

兴证期货.研发中心

2021年11月3日 星期三

林玲

从业资格编号: F3067533

投资咨询编号: Z0014903

王其强

从业资格编号: F03087180

投资咨询编号: Z0016577

联系人

王其强

电话: 0591-38117682

邮箱:

wangqq@xzfutures.com

内容提要

● 我们的观点

煤化工是国内化工品生产的主要路径之一,我国国内煤化工相关品种主要包括甲醇、尿素、聚烯烃(CTO/MTO)、PVC(电石)、MEG(煤制)。

国内PVC煤制(电石法)占比最大(80%),其次是甲醇(70%)、尿素(75%),再次是乙二醇(35%),最后是聚烯烃(25%)。

进口上来看,乙二醇进口依存度最大(55%),其次是PE(48%),再次是PP(15%)、甲醇(15%),PVC、尿素进口较少。

因此,基本面及成本差异,品种分化加剧。油强煤弱格局下,成本端支撑,乙二醇、聚丙烯大于甲醇、PVC、尿素。

策略上,短期MTO利润快速修复后,或有所承压,但仍处于低位,中长期MTO利润仍有望继续修复,PP-3*MA仍处于近些年低位,中长期仍可关注逢低做多MTO利润,即PP-3*MA价差做扩大。

聚丙烯正套可继续持有,逻辑在于一方面,短期供需边际改善,石化去库,浙石化二期等新增产能延后,供需面施压远月;另一方面,从成本看,丙烷、原油仍较强势,煤化工用煤现货采购价降幅较缓慢,近月成本端支撑强于远月。

● 风险点

原油大幅下跌;煤产量远期释放不及预期。

报告目录

1. 部分煤化工品生产路径.....	1
2. 煤化工各品种供应结构分析.....	1
2.1 煤制供应占国内产能比例.....	1
2.2 相应化工品进口依存度.....	2
3. 影响分析及策略.....	3
3.1 成本与基本面差异 品种分化加剧.....	3
3.2 聚丙烯正套持有.....	5

图目录

图 1: 国内煤化工简要产业链.....	1
图 2: 相关化工品产能及煤制占比.....	2
图 3: 相关化工品进口量及进口依存度.....	2
图 4: 原油与天然气价格.....	4
图 5: 丙烷价格.....	4
图 6: MTO/CTO 利润.....	5
图 7: PP-3*MA.....	5
图 8: PP 供应情况.....	6
图 9: PP 石化库存.....	6

表目录

表 1: PP 新增产能情况.....	7
---------------------	---

1. 部分煤化工品生产路径

煤化工是国内化工品生产的主要路径之一，我国国内煤化工相关品种主要包括甲醇、合成氨（尿素）、聚烯烃（CTO/MTO）、PVC（电石）、MEG（煤制）。

甲醇：国内甲醇生产包括三种方式，煤制、油制、气制，以煤、油及天然气为主要原料。海外以天然气制甲醇为主。

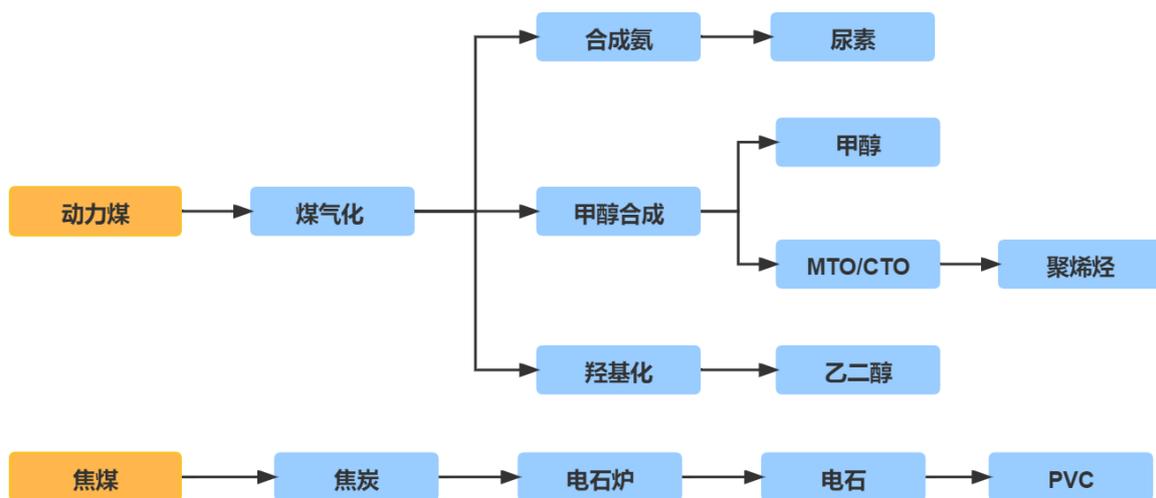
尿素：国内尿素生产路径主要以煤制、气制为主，以煤、天然气为主要原料。

聚烯烃：聚烯烃生产包括 CTO、MTO、油制，其中 MTO 部分华东装置采用进口甲醇，主要还是煤制，聚乙烯还包括乙烷裂解，聚丙烯包括外采丙烯、PDH 装置路径等。

PVC：国内 PVC 生产路径主要分为电石法和乙烯法，电石法属于煤制路径。

MEG：国内 MEG 生产主要以煤制、石脑油等方式，主要以煤、油、天然气、甲醇为原料。海外 MEG 主要以油制、气制为主。

图1：国内煤化工简要产业链



数据来源：公开资料，兴证期货研发部

2. 煤化工各品种供应结构分析

2.1 煤制供应占国内产能比例

从前述分析煤化工是国内化工品主要供应形式，但占比差异。

甲醇：国内甲醇产能 10000 多万吨，其中煤制产能占比 70%，油制占比 20%，气制占比 10%。

尿素：尿素产能 7200 多万吨，其中煤制产能占比 75%。

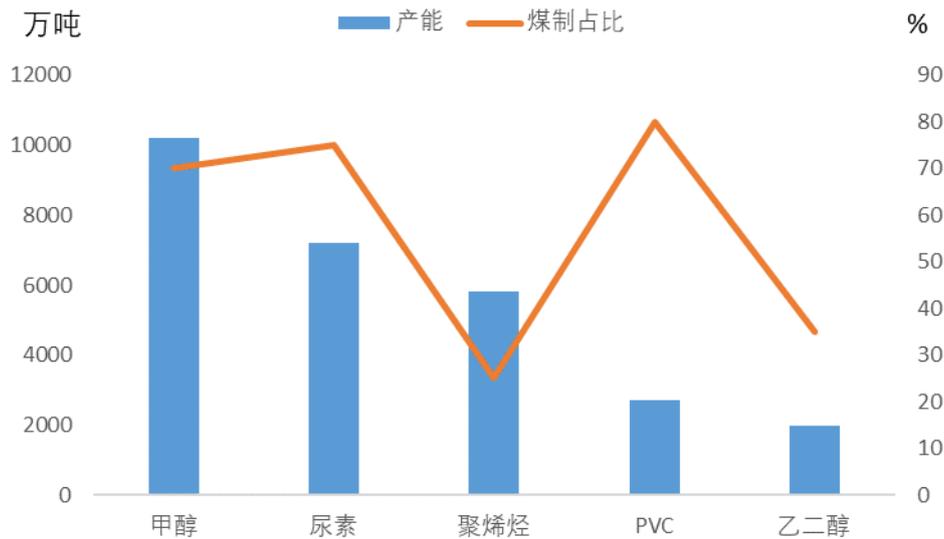
聚烯烃：聚丙烯产能 3100 多万吨，聚乙烯 2700 多万吨，煤制占比 25%左右。

PVC: PVC 产能 2700 多万吨, 电石化占比 80%左右。

乙二醇: 乙二醇产能 2000 多万吨, 煤制占比 35%左右。

因此, 国内 PVC 煤制(电石法)占比最大, 其次是甲醇、尿素, 再次是乙二醇, 最后是聚烯烃。

图2: 相关化工品产能及煤制占比



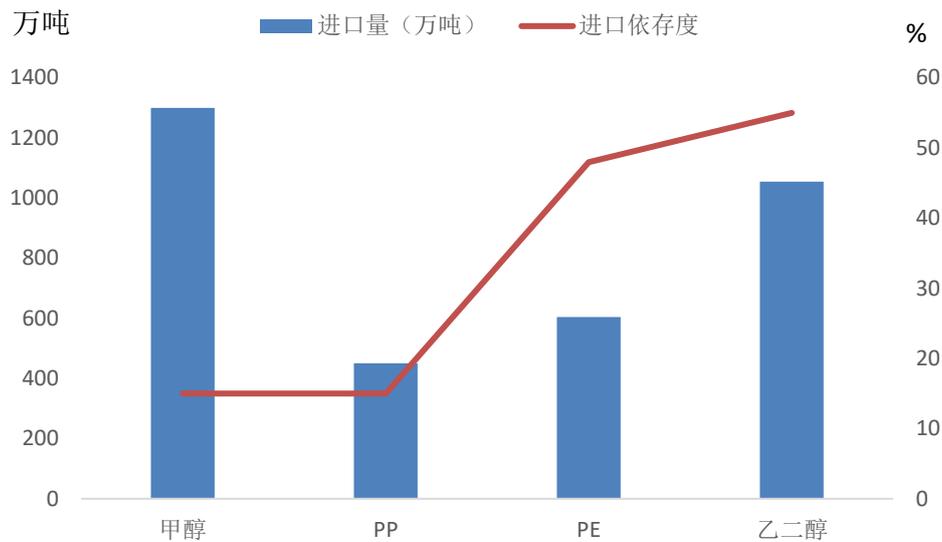
数据来源: Wind, 卓创咨询, 兴证期货研发部

2.2 相应化工品进口依存度

除了国内供应, 部分品种更依赖海外进口。2020 年甲醇进口量 1300 万吨, 进口依存度 15% 左右; 2020 年尿素 0.16 万吨, 尿素进口较少; 2020 年 PP 进口量 450 万吨, 进口依存度 15%, PE 进口量 604.5 万吨, 进口依存度 48%; PVC 进口量 47.7 万吨, 进口量占比较少; MEG2020 年进口量 1054.8 万吨, 进口依存度 55%。当然, 今年上半年由于海外恶劣天气导致海外装置停车, 以及疫情缓和, 需求阶段释放, 进口倒挂, 各品种进口量进一步有所下降。

总体, MEG 进口依存度较大, 国外装置以油制及气制为主, 海外天然气、原油价格对进口成本影响较大。

图3: 相关化工品进口量及进口依存度



数据来源：卓创咨询，兴证期货研发部

3. 影响分析及策略

3.1 成本与基本面差异 品种分化加剧

近期煤价调控政策不断，煤价弱势下行，随着煤价不断下行，动力煤近月价格逼近前期市场传言的港口价 800 元/吨的港口最高限价。发改委近期召集相关企业和单位召开视频会议，会议中强调对煤价不能快速下跌的认可，煤价短期超跌，修复性反弹，但会议亦强调煤炭价格要回归理性区间，督促长协落实，保供有效落实，从九月底时间产量不断提升，到十月中下旬实现了平均每天 1150 万吨的产量，同时与相关部门一起释放了大几千万吨的产能，从 11 月 3 日开始，能释放单日 20 万吨左右的产能，预计不超过 11 月 10 日能达到 1200 万吨每日的产能，能满足全国的需求，对后续的工作心里有底，预计到 11 月 15 日，有 1.3 亿吨库存，煤矿开始顶仓。随着核增产能增加，保供产能逐步落实，远期供应回升已成共识。叠加政策压制，动力煤价格，特别是远月动力煤将维持低位运行。

海外能源品类仍强势。俄罗斯对欧洲增加供气仍难达成，绕道乌克兰直供德国的北溪 2 号天然气管道受美国等国家反对，而俄罗斯对欧洲增加供气的前期是，北溪 2 号通过德国和欧盟审批，欧洲缺气僵局尚难解决。原油大概维持高位运行，一方面，海外天气仍较为紧张，原油在发电以及供暖方面对天然气的替代，将提振原油需求，另外今年拉尼娜现象发生预期较高，冷冬预期也将提振能源类需求；另一方面，OPEC+以及美国页岩油增产有限，供应端未形成明显压制。此外，近期虽然国内液化石油气期货持续弱势，但海外受天然气坚挺支撑，丙烷价格重心持续上移，11 月沙特 CP 再度上调 70 美元至 870 美元/吨，丙烷价格坚挺。

通过前述分析，PVC、尿素、甲醇煤制占比较大，随煤价下跌较为迅速。随着煤价走弱成本端支撑减弱，聚烯烃受原油、丙烷成本支撑较强。乙二醇虽然国内有 35%的煤制产能，但进口

依存接近 6 成，海外装置为油制和气制，因此油价、天然气在成本对乙二醇支撑逐步体现。总体而言，成本端支撑来看，乙二醇、聚烯烃将大于 PVC、尿素、甲醇。

图4：原油与天然气价格



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图5：丙烷价格

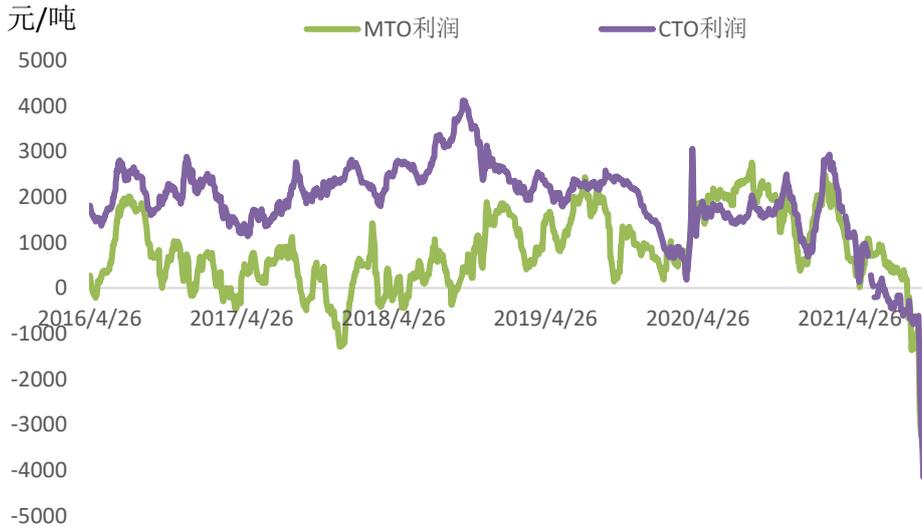


数据来源：卓创咨询，兴证期货研发部

此外随着成本交易逻辑逐步弱化，市场将逐步转向交易品种各自基本面及产业逻辑。从产业逻辑来说，今年背离比价严重的就是 MTO 装置，华东进口甲醇的 MTO 装置亏损十分严重，西北外采煤制甲醇的 MTO 也一度较大亏损。盘面 MTO 价差，即 PP-3*MA 一度跌至-2000 左右，再考虑 1600 左右的综合成本，MTO 装置亏损严重，违背产业常规逻辑。虽然近期随着煤

价下跌，甲醇紧随下行，MTO 利润有所修复，部分装置有重启动作，但不论是华东外采进口甲醇 MTO 装置，还是西北 MTO 装置都处于亏损中，预计仍将影响 MTO 装置的开工。因此，短期 MTO 利润快速修复后，或有所承压，但仍处于低位，中长期 MTO 利润仍有望继续修复，PP-3*MA 仍处于近些年低位，中长期仍可关注逢低做多 MTO 利润机会，即 PP-3*MA 价差做扩大。

图6: MTO/CTO 利润



数据来源: Wind, 卓创咨询, 兴证期货研发部

图7: PP-3*MA



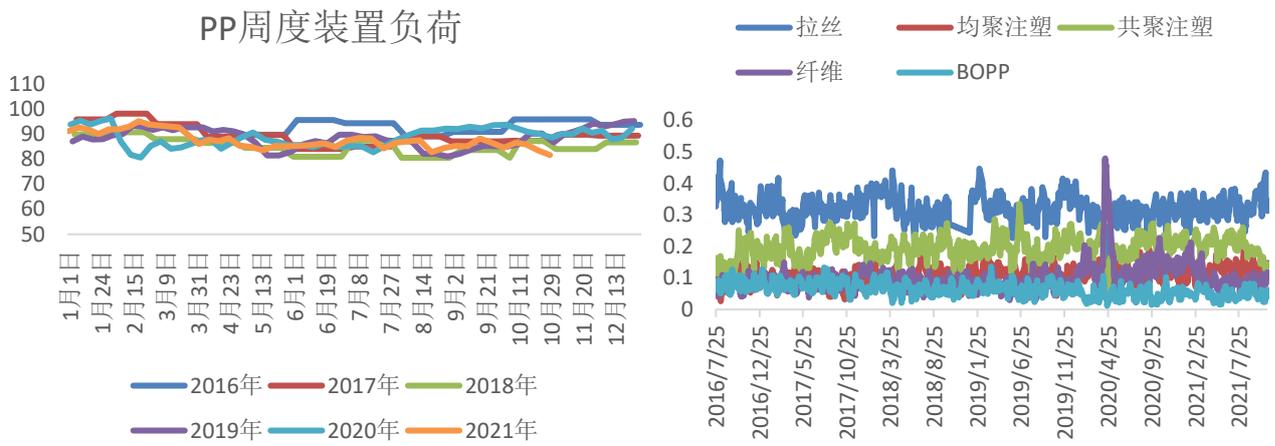
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3.2 聚丙烯正套持有

聚丙烯随着煤价大幅回落，近月合约多头大幅获利减仓，01 与 05 价差快速回落至 0 值附近，我们认为未来价差仍有望重新小幅扩大。

首先，**短期基本面有修复迹象**。供应端，受前期高煤价影响，生产PP的MTO、CTO装置企业利润大幅压缩，处于持续亏损境地，部分企业检修，装置负荷环比有所下降，截止10月29日，国内聚丙烯装置负荷环比下降1.89至81.57%。虽然随着煤价、甲醇价格下跌，MTO、CTO企业利润有所修复，但仍处于亏损状态，装置重启意愿仍不强。此外，四季度新增产能投放预期较弱，浙石化二期45万吨新增产能预期要到2022年一季度。需求端，近期部分地区限电有所放松，主要下游BOPP、塑编领域企业开工率有所回升，需求有所修复。因此，供需端有边际改善迹象。

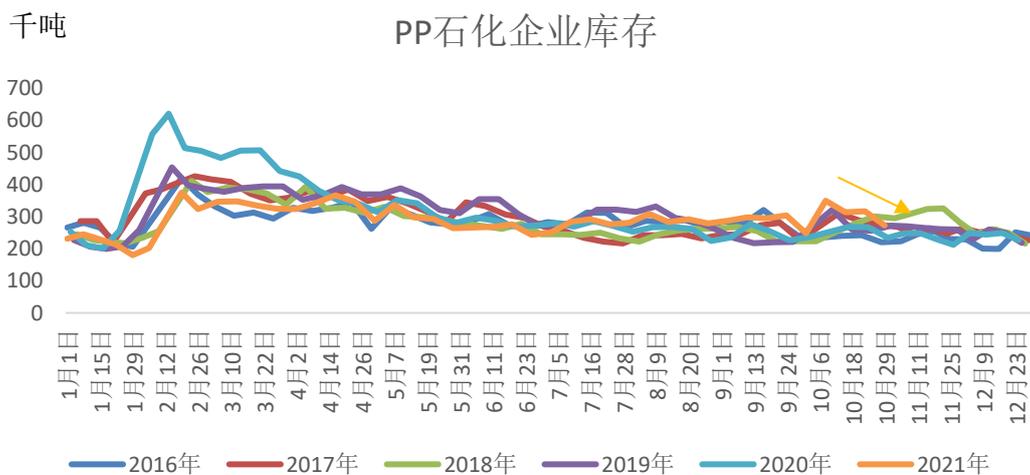
图8: PP供应情况



数据来源：卓创咨询，兴证期货研发部

反应到库存上，截止10月29日，PP石化库存27.3万吨，较10月最高值34.9万吨，降幅达22%。在供需端边际改善下，同时PP价格大幅回落，一定程度吸引下游逢低补库，低价成交有所好转，石化连续两周去库，石化累库压力已经缓和。

图9: PP石化库存



数据来源：卓创咨询，兴证期货研发部

其次，产能压力施加远月。从新增产能来看，今年新增产能投产集中在前三季度，共计投产 310 万吨，四季度随着煤制等装置利润低迷，部分装置投产放缓，目前仅听闻华婷煤业 20 万吨新增产能可能 12 月份投产，当在当前利润下，能否顺利投产仍存疑。原计划今年投产的浙石化二期二线 45 万吨产能、鲁清石化 30 万吨产能、青海大美煤业 40 万吨产能、天津渤化 30 万吨产能均已推迟，有可能在明年一季度投产。总体短期新增产能投放预期较弱，对 01 压制较小，新增产能落地施压远月合约。

表1: PP 新增产能情况

企业名称	省市	PP 产能	投产时间	原料
海国龙油石化一线	黑龙江省大庆市	20	2021 年 2 月	油
海国龙油石化二线	黑龙江省大庆市	35	2021 年 3 月	油
东明石化恒昌化工	山东省菏泽市	20	2021 年 3 月	混烷+炼油
中韩石化扩能项目	湖北省武汉市	30	2021 年 5 月	油
东华能源宁波福基二期一线	浙江省宁波市	40	2021 年 4 月	丙烷
天津石化炼油改造配套项目	天津市	20	2021 年 4 月	油
东华能源宁波福基二期二线	浙江省宁波市	40	2021 年 6 月	丙烷
福建古雷石化	福建省漳州市	30	2021 年 8 月	油
金能化学(青岛)有限公司	山东省青岛市	45	2021 年 9 月	丙烷
辽阳石化新建装置	辽宁省辽阳市	30	2021 年 9 月	油
天津渤化化工发展有限公司	天津市	30	计划 2021 年，预计延期	甲醇
浙江石化二期	浙江省舟山市	45	计划 2021，预计 2022 年一季度	油
华亭煤业集团有限责任公司	甘肃省平凉市	20	计划 2021 年，12 月可能投放，不确定性较大	甲醇
鲁清石化有限公司	山东省寿光市	30	计划 2021 年，推迟	油
徐州海天石化大庆海鼎项目	黑龙江省大庆市	10	计划 2021 年，推迟	外购
青海大美煤业有限公司	青海省西宁市	40	计划 2021 年，推迟	煤炭

数据来源：卓创咨询，兴证期货研发部

最后，成本端对近月支撑更为明显。据市场调研部分煤制装置企业来看，目前煤制装置企业煤价仍在 1000 元/吨以上，市场对远期动力煤产量释放已是一致预期，近期发改委召集部分单位及煤企视频会议，强调认可不让煤价快速下跌，同时强调保供有效落地，后期动力煤产量将逐步释放，动力煤近强远弱 Back 结构有望维持。近期丙烷、原油等维持高位运行，成本对近月支撑更为明显。

综上所述，聚丙烯正套可继续持有，逻辑在于一方面，短期供需边际改善，石化去库，浙石化二期等新增产能延后，供需面施压远月；另一方面，从成本看，丙烷、原油仍较强势，煤化工用煤现货采购价降幅较缓慢，近月成本端支撑强于远月。

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。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。