

## 从全球背景看中国化工发展, 关注低成本龙头

## 最近一年行业指数走势



## 联系信息

虞小波

分析师

SAC 证书编号: S0160518020001

yuxb@ctsec.com

张兴宇

分析师

SAC 证书编号: S0160518120001

zhangxingyu@ctsec.com

赵新裕

联系人

zhaoxy@ctsec.com

021-68592339

莫凯文

联系人

mokw@ctsec.com

021-68592331

路辛之

联系人

luxz@ctsec.com

## 相关报告

1 《醋酸价格反弹, 持续关注行业低成本龙头公司: 化工周报 (2019/06/10-06/14)》 2019-06-17

2 《化工品价格仍下跌为主, 关注低成本龙头左侧布局机会: 化工周报 (2019/06/03-06/07)》 2019-06-12

3 《三家上市公司参与收购中策橡胶, 看好轮胎行业头部公司长期发展: 轮胎行业事件点评》 2019-06-11

● 贸易战不确定性较高背景下, 从产业转移看中国化工行业的发展。我们认为在贸易战背景下, 面板及半导体行业上游材料的进口替代有望加速, 而化纤行业及农药行业长期来看有产业转出风险, 但是中短期影响不大。**面板行业:** 未来随着大陆 LCD 产能的持续加速扩张, 上游材料企业有望持续受益。半导体行业: 随着国内晶圆厂不断建成、现地化配套需求不断增加, 国内优秀企业在基金及科创板等支持下进口替代份额提升, 有望在 2020-2025 年实现收入规模大幅增长。**化纤行业:** 市场可能担心下游纺织业转出带动化纤行业转出。我们认为国外在管理成本、一体化优势、销售渠道等方面均处于劣势, 化纤纺丝仍难转出。**农药行业:** 中国制造比较优势明显, 承接了跨国公司农药产能的转移, 而印度尚不具备承接大量产能转移能力。

● 房地产、汽车、家电等需求有望回暖, 化工品价格下跌空间已不大。我们选取化工各个子行业共计 39 个相对具有代表性的化工品, 将其当前价格与过去五年历史均价进行比较, 位于均值以下的化工品共计 25 个, 占比 64.10%。从价格上看 MEG、TDI、MDI 等产品价格已接近或跌破行业中高成本厂家的生产成本, 我们认为未来下跌空间已经不大。另外从需求上看, 国内房屋竣工面积与房屋新开工面积的同比增速已连续两年背离, 未来房地产竣工有望回暖; 汽车、家电等行业在消费刺激政策下也有望复苏。

● 对比中德化工产业, 德国化工园区优势显著, 中国不断完善。相比德国, 我国化工园区总体发展质量有待提升, 大部分化工园区体量较小。国内 100 亿产值以下化工园区有近 400 家, 占我国化工园区总数近 66%。江苏响水“3·21”爆炸事后, 国内园区有望加速整合, 规模较小园区或逐步淘汰。另外中国化工研发投入仍需加强, 打破国外技术垄断是未来发展关键。2017 年中国研发投入收入占比为 1%, 而欧美日韩四国研发占比分别为 1.8%、2.0%、4.0%、1.6%。

● 投资建议: 从产业转移、进口替代角度建议关注江化微、飞凯材料等, 从园区及产业链一体化角度推荐华鲁恒升、万华化学、新和成、巨化股份等。

● 风险提示: 电子材料进口替代不及预期, 化工品价格持续下跌

表 1: 重点公司投资评级

代码	公司	总市值 (亿元)	收盘价 (06.27)	EPS (元)			PE			投资评级
				2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E	
600426	华鲁恒升	245	15.09	1.86	1.77	1.91	8	9	8	买入
600309	万华化学	1348	42.92	3.38	4.52	6.11	13	10	7	买入
002001	新和成	423	19.68	1.43	1.08	1.35	14	18	15	买入
601966	玲珑轮胎	204	17.02	0.98	1.29	1.75	17	13	10	买入
600160	巨化股份	199	7.25	0.78	0.58	0.66	9	13	11	买入

数据来源: Wind, 财通证券研究所

请阅读最后一页的重要声明

以才聚财, 财通天下

## 内容目录

1、 从产业转移看中国化工产业发展.....	7
1.1 半导体及面板行业产业转移：贸易战背景下进口替代进程有望加速.....	7
1.1.1 产业转移路径对比：需求转移带动面板厂及晶圆厂转移.....	7
1.1.2 产业政策比较：面板行业政策推动较早，半导体产业政策持续加码.....	12
1.1.3 技术壁垒对比：半导体材料要求更高，国产化进度更慢.....	14
1.1.4 从国内电子化学品企业销售收入看产业转移进程.....	15
1.2 贸易战可能加速纺织业下游转出，化纤纺丝仍难转出.....	17
1.2.1 我国纺织业的产能转移从 2012 年开始，主要集中在下游.....	17
1.2.2 贸易战会加速纺织业下游转移，但对化纤影响较小.....	17
1.2.3 我国涤纶产业链仍具备综合优势，短期内较难转移.....	18
1.3 农药：中国比较优势明显，印度尚不具备承接大量产能转移能力... ..	19
1.3.1 回顾世界农药发展史：跨国公司兼并重组是潮流，行业集中度不断提升..	19
1.3.2 全球产业链分工大背景：跨国公司对资本回报率的追求.....	20
1.3.3 中国承接农药产业转移的能力：产业链配套完善，劳动力成本优势显著..	22
1.3.4 印度是主要潜在对手，但目前尚不具备承接农药产业大量转移的能力... ..	23
2、 下游需求有望回暖，化工品价格下跌空间不大，推荐低成本龙头.....	24
2.1 房地产竣工与汽车家电消费有望回暖.....	24
2.1.1 全球范围房地产一季度呈现回暖趋势，下半年重点看竣工.....	24
2.1.2 家电产量保持正增长但增速回落，消费补贴提振市场信心.....	26
2.1.3 汽车下滑增速收窄，下半年有望复苏.....	27
2.2 大部分化工品价格处于历史中枢价格以下.....	28
2.3 化工品价格底部区域，行业低成本龙头竞争优势更为突出.....	31
3、 中德对比：德国化工行业更为成熟，中国在逐步完善.....	32
3.1 规模和研发对比：中国化工市场规模世界第一，研发力度仍需加强.....	32
3.2 园区对比：德国园区一体化优势显著，中国园区在逐步完善.....	34
3.2.1 德国园区：产业聚集、物流便捷、一体化管理.....	34
3.2.2 国内园区：发展速度快，规模化规范化仍需加强.....	36
3.3 巴斯夫 VS 万华：园区化、一体化带来成本优势及效率提升.....	38
3.3.1 巴斯夫：一体化带来成本优势，生产装置数字化提升效率.....	38
3.3.2 万华八角园区一体化优势：自产氯碱、循环用水、自供电力及蒸汽.....	41
4、 推荐标的.....	43
4.1 华鲁恒升：成本优势显著，己二酸等项目开启新一轮成长.....	43
4.2 万华化学：MDI 价格反弹，全球化布局走向世界万华.....	43
4.3 新和成：VE 价格底部回升，新项目提供新成长.....	44
4.4 巨化股份：全球最大氟化工制造基地，一体化优势显著.....	45
4.5 玲珑轮胎：国内轮胎龙头，“5+3”全球布局，产能持续扩张.....	46
5、 风险提示.....	46

## 图表目录

图 1：国内集成电路进口额持续上升.....	7
图 2：面板行业产业转移路径及代表企业.....	8
图 3：2018 年全球液晶电视面板出货量（百万片）.....	10
图 4：2018 年全球笔记本面板出货占比.....	10
图 5：需求转移带动半导体产业转移.....	10
图 6：大基金涉足集成电路产业链各个环节.....	13
图 7：光刻胶三大应用领域.....	14
图 8：半导体芯片用铝靶及平板显示器用铝靶.....	14
图 9：三利谱销售收入稳定增长.....	15
图 10：八亿时空近三年销售收入快速增长.....	15
图 11：江苏和成 2018 年销售收入大幅增长.....	16
图 12：诚志永华 2018 年销售收入回落.....	16

图 13: 上海新阳化学品板块营业收入增幅较小	16
图 14: 安集科技营业收入增幅较小	16
图 15: 阿石创近年来销售收入增长较快	16
图 16: 江丰电子近年来销售收入增长较快	16
图 17: 纺织产业链	17
图 18: 我国涤纶行业竞争格局	18
图 19: 行业整合后巨头市场份额的提升 (前 15 名农药销售企业)	20
图 20: 农药行业微笑曲线	21
图 21: 国内农药产量和出口量变化 (单位: 万吨)	22
图 22: 国内农药出口量/产量比例变化	22
图 23: 中国化工品销售份额全球第一	23
图 24: 中国劳动力成本具有显著优势 (以美国为基准, 设为 100)	23
图 25: 印度农药产能及产量变化	24
图 26: 印度农药行业开工率	24
图 27: 各地区样本企业劳动力成本占销售额比重	24
图 28: 中美已开工新增房屋增速	25
图 29: 国内房屋开工、竣工面积增速	25
图 30: 国内家用电冰箱产量增速	26
图 31: 国内家用空调产量增速	26
图 32: 美国汽车工业生产同比下滑	27
图 33: 中国汽车产量同比下滑	27
图 34: 国内汽车库存维持较高水平	27
图 35: 国内汽车销售增速仍未转正	28
图 36: 2017 年主要国家/地区化工市场规模 (按收入, 十亿欧元)	32
图 37: 2017 年欧洲国家化工市场规模 (按收入, 十亿欧元)	32
图 38: 17 年德国化工细分市场收入占比 (十亿欧元)	33
图 39: 17 年欧洲化学专利注册量各国占比	33
图 40: 中国化工研发投入收入占比低	34
图 41: 德国化工园区发展优势	34
图 42: 德国化工管道运输线	35
图 43: 中国不同类型化工园区分布	36
图 44: 中国化工园区 30 强分布	37
图 45: 中国化工园区产值 (100 亿以上) 分布情况	37
图 46: 中国 TOP10 与 TOP30 化工园区销售收入	38
图 47: 中国 TOP10 与 TOP30 化工园区利润总额	38
图 48: 巴斯夫六大业务领域	39
图 49: 巴斯夫全球生产基地分布	40
图 50: 配方开发中数字化带来的改变	40
图 51: 万华一体化优势明显	41
图 52: 华鲁恒升 PEband	43
图 53: 华鲁恒升 PBband	43
图 54: 万华化学 PEband	44
图 55: 万华化学 PBband	44
图 56: 新和成 PEband	44
图 57: 新和成 PBband	44
图 58: 巨化股份 PEband	45
图 59: 巨化股份 PBband	45
图 60: 玲珑轮胎 PEband	46
图 61: 玲珑轮胎 PBband	46
表 1: 国内高世代液晶面板线和地区分布表	8
表 2: 国内 2021 年前拟新增面板产能	9
表 3: 国内近几年新建晶圆厂产能情况	10
表 4: 国内 8 英寸晶圆厂情况	11
表 5: 国内晶圆代工厂全球份额较低	12
表 6: 2007 年以来面板行业部分产业政策	12

表 7: 湿电子化学品等级分类 .....	15
表 8: 全球纺织业转移路径 .....	17
表 9: 2017 年中国出口美国的纺织品服装占中国出口总量的 16.9% .....	18
表 10: 2017 年中国出口美国的化纤占中国出口总量不到 5% .....	18
表 11: 东南亚 PTA、MEG、涤纶产能均较少 .....	19
表 12: 2017 年和 1998 年农药销售额排名前 15 企业 .....	19
表 13: 海外农化公司的主要农药专利到期所对应市场 (按 2013 年销售额计算) .....	21
表 14: 农药研发登记成本不断上升 (单位: 百万美元) .....	22
表 15: 2019 年推出的汽车相关刺激政策 .....	28
表 16: 主要化工品价格与五年均值比较 .....	29
表 17: 主要化工品价差与五年均值比较 .....	30
表 18: MDI-苯胺价差和公司估算毛利对比表 .....	31
表 19: 华鲁恒升氨醇成本测算 .....	32
表 20: 2017 年万华烧碱节约成本测算 .....	41
表 21: 万华八角园区循环用水数据测算 .....	42
表 22: 万华八角园区电厂情况统计 .....	42
表 23: 万华自备电成本数据测算 .....	42
表 24: 蒸汽节省成本测算 .....	42

### 报告概述：

站在当前时点，一方面贸易战不确定性仍然存在，一方面受上游油价下跌及下游需求疲软影响，化工品价格持续下跌。在此背景下，如何寻找化工行业投资机会？

本报告分为三个部分：

第一部分，在贸易战不确定性较大的背景下，从产业转移看中国化工行业的发展。我们主要梳理国内液晶面板行业、半导体行业、化纤行业、农药行业等四个板块的产业转移。1) 液晶面板行业：未来随着大陆 LCD 产能的持续加速扩张，上游材料企业有望持续受益。国内以京东方为代表的面板企业已全面崛起，从而带动上游材料的进口替代不断进行。受益于此，江苏和成、八亿时空等面板上游材料企业近几年的销售收入 CAGR 超过 30%。2) 半导体行业：随着国内晶圆厂不断建成、现地化配套需求不断增加，国内优秀企业有望在大基金及科创板等支持下进口替代份额提升，在 2020-2025 年实现收入规模大幅增长。2017-2020 年全球将有 62 座晶圆厂建成，其中超过 40% 新建产能在中国大陆。但是上游材料领域的进口替代要明显低于面板行业，半导体用电子化学品企业如上海新阳（化学品板块）、安集科技近年来的销售收入 CAGR 仅为 10.35% 和 12.20%。我们认为这主要是因为半导体材料技术壁垒更高、国内本土晶圆厂份额较低等原因所致。3) 化纤行业：贸易战可能加速纺织业下游转出，但国内化纤仍难转出。在民营炼化投产后，我国已经形成完备的涤纶产业链配套。目前一套具有竞争力的涤纶、PTA 装置均需投资数十亿元，上游 PX（短流程无优势，按炼厂计）需投资上百亿元，在此基础上还需要管理和维护经验。国外投资除了减少部分人工成本外，在资金筹措、管理成本、一体化优势、销售渠道等方面均处于劣势。4) 农药行业：中国制造比较优势明显，承接了跨国公司农药产能的转移，国内农药出口量在 2009-2013 年期间年复合增速高达 21.2%。中国能够提供充足且较为廉价的生产原料支持，有效降低成本。就农药而言，国内可以提供从原料——中间体——原药甚至制剂的完整产业链配套。而相比印度，其化工行业整体成熟度不高，产业链配套不够完善，农药制造商面临原材料和中间体的短缺问题，使得行业整体开工率较低，目前尚不具备承接大量产能转移能力。

第二部分，房地产、汽车、家电等下游需求有望回暖，化工品价格下跌空间不大，推荐低成本龙头。我们选取化工各个子行业共计 39 个相对具有代表性的化工品，将其当前价格与过去五年历史均价进行比较，位于均值以下的化工品共计 25 个，占比 64.10%。从价格上看 MEG、TDI、MDI 等产品价格已接近或跌破行业中高成本厂家的生产成本，我们认为未来下跌空间已经不大。从价差上看，我们计算 PTA、钛白粉、PVC、FDY、DTY、POY、MDI、DMC 等 8 种化工品加长，其中 PTA、钛白粉、PVC 价差在过去五年平均水平以下，而其余产品价差在过去五年平均水

平以下。另外从需求上看，国内房屋竣工面积与房屋新开工面积的同比增速已连续两年背离，未来房地产竣工有望回暖；汽车、家电等行业在消费刺激政策下也有望复苏。

**第三部分，国内外化工发展及园区对比：中国化工研发投入仍需加强，打破国外技术垄断是未来发展关键。**2017年中国研发投入收入占比为1%，而欧美日韩四国研发占比分别为1.8%、2.0%、4.0%、1.6%。园区方面我国化工园区虽然发展速度快，但总体发展质量有待提升，大部分化工园区体量较小，分布散落。100亿产值以下化工园区有近400家，占我国化工园区总数的近66%，表现出我国化工园区目前小而散的特点，大部分化工园区体量较小，分布散落，规模效应不明显。但随着江苏响水“3·21”爆炸事件的发酵，会进一步促进化工园区的整合，淘汰部分规模过小的化工园区，而使得大型规范园区中的企业获益。

## 1、从产业转移看中国化工产业发展

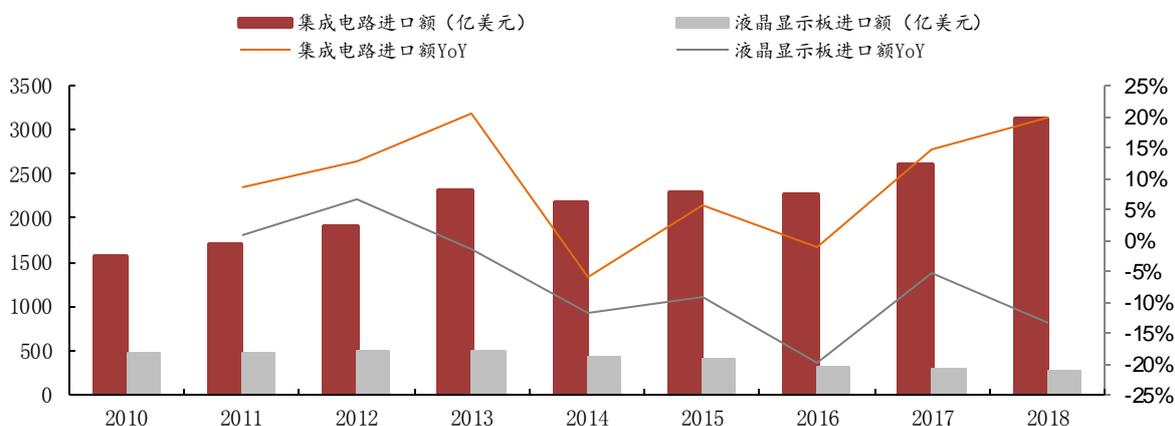
### 1.1 半导体及面板行业产业转移：贸易战背景下进口替代进程有望加速

2018年，国内集成电路进口额为3120.58亿美元，同比增长19.97%；液晶显示板进口额为261.38亿美元，同比下降13.25%。可以看出集成电路产业依赖度依然非常高，而液晶显示板及上游配套材料国产化时代已经到来。

**液晶面板行业：**国内以京东方为代表的面板企业已全面崛起，从而带动上游材料的进口替代不断进行。受益于此，江苏和成、八亿时空等面板上游材料企业近几年的销售收入CAGR超过30%。而未来随着大陆LCD产能的持续加速扩张，上游材料企业有望持续受益。

**半导体行业：**2017-2020年全球将有62座晶圆厂建成，其中超过40%新建产能在中国大陆。但是上游材料领域的进口替代要明显低于面板行业，半导体用电子化学品企业如上海新阳(化学品板块)、安集科技近年来的销售收入CAGR仅为10.35%和12.20%。我们认为这主要因为半导体材料技术壁垒更高、国内本土晶圆厂份额较低等原因所致。而未来随着国内晶圆厂不断建成、现地化配套需求不断增加，国内优秀企业有望在大基金及科创板等支持下进口替代份额提升，在2020-2025年实现收入规模大幅增长。

图1：国内集成电路进口额持续上升



数据来源：wind，财通证券研究所

#### 1.1.1 产业转移路径对比：需求转移带动面板厂及晶圆厂转移

**产业转移路径对比：**两者基本一致，即从欧美到日韩再到中国，且都是先从需求转移开始，再到晶圆厂及面板厂转移，最后带动上游材料的转移。但是在全球晶圆代工厂TOP10厂商中，大陆厂商仅中芯国际及华虹半导体两家入围，合计份额

不超过 10%；而在面板厂方面，国内面板厂家全面崛起，其中京东方出货量位于全球首位。

● 国内面板企业崛起，京东方出货量全球第一

**面板行业转移路径：**美国最早研发出 LCD 技术，日本厂商将 LCD 技术产业化。1988 年夏普推出世界第一台 14 英寸液晶显示器，日本几乎垄断世界液晶面板产业。90 年代后，韩国、中国台湾面板企业崛起，成功超越日本，并在长时间主导整个市场。从 2009 年后大陆 LCD 面板开始发力，全球液晶产能也由日韩及中国台湾转向中国大陆。据 IHS 数据，大陆 LCD 产能将加速扩张，2018 年市场占有率达到 39%，预计 2023 年中国大陆产能在全球总产能占比将达到 55%。

图2：面板行业产业转移路径及代表企业

行业转移路径



代表企业

康宁公司	夏普 日立 东芝 三菱	三星 LGD	瀚宇彩晶 友达光电 台湾群创 元太科技	京东方 华星光电 深天马 中电熊猫 惠科股份
------	----------------------	-----------	------------------------------	------------------------------------

数据来源：财通证券研究所

近十年来，以京东方、华星光电、天马、龙腾光电、中电熊猫等为代表的一批面板生产企业的崛起，带动了大陆平板显示产业链的高速发展，在北京地区、长三角地区、成渝地区、珠三角地区，初步形成了四个面板产业集聚发展带。截至2017年，国内规划在建、即将投产和已经投产的主要4.5代及以上面板生产线统计如下。

表1：国内高世代液晶面板线和地区分布表

厂商	代数	年产能（万片）	投产时间
华星光电	11	108	2019
京东方	10.5	108	2018
京东方	8.5	144	2018
惠科	8.5	72	2017
中国电子	8.5	108	2017
京东方	6	54	2017
华星光电	6	36	2016
友达光电	6	36	2016

华星光电	8.5	120	2015
中电熊猫	8.5	72	2015
重庆京东方	8.5	108	2015
LG Display	8.5	72	2014Q3
合肥京东方	8.5	108	2013Q4
三星电子	8.5	66	2013Q4
北京京东方	8.5	132	2013Q1
华星光电	8.5	120	2011Q3
中电熊猫	6	96	2011Q1
合肥京东方	6	108	2010Q4
厦门天马	5.5	36	2012Q4
北京京东方	5	120	2005Q1
中航光电	5	120	-
深超光电	5	120	2009Q1
龙腾光电	5	132	2006Q3
成都天马	4.5	36	2010Q2
武汉天马	4.5	36	2010Q4
成都京东方	4.5	36	2009Q3
上海天马	4.5	36	2007Q4

数据来源：三利谱招股书，财通证券研究所

另外，2021年前国内液晶面板厂商拟新增生产线产能7462.37万平方米，大陆面板产能仍要持续扩张。

表2：国内2021年前拟新增面板产能

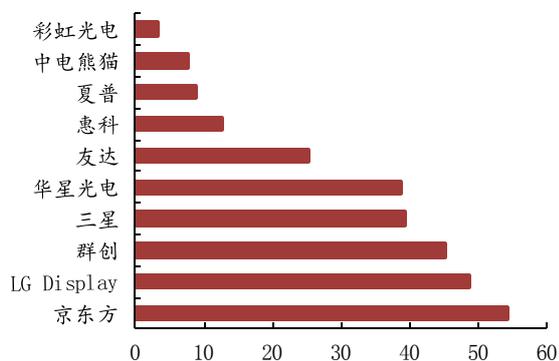
面板厂商	项目地址	世代线	设计产能（千片/月）	产能（万平方米）
京东方	武汉	10.5	120	1426.72
华星光电	深圳	11	90	1075.68
华星光电	深圳	11	90	1075.68
鸿海/富士康	深圳	10.5	90	1070.04
中电熊猫	广州	8.5	120	792
惠科股份	重庆二期	8.5	60	396
惠科股份	绵阳	8.5	120	792
惠科股份	滁州	8.5	90	594
信利	眉山	5	140	240.24

数据来源：江化微公告，财通证券研究所

在2018年全球液晶电视面板及全球笔记本面板出货量排名中，京东方液晶面板全年出货量5430万片，液晶显示面板全年出货量3770万台，笔记本面板出货量全球

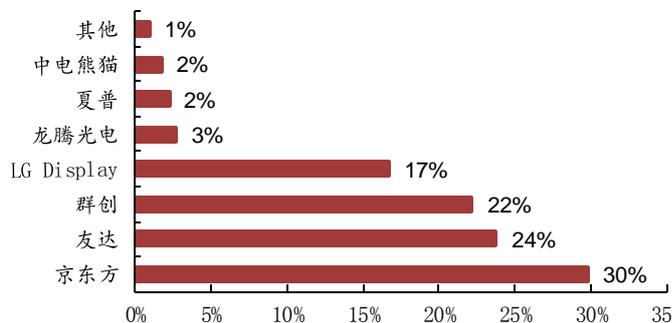
占比29.8%，位居全球第一。

图3：2018年全球液晶电视面板出货量（百万片）



数据来源：群智咨询，财通证券研究所

图4：2018年全球笔记本面板出货占比

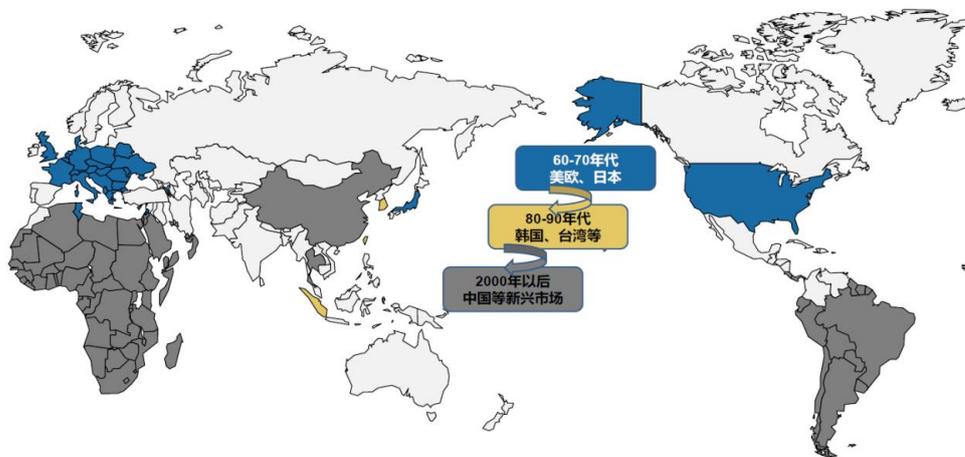


数据来源：群智咨询，财通证券研究所

● 晶圆厂向国内转移，但大陆企业份额较低，上游材料进口替代进程较慢

半导体行业转移路径：半导体终端市场历经美国（1950s），欧日（1960-70s）、韩台（1980-90s）、中国等新兴市场（2000后）的先后转移过程。伴随下游终端市场转移，半导体产能也追随其而转移。

图5：需求转移带动半导体产业转移



数据来源：财通证券研究所

根据SEMI数据统计，2017-2020年全球将有62座晶圆厂建成，其中超过40%新建产能在中国大陆。目前，中国大陆晶圆厂在建产能超过81万片/月，2018年至2020年间预计将集中投产，12英寸晶圆产线产能将快速增长。

表3：国内近几年新建晶圆厂产能情况

企业	地区	投资额 (亿元)	设计产能 (万片/月)	(预计) 投产时间
华力微	上海 (二期)	387	4	2020
晋华集成	泉州	370	6	2018

武汉新芯	武汉	482	20	2018
中芯国际	深圳	106	4	2018
中芯国际	上海（二期）	675	7	2018
台积电	南京	201	2	2018
合肥长鑫	合肥	494	12.5	2018
格罗方德	成都	622	一期 2，二期 6.5	2018
万国半导体	重庆	18.09	一期 2，二期 5	2019
紫光（一期）	成都	357	/	2018
紫光（一期）	南京	687.7	10	2018
紫光（一期）	深圳	66	4	2018
兆基科技	合肥	464	4	2018
英特尔	大连	234.5	4	2018
SK 海力士	无锡	576.2	20	2019

数据来源：前瞻产业研究院，财通证券研究所

国内目前正在运行的18座8英寸晶圆厂，另有6座8英寸晶圆厂处于建设中，具体情况如下：

**表4：国内8英寸晶圆厂情况**

企业	地区	晶圆尺寸	制程	产能（万片/月）	状态
中芯国际	上海	8	0.35 μm-90nm	20	运行中
中芯国际	天津	8	0.35-0.15 μm	4.5	扩建中
中芯国际	深圳	8	0.18-0.13 μm	2	运行中
中芯国际	绍兴	8	-	4	建设中
华虹半导体	上海	8	1 μm-90nm	4	运行中
华虹半导体	上海	8	1 μm-90nm	4	运行中
华虹半导体	上海	8	1 μm-90nm	5	运行中
和舰科技	苏州	8	0.5-0.11 μm	16	扩产中
海力士	无锡	8	-	10	未建设
燕东	北京	8	110-90nm	5	建设中
吉塔半导体	上海	8 和 12	-	6	建设中
金华金磐开发区	金华	8	-	-	已签约
上海先进	上海	8	-	3	运行中
士兰微	杭州	8	-	5	尚未达产
中车时代电气	株洲	8	-	-	运行中
华润微电子	重庆	8	0.18 μm	5	建设中
华润上华	无锡	8	0.13 μm	6	运行中

数据来源：亚化咨询，财通证券研究所

在全球晶圆代工厂TOP10厂商中，大陆厂商入围的有两家，一个是中芯国际，一个就是华虹半导体，不过这两家的份额加起来也不超过10%，在全球影响力有限，两家公司目前量产的最先进工艺还是28nm的，制程工艺是要比台积电等公司落后两代以上。

**表5：国内晶圆代工厂全球份额较低**

排名	企业	2Q-19	2Q-18	YoY
1	台积电	7553	7850	-4%
2	三星	2773	3062	-9%
3	格芯	1336	1521	-12%
4	联电	1160	1332	-13%
5	中芯	790	891	-11%
6	高塔半导体	306	335	-9%
7	华虹半导体	230	230	0%
8	世界先进	214	231	-7%
9	力晶	194	335	-42%
10	东部高科	144	153	-6%
其他		665	808	-18%
合计		15363	16748	-8%

数据来源：OFweek，财通证券研究所

### 1.1.2 产业政策比较：面板行业政策推动较早，半导体产业政策持续加码

十多年来，我国政府对液晶显示产业给予了高度重视，持续出台了一系列产业政策，鼓励和支持液晶面板及相关原材料配套产业的发展。2016年，国务院批准的《高新技术企业认定管理办法》明确，显示器件用化学品、彩色液晶显示器用化学品被认定为国家重点支持的高新技术领域。

**表6：2007年以来面板行业部分产业政策**

发文时间	文件名	文号	发文单位	相关政策
2007年12月	《关于继续组织实施新型平板显示器件产业化专项有关问题的通知》	发改办高技[2007]3038号	国家发改委办公厅	支持平板显示器件关键配套材料及生产设备的产业化，提高国内配套能力。
2009年4月	《电子信息产业调整和振兴规划》	-	国务院办公厅	突破新型显示产业发展瓶颈。统筹规划、合理布局，以面板生产为重点，完善新型显示产业体系；努力在新型显示面板生产、整机模组一体化设计、玻璃基板制造等领域实现关键技术突破。
2012年7月	《“十二五”战略性新兴产业发展规划》	国发〔2012〕28号	国务院	积极有序发展大尺寸薄膜晶体管液晶显示(TFT-LCD)、等离子显示(PDP)面板产业，完善产业链。
2013年2月	《产业结构调整指导目录》(2013年修正)	国家发改委21号令	国家发改委	鼓励发展“高性能液晶材料等新型精细化学品的开发与生产”、“薄膜场效应晶体管LCD(TFT-LCD)等新型平板显示器件及关键部件”。
2014年10月	《关于印发	发改高技	国家发改委、工	推动高世代线TFT-LCD面板制备所需的高性能

	2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划的通知》	[2014]2299 号	业与信息化部	混合液晶材料的研发和产业化。
2016 年 1 月	《2016 国家重点支持的高新技术领域目录》	-	国务院	包括大屏幕液晶显示 (TFT-LCD)、有机发光二极管 (OLED) 显示等新型平板显示器件技术及相关的光学引擎技术。
2019 年 3 月	《超高清视频产业发展行动计划 (2019-2022 年)》	工信部联电字 [2019] 56 号	工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台	按照“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。2022 年，4K 产业生态体系基本完善，8K 关键技术产品研发和产业化取得突破。

数据来源：八亿时空招股书，财通证券研究所

在半导体领域，近年来国家制定了一系列“新一代信息技术领域”及“半导体和集成电路”产业支持政策，特别是“十二五”期间实施的国家“02专项”，对于提升中国集成电路产业链关键配套的材料本土供应能力起到了重要作用。根据《国家集成电路产业发展推进纲要》发展目标，到2020年，集成电路产业与国际先进水平的差距逐步缩小，全行业销售收入年均增速超过20%，企业可持续发展能力大幅增强，关键装备和材料进入国际采购体系；到2030年，集成电路产业链主要环节达到国际先进水平，一批企业进入国际第一梯队，实现跨越式发展。

另外，国家成立集成电路产业投资基金（大基金）支持国内集成电路产业发展。大基金首期实际募集规模1387.2亿，投资覆盖了集成电路全部产业链。后续大基金二期将持续加码。

图 6：大基金涉足集成电路产业链各个环节



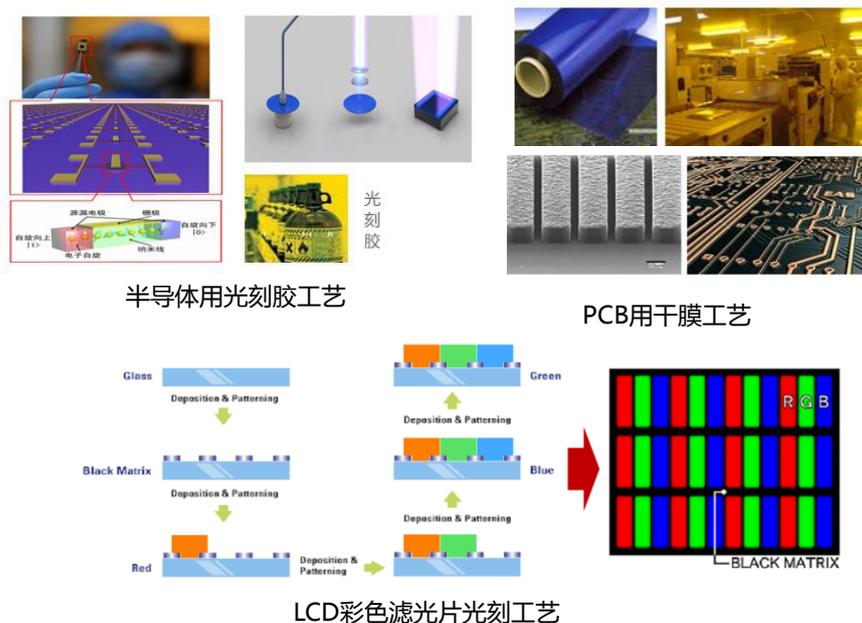
数据来源：财通证券研究所

### 1.1.3 技术壁垒对比：半导体材料要求更高，国产化进度更慢

从技术壁垒及技术要求上看，半导体材料更高，因此国产化进度更慢。

**光刻胶：**国内生产企业普遍规模较小、产品质量不高，与国外企业差距较大。其中在半导体光刻胶领域国内主要为g/i线以上的光刻胶，高端产品仍需大量进口；由于平板显示及PCB制造环节毛利率较低，下游制造企业希望降低成本，因此积极采用国内材料，国内企业市场份额略高。

图7：光刻胶三大应用领域



数据来源：财通证券研究所

**靶材：**高纯铝及铝合金是目前使用最为广泛的导电层薄膜材料之一。在其应用领域中，超大规模集成电路芯片的制造对溅射靶材金属纯度的要求最高，通常要求达到99.9995% (5N5) 以上，平板显示器、太阳能电池用铝靶的金属纯度略低，分别要求达到99.999% (5N)、99.995% (4N5) 以上。

图8：半导体芯片用铝靶及平板显示器用铝靶



半导体芯片用铝靶



平板显示器用铝靶

数据来源：江丰电子招股书，财通证券研究所

**湿电子化学品：**半导体用湿电子化学品纯度一般要高于面板用湿电子化学品纯度，一般G2、G3级别湿电子化学品即可满足面板行业需求，而半导体行业需要G4、G5级别。

表7：湿电子化学品等级分类

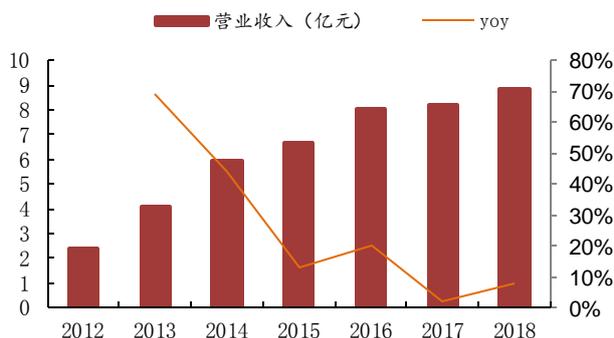
SEMI标准	C1 (Grade1)	C7 (Grade2)	C8 (Grade3)	C12 (Grade4)	Grade5
金属杂质 (μg/L)	≤100	≤10	≤1	≤0.1	≤0.01
控制粒径/μm	≥1.0	≥0.5	≥0.5	≥0.2	
颗粒个数 (个/mL)	≤25	≤25	≤5	供需双方协定	
适应IC线宽范围/μm	>1.2	0.8-1.2	0.2-0.6	0.09-0.2	<0.09

数据来源：江化微招股书，财通证券研究所

#### 1.1.4 从国内电子化学品企业销售收入看产业转移进程

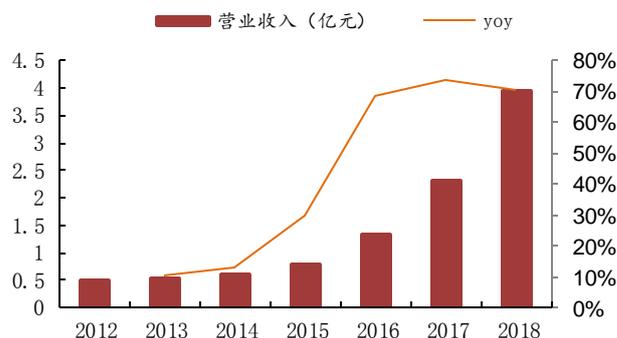
从上游电子化学品企业及液晶材料生产企业来看，面板上游材料公司近年来的营业收入增长率要明显高于半导体上游电子化学品企业的营业收入增长率。面板上游材料生产企业三利谱、八亿时空、江苏和成、诚志永华近年来销售收入的CAGR分别为23.99%、41.54%、44.77%、18.56%，而半导体材料材料上游的电子化学品企业上海新阳（化学品板块）、安集科技近年来的销售收入CAGR仅为10.35%和12.20%，且营业收入的绝对值也要比面板材料企业小。我们认为这主要因为半导体材料技术壁垒更高、国内本土晶圆厂份额较低等原因所致。而未来随着国内晶圆厂不断建成、现地化配套需求不断增加，国内优秀企业有望在大基金及科创板等支持下进口替代份额提升，在2020-2025年实现收入规模大幅增长。

图9：三利谱销售收入稳定增长



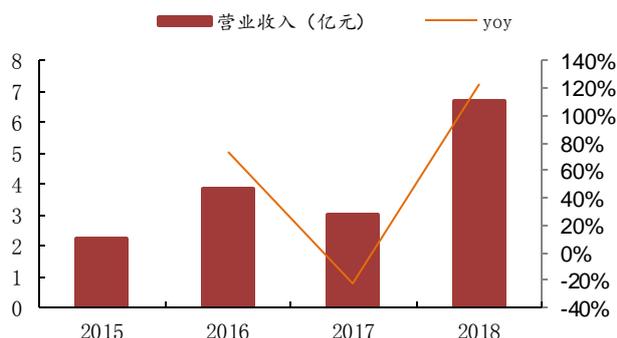
数据来源：wind，财通证券研究所

图10：八亿时空近三年销售收入快速增长



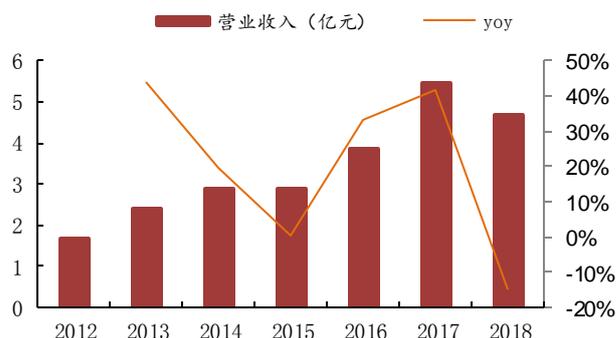
数据来源：wind，财通证券研究所

图11：江苏和成2018年销售收入大幅增长



数据来源：wind, 财通证券研究所

图12：诚志永华2018年销售收入回落



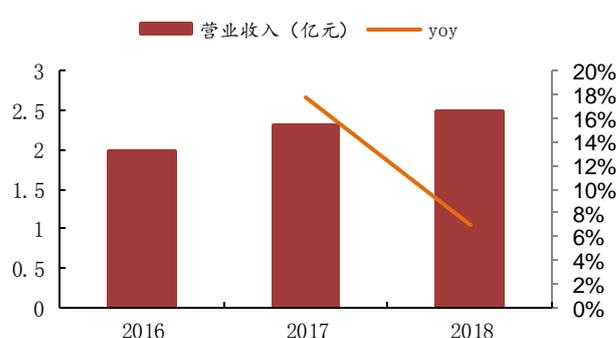
数据来源：wind, 财通证券研究所

图13：上海新阳化学品板块营业收入增幅较小



数据来源：wind, 财通证券研究所

图14：安集科技营业收入增幅较小



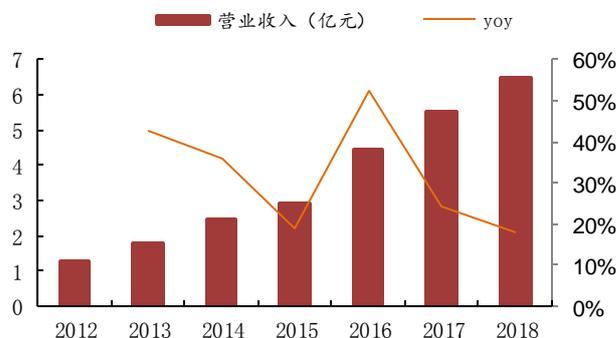
数据来源：wind, 财通证券研究所

图15：阿石创近年来销售收入增长较快



数据来源：wind, 财通证券研究所

图16：江丰电子近年来销售收入增长较快



数据来源：wind, 财通证券研究所

## 1.2 贸易战可能加速纺织业下游转出，化纤纺丝仍难转出

### 1.2.1 我国纺织业的产能转移从2012年开始，主要集中在下游

纺织业是典型的劳动力密集型行业。由于对土地和劳动力的成本优势比较敏感，工业化以来纺织业经过了英国-美国-日本-亚洲新兴国家-中国-东南亚的转移路径，不断向新兴国家转移是其永恒的趋势。

表 8：全球纺织业转移路径

转移时间	转移国	转移原因
第一次工业革命	英国	纺织业的工业化
20 世纪初	美国	土地、劳动力、轧棉机
1945 年后	日本	工业基础、美国扶持
1970 年后	亚洲新兴国家	日本成本优势消失
2001 年后	中国	中国加入 WTO
2012 年后	东南亚	中国成本优势逐渐减弱

数据来源：财通证券研究所

但与 21 世纪初相比，目前纺织业的最大不同是化纤用量的大幅提高。2001 年全球化纤产量不足 3000 万吨，2018 年已经接近 1 亿吨，全球纺织业从以棉花为主导变成了以化纤为主导。

化纤纺织与棉纺的主要区别在于：

(1) 棉花通过轧花完成籽棉与棉花纤维（皮棉）的分离，而化纤需要将制备好的聚合物熔体或溶液通过喷丝头凝固形成。化纤需要专业的纺丝设备（卷绕头）才能生产，且高端设备被德国巴马格和日本 TMT 垄断。

(2) 大型化纤生产企业普遍采用熔体直纺（聚合熔体直接纺丝，与切片纺对应），或者聚合-纺丝一体化。在聚合物生产难以转移的条件下（高投资和技术壁垒），单纯转移纺丝并外购切片生产化纤是不经济的。

因此，我国纺织业转移主要发生在纺织产业链的下游（织造、印染、成衣制造）以及棉纺的纺丝，化纤纺丝未发生向国外的大量转移。

图 17：纺织产业链



数据来源：财通证券研究所

### 1.2.2 贸易战会加速纺织业下游转移，但对化纤影响较小

贸易战后，由于纺织品和服装出口美国的比例较大，我国纺织业受到一定影响。

纺织业下游一方面通过转口贸易规避关税，另一方面加速了向东南亚的产能转移。但化纤出口美国的比例很低，主要因美国化纤织造产能较少，并无太多化纤的直接需求。因此，贸易战会加速纺织业下游转移，但对化纤影响较小。

表 9：2017 年中国出口美国的纺织品服装占中国出口总量的 16.9%

单位：亿美元	纺织品	服装	总计
全球	1105	1581	2686
美国	124	330	454
占比	11.22%	20.87%	16.9%

数据来源：CCF，财通证券研究所

表 10：2017 年中国出口美国的化纤占中国出口总量不到 5%

单位：万吨	聚酯	锦纶	氨纶
全球	590.26	8.17	5.24
美国	31.50	0.16	0.10
占比	5%	2%	2%

数据来源：CCF，财通证券研究所

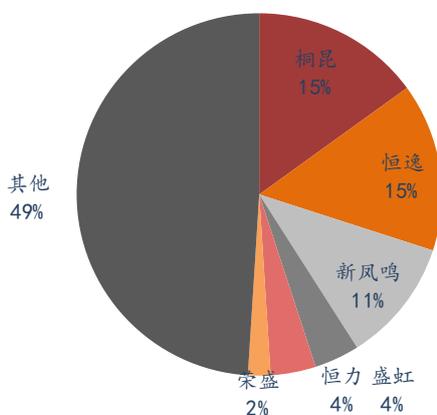
### 1.2.3 我国涤纶产业链仍具备综合优势，短期内较难转移

具体到用量最大的化纤品种涤纶，我国更加具备产业链优势，包括：

(1) 涤纶是消费属性较强的化工品，纺织面料的产品质量升级和种类快速迭代对长丝差异化要求较高。我国东南沿海拥有大量纺织业，涤纶行业靠近消费市场，便于快速响应市场需求。

(2) 我国已经形成大厂主导的涤纶竞争格局，龙头优势明显。虽然我国涤纶企业数量仍然较多，但已经形成了桐昆、恒逸、新凤鸣为代表的梯队。龙头企业依靠规模优势、管理优势和 PX-PTA-涤纶一体化成本优势，竞争力较强。

图 18：我国涤纶行业竞争格局



数据来源：CCF，财通证券研究所

(3) 在民营炼化投产后,我国已经形成完备的涤纶产业链配套,PX、PTA、涤纶占全球产能比例分别约为40%、55%、70%。东南亚虽然炼厂产能足够,但PTA、MEG和涤纶产能相对较少。目前一套具有竞争力的涤纶、PTA装置均需投资数十亿元。国外投资除了减少部分人工成本外,在资金筹措、管理成本、一体化优势、销售渠道等方面均处于劣势。

**表 11: 东南亚 PTA、MEG、涤纶产能均较少**

单位: 万吨	印度	东南亚其他国家	中国
PX	597	1099	2308
PTA	838	542	4580
MEG	232	369	1105
涤纶	~700	~400	3800

数据来源: Wood Mackenzie, CCF, 财通证券研究所

不可否认的是,随着下游纺织的转移,我国涤纶的综合竞争优势也有所削弱,包括运费变多、下游市场变小等。但东南亚以其目前资源禀赋,短期内难以威胁到中国的涤纶产业链。

### 1.3 农药: 中国比较优势明显, 印度尚不具备承接大量产能转移能力

#### 1.3.1 回顾世界农药发展史: 跨国公司兼并重组是潮流, 行业集中度不断提升

农化行业的并购重组一直在进行: 由于农药产品开发周期长、投入大、风险高的特性, 是一个具有资本密集型、技术密集型以及行业垄断特征的行业。为应对日益增加的研发投入和激烈的市场竞争, 农药行业开始通过兼并重组、资源整合来提升规模效应, 实现降低成本、增加市场份额、提升竞争力的目的。对比 1998 年和 2017 年农药销售前 15 名的企业, 原先榜单上的很多公司经历并购整合后做大做强或退出历史舞台。随着 18 年拜耳完成对孟山都的收购, 农化行业已形成先正达(中国化工)、拜耳、巴斯夫、科迪华四巨头的寡头格局。

**表 12: 2017 年和 1998 年农药销售额排名前 15 企业**

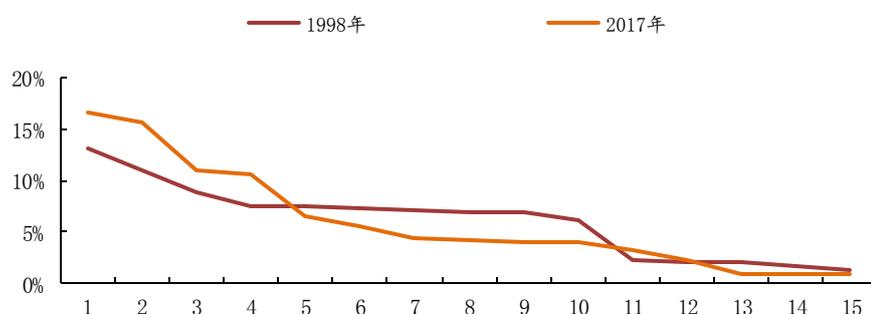
1998 年			2017 年		
排名	公司	销售额 (十亿美元)	排名	公司	销售额 (十亿美元)
1	诺华	4.15	1	先正达	9.64
2	孟山都	3.47	2	拜耳	9.10
3	捷利康	2.79	3	巴斯夫	6.42
4	艾格福	2.36	4	科迪华	6.14
5	陶氏	2.35	5	孟山都	3.81
6	杜邦	2.30	6	安道麦	3.26
7	拜耳	2.24	7	富美实	2.53
8	氰胺	2.19	8	住友化学	2.42
9	罗纳·普朗克	2.17	9	纽发姆	2.37

10	巴斯夫	1.94	10	UPL	2.34
11	MAI	0.69	11	爱利思达	1.90
12	住友化学	0.67	12	Albaugh	1.27
13	富美实	0.65	13	世科姆	0.54
14	罗门哈斯	0.51	14	组合化学	0.53
15	纽发姆	0.42	15	日本农药	0.48

数据来源：2019年中国国际农化会议，AgbioInvestor，财通证券研究所

从前15名农药销售企业市场份额的变迁也可看出，行业整合后巨头市场份额是提升的。其中，全球排名前五位农化企业的合计市场份额从48.2%扩大到了近60%的水平。

图 19：行业整合后巨头市场份额的提升（前15名农药销售企业）

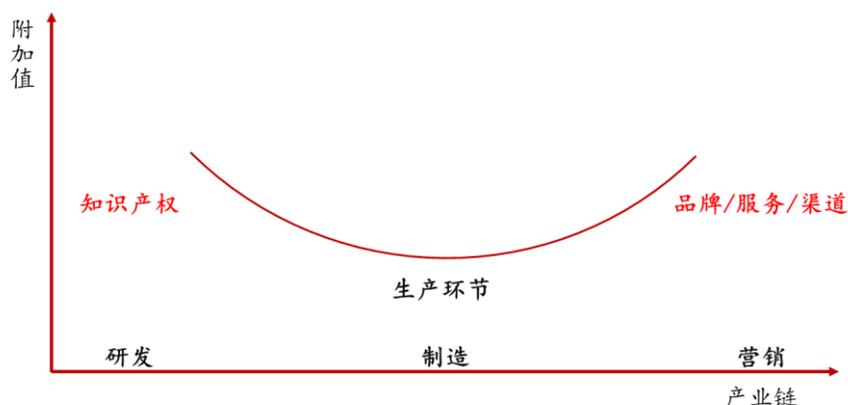


数据来源：2019年中国国际农化会议，AgbioInvestor，财通证券研究所

### 1.3.2 全球产业链分工大背景：跨国公司对资本回报率的追求

农药行业微笑曲线上，知识产权（研发）和品牌/服务/渠道（营销）位于微笑曲线的两端，附加值较高。跨国农化巨头由于发展起步早，在专利和技术（即知识产权）领域具有极强的竞争优势，同时在全球市场的渠道布局、技术服务、品牌知名度方面也拥有显著的先发优势。相比而言，制造环节的盈利能力较弱。基于全球产业转移和分工分布的历史规律看，农化巨头通过外包加工等方式减少生产环节的投入，加大研发和营销环节的力度是提升资本回报率的不二选择。

图 20：农药行业微笑曲线



数据来源：财通证券研究所

创新农药专利集中到期、新药研发难度和支出加大、制造成本上升等原因进一步促进了海外跨国农药公司选择外包方式去提升自身的盈利能力。

表 13：海外农化公司的主要农药专利到期所对应市场（按 2013 年销售额计算）

公司	农药名称	专利到期日	获得 SPG 保护后最迟到期年限	2013 年全球市值 (亿美元)	主要应用作物
拜耳作物科学	甲酰胺基嘧磺隆	2015/4/12	2016	1.35	玉米、草坪
	丙硫菌唑	2015/11/8	2019	7.5	谷物、甘蔗
	氟嘧菌酯	2017/1/15	2019	1.7	谷物、蔬果、非农用
	螺虫乙酯	2017/7/23	2022	1.65	非农用、蔬果
	氟吡菌胺	2019/2/16	2020	0.65	蔬果、马铃薯、番茄、观赏作物
	Tembotrione	2019/9/9	2021	2.1	玉米、草坪
	噻酮磺隆	2020/7/4	2023	—	玉米、大豆、小麦、草坪
住友化学	Cyprosulfamide	2020/11/2	—	1	蔬果、茶叶、观赏植物
	三氟甲吡醚	2015/10/12	2020	0.15	蔬果、棉花、观赏植物
	甲氧苄氟菊酯	2019/2/24	—	0.02	非农用
陶氏益农	胺苯吡菌酮	2019/4/22	2024	0.01	蔬菜、大豆、观赏植物
	五氟磺草胺	2017/9/23	2020	2.55	谷物、水稻、草坪
巴斯夫	吡唑嘧菌酯	2015/6/21	2016	9.3	大豆、谷物、玉米、非农用、蔬果
	苯唑草酮	2016/2/14	2020	0.9	玉米、草坪
	苯菌酮	2018/8/18	—	0.75	谷物、蔬果、玫瑰
先正达	精甲霜灵	2015/6/30	—	9.3	大豆、谷物、玉米、非农用、蔬果
	唑啉草酯	2019/3/11	2020	4	小麦、大麦

LG 生命科学	氟吡磺隆	2020/10/12	—	0.06	草坪、水稻
日产化学	吡唑啉磺菌胺	2018/10/23	2022	0.15	番茄、马铃薯、葡萄
合计				43.14	

数据来源：世界农化网，财通证券研究所

根据世界农化网，研发一个新的农药有效成分需要筛选的化合物从 1995 年的 5.25 万个，增加到 2010-2014 年的 16 万个；研究、开发、登记总费用也从 1.52 亿美元飙升到 2.86 亿美元。

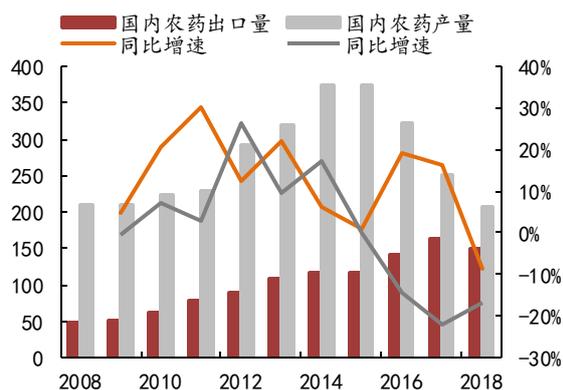
表 14：农药研发登记成本不断上升（单位：百万美元）

	1995	2000	2005-2008	2010-2014
研发投入	152	184	256	286
其中：				
研究	72	94	85	107
开发	67	79	146	146

数据来源：世界农化网，财通证券研究所

1.3.3 中国承接农药产业转移的能力：产业链配套完善，劳动力成本优势显著  
中国制造比较优势明显，承接了跨国公司农药产能的转移，国内农药出口量在 2009-2013 年期间年复合增速高达 21.2%。同时，国内农药产业结构也从内需导向型转变为出口导向型，其中 2018 年出口量/产量比例超过了 70%。

图 21：国内农药产量和出口量变化（单位：万吨）



数据来源：Wind，财通证券研究所

图 22：国内农药出口量/产量比例变化

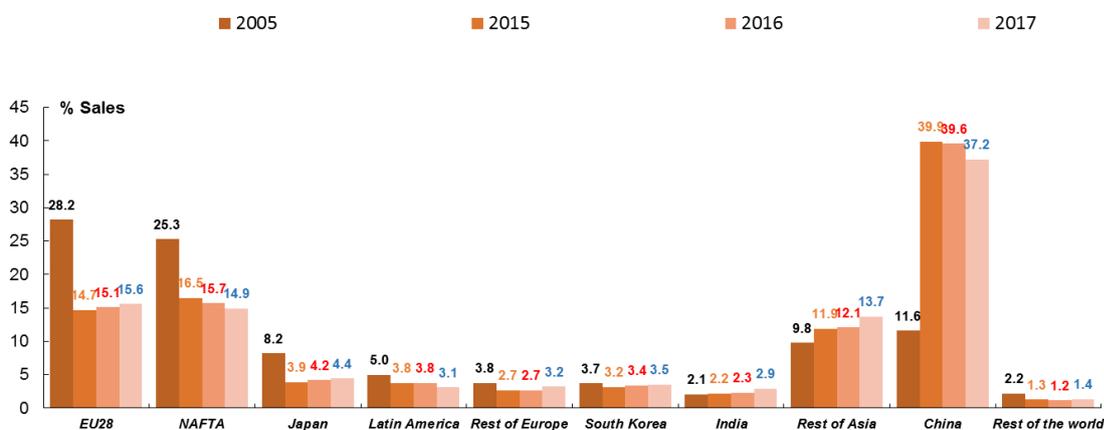


数据来源：Wind，财通证券研究所

中国化工品销售额全球第一，拥有完善的化工生产产业链相关配套和供应，能够提供充足且较为廉价的生产原料支持，有效降低成本。2005 年，国内化工品销售全球市场份额就高达 11.6%，仅次于欧盟和北美地区；2017 年销售额 13310 亿

欧元，全球份额更是接近 40%。就农药而言，国内可以提供从原料——中间体——原药甚至制剂的完整产业链配套。

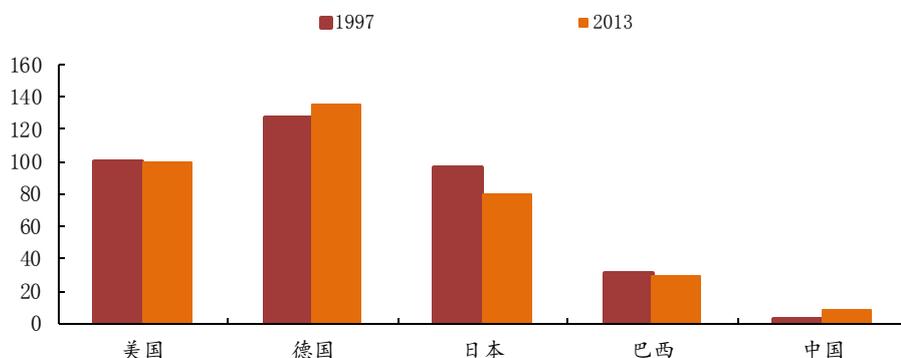
图 23：中国化工品销售份额全球第一



数据来源：CEFIC，财通证券研究所

除了拥有完善的产业链配套，国内劳动力成本也具有显著优势。根据世界大型企业联合会数据，从制造业时薪看（以美国为基准，设为 100），对比发达国家，中国劳动力成本优势十分显著。

图 24：中国劳动力成本具有显著优势（以美国为基准，设为 100）



数据来源：世界大型企业联合会，财通证券研究所

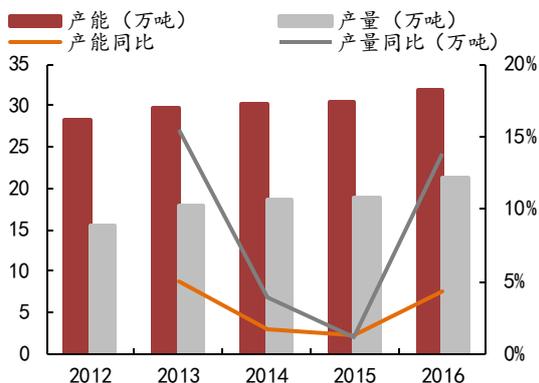
注：中国分别是 2002/2012 年数据

### 1.3.4 印度是主要潜在对手，但目前尚不具备承接农药产业大量转移的能力

**致命痛点：**印度农药产业规模不大，由于面临原材料短缺的问题，行业开工率较低。根据印度化学品和化肥部数据，2016 年印度农药产能在 31.9 万吨，2012-16 年复合增速 3%；2016 年产量 21.4 万吨，2012-16 年复合增速 8.4%，规模和增速都不高。此外，由于印度化工行业整体成熟度不高，产业链配套不够完善，印度

农药制造商面临原材料和中间体的短缺问题，使得行业整体开工率较低。

图 25：印度农药产能及产量变化



数据来源：印度化学品和化肥部，财通证券研究所

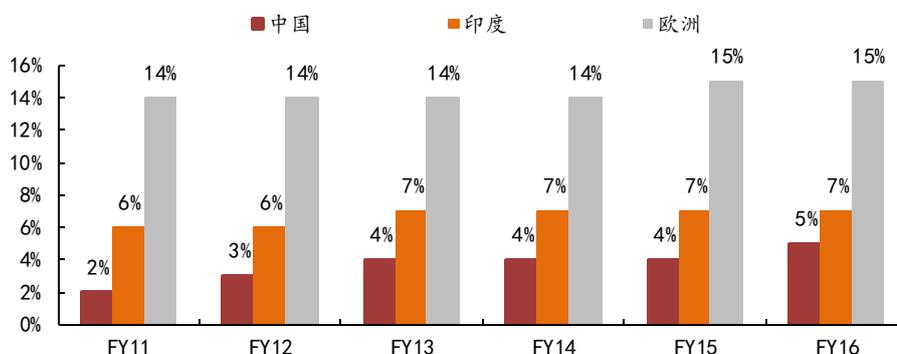
图 26：印度农药行业开工率



数据来源：印度化学品和化肥部，财通证券研究所

其次，劳动力成本上的优势也并不显著。根据印度 JM Financial 公司的《印度特种化学品报告》，样本选取 30 家中国精细化工企业、22 家印度精细化工企业和 27 家欧洲精细化工企业，计算其劳动力成本占销售额的比例，结果可得：尽管中国企业劳动力成本占销售额比重从 2% 增长到 5%，但相比印度企业仍具有一定优势。

图 27：各地区样本企业劳动力成本占销售额比重



数据来源：India Specialty Chemicals Growth Catalysts, JM Financial, 财通证券研究所

## 2、下游需求有望回暖，化工品价格下跌空间不大，推荐低成本龙头

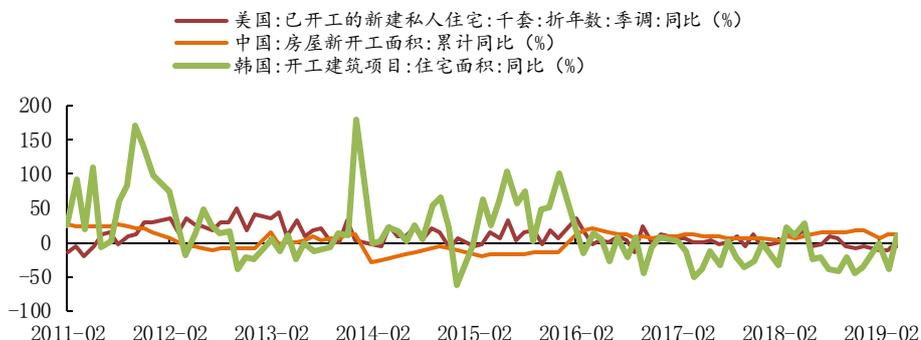
### 2.1 房地产竣工与汽车家电消费有望回暖

#### 2.1.1 全球范围房地产一季度呈现回暖趋势，下半年重点看竣工

2018 年下半年美国已开工的新建私人住宅增速与 2018 年上半年呈现的下降趋势相比，在今年一季度有所好转，4 月美国新建私人住宅同比增长约 1.1%，结束了

近5个月的负增长。4月韩国住宅开工面积同比增速达11.82%，结束了18年6月以来的连月负增长。国内房屋新开工面积同比增速在今年一季度稳步回升，然4月累计同比增速达13.1%。

图 28：中美已开工新增房屋增速



数据来源: wind, 财通证券研究所

从2017年起，国内房屋竣工面积与房屋新开工面积的同比增速逐渐背离。房屋新开工面积的同比增速始终处于正增长，而竣工面积的同比增速却自2017年11月起呈现负增长，且两者的背离走势有扩大的趋势。截至2019年5月，房屋新开工面积同比增速为10.50%，而房屋竣工面积已降至-12.40%。

图 29：国内房屋开工、竣工面积增速



数据来源: wind, 财通证券研究所

2017年后是房企的拿地高峰，新开工增速与拿地之间存在差距，新开工增速在2018年才开始赶上并延续至今。但2018年下半年后，由于房企销售和资金压力，施工缓慢、停工增多，由此导致了竣工和新开工的背离。我们判断下半年房企仍有资金压力，但边际上（尤其是一二线）存在改善可能，竣工向新开工靠拢是下半年房地产的主要看点。

### 2.1.2 家电产量保持正增长但增速回落，消费补贴提振市场信心

家用电器方面，冰箱与空调虽然仍保持着正增长，但同比增速都有所回落。空调产量的同比增速在今年3月达到最高点22.30%，5月时已降至6.40%。家用电冰箱在5月的产量同比增速也仅为0.60%。

消费补贴政策持续刺激下，家电产销增速有望触底回升。① 1月29日，发改委、工信部等十部门联合印发《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案(2019年)》(以下简称“方案”)。《方案》中提到，要促进农村汽车更新换代、促进家电产品更新换代等，并给予适当补贴。② 5月16日，国务院常务会议研究决定，安排363亿元财政补贴，促进节能家电等产品消费，并实施能效“领跑者”制度，以扩大内需，推动节能减排，或将给消费带来一些支持。

图 30：国内家用电冰箱产量增速



数据来源：Wind，财通证券研究所

图 31：国内家用空调产量增速



数据来源：wind，财通证券研究所

### 2.1.3 汽车下滑增速收窄，下半年有望复苏

中美汽车行业生产增速均呈现下滑趋势。今年一季度美国汽车产业同比增速维持负增长，下游汽车行业对化工产品的需求较为疲软。近年来，我国汽车行业产量也同样表现出增速下滑的态势，受国内乘用车购置税优惠政策结束和中美贸易摩擦带来的加征关税冲击，国内汽车行业产量在 2019 年一季度呈现负增长，5 月汽车产量累计同比达到了-14.1%。

图32：美国汽车工业生产同比下滑



数据来源：wind，财通证券研究所

图33：中国汽车产量同比下滑



数据来源：wind，财通证券研究所

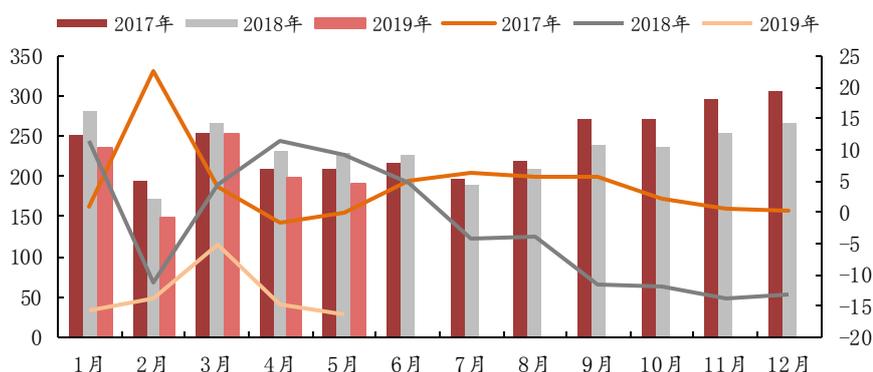
此外，国内汽车库存依旧维持在较高水平。今年一季度的汽车库存基本维持在110万辆以上。在需求方面，国内汽车行业销量增速仍未转正，对于下游原材料的需求不断下滑。此外由于销量下滑汽车企业的利润有所下滑，原材料采购价格有被压低风险。

图34：国内汽车库存维持较高水平



数据来源：wind，财通证券研究所

图35：国内汽车销售增速仍未转正



数据来源：wind，财通证券研究所

站在当前时间点看，车市复苏是大势所趋，但政策刺激能决定复苏的弹性。1) 若2019年政府出台针对汽车消费的专项刺激政策，行业有望迎来强复苏，预计2019年行业或实现销量3080.0万，同比增长10.0%；(2) 若无政策刺激，行业将是在2018年低基数上的弱复苏，2019年有望实现销量2856.0万，同比增长2%。尽管全年弹性有限，但逐月来看，复苏力度较大。

6月6日三部委印发《推动重点消费品更新升级 畅通资源循环利用实施方案（2019-2020年）》，聚焦汽车、家电、消费电子领域，进一步推动重点消费品更新升级。实施方案重点内容是：①不允许新增汽车限购城市，彰显政府破除汽车消费障碍的态度；②各地取消新能源汽车限行限购，进一步推动新能源汽车发展；③重点城市汽车消费需求旺盛，汽车限购放开有利于提振车市。

表15：2019年推出的汽车相关刺激政策

日期	政策内容
1月8日	根据央视新闻报道，国家发改委副主任宁吉喆表示，今年将制定出台促进汽车、家电等热点产品消费的措施。
1月28日	发改委等十部门印发《进一步优化供给推动消费平稳增长促进形成强大国内市场的实施方案（2019年）》，方案部署了24项政策措施，其中6条措施涉及汽车领域，包括老旧汽车报废更新、新能源汽车、农村汽车消费、皮卡进城、二手车市场、机动车限购等。
4月1日	增值税从16%下调至13%正式落地，车企纷纷官降有望进一步促进汽车消费。
6月6日	三部委印发《推动重点消费品更新升级 畅通资源循环利用实施方案（2019-2020年）》，聚焦汽车、家电、消费电子领域，进一步推动重点消费品更新升级。本次实施方案共分为四部分共27条政策，其中18条政策与汽车领域相关，4条政策涉及新能源汽车。 实施方案重点内容是：①不允许新增汽车限购城市，彰显政府破除汽车消费障碍的态度；②各地取消新能源汽车限行限购，进一步推动新能源汽车发展；③重点城市汽车消费需求旺盛，汽车限购放开有利于提振车市。

数据来源：财通证券研究所

## 2.2 大部分化工品价格处于历史中枢价格以下

自 2018 年四季度以来，受上游油价下跌及下游需求疲软影响，近期化工品价格以下跌为主。我们选取化工各个子行业共计 39 个相对具有代表性的化工品，将其当前价格与过去五年历史均价进行比较。其中，位于过去五年均值以上的化工品共计 14 个，占比为 35.90%；位于均值以下的化工品共计 25 个，占比 64.10%。从价差上看，我们计算 PTA、钛白粉、PVC、FDY、DTY、POY、MDI、DMC 等 8 种化工品加长，其中 PTA、钛白粉、PVC 价差在过去五年平均水平以下，而其余产品价差在过去五年平均水平以下。从产品价格来看，MEG、TDI、MDI、己二酸、己内酰胺等产品价格已接近或跌破行业中高成本厂家的生产成本，我们认为未来下跌空间不大。

**表 16：主要化工品价格与五年均值比较**

产品	最新价格（元/吨）	历史5年均值（元/吨）	最新价格/历史5年均值
VD3（50万 IU/g）	290.0	218.7	132.6%
氯化钾（进口 60%红）	2470	1999	123.6%
VK3（96%）	102.5	83.0	123.5%
VA（50万 IU/g）	392.5	336.3	116.7%
尿素（小颗粒）	1992	1728	115.2%
炭黑	3700	3229	114.6%
PTA	6150	5439	113.1%
PVC（电石法）	6675	6076	109.9%
钛白粉	16250	14801	109.8%
烟酰胺（99%）	48.5	45.0	107.7%
轻质纯碱	1725	1648	104.7%
重质纯碱	1786	1733	103.0%
丁苯橡胶	11300	11047	102.3%
促进剂	13500	13238	102.0%
FDY（150D/48F）	8450	8608	98.2%
POY（150D/48F）	8000	8178	97.8%
DTY（150D/48F）	9550	9806	97.4%
天然乳胶	11400	11855	96.2%
烧碱（32%离子膜）	818	876	93.3%
PX	6780	7352	92.2%

VE (50%)	52.5	57.0	92.1%
己二酸	7800	8940	87.3%
己内酰胺	12050	13842	87.1%
赖氨酸 (98.5%)	7.4	8.5	86.1%
纯苯	4890	6028	81.1%
有机硅中间体DMC	16300	20170	80.8%
纯MDI	17000	22170	76.7%
苯胺	6050	8065	75.0%
聚合MDI	12450	17081	72.9%
MEG	4475	6303	71.0%
液体蛋氨酸	15.5	21.9	70.9%
VB6 (98%)	170.0	242.1	70.2%
苏氨酸 (99%)	8.0	11.4	69.8%
叶酸 (98%)	410.0	626.6	65.4%
VH (2%)	57.5	88.8	64.8%
VB1 (98%)	190.0	296.3	64.1%
固体蛋氨酸	18.3	30.0	60.9%
TDI	12750	21394	59.6%
VB2 (80%)	125.0	211.9	59.0%
平均			91.0%

数据来源: wind, 财通证券研究所

表17: 主要化工品价差与五年均值比较

价差	公式	最新价差 (元/吨)	历史5年均值 (元/吨)	最新价差/历史5年均值
PTA	PTA-0.655PX	1709	624	273.7%
钛白粉	钛白粉-2.38*钛精矿-4.2*硫酸	12077	10899	110.8%
PVC	PVC-1.5*电石	2388	2241	106.5%
FDY	FDY-0.855PTA-0.335MEG	1693	1835	92.2%

DTY	DTY-0.855PTA-0.335MEG	2793	3033	92.1%
POY	POY-0.855PTA-0.335MEG	1243	1407	88.3%
MDI	0.66*聚合MDI+0.34*纯MDI-0.78*苯胺	9278	12521	74.1%
DMC	DMC-0.52*工业硅-1.2*甲醇	7330	10646	68.9%

数据来源: wind, 财通证券研究所

### 2.3 化工品价格底部区域, 行业低成本龙头竞争优势更为突出

虽然产品价格处于历史较低位置, 但是我们认为在价格下行趋势下, 低成本一体化龙头企业竞争优势反而更为突出。龙头企业通过成本降低、新产能释放对冲价格下跌带来的业绩下滑。例如万华化学在过去 10 年通过工艺改进及规模提升, 成本不断降低, 华鲁恒升则是依托于低成本的合成气, 各个产品生产成本相比同行业低 15% 左右。

#### ● 万华化学: 工艺持续改进、规模提升, 单吨成本不断降低。

我们回顾过去 10 年, 在 2009、2011、2014 这三年 MDI-0.78\*苯胺价差约在 9000 元/吨, 而我们估算的 MDI 吨毛利分别为 3933、4667、4872 元/吨; 2010、2015 年 MDI-0.78\*苯胺价差约在 8000 元/吨, 而 MDI 吨毛利分别为 3867、4522 元/吨; 2012、2016 年 MDI-0.78\*苯胺价差约在 10000 元/吨, 而 MDI 吨毛利分别为 5088、5254 元/吨。同样 MDI-苯胺价差下, 公司毛利越来越高, 我们认为这是由于公司工艺改进、规模提升后单吨成本不断降低的结果。

**表 18: MDI-苯胺价差和公司估算毛利对比表**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
MDI 产能 (万吨)	50	80	120	120	120	180	180	180	180	180
MDI 估算产量 (万吨)	45	55	75	90	108	112	115	118	140	150
聚合 MDI 市场价 (元/吨)	14577	16159	15841	18144	17321	15410	11291	13797	26677	18778
纯 MDI 市场价 (元/吨)	17255	18319	19545	21043	20636	19570	16405	17859	28436	28589
MDI 加权市场价 (元/吨)	15470	16879	17076	19110	18426	16797	12996	15151	27263	22048
苯胺市场价 (元/吨)	8279	11375	10341	11134	11314	10008	6348	6643	9714	9800
MDI-苯胺价差 (元/吨)	9012	8007	9010	10426	9601	8991	8044	9970	19686	14405
MDI 估算毛利润 (亿元)	18	21	35	46	54	55	52	62	160	170
MDI 估算吨毛利 (元/吨)	3933	3867	4667	5088	5014	4872	4522	5254	11429	11333

数据来源: wind, 财通证券研究所, 历年产量、毛利等数据均为估算

#### ● 华鲁恒升成本优势: 来源于低成本的合成气, 2019 年成本继续降低。

公司甲醇、合成氨原料均是烟煤，甲醇烟煤单耗 1.6，合成氨烟煤单耗 1.5。我们根据历史成本追溯推测甲醇、合成氨的其他成本（包含能源、折旧、人力费用等）分别为 850、700 元/吨。据此测算在当前煤价下公司甲醇、合成氨的成本分别为 1682、1480 元/吨，相比外购甲醇、合成氨成本优势明显。另外，公司去年三大煤气化平台互联互通及四季度检修后，成本进一步降低，2019Q1 在产品价格下跌的情况下依然维持稳定盈利。

表 19：华鲁恒升氨醇成本测算

合成氨原料成本		目前
烟煤	单耗	1.5
	价格（元/吨）	520
	单位成本（元/吨）	780
	其他成本（元/吨）	700
	完全成本（元/吨）	1480
甲醇原料成本		目前
烟煤	单耗	1.6
	价格（元/吨）	520
	单位成本（元/吨）	832
	其他成本（元/吨）	850
	完全成本（元/吨）	1682

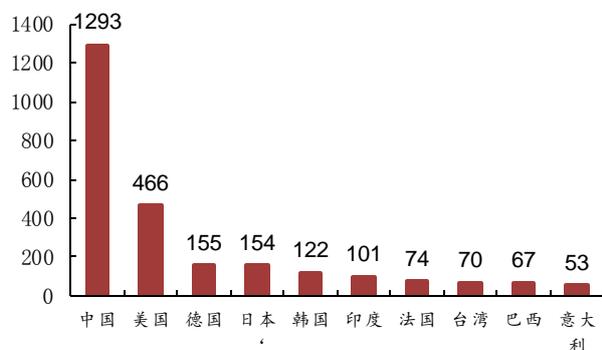
数据来源：百川资讯，财通证券研究所

### 3、中德对比：德国化工行业更为成熟，中国在逐步完善

#### 3.1 规模和研发对比：中国化工市场规模世界第一，研发力度仍需加强

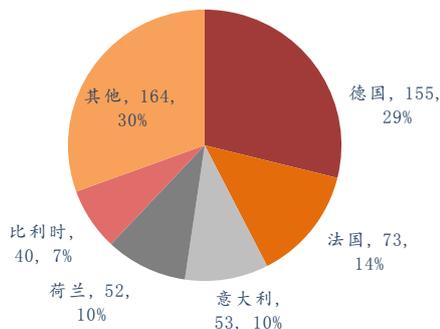
2017 年，中国的化工市场规模为全球第一，收入达 12930 亿欧元，全球份额达 40%，其次是美国（4660 亿欧元），第三是德国（1550 亿欧元）。德国是欧洲化学工业的领导者，其在欧洲化工市场总销售额中占 29%，位居第一。

图 36：2017 年主要国家/地区化工市场规模（按收入，十亿欧元）



数据来源：欧洲化学工业协会 (Cefic)，财通证券研究所

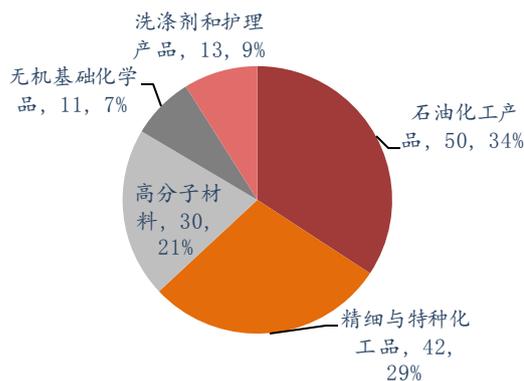
图 37：2017 年欧洲国家化工市场规模（按收入，十亿欧元）



数据来源：德国化学工业联盟 (VCI)，财通证券研究所

2017 年化工行业占德国制造业总收入的 10% 左右，是仅次于汽车、机械和工程行业的第三大工业部门。德国是世界化学工业的先锋，化工生产基地的生产力、创新和资源效率等优势显著。德国化工细分市场中，石油化工产品占比最大(34%)，另外依次是：精细与特种化工品 (29%)、高分子材料 (21%)、洗涤剂和护理产品 (9%)、无机基础化学品 (7%)。

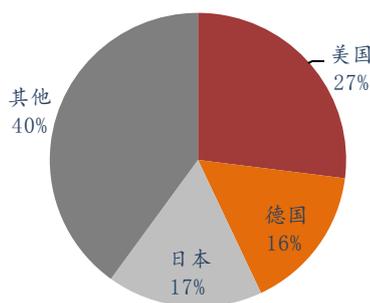
图 38：17 年德国化工细分市场收入占比（十亿欧元）



数据来源：德国化学工业联盟 (VCI)，财通证券研究所

德国专利数量名列前茅。欧洲化学专利注册数量排名中，德国 (16%) 是排在美国 (27%) 之后的第二名。德国作为领先的创新中心，其生产设施目标在于采用最新技术以保持高生产率。

图 39：17 年欧洲化学专利注册量各国占比



数据来源：欧洲专利办公室，财通证券研究所

中国化工研发投入仍需加强，打破国外技术垄断是未来发展关键。中国相比于日本、欧盟、美国等国家，研发投入总额高，但研发投入收入占比相对较低。2017 年中国研发投入收入占比为 1%，而欧美日韩四国研发占比分别为 1.8%、2.0%、4.0%、

1.6%。

图40：中国化工研发投入收入占比低



数据来源：Cefic，财通证券研究所

### 3.2 园区对比：德国园区一体化优势显著，中国园区在逐步完善

#### 3.2.1 德国园区：产业聚集、物流便捷、一体化管理

德国化工园区的发展原则是：“产业集聚、用地集约、布局合理、物流便捷、安全环保、一体化管理”，而中国化工产业集聚区的布局整体还比较混乱，可以向德国成熟园区发展模式学习。目前国家出台的相关环保、安全政策目的是希望能规范化工产业和园区的发展，促进产业向集约化方向迈进。

德国化工园区的发展始于20世纪90年代，因巴斯夫、拜耳等大型化工公司的业务发展需求而逐步建立。大型化工公司为求合作或是剥离业务，吸引了其他企业进入园区，久而久之形成了德国化工园区。目前，全德国境内大约有60个左右的化工园区，其发展主要有如下优势：

图41：德国化工园区发展优势



数据来源：财通证券研究所

主要优势一：物流设施完善且安全高效

德国众多化工园区已接入国际管道网络，通过管道输送原料和中间体，支持了化工产品的联合生产。原油作为化工行业的主要碳来源，可以通过原油管道网络进行输送。此外，不同化工园区之间还铺设了乙烯、丙烯、氢气、一氧化碳及氧气管道。德国有13座精炼厂和8座蒸汽裂化厂供应全国化工行业所需原料；德国每年输送化学品1.45亿吨，管道输送量占36%。主要生产厂已实现管道互联，通过管道在国内输送乙烯等原料，同时经由比利时和荷兰将原料运往邻国化工生产中心以及欧洲西北部港口。

图 42：德国化工管道运输线



数据来源：德国联邦外贸与投资署 2012 年，财通证券研究所

主要优势二：公用事业设施齐全、服务到位

园区提供化工公司所需的全部公用事业设施，包括电力供应（不同电压）、蒸汽、天然气、工业气体、水、冷却液、压缩空气以及氮气等。大型化工园区均提供康

水处理、工业废渣热处理、应急、工业安全、员工健康与安全、消防、环保、分析与测试、铁路调度以及产品仓储等服务。能源供应保障是能源密集型的化工行业的关键考虑因素，德国电力供应保障系数很高。美国年均停电 4 小时，西班牙为两小时，意大利和英国每年停电约 80 分钟。德国每年平均停电时间仅为 40 分钟，远少于上述国家。

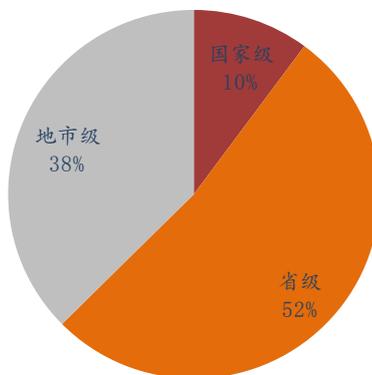
### 主要优势三：独特灵活的商业模式

为了吸引投资，化工园区提供各类灵活的商业模式供投资者选择。投资者可向业主购买或租赁场所，按自身需求设立生产厂；另一种商业模式则是场所运营商与投资者共同出资，投资者定制或委托场所运营商经营新厂。此外，还有一种商业模式允许投资者提供供应商名单，以竞标方式为场所运营商提供服务。

### 3.2.2 国内园区：发展速度快，规模化规范化仍需加强

截至 2017 年年底，我国重点化工园区及以石油化工为主导的工业园区共计 601 家。其中国家级（包括经济技术开发区、高新区）化工园区有 61 家，而省级化工园区数量最多达 315 家，最后地市级化工园区有 225 家。

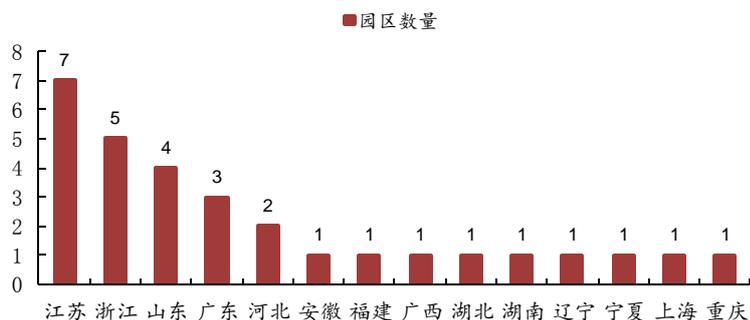
图 43：中国不同类型化工园区分布



数据来源：中国石化联合会，财通证券研究所

从地区分布上来看，江浙一带的化工园区占据了主要部分，江苏省和浙江省分别以 7 家和 5 家化工园区位列中国化工园区前 30 强的第一和第二，山东、广东和河北位列其后。随着环保政策的推进，规模化和规范化的大型化工园区，逐渐显露出成本优势。

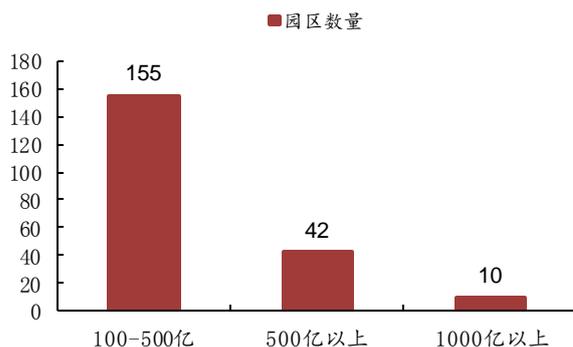
图 44：中国化工园区 30 强分布



数据来源：中国石化联合会，财通证券研究所

我国化工园区发展速度快，总体发展质量有待提升，大部分化工园区体量较小，分布散落。在上海、大亚湾、宁波、南京四大园区相继达到千亿级别的产值后，齐鲁、东营等园区也纷纷进入千亿产值的大关，如今共有大约十家化工园区产值达到千亿以上。此外，我国 500 亿以上的大型园区达 42 家，100-500 亿的中型园区已有 155 家。长期以来，虽然我国化工园区发展速度较快，但发展质量并不高。100 亿产值以下化工园区有近 400 家，占我国化工园区总数的近 66%，表现出我国化工园区目前小而散的特点，大部分化工园区体量较小，分布散落，规模效应不明显。但随着江苏响水“3·21”爆炸事件的发酵，会进一步促进化工园区的整合，淘汰一些规模过小的化工园区，而使得大型规范园区中的企业获益。

图 45：中国化工园区产值（100 亿以上）分布情况

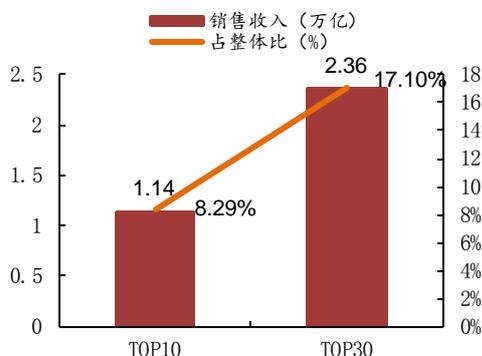


数据来源：中国石化联合会，财通证券研究所

大型园区相对于小园区，具有高利润率的优势。2017 年前 10 和前 30 的中国化工园区分别实现销售收入 1.14 万亿元和 2.36 万亿元，占总数的 8.29%和 17.10%。而两者的利润总额分别占全国化工整体的 14.70%和 24.00%，由此可见，大型园

区相对于小园区，具有高利润率的优势。随着小型化工厂受环保政策限制等因素逐渐被淘汰，大型园区的不断发展，将会更加显露一体化的优势。

图 46: 中国 TOP10 与 TOP30 化工园区销售收入



数据来源：中国石化联合会，财通证券研究所

图 47: 中国 TOP10 与 TOP30 化工园区利润总额



数据来源：中国石化联合会，财通证券研究所

### 3.3 巴斯夫 VS 万华：园区化、一体化带来成本优势及效率提升

#### 3.3.1 巴斯夫：一体化带来成本优势，生产装置数字化提升效率

巴斯夫成立于 1865 年，是世界领先的化工公司，总部位于莱茵河畔的路德维希港，它是世界上工厂面积最大的化学产品基地。巴斯夫向客户提供一系列的高性能产品，涵盖化学品、塑料、特性产品、作物保护产品以及原油和天然气。一体化基地是公司的优势所在，生产装置与技术平台智能互联，从而能够高效地使用资源和发挥专长。路德维希港化工园区有着独特的生产和能源系统内联环境，部分原材料和中间体用于生产 8000 多种产品，总量超过 800 万吨。各类生产装置以 2000km 管道和 200km 以上的铁路相连，园区也拥有极好的公路、铁路、航空和水运条件。

自 2019 年 1 月 1 日起，巴斯夫集团分设六大业务领域，下辖 12 个业务分部。巴斯夫六大业务领域为：化学品（石油化学品、中间体）、材料（特性材料、单体）、工业解决方案（分散体与颜料、特性化学品）、表面处理技术（催化剂、涂料）、营养与护理（护理化学品、营养与健康）、农业解决方案。

图 48：巴斯夫六大业务领域

<p><b>化学品</b></p>	<p>石油化学品和中间体 仍将是BASF一体化架构最重要的部分。它不仅为其他业务领域提供基础化学品和中间体，还促进关键价值链的有机增长。除内部客户外，客户还来自化工和塑料行业。</p>
<p><b>材料</b></p>	<p>特性材料和单体 产品组合包括用于创新应用和系统的先进材料及其前体。产品包括异氰酸酯和聚酰胺、无机基础产品和用于塑料和塑料加工行业的特性产品。</p>
<p><b>工业解决方案</b></p>	<p>分散体与颜料和特性化学品 旨在开发并推广用于工业应用的原料和添加剂，如聚合物分散体、颜料、树脂、电子材料、抗氧化剂和混合物。我们致力于推动汽车、塑料和电子等重要行业的有机增长，扩大在增值成分及解决方案领域的地位。</p>
<p><b>表面处理技术</b></p>	<p>催化剂、涂料和化学建材 涵盖与表面相关的化学解决方案业务。产品组合包括用于汽车和化工行业的涂料、防锈产品、催化剂和电池材料。致力于确立巴斯夫成为电池材料领域领先的创新产品供应商。</p>
<p><b>营养与护理</b></p>	<p>护理化学品和营养与健康 努力扩大作为营养、家庭和个人护理消费品行业的领先原料供应商地位。客户不仅包括食品和饲料生产商，还涵盖制药、化妆品、洗涤剂 and 清洁剂行业。</p>
<p><b>农业解决方案</b></p>	<p>农业解决方案 致力于保护产品，以及种子和种子处理产品。还为农民提供数字解决方案和实用性建议进一步巩固巴斯夫作为作物保护产品和种子综合供应商的市场地位。产品组合包括杀菌剂、除草剂、杀虫剂和生物作物。</p>

数据来源：公司官网，财通证券研究所

● 一体化带来成本及技术优势

一体化理念诞生于德国路德维希港，并在不断完优化推广到其他基地。一体化包含四个方面：**生产、技术、市场和数字**。一体化体系创造了从基础化学品到涂料和作物保护产品等高附加值产品的高效价值链。此外，一个生产装置的副产品可被另一个生产装置用作原料。在这个系统中，化学工艺能够以更低的能耗生产更多的产品，从而保护资源。以这样的方式**节约原料和能源，降低排放和物流成本，充分发挥协同效应**。这些解决方案使巴斯夫得以在世界各地保持竞争力的同时帮助客户更加成功。

一体化体系将继续为巴斯夫的成功发挥核心作用，价值链只有在一体化体系里才能真正高效地运作。一体化体系中由于生产高度集中，巴斯夫每年可节省超过**10 亿欧元的成本**。与此同时，公司还能因一体化生产而避免可能导致的大量排放。巴斯夫将通过建设和发展一体化体系，实现高度集中化生产，运营更少但更高效的基地，继续成为行业领导者。

巴斯夫目前已有六个一体化基地：**两个在欧洲（德国路德维希港、比利时安特卫普），两个在北美（美国德克萨斯自由港、美国路易斯安那盖斯马），两个在亚洲**

(中国南京、马来西亚关丹)。巴斯夫在中国南京的一体化基地建于2000年，与中国石化合资经营(50:50)。其在马来西亚关丹的一体化基地则建于1997年，与马来西亚石油公司(Petronas)合资经营(60:40)。

图 49：巴斯夫全球生产基地分布



数据来源：公司官网，财通证券研究所

● 生产装置数字化提高效率

卓越运营一直是巴斯夫的主要优势之一即做到安全、高效、可靠地运行生产以按具体要求和时间交付产品。为此巴斯夫要提高装置的可靠性和灵活性，巴斯夫将用以提高卓越运营的专项预算增加到每年4亿欧元，这远高于近年来的平均水平。

数字化进程在不断地推进中：巴斯夫的目标是到2022年在全球超过350座生产装置实现数字化。数字化的应用可以在计算机上模拟不同的工艺或投资组合来减少成本。巴斯夫将通过数字化为客户创造额外价值，发展业务并提高效率。数字化还将增强研发部门的创造力，尤其当超级计算机Curiosity被赋予更多的运算任务后，数字化将发挥更大的作用。巴斯夫将在数字化的进程中提升速度、深化影响、扩大范围，从而领先于化工行业的同行。

图 50：配方开发中数字化带来的改变

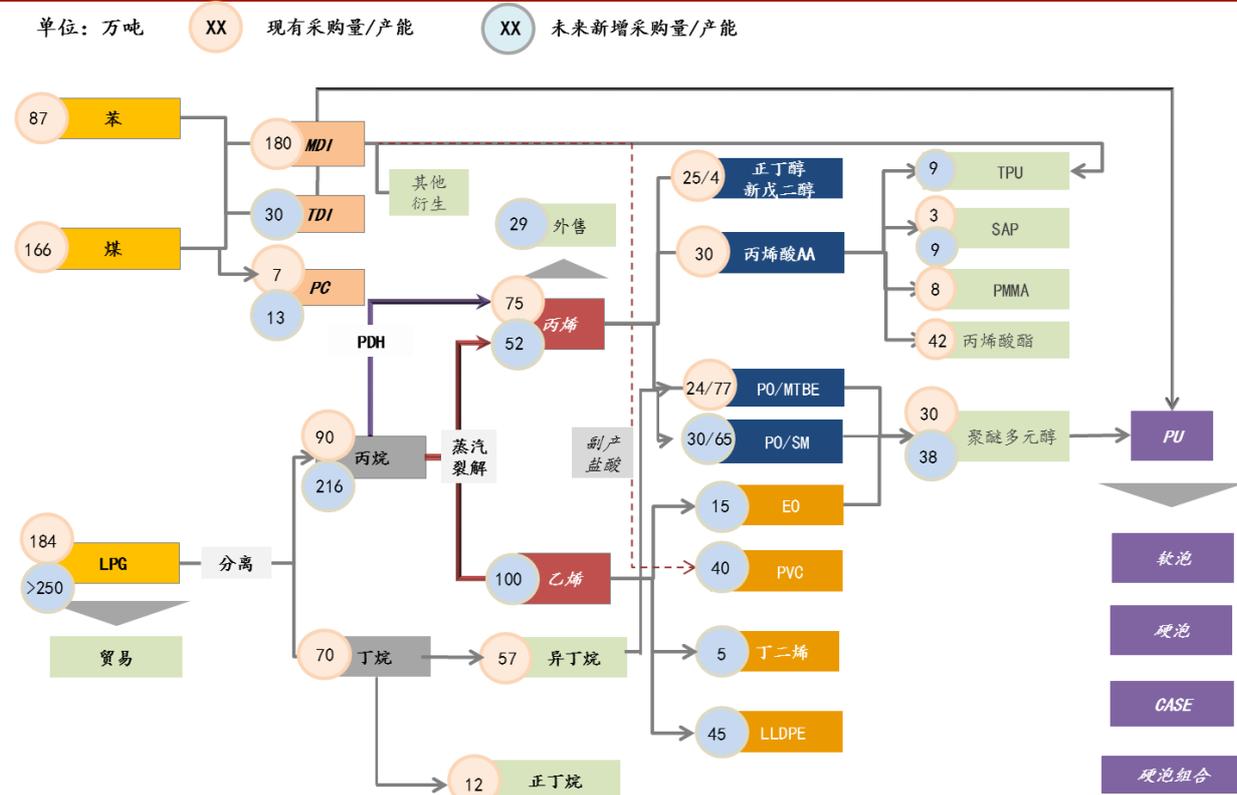


数据来源：公司公告，财通证券研究所

### 3.3.2 万华八角园区一体化优势：自产氯碱、循环用水、自供电力及蒸汽

正如国际化工巨头巴斯夫倚借其上游石化装置，生产基础化学品形成上下游一体化产业集群，万华同样依靠石化项目从上游开始开拓，在原材料端进行控制，把产业链进一步做长。

图51：万华一体化优势明显



数据来源：公司公告，财通证券研究所（30万吨TDI产能已投产）

万华自产氯碱，降低原料成本。氯碱是生产 MDI/TDI 的重要原料，上海巴斯夫、科思创和亨斯曼的氯碱是由园区内的氯碱化工提供，万华则为八角园区氯碱装置自产。按照氯碱化工 2017 年报中披露的财务数据对标计算万华，单在烧碱这一块万华将比其他企业节省 5.69 亿的原料成本。

表 20：2017 年万华烧碱节约成本测算

企业	产能 (万吨)	产能利用率	营业收入 (亿)	营业成本 (亿)	毛利 (亿)
氯碱化工	72	103%	18.25	9.12	9.13
万华氯碱热电(烟台)	50	90%	11.38	5.69	5.69

数据来源：氯碱化工年报，财通证券研究所

注：红色部分为万华按照氯碱化工盈利水平进行测算

万华中水回用及循环水回用大幅降低企业用水成本。万华八角园区中水回用达到 1242 万吨，循环水回用达到 442 万吨，按照 3.9 元/吨水价计算，万华中水回用

和循环水回用每年节约 6568 万元左右。

**表 21：万华八角园区循环用水数据测算**

项目	城市中水回用 (万吨/年)	循环水回用 (万吨/年)	节约成本 (万元)
MDI 一体化	733	300	4029
石化一体化	500	100	2340
功能材料	9	42	199
合计	1242	442	6568

数据来源：环评报告，财通证券研究所

注：水价按 2017 年烟台普通行业用水标准 3.9 元/吨

万华自备电厂大幅降低企业用电成本。万华拥有一座自备电厂东海电厂以及一座热电站，自备电厂和热电站基本可以满足用电需求。根据公司公告，按 2017 年电力采购单价 0.53 元/度计算，对比 2017 年上海 110KV 工业电价，万华 2017 年聚氨酯和石化两个业务节约成本 5.47 亿元。

**表 22：万华八角园区电厂情况统计**

类型	电厂	装机容量 (MW)	理论发电量 (亿度/年)	实际发电量 (亿度/年)
外部	百年电力	1100	96.36	55.00
	烟台电厂	330	28.91	16.50
	八角电厂	600	52.56	30.00
	合计	2030	177.83	101.50
自备	东海电厂	400	35.04	20.00
辅助	热电站	50	4.38	2.50
总计		2480	217.25	124.00

数据来源：环评资料，财通证券研究所

注：实际发电量按年发电时间 5000h 测算

**表 23：万华自备电成本数据测算**

企业	上海 110KV 工业电价 (元/度)	2017 年采购电价 (元/度)	MDI 用电量 (亿度)	石化业务用电量 (亿度)	节约成本 (亿元)
万华氯碱热电 (烟台)	0.843	0.53	9.65	7.82	5.47

数据来源：万华环评资料，财通证券研究所

万华热电站热电联供大幅降低企业使用蒸汽成本。万华热电站实行热电联供，为整个园区提供蒸汽和辅助电源。上海巴斯夫、科思创和亨斯曼的蒸汽由化工园区提供，按照江山股份 2017 年报披露的蒸汽业务财务数据对标计算，万华 2017 年自产蒸汽节约成本 3.31 亿。

**表 24：蒸汽节省成本测算**

企业	产能 (万吨)	产能利用率	营业成本 (亿)	营业收入 (亿)	毛利 (亿)
江山股份	420	72.27%	1.48	2.25	0.77
万华	725	100%	6.37	9.68	3.31

数据来源：万华环评资料，财通证券研究  
注：蒸汽产能按万华（烟台）氯碱热电公司年供热5000小时测算

## 4、推荐标的

### 4.1 华鲁恒升：成本优势显著，己二酸等项目开启新一轮成长

2019Q1 营业成本环比明显降低，产品价格下跌情况下毛利仍有明显改善。2019Q1 公司营业成本仅 25.31 亿元，相比 2018 年四季度的 27.03 亿元明显下降，而煤价环比变化不大。我们认为主要因为：1) 公司三大煤气化平台互联互通后原材料利用率及生产效率提升；2) 2018Q4 检修后装置运行更为顺畅；3) 50 万吨乙二醇负荷提升。

己二酸、己内酰胺等项目为新一轮成长拉开帷幕。己二酸项目：公司拟依托现有技术 and 成本优势，实施精己二酸品质提升项目，进行技术升级，实现产品高端化。投产后预计年均实现营业收入 19.86 亿元，利润总额 2.96 亿元。酰胺及尼龙新材料项目：公司依托既有的气化平台，充分利用合成氨资源，将发展环己酮-己内酰胺-尼龙 6 切片产业链建成后预计实现营业收入 56.13 亿元，利润总额 4.46 亿元。

盈利预测及投资评级：2019 年公司尿素、乙二醇、三聚氰胺等都将成为公司业绩贡献增量，未来尼龙产业链项目也将助力公司持续成长。一季报业绩超预期，公司盈利能力进一步增强，维持买入评级，维持盈利预测。预测 2019-21 年 EPS 为 1.77、1.91、2.08 元，对应现价 PE8.5、7.9、7.2 倍。

图 52：华鲁恒升 PEband



数据来源：wind，财通证券研究所

图 53：华鲁恒升 PBband



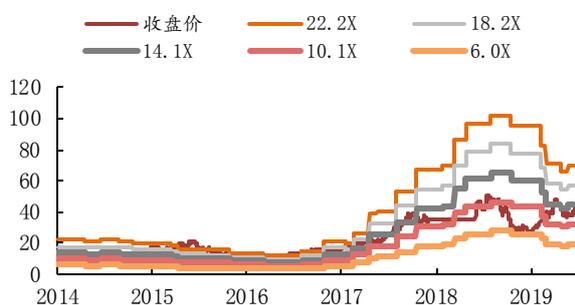
数据来源：wind，财通证券研究所

### 4.2 万华化学：MDI 价格反弹，全球化布局走向世界万华

美国建厂全球化布局加速，公司未来成长性仍强。公司美国项目总投资 12.5 亿美元，所需资金中 3.75 亿美元由公司境内自有资金解决，8.75 亿美元由公司提供融资担保，申请银行贷款解决，项目预计 2021 年 10 月完工。另外，公司二期 13 万吨/年 PC 产能预计 2019 年底投产；一期年产 8 万吨 PMMA 项目于 2019 年初一次性开车成功并生产初合格产品，公司大乙烯项目预计 2020 年 10 月完工，未来新项目助力公司持续成长。

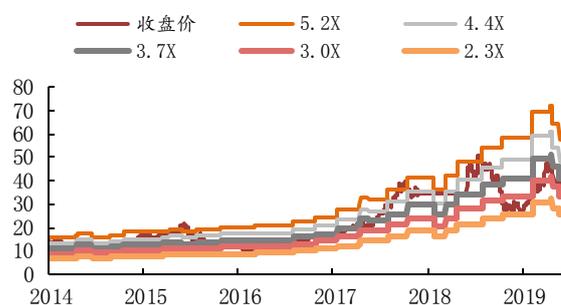
**盈利预测及投资评级：**公司 MDI、乙烯、新材料等项目持续续推进，未来有望成为世界级化工巨头。维持“买入”评级，维持盈利预测，预测 2019-2021 年 EPS 为 4.52、6.11、7.60 元，对应现价 PE9.5、7.0、5.7 倍。

图 54：万华化学 PEband



数据来源：wind，财通证券研究所

图 55：万华化学 PBband



数据来源：wind，财通证券研究所

#### 4.3 新和成：VE 价格底部回升，新项目提供新成长

公司是全球 VA、VE、香精香料龙头，主要产品均处于寡头竞争市场，格局良好。且公司具有不断推出新产品的研发能力。

DSM 与能特合作改善 VE 竞争格局，VE 价格底部回升。目前能特正在检修环保升级，VE 库存仍在逐渐消耗，价格上涨确定性较强。

蛋氨酸与 PPS 反倾销，公司盈利改善，且后续扩产有望加速。

**盈利预测及投资评级：**我们预测公司 2019-2021 年归母净利润 23.11、29.03、32.60 亿元，EPS 1.08、1.35、1.52 元，对应现价 PE 18.2、14.5、12.9 倍，维持“买入”评级。

图 56：新和成 PEband

图 57：新和成 PBband



数据来源: wind, 财通证券研究所



数据来源: wind, 财通证券研究所

#### 4.4 巨化股份: 全球最大氟化工制造基地, 一体化优势显著

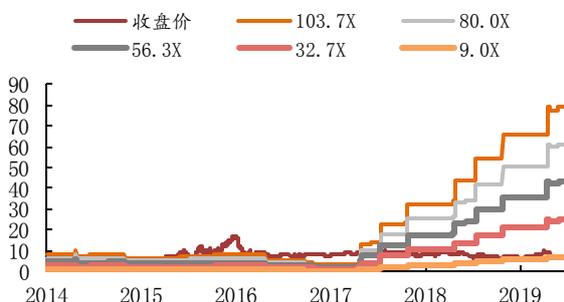
公司是全球最大的氟化工制造业基地, 甲烷氯化物、制冷剂和氟聚合物产能领先。园区一体化, 产业链配套优势明显, 技改投资底, 行业底部时更显竞争优势。

2020 年我国 R22 配额将削减至基线的 65%, 我们测算 R22 将有约 3 万吨的需求缺口。

2020-2022 年是第三代制冷剂削减的基线年, 早扩产的企业将占据先机。我们统计明年可能投产的产能有巨化、东岳、三美、飞源, 产能扩张或将低于预期。公司年底有 3 万吨 R32 和 1.5 万吨 R125 扩产, 明年仍有 3 万吨 R32 扩产, 产能优势明显。

盈利预测及投资评级: 我们预测公司 2019-2021 年归母净利润 15.80、18.16、21.35 亿元, EPS 0.58、0.66、0.78 元, 对应现价 PE 12.4、10.9、9.2 倍, 维持“买入”评级。

图 58: 巨化股份 PEband



数据来源: wind, 财通证券研究所

图 59: 巨化股份 PBband



数据来源: wind, 财通证券研究所

#### 4.5 玲珑轮胎：国内轮胎龙头，“5+3”全球布局，产能持续扩张

产销量稳定增长，成长逻辑不断兑现。据中国汽车工业协会统计，2019年一季汽车产销量相比上年同期分别下降9.8%和11.3%。在汽车市场同比下滑的情况下，公司积极开拓销售市场，提升产品质量，实现2019Q1轮胎产量同比增加11.7%。2018年，招远玲珑半钢产能增加96万套，全钢增加20万套；德州玲珑半钢增加20万套；泰国玲珑半钢增加200万套，全钢增加45万套；广西玲珑一期半钢增加420万套，全钢增加30万套。随着公司“5+3战略”稳步推进，新产能建设持续进行。仅招远、德州、广西、湖北、泰国四地，公司设计产能就达9030万套，目前实际达产产能为6445万套，未来几年仍保持稳定成长。

公司品牌优势凸显，下游客户层级行业领先。公司为红旗、吉利、长城、上汽通用五菱、比亚迪、长安福特、北美福特、奇瑞等整车厂的多款车型提供配套轮胎产品及服务，其中2018年9月实现合资品牌-福特新福睿斯主胎配套，北美福特F150实现全尺寸备胎供应。零售市场方面，受益公司不断优化的全球营销网络系统，玲珑品牌全球知名度和影响力不断提升，2018年零售市场收入同比增加7.01%。

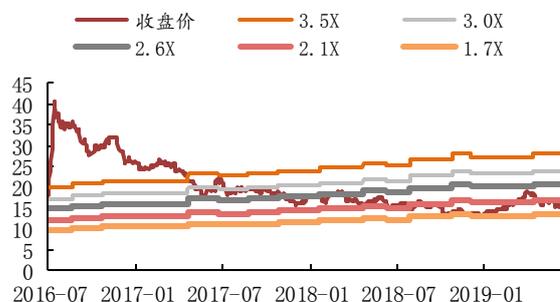
**盈利预测及投资评级：**公司作为国内轮胎行业龙头，品牌及配套优势明显，产能持续扩张助力公司未来业绩稳定增长。预测2019-2021年EPS为1.29、1.75、1.97元，对应现价PE 13.2、9.8、8.7倍，维持“买入”评级。

图 60：玲珑轮胎 PEband



数据来源：wind，财通证券研究所

图 61：玲珑轮胎 PBband



数据来源：wind，财通证券研究所

## 5、风险提示

1) 化工新材料进口替代不及预期；2) 油价及化工品价格继续下跌；3) 化工品下游需求回暖不及预期。

## 信息披露

### 分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并注册为证券分析师，具备专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解。本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者也不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

### 公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；  
增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；  
中性：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；  
减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；  
卖出：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅低于-15%。

### 行业评级

增持：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；  
中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；  
减持：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平-5%以下。

### 免责声明

本报告仅供财通证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司不保证该等信息的准确性、完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请或向他人作出邀请。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此，客户应注意，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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司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。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策，而基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见；

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。