

2020 年 12 月 20 日

金信期货研究院

傅博

· 从业资格编号 F3071993

· 投资咨询编号 Z0015291

宋从志

· 从业资格编号 F3076601

## 高价格及高升水下缺乏预期差

### 内容提要

1、本年度国内玉米在临储去库的尾声叠加整个农产品偏强的氛围里迎来了趋势性单边大涨，为始于 2016 年的供给侧改革画上句号，至此掀开了后临储时代的新篇章。我们对本年度的国内玉米价格走势化整为零，大致概括为五个阶段：第一，2020 年初，非洲猪瘟带动全行业去存至近几年低点，期现价格在极度悲观的氛围中见底；第二，3 月-5 月临储玉米拍卖前，农民卖粮压力被证伪，需求环比转好带动行业开启补库周期；第三，6-8 月份，临储拍卖奠定市场底部后，市场基于新作上市前的缺口预期大量抢拍临储玉米，超预期的去库进度令期现价格开始拉升；第四，9-10 月份，临储正式完成去库存，叠加东北台风引起减产炒作，期现价格创出新高；第五，11-12 月，全行业完成阶段性补库，高价玉米成交不畅，令期现价格陷入高位宽幅震荡。

2、全年来看，玉米在整个农产品偏强的氛围里，以远期缺口预期的主线开启了期现货轮番上涨的模式。当前，绝对价格已经处在历史的高价区间，同时远月期价对近月及现货出现较多升水，由于缺乏预期差或已经失去趋势做多的价值。

3、19/20 年度的产需缺口在 5000 万吨左右，低于本年度的政策性玉米投放量，并出现结转，符合我们之前预期。下一季度，在养殖继续恢复叠加新作减产的基础上继续上调产需缺口至 6500 万吨，但进口谷物有可能扩大至 2800 万吨(玉米 1500 万吨、高粱 500 万吨、大麦 800 万吨)，国内谷物增加 3000 万吨替代(小麦 1400 万吨、陈化水稻折算玉米 1400 万吨)，共可以补充 5600 万吨的缺口。因此，渠道库存稍作释放，供需可能不会十分紧张。

4、近期而言，整体贸易环节倒挂加剧，尤其南港库存已经推至历史高位且面临进口到港压力，华北深加工到货增加后阶段性逐步补货完成，整体销区跟涨乏力。东北深加工在临储定向投放后，补库节奏亦有所放缓，这让东北玉米短期缺乏贸易流向。供应上四季度农民仍有卖货需求(目前销售进度只有五成)，需要下游持续的补库来承接。贸易环节倒挂加剧后或将逐步考验产地的挺价、议价能力。我们大胆猜测玉米价格在贸易环节兑现利润的过程中可能趋于回落。

请务必仔细阅读正文之后的声明

5、长期而言，国内玉米带动全球供需情况大幅改善，如果国内出现较大的产需缺口，那么进口美玉米将是重要的途径之一。相对于国内而言，国际玉米仍然估值偏低。因此，即使基于国内的产需缺口看涨玉米价格，我们认为做多价值也可能在外盘上。

**操作建议：**国内维持偏空判断，激进投资者逢高配置 05 玉米或淀粉空单，长期考虑买国外抛国内套利操作。

**风险提示：**国家储备政策、进口政策、天气、疫情。

## 一、国内玉米供需平衡表的调整

本年度玉米大涨的背后逻辑我们在半年报里重点提及，很大程度是缘于前期偏紧平衡表带来的缺口预期无法证伪。接下来在新的作物季度由于已无临储储备，供需缺口仍是市场关注的焦点，在这里我们重点讨论可能存在的供需缺口大小，并分析补充缺口的条件有哪些。

首先，供给端台风造成东北新作的减产市场已经达成共识，但减产幅度我们结合对产地的调研或没有过度悲观，我们认为 2020 年度全国产量同比的减幅可能在 500 万吨左右。主要在于东北产地由于面积减少及天气造成单产下降共计 800 万吨，而华北及西南及西北地区由于本年度初玉米种植收益大幅增加，以及单产恢复带来增产 300 万吨，因此总产下降幅度不及市场预期的 1000 万吨。其次，需求端来看主要分为两大板块，分别是深加工和养殖。深加工本年度整体受养殖需求提振，行业利润好转，对玉米需求同比 2018/2019 年增加 200 万吨。但 2020/2021 年度，虽然产能有继续扩增的趋势，但出于对玉米成本大幅抬升后造成行业利润下滑的担忧，且当前酒精行业已经出现亏损，我们对下一作物年度深加工需求下调 300 万吨至 7100 万吨，减幅 4.05%。饲料需求是一个再平衡的过程，生猪产能恢复势必会继续带动禽类去产能，而当前禽类仍处在主动去产能阶段。饲料消费受养殖高利润大概率继续回升，预计明年同比在生猪的带动下继续增长 4%，但整体仍然不及非洲猪瘟前的 2017/2018 年。因此，需求端整体呈现增长势头，新作略有减产令国内产需缺口扩大至 6556 万吨，同比增加 1021 万吨。

在此基础上我们展望 2021 年，继续讨论可能存在补充缺口的途径有哪些。第一，加大对国际谷物的进口。无论是出于继续履行贸易协定还是平抑内外盘价差，扩大进口应该是极大概率事件。截止 2020 年 12 月份，已累计进口美玉米 1100 万吨，美国高粱 369 万吨，合计 1469 万吨。因此，玉米及高粱的进口总量达到 2000 万吨的概率很高，大麦考虑到欧盟减产，进口量或比 2015 年的 1073 万吨略低，假设新年度进口 800 万吨，总的谷物进口量保守预期可能在 2800 万吨，同比增加接近 2000 万吨。第二，增加国内谷物的饲用替代，分别是陈化水稻和临储小麦。陈化水稻自本年度 8 月份开始投放，截止 12 月份已累计成交 825 万吨，而市场预期全年度将会投放 2000 万吨，折算成玉米约 1500 万吨。临储小麦过往作物年度来看，每年成交 500 万吨左右，大多流向食用。2019/2020 年度 872 万吨，2018/2019 年度 480 万吨，2017/2018 年度 773 万吨。而 2020/2021 新的作物年度，

截止 12 月份临储小麦累计成交 1248 万吨，已高出上一作物年度 376 万吨，按照当前月均 150 万吨的成交量，预计到 2021 年 9 月可累计成交 2148 万吨，同比增加接近 1400 万吨，折算玉米约 1400 万吨。因此国内谷物总体预计可以增加 2800 万吨。最后，我们考虑投机库存需要释放。本年度临储叠加一次性储备共成交约 7000 万吨，2019/2020 年度产需缺口已经十分明朗，符合我们之前对 2019/2020 年度产需缺口 4500 万吨左右的判断，即新作上市前未出现刚性缺口，因此大约 2500 万吨陈作流入结转库存。综上所述，在可预期的进口和国内谷物替代的总量约 5600 万吨，将会令国内 6556 的产需缺口得到很大程度的补充，在此基础上，只需要渠道库存稍作释放就可以让年度缺口得以补充。

图 1. 中国玉米平衡表

中国玉米平衡表（万吨）				
	非洲猪瘟前	非洲猪瘟 (需求降9%)	饲料需求 (同比恢复2%)	饲料需求 (同比恢复4%)
	2017/2018	2018/2019	2019/2020 (产量下调600)	2020/2021 (产量减500)
初期库存	3200	5800	4019	6284
<b>总产量</b>	22731	23426	22826	22326
东北四省	11646	12041	11441	10641
华北三省	6085	6185	6185	6385
其他地区	5000	5200	5200	5300
政策净投放	10000	2100	7000	0
政策收购	0	0	0	0
政策拍卖	10000	2100	7000	0
进口量	280	500	800	2000
<b>总供给</b>	31811	26026	30626	24326
<b>总需求</b>	29211	27807	28361	28882
种用	1350	1370	1300	1400
食用	1800	1800	1800	1800
工业需求	6900	7200	7400	7100
饲用总需求	19161	17437	17861	18582
		-9%	2%	4%
亏库	1200	0	0	0
产需差	-6480	-4381	-5535	-6556
渠道期末库存	5800	4019	6284	1728
渠道库消比	19.86%	14.45%	22.16%	5.98%
<b>国家临储剩余量</b>	<b>7455</b>	<b>5755.6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>全部库存量</b>	<b>13255</b>	<b>9774.6</b>	<b>6284</b>	<b>1728</b>
<b>库消比</b>	<b>45.38%</b>	<b>35.15%</b>	<b>22.16%</b>	<b>5.98%</b>

数据来源：金信期货研究院

## 二、国际玉米供需情况

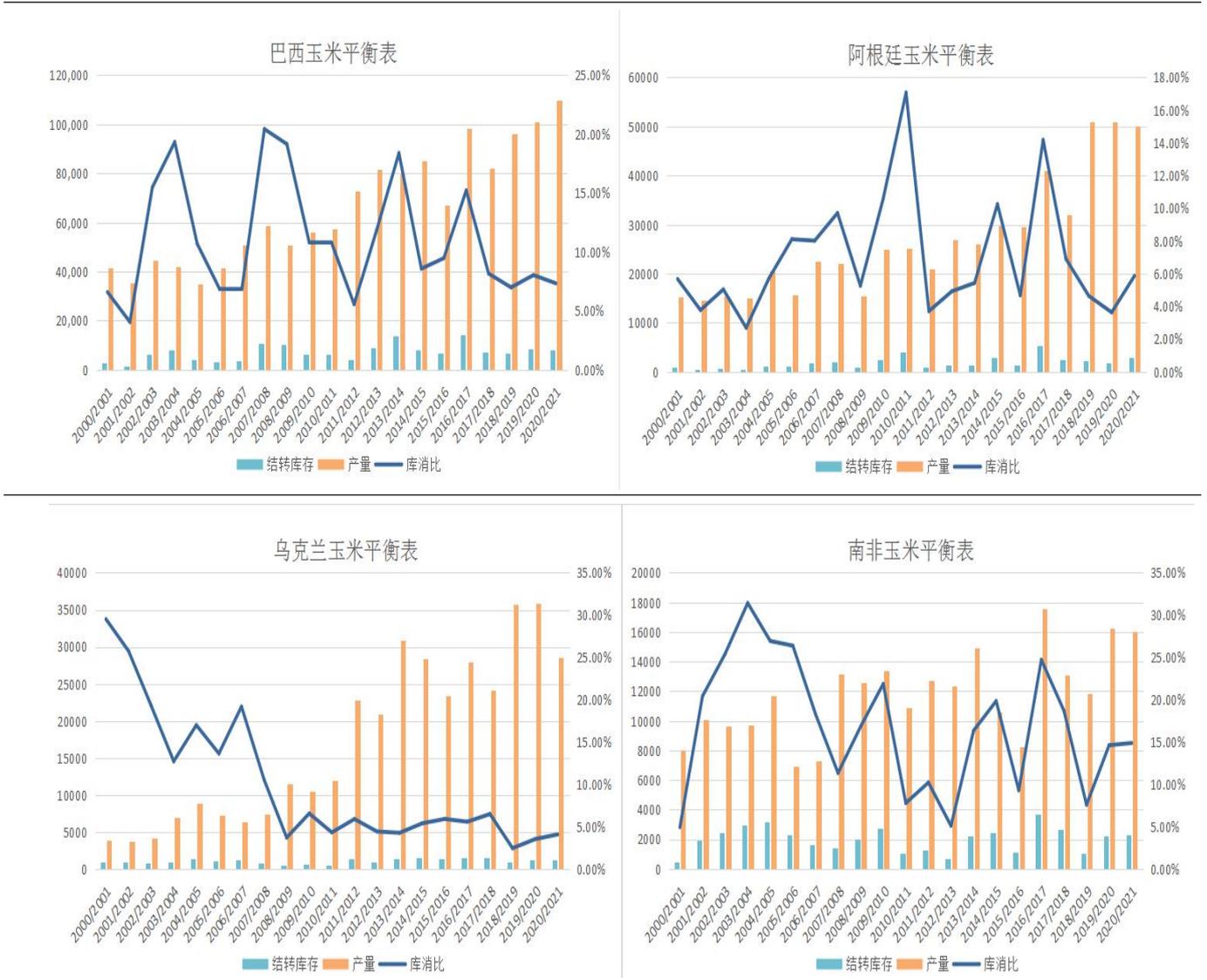
全球玉米供需平衡表在我国完成临储去库存后得以大幅改善,2019/2020 年度全球库消比降至 23.38%。根据 USDA12 月份报告来看,2020/2021 年度有望进一步降至 21.6%,趋势上继续降库存。但从历史大周期来看,当前国际谷物整体供应仍然较为宽松,主要在于产量不断突破增长。

2019/2020 年度主要出口国,乌克兰受干旱影响产量同比下降 738 万吨,但年度 2580 万吨的产量和过往相比仍然是较高水平。美国、巴西、阿根廷均出现丰产,其中巴西产量创出历史记录突破 1 亿吨,全球总产 11.16 亿吨,同比 2018/2019 年度微降。其中美玉米受我国履行贸易协定大量购买提振,带动结转库存大幅下降至 4800 万吨,同时,新的作物年度由于出口强劲预期,可供出口数量上调至 6600 万吨,处于历史最高水平,带动美玉米结转库存有望降至 4300 万吨,但库消比仍然在 11% 以上,高于 2012 及 2013 年。乌克兰可供出口同比下调 700 万吨,但还是可以维持在 2200 万吨以上,远高于 2014 及 2105 年。

对于我国而言两个主要出口国美国及乌克兰当前供应比较充足。由于内外盘价差不断扩大,市场对国内继续购买美玉米预期很强,当前配额内 1%关税美玉米进口到岸完税成本约 2060 元/吨,进口利润接近 600 元/吨。如果中国购买美玉米 2000 万吨,将对美盘形成较大利多,届时美盘的库消比将会降至 10%附近,假如带动美盘上涨至 480 美分,配额内进口成本约 2480 元/吨,对于当前南港 2600 元/吨以上的内贸玉米,甚至对北港 2580 元/吨的平舱都有不错的价格优势。

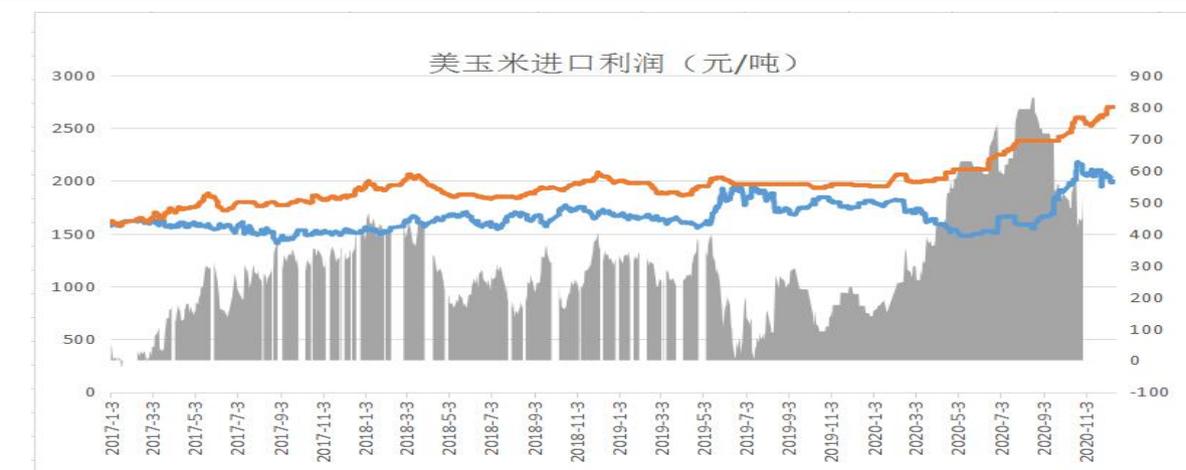
图 2. 国际玉米供需情况





数据来源：USDA、金信期货研究院

图 3. 美玉米进口利润



数据来源：美国谷物协会、天下粮仓、金信期货研究院

### 三、本年度抛储情况

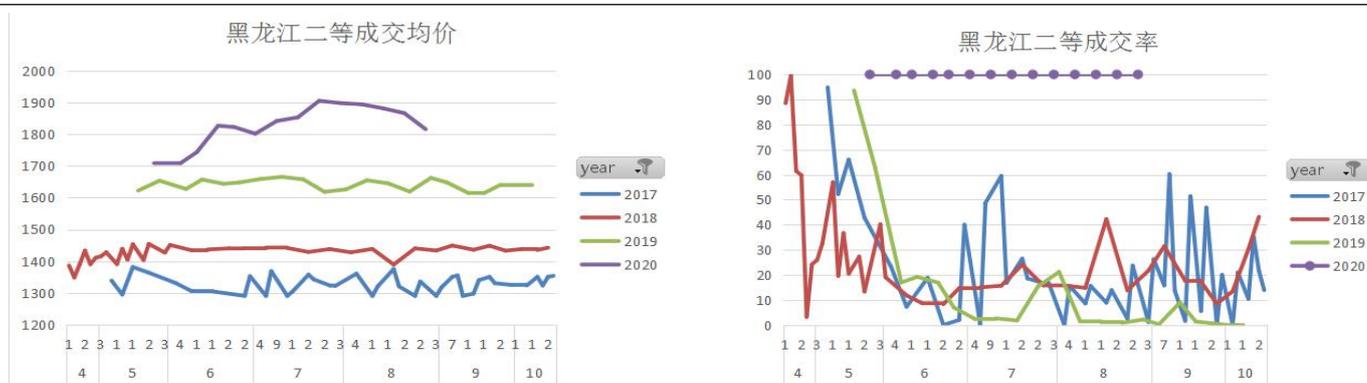
临储玉米自 2017 年供给侧改革至本年度，临储库存从高位的 2.77 亿吨库存实现大幅去化，截止今年 9 月临储玉米全部拍完，临储库存供应市场的时代正式告一段落。储备剩余约 760 万吨逐步以定向的形式再择机投放深加工企业。本年度临储拍卖的火爆程度已不用过度赘述，全部拍卖几乎都在 100% 的成交率，临储加一次性储备库存共成交 6600 万吨。从成交价格来看，吉林、辽宁等优质粮源出现超高溢价，前期拍卖以黑龙江二等为例，出库到北方港口平均成本约 2107 元/吨。最贵的一次拍卖，吉林二等成交均价 2130 元/吨+70 升贴水+30 出库+120 运费=2350 元/吨到港成本，但均已低于当前的现货价格。

图 4. 储备玉米库存情况 (万吨)

临储及一次性储备玉米库存结构 (万吨)											
年度	2016年抛储之前 临储剩余库存	2016 成交量	2016年 剩余量	2017 成交量	2017 剩余量	2018 成交量	2018 剩余量	2019 成交量	2019 剩余量	2020 成交量	2020 剩余量
2012	1067	772	295	211	84						
2013	5817	3009	2946	2857	89	55	34				
2014	8329	292	7937	2694	5280	4838	442	379.4	62.6	75.1	0
2015	12542	0	12542		12815	5118	7697	1812	5342	5255	47
2016									1700	1195	505
2018									300	85	215
累计	27755	4073	23720		17958		7947		5405		
			累计成交量	5762		10011		2191.4	7405	6610.1	767

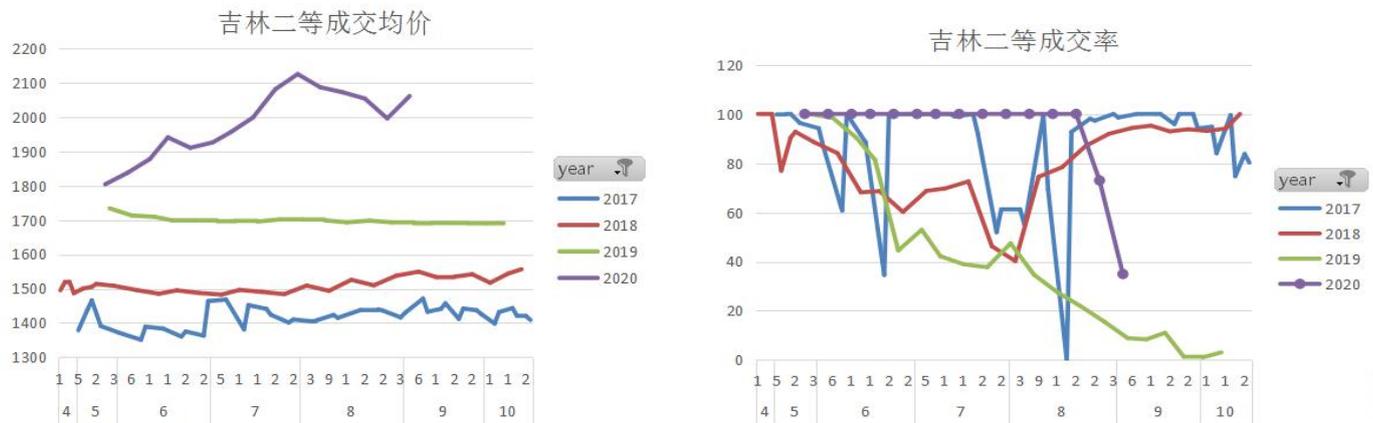
数据来源：国家粮食交易中心、金信期货研究院

图 5. 黑龙江临储拍卖成交情况



数据来源：国家粮食交易中心、金信期货研究院

图 6. 吉林临储拍卖成交情况



数据来源：国家粮食交易中心、金信期货研究院

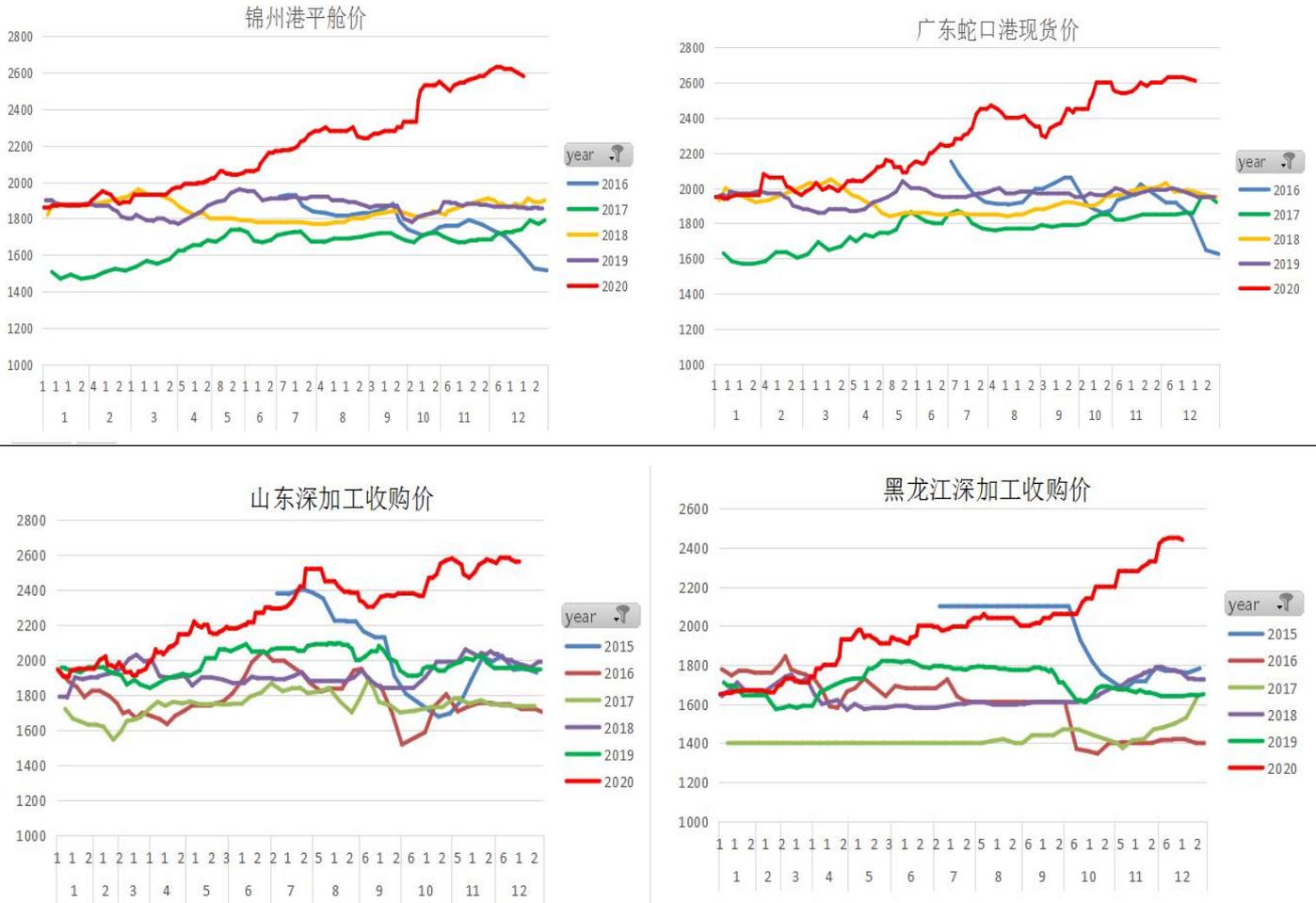
### 三、基本面情况

#### 1、期现价格及价差

本年度在玉米指数已创出新高，全年玉米指数累计涨幅 36.7%。同时，部分地区的现货价格也创出新高，尤其东北产地相对最强。黑龙江按当前 2400 元/吨的收购价格同比累计涨幅接近 700 元/吨，期现价格年度涨幅创历史之最。

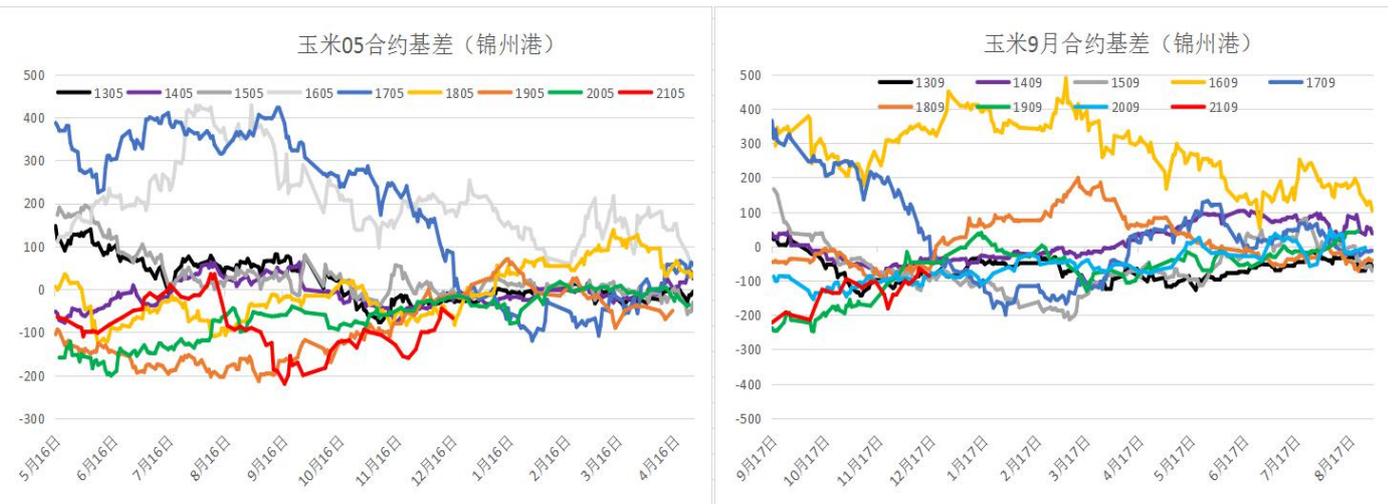
四季度末现货止涨后，玉米再次恢复强预期弱现实的格局，远月合约重新回到对近月升水，基差处于历史偏低位置，在当前现货供应整体充足的情况下，远月期价已经给出上涨预期，后面重点关注 05 合约基差回归的方式，我们猜测很有可能通过期价回落向现货靠拢实现基差回归。主要逻辑在于：第一，当前整体贸易环节倒挂严重，表现为东北产地集港倒挂，东北对华北倒挂，东北对南方倒挂。加之整个港口库存压力偏大，贸易缺乏流向。第二，华北或南港全年来看可能存在明显的天花板，即华北小麦的价格已经低于玉米 200 元/左右，南港进口谷物低于玉米超过 400 元/吨，当前而言，玉米在能量饲料的使用性价比已经大幅下降。第三，考虑到当前 5 月期价对现货的升水 70 元/吨左右，刚好可以覆盖持仓成本，我们担心假如五月再次出现对现货贴水的情况，可能对产地囤货贸易商的考验或真正到来，届时，可能现货无贸易流向，期价也无合适基差。同时，对于前期库存而言，北方港口现货在超过 2450 元/吨时，前期陈作结转库存，已全部获利。未来也需要警惕贸易环节集体兑现利润的风险。

图 7.玉米现货价格



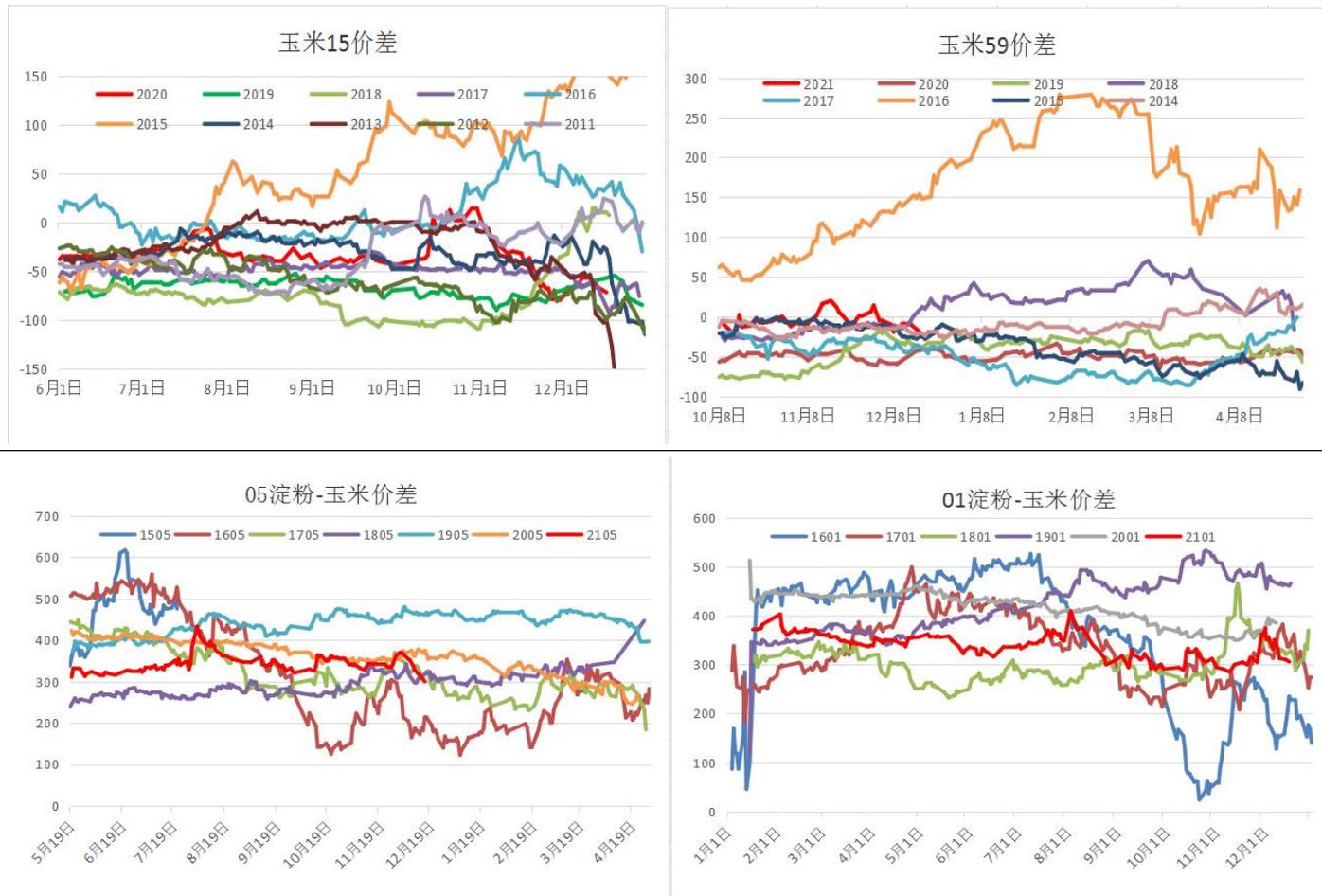
数据来源：天下粮仓、金信期货研究院

图 8.玉米基差



数据来源：文华财经、天下粮仓、金信期货研究院

图 9.期价价差

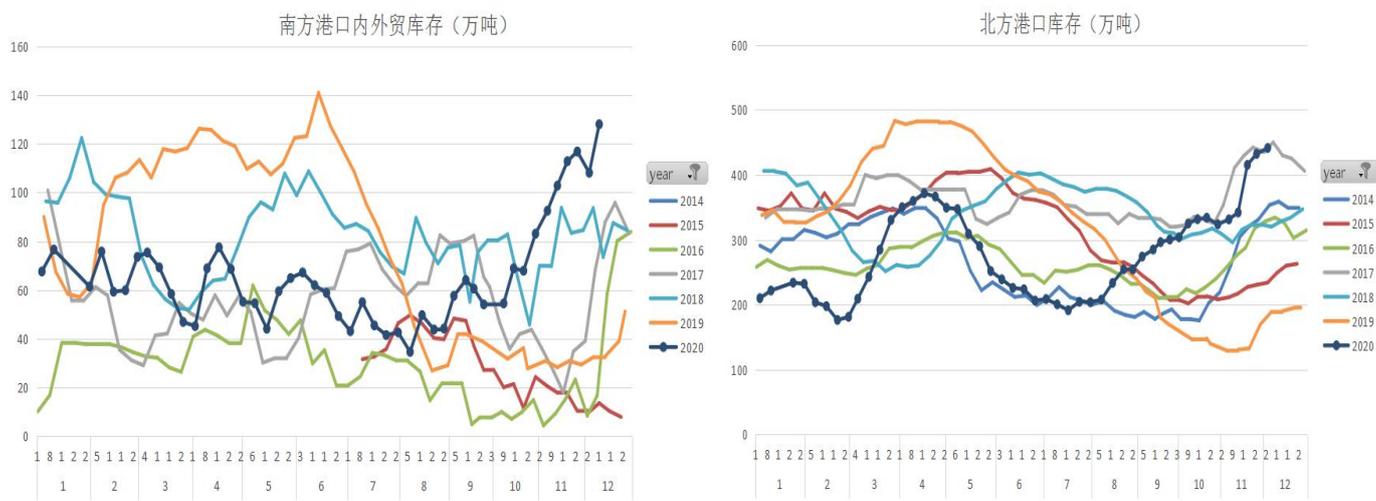


数据来源：文华财经、金信期货研究院

## 2、中下游库存

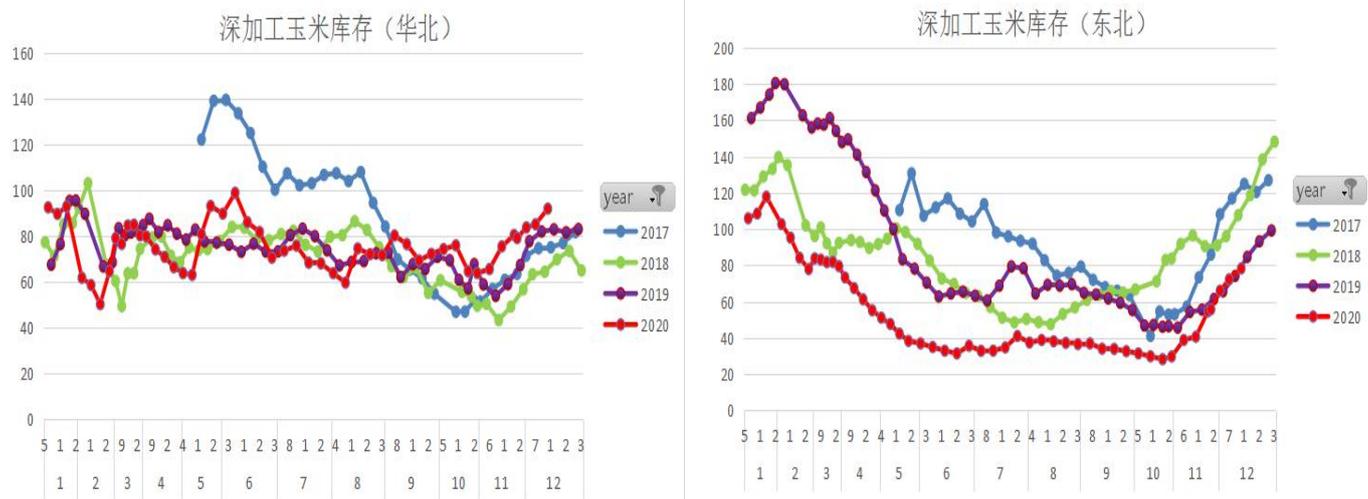
玉米中下游库存的波动具有较强的周期性，2018 年为渠道库存大幅增加的一年，当时天气及贸易战炒作下强预期带动临储拍卖成交 1 亿吨，造成较高的结转库存，2019 年在发生非洲猪瘟后，全行业进入去库存阶段，而本年度临储去库结束后的缺口预期，让投机性补库需求再次达到高峰，行业进入增库存阶段，当前显性库存水平已逐步恢复至历史同期偏高水平，南方港口水平甚至已经创出新高。深加工东北玉米在 12 月底得到定向玉米补充，华北深加工原料库存也已高于历年同期水平。因此，在接下来的一段时间里，需要重点留意行业库存变化的拐点。

图 10.港口玉米库存



数据来源：天下粮仓、金信期货研究院

图 11.深加工玉米原料库存



数据来源：天下粮仓、金信期货研究院

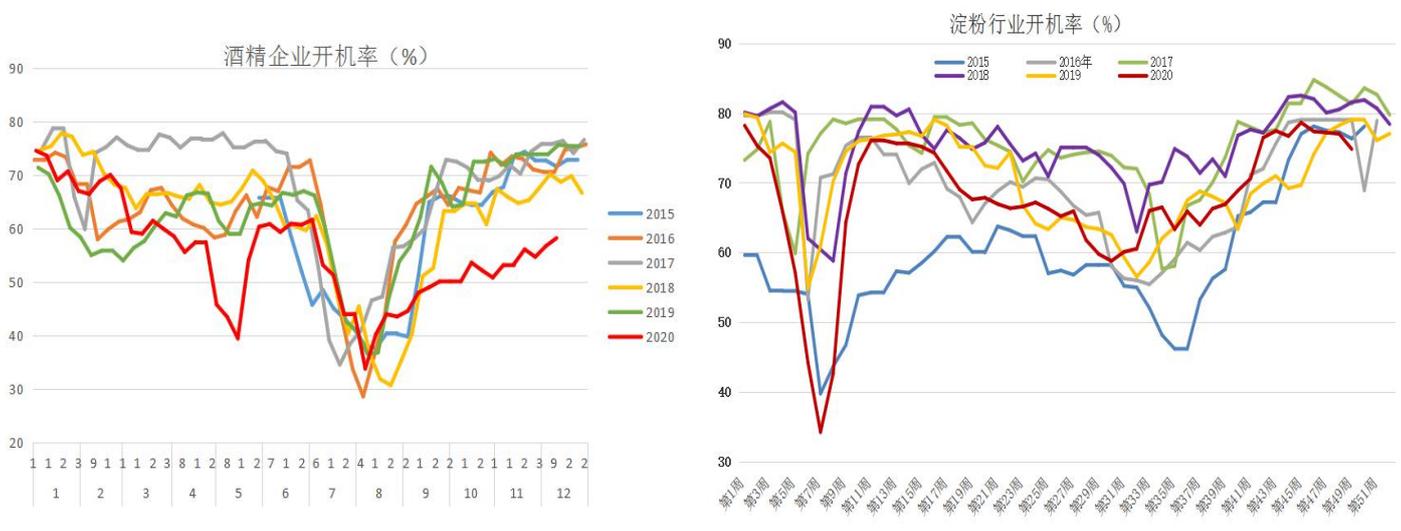
### 3、下游利润情况

本年度玉米下游利润，随着玉米原料价格的大幅上涨均有所压缩，个别处在原料价格劣势的产业可能面临较大的经营难度。深加工板块主要表现在酒精企业逐步出现亏损，淀粉及其下游受需求支撑，整体利润下滑但行业全年仍有盈利，而四季度末

玉米淀粉行业开机率缓慢下降，一方面源于季节性停机检修，另一方面淀粉整体消费受高价抑制转弱，终端库存开始积累。当前山东淀粉加工利润-43 元/吨，吉林-5 元/吨。酒精行业开机率已经显著低于历史同期，吉林企业当前利润-400 元/吨，玉米为原料的酒精企业劣势明显，或逐步转向以陈化水稻为原料。

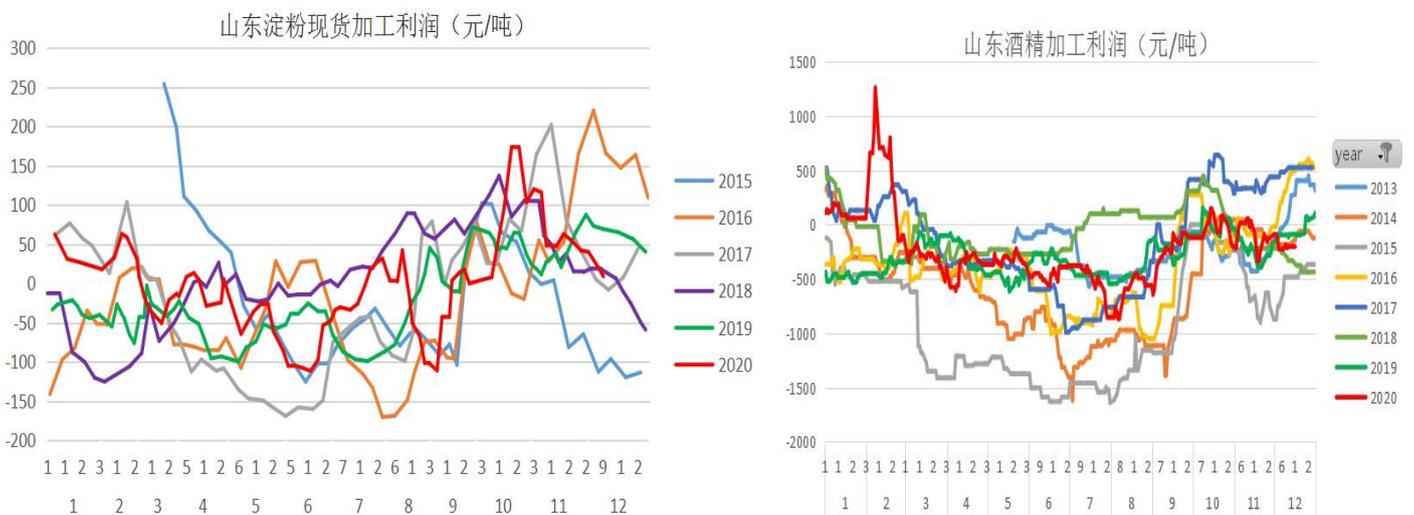
养殖端，禽类养殖全年整体利润下行，其中生猪利润仍然较为客观，而禽类来看仍处在主动去产能阶段，肉禽和蛋禽部分时间出现亏损，但整体全年利润水平仍预计保持小幅盈利。截止 12 月份蛋鸡养殖利润 18.77 元/羽，毛鸡养殖利润 2.66 元/羽，生猪养殖利润反弹，生猪外购仔猪养殖利润 522 元/头，自繁自养 2050 元/头。

图 12.深加工开机率



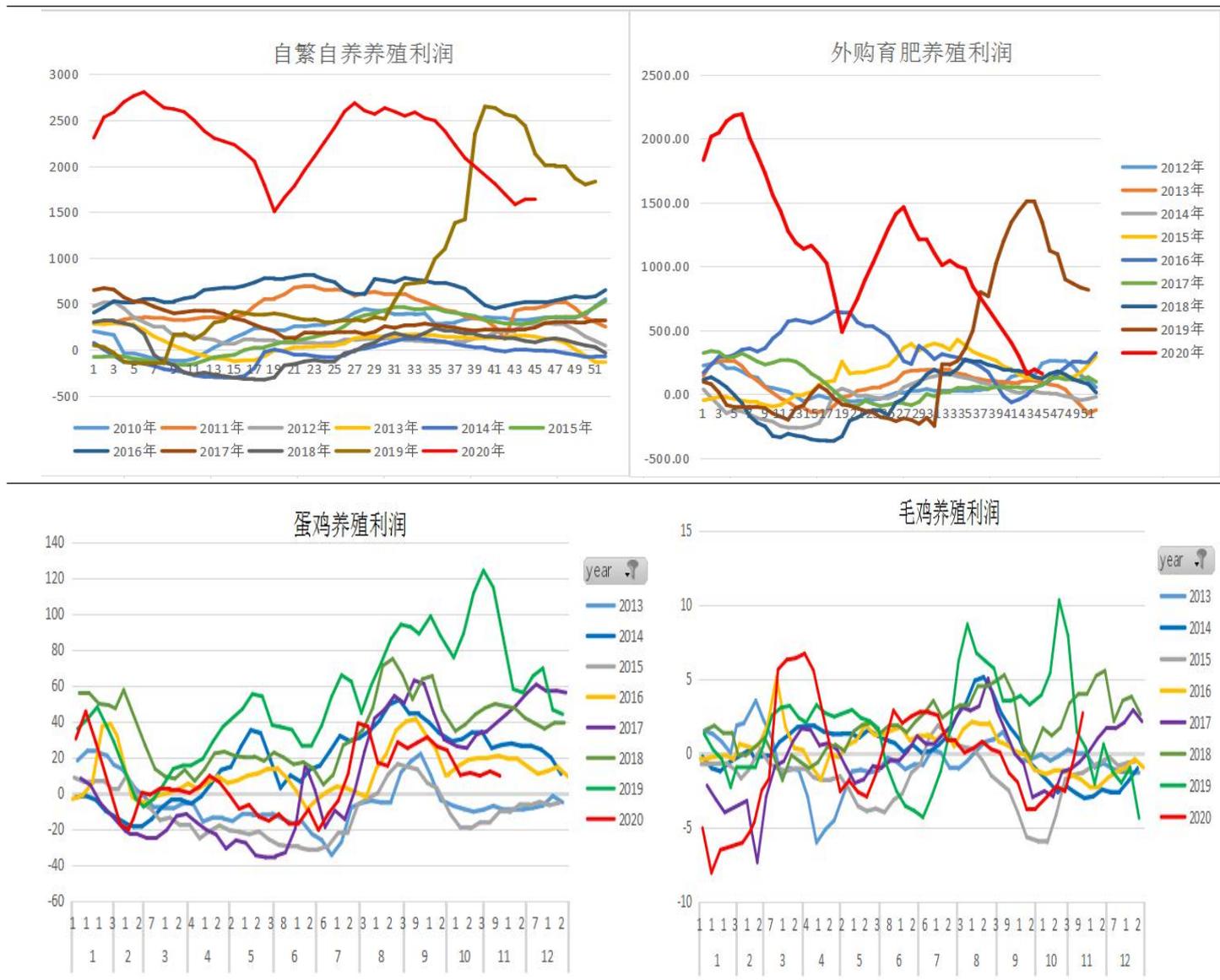
数据来源：天下粮仓、金信期货研究院

图 13.深加工加工利润



数据来源：天下粮仓、金信期货研究院

图 14. 养殖端利润



数据来源：Wind、博亚和讯 金信期货研究院

#### 4、种植收益

本年度全国玉米价格大涨之后，种植收益已经显著大幅提高，尤其对于东北农民而言，玉米及大豆价格均实现大幅上涨，种植收益或已创近几年新高。我们简单估算黑龙江本年度大豆种植收益大约 3867 元/公顷，玉米则有 5030 元/公顷，均已大幅高于往年，玉米收益同比 2018 年甚至已经翻倍。对于黑龙江及内蒙平均所有土地面积在 20 公顷的家庭，本年度的毛收益或已接近 10 万元。对于下一年度而言，东北

玉米和大豆继续扩种的概率极大，二者可能进一步挤占杂粮、杂豆的种植面积，按照当前的种植收益，玉米已经高于大豆，未来更多考虑国家种植者补贴的倾向性。在过往 2019 及 2020 年玉米面积已经连续两年下滑，收益叠加轮作需求，明年新的作物季，玉米继续增加种植面积也无悬念，但由于“镰刀湾”地区在 2017 年的供给侧改革之后，出现的“退耕还林、退耕还草，旱改水”等短期亦难恢复种植玉米。因此东北玉米的产量短期恢复至 2016 年之前的水平难度很大，产量瓶颈仍然存在。

图 15.黑龙江种植收益比较

黑龙江种植收益比较 (2020)			黑龙江种植者补贴 (元/亩)		
	玉米	大豆	年份	玉米	大豆
<b>收入：</b>			2016	190	118.58
潮粮单产 (吨/公顷)	9	2	2017	133.46	173.46
潮粮价格 (元/吨)	1950	5000	2018	25	320
生产者补贴 (元/公顷)	570	3570	2019	30	255
土地补贴 (元/公顷)	850	1000	2020	38	238
<b>总收入 (元/公顷)</b>	<b>18970</b>	<b>14570</b>			
<b>成本 (元/公顷)：</b>					
地租	7500	7500	2016年及其之前东北大豆仍实行目标价格补贴，标准为2014年60.5元，2015年为130.87元，2016年为118.58元，2017年起调整为大豆生产者补贴，与玉米相同。2019及2020玉米补贴适当提高，但与大豆价差保持200元/亩。		
种子	1000	432			
化肥	1600	675			
农药	240	596			
管理及机械	3600	1500			
<b>总成本</b>	<b>13940</b>	<b>10703</b>			
每吨成本 (元/吨)	1549	5352			
<b>净收益 (元/公顷)</b>	<b>5030</b>	<b>3867</b>			

数据来源：“小黄胡诌”公众号、金信期货研究院

## 四、讨论及展望

本年度处在新冠疫情的特殊背景下，宏观偏宽松的货币政策，令市场反复炒作通胀预期，粮食安全成为全球范围内的热点话题。国内整体农产品在内外共振的情况下，开启了一轮上涨，对前期整体偏低的农产品价格完成了一波修复，国内玉米也是带动本轮上涨的主力军。当前时间点处在临储玉米刚刚去库结束的窗口期，国内政策可能存在较大的不确定性，尤其远期产需缺口尚未证伪。国家一方面加大陈化水稻和小麦投放，增加供给；另一方面又在传言国储将要大量轮入进口玉米增加储备。政策的方向难以捉摸。同时，中美关系若即若离也是影响进口的不稳定性因素。资本市场对玉米的关注点空前提高，加上东北台风造成的减产余温尚在，市场对于缺口的炒作热情很高。

我们基于平衡表的推演结合玉米偏高的绝对价格认为当前玉米期价可能失去趋势做多的价值，高的价格必将刺激高的供给。主要逻辑在于本年度中下游经历了几轮持续补库，很多大的实体企业已经做好应对明年没有临储投放的准备。同时，我们对乐观的平衡表推测，整体供需在进口及国内谷物双重补充下或许不会特别紧张；加之，期价远月已经对近月大幅升水，一定程度已经反映看涨预期。当然养殖的恢复进度及来年种植季的天气问题都是影响价格的不确定因素。当前而言，在东北定向投放补充产地深加工库存，南方进口到港补充饲料企业库存之后，我们倾向于认为国内玉米价格或有一波下跌来解决东北产地玉米的流向问题。

## 五、风险点

- 1、国内储备及进口政策。
- 2、非洲猪瘟恢复的情况。
- 3、中美关系。
- 4、来年五月播种季及后续的天气情况。

## 重要声明

### 分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

### 免责声明

1. 本报告发布的信息均来源于第三方信息提供商或其他已公开信息，但金信期货对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。

2. 本报告的观点、见解及分析方法，仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告，并不代表金信期货或其附属机构的立场。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达的意见并不构成对任何人的投资建议，投资者据此投资，风险自担，金信期货不对因使用本报告信息、建议、观点而引致的

损失承担任何责任。

3. 本报告旨在与金信期货特定客户及其他专业人士交流信息，分享研究成果，版权归金信期货所有，未经金信期货书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制，修改。如引用、刊发，需注明出处为“金信期货”。

4. 金信期货研究院提醒广大投资者：期市有风险 入市需谨慎！

