

化工行业

点评报告

行业公司研究——化工行业

证券研究报告

磷肥 2020：负毛利状态可持续多久？

——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

■ 磷肥现状：负毛利状态不可持续

美盛公司 2019 年三季度磷肥部门毛利率为-2.35%；过去十年首次为负。美盛公司是全球最大的磷肥生产企业之一。2018 年其磷肥部门合计销售 975 万吨；

从磷肥负担能力看，当前负担指数为 75 左右，在过去几年处于相对低位，即磷肥的绝对价格相对于农产品来说，是相对合理偏低的；

■ 磷肥供给：沙特和摩洛哥的增长趋势仍未结束，但是短期告一段落

——沙特 Maaden：产能达到 600 万吨，今年其二期工厂产能持续释放，产量将创新高；2020 年无新产能投放，但从 2021 年开始继续重新产能投放；计划 2025 年三期投产后，产能将达到 900 万吨；从今年上半年看，全球磷肥贸易增量最多的是就是沙特。

——摩洛哥 OCP：2018 年的 1200 万吨，今年无增量；但是预计 2022-2024 年后会继续以每年 100 万吨的产能增长；长期产能计划到 2400 万吨；

——埃及：NCIC 有 36 万吨磷酸产能（折纯 P2O5）投放，以及 Misr (2022)50 万吨磷酸（折纯 P2O5）；

■ 2020 年二铵价格展望：迎来喘息期

——预计今年二铵产量继续下降 5%，截止 9 月份，出口累计同比下降 0.4% 港口库存看，当前库存在 27.86 万吨，较去年同期的库存 35 万吨有所下降；从中国的供需情况看，以及考虑硫磺处于历史低位、二铵进一步下跌的压力不大，静待市场减产信号以及需求的适度复苏。。

——美盛以及北美市场面临强大的竞争压力，当前负毛利状态预计难以持续，面临着进一步减产的选择；考虑到未来沙特和摩洛哥的长期扩产计划，国内所有的磷肥企业都必须继续努力提升自身竞争力；

■ 化工产品价格涨幅前十：

丙酮（10.64%）、2%生物素（10.13%）、维生素 VE（6.82%）、天然橡胶（5.77%）、国内天然气（5.28%）、R22（3.85%）、WTI（3.19%）、MTBE（2.95%）、苯酐（2.59%）、丙烯酸丁酯（2.58%）；

关注天然橡胶价格适度上涨带来的成本压力；

碳酸二甲酯、苯胺跌幅较大；

相关报告

- 1《天然橡胶供应产能充足与产量下滑并存》2019.11.11
- 2《11 月 MDI 展望：可以适度增加部分战术性库存》2019.11.04
- 3《轮胎 18 个月来首现增长，但卡客车胎景气度下滑》2019.10.26
- 4《聚酯产业链利润缩水严重，是季节性还是趋势性？》2019.10.20
- 5《10 月 MDI 展望：供大于求状况无实质性改善》2019.10.13

报告撰写人：范飞

数据支持人：范飞

正文目录

1. 磷肥 2020 年:	4
1.1. 磷肥现状:	4
1.2. 磷肥供给: 沙特和摩洛哥的增长趋势仍未结束, 但是短期告一段落	5
1.3. 中国磷肥供应及 2020 年展望: 磷肥产量预计继续下降	6
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	11
3.6. 农药	12
3.7. 氟化工	13
3.8. 炼油	13
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)	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	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	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)	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.....	12
图 28: 氯氟菊酯、甘氨酸价格 (元/吨)	12
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

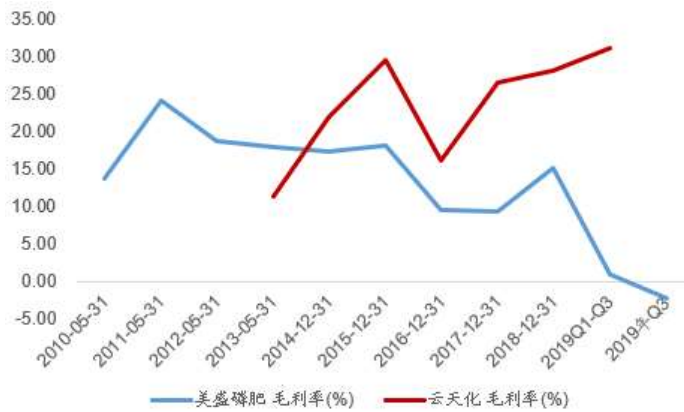
1. 磷肥 2020 年：迎来喘息期

1.1. 磷肥现状：

美盛公司 2019 年三季度磷肥部门毛利率为-2.35%；过去十年首次为负。

美盛公司是全球最大的磷肥生产企业之一。2018 年其磷肥部门合计销售 975 万吨（一铵和二铵 494 万吨，特种肥 341 万吨，磷矿石 140 万吨）。

图 1：美盛毛利率下滑%，Q3 为负



资料来源：Wind、公司公告、浙商证券研究所

注：云天化 Q1-Q3 数据为半年报数据

从磷肥负担能力看，当前负担指数为 75 左右（2010 年基期为 100），在过去几年处于相对低位，即磷肥的绝对价格相对于谷物来说，是相对合理且偏低的。

图 2：磷肥负担能力增加



资料来源：OCP、浙商证券研究所

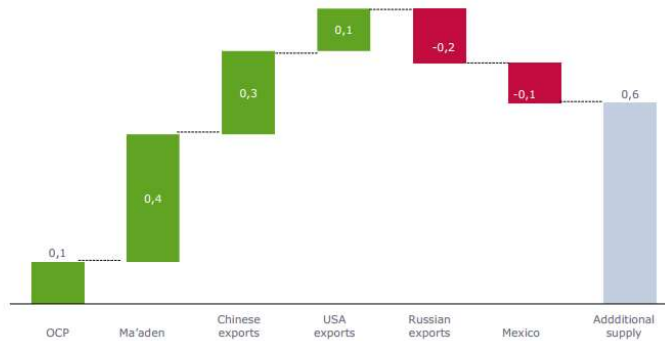
注：负担能力指数：二铵价格与一揽子粮食价格指数之比，指数越高说明磷肥价格相对于谷物来说越贵。

1.2. 磷肥供给：沙特和摩洛哥的增长趋势仍未结束，但是短期告一段落

从 2019 年上半年看，全球磷肥（二铵/一铵/NPS）贸易增量最多的是沙特的 Maaden，其次是中国，另外 OCP 也有少量增量；

今年，中国的货币贬值对于提升磷肥出口竞争力有一定帮助。

图 3：2019 年上半年全球贸易增量（百万吨，纯 P2O5）



资料来源：OCP、浙商证券研究所

从未来几年产能增量看：

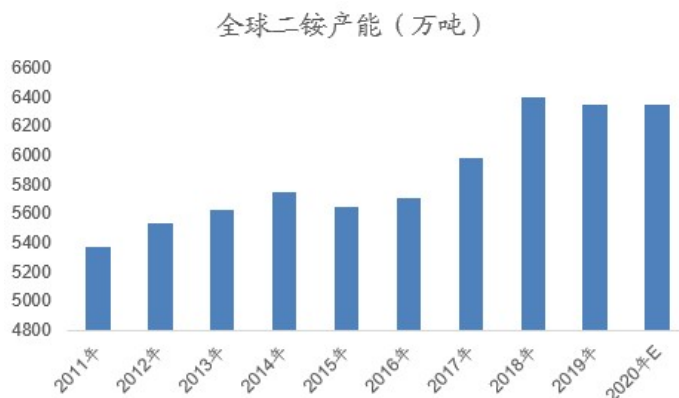
——沙特 Maaden：产能达到 600 万吨，今年其二期工厂产能持续释放，产量将创新高；2020 年无新产能投放，但从 2021 年开始继续重新产能投放；计划 2025 年三期投产后，产能将达到 900 万吨；。

——摩洛哥 OCP：2018 年的 1200 万吨，今年无增量；但是预计 2022-2024 年后会继续以每年 100 万吨的产能增长；沙特 OCP 的长期产能计划是到 2030 年达到 2400 万吨的产能；

——埃及：NCIC 有 36 万吨磷酸产能（折纯 P2O5）投放，以及 Misr (2022)50 万吨磷酸（折纯 P2O5）；

——北美：美盛 2017 年暂停的工厂 Plant city 确定性的在 2019 年关停，以及 Nutrien 的 Red water 减少 170 万吨产能；

图 4：二铵全球产能增量



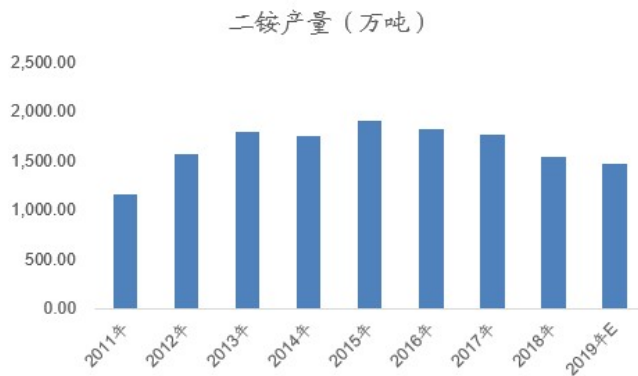
资料来源：OCP、各公司公告、百川资讯、浙商证券研究所

1.3. 中国磷肥供应及 2020 年展望：磷肥产量预计继续下降

预计今年二铵产量继续下降 5%，在 1470 万吨左右，截止 9 月份，出口累计同比下降 0.4%（1-6 月份同比增长 10%），今年国内的资源量同比也下滑约 5%；

从百川统计的港口库存看，当前库存在 27.86 万吨，较去年同期的库存 35 万吨有所下降。

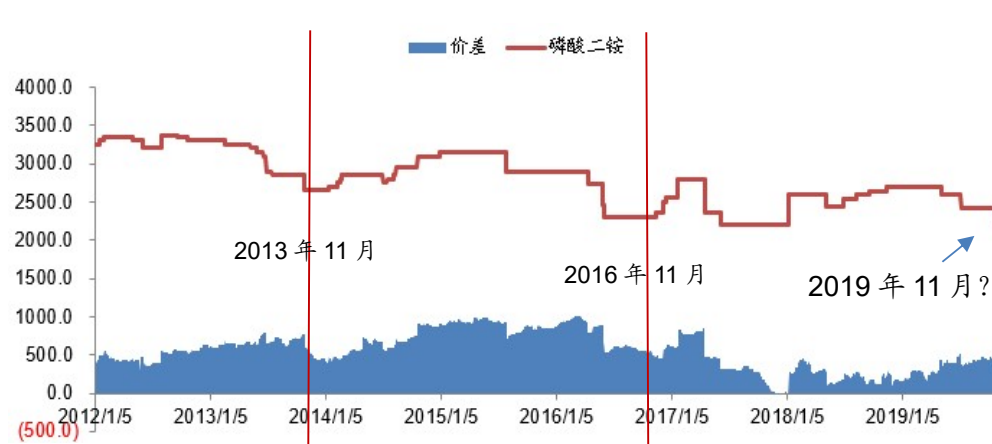
图 5：国内二铵产量（实物量，万吨）



资料来源：百川资讯、Wind、浙商证券研究所

由于印度是全球第一大进口国，且印度磷肥库存当前处于高位，同时中国出口到印度的产品受到沙特的竞争，因此 2020 年的中国出口市场需求不容乐观，2020 年需求主要看国内增长。

图 6：2012 年到 2019 年的三个价格周期



资料来源：wind、百川资讯、浙商证券研究所

综合看，

- 全球供给看，在沙特和摩洛哥的产能投放暂告一个段落时期，2020-2021 年将迎来一个短暂的喘息期；
- 美盛以及北美市场面临强大的竞争压力，当前负毛利状态预计难以持续，面临着进一步减产的选择；

——中国的产量继续减少，今年出口保持平稳，一定程度受益于人民币的贬值，未来出口也将面临一定的竞争压力，但是如果后续国内农产品价格有一定上涨，带动国内需求恢复，将迎来一个新的平衡。

——考虑到未来沙特和摩洛哥的长期扩产计划，国内所有的磷肥企业都必须继续努力提升自身竞争力；

——从中国的供需情况看，以及考虑硫磺处于历史低位，二铵进一步下跌的压力不大，静待市场减产信号以及需求的适度复苏。

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	丙酮	10.64%	54.85%	SBS	-3.95%	-7.19%
2	2%生物素	10.13%	50.00%	维生素 VC	-4.00%	-25.00%
3	维生素 VE	6.82%	11.90%	盐酸	-4.10%	98.38%
4	天然橡胶	5.77%	13.15%	硫磺	-4.25%	-55.56%
5	国内天然气	5.28%	-19.85%	MMA	-5.54%	-34.08%
6	R22	3.85%	-30.77%	丁二烯	-5.56%	-19.05%
7	WTI	3.19%	29.00%	苯胺	-5.67%	26.68%
8	MTBE	2.95%	5.86%	碳酸二甲酯	-6.39%	-23.31%
9	苯酐	2.59%	-16.40%	叶酸	-6.56%	14.00%
10	丙烯酸丁酯	2.58%	-17.19%	维生素 K3	-8.22%	-9.46%

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 58.12 美元/桶，+0.52%）

磷矿石（兴发磷矿 25%，310 元/吨，0.00%）

天然橡胶（期货 12625 元/吨，+4.73%）

棉花（期货 12735 元/吨，-2.23%）

图 7：原油价格：美元/桶

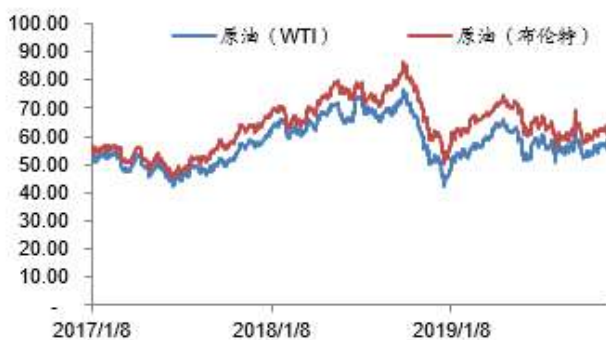
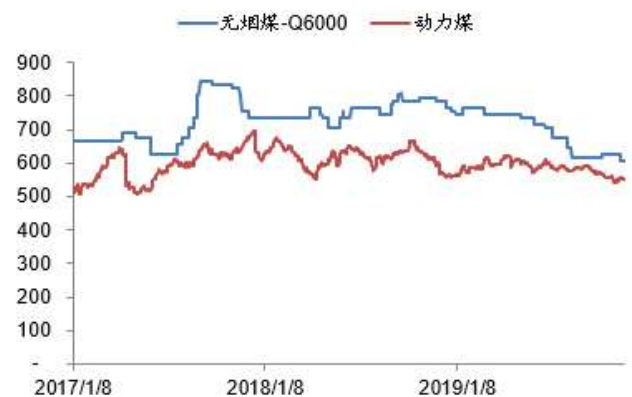
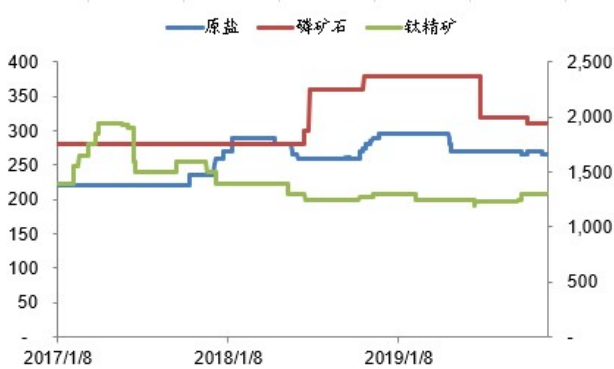


图 8：动力煤价格：元/吨



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

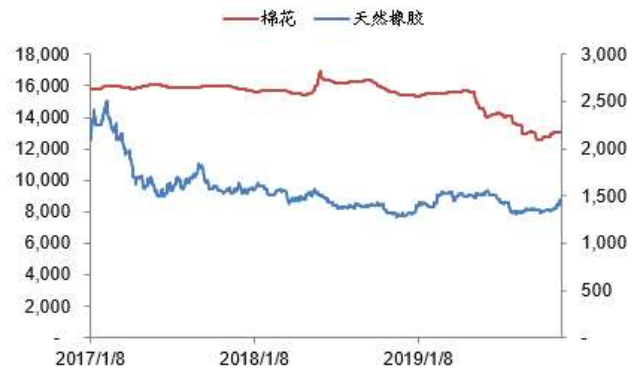
图 9：原盐、磷矿石、钛精矿（元/吨）



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

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



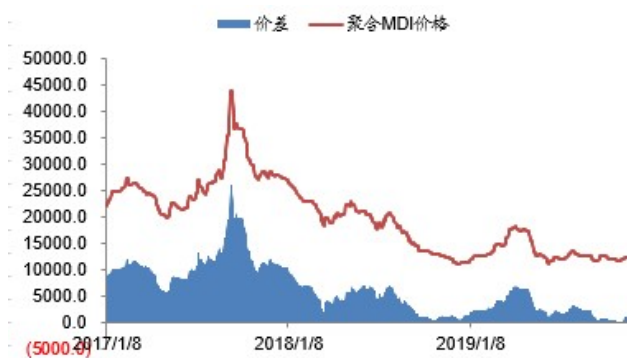
资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

3.2. 聚氨酯系列产品

聚合MDI（12494元/吨，+1.35%）本周科思创本周指导价平稳，瑞安指导价小幅推涨200元/吨，万华宁波装置全线检修，加上工厂延续限量政策，致使场内整体货源依旧处于紧张状态，业者低库存运行下，对外报盘窄幅上调，不过下游需求端依旧毫无起；

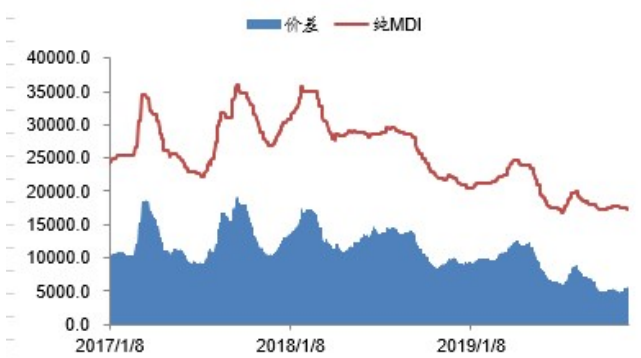
纯MDI（17400元/吨，+0.00%）；

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



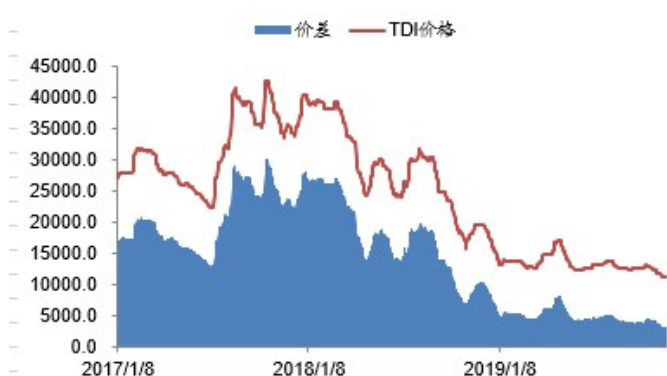
资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

TDI（10837元/吨，-1.81%）

DMF（4958元/吨，+0.00%）

PO（9758元/吨，+1.56%）

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 (7667 元/吨, -1.078%) 本周环己酮装置平均开工率为 61.07%, 鲁西化工下游 20 万吨/年己内酰胺装置停车检修, 环己酮外销, 市场现货供应增多; 下游己内酰胺行业亏损状况明显;

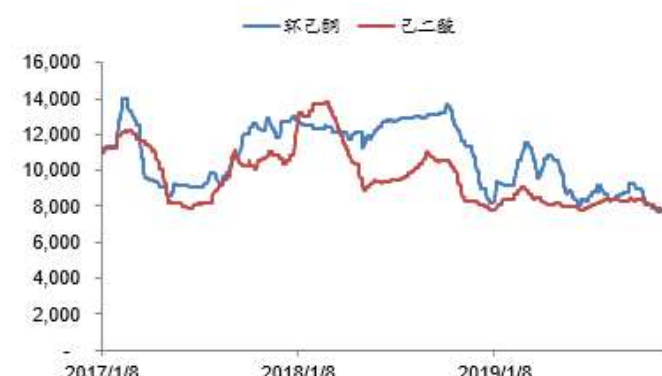
己二酸 (7700/吨, -1.28%) 库存相对充裕。

图 15: 硬泡聚醚价格走势图: 元/吨



资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

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

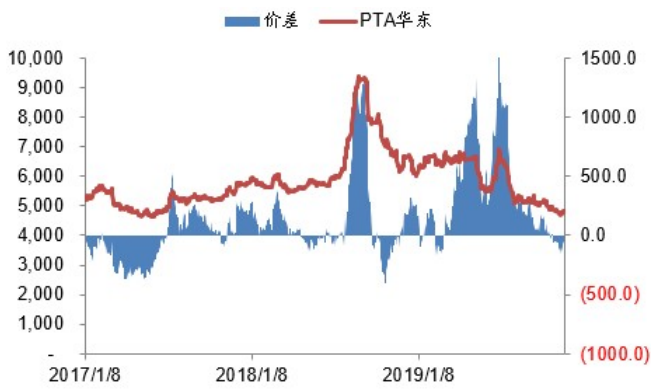
3.3. PX-PTA-涤纶长丝、粘胶:

PX (CFR 中国, 789.83 美元/吨, -0.48%)

PTA (现货 4830 元/吨, +1.26%)

涤纶 (POY, 6950 元/吨, +1.46%)

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

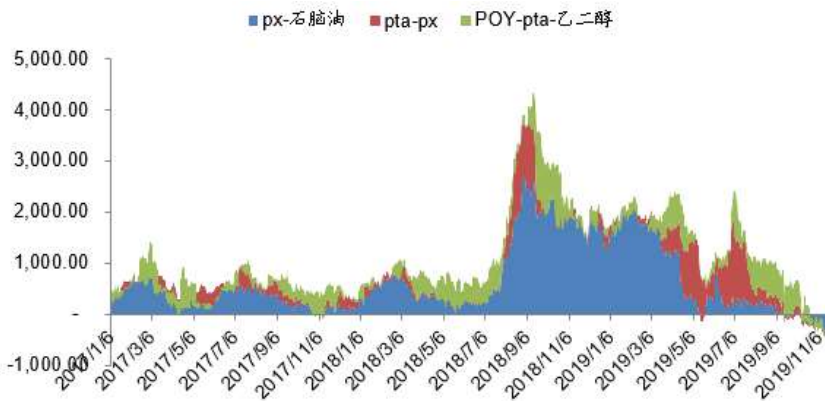
11 月以来聚酯产业链利润继续下滑，PX 环节和 PTA 环节基本都无利可图，聚酯环节略有利润。

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	-274	-79	129	-224
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

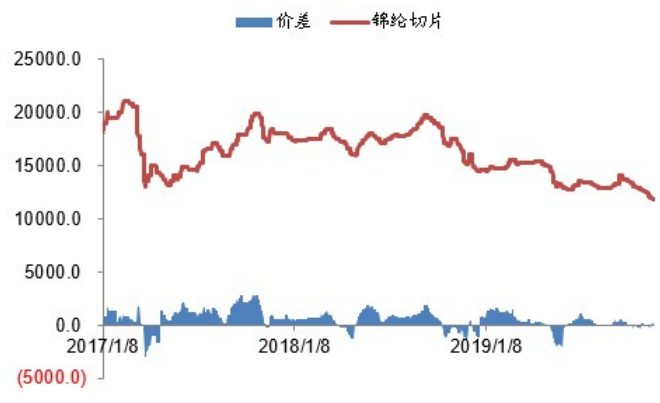
图 19: 聚酯产业链毛利及 PX-石脑油毛利（元/吨）



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

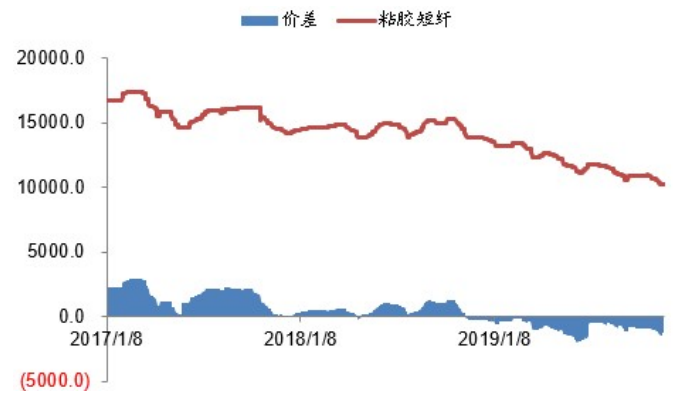
粘胶短纤（10250 元/吨，+0.00%）

图 20：锦纶切片价格及价差走势图：元/吨



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

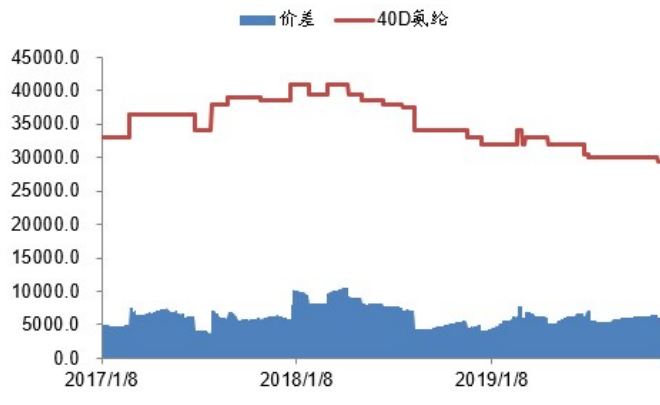


资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

3.4. 氨纶

氨纶（40D、29500 元/吨，-1.67%），氨纶开工率 83%，库存 46 天，库存较上周下降 1 天；新乡，烟台，四海多 7-8 成，个别小厂也有 5 成内，华峰新线投产加大产能。

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

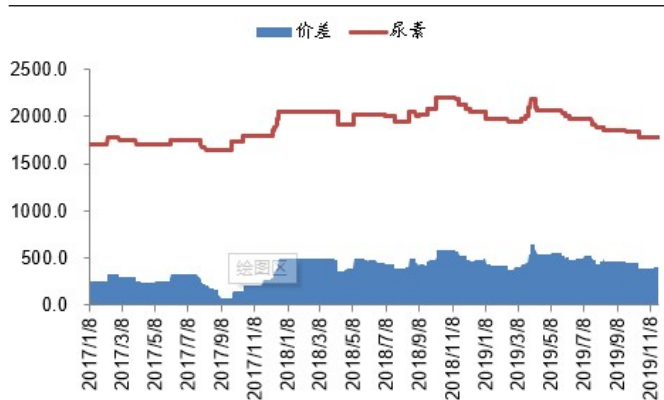
尿素（1624 元/吨，-1.04%）若参考印标价，那内销价或要下到 1500 元/吨台阶上；另外内需方面，复合肥市场清淡，场内开工承压，目前复合肥装置开工率不足四成；开工率 61.50%，环比增加 0.34%，其中煤头开工 64.32%，环比增加 3.68%，气头开工 54%，环比减少 9.31%；

一铵（1855 元/吨，-0.54%）。

二铵（2254 元/吨，+0.00%）。

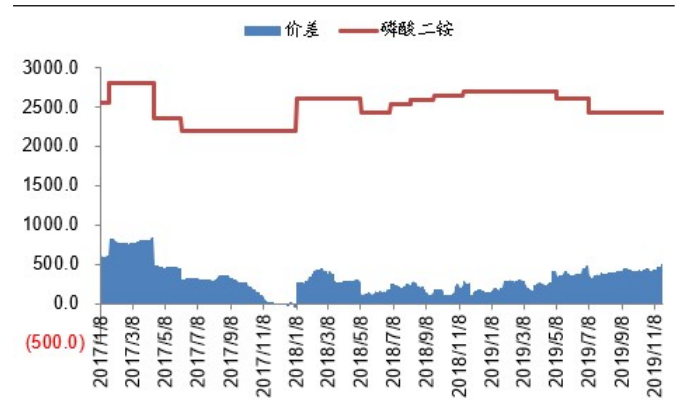
氯化钾 (2173 元/吨, +0.00%)

图 23: 尿素价格及价差走势图: 元/吨



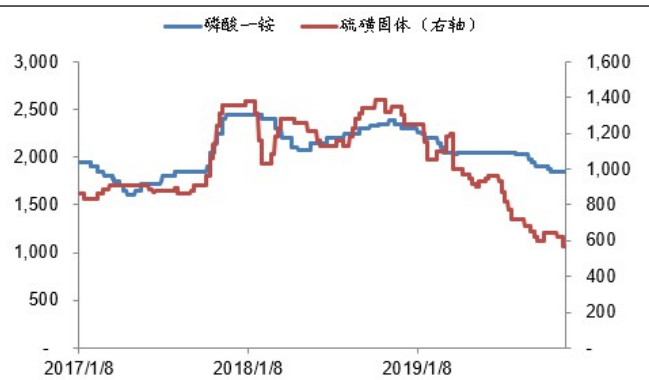
资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

图 24: 磷酸二铵价格走势图: 元/吨



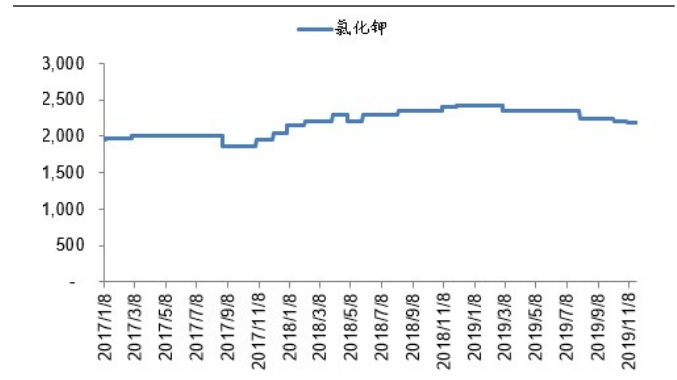
资料来源: 百川资讯、浙商证券研究所

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 (23799 元/吨, +0.00%) 开工率下滑, 进入消化库存的阶段撑。

草铵膦 (104000 元/吨, +0.00%) 主流供应商开工正常;

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 8.6-8.7 万元/吨;

图 27: 草甘膦 (万元/吨)、草铵膦 (右轴, 元/吨) 价格

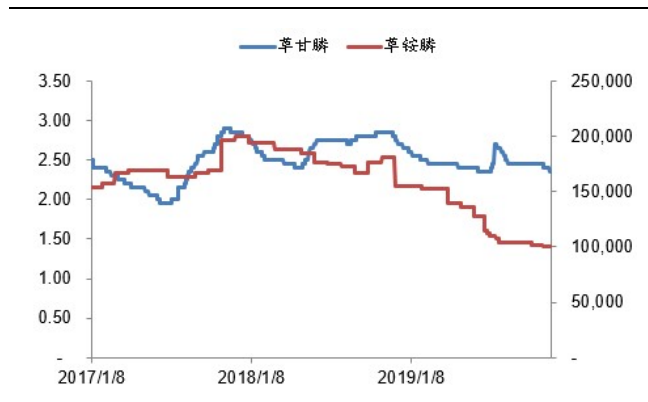
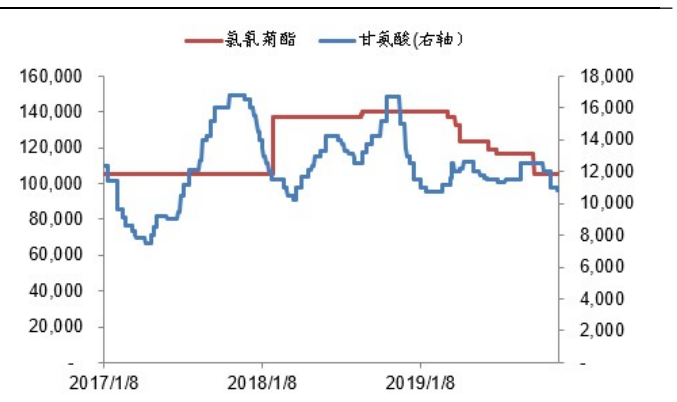


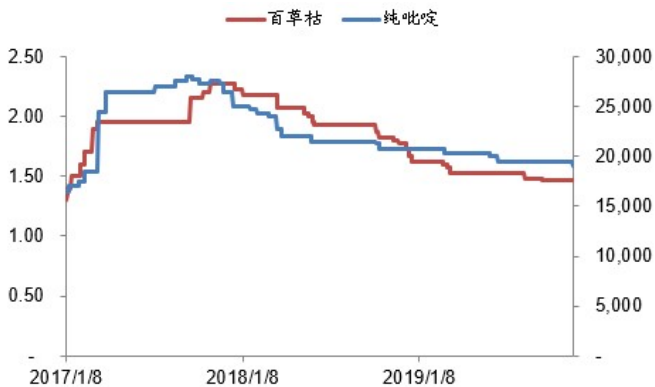
图 28: 氯氰菊酯、甘氨酸价格 (元/吨)



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

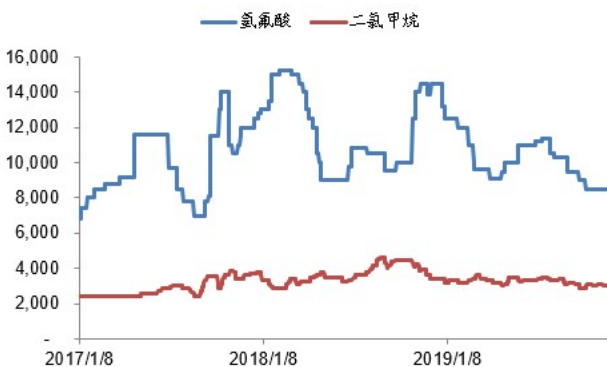
萤石粉（干粉，3145 元/吨，+0.00%）北方地区厂家反应原矿供应不足且开采成本居高不下，萤石持货商存挺价意向。当前场内部分开工企业生产装置未开满，加之冬季天寒，北方浮选装置热力消耗增加，一部分企业装置停车，一部分企业考虑为后期冬歇备货，出货较少。

氢氟酸（8367 元/吨，+0.00%）。

R22（13500 元/吨，+3.85%）；R32（13800 元/吨，-1.43%），R32 已触及成本线；

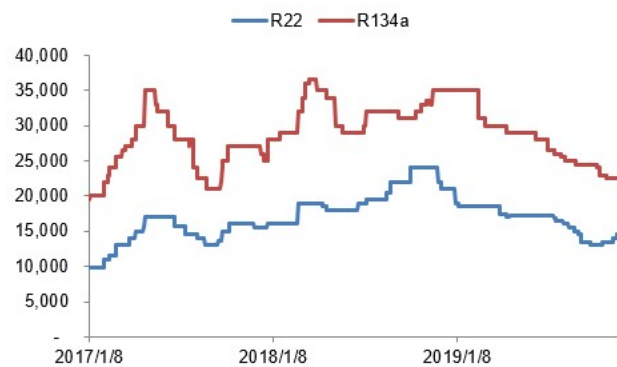
二氯甲烷（3138 元/吨，-0.38%）

图 30：氢氟酸及二氯甲烷



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

图 31：R22 与 R134a



资料来源：百川资讯、浙商证券研究所

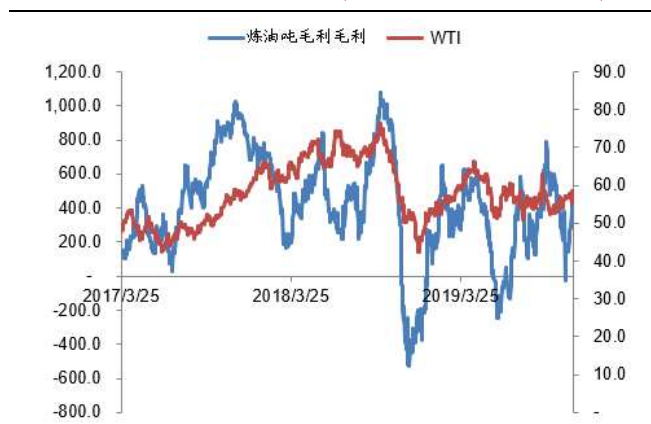
3.8. 炼油

6321-裂解算法下的炼油吨毛估计 197 元/吨，毛利周环比下滑 36 元/吨；采用国内产品结构模型的炼油毛利估计为 381 元/吨，环比上涨。本周国内柴油、沥青价格上行、液化气坚挺。

11 月 21 日，新加坡汽油裂解价差 9.046 美元/桶，较此前 11 月 15 日 7.921 美元/桶上涨，东南亚裂解价差修复。

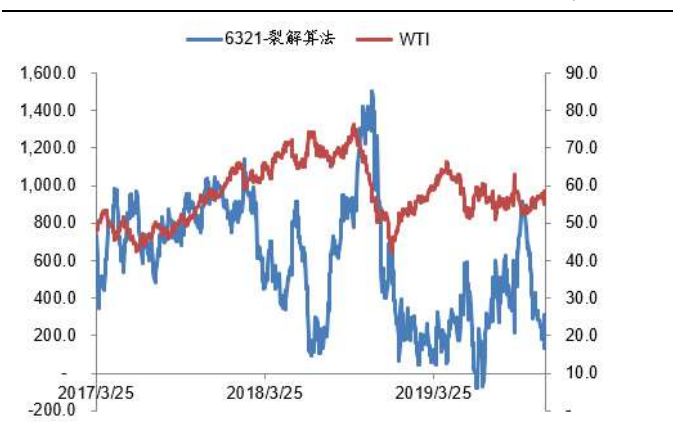
美国乙烷价格 0.19872 美元/加仑，保持低位。

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

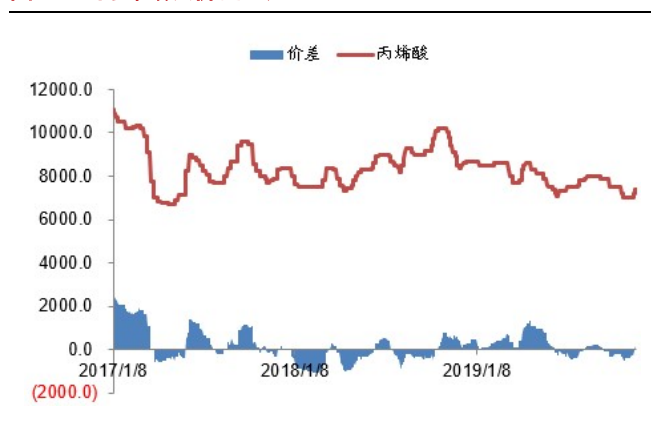
3.9. 其他产品

蛋氨酸：(20270, +2.58%);

赖氨酸 (6620, +0.30%);

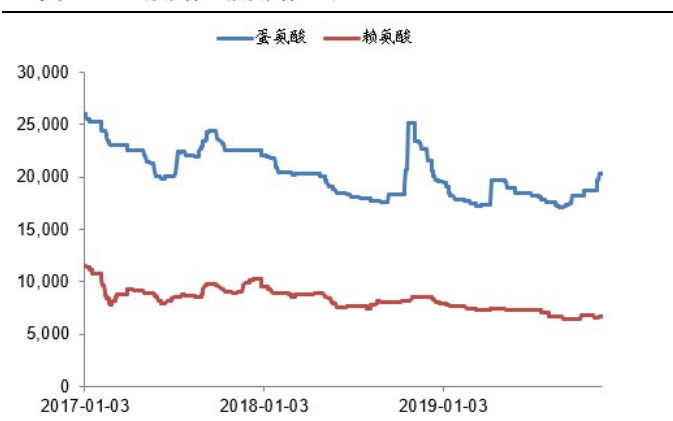
味精 (7375, +0.00%)

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）

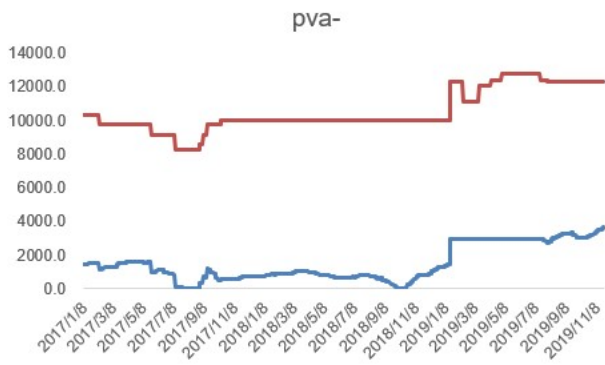


资料来源：Wind、浙商证券研究所

PC (15085, -1.15%);

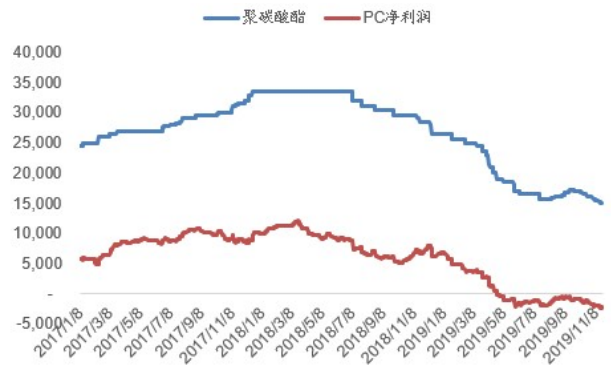
PVA (12300, +0.00%)

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>