

# MDI 2020：聚合或已触及低点，但纯 MDI 有调整空间

## ——化工行业周报

✍️：范飞 执业证书编号：S1230512030001  
 ☎️：021-80106025  
 ✉️：fanfei@stocke.com.cn

### 行业评级

化工 中性

#### ■ MDI 周期与现状：高集中度体系目前并没有被打破。

——MDI 全球 CR5=92%，仍然属于高度集中的供给结构。但或许没到年度周期最低点：2019 年 3 季度，科思创聚氨酯部门 EBITDA 为 13.3%；亨斯曼聚氨酯部门 EBITDA 为 14.7%，好于其历史低点位置。另外，万华的聚氨酯上半年盈利良好，扩产是必然选择；

——从吨毛利的角度看，2019 年全年纯 MDI 吨毛利仍然高达 8000 元每吨，处于历年较高的位置；对于聚合 MDI 而言，2019 年 11 月份的价差已经处于历史极低位置，全年吨毛利为 2600 元/吨，高于 2013-2016 年的周期底部。

#### ■ MDI 2020 年展望：开工率或下滑

——预估今年全球的 MDI 需求增速低于去年的 4%水平，主要受中国的房地产和汽车下滑拖累；根据我司宏观观点 2020 年，房地产后端消费有望止跌企稳，预计增速上升至 7%-8%，将有效提升中国聚氨酯需求；汽车需求如果有负转正的话，也将带动聚氨酯类的消费增长；

——2020 年，全球 MDI 开工率可能会下滑 5%左右，主要是新增产能带动：万华新增：宁波新增 30 万吨，预计 2020 年开始贡献；并考虑万华烟台的扩产 50 万吨可能。暂不考虑万华在路易斯安娜的 40 万吨以及收购的福建康奈尔的新增产能；巴斯夫：盖思马计划扩产 30 万吨，预计 2020 年贡献；科思创：其在德国布伦斯比特的年产能 20 万吨的装置计划扩充 22 万吨至 40 万吨产能；锦湖三井：2019 年底将 MDI 产能由 35 万吨/年扩建到 40 万吨/年；

——万华随着宁波产能的进一步扩张，将进一步挤压其他竞争对手的市场空间，比如亨斯曼将重点转向差异化的 MDI 产品，其盖思马的新的分离工厂建立后，差异化率将达到 50%；

——聚合 MDI 价差 2020 年或与今年持平，从月度周期看，2019 年 11 月份的聚合 MDI 吨毛利或为近几年的最低点，但纯 MDI 的价差或仍有继续下降空间，下游氨纶、浆料、鞋底等需求不佳。

#### ■ 化工产品价格涨幅前十：

2%生物素 (26.44%)、丁二烯 (11.18%)、丙酮 (7.43%)、电石法 PVC (4.58%)、盐酸 (4.27%)、甲醇 (3.73%)、R22 (3.70%)、DEG (3.67%)、泛酸钙 (3.61%)、环氧丙烷 (2.74%)；

碳酸二甲酯、二氯甲烷跌幅较大；

### 相关报告

- 1 《氨纶 2020 年：产能投放周期进入尾声》 2019.11.17
- 2 《天然橡胶供应产能充足与产量下滑并存》 2019.11.11
- 3 《11 月 MDI 展望：可以适度增加部分战术性库存》 2019.11.04
- 4 《轮胎 18 个月来首现增长，但卡客车胎景气度下滑》 2019.10.26
- 5 《聚酯产业链利润缩水严重，是季节性还是趋势性？》 2019.10.20

报告撰写人：范飞

数据支持人：范飞

## 正文目录

<b>1. MDI 2020 年:</b>	<b>4</b>
1.1. MDI 周期与现状:	4
1.2. MDI 开工率与新增产能:	5
1.3. MDI 需求与供需平衡	6
<b>2. 化工产品价格涨跌幅前十</b>	<b>7</b>
<b>3. 重点化工产品价格及价差走势</b>	<b>8</b>
3.1. 上游原材料:	8
3.2. 聚氨酯系列产品	8
3.3. PX-PTA-涤纶长丝、粘胶:	10
3.4. 氨纶	12
3.5. 化肥	12
3.6. 农药	13
3.7. 氟化工	14
3.8. 炼油	15
3.9. 其他产品	15

## 图表目录

图 1: 美盛毛利率下滑%, Q3 为负	4
图 2: 磷肥负担能力增加	4
图 3: 2019 年上半年全球贸易增量 (百万吨, 纯 P2O5)	5
图 4: 二铵全球产能增量	6
图 5: 国内二铵产量 (实物量, 万吨)	6
图 6: 2012 年到 2019 年的三个价格周期	7
图 7: 原油价格: 美元/桶	8
图 8: 动力煤价格: 元/吨	8
图 9: 原盐、磷矿石、钛精矿 (元/吨)	8
图 10: 棉花、天然橡胶: 元/吨	8
图 11: 华东聚合 MDI 价格及价差: 元/吨	9
图 12: 华东纯 MDI 价格及价差走势图: 元/吨	9
图 13: TDI 价格及价差走势图: 元/吨	9
图 14: 环氧丙烷价格及价差走势图: 元/吨	9
图 15: 硬泡聚醚价格走势图: 元/吨	9
图 16: 环己酮、己二酸价格走势图: 元/吨	9
图 17: PTA 价格及 PTA-PX 价差 (右轴) 走势图: 元/吨	10
图 18: 涤纶长丝及价差 (右轴) 走势图: 元/吨	10
图 19: 聚酯产业链毛利及 PX-石脑油毛利 (元/吨)	11

图 20: 锦纶切片价格及价差走势图: 元/吨.....	11
图 21: 粘胶短纤价格: 元/吨.....	11
图 22: 氨纶 40D 价格及价差: 元/吨.....	12
图 23: 尿素价格及价差走势图: 元/吨.....	13
图 24: 磷酸二铵价格走势图: 元/吨.....	13
图 25: 磷酸一铵、硫磺价格走势图: 元/吨.....	13
图 26: 盐湖 60%氯化钾: 元/吨.....	13
图 27: 草甘膦 (万元/吨)、草铵膦 (右轴, 元/吨) 价格.....	13
图 28: 氯氟菊酯、甘氨酸价格 (元/吨) .....	13
图 29: 百草枯 (右轴, 元/吨)、纯吡啶 (万元/吨) 价格.....	14
图 30: 氢氟酸及二氯甲烷.....	14
图 31: R22 与 R134a.....	14
图 32: 国内炼油吨毛利 (元/吨, 左) VS 原油 (美元/桶, 右) .....	15
图 33: 6321-裂解吨毛利 (左) VS 原油 (美元/桶, 右) .....	15
图 34: 丙烯酸及价差 (元/吨) .....	16
图 35: 蛋氨酸、赖氨酸: (元/吨) .....	16
图 36: PVA 及价差 (元/吨) .....	16
图 37: 聚碳酸酯 (元/吨) .....	16

## 1. MDI 2020 年：

### 1.1. MDI 周期与现状：

高集中度体系目前并没有被打破。

MDI 全球 CR5=92%，仍然属于高度集中的供给结构。

新疆和山巨力计划新建 40 万吨/年 MDI 项目，其环评于 2019 年 7 月获批，按照正常的建设进度估计，如果一切顺利也需要三年的时间，即到 2022 年下半年开始投产。

图 1：历年 MDI 毛利率



资料来源：Wind、公司公告、浙商证券研究所

注：Q3 数据万华为半年报数据代替。

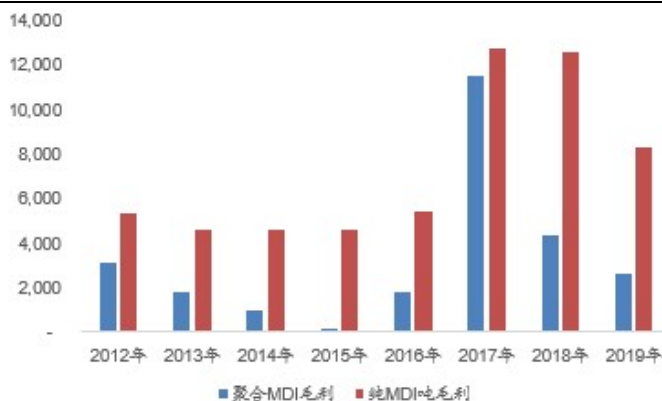
但或许没到年度周期最低点：

从年度周期来看，当前所处下行周期没有触及到历年低点。

2019 年 3 季度，科思创聚氨酯部门 EBITDA 为 13.3%；估计的折旧占比约 2%，即科思创息税前利润仍然有 11%左右；

2019 年 3 季度，亨斯曼聚氨酯部门 EBITDA 为 14.7%，即息税前利润估计仍有 12%左右（估计毛利率在 24%左右）；亨斯曼三季度单季度利润仍好于公司在 2014 年的周期低谷。

图 2：2012-2019 年 MDI 吨毛利



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

从吨毛利的角度看，2019 年全年纯 MDI 吨毛利仍然高达 8000 元每吨，处于历年较高的位置。

当然对于聚合 MDI 而言，当前已经处于相对低位，吨毛利为 2600 元/吨，但是也高于 2013-2016 年的周期底部位置。但对于 2019 年 11 月份的价格和价差而言，已经处于历史极低位置。

## 1.2. MDI 开工率与新增产能：

从开工率讲，2017-2019 年处于过去几年的相对高位，估计在 83%-84%左右；因此，也处于盈利的相对较高位位置。

图 3： MDI 全球开工率估计



资料来源：隆众石化、天天化工网、知网、浙商证券研究所整理

注：开工率中，以产量 4%的增速估计；

从未来几年产能增量看：万华是产能扩张的领头羊

——万华新增产能：宁波新增 30 万吨，预计 2020 年开始贡献；并考虑万华烟台的扩产 50 万吨可能。暂不考虑万华在路易斯安娜的 40 万吨以及收购的福建康奈尔的新增产能。

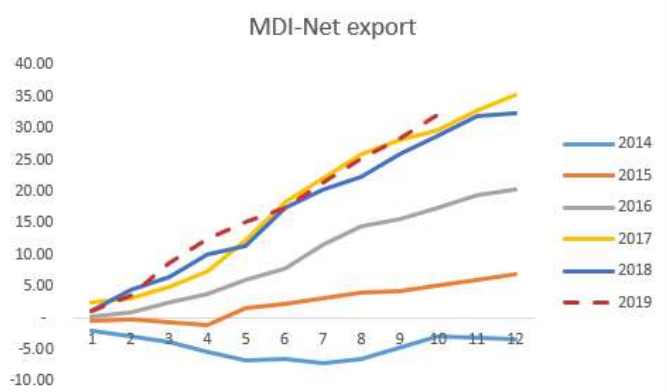
——巴斯夫：盖思马计划扩产 30 万吨，预计 2020 年贡献；

——科思创：其在德国布伦斯比特的年产能 20 万吨的装置计划扩充 22 万吨至 40 万吨产能，预计 2019 年投产；在北美地区，科思创监事会批准了一项约 15 亿欧元的投资计划，将在美国贝敦兴建一座世界级的 MDI 工厂。该投资将成为公司历史上最大的单笔投资，新工厂将位于现有的科思创贝敦基地内。新生产线产能为 50 万吨/年，生产预计于 2024 年启动；

——锦湖三井：锦湖三井计划于 2019 年底将 MDI 产能由 35 万吨/年扩建到 40 万吨/年；

今年的净出口来看，尽管受贸易战的影响，但是累计出口数据处于较高位置。1-10 月份累计出口 32 万吨 MDI，同比增长 11%，占国内的产量的约 14%左右；

图 4：MDI 净出口



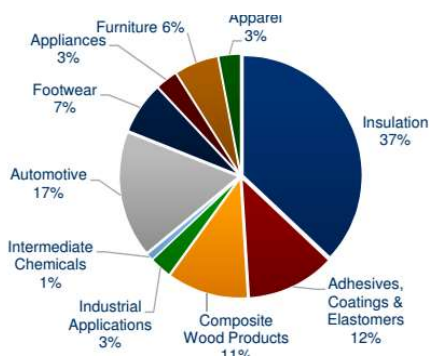
资料来源：MDI 净出口、浙商证券研究所

### 1.3. MDI 需求与供需平衡

聚氨酯下游需求广泛：

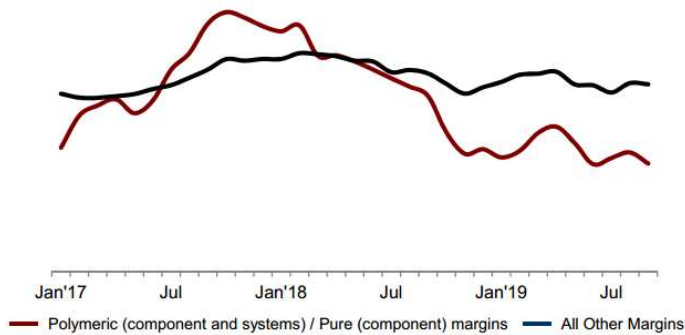
- 37%的绝热保温；
- 17%的汽车材料；
- 12%的黏合剂、涂料；
- 11%的复合木材；
- 7%的鞋材；
- 6%家具；
- 3%的衣服；
- 3%的家电；
- 其他还有工业电气、化学中间体等

图 5：聚氨酯下游需求：建筑、汽车、家具为核心需求点



资料来源：Huntsman 公告、浙商证券研究所

图 6： 差异化的 MDI 未来竞争的重点：差异化 MDI 与纯/聚合 MDI 毛利率对比



资料来源：Huntsman、浙商证券研究所

综合看，

——预估今年全球的 MDI 需求增速低于去年的 4% 水平，主要受中国的房地产和汽车下滑拖累；根据我司宏观观点 2020 年，房地产后端消费有望止跌企稳，预计增速上升至 7%-8%，将有效提升中国聚氨酯需求；汽车需求如果有负转正的话，也将带动聚氨酯类的消费增长；

——如果不考虑意外因素，2020 年，全球 MDI 开工率可能会下滑 5% 左右，主要是新增产能带动。

——万华随着宁波产能的进一步扩张，将进一步挤压其他竞争对手的市场空间，比如亨斯曼将重点转向差异化的 MDI 产品，其盖思马的新的分离工厂建立后，差异化率将达到 50%；

——聚合 MDI 价差 2020 年或与今年持平，从月度周期看，2019 年 11 月份的聚合 MDI 吨毛利或为近几年的最低点，但纯 MDI 的价差或仍有继续下降空间，下游氨纶、浆料、鞋底等需求不佳。

## 2. 化工产品价格涨跌幅前十

表 3：本周基础化工产品价格涨跌幅前十

	产品	较上周	较 19 年初	产品	较上周	较 19 年初
1	2%生物素	26.44%	89.66%	维生素 B6	-5.06%	-23.08%
2	丁二烯	11.18%	-10.00%	PBT	-5.15%	-21.23%
3	丙酮	7.43%	66.36%	PMMA	-5.22%	-29.30%
4	电石法 PVC	4.58%	5.53%	叶酸	-5.26%	8.00%
5	盐酸	4.27%	106.85%	维生素 K3	-5.97%	-14.86%
6	甲醇	3.73%	-4.37%	二氯甲烷	-6.66%	-3.97%
7	R22	3.70%	-28.21%	液氯	-6.92%	384.01%
8	DEG	3.67%	14.63%	维生素 B1	-7.06%	-21.00%
9	泛酸钙	3.61%	116.86%	碳酸二甲酯	-9.15%	-30.32%
10	环氧丙烷	2.74%	-2.51%	三氯甲烷	-12.43%	-22.61%

资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

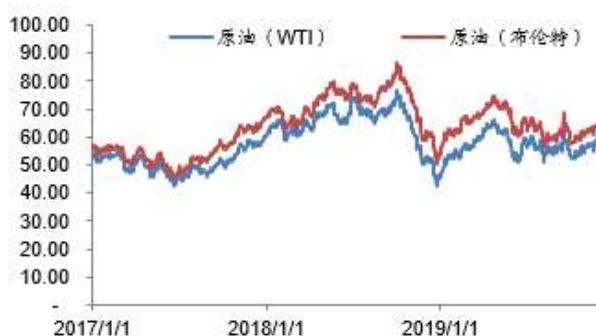


### 3. 重点化工产品价格及价差走势

#### 3.1. 上游原材料:

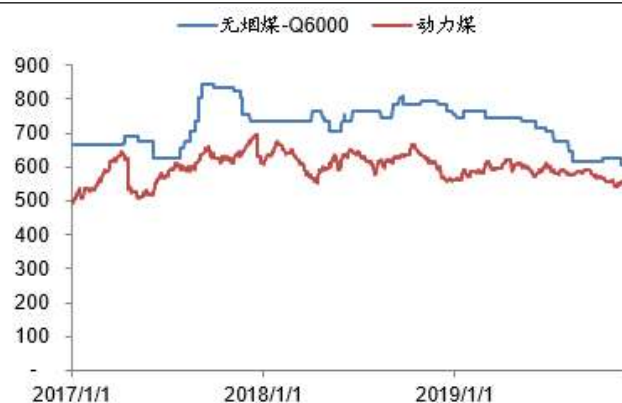
原油 (WTI 55.42 美元/桶, -4.07%)  
 磷矿石 (兴发磷矿 25%, 310 元/吨, 0.00%)  
 天然橡胶 (期货 12590 元/吨, +0.16%)  
 棉花 (期货 13245 元/吨, +4.05%)

图 7: 原油价格: 美元/桶



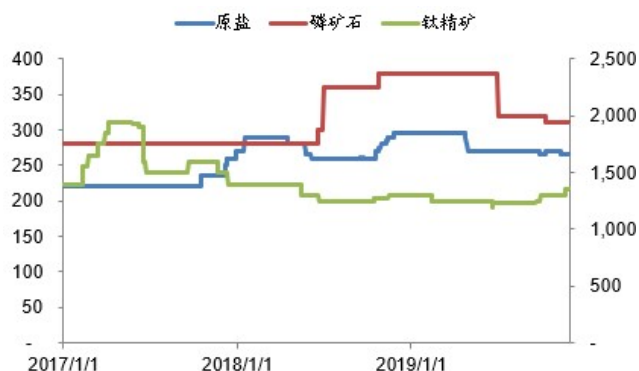
资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

图 8: 动力煤价格: 元/吨



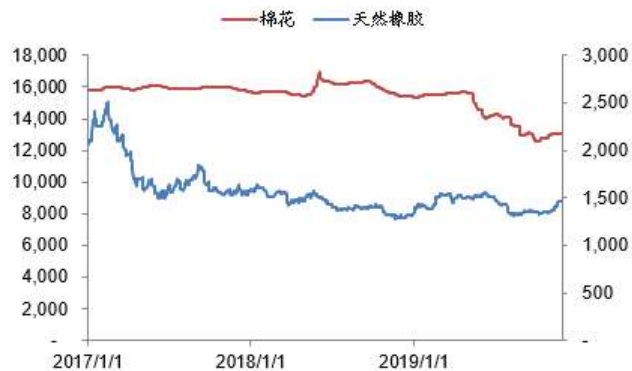
资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

图 9: 原盐、磷矿石、钛精矿 (元/吨)



资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

图 10: 棉花、天然橡胶: 元/吨



资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

#### 3.2. 聚氨酯系列产品

聚合MDI (12611元/吨, +0.94%) 本周国内聚合MDI市场稳中推涨。万华宁波装置全线检修, 加上其他工厂继续控量走货, 场内现货供应一再缩紧, 业者库存普遍维持在低位, 对外多低价惜售, 而随着发泡剂价格的回落, 部分下游采购积极性略有增加, 多刚需小单建仓, 但量有限;

纯MDI (17050元/吨, -2.01%) 本周国内纯MDI市场弱势下滑, 下游整体需求表现不佳, 以及进口货源普遍低价流通;

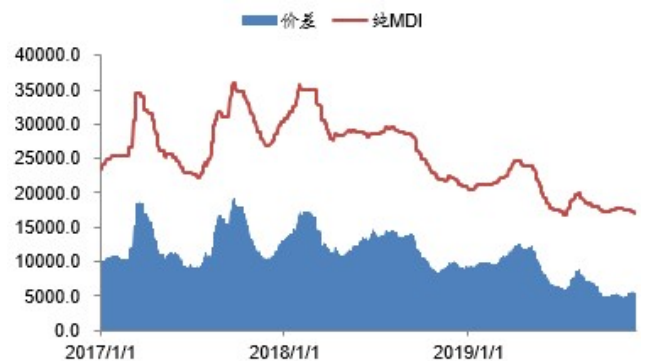


图 11：华东聚合 MDI 价格及价差：元/吨



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

图 12：华东纯 MDI 价格及价差走势图：元/吨



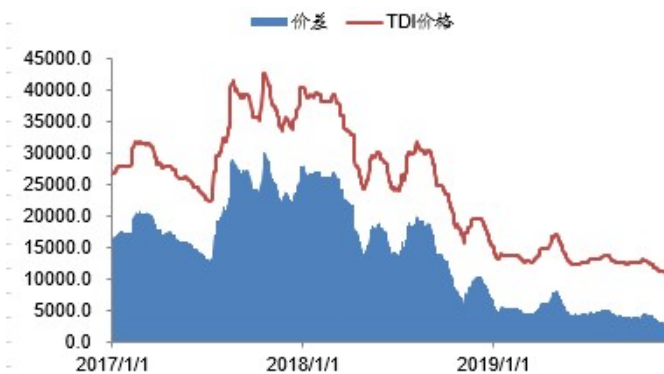
资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

TDI (10562 元/吨, -2.54%)

DMF (4983 元/吨, +0.50%)

PO (10025 元/吨, +2.74%)

图 13：TDI 价格及价差走势图：元/吨



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

图 14：环氧丙烷价格及价差走势图：元/吨



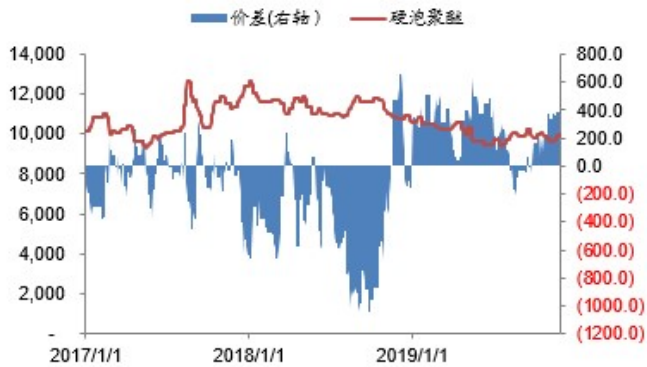
资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

环己酮 (7633 元/吨, -0.44%) 本周环己酮装置平均开工率为 62.12%，较上周开工率 61.07%有所提升，江苏大丰海力 50 万吨/年环己酮装置停车，计划下月重启；浙江巨化 8 万吨/年环己酮及配套装置逐步重启；

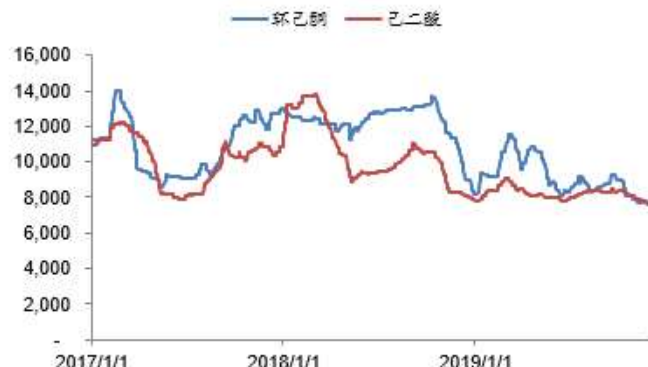
己二酸 (7683/吨, -0.22%) 开工稳定，库存充裕。

图 15：硬泡聚醚价格走势图：元/吨

图 16：环己酮、己二酸价格走势图：元/吨



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

### 3.3. PX-PTA-涤纶长丝、粘胶：

PX (CFR 中国, 794 美元/吨, +0.53%)

PTA (现货 4790 元/吨, -0.83%)

涤纶 (POY, 6900 元/吨, -0.72%)

图 17：PTA 价格及 PTA-PX 价差（右轴）走势图：元/吨



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

图 18：涤纶长丝及价差（右轴）走势图：元/吨



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

11 月以来聚酯产业链利润继续下滑，PX 环节和 PTA 环节基本都无利可图，聚酯环节略有利润。当前产业链利润情况已经低于 2015 年时行业极差情况。

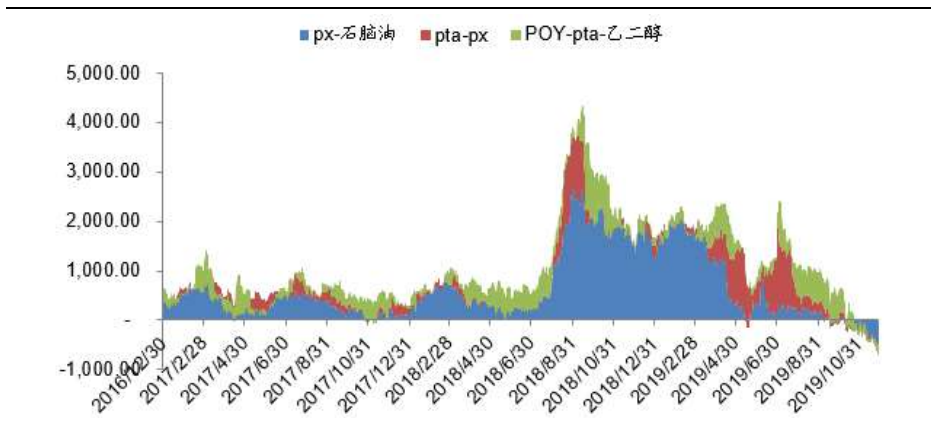
表 4：2019 年 1-11 月聚酯产业链利润分配表

	PX-石脑油	PTA-PX	POY-PTA-乙二醇	聚酯产业链利润合计
2019 年 11 月	-329	-84	144	-269
2019 年 10 月	-143	56	317	230

2019年9月	30	177	584	791
2019年8月	187	264	597	1,048
2019年7月	253	1,032	445	1,729
2019年6月	350	434	313	1,096
2019年5月	139	789	225	1,153
2019年4月	1,277	360	738	2,376
2019年3月	1,570	140	276	1,986
2019年2月	1,950	27	30	2,007
2019年1月	1,765	88	18	1,870

资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

图 19：聚酯产业链毛利及 PX-石脑油毛利（元/吨）

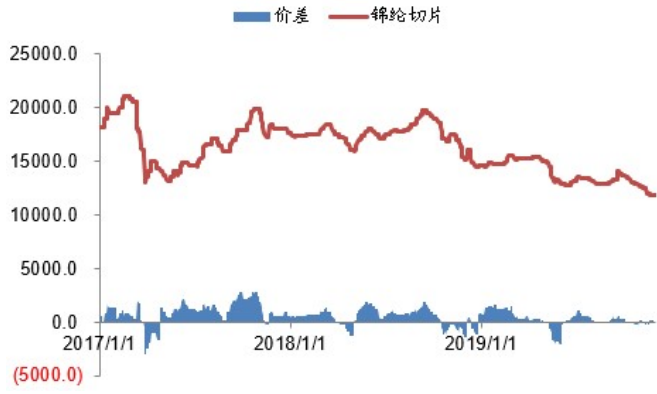


资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

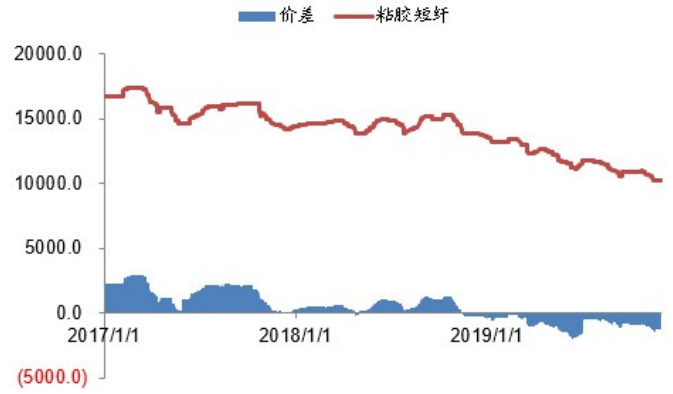
粘胶短纤（10250 元/吨，+0.00%）

图 20：锦纶切片价格及价差走势图：元/吨

图 21：粘胶短纤价格：元/吨



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

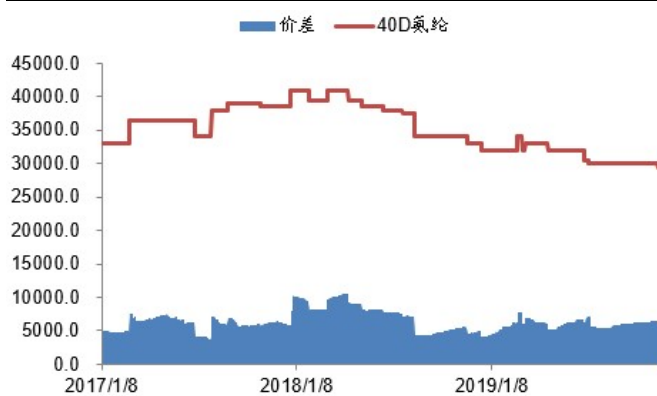


资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

### 3.4. 氨纶

氨纶 (40D、29500 元/吨, +0.00%)。

图 22：氨纶 40D 价格及价差：元/吨



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

### 3.5. 化肥

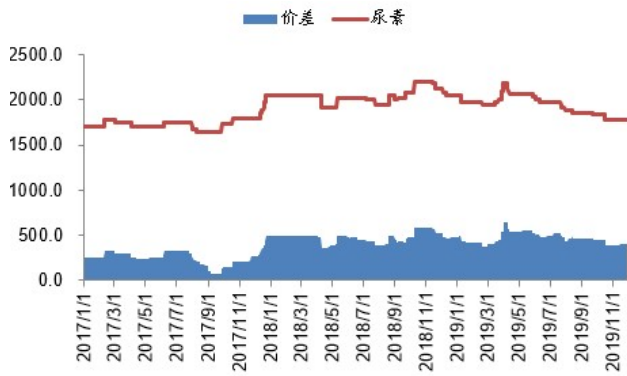
尿素 (1675 元/吨, +3.4%) 开工率 59.27%, 环比减少 2.23%, 其中煤头开工 64.29%, 环比减少 0.03%, 气头开工 45.40%, 环比减少 8.60%;

一铵 (1855 元/吨, +0.00%)。

二铵 (2254 元/吨, +0.00%)。

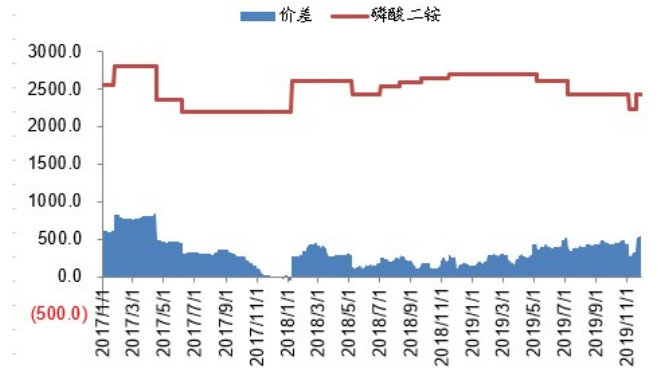
氯化钾 (2173 元/吨, +0.00%)

图 23: 尿素价格及价差走势图: 元/吨



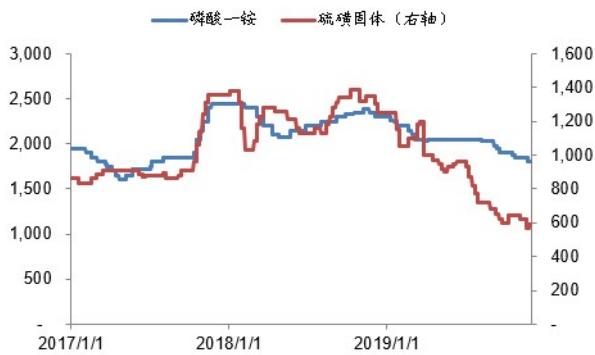
资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

图 24: 磷酸二铵价格走势图: 元/吨



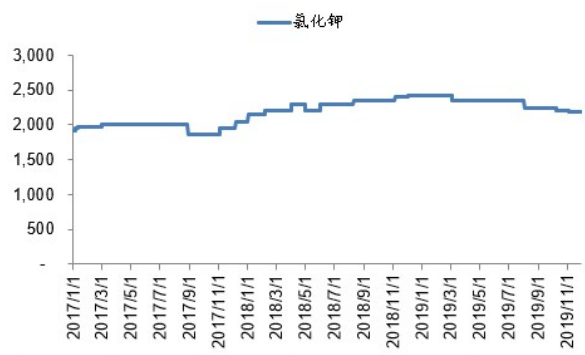
资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

图 25: 磷酸一铵、硫磺价格走势图: 元/吨



资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

图 26: 盐湖 60%氯化钾: 元/吨



资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

### 3.6. 农药

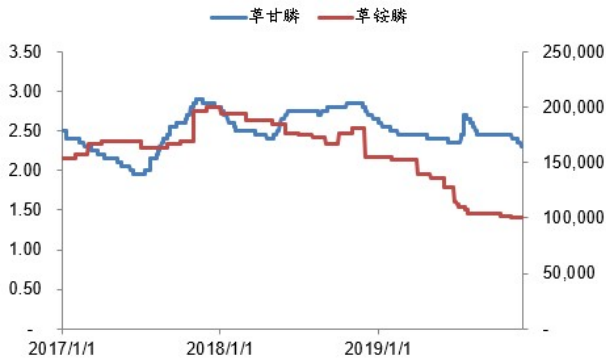
草甘膦 (22799 元/吨, -4.2%) 甘氨酸价格继续大幅下跌, 副产物氯甲烷价格上调, 草甘膦综合成本下滑, 华东开工率上调 21 个百分点至 69%, 市场供应增加;

草铵膦 (104000 元/吨, +0.00%) 主流供应商开工正常;

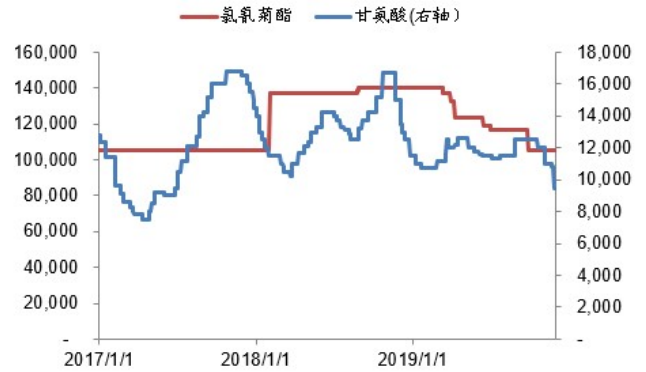
麦草畏价格下滑。98%麦草畏原粉华东地区主流报价 9-10 万元/吨, 实际成交至 8.5 万元/吨 (从 8.6-8.7 万下降);

图 27: 草甘膦 (万元/吨)、草铵膦 (右轴, 元/吨) 价格

图 28: 氯氰菊酯、甘氨酸价格 (元/吨)

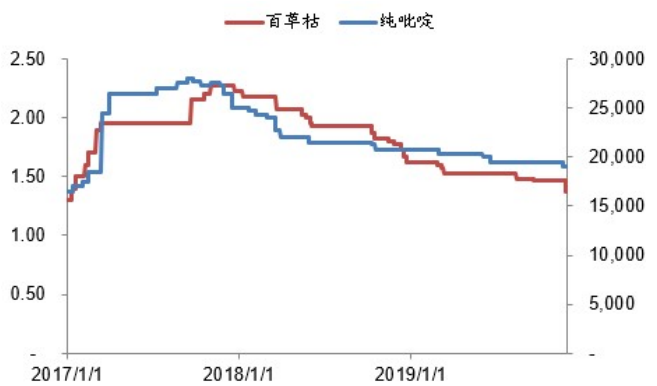


资料来源：百川资讯、浙商证券研究所



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

图 29：百草枯（右轴，元/吨）、纯吡啶（万元/吨）价格



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

### 3.7. 氟化工

萤石粉（干粉，3145 元/吨，+0.00%）北方地区厂家反应原矿供应不足且开采成本居高不下，萤石持货商存挺价意向。当前场内部分开工企业生产装置未开满，加之冬季天寒，北方浮选装置热力消耗增加，一部分企业装置停车，一部分企业考虑为后期冬歇备货，出货较少。

氢氟酸（8367 元/吨，+0.00%）。

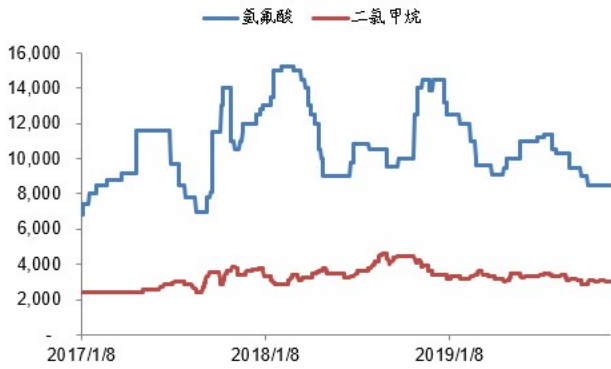
R22（14000 元/吨，+3.7%）；R32（13500 元/吨，-2.17%），R32 已触及成本线；

二氯甲烷（29298 元/吨，-6.66%）

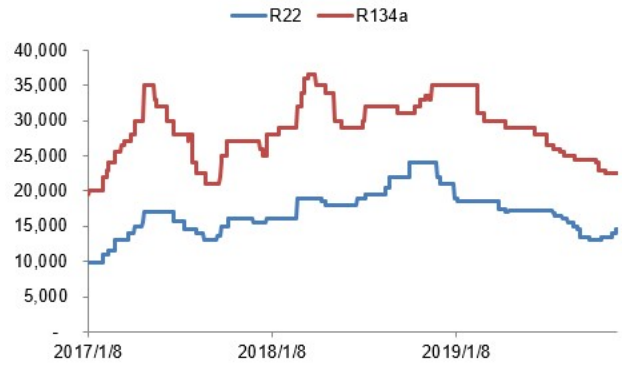
图 30：氢氟酸及二氯甲烷

图 31：R22 与 R134a





资料来源：百川资讯、浙商证券研究所



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

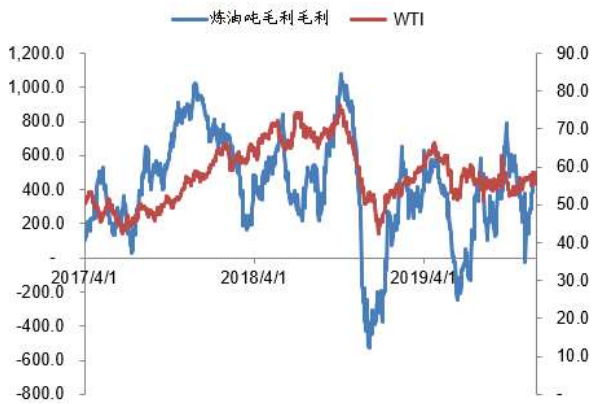
### 3.8. 炼油

6321-裂解算法下的炼油吨毛估计 177 元/吨，毛利周环比下滑 30 元/吨；采用国内产品结构模型的炼油毛利估计为 470 元/吨，环比上涨 72 元/吨。本周液化气、石脑油坚挺。

11 月 29 日，新加坡汽油裂解价差 8.492 美元/桶，环比下滑。

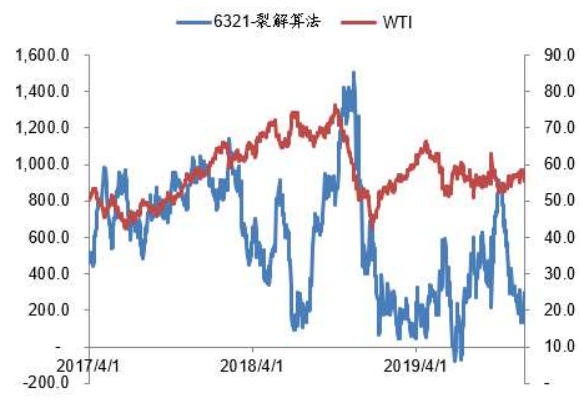
美国乙烷价格 0.185 美元/加仑，保持低位，周环比下降。

图 32：国内炼油吨毛利（元/吨，左）VS 原油（美元/桶，右）



资料来源：百川资讯、Wind、浙商证券研究所

图 33：6321-裂解吨毛利（左）VS 原油（美元/桶，右）



资料来源：百川资讯、Wind、浙商证券研究所

### 3.9. 其他产品

蛋氨酸：(20270, +0.00%) 赢创氢氟酸供应问题已解决，恢复生产。

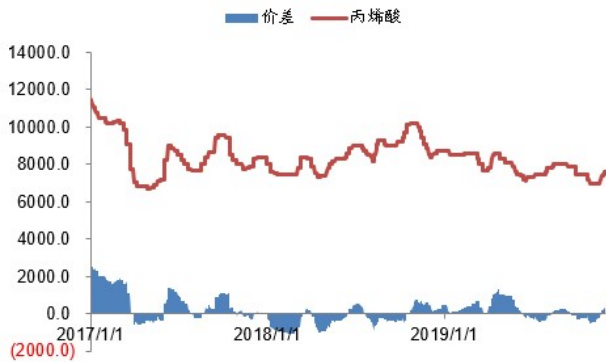
赖氨酸（6620, +0.00%）赖氨酸货源紧张。

味精（7375, +0.00%）

丙烯酸价格上涨，利润好转。从产能看，2019 年以及未来几年，国内丙烯酸生产企业依旧存在产能扩增计划。仅看 2018-2019 年，山东恒正丙烯酸及酯装置投产、山东诺尔丙烯酸装置正常生产、上海华谊二期丙烯酸及酯装置投产、江苏三木产能扩增。2019 年丙烯酸产能为 353 万吨附近，较 2018 年产能增加 4.75%。而在未来 5 年内，浙江卫星产能扩增计划、广西华谊的钦州项目仍在计划表中。另外山东恒正二期装置以及河北冀春集团的丙烯酸及酯投产计划亦存。

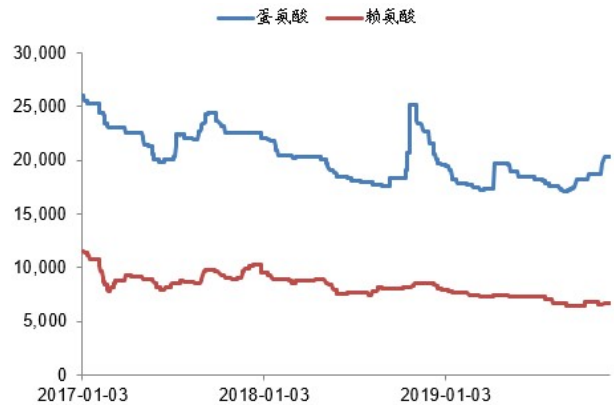


图 34：丙烯酸及价差（元/吨）



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

图 35：蛋氨酸、赖氨酸：（元/吨）

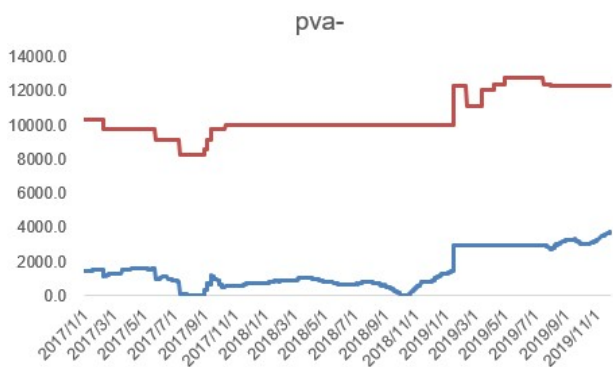


资料来源：Wind、浙商证券研究所

PC（15025，-0.4%）PC 亏损严重，单吨亏损估计在 2000 元左右。

PVA（12300，+0.00%）

图 36：PVA 及价差（元/吨）



资料来源：百川资讯、Wind、浙商证券研究所

图 37：聚碳酸酯（元/吨）



资料来源：百川资讯、Wind、浙商证券研究所

## 股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

## 行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

## 法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。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。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，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，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、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。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

## 浙商证券研究所

上海市杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 29 楼

邮政编码：200120

电话：(8621)80108518

传真：(8621)80106010

浙商证券研究所：<http://research.stocke.com.cn>