

专题研究：原油减产联盟分崩离析，能化板块战略机会降临

2020 年 3 月 10 日

郭远爱(股指宏观研究员, 研究主管)

投资咨询资格编号: Z0013488

电话: 18758264396

韩冰冰(PTA/乙二醇/甲醇研究员)

执业编号: F3047762

微信: hbb360

杨思佳(PP/PE/PVC 研究员)

执业编号: F3059668

电话 0571-28132528

信达期货有限公司

CINDA FUTURES CO., LTD

杭州市萧山区宁围街道利一路 188 号

天人大厦 19-20 层

全国统一服务电话:

4006-728-728

信达期货网址: www.cindaqh.com

提示要点

在近期原油的大幅下跌下, 化工品 PTA、乙二醇、甲醇、PP、PE、PVC 均不同程度走低, 价格有没有错杀? 哪些化工品后面孕育着好的投资机会?

在化工品整体供应过剩的背景下, 高波动的品种意味着机会多、空间值得期待, 从往年的情况来看, 液体化工品的波动普遍大于固体化工品, 在价格低位的情况下, 关注液体化工品的做多机会。

油价走低, 带动化工品价格走低, 但煤的价格居高不下, 导致煤化工产品利润大幅挤压, 若长期击穿煤化工现金流成本以后, 煤化工面临停车, 从而对价格具有成本支撑。

在本次原油大跌过程中, 可以发现纯油头的 PTA、苯乙烯跌幅最深, 受原油价格影响最大; 煤头占比较高的 PVC 表现偏强, 具有煤和有双重工艺的 PP、塑料、甲醇、乙二醇跌幅居中, 其中虽然甲醇和乙二醇的煤头占比 PP 塑料高, 但前文已经提及液体化工品的波动要比固定大。

由于原油端情况的不确定, 我们针对三种情景来假设:

1. 原油继续下跌至 30 美元/桶以下, 则化工品整体价格仍要下游, 但由于煤价坚挺, 对煤头工艺有支撑, 因此 PVC、PP、PE、甲醇、乙二醇价格将煤价受到支撑。

2. 若原油长期保持在 30-45 美元/桶, 则化工品整个震荡为主, 但是煤化工长期亏损的工艺将面临被迫停车, 导致供需结构的改变, 从而对价格有支撑作用, 目前来看乙二醇亏损较为突出。

3. 若原油价格上涨, 则化工品整体价格上行, 液体化工品乙二醇和甲醇往上弹性更强。

目录

一、 好的投资品种应具备的条件..... 3

1. 液体化工品..... 3

2. 油、煤双重生产工艺..... 3

二、 具体品种分析 4

1. PTA：成本端PX弱势导致PTA价格创下新低，未来影响PTA价格的核心变量在原油..... 4

2. 乙二醇：原油大跌、乙二醇同步下跌，最受伤的是煤制乙二醇企业..... 5

3. 甲醇：1600元/吨的历史低价应该不会出现，因为煤价格比当时高很多 7

4. 聚烯烃：供应端工艺来源多，若低油价持续，成本支撑看煤价..... 8

5. PVC：与原油相关性最低..... 8

一、 好的投资品种应具备的条件

1. 液体化工品

化工品波动统计							
品种	均值	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
原油	52	61	59	67	41	52	33
甲醇	49	50	39	72	52	47	31
乙二醇	46	29	65	71	38	47	26
苯乙烯	46	52	53	46	40	58	26
PTA	37	48	27	26	22	61	36
沥青	34	25	41	51	16	48	22
PP	27	24	42	44	18	23	11
动力煤	26	12	28	61	25	14	19
塑料	19	26	21	20	14	10	24

在化工品整体供应过剩的背景下，高波动的品种意味着机会多、空间值得期待。从往年的情况来看，液体化工品的波动普遍大于固体化工品，这背后的原因可能在于：液体化工仓储条件要求高，一旦出现胀库或者库存不足的情况，短期难以解决库存问题，造成价格弹性大；液体化工品普遍进口依存度偏高，甲醇沿海地区进口依存度 60-70%，乙二醇进口依存度 50%，苯乙烯进口依存度 30%，海外市场和汇率的复杂变幻也导致价格的大幅波动。

2. 油、煤双重生产工艺

油价走低，带动化工品价格走低，但煤的价格居高不下，导致煤化工产品利润大幅挤压，若长期击穿煤化工现金流成本以后，煤化工面临停车，从而对价格具有成本支撑。

在本次原油大跌过程中，可以发现纯油头的 PTA、苯乙烯跌幅最深，受原油价格影响最大；煤头占比较高的 PVC 表现偏强，具有煤和有双重工艺的 PP、塑料、甲醇、乙二醇跌幅居中，其中虽然甲醇和乙二醇的煤头占比 PP 塑料高，但前文已经提及液体化工品的波动要比固定大。

由于原油端情况的不确定，我们针对三种情景来假设：

1. 原油继续下跌至 30 美元/桶以下，则化工品整体价格仍要下游，但由于煤价坚挺，对煤头工艺有支撑，因此 PVC、PP、PE、甲醇、乙二醇价格将煤价受到支撑。
2. 若原油长期保持在 30-45 美元/桶，则化工品整个震荡为主，但是煤化工长期亏损的工艺将面临被迫停车，导致供需结构的改变，从而对价格有支撑作用，目前来看乙二醇亏损较为突出。
3. 若原油价格上涨，则化工品整体价格上行，液体化工品乙二醇和甲醇往上弹性更强。

化工品不同生产工艺占比 (%)						
工艺来源	PTA	PP	PE	乙二醇	甲醇	PVC
油化工	100	42	38	24		17
煤化工		22	11	22	60	79
进口		19	48	50	20	4
其它		17	3	4	20	

代码	名称	5日涨跌幅	10日涨跌幅	20日涨跌幅	60日涨跌幅	年初至今
B	ICE布油	-29.65%	-32.94%	-30.09%	-42.11%	-43.47%
CL	NYMEX原油	-29.06%	-34.34%	-33.04%	-42.95%	-44.93%
SCFI	原油指数	-17.93%	-23.27%	-22.26%	-32.35%	-35.95%
FUFI	燃油指数	-17.11%	-22.24%	-18.80%	-12.00%	-20.21%
BUFI	沥青指数	-17.09%	-21.80%	-19.00%	-17.20%	-24.03%
ENFI	Wind能源	-13.48%	-17.67%	-18.15%	-15.60%	-23.29%
TAFI	TA指数	-8.97%	-11.59%	-11.01%	-17.50%	-19.70%
EBFI	苯乙烯指数	-6.02%	-10.03%	-9.08%	-13.78%	-13.17%
MAFI	甲醇指数	-5.99%	-9.26%	-8.36%	-4.49%	-11.00%
EG	DCE乙二醇	-5.96%	-8.45%	-6.88%	-9.84%	-10.61%
CIFI	Wind化工	-5.81%	-8.36%	-6.87%	-12.92%	-13.55%
RUFI	沪胶指数	-3.00%	-7.11%	-6.53%	-18.18%	-16.44%
LFI	塑料指数	-2.37%	-2.63%	-0.67%	-6.30%	-6.92%
PPFI	PP指数	-1.41%	-1.59%	1.64%	-10.53%	-7.75%
VFI	PVC指数	-0.99%	-1.83%	-1.08%	-5.34%	-4.45%
ZCFI	动煤指数	0.25%	-0.47%	-4.03%	-0.26%	-1.69%

二、 具体品种分析

1. PTA：成本端 PX 弱势导致 PTA 价格创下新低，未来影响 PTA 价格的核心变量在原油

在我的研究框架中，认为影响 PTA 价格的核心因素有 3 个：原油、PX-原油价差、PTA 加工费。

下面就结合这三个因素来分析本次原油大跌，PTA 为什么会冲破历史最低价格？

原油最近一次大跌是 2016 年年初，跌至 28 元/桶，当时对应期货 PTA 主力价格 4250 元/吨。在 2016 年初，PTA 现货加工费 600 元/吨，与目前价格基本相当。而 PX-原油价差在 500 美元/吨，目前是 350 美

元/吨，比当时低了 150 美元/吨，折算人民币 750 元/吨，意味 PTA 期货价格整体下移 750 元/吨，对应价格在 3600 元/吨附近。

目前 PX—原油价差、PTA 加工费已经因为供应过剩问题，跌至成本线，未来影响 PTA 价格的核心关键因素是原油价格。原油涨跌 1 美元/桶传导至 PTA 约涨跌 40 元/吨；PX 涨跌 1 美元/吨传导至 PTA 涨跌约 5 元/吨。

图：原油 Brent 走势



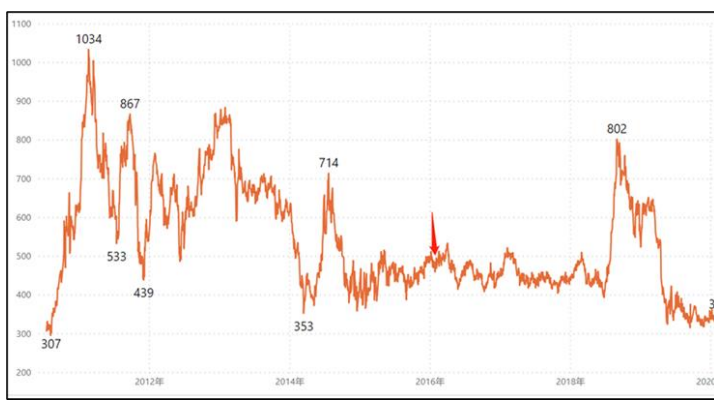
资料来源：wind、信达期货研发中心

图：PTA 价格（元/吨）



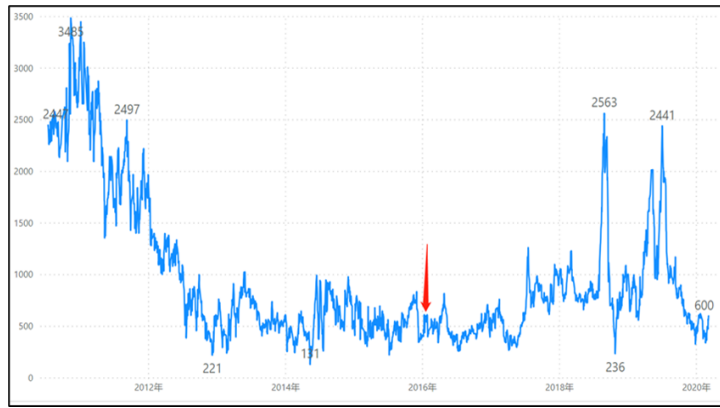
来源：wind、信达期货研发中心

图：PX-原油价差（美元/吨）



资料来源：wind、信达期货研发中心

图：PTA 现货加工费（元/吨）



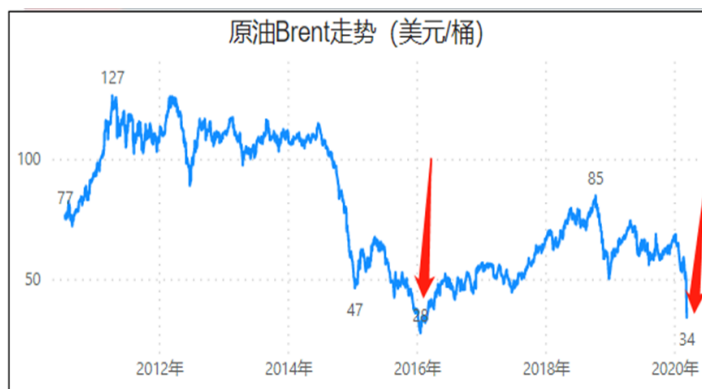
来源：wind、信达期货研发中心

2. 乙二醇：原油大跌、乙二醇同步下跌，最受伤的是煤制乙二醇企业

同样，乙二醇价格为什么也刷新新低？

关于乙二醇主要参考历史情况进行分析，2016 年年初，跌至 28 元/桶，当时对应乙二醇现货价格 4350 元/吨。当时石脑油制乙二醇利润约 900 元/吨，而目前是 350 元/吨，意味原油如果跌至 2016 年初的价格，则乙二醇价格会比当时低 550 元/吨，则合理现货价格是 3800 元/吨，考虑到期货升水 100 元/吨，则估算期货价格 3900 元/吨附近。

图：原油 Brent 走势



资料来源：wind、信达期货研发中心

图：乙二醇价格 (元/吨)



来源：wind、信达期货研发中心

图：石脑油制乙二醇利润 (元/吨)



资料来源：wind、信达期货研发中心

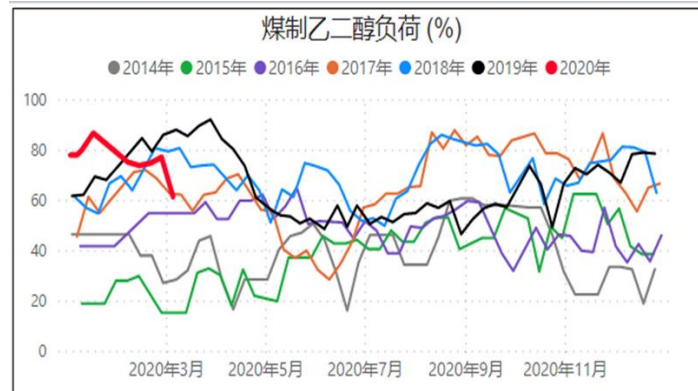
近期，虽然原油和乙二醇价格同步下跌，但油制乙二醇利润却明显好转，从亏损-100 元/吨到盈利 350 元/吨，但是煤制乙二醇利润却每况愈下，目前煤化工利润将压缩至-1200 以下，煤化工面临全行业亏损。如果亏损时间持续，假如煤化工一半装置减产，供应将缩减 15-17 万吨/月；今年新装置投产产量月增加 17 万吨左右，减产和新增接近抵消，乙二醇将延续去年的去库局势。

图：煤制乙二醇利润（元/吨）



资料来源：wind、信达期货研发中心

图：煤制乙二醇负荷（%）



来源：CCF、信达期货研发中心

3. 甲醇：1600 元/吨的历史低价应该不会出现，因为煤价格比当时高很多

假如油价跌至 16 年水平，甲醇价格 1650 元/吨附近，当时动力煤价格 300 元/吨，甲醇盘面生产利润 517 元/吨，而目前煤价 540 元/吨，煤炭价格比当时高 240 元/吨，折算甲醇成本提升 380 元/吨，假如甲醇盘面利润压缩至 300 元/吨，折算盘面价格 1830 元/吨。在煤化工的成本支撑下，甲醇想要跌至 2015 年年底的 1600 元/吨，估计原油要跌到 20 美元/桶以下。

图：甲醇主力价格（元/吨）



资料来源：wind、信达期货研发中心

图：动力煤（元/吨）



来源：wind、信达期货研发中心

图：布伦特原油价格

图：动力煤制甲醇利润（元/吨）



资料来源: wind、信达期货研发中心

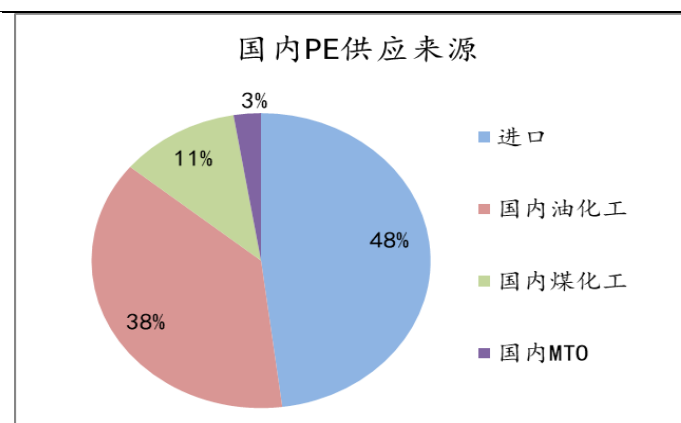


来源: wind、信达期货研发中心

4. 聚烯烃：供应端工艺来源多，若低油价持续，成本支撑看煤价

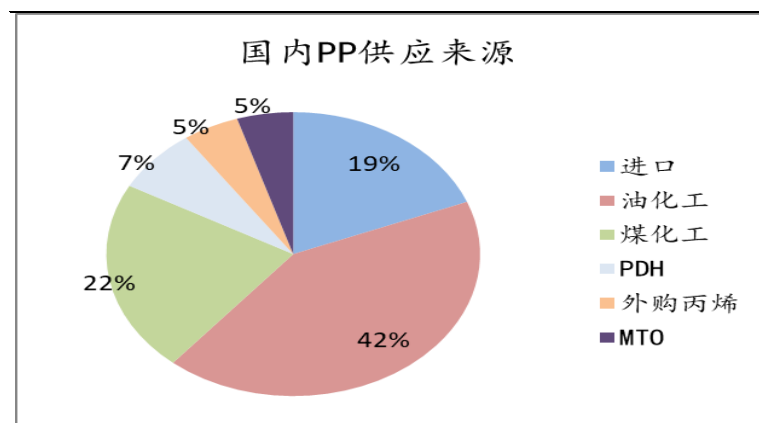
聚烯烃（PE、PP）直接原料为乙烯和丙烯。乙烯和丙烯有油、煤、气三种原料来源。工艺占比上来看，由于海外以油头居多，部分气头，整体PE油制占比大于PP。另外，国内PP工艺来源较多，除了一体化的油制、煤制生产装置，PDH(丙烷脱氢)、外购丙烯、MTO(外购甲醇)，多工艺来源使得聚烯烃成本支撑相对较强。

图：PE 供应来源



资料来源: 卓创、信达期货研发中心

图：PP 供应来源



来源: 卓创、信达期货研发中心

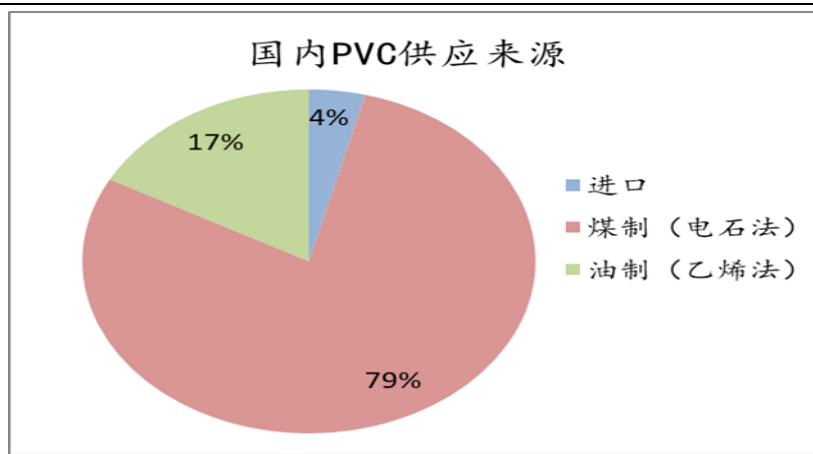
如若油价继续维持低位，则聚烯烃成本支撑在煤价，静态估算，PE、PP 成本支撑价 6400-6500 左右。

5. PVC：与原油相关性最低

PVC 国内自给率较高，进口依存度仅 4%，国内各工艺中，煤制（电石法）占比 83%，油制（乙烯

法) 占比 17%。原油对 PVC 传导路径, 一是从整体化工板块情绪面上, 二是国外乙烯法成本的降低使得国内电石法出口需求受到影响。第二种传导路径较长, 需要长时间维持低位。静态估算, PVC 成本支撑位 6150 附近。

图: PVC 供应来源



资料来源: 卓创、信达期货研发中心

【信达期货简介】

信达期货有限公司是专营国内期货业务的有限责任公司，系经中国证券监督管理委员会核发《经营期货业务许可证》，浙江省工商行政管理局核准登记注册（统一社会信用代码：913300001000226378，由信达证券股份有限公司全资控股，注册资本 5 亿元人民币，是国内规范化、信誉高的大型期货公司之一。公司全新改版后的新网站 www.cindaqh.com 将以更快捷、更丰富的信息竭诚为您提供最优的服务。公司总部设在杭州，下设 19 家分支机构：包括深圳、金华、台州、苏州、四川、福建、宁波 7 家分公司以及上海、北京、广州、大连、沈阳、哈尔滨、石家庄、乐清、富阳、绍兴、临安、萧山 12 家营业部，公司将以合理的地域布局和快捷的网络系统竭诚为各地期货投资者服务。

【雄厚金融央企背景】

信达证券的主要出资人及控股股东是中国信达资产管理股份有限公司。中国信达资产管理股份有限公司的前身是中国信达资产管理公司，成立于 1999 年 4 月 19 日，是经国务院批准，为化解金融风险，支持国企改革，由财政部独家出资 100 亿元注册成立的第一家金融资产管理公司。2010 年 6 月，在大型金融资产管理公司中，中国信达率先进行股份制改造，2012 年 4 月，首家引进战略投资者，注册资本 365.57 亿元人民币。2013 年 12 月 12 日，中国信达在香港联交所主板挂牌上市，成为首家登陆国际资本市场的中国金融资产管理公司。





【全国分支机构】

分公司	金华	浙江省金华市中山路 331 号海洋大厦 8 楼 801-810	0579-82300876
	台州	台州市路桥区银安街 679 号耀江广场商务楼 501-510 室	0576-82921160
	深圳	深圳市福田区福田街道福安社区民田路 171 号新华保险大厦 2305A	0755-83739066
	苏州	苏州工业园区星桂街 33 号凤凰国际大厦 2311 室	0512-62732060
	四川	成都市青羊区横小南街 8 号 1 栋 1 单元 15 层 21 号、22 号、23 号	028-85597078
	福建	厦门市思明区湖滨南路 357-359 号海晟国际大厦 11 层 1101 单元	0592-5150160
	宁波	宁波市江东区姚隘路 792 号东城国际 212-217 室	0574-28839988
营业部	北京	北京市朝阳区和平街东土城路 12 号院 3 号楼怡和阳光大厦 C 座 1606 室	010-64101771
	上海	上海市静安区北京西路 1399 号信达大厦 11 楼 E 座	021-58307723
	广州	广州市天河区体育西路 189 号 20A2	020-89814589
	沈阳	沈阳市皇姑区黑龙江街 25 号 4 层	024-31061955
	哈尔滨	黑龙江省哈尔滨南岗集中区长江路 157 号欧倍德中心 4 层 18 号	0451-87222486
	石家庄	河北省石家庄市平安南大街 30 号万隆大厦 5 层	0311-89691960
	大连	辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座 2408 房间	0411-84807776
	乐清	温州市乐清市双雁路 432 号七楼	0577-27868777
	富阳	浙江省杭州市富阳区富春街道江滨西大道 57 号 1002 室	0571-23255888
	绍兴	绍兴市凤林西路 300 号环宇大厦 1402、1403	0575-88122652
	临安	浙江省临安市钱王大街 392 号钱王商务大厦 8 楼	0571-63708180
	萧山	浙江省杭州市萧山区北干街道金城路 358 号蓝爵国际中心 5 幢 3903-2 室	0571-82752636

【重要声明】

- 报告中的信息均来源于公开可获得的资料，信达期货有限公司力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财政状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定情况。期市有风险，入市需谨慎。
- 未经信达期货有限公司授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播本报告的行为均可能承担法律责任。