

# 化工行业进入可持续发展新时期

## 2022 年度化工行业投资策略报告

2021 年是化工行业发生重大转变的一年，双碳目标的确立从供需两端对化工行业带来非常深远的影响，并带来非常丰富的投资机会。

### 核心观点

- **周期角度看好农化：**2021 年随着全球经济复苏，衣食住行各行业都出现较大幅度增长，截止 21 年 9 月纺服行业同比增速反弹约 20%，汽车销售也有 10% 左右，地产国内受益竣工面积大增和海外流动性宽松，同比增速也都在 20% 左右。但展望 22 年，纺服汽车领域的同比增长大概率趋缓，而地产国内新开工与土地供给收缩，美国开启 Taper，预计对化工需求将弱于 21 年。周期角度我们相对看好农化中的农药板块，21 年全球种植面积持续回升，我国农化产品出口显著高于历史水平，而农药企业成本也大幅提升，导致增收不增利。而 22 年我们预计农药需求将持续向好，成本端压力有望缓解，企业盈利将大幅提升。
- **可持续发展带来新机会：**我国承诺碳达峰与碳中和目标后，化工行业进入可持续发展的新时期，催生了一批确定性较高的高成长赛道。我们主要看好两个方向，一是需求端服务于可持续发展的新能源材料、可降解材料、可循环材料、生物基材料等，化工企业从产业链上游出发具备较强的竞争优势；二是供给端碳排与能耗成为核心约束后，轻烃化工优势凸显，且副产氢气价值有巨大的重估空间。
- **龙头公司有望价值回归：**双碳目标下，以往企业在上游行业持续大体量再投资，并维持高 ROE 实现跨越式增长的逻辑难以为继，导致公司估值水平不断下降。但我们认为龙头公司之所以优秀，核心是自身能力能够不断提升，政策只是约束了短期的行业扩张，长期将不断推动行业分化。特别是 21 年龙头公司凭借前期持续扩张的市场份额，也成为了最大的受益者。我们认为龙头企业的成长性并没有削弱，反而还有所增强，这段时期企业实力（盈利、投资）与估值水平的背向而驰，反而给投资者创造了良好的布局机会。

### 投资建议与投资标的

- 我们建议关注轻烃化工价值重估逻辑下的万华化学(600309, 买入)、卫星化学(002648, 买入)、金能科技(603113, 买入)；服务可持续发展逻辑下的华鲁恒升(600426, 买入)、天原股份(002386, 买入)、三联虹普(300384, 买入)、皇马科技(603181, 买入)、金禾实业(002597, 买入)；农化景气度提升逻辑下的扬农化工(600486, 增持)、海利尔(603639, 买入)、润丰股份(301035, 未评级)；和龙头价值回归逻辑下的荣盛石化(002493, 买入)、恒力石化(600346, 买入)、新和成(002001, 增持)、宝丰能源(600989, 买入)、桐昆股份(601233, 买入)。

### 风险提示

- 油价波动风险；疫情变化不及预期风险；政治风险；假设条件变化影响测算结果。

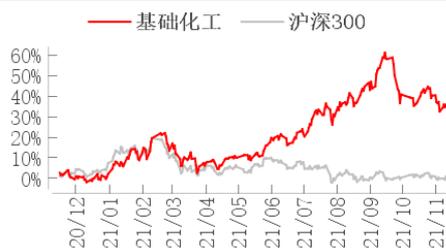


东方证券  
ORIENT SECURITIES

行业评级 **看好** 中性 看淡 (维持)

国家/地区 中国  
行业 基础化工行业  
报告发布日期 2021 年 12 月 09 日

### 行业表现



资料来源：WIND、东方证券研究所

**证券分析师** 倪吉  
021-63325888\*7504  
niji@orientsec.com.cn  
执业证书编号：S0860517120003

**证券分析师** 万里扬  
021-63325888\*2504  
wanliyang@orientsec.com.cn  
执业证书编号：S0860519090003

**联系人** 袁帅  
yuanshuai@orientsec.com.cn

**联系人** 顾雪莹  
guxueying@orientsec.com.cn

## 目 录

1、2022 年化工行业进入可持续发展新时期.....	6
1.1 2022 年周期角度看好农化.....	6
1.1.1 油价平稳，气价环比回落	8
1.1.2 化纤轮胎期待运价回落	11
1.1.3 农化板块看好农药企业量价齐升	12
1.2 可持续发展带来新机会 .....	13
1.2.1 服务可持续发展新赛道	13
1.2.2 供给端轻烃化工价值重估	15
1.3 龙头公司有望价值回归 .....	16
2、2022 年化工品景气度展望 .....	17
2.1 C1 产业链：景气震荡，看好醋酸 .....	18
2.2 C2 产业链：依旧看好聚乙烯和 PVC .....	20
2.3 C3 产业链：PDH 行业发展迎来拐点 .....	22
2.4 化纤产业链：看好涤纶和粘胶 .....	25
2.5 聚氨酯产业链：MDI、TDI 成本曲线重构 .....	26
2.6 农化产业链：看好农药板块量价齐升 .....	28
3、投资建议 .....	33
3.1 轻烃化工价值重估 .....	33
3.1.1 万华化学	34
3.1.2 卫星化学	34
3.1.3 金能科技	34
3.2 服务可持续发展 .....	34
3.2.1 华鲁恒升	34
3.2.2 天原股份	34
3.2.3 三联虹普	35
3.2.4 皇马科技	35
3.2.5 金禾实业	35
3.3 农化持续改善 .....	35
3.3.1 扬农化工	35

3.3.2 海利尔	36
3.3.3 润丰股份	36
3.4 龙头企业价值回归 .....	36
3.4.1 荣盛石化&恒力石化	36
3.4.2 新和成	36
3.4.3 宝丰能源	37
3.4.4 桐昆股份	37
4、风险提示 .....	37

## 图表目录

图 1: 2021 年申万化工指数与沪深 300 指数走势 .....	6
图 2: 玉米、小麦、大豆海外价格走势 .....	7
图 3: 中国、美国、欧洲 M2 同比增速 .....	8
图 4: OECD 商业库存变化 (百万桶) .....	9
图 5: 美国原油商业库存变化 (百万桶) .....	9
图 6: OPEC 主要成员减产幅度 (2018.10-2021.10, 万桶/天) .....	10
图 7: 国际油公司资本开支 (百万美元) .....	10
图 8: 俄罗斯天然气产量 (Bcm) .....	10
图 9: 俄罗斯天然气出口量 (GWH/d) .....	10
图 10: 德国天然气消费量 (GWH/d) .....	11
图 11: 德国天然气库存 (GWH) .....	11
图 12: 不同化学品至美西海运费占货值的比例 .....	11
图 13: 美国服装库存及库销比 (百万美元) .....	12
图 14: 美国汽车库存及库销比 (百万美元) .....	12
图 15: 我国化肥月度出口量 (万吨) .....	13
图 16: 我国农药月度出口量 (万吨) .....	13
图 17: 能源开采、转化、储运到应用的变化示意图 .....	14
图 18: 龙头公司 PB 估值情况 .....	16
图 19: 龙头公司财务情况 (亿元, 研发费用为右轴) .....	17
图 20: 万华化学财务情况 (亿元, 研发费用为右轴) .....	17
图 21: 甲醇价差及 16-20 年历史区间 (元/吨, 气流床工艺) .....	19
图 22: 外采甲醇 MTO 价差 (元/吨) .....	19
图 23: 醋酸-烟煤价差及 16-20 年历史区间 (元/吨) .....	20
图 24: 醋酸月度出口量 (万吨) .....	20
图 25: DMF 价差及 16-20 年历史区间 (元/吨) .....	20
图 26: 22 年 DMF 供给格局 .....	20
图 27: 乙烯 (美元/吨, 右轴) 和原油价格 (美元/桶, 左轴) 变化 .....	21
图 28: 全球乙烯产能、产量 (万吨, 左轴) 及开工率 (% , 右轴) .....	21
图 29: 聚乙烯产能产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %) .....	22
图 30: 乙二醇产能产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %) .....	22
图 31: 苯乙烯产能产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %) .....	22
图 32: PVC 产能产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %) .....	22
图 33: 丙烯-原油价差及 16-20 年历史区间 (元/吨) .....	23

图 34: PDH 价差及 16-20 年历史区间 (元/吨) .....	23
图 35: 丙烷原油比价关系及 16-20 年历史区间 .....	24
图 36: 丙烯酸价差及 16-20 年历史区间 (元/吨) .....	24
图 37: 丁醇价差及 16-20 年历史区间 (元/吨) .....	24
图 38: 丙烯腈价差及 16-20 年历史区间 (元/吨) .....	25
图 39: 丙烯腈产能情况 (万吨, 22-24 年为预测值) .....	25
图 40: 涤纶产能、产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %) .....	26
图 41: 锦纶产能、产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %) .....	26
图 42: 氨纶产能、产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %) .....	26
图 43: 粘短产能、产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %) .....	26
图 44: 纯 MDI 价差及 16-20 年历史区间 (元/吨) .....	27
图 45: 聚合 MDI 价差及 16-20 年历史区间 (元/吨) .....	27
图 46: TDI 价差及 16-20 年历史区间 (元/吨) .....	28
图 47: PO 价差及 16-20 年历史区间 (元/吨) .....	28
图 48: 国内 PO 产能情况 (万吨, 2022-2024 年为预测值) .....	28
图 49: 农药原药月度累计产量及累计同比 .....	29
图 50: A 股农药上市公司收入和净利润增长率 (中位数) .....	29
图 51: 化工原料及农药化肥价格指数同比变化 (%) .....	29
图 52: 农药原药价格指数 (以 2014/7/1 为 100 基准) .....	30
图 53: 除草剂草甘膦原药价格 (元/吨) .....	30
图 54: 主要农用菊酯类杀虫剂价格 (元/吨) .....	31
图 55: 主要烟碱类杀虫剂价格 (元/吨) .....	31
图 56: 杀菌剂吡唑醚菌酯价格 (元/吨) .....	31
图 57: 农药上市公司存货及存货周转率水平 .....	32
图 58: 季度末存货环比提升的农药上市公司数量和比例 .....	32
图 59: 国内氮磷钾肥价格 (元/吨) .....	33
图 60: 国际氮磷钾肥价格 (美元/吨) .....	33
表 1: 化工下游领域同比增速 (%) .....	7
表 2: 全球原油供需平衡测算 (百万桶/天) .....	9
表 3: 新能源与绿色材料需求增速测算 .....	14
表 4: 油煤气路线能耗对比 .....	15
表 5: 不同路线制氢成本比较 .....	15
表 6: 未来主要产品价格展望 (均为含税价格, 元/吨, 现价截至 2021/11/27) .....	17
表 7: 天然气价格变化对 MDI 与 TDI 成本影响 .....	27
表 8: 21 年 Q4 至 22 年 Q1 北方地区供给侧面临持续性压力 .....	33

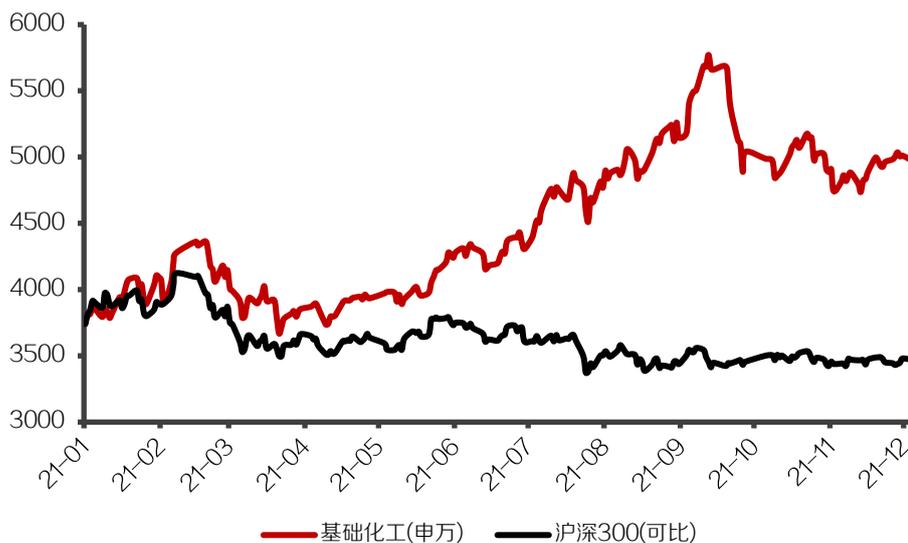
## 1、2022 年化工行业进入可持续发展新时期

我们在 2021 年度策略报告中判断 2021 年化工行业景气度在需求复苏及流动性宽松的共同作用下将持续向上。从今年的实际情况看，整体方向符合我们的判断，但产品价格与个股的走势之强却远超我们预期。我们总结主要有两点原因：

- 1) 国内从 21 年初开始部署双碳目标，配套政策不断出台，对偏上游的两高行业的供给造成非常大的影响。特别是三季度末，政府严格执行能耗双控的年度目标，导致部分省份对制造业采取“拉闸限电”等措施，政策的力度已经超越了 17-18 年的供给侧改革。
- 2) 双碳目标确立开辟了可持续发展的大赛道，而化工的一些子行业在其中发挥着至关重要的作用。潜在巨大的市场空间和未来持续高速增长预期使服务于新能源、可降解材料的子行业估值大幅提升。

我们认为碳达峰与碳中和将给全世界能源和工业行业带来非常重大的变化，对于供给与需求的影响十分长远。而 2021 年是双碳目标的元年，未来几年围绕这一主题的变化将逐渐展开，相关的投资机会也会层出不穷，值得长期重点关注。而从短期周期性角度看，我们预计 2022 年化工中农化行业的景气度还将持续向上，其他上游行业大概率将环比弱化，较难出现趋势性行情，投资机会可能更多来自于新能源材料、可循环材料、可降解材料这些领域自下而上的结构性变化。

图 1：2021 年申万化工指数与沪深 300 指数走势



资料来源：Wind，东方证券研究所

### 1.1 2022 年周期角度看好农化

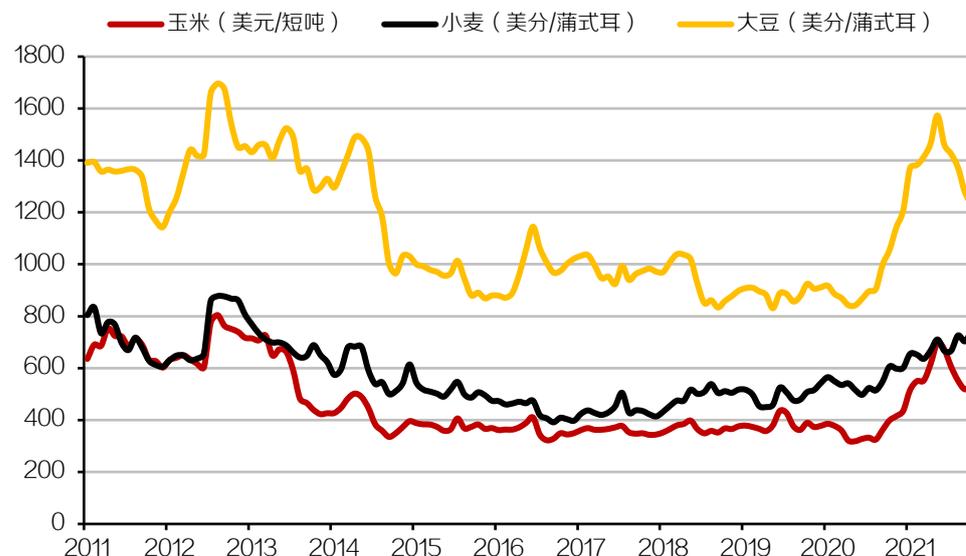
经历疫情之后，2021 年需求迎来全面复苏，特别是纺服与汽车这两个 20 年下滑较为严重的行业，今年都迎来了大幅反弹。截止 21 年 9 月，国内服装与纺织品零售和服装出口都出现同比 20%左右的反弹，而纺织品出口下滑 10.8%，主要是 20 年基数过大。全球新车销售也出现明显反弹，不过

力度不如纺服行业，与今年汽车行业芯片供给紧张有较大关系。我们预计纺服与汽车行业 2022 年还将持续增长，不过同比增速相比 2021 年将相对趋缓。国内外农业食品领域的增长处于正常偏高水平，而 20 年以来，粮食价格持续上涨，受益终端价格带动，我们预计 22 年农化领域还将维持较好增长。

**表 1：化工下游领域同比增速（%）**

下游			2017	2018	2019	2020	2021年1-9月
衣	国内	服装零售金额	1.4	-4.7	-0.9	-9.8	21.8
		纺织品零售金额	0.9	-5.8	-1.4	-8.5	19.8
	国外	服装出口金额	-0.4	0.3	-4.0	-9.2	25.1
		纺织品出口金额	4.5	8.5	0.9	28.0	-10.8
食	国内	粮油、食品类零售额	7.6	-14.6	4.6	5.4	8.4
	国外	美国食品和饮料店销售额	3.8	2.9	3.2	11.8	7.4
住	国内	新开工面积	7.0	17.2	8.5	-1.2	-4.5
		竣工面积	-4.4	-7.8	2.6	-4.9	23.4
		土地出售面积	12.1	18.2	5.0	2.7	-16.3
	国外	美国新屋开工	2.5	3.9	3.2	7.0	19.5
行	国内	新车销售	3.0	-2.8	-8.2	-1.8	8.8
		轮胎产量	-2.2	-11.9	3.2	-2.8	14.1
	国外	美国新车销售	-2.0	0.7	-1.5	-14.9	13.3
		欧洲新车销售	3.3	0.0	1.2	-24.3	6.9

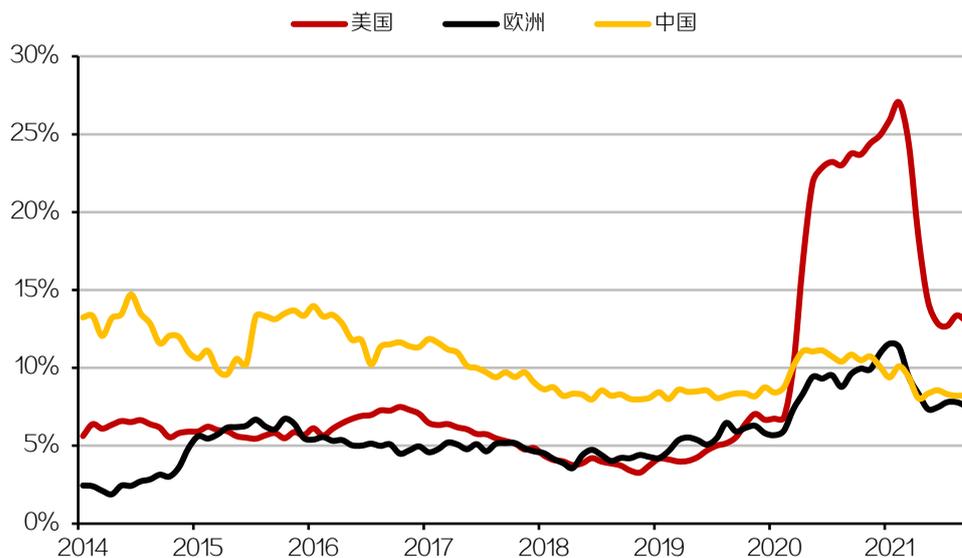
资料来源：Wind，东方证券研究所

**图 2：玉米、小麦、大豆海外价格走势**


资料来源：Wind，东方证券研究所

值得注意的是所谓周期之母的地产行业，21年1-9月国内竣工面积同比增长达到23.4%，美国新屋开工同比达到19.5%，这对于地产链条的化工品需求起到非常强的拉动作用。国内竣工面积大增主要由于过去几年的新开工面积增速持续高于竣工面积增速，积累的未竣工项目在今年大量释放；美国主要由于21年流动性大幅宽松，刺激了地产需求。但是展望未来，国内21年1-9月的新开工面积同比下滑4.5%，土地出售面积更是同比减少16.3%，这显然会影响明年的地产竣工面积预期；同时，美国流动性宽松已开始边际弱化，11月启动了Taper，到22年甚至有加息可能，这对于美国地产需求也会造成较大负面影响。因此我们预计2022年地产板块将同比弱于2021年，这将显著影响地产链化工品的需求。

图 3：中国、美国、欧洲 M2 同比增速



资料来源：Wind，东方证券研究所

### 1.1.1 油价平稳，气价环比回落

如我们年初预测的一样，今年油价从年初的50美元震荡上行至最高85美元。从需求端来看，随着疫苗的推广，各国陆续解封，原油需求逐步回暖。供给端，OPEC+减产执行完成度较高，Q1-Q3的供需缺口逐步增大，持续去库存，目前原油商业库存处于低位。展望明年，我们判断油价将维持高位震荡，具体分析如下：

**需求恢复至疫情前水平：**2021Q3原油需求为9789万桶/天，仍低于2019年的水平。OPEC在11月月报中认为，基于对欧洲发达国家明年经济前景的乐观，预计2022年全球原油消费量将回升至100.59百万桶/天，超过2019年的水平。

**供给端关注 OPEC+ 和美国态度：**OPEC+ 11月会议维持原先40万桶/日的增产计划不变，使得原油供需持续紧张。而美国总统拜登则表示考虑动用战略石油储备来抑制油价，使得油价出现回落。仅从供需考虑，若按照 OPEC+ 原有的增产节奏，明年二季度起，原油将从“供不应求”转变成“供过于求”，但目前的低库存将对油价形成支撑。此外，由于全球低碳转型，基于对原油长期需求下

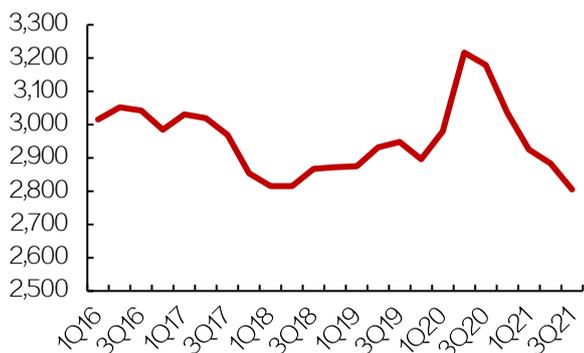
降的判断，国际油公司 2021 年并没有大的 Capex，也对明年的油价形成了支撑。2022 年油价的不确定性主要来自地缘政治，OPEC+和美国间态度存在分歧，且拜登上台后，美国迟迟没有返回伊核协议，明年美国是否会将伊核协议当做影响油价的一张牌也值得关注。

表 2：全球原油供需平衡测算（百万桶/天）

	2018	2019	2020	1Q21	2Q21	3Q21	2022E
供给	100.01	100.13	93.68	92.78	93.93	95.67	101.13
OPEC	36.64	34.58	30.70	30.27	30.65	32.06	34.47
非 OPEC	63.37	65.55	62.98	62.51	63.28	63.60	66.66
需求	99.07	100.03	90.79	92.87	95.38	97.89	100.59
库存	0.94	0.10	2.89	-0.10	-1.46	-2.22	0.54

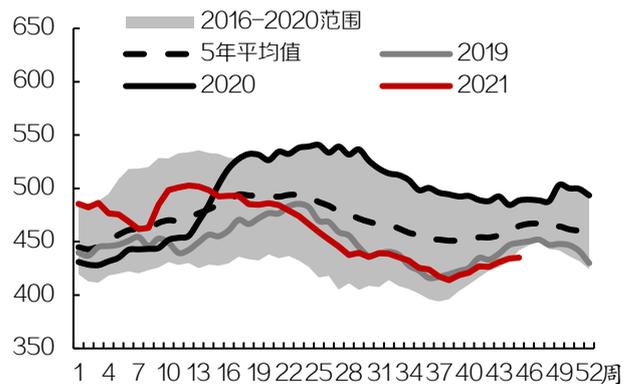
资料来源：OPEC, EIA, IEA, 东方证券研究所

图 4：OECD 商业库存变化（百万桶）

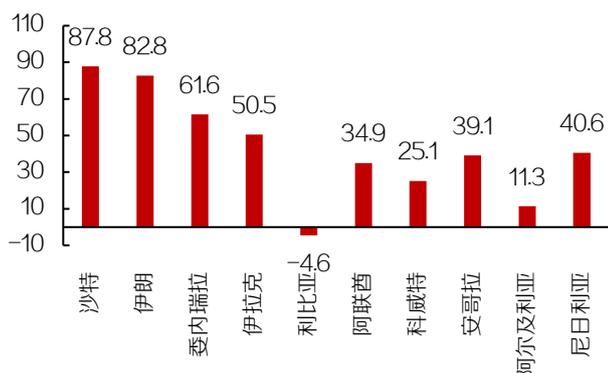


资料来源：OPEC, 东方证券研究所

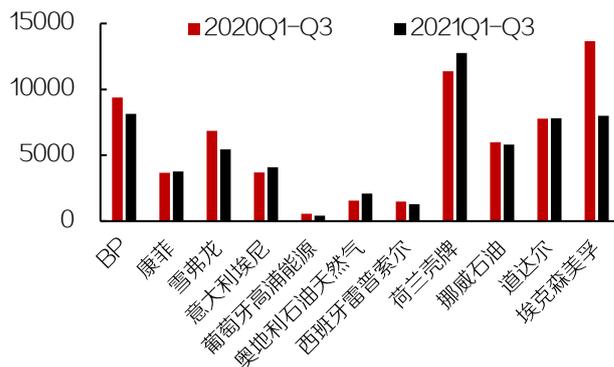
图 5：美国原油商业库存变化（百万桶）



资料来源：EIA, 东方证券研究所

**图 6: OPEC 主要成员减产幅度 (2018.10-2021.10, 万桶/天)**


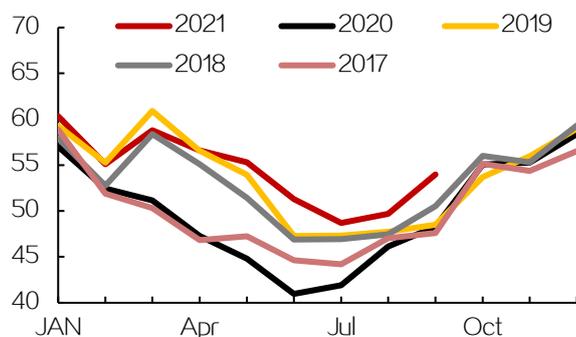
资料来源: Bloomberg, 东方证券研究所

**图 7: 国际油公司资本开支 (百万美元)**


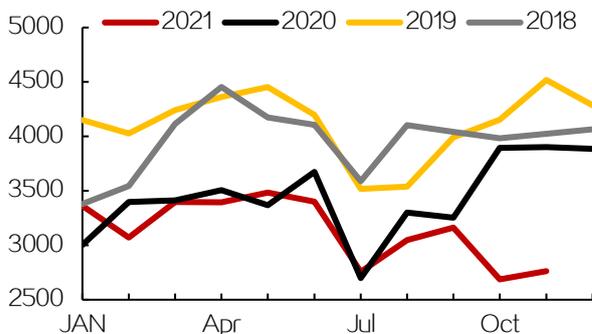
资料来源: Bloomberg, 东方证券研究所

今年的天然气价格出现了暴涨,尤其是欧洲,英国天然气期货价格从年初的 55 便士/色姆上涨至最高 290 便士/色姆,荷兰 TTF 天然气价格从年初的 7 美元/mmbtu 上涨至最高 30 美元/mmbtu。其背后的原因我们在《化工碳中和系列报告七:尿素大涨的启示》中阐明了是因为全球低碳转型,欧洲碳排放价大涨,天然气的排放系数较低,能源消费转向天然气导致的。由于全球低碳转型,天然气的价格中枢势必会抬升,但展望明年天然气价格,我们判断会环比回落,具体分析如下:

从供给端看,俄罗斯今年的天然气产量并不低,但出口量却低于往年,我们认为主要原因还是俄罗斯以少供天然气为筹码,向德国施压推进北溪二号。欧洲国家自身的问题在于在天然气淡季的时候没有囤积足够的库存,使得库存量大幅低于往年,进一步推动了今年天然气价格的上涨。我们认为明年欧洲天然气价格环比有望回落,原因在于,北溪二号背后的政治问题若能得到解决,俄罗斯大概率将恢复对欧洲的天然气供应量,使得欧洲天然气的供需矛盾得到缓解。而欧洲国家自身在经历过今年的天然气危机后,也大概率在需求淡季补充足够的库存。

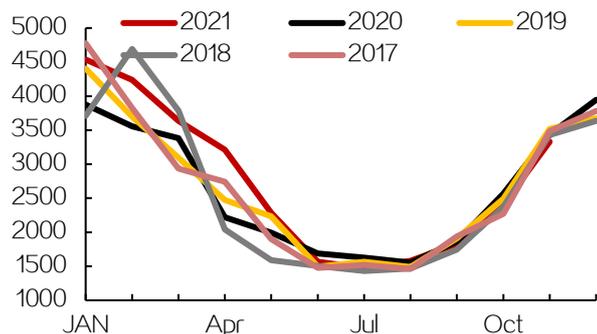
**图 8: 俄罗斯天然气产量 (Bcm)**


资料来源: Refinitiv, 东证衍生品研究院, 东方证券研究所

**图 9: 俄罗斯天然气出口量 (GWH/d)**


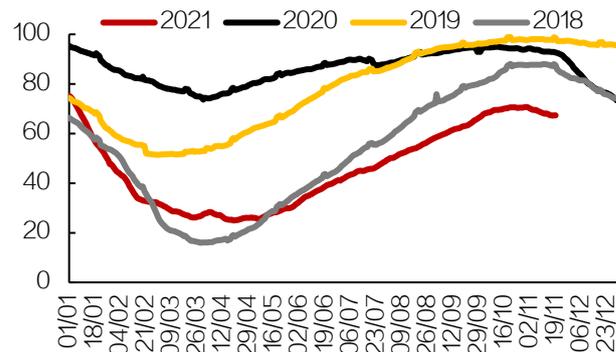
资料来源: Refinitiv, 东证衍生品研究院, 东方证券研究所

图 10: 德国天然气消费量 (GWH/d)



资料来源: Refinitiv, 东证衍生品研究院, 东方证券研究所

图 11: 德国天然气库存 (GWH)

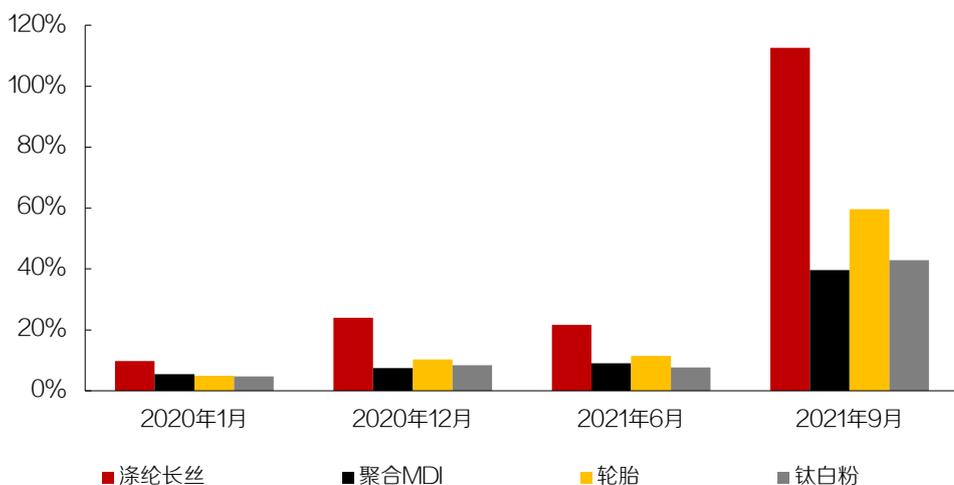


资料来源: Refinitiv, 东证衍生品研究院, 东方证券研究所

### 1.1.2 化纤轮胎期待运价回落

今年海运费上涨明显, 9月中国至美国的运费已超过 2.5 美元/FEU, 同比上涨超 500%。高涨的海运费致使运费占化工品货值的比例大幅提升, 影响出口。其中涤纶长丝的运费已达货值的 113%, 而这一比例过去仅为 10%。下游的中小服装企业一般采用 CIF 报价, 直接承担海运费上涨的压力。另一个受影响严重的是轮胎企业, 轮胎的原材料橡胶进口自东南亚, 东南亚橡胶企业为转移涨价而提高天然橡胶的报价, 致使天然橡胶处于高位。虽然轮胎出口多为 FOB 报价, 但轮胎企业出于市场营销等因素的考虑, 部分承担客户运费, 导致利润受到两头侵蚀。化纤与轮胎行业在今年海运费大涨的情况下受损最为严重。具体可参考我们的报告《海运运价对化工行业的影响》。

图 12: 不同化学品至美西海运费占货值的比例

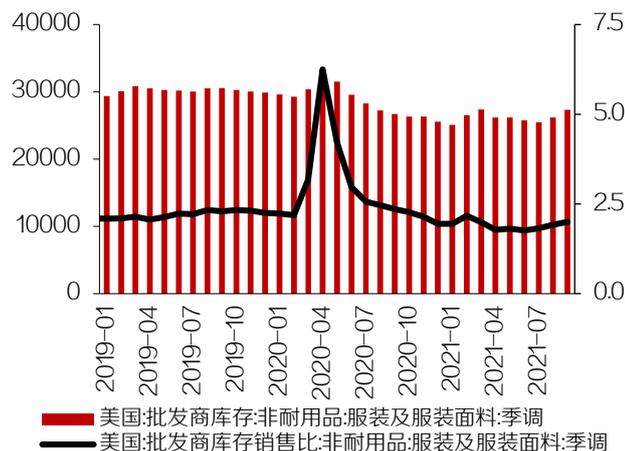


资料来源: Wind, 东方证券研究所\*2021年9月选取的是货代报价

高涨的海运费引起了全球监管的关注, 9月中国交通部、美国海事委员会和欧盟方面召开了“全球航运监管峰会”, 商讨如何使海运行业重回正轨。会后, 马士基、达飞海运、赫伯罗特等海运公司

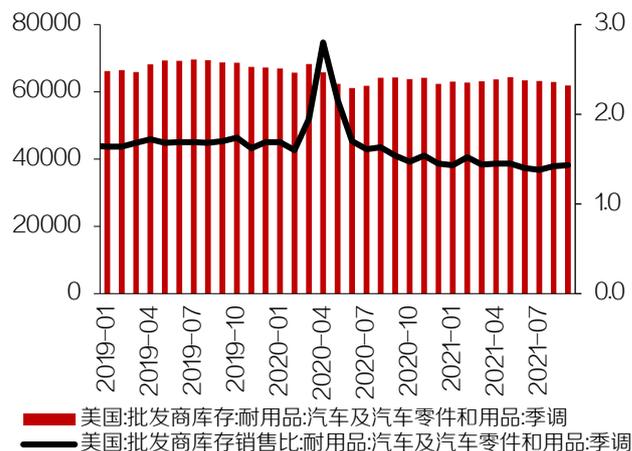
纷纷表态冻价。我们预期海运费在明年有望迎来拐点，拐点出现后，高运费情况下受损最严重的子行业最受益。基于美国服装和汽车的库存低于往年的正常水平，我们判断待明年海运费下降后，补库需求有望带动化纤和轮胎的需求。

图 13: 美国服装库存及库销比 (百万美元)



资料来源: Wind, 东方证券研究所

图 14: 美国汽车库存及库销比 (百万美元)



资料来源: Wind, 东方证券研究所

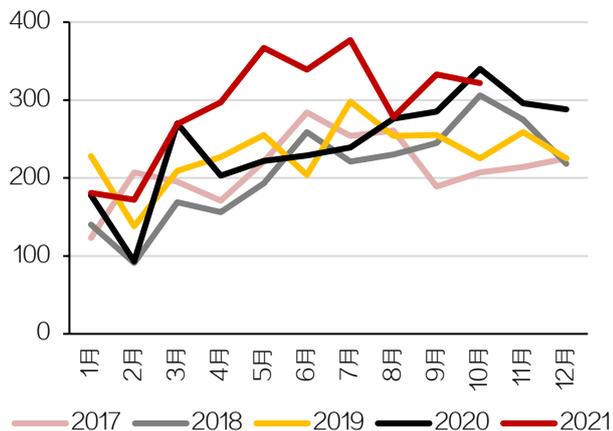
### 1.1.3 农化板块看好农药企业量价齐升

疫情后的全球宽松以及对粮食安全关注度的提升，推升了全球农作物种植盈利和种植意愿，带动全球范围农药化肥需求的提升。今年作为种植景气标杆之一的美国农产品种植进度明显超前于过去五年平均水平，我国农药化肥出口水高于历史平均水平。然而国内农药和化肥行业的盈利情况却大相径庭，在化肥板块充分享受价格上涨的景气红利的同时，农药板块经营却高度承压。首先，我国农药供给从前几年供给侧改革和去年的疫情冲击中逐步复苏，企业经营和成长的节奏步入正轨。然而，今年以来上游原材料价格的大幅上涨以及农药行业产品价格传导的滞后性却使得国内大部分原药和制剂企业的前三季度经营承压，出现增收不增利的普遍情况。除了自去年三季度就跟随上游基础化工产品一同涨价的草甘膦等大宗类除草剂产品顺利传导上游成本压力外，大部分杀虫剂和杀菌原药品种一直到今年 9 月下旬才开始出现大面积上涨，制剂企业也在三季度末或是四季度初才开始调价。但同时，因为三季度地方能耗双控政策不确定性带来的对企业开工以及上游原材料价格的进一步扰动，大部分企业选择在市场价格拉涨的时候累库观望。缺少了量的支撑，企业并未获得产品涨价带来的业绩弹性从而持续承压，但目前拐点已现。进入四季度，冬储和来年的采购需求逐渐开启，农药行业迎来需求旺季，再叠加今年四季度到明年一季度的阶段性供给侧压制事件，短中期农药行业将享受量价齐升业绩修复的  $\beta$  行情。全球农产品高景气有望持续，尤其将受到我们前期报告所讨论的海外化肥供应在碳中和政策背景下因天然气成本飙升而紧缺的催化；再加上中期国内上游大宗原材料价格冲顶回落而农药价格传导滞后，企业还将持续受益于成本端压力的缓解，利润空间有望进一步扩大。

另一方面，农药作为典型的制造业，成本与品质是决定企业竞争力的关键因素，部分优秀企业在长期的经营过程中在生产、销售和管理、研发等层面建立起了突出的比较优势，并且通过资本开支或者渠道拓展支撑持续的成长性，有望实现超越行业水平的增长。整体而言，当下时点我们认为农药

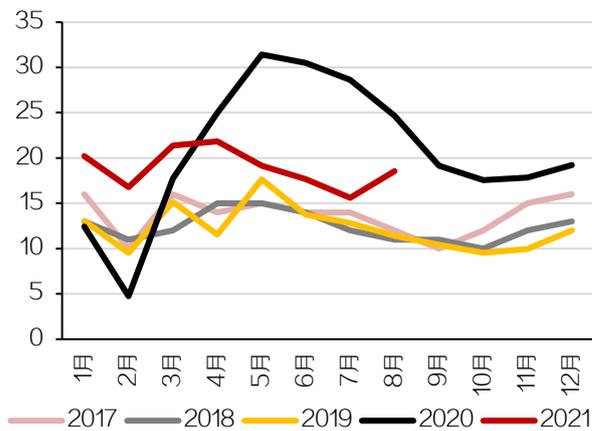
行业是短中期板块有  $\beta$ ，优秀公司更有长期  $\alpha$  的赛道。此外，对于化肥板块，今年景气创出近几年新高，但由于出口政策和限价等方面的原因导致国内外市场割裂，海外价格在天然气等原材料价格的支撑下持续上行，国内价格则逐步企稳震荡，国内外差距持续拉大。若政策持续，国内化肥企业的业绩进一步向上弹性也将被限制住。

图 15: 我国化肥月度出口量 (万吨)



资料来源: Wind, 海关总署, 东方证券研究所

图 16: 我国农药月度出口量 (万吨)



资料来源: 中国石油和化学工业联合会, 东方证券研究所

## 1.2 可持续发展带来新机会

综上所述,我们认为 2022 年化工行业的整体景气度与 2018-2019 年存在一定的相似性,除了农化还有向上动力,其他行业在供需基本面与流动性都环比弱化的情况下,大多难有趋势性行情。不过 2018 年一些化工股也有非常好的表现,如神马股份、建新股份、青松股份等,主要都来自自下而上的结构性变化。而 2022 年与 2018 年最大的变化是双碳目标确立带来对可持续发展的要求,催生了一批确定性较高的高成长赛道,也为投资者提供了相对聚焦的领域。我们认为双碳目标确立将为化工行业带来两条长期投资机会:

1) 需求: 双碳目标为化工行业创造了服务于可持续发展的新需求,新能源材料、可降解材料、可循环材料、生物基材料等赛道将维持长期高速增长,相关行业和个股将是市场未来几年持续重点关注方向,我们看好化工企业从产业链上游出发向这些领域拓展升级带来的投资机会。

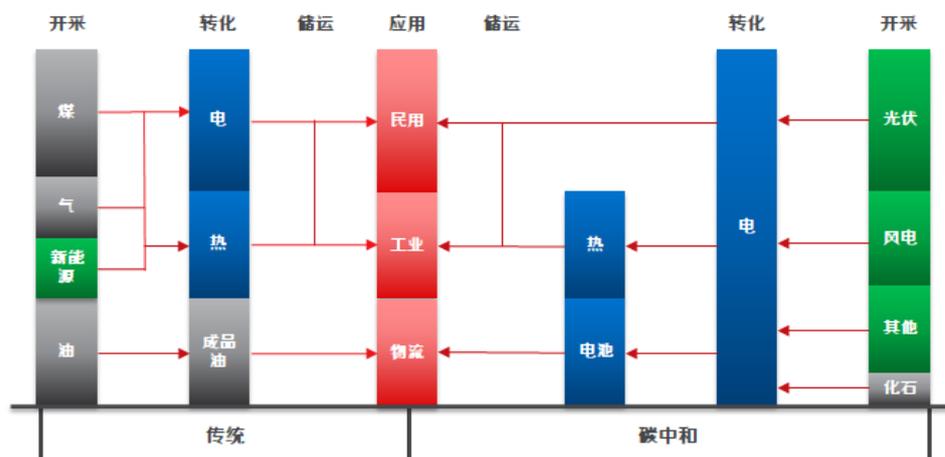
2) 供给: 国内化工行业从 2016 年前追求单位土地产出,到 2017 年开始追求单位排污产出,再到今年开始追求单位排放产出,分母的不断升级,大幅改变了化工投资方向。同时,欧洲能源危机、国内煤化工与石油化工结构调整、以及轻烃化工企业开始重点投资加氢化工品,将改变产业和市场对氢气价值的传统认知。我们看好未来碳中和情境下,轻烃化工最低单位产出和最低综合成本氢气的价值重估。

### 1.2.1 服务可持续发展新赛道

我们在碳中和系列报告中分析过,要实现双碳目标需要对现有的能源体系、材料来源和工艺过程进行全面替换,其中能源体系的占比和影响最大。在一次能源上要用风光水核等可持续能源替代煤电

气等化石能源，同时在二次能源上要用锂电、氢能等新形式新技术来实现以电替代成品油和热能。这背后是能源获取、转化、储运技术的全面升级，因此也更加依赖化工材料发挥的作用，比如光伏中的胶膜、风电中的玻纤碳纤和结构胶、锂电中的电极电解液和隔膜等等，为这些化工材料带来巨大的市场空间和极高的需求增速。在材料来源角度，以生物基塑料、再生塑料、可降解塑料来替代传统塑料，不仅可以减少碳足迹和碳排放，还可以解决塑料污染问题。而且这些材料在全球刚刚开始推广，基数还非常低，因此未来几年的增长速度和投资回报可能比新能源领域的化工材料要更高。

图 17：能源开采、转化、储运到应用的变化示意图



资料来源：东方证券研究所

表 3：新能源与绿色材料需求增速测算

范围	分组	上游重要化工品	单位	年份					CAGR	
				21E	22E	23E	24E	25E		
全球	清洁能源组	电池	磷酸铁锂	万吨	46	78	102	143	205	45%
			磷酸铁	万吨	44	75	97	137	196	45%
			三元正极	万吨	40	62	91	132	193	48%
			三元前驱体	万吨	38	59	86	125	183	48%
	清洁能源组	光伏	光伏用多晶硅	万吨	58	74	87	98	108	17%
			光伏用 EVA	万吨	79	97	113	125	137	15%
	清洁能源组	风电	风电用环氧树脂	万吨	40	46	52	57	65	13%
			风电用碳纤维	万吨	3.5	4.0	4.5	4.9	5.6	13%
	清洁能源组	风电	风电用聚醚胶	万吨	8.0	9.2	10.4	11.4	12.9	13%
			生物柴油	亿升	491	503	506	509	512	1%
国内	绿色材料组	可降解塑料	万吨	77	126	260	402	514	61%	
		可再生塑料	欧盟 rPET 瓶用	万吨	43	57	73	99	122	30%
			磷酸铁锂出货量	万吨	44	75	97	136	195	45%
国内	清洁能源组	电池	磷酸铁出货量	万吨	42	71	93	130	187	45%
			三元正极出货量	万吨	24	37	55	79	116	48%

	三元前驱体出货量	万吨	29	44	65	94	137	48%
	光伏用多晶硅	万吨	22	25	29	33	36	13%
光伏	工业硅总需求	万吨	240	253	268	281	294	5%
	光伏用EVA消费量	万吨	72	90	105	117	130	16%
	EVA	万吨	202	226	249	268	288	9%
	风电用环氧树脂	万吨	17	23	25	28	31	16%
风电	风电用碳纤维	万吨	15	20	22	24	27	16%
	风电用聚醚胺	万吨	3.4	4.6	5.1	5.6	6.1	16%
	生物柴油	亿升	8.1	8.9	9.6	10.4	11.1	8%
绿色材料组	可降解塑料	万吨	31	53	112	179	239	67%
	可再生塑料							
	国内 rPET 瓶用	万吨	27	54	83	113	144	53%

资料来源：东方证券研究所（主要依据东方证券研究所新能源行业分析师预测数据）

### 1.2.2 供给端轻烃化工价值重估

我们在碳中和系列报告中分析过，在实现双碳目标过程中，化工有别于其他制造业，还需要解决化学反应中释放二氧化碳的过程排放问题。这对行业发展带来两方面变化：一是传统煤化工和天然气化工的过程排放巨大，会受到明显抑制，而轻烃化工单位产品的排放和能耗都具有明显优势，将获得更强的成长性；二是化工减少过程排放的核心是用低碳的制氢方式来替代煤制氢和天然气制氢，以绿电电解水制氢是最普适的方式，但氢气的成本将大幅提升，而轻烃化工的副产氢气成本很低，且不会产生碳排放，生产化工品可以实现长期套利。

近期国务院印发的《2030年前碳达峰行动方案》中就提出，针对石化化工行业要“调整原料结构，控制新增原料用煤，拓展富氢原料进口来源，推动石化化工原料轻质化”，而近期欧洲合成氨尿素等耗氢产品暴涨也是双碳目标在背后驱动。我们认为国内市场后续将逐渐认识到双碳目标下，轻烃化工独特的行业成长性和副产氢气巨大的价值重估空间。

表 4：油煤气路线能耗对比

		单位	准入值	先进值	能耗	标准号
油头装置	乙烯	Kgoe/t	≤640	≤610		GB 30250
	双烯		≤430	≤400		
煤制烯烃	乙烯和丙烯	Kgce/t	≤4000	≤3700		GB 30180
	丙烯		≤5500	≤5200		
PDH	丙烯	Kgoe/t			356	

资料来源：国家标准全文公开系统，环评报告，东方证券研究所 \*PDH 暂无国标，故选取某 90 万吨/年 PDH 项目的能耗

表 5：不同路线制氢成本比较

煤制氢		天然气制氢		绿电制氢	
氢气（吨）	1	氢气（吨）	1	氢气（吨）	1
煤炭（吨/吨氢）	7.5	天然气（方/吨氢）	4490	用电量（度）	56000
煤炭单价（元/吨）	727	天然气价格（元/方）	2.3	绿电成本（元/度）	0.43

煤炭成本（元/吨）	5449	天然气成本（元/吨）	10298	发电成本（元/度）	24283
其他（元/吨氢）	6385	其他（元/吨氢）	4152	其他（元/吨氢）	4293
总成本（元/吨氢）	11834	总成本（元/吨氢）	14450	总成本（元/吨氢）	28576

资料来源：Wind，东方证券研究所

### 1.3 龙头公司有望价值回归

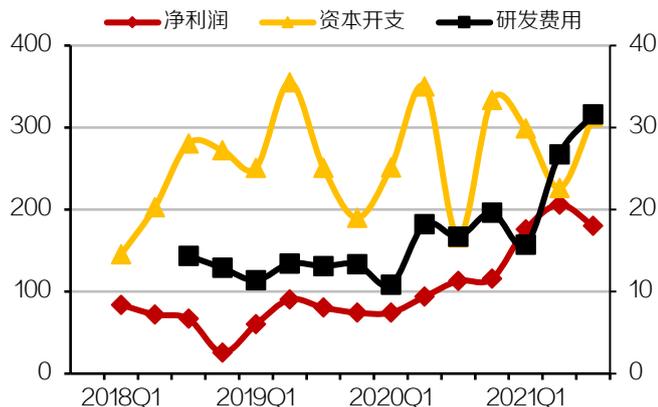
化工龙头公司 21 年股价表现相对低迷，年初达到高点之后一路下行，PB 估值已经低于 20 年下半年的水平。我们认为其中的重要原因是市场认为双碳目标下，以往企业在上游行业持续大体量再投资，并维持高 ROE 实现跨越式增长的逻辑难以为继，导致公司估值水平不断下降。但我们认为龙头公司之所以优秀，核心是自身能力能够不断提升，政策只是约束了短期的行业扩张，长期将不断推动行业分化。而 21 年化工行业巨大的贝塔行情，龙头公司凭借前期持续扩张的市场份额，也成为了最大的受益者，净利润都实现了明显提升，企业的资本开支和研发支出也都随之上了新的台阶。我们认为龙头企业的成长性并没有削弱，反而还有所增强，这段时期企业实力（盈利、投资）与估值水平的背向而驰，反而给投资者创造了良好的布局机会。

图 18：龙头公司 PB 估值情况



资料来源：Wind，东方证券研究所（包括万华化学、华鲁恒升、荣盛石化、恒力石化、扬农化工、龙佰集团、新和成）

图 19: 龙头公司财务情况 (亿元, 研发费用为右轴)



资料来源: Wind, 东方证券研究所 (口径同前图)

图 20: 万华化学财务情况 (亿元, 研发费用为右轴)



资料来源: Wind, 东方证券研究所

## 2、2022 年化工品景气度展望

本节我们将重点分析 C1、C2、C3、化纤、聚氨酯和农化六大产业链, 其中我们相对看好 C1 产业链的醋酸; C2 产业链的聚乙烯、PVC; 聚氨酯产业链的 MDI、TDI; 化纤产业链的涤纶、氨纶和粘胶; 农化产业链中的农药板块以及化肥板块的钾肥。上述各个产品未来供给增速和景气趋势展望如下表所示, 具体分析请见下文:

表 6: 未来主要产品价格展望 (均为含税价格, 元/吨, 现价截至 2021/11/27)

	产品	21 年均价	现价	价格分位	价格趋势
C1	甲醇	2399	2511	43%	↔
	醋酸	6543	6833	71%	↔
	DMF	12692	15733	78%	↘
C2	乙烯	7669	8168	64%	↔
	聚乙烯	9598	8870	26%	↗
	乙二醇	5246	5193	37%	↘
	EO	7807	7500	24%	↗
	苯乙烯	7122	8188	40%	↘
C3	PVC	9792	10133	48%	↔
	丙烯	7858	7700	42%	↔
	聚丙烯	8745	8440	30%	↔
	丙烯酸	11653	13200	50%	↘
	丁醇	12713	9274	45%	↔

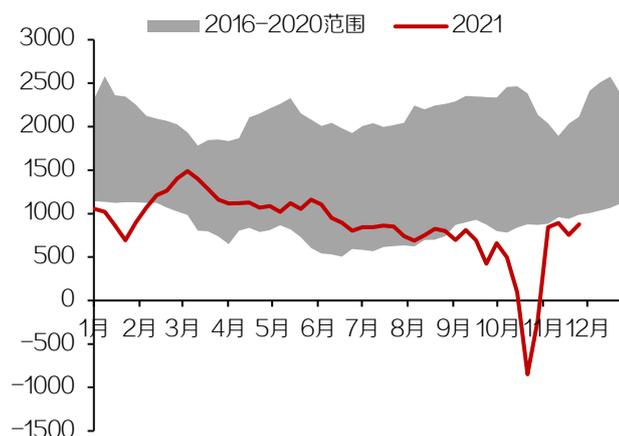
	丙烯腈	14408	15200	69%	↘
	尿素	2377	2447	66%	↔
	磷酸二铵	3035	3444	51%	↔
	氯化钾	2650	3178	49%	↗
农化	麦草畏	75348	78000	9%	↗
	草铵膦	232880	370000	100%	↔
	草甘膦	47523	80284	76%	↔
	联苯菊酯	245435	380000	83%	↗
	纯 MDI	22482	22150	41%	↔
	聚合 MDI	19836	18825	28%	↔
聚氨酯	TDI	13920	13800	13%	↗
	PC	26582	23638	56%	↘
	PO	17048	14000	57%	↘
	涤纶 POY	7423	7450	27%	↗
	PTA	4709	4820	20%	↔
	PX	6317	6780	34%	↘
化纤	锦纶 POY	17158	17600	28%	↗
	粘胶短纤	13746	13800	28%	↗
	氨纶	67278	76000	92%	↘

资料来源：百川资讯，东方证券研究所

## 2.1 C1 产业链：景气震荡，看好醋酸

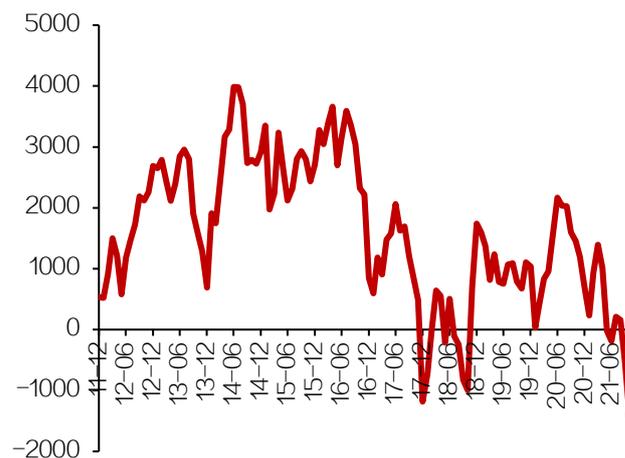
C1 产业链最主要的产品为氨醇联产制尿素、甲醇，还有甲醇下游羟基合成的醋酸以及甲醇与合成氨共同的下游 DMF。尿素我们归入农化板块讨论，在此着重分析甲醇、醋酸和 DMF。跟随疫情后的复苏，聚烯烃价格也从 20 年的底部持续上行。但在全球烯烃产能扩张的背景下，价格震荡上行，相对于其他大宗化工品波澜壮阔的行情表现相对羸弱，而 MTO 盈利的弱势压制了甲醇上行空间；由于新增产能较大，较为宽松的供给也无法带来支撑。另一方面，今年上游煤炭价格的上行给国内甲醇的盈利带来很大压力。虽然甲醇价格在三季度涨破 4000 元/吨创新高，但主要是受到煤炭价格支撑，尤其是动力煤三季度也创出接近 2500 元/吨的新高，导致当时以现价计算的甲醇盈利阶段性大幅亏损。随着煤炭价格下行，甲醇盈利有所缓解但仍处于底部区间。明年看，我国甲醇还有 400 万吨左右产能投放，而 MTO 新增产能有 150 万吨，对应 450 万吨甲醇需求；再加上其他下游例如有机硅、甲醛等方面的扩产，甲醇整体供需格局能够维持。所以整体看，甲醇盈利能力在煤炭供应舒缓的趋势下有望修复，但其价格整体维持震荡区间。

图 21: 甲醇价差及 16-20 年历史区间 (元/吨, 气流床工艺)



资料来源: Wind, 东方证券研究所

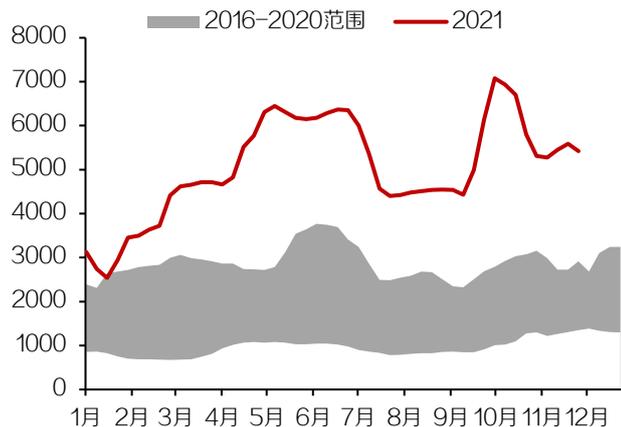
图 22: 外采甲醇 MTO 价差 (元/吨)



资料来源: Wind, 东方证券研究所

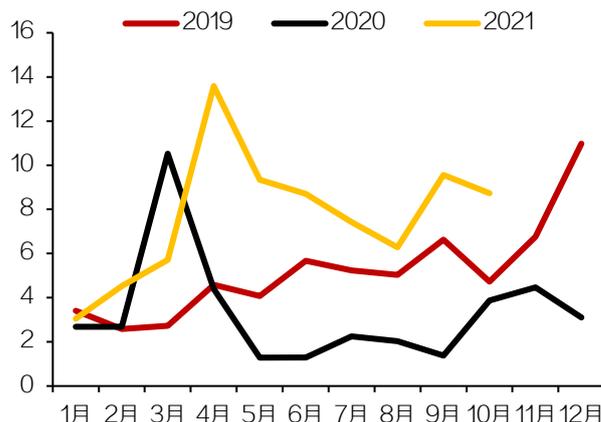
今年国内新增醋酸产能为 6 月份投产的广西华谊 50 万吨以及中石化宁夏扩产的 10 万吨项目，产能较 20 年增加 60 万吨，供给侧有一定压力。但由于上半年先是 2 月美国寒潮导致塞拉尼斯装置意外停车至 3 月中旬，同时印度疫情较为严峻，海外供给出现障碍，导致今年我国醋酸出口量大幅提升。今年 1-10 月我国醋酸累计出口量较 19 和 20 年同期的平均水平近乎翻倍，成为醋酸供需方面边际收紧的最大支撑。在国内 PTA 新增产能和出口需求的拉动下，叠加国内存量装置较老，故障、检修频出，行业统计整体开工率比去年同期还升上了 2.63pct，产销两旺。供需的支撑带来了醋酸今年波澜壮阔的行情，价格、价差创下近年历史新高，与我们去年对趋势的判断基本一致。展望明年，醋酸新增的大头产能主要是广西华谊 70 万吨项目，以及明年底可能投产的重庆扬子的 5 万吨扩产项目。下游需求方面，明年 PTA 统计的新增产能达 2000 万吨左右，满产对应 80 万吨醋酸需求，与新增供给基本匹配；需求侧另一方面则关注出口的边际变化，由于海外疫情依旧较为严峻，我们判断出口还会持续给予一定支撑。整体而言，明年醋酸供需大体还将维持偏紧的平衡状态，预计价格高位震荡。

图 23: 醋酸-烟煤价差及 16-20 年历史区间 (元/吨)



资料来源: Wind, 东方证券研究所

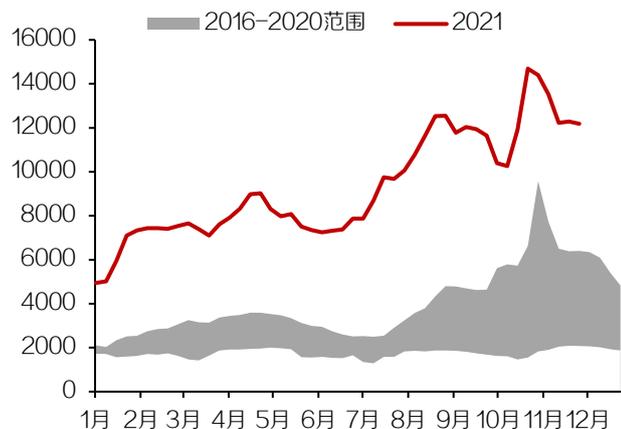
图 24: 醋酸月度出口量 (万吨)



资料来源: 百川资讯, Wind, 东方证券研究所

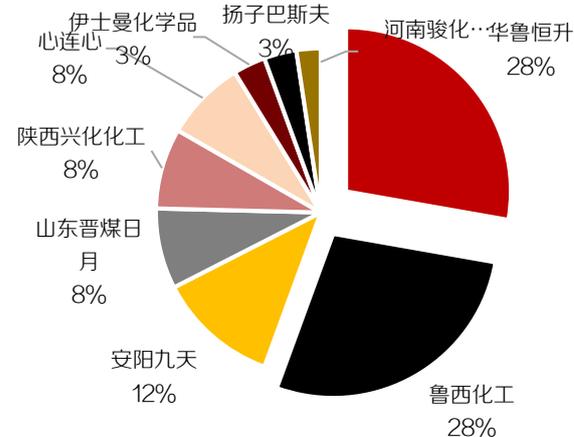
相对于甲醇和醋酸, DMF 由于体量小, 供需格局也更好。且去年国内第二大的江山 18 万吨退出, 华鲁新增 10 万吨产能投产, 整体产能维持, 且行业 8 家存量企业的格局较以往有所提升。随着库存消化及下游需求持续复苏, DMF 今年都在高区间运行, 且趋势上大体呈现单边上涨, 并在 10 月下旬因原材料跳涨, 冲击接近 2 万元/吨的历史新高水平; 而后因原材料回落有所回调, 但仍在较高水平。明年新增供给为九江心连心 10 万吨和鲁西化工 20 万吨产能, 若如期投产, 国内产能增加 30%, 供应紧张局面将明显缓解, 故明年 DMF 价格大概率震荡下行。

图 25: DMF 价差及 16-20 年历史区间 (元/吨)



资料来源: Wind, 东方证券研究所

图 26: 22 年 DMF 供给格局



资料来源: 百川资讯, 东方证券研究所

## 2.2 C2 产业链: 依旧看好聚乙烯和 PVC

乙烯的一轮大周期一般要走十年, 其中高位 2-3 年, 底部则往往持续 7-8 年。乙烯景气度在 18 年见顶后持续下滑, 20 年下半年的高景气可以看作是大周期中的扰动, 其原因是疫情控制后需求的

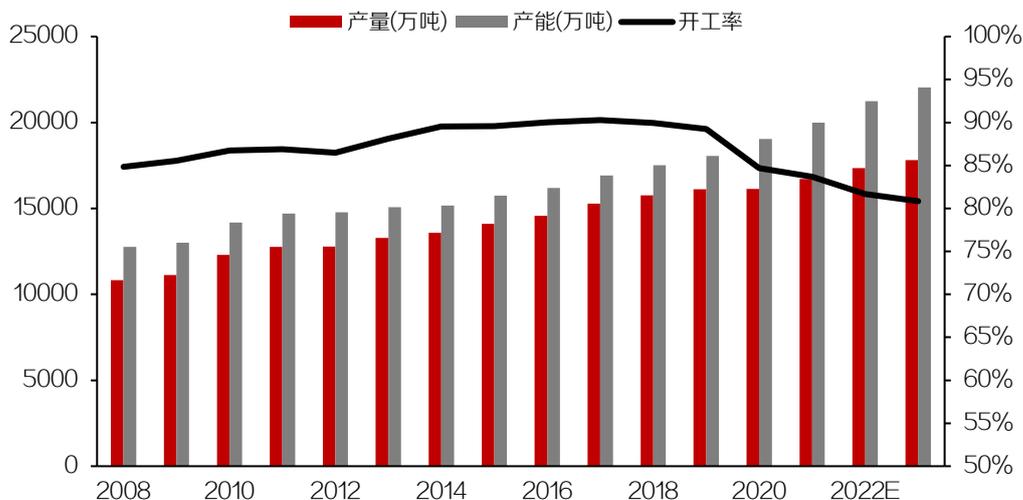
边际改善带动价格上涨，且涨价幅度高于原油，导致价差扩大。21 年乙烯恢复常态，在全球乙烯产能都在扩张的背景下，今年乙烯价格维持震荡，乙烯和原油的价差收窄。展望明年，我们认为扩产周期还未结束，乙烯价格缺乏上涨的动力，预计将和 21 年一样维持震荡。而 C2 下游的产品则会因供需格局的差异导致景气度分化，具体分析如下：

图 27：乙烯（美元/吨，右轴）和原油价格（美元/桶，左轴）变化



资料来源：Wind，东方证券研究所

图 28：全球乙烯产能、产量（万吨，左轴）及开工率（%，右轴）

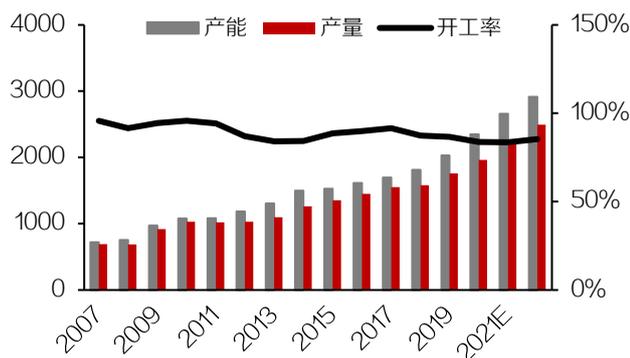


资料来源：Wind，东方证券研究所

具体到下游各产品，依旧相对看好聚乙烯和 PVC。虽然 22 年聚乙烯供给端仍有大量产能投放，但我国目前聚乙烯仍有 47%的进口依存度，替代空间依旧很大，开工率有望维持在高位。乙二醇恐不容乐观，供给端仍有大量产能等待释放，但下游聚酯产能的增速却远低于乙二醇产能增速，虽然

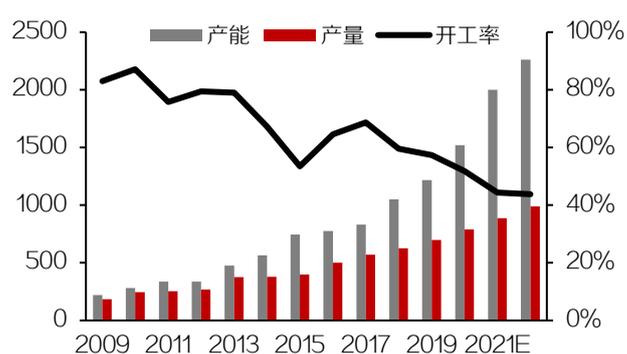
油价和煤价对产品价格形成支撑，但价差恐将长期处于低位，行业将经历较为漫长的洗牌阶段。苯乙烯价格年初大幅上行，后维持高位震荡，但价差处于历史平均水平之下，价格的上涨还是来自成本端的支撑。鉴于供给端仍有大量产能即将投产，对明年的苯乙烯我们并不乐观。PVC 今年的价格大幅上涨，创下了 14000 元/吨的历史新高，主要是成本端电石价格大涨向下游传导导致的，实际上电石法 PVC 的价差涨幅有限。相比之下，乙烯法 PVC 的成本端几乎没有上涨，价差大幅扩大。这就导致乙烯法 PVC 今年的盈利特别好。展望明年，由于碳中和的推进，电石扩产变得很困难，PVC 新增产能有限，未来开工率大概率仍将维持在高位。乙烯法 PVC 在乙烯产能大幅扩张，PVC 产能低增速的背景下有望维持很好的盈利能力。

图 29: 聚乙烯产能产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %)



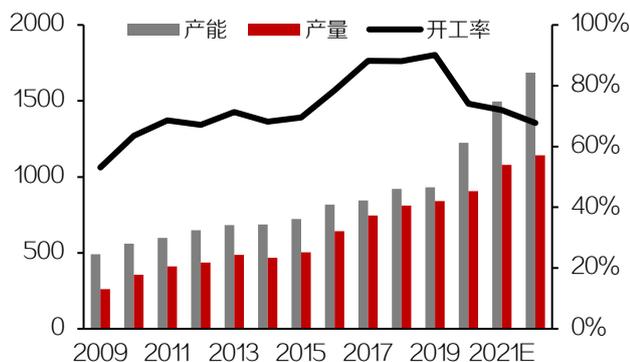
资料来源: 百川资讯, 卓创资讯, 中国知网, 东方证券研究所

图 30: 乙二醇产能产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %)



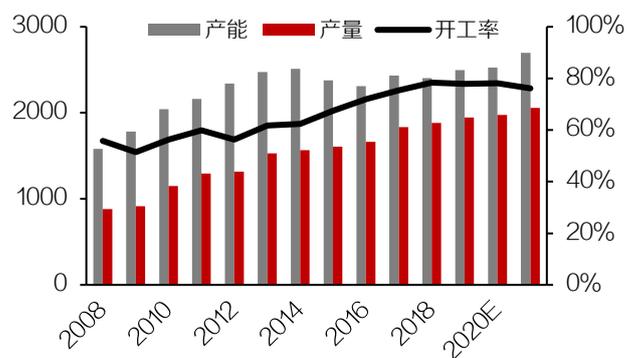
资料来源: 百川资讯, 卓创资讯, 中国知网, 东方证券研究所

图 31: 苯乙烯产能产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %)



资料来源: 百川资讯, 卓创资讯, 中国知网, 东方证券研究所

图 32: PVC 产能产量 (万吨) 和开工率 (右轴, %)



资料来源: 百川资讯, 卓创资讯, 中国知网, 东方证券研究所

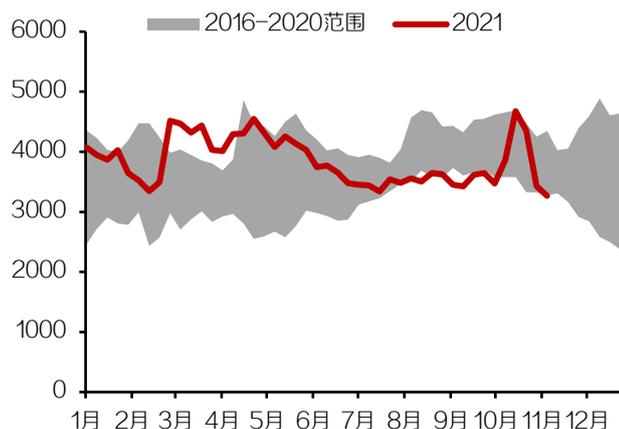
### 2.3 C3 产业链: PDH 行业发展迎来拐点

从丙烯-原油价差来看, 21 年丙烯的景气度除了三季度, 其他时间都处于正常水平。不过相比其他化工品大幅上涨的行情, 丙烯价格相对来说是偏弱的, 这主要是受到近几年国内丙烯供给持续高速增长的影响。但是今年三季度开始 PDH 环节盈利很差, 主要原因是丙烷价格大幅上涨, 7 月份开

始丙烷/原油比价关系一直处在历史最高水平。PDH 困境短期是由于冬季能源需求放大，而供给不足导致的燃气价格大幅上涨，冬季过去之后，燃气需求下滑，PDH 的盈利也将迎来改善。但是我们认为燃气价格大涨的根源还是双碳目标下新能源排放低但供给不足，传统能源供给充足但排放巨大的矛盾，而燃气由于排放较低，是一个良好的折衷方案，因此未来几年燃气价格将一直处于较高水平，这也会对 PDH 的成本带来持续压力。

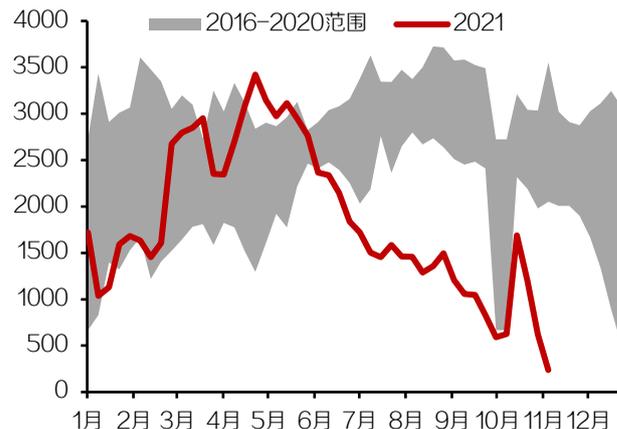
我们判断 PDH 行业将迎来发展的拐点，过去以丙烯为盈利目标的项目大概率会退出，潜在的 1500-2000 万吨 PDH 规划项目中可能大部分都不会如期投放。未来 PDH 项目的产业意义和盈利点将从丙烯转移到副产氢，我们在碳中和系列报告中分析过，轻烃化工副产氢的成本很低，几乎没有碳排放，是双碳目标下最佳的氢气资源。如果能够利用副产氢生产化工品，将具备非常大的成本竞争力和 ESG 价值。近期产业已经开始顺应轻烃化工行业的新发展，如多家拥有 PDH 项目的公司规划上马顺酐法 BDO、己二酸、丙烯腈等消耗氢气的化工项目，镇海炼化这样的炼化企业也计划建设 PDH，以副产氢来实现炼化产品结构调整。

图 33: 丙烯-原油价差及 16-20 年历史区间 (元/吨)

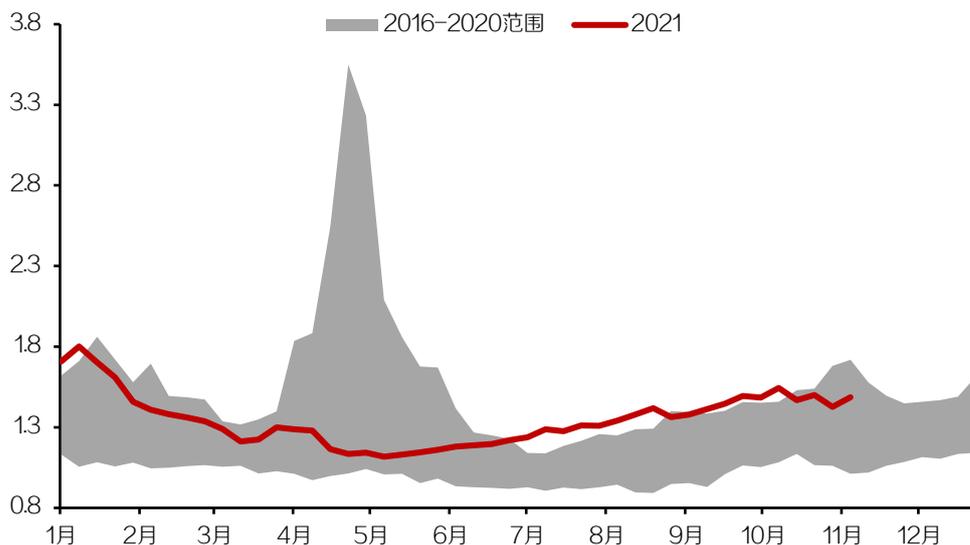


资料来源: Wind, 东方证券研究所

图 34: PDH 价差及 16-20 年历史区间 (元/吨)

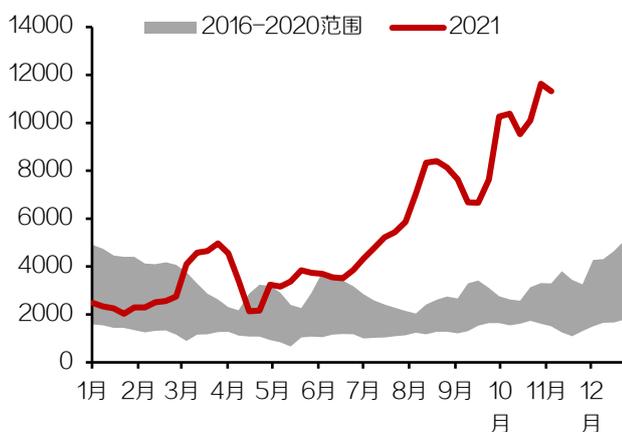


资料来源: 百川资讯, 东方证券研究所

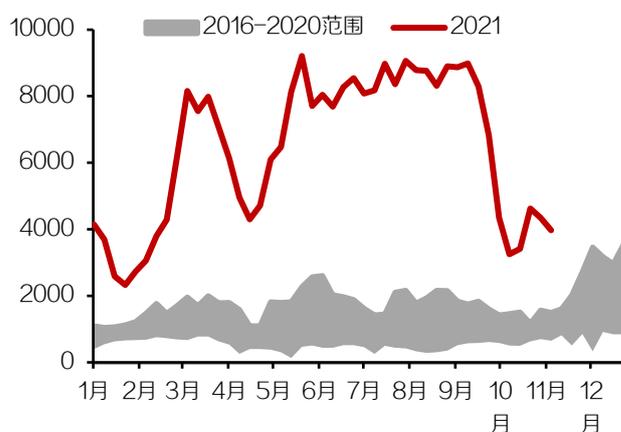
**图 35: 丙烷原油比价关系及 16-20 年历史区间**


资料来源: Wind, 东方证券研究所

今年 C3 产业链下游产品普遍经历了景气高位, 后续随着需求端弱化, 价格与盈利大概率会出现环比下行。但是其中我们仍然相对看好丙烯酸和丁辛醇, 这两个产品在 19 年之前都处于扩产周期, 除了 17-18 年出现阶段性的景气反弹之外, 大部分时间的价格和盈利都很低。虽然今年景气度很好, 但是还没有出现大规模的扩产规划, 预计未来景气度还能维持较好水平。而丙烯腈后续新增项目较多, 主要依托于这几年新建的炼化一体化与 PDH 项目, 项目业主的实力都较强, 兑现的确定性很高, 因此我们预计丙烯腈未来几年将进入相对激烈的成本竞争。

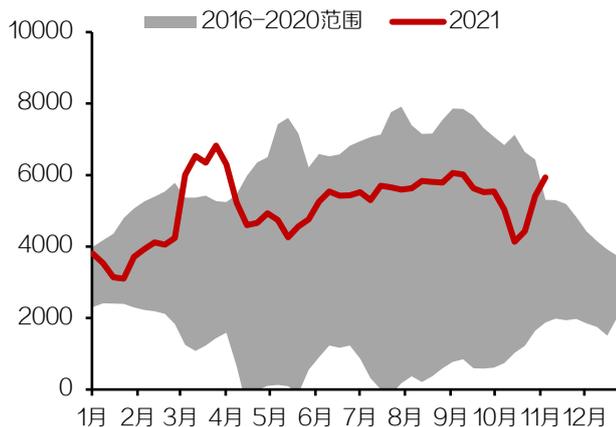
**图 36: 丙烯酸价差及 16-20 年历史区间 (元/吨)**


资料来源: Wind, 东方证券研究所

**图 37: 丁醇价差及 16-20 年历史区间 (元/吨)**


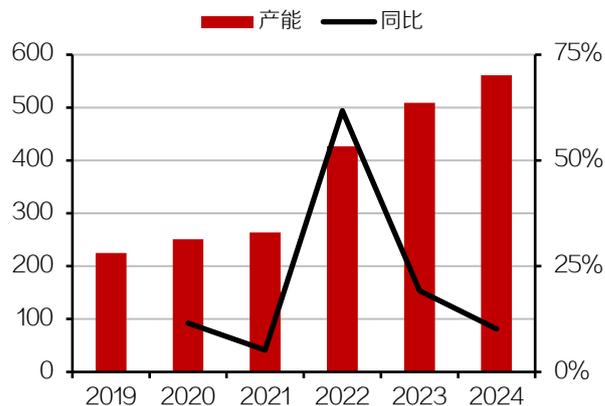
资料来源: 百川资讯, 东方证券研究所

图 38: 丙烯酸价差及 16-20 年历史区间 (元/吨)



资料来源: Wind, 东方证券研究所

图 39: 丙烯酸产能情况 (万吨, 22-24 年为预测值)



资料来源: 百川资讯, 东方证券研究所

## 2.4 化纤产业链: 看好涤纶和粘胶

今年 1-9 月国内的纺织服装消费有 20 个百分点左右的反弹, 化纤的盈利大幅改善, 尤其是氨纶价格和盈利均创下了历史新高。进入 9 月, 由于限电的影响, 下游开工率大幅下滑, 虽然成本端有所支撑, 但价差较上半年开始收窄。展望明年, 我们预计纺织服装的需求仍将维持增长, 但基于今年的高基数, 增速将会放缓。供给端除氨纶外, 其他产品的增速都不高。相对看好涤纶和粘胶, 具体分析如下:

**涤纶产业链:** 涤纶原材料 PX 和 PTA 未来三年依旧保持高增速, 我们对 PX 和 PTA 明年的景气度依旧不乐观。涤纶行业本身行业格局已然形成, 6 家龙头企业扩张有序, 对价格的掌控能力很强, 今年上半年涤纶的走势较强。进入下半年后, 由于海运费价格对纺服出口的影响, 叠加限电对下游开工的影响, 涤纶的价差开始回落。好在涤纶企业也相应的降低了负荷, 以消化库存为主, 为明年减轻了库存压力。我们认为随着明年海运费下降, 海外服装补库需求将带动一轮涤纶行情。

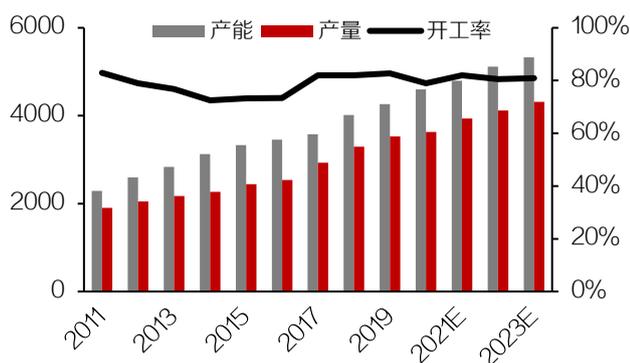
**锦纶产业链:** 今年锦纶的价格提升, 但价差并没有明显增长, 价格的上涨还是来自于原料己内酰胺的支撑。随着锦纶原材料己内酰胺的扩产, 锦纶也将迎来产能的扩张期。锦纶的问题在于行业格局还未形成, 行业内企业想通过快速扩张抢占更多的市场份额, 这就导致了行业注定将经历一轮洗牌。但可以关注一些做差别化的企业, 虽然行业整体景气度缺乏大幅上涨的逻辑, 但部分差别化产品由于可以供应进高端渠道, 仍能享受自身的 alpha。

**氨纶产业链:** 氨纶今年的景气度大超预期, 价格和价差均创下历史新高。今年的高景气是供给、需求和成本共同作用的结果。由于氨纶从 17 年后经历了 4 年的景气低估, 小企业不断推出, 新增产能投产推迟, 导致供给端偏紧。受益于口罩耳带、运动服、纸尿裤等需, 需求增速大幅提升。成本端 PTMEG 因原料电石的价格上涨而大涨, 对氨纶价格也形成了支撑。展望明年, 随着疫情的控制, 口罩需求的增速预计将会下滑。供给端, 华峰和晓星两家头部企业均有大规模的扩产计划, 华峰的 4 万吨氨纶预计年底即将投产, 预计会对市场造成一定的冲击。虽然我们认为氨纶景气度环比会下滑, 但我们并不认为其景气度会回到 17-20 年的水平, 原因在于新增产能来自于头部企业,

集中度提升带来更强的价格掌控力。且氨纶在面料混纺中的渗透率不断提升，长期看，新增产能能够被消化。

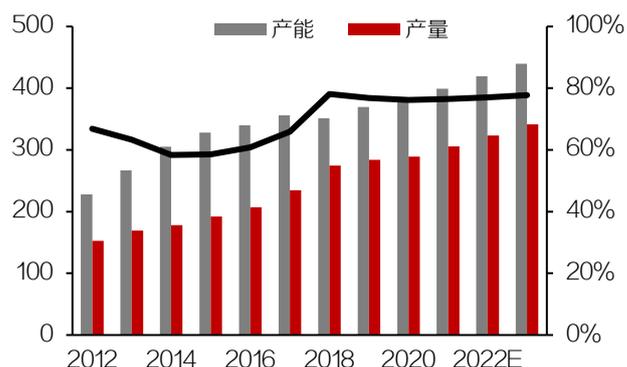
**粘胶产业链：**今年粘胶价格经历过年初的快速上涨后逐渐下滑，并未表现出预期中的高景气。展望明年，粘胶的好处在于未来没有新增产能，供给端压力很小。更加应该关注的是棉花与粘胶的价差，棉花价格的在 21 年上涨明显，棉花与粘胶的价差拉大。预计明年作为棉花替代品的粘胶将受益棉花价格的上涨。

图 40：涤纶产能、产量（万吨）和开工率（右轴，%）



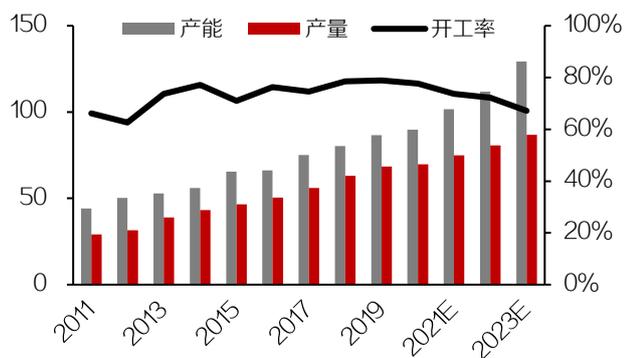
资料来源：百川资讯，卓创资讯，中国知网，东方证券研究所

图 41：锦纶产能、产量（万吨）和开工率（右轴，%）



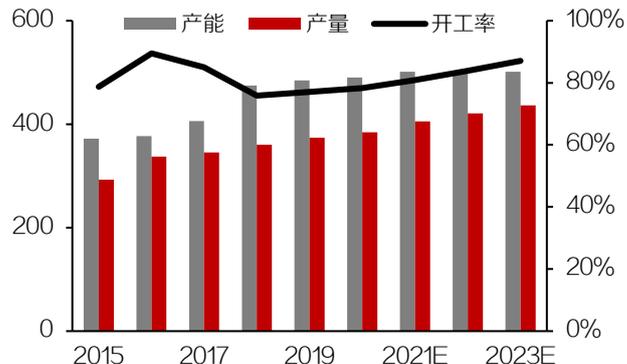
资料来源：百川资讯，卓创资讯，中国知网，东方证券研究所

图 42：氨纶产能、产量（万吨）和开工率（右轴，%）



资料来源：百川资讯，卓创资讯，中国知网，东方证券研究所

图 43：粘短产能、产量（万吨）和开工率（右轴，%）



资料来源：百川资讯，卓创资讯，中国知网，东方证券研究所

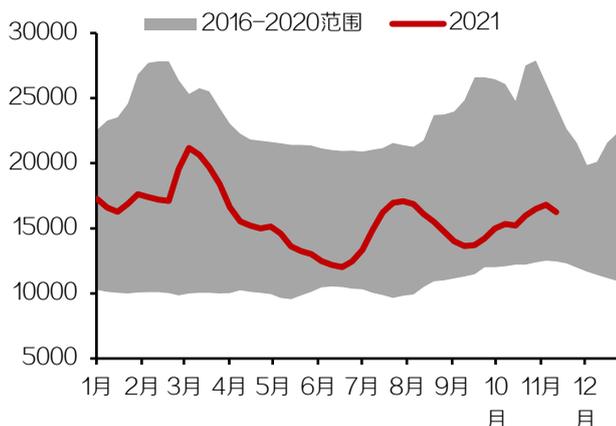
## 2.5 聚氨酯产业链：MDI、TDI 成本曲线重构

MDI 可以说是 20 年下半年第一批反弹的化工品，我们在 20 年 9 月的深度报告《万华化学系列之五：从近期 MDI 行业变化看未来景气度》中就分析过，MDI 景气度能够快速回升一方面因为家电地产需求回暖，国内还出现了规模化猪圈、定制化无醛家具、冷链物流等大规模新需求，还有一个重要原因是 MDI 行业格局较好，能够更快走出低迷期。然而 21 年 MDI 的表现可以说平平无奇，

全年基本都在历史正常水平波动，我们认为这实际也是行业格局较好所导致的结果。短期供需失衡带来的价格盈利暴涨必然伤害下游需求发展，也会刺激供给端无序扩张，造成不利与行业发展的长期影响。所以在后疫情时期这样特殊的阶段，MDI 行业还是保持了极大的克制。

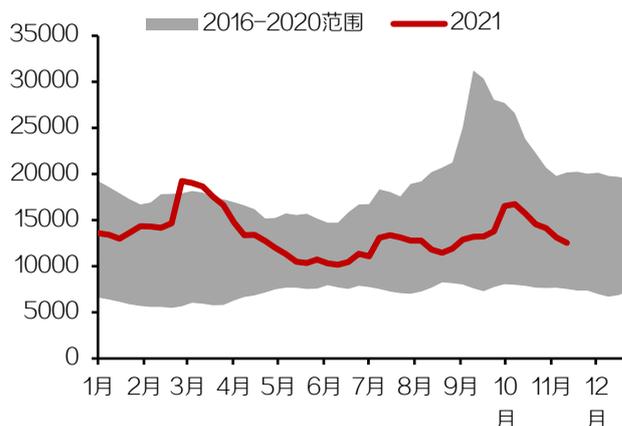
展望未来，我们认为 MDI 和 TDI 仍将保持有序发展，发生较大贝塔行情的可能性很小。不过，如我们在《碳中和系列报告七：尿素大涨的启示》中所分析，双碳目标导致的欧洲碳一化工成本重估，已经实质影响到合成氨及下游等各种耗氢产品。其中 MDI 和 TDI 是少数欧洲仍保持较大份额的化工品，而欧洲的生产成本未来将长期保持在高位，按天然气 8 美元 mmbt 测算，欧洲的 MDI 和 TDI 成本将比 20 年提升 1900 元/吨和 2900 元/吨，国内企业的优势进一步扩大。

图 44：纯 MDI 价差及 16-20 年历史区间（元/吨）



资料来源：Wind，东方证券研究所

图 45：聚合 MDI 价差及 16-20 年历史区间（元/吨）



资料来源：百川资讯，东方证券研究所

表 7：天然气价格变化对 MDI 与 TDI 成本影响

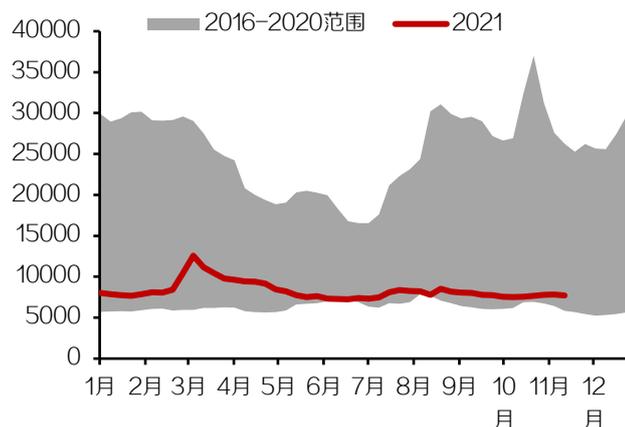
MDI	甲醇	氢气	CO	硝酸	合成气合计	天然气消耗
1 吨	0.181 吨	0.067 吨	0.229 吨	0.555 吨	3.957 千方	1.979 千方
TDI	氢气		CO	硝酸	合成气合计	天然气
1 吨	0.081 吨		0.382 吨	1.237 吨	5.797 千方	2.899 千方
气价		MDI 中天然气成本		TDI 中天然气成本		
8 美元/mmbt		2.06 元/方		4085		
2019 年均价		1.32 元/方		2606		
2020 年均价		1.06 元/方		2101		

资料来源：东方证券研究所测算

环氧丙烷价格也是 20 年三季度与 MDI 同时上涨，并在今年一直保持极高水平。我们在 2018 年的深度报告《从产业格局看化工系列之四：PO》中就指出，由于 PO 供给长期受到政策、技术等方面的限制，增速一直较慢，使得价格时常出现大幅上涨，这一轮暴涨也是长期供给增长缓慢积累的

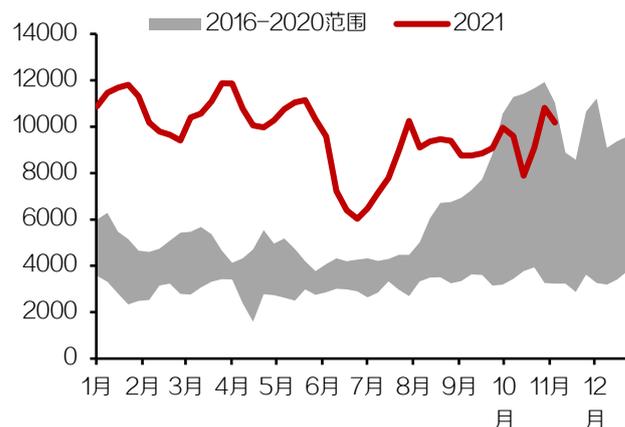
结果。但供给端的问题在 21 年已经发生变化，包括中海壳牌、镇海利安德等合资共氧化法项目；中化泉州、天津渤化等引进共氧化法技术项目；万华、滨化、红宝丽、中信国安等自主开发共氧化法技术项目；齐翔腾达、怡达化学等 HPPO 法项目都开始陆续投产。展望 2022 年，环氧丙烷产能将持续放量，而需求端则难以为继，我们认为环氧丙烷将陷入比较激烈的竞争，行业盈利预计也将明显下滑。

图 46: TDI 价差及 16-20 年历史区间 (元/吨)



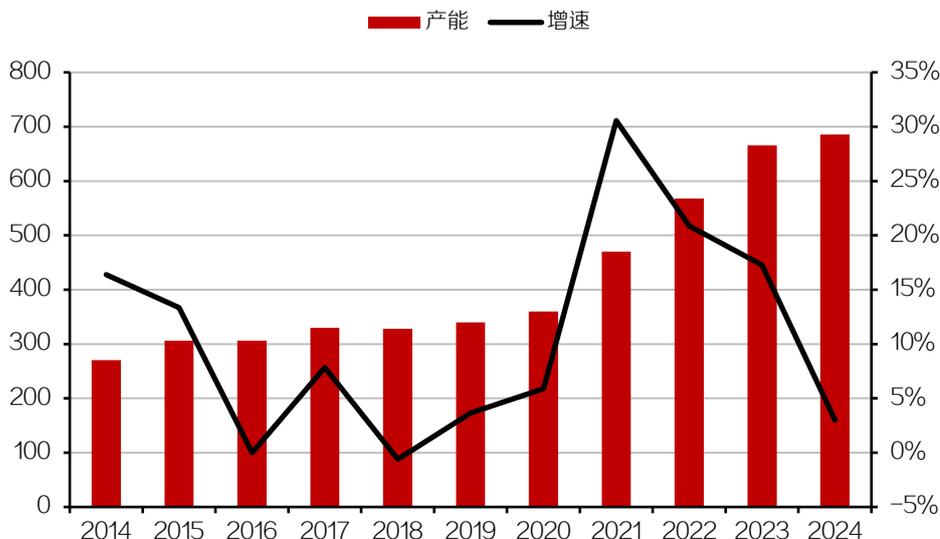
资料来源: Wind, 东方证券研究所

图 47: PO 价差及 16-20 年历史区间 (元/吨)



资料来源: 百川资讯, 东方证券研究所

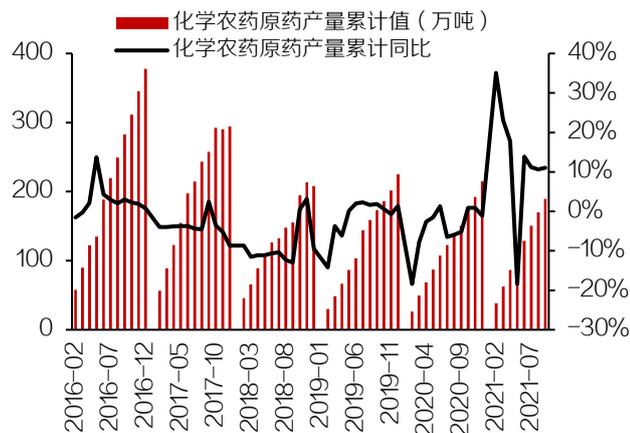
图 48: 国内 PO 产能情况 (万吨, 2022-2024 年为预测值)



资料来源: 百川资讯, 东方证券研究所

## 2.6 农化产业链: 看好农药板块量价齐升

农药行业在过去几年供给侧压制因素逐渐消散后，伴随合规企业新增产能的释放，原药产量今年出现同比正增长，1-9月累计同比增长11%，行业迎来供给侧复苏拐点。行业供给侧的复苏也带动了上市公司收入增速回暖，今年上市公司前三季度收入增速中位数为10%；然而净利润增速却出现明显背离，前三季度净利润几乎零增长，呈现出典型增收的不增利局面，农药行业经营严重承压。

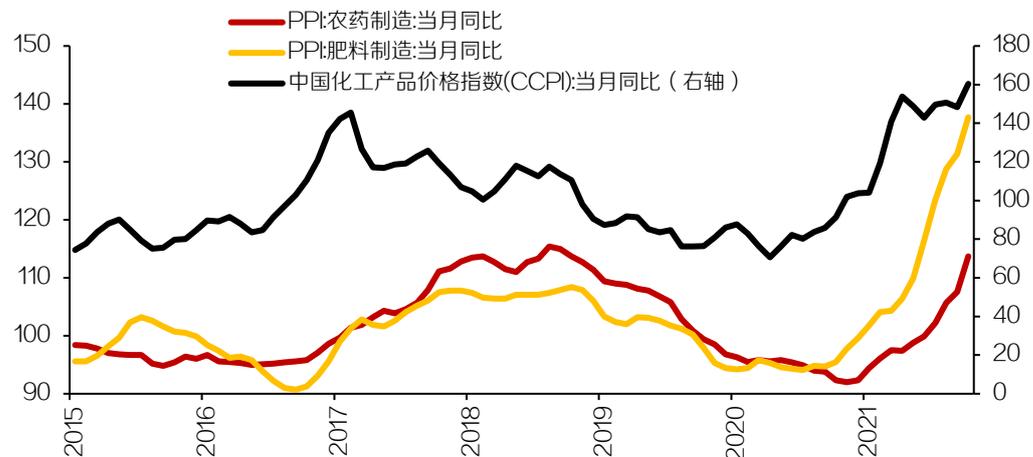
**图 49：农药原药月度累计产量及累计同比**


资料来源：Wind，东方证券研究所

**图 50：A 股农药上市公司收入和净利润增长率（中位数）**

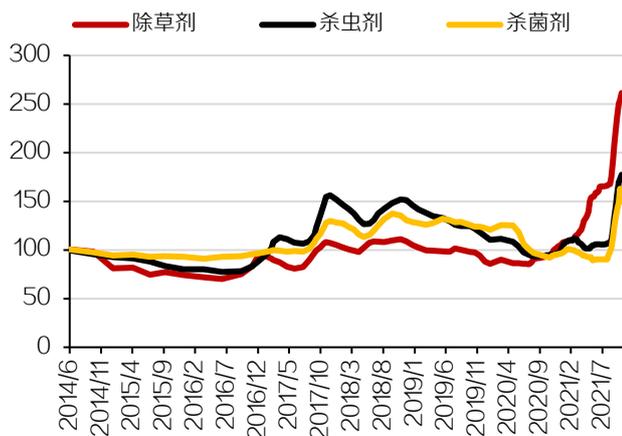

资料来源：Wind，东方证券研究所

农药行业经营承压的问题在于供给侧，主要是上游原材料成本压力激增，而产品价格传导相对滞后。在经历了17-19年化工行业下行周期后，国内化工产品于20Q3进入复苏通道。上游原材料价格的大幅上涨显著推升了中下游农药、化肥产品的成本中枢，然而他们价格传导的敏感性却大相径庭：化肥价格基本在20Q3和上游原材料产品同步上行，然而农药价格则继续经历了一段下行后最终在20Q4才真正迎来复苏拐点。农药价格复苏的滞后性很大程度上影响了行业内企业的盈利状况，从而最终导致了企业普遍“增收不增利”情况。

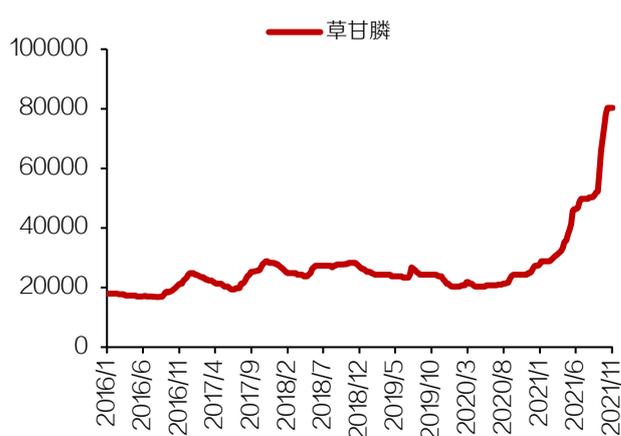
**图 51：化工原料及农药化肥价格指数同比变化（%）**


资料来源：Wind，国家统计局，东方证券研究所

而且，从农药板块的三大主要品类上看，除草剂价格指数反弹的敏感度及幅度最为突出，基本与大宗化工品在 20Q3 反弹的节奏一致，与化肥价格反弹的节奏也非常同步。其背后最主要最主要的推手就是全球最大宗的农药单品草甘膦的价格大涨，以及草铵膦等大单品的助推。另一方面，杀虫剂和杀菌剂价格指数则表现得非常疲软，直至 21Q3 末才出现拉升，成本端压力的向下传导滞后了近一年，相关企业也因此饱受不增利的压力。成本传导能力差异的根本原因还是在于供需格局，需求方面草甘膦和氮磷钾肥类似，属于用量极为大宗且无法替代的农资投入，而供给侧也几乎没有新增产能，有些存量产能甚至还因为各种扰动而面临缩量；而对于杀虫剂和杀菌剂而言，我们认为一方面需求侧因为其品类繁多复杂，单个品类的用量没有特别突出，且之间还可能存在一定的替代关系，再加上近几年国内农药行业供给有所释放，共同导致议价能力不及前者。因此整体而言，草甘膦、草铵膦原药比重较大的农药公司能够展现出明显的业绩弹性，然而对于综合类农药企业尤其是杀虫、杀菌品类占比较高的公司而言，今年前三季度则持续处于成本端高度承压的状态，业绩被严重压制。21Q3 后农药产业链价格的顺利传导将使得行业盈利状况出现明显的拐点，且不仅仅是原药，制剂企业也开始通过涨价传导上游成本压力。

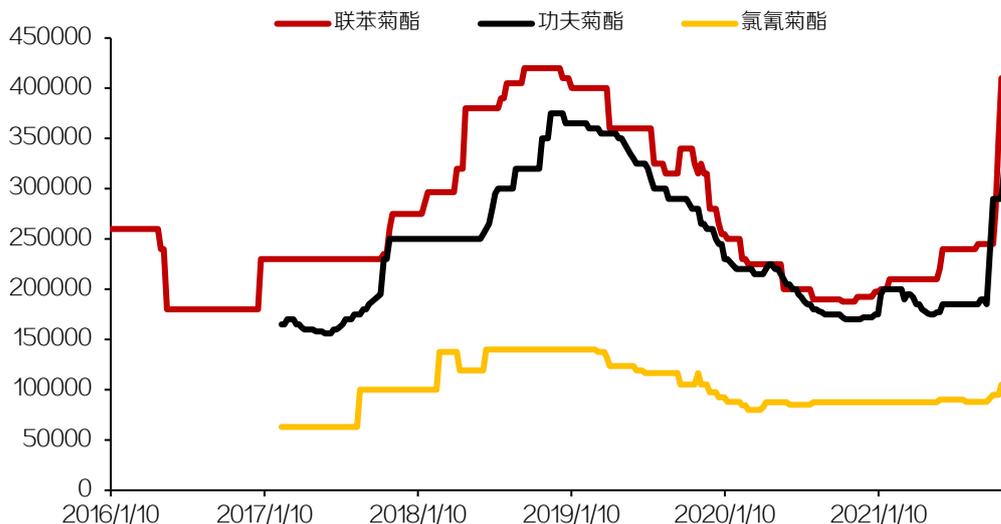
**图 52：农药原药价格指数（以 2014/7/1 为 100 基准）**


资料来源：中农立华，东方证券研究所

**图 53：除草剂草甘膦原药价格（元/吨）**


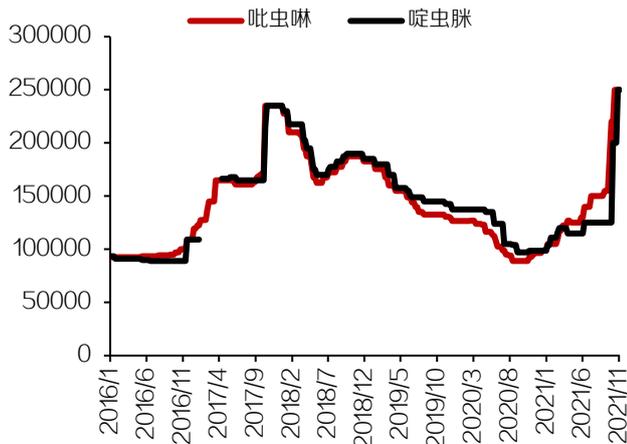
资料来源：百川盈孚，东方证券研究所

图 54: 主要农用菊酯类杀虫剂价格 (元/吨)



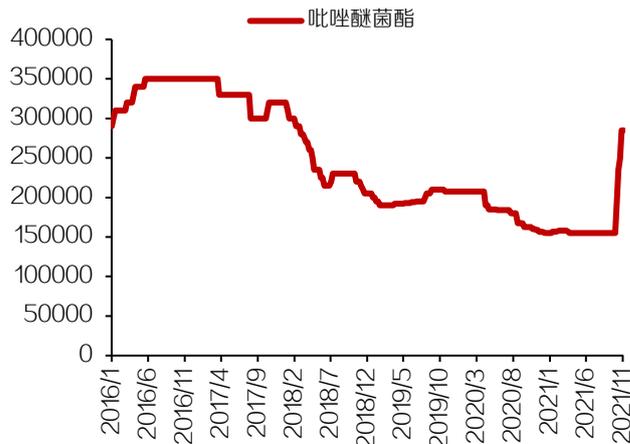
资料来源: 百川盈孚, 东方证券研究所

图 55: 主要烟碱类杀虫剂价格 (元/吨)



资料来源: 百川盈孚, 东方证券研究所

图 56: 杀菌剂吡唑醚菌酯价格 (元/吨)



资料来源: 百川盈孚, 东方证券研究所

尽管今年第三季度末农药产品价格终于迎来大范围上涨,但我们发现相关上市公司的季报业绩却并没有多少好转,我们认为这是由于大部分企业选择在市场价格拉涨的时候累库观望,通过公司的存货情况的变化可略知一二。在能耗双控带来的供应不确定性,以及原材料和产品价格进一步上涨的背景以及预期下,我们判断多数农药公司会选择在此时控制发货节奏并与下游协议进行调价,从而导致 21 年三季度末存货规模环比二季度提升的农药上市公司数量较去年同期明显增多,虽然这其中也包含原材料库存且难以区分,但我们还是可以从整体趋势上看出企业态度的变化。农药公司的“惜货”策略直接导致了 21Q3 尤其是 9 月中下旬的价格上涨弹性并没有充分反应在企业三季

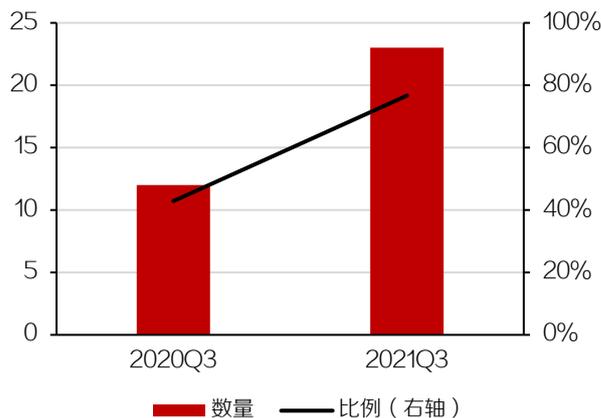
报的业绩中，也就是说，农药行业在 Q3 的复苏进程缺少了“量”的助力，但也带来了 Q4 起业绩大幅改善的机遇。

图 57：农药上市公司存货及存货周转率水平



资料来源：Wind，东方证券研究所

图 58：季度末存货环比提升的农药上市公司数量和比例



资料来源：Wind，东方证券研究所

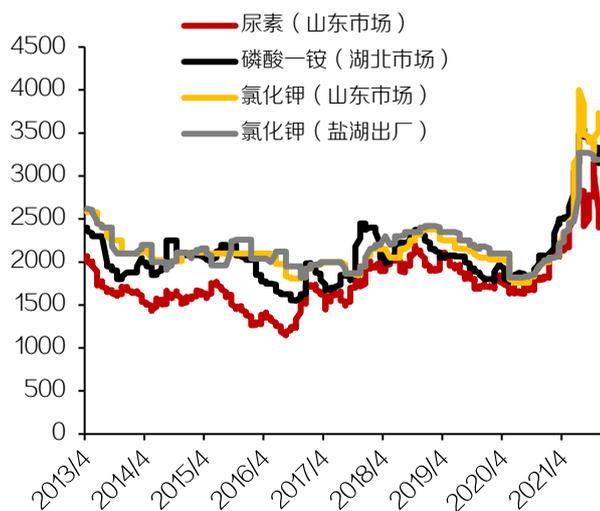
根据种植和出口的季节性，往往 Q3 是农药内外需双弱的淡季。然而 Q4 冬储备货需求的启动将逐渐打开来年 Q1 农药原药及制剂旺季，企业积极发货并将在 Q4 起享受量价齐升的向上拐点。同时，从今年 Q4 至明年 Q1，农药行业供给侧将持续受到 2+26 地区大气污染防治、冬奥会、两会等多方面的压力，尤其是今年《秋冬季大气污染防治攻坚方案》还在原有覆盖地区的基础之上新增若干省市，防控面积加大，对农药原药和关键中间体的稳定供应带来不确定性。短期国内农药行业在供需双强的背景下，农药价格将得到很强支撑，龙头合规企业受益。往后在供应链扰动、劳动力短缺和恶劣的天气条件等方面的影响下，尤其是受到我们前期报告所讨论的海外化肥供应在碳中和政策背景下因天然气成本飙升而紧缺的催化，明年全球粮食价格还有望持续高位并不排除进一步上涨的可能，支撑中长期的农药需求。另外，伴随中期上游原材料价格冲顶回落，企业还将持续受益于成本端压力的缓解，公司利润空间有望进一步扩大。在此背景之下，我们建议农药行业关注两种类型：其一是前期价格传导滞后盈利受损，但已迎来量价齐升拐点，有核心或者爆款品种持续放量；其二是以除草剂尤其是草甘膦、草铵膦为主，享受行业供需格局平衡红利带来的业绩弹性。

**表 8: 21 年 Q4 至 22 年 Q1 北方地区供给侧面临持续性压力**

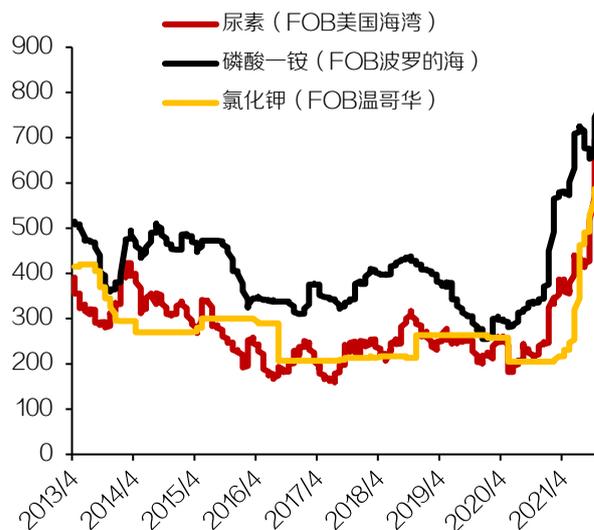
政策/事件	时间	区域
《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》	2021 年 10 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日	在京津冀及周边地区“2+26”城市及汾渭平原城市基础上，增加河北北部、山西北部、山东东部和南部、河南南部部分城市
2022 年北京冬奥会	2022 年 2 月 4 日-2 月 20 日	北京和河北张家口
2022 年全国两会	预计 2022 年 3 月	北京

资料来源：公开资料，东方证券研究所

对于化肥板块，今年景气创新近年新高，且由于未来国内三大肥新增产能也极为有限，供需格局将持续维持紧平衡。但由于出口政策及限价等方面原因导致国内外市场割裂，海外价格在天然气等原材料价格的支撑下持续上行，国内出厂价格则逐步企稳，国内外差距持续拉大，尤其是出口比重较大的尿素和磷肥。若政策持续，国内企业的业绩进一步向上弹性也将被限制住，在此相对看好在海外有钾矿产的钾肥企业，依旧具备一定的涨价弹性。

**图 59: 国内氮磷钾肥价格（元/吨）**


资料来源：Wind，东方证券研究所

**图 60: 国际氮磷钾肥价格（美元/吨）**


资料来源：Wind，东方证券研究所

### 3、投资建议

结合上文分析，2022 年我们看好的方向主要有四点：由双碳目标引发的对轻烃化工企业的价值重估；化工企业向下游延伸并服务于可持续发展；农化行业景气持续上行；龙头企业价值回归。

#### 3.1 轻烃化工价值重估

### 3.1.1 万华化学

万华化学是化工板块最优质的上市公司，MDI 行业极高的壁垒与公司自身显著的成本优势，使万华逐渐成长为 MDI 的全球龙头。而近几年万华凭借 MDI 贡献的巨大净现金流，不断提升自身能力，拓展下游产品，扩张新赛道，开始向全球一流的新材料企业转型。展望 2022 年，聚氨酯板块的 MDI 和 TDI 在碳中和影响下，海外企业成本大幅上升，万华受益前期轻烃化工-聚氨酯一体化布局，在考虑碳税情况下成本也基本没有变化。尽管石化板块盈利可能有所下滑，但聚氨酯的优势扩大基本可以对冲。而福建基地、湄洲基地的大宗品、新材料和功能性化学品的投资建设将为公司带来未来几年成长的增量。

### 3.1.2 卫星化学

卫星化学是轻烃化工领域的龙头企业，在 C2 和 C3 领域均有一体化的布局。在碳中和的背景下，轻烃化工更具  $\alpha$ ，原因有两点：1. 轻烃路线的能耗低，过程排放低，因此自身扩产更加容易。2. 轻烃的原料属于富氢原料，生产过程中副产蓝氢，可为公司向下游延伸至涉及加氢反应的产品提供极其廉价的氢气。尤其是在向 C1 产业链（产品如合成氨、甲醇等）延伸的过程中，蓝氢路线将造就成本曲线最左侧的产能。具体测算可见我们的报告《碳中和背景下，轻烃化工龙头更具  $\alpha$ 》。根据公司公告，连云港项目两阶段全部投产后，副产氢气将达到 14 万吨，数量相当可观。此外，公司向下游特种化学品材料和新能源材料延伸，进一步打开成长空间。

### 3.1.3 金能科技

金能科技主业拥有上游煤焦化，下游炭黑、甲醇、山梨酸钾、间甲酚的一体化产业链，上市后开始在青岛建设丙烷脱氢-炭黑循环一体化产业链，目前一期 90 万吨丙烷脱氢和 48 万吨炭黑已经投产，二期 90 万吨丙烷脱氢等项目正在建设中，还规划了 1GW 光伏发电项目。公司长期表现出较强的成本竞争力，焦炭、炭黑等产品的成本均明显低于竞争对手，其成本上带来的超额利润有望支撑公司实现长期成长。在双碳背景下，我们看好公司在轻烃化工和新能源发电的大体量布局，其赛道和氢气价值有望迎来重估。

## 3.2 服务可持续发展

### 3.2.1 华鲁恒升

华鲁恒升是成本优势最强的煤化工企业，业绩稳定性穿越行业景气波动，并进入新一轮下游延伸的资本开支期。20-21 年公司已投产项目有 10 万吨草酸、10 万吨 DMF、16.66 万吨精己二酸、30 万吨己内酰胺和 30 万吨碳酸二甲酯等。尤其是 30 万吨碳酸二甲酯项目品质可达到电子级并成功切入新能源客户，未来还有扩产计划，有望重塑行业供给格局。德州本部还将持续延伸合成气下游产品，荆州第二基地也进入建设期。

### 3.2.2 天原股份

天原股份是具有长期历史的西南氯碱企业，近年打造的“一体两翼”转型升级已经进入全面兑现及量利齐升阶段，未来成长性很强，公司目标成为四川最大的锂电上游配套企业。三元正极材料业务融入西南新能源产业发展大局，与宁德时代建立全面战略合作关系，深度嵌入宜宾逐步落地的世界级锂电产业集群和全球最大的锂电池生产基地。公司现有 2 万吨三元正极产能满产满销，明年达

到 3 万吨，中期达到 15 万吨。公司是国内仅有几家能够大规模连续生产的企业之一，公司一期 5 万吨 19 年试车，今年已达到八成开工，化解技术与市场风险，二期 5 万吨即将投产，明年达到 10 万吨；中期扩产至 40 万吨。氯碱主业方面，公司是 PVC 和烧碱能耗标杆企业，拥有稀缺西南水电电石资产，西北高能耗产业受限背景下  $\alpha$  明显，明年云南煤炭投产将进一步完善碳素-电石-PVC 全产业链配套。此外公司还拥有磷矿石、黄磷、石墨化稀缺资产。

### 3.2.3 三联虹普

三联虹普是一家锦纶和再生 PET 工程建设 EPC 服务商。锦纶方面，公司客户台华新材、聚合顺等上市公司均有明确的扩产计划，将为三联虹普带来充足的订单。再生 PET 方面，海外政策预计带来 300 万吨再生 PET 供给缺口，以威立雅为代表的企业纷纷来亚洲建厂，锁定亚洲丰富的废塑料瓶资源。国内政策方面，“十四五”规划鼓励塑料同级化高附加值利用，需求端有望爆发。我们在前文中预测了再生塑料未来 5 年的复合增速高达 53%，作为行业内的龙头企业，公司在食品级再生塑料工程建设领域的市占率高达 90%，订单将受益于行业产能的快速扩张。客户方面，除了之前的海外客户，公司与浙能集团、英可再生等企业签署战略合作框架协议，探索低碳场景的创新应用，助力双碳目标落地。公司今年订单大幅增长，一扫 20 年疫情下的阴霾，在下游两大主业均处于高速产能扩张的背景下，我们认为未来几年的公司订单将持续快速增长。

### 3.2.4 皇马科技

皇马科技是国内特种聚酯行业的领先企业。特种聚酯产品差异化程度很大，应用领域非常广泛，涵盖衣食住行等各方面，且在下游中成本占比较小。特种聚酯产品特色是产品利润率较好，但单个品种收入利润体量较小，只有掌握的品种足够多，才能具备持续投入开发新品驱动增长的能力。皇马相对国内同行，在规模与品类上已经具备明显优势，且研发投入一直较大，是最有潜力持续成长的企业。展望 2022 年，公司第二工厂皇马新材料正式投产，前期储备的聚醚胺、MS 树脂等新品种将开始放量，且聚醚胺是生产风电叶片的重要化工品，22 年风电装机量有望大幅回升，对于皇马聚醚胺产能的释放和盈利非常有利。另外 20 年 3 季度以来 PO 价格一直维持高位，但我们认为随着国内新产能持续释放和需求增速回落，PO 价格将持续下行，皇马 22 年产品毛利率有望阶段性扩大。

### 3.2.5 金禾实业

金禾实业是全球人工高倍甜味剂龙头，规模成本优势领先，下游对接减糖新消费的确定性趋势，成长赛道优质，甜味剂需求有望迎来增长爆发的拐点。公司三氯蔗糖、麦芽酚新产能将陆续放量，目前主力食品添加剂产品价格已底部复苏大涨，行业供需格局预期修复企业挺价动力明显，在需求快速放量的确定性趋势下，公司将持续享受量价齐升；定远基地项目未来扩产将扩充精细化工品序列。

## 3.3 农化持续改善

### 3.3.1 扬农化工

扬农化工作为农药行业的绝对龙头，是板块复苏不可避免的核心标的。公司最突出的优势是随着资产规模不断变大，盈利的确定性始终保持高水平，打破了行业普遍存在的盈利能力和规模难以两全的瓶颈，在同行中尤为突出，这也是公司在制造端和产品选择方面核心竞争力的浓缩体现。当前公

司主要菊酯产品已底部大幅上涨，优嘉四期项目还将陆续投产，充实公司优势品种序列；未来葫芦岛项目以及先正达集团的内部协同将持续为公司赋能，增长的路径明确。

### 3.3.2 海利尔

海利尔具有原药-制剂一体化布局，盈利能力和稳定性业内领先，能力被市场有所低估。公司起步于制剂的生产销售，拥有丰富的海内外销售渠道，并以此建立了敏锐的市场感知度；公司在多年发展中向上游扩张了原药及中间体产能，在拓展并稳固了吡虫啉、啶虫脒、吡唑醚菌酯等大单品的同时还不断布局相当的新品项目储备。尤其是公司其新投产的杀菌剂丙硫菌唑，作为全球终端销售前三的杀菌剂品种，由于国内获登记同行极少，拥有极强的垄断定价。公司新的恒宁基地也持续有新品放量及后续项目储备，推动公司滚动式发展。此外，公司还有自主创制杀虫剂品种“1119”有望上市。公司在原药新品开发布局能力上具有强劲实力和能动性，在建工程/固定资产处于行业前列。

### 3.3.3 润丰股份

润丰股份是全球制剂自主登记布局的本土农化龙头，相对于国内农药公司出海几乎都以原药出口与联合登记为主的商业模式，公司拥有在海外自主销售自有品牌制剂的能力，与跨国公司商业模式类似，具有极高的稀缺性。公司拥有海外登记证 3000 多项，数量上与跨国公司可比；海外登记复杂性高差异化大，部分核心种植国例如巴西的登记周期可达 5 年以上之久。公司以轻架构、快速响应为特点，在产品登记和开发的效率上高于国外竞争对手，建立起了先发壁垒和比较优势，且模式可复制性强。公司今年在南美陆续获得新增登记，并首次在登记门槛较高的俄罗斯和印度获得登记突破。从同行表现看，制剂企业也在三季度未开始调价并传导上游原药压力；公司还计划在上游布局有竞争力的原药品种，增强一体化能力。远期若原药整体供应如我们判断走向有序宽松，对公司这类制剂企业在成本端也是利好。

## 3.4 龙头企业价值回归

### 3.4.1 荣盛石化&恒力石化

今年荣盛和恒力的表现一般，明年两家公司的 PE 均不到 10 倍，主要是市场担忧两家公司的成长性受碳中和政策的影响。但我们在《“油转化”趋势下炼化行业如何发展》中阐述了下游聚酯企业向上游延伸时基于自身原料需求，选择了大规模连续重整装置，恰好满足了裂解原料的氢气需求，而在芳烃产业链上没有一体化配套的企业在未来“油转化”过程中要么牺牲裂解原料，要么需要额外补充氢气，两家企业的炼化资产在“油转化”浪潮中将长期获得结构性的盈利优势，当下的估值显然是太低了。而将时间维度拉长后来看，依托炼化这个“现金奶牛”，两家企业向下游新材料领域延伸，荣盛石化去年底投产 20 万吨工业级 DMC，同时布局 30 万吨光伏级 EVA 产能。恒力石化规划 20 万吨碳酸二甲酯、30 万吨 ABS、45 万吨 PBS 类生物降解塑料、80 万吨功能性聚酯薄膜、功能性塑料等新材料项目。这意味着两家企业从单纯的炼化企业延伸至以研发驱动的平台型化工企业，有望迎来“第二增长曲线”。

### 3.4.2 新和成

新和成作为化工领域的龙头白马，今年表现也比较一般。市场担忧维生素有新玩家入场，格局会恶化。但我们认为如果仅把新和成当做维生素企业就忽视了公司的核心竞争力。公司的核心竞争力在

于创新能力，围绕营养品、香精香料、高分子新材料、原料药等业务解决了多项“卡脖子”的技术问题。公司努力打造“化工+”“生物+”两大平台，产品线不断丰富。未来储备的项目有己二腈、PPS三期、黑龙江生物发酵二期、15万吨蛋氨酸项目、光气项目等，依旧具备长期成长性。

### 3.4.3 宝丰能源

宝丰能源是煤化工领域的优质资产，成本较其他煤制烯烃企业低约1125元/吨，拥有足够强的 $\alpha$ 。今年受“碳中和”影响，公司内蒙古400万吨煤制烯烃项目迟迟未见批复，引发市场对成长性的担忧，但这也是今年大多数化工企业共同面临的困难。我们并不认为碳中和对宝丰是利空，相反，宝丰具有极强的前瞻性，早在2019年我国还未提出“碳达峰”和“碳中和”时，公司就开始布局光伏发电电解水制氢项目，通过额外补充绿氢降低煤制烯烃的单耗，以达到“碳中和”的目的。我国“多煤少油缺气”的现状决定了煤制烯烃作为战略项目的地位，即便“碳中和”限制了煤化工的总量，扩产指标也大概率会向宝丰这类能耗标杆企业倾斜。

### 3.4.4 桐昆股份

公司明年估值仅有5倍，主要是市场对于浙石化投资收益的估值存在分歧的结果。但浙石化的投资将公司的利润中枢大幅提升确是不争的事实。投资收益部分的估值更多反应的是当时的市场情绪。就公司主业来看，我们在前文中阐述了海运费下降后看好涤纶长丝的逻辑，作为高海运费下受损严重的化工品种，明年涤纶长丝景气度有望较21年下半年出现修复。从成长角度看，公司规划南通洋口港和江苏沭阳两大基地，市占率将进一步提升，且存在向上游延伸的可能性，属于性价比极高的标的。

## 4、风险提示

- 1) 油价波动风险：如油价短期大幅上涨或暴跌，将对相关产业链盈利产生较大影响；
- 2) 疫情变化不及预期风险：随着疫情常态化，全球经济活动逐渐恢复正常，如果疫情发生重大变化，对供给和需求的预期也会造成较大改变。
- 3) 政治风险：如贸易摩擦加剧等不可控因素影响，经济需求大幅下滑，将影响行业整体盈利水平。
- 4) 假设条件变化影响测算结果：文中测算基于设定的前提假设基础之上，存在假设条件发生变化导致结果产生偏差的风险。

## 信息披露

---

依据《发布证券研究报告暂行规定》以下条款：

发布对具体股票作出明确估值和投资评级的证券研究报告时，公司持有该股票达到相关上市公司已发行股份1%以上的，应当在证券研究报告中向客户披露本公司持有该股票的情况，

就本证券研究报告中涉及符合上述条件的股票，向客户披露本公司持有该股票的情况如下：

截止本报告发布之日，东证资管仍持有华鲁恒升(600426.SH)、荣盛石化(002493.SH)、皇马科技(603181.SH)股票达到相关上市公司已发行股份1%以上。

提请客户在阅读和使用本研究报告时充分考虑以上披露信息。

## 分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

## 投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

### 公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

### 行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

## 免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

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任何损失负任何责任，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

---

## 东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：[www.dfzq.com.cn](http://www.dfzq.com.cn)