东兴期货 DONGXING FUTURES

化工年度报告

期货研究报告

2017 年 1 月 | 甲醇 | 研发中心

吴梦吟
研究员，期货执业证书编号 F0286856
wumy@dxqh.net

产业链利润向上游转移

下游装置开工限制甲醇上行空间

投研观点：

- **2016 年以来，煤-甲醇-聚烯烃产业链中，下游甲醇制聚烯烃利润大幅收窄，同时甲醇相对上游石脑油、炼焦煤价格估值偏低。在炼化、化工的产业链中，因上游去产能、下游投放产能的格局持续，产业利润由下向上传导。**
- **原料方面，2017 年原料端持续去产能，供需平衡将率先好转，成本重心企稳概率较大。**
- **产能投放方面，2017 年甲醇产能投放受限。微观上来看，大概率投产的装置，均配套了下游生产，外销压力不大。宏观上来看，烯烃类消费增速稳定、而供应增速有限，甲醇供应增量被消化的概率较大。**
- **2017 年甲醇供应增速有限，需求增速放缓。2017 年甲醇大概率跟随上游原料，维持宽幅震荡。甲醇的上行空间受限于 MTO/MTP 等下游装置亏损乃至停产，下方的空间受限于坑口煤价对应的甲醇生产成本。此外及进口成本。**

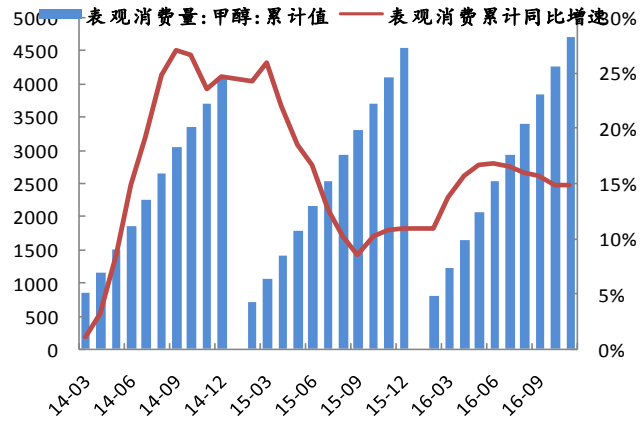
一、2016 年行情回顾

1.1 进口快速增长带动供需平衡表增长

2016 年，因装置利润并未显著好转，甲醇国内产量低速增长，高速增长的进口成为甲醇最重要的边际供应量。下半年，随着美亚甲醇价格持续倒挂，美洲货源的回流造成了内盘、尤其是华东地区甲醇偏紧，促使甲醇 1701 合约最高涨至 3000 元/吨。

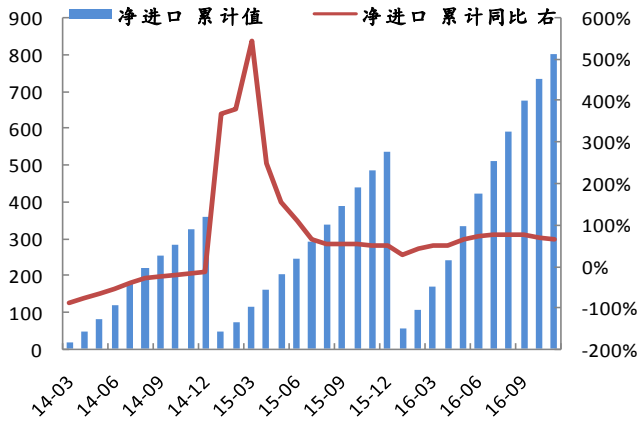
数据显示，截止至 2016 年 11 月份，甲醇表观消费累计同比增速为 14.94%，较 15 年同期增长 4 个百分点。甲醇产量累计同比增速为 8.16%，较 15 年同期增长 1 个百分点；甲醇净进口累计同比增速为 65.76%，较 15 年同期增长 16 个百分点。虽然甲醇的对外依存度徘徊于 21%以下，但净进口的高速增长，成为带动甲醇表观消费量增长的重要因素。

图 1：甲醇表观消费增速达 15%左右



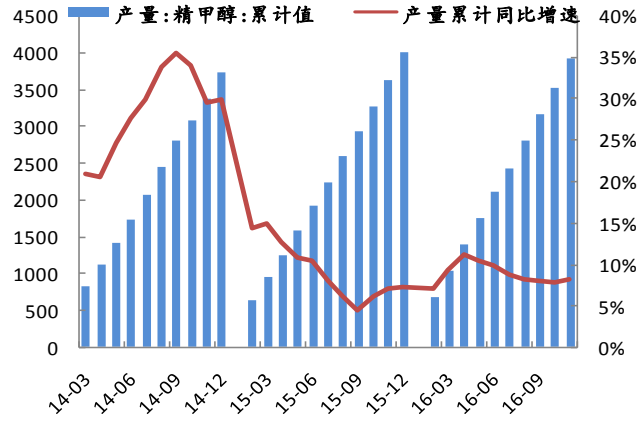
来源：wind，东兴期货研发中心

图 2：甲醇净进口累计同比增速达 65%左右



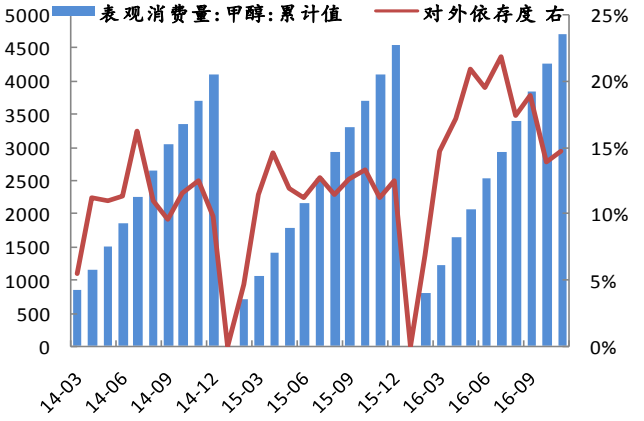
来源：wind，东兴期货研发中心

图 3：甲醇产量累计同比增速达 8%左右



来源：wind，东兴期货研发中心

图 4：甲醇对外依存度增至 21%左右

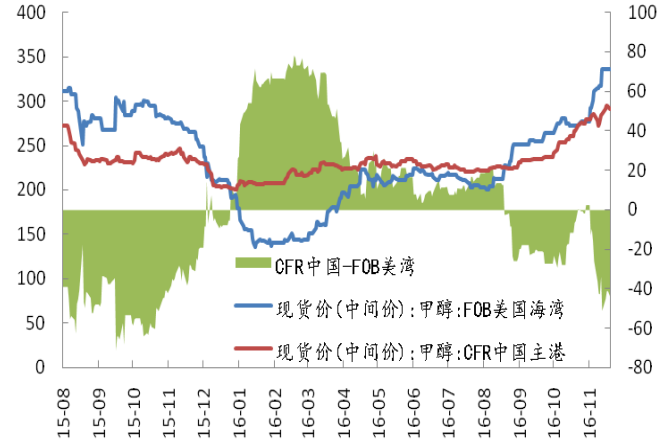


来源：wind，东兴期货研发中心

年内，甲醇进口量高开低走。三季度，因美洲炼厂集中检修，支撑美洲盘甲醇价格。同期正值 G20 会议，国内下游烯烃厂家集中检修，抑制了内盘甲醇价格。美亚产业链检修节奏的不一致，导致了 9 月起美亚甲醇价差倒挂，美洲船货回流，华东地区到港量大幅减少，社会库存降至低位。目前虽然主港进口利润略有回升，但美亚甲醇价差倒挂格局持续，美洲船货的回流尚需时间。此外，因人民币贬值预期的持续，甲醇进口成本及华东、华南甲醇价格受到支撑。

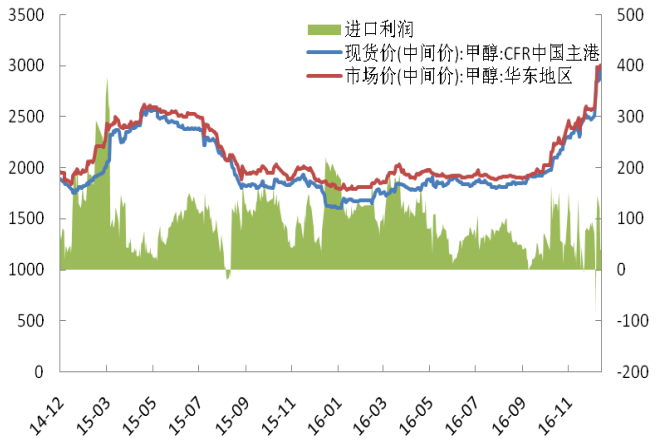
请务必阅读免责声明

图 5：甲醇美亚价差图



来源：wind，东兴期货研发中心

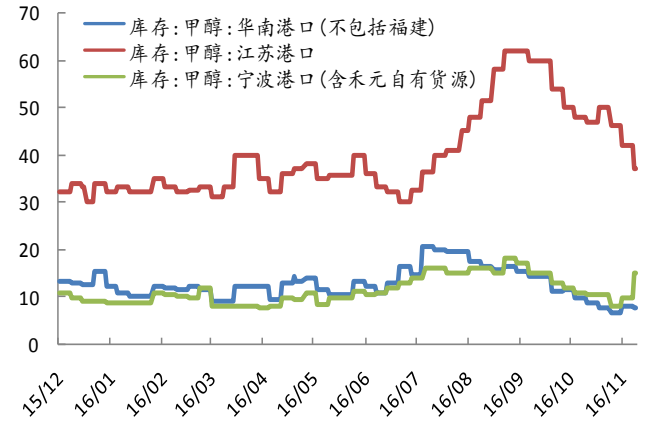
图 6：中国主港进口利润



来源：wind，东兴期货研发中心

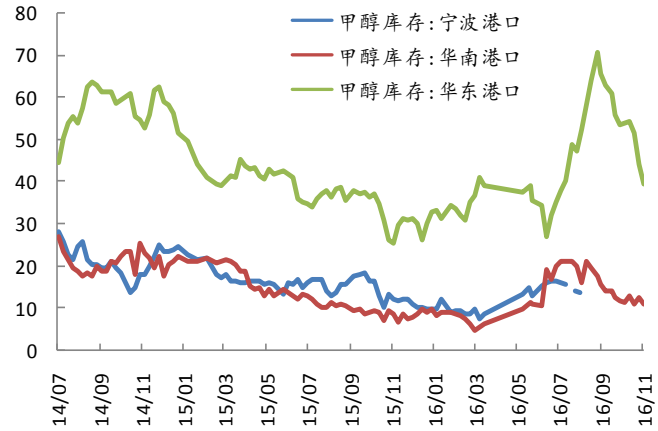
2016 年港口库存低开高走，直至三季度，社会库存大幅下降以弥补到港量的锐减。年内库存高点远超 14、15 年度高点显示，虽然生产装置开机率维持 15 年同等水平，但因终端需求增速较低，下游吸纳库存的能力有限。

图 7：甲醇华东主港库存图



来源：wind，东兴期货研发中心

图 8：甲醇主要港口库存图



来源：wind，东兴期货研发中心

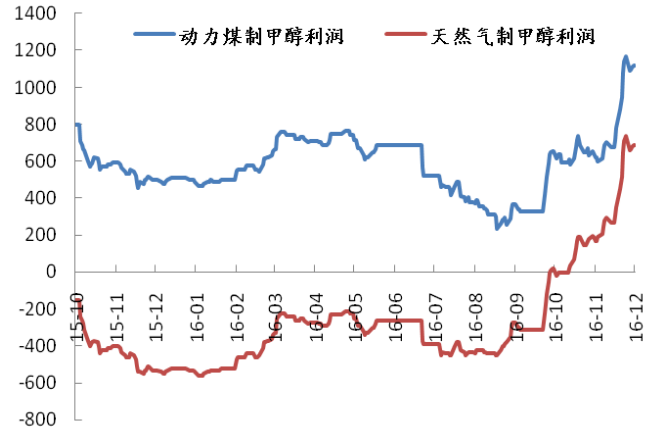
1.2 主要装置利润并未显著好转

2016 年，甲醇生产企业未明显好转，直至年末受到进口货源偏紧带动甲醇价格，装置生产利润才见好转。年内，受供给测改革的影响，上游煤炭价格持续上涨，山西坑口煤价涨至 485 元/吨，对应甲醇成本 2013 元/吨。虽然成本大幅上涨，但下游需求萎靡、价格传导效果较差。主要生产区的煤制甲醇装置利润仍在低位震荡，直至年底甲醇货源紧张，煤制甲醇利润才回复至 2015 年年末的高点。

装置的横向比较中，煤制甲醇装置利润差强人意，高成本的天然气制甲醇装置利润更低。焦炉气制甲醇装置复产压力较大。年底，天然气制甲醇装置重现利润，若装置利润得以维持，此前长年停产的 400 万吨天然气装置或有重启的希望，或将打破目前的供应格局。

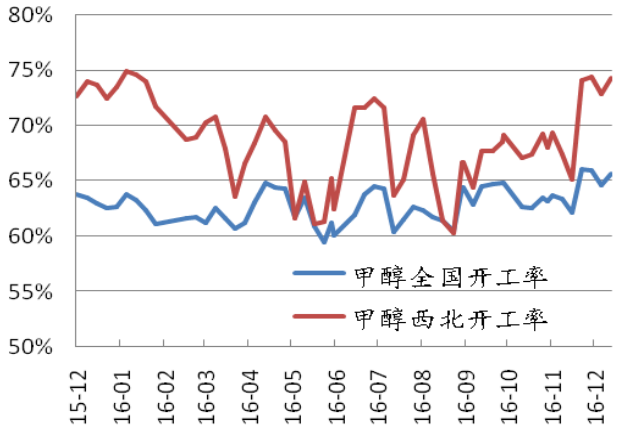
请务必阅读免责声明

图 9：煤制甲醇及天然气制甲醇装置利润图



来源：wind，东兴期货研发中心

图 10：甲醇装置平均开工率图



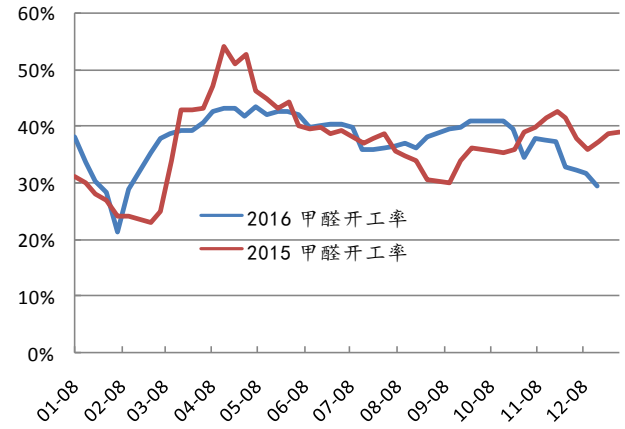
来源：wind，东兴期货研发中心

1.3 传统需求持续疲弱

下游装置开工率数据显示，2016 年甲醛、二甲醚、醋酸及甲缩醛行业平均开工率与 2015 同期持平或略有下滑；MTBE 及 DMF 行业平均开工率在年内有好转现象，但好转幅度、时长较为有限；MTO/MTP 行业平均开工率逼近 80%的极限位置。结合下游产能投放情况可知，甲醇下游传统需求增速萎靡，MTO/MTP 装置开机率上修空间有限。

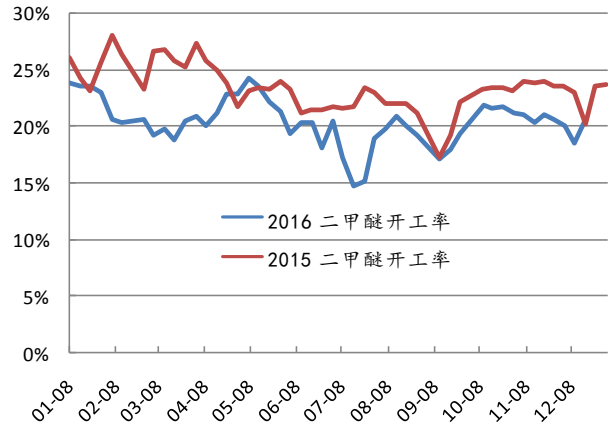
而 2016 年甲醇装置平均开工率，维持于 50-70%区间内震荡，与 2015 年同期持平。

图 11：甲醛装置平均开工率



来源：卓创资讯，东兴期货研发中心

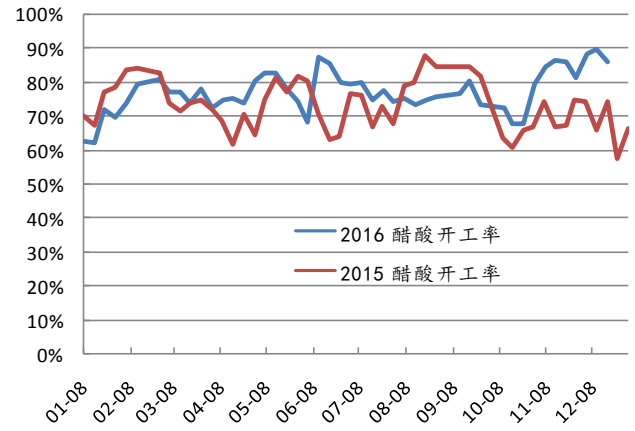
图 12：二甲醚装置平均开工率



来源：卓创资讯，东兴期货研发中心

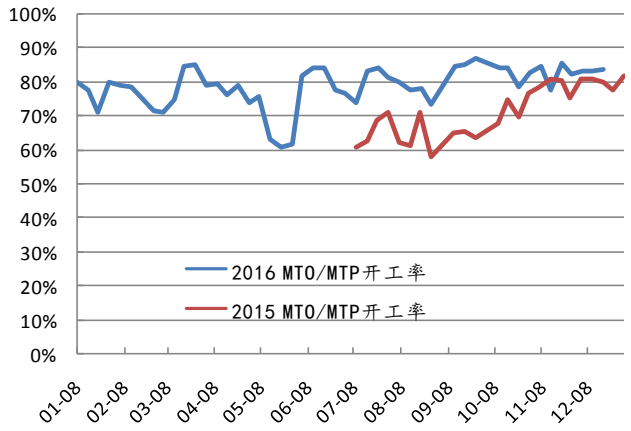
请务必阅读免责声明

图 13：醋酸装置平均开工率



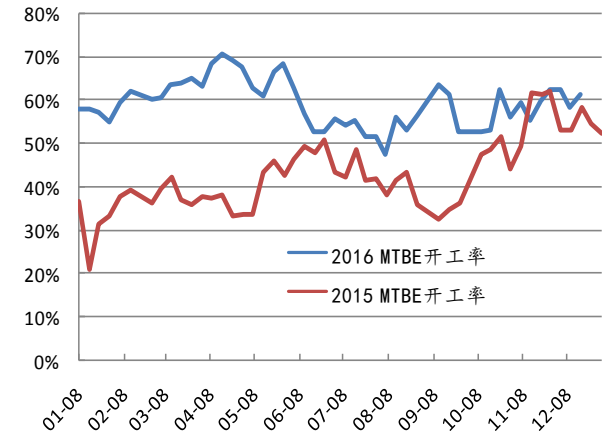
来源：卓创资讯，东兴期货研发中心

图 14：MTO/MTP 装置平均开工率



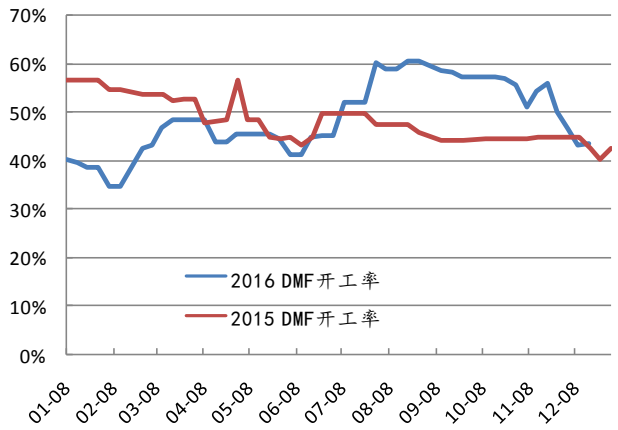
来源：卓创资讯，东兴期货研发中心

图 15：MTBE 装置平均开工率



来源：卓创资讯，东兴期货研发中心

图 16：DMF 装置平均开工率

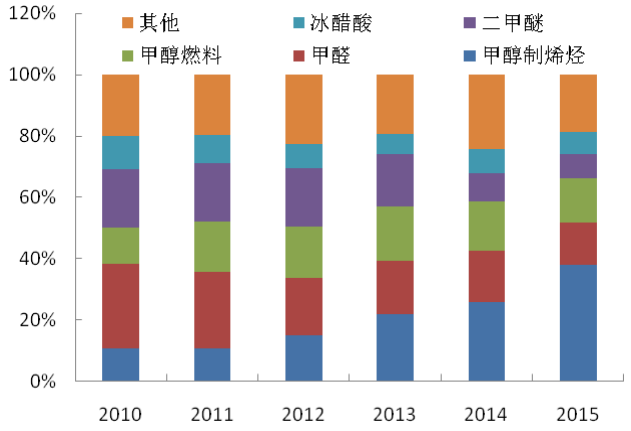


来源：卓创资讯，东兴期货研发中心

我们根据甲醛单耗 0.45、二甲醚单耗 1.4、醋酸单耗 0.53-0.55、MTBE 单耗 0.36、DMF 单耗 1.1、烯烃单耗 3，结合甲醇下游各版块周度开工率数据核算得 2016 年下游各版块对甲醇的实际消耗量。甲醇制烯烃对甲醇的消耗量最大，但 16 年甲醇制烯烃装置的甲醇消耗量增速放缓。其中，甲醇下游传统三大需求（甲醛、醋酸、二甲醚）增速放缓，需求占比由 2010 年的 27.66%、10.65%和 19.15%分别下滑至 14.09%、7.07%和 7.98%。甲醇至烯烃需求占比逐渐扩大，由 2010 年的 10.64%上涨至 37.65%。目前房地产降温政策持续，甲醛、二甲醚等下游需求再次进入寒冬。醋酸需求较平稳，淡旺季呈现不足。此外，因原油价格企稳反弹，甲醇燃料需求好转。

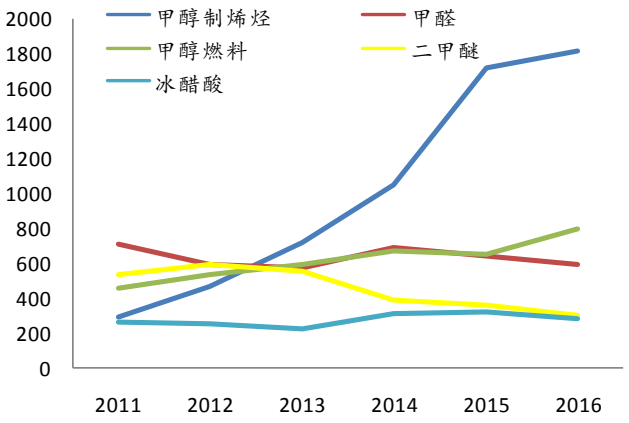
请务必阅读免责声明

图 17：甲醇下游需求占比图



来源：东兴期货研发中心

图 18：2011-2016 年下游对甲醇需求量趋势图



来源：wind，东兴期货研发中心

二、2017 年甲醇主要供需变量

2.1 甲醇及下游新增产能

目前甲醇国内产能超 7000 万吨，全年开工率维持 50-70%区间内震荡，产能过剩程度仍较高。2016 年甲醇共计投产 610 万吨/年的新产能，全年产能增速达 8%。2017 年甲醇持续投产，国内市场预计投产 840 万吨/年的新产能，国外市场（主要为美国及伊朗）预计投产 518.3 万吨/年的新产能。新增产能中，国内市场预计新增产能中，除了青海盐湖、久泰能源、同煤广发以外，其他装置投产难度，其他装置产能新增有限。

表 1：2017 年甲醇国内外产能投放计划

生产企业	地区	产能	投产时间
卓正化工	鄂尔多斯	120	2017 年
金诚泰	鄂尔多斯	30	2017 年
华能满洲里	--	60	2017 年
青海盐湖	青海	180	2017 年
中化益业	--	60	待定 2017 年
内蒙新奥	--	120	2017 年，预计推迟
久泰能源	山东	60	2017 年 10 月
同煤广发	陕西	180	2017-2018 年
龙煤航天	黑龙江	30	2017 年
G2X 能源	美国	140	2017 年
primus green energy	美国	5.8	2017 年初
US methanol	美国	17.5	2017 年初
natgasoline	美国	175	2017 年底
NPC	伊朗	180	2017 年下半年

来源：东兴期货研发中心

请务必阅读免责声明

甲醇下游行业中，新增产能集中于 MTO/MTP 行业。虽然下游甲醇制烯烃新产能投放较多，计划投产产能约 309 万吨/年。但多数厂家已有配套的甲醇生产装置，近期仅有富德常州和江苏盛虹两套新装置需要外采甲醇作为原材料。由此可知，MTO/MTP 新产能投放对甲醇外采需求较为有限，且 PP/甲醇的比价已经 price in。主要需关注富德常州和江苏盛虹装置的投产、采购原料信息。其他的 210 吨/年 MTO/MTP 新增产能仍会增加甲醇需求量，但厂家可调节装置开机率及销售计划，抵消部分利多影响。

表 2：2017 年 MTO/MTP 行业产能投放计划

生产企业	产能	装置类型
富德（常州）能源	33	MTO
内蒙古久泰能源	60	MTO
甘肃华亭煤业	20	FMTP
青海盐湖钾肥	30	DMTO
中安联合煤业	70	SMTO
青海大美	60	DMTO
江苏盛虹	60	MTO
山东东润	30	MTO
黑龙江宝泰隆	30	MTO
胜利油田大明	30	MTP
天津渤海化工	60	MTO

来源：东兴期货研发中心

2.2 成本支撑增强

2017 年，煤炭供给测改革仍将持续，结合下游需求确有好转，煤价或有回落但很难回落至 2016 年的下沿。

2.3 甲醇价格在烯烃产业结构中的调整

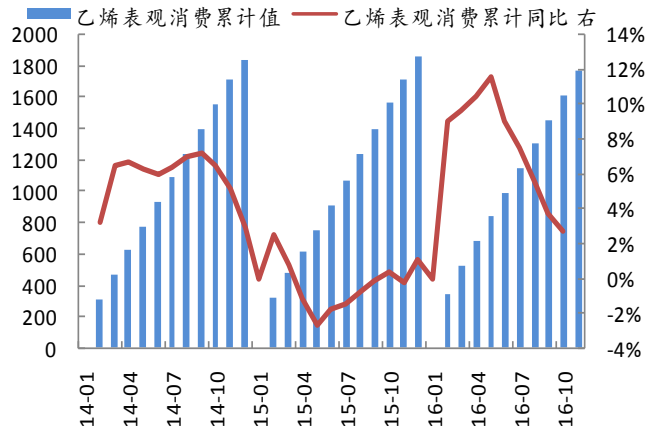
甲醇作为重要的替代性能源，对聚烯烃的传统生产装置（煤装置、油化工一体化装置，乙烯、丙烯装置）进行了补充。而上游数据显示，近年来，受到低油价的影响，亚洲地区炼厂部分产能退出市场，新增产能不足。炼厂端率先实现了去产能、过拐点的过程。

2016 年乙烯表观消费量仅增长约 3%，丙烯表观消费量增长约 11%。甲醇作为重要的补充供应部分，虽然下游传统需求增速放缓，但为了补充乙烯和丙烯等原料不足的问题，维持了 15%左右的增幅。

目前亚太地区装置炼厂持续去产能，新产能投放不足。新产能集中在中国和印度，预计 2017 年炼厂端供需缺口仍将放大。

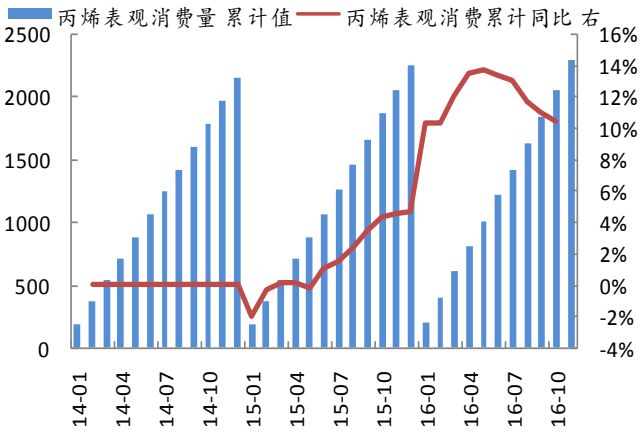
请务必阅读免责声明

图 19： 乙烯表观消费增速图



来源：wind，东兴期货研发中心

图 20：丙烯表观消费增速图



来源：wind，东兴期货研发中心

图 21：亚太地区炼油供需量

来源：凯丰投资

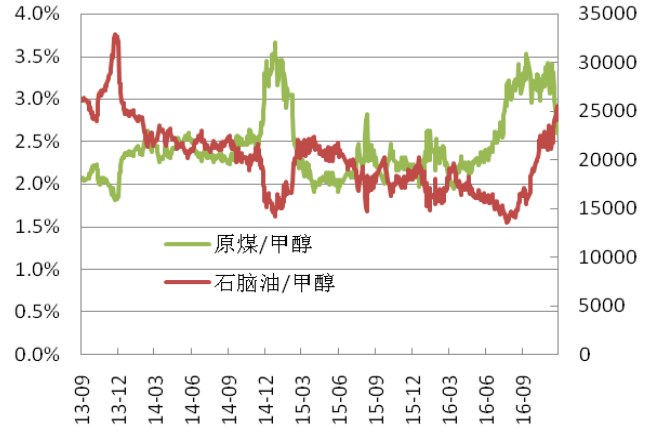
图 22：亚太地区地炼新增产能有限

来源：凯丰投资

2017-18 年，下游甲醇制烯烃装置仍有投产，甲醇仍要发挥补充供应的作用。而从价格关系来看，甲醇相对原煤、石脑油估值偏低，而下游甲醇制烯烃装置利润锐减。这意味着上游支撑增强，而下游装置面临利润下降甚至亏损。上游原料、进口成本和下游成品价格或称为甲醇宽幅震荡上下沿的指标。

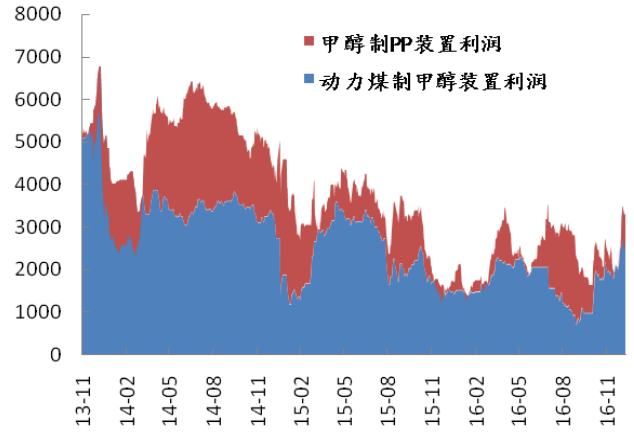
请务必阅读免责声明

图 23：甲醇相对主要原料估值



来源：wind，东兴期货研发中心

图 24：煤-甲醇-烯烃产业链利润分布图



来源：wind，东兴期货研发中心

三、主要结论及策略

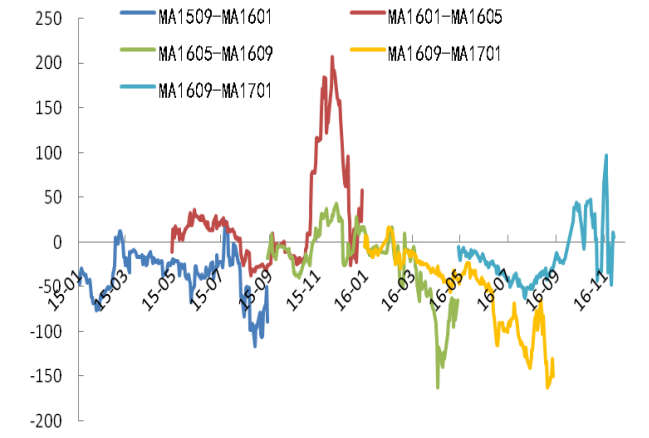
供应方面，2017 年甲醇新增产能有限。除了青海盐湖、久泰能源、同煤广发以外，其他装置投产都有难度。其中 300 万吨的甲醇产能都配套了下游装置。若现有装置开工率未显著提升，整体供应或将低速增长，此外需关注进口量的变化趋势。

2017 年烯烃需求继续回升，常州富德 40 万吨，江苏盛虹 120 万吨。虽然 2017 年还有青海盐湖、甘肃华亭、和同煤广发共计 140 万吨需释放。但都配套了对应的甲醇装置。需关注外采甲醇制烯烃的利润情况，或影响下游装置投产、开工率。

推荐策略：

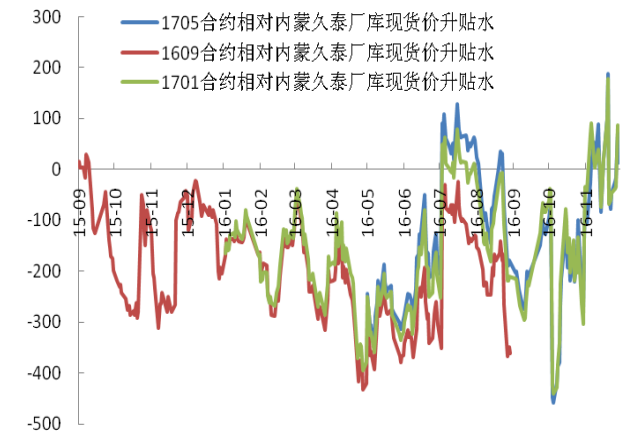
因年末甲醇到港量锐减、甲醇货源偏紧，甲醇近远月价差由熊市转为牛市格局。相对于西北、山东厂库现货价（经升贴水调整），1705 合约转至平水格局，甲醇 1705 合约上行空间受限。基于前文对 17 年甲醇供需面的预测，甲醇上半年供应增速或偏低，5-9 价差或偏强震荡。

图 25：甲醇近远月价差走势图



来源：wind，东兴期货研发中心

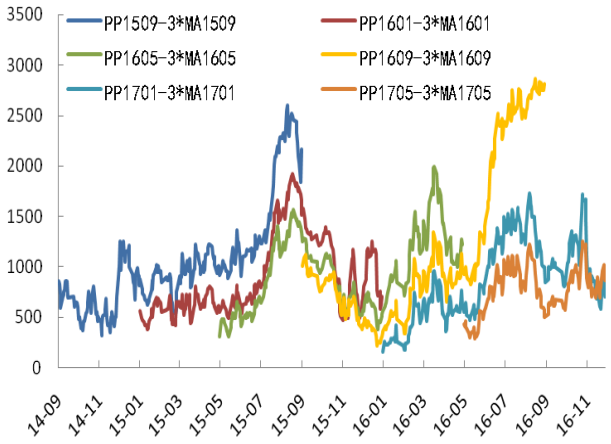
图 26：主力合约基差走势图



来源：wind，东兴期货研发中心

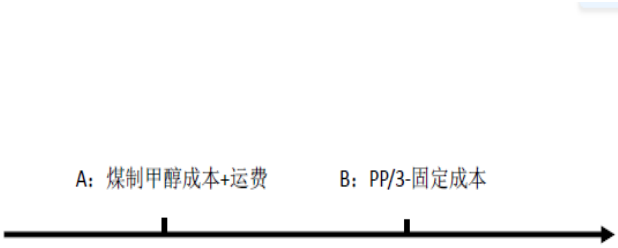
请务必阅读免责声明

图 27：甲醇-PP 价差走势图



来源：wind，东兴期货研发中心

图 28：煤-甲醇-烯烃价格分布图



来源：wind，东兴期货研发中心

PP-3MA 价差在 1609 合约放大并突破前高的主因为 G20 期间下游装置的限产，其他月份的价差维持区间内震荡。预计 2017 年价差仍在区间内震荡。因甲醇供应增速有限，若常州富德、江苏盛虹新产能顺利投产，PP-3MA 价差或回落至低位。

如图 28 显示，我们把煤制甲醇装置盈亏平衡价格（A 点）和甲醇制烯烃装置盈亏平衡时的原料成本（B 点）纳入考虑。

若常州富德、江苏盛虹等装置结束检修、即将开工，且甲醇价格远离 B 点，则做多 3 倍 MA 做空 PP；

若常州富德、江苏盛虹等装置开始检修，且甲醇价格逼近 B 点，则做空 3 倍 MA 做多 PP；

若 A 点靠近 B 点，且 PP 装置无大利空或 PP 期货贴水较深，则可短线做多 PP。

免责声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述品种买卖的出价或询价。本报告版权归东兴期货研发中心所有。未获得东兴期货研发中心书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“东兴期货研发中心”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。