



2022 年 12 月 20 日

二〇二三年度

乙二醇产能扩张，上半年弱，下半年强

——2023 年乙二醇期货行情及投资展望

贺晓勤 投资咨询从业资格号：Z0017709 hexiaoqin024367@gtjas.com

报告导读：

我们的观点：

2023 年，预计乙二醇单边价格走势震荡趋弱，其中上半年偏弱，下半年或偏强。高产量高库存低利润的格局将进一步持续。

我们的逻辑：

近年来不断的新增产能投放之下，海内外乙二醇存量装置进入激烈的劣胜淘汰过程，目前日韩及部分东南亚地区装置产量明显下滑，沙特、北美及中国地区的乙二醇供应量仍在提升。而聚酯需求偏弱的格局下，产量增量难以跟上乙二醇产量增速，因此只能通过低价不断挤压进口货源。因此 2023 年趋势上来讲，乙二醇总体趋势偏弱。从节奏上而言，预计上半年弱，下半年略偏强，这是由需求端聚酯消费的季节性及乙二醇库存变动的季节性决定的。

投资展望：

2023 年二季度关注 5-9 反套头寸。该头寸入场时间节点可选择在 2 月底至 3 月初，出场时间节点在 4 月中，反套头寸极限点或随着港口库存的极限位置逐步到来。乙二醇自 2020 年以来，长期处于产能大扩张格局当中，中期趋势上来看，乙二醇国产供应进一步过剩，基差长期低于 0，月差将会呈现出脉冲式行情。三季度关注 9-1 合约正套。该头寸入场时间节点可选择在 6 月底至 7 月初，出场时间可选择 8 月-9 月份。9 月合约是传统的旺季合约，对应的是金九银十的传统旺季补库需求。通常情况下上半年需求弱导致库存高企，而进入二季度之后，随着一季度港口库存已经进入高位之后，二季度检修集中负荷下调，累库速度下降，因此乙二醇库存高点一般出现在 4-6 月份，此时月差基差均处于低位。而自 7 月份开始，市场在经历了二季度的弱消费的现实过后，或将再次交易 09 合约上需求好转的预期，届时可逐步关注 9-1 合约正套头寸布局。

请务必阅读正文之后的免责条款部分

国泰君安期货研究所

目录

1. 2022 年乙二醇价格走势回顾	3
2. 2023 年乙二醇运行逻辑：供增需弱，趋势整体偏弱	4
2.1 聚酯低增速，对乙二醇需求增量有限	4
2.1.1 纺服零售回暖，聚酯产量增速预计 4%，对乙二醇消费小幅增长	4
2.1.2 聚酯产能增长规模将于乙二醇持平	5
2.2 乙二醇国产供应增加	7
2.2.1 乙烯产能扩张过程中，乙二醇产能同步扩张	7
2.2.2 利润低位，乙二醇开工率将长期维持偏低水平	9
2.3 乙二醇进口规模将进一步缩减，国产供应挤出南亚东南亚进口货源	10
2.4 乙二醇处于累库周期	12
2.4.1 库存累，基差下行压力大	12
2.4.2 2023 年月差投产布局：5-9 反套及 9-1 正套	13
3. 结论及投资展望	14
3.1 2023 年乙二醇价格判断：上半年弱，下半年强	14
3.2 投资建议：关注 5-9 反套、9-1 正套策略	15

1. 2022 年乙二醇价格走势回顾

2022 年乙二醇价格走势先涨后跌，总体趋势向下。近年来随着国产大炼化项目的不断投放，乙二醇产业格局发生了翻天覆地的变化。受制于高库存、负利润、低需求等因素的压迫，乙二醇逐渐成为资本市场的空配品种。从价格表现来看，年内高点出现在 3 月份，2022 年一季度聚酯需求改善，加上俄乌冲突之下海外进口量存在缩减预期，乙二醇从 2021 年底 4935 元/吨上涨 20% 达到 5903 元/吨。进入二季度，聚酯开工持续下滑而乙二醇产量增加，加上疫情影响物流周转效率，乙二醇港口库存快速累积至 120 万吨的高点，乙二醇市场开启了泥沙俱下的弱势行情，一路突破前低，主力合约价格最低达到 3715 元/吨，自最高点下跌幅度为 37%。

成本逻辑在乙二醇市场失效。2022 年，依据成本交易的传统投资者被市场教育到怀疑人生。2022 年 3 月份原油价格突破 130 美金/吨，并且随后长期维持在 70-100 美金/吨的高位运行，下游油制烯烃类化工产品生产利润均不佳，在成本高企，然而产品卖不上价格的情况下，乙二醇的油制成本被持续击穿，同时，煤制装置也进入严重的亏损区间，并且出现大量下调负荷的煤制工厂。这些都没能阻止乙二醇一路向下的决心。原本根据成本支撑位来决策期现贸易的投资者都不禁在问乙二醇的产品成本到底是多少，他们也很难再依据成本利润去判断价格底部。

聚酯需求偏弱是造成乙二醇价格负反馈的核心。在聚酯库存高企开工低迷的情况下，聚酯工厂主动降低乙二醇备库天数，同时市场上大量期现贸易商采取反套的操作模式，现货市场抛压大，港口库存被动累积。上半年成本端的利好以及海内外价差导致进口量持续下滑，然而在疫情对汽运物流的影响下，乙二醇库存还是一度接近胀库风险。

图 1：2022 年乙二醇一路下跌



资料来源：文华财经，国泰君安期货研究

2. 2023 年乙二醇运行逻辑：供增需弱，趋势整体偏弱

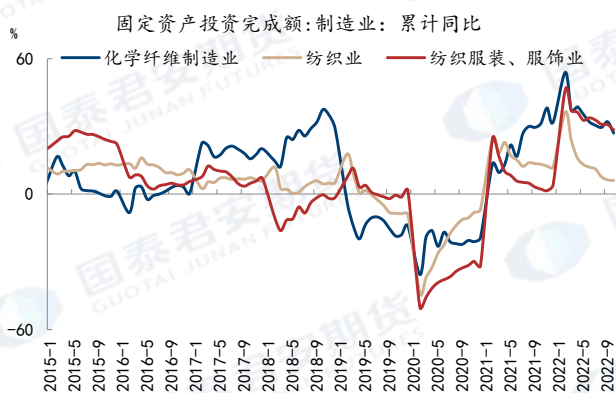
2020-2025 年间，全球范围内的乙烯产能投放持续进行当中，尤其是亚洲地区炼化一体化项目配套乙烯项目的落地，导致乙烯供应逐步宽松，并且配套乙二醇产能也在持续扩张中。乙二醇从前几年进口依赖度达到 7 成、价格近七八千的明星产品摇身一变，成为进口依赖度仅剩 3 成、价格仅剩不足 4000 元的丐帮品种。中国煤制及炼化一体化乙二醇企业将进一步参与到全球乙二醇成本优势竞争当中。目前日韩、东南亚泰国等部分乙烯制乙二醇装置已经进入严重的亏损，需要下调开工负荷以维持现金流；沙特乙二醇仍然是全球成本优势的最强王者。进入 2023 年，国产供应端的增加挤占海外进口市场的场景将进一步上演，聚酯消费进入低速增长高质量发展趋势之下，乙二醇趋势整体偏弱难以逆转，生产企业唯有通过做好价格风险管理才能笑到最后。

2.1 聚酯低增速，对乙二醇需求增量有限

2.1.1 纺服零售回暖，聚酯产量增速预计 4%

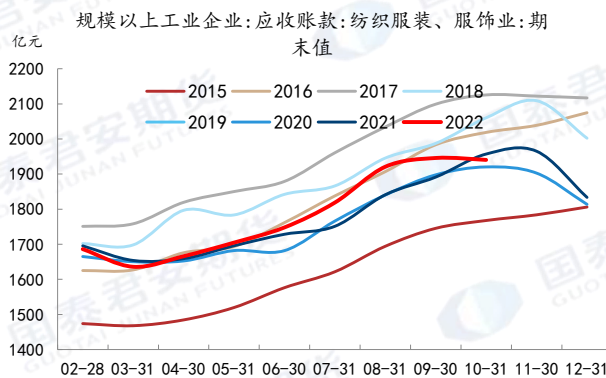
否极泰来，2023 年关注国内政策变动对居民出行及消费带来的利好。2022 年四季度，国内纺服行业经营状况逐步好转，表现为存货库存水平下滑、应收账款下降，总现金流状况有所好转。目前限制国内消费最主要的变量仍是疫情反复、居民收入增速放缓，纺服消费复苏的难度较大，随着后续防疫政策上更加灵活，居民的出行需求提高、收入增加，将一定程度上带动日用可选消费。另外在 2022 年，高速增长服装固定资产投资（增速高达 28%）也将在 2023 年逐步发挥效益，提升上游布、纱线等产品需求，带动纺织品的贸易和需求进入修复阶段。因此我们预计织造纺织业在 2023 年整体的利润状况将一定程度改善，首先表现为坯布库存持续去化、内贸订单增加，从而带动聚酯原材料的备库需求小幅提升。

图 2：纺织业固定资产投资增速远低于化纤及服装



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

图 3：服装企业现金流状况四季度逐步好转



资料来源：万得，国泰君安期货研究

家纺服装及饮料作为可选消费品与居民的消费意愿与地产成交、出行指数密切相关。2022 年国内疫情影响加上地产市场不景气成交下滑，导致服装家纺、饮料销售增速开始放缓。同时下游终端织造工厂采取消极的压缩库存，降低经营风险的模式，限制了整个产业链需求扩张的幅度。织造原材料备库水平一路自 30 天下滑至 3 天的过程当中，聚酯工厂常年维持高库存模式，最后不得不选择降负荷生产。

表 1：纺织服装企业 2022 年经营情况

指标名称	单位	2022 年 1-10 月累计	2022 年同期累计	同比变化%
营业收入	亿元	11949.5	12000.5	-0.4
营业成本	亿元	10265.7	10249.4	0.2
利润总额	亿元	563.2	571.1	-1.4
亏损企业亏损总额	亿元	83.3	81.7	2
亏损企业个数	个	2797	2769	1
存货	亿元	1019.7	988	3.2
应收账款	亿元	1940	1900.7	2.1

资料来源：iFind，国家统计局，2022 年化纤蓝皮书，国泰君安期货研究

受宏观面海外紧缩周期及国外疫情影响，居民纺服消费意愿下降，2022 年国内服装企业勉强维持营业收入与 2021 年同期持平，同时应收账款及存货增加，导致企业备库意愿较低。纺织服装行业 2022 年总体运行平稳，盈利能力整体小幅下滑，现金流水平不佳。截至 2022 年 10 月，规模以上服装企业营业收入 11949.5 亿元，同比下降 0.4%；营业成本 10265.7 亿元，同比上升 0.2%。由于 2021 年利润不佳，纺织业 2022 年新增固定资产投资增速放缓，从 2021 年 12% 降至 6% 左右，远小于我国服装行业及化纤行业的固定资产投资增速（分别为 28% 和 27%）。进入 2023 年，终端服装企业增速优势预计将进一步释放，带来纺织业的阶段性备库需求回暖。

2.1.2 聚酯产能增长规模将与乙二醇持平

2023 年聚酯与乙二醇产能增幅持平，约 14%。从产能的绝对值来看，我们预计 2023 年聚酯新增产能大致在 953 万吨水平。按照 60% 的产能落地比例来计算，聚酯产能将在 2023 年达到 7700 万吨的水平。国内乙二醇方面，2023 年新增多套装置后，产能将达到 2880 万吨规模，产能增速 14%。

表 2：2023 年聚酯新增产能计划 953 万吨

装置	设计产能	投产时间	配套产品	地点
荣盛盛元	50	2023 年一季度	涤纶长丝	浙江杭州
江苏轩达	25	2023 年 3-4 月份	阳离子长丝	江苏南通
国望高科	25	2023 年一季度	半光长丝	江苏宿迁
宿迁逸达	30	2023 年一季度	涤纶短纤	江苏宿迁
新拓新材	30	2023 年一季度	涤纶短纤	新沂
一季度合计	160			
新凤鸣徐州	30	2023 年二季度	涤纶长丝	江苏徐州
国望高科	25	2023 年二季度	半光长丝	江苏宿迁
桐昆恒阳	30	2023 年二季度	涤纶长丝	江苏宿迁
重庆万凯	60	2023 年上半年	聚酯瓶片	重庆涪陵
逸普新材料	30	2023 年上半年	聚酯瓶片	克拉玛依
三房巷	75	2023 年上半年	聚酯瓶片	江苏无锡
吉兴	30	2023 年二季度	涤纶短纤	广安
二季度合计	280			
桐昆宇欣	30	2023 年三季度	涤纶长丝	新疆阿拉尔
新凤鸣徐州	30	2023 年三季度	涤纶长丝	江苏徐州
桐昆恒阳	30	2023 年三季度	涤纶长丝	江苏宿迁
三季度合计	90			
海南逸盛	60	2023 年下半年	聚酯瓶片	海南儋州
福建百宏	50	2023 年下半年	聚酯瓶片	福建泉州

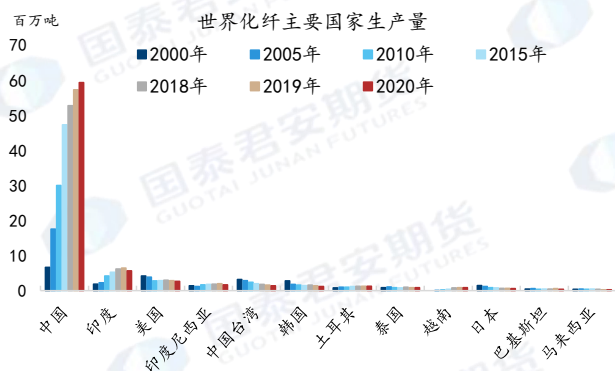
仪征化纤	23	2023 年年底	涤纶短纤	江苏扬州
绍兴元垄	30	2023 年	BOPET	浙江绍兴
恒力大连	260	2023 年	聚酯切片	辽宁大连
仪征化纤	50	2023 年年底	聚酯瓶片	江苏扬州
四季度合计	423			
新疆中泰	25	待定	涤纶短纤	新疆巴州
四川能投	28	待定	涤纶短纤	四川南充
安徽昊源	60	2023 年	聚酯瓶片	安徽阜阳

资料来源：CCF，隆众，国泰君安期货研究

2023 年聚酯产量增速按照 4% 的水平预估。2022 年聚酯国产量增速-1%，与产能增速严重不匹配，聚酯环节从高开工、高库存、低利润转为低开工、低利润、高库存。近几年来国内聚酯企业在需求低迷期仍然保持较为高涨的投资热情，今年纺织纤维机械固定资产投资增速保持 27% 的高位，其中聚酯产能增速维持 5-8% 的区间，远远低于乙二醇动则 20-30% 的增速。然而由于高库存低利润，导致聚酯工厂开工难以提升，2022 年聚酯国产量预计仅有 5680 万吨，较 2021 年 5732 万吨下降-1%。总体而言，近两年国内聚酯新增量终究难以消化乙二醇新装置带来的产量增量规模，乙二醇进入过剩周期。

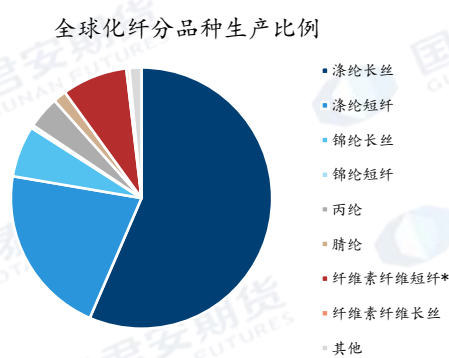
全球范围来看，中国是化纤行业最大的生产国，新增化纤产能大多集中在中国。近 20 年来，物质生活的极大丰富带来了化学纤维需求的快速扩张，全球化纤生产量从 3110 万吨的总规模，翻 2.6 倍至目前 8100 万吨规模。其中中国化纤企业抓住发展机遇，不断在化纤行业进行投资，目前已经成为全球最大的化纤生产国。2021 年《化纤年鉴》数据显示，2020 年中国化学纤维总产量 5940 万吨，占全球化纤生产总量的 73%；全球前三大化纤生产国中国、印度、美国化纤产量占到全球总产量的 83%。其中中国、印度、越南地区化纤产量总体持续上升，而美国、中国台湾、日本等地化纤产量持续下行。从品类上来看，涤纶纤维占比从 60% 提高至 77%，成为目前大家使用的最主流化学纤维。2023-2025 年中国聚酯新增产能可在 500-1000 万吨/年，乙二醇的投产规模基本与聚酯的需求新增相匹配。

图 4：中国化纤生产量近 20 年来快速扩张



资料来源：2021《化纤年鉴》，2022 化纤蓝皮书，国泰君安期货研究

图 5：涤纶长丝和涤纶短纤占化学纤维总产量 77%



资料来源：万得，国泰君安期货研究

海外新增聚酯装置主要以瓶片为主，主要集中在欧洲地区。由于俄乌冲突，导致国际能源供需错配的情况持续影响投资环境，近两年海外聚酯新增计划不断延期，越南、俄罗斯、中东等地的瓶片新装置投产已经宣布延期至 2023 年。2022 年欧洲地区通胀数据明显上扬，加上出行限制放开之后，食品饮料的需求上涨，饮料类 CPI 和 PPI 指数快速飙升，带动我国瓶片产品的出口以及当地瓶片投产的积极性。总体来看，2023 年海外聚酯新增产能将达到 236 万吨，对应新增 80 万吨的乙二醇需求。由于新投产能更多集中在欧洲地区，该地乙二醇需求受到提振，将一定程度上将逐步改变海外乙二醇的贸易流向，表现为欧洲地区乙二醇价格远高于国内。

表 3：海外聚酯新增产能统计

公司	地区	产能(万吨)	投产时间
福建百宏	越南	25	2022 年底或 2023 年初
OJSC	欧洲-俄罗斯	25	2023 年
泛亚	中东-沙特	50	2023 年
KOKSAN	欧洲-土耳其	21	2023 年
DAK Americas	南美-阿根廷	40	2023 年
AlphaPet	北美-美国	55	2023 年
JBF	欧洲-比利时	20	2023 年
2022~2023 年计划新增		236	

资料来源：2022 年化纤蓝皮书，国泰君安期货研究

2.2 乙二醇国产供应增加

近 3 年来，乙二醇产能从 1078 万吨增长到接近 2500 万吨，产能增速 32%；相应的国产供应量从 780 万吨/年提升到目前 1350 万吨/年，年均复合增速 20%。

2.2.1 乙烯产能扩张过程中，乙二醇产能同步扩张

自 2020 年起国内乙二醇投产进入快车道，经过 3 年时间，国产乙二醇产能从 2019 年 1078 万吨快速翻番扩张到 2022 年底预计将达到 2500 万吨规模。一体化及煤制项目集中投产后国内乙二醇自给率明显提升。至 2022 年，乙二醇国内自给率可提升至 65% 附近。2023-2024 年乙二醇国产装置将延续 300-400 万吨每年的规模进一步增长，产能增速从前两年的 20-40% 的速度降至 10% 左右，到 2024 年乙二醇产能将接近 3200 万吨。自 2023 年开始，一体化与天然气制乙二醇装置将成为乙二醇大家族新成员的主力军。

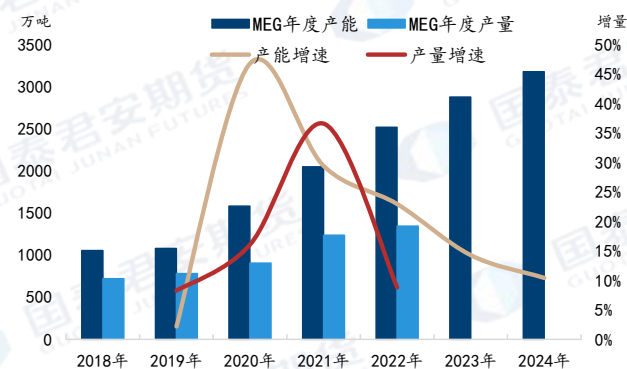
表 4：乙二醇新增产能统计

企业名称	产能（万吨/年）	地点	投产时间	工艺
榆林化学 1#	60	陕西	2022 年 11 月	煤制
榆林化学 2#	60	陕西	2022 年 11 月	煤制
榆林化学 3#	60	陕西	2022 年 12 月	煤制
盛虹炼化	100	江苏	2022 年 12 月	一体化
海南炼化	80	海南	2022 年 12 月	一体化
2022 年底合计	360			
三江石化	100	嘉兴	2023 年一季度	乙烷/丙烷/石脑油
山西襄矿鸿通	20	山西	2023 年一季度	煤制
宁夏鲲鹏	20	宁夏	2023 年一季度	煤制
陕西榆能集团	40	陕西	2023 年下半年	煤制
裕龙石化	160	山东	2023 年底	一体化
2023 年合计	340			
新疆中昆	120	新疆	2024 年	天然气
新疆宇欣新材料	120	新疆	2024 年	天然气
四川正达凯	60	四川	2024 年 7 月	天然气
2024 年合计	300			
IOC	40	印度	2023 年 1 月份	一体化
BCCO 集团	50	伊朗	2023 年 1 月份	一体化
Formosa Plastics	90	美国	2023 年	一体化
恒逸文莱	120	文莱	2025 年	一体化

资料来源：国泰君安期货研究

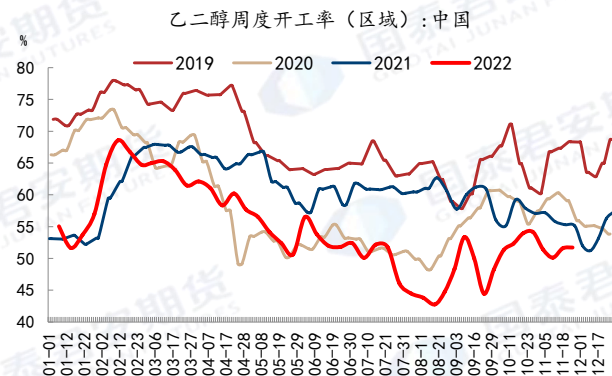
2022 年乙二醇产量增速 8%左右。2022 年，乙二醇国产月度产量在 100-130 万吨区间波动，产量的高点出现在 2 月份，低点出现在 8 月份。从 2 月底开始原油价格的拉涨使得一体化装置开工利润面临巨大挑战，油制乙二醇生产利润最低下跌近 -350 美金/吨，同时煤制企业利润年内一路下滑，最低达到 -4000 元/吨。2022 年全年乙二醇产量预计达到 1346 万吨，较 2021 年的产量 1237 万吨增加 109 万吨，产量增幅 8%。这一产量增速远远低于近 23% 的产能增速，一方面由于 2022 年新增产量大部分集中在年底落地，例如榆林化学、盛虹炼化、海南炼化等，另外一方面则主要由于乙二醇的装置开工率降幅明显。快速增长的国产供应，遇到疫情持续下的需求萎缩，乙二醇呈现长时间高体量的过剩局面。供需矛盾凸显下，乙二醇价格重心长时间一路下滑，不管是油制还是煤制企业经营都经历了巨大的挑战，夹缝中生存。尽管年内海外供应明显压缩，国内装置也仍旧由于利润及库存的问题降负荷运行。2022 年乙二醇开工率降至 54.3% 的历史低位，尤其是下半年，装置开工率最低降至 42.7%，远低于历史同期水平。近年来，浙石化，卫星，古雷，镇海等新装置陆续投产，抢占了原有乙二醇企业的生存空间。存量装置多进行裂解降幅或相关产品积极调节，例如扬子石化，富德能源装置进行环氧改造增加环氧装置产出。

图 6：2023 年乙二醇产能增幅 14.3%



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

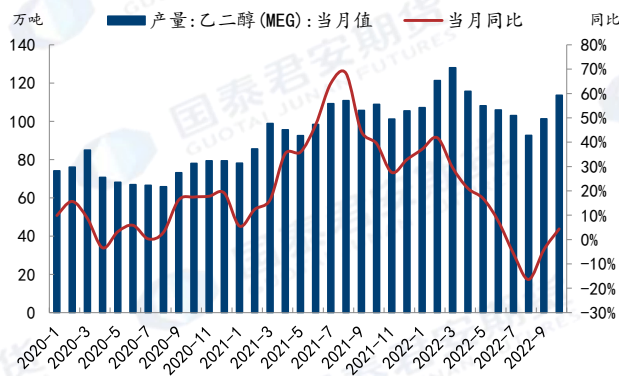
图 7：乙二醇 2022 年度开工率降至 54.3%



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

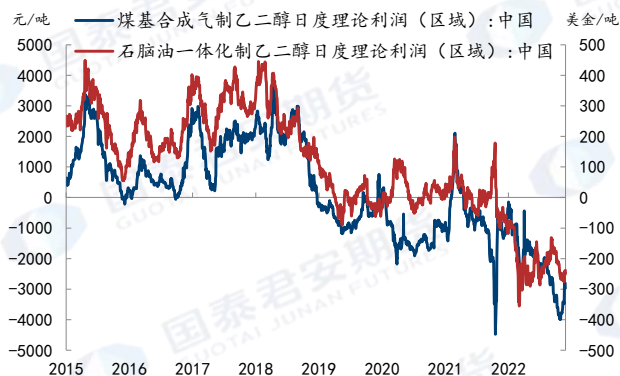
2023 年，低利润模式下，乙二醇产量增速将维持低位初步按照 8-10% 的增幅预估。当前煤制乙二醇及石脑油制乙二醇利润均处于近 10 年以来的最低位，这将限制乙二醇企业的开工意愿，最乐观的估计之下，2023 年乙二醇产量将进一步提升达到 1480 万吨上下，产量增长速度大致在 10%，年度开工率 51%，较 2022 年下降 9 个百分点。

图 8：乙二醇上半年产量增速一度高达 40%



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

图 9：乙二醇年内油制及煤制利润持续低迷



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

2.2.2 利润低位，乙二醇开工率将长期维持偏低水平

2023 年油制乙二醇产量占比将逐步提高。今年市场讨论最多的问题就是乙二醇的成本到底是多少？依靠成本线进行决策的交易员不禁怀疑：低利润之下那些仍在生产的企业是在用情怀开车？长期趋势而言，开工率指标与成本利润指标具有一定的相关性，二者之间存在模糊的正向关系。短周期下容易出现背离。例如油制乙二醇装置利润在 2022 年全年均处于亏损状态，年均亏损达到 210 美金/吨，这也是前所未有的局面；同时 2022 年度乙烯制乙二醇开工率 60%，较 2021 年内的开工率 68% 大幅下滑，尤其是在 8 月份，开工率降至 40% 左右。然而由于油制乙二醇装置通常隶属于大型炼厂中间小小的一环，炼厂的主要收入来源仍然以油品为主，新建炼厂还要更多考虑芳烃的盈利状况。乙烯作为炼厂副产品，只要库存还放得下那么还可以生产，所以油制装置利润与开工在今年的一季度和四季度均出现了劈叉的现象。接下来盛虹炼化 100 万吨及海南炼化 80 万吨乙二醇装置投产落地，油制乙二醇带来的产量将成为国产供应的大头。按照油制装置 70% 的整体开工率、新装置 50% 开工率计算，油制乙二醇产量大致在 95 万吨/月的规模。

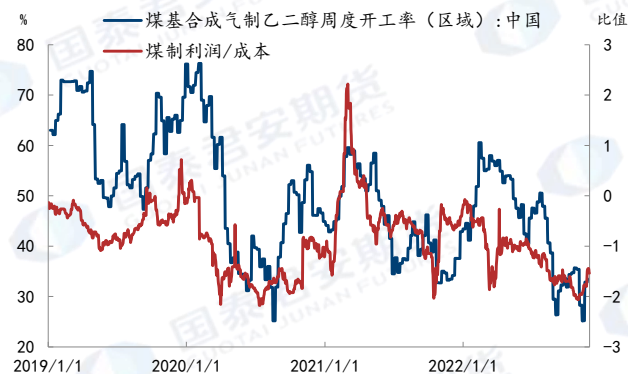
煤化工装置一季度提升空间有限。当前煤制乙二醇利润较低，装置开工率已经降至 30%，剩下 70% 由于利润、原料来源等各种各样的因素选择了停产，从这个角度来说，我们认为利润对供应造成了不小的影响。目前的价格水平是大部分工厂的亏损极限，而剩余这些选择投产或者开车的企业，如榆林、内蒙、贵州等地煤化工企业，已经是凤毛麟角。在一季度低温天气来袭的情况下，位于西北地区的停产装置，即使是在价格合适的情况之下，其恢复开工的能力也将有限，而二季度又是存量装置有集中检修计划的时间段，因此整个上半年，乙二醇煤制国产产量将维持低位。按照 36% 的煤制开工率估算，煤制乙二醇产量大致在 31 万吨/月的规模。

图 10：乙二醇油制利润与开工率



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

图 11：乙二醇煤制利润与开工率

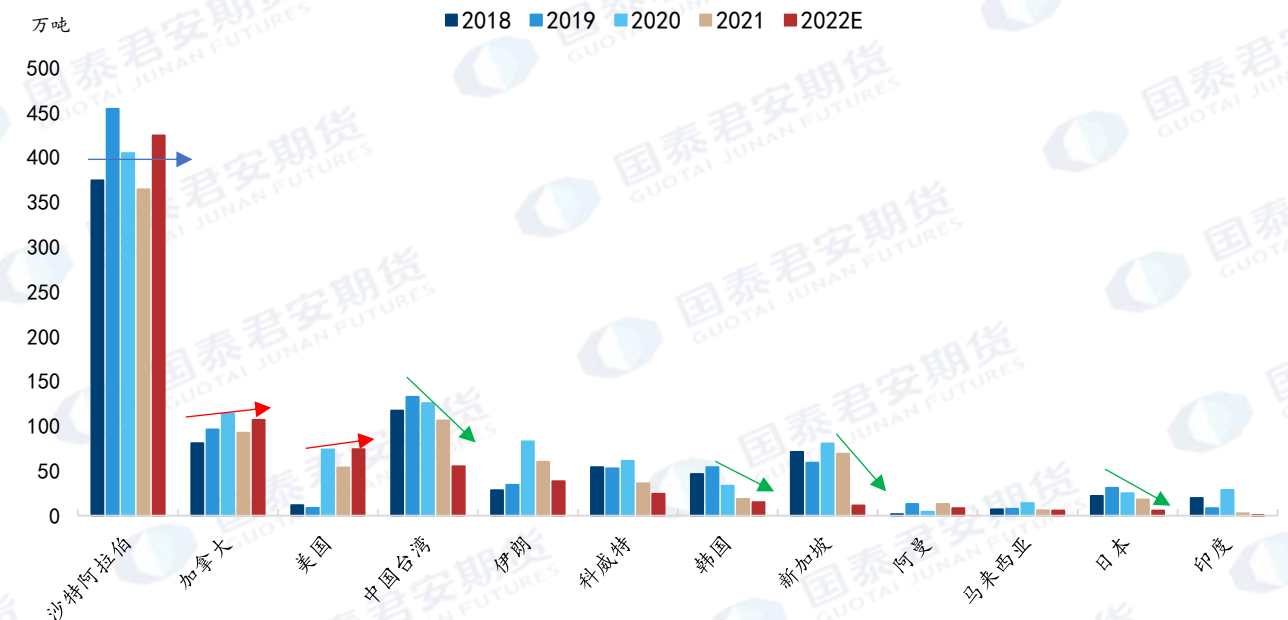


资料来源：iFind，国泰君安期货研究

2.3 乙二醇进口规模将进一步缩减，国产供应挤出南亚东南亚进口货源

2023 年进口量将长期低于 60 万吨/月水平。中国乙二醇价格低位，进口商利润不佳，合约量缩减。2022 年 1-10 月份乙二醇进口量 641 万吨，进口依赖度 36%。我国乙二醇进口货源主要来自于五个地区，分别是沙特阿拉伯、加拿大、美国、中国台湾和伊朗，合计占到总进口量的 90%；来自前三大主流进口地沙特、加拿大、美国货源占比 78.7%。从进口绝对量上来看，沙特地区进口量维持 400 万吨/年的平均水平，加拿大和美国地区合计进口 180 万吨水平，台湾地区进口量只剩下 55 万吨/年。目前沙特、北美、中国乙二醇企业同台竞技。

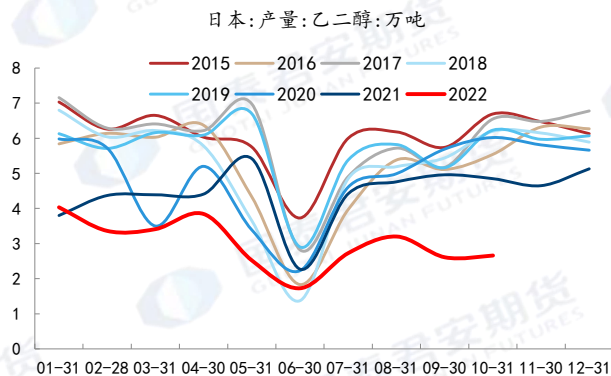
图 12：来自新加坡/中国台湾/日韩地区进口乙二醇缩量明显



资料来源：文华财经，国泰君安期货研究

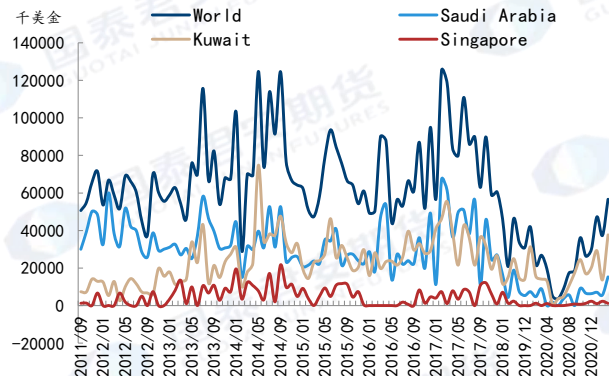
日韩、泰国等地部分乙二醇企业面临较大的生产压力。近 3 年来，随着乙二醇加工利润持续下跌，跌破油制乙二醇生产成本之后，日韩企业纷纷下调开工，并主要以满足本地的聚酯企业生产需求为主，减少了出口量。以日本为例，乙二醇产量从 6-7 万吨的当量目前降至 3 万吨/月以下，全年产量降至 30 万吨，2022 年出口至中国的量从 20 万吨规模减至 5 万吨。未来这一现象将进一步在中国台湾上演，目前来自台湾的货源大致在 55 万吨/年，仍有下滑的空间。

图 13：日本地区乙二醇产量加速下滑



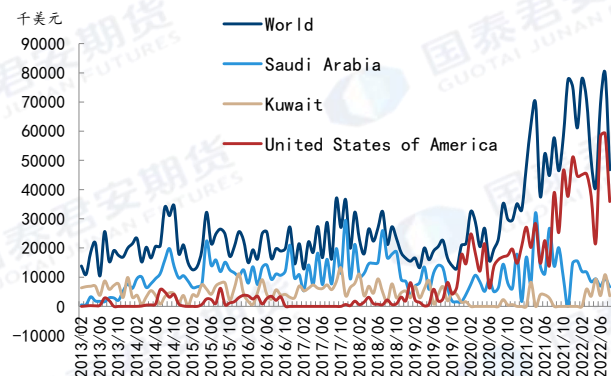
资料来源：iFind，国泰君安期货研究

图 14：印度当地乙二醇进口量正在自疫情之后回升



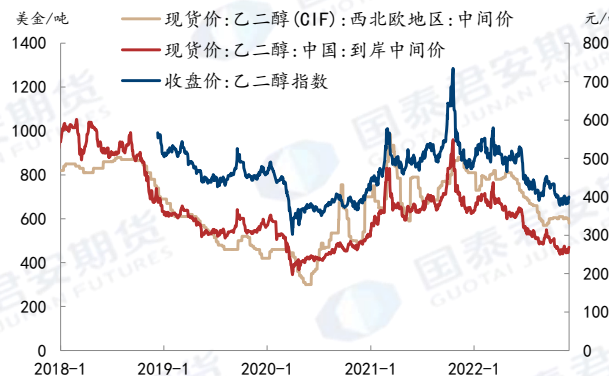
资料来源：Trademap，国泰君安期货研究

图 15：土耳其乙二醇进口量近两年快速上行



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

图 16：中国成为全球乙二醇价格洼地



资料来源：Trademap，国泰君安期货研究

印度和土耳其是 2022 年乙二醇出口的增量吸收地。印度本地存量聚酯装置大致在 1032 万吨，满开大致需要 350 万吨乙二醇，算上新投产的 40 万吨装置，印度乙二醇产能总量在 167.5 万吨，中间仍存在约 170 万吨的理论缺口。中东国家如沙特、科威特仍是印度主要的进口来源地。在 2020 年新冠疫情的影响下，印度当地聚酯企业开工率下滑至 5 成左右，反而在 2020 年出口了近 30 万吨的乙二醇到中国，2021-2022 年当地聚酯开工修复，印度再次成为乙二醇的净进口国，印度乙二醇货源的主要来源地为中东国家，如沙特和科威特等。疫情过后，沙特货源在印度进口量的占比出现明显下滑。

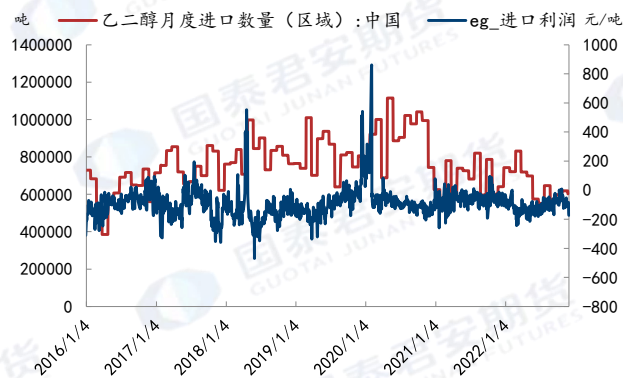
表 5：海外聚酯新增产能统计

企业名称	产能/万吨	地点	投产时间
IOC	40	印度	2023 年 1 月
BCCO	50	伊朗	2023 年 1 月
Formosa Plastics	90	美国	2023 年
恒逸文莱	120	文莱	2025 年

资料来源：2022 年化纤蓝皮书，国泰君安期货研究

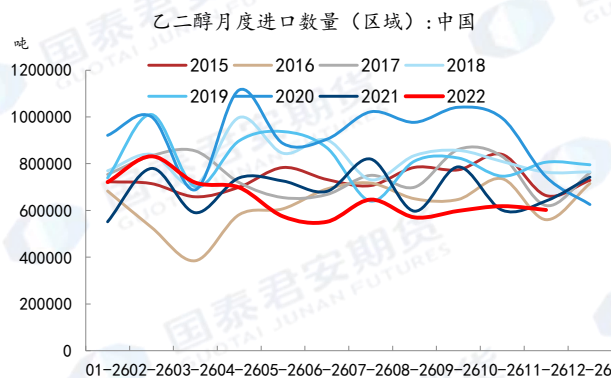
2023 年海外新增乙二醇装置规模在 180 万吨。与中国类似，乙烷及一体化制乙二醇装置也同样是海外新增装置的主力军。2023 年新增装置分别为印度 IOC40 万吨、伊朗 BCCO50 万吨以及美国台塑 90 万吨。印度当地乙二醇装置也将进一步与进口货源比拼成本优势。

图 17：海内外价差倒挂，乙二醇进口持续亏损



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

图 18：2023 年中国乙二醇进口将不超过 55 万吨/月



资料来源：Trademap，国泰君安期货研究

2023 年中国乙二醇进口量将明显下滑。年底是贸易商谈合约的时间节点，从目前了解到的情况来看，明年的进口合约普遍缩量。2022 年乙二醇年均进口利润-111 元/吨。2020 年过后，中国市场始终为全球乙二醇价格洼地，进口贸易商盈利难度加大，预计进入 2023 年，乙二醇进口量将进一步缩减，中东及美国货源将小幅向印度及土耳其等地转移。但从体量上而言，全球乙二醇的主流消费地仍然是中国，在海内外乙二醇装置不断投放的过程中，全球乙二醇企业面临较大的竞争挑战。

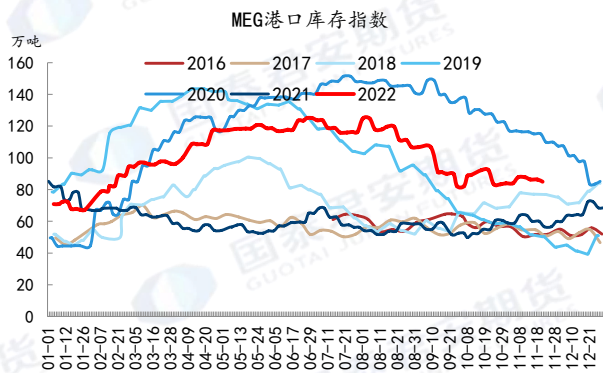
2.4 乙二醇处于累库周期

2.4.1 库存累，基差下行压力大

乙二醇处于累库周期，倒逼低利润企业降负荷。2023 年一季度将迎来库存高点。以我们此前的假设条件：油制装置开工维持 7 成，新增装置开工 5 成，煤制装置开工 35% 计算，国产供应量在 1 季度预计达到 126 万吨/月；进口量我们按照最保守的估计 50 万吨/月的水平，乙二醇供应量合计达到 176 万吨/月。由于临近春节，1 月份聚酯开工将下滑至 70% 左右，这种情况下，乙二醇的聚酯需求量大致在 139 万吨，那么乙二醇极端情况下单月累库幅度将达到 30 万吨。在当前港口库存接近 90 万吨的高位情况下，进一步累库 30 万吨意味着港口再次接近胀库风险。因此 01 合约将无法避免高供应、低需求造成弱现实带来的利空影响，基差和单边价格都难有起色。对于 05 合约而言，如果在 01 合约结束前后，市场进入胀库阶段，将倒逼工厂被动减产以及进口货源减量，基差和价格有望企稳回升。

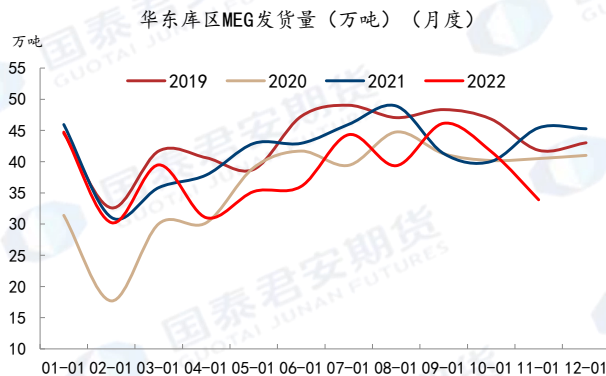
聚酯工厂乙二醇备库天数目前历史最高水平，限制后续进一步补库空间。由于终端提前放假，导致产销低迷，聚酯工厂（尤其是长丝）库存水平历史高位，目前处于联合减产的联盟当中，到 1 月份聚酯工厂整体开工率将降至 7 成，对于乙二醇的刚需也在逐步下降，因此春节前后，进一步补充乙二醇备库水平的意愿也大打折扣，华东两主港的发货量低位。当前乙二醇的月均港口发货量仅有 33.9 万吨/月，远低于往年同期水平（40-45 万吨/月）。

图 19：中国乙二醇港口库存量当前中等偏高



资料来源：隆众化工，国泰君安期货研究

图 20：华东乙二醇发货量降至历史最低



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

图 21：聚酯工厂乙二醇备库天数历史最高



资料来源：隆众化工，国泰君安期货研究

图 22：2022 年基差低位，现货长期贴水盘面运行



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

2.4.2 2023 年月差投产布局：5-9 反套及 9-1 正套

2023 年二季度关注 5-9 反套头寸。该头寸入场时间节点可选择在 2 月底至 3 月初，出场时间节点在 4 月中，反套头寸极限点或随着港口库存的极限位置逐步到来。乙二醇自 2020 年以来，长期处于产能大扩张格局当中，中期趋势上来看，乙二醇国产供应进一步过剩，基差长期低于 0，月差将会呈现出脉冲式行情。近几年的 5-9 月差通常走反套行情，其中 2021 年 5-9 价差在 2 月份出现大幅上涨。2021 年 2 月份的上涨行情主要是由于 2021 年初美国寒潮导致当地乙二醇装置停工，乙二醇的国际贸易流向发生转变，国内乙二醇进口量骤降，导致 5-9 月差异异常的波动，最高上冲至 750 元/吨。然而在 2021 年 2 月 26 号过后，随终端备库需求回落，乙二醇月差开始迅速回归。

图 23：乙二醇 5-9 月差季节性表现



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

图 24：乙二醇 9-1 月差季节性表现



资料来源：iFind，国泰君安期货研究

9-1 合约正套。该头寸入场时间节点可选择在 6 月底至 7 月初，出场时间可选择 8 月-9 月份。从季节性来看，9-1 月差通常是一个典型的正套月差。9 月合约是传统的旺季合约，对应的是金九银十的传统旺季补库需求。通常情况下上半年需求弱导致库存高企，而进入二季度之后，随着一季度港口库存已经进入高位之后，二季度检修集中负荷下调，累库速度下降，因此乙二醇库存高点一般出现在 4-6 月份，此时月差基差均处于低位。而自 7 月份开始，市场在经历了二季度的弱消费的现实过后，或将再次交易 09 合约上需求好转的预期，届时可逐步关注 9-1 合约正套头寸布局。从历史行情来看，9-1 正套的高点出现在 8 月份前后。2020 年不同的是，疫情影响之下，港口库存持续高位，需求不佳，导致 9-1 月差持续底部盘整，最低接近 -200 元/吨无风险套利。

表 6： 历年来 5-9 价差头寸表现

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	
2020 年		-56	-47	-82	1	17
2021 年		203	546	-472	-188	22
2022 年		-65	-29	-62	50	-111

资料来源：CCF，隆众，国泰君安期货研究

表 7： 历年来 9-1 价差头寸表现

	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
2019 年	-97	-80	-28	-11	23	162	-59	31
2020 年	32	-103	-3	-6	-37	24	-12	65
2021 年	114	-230	-58	111	-62	200	-22	111
2022 年	100	-56	37	-32	-18	4	-34	36

资料来源：CCF，隆众，国泰君安期货研究

3. 结论及投资展望

3.1 2023 年乙二醇价格判断：上半年弱，下半年强

2023 年，预计乙二醇单边价格走势趋弱，其中上半年偏弱，下半年或偏强。高产量高库存低利润的模式将进一步持续。近年来不断的新增产能投放之下，海内外乙二醇存量装置进入激烈的劣胜淘汰过程，目前日韩及部分东南亚地区装置产量明显下滑，沙特、北美及中国地区的乙二醇供应量仍在提升。而聚酯需求偏弱的格

局下，产量增量难以跟上乙二醇产量增速，因此只能通过低价不断挤压进口货源。因此 2023 年趋势上来讲，乙二醇总体趋势偏弱。从节奏上而言，预计上半年弱，下半年略偏强，这是由需求端聚酯消费的季节性及乙二醇库存变动的季节性决定的。

3.2 投资建议：关注 5-9 反套、9-1 正套策略

2023 年二季度关注 5-9 反套头寸。该头寸入场时间节点可选择在 2 月底至 3 月初，出场时间节点在 4 月中，反套头寸极限点或随着港口库存的极限位置逐步到来。乙二醇自 2020 年以来，长期处于产能大扩张格局当中，中期趋势上来看，乙二醇国产供应进一步过剩，基差长期低于 0，月差将会呈现出脉冲式行情。

2023 年三季度关注 9-1 合约正套。该头寸入场时间节点可选择在 6 月底至 7 月初，出场时间可选择 8 月-9 月份。9 月合约是传统的旺季合约，对应的是金九银十的传统旺季补库需求。通常情况下上半年需求弱导致库存高企，而进入二季度之后，随着一季度港口库存已经进入高位之后，二季度检修集中负荷下调，累库速度下降，因此乙二醇库存高点一般出现在 4-6 月份，此时月差基差均处于低位。而自 7 月份开始，市场在经历了二季度的弱消费的现实过后，或将再次交易 09 合约上需求好转的预期，届时可逐步关注 9-1 合约正套头寸布局。