
- 1) 粮食自给率不低于 90%。近 5 年中国小麦和稻谷的自给率平均为 149%和 156%；
- 2) 粮食储备率（库存消费比）不低于 18%，即库存可供大约三个月消费。小麦的库存消费比自 2012 年起上升，截止 2019 年为 74.08%，稻谷的库存消费比自 2011 年的 20%逐渐升至 2019 年的 86.2%；
- 3) 粮食人均占有量不低于 800 斤，700-800 斤为紧平衡，低于 700 斤将可能发生危机。目前中国小麦和稻谷的人均占有量约为 700 斤，处于紧平衡状态，而三大口粮的人均占有量超过 800 斤，满足安全的标准。

2.1. 稻谷价格：国内外同时走高

截至4月3日，年初以来CBOT 稻谷期货结算价上涨了10.6%，而国内稻谷价格相对平稳，早籼稻、晚籼稻和粳稻的期货结算价分别上涨了1.1%、2.8%和7.1%。从粮农组织各类稻米价格指数（FAO All Rice Price Index，基准：2002-04=100）上看，2020年3月较2019年12月上涨4.5%，其中优质和低质籼稻价格指数分别上涨10.3%和8.2%。

国际稻谷价格上涨较快，主要归因于新冠疫情刺激海外消费者和交易商的竞相囤积行为，同时由于越南和泰国面临干旱，两国产量正在下降，叠加2020年冬春收获期之前稻米供应收紧，两国稻米大幅涨价。今年以来越南稻米的去库存速度较快，加上民众和商家的屯粮行为，导致越南籼稻价格上涨14.5%，居全球首位。考虑到本国的粮食安全，越南海关宣布，从3月24日开始，各种稻米产品禁止以任何形式出口。之后，柬埔寨跟进越南的做法，禁止稻米出口，更加刺激了人们关于全球粮食安全的脆弱神经。作为全球最大的稻米出口国，印度的出口也因为“封国”而陷入停滞。

图 4：年初以来国际稻米出口价格上涨较快



资料来源：FAO²、浙商证券研究所

图 5：粮农组织各类稻米价格指数（FAO All Rice Price Index，基准：2002-04=100）

FAO Rice Price Indices	2016	2017	2018	2019	2020												Jan.-Mar.		% Δ	
	2019				2020												2019	2020		
	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	2019	2020					
FAO All Rice Price Index	194	206	224	224	222	222	222	224	224	228	228	226	222	222	225	228	232	222	228	2.9
Higher quality Indica Index	180	183	201	191	189	191	190	190	190	193	192	192	193	195	200	204	215	190	206	8.4
Lower quality Indica Index	187	195	208	195	194	195	195	192	194	195	195	197	195	194	199	203	210	194	204	5.1
Japonica Index	228	232	256	268	267	265	264	267	267	270	271	273	267	268	270	273	275	267	271	2.0
Aromatic Index	153	204	216	217	211	217	219	223	224	232	232	219	206	202	203	204	198	211	202	-4.5

Source: FAO

N.B. - The FAO Rice Price Index is based on 16 rice export quotations. "Quality" is defined by the percentage of broken kernels, with high (low) quality referring to rice with less (equal to or more) than 20 percent broken. The Sub-index for Aromatic Rice follows movements in prices of Basmati and Fragrant rice.

资料来源：FAO、浙商证券研究所

² <http://www.fao.org/economic/est/publications/rice-publications/the-fao-rice-price-update/zh/>

图 6：粮农组织各类稻米价格指数（FAO All Rice Price Index，基准：2002-04=100）

Export prices for rice														
	Thai White 100% B Second grade	Thai Parboiled 100%	U.S. Long Grain #2, 4%	Thai 5%	Viet 5%	Uru 5% 1/	India 25%	Pak 25%	Thai 25%	Viet 25%	Thai A1 Super 2/	U.S. California Medium Grain #1, 4%	Pak Basmati 3/	Thai Fragrant 4/
	US \$/tonne, f.o.b.													
2015	395	392	490	386	353	541	337	318	373	334	327	857	849	1 008
2016	407	410	438	396	347	473	333	327	385	332	348	651	795	768
2017	415	421	456	398	372	499	361	350	384	351	334	673	1 131	843
2018	445	431	531	421	412	497	374	360	408	391	365	888	1 023	1 167
2019	435	428	500	418	340	488	361	324	410	323	385	850	982	1 212
2019														
March	421	418	495	405	347	490	366	323	398	328	374	882	915	1 199
April	429	423	486	413	355	490	359	328	404	334	374	864	983	1 185
May	425	422	481	409	354	489	360	327	401	333	374	853	1 004	1 186
June	436	431	479	420	333	486	361	324	411	308	382	850	1 038	1 187
July	431	428	499	415	332	483	363	325	408	316	387	850	1 031	1 172
August	444	440	508	428	336	480	365	327	419	317	389	850	1 039	1 248
September	444	440	508	427	316	486	363	334	421	304	399	851	1 045	1 298
October	440	430	509	424	338	485	363	324	418	325	398	845	989	1 271
November	439	425	511	422	341	488	357	319	415	324	395	820	976	1 208
December	449	434	515	432	344	493	355	320	423	324	394	815	943	1 165
2020														
January	468	458	533	451	346	492	357	332	440	331	404	822	961	1 156
February	467	457	558	450	362	490	359	341	442	342	414	840	988	1 110
March	509	507	581	494	404	490	355	348	477	379	421	853	911	1 084
2019 Jan.-Mar.	426	421	504	409	345	491	361	320	401	332	377	867	912	1 208
2020 Jan.-Mar.	481	474	557	465	371	491	357	340	453	351	413	838	953	1 116
% Change	12.9	12.5	10.6	13.8	7.3	-0.1	-1.1	6.4	12.9	5.6	9.6	-3.3	4.6	-7.6

Sources: Livericeindex.com, Thai Department of Foreign Trade (DFT) and other public sources.

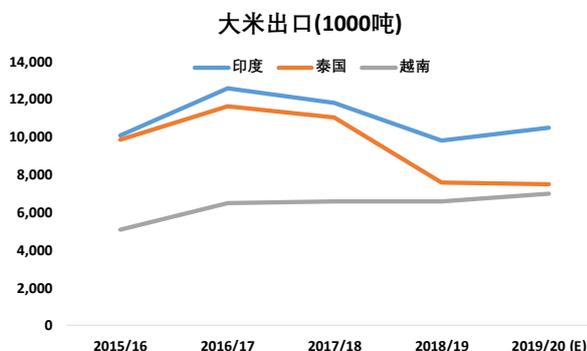
1/ Long grain white rice, fob fd. 2/ White broken rice. 3/ Basmati ordinary up to May 2011. Super kernel white basmati 2% from June 2011 onwards. 4/ Hom Mali rice, grade A. ... = unquoted

Note: Please note that data may have been subject to revision due to temporary unavailability and/or late publishing of weekly price quotations.

资料来源：FAO、浙商证券研究所

印度、泰国和越南是全球前三大稻米出口国，2019年这三国的稻米出口量占全球比重分别为 23.6%、16.9%和 15.7%。2008 年全球粮食大危机之时，泰国是全球最大的稻米出口国。在很多国家选择停止粮食出口以保证国内供给的时候，泰国也没有选择禁止稻米出口。越南是仅次于印度和泰国的世界第三大稻米出口国，越南之所以禁止新的稻米出口合同，是为了评估是否有足够粮食供应来应对新冠疫情爆发，更多是处于预防性动机。目前中国是稻米净出口国，2019/20 年度中国出口稻米 340 万吨，进口 230 万吨，净出口 110 万吨。中国稻米完全能够自给自足，库存较为充裕，进口稻米主要是为了改进和优化稻米供给消费结构，提高人民生活水平。

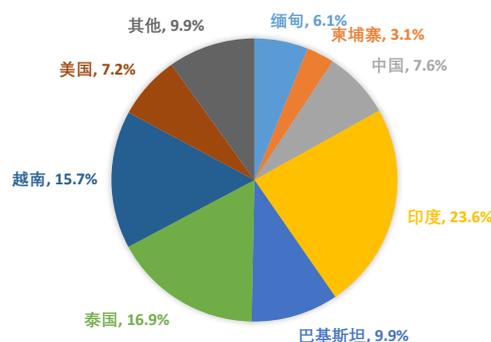
图 7：世界前三大稻米出口国



资料来源：USDA³、浙商证券研究所

图 9：世界前三大稻米进口国/地区(单位：1000 吨)

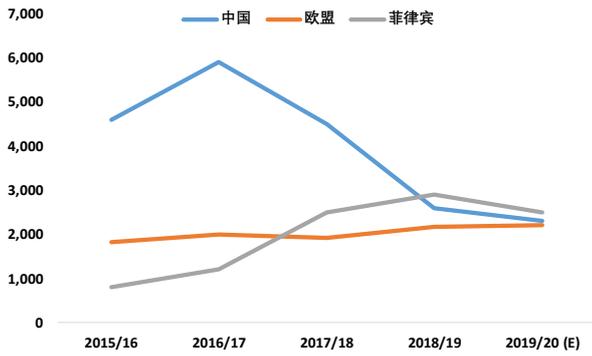
图 8：2019 年各国稻米出口占全球比重



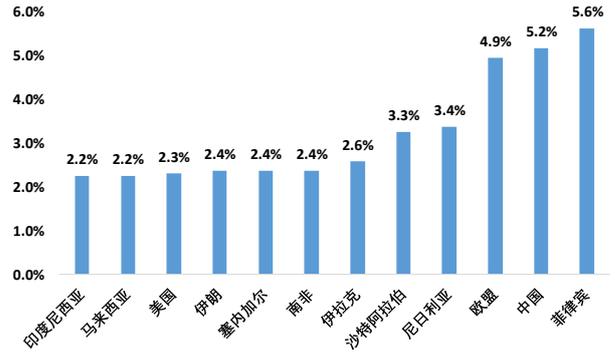
资料来源：USDA、浙商证券研究所

图 10：2019 年各国稻米进口占全球比重

³ <https://www.fas.usda.gov/data/grain-world-markets-and-trade> 下同

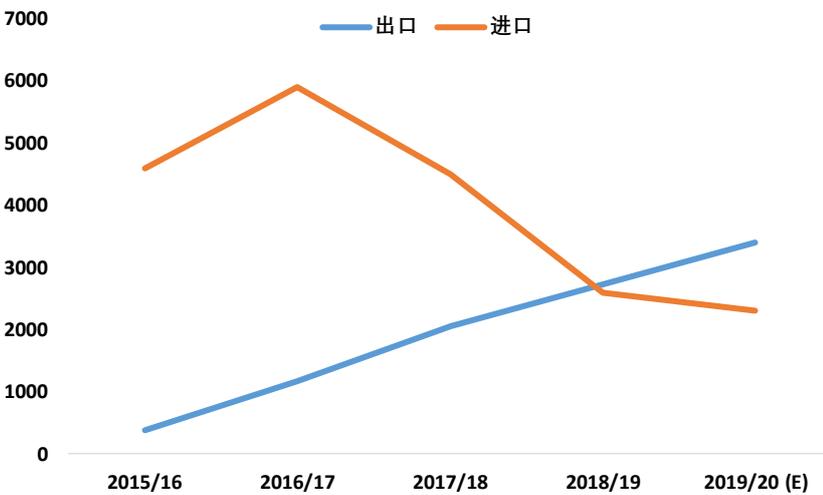


资料来源: USDA、浙商证券研究所



资料来源: USDA、浙商证券研究所

图 11: 目前中国为稻米净出口国 (单位: 1000 吨)



资料来源: USDA、浙商证券研究所

图 12: 世界稻米产量、消费量和期末库存 (单位: 1000 吨)

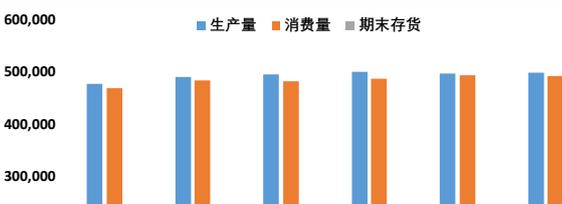
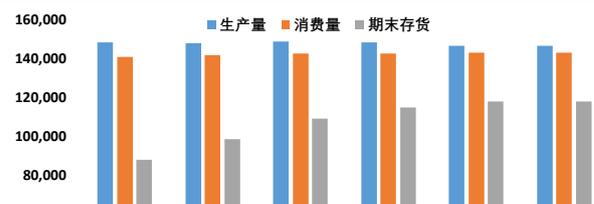


图 13: 中国稻米产量、消费量和期末库存 (单位: 1000 吨)



预览已结束, 完整报告链接和二维码如下:

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_6020



云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn