

石油芳烃行业报告： 芳烃有望迎来景气上行周期

李永磊(证券分析师)

S0350521080004

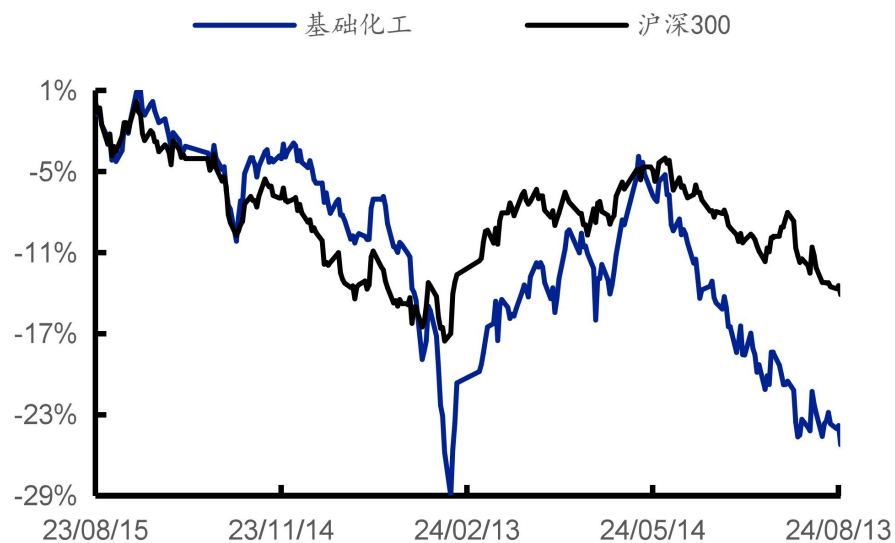
liy103@ghzq.com.cn

董伯骏(证券分析师)

S0350521080009

dongbj@ghzq.com.cn

最近一年走势



相对沪深300表现

表现	1M	3M	12M
基础化工	-6.8%	-18.9%	-24.6%
沪深300	-3.9%	-7.8%	-13.1%

相关报告

《2024Q1盈利同比修复，新材料项目助成长——荣盛石化（002493）公司动态研究*炼化及贸易*李永磊，董伯骏，杨丽蓉》——2024-05-15

《民营炼化行业深度报告之四：周期复苏可期，成长加速落地（推荐）*石油石化*李永磊，董伯骏，杨丽蓉》——2023-03-23

《民营炼化行业深度之三：稳经济下如何看待当前位置的民营炼化（推荐）*化工*李永磊，董伯骏》——2022-02-21

《民营炼化系列报告之二：进口缺口大，聚烯烃仍处战略机遇期（推荐）*化工*李永磊，董伯骏》——2022-01-27

- 全球芳烃产能扩张放缓，未来芳烃的主要产品（PX、纯苯）供需紧张，行业景气有望迎来上行期。
- 对二甲苯：行业供需紧张，盈利仍有上行空间
 - 据S&P Global Commodity Insights，2023年全球PX行业平均开工率约79%。我们预计2024年全球PX产业链触底回升，装置开工率将达81.5%，2025-2026年的开工率将进一步回升至82.9%。
 - 据我们统计，2023年全球PX产能为8585万吨/年，同比增长17.31%。未来全球PX产能增速下降，2024-2026年总计将投产1033万吨/年新增产能，2023-2026年年均增长率下降至3.86%；其中中国产能预计共扩产700万吨/年。
 - 需求端：据我们测算，2023年全球PX需求量为6782万吨，同比增长23.81%；我们预计未来PX需求仍保持强劲，至2026年达到7973万吨，2023-2026年年均增长率为5.54%。
- 纯苯：行业新增产能较少，供不应求状态仍将保持
 - 据我们测算，2023年全球纯苯行业开工率为77.0%。据ICIS，全球纯苯开工率自2020年开始出现下滑，2022年降至75.0%，受需求刺激，我们预计2024-2026年全球纯苯行业开工率将强势反弹，预测2026年全球开工率达85.2%。
 - 据泰国国家石油公司数据，2023年全球纯苯产能为7880万吨/年，同比增长3.68%。我们预计2024-2026年全球纯苯新增产能增速降低，共计投放约544万吨/年新增产能，2023-2026年CAGR下降至2.25%。
 - 需求端：据我们测算，2023年全球纯苯需求量为6068万吨，同比增长6.46%；我们预计未来纯苯需求将持续受下游苯乙烯、苯胺、苯酚、己内酰胺、己二酸等产品需求驱动，至2026年达到7176万吨，2023-2026年年均增长率为5.75%。
- 投资建议：重点关注荣盛石化、东方盛虹、桐昆股份、恒力石化、恒逸石化、中国石化、中国石油等企业。
- 风险提示：芳烃产品价格下行风险，新增产能未能按期投产风险，开工率不及预期风险，下游需求未达预期风险，原材料价格大幅波动风险

图表：全球PX供需平衡表

全球PX	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
产能（万吨/年）	5666	6521	7071	7318	8585	8595	9022	9618
开工率（%）	83.6%	75.6%	74.3%	74.9%	79.0%	81.5%	82.8%	82.9%
全球消费量（万吨）	4739	4932	5255	5478	6782	7003	7472	7973
全球消费量增速（%）	5.52%	4.07%	6.55%	4.24%	23.81%	3.26%	6.70%	6.70%

资料来源：Wind，卓创资讯，各公司公告，各公司官网，中国化工报，CommoPlast，Oil&Gas Journal，印度环境部，印度统计局，郑州商品交易所，中国国际化工展览会公众号，美通社，中阀企数据，香港商报，界面新闻，中国日报中文网，相关政府网站，Invest Korea，Argus Media，ICIS，Finansia，ChemAnalyst，Indonesia Window，Mees，Shana，Tecnimont，国海证券研究所

图表：全球纯苯供需平衡表

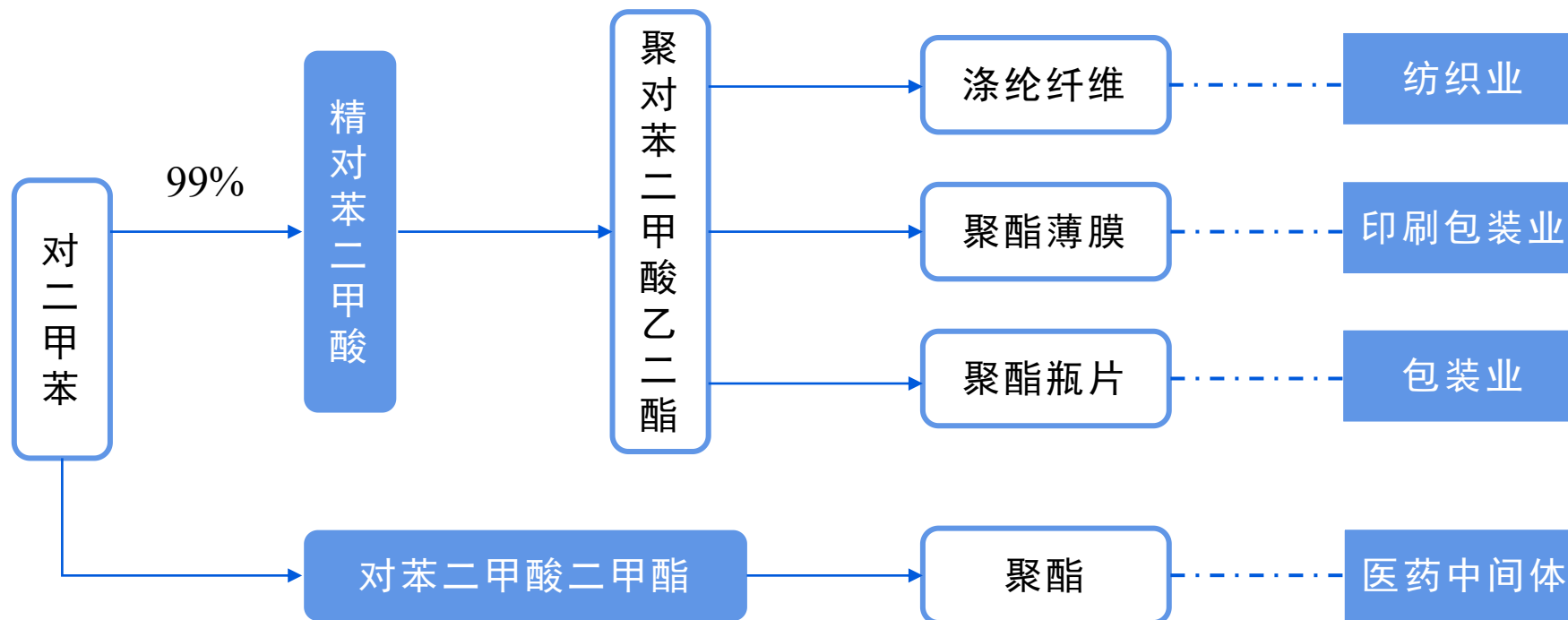
全球纯苯	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
产能（万吨/年）	6900	7000	7200	7600	7880	8060	8275	8424
开工率（%）	77.0%	79.0%	78.0%	75.0%	77.0%	80.1%	82.6%	85.2%
全球消费量（万吨）	5313	5530	5616	5700	6068	6460	6835	7176
全球消费量增速（%）	2.81%	4.08%	1.56%	1.50%	6.46%	6.46%	5.80%	5.00%

资料来源：ICIS，OPIS，泰国国家石油公司，中国石油和化工大数据公众号，慧正资讯，国海证券研究所

- 对二甲苯行业供需紧张
- 纯苯行业供求缺口较大
- 投资建议
- 风险提示

- PX产业链为：原油—石脑油—混合二甲苯（MX）—PX—精对苯二甲酸（PTA）—聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）—纺织品等。
- 全球超过98%的PX用于生产PTA，其中中国用于生产PTA的PX比例高达99.5%（2023年卓创资讯数据）。

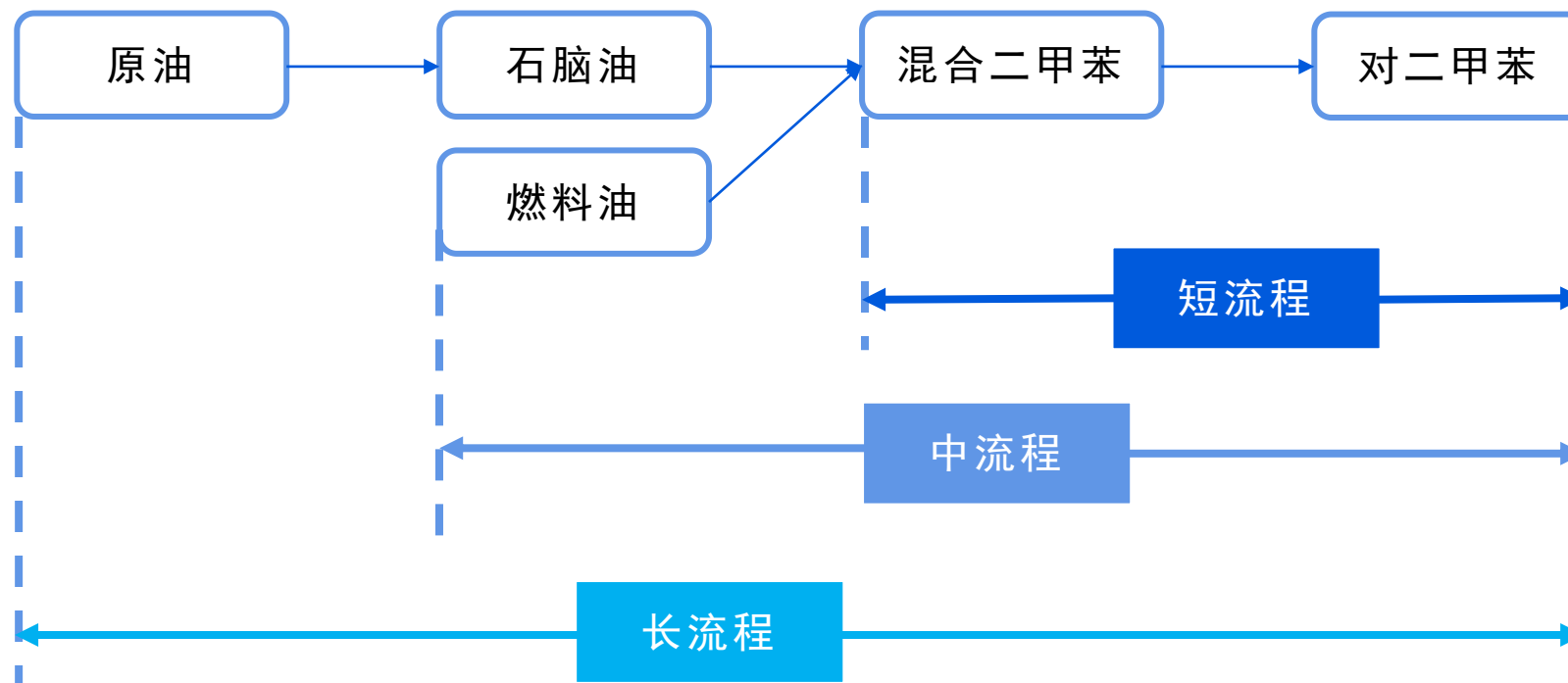
图表：PX产业链



资料来源：郑州商品交易所，国海证券研究所

- PX的生产工艺可按照生产流程长短划分：1) 长流程炼化一体化制PX（原油制PX）；2) 中流程石脑油和凝析油/燃料油重整制PX；3) 短流程混合二甲苯（MX）制PX。

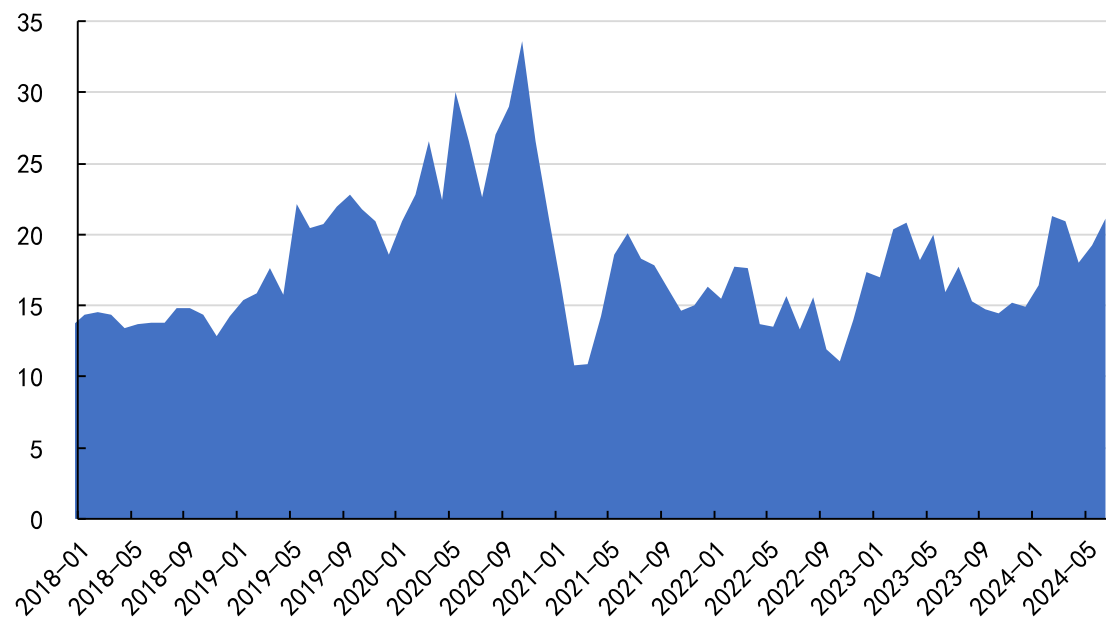
图表：PX各流程生产工艺



资料来源：郑州商品交易所，国海证券研究所

- 2021年2月中国PX工厂库存降至2018年以来最低值，加上2022年全年PX工厂库存在较低水平波动，促使PX现货价抬升并居高不下。2023年以来，PX库存持续积累，市场供应充足，但现货销售困难，仓储成本较高，导致PX现货价在8000元/吨附近的区间高位震荡，预计未来短期PX价格仍将保持高水平。

图表：2018年至2024年6月中国PX工厂月末库存量（单位：万吨）



资料来源：Wind，百川盈孚，国海证券研究所

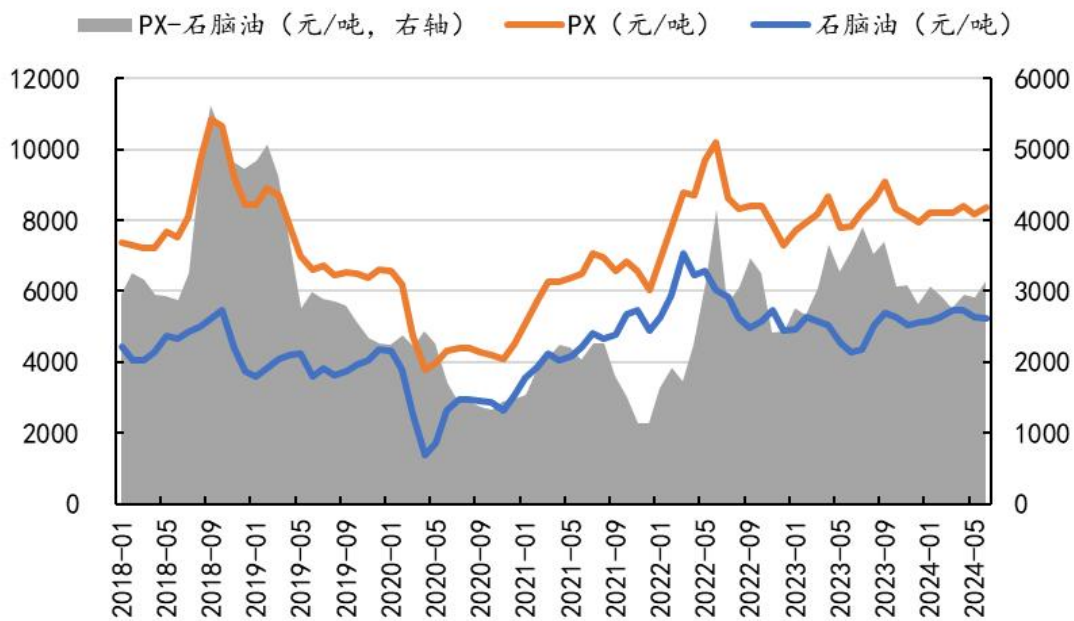
图表：2018年至2024年6月中国PX现货价（单位：元/吨）



资料来源：Wind，国海证券研究所

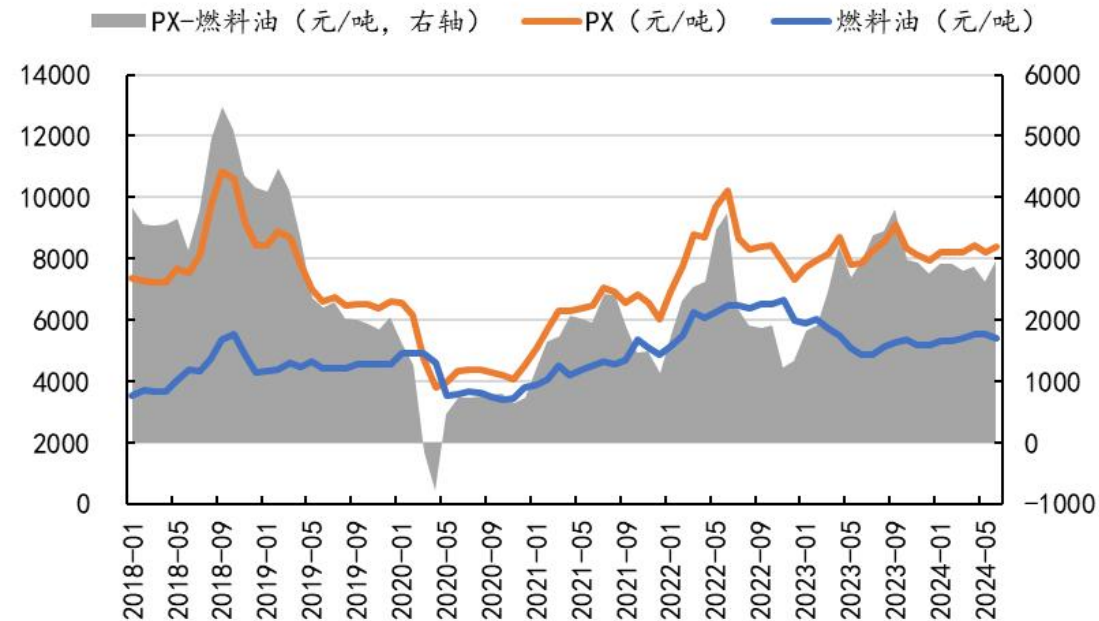
- 中流程生产路线的原料为石脑油和燃料油，其通过芳烃联合装置重整、油提、吸附分离得到PX。经此路线的PX成本与PX-石脑油、PX-燃料油价差密切相关。自2021年12月以来，中国PX-石脑油价差、PX-燃料油价差均有所回升，其中PX-石脑油价差由1144元/吨最高回升至超过4100元/吨（2022年6月）；2024年以来价差虽少量收窄，但仍维持在3000元/吨附近，说明中流程路线生产PX具有较高的利润空间。

图表：2018年至2024年6月PX、石脑油价格及PX与石脑油价差



资料来源：Wind，国海证券研究所

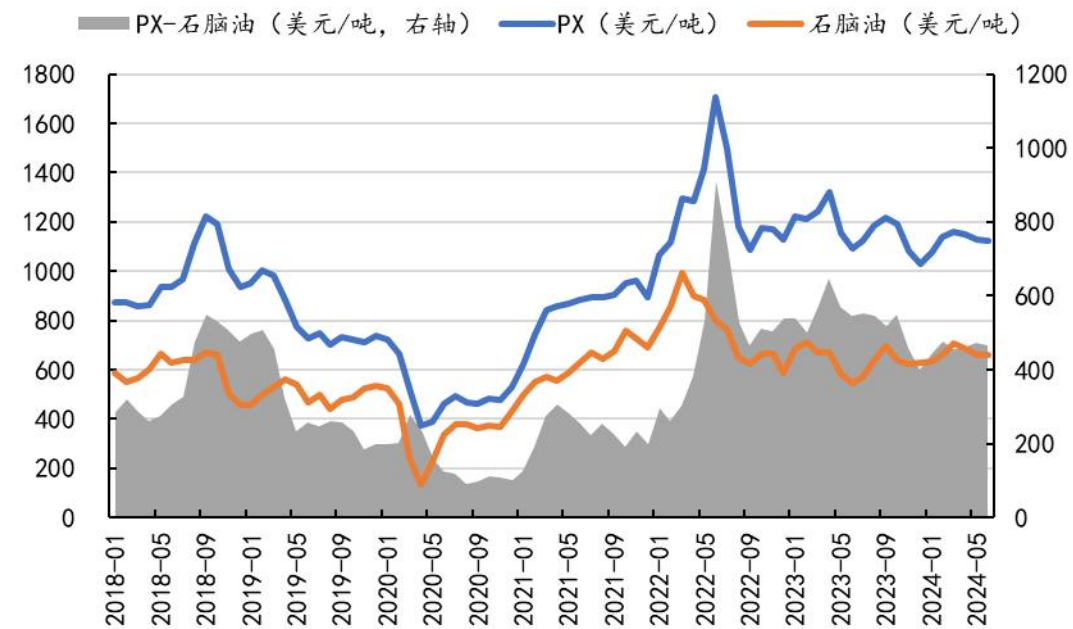
图表：2018年至2024年6月PX、燃料油价格及PX与燃料油价差



资料来源：Wind，国海证券研究所

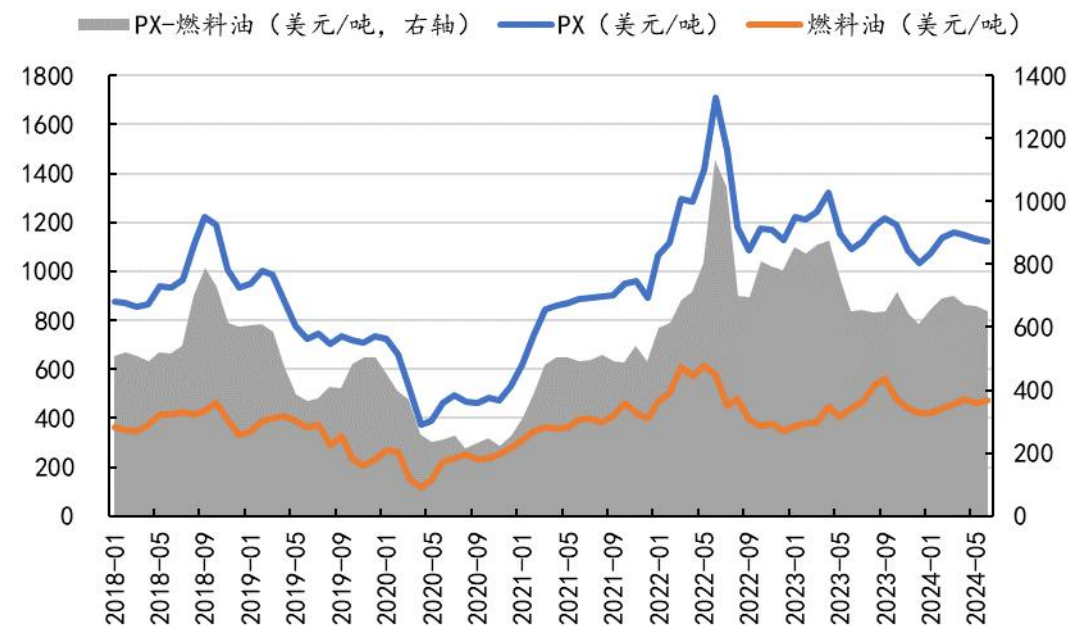
- 自2020年8月以来，全球PX-石脑油价差、PX-燃料油价差均有所回升，其中PX-石脑油价差由最低的89.11美元/吨回升至909.50美元/吨（2022年6月），2024年以来价差虽少量收窄，但仍维持在450美元/吨附近。

图表：2018年至2024年6月PX价格（鹿特丹）及与石脑油价差



资料来源：Wind，隆众资讯，国海证券研究所

图表：2018年至2024年6月PX价格（鹿特丹）及与燃料油价差

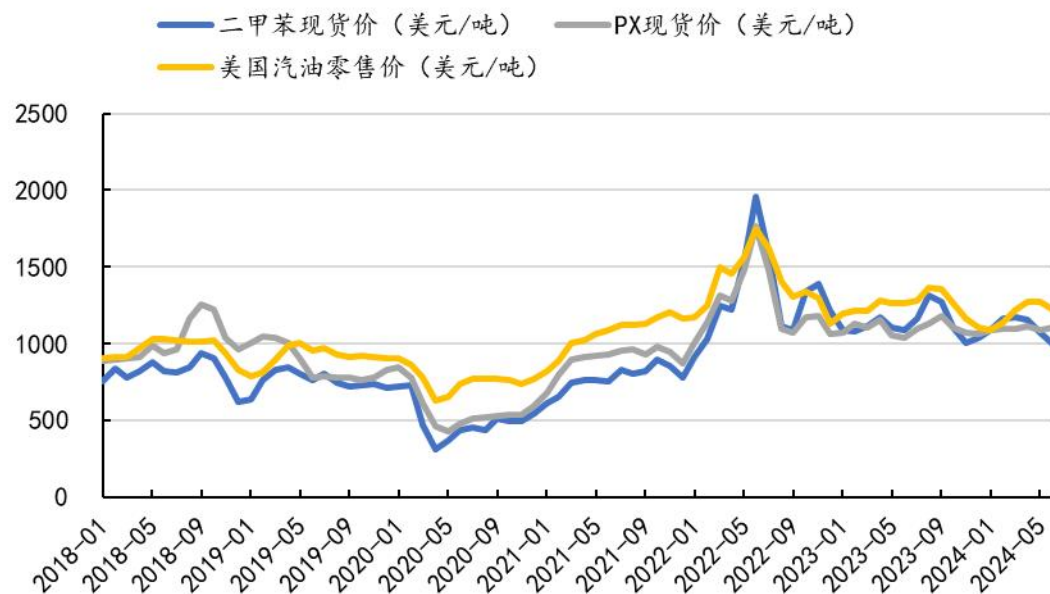


资料来源：Wind，隆众资讯，金联创，国海证券研究所

二甲苯调油价差高位运行，芳烃调油仍有需求

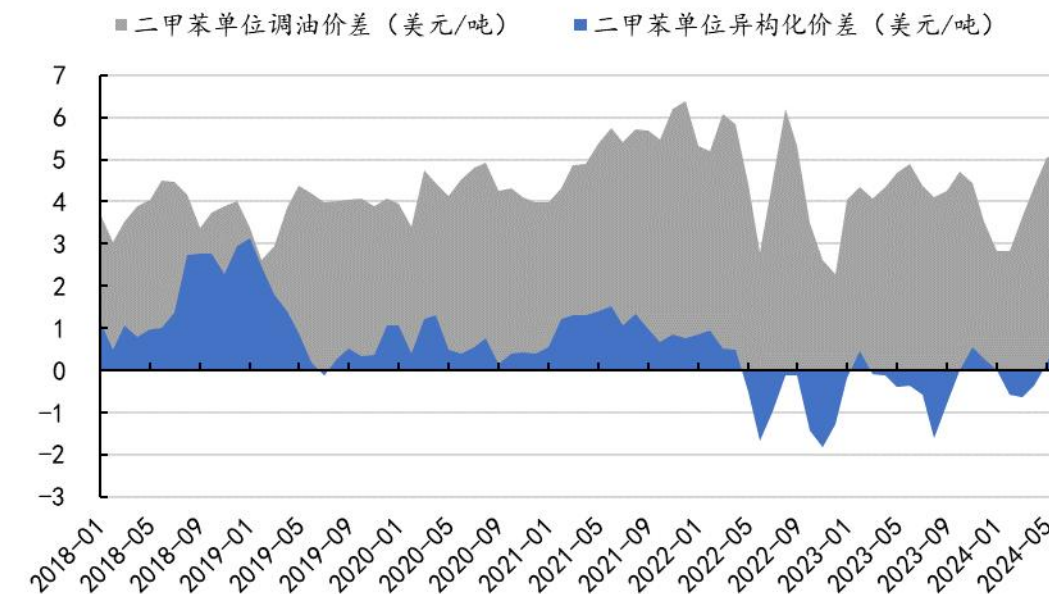
- 二甲苯由于具有较高的辛烷值，可作为油品组分用于调油，满足油品需求。2022年美国调油需求旺盛，持续从韩国、中国台湾等东亚地区大量进口二甲苯用于调油，是PX产量和库存降低的影响因素之一。
- 二甲苯调油价差反映出二甲苯用于调油时制成油品的附加值，异构化价差反映出二甲苯加工为PX的附加值。2023年二甲苯调油价差全年均大于异构化价差，芳烃调油需求仍将持续，预计2024年调油因素仍将提振PX价格。

图表：2018年至2024年6月美国二甲苯、PX及汽油价格



资料来源：Wind, EIA, 金联创, 国海证券研究所

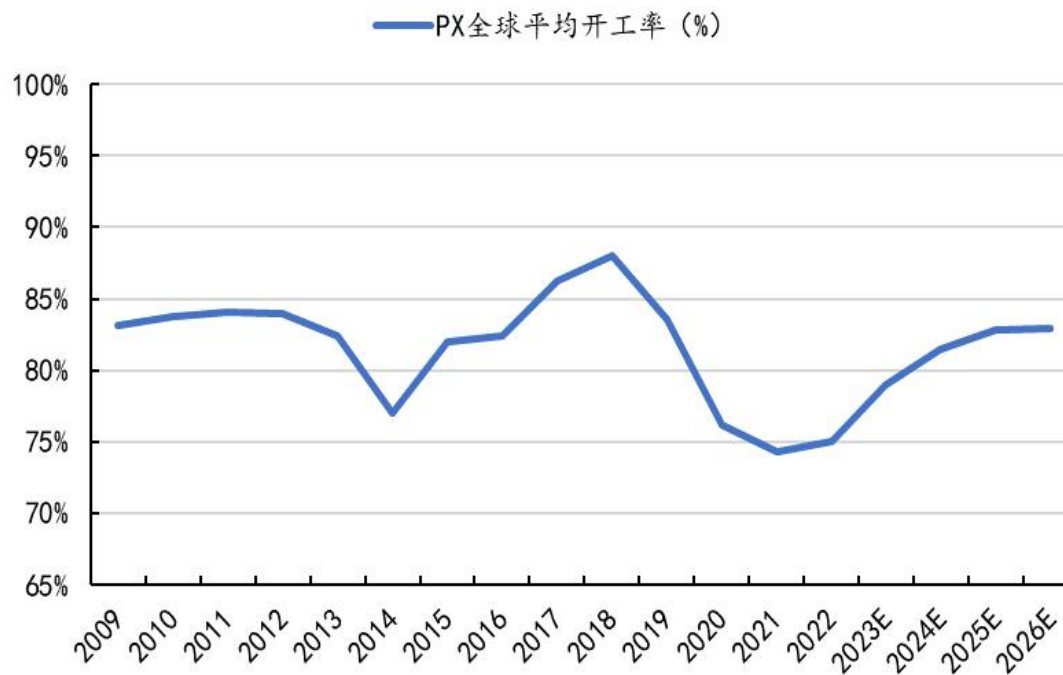
图表：2018年至2024年6月美国二甲苯调油及异构化价差



资料来源：Wind, EIA, 金联创, 国海证券研究所

- 据郑州商品交易所，2018年以来，PX全球平均开工率呈现下滑趋势，由2018年的88%降至2022年的75%，主要因为全球PX产能迅速投放，尤其集中在中国大陆地区。根据S&P Global Community Insights的数据统计，2023年全球PX开工率约为79%。我们预计2024年全球PX需求继续回暖，产能释放逐渐减速，PX产业链触底回升，装置开工率有望反弹至81.5%。

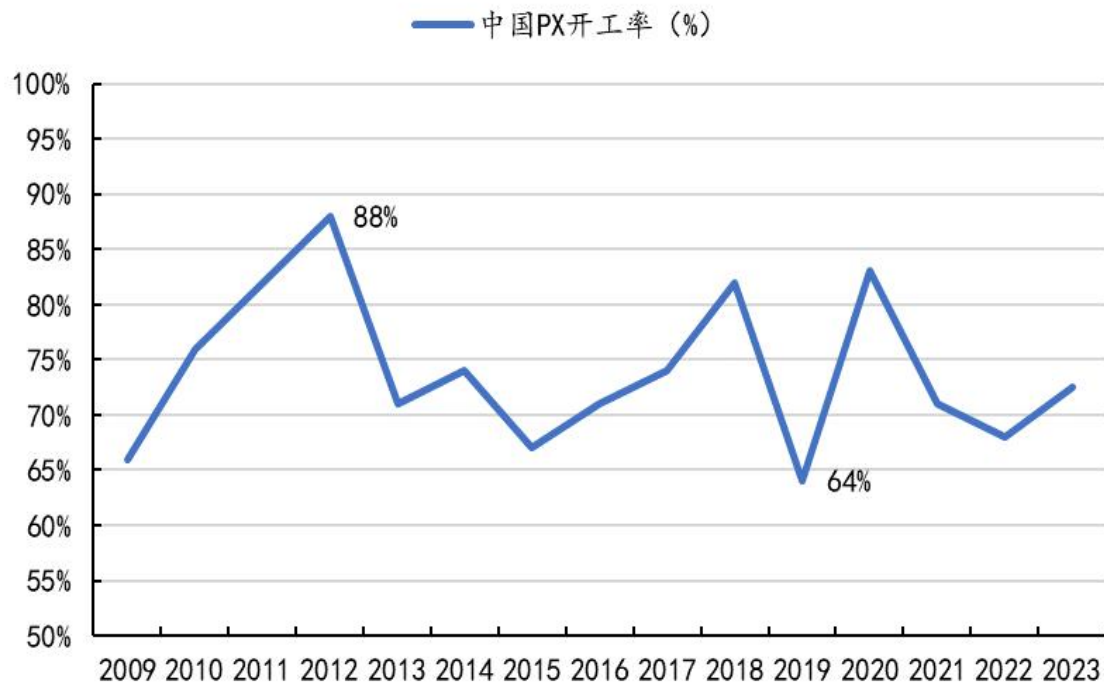
图表：2009年-2026E全球PX年度平均开工率



资料来源：郑州商品交易所，S&P Global Community Insights，国海证券研究所

- 据郑州商品交易所，2009年以来，中国企业PX开工率维持在64%-90%的区间范围内，其中2019年64%为最低值，2012年88%为最高值，其余大多数年份保持着70%以上的较高开工率。据卓创资讯，2023年中国企业PX平均开工率为72.5%。
- 造成开工率不高的原因主要包括部分装置停产检修、进口商品占比高、新装置投产等。

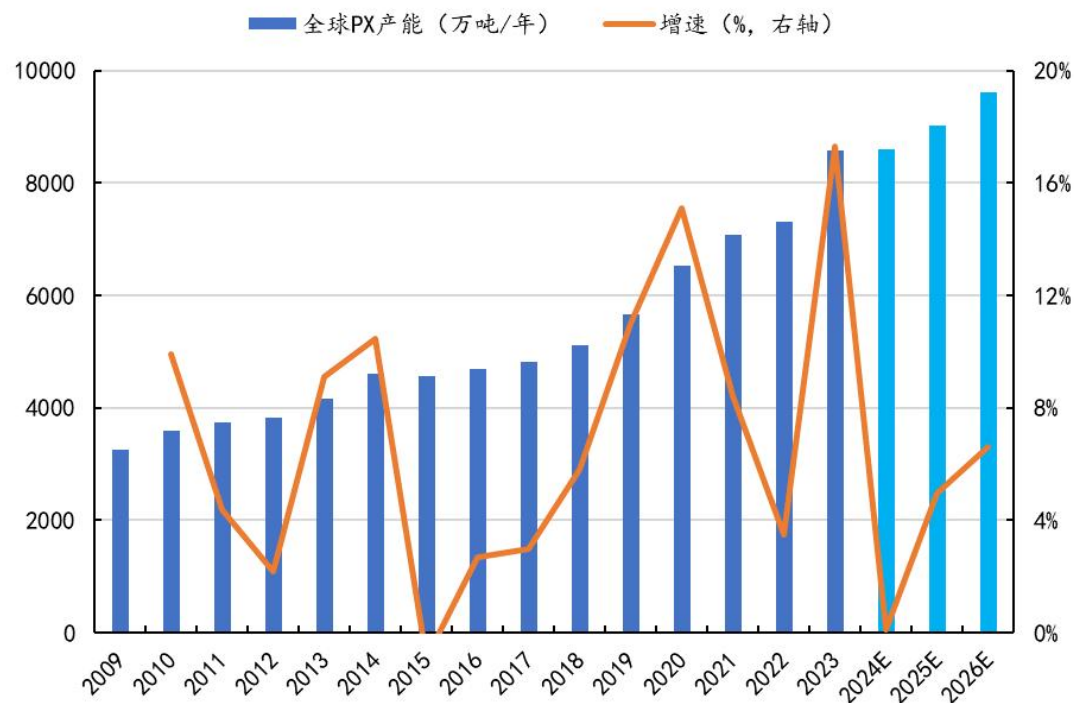
图表：2009-2023年中国企业PX开工率情况



资料来源：郑州商品交易所，卓创资讯，国海证券研究所

- 根据我们统计测算，2023年全球PX产能总计为8585万吨/年，同比增长17.31%，相比于2022年7318万吨/年产能增长1267万吨/年。2018-2023年CAGR达10.96%。
- 据我们测算，预计2026年全球PX产能将达到9618万吨/年，2023-2026年CAGR为3.86%。

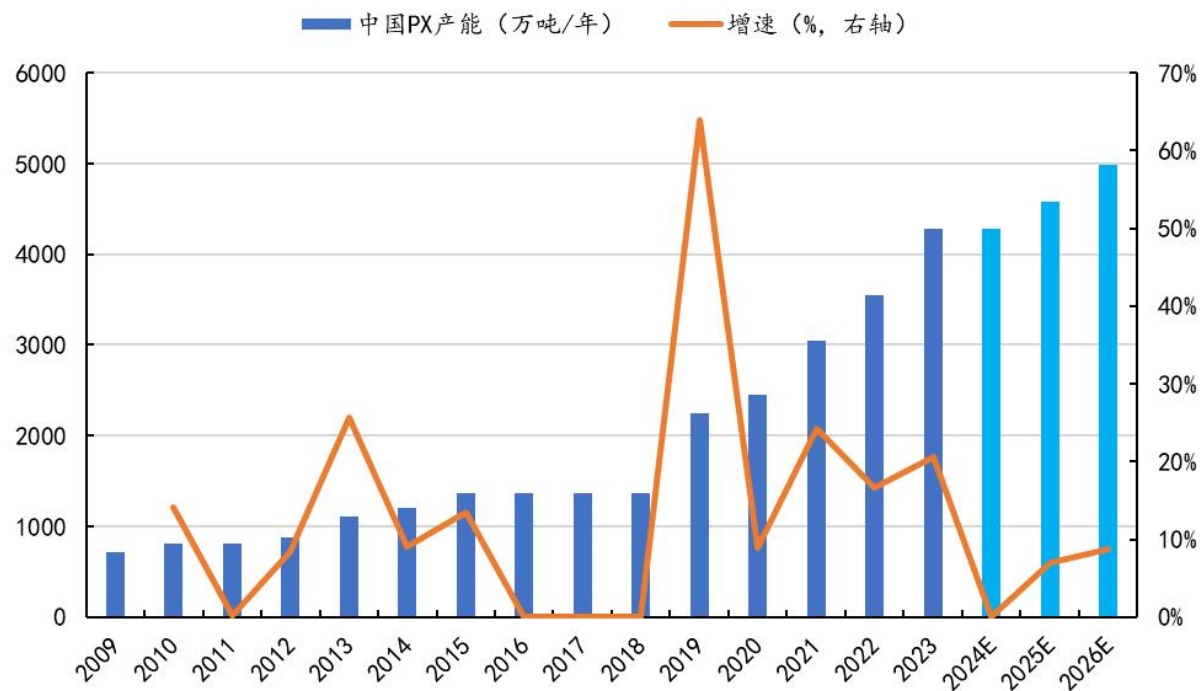
图表：2009年-2026E全球PX产能及同比增速



资料来源：各公司公告，中国化工报，CommoPlast，Oil&Gas Journal，印度环境部，印度统计局，郑州商品交易所，中国国际化工展览会公众号，美通社，中阀企数据，香港商报，界面新闻，中国日报中文网，国海证券研究所

- 根据我们统计测算，2023年中国大陆PX产能总计为4283.5万吨/年，同比增长20.56%，相比于2022年3553万吨/年产能增长730.5万吨/年。2023年中国PX产能占全球产能50%。
- 据我们测算，预计2026年中国PX产能将达到4983.5万吨/年，2023-2026年CAGR为5.17%。

图表：2009年-2026E中国PX产能及同比增速



资料来源：郑州商品交易所，中国国际化工展览会公众号，美通社，中阀企数据，香港商报，界面新闻，中国日报中文网，国海证券研究所

国内外PX新增产能将缓慢释放

- 在国家政策鼓励和支持下，中国PX产能在2018-2023年间实现快速增长，未来仍有部分新增产能在计划之中。全球视角下，东南亚和南亚地区未来仍有数套PX新增产能，集中表现在印尼、印度、文莱、马来西亚等地。

图表：全球PX新增产能情况（统计截至2024年8月）

企业/项目	新增产能（万吨/年）	预计投产时间
印度石油化工 IOCL-Panipat	10	2024年1月
印度石油化工 IOCL-Paradip	80	2025年4月
印尼国油 Pertamina	148	2025年
马来西亚ChemOne	190	2026年
合计	428	
印尼北加炼化项目	200	2027年二季度
恒逸文莱二期	200	/
阿美吉赞	80	/

资料来源：各公司公告，中国化工报，CommoPlast，Oil&Gas Journal，印度环境部，印度统计局，Market Watch，国海证券研究所

图表：国内PX新增产能情况（统计截至2024年8月）

企业	新增产能（万吨/年）	最新进展	预计投产时间
山东裕龙石化	300	一期项目中交在即	2024年年底
古雷石化	200	二期项目已启动	2025年年底
华锦阿美	200	已开工	2026年年初
合计	700		

资料来源：郑州商品交易所，中国国际化工展览会公众号，美通社，中阀企数据，香港商报，界面新闻，中国日报中文网，国海证券研究所

2023年中国大陆PX产能总计为4283.5万吨/年

图表：中国大陆企业PX产能情况（截至2023年12月）

装置类型	企业名称	2023年产能（万吨/年）
炼化一体化装置 (长流程)	浙石化	900
	海南炼化一期	60
	九江石化	90
	上海石化	85
	扬子石化	80
	镇海炼化	80
	金陵石化	60
	天津石化	37
	洛阳石化	22.5
	齐鲁石化	10
	福建联合石化	100
	恒力石化	520
	广东石化	260
	辽阳石化	100
	乌石化	100
	四川石化	75
	东方盛虹	280
	宁波大榭	160
惠州中海油	244	
长流程路线合计PX产能		3263.5

资料来源：郑州商品交易所，各公司公告，卓创资讯，金联创煤化工，金联创，中国石油官网，国海证券研究所

2023年中国大陆PX产能总计为4283.5万吨/年

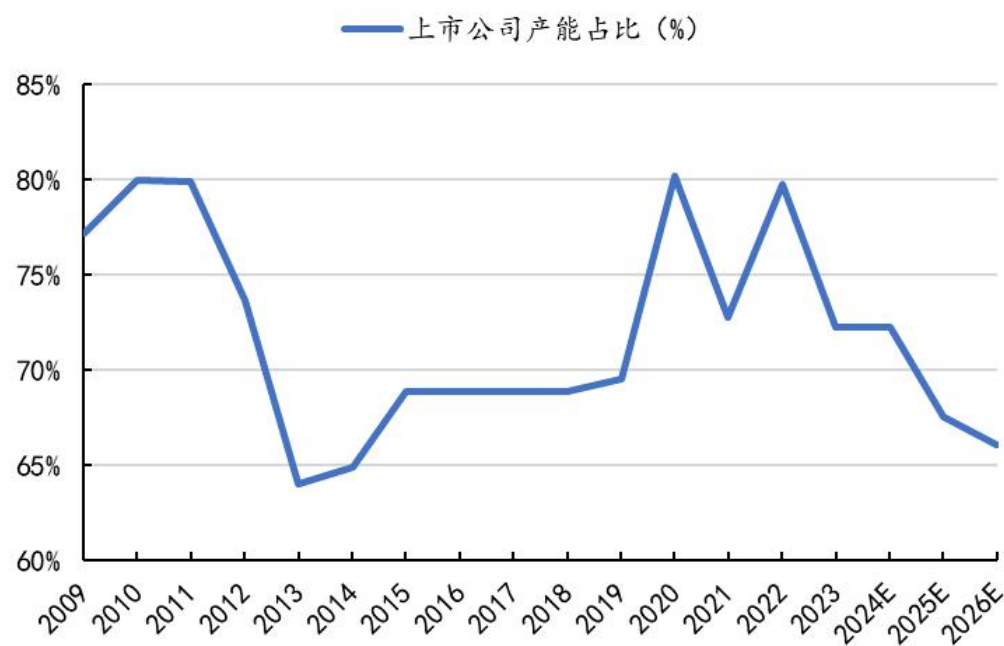
图表：中国大陆企业2023年PX产能情况（续；截至2023年12月）

装置类型	企业名称	2023年产能（万吨/年）
芳烃联合装置 (中流程)	东营威联	200
	宁波中金	160
	福海创	160
	中化泉州	80
中流程路线合计PX产能		600
MX-PX装置 (短流程)	海南炼化二期	100
	福佳大化	140
	青岛丽东	100
	中化弘润	80
短流程路线合计PX产能		420
中国大陆企业主要PX产能合计		4283.5

资料来源：郑州商品交易所，金联创煤化工，新黄河新闻，中化公司官网，卓创资讯，各公司公告，国海证券研究所

- 截至2023年12月31日，中国大陆生产PX的上市公司包括荣盛石化、中国石化、恒力石化、中国石油、东方盛虹等企业；这些上市公司的PX产能总计为3094.5万吨/年，产能集中度达72.24%。

图表：2009年-2026E中国上市公司PX产能占比



资料来源：卓创资讯，各公司公告，国海证券研究所

图表：国内上市公司2023年PX产能情况

上市公司	2023年PX产能（万吨/年）
荣盛石化	1060
中国石化	724.5
恒力石化	520
中国石油	510
东方盛虹	280
合计	3094.5

资料来源：卓创资讯，各公司公告，国海证券研究所

2023年全球PX产能总计为8585万吨/年

图表：全球企业PX产能情况（截至2023年12月，单位：万吨/年）

国家和地区	企业名称	现有产能	国家和地区	企业名称	现有产能
中国大陆		4283.5		信实工业 Reliance	460
中国台湾	台化公司 FCFC	197	印度	印度石油 IOCL	36
	台湾中油 CPC	66		印度芒格洛尔 MRPL	90.5
	中国台湾合计：263			印度合计：586.5	
韩国	SK能源 SKGC	210	泰国	Aromatics Thailand	130
	S-Oil	185		泰国石油公司	52.7
	韩华化学	200		Bangchak Corp	50
	GS Energy	135	泰国合计：232.7		
	Hyundai-Cosmo	146	伊朗	NOPC	75
	SK能源 GSK-JIK	100		BSPC	40
	LOTTE	75		BIPC	18
韩国合计：1051		伊朗合计：133			
日本	JX Nippon Oil & Energy	323	沙特阿拉伯	阿美	227.5
	东燃通用	33	科威特	KPPC	76.8
	出光兴产	83.6	阿曼		49.49
	三菱化学	35	印度尼西亚	印尼国油	98
	日本合计：474.6		哈萨克斯坦	阿特劳炼油	49.6
新加坡	ExxonMobil	175	越南	宜山炼油	70
马来西亚	芳烃公司	55	文莱	恒逸文莱一期	150
亚洲产能合计：7975.7					

资料来源：各公司公告，相关政府网站，Invest Korea, Argus Media, Oil&Gas Journal, ICIS, Finansia, ChemAnalyst, Indonesia Window, Shana, Tecnimont, Mees, 国海证券研究所

2023年全球PX产能总计为8585万吨/年

图表：全球企业PX产能情况（续；截至2023年12月，单位：万吨/年）

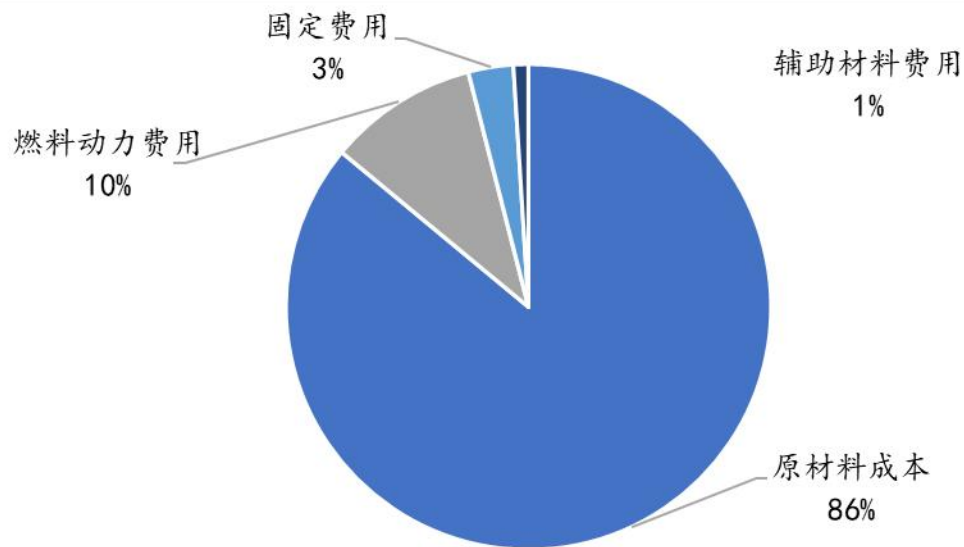
国家和地区	企业名称	现有产能	国家和地区	企业名称	现有产能
美国	ExxonMobil	91.5	荷兰	ExxonMobil	72
	INEOS Aromatics	92.5	波兰	ORLEN	69
	Indorama	72	欧洲合计：141		
	CP Chem	110	巴西	Brakem	20.3
	Flint Hills Resources	60	南美洲合计：20.3		
	美国合计：426			阿尔及利亚	Skikda
北美洲合计：426			非洲合计：22		
全球PX产能合计			8585		

资料来源：各公司公告，Oil&Gas Journal，ChemAnalyst，OPIS，ICIS，ATA，National Institutes of Health，Samsung E&A，国海证券研究所

PX成本主要体现于原材料成本

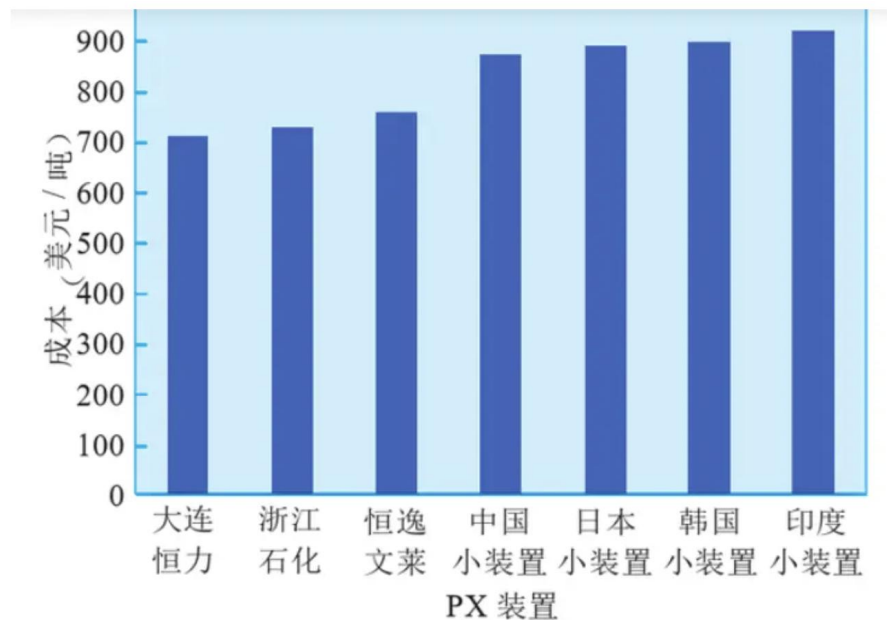
- 据郑州商品交易所，截至2022年，中国对二甲苯采用中流程石脑油重整生产工艺的加工费用大致为300-350美元/吨；采用该生产工艺路线的生产成本总体较低，其中成本的86%体现在原材料端。
- 据中石化经济技术研究院《中国对二甲苯（PX）竞争态势分析》，2021年小规模装置（25万吨/年以下）和大规模装置成本差距在100~200美元/吨，未来中国及日韩、印度等地的很多小规模PX装置将面临淘汰。
- 长流程一体化和成本优势显著，中国大量炼化一体化生产PX企业未来将有可观的盈利空间。

图表：2022年石脑油重整生产路线PX生产成本构成情况



资料来源：郑州商品交易所，国海证券研究所

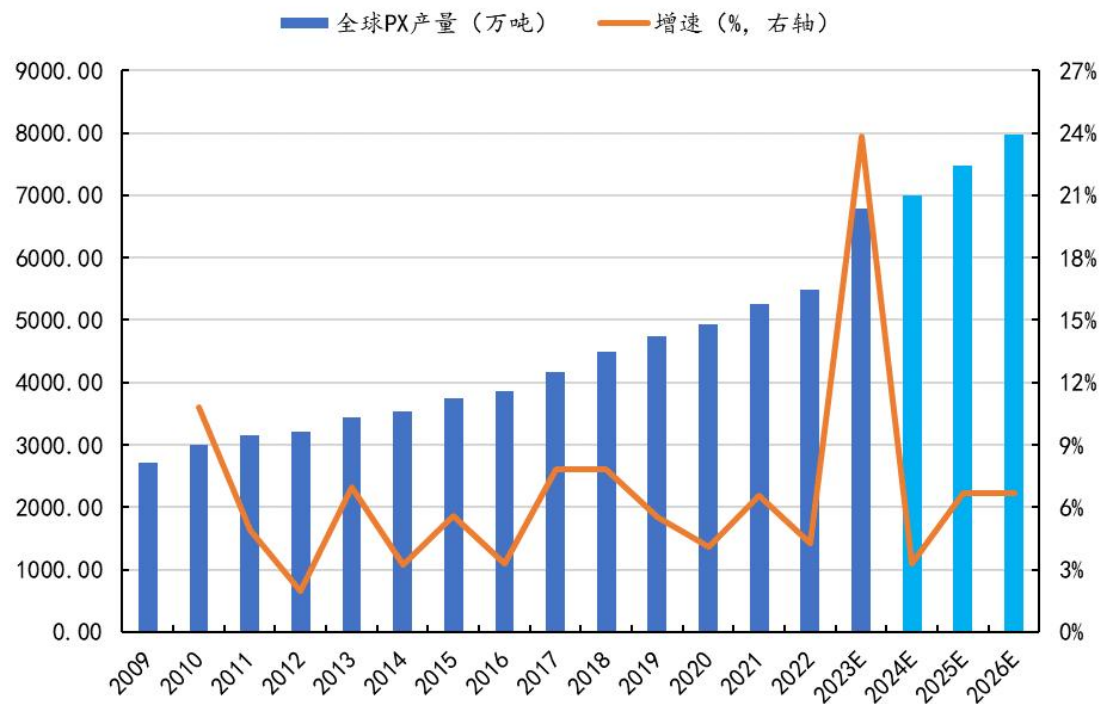
图表：2021年全球部分PX装置现金成本对比



资料来源：《中国对二甲苯（PX）竞争态势分析》中石化经济技术研究院

- 据郑州商品交易所，全球98%以上的PX用于生产PTA，其余产品包括DMT和其他材料等。
- 据我们统计测算，2023年全球PX产量为6782万吨，同比增长23.81%；一方面是因为大量新产能投产，另一方面是因为全球开工率逐步恢复。我们预计未来下游PTA扩张将同步拉动PX需求，全球PX产量将持续增长。

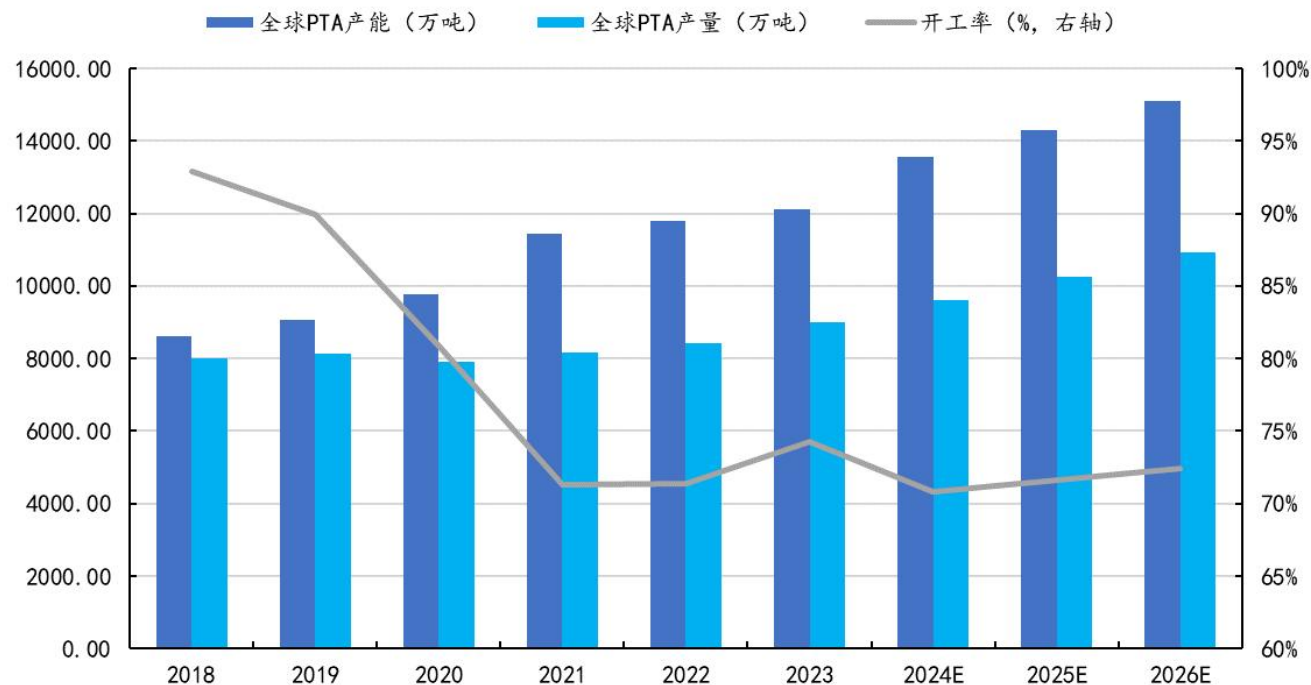
图表：2009年-2026E全球PX产量及同比增速



资料来源：郑州商品交易所，Global Data，Statistia，Polymer Update，Global Market Insights，IMIR，Offshore Technology，Prismane Consulting，国海证券研究所

- 据Global Data，2023年全球PTA产能达到12123万吨/年，同比增长2.86%。
- 未来PTA仍有大量规划及建设中的产能，将拉动对直接上游PX的需求增长。据Polymer Update统计，2024年全球将新增1440万吨/年PTA产能，使全球PTA总产能达到13563万吨/年。

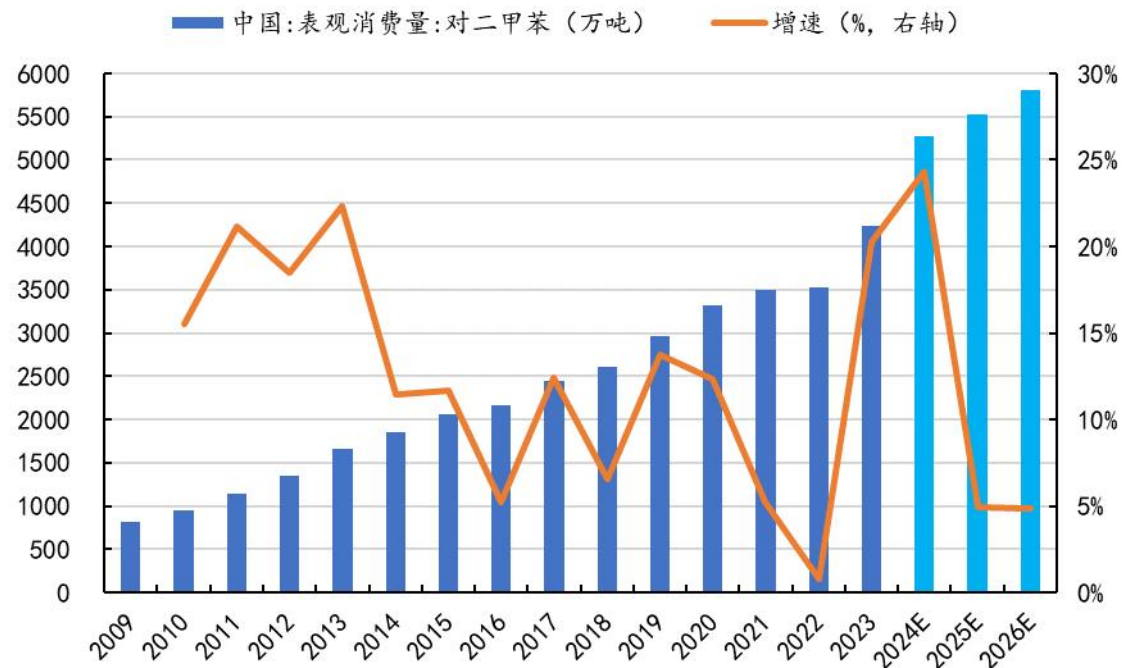
图表：2018年-2026E全球PTA产能、产量及开工率



资料来源：郑州商品交易所，Global Data，Statista，Polymer Update，Global Market Insights，IMIR，Offshore Technology，Prismane Consulting，国海证券研究所

- 2009年以来，中国逐渐成为PX的重要消费市场。据Wind和卓创资讯，2009年-2023年，中国PX表观消费量从817万吨增长至4239万吨，年复合增长率达12.48%。根据我们测算，2023年中国PX表观消费量约占全球消费量的62.5%，连续多年稳居世界第一。

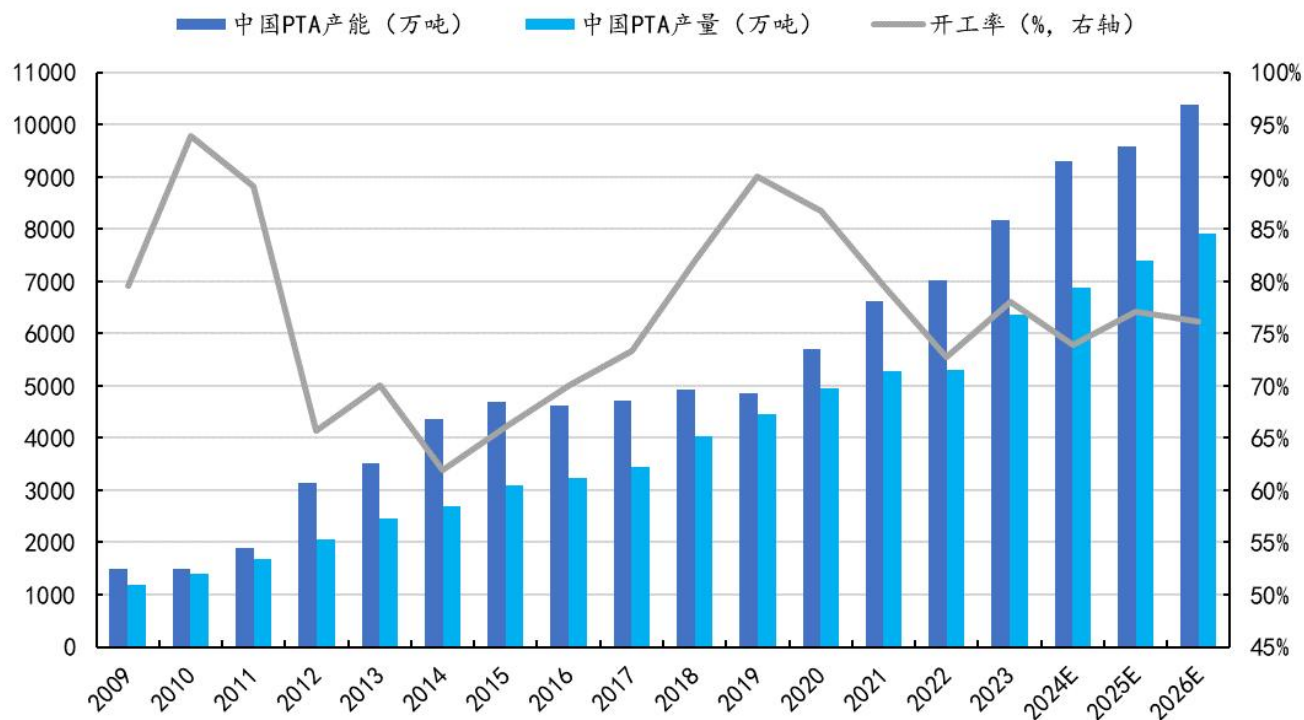
图表：2009年-2026E中国PX表观消费量



资料来源：Wind，各公司公告，郑州商品交易所，石化联合会化工新材料专委会公众号，化纤帮公众号，卓创资讯，Polymer Update，国海证券研究所

- 中国超过99%的PX用于生产PTA；下游聚酯纺织行业的蓬勃发展带动PTA产能迅速扩张，PX需求也随之快速增长。据郑州商品交易所和石化联合会化工新材料专委会公众号的数据，中国PTA产能由2009年的1496万吨增长至2023年的8166.5万吨，CAGR达12.9%；2016年以来PTA行业开工率也维持在70%以上的较高水平。

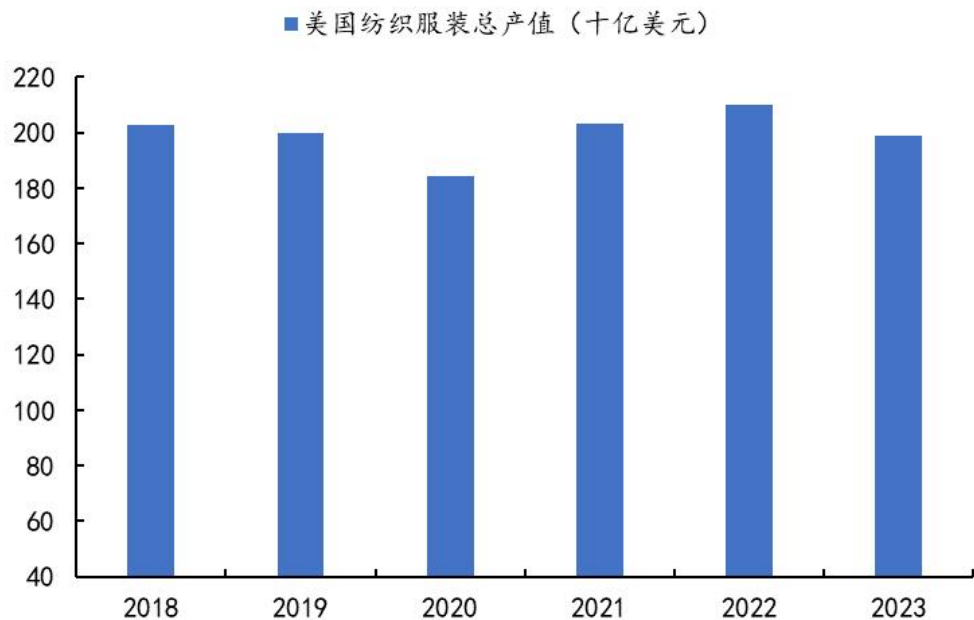
图表：2009年-2026E中国PTA产能、产量及开工率



资料来源：各公司公告，郑州商品交易所，石化联合会化工新材料专委会公众号，化纤帮公众号，卓创资讯，Polymer Update，国海证券研究所

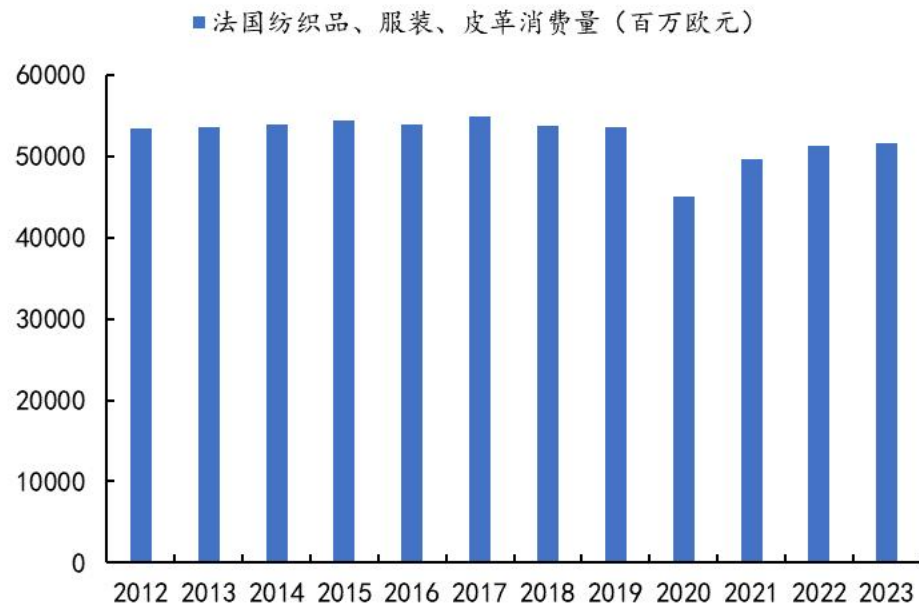
- 纺织品、纺织服装是PX产业链的终端应用需求。自2020年受到新冠疫情的冲击缩减之后，全球纺织服装需求近三年呈现逐步恢复的趋势。据美国经济分析局数据，2021-2023年美国纺织服装总产值分别为2031、2100、1987亿美元，均高于2020年的1842亿美元；据法国国家统计和经济研究所数据，2023年法国纺织品、服装、皮革消费量为515.42亿欧元，相比于2020年增加了65.42亿欧元，且2020-2023年消费量逐年增加。

图表：2018-2023年美国纺织服装总产值



资料来源：美国经济分析局，国海证券研究所

图表：2012-2023年法国纺织品、服装、皮革消费量



资料来源：法国国家统计和经济研究所，国海证券研究所

- 据英国统计局数据，2022年英国纺织品及服装产值为58.68亿英镑，同比增长3.66%。据澳大利亚统计局数据，自2021年8月以来，澳大利亚服装、鞋类和个人用品零售额稳步回升，2020-2023年CAGR达14.5%。这些数据表明全球纺织服装需求正逐步恢复，将拉动上游PX的需求增长。

图表：2015-2022年英国纺织品及服装产值



资料来源：英国统计局，国海证券研究所

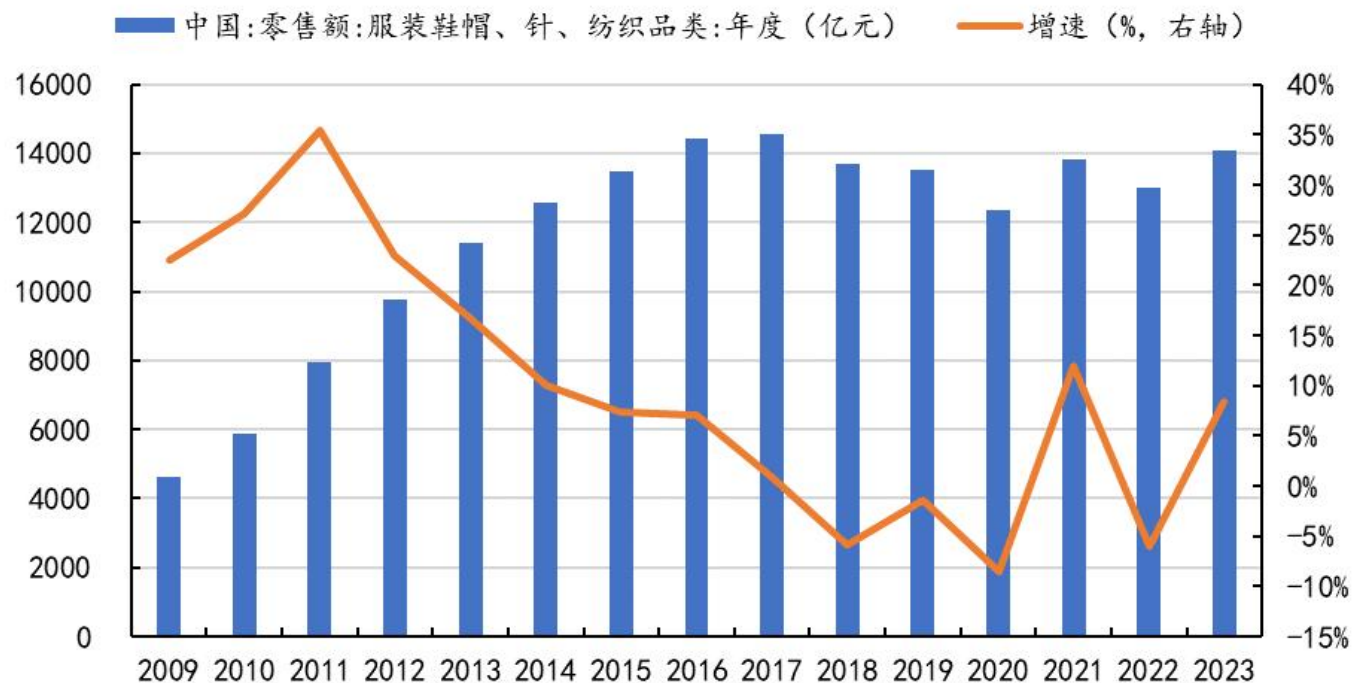
图表：2019年4月-2024年4月逐月澳大利亚服装、鞋类和个人用品零售额



资料来源：澳大利亚统计局，国海证券研究所

- 作为PX的下游终端需求，2023年我国纺织服装内需高速增长，零售额同比增速为8.39%；主要的原因是国内出行带动相关消费增长明显，且户外运动及文旅产业持续繁荣将继续支撑纺织服装内需增长。据Wind数据，2009-2023年间中国纺织服装零售额总体向上增长，CAGR达8.29%，预计未来需求保持向上。

图表：2009-2023年中国纺织服装零售额及同比增速

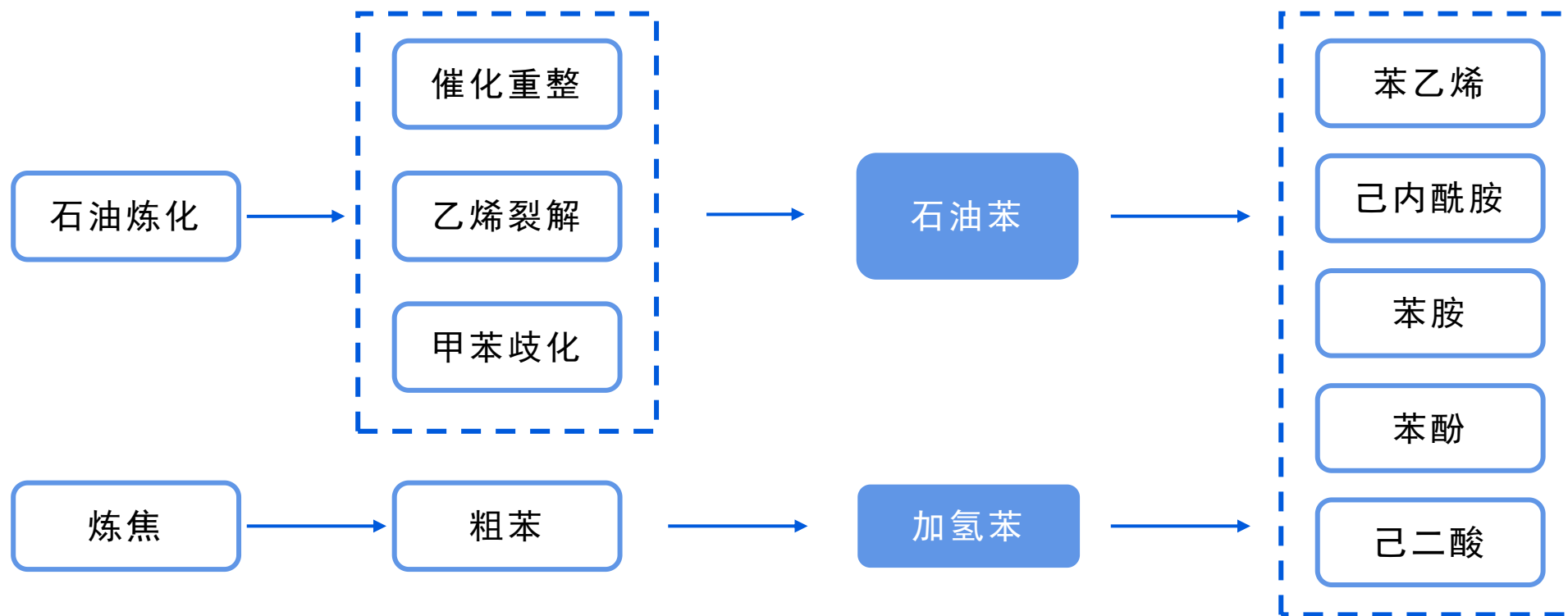


资料来源：Wind，国海证券研究所

- 对二甲苯行业供需紧张
- 纯苯行业供求缺口较大
- 投资建议
- 风险提示

- 纯苯产业链的上游原料为原油、石脑油或焦炭，据原料来源的不同，纯苯可分为石油苯和加氢苯。
- 纯苯的直接下游产品包括苯乙烯、己内酰胺、苯酚、苯胺、己二酸等化工品。五大下游的流向则较为分散，终端应用领域囊括了电子电器、交通用具、建筑、纺织、医疗等各行各业。

图表：纯苯产业链

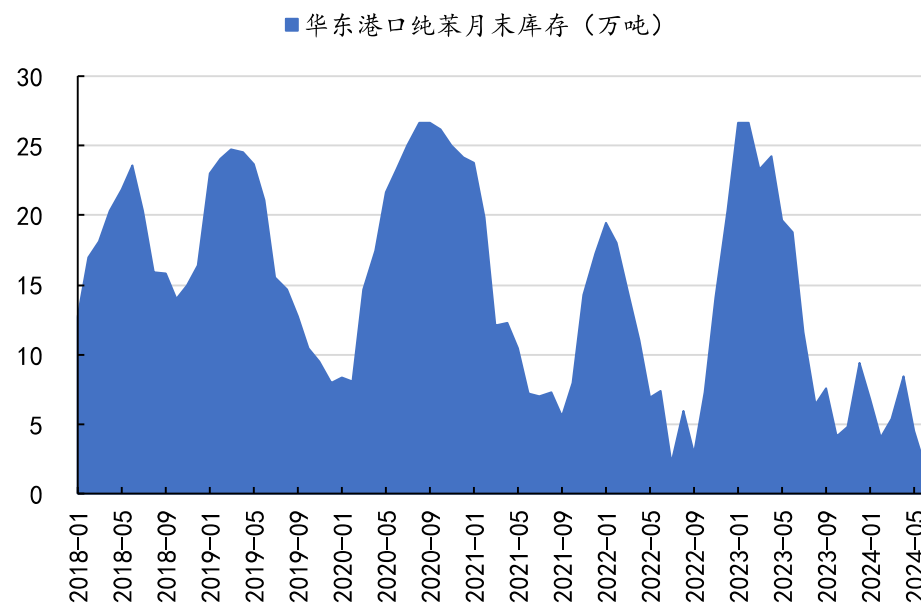


资料来源：第八元素塑料版，国海证券研究所

2023年6月以来纯苯库存量下降，现货价提高

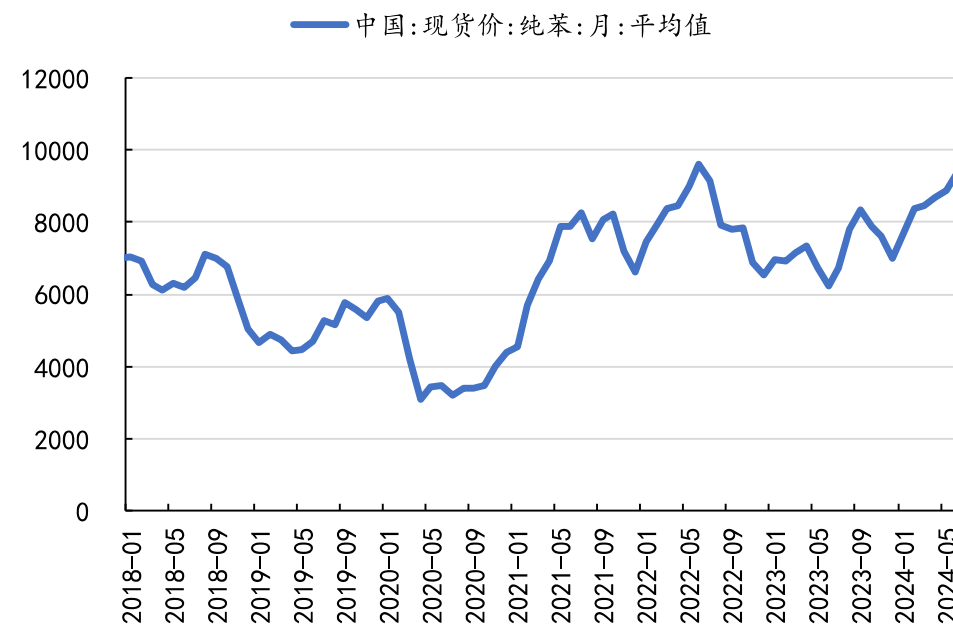
- 纯苯库存量与其现货价存在一定的负相关性，库存量越少说明供给存在不足，从而拉高现货价格。从下图纯苯港口库存量和现货价的变化趋势中我们发现，2023年5月以来中国纯苯港口库存量开始下降，纯苯现货价也随之提高。预计未来一段时间内纯苯库存量仍保持较低水平，纯苯现货价仍将保持高位。

图表：2018年至2024年6月中国纯苯港口库存量



资料来源：Wind，隆众资讯，国海证券研究所

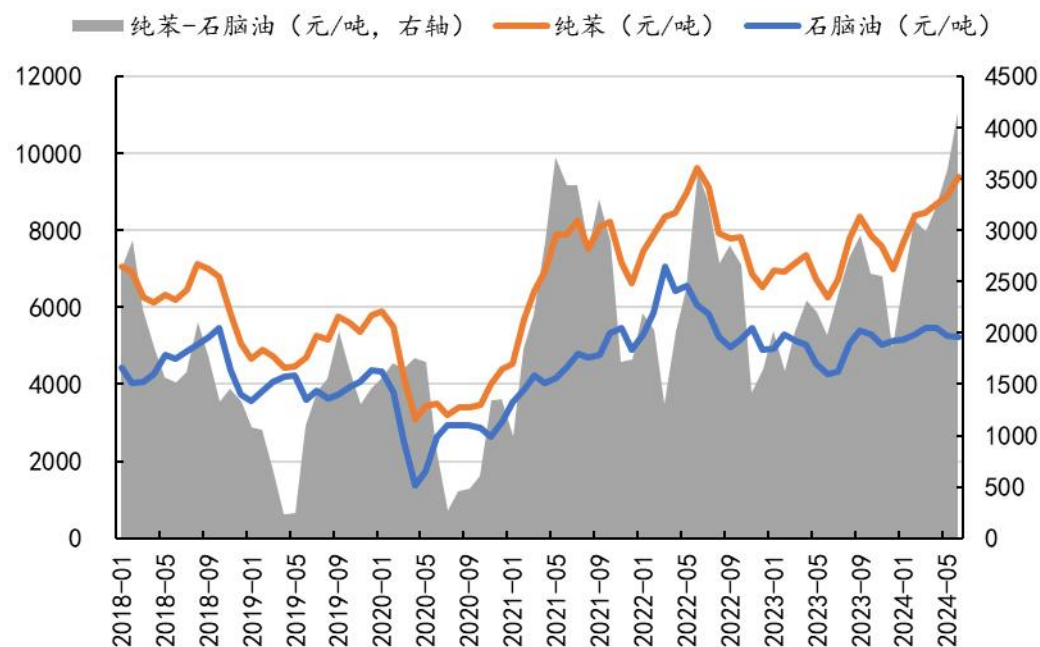
图表：2018年至2024年6月中国纯苯现货价（单位：元/吨）



资料来源：Wind，国海证券研究所

- 在纯苯的主要生产工艺中，石脑油是其直接的上游原料。因此纯苯-石脑油价差与纯苯的生产成本具有较强的相关性。据Wind，自2020年7月以来，中国纯苯-石脑油价差迅速回升、扩大，并于2024年6月达到最高的4153元/吨，利润空间较大。

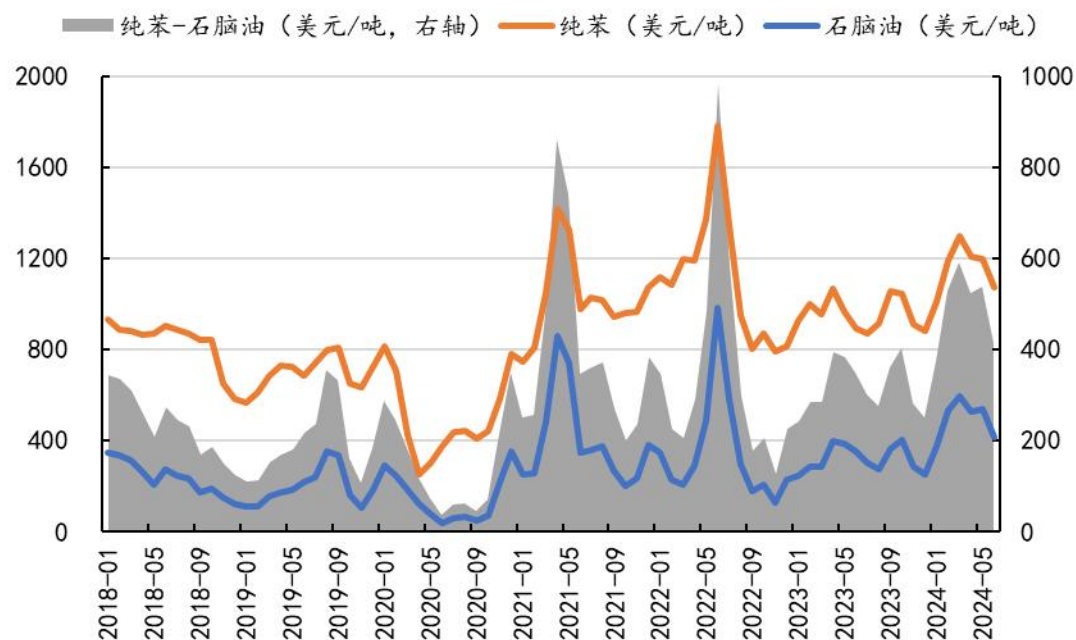
图表：2018年至2024年6月纯苯、石脑油价格及纯苯与石脑油价差



资料来源：Wind，国海证券研究所

- 据Wind，全球纯苯-石脑油价差自2020年6月达到35.75美元/吨的低点过后强势反弹，至2022年6月达到981.67美元/吨的最高值；后续虽有所降低，但自2022年11月以来显示出持续上扬的趋势。2024年以来，全球纯苯价格及与石脑油价差均在高位波动，在低库存和高需求的驱动下，预计未来价差仍将保持高位。

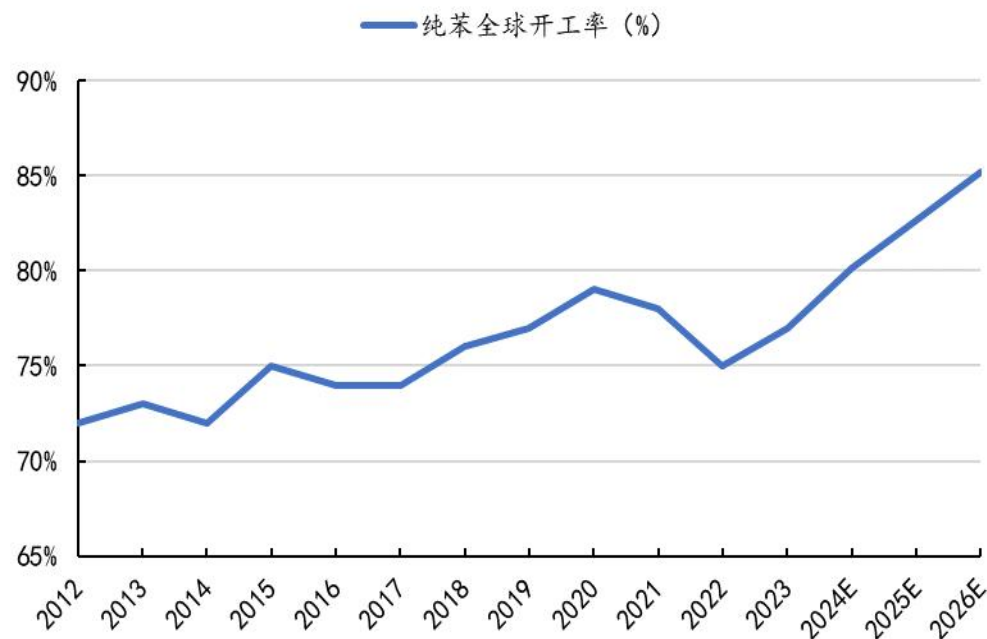
图表：2018年-2024年6月纯苯价格（鹿特丹）及与石脑油价差



资料来源：Wind，国海证券研究所

- 据ICIS，2012年-2023年，全球纯苯开工率维持在70%-80%的区间内，变化趋势较为平稳。在全球新增产能较少、库存较低、需求增长的情况下，我们预计未来全球纯苯开工率将逐步提升，2026年达到85.2%。

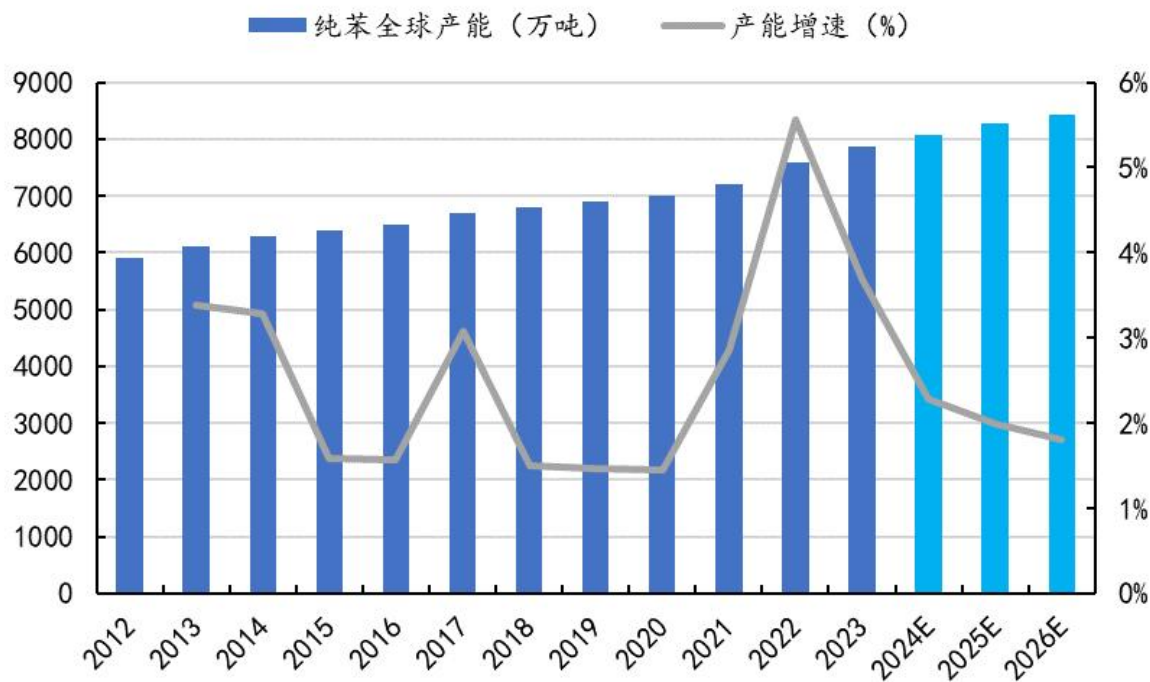
图表：2012年-2026E全球纯苯开工率情况



资料来源：ICIS，泰国国家石油公司，中国石油和化工大数据公众号，慧正资讯，OPIS，国海证券研究所

- 据泰国国家石油公司的数据，2023年全球纯苯产能为7880万吨/年，同比增长3.68%。据ICIS，2012年以来，全球纯苯产能增速缓慢，2012-2023年CAGR为2.67%。我们预计未来全球纯苯产能保持缓慢增长，2026年产能将达到8424万吨/年，2023-2026年年均增长率降为2.25%。

图表：2012年-2026E全球纯苯产能及同比增速



资料来源：ICIS，泰国国家石油公司，国海证券研究所

- 2018年以来，中国企业纯苯开工率维持在超过75%的区间范围内，大多数年份保持着75%以上的高开工率。其中，2022年纯苯开工率较2021年明显下滑的原因包括（1）俄乌地缘事件造成原油大涨，乙烯链条盈利不足、行业开工率下降，副产物纯苯产量也随之减量；（2）国内大型纯苯生产企业多套装置非计划停车等。
- 2023年中国纯苯开工率为82.2%，我们预计未来开工率将持续上扬，2026年达到87.2%。

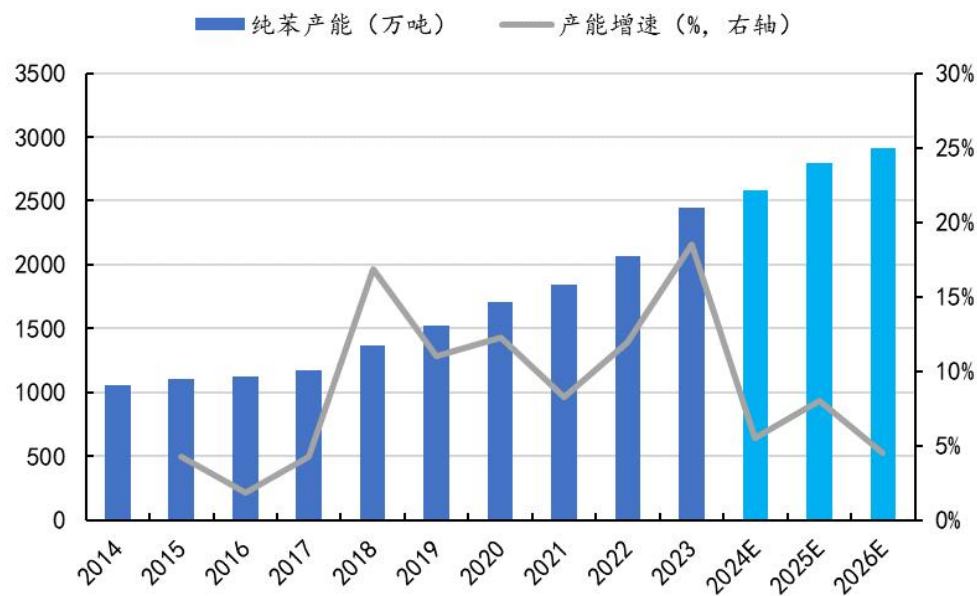
图表：2014年-2026E中国企业纯苯开工率情况



资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

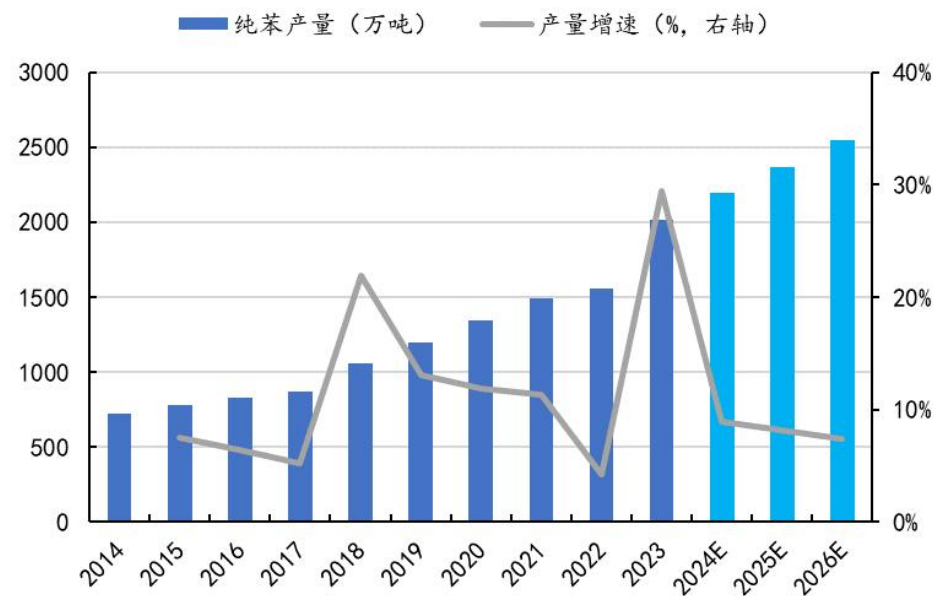
- 2018年开始，纯苯产能一直处于稳步增长阶段，这背后主要的推动力在于政策对于民营炼化一体化的大力支持；据卓创资讯，纯苯产能从2018年的1370万吨增长至2023年的2450万吨，CAGR为12.3%。
- 自2018年以来，纯苯开工率均保持超过75%，行业产能利用率较高；纯苯产量从2018年的1059万吨增长至2023年的2013万吨，CAGR为13.7%。

图表：2014年-2026E中国纯苯年度产能及增速变化



资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

图表：2014年-2026E中国纯苯年度产量及增速变化



资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

- 全球视角下，印度、文莱未来仍有部分纯苯新增产能，体现于炼能基地的新建、扩建规划中。
- 中国未来纯苯新增产能增速放缓，除炼化一体化项目产纯苯外，生产PTA过程中纯苯以副产物的方式出现也是新增产能来源。

图表：海外纯苯新增产能情况（统计截至2024年8月）

企业/项目	新增产能（万吨/年）	预计投产时间
印度HRRL	10.5	2025年
合计	10.5	
印度HMEL	7.9	/
恒逸文莱二期	78	2027年
印度ONGC公司	22.5	2030年

资料来源：Projects Today，各公司公告，Oil&Gas Journal，国海证券研究所

图表：国内纯苯新增产能情况（统计截至2024年8月）

企业	新增产能（万吨/年）	预计投产时间
辽宁锦西石化	10	2024年5月
山东金诚石化	10	2024年三季度
山东裕龙石化	81	2024年年底
合计	101	

资料来源：辽宁日报，环评报告，香港商报，国海证券研究所

2023年中国大陆纯苯产能总计为2340万吨/年

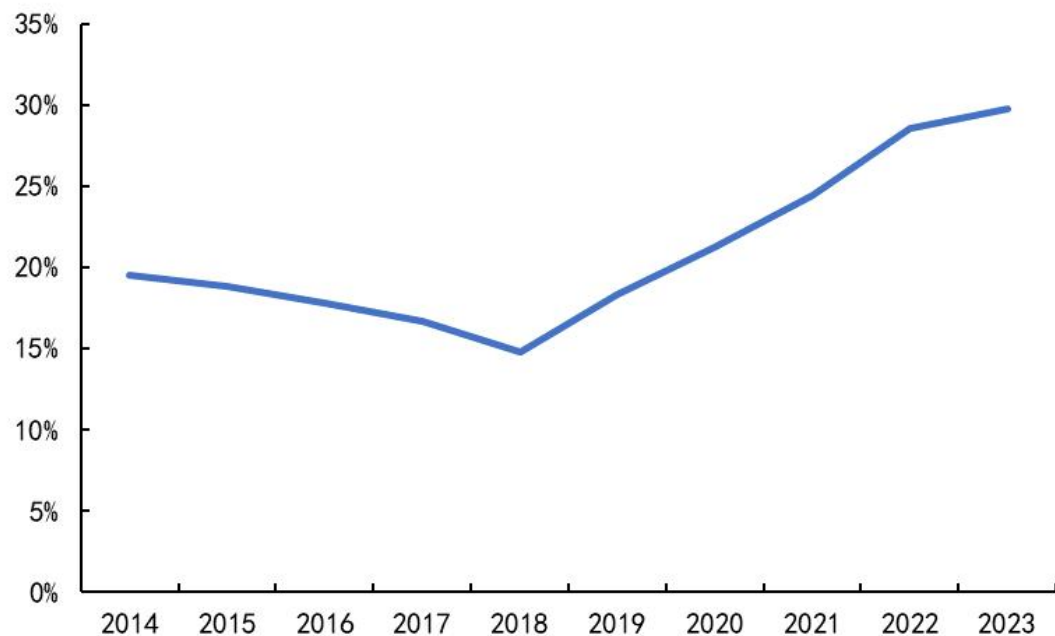
图表：中国大陆企业2023年纯苯主要产能情况（20万吨/年以上）

企业名称	2023年产能（万吨/年）	企业名称	2023年产能（万吨/年）
荣盛石化	330	大庆石化	32
东方盛虹	130	独山子石化	31
恒力石化	120	利津石化	30
惠州石化	117	青岛丽东	30
广东石化	70	燕山石化	29
海南炼化	61.5	抚顺石化	28
东营威联	60	金陵石化	28
上海石化	55	吉林石化	24
镇海炼化	55	齐鲁石化	24
中化泉州	51	中海壳牌	24
辽阳石化	50	腾龙芳烃	23
福建联合	50	弘润石化	23
扬子石化	49	上海赛科	22.5
四川石化	45	兰州石化	21
宁波大榭	42	京博石化	20
天津石化	40	宝来利安德巴塞尔石化	20
乌石化	36	龙江化工	20
福佳大化	35	20万吨/年以上企业产能合计	1893
茂名石化	35	中国大陆企业纯苯产能总计	2340
九江石化	32		

资料来源：人民网，荣盛石化公司公告，卓创资讯，国海证券研究所

- 近五年中国纯苯产能迅速增长，此轮集中投产期借势于国家“十三五”建设及大炼化产业布局，2018-2023年中国纯苯产能增长970万吨，同时涌现了诸如荣盛石化、东方盛虹、恒力石化等头部炼化项目。
- 截至2023年，中国石化纯苯产能合计538.5万吨/年，位居全国纯苯产能榜首，占全国总产能的23.10%。2023年中国纯苯产能集中度CR4为29.79%；TOP10企业总产能1049.5万吨，占全国总产能的44.85%，产能集中度较高。

图表：2014-2023年中国纯苯产能集中度（CR4）



资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

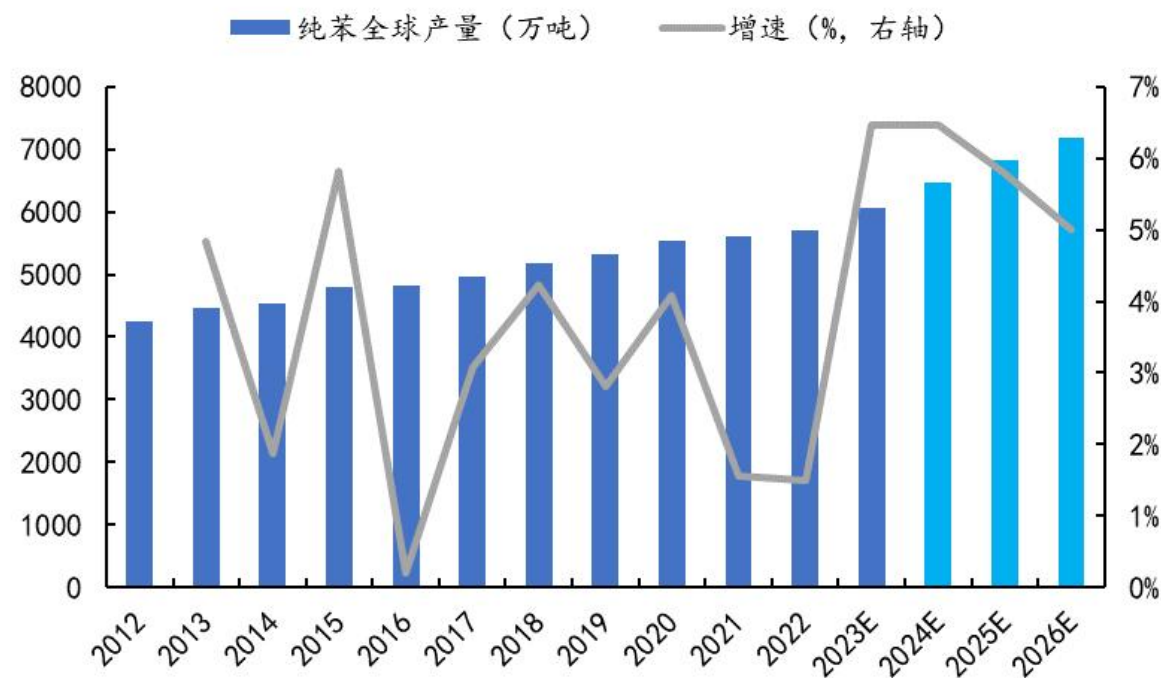
图表：国内上市企业2023年纯苯产能情况

上市公司	2023年产能（万吨/年）
中国石化	538.5
中国石油	406.5
荣盛石化	330
东方盛虹	130
恒力石化	120
合计	1525

资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

- 据我们测算，2023年纯苯全球产量约6068万吨，同比增长6.46%；2012-2023年全球纯苯产量由4248万吨增长至6068万吨，CAGR为3.29%。我们预计未来纯苯全球产量受下游需求驱动仍将保持增长，2026年将达到7176万吨，2023-2026年CAGR达5.75%。

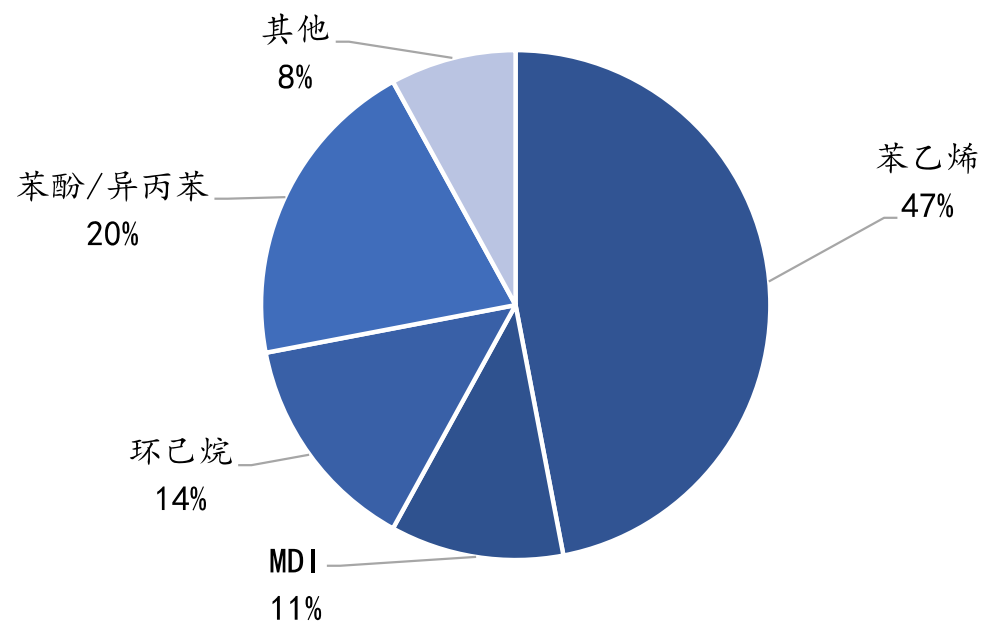
图表：2012年-2026E纯苯全球产量及同比增速



资料来源：ICIS，中国石油和化工大数据公众号，慧正资讯，国海证券研究所

- 据OPIS，2023年全球纯苯下游消费数据显示，苯乙烯消费量占比最高，为47%；其次是苯酚/异丙苯以及下游产品MDI，合计占比31%；环己烷（下游产品为己二酸、己内酰胺）消费量占比14%；其他消费仅占8%。

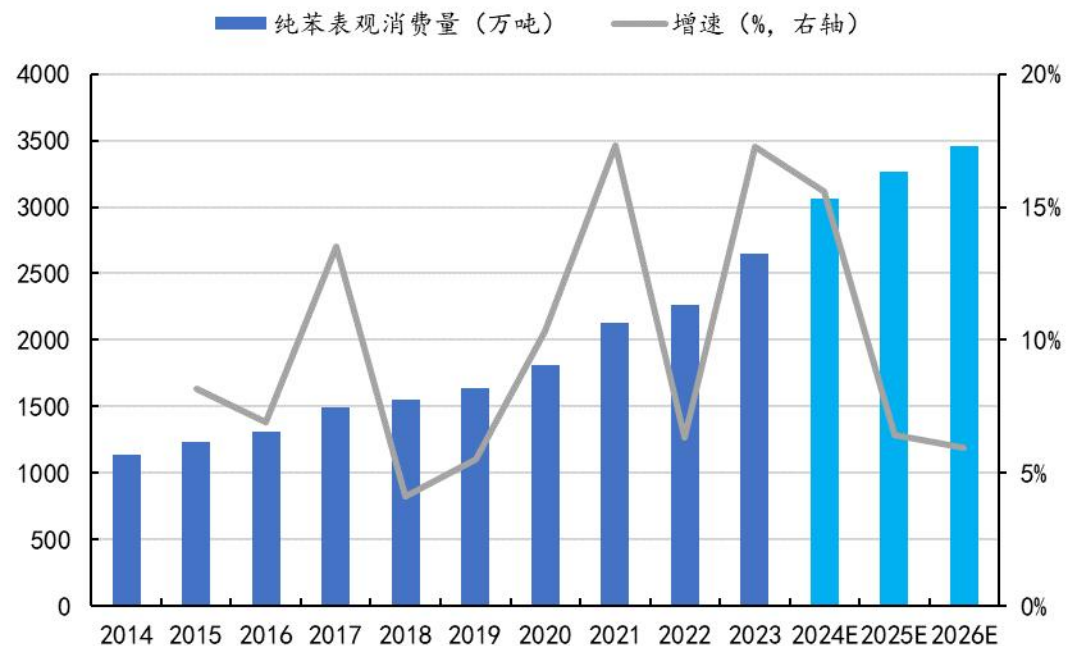
图表：2023年全球纯苯下游消费情况



资料来源：OPIS，国海证券研究所

- 据卓创资讯，2014年-2023年，中国纯苯的表观消费量从1138万吨增长至2651万吨，年复合增长率达9.9%；中国纯苯行业供求缺口较大。我们预计未来中国纯苯表观消费量保持增长，2026年将达到3455万吨。

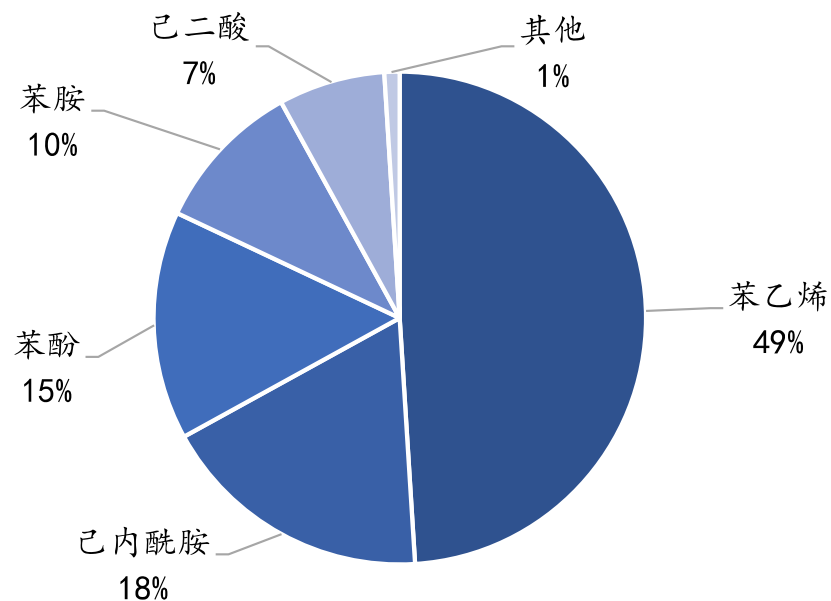
图表：2014年-2026E中国纯苯表观消费量



资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

- 据卓创资讯，2023年中国下游消费数据显示，苯乙烯、己内酰胺、苯酚、己二酸及苯胺五大下游消费量占据纯苯总消费量的比例分别在49%、18%、15%、7%、10%，其他下游合计仅占比1%。

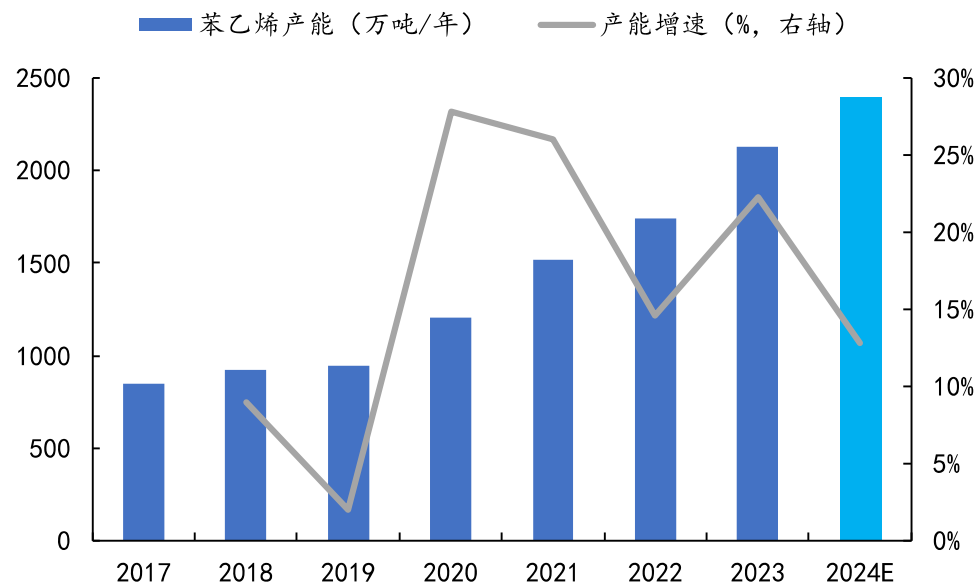
图表：2023年中国纯苯下游消费情况



资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

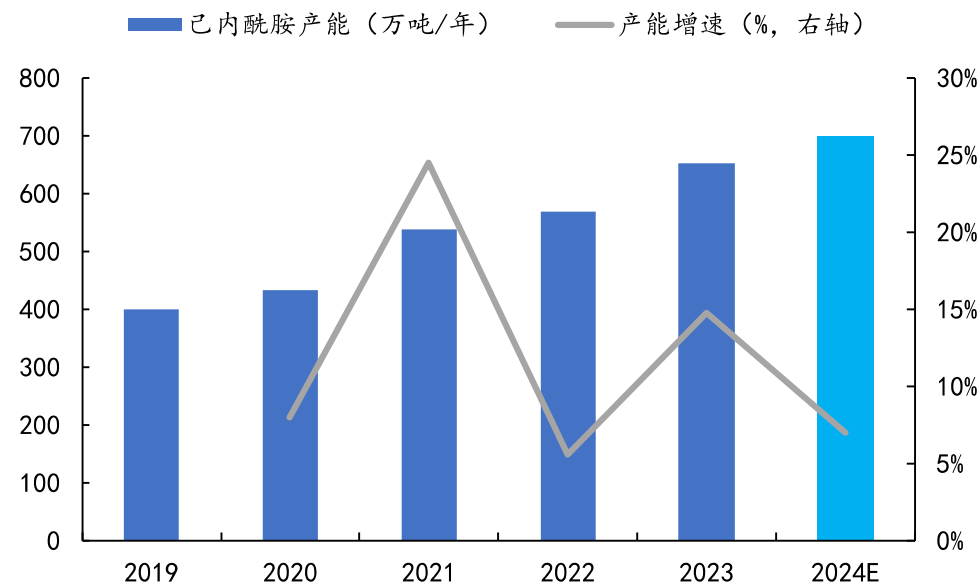
- 据卓创资讯，2023年苯乙烯、己内酰胺对纯苯的消费量分别占纯苯总消费量的49%、18%。
- 其中，苯乙烯产能由2017年847万吨/年增长至2023年2125万吨/年，CAGR达16.56%；据中国石油和化工大数据公众号，预计2024年苯乙烯产能将继续快速增长，将达2398万吨/年。己内酰胺产能也由2019年401万吨/年增长至2023年653万吨/年，CAGR为12.96%；据中商情报网，预计2024年中国己内酰胺产能仍将保持增长趋势，将达699万吨/年。

图表：2017年-2024E中国苯乙烯产能及同比增速



资料来源：百川盈孚，中国石油和化工大数据公众号，国海证券研究所

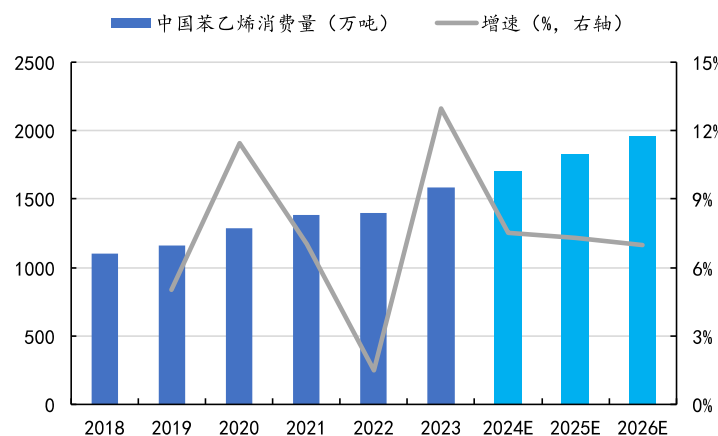
图表：2019年-2024E中国己内酰胺产能及同比增速



资料来源：生意社，中商情报网，国海证券研究所

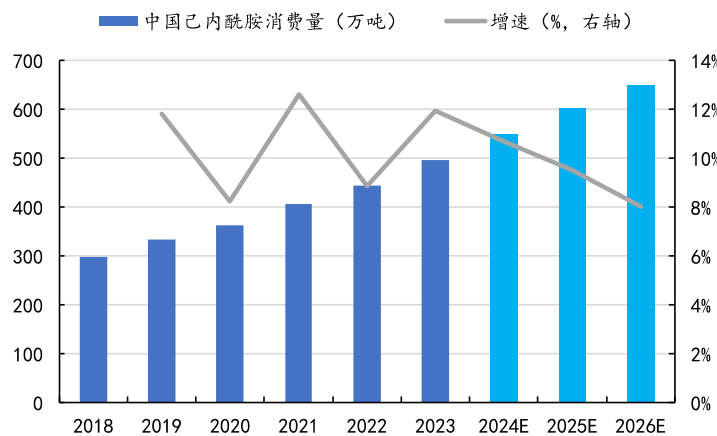
中国纯苯主要五大下游消费量及预测

图表：2018年-2026E中国苯乙烯消费量及同比增速



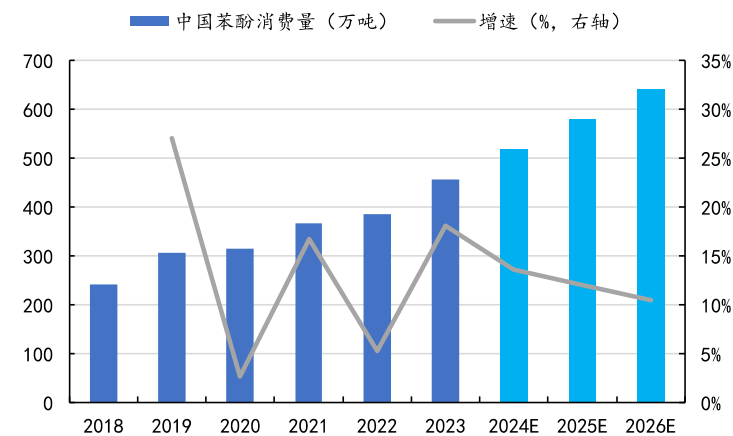
资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

图表：2018年-2026E中国己内酰胺消费量及同比增速



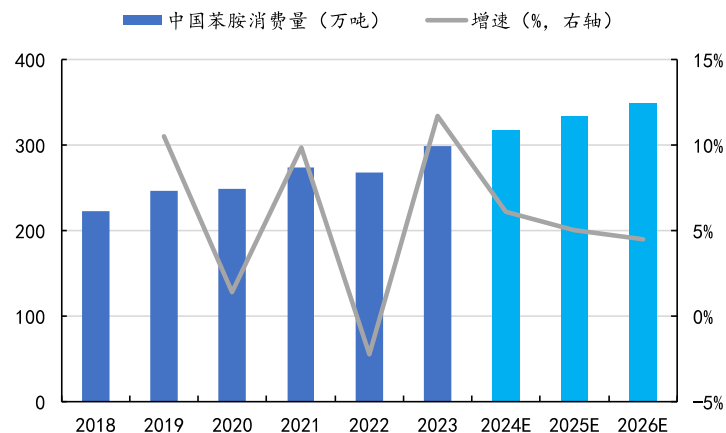
资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

图表：2018年-2026E中国苯酚消费量及同比增速



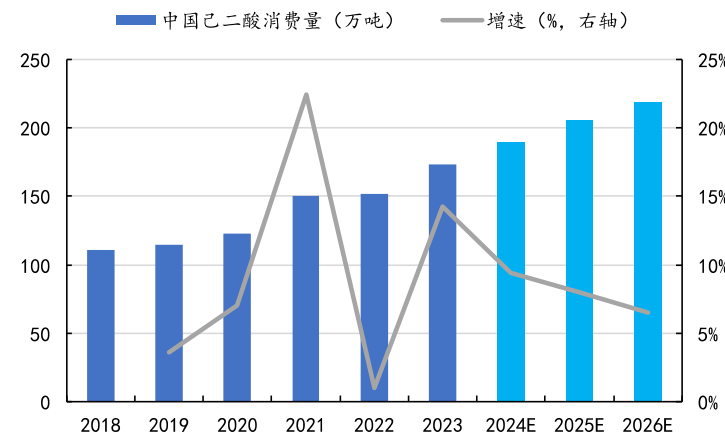
资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

图表：2018年-2026E中国苯胺消费量及同比增速



资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

图表：2018年-2026E中国己二酸消费量及同比增速



资料来源：卓创资讯，国海证券研究所

- 对二甲苯行业供需紧张
- 纯苯行业供求缺口较大
- 投资建议
- 风险提示

图表：中国上市公司PX产能、净利润敏感性分析

企业名称	2023年权益产能 (万吨/年)			单位市值对应产能 (万吨/亿元)			价格上涨1000元/吨对应 净利润增量(亿元)		
	PX	纯苯	合计	PX	纯苯	合计	PX	纯苯	合计
荣盛石化	619	193	812	0.6908	0.2152	0.9059	41.08	12.80	53.88
东方盛虹	280	130	410	0.5647	0.2622	0.8269	18.58	8.63	27.21
桐昆股份	180	56	236	0.5968	0.1857	0.7824	11.95	3.72	15.63
恒力石化	520	120	640	0.5635	0.1300	0.6935	34.51	7.96	42.47
恒逸石化	150	/	150	0.6685	/	0.6685	9.96	/	9.96
中国石化	724.5	538.5	1263	0.0955	0.0710	0.1664	48.09	35.74	83.83
中国石油	510	407	917	0.0329	0.0262	0.0591	33.85	26.98	60.83

资料来源：Wind，各公司公告，卓创资讯，证券之星，石化行业走出去联盟公众号，天眼查，国海证券研究所（截至2024年8月14日）

核心逻辑

- 1) 公司浙石化4000万吨/年炼化一体化项目已全面投产，是全球最大单体炼厂，使公司具有一体化产业链的竞争优势，实现高质高效的规模化生产，降低产品成本，持续增强公司的盈利能力和抗风险能力，实现高速发展。
- 2) 公司依托上游“丰富原料库”，持续深化产业链，加快布局下游化学新材料，瞄准新能源和高端材料领域，部署了EVA、POE、DMC、PC和ABS等一批新能源新材料产品，产品链不断丰富。
- 3) 截至2023年底，公司现有设计产能包括成品油1366万吨/年、PX1060万吨/年、纯苯330万吨/年、PTA2150万吨/年等。2023年，公司沿着高端石化产业链重点布局，一批新项目、新装置陆续开车，包括浙石化年产40万吨ABS装置、年产38万吨聚醚装置、年产27/60万吨PO/SM装置等。公司高性能树脂项目和高端新材料项目有序推进中。

风险提示：原油价格大幅波动、宏观经济增速低于预期、终端需求疲软、新材料项目建设进度不达预期。

图表：荣盛石化盈利预测

预测指标	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	325112	352860	404360	465014
增长率（%）	12	9	15	15
归母净利润（百万元）	1158	4900	6614	9272
增长率（%）	-65	323	35	40
摊薄每股收益（元）	0.11	0.48	0.65	0.92
ROE（%）	3	10	13	16
P/E	80.45	18.44	13.62	9.62

资料来源：Wind，国海证券研究所（截至2024年8月14日）

核心逻辑

- 1) 公司是一家全球领先、全产业链垂直整合并已深入布局新能源、新材料业务的能源化工企业。盛虹炼化1600万吨/年炼化一体化项目作为公司“1+N”战略产业布局的核心原料供应平台，拥有目前国内单体规模最大的1600万吨/年常减压蒸馏装置，主要产品包括110万吨/年乙烯，280万吨/年对二甲苯，190万吨/年乙二醇，40/25万吨/年苯酚/丙酮等基础化工产品。
- 2) 公司在高端聚烯烃材料、精细化学品、新能源材料等重点领域开展科技攻关，取得技术性突破。斯尔邦石化是全国唯一同时具备光伏级EVA和POE自主生产技术的企业，自研POE中试成功，10万吨/年工业化装置建设工作正在实施；技术优势引领百万吨EVA项目持续发力；第四套丙烯腈装置投产，总产能升至104万吨/年，跃居世界第一。
- 3) 公司25万吨/年再生聚酯纤维、13万吨/年PETG、9万吨/年MMA等高端新材料项目陆续投产，主要原材料实现基本自供，上下游一体化协同优势显著。

风险提示：新产能贡献业绩不达预期、原材料价格波动、环保和安全生产风险、行业政策风险、汇率波动风险。

图表：东方盛虹盈利预测

预测指标	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入 (百万元)	140440	153300	165600	175536
增长率 (%)	120	9	8	6
归母净利润 (百万元)	717	5510	6713	8239
增长率 (%)	17	668	22	23
摊薄每股收益 (元)	0.11	0.83	1.02	1.25
ROE (%)	2	14	14	15
P/E	68.18	9.04	7.35	6.00

资料来源：Wind，国海证券研究所（截至2024年8月14日）

核心逻辑

- 1) 公司是涤纶长丝和PTA龙头企业，2023年主业板块PTA、聚合、纺丝规模再度攀升，已具备1000万吨原油加工权益量、1020万吨PTA、1300万吨聚合、1350万吨涤纶长丝年生产加工能力，长丝产品的市场占有率再创历史新高(全球18%、国内28%)，继续稳居世界第一。
- 2) 公司具有聚酯长丝产业链优势，在现有聚酯长丝产业基础之上，产业链向上游延伸至PTA、MEG、纺丝油剂、石油炼化、热力工程等领域，使公司在多个环节取得经营利润，保证公司的相关上游材料自主可控，稳定公司整体生产和经营活动。
- 3) 公司积极布局炼化一体化项目，参股并持有20%浙石化股权；同时走向海外，与新凤鸣共同投资印尼北加北炼化一体化项目，拥有权益产能1000万吨/年炼油、200万吨/年PX、120万吨/年乙烯，预计2027年投产。

风险提示：行业扩产致竞争格局加剧、项目审批低于预期、新产能建设进度不达预期、终端需求低于预期、原材料价格波动。

图表：桐昆股份盈利预测

预测指标	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	82640	86427	94891	105128
增长率（%）	33	5	10	11
归母净利润（百万元）	797	2790	4176	5653
增长率（%）	539	250	50	35
摊薄每股收益（元）	0.33	1.16	1.73	2.34
ROE（%）	2	7	10	12
P/E	37.91	10.78	7.23	5.35

资料来源：Wind，国海证券研究所（截至2024年8月14日）

核心逻辑

- 1) 公司是聚酯产业链龙头，是行业内首家实现“原油-芳烃、烯烃-PTA、乙二醇-聚酯新材料全产业链一体化的企业。
- 2) 公司一体化基地积聚效应明显，园区内可做到物料互供、公用工程互享，可有效降低公司的能耗与碳排放水平。
- 3) 公司采用国际先进技术，将低成本原油加工成高附加值的化工产品，尽量减少低附加值的成品油产品，既避免了双碳背景下成品油需求萎缩的风险，同时也提升公司的盈利水平。
- 4) 除现有2000万吨/年原油炼化、520万吨/年PX、120万吨/年纯苯、1660万吨/年PTA产能外，公司加速布局下游高端化工新材料产业链，主要产品涵盖 PET、POY、FDY、DTY、BOPET、PBT、PBS/PBAT 等聚酯与化工新材料产品等。公司加快160万吨/年高性能树脂及新材料等重要项目建设，2024年7月以来已陆续投产。

风险提示：新产能建设进度不达预期、新产能贡献业绩不达预期、原材料价格波动、环保政策变动。

图表：恒力石化盈利预测

预测指标	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	234866	256895	265678	274678
增长率（%）	6	9	3	3
归母净利润（百万元）	6905	9897	12023	13809
增长率（%）	198	43	21	15
摊薄每股收益（元）	0.98	1.41	1.71	1.96
ROE（%）	12	14	15	14
P/E	13.38	9.30	7.67	6.69

资料来源：Wind，国海证券研究所（截至2024年8月14日）

核心逻辑

1) 公司深耕石化化纤行业，已发展成为国内“炼化-化工-化纤”一体化民营跨国龙头企业。截至2023年底，公司现有炼化设计产能800万吨，PX产能150万吨；PTA参控股产能2150万吨，参控股聚酯产能1111.5万吨，己内酰胺参股产能40万吨。

2) 作为民营大炼化企业中独树一帜的海外炼厂运营者，公司成功打造了民营企业中单个投资额最大的海外项目。恒逸文莱项目一期引进当时全球最大的单体单系列芳烃装置和全球第六套灵活焦化工艺装置，装置的单位产品生产成本较低，且更加清洁与环保，具有显著的后发优势。文莱项目二期建成后，在石化行业整体转型升级趋势下，炼化一体化的优势将进一步显现。2024年以来，新加坡成品油裂解价差仍然保持高位稳定运行，文莱炼厂盈利能力有望实现持续稳健提升。

风险提示：新产能建设进度不达预期、新产能贡献业绩不达预期、原材料价格波动、环保政策变动。

图表：恒逸石化盈利预测

预测指标	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	136148	141295	142079	147063
增长率（%）	-10	4	1	4
归母净利润（百万元）	435	950	1200	1560
增长率（%）	140	118	26	30
摊薄每股收益（元）	0.12	0.26	0.33	0.43
ROE（%）	2	4	4	5
P/E	51.00	23.54	18.55	14.23

资料来源：Wind，国海证券研究所（截至2024年8月14日）

核心逻辑

- 1) 公司深入实施高质量发展行动，积极发挥一体化优势，全方位优化生产经营组织，大力协同创效，取得了较好的经营成果。
- 2) 炼油生产方面，公司具备炼化一体化优势，坚持产销一体运行优化，2023年原油加工量创历史新高，全年加工原油2.58亿吨，同比+6.3%；其中化工轻油（石脑油）产量4329万吨，同比+1.5%。据我们统计，公司PX产能724.5万吨/年、纯苯产能538.5万吨/年，均居全国企业产能第一，未来仍有古雷石化320万吨/年PX新增产能，预计2025年投产。
- 3) 化工产品方面，公司紧贴市场需求，以效益为导向优化原料、装置、产品结构，高负荷运行芳烃、EVA等盈利装置，安排负边际效益装置降负荷及经营性停工；强化成本管控，降低产业链成本；密切产销研用结合，稳步提升高附加值产品比例。公司积极开拓境内外市场，国际化经营量大幅增长，2023年化工产品经营总量为8300万吨，同比增长1.7%。

风险提示：国际原油及天然气价格波动、油气储量不确定性、宏观经济及政策、国际政治不确定、行业监管及税费政策风险、新产能建设进度不达预期风险。

图表：中国石化盈利预测

预测指标	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	3212215	3325009	3406990	3492824
增长率（%）	-3	4	2	3
归母净利润（百万元）	60463	68192	74843	80368
增长率（%）	-10	13	10	7
摊薄每股收益（元）	0.51	0.56	0.61	0.66
ROE（%）	8	8	9	9
P/E	13.04	11.88	10.90	10.08

资料来源：Wind，国海证券研究所（截至2024年8月14日）

核心逻辑

- 1) 公司是中国油气行业占主导地位的最大的油气生产和销售商，也是世界最大的石油公司之一。
- 2) 公司炼化化工和新材料业务抢抓市场恢复有利时机，全力提升加工负荷，持续优化产品结构，不断提高炼油特色产品和高端化工产品比例，石油焦、润滑油基础油、化工新材料产量大幅增长，乙烯、对二甲苯产品产量持续提升。据我们统计，公司PX产能为510万吨/年、纯苯产能为406.5万吨/年，均居全国企业产能前列。同时，公司子公司锦西石化10万吨/年纯苯已于2024年5月投产。
- 3) 公司深入推进转型升级，重点项目建设有序推进，广东石化炼化一体化项目一次投产成功并投入商业运营，吉林石化公司炼化化工转型升级项目、广西石化公司炼化一体化转型升级项目、独山子石化公司塔里木120万吨/年二期乙烯项目等重点项目稳步推进。

风险提示：国际原油及天然气价格波动、油气储量不确定性、宏观经济及政策、国际政治不确定、行业监管及税费政策风险、新产能建设进度不达预期风险。

图表：中国石油盈利预测

预测指标	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	3011012	3151049	3127582	3197968
增长率（%）	-7	5	-1	2
归母净利润（百万元）	161144	173580	179835	186923
增长率（%）	8	8	4	4
摊薄每股收益（元）	0.88	0.95	0.98	1.02
ROE（%）	11	11	10	9
P/E	9.98	9.24	8.96	8.61

资料来源：Wind，国海证券研究所（截至2024年8月14日）

- 对二甲苯行业供需紧张
- 纯苯行业供求缺口较大
- 投资建议
- 风险提示

- **芳烃产品价格下行风险：**当前PX/纯苯价格均处于历史高位，如果未来芳烃产品价格受供需或周期的影响波动下行，会降低芳烃产品的盈利能力
- **新增产能未能按期投产风险：**未来三年PX/纯苯仍具有部分新增产能，如遇计划突然调整等因素使得新增产能未能按期投产，会加剧当前供给不足的行业形势
- **开工率不及预期风险：**由于不可抗力因素导致PX/纯苯生产装置检修、停产，芳烃产品产量也将同步受到影响而下降，使得行业开工率不及预期
- **下游需求未达预期风险：**PX的直接下游是PTA，终端需求是纺织服装；纯苯的下游包括苯乙烯、己内酰胺等；下游需求不足会降低芳烃产品需求，影响行业供需状态
- **原材料价格大幅波动风险：**原材料（石脑油、燃料油、混合二甲苯等）价格上涨会导致PX/纯苯的价差缩小，会压缩产品利润空间

化工小组介绍

李永磊，研究所副所长，化工行业首席分析师，天津大学应用化学硕士。7年化工实业工作经验，9年化工行业研究经验。

董伯骏，研究所所长助理，化工联席首席分析师，清华大学化工系硕士、学士。2年上市公司资本运作经验，6年半化工行业研究经验。

杨丽蓉，化工行业研究助理，浙江大学金融硕士、化学工程与工艺本科。

陈云，化工行业分析师，香港科技大学工程企业管理硕士，2年化工行业研究经验，3年数据分析经验。

贾冰，化工行业分析师，浙江大学化学工程硕士，1年半化工实业工作经验，2年化工行业研究经验。

仲逸涵，化工行业研究助理，南开大学金融学硕士，天津大学应用化学本科。

李娟廷，化工行业研究助理，对外经济贸易大学金融学硕士，北京理工大学应用化学本科。

李振方，化工行业研究助理，天津大学化学工程硕士，2年行业研究经验。

分析师承诺

李永磊，董伯骏，本报告中的分析师均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，客观的出具本报告。本报告清晰准确的反映了分析师本人的研究观点。分析师本人不曾因，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取到任何形式的补偿。

国海证券投资评级标准

行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；

回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

股票投资评级

买入：相对沪深300 指数涨幅20%以上；

增持：相对沪深300 指数涨幅介于10%~20%之间；

中性：相对沪深300 指数涨幅介于-10%~10%之间；

卖出：相对沪深300 指数跌幅10%以上。

免责声明

本报告的风险等级定级为R3，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

风险提示

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

郑重声明

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。

国海证券 · 研究所 · 化工研究团队

心怀家国，洞悉四海



国海研究上海

上海市黄浦区绿地外滩中心C1栋
国海证券大厦

邮编：200023

电话：021-61981300

国海研究深圳

深圳市福田区竹子林四路光大银
行大厦28F

邮编：518041

电话：0755-83706353

国海研究北京

北京市海淀区西直门外大街168号
腾达大厦25F

邮编：100044

电话：010-88576597