



作者：煤化工组 夏聪聪

执业编号：F3012139（期货从业）Z00128709（投资咨询）

联系方式：010-85578010 /xiacongcong@foundersc.com

成文时间：2020年7月21日星期二

更多精彩内容请关注方正中期官方微信

PVC：知否 知否 PVC 应是红肥绿瘦

——2019 年 PVC 市场回顾与 2020 年展望

方正中期期货研究院 夏聪聪

内容摘要

1、原料电石波动加剧：电石价格上演过山车式行情，价格波动剧烈，高、低差价拉大。电石价格大起大落，且价格变动较快，主要与电石供需关系的不断变化相关。电石价格波动频繁，上涨时涨幅超过 600 元/吨，下跌时跌破成本线后再度下行 400 元/吨。电石价格整体低于 2018 年，PVC 企业生产成本有所降低。1-4 月电石价格连续上涨，主产区出厂价格站上 3000 元/吨关口。下半年，电石价格涨跌反复无常，供过于求与供不应求关系转换较快，但价格区间有所下移，波动幅度有所收窄。

2、货源供应略显紧张：2016-2018 年随着 PVC 价格大幅回升，企业生产利润明显改善，刺激 PVC 新增产能投放再度加快。2019 年 PVC 产能延续上涨趋势，上半年已经投产 62 万吨，PVC 总产能超过 2500 万吨。近两年 PVC 行业景气周期进入尾声，产业利润下降，同时环保限制，尽管在建及拟建项目众多，但是实际投产有限。下半年新增产能计划在 99 万吨左右，若能如期投产，预计到 2019 年年底我国 PVC 产能将突破 2600 万吨。但实际进度或较慢，PVC 产量增速或放缓。根据计划投产产能及开工水平，预测 2019 年 PVC 产量达到 1960 万吨左右。

3、去库阶段明显延长：2019 年 PVC 社会库存水平较历年进一步提升。一季度累库明显，2 月中旬 PVC 社会库存超过 30 万吨。装置春季例行检修时间有所推迟，下游需求恢复不及预期，PVC 社会库存持续上涨，增加至 44.38 万吨，创 2015 年以来最高水平。随着企业检修计划陆续启动，产量缩减，同时下游市场采购增加，PVC 在 3 月下旬进入缓慢去库存阶。下半年 PVC 维持去库存状态，三季度高温天气对装置运行稳定性产生一定影响，PVC 社会库存加速下滑。经过将近八个月的时间，社会库存由高位 44.38 万吨下滑至 10.45 万吨，低于去年同期水平 27.23%，库存逐步恢复至正常水平。受到供应端收紧的影响，市场到货有限，PVC 社会库存或继续走低。

请务必阅读最后重要事项

目录

第一部分 聚氯乙烯行情回顾	1
一、PVC 历史走势	1
二、2019 年走势	3
第二部分 价格波动分析	4
一、季节性特点	4
二、波动率分析	5
三、成交持仓变化	6
第三部分 宏观经济环境	6
一、经济或延续放缓趋势	6
二、美联储年内三度降息	7
三、中美贸易局势不稳定	8
第四部分 上游原料及供给分析	9
一、油价或呈下调趋势	10
二、原料电石波动加剧	11
三、现货价格高位运行	12
四、货源供应略显紧张	13
五、装置运行负荷降低	15
六、进口货源有望增加	16
七、去库阶段明显延长	18
第五部分 下游市场需求	19
一、需求消费占比变化	19
二、房地产景气度回落	21
三、表观消费稳步上升	22
四、下游终端制品产量	23
五、出口市场表现欠佳	23
第六部分 PVC 供需平衡表	24
第七部分 技术分析	25
第八部分 PVC 后市展望	25
一、后市预判	25
二、期权策略	26
附：行业相关证券	35

第一部分 聚氯乙烯行情回顾

一、PVC 历史走势

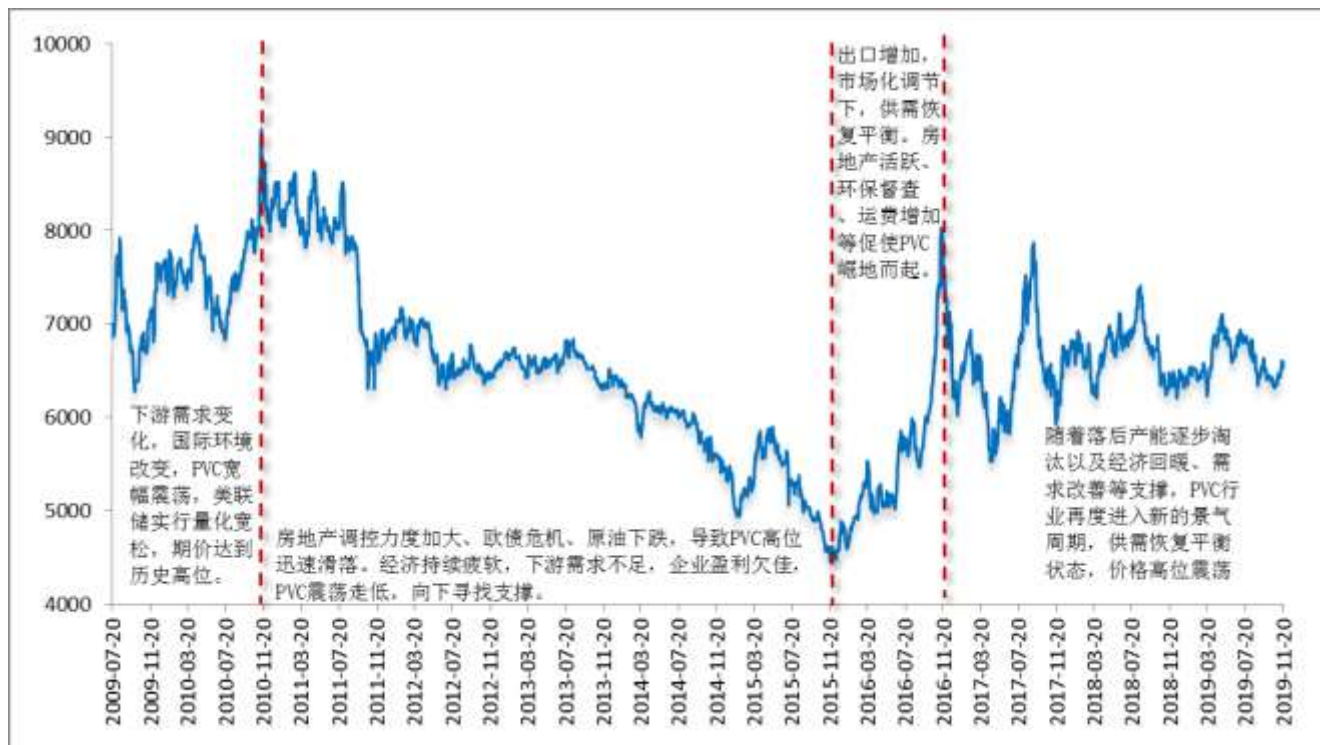


图 1-1 PVC 历史走势

数据来源：Wind、方正中期研究院整理

第一阶段：震荡上行

2009 年 05 月 25 日，聚氯乙烯即 PVC 期货在大连商品交易所正式上市交易。PVC 期货上市后价格大起大落，波动剧烈。终端需求对 PVC 期价走势影响明显，随着下游市场变化，PVC 重心震荡上移。国际环境发生改变，经济危机过后，全球经济逐步走向复苏，美联储实行量化宽松政策。原料电石价格上涨明显，PVC 生产成本增加。多因素共同提振下，PVC 期价快速拉涨，在 2010 年 11 月 11 日创下上市以来新高，一举突破 9000 大关，上探至 9650。

第二阶段：高位滑落

从 2010 年 11 月中旬到 2011 年 09 月上旬，PVC 期货在 8000 关口上方偏强震荡整理。政府加大对房地产调控力度，导致 PVC 市场需求大幅缩减。欧洲债务危机不断蔓延，全球金融市场受到不同程度的影响，大宗商品受拖累开始走低，国际原油价格快速下滑，对 PVC 期价造成巨大冲击。加之电石炉陆续恢复生产，成本支撑减弱，PVC 期货价格在 2011 年 09 月大幅跳水，重心回落至上市以来低点附近。

从 2011 年 11 月至 2015 年 11 月底，PVC 市场气氛平淡，期货价格不断走低，持续探底，整体表现疲弱。2012 年政府继续加大对房价的调控力度，房地产行业表现不景气，削弱对 PVC 的终端需求，社会库存不断累积走高。国内聚氯乙烯出现了恢复性增长，产能投放速度加快，2013 年 PVC 产能达到小高峰，导致供需面压力增大。国际油价持续下行，进一步压制 PVC 走势。由于 PVC 价格连续大跌，导致企业亏损严重，市场参与度逐渐下滑。PVC 期价一路探底，在 2015 年 11 月下旬创自上市以来新低，触及 4405，跌破企业生产成本线。

第三阶段：止跌反弹

2016 年国内大宗商品市场普遍回暖，迎来一波大牛市。2016 年是 PVC 注定不平凡的一年，期货价格逐步止跌企稳，走出历史低谷，连续五年下跌之后终于迎来春天。国内宏观经济环境偏宽松，房地产活跃度提高，改善 PVC 需求预期。PVC 出口量增加，态势向好，社会库存整体处于较低水平。煤炭价格大涨、运输新政以及环保政策推动原料电石价格走高，成本支撑较强。在去产能政策的背景下，PVC 落后产能陆续淘汰，供给严重大于需求局面缓解，基本恢复供需平衡。行业盈利状况明显改善，企业生产积极性较高。PVC 期价一路飙升，2016 年 11 月中旬突破 8000 整数大关。

第四阶段：宽幅震荡

2016 年底至 2019 年 11 月中旬，PVC 整体呈现高位宽幅震荡走势，重心在 6000-7500 区间内波动。国际油价强势反弹，提振国内化工品走势。经过淘汰落后产能，PVC 自身供需格局改善，处于紧平衡状态。环保督查力度不减，原料电石供应不稳，采购价格持续上调，成本端支撑较强。PVC 价格高位运行，企业盈利水平好转。PVC 市场运行好转，企业的扩产积极性增加，但受制于各种原因，真正投产的企业并不多，实际投产进度较为缓慢。受到国际贸易局势紧张的影响，大宗商品市场 2019 年走势略显低迷，PVC 期价波动区间收窄至 6300-7000，年内最高值也呈现走低趋势。由于 PVC 自身基本面偏强，在国内化工品中表现相对坚挺。PVC 货源供应紧张状态持续时间较长，淡季不淡特征明显。下游市场刚性需求较为稳定，社会库存消化速度加快，现货市场长期深度升水。PVC 行业进入景气周期，企业生产利润大幅改善。2019 年 10 月 30 日，商务部发布《商务部公告 2019 年第 43 号 商务部关于终止对原产于美国、韩国、日本和台湾地区的进口聚氯乙烯反倾销期终复审调查的公告》，自 2019 年 9 月 29 日起，对原产于美国、韩国、日本和台湾地区的进口聚氯乙烯不再征收反倾销税，PVC 期货盘中应声回落。从长期来看，取消反倾销税，势必导致 PVC 进口市场发生变化，国外低价货源将流向国内市场，对我国 PVC 行业造成一定程度冲击，企业或面临新的洗牌。

二、2019 年走势



图 1-2 2019 年 PVC 走势

资料来源：文华财经、方正中期研究院整理

2019 年，PVC 期货整体呈现高位震荡走势，重心基本在 6300-7000 区间内运行，与 2018 年相比波动幅度明显收窄，而年内高点也低于去年水平。2019 年大多数时间，PVC 维持区间震荡走势，整体运行平稳，未出现大起大落行情。国内经济下行压力加大，宏观大环境不佳，PVC 市场也受到一定程度压制。一季度，PVC 低位徘徊，横向整理，走势略显胶着，上行不易，下行受阻，重心在 6300-6600 区间盘整，主要受到春节假期、高库存、出口不佳等因素影响。下游需求处于季节性淡季，PVC 供需面走弱。业者观望情绪较浓，存在看空预期，期价反复测试 6300 关口支撑。春节过后下游企业返工速度较慢，需求尚未完全恢复，社会库存大幅累积，PVC 横向整理，表现疲弱。进入 3 月份，PVC 期货波动加剧。PVC 社会库存持续累积，压制价格反弹，市场利好刺激不足，重心大幅走低，跌破 6300 重要支撑位。PVC 重心最低触及 6225，创年内新低，并接近前期低点。随着空头情绪不断释放，下游市场逢低拿货增加，PVC 止跌回升，重回震荡区间运行。二季度，PVC 强势反弹，突破 7000 关口，并创年内高点。受到爆炸事故的影响，安全生产检查力度加强，市场情绪引燃，PVC 成功向上突破。市场多头信心增强，PVC 市场气氛不断回暖，站稳 6800 关口支撑。随着装置春季检修启动，PVC 开始去库存。安全事故引燃市场，叠加装置春季集中检修配合，盘面短暂整理后，PVC 迅速拉涨，上破 7000 整数大关，最高触及 7160。情绪释放过后，高价 PVC 向下传导遇阻，PVC 盘面理性调整。下半年 PVC 重心震荡走低，不断向下寻找支撑，表现不及上半年。装置开工水平逐步恢复，下游

需求受到高温天气的影响有所下滑，市场再次陷入上下两难局面。8 月份 PVC 成功向下突破 6650 支撑位，跌速加快。金九银十市场效应未显现，限产导致需求端表现欠佳，PVC 降价去库存，期价弱势震荡。10 月份装置检修数量增加，供应端缩减。而下游制品厂开工稳定，PVC 供需转向紧张，期价在 6300 附近企稳。市场货源愈发紧俏，现货价格不断上调，市场多头重拾信心，积极拉涨，PVC 表现出色，逐步收复至 6650 附近。主产区预售订单为主，报价坚挺，排队提货现象明显，社会库存大幅回落，低于去年同期水平，PVC 强势上攻。

第二部分 价格波动分析

一、季节性特点

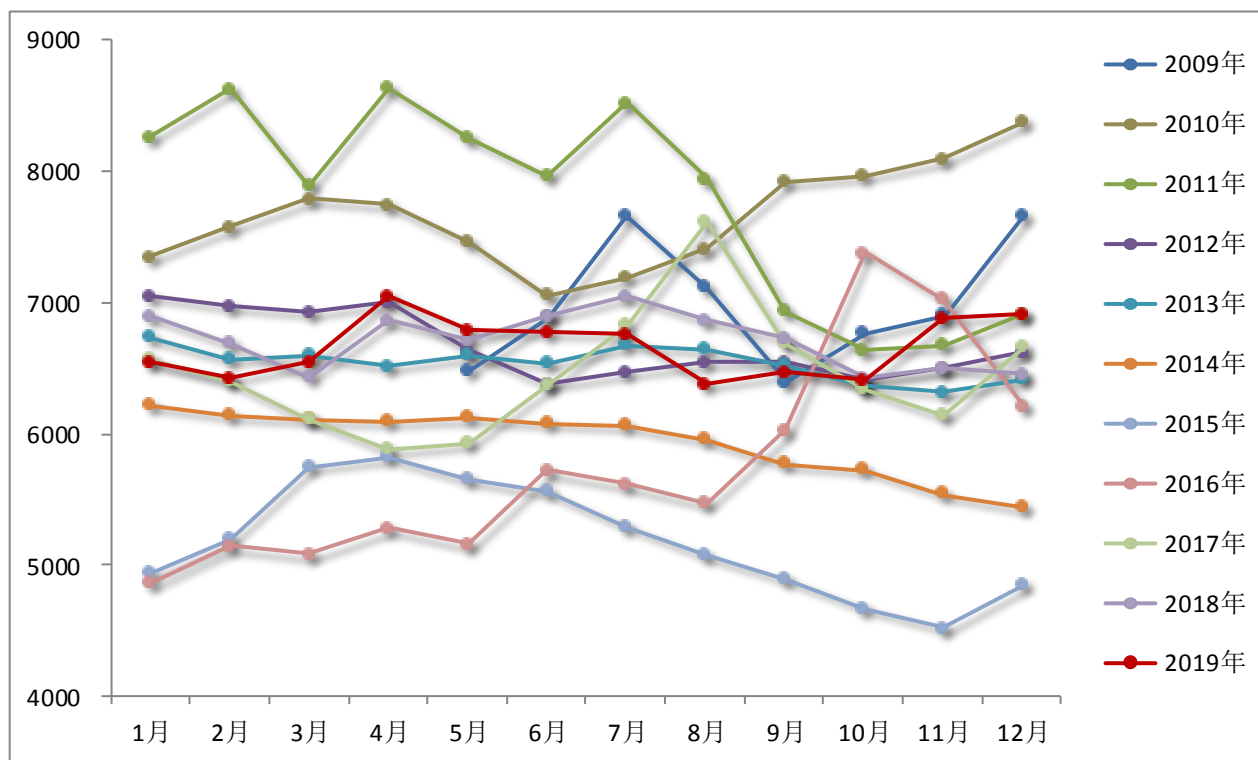


图 2-1 PVC 季节性走势

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

表 2-1 PVC 月度涨跌统计

时间	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2009 年					-1.4	5.0	11.7	-8.1	-10.2	4.9	3.2	10.6
2010 年	-4.8	3.1	2.4	-0.8	-3.6	-5.5	2.2	3.0	6.9	0.6	1.2	4.4
2011 年	-1.8	3.9	-8.2	8.7	-4.5	-3.7	7.1	-7.1	-12.7	-4.5	0.4	0.4
2012 年	0.9	-0.9	-0.2	1.6	-5.4	-3.6	-0.2	1.6	-0.1	-1.4	1.5	1.7
2013 年	1.6	-2.4	0.8	-1.1	1.8	-0.8	2.5	-0.8	-1.8	-2.5	-0.9	1.7
2014 年	-3.0	-1.4	-0.4	-0.2	0.7	-0.4	-0.6	-1.6	-3.3	-0.1	-0.6	-1.0

2015 年	-9.3	4.5	10.2	1.5	-4.2	-2.3	-5.0	-3.3	-4.5	-5.7	-3.0	7.3
2016 年	0.3	6.0	-1.6	3.6	-1.9	11.2	-1.6	-2.8	10.5	21.2	-4.6	-12.8
2017 年	5.8	-3.2	-5.1	-4.2	0.9	7.1	6.6	11.2	-12.4	-5.4	-3.4	8.7
2018 年	3.6	-3.1	-3.6	6.1	-2.2	2.4	2.2	-2.4	-2.1	-4.7	1.6	1.3
2019 年	1.4	-1.6	1.8	7.6	-3.6	-0.2	-0.1	-5.6	1.3	-0.8	7.5	-1.0

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

PVC 行业有明显的淡旺季之分，淡季主要出现在 11 月份至第二年的 3 月份。春节前后是需求最淡的季节，春节一般在 2 月份，一般进入 1 月份就开始有下游企业出现放假现象，1 月中旬以后下游放假开始明显增加，春节之后下游制品开始陆续开工，一般在 3 月份初左右多数制品企业陆续恢复。4 月份以后，市场陆续迎来需求旺季，但 7-8 月份是天气炎热的月份，制品企业开工率会略有下降，9-10 月份需求将再度有所改善。

二、波动率分析

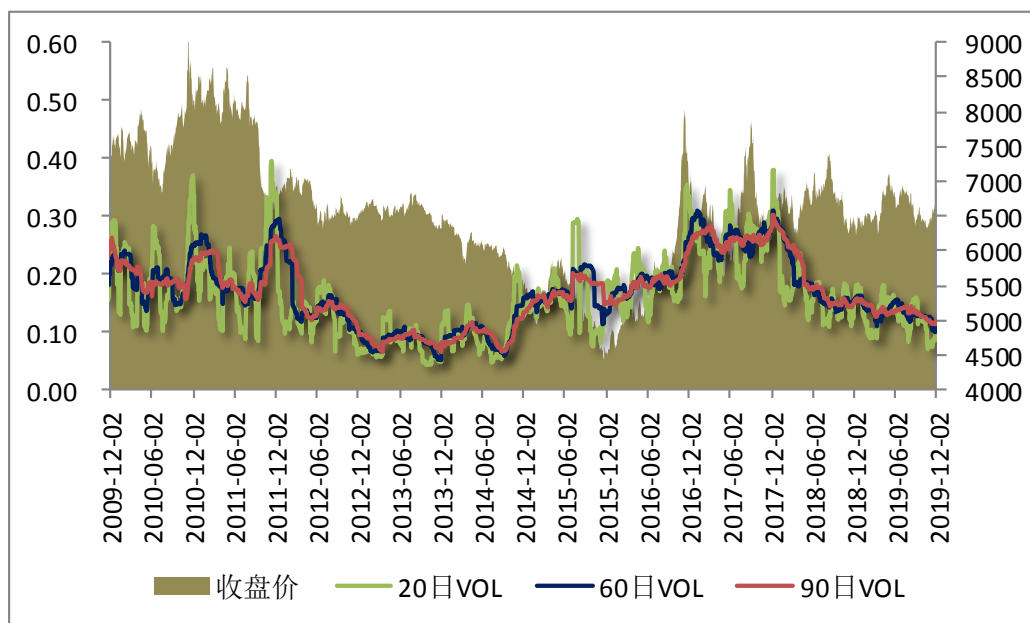


图 2-2 PVC 波动率

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

从 2009 年至 2019 年 11 月 PVC 期货价格及其 20 日、60 日、90 日历史波动率情况来看，只有在经济形势发生巨大变化或供需关系转变的时间节点，PVC 价格会出现急涨急跌，变化幅度往往在短短一个季度内超过 10%。此时的波动率也远高于正常水平，例如 2011 年的大跌 90 日历史波动率高达 40%，2016 年底 PVC 大涨时期 90 日波动率一度达到 35% 以上。从 2009 年上市以来，除了 PVC 急涨急跌行情外，期货价格多数处于区间震荡走势，波动幅度逐步收窄，波动率也表现平稳，2019 年 PVC90 日历史波动率基本维持在 15% 以下。

三、成交持仓变化

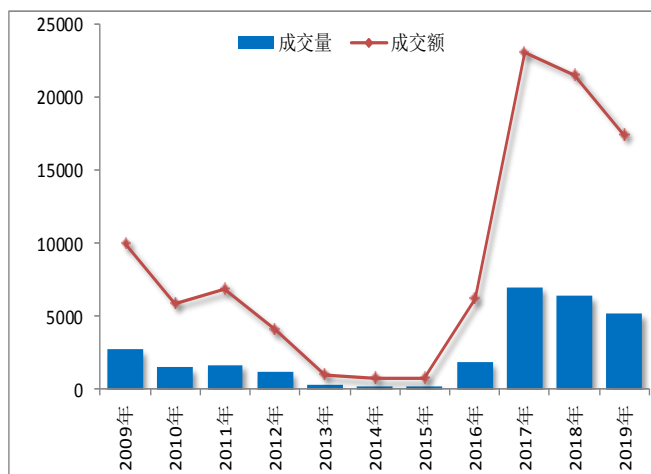


图 2-3 PVC 成交量、成交额

资料来源: Wind、方正中期研究院整理

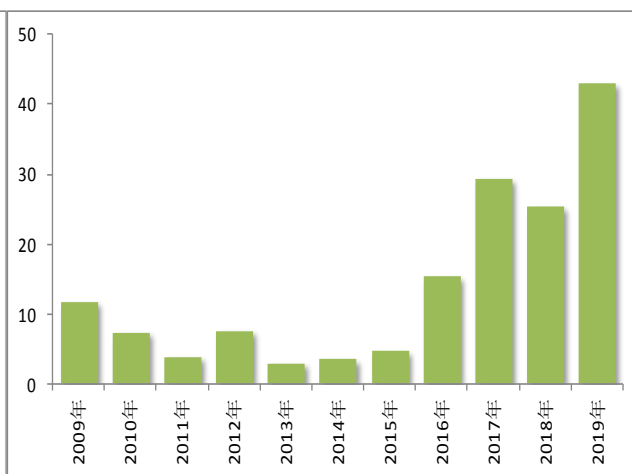


图 2-4 PVC 持仓量

资料来源: Wind、方正中期研究院整理

截至2019年12月初，PVC期货成交量为5214.80万手，成交额为17420.13亿元，持仓量为43.00万手。2017年，PVC成交量为7026.34万手，为上市交易以来最大成交规模。近几年，PVC成交量呈现下滑趋势。而PVC持仓量从2016年稳步回升，且增速加快，2019年持仓量创上市以来新高。

第三部分 宏观经济环境

一、经济或延续放缓趋势

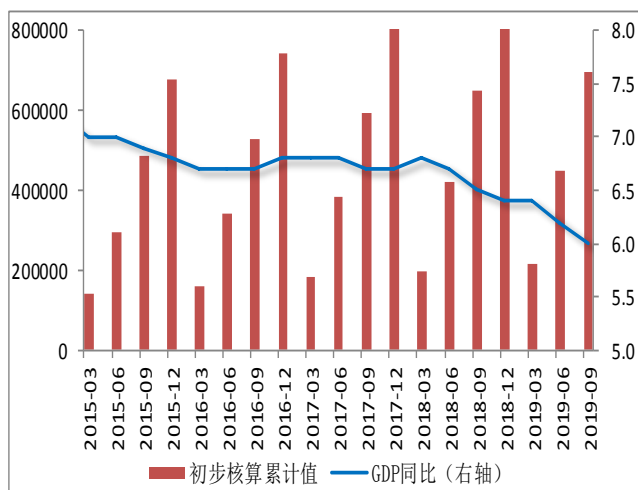


图 3-1 GDP 同比

资料来源: Wind、方正中期研究院整理

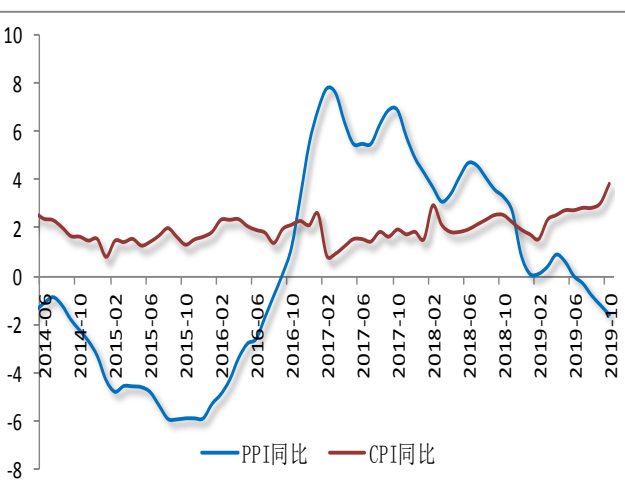


图 3-2 CPI 及 PPI 同比

资料来源: Wind、方正中期研究院整理

前三季度，我国国内生产总值为697798亿元，按可比价格计算，同比增长6.2%，比上半年回落0.1个百分点，比上年同期回落0.5个百分点。其中，第一产业增加值43005亿元，同比增长2.9%，比上年同期

回落 0.5 个百分点；第二产业增加值 277869 亿元，同比增长 5.6%，比上年同期回落 0.3 个百分点；第三产业增加值 376925 亿元，同比增长 7.0%，比上年同期回落 0.7 个百分点。

消费领域价格结构性上涨，前三季度，全国 CPI 上涨 2.5%，涨幅比去年同期扩大 0.4 个百分点，月度涨幅略有走高，非食品价格涨幅稳定。生产领域价格走势平稳，前三季度，全国 PPI 由去年同期上涨 4.0% 转为持平，月度涨跌窄幅波动，生产资料价格略有下降，生活资料价格略有上涨。国家统计局发布的数据显示，10 月份 CPI 和 PPI 有涨有跌，CPI 同比上涨 3.8%，涨幅有所扩大；PPI 同比下降 1.6%，降幅比上月扩大 0.4 个百分点。10 月份 CPI 和 PPI 的“剪刀差”进一步扩大，CPI 的上行主要源于食品的推动，非食品贡献率继续下降。PPI 的下降，则反映出我国内需不足，经济下行压力依然较大。因此，下一步仍需加大逆周期调节力度，采取政策组合拳，共同推动中国经济行稳致远。

2019 年以来，国内外经济形势依然复杂严峻，世界经济和国际贸易增长都在放缓，外部不稳定不确定因素增多，部分指标增速有所回落。中央及时出台了一系列逆周期调节政策，从前三季度主要指标来看，我国经济保持总体平稳运行态势，产业结构持续优化升级。但也要看到，国内经济下行压力较大。下一步，要把稳增长、保持经济运行在合理区间放在更加突出的位置，进一步向改革开放创新要动力，从拓宽国内市场需求挖潜力，以改善民生为导向培育新的有效投资和消费需求，增强经济发展韧性，顶住经济下行压力，统筹做好稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险、保稳定各项工作，促进经济持续健康发展。

二、美联储年内三度降息

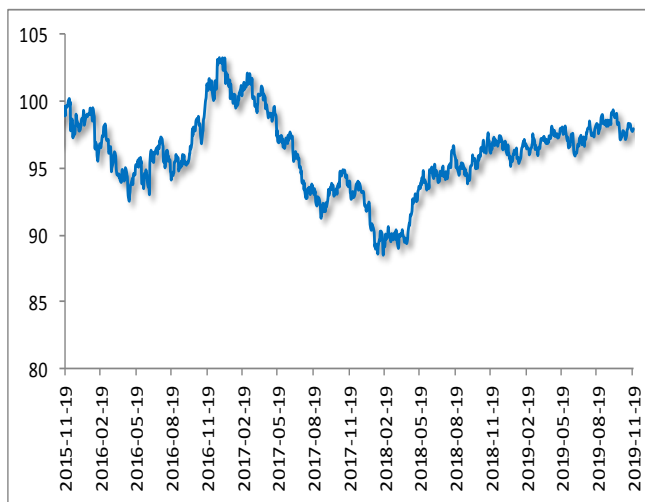


图 3-3 美元指数走势

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

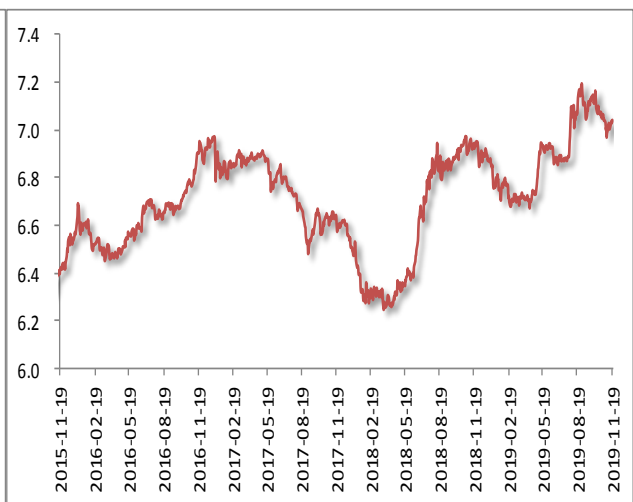


图 3-4 美元兑离岸人民币

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

2019 年 7 月 31 日，美联储宣布 2008 年 12 月以来的首次降息，将联邦基金利率目标区间下调 25 个基点到 2%至 2.25%的水平。9 月 18 日，美联储再次宣布下调联邦基金利率 25 个基点到 1.75%至 2%的水平。10 月 31 日凌晨，美联储宣布将联邦基金利率目标区间下调 25 个基点到 1.5%至 1.75%的水平。这是美联储今

年以来第三次降息，符合市场普遍预期。此次美联储声明删除了今年 6 月以来会后声明的说辞“为保持经济扩张而采取适当行动”，而是改为“在评估联邦基金利率目标区间的适宜路径时，美联储货币政策委员会将继续监控未来信息对经济前景的影响。”该关键措辞引发广泛关注，被市场视为美联储暗示可能暂停降息的信号，至少意味着下次会议美联储不会再宣布降息。美联储密切关注的全球经济增长放缓、贸易政策不确定性和低通胀三大风险已有改善迹象。只有未来对美国经济前景的评估出现实质性变化，美联储才会采取相应行动。

三、中美贸易局势不稳定

中美双方进行多次沟通交流，但贸易谈判局势仍存在不确定性。2019 年 9 月 12 日，商务部新闻发言人表示，中美双方经贸团队一直保持着有效的沟通，按照双方牵头人通话商定，双方工作层见面开展认真磋商，为下一步中美经贸高级别磋商做好充分准备。关于恢复自美国进口农产品，中方企业已经开始就采购美国农产品进行询价，大豆、猪肉都在询价范围内。9 月 25 日，美方公布了三份对中国加征关税商品的排除清单，涉及 400 多项商品。中方支持相关企业继续按照市场化原则和 WTO 规则，自美采购一定数量大豆、猪肉及制品等农产品，国务院关税税则委员会将继续对上述采购予以加征关税排除。10 月 12 日，特朗普在白宫表示，美中经贸磋商取得了实质性的第一阶段成果，美国将暂缓 15 号对华加征关税。11 月 7 日，商务部新闻发言人表示，如果中美双方达成第一阶段协议，应当根据协议内容，同步等比率取消已加征关税，这是达成协议的重要条件。中美双方进一步加征关税的可能性下降，但对经济的影响仍将持续发酵。

第四部分 上游原料及供给分析

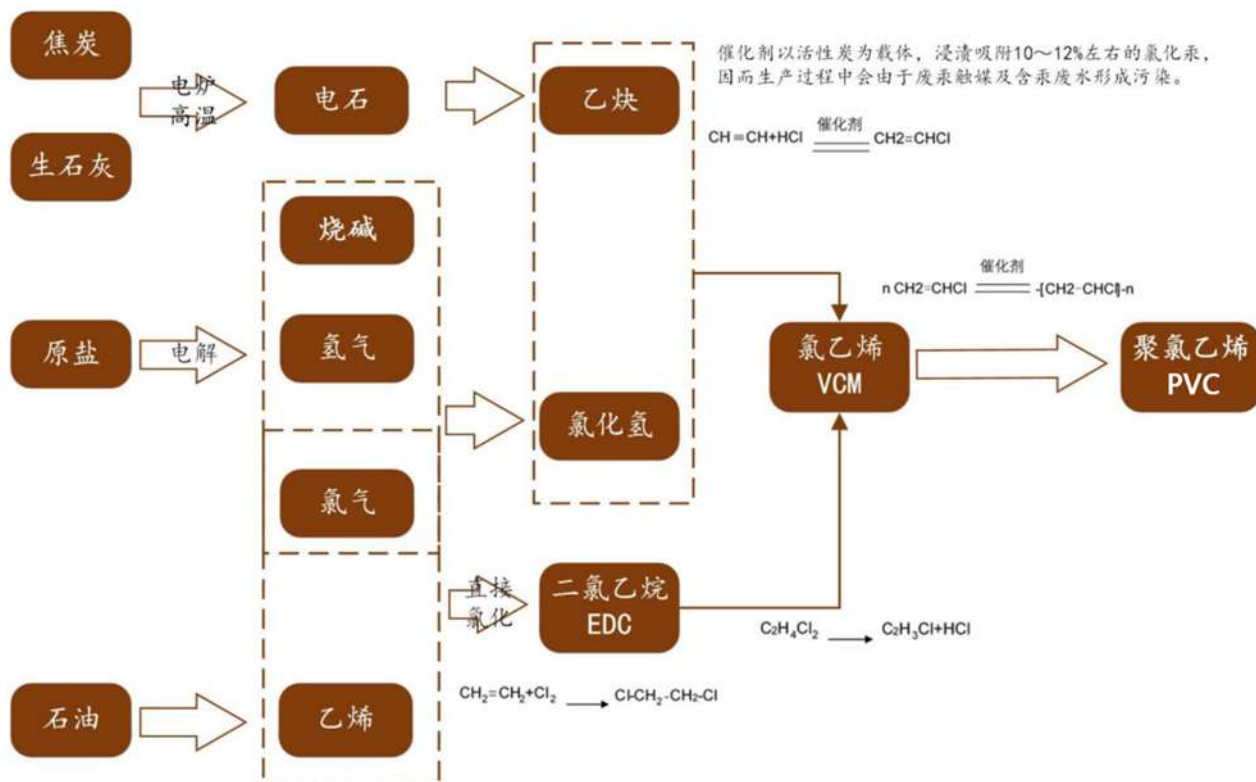


图 4-1 PVC 生产工艺

资料来源：方正中期研究院整理

PVC 的生产主要有两种制备工艺，一是电石法，主要生产原料是电石、煤炭和原盐；二是乙烯法，主要原料是石油。国际市场上 PVC 的生产主要以乙烯法为主，在我国电石法和乙烯法两种生产工艺并存。但国内受富煤、贫油、少气的资源禀赋限制，则主要以电石法为主。电石法占比 82.80%，主要集中在西北及华北地区，电石价格对于 PVC 成本具有重要的影响意义；乙烯法占比仅 17.20%，主要集中在中东部，乙烯法的生产源头为原油，原油价格的波动将直接影响 PVC 乙烯法和电石法的竞争关系。

一、油价或呈下调趋势

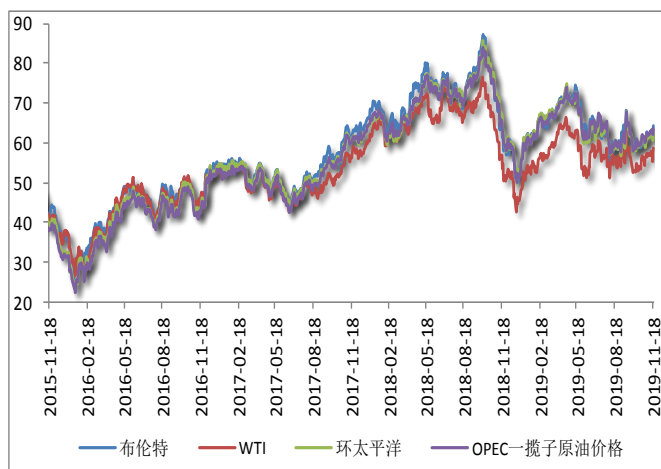


图 4-2 原油现货价格

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

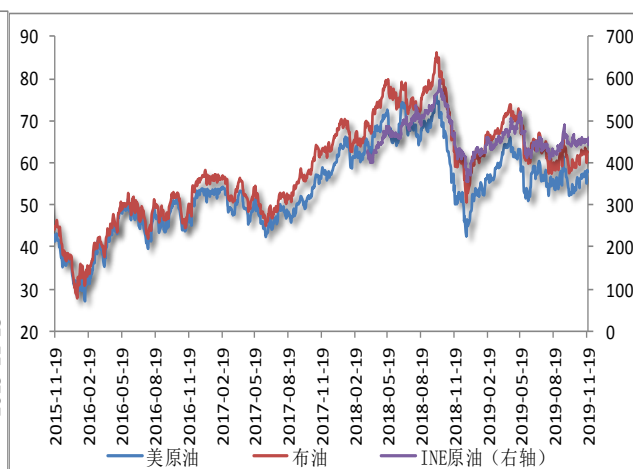


图 4-3 原油期货价格

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

2019 年，原油价格基本在 45-65 美元/桶区间内波动，整体呈现先扬后抑走势。不断升级的全球贸易紧张局势，以及对石油需求增长的担忧，令油价难以大幅回升。2019 年延续了 2018 年经济增速放缓的形势，EIA、IEA 等机构报告纷纷下调需求增速预期，加之中美贸易局势打压消费情绪，使得需求端备受考验。全球经济增速放缓形式愈发加重，原油需求增速放缓，特别是欧洲地区国家及日本需求降幅较大，以中国为首的部分新兴国家需求依然保持强劲。受到 OPEC+ 坚定减产的良好支撑，以及伊朗因制裁影响供应加上沙特阿美遇袭后产能受损过半等因素影响，全球供应端短期出现下滑，使得原油供需两端基本平衡。但以美国为首的非 OPEC 国家供应继续增加，特别随着美国页岩油开采技术升级，成本降低，页岩油产量大幅增加，令美国石油产量连创新高。其他主要非 OPEC 产油国中，加拿大石油供应较去年再度增加，而墨西哥石油供应今年出现意外下滑。而在减产同盟国中，尽管俄罗斯也是减产国一员，不过其减产程度不稳定，整体供应小幅上涨。OPEC 减产幅度再度提升，数据显示 OPEC 减少的供应量基本抵消了非 OPEC 国家增加的供应量。到 2020 年，OPEC 大概率继续减产，但减产规模尚不确定，而以美国为首的增产国家产量或继续保持稳定，未来供应过剩局面或将再度来临。综合多空因素，油价在 2020 年有下调的趋势。

二、原料电石波动加剧

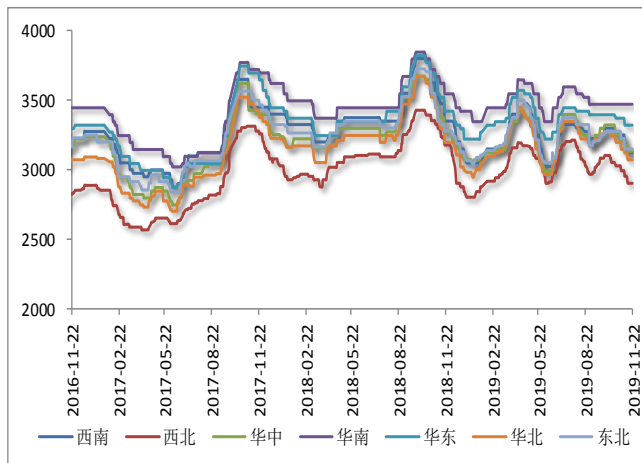


图 4-4 电石到货价

资料来源: Wind、方正中期研究院整理

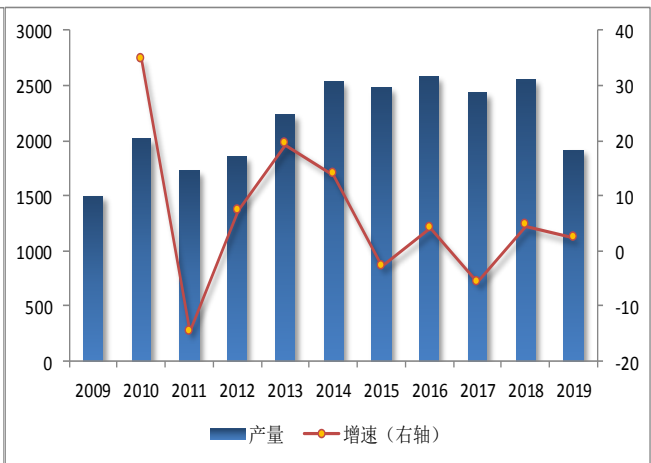


图 4-5 电石产量

资料来源: Wind、方正中期研究院整理

2019 年原料电石价格上演过山车式行情，价格波动剧烈，高、低差价拉大。电石价格大起大落，且价格变动较快，主要与电石供需关系的不断变化相关。电石价格波动频繁，上涨时涨幅超过 600 元/吨，下跌时跌破成本线后再度下行 400 元/吨。电石价格整体低于 2018 年，PVC 企业生产成本有所降低。1-4 月电石价格连续上涨。年初内蒙古突发限电且限电范围较广，叠加前期停炉，电石产量下降明显，供应量降幅远超需求量降幅，电石价格触底反弹。市场供应明显偏紧，推动电石价格连续大涨，主产区出厂价格站上 3000 元/吨关口。随着 PVC 企业陆续开始检修，电石需求出现直线下降，明显的供需错配带来了电石价格的大幅下滑，价格下调幅度超过 600 元/吨，出厂价格降至 2350 元/吨。下半年，电石价格涨跌反复无常，供过于求与供不应求关系转换较快，但价格区间有所下移，波动幅度收窄。三季度电石价格呈现 N 字型走势，先涨后跌再涨。10 月份电石开工稳定但下游需求不断下降，电石价格快速下滑。电石出厂价格迅速降至略高于 2500 元/吨的水平，电石厂由盈利已经开始陆续亏损。部分厂家亏损力度严重，出货难度增加，库存也出现累积。电石供需矛盾未解决，下游 PVC 企业压低采购价格。进入冬季后，PVC 装置检修不多，电石需求将逐步恢复。同时电石产量也处于稳定的状态，面临供需两增局面。但考虑到电石厂亏损加大，电石价格难以再大幅下调，成本端有望企稳。

三、现货价格高位运行

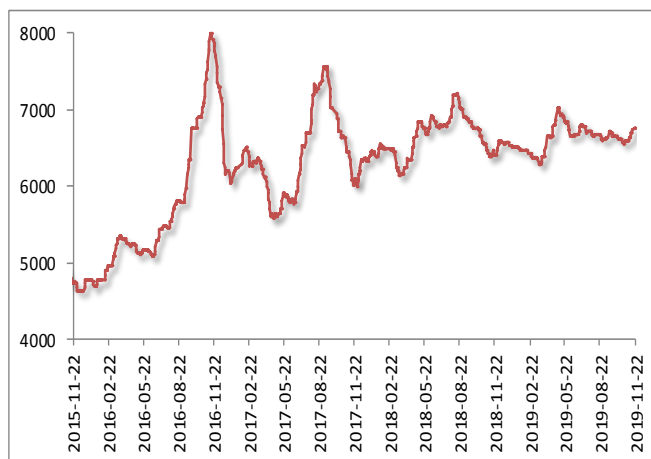


图 4-6 电石法价格

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

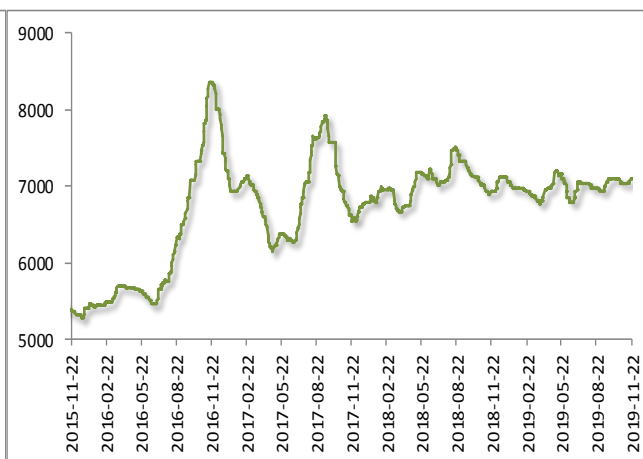


图 4-7 乙烯法价格

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

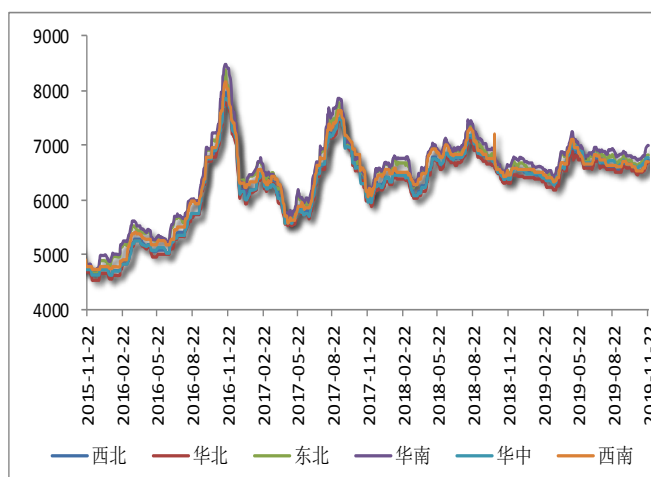


图 4-7 电石法 PVC 市场价

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

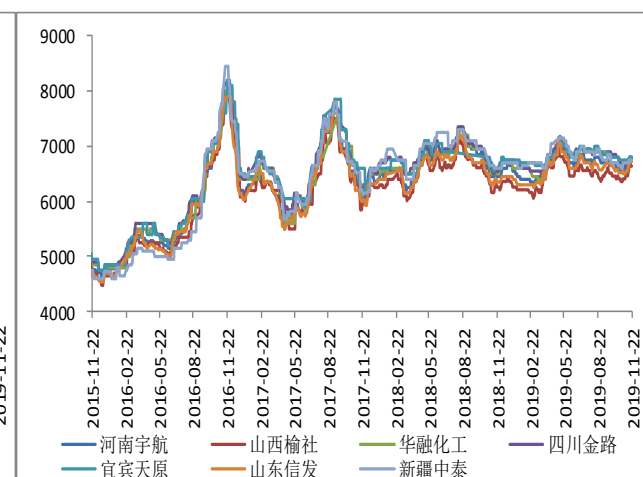


图 4-8 PVC 出厂价

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

国内 PVC 现货市场表现平稳，重心高位震荡，呈现先抑后扬走势，步调与期货市场基本一致，但 2019 年 PVC 现货市场走势明显强于期货市场。截至 2019 年 11 月中旬，全国电石法 PVC 市场价均价为 6625 元/吨，略低于 2018 年同期的均价水平 6633 元/吨。整体来看，PVC 下半年走势略好于上半年，其中一季度 PVC 现货走势最弱。一季度行情主要受到春节假期、节后高库存、出口不佳、地板需求透支等几个因素的影响，PVC 价格低位徘徊。二季度 PVC 价格开始反弹，突发因素影响较大，除此之外，传统利好是企业集中检修，PVC 装置开工明显回落，供应端收紧。市场情绪面叠加供需好转，多重利好刺激下，PVC 现货价格积极跟涨，站上 7000 元/吨，华南地区价格最高达到 7200 元/吨，现货价格处于持续升水状态。下半年 PVC 处于去库存阶段，同时 PVC 经历季节性需求淡季，高温天气影响下，下游制品厂开工受限，社会库存消化速度缓慢。随着检修装置陆续恢复生产，PVC 供需面存在一定压力，现货价格有所回落。三季度，PVC 基本面较为平静，

价格在震荡中度过，波动幅度不大。在金九银十需求旺季预期下，业者多持谨慎看涨态度，随着期价价格反弹，现货市场再次上调。10 月份生产企业装置检修数量增加，货源供应收紧，下游刚性需求稳定，PVC 华东及华南地区社会库存持续降低，逐步恢复至正常水平并低于去年同期库存。下游制品厂开工稳定，PVC 供需趋于紧张，市场到货有限，社会库存加速下跌，华南地区货源尤其紧张。西北主产区企业无库存压力，大多数厂家存在预售订单，心态坚挺，报价不断上调，且排队提货现货凸显。现货供应持续紧俏，市场多头信心增加，持仓不断增加，期货、现货联动上涨，现货市场价格涨势更加凶猛。截至 11 月中旬，普通 5 型电石料报价：华东市场主流 6750-6840 元/吨，华南地区 6890-7020 元/吨；山东主流 6780-6860 元/吨送到，河北市场主流 6650-6710 元/吨送到。在 PVC 供应恢复正常之前，市场仍存在炒作题材，现货价格将维持在高位，甚至不排除进一步抬升。

四、货源供应略显紧张

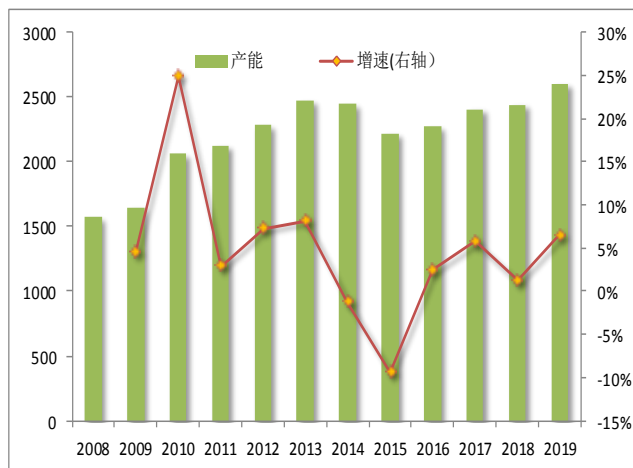


图 4-9 产能及增速

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

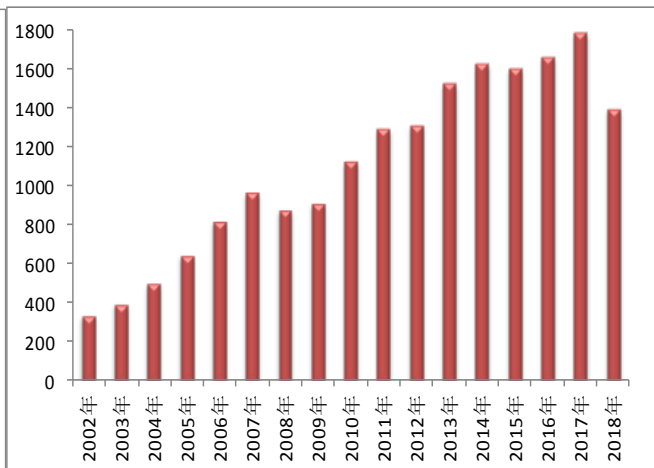


图 4-10 PVC 产量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

国内 PVC 产能在 2008 年经济危机过后出现了恢复性增长，不断扩张，到 2013 年产能达到 2477 万吨。2013 年-2015 年期间，由于 PVC 价格连续大跌，企业亏损严重。2014-2015 年 PVC 行业处于产能过剩局面，由于经济形势欠佳，PVC 价格连续大跌，行业整体亏损严重。在去产能政策的背景下，PVC 行业经过市场化调节，落后产能陆续淘汰，有效产能逐步下降，三年时间累计降幅在 250 万吨左右。2014 年开始产能出现负增长，2015 年 PVC 产能达到低点 2222 万吨，企业整体生产积极性不高。经过去产能，2015 年年底 PVC 行业供给严重大于需求的局面得到缓解，供需重新回到相对平衡状态。2016-2018 年，随着 PVC 价格大幅回升，企业生产利润明显改善，刺激 PVC 新增产能投放再度加快，供应量增加明显。尽管近几年在产能过剩、经济结构调整的背景下，部分中小企业陆续淘汰出局，但目前我国 PVC 行业生产企业众多，竞争依旧十分激烈。2018 年计划扩产企业较多，但部分装置投产时间延期到 2019 年。2019 年 PVC 产能延续上涨趋势，

上半年已经投产 62 万吨，PVC 总产能超过 2500 万吨。近两年 PVC 行业景气周期进入尾声，产业利润下降，同时环保限制，尽管在建及拟建项目众多，但是实际投产有限。下半年新增产能计划在 99 万吨左右，如果四季度聚隆化工、安徽华塑和新疆中泰等装置能如期投产，预计到 2019 年年底我国 PVC 产能将突破 2600 万吨，但实际产能或仅增加至 2523 万吨。2020 年 PVC 计划新增产能为 180 万吨左右，但从近几年新增产能投产情况来看，PVC 行业产能释放进度受到环保等政策的影响越来越大，此外行业利润也将会影响新增产能的扩张速度。

2019 年 PVC 现货价格尚可，企业生产利润可观，生产较为积极。随着新增产能释放，PVC 供应也有所增加。2019 年 1-10 月份，PVC 产量达到 1502.94 万吨，与去年同期的 1418.43 万吨相比，增加 84.51 万吨，窄幅上涨 5.96%。2019 年 PVC 平均月度产量为 166.99 万吨，而 2018 年平均月度产量为 158.51 万吨，增加 5.36%。一季度 PVC 产量为 480.15 万吨，二季度为 523.34 万吨，三季度为 499.45 万吨。2019 年年底虽然仍有投产计划，但实际进度或较慢，PVC 产量增速或放缓。根据计划投产产能及开工水平，预测 2019 年 PVC 产量达到 1960 万吨左右。

表 4-1 2019 年产能投放统计

企业名称	产能	生产工艺	备注
鲁泰化学	12	电石法	2019 年 1 月初新装置开始低负荷试运行
陕西北元	15	电石法	2019 年 4 月开始出料
宁夏金昱元	20	电石法	2019 年 4 月 21 日投产
泰州联成	15	乙烯法	2019 年投产
宁波韩华	10	乙烯法	2019 年 6 月份技改结束
山西瑞恒	10	电石法	2019 年投产
新疆中泰	20	电石法	划 2019 年下半年投产
德州实华	20	姜钟法	计划 2019 年年底投产
安徽华塑	16	电石法	计划 2019 年年底投产
聚隆化工	23	电石法	计划 2019 年下半年投产

资料来源：方正中期研究院整理

表 4-2 2020 年计划投产企业统计

企业名称	产能	粉/糊	生产工艺	投产时间
乌海中联	50	粉	电石法	计划 2020 年投产
烟台万华	40	粉	乙烯法	计划 2020 年二季度投产
金晖兆丰	50	粉	电石法	计划 2020 年 6-7 月份投产
鄂尔多斯	40	粉	电石法	计划 2020 年投产

资料来源：方正中期研究院整理

五、装置运行负荷降低

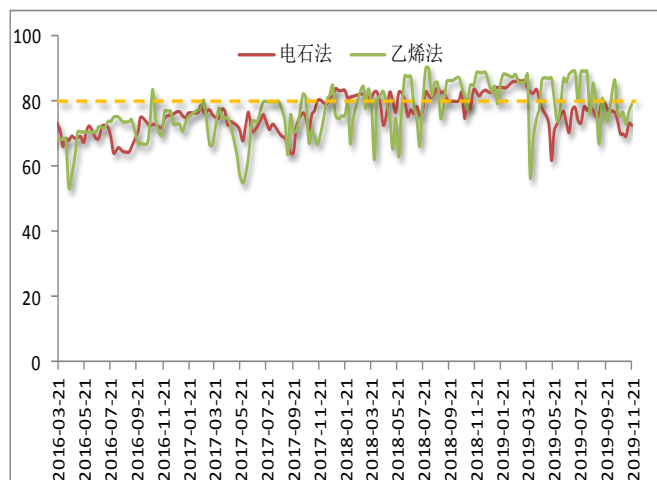


图 4-11 电石法、乙烯法 PVC 装置开工率

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

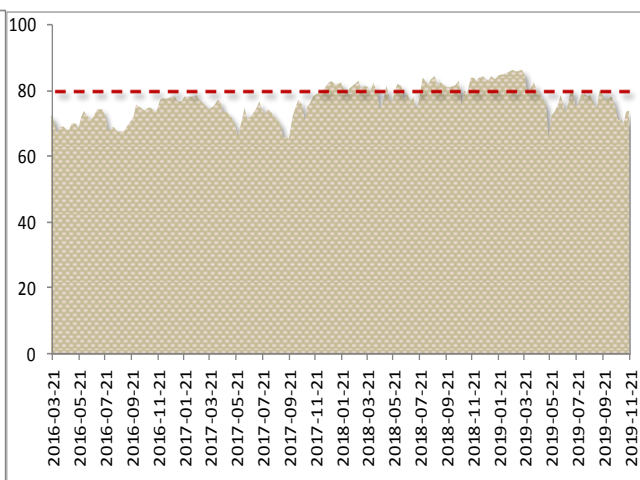


图 4-12 PVC 整体开工率

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

2019 年货源供应偏紧，与装置开工水平下降存在一定关系。通过对比，可以发现 2019 年 PVC 行业开工率出现明显回落。国内 PVC 生产工艺分为两种，2019 年乙烯法装置开工率高于电石法装置，但乙烯法产能占比较低，且乙烯法装置运行不平稳。在例行的装置春季检修季和入冬前装置检修期，PVC 开工水平会明显下滑。一季度，PVC 装置运行尚可，开工率基本维持在 80% 以上，但从二季度开始，PVC 整体开工率积极下滑，回落至 80% 以下。截至 11 月中旬，PVC 全国平均开工水平为 78.63%，2018 年同期平均开工水平为 80.65%，相比下滑 1.93%。其中，电石法装置平均开工水平为 78.13%，低于 2018 年的同期平均开工水平 80.69%；乙烯法装置平均开工水平为 81.76%，高于 2018 年的同期平均开工水平 79.95%。3 月份安全事故发生后，国家应急管理部在全国展开严查，引起 PVC 企业高度重视，部分企业检修投入增加，检修时间延长。PVC 装置春季检修在 4 月份陆续启动，5 月份国内 PVC 检修企业数量增加明显，涉及检修的企业有 24 家，涉及企业总产能为 941 万吨。PVC 检修集中期在 5 月份，尤其是中旬开始，多套装置停车，导致 PVC 开工水平出现明显回落。6 月份开始，停车装置陆续恢复生产，PVC 开工水平回升，但高温天气对装置运行稳定性产生一定影响。三季度 PVC 行业开工率窄幅提升，在 80% 附近波动，变化不明显。10 月开始装置停车检修增加，PVC 开工率逐步下滑，最低回落至 70%，明显低于去年同期水平。前期检修装置尚未完全恢复，后期仍有少量检修计划，PVC 装置难以恢复高负荷运行状态。

表 4-3 装置运行动态

区域	生产企业	工艺	产能	运行状态
华北	河北盛华	电石法	26	2018 年 11 月 28 日临时停车，开车时间暂不定
西北	伊东东兴	电石法	36	4 月 24 日因故停车，开车时间不定
西南	云南南磷	电石法	33	4 月 1 日停车，开车时间不定
华北	昔阳化工	电石法	10	4 月 12 日停车检修，开车时间不定

西北	盐湖海纳	电石法	20	8 月初停车检修，11 月 16 日开车
西北	青松建化	电石法	12	9 月 16 日起检修，计划 11 月 22 日出料
西北	新疆天业	电石法	130	11 月 11 日天域厂区检修，11 月 18 号恢复
华北	唐山三友	电石法	40	10 月 24 日开始轮修，计划 11 月 22 日开车
华东	山东东岳	电石法	12	10 月 30 日开始检修，11 月 15 号出料
西北	盐湖镁业	乙烯法	30	11 月 1 日起停车，近期恢复开车
华中	河南神马	电石法	30	11 月 10 号起检修，11 月 20 日开车
西北	新疆中泰	电石法	170	米东一条线 11 月 12 号临时停车检修，18 日晚恢复
西北	君正新厂	电石法	38	11 月 18 日晚-20 日小修两天
西北	陕西北元	电石法	125	11 月 19 日起轮修，计划 5-7 天

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

表 4-4 企业检修计划

区域	生产企业	工艺	产能	运行状态
华东	宁波韩华	乙烯法	40	计划 11 月 25 号到 12 月 7 号检修
华东	山东恒通	乙烯法	30	计划 11 月 22 日起轮修 5-5 天

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

六、进口货源有望增加

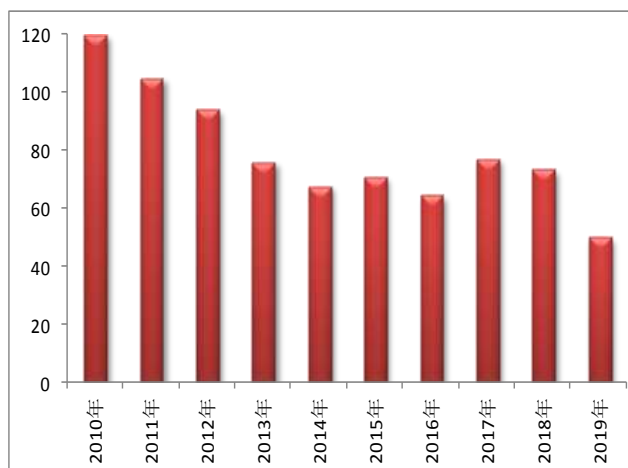


图 4-13 PVC 年度进口量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

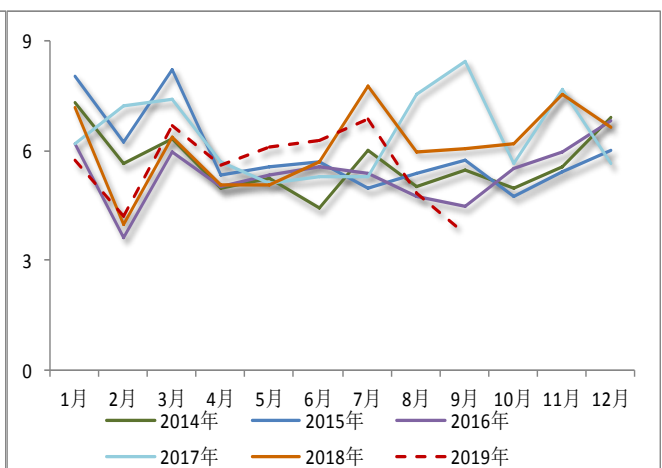


图 4-14 PVC 月度进口量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

2018 年 9 月 28 日，应中国大陆聚氯乙烯产业申请，调查机关发布 2018 年第 68 号公告，决定自 2018 年 9 月 29 日起对原产于美国、韩国、日本和台湾地区的进口聚氯乙烯所适用的反倾销措施进行期终复审调查。调查机关对如果终止反倾销措施，原产于美国、韩国、日本和台湾地区的进口聚氯乙烯对大陆的倾销和对大陆产业的损害继续或再度发生的可能性进行了调查。

2019 年 9 月 24 日，本案申请人新疆中泰化学股份有限公司、新疆天业（集团）有限公司、陕西北元化工集团股份有限公司、天津大沽化工股份有限公司和宜宾天原集团股份有限公司向调查机关提出撤销本次期终复审调查的申请，并请求终止聚氯乙烯反倾销期终复审调查。

请务必阅读最后重要事项

经审查，调查机关决定接受该申请。根据《中华人民共和国反倾销条例》第二十七条的规定，调查机关决定终止对原产于美国、韩国、日本和台湾地区的进口聚氯乙烯的反倾销期终复审调查，对被调查产品所适用的反倾销措施于 2019 年 9 月 28 日终止。自 2019 年 9 月 29 日起，对原产于美国、韩国、日本和台湾地区的进口聚氯乙烯不再征收反倾销税。

多年来，我国 PVC 进口一直以来料加工和进料加工的方式为主，进口来源地集中在美国、台湾和日本。从 2010 年开始，我国 PVC 进口量呈现下滑趋势。由于我国 PVC 市场货源供应充裕，供大于求严重，国内价格逐步下跌，国外货源价格缺乏优势，进口量一直处于低位。近两年，PVC 进口略有恢复，但体量不大。随着我国 PVC 产能扩张，对外依存度逐步降低，已经下滑至 4.44% 附近。截至 2019 年 9 月份，我国 PVC 树脂粉累计进口 50.18 万吨，与 2018 年同期的 53.20 万吨相比下滑 5.68%。其中，9 月份当月进口 3.77 万吨，2018 年同期水平为 6.06 万吨，大幅下滑 37.79%。国际贸易局势动荡不安，人民币持续贬值，PVC 进口成本增加，也会影响 PVC 进口量，2019 年 PVC 总进口量或在 65 万吨左右。

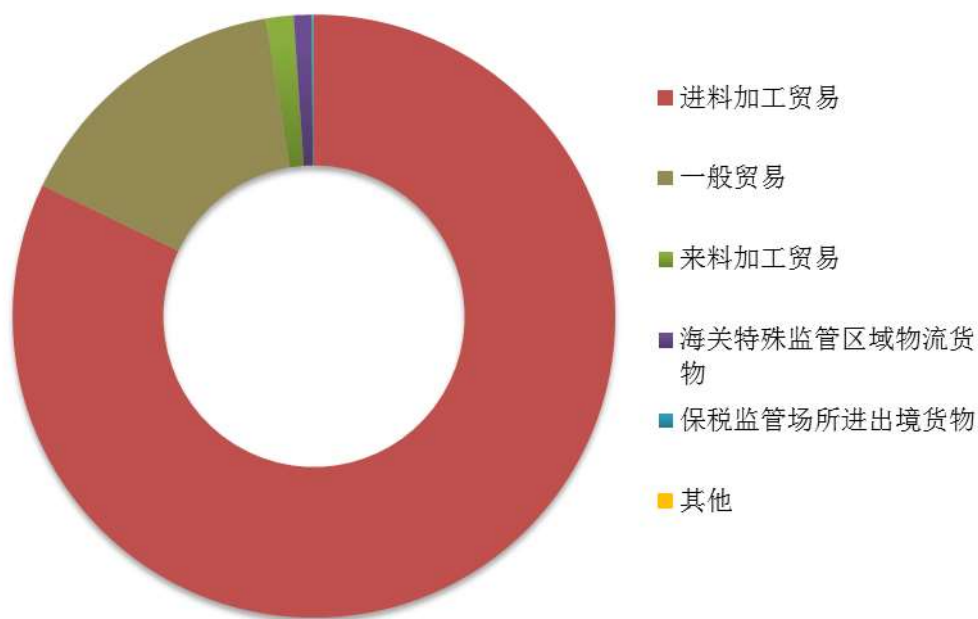


图 4-15 进口贸易方式统计

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

我国 PVC 主要的进口来源国为美国、台湾地区、日本、印度尼西亚、泰国、德国和韩国，9 月份当月，从美国、韩国、日本、台湾进口货源分别为 1.23 万吨、0.04 万吨、0.67 万吨、1.28 万吨，合计占 PVC 当月进口量的 85% 左右。虽然进口占比较大，但进口量较小。我国对原产于美国、韩国、日本、俄罗斯和台湾的反倾销税率由 6%-84% 不等，反倾销税取消后，势必会导致大量低价 PVC 货源流入我国市场。随着国内乙

烯价格的下滑，国外 PVC 货源价格优势逐步显现，后期我国 PVC 进口量有望增加。从长期来看，对 PVC 市场产生利空影响。

七、去库阶段明显延长

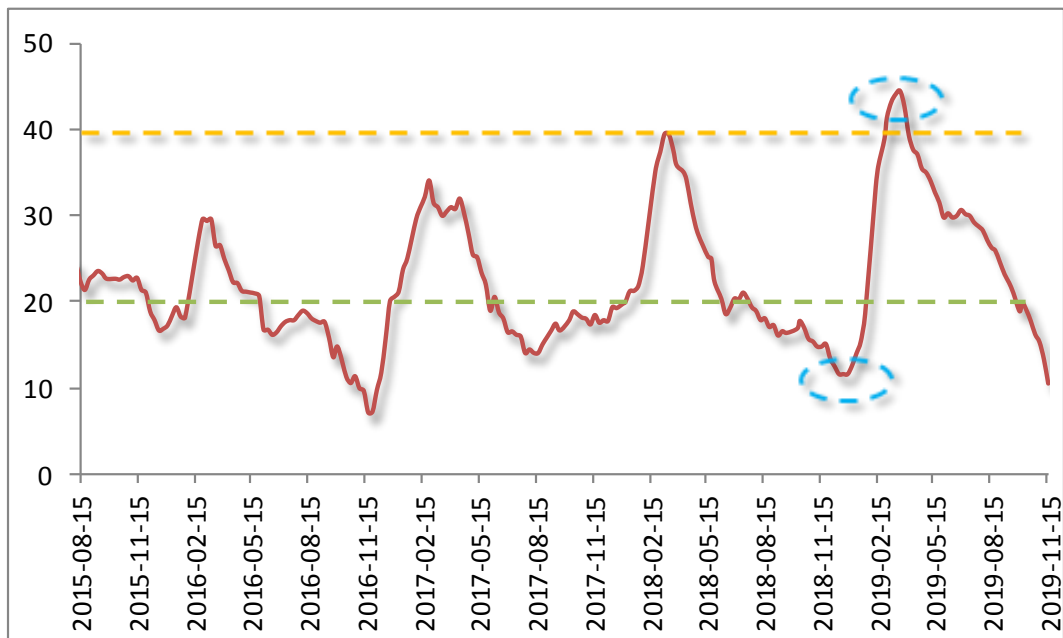


图 4-16 华东及华南社会库存

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

PVC 市场每年基本都经历社会库存先累库、后去库的过程，2019 年 PVC 社会库存水平较历年进一步提升。1 月份库存整体维持低位，最低时仅有 12.54 万吨，压力不大。但受到春节假期的影响，PVC 社会库存累积速度加快。PVC 生产企业利润改善，生产积极性较高，开工维持高位，供应增加。而需求端减弱，PVC 累库时间延长。各地主要仓库仍然处于满仓状态，成为阻碍 PVC 市场反弹的重要阻力。2 月中旬，PVC 社会库存超过 30 万吨。装置春季例行检修时间有所推迟，下游需求恢复不及预期，PVC 社会库存持续上涨，增加至 44.38 万吨，创 2015 年以来最高水平。随着企业检修计划陆续启动，产量缩减，同时下游市场采购增加，PVC 在 3 月下旬进入缓慢去库存阶段。PVC 检修集中期在 5 月份，尤其是中旬开始，多套装置停车，导致 PVC 开工水平出现明显回落，PVC 社会库存进一步回落。6 月份开始，停车装置陆续恢复生产，PVC 开工水平回升，社会库存下滑速度放缓。下半年 PVC 维持去库存状态，三季度高温天气对装置运行稳定性产生一定影响，PVC 社会库存加速下滑。10 月份装置集中检修，而刚性需求处于稳定状态，经过将近七个月的时间，社会库存由高位 44.38 万吨下滑至 20 万吨，缩减 24 万吨，库存逐步恢复至正常水平。受到供应端收紧的影响，市场到货有限，PVC 社会库存不断走低，截至 11 月中旬 PVC 社会总库存下滑至 10.45 万吨，低于去年同期水平 27.23%。货源持续紧张，PVC 库存压力缓解，后期或继续降低。

第五部分 下游市场需求

一、需求消费占比变化

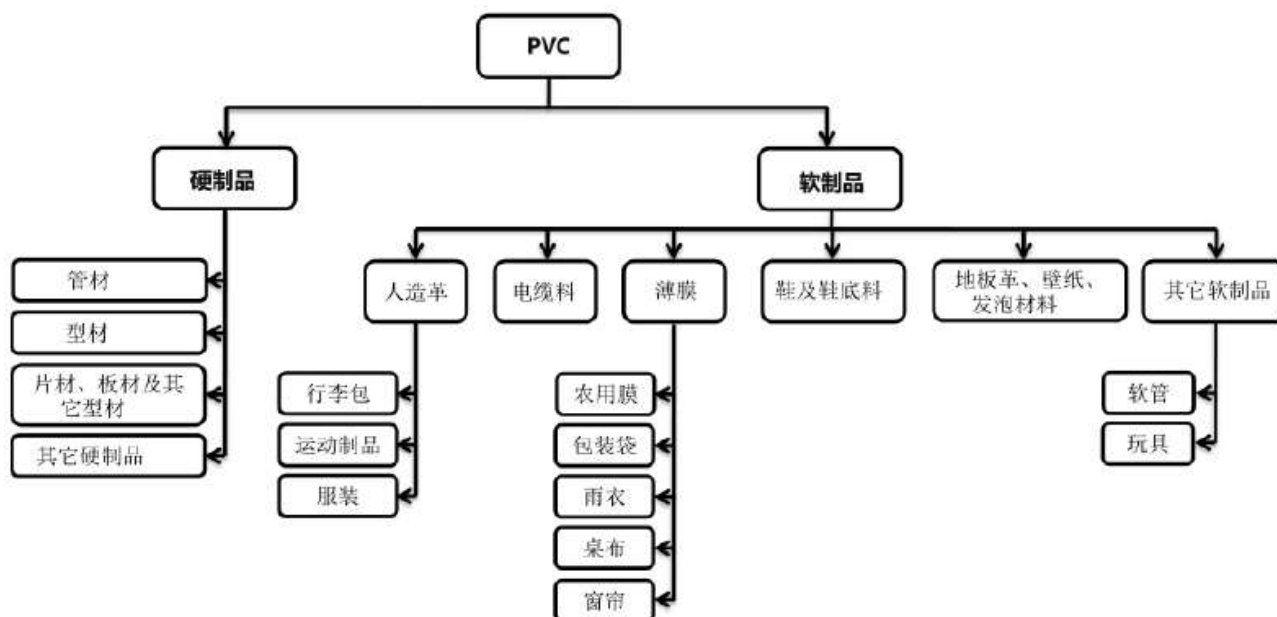


图 5-1 PVC 用途

资料来源：方正中期研究院整理

聚氯乙烯是我国重要的有机合成材料，其产品具有良好的物理性能和化学性能，广泛应用于工业、建筑、农业、日常生活、包装、电力、公用事业等领域。从产品分类看，PVC 属于三大合成材料(合成树脂、合成纤维、合成橡胶)中的合成树脂类。

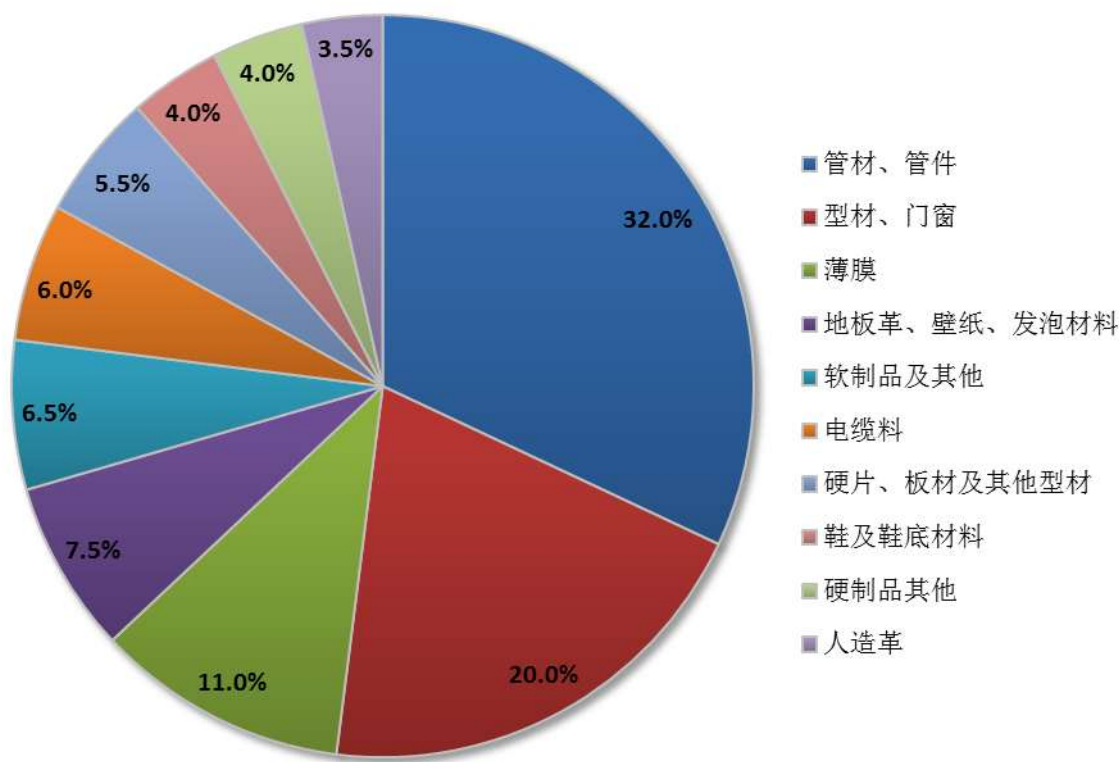


图 5-2 PVC 需求占比

资料来源：方正中期研究院整理

PVC 产品众多，用途广泛，在日常生活消费的各个领域中均有所应用，下游消费品分为软制品和硬制品两大部分。其中，管材/管件和型材/门窗是硬制品中用量最大的两个领域。分别来看，2019 年管材、管件占 PVC 总消费量的 32% 左右，占比变化不大，主要用于制作门窗和节能材料；型材、门窗消费占比在 20% 左右。此外，PVC 还广泛地应用于薄膜、地板革、壁纸、发泡材料、电缆料、硬片等。管材/管件和型材/门窗主要用于建筑领域，所以国内房地产建设的发展情况对 PVC 需求起到决定性作用。

PVC 下游制品占比变化不大，管材/管件、型材/门窗处于重要位置，是 PVC 需求增长的主要动力。环保政策对下游制品厂开工的影响不减，大型企业开工较为稳定。房地产政策调控持续深化下，房地产销售数据低迷，对依赖于房地产消费的 PVC 建材产品产生一定负面影响。软制品中占比较高的是薄膜、地板革、壁纸以及发泡材料，PVC 地板需求呈现稳步增加趋势。

二、房地产景气度回落

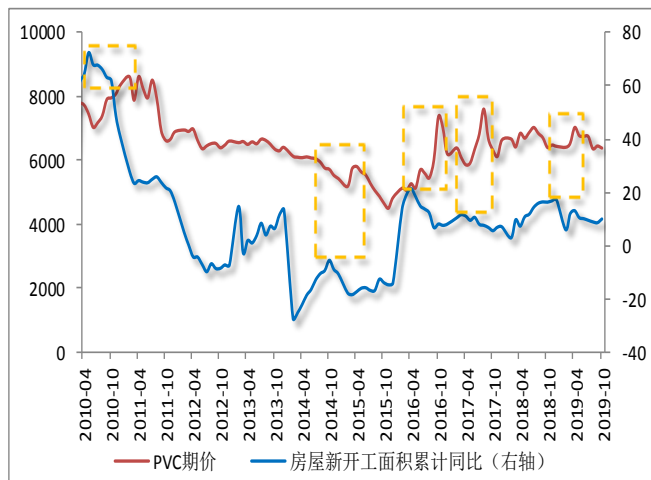


图 5-3 PVC 期价与房屋新开工面积走势

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

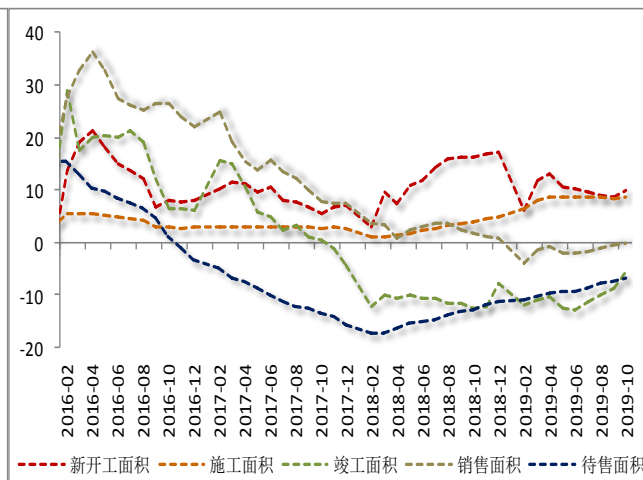


图 5-4 房地产相关数据累计同比

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

通过对房屋新开工面积同比和 PVC 期价走势的追踪，可以发现两者之间存在某种相关性。回顾几个重要时间节点：2010 年 5 月份，国内房屋新开工面积同比高达 72.4%，当年 11 月份 PVC 期价创历史性新高；2014 年 10 月份，房屋新开工面积累计同比达到小高点，到了 2015 年 2 月份 PVC 期价触底反弹，于 5 月份达到高点；2016 年房地产异常火爆，4 月份房屋新开工面积同比达到增长高峰，PVC 期货价格在 11 月份上破 8000 关口，创近五年新高。2018 年 12 月，房屋新开工面积同比创近几年新高，2019 年 5 月 PVC 期货价格积极反弹，冲破 7000 关口。

通过对上面数据的分析，可以发现房地产行业对 PVC 的需求存在一定的滞后性，滞后期一般为 5-10 个月，近几年新屋开工面积累计同比与 PVC 价格走势的滞后时间有所缩短。2019 年新屋开工面积累计同比与 2018 年相比明显回落，且下半年表现更加疲弱。统计数据显示，1-10 月份，房地产开发投资同比增长 10.3%，增速比前三季度小幅回落 0.2 个百分点；房地产开发企业房屋施工面积增长 9.0%，增速加快 0.3 个百分点。其中，新开工面积增长 10.0%，增速加快 1.4 个百分点；1-10 月商品房销售面积同比增长 0.1%，增速今年以来首次由负转正，房地产销售数据低迷。10 月份国房景气指数为 101.14，比 9 月份提高 0.06 点，但低于 2018 年同期水平。

近年来，随着房地产政策的调控力度不断攀升，房地产行业走弱。2019 年房地产迎来史上最密集调控，政府对于房地产调控思路更加清晰，政策延续性也更强。2019 年以来代表房地产景气度的三大数据新开工面积、销售面积以及竣工面积均表现不佳，新开工面积呈现高位回落趋势，销售面积及竣工面积持续处于低位。PVC 在房地产建设中后周期的占比越来越高，集中竣工也未如期而至，与房地产相关的需求整体表现不及预期。PVC 下游市场刚性需求整体稳定，但跟进力度滞缓，需求端提供空间有限。

三、表观消费稳步上升

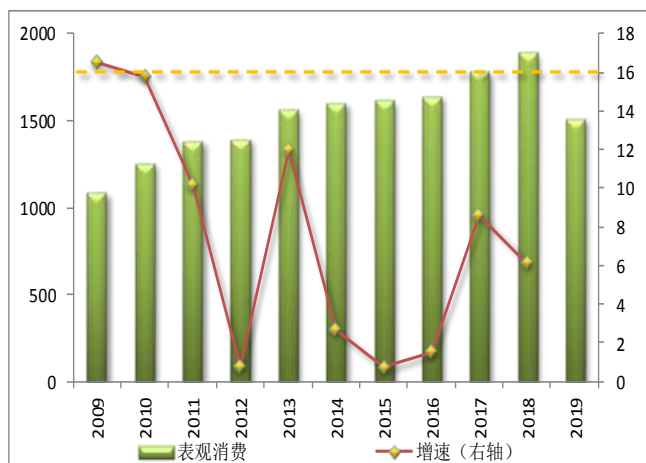


图 5-5 表观消费累计值

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

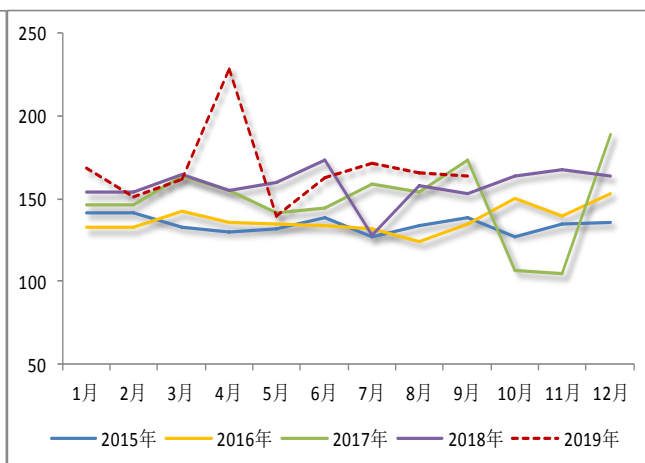


图 5-6 月度表观消费

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

从 PVC 的月度表现消费数据可以看出，PVC 下游市场需求呈现一定的季节性特点。PVC 需求淡季主要出现在 11 月份至第二年的 3 月份。进入 11 月份以后，随着天气转冷，北方需求将逐步减弱，尤其是东北地区将纷纷停产，西北及华北地区也将陆续减产或者停产，因此 11 月份以后北货南下情况开始增多，但主要的消费市场华东及华南地区受季节性影响较小。春节前后是需求最淡的季节，一般进入 1 月份就开始有下游企业出现放假现象。1 月中旬以后下游放假开始明显增加，春节之后下游制品开始陆续开工，一般在 3 月初左右多数制品企业陆续恢复，华东及华南地区往往受到招工难的问题开工负荷提升较慢。一般情况下，3 月份是社会库存最高的月份。4 月份以后，市场陆续迎来需求旺季。但 7-8 月份天气炎热，制品企业开工率会略有下降，但同时上游 PVC 供应量也会有相应下降，仍然是去库存的过程。9-10 月份需求将再度改善，但具体还要看当年的供需情况以及宏观大环境如何。近几年，PVC 市场淡季不淡、旺季不旺的特点愈加明显。

根据近几年的表观消费数据，往往在 6-8 月份消费处于偏低水平。统计数据显示，2019 年 1-9 月份，PVC 表观消费累计达到 1511.06 万吨，与 2018 年同期的 1381.49 万吨相比，增加 8.25%。2019 年 PVC 平均月度表观消费约为 167.96 万吨，略高于去年同期水平。PVC 表观消费呈现稳步上升趋势，到 2109 年年底预计将接近 2000 万吨。

四、下游终端制品产量

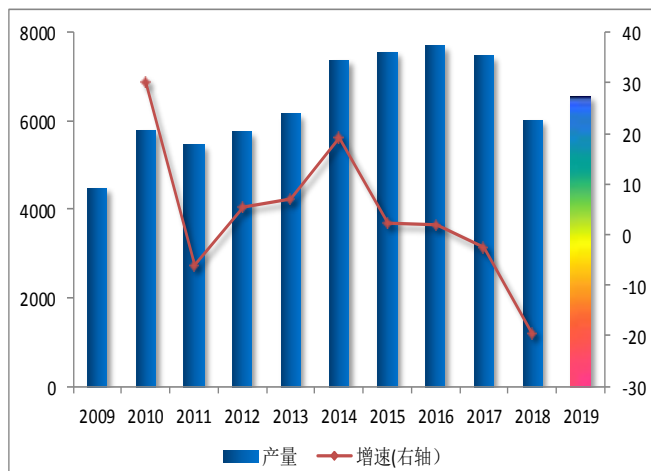


图 5-7 塑料制品产量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

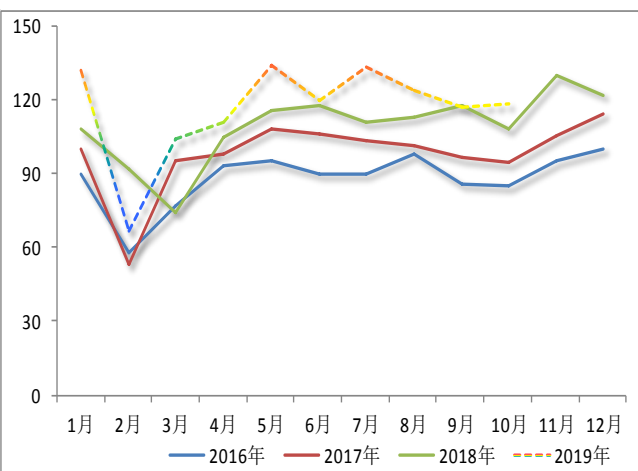


图 5-8 塑料制品出口量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

2019 年 1-10 月份，塑料制品累计生产 6595.70 万吨，同比大幅增加 33.89%，产量增加较为明显。其中，10 月份当月生产 656.50 万吨，与 2018 年同期的 519.30 万吨相比增加 26.42%。下游塑料制品产量爆发式上涨，截至 10 月份产量已经超过去年全年产量。

2019 年塑料制品出口也逐步恢复，截至 10 月底，塑料制品出口量累计为 1160.30 万吨，与去年同期的 1063.00 万吨相比增加 97.30 万吨，涨幅为 9.15%。其中，10 月份当月，塑料制品出口量为 118.30 万吨，虽然与前期相比有所下滑，但高于 2018 年同期水平。

五、出口市场表现欠佳

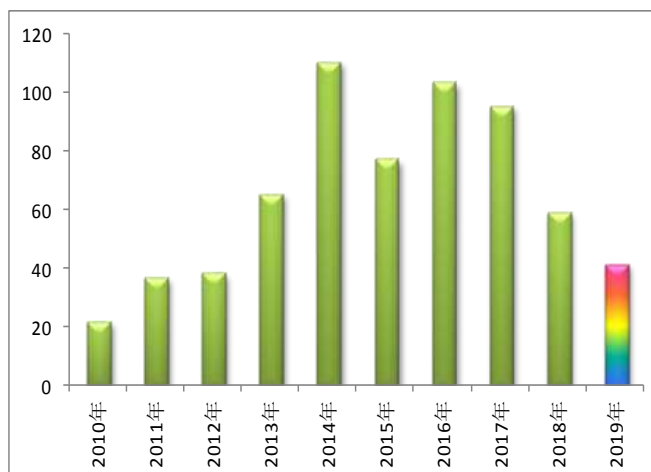


图 5-11 PVC 年度出口量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

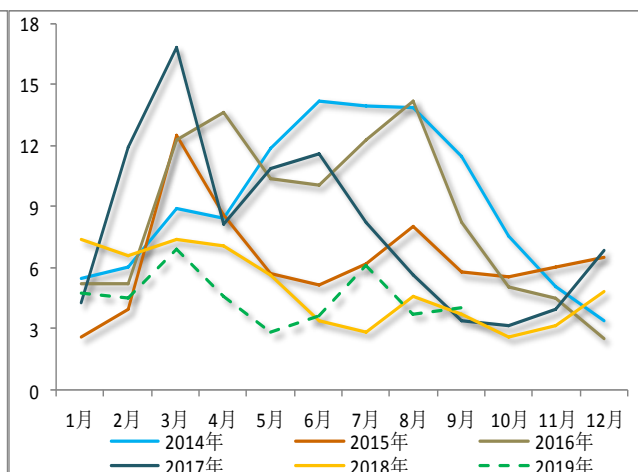


图 5-12 PVC 月度出口量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

近几年，我国 PVC 出口量持续萎缩，市场规模不断缩小。2019 年 PVC 出口量进一步下滑，统计数据显示，1-9 月份我国 PVC 累计出口 41.51 万吨，与 2018 年同期的 48.62 万吨相比，大幅缩减 14.62%。一季度 PVC 出口量尚可，达到 16.33 万吨。但从二季度开始 PVC 出口逐步下滑，5 月份出口量不足 3 万吨，大幅低于月度平均出口水平。出口量大幅下滑主要是因为国内 PVC 价格持续处于高位，出口套利窗口打开时间较短，出口价格长时间处于倒挂状态，国内多数 PVC 企业以内销为主，出口积极性不佳。PVC 出口利润较低或亏损，企业出口意愿不强，出口量将维持偏低水平。出口市场不景气，对国内 PVC 市场需求形成一定利空影响。从出口区域来看，我国 PVC 出口主要流向中亚、印度及东南亚，前三季度出口占比最大的的国家是乌兹别克斯坦、马来西亚、哈萨克斯坦以及印度。

印度是全球 PVC 需求大国之一，但其自产能力有限，半数以上缺口依赖于进口市场，其主要进口来源国及地区主要是美国、中国、中国台湾地区、日本、韩国、东南亚及欧洲地区。目前印度年度进口规模在 200 万吨以上，其消费旺季集中在 11 月至次年 4 月。2019 年 7 月 19 日印度财政部宣布了对来自中国、美国 and 泰国这三个国家的 PVC 进口产品征收反倾销税的最后决定。决定取消先前对泰国材料征收的每吨 48.21 美元的反倾销税，而中国和美国各供应商的税率也有所下降。印度对我国 PVC 反倾销税前期普遍在 90-150 美元/吨，本次对部分企业调整降幅达 50%，有利于我国 PVC 在印度市场的竞争及出口量的增加。目前国内 PVC 市场价格仍偏高，出口缺乏优势，出口量难以大幅提升。四季度 PVC 出口或延续下滑趋势，预计 2019 年出口量为 55 万吨左右。

第六部分 PVC 供需平衡表

表 6-1 PVC 供需平衡表

年份	期初库存	产量	进口	出口	国内消费	期末库存	库存变化	库销比
2015 年	14.50	1609.23	71.13	77.36	1603.00	17.20	2.70	0.90%
2016 年	17.20	1669.24	64.80	103.70	1630.34	20.50	3.30	1.03%
2017 年	20.50	1790.24	77.16	95.64	1771.76	19.70	-0.80	1.15%
2018 年	19.70	1909.51	73.61	59.22	1923.90	11.54	-8.16	1.02%
2019 年	11.54	1960.00	65.00	55.00	1970.00	7.00	-4.54	0.59%
2020 年	7.00	2010.00	78.00	60.00	2028.00	10.00	3.00	0.35%

资料来源：Wind、卓创资讯、方正中期研究院整理

2019 年 PVC 行业发展较为健康，市场供需格局处于弱平衡状态，货源供应情况整体偏紧。虽然前期社会库存大幅累积，但去库存效果较为理想，已经低于 2018 年同期水平。货源持续紧张情况下，刚性需求稳定，PVC 供需有望进一步收紧。虽然四季度仍有装置计划投产，但实际投产进度预计缓慢，产能释放有限，

供需矛盾并不会明显。随着反倾销税的取消，加之国外 PVC 市场价格偏低，进口货源或逐步流向国内抢占市场，加之产能扩张，而需求量提升存在困难，PVC 供应或略显过剩。

第七部分 技术分析



图 7-1 PVC 技术走势

资料来源：文华财经、方正中期研究院整理

2019 年 PVC 呈现高位震荡走势，波动幅度有所收窄，表现相对坚挺。5 月份 PVC 冲高回落，回落至 6300 关口附近止跌，反复测试 6300 支撑位，但未能向下突破，企稳后重心积极拉升。现货市场货源持续紧张，现货价格深度升水，期货价格不断走高以修复基差。从技术走势看，PVC 在 2019 年最后一个月或将维持涨势，有望冲击 7000 关口。2020 年 PVC 走势略强于 2019 年，运行区间有望上移，预计价格波动范围 6300-7500。

第八部分 PVC 后市展望

一、后市预判

随着前期落后产能逐步淘汰以及需求改善等支撑，PVC 行业供需恢复弱平衡状态。2019 年 PVC 期货呈现高位震荡走势，重心基本在 6300-7000 区间内运行，波动幅度有所收窄，且年内高点也有所走低。2019

年大多数时间，PVC 维持区间震荡走势，整体运行平稳，未出现大起大落行情。国内宏观大环境不佳，PVC 期货市场也受到一定程度压制。PVC 现货市场走势明显强于期货市场，现货价格长期处于深度升水状态。2018 年计划扩产的部分装置投产时间延期到 2019 年，PVC 产能延续上涨趋势，已经投产 62 万吨，PVC 总产能超过 2500 万吨。从近几年新增产能投放情况来看，PVC 行业产能释放进度受到环保等政策的影响越来越大，尽管在建及拟建项目众多，但是实际投产有限。原料电石价格回落，PVC 企业生产成本有所降低。PVC 现货价格高位运行，企业生产利润可观。但装置检修较多加之部分运行不稳定，PVC 行业开工率出现明显回落，货源供应有所收紧。生产企业库存压力不大，且预售订单为主。PVC 下游需求型材及板材与房地产行业相挂钩，但近几年房地产政策的调控力度不断攀升。房屋新开工面积、销售面积以及竣工面积累积同比均表现不佳，下游市场刚性需求整体稳定，但跟进力度滞缓，消费提升空间受限。自 2019 年 9 月 29 日起，对原产于美国、韩国、日本和台湾地区的进口聚氯乙烯不再征收反倾销税，反倾销税取消后，势必会导致大量低价 PVC 货源流入我国市场。随着乙烯价格的下滑，国外 PVC 货源价格优势逐步显现，后期我国 PVC 进口量有望增加，从长期来看对 PVC 市场产生利空影响。而 PVC 出口量持续萎缩，国内 PVC 价格持续处于高位，出口套利窗口打开时间较短，国内多数 PVC 企业以内销为主，出口积极性不佳。PVC 社会库存一度超过 40 万吨，去库存过程延长，当前已经恢复低位。PVC 产量增速有所放缓，刚性需求支撑力度超出预期，市场供需格局偏紧。尽管后期进口量或对国内市场形成冲击，PVC 供需关系有所转弱，但矛盾并不会很突出。在供需弱平衡下，PVC 谨慎看涨，运行重心或抬升。2020 年，PVC 期货有望冲破 7000 关口，并进一步上探。整体来看，PVC 或呈现“N”字型走势，价格在 6300-7500 区间内波动。

二、期权策略

（一）期权基本概念

期权又称为选择权，是一种衍生性金融工具。期权是一种能在未来特定时间以特定价格买进或卖出一定数量的标的资产的权利。期权买方在支付了权利金之后，获得了期权合约赋予的、在合约规定时间、按执行价格向期权卖方买进或卖出一定数量标的资产的权利。期权卖方在收取期权买方所支付的权利金之后，在合约规定时间，只要期权买方要求行使其权利，期权卖方必须无条件地履行期权合约规定的义务。

商品期权合约，是指期货交易所统一制定的、规定买方有权在将来某一时间以特定价格买入或者卖出约定标的期货的标准化合约。商品期权合约条款包含交易必备的几个要点，包括交易单位、报价单位、最小变动价位、涨跌停板、合约月份、交易时间、最后交易日、交易代码、上市交易所。还包括期权组成特有的要素条款，包括合约标的物、合约类型、行权价格、行权方式。

（二）商品期权常见交易策略

1、看涨策略

看涨策略是预期标的物价格上涨时，使用的期权交易策略。主要包括买入看涨期权、卖出看跌期权、牛市看涨期权价差、牛市看跌期权价差四个策略。

(1) 买入看涨期权

基本原理

买入看涨期权，买方向卖方支付一定数量的权利金，获得在未来某时间以行权价格购买标的物的权利。标的物价格上涨，期权买方可以行权或平仓，获得价格上涨的收益。

使用动机

当投资者预期标的物价格快速上涨，可以买入看涨期权。买入看涨期权而不买入标的物，目的是为了防范价格下跌，损失扩大。同时，用较少的资金获得价格上涨时更大的收益。

盈亏说明

对于看涨期权买方来说，理论上，当市场价格上涨时，潜在盈利无限，当市场价格下跌时，风险有限，最大亏损是支付的权利金。期权到期时盈亏平衡点等于行权价格加上买方买入期权时支付的权利金（不考虑交易成本）。

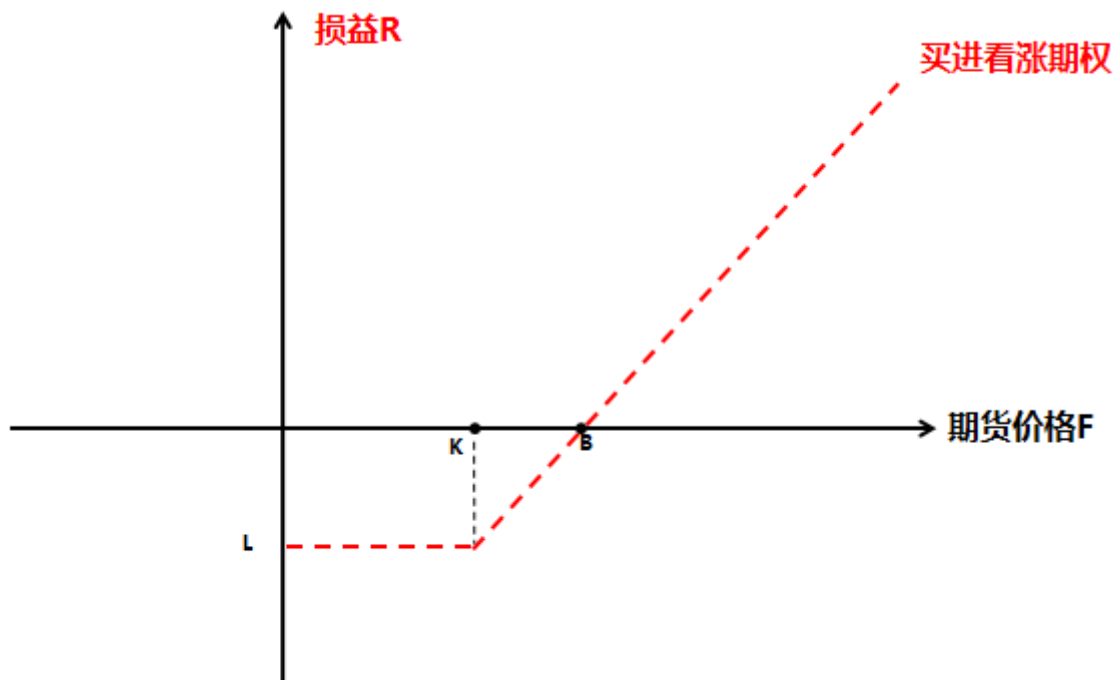


图 8-1 买入看涨期权到期盈亏

资料来源：方正中期研究院整理

(B:盈亏平衡点; K: 行权价; L: 最大亏损)

盈亏平衡点=行权价格+支付的权利金

期权到期时，市场价格上涨超过盈亏平衡点越多，期权买方的盈利越多。

（2）卖出看跌期权

基本原理

卖出看跌期权，卖方收取一定数量的权利金，买方行权时，卖方有履约的义务。如果看跌期权到期放弃，卖方获得全部权利金。

使用动机

卖出看跌期权使用动机，取决于投资者风险和收益策略的权衡。卖出看跌期权收取了权利金，当标的期货价格下跌，卖出看跌期权与买入标的期货合约的损失相同，但权利金收入可以弥补下跌产生的部分损失。当标的期货价格上涨，卖出看跌期权最大收益为权利金。买入标的期货、买入看涨期权的收益随价格上涨而增加。当投资者预期标的的价格不跌（上涨但幅度不大），卖出看跌期权较适宜。

盈亏说明

对于看跌期权卖方来说，当市场价格下跌时，看跌期权面临风险，而当市场价格上涨时，有可能获得全部权利金。

期权到期时盈亏平衡点等于行权价格减去卖出期权时收取的权利金。

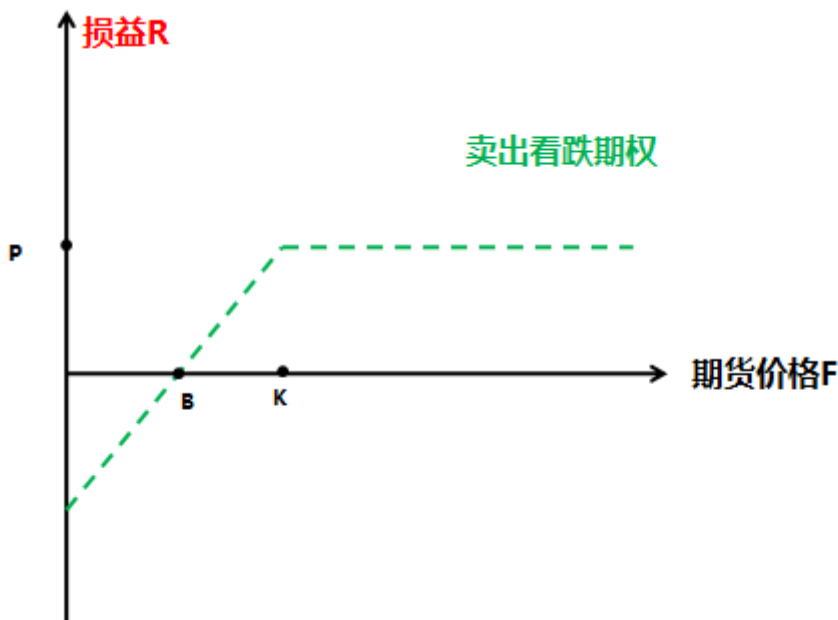


图 8-2 卖出看跌期权到期盈亏

资料来源：方正中期研究院整理

(B: 盈亏平衡点; K: 行权价; P: 最大盈利)

盈亏平衡点=行权价格-收取的权利金

期权到期时，标的物价格下跌超过盈亏平衡点越多，期权卖方的亏损越多。

(3) 牛市看涨期权价差策略

基本原理

牛市看涨期权价差交易由买入一手平值或虚值的看涨期权和卖出一手虚值程度更深（行权价格更高）的看涨期权组成。由于买入看涨期权的权利金高于卖出看涨期权的权利金，所以投资者通常要净支出权利金。

使用动机

投资者预期市场价格上涨，但上涨幅度有限，或者投资者想减少买入看涨期权所支付的权利金成本，可使用牛市看涨期权价差策略。

盈亏说明

到期时，如果市场价格上涨后高于卖出看涨期权的行权价格，投资者可获得最大收益。

牛市看涨期权价差的最大收入是卖出看涨期权与买入看涨期权的行权价格之差，最大盈利是最大收入减去权利金净支出，最大风险是权利金净支出（不考虑交易成本）。

期权到期时的盈亏平衡点等于买入看涨期权的行权价格加上权利金净支出（不考虑交易成本）。

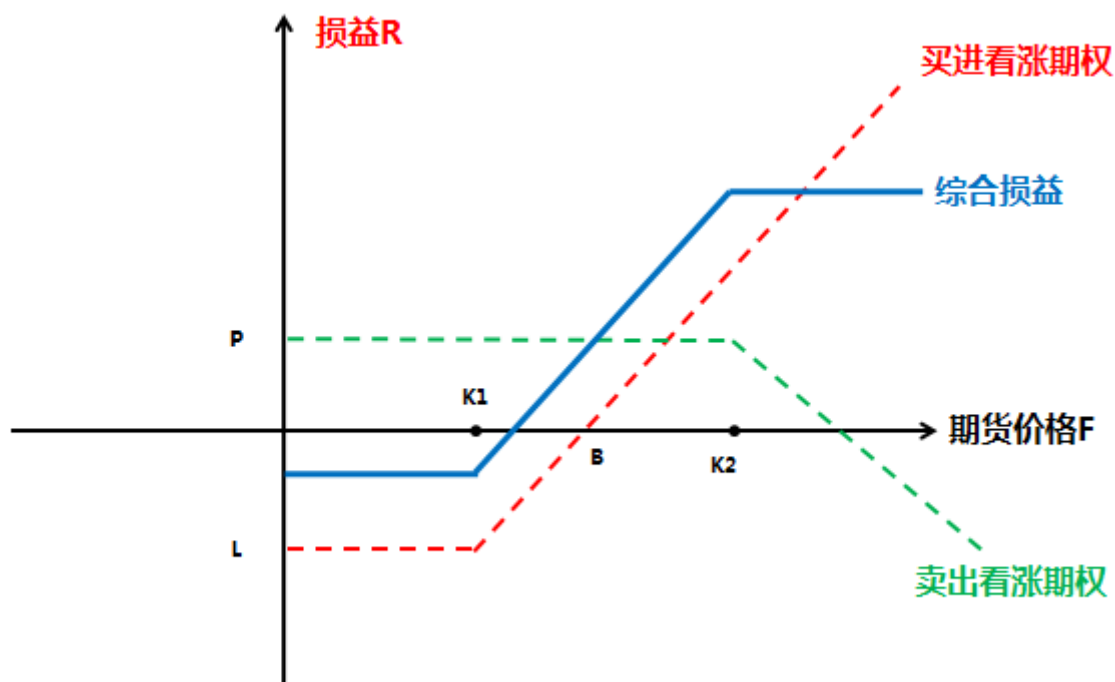


图 8-3 牛市看涨期权价差策略到期盈亏

资料来源：方正中期研究院整理

盈亏平衡点=买入看涨期权的行权价格+（买入看涨期权权利金-卖出看涨期权权利金）（不考虑交易成本）

（4）牛市看跌期权价差策略

基本原理

牛市看跌期权价差交易由卖出一手平值或虚值的看跌期权和买入一手虚值程度更深（行权价格更低）的看跌期权组成。

由于卖出看跌期权的权利金高于买入看跌期权的权利金，所以投资者通常会净收入权利金。

使用动机

投资者预期市场价格上涨，但上涨幅度有限，或者投资者不想承受卖出看跌期权的无限潜在风险，可使用牛市看跌期权价差策略。

盈亏说明

到期时，如果市场价格上涨后超过卖出看跌期权的行权价格，期权全部放弃，权利金的净收入（不考虑交易成本的情况下）为投资者可获得的最大收益。

牛市看跌期权价差策略最大盈利是权利金净收入（不考虑交易成本）。最大亏损是卖出看跌期权与买入看跌期权的行权价格之差，减去权利金收入。

期权到期时的盈亏平衡点等于卖出看跌期权的行权价格减击权利金净收入（不考虑交易成本的情况下）。

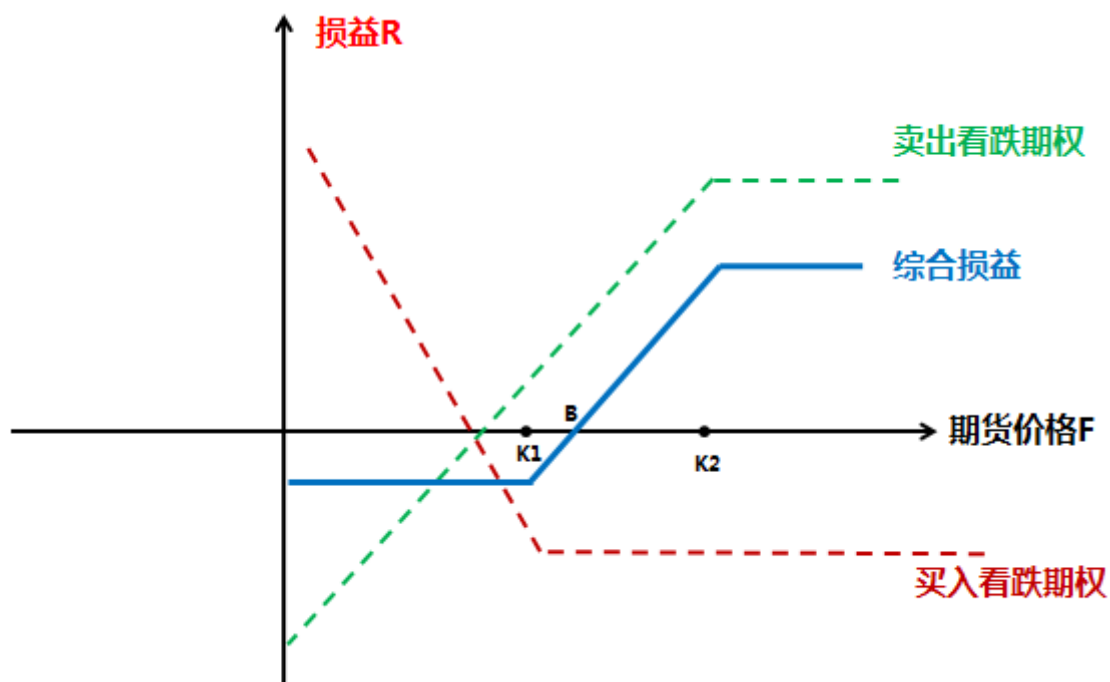


图 8-4 牛市看跌期权价差策略到期盈亏

资料来源：方正中期研究院整理

盈亏平衡点= 卖出看跌期权的行权价格-（卖出看跌期权权利金-买入看跌期权权利金）（不考虑交易成本）

2、看跌策略

看跌策略是预期标的物价格下跌时，使用的交易策略。主要包括买入看跌期权、卖出看涨期权、熊市看跌期权价差、熊市看涨期权价差四个策略。

（1）买入看跌期权

基本原理

买入看跌期权，买方向卖方支付一定数量的权利金，获得在未来某一时间以行权价格卖出标的物的权利。

标的物价格下跌，期权买方可以行权或平仓，获得价格下跌的收益。

使用动机

当投资者预期市场价格将下跌，可以买入看跌期权。买入看跌期权而不卖出标的物，目的是为了防止价格上涨，损失扩大。同时，用较少的资金获得价格下跌时更大的收益。

盈亏说明

对于看跌期权买方来说，理论上，当市场价格下跌时，潜在盈利巨大，当市场价格上涨时，风险有限，最大亏损是支付的权利金。

期权到期时的盈亏平衡点等于行权价格减去买方买入期权时支付的权利金（不考虑交易成本）。

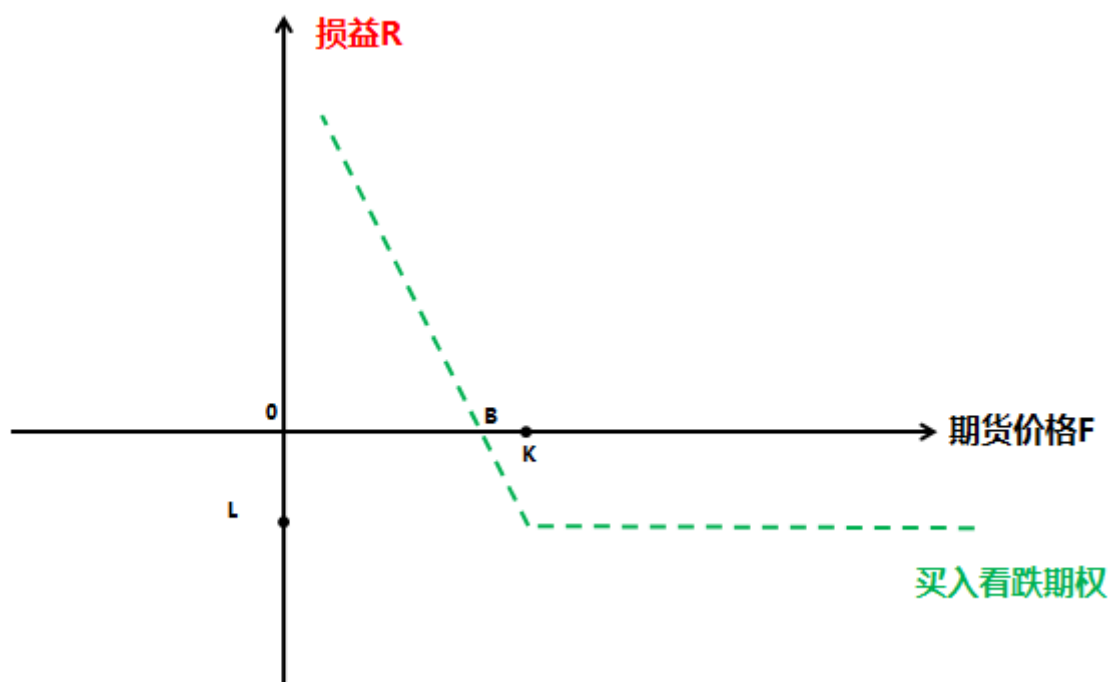


图 8-5 买入看跌期权到期盈亏

资料来源：方正中期研究院整理

(B: 盈亏平衡点; K: 行权价; L: 最大亏损)

盈亏平衡点=行权价格-支付的权利金

期权到期时，市场价格下跌超过盈亏平衡点越多，期权买方的盈利越多。

(2) 卖出看涨期权

基本原理

卖出看涨期权，卖方收取一定数量的权利金，买方行权时，卖方有履约的义务。

如果看涨期权到期放弃，卖方获得全部权利金。

使用动机

卖出看涨期权使用动机，取决于投资者风险和收益的权衡。卖出看涨期权收取了权利金，当标的期货价格上涨，卖出看涨期权与卖出标的期货合约的损失相同，但权利金收入可以弥补上涨产生的部分损失。

当标的期货价格下跌，卖出看涨期权最大收益为权利金。卖出标的期货、买入看跌期权的收益随价格下跌而增加。

当投资者预期标的物价格不涨（下跌但幅度不大），卖出看涨期权较适宜。

盈亏说明

对于看涨期权卖方来说，当市场价格上涨时，看涨期权面临风险，而当市场价格下跌时，有可能获得向买方收取的全部权利金。

期权到期时的盈亏平衡点等于行权价格加上卖出期权时收取的权利金。

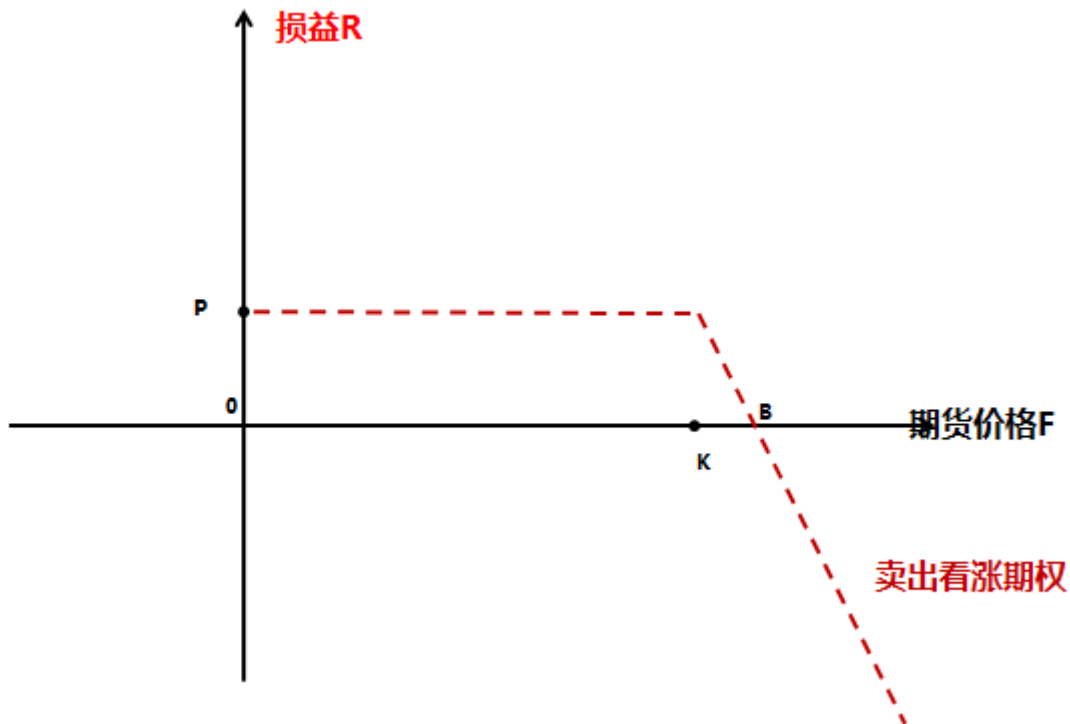


图 8-6 卖出看涨期权到期盈亏

资料来源：方正中期研究院整理

(B：盈亏平衡点；K：行权价；P：最大盈利)

盈亏平衡点=行权价格+收取的权利金

期权到期时，市场价格上涨超过盈亏平衡点越多，期权卖方的亏损越多。

（3）熊市看跌期权价差策略

基本原理

熊市看跌期权价差交易由买入一手平值或虚值（行权价高）的看跌期权和卖出一手虚值程度更深（行权价更低）的看跌期权组成。

由于买入看跌期权的权利金高于卖出看跌期权的权利金，所以投资者通常要净支出权利金。

使用动机

投资者预期市场价格下跌，但下跌的幅度有限，或者投资者想减少买入看跌期权所支付的权利金成本，可使用熊市看跌期权价差策略。

盈亏说明

到期时，如果市场价格下跌后低于卖出看跌期权的行权价格，投资者可获得最大收益。

熊市看跌期权价差策略最大收入是买入看跌期权与卖出看跌期权的行权价格之差，最大盈利是最大收入减去权利金净支出，最大风险是权利金净支出（不考虑交易成本）。

期权到期时的盈亏平衡点等于买入看跌期权的行权价格减去权利金净支出（不考虑交易成本的情况下）。

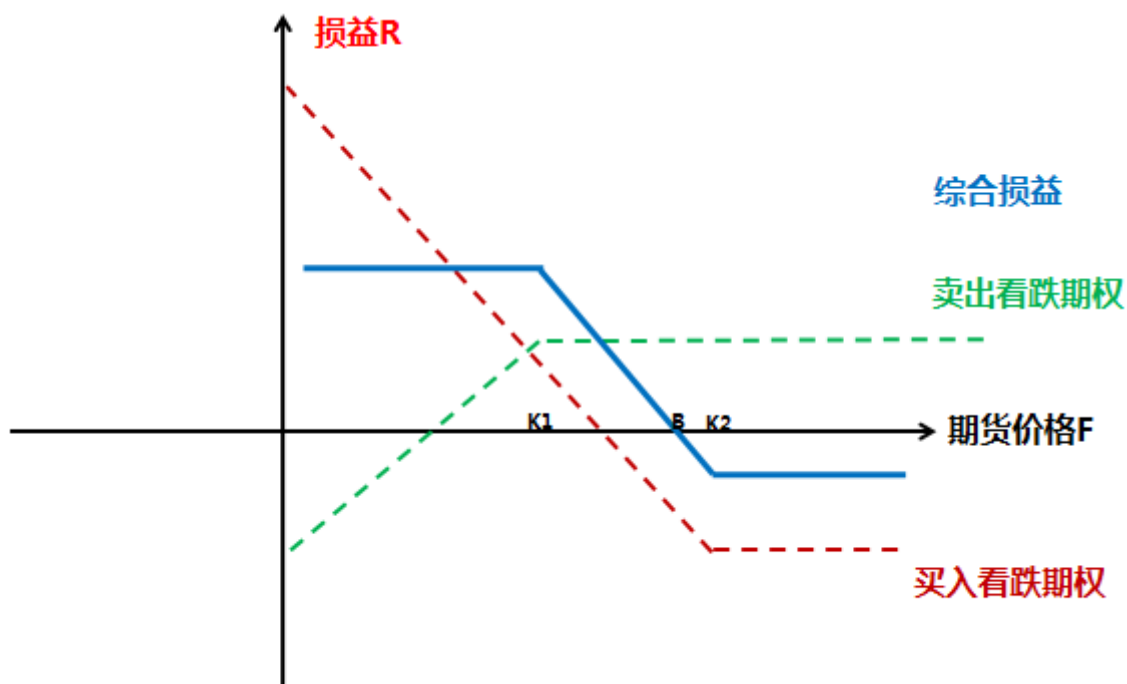


图 8-7 熊市看跌期权价差到期盈亏

资料来源：方正中期研究院整理

盈亏平衡点= 买入看跌期权的行权价格-（买入看跌期权权利金-卖出看跌期权权利金）（不考虑交易成本）

（4）熊市看涨期权价差策略

基本原理

熊市看涨期权价差交易由卖出一手平值或虚值（行权价格低）的看涨期权和买入一手虚值程度更深（行权价格更高）的看涨期权组成。

由于卖出看涨期权的权利金高于买入看涨期权的权利金，所以，投资者通常会净收入权利金。

使用动机

投资者预期市场价格下跌，但下跌幅度有限，或者投资者想减少卖出看涨期权的无限风险，可使用熊市看涨期权价差策略。

盈亏说明

到期时，如果市场价格下跌后低于卖出看涨期权的行权价格与权利金的净收入之差（不考虑交易成本的情况下），投资者可获得收益。

熊市看涨期权价差策略的最大收入是卖出看涨期权与买入看涨期权的权利金净收入（不考虑交易成本）。

期权到期时的盈亏平衡点等于卖出看涨期权的行权价格加上权利金净收入（不考虑交易成本）。

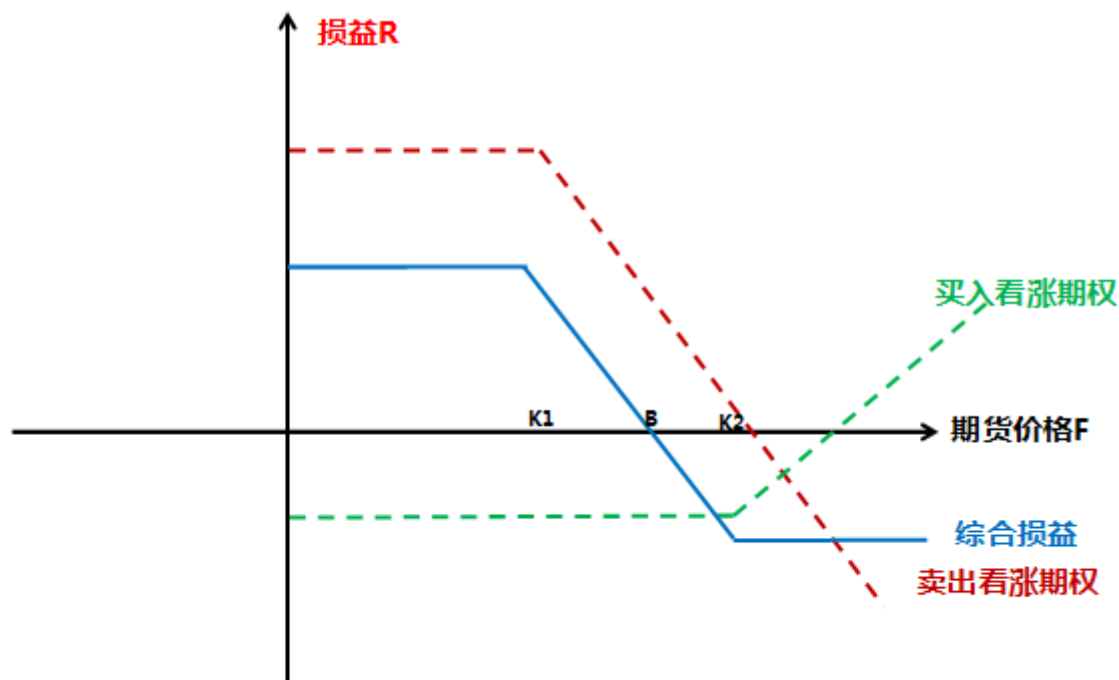


图 8-8 熊市看涨期权价差到期盈亏

资料来源：方正中期研究院整理

盈亏平衡点=卖出看涨期权的行权价格+（卖出看涨期权权利金-买入看涨期权权利金）（不考虑交易成本）

附：行业相关股票

附表 1 行业相关股票

证券代码	证券名称	相关产品	年度涨跌幅(%)	价格
002002	鸿达兴业	聚氯乙烯	36.40	3.88
601216	君正集团	聚氯乙烯	12.98	2.96
000818	方大化工	聚氯乙烯	8.19	9.84
000510	金路集团	PVC 树脂	-3.56	3.79
000422	湖北宜化	聚氯乙烯	-5.19	2.74
002092	中泰化学	聚氯乙烯树脂	-6.09	6.48
900908	氯碱 B 股	聚氯乙烯	-6.36	0.56
000698	沈阳化工	糊树脂	-11.10	3.19
900936	鄂资 B 股	PVC 树脂	-12.80	0.75

000635	英力特	PPVC 糊状树脂	-13.21	7.31
002382	蓝帆医疗	聚氯乙烯糊树脂	-14.54	12.66

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

行方正以致远

重要事项:

本报告中的信息均源于公开资料，仅作参考之用。方正中期研究院力求准确可靠，但对于信息的准确性及完备性不作任何保证，不管在何种情况下，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的、财务状况或需要，不能当作购买或出售报告中所提及的商品的依据。本报告未经方正中期研究院许可，不得转给其他人员，且任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任，方正中期期货有限公司不承担因根据本报告操作而导致的损失，敬请投资者注意可能存在的交易风险。本报告版权归方正中期所有。

联系方式:

方正中期期货研究院

地址：北京市西城区展览馆路 48 号新联写字楼 4 楼

北京市朝阳区东三环北路 38 号院 1 号楼泰康金融大厦 22 层

电话：010-85881117
