



2022 年 12 月 19 日

二〇二三年度

高位持续，重心下移

——2023 年玉米及淀粉期货行情及投资展望

周小球 投资咨询从业资格号：Z0001891 zhouxiaoqiu@gtjas.com
尹恺宜(联系人) 从业资格号：F03087410 yinkaiai024332@gtjas.com

报告导读：

我们的观点：

玉米：22/23 年度玉米价格仍将延续高位震荡格局，但重心有所下移。

玉米淀粉：定价逻辑仍聚焦于成本端，在成本端的支撑下，玉米淀粉价格预计整体延续高位运行。

我们的逻辑：

玉米：国内玉米产量下降，需求预期增加，产需缺口扩大，且全球玉米供需格局并不宽松，玉米价格仍将维持高位震荡格局。但伴随整体宏观调控，以及进口来源的更加丰富，更具有性价比的巴西玉米预期到港，玉米期价重心将有所下移。

玉米淀粉：2022/23 年度，淀粉需求存在好转可能性。首先，2022 年四季度下游造纸、发酵、食品行业出现季节性好转，市场有一定补库及囤货需求，提货量有所好转。其次，若疫情政策出现利好，则将会带动整体淀粉消费，具有一定工业品属性的淀粉表现将出现改观，淀粉-玉米价差有望走扩。

投资展望：

玉米：2023 年，我们认为玉米价格波动区间为 2450-3000 元/吨，核心区间为 2550-2900 元/吨。基于新季作物年度产需缺口放大，2022/23 年度全球谷物供需偏紧的整体判断，考虑在低位区间内逢低做多机会，但现阶段盘面整体估值偏高，叠加宏观继续趋紧，可以考虑在高位区间短线做空。

玉米淀粉：关注 CS-C 价差。我们预计 2023 年 CS-C 价差将维持宽幅波动格局，或将出现 CS-C 扩大局面，考虑逢低做扩 CS-C 价差。

请务必阅读正文之后的免责条款部分

国泰君安期货研究所

目录

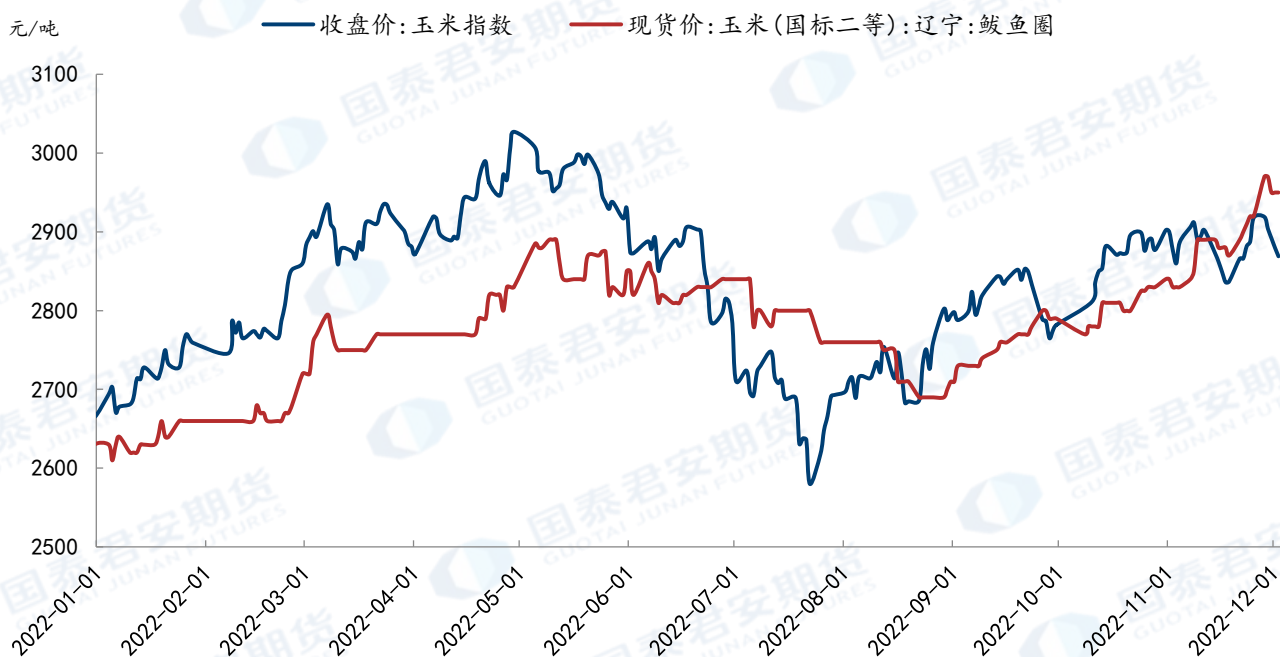
1. 2022 年玉米及玉米淀粉走势回顾.....	3
1.1 2022 年玉米走势回顾.....	3
1.2 2022 年玉米淀粉走势回顾.....	4
2. 全球谷物供需偏紧但边际改善.....	4
3. 国内玉米产需缺口预期放大.....	6
3.1 2022/23 年度玉米产量降低.....	6
3.2 2022/23 年度玉米需求预期向好.....	6
3.2.1 养殖端为主要需求增量.....	6
3.2.2 深加工需求有待观察，预期较为平稳.....	8
3.3 产需缺口放大，进口需增量.....	9
4. 顶与底：替代品价格与生产成本.....	9
4.1 替代品价格为锚划定玉米顶部区间.....	9
4.2 种植成本判断玉米期价底部支撑.....	12
5. 先售粮、再替代：从“近强”到“远弱”.....	13
6. 玉米淀粉：消费仍是关键，淀粉-玉米价差有望走扩.....	14
7. 结论与投资展望.....	15
7.1 玉米价格预判与投资展望.....	15
7.2 玉米淀粉价格预判与投资展望.....	16

1. 2022 年玉米及玉米淀粉走势回顾

1.1 2022 年玉米走势回顾

2022 年玉米价格整体重心上行。2022 年，国内玉米呈现供需偏紧格局，国际谷物市场经过俄乌冲突后高位持续。在经历宏观系统性冲击后，玉米触底反弹，价格回到高位。2022 年玉米现货（鲅鱼圈港）最高价为 2970 元/吨，期货指数最高收盘价为 3027 元/吨，整体价格中枢上移。从基差角度看，2022 年玉米期货正负基差兼有，市场经历了几次预期反转，其中负基差占据大多数时间，期货引领现货上涨时间较长。

图 1：2022 年玉米指数重心上移



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

第一阶段（2022 年 1 月-2022 年 4 月底）：“缺口”预期叠加俄乌冲突，玉米价格冲至年内高点。2021 年玉米收获偏晚以及农户普遍存有惜售情绪，上游售粮节奏相对缓慢，为市场提供支撑，同时下游企业春节前有一定的备货需求，玉米价格上行。节后各方主体入市积极收购，售粮进度超过六成，新粮上市压力缓解，价格稳步上行。2 月底俄乌冲突爆发，全球谷物价格大幅上涨，玉米期价步入更高区间。由于俄罗斯及乌克兰均为全球粮食主要出口国，在全球谷物供需偏紧格局下，俄乌冲突加剧了供应端收缩。另外，各国纷纷出台政策限制粮食出口，对粮食安全的担忧进一步推升包括小麦、玉米在内的粮食价格上行幅度。连盘玉米价格最高突破 3000 元/吨，延续高位运行。

第二阶段（2022 年 4 月底-2022 年 7 月底）：宏观系统性下跌与玉米需求偏弱共振，期价持续下跌。宏观方面，美联储持续加息引发投资者对经济衰退担忧升温，大宗商品普跌，国内玉米跟随下跌。乌克兰粮食出口签署合约，黑海粮食出口逐渐缓解，国际对谷物供应偏紧担忧阶段性缓解。同时美玉米方面无较大矛盾，国内玉米需求持续偏弱，养殖利润较低引发产能去化明显，饲料需求同比明显偏弱。另外，国内定向稻谷开始投放，新季小麦上市，整体内外共振期价偏弱运行。连盘玉米回落至种植成本附近。

第三阶段（2022 年 7 月底-2022 年 12 月）：新季“缺口”、国内玉米需求增加、国际谷物价格高位，期价

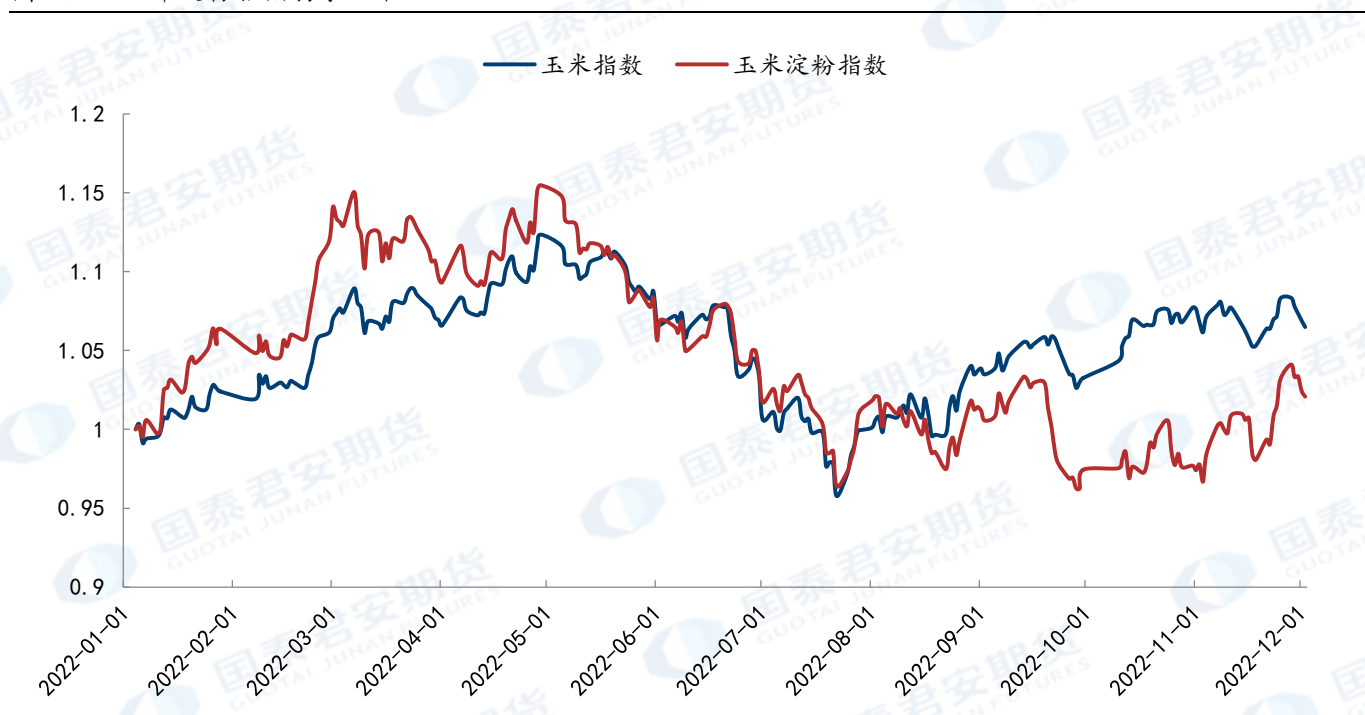
强势反弹。衰退交易降温，宏观进入修复期，大宗商品集体反弹。国际方面，USDA 连续下调美国、欧洲玉米单产，全球玉米供需偏紧，叠加黑海出口反复扰动，市场对谷物供应担忧加剧。国内方面，市场目光转向饲料需求回暖以及新作减产。国内玉米进入收割上市季节，产区疫情管控严格，物流运输困难叠加农户惜售心理严重，中下游贸易商及深加工企业渠道库存偏低，需求端养殖利润较高，二次育肥及压栏现象明显，对饲料需求增加。阶段性供不应求导致玉米期货价格上行，维持偏强走势。

1.2 2022 年玉米淀粉走势回顾

整体价格跟随玉米，全年收益率低于玉米期货。由于玉米淀粉属于成本端定价，所以其价格走势整体跟随玉米期价。但今年玉米淀粉-玉米价差明显低于前几年，同时玉米淀粉整体年度收益率（2.5%）跑输玉米（7%）。

下游需求偏弱导致 2022 年玉米淀粉整体走势弱于玉米。淀粉端基本面偏差且副产品价格走强持续打压淀粉期现货价格，同时国内玉米整体供需偏紧，价格较为坚挺。2022 年以来，玉米淀粉库存持续处于近 5 年绝对高位，与淀粉库存偏高对应的是开工率偏低、价格趋势性下跌，且期货价格领跌。价格下跌阶段，市场买涨不买跌，中下游会选择尽量降低库存，因此淀粉走货速度偏慢，厂家被动累库。淀粉下游较为分散，有一定工业品属性，与完全作为农产品的玉米相比，价格跌幅相对偏大。

图 2：2022 年淀粉涨幅弱于玉米



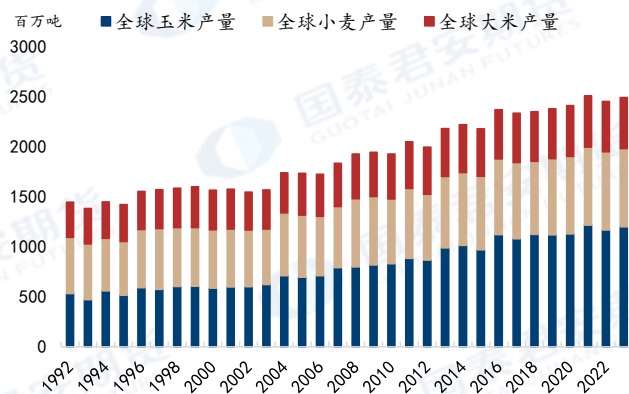
资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

2. 全球谷物供需偏紧但边际改善

2022 年全球主粮（玉米、小麦和大米）和粗粮产量均有所下降，产量下降带动价格上涨，抑制了终端需求，结转库存小幅下降。由于种植利润较好，2023 年度预计种植面积增加，产量有所恢复。具体来看：

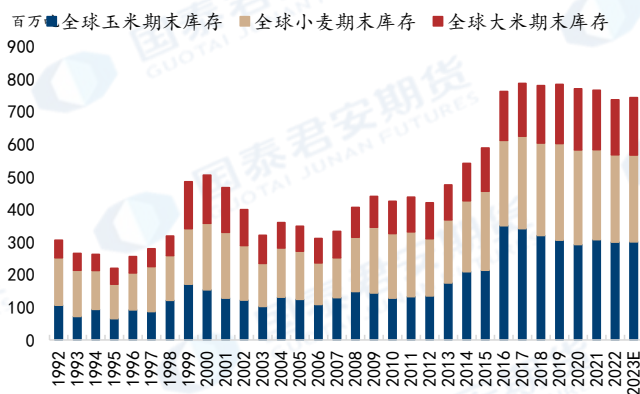
全球小麦、玉米和大米产量同比下降 5700 万吨，其中乌克兰玉米种植面积减少，美国玉米单产下降等因素导致全球玉米产量减少约 4900 万吨；大米则由于东南亚和中国南方水稻产区雨水偏少，减产约 1100 万吨；全球小麦则实现增产 300 万吨。全球玉米价格处于高位水平，农民种植效益普遍较好，我们预计 2023 年玉米种植面积继续扩大，产量同比增加 3200 万吨、小麦小幅增加 200 万吨，大米产量预计增加 700 万吨，全球主粮供应同比增加 4000 万吨左右，价格下降也会刺激需求，下一年度结转库存预计小幅增加。

图 3：2022 年全球小麦、玉米和大米产量同比下降，2023 年预计增加



资料来源：Wind，国泰君安期货研究

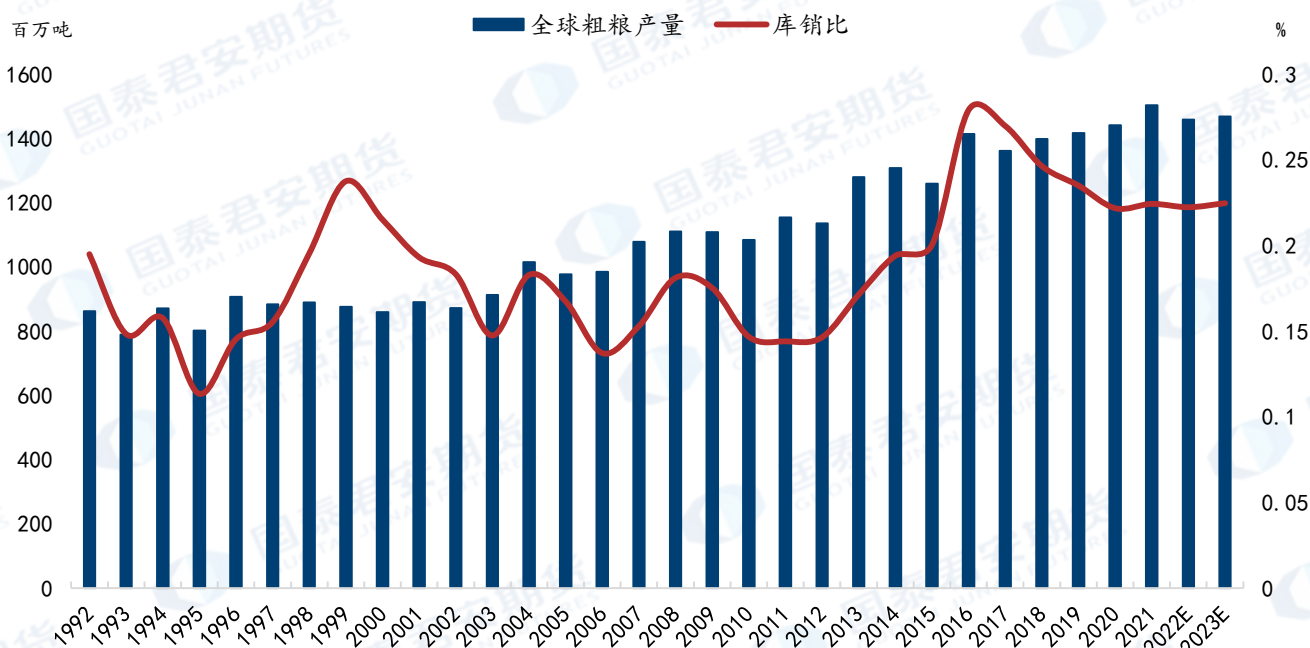
图 4：2022 年全球小麦、玉米和大米期末库存同比下降，2023 年预计增加



资料来源：Wind，国泰君安期货研究

全球大麦、燕麦和高粱等粗粮产量 14.6 亿吨，同比减少 4300 万吨，库存下降约 220 万吨，2023 年度预计粗粮产量同比微增，库存消费比保持稳定。

图 5：2022 年全球粗粮产量、库消比下降，2023 年产量预计增加



资料来源：Wind，国泰君安期货研究

总体看，2022 年谷物类产量下降，供需格局偏紧，但由于种植利润较好，预计 2023 年度供需将朝着边际宽松的方向发展。

3. 国内玉米供需缺口预期放大

3.1 2022/23 年度玉米产量降低

2022/23 年度玉米播种面积较上年度减少。我国玉米播种面积受到国内政策以及种植收益影响。从中长期角度而言，2008 年-2015 年我国实行临储收购政策，玉米价格持续走高、种植收益较好，玉米播种面积持续上升。2016 年临储政策终止、政策面调减非优势主产区的种植面积，受到抛储等影响玉米价格持续下跌，玉米播种面积持续下降，直至 2020 年企稳。2021 年由于市场价格及政策共同的激励，玉米种植面积增加。2022 年中央一号文件明确扩大大豆和油料种植面积的目标，全国玉米播种面积同比下降。据农业农村部数据，2022/23 年度我国玉米播种面积 4295 万公顷，同比上年度（4332 万公顷）下降 0.9%，其中黑龙江地区玉米面积减幅较大。

2022/23 年度玉米产量较上年度减少。单产方面，东北地区辽宁和吉林玉米生长期受到持续阴雨天气影响，单产较去年有所下降；黑龙江地区整体长势较好，单产出现一定恢复性上涨；华北地区情况较去年好转；西南地区受干旱影响单产下降；西北地区较去年长势更好。结合播种面积来看，东北地区产量较去年下降 800-900 万吨左右，华北地区恢复性增产 400 万吨左右，全国产量共计减少 500 万吨左右。

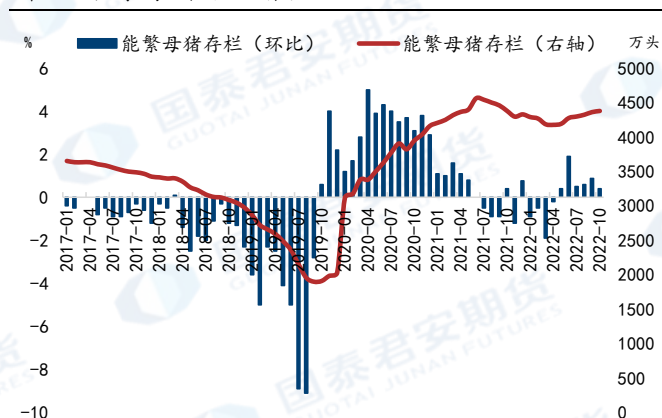
3.2 2022/23 年度玉米需求预期向好

2022/23 年度，玉米需求端用量预期同比增加，主要增量在于养殖端生猪存栏预期上涨带来的对饲料需求的增加。深加工方面整体和下游消费复苏关联较大，且存在一定刚性需求，对整体玉米需求端影响有限。

3.2.1 养殖端为主要需求增量

2022/23 年度生猪存栏预期呈现增加趋势。从节奏角度来看，生猪存栏在 2022 年 10 月至 2023 年一季度或将维持相对低位水平，在 2023 年二季度左右逐渐回升。2021 年 6 月市场进入去产能阶段，截至 2022 年 4 月，能繁母猪存栏下滑 8.47%。伴随养殖利润逐渐好转，2022 年 5 月开始能繁母猪环比增长，对应 10 个月生长周期，预计 2023 年二季度左右生猪存栏呈现回升态势，但具体还需根据实际补栏情况确定。

图 6：能繁母猪环比增长



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

图 7：生猪养殖利润较高

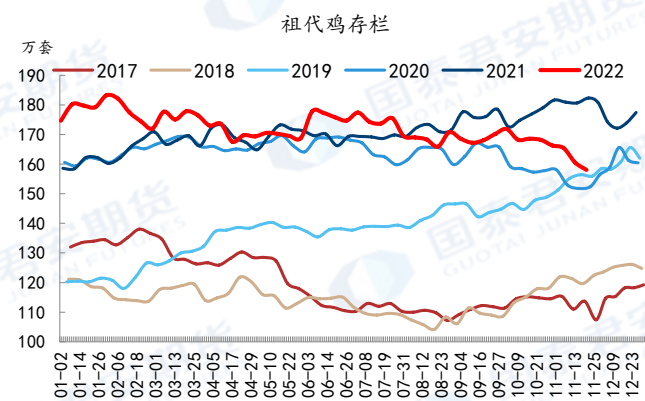


资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

2022/23 年度禽类存栏预计稳中有增。肉鸡生长具有一定周期性，祖代鸡存栏传导至父母代鸡苗需要 10 个月左右，父母代鸡苗传导至商品代鸡苗需要 6 个月左右。我国种鸡来源主要依赖于国外引种，且主要来源国为美国和新西兰。由于海外禽流感及航班问题，2022 年 4 月以来我国肉鸡引种量同比持续下降。但由于我国整

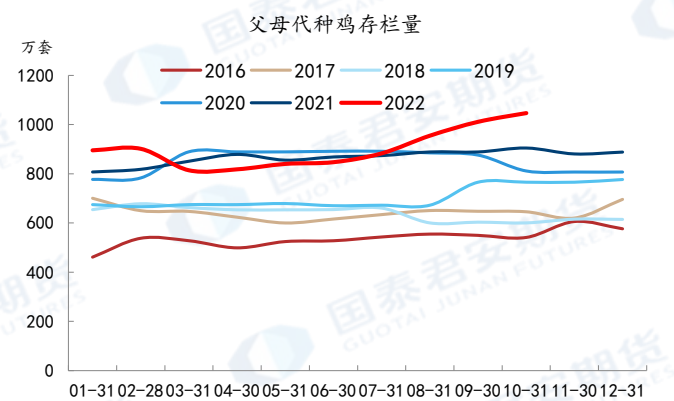
体在产祖代鸡存栏处于往年偏高位置，我国祖代鸡总存栏于 2022 年 6 月开始去化，对应传导至商品代鸡苗供应减少或在 2023 年年底附近。就父母代种鸡存栏量来看，2022 年 4 月以来父母代种鸡环比开始增长，对应 2022 年 10 月左右商品代鸡苗供应开始增加，目前父母代鸡苗存栏依旧充足，对应明年至少上半年商品代鸡苗供应呈现增加趋势。因此我们认为 2022/23 年度肉鸡存栏整体呈现增加趋势。蛋鸡方面，据卓创数据显示，2022 年 1 月全国在产蛋鸡存栏 11.41 亿羽，创近 6 年新低，2 月鸡蛋价格淡季超预期上涨，老鸡延淘情况增多，新增开产增加，正式开启增产周期，截至 2022 年 11 月，在产蛋鸡存栏 11.81 亿羽，较低点上升 3.5%，同比上升 1.37%。养殖利润角度来看，2022 年 3 月份以来，蛋鸡预期养殖利润持续处于近年来偏高水平，截至 11 月 25 日，蛋鸡预期养殖利润为 62.87 元/羽。在较高养殖利润的刺激下，2022/23 年度蛋鸡存栏预计继续回升。

图 8：祖代鸡存栏 2022 年 6 月去化



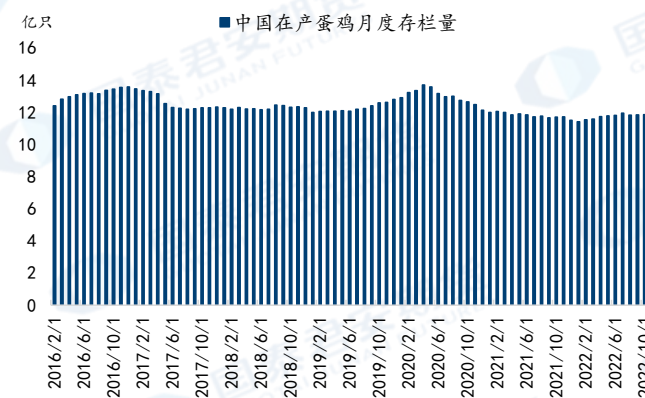
资料来源：中国畜牧业协会禽业分会，国泰君安期货研究

图 9：父母代种鸡存栏高位



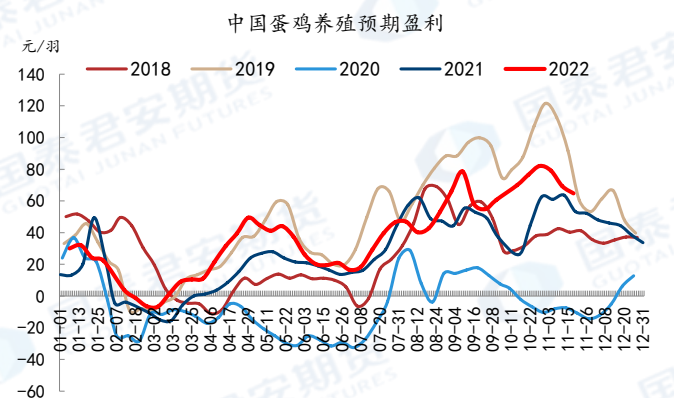
资料来源：卓创，国泰君安期货研究

图 10：蛋鸡处于增产周期



资料来源：卓创，国泰君安期货研究

图 11：蛋鸡养殖利润较高

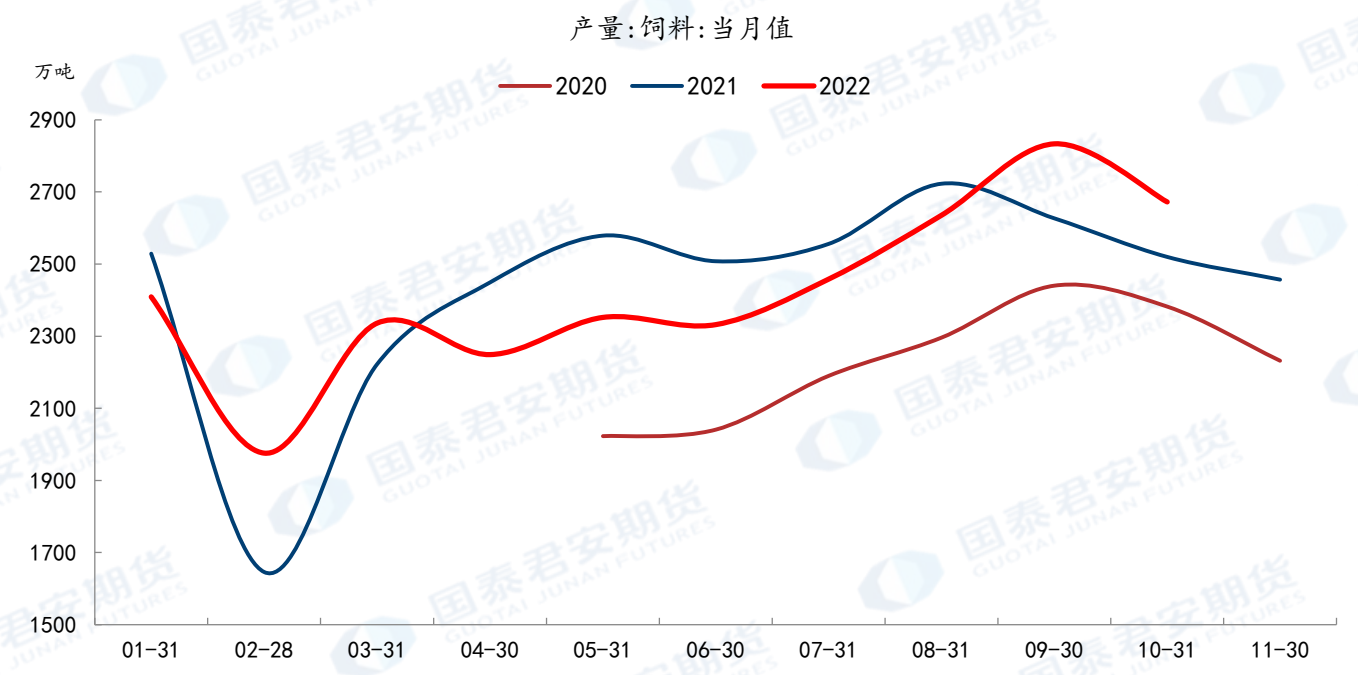


资料来源：卓创，国泰君安期货研究

2022/23 年度饲料需求预计稳中有升，对应玉米饲用需求量增加。生猪方面，由于 7 月以来养殖利润持续好转，养殖端有所补栏叠加季节性备货等因素，饲料需求持续增加。2022 年 10 月全国饲料总产量 2672 万吨，同比增加 6.03%。由于市场此前存在压栏及二次育肥行为，预计 10-12 月整体饲料需求将维持在相对高位，后期 2023 年一季度饲料需求边际下降，伴随二季度以后存栏逐渐恢复，饲料需求将再次增加。由此，我们认为 2022/23 年度生猪饲用需求同比稳中略涨。禽类方面，肉禽父母代鸡苗存栏高位，祖代鸡引种减少预计传导至 2023 年年底才有所显现；蛋鸡养殖利润较好将刺激补栏。预计禽类饲料需求同样呈现稳中略增态势。

综合来看，2022/23 年度整体饲料需求环比增加，对应玉米饲用需求量增加。

图 12：饲料产量同比增加

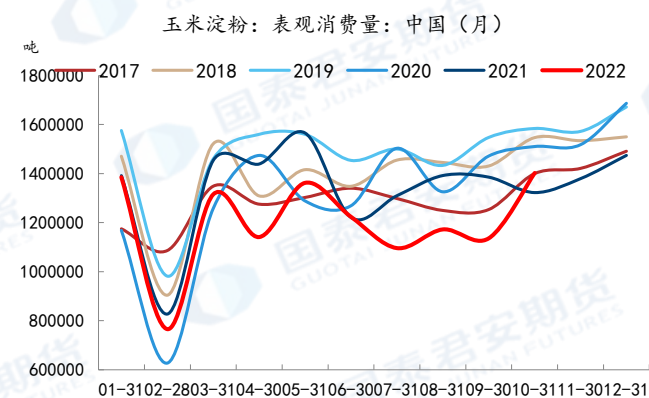


资料来源：Wind，国泰君安期货研究

3.2.2 深加工需求有待观察，预期较为平稳

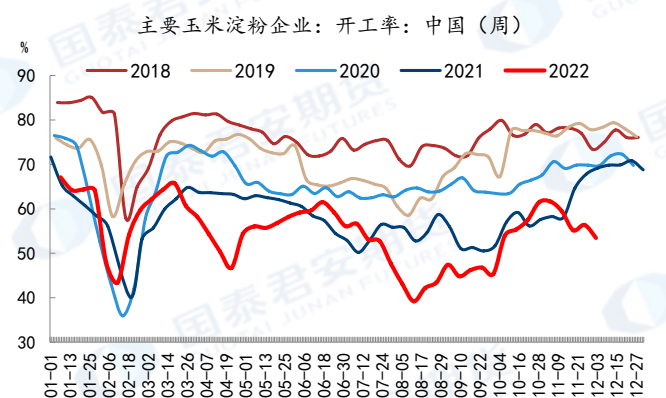
玉米深加工需求有待观察，整体刚性为主，需根据明年整体消费情况判断。2022 年我国玉米深加工整体消费较弱，据 mysteel 数据显示 2021/22 年度玉米淀粉表观消费量 1477 万吨，较 2020/21 年度 1670 万吨同比下降 11.6%。另外我国玉米深加工产业仍处于产能过剩状态，玉米深加工下游传统行业消费暂无明显增量预期。同时原料端玉米价格较高，高价产品向下传导难度较大，市场竞争压力明显。由此预计，2022 年玉米深加工企业对玉米维持刚需，整体消费量预计稳中略降，但若后续消费复苏明显，淀粉及其他深加工产品消费量将得到一定提升。

图 13：2022 年淀粉表观消费偏弱



资料来源：钢联，国泰君安期货研究

图 14：2022 年淀粉开机率较低



资料来源：钢联，国泰君安期货研究

3.3 供需缺口放大，进口需增量

22/23 年度较 21/22 年度玉米供需缺口放大。根据上文推算，2022/23 作物年度我国玉米供需缺口约 6300 万吨，较 2021/22 年度增加 850 万吨。供需缺口放大意味着市场需要更多替代谷物来补足缺口。从国内现有情况来看，国内小麦价格较高，替代优势几乎没有；定向超期稻谷预期较 2021/22 年度量有所减少。因此，进口端需要放量来弥补国内供需缺口，连盘玉米与国际谷物价格联动性将增强。

表 1：2022/23 年度玉米供需缺口放大

单位：万吨	2020/2021	2021/2022	2022/2023 (E)
产量	23000	25500	25000
饲用需求（不被替代）	23400	21700	22351
深加工需求	7800	7400	7100
食用需求	1870	1870	1870
总需求	33070	30970	31321
供需缺口	-10070	-5470	-6321

资料来源：国泰君安期货研究

4. 顶与底：替代品价格与生产成本

4.1 替代品价格为锚划定玉米顶部区间

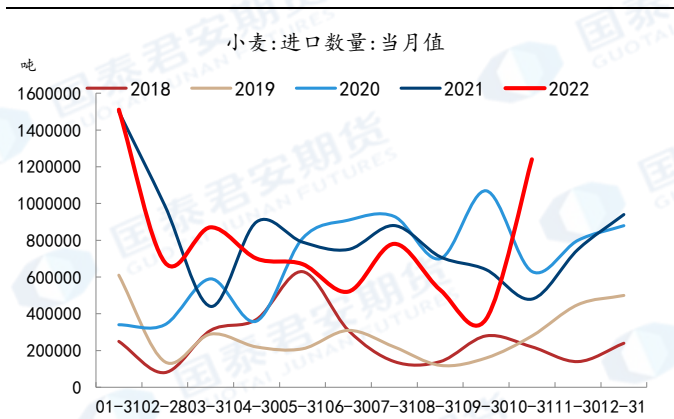
国内小麦价格预计维持高位，总体替代量有限。2022 年国内小麦总体丰产，供需格局较上一年度边际宽松。小麦与玉米价差在 2022 年 2 月俄乌冲突后回归至 300 元/吨以上的合理区间，并在新麦上市期间有过阶段性价差缩小。整体来看，2021/22 年度小麦替代玉米数量较上年度大幅减少。现阶段各地受疫情影响，市场物流运输及市场购销受限，企业上量稀少，小幅提价促收。粮商由于建仓成本较高等因素整体出货积极性一般，持粮待涨，小麦价格维持在 3200 元/吨以上。2022 年 10 月中旬起，华北地区玉米价格持续上涨，在豆粕现货价格维持高位的情况下，部分小麦将流入饲用市场进行替代，但预计整体量级有限。另外，2022/23 年度小麦进口预计较 2021/22 年度有所增加，但总量预计在配额附近。2021/22 年度（10-9 月）我国共进口小麦 880 万吨，同比减少 11.2%，2022 年 10 月我国进口小麦 124 万吨，同比增加 158%，其中有作为饲用替代补充。综上，2022/23 年度我国小麦替代玉米数量预计维持在 2000 万吨左右，且可继续作为玉米价格顶部参考之一。

图 15：小麦-玉米价差回归



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

图 16：2022 年 10 月小麦进口增加

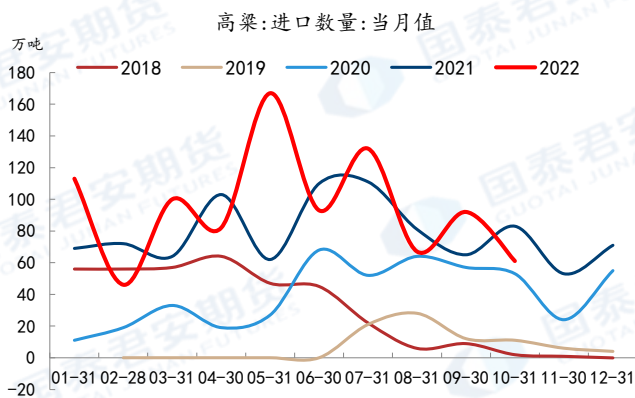


资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

进口高粱、大麦对玉米价格影响有限，预计数量同比下降。2022/23 年度进口高粱数量同比预计减少，主

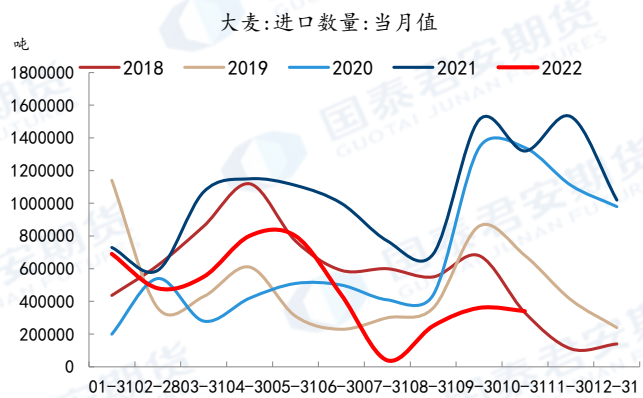
要因美国高粱大幅减产。2021/22 年度我国共进口高粱 1099 万吨，其中自美国进口数量 701 万吨，占比 63.8%。由于种植季遭遇干旱，美国高粱单产为 1965 年以来最差水平。USDA 下调美国 2022/23 年度高粱产量至 598.9 万吨，同比减少 538.6 万吨，减产 47.3%，出口量方面预计 2022/23 年度较上一作物年度下滑 300 万吨。中国是美国高粱主要进口国，美国高粱减产将对中国高粱进口量造成近 300 万吨减量。中国高粱另一进口国澳大利亚虽然预期丰产，但由于出口量级远小于美国，对我国进口弥补较为有限。大麦方面，现有性价比不突出。2021/22 年度大麦进口量 828 万吨，同比减少 31.3%，主要因俄乌冲突之后进口成本偏高，折算替代系数后性价比比较低。2021 年以来我国大麦进口主要来源国为法国、加拿大、阿根廷和乌克兰，目前其近月（12-2 月）CNF 报价 400 美元/吨左右，折算进口完税成本 3200 元/吨左右，叠加替代系数后价格更加偏高。价格最低的澳洲大麦由于受到我国对其征收反倾销和反补贴关税共计 80.5% 的关税而中断进口。从全球平衡表角度来看，2022/23 年度全球大麦整体供需情况较上年度基本持平维持偏紧格局，较高粱略微宽松。对我国进口而言，更多关注性价比因素，根据国家粮油信息中心预估 2022/23 我国大麦进口数量 800 万吨，同比减少 300 余万吨。总体来看，近两年高粱及大麦进口总量 2000 万吨左右，且 2022/23 年度数量预期有所下降，整体对国内缺口起到一定补充作用，但对价格预计影响有限，主要关注进口数量变化。

图 17：2022 年高粱进口数量较多



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

图 18：2022 年大麦进口数量下降



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

表 2：美国高粱减产、出口数量下降（单位：千公顷、千吨）

Country	Attribute	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Australia	Area Harvested	648	532	732	521	368	462	550	204	573	624	840
	Beginning Stocks	200	189	177	252	233	272	273	287	154	20	343
	Production	2,230	1,282	2,209	1,791	994	1,257	1,160	397	1,639	2,733	2,900
	Imports	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total Supply	2,430	1,471	2,386	2,043	1,227	1,529	1,433	684	1,793	2,753	3,243
	Exports	1,161	389	1,629	905	280	456	96	250	1,678	2,150	2,400
	Feed Dom. Consumption	1,075	900	500	900	475	600	900	250	85	250	500
	FSI Consumption	5	5	5	5	200	200	150	30	10	10	10
	Domestic Consumption	1,080	905	505	905	675	800	1,050	280	95	260	510
	Ending Stocks	189	177	252	233	272	273	287	154	20	343	333
United States	Area Harvested	2,021	2,665	2,590	3,177	2,494	2,041	2,048	1,892	2,062	2,626	2,218
	Beginning Stocks	583	385	864	468	930	850	885	1,617	764	516	1,352
	Production	6,293	9,966	10,988	15,158	12,199	9,192	9,271	8,673	9,474	11,375	5,989
	Imports	243	2	10	117	44	51	1	1	1	0	1
	Total Supply	7,119	10,353	11,862	15,743	13,173	10,093	10,157	10,291	10,239	11,891	7,342
	Exports	1,938	5,359	8,935	8,683	6,040	5,089	2,328	5,162	7,085	7,476	4,445
	Feed Dom. Consumption	2,375	2,354	2,078	2,650	3,372	2,584	3,530	2,456	2,465	1,916	1,651
	FSI Consumption	2,421	1,776	381	3,480	2,911	1,535	2,682	1,909	173	1,147	635
	Domestic Consumption	4,796	4,130	2,459	6,130	6,283	4,119	6,212	4,365	2,638	3,063	2,286
	Ending Stocks	385	864	468	930	850	885	1,617	764	516	1,352	611

资料来源：USDA，国泰君安期货研究

进口玉米为主要补缺口途径，巴西玉米是新变量。供需缺口角度，2022/23 作物年度国内玉米供需缺口较上一年度放大。国内小麦价格预计高位，定向稻谷投放数量预计同比减少，进口高粱和大麦数量同样预计有所下滑，因此进口玉米成为 2022/23 年度补缺口主要途径，而巴西玉米也是关键因素之一。我国玉米主要进口国此前为美国和乌克兰，俄乌冲突后乌克兰进口玉米数量减少，而美国进口玉米也因进口利润持续倒挂而数量减少。5 月份中国海关总署与巴西农业部签署《巴西玉米输华植物检疫要求议定书》，进一步促进两国农产品贸易发展，11 月初中国海关总署公示 136 家巴西企业获准向中国出口玉米。巴西玉米成为我国新的玉米进口来源国，有利于进口缺口补充。另外，从价格方面巴西玉米也具有优势，巴西玉米 FOB 报价较美玉米低 40 美元/吨左右。从时间角度看，巴西二茬玉米多数用于出口，且出口期在 7-11 月，与我国玉米青黄不接时期重合。巴西玉米一方面可以增加我国进口作为补充，另一方面打压了美玉米出口需求。目前我国对巴西玉米采购及运输已经开启，预计 11 月巴西发运至中国玉米数量接近 37 万吨。ANEC 总干事塞尔吉奥·门德斯表示，如果 2022/23 年度巴西玉米如期丰收，明年巴西玉米出口量可能最高达到 5000 万吨，其中对中国的出口量可能达到 500 万吨。同时也需关注乌克兰玉米进口情况，乌克兰玉米性价比同样较高。

表 3：2022/23 年度巴西玉米预期增产、扩大出口

Attribute	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023 (11月)
Beginning Stocks	7,842	6,769	14,019	9,315	5,311	5,328	4,153	4,953
Production	67,000	98,500	82,000	101,000	102,000	87,000	116,000	126,000
Imports	3,423	854	915	1,659	1,656	2,848	2,300	1,300
Total Supply	78,265	106,123	96,934	111,974	108,967	95,176	122,453	132,253
Exports	13,996	31,604	24,119	39,663	35,139	21,023	44,500	47,000
Feed Dom. Consumption	49,000	51,000	54,000	57,000	58,500	59,500	62,000	65,500
FSI Consumption	8,500	9,500	9,500	10,000	10,000	10,500	11,000	11,500
Domestic Consumption	57,500	60,500	63,500	67,000	68,500	70,000	73,000	77,000
Ending Stocks	6,769	14,019	9,315	5,311	5,328	4,153	4,953	8,253
库存消费比	9.47%	15.22%	10.63%	4.98%	5.14%	4.56%	4.22%	6.66%

资料来源：USDA，国泰君安期货研究

进口利润回归更多靠“内强外弱”，进口高峰期将对连盘造成压制。2022/23 年度进口玉米来源虽然增加了巴西，但预计大多数仍然为美玉米，所以美玉米进口利润回归是较为必要的，主要路径为 CBOT 玉米下跌幅度大于国内玉米。现阶段 2023 年美玉米利润逐渐打开，截至 12 月 6 日，美玉米 2 月交货完税成本 2850 元/吨，如果按 cbot 玉米价格回落至 630 美分/蒲计算，美玉米进口完税价或将回落至 2750-2800 元/吨。美玉米进口完税成本将在主要进口期间压制盘面价格。由于我国自 2020 年末才大量进口玉米，2020/2021 年度来看，在进口高峰期（5-9 月），进口玉米完税成本对盘面压制作用较强；2021/22 年度，受俄乌冲突影响美玉米完税成本价格远高于盘面价格。在 2022/23 年度，叠加巴西玉米进口的压力，连盘玉米或将在 2-3 季度被美国玉米进口完税成本压制。

图 19：5-9 月进口玉米完税成本对盘面压制作用较强



资料来源：同花顺 iFinD，国泰君安期货研究

4.2 种植成本判断玉米期价底部支撑

在供需紧平衡背景下，种植成本支撑力度较强。首先，国内种植成本是玉米期价较强支撑。其次，若发生较悲观情况，整体宏观驱动向下带动崩盘，则进口玉米（美国及巴西）种植成本附近折算到港完税价将成为第二层支撑。

“第一底”——国内种植成本。受近年来玉米价格大涨影响，2022 年玉米地租较 2021 年继续上行。下表列出了我们对玉米成本的大致测算。其中种植成本部分受化肥、农药等价格上涨抬升幅度较大；地租我们给出 20% 的增速。综合测算本年度东北玉米潮粮成本大致 1925 元/吨，较去年增长 300 余元/吨。玉米成本端支撑逻辑在 2022 年或延续。经测算，我们认为东北玉米折干后到港成本约 2650 元/吨。四季度市场将交易新赛季作物年度供需情况，在缺口仍在的情况下，种植成本或将成为期价支撑要素之一。

表 4：2022 年玉米种植成本上涨

单位：元/公顷、吨/公顷、元/吨	2020	2021	2022 (E)
种植成本	5400	5500	7250
地租	8000	10000	12000
单产（湿粮）	9	10	10
吨成本（湿粮）	1489	1550	1925
价格	1950	1900	2060
包地收益	4150	3500	1350

资料来源：国泰君安期货研究

“第二底”——国外玉米种植成本附近折算到港完税价。在全球玉米供需偏紧的情况下，美玉米和巴西玉米种植成本是很难被跌破的，所以在此附近给予 5-10% 的生产利润折算下来的到港完税成本是较为悲观情况下的支撑位。首先从美玉米角度来看，根据 USDA 发布 2022/23 年度美玉米各州平均种植成本在 500 美分/蒲左右，给予 10% 的利润折算完税到港成本 2450 元/吨左右。巴西玉米种植成本较美玉米降低幅度较大，据 CONAB

数据巴西玉米种植完全成本 800-1150 元/吨，成本非常低。但由于巴西国内物流运输费用昂贵，到中国国内完税平均成本 2380 元/吨左右，在此基础上给予 5% 的利润约为 2500 元/吨。综合美玉米及巴西玉米种植成本附近折算我国到港完税成本 2450-2500 元/吨，由此我们认为 2450-2500 元/吨是连盘期货价格第二重底部支撑。

表 5：2022 年美玉米成本 5 美元/蒲

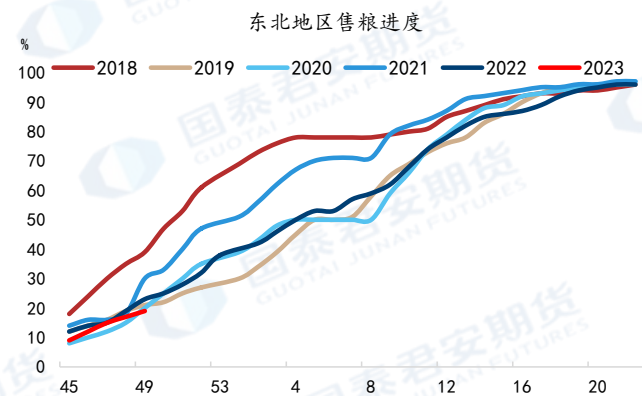
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E
产品总产值												
初级产品，谷物	801.22	719.16	601.80	611.22	602.07	598.00	625.86	662.59	642.58	927.36	1,144.00	1,144.00
刺激产品，青贮饲料	1.33	1.35	1.38	1.38	1.85	2.03	2.25	2.35	2.13	2.34	2.30	2.30
总计	802.55	720.51	603.18	612.60	603.92	600.03	628.11	664.94	644.71	929.70	1,146.30	1,146.30
生产费用，营运成本												
种子	92.04	97.59	101.04	101.62	98.36	97.07	93.61	90.98	91.59	95.06	94.11	97.52
肥料	156.51	153.33	149.23	137.33	126.53	113.46	114.36	123.55	111.58	131.69	217.36	211.89
农药	27.52	28.57	29.20	27.95	35.65	34.77	33.82	33.27	31.56	32.33	40.03	37.18
农事操作	17.07	17.77	18.24	19.04	22.69	22.05	22.48	22.74	22.94	23.49	25.25	26.11
燃料、润滑油及电力	30.63	32.27	32.80	21.28	24.08	27.21	30.84	29.95	25.31	33.22	47.88	40.06
维修	25.48	25.79	26.17	26.18	32.20	32.75	33.91	35.13	35.56	37.96	41.33	42.11
灌溉用水支出	0.11	0.12	0.12	0.12	0.26	0.26	0.27	0.29	0.28	0.28	0.30	0.31
营运资本利息	0.23	0.16	0.12	0.28	0.78	1.72	3.44	3.48	0.62	0.11	2.19	4.62
总计	349.59	355.60	356.92	333.80	340.55	329.29	332.73	339.39	319.44	354.14	468.46	459.81
分摊费用												
劳务支出分摊	3.02	3.12	3.16	3.28	4.49	4.58	4.85	5.25	5.33	5.64	5.94	6.17
未支付劳务费	23.65	24.40	24.75	25.63	25.76	26.40	28.12	29.68	31.01	32.34	34.09	35.36
机器折旧与损耗	94.05	96.86	100.15	102.63	117.96	120.30	127.78	126.58	127.80	148.74	171.07	166.38
土地租金	154.94	167.74	175.60	179.15	160.42	158.73	160.73	159.40	161.86	163.41	165.25	165.25
税收和保险	9.00	9.19	9.34	11.01	11.56	12.02	12.22	12.67	13.22	13.53	14.04	14.24
农场一般性分摊管理费	19.32	19.54	19.88	19.83	17.74	17.99	18.68	19.26	19.62	20.91	22.77	23.20
总计	303.98	320.85	332.88	341.53	337.93	340.02	352.38	352.84	358.84	384.57	413.16	410.60
在列成本												
总成本	653.57	676.45	689.80	675.33	678.48	666.28	685.11	692.23	678.28	738.71	881.62	870.41
总成本（美元/蒲）	5.54	4.34	4.06	4.04	3.71	3.62	3.74	4.00	3.81	4.01	5.01	4.95

资料来源：USDA，国泰君安期货研究

5. 先售粮、再替代：从“近强”到“远弱”

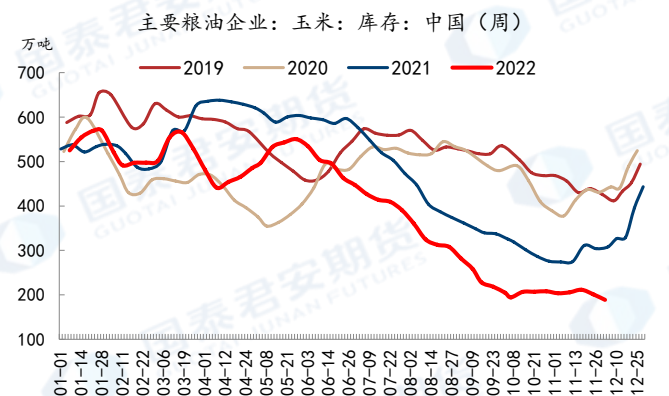
供应短缺叠加下游补库需求，玉米近端偏强。2022 年末售粮期间玉米供应短缺情况出现，主要因农户惜售情绪严重、新冠疫情导致地区物流运输非常困难且成本抬升。农户惜售主要集中在东北地区，背后原因有三点：1) 种植成本抬升；2) 玉米生长期天气情况较差对玉米单产有一定影响；3) 过去两年玉米都是年后上涨，农户持粮待涨，希望留粮到年后再卖。另外，新冠疫情较前期明显增加，地区管控严格，对物流影响较大，且成本抬升。与此同时，中下游渠道库存偏低，深加工玉米库存处于近年来低位水平，到货严重不足，即使连续提价收购，物流紧张状况也限制了工厂玉米上量。饲料厂方面，年前整体需求尚可且有一定节前备货需求也支撑了玉米价格。综合来看，玉米价格强势上涨，且年前预计易涨难跌。

图 20：东北地区售粮进度较慢



资料来源：钢联，国泰君安期货研究

图 21：深加工玉米库存偏低



资料来源：钢联，国泰君安期货研究

供应压力延后，关注年后是否存在卖压。售粮节奏方面，传统的地趴粮销售数量可能较去年减少，吉林地区政策鼓励栈子存储，可能造成售粮压力后移。基层变现行为可能会在 12 月份陆续增多，但总数量预计不会很多，叠加下游补库需求对冲，预计年前供应压力有限。年后伴随气温回暖，玉米储存难度加大以及需要购买新季耕种的农资等，将形成售粮高峰。需求端方面，年后养殖端和深加工面临季节性淡季，对玉米需求量有限。由此需关注年后是否有卖压对玉米价格造成打压。

进口 2-3 季度增加，内外联动加强，关注进口完税成本。售粮高峰期结束后主要关注各类替代品价格情况。外盘方面整体宏观有向下压力，美国玉米进口利润若出现较大幅度打开，则会压制盘面上行。另外，2023/24 年度增加更具有性价比的巴西玉米作为补充，或打压盘面在三季度走弱。整体来看，2 季度以后利空因素较前期增加，价格预期有所走弱。

6. 玉米淀粉：消费仍是关键，淀粉-玉米价差有望走扩

2022 年淀粉-玉米价差缩小至历史低位。价差缩小的主要原因为淀粉整体基本面偏弱且副产品价格较好，淀粉厂利润尚可，持续打压淀粉价格；反观玉米基本面偏强，整体延续供需偏紧格局。

玉米副产品价格涨至历史高位，后市预计回落。淀粉生产公式为 0.7 吨玉米淀粉=1 吨玉米+加工费（350-400）-副产品收入（15%纤维+6%蛋白粉+6%胚芽）。副产品价格走高使得淀粉厂生产利润尚可，淀粉价格更加受到打压。副产品价格走高核心原因是受到豆粕阶段性供不应求的连带效应（玉米淀粉副产品主要作为蛋白添加进饲料）。伴随后续豆粕价格回落，副产品价格将跟随承压下行。

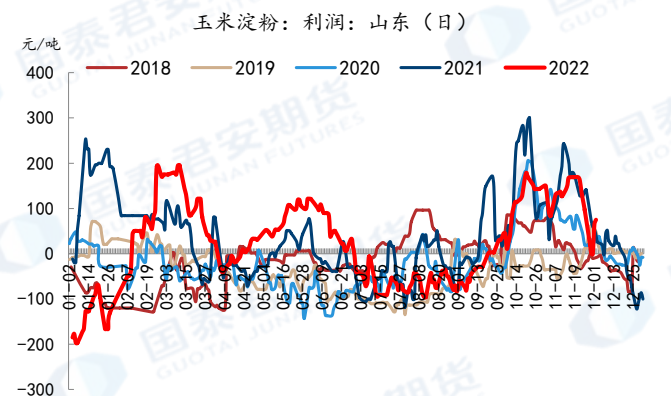
淀粉消费等待否极泰来。2022 年以来，玉米淀粉持续处于近 5 年高位水平，与淀粉库存偏高对应的是开工率偏低、价格趋势性下跌时间较长，且期货价格领跌。淀粉库存高位主要原因为下游消费疲弱。淀粉下游需求端消费较为分散，主要集中在淀粉糖、造纸及食品领域，具有一定工业品属性，同时与下游整体民生消费关系较大。以淀粉第一大下游淀粉糖举例，淀粉糖主要分为固体糖（结晶葡萄糖、麦芽糊精等）及液体糖（果葡糖浆、麦芽糖浆等），淀粉糖主要被添加进食品、饮料中。从淀粉糖的库存来看，2022 年四种主要淀粉糖合计库存同样处于近 5 年高位。下游消费偏弱是淀粉价格趋势下跌的核心因素。放眼 2022/23 年度，淀粉需求存在好转可能性。首先，2022 年四季度下游造纸、发酵、食品行业出现季节性好转，市场有一定补库及囤货需求，提货量有所好转。其次，若疫情政策出现利好，则将会带动整体淀粉消费，具有一定工业品属性的淀粉表现将出现明显改观，淀粉-玉米价差有望走扩。

图 22：副产品对冲玉米比例高位回落



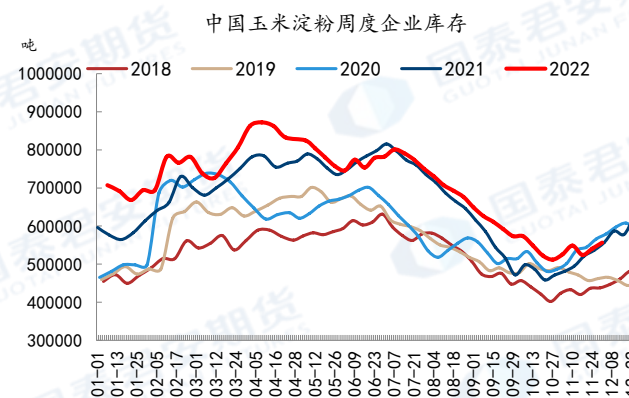
资料来源：钢联，Wind，国泰君安期货研究

图 23：玉米淀粉加工利润有所回落



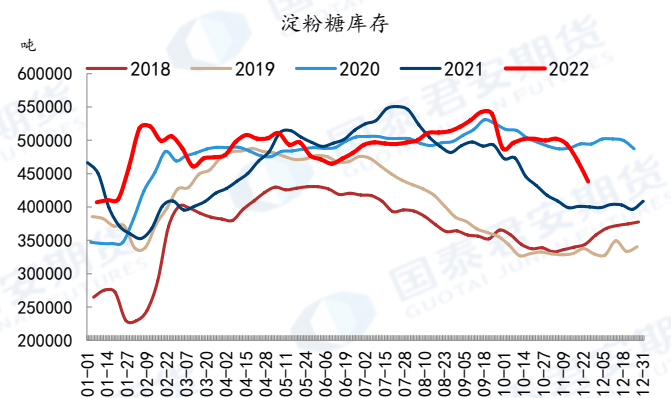
资料来源：钢联，国泰君安期货研究

图 24：玉米淀粉库存高位回落



资料来源：卓创，国泰君安期货研究

图 25：淀粉糖库存高位回落



资料来源：钢联，国泰君安期货研究

7. 结论与投资展望

7.1 玉米价格预判与投资展望

整体而言，22/23 年度玉米价格仍将延续高位震荡格局，但重心有所下移。国内玉米产量下降，需求预期增加，供需缺口扩大，且全球玉米供需格局并不宽松，玉米价格仍将维持高位震荡格局。但伴随整体宏观调控，以及进口来源的更加丰富，更具有性价比的巴西玉米预期到港，玉米期价重心将有所下移。

顶部与底部主要参考替代品价格与种植成本。在供需紧平衡背景下，种植成本支撑力度较强。首先，国内种植成本是玉米期价较强支撑。其次，若发生较悲观情况，整体宏观驱动向下带动崩盘，则进口玉米（美国及巴西）种植成本附近折算到港完税价将成为第二层支撑。经测算，东北玉米折干后到港成本约 2650 元/吨，美玉米及巴西玉米种植成本附近折算我国到港完税成本 2450-2500 元/吨。

玉米价格节奏近强远弱。供应短缺叠加下游补库需求，玉米近端偏强。2022 年末售粮期间玉米供应短缺情况出现，主要因农户惜售情绪严重、新冠疫情导致地区物流运输非常困难且成本抬升。中下游渠道库存偏低，年前预计易涨难跌。年后伴随气温回暖，玉米储存难度加大以及需要购买新季耕种的农资等，将形成售粮高峰。需求端方面，年后养殖端和深加工面临季节性淡季，对玉米需求量有限。同时，进口玉米在 2-3 季度增

加，内外联动加强，外盘方面整体宏观有向下压力，美国玉米进口利润若出现较大幅度打开，则会压制盘面上行。另外，2023/24 年度增加更具有性价比的巴西玉米作为补充。整体 2 季度以后利空因素较前期增加，价格预期有所走弱。

2023 年，我们认为玉米价格波动区间为 2450-3000 元/吨，核心区间为 2550-2900 元/吨。基于新季作物年度产需缺口放大，2022/23 年度全球谷物供需偏紧的整体判断，考虑在低位区间内逢低做多机会，但现阶段盘面整体估值偏高，叠加宏观继续趋紧，可以考虑在高位区间短线做空。

7.2 玉米淀粉价格预判与投资展望

淀粉消费等待否极泰来。在成本端的支撑下，玉米淀粉价格预计整体延续高位运行。2022/23 年度，淀粉需求存在好转可能性。首先，2022 年四季度下游造纸、发酵、食品行业出现季节性好转，市场有一定补库及囤货需求，提货量有所好转。其次，若疫情政策出现利好，则将会带动整体淀粉消费，具有一定工业品属性的淀粉表现将出现改观，淀粉-玉米价差有望走扩。

关注 CS-C 价差。我们预计 2023 年 CS-C 价差将维持宽幅波动格局，或将出现 CS-C 扩大局面，考虑逢低做扩 CS-C 价差。