

化工行业

尿素 2020：景气有所回落、但是过剩总体可控

——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

■ 尿素周期与现状：高位回落

——2019 年上半年心连心尿素毛利率还创了近十年来的新高。当然近期尿素期货最低跌至 1580 元每吨时，估计的平均毛利率将会跌至 17%左右，将处于今年低点，但是并未到最低的时候。从我们草根调研的几个有资源、或者有技术的企业来看，当前价格下，尿素总体还是有一定利润；

■ 尿素 2020 年展望：预计有约 200 万吨富裕资源量

——全球看，有约 1.7%的产能增长，产能增长略大于需求增长；国内，2020 年仍有约 3.4%的产能增长；

——农业需求看（占比约 63%）如果农产品价格没有明显波动，暂时看不到农业需求的大幅增长可能，而可能进一步受到低廉价格的氯化铵等产品的冲击；

——出口（占比约 7%）：由于印度自身产能不断增长，且国际上低成本供应商的竞争，中期看，如果不考虑汇率的扰动，中国的出口不能指望进一步增长，而是走向压缩的；

——工业需求（占比约 30%）：随着国内房屋新开工的提升，对板材需求提升，预计工业需要有所回暖；

我们估计，2019 年总体供需弱平衡，如果 2020 开工率维持在 2019 年的水平，那么 2020 年国内供应会增加约 200 万吨，但是需求上，农用持平，出口有所减少，工业需求回暖，综合看资源量过剩在 200 万吨左右，即 3.7%左右，有一定过剩，但是资源量增长总体可控，那么尿素价格将会很大程度受原材料煤炭、天然气供应、环保、出口等的扰动影响。

■ 化工产品价格涨幅前十：

2%生物素（18.18%）、MTBE（7.17%）、无水氢氟酸（5.77%）、合成氨（5.28%）、天然橡胶（4.74%）、盐酸（4.22%）、维生素 VE（4.17%）、纯苯（3.28%）、聚合 MDI（3.13%）、有机硅 DMC（2.94%）；
 碳酸二甲酯、苯胺、醋酸跌幅较大；

相关报告

- 1《MDI2020：聚合或已触及低点，但纯 MDI 有调整空间》2019.12.01
- 2《氨纶 2020 年：产能投放周期进入尾声》2019.11.17
- 3《天然橡胶供应产能充足与产量下滑并存》2019.11.11
- 4《11 月 MDI 展望：可以适度增加部分战术性库存》2019.11.04
- 5《轮胎 18 个月来首现增长，但卡客车胎景气度下滑》2019.10.26

报告撰写人：范飞

数据支持人：范飞

正文目录

1. 尿素 2020 年:	4
1.1. 尿素周期与现状:	4
1.2. 尿素开工率与新增产能:	4
1.3. 尿素需求与供需平衡:	5
2. 化工产品价格涨跌幅前十:	7
3. 重点化工产品价格及价差走势	7
3.1. 上游原材料:	7
3.2. 聚氨酯系列产品:	8
3.3. PX-PTA-涤纶长丝、粘胶:	9
3.4. 氨纶	11
3.5. 化肥	12
3.6. 农药	12
3.7. 氟化工	13
3.8. 炼油	14
3.9. 其他产品	14

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	5
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	6
图 7: 原油价格: 美元/桶	7
图 8: 动力煤价格: 元/吨	7
图 9: 原盐、磷矿石、钛精矿 (元/吨)	7
图 10: 棉花、天然橡胶: 元/吨	7
图 11: 华东聚合 MDI 价格及价差: 元/吨	8
图 12: 华东纯 MDI 价格及价差走势图: 元/吨	8
图 13: TDI 价格及价差走势图: 元/吨	8
图 14: 环氧丙烷价格及价差走势图: 元/吨	8
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	9
图 18: 涤纶长丝及价差 (右轴) 走势图: 元/吨	9
图 19: 聚酯产业链毛利及 PX-石脑油毛利 (元/吨)	10

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.....	11
图 23: 尿素价格及价差走势图: 元/吨.....	12
图 24: 磷酸二铵价格走势图: 元/吨.....	12
图 25: 磷酸一铵、硫磺价格走势图: 元/吨.....	12
图 26: 盐湖 60%氯化钾: 元/吨.....	12
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.....	13
图 30: 氢氟酸及二氯甲烷.....	13
图 31: R22 与 R134a.....	13
图 32: 国内炼油吨毛利 (元/吨, 左) VS 原油 (美元/桶, 右)	14
图 33: 6321-裂解吨毛利 (左) VS 原油 (美元/桶, 右)	14
图 34: 丙烯酸及价差 (元/吨)	14
图 35: 蛋氨酸、赖氨酸: (元/吨)	14
图 36: PVA 及价差 (元/吨)	15
图 37: 聚碳酸酯 (元/吨)	15

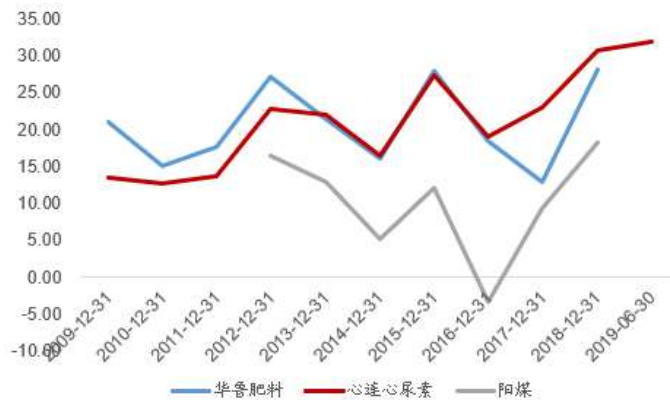
1. 尿素 2020 年：

1.1. 尿素周期与现状：

2017 年以来，尿素总体盈利能力处于高位。

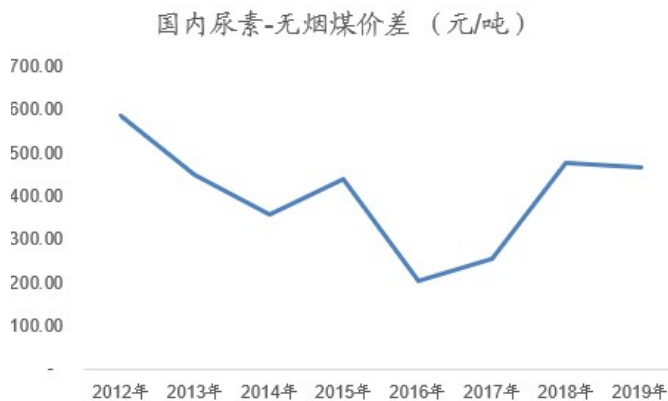
2019 年上半年心连心尿素毛利率还创了近十年来的新高。当然近期尿素期货最低跌至 1580 元每吨时，估计的平均毛利率将会跌至 17%左右，将处于今年低点，但是并未到最低的时候。

图 1：历年尿素毛利率



资料来源：Wind、公司公告、浙商证券研究所

图 2：2012-2019 年尿素吨毛利

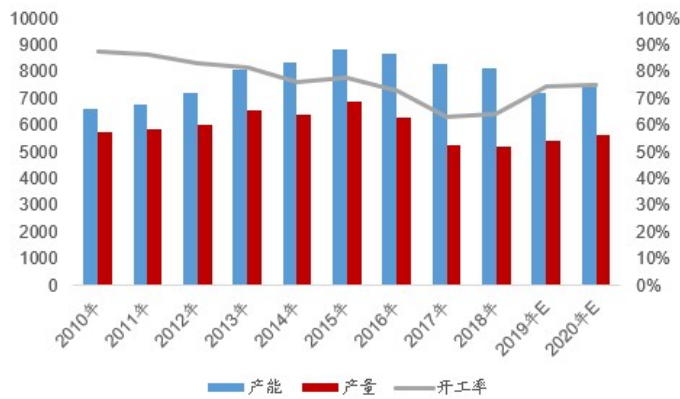


资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

1.2. 尿素开工率与新增产能：

从开工率讲，由于 2015 年以来，去产能进行，因此，产能开工率从最低 63%，提升到目前 75%左右。2019 年开工率显著高于 2018 年和 2017 年，今年天然气短缺程度有限，开工率好于往年，供应增加。

图 3：尿素产能产量、开工率

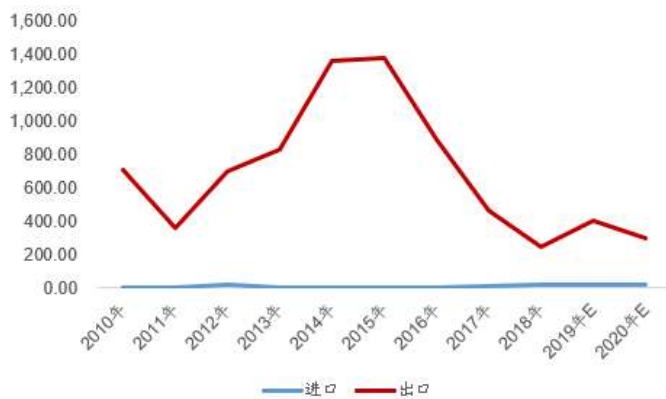


资料来源：百川资讯、Wind、浙商证券研究所整理

2020 年，预计中国产能增加 250 万吨左右，相当于 3.4%左右产能增长；

今年的净出口来看，出口在约 380 万吨，相对于 2018 年增加 150 万吨，对于缓解国内供应压力有一定贡献。

图 4：尿素净出口



资料来源：Wind、百川、浙商证券研究所

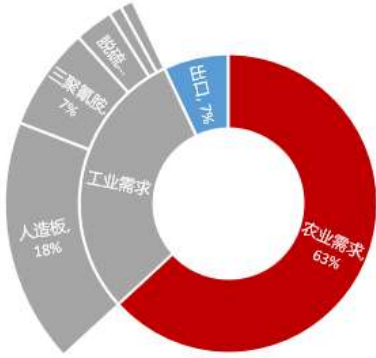
1.3. 尿素需求与供需平衡

尿素下游需求：

- 农用需求约 63%；
- 出口占比约 7%；
- 剩余中，工业需求约 30%，包括人造板、车用尿素、电厂脱硫脱硝等；

2019 年，农用需求和工业需求均有一定下滑，但出口有所增长，总体上是国内供需弱平衡。考虑到全球看，尿素有更低成本的天然气头产品，因此出口市场只是平滑国内需求的调节，很难构成盈利大幅增长来源。

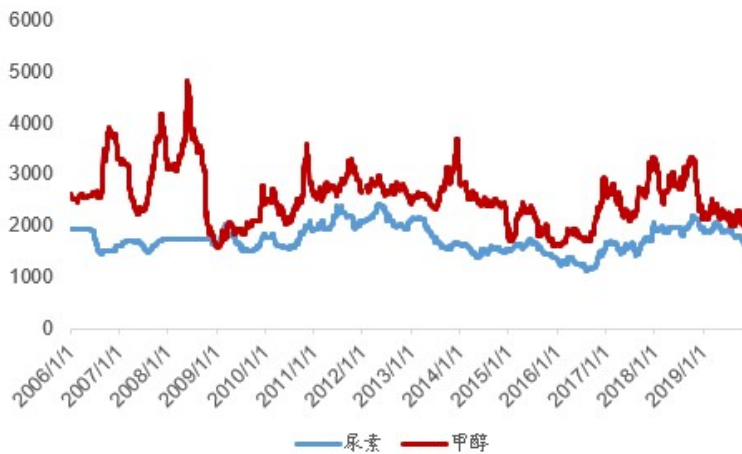
图 5：尿素下游需求：工业需求增长



资料来源：Wind、百川资讯、浙商证券研究所

今年尿素一路下跌，也与甲醇价格下行有很大关系。部分氨醇联产企业，由于甲醇效益下滑，加大尿素产能投放，增加了国内的尿素供应能力；

图 6：尿素行情差与甲醇价格低廉有一定关系



资料来源：Wind、百川、浙商证券研究所

综合看，

——全球看，有约 1.7%的产能增长，产能增长略大于需求增长；国内，2020 年仍有约 3.4%的产能增长；

——需求看，如果农产品价格没有明显波动，暂时看不到农业需求的大幅增长可能，而可能进一步受到低廉价格的氯化铵等产品的冲击；

——出口：由于印度自身产能不断增长，且国际上低成本供应商的竞争，中期看，如果不考虑汇率的扰动，中国的出口不能指望进一步增长，而是走向压缩的；

——工业需求：随着国内房屋新开工的提升，对板材需求提升，预计工业需要有所回暖；

我们估计，2019年总体供需弱平衡，如果2020开工率维持在2019年的水平，那么2020年国内供应会增加约200万吨，但是需求上，农用持平，出口有所减少，工业需求回暖，综合看资源量过剩在200万吨左右，即3.7%左右；过剩幅度可控，那么尿素价格将会很大程度受原材料煤炭、天然气供应、环保、出口等的扰动影响。

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	18.18%	124.14%	硫酸	-4.00%	-51.06%
2	MTBE	7.17%	12.33%	醋酸	-4.35%	-26.64%
3	无水氢氟酸	5.77%	-29.20%	维生素 D3	-4.55%	-70.42%
4	合成氨	5.28%	-15.92%	丙酮	-4.62%	58.67%
5	天然橡胶	4.74%	16.24%	双氧水	-4.71%	35.57%
6	盐酸	4.22%	115.58%	乙烯	-6.02%	-10.86%
7	维生素 VE	4.17%	19.05%	苯胺	-6.95%	14.81%
8	纯苯	3.28%	23.53%	腈纶短纤	-6.98%	-12.50%
9	聚合 MDI	3.13%	13.47%	碳酸二甲酯	-7.51%	-35.55%
10	有机硅 DMC	2.94%	-5.41%	维生素 K3	-7.94%	-21.62%

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：

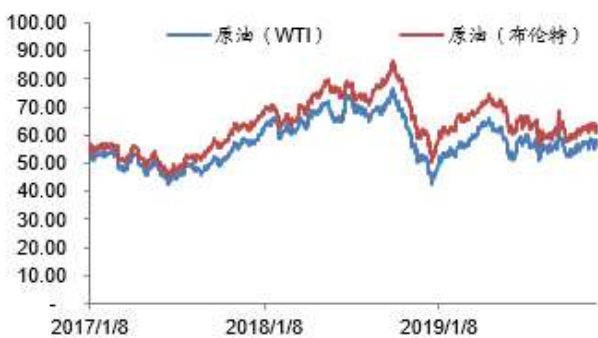
原油（WTI 59.07 美元/桶，+7.07%）

磷矿石（兴发磷矿 25%，310 元/吨，0.00%）

天然橡胶（期货 13280 元/吨，+5.65%）

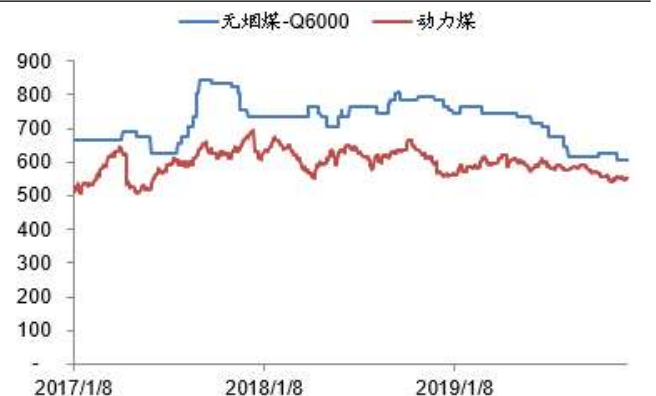
棉花（期货 13270 元/吨，+0.04%）

图 7：原油价格：美元/桶



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

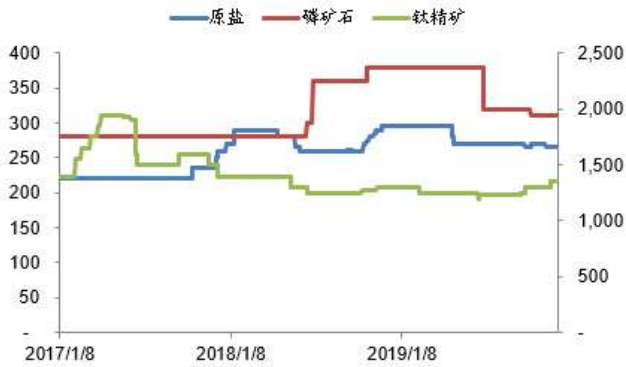
图 8：动力煤价格：元/吨



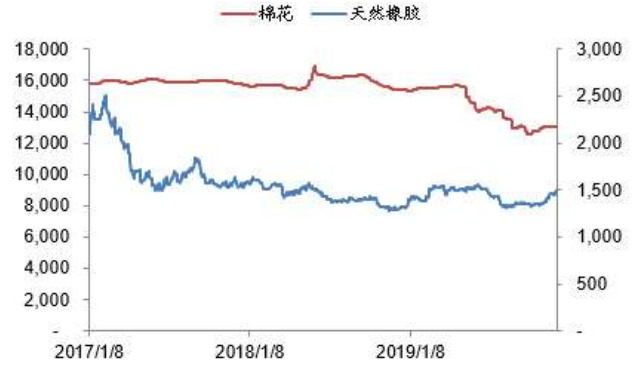
资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

图 9：原盐、磷矿石、钛精矿（元/吨）

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



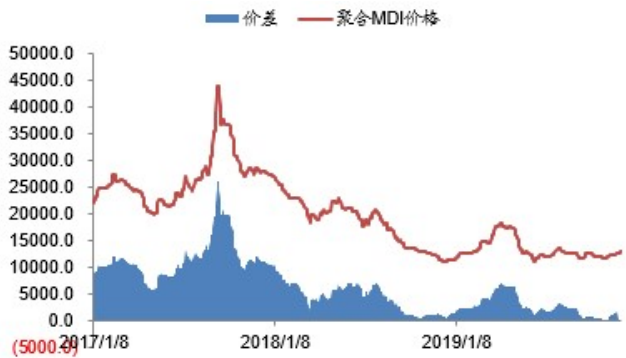
资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

3.2. 聚氨酯系列产品

聚合MDI（13006元/吨，+3.13%）本周国内聚合MDI市场稳中推涨。工厂12月份挂牌价持稳，且继续严格控量挺市，瑞安最新指导价执行至12500元/吨，加上宁波装置及重庆巴斯夫装置检修中，场内整体现货供应一直处于偏紧局面，市场喊涨气氛不减，业者库存普遍低位下，对外报盘价稳中上行惜售，场内低价货源难寻；下游延续刚需补货；

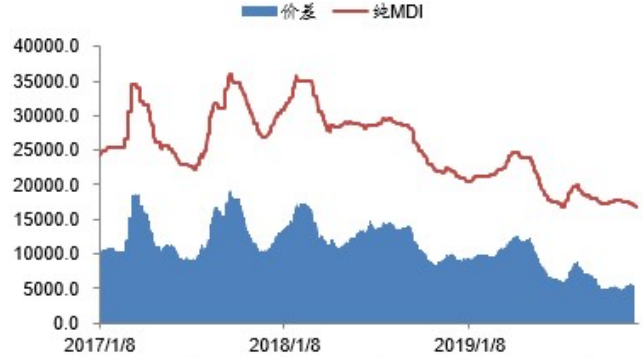
纯MDI（16750元/吨，-1.76%）本周国内纯MDI市场继续下跌。不过下游整体需求延续疲软，加上进口货源普遍低价流通，市场气氛依旧不佳，询盘买盘寥寥，订单成交十分有限，业者走货承压下，对外报盘价不断弱势下探，个别低价仍有听闻；

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

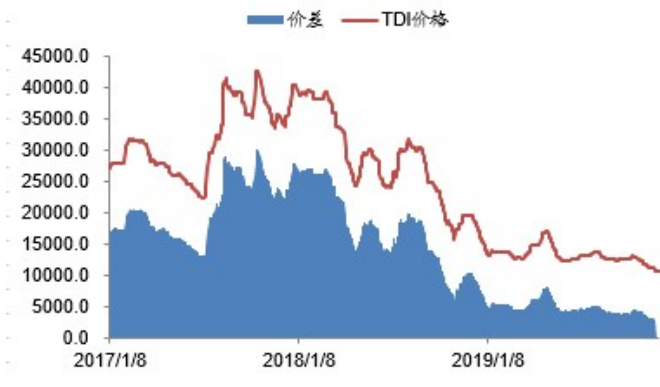
TDI（10450元/吨，-1.06%）

DMF（4950元/吨，-0.66%）

PO（10292元/吨，+2.66%）

图 13：TDI 价格及价差走势图：元/吨

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



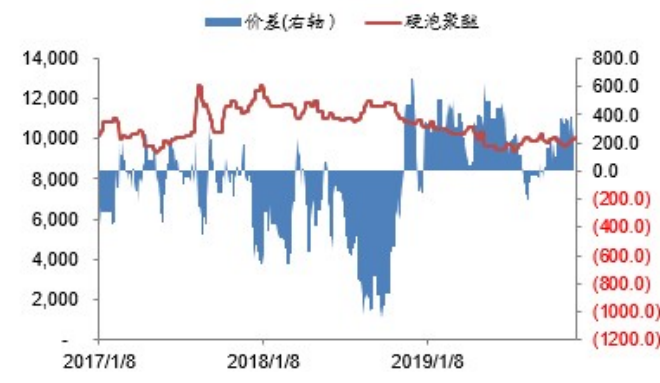
资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

环己酮（7558 元/吨，-0.98%）本周环己酮市场供应面小幅增加，鲁西化工烷制酮装置重启；江苏大丰海力 50 万吨/年环己酮装置停车，计划本月重启；

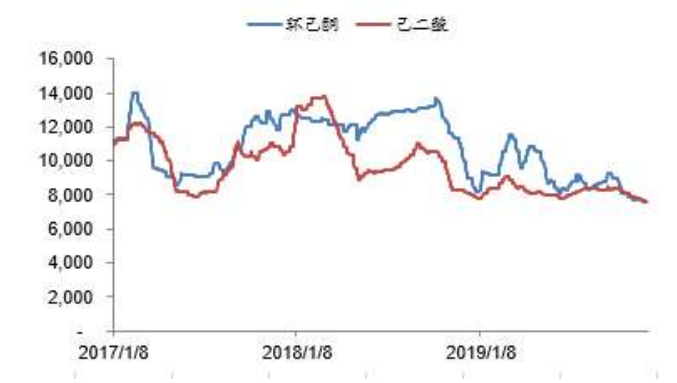
己二酸（7608/吨，-0.98%）工厂装置开工平稳，库存逐渐增多，多积极排空库存意向，11 月结算价及 12 月挂牌价格皆有下滑。

图 15：硬泡聚醚价格走势：元/吨

图 16：环己酮、己二酸价格走势：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：

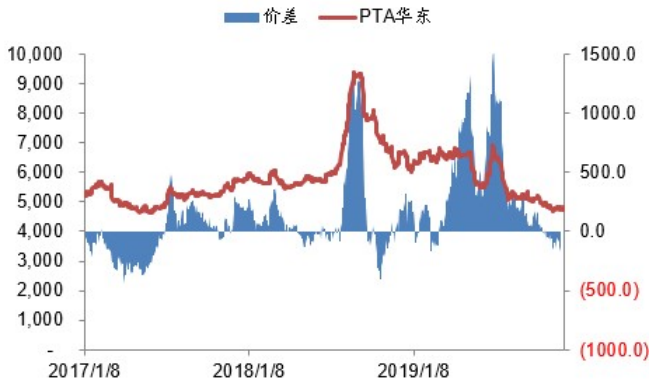
PX（CFR 中国，808.67 美元/吨，+1.85%）

PTA（现货 4800 元/吨，+0.21%）

涤纶（POY，6875 元/吨，-0.36%）

图 17：PTA 价格及 PTA-PX 价差（右轴）走势图：元/吨

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



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

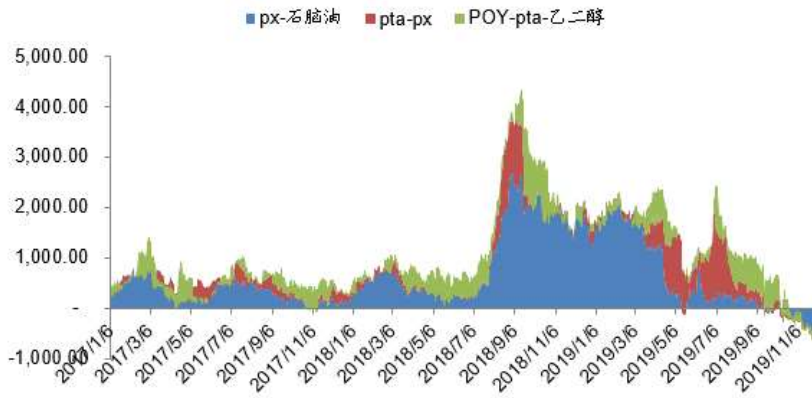
12月份以来，PX和PTA利润继续下行一些，但是PX和PTA下行空间不大，已经处于亏损状态。我们判断，整个产业链对于独立供应商，利润处于亏损，但是对于成本领先企业，以及一体化企业，仍然是有一定利润的。

表 4: 2019 年 1-12 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 12 月	-375	-150	181	-343
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

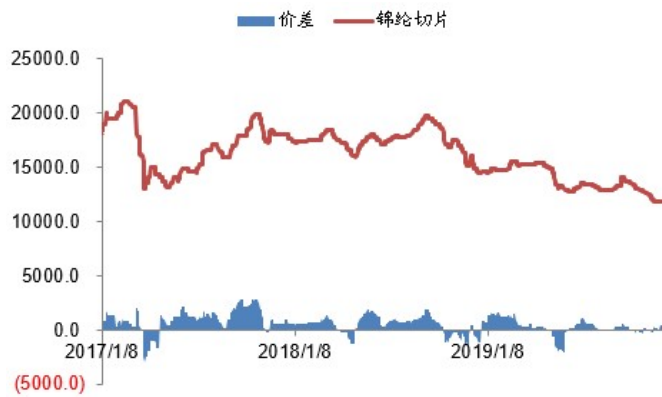
图 19: 聚酯产业链毛利及 PX-石脑油毛利 (元/吨)



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

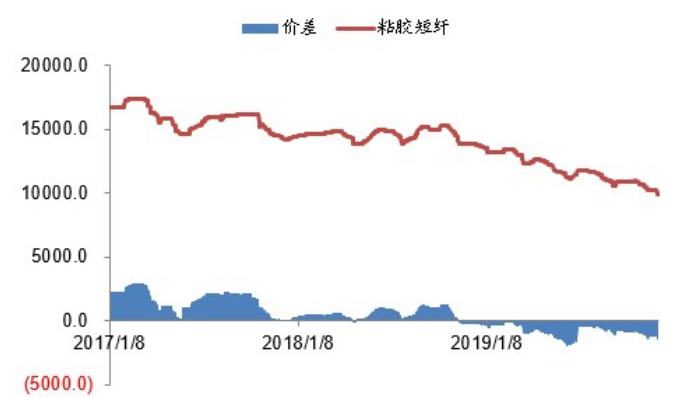
粘胶短纤（9950 元/吨， -2.93%）

图 20：锦纶切片价格及价差走势图：元/吨



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

图 21：粘胶短纤价格：元/吨

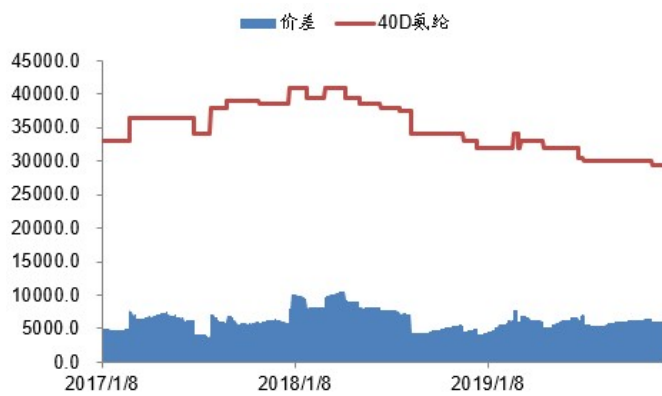


资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

3.4. 氨纶

氨纶（40D、29500 元/吨， +0.00%）。氨纶价格持平，库存也持平，当前在 46 天，开工率仍在 83%左右；华峰新线加大产能投放。

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

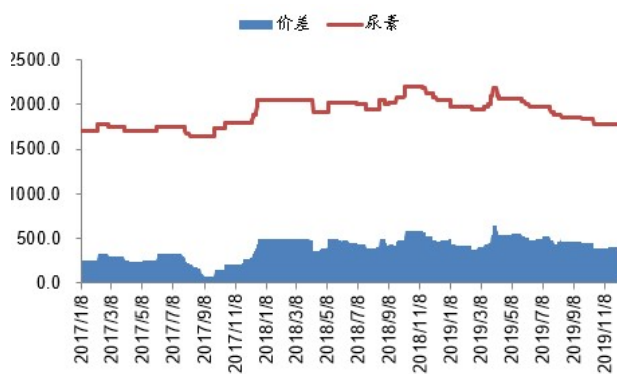
尿素 (1726 元/吨, +3.35%) 国内尿素日产 12.9 万吨, 同比去年增加 6000 多吨, 开工率 59.18%, 环比减少 0.09%, 其中煤头开工 66.89%, 环比增加 2.6%, 气头开工 37.52%, 环比减少 7.88%, 连续三周尿素出现煤头开工增, 气头减的现象; 价格上涨刺激了部分两广复合肥冬储生产的采购;

一铵 (1832 元/吨, -1.24%)。

二铵 (2254 元/吨, +0.00%)。

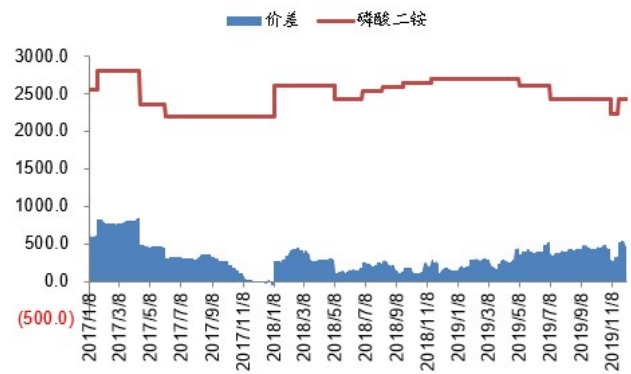
氯化钾 (2173 元/吨, +0.00%)

图 23: 尿素价格及价差走势图: 元/吨



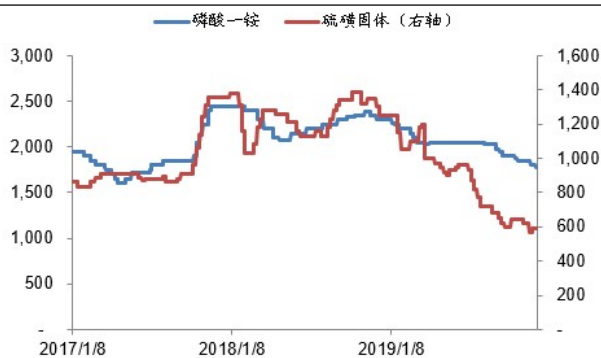
资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

图 24: 磷酸二铵价格走势图: 元/吨



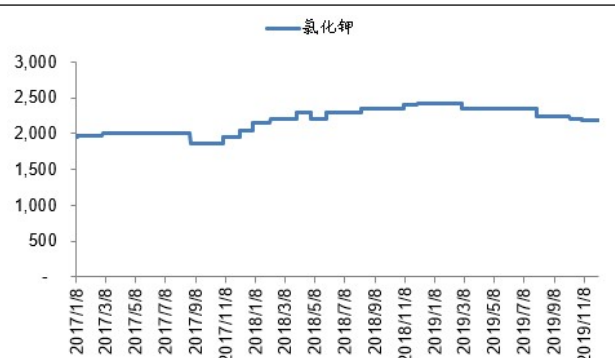
资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

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

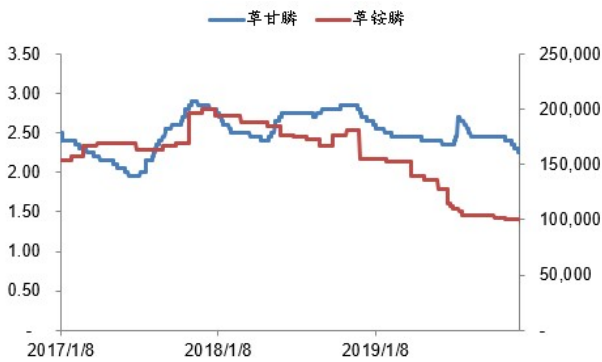
3.6. 农药

草甘膦 (22275 元/吨, -2.3%) 生产商开工稳定, 预计 12 月产量或将比 11 月产量略有提升;

草铵膦 (104000 元/吨, +0.00%) 主流供应商开工稳定, 供应充足, 库存较高;

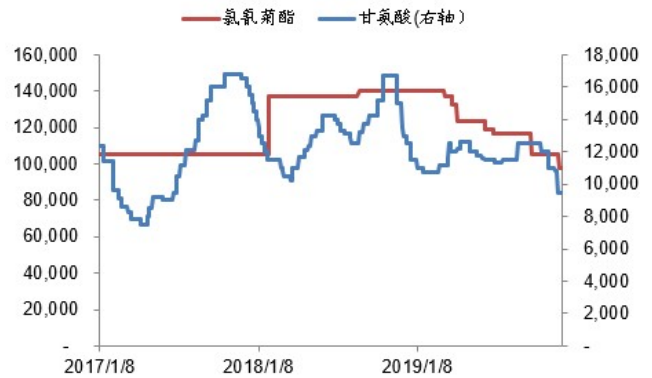
麦草畏价格稳定。98%麦草畏原粉华东地区主流报价 9-10 万元/吨, 实际成交至 8.5 万元/吨;

图 27：草甘膦（万元/吨）、草铵膦（右轴，元/吨）价格



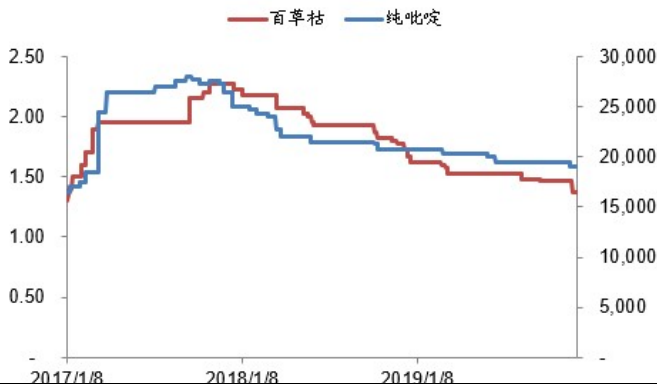
资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

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

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%）虽萤石企业上涨意愿较强，但整体下游市场需求跟进未有大的改善，部分企业根据当地情况价格有所上调，但部分仍持观望心态。

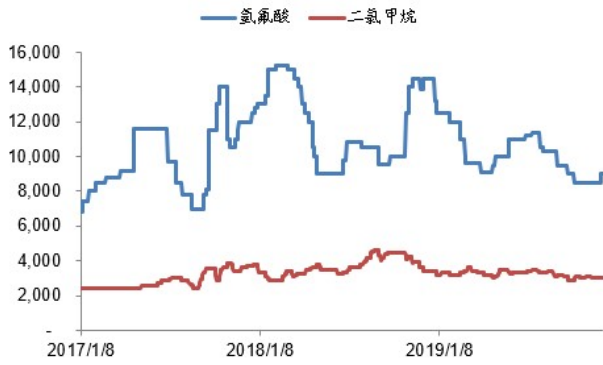
氢氟酸（8850 元/吨，+5.77%）12 月巨化采购定价 8850 元/吨、中化采购定价 8900 元/吨，相较于 11 月份市场上涨约 500 元/吨。目前以此价格判断，国内无水氢氟酸企业亏损规模在 12 月份将有所缩减，临近春节，12 月份国内无水氢氟酸企业开工有望逐渐提升。春节前市场备货季到来，行情亏损难以为继，企业上涨呼声较强，目前萤石价格坚挺，南方有上调意向，成本支撑坚挺；

R22（14300 元/吨，+2.14%）；R32（13500 元/吨，+0.00%），R32 已触及成本线；

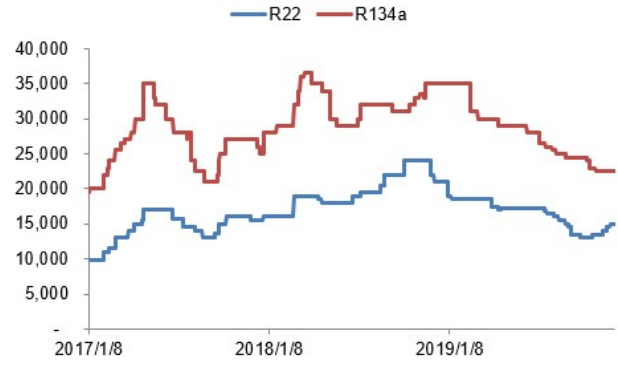
二氯甲烷（2861 元/吨，-2.32%）

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

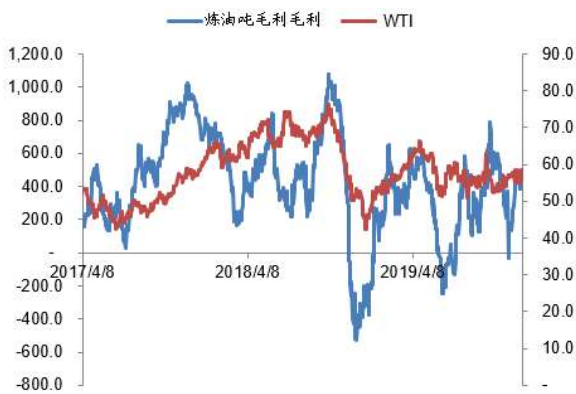
3.8. 炼油

6321-裂解算法下的炼油吨毛估计 267 元/吨，毛利周回暖 85 元/吨；采用国内产品结构模型的炼油毛利估计为 439 元/吨，环比下降 25 元/吨。本周液化气、石脑油坚挺。

12 月 6 日，新加坡汽油裂解价差 8.298 美元/桶，环比略有下滑。

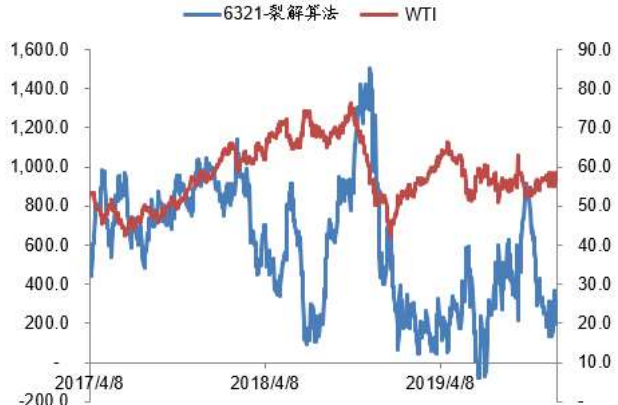
美国乙烷价格 0.181 美元/加仑，保持低位，周环比继续下降。

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%）赢创氢氰酸供应问题已解决，恢复生产；但总体供应偏紧，短期内仍将保持高位。

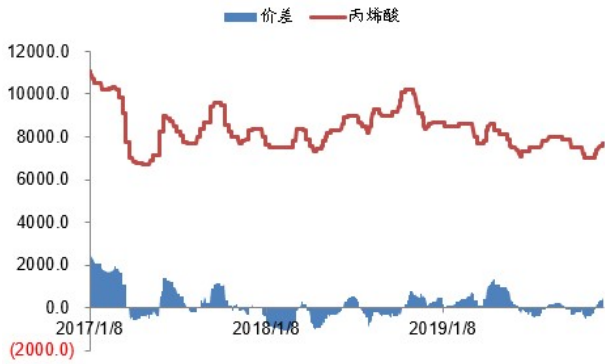
赖氨酸（6810，+2.87%）加上玉米和硫酸价格上涨，厂家成本提升，开工不足，货源紧张。

味精（7375，+0.00%）

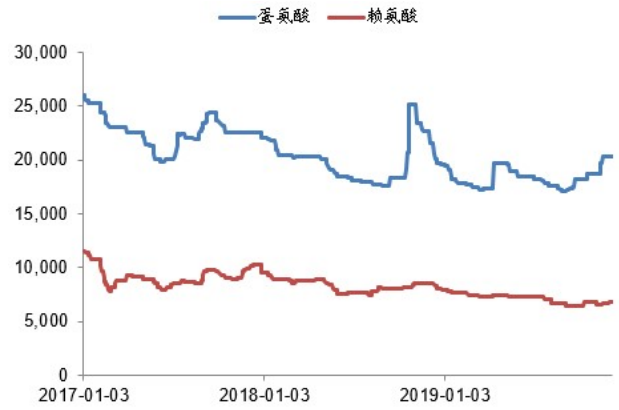
丙烯酸价格上涨，利润好转。从产能看，2019 年以及未来几年，国内丙烯酸生产企业依旧存在产能扩增计划。仅看 2018-2019 年，山东恒正丙烯酸及酯装置投产、山东诺尔丙烯酸装置正常生产、上海华谊二期丙烯酸及酯装置投产、江苏三木产能扩增。2019 年丙烯酸产能为 353 万吨附近，较 2018 年产能增加 4.75%。而在未来 5 年内，浙江卫星产能扩增计划、广西华谊的钦州项目仍在计划表中。另外山东恒正二期装置以及河北冀春集团的丙烯酸及酯投产计划亦存。

图 34：丙烯酸及价差（元/吨）

图 35：蛋氨酸、赖氨酸：（元/吨）



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

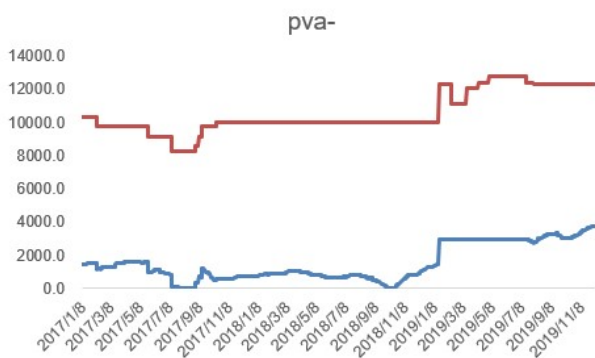


资料来源：Wind、浙商证券研究所

PC (14925, -0.67%) PC 亏损严重，单吨亏损估计在 2000 元左右，且后续继续有产能投放，需要等待市场低成本商减产。

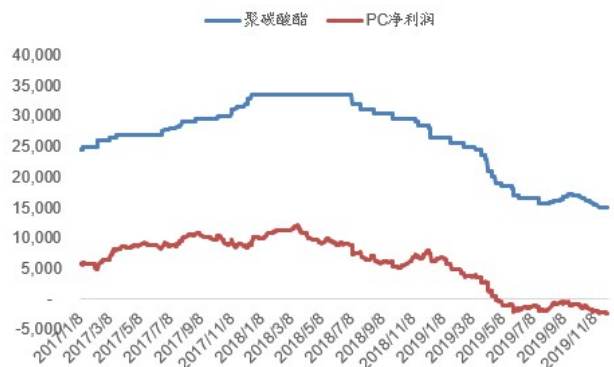
PVA (12300, +0.00%)

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>