

基础化工

海外装置不可抗力，聚合MDI有望景气向上

投资要点：

➤ MDI：海外装置不可抗力催化，聚合MDI价差有望景气向上

价格：2024年2月以来，韩国巴斯夫不可抗力、万华BC不可抗力、北美巴斯夫和科思创计划外停车，陶氏不可抗力，叠加下游补库周期，由海外向国内传导涨价趋势，聚合MDI价格价差有望景气向上。

供给：万华主导本轮产能扩张，长期看供应充足。万华国内产能要做到480万吨，加上万华BC的40万吨产能共480万吨，在23-25年全球的计划新增产能中占比71%，未来总产能中的占比38.6%。

需求：MDI海外需求边际改善，国内海外共振向上。据科思创，24Q1其MDI所在的performance materials板块销量同比增长17.3%，其中欧洲区域增长强劲，亚洲北美也有所增长。国内方面，2024年4月以来聚合下游冰箱产量同比增速11%，板材、OCF胶需求4月以来也有边际改善。

➤ TDI：开工率再提升空间有限，价格有望逐步企稳。

价格：目前行业开工率已接近满开，库存相比去年同期也大幅回落，价格有望逐步企稳。

供给：老旧产能出清，万华化学TDI市占率有望再上台阶。万华福建+万华烟台+万华（巨力）未来合计仍有41万吨新增产能，在新产能中占比61.7%，总产能占比有望进一步提升至37.1%。

需求：全球TDI需求在240-250万吨，总需求已经见顶。

➤ 聚醚：龙头受益于海外份额提升

23年聚醚出口同比高增，国内企业抢占海外龙头份额。23年聚醚出口量169.1万吨，同比大幅增长28.4%。聚醚出口大幅增长原因有二：1.以万华化学、长华化学、隆华新材、一诺威为代表的聚醚企业产能进一步扩张，带动外贸团队的壮大，海外业务量持续增长。2.受地缘政治以及全球经济放缓影响，SK、壳牌、科思创等国际化工龙头转型，聚醚业务相继退出亚太和俄罗斯等市场，以及部分装置发生火灾等不可抗力，国内企业份额提升。由于多年积累的渠道及一体化、规模化的成本优势，在海外市场份额争夺中国内聚醚龙头有望持续受益。

➤ HDI：新增产能集中投放，价格下行压力大

2024年新增产能集中投放。23年万华宁波第二套5万吨装置投产，24年要在现有装置上技改扩能，与新进入者抢份额。此外美瑞新材HDI项目已经中交，有望近期投产，新和成中试装置也在慢慢放量，从24年开始行业未来几年规划新增产能要在现有产能规模上几乎实现翻倍，行业供应压力大。

➤ 投资建议

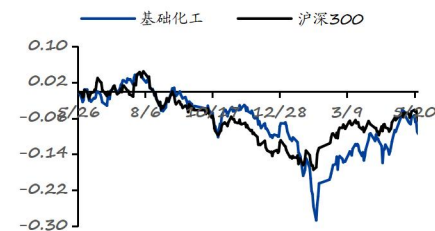
陶氏不可抗力扰动下聚合MDI价格有望景气向上，建议关注MDI龙头万华化学。聚醚出口量高增，国内厂商抢占海外市场份额，建议关注聚醚龙头长华化学、隆华新材。

➤ 风险提示

需求不及预期风险，价格大幅下行风险，原料价格大幅上涨风险。

强于大市（维持评级）

一年内行业相对大盘走势



团队成员

分析师：韩广智(S0210524050009)
hg30547@hfzq.com.cn

相关报告

- 1、新材料周报：宁夏煤业年产10万吨EVA项目启动，东华能源T1000万吨级碳纤维项目开工——2024.05.26
- 2、高耗能行业供给侧节能减排大势所趋，利好龙头——2024.03.20
- 3、【华福化工】化工行业2024年年度策略——聚焦周期左侧的出海机遇——2023.12.22



正文目录

1 MDI: 海外装置不可抗力催化, 聚合 MDI 价差有望景气向上	3
2 TDI: 开工率再提升空间有限, 价格有望逐步企稳	5
3 聚醚: 供给扩张价差收窄, 龙头受益于海外份额提升	8
4 HDI: 新增产能集中投放, 价格下行压力大	10
5 风险提示	11

图表目录

图表 1: 聚合 MDI 价格与价差	3
图表 2: 纯 MDI 价格与价差	3
图表 3: 海外 MDI 价格	4
图表 4: MDI 产能	4
图表 5: 4 月冰箱产量同比高增	5
图表 6: TDI 价格与价差	6
图表 7: 海外 TDI 价格震荡走弱	6
图表 8: TDI 库存水平同比回落	6
图表 9: TDI 开工率接近打满	6
图表 10: TDI 产能	7
图表 11: 全球 TDI 需求常年维持在 240-250 万吨	8
图表 12: TDI 下游应用	8
图表 13: 硬泡聚醚价格价差	8
图表 14: 软泡聚醚价格价差	8
图表 15: 聚醚多元醇产能及增速	9
图表 16: 聚醚多元醇产量及增速	9
图表 17: 聚醚出口量及增速	9
图表 18: 聚醚新增产能统计	10
图表 19: HDI 产能统计	10
图表 20: HDI 价格	11
图表 21: HDI 下游需求不断增长	11



1 MDI: 海外装置不可抗力催化, 聚合 MDI 价差有望景气向上

聚合 MDI 价格复盘:

2023 年 1-2023 年 3 月疫情放开后, 下游备库存意愿提升, 拉动复苏预期。2024 年 2 月以来厂家、下游对需求乐观, 产业链主动抬价, 价格持续上涨。

2023 年 4 月-2023 年 6 月需求不及预期, 下游完成补库叠加进入淡季价格向下。

2023 年 7 月-2023 年 8 月地产政策持续加码(认房不认贷等), 金九银十备货陆续开始, 价格价差趋势向上。

2023 年 9 月-2024 年 1 月, 金九银十需求不及预期, 价格下行并维持低位。

2024 年 2 月-至今, 2024 年 2 月以来韩国巴斯夫不可抗力、万华 BC 不可抗力、北美巴斯夫和科思创计划外停车, 陶氏不可抗力, 叠加大下游补库周期, 由海外向国内传导涨价趋势, 聚合 MDI 价格价差有望景气向上。

纯 MDI 价格复盘:

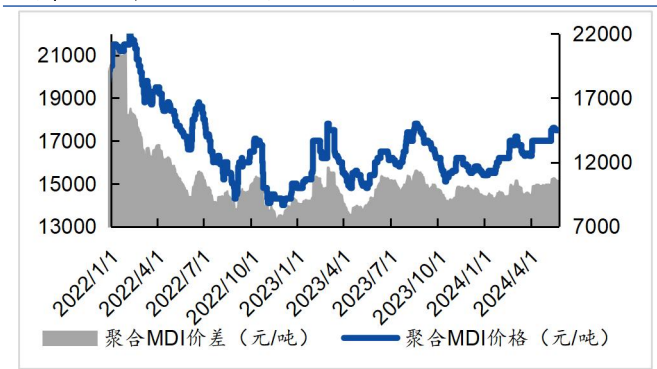
2023 年 1 月-3 月初需求预期高涨, 供给端现货紧张, 价格上涨

2023 年 3 月中旬-4 月上旬, 下游需求复苏不如预期, 价格下跌

2023 年 4 月中旬-9 月中旬震荡走高, 国内厂家供货收紧, 价格反弹。

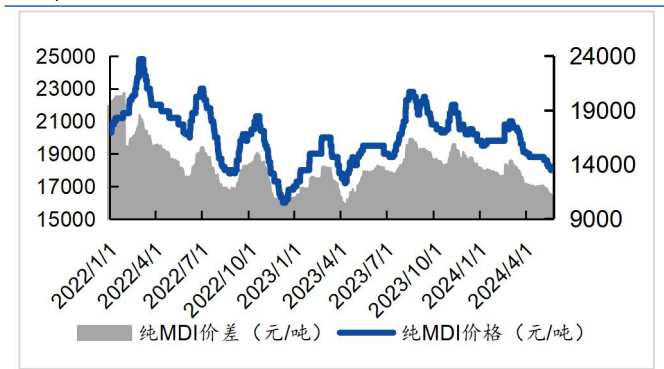
2023 年 9 月中旬至今进入淡季下游需求低迷, 价格震荡下行。

图表 1: 聚合 MDI 价格与价差

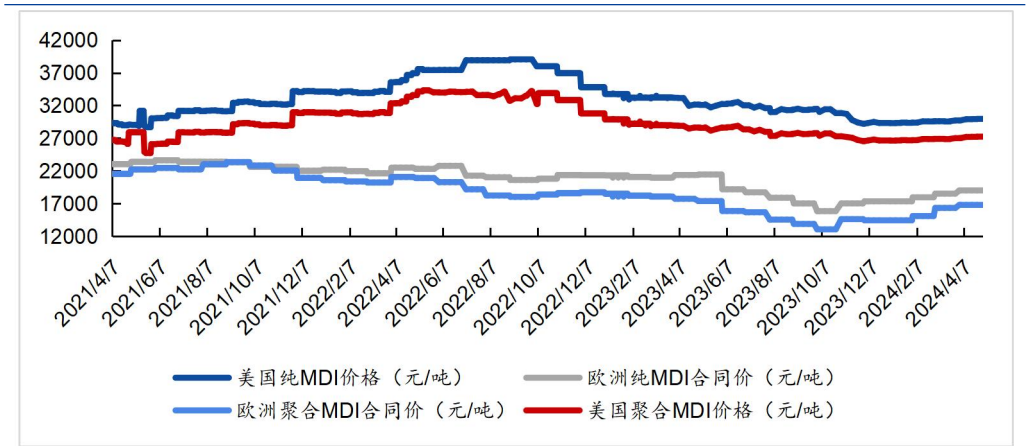


来源: iFind, 华福证券研究所

图表 2: 纯 MDI 价格与价差



来源: iFind, 华福证券研究所


图表 3: 海外 MDI 价格


来源: ICIS, 华福证券研究所

万华主导本轮产能扩张, 长期看供应充足。万华国内产能要做到 480 万吨, 加上万华 BC 的 40 万吨产能共 480 万吨, 在 23-25 年全球的计划新增产能中占比 71%, 未来总产能中的占比 38.6%。

其他竞争对手难以实现大的产能扩张。万华 MDI 技术从单吨投资角度领先行业, 福建 40 万吨扩产至 80 万吨仅投资 2.21 亿, 加上技改前的投资 46.3 亿, 总投资 48.51 亿, 远低于巴斯夫重庆 40 万吨投资 80 亿, 投资额仅需巴斯夫的 61%, 如果按照 12 年折旧计算, 万华化学相比巴斯夫在单吨折旧上的成本优势就有 1200 元, 因此高成本压力下, 竞争对手没有能力新建装置与万华抢份额, 只能在现有装置小幅技改扩能。

图表 4: MDI 产能

厂商	所在地	当前产能 (万吨/年)	计划新增产能 (万吨/年)	备注
万华宁波	中国 浙江	120	60	技改扩能至 180 万吨
万华烟台	中国 山东	110		
万华福建	中国 福建	80	70	技改扩能至 150 万吨
巴斯夫 (重庆)	中国 重庆	40	13	技改扩能
科思创 (上海)	中国 上海	60		
亨斯迈 (上海)	中国 上海	35		
巴斯夫 (上海)	中国 上海	25		
东曹	中国 浙江	8		
中国汇总		478	143	
万华 BC	匈牙利	40		
巴斯夫	比利时 Antwerp	65		
科思创	德国 Brunsb u ttel	42		
科思创	德国 Uerdingen	20		
科思创	西班牙 Tarragona	17		
亨斯迈	荷兰 Rozenburg	47		
陶氏化学	德国 Stade	20		

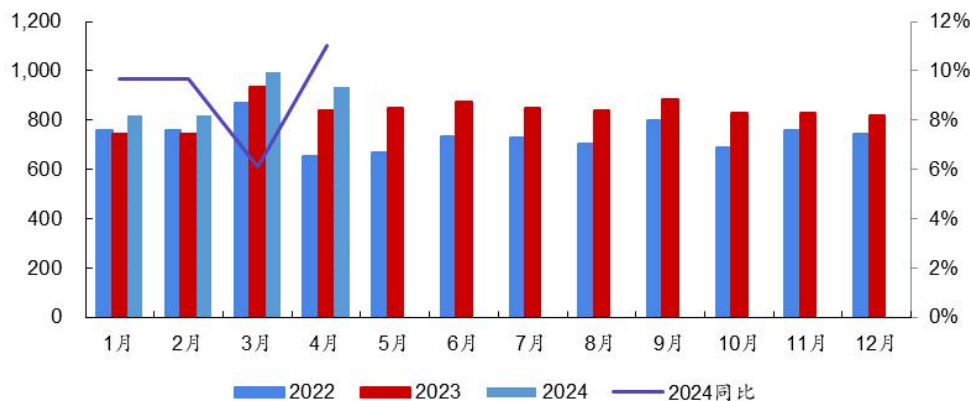


陶氏化学	葡萄牙 Estarreja	19		
欧洲汇总		270	0	
巴斯夫	美国 Geismar	40	20	
科思创	美国 Baytown	33		
亨斯迈	美国 Geismar	50		
陶氏化学	美国 Freeport	34		
美洲汇总		157	20	
其他地区汇总		157	20	
汇总		1062	183	
		1245		
万华产能占比		33.0%	71.0%	
		38.6%		

来源：隆众资讯，万华化学 2023 年度业绩说明会，华福证券研究所

MDI 海外需求边际改善，国内海外共振向上。据科思创，24Q1 其 MDI 所在的 performance materials 板块销量同比增长 17.3%，其中欧洲区域增长强劲，亚洲北美也有所增长。国内方面，2024 年 4 月以来聚合下游冰箱产量同比增速 11%，板材、OCF 胶需求 4 月以来也有边际改善。

图表 5：4 月冰箱产量同比高增



数据来源：iFind，华福证券研究所

2 TDI：开工率再提升空间有限，价格有望逐步企稳

TDI 价格复盘：

2023 年 1 月-2023 年 3 月，甘肃银光开车推迟，万华福建 2 条 5 万吨产线关停，巴斯夫欧洲 TDI 装置关停，价格冲破 2 万/吨的阶段高点后由于需求表现“强预期、弱现实”，价格下跌。

2023 年 4 月，需求弱于预期价格下跌，但新疆巨力、甘肃银光检修复产时间延迟，市场恐慌备货拉高价格。

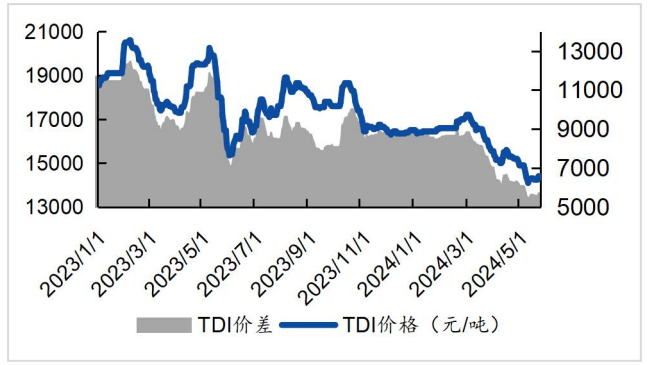
2023 年 5-2023 年 9 月，万华福建 25 万吨/年装置投产，甘肃银光复产，供给提



升，价格下跌。

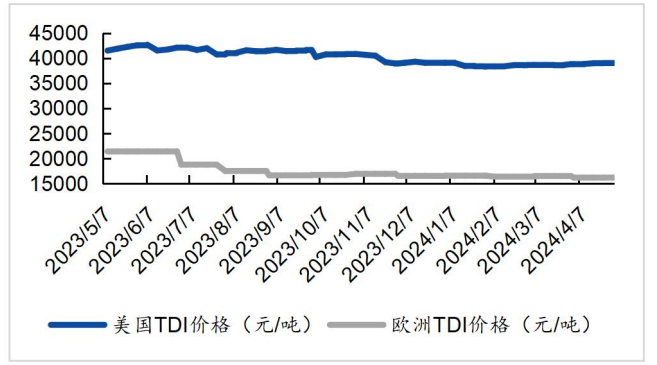
2023年10月-至今，万华福建投产后行业供给充裕，进入淡季需求偏弱，价格弱势震荡。

图表 6: TDI 价格与价差



来源: iFind, 华福证券研究所

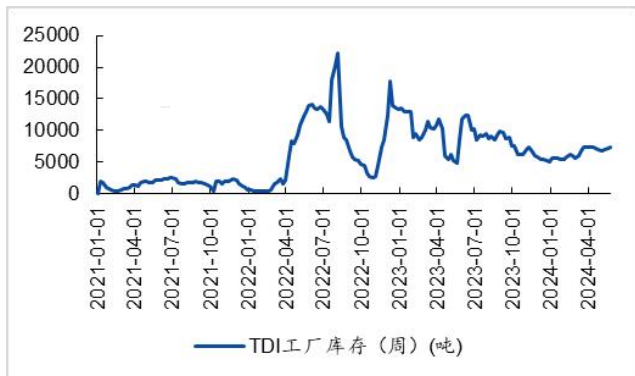
图表 7: 海外 TDI 价格震荡走弱



来源: ICIS, 华福证券研究所

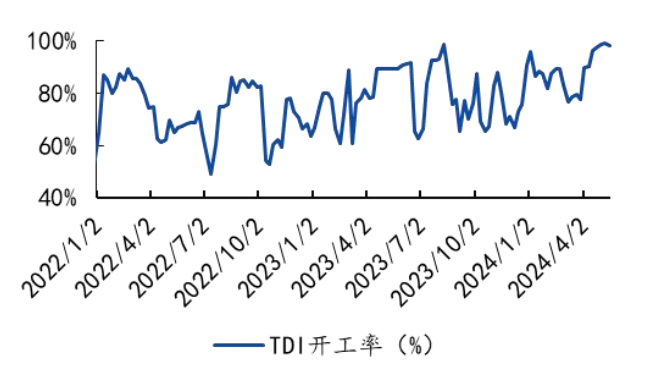
开工率再提升空间有限，价格有望逐步企稳。目前行业开工率已接近满开，库存相比去年同期也大幅回落，价格有望逐步企稳。

图表 8: TDI 库存水平同比回落



数据来源: 百川盈孚, 华福证券研究所

图表 9: TDI 开工率接近打满



数据来源: 卓创资讯, 华福证券研究所

老旧产能出清，格局持续优化。全球 TDI 需求增长放缓导致产能规模较小的厂商没有动力投入资源进行技改扩能，而万华化学则由于掌握了单套 36 万吨/年的 TDI 技术，规模优势降本后有逆势扩张的底气。

预计未来万华化学 TDI 市占率再上台阶。万华福建+万华烟台+万华（巨力）未来合计仍有 41 万吨新增产能，在新产能中占比 61.7%，总产能占比有望进一步提升至 37.1%。



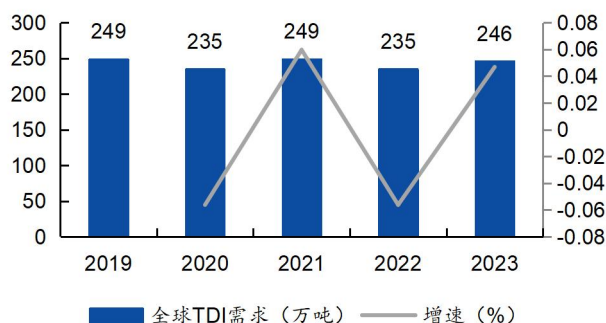
图表 10: TDI 产能

厂商	所在地	当前产能 (万吨/年)	新增产能 (万吨/年)	备注
Covestro	Dormagen	30		
Borsodchem	Kazincbarcika	25		
欧洲汇总		55	0	
BASF	Geismar	16		
Covestro	Baytown	22		
Petroquimica RioTercero	RioTercero	2.8		
美洲汇总		40.8	0	
沧州大化	中国 河北	14	26.5	
甘肃银光	中国 白银	12		
万华 (巨力)	中国 山东/新疆	15	5	2024 年扩产的
BASF	中国 上海	16		
Covestro	中国 上海	31	6	2024 年附近投产
万华烟台	中国 山东	30		
万华福建	中国 福建	36	36	新建第二套 36 万吨/年
中国汇总		154	73.5	
GNFC	Bharuch 印度	6.7		
BASF	丽水韩国	16		
OCI	Kunsan 韩国	5		
韩华	Yosu 韩国	15		
MCNS	Omuta 日本	12.8	-7	计划 2025 年 7 月由 12 万吨/年减产到 5 万吨/年
Karoon	Bandar Imam 伊朗	4		
Sadara	Saudi Arabia	20		
其他地区汇总		79.5	-7	
汇总		329.3	66.5	
			395.8	
万华产能占比		32.2%	61.7%	
			37.1%	

来源: 隆众资讯、卓创资讯、万华化学 2023 年度业绩说明会, 华福证券研究所

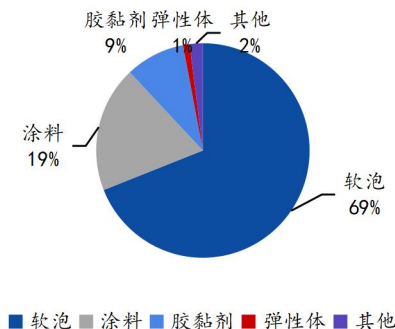
全球 TDI 需求在 240-250 万吨, 总需求已经见顶。TDI 下游软泡占比接近 7 成, 需求相对平稳。从全球需求来看未来几年可能长期稳定在当前水平, 大概率会是各厂家在存量市场的份额博弈。

图表 11: 全球 TDI 需求常年维持在 240-250 万吨



数据来源: coverstro, 华福证券研究所

图表 12: TDI 下游应用



数据来源: 前瞻产业研究院, 华福证券研究所

3 聚醚: 供给扩张价差收窄, 龙头受益于海外份额提升

硬泡聚醚价格复盘: 低位震荡

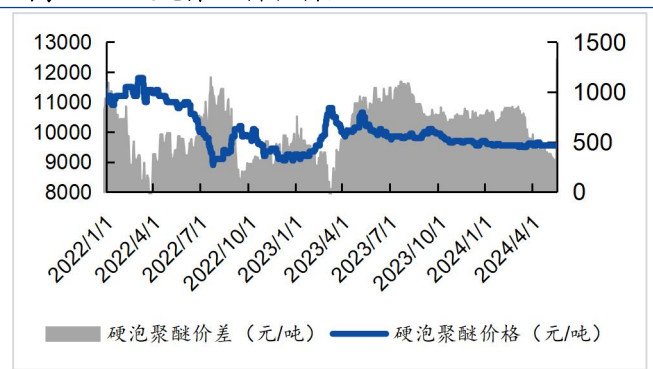
2023 年全年中, 共有四波涨势较为明显, 其中有三波上涨 (2023 年 1 月-3 月上旬; 2023 年 4 月; 2023 年 7 月) 受到成本上升和需求增长的推动, 而 2023 年 8 月涨势则是因为聚醚部分装置出现了计划外检修, 2023 年 Q4 以来进入淡季需求以及成本支撑不足, 价格震荡走低。

软泡聚醚价格复盘: 先扬后抑, 价格整体处于近十年偏低位置运行

2023 年 1 月-3 月上旬, 价格震荡走高阶段, 价格涨至本年度聚醚最高价。期间的共性因素为: 1、原料环氧丙烷不断冲高。2、市场对需求端恢复预期较好, 卖方持挺价意愿。

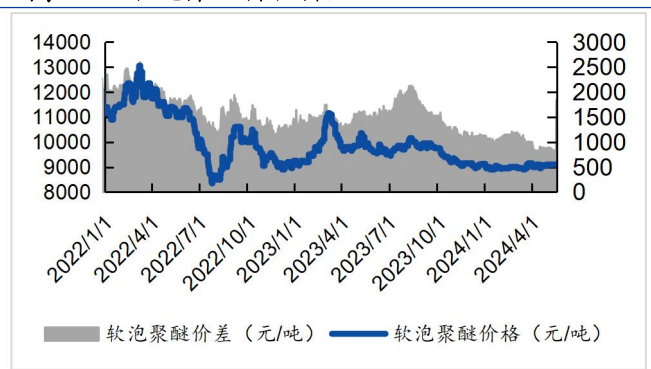
2023 年 3 月中旬至今, 市场震荡走低。2、3 月下游需求恢复不及预期, 4 月下游订单增量有限, 5 月起逐渐进入传统淡季, 下半年需求稍有恢复但传统“金九银十”旺季不旺, 市场供需持续博弈价格不断下行, 四季度下游进入传统淡季, 市场供大于需矛盾持续存在, 价格走弱。

图表 13: 硬泡聚醚价格价差



数据来源: iFind, 华福证券研究所

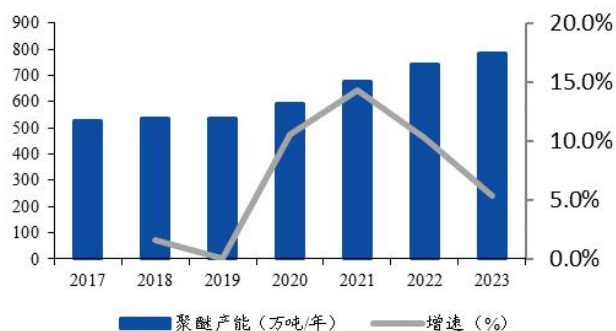
图表 14: 软泡聚醚价格价差



数据来源: iFind, 华福证券研究所

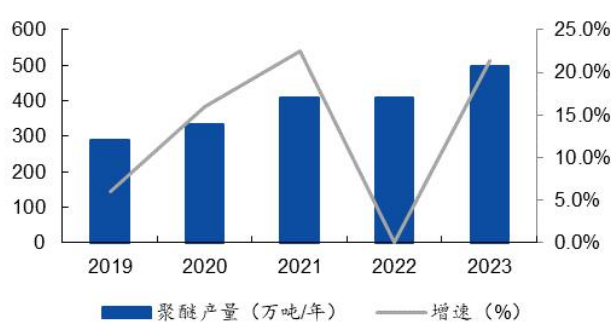
供大于求导致开工率常年处于低位，以销定产下龙头渠道及成本优势突出。行业长期产能过剩，因此通常以销定产，而2023年产量高增一方面来自冰箱等下游旺盛的需求，以冰箱为例，2023年产量同比增长13.3%，出口量同比增长18%。另一方面来自聚醚多元醇出口量的增长，国内企业抢占了海外龙头的市份额。23年聚醚出口量169.1万吨，同比大幅增长28.4%。聚醚出口大幅增长原因有二：1.以万华化学、长华化学、隆华新材、一诺威为代表的聚醚企业产能进一步扩张，带动外贸团队的壮大，海外业务量持续增长。2.受地缘政治以及全球经济放缓影响，SK、壳牌、科思创等国际化工龙头转型，聚醚业务相继退出亚太和俄罗斯等市场，以及部分装置发生火灾等不可抗力，国内企业份额提升。我们认为由于多年积累的渠道及一体化、规模化的成本优势，在海外市场份额争夺中国内聚醚龙头有望持续受益。

图表 15: 聚醚多元醇产能及增速



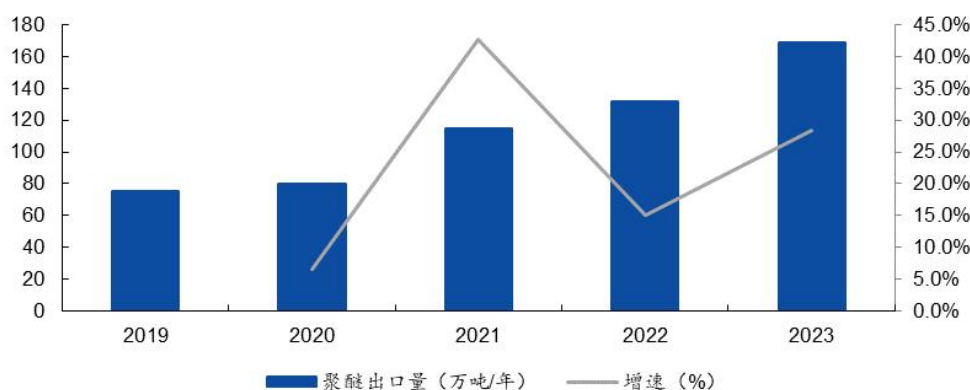
数据来源: 卓创资讯, 华福证券研究所

图表 16: 聚醚多元醇产量及增速



数据来源: 天天化工网, 华福证券研究所

图表 17: 聚醚出口量及增速



数据来源: 天天化工网, 华福证券研究所

产能继续扩张，集中度提升供给压力加大。未来几年中国聚醚装置规划扩产417.75万吨，多半为现有装置扩产，同时也有炼化一体化装置的新增产能。行业开工率本就维持在60%左右的相对低位，产能过剩将更加严重，行业将迎来新一轮的产能出清。


图表 18: 聚醚新增产能统计

地区	厂家名称	产能	品种	计划投产时间
山东	中化东大（淄博）	10+20	聚醚多元醇	2024-2025 年
	山东隆华	31	改扩建聚醚多元醇	2024
	一诺威	22	聚醚多元醇	2025 年
	山东滨化	40	聚醚多元醇	2025 年
华东	浙石化	8	聚醚多元醇	2024 年
	虹威化工	11.25+2.5	聚醚、POP	2024 年
	长华化学	66	高性能多元醇	2025 年
	中化东大（连云港）	30+30	聚醚多元醇	2025-2026 年
	国都（宁波）	8	聚醚多元醇	2026 年
东北	恒力石化	20	聚醚多元醇	2025 年
华南	中化东大（泉州）	24	聚醚多元醇	2024 年
	佳化泉州	8	聚醚多元醇	2024 年
	福建海泉	20	聚醚多元醇	2025 年
	惠州红墙股份	2	聚醚多元醇	--
	中海壳牌	45	聚醚多元醇	--
	广西华谊	20	聚醚多元醇	2025 年
合计		417.75		

数据来源：卓创资讯，华福证券研究所

4 HDI: 新增产能集中投放，价格下行压力大

2024 年新增产能集中投放。23 年万华宁波第二套 5 万吨装置投产，24 年要在现有装置上技改扩能，与新进入者抢份额。此外美瑞新材 HDI 项目已经中交，有望近期投产，新和成中试装置也在慢慢放量，从 24 年开始行业未来几年规划新增产能要在现有产能规模上几乎实现翻倍，行业供应压力大。

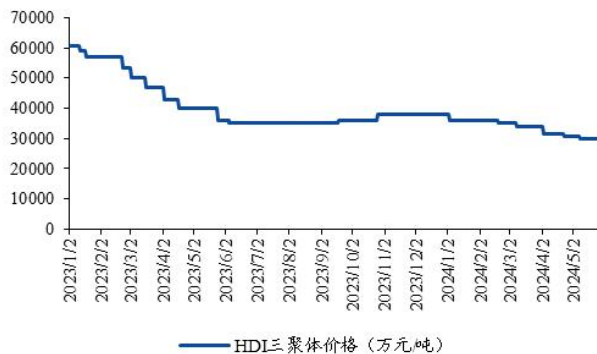
图表 19: HDI 产能统计

厂家	工厂所在地	2023 年 HDI 产能 (万吨/年)	未来规划产能 (万吨/年)	备注
科思创	美国	3		
	德国	6		
	上海	10		
康睿	法国	7		
东曹	日本	2.2		
旭化成	日本	2.2		
万华化学	中国	16		万华烟台正在技改，新增产能不明
美瑞新材	中国		10+20	一期 10 万吨，二期 20 万吨
新和成	中国		0.3+10	一期 3000 吨，后续扩产 10 万吨
总计		46.4	40.3	
		86.7		

数据来源：天天化工网，万华化学、新和成、美瑞新材环评报告，华福证券研究所



价格承压下行。未来几年新增产能都是国内厂商且是现金流充裕的上市公司，大概率通过价格策略重新分割市场份额，推动海外老旧的边际产能出清，而全球 HDI 需求仅不到 30 万吨，供过于求下竞争将十分激烈，价格或将长期维持低位。

图表 20: HDI 价格


数据来源：天天化工网，华福证券研究所

图表 21: HDI 下游需求不断增长


数据来源：华经产业研究院，华福证券研究所

5 风险提示

需求不及预期风险，价格大幅下行风险，原料价格大幅上涨风险。



分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfys@hfzq.com.cn