

国内小麦产需情况及收储政策回顾

——2020 年谷物系列专题

金信期货研究院

傅博

· 从业资格编号 F3071993
· 投资咨询编号 Z0015291

内容提要

本年度国内玉米率先完成临储去库，并实现价格大幅上涨，部分地区玉米的绝对价格创出新高，并已经和小麦价格形成倒挂。当前国内玉米的核心矛盾是远期产需巨大缺口如何填补的问题。而解决这个问题的手段之一，就是通过小麦来补充能量饲料的缺口。玉米、小麦属于谷物，均可以用做能量饲料，在价差合适的情况下，理论上二者可以实现无缝衔接。未来市场对玉米的关注焦点可能会从供应紧缺转向需求替代上，本文通过对国内小麦的供需基本面进行梳理，并回顾小麦过往的收储政策，为整个国内谷物的供需研究提供依据，对于判断未来玉米价格的上涨空间也有着重要意义。

目录

一、 小麦的特征及品种属性.....	3
二、 全球小麦供需格局.....	4
三、 我国小麦供需情况.....	5
1、 我国小麦种植及产量情况.....	5
2、 我国小麦消费情况.....	7
3、 我国小麦进口情况及政策.....	7
四、 我国小麦的收储政策.....	8
1、 小麦的临储政策及收购.....	8
2、 小麦的临储拍卖.....	10
五、 小结及展望.....	10
分析师承诺.....	11
免责声明.....	11

图表目录

图 1： 小麦的品种特征.....	3
图 2： 全球小麦产量及结转库存	4
图 3： 主产国及主要出口国.....	4
图 3： 我国小麦主产区分布	5
图 4： 我国小麦主产区产量.....	5
图 5： 我国小麦历史产量及库消比.....	6
图 6： 中国小麦平衡表.....	6
图 7： 能量饲料对玉米替代比例.....	7
图 8： 我国小麦进口量.....	8
图 9： 临储小麦收购量.....	9
图 10： 临储小麦最低收购价.....	9
图 11： 临储小麦历年成交量	10
图 12： 临储小麦历年成交均价.....	10

一、小麦的特征及品种属性

小麦是麦属植物的统称，代表种为普通小麦属于禾本科植物，一种在世界各地广泛种植的谷类作物，小麦的颖果（麦籽）是人类的主食之一，磨成面粉后可制作面包、馒头、饼干、面条等食物，麦芽发酵后可制成啤酒、酒精、白酒，或生物质燃料。小麦是三大谷物之一，几乎全作食用，过往仅约有六分之一作为饲料使用。两河流域是世界上最早栽培小麦的地区，中国是世界较早种植小麦的国家之一。

我国种植的小麦从品种属性上来看可分为白小麦和红小麦（当然现在还有紫色和黑色）。红粒的就是红麦，白粒就是白麦。白麦和红麦都有可能是优质麦，一般情况下白麦出粉率高于红麦。从种植时间上又分为冬小麦和春小麦，全世界三大主产区（欧盟、中国、美国）均已冬小麦为主，顾名思义小麦整个生长季节需要越过寒冬，幼苗需要经过春化作用，才能由营养生长转为生殖生长。其播种期主要集中在第一年的 9-10 月，收获期为第二年的 6-7 月，生长期约 8-9 个月。

小麦属于旱作物，冬小麦品种适期的日平均温度为 16~18℃，半冬型为 14~16℃，春小麦为 12~14℃。温度的高低受地理纬度和海拔的影响，即纬度和海拔愈高，气温愈低，播种期也相应更早。小麦长日照作物（每天 8 至 12 小时光照），如果日照条件不足。就不能通过光照阶段，不能抽穗结实。

图 1：小麦的品种特征



资料来源：网络图片、金信期货研究院

二、全球小麦产需格局

小麦是全球种植面积第一大的作物，种植区域主要集中在亚洲、欧洲和北美地区，以上合计约占全球总播种面积的 90%。根据 USDA 11 月数据，20/21 作物季度全球小麦产量约 7.6 亿吨，欧盟、中国、印度、俄罗斯和美国分列前五，占比分别为 20%、17%、14%、10%和 7%，全球小麦总消费量约 7.48 亿吨，其中消费量前 5 位地区是中国、欧盟、印度、俄罗斯和美国，占比分别为 17%、16%、13%、5%和 4%。

全球小麦整体产量逐年增加，但也出现较大的减产情况。过去十年全球小麦发生三次较大程度的减产分别是：第一次，全球金融危机后的 2009/2010 年，需求大幅下滑后导致世界范围内的农产品价格暴跌，很多地区一度跌破种植成本，之后播种面积大幅下滑，引起当前产量同比下滑 5.45%；第二次也是迄今最严重的一次，即 2012/2013 年众所周知的北美大干旱，小麦、玉米、大豆全部减产，单产大幅下降造成当年产量同比减幅 5.48%；最近一次是 2018/2019，减产地区也相对比较分散，包括黑海地区干旱造成欧盟减产，以及中国清明后的倒春寒造成华北小麦减产，当年全球小麦同比减幅 4.21%。除此之外全球小麦产量在过去已经接近连续 7 年增产，年均产量增长率 1.98%，其中我国的产量增长贡献了很大一部分。全球小麦的结转库存亦由 2009/2010 年的 2 亿吨，上升至 2020/2021 年的 2.9 亿吨，对应库销比由 25.9%升至 34.07%，全球小麦供应整体十分宽松，是谷物当中供应相对最为充足的一个农产品。

图 2：全球小麦产量及结转库存

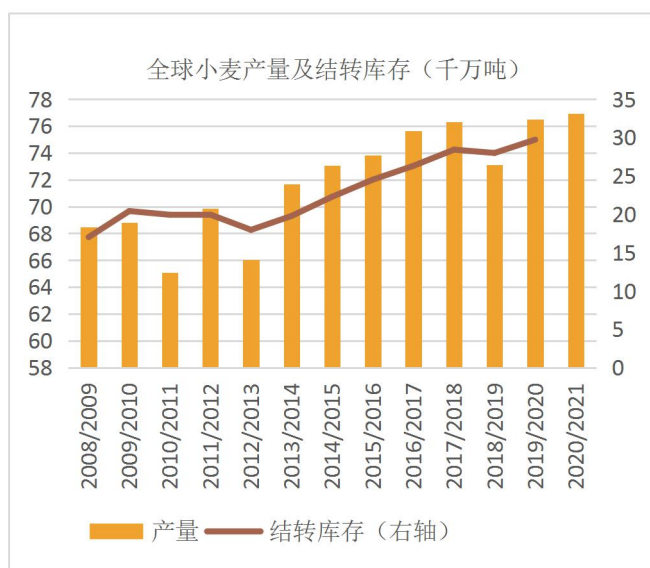
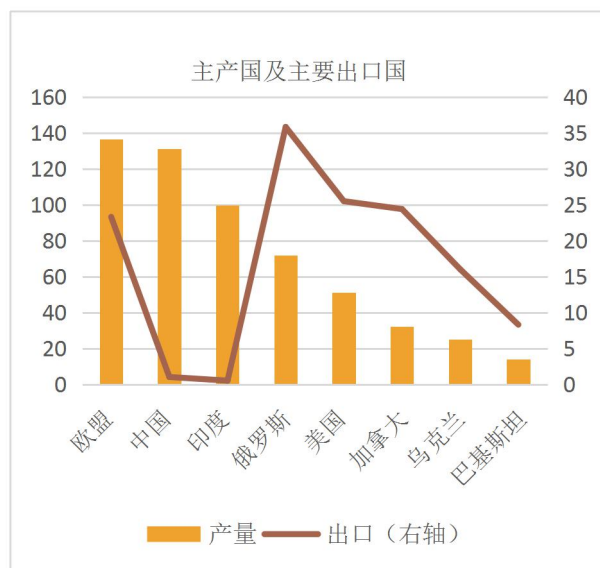


图 3：主产国及主要出口国



资料来源：USDA、金信期货研究院

三、我国小麦产需情况

1、我国小麦种植及产量情况

小麦是我国仅次于水稻的第二大粮食作物，主产区为黄淮平原，即河南、安徽、山东和河北等地，种植的小麦的主要为冬小麦，与夏玉米轮作，即每年9月份夏玉米收获后，播种冬小麦至第二年6月份收获。其中河南、山东和安徽为我国前三大主产省，分别占总量的比例为27.41%、18.80%、12.23%（2018年国家统计局）。

我国小麦总产量自2006年以来整体呈现逐年上升趋势，这与我国特定时期实行的“最低保护价政策”有很大关系，后文会重点阐述这一政策。出于粮食安全问题的考虑，为防止“谷贱伤农”，激励农民粮食生产，保证市场足够供给，小麦“粮食最低收购价”始于2006年，由于国家托市的原因，带动我国小麦年产量逐年上升。2006-2021年，我国小麦总产量从1.08亿吨增加至1.32亿吨，年复合增长率2.5%。其中，2018年部分小麦主产区如河南、山东等地遭受倒春寒冻害，叠加收获期雨水偏多，容重下降等问题，是我国小麦产量出现自2004年以来的首次减产，同比下降2.3%。

图 3：我国小麦主产区分布

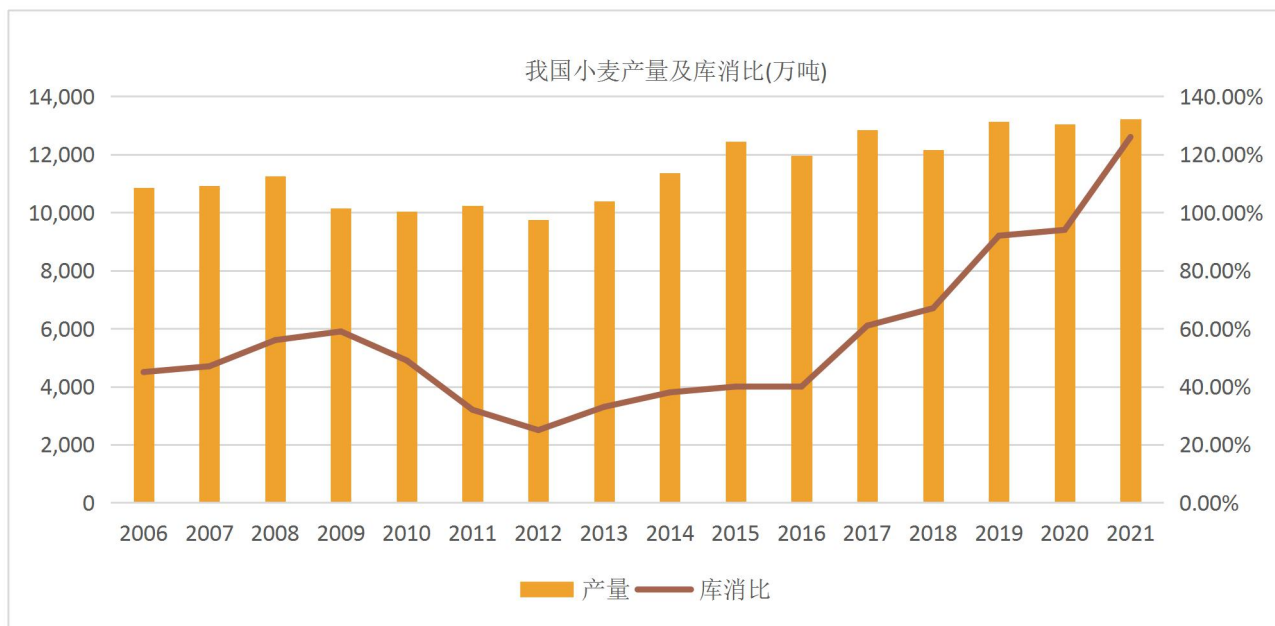


图 4：我国小麦主产区产量



资料来源：USDA、国家统计局、金信期货研究院

图 5：我国小麦历史产量及库消比



资料来源：中国汇易网、金信期货研究院

图 6：中国小麦平衡表

中国小麦供需平衡表						
	产量	进口量	总供给量	出口量	总消费量	期末库存
2006	10,847	33.8	14,894	172	10,287	4,608
2007	10,930	1.6	15,539	155	10,585	4,954
2008	11,246	44.8	16,245	0.8	10,431	5,813
2009	10,140	137	16,090	0	10,103	5,987
2010	10,030	88.5	16,106	0	10,784	5,322
2011	10,229	289	15,840	4	12,007	3,833
2012	9,758	290	13,880	0	11,076	2,804
2013	10,402	667	13,873	0.2	10,463	3,409
2014	11,361	181	14,952	0.4	10,858	4,093
2015	12,447	335	15,849	1.3	11,340	4,509
2016	11,954	423	16,885	0.8	12,046	4,840
2017	12,837	349	18,026	1.7	11,177	6,849
2018	12,166	268	19,283	0.9	11,538	7,745
2019	13,140	478	21,363	0	11,119	10,244
2020	13,054	780	24,078	0.4	12,437	11,641
2021	13,229	820	25,690	0.5	11,388	14,303

资料来源：中国汇易网、金信期货研究院

2、我国小麦消费情况

小麦的消费结构相对玉米比较单一，绝大部分磨成面粉后制作面包、馒头、饼干、面条等用于直接食用，少数部分深加工或酿酒，比如麦芽发酵后可制成啤酒、酒精、白酒（如伏特加）。小麦的人均消费和经济发达的程度有明显正相关，据国际粮农组织（FAO 数据），2020 年全球人均小麦消费量 66.87kg/年，发达国家人均小麦消费 95.05kg/年，发展国家人均小麦消费 60.51kg/年。我国的小麦消费除了经济的发展拉动人均对小麦食品及其副产品稳定增长外，另一个主要变动来自于能量饲料。使用量主要取决于小麦和玉米的价差，这也是我国小麦消费的主要变量，也是当前玉米消费的关注点。通过查阅资料，我们发现，在能量饲料的使用效率来看，猪料当中小麦对玉米的比例约 0.99:1，在鸡料当中约 0.94:1，二者在能量饲料的用途上理论可以接近完全替代，无非是感官和色泽存在差异（玉米金黄色，小麦灰白色）。

国内小麦替代玉米用于饲料最大量的一年是 2014 年，当时华北玉米价格一度比小麦高出 400 元/吨，发生大约 2500 万吨小麦流向饲料。而本年度随着玉米价格节节攀升，华北玉米价格逐步对小麦形成升水，预计将会有不少的小麦流向饲料，从本年度的临储小麦成交量可以看出，截止 11 月 4 日，本年度临储小麦成交 1756 万吨，同比高出 1496 万吨。假使玉米价格进一步走高，预计小麦的替代量有望继续扩大。但我通过图 6 小麦的平衡表来看，当前结转库存超过 1.4 亿吨，我国小麦有足够的库存来对饲料替代问题。

图 7：能量饲料对玉米替代比例

饲料名称	猪代谢能 (MJ/KG)	鸡代谢能 (MJ/KG)	折算玉米代谢能 (猪)	折算玉米代谢能 (鸡)
玉米	13.39	13.47	1.00	1.00
高粱	12.43	12.3	0.93	0.91
大麦	11.84	11.3	0.88	0.84
小麦	13.22	12.72	0.99	0.94
稻谷	10.63	11	0.79	0.82
糙米	13.57	14.06	1.01	1.04
碎米	14.14	14.23	1.06	1.06

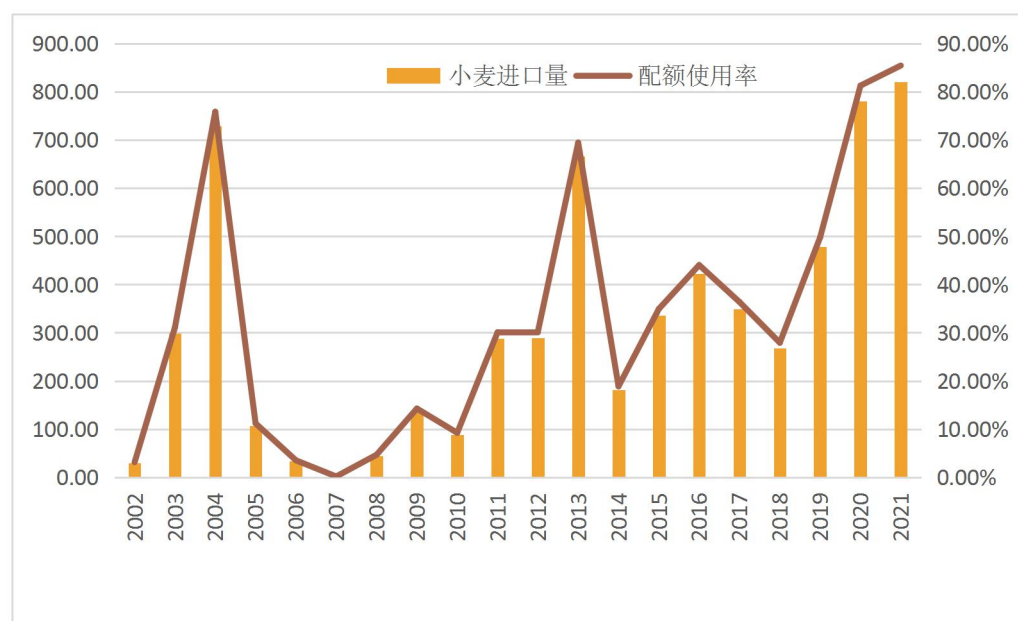
资料来源：网络查找、金信期货研究院

3、我国小麦进口情况及政策

我国小麦和玉米一样，具备严格的进口配额制度，中国从 1996 年起就对小麦进口实行配额管理。到 2021 年，小麦配额已从 200 万吨增加到 960 万吨，私营部门最为 10%。国营贸易比例 90%，我国政府力主在世界贸易谈判中保留关税配额。进口关税与玉米基本类似，配额内关税 1%，配额外关税 65%（最惠国税率），普通税率 180%。

整体从进口小麦结构看，1996 年以前我国进口小麦单纯追求弥补国内数量不足的问题，进口品种多为价格便宜的软质小麦。近年来国内年度供给量，包括生产量和库存量，基本能够满足需求，进口品种主要为国内生产不足的优质小麦，主要有加拿大硬质红春麦、澳大利亚硬质白麦、美国硬红冬麦和美国软红冬麦等。虽然我国小麦进口量的年际变化很大，但是进口来源国却是相对稳定的，基本上只集中于加拿大、美国、澳大利亚、法国和阿根廷等国家。2018 年以来进口总量呈现明显增加趋势，本年度及下一年度我国小麦进口配额使用率已经接近 90%。

图 8：我国小麦进口量



资料来源：中国汇易网、金信期货研究院

四、我国小麦的收储政策

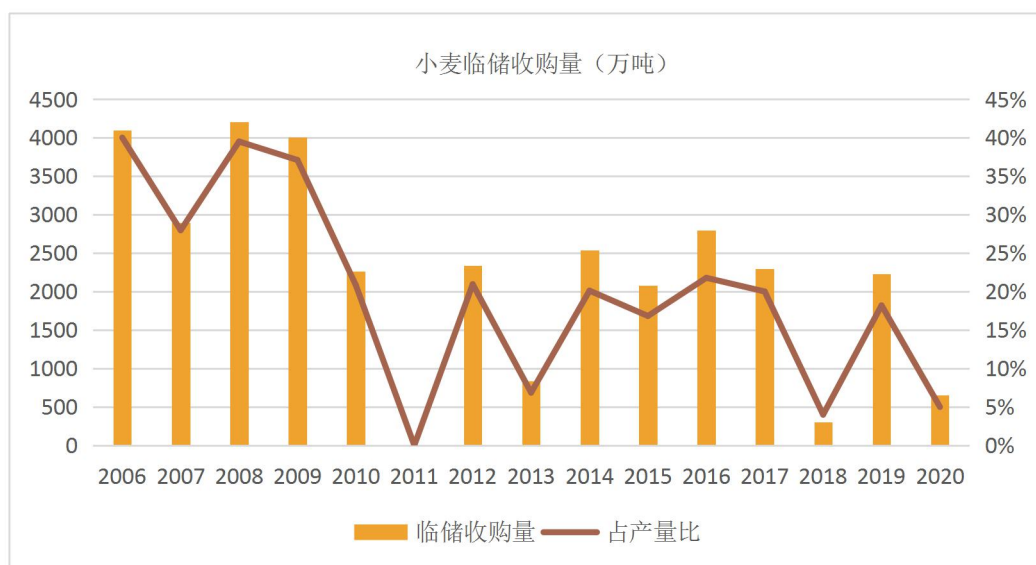
1、小麦的临储政策及收购

小麦自 2006 年开始实行最低收购价格政策。一般情况下，粮食收购价格受市场供求影响，国家在充分发挥市场机制作用的基础上实行宏观调控，必要时由国务院决定对短缺的重点粮食品种，在粮食主产区实行最低收购价格。当市场粮价低于国家确定的最低收购价时，国家委托符合一定资质条件的粮食企业，按国家确定的最低收购价收购农民的粮食。即起到了对市场进行托底的作用，既保证了市场的有效供给，又保护了农名的收益。避免“谷贱伤农”引起的基础农产品价格巨幅波动。

发改委在每年春播之前发布最低收购价，粮食收成之后，委托中储粮等国有粮食企

业向农民收粮，价格不低于最低收购价。再由国有粮食企业销售给下游加工企业，发改委对其进行补贴。我国临储小麦最低收购价 2007 年为白麦 1440 元/吨，红麦及混合麦 1380 元/吨，一直逐年上调至 2014 年的 2360 元/吨，然后 2015-2017 年维持不变，2018-2019 年首次下调至 2240 元/吨，本年度再次宣布明年上调 20 元/吨。对应收购量在 2018 年之前基本稳定在 2400 万吨附近，占到国内产量的 20%左右，2018 年由于收价格下调后低于市场价，收购量不多，而本年度由于玉米价格上涨后，带动小麦价格上涨后也高于临储价格，因此本年度临储收购量也不大，仅有 650 万吨。

图 9：临储小麦收购量



资料来源：国家粮食局、金信期货研究院

图 10：临储小麦最低收购价

小麦最低收购价（元/吨）				
时间	白麦	变幅	麦、混合	变幅
2007	1440	—	1380	—
2008	1540	100	1440	60
2009	1740	200	1660	220
2010	1800	60	1720	60
2011	1900	100	1860	140
2012	2040	140	2040	180
2013	2240	200	2240	200
2014	2360	120	2360	120
2015	2360	0	2360	0
2016	2360	0	2360	0
2017	2360	0	2360	0
2018	2300	-60	2300	-60
2019	2240	-60	2240	-60
2020	2240	0	2240	0
2021	2260	20	2260	20

资料来源：国家发改委、金信期货研究院

2、小麦的临储拍卖

本年度临储拍卖仍在进行，并且投放量相比往年大幅增加，成交总量也为最近几年最高，主要在于能量饲料对小麦的使用增加，小麦对玉米的替代作用正在进行，截止 2020 年 11 月，本年度小麦成交总量 1795 万吨，同比高出 1500 万吨，而这部分小麦大概率已经流向饲料。而当期华北及华南地区小麦价格仍然对玉米价格贴水 50-100 元/吨，倘若玉米价格不断走高，小麦的临储成交量预计还会继续走高。

图 11：临储小麦历年成交量

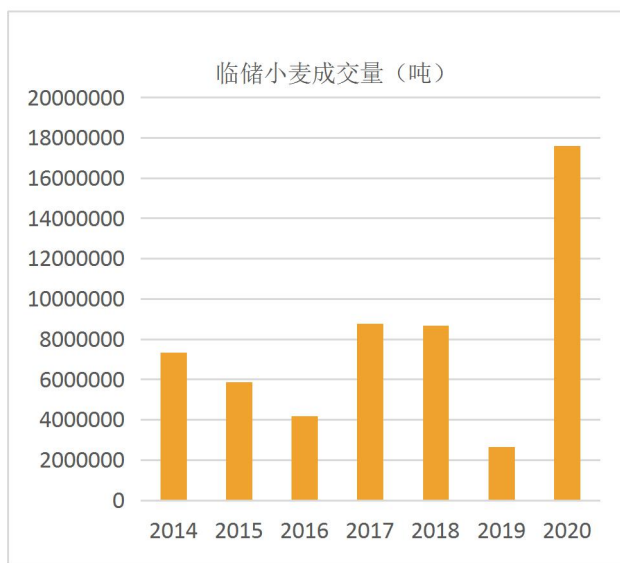
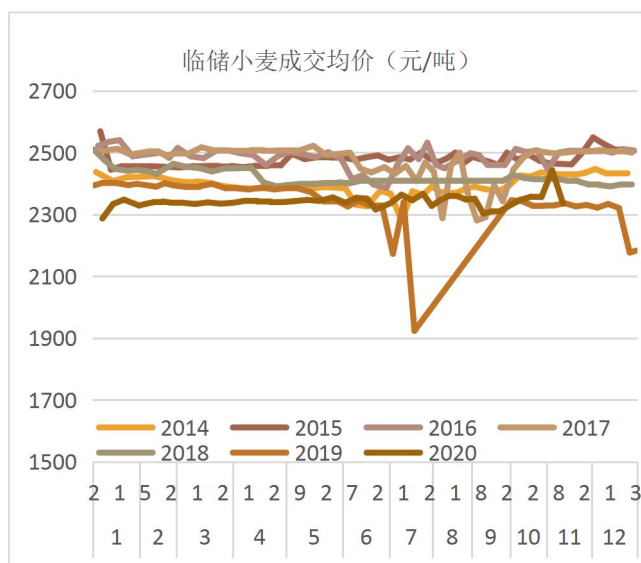


图 12：临储小麦历年成交均价



资料来源：国家粮食交易中心、金信期货研究院

五、小结及展望

全球小麦当前产量遇到瓶颈期，产量的增幅开始下降，但库消比仍然处在历史高位，供应十分充足。我们回到国内来看，客观的说谷物整体供应略显过剩，尤其是水稻和小麦还有大量临储库存。玉米完成临储去库后价格大幅上涨，虽然对小麦有边际拉动作用，但小麦受制于临储库存的压制，还不具备大涨的条件。当前小麦临储库存在不断投放，或是平抑玉米缺口的主要手段，价格上来看，玉米此轮上涨之后，玉米已经和小麦的价格大幅收窄，甚至已经出现小麦对玉米价格贴水。在部分地区饲料里的禽料已经积极开始对玉米进行替代。宏观层面来看，随着本轮国产玉米大幅去库后也将带动整体国内谷物基本面趋于改善，预计在国内外农产品不断降库消比的趋势下，预计国内谷物板块可能会步入一个新的价格区间。

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！