

## PVC 跌跌不休 覆水难收

—2022 年 PVC 市场回顾与 2023 年展望

作者：煤化工研究组 夏聪聪

执业编号：F3012139（从业） Z0012870（投资咨询）

联系方式：010-68578010/xiacongcong@foundersc.com

投资咨询业务资格：京证监许可【2012】75号

成文时间：2023年6月16日星期五

### 内容摘要

◆**电石重心一路下行**：上游原料电石市场明显走弱，PVC 成本端支撑逐步下滑。进入 2022 年，电石市场延续调整态势，重心一路下行，不断刷新年内低点。电石价格持续松动，成本端跟随走低，PVC 生产企业面临的压力缓解。电石市场仍在扩能阶段，供应规模逐步增加，而下游需求增量有限，电石供需持续博弈。考虑到电石企业长期处于亏损状态，电石价格继续松动空间受到限制，回归正常波动范围。

◆**新增产能释放有限**：2021 年部分装置投产计划推迟至 2022 年，2022 年已经投产的产能合计为 105 万，四季度及年底仍存在较多投产计划，若能如期投产，我国 PVC 市场供应能力进一步提升。PVC 行业属于高耗能行业，能耗双控、碳达峰碳中和以及环保等政策对新增产能投放进度产生影响，部分地区新增项目审批日益严格，2023 年及以后计划投产项目减少。PVC 市场产能平稳增长，但增速或继续放缓。

◆**出口订单保持高位**：进入 2022 年，PVC 出口量保持在相对高位，形势整体向好，出口套利窗口大部分时间保持打开状态。2022 年 2 月，印度对中国的 PVC 粉反倾销政策正式到期，中国出口至印度的 PVC 数量明显增加。4 月份 PVC 出口量达到 27.84 万吨，超出市场预期，也创当月历史峰值。从全年出口量来看，PVC 出口有望接近 190 万吨，创历史新高。对比内需，出口订单交付占用国内资源，外贸提振作用较强。

随着相关刺激政策陆续出台，2023 年下游被压制的需求将有所释放。PVC 期价长期底部整理后，重心运行区间或出现抬升。但供需关系的好转会较为缓慢，PVC 行情持续上涨缺乏动能。基于成本端考虑，PVC 期价下方空间较为有限。2023 年，PVC 期货或维持宽幅震荡走势，重心在 5800-7000 区间内波动。



更多精彩内容请关注方正中期官方微信  
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、2022 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 .....	7
一、经济延续恢复态势 .....	7
二、美联储持续加息 .....	8
第四部分 上游原料及供给分析 .....	9
一、油价高位宽幅震荡 .....	10
二、电石重心一路下行 .....	11
三、现货价格承压回落 .....	12
四、新增产能释放有限 .....	13
五、装置运行负荷下滑 .....	15
六、进口货源规模偏低 .....	16
七、库存消化速度缓慢 .....	17
第五部分 下游市场需求 .....	18
一、需求消费占比变化 .....	18
二、楼市恢复态势偏弱 .....	20
三、表观消费窄幅回落 .....	22
四、下游终端制品产量 .....	23
五、出口订单保持高位 .....	24
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 .....	26
一、后市预判 .....	26
二、期权策略 .....	26
三、行业观市 .....	28
附：行业相关股票 .....	1

## 第一部分 聚氯乙烯行情回顾

### 一、PVC 历史走势

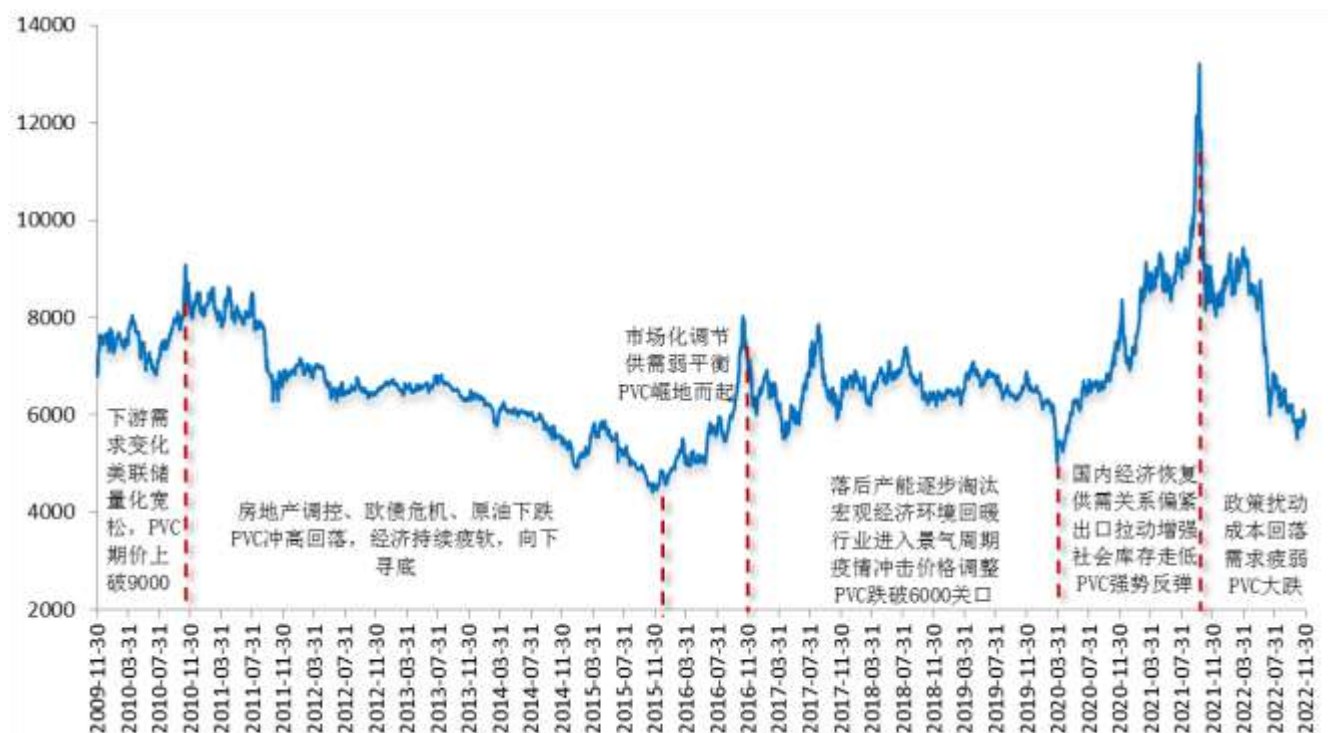


图 1-1 PVC 期货走势

资料来源：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。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。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 年底开始，PVC 进入高位宽幅震荡阶段。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，生产积极性提升。PVC 市场运行好转，企业的扩产积极性增加，但受制于各种因素，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。PVC 行业进入景气周期，企业生产利润大幅改善。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，从长期来看，取消反倾销税，势必导致 PVC 进口市场发生变化，对我国 PVC 行业造成一定程度冲击。2020 年，宏观经济大环境发生改变，受到重大突发公共卫生事件的冲击，PVC 跌势凶猛，一度下破 5000 元/吨关口。

### **第五阶段：强势拉涨**

从 2020 年二季度开始，PVC 期货价格逐步止跌，重心稳步回升。随着复工复产推进，PVC 市场需求有序恢复，供需面逐步好转。PVC 快速实现 V 型反转，价格大幅拉升，重心一路上行。到 2020 年底，PVC 价格收复至 8500 关口附近。进入 2021 年，PVC 期货延续涨势，表现更加强劲。现货市场可流通货源不多，下游市场刚性需求稳定，加之出口超预期增加，PVC 供需关系偏紧。同时上游原料电石市场供需明显改善，支撑价格维持在高位，成本端提供有力支撑。政策层面对市场的影响力度加大，新增产能投放进程放缓。2021 春节假期过后，国际油价大涨，市场情绪躁动，PVC 期货不断向上突破，收复至 9000 关口附近。随着市场利好逐步兑现，PVC 期价高位震荡整理运行。金九银十行情启动后，PVC 期货强势拉涨，成功突破 2010 年高点，并进一步突破万元大关。市场追涨热情不减，PVC 不断刷新高点，最高触及 13380。

### **第六阶段：快速调整**



受到政策层面的扰动，大宗商品在 2021 年 10 月中旬普遍回调，PVC 期货随波逐流，启动快速下跌行情。PVC 期货经历大起大落行情，波动较为剧烈，自上市交易以来较为罕见。市场看空情绪渐浓，PVC 期价快速掉头向下，并多次触及跌停，重心持续下探。经过半个月时间的调整，PVC 重心回到 8000 关口附近暂时止跌，市场情绪得以释放。进入 2022 年，PVC 期货延续区间震荡走势，期价波动幅度明显收窄。宏观经济面临下行压力，房地产相关数据表现不佳，美联储持续加息，市场参与者预期偏悲观，PVC 期价在 6 月中旬打破区间震荡格局，下破 8000 整数关口支撑，连续十个交易收跌，重心回落至 6000 关口附近跌势有所放缓。成本压力下，PVC 向下调整存在一定阻力，盘面表现僵持。而需求不济形成拖累，PVC 无力回暖，10 月底向下触及 5484，创近两年半新低，再度陷入低位徘徊态势。

## 二、2022 年走势



图 1-2 2022 年 PVC 走势

资料来源：文华财经、方正中期研究院整理

2022 年，PVC 期货企稳回升，形成双顶结构后，重心承压回落，并向下突破，下半年跌幅进一步扩大，宏观环境不佳叠加自身基本面偏弱，期价走势低迷，不断刷新年内低点。从大方向看，PVC 期货先区间震荡，重心在 8000-9500 内运行，6 月中旬破位下行，跌落至 6000 关口附近徘徊整理，10 月中旬再次向下突破。2021 年 PVC 期货大起大落，进入 2022 年行情回归正常。大涨大跌过后行情往往要经历一段时间比较长的盘整阶段。从 2021 年 11 月份开始，PVC 期货逐步止跌，震荡筑底。2022 年年初，PVC 期货延续盘整态势，阶段性底部窄幅抬升。国际油价反弹提振下，国内化工品迎来普涨行情，PVC 期货轻松突破 9000 大关，盘面增仓上行，涨跌交互，最高触及 9513。春节假期结束后，PVC 市场需求较为惨淡，假期对供应端的影响明显小于需求端，处于惯性累库时间阶段，下游市场对高价货源存在抵触情绪，且刚需跟进乏力，多头逐步减仓。PVC 重心顺势高位回撤，依旧维持在高位运行，反复考验 8500 关口支撑位。国际油价强势拉涨阶段，

PVC 跟涨不明显，进入三月份迎来补涨行情。下游需求逐步恢复，出口订单增加，PVC 期货成功突破前期高点，向上触及 9529，刷新年内高点。随着利好消息兑现，市场追涨热情消退，业者心态谨慎，PVC 向上驱动不足，期价承压震荡走低。下游需求疲弱，PVC 期价调整至前低 8130 附近。进入 6 月份，出现超跌反弹行情，PVC 重心快速拉升至 8850 压力位附近。随着美联储加息靴子落地，市场避险情绪渐浓，而下游需求迟迟未有改善，市场缺乏利好支撑，PVC 盘面增仓进入下行通道。期货跌幅逐步扩大，连续十个交易日收跌，行情较为罕见。市场看跌情绪依旧较浓，PVC 期货轻松突破下方 7000 整数关口。PVC 期货盘面绿肥红瘦，仅有的几根小阳线也是由空头减仓造成。此波快速调整行情持续时间超过一个月，7 月中旬 PVC 重心最低触及 6005。PVC 进入底部整理阶段，多空资金博弈，缺乏方向性指引，重心在 6000-7000 区间运行，盘整行情持续将近三个月。金九银十旺季效应大打折扣，PVC 期货不涨反跌，向下突破 6000 大关，最低触及 5484，创近两年半新低。市场情绪对盘面扰动增加，随着风险情绪释放，PVC 期货横向延伸，重心围绕 6000 关口僵持整理。截至 11 月底，PVC 期货跌幅达到 27.82%。

## 第二部分 价格波动分析

### 一、季节性特点

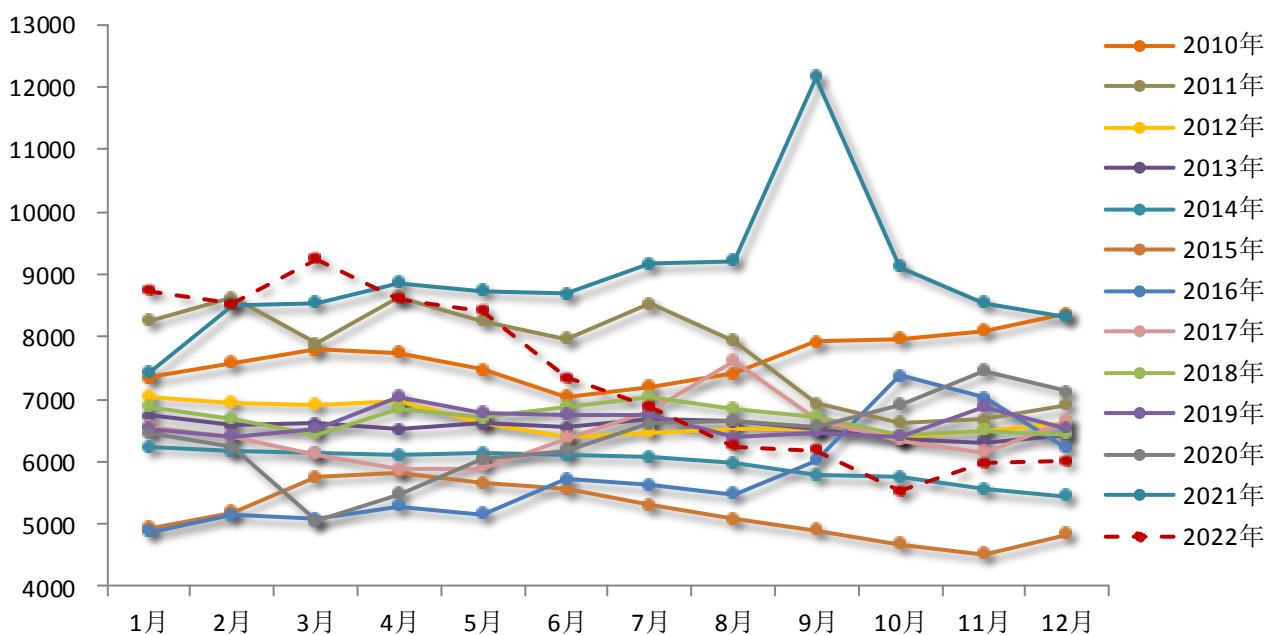


图 2-1 PVC 季节性走势

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	-5.1
2020 年	-1.1	1.1	-18.8	9.6	7.6	2.1	7.2	0.8	-1.3	4.1	7.3	-4.4
2021 年	3.9	14.4	0.8	3.9	-2.1	-0.9	5.5	1.3	32.0	-27.0	-5.6	-2.7
2022 年	4.7	-3.6	8.3	-6.8	-2.7	-12.7	-5.8	-9.5	-0.6	-12.1	8.1	0.2

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，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，春节之后下游制品厂陆续开工，在 3 月初左右多数制品企业陆续恢复。4 月份以后，市场逐渐迎来需求旺季，但 7-8 月份是天气炎热的月份，下游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

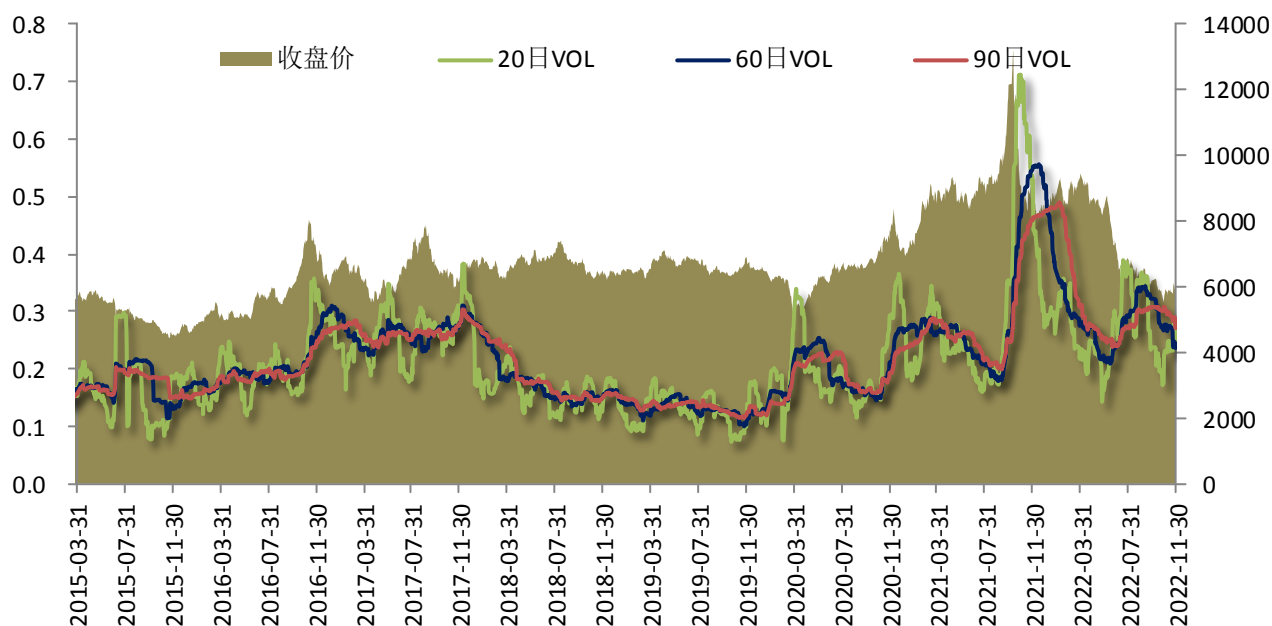


图 2-2 PVC 波动率

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

从 2009 年至 2022 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、突发事情或政策扰动导致供需关系改变的时间节点，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 2016 年底 PVC 大涨时期，90 日波动率一度接近 30%，2020 年 3 月底 4 月月初，PVC 价格深度下挫后止跌回升，90 日波动率亦出现明显上涨；

2021 年金九银十，PVC 期货行情火爆，价格波动剧烈，90 日波动率高达 46%；2022 年一季度，PVC 震荡上涨阶段，90 日波动率保持在 40%以上。从 2009 年上市以来，除了 PVC 急涨急跌行情外，期货价格多数时间处于区间震荡走势，波动率表现平稳。2022 年 PVC 期货回归震荡行情，90 日历史波动率基本维持在 28%以上。

### 三、成交持仓变化

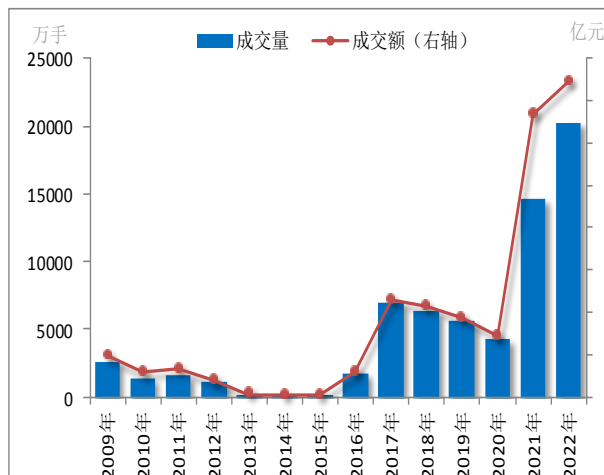


图 2-3 PVC 成交量、成交额

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

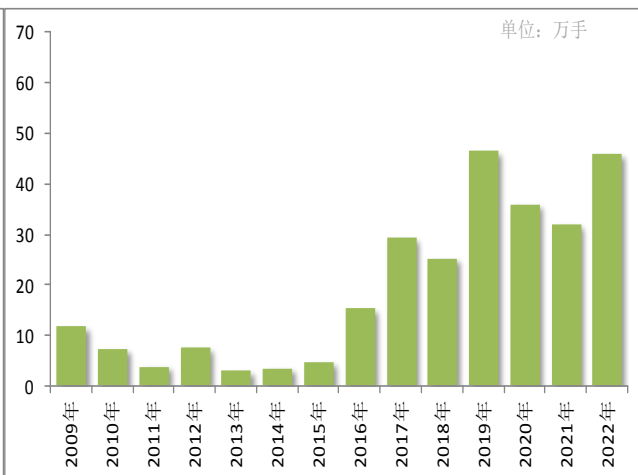


图 2-4 PVC 持仓量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

截至 2022 年 11 月底，PVC 期货成交量为 20318.10 万手，成交额为 74700.77 亿元，持仓量为 46.03 万手。2017 年 PVC 成交量为 7026.34 万手，随后几年 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。为进一步推进期货市场数据统计标准与国际接轨，大商所对《大连商品交易所交易管理办法》中成交量和持仓量的定义进行了修改，修订后的规则自 2020 年 1 月 1 日起实施，数据统计口径将由双边计算调整为单边计算。因此，2020 年 PVC 成交量、持仓量均出现明显回落。2021 年，大商所发布通知，对聚氯乙烯（PVC）期货合约的最小变动价位进行调整，由 5 元/吨调整为 1 元/吨，自 2021 年 11 月 1 日交易时起施行。PVC 期货最小变动价位下调后，成交量基本实现翻倍。2022 年 PVC 期货无论是成交量还是持仓量均保持增长态势，活跃度明显提升。



### 第三部分 宏观经济环境

#### 一、经济延续恢复态势

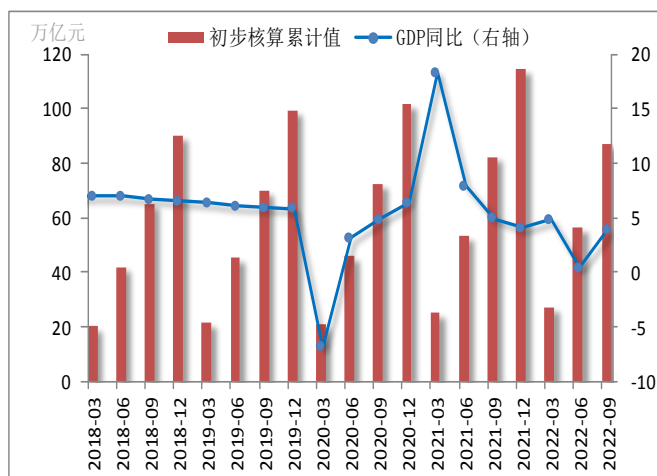


图 3-1 GDP 同比

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

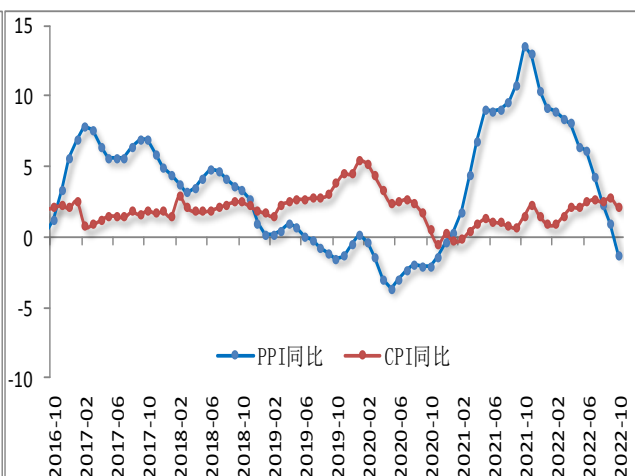


图 3-2 CPI 及 PPI 同比

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

国民经济顶住压力持续恢复，三季度经济恢复向好，明显好于二季度，生产需求持续改善，就业物价总体稳定，民生保障有力有效，总体运行在合理区间。初步核算，前三季度国内生产总值 870269 亿元，按不变价格计算，同比增长 3.0%，比上半年加快 0.5 个百分点。分产业看，第一产业增加值 54779 亿元，同比增长 4.2%；第二产业增加值 350189 亿元，增长 3.9%；第三产业增加值 465300 亿元，增长 2.3%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长 4.8%，二季度增长 0.4%，三季度增长 3.9%。从环比看，三季度国内生产总值增长 3.9%。

前三季度，消费领域价格温和上涨，生产领域价格涨幅回落。前三季度，全国 CPI 同比上涨 2.0%，涨幅比上半年扩大 0.3 个百分点。分月看，CPI 同比走势前低后高，波动上行。生产领域价格同比涨幅延续回落态势，前三季度全国 PPI 上涨 5.9%，涨幅比上半年回落 1.8 个百分点。11 月份，CPI 同比涨幅回落，PPI 同比继续下降。从环比看，CPI 由上月上涨 0.1% 转为下降 0.2%，PPI 上涨 0.1%，涨幅比上月回落 0.1 个百分点。从同比看，CPI 上涨 1.6%，涨幅比上月回落 0.5 个百分点，PPI 下降 1.3%，降幅与上月相同。

国际环境更趋复杂严峻，世界经济下行风险在上升，国内疫情防控压力比较大，“需求收缩、供给冲击、预期转弱”三重压力叠加，对经济运行的影响加大。面对新情况和新问题，按照疫情要防住、经济要稳住、发展要安全的要求，高效统筹疫情防控和经济社会发展，加力落实稳经济各项举措，积极释放政策效能，国民经济总体上延续了恢复态势，经济社会发展大局保持稳定。但国际环境更趋复杂严峻，国内经济恢复有所放缓，基础尚不牢固。下阶段，继续高效统筹疫情防控和经济社会发展，着力扩大有效需求，持续稳就业稳物价稳预期，更大激发市场活力，巩固经济恢复向好基础，力争实现更好发展结果。

## 二、美联储持续加息

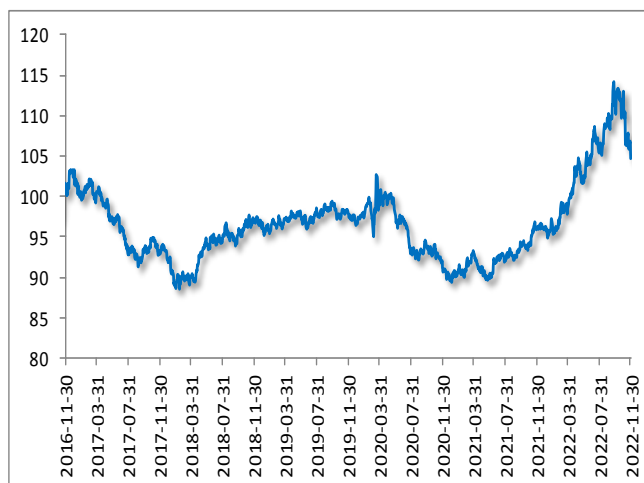


图 3-3 美元指数走势

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

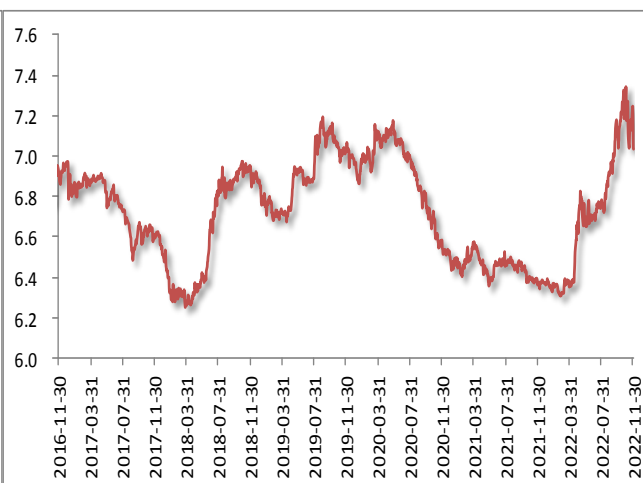


图 3-4 美元兑离岸人民币

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

北京时间 11 月 3 日，美联储宣布，将联邦基金利率的目标区间上调 75 个基点到 3.75%至 4%之间。这是美联储连续第四次加息 75 个基点，罕见的激进加息再度“靴子落地”。自今年三月以来，美联储已连续六次加息，累计加息 375 个基点。目前，美国联邦基金利率水平已升至 2008 年 1 月以来最高位。美联储将继续坚决致力于将通胀率降至 2%的目标，坚持紧缩政策直至降通胀目标达成，并预计持续加息将是适当的。美联储再次加息之后，多个经济体基准利率也随之上调。美国为抑制国内高通胀持续加息，不仅增加了美国经济衰退风险，更拖累世界经济复苏。虽然新公布的美国 10 月份 PPI 数据进一步支持了投资者对美国通胀高企出现回落迹象的判断，但多位美联储官员在公开讲话中相继释放“鹰派”信号，强调美联储货币政策立场不会很快转向，并暗示本轮加息周期的利率峰值可能要比市场的预期更高。据 CME “美联储观察”，美联储 12 月加息 50 个基点至 4.25%-4.50%区间的概率为 80.6%，加息 75 个基点的概率为 19.4%；到明年 2 月累计加息 75 个基点的概率为 47.8%，累计加息 100 个基点的概率为 44.3%，累计加息 125 个基点的概率为 7.9%。

#### 第四部分 上游原料及供给分析

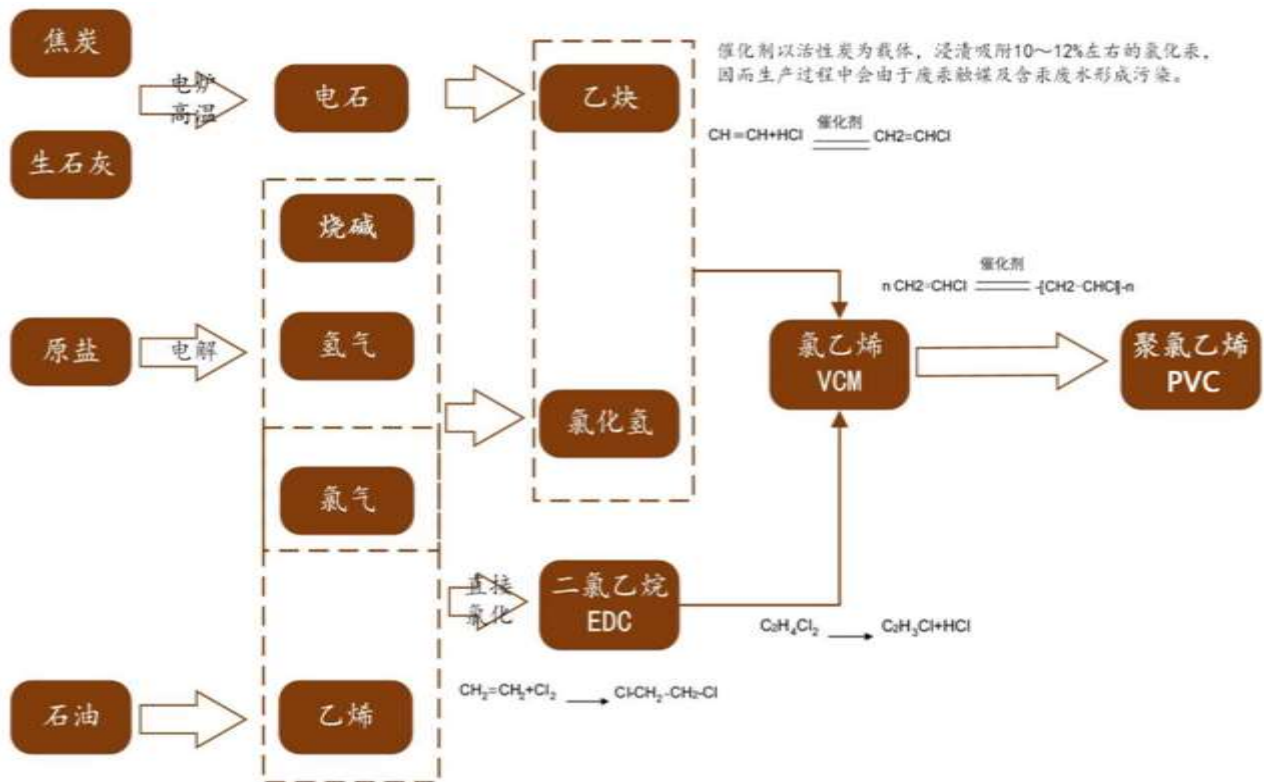


图 4-1 PVC 生产工艺

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。电石法工艺占比为 78.16%，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；乙烯法占比不足 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乙烯法 PVC 和电石法 PVC 的竞争关系。

## 一、油价高位宽幅震荡



图 4-2 国际油价走势

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

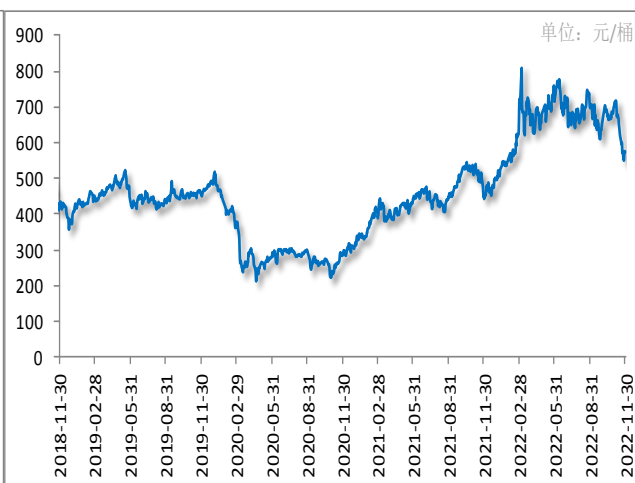


图 4-3 国内油价走势

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

国际原油市场表现偏强，进入 2022 年迎来大幅反弹行情。供需关系改善，国际油价逆势上涨。多国取消了限制措施，刺激原油需求增加。年初国际油价震荡企稳，重心在 75 美元/桶平台附近短暂徘徊后逐步走高。在地缘政治持续发酵推动下，市场供应较为脆弱，利好因素占据原油市场上风，油价持续攀升。进入三月份，国际原油市场跟上一层楼，美原油与布油双双突破 100 美元/桶关口压力位。原油供应难以适应增长的需求，助力油价反弹，作为化工龙头一定程度上提振国内化工品走势。国际市场动荡不安，地缘政治局势持续紧张干扰下，全球能源紧张态势加剧。从国际原油价格的涨幅直观感受更加明显，美原油飙升至 130.50 美元/桶，布油触及 139.13 美元/桶，两者均创近十四年新高。在欧美等有望再次释放储备原油的背景下，供应端紧张局面预期有望得到缓解，国际油价面临一定下行压力，重心高位回落。但原油市场的调整过程并不顺畅，偏强的基本面提供有力支撑，油价呈现高位宽幅震荡走势，反复测试下方 100 美元/桶重要支撑，并在 6 月中旬再次冲高，形成双顶结构。随着美联储加息 75 基点落地，市场避险需求增加，对国际油价产生利空影响。下半年，油价弱势松动，逐步跌破关键支撑位，9 月底重心触及 76.25 美元/桶，基本回到年初起点，回吐 2022 年以来涨幅。10 月 5 日欧佩克+第 33 次部长级会议决定，从 11 月起将原油日产量减少 200 万桶。欧佩克+开启新一轮减产政策，且减产额度超出市场预期，对油市形成利好刺激，而需求担忧则抑制了油价涨幅。石油输出国组织发布月度报告，再次下调了 2022 年全球原油需求的增长预期，同时进一步下调 2023 年的数字。市场面临的高通胀、加息等经济挑战日益严峻，原油整体走势承压，重心或继续回落。

## 二、电石重心一路下行

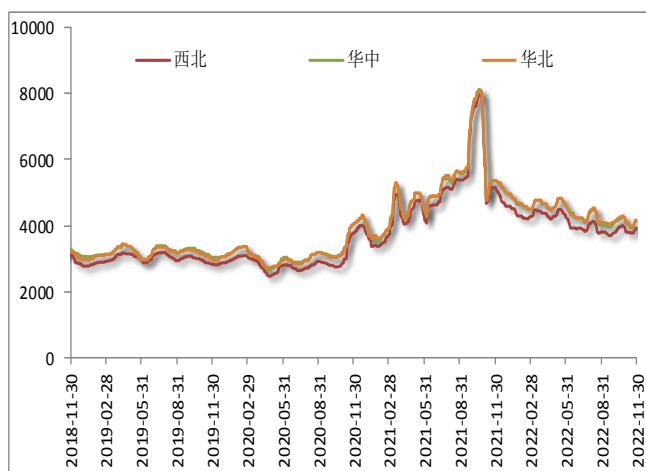


图 4-4 电石到货价

资料来源: Wind、方正中期研究院整理

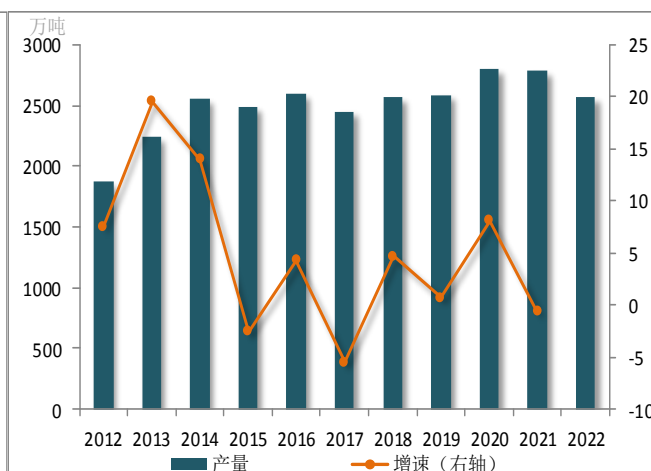


图 4-5 电石产量

资料来源: Wind、方正中期研究院整理

上游原料电石市场明显走弱，PVC 成本端支撑逐步下滑。进入 2022 年，电石市场延续调整态势，重心一路下行，不断刷新年内低点。国内 PVC 生产工艺以电石法为主，电石价格持续松动，成本端跟随走低。原料电石市场下跌行情从 2021 年 10 月份启动，重心高位大幅下挫，PVC 生产企业面临的成本压力缓解。电石企业开工稳定，货源供应充足，而下游 PVC 行情不佳，对电石走势形成打压。PVC 企业电石到货增加，通过下调采购价格来控制电石到货量，电石市场货源供应呈现过剩状态，企业出货意向增加，出厂报价持续下调，带动采购价格进一步下行。此外，PVC 装置存在停车及检修现象，对电石刚性需求下滑，电石供需结构失衡。电石市场供需关系转换较为频繁，价格呈现涨跌交替回落态势。电石市场供需矛盾较为突出，在 2021 年大涨行情之前，重心基本维持在低位运行，推动行业去产能的进程。受到能耗双控等政策的影响，电石市场供应端收紧，助推价格创历史新高。2022 年电石价格重回正常水平波动，重心从年初开始震荡回落。随着电石价格持续下调，电石企业成本压力渐显，部分陷入亏损且亏损逐步扩大，出现临时性停车及降负荷现象，电石价格出现短暂上涨，但能以扭转跌势。电石供需大格局未发生逆转，无力支撑电石市场回暖。当前电石市场仍在扩能阶段，供应规模逐步增加，而下游需求增量有限，电石市场供需持续博弈，价格跌破 4000 元/吨。考虑到电石企业长期处于亏损状态，电石价格继续松动空间受到限制，回归正常波动范围。



### 三、现货价格承压回落

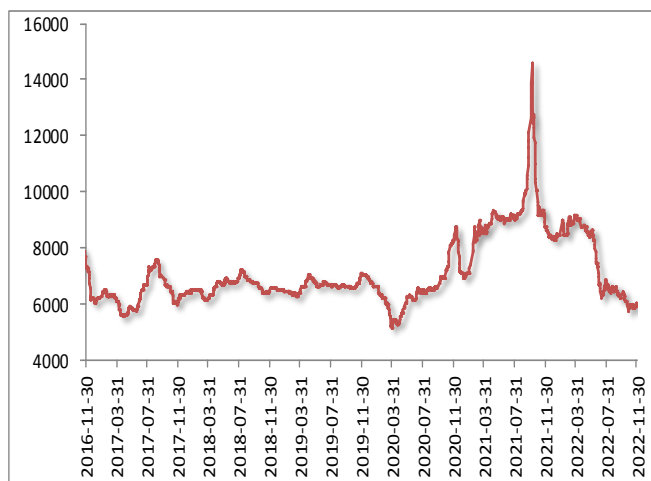


图 4-6 电石法价格

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

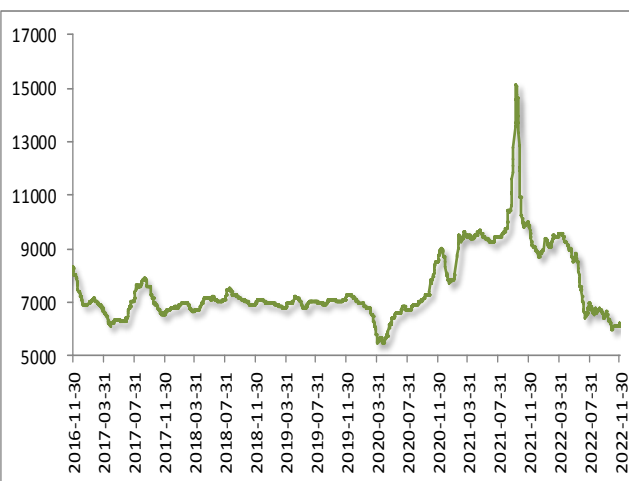


图 4-7 乙烯法价格

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

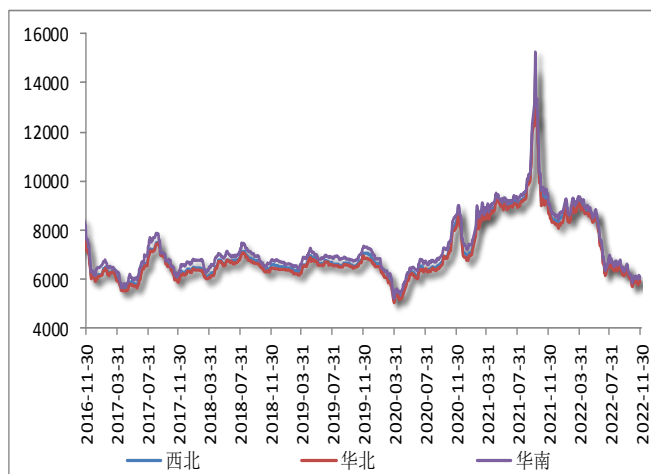


图 4-8 电石法 PVC 市场价

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

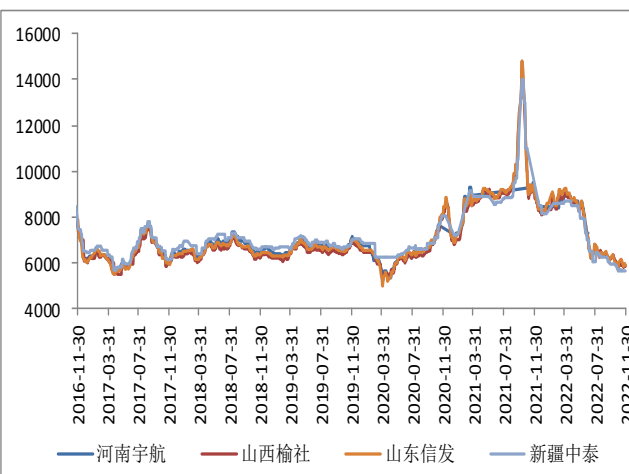


图 4-9 PVC 出厂价

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

2022 年，PVC 现货市场整体回落，价格运行区间明显下移。上半年 PVC 现货市场震荡整理运行，逐步恢复平静，但在 6 月份重心再度下跌，价格回落至相对低位，企业面临成本压力逐步显现。受到宏观经济环境及疫情等多重因素的影响，2022 年以来 PVC 下游市场需求持续低迷。虽然一季度在期货反弹带动下，PVC 现货价格有所回升，但下游工厂订单一般，对高价货源存在抵触心理。从季节性特点来看，一季度经历寒冬和春节，属于需求淡季，下游刚需采购逐步走弱，春节长假期间需求端基本停滞，而 PVC 货源供应相对稳定，社会库存惯性累积，市场面临压力逐步增加。由于主产区 PVC 企业预售订单较多，因此厂家库存和销售压力尚可，出厂报价相对坚挺，一度出现市场倒挂。下游制品厂复工缓慢，需求端恢复情况不及市场预期，PVC 行情上涨缺乏持续性。业者预期偏空，下游原料库存保持在低位，高价货源流通不畅。随着期货触顶回落，市场悲观气氛渐浓，加之美联储加息，PVC 期、现市场同步调整。从基差变化来看，大部分时间 PVC 现货市场处于升水状态，现货市场相对抗跌，点价货源存在优势。尽管二季度装置陆续启动春季检请务必阅读最后重要事项

修，但需求端不见起色，供应缩减也难抵市场悲观预期。国内大宗商品市场轮动下跌，市场避险情绪再次点燃。PVC 现货市场价格不断调整，从 6 月中旬开始加速下行，跌幅不断扩大。高温淡季下游开工受限，PVC 市场社会库存持续累积，市场供需矛盾进一步激化。PVC 现货市场价格震荡寻底，逐步接近企业生产成本，尤其是外采电石生产企业陷入亏损。西北主产区企业签单不佳，挺价意向始终不强烈，贸易商则降价让利排货，导致低价货源充斥市场。截至 11 月底，5 型电石料报价：华东主流现汇自提 5950-6090 元/吨，华南主流现汇自提 5950-6030 元/吨，河北现汇送到 5770-5850 元/吨，山东现汇送到 6000-6050 元/吨。随着房地产刺激政策不断出台，PVC 市场需求有望好转，价格或止跌企稳。

#### 四、新增产能释放有限

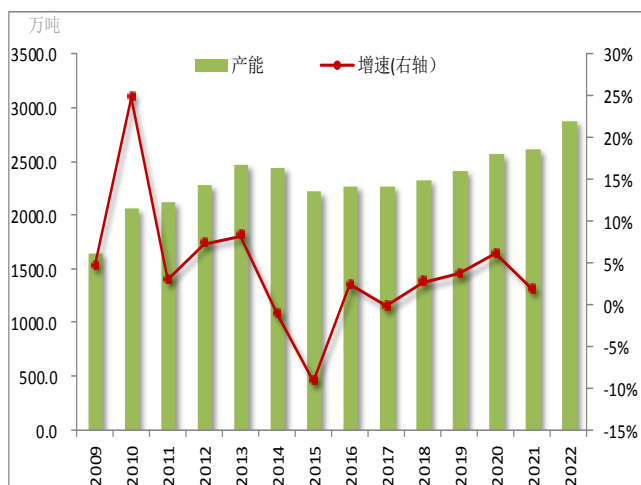


图 4-10 产能及增速

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

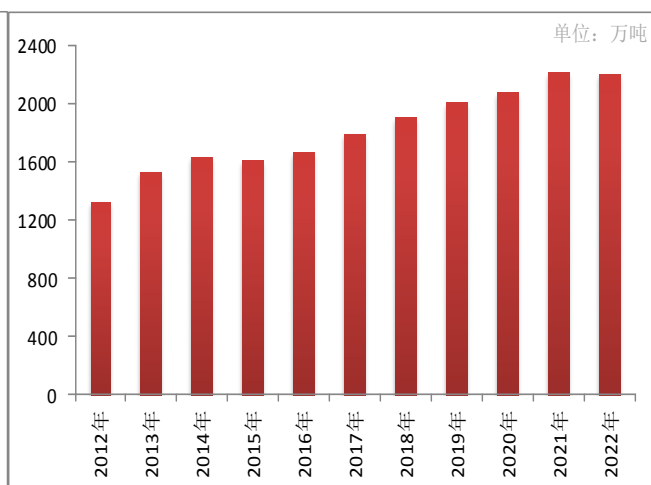


图 4-11 PVC 产量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

2008 年经济危机过后，我国 PVC 产能出现了恢复性增长，到 2013 年产能达到 2477 万吨。2013 年、2014 年是投产高峰期，导致行业产能逐步过剩，由于经济形势欠佳，PVC 企业整体亏损严重。在去产能政策背景下，落后产能陆续淘汰，有效产能逐步下降。2014 年 PVC 产能出现负增长，2015 年 PVC 产能达到低点 2224 万吨。经过市场化调节，2015 年年底 PVC 行业供需严重失衡的局面得到缓解，重新回到相对平衡状态。2016 年开始，PVC 走势好转，企业盈利能力水平改善，刺激 PVC 新增产能投放再度加快，供应量增加明显，行业转向景气。2017 年以来，在建及拟建项目众多，PVC 产能保持稳步增长态势，2021 年底国内产能达到 2617 万吨。2021 年部分装置投产计划推迟至 2022 年，但受到疫情、成本以及经济性问题的影响，部分装置仍存在不确定性。

2022 年共有八套装置存在投产计划，涉及产能 225 万吨。但实际新增产能释放规模有限，其中包括内蒙宜化扩容的 5 万吨装置、天津大沽老装置搬迁后天津地区产能增加 40 万吨、河北聚隆化工 40 万吨装置以及德州实华 20 万吨装置，新增产能合计为 105 万。2022 年四季度及年底仍存在较多投产计划，若能如期投产，我国 PVC 市场规模达到 2882 万吨，供应能力进一步提升。PVC 行业属于高耗能行业，能耗双控、碳

达峰碳中和以及环保等政策对新增产能投放进度产生影响，加之部分地区新增项目审批日益严格，2023 年及以后计划投产项目减少。PVC 市场产能平稳增长，但增速或继续放缓。

虽然 PVC 现货市场价格高位调整，但对比之下，重心保持在相对高位运行，企业生产较为平稳。在装置春季检修季，PVC 开工未出现明显回落，损失产量有限。而随着 PVC 价格再度走低，企业亏损压力增加，意外停车装置较多，货源供应呈现下滑态势。统计数据显示，1-11 月份，PVC 产量累计为 2019.62 万吨，与去年同期的 2031.09 万吨相比，窄幅下滑 11.47 万吨，略下跌 0.56%，PVC 平均月度产量为 183.60 万吨，高于 2020 年同期平均产量。分季度看，一季度 PVC 产量为 562.82 万吨，二季度为 567.09 万吨，三季度为 544.06 万吨。四季度装置投产压力较大，伴随着开工逐步恢复，PVC 产量稳步增加，供应端未能提供强有力支撑。

表 4-1 2022 年已投产及计划投产产能统计（单位：万吨）

企业名称	新增产能	生产工艺	备注
内蒙宜化	5	电石法	技改增加 5 万
渤化发展	80	乙烯法	2022 年年初 80 万新装置投产，属于产能置换
德州实华	20	姜钟法	2022 年初试产，目前开工仍不稳定
聚隆化工	40	乙烯法	2022 年 6 月底试产，但预计产量提升较慢
青岛海湾	20	乙烯法	计划 2022 年四季度
山东信发	40	电石法	计划 2022 年底
陕西金泰	60	电石法	计划 2022 年底
广西华谊	40	乙烯法	计划 2022 年底

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

表 4-2 2023 年计划投产企业统计（单位：万吨）

企业名称	产能	电石法	投产时间
新浦化学（泰兴）	50	乙烯法	计划 2023 年底
万华福建	40	乙烯法	计划 2023 年上半年
乌海中联	50	电石法	原计划 2022 年，推迟
浙江镇洋发展股份有限公司	30	乙烯法	计划 2023 年 6 月份

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

## 五、装置运行负荷下滑

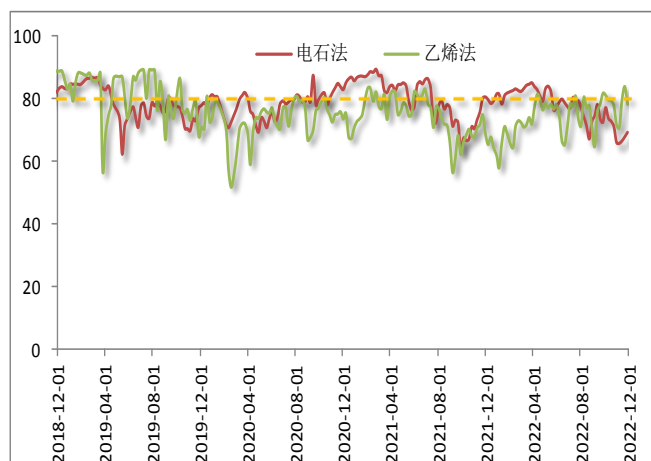


图 4-12 电石法、乙烯法 PVC 装置开工率

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

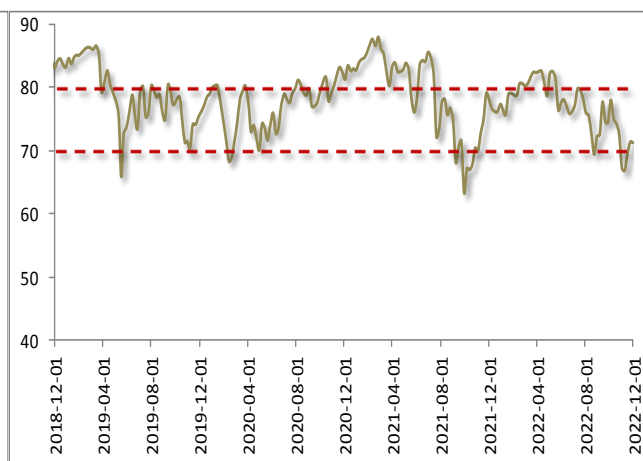


图 4-13 PVC 整体开工率

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

2022 年 PVC 生产装置运行负荷窄幅提升后逐步下滑，行业平均开工水平有所降低。我国 PVC 开工率大部分时间在七成到八成区间内波动，上半年大部分生产装置平稳运行。年初随着停车及降负荷装置陆续恢复正常生产，2 月中旬 PVC 开工率回到 80% 以上，产量跟随增加，货源供应整体平稳，4 月中旬开工最高达到 82.44%。按照惯例，PVC 生产装置春季检修集中在五月份至七月份，2022 年时间略提前，四月份开始装置检修计划陆续启动。随着装置计划内停车，PVC 开工率高位回落。从 5 月中下旬开始，企业检修计划明显增加，PVC 开工率跌破八成。装置停车与重启并存，6 月中旬 PVC 行业开工逐步止跌企稳，整体回升幅度不大。下半年开始，PVC 现货市场价格再度向下突破，重心持续走低，生产企业面临的成本压力凸显。由于需求端不济，PVC 市场偏弱行情难以改变，厂家陆续陷入亏损困境。加之部分装置受到高温、限电以及原料等多重因素的影响，计划外停车装置明显增加，PVC 开工持续回落，8 月底降至 69.30%，检修导致损失产量大增。步入金九银十旺季，PVC 现货市场未有好转，企业延续亏损状态，企业检修计划有所减少，但大部分停车装置维持停车状态。PVC 开工维持在相对低位，货源供应阶段性收紧。受到亏损的影响，西北主产区企业生产积极性下降，行业开工在 11 月份创年内新低，仅有 66.73%。截至 11 月底，PVC 整体开工率为 71.13%，其中电石法 PVC 开工率为 69.09%，乙烯法 PVC 开工率为 78.43%。多套装置仍在停车中，恢复时间不确定，后期企业检修计划偏少，受制于低迷行情，PVC 行业提升较为缓慢。

表 4-3 装置运行动态

地区	生产企业	工艺	产能	运行状态
西南	云南南磷	电石法	33	停车，恢复开车时间不定
华北	昔阳化工	电石法	10	停车，恢复开车时间不定
西北	中谷矿业	电石法	30	1 月 8 日停车，预计 11 月 24 日出料
华中	河南神马	电石法	30	8 月 15 日停车检修，开车时间不定
华东	泰汶盐化	电石法	10	9 月 30 日开始检修，开车时间未定

西北	内蒙晨宏力	电石法	3	10月8日停车，开车时间不定
华中	湖南建滔	电石法	22	10月18日起停车，开车时间未定
华中	宁夏英力特	电石法	12	10月27日5型装置停车，计划11月底开车
华东	山东东岳	电石法	12	10月29日停车，开车时间不定
西北	鄂尔多斯	电石法	80	11月20日到21日轮检

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

地区	生产企业	工艺	产能	运行状态
华东	泰州联成	乙烯法	60	计划11月26日开始检修7天左右
华东	宁波韩华	乙烯法	40	计划12月5日-12月14日检修

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

## 六、进口货源规模偏低

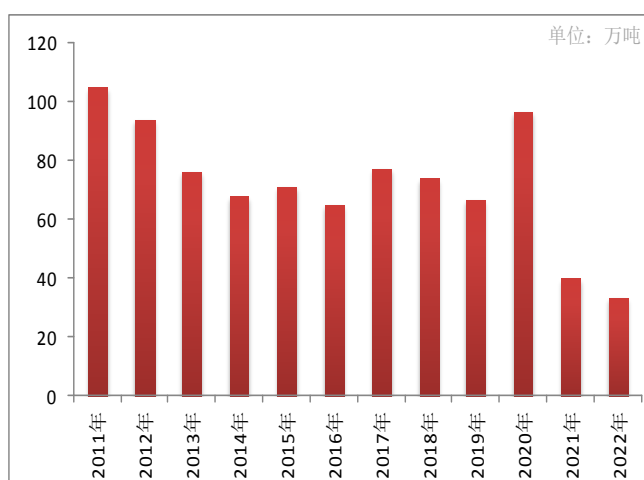


图 4-14 PVC 年度进口量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

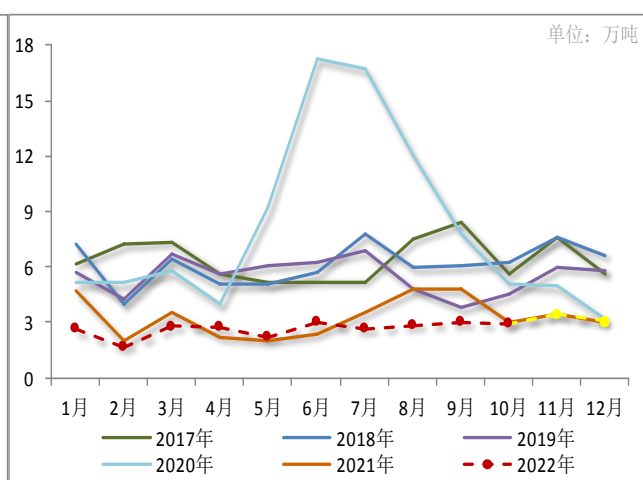


图 4-15 PVC 月度进口量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

我国 PVC 市场基本自给自足，经过产能的集中释放后，国内 PVC 市场供应能力大幅提升，对进口货源的依赖度降低。近几年，PVC 进口量逐步缩减。国内 PVC 生产工艺包括电石法和乙烯法，两种工艺的成本优势变化会对 PVC 市场产生一定影响。而 2020 年受到突发公共卫生事件的影响，原油价格战打响后，国际油价暴跌，拖累乙烯价格下滑，国外 PVC 货源价格优势逐步显现，大量低价 PVC 货源流入我国市场，2020 年 PVC 累计进口 96.54 万吨，接近 2012 年水平。市场价格恢复正常运行区间后，PVC 进口量降至低位。PVC 进口以来料加工和进料加工的方式为主，2015 年以来 PVC 年度进口量基本稳定在 60-80 万吨内波动。

受到成本端的提振，2022 年海外市场报价相对坚挺，PVC 进口货源流入较为有限，保持在近五年低位。但是从 11 月份开始，外盘报价逐步松动，海外货源存在一定价格优势，部分乙烯法货源流入抢占国内市场，使得市场可流通货源更加充裕。统计数据显示，1-10 月，PVC 累计进口 26.52 万吨，与 2021 年同期的 33.37 万吨相比，大幅缩减 20.52%，远不及去年同期进口量。其中，2 月份 PVC 进口量仅有 1.64 万吨，为近五年单月进口量最低值，也仅有 9 月份进口量超过 3 万吨。需求端低迷，国内 PVC 市场行情不佳，进口套利窗口难以持续开启。2022 年 PVC 年度进口量预估为 32 万吨，进口市场规模仍不大。

请务必阅读最后重要事项



## 七、库存消化速度缓慢

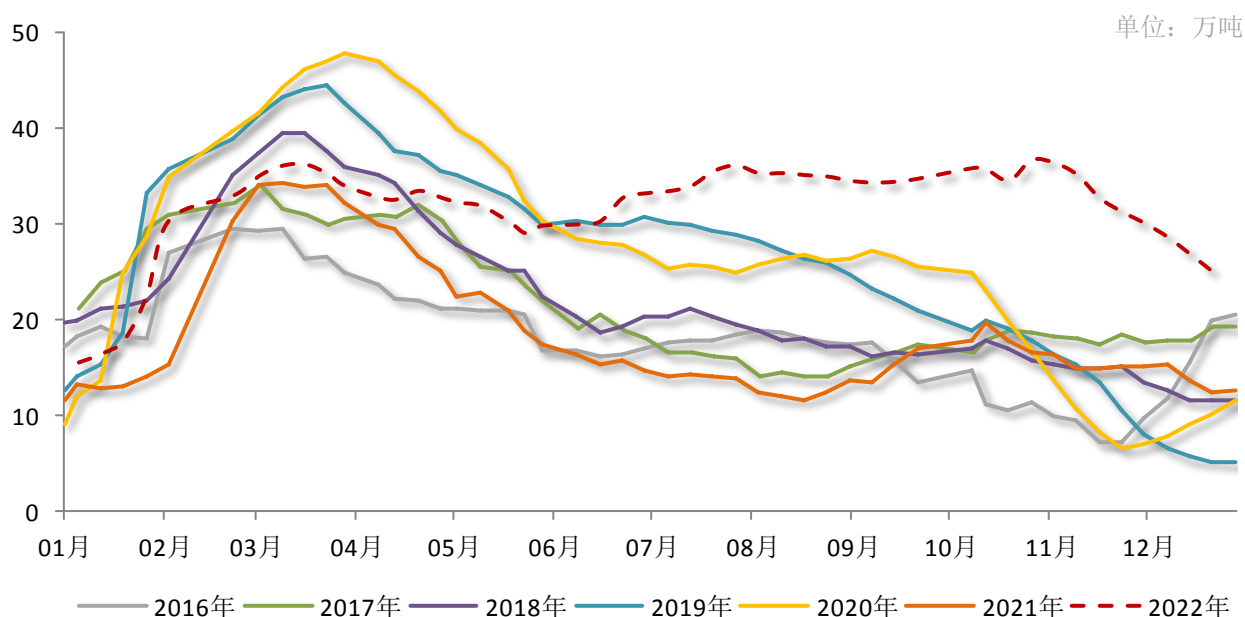


图 4-16 历年社会库存对比

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

PVC 市场华东及华南地区社会库存变化存在一定规律，一般一季度处于明显累库阶段，二季度开始库存高位下滑，三季度库存降至相对低位。按照传统惯例，一季度市场累库，2022 年库存变化遵循此规律，华东及华南地区社会库存预期内增加。年初社会库存从 13 万吨附近回升，随着行业开工水平恢复，PVC 产量较为平稳，整体供应有所增加。而下游市场受到假期的影响阶段性需求停滞，市场到货情况增加，华东及华南地区社会库存持续累积，春节过后库存超过 30 万吨。尽管 2 月份 PVC 库存继续回升，但环比增速呈现逐步放缓态势，3 月中旬库存出现拐点，库存最高达到 36.30 万吨，拐点出现时间节点略有提前。受到下游需求不佳的影响，PVC 市场去库不畅，社会库存消化速度缓慢。2022 年 PVC 社会库存变化与往年有所不同，5 月下旬市场再度累库，逐步回到 30 万吨以上。受到高温淡季因素的影响，PVC 社会库存保持在高位波动，造成较大压力。货源供应相对稳定，但下游需求恢复不及预期，对高价货源存在抵触心理。下游制品厂开工难以提升，PVC 社会库存连续累积将近两个月，7 月中旬超过 36 万吨，相当于 2021 年同期水平的两倍，面临库存压力凸显。高库存从侧面反应市场供需矛盾较大，虽然装置检修损失产量增加，但需求端同步走弱，难以启动去库存。金九银十需求旺季对市场刺激有限，PVC 库存居高不下。随着区域间运输受阻，市场到货情况不佳，华东及华南地区库存略有下滑。截至 12 月初，华东地区库存为 20.71 万吨，高于去年同期 67.69%，华南地区库存为 4.38 万吨，同比增加 44.55%。PVC 社会库存继续回落，降至 25.09 万吨，去库速度加快，但仍高于去年同期 63.13%。随着库存不断降低，市场面临压力略有缓解，而需求无改善，PVC 去库周期拉长。

## 第五部分 下游市场需求

### 一、需求消费占比变化

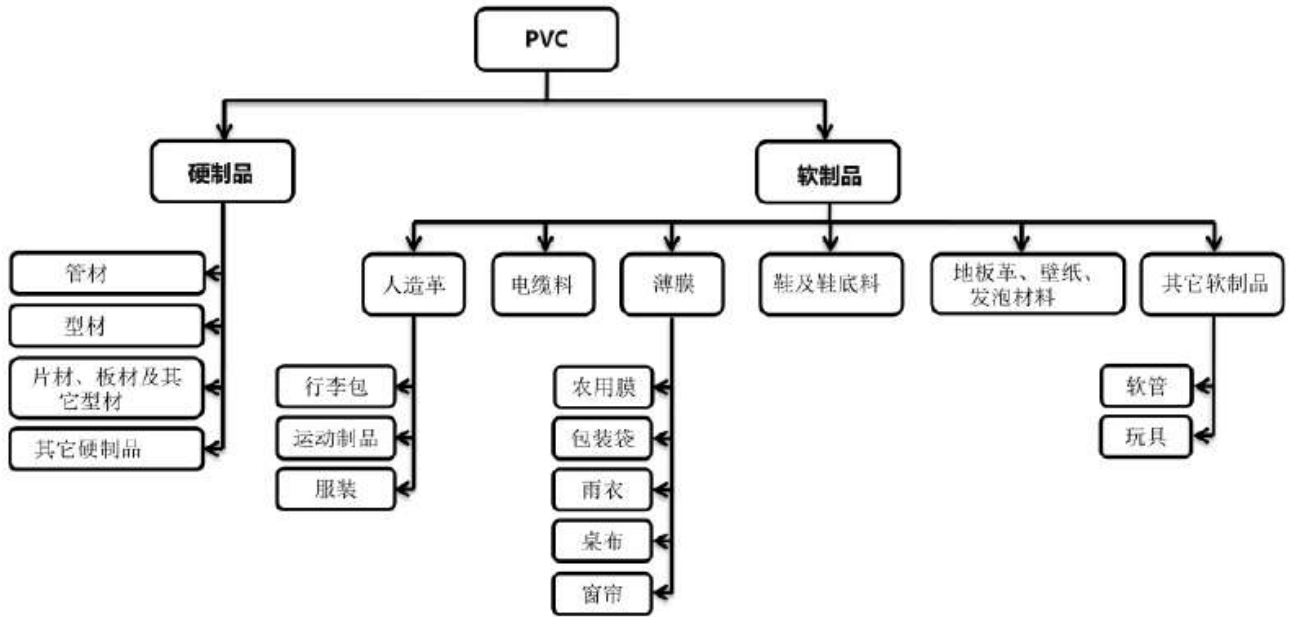


图 5-1 PVC 用途

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。

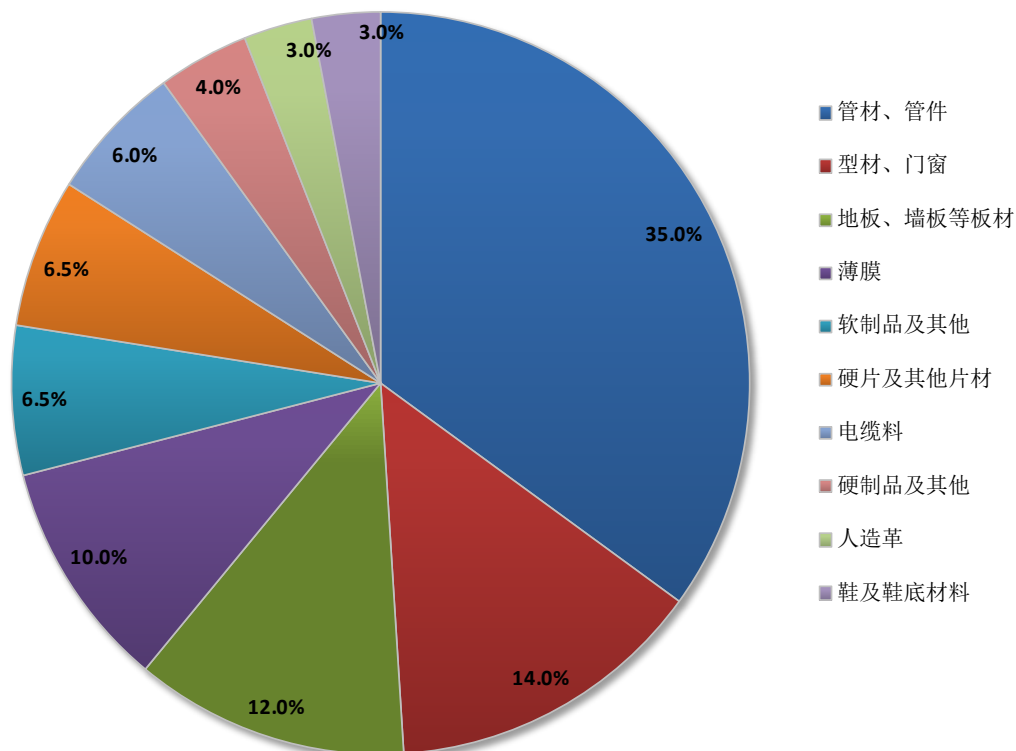


图 5-2 PVC 需求占比

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，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。PVC 下游制品与房地产息息相关，2022 年房地产相关数据表现不佳，PVC 需求受到拖累。软制品中占比较高的是薄膜、地板革、壁纸以及发泡材料，其中 PVC 地板需求呈现稳步增加趋势。

## 二、楼市恢复态势偏弱

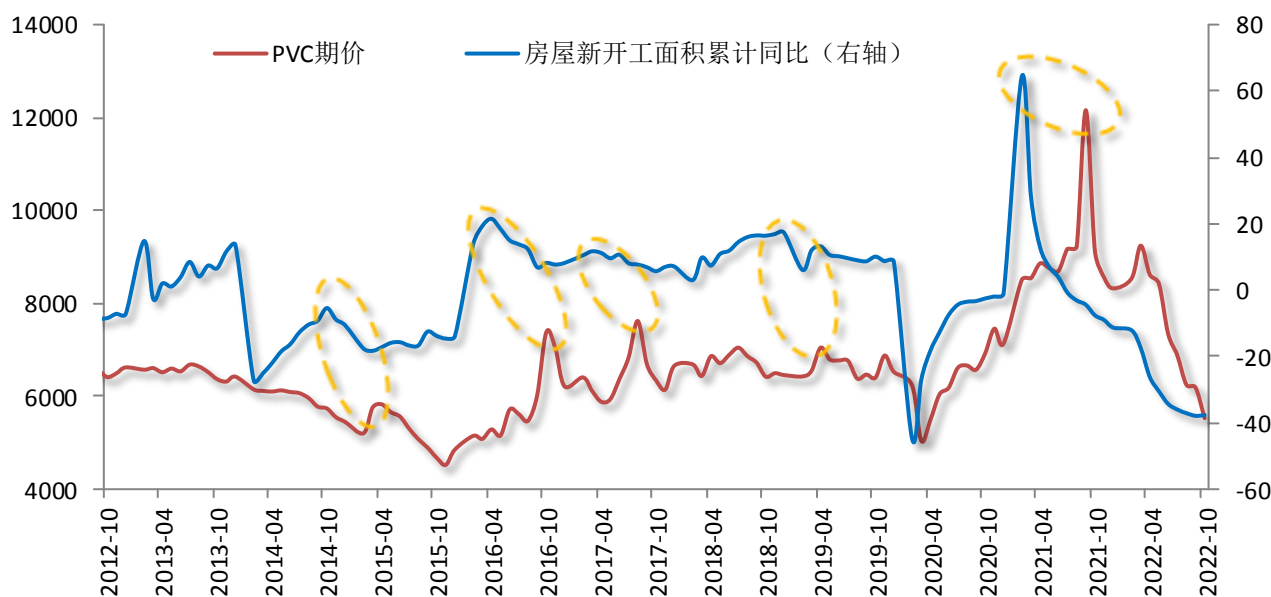


图 5-3 PVC 期价与房屋新开工面积走势

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

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 期价攀升至 9650；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，房屋新开工面积累计同比走高，2019 年 5 月 PVC 期货价格积极反弹，冲破 7000 关口。尤其是在 2021 年 2 月份，房屋新开工面积累计同比创近十年新高，PVC 期价则在 10 月份站上万元关口，刷新上市以来高点至 13380。

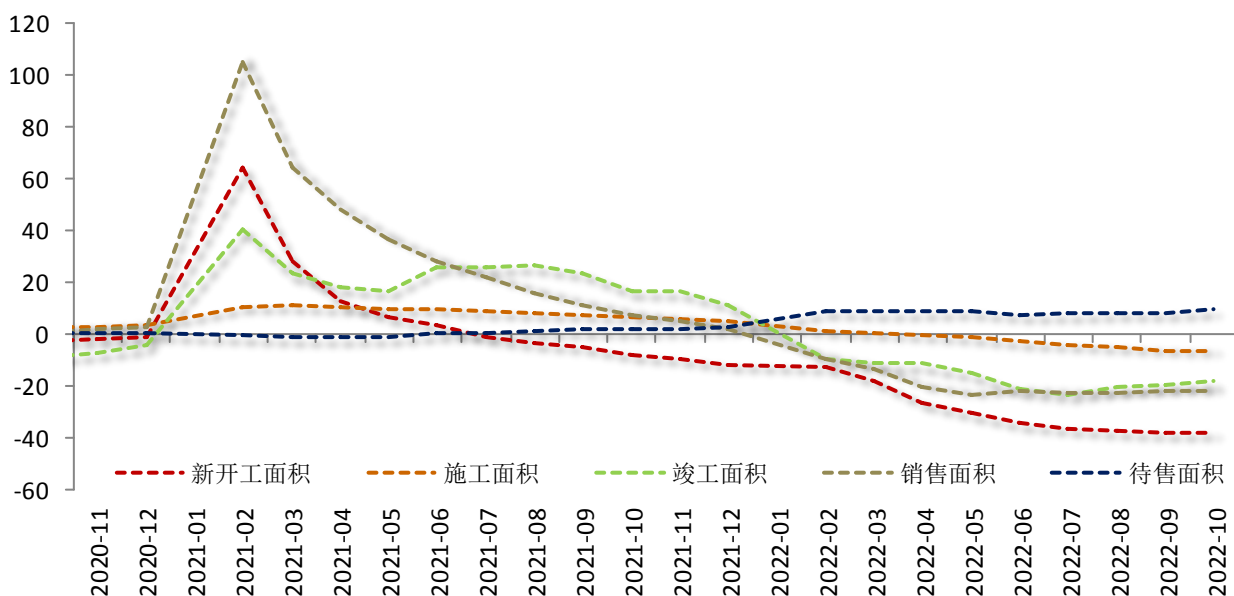


图 5-4 房地产相关数据累计同比

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

2022 年 1-11 月份，全国房地产开发投资 123863 亿元，同比下降 9.8%；房地产开发企业房屋施工面积 896857 万平方米，同比下降 6.5%；房屋新开工面积 111632 万平方米，下降 38.9%；房屋竣工面积 55709 万平方米，下降 19.0%；商品房销售面积 121250 万平方米，同比下降 23.3%；商品房销售额 118648 亿元，下降 26.6%；房地产开发企业到位资金 136313 亿元，同比下降 25.7%。11 月份，房地产开发景气指数（简称“国房景气指数”）为 94.42。

2022 年 11 月份，商品住宅销售价格环比总体延续降势，各线城市商品住宅销售价格环比下降，一线城市同比涨幅回落、二三线城市同比降势趋缓。一线城市商品住宅销售价格环比降幅略扩，二三线城市环比降幅收窄或与上月相同。一线城市商品住宅销售价格同比涨幅回落，二三线城市同比降势趋缓

房地产是国民经济中的重要行业，也与民生息息相关。2022 年以来，面对房地产市场的调整下行，一些前期盲目扩张的房企资金链比较紧张，部分地方出现房屋交付困难等问题，各地区各部门坚持“房住不炒”，积极推进因城施策，支持刚性和改善性合理住房需求，加大保交楼力度，促进房地产市场稳定发展，效果逐步显现。11 月以来，监管部门出台多项举措稳定房地产市场，对修复市场信心起到积极作用，但多个政策叠加尚未扭转市场低迷态势。11 月房地产相关指标全线走弱，景气度进一步下滑，一方面是因疫情对房地产销售和施工的压制，另一方面和房企融资政策松绑到实际见效需要时间有关。1-11 月全国商品房销售面积和金额累计同比降幅仍在两成以上，且降幅均有所扩大。从 11 月的销售数据来看，房地产市场整体继续探底。房地产市场出现了一定积极变化，但是下行态势还在持续。

2022 年以来，地方房地产调控宽松政策不断出台，主要涉及放松限购政策、降低首付比例、发放购房补贴、降低房贷利率、取消限售等。尤其是三箭齐发，共同助力房地产企稳。2022 年 11 月 23 日晚间，央行、银保监会发布《关于做好当前金融支持房地产市场平稳健康发展工作的通知》，从保持房地产融资平稳有序、积极做好“保交楼”金融服务、积极配合做好受困房地产企业风险处置、依法保障住房金融消费者合法权益、阶段性调整部分金融管理政策、加大住房租赁金融支持力度等六方面提出 16 条政策措施。“民企债券融资支持工具”继续推进并有所扩大，有力引导市场机构改善对民营企业的风险偏好和融资氛围，有效缓解了民营企业信用收缩问题，有助于促进民营企业融资恢复，降低民营企业融资成本。作为“第三支箭”的“股权融资”在期待中加速落地，其中有的举措取得了政策上的较大突破。时隔十二年，房企再融资重启。2022 年 11 月 28 日晚间，证监会发布支持房地产市场“政策大礼包”，在股权融资方面推出调整优化 5 项措施。具体包括恢复涉房上市公司并购重组及配套融资、恢复上市房企和涉房上市公司再融资、调整完善房地产企业境外市场上市政策、进一步发挥 REITs 盘活房企存量资产作用、积极发挥私募股权投资基金作用等。



稳定房地产融资形成了信贷、债券、股权融资的“三箭齐发”态势，在房地产市场出现总体下行、房地产企业资金来源受阻的背景下，金融支持房地产市场政策密集出台，有助于促进房地产市场盘活存量、防范风险、转型发展，更好服务稳定宏观经济大盘。此外，央行全面降准提振市场信心。政策持续推动下，一方面有利于改善房地产企业流动性，助力房地产项目顺利推进，另一方面有利于改善预期，提振市场对房地产行业的信心。房地产对 PVC 的需求滞后期一般为 5-10 个月，近几年滞后时间有所缩短，影响当前及以后 PVC 需求的房地产新开工面积数据主要参考 2022 年下半年以来的数据。房地产新开工数据仍显疲态，投资未见明显修复迹象。短期房地产依旧面临一定压力，在政策托底下有望逐步企稳。政策出台到转变为真正需求释放需要时间周期，2023 年从终端需求来看，PVC 市场下游需求或逐步回暖。

### 三、表观消费窄幅回落

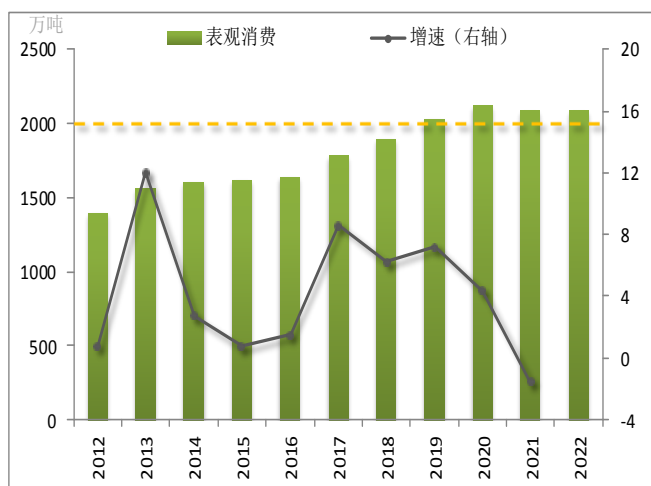


图 5-5 年度表观消费量

资料来源：Wind，方正中期研究院

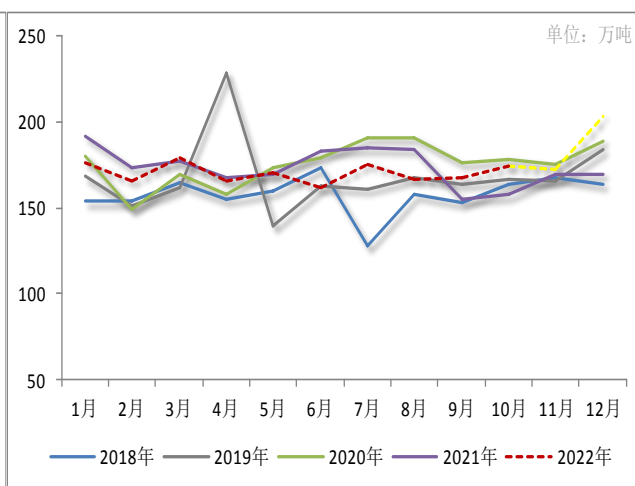


图 5-6 月度表观消费

资料来源：Wind，方正中期研究院

PVC 表观消费量近几年增速逐步放缓，且在 2021 年出现负增长，需求端表现相对疲弱。从 2013 年开始，PVC 表现消增速明显下滑。2014-2015 年 PVC 市场处于低迷周期，行业亏损严重，企业经营压力较大，而国内经济形势不佳，房地产投资增幅下降，导致 PVC 需求增幅较慢。2017-2018 年 PVC 新增产能增加，产量释放，需求增速也明显加快，表观消费量稳步回升。但从 2019 年开始，PVC 表观消费量虽然有所增加，但增速处于下滑态势。2021 年 PVC 表观消费量为 2081.31 万吨，是 2009 年以来首次出现负增长，PVC 现货市场价格高位运行，导致下游陷入亏损状态。而 2022 年则受到宏观经济环境、美联储加息和疫情等多重因素的影响，下游市场需求表现欠佳，迟迟未能恢复正常，对 PVC 走势形成拖了拖累。统计数据显示，1-10 月份，PVC 表观消费累计达到 1706.33 万吨，与 2021 年同期的 1742.64 万吨相比，窄幅回落 2.08%。从月度表现消费数据变化来看，PVC 下游需求仍存在一定的季节性特点，尤其是淡季市场表现更加明显。2022 年，PVC 市场需求整体表现不及 2021 年，表观消费量有望继续窄幅回落。

#### 四、下游终端制品产量

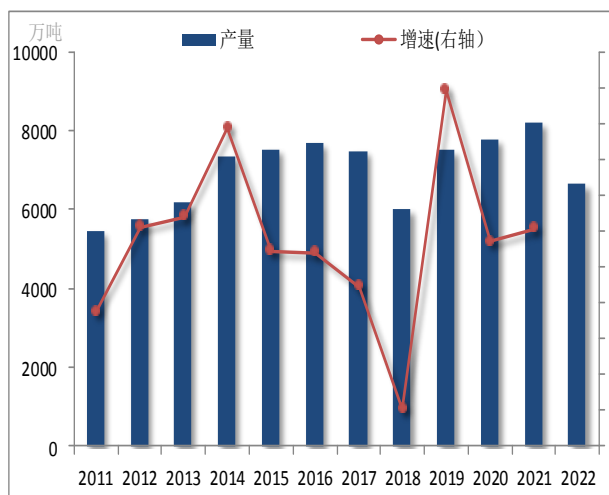


图 5-7 塑料制品年度产量

资料来源: Wind、方正中期研究院整理

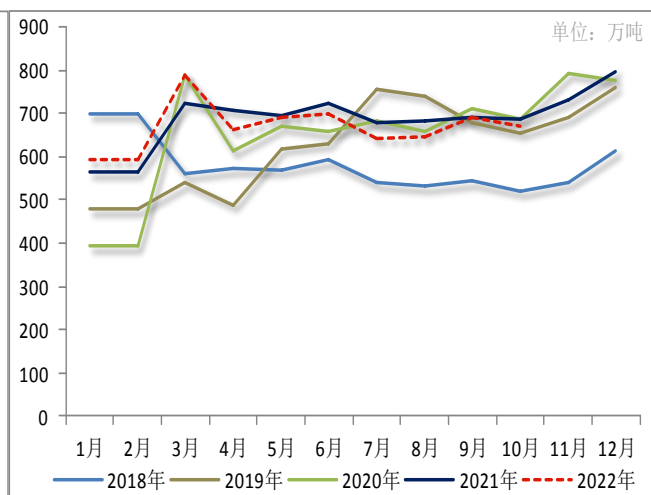


图 5-8 塑料制品产量

资料来源: Wind、方正中期研究院整理

1-10月，塑料制品产量累计值为6670.91万吨，与2021年同期的6704.56万吨产量相比，窄幅回落0.50%。从塑料制品产量变化的趋势来看，PVC下游需求情况不如前几年表现。PVC下游制品与房地产挂钩，虽然国内需求端刺激政策不断出台，但房地产仍面临较大压力，相关数据表现欠佳。下游制品厂订单不足，因此生产不积极。从二季度开始，下游制品厂开工逐步恢复，但整体偏低，且呈现窄幅下滑态势。金九银十旺季效应大打折扣，下游制品厂开工难以提升，将原料库存基本维持在低位。塑料制品产量只有在3月份超过了700万吨，平均月产量下滑。下游制品厂自身订单不佳，同时面临较大成本压力。进入冬季淡季后，塑料制品产量难有明显改观。从行业发展角度来看，塑料制品行业发展前景存在一定限制，年度产量有缩减的迹象。

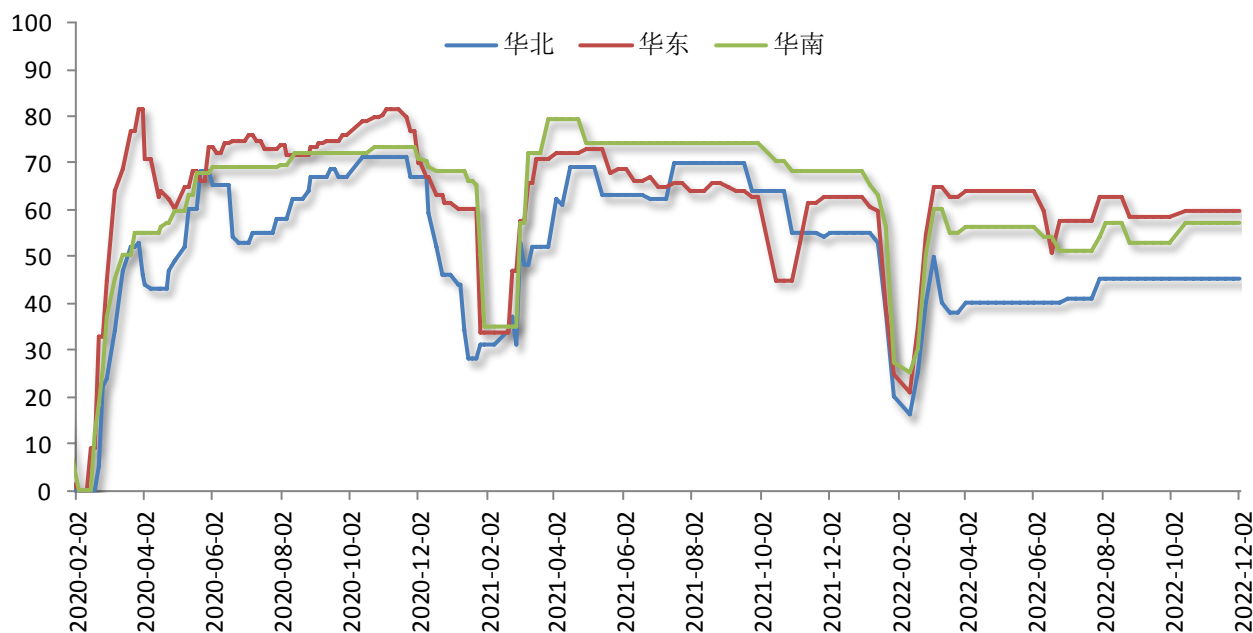


图 5-9 下游制品厂开工

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

## 五、出口订单保持高位

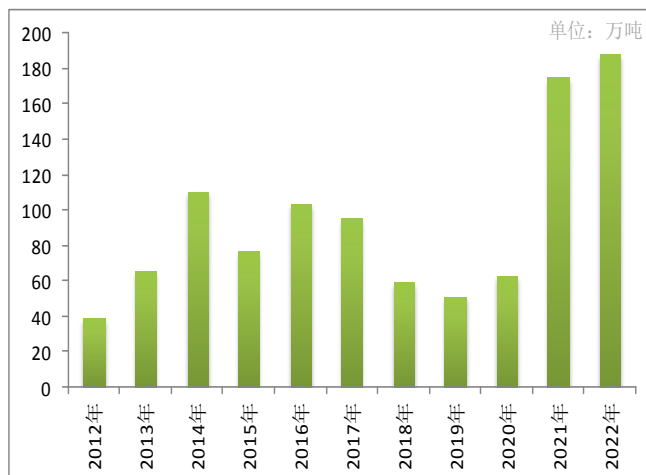


图 5-11 PVC 年度出口量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

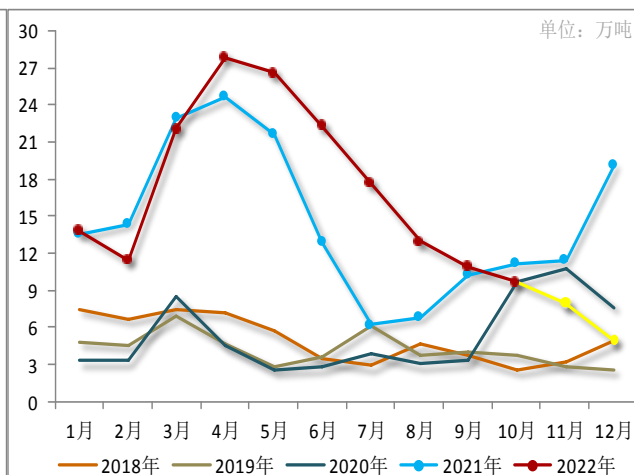


图 5-12 PVC 月度出口量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

受益国内房地产市场以及基建的快速发展，2017 年至 2019 年我国 PVC 货源主要满足内需为主。PVC 出口量从 2017 年开始逐步回落，2019 年仅有 50 万吨左右，出口市场规模呈现缩减态势，大部分时间套利窗口处于关闭状态。自 2020 年 8 月份开始，国内、外市场价差逐步扩大，出口套利窗口顺势打开。PVC 出口量爆发式增长，表现亮眼。在 2021 年，PVC 出口市场发生重大转变，外贸拉动作用明显增强，出口订单大量增加，月度出口量不断创新高，年度出口达到 175.42 万吨。进入 2022 年，PVC 出口量保持在相对高位，虽然一季度与 2021 年相比有所回落，但出口市场形势整体向好，PVC 出口套利窗口大部分时间保持打开状态。2022 年 2 月，印度对中国的 PVC 粉反倾销政策正式到期，中国出口至印度的 PVC 数量明显增加。从 3 月份开始，PVC 月度出口量维持在 20 万吨以上。4 月份 PVC 出口量达到 27.84 万吨，超预期增加，也创当月历史峰值。5 月份开始 PVC 出口量逐月缩减，随着海外报价松动，出口订单也下滑。我国 PVC 主要出口至越南、印度等国家，1-10 月份 PVC 累计出口 175.56 万吨，与 2021 年同期的 144.72 万吨相比，增加 30.84 万吨，大幅提升 21.31%。且已经超过 2021 年全年出口市场规模。10 月份 PVC 出口量不足 10 万吨，海外需求疲弱，报价走低后，PVC 出口套利窗口关闭。从全年出口量来看，PVC 出口有望接近 190 万吨，创历史新高。对比内需，出口订单交付占用部分国内资源，外贸提振作用较强。

## 第六部分 PVC 供需平衡表

表 6-1 PVC 供需平衡表（单位：万吨）

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	2021.10	67.33	50.95	2037.48	7.00	-4.54	0.59%
2020 年	7.00	2080.88	96.54	63.28	2114.14	11.52	4.52	0.33%
2021 年	11.52	2216.09	39.89	175.42	2081.31	12.72	1.20	0.55%
2022 年	12.72	2202.62	33.03	188.56	2047.09	20.00	7.28	0.62%
2023 年	20.00	2300.00	40.00	180.00	2160.00	15.00	-5.00	0.93%

资料来源：Wind、卓创资讯、方正中期研究院整理

受到需求端持续低迷的拖累，PVC 市场供需关系走弱。2022 年，PVC 市场驱动明显不足，成本端回落、货源供应稳定、需求弱势难改、进口货源流入、社会库存居高不下等利空因素占据上风，期价承压回落，不断向下突破。PVC 现货市场价格同步调整，导致生产企业面临的压力逐步增加，慢慢陷入亏损状态。房地产数据不佳，PVC 终端需求与房地产息息相关，下游制品厂订单一般，生产积极性不高。长期面临较大成本压力，PVC 生产装置降负荷及意外停车较多，行业开工下滑，供应端压力阶段性缓解。但需求不济始终打压 PVC 走势。房地产相关刺激政策陆续出台，尤其是金融支持房地产市场政策密集出台，旨在促进房地产市场平稳健康发展。市场预期虽然向好，但目前楼市恢复态势仍较弱，从政策落地转化为实际需求时间周期拉长。此外，出口订单缩减后，外贸层面拉动作用也削弱。PVC 市场面临高供应、高库存、弱需求，市场矛盾尚未得到缓解。2023 年，PVC 需求端有望随着宏观经济环境改善缓慢恢复，在供应保持相对稳定的情况下，市场仍将面临较大库存压力。

## 第七部分 技术分析



图 7-1 PVC 期货走势分析

资料来源：文华财经、方正中期研究院整理

2022 年 PVC 期货先反弹后深度调整，形成双顶结构后，重心承压回落。在宏观情绪扰动下，PVC 期货加速调整，跌幅不断扩大，最低触及 5484。基于成本端考虑，PVC 期价下方空间较为有限，重心或逐步震请务必阅读最后重要事项

荡企稳，回到 6000 关口上方运行，呈现修复性上涨。由于终端需求表现不佳，市场看空情绪仍较浓，随着相关刺激政策陆续出台，2023 年下游被压制的需求将有所释放。PVC 期价长期底部整理后，重心运行区间或出现抬升。但供需关系的好转较为缓慢，PVC 行情持续上涨缺乏动能。2023 年 PVC 期货或维持宽幅震荡走势，下方支撑在 5800-6000 附近，上方高点或在 7000 关口附近。

## 第八部分 PVC 后市展望

### 一、后市预判

2021 年 PVC 期货大起大落，进入 2022 年行情回归正常。经历大涨大跌过后，行情往往要经历一段较长时间的盘整。从 2021 年 11 月份开始，PVC 期货逐步止跌，震荡筑底。2022 年，PVC 期货企稳回升，形成双顶结构后，重心承压回落，并向下突破，下半年跌幅进一步扩大，宏观环境不佳叠加自身基本面偏弱，期价走势低迷，最低触及 5484，创近两年半新低。PVC 现货市场价格跟随回落，运行区间明显下移。上半年 PVC 现货市场震荡整理运行，逐步恢复平静，但在 6 月份重心再度下跌，价格回落至相对低位，企业面临成本压力逐步显现。进入 2022 年，原料电石市场延续调整态势，重心一路下行，不断刷新年内低点。国内 PVC 生产工艺以电石法为主，电石价格持续松动，成本端跟随走低。当前电石市场仍在扩能阶段，供应规模逐步增加，而下游需求增量有限，电石市场供需博弈，价格回归低位运行态势。成本端支撑消退，PVC 自身行情不佳，也向上打压电石走势。2022 年 PVC 市场驱动明显不足，成本端回落、货源供应稳定、需求弱势难改、进口货源流入、社会库存居高不下等利空因素占据上风。2021 年部分装置投产计划推迟至 2022 年，但受到疫情、成本等问题的影响，部分装置仍存在不确定性。2022 年共有八套装置存在投产计划，涉及产能 225 万吨，但实际新增产能释放规模有限。2023 年及以后计划投产项目减少，PVC 市场产能平稳增长，但增速或继续放缓。受到需求端持续低迷的拖累，PVC 市场供需关系走弱。PVC 下游制品与房地产挂钩，虽然相关刺激政策不断出台，但房地产仍面临较大压力，相关数据表现欠佳。下游制品厂订单不足，生产不积极，开工始终未出现明显提升。尽管房地产市场出现了一定积极变化，但是下行态势还在持续。政策出台转变为真正需求释放需要较长的周期，2023 年从终端需求来看，在政策托底下有望逐步企稳，PVC 市场消费或逐步回暖。PVC 出口市场形势整体向好，出口套利窗口大部分时间保持打开状态，外贸仍产生一定提振。PVC 社会库存长期居高不下，对市场造成较大冲击。2023 年，PVC 需求端有望随着宏观经济环境改善缓慢恢复，而在供应保持相对稳定的情况下，市场仍将面临较大库存压力。基于成本端考虑，PVC 期价下方空间较为有限。加之被压制的需求将有所释放，PVC 期价经过长期底部整理后，重心运行区间或出现抬升。2023 年 PVC 期货或维持宽幅震荡走势，重心在 5800-7000 区间内波动。

### 二、期权策略

表 8-1 期权市场成交持仓情况



2022-12-01	成交量	变化	持仓量	变化	成交量 PCR	持仓量 PCR
看涨	42888	9410	83666	-752.00	-	-
看跌	17179	651	35280	556	-	-
PVC 期权	60067	10061	118946	-196.00	40.06%	42.17%

资料来源: Wind, 方正中期研究院

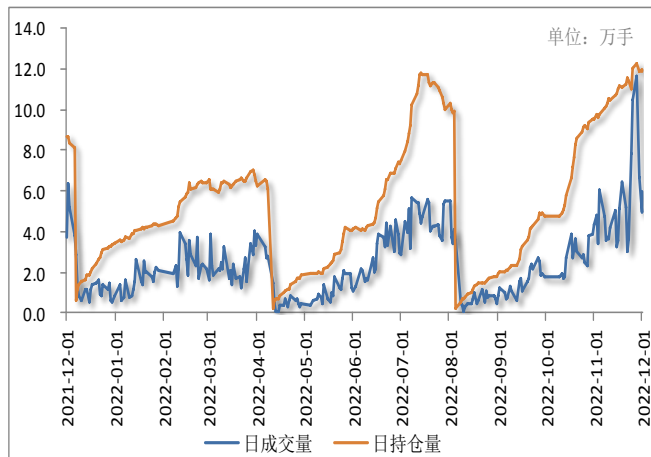


图 8-1 PVC 期权日成交、持仓量

资料来源: Wind, 方正中期研究院

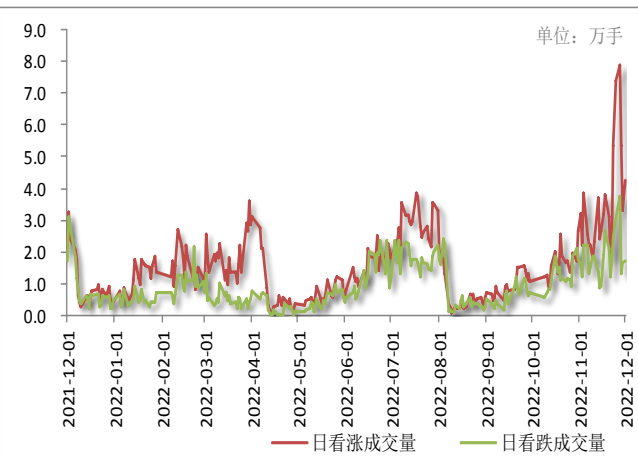


图 8-2 PVC 看涨、看跌期权日成交量

资料来源: Wind, 方正中期研究院

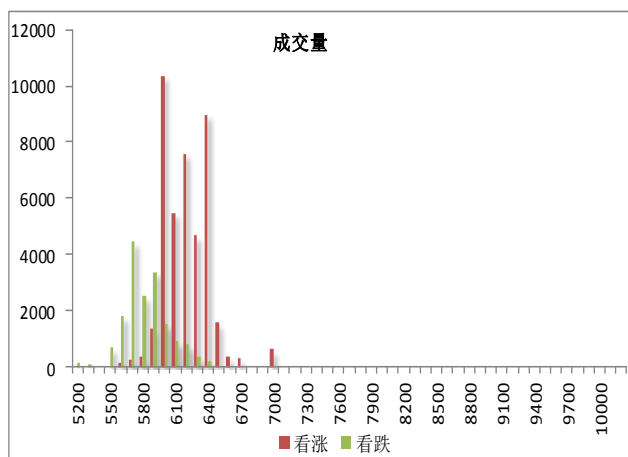


图 8-3 主力合约各个执行价成交量

资料来源: Wind, 方正中期研究院

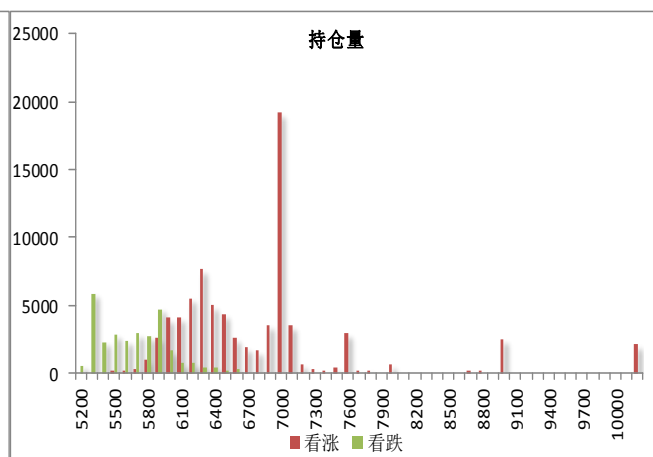


图 8-4 主力合约各个执行价持仓量

资料来源: Wind, 方正中期研究院

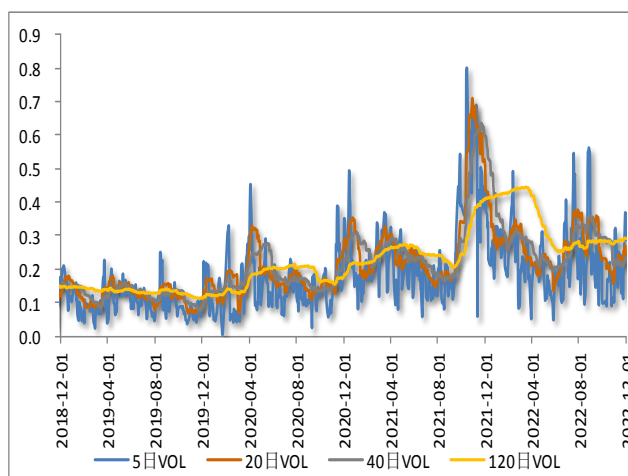


图 8-5 PVC 主连历史波动率

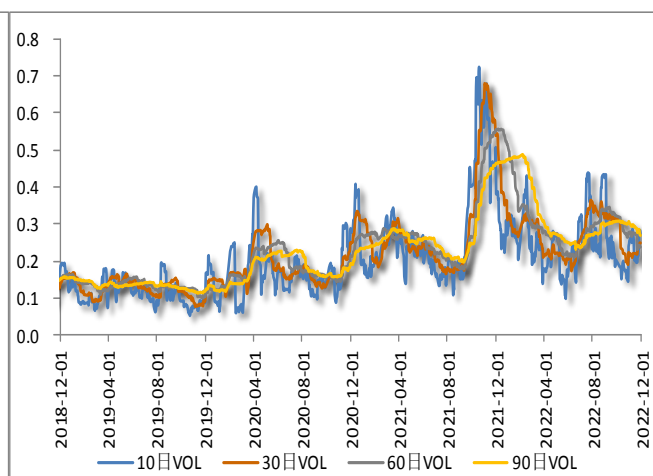


图 8-6 PVC 主连历史波动率

资料来源：Wind，方正中期研究院

资料来源：Wind，方正中期研究院

基于宏观经济环境和基本面的改善预期，2023 年 PVC 期货底部震荡整理后有望逐步企稳，价格修复至 6000 关口上方运行，单边趋势性行情或不明显，期权方面可配合卖出虚值看跌期权，以获取权利金。

### 三、行业观市

**贸易商 A：**华南地区 PVC 贸易商，当前 PVC 市场是贸易商不愿意做的行情，即期货拉涨、现货难成交、上游预售面临接货，整体出货情况欠佳，资金压力较大。据悉，12 月份上游厂家要完成销售任务和营业额，贸易商只能被动接货。贸易商接货付款，资金压力普遍较大，自身预售难成交，对后市行情整体不乐观。

附：行业相关股票

表 PVC 行业相关股票

证券代码	证券名称	相关产品	价格	年度涨跌幅(%)
900936	鄂资 B 股	PVC 树脂	1.72	33
900908	氯碱 B 股	聚氯乙烯	0.66	6
000510	金路集团	PVC 树脂	6.13	5
601216	君正集团	聚氯乙烯	4.20	-16
000635	英力特	PPVC 糊状树脂	9.72	-19
000818	方大化工	聚氯乙烯	29.25	-22
000698	沈阳化工	糊树脂	4.53	-23
000422	湖北宜化	聚氯乙烯	15.50	-27
002092	中泰化学	聚氯乙烯树脂	6.58	-31
002382	蓝帆医疗	聚氯乙烯糊树脂	8.84	-42
002002	鸿达兴业	聚氯乙烯	3.42	-44

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

联系我们:

分支机构	地址	联系电话
<b>总部业务平台</b>		
资产管理部	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	010-85881312
期货研究院	北京市西城区展览馆路 48 号新联写字楼 4 层	010-85881117
投资咨询部	北京市西城区展览馆路 48 号新联写字楼 4 层	010-68578587
产业发展部	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	010-85881109
金融产品部	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	010-85881295
金融机构部	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	010-85881228
总部业务部	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	010-85881292
<b>分支机构信息</b>		
北京分公司	北京市西城区展览馆路 48 号新联写字楼 4 层	010-68578987
北京石景山分公司	北京市石景山区金府路 32 号院 3 号楼 5 层 510 室	010-66058401
北京朝阳分公司	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	010-85881205
河北分公司	河北省唐山市路北区金融中心 A 座 2109、2110 室	0315-5396886
保定分公司	河北省保定市高新区朝阳北大街 2238 号汇博上谷大观 B 座 1902、1903 室	0312-3012016
南京分公司	江苏省南京市栖霞区紫东路 1 号紫东国际创业园西区 E2-444	025-58061185
苏州分公司	江苏省苏州市工业园区通园路 699 号苏州港华大厦 1606 室	0512-65162576
上海分公司	上海市浦东新区长柳路 58 号证大立方大厦 604 室	021-50588107/ 021-50588179
常州分公司	江苏省常州市钟楼区延陵西路 99 号嘉业国贸广场 32 楼	0519-86811201
湖北分公司	湖北省武汉市硚口区武胜路花样年喜年中心 18 层 1807 室	027-87267756
湖南第一分公司	湖南省长沙市雨花区芙蓉中路三段 569 号陆都小区湖南商会大厦东塔 26 层 2618-2623 室	0731-84310906
湖南第二分公司	湖南省长沙市岳麓区滨江路 53 号楷林商务中心 C 座 2304、2305、2306	0731-84118337
湖南第三分公司	湖南省长沙市芙蓉区黄兴中路 168 号新大新大厦 5 层	0731-85868397
深圳分公司	广东省深圳市福田区中康路 128 号卓越城一期 2 号楼 806B 室	0755-82521068
广东分公司	广东省广州市天河区林和西路 3-15 号耀中广场 B 座 35 层 07-09 室	020-38783861
上海自贸试验区分公司	上海市浦东新区南泉北路 429 号 1703	021-58991278
北京望京营业部	北京市朝阳区望京中环南路望京大厦 B 座 12 层 8-9 号	010-62681567
天津营业部	天津市和平区大沽北路 2 号津塔写字楼 2908 室	022-23559950
天津滨海新区营业部	天津市滨海新区第一大街 79 号泰达 MSD-C3 座 1506 单元	022-65634672
包头营业部	内蒙古自治区包头市青山区钢铁大街 7 号正翔国际 S1-B8 座 1107	0472-5210710
邯郸营业部	河北省邯郸市丛台区人民路与滏东大街交叉口东南角环球中心 T6 塔楼 13 层 1305 房间	0310-3053688
青岛营业部	山东省青岛市崂山区香港东路 195 号上实中心 T6 号楼 10 层 1002 室	0532-82020088
太原营业部	山西省太原市小店区长治路 329 号和融公寓 2 幢 1 单元 5 层	0351-7889677
西安营业部	陕西省西安市高新区太白南路 118 号 4 幢 1 单元 1F101 室	029-81870836
上海南洋泾路营业部	上海市浦东新区南洋泾路 555 号 1105、1106 室	021-58381123
上海世纪大道营业部	上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 1107 室	021-58861093
宁波营业部	浙江省宁波市江北区人民路 132 号银亿外滩大厦 1706 室	0574-87096833

杭州营业部	浙江省杭州市江干区采荷嘉业大厦 5 幢 1010 室	0571-86690056
南京洪武路营业部	江苏省南京市秦淮区洪武路 359 号福鑫大厦 1803、1804 室	025-58065958
苏州东吴北路营业部	江苏省苏州市姑苏区东吴北路 299 号吴中大厦 9 层 902B、903 室	0512-65161340
扬州营业部	江苏省扬州市新城河路 520 号水利大厦附楼	0514-82990208
南昌营业部	江西省南昌市红谷滩新区九龙大道 1177 号绿地国际博览城 4 号楼 1419、1420	0791-83881026
岳阳营业部	湖南省岳阳市岳阳楼区建湘路天伦国际 11 栋 102 号	0730-8831578
株洲营业部	湖南省株洲市芦淞区新华西路 999 号中央商业广场(王府井 A 座 11 楼)	0731-28102713
郴州营业部	湖南省郴州市苏仙区白鹿洞街道青年大道阳光瑞城 1 栋 10 楼	0735-2859888
常德营业部	湖南省常德市武陵区穿紫河街道西园社区滨湖路 666 号时代广场 21 楼	0736-7318188
<b>风险管理子公司</b>		
上海际丰投资管理有限责任公司	上海市浦东新区福山路 450 号新天国际大厦 24 楼	021-20778922

### 重要事项:

本报告中的信息均源于公开资料，方正中期期货研究院对信息的准确性及完备性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息和意见并不构成所述期货合约的买卖出价和征价，投资者据此作出的任何投资决策与本公司和作者无关，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。本报告版权仅为方正中期期货研究院所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制发布，如引用、转载、刊发，须注明出处为方正中期期货有限公司。