

板块 玉米前海期货有限公司
投资咨询业务资格

投资研究中心

玉米研究员：涂迪

电话：021-58777763

邮箱：tudi@qhfc.com

从业资格：F30662691

投资咨询：Z0014790

玉米：聚焦再平衡

报告摘要

供应端，受极端天气和地缘冲突影响，2022 年全球玉米产量修复过程并不顺利。结转库存偏低背景下，2023 年的玉米再平衡之路注定将受到更多关注。总量上，全球玉米产量仍难回避天气的影响；结构上，俄乌冲突导致能源和谷物贸易稳定性下降，地缘冲突影响并未完全消除。展望 2023 年，玉米供应节奏上，重点关注以下几个方面：1) 一季度：南美玉米生长期天气，产量预期影响美玉米价格走势；2) 二季度：北半球种植意向，种植成本变化；3) 三季度：北半球天气，美玉米优良率；4) 四季度：美玉米出口前景，南美种植进度。

需求端，受海外流动性紧缩影响，2022 年美玉米内外需均有不同程度下滑。内外经济周期错位背景下，海外玉米需求总量上难有超预期增量，但考虑到全球一级能源低库存以及供应端在价格上的支撑效应，玉米工业需求景气度仍可维持。叠加国内疫情政策优化，场景消费对玉米下游行业包括淀粉和肉蛋白的消费存在向上修复空间，若下游利润通过被动去库转正，原料玉米需求补库仍可期。

价格节奏上，一方面我们需要持续跟踪全球玉米供应再平衡过程是否顺利，另一方面，我们也要关注流动性收缩和经济周期错位造成的需求分化，所以对于 2023 年的玉米价格波动特征，我们认为结构性参与机会或好于总量上的矛盾，宽幅震荡仍是大概率事件，重点关注估值水平给与的安全边际。静态基本面若能顺利走在供应向上修复的路上，那么期货大幅升水现货难持续；反之，若全球玉米产量修复再次受阻，则供给溢价将在所难免。绝对价格水平上，下方参考种植成本，上方参考小麦替代品价格和交割成本。

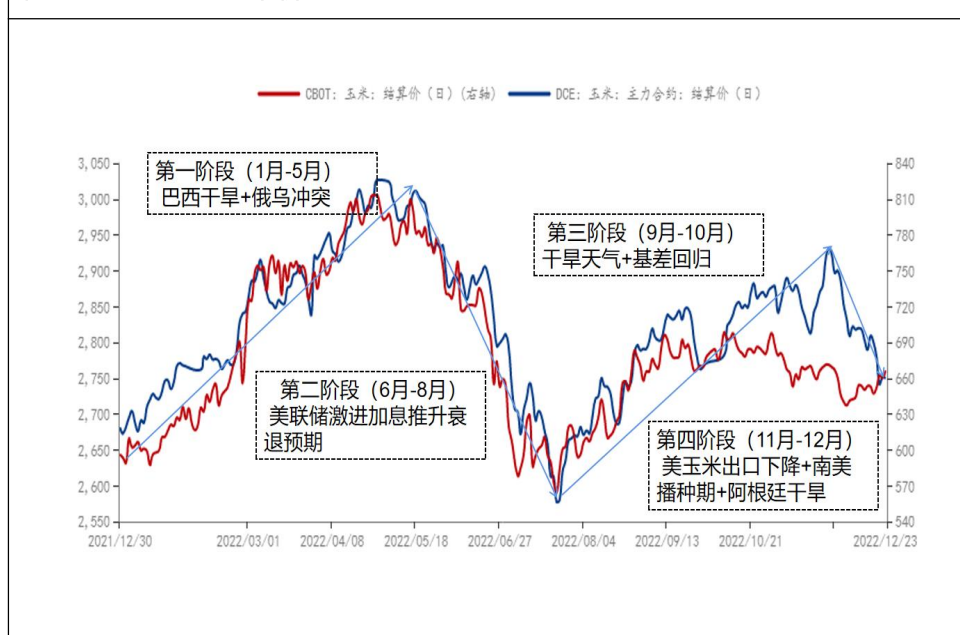
主要风险：1) 上行风险：南北半球干旱超预期，国内消费复苏节奏超预期，俄乌局势再次恶化；2) 下行风险：海外衰退深度超预期，疫情形势恶化，俄乌局势缓和。

1. 行情回顾

1.1. 玉米价格宽幅震荡

2022 年对于玉米而言是波澜壮阔的一年，在这一年中玉米同时受到极端天气、战争和疫情的影响，供应端出现较多扰动，上半年价格累计涨幅一度超过 40%，下半年尽管供应稳定性有所好转，但是在北半球减产格局下，全球玉米供需再平衡之路并不平坦。玉米价格呈现出较为明显的宽幅震荡行情：一季度震荡上行，二季度冲突爆发，三季度衰退升温，四季度需求平淡。全年玉米价格大开大合，既与全球玉米供应紧平衡有关，也与需求预期疲软有关。我们以 6 月 16 日美联储激进加息 75bp 为时间节点，将玉米价格的震荡分为四个主要四个阶段。

图 1：CBOT&DCE 玉米价格走势



第一阶段（1月-5月）：巴西干旱+俄乌冲突。1-2月是南美玉米生长关键期，受干旱减产预期影响，美玉米价格在此期间震荡上行。在南美拉尼娜造成巴西玉米减产成为事实之际，2月24日俄罗斯和乌克兰爆发了军事冲突，自此拉开了玉米市场大变局的序幕。因乌克兰是玉米重要出口国，冲突爆发以后，黑海地区港口的出口作业陷入停滞，旧作出口和新作播种的供给担忧推动美玉米价格上涨。以俄乌冲突为主线的交易逻辑下，美玉米价格涨幅达 26%，1-5月美玉米价格从最低价累计涨幅达 41%，可见极端天气和战争是上半年玉米价格上涨的主要推手。

请务必阅读最后重要声明

数据来源：我的农产品网、路透、USDA

2 / 11

第二阶段（6月-8月）：美联储激进加息推升衰退预期。受俄乌冲突影响，粮食和传统能源板块价格涨幅居前，将欧美国通胀推升至历史高位。为了压低通胀至目标水平，以美联储为代表的海外央行开启货币紧缩。2022年6月16日，美联储年内第三次会议宣布单月加息幅度提高至75Bp，不断提高的单月加息幅度推升了衰退预期，多头集中退市，商品价格急转直下。玉米价格从6月最高价下跌至7月末，跌幅近30%。

第三阶段（9月-10月）：基差回归+干旱天气。随着美国通胀数据的下降和经济数据的好转，市场对前期衰退预期有所修复，但宏观紧缩对价格的压力始终未消退。同期，交割月高基差带动国内玉米价格出现一轮向上修复，美玉米则因生长关键期的干旱再度引发减产担忧，北半球供应偏紧预期推动下，玉米价格再度开启上涨模式，美玉米价格从7月最低点至10月期间累计上涨12%。

第四阶段（11月-12月）：美玉米出口疲软+阿根廷干旱。随着美玉米收割结束，北半球产量溢价也走到尾声。尽管美玉米库消比仍偏低，但在美元升值周期背景下，其出口的颓势对价格形成了明显拖累，市场对美玉米需求的关注度有所提高。另一方面，11月USDA对南美新作玉米丰产预期较强，但在三峰拉尼娜的预期下，南美特别是阿根廷播种期间的降水始终偏少，市场对南美的丰产预期开始有所降温，市场交易主线从美玉米平淡的出口开始转向南美天气。

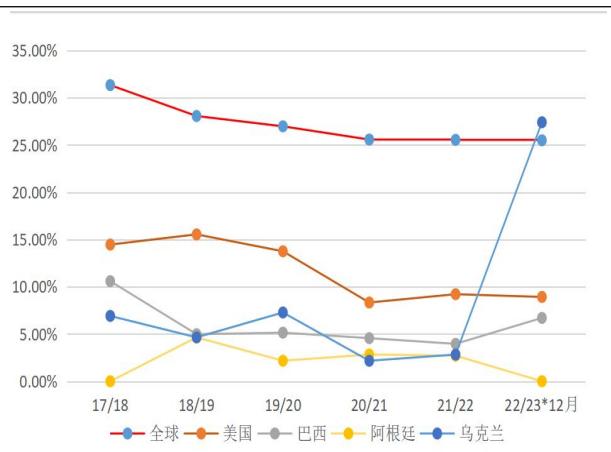
2. 玉米供需结构

2.1 全球玉米供需：即期未见宽松，远期关注天气

12月USDA供需报告将全球玉米供需两端都做了下调，产量环比下调653万吨，出口下调111万吨，总需求下调475万吨，最终导致期末库存下降236万吨，库消比降至25.49%，是近6年全球玉米的最低水平。即期平衡表视角下，全球玉米供应偏紧的基本面没有改变。

图 2：世界玉米平衡表 (USDA)

世界玉米供需平衡表								
单位:百万吨	22/23*							
年份	17/18*	18/19*	19/20*	20/21*	21/22*	11月	12月	变动
期初库存	351.96	341.28	322.41	307.47	292.54	307.68	307.09	-0.59
产量	1080.09	1123.41	1120.13	1129.2	1216.87	1168.39	1161.86	-6.53
总供给	1432.05	1464.69	1442.54	1436.61	1509.41	1476.07	1468.95	-7.12
国内饲用量	672.36	702.4	716.03	723.98	751.28	740.33	735.25	-5.08
总使用	1090.45	1143.76	1136.17	1144.08	1202.31	1175.3	1170.55	-4.75
进口	149.93	162.96	167.66	184.94	183.9	177.6	176.42	-1.18
出口	148.24	180.93	172.25	182.7	202.51	182.74	181.63	-1.11
结转库存	341.6	320.92	306.37	292.54	307.9	300.76	298.4	-2.36
年份	17/18*	18/19*	19/20*	20/21*	21/22*	22/23*	22/23*	变动
库存使用比	31.33%	28.06%	26.97%	25.57%	25.54%	25.59%	25.49%	-0.10%

图 3：主要国家玉米库存消费比


美国：12 月 USDA 预计美国 2022/23 年玉米产量为 3.54 亿吨，同比-7.59%，环比未作调整；出口预估维持在 5270.7 万吨，同比-15.3%，环比-3.49%。本次报告中出口环比下调 191 万吨，导致库消比环比上修至 8.92%，也是近 6 年最低水平，即美玉米供应偏紧的格局也没有变。

乌克兰：12 月 USDA 预估乌克兰玉米产量为 2700 万吨，同比-35.9%，环比下调 450 万吨，下调幅度-14.29%；出口量预计达 1750 万吨，同比-23.9%，环比上调 200 万吨+12.9%。目前乌克兰的产量和出口数据都是近几年最低水平，有效供应趋紧，而 2023/24 年种植和出口仍有诸多不确定因素。

南美：12 月 USDA 预计巴西 22/23 年玉米产量 1.26 亿吨，同比+8.6%，环比未作调整；预估出口达 4700 万吨，同比+5.6%。12 月 USDA 预计阿根廷玉米产量 5500 万吨，同比+6.8%；出口量预估达 4100 万吨，同比+9.3%。市场前期对南美玉米的丰产预期较强，但南里奥格兰德和阿根廷的降水不理想，未来能否如期丰产有待进一步观察。

图 4：美国玉米供需平衡表

美国玉米供需平衡表								
单位:百万吨	22/23*							
年份	17/18*	18/19*	19/20*	20/21*	21/22*	11月	12月	变动
期初库存	58.25	54.37	56.41	48.76	31.36	34.98	34.98	0
产量	371.1	364.26	345.96	358.45	382.89	353.84	353.84	0
进口	0.92	0.71	1.06	0.62	0.62	1.27	1.27	0
总供给	430.27	419.34	403.43	407.83	414.87	390.09	390.09	0
饲用量	134.73	137.93	149.87	142.18	145.21	134.63	134.63	0
国内消费	313.98	310.47	309.55	306.54	317.12	305.45	305.45	0
出口	61.92	52.46	45.13	69.92	62.78	54.61	52.71	-1.9
总需求	375.9	362.93	354.68	376.46	379.9	360.06	358.16	-1.9
结转库存	54.37	56.41	48.76	31.36	34.98	30.2	31.93	1.91
库存使用比	14.46%	15.54%	13.75%	8.33%	9.21%	8.34%	8.92%	0.58%

图 5：乌克兰玉米供需平衡表

乌克兰玉米供需平衡表								
单位:百万吨	22/23*							
年份	17/18*	18/19*	19/20*	20/21*	21/22*	11月	12月	变动
期初库存	1.6	1.57	0.89	1.48	0.83	4.57	5.09	0.52
产量	24.12	35.81	35.89	30.3	42.12	31.5	27	-4.5
进口	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0	0	0
总供给	25.76	37.42	36.81	31.8	42.97	36.07	32.09	-3.98
饲用量	4.9	5	5.2	5.9	12	9.5	6.5	-3
国内消费	6.15	6.2	6.4	7.1	13.2	10.7	7.7	-3
出口	18.04	30.32	28.93	23.86	23	15.5	17.5	2
总需求	24.19	36.52	35.33	30.96	36.2	26.2	25.2	-1
结转库存	1.57	0.89	1.48	0.83	6.77	9.87	6.89	-2.98
库存使用比	6.49%	2.44%	4.19%	2.68%	18.70%	37.70%	27.40%	-10.30%

请务必阅读最后重要声明

图 6：巴西玉米供需平衡表

巴西玉米供需平衡表								
单位:百万吨	22/23*							
年份	17/18*	18/19*	19/20*	20/21*	21/22*	11月	12月	变动
期初库存	14.02	9.32	5.31	5.33	4.15	4.95	4.95	0
产量	82	101	102	87	116	126	126	0
进口	0.92	1.66	1.66	2.85	2	1.3	1.3	0
总供给	96.94	111.98	108.97	95.18	122.15	132.25	132.25	0
饲用量	54	57	58.5	59.5	62	65.5	65.5	0
国内消费	63.5	67	68.5	70	73	77	77	0
出口	24.15	39.66	35.14	21.02	44.5	47	47	0
总需求	87.65	106.66	103.64	91.02	117.5	124	124	0
结转库存	9.28	5.31	5.33	4.15	4.65	8.25	8.25	0
库存使用比	10.59%	4.98%	5.14%	4.56%	3.96%	6.70%	6.70%	0.00%

图 7：阿根廷玉米供需平衡表

阿根廷玉米供需平衡表								
单位:百万吨	22/23*							
年份	17/18*	18/19*	19/20*	20/21*	21/22*	11月	12月	变动
期初库存	5.27	2.41	2.37	3.61	1.18	1.49	1.49	0
产量	32	51	51	52	53	55	55	0
进口	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0
总供给	37.28	53.41	53.37	55.62	54.19	56.49	56.49	0
饲用量	8.5	9.7	9.5	9.5	9.8	10	10	0
国内消费	12.4	13.8	13.5	13.5	13.8	14	14	0
出口	22.47	37.24	36.25	40.94	39	41	41	0
总需求	34.87	51.04	49.75	54.44	52.7	55	55	0
结转库存	2.41	2.37	3.62	1.18	1.49	1.49	1.49	0
库存使用比	6.91%	4.64%	7.28%	2.17%	2.83%	2.71%	2.71%	0.00%

2.2 国内供需情况：被动去库周期

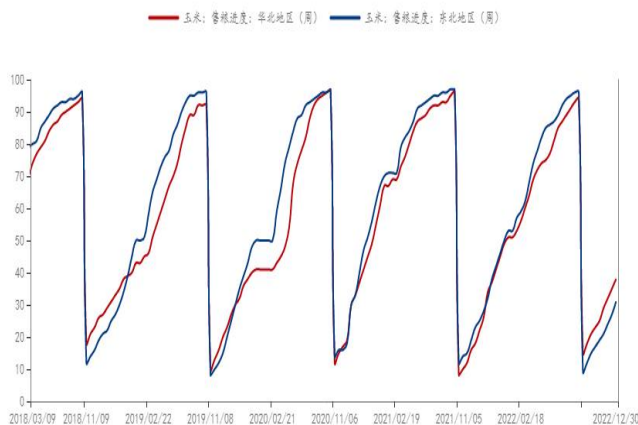
临储结束后，国内玉米主要通过进口和陈化稻谷拍卖补给产需缺口。在政策引导油料作物扩种背景下，玉米单产对产量的提升幅度较为有限，需求总量相对稳定预期下，国内玉米产不足需的基本结构奠定了其在总量上仍处于被动去库周期，期末结转库存的去化幅度取决于缺口具体补充情况。

2.2.1 供应：产量增幅有限，进口节奏偏慢

12 月农业农村部和 USDA 供需数据环比未作调整，分别预估国内玉米产量为 2.753 亿吨/2.74 亿吨，同比+1%/+0.5%；进口量均预计达 1800 万吨，同比减 18%，最终导致期末库存结转偏低。

图 8：中国玉米平衡表（农业农村部）

中国玉米平衡表（农业农村部）					
单位:万吨	2020/21	2021/22* 12月	2022/23* 11月	2022/23*12月	变化
生产量	26066	27255	27531	27531	
进口量	2956	2189	1800	1800	0
总供给	29022	29444	29331	29331	0
食用消费	955	965	980	980	0
饲用消费	18000	18600	18800	18800	0
工业消费	8000	8000	8100	8100	0
种用消费	187	195	191	191	0
损耗及其他	1074	1010	980	980	0
国内消费	28216	28770	29051	29051	0
出口量	0	2	1	1	0
总消费量	28216	28772	29052	29052	0
年度结余	806	672	279	279	0

图 9：国内玉米售粮进度（%）


请务必阅读最后重要声明

数据来源：我的农产品网、路透、USDA

内外价差修复，采购意愿偏低。海关数据显示，国内1-11月累计进口玉米1975万吨，同比下滑约26.9%，11月进口玉米74万吨，同比减少5.8%。新作方面，截至12月15日，2022/23年度美国对华销售玉米总量（已经装船和尚未装船销售量）373万吨，同比减少69.5%；其中已装船280.6万吨，未装船92万吨，去年同期未装船量1033万吨，当周美国对中国装运41.5万吨。

进口渠道多元，数量冲击有限。2021年中国进口玉米总计2836万吨，其中70%源自美国，30%来自乌克兰。因乌克兰出口受阻，今年二季度中后期，国内寻求实现进口渠道多元，并于5月23日与巴西签署植物检疫要求议定书，允许巴西玉米向中国出口，通过增加南美玉米进口渠道，有助于国内进口供应稳定性。数量上，巴西玉米恢复性增产无疑提升了其对外出口潜力，但考虑到国内进口玉米品种的政策门槛，短期数量上的冲击较为有限。

图 10：1-11 月玉米进口统计（月度）

图 11：美玉米进口利润

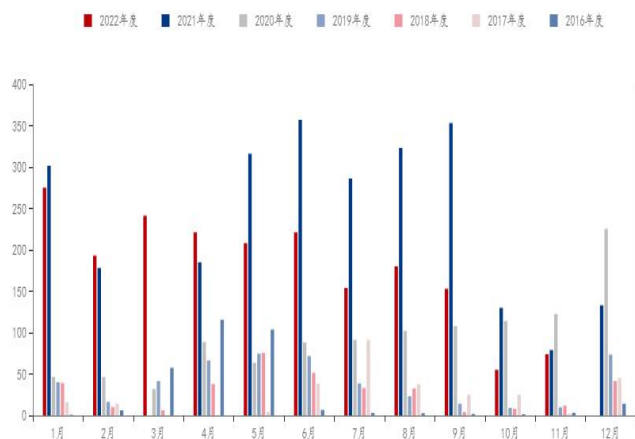


图 12：巴西玉米出口情况（单位：百万吨）

图 13：巴西年度对华玉米出口（单位：千吨）

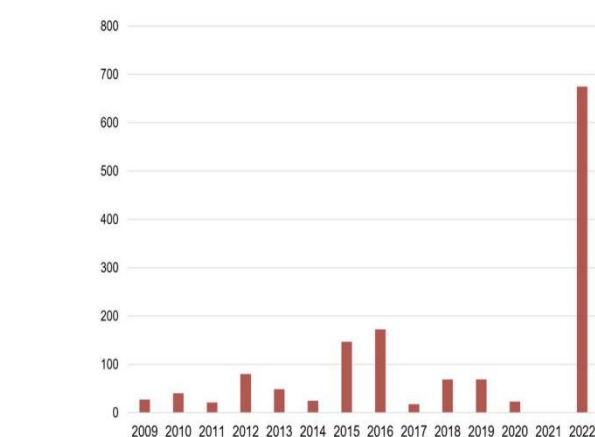
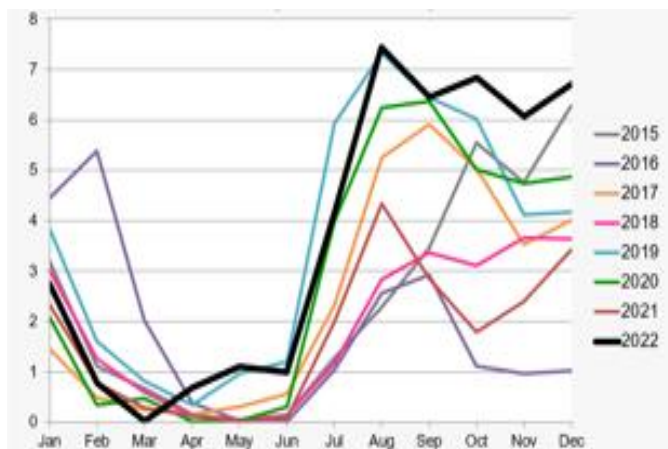
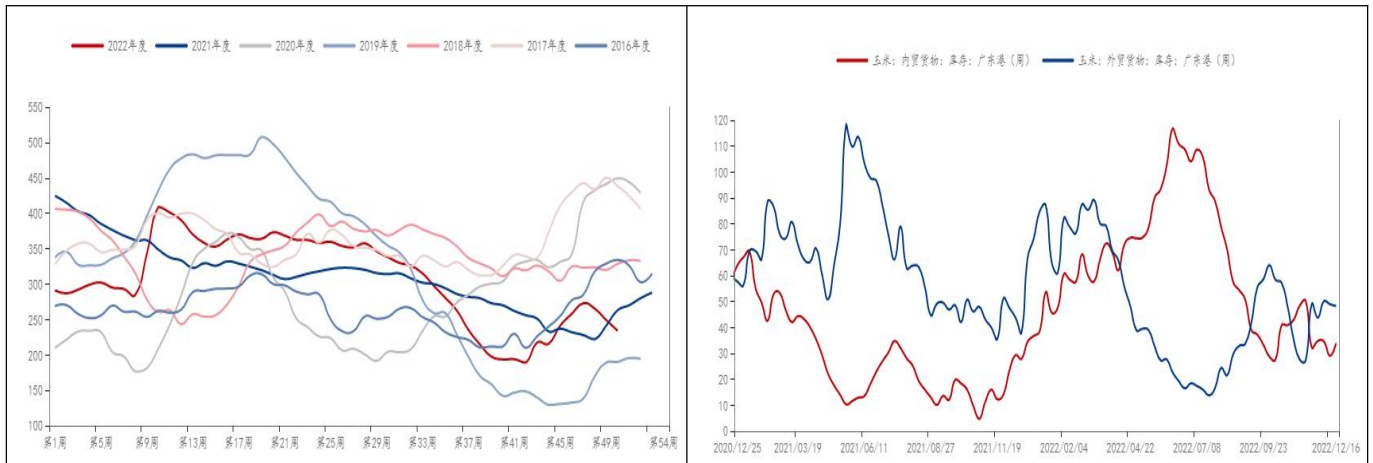


图 14：北方港口玉米库存

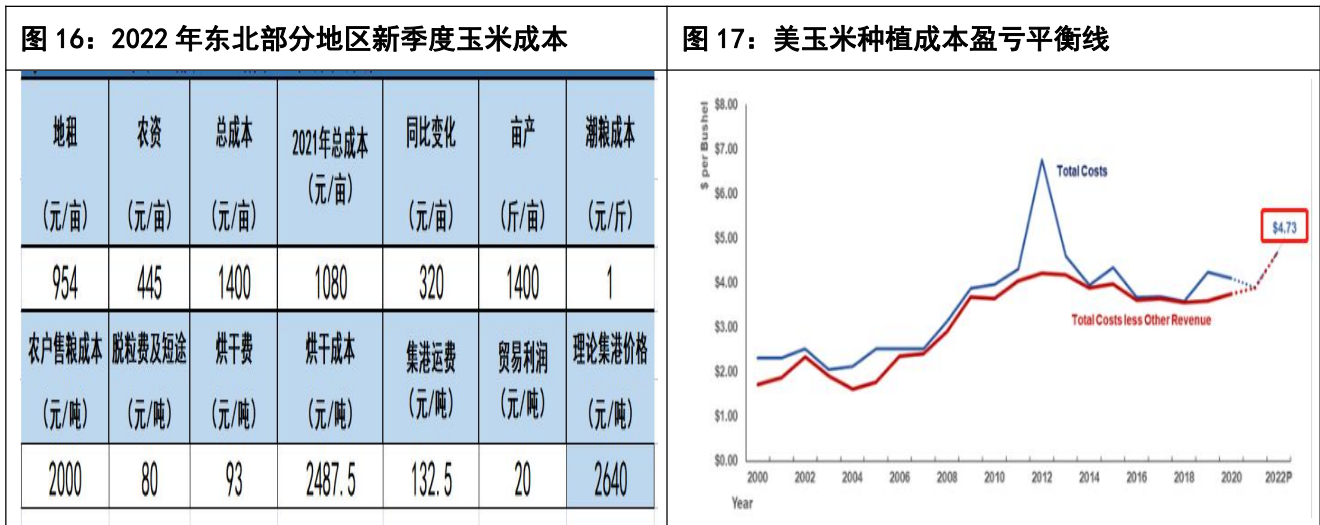
图 15：南方港口玉米库存

请务必阅读最后重要声明

数据来源：我的农产品网、路透、USDA



种植成本增加，下方支撑较强。据农场日报测算，美国玉米种植成本盈亏平衡价格为 4.73 美元/蒲式尔（总成本 1064 美元，产量 225 蒲式尔/英亩），其中地租、化肥等分项较 2021 年均有所明显的上涨。全球农资涨价背景下，今年东北地区地租、化肥价格涨幅也较大，据农产品网测算，国内新季玉米潮粮成本估算 1 元/斤，干粮集港价格在 2640 元/吨附近，较去年同期上涨 400 元/吨。种植成本的增加，限定了玉米向下运行的空间。



2.2.2 需求：产能总体稳定，消费预期回暖

饲料产量震荡上行，下半年增幅明显。据饲料工业协会统计，2022 年 1—11 月，全国工业饲料总产量 26831 万吨，同比持平略增 (+0.1%)。从月度数据看，进入 7 月后，随着生猪存栏的稳定修复，饲料产量在下半年增长也较为明显；9 月产量环比同比都实现转正，在此之后虽然环比产量有所下降，但是饲料同比产量仍明显高于前两年，对饲料原料的需求有较强支撑。

能繁母猪存栏增加，产能进入稳定期。据国家统计局三季度末公布数据测

请务必阅读最后重要声明

数据来源：我的农产品网、路透、USDA

算, 11 月末全国能繁母猪存栏量 4388 万头, 为 4100 万头正常保有量的 107%, 略高于产能调控绿色合理区域的上限 (正常保有量的 105%)。利润方面, 截至 2022 年 12 月 23 日当周, 自繁自养头均英里 10.98 元, 外购仔猪头均亏损 152.35 元, 即期养殖利润跌进盈亏线, 生猪市场供应压力较大。考虑到行业产能恢复较为充分, 未来或将进入稳定期, 补栏和去库或受季节性影响更大, 饲料原料需求重点关注企业库存周期。

图 18: 能繁母猪存栏量 (月)

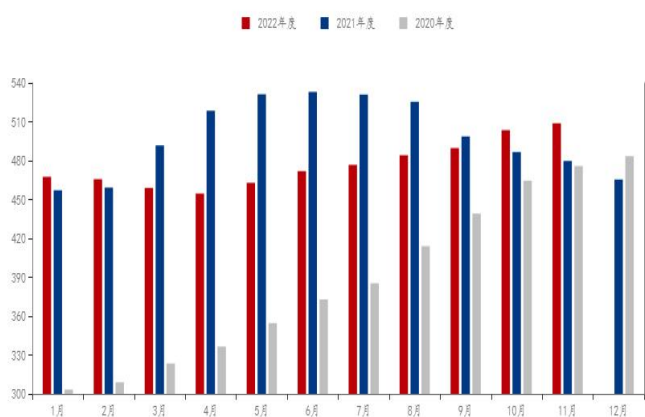


图 19: 全国工业饲料产量分月走势 (月)

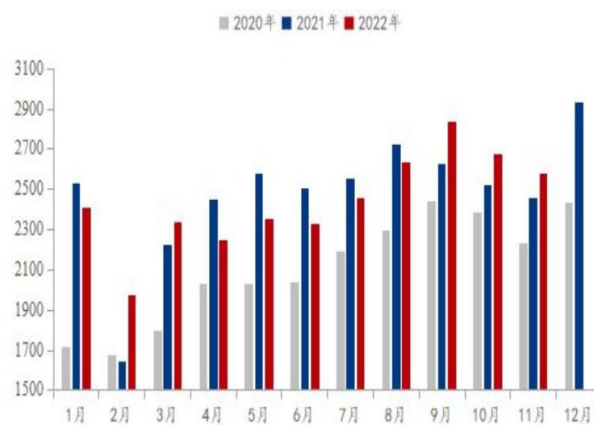


图 20: 生猪养殖利润



图 21: 蛋鸡养殖利润



疫情拖累需求, 淀粉主动去库。根据 Mysteel 数据, 截至 2022 年第 52 周, 2022 年玉米淀粉样本数据产量为 1418.7 万吨, 较 2021 年同比减少约 54.5 万吨, 降幅 3.7%。一季度淀粉行业产量符合在正常行业周期, 1 月节前备货同比增加, 2 月假期产量骤降, 3 月月节后需求回暖产能修复。二季度之后, 淀粉行业需求端受疫情影响有所扩大, 企业产能大多时候低于去年同期, 4 月份上海疫情静默、5/6 月份假期备货修复、7/8 月份疫情政策趋严、9/10 月份季节

请务必阅读最后重要声明

数据来源: 我的农产品网、路透、USDA

性备货、11月份一线城市疫情恶化、12月份企业选择主动去库，终端需求没有改善之前，企业原料玉米补库积极性低迷，导致玉米库存相对偏低。

消费预期回暖，库存压力不大。根据 Mysteel 数据，截止 2022 年第 52 周，样本企业淀粉物理库存 85.2 万吨，去年同期 88.6 万吨，5 年均值 66.2 万吨，淀粉成品库存同比-3.84%，略低于去年同期，较 5 年均值水平+28.7%。利润方面，截至 2022 年 12 月 28 日，山东/黑龙江/吉林/河北地区玉米淀粉企业加工利润理论值亏损 168/146/116/65 元/吨，企业即期加工利润亏损，抑制原料玉米补库积极性。向前看，在疫情政策优化及恢复形势向好背景下，淀粉终端消费或有所修复，企业偏低的玉米库存仍有补库需求。

图 22：淀粉企业成品库存

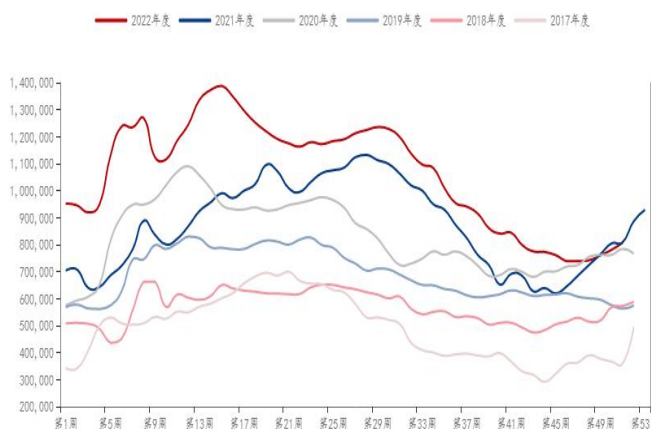


图 23：玉米淀粉企业玉米库存

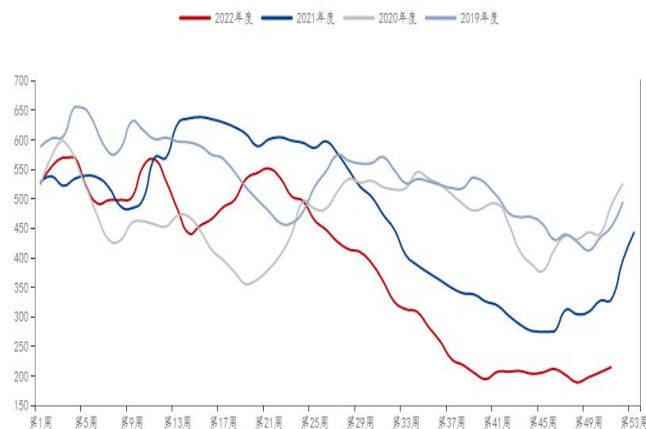


图 24：淀粉深加工企业利润

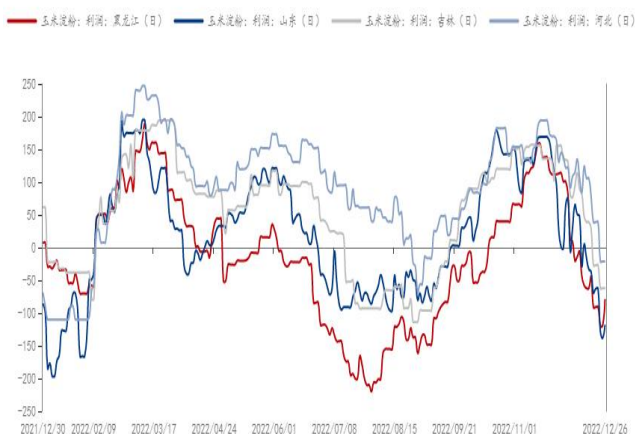
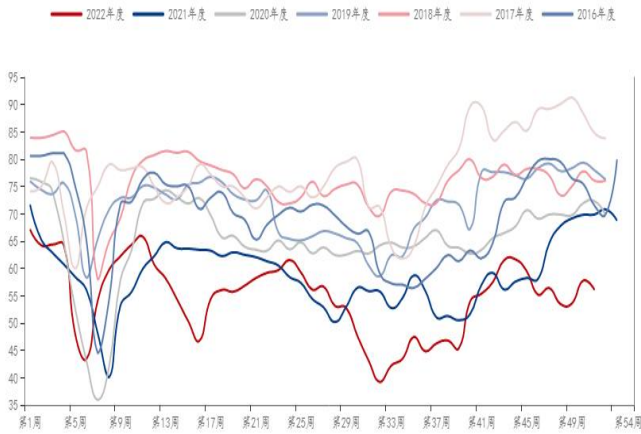


图 25：主要玉米淀粉深加工企业开机率（周）



3. 行情展望

供应端，受极端天气和地缘冲突影响，2022 年全球玉米产量修复过程并不

请务必阅读最后重要声明

数据来源：我的农产品网、路透、USDA

顺利。结转库存偏低背景下，2023 年的玉米再平衡之路注定将受到更多关注。总量上，全球玉米产量仍会受到天气的影响；结构上，俄乌冲突导致能源和谷物贸易稳定性下降，地缘冲突影响并未完全消除；展望 2023 年，供应节奏上重点关注以下几个方面：1) 一季度：南美玉米生长期天气，产量预期影响美玉米价格走势；2) 二季度：北半球种植意向，种植成本变化；3) 三季度：北半球天气情况，美玉米优良率；4) 四季度：美玉米出口前景，南美种植进度。

需求端，受海外流动性紧缩影响，2022 年美玉米内外需均有不同程度下滑。内外经济周期错位背景下，海外玉米需求总量上难有超预期增量，但考虑到全球一级能源低库存以及供应端在价格上的支撑效应，玉米工业需求景气度仍可维持。叠加国内疫情政策优化，场景消费对玉米下游行业包括淀粉和肉蛋白的消费存在向上修复空间，若下游利润通过被动去库转正，原料玉米需求补库仍可期。

价格节奏上，一方面我们需要持续跟踪全球玉米供应再平衡过程是否顺利，另一方面，我们也要关注流动性收缩和经济周期错位造成的需求分化，所以对于 2023 年的玉米价格波动特征，我们认为结构性参与机会或好于总量上的矛盾，宽幅震荡仍是大概率事件，重点关注估值水平给与的安全边际。静态基本面若能顺利走在供应向上修复的路上，那么期货大幅升水现货难持续；反之，若全球玉米产量修复再次受阻，则供给溢价将在所难免。绝对价格水平上，下方参考种植成本，上方参考小麦替代品价格和交割成本。

主要风险：1) 上行风险：南北半球干旱超预期，国内消费复苏节奏超预期，俄乌局势再次恶化；2) 下行风险：海外衰退深度超预期，疫情形势恶化，俄乌局势缓和。



免责声明

本报告中的信息均源于公开资料，仅作参考之用。前海期货有限公司力求准确可靠，但对于信息的准确性、完整性不作任何保证。不管在何种情况下，此报告所载的全部内容仅作参考之用，不构成对任何人的投资建议，且前海期货有限公司不因接收人收到此报告而视其为客户，因根据本报告及所载材料操作而造成的损失不承担任何责任，敬请投资者注意可能存在的交易风险。

本报告版权归前海期货有限公司所有，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用之证明或依据，或投入商业使用。

如遵循原文本义的引用、刊发，需注明出处为前海期货有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，并保留我公司一切权利。



关于我们

总部地址：深圳市前海深港合作区梦海大道 5033 号卓越前海壹号 A 栋 26 楼 08 单元

邮政编码：518052

全国统一客服电话：400-686-9368

网址：<http://www.qhfco.net>