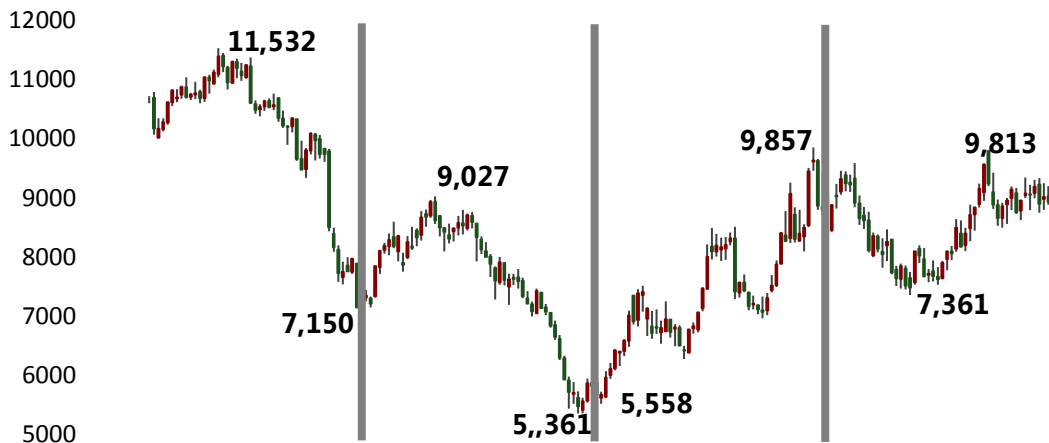


供需穩定，PP 維持震盪趨勢

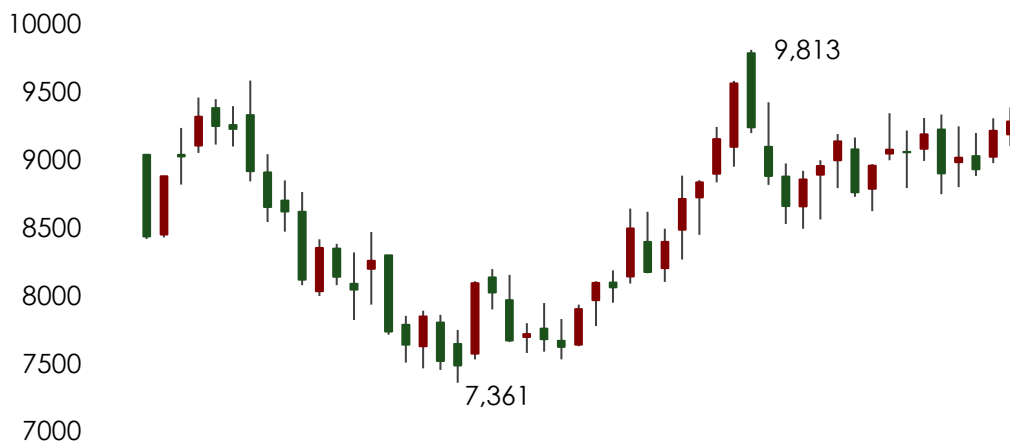
一、行情回顧



數據來源：wind, 東方期貨研究院

圖 1 自上市以來 PP 期貨活躍合約價格走勢

PP 期貨自從 2014 年 2 月上市以來，已經接近四年，這四年來的總體是“V”型走勢，2014 年和 2015 年是下降通道，2016 年和 2017 年是上升通道。具體來看，2014 年和 2015 年分別呈現倒“V”型，前期先小幅上漲，然後大幅下跌，從上市後不久創下的歷史最高點 11,532；之後由於油價暴跌使得成本支撐不在，PP 期貨價格暴跌，2014 年收於年內低點。2015 年上半年，受國際原油價格回暖，帶動 PP 的原料丙烯的價格上升，國內外裝置檢修以及下游開工等多重利好的影響，PP 價格上漲至年內高點 9027；下半年由於國內整體經濟形勢不及預期，而且原料丙烯的價格暴跌導致 PP 成本急劇下降，而且丙烯價格的下跌導致粉料（相對低端）生產商積極開工，從而整體拉低了 PP 的價格，最後年底再次收於年內低點 5400 附近。至此，PP 期貨價格從上市初期已經跌去一半有餘，來到歷史低點 5361，走完了四年總趨勢“V”型的前一半。進入 2016 年，隨著之前 PP 價格下跌至絕對低位，而且隨著原油價格上漲，成本支撐在上移，PP 價格一路走高，雖然中間起起落落，最後隨著 OPEC 原油減產協議的達成，原油價格大漲，導致 PP 價格一路上揚，年底收於年內高點，一反前兩年的頹勢。



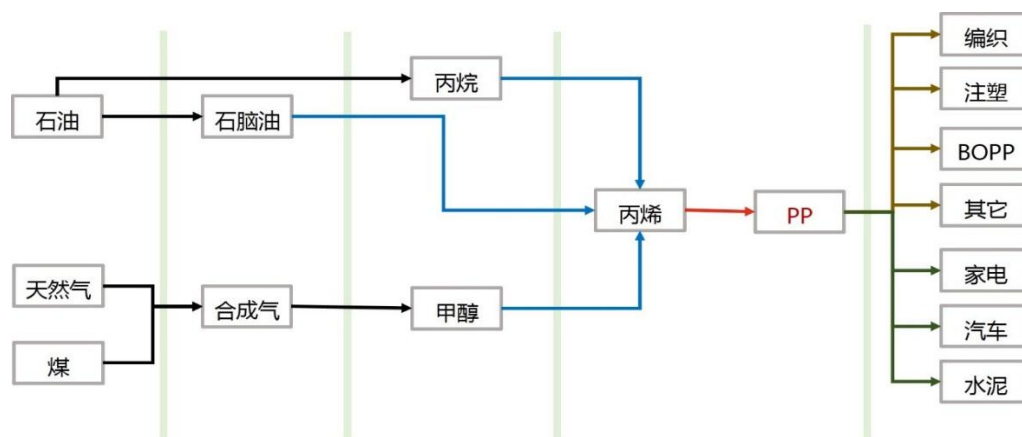
数据来源: wind, 东方期货研究院

图2 2017 年 PP 期货活跃合约价格走势

2017 年, PP 的价格走势可以分为三个主要的阶段, 年初至 5 月份, 由于国际原油价格下跌带动, 处于单边下跌过程; 6 月至 9 月, 随着原油价格的反弹, 而且受我国禁塑令的影响, 对于废旧塑料进口的减少的预期, 加之前期库存由于 PP 价格大跌而逐步下降至合理范围, 多重利好导致 PP 价格一路上扬; 而 9 月至 12 月, 随着 PP 价格的上涨, 库存又开始累积, 而下游需求没有期望中的旺盛, 但是原油价格的稳定对 PP 原料价格形成稳定支撑, 导致 PP 价格上下两难, 处于 8800-9200 之间震荡。

二、PP 产业链

PP 的原料为丙烯, 而制备丙烯目前最主要的原料是原油, 从原油精炼过程中的石脑油裂解得到, 而且从原油中分离得到的丙烷也可以通过脱氢的方法制备丙烯(PDH 工艺)。除了原油, 天然气和煤也可以制备丙烯, 它们首先通过不同的工艺制备得到合成气, 然后转化为甲醇, 最后通过甲醇制烯烃(MTO)或甲醇制丙烯(MTP)工艺制备丙烯。主流原料当然是原油, 而当原油价格高企时, 或者在天然气或煤的主产区, 天然气制丙烯或煤制丙烯也有很大的市场。在我国由于煤炭资源丰富, 从而煤制烯烃(包括乙烯和丙烯, 对应于聚乙烯和聚丙烯)也占有很大的份额, 接近三分之一。当然, 从天然气和煤制烯烃都会经过甲醇这一中间产物, 从而甲醇也是丙烯的潜在原料, 在 PP 价格高企的时候, 很多 MTO 和 MTP 装置也会外购甲醇生产, 不过这些外购甲醇的最终来源也是天然气或煤炭。



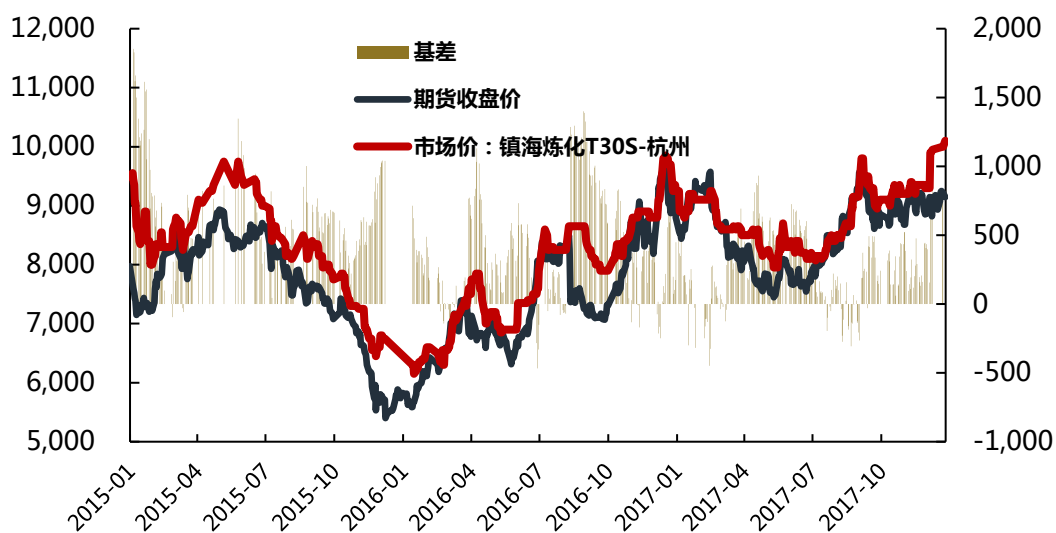
数据来源：东方期货研究院

图 3 PP 产业链

PP 的下游主要是生产各种塑料制品，从制备工艺可以分为编织产品、注塑产品和双向拉伸膜（BOPP）等；而从行业来看，主要应用于家电（外壳、包装）、汽车（保险杠及内饰等）以及水泥（水泥袋）等行业。

三、供需平衡

3.1 基差



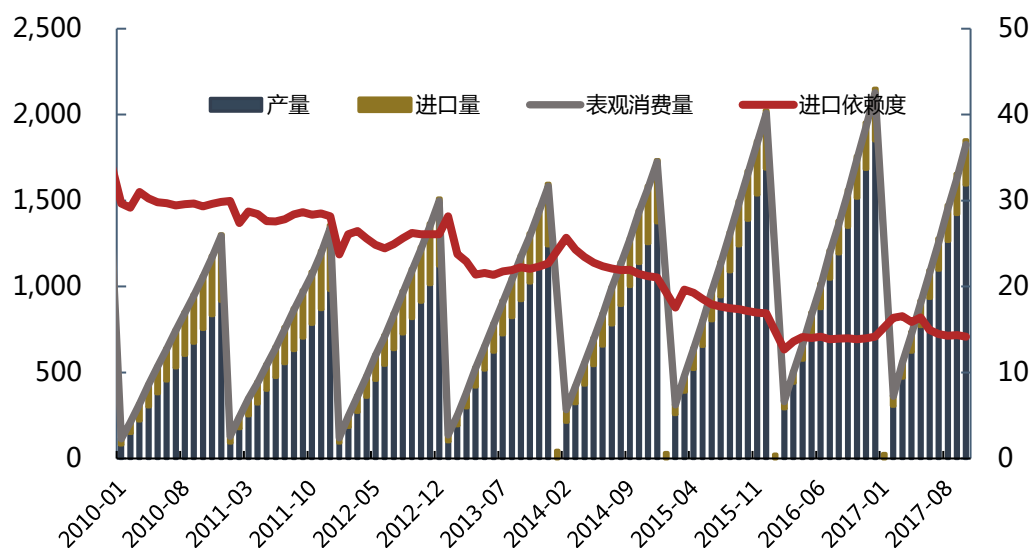
数据来源：wind, 东方期货研究院

图 4 PP 期货主力合约基差(镇海炼化 T30S-杭州现货价)

在上半年 PP 下跌的过程中，期货市场较现货市场更为悲观，基差一度接近 1000 元，从而通过套利使得期货价格逐步止跌；而在下半年 PP 上涨的过程中，基差逐步转为负；在四

季度的震荡过程中，基差再次为正，近期随着现货价格的上涨，带动基差变大，使得期货价格有上涨的动力。

3.2 PP



数据来源：wind, 东方期货研究院

图 5 PP 供需平衡及进口依赖度

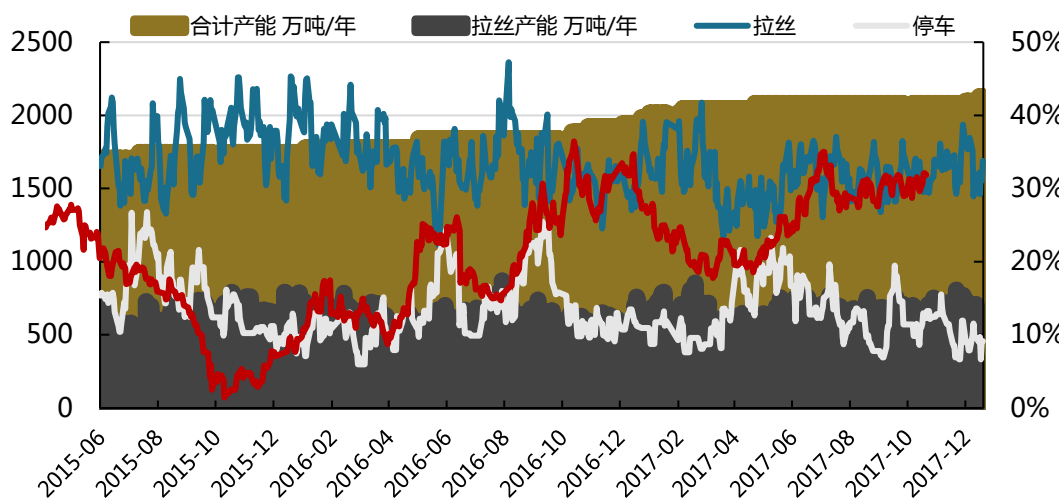
从 2010 年以来的供需平衡表来看，PP 一直处于供需基本平衡的状态，而其中值得注意的是，国内产量一直稳步上行，进口量逐年下降，进口依赖度从 2010 年的 30% 下降到现在的 15% 以下。

四、供给

PP 的供给主要包括国内产能，这是最大的一部分，还包括进口，也是第二大部分，还有一部分是再生料（也就是回收利用的 PP，也包括国内和进口两部分）。下面将分别就这三部分供给情况进行分析。

4.1 国内产能

4.1.1 国内产能情况



数据来源：wind, 东方期货研究院

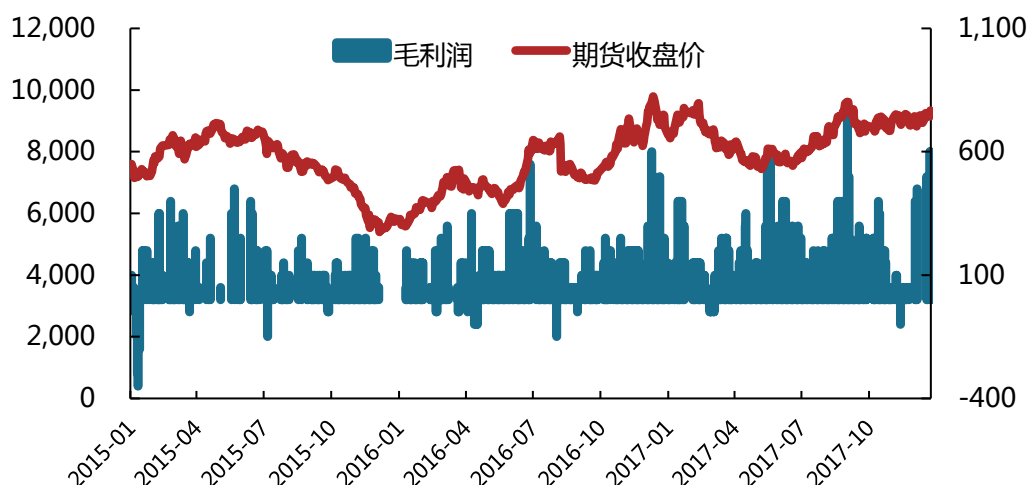
图6 PP国内产能情况汇总及PP期货活跃合约价格走势

图6展示了国内产能情况的汇总，从中可见国内的产能一直处于稳步上升的状态，而随着明年一批新装置的上马，国内产能仍会进一步上升。而拉丝产品作为下游的主要需求方，对拉丝PP的需求一直稳定，所以国内产能中拉丝PP的产能及占比一直很稳定，拉丝PP占PP总产能稳定在30-40%之间。而对比其与PP期货价格发现，停车产能的比例与PP价格走势息息相关。近两年检修比例与PP价格成明显的负相关，虽然装置的检修时间会提前安排，但也会考虑实际的需求情况灵活调整，当PP价格高企时，停车的装置明显减少。而当停车比例将至低点时，往往也是PP价格的高点，此时需要警惕库存累积的问题，因为生产企业在价格的诱导下会持续的生产，将产品推到全产业链，如果需求没有爆发式的增长，很容易导致库存升高，反过来压制PP的价格。

4.1.2 国内PP生产利润

国内的PP生产利润也是非常重要的指标，下面选取炼化产品作为代表（镇海炼化）。生产利润，尤其是石化的生产利润，对于PP期货价格影响非常大，生产利润过低，会导致企业生产动力不足，有利于库存降低，对PP价格起到支撑。而利润上升则会刺激企业积极安排产能，会累积库存，从而抑制PP价格的上涨势头。国内PP生产最主要的是石化行业，而煤化工和外购丙烯生产PP的利润与石化行业不尽相同，生产成本以及盈亏平衡点都不一

样，需要分别关注。

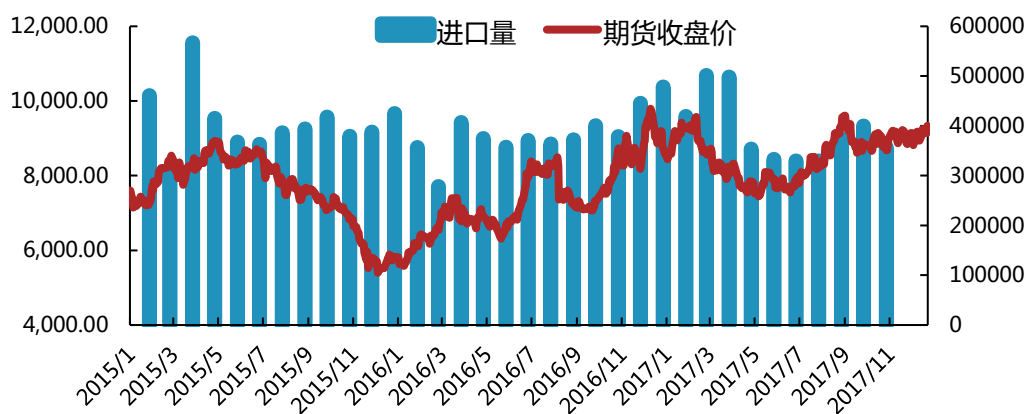


数据来源：wind, 东方期货研究院

图7 国内PP生产利润(市场价:聚丙烯PP(镇海炼化T30S):杭州-出厂价:聚丙烯PP(T30S):镇海炼化)及PP期货活跃合约价格走势

4.2 PP 进口

4.2.1 PP 进口

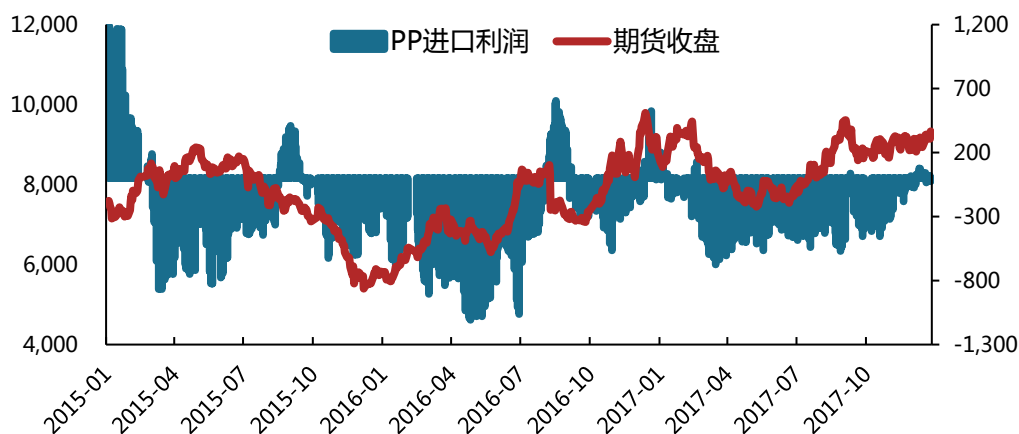


数据来源：wind, 东方期货研究院

图8 PP进口量和PP期货活跃合约价格走势

PP进口是PP总供给的一部分，虽然这部分的影响力在逐渐下降，但是在目前还不可忽视。因为国内产量还不能完全满足国内的需求，所以总有一部分需要依靠进口解决，所以进口量与PP价格的关系不是特别明显。而前面也讨论过，进口的总量在逐年下降。

4.2.2 PP 进口利润



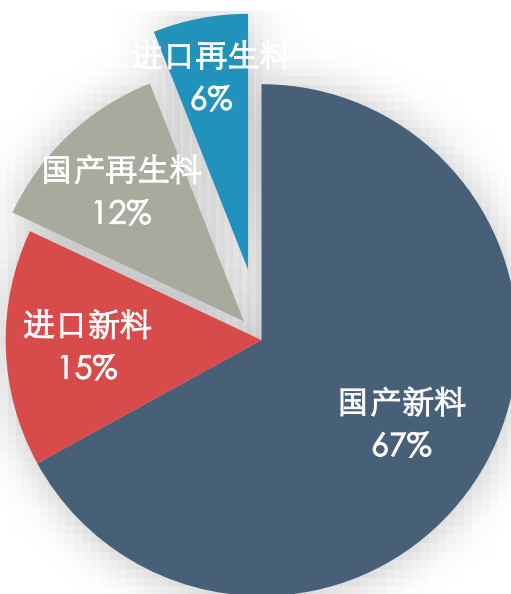
数据来源: wind, 东方期货研究院

图9 PP 进口利润(市场价:聚丙烯 PP(镇海炼化 T30S):杭州-出厂价:CFR 远东:折合人民币:(含 6.5%关税和 17%增值税和 150 码头费))及 PP 期货活跃合约价格走势

PP 进口量与 PP 的绝对价格关系不大,但是跟进口利润就非常相关了,因为一旦进口利润窗口打开,贸易商就有动力持续进口,从而改善供求关系,继而起到平抑 PP 价格的效应。不过从实际情况看,是 PP 价格在影响进口,而不是进口影响价格。

4.3 再生料供给

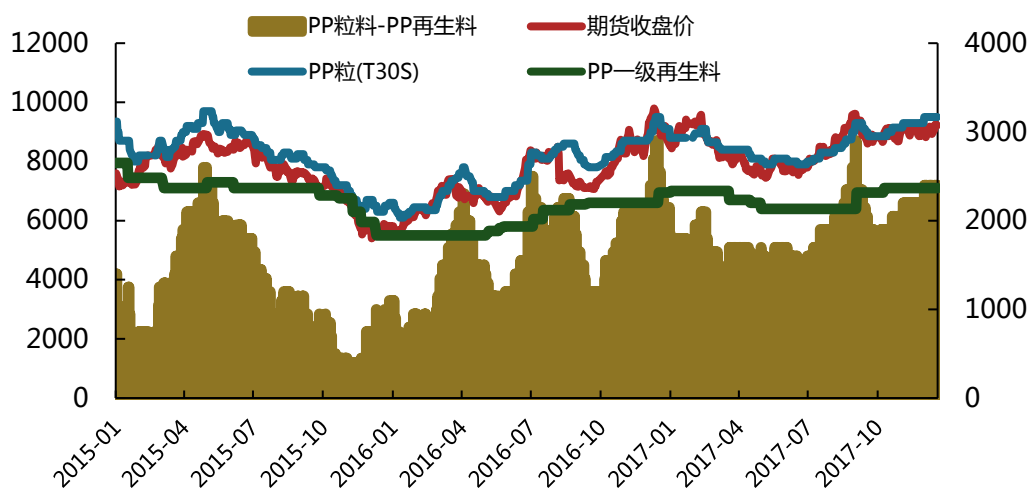
PP 的消费量中,有一部分对成本要求高,而对质量要求没那么高的企业会使用再生料,也就是回收的 PP。从图 10 可见我国的 PP 消费中,有 18%使用的是再生料,这是非常大的量,比进口新料的量还要多,所以这部分对于 PP 价格的影响是不言而喻的。这其中,进口回收料占到总消费量的 6%。2017 年 5-9 月 PP 的大涨行情的主要原因之一就是由于我国对进口废旧塑料的禁令,导致预期 PP 供给趋紧。



数据来源：东方期货研究院

图 10 国内 PP 消费类型占比

不过进口回收料的占比相对较小，而且其价格相对于低端粉料的优势也不大，相信国内还是可以通过增加低端产能来弥补这部分供给缺口。2017 年 5-9 月 PP 的大涨行情的主要原因之一就是由于我国对进口废旧塑料的禁令，导致预期 PP 供给趋紧。



数据来源：wind, 东方期货研究院

图 11 PP 再生料-新料价差与 PP 期货活跃合约价格走势

PP 新料与再生料的价差随着 PP 价格的涨跌而波动，而 PP 再生料的需求是相对低端的产品，只有当新料价格上涨很多的时候，一些使用低端粉料的企业才会考虑使用相对低价的

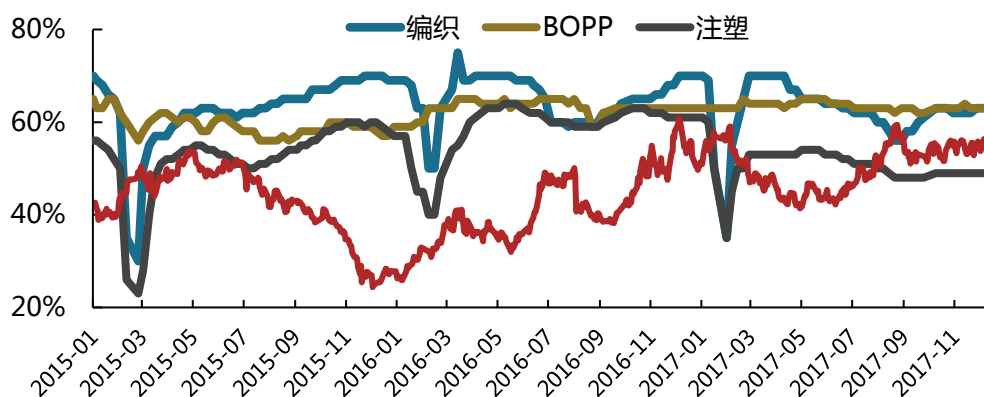
再生料，会使得再生料需求上升，从而提高再生料的价格。

对于再生料影响最大的还是环保政策，随着禁塑令的严格实施，再生料的进口已经受到了非常大的影响。2017 年 1-7 月份，PP 再生料进口 86.6 万吨，与 2016 年同期的 83 万吨基本持平。但是 2017 年 7-10 月份 PP 再生料进口 32.9 万吨，比 2016 年同期的 57 万吨锐减 42%。可见禁塑令严格实施的效果，可以预期 2018 年 PP 再生料的进口将会大幅减少，预计将小于 100 万吨。2018 年注意关注环保政策，会对 PP 的供给产生较大影响。

五、需求

在供给相对充裕的情况下，需求对于 PP 价格的影响是非常大的，国内的 PP 下游产品主要用于塑料制品、家电行业、汽车行业以及包括水泥的基建行业。当然也有一部分 PP 出口，这部分占比不大。

5.1 PP 下游主要产品开工率

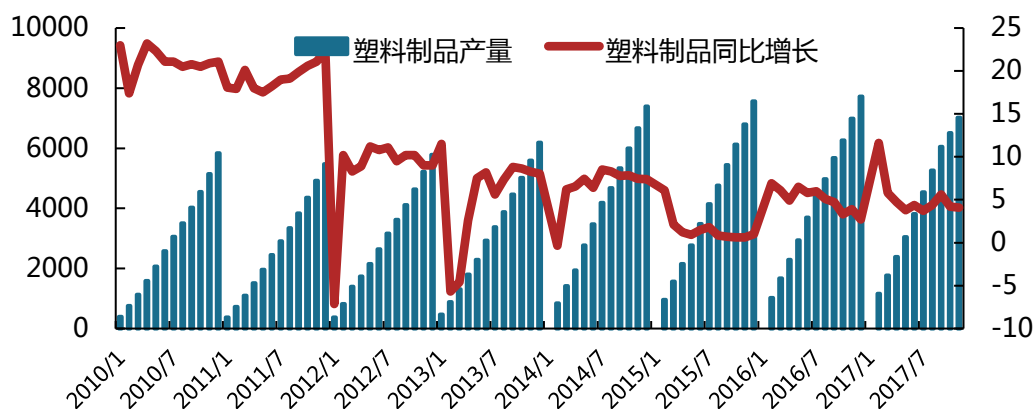


数据来源：wind, 东方期货研究院

图 12 PP 下游主要产品开工率

首先看一下 PP 下游主要产品的开工率，每年春节附近，由于节假日等原因是开工的淡季，只有规模较大的 BOPP 不受影响，2017 年，相比往年的三季度开工率也同比较低，对于 PP 的需求不旺，导致 9 月份 PP 大涨之后难以为继。预计 2018 年春节后各生产企业开工会产生一定需求，对于一季度的 PP 价格形成一定的利好。

5.2 国内产能塑料制品总量



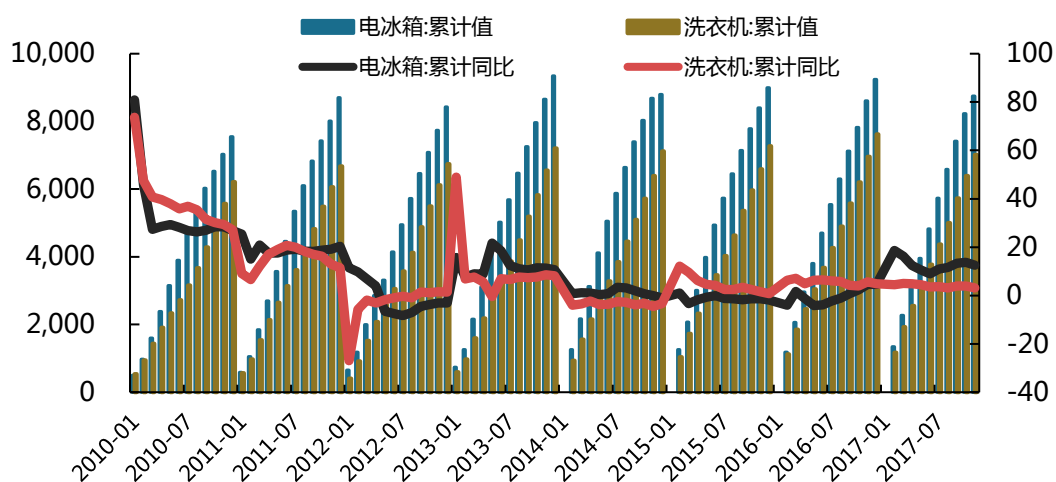
数据来源：wind, 东方期货研究院

图 13 塑料制品总量及同比增长率

2010 年以来，塑料制品的总量虽然一直上升，但是同比增长率已经从 20% 下降到 5% 以下，而塑料制品中有很大部分是 PP 制品，预计 2018 年总的塑料制品仍会维持稍微上涨的情况，对于 PP 的需求增长拉动不会特别大。

5.3 家电产量

家电行业是 PP 的重要下游行业，2010 年以来，随着我国经济形势整体进入新常态，家电行业的主要产品冰箱和洗衣机的同比增长率逐年下降，而随着我国对于房地产行业调控的加码，对于 2018 年家电市场也会产生很大的影响。

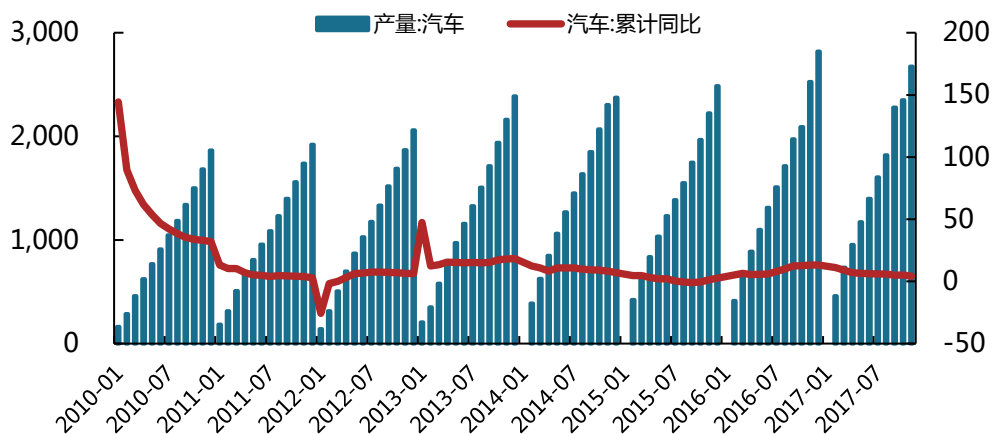


数据来源：wind, 东方期货研究院

图 14 家电产量及同比增长

5.4 汽车产量

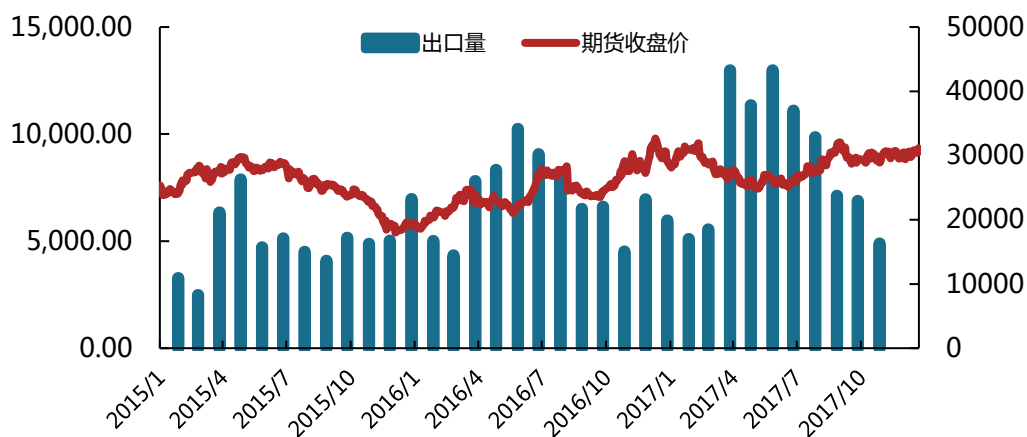
汽车行业是另一个 PP 的重要下游行业，同样地，自 2010 年以来，虽然汽车的产量一直上升，但是同比增长率已经从最初的超过 100% 下降至接近 0 增长，可以预期 2018 年的产量仍将维持高位，对于 PP 的提供稳定的需求，但是爆发式增长的预期不存在。



数据来源：wind, 东方期货研究院

图 15 汽车产量及同比增长

5.5 PP 出口



数据来源：wind, 东方期货研究院

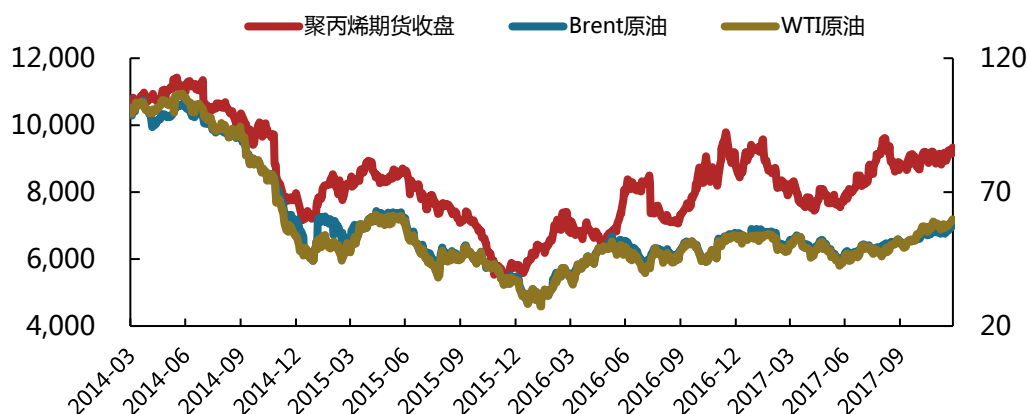
图 16 PP 出口及 PP 期货活跃合约价格走势

我国是 PP 净进口国，但是当 PP 价格低迷时，出口的利润窗口也会打开，所以我国也会有很小一部分 PP 出口，不过一年几十万吨的规模相比总需求量实在太少，很难对 PP 价格造成巨大的影响。

六、2018 年展望

6.1 大势

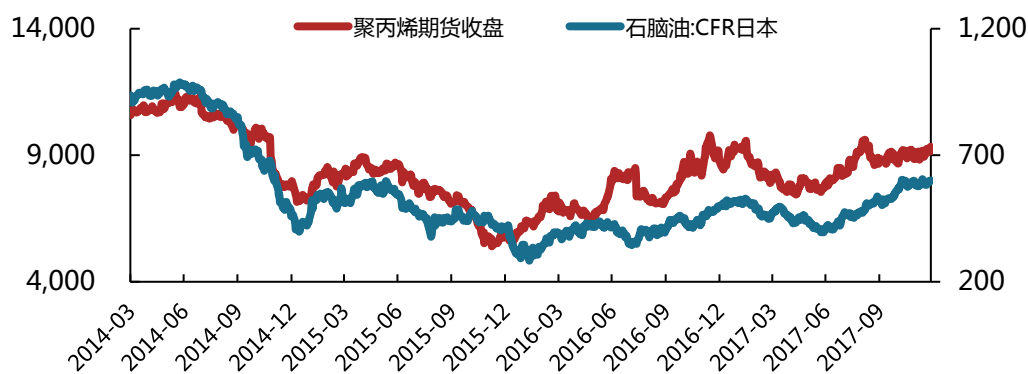
PP 的主要上游原料来自原油，因此原油价格对于 PP 的价格形成强支撑，虽然从原油传导至 PP 需要一定的时间，但是从大势来看，原油价格仍将在很长的时间内主导 PP 的价格，目前原油价格已经上涨到 60 美元以上，而且 OPEC 减产协议续期至 2018 年底，因此对于 2018 年的 PP 形成强有力的底部支撑。



数据来源：wind, 东方期货研究院

图 17 PP 期货活跃合约价格走势与 Brent 和 WTI 原油期货价格走势对比

6.2 重点关注



数据来源：wind, 东方期货研究院

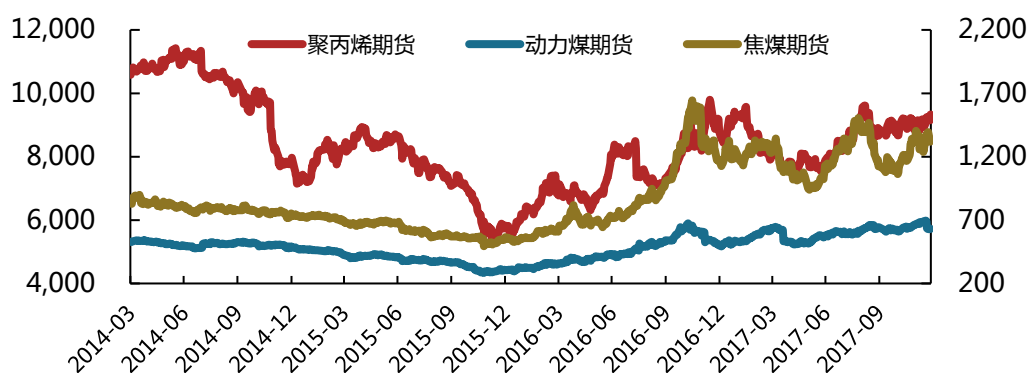
图 18 PP 期货活跃合约价格走势与石脑油价格走势对比

PP 的主要原料来自原油，具体来说原油炼制的产品石脑油，因此，石脑油的价格直接与 PP 的价格挂钩，而且相关性很高。每当 PP 价格偏离石脑油价格很多时，总会在一段

时间内回归，比如 2016 年初、2016 年中、2017 年初和 2017 年 9 月，因此石脑油是 PP 价格的一个很好的指示器，需要在 2018 年给予重点关注。

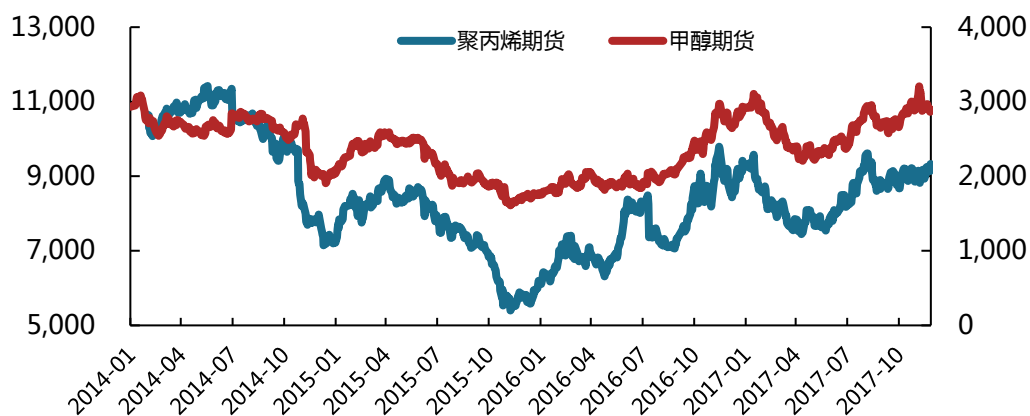
6.3 值得关注

对于我国来说，有接近三分之一的 PP 来自煤化工，而煤制烯烃都会经过甲醇这一中间原料，所有煤和甲醇的价格也会对 PP 的价格有影响，尤其在 2016 年以来，随着煤制 PP 占比逐渐上升，这种相关性也越来越大，所以在 2018 年对于煤和甲醇的价格也需要关注。



数据来源：wind, 东方期货研究院

图 19 PP 期货活跃合约价格走势与煤炭价格走势对比



数据来源：wind, 东方期货研究院

图 20 PP 期货活跃合约价格走势与甲醇价格走势对比

总体来说，2018 年国内 PP 市场的供需两端都会较为稳定，供应端注意关注环保禁塑令等政策，国际原油价格；需求端注意观察一带一路等政策对于水泥等基建材料的需求情况。随时关注国内装置的检修停车状态，煤炭价格以及房地产政策。

免责声明

除另有说明，本报告的著作权属上海东方期货经纪有限责任公司，未经本公司书面同意不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。除非另有说明，此报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为上海东方期货经纪有限责任公司的商标、服务标记及标记。上海东方期货经纪有限责任公司不会故意或有针对性的将此报告提供给对研究报告传播有任何限制或有可能导致上海东方期货经纪有限责任公司违法的任何国家、地区或其它法律管辖区域。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且上海东方期货经纪有限责任公司不因接收人收到此报告而视其为客户。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。上海东方期货经纪有限责任公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。此报告不应取代个人的独立判断。上海东方期货经纪有限责任公司可提供与本报告所载资料不一致或有不同结论的报告。本报告和上述报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表上海东方期货经纪有限责任公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下，我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成投资、法律、会计或税务建议，且不担保任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成给予阁下的私人咨询建议。

上海东方期货经纪有限责任公司

地址：上海市浦东新区松林路 300 号 1603 室

邮编：200122

电话：4000-111-955

传真：021-80232002

网址：<http://www.sheast.cn>