

《新固废法》与《新限塑令》利空聚烯烃长路漫漫

2020年10月13日 星期二

兴证期货·研发中心

能化研究团队

刘倡

从业资格编号: F3024149

投资咨询编号: Z0013691

林玲

从业资格编号: F3067533

投资咨询编号: Z0014903

赵奕

从业资格编号: F3057989

孙振宇

从业资格编号: F3068628

联系人

赵奕

021-20370938

zhaoyi@xzfutures.com

内容提要

● 我们的观点

随着《新固废法》与《新限塑令》各项方案的颁布,全国范围的禁塑再度升级。理想情况下或会在聚烯烃新一轮扩产下利空相关产业,但是,在实际情况下可降解塑料取代一次性塑料的条件极为严苛,利空之路前途坎坷。

● 我们的逻辑

1. **《新固废法》及《新限塑令》分别从供应端和需求端影响聚烯烃:**《新固废法》从全产业链及法律方面限制一次性塑料的生产、销售及处理,《新限塑令》则从需求端要求市面减少一次性快餐盒、餐具、包装袋等的销售。
2. **理想情况下,法律与意见利空聚烯烃产业:**在理想情况下,至2020年底可降解塑料或代替聚烯烃下游18%的需求,利空聚烯烃产业。
3. **实际执行效果有待商榷:**根据近期走访调查,颁布禁塑方案的各省市仍以一次性塑料消费为主,一则从经济性角度来看,可降解塑料成本高昂,二则从产业链角度来看,可降解塑料从生产到降解过程条件苛刻、并不完全环保。

● 风险提示

暂无。

报告目录

1. 《新固废法》及《新限塑令》分别从供应端和需求端影响聚烯烃.....	3
1.1 《新固废法》简介及供需面影响	3
1.2 《新限塑令》简介及供需面影响	3
2. 理想情况下，法律与意见利空聚烯烃产业	3
2.1“法”与“令”的互补	3
2.2 利空影响	5
3.实际执行效果有待商榷.....	8
3.1“去一次性塑料化”执行难度高.....	8
3.2 可降解塑料成本高昂，且整体生产流程并不“环保”.....	9
4.总结与展望.....	10

图目录

图 1: 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》简介	3
图 2: 《关于进一步加强塑料污染治理的意见》简介	3
图 3: 《新固废法》及《新限塑令》呈互补形势.....	4
图 4: 聚烯烃产业链角度下新法令的影响.....	4
图 5: 上海市部分菜市场塑料袋使用现状	8
图 6: 可降解塑料分类.....	10

表目录

表 1: 新旧固废法要点对比	5
表 2: 《新限塑令》要点及意见详情	6
表 3: 部分被禁止及限制的塑料制品市场使用量测算	8
表 4: PLA、PBAT、PHA 替代性、优点及缺点	9

1. 《新固废法》及《新限塑令》分别从供应端和需求端影响聚烯烃

1.1 《新固废法》简介及供需面影响

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订版）为中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议于2020年4月29日修订通过的一项法律，简称《新固废法》，于2020年9月1日起施行。该法律基本涵盖聚烯烃中一次性塑料全产业链的生产、销售、进口及废塑料处理，供应端以限制、禁止为主，而对需求端则采取鼓励减少一次性消费及引导企业进行合法废塑处理为主的策略。

图 1：《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》简介

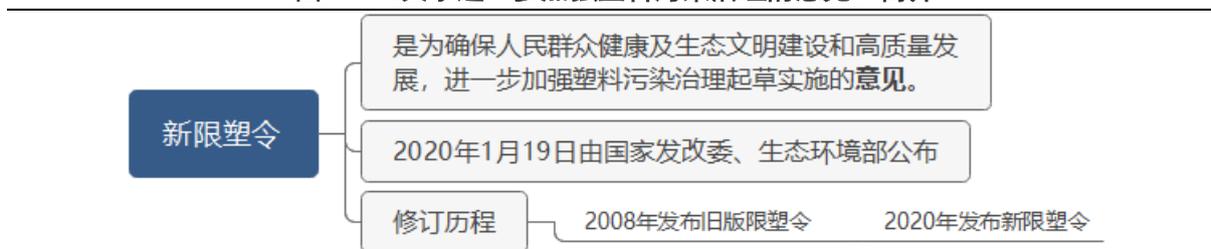


数据来源：《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，兴证期货研发部

1.2 《新限塑令》简介及供需面影响

《关于进一步加强塑料污染治理的意见》为国家发改委、生态环境部于2020年1月19日公布的进一步加强塑料污染治理起草实施的意见，简称《新限塑令》，多项规定由“限制”转为“禁止”，直接改变塑料制品消费者的消费习惯，从需求端直接影响聚烯烃行业。

图 2：《关于进一步加强塑料污染治理的意见》简介



数据来源：《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，兴证期货研发部

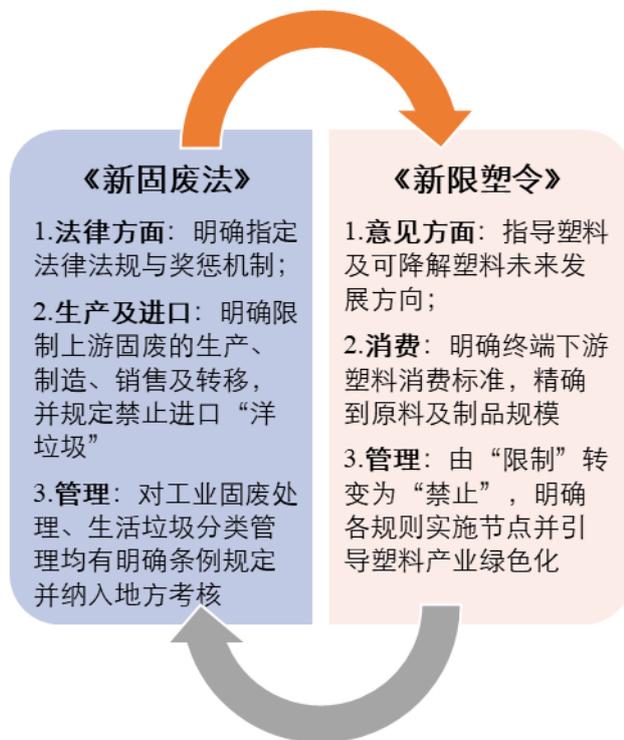
2. 理想情况下，法律与意见利空聚烯烃产业

2.1 “法”与“令”的互补

剖析《新固废法》及《新限塑令》中的重要条例，《新固废法》着重限制了上中游固废的生产、销售、转移与进口，从法律法规的角度将地方固废处理与考核、奖惩相挂钩，将固废的处理上升到法律层面；而《新限塑令》则从终端下游消费入手，以“禁止”为最新标签，从消费端逐步限制不可降解塑料的使用。

在理想情况下，如果二者相辅相成，地方政府配合管理上中游生产及销售固废问题，下游积极配合、逐步禁止一次性塑料的使用，则从长远来看，聚烯烃供应端将面临改革与替代，一次性需求则将在 5 年内逐步被取代。

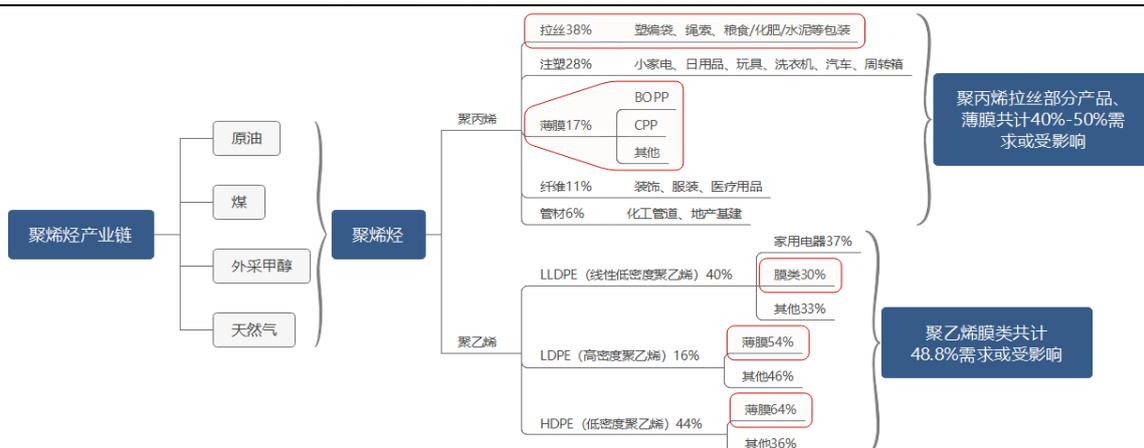
图 3: 《新固废法》及《新限塑令》呈互补形势



数据来源：《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，兴证期货研发部

同时，从聚烯烃全产业链角度来看，尤其是聚乙烯，下游至少有 48.8%左右为一次性用品，包括一次性功能膜、发泡制品等，新版法令对于该部分塑料的生产与消费的打击巨大。

图 4: 聚烯烃产业链角度下新法令的影响



数据来源：《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，兴证期货研发部

2.2 利空影响

《新固废法》的颁布相当于从法律角度和生产角度强调了《新限塑令》对于一次性塑料制品生产及销售方面的限制。对比旧固废法，该法令不仅对违规行为加强了罚款处罚费用，并且增加了按日连续处罚、行政拘留、查封扣押等执法措施，严格的法律规定让部分抱有侥幸心理的固废处理违法企业面临更为巨额的损失和法律的严惩，从而促使该部分企业转型，对现有的聚烯烃一次性塑料生产企业、废塑料处理企业施加压力，不可降解塑料（一次性塑料）的供需均将逐步萎缩。

表 1: 新旧固废法要点对比

新固废法规定	原有规定
<p>第一百一十九条单位和其他生产经营者违反本法规定排放固体废物，受到罚款处罚，被责令改正的，依法作出处罚决定的行政机关应当组织复查，发现其继续实施该违法行为的，依照《中华人民共和国环境保护法》的规定按日连续处罚。</p>	/
<p>第一百二十条违反本法规定，有下列行为之一，尚不构成犯罪的，由公安机关对法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他责任人员处十日以上十五日以下的拘留；情节较轻的，处五日以上十日以下的拘留：</p> <p>（一）擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，造成严重后果的；</p> <p>（二）在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场的；</p> <p>（三）将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者堆放、利用、处置的；</p> <p>（四）无许可证或者未按照许可证规定从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的；</p> <p>（五）未经批准擅自转移危险废物的；</p>	/

<p>(六) 未采取防范措施, 造成危险废物扬散、流失、渗漏或者其他严重后果的。</p>	
<p>第二十七条有下列情形之一的, 生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门, 可以对违法收集、贮存、运输、利用、处置的固体废物及设施、设备、场所、工具、物品予以查封、扣押:</p> <p>(一) 可能造成证据灭失、被隐匿或者非法转移的;</p> <p>(二) 造成或者可能造成严重环境污染的。</p>	/

数据来源: 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》, 兴证期货研发部

而《新限塑令》则相对较为温和, 将禁塑分为 2020 年、2022 年、2025 年三个节点, 分阶段禁止、限制一次性塑料制品的使用, 并引导企业推广可降解替代品、健全废塑处理环境。但从长远角度来说, 该意见逐步引导一次性塑料需求的退出, 中长期利空聚烯烃需求。

表 2: 《新限塑令》要点及意见详情

要点	意见详情
禁止生产、销售的塑料制品	<p>禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底, 禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签; 禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底, 禁止销售含塑料微珠的日化产品。</p>
禁止、限制使用的塑料制品	<p>1.不可降解塑料袋。到 2020 年底, 直辖市、省会城市、计划单列市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动, 禁止使用不可降解塑料袋, 集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋; 到 2022 年底, 实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区。到 2025 年底, 上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地方, 在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。</p> <p>2.一次性塑料餐具。到 2020 年底, 全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管; 地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务, 禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底, 县城建成区、景区景点餐饮堂食服务, 禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年, 地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。</p> <p>3.宾馆、酒店一次性塑料用品。到 2022 年底, 全国范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品, 可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务; 到 2025 年底, 实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。</p>

	<p>4.快递塑料包装。到 2022 年底，北京、上海、江苏、浙江、福建、广东等省市的邮政快递网点，先行禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到 2025 年底，全国范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。</p>
<p>推广应用替代产品</p>	<p>在商场、超市、药店、书店等场所，推广使用环保布袋、纸袋等非塑料制品和可降解购物袋，鼓励设置自助式、智慧化投放装置，方便群众生活。推广使用生鲜产品可降解包装膜（袋）。建立集贸市场购物袋集中购销制。在餐饮外卖领域推广使用符合性能和食品安全要求的秸秆覆膜餐盒等生物基产品、可降解塑料袋等替代产品。在重点覆膜区域，结合农艺措施规模化推广可降解地膜。</p>
<p>增加绿色产品供给</p>	<p>塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。</p>
<p>规范塑料废弃物回收利用和处置</p>	<p>结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。在写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设施，提高清运频次。推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装、外卖餐盒等回收设施。建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置。</p> <p>加快生活垃圾非正规堆放点、倾倒点排查整治工作，重点解决城乡结合部、环境敏感区、道路和江河沿线、坑塘沟渠等处生活垃圾随意倾倒堆放导致的塑料污染问题。开展江河湖泊、港湾塑料垃圾清理和清洁海滩行动。推进农田残留地膜、农药化肥塑料包装等清理整治工作，逐步降低农田残留地膜量。</p>

数据来源：《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，兴证期货研发部

同时，对《新限塑令》最新意见进行量化处理，预计 2020 年底需彻底禁止的塑料制品有近 930.4 万吨，占聚烯烃年消费的 18%，而到 2022 年-2025 年，被禁止及限制的塑料制品使用量将达到 1051.1 万吨甚至更多。考虑到近年来塑料制品平均年同比增量约在 8%左右，到 2025 年底塑料制品使用量或高达 1544.9 万吨。

在理想情形下，至 2020 年底聚烯烃年消费的 18%将因为相关法令消失，这对正进入新一轮产能扩张周期的聚烯烃行业无疑雪上加霜。

表 3：部分被禁止及限制的塑料制品市场使用量测算

品种	2020 年使用量 E (亿件)	平均单件重量 (克)	一次性塑料用量 (万吨)
一次性餐盒	450	80	360
一次性吸管	460	5	23
快递塑料袋	835	10	83.5
快递编织袋	372	100	37.2
购物塑料袋	10950	5	547.4
合计			1051.1

数据来源：公开资料，兴证期货研发部

3.实际执行效果有待商榷

以上为理想情况下《新固废法》与《新限塑令》对聚烯烃行业的利空影响，但事实上，相关法令的实际执行效果有待商榷。

3.1 “去一次性塑料化” 执行难度高

就上海市 9 月 29 日最新出台的《上海市关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》而言，《方案》提出，到 2020 年底，全市范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管，餐饮堂食服务禁止使用不可降解一次性塑料餐具。而根据节前至各大区菜市场、超市及饭店走访观察及匿名咨询，各级人员均未收到明确的相关通知，一次性塑料袋、吸管及餐具仍为消费主流。

图 5：上海市部分菜市场塑料袋使用现状



数据来源：兴证期货研发部

见微知著，睹始知终。上海市刚颁布《方案》，执行效果或未有预料中快，考虑到江苏、广州等地早已发布相关禁令，虽然各地政府多次开展新闻发布会并下达相关指令，但根据当地

经销商反馈，当前可降解塑料需求提升缓慢，市场仍以使用相对廉价的一次性塑料制品为主，“去一次性塑料化”可谓长路漫漫。

3.2 可降解塑料成本高昂，且整体生产流程并不“环保”

目前市面上可降解塑料主要分为四类：生物可降解塑料、光降解塑料、水降解塑料、光/生物可降解塑料。其中生物可降解塑料为主流产品。而生物可降解塑料中，PLA、PBAT、PHA 为较为优良的替代品，当前已有部分公司可量产相关可降解塑料。

表 4: PLA、PBAT、PHA 替代性、优点及缺点

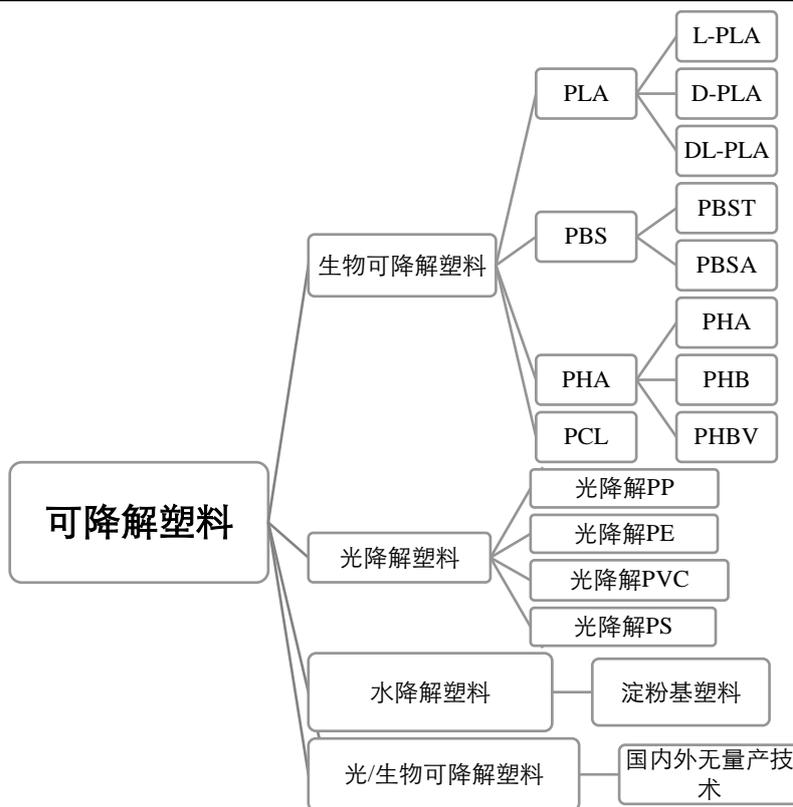
品种	替代	优点	缺点
PLA	注塑、薄膜、片材、纤维	产率高，流程简短，成本较低，纯度较高	原料纯度要求高，部分原料合成工艺难
PBAT	包装、餐具、农膜	原料利用率高，生产效率高，废弃物可再利用	反应条件苛刻，生产涉及电石法，生产端能耗、污染较大
PHA	医疗器械等高端制品	采用微生物基因改良技术，可快速提高产量	国内尚无生产条件，成本高昂

数据来源：兴证期货研发部

但需要注意的是，从经济性角度来看，上述可降解塑料成本远高于当前一次性塑料，PP 及 PE 预估在 7-10 元/公斤，但 PLA、PBAT 价格则超过 20 元/公斤，基本为当前原料价格的两倍以上，且新法令的颁布进一步抬高可降解塑料价格，对于利润微薄的下游来说，快速更换原材料并不现实。

从整体产业链来看，即使国内部分公司已可以完成可降解塑料量产，但整体产能（含预建产能）仅达 440.5 万吨，无法满足当前塑料替代需求。从降解角度来看，PLA、PBAT、PBS 仅在“人工堆肥”的条件下才可快速降解，在海水及自然土壤中 52 周均未出现明显降解现象。从生产环节来看，即使可降解塑料相对一次性塑料在产品终端方面可用相对“绿色”的方式进行降解，但生产流程却并不环保，例如 PBAT 生产过程中需使用 BDO（1,4-丁二醇），该原料生产在我国基本使用乙炔法生产，而乙炔来源于电石，电石生产中的碳排放对环境造成的污染不亚于一次性塑料生产过程。

图 6：可降解塑料分类



数据来源：公开信息，兴证期货研发部

4.总结与展望

综上，《新固废令》及《新限塑令》颁布的出发点都是促进环保产业发展、遏制聚烯烃行业中一次性塑料使用和消费的，如果在理想条件下，可降解塑料或将在 2020-2025 年中逐步替代聚烯烃下游塑料制品 18%-20% 的消费量，相关产业也在积极提升可降解塑料工艺和产能，长远来看利空聚烯烃上中游生产商和下游薄利的一次性塑料生产与处理商。

但从实际角度出发，可降解塑料高昂的价格、从生产到降解的高要求、产商及广大群众的低接受度都表明，可降解塑料取代一次性塑料的征程还很遥远，或许规范使用塑料制品、安全分类及引导企业正确处理废塑料才更为现实。

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。本报告清晰地反映了本人的研究观点。报告所采用的数据均来自公开资料，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断的得出结论，力求客观、公正，结论，不受任何第三方的授意影响。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

本报告的信息均来源于公开资料，我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。文中的观点、结论和建议仅供参考。兴证期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的独立判断。

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负任何责任。

本报告的观点可能与资管团队的观点不同或对立，对于基于本报告全面或部分做出的交易、结果，不论盈利或亏损，兴证期货研究发展部不承担责任。

本报告版权仅为兴证期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处兴证期货研究发展部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。