

能化组

因变量与自变量

电话：0571-85058099
邮编：310000
地址：杭州市下城区万寿亭 13 号
网址 <http://www.zjncf.com.cn>

观点摘要：

供应：截止至2023年01月06日，聚氯乙烯上游厂商开工率为77.94%，处在历史较低水平。聚氯乙烯下游华北地区厂商开工率为40%，下游华南地区厂商开工率为47%，处在历史较高水平。

需求：PVC下游需求与房地产投资密切相关，截止至2022年11月，我国新屋开工面积同比增速为-38.9%，处在历史较低水平；房屋开发投资完成额累计同比增速为-9.8%，处在历史较高水平。另外，我国基础设施建设投资额的增速对PVC需求的影响越来越大。截止至2022年11月，我国基础设施建设的固定资产投资完成额增速为8.9%，处在历史较高水平。

库存：从库存来看，西部地区上游生产企业库存规模为89,000吨，处于历史较高水平；华东和华南的下游生产企业库存规模为263,500吨，处于历史较高水平；截止至2023年01月13日，聚氯乙烯期货仓单数量是8,907手，处于历史平均水平。

聚氯乙烯下游分为以型材门窗、管材管件等的硬制品和电线电缆料、塑料包装等的软制品，其中硬制品占PVC总消费量的60%左右。华东和华南地区是PVC主要的消费区域，这两地PVC的消费量占全国总消费量的70%左右。

聚氯乙烯受国内地产周期影响较大，通常会滞后于新屋开工半年左右。

在变量因素发酵过程中，重点关注能左右行情的自变量，不必过多关注相对显性的因变量的变化，后者更适合来印证逻辑和判断，如传导得不到呼应则可进一步论证并考虑做出适时的布局调整。

相关报告

2022. 12. 04
PVC 周报：短期震荡，长期布局正当时。

2022. 12. 11
PVC 周报：下游解冻，提振预期。

2022. 12. 15
PVC 专题：平衡拉扯，预期向上。

2022. 12. 19
PVC 周报：疫情放开再冲击，逻辑不变。

2023. 01. 03
PVC 月报：预期向上，基本面跟是不跟？

2023. 01. 09
PVC 周报：年关将近，宜静待基本面变化。

2023. 01. 16
PVC 周报：因变量与自变量

一、行情回顾

2023年01月13日，PVC主力合约V2305收盘价为6,469元/吨，与上一交易日比，上涨57元/吨；主力合约持仓量为764,223手，与上一交易日比，增加8,515手；当日，PVC 合约总持仓金额为3,987,885.47万元，较上一交易日减少7,008.83万元，PVC总持仓金额与过去一年相比，处在较低水平。市场在等待疫情政策放开及房地产政策松绑、乐观情绪蔓延后的基本面变化。

图 1： PVC 主力合约日 K 线



数据来源：wind 新世纪期货

二、现货分析

聚氯乙烯的生产工艺有两种：电石法和乙烯法，乙烯法制得的PVC品质纯净均匀，价格也略高于电石法PVC。我国PVC期货的交割品种为符合国标规定的SG5型一等品，交易所对交割产品是由电石法还是乙烯法工艺制取的没有明确限制。

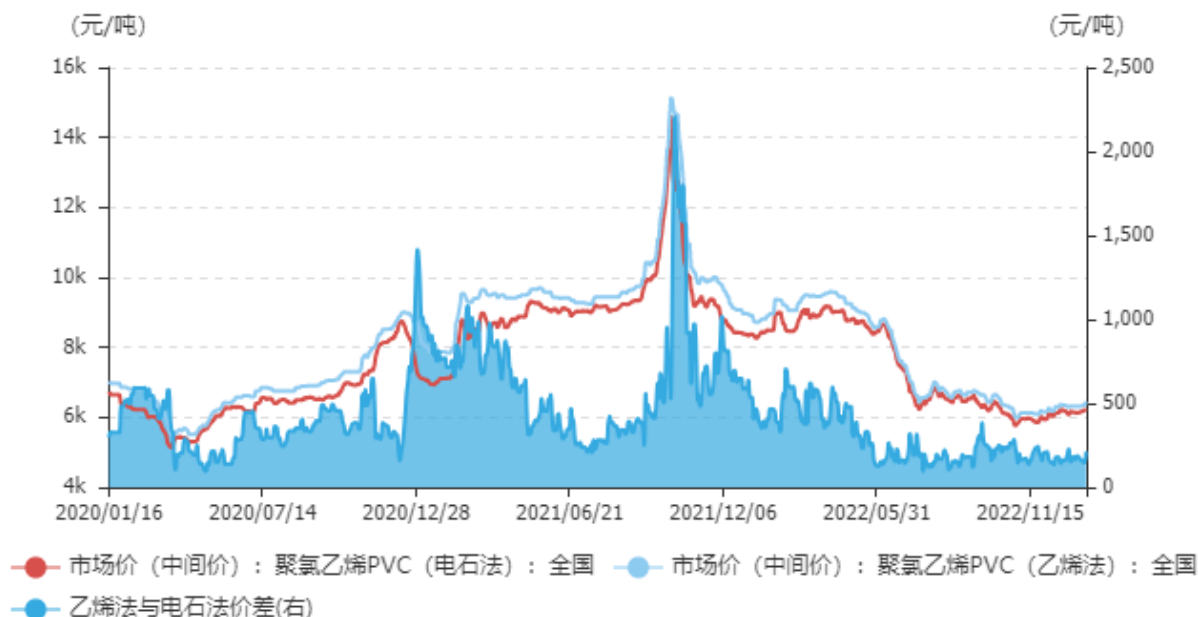
截止至2023年01月13日，PVC现货价格及价差如下所示：

当日国内乙烯法PVC现货的平均价格为6,461元/吨，上涨116元/吨。

当日国内电石法PVC现货的平均价格为6,249元/吨，上涨54元/吨。

当日乙烯法与电石法的价差为212元/吨，上涨62元/吨，且价差处在历史较低水平。

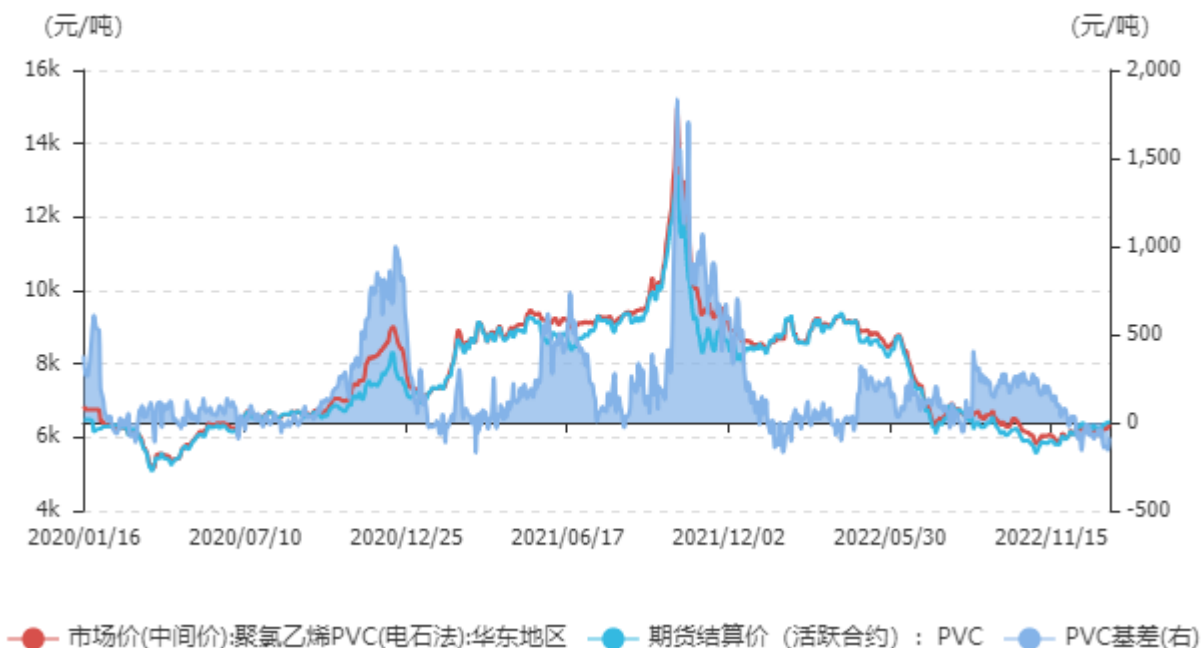
图 2: 现货价格和价差



数据来源: Wind 新世纪期货

截止至 2023 年 01 月 13 日，聚氯乙烯期现价差为 -86 元/吨，与上一日比，增加 66 元/吨，这一价差在历史上处于较低水平。

图 3: 期现价差



数据来源: Wind 新世纪期货

三、供给分析

长期以来，我国PVC市场一直是以电石法和乙烯法两种工艺路线并存的发展格局，但由于我国“富煤、贫油、少气”资源特点，电石法PVC成为我国主导工艺，但在国际市场上，主流PVC产品都是以乙烯法制取的，而乙烯是由石油与天然气等能源裂解制得的，所以PVC价格与国际油价呈现出比较强的相关性。

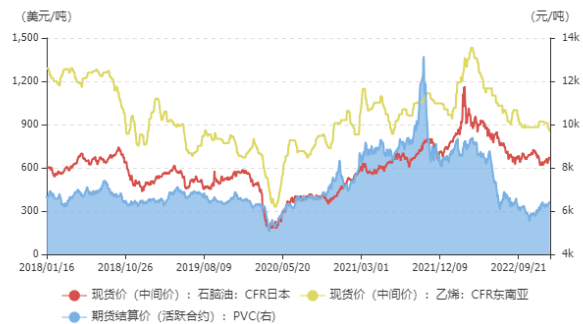
乙烯法PVC的工艺路线为：原油---石脑油---乙烯---二氯乙烷（EDC）---氯乙烯（VCM）---聚氯乙烯（PVC）

图 4： 国际油价



数据来源：Wind 新世纪期货

图 5： 石脑油和乙烯现货价格



数据来源：Wind 新世纪期货

我国氯碱生产企业普遍采用电石法生产聚氯乙烯，电石法PVC产量约占全国总产量的80%。

电石法聚氯乙烯的生产流程是：煤炭---电石---乙炔---氯乙烯（VCM）---聚氯乙烯（PVC）

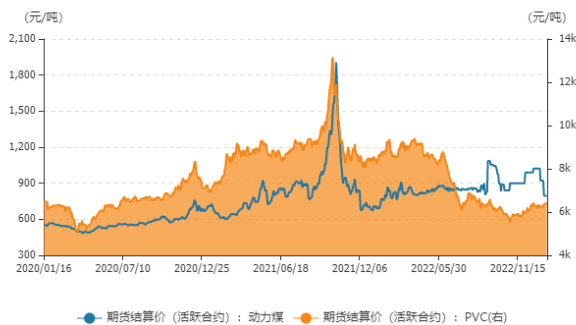
目前电炉还原法是工业上生产电石的主流方法，这一方法以焦炭与石灰为原材料，按照一定配比混合加入密闭式电石炉，通电加热至2000度至2200度制得电石。由于这一方法需要消耗大量电能，对电石法聚氯乙烯生产企业来说，电力成本占总成本的比例较高。

综上所述，聚氯乙烯期货价格同时受到动力煤（电价）、焦炭和电石价格的影响，相关性较高。

截止至2023年01月13日，我国动力煤期货价格是795.6元/吨；焦炭期货价格是2,826.5元/吨，与上一日比，上涨31.5元/吨。

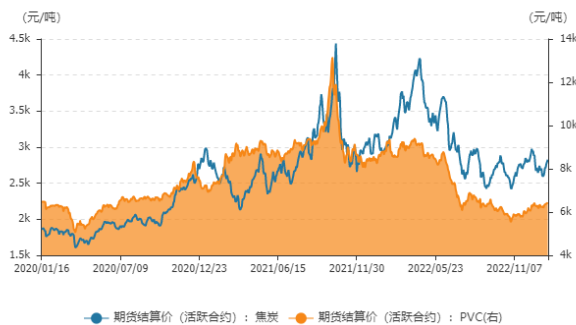
截止至2023年01月13日，西北地区主流电石厂电石现货平均价格为3,985元/吨；全国地区的电石现货价格为4,191元/吨。

图 6: 动力煤价格



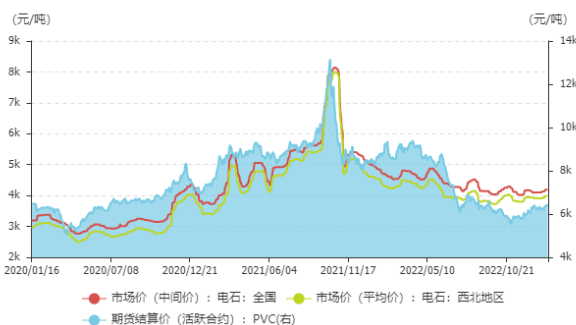
数据来源: Wind 新世纪期货

图 7: 焦炭价格



数据来源: Wind 新世纪期货

图 8: 电石价格



数据来源: Wind 新世纪期货

图 9: 上游（电石法）价格

日期	动力煤期货价格 (元/吨)	焦炭期货价格 (元/吨)	西北地区电石价格 (元/吨)	全国电石现货价格 (元/吨)	PVC期货价格 (元/吨)
2023/01/13	795.60	2,826.50	3,985.00	4,191.00	6,446.00
2023/01/12	795.60	2,795.00	3,985.00	4,191.00	6,407.00
2023/01/11	795.60	2,768.00	3,985.00	4,191.00	6,392.00
2023/01/10	795.60	2,714.50	3,985.00	4,191.00	6,365.00
2023/01/09	795.60	2,713.50	3,965.00	4,166.00	6,356.00
2023/01/06	921.00	2,635.00	3,925.00	4,129.00	6,302.00
2023/01/05	921.00	2,604.00	3,925.00	4,129.00	6,218.00
2023/01/04	921.00	2,595.00	3,925.00	4,129.00	6,256.00
2023/01/03	921.00	2,610.00	3,925.00	4,129.00	6,239.00
2022/12/30	921.00	2,705.00	3,910.00	4,101.00	6,241.00

数据来源: Wind 新世纪期货

氯碱企业在生产液氯时，同时会得到伴生产品烧碱。近年来，烧碱价格与液氯价格形成跷板效应，即烧碱价格高企时，液氯价格相对较低，反之亦然，这使得氯碱企业的利润维持在一个合理水平。而液氯具有不易储存和长途运输的特点，所以厂商倾向于合成聚氯乙烯，消耗掉多余的液氯库存。

烧碱下游主要有氧化铝、造纸、印染和化工等行业，烧碱下游的回暖会带动氯碱企业增产烧碱，而伴生产物液氯将被制成聚氯乙烯，从而被动增加了聚氯乙烯的市场供给，这在一定程度上会压制聚氯乙烯的市场价格。一般而言，当烧碱价格较低时，聚氯乙烯价格倾向于维持高位。

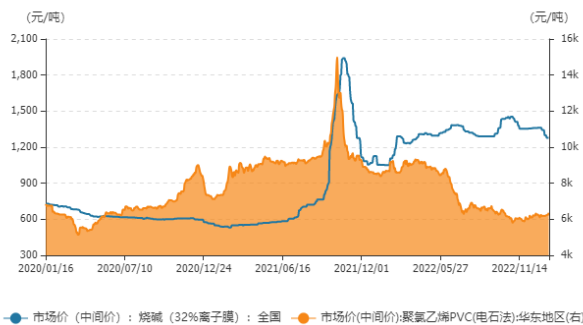
截止至2023年01月13日，离子膜烧碱现货价格为1,278元/吨，当前价格处在历史较高位置。

目前国内烧碱的主要需求来自于氧化铝生产环节，所以，烧碱的价格与氧化铝的价格呈现出较高的相关性。

国内电解铝在房地产、汽车和电力等行业使用广泛，这些下游行业的复苏会增加对铝制品的需求，从而传导至上游，推动烧碱价格上涨，间接影响到聚氯乙烯期货的价格走势。

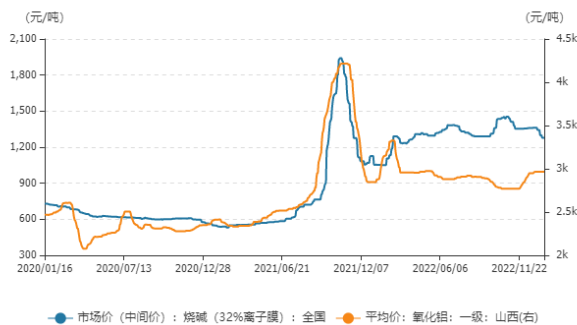
截止至2023年01月13日，国内氧化铝现货价是2,965元/吨，与上一日比，无变化，目前价格处在历史较高位置。

图 10: 烧碱和 PVC 价格



数据来源: Wind 新世纪期货

图 11: 烧碱和氧化铝价格



数据来源: Wind 新世纪期货

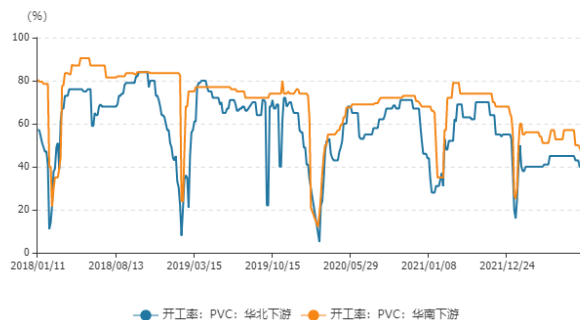
截止至2023年01月06日, 聚氯乙烯上游厂商开工率为77.94%, 处在历史较低水平。聚氯乙烯下游华北地区厂商开工率为40%, 下游华南地区厂商开工率为47%, 处在历史较高水平。

图 12: PVC 上游开工率



数据来源: Wind 新世纪期货

图 13: PVC 下游开工率



数据来源: Wind 新世纪期货

四、需求分析

PVC在建筑行业消费结构中占十分重要的地位, 约60%的PVC用于生产型材门窗和异型材等建筑用材, 可以说PVC的价格走势与我国地产周期息息相关。

房屋开工后, 排水、排污和雨漏系统通常会使用PVC管道; 而在新房销售后, 室内装修涉及管线、门窗型材、装饰用料也同样会使用PVC材料。

从PVC产量增速与房屋开工增速的表现看, 通常情况下, PVC需求滞后地产周期6-12个月。

截止至2022年11月, 当年全国新屋开工面积累计值为111,632.04万平方米, 同比增速为-38.9%, 增速处在历史较低水平;

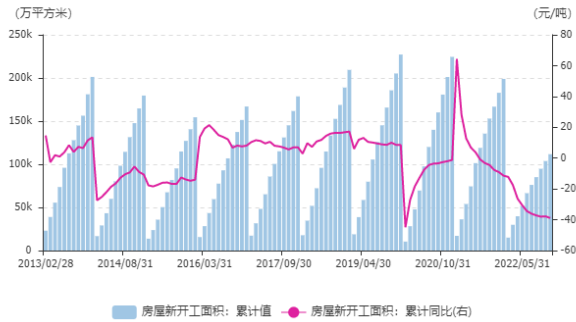
其中, 东部地区的新屋开工面积累计值为48,655.58万平方米, 同比增速为-37.3%, 增速处在历史较低水平;

中部地区新屋开工面积累计值为30,307.37万平方米, 同比增速为-34.5%, 增速处在历史较低水平;

西部地区新屋开工面积累计值为28,668.33万平方米，同比增速为-38.3%，增速处在历史较低水平；

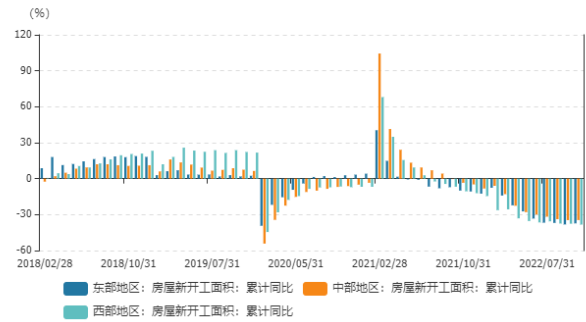
东北地区新屋开工面积累计值为4,000.76万平方米，同比增速为-55.7%，增速处在历史平均水平。

图 14: 房屋新开工面积和增速



数据来源: Wind 新世纪期货

图 15: 房屋新开工面积增速



数据来源: Wind 新世纪期货

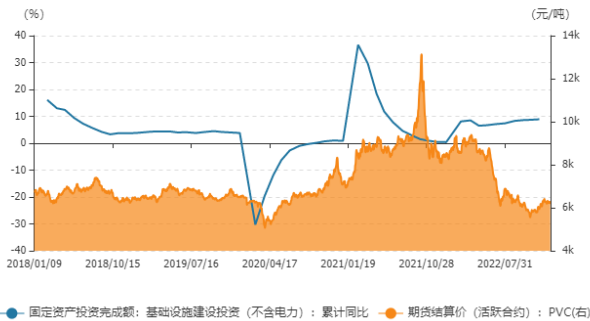
虽然PVC下游需求主要来自于房地产，但随着我国地下管廊建设、棚户区改造等政策的逐步落地，来自基建的订单正逐步成为PVC下游重要的组成部分，与房地产需求形成互补，这弱化了PVC下游的周期属性。

截止至2022年11月，当年我国基础设施固定资产投资完成额同比增速为8.9%，处于历史较高水平。

其中，电力热力、燃气及水的生产和供应业固定资产投资同比增速为19.6%，处于历史较高水平；
交通运输、仓储和邮政业的固定资产投资同比增速为7.8%，处于历史较高水平；

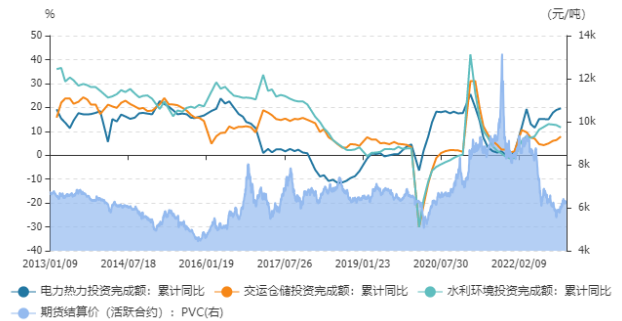
水利、环境和公共设施管理业固定资产投资同比增速为11.6%，处于历史较高水平。

图 16: 基础设施建设投资增速



数据来源: Wind 新世纪期货

图 17: 公用事业、交运和水利固定资产投资额增速



数据来源: Wind 新世纪期货

五、库存分析

我国聚氯乙烯生产企业主要集中在西部地区，而下游塑料加工和销售集中在华东和华南地区。西部地区的库存高低能反映出上游厂商的生产和出货情况，华东和华南的库存高低则体现出下游需求是否良好、经销商是否愿意积极进货。

截止至2023年01月06日，上游西部地区生产企业聚氯乙烯库存是89,000吨，处于历史较高水平；下游华东华南地区聚氯乙烯库存是263,500吨，处于历史较高水平。

图 18： 上游库存



图 19： 下游（华南和华东）库存



数据来源：Wind 新世纪期货

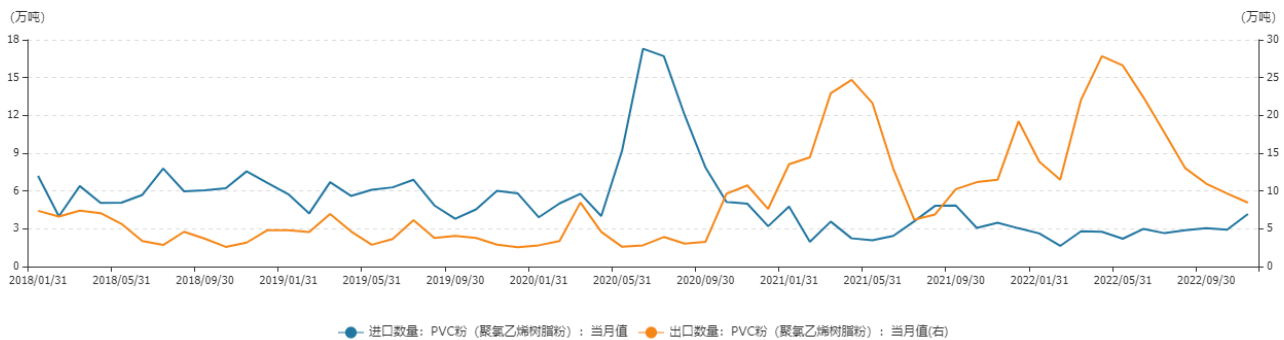
数据来源：Wind 新世纪期货

六、进出口

PVC属于周期性较强的化工产品，其期货价格往往受到供给（产量和进口数量）和需求（表观消费量、出口数量）两方面因素的共同影响，整理并分析供需平衡表是研究PVC期货较为重要的工作之一。

截止至2022年11月，PVC进口量当月值为4.17万吨，处于历史平均水平；PVC出口量当月值为8.45万吨，处于历史较低水平。

图 20： PVC 当月进口和出口数量



数据来源：Wind 新世纪期货

七、后市展望

之后的PVC行情，继续维持前期观点，中期宜逢低布局，静待政策落地之后的基本面传导，静待需求回升。

免责声明

本报告的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中来源可靠性，但对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已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，报告中的信息或意见以及所载的数据、工具及材料并不构成您所进行的期货交易买卖的绝对出价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。由于报告在编写时融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与新世纪期货公司发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表新世纪期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。另外，本报告所载信息、意见及分析论断只是反映新世纪期货公司在本报告所载明日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。

本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为新世纪期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

新世纪期货

地址：杭州市拱墅区万寿亭 13 号

邮编：310003

电话：0571-85165192

网址：<http://www.zjncf.com.cn>