

行业研究/年度策略

2019年11月23日

行业评级:

基础化工 增持(维持)
石油化工 增持(维持)

刘曦 执业证书编号: S0570515030003
研究员 025-83387130
liuxi@htsc.com

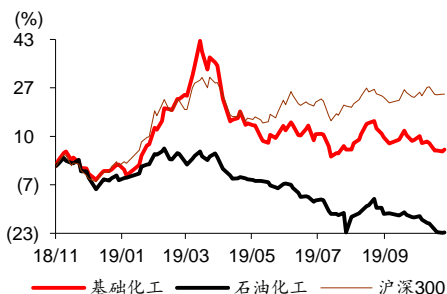
庄汀洲 执业证书编号: S0570519040002
研究员 010-56793939
zhuangtingzhou@htsc.com

钱晟
联系人 qiancheng013578@htsc.com

相关研究

- 1《奥福环保(688021 SH,增持): 受益排放标准升级的蜂窝陶瓷龙头》2019.11
- 2《基础化工/石油化工: 周期行业数据周报(第四十六周)》2019.11
- 3《基础化工/石油化工: 行业周报(第四十六周)》2019.11

一年内行业走势图



资料来源: Wind

聚焦确定性, 迎接新常态

化工行业 2020 年年度策略

行业发展步入新常态, 投资主线聚焦确定性

化工行业整体延续 2018Q4 以来的景气下行趋势, 且在 2019Q3 盈利水平进一步回落; 后市内需预期有望逐步改善, 贸易摩擦加剧外需不确定性, 但利好精细化工、新材料进口替代进程; 安全、环保事故频发, 新建产能门槛持续抬高, 且集中于龙头企业, 供给端有望迎来重构; 国际油价总体保持强势, 有利于化工品整体价格趋势。预计化工行业整体景气将震荡下行, 龙头企业份额持续提升, 进而带动行业走向一体化和集中。看好的主线包括: 1) 民营炼化、轻烃裂解等新型石化; 2) 维生素、农药等景气上行子行业; 3) 传统行业龙头企业; 4) 精细化工、新材料等新兴领域。

民营炼化: 一体化项目进入投产期, 龙头企业占据产业链高地

民营炼化装置建设顺利, 陆续进入投产阶段, 已投产装置盈利情况良好, 民营机制及工艺先进性造就较强竞争优势, 盈利增量的确定性较强; 传统业务涤纶长丝及 PTA 总体盈利稳定, 一体化产业链协同效应良好, 相关公司恒力股份、桐昆股份、恒逸石化、荣盛石化。

轻烃裂解: PDH 及乙烷裂解盈利前景良好

原料价格有望维持低位而下游烯烃需求稳增, 叠加原油价格强势, PDH 行业盈利稳中有升; 乙烷裂解项目盈利前景良好; 氢气资源价值提升或提高轻烃裂解装置整体盈利能力, 相关公司万华化学、卫星石化。

维生素: 养殖后周期受益品种, 重点关注维 E 与维 A

维生素多数品种呈现寡头竞争格局, 整体供大于求, 猪瘟影响下产品价格持续深幅下跌; 目前猪价高企, 且疫苗研制进展较快, 后续补栏有望回升, 带动饲料及维生素需求逐步改善, 众多细分品种中, VA 供需保持紧平衡, VE 格局有望深度优化, 相关公司包括新和成、浙江医药及 ST 冠福。

农药及中间体: 需求端老树新花, 供给端持续集中

需求端由于抗药性提升, 部分传统原药品种需求有望迎来二次增长, 供给端由于国内安全、环保监管趋严, 行业集中度有望持续提升, 拥有在建产能的头部公司具备稀缺性, 新产能有望有效转化为收入和利润增量; 此外, 若农产品价格企稳反弹, 有望带动农药产品需求回升和价格上涨, 相关公司扬农化工、广信股份、长青股份等。

新兴领域: 进口替代逻辑仍存, 需求端亮点涌现

半导体、碳纤维等相关化学品需求保持增长, 且进口替代逻辑仍可持续; 电子通信材料、尾气净化材料、新能源化学品等受益于政策推动及下游需求的释放, 有望步入快速增长阶段, 重点推荐金发科技(TLCP 材料、可降解塑料)、光威复材(碳纤维)、国瓷材料(电子化学品、尾气净化材料)、永太科技(新能源化学品)等。

风险提示: 下游需求不达预期; 原油价格大幅波动; 贸易摩擦加剧。

重点推荐

股票代码	股票名称	收盘价(元)	投资评级	EPS(元)				P/E(倍)			
				2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E
600309.SH	万华化学	46.87	增持	3.38	3.34	4.20	4.62	13.9	14.0	11.2	10.1
600346.SH	恒力石化	14.03	买入	0.47	1.61	2.39	2.75	29.9	8.7	5.9	5.1
300699.SZ	光威复材	38.20	增持	0.73	1.06	1.39	1.62	52.9	36.4	27.8	23.8
600143.SH	金发科技	6.62	买入	0.23	0.41	0.48	0.56	28.8	16.1	13.8	11.8
002597.SZ	金禾实业	18.36	增持	1.63	1.52	1.92	2.35	11.3	12.1	9.6	7.8
600352.SH	浙江龙盛	13.18	买入	1.26	1.75	2.02	2.24	10.5	7.5	6.5	5.9

资料来源: 华泰证券研究所

正文目录

行业回顾：景气持续下行，19Q3 盈利水平进一步回落.....	5
行业整体展望及投资策略：聚焦确定性，迎接新常态.....	10
化工品需求有望探底回升.....	10
海外经济体处于下行通道.....	12
资本开支维持高位，但扩产集中于龙头企业.....	13
供给端有望迎来重构.....	14
苏北停产企业将逐步复产.....	14
高压监管或持续，化工产业面临整治提升.....	15
原油价格中期或维持震荡走势.....	18
传统行业集中度有望持续提升.....	19
传统化工行业集中度提升的两条逻辑.....	19
过去几年传统行业集中度显著提升.....	24
未来龙头扩产与产业链上下游延伸推动集中度继续提升.....	28
景气震荡下行，长期走向集中和一体化.....	30
重点子行业/板块分析.....	31
民营炼化：一体化项目进入投产期，龙头企业占据产业链高地.....	31
民营炼化项目进入投产期，差异化工艺独辟蹊径.....	31
行业再入景气低谷，龙头企业持续占据产业链高地.....	33
气头烯烃：烯烃行业正经历结构性转变，成本优势助力气头路线突围.....	35
煤头/气头工艺兴起，烯烃行业原料发展多元化.....	35
气头路线具备成本及灵活性优势，PDH 及乙烷裂解盈利前景良好.....	38
维生素：养殖后周期受益品种，重点关注维 E 与维 A.....	39
养殖景气见底，后续回升有望提振维生素需求.....	39
维生素 E：行业格局有望重归有序.....	41
农药：需求端老树开新花，供给端持续集中.....	44
农药品种面临研发创新效率下降的问题.....	44
老树新花，部分传统品种有望迎来二次增长.....	47
国内农药供给侧受限，具备存量在建产能企业受益.....	54
新兴领域：进口替代逻辑仍存，需求端亮点涌现.....	56
半导体材料：抢占战略高地，进口替代加速.....	56
电子通信材料：受益 5G 大规模建设浪潮.....	59
碳纤维材料：需求保持较快增长，国内企业进口替代空间广阔.....	62
尾气净化材料：国六标准要求尾气处理技术升级，市场空间有望快速扩容.....	64
新能源化学品：六氟磷酸锂长期需求向好，LIFSI 有望逐步产业化.....	67
重点公司分析.....	70
恒力石化：产业链一体化逐步成型，关注乙烯项目进度.....	70
恒逸石化：文莱一期全面投产，产业链持续完善.....	70
万华化学：核心业务底部整固，石化新材料项目快速推进.....	71
华鲁恒升：化工品价格有望止跌回升，拟投建尼龙新材料项目.....	72
浙江龙盛：三季报略低于预期，染料景气有望企稳回升.....	73
金禾实业：甜味剂领域细分寡头，定远项目打开长期成长空间.....	74
广信股份：产业链优势显著的细分农药龙头，关注新项目建设进展.....	74
国瓷材料：传统主业保持快速发展，蜂窝陶瓷有望超预期.....	75
光威复材：碳纤维龙头企业，军民并举延续高增长.....	76
永太科技：精细氟化工龙头，制剂项目前景良好.....	77
飞凯材料：混晶业务持续受益于国产化率提升.....	77
利安隆：内生外延驱动增长，市场份额持续提升.....	78
金发科技：传统主业持续改善，新材料面向未来.....	79
皇马科技：三季报符合预期，产品结构持续优化.....	79
风险提示.....	80

图表目录

图表 1：2019 年国际油价走势相对较强.....	5
图表 2：化工子行业 2019 前三季度营业收入及净利润变化情况.....	6
图表 3：化工子行业 2019Q3 营业收入及净利润情况.....	7
图表 4：2019Q3 主要化工品季度均价同比及环比变化情况.....	8
图表 5：化工子行业季度净利率变化情况.....	9
图表 6：2019 年国内制造业 PMI 指数整体表现偏弱.....	10
图表 7：国内地产新开工累计增速下行.....	10
图表 8：国内汽车需求回落.....	10
图表 9：国内家电产量增速整体回落.....	11
图表 10：纺服需求韧性较强.....	11
图表 11：国内基建投资增速后续有望持续反弹.....	11
图表 12：铁路固定资产投资完成额及同比增速.....	11
图表 13：公路固定资产投资完成额及同比增速.....	11
图表 14：海外主要经济体 GDP 增速变化情况.....	12
图表 15：美国对我国出口商品征收关税及相关化工品情况.....	12
图表 16：我国对美国进口商品征收关税及相关化工品情况.....	13
图表 17：国内出口比例较高的化工品.....	13
图表 18：2018 年国内进口数量较多的化工产品.....	13
图表 19：化工行业固定资产投资增速变化情况.....	14
图表 20：2019Q3 化工板块上市公司在建工程增速高位回落.....	14
图表 21：化工板块上市公司固定资产变化情况.....	14

图表 22: 响水爆炸事故主要相关事件时间线梳理	14
图表 23: 化工上市公司受停产影响最新情况梳理	15
图表 24: 江苏省化工行业整治提升方案主要内容梳理	16
图表 25: 江苏省化工企业数量变化	16
图表 26: 2017 年江苏省化工行业总产值排名全国前列	16
图表 27: 2017 年部分江苏省产能占比较大的大类化工产品	17
图表 28: 江苏省计划 2019 年关闭/取消化工园区定位的 9 个园区详情	17
图表 29: 山东省化工投资项目管理规定主要内容梳理	18
图表 30: 2019 年国际油价走势先扬后抑	19
图表 31: 美元指数平稳走强	19
图表 32: 美国原油钻井数自 19 年持续下滑	19
图表 33: 美国商业原油库存变化情况	19
图表 34: 截至 11 月 15 日 40 种重点化工产品价格历史分位情况	20
图表 35: 截至 11 月 15 日 30 种重点化工产品价格历史分位情况	20
图表 36: 化工品价差水平与代表公司业务毛利率关系	21
图表 37: 主要煤头尿素企业产能以及工艺路线对比	22
图表 38: 五家煤头尿素上市公司 2018 年产能及毛利率对比	22
图表 39: 五家煤头尿素上市公司 2018 年三费率对比	22
图表 40: 第一轮中央环保督察进程	23
图表 41: 截至 2019 年重点省市化工企业搬迁计划	23
图表 42: 截至 2019 年 7 月各地政府对新建化工园区的政策限制	24
图表 43: 2010-2017 年中国化工企业前 500 强以及营业收入占比	25
图表 44: 上市化工行业公司营收集中度变化	25
图表 45: 扣除“两桶油”后上市化工行业公司营收集中度变化	25
图表 46: 上市化工行业公司资本开支集中度变化	26
图表 47: 扣除“两桶油”后上市化工行业公司资本开支集中度变化	26
图表 48: 化工行业企业单位数量变化	26
图表 49: 各化工子行业产能集中度统计	27
图表 50: 2010 年涤纶长丝产能分布	27
图表 51: 2018 年涤纶长丝产能分布	27
图表 52: 2014-2018 年尿素行业产能、CR5 产能、CR10 产能变化	28
图表 53: 2017-2018 年尿素行业企业数量以及单家企业平均产能变化	28
图表 54: 尿素行业产能 CR5 变化	28
图表 55: 尿素行业产能 CR10 变化	28
图表 56: 上市化工行业公司在建工程集中度变化	29
图表 57: 扣除“两桶油”后上市化工行业公司在建工程集中度变化	29
图表 58: 万华化学拥有最完整的 MDI 产业链并以丙烷为起点延伸其他产品链条	29
图表 59: 2018 年全球化工行业代表性企业经营情况	30
图表 60: 2018 年国内化工行业部分细分领域龙头经营情况	30
图表 61: 中国炼油能力持续增长	31
图表 62: 2019 年我国炼油能力分企业构成 (E)	31
图表 63: 2025 年之前国内拟新建炼化项目不完全统计	31
图表 64: 民营炼化一体化投资于行业低谷	32
图表 65: 中石化及中石油炼油及化工业务资本开支情况	32
图表 66: 民营炼化装置结构差异显著	33
图表 67: 美国炼厂二次加工装置能力变化	33
图表 68: 民营炼厂产品结构差异显著	33
图表 69: 新型炼厂产品加权均价较高	33
图表 70: 中国汽柴油表观消费增速下台阶	34
图表 71: 我国炼厂开工率变化	34
图表 72: 中国乙烯当量需求持续攀升	34
图表 73: 中国丙烯当量需求持续	34
图表 74: 国内涤纶长丝产能及产量	34
图表 75: 国内涤纶长丝需求增长情况	34
图表 76: 2019 年烯烃价格整体回落	35
图表 77: 2019 年芳烃产业链价格下滑	35
图表 78: 我国 PX 新增产能情况	35
图表 79: 2018-2020 年涤纶长丝及 PTA 扩产集中于龙头企业	35
图表 80: 中国乙烯原料多元化	36
图表 81: 美国乙烯产业链价格中枢整体下滑	36
图表 82: 2019-2021 年中国/美国乙烯新增产能	36
图表 83: 亚洲煤制乙二醇新增产能快速释放	37
图表 84: 2014 年以来煤/甲醇基及丙烷路线丙烯产能扩张	37
图表 85: 2002-2014 年中国 PVC 进口依存度快速下降	37
图表 86: 丙烷脱氢制丙烯仍具竞争力	38
图表 87: 丙烷脱氢制丙烯价差逐步回落	38
图表 88: 乙烷裂解盈利仍然丰厚	38
图表 89: 2015 年维生素主要应用领域分布	39
图表 90: 2018 年全球不同品种饲料产量占比	39
图表 91: 2016 年我国不同品种预混料产量占比	39
图表 92: 生猪及能繁母猪存栏数持续下降	40
图表 93: 2019 年下半年以来我国饲料月产量大幅下滑	40
图表 94: 中国是全球维生素主产地	40
图表 95: 2019 年 9 月国内维生素价格已至低谷	41
图表 96: 维生素 E 各合成工艺对比	41
图表 97: 2002 年全球 VE 产量分布情况	41
图表 98: 2019 年全球 VE 产能分布	41
图表 99: 2015 年统计的 VE 行业新增产能计划	42
图表 100: 2015 年后新进入的 VE 厂家基本上处于停产状态	42
图表 101: 浙江医药 15-18 年 VE 均价、VE 毛利率及生产成本	43
图表 102: 新和成 08-11 年 VE 均价、VE 毛利率及生产成本	43
图表 103: 能特科技与 DSM 合作过程示意图	43

图表 104:	当前国产维生素 E 价格已触底回升	43
图表 105:	2016-2018 年中国间甲酚产量及净进口	44
图表 106:	我国间甲酚进口均价自 2015 年以来大幅下跌	44
图表 107:	专利农药销售占比持续下滑	44
图表 108:	2016 年各大类销售额排名前十的农药情况	45
图表 109:	2018-2023 年专利过期的主要农药品种	45
图表 110:	在欧洲注册的农药有效成分数量持续下滑	46
图表 111:	创制农药的开发难度日益增大	46
图表 112:	创制农药开发成本逐步上行	47
图表 114:	新上市创制农药数量逐步减少	47
图表 116:	农药生命周期各阶段特点	47
图表 117:	现存农药品种大量出现抗性问题的	48
图表 118:	四大农化巨头转基因作物及主要对应的除草剂类型	48
图表 119:	除草剂抗性问题的逐步凸显	49
图表 121:	产生抗性问题的除草剂品种	49
图表 122:	甲磺草胺市场推广历史	49
图表 123:	甲磺草胺全球销售额快速增长	50
图表 125:	2019 年 Roundup Ready Plus 计划中涉及的主要除草剂种类及市场空间	50
图表 126:	其他 PPO 类除草剂全球销售额增长较快	51
图表 128:	其他 PPO/HPPD 类主要产品及国内生产厂家情况	51
图表 129:	果蔬、谷物、大豆占比杀菌剂用量近 7 成	51
图表 131:	高选择性杀菌剂抗性发展较快	52
图表 132:	三大类保护性杀菌剂市场空间持续扩大	52
图表 134:	巴西百菌清、代森锰锌进口量快速增长	53
图表 136:	2008-2016 年销售额增长较快的老品种农药	53
图表 137:	相关杀虫剂原药价格变化情况	54
图表 139:	受“321 爆炸”事件影响较大的农药及中间体品种	54
图表 140:	苏北地区农药及中间体企业近两年停产情况梳理(截至 2019 年 11 月)	55
图表 141:	2018 年国内农药出口量下降	55
图表 142:	2018 年国内农药原药产量下滑	55
图表 143:	现有上市农药公司存量在建产能梳理	56
图表 144:	半导体领域晶圆制造环节电子化学品主要分类	56
图表 145:	国内晶圆制造材料市场规模	56
图表 146:	国内半导体封装材料市场规模	56
图表 147:	国产半导体材料国产化率仍处较低水平	57
图表 148:	2017 年集成电路成本中电子化学品占比	57
图表 149:	2018 年中国集成电路进口金额超 3000 亿美元	57
图表 150:	2018 年中国集成电路销售额在全球占比约 21%	57
图表 151:	2018 年全球高端电子化学品市场基本为欧美日企业垄断	57
图表 152:	IC 大基金一期于各领域投资比重	58
图表 153:	截至 2018 年各地方集成电路基金规模	58
图表 154:	国内外半导体原材料产业链	59
图表 155:	国内 5G 网络推进时间表	59
图表 156:	不同类型基站的相关参数	59
图表 157:	电磁屏蔽材料与导热材料的分类及简介	60
图表 158:	全球电磁屏蔽材料需求预计将稳步增长	60
图表 159:	全球界面导热材料市场空间预计稳步提升	60
图表 160:	电磁屏蔽与导热材料主要生产企业的	61
图表 161:	PI/LCP/MPI 三种基材材料性能对比	61
图表 162:	LCP 材料与 PI 材料绝缘介电性能对比	61
图表 163:	LCP 材料与 PI 材料传输损耗对比	61
图表 164:	2018 年全球 LCP 材料主要生产厂商以及产能情况	62
图表 165:	2018 年全球碳纤维需求分布	62
图表 166:	全球碳纤维需求持续增长	62
图表 167:	日本东丽碳纤维指标汇总	63
图表 168:	2018 年国内碳纤维需求分布	63
图表 169:	国内碳纤维表观需求持续增长	63
图表 170:	全球碳纤维理论产能持续增长	63
图表 171:	2018 年全球碳纤维产能分布	63
图表 172:	全球碳纤维主要生产企业的	64
图表 173:	2018 年国内碳纤维理论产能分布	64
图表 174:	2018 年国内碳纤维来源分布	64
图表 175:	国内部分省市拟提前实施“国六”标准	65
图表 176:	我国汽车历次尾气排放标准升级时间以及要求污染物限值	65
图表 177:	柴油车和汽油车尾气治理技术路线及所用蜂窝陶瓷载体	66
图表 178:	尾气催化技术及相关材料	66
图表 179:	2018 年国内尾气催化器市场主要由跨国企业占据	66
图表 180:	尾气催化材料主要厂家的	67
图表 181:	国五升级国六我国蜂窝陶瓷载体市场规模测算	67
图表 182:	2014 年至今六氟磷酸锂价格走势	68
图表 183:	相关公司六氟磷酸锂毛利率走势	68
图表 184:	2019 年六氟磷酸锂各生产厂商新增产能情况	68
图表 185:	我国新能源汽车产量情况	69
图表 186:	国内六氟磷酸锂需求量情况	69
图表 187:	LiFSI 发展历程	69
图表 188:	LiPF ₆ 与 LiFSI 电解质性能对比	69
图表 189:	重点推荐公司	80

行业回顾：景气持续下行，19Q3 盈利水平进一步回落

2019 年前三季度，化工板块（根据华泰化工组分类）合计实现营收 54227 亿元，同比增长 4.5%，净利润（扣非后，下同）1640 亿元，同比下降 22.1%，行业整体净利率为 3.0%，同比下降 1.0pct。具体而言，321 家公司中，158 家实现业绩同比增长，163 家公司业绩同比下降。化工行业 2019 年前三季度盈利水平整体下降，主要是由于国内经济下行压力较大，地产、汽车、家电等终端需求增速下行，同时化工品新增产能陆续投放，导致产品价格回落，企业盈利显著下行。

2019Q3 单季度化工板块实现收入 17644 亿元，同比下滑 5.8%，净利润为 479 亿元，同比下降 36.0%，行业整体净利率为 2.7%，同比下降 1.3pct，且环比 Q2 下滑 0.7pct，主要是由于：1) 终端需求持续低迷，19Q3 基础化工品价格普遍下跌；2) 响水爆炸事故引发供给端强收缩，但由于其边际效应逐步减弱，染料、农药等 Q2 上涨幅度较大的产品价格高位回落；3) 伴随新增产能的陆续投放，19H1 景气度较高的涤纶产业链产品价格下滑，企业盈利开始收窄。

图表1：2019 年国际油价走势相对较强



资料来源：Wind，华泰证券研究所

从各子板块 2019 年前三季度的业绩表现来看，变化较为显著的子板块包括：

- 1) 由于基础化工原料需求偏弱，产品价格下行，炼油、有机原料、氮肥、氯碱子行业盈利下滑显著，净利润分别同比下降 30%、32%、54%、42%；
- 2) 炭黑、氟化工、有机硅、聚氨酯、锦纶等前期高盈利子行业，由于市场需求减弱叠加新增产能冲击，产品价格高位回落，业绩下降幅度较大，其中炭黑由盈转亏、氟化工净利同比下降 46%、有机硅净利同比下降 64%；
- 3) 受益于 PTA 价差回升且民营炼化装置（主要为恒力石化）逐步投产，涤纶子行业营收同比增长 6%，净利同比增长 8%；
- 4) 由于供给收缩，产品价格相对强势，农药、染料、助剂行业延续了较好的经营情况，其中部分龙头企业实现了较高的业绩增速；
- 5) 塑料制品、橡胶制品、车用/建筑用/日用化学品、胶粘剂、涂料等前期盈利受到挤压的偏下游子行业，伴随原料价格的下行，盈利能力得到修复，业绩显著回升，其中橡胶制品净利同比增长 34%、建筑用化学品净利同比增长 39%、胶粘剂净利同比增长 34%。

图表2：化工子行业 2019 前三季度营业收入及净利润变化情况

子行业	2019Q1-Q3 营收	2018Q1-Q3 营收	同比	2019Q1-Q3 净利	2018Q1-Q3 净利	变动幅度或趋势
石油开采	18,293	17,269	6%	417.4	597.3	-30%
炼油	23,367	21,792	7%	439.7	628.6	-30%
油品销售及仓储	275	372	-26%	0.5	3.8	-86%
有机原料	1,396	1,304	7%	41.1	60.7	-32%
氮肥	604	634	-5%	23.2	50.0	-54%
钾肥 ¹	171	148	16%	-2.4	-21.6	亏损减少
磷肥及磷化工	642	583	10%	5.4	6.8	-21%
复合肥 ²	89	86	5%	2.9	4.1	-30%
农药	710	638	11%	55.9	58.8	-5%
涤纶	2,461	2,316	6%	127.3	117.3	8%
氨纶	87	83	5%	5.8	5.7	2%
粘胶	31	32	-4%	-0.6	0.4	由盈转亏
锦纶	140	183	-23%	6.7	11.6	-42%
其他纤维	93	79	18%	9.7	5.1	89%
印染化学品	281	270	4%	51.9	55.3	-6%
氯碱	1,275	1,317	-3%	57.1	98.0	-42%
无机盐	92	76	20%	6.4	5.6	15%
炭黑	132	144	-9%	-1.1	13.8	由盈转亏
钛白粉	131	127	3%	24.0	23.5	2%
氟化工	153	154	-1%	9.3	17.1	-46%
有机硅	172	193	-11%	12.5	34.6	-64%
塑料制品	734	685	7%	29.2	26.8	9%
橡胶制品	281	257	9%	25.0	18.6	34%
助剂	174	153	13%	14.9	14.7	1%
聚氨酯	579	574	1%	76.4	98.9	-23%
车用化学品	47	44	7%	2.8	2.0	40%
建筑用化学品	83	87	-5%	5.5	4.0	39%
民爆	206	183	12%	11.9	11.2	7%
胶粘剂	78	74	5%	6.7	5.0	34%
日用化学品	245	236	4%	8.7	7.7	13%
电子化学品 ²	234	215	9%	23.2	24.7	-6%
涂料油漆	139	121	15%	7.9	6.7	18%
其他	663	757	-12%	46.7	60.3	-23%

单位：亿元

注 1：钾肥子行业业绩改善主要是由于盐湖股份化工业务亏损减少；

注 2：复合肥子行业已剔除金正大；电子化学品子行业已剔除康得新；

资料来源：Wind，华泰证券研究所

从 2019Q3 的单季度趋势来看，化工品价格普跌导致行业盈利水平进一步下滑，具体而言：

- 1) 炼油、有机原料、氯碱、氮肥等子行业，伴随产品价格下跌，盈利持续下行，其中炼油/有机原料/氯碱/氮肥净利同比分别下滑 37%/53%/64%/78%；
- 2) 炭黑、氟化工、有机硅、聚氨酯、锦纶等子行业，由于产品价格同比大幅下降，盈利显著收窄，其中氟化工净利同比下滑 62%、有机硅净利同比下滑 71%；
- 3) 由于终端需求低迷，且供给端收缩的边际影响逐步减弱，农药、染料价格高位回调，产品盈利逐步下滑，其中印染化学品子行业净利同比下降 17%；
- 4) 伴随 PX、PTA 新产能逐步投放，且下游需求偏弱，涤纶产业链价格显著下跌，行业盈利水平有所下滑；
- 5) 橡胶制品、车用/日用/建筑化学品、胶粘剂、涂料等前期盈利受到挤压的偏下游子行业，伴随原料价格的持续下行，延续了自 2019Q1 以来的良好势头，其中橡胶制品净利同比增长 42%、车用化学品净利同比增长 76%、建筑用化学品净利同比增长 37%。

图3：化工子行业 2019Q3 营业收入及净利润情况

子行业	2019Q3 营收	2018Q3 营收	同比	2019Q3 净利	2018Q3 净利	同比
石油开采	6,231.2	6,067.4	3%	106.7	285.1	-63%
炼油	7,673.4	8,104.4	-5%	118.5	187.9	-37%
油品销售及仓储	92.6	134.5	-31%	-0.6	0.6	由盈转亏
有机原料	455.2	479.3	-5%	9.6	20.4	-53%
氮肥	193.6	227.0	-15%	3.7	16.5	-78%
钾肥 ¹	60.9	56.2	8%	0.4	-13.9	扭亏为盈
磷肥及磷化工	241.2	230.4	-4%	2.6	5.2	-51%
复合肥 ²	31.4	31.0	1%	0.6	1.3	-57%
农药 ³	247.1	197.7	25%	14.9	13.5	11%
涤纶	744.9	887.3	-16%	44.5	56.4	-21%
氨纶	29.1	29.3	-1%	2.0	2.1	-3%
粘胶	9.3	10.0	-7%	-1.0	0.2	由盈转亏
锦纶	69.3	67.3	3%	1.6	4.0	-61%
其他纤维	34.5	28.3	22%	3.5	1.8	95%
印染化学品	107.6	94.8	14%	17.5	21.1	-17%
氯碱	309.7	464.8	-33%	10.3	28.7	-64%
无机盐	29.5	26.1	13%	1.0	1.4	-30%
炭黑	44.3	50.2	-12%	-3.3	5.4	由盈转亏
钛白粉	46.8	42.8	9%	9.1	7.4	23%
氟化工	50.8	51.3	-1%	2.2	5.8	-62%
有机硅	54.3	64.3	-16%	3.7	12.6	-71%
塑料制品	261.3	231.7	13%	11.0	8.1	36%
橡胶制品	95.7	88.8	8%	9.7	6.9	42%
助剂	60.6	56.0	8%	5.4	5.6	-3%
聚氨酯	201.9	218.5	-8%	23.6	34.3	-31%
车用化学品	15.9	14.4	11%	0.7	0.4	76%
建筑用化学品	30.8	35.3	-13%	2.5	1.8	37%
民爆	76.3	69.0	11%	4.3	4.5	-4%
胶粘剂	27.9	26.4	6%	2.1	1.6	34%
日用化学品	81.4	77.3	5%	2.5	3.2	-20%
电子化学品 ²	85.9	77.3	11%	9.2	9.9	-7%
涂料油漆	53.9	46.3	15%	3.6	2.7	33%
其他	195.4	237.3	-18%	9.6	12.2	-21%

单位：亿元

注1：钾肥子行业业绩改善主要是由于盐湖股份化工业务亏损减少；

注2：复合肥子行业剔除金正太，电子化学品子行业剔除康得新；

注3：辉丰股份因停产亏损3.1亿元，影响2018Q3农业子行业净利润基数，若剔除相关影响，2019Q3农药子行业净利润同比下降3%；

资料来源：Wind，华泰证券研究所

结合具体产品的价格走势来看（图表4），2019Q3化工品季度均价环比以下跌为主，其中烯烃、甲醇、烧碱、纯碱等上游原料价格持续下行；PX-PTA-聚酯产业链由于油价环比下跌，且行业内新增产能陆续投放，价格有所下滑；化肥、粘胶、制冷剂由于终端需求疲软，产品价格走势偏弱；响水爆炸事故后涨幅较大的品种（染料、农药等），由于需求偏弱且供给端逐步恢复，产品价格呈回落态势；醋酸、甲乙酮等产品由于生产厂家集中检修，价格出现阶段性反弹。

图4：2019Q3 主要化工品季度均价同比及环比变化情况

品种	单位	最新价格	2019Q3	2019Q2	环比	2018Q3	同比
WTI 期货	美元/桶	57.72	56.17	59.63	-5.8%	68.93	-17.8%
Brent 期货	美元/桶	63.30	61.86	68.46	-9.6%	75.23	-17.6%
美国 Henry Hub 现货	美元/mmbtu	2.675	2.32	2.49	-6.6%	2.86	-19.0%
乙烯 (韩国 FOB)	美元/吨	700	817	879	-7.0%	1340	-48.5%
丙烯 (韩国 FOB)	美元/吨	831	913	871	4.8%	1084	-16.9%
丁二烯 (韩国 FOB)	美元/吨	820	1170	981	19.3%	1663	-37.5%
甲醇 (华东)	元/吨	1930	2120	2325	-8.8%	3260	-37.9%
醋酸 (华东)	元/吨	2810	3220	2706	19.0%	4409	-33.1%
乙二醇 (华东)	元/吨	4675	4598	4458	3.2%	7613	-39.1%
丙烯酸 (华东)	元/吨	6250	7350	7631	-3.7%	8814	-21.7%
环氧丙烷 (华东)	元/吨	9560	10127	9873	2.6%	12505	-20.8%
草甘膦 (华东)	元/吨	24000	24962	24000	4.0%	27591	-11.2%
联苯菊酯 (99%, 华东)	元/吨	330000	344615	363077	-5.1%	410909	-17.3%
吡虫啉 (95%, 华东)	元/吨	131000	135538	153615	-11.8%	180909	-26.5%
尿素 (山东)	元/吨	1700	1859	2005	-7.3%	1963	-14.4%
二铵 (长三角)	元/吨	2150	2513	2694	-6.7%	2720	-20.9%
氯化钾 (60%粉, 青海)	元/吨	2180	2277	2350	-3.1%	2327	-7.6%
硝酸铵 (工业)	元/吨	2300	2014	1980	1.7%	2055	11.9%
磷矿石 (30%, 贵州)	元/吨	370	370	438	-15.5%	418	-11.5%
复合肥 (45%CL, 山东)	元/吨	2000	2104	2100	0.2%	2167	-2.6%
纯 MDI (华东)	元/吨	17600	18292	21508	-14.9%	28677	-39.0%
聚合 MDI (华东, 烟台万华)	元/吨	12600	12923	15115	-14.5%	18959	-32.5%
TDI (华东)	元/吨	11600	13231	14546	-9.0%	28636	-55.1%
硬泡聚醚 (华东)	元/吨	8400	8373	8560	-2.2%	11314	-24.4%
DMF (华东)	元/吨	5390	4558	4792	-4.9%	5807	1.6%
氨纶 (40D, 华东)	元/吨	29500	30015	31985	-6.2%	34582	-13.2%
甲乙酮 (华东)	元/吨	9050	7544	7098	6.3%	7500	16.0%
PVC (乙烯法, 华东)	元/吨	7150	7031	7016	0.2%	7353	-3.8%
PVC (电石法, 华东)	元/吨	6810	6742	6825	-1.2%	7039	-6.0%
PVC 糊树脂 (M31, 沈化)	元/吨	9000	9400	8954	5.0%	7755	16.1%
烧碱 (32%, 华北)	元/吨	870	850	871	-2.4%	1011	-7.0%
纯碱 (重质, 华东低端)	元/吨	1800	1790	1888	-5.2%	1800	2.8%
天然橡胶 (1#, 华东)	元/吨	11300	10600	11342	-6.5%	10248	8.3%
丁苯橡胶 (1502, 华东)	元/吨	10600	10642	11135	-4.4%	12991	-19.9%
粘胶短纤 (1.5D, 38mm)	元/吨	10500	11235	11815	-4.9%	14607	-24.7%
粘胶长丝 (120D 有光)	元/吨	37800	37800	37800	0.0%	37760	0.1%
PTA (华东)	元/吨	4755	5493	6148	-10.6%	7780	-36.4%
PX (华东)	元/吨	6620	6750	7770	-13.1%	8512	-22.2%
涤纶短纤 (1.4D, 38mm)	元/吨	6650	7507	8163	-8.0%	10254	-32.2%
涤纶长丝 (POY)	元/吨	6850	7936	8213	-3.4%	10948	-34.9%
炭黑 (N330, 山东)	元/吨	5150	5812	6500	-10.6%	6950	-21.6%
PVA (1799, 安徽皖维)	元/吨	11800	12138	10900	11.4%	12336	-4.3%
钛白粉 (金红石型, 华东)	元/吨	15500	15392	15938	-3.4%	17000	-5.9%
R22 (浙江)	元/吨	13500	15808	16500	-4.2%	21545	-31.5%
R134a (浙江)	元/吨	23000	26404	28731	-8.1%	30818	-24.6%
DMC (华东)	元/吨	17000	19777	19254	2.7%	33373	-49.1%
分散黑 ECT300%	元/吨	30	38.8	45.0	-13.8%	42.0	-28.6%
活性黑 WNN200%	元/吨	23	29.9	32.8	-8.8%	34.3	-32.9%

注：最新价格基准为 2019 年 11 月 15 日；

资料来源：百川资讯，卓创资讯，Bloomberg，华泰证券研究所

图表5：化工子行业季度净利率变化情况

子行业	2019Q3	2019Q2	2019Q1	2018Q4	2018Q3	净利率变化趋势
石油开采	1.7%	2.8%	2.4%	1.0%	4.7%	
炼油	1.5%	2.1%	2.0%	0.3%	2.3%	
油品销售及仓储	-0.6%	0.9%	0.4%	0.0%	0.4%	持续下滑
有机原料	2.1%	2.6%	3.8%	2.1%	4.3%	持续下滑
氮肥	1.9%	5.2%	4.2%	3.0%	7.3%	
钾肥 ¹	0.7%	-1.2%	-4.2%	-4.1%	-24.7%	
磷肥及磷化工	1.1%	1.2%	0.4%	-1.8%	2.3%	
复合肥 ³	1.9%	6.3%	6.7%	1.6%	4.2%	
农药 ²	6.0%	8.5%	9.3%	-1.7%	6.8%	持续回落
涤纶	6.0%	6.0%	3.4%	-2.7%	6.4%	
氨纶	6.9%	8.0%	5.0%	4.0%	7.2%	
粘胶	-10.8%	3.3%	1.0%	-1.9%	2.0%	维持低位
锦纶	2.3%	3.5%	4.4%	-0.2%	5.9%	逐季下滑
其他纤维	10.1%	12.8%	9.5%	3.2%	6.4%	
印染化学品	16.3%	20.7%	17.7%	13.9%	22.3%	高位回落
氯碱	3.3%	4.3%	5.5%	2.1%	6.2%	
无机盐	3.4%	9.9%	7.7%	4.7%	5.4%	
炭黑	-7.4%	3.9%	1.0%	5.7%	10.8%	
钛白粉	19.4%	18.4%	17.0%	9.5%	17.3%	
氟化工	4.3%	10.4%	7.8%	15.4%	11.3%	高位回落
有机硅	6.8%	6.6%	8.3%	11.6%	19.6%	高位回落
塑料制品	4.2%	4.9%	3.6%	0.0%	3.5%	底部回升
橡胶制品	10.1%	7.5%	5.6%	7.2%	7.8%	逐季上行
助剂	8.9%	10.1%	6.9%	6.4%	10.0%	
聚氨酯	11.7%	14.7%	13.4%	8.3%	15.7%	
车用化学品	4.4%	8.5%	6.5%	5.4%	2.8%	持续回升
建筑用化学品	8.1%	6.3%	5.1%	-1.5%	5.1%	逐季上行
民爆	5.6%	9.1%	1.1%	1.2%	6.5%	
胶粘剂	7.5%	9.9%	8.3%	6.3%	6.1%	
日用化学品	3.1%	3.3%	4.2%	-0.4%	4.1%	
电子化学品 ³	10.7%	6.3%	6.0%	8.0%	12.8%	
涂料油漆	6.7%	7.1%	2.1%	1.8%	5.8%	底部回升
其他	4.9%	8.7%	7.1%	5.7%	5.1%	

注1：钾肥子行业净利率主要受益盐湖股份化工业务亏损影响，剔除后净利率整体稳定；

注2：农药子行业2018Q3、2018Q4净利率主要受辉丰股份（环保停产）、蓝丰生化（子公司资产计提减值金额较大）影响，若剔除后2018Q3、Q4净利率分别为8.5%、3.8%；

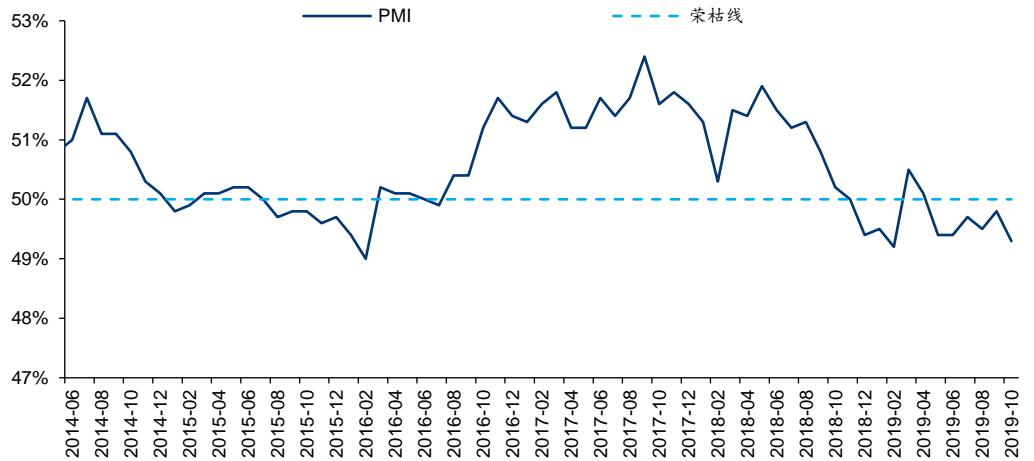
注3：复合肥行业中已剔除金正，电子化学品行业剔除康得新；

资料来源：Wind，华泰证券研究所

行业整体展望及投资策略：聚焦确定性，迎接新常态 化工品需求有望探底回升

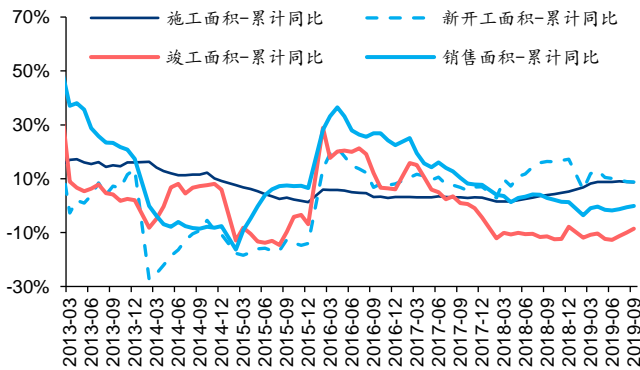
2019 年以来，制造业 PMI 指数多数时间处于荣枯线以下，国内经济下行压力仍然较大，主要下游行业增速下滑并制约化工品需求。分领域来看：1) 前三季度商品房销售面积及房屋新开工面积累计增速有所回落，其中商品房销售面积同比降 0.1%，Q3 以来销售数据有所改善，7-9 月销售面积同比均小幅增长；2) 国内汽车消费需求持续低迷，2019 年 1-10 月汽车销量同比下降 9.7%至 2065 万辆，其中 7-10 月单月销量同比分别下降 4.3%、6.9%、5.1%、4.0%；3) 家电需求整体走低，2019 年以来彩电/空调产量增速均显著回落；4) 纺织服装方面，2019 年 1-9 月国内纱、布的累计产量增速分别为 0.6%、-1.6%。

图表6：2019 年国内制造业 PMI 指数整体表现偏弱



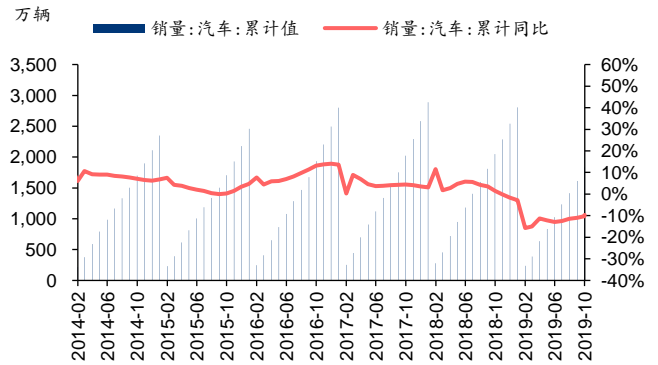
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表7：国内地产新开工累计增速下行



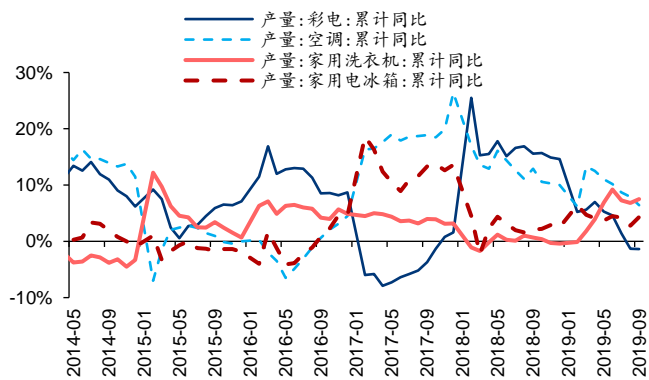
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表8：国内汽车需求回落



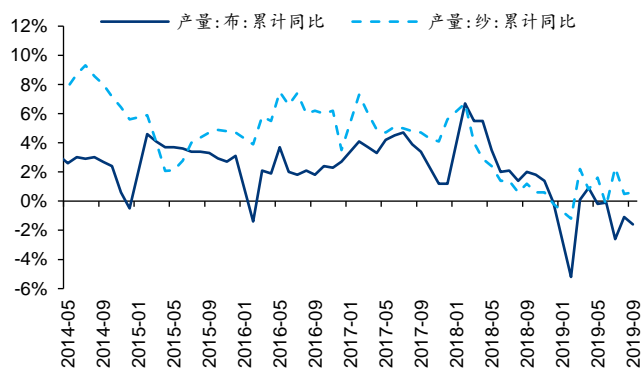
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表9：国内家电产量增速整体回落



资料来源：Wind，华泰证券研究所

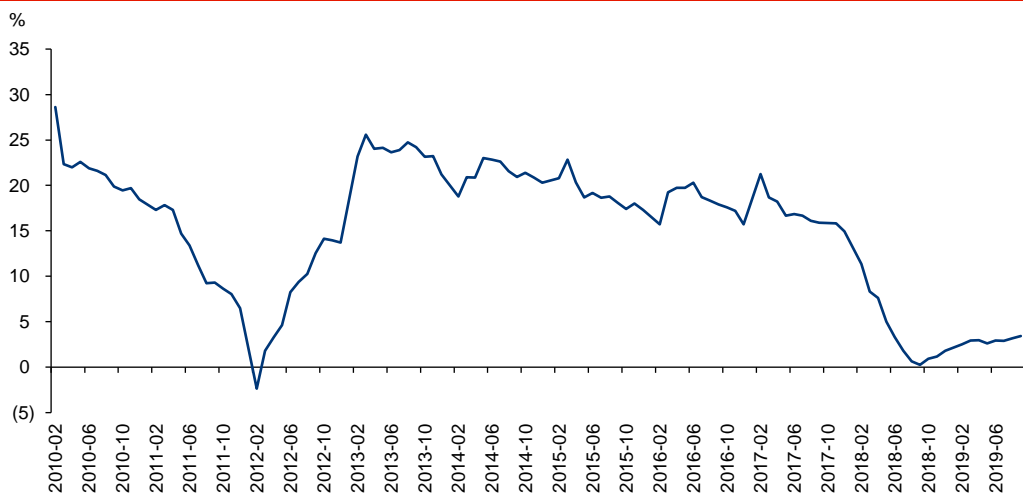
图表10：纺服需求韧性较强



资料来源：Wind，华泰证券研究所

在短期可能不会大幅放松地产的前提下，基建仍是重要的需求侧对冲政策。2019年1-9月，国内基建投资累计完成额同比增3.44%，反弹幅度略低于市场预期，从细分领域来看，前三季度铁路/公路固定资产投资额同比分别增9.8%/3.1%。2019年9月4日，国常会再次强调“加大逆周期调节力度”，规定提前下达2020年专项债部分新增额度并扩大使用范围，重点用于基建补短板。据华泰宏观组预测，专项债的实际效果将于2020年初逐步显现，2020全年基建投资增速预计为+10%，节奏可能是前高后低。

图表11：国内基建投资增速后续有望持续反弹



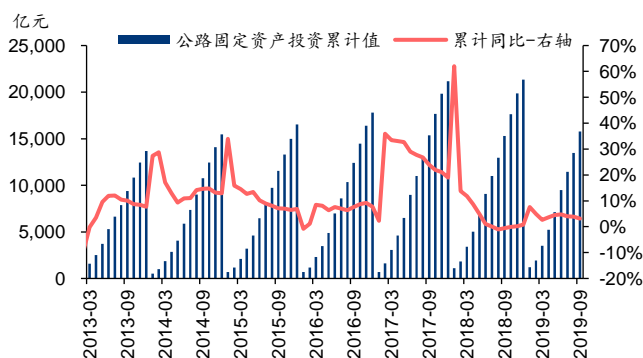
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表12：铁路固定资产投资完成额及同比增速



资料来源：国家统计局，华泰证券研究所

图表13：公路固定资产投资完成额及同比增速

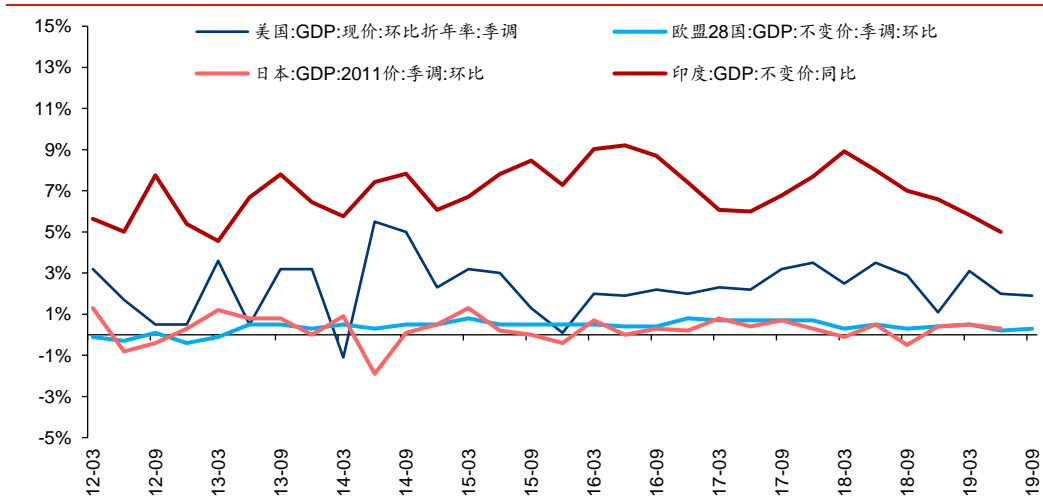


资料来源：国家统计局，华泰证券研究所

海外经济体处于下行通道

外需方面，全球经济总体呈现下行趋势，美国19Q3 GDP 环比折年率初值为1.9%，增速逐季下滑，体现出高位回落的特征；欧元区经济增速放缓，其中Q3 GDP 环比增长0.3%，此外日本、印度等主要经济体 GDP 增速亦不同程度下行。华泰宏观认为美国、印度后续的基建计划将成为重要的支撑力量，有望刺激全球经济逐步企稳，而欧洲、日本经济或将维持低速温和增长。

图表14：海外主要经济体 GDP 增速变化情况



资料来源：Wind，华泰证券研究所

另一方面，2019年以来中美贸易摩擦多次反复，持续扰动需求预期。美国于2019年9月1日起对3000亿美元的中国商品征收15%关税，并拟将已加征25%关税的2500亿美元商品关税提高至30%。作为反击，中方决定对原产于美国的750亿美元商品，分两批自2019年9月1日、12月15日起加征10%、5%不等关税。

近期中美贸易谈判再度释放利好信号，美方于10月11日宣布暂缓对2500亿商品上调关税，并将对3000亿美元征税清单产品启动排除程序，若排除申请得到批准，自2019年9月1日起已经加征的关税可以追溯返还。据新华社报道，11月1日，中国国务院副总理刘鹤与美国贸易代表莱特希泽、财政部长姆努钦通话，双方取得原则共识，两国计划于近期签署第一阶段贸易协议。

图表15：美国对我国出口商品征收关税及相关化工品情况

批次	开始征税时间	商品价值总额	税率	涉及的主要化工品	涉及化工品2017年出口金额
1	2018年7月6日	340亿美元	25%	轮胎橡胶制品（飞机轮胎、废旧轮胎）、维生素	较小
2	2018年8月23日	160亿美元	25%	通用塑料（PE、PP、PVC、ABS等）、工程塑料（PC、PA等）、聚氨酯（TPU等）、润滑油	约22亿美元
3	2018年9月24日	2000亿美元	25%	烃类、基础化工品（硫酸、磷酸、烧碱等）、无机盐、农药及中间体、化肥、染料、助剂、聚氨酯（MDI等）、塑料及制品、橡胶及橡胶制品	约170亿美元
4	2019年9月1日	3000亿美元	15%	药品、有机化学品及日化用品	—

注：前3批次商品关税原定于2019年10月15日起上调至30%，目前暂缓执行；

资料来源：USTR，华泰证券研究所

图表16： 我国对美国进口商品征收关税及相关化工品情况

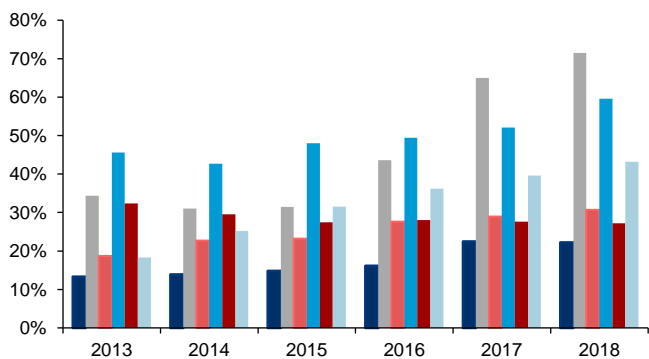
批次	开始征税时间	商品价值总额	税率	涉及的主要化工品	涉及化工品 2017 年进口金额
1	2018 年 7 月 6 日	340 亿美元	25%	无	—
2	2018 年 8 月 23 日	160 亿美元	25%	液化丙烷、通用塑料 (PE、PVC、工程塑料 (PA、PC 等)、约 20 亿美元 粘合剂、有机硅、表面活性剂等	
3	2018 年 9 月 24 日	600 亿美元	5%-25%	LNG、LPG、甲醇、尿素、钾肥、橡胶、橡胶防老剂、钛白粉、PVC、PET 等	约 117 亿美元
4	2019 年 9 月 1 日	750 亿美元	5%-10%	乙丙橡胶、PTMEG、PBT 等	约 42 亿美元

注：第 4 批部分商品自 2019 年 12 月 15 日起加征关税

资料来源：国务院，商务部，华泰证券研究所

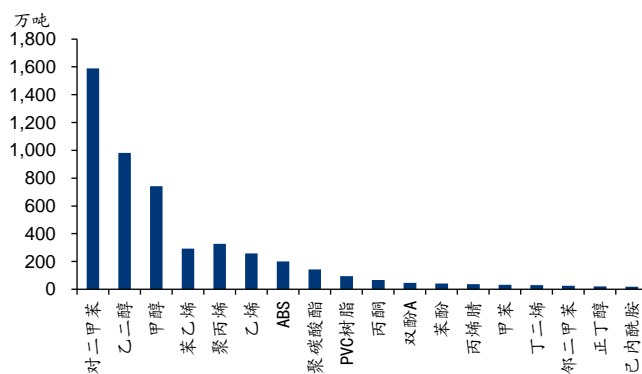
总体而言，中美贸易摩擦的后续发展仍存在较高的不确定性，就化工行业而言，其主要影响 1) 轮胎、有机硅、农药、钛白粉、染料、MDI 等直接出口比例较高的化工品；2) 纺织服装、家电等行业直接产品出口，进而影响上游化纤、染料、改性塑料等化工品需求，但客观上也有利于电子化学品、新材料等化工品进口替代进程加速。

图表17： 国内出口比例较高的化工品



资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表18： 2018 年国内进口数量较多的化工产品



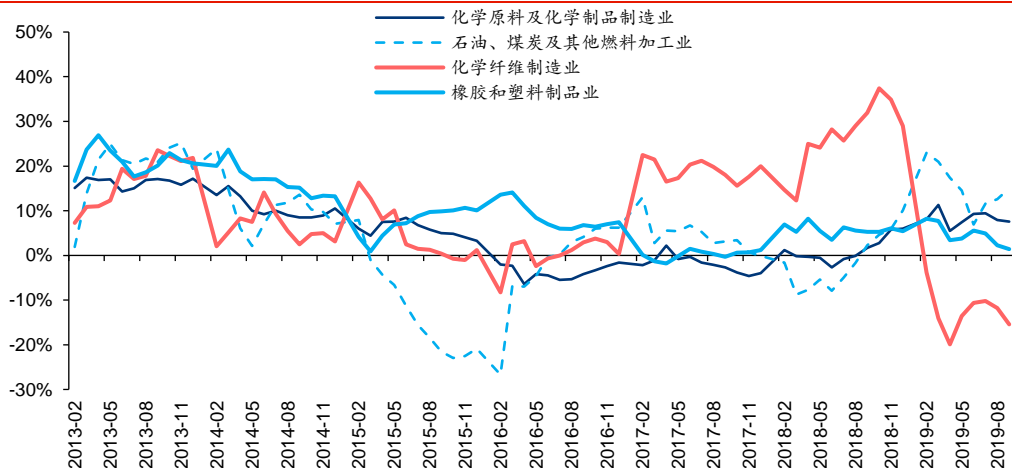
资料来源：海关总署，华泰证券研究所

资本开支维持高位，但扩产集中于龙头企业

供给端而言，化工行业整体资本开支维持较高水平，据国家统计局数据，2019 年前三季度石油、煤炭及其他燃料加工业/化学原料及化学制品加工业/橡塑制品加工业固定资产投资额同比分别增长 15.0%/7.6%/1.4%，除石油、煤炭及其他燃料加工业固定资产投资增速上行外（国内炼化、煤化工在建项目较多），其他领域投资增速已显现回落趋势。

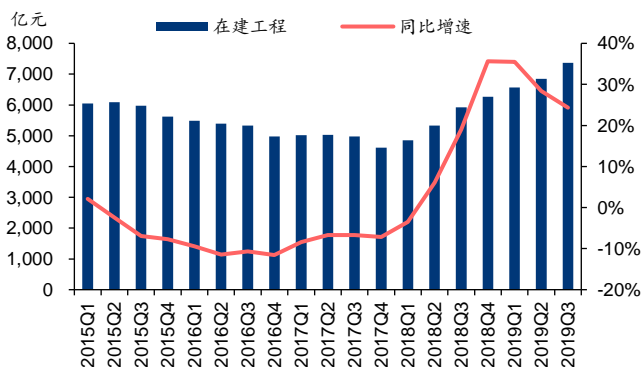
截至 2019 年三季度末，化工板块上市公司在建工程合计 7364 亿元，同比增长 24.4%，环比增长 7.5%。分子行业来看，增量集中在涤纶（大炼化项目）、有机原料、聚氨酯等前期盈利水平较高的子行业，且主要是龙头企业进行扩产。伴随部分项目建成转固，截至 2019 年三季度末，化工板块上市公司固定资产总额为 21562 亿元，同比增 6.1%，环比增 1.1%。

图表19: 化工行业固定资产投资增速变化情况



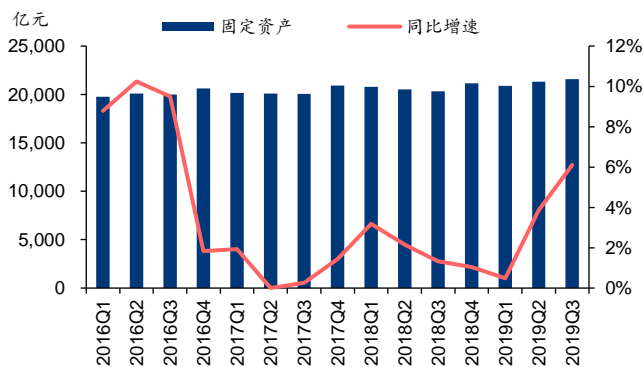
资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表20: 2019Q3 化工板块上市公司在建工程增速高位回落



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表21: 化工板块上市公司固定资产变化情况



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

供给端有望迎来重构 苏北停产企业将逐步复产

2019 年 3 月 21 日, 盐城市响水县陈家港化工园区内天嘉宜化工发生特大爆炸事故, 事故造成 78 人死亡, 超过 600 人受伤。事故发生后, 盐城市政府拟关闭响水化工园区, 周边地区多个化工园区持续处于停产状态。9 月 20 日, 江苏省化工产业安全环保整治提升小组正式出台《关于规范停产整改化工企业复产工作的意见》, 文件明确规定: 坚持“一企一策”, 因情施策, 坚决杜绝整治提升工作中的“一刀切”。此后, 连云港、盐城等地相继发布了做好复产工作的通知。

图表22: 响水爆炸事故主要相关事件时间线梳理

时间	主要内容
3 月 21 日	盐城市响水县陈家港化工园区内天嘉宜化工发生特大爆炸事故, 事故造成 78 人死亡, 超过 600 人受伤;
4 月 1 日	江苏省印发《关于征求江苏省化工行业整治提升方案(征求意见稿)意见的紧急通知》
4 月 4 日	盐城市常委会召开会议, 决定彻底关闭江苏响水生态化工园区;
8 月 15 日	江苏省化工产业安全环保整治提升领导小组办公室起草发布了《关于规范停产整改化工企业复产工作的意见》(征求意见稿)
8 月 26 日	盐城市印发《盐城市停产整治化工生产企业复产工作流程》的通知
9 月 20 日	江苏省化工产业安全环保整治提升小组正式出台苏化治(2019)4 号文件《关于规范停产整改化工企业复产工作的意见》
10 月 16 日	连云港发布关于做好全市停产整改化工企业复产工作的通知

资料来源: 各公司公告, 华泰证券研究所

从各地区发布的复产文件来看，企业复产需经历较为严格的行政审批，以盐城市为例，企业无权自行复产，需经化工园区、县级政府、市化治办、市政府逐级审批，验收合格后方可生产。此外，盐城市还规定：市级复核不通过的县（市、区），自市政府书面批复之日起，3 个月内该县（市、区）不得提出新的复产申请；市级复核不通过的企业，自市政府书面批复之日起，6 个月内不得提交复产申请。

据政府及相关公司最新公告，目前已有少数企业完成/进入最后审核，并于 10 月底开始陆续复产。但从上述公司的复产流程来看，期间的行政审批耗时较长（均不少于 2 个月），同时考虑到本次各地区审批较为严格、谨慎，且已复产（接近复产）的多数为安全、环保措施执行相对规范的上市公司，其他中小企业后续的复产节奏或相对偏缓。

图表23： 化工上市公司受停产影响最新情况梳理

公司	状态	最新公告时间	主要内容
丰山集团	已复产	10 月 22 日	2019 年 10 月 21 日，公司收到盐城市大丰区政府转发的《盐城市人民政府办公室关于同意江苏丰山集团股份有限公司复产的批复》的通知，供热公司计划于 2019 年 10 月 25 日 12 时恢复供热，公司的原药合成车间 2019 年 10 月 25 日开始恢复生产。
兄弟科技	市级复核	9 月 30 日	2019 年 9 月 29 日，兄弟维生素复产申请通过了港区初审、区级验收，盐城市大丰区人民政府对兄弟维生素复产拟申请市级复核。兄弟维生素将积极与相关单位沟通，加快完成复产相关工作，推动兄弟维生素尽快恢复生产。
辉丰股份	市级复核	11 月 11 日	公司氟丙菊酯、抗倒酯、烯酰吗啉、二噻农二期、咪鲜胺、咪鲜胺铜盐、咪鲜胺锰盐、甲基膦酸二苯酯、联苯菊酯、二甲四氯异辛酯十个产品复产申请通过了港区初审、区级验收，拟申请市级复核并予以公示。
吉华集团	停产	6 月 27 日	全资子公司江苏吉华自 2019 年 4 月 23 日起临时停产，结合政府政策、市场环境及公司自身的实际情况，公司经审慎研究决定自本公告日起江苏吉华继续停产。
安诺其	停产	4 月 28 日	自 2019 年 3 月 21 日江苏天嘉宜化工有限公司发生爆炸事故以来，公司子公司江苏安诺其目前暂时处于停产状态。
联化科技	停产	3 月 23 日	公司子公司江苏联化与盐城联化与爆炸公司天嘉宜位于同一化工园区。经初步统计，受爆炸冲击波影响，2 名员工死亡，其余部分员工受伤，子公司江苏联化和盐城联化部分房屋设备损毁，出于保障员工安全和生产安全的考虑，公司子公司江苏联化和盐城联化暂时处于停产状态
雅克科技	停产	4 月 8 日	全资子公司响水雅克化工有限公司自 2018 年 5 月份停产以来，至今未恢复生产，响水雅克后续如何处理存在较大的不确定性。

资料来源：各公司公告，华泰证券研究所

高压监管或持续，化工产业面临整治提升

据 11 月 13 日新闻联播报道，李克强总理主持召开国务院常委会，听取了“3.21”特别重大爆炸事故调查情况汇报，会议部署国务院安委会办公室和应急管理部会同有关部门，对江苏省安全生产尤其是危化品管理依法依规开展专项整治，同时在全国开展危化品安全专项督查。考虑到近两年来化工行业各类环保、安全事故频发，我们预计后续行业监管仍将持续处于高压状态。

另一方面，国内各化工大省均在紧锣密鼓地进行化工产业的整治提升。江苏省于 2019 年 5 月发布了《江苏省化工行业整治提升方案》，在时间、数量、类别上对化工产业做出明确规定，尺度严格，并对企业安全环保、产业链协同、技术水平等方面做出强调。

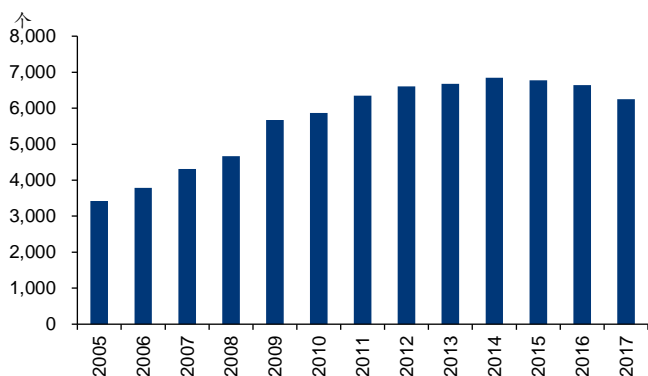
图表24：江苏省化工行业整治提升方案主要内容梳理

方面	主要内容
压减化工企业数量	大幅压减化工企业，全省到 2020 年化工企业减少到 2000 家，2022 年不超过 1000 家；所有安全、环保不达标的化工企业立即停产、限期整改、关闭，关闭退出 D 类企业；压减沿江地区、环境敏感区域、城镇人口密集区、园区外、规模以下的化工企业数量。
减少化工园区数量	从园区规模、产业层次、用地面积、规划许可、安全监管、环境治理等方面对全省 50 个化工园开展全面评价，根据评价结果，压减至 20 个左右，提高化工园区综合监管水平，对于取消化工园区定位的区域，严禁再新建化工项目。
严格化工行业准入	新建项目投资额不低于 10 亿元，禁止新（扩）建农药、医药、染料的中间体化工项目。
规范化工生产企业管理	强化企业主体责任、提高从业人员专业化水平、规范企业设计建设
加强化工行业监管	对化工企业违法违规行为始终保持零容忍，开展化工企业本质安全诊断、促进化工行业全面质量提升

资料来源：《江苏省化工行业整治提升方案》，华泰证券研究所

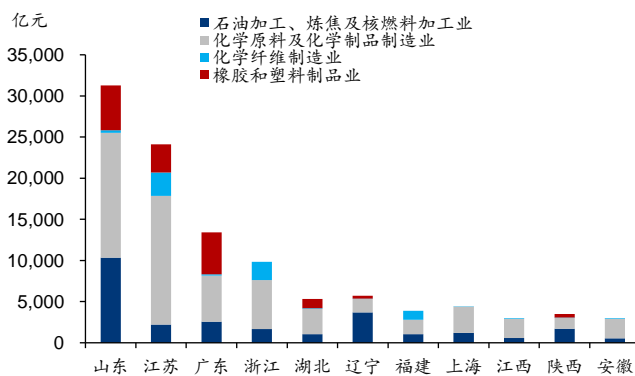
江苏省是我国化工大省，据国家统计局，2017 年行业总产值 2.4 万亿元，排名全国第二，化学原料及化学制品行业总产值 1.6 万亿元，排名全国第一。2017 年底，江苏拥有化工企业单位 6250 家，其中化学原料及化学制品制造企业 3285 家。自 2014 年以来，受环保安监核查及企业效益等因素影响，江苏省化工企业已连续三年下降，但小企业数量仍然众多。

图表25：江苏省化工企业数量变化



资料来源：国家统计局，华泰证券研究所

图表26：2017 年江苏省化工行业总产值排名全国前列



资料来源：国家统计局，华泰证券研究所

不同于山东省在煤化工、石油化工等偏大宗的化工领域占据优势，江苏省在偏大宗的化工产品方面在国内整体产能占比不高（己内酰胺、DMC、PTA 等），而在偏精细化工领域（农药、染料、医药中间体、电子化学品、阻燃剂、防老剂等）产能占比较高，其他如丙烯酸、醋酸、环氧树脂、氟化工等产能占比亦超过 30%。

图表27： 2017 年部分江苏省产能占比较大的一类化工产品

子行业	产品	江苏产能占比	全国产能	相关标的
化工原料	醋酸	35%	830	华鲁恒升、华谊集团、江苏索普
	丙烯酸	37%	302	万华化学、卫星石化
染料	分散染料	11%	59	浙江龙盛、闰土股份、吉华集团等
	活性染料	33%	46	浙江龙盛、闰土股份、吉华集团等
	H 酸	32%	-	浙江龙盛、闰土股份、吉华集团等
	对位酯	25%	-	浙江龙盛、闰土股份、吉华集团等
化纤	PTA	17%	5132	荣盛石化、恒力股份、恒逸石化、桐昆股份等
	聚酯	34%	5303	荣盛石化、恒力股份、恒逸石化、桐昆股份、新凤鸣等
	己内酰胺	16%	333	鲁西化工、恒逸石化
	粘胶短纤	14%	330	三友化工、中泰化学
有机硅	DMC	17%	286	新安股份、合盛硅业、鲁西化工、三友化工
氯碱	纯碱	12%	2967	山东海化、三友化工、远兴能源
氟化工	R22	31%	27.4 (配额)	巨化股份、东岳集团
农药	草甘膦	35%	84	扬农化工、兴发集团、江山股份、新安股份、广信股份等
	麦草畏	96%	3.9	扬农化工、长青股份
涂料塑料	环氧树脂	46%	230	宏昌电子

单位：万吨/年

资料来源：百川资讯，华泰证券研究所

江苏省拥有 52 个化工园区/集中区，其中 19 个园区位于长江沿岸，6 个园区位于太湖附近，7 个园区濒临黄海，其他园区整体规模较小，集中度低。根据 9 月发布的《2019 年江苏省化工产业安全环保整治提升目标任务汇总表》，全省共排查出列入整治范围的化工生产企业 4022 家，计划关闭退出 1431 家，停产整改 267 家、限期整改 1302 家、异地迁建 77 家、整治提升 945 家。其中 2019 年全省计划关闭退出 579 家，计划关闭和取消化工定位的化工园区（集中区）9 个。

图表28： 江苏省计划 2019 年关闭/取消化工园区定位的 9 个园区详情

园区名称	相关产业链	园区方位	涉及主要公司
江阴高新区化工集中区	金属新材料及高端制品、融合通信装备及材料、高端智能装备、现代中药及生物新药	江阴市东部，长江南岸	
昆山市张浦东部工业园化工集中点		昆山市东南 8 公里	
海门灵甸化工园区	新材料、新医药	海门市东 30 公里，南邻长江	英力化工、贝斯特精化
启东滨江精细化工园区	农药、医药、新材料	启东市西 20 公里，南依长江，北靠沿江公路	好收成韦恩、信实精密化学
洪泽经济开发区化工集中区	化工新材料、医药农药、硅系列、精细化工	洪泽区东北部 10 公里	
阜宁高新技术产业园化工集中区	高性能纤维、高分子复合材料和高技术制造	阜宁县城西郊	澳洋健康、德安德新材料
响水生态化工园区	石油化工、盐化工、精细化工、生物化工	陈家港镇以西 1 公里	联化科技、雅克科技、安诺其、江苏吴中
镇江丹徒区高资化工园区	以基础化工为主导，能源、冶金及其它加工产业相结合	镇江市西 15 公里，北临长江	长三角精化
沭阳循环经济产业园	新医药、甲醇、新材料	宿迁市东北 60 公里	金凯化工、联昌新材料

注：加粗的为上市公司

资料来源：园区官网，华泰证券研究所

山东省做为国内第一大化工大省，同样着力于整治化工产业的散乱，提升产业的质量和水平。山东省政府于 2018 年分 4 批公布了 85 个化工园区（此后不再新增），其中综合园区 75 家，专业园区 10 家，园区数量较整治前的 199 个下降了 58%。2017 年以后，山东省对 6094 家化工企业进行了评级评价，其中差评的、安全环保有问题的、一票否决的、分数不到 60 分的，共有 2354 家，截至目前已有 1334 家企业公示退出。

此外，山东省还于 2019 年 9 月印发了《山东省化工投资项目管理规定》，为新建、扩建、改建和技术改造等化工项目固定资产投资额设定了门槛，并严格限制新建剧毒化学品项目。

图表29：山东省化工投资项目管理规定主要内容梳理

方面	主要内容
投资原则	遵循先进性原则、安全环保原则、集聚集约原则。支持发展鼓励类项目，严格控制限制类项目，严格禁止淘汰类项目。积极推进化工企业进区入园，鼓励企业之间上下游协同，建链补链强链，推动企业重组和产能整合提升；
项目管理	化工投资项目原则上应在省政府认定的化工园区、专业化化工园区和重点监控点内实施；新建生产危险化学品的化工项目（危险化学品详见最新版《危险化学品目录》），固定资产投资额原则上不低于 3 亿元（不含土地费用）；严格限制新建剧毒化学品项目，实现剧毒化学品生产企业只减不增
核准备案	省政府核准、备案机关负责核准列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目；设区的市政府核准、备案机关负责核准或备案省级权限以外的新建、扩建和新增产能的改建及技术改造危险化学品项目；县（市、区）政府核准、备案机关负责备案不新增产能的改建和技术改造危险化学品项目以及非危险化学品化工投资项目。

资料来源：《山东省化工投资项目管理规定》，华泰证券研究所

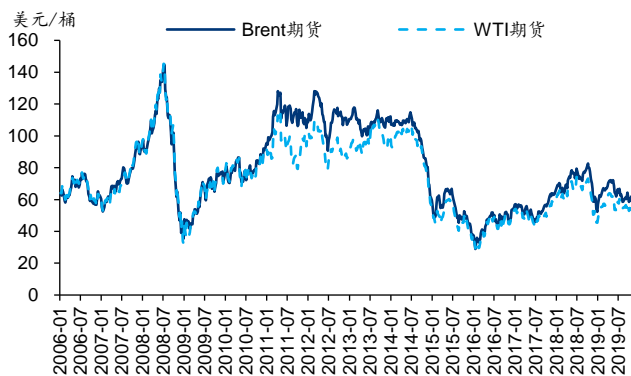
湖北省持续实施沿江化工企业的“关改搬转”工作，2020 年底前将完成长江沿江 1 公里范围内化工企业关改搬转，2025 年 12 月 31 日前，完成沿江 1 至 15 公里范围内的化工企业关改搬转，据中新网报道，2019 年仅宜昌一地已有 31 家化工企业关停，3 家企业搬迁入园，2 家企业自主停产。湖北省同时要求沿江 1 公里内禁止新建化工项目和重化工园区，沿江 15 公里范围内一律禁止在园区外新建化工项目，同时对尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等行业新增产能严格控制。

据此，我们判断国内化工行业供给侧将面临重构，其中染料、农药、橡胶助剂、助剂等子行业受影响较大，伴随安监、环保力度持续趋严，中期对化工存量产能形成持续约束。长期而言，行业发展模式面临变化，“小、散、乱”的行业生态将被大型化、集中化、一体化的化工园区取代，规范的一体化龙头企业有望持续受益。

原油价格中期或维持震荡走势

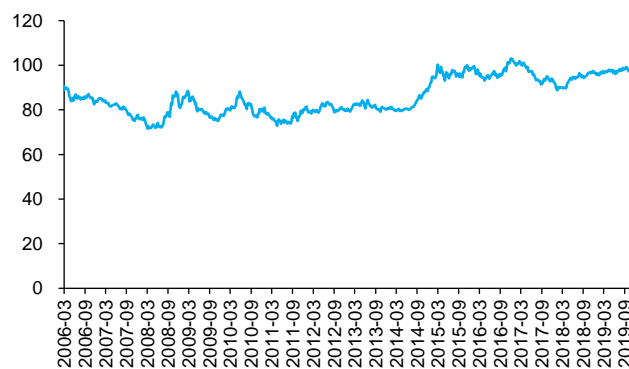
2019 年以来，国际油价走势整体较强，由于 OPEC 及俄罗斯等主要产油国超预期执行减产协议，叠加美国宣布停止给予有关国家伊朗石油进口豁免权，WTI/布伦特原油价格于 1-5 月持续上行，此后由于中美贸易摩擦反复影响需求预期，油价有所回落，9 月在沙特油田遇袭事件影响下，油价快速脉冲，之后呈现震荡走势。据百川资讯，目前 WTI/布伦特期货最新价格为 57.24/62.51 美元/桶，分别较年初价格上涨 19%/10%。

图表30: 2019年国际油价走势先扬后抑



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

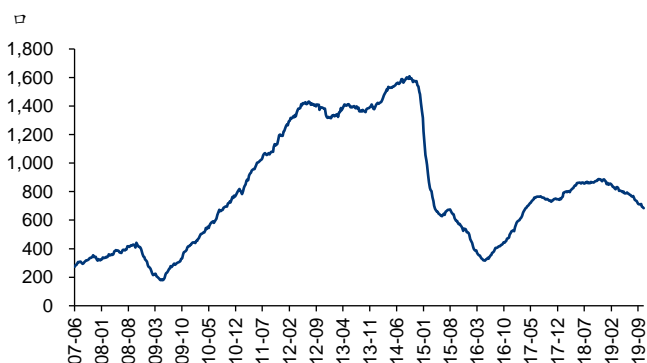
图表31: 美元指数平稳走强



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

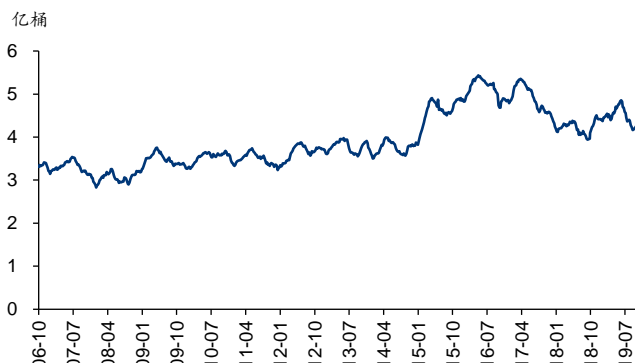
据 EIA 统计, 截至 11 月 8 日, 美国商业原油库存为 4.47 亿桶, 较 2019 年 6 月初 4.85 亿桶的阶段高点有所回落。另一方面, 美国原油钻井数自 2018 年 11 月以来持续下滑, 贝克休斯数据显示, 11 月初美国原油钻井数为 684 口, 较 18 年 11 月高点减少了 23%, 目前已降至近两年半以来的低位。

图表32: 美国原油钻井数自 19 年持续下滑



资料来源: EIA, 华泰证券研究所

图表33: 美国商业原油库存变化情况



资料来源: EIA, 华泰证券研究所

据油服公司哈里伯顿、斯伦贝谢预测, 美国页岩油企业 2020 年资本开支或进一步减少, 美国原油产量增速有望放缓, EIA 预计 2020 年美国原油日产量将增加 90 万桶至 1320 万桶, 低于 2019 年 130 万桶的增幅。此外, OPEC+ 将于 2019 年 12 月举行的会议上讨论是否进一步削减原油供应, 以对冲美油产量增加及全球需求下行对油价产生的冲击, 若相关协议顺利达成, 国际原油价格中期有望维持较强走势, 我们预计布油价格中枢在 60-70 美元/桶左右。

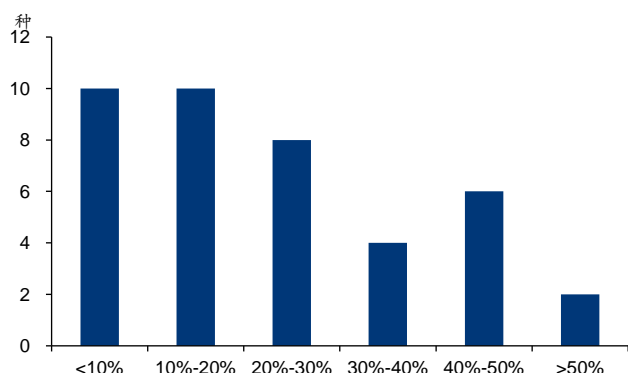
传统行业集中度有望持续提升
传统化工行业集中度提升的两条逻辑

传统化工行业的集中度提升是大厂家(产能)挤出中小厂家(产能)的过程。我们认为中小厂家退出的逻辑基于两条, 一是市场因素所致的成本压力, 多数化工品景气回落, 价格水平处于十年较低分位, 盈利空间差, 大厂家凭借规模和管理优势压制小厂家退出, 可以定义为行业集中度的“主动提升”; 二是政策因素, 对于生产高污染、危险性较高的行业, 环保督查、安全事故迫使粗放生产的中小厂商退出, 也发生了退城入园的新变化, 可以定义为行业集中度的“被动提升”。

2018 年四季度以来，国际油价下跌，叠加终端需求减弱，化工行业景气有所回落，在我们统计的 40 种主要化工品中，大多数化工品价格水平处于 2006 年以来历史价格的 10%-40%分位，其中 10 种化工品价格处于<10%分位，10 种化工品价格处于 10%-20%分位，8 种化工品价格处于 20%-30%分位。

化工品的盈利水平不仅与自身价格有关，也受到原料价格影响，我们统计了主要 30 种化工品自 2009 年以来的价差情况，其中 6 种化工品价差处于<10%分位，12 种化工品价差处于 10%-20%分位，2 种化工品价差处于 20%-30%分位，大多数化工品盈利空间较差。

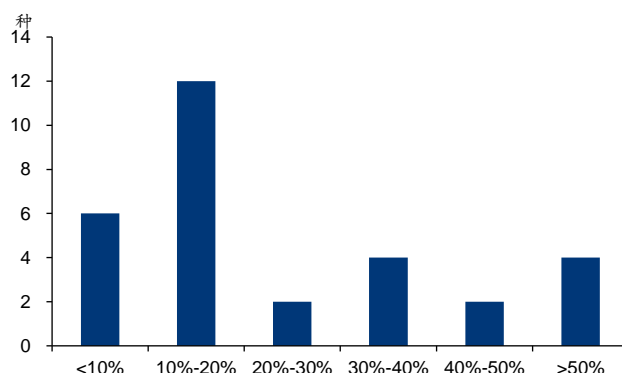
图表34：截至 11 月 15 日 40 种重点化工产品价格历史分位情况



注：统计范围为华泰化工组选取的 40 种重点化工产品

资料来源：百川资讯，华泰证券研究所

图表35：截至 11 月 15 日 30 种重点化工品价差历史分位情况



注：统计范围为华泰化工组选取的 30 种重点化工产品

资料来源：百川资讯，Wind，华泰证券研究所

2006 年以来，大部分化工品价格总体经历两轮波动，其价格低点集中出现于：1) 2008 年末、2009 年初；2) 2015 年底、2016 年初，上述两个时间段均伴随着油价的快速下跌和全球经济的疲软。化工品的盈利水平不仅与自身价格有关，也受到原料价格影响，我们统计了各主要化工品自 2006 年以来的价差情况，并以七年作为一个完整周期，将近七年来的平均价差作为参考依据，衡量主要化工品的盈利水平；统计结果显示，多数化工品价差已经低于七年平均水平，其中部分产品价差接近历史低点。此外，龙头企业在产品价格接近均衡水平时，多数可以维持较为理想的盈利（毛利率 20%以上），显示出较强的竞争优势。

图表36: 化工品价差水平与代表公司业务毛利率关系

产品	价差指标	低点价差	最新价差	7年平均价差	代表企业	半年度价差	业务毛利率	时间点
WTI 期货								
Brent 期货								
甲醇	甲醇-烟煤	1058	1140	1681	新奥股份	1639	33%	2015H1
醋酸	醋酸-甲醇	744	1759	1649	华鲁恒升	1571	30%	2019H1
DMF	DMF-甲醇-合成氨	203	2887	1751	华鲁恒升	1796	29%	2016H1
乙烯(韩国 FOB) *	乙烯-石脑油	69	156	524				
乙二醇(油头)	乙二醇-乙烯	1195	2339	3105				
乙二醇(煤头)	乙二醇-烟煤	862	1525	3289				
PVC(乙烯法)	PVC-乙烯-液氯	1381	4728	2965				
PVC(电石法)	PVC-电石-盐酸	-298	2446	1923	中泰化学	2036	32%	2017H1
丙烯(韩国 FOB) *	丙烯-丙烷	-83	327	282				
丙烯酸	丙烯酸-丙烯	758	1269	2251	卫星石化	2322	23%	2018A
丙烯酸丁酯	丙烯酸丁酯-丙烯酸	2840	3950	5075				
环氧丙烷	环氧丙烷-丙烯-氯气	2494	3397	4674	滨化股份	4713	11%	2016H2
纯苯								
己二酸	己二酸-纯苯-硝酸	566	2327	2904	华鲁恒升	2899	20%	2016H2
苯胺	苯胺-纯苯-硝酸	-163	2331	1580				
纯 MDI	纯 MDI-苯胺-甲醛	7010	10740	14301	万华化学	14238	44%	2016H2
聚合 MDI	聚合 MDI-苯胺-甲醛	3754	5640	9901	万华化学	9538	43%	2019H1
TDI	TDI-甲苯-硝酸	5513	6483	14605	沧州大化	13863	19%	2013H1
PX								
PTA	PTA-PX	-1395	419	624	恒逸石化	613	5%	2017A
涤纶长丝(POY)	POY-PTA-乙二醇	525	1267	1306	桐昆股份	1328	11%	2016H2
涤纶短纤(1.4D, 38mm)	涤短-PTA-乙二醇	-2	1207	1191	华西股份	1159	11%	2016H2
氨纶(40D)	氨纶-纯 MDI-PTMEG	11275	12877	18590	华峰氨纶	18104	22%	2015H2
粘胶短纤(1.5D, 38mm)	粘短-溶解浆-烧碱	3039	4749	6792	三友化工	6708	16%	2016H1
粘胶长丝(120D 有光)	粘长-棉短绒-烧碱	19554	30989	30170	新乡化纤	30170	13%	2018H1
尿素(煤头)	尿素-烟煤	597	1081	1066	华鲁恒升	1110	29%	2015H2
磷矿石								
二铵	二铵-磷矿石-液氨-硫磺	156	538	543	云天化	530	16%	2016H2
一铵	一铵-磷矿石-液氨-硫磺	476	551	1027	云天化	1152	18%	2017H1
三聚磷酸钠	三聚磷酸钠-黄磷-纯碱	-938	25	787	兴发集团	792	25%	2018H1
氯化钾								
钛白粉	钛白粉-钛精矿	8868	12680	12439	龙蟒佰利	12535	11%	2013H1
DMC	DMC-金属硅-甲醇	4659	7839	9334	新安股份	9141	13%	2019H1
纯碱(轻质)	纯碱-原盐-动力煤	516	980	1033	山东海化	1019	17%	2016H2
烧碱								
R22	R22-三氯甲烷-无水氢氟酸	1215	5855	5464	巨化股份	5898	28%	2017H1
R134a	R134a-三氯乙烯-无水氢氟酸	3600	8570	8792	巨化股份	9062	30%	2017H2

单位: 元/吨;

注1: 最新价差截至2019年11月8日, 所有价差均采用华东地区价格进行计算, 加*号产品价差为美元/吨;

注2: 万华化学毛利率对应聚氨酯(异氰酸酯)业务, 巨化股份毛利率对应制冷剂业务; 丙烯酸(2018)、PTA(2017)年度价差更接近7年平均价差, 故选取年度价差及毛利率; 最右列时间点代表半年度(全年)价差更接近7年平均价差的时间段;

资料来源: 百川资讯, Bloomberg, 中纤网, Wind, 华泰证券研究所

中小厂商由于规模、技术、管理等劣势成本压力更大, 以尿素为例, 鉴于尿素主要分为煤头和气头两种原料路线, 不同原料路线之间难以直接比较工艺技术的先进程度, 故我们统计了34家主要煤头尿素企业产能以及工艺路线情况, 可以发现产能规模较小的尿素企业由于产线建设较早, 工艺路线偏向使用落后的固定床工艺, 在原料成本上高于使用先进水煤浆工艺的大中型尿素企业。

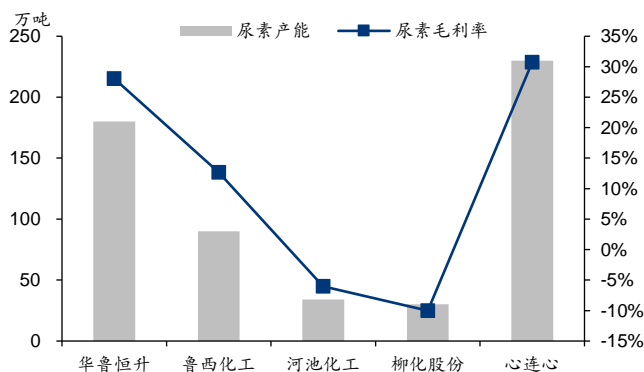
图表37： 主要煤头尿素企业产能以及工艺路线对比

企业名称	企业所在省	尿素产能/万吨	工艺路线
心连心	河南、新疆	230	固定床、水煤浆
延化化工	河南	20	航天炉
安阳中盈	河南	80	水煤浆
安阳化学工业集团	河南	47	固定床
湖北三宁化工	湖北	45	固定床
广西柳化	广西	30	壳牌粉煤气化
广西河池化工	广西	34	固定床
云南云维	云南	60	固定床、气流床
鄂尔多斯亿鼎	内蒙古	52	航天炉
内蒙古博大实地化学	内蒙古	80	水煤浆
内蒙古天润化肥	内蒙古	52	水煤浆
山西晋丰煤化	山西	120	水煤浆
山西丰喜	山西	180	水煤浆
山西天泽	山西	300	固定床
山西金象	山西	30	固定床
河北正元	河北	180	航天炉
河北东光	河北	110	固定床
新疆兖矿	新疆	52	水煤浆
新疆奎屯锦疆	新疆	70	水煤浆
中能万源化工	新疆	30	航天炉
陕西渭河	陕西	52	水煤浆
陕西奥维乾元	陕西	52	水煤浆
江苏灵谷	江苏	170	水煤浆
江苏华昌	江苏	40	固定床、水煤浆
浙江巨化	浙江	23	水煤浆
安徽昊源	安徽	150	固定床
安徽淮化	安徽	50	水煤浆
安徽晋煤中能化工	安徽	100	固定床、航天炉
安徽泉盛	安徽	40	固定床
山东鲁西	山东	90	航天炉
山东联盟	山东	200	固定床
山东瑞星	山东	240	固定床、航天炉
华鲁恒升	山东	180	水煤浆
明水大化	山东	66	水煤浆

资料来源：公司公告，公司官网，华泰证券研究所

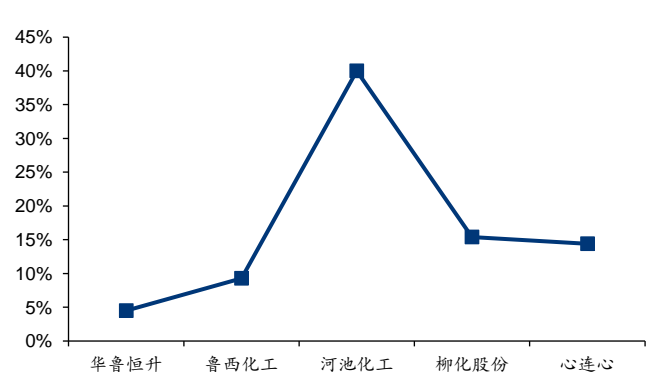
此外我们以五家上市、自身不拥有煤矿资源的煤头尿素企业为统计范围，在 2018 年的尿素毛利率和产能数据对比中显示尿素产能规模越大，毛利率越高，佐证了大中型尿素企业拥有一定的规模和技术优势。而在 2018 年三费率的对比中，化工产品网络编织密集的华鲁恒升和鲁西化工三费率相对较低，产品单一的河池化工、柳化股份三费率较高，亦在一定程度上体现大中型尿素企业的管理优势。

图表38： 五家煤头尿素上市公司 2018 年产能及毛利率对比



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表39： 五家煤头尿素上市公司 2018 年三费率对比



资料来源：公司公告，华泰证券研究所

自2015年7月中央深改组会议通过《环境保护督察方案（试行）》以来，据国务院官网，截至2019年5月15日第一轮中央生态环保督察已结束，期间共经历4批督察、2批督察“回头看”，2019-2022年将是第二轮环保督察实施的窗口期，目前第二轮第一批中央生态环境保护督察进驻的准备工作基本就绪，将于近期启动，环保督察逐渐常态化。此外2018年以来，环保政策亦密集落地，《中华人民共和国环境保护税法》的颁布、新版企业排污证制度的实施则标志着我国环境治理的制度化。

图表40： 第一轮中央环保督察进程

时间	主要内容
2016年7月	首批8个中央环保督察组相继进驻内蒙古、黑龙江、江苏、江西、河南、广西、云南、宁夏，开展为期一个月的环保督察工作
2016年11月	第二批7个中央环境保护督察组分别对北京、上海、湖北、广东、重庆、陕西、甘肃等省(市)进行督察
2017年4月	第三批7个中央环境保护督察组分别对天津、山西、辽宁、安徽、福建、湖南、贵州开展环保督察
2017年8月	第四批8个中央环境保护督察组分别对吉林、浙江、山东、海南、四川、西藏、青海、新疆(含兵团)等省(区)开展督察
2018年6月	第一批“回头看”6个督察组对河北、河南、内蒙古、宁夏、黑龙江、江苏、江西、广东、广西、云南等10个省份开展督察“回头看”
2018年11月	第二批5个督察组对山西、辽宁、吉林、安徽、山东、湖北、湖南、四川、贵州、陕西等10个省份开展督察“回头看”

资料来源：生态环境部，华泰证券研究所

化工企业产生环境污染、发生安全事故的后果在于影响民生，而退城入园无疑成为了一种可行的途径，企业搬迁入配套设施完善的化工园区、远离居民生活区，可最大化提升化工企业的环保安全水平。截至2019年各省市基本上都已制定化工企业搬迁计划，时间线上安排大多是中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型企业搬迁或改造 2018年底启动，2020年底完成，考虑到搬迁改造工程实施期在1-2年不等，可以说中小企业难以有缓冲期。

图表41： 截至2019年重点省市化工企业搬迁计划

省市	相关安监政策情况
河南	退城入园企业2019年底前启动搬迁工作，中小型企业2022年底前完成，大型和特大型企业2025年底前完成
山东	山东省对化工园区重新认定，将园区从原来的199家缩减到“75+10”家，到达该上限后，确有必要增设的，按照“搬一建一”的原则办理。确定全省搬迁企业37家，涉及11个市、1.2万职工，搬迁投资总额约780亿元
湖北	湖北省478家化工企业涉及其中。2020年底前，全省将完成关改搬转化企345家，占整体数量的72%，2025年底前完成剩余的化企133家
江苏	江苏省要求到2025年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标或搬迁进入规范化工业园区或关闭退出
安徽	安徽省发布城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案，要求中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型企业2018年底前全部启动搬迁改造，2020年底前完成，涉及全省十余个市
浙江	浙江省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造工作分3个阶段实施，其中中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型企业搬迁或改造2018年底前启动，2020年底前完成；其他大型企业和特大型企业搬迁或改造2020年底前启动，2025年底前完成
天津	到2025年，城镇人口密集区危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。其中中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型企业2018年底前全部启动搬迁改造，2020年底前完成
广东	中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型企业2018年底前全部启动搬迁改造，2020年底前完成；其他大型企业和特大型企业2020年底前全部启动搬迁改造，2025年底前完成
甘肃	甘肃省要求中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型企业2018年底前全部启动搬迁改造，2020年底前完成；其他大型企业和特大型企业2020年底前全部启动搬迁改造，2025年9月前完成
广西	中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型企业2018年底前全部启动搬迁改造，2020年底前完成；其他大型企业和特大型企业2020年底前全部启动搬迁改造，2025年底前完成
吉林	中小型企业 and 存在重大风险隐患的大型企业2018年底前全部启动搬迁改造，2020年底前完成；其他大型企业和特大型企业2020年底前全部启动搬迁改造，2025年底前完成

资料来源：各省市官网，华泰证券研究所

化工企业“退城入园”快速推进，一定程度上导致中小企业被动淘汰，主要基于三点原因：

- 1、退城入园需要大规模资金投入，中小企业无力承担；
- 2、未能退城入园的中小企业，由于环保是规模经济，没有园区统一配置的污水处理厂、循环经济配套等设施，环保成本则会高很多；
- 3、各地政府相继出台政策限制新增化工园区，将导致准入门槛数量有限，中小企业在规模和工艺上并无优势，难以抢占准入门槛。

图表42：截至2019年7月各地政府对新建化工园区的政策限制

省市	时间	政策	相关限制新建化工园区政策情况
河南	2019年4月	全省应急系统视频会议	一律停批新增化工园区(集中区)；化工园区以外一律不得批准建设化工企业
山东	2018年8月	《山东省打赢蓝天保卫战作战方案暨2013—2020年大气污染防治规划三期行动计划(2018—2020年)》	济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市7个传输通道城市禁止新建化工园区
河北	2018年8月	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》	要求各地政府在2018年10月底前，制定重污染和危险化学品生产企业搬迁改造专项计划并向社会公开，并从原则上禁止新增化工园区
陕西	2018年10月	《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018—2020年 修订版)》	关中地区禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度
江苏	2019年4月	《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》	对全省化工园区展开再评价，重点发展1-2条主导产业链，2020年底前基本实现化工园区整体封闭管理
安徽	2018年10月	《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》	禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度
浙江	2018年10月	《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通告》	禁止新增化工园区，以100个重点工业园区为抓手，推进各类工业园区治理
湖北	2018年6月	《长江大保护十大标志性战役工作方案》	沿江1公里内禁止新建化工项目和重化工园区，沿江15公里范围内一律禁止在园区外新建化工项目
江西	2018年6月	《鄱阳湖生态环境综合整治三年行动计划(2018-2020年)》	除在建项目外，长江江西段及赣江、抚河、信江、饶河、修河岸线及鄱阳湖周边1公里范围内禁止新建重化工项目，周边5公里范围内不再新布局有重化工园区

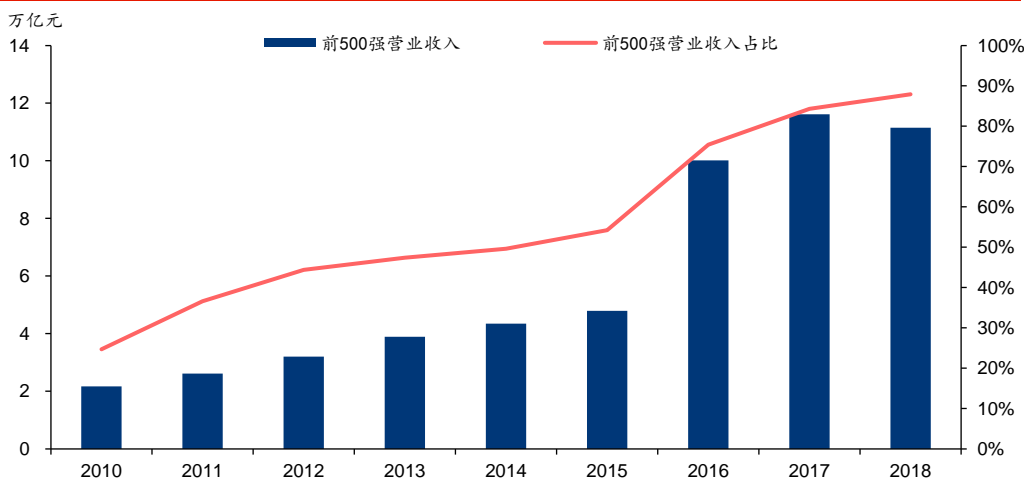
资料来源：各省市政府官网，华泰证券研究所

过去几年传统行业集中度显著提升

根据中国化工企业管理协会每年度发布的中国化工企业前500强名单统计，2010-2018年中国化工企业前500强营收由2.18万亿元增长至11.15万亿元，前500强营收占比由25%提升至88%，行业存在显著的头部集中效应。但由于榜单2016年开始加入石化行业企业，前500强营收占比在2016年突跃，故将统计区间分割为2010-2015年和2016-2018年两个区间段更能准确反应行业趋势。

2010-2015年化工企业前500强营收由2.18万亿元增长至4.80万亿元，营收占比由25%提升至54%；2016-2017年化工企业前500强营收由10.02万亿元增长至11.15万亿元，营收占比由75%提升至88%，两个区间段数据均显示行业集中度在持续提升。

图表43： 2010-2017 年中国化工企业前 500 强以及营业收入占比



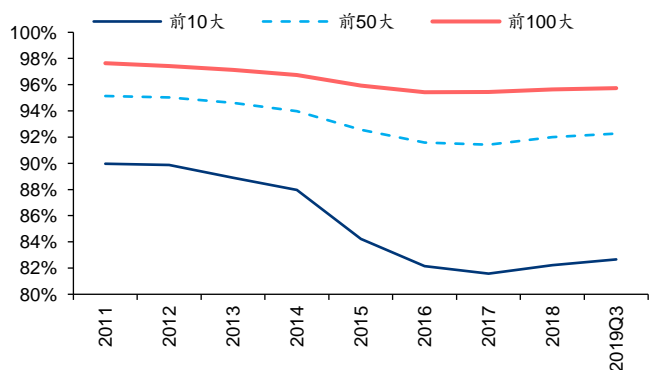
注：2016 年开始加入石油化工行业企业，故前 500 强营收占比在 2016 年突跃

资料来源：中国化工企业管理协会，中国化工情报信息协会，华泰证券研究所

上市化工行业公司营收集中度方面，我们以上市公司公告的历年营收数据来分析，虽然不能代表整个行业，并且包含一些非化工业务的营收，但也可辅助佐证行业集中度变化趋势。结果显示化工行业上市公司前 10 大、前 50 大、前 100 大营收占比在 2011-2017 年均有所下降，2018-2019Q3 三者小幅回升。其中前 10 大公司营收占比由 2011 年的 90.0% 下降至 2017 年的 81.6%，下降幅度尤为明显，2019Q3 小幅回升至 82.7%。具体原因为中国石化、中国石油两家公司营收体量大、占比高，且两家公司近几年营收增长幅度小，导致统计结果显示上市公司集中度在下降。

将“两桶油”扣除后的统计结果显示，化工行业上市公司前 10 大、前 50 大营收占比在 2011-2019Q3 有所提升，尤其是在 2016 年开启中央环保督察后，化工上市公司营收 CR10 由 2016 年的低点 32.0% 回升至 2019Q3 的 37.8%，CR50 由 2016 年的 67.1% 回升至 2019Q3 的 70.9%，受益较为明显；而前 100 大营收占比在 2011-2019Q3 基本不变，2016-2019Q3 由 82.1% 提升至 83.9%，受益幅度相对较小。

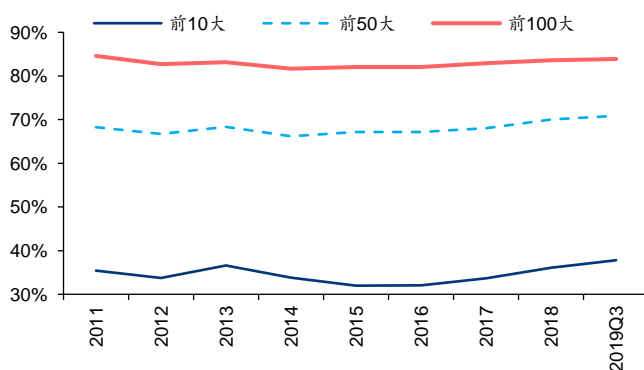
图表44： 上市化工行业公司营收集中度变化



注：统计范围为华泰化工分类的 326 家化工企业

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表45： 扣除“两桶油”后上市化工行业公司营收集中度变化

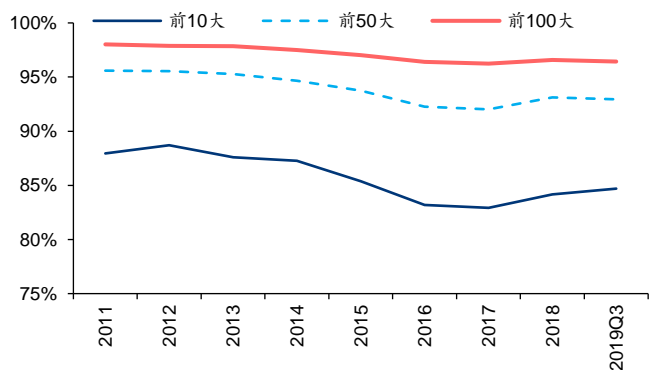


注：统计范围为华泰化工分类的 326 家化工企业扣除中国石油、中国石化两家公司

资料来源：公司公告，华泰证券研究所

资本开支用于购建固定资产、无形资产等，最终转化为产能，可在一定程度上表征行业产能集中度变化情况。根据我们对 326 家化工上市公司的资本开支统计，化工行业前 10 大上市公司资本开支占行业比重近两年有所提升，由 2017 年的 82.9% 提升至 2019Q3 的 84.7%，同样受两桶油的大体量因素扰动；若扣除“两桶油”进行统计，前 10 大上市公司资本开支近两年迅速提升，2016-2019Q3 由 30.5% 提升至 64.1%，行业增量产能正在迅速向龙头集中。

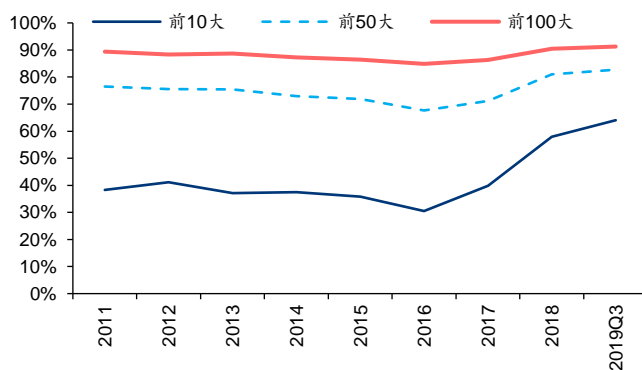
图表46: 上市化工行业公司资本开支集中度变化



注: 统计范围为华泰化工分类的 326 家化工企业

资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

图表47: 扣除“两桶油”后上市化工行业公司资本开支集中度变化

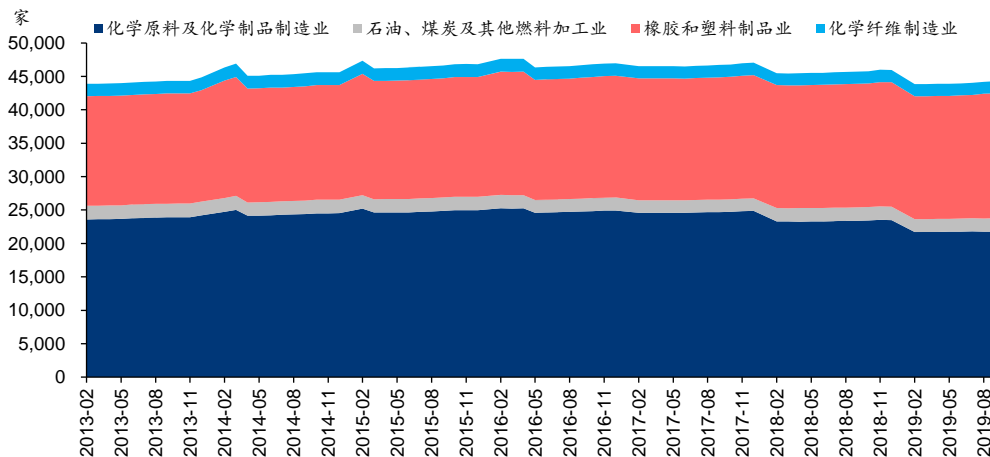


注: 统计范围为华泰化工分类的 326 家化工企业扣除中国石油、中国石化两家公司

资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

此外化工行业企业数量也可侧面反映行业集中度情况, 根据国家统计局数据, 2016 年 2 月是近 6 年化工行业企业数量的高点, 总数达到 47636 家, 而此后则持续下降, 截至 2019 年 9 月全国化工企业总数为 44292 家, 相比 2016 年 2 月高点降幅达 7.0%。其中化学原料及化学制品制造业企业数量由 25270 家缩减至 21786 家, 是最主要的缩减来源。

图表48: 化工行业企业单位数量变化



资料来源: 国家统计局, 华泰证券研究所

对典型化工子行业产能集中度进行统计, 我们可以观察到两个现象:

- 1、产能集中度高的化学品较少, 绝大多数细分子行业产能 CR5 小于 30%, CR10 小于 60%, 行业格局相对分散。决定行业产能集中度高低的决定性因素在于行业的供需格局, 而技术、政策等壁垒则决定行业的供需格局, 例如甲醇、尿素等分子结构简单的化学品技术壁垒极低, 自然行业玩家众多, 产能集中度低下; 而 MDI 这种工艺难度大、技术壁垒高的化学品, 行业玩家有限, 呈现良性的行业格局。
- 2、许多化工子行业产能集中度在过去几年并没有显著提升的趋势, 本质上是由于化工品的价格、盈利周期性波动, 在周期高点时行业内厂商抑或新玩家增产、扩产意愿强烈, 而准入壁垒又不强, 从而导致行业产能集中度迅速降低。

图表49： 各化工子行业产能集中度统计

指标	CR5						CR10					
	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	5年变化	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	5年变化
MDI	100%	100%	100%	100%	100%	+0.0%	100%	100%	100%	100%	100%	+0.0%
尿素	11.9%	11.9%	13.8%	14.7%	15.7%	+3.8%	21.7%	21.7%	24.6%	25.7%	27.6%	+5.9%
双氧水	35.0%	34.9%	34.2%	33.4%	21.7%	-13.3%	52.7%	52.8%	51.8%	50.6%	32.5%	-20.2%
甲醇	15.8%	14.3%	13.3%	14.0%	14.9%	-0.9%	24.5%	22.2%	20.9%	21.3%	23.7%	-0.8%
PVC	32.3%	33.3%	33.3%	34.6%	33.3%	+1.0%	47.0%	48.5%	48.1%	50.0%	46.9%	-0.1%
烧碱	12.7%	12.4%	13.5%	13.1%	12.9%	+0.2%	21.4%	21.2%	22.3%	21.7%	21.4%	+0.0%
环氧丙烷	55.4%	50.6%	50.6%	45.6%	46.1%	-9.3%	85.7%	80.5%	80.5%	77.8%	78.5%	-7.2%
草甘膦	72.4%	69.4%	69.4%	67.6%	64.8%	-7.6%	100%	96.6%	96.6%	96.4%	92.4%	-7.6%
乙二醇	42.0%	34.1%	31.8%	31.7%	29.7%	-12.3%	69.1%	58.1%	54.1%	53.9%	49.7%	-19.4%
氨纶	44.5%	44.0%	49.7%	47.7%	47.3%	+2.8%	67.7%	68.2%	71.5%	68.9%	67.4%	-0.3%
丁辛醇	55.5%	56.7%	56.7%	52.7%	53.5%	-2.0%	87.3%	87.1%	87.1%	87.3%	82.3%	-5.0%
DMC	67.6%	63.7%	62.2%	60.1%	60.8%	-6.8%	94.9%	95.6%	93.7%	93.4%	93.5%	-1.4%
ABS	81.0%	81.0%	81.2%	81.2%	73.0%	-8.0%	100%	100%	100%	100%	97.1%	-2.9%
纯苯	21.4%	20.9%	20.9%	20.4%	20.3%	-1.1%	37.6%	37.2%	37.2%	36.1%	36.0%	-1.6%
液氯	18.6%	18.8%	20.5%	20.2%	20.9%	+2.3%	30.3%	30.0%	31.4%	31.0%	31.8%	+1.5%
聚丙烯	23.0%	20.9%	18.8%	20.2%	19.5%	-3.5%	38.9%	35.4%	32.2%	33.4%	32.4%	-6.5%
聚苯乙烯	51.4%	51.4%	51.4%	51.7%	47.9%	-3.5%	76.8%	76.8%	76.8%	77.2%	72.1%	-4.7%

资料来源：百川资讯，华泰证券研究所

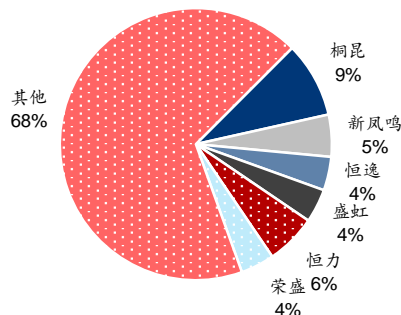
回顾过去几年产能集中度有明显提升的子行业，可以发现产能集中度的提升可基于两类：一是行业整体产能在扩容，龙头企业扩产快于整个行业，从而导致行业产能集中度有所上升；二是行业属于国家不允许新建产能的落后行业，且供给侧改革出清中小产能，从而导致行业产能集中度被动提升。我们分别选取化纤作为产能集中度主动提升、尿素作为产能集中度被动提升的案例。

化纤行业：

以涤纶长丝作为统计对象，据百川资讯，2010-2018年我国涤纶长丝行业产能由2110万吨增长至3756万吨，年复合增速7.5%；行业产能CR6由2010年的32%提升至2018年46%。其中桐昆、新凤鸣、恒逸三家产能占比提升尤为明显，2010-2018年桐昆产能占比由9%提升至15%，新凤鸣由5%提升至10%，恒逸由4%提升至9%。

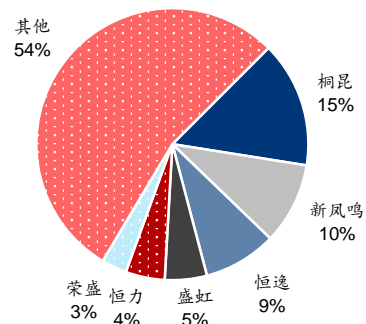
梳理公司公告的产能口径，2015-2018年桐昆股份涤纶长丝产能由400万吨扩张至570万吨，新凤鸣产能由216万吨扩张至366万吨，期间行业产能增量352万吨，两者合计贡献320万吨，化纤产能增量正在快速向龙头企业集中。

图表50： 2010年涤纶长丝产能分布



资料来源：公司公告，百川资讯，华泰证券研究所

图表51： 2018年涤纶长丝产能分布



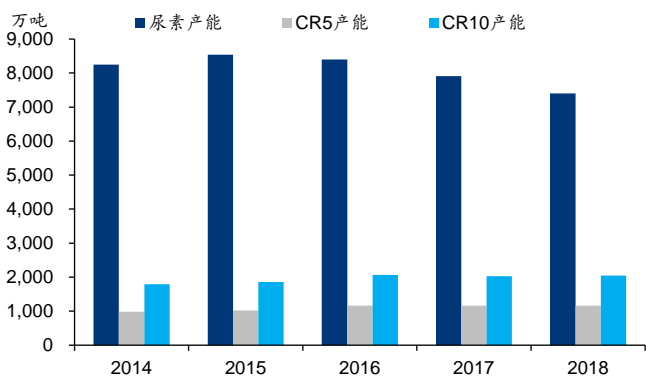
资料来源：公司公告，百川资讯，华泰证券研究所

尿素行业：

据百川资讯，2015 年后我国尿素行业产能逐步削减，2018 年尿素行业产能为 7406 万吨，相比 2015 年减少 1138 万吨；其中退出的产能主要是落后的中小产能，2017-2018 年尿素行业生产企业数量由 132 家减少至 102 家，单家企业平均产能由 60 万吨提升至 73 万吨，在行业新增产能极少的背景下，单家企业平均产能的提升主要来源于中小产能的淘汰。

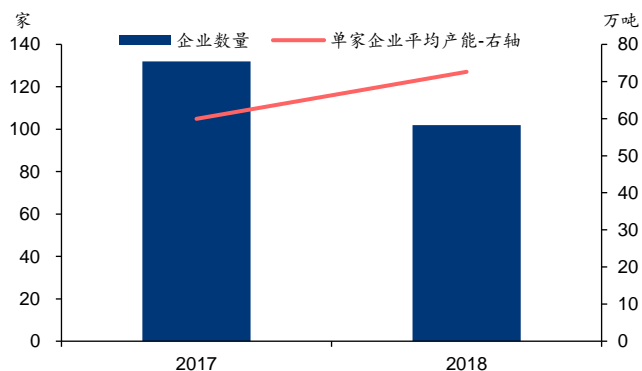
在供给侧改革持续出清中小产能的背景下，2015-2018 年尿素行业前五大、前十大厂商的产能几乎没有变化，而行业产能 CR5 由 11.9% 提升至 15.7%，CR10 由 21.7% 提升至 27.6%，尿素行业产能集中度的提升是典型的被动提升形式。

图表52： 2014-2018 年尿素行业产能、CR5 产能、CR10 产能变化



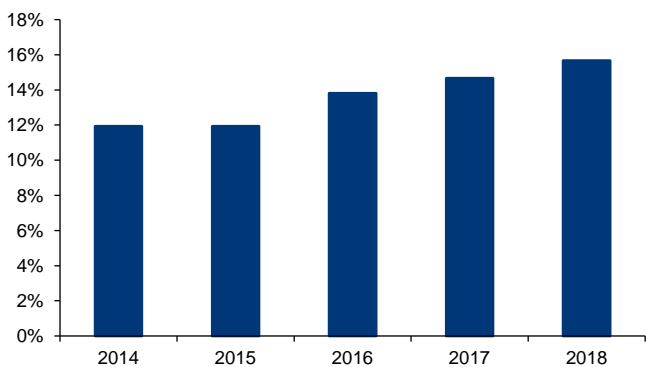
资料来源：百川资讯，华泰证券研究所

图表53： 2017-2018 年尿素行业企业数量以及单家企业平均产能变化



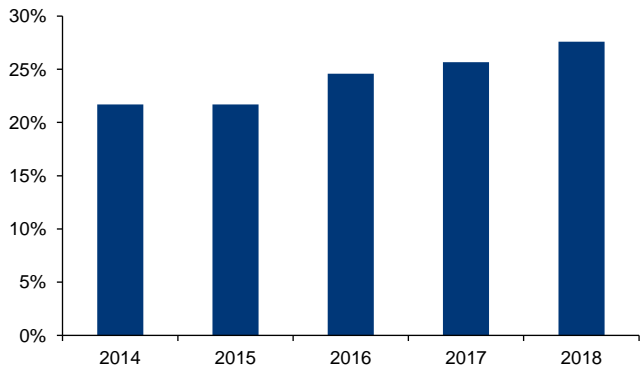
资料来源：百川资讯，华泰证券研究所

图表54： 尿素行业产能 CR5 变化



资料来源：百川资讯，华泰证券研究所

图表55： 尿素行业产能 CR10 变化



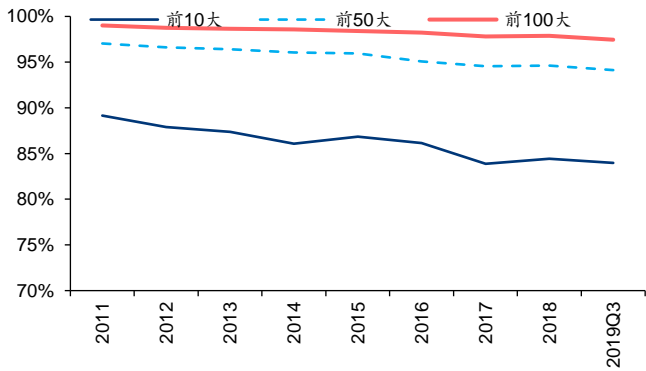
资料来源：百川资讯，华泰证券研究所

未来龙头扩产与产业链上下游延伸推动集中度继续提升

由于中小型项目相对而言工艺落后、污染严重，各地政府倡导新建项目大型化、集中化，例如江苏省要求新建项目投资额不低于 10 亿元、河南省要求对煤化工搬迁改造升级企业，项目装备应采用大型加压连续气化装置，合成氨产能 30 万吨/年及以上，煤制甲醇产能 100 万吨/年及以上，因此未来行业的产能扩张将趋向集中于龙头厂商的扩产。

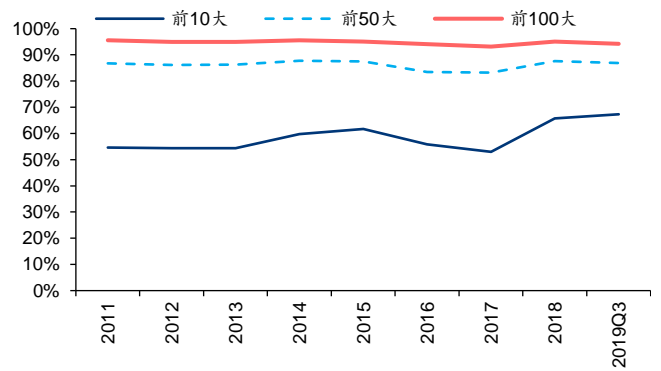
对 326 家化工上市公司统计结果显示前 10 大、前 50 大、前 100 大在建工程占比在近两年几乎无变化；若扣除“两桶油”统计，结果显示截至 2019Q3 前 10 大在建工程占比达 67.3%，相比 2017 年末提升 14.3pct；前 50 大在建工程占比达 86.9%，相比 2017 年末提升 3.7pct；前 100 大在建工程占比达 94.3%，相比 2017 年末提升 1.1pct，可以发现化工上市企业未来的产能增量主要来自于头部的龙头企业。

图表56: 上市化工行业公司在建工程集中度变化



注: 统计范围为华泰化工分类的 326 家化工企业
资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

图表57: 扣除“两桶油”后上市化工行业公司在建工程集中度变化

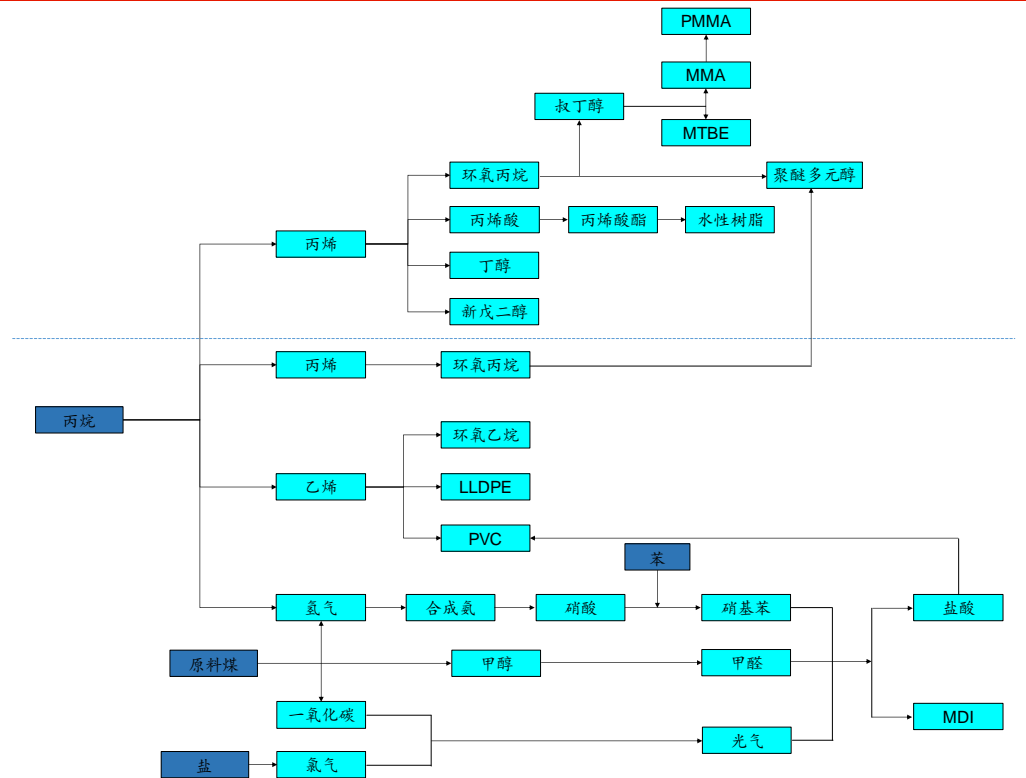


注: 统计范围为华泰化工分类的 326 家化工企业扣除中国石油、中国石化两家公司
资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

为了降低成本以及发挥协同效应从而提升自身的盈利空间, 龙头化工企业倾向于编织一张密集的产品网络, 具体行为表现为向上下游延伸产业链、同一关键原料生产多种下游产品打造一头多线产品结构。产品网络的拓展延伸代表着龙头企业的规模提升, 且可凭借原材料成本优势挤压原行业内的厂商提升市占率。

以万华化学为例, 其具备最完整的 MDI 产业链, 并以丙烷为起始原料打造一头多线产品结构。相比其他 MDI 厂商原材料外购甲醛与氯气进行生产, 万华 MDI 生产工艺流程更长, 具备最完整的 MDI 产业链, 多胺的原材料用煤和纯苯替代甲醛和苯胺, 光气的原材料用煤和盐替代一氧化碳和氯气, 从而使得万华在 MDI 上能够获取超额利润。此外万华石化板块和精细化学品及新材料板块的产品链条均是以丙烷为起点延伸得到, 与 MDI 产业链构成一头多线的产品结构, 各种外售的产品之间互为上下游, 能够充分发挥协同效应。

图表58: 万华化学拥有最完整的 MDI 产业链并以丙烷为起点延伸其他产品链条



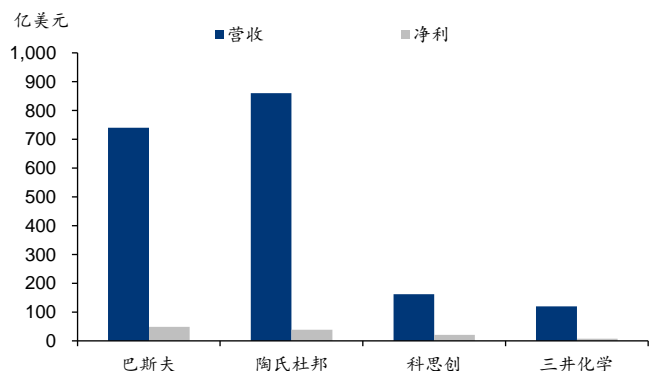
资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

景气震荡下行，长期走向集中和一体化

综上所述，我们预计化工行业整体景气将震荡下行，需求端稳增长政策拉动作用有望逐步体现，但贸易摩擦反复扰动需求预期，电子化学品、新材料等化工品进口替代进程延续；供给端新增产能总体可控，且主要由龙头企业扩产，响水“3.21”爆炸事故发生后，化工行业供给侧面临重构；其中染料、农药、橡胶助剂、助剂等子行业受影响较大；国际油价中期有望保持强势，利好化工品整体价格趋势。

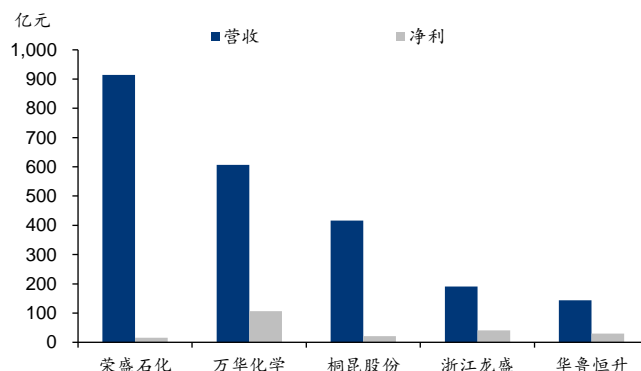
中长期而言，行业景气下行背景下，供给端重构将进一步强化头部企业优势，龙头企业份额有望持续提升，进而带动行业走向一体化和集中，长期来看预计化工品价格中枢整体将稳中有升。

图表59：2018年全球化工行业代表性企业经营情况



资料来源：Bloomberg，华泰证券研究所

图表60：2018年国内化工行业部分细分领域龙头经营情况



资料来源：Wind，华泰证券研究所

投资策略上，主要关注四条主线：

- 1) 低估值细分领域龙头通过存量业务优化和新品类扩张，长期来看市场份额有望不断提升，建议关注万华化学（聚氨酯、石化）、华鲁恒升（尿素、煤化工）、浙江龙盛（染料）、等；
- 2) 民营炼化装置近期逐步投产，已投产装置盈利情况良好，盈利增量的确定性较强，关注恒力石化、桐昆股份、恒逸石化、荣盛石化等；
- 3) 维生素、农药等细分子行业伴随需求企稳回升和供给端趋于有序，整体景气有望上行，相关公司包括新和成（维生素）、广信股份（农药）等。
- 4) 化工新材料公司股价短期跟随市场风险偏好波动，但进口替代逻辑确定性较高，长期看好国瓷材料、光威复材、永太科技、利安隆等公司。

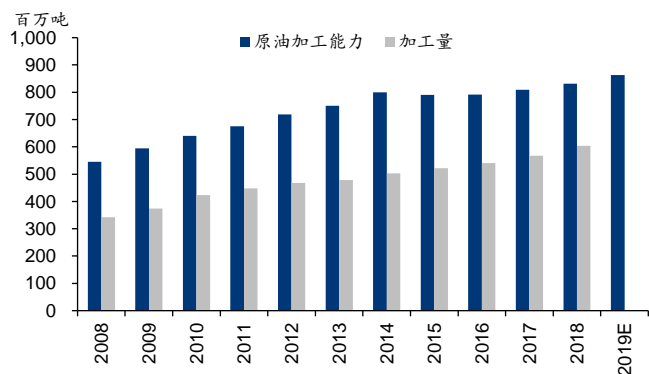
重点子行业/板块分析

民营炼化：一体化项目进入投产期，龙头企业占据产业链高地

民营炼化项目进入投产期，差异化工艺独辟蹊径

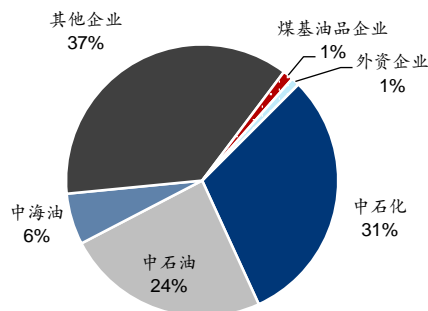
根据 OPEC 统计，2018 年全球年炼油能力约 52 亿吨，其中中国占比 16%，据中石化经济技术研究院数据，国内产能达 8.31 亿吨，同比增长 2.7%，该机构预计 2019 年达 8.63 亿吨。分企业来看，2019 年预计中石化/中石油/中海油产能将分别达到 2.62/2.07/0.52 亿吨，“三桶油”整体占比达 61%。以中化、延长石油、兵器集团、山东地炼、恒力、浙石化等其他企业占比 37%，其中山东地炼约占 15%。

图表61： 中国炼油能力持续增长



资料来源：中石化经济技术研究院，国家统计局，华泰证券研究所

图表62： 2019 年我国炼油能力分企业构成 (E)



资料来源：中石化经济技术研究院，华泰证券研究所

而从近两年的炼能变化来看，2017 年新投产项目仍然是“三桶油”的大型项目为主，而在 2018-2019 年，民营炼化正成为新增产能的主力，恒力/浙石化占新增产能的 60.7%。另一方面，小型地炼企业则正在经历内部的产能调整，2017-2018 年合计新增 1000 万吨/年，而淘汰产能达 3405 万吨/年，平均新增产能 250 万吨/年，平均淘汰产能为 179 万吨/年，结合 2019 年新增产能情况，地炼装置也趋于大型化。

2015 年发改委提出中国七大石化产业基地（大连长兴岛、河北曹妃甸、江苏连云港、上海漕泾、浙江宁波、福建古雷、广东惠州）的规划，大型炼厂进入投资高峰期，除去进展较快的恒力炼化及浙江石化外，2025 年之前，仍有不少于 10 个超过 1000 万吨炼能的炼厂建设计划，且“三桶油”之外的集团占 6 成以上。根据中石化经济技术研究院数据，2018 年底，我国炼厂平均规模仅 412 万吨/年，显著低于世界炼厂平均 759 万吨/年的水平。我国炼化行业供给格局正经历装置大型化和民营企业占比提升的变革过程。

图表63： 2025 年之前国内拟新建炼化项目不完全统计

集团	企业/项目	新增炼能 (万吨/年)	预计投产时间	类型
中石油	广东石化	2000	2021	新建
中石油	克拉玛依石化	500	待定	拟建
中石化	海南炼化	500	2020	扩建
中石化	中科炼化	1000	2020	新建
中海油	大榭石化	600	2020	扩建
荣盛/桐昆/巨化	浙江石化	2000	2022	新建 (二期)
	新疆宝塔	500	2020	新疆
中化	中化泉州	300	2019	扩建
盛虹集团	盛虹炼化	1600	2021	新建
兵器集团	华锦阿美	1500	待定	新建
旭阳集团	旭阳石化	1500	2022	新建
浅海集团	一泓石化	1500	待定	新建
新华联合冶金	新华石化	2000	待定	新建
中石化	镇海炼化	1500	待定	扩建
	珠海华峰	500	待定	扩建
山东炼化能源集团	裕龙岛一体化项目	4000	待定	新建

资料来源：中石化经济技术研究院，华泰证券研究所

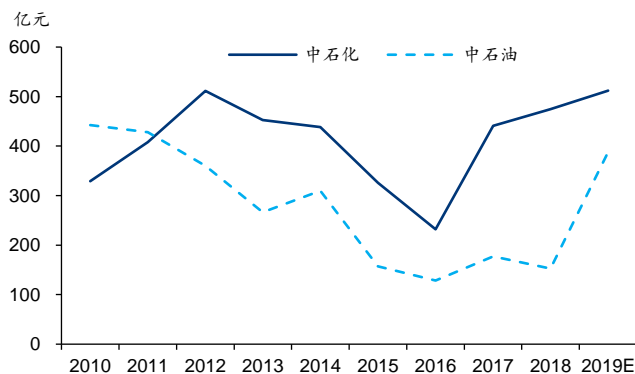
另一方面，本轮以恒力炼化、浙江石化及文莱 PMB 项目为代表的国内民营企业炼化一体化项目大多自 2014-2015 年开始逐步进入建设期，前期主要为选址、审批及设计阶段，主要设备预采购及施工期集中于 2016-2018 年。而根据国家统计局，2015-2016 年中国石油、煤炭及其他燃料加工业固定资产投资完成额累计同比大幅下滑，根据中石化及中石油公司年报，2016 年亦是中石化、中石油在炼油及化工板块的资本开支低谷。三大民营炼化项目建设于炼化工程行业的底部缓复苏阶段，工人、材料（钢铁、水泥等）、设备等方面的价格均较低，项目总投资额及形成的固定资产具备优势。

图表64： 民营炼化一体化投资于行业低谷



资料来源：国家统计局，华泰证券研究所

图表65： 中石化及中石油炼油及化工业务资本开支情况



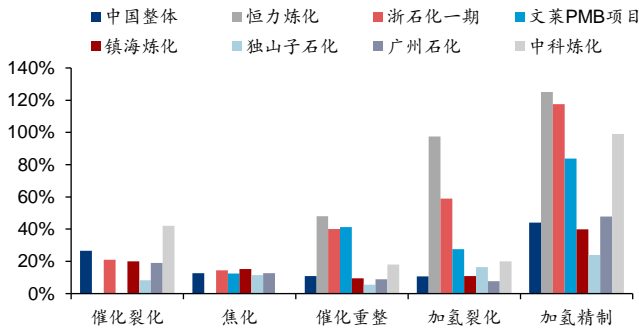
资料来源：公司公告，华泰证券研究所

本轮炼化行业资本开支以恒力炼化、浙江石化、文莱 PMB 项目及中科炼化为代表。据中石化经济技术研究院数据，2018 年我国炼厂催化裂化/延迟焦化处理能力占炼能比为 27%/13%，而催化重整/加氢裂化/加氢精制的比例分别为 11%/11%/44%，而三大民营炼化装置在催化重整、加氢裂化及加氢精制环节占比均显著高于早期炼厂，中科炼化在这三类装置上亦较早期炼厂更多布局。以恒力炼化装置对比，催化裂化及延迟焦化比例均为 0%，而催化重整/加氢裂化/加氢精制比例分别高达 48%/98%/125%。

新型炼厂重整能力占比的提高将产出更多的重整油，辛烷值较高，另一方面可以给炼厂供应更多氢气，赋予其在产品脱硫精制深加工方面的优势。对国营新型炼厂而言，油品升级及炼化一体化或是其加强重整环节的起因之一，而对于民营炼化而言，则更是为后端 PX 的生产铺路。中国 PTA 产业庞大，2019 年底预计产能将达 5452 万吨，占全球 60%。对于 PX 工厂，相比于面对海外相对分散的下游 PTA 需求而投建的小规模装置（60-120 万吨级），中国民营炼化企业的单套 PX 装置规模较大，整体成本亦有优势，差异化工艺独辟蹊径。

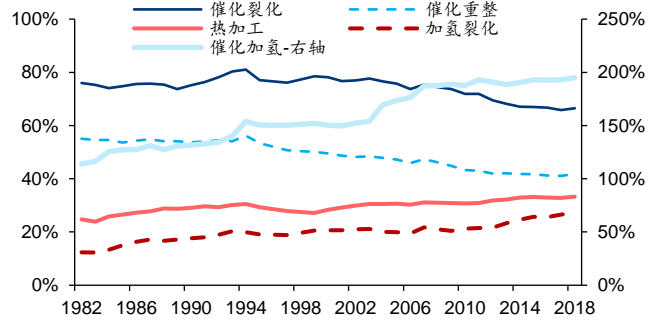
从美国炼厂的发展历程看，1982 年-2019 年，其常减压能力由 719.7 万桶/日扩张至 912.1 万桶/日，年复合增长 0.6%。但其二次加工装置的能力却发生了显著变化，催化裂化能力从 76%下降至 66%，自 2014 年以来趋于平稳，催化重整能力从 55%下降至 42%，自 2010 年以来趋于平稳。而加氢裂化及催化加氢能力分别自 12%/114%提升至 27%/195%，亦反映出伴随炼化行业进入成熟期，炼厂内部结构的调整趋势。

图表66: 民营炼化装置结构差异显著



注: 数据为相应装置处理能力与炼能的比值, 以2018年数据为准
资料来源: 中石化经济技术研究院, 项目环评, 华泰证券研究所

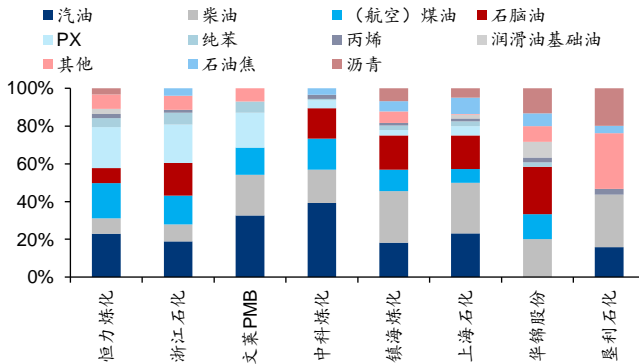
图表67: 美国炼厂二次加工装置能力变化



注: 数据为相应装置处理能力与常减压能力的比值
资料来源: EIA, 华泰证券研究所

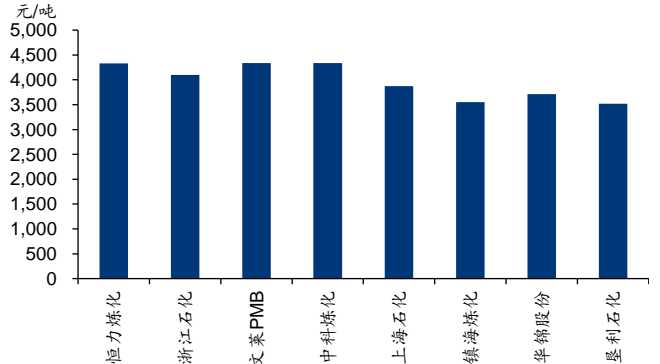
我们选取5家国内典型的炼厂及3家民营炼化产品结构进行对比: 在PX、柴油及重组分(石油焦、沥青等)方面存在显著差异。工艺路线差异最终转化为产品附加值的提升, 以炼油工段的产品(不含石脑油裂解制乙烯及下游环节)作为对比, 基于2019年1-10月产品均价(包括汽油、柴油、航煤、石脑油、PX(采用下半年以来均价)、纯苯、丙烯、润滑油基础油、石油焦及沥青等), 四大新型炼厂的产品加权均价仍显著高于传统炼厂300-800元/吨。除此之外, 由于新型炼厂整体产品轻质化程度高, 副产干气中C2/C3组分较多, 亦有助于下游乙烯裂解装置的烯烃收率。

图表68: 民营炼厂产品结构差异显著



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

图表69: 新型炼厂产品加权均价较高



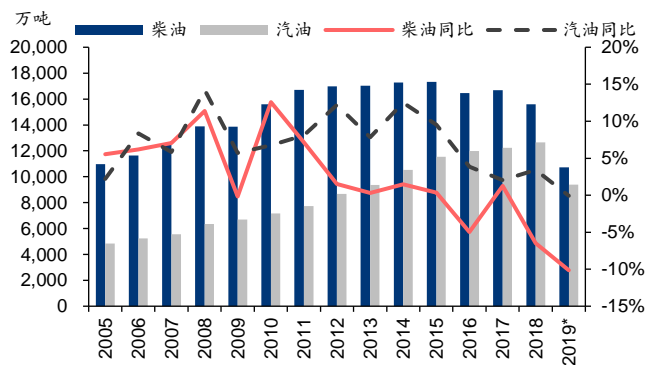
注: 以2019年1-10月税前价计算, 石油焦为4#, 沥青为重交沥青, 基础油为II类, PX采用2019年7-10月均价
资料来源: Wind, 百川资讯, 华泰证券研究所

行业再入景气低谷, 龙头企业持续占据产业链高地

由于国内炼厂前期主要以油品供应为主要目标, 因此汽柴油是国内炼厂的主要需求端。2018年我国汽油/柴油表观消费量分别为1.26/1.56亿吨, 汽油同比微增3.4%, 柴油下滑6.5%, 2019年1-9月, 汽油/柴油表观消费量累计同比分别为-0.1%/-10.1%。汽车产量下滑、经济增速退档、电动化趋势等构成了汽、柴油国内消费的疲弱, 尽管出口量及出口配额近年来逐步增加, 特别是柴油出口量同比持续超过10%, 但占比仍较小, 我们预计需求端疲弱的情况或将长期延续。航空煤油方面受益于机场客运量的持续增长, 需求良好。

从供给端而言, 主营炼厂(“三桶油”炼厂)开工率亦自2011年以来持续下跌, 2018年较2017年微升1.7%至83.3%, 整体仍低于全球平均水平(约85%), 而地方炼厂由于2015年以来的小产能清退及进口原油使用权, 开工率自2015年的41.1%快速提升至2018年的62.5%, 但受需求端疲弱影响, 2019年开工率再次回落。我们预计伴随着未来2年大型炼厂的产能冲击, 叠加需求端疲弱, 我国炼油行业的整体开工率仍然不容乐观。

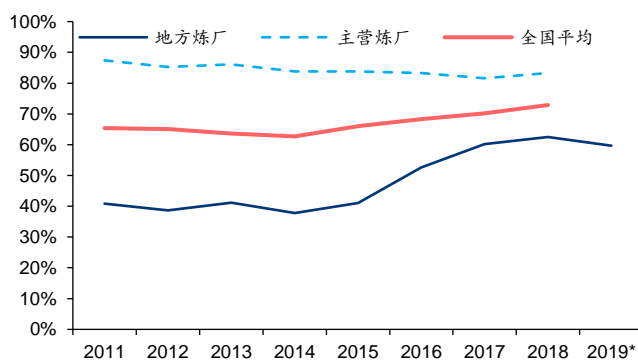
图表70: 中国汽柴油表观消费增速下台阶



注：2019 年为 1-9 月累计值

资料来源：国家统计局，华泰证券研究所

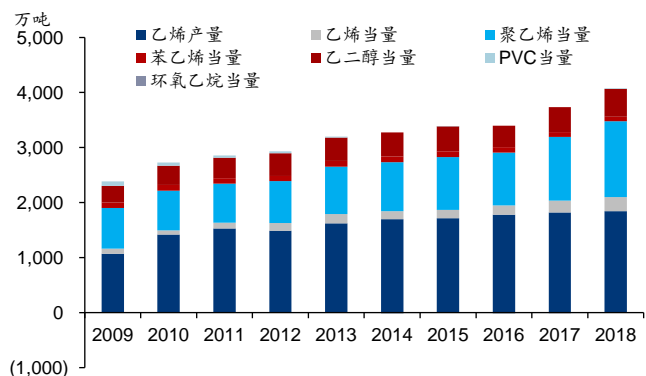
图表71: 我国炼厂开工率变化



资料来源：中石化经济技术研究院，华泰证券研究所

从下游看，烯烃方面的乙烯/丙烯当量需求仍然持续攀升，2018 年我国乙烯当量表观消费量约 4076 万吨，同比增长 9.3%。2018 年我国丙烯当量表观消费量约 3541 万吨，同比增长 6.3%。芳烃下游涤纶长丝领域需求亦持续增长，据中纤网数据，2018 年国内涤纶长丝表观消费量为 3059 万吨，CAGR（2013-2018）为 8.3%，下游约 74%用于服装消费，20%用于家纺。2018 年国内涤纶长丝产能为 3865 万吨，同比增长 6.0%，产量为 3269 万吨，同比增长 11.5%。

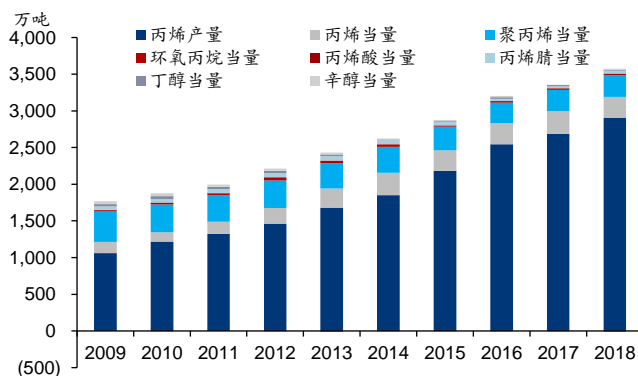
图表72: 中国乙烯当量需求持续攀升



注：当量为通过产品净进口*乙烯原料单耗计算，未统计 EVA/醋酸乙烯等小产品

资料来源：Wind，华泰证券研究所

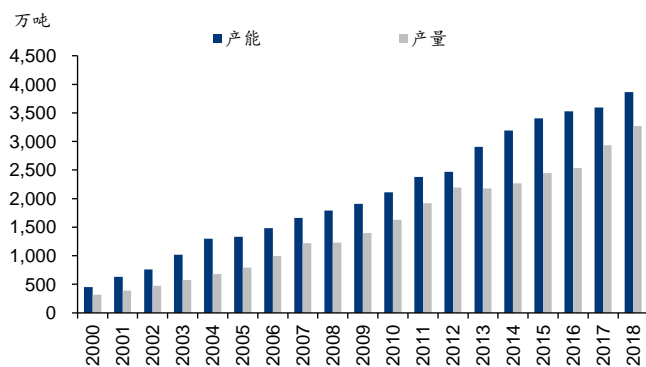
图表73: 中国丙烯当量需求持续



注：当量为通过产品净进口*丙烯原料单耗计算，未统计丙酮等小产品

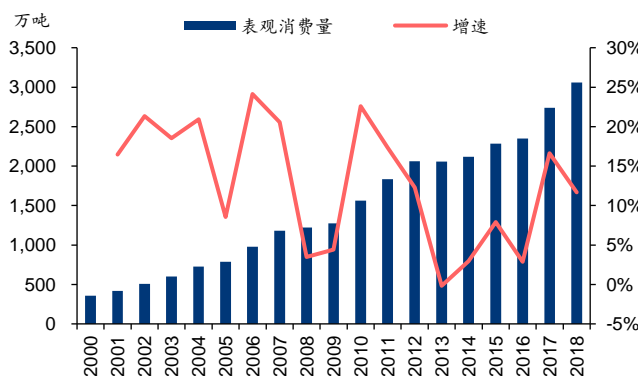
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表74: 国内涤纶长丝产能及产量



资料来源：CCFEI，华泰证券研究所

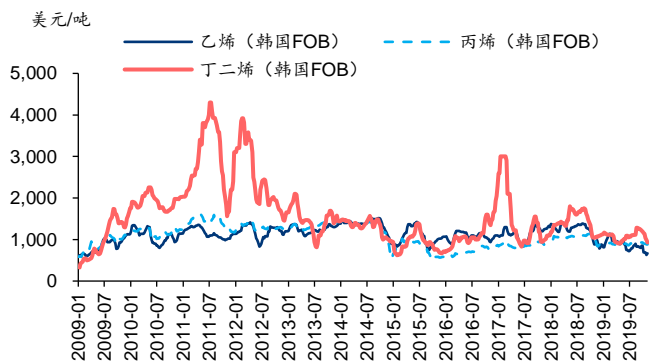
图表75: 国内涤纶长丝需求增长情况



资料来源：CCFEI，华泰证券研究所

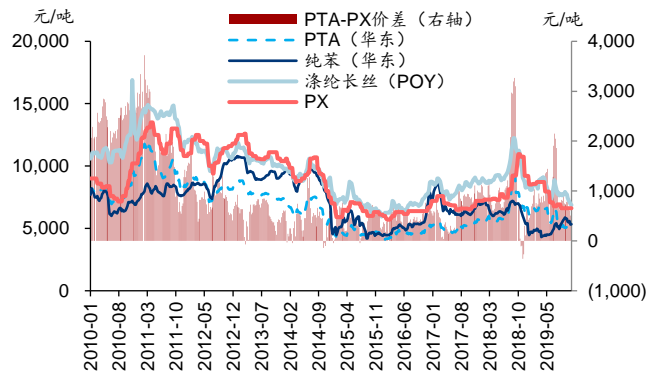
但受贸易摩擦及内需较差影响，烯烃及芳烃链条下游需求在 2019 年趋弱，叠加新增产能持续投放，低成本工艺逐步落地，产品价格及价差整体回调。乙烯/丙烯/丁二烯的韩国 FOB 报价年内分别下跌 17.3%/2.4%/17.7%至 670/881/930 美元/吨，乙烯价格刷新 10 年低点。PX/PTA 及涤纶长丝 POY 报价年内分别下跌 22.3%/22.3%/15.0%至 6620/4755/6885 元/吨，PTA-PX 价差收窄 22.3%至 419 元/吨，尽管纯苯价格年内回升 14.6%，但考虑其年初曾跌至 10 年历史底部，目前价格仍在低位。

图表 76: 2019 年烯烃价格整体回落



资料来源: 百川资讯, 华泰证券研究所

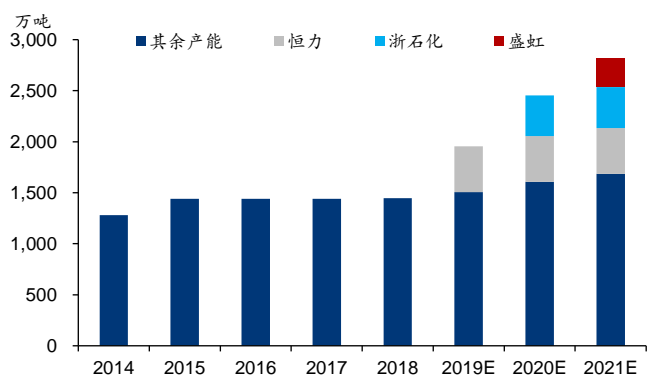
图表 77: 2019 年芳烃产业链价格下滑



资料来源: 百川资讯, 华泰证券研究所

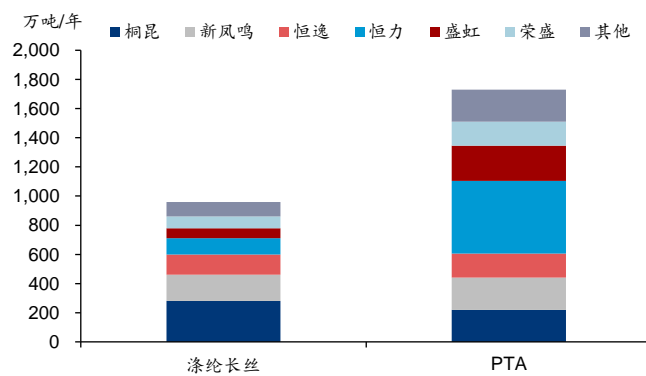
另一方面，六大龙头企业（恒力、恒逸、荣盛、桐昆、新凤鸣、盛虹）持续加码 PX-PTA-涤纶长丝产业链，据百川资讯，2019-2021 年恒力、浙石化（荣盛及桐昆合资）、盛虹三大炼化项目将贡献 1370 万吨新增 PX 产能中的 82.5%，恒逸石化则通过文莱 PMB 项目自产 PX，PTA 方面，六大企业贡献 2018-2020 年新增产能的 87.3%，涤纶长丝则为 89.6%。龙头企业持续提升集中度，占据产业链高地。关注恒力石化、桐昆股份、恒逸石化及荣盛石化。

图表 78: 我国 PX 新增产能情况



资料来源: 百川资讯, 华泰证券研究所

图表 79: 2018-2020 年涤纶长丝及 PTA 扩产集中于龙头企业

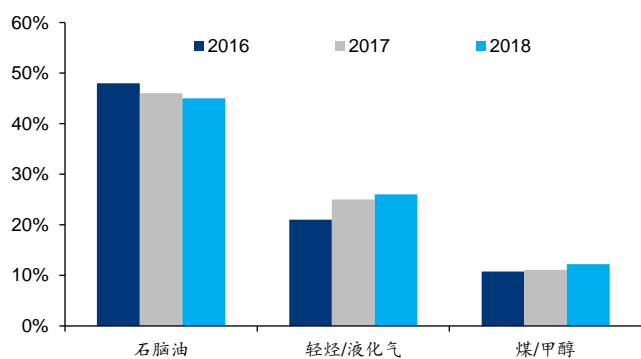


资料来源: CCFEI, 华泰证券研究所

气头烯烃：烯烃行业正经历结构性转变，成本优势助气头路线突围 煤头/气头工艺兴起，烯烃行业原料发展多元化

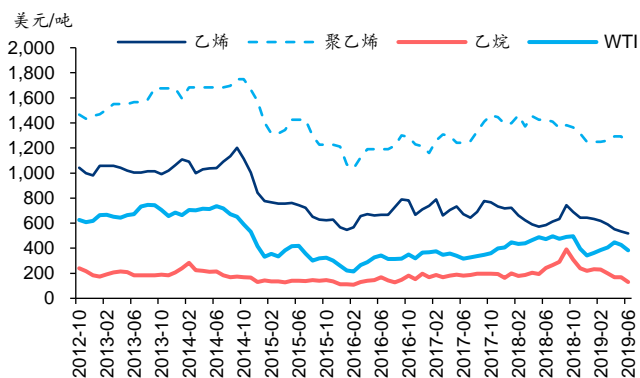
近 2-3 年以来，烯烃原料多元化从成本和供给量两方面影响整个行业。从乙烯层面来看，据中石化经济技术研究院数据，2018 年全球乙烷/LPG 占乙烯原料的比例已至 22%/15%，较 2017 年继续提升 2/1pct，其中中东/北美地区的轻烃（乙烷/丙烷/丁烷）原料占比已至 77%/82%，基于资源禀赋优势，美国将在 2019-2021 年陆续释放 674.4 万吨乙烷裂解产能，中东地区亦有新建轻烃裂解乙烷项目。而中国也正进入新一轮乙烯投资期，且原料更显多元化，2019-2021 年目前已经基本建成或开始建设的项目中，合计乙烯产能将达到 1698 万吨，其中 CTO/MTO 项目占比 14.3%，乙烷/丙烷裂解项目占比 51.5%，我们预计国内乙烯原料多元化趋势仍将持续，或将导致一轮产能冲击。

图表80: 中国乙烯原料多元化



资料来源: 中石化经济技术研究院, 华泰证券研究所

图表81: 美国乙烯产业链价格中枢整体下滑



资料来源: Nexant, 华泰证券研究所

从成本端而言, 北美乙烷原料亦对传统乙烯行业产生影响, 由于全球乙烯主要来自于石脑油路线, 2014 年之前乙烯价格趋势基本与油价一致。但伴随北美地区乙烷裂解项目持续落地, 乙烯价格逐步与油价脱钩, 乙烷-乙烯生产的高盈利逐步回落(图表 81), 我们预计伴随乙烯下游配套产品的逐步建成(主要为 HDPE/LDPE/LLDPE 等), 乙烯-聚乙烯生产的高盈利亦将收窄, 由于聚乙烯等下游产品运输便利, 叠加北美乙烯出口增加(西欧/中国/印度等地乙烷裂解装置增多), 我们预计将逐步影响全球乙烯产业链成本中枢。

图表82: 2019-2021 年中国/美国乙烯新增产能

公司名称	产能	地点	计划建成年份	主要原料
台塑化学	120	德克萨斯州波因特康福特	2019	乙烷
西方化学	54.4	德克萨斯州 Ingleside	2019	乙烷
Axiall 和韩国 Lotte 化学	100	路易斯安那州	2019	乙烷
信越化学	50	路易斯安那州普拉克明	2019	乙烷
LACC	100	德克萨斯州莱克查尔斯	2020	乙烷
PTGG/丸红株式会社	100	俄亥俄州 Dilles Bottom	2020	乙烷
壳牌	150	宾夕法尼亚州 Mocaca	2021	乙烷
合计	674.4			
恒力化工	150	辽宁省大连市	2019	石脑油
浙江石化	140	浙江省舟山市	2019	石脑油
诚志股份	30	江苏省南京市	2019	甲醇
中安联合煤化	35	安徽省淮南市	2019	煤
青海大美煤业	30	青海省西宁市	2019	甲醇
宝丰能源	30	宁夏灵武市	2019	煤
久泰能源	28	内蒙古准格尔	2019	甲醇
新浦化学	65	江苏省泰兴市	2019	乙烷/丙烷(进口)
中石化织金	30	贵州省毕节市	2020	煤
中科炼化	80	广东省湛江市	2020	石脑油
万华化学	100	山东省烟台市	2020	丙烷
卫星石化	125	江苏省连云港市	2020	乙烷(进口)
辽宁宝来	100	辽宁省盘锦市	2020	乙烷/丙烷(进口)
中化泉州	100	福建省泉州市	2020	石脑油
华泰盛富	70	浙江省宁波市	2020	乙烷(炼厂副产)
中煤榆林	30	陕西省榆林市	2020	煤
山焦飞虹	30	山西省临汾市	2021	煤
盛虹炼化	110	江苏省连云港市	2021	石脑油
中石油长庆油田	80	陕西省榆林市	2021	乙烷(自产)
中石油塔里木油田	60	新疆库尔勒	2021	乙烷(自产)
新疆广汇/桐昆集团	200	辽宁省大连市	2021	乙烷(进口)
鲁清石化	75	山东省寿光市	2021	乙烷/丙烷
合计	1698			

注: 万吨/年

资料来源: 中石化经济技术研究院, 亚化咨询, 华泰证券研究所

除了直接的产能冲击外，乙二醇等产品还面临着差异化路线的产能竞争。由于草酸酯法煤制乙二醇工艺（不产生乙烯）的逐步成熟，据 CCF 统计，2019/2020 年亚洲拟新投产的煤制乙二醇产能达 490/202 万吨，占当年投产量的 58%/70%，国内该领域领先企业成本已下降至 3600 元/吨，且伴随产率提升成本仍有下降空间。考虑到国内煤炭资源丰富，且煤制乙二醇成本相对可控（煤价波动对成本影响小），预计将从产品端对乙烯造成产能挤出。类似的情况曾出现在 2002-2014 年的 PVC（可通过电石法生产，绕开乙烯）行业（图表 85）。

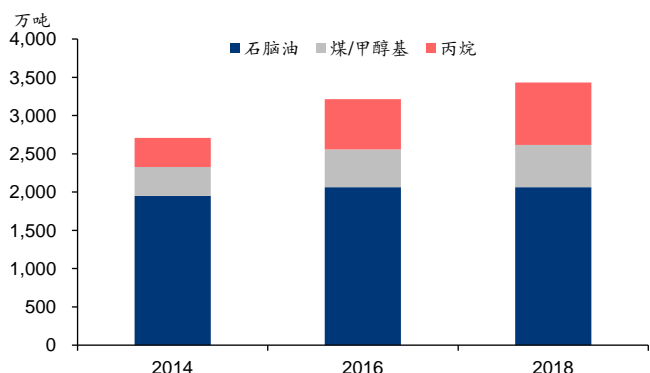
图表83： 亚洲煤制乙二醇新增产能快速释放

企业名称	产能	所在地	工艺路线	投产时间
新疆天盈石化	15	新疆	煤制	2019
内蒙古康奈尔化工	30	内蒙古	煤制	2019
山西襄矿泓通煤化工	20	山西	煤制	2019
新疆胜沃能源	40	新疆	煤制	2019
恒力石化	180	大连	乙烯制	2019
浙江石化	80	浙江	乙烯制	2019
陕西渭化	30	陕西	煤制	2019
湖北三宁	60	湖北	煤制	2019
伊霖化工	20	内蒙古	煤制	2019
陕西延长石油	90	陕西	煤制	2019
中安联合	45	安徽	煤制	2019
山东久泰	100	山东	煤制	2019
神华榆林	40	山西	煤制	2019
鹤壁宝马	20	河南	煤制	2019
沙特卡扬石化	6 (扩能)	沙特	石油制	2019
沙特延布石化	8 (扩能)	沙特	石油制	2019
阿美-马石油	80	马来西亚	石油制	2019
合计	844			
新疆天业	60	新疆	煤制	2020
中石油-科威特	50	湛江	乙烯制	2020
山东永鑫	40	临汾	煤制	2020
河南龙宇永城	20	河南	煤制	2020
内蒙古明拓	12	内蒙古	煤制	2020
沙特朱拜勒石化	35	沙特	石油制	2020
合计	287			

注：万吨/年

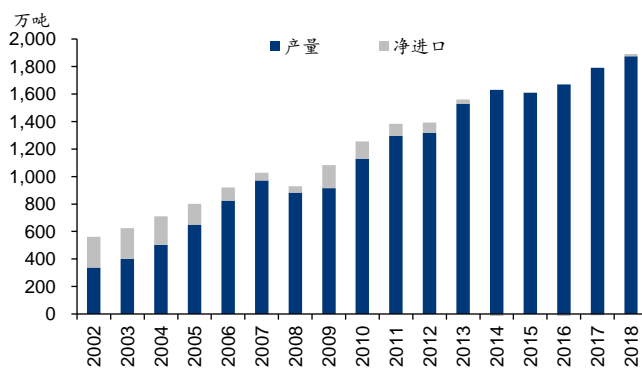
资料来源：CCF，华泰证券研究所

图表84： 2014 年以来煤/甲醇基及丙烷路线丙烯产能扩张



资料来源：百川资讯，华泰证券研究所

图表85： 2002-2014 年中国 PVC 进口依存度快速下降



资料来源：Wind，华泰证券研究所

丙烯方面，2009-2014 的高油价促使国内企业探索催化裂化及蒸汽裂解之外的新路径，而伴随煤制烯烃及丙烷脱氢技术路线的成熟，2012 年以来我国丙烯新工艺产能快速增长。根据百川资讯，2014 年国内煤/甲醇基及丙烷路线的丙烯产能分别为 376/380 万吨，到 2018 年则分别增长 47%/115%至 551/817 万吨。尽管 2019-2022 年丙烯供应方面来自新原料及下游产品挤出方面的冲击较乙烯更少，但 MTO/炼化一体化/轻烃裂解的副产及丙烷脱氢等多种工艺路线的新产能仍将带来供给端过剩的隐忧。

气头路线具备成本及灵活性优势，PDH 及乙烷裂解盈利前景良好

从生产成本端分析，伴随美国页岩气革命后全球丙烷价格趋弱（相比于油价），2015 年以来丙烷脱氢制丙烯成本始终与石脑油裂解、东部煤制丙烯在同一区间，且年内因其丙烷的燃料属性而呈现出冬季走高，夏季走低的季节性波动。而相较于甲醇制丙烯成本优势明显，但较西北产煤区成本略有不及。2019 年 11 月正值冬季，丙烷脱氢生产成成本月 4910 元/吨，低于石脑油裂解制丙烯的 4950 元/吨，略高于东部煤制丙烯 4703 元/吨的成本。但考虑到丙烷脱氢产品结构简单，且多位于华东地区，贴近下游市场，装置具备灵活性优势。

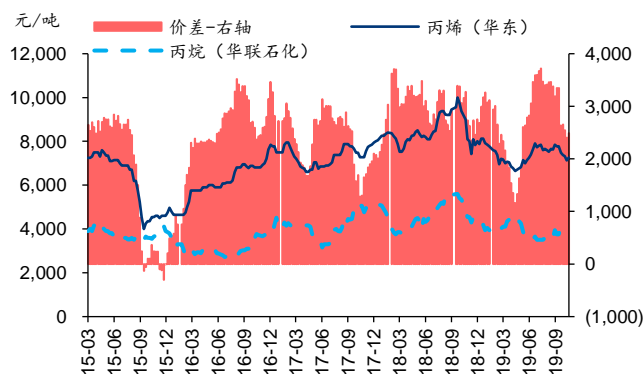
图表86：丙烷脱氢制丙烯仍具竞争力



注：原料价格：丙烷（华东冷冻货）；甲醇（华东）；煤（山东）；坑口煤（鄂尔多斯，产品运费假设 400 元/吨至华东）；石脑油（日本 CFR），均为扣除增值税后计算
资料来源：百川资讯，华泰证券研究所

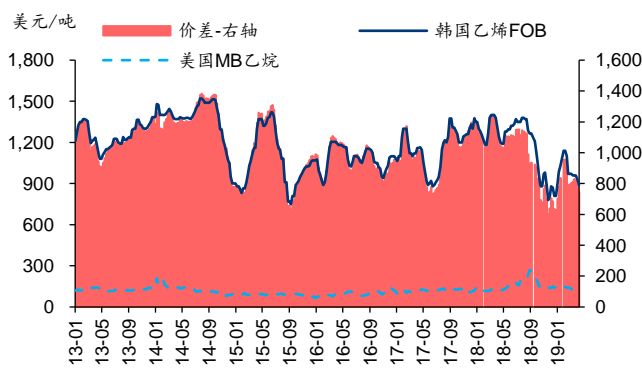
据百川资讯，2019 年 9 月以来伴随供暖需求季节性走强，丙烷价格上涨 14.1%至 4050 元/吨，叠加需求低迷影响，华东地区丙烯价格下跌 5.0%至 7265 元/吨，PDH 价差收窄 28.2 至 2486 元/吨，但盈利仍然良好。乙烯方面，国内装置仍以石脑油裂解为主，未来主要出现的新工艺包括轻烃裂解及乙烷裂解装置，轻烃裂解较石脑油工艺趋近，而乙烷裂解依托于原料低价及高产率优势，盈利能力丰厚。关注卫星石化、万华化学。

图表87：丙烷脱氢制丙烯价差逐步回落



资料来源：百川资讯，华泰证券研究所

图表88：乙烷裂解盈利仍然丰厚



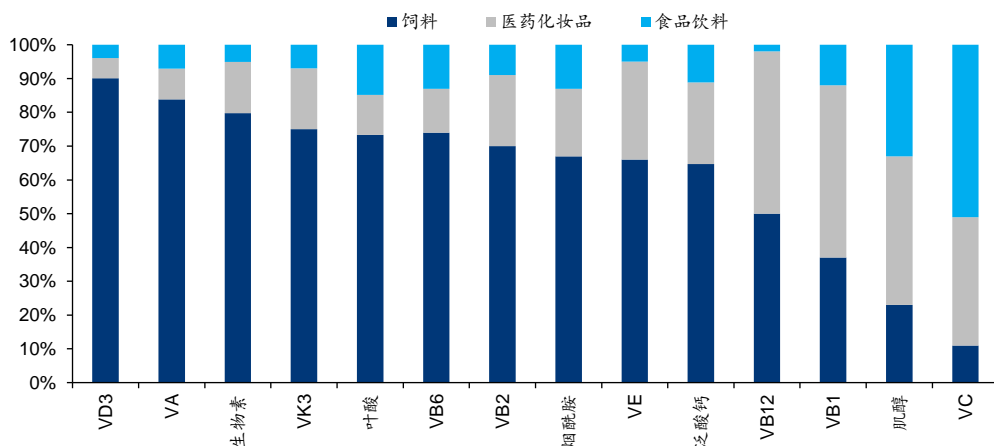
资料来源：百川资讯，华泰证券研究所

维生素：养殖后周期受益品种，重点关注维 E 与维 A

养殖景气见底，后续回升有望提振维生素需求

维生素的主要应用领域整体相对稳定，据博亚和讯，除 VC、肌醇、VB1 及 VB12 之外，2015 年全球维生素超过 60% 均用于饲料领域，氯化胆碱继续完全用于饲料领域。在使用时，一般先将维生素等营养成分配置成预混料，随后掺混后做成饲料供养殖行业使用。

图表89： 2015 年维生素主要应用领域分布



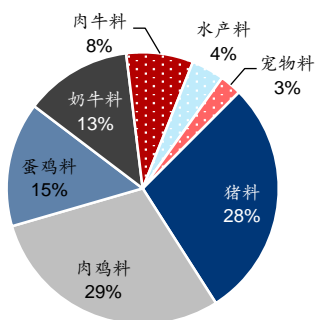
注：不含氯化胆碱

资料来源：博亚和讯，华泰证券研究所

据中国饲料工业协会，我国是全球维生素生产大国，总产量约占全球 8 成。2018 年我国维生素产量 32.8 万吨，同比增长 3.1%，较 2017 年下跌 8.5pct，表观消费量 5.5 万吨，同比下滑 2.2%，出口 24.7 万吨，同比基本持平，出口占产量 75%。

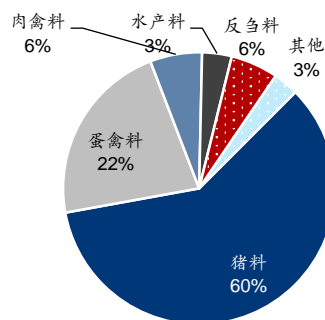
维生素的需求主要在于饲料、食品饮料及医药化妆品，其中后二者的需求相对平稳，且占比约 40%，其中超过 70% 为 VC，因此对于大多数品种而言，饲料产量的变化是主线。根据饲料在不同领域的应用分类，2018 年全球肉鸡饲料和猪饲料分别占比 29%、28%，蛋鸡饲料占比 15%，奶牛饲料和肉牛饲料分别占比 13%、8%，其他的如水产饲料及宠物饲料占比较少。

图表90： 2018 年全球不同品种饲料产量占比



资料来源：奥特奇，华泰证券研究所

图表91： 2016 年我国不同品种预混料产量占比

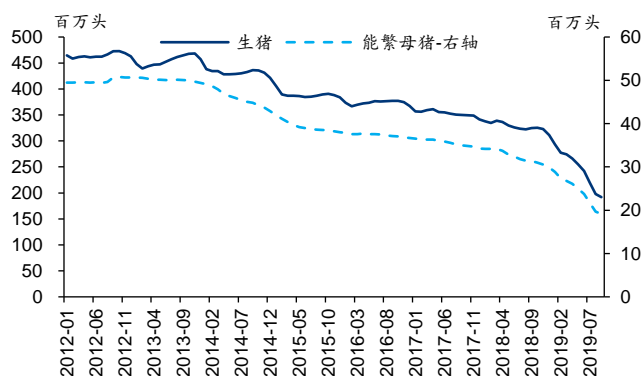


资料来源：饲料工业统计年鉴，华泰证券研究所

我国是全球猪肉消费大国，据国家统计局，2018 年水产、猪肉产量最高，分别为 0.65、0.54 亿吨，水产同比增长 1.9%，连续 21 年保持增长，而猪肉同比减少 0.9%，已自 2014 年高点减少 7.2%。从不同品种预混料产量结构来看，据饲料工业统计年鉴，2016 年我国猪料占比 60%，蛋禽料占比 22%，肉禽料占比 6%，而其他品种占比均不超过 6%。由于预混料是维生素等添加剂的直接下游，因此生猪产量及猪饲料的产量变化对我国维生素需求影响最大。

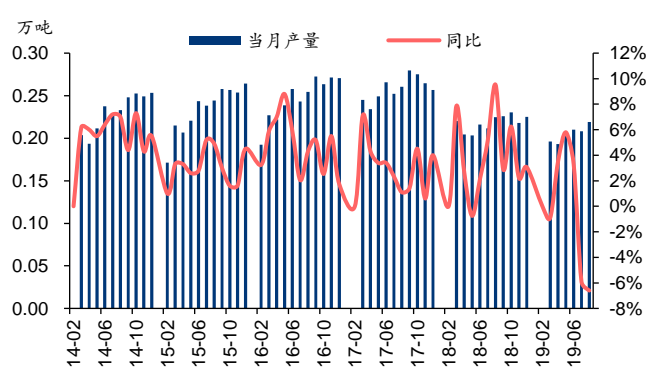
据中国政府网，2018 年以来受非洲猪瘟影响，我国生猪及母猪存栏量持续下滑，2019 年 9 月已下滑至 1.92/0.19 亿头，较同比下降 41%/39%。我国饲料产量仍保持低速增长，2019 上半年总产量 1.17 亿吨，同比增长 4.3%。7、8、9、10 月国内饲料产量 2082、2191、2326、2288 万吨，同比分别下滑 5.9%、6.6%、3.5%、6.2%，下半年已进入下滑阶段。

图表92： 生猪及能繁母猪存栏数持续下降



资料来源：中国政府网，华泰证券研究所

图表93： 2019 年下半年以来我国饲料月产量大幅下滑



资料来源：国家统计局，华泰证券研究所

考虑到猪瘟导致能繁母猪存栏亦自 2018 年下半年以来显著下降，我们预计国内饲料产量或将于下半年进入下滑通道，目前厂家库存约 2-3 月，并且相应减少对添加剂采购，维生素需求已入低谷。另一方面，国内正加紧研制猪瘟疫苗，据中国农科院报道，在 4 月实验室阶段取得非洲猪瘟疫苗研发成功后，8 月 10 日一株双基因缺失弱毒活疫苗已完成了实验室安全评估与有效试验，突破了规模化生产技术瓶颈，并已于 9 月进入临床试验阶段。我们认为目前高猪价刺激下，后续存栏或将一改前几轮周期缓慢复苏态势，快速补栏将带动维生素需求端迅速修复。

根据博亚和讯，2017 年我国已成为全球主要的维生素产地，在细分品种领域，VC/VD3/VK3/VB1/VB6/VB12/生物素/泛酸钙/叶酸等品种产量接近或超过全球需求量，仅 VA/VE/VB2 等品种因核心中间体或原料（农产品）因素而占比略低。

图表94： 中国是全球维生素主产地

品种	规格	国内需求	国内产量	全球产能	全球需求
维生素 A	50 万 IU	5500	9700	38000	24500
维生素 C	-	-	174000	181000	120000
维生素 D3	50 万 IU	1400	5000	8600	6000
维生素 E	50%	12000	50700	150000	70000
维生素 B1	92%	1150	8050	8000	7700
维生素 B2	80%	2300	5150	7500	8100
维生素 B6	82%	2300	7370	14000	7000
维生素 B12	98%	12	74.5	115	66
生物素	98%	37	319	350	220
泛酸钙	90%	3500	17600	32000	21000
叶酸	80%	300	1930	1700	1400

单位：吨，数据为 2017 年

资料来源：博亚和讯，华泰证券研究所

据百川资讯，2019 年以来，受企业复产及需求端疲弱影响，维生素价格显著回落，VA/VE/生物素/VC/VB1/VB2/VB6/VB12 等价格均回落至历史低位，自 2017 年底高点跌幅大多超过 60%。从各品种供需格局而言，VC/VB2/生物素等仍较宽松，VA/泛酸钙等面临中间体供应紧张等因素导致的紧平衡，而 VE 行业尽管产能端存在过剩，但由于行业兼并事件，供给格局有望显著改观。

图表95： 2019 年 9 月国内维生素价格已至低谷

品种	当前价格历史分位	自上轮高点跌幅	目前格局	变化趋势
维生素 A	21%	74%	紧平衡	稳定
维生素 C	0%	63%	宽松	变差
维生素 D3	35%	56%	宽松	变差
维生素 E	8%	61%	稳定	向好
维生素 K3	45%	39%	紧平衡	变差
维生素 B1	17%	70%	稳定	变差
维生素 B2	0%	77%	稳定	变差
维生素 B6	9%	70%	稳定	变差
维生素 B12	5%	84%	宽松	变差
生物素	1%	75%	稳定	稳定
泛酸钙	43%	53%	紧平衡	变差
叶酸	7%	10%	紧平衡	稳定
烟酰胺	41%	37%	宽松	变差
胆碱	7%	60%	稳定	向好

资料来源：博亚和讯，华泰证券研究所

维生素 E：行业格局有望重归有序

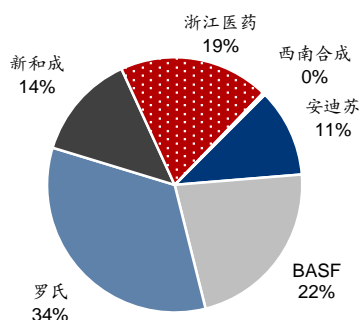
1980 年初我国即突破了异植物醇的合成工艺，最多时曾有 16 家企业生产 VE，随后不断整合退出，至 2002 年我国已形成新和成、浙江医药新昌制药厂及西南合成制药三大 VE 领头企业，而国际上主要以罗氏、BASF 及安迪苏为主。2008 年，外购中间体（三甲基氢醌）生产 VE 的大厂安迪苏因成本过高退出 VE 行业，而新和成依靠稳定的技术进步和中间体自供稳定性，逐步晋升为行业前三。

图表96： 维生素 E 各合成工艺对比

公司	能特科技	新和成	除新和成、能特科技外传统厂商
三甲氢醌合成路线	对二甲苯法	异氟尔酮法	间甲酚法
优点	成本低、来源广泛	收率高	工艺简单、原料廉价
缺点	/	催化剂制备过程长、回收困难	间甲酚供应受限
异植物醇合成路线	法尼烯工艺	以异戊醛为起始原料合成	芳樟醇工艺
优点	成本优势明显	经济、安全	工艺简单、原料廉价
缺点	原材料法尼烯供应较少	产品纯度稍低	生产过程安全风险较大

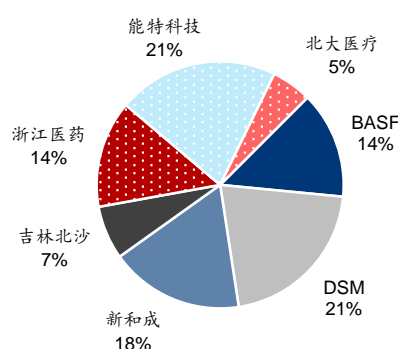
资料来源：《合成维生素 E 的研究进展》，ST 冠福公告，华泰证券研究所

图表97： 2002 年全球 VE 产量分布情况



资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

图表98： 2019 年全球 VE 产能分布



资料来源：博亚和讯，华泰证券研究所

2019 年全球 VE 实际生产企业主要有 7 家,总产能 14.3 万吨(以油计),其中 CR5 达 88%。从企业而言,西南合成目前是北大医疗的控股子公司,属于国内早期的 VE 行业进入者,但受制于三甲基氢醌供应短缺,开工一直不顺。吉林北沙成立于 2010 年,设计产能 10000 吨,但其三甲基氢醌亦属外购,整体成本较高,开工亦处于低位。而能特科技成立于 2010 年,2014 年该公司基于 PX 原料的三甲基氢醌产能投产,并供应给吉林北沙等缺乏中间体的 VE 厂家,该创新性技术路线的投产解决了原有 VE 生产者所面临的间甲酚短缺难题,因此 2012 年后多家下游企业大举进入 VE 行业。

图表99: 2015 年统计的 VE 行业新增产能计划

企业	计划产能 (吨)	备注
吉林北沙	10000	新增 8000 吨
大丰海嘉诺	15000	首期 10000 吨已于 2015 年投产
福建海欣	15000	更改三甲基氢醌生产工艺
山东联邦药业	10000	至环评
通辽新发药业	10000	至环评
安徽泰格生物	10000	至能评

资料来源: 中国产业信息网, 华泰证券研究所

2014 年以来,行业整体景气不佳,VE 价格一路下跌逼近成本线,2014-2015 年新进企业纷纷碰壁,行业举步维艰。能特科技为应对产品销路困难开始自产 VE,并对外基本停止原材料的供应,据 ST 冠福公告,其自建的 2 万吨 VE 装置于 2017 年一季度投产,导致行业低端产能逐步退出,大多处于停产状态。基于间甲酚原料被 BASF 所控制、能特科技不再外供三甲基氢醌,行业重新塑造起原材料供应壁垒。

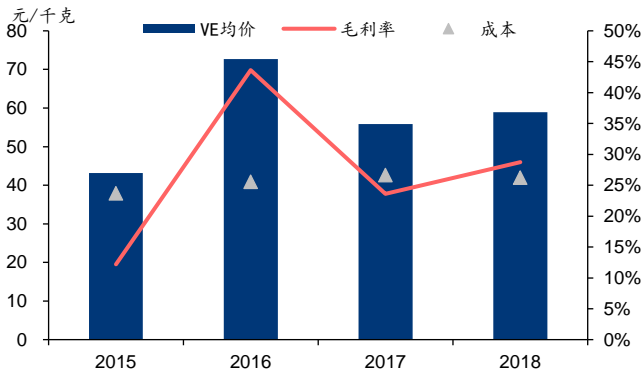
图表100: 2015 年后新进入的 VE 厂家基本上处于停产状态

公司	名义产能 (吨)	状态
北大医药	10000	由于亏损,2015 年 7 月剥离出售
吉林北沙	10000	2016 年 2 月停产,2018 年 3 月恢复报价,间歇生产
福建海欣	15000	停产
联邦药业	10000	停产
新发药业	10000	停产
安徽泰格维生素	10000	停产

资料来源: 医药经济人报, 华泰证券研究所

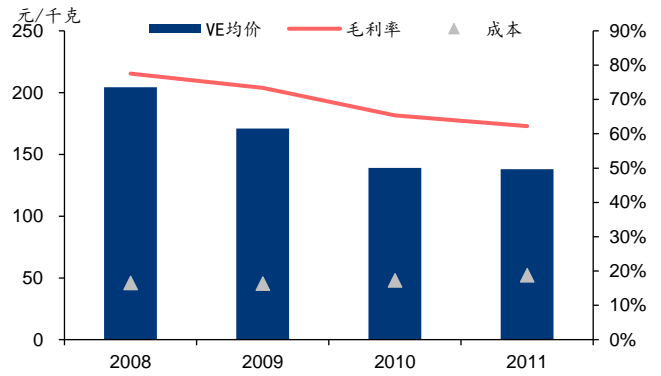
以 2015-2018 年浙江医药披露的 VE 产品毛利率和行业均价进行估算,浙江医药的 VE 生产成本约 37.9-42.6 元/千克(浙江医药采用间甲酚、异戊醛合成工艺);以 08-11 年新和成披露的 VE 产品毛利率和行业均价进行估算,新和成当期 VE 生产成本约 45.5-52.1 元/千克,其后新和成进行了工艺改良,合成三甲基氢醌路线由间甲酚转变为氧代异氟尔酮,摆脱了原材料上对 BASF 的依赖;合成异植物醇路线由乙炔、丙酮 Roche 法转变为异戊醛,更加经济安全,结合公司公告情况测算,我们认为新和成 VE (50%粉)生产成本约在 21-28 元/千克。而根据调研了解,采用独创工艺的能特科技成本约为 25 元/千克。

图表101: 浙江医药 15-18 年 VE 均价、VE 毛利率及生产成本



资料来源: 公司公告, 博亚和讯, 华泰证券研究所

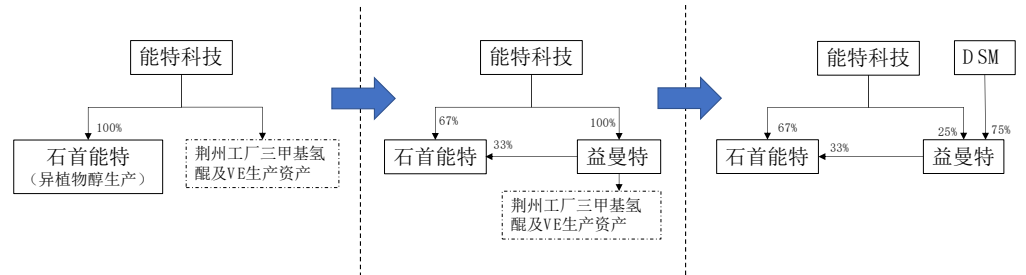
图表102: 新和成 08-11 年 VE 均价、VE 毛利率及生产成本



资料来源: 公司公告, 博亚和讯, 华泰证券研究所

2019 年 2 月能特科技公告以石首能特 (异植物醇合成) 33% 股权和荆州工厂三甲基氢醌及 VE 合成的相关资产设立益曼特健康产业 (荆州) 公司, 5 月能特科技公告拟以 10.66 亿元向 DSM 出售益曼特 75% 股权, 通过与 DSM 合作, 能特科技工厂将对现有产线进行改造升级, 同时保障原料法尼烯的供应 (Amyris 由 DSM 控制), 另外能特科技 VE 产品的销售网络将并入 DSM 体系, VE 行业成本较低的厂商与销售网络最强大的企业完成整合, 供给格局显著优化。目前 VE 行业仅剩下巴斯夫、DSM、新和成及浙江医药四家有效开工的企业, 基于原料的控制, 寡头竞争市场再次形成。

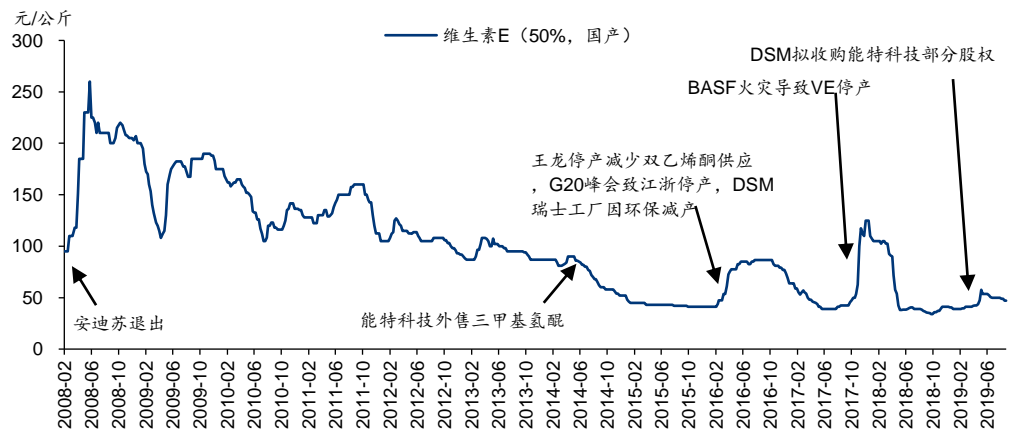
图表103: 能特科技与 DSM 合作过程示意图



资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

回顾维生素 E 的价格历史, 价格的快速变化主要是由于供给端的格局导致的, 而大厂停产, 退出等因素往往是短期价格大涨的诱因。长期价格下滑主要是行业持续的新进入者和下降的生产成本, 而短期快速的下跌经常是由于龙头企业复产导致的。

图表104: 当前国产维生素 E 价格已触底回升

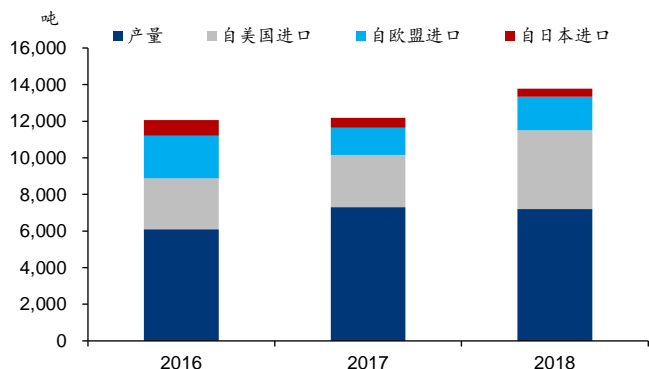


资料来源: 博亚和讯, 华泰证券研究所

据博亚和讯，2019 年初国产 VE（50%粉）报价一度跌至 39 元/千克，伴随国内厂家减产，能特科技与 DSM 整合逐步明晰，海外工厂出货量显著下滑，VE 报价稳步上涨至 47.5 元/千克，我们预计行业格局改善将显著提振 VE 景气，价格有望维持底部回升态势。

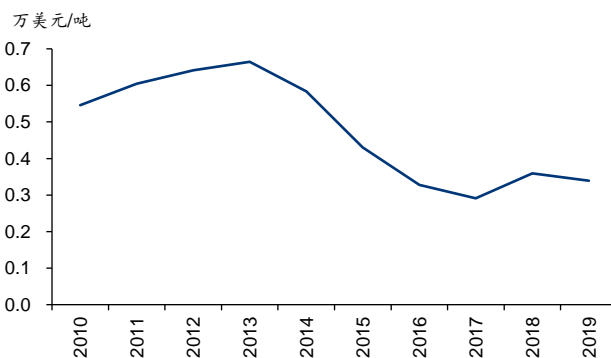
此外，据商务部公告，2019 年 7 月 29 日，中国商务部决定即日起对于原产于美国、欧盟和日本的进口间甲酚进行反倾销立案调查。本次调查通常应在 2020 年 7 月 29 日前结束，特殊情况下延长至 2021 年 1 月 29 日。本次调查确定的倾销调查期为 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，产业损害调查期为 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。

图表105： 2016-2018 年中国间甲酚产量及净进口



资料来源：商务部，华泰证券研究所

图表106： 我国间甲酚进口均价自 2015 年以来大幅下跌



资料来源：海关总署，华泰证券研究所

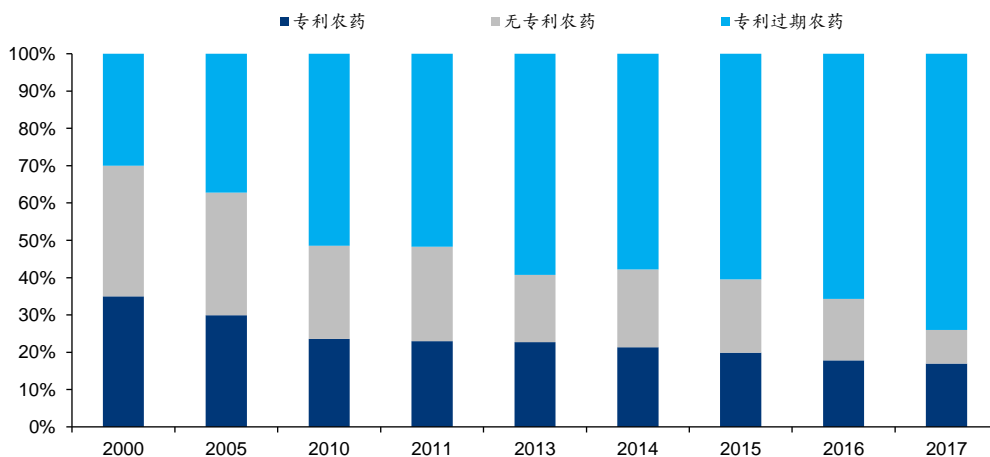
2018 年我国进口间甲酚 6641 吨，同比增长 36%，其中美国/欧盟/日本分别占 65%/28%/6%，国内产量 7200 吨，同比下滑 1.4%。海外间甲酚产能主要由美国沙索、欧洲朗盛及日本三井三家企业掌控，整体产能占全球 70%。全球范围内，除新和成及能特科技之外，其余维 E 企业合成三甲基氢醌均以外购间甲酚为原料。另据秣宝网资讯，2019 年 11 月 14 日，欧洲朗盛因转产薄荷醇致间甲酚外销减少，间甲酚提价后推动 VE 价格提振，11 月 15 日，新和成报价提升至 52 元/公斤。维 E 相关公司包括新和成、浙江医药、ST 冠福。

农药：需求端老树开新花，供给端持续集中

农药品种面临研发创新效率下降的问题

据 Phillips McDougall，2000 年前后，创制农药销售额约占市场总额的 35%，伴随新药开发进度放缓及现有产品专利过期，至 2017 年创制农药的销售额占比已下降至 17%，非专利农药（包括无专利及专利过期产品）逐步成为市场主流。

图表107： 专利农药销售占比持续下滑



资料来源：Phillips McDougall，华泰证券研究所

结合除草剂、杀虫剂、杀菌剂中销售额（2016年）排名前10的产品来看，截至2019年7月，仍处于专利保护期内的仅有氯虫苯甲酰胺、氟苯虫酰胺、氟唑菌酰胺3个品种。而未来几年仍处于农药专利过期高峰，据Agrow统计，至少30个创制农药的专利（包括12个除草剂、12个杀菌剂、6个杀虫剂）将于2018-2023年到期，其中不乏氯虫苯甲酰胺、啶啉草酯等重磅产品，届时非专利农药的市场空间将进一步扩大。

图表108： 2016年各大类销售额排名前十的农药情况

种类	名称	开发公司	上市时间	2016年销售额	
除草剂	草甘膦	孟山都	1972	44.08	
	草铵膦	拜耳	1986	6.6	
	硝磺草酮	先正达	2001	6.5	
	百草枯	先正达	1962	6.1	
	异丙甲草胺	先正达	1975	5.9	
	2,4-D	纽发姆	1945	5.85	
	莠去津	先正达	1957	5.6	
	乙草胺	孟山都	1985	4.2	
	啶啉草酯	先正达	2006	3.9	
	二甲戊灵	巴斯夫	1976	3.55	
	杀菌剂	啶菌酯	先正达	1997	12.7
		丙硫菌唑	拜耳	2004	7.9
		吡唑醚菌酯	巴斯夫	2002	7.65
		代森锰锌	陶氏	1943	6.65
肟菌酯		拜耳	2000	6.4	
戊唑醇		拜耳	1998	5.75	
铜制剂		意赛格	1885	5.6	
氟环唑		巴斯夫	1993	4.9	
环丙唑醇		先正达	1988	4.5	
氟唑菌酰胺		巴斯夫	2012	4.1	
杀虫剂		氯虫苯甲酰胺	杜邦	2008	13.65
		噻虫嗪	先正达	1999	10.6
		吡虫啉	拜耳	1991	10.2
		毒死蜱	陶氏	1965	6.7
	高效氯氟氰菊酯	先正达	1984	5.95	
	氟虫腈	巴斯夫	1993	4.95	
	乙酰甲胺磷	住友、爱利思达	1971	4.65	
	氟苯虫酰胺	拜耳、日本农药	2007	4.43	
	阿维菌素	先正达	1985	4.3	
	噻虫胺	先正达	2002	3.8	

单位：亿美元

资料来源：Agrow，华泰证券研究所

图表109： 2018-2023年专利过期的主要农药品种

种类	名称	目前专利归属	专利过期时间	2016年销售额	主要对应作物
除草剂	氯氨吡啶酸	科迪华	2019.10	1.90	牧草
	啶啉草酯	先正达	2019.3	3.90	小麦
	啶磺草胺	科迪华	2021.11	2.20	小麦
	苯嘧磺草胺	巴斯夫	2021.4	1.40	谷物、玉米、棉花
	噻酮磺隆	拜耳	2020.7	1.80	玉米
	砒吡草唑	日本组合化学	2022.8	1.35	玉米、大豆
	环磺酮	拜耳	2019.9	2.00	玉米
	苯唑草酮	巴斯夫	2018.1	1.00	玉米
杀菌剂	联苯吡菌胺	拜耳/富美实	2023.2	2.00	小麦、玉米、大豆
	双炔酰菌胺	先正达	2021.5	1.15	果蔬
杀虫剂	氟唑菌苯胺	拜耳	2022.7	1.30	种子处理剂
	氯虫苯甲酰胺	富美实	2021.3	14.81	广谱
	氟苯虫酰胺	拜耳	2019.11	4.00	玉米、大豆、果蔬

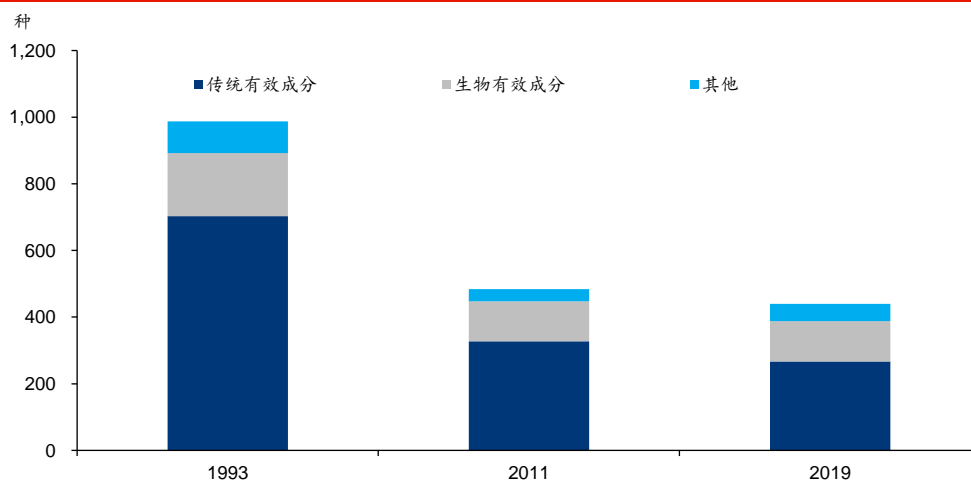
单位：亿美元

资料来源：Agrow，农药快讯信息网，华泰证券研究所

尽管非专利农药市场份额仍在扩大，但市场上获得注册的原药品种数量自 1990 年以来持续锐减。一方面，现存原药每隔 5-10 年需进行一次重新评估，伴随全球各地区农药监管标准逐步严格，许多重要品种由于对环境或其他动植物存在潜在威胁，而不再准许被继续使用；另一方面，部分小品种农药由于销售额较低，原专利公司基于成本考虑，往往放弃为其办理续登。当特定农药在某一地区不再注册后，不仅直接影响该地区的需求量，由于涉及该成分的进口作物农残标准往往同步加严，长期而言，其市场份额可能被其他农药品种完全/部分取代。

以监管标准最严格的欧洲地区为例，据欧盟统计，成功获得注册的农药活性成分数量已由 1993 年的 987 种下降至 2019 年（截至 7 月）的 440 种，降幅达 55%；其中化学农药数量由 703 种大幅下降 62% 至 267 种。

图表110： 在欧洲注册的农药有效成分数量持续下滑



资料来源：欧盟委员会，《植物保护产品法规》1107/2009/EC，华泰证券研究所

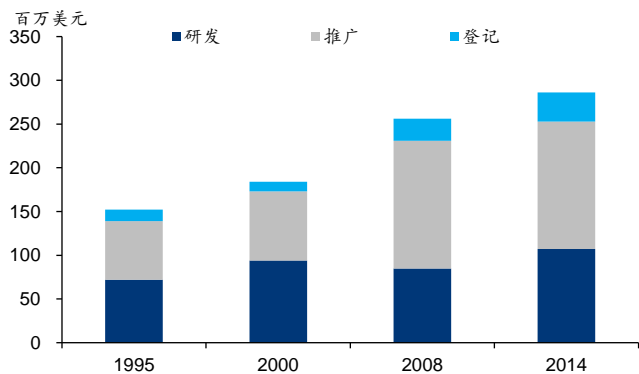
伴随现代农业对农药的性能及环保要求的日益提高，农药开发对于特异性、选择性的要求也随之提升，开发新农药需要筛选的化合物数量大幅增加，且筛选出的分子结构也日趋复杂，开发成本整体保持增长趋势。根据 Phillips McDougall 统计，截至 2014 年，单个创制农药的开发周期已长达 10 年，平均开发费用为 2.86 亿美元，较 2000 年增长 55%。而农化巨头的研发重心自 2000 年以来逐步向种子、性状技术转移，针对传统农化产品的研发投入增长相对较缓，“六巨头”2017 年合计研发投入为 22 亿美元，较 2002 年增幅仅为 22%。

图表111： 创制农药的开发难度日益增大

年代	1960	1970	1980	1990	2010
化合物数（个）	3600	5800-7500	12500	5000-80000	140000
开发费用（万美元）	290	800-2000	5000	8000-10000	25000
周期（年）	—	4-5	5-8	8-10	10

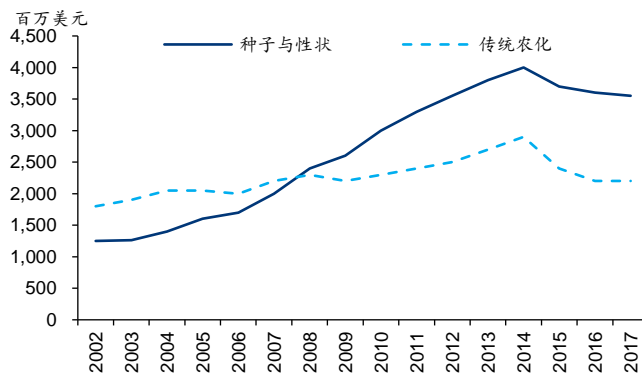
资料来源：《创制新农药的研究现状及其可持续发展》，Phillips McDougall，华泰证券研究所

图表112: 创制农药开发成本逐步上行



资料来源: 世界农化网, 华泰证券研究所

图表113: 龙头企业农药研发费用增长相对较缓

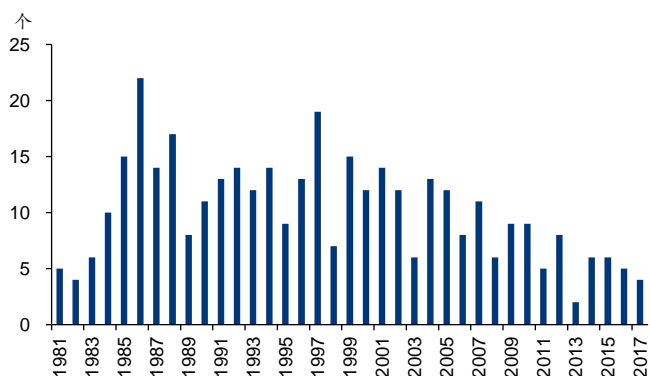


注: 统计范围包括陶氏、杜邦、巴斯夫、先正达、孟山都、拜耳

资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所

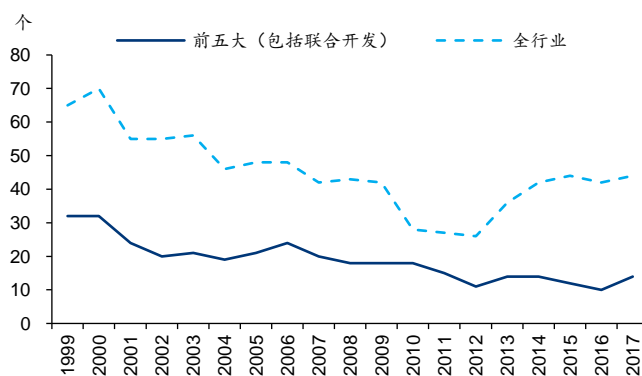
受制于新药研发效率的下行, 2000年以后上市的创制农药数量逐步减少, 其中全行业于2015-2017年推出的新成分数量分别仅为6、5、4个。与此同时, 在研新项目也大幅减少, 全行业/前五大公司的在研成分数量分别由1999年的65/32个下降至2017年的44/14个。由此判断, 农药行业或将维持较为缓慢的产品换代节奏。

图表114: 新上市创制农药数量逐步减少



资料来源: Phillips McDougall, 华泰证券研究所

图表115: 全行业研发管线在研成分数量下降



注: 前五大指陶氏、杜邦、巴斯夫、先正达、拜耳

资料来源: Phillips McDougall, 华泰证券研究所

老树新花, 部分传统品种有望迎来二次增长

从开始研发到最终退出市场, 农药产品的生命周期一般可分为开发期、导入期、成长期、成熟期和衰退期。创制农药的专利到期后, 由于大量厂家集中涌入, 市场竞争激烈程度上升, 产品销售单价降幅较大, 同期销量虽有所提升, 但市场空间仍呈快速下降趋势, 这一现象也被称为专利断崖 (Patent Cliff)。此后, 伴随新进入厂家减少, 市场竞争格局的逐步稳定, 专利过期产品的销售单价趋稳, 其市场空间通常维持平稳或小幅下降。

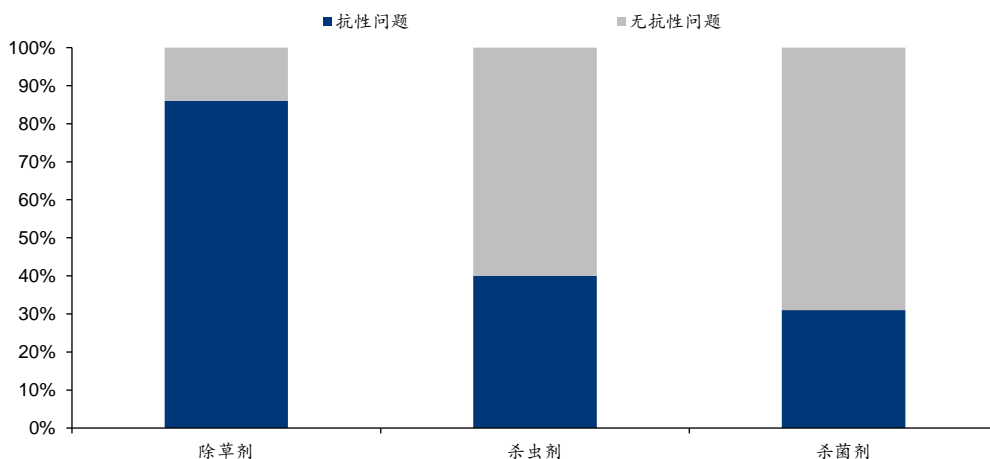
图表116: 农药生命周期各阶段特点

阶段	特点
开发期	农药产品上市前的时间段, 在活性成分研发工作完成后, 厂家为其申请专利并进行上市前的准备工作, 期间产品不产生销售收入, 企业投资不断增加
导入期	农药上市后逐步引入主要市场, 销售缓慢增长。跟据市场实际需求, 各类复配制剂出现, 同时可应用的作物范围扩大
成长期	产品快速被市场接受, 销售额及利润大量增加
成熟期	农药产品对应的作物类型及用法逐步固定, 市场空间趋于稳定, 产品销售额达到高点
衰退期	部分农药的使用限制开始出现, 市场销售额总体呈现下降趋势

资料来源: 《掌握农药产品的生命周期 把握农药品种之市场机遇》, 华泰证券研究所

但近年来部分过期专利农药销售额正出现显著的“二次增长”，该现象的背后原因主要是困扰农药市场的抗性问题，由于农药新成分的推出节奏趋缓，部分老产品正重新获得市场关注。据 Agrow 报道，截至目前，现存除草剂中 86% 的品种已产生抗性，而杀虫剂、杀菌剂出现相似问题的比例分别为 40%、31%，伴随老产品更多地被用于复配，除草剂、杀菌剂领域相关品种的市场需求持续提升。

图表117： 现存农药品种大量出现抗性



注：截至 2019 年 10 月

资料来源：Agrow，华泰证券研究所

目前市场上的转基因作物主要具备除草剂抗性，先正达、拜耳（孟山都）等巨头在这一领域布局已久，其在售的大部分转基因种子对应草甘膦，草甘膦销售额也因此在此类除草剂品类中一骑绝尘。近年来，伴随叠加了草铵膦、麦草畏、2,4D 抗性的转基因种子陆续推广，相关除草剂的销售额也迎来显著增长。转基因技术的出现赋予了其对应除草剂品种显著的使用成本优势，但也间接影响了选择性除草剂的市场推广，降低了农药公司对新产品的研发热情，从而导致草甘膦等大品种被过度使用。

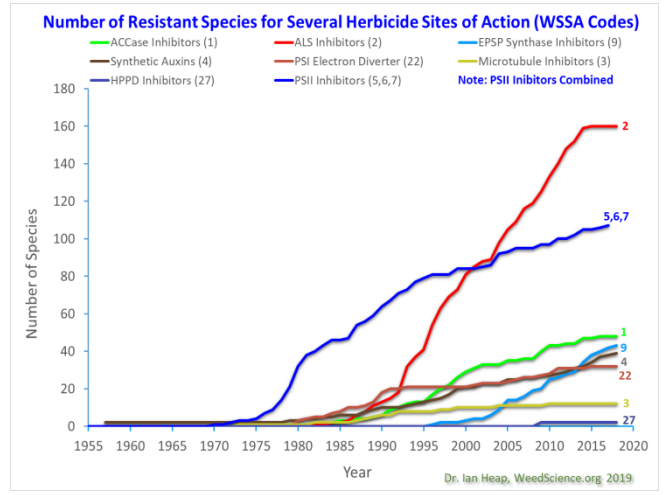
图表118： 四大农化巨头转基因作物及主要对应的除草剂类型

公司	转基因种子系列	对应农药
先正达	Agrisure 3122/3120	草甘膦
	Agrisure GT	草甘膦
	Agrisure 3000GT/GT/CB/LL	草甘膦、草铵膦
拜耳	Roundup Ready 2 Xtend	草甘膦、麦草畏
	Roundup Ready	草甘膦
	Bollgard II Xtendflex	草甘膦、草铵膦、麦草畏
巴斯夫	LibertyLink	草铵膦
科迪华	Bolt	磺酰脲类
	STS	磺酰脲类 ALS 抑制剂
	Enlist	草甘膦, 2,4-D

资料来源：各公司官网，华泰证券研究所

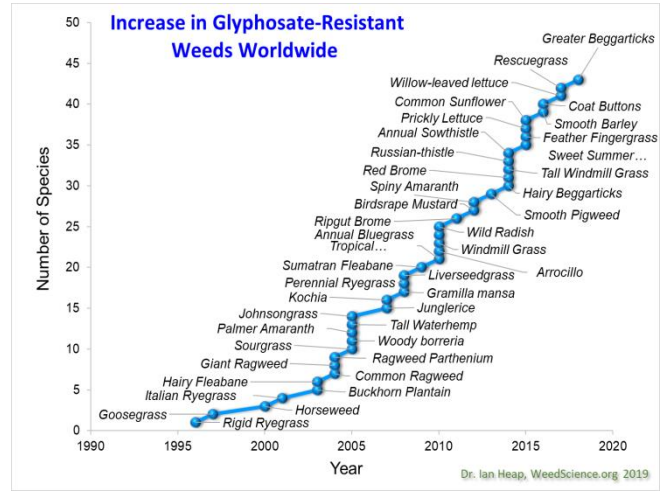
高频率、大剂量地使用单一品种除草剂易使作物产生抗性，据 Weed Science 研究统计，截至 2019 年 10 月，对除草剂产生抗性的特殊案例已达到约 500 个，其中抗性报道最多的前五类除草剂分别为 ALS 抑制剂（磺酰脲类、咪唑啉酮类）、PSII 抑制剂（三嗪类、取代脲类）、ACCase 抑制剂（环己二酮类、芳氧苯氧丙烯酸酯类）、草甘膦、合成生长素（苯氧基羧酸类）（图 119）。以用量最大的草甘膦为例，其抗性杂草种类自 1995 年起持续增长，目前已达 43 种。

图表119: 除草剂抗性问题的逐步凸显



资料来源: WeedScience, 华泰证券研究所

图表120: 草甘膦抗性杂草数量已接近 50 种



资料来源: WeedScience, 华泰证券研究所

图表121: 产生抗性问题的较多的除草剂品种

序号	除草剂	产生抗性的杂草种类
1	莠去津	66
2	草甘膦	43
3	咪草烟	43
4	苯磺隆	43
5	甲氧咪草烟	39
6	甲磺隆	38
7	氯磺隆	36
8	碘甲磺隆钠盐	35
9	精噁唑禾草灵	33
10	百草枯	31

资料来源: WeedScience, 华泰证券研究所

为应对草甘膦抗性杂草，孟山都（现拜耳）于2010年开始推出 Roundup Ready Plus 计划，以优惠价格向农民打包出售其他除草剂。受益于该计划，多个小品种除草剂销售额大幅提升，其中最具代表性的是甲磺草胺。

甲磺草胺是富美实推出的第一个三唑啉酮类除草剂，属于原卟啉氧化酶类抑制剂（PPO 抑制剂），于1991年首次报道，并于1995-1997年相继在葡萄牙、巴西、美国、阿根廷等国家登记上市，主要用于大豆、甘蔗。尽管富美实先后与陶氏、杜邦等公司合作推广该产品，但受制于耐草甘膦转基因大豆的盛行，甲磺草胺销售数据持续低迷。

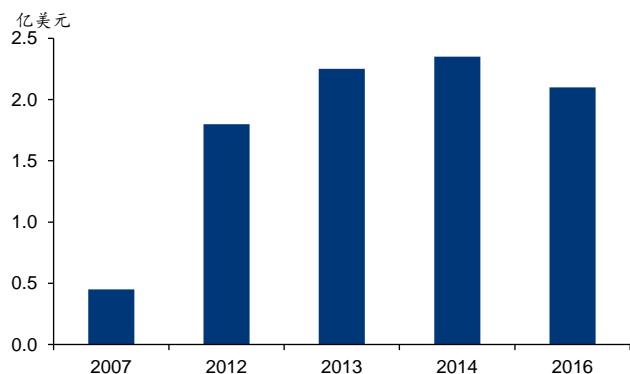
图表122: 甲磺草胺市场推广历史

时间	事件
1991	英国布莱顿植保会议上被首次报道
1995	在葡萄牙、巴西登记
1996	在巴西以 Boral 品牌首次推出市场，用于防治大豆田阔叶杂草
1997	在美国获得登记，用于大豆田，商品名为 Authority
1998	富美实首次将甲磺草胺在美国大豆市场的独家销售权授予杜邦
2001	与杜邦的销售协议改为非独家销售
2006	富美实与陶氏为了开发用于大豆田的甲磺草胺和氯嘧磺隆及噻草酮的复配产品，达成了联合供应协议
2010	富美实与孟山都达成除草剂产品合作协议，孟山都从富美实获得 Authority 系列除草剂包括 Authority Assist、Authority First、Authority MTZ 和 Authority XL 的授权，与公司的草甘膦产品结合，以应对其抗草甘膦转基因作物中所产生的杂草抗性问题的
2013	Authority Maxx 加入与孟山都的合作协议

资料来源: 农化专利网, 华泰证券研究所

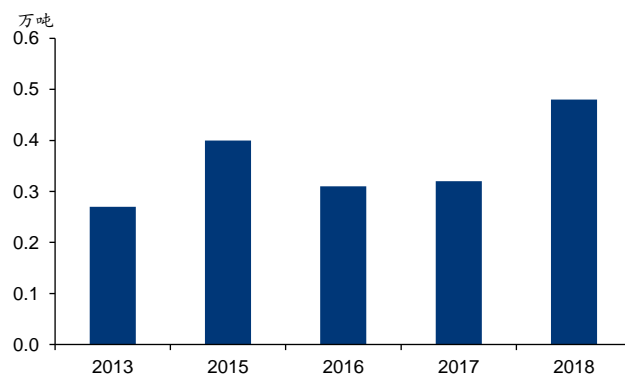
2006 年，富美实与陶氏开始合作开发甲磺草胺和氯嘧磺隆、嗪草酮的复配产品，作为草甘膦用药前、播种前和芽前处理药剂，2010 年，富美实与孟山都达成除草剂产品合作协议，Authority 系列除草剂（活性成分为甲磺草胺）加入 Roundup Ready Plus 计划，主要应对草甘膦的抗性杂草问题。甲磺草胺市场空间随之显著增长，据 Phillips McDougall 统计，其全球销售额由 2007 年的 0.45 亿美元快速增长至 2016 年的 2.1 亿美元，累计增幅近 400%。国内是甲磺草胺原药的主产地之一，出口量由 2013 年的 2700 吨增至 2018 年的 4800 吨，期间增幅近 80%。

图表123：甲磺草胺全球销售额快速增长



资料来源：Phillips McDougall，华泰证券研究所

图表124：国内甲磺草胺出口量整体增长



资料来源：海关总署，华泰证券研究所

据拜耳公布的 2019 年度 Roundup Ready Plus 计划，其中涉及的品种除砒吡草唑、环磺酮外，均已过专利期。按照除草剂分类来看，PPO 抑制剂、HPPD 抑制剂占比较高，主要品种包括丙炔氟草胺、氟磺胺草醚、硝磺草酮、异噁唑草酮等。

图表125：2019 年 Roundup Ready Plus 计划中涉及的主要除草剂种类及市场空间

除草剂	类别	对应作物	上市时间	市场空间 (2016)
乙草胺	酰胺	大豆，棉花	1985	4.20
氟磺胺草醚	PPO-二苯醚	大豆，棉花	1982	2.15
丙炔氟草胺	PPO-其他	大豆，棉花	1993	3.70
砒吡草唑	异噁唑类	大豆	2011	1.35
乳氟禾草灵	PPO-二苯醚	大豆，棉花	1984	<1
烯草酮	环己二酮	大豆，棉花	1987	3.30
异噁唑草酮	HPPD	大豆	1996	2.40
硝磺草酮	HPPD	大豆	2001	6.70
环磺酮	HPPD	大豆	2007	1.85
扑草净	三嗪	棉花	1962	0.50
精异丙甲草胺	酰胺	棉花	1975	5.90

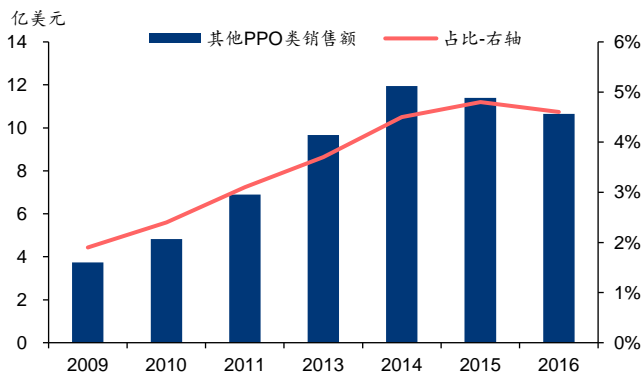
单位：亿美元

注：标红的为专利期内农药；

资料来源：拜耳官网，Phillips McDougall，华泰证券研究所

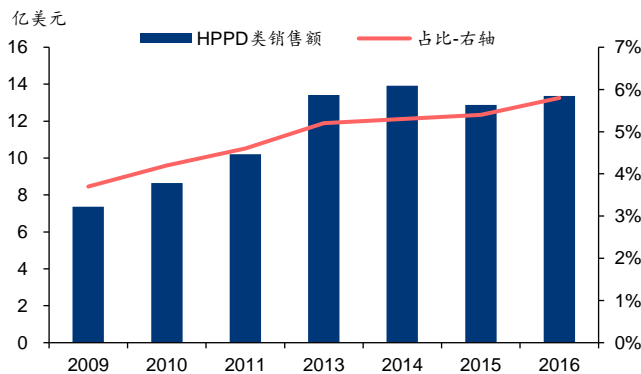
HPPD 及其他 PPO 类抑制剂均是近年来增长较快的除草剂大类，共同特点为作用方式新颖，产品抗性发展缓慢，因而在全球抗性问题日益突出的形势下发挥了重要的作用。2016 年 HPPD 类抑制剂、其他 PPO 类抑制剂的全球销售额分别为 13.36、10.65 亿美元，CAGR（2010-2016）为 8.9%、16.1%，占除草剂市场份额亦分别由 2009 年的 1.9%/3.7% 稳步上升至 4.6%/5.8%。伴随产品复配应用的不断增加，上述品类的市场份额有望持续增长。

图表126: 其他 PPO 类除草剂全球销售额增长较快



资料来源: Phillips McDougall, 华泰证券研究所

图表127: HPPD 类除草剂全球销售额增长较快



资料来源: 海关总署, 华泰证券研究所

图表128: 其他 PPO/HPPD 类主要产品及国内生产厂家情况

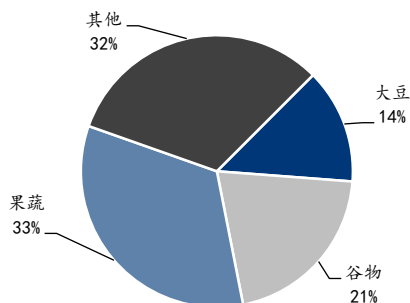
类别	名称	2016 年销售额	国内主要厂家	产能/吨
HPPD 抑制剂	硝磺草酮	6.50	中山化工	3000
			张掖大弓	2500
			上虞颖泰	2000
			沈阳科创	1500
	异噁唑草酮	2.20	中旗股份	500
			上虞颖泰	200 (拟扩至 500)
其他 PPO 抑制剂	丙炔氟草胺	3.50	潍坊润丰	2300 (环评中)
			利尔化学	1000
			上虞颖泰	100 (拟扩至 1000)
			甲磺草胺	2.10
	唑草酮	1.30	中旗股份	500 (在建)
			联化科技	300

单位: 亿美元

资料来源: 农药快讯, 各公司官网, 华泰证券研究所

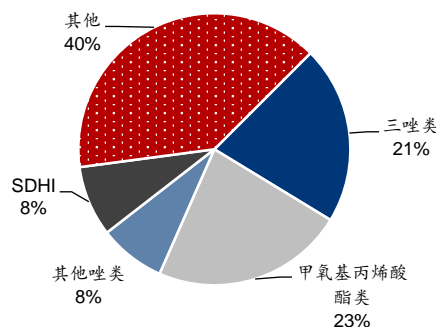
杀菌剂市场相对较为集中, 市场份额较高的甲氧基丙烯酸酯类、三唑类、其他唑类、SDHI 类均属于内吸性杀菌剂, 2016 年销售额占比分别为 23%、21%、8%、8%。在上述四类杀菌剂之外, 2016 年销售额前 15 的品种还有代森锰锌 (6.65 亿美元)、铜制剂 (5.60 亿美元)、百菌清 (3.30 亿美元)、甲霜灵 (3.40 亿美元), 其中前三者均属于保护性杀菌剂。

图表129: 果蔬、谷物、大豆占比杀菌剂用量近 7 成



资料来源: 世界农化网, 华泰证券研究所

图表130: 杀菌剂种类相对较为集中



注: 基于 2016 年销售额

资料来源: 海关总署, 华泰证券研究所

选择性越强的杀菌剂，其抗性发展也相对迅速。以近年来销售增速较快的 SDHI 类杀菌剂为例，据中国农药网报道，先正达在巴西地区推出的产品仅经过 2 年使用后便出现抗性问題，导致农民用药量需增长 50% 以上。为降低选择性杀菌剂的抗性风险，延长其生命周期，生产中通常将保护性杀菌剂与选择性杀菌剂以适当比例复配使用，该方法成本较低且有稳定的防效。

图表131：高选择性杀菌剂抗性发展较快

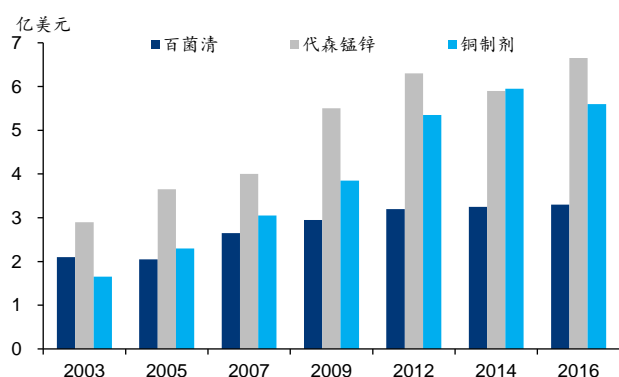
首次抗性报道时间	杀菌剂/类	类型	距其商业化使用时间/年
1960	芳炔类	多位点，非内吸	20
1964	有机汞类	多位点，非内吸	40
1969	多果定	多位点，非内吸	10
1970	苯并咪唑类	单位点，内吸	2
1971	春雷霉素	生物型，内吸	6
1976	硫代磷酸酯类	内吸型	9
1977	三苯基锡	保护性，非内吸	13
1980	苯基酰胺类	内吸型	2
1982	甾醇类脱甲基抑制剂 (DMI)	内吸型	7
1998	QoI 类 (甲基丙烯酸酯类)	内吸，单位点	2
2002	MBI-D 类	内吸，单位点	2

资料来源：FRAC，华泰证券研究所

据 Phillips McDougall 统计，三大类保护性杀菌剂（代森锰锌、百菌清、铜制剂）市场空间自 2003 年以来持续扩大，其中 2016 年销售额分别为 6.65、3.30、5.60 亿美元，CAGR（2004-2016）为 6.6%、3.5%、9.9%。由于使用上以复配为主，保护性杀菌剂销售额占比基本平稳，市场份额维持在 10% 上下。

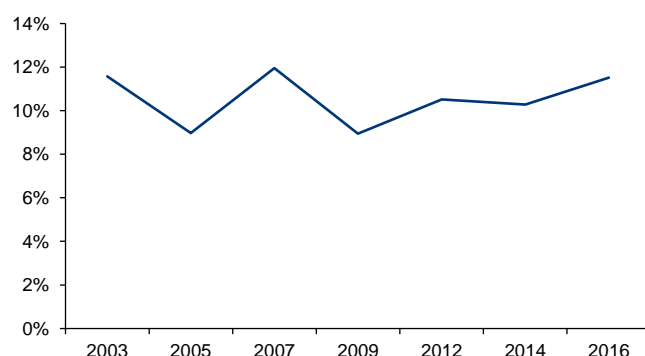
作为杀菌剂的主要应用市场，巴西地区百菌清、代森锰锌进口量自 2013 年以来显著增长，其中代森锰锌 2018 年进口量达 3.53 万吨，较 2013 年增长近 4 倍。伴随杀菌剂市场持续扩大，代森锰锌、百菌清等产品需求有望维持增长。

图表132：三大类保护性杀菌剂市场空间持续扩大



资料来源：Phillips McDougall，华泰证券研究所

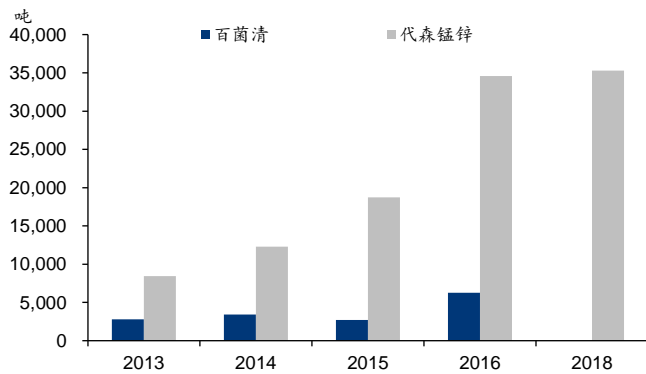
图表133：三大类保护性杀菌剂占杀菌剂销售额比例稳定



注：保护性杀菌剂销售额包括代森锰锌、百菌清、铜制剂

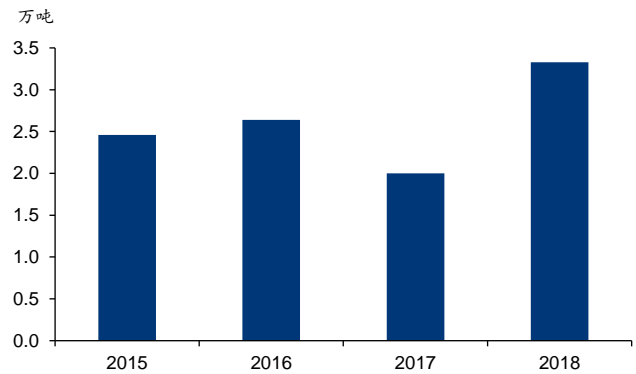
资料来源：Phillips McDougall，华泰证券研究所

图表134: 巴西百菌清、代森锰锌进口量快速增长



资料来源: 世界农化网, IBAMA, 华泰证券研究所

图表135: 国内百菌清出口量有所增长



资料来源: 海关总署, 华泰证券研究所

由于农药活性成分种类的逐步减少, 以及现存品类市场的进一步饱和, 国内企业产品线已逐渐靠近前端 (研发端), 利尔化学 (氯氟吡啶酸)、雅本化学 (氯虫苯甲酰胺中间体) 等企业开始承接客户尚在专利期内的原药订单, 国内农化行业的竞争赛道正在变窄。考虑到农药专利一般于上市后的 10-15 年过期, 自 2010 年开启的专利到期高峰即将接近尾声 (2010 年以前上市的创制农药专利最晚于 2025 年到期, 而 2010 年后新农药数量显著减少), 届时各原药厂家新产品的竞争将进一步白热化。

相对地, 受益于抗性复配的部分老品种市场仍持续向好, 从具体品种来看, 丙炔氟草胺、甲磺草胺、氟苯脲等自 2007 年以来市场空间快速扩大, CAGR (2008-2016) 达 20% 以上, 代森锰锌、溴苯腈等上市已超过 50 年的老品种需求亦有提升, 其中代森锰锌全球销售额由 2007 年的 4.0 亿美元增至 2016 年的 6.65 亿美元, 增幅达 66%。

由于市场需求较好, 相关产品整体维持了较强的价格走势, 且当供给端受安全事故、环保等因素限制时, 易引起产品价格较大幅度上行, 以咪鲜胺 (辉丰股份停产) 为例, 其一度于 19Q1 达到阶段性价格高点 18.0 万元/吨, 较 18 年初价格上涨 118%。

由于抗性产生后用药剂量增加, 相关成本也相应上升, 发展老品种复配不仅符合农民利益, 也适应当下“农药减量”的政策要求。我们预计相关品种需求有望持续上行, 且供给格局已趋于稳定, 其销售单价有望维持相对强势。

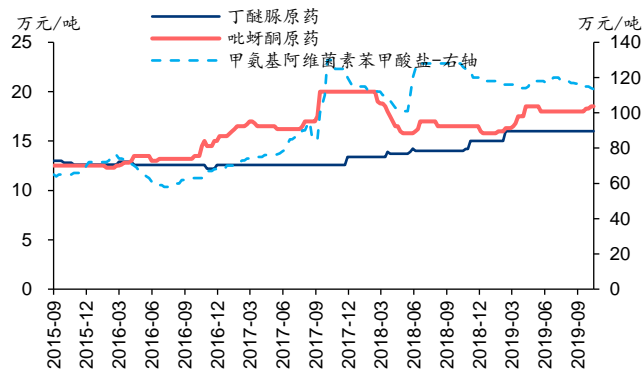
图表136: 2008-2016 年销售额增长较快的老品种农药

种类	名称	上市时间	开发公司	2016 年销售额	CAGR (2008-2016)	相关上市公司
除草剂	丙炔氟草胺	1993	住友	3.5	26%	利尔化学
	甲磺草胺	1996	富美实	2.1	19%	联化科技
	异噁唑草酮	1996	拜耳	2.2	10%	中旗股份
	溴苯腈	1962	拜耳	1.55	21%	辉丰股份
杀虫剂	丁醚脲	1991	先正达	1.45	14%	长青股份
	甲维盐	1998	先正达	2.05	9%	利民股份、钱江生化
	氟苯脲	1986	巴斯夫	1.85	22%	——
	吡蚜酮	——	先正达	——	——	安道麦 (安邦电化)、海利尔、扬农化工 (沈阳科创)、利民股份
杀菌剂	代森锰锌	1994	陶氏	1.4	28%	利民股份、扬农化工 (宝叶)
	——	1943	——	6.65	6%	化工)
	叶菌唑	1993	巴斯夫	1.85	8%	——
	咪鲜胺	1980	巴斯夫	1.40	9%	辉丰股份
	百菌清	1963	先正达	3.20	——	利民股份、苏利股份

单位: 亿美元

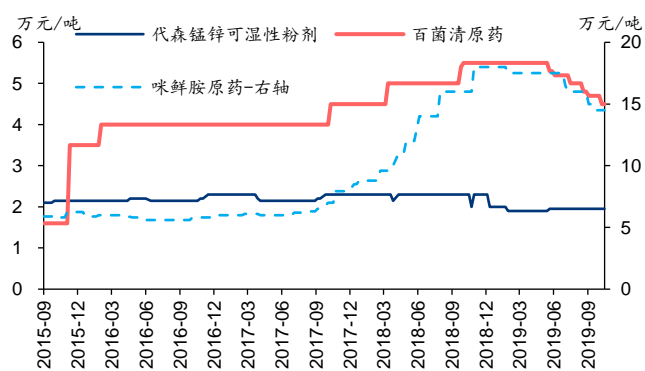
资料来源: Agrow, 华泰证券研究所

图表137: 相关杀虫剂原药价格变化情况



资料来源: 中农立华, 华泰证券研究所

图表138: 相关杀菌剂原药价格变化情况



资料来源: 中农立华, 华泰证券研究所

国内农药供给侧受限, 具备存量在建产能企业受益

农药是精细化工的特殊分支, 生产过程中需使用多种有机物、酸碱、重金属催化剂等, 由于反应步骤繁杂且农药品种繁多, 农药废水水质复杂, 不仅含盐量高, 且可能含有氰化物、汞、砷等有害物质, 处理难度较大。另一方面, 部分农药或中间体生产过程中还涉及硝化反应、格式反应等易燃易爆反应, 若操作不当极易酿成事故。国内农药及中间体行业中小企业众多, 各企业的环保投入和安全操作规范差异性较大。

2017 年以来, 国内环保标准逐渐严格, 随着环保税和新版企业排污证的引入, 环保核查逐步形成制度化和常态化。苏北、山东及长江流域成为环保整治的三个重点方向, 其中农药、中间体产能集中的苏北地区 2018 年多次进行排查整改, 中小企业大面积停工, 期间部分上市公司也遭遇长时间停产。

2019 年 3 月 21 日, 江苏盐城响水工业园发生特大爆炸事故, 据盐城政府信息发布平台, 事故造成 78 人死亡, 超过 600 人不同程度受伤。4 月 4 日, 盐城市政府发布公告, 拟彻底关闭响水化工园区。事故发生后, 响水周边的两灌、大丰、滨海、阜宁等园区均停产整改, 截至目前尚未完全恢复正常生产。

图表139: 受“321 爆炸”事件影响较大的农药及中间体品种

品种	影响产能 (不完全统计)	全国产能	相关标的	标的产能	产能所在地
CCMP (吡虫啉中间体)	0.18	3.5	海利尔 长青股份	0.25 0.20	山东青岛、潍坊 江苏南通
功夫菊酯	0.05	0.45	扬农化工	0.20	江苏扬州、南通
联苯菊酯	0.15	0.36	扬农化工	0.08	江苏扬州、南通
烯草酮	0.12	1	先达股份	0.11 (0.3 万吨在建)	山东潍坊
灭草烟	0.05	-	先达股份	0.05	山东潍坊
三氯化磷 (草铵膦, 草甘膦原料)	1.5	213	雅克科技	10	江苏盐城
莠去津等三嗪类	5	-	-	-	-
硝磺草酮	0.3	1.7	利民股份	0.1	江苏徐州
甲磺草胺	0.25	0.40	-	-	-
氟磺胺草醚	0.02	0.60	长青股份	0.24	江苏扬州
异噁草松	0.15	0.68	先达股份	0.35	山东潍坊
丁醚脲	0.05	-	海利尔	0.05	山东青岛、潍坊
乙草胺	1.0	14	江山股份	1.0	江苏南通
异丙甲草胺	1.0	-	长青股份	0.3	江苏南通
邻苯氯腈、对苯氯腈	0.75	-	百傲化学	0.3	辽宁大连
乙草胺	0.2	-	-	-	-
丁草胺	0.2	-	-	-	-

单位: 万吨

资料来源: 公司公告, 华泰证券研究所

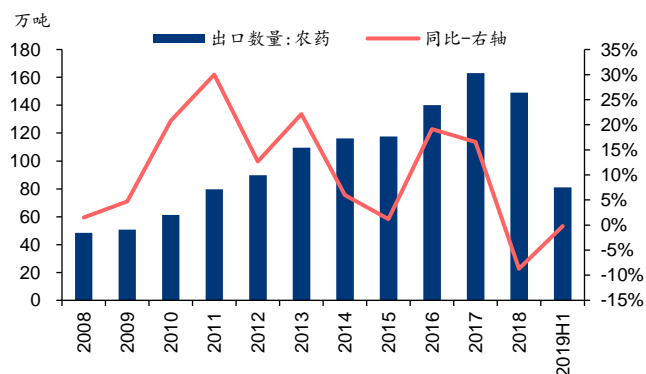
图表140：苏北地区农药及中间体企业近两年停产情况梳理（截至2019年11月）

上市公司	停产公司	主要产品	停产时间	复产情况
辉丰股份	母公司、盐城科菲特、华通化学	咪鲜胺、联苯菊酯、氟环唑、三氟氯菊酸等	2018年4月至今	原药业务拟申请市级复核生产，具体时间不确定，制剂业务已逐步恢复生产
丰山集团	母公司	氟乐灵、烟嘧磺隆、精喹禾灵、毒死蜱	2019年4月至今	已复产
雅克科技	响水雅克、滨海雅克	三氯化磷、三氯氧磷、发泡剂H(DPT)等	2018年5月至今	响水雅克尚未复产
联化科技	江苏联化、盐城联化	DPA、PCA、PBA、A-NBE	2018年5月至2018年8月； 2019年3月至今	江苏联化所在的响水化工园拟彻底关闭
雅本化学	建农植保	粉唑醇、戊唑醇、吡虫啉等	2018年5月至2018年7月	
	南通雅本	氟虫苯甲酰胺中间体等	2019年4月至2019年6月	已复产
蓝丰生化	母公司	光气、多菌灵等	2018年6月至2018年9月； 2019年5月至2019年7月	已复产

资料来源：相关公司公告，华泰证券研究所

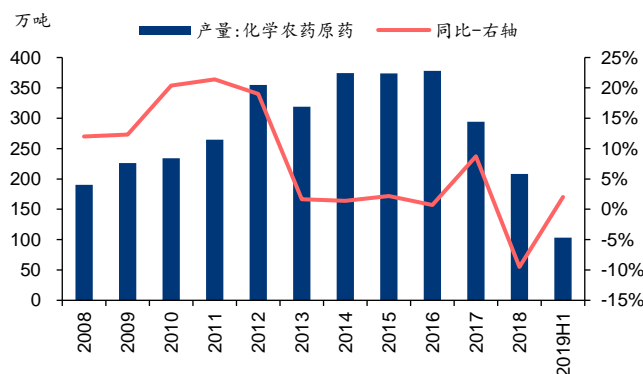
伴随国内环保、安全监管压力提升，农药供给端强收缩，据国家统计局、海关总署数据，2018年国内化学原药产量为208.3万吨，同比下降9.5%，农药出口量为149万吨，同比下降8.7%，均自2008年以来首次下滑。2019H1国内原药产量为103.5万吨，同比增长2%，出口量81万吨，同比下降0.2%。

图表141：2018年国内农药出口量下降



资料来源：海关总署，华泰证券研究所

图表142：2018年国内农药原药产量下滑



注：2017年原药产量绝对值下降是由于统计口径变化；

资料来源：国家统计局，华泰证券研究所

另一方面，国内对于农药行业产能的约束也在逐步加强。化工总产值排名全国第一的山东省于2017年成立了专业办公室，从整治化工产业的散乱入手，提升化工产业的质量和水平，据山东省政府公告，截至2019年10月，全省化工园区数量已由199家整合至85家，降幅达58%，且未来将不再新增化工园区。

响水事故发生后，江苏省紧急出台化工行业安全环保提升整治方案，要求压减规模以下及位于环境敏感地区的化工企业数量，规定新建化工项目投资额原则上不低于10亿元，且严禁新（扩）建农药、医药、染料中间体化工项目。江苏省是我国化工大省，据国家统计局，2016年行业总产值2.6万亿元，排名全国第二，在精细化工领域（农药、染料、中间体、电子化学品、阻燃剂、防老剂等）产能占比较高。伴随新政逐步落地实施，江苏省内中小化工企业将逐步退出，可能导致国内农药/中间体供应趋紧，同时省内企业新建项目将被迫外迁，或导致产业链协同性下降（省外部分中间体配套缺失），从而抬升生产成本。

我们认为国内安全监管及环保整治的展开尤其有利于拥有存量在建项目的农药企业，其扩产并不受限制，盈利有望迎来新一轮的快速增长，而非上市的中小企业建新项目可能会受制于项目投资规模与审批趋严限制。同时，产业链一体化程度较高、中间体自供的优势企业，生产成本不易抬升，竞争优势显著，相关公司包括扬农化工、广信股份、长青股份等。

图表143： 现有上市农药公司存量在建产能梳理

上市公司	项目名称	主要产品产能	披露时间
扬农化工	优嘉三期项目	氯氟菊酯 4800 吨、功夫菊酯 2500 吨、DV 酰氯 2000 吨、菊酸甲酯 2000 吨、苯醚甲环唑 1000 吨、丙环唑 2000 吨、氟啶脲 200 吨	2017 年 4 月
长青股份	可转债项目	麦草畏 6000 吨、氟磺胺草醚 2000 吨、3500 吨草铵膦、500 吨异噁草松等	2017 年 10 月
利尔化学	15000 吨/年甲基二氯化磷、含磷阻	15000 吨甲基二氯化磷、含磷阻燃剂、L-草铵膦等	2019 年 2 月
	建设项目		
广信股份	非公开发行股票项目	吡唑醚菌酯 3000 吨、噁唑菌酮 1200 吨	2016 年 9 月
先达股份	年产 6000 吨原药、10000 吨制剂项目	烯草酮 3000 吨、烯酰吗啉 2000 吨、甲氧咪草烟 200 吨、2,4-滴丁酸 400 吨、氟吡酰草胺 100 吨等	2018 年 6 月
中旗股份	非公开发行股票项目	HPPA 400 吨、氟酰脲 300 吨、甲氧咪草烟 500 吨、甲咪唑烟酸 500 吨等	2016 年 12 月
红太阳	2 万吨草铵膦及其配套工程项目	草铵膦 2 万吨	2019 年 1 月

资料来源：相关公司公告，华泰证券研究所

新兴领域：进口替代逻辑仍存，需求端亮点涌现

半导体材料：抢占战略高地，进口替代加速

据 SEMI 统计，2018 年全球半导体材料市场规模为 519 亿美元，同比增长 10.6%，其中晶圆制造材料、封装材料销售额分别为 322、197 亿美元，同比增长 15.9%、3.0%。根据中国半导体产业发展报告，2018 年国内晶圆制造材料、半导体封装材料市场规模分别为 272、397 亿元，其中晶圆制造材料（除硅片及硅基材料）中掩模板、光刻胶等占比较大，半导体封装材料中封装基板等领域占比较大。

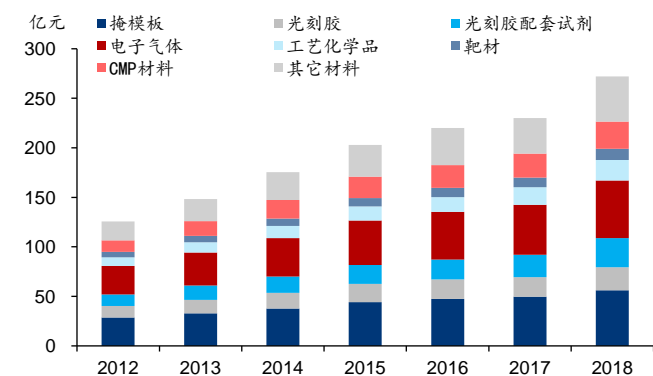
图表144： 半导体领域晶圆制造环节电子化学品主要分类

应用领域	产品类别	典型品种
集成电路	光刻胶	环化橡胶型负型光刻胶、正型光刻胶、248nm 光刻胶、193nm 光刻胶、电子束胶等
	高纯试剂	电子级硫酸、过氧化氢、盐酸、氢氟酸、硝酸、氨水、氟化铵蚀蚀溶液、异丙醇等
	特种气体	氯气、氧气、二氧化碳气体、氟化物气体等和 Mo 源等
	封装材料	环氧塑封料（如 EL-4000、EL-6000、KH407、KH850、KH950 等）、聚酰亚胺模塑料等
分立器件	电容器用化学品	铝电容用化学品、陶瓷电容用化学品（MLCC 介质瓷粉、微波介质瓷粉）等

资料来源：《精细与专用化学品》，华泰证券研究所

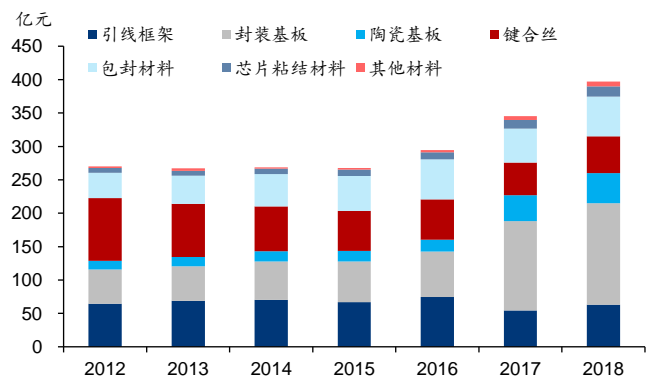
电子化学品的产品和技术伴随下游需求变化不断快速演进，客户对于上游企业的快速响应能力要求较高。另一方面，电子化学品在下游制造过程中的成本占比很低，据 Prismark，2017 年集成电路（IC）制造、封装的过程中，所需的电子化学品总计成本约占材料成本的 20%；但对电子产品性能影响较大，一旦质量出现问题，下游客户将会产生较大损失，因此其对于产品价格的敏感度较低，而更关心产品质量和供应的稳定性。

图表145： 国内晶圆制造材料市场规模



资料来源：中国半导体产业发展报告，华泰证券研究所

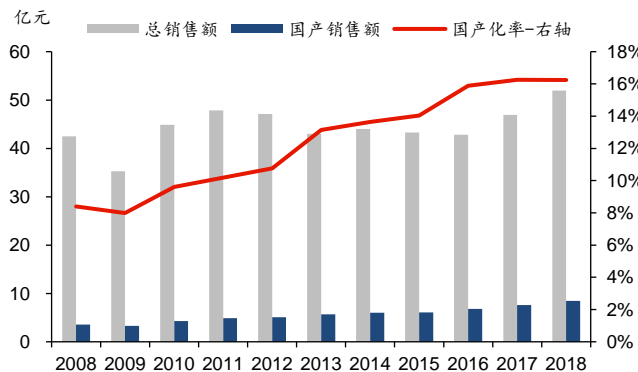
图表146： 国内半导体封装材料市场规模



资料来源：中国半导体产业发展报告，华泰证券研究所

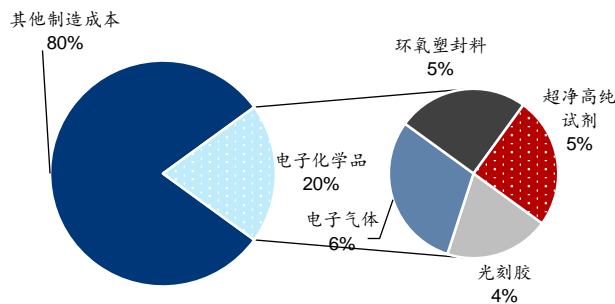
IC 电子化学品的高竞争壁垒、(下游客户)高转换成本等特点,使得其供应体系高度稳定,且高端产品基本由欧美日企业垄断,2018 年国产化率仍不超过 20%。2018 年国内集成电路产业销售额 6531 亿元,同比增长 20.7%,在全球占比达 21%,但大部分需求仍依靠进口满足,2018 年国内进口集成电路 3121 亿美元,同比增长 20%。国内集成电路产业进口替代空间广阔,电子化学品行业面临着非常有利的发展条件。

图表 147: 国产半导体材料国产化率仍处较低水平



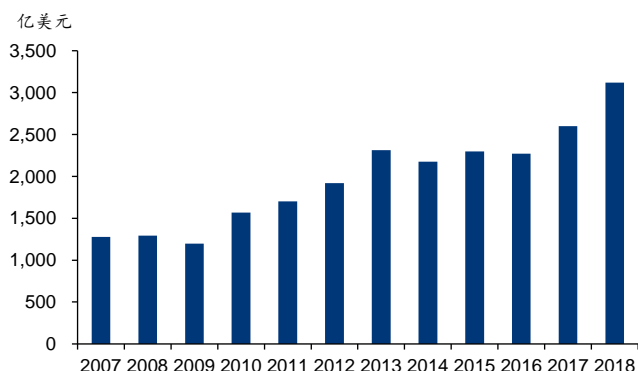
资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表 148: 2017 年集成电路成本中电子化学品占比



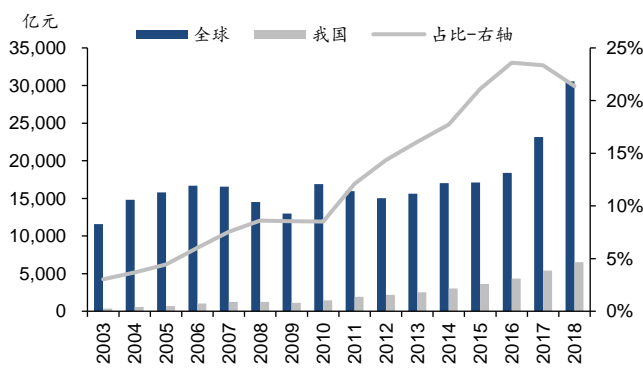
资料来源: Prisma, 华泰证券研究所

图表 149: 2018 年中国集成电路进口金额超 3000 亿美元



资料来源: 海关总署, 华泰证券研究所

图表 150: 2018 年中国集成电路销售额在全球占比约 21%



资料来源: 中国半导体行业协会, WSTS, 华泰证券研究所

国内 IC 行业起步稍晚,但近几年市场份额持续提升,据相关公司公告,2018 年海外前十大的半导体巨头在华业务的营收占比大部分超过 50%。下游电子制造环节大举向国内转移,对上游材料提出了更高的配套要求。在半导体等领域的高端电子化学品方面,行业技术及认证的高壁垒下行变近 30 年,欧美日等海外龙头企业在全球市场份额均在 80%以上,国内企业仅占据电子特气、湿电子化学品、光刻胶、晶圆封装材料等领域的低端制程市场的较少份额,后续发展空间较大。

图表 151: 2018 年全球高端电子化学品市场基本为欧美日企业垄断

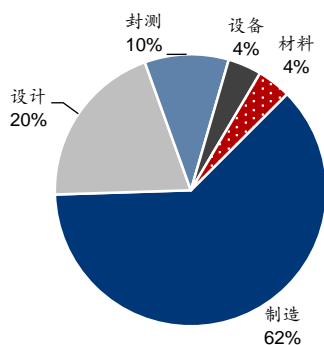
产品名	龙头份额	龙头海外企业	国内优秀供应商
电子特种气体	94%	Air Liquide、液化空气、林德、普莱克斯、太阳日酸等	华特气体、南大光电、派瑞(中船 718 所)
光刻胶及辅助化学品	87%	罗门哈斯、JSR、东京日化、富士胶片、信越化学	北京科华、苏州瑞红、强力新材
光掩模版	82%	美国 Photronics、日本 DNP、日本 Toppan	中芯国际、路维光电
湿电子化学品	88%	巴斯夫、亚什兰、Arch、住友化学、关东化学、三菱化学、和光纯药工业	上海新阳、兴发集团、晶瑞股份、江化微
CMP 抛光材料	90%以上	日本富士美、Cabot、陶氏化学、杜邦、Rodel、Eka、韩国 ACE	安集微电子、时代立夫、南龙化学
金属减镀材料	91%	霍尼韦尔、日本东曹、普莱克斯、日本矿业金属、优美科、Technic 等	江丰电子、有研亿金、阿石创
晶圆封装材料	80%以上	汉高、松下、日立化工、RJR、住友化学	飞凯材料、巨化集团、创达新材

资料来源: 新材料在线, 中国半导体行业协会, 华泰证券研究所

集成电路产业对于保障国家安全具有重大战略意义，也是经济增长的新兴动力引擎，为了推进该行业发展，提升国内集成电路制造装备、工艺及材料技术的自主创新能力，近年来国内相关扶持性政策密集出台。国家集成电路产业基金（IC 大基金）于 2014 年成立，据 OFweek，基金一期于 2018 年 5 月完成投资，实际募资 1387 亿元，累计投资项目约 70 个，投资范围覆盖集成电路产业上下游多个环节。

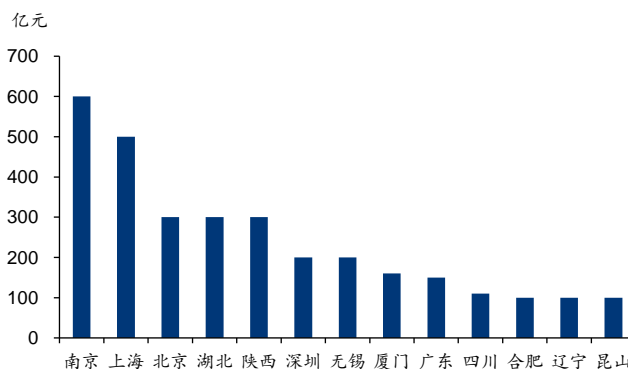
截至目前，IC 大基金二期方案也已上报国务院并获批，项目计划募集资金 1500-2000 亿元，按照 1:3 比例计算（参照基金一期撬动社会资本比例并相应保守计算），其撬动的社会资本规模将达 4500-6000 亿元，加上大基金一期撬动的 5145 亿元，用于保障国内集成电路产业发展的资金总额或超万亿元。

图表152: IC 大基金一期于各领域投资比重



资料来源: OFweek, 华泰证券研究所

图表153: 截至 2018 年各地方集成电路基金规模



资料来源: OFweek, 华泰证券研究所

国内半导体材料的龙头企业经过多年积累，逐步形成技术突破，具备进口替代实力，在政策的强力推动下切入下游客户供应链。尤其是日本经济产业省 7 月 1 日宣布，决定从 7 月 4 日起，将限制对韩国出口日本半导体核心上游原材料、智能手机及电视等显示屏的核心原材料，具体包括氟聚酰亚胺、光刻胶、电子级氢氟酸等品种，日韩半导体材料事件为国产半导体产业链敲响警钟，国内集成电路产业将会更加重视半导体设备和半导体材料等上游环节。根据半导体行业协会的统计，2018 年在国内半导体制造环节国产材料的使用率不足 15%，本土材料的国产替代形势依然严峻，且部分产品面临严重的专利技术封锁。

当前国内半导体材料的发展正在快速突破，在过去十年，以 02 专项、国家重点研发计划为代表的产业政策和专项补贴推动了半导体材料从无到有的起步阶段，本土半导体材料企业数量大幅增长，以江化微的超纯试剂、鼎龙股份的 CMP 研磨垫、江丰电子的靶材、安集微电子的研磨液、上海硅产业集团的大硅片为代表的国产半导体材料进入主流晶圆制造产线进行上线验证，部分产品实现了批量供应。

相关公司包括国瓷材料（MLCC 粉末、电子浆料等）、安集科技（CMP 抛光材料）、飞凯材料（光刻胶等）、江化微（湿电子化学品）、强力新材（光刻胶光引发剂、OLED 发光材料）、晶瑞股份（湿电子化学品）、巨化股份（湿电子化学品、电子特气）、鼎龙股份（CMP 材料）等。

图表154： 国内外半导体原材料产业链

产品类别	国内公司	海外公司
硅衬底	中环股份、上海硅产业集团等	日本信越化工、日本三菱住友、台湾环球晶圆、德国世创电子、韩国 LG Siltron、台湾合晶科技等
掩膜版	菲利华、中芯国际等	美国 Photronics、日本 DNP、日本凸版印刷等
电子气体	南大光电、中环装备、雅克科技等	美国空气化工、法国液化空气、德国林德集团、日本大阳日酸、美国普莱克斯等
湿化学品	江化微、晶瑞股份、光华科技、强力新材、巨化股份等	德国 Basf、美国 Ashland、美国 Avantor Performance Materials、美国 Honeywell、美国 ATMI、美国 AIR PRODUCTS、日本住友化学、日本和光纯药工业等
光刻胶	晶瑞股份、南大光电、飞凯材料、容大感光、永太科技、强力新材等	台湾长兴化学、日本富士胶片、日本旭化成、日本三菱化学、日本住友化学、日本信越化学、韩国 LG 化学、韩国锦湖化学、美国陶氏化学、德国默克公司等
靶材	江丰电子、有研新材、阿石创等	日本日矿金属、美国霍尼韦尔、日本东曹、美国普莱克斯、日本住友化学、日本爱发科、日本三井矿业等
CMP 抛光材料	鼎龙股份、安集科技等	美国陶氏化学、美国卡博特、美国杜邦、日本 Fujimi、日本 Hinomoto Kenmazai、韩国 ACE 等
化合物半导体	三安光电、天通股份等	Cree、II-VI、SiCrystal、康宁、新日铁等

资料来源：Wind，华泰证券研究所

电子通信材料：受益 5G 大规模建设浪潮

据中国移动等运营商计划，国内已于 2019 年启动 5G 网络实际建设，标准化的 5G 网络预计将于 2020 年大规模商用，5G 产业化将迅速推进，上下游产业链孕育成型。按照工信部公告，国内于 2019 年 6 月 6 日正式向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照，意味着我国正式进入 5G 商用元年。

图表155： 国内 5G 网络推进时间表

时间	推进情况
2018Q1-Q3	完成 NSA 架构室内、室外测试
2018Q3-Q4	完成 SA 架构室内、外场测试
2018 年底	计划完成终端测试以及互操作测试
2019 年 6 月	向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照

资料来源：中国移动，中国联通，华泰证券研究所

进入 5G 时代，低频通信有限的带宽资源已经很难满足 5G 网络实现大容量传输的需求，通信频段将进一步提升。要达到与 4G 网络同样的覆盖范围，5G 基站的密度必然会大幅增加，超密集组网也成为了 5G 的关键技术之一。据工信部统计，截至 2018 年底，国内 4G 基站数量已达 339.3 万个，中国联通预计 5G 宏基站的数量将达 4G 基站数量的 1.5 倍，而应用于热点区域及更高容量业务场景的小基站数量保守估计将是宏基站的 2 倍，其规模有望在 2019 年 6 月 5G 步入商用时代后持续扩大。

图表156： 不同类型基站的相关参数

类型	单载波发射功率	覆盖能力 (m)
宏基站	12.6w 以上	200 以上
	微基站 500mW-12.6W	50-200
小基站	皮基站 100-500mW	20-50
	飞基站 100mW 以下	10-20

资料来源：中国移动通信集团设计院，华泰证券研究所

5G 网络的另一项关键技术是 Massive MIMO (大规模天线阵列)，主要通过大幅增加天线数量提高信道容量，使频谱利用率成倍提升。据移动通信研究院，目前 4G 传统基站 MIMO 一般为 2-16 天线，而 5G Massive MIMO 以阵列形式排列，可达到 128-256 天线。此外，一般宏基站将配有 3-6 面天线，5G 单基站天线数量将大幅增加。从用户终端来看，随着手机产品向 5G 发展，内部射频天线数量将成倍增长，同时核心处理器等芯片的功耗也将相应提升。总体而言，5G 设备将具有更高的电子元器件密度，而相关电子元器件的小型化以及性能的提升将催生对于信号抗干扰及散热方面更高的要求。

伴随国内 5G 网络建设的持续推进，电磁屏蔽材料及导热材料具有较好的发展机遇。电磁屏蔽材料主要通过阻断和吸收电磁波使设备避免被外界电磁波干扰，同时能够减少电子设备向外辐射电磁波；导热材料主要通过填充发热元件与散热元件之间的空气间隙，将热量有效地传递，从而提高散热效率。

图表157：电磁屏蔽材料与导热材料的分类及简介

类型	分类	特性	应用场景
电磁屏蔽材料	导电橡胶	玻璃镀银、铝镀银、银等导电颗粒均匀分布在硅橡胶中，通过压力使导电颗粒接触，达到良好的导电性能	解决机柜门缝电磁泄漏
	导电布	极佳的导电性和良好的电磁屏蔽效果	
	导电泡棉	可以很容易用胶粘带固定在需屏蔽器件上	解决机柜门缝电磁泄露
	导电布胶带	极好的柔韧性，适合于各种表面，并能承受高达 200 摄氏度的高温	
	导电屏蔽胶带	可以与任何金属面以粘接方式，完成电搭接和缝隙的电封闭	解决机柜插件元器件之间的电磁干扰
	导电涂料	导电漆采用含铜、银等复合微粒作为导电颗粒，具有良好导电性能	
导热材料	微波吸收材料		
	导热石墨	能平滑贴附在任何平面和弯曲的表面，并能依客户的需求作任何形式的切割	
	导热硅胶	极佳的导热性，良好的电绝性，较宽的使用温度，很好的使用稳定性	
	导热塑料	成型加工方便，重量轻，散热均匀	

资料来源：产业信息网，华泰证券研究所

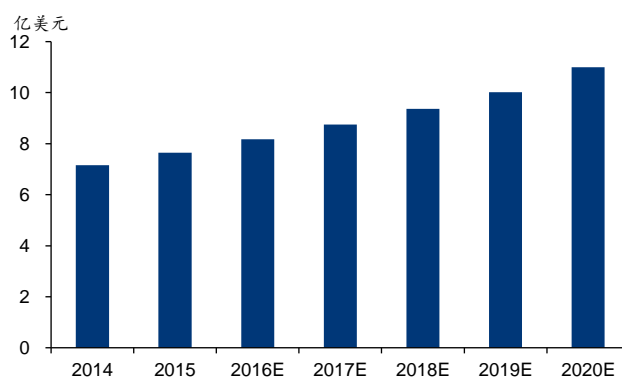
据 BCC Research 预测，全球 EMI/RFI 屏蔽材料市场规模将由 2018 年的 70 亿美元增长至 2023 年的 92.5 亿美元，CAGR（2019-2023 年）为 5.7%；全球界面导热材料市场规模将由 2015 年的 7.6 亿美元增长至 2020 年的 11 亿美元，CAGR(2016-2020 年)为 6.4%。由于上述预测仅基于现有设备的正常迭代，若考虑 5G 商用后带来的较大需求增量，电磁屏蔽及导热材料的实际增速有望在此基础上显著提升。此外，光纤相关产品（如光固化涂料）需求也有望稳步提升。

图表158：全球电磁屏蔽材料需求预计将稳步增长



资料来源：BCC Research，华泰证券研究所

图表159：全球界面导热材料市场空间预计稳步提升



资料来源：BCC Research，华泰证券研究所

国际市场上，电磁屏蔽及导热领域已经形成了比较稳定的行业格局，主要企业为莱尔德 (Laird)、固美丽 (Chometrics) 等。国内企业起步相对较晚，但近年来发展迅速，在屏蔽和导热器件加工领域已形成了一定的产业规模优势，且在材料领域也有国内优秀企业逐步切入。伴随自身技术水平提升，下游逐步放量，国内企业有望持续扩大自身市场份额，相关公司包括飞凯材料（紫外固化光纤涂料）、中石科技（导热材料、屏蔽材料）、碳元科技（导热材料）等。

图表160： 电磁屏蔽与导热材料主要生产企业

企业	国家	主要产品	2018 年营业收入
Laird	美国	各类电磁屏蔽/导热材料及器件	
Chometrics	美国	导电胶、导电涂料、导电塑料等；导热硅胶	
飞荣达	中国	电磁屏蔽材料及器件、导热材料及器件	13.3 亿人民币
中石科技	中国	热管理材料、屏蔽材料、EMC/EMP 服务	7.6 亿人民币
碳元科技	中国	人工高导热石墨膜系列产品	5.4 亿人民币

资料来源：相关企业公告，华泰证券研究所

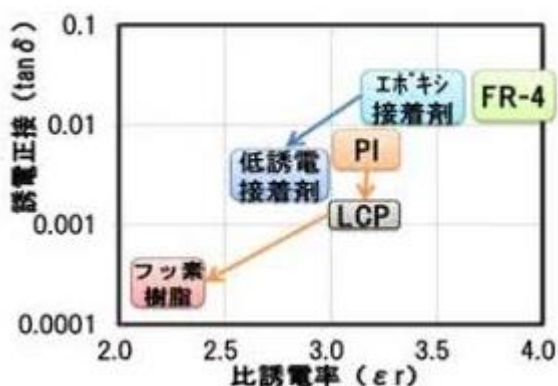
此外，目前主流的 4G LTE 技术属于特高频和超高频的范畴，即频率 0.3 GHz~30GHz。5G 的频率最高，分为 6GHz 以下和 24GHz 以上两种，现在正在进行的 5G 技术试验主要以 28GHz 进行。由于电磁波具有频率越高，波长越短，越容易在传播介质中衰减的特点，频率越高，要求天线材料的损耗越小。与传统基材 PI 相比，LCP 材料在传输损耗、可弯折性等方面优势显著，基材损耗值仅为 0.2%-0.4%，比传统基材小 10 倍，有望成为 5G 基站天线振子等部件的主流材料。

图表161： PI/LCP/MPI 三种基材材料性能对比

材料	传输损耗	操作温度	热膨胀性	吸湿性
PI	损耗多	很宽	很小	较高
LCP	损耗少	较窄	很小	很低
MPI	损耗一般	较宽	很小	一般

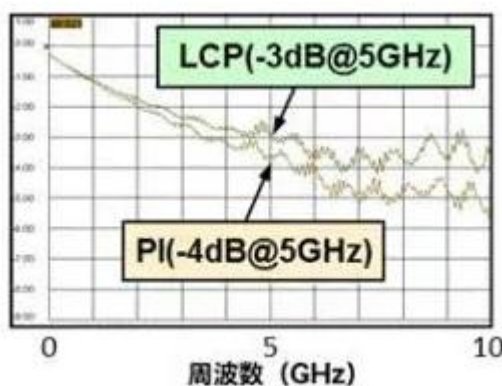
资料来源：印刷电路信息，艾邦制造网，华泰证券研究所

图表162： LCP 材料与 PI 材料绝缘介电性能对比



资料来源：住友电工，华泰证券研究所

图表163： LCP 材料与 PI 材料传输损耗对比



资料来源：住友电工，华泰证券研究所

LCP 材料制备工艺复杂、生产设备特殊、研发成本高，尤其是制备 LCP 薄膜很难控制膜的厚度，易造成薄膜不均匀的现象。LCP 材料的高技术壁垒导致现有 LCP 材料主要被日美企业垄断，据新材料在线统计，2018 年全球 LCP 材料产能 6.28 万吨，其中主流供应商包括住塞拉尼斯 (2.2 万吨产能)、宝理 (1.5 万吨产能)、住友化学 (0.9 万吨产能) 等。近几年来随着金发科技、普利特、沃特股份等企业陆续投产，我国 LCP 材料产能快速增长。随着 5G 时代到来，未来 LCP 材料需求有望快速增长，国产化率显著提升，相关公司包括沃特股份、金发科技等。

图表164： 2018 年全球 LCP 材料主要生产厂商以及产能情况

厂商	商品名	产能
塞拉尼斯	Vectra/Zenite	22000
宝理	LAPEROS	15000
索尔维	Xydar	2000
住友化学	SUMIKSUPPER	9200
东丽	SIVERAS	2000
台湾长春	LONGLITE	1800
上野制药	UENO LCP	2800
沃特股份	SELCION	3000
普利特	/	2000
金发科技	Vicryst	3000

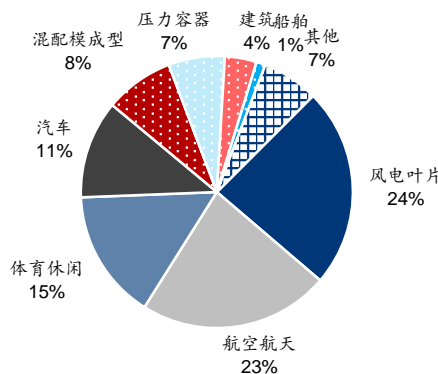
单位：吨/年

资料来源：新材料在线，浙江新长城，华泰证券研究所

碳纤维材料：需求保持较快增长，国内企业进口替代空间广阔

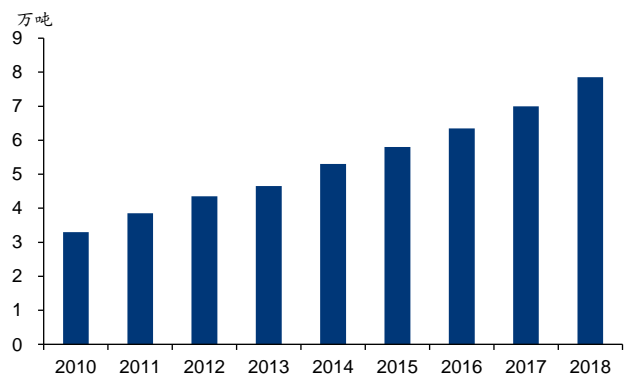
全球碳纤维的生产应用起源于 20 世纪 60 年代，日本和美国是该领域的领先者，早期工业应用主要在军工及宇航领域，2018 年在风电叶片（24%）、航空航天（23%）、体育休闲（15%）、汽车（11%）及建筑、船舶等领域作为结构件制成材料广泛使用。据 CCEV 数据，2018 年全球碳纤维需求量为 7.85 万吨，CAGR（2011-2018 年）为 11.4%。

图表165： 2018 年全球碳纤维需求分布



资料来源：赛奥碳纤维，华泰证券研究所

图表166： 全球碳纤维需求持续增长



资料来源：CCEV，华泰证券研究所

与传统金属材料相比，碳纤维在拉伸强度、弹性模量、比密度以及耐腐蚀性等方面都有明显的优势，据《复合材料及碳纤维复合材料应用现状》，强度上碳纤维是钢的 20 倍，拉伸模量上比钢强 2-3 倍，比重上不到钢的 1/4，此外，碳纤维还有具有良好的耐腐蚀性，实践中用碳纤维复合材料替代钢或铝，减重效率可达 20%-40%。

碳纤维根据原料可分为聚丙烯腈（PAN）基、沥青基和粘胶基，其中 PAN 基碳纤维因成品品质优异且工艺相对简单而成为碳纤维主流品种，沥青基碳纤维在宇航卫星等特定领域亦有所应用。实际应用中，拉伸强度和拉伸模量是衡量碳纤维性能的两大重要指标。300/T800/T1100 等为高强度产品，主要应用于民航飞机及军用飞机的结构件，伴随其性能提升，可应用领域更加广阔；M40J/M55J/M60J 等为高模量产品，主要应用于昼夜温差大的太空环境，比如卫星的结构件等。

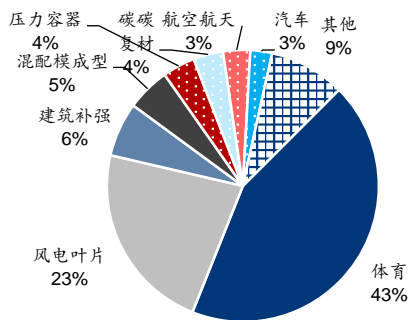
图表167: 日本东丽碳纤维指标汇总

牌号	拉伸强度 (MPa)	拉伸模量 (GPa)	应用领域
T300	3530	230	波音 737 等次承力结构, 战斗机 F14 平尾等部位
T700G	4900	240	大量用于 A350、波音 787 主承力结构, 并在潜射导弹,
T800S	5880	294	F22、F35 等战斗机方面有应用。
T1000G	6370	294	民用客机及军机多处结构件, 以及导弹等领域
T1100	6600	324	
M40J	4410	377	主要应用于昼夜温差大的太空环境, 包括卫星等
M55J	4120	475	
M60J	3920	588	

资料来源: 公司公告, 赛奥碳纤维, 华泰证券研究所

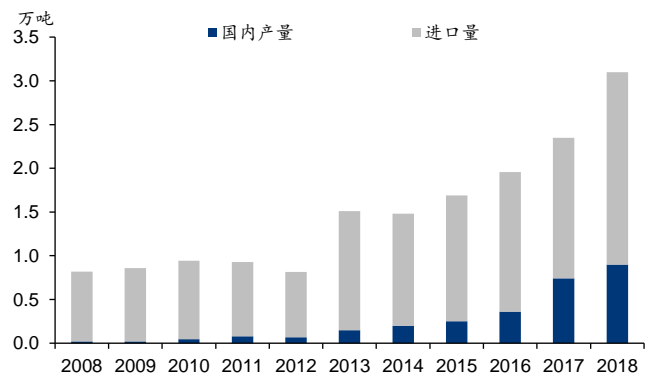
国内碳纤维市场由于供应受限 (尤其是高端领域和产品), 应用市场开发进展较慢, 主要下游应用趋于低端, 2018 年 43%需求来自于体育领域, 23%需求来自于风电叶片, 航空航天市场仅占约 3%需求。据赛奥碳纤维, 2018 年国内碳纤维表观需求量约 3.1 万吨, 同比增长 31.9%, 其中进口量仍占 71%, 国内产量 0.90 万吨, 同比增长 21.6%。

图表168: 2018 年国内碳纤维需求分布



资料来源: 赛奥碳纤维, 华泰证券研究所

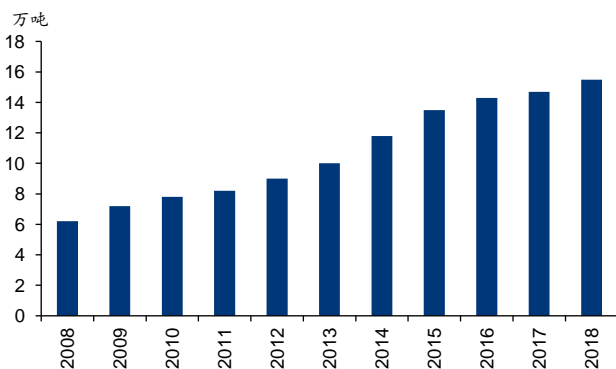
图表169: 国内碳纤维表观需求持续增长



资料来源: 赛奥碳纤维, 华泰证券研究所

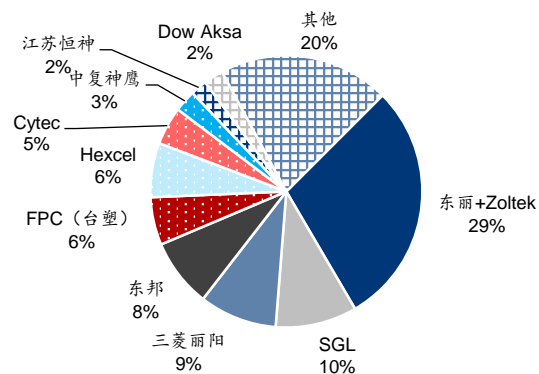
据 CCEV 数据, 2008 年以来全球碳纤维理论产能稳步攀升, 生产趋向于集中化, 2018 年产能 15.5 万吨, 同比增长 6.2%, 主要增量来自东丽和 Zoltek 的扩产。从产能角度而言, 2018 年日本东丽和其收购的 Zoltek 占比 29%, 是业内龙头企业, 其他主要厂商包括德国 SGL、日本三菱丽阳、日本东邦、台塑、美国 Hexcel、美国 Cytec 等, 而在军工、航空等高端领域, 日本、美国企业的占比则更大。

图表170: 全球碳纤维理论产能持续增长



资料来源: CCEV, 华泰证券研究所

图表171: 2018 年全球碳纤维产能分布



资料来源: CCEV, 华泰证券研究所

日本东丽公司 2018 年具备 4.5 万吨碳纤维产能，2018 年碳纤维业务实现营收 16.1 亿美元，营业利润 1.87 亿美元，主要客户包括航空领域的波音、空客等；美国 HEXCEL 是美国最大的碳纤维研制生产企业，2018 年产能 1 万吨，产品在军机中取得大量应用，是波音、空客的重要碳纤维供应商，2018 年其相关业务实现营收 17.7 亿美元，营业利润 3.7 亿美元。

图表172：全球碳纤维主要生产企业

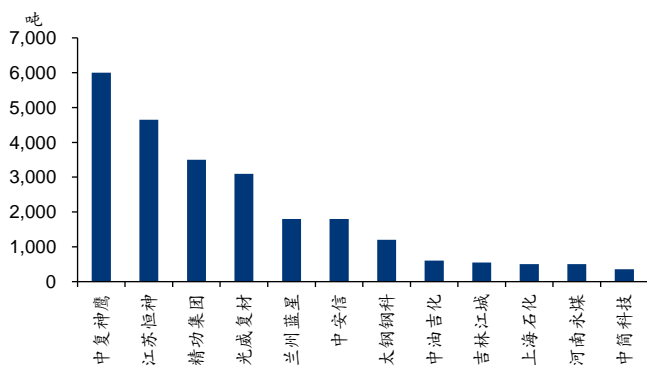
公司	2018 年理论产能	2018 年营收	2018 年营业利润	主要客户
东丽	4.50	16.1	1.87	波音、空客、AVIO
东邦（帝人集团）	1.26	23.8		
三菱丽阳（三菱化工）	1.43	25.3		
SGL	1.50	4.99	0.43	BMW、AUDI
HEXCEL	1.00	17.7	3.74	波音、空客、VESTAS

注：营收及营业利润均对应碳纤维及复合材料相关业务，东丽为纯碳纤维业务；产能单位为吨；营收及利润单位为亿美元

资料来源：Bloomberg, CCEV, 华泰证券研究所

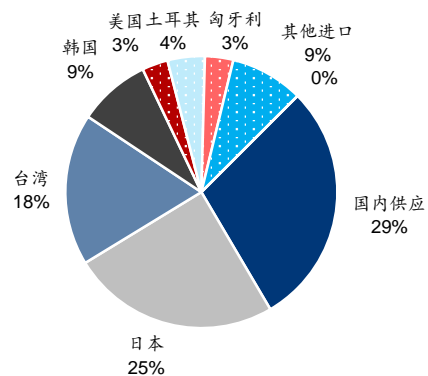
我国碳纤维研究与日本同时起步，但产业化进程较缓，2018 年根据理论产能数据，主要生产企业包括中复神鹰、江苏恒神、威海拓展等，合计产能 2.68 万吨，产率仅 34%，显著低于全球平均约 51% 的产率。且产品在高端领域应用偏少，导致国内碳纤维企业盈利能力较差。而在相对高端的 T800、T1000 及 M50J 以上级产品方面，国外企业仍对国内实施封锁，国内企业未来发展潜力较大，相关公司包括光威复材、中简科技等。

图表173：2018 年国内碳纤维理论产能分布



资料来源：赛奥碳纤维，华泰证券研究所

图表174：2018 年国内碳纤维来源分布



资料来源：赛奥碳纤维，华泰证券研究所

尾气净化材料：国六标准要求尾气处理技术升级，市场空间有望快速扩容

针对机动车产生的环境问题，国内持续提高相关排放标准，其中国内第六阶段机动车污染物排放标准（以下简称“国六”）将于 2020 年 7 月 1 日起在全国范围内全面实施，据各省市公告，深圳、北京、广州、杭州、天津、上海等城市及山东、河南、海南、广东、河北等省份将于 2019 年 7 月 1 日提前实施国六标准，其中部分省市先行针对轻型汽车实施。

图表175：国内部分省市拟提前实施“国六”标准

省份	实施时间	备注
海南省	2019年7月1日	轻型汽车
深圳市	2019年7月1日	全面实施
北京市	2019年7月1日	公交、环卫等重型柴油车
	2020年1月1日	全面实施
天津市	2019年7月1日	轻型汽车
河北省	2019年7月1日	轻型汽车
山东省	2019年7月1日	轻型汽车,7月1日起全面实施
河南省	2019年7月1日	轻型汽车
广州市	2019年7月1日	轻型汽车
广东省(不含深圳、广州)	2019年7月1日	轻型汽车
杭州市	2019年7月1日	全面实施
上海市	2019年7月1日	轻型汽车

资料来源：环保部、各省环保局、华泰证券研究所

为了更好地贴合国内国情，“国六”标准采用分布实施成两个阶段，即“国六 a”和“国六 b”。“国六 a”相当于“国六”和“国五”的过渡阶段，此阶段排放标准选取了“国五”排放要求中的最严值，自2020年7月1日起在全国范围内全面实施；“国六 b”是真正意义上的“国六”排放标准，限制要求相比“国五”大幅加严。此外，相对于“国五”标准，“国六”标准中还新增了对于尾气中排放颗粒数的要求。

图表176：我国汽车历次尾气排放标准升级时间以及要求污染物限值

等级	实施时间	车型	CO	THC	NOx	PM	PN
国三	2008	轻型汽车	2300	200	150	-	
		轻型柴油车	640	-	500	50	
国四	2011	轻型汽车	1000	100	80	-	
		轻型柴油车	500	-	250	25	
国五	2017	轻型汽车	1000	100	60	4.5	
		轻型柴油车	500	-	180	4.5	
国六 a	2020	轻型汽车	700	100	60	4.5	6*10 ¹¹
		轻型柴油车	700	100	60	4.5	6*10 ¹¹
国六 b	2023	轻型汽车	500	50	35	3.0	6*10 ¹¹
		轻型柴油车	500	50	35	3.0	6*10 ¹¹

注：单位 mg/km，PN 单位为个

资料来源：生态环境部、华泰证券研究所

相较于“国五”标准，“国六”标准对于尾气后处理系统的改变主要来自于：1) 所有原有处理系统体积增大；2) 汽油车需加装 GPF；3) 柴油车加装 DPF、DOC 和 ASC 系统；4) 柴油车 SCR 的钒基催化剂改为铜和沸石催化剂体系（欧五标准柴油车安装 SCR，但由于成本较高，国内国五标准下一般加装 EGR）。尾气后处理系统的升级将对蜂窝陶瓷、氧化铝涂层、铈锆固溶体、贵金属及沸石分子筛等材料产生需求拉动。

图表177：柴油车和汽油车尾气治理技术路线及所用蜂窝陶瓷载体

汽车类型	排放标准	净化措施	主要技术路线及所用蜂窝陶瓷载体
柴油车	国一至国三	发动机内净化技术	降低发动机燃烧室的面容比、改进点火系统、采用燃油喷射技术、引入废气再循环、改善燃料供给系统等。
	国四至国五	通过加装尾气后处理系统的机外净化技术	SCR
	国六		DOC, DPF, SCR, ASC
汽油车	国一至国五	通过加装尾气后处理系统的机外净化技术	TWC
	国六		TWC, GPF

资料来源：奥福环保招股说明书、华泰证券研究所

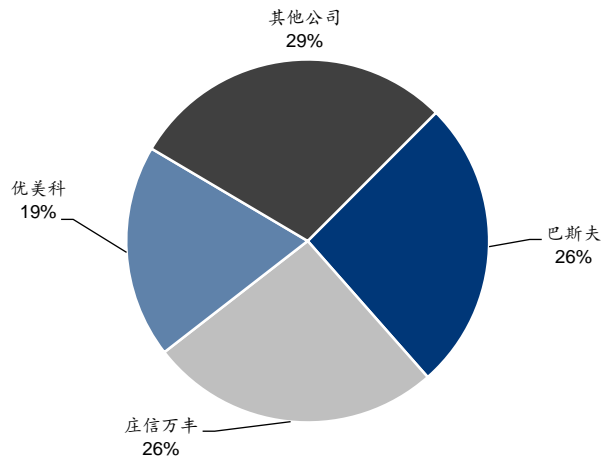
图表178：尾气催化技术及相关材料

车型	处理技术	主要功能	主要催化剂材料	备注
汽油车	三元催化转换 (TWC)	降低 HC、CO、NOx 排放	蜂窝陶瓷、氧化铝涂层、铈锆固溶体、贵金属	铈锆固溶体为助催化剂
柴油车	汽油颗粒捕集 (GPF)	降低 PM 排放	蜂窝陶瓷、氧化铝涂层	
	选择性催化还原 (SCR)	降低 NOx 排放	蜂窝陶瓷、氧化铝涂层、钒基催化剂/铜和沸石	国六标准需用铜和沸石
	催化氧化转化 (DOC)	降低 HC、CO 排放	蜂窝陶瓷、氧化铝涂层、贵金属	
	柴油颗粒捕集 (DPF)	降低 PM 排放	蜂窝陶瓷、氧化铝涂层	
	废气再循环 (EGR)	引回废气进行处理	-	
	氨逃逸催化器 (ACS)	降低 SCR 后端泄露氨	蜂窝陶瓷、氧化铝涂层、铜和沸石	

资料来源：新材料在线、华泰证券研究所

国内尾气催化器市场主要由巴斯夫、庄信万丰及优美科占据，据立木咨询，2018 年市场份额分别约 26%、26%、19%。国内企业整体占有率较低。由于催化器客户及主机厂对材料性能及生产稳定性要求较高，行业存在认证壁垒，目前国内市场仍以海外企业居多，包括日本 NGK、美国康宁、比利时 Solvay 等老牌龙头企业，国内包括国瓷材料、烟台万润、贵研铂业等企业发展迅速。

图表179：2018 年国内尾气催化器市场主要由跨国企业占据



资料来源：立木咨询，华泰证券研究所

图表180： 尾气催化材料主要厂家

材料	海外企业	国内企业
蜂窝陶瓷	日本 NGK、美国康宁等	王子制陶、奥福环保、宜兴非金属、高淳陶瓷、中鼎美达等
分子筛	美国 Zeolyst、日本东曹、德国巴斯夫等	烟台万润、江苏天诺等
氧化铝	南非 Sasol、比利时 Solvay、美国 PIDC 等	国瓷材料、中天利等
铈钴	日本 ANAN、比利时 Solvay 加拿大 AMR 等	天津海赛、国瓷材料等
贵金属	德国巴斯夫、英国庄信万丰等	贵研铂业、杭州凯大等

资料来源：新材料在线，华泰证券研究所

根据我们测算，在国五升级国六的过程中，我国汽车蜂窝陶瓷载体的市场规模有望从 40 亿元最高扩容至 202 亿元，柴油车用蜂窝陶瓷载体市场规模有望从 20 亿元最高扩容至 82 亿元。假设 2023 年国六标准全实施完成，汽车/柴油车用蜂窝陶瓷载体市场 CAGR（2018-2023 年）最高可达 38%/33%。相关公司包括国瓷材料（蜂窝陶瓷、氧化铝、铈钴等）、万润股份（沸石分子筛）、奥福环保（蜂窝陶瓷）等。

图表181： 国五升级国六我国蜂窝陶瓷载体市场规模测算

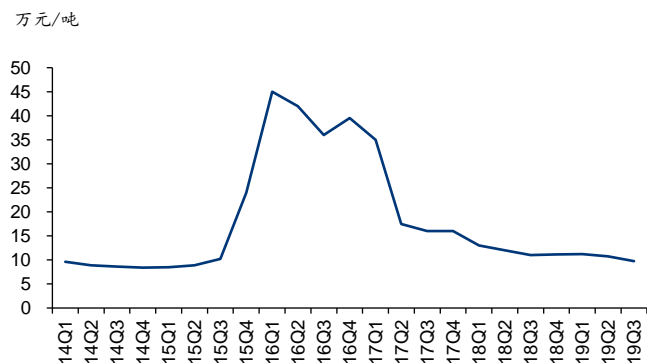
汽车行业基础指标		
汽油车销量/万辆		2324
汽油车平均排量/L		1.6
柴油车销量/万辆		300
柴油车平均排量/L		6.0
蜂窝陶瓷载体对应排量倍数		
DOC		0.7
TWC		1.2
DPF		1.5
GPF		1.2
SCR		2
蜂窝陶瓷载体价格（元/升）		
	国五	国六
DOC	50	70
TWC	45	55
DPF	140	170
GPF	180	210
SCR	55	75
蜂窝陶瓷载体市场规模/亿元		
	国五	国六
汽油车		
TWC	20	120
GPF	0	95
柴油车		
DOC	20	82
DPF	0	9
SCR	0	46
合计	20	27
合计	40	202

资料来源：奥福环保招股说明书，Marklines，华泰证券研究所

新能源化学品：六氟磷酸锂长期需求向好，LiFSI 有望逐步产业化

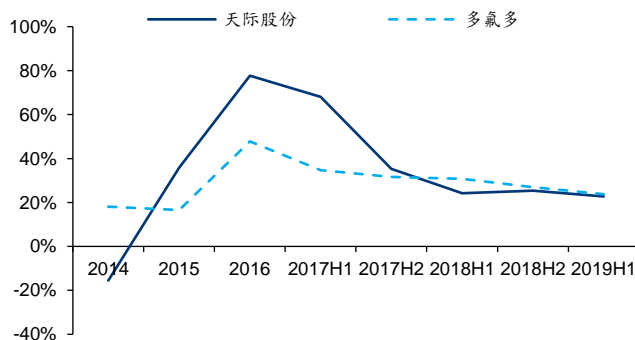
六氟磷酸锂 2012 年前主要依赖进口，国内厂商实现技术突破后，2014-2015 年价格处于低位。2015 年后随着锂电池扩张价格开始暴涨至 40 万元/吨以上，2017 年以来由于下游新能源汽车补贴回落，行业供给相对过剩，据高工锂电（GGII），截至 11 月下旬六氟磷酸锂价格回落至含税价 9.5 万元/吨（不含税 8.4 万元/吨）。2019H1 天际股份六氟磷酸锂毛利率为 22.7%，以 2019H1 六氟磷酸锂含税均价 11 万元/吨测算天际股份六氟磷酸锂生产成本约 7.5 万元/吨，考虑扣除其 17%费用率，净利率约 5%，由此推算行业内其余中小厂商基本处于微利或亏损状态，六氟磷酸锂价格已接近底部区间。

图表182： 2014 年至今六氟磷酸锂价格走势



资料来源：高工锂电，华泰证券研究所

图表183： 相关公司六氟磷酸锂毛利率走势



注：多氟多为氟化盐业务毛利率

资料来源：各公司公告，华泰证券研究所

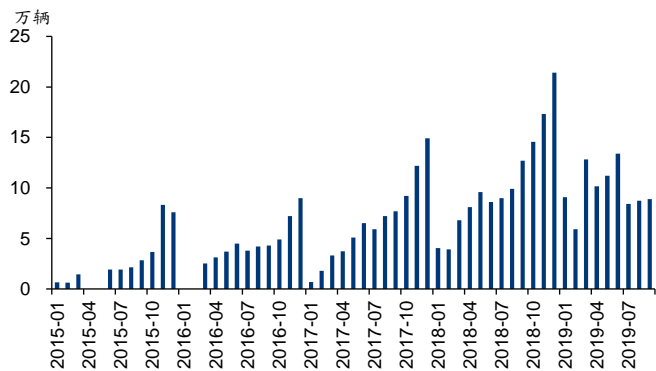
虽然六氟磷酸锂价格已处底部区间，但其技术壁垒暂时被打破，行业供给端限制不再严格，根据各公司公告统计，2019 年国内六氟磷酸锂厂商将新增 0.90 万吨名义产能。需求端方面，据中汽协，2019 年 1-10 月我国新能源汽车合计产量 98.1 万辆，同比增长 12.5%，高工锂电预计 2019 年国内六氟磷酸锂需求量 2.85 万吨，相比 2018 年增长 0.76 万吨，低于供给增量，供需格局难以显著好转。但长期来看新能源汽车有望维持较快增长，从而拉动六氟磷酸锂需求向好。

图表184： 2019 年六氟磷酸锂各生产厂商新增产能情况

地区	生产厂商	现有产能/吨	2019 年新增产能/吨	总产能/吨
国外	关东电化	3000	/	3000
	日本 stella	2000	/	2000
	韩国厚成	2000	900	2900
	中央硝子	500	/	500
	韩国蔚山	500	/	500
	台湾台塑	500	/	500
	森田化工	5000	/	5000
	国内	北斗星化学	0	1000
多氟多		6000	3000	9000
天赐材料		6000	/	6000
天津金牛		1000	1000	2000
天际股份		8000	/	8000
石大胜华		2000	/	2000
九九久		5000	/	5000
永太科技		3000	/	3000
宏源药业		1000	4000	5000
合计产能		45500	9900	55400

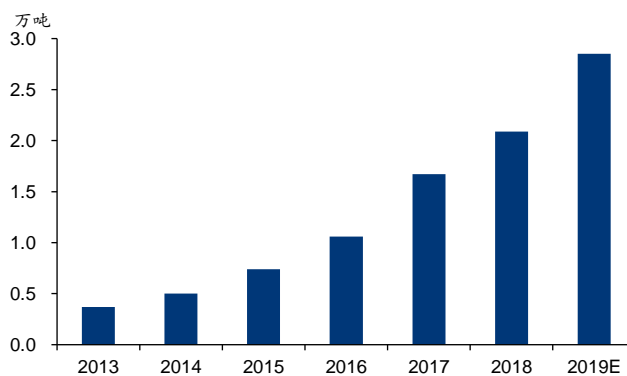
资料来源：公司公告，华泰证券研究所

图表185: 我国新能源汽车产量情况



资料来源: 中汽协, 华泰证券研究所

图表186: 国内六氟磷酸锂需求量情况

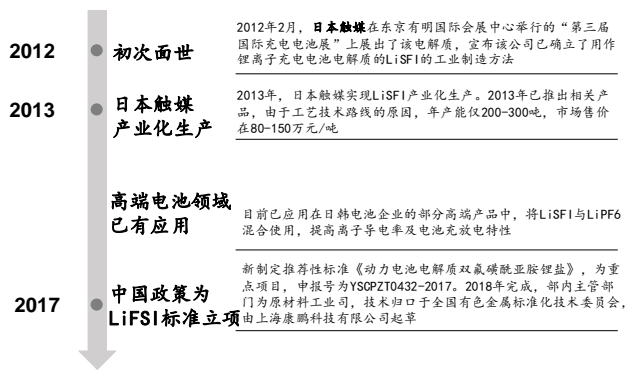


资料来源: 高工锂电, 华泰证券研究所

双氟磺酰亚胺锂 (LiFSI) 由日本触媒公司于 2012 年开发面世, 相较于传统锂盐六氟磷酸锂, LiFSI 具有电导率高、热稳定性高、耐水解、耐高温、抑制电池气胀等诸多优势, 因此 LiFSI 被业界广泛认为是锂离子动力电池的理想锂盐电解质材料。据 SMM 预测, 到 2020 年 LiFSI 市场需求量有望超 6000 吨, 保守估计市场空间在 50 亿元以上。

由于生产工艺复杂, LiFSI 市场价格在 80-150 万元/吨, 显著高于六氟磷酸锂约 10 万元/吨的市场价格, 因此制约其大规模应用, 目前业界主要将 LiFSI 作为辅助锂盐 (添加比例 10%左右), 与六氟磷酸锂混合使用, 充分结合二者的优势, 在尽可能减少成本增加的前提下, 提高电解液物化性能及导离子性能。2017 年国内已由康鹏化学牵头为 LiFSI 标准立项, 新制定推荐性标准《动力电池电解质双氟磺酰亚胺锂盐》, 助推 LiFSI 产业化进程, 随着生产工艺发展成熟, LiFSI 有望逐渐产业化降低生产成本, 相关公司包括永太科技 (六氟磷酸锂、LiFSI 等)。

图表187: LiFSI 发展历程



资料来源: SMM, 华泰证券研究所

图表188: LiPF₆与LiFSI电解质性能对比

电解质	LiPF ₆	LiFSI
分解温度	80-130 °C	>200 °C
常温电导率	8 ms/cm	9.8 ms/cm
低温电导率	降低	无明显变化
工艺复杂性	相对容易	复杂、生产壁垒高
价格	9.5万元/吨	80-150万元/吨

资料来源: SMM, 华泰证券研究所

重点公司分析

恒力石化：产业链一体化逐步成型，关注乙烯项目进度

三季度净利增长 86.6%，业绩略低于预期

恒力股份是国内聚酯-PTA-PX 行业龙头企业，公司具备 660 万吨 PTA 及 2000 万吨大炼化资产（包含 450 万吨 PX 产能），权益产能位居国内首位。涤纶民用长丝产能 155 万吨，位居全国前五，工业长丝产能 20 万吨，位居全国前三。公司 2019 年前三季度实现营收 763.3 亿元，同比增长 74.1%，实现净利 68.2 亿元，同比增长 86.6%，对应 EPS 为 0.98 元，其中 Q3 单季度实现营收 340.0 亿元，同比增 95.6%，实现净利 28.0 亿元，同比增 58.0%，业绩略低于预期。

前三季度聚酯及 PTA 景气下行，炼化投产贡献业绩增量

2019 年前三季度，公司聚酯/PTA 业务分别实现营收 172.7/219.5 亿元，同比下滑 4.0%/11.7%，分产品销量整体稳定，价差均有所收窄。炼化方面，由于 2019Q2 项目投产，1-9 月实现营收 273.1 亿元，贡献业绩增量，公司前三季度毛利率提升 1.5pct 至 18.0%。油品消费税增加导致营业税金率同比提升 0.6pct 至 1.2%，其他费率整体平稳。

Q3 聚酯及 PTA 趋势下滑，炼化开工率提升

环比来看，公司 Q3 聚酯板块实现营收 57.9 亿元，下滑 4.6%，产销量变化较小，但均价及价差整体下滑，PTA 业务实现营收 59.1 亿元，下滑 14.3%，价差亦有收窄。尽管炼化板块 Q3 实现化工品/成品油销量 252/126 万吨，增长 11.6%/181%，但由于促销因素，产品均价仅微幅提升，9 月份重整装置消缺影响部分产品开工率。综上，综合毛利率下滑 3.0pct 至 18.7%。油品消费税致营业税金率提升 1.8pct 至 2.2%，炼化转固致财务费用率升 1.1pct 至 3.5%，其他收益及投资收益整体下降 1.45 亿元。

资本开支压力仍存，经营重点转向现金流量表

从资产负债表分析，公司固定资产较 Q2 末增加 262 亿元至 820 亿元，炼化完全转固。在建工程 131 亿元，乙烯项目已投入超过一半资金，公司预计年内仍有约 100 亿元投资，长期借款看，较 Q2 末仅微增 9.85 亿元，资本开支压力仍存。公司 Q3 单季度经营性现金流入 377 亿元，超过营收，净现金流 142.5 亿元，远超净利润，主要来自预收账款增加（34 亿元）、存货减少、应收账款增加，财务费用及折旧等。高额预收款表明经营重点转向现金流量表，影响当期收入及利润。

石化行业整体回调，乙烯项目仍将贡献增量

9 月底以来，伴随旺季需求及油价走势趋弱影响，聚酯/PTA/石化行业整体回调，我们认为产品线整体盈利已至低位。公司预计乙烯项目将于 2019Q4 投产，后续仍将贡献业绩增量。

维持“买入”评级

恒力炼化一体化项目及乙烯项目将于 2019 年逐步投产，且公司在经营优化后生产成本持续下降，目前炼油/化工板块景气整体低位，未来有望企稳回升。此外公司乙烯项目有望提前贡献业绩，我们维持公司 2019-2021 年 EPS 1.61/2.39/2.75 元的预测，维持“买入”评级。

恒逸石化：文莱一期全面投产，产业链持续完善

前三季度净利润同比降 9%，业绩符合预期

恒逸石化是国内 PTA（精对苯二甲酸）行业龙头企业，截至 2019H1 公司 PTA 参控股产能为 1350 万吨，聚酯纤维参控股产能为 740 万吨，己内酰胺（CPL）参控股产能为 40 万吨。公司 2019 年前三季度实现营收 622.0 亿元，同比降 6.4%，净利润 22.1 亿元（扣非后 19.0 亿元），同比降 9.3%（扣非后降 6.8%），业绩符合预期，按照 28.42 亿股的最新股本计算，对应 EPS 为 0.78 元。其中 Q3 实现营收 204.8 亿元，同比降 11.6%，净利润 9.37 亿元（扣非后 8.29 亿元），同比降 21.9%（扣非后降 22.2%）。

聚酯、PTA 及己内酰胺整体跌价，PTA 价差改善推动毛利率提升

PTA 整体维持较高景气，据百川资讯，2019 年前三季度华东地区 PTA 均价同比下跌 4.8% 至 6021 元/吨，原料 PX 跌价致 PTA-PX 均价差同比扩大 10% 至 1028 元/吨；聚酯盈利有所下滑，华东地区涤纶长丝 POY/DTY150D 均价分别为 0.82/0.98 万元/吨，同比分别下跌 13%/11%，涤纶长丝-价差同比下滑 6%；此外，华东地区己内酰胺前三季度均价为 1.29 万元/吨，同比下滑 21%。三季报公司综合毛利率为 5.8%，同比上升 0.4pct。Q3 PTA 均价/均价差同比分别下滑 28%/13%，致公司季度业绩回落。

期间费用增加拖累业绩

前三季度公司期间费用率同比上升 0.5pct 至 2.6%，主要是由于研发费用同比增 106% 至 3.90 亿元，销售/管理/财务费用率整体平稳。此外，报告期内公司实现投资收益 11.40 亿元，去年同期为 11.48 亿元，主要来自海南逸盛、逸盛大化的 PTA 业务及浙商银行。

PTA-涤纶产业链阶段性回调

受需求端低迷影响，10 月以来 PTA-涤纶产业链整体回落，据中纤网，目前华东地区 POY/DTY68D 报价分别为 6950/8700 元/吨，较 9 月底分别下跌 10%/6%，PTA 最新报价为 4840 元/吨，较 9 月底下跌 4%，PTA-PX 价差亦收窄约 20%。我们认为目前 PX/PTA/聚酯产业链整体盈利处于底部整固阶段。

文莱炼化项目全面投产，逸盛 PTA 项目有望强化竞争优势

据公司公告，文莱 PMB 炼化项目一期于 11 月全面投产，顺利产出汽油、柴油、航空煤油、PX、苯等产品；巴陵恒逸 10 万吨己内酰胺新增产能亦于 8 月投产运行，相关项目后续有望逐步贡献业绩。另一方面，公司于 9 月公告参股子公司逸盛新材料（占股 50%）拟建设 600 万吨 PTA 项目，项目总投资 67.31 亿元，项目有望进一步强化公司 PTA 规模优势。

维持“增持”评级

恒逸石化是国内 PTA-聚酯的龙头企业，公司业绩高弹性有望逐步体现；文莱 PMB 项目顺利投产，盈利前景良好，我们预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.98/1.64/2.04 元，维持“增持”评级。

万华化学：核心业务底部整固，石化新材料项目快速推进

前三季度净利润同比降 42%，符合市场预期

万华化学是全球化运营的化工新材料公司，业务涵盖 MDI、TDI、聚醚多元醇等聚氨酯产业集群，丙烯酸及酯、环氧丙烷等石化产业集群，水性 PUD、PA 乳液、TPU、ADI 系列等功能化学品及材料产业集群。2019 年前三季度公司实现营收 485.4 亿元，同比降 12.5%（追溯调整后，下同），净利润 79.0 亿元，同比降 41.8%，符合市场预期。按照当前 31.4 亿股的总股本计算，对应 EPS 为 2.52 元。其中 Q3 实现营收 170.0 亿元，同比降 6.6%，净利润 22.8 亿元，同比降 25.4%。

MDI 景气低谷拖累公司业绩

据百川资讯，2019 年前三季度华东纯 MDI/聚合 MDI 均价分别为 2.06/1.40 万元/吨，同比下跌 31%/35%，由于 30 万吨 TDI 投产及 BC 并表，聚氨酯板块实现销量 196.5 万吨，同比增 37.8%，实现营收 164.8 亿元，同比降 1.1%，均价下跌 28% 至 1.22 万元/吨，尽管 MDI 原料纯苯均价亦下跌 26%，但价差仍有所收窄，其中 Q3 价差 1.45 万元/吨，同比下跌 39%。公司 2019 年前三季度综合毛利率 29.8%，同比下滑 9.1pct，销售/管理/研发/财务费用率分别上升 1.0/0.1/0.4/0.1pct 至 4.2%/2.1%/2.5%/1.6%。截至 2019Q3 公司在建工程 201 亿元，环比 Q2 增加 43 亿元，固定资产项基本持平。

石化板块盈利收窄，新材料持续放量

石化产品方面，2019 年前三季度丙烯/环氧丙烷/丙烯酸/丙烯酸丁酯/MTBE 华东地区均价分别为 0.74/1.01/0.78/0.92/0.57 万元/吨，同比分别下滑 12%/17%/4%/9%/11%，丙烯-丙烷价差为 0.36 万元/吨，同比跌 12%，其中 Q3 价差为 0.42 万元/吨，同比增 9%，公司实现销量 265.4 万吨（含贸易量），同比降 8.4%，实现营收 126.4 亿元，同比降 8.2%，销售均价 0.48 万元/吨，同比增 0.3%。精细化学品及新材料实现销量 28.3 万吨，同比增 28%，均价 1.8 万元/吨，同比降 6%，对应营收 50.4 亿元，同比增 20%。

11 月 MDI 挂牌价小幅上调，石化产品弱势运行

公司于 10 月 30 日公告上调 11 月份中国地区纯 MDI/聚合 MDI 直销挂牌价至 2.20/1.60 万元/吨，环比 10 月份分别上调 300/0 元/吨。据百川资讯，目前华东地区纯 MDI/聚合 MDI 价格为 1.76/1.25 万元/吨，10 月初以来分别变动 1%/-6%，公司公告宁波 120 万吨装置于 10 月 26 日开始陆续检修，每套装置检修持续 55 天，有望支撑 MDI 价格。石化产品方面，11 月中旬华东地区丙烯酸丁酯/丙烯酸/丙烯报价分别为 0.79/0.65/0.73 万元/吨，较 10 月初小幅下跌。此外公司 100 万吨乙烯项目预计于 2020 年底建成。

维持“增持”评级

我们认为公司 MDI 景气底部整固，石化业务产业链持续完善，聚碳酸酯等高附加值新材料项目也将有序进入产出期，我们预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 3.34/4.20/4.62 元，维持“增持”评级。

华鲁恒升：化工品价格有望止跌回升，拟投建尼龙新材料项目

2019 年前三季度净利下滑 25%，业绩符合预期

华鲁恒升是国内煤化工龙头企业，公司依托水煤浆气化工艺，打造化肥、醋酸、多元醇、有机胺、己二酸等多业务协同发展的产业链结构，现具有产能化肥 265 万吨（尿素、复合肥）、DMF 25 万吨、醋酸 50 万吨、丁辛醇 20 万吨、乙二醇 55 万吨。公司 2019 年前三季度实现营收 106.1 亿元，同比减 2.2%，净利润 19.1 亿元，同比减 24.6%，业绩符合预期。按照 16.27 亿的最新股本计算，对应 EPS 为 1.18 元。对应 Q3 实现营收 35.3 亿元，同比减 8.2%，净利润 6.0 亿元，同比减 29.4%。

主营产品景气下滑拖累业绩

报告期内公司产品价格以下跌为主，据百川资讯，2019 年前三季度华东尿素/DMF/己二酸/醋酸/辛醇/乙二醇均价分别为 0.19/0.47/0.83/0.30/0.77/0.47 万元/吨，同比分别下跌 2%/22%/25%/36%/12%/38%。公司肥料/有机胺/己二酸及中间品/醋酸及衍生物/多元醇分别实现销量 186.9/27.9/16.8/45.4/50.4 万吨，同比分别变动 39%/2%/7%/-5%/180%，对应实现营收 27.5/13.7/12.4/12.2/23.4 亿元，同比分别变动 34%/-12%/-17%/-37%/88%，多元醇营收大增及其他业务营收下降系 2018 年乙二醇装置开车前外售甲醇量较多，公司综合毛利率同比下滑 4.2pct 至 28.7%。

Q3 业绩环比下滑主要系醋酸停车、原料涨价等，研发费用大幅上升

Q3 公司业绩环比下滑 9.5%，主要系：1) 醋酸装置短暂停车一周，销量环比下滑 7%；2) 成本端压力有所上升，原材料丙烯/纯苯均价环比 Q2 分别上涨 9%/22%；3) 尿素/三聚氰胺/甲醇均价环比 Q2 下跌 7%/5%/9%，肥料及其他业务营收环比下滑 7%/15%。前三季度公司销售/管理/研发费用率分别变动 0.9/0.1/2.0pct 至 2.5%/1.0%/2.5%，其中 Q3 研发费用同比大增 450%至 1.0 亿元。此外公司计提资产损失 57 万元，去年同期计提 6187 万元，对净利润有所助益。截至 2019Q3 公司资本开支 7.4 亿元，Q3 单季度投入 4.5 亿元，在建工程、固定资产项基本持平。

近期化工品及原料价格同步下滑，CPL、AA 等新项目有望贡献增量

近期公司化工产品价格延续跌势，据百川资讯，目前华东地区尿素/DMF/己二酸/醋酸/辛醇报价分别为 0.17/0.55/0.79/0.28/0.71 万元/吨，9 月初以来分别变动 -8%/22%/-5%/-22%/-7%，但考虑到烟煤（山西优混，Q5500）/纯苯（华东）/丙烯（华东）等原料价格亦同步下滑 5%/6%/5%，公司总体盈利有望维持较理想水平。此外公司公告拟投资 66 亿元建设 30 万吨己内酰胺、20 万吨尼龙 6 切片、17 万吨己二酸项目，项目属于山东新旧动能转换工程，建成后将进一步延伸公司产业链，有望增厚公司业绩。

维持“增持”评级

华鲁恒升具备“一头多线”柔性多联产优势，油价强势将有利于甲醇、乙二醇等煤化工产品价格维持，尿素价格复苏利好公司业绩。我们预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 1.67/1.97/2.34 元，维持“增持”评级。

浙江龙盛：三季报略低于预期，染料景气有望企稳回升

前三季度净利同比增 22%，业绩低于预期

浙江龙盛是全球重要的染料及中间体生产企业，一体化优势显著，公司具备染料产能 30 万吨，中间体业务主要产品包括间苯二胺、间苯二酚等。公司 2019 年前三季度实现营收 166.2 亿元，同比增 14.1%，净利润 38.8 亿元（扣非净利润 33.8 亿元），同比增 22.1%（扣非后同比增 9.9%），业绩低于预期。按 32.53 亿股的最新股本计算，对应 EPS 为 1.22 元。其中 Q3 实现营收 69.7 亿元，同比增 29.2%，净利润 13.5 亿元（扣非后 13.3 亿元），同比增 2.3%（扣非后同比增 5.6%）。

中间体带动前三季度业绩提升，染料跌价致 Q3 盈利显著收窄

前三季度公司中间体销售均价同比上涨 31%，销量同比降 3%，对应营收 35.1 亿元（YoY +30%），带动业绩提升。染料销售均价同比增 6%，但由于道墟厂区产能搬迁（新产能已陆续投产），销量降 12%至 16.5 万吨，营收同比降 6%至 79.9 亿元。此外，公司大统地项目于 Q3 确认了部分收入（约 20 亿元）。响水爆炸事故后染料价格涨幅较大，但由于下游市场需求偏弱及部分新增产能冲击，产品价格于 Q3 高位回落，公司染料季度均价环比 Q2 下跌 29%至 4.1 万元/吨，导致盈利显著收窄。前三季度公司毛利率为 41.6%，同比降 4.3pct，其中 Q3 毛利率为 34.1%，环比下滑 15.5pct。

政府补助及投资收益助益利润增长

公司期间费用率同比下降 2.1pct 至 15.0%，其中财务费用率同比降 0.9pct 至 1.4%，主要是利息支出减少；销售/管理/研发费用率下降 0.8/0.1/0.3pct。前三季度公司投资收益 4.77 亿元（YoY +229%），主要来自持有金融资产的公允价值变动、处置 PE 项目收益及分红款。此外，公司获得政府补助 3.64 亿元，主要来自搬迁补偿款（去年同期为 0.45 亿元），亦对业绩有所助益。

中间体价格整体强势，染料价格企稳回升

据卓创资讯，11 月下旬华东地区分散黑 ECT300%/活性黑 WNN 成交价分别为 30/23 元/公斤，较 8 月底阶段性低位小幅回升，伴随“双十一”电商服装备货旺季来临，近期染厂订单情况已显著好转，且染料库存整体低位，产品价格后续有望持续回升。中间体方面，间苯二酚价格整体强势，最新报价为 11.9 万元/吨，较 9 月初上涨 5%。

地产项目稳步推进

据公司公告，地产项目进展顺利，华兴新城项目已取得上海市静安区批复，正进一步优化整体设计方案；大统基地项目、黄山路项目一期均已进入收尾阶段，将于 2019 年底开始陆续确认收入，对公司业绩形成一定补充。

维持“买入”评级

浙江龙盛是全球染料龙头企业，一体化优势显著，伴随染料及中间体供给端强收缩，公司有望充分受益于产品价格上涨和市场份额提升。我们预计公司 2019-2021 年盈利分别为 57/66/73 亿元，对应 EPS 分别为 1.75/2.02/2.24 元，维持“买入”评级。

金禾实业：甜味剂领域细分寡头，定远项目打开长期成长空间

前三季度净利润下滑 19%，业绩符合预期，2019 全年预降 7-12%

金禾实业是全球甜味剂领域细分寡头，公司目前具备 1.2 万吨安赛蜜、0.3 万吨三氯蔗糖、0.5 万吨甲基麦芽酚年产能，是安赛蜜、甲基麦芽酚的全球最大寡头，三氯蔗糖产能位居全球第二。前三季度公司实现营收 29.9 亿元，同比降 10.5%，净利润 6.1 亿元，同比降 19.0%，业绩符合预期。按照 5.59 亿的最新股本计算，对应 EPS 为 1.09 元。其中 Q3 实现营收 10.2 亿元，同比降 6.7%，净利润 2.1 亿元，同比降 0.7%。此外公司预告全年实现净利润 8.0-8.5 亿元，同比下滑 7%-12%，对应 Q4 实现净利 1.9-2.4 亿元，同比增 20%-52%。

主营产品价格下行拖累公司业绩

2019 年前三季度公司食品添加剂板块受行业竞争影响，产品价格大多下行，据海关总署，前三季度三氯蔗糖出口均价同比降 19%至 19.5 万元/吨，甲/乙基麦芽酚价格亦有所回落，虽然公司 1500 吨三氯蔗糖项目于 2 月扩建完成、产能逐步爬坡放量，但食品添加剂价格下跌预计仍有一定影响。大宗化工原料板块景气亦显著回落，据百川资讯，2019 年前三季度三聚氰胺/双氧水/液氨/硝酸均价同比分别下跌 26%/23%/0%/8%。公司综合毛利率下跌 0.8pct 至 32.5%，销售/管理/研发费用率分别增加 0.5/0.6/1.8pct 至 3.2%/2.0%/4.2%，其中研发费用同比增 61%至 1.25 亿元。

受益量价齐升，四季度业绩同比转正

公司四季度业绩回暖的原因预计主要包括：1) 食品添加剂板块如安赛蜜、三氯蔗糖等产品价格企稳回升，同时三氯蔗糖产能继续爬坡，三氯蔗糖四季度产量预计同比有所增长；2) 大宗化工原料板块产品价格有所回暖，据百川资讯，截至 10 月底三聚氰胺/双氧水/硝酸/液氨价格分别为 0.54/0.15/0.20/0.27 万元/吨，较 9 月初分别变动-2%/15%/23%/-3%。

定远项目顺利推进，有望打开公司长期成长空间

2017 年 11 月公司公告拟在定远投资 22.5 亿元建设循环经济产业园项目，包括 2 万吨糠醛、8 万吨氯化亚砷、600 吨吡喃酮、4500 吨佳乐麝香等。目前一期项目中先行建设的 4 万吨氯化亚砷、1 万吨糠醛、30MW 生物质锅炉热电联产等项目的土建工程已按时封顶，其中热电联产项目已于 2019 年 7 月实现并网发电试运行，糠醛、氯化亚砷项目公司公告于 10 月 24 日开始试运行。定远项目进展顺利，有望显著贡献盈利增量，打开公司长期成长空间。

维持“增持”评级

公司主营的功能性甜味剂有望加速取代蔗糖，市场空间广阔，且公司产业链一体化生产，成本优势显著。中长期看定远项目将打开公司成长空间，同时回购股份拟用于员工激励亦有助治理改善。我们预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 1.52/1.92/2.35 元，维持“增持”评级。

广信股份：产业链优势显著的细分农药龙头，关注新项目建设进展

前三季度净利润同比增 10%，符合市场预期

广信股份是国内以光气为产业链起点的细分农药龙头企业，公司主营的多菌灵（1.8 万吨产能）、甲基硫菌灵（0.6 万吨产能）、敌草隆（1 万吨产能）产品均为国内寡头。公司 2019 年前三季度实现营收 25.53 亿元，同比增 13.3%，净利润 4.15 亿元，同比增 10.4%，业绩符合市场预期。按照当前 4.65 亿股的总股本计算，对应 EPS 为 0.89 元。对应 2019Q3 实现营收 8.62 亿元，同比增 20.9%，净利润 1.57 亿元，同比增 9.9%。

除草剂板块销量提升、精细化工销售均价上行带动业绩增长

杀菌剂板块，据中农立华，前三季度多菌灵/甲基硫菌灵均价同比分别变动-1%/0%至3.8/3.2万元/吨，公司杀菌剂原药销量同比增1.6%至1.37万吨，均价增0.8%至3.2万元/吨，营收增2%至4.38亿元。除草剂板块，前三季度草甘膦/敌草隆均价同比分别变动-7%/6%至2.5/4.8万元/吨，公司除草剂原药销量同比增35%至4.03万吨，均价降5%至2.4万元/吨，营收增29%至9.5亿元。公司精细化工板块实现销量0.29万吨，同比微降3%，均价同比增12%至9.4万元/吨，营收同比增8%至2.8亿元。公司毛利率同比提升0.1pct至32.1%，财务费用率上升1.5pct至-1.0%。

农药市场近期走势平稳，关注苏北复产进度

近期农药市场整体平稳，据中农立华，公司主产品草甘膦/敌草隆/多菌灵最新报价分别为2.5/3.8/3.7/3.0万元/吨，较9月初持平，甲基硫菌灵最新报价为3.0万元/吨，较9月初下跌3%。另一方面，苏北地区化工企业自“3.21”爆炸事故后处于大面积停产状态，据相关政府网站，自9月以来连云港、盐城等地相继发布了做好复产工作的通知，目前已有部分企业完成最后审核，将于10月底开始陆续复产。

在建项目助力公司产品升级，进一步完善产业链

公司2018年1月成功定增募资14.0亿元用于建设3000吨吡唑醚菌酯、1200吨噁唑菌酮等项目，吡唑醚菌酯、噁唑菌酮作为相对高端的农药品种，助力公司产品升级，目前项目进展顺利，公司预计将于2020年投产。此外公司重要中间体对邻硝基氯苯二期10万吨项目预计将于2019年内投产，进一步完善公司产业链。

维持“增持”评级

公司近年来持续构建一体化产业链，有效降低生产成本并贡献部分业绩增量。中长期看公司在建的吡唑醚菌酯、噁唑菌酮项目将助力公司产品升级，中间体硝基氯苯存在整合预期、邻苯二胺具备产业链延伸基础，公司有望持续完善产业链布局并实现品类扩张。我们维持公司2019-2021年EPS为1.14/1.36/1.59元的预测，维持“增持”评级。

国瓷材料：传统主业保持快速发展，蜂窝陶瓷有望超预期

前三季度扣非净利同比增30%，业绩符合预期

国瓷材料是国内新材料平台型公司的代表，具备电子陶瓷材料、喷墨打印用陶瓷墨水、纳米级复合氧化锆材料以及高纯超细氧化铝材料等四大业务单元。公司2019年前三季度实现营收15.4亿元，同比增21.1%，净利润3.59亿元（扣非净利润3.46亿元），同比降9.2%（扣非后增29.8%），业绩处于前期预告的3.55-3.64亿元区间内，符合市场预期。按照9.63亿的最新股本计算，对应EPS为0.37元。其中Q3实现营收5.05亿元，同比增5.4%，净利润1.11亿元（扣非后1.05亿元），同比降3.4%（扣非后降4.2%）。

非经常性损益影响表观增速

2018年5月公司定增8.1亿元完成对深圳爱尔创剩余75%的股权收购，之前持有的25%爱尔创股权发生公允价值变动，产生1.14亿元投资收益，2018年前三季度公司非经常性损益为1.29亿元，而2019年前三季度仅为1320万元，基数因素导致公司业绩表观增速下滑。此外，由于公司应收账款坏账准备金计提增加，导致资产减值损失2116万元（去年同期为624万元），对业绩有所影响。

各板块整体势头良好，MLCC行业去库存拖累业绩

报告期内，在消费电子、齿科需求及电池隔膜涂覆方面的需求增长带动下，公司纳米级复合氧化锆、纳米氧化铝业绩改善；其他电子材料业务、生物医疗材料业务以及催化材料业务亦维持良好发展势头，带动公司营收快速增长。受益于外延并购带来的业务结构改善，公司前三季度综合毛利率同比升4.4pct至48.0%，但受MLCC行业去库存调整的影响，MLCC配方粉单价及销量均有所下滑，导致19Q1-Q3毛利率逐季回落，分别为50.3%、48.7%、45.0%。报告期内，公司期间费用率为17.9%，同比基本持平。

MLCC 止跌回升，蜂窝陶瓷受益“国六”标准实施

伴随国内 5G 落地实施，MLCC 需求量上升，据中时电子报，目前行业库存已回归至较低水平，自 9 月以来，华新科、风华、国巨等元件厂相继暂停接单，带动 MLCC 价格止跌回升，长期看我们认为消费电子及汽车电子市场扩大仍将助推 MLCC 粉需求，公司 MLCC 第三阶段扩产已于 2019H1 完成，预计受益程度较高；另一方面，“国六”标准已于 2019 年 7 月 1 日起在全国部分重点区域先行实施，据公司公告，汽油机方面，GPF 进展顺利，发货量正逐步增长；柴油机方面，直通式载体（SCR/DOC）、壁流式载体（DPF）均已进入 T4 验证阶段，相关产品后续有望快速放量。

维持“增持”评级

作为国内新材料平台型公司的代表，国瓷材料依托核心技术实现了品类的持续扩张，MLCC 粉体、氧化锆下游电子、义齿等领域应用，汽车尾气处理材料将构成未来主要增长点。我们预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.54/0.64/0.75 元，维持“增持”评级。

光威复材：碳纤维龙头企业，军民并举延续高增长

前三季度净利同比增 43%，业绩符合预期

光威复材现有碳纤维产能 605 吨，碳纤维织物产能 60 吨，碳纤维预浸料产能 465.3 万平方米，玻璃纤维预浸料产能 800 万平方米，制品碳梁产能 288 万米，是国内技术领先的碳纤维龙头企业。公司 2019 年前三季度实现营收 13.1 亿元，同比增 33.1%，净利润 4.44 亿元，同比增长 43.0%，处于前期预告的 35%-45% 区间内，业绩符合预期。按照最新的 5.18 亿总股本计算，对应 EPS 为 0.86 元。对应 Q3 实现营收 4.73 亿元，同比增 41.9%，净利润为 1.34 亿元，同比增长 39.2%。

军品碳纤维及民品碳梁订单快速增长助益业绩

2019 年前三季度公司主营业务维持较快增长，其中军品订单增加带动碳纤维（含织物）出货量显著增长；民品方面，伴随风电叶片技术发展及与主要客户的合作进一步深入，碳梁销量亦快速提升。公司前三季度综合毛利率为 49.1%，同比提升 0.8pct，同时，公司销售/管理/研发/财务费用率分别同比变动 -0.2/+0.8/-2.3/+0.5pct 至 1.5%/4.2%/10.5%/0.5%，资产减值损失大幅减少（去年为 3669 万元）及理财产品收益对业绩有所助益。

加码民用大丝束碳纤维，市场空间广阔

公司前期于 2019 年 8 月公告，子公司光威能源新材料与控股股东光威集团共同出资设立了内蒙古光威碳纤（光威新材料持股 60%），公司拟投资 20.24 亿元，以内蒙古光威碳纤为主体分三期建设 10000 吨/年大丝束碳纤维（24K 及以上）产业化项目，其中一/二期分别投资约 4.5 亿元。10 月 21 日公司公告与光威集团、维斯塔斯签订《投资意向书》，维斯塔斯将在包头项目一期阶段参与投资，拟受让内蒙古光威 10% 股权，对应 1000 万元注册资本。维斯塔斯对项目一期总投资额不超过 4500 万元人民币。

高等级碳纤维进入产品应用推广期

根据公司公告，旗下多种高等级碳纤维已进入产品应用推广期，目前 T800H 产品材料部分验证已经结束，并进入后端程序，开始小批量供货进行应用验证；T1000 产品生产已经稳定，后续有望逐步量产；湿法 T300 级碳纤维正在与下游复合材料制造商一起参与 C919 的 PCD 适航认证，未来有望逐步实现进口替代。此外，公司于 9 月 30 日公告被工信部认定为国家技术创新示范企业。

维持“增持”评级

光威复材是我国碳纤维行业领军企业，伴随国内军工及航天方面需求快速扩大，民品风电碳梁业务订单增加，公司业绩将进入快速增长期。我们维持 2019-2021 年 EPS 分别为 1.06/1.39/1.62 元的预测，维持“增持”评级。

永太科技：精细氟化工龙头，制剂项目前景良好

全资子公司永太药业制剂产品获得美国 FDA 批准

永太科技是国内领先的氟精细化学品龙头，公司具备柔性生产平台，打造由中间体延伸至制剂的一体化产业链，新建内蒙古项目有望进一步完善产业链。公司于 11 月 5 日公告全资子公司永太药业收到美国食品药品监督管理局（FDA）的通知，永太药业向美国 FDA 申报的瑞舒伐他汀钙片美国仿制药申请获得批准，公司具备在美国销售该产品的资格。

瑞舒伐他汀市场空间广阔，仿制药获批有助于提升公司品牌影响力

瑞舒伐他汀原研药由英国阿斯利康开发，于 2003 年在美国上市，据 IMS 数据库，瑞舒伐他汀钙片 2017 年 7 月至 2018 年 6 月全球销售额约 39.78 亿美元，其中美国销售额约 4.12 亿美元，2018 年 7 月至 2019 年 6 月全球销售额约 34.61 亿美元，其中美国销售额约 2.95 亿美元，是全球畅销的一种治疗高血脂药物。永太药业此次瑞舒伐他汀仿制药 ANDA 申请获得 FDA 批准，不仅意味着公司具备在美国市场销售该产品的资格，积极拓展美国市场销售网络，也标志着公司在挑战专利产品领域业务的稳步推进，有助于公司提升品牌形象、提高公司产品竞争力。

永太药业制剂项目正式进入收获期

永太药业制剂项目此前已于 2016 年建设完成，并全部转固，2018 年 11 月已获得国内药品 GMP 证书，通过美国 FDA 现场检查，但尚未取得批文，因此 2018 年永太药业实现营收 2674 万元，净亏损 2546 万元。此次获得美国 FDA 批准意味着永太药业制剂项目前期投入基本完毕，开始正式进入收获期，由于前期已计提折旧，预计后续业绩自 2020 年起有望顺利扭亏为盈。

内蒙项目有望进一步完善公司产业链

2019 年 9 月公司公告拟在内蒙古乌海经济开发区投资建设永太精细化工产业化项目，总投资约 10 亿元，规划占地面积 1000 亩，优先投资医药和农药的中间体、原料药以及新材料等。该项目土地将由内蒙古乌海政府以招拍挂的方式提供给公司，同时可享受优惠政策，投产后盈利之日起享受企业所得税二免三减半的税收政策。项目将以高端精细化工作为发展重点，充分利用乌海市当地丰富的生产资源，发挥公司在含氟精细化工领域的产业链优势、生产技术优势，有助于公司完善业务布局，形成新的利润增长点，为公司的长远发展奠定坚实的基础。

维持“增持”评级

在经历前期的持续资本开支投入后，2018 年以来公司正式迎来业绩拐点，2019-2020 年公司永太药业制剂、永太手心原料药、双氟磺酰亚胺锂、CF 光刻胶等多个项目有望集中释放业绩。我们预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.47/0.66/0.86 元，维持“增持”评级。

飞凯材料：混晶业务持续受益于国产化率提升

前三季度净利润同比增长 0.3%，业绩略低于预期

飞凯材料是国内紫外光纤光缆涂料龙头企业，国内市场占有率超过 60%，业务包括液晶材料及中间体、IC 封装材料、湿电子化学品、紫外固化光刻胶等。公司 2019 年前三季度实现营收 11.12 亿元，同比增 1.0%，净利润 1.85 亿元，同比降 27.6%，业绩略低于预期。按照 5.18 亿股的最新股本计算，对应 EPS 为 0.36 元。其中 Q3 实现营收 3.65 亿元，同比增 2.1%，净利润 0.62 亿元，同比降 37.3%。

受贸易政策扰动，下游景气下行拖累业绩

前三季度受到国内外经济、贸易形势的变化影响，下游半导体、光纤光缆行业的发展速度趋缓，导致公司材料产品的需求趋弱。前三季度公司综合毛利率下跌 5.8pct 至 42.6%，期间费用率同比上升 1.6pct 至 24.8%，其中销售/财务费用率分别上升 0.5/1.0pct 至 6.8%/2.2%。

国内厂家面板出货量增长，混晶市场份额有望持续提升

据 Sigmaintell, 2019H1 全球液晶电视面板出货量同比增 3.6% 至 1.4 亿片, 其中国内面板厂维持良好的增长势头, 京东方出货量达 2760 万片, 排名全球第一; 华星光电出货量达 1930 万片, 伴随 10.5 代线产能爬坡, 55 英寸出货量增速较快; 惠科 8.6 代线亦满产满销。新增产能方面, 惠科绵阳 8.6 代线 (12 万片/月)、郑州 11 代线 (12 万片/月) 正在建设中, 将分别于 2019Q3、2021 年投产, 华星光电深圳 t7 项目 (11 代线, 8.5 万片/月) 于 2018 年 11 月动工, 将于 2021 年达产。国内下游企业扩产有望进一步提升液晶面板进口比例, 带动公司混晶材料市场份额持续提升。

显示材料、IC 封装材料等新项目建设稳步推进

据公司公告, 目前“5500t/a 合成新材料项目”及“100t/a 高性能光电材料提纯项目”产能稳步提升中, 集成电路封装材料基地建设项目也已通过立项并开始动工, 公司将根据长期战略有序推进项目建设, 我们预计上述项目后续有望逐步释放业绩。

维持“增持”评级

飞凯材料是国内紫外固化材料及液晶混晶领域的龙头企业, 混晶业务伴随国产化率提升发展空间广阔, 光纤涂料受益于 5G 加速建设, 有望迎来供需拐点。我们预计公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.91/1.13/1.39 元, 维持“增持”评级。

利安隆：内生外延驱动增长，市场份额持续提升

前三季度净利润同比增 48%，符合市场预期

利安隆产品主要为抗氧化剂、光稳定剂以及 U-PACK 产品, 总年产能 3.89 万吨, 主要分布在天津汉沽、宁夏中卫、浙江常山等生产基地。2018 年公司抗老化助剂 (主要是抗氧化剂和光稳定剂) 全国销量占比近 10%, 市场份额国内领先。公司 2019 年前三季度实现营收 14.34 亿元, 同比增 26.9%, 净利润 2.19 亿元, 同比增 47.9%, 业绩处于前期预告 2.15-2.22 亿元范围内, 符合市场预期。按照当前 2.05 亿股的总股本计算, 对应 EPS 为 1.07 元。对应 2019Q3 实现营收 5.69 亿元, 同比增 36.4%, 净利润 0.93 亿元, 同比增 51.0%。

新增产能释放、凯亚化工并表带动业绩提升

受益于 2018 年底公司“725 装置”及“715 装置” (5000 吨抗氧化剂、1500 吨光稳定剂) 的建成投产, 相关产能稳步释放, 带动公司业绩稳健增长。此外公司收购凯亚化工 100% 股权事项已于 2019 年 6 月完成, 自 7 月份起凯亚化工开始并表贡献业绩增量, 2018 年凯亚化工实现净利润 5027 万元, 并承诺 2019 年扣非净利润不低于 5000 万元。由于抗氧化剂外购粗品成本压力有所上升, 前三季度公司综合毛利率小幅下降 0.2pct 至 30.9%。

期间费用率小幅下降，政府补助增加非经常性收益

前三季度公司期间费用率同比下降 1.5pct 至 13.9%, 其中销售/管理费用率分别下降 2.1/0.1pct 至 4.7%/3.9%, 研发/财务费用率分别同比上升 0.2/0.6pct 至 4.0%/1.2%, 其中财务费用率增长主要系借款增加利息支出以及汇兑损益所致。报告期内公司实现非经常性收益 1750 万元 (去年同期为 921 万元), 其中政府补助 2293 万元, 主要为利安隆珠海获得的产业扶持金。

中卫、科润及珠海项目陆续投产，凯亚化工有望发挥协同效应

在建项目方面, “716”、“726”线 (合计 4000 吨光稳定剂), 科润一期 (4000 吨光稳定剂) 均已开始试生产, 公司预计于 2019Q4 贡献产能; 凯亚化工部分光稳定剂新产线亦将于 2020 年初试生产, 届时总产能将达 2.11 万吨, 利安隆珠海 12.5 万吨抗老化剂一期项目已取得环评批复, 预计于 2020 年底部分建成投产, 内生外延助力下, 公司市占率有望进一步提升。

维持“增持”评级

利安隆是国内高分子抗老化助剂龙头企业，通过扩产、并购突破产能瓶颈，未来 2-3 年内有望步入产能和市场份额快速增长期，定制化 U-PACK 产品针对行业痛点，市场前景良好。我们维持公司 2019-2021 年净利润分别为 3.13/4.22/5.28 亿元的预测，对应 EPS 分别为 1.52/2.06/2.57 元，维持“增持”评级。

金发科技：传统主业持续改善，新材料面向未来

2019 年前三季度净利同比增 44%，业绩符合预期

金发科技是国内改性塑料行业龙头企业，公司目前具有各类改性塑料产能约 200 万吨，产品种类齐全，市场占有率稳居国内前列。2019 年前三季度公司实现营收 203.8 亿元，同比增 9.9%，净利润 9.44 亿元(扣非净利润 7.77 亿元)，同比增 44.3%(扣非后同比增 87.4%)，业绩符合预期。按照 27.17 亿的最新股本计算，对应 EPS 为 0.35 元。其中 Q3 实现营收 80.3 亿元，同比增 21.9%，净利 4.35 亿元，同比增 43.2%。

原材料跌价促毛利率提升，宁波金发并表贡献重要业绩增量

2019 年前三季度受国内汽车销量下跌影响，公司改性塑料销量同比降 10%至 88.4 万吨(2019H1 销量同比下降 12%，降幅有所收窄)，销售均价同比持平，营收同比降 10%至 117.1 亿元；完全生物降解塑料同比增 70%至 3.3 万吨，销售均价同比增 1%，实现营收 6.0 亿元，同比增 72%。因主要原料工程树脂 Q1/Q2/Q3 采购均价分别同比降 24%/31%/24%，公司综合毛利率同比提升 1.9pct 至 15.7%。此外宁波金发于 6 月 1 日起并表，当月实现净利 0.21 亿元，据百川资讯，Q3 丙烯-丙烷平均价差同比增 5%至 0.42 万元/吨，宁波金发 Q3 经营效益进一步提升，构成重要业绩增量。

期间费用率整体稳定，政府补助减少导致非经常性投资收益降低

2019 年前三季度公司期间费用率为 11.0%，同比微升 0.3pct。其中销售费用率同比降 0.2pct 至 2.3%，研发费用率/财务费用率分别同比升 0.2/0.3pct 至 3.8%/2.3%，主要由于研发投入和利息支出增加。公司于 2018 年 10 月以 1.76 亿元收购宁波海越 49%股权，而后于 2019 年 5 月以 7.0 亿元继续收购宁波海越 51%股权，因此公司产生 0.62 亿元非经常性投资收益，但公司前三季度共获得政府补助 1.19 亿元，同比减少 55.5%。综合得到公司前三季度非经常性投资收益为 1.67 亿元，同比降 30.2%。

LCP 材料受益于 5G 建设

公司在建项目方面，2 万吨特种工程塑料共混改性装置于 2019 年 6 月正式投产、年产 1 万吨半芳香聚酰胺项目预计将于 2019 年底投产、年产 3000 吨 LCP 项目预计将于 2020 年 8 月投产，其中 LCP 材料在传输损耗、可弯折性等方面优势显著，基材损耗值仅为 0.2%-0.4%，比传统基材小 10 倍，有望成为 5G 基站天线振子等部件的主流材料。

维持“买入”评级

公司是国内改性塑料行业龙头，短期原料价格下跌利好公司盈利能力，新产品进展良好，LCP 材料有望受益 5G 建设周期。我们维持公司 2019-2020 年 EPS 分别为 0.41/0.48/0.56 元的预测，维持“买入”评级。

皇马科技：三季报符合预期，产品结构持续优化

三季报净利增长 38.3%，业绩符合预期

皇马科技是国内特种表面活性剂领域龙头企业，公司贯彻“大品种调结构，功能性小品种创盈利”的方针，在有机硅新材料、涂料、印染助剂、农化助剂、水处理、润滑油等细分领域持续拓宽市场。公司 2019 年前三季度实现营收 13.82 亿元，同比增长 10.1%，实现净利 1.84 亿元，同比增长 35.2%，对应 EPS 为 0.66 元，业绩符合预期。其中 Q3 单季度实现营收 5.16 亿元，同比增 16.5%，实现净利 0.65 亿元，同比增 21.2%，环比增 3.5%。

募投项目贡献增量，产品毛利率扩大助益业绩

2019年前三季度，受益于募投项目部分车间投产，大品种/小品种分别实现销量6.61/5.74万吨，分别同比增长18.9%/36.6%，但由于原料下跌影响，大品种/小品种销售均价分别下跌24.2%/4.6%至0.86/1.41万元/吨，两个板块分别实现营收5.71/8.11亿元，同比变动-9.8%/30.3%。受益于产品结构调整及阶段性原材料降价，公司综合毛利率提升2.3pct至21.9%。财务费用率下降0.4pct至0.0%，其他费用率基本持平。

募投项目产能释放及10万吨新项目助力成长，Q4以来原材料价格稳定

公司预计7.7万吨特种聚醚、高端合成酯项目将于2020年6月之前逐步完成投产，其中若干车间已于2019上半年投产，0.8万吨聚醚胺预计将于2020年3月投产，公司预计该项目将实现年营收12.8亿元，净利0.94亿元。此外公司投资9.7亿元建设的10万吨新材料树脂及特种工业表面活性剂项目截至2019H1工程进度35%，公司预计将于2020年12月投产，新材料树脂主要是用于MS胶的硅氧烷封端聚醚，应用前景广阔，有望为公司打开新的增长极。19Q3以来，原材料EO/PO价格平稳，10月底华东地区市场价分别为0.80/1.00万元/吨。

维持“增持”评级

皇马科技是国内特种表面活性剂领域领先企业，未来仍有精细化新产品陆续投放，我们认为业绩有望稳步提升，预计公司2019-2021年EPS分别为0.98/1.18/1.42元，维持“增持”评级。

图表189：重点推荐公司

股票代码	公司简称	收盘价(元)	EPS(元)				PE				总市值(亿元)	推荐评级		
			2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E				
600346.SH	恒力石化	14.03	0.47	1.61	2.39	2.75	29.9	8.7	5.9	5.1	4.6	3.1	988	买入
000703.SZ	恒逸石化	12.96	0.69	0.98	1.64	2.04	18.8	13.2	7.9	6.4	7.8	1.7	368	增持
600309.SH	万华化学	46.87	3.38	3.34	4.20	4.62	13.9	14.0	11.2	10.1	12.9	3.6	1472	增持
600426.SH	华鲁恒升	16.75	1.86	1.67	1.97	2.34	9.0	10.0	8.5	7.2	8.4	2.0	272	增持
600352.SH	浙江龙盛	13.18	1.26	1.75	2.02	2.24	10.5	7.5	6.5	5.9	7.3	1.8	429	买入
002597.SZ	金禾实业	18.36	1.63	1.52	1.92	2.35	11.3	12.1	9.6	7.8	7.2	2.6	103	增持
603599.SH	广信股份	13.53	1.01	1.14	1.36	1.59	13.4	11.9	9.9	8.5	10.7	1.3	63	增持
300285.SZ	国瓷材料	22.77	0.56	0.54	0.64	0.75	40.7	42.2	35.6	30.4	3.6	6.3	219	增持
300699.SZ	光威复材	38.20	0.73	1.06	1.39	1.62	52.3	36.0	27.5	23.6	6.1	6.3	198	增持
002326.SZ	永太科技	9.55	0.50	0.47	0.66	0.86	19.1	20.3	14.5	11.1	3.7	2.6	84	增持
300398.SZ	飞凯材料	12.78	0.67	0.91	1.13	1.39	19.1	14.0	11.3	9.2	4.5	2.8	66	增持
300596.SZ	利安隆	33.81	0.94	1.52	2.06	2.57	36.0	22.2	16.4	13.2	9.1	3.7	69	增持
600143.SH	金发科技	6.62	0.23	0.41	0.48	0.56	28.8	16.1	13.8	11.8	3.8	1.7	170	买入
603181.SH	皇马科技	15.73	0.70	0.98	1.18	1.42	22.5	16.1	13.3	11.1	5.4	2.9	44	增持

注：收盘价截至11月22日，BPS截止至2019年9月30日，所有公司2019-2021年EPS基于华泰化工组预测；

资料来源：Wind，华泰证券研究所

风险提示

1、下游需求不达预期的风险

化工行业下游需求涉及面较广，对于企业而言，对应下游领域需求波动将直接影响产品的市场需求，同时导致价格波动，对企业营收及利润均造成较大影响。

2、原油价格大幅波动的风险

油价波动对上游企业整体造成成本波动，一般而言，油价上涨将导致化工企业成本整体上升，但由于同样会带来部分产品价格同步上涨，将导致企业利润大幅变动；另一方面，油价涨跌趋势影响产业链整体库存，也将对阶段性需求产生影响。

3、贸易摩擦加剧风险

今年以来中美贸易摩擦频发，若摩擦进一步深化，将加剧化工品外需的不确定性，同时抬升进口比例较高的化工原料价格，对相关子行业盈利水平产生不利影响。

免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。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。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J。

全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2019 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

一报告发布日后的 6 个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

一报告发布日后的 6 个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20% 以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在 -5%~5% 之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20% 以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路 5999 号基金大厦 10 楼/邮政编码：518017

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层
 邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com