

神华期货 2020年化工策略报告

化工：物多价必贱，守住成本底线

神华研究院 陈进仙

摘要.....	- 2 -
第一部分 2019 上半年行情回顾.....	- 3 -
1. 1、PTA 呈重心下移的 M 型走势.....	- 3 -
1. 2、塑料重心震荡下移.....	- 4 -
1. 3、甲醇呈重心下移的 N 型走势.....	- 5 -
第二部分 成本端油价解析.....	- 6 -
2. 1、欧佩克联合减产支撑油价，美国“坐享其成”.....	- 6 -
2. 2、伊朗产量及出口量下滑至低位，继续下降空间有限.....	- 7 -
2. 3、原油供需再平衡，油价区间宽幅震荡仍是主基调.....	- 9 -
第三部分 PTA 供需面概况.....	- 12 -
3. 1、上游 PX 原料新增产能释放，生产利润降至低位.....	- 12 -
3. 2、终端需求无起色，仍将围绕加工利润徘徊.....	- 14 -
第四部分 塑料供需面概况.....	- 18 -
4. 1、国内、外产能扩张，进口压力趋增.....	- 18 -
4. 2、农膜需求略低于往年，包装膜则持稳为主.....	- 22 -
第五部分 甲醇供需面概况.....	- 23 -
5. 1、国外甲醇产能释放，供应趋增.....	- 23 -
5. 2、传统需求维持低位，新增烯烃需求利好提振有限.....	- 27 -
第六部分 2020 年行情展望及策略.....	- 29 -

摘要

PTA：新产能投产压制，围绕成本线区间徘徊

PTA 行业在各环节新产能的利空挤压下，产业链利润均大幅缩窄，预计 PTA 生产利润大部分时间维持在-200-300 元/吨，2020 年 PTA 走势将以成本线为价格中枢，呈宽幅震荡走势，震荡区间参考 4600-5600。

建议在 5000 之下以逢回调做多策略参与或买入 4800-5000 区间的看涨期权，5300 以上逢高减仓止盈；反弹至区间上沿附近偏空思维参与，下跌至 5000 以下逢低减仓止盈，整体以区间波段交易策略参与。

塑料：主导因素切换，夹板式参与策略

成本方面，预计 2020 年美国油价在 45-65 美元/桶区间宽幅震荡，对应的油制烯烃成本区间在 6000-8000 元/吨。在全球聚烯烃扩能加速供应宽松背景下，行业利润有望继续下行，生产成本将成为价格支撑的重要指标。

供需方面，因 2020 年国内、外有较多 PE 新产能投产，主要集中在下半年投产，PE 生产环节利润会有所压缩；但国内 PE 产能仍处不足阶段，近一半需要进口，所以进口盈亏情况将实时影响后续 1-2 个月的进口量，进口成本线将是 2020 年 PE 价格的一个重要支撑指标。下游需求方面，包装膜和塑料制品基本持稳为主；而农膜需求则表现出较为明显的季节性。综上所述，2020 年 PE 价格或呈先抑后扬走势，整体维持区间震荡格局，震荡区间参考 6800-8300；在三季度供需面偏好的情况下大概率呈偏强走势，建议偏多思路参与，反弹至 8000 以上减仓为主。及至四季度，则关注新产能投产情况，或受其利空冲击叠加需求回落，可参考区间上沿逢高偏空参与。

甲醇：成本支撑成底线，震荡格局延续

甲醇作为化工产业链中间产品，价格下跌受上游成本支撑，大幅上涨则受下游企业抵制，从产业链的角度看，甲醇上涨空间和下跌空间都受到限制。结合甲醇生产成本来看，截至 2019 年 12 月末，甲醇价格跌至 2000 元/吨附近，煤制甲醇生产利润下降至盈亏平衡点附近，甲醇期价获支撑反弹回升，所以当甲醇跌至成本线 2000 元/吨附近时有较强支撑。再结合下游甲醇制烯烃的利润水平来看，当甲醇价格高于 2500 元/吨时，下游聚烯烃生产将进入亏损状态，需求会出现明显回落。

而甲醇价格的阶段性波动方向则需要结合甲醇下游烯烃的开工情况而定。当前甲醇期价逐渐趋近成本线和进口成本，若甲醇下探至 1900-2100 低位区间可阶段性短多参与或买入 2000-2200 区间的看涨期权，反弹至价格中枢 2300 以上逐步减仓止盈；2020 年甲醇行情运行参考区间在 1900-2600 元/吨，建议区间波段操作思路参与。

第一部分 2019 上半年行情回顾

1.1、PTA 呈重心下移的 M 型走势

图 1-1：PTA 主力合约期价日 K 线图



资料来源：文华财经，神华研究院

2019 年 PTA 行情可划分为三个阶段，第一波为反弹修复阶段，1 至 3 月初，在油价反弹上涨及下游需求恢复等利好支撑下，PTA 呈反弹回升走势，在 3 月上旬最高冲至 6800 元/吨附近，3 月中旬至 4 月上旬区间宽幅震荡。第二波为震荡下跌阶段，4 月下旬至 6 月上旬，油价反弹过后持续回落下探，美国原油从 65 美元/桶下跌至 50 美元/桶，PTA 成本支撑塌陷；同时叠加中美贸易摩擦升级等利空冲击；PTA 期价持续震荡下探，1909 期价由 6400 下跌至 5100 附近。第三波为冲高回落阶段，6 月中旬至 7 月上旬，油价反弹回升、PTA 较多装置检修及低库存的利好共振，PTA 在市场资金涌入推波助澜的情况下持续大幅拉涨，在 7 月上旬反弹至 6600 附近。7 月中旬之后，PTA 回落下探一路走低。PTA 加工费也是一路走低，PTA 供需持续宽松；而 PX 原料端一直保持窄幅震荡，对 PTA 价格影响微弱；原油虽在 9-10 月份大幅度波动，但 PTA 价格表现相对平静，在自身供应压力下跌至成本线 4800 附近。2019 年整体呈重心下移的 M 型走势。

1.2、塑料重心震荡下移

图 1-2：LLDPE 主力合约期价日 K 线图



资料来源：文华财经，神华研究院

2019 年 PE 总体呈重心震荡下移走势：

1-4 月中旬区间震荡，因 PE 价格仍高于成本线，初始端油价反弹未能利好提振 PE 价格，而在此期间 PE 供需面又处中性略空状态，上下皆无足够动力促使其突破；PE 在 8200-8800 区间震荡徘徊了 4 个月。

4 月下旬至 6 月中旬单边下跌。进入 5 月份，随着 PE 新增产能陆续投产，下游需求季节性淡季及油价下跌等利空冲击下，PE 呈破位下探走势。5 月初至 6 月上旬，L1909 期价由 8200 跌至 7500 附近，最低下探至 7380。

6 月下旬至 8 月底先反弹后大跌。6 月中旬之后，油价大幅反弹促使化工品整体反弹回升，偏多气氛带动 PE 价格；再叠加本身期价贴水现货及进口处亏损状态等利好，开始低位反弹回升至 8200 一线。但随后谈判再度恶化，市场避险情绪上升，叠加疲弱的供需面，市场开启年内第二波主跌浪。

9 月因沙特油田遇袭事件短暂反弹，但很快市场担忧的供应问题被证伪，价格随即快速回落。10 月份之后市场再度下行，四季度新产能集中投放，供应压力从预期变成现实，虽然需求端环比出现改善，但不足以消化供应增量，市场再度大幅下行。

1.3、甲醇呈重心下移的 N 型走势

图 1-3：甲醇主力合约期价日 K 线图



资料来源：文华财经，神华研究院

2019 年甲醇整体呈重心下移的 N 型走势：

1-3 月份在 2300-2600 区间震荡，春节前、后由于整体供应面有收紧的预期，由年初低点 2400 附近上冲至年内高点 2700 元/吨；但随后沿海甲醇高位库存迟迟得不到去化，同时春检利好预期也已消化，但检修量不及预期，甲醇承压回落下探。

4 月初至 7 月末甲醇呈重心下移走势，甲醇库存一直未得到有效去化，月度进口量逐步抬升至 90 万吨以上，进口压力大增，叠加盐城爆炸和环保检查，传统需求持续受到压制，甲醇期价震荡下探至 1900 阶段性低点。

8 月初至 12 月末甲醇先反弹回升，后承压回落。8 月至 9 月末基于成本线的支撑修复，及在 9 月份借着沙特油井被无人机袭击的事件等因素推动，甲醇走出一波反弹行情。但终究在港口甲醇消化能力有限，区域间价差难以有效推动港口甲醇消化的背景下，10 月之后，甲醇价格再次下滑，即使中间阶段性反弹但仍未突破前波高点，整体呈重心下移的 N 型走势。

第二部分 成本端油价解析

2.1、欧佩克联合减产支撑油价，美国“坐享其成”

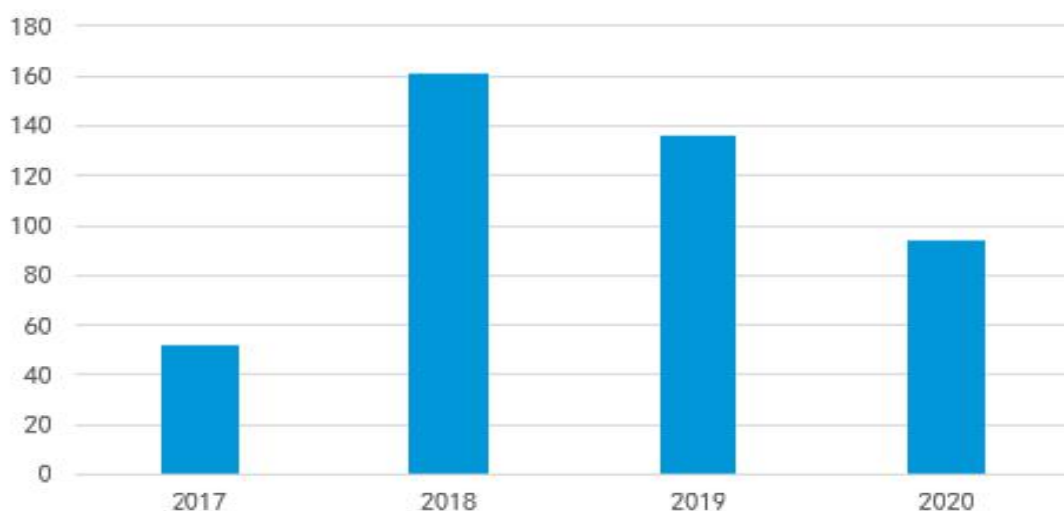
图 2-1：欧佩克、俄罗斯、美国原油日产量

万桶/天	欧佩克	同比增减	俄罗斯	同比增减	美国	同比增减
2015/06	3155.9	177.3	1071.0	21.0	959.5	115.3
2015/12	3220.8	195.6	1082.5	22.5	920.0	7.9
2016/06	3305.9	150.0	1084.3	13.3	862.2	-97.3
2016/12	3302.9	82.1	1125.7	43.2	877.0	-43.0
2017-06	3269.7	-36.2	1095.0	10.7	933.8	71.6
2017-12	3229.9	-73.0	1095.0	-30.7	978.2	101.2
2018-06	3228.2	-41.5	1106.3	11.3	1090.0	156.2
2018-12	3159.1	-70.8	1145.0	50.0	1170.0	191.8
2019-06	2986.5	-241.7	1115.0	8.7	1220.0	130.0
2019-11	2955.1	-276.1	1124.4	-12.8	1290.0	120.0

资料来源：Wind，神华研究院

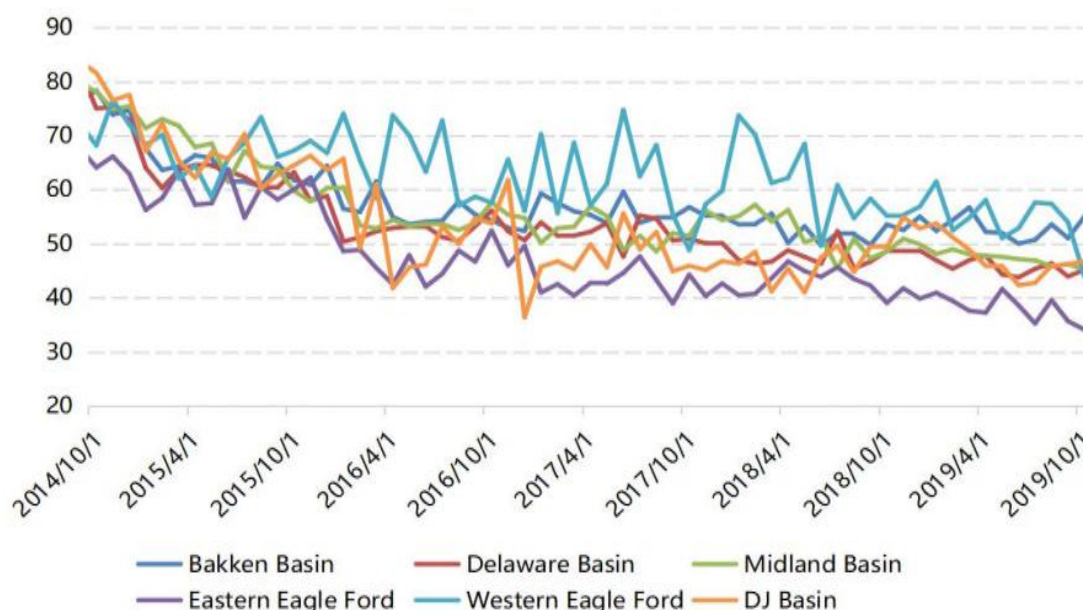
截至 2019 年 11 月，欧佩克原油产量 2955.1 万桶/天，产量同比下降 276.1 万桶/天；俄罗斯 11 月产量 1124.4 万桶/天，同比减少 12.8 万桶/天；美国原油产量 11 月份上升至 1290 万桶/天，同比增加 120 万桶/天；虽然近两年欧佩克和俄罗斯等非欧佩克国家达成减产协议，但美国原油产量持续攀升覆盖了其联合减产；若后续欧佩克及非欧佩克产油国未能延续减产协议，全球原油市场难以保持紧平衡状态，油价将面临回吐涨幅风险。

图 2-2：美国原油产量增长(万桶)



资料来源：EIA，神华研究院

图 2-3：美国各地区页岩油开采成本（美元/桶）

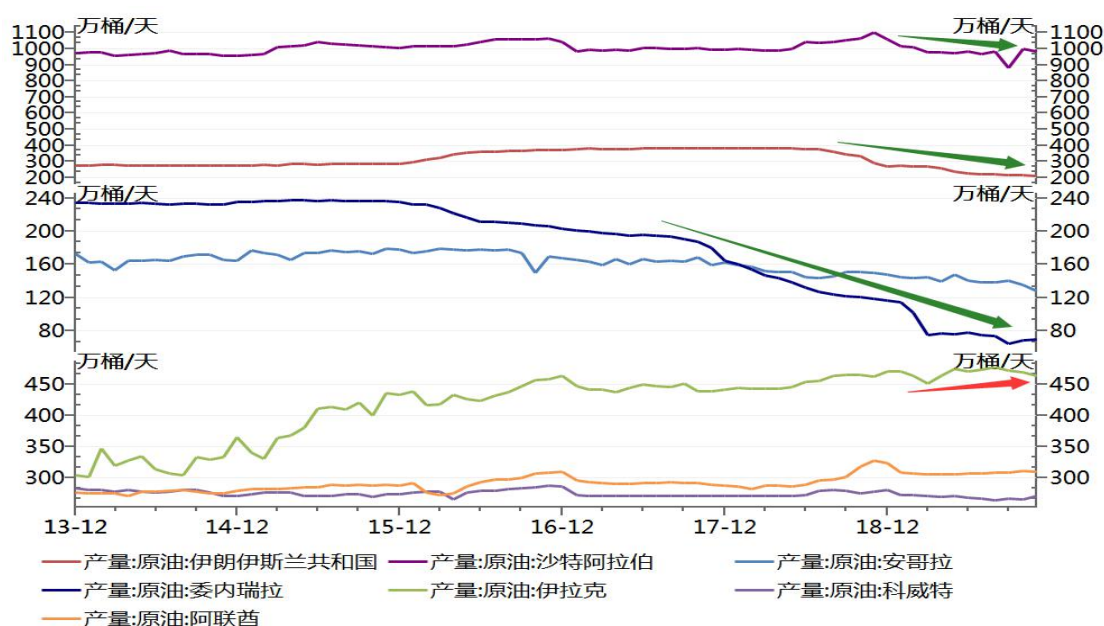


资料来源：BLOOMBERG，国信，神华研究院

受益于原油开采成本线支撑，当 WTI 原油价格处于 50 美元/桶以下时，继续下跌空间相对有限；再加上中东地缘局势风险溢价，原油具有更强的上涨弹性。而据近几年数据显示，当美国原油上涨至 65 美元/桶以上时，美国原油产量呈明显上升态势，同时也大幅削弱欧佩克与非欧佩克产油国的减产意愿，所以受其制约原油价格上涨空间也相对受限。

2.2、伊朗产量及出口量下滑至低位，继续下降空间有限

图 2-4：欧佩克成员国产量概况



资料来源：Wind，神华研究院

图 2-5: OPEC 及其盟友减产执行率统计

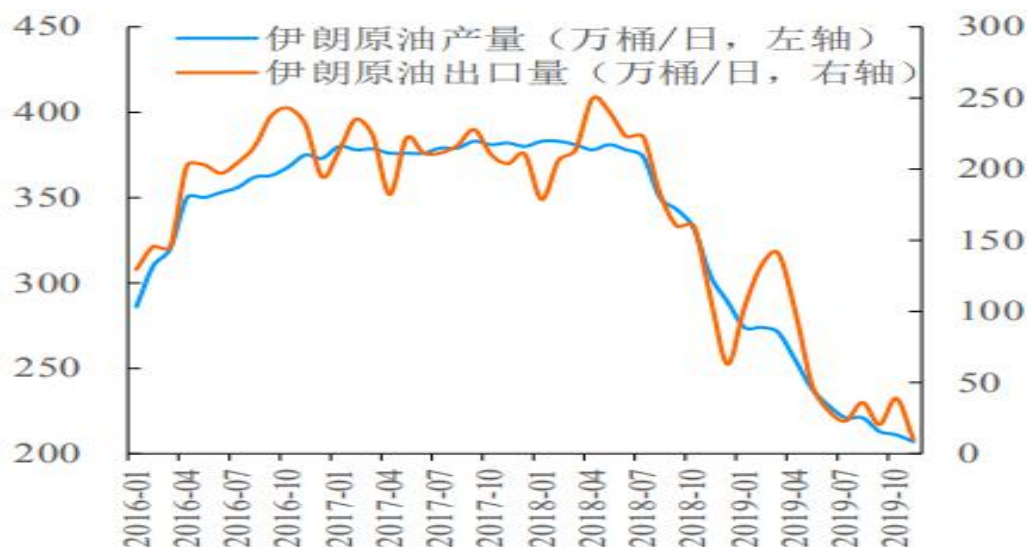
国家	原配额	新增配额	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
沙特	32.2	16.7	141%	165%	263%	277%	294%	249%	290%	257%	570%	231%	243%
阿联酋	9.6	6	97%	105%	116%	113%	112%	102%	101%	86%	89%	65%	69%
科威特	8.5	5.5	101%	113%	120%	132%	116%	159%	154%	184%	178%	159%	122%
尼日利亚	5.3	2.1	9%	15%	19%	-153%	9%	-132%	-91%	-242%	-208%	-138%	-132%
伊拉克	14.1	5	-42%	3%	96%	16%	-50%	-48%	-71%	-89%	-56%	-26%	10%
安哥拉	4.7	-	179%	185%	157%	245%	121%	255%	283%	285%	274%	366%	519%
阿尔及利亚	3.2	1.2	119%	78%	119%	138%	88%	163%	94%	128%	116%	119%	94%
俄罗斯	23	7	19%	38%	51%	82%	130%	113%	115%	34%	56%	92.5%	77%

资料来源：欧佩克，俄罗斯能源部，信达，神华研究院

从最新的欧佩克（OPEC）月报来看，11 月 OPEC 原油产量为 2955.1 万桶/日，环比下滑 19.3 万桶/日，除伊朗、利比亚和委内瑞拉外的欧佩克 11 个成员国合计减产执行率为 142.3%，仍处于超额减产的状态。相反，非 OPEC 国家普遍表现为减产不积极，2019 年 1-9 月综合减产执行率为 95%，直到最近两个月才有所提升，可见其减产意愿并不强烈。

2019 年 12 月 6 日，欧佩克及以俄罗斯为代表的非欧佩克产油国达成协议：自 2020 年 1 月开始将继续深化减产 50 万桶/日，其中欧佩克额外减产 37.2 万桶/日，非欧佩克成员国额外减产 13.1 万桶/日，至此减产总额由 120 万桶/日调整至 170 万桶/日。此外，以沙特为代表的一些主要石油生产国自愿提供 40 万桶/日的额外减产。这一协议将持续到 2020 年 3 月底，之后将再次开会决定后续减产政策。

图 2-6: 伊朗原油出口量



资料来源：OPEC、Bloomberg，神华研究院

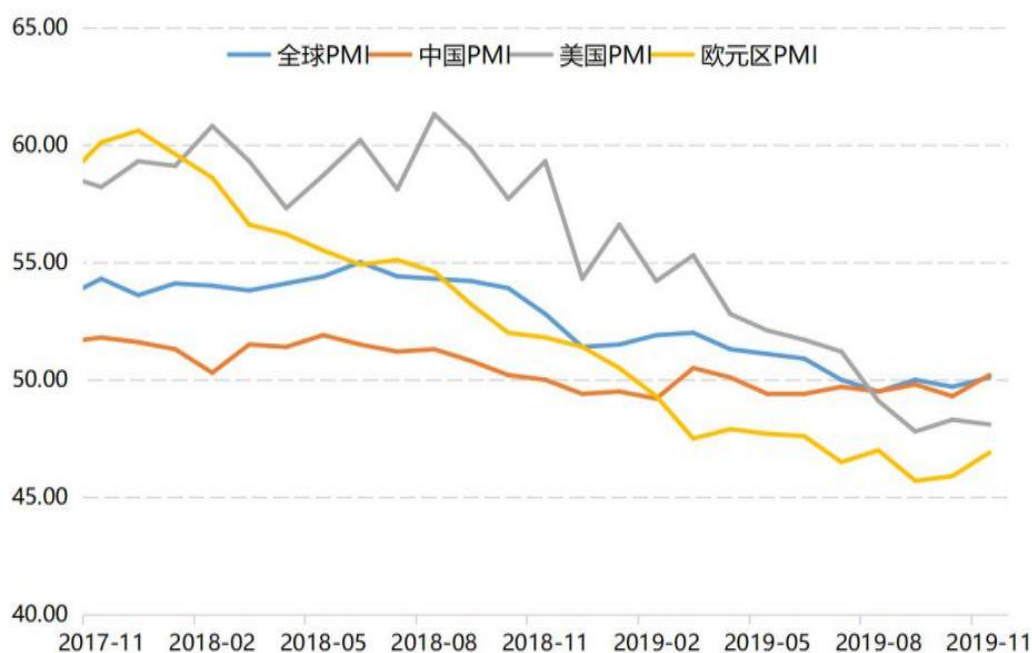
美国对伊朗制裁导致伊朗原油产量和出口量大幅下滑，自美国宣布制裁伊朗以来，伊朗原油出口量下降 240 万桶至 10 万桶/日，原油产量下降 170 万桶至

210 万桶/日。2019 年以来，阿曼湾油轮爆炸、美国无人机遇袭、伊朗提高浓缩铀纯度、扣押英国油轮，一系列事件说明美伊局势维持紧张状态，这将会导致伊朗原油出口量维持在极低位；而对比上次美国对伊朗制裁后其原油产量来看，当前伊朗的原油产量及出口量已下降至前低附近，估计后期下降空间有限。

2.3、原油供需再平衡，油价区间宽幅震荡仍是主基调

(1) 2019 年全球主要经济体增速放缓，原油需求增量下降

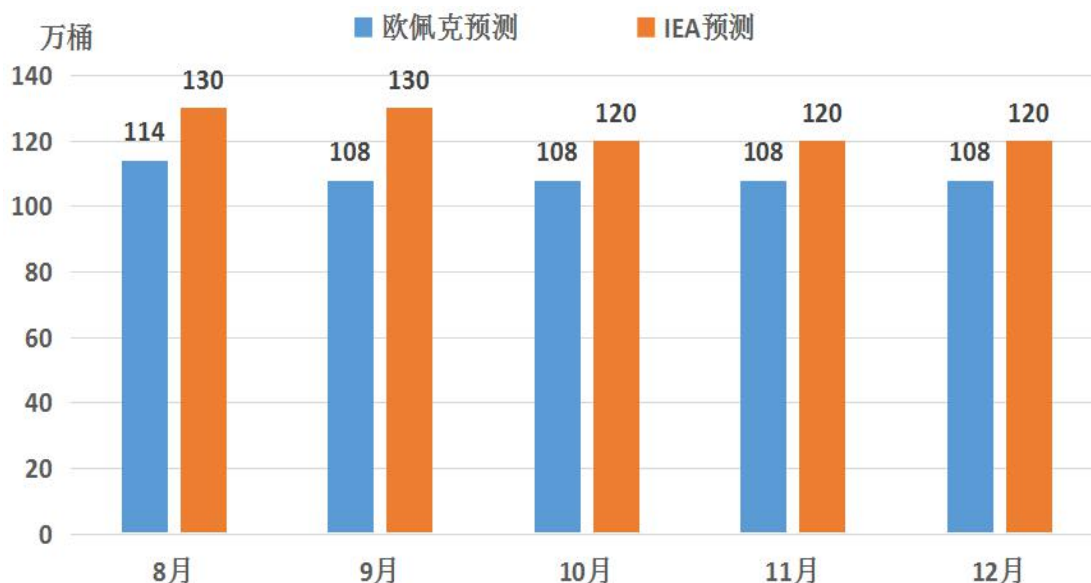
图 2-7：全球主要经济体 PMI



数据来源：Wind，神华研究院

2019 年 11 月份全球制造业 PMI 较上月上升 0.2 个百分点至 49%，连续两个月小幅上升，但仍处于较低水平，连续 5 个月运行在 50% 以下。分区域看，欧洲制造业 PMI 小幅回升，但指数仍保持在 47.9% 的较低水平；美洲制造业 PMI 小幅回落，指数在 48.7% 的较低水平；亚洲制造业 PMI 回升至临界点附近。全球 PMI 近月呈现企稳迹象，但原油需求难觅亮点，欧佩克、美国能源信息署、国际能源信息署普遍预计明年上半年原油供应过剩压力比较大。市场普遍预计 2020 年原油供应量将大于需求量，呈现小幅供过于求的局面，欧佩克仍然有必要进一步加大减产力度。

图 2-8：2020 年全球原油需求增量预测

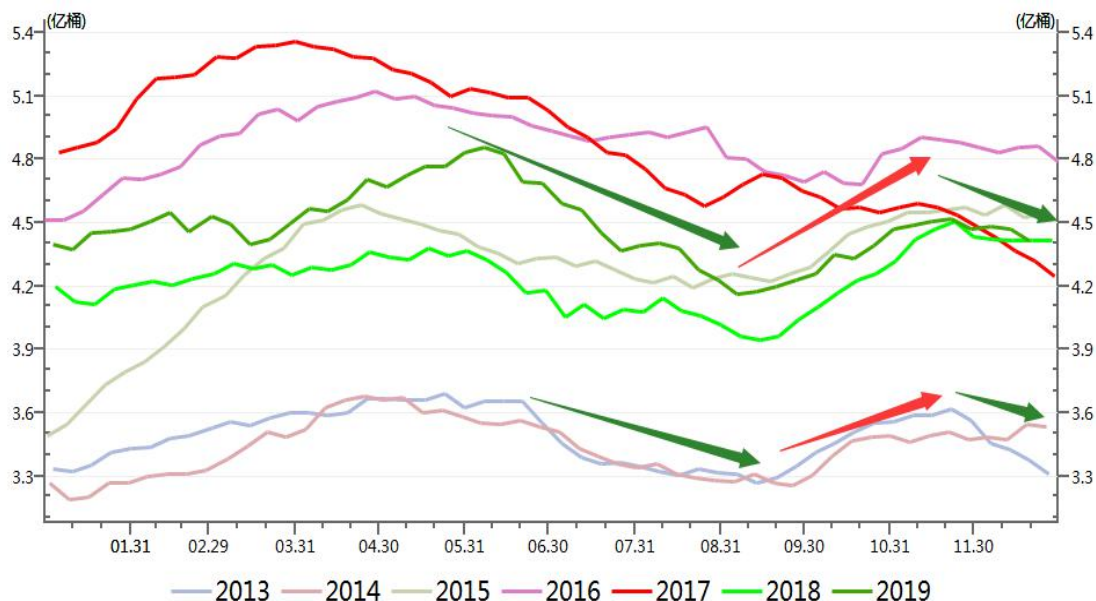


数据来源：OPEC，IEA，神华研究院

市场普遍共识全球经济在 2019 年所呈现的下行压力在 2020 年很难出现根本性的扭转,但考虑到全球央行正进入新一轮宽松周期,中美贸易摩擦以及英国“脱欧”等几大风险因素逐步缓释,2020 年全球经济不宜过度悲观,原油需求前景或存在预期偏差。欧佩克 (OPEC)、IEA 和 EIA 三大机构最新月报显示, OPEC 维持 2020 年原油需求增长为 108 万桶/日, IEA 下调 2020 年原油需求增长至 120 万桶/日, 整体来看全球原油需求预期改善, 趋稳为主。

(2) 美国原油库存处中等水平

图 2-9：美国原油库存



资料来源：Wind，神华研究院

图 2-10：美国汽油库存

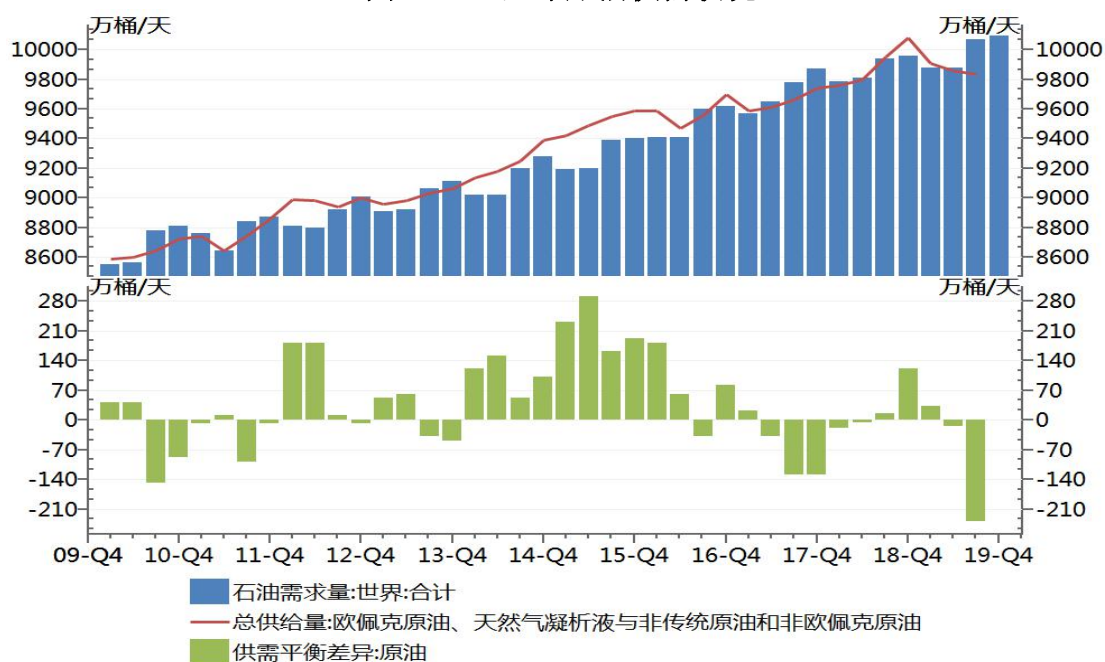


资料来源：Wind，神华研究院

整体上看，当前美国原油库存趋近中等水平，整体库存压力不大。

（3）供需平衡点切换频繁，油价区间宽幅震荡仍是主基调

图 2-11：全球原油供需状况



资料来源：Wind，神华研究院

欧佩克和俄罗斯延续减产协议，在此框架下其产量增减幅度有限，重点关注美伊局势发展对中东地区的影响。而美国 2020 年维持增产态势，将利空打压油价。需求方面，全球经济增长放缓，需求增量有限，需求端影响力度有限。目前来看，美伊双方都不愿意爆发正面战争，但中东地区局势的不稳定性却在不断上升。此前，伊朗多次威胁要封锁重要海上输油通道霍尔木兹海峡，或将导致约

1800 万桶/日的原油供给受到影响。尽管美国已经向中东部部署了航母战斗群，但考虑到伊朗拥有快速巡逻舰和短程火箭这些武器装备，仍会对霍尔木兹海峡的安全和稳定形成扰动，警惕潜在的大规模、持续性的供应中断。此外，利比亚的内乱、美国对委内瑞拉的制裁以及伊拉克国内的抗议活动都值得持续关注，作为重要的原油生产国，任何威胁到原油供给的风险事件都将令当前的地缘局势更加紧绷，也将引起油价的短期大幅波动。

2020 年，全球经济呈现企稳迹象，但原油需求难觅亮点，将限制油价上行空间，同时欧佩克及其盟友减产意愿或将动摇，减产幅度以及期限的松动都将减弱对油价的支撑力度，在多方博弈的大背景下，油价难以出现趋势性行情。综合来看，在不考虑地缘“黑天鹅”事件的情况下，2020 年油价高点或有望出现在一季度，此后油价重心会逐步下移，预计 Brent 原油运行区间在 50-70 美元/桶，WTI 原油运行区间在 45-65 美元/桶，SC 原油运行区间在 400-510 元/桶。此外，中东地缘局势维持动荡，短期存在结构性机会。

第三部分 PTA 供需面概况

3.1、上游 PX 原料新增产能释放，生产利润降至低位

图 3-1：2019-2020 年国内 PX 投产计划

公司名称	产能（万吨）	投产时间
福海创	160	1#在 2018.12 重启，2#在 2019.03 重启
恒力石化	450	1#在 3 月底投产，2#在 5 月中旬投产
中化弘润	80	2019.08 投产
辽宁石化	30	2019.08 升级扩能
海南炼化	100	2019.10 投产
恒逸文莱	150	2019.10 投产
2019 年	总计新增 970 万吨	
浙石化	400	预计 2020 年初投产
中海油惠州	80	2020 年 1 季度
东营联合	200	2020 年 1 季度
中化泉州	80	2020 年 3 季度
中金二期	160	2020 年 3 季度
2020 年	预计新增 920 万吨	

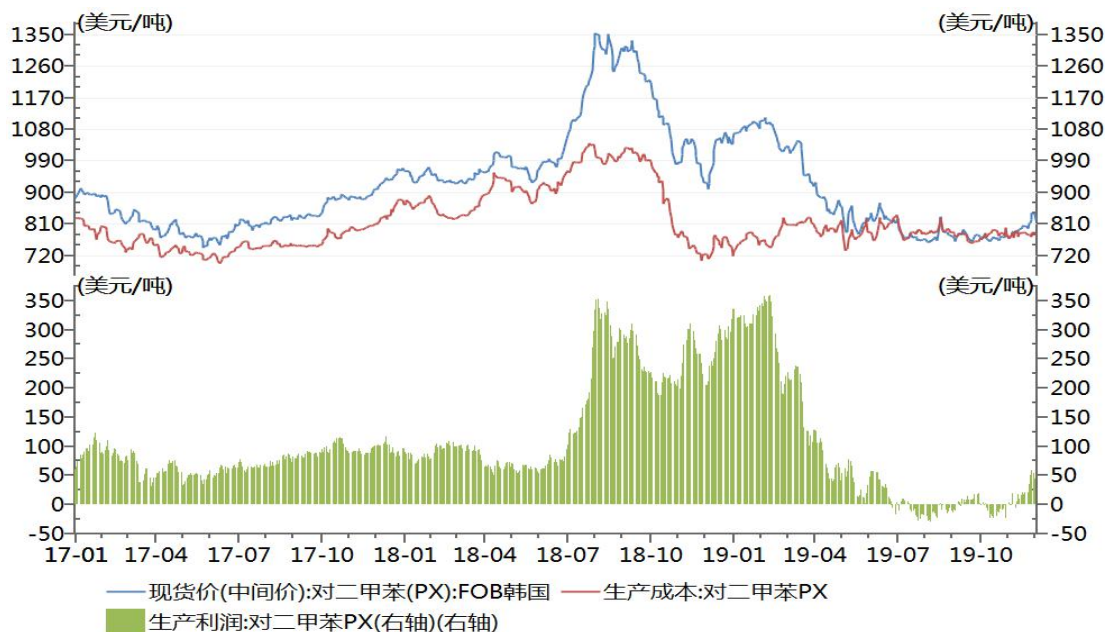
资料来源：卓创资讯，神华研究院

图 3-2：中国 PX 产能及增速



资料来源：Wind，卓创资讯，神华研究院

图 3-3：PX 生产利润



资料来源：Wind，神华研究院

2018 年我国 PX 产能约 1400 万吨，2019 年内腾龙芳烃复产、恒力石化等新装置投产，产能合计增加 970 万吨，产能增速创下历史新高 69.3%。产能大幅提升，导致行业利润大幅压缩，PX 生产利润由 100~300 美元/吨直接下降到 -20~50 美元/吨。而随着 2020 年其它新产能装置陆续投产的利空压制，估计 PX 加工费将维持在盈亏平衡点附近。

3.2、终端需求无起色，仍将围绕加工利润徘徊

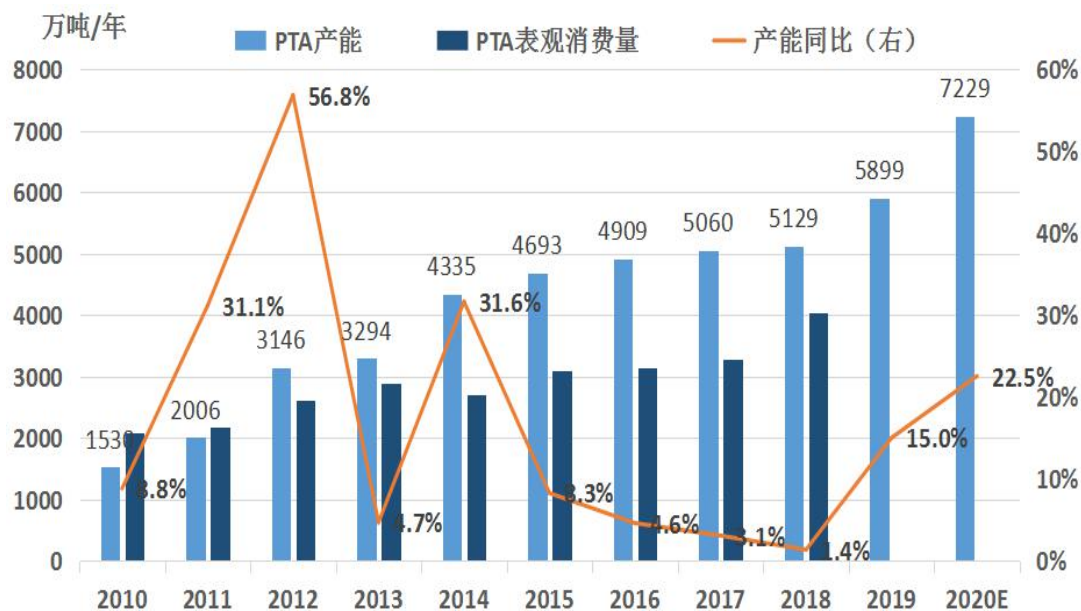
(1) PTA 新产能投产加剧了过剩幅度，生产利润压至盈亏平衡点附近

图 3-4：2019-2020 年国内 PTA 投产计划

公司名称	产能(万吨)	投产时间
福化工贸	450	2019 年 2、3 月份提升负荷率
川化能投	100	2019 年 5 月底
新凤鸣	220	2019 年 10、11 月
2019 年	合计新增产能 770 万吨	
恒力石化 4 期	250	2020 年 1 月
中泰化学	120	2020 年 1 月
恒力石化 5 期	250	2020 年 9 月
新凤鸣 2 期	220	2020 年 10 月
虹港石化 2 期	250	2020 年 10 月
福建百宏	240	2020 年四季度
2020 年	预计新增产能 1330 万吨	

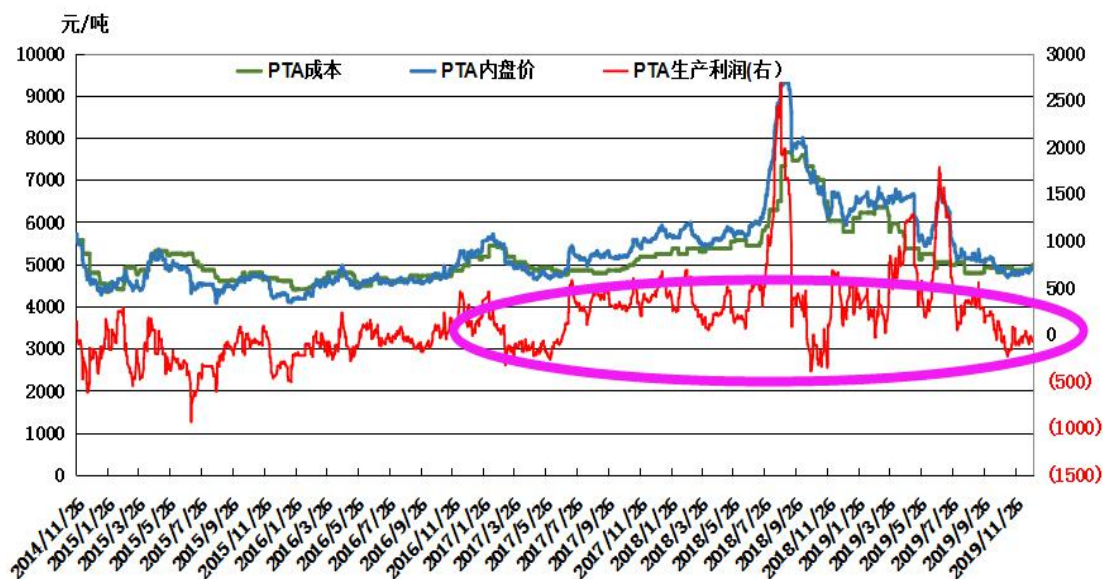
资料来源：卓创资讯，神华研究院

图 3-5：PTA 产能及增速



资料来源：隆众石化，神华研究院

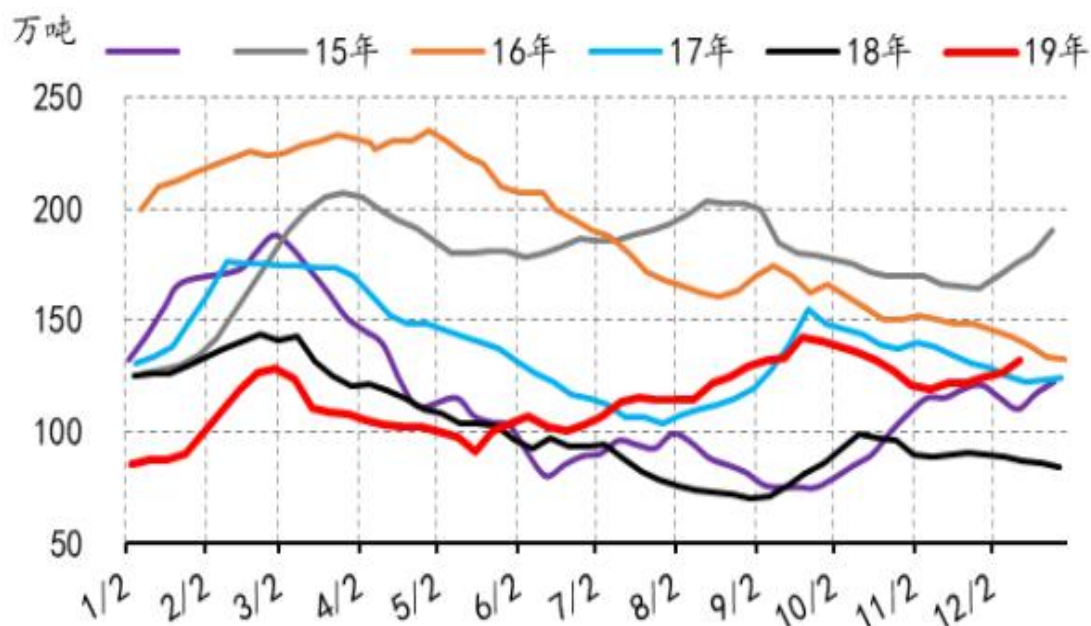
图 3-6：国内 PTA 生产利润



资料来源：Wind，神华研究院

PTA 行业面临新的产能的释放，2019 年新增产能合计 770 万吨，同比增长 15.0%；而 2020 年又有几套新产能计划投产，预计新增产能在 1330 万吨。国内近几年仍面临 PTA 新装置的投产及产能的陆续释放，在原先已过剩的基础上加剧了 PTA 产能过剩幅度，预计 PTA 生产环节的利润将大部分时间压制在成本线附近。而进口方面，因近几年 PTA 进口成本高于国内现货价，所以进口方面的影响可忽略不计。

图 3-7：PTA 社会流通库存



资料来源：CCF，神华研究院

截至 2019 年 12 月中旬，国内 PTA 社会流通库存在 130 万吨左右，高于去年

同期水平；预计随着新产能的投产释放，PTA 库存有累积上升趋势，2020 年整体库存压力趋向增大。

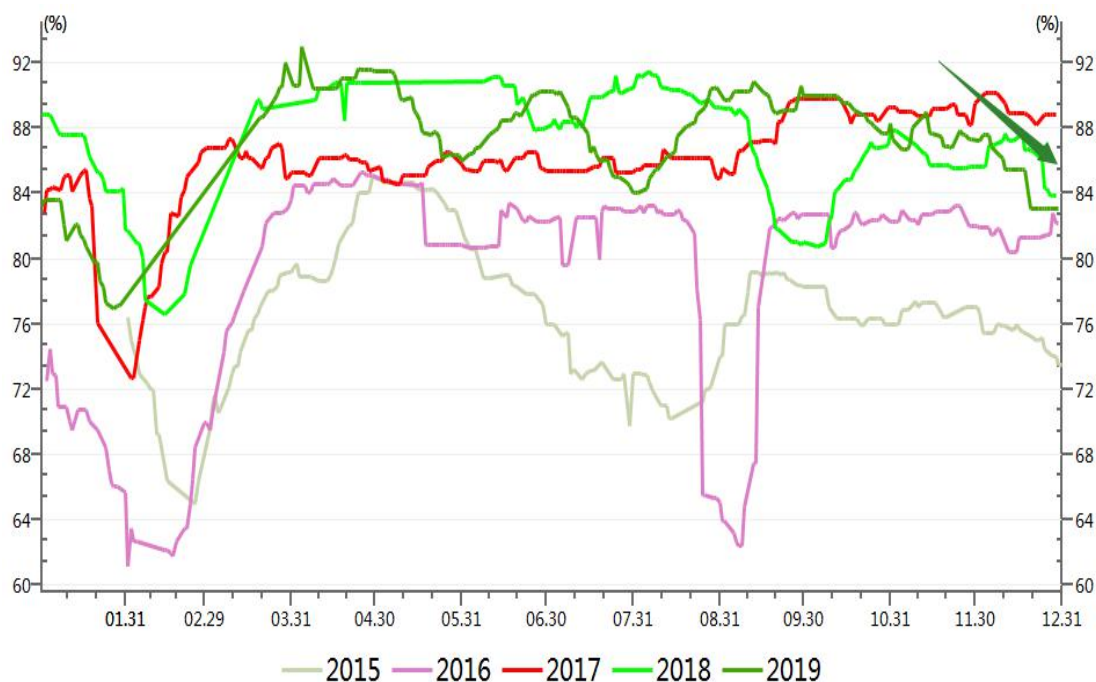
(2) 下游聚酯新产能增速放缓，对 PTA 原料需求增量有限

图 3-8：国内聚酯产能及增速（万吨/年）



资料来源：CCFEI，神华研究院

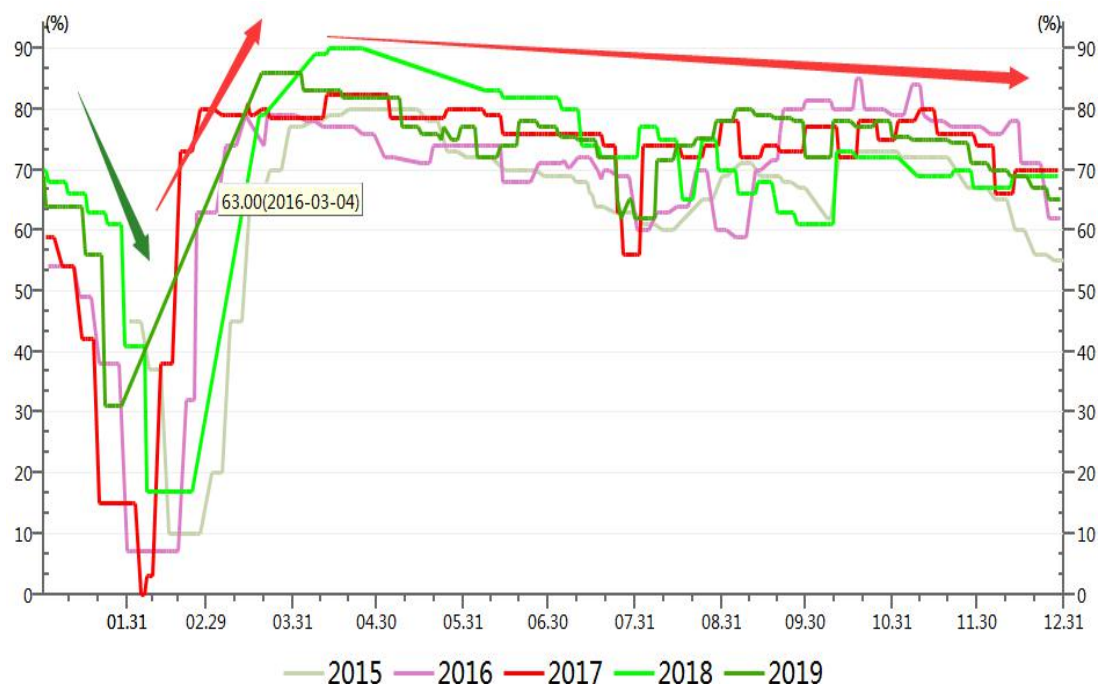
图 3-9：国内聚酯开工率



资料来源：Wind，神华研究院

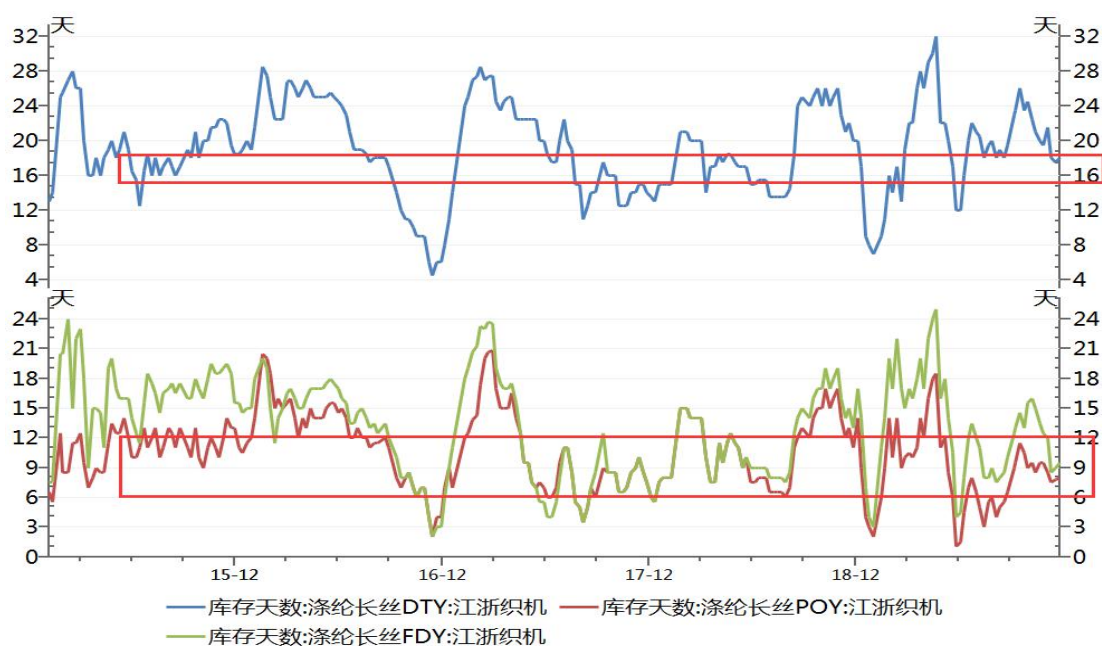
2019 年聚酯新增产能 323 万吨，较 2018 年的 553 万吨有所缩减，部分原因在于装置投产推迟至 2020 年，从投产计划来看，预计 2020 年聚酯计划投产 468 万吨，假如有 6 成装置如期投产，新增产能约 281 万吨，产能增速约在 5%，基本和去年持平。

图 3-10：终端江浙织机开工率



资料来源：CCFEI，神华研究院

图 3-11：下游涤纶长丝库存



资料来源：CCFEI，神华研究院

从往年终端江浙织机开工率波动情况来看，12 月至明年 2 月份其开工率逐

渐下滑，对聚酯需求量趋向减少。截至 12 月末，涤纶长丝 DTY 库存天数相对 11 月末下降 1.5 天至 18 天附近，处中等水平；涤纶长丝 POY 库存相对 11 月末下降 1.5 天至 8 天，处中等水平；涤纶长丝 FDY 库存天数相对 11 月末下降 3 天至 9.5 天，也处中等水平。目前下游涤纶长丝库存处中等水平，但在下游淡季来临的利空下，预计未来 1-2 月库存有逐渐回升态势。

(3) 终端纺织出口金额出现下滑，后续持稳为主

图 3-12：2019 年全国纺织品出口金额及同比



资料来源：海关总署，神华研究院

据中国海关总署最新统计数据显示，2019 年 11 月，我国纺织品服装出口额为 220.69 亿美元，环比下降 3.50%，同比下降 4.28%。其中，纺织品(包括纺织纱线、织物及制品)出口额为 99.534 亿美元，同比下降 3.49%；服装(包括服装及衣着附件)出口额为 121.152 亿美元，同比下降 4.91%。

2019 年 1-11 月，我国纺织品服装累计出口额为 2468.823 亿美元，同比下降 2.79%，其中纺织品累计出口额为 1092.631 亿美元，同比下降 0.03%；服装累计出口额为 1376.192 亿美元，同比下降 4.87%。

第四部分 塑料供需面概况

4.1、国内、外产能扩张，进口压力趋增

图 4-1：2019-2020 年国内 PE 投产计划

公司	品种	产能(万吨)	时间
久泰能源	LL/HD	30	2019.06
中安联合	LL/HD	30	2019.09
宝丰 2 期	HD	30	2019.09
恒力石化	HD	40	2019.11
2019 年	合计新增产能 130 万吨		
扬子石化	LD	10	2020.01
浙江石化	LL/HD	45	2020.01
浙江石化	HD	40	2020.01
青海大美	LL/HD	30	2020.06
辽宁宝来	HD	35	2020.06
辽宁宝来	LL	45	2020.06
榆林能化	LD	30	2020.07
宁波台塑	LD	12.8	2020.07
中科炼化	LD	10	2020.07
中科炼化	LD/HD	35	2020.07
中化泉州	HD	45	2020.07
大庆联谊	HD/LL	40	2020.09
万华化学	LL	45	2020.11
万华化学	HD	45	2020.11
2020 年	预计新增产能 457.8 万吨		

资料来源：IHS，卓创资讯，神华研究院

2019 年国内 PE 投产 4 套装置，涉及产能 130 万吨/年，久泰能源产品于 6 月份开始销售，中安联合、宝丰二期 9 月投产，恒力石化 11 月份试车投产。2020 年则更多新产能投产，从计划投产时间表来看主要集中在二、三季度，明年 PE 将面临较大供应压力。

图 4-2：2019-2020 年国外 PE 新增产能

PE 装置	产能	投产时间
美国 Sasol	47LL	2019 年 1 月
捷克 URPA	27HD	2019 年 1 月
伊朗 Andimeshk	30LD	2019 年 1 月
美国 Exxonmobil	65LL	2019 年 7 月
伊朗 Miandoab	20HD	2019 年 7 月
印尼 Chandra	55FD	2019 年 10 月
美国 Equistar	50HD	2019 年 10 月
马来西亚石油	35LL	2019 年 12 月
美国台塑	40HD/40LD	2019 年 12 月
俄罗斯西布尔	70HD/80LL	2019 年 12 月
2019 年总计	529	
美国 Sasol	42	2020 年 2 月
韩国道达尔	40	2020 年 2 月
马来西亚石油	40	2020 年 4 月
阿曼 ORPIC	45/45	2020 年 7 月
伊朗 Dhdasht	60	2020 年 7 月
俄罗斯 NUGCC	40	2020 年 10 月
2020 年总计	335	

资料来源：IHS，卓创资讯，神华研究院

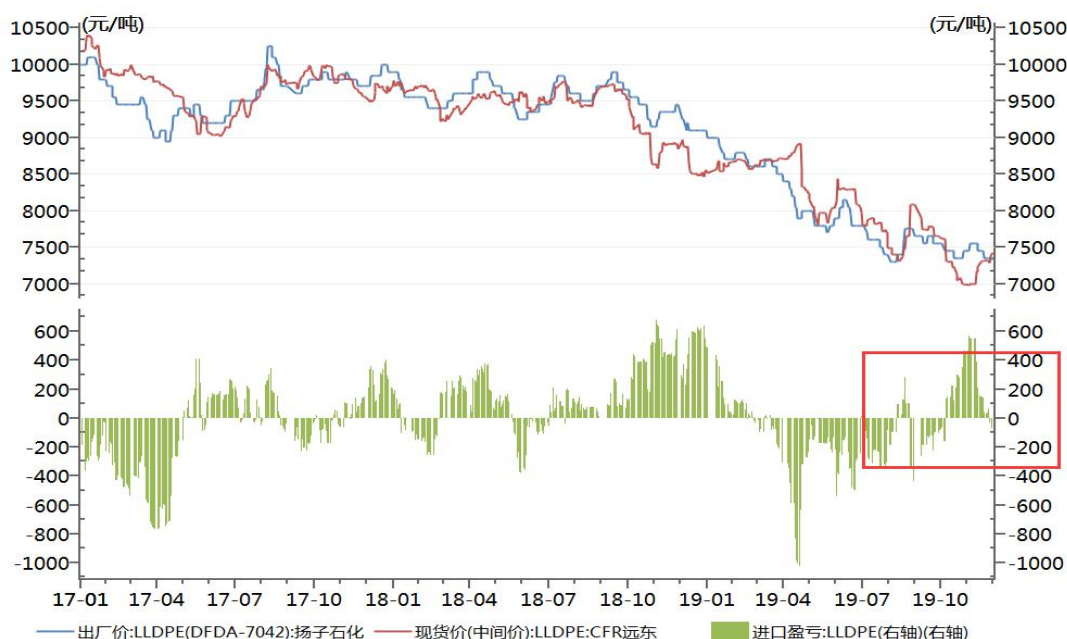
2019 年国外也是聚烯烃投产大年，PE 新增产能 529 万吨，主要集中在 4 季度投产。2020 年国外新产能维持增长态势，全年预计新增产能 335 万吨；从时间来看，外围投产也集中在下半年，且部分装置主要以中国为出口目标地，这无疑将加大国内市场的供应压力。预计 2020 年进口压力将从三季度后期开始逐步显现。

图 4-3：我国 PE 产量、进口量、消费量及对外依赖度

单位: 万吨	产量	同比	进口量	同比	表观消费量	同比	对外依赖度(%)
2010	985.8	21.3%	735.8	-0.7%	1705.8	10.2%	42.21
2011	1003.9	1.8%	744.4	1.2%	1716.1	0.6%	41.50
2012	1030.0	2.6%	788.8	6.0%	1790.0	4.3%	42.46
2013	1174.0	14.0%	881.6	11.8%	2035.3	13.7%	42.32
2014	1021.9	-13.0%	910.8	3.3%	1907.8	-6.3%	46.44
2015	1418.3	38.8%	986.7	8.3%	2378.0	24.6%	40.36
2016	1418.1	0.0%	994.3	0.8%	2382.5	0.2%	40.48
2017	1398.6	-1.4%	1179.8	18.7%	2553.7	7.2%	45.23
2018	1587.4	13.5%	1402.5	18.9%	2832.8	10.9%	48.70
2019.1-10	1451.3	10.5%	1368.2	17.1%	2796.4	19.3%	48.10

数据来源：Wind，神华研究院

图 4-4：LLDPE 国内外价差



数据来源：Wind，神华研究院

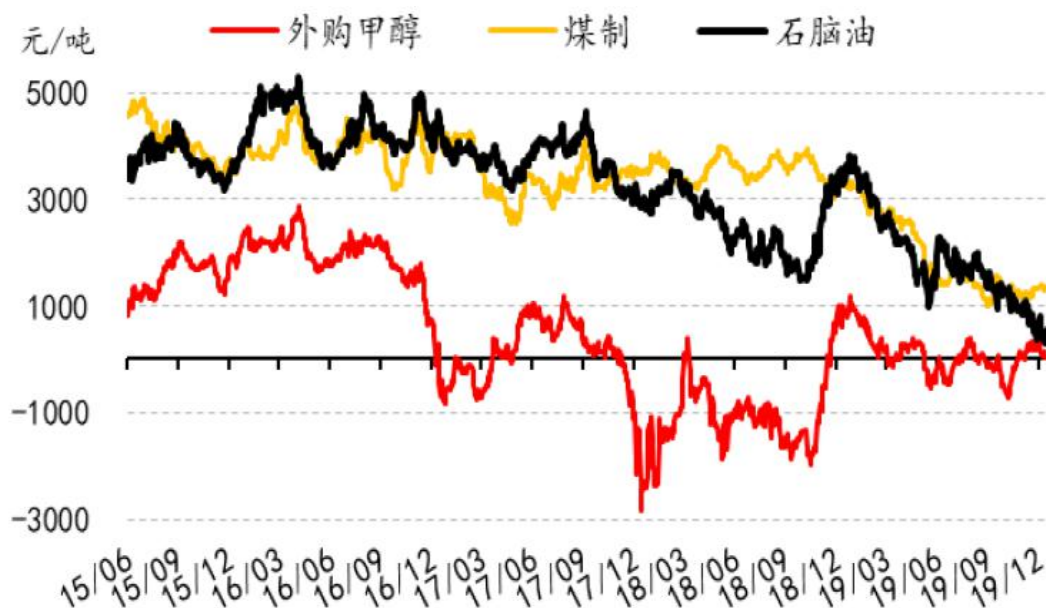
图 4-5: PE 库存天数



数据来源: 隆众, 卓创资讯, 神华研究院

2019 年 1-10 月份, 我国 PE 累计进口 1368.2 万吨, 进口同比增加 200.2 万吨, PE 对外依赖度 48.1%; 当前国内 PE 对外依赖度仍在偏高水平。而 LLDPE 国内、外价差将实时影响 PE 进口量; 截至 12 月末, 因国内 PE 价格持续下跌, PE 进口处盈亏平衡点附近。从 PE 库存水平来看, 受下半年国内 PE 价格持续下跌影响, 下半年库存量整体低于 2018 年水平。因国内接近一半的 PE 消费靠进口, 所以进口成本线将是 2020 年 PE 价格的重要参考指标之一。

图 4-6: LLDPE 各工艺利润

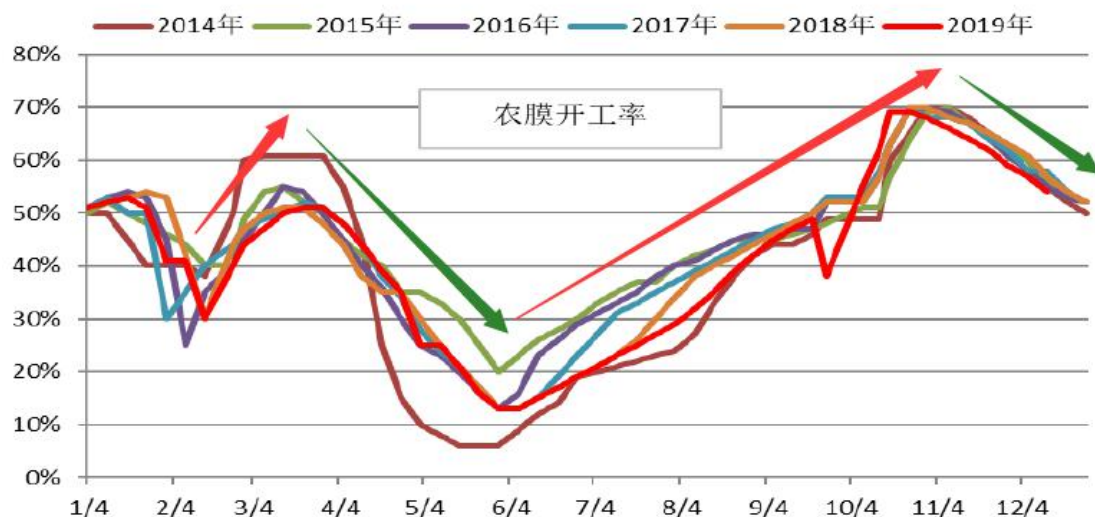


数据来源: Wind, 神华研究院

截至 12 月末，油制 PE 成本在 7100 元/吨，煤制 PE 成本在 6600 元/吨，而外购甲醇制 PE 成本相对较高在 7500 元/吨附近，目前各工艺利润下滑至阶段性低点。在 PE 价格击穿煤制 PE 的成本后，下方支撑力度将逐渐显现。

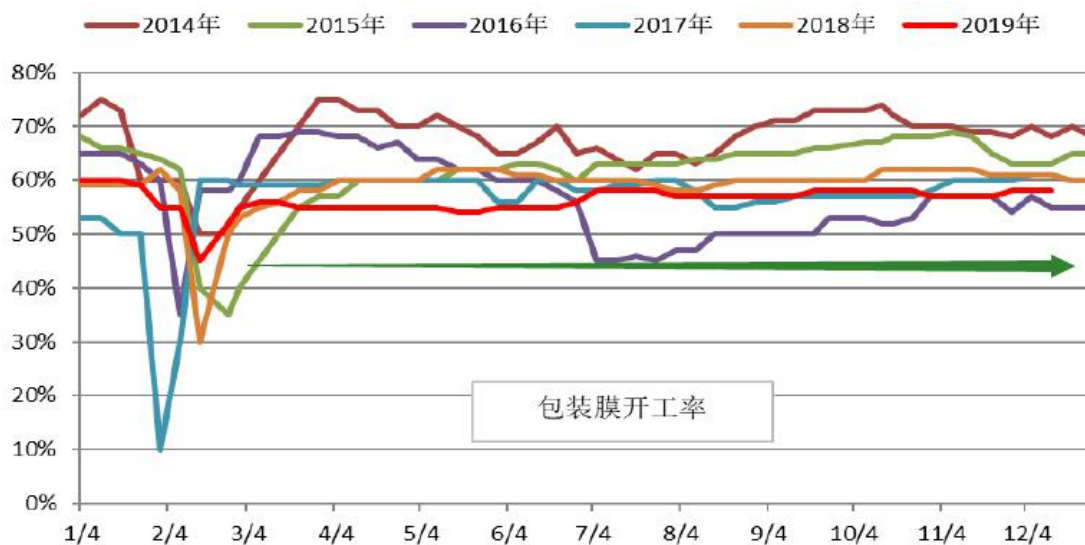
4.2、农膜需求略低于往年，包装膜则持稳为主

图 4-7：下游农膜开工率



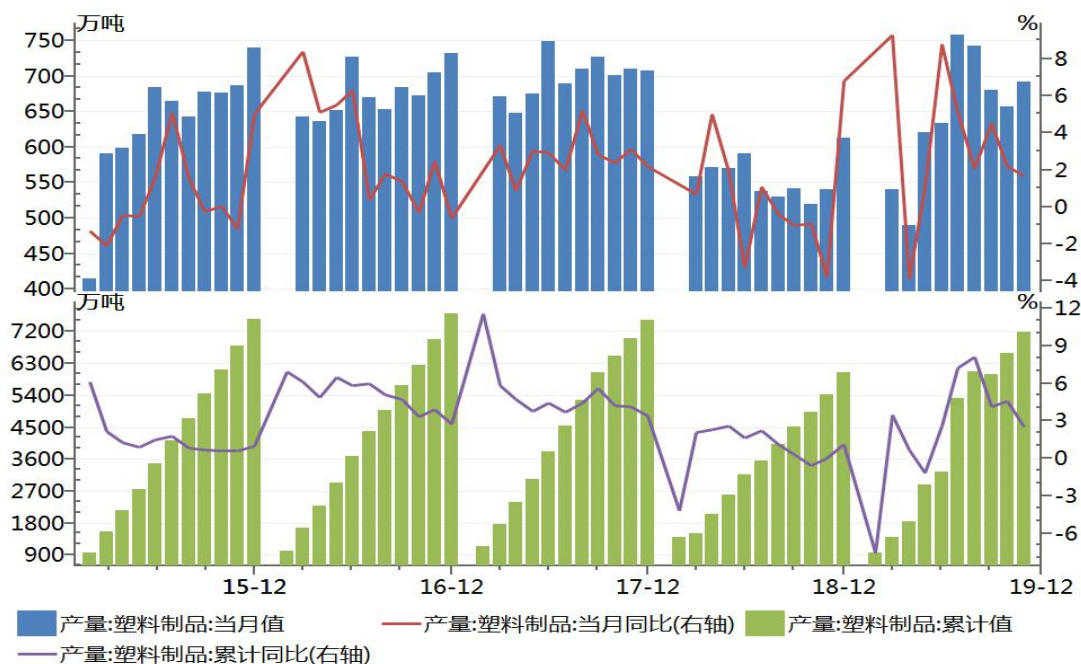
数据来源：卓创资讯，神华研究院

图 4-8：下游包装膜开工率



数据来源：卓创资讯，神华研究院

图 4-9：塑料制品产量及增速



数据来源：Wind，神华研究院

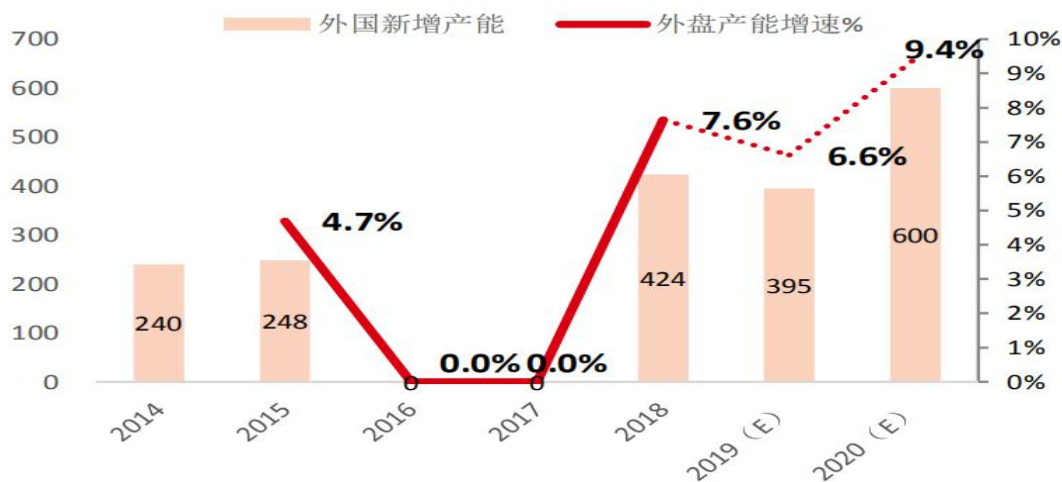
12月之后农膜开工逐步下滑，2月底达到年内开工阶段性低位，6月至11月呈逐渐回升态势，季节性特征较为明显。而包装膜方面生产则季节性不强，每年3月至12月开工率基本维持平稳态势。2019年1至11月，塑料制品产量累计7199.5万吨，同比增长2.5%，仍维持低速增长态势。

第五部分 甲醇供需面概况

5.1、国外甲醇产能释放，供应趋增

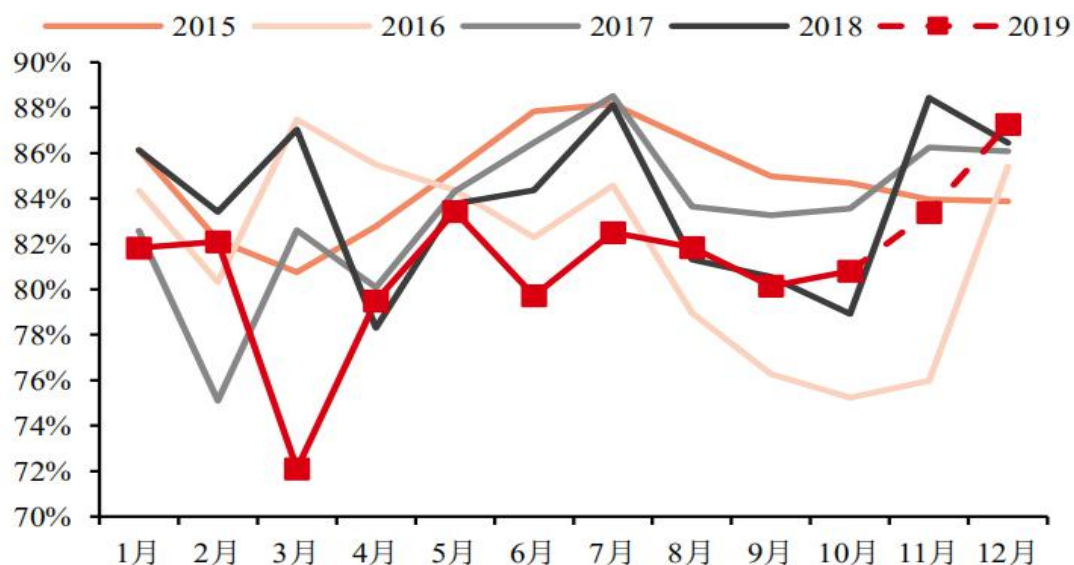
(1) 2020年国外甲醇新产能投产

图 5-1：外国甲醇新增产能及增速（万吨）



资料来源：卓创资讯，华泰、神华研究院

图 5-2：甲醇外盘月度总开工率（%）

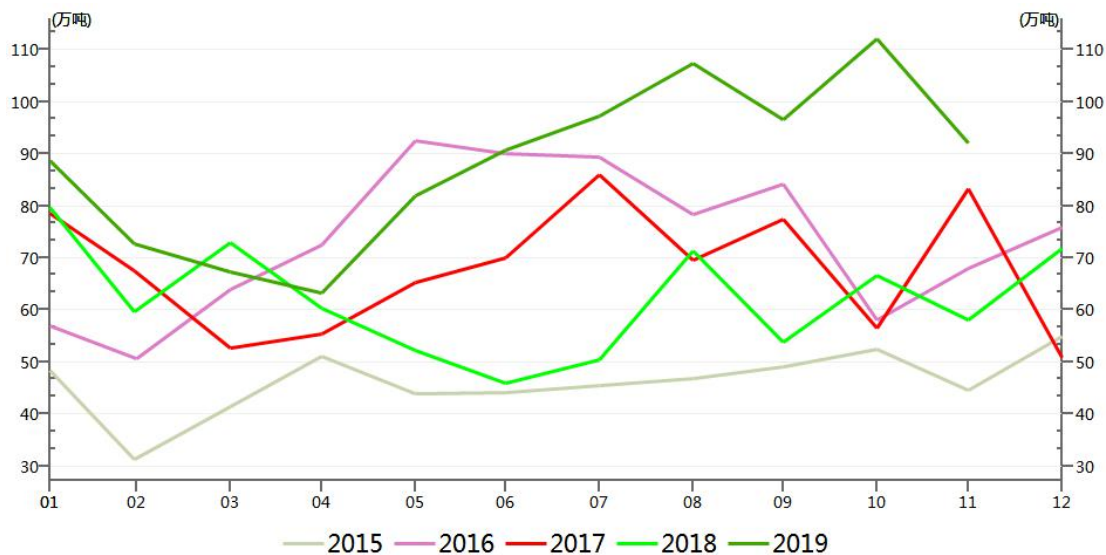


资料来源：卓创资讯，华泰、神华研究院

2019 年国外甲醇新增产能为 395 万吨，同比增长 6.6%；据 2020 年甲醇新产能投产计划估算，其 2020 年新增产能 600 万吨左右，同比增长 9.4%，全球甲醇供应压力趋增。

（2）国内甲醇进口量大幅高于往年，港口库存处偏高水平

图 5-3：甲醇月度进口量



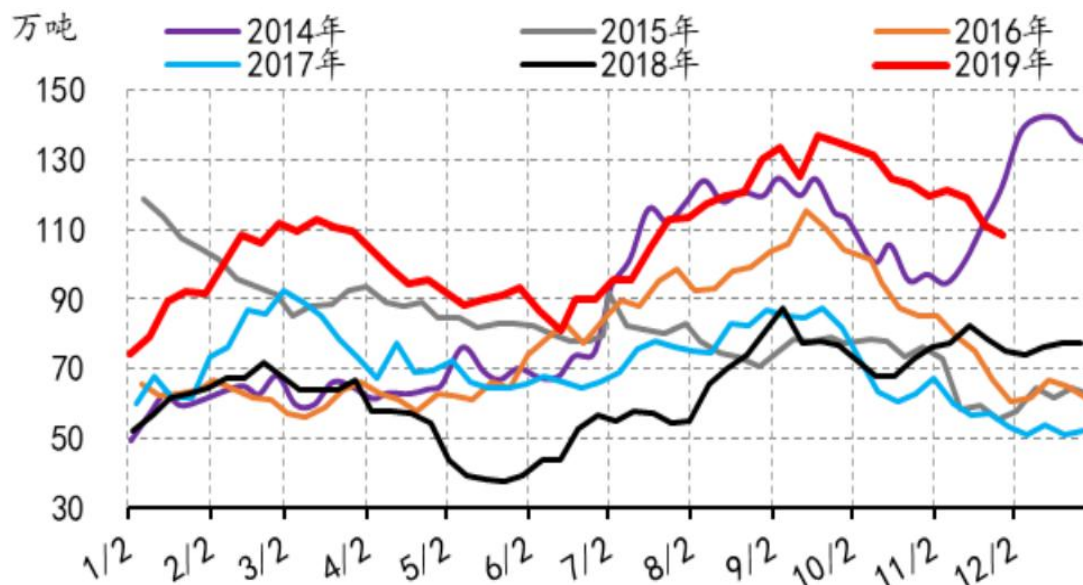
资料来源：Wind，神华研究院

图 5-4：甲醇进口利润（单位：元）



资料来源：海关总署，中信，神华研究院

图 5-5：甲醇港口库存



资料来源：卓创，神华研究院

2019 年 1-11 月，国内甲醇累计进口 970.21 吨，同比增长 44.6%；从进口利润与进口量对比中可看出，当进口利润空间打开后，甲醇进口量逐渐上升，而进口进入亏损后，进口量相应下滑，据此可根据进口利润状态预测后续 1-2 月进口量的增减趋势。库存方面，截至 2019 年 12 月末，甲醇港口库存整体处偏高水平。

(3) 国内甲醇新产能投产及相对较高的开工率，甲醇供应压力较大

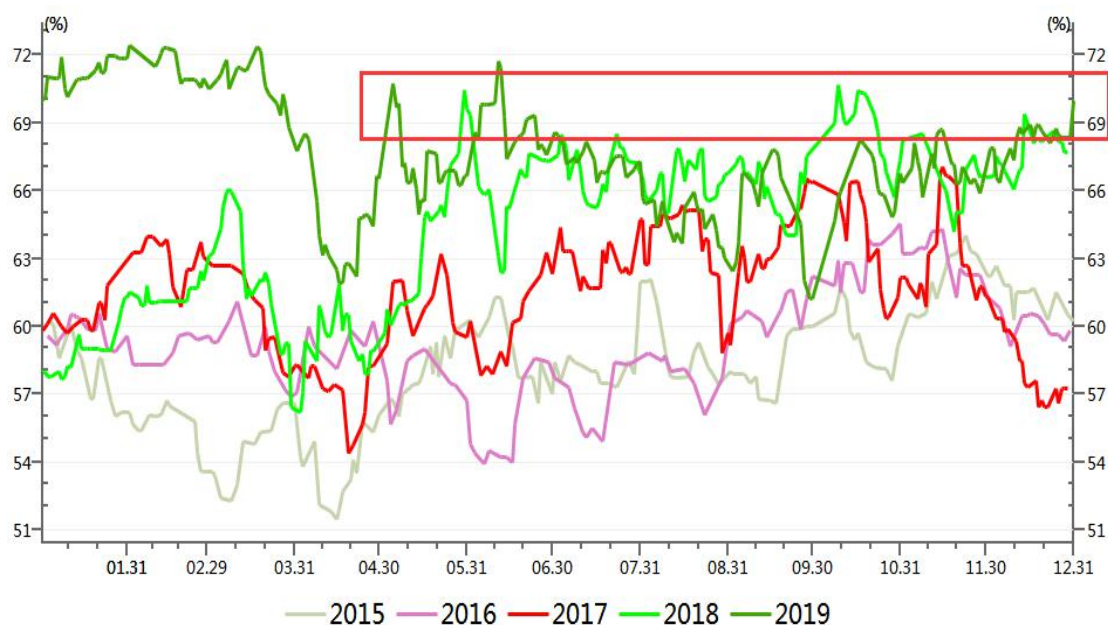
图 5-6：2020 年国内甲醇投产计划

企业	产能（万吨）	工艺	投产时间
兖矿榆林能化	60	煤炭	2020 年 1 季度
内蒙荣信 2 期	90	煤炭	2020 年 1 季度
新绛中信	20	焦炉气	2020 年 1 季度
河南延化	30	煤炭	2020 年 1 季度
济宁恒信高科	15	焦炉气	2020 年 1 季度
宁夏宝丰 2 期	180	煤炭	2020 年 2 季度
新疆心连心	15	煤炭	2020 年 2 季度
安徽晋煤中能	30	煤炭	2020 年 2 季度
内蒙古黑猫	30	焦炉气	2020 年 2 季度
广西华谊能源	180	煤炭	2020 年 4 季度
神化榆林	200	煤炭	2020 年 4 季度
山西宏源	25	焦炉气	2020 年
新疆心连心	60	煤炭	2020 年
2020 年合计	合计 935 万吨		

资料

来源：卓创资讯，神华研究院

图 5-7：国内甲醇开工率



资料来源：Wind，神华研究院

图 5-8：甲醇生产利润（元/吨）



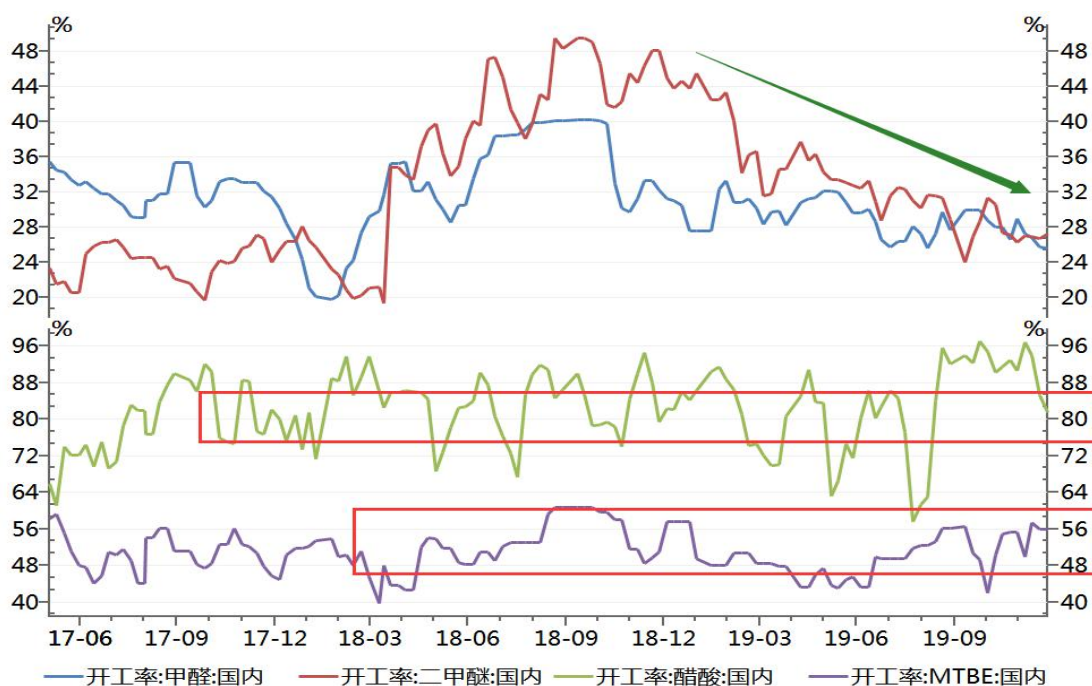
资料来源：Wind，东吴，神华研究院

我国甲醇产能本身处于过剩状态，但受制于装置检修轮动，近几年国内甲醇开工率基本维持在 75%以下。2019 年，国内甲醇开工率均值在 71.13%，高于去年 66.4%均值，甲醇供应压力显现。结合甲醇生产利润来看，山东煤制甲醇生产利润已下滑至盈亏平衡点附近，西北煤制甲醇生产利润也下滑至 200 元/吨附近。

5.2、传统需求维持低位，新增烯烃需求利好提振有限

（1）甲醇传统下游需求维持疲软状态

图 5-9：甲醇传统下游开工率

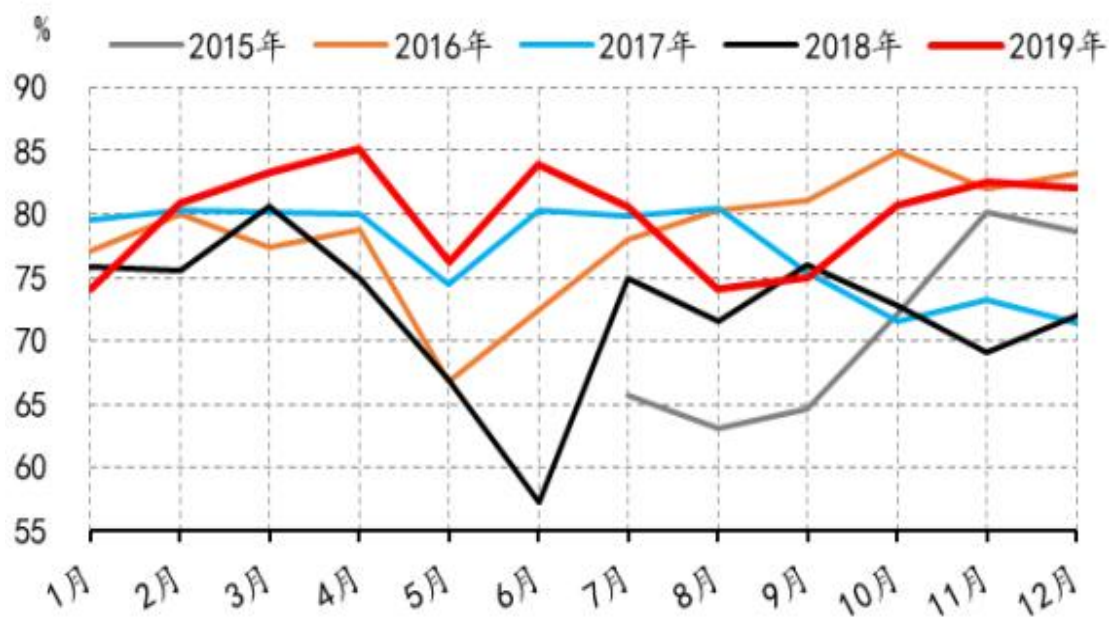


资料来源：Wind、神华研究院

甲醇的传统下游比较分散，主要包括醋酸、甲醛、MTBE 等化工品，因单一化工品的占比较小，对甲醇的消费量无法造成实质性的影响，整体而言多受宏观整体环境的影响。在 2020 年宏观经济稳中略好的背景下，下游仍将延续刚需的状态。截至 2019 年 12 月末，醋酸、甲醛及 MTBE 开工率皆下降至中低水平，预计 2020 年仍将维持中低水平。

(2) 2020 年甲醇制烯烃新产能投产有限，加工利润尚可

图 5-10：甲醇制烯烃开工率



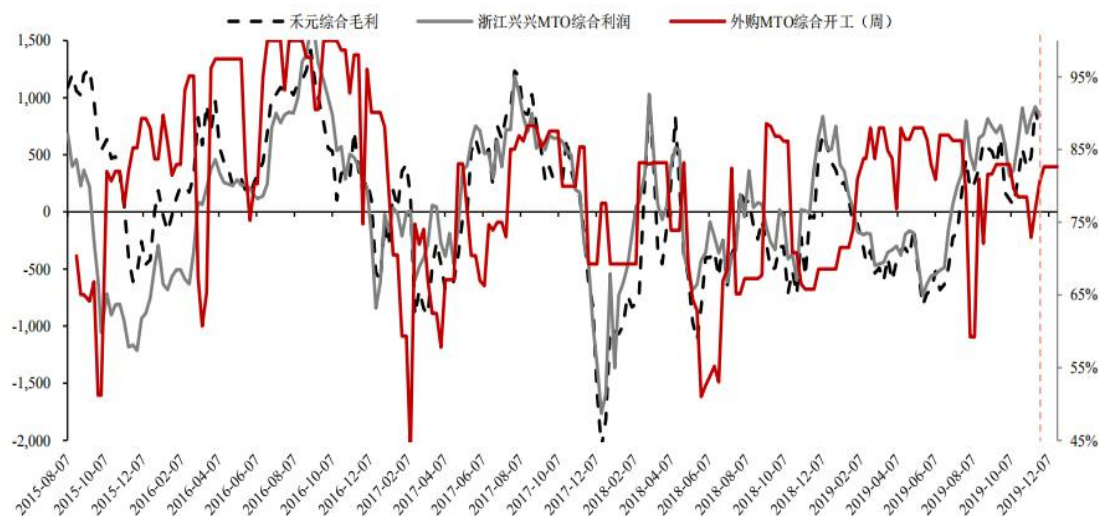
资料来源：卓创资讯，信达，神华研究院

图 5-11：烯烃产能增速



资料来源：隆众资讯，信达，神华研究院

图 5-12: 甲醇制烯烃利润



资料来源：卓创资讯，华泰，神华研究院

截至2019年12月末，甲醇制烯烃占甲醇总消费的53%，其新产能的投产及开工率的高低对甲醇的影响力度也越来越大。从2020年甲醇至烯烃的计划来看，2020年新增产能较少，对甲醇的需求增量有限。但从开工率的波动趋势来看，2019年年均开工率呈上升态势，总体上看，在生产利润打开的情况下，甲醇制烯烃开工率也明显上升。所以甲醇制烯烃的利润水平实时影响着甲醇制烯烃的开工率高低，进而影响到甲醇的价格，这也成为甲醇价格上涨的主要制约因素。

第六部分 2020 年行情展望及策略

图 6-1: PTA 周 K 走势图



资料来源：Wind，神华研究院

从产业链方面来看，上游原料 PX 受产能扩张利空打压，其加工利润维持在低位徘徊，原料 PX 供需情况对 PTA 价格影响减弱，后续成本端因素主要集中在油价方面。而根据全球原油供需情况，估计美国原油价格呈区间震荡格局，区间参考 45-65 美元/桶，对应的 PTA 成本区间在 4600-5300 元/吨。再结合 PTA 的供需情况来看，2020 年 PTA 新产能释放，部分淘汰落后产能，整体加剧过剩格局，PTA 供应压力较大。而下游终端纺织需求无多大起色，终端纺织稳中有降，整体供需面偏利空。综合以上几点来看，PTA 行业在各环节新产能的利空挤压下，产业链利润均大幅缩窄，预计 PTA 生产利润大部分时间维持在-200-300 元/吨，2020 年 PTA 走势将以成本线为价格中枢，呈宽幅震荡走势，震荡区间参考 4600-5600。建议在 5000 之下以逢回调做多策略参与或买入 4800-5000 区间的看涨期权，5300 以上逢高减仓止盈；反弹至区间上沿附近偏空思维参与，下跌至 5000 以下逢低减仓止盈，整体以区间波段交易策略参与。

图 6-2：LLDPE 周 K 走势图



资料来源：文华财经，神华研究院

成本方面，预计 2020 年美国油价在 45-65 美元/桶区间宽幅震荡，对应的油制烯烃成本区间在 6000-8000 元/吨。在全球聚烯烃扩能加速供应宽松背景下，行业利润有望继续下行，生产成本将成为价格支撑的重要指标。

供需方面，因 2020 年国内、外有较多 PE 新产能投产，主要集中在下半年投产，PE 生产环节利润会有所压缩；但国内 PE 产能仍处不足阶段，近一半需要进口，所以进口盈亏情况将实时影响后续 1-2 个月的进口量，进口成本线将是 2020 年 PE 价格的一个重要支撑指标。下游需求方面，包装膜和塑料制品基本持稳为

主；而农膜需求则表现出较为明显的季节性。综上所述，2020 年 PE 价格或呈先抑后扬走势，整体维持区间震荡格局，震荡区间参考 6800-8300；在三季度供需面偏好的情况下大概率呈偏强走势，建议偏多思路参与，反弹至 8000 以上减仓为主。及至四季度，则关注新产能投产情况，或受其利空冲击叠加需求回落，可参考区间上沿逢高偏空参与。

图 6-3：甲醇周 K 线走势图



资料来源：文华财经，神华研究院

甲醇作为化工产业链中间产品，价格下跌受上游成本支撑，大幅上涨则受下游企业抵制，从产业链的角度看，甲醇上涨空间和下跌空间都受到限制。结合甲醇生产成本来看，截至 2019 年 12 月末，甲醇价格跌至 2000 元/吨附近，煤制甲醇生产利润下降至盈亏平衡点附近，甲醇期价获支撑反弹回升，所以当甲醇跌至成本线 2000 元/吨附近时有较强支撑。再结合下游甲醇制烯烃的利润水平来看，当甲醇价格高于 2500 元/吨时，下游聚烯烃生产将进入亏损状态，需求会出现明显回落。

而甲醇价格的阶段性波动方向则需要结合甲醇下游烯烃的开工情况而定。当前甲醇期价逐渐趋近成本线和进口成本，若甲醇下探至 1900-2100 低位区间可阶段性短多参与或买入 2000-2200 区间的看涨期权，反弹至价格中枢 2300 以上逐步减仓止盈；2020 年甲醇行情运行参考区间在 1900-2600 元/吨，建议区间波段操作思路参与。

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。

本报告版权归神华研究院所有。在未获得神华研究院书面授权下，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“神华研究院”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。投资有风险，入市须谨慎！

