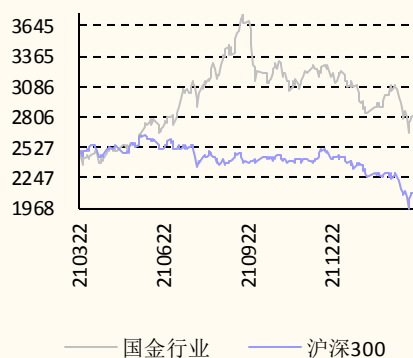


市场数据(人民币)

市场优化平均市盈率	18.90
国金基础化工指数	2830
沪深300指数	4259
上证指数	3254
深证成指	12380
中小板综指	12458



相关报告

- 1.《最悲观的时候或已过去，重视成长股布局机会-【国金化工】行业研...》，2022.3.20
- 2.《原油价格巨幅波动，成长布局机会凸显-【国金化工】行业研究周报》，2022.3.13
- 3.《油价及硅产业链大涨，看好全球定价化工品-【国金化工】行业研究...》，2022.3.6
- 4.《成长股反弹，看好后续的局部机会-【国金化工】行业研究周报》，2022.2.28
- 5.《市场风格再平衡，看好成长股的布局机会-【国金化工】行业研究周...》，2022.2.19

陈屹

分析师 SAC 执业编号: S1130521050001
chenyi3@gjzq.com.cn

杨翼荣

分析师 SAC 执业编号: S1130520090002
yangyiyong@gjzq.com.cn

原油价格高位，化工行业我们要关注什么？

行业观点

- **历史上化工板块受到原油价格影响较为明显：**考察在油价上涨期间不同化工品对油价的敏感性和传导能力，我们回溯了 2000 年以来历次油价大幅上涨期间不同化工品板块的价格和股价变动情况。化工板块的股价表现受到原油供需与自身供需的双重影响，在油价上涨的前期阶段，由需求拉动下的原油价格上涨能较好地传导至化工品板块，带动股价表现较佳，而在后期阶段由事件催化的油价上涨则可能更多地给化工品带来成本压力，股价相对前期走弱，此外，化工品自身供给的扰动也会对油价上涨的传导能力形成影响。
- **化工产品整体板块表现在上行周期前段多数好于后段。**相比于原油价格的变化，我国的基础化工板块表现跟随我国整体能源大宗商品的表现更为明显，基础化工兼受原油及煤炭价格表现在两大能源表现一致的情况下呈现出更为明显的弹性变化，而在变动阶段存在差异的过程中将有一定的分化。在能源价格变动前期，整体板块表现更为积极，在后端价格高位后的进一步抬升阶段，股市表现则有所分化。
- **在原油价格上行初期，大宗产品成本传导能力相对较强，但进入后期，价差收窄的产品种类增多。**受到各自领域的供需影响，化工产品的价差并未形成较为一致的反应，但整体来看在产业链前段的大宗化工产品，价差涨多跌少。而根据我们前期对于原油涨价阶段进行划分，在原油价格上行初期，成本上行，价格的传导能力相对较为顺畅，价差放大的产品种类相对较多，但伴随原油价格进入高位后，仍然持续上行，下游对于高价产品的抵触情绪提升，价格传导难度加大，可以看到在原油价格上行的后期，价差收窄的产品种类增多，盈利压力增大。

投资建议

- **关注欧洲产能占比相对较高的细分品种：**欧洲受到能源价格大幅提升，成本推动产品价格提升，对国内相关企业而言，一方面可能受益于欧洲重要化工品区域性涨价传导至全球带来的涨价收益，另一方面可以利用国内原料成本相对较低的优势增加海外出口竞争力，建议关注维生素（VA、VE、VB2）、蛋氨酸、泛酸钙、MDI、TDI、己内酰胺等。
- **关注需求刚性，抗风险能力较强的赛道：**具有相对成本优势的产品，具有价差扩大的基础，有望受益于原料价格上行，建议关注煤化工的相关产品：合成氨、烯烃、乙二醇等；若产品受益于刚性需求支撑或者相关政策刺激带来的需求提升，成本的上行将有较大可能向下游传导，建议关注需求偏刚性的农化板块（化肥、农药等）和预期政策支撑相关需求的上游材料板块，比如建筑建材领域的部分产品、新能源上游的部分产品等。
- **成长股或将逐步进入可布局区间：**相比于大宗化工品，精细化工产品的盈利空间相对较高，价格传导相对有所滞后，从而影响当期的业绩，同时也伴随着股价的调整，而原油价格回落区间，精细化工板块相对收益，在原油价格处于高位阶段，精细化工板块估值基本位于相对底部，具有相对良好的投资机会，建议关注具有长期成长逻辑以及国产替代领域的相关赛道，比如光学膜、分子筛、甜味剂等

风险提示

- 能源价格剧烈波动；政策变动风险；疫情反复风险。

内容目录

一、原油价格再次急速上行，是否会复刻历史？	5
1.1、2000 年以来历经 4 次油价上涨，化工板块表现如何	5
1.2、油价波动对天然气和煤炭价格的影响几何？	9
二、多数化工板块同原油走势具有相关性	12
2.1、历史上化工板块受到原油价格影响较为明显	12
2.2、原油价格大幅提升，我国大宗化工品价格如何演绎	15
三、关注需求确定性强，抗风险品种，成长股或将逐步进入布局区间	20
3.1、农需行业——化肥、农药板块	20
3.2、煤化工行业——煤油关联度高的产品	23
3.3、聚氨酯行业——具有价格传导能力的产品	25
3.5、成本提升，估值受挫，精细化工领域或将形成布局低位	26
四、俄乌的局势变化，影响哪些领域的化工产品	27
五、风险提示	28

图表目录

图表 1: 2021 年以来布伦特原油价格（美元/桶）	5
图表 2: 2021 年以来欧洲天然气价格（TTF）	5
图表 3: 俄乌冲突（2 月 24 日）以来申万化工品板块涨跌幅	5
图表 4: 2000 年以来 4 次油价上行区间划分	6
图表 5: 第一轮油价上行期间原油价格走势	6
图表 6: 第一轮油价上行期间相关资产涨跌幅	6
图表 7: 第二轮油价上行期间原油价格走势	7
图表 8: 第二轮油价上行期间相关资产涨跌幅	7
图表 9: 第三轮油价上行期间原油价格走势	8
图表 10: 第三轮油价上行期间相关资产涨跌幅	8
图表 11: 第四轮油价上行期间原油价格走势	9
图表 12: 第四轮油价上行期间相关资产涨跌幅	9
图表 13: 美国天然气价格与油价的走势	9
图表 14: 中国进口 LNG 价格与油价的走势	9
图表 15: 欧洲天然气价格与中国 LNG 进口价格	10
图表 16: 欧洲天然气价格与海外动力煤价格	10
图表 17: 我国天然气供给结构	10
图表 18: 我国天然气价格实行双轨制	10
图表 19: 原油价格和海外煤炭价格走势	11
图表 20: 国际煤价和国内煤价走势	11

图表 21: 国内和英国 LNG 价格走势.....	12
图表 22: 国内和海外动力煤价格走势.....	12
图表 23: 四阶段整体板块的股市涨跌幅情况.....	13
图表 24: 全球及我国能源价格变化情况.....	13
图表 25: 四阶段前期板块的股市涨跌幅情况.....	13
图表 26: 四阶段后期板块的股市涨跌幅情况.....	13
图表 27: 四阶段细分化工板块的股市涨跌幅情况.....	14
图表 28: 四阶段前期细分化工板块的股市涨跌幅情况.....	14
图表 29: 四阶段后期细分化工板块的股市涨跌幅情况.....	14
图表 30: 四阶段细分行业的股市涨跌幅情况.....	15
图表 31: 布伦特原油同我国大宗产品的价格涨幅情况.....	15
图表 32: 能源、钢铁、矿产同原油价格联动较强.....	16
图表 33: 有色、橡胶、农产品同原油价格联动较弱.....	16
图表 34: 四阶段中大宗化工产品价格涨跌幅情况.....	17
图表 35: 醋酸行业的价格及进口依赖度变化 (元/吨).....	17
图表 36: 纯苯及原油价格的联动变动.....	18
图表 37: 四阶段中大宗化工产品价格价差涨跌幅情况.....	18
图表 38: 四阶段前期大宗化工产品价格价差涨跌幅.....	19
图表 39: 四阶段后期大宗化工产品价格价差涨跌幅.....	19
图表 40: 我国化肥农药板块指数变化情况 (收盘价).....	20
图表 41: 尿素海内外价差 (元/吨, 右).....	21
图表 42: 磷酸二铵海内外价差 (元/吨, 右).....	21
图表 43: 我国尿素出口量变化.....	21
图表 44: 我国尿素开工率变化情况.....	21
图表 45: 我国磷酸二铵出口量变化 (万吨).....	21
图表 46: 我国磷肥的开工率.....	21
图表 47: 2004—2020 年全球农药销售额 (十亿美元).....	22
图表 48: 我国百强企业总销售额变化.....	23
图表 49: 我国十亿元以上的企业个数.....	23
图表 50: 我国氨醇价格走势分化 (元/吨).....	23
图表 51: 甲醇的下游需求.....	23
图表 52: 甲醇及下游 MTO/P 开工情况.....	24
图表 53: 甲醇产品价格差 (元/吨).....	24
图表 54: 我国丙烯生产工艺占比.....	24
图表 55: 我国乙烯生产工艺占比.....	24
图表 56: 煤制烯烃产品价格差变化 (元/吨).....	25
图表 57: 油头烯烃产品价格差 (元/吨).....	25
图表 58: 我国煤制乙二醇产品价格差情况 (元/吨).....	25
图表 59: MDI 行业集中度相对较高.....	26

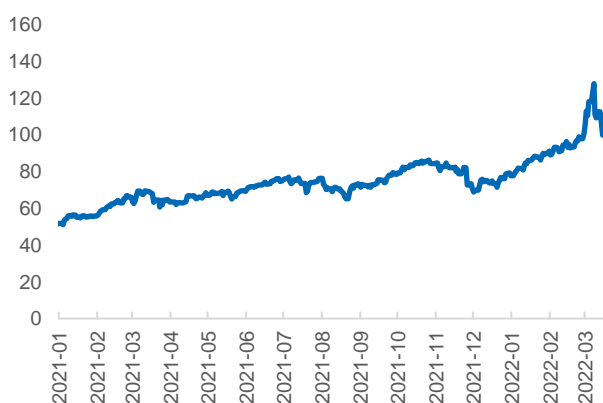
图表 60: MDI 区域产能占比情况.....	26
图表 61: MDI 产品价差变化 (元/吨)	26
图表 62: 原油价格 (右) 以及精细化工指数 PE (左) 变化情况.....	27
图表 63: 俄罗斯化工产品产量全球占比较高的品种.....	27

一、原油价格再次急速上行，是否会复刻历史？

1.1、2000 年以来历经 4 次油价上涨，化工板块表现如何

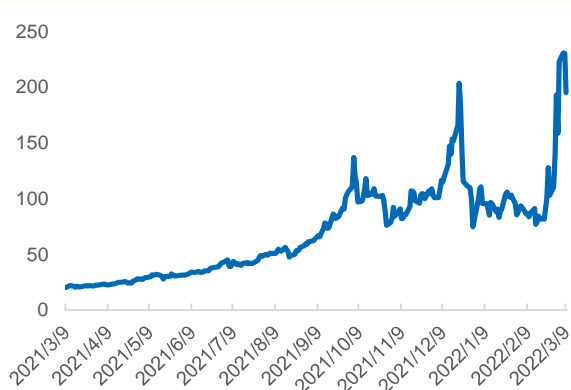
- **俄乌冲突导致油价急涨，市场担心油价上行影响化工品成本。**俄罗斯是全球石油和天然气的重要供给国，其原油和天然气产量分别占全球的 12%、17%。本次俄乌冲突导致石油和天然气价格暴涨，2 月 24 日以来，布伦特原油价格从 99 美元/桶涨至 113 美元/桶，期间一度接近 130 美元/桶。由于原油是大宗品最上游的原材料，市场会担心本轮油价的急涨对下游材料的成本的影响，俄乌冲突以来，化工品板块的股价表现也一定程度印证了这一点，上游的油气油服板块表现较优，与原油相关的下游板块如膜材料、聚氨酯、炼化等表现较弱。为了考察在油价上涨期间不同化工品对油价的敏感性和传导能力，我们回溯了 2000 年以来历次油价大幅上涨期间不同化工品板块的价格和股价变动情况。

图表 1：2021 年以来布伦特原油价格（美元/桶）



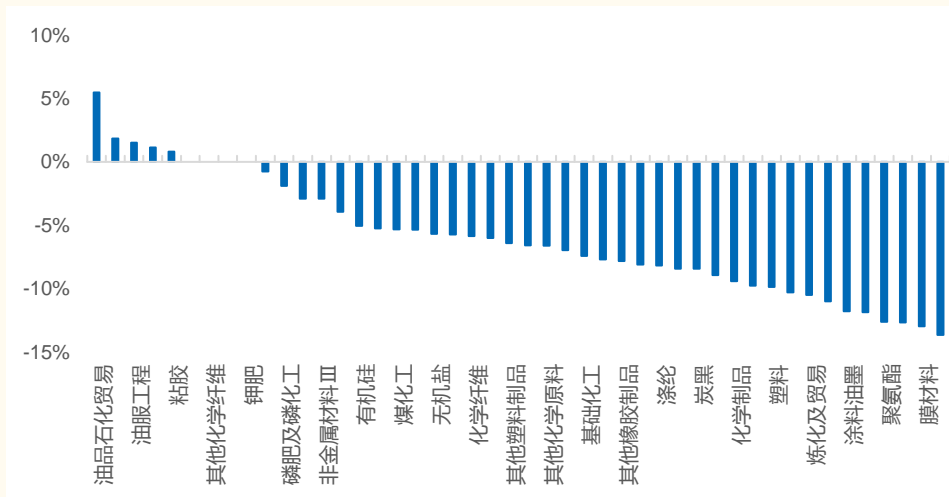
来源：Wind，国金证券研究所

图表 2：2021 年以来欧洲天然气价格（TTF）



来源：Bloomberg，国金证券研究所

图表 3：俄乌冲突（2 月 24 日）以来申万化工品板块涨跌幅



来源：Wind，国金证券研究所

- **2000 年以来油价历经 4 轮上行阶段，需求拉动下化工板块表现较优。**通过回溯 2000 年以来的油价变现，我们划分出了 4 轮油价上行时期，分别是 2007 年 1 月至 2008 年 7 月，2009 年 2 月至 2011 年 4 月，2016 年 1 月至 2018 年 10 月和 2020 年 4 月至今。通过梳理每轮油价上行的原因我们发现，每一轮油价上行的前期，原油供需是油价上行的主要驱动因素，而到了后期，油价大幅突破历史中枢的上行背后往往有重要事件性因素的驱

动，因此在每一轮油价上行期间，我们进一步将时间区间划分为油价上行的前半段和后半段，并对其原因进行梳理。

图表 4：2000 年以来 4 次油价上行区间划分



来源：Wind，国金证券研究所

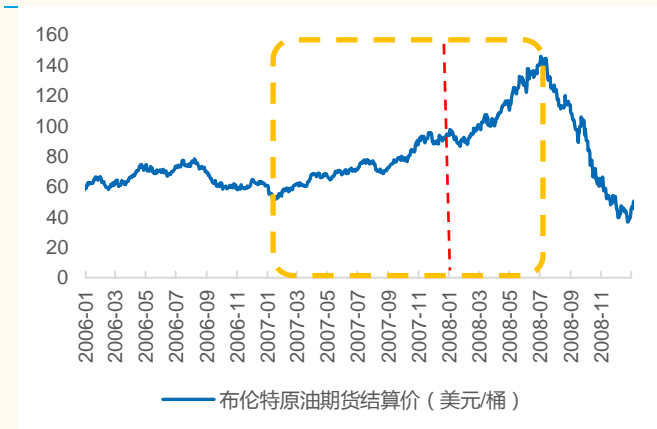
■ 第一轮前半段（2007 年 1 月-2007 年 12 月）

需求驱动原油价格上涨。第一轮前半段布伦特原油价格上涨了 86%，油价上涨主要受需求端的推动，07 年世界经济依然保持了 5% 以上的增速，亚太地区和中国的原油消费增速分别达到了 3.3% 和 5.0%。而在供给端，OPEC 继续保持了相对克制的供给策略，从 05 年起世界原油产量便几无增长，07 年全球原油产量小幅下滑 0.22%。在供需双重推动下，原油价格在 07 年单边上行，而在需求的拉动下，我国化工品板块整体表现优异，期间申万石油石化指数上涨 109%，申万基础化工指数上涨 142%。

■ 第一轮后半段（2008 年 1 月-2008 年 7 月）

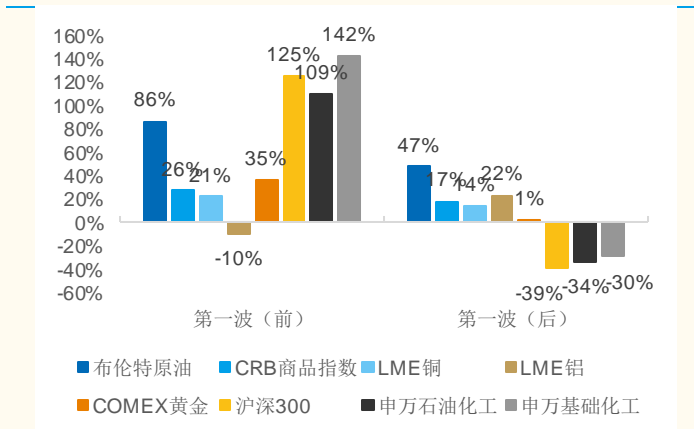
金融事件推升油价暴涨。第一轮后半段布伦特原油价格上涨了 47%，07 年 8 月份开始，美国金融危机风险开始浮现，美联储为了缓解市场流动性危机，期间多次降息，美国联邦基金利率从 08 年 1 月的 3.5% 降至 08 年 10 月的 1.5%，美元指数在期间贬值 4%，在金融事件的助推之下，包括原油和黄金在内的大宗商品价格暴涨，但随着美国出现金融危机的概率增大，市场开始担心美国经济疲软导致的需求下跌，油价在 08 年 7 月达到高点之后也开启了一波大幅度回调。在金融事件驱动的油价上行周期中，我国化工品板块明显回调，期间申万石油石化指数下跌 34%，申万基础化工指数下跌 30%。

图表 5：第一轮油价上行期间原油价格走势



来源：Wind，国金证券研究所

图表 6：第一轮油价上行期间相关资产涨跌幅



来源：Wind，国金证券研究所

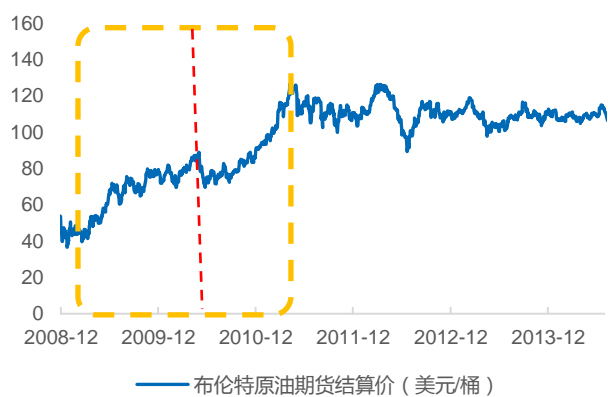
■ 第二轮前半段（2009年2月-2010年5月）

各国经济刺激叠加 OPEC 减产促成油价快速恢复。第二轮前半段布伦特原油价格上涨了 93%，08 年 9 月美国金融危机爆发并快速蔓延至全球，油价从 144 美元/桶跌至 36 美元/桶，为了走出经济危机，各国启用了多重刺激计划，美国 08 年底开启第一轮 QE，中国在 09 年初推出 4 万亿经济刺激计划，全球实际 GDP 增速在 09 年迅速企稳并在 10 年恢复至 5% 的水平，世界原油消费量增速也从 09 年 -2.0% 反弹至 10 年 3.2%。在供给端，OPEC 在 08 年 9 月-08 年 12 月三次减产，08 年下半年累计减产 370 万桶/日，助力油价探底企稳，09 年 OPEC 原油产量下滑 6.9%，10 年仅增长 1.6%。在供需端的双重努力下，原油价格快速恢复至 80 美元以上的水平，期间申万石油石化指数上涨 16%，申万基础化工指数上涨 35%。

■ 第二轮后半段（2010年8月-2011年4月）

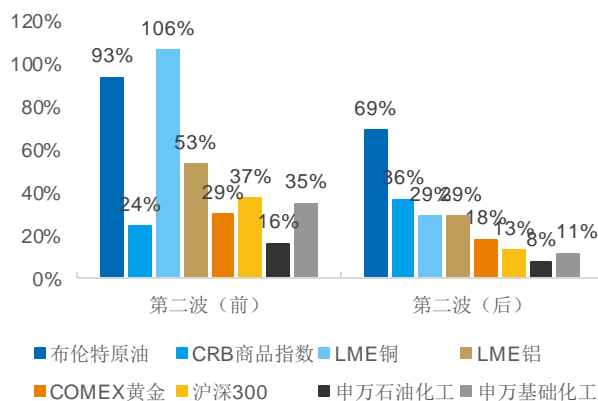
地缘政治事件推升油价再次破百。第二轮后半段布伦特原油价格上涨了 69%，在全球经济复苏和原油供给收缩的大背景下，地缘政治风险成为油价进一步上行的重要推手。10 年 7 月美国单边启动了对伊朗核问题的制裁措施，并在 11 年 12 月再次对伊朗实施制裁，伊朗原油的出口数量从 10 年的 207 万桶/天下滑至 15 年的 108 万桶/天。11 年 2 月，利比亚战争爆发，利比亚原油产量大幅削减。10 年下半年至 11 年中东的紧张局势加剧了原油供给的紧张态势，油价在 11 年 4 月达到 125 美元/桶的高位后在 100-120 美元/桶的区间上依然维持至 14 年上半年。对于我国的化工板块而言，需求刺激下整体表现依然较优，但地缘政治推升的油价上行也带来了一定的成本压力，期间申万石油石化指数上涨 8%，基础化工指数上涨 11%，表现弱于第二轮前半段。

图表 7：第二轮油价上行期间原油价格走势



来源：Wind，国金证券研究所

图表 8：第二轮油价上行期间相关资产涨跌幅



来源：Wind，国金证券研究所

■ 第三轮前半段（2016年1月-2017年2月）

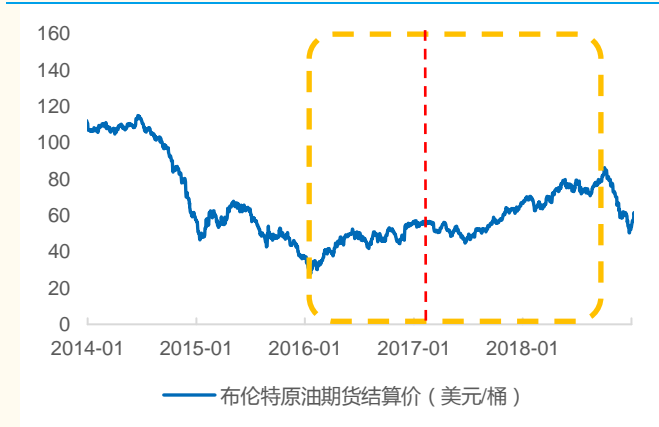
OPEC 开启新一轮减产，油价底部复苏。第三轮前半段布伦特原油价格上涨了 104%，油价从底部不足 30 美元/桶修复至 55 美元/桶以上。在以增产手段对抗美国页岩油革命 2 年以后，OPEC 终于在 16 年开始实施减产计划，世界油价也跟随其供给政策而转头向上，同时在需求端，15 年起世界各国央行陆续开启新一轮货币和财政宽松政策，全球经济有所回暖，15 年全球原油消费量同比增长 2.2%，中国同比增长更是高达 8.2%。本轮供需推动下的油价温和复苏，也对处于供给侧改革初期的国内化工板块起到了助力作用，期间申万石油石化指数上涨 19%，申万基础化工指数上涨 13%。

■ 第三轮后半段（2017年6月-2018年10月）

OPEC 继续减产，中美贸易战开始影响化工板块股价。第三轮后半段布伦特原油价格上涨了 89%，在供给端 OPEC+ 自 2017 年起开始执行减产计划，同时地缘政治端，18 年 5 月美国宣布退出伊核协议加剧了市场对供给的担忧，油价短期冲高至 80 美元/桶以上。但是 18 年 10 月份，OPEC+ 的减产执行力度有所松动，同时市场对 19 年原油需求的预期转弱，在期货市场上，

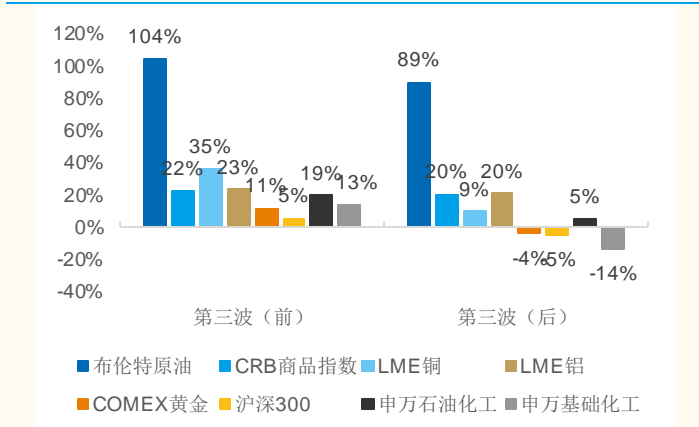
油价从 18 年 10 月 80 美元/桶的高点快速回调至 18 年底的 50 美元/桶。国内 2016 年起推行的供给侧改革在本轮油价上涨前期支撑了化工品价格，然而随着我国化工企业开启新一轮扩产规划，化工品价格呈现下行趋势，下游价格与油价的背离也使得本轮后期化工板块整体表现较差，此外，18 年下半年开始的中美贸易战开始对我国化工板块的估值形成压制，因此在此期间，申万石油石化指数上涨 5%，申万基础化工指数下跌 14%。

图表 9：第三轮油价上行期间原油价格走势



来源：Wind，国金证券研究所

图表 10：第三轮油价上行期间相关资产涨跌幅



来源：Wind，国金证券研究所

■ 第四轮前半段（2020 年 4 月-2021 年 10 月）

全球供给大收缩叠加需求缓慢复苏，油价自底部快速修复。第四轮前半段布伦特原油价格上涨了 347%，20 年初疫情带来的需求断崖式下滑进而引发的全球原油胀库和期货市场逼仓事件导致初期负油价的极端情况，20 年 4 月，OPEC+ 达成历史性减产协议，减产 970 万桶/天，美国页岩油受油价和企业负债的影响，原油日产量从 1300 万桶/天的历史峰值跌至 1100 万桶/天，供给端的坚决收缩叠加疫情后需求的缓慢修复，同时全球政府在疫情期间的货币宽松（美联储开启无限 QE）也有助于原油在内的大宗商品价格回升，油价自 20 年 4 月探底并从 20 年三季度起加速上涨，21 年 10 月达到阶段性高点 84 美元/桶。本轮由疫情带来的油价上行与前几轮最大的不同点在于对全球对中国制造业的结构性需求，疫情导致全球制造业供给能力大幅收缩，而中国由于快速从疫情中恢复，加之中国世界工厂的强大制造能力，成为承接全球需求的主力，多数中游化工企业迎来量价齐升的历史性行情，期间申万石油石化指数上涨 59%，申万基础化工指数上涨 96%。

■ 第四轮后半段（2021 年 12 月至今仍在持续）

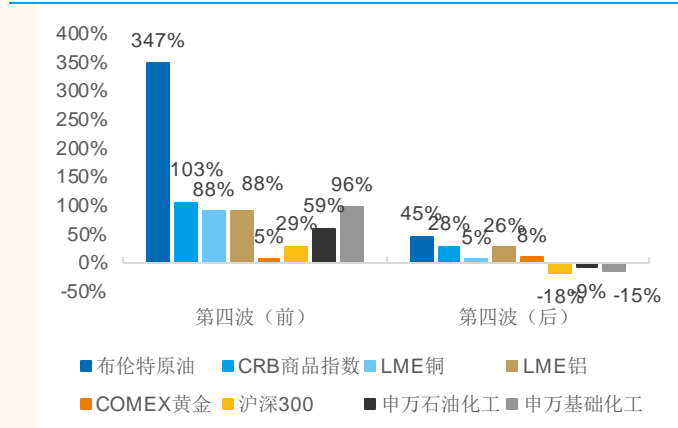
需求的不确定导致供给恢复谨慎，俄乌冲突成为油价进一步冲高的导火索。第四轮后半段布伦特原油价格上涨了 45%，疫情过去 2 年以来，原油需求恢复较慢，根据 OPEC 的预测，21 年全球原油需求增长 6.3%至 9674 万桶/天，22 年有望增长 4.3%至 1.009 亿桶/天，与 19 年需求水平持平。需求端的缓慢恢复叠加疫情带来的需求不确定性使得供给端的修复十分谨慎，OPEC+自去年 8 月起每月增产 40 万桶/天，直至今今年 4 月仍将维持这一缓慢的增产策略，美国原油产量自 20 年初大幅下滑以来至今仍在 1100 万桶/天徘徊，而 EIA 统计的美国原油库存已下滑至近十几年来的低点。因而，尽管去年 11 月非洲出现新的奥密克戎新冠病毒导致市场担心需求从而油价短暂下滑，但在供给乏力的背景下，油价自去年 12 月以来再次快速攀升。今年 2 月以来的俄乌冲突是在本轮原油供需基础上的一个事件性冲击，促使油价破百并一度突破 130 美元/桶，但随着俄乌事件出现平息迹象，油价或将快速恢复至战前状态。尽管如此，造成本轮油价上行的供需矛盾依然存在，只要供给端依然因为需求的不确定而维持紧张状态，我们认为后续的油价依然将维持在较高的位置。

图表 11: 第四轮油价上行期间原油价格走势



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 12: 第四轮油价上行期间相关资产涨跌幅



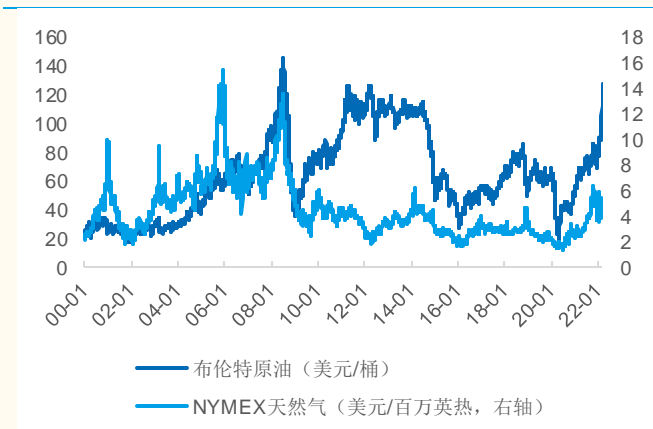
来源: Wind, 国金证券研究所

■ 通过上述分析的可以发现, 化工板块的股价表现受到原油供需与自身供需的双重影响, 在油价上涨的前期阶段, 由需求拉动下的原油价格上涨能较好地传导至化工品板块, 带动股价表现较佳, 而在后期阶段由事件催化的油价上涨则可能给更多地给化工品带来成本压力, 股价相对前期走弱, 此外, 化工品自身供给的扰动也会对油价上涨的传导能力形成影响, 因此, 我们需要对不同板块的化工品进行分类讨论, 以期找寻出油价上行背景下有投资机会的化工品种。

1.2、油价波动对天然气和煤炭价格的影响几何?

- 石油、煤炭、天然气是一次能源的三大品种, 从全球能源结构看, 2020 年三者占比分别为 37%、33%、30%, 在很多领域, 三者具有替代关系, 油价的波动在理论上会同向影响另两种能源的价格, 下面我们将探讨油价与天然气和煤炭价格间的联动关系, 并分析当前油价下我国天然气和煤炭价格的具体情况。
- 天然气价格具有地域性, 与油价的关联性取决于定价机制。不同于原油的全球统一定价, 天然气的定价具有明显的地域性, 在天然气贸易发达的美国, 天然气基于现货市场供需施行市场化定价, 从历史上看, 08 年以前美国天然气价格和油价呈现较高相关性, 08 年以后两者的相关性较低, 究其原因, 美国页岩气革命改变了两种燃料的供应结构, 充裕的天然气供应使得美国天然气价格与油价脱钩, 且波动性小于油价。对于天然气依赖进口的亚洲和欧洲大陆, 由于缺乏成熟的气气贸易市场, 其进口天然气的定价主要与油价挂钩, 体现出与油价较强的相关性。

图表 13: 美国天然气价格与油价的走势



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 14: 中国进口 LNG 价格与油价的走势

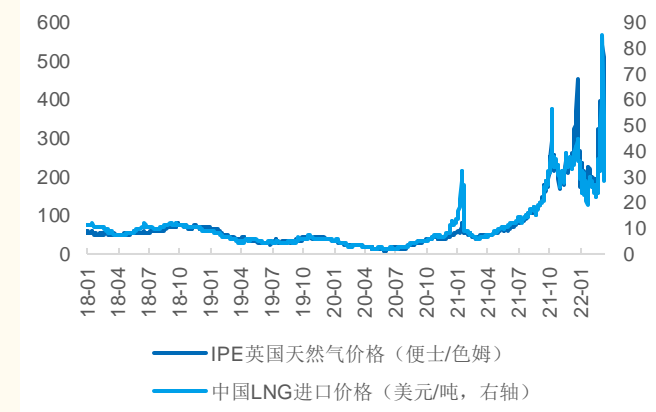


来源: Wind, 国金证券研究所

■ 供需决定天然气价格, 当前极端行情下与煤价联动性强。尽管油价为很多地区的天然气价格提供了一个锚定, 但最终决定天然气价格的依然是其供

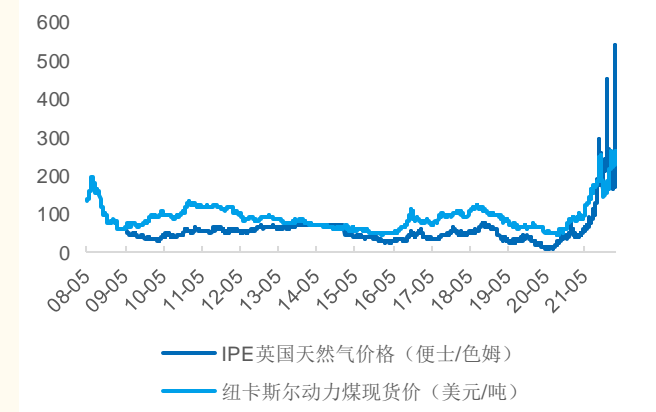
需。去年下半年以来受极端天气和俄乌矛盾的影响，欧洲天然气价格屡创历史新高，在严重供不应求的背景下，欧洲天然气价格已脱离原油，只反应自身供需，并带动与其竞争气源的亚洲进口 LNG 价格大幅上升。此外，由于近年来海外天然气发电比例显著提高，在气价高企的当下，欧美已逐渐提高煤电比例，从而带动海外煤炭价格水涨船高。

图表 15: 欧洲天然气价格与中国 LNG 进口价格



来源: Wind, 国金证券研究所

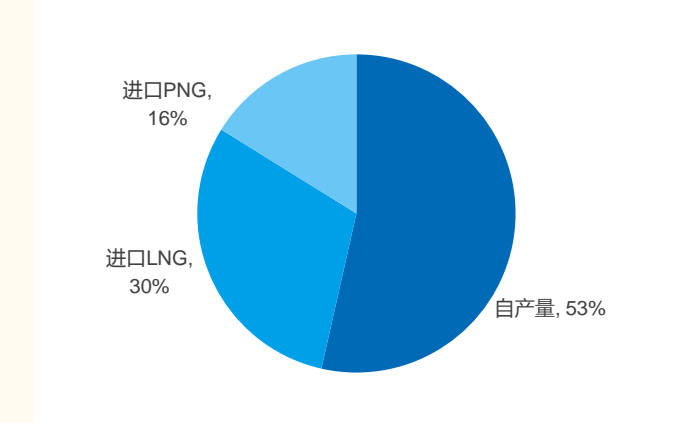
图表 16: 欧洲天然气价格与海外动力煤价格



来源: Wind, 国金证券研究所

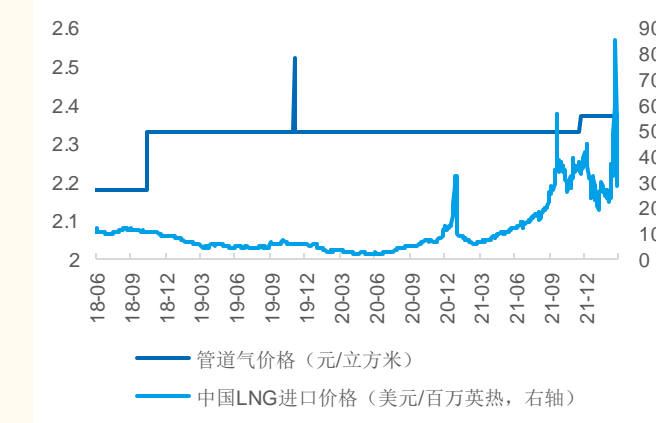
- **我国天然气定价实行双轨制，进口天然气价格将维持高位。**根据中央新版的《中央定价目录》，目前我国 LNG、非常规天然气、直供用户用气等均已实现市场化定价，可以很好的反映天然气市场的供需状况，而对于常规管道气，其终端价格受政府管控的基准门站价制约，价格弹性较小。因此我国天然气价格的波动主要来自 LNG 的价格，需要跟踪我国 LNG 的进口价格。从占比上看，我国天然气约 45%依赖于进口，进口天然气中约 65%为 LNG，在当前欧洲天然气进口价格高企，且与亚洲竞争气源的背景下，这部分价格短期预计仍将维持高位。

图表 17: 我国天然气供给结构



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 18: 我国天然气价格实行双轨制



来源: Wind, 国金证券研究所

- **煤炭与原油价格波动具有同向性，近期天然气价格推升国际煤价。**煤炭的单位热值比价低于原油，在原油价格高企的时候，煤炭的性价比会凸显，从而增加对煤炭的需求，直接或间接推升煤价，此外，原油作为大宗之母也可以通过宏观经济来影响煤炭价格，如通过通胀来影响煤炭的生产成本，进而导致煤价上涨。此外，作为发电领域天然气的替代品，海外在 21 年起就因天然气成本过高而增加了煤炭发电的比例，俄乌冲突导致依赖俄罗斯煤炭进口的欧洲煤炭紧张，进一步推升国际煤价。

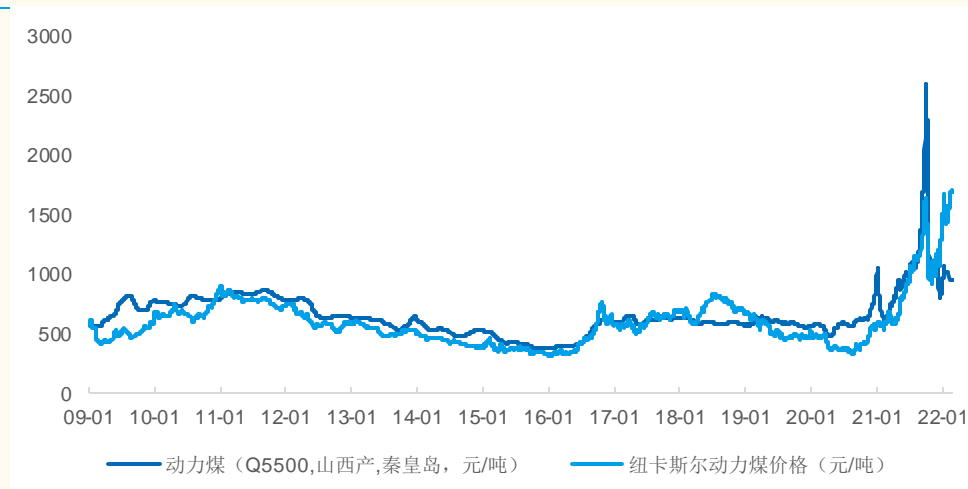
图表 19: 原油价格和海外煤炭价格走势



来源: Wind, 国金证券研究所

- **我国煤炭价格受自身供需与国家政策影响，产量稳步增长背景下未来价格或平稳运行。**我国作为煤炭生产和进口大国，其需求体量本身会影响国际煤价从而造成国内外煤价有趋同性，但另一方面，由于煤炭在我国能源比重中仍占据主导地位，是我国大宗商品价格体系重要一环，因而国内的供需和政策指引对国内煤价起决定作用。当前虽然海外煤价处于历史高位，但国内的煤炭供给和政策指引都有较明显的稳价迹象，供给方面 22 年 1-2 月煤炭产量同比上升 11%，政策方面 22 年新的煤价调节机制进一步收窄了煤价的波动幅度，今年往后看国内煤价或将平稳运行。

图表 20: 国际煤价和国内煤价走势



来源: Wind, 国金证券研究所

- **欧洲能源价格高企，或利好国内部分化工产品出口。**俄乌冲突导致本已位于高位的欧洲能源价格被进一步推高，当前英国 IPE 天然气价格约 33 美元/百万英热，折合 LNG 价格 11000 元/吨，远高于我国当前 8100 元/吨的 LNG 价格，当前纽卡斯尔动力煤现货价 2200 元/吨，而国内山西产动力煤秦皇岛港口价 940 元/吨。欧洲高企的能源价格给当地化工企业带来了巨大的成本压力，尤其是维生素、蛋氨酸、MDI 等欧洲产能占比较大的品种，近期均出现供应收缩或成本推动型涨价的情况。据统计，欧洲产能占比较高的品种有维生素（VA、VE、VB2）、蛋氨酸、泛酸钙、MDI、TDI、己内酰胺等。对国内相关企业而言，一方面可能受益于欧洲重要化工品区域性涨价传导至全球带来的涨价收益，另一方面可以利用国内原料成本相对较低的优势增加海外出口竞争力。

图表 21: 国内和英国 LNG 价格走势



图表 22: 国内和海外动力煤价格走势



来源: Wind, 国金证券研究所

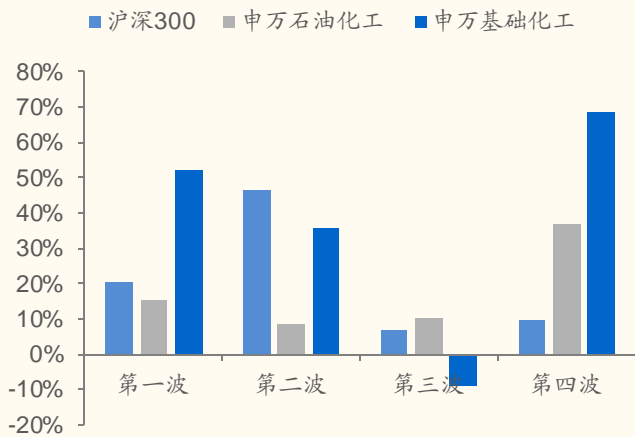
来源: Wind, 国金证券研究所

二、多数化工板块同原油走势具有相关性

2.1、历史上化工板块受到原油价格影响较为明显

- **原油对于化工板块的股价走势呈现较大影响。**作为部分化工产品的主要原材料或者能源，原油的价格上行带动了多数化工产品表现较强的联动特性，在细分的化工板块股票表现上也有一定的显现。根据前文将原油价格呈现明显的上行趋势的三个阶段以及此次原油价格上行阶段进行各个细分板块的表现汇总，整体来看，在过去的四阶段原油价格大幅上行的过程中，国内整体沪深 300 整体都有正向表现，而在化工领域中，石油化工的表现方向也基本一致，而基础化工中，除第三阶段有负向表现外，其他阶段整体也有比较明显的涨幅。
- **我国特殊的能源结构使得基础化工的表现兼受煤、油价格的双重影响。**相比全球主要的能源结构不同，我国属于典型的“多煤、少油、缺气”的能源格局，因而我国的能源大宗商品在多数情况下受到全球原油价格的影响，基本处于同步波动，然而在国内煤炭出现明显的急剧变化过程中，能源整体价格表现会受到煤炭价格的影响相对明显，而在第三次的能源价格启动初期，我国煤炭价格由于供给侧的改革表现为明显的价格上行，带动了我国能源大宗商品的价格短期脱离全球原油价格的影响，形成明显的加速上行，同样的情况在 2021 年也有明显显现。
- **相比于原油价格的变化，我国的基础化工板块表现跟随我国整体能源大宗商品的表现更为明显，基础化工兼受原油及煤炭价格表现在两大能源表现一致的情况下呈现出更为明显的弹性变化，而在变动阶段差异的过程中将有一定的分化。**

图表 23: 四阶段整体板块的股市涨跌幅情况



来源: Wind, 国金证券研究所

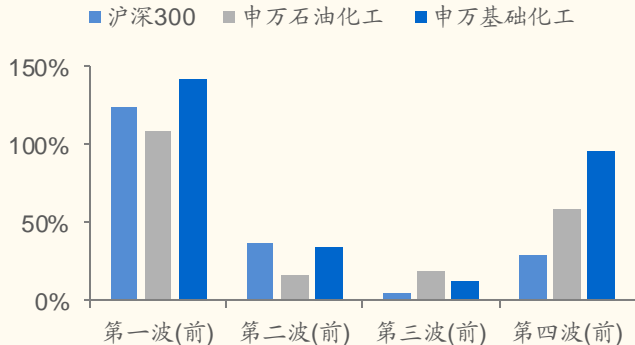
图表 24: 全球及我国能源价格变化情况



来源: Wind, 国金证券研究所

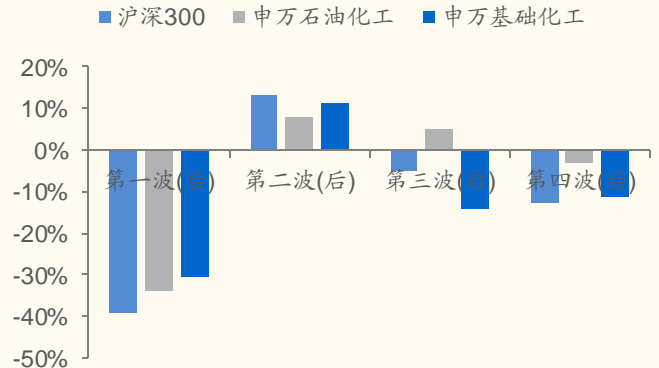
- 在能源价格变动前期, 整体板块表现更为积极, 在后端价格高位后的进一步抬升阶段, 股市表现则有所分化。根据原油价格变动过程的阶段, 我们以原油价格中间涨幅稍有缓解为节点, 将原油价格上行区间划分为前后两个阶段, 而根据细分的板块表现看, 在原油价格上行的前期, 股票板块整体走势方向基本一致, 表现更为积极, 但在原油价格进一步上行, 且有逐步超过长期中枢价格形成价格高位的过程中, 整体股票板块表现相对消极。经历了前期能源价格的阶段性提升, 终端产品的原料及能源成本上已经有所体现, 对终端的需求将产生影响, 因而会对于不同细分行业盈利产生差异化表现, 不同领域的抗风险能力出现分化, 板块的整体表现也呈现差异。

图表 25: 四阶段前期板块的股市涨跌幅情况



来源: 国金证券研究所

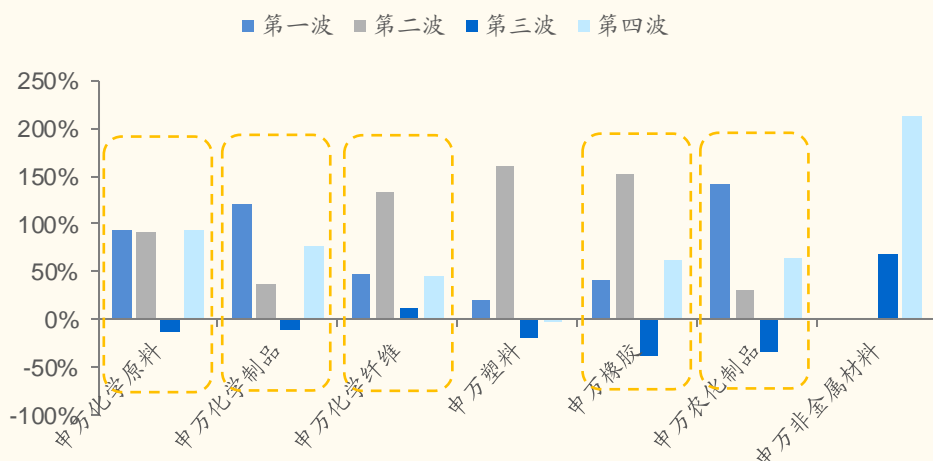
图表 26: 四阶段后期板块的股市涨跌幅情况



来源: 国金证券研究所

- 多数细分板块受到原油价格的影响。涉及到细分领域中, 我国的在化工原料、化学制品、化学纤维、橡胶以及农化制品等领域跟随原油或者说能源价格表现更为明显, 非金属材料领域受到原油价格波动的影响相对较小。

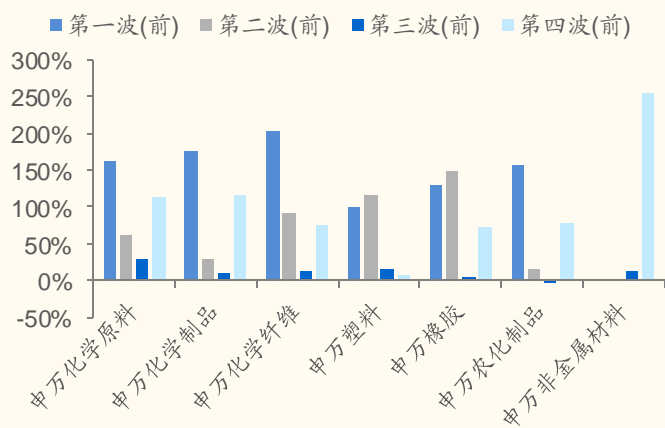
图表 27: 四阶段细分化工板块的股市涨跌幅情况



来源: Wind, 国金证券研究所

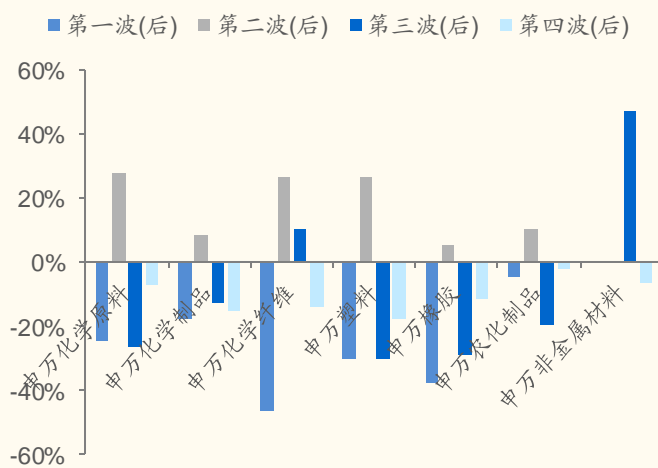
- 多数化工细分板块在原油价格变动的前段, 呈现更多的正向变化; 而在后期负向变动的板块相对更多。在多数情况下, 原油价格由极低位置开始启动上行周期, 除了供给端的影响外, 多数情况下需求端都有相对更为积极的变化, 在需求支撑以及原油价格的双重提振下, 整体板块表现幅度更大, 方向更为统一; 而在涨价后期, 除 2009 年的原油上行为, 多数板块表现的和原油价格呈现负向关联。而 2009 年, 在前期 4 万亿政策推动下, 国内 GDP 增速明显提升, 不变价 GDP 在油价上行后期仍然处于上行周期, 需求的实际支撑暂未受到成本的抑制, 因而整体化工各细分板块表现较为良好, 除此之外, 多数化工产品在上行价格的后期, 整体的表现相对消极。

图表 28: 四阶段前期细分化工板块的股市涨跌幅情况



来源: Wind, 国金证券研究所

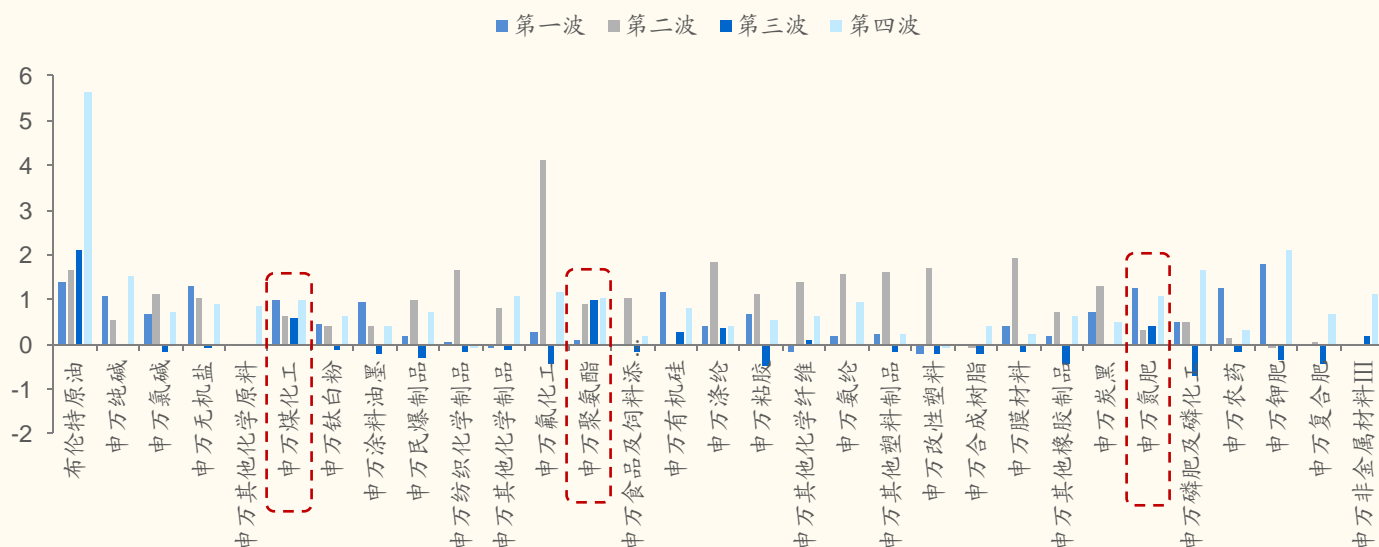
图表 29: 四阶段后期细分化工板块的股市涨跌幅情况



来源: Wind, 国金证券研究所

- 在细分行业中, 煤化工整体表现极为突出, 替代逻辑顺畅。在细分行业中煤化工整体表现极为突出, 四段时期, 整体表现都极为突出, 相应的在我国以煤作为核心工艺的氮肥行业表现趋势一致。原油价格提升, 煤油价格比下行, 煤的相对优势更为凸显, 因而以煤作为主要原料的产品, 一方面可以享受原油价格大幅提升带来产品价格的上行, 另一方面原材料的相对优势可以比较明显的体现在产品成本优势中, 因而伴随原油价格上行, 价差放大或者影响较小, 有利于相应的板块公司获取相对收益或者具有抵御风险的相对优势。

图表 30: 四阶段细分行业的股市涨跌幅情况



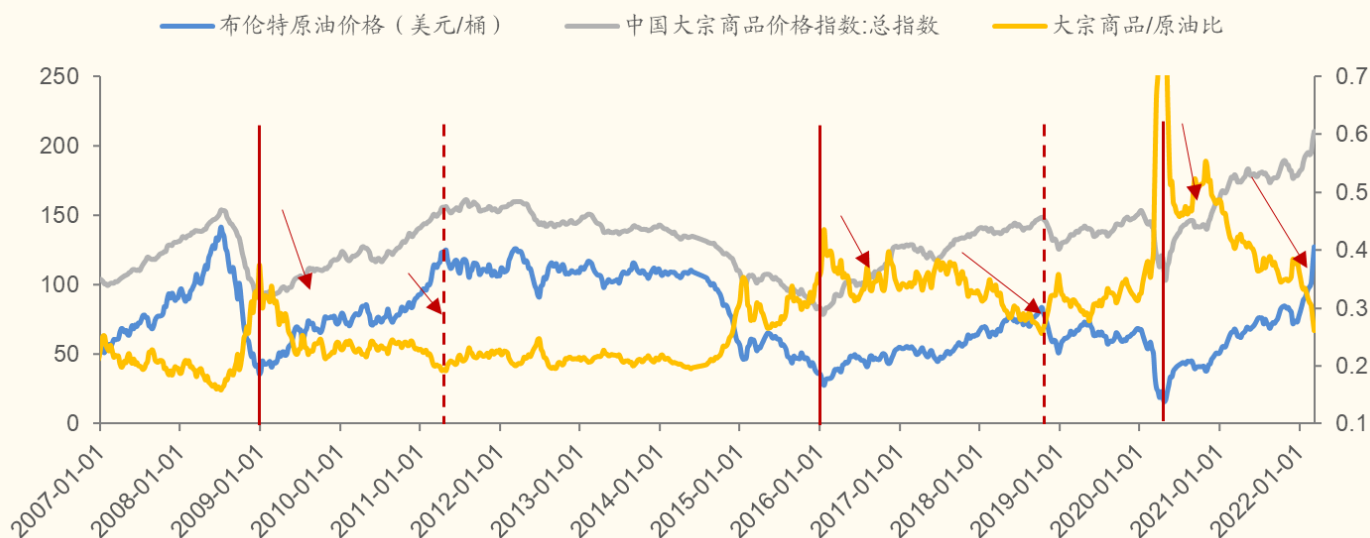
来源: Wind, 国金证券研究所

- 类似于聚氨酯等集中度相对较高的产品，议价能力相对较强，有能力进行产业链成本传导，也将具有较好表现。聚氨酯的上市公司中主要以万华所在的赛道份额最高，整体行业的高度集中促使企业具有较强的溢价能力，能够较为充分的进行产业链的传导，甚至通过协调开工和库存，形成价差放大，从而保证盈利空间。

2.2、原油价格大幅提升，我国大宗化工品价格如何演绎

- 我国大宗商品价格跟随原油进行趋势性变化，但在原油价格剧烈变化的过程中，大宗商品的涨价幅度较原油变动幅度相对较小。由于原油作为全球主要的能源供应和多数化工产品的原料产品，同多个行业的影响息息相关。从大体的走势来看，我国大宗产品的价格跟随原油价格波动大体处于相同方向。自可获得数据以来，2007 年到本轮以来的三次原油价格的大幅上行都带动了我国大宗商品价格呈现较为明显的价格上行，但是如果仔细将我国大宗商品价格指数同原油价格进行比值分析，可以明显看到在原油价格剧烈变化的过程中，大宗商品/原油价格的比值皆出现明显的下行，大宗产品的价格幅度相对于原油的变化幅度有所收窄。

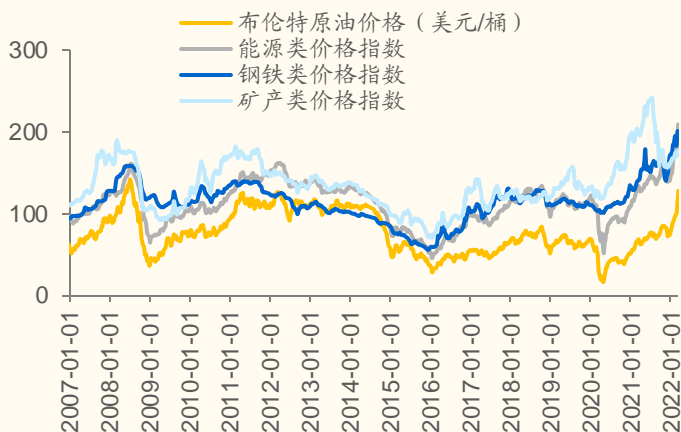
图表 31: 布伦特原油同我国大宗产品的价格涨幅情况



来源：Wind，国金证券研究所

- 在大宗化工产品中，能源、矿产、钢铁类产品的价格指数跟随原油价格波动相对较强，而有色、橡胶以及农产品则具有自己的运行周期，同原油的联动性相对较弱。相比之下涉及到高耗能或者偏能源供应产业链的大宗化工品、属于直接的下游产品，或者属于高耗能行业，对于原油的价格敏感度相对较强。

图表 32：能源、钢铁、矿产同原油价格联动较强



来源：Wind，国金证券研究所

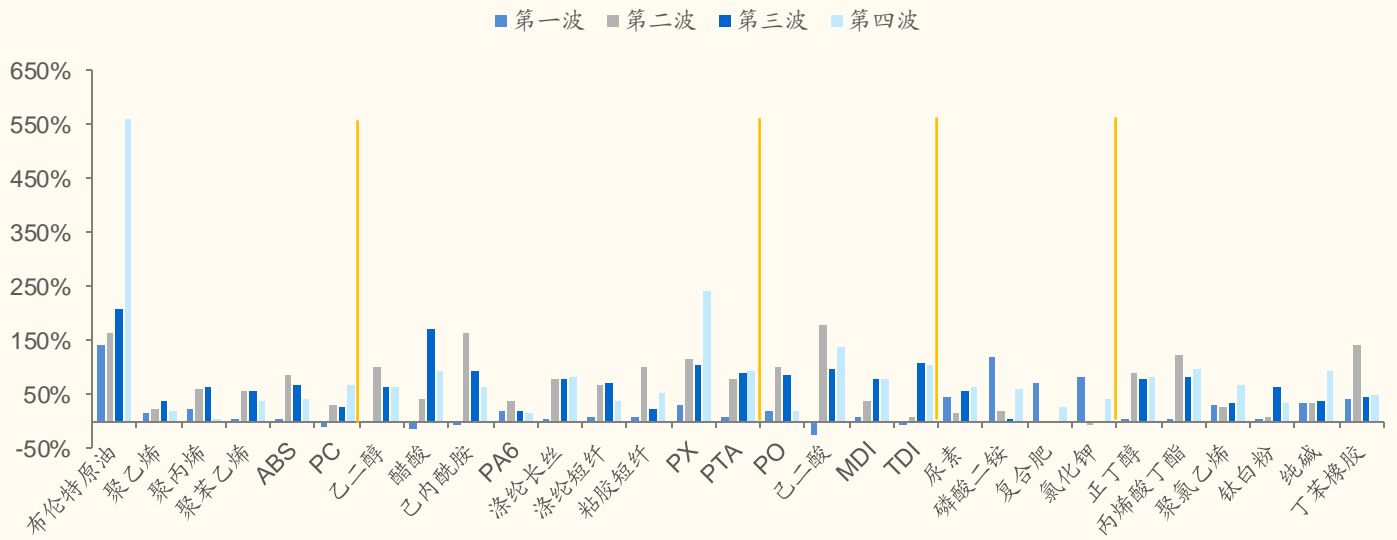
图表 33：有色、橡胶、农产品同原油价格联动较弱



来源：Wind，国金证券研究所

- 在化工行业中，产品种类极其多样，同一产业链在向下游进行延伸中，产品分支越来越多，在不同的应用领域更会延伸出细分的不同品种。但总体来看，产业链偏前段的产品种类相对集中，规模相对较大，而产业链偏后端精细化程度越来越高，细分的品种越来越多，不同的产品种类受到的影响因素也就相对独特，因而我们针对规模相对较大的大宗产品进行原油关联性分析。我们挑选出全球生产规模接近 500 万吨及以上的产品，进行整体的趋势分析。
- 根据我们筛选出的 28 类规模相对较大的基础化工产品，我们分别统计了过去几轮原油上行周期内，化工产品的价格变化情况。我们根据化工产品下游应用以及产品特点进行大体的板块划分：
 - 塑料大类：聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、ABS 塑料、以及聚碳酸酯（PC）
 - 纤维及原料大类：乙二醇、醋酸、己内酰胺、尼龙 6、涤纶长丝、涤纶短纤、粘胶短纤、PX、PTA
 - 聚氨酯大类：环氧丙烷（PO）、己二酸、MDI、TDI
 - 农化大类：尿素、磷酸二铵、氯化钾、复合肥
 - 建材关联类：正丁醇、丙烯酸丁酯、聚氯乙烯、钛白粉、纯碱、丁苯橡胶

图表 34: 四阶段中大宗化工产品价格涨跌幅情况



来源: Wind, 国金证券研究所

- 从历史情况看, 在四轮的原油价格上行过程中, 多数化工产品的价格都有比较明显的反应, 其中化纤以及聚氨酯整体板块表现弹性更为明显。然而从过去的几轮变化来看, 2009 年、2016 年以及 2020 年以来, 原油价格上行区间化工产品价格多数都有较大幅度的提升, 然而 2007 年的表现却有所不同, 在 2007 年的原油价格大幅上行过程中, 醋酸以及六碳链的相关产品 (PC、己内酰胺、己二酸、TDI 等) 价格变化明显不同。
- 醋酸行业前期进行快速的产能释放, 供给快速提升影响产品价格。2007-2011 年是我国醋酸产能高速释放的阶段, 产能供给大幅提升, 醋酸的对外依存度从 2007 年开始快速下行, 新建产能持续投产, 带动醋酸行业整体供给充裕, 产品价格受到供需影响更为突出, 所以虽然当时的煤炭价格也跟随原油价格大幅提升, 但成本并未有效的反应到产品价格之中。然而后期, 2011 年以来, 我国醋酸行业整体产能变动相对较小, 产能稳定, 行业协同性良好, 因而后期的原料价格上行对于成本的反应更为明显。

图表 35: 醋酸行业的价格及进口依赖度变化 (元/吨)



来源: Wind, 国金证券研究所

- 苯系列产品在多数情况具有油价联动性, 但在上行周期中会有一定程度的分化, 带动苯系下游石化产品走势呈现一定的差异。纯苯是比较典型的油

化工产品，产品多数为石油中分馏得到，因而在多数情况下，我国的纯苯价格跟随下游产品联动变化，尤其是在原油价格急速下滑过程中，纯苯价格基本跟随同向，接近同幅度变化，但在原油价格上行过程中，纯苯的走势略有不同，因而在苯系列产品价格变动过程中，原材料苯的变动较大程度上影响苯系列产品在原油价格上行区间的价格变化。

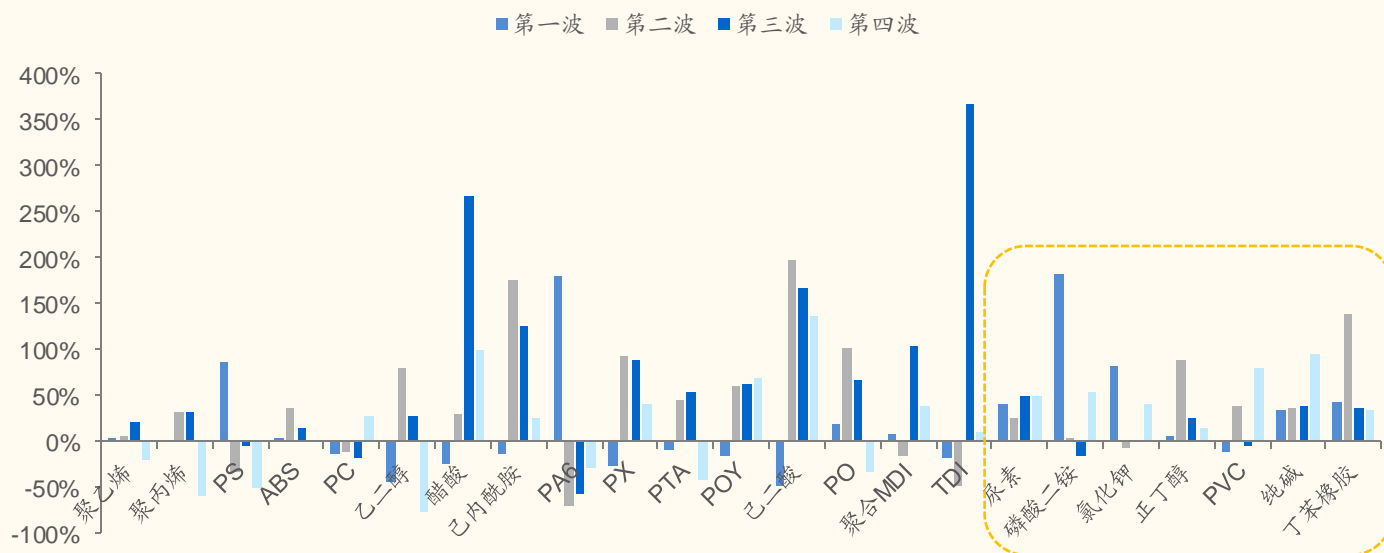
图表 36: 纯苯及原油价格的联动变动



来源: Wind, 国金证券研究所

- 石化产品的价差受到自身的供需影响，并未全部实现成本的传导，相比之下农化领域、建材相关的产品的稳定性相对较强，多数价差有所放大，仅有少数产品出现个别阶段的价差收窄。

图表 37: 四阶段中大宗化工产品价格价差涨跌幅情况



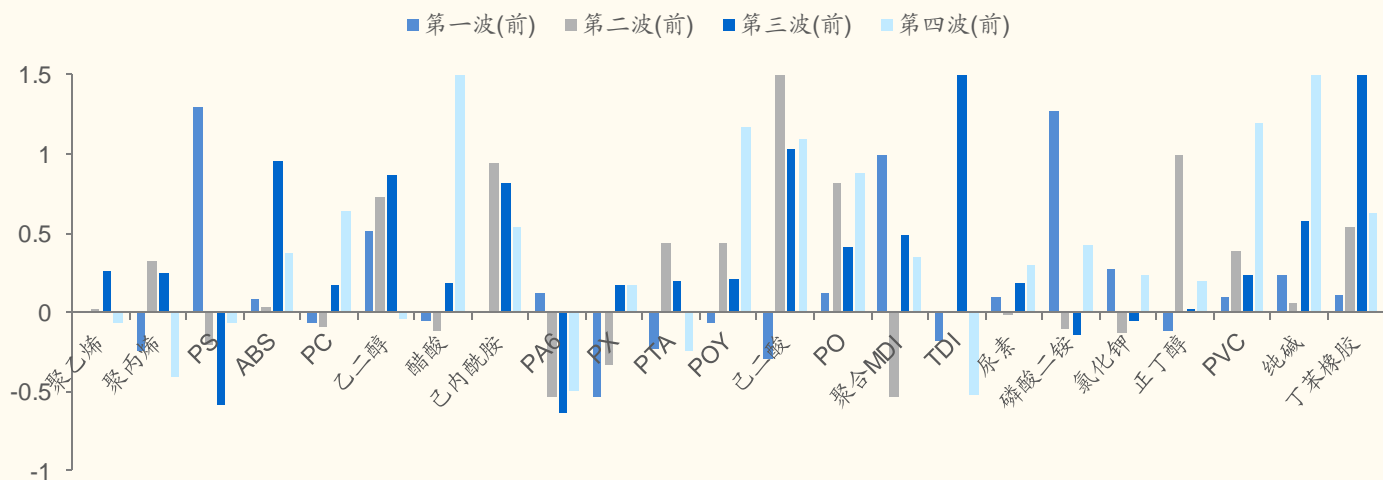
注: 氯化钾未有价差，属于全球定价资源品，以产品价格列为示

来源: 国金证券研究所

在原油价格上行初期，大宗产品成本传导能力相对较强，但进入后期，价差收窄的产品种类增多。受到各自领域的供需影响，化工产品的价差并未形成较为一致的反应，但整体来看在产业链前段的大宗化工产品，价差涨多跌少。而根据我们前期对于原油涨价阶段进行划分，在原油价格上行初期，成本上行，价格的传导能力相对较为顺畅，价差放大的产品种类相对较多，但伴随原油价格进入高位后，仍然持续上行，下游对于高价产品的抵触情

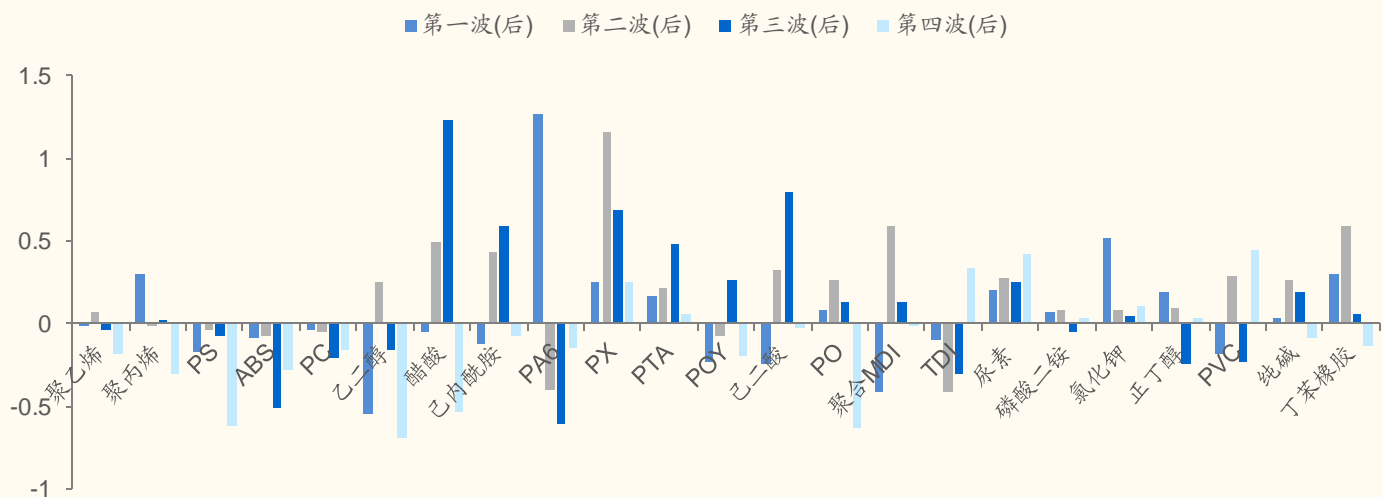
绪提升，价格传导难度加大，可以看到在原油价格上行的后期，价差收窄的产品种类增多，盈利压力增大。

图表 38: 四阶段前期大宗化工产品价差涨跌幅



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 39: 四阶段后期大宗化工产品价差涨跌幅



来源: Wind, 国金证券研究所

- 塑料类产品表现为相对稳定的成本推动，化纤产品相对弹性较好，建材相关的产品受到政策支持表现相对稳健。化工产品种类相对多样，我们筛选了全球规模体量接近 500 万吨及以上的大宗化工产品的价格进行了分析，其中可以明显看到塑料相关的产品原料主要来自于原油，因而在原油价格波动过程中，产品价格基本表现为相对稳定的成本推动，而化纤产品在不同阶段略有差异，但相对弹性表现更为突出，而和建筑建材相关的化工产品比如钛白粉、纯碱、涂料原料等整体表现相对稳健，也主要得益于相关政策的推动。而跳出产品下游板块来看，整体煤油联通的产品弹性相对较好，比如乙二醇、己内酰胺、己二酸、正丁醇等等。
- 具有相对成本优势的产品，具有价差扩大的基础，有望受益于原料价格上行。大宗产品生产过程中，在规模不变的条件下，成本是相关企业竞争的关键，产品的价差表现也是相关产品周期变化的重要指标。在原油持续性上行的过程中，正常状态下，成本提升前期，或是压缩产品价差，或是直接提升产品价格，但在持续的成本带动下，都将推动整体产品价格上行，因而有替代的原料工艺或者具有原料性价比的产品将具有更好的竞争优势，伴随原油价格的提升，相关工艺或者相关产品价差有放大的空间，因而将

最终受益，比如煤化工的相关产品：合成氨（全球气头工艺，我国煤头工艺）、烯烃（油头定价，煤头工艺相对收益）、乙二醇（油头定价，煤头工艺相对收益），甲醇（煤制烯烃工艺开工反向影响甲醇需求）等

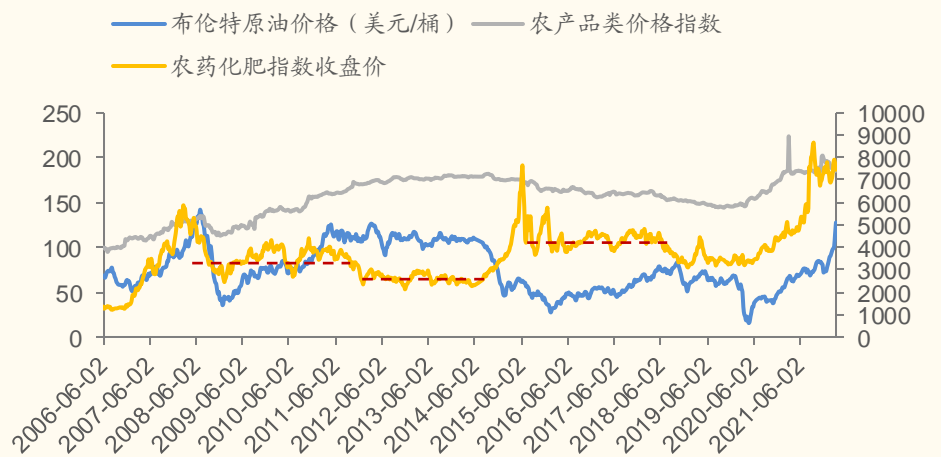
- **需求确定性强，能够进行价格传导的产品具有抗风险能力。**若产品受益于刚性需求支撑或者相关政策刺激带来的需求提升，那么成本的上行将有较大可能向下游传导，一方面成本能够转嫁则能够较好的保证盈利；另一方面需求的相对刚性则能更好的抵御风险，且价格承受能力较强。因而建议关注需求偏刚性的农化板块（化肥、农药等）和预期政策支撑相关需求的上游材料板块，比如建筑建材领域的部分产品、新能源上游的部分产品等。

三、关注需求确定性强，抗风险品种，成长股或将逐步进入布局区间

3.1、农需行业——化肥、农药板块

- **化肥、农药板块同石油联动性相对较小，具有避险属性。**从我国历史上的化肥和农药板块的走势来看，化肥及农药的整体板块走势同原油价格走势具有比较明显的差异，虽然在一定程度上原油价格上行带动大宗产品的价格上行，对农化产品产生成本影响，但农化下游应用主要集中于农业生产，需求相对稳定，波动有限，需求确定性相对较强。
- **农化板块在发展前期经历了产能过剩和行业优化的过程。**而农化板块的运行除了受到整体市场的影响外，在过去 10 多年的运行中也比较明显的显示出中枢下行，然后再次抬升的过程，我国的农业发展时间相对较为久远，因而伴随着我国的生产能力和基础产品的规模建设，我国农化产能也在持续建设，出现产能明显过剩状态，行业相对分散，小规模企业众多，盈利中枢下行；而伴随着我国 2015-2016 年对产能过剩行业进行供给侧改革，化肥行业进行了持续的产能出清，3·21 事故后农药进行了大批小规模企业的淘汰，农化板块整体的行业运行中枢较前期有明显上行。

图表 40：我国化肥农药板块指数变化情况（收盘价）



来源：Wind，国金证券研究所

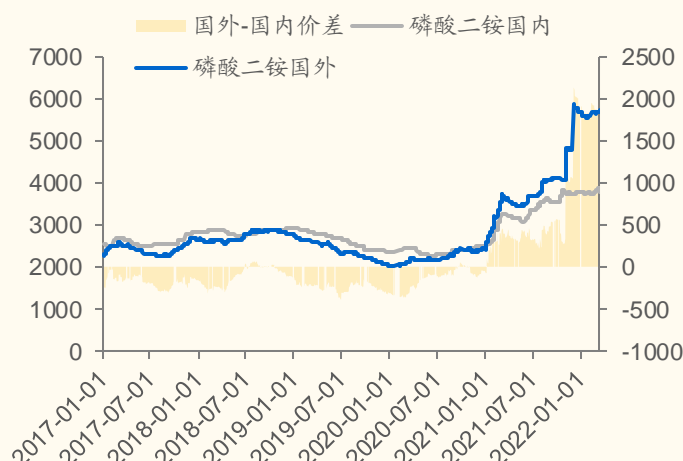
- **新的发展阶段，行业供给相对有序，行业格局持续优化，在农产品价格的指引下，农化板块整体运行预计将相对坚挺。**
- **化肥行业海内外价差明显，短期国内保供出口受到影响，预计后期海内外价差将有收窄。**在我国氮、磷、钾单质肥中，氮肥和磷肥我国长期能够实现完全自给，并有部分产品出口至海外，因而我国的氮肥和磷肥价格同海外价格走势十分接近，但去年四季度以来，我国为保证国内稳定供应和粮食安全，因而采取法检等政策极大程度上限制了我国化肥的出口，形成了国内外极大的价格差，而后期，伴随我国春耕、夏储肥料逐步结束，预期我国化肥出口将有一定程度的改善，进而国内外化肥价差将有一定的收窄。

图表 41: 尿素海内外价差 (元/吨, 右)



来源: Wind, 国金证券研究所

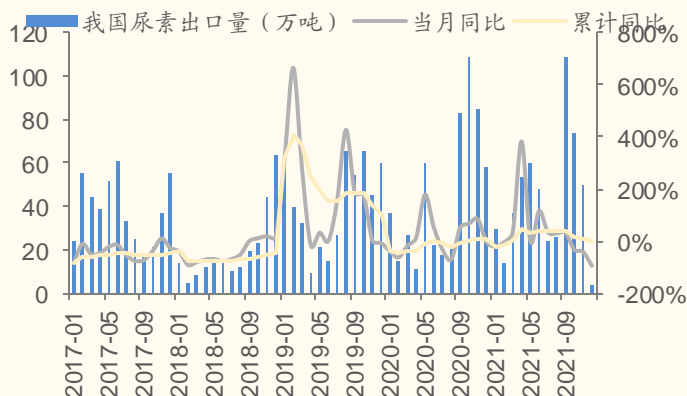
图表 42: 磷酸二铵海内外价差 (元/吨, 右)



来源: Wind, 国金证券研究所

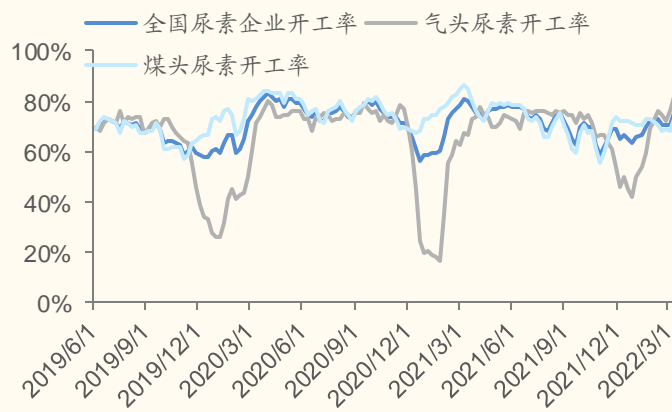
■ **粮食安全获得高度重视, 粮食价格高位带动种植积极性, 国内化肥需求整体表现相对良好。**自去年四季度以来, 我国化肥出口量呈现下行趋势, 出口大幅减弱, 但由于国内化肥供给, 尿素、二铵等产品生产开工相对稳定, 尿素开工情况甚至好于往年, 在出口大幅减少, 国内开工正常的状态下, 国内的化肥产品运行相对平稳, 一定程度上反映国内的下游需求支撑较好, 粮食的高价格对于需求支撑力度较强。

图表 43: 我国尿素出口量变化



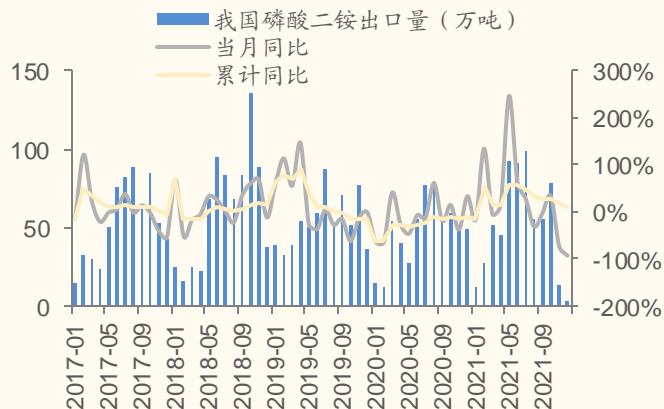
来源: 国金证券研究所

图表 44: 我国尿素开工率变化情况

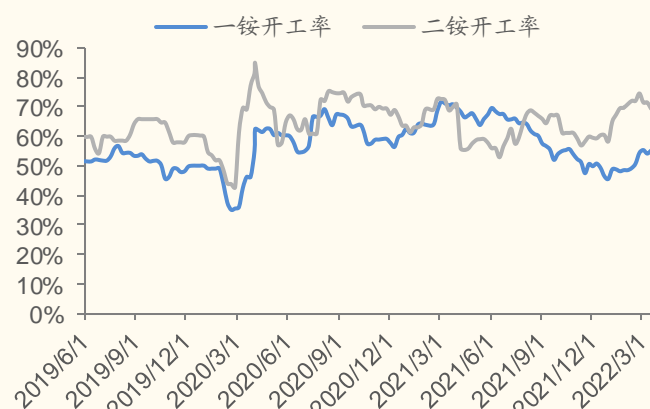


来源: 国金证券研究所

图表 45: 我国磷酸二铵出口量变化 (万吨)



图表 46: 我国磷肥的开工率

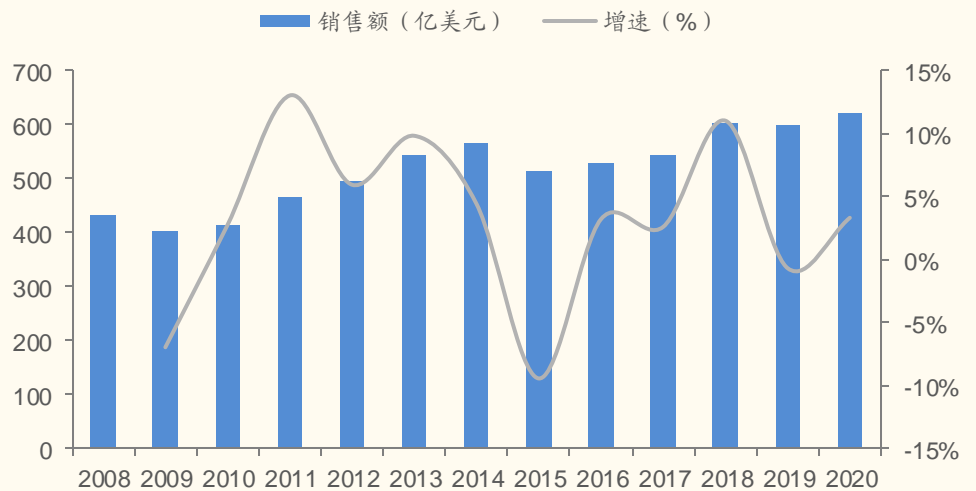


来源：Wind，国金证券研究所

来源：百川资讯，国金证券研究所

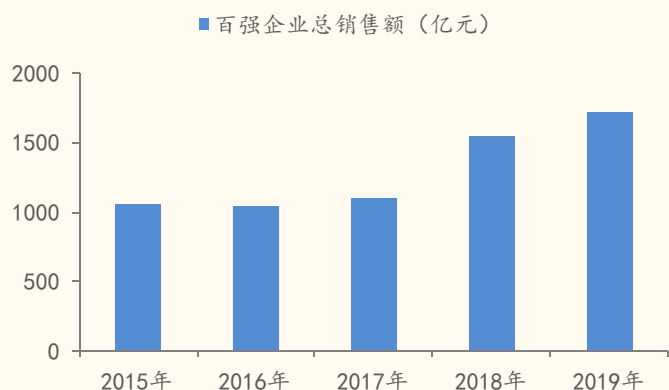
- **氮肥、磷肥属于国内定价产品，预期运行将保持稳中向好。**氮肥、磷肥在我国可以充分自给，通过对生产环节的调节，可以有效保证国内货源供给，因而国内氮肥和磷肥的价格运行相对平稳。而从原料角度来看，氮肥主要原料为煤炭、磷肥的主要原料为煤炭、磷矿石以及硫磺，煤炭及磷矿石处于相对高位运行，煤炭运行相对平稳，而磷矿石坚挺运行，两大产品跟随原油变动的幅度相对有限，对于成本的扰动因素较小，而硫磺的价格虽然一直持续提升，但由于下游需求相对刚性，基本处于持续的成本传导，预计国内化肥运行不会受到原油价格高位的成本压力影响，同时未来伴随出口的有序调整，仍有进一步上行空间。
- **钾肥属于全球定价产品，受制于国际局势影响，处于上行通道。**在我国钾资源相对有限，一半以上的产品需要依赖进口，因而我国钾肥未能有自主定价权。而钾肥属于资源属性产品，矿产企业也是肥料生产企业，因而钾肥的生产成本较少受到原油价格的影响，而由于白俄受到制裁、俄罗斯的钾肥出口不确定性提升，钾肥的供给不足，形成价格的持续上行，因而预期钾肥的价格将有持续性的上行，排除运费的影响，整体不受到原油价格的成本压力。
- **农药需求相对刚性，行业集中度也在不断提升。**全球农药在 2008 年销售额是 423 亿美元，到 2020 年增长至 620.3 亿美元，年复合增速为 3.1%。我国农药行业处于结构性调整过程中，集中度不断提升。从结构来看，具有资金优势和规模优势的头部企业通过扩张产能抢占更多市场份额，在资源环境的约束强化下以及相关产业政策的引导下，行业加速向集约化、规模化方向发展。

图表 47：2004—2020 年全球农药销售额（十亿美元）



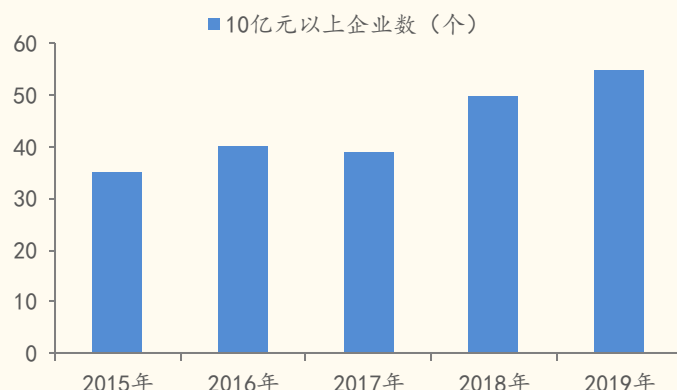
来源：Wind，国金证券研究所

图表 48: 我国百强企业总销售额变化



来源: 中国农药工业协会, 国金证券研究所

图表 49: 我国十亿元以上企业个数



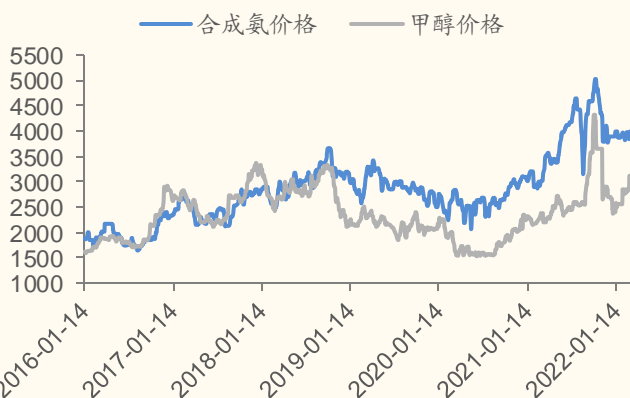
来源: 中国农药工业协会, 国金证券研究所

- **农药行业进入上行区间。**2021 年 10 月份后, 全行业库存持续低位, 加上化工原材料价格上涨推动, 农药原药价格持续上涨, 随着冬储春耕传统旺季来临, 各厂家订单量持续饱和, 预计未来产品价格有望维持高位, 头部企业的盈利有望加速向上。
- 同样的, 从毛利率和净利率来看, 十家企业的毛利率和净利率在 2016 年之后逐步增长, 在 2018 达到顶峰, 2019 年受价格因素的影响而逐步回落。我们认为, 2021 年 3 季度之后, 农化企业的毛利率、净利率将迎来向上拐点。当前市场纠结的点在于价格, 我们认为, 看待价格需要以 2-3 年的周期维度来看, 相较于 2019.03-2021.10、2021.10-2023, 预计大部分产品的价格均价好于过去两年。

3.2、煤化工行业——煤油关联度高的产品

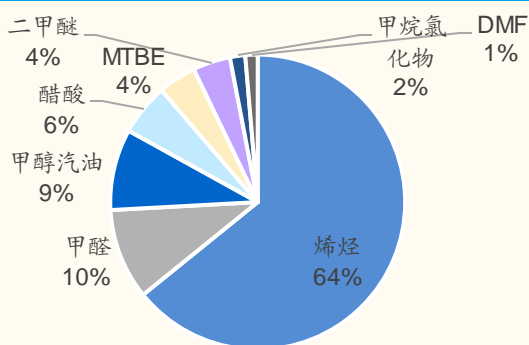
- **氨醇运行走势仍然呈现分化, 但甲醇受益于下游需求提升, 产品价差有望有部分恢复。**自 2018 年原油价格大幅回落以来, 甲醇的价格下落非常明显, 由于甲醇下游超过一半以上的产品用于烯烃产品生产, 因而下游 MTO 的开工情况将极大程度上影响甲醇的产品需求, 进而影响甲醇价格。因而虽然同为煤化工中煤气化的关键产品, 合成氨的下游应用主要集中于农业领域, 需求支撑力度较强, 而甲醇下游却需要跟随石化板块进行联动, 因而甲醇成为煤化工链条中, 非常典型的煤化联动产品。

图表 50: 我国氨醇价格走势分化 (元/吨)



来源: Wind, 国金证券研究所

图表 51: 甲醇的下游需求

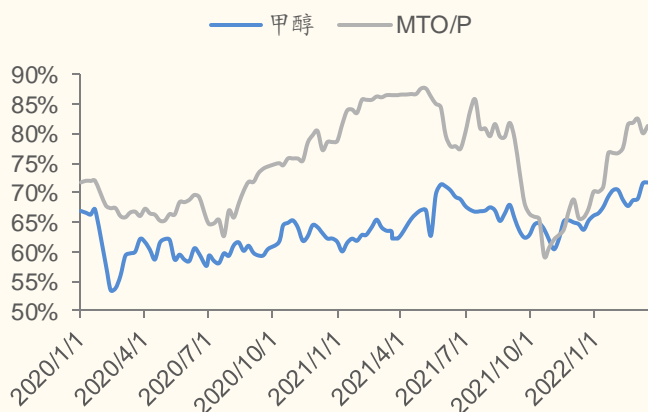


来源: 百川资讯, 国金证券研究所

- **原油价格提升带动下游 MTO 开工持续性增长, 带动甲醇产品盈利有部分提升。**可以看到, 由于原油持续提升, 油头烯烃的成本压力大幅增加, 油头烯烃开工受到一定的影响, 而终端产品价差提升带动了 MTO 环节的盈利, 原本开工处于低位的下游需求快速提升, 对甲醇需求形成支撑, 从而

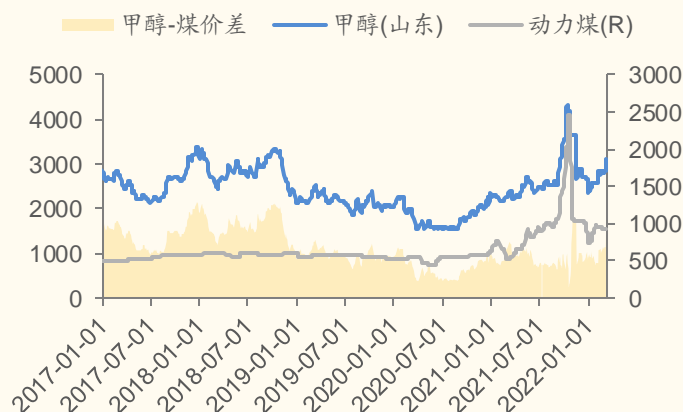
支撑甲醇价格提升，而甲醇在我国是煤头产品，因而甲醇在原油价格持续提升的过程中，价差有望部分提升。

图表 52: 甲醇及下游 MTO/P 开工情况



来源: 百川资讯, 国金证券研究所

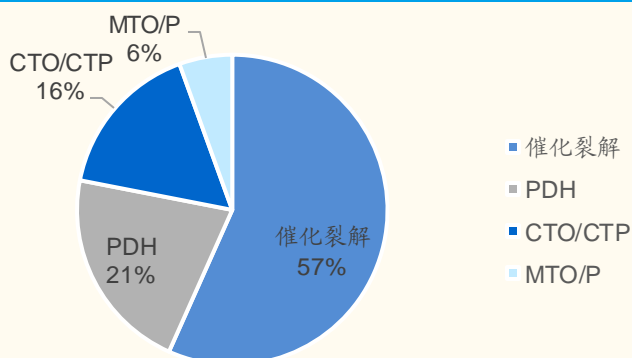
图表 53: 甲醇产品价差 (元/吨)



来源: 百川资讯, 国金证券研究所

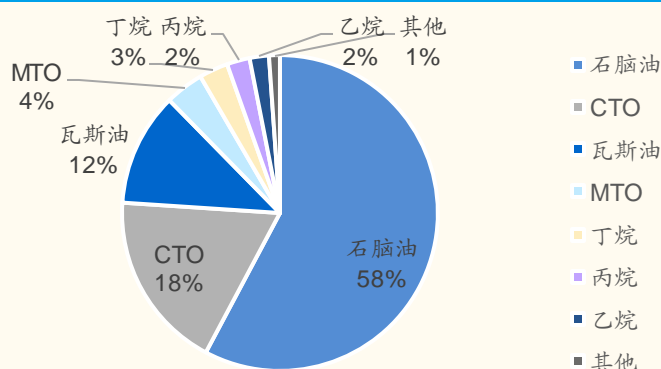
- **原油成本推动烯烃价格上行，煤头工艺有望相对收益。**不同于海外的生产工艺，我国的烯烃生产在原有的油头、气头路线上进一步开发出煤头工艺，但由于油头占比较高，且存在较大的原料进口依赖，因而我国烯烃还是属于油头定价。在原油价格相对较低位置，油头成本较低，终端的烯烃产品价格相对较低，然而随着原油价格持续攀升，终端产品的生产成本持续提升，推动终端产品价格上行，而此时煤头工艺的原料成本相对稳定，将带动煤制烯烃的产品价差有所提升。

图表 54: 我国丙烯生产工艺占比



来源: 百川资讯, 公开资料, 国金证券研究所

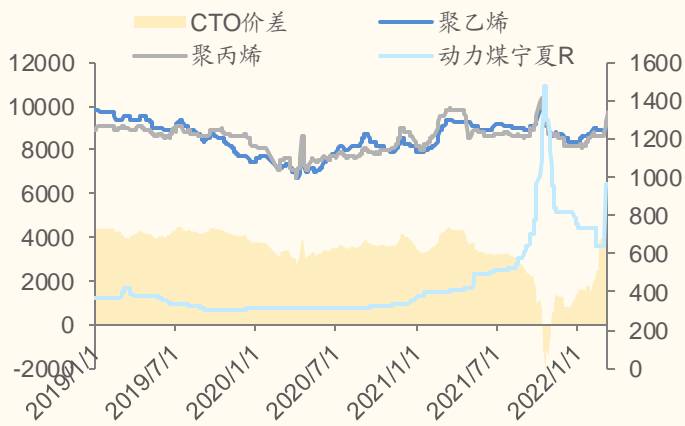
图表 55: 我国乙烯生产工艺占比



来源: 百川资讯, 公开资料, 国金证券研究所

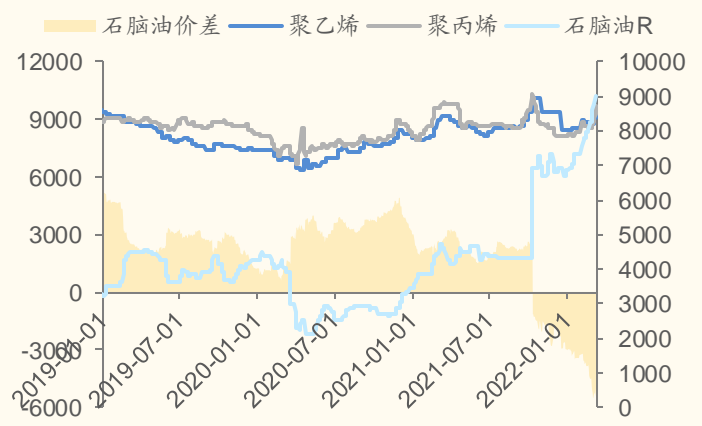
- **终端需求相对较弱，原料价格上行对原本的油头烯烃产品形成极大的成本压制，但成本推动烯烃价格仍处于上行趋势，煤制烯烃产品价差开始呈现放大趋势。**一方面由于原材料价格过高，对于终端产品需求形成一定的影响，另一方面我国近期疫情较大程度影响国内消费，对于烯烃的需求支撑相对较弱，原料价格提升，率先压缩产品价差，待对产品供给开工形成影响后，价格就将通过成本推动向下游传导，因而此次的油价在烯烃产品的价格传导受到需求的影响相对滞后，预期伴随国内疫情的逐步恢复，若原油价格仍然持续提升，将有望带动煤制烯烃的价差进一步放大。

图表 56: 煤制烯烃产品价差变化 (元/吨)



来源: 国金证券研究所

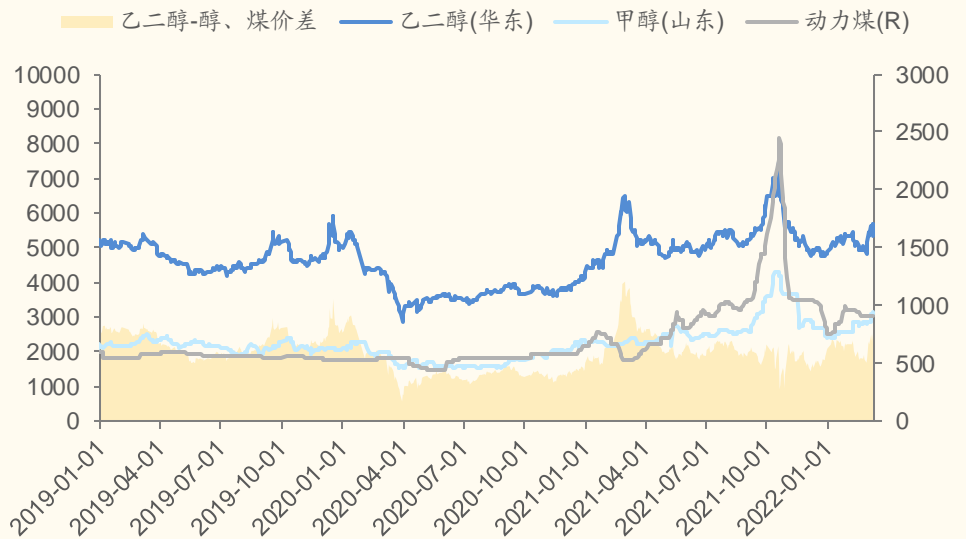
图表 57: 油头烯烃产品价差 (元/吨)



来源: 国金证券研究所

- 类似的逻辑的产品还有乙二醇，在我国乙二醇的生产工艺包括油头和煤头两种，而常规状态下，国内油头的生产成本相对较低，产品的进口货源相对充裕，对于煤头开工产生较大影响，导致国内煤制乙二醇的生产企业开工不足，盈利持续位于低位，然而原油价格上行，带动油头乙二醇价差收窄，成本支撑终端产品价格提升，煤制乙二醇的价差将有所放大。

图表 58: 我国煤制乙二醇产品价差情况 (元/吨)

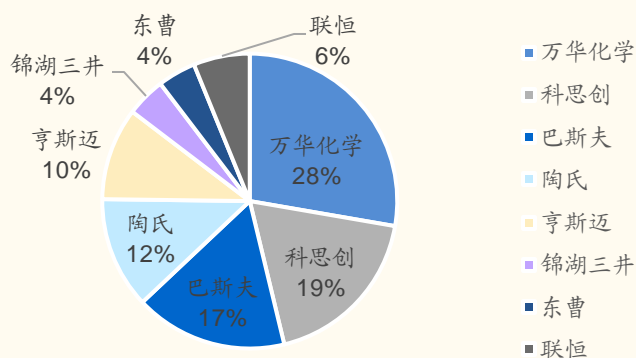


来源: Wind, 国金证券研究所

3.3、聚氨酯行业——具有价格传导能力的产品

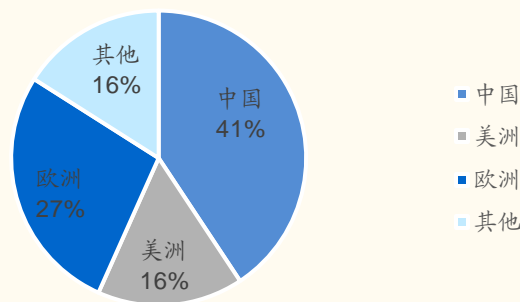
- 不同于其他的基础化工产品，聚氨酯产品规模体量较大，但其前段 MDI 的整体生产和技术壁垒较高，行业具有明显的先发优势，在大宗化工产品领域，属于高附加值且行业集中度较高的特殊品种。
- MDI 行业集中度高，原料成本一般具有相对较好的下游传导能力。可以看到，全球的 MDI 行业主要的参与者不超过 10 家，其中 CR5 产能占比超过了 85%，是高度集中的细分行业，因而在 MDI 行业中产品定价权主要集中于生产企业手中，如果原油价格有明显上行，MDI 的生产企业将有能力进行产业链的价格传导。

图表 59: MDI 行业集中度相对较高



来源: Wind, 国金证券研究所

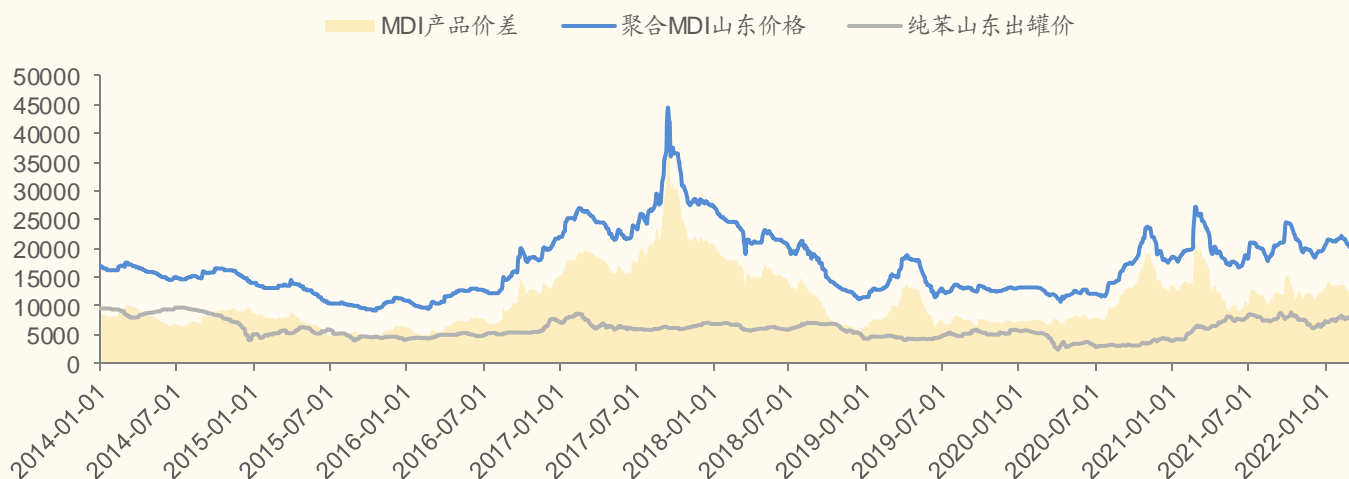
图表 60: MDI 区域产能占比情况



来源: Wind, 国金证券研究所

- 在 2021 年原油价格上行的过程中, MDI 价差基本维持相对平稳的状态。此次原油从 2021 年开始进入上行周期, 而 MDI 进行价格抬升, 对于产品进行了有效的传导, 产品价差基本维持相对平稳状态。

图表 61: MDI 产品价差变化 (元/吨)



来源: Wind, 国金证券研究所

- 而海外尤其是欧洲生产企业受到油气价格抬升影响尤为明显, 将带动海外 MDI 价格抬升, 从而带动国内 MDI 出口价格提升。由于能源供给问题, 欧洲的油气价格大幅攀升, 受到成本提升的影响, 欧洲的 MDI 生产企业开始进行产品价格的提升。目前在全球, 中国和欧洲是主要的 MDI 供应地区, 而欧洲地区的成本抬升将直接带动国内 MDI 出口至欧洲的价格产品提升, 而国内 MDI 原料变化相对平稳, 能源供应为煤为主, 价格基本平稳, 预计将带动国内产品出口价格提升, 从而提升产品盈利情况。

3.5、成本提升, 估值受控, 精细化工领域或将形成布局低位

- 我国精细化工获得持续性发展, 开始进行细分领域的国产替代。我国化工行业发展相对较晚, 在产业链发展过程中, 产业链前段也相对成熟, 但涉及到产业链后端的精细化工环节, 整体的技术和基础较海外发达国家仍有差距, 而经过持续的技术投入和针对性的产品研发, 我国已经能够实现在细分领域进行中高端材料的国产替代, 从而带动细分材料布局企业享受行业整体的发展增速的同时, 市占率也将有进一步的提升。因而相比于产业链前段, 后端部分精细化工产品针对细分领域应用, 具有国产替代的方向或者享有新的应用领域的快速需求释放, 具有较强的成本支撑力度。
- 相比于大宗化工品, 精细化工产品的盈利空间相对较高, 价格传导相对有所滞后。一般精细化工产品下游客户具有特殊的应用领域以及特殊需求,

下游客户的粘性相对较强，一般不会像前段大宗化工产品一样进行较为频繁的价格调整，调整周期以月或者季度以及年度为主，原材料价格上行较难进行时时的价格反馈，因而在原有价格持续上行阶段，一般或多或少会对终端化工产品盈利情况进行压制，从而影响当期的业绩，同时也伴随着股价的调整。

- 而原油价格回落区间，精细化工板块相对收益。价格调整的滞后性一般会使得精细化工产品原油价格快速回落阶段，仍然享受相对高价，因而放大产品的盈利空间，而根据历史的复盘，原油价格的回落阶段将迎来精细化工产品的估值回升区间，在原油价格处于高位阶段，精细化工板块估值基本位于相对底部，具有相对良好的投资机会。

图表 62: 原油价格 (右) 以及精细化工指数 PE (左) 变化情况



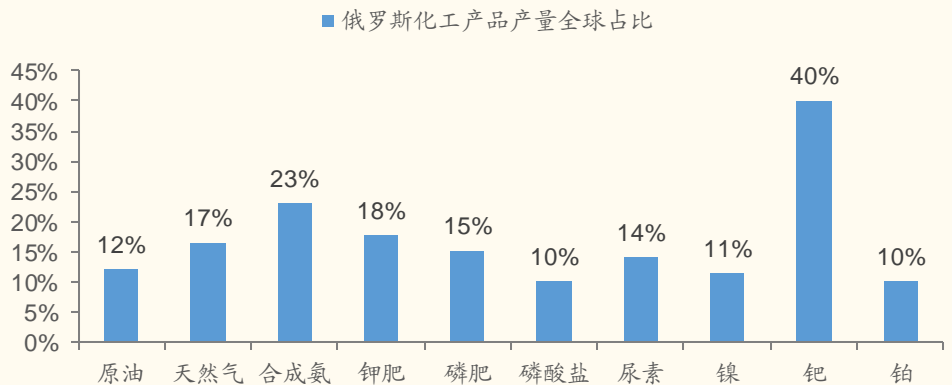
注: 此处精细化工指数选取的 wind 精细化工指数 (包含新能源材料、精细化工等)

来源: Wind, 国金证券研究所

四、俄乌的局势变化，影响哪些领域的化工产品

- 而近期引起原油价格上行的很重因素，来自于俄乌冲突，在全球经济高度联动的今天，局部的区域局势变化会给相关国家的出口带来较大影响。我们针对性的统计了俄罗斯以及乌克兰生产占比相对较高的化工产品，整体看来，相关品种主要集中于能源、化肥以及贵金属。

图表 63: 俄罗斯化工产品产量全球占比较高的品种



来源: 中国能源网, 农业农村部等, 国金证券研究所

- 能源供应不足，已经形成全球原油价格上行，而天然气的供给不足将直接导致欧洲地区的化工产品生产成本呈现大幅攀升。不同于欧洲，我国主要

采用煤炭进行供能，因而相比于海外，国内的化工产品价格成本上行压力相对有限。

- 化肥供应不足，将支撑全球化肥价格持续高位。我国是氮肥和磷肥的主要出口国，现阶段国内的化肥出口受到限制，受限于出口政策，我国的化肥价格尚未同国际价格接轨，后期若俄罗斯化肥供给持续受限，将持续支撑全球的化肥价格，将支撑我国后期的化肥价格向海外价格靠拢。而磷肥我国供给不足，全球钾肥价格将向国内进行传导，预期将带动我国国内、海外的钾肥盈利持续向好。

五、风险提示

- 能源价格剧烈波动：全球能源价格剧烈波动，将大幅影响化工产品生产成本，对产品盈利形成影响；
- 政策变动风险：国内双碳、进出口等政策变动将影响原料价格的持续传导；
- 疫情反复风险：疫情较大程度上影响国内的消费，若终端需求较弱或将影响价格传导路径。

公司投资评级的说明:

买入: 预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 15%以上;
增持: 预期未来 6-12 个月内上涨幅度在 5%-15%;
中性: 预期未来 6-12 个月内变动幅度在 -5%-5%;
减持: 预期未来 6-12 个月内下跌幅度在 5%以上。

行业投资评级的说明:

买入: 预期未来 3-6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上;
增持: 预期未来 3-6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%-15%;
中性: 预期未来 3-6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%-5%;
减持: 预期未来 3-6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；非国金证券C3级以上（含C3级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402