

狂风落尽深红色 PVC 重心欲下行

—2021 年 PVC 市场回顾与 2022 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：2021年12月30日

内容摘要

◆**原料电石价格上扬：**原料电石价格上涨幅度超出市场预期，不断创历史新高，除了自身供需关系收紧外，政策端对电石市场的影响力度加大。进入 2021 年，电石价格稳步上移，市场大部分时间处于偏紧态势，电石厂盈利情况得到明显好转。行业政策对电石市场发展的影响是长期的，电石产能扩张规模有限，加之部分落后产能淘汰，电石市场逐步走向平衡态势。2022 年，电石市场供应偏紧态势缓解后，价格或稳中回落，但 PVC 成本端已经出现明显抬升。

◆**产能增速放缓：**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也日益严格。2021 年，PVC 新增产能投放有限，合计仅有 52 万吨，PVC 市场供应规模至 2764.50 万吨，产能增速明显放缓。部分装置投产计划推迟至 2022 年，若能如期投产，我国 PVC 产能接近 3000 万吨，但部分装置投产进度仍存在不确定性。PVC 行业发展处于景气周期，供需弱平衡格局为 PVC 价格上涨提供了坚实基础。

◆**出口超预期增加：**自 2020 年年 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，进入 2021 年外贸对 PVC 市场拉动作用明显增强。出口订单数量增加，PVC 月度出口量不断创新高。2022 年，海外装置开工将进一步恢复，PVC 出口套利打开时间将缩短，出口量跟随回落。

下游市场需求仍受到房地产的拖累，预期偏弱，供应端稳中有增，出口订单减少后，PVC 市场供需结构将由紧趋松。2022 年 PVC 期价运行区间下移，波动区间预计为 7500-9000，大方向或先抑后扬。



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

第一部分 聚氯乙烯行情回顾



图 1-1 2021 年 PVC 走势

资料来源：文华财经、方正中期研究院整理

2021 年，PVC 期货延续上涨态势，重心低位反弹，经历长期盘整后，实现向上突破，并刷新上市以来高点，行情大涨大跌，波动较为剧烈。年初受到春节假期的影响，市场气氛偏冷清，PVC 期货下破 7000 关口支撑，最低触及 6875，创年内新低。春节假期结束后，市场行情出现反转。国际油价大涨提振下，业者看涨信心增强，化工品普遍上涨。PVC 自身基本面偏强，迎来反弹行情，轻而易举上破 8000 关口压力位。从 3 月份至 8 月份，PVC 期货震荡整理运行，重心基本在 8300-9450 区间内波动，趋势性不明显。金九银十，市场向好预期依旧存在，PVC 期价逐步企稳回升，成功突破 2010 年高点压力位，不断刷新上市以来高点。基本面偏强以及政策层面共同推动下，PVC 站稳万元大关，进入五位数时代。国庆长假期间，能源价格大幅上涨，提振化工品走势，PVC 更上一层楼，最高触及 13380。在商品市场集体调整影响下，PVC 期货难以独善其身，期价快速掉头向下，多次触及跌停，重心持续下探，回到 8000 关口附近震荡走势，市场情绪恢复平静。

第二部分 上游原料及供给分析

一、原料电石价格上扬

原料电石价格上涨幅度超出市场预期，价格不断创历史新高，除了自身供需关系收紧外，政策端对电石市场的影响力度加大。进入 2021 年，电石价格稳步上移。从 3 月份开始，各地区电石企业开工负荷下降，请务必阅读最后重要事项

现象相继出现，开工水平逐步回落，电石产量跟随收紧。而 PVC 企业对电石刚性需求稳定，导致供需结构趋向紧张。能耗双控、碳中和碳达峰以及限电等政策均对电石企业开工造成较为明显的影响，支撑电石价格上涨。此外，电石上游兰炭价格也出现大幅抬升，高价压力自上而下传导。2021 年电石市场大部分时间处于供应偏紧态势，电石厂盈利情况得到明显好转。随着 PVC 现货调整，电石也进入下行通道。但电石价格依旧处于相对高位，成本端支撑犹存。行业政策对电石市场发展的影响是长期的，电石产能扩张规模有限，加之部分落后产能淘汰，电石市场逐步走向平衡态势。2022 年，电石市场供应偏紧态势缓解后，价格或稳中回落，但 PVC 成本端已经出现明显抬升。

二、现货价格大起大落

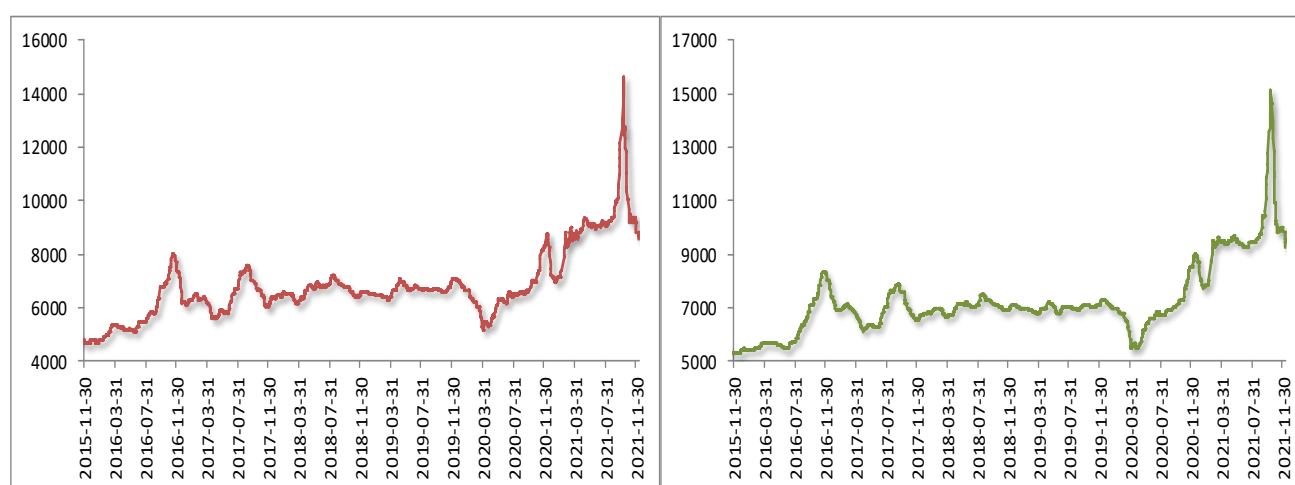


图 2-1 电石法价格

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

图 2-2 乙烯法价格

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

PVC 现货市场在 2021 年表现同样吸引关注，价格跌宕起伏，运行区间大幅拓宽。PVC 现货价格先跌后涨，长时间盘整过后，重心大幅拉涨，不断创历史新高。PVC 现货市场阶段性行情明显：一季度，PVC 现货价格低位反弹，一路高歌；二季度至 8 月份，PVC 涨势暂缓，重心震荡运行；九月份开始，PVC 价格大涨大跌，快速回吐前期涨幅。PVC 现货市场供需关系改善，支撑价格运行区间走高。上游原料电石价格上涨，成本端提供一定支撑。低库存状态下，PVC 市场易涨难跌，9 月份开始价格持续拉涨。10 月中下旬，西北地区电石法市场价格最高达到 14575 元/吨，华南地区最高达到 15250 元/吨。前期价格上涨过快，市场风险积聚，大宗商品普遍调整，PVC 跟随深度回落。截至 12 月中旬，5 型电石料报价：华东主流现汇自提 8550-8650 元/吨，华南主流现汇自提 8530-8680 元/吨。2022 年，PVC 市场高点难以实现突破，大概率恢复平静运行态势，价格逐步回归。

三、产能增速放缓

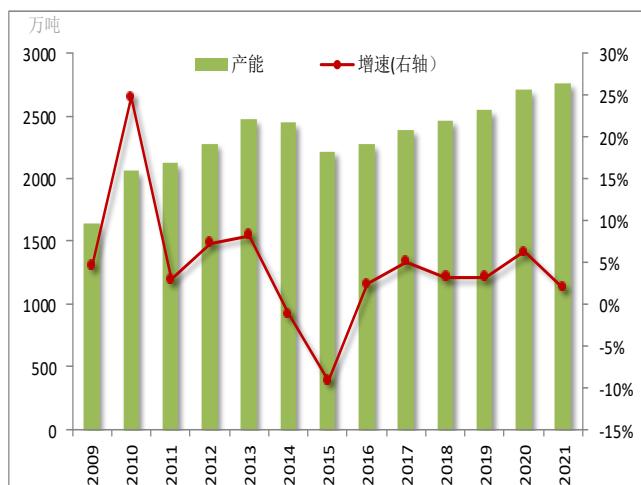


图 2-3 产能及增速

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

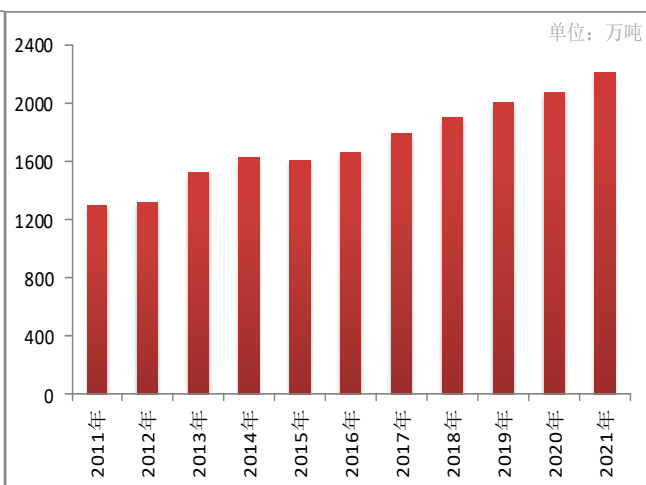


图 2-4 PVC 产量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

2021 年，PVC 新增产能投放有限，统计数据显示共有四套装置投产，合计产能仅有 52 万吨。上半年，山西瑞恒 10 万吨装置和甘肃金川 6 万吨装置投产，新增产能未达到完全满产。下半年，浙江嘉化能源 30 万吨装置和上海氯碱 6 万吨装置陆续投放。我国 PVC 市场产能增加至 2764.50 万吨，相比较而言，产能增速明显放缓。部分装置投产计划推迟至 2022 年，初步统计 2022 年共有六套装置存在投产计划，涉及产能 215 万吨。若能如期投产，我国 PVC 产能接近 3000 万吨，但部分装置投产进度仍存在不确定性。

PVC 行业发展处于景气周期，市场供应规模扩张速度放缓，供需弱平衡的格局为 PVC 价格上涨提供了坚实基础。受到原料价格大涨及货源紧张的影响，PVC 行业开工也出现下滑，导致损失产量增加。加之出口提振，供给端主导的行情愈演愈烈。统计数据显示，1-11 月份，PVC 产量累计为 2031.09 万吨，与去年同期的 1886.90 万吨相比，增加 144.19 万吨，上涨 7.64%。PVC 开工水平逐步恢复正常，加之部分新增产能释放，PVC 产量呈现稳步增加态势，但供应端未对市场产生较大压力。

四、生产装置运行不稳定

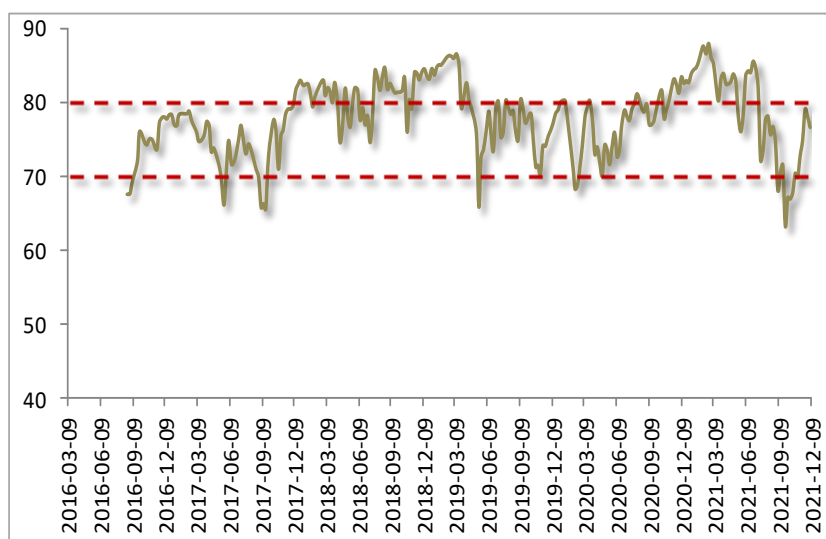


图 2-5 PVC 整体开工率

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

PVC 生产装置开工负荷大部分时间在七成到八成区间内波动，2021 年随着 PVC 价格持续走高，主产区企业盈利能力改善，利润可观，整体生产积极性较高，装置运行负荷进一步提升，在 2 月底最高达到 87.86%，西北地区开工接近九成，也是近五年最高水平。一年一度春季例行检修启动后，PVC 开工率呈现高位回落态势。生产装置在 3 月份陆续停车，由于企业检修时间不集中，导致开工率下滑速度相对缓慢。部分装置检修计划推迟至 5 月下旬至 6 月份，开工大幅回落，但最低也在 76%附近，装置春检力度不及往年。三季度开始，部分区域限电导致原料电石供应不足，进而使得 PVC 开工受限，加之装置检修增加，PVC 开工水平快速回落。截至 12 月中旬，PVC 整体开工负荷为 76.11%，其中电石法 PVC 开工负荷为 78.31%，乙烯法 PVC 开工负荷为 68.00%。装置大部分平稳运行，后期企业检修计划偏少，PVC 开工率将缓慢提升，产量跟随增加。

五、进口货源明显缩减

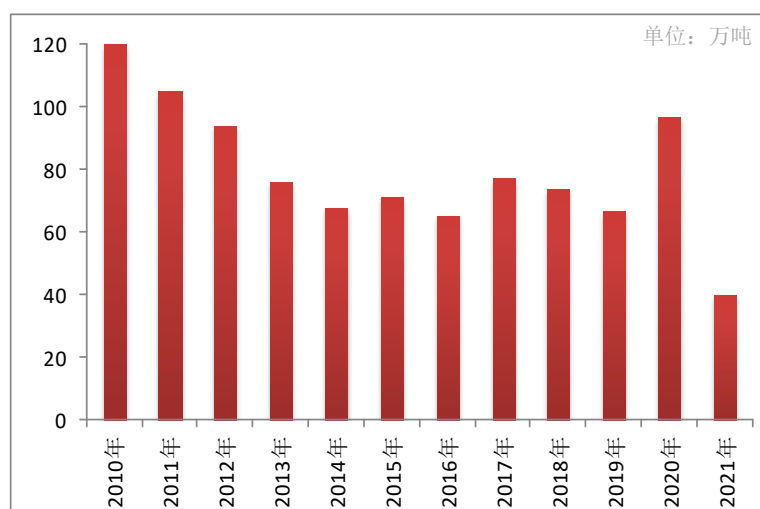


图 2-6 PVC 年度进口量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

2021 年，我国 PVC 进口明显缩减。疫情形势好转，海外市场对 PVC 需求改善，PVC 市场存在一定供应缺口。外盘报价高位运行，进口货源成本偏高，而国内市场表现不及海外市场，因此进口利润有限。与 2020 年相比，PVC 月度进口量大幅回落。统计数据显示，1-11 月，PVC 累计进口 36.85 万吨，与 2020 年同期的 93.34 万吨相比，大幅缩减 60.52%，不及去年同期进口量的一半。2021 年 PVC 年度进口量预估为 40 万吨左右，2022 年市场极端行情出现的概率不大，进口将回归正常水平。

六、社会库存维持低位

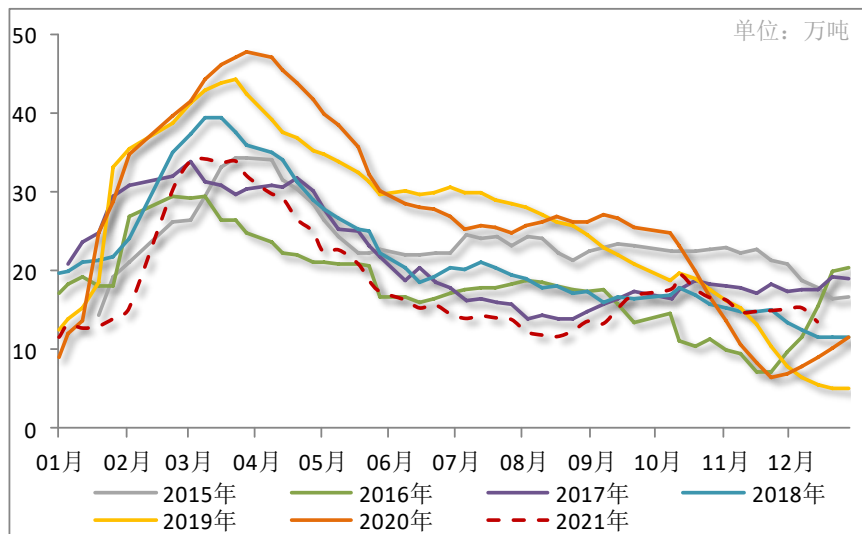


图 2-7 历年社会库存对比

资料来源：卓创资讯、方正中期研究院整理

2021 年 PVC 社会库存整体维持在偏低水平，去库效果较为明显，全年大部分时间社会库存处于近三年相对低位。2021 年 PVC 社会库存变化规律未改变，经历了短期累库、长期去库的过程。PVC 社会库存季节性特点较为明显，一季度低位大幅累积，从二季度开始进入快速去库阶段，三季度延续缓慢去库状态，四季度社会库存企稳窄幅波动。终端需求回暖、出口订单增加，PVC 社会库存拐点提前出现。生产企业预售订单较多，出口提振依旧存在，市场整体可流通货源不多，到货情况未有明显改善，PVC 社会库存难以大幅累积，基本在 20 万吨以下波动。冬季及 2022 年年初，下游需求走弱，按照惯例，PVC 市场将进入累库阶段。

第三部分 下游市场需求

PVC 下游制品中占比较大的管材管件、型材、门窗等是需求的主要增长点，建材领域需求占据主导地位。近年来，国内 PVC 管材管件需求稳步增长，主要得益于房地产、城市基础建设等需求的增加。新型 PVC 地板、墙纸、木塑等家装需求快速增长，铺地材料出口向好，建材领域整体需求量稳中有增。因此，国内房地产建设的发展情况对 PVC 市场需求起到决定性作用。

一、房地产市场降温

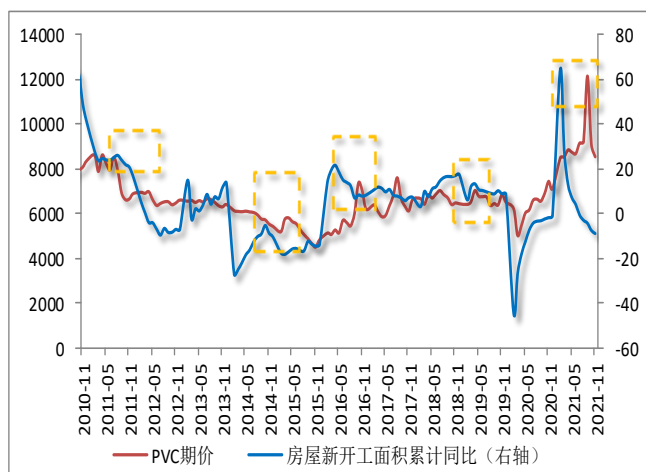


图 3-1 PVC 期价与房屋新开工面积走势

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

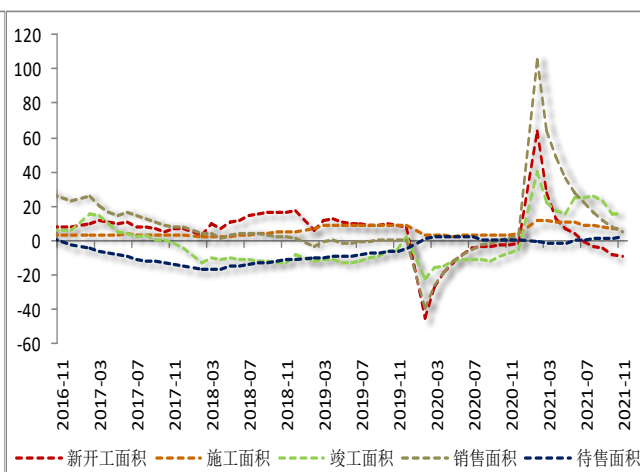


图 3-2 房地产相关数据累计同比

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

1-11 月份，全国房地产开发投资 137314 亿元，同比增长 6.0%，比 2019 年 1-11 月份增长 13.2%，两年平均增长 6.4%；房地产开发企业房屋施工面积 959654 万平方米，同比增长 6.3%；房屋新开工面积 182820 万平方米，下降 9.1%；房屋竣工面积 68754 万平方米，增长 16.2%；房地产开发企业土地购置面积 18287 万平方米，同比下降 11.2%；商品房销售面积 158131 万平方米，同比增长 4.8%，比 2019 年 1-11 月份增长 6.2%，两年平均增长 3.1%；商品房销售额 161667 亿元，增长 8.5%，比 2019 年 1-11 月份增长 16.3%，两年平均增长 7.8%。11 月份，房地产开发景气指数为 100.51。

房地产对 PVC 的需求存在滞后性，影响当前及后期 PVC 需求的房地产新开工面积数据主要参考 2021 年以来的数据。2021 年 2 月份以来，房地产相关数据包括新开工面积、施工面积、销售面积均出现拐点，尤其是新屋开工数据呈现冲高回落走势。2021 年，房地产市场经历了从上半年高热到下半年深度调整的转变。中央经济工作会议定调 2022，房住不炒，要坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，加强预期引导，探索新的发展模式，坚持租购并举，加快发展长租房市场，推进保障性住房建设，支持商品房市场更好满足购房者的合理住房需求，因城施策促进房地产业良性循环和健康发展。

2021 年 9 月底以来，中央及各部委连续释放维稳信号，信贷环境边际改善，房企融资环境逐步转好，但信贷环境边际改善传导至市场端仍需过程，按揭放款和开发贷等资金到位尚需时间。2022 年，我国经济或延续稳步恢复态势，但国内外环境中不稳定不确定因素增多，我国经济仍面临新的挑战 and 下行压力。货币政策或将持续发力稳经济，强化对“六稳”“六保”的支持力度，货币信贷总量保持稳定增长，房地产金融监管力度不放松，房地产金融审慎管理将进一步完善，房屋新开工面积或将增速继续放缓。PVC 下游制品与房地产紧密相联，从需求错位来看，2022 年 PVC 终端表现或难以乐观。

二、表观消费增速放缓

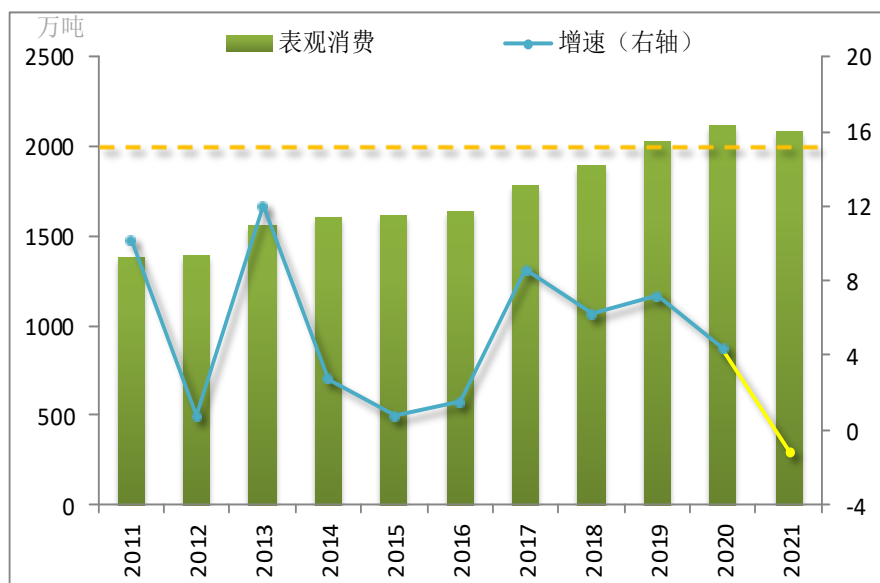


图 3-3 年度表观消费量

资料来源：Wind，方正中期研究院

PVC 年度表观消费量平稳增长，但增速在近几年逐步放缓。PVC 表观消费量波动幅度收窄，表明市场需求端恢复平静态势。统计数据显示，1-11 月份，PVC 表观消费累计达到 911.74 万吨，与 2020 年同期的 1924.59 万吨相比，窄幅回落 0.67%。2021 年 PVC 平均月度表观消费约为 173.79 万吨，略低低于 2020 年同期水平。从 2019 年开始，PVC 表观消费量超过 2000 万吨。根据市场需求情况，2021 年 PVC 表观消费维持在 2000 万吨附近，难有大幅突破。

三、出口超预期增加

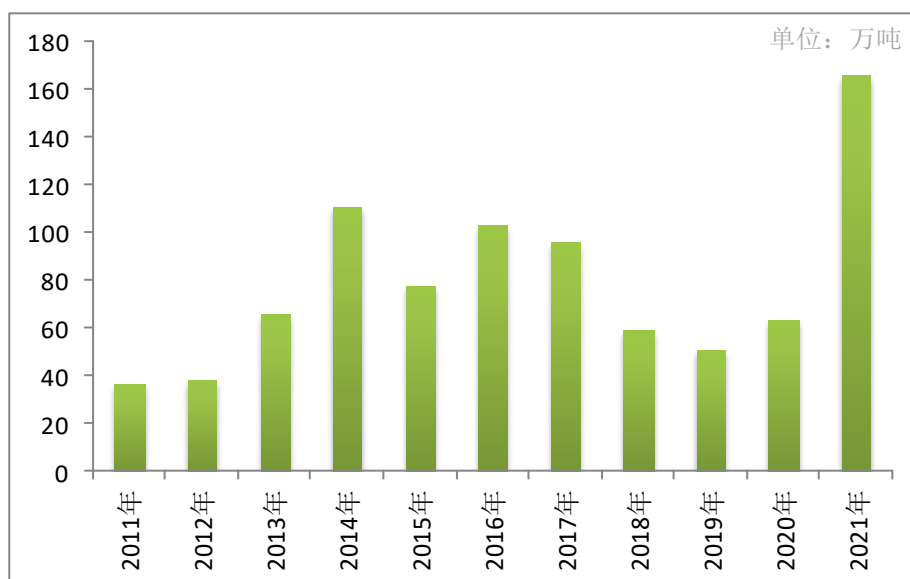


图 3-4 PVC 年度出口量

资料来源：Wind、方正中期研究院整理

自 2020 年年 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。进入 2021 年外贸对 PVC 市场拉动作用明显增强。出口订单数量增加，PVC 月度出口量不断创新高。海外疫情形势好转后，需求恢复，而生产装置运行不稳定，导致 PVC 市场出现供需缺口。海外市场报价持续拉涨，企业在高利润吸引下，积极寻求出口，PVC 出口市场形势较为乐观。统计数据显示，1-11 月 PVC 累计出口 156.20 万吨，与 2020 年同期的 55.65 万吨相比，涨幅高达 180.68%，PVC 前七个月出口量已超过 2015 年以来的年度出口规模。2021 年 PVC 全年出口或达到 165 万吨左右。2022 年，海外装置开工将进一步恢复，PVC 出口套利打开时间将缩减，出口量跟随回落。

第四部分 PVC 供需平衡表

表 4-1 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	9.10	2080.88	96.54	63.28	2114.14	11.52	4.52	0.43%
2021 年	11.52	2216.09	39.85	166.20	2089.74	12.40	0.88	0.53%
2022 年	12.40	2350.00	65.00	85.00	2330.00	13.00	0.60	0.53%

资料来源：Wind、卓创资讯、方正中期研究院整理

2021 年 PVC 市场供需关系进一步收紧。上游原料电石价格大幅上扬，成本端明显抬升。生产成本压力向下传导，PVC 生产企业库存水平不高。部分装置因原料端停车及降负荷现象时常发生，行业开工高位回落，损失产量增加，PVC 市场供应端不大。此外，出口套利窗口长时间处于打开状态，外贸拉动消费作用增强。国内 PVC 价格水平偏低，进口量同比回落。下游市场同样面临较大生产压力，陷入亏损困境，整体生产积极性不高，刚性需求呈现弱稳态势。2022 年，下游市场需求仍受到房地产的拖累，预期偏弱，供应端稳中有增，出口订单减少后，PVC 市场供需结构将由紧趋松。

第五部分 技术分析



图 5-1 PVC 期货走势分析

资料来源：文华财经、方正中期研究院整理

PVC 期货创出历史新高后，重心快速掉头向下，深度调整，回踩 8000 关口附近支撑。冬季及年初，业者对市场需求预期偏弱，PVC 期价短期横盘整理过后，存在下跌可能。2022 年经济面临下行压力，国内大宗商品市场走势整体承压，PVC 期货将顺势调整，行情恢复平静。2022 年，PVC 期价运行区间震荡下移，但在成本高企情况下，重心仍在偏高水平波动。2022 年，PVC 供需将呈现偏弱态势，大涨大跌后，行情大概率陷入区间震荡走势，期价波动范围为 7500-9000，大方向或先抑后扬。