

玉米年报： 供需双旺，玉米波动区间下移

2021-12-23

产业服务总部

饲料养殖团队

核心观点

供应方面，新季玉米产量增加，进口玉米维持高位，21/22 年度玉米供应将明显增加；需求方面，生猪产能前高后低，禽类产能小幅抬升，玉米对其他谷物的反替代，均提振玉米饲用需求，深加工企业利润的恢复也会对新年度玉米的深加工需求形成支撑，整体看，玉米需求也会增加。2022 年玉米供需双旺，预计供需相对平衡，玉米进口和玉米库存会是玉米供需有效的调节剂，玉米价格高位震荡，整体波动区间较 2021 年下移，关注季节性投资机会。

公司资质

长江期货股份有限公司投资咨询业务资格：鄂证监期货字[2014]1 号

饲料养殖团队


研究员

 **潘钰焄**

☎：(027) 65261507

◇ 从业证号：F0290936

◇ 投资咨询编号：Z0011442

 **韦蕾**

☎：(027) 65261505

◇ 从业证号：F0244258

◇ 投资咨询编号：Z0011781

 **叶天**

☎：(027) 65261508

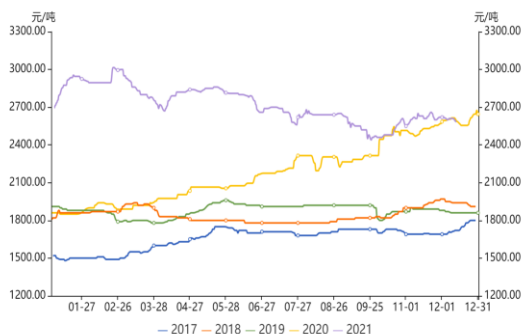
◇ 从业证号：F03089203

风险提示： 1、玉米上量的节奏；2、玉米相关政策；3、新冠疫情的反复。

一、行情回顾

2021 年玉米现货价格持续高位震荡，维持历史最高位，最高点突破 3000 元/吨。一季度受深加工企业积极备货叠加局部地区新冠疫情的反复，玉米价格持续上涨。后续随着天气回落，疫情得到有效控制，地趴粮逐步上市，生猪疫病的发酵，玉米现货价格开始回落。二季度玉米价格高位震荡。4 月初现货价格回落至 2700 元/吨上下。后续随着东北地区潮粮收尾，贸易商挺价惜售情绪升温，玉米价格止跌反弹。5 月国家多次释放调控大宗商品价格信号，玉米价格出现回落趋势。三季度玉米价格偏弱运行。中储粮网玉米与进口玉米拍卖加码、天气原因激发售粮积极性，加之南方新麦上市等使得市场供应日渐宽松，传统淡季、深加工企业持续亏损且饲用谷物替代等导致需求不振，供过于求的情形下玉米价格走弱。四季度玉米价格偏强震荡运行，在玉米收获季，极端天气和散点爆发的新冠疫情都在影响新作上市，导致今年的烘干成本和运输成本都比较高，新机玉米上量节奏变慢，而深加工利润向好刺激企业提价收粮，玉米现货价格维持高位。

图 1：大连玉米价格走势（元/吨）



数据来源：iFinD，长江期货

图 2：玉米期货指数价格走势（元/吨）



数据来源：博易大师，长江期货

玉米期货价格涨跌互现，年初跟随现货涨至 1 月 13 日的 2914 元/吨后出现回落，跌至四月初的 2598 元/吨左右后开始反弹，五月中旬反弹至年初高位后持续回落，于九月中旬收至全年最低价约 2440 元/吨，后续跟随现货走强，但高度不及一月中旬和五月中旬，十一月初达到 2690 元/吨后，震荡运行，受新作上市缓慢的影响，期货跟随现货高位震荡。整体看，今年期货价格高位震荡偏弱。

二、基本面分析

1、多措并举，新粮供需趋于平衡

在 2020 年四季度 20/21 年度新季玉米上市之时，受玉米供需偏紧预期的影响，玉米现货价格大幅上涨，玉米期货主力从 2020 年的 9 月上涨至 2021 年 1 月初，上涨幅度达到 22.14%。2021 年初农业农村部表示今年将扩大玉米种植面积，并适当扩大玉米及其替代品的进口，加上国储小麦的投放，

减少国内玉米的供需缺口。从 12 月份我国农业农村部市场预警专家委员会公布的中国农产品供需形势分析,可以发现,20/21 年度我国玉米的进口量达到了 2956 万吨,较前一年的 760 万吨增加了 2196 万吨,远高于往年的进口量。就 2021/22 年度而言,预计中国玉米播种面积约 4332 万公顷,比上年度增加 206 万公顷,增幅 4.99%。玉米产量 2.73 亿吨,比上年度增 1188 万吨,增幅 4.56%;玉米进口量 2000 万吨,较上一年度 2956 万吨下降 32.3%。玉米的年度供给为 2.9255 亿吨。玉米消费量 2.907 亿吨,比上一年度增加 854 万吨。其中,玉米种用及食用消费 1160 万吨,比上年度增长 1.58%;玉米饲用消费 1.87 亿吨,比上年度增长 3.89%;玉米工业消费量 8200 万吨,比上一年度增加 2.5%;玉米期末结余变化量 183 万吨,较上一年度缩小 624 万吨,供需缺口有明显改善,供需趋于平衡。

表 1: 国内玉米供需平衡表

	2019/20	2020/21 (12 月估计)	2021/22 (11 月预测)	2021/22 (12 月预测)
千公顷 (1000 hectares)				
播种面积	41284	41264	42670	43324
收获面积	41284	41264	42670	43324
公斤/公顷 (kg per hectare)				
单产	6316	6317	6350	6291
万吨 (10000 tons)				
产量	26077	26067	27096	27255
进口	760	2956	2000	2000
消费	27830	28216	29070	29070
食用消费	943	955	965	965
饲用消费	17400	18000	18700	18700
工业消费	8200	8000	8200	8200
种子用量	187	187	195	195
损耗及其它	1100	1074	1010	1010
出口	1	NA	2	2
结余变化	-994	807	24	183
元/吨 (yuan per ton)				
国内玉米产区 批发均价	1965	2641	2400-2600	2400-2600
进口玉米到岸 税后均价	1752	2405	2200-2400	2200-2400

注释: 玉米市场年度为当年 10 月至下年 9 月。

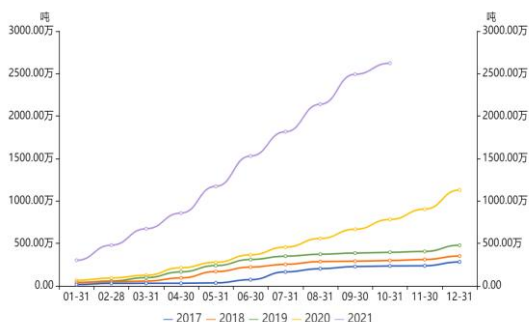
数据来源: 中国农业信息网, 长江期货

从当前的情况看,国内玉米上量进度偏慢,根据我的农产品网统计的全国玉米主要产区售粮进度可以看到,截止 2021 年 12 月 16 日,全国售粮进度仅为 28%,比去年同期的 39%低 11%。短期玉米新粮上市缓慢导致现货价格维持在一定高位。但跟进整体供需状况,农业农村部市场预警专家委员会预计 21/22 年度国内玉米产区批发均价为每吨 2400-2600 元,环比 20/21 年度小幅下降。

2、谷物进口量大增，玉米供应得到补充

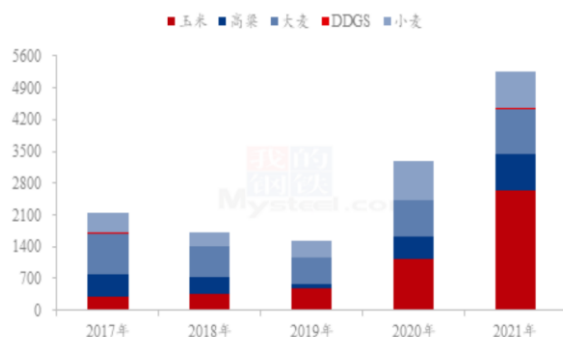
2021 年 1-10 月中国累计进口玉米 2623.71 万吨，同比增长 235.77%，且国内玉米替代谷物进口也大幅增加，据海关数据，10 月高粱进口量为 83 万吨，同比增加 56.6%，1-10 月份累计进口量为 820 万吨，同比上涨 56.6%。10 月份的大麦进口量为 48 万吨，同比下降 23.81%，1-10 月份累计进口量为 808 万吨，同比增加 103.5%。10 月份 DDGS 进口量为 2.98 万吨，同比减少 13.91%，1-10 月份累计进口量为 18.04 万吨，同比降低 13.91%。2021 年国内玉米价格延续 2020 年底的高位，饲料企业在解决了替代品适口性不好等问题之后，开始普遍使用替代品进行饲料生产，使用量也在逐步增加，拉动相关产品进口量增加。

图 3：中国玉米：进口数量（累计值）



数据来源：同花顺，长江期货

图 4：2017-2021 年玉米及相关产品进口（万吨）



数据来源：我的农产品，长江期货

增加玉米进口是解决我国玉米供小于需的有效途径，是我国国内玉米的有效补充，从最新的价格对比来看，2021 年 12 月 16 日美玉米进口到港价格为 2418 元/吨（关税 1% 计算）仍有 412 元/吨的进口利润，当然如果按照 26% 的关税计算，就没有进口利润了。从最新的 USDA 供需平衡表中可以看到 21/22 年度全球玉米供需变化不大，国内仍然可以通过玉米或其他替代谷物的进口来调节国内玉米的供需状况。

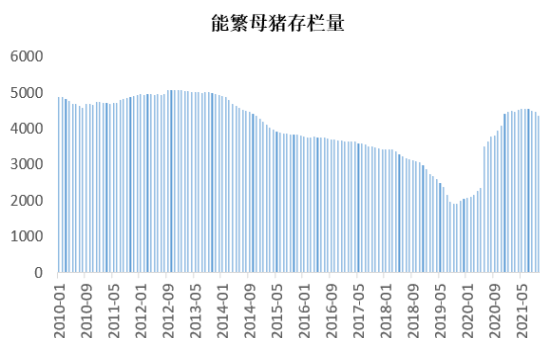
3、生猪养殖利润偏低，饲料需求关注反替代

玉米需求中 60% 是饲用需求，饲用需求中接近一半是生猪饲用需求，目前生猪产能仍处于高位。根据农业农村部公布的生猪数据来看，2021 年 10 月末能繁母猪存栏量为 4348 万头，环比减少 2.5%，同比增加 6.6%，仍相当于正常保有量的 106%。我国能繁母猪存栏量虽然自今年 7 月份开始出现环比下降的态势，但是产能仍然偏大。能繁母猪数量上的减少，并不代表着仔猪供应一定会减少，这需要观察母猪性能的变化。涌益资讯显示 11 月二元能繁占比上升 2% 至 77%，三元能繁占比下降 2% 至 23%。这意味着能繁母猪在性能上出现了明显的改善。并且近期随着猪价的上行，生猪养殖利润转正，截至 12 月 3 日外购仔猪养殖利润 326.47 元/头，环比增 1.89%；自繁自养养殖利润 177.11 元/

头，环比涨 1.93%。伴随着养殖利润的回升，可以发现二元母猪和仔猪的价格也出现了上涨，这意味着生猪去产能化可能延后，明年上半年生猪存栏仍将处于高位，带动饲料需求强劲；观察生猪产能去化，预计 2022 年上半年生猪价格的低迷将推动下半年生猪去产能，导致饲料需求量减弱。

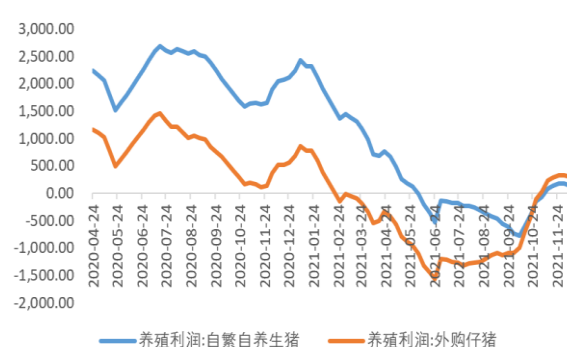
除生猪饲用外，玉米饲用消费主要是禽类饲用需求。根据卓创资讯的数据，截至 12 月 3 日肉鸡周度出苗量为 5490.9 万羽，环比稳定，同比增 138.79%，意味着明年 1 月中旬商品代肉鸡出栏量仍高。2021 年上半年肉鸡引种量与去年同期相差不大，虽然 7、8 月份同比下降明显，但 9-10 月份快速回升。截至 2021 年 10 月，中国肉鸡月度引种量 148100 套，环比增 7.24%，同比增 151.02%。预示 2022 年除 10 和 11 月份肉鸡出栏量可能同比下降较明显外，其余时间肉鸡出栏量将维持今年水平。2021 鸡蛋价格相对较高，蛋鸡苗补栏积极性回升，根据中国畜牧业协会禽业分会的数据可以看出，2021 年 1-11 月鸡苗月均销量为 4045 万羽，较 2020 年增加 14.83%，较 2019 年减少 15.49%，这意味着 2022 年在产蛋鸡存栏量有望回升。

图 5：能繁母猪存栏量（万头）



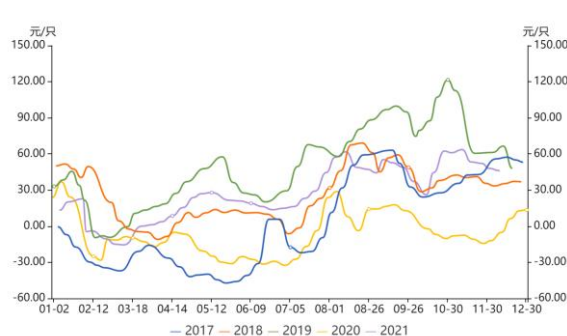
数据来源：农业农村部，长江期货

图 6：生猪养殖利润（元/头）



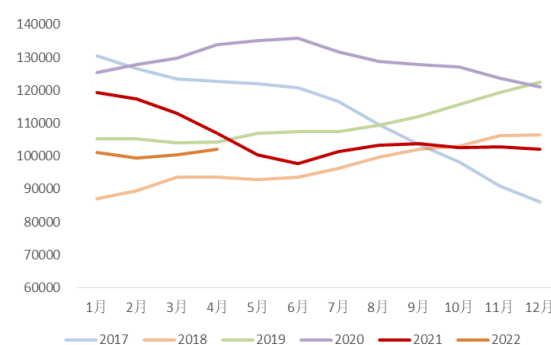
数据来源：同花顺，长江期货

图 7：蛋鸡养殖利润（元/羽）



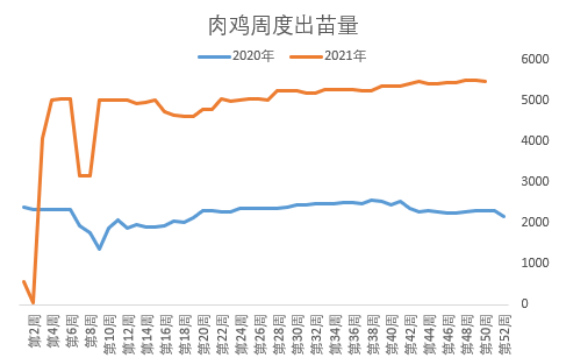
数据来源：同花顺，长江期货

图 8：蛋鸡存栏量（万羽）



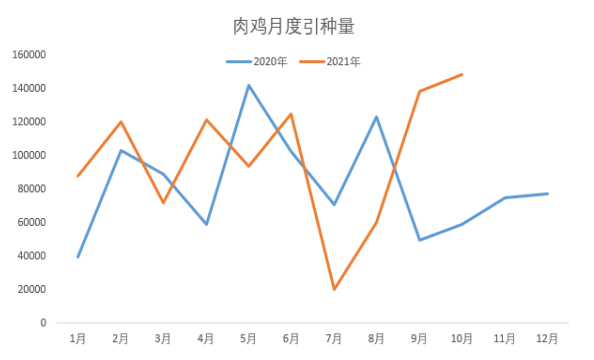
数据来源：峪口禽业，博亚和讯，长江期货

图 9：肉鸡周度出苗量



数据来源：卓创资讯，长江期货

图 10：肉鸡月度引种量



数据来源：卓创资讯，长江期货

根据中国饲料工业协会数据显示，2021 年 1-11 月，全国工业饲料总产量 26817 万吨，同比上涨 13.8%。其中，猪饲料产量 11740 万吨，同比增长 44.9%；蛋禽、肉禽饲料产量分别为 2885 万吨、8195 万吨，同比分别下降 9.2%、5.9%。2022 年预计生猪饲料小幅减少，蛋鸡饲料小幅增加，整体上看，饲料总量会比 2021 年略减。

2021 年受玉米价格高企的影响，玉米现货价格已经明显高于小麦的价格，从 2021 年 1 月份开始就有大型生猪养殖企业开始大量使用小麦来替代玉米，从小麦和玉米的价格走势对比图中可以发现从今年 1 月开始，玉米价格就明显高于小麦价格，玉米-小麦最高为 540 元/吨，打破了近 5 年来小麦价格的历史。今年 10 月份开始小麦价格开始明显走高，玉米价格开始略低于小麦价格，两者走势相对一致，价差变化不大，在 12 月中旬，小麦价格仅仅高于玉米价格 50 元/吨。小麦虽然能够替代玉米，但是也会导致一些质量上的问题，比如适口性、蛋黄颜色等。如果小麦价格持续高于玉米，那么 2022 年小麦在饲料中对玉米的替代便会减弱。因此明年饲料消费量的下降不会带来玉米的饲用需求的减少，重点关注玉米和其他替代谷物之间的价差变化。

图 11：郑州小麦与玉米的价格走势对比图（元/500 克）



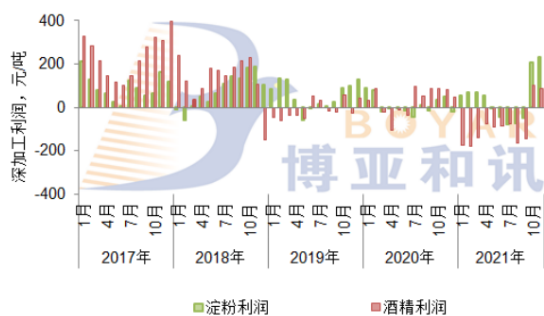
资料来源：同花顺

4、成本偏高，玉米工业需求受限

玉米是小麦、稻谷、玉米这三大粮食作物中最适合作为工业原料的品种，也是加工程度最高的品种。玉米加工业的特点是加工空间大、产业链长、产品丰富，下游产业主要是淀粉及酒精，其它产品多是这两个产品更深层次的加工品或生产的副产品，这些加工品或副产品具有较高的附加值。

玉米价格持续高位，使得深加工企业成本出现明显抬升。从东北玉米深加工企业加工利润走势图中可以看到，2021 年上半年，玉米淀粉加工利润在二季度进入亏损状况，自三季度初扭亏为盈。成本的高企促使深加工产品价格也开始屡创新高，2021 年，山东玉米淀粉全年均价 3511.58 元/吨，同比 2020 年上涨 27.58%。高价会抑制消费，下游需求清淡，企业开工率处于低位，玉米消费受限。可以看到 2021 年玉米淀粉企业周度开机率平均仅有 59%，较去年同期 64.51% 下降 5.88%，处于 2017-2021 年最低位。从玉米酒精的利润来看，今年前 3 季度基本上都处于亏损状态，可以发现玉米酒精的开机率同样处于偏低水平。低开工率不利工业消费增长，而工业需求占玉米全部消费的 30% 左右。根据农业农村部专家预警委员会的预测，2020/21 年度玉米工业消费仅 8000 万吨，环比 2019/20 年下降 200 万吨。从深加工企业的开机率中可以看到，随着玉米价格的回落，深加工企业的盈利状况和开机率还是出现了明显的回升。预计 2022 年随着玉米价格的相对回落，也会促进玉米的深加工需求要好于 2021 年。从农业农村部专家预警委员会的预测中可以看到 2021/2022 年度玉米工业消费将达 8200 万吨，较上一年度增加 200 万吨。

图 12：东北玉米深加工盈利走势图



数据来源：博亚和讯，长江期货

图 13：玉米淀粉和玉米酒精开机率



数据来源：博亚和讯，长江期货

5、成本高库存低，支撑玉米价格

随着近两年玉米地租和人工成本的不断提升，玉米的种植成本出现抬升，并且近两年新冠疫情的反复和玉米主产区洪涝灾害的频现，都使得玉米的收获成本和运输成本提升，而这进一步促进玉米价格的上涨。从近三年东北地区和华北地区的玉米种植成本可以看出，2021/22 年度华北种植成本为 1025 元/亩，比 20/21 年度增加 50 元/亩，2021/22 年度东北种植成本为 1080 元/亩比 20/21 年度增

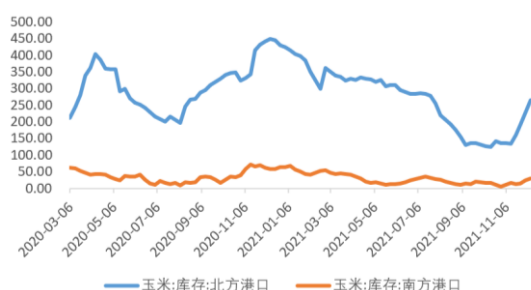
加 215 元/亩，可以看到种植成本中增长最快的是地租和人工，而地租和人工从长期趋势看仍有进一步上涨的空间。今年华北地区洪灾频发，特别是今年下半年大面积的、长时间的降雨天气，导致华北玉米收获时间短，霉变率高，玉米收割成本高，叠加新冠疫情的散点爆发也导致玉米运输成本高，最终导致当前玉米收获进度慢，上量慢的现状。

表 2：国内玉米种植成本表

项目	2019/20		2020/21		2021/22	
	华北	东北	华北	东北	华北	东北
地租和人工（元/亩）	450	400	450	400	500	600
种子化肥（元/亩）	240	225	245	225	240	240
水电农药（元/亩）	105	90	105	90	105	90
机械成本（元/亩）	180	130	180	150	180	150
成本共计（元/亩）	975	845	975	865	1025	1080

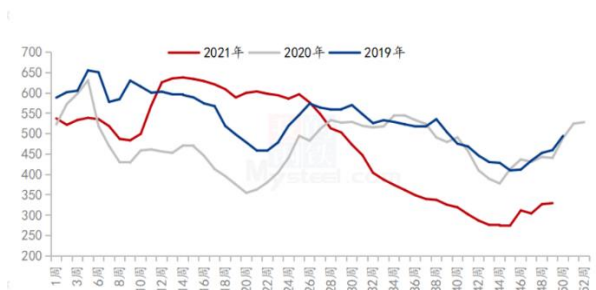
当前玉米上量慢不仅使得玉米价格出现上涨，还导致了玉米港口和下游库存低。从最新的数据可以看出，玉米港口和玉米下游企业的库存虽然出现了环比回升，但是同比还是处于偏低的水平。截止 12 月 10 日北港库存总计 264 万吨，较上周增加 16.8%，同比减少 41.33%，南港库存 29.3 万吨，较上周增加 25.2%，同比减少 50%。根据我的农产品网对全国 12 个地区，96 家主要玉米深加工厂家的最新调查数据显示，截止 12 月 15 日加工企业玉米库存总量 329.3 万吨，较上周增加 0.8%，同比减少 30% 以上。南北港口和下游企业的低库存，给玉米现货价格的下跌提供了有效的支撑，预计短期会随着玉米的逐步上量出现增长，但是如果同比仍然偏低，那么将会在玉米上量时形成有效的缓冲带，支撑玉米现货价格。

图 14：玉米南北港口库存



数据来源：同花顺，长江期货

图 15：全国深加工企业玉米库存



数据来源：我的农产品网，长江期货

三、总结和投资建议

供应方面,新季玉米产量继续增加,进口玉米的量维持高位,21/22 年度的玉米供应将明显增加;需求方面,生猪产能前高后低,禽类产能小幅抬升,玉米对其他谷物的反替代,均提振玉米饲用需求,深加工企业利润的恢复也会对新年度玉米的深加工需求形成支撑,整体看,玉米需求也会增加。2022 年预计玉米供需相对平衡,玉米进口和玉米库存会是玉米供需有效的调节剂,玉米价格高位震荡,整体波动区间较 2021 年下移,关注季节性投资机会。

风险提示

本报告仅供参考之用，不构成卖出或买入期货、期权合约或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享投资收益或者分担投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应当充分了解报告内容的局限性，结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及员工对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

免责声明

长江期货股份有限公司拥有期货投资咨询资格。长江期货系列报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本报告所载资料、意见及推测仅反映在本报告所载明日期的判断，本公司可随时修改，毋需提前通知，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不代表对期货价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述期货的买卖出价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关。本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的交易机会不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、引用或再次分发他人，或投入商业使用。如征得本公司同意引用、刊发，需在允许的范围内使用，并注明出处为“长江期货股份有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。

武汉总部

地址：湖北省武汉市武昌区中北路长城汇 T227 层

邮编：430000

电话：（027）65261325

网址：<http://www.cjfc.com.cn>