

2024年01月26日

标配

证券分析师

吴骏燕 S0630517120001

wjyan@longone.com.cn

证券分析师

谢建斌 S0630522020001

xjb@longone.com.cn

证券分析师

张季恺 S0630521110001

zjk@longone.com.cn

联系人

张磊

zlei@longone.com.cn



相关研究

1. 出海研究：全球钾资源供需错配，我国持续推进钾肥企业出海发展——化工系列研究（十五）
2. 2024年度三代制冷剂配额落地，配额集中度高，有望推动行业景气度提升——基础化工行业简评

出海研究：我国聚酯链全球竞争力提升，出海推动新增长

——化工系列研究（十六）

投资要点：

- **聚酯产能扩张，自给率和市占率明显提升，具备输出基础。**我国聚酯原料端的PX、PTA和MEG均有突出的产能增量，其中PX和MEG的进口依存度均已从2018年下降30个百分点至2023年的30%左右。PTA基本实现自给，产能突破8000万吨。下游产品端，长丝占据世界第一产出，瓶片预计继续放量。总体来看，我国聚酯产业链原料和产品均供应充沛，具备产品向外输出，甚至成熟产业链运行模式外输的基础。
- **技术设备先进，一体化生产成本领先，龙头企业具备出海实力。**我国已打通聚酯生产各环节的国产化，大型一体化装置生产工艺成熟稳定，且我国作为全球新增产能引领者充分受益后发优势，较周边主要聚酯输出地的生产优势更为明显。尤其是我国聚酯龙头，在工艺应用、技术开发、装置规模等方面均处于世界领先地位，已具备一定出海实力。
- **海外聚酯龙头产业布局调整提供机会。**汇总复盘海外聚酯龙头如英力士、Indorama等的历史和近期动态，其成长离不开收购带来的生产基地和产能的扩张，而随着近年我国聚酯生产链竞争力的大幅提升，海外企业聚酯产能部分处于收缩状态。我们认为这一情况不会轻易改变，我国聚酯企业一方面有望继续扩大产品出口优势，一方面有机会实现更多海外项目投资，拓展海外生产基地和市场。
- **反倾销政策不改我国出口优势，出海靠近高溢价消费腹地。**自2001年以来，全球对我国发起的贸易救济案件总计2150起，其中，纺织行业位居涉案行业第四名，涉案数量达182起，占全部调查的8.5%。但整体来看，我国化纤和瓶片出口并未受太大影响，出口优势持续保持。另一方面，PET瓶片依然在区域间呈现较大价格差异，套利空间更为广阔。我国瓶片价格与美国瓶片价格曾在2022年6月相差一倍，目前也有近2000元/吨的价差。这也驱动以万凯新材为代表的瓶片企业寻找绕开贸易壁垒的方法，向海外布局瓶片生产基地。
- **顺应产业链迁移，聚酯上游向海外扩张。**与下游成衣代工企业20%人工成本不同，涤纶的直接人工成本占比仅约2%。这意味着我国化纤产业无需因人工成本上升因素而向东南亚转移。在成衣端逐步迁徙至东南亚地区的当前，我国聚酯和化纤龙头顺应产业链迁移，将聚酯原料端（炼化）产能布局至东南亚、中东等地，依靠海外区域自有的原料、消费腹地、投资税收政策等优势获取成本优势以及优质的海外市场，实现资源的更优配置。
- **“一带一路”提供契机，东南亚成为投资热点。**“一带一路”政策、中国-东盟自贸协定以及RECP的签订生效等都为我国企业出海奠定了坚实的政策基础。“一带一路”沿线国家均有较广阔的石化投资空间，央企带头，民营紧跟出海步伐。
- **投资建议：我国聚酯产业链日臻完善，极具出海竞争力。**我国聚酯产业链目前已具备突出的全球竞争优势，体现在产能产量持续引领全球，一体化规模和技术设备先进，生产经营模式成熟，国内龙头企业逐渐占据世界话语权。我们认为，聚酯产业链受资源获取、政策支持、市场增量需求等因素推动，出海正当时。**建议关注两条主线：**1) 聚酯和化纤龙头拓展上游资源获取渠道，炼化率先出海，同时满足海外化工品和内地原料需求，有望打造第二成长曲线：**桐昆股份、新凤鸣、荣盛石化和恒逸石化**；2) 聚酯瓶片产能快速释放下，龙头率先出海有望承接高溢价市场，相关企业有望跟进：**万凯新材、华润材料和三房巷**。
- **风险提示：政策变化风险；海外需求不及预期风险；汇率波动风险。**

正文目录

1. 我国聚酯产业链日臻完善，极具出海竞争力	4
1.1. 产能扩张，自给率和市占率提升明显	4
1.2. 技术设备先进，一体化生产成本领先	6
1.2.1. PX 环节，装置规模化优势	6
1.2.2. PTA 环节，后发更新优势	10
1.3. 海外聚酯龙头产业布局调整提供相关机会	12
2. 资源、政策、市场三重驱动出海	14
2.1. 靠近高溢价消费腹地，绕开贸易壁垒	14
2.2. 顺应产业链迁移，聚酯上游向海外扩张	16
2.3. “一带一路”提供契机，东南亚成为投资热点	20
3. 投资建议	23
4. 风险提示	23

图表目录

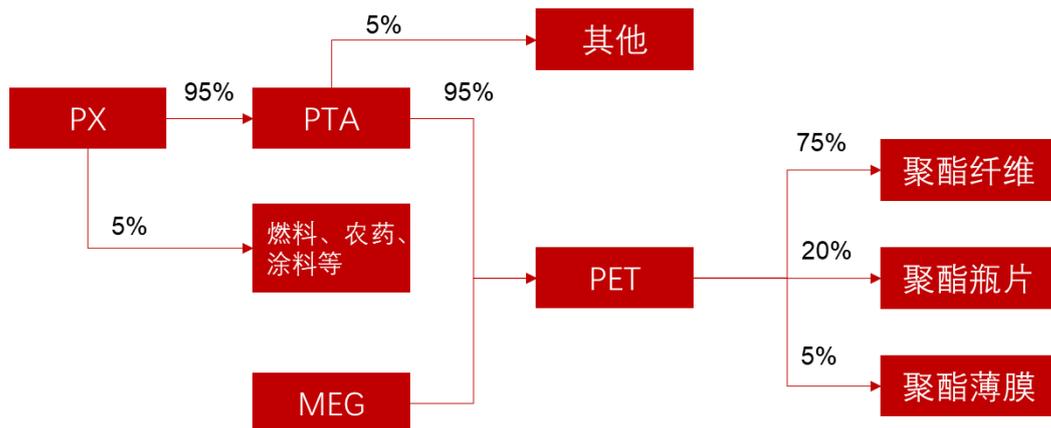
图 1 聚酯产业链上下游结构	4
图 2 我国 PX 进口情况（万吨）及进口依存度	4
图 3 我国 MEG 有效产能达 2800 万吨/年	5
图 4 我国 MEG 进口依存度	5
图 5 我国 PTA 有效产能突破 8000 万吨/年	5
图 6 我国 PTA 进口量及增速	5
图 7 我国涤纶长丝和短纤产量持续增长（万吨/年）	6
图 8 日本涤纶产量变化（万吨/年）	6
图 9 我国聚酯瓶片有效产能和规划产能情况（万吨）	6
图 10 2023 年全球聚酯瓶片产能格局	6
图 11 全球主要 PX 生产工艺技术代表及提供商情况	7
图 12 我国 PX 在产产能情况（万吨/年）	8
图 13 我国周边各区域 PX 装置及产能	9
图 14 当前物料价格测算 PX 成本不同生产路径对比（元/吨）	10
图 15 2022-2023 年 PTA 生产成本曲线	12
图 16 Indorama Ventures 发展历程	13
图 17 英力士芳烃（INEOS Aromatics）发展历程	14
图 18 2001-2023 年全球对我国发起贸易救济案件（起）	15
图 19 对我国纺织行业贸易救济案件申诉国分布（起）	15
图 20 我国聚酯瓶片出口量	15
图 21 2023 年我国瓶片出口分布国家	15
图 22 聚酯瓶片海内外市场价格（元/吨）	16
图 23 可口可乐在非洲布局	16
图 24 中国与东南亚等国服装出口额及占比变化（百万美元）	17
图 25 全球纺织产业转移历程	17
图 26 我国聚酯产品出口情况	18
图 27 我国涤纶长丝出口情况	18
图 28 化纤和成衣代表企业成本结构（2022 年）	18
图 29 我国长丝出口国家	18
图 30 我国炼化能力不断攀升	19
图 31 2021 年中国与东盟主要贸易产品类型及其金额（亿美元）	21
表 1 目前我国先进 PTA 装置技术物耗能耗对比	11
表 2 两桶油“走出去”海外项目情况	19
表 3 民营炼化“走出去”海外项目情况	20
表 4 东南亚主要国家炼厂情况（不完全统计）	21
表 5 东盟主要国家基本情况概述	22

1.我国聚酯产业链日臻完善，极具出海竞争力

1.1.产能扩张，自给率和市占率提升明显

聚酯是由多元醇和多元酸缩聚而得的聚合物总称。主要指聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)，由对苯二甲酸(PTA)和乙二醇(EG)经过缩聚产生。原料以原油为主，上游 PTA 的原料 PX 从石脑油中获取，国内乙二醇通常分为油制或煤制。聚酯产品主要包括聚酯纤维(长丝、短纤)，聚酯瓶片和聚酯薄膜。

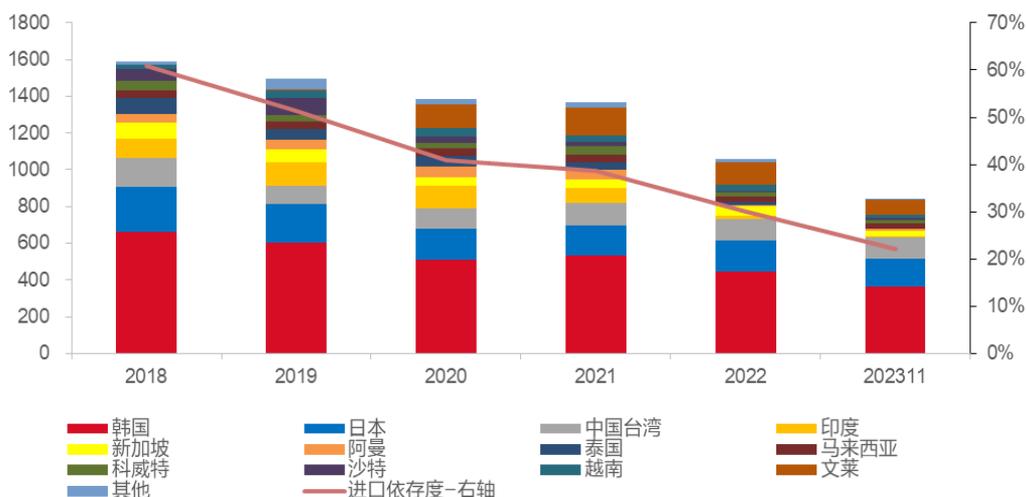
图1 聚酯产业链上下游结构



资料来源：百川盈孚，东海证券研究所

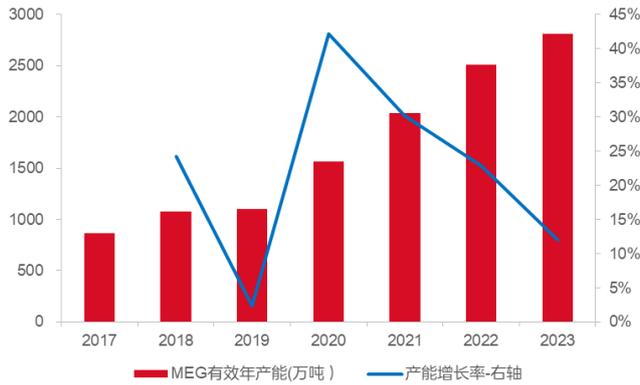
PX、MEG 进口依存度大幅下降。自 2019 年因 PTA 工厂以配套原料投建的大型炼化项目集中性投放，我国 PX 进口依存度由 2018 年的 61%下降至 2022 年的 30%。2023 年，国内共计新增 770 万吨 PX 装置，PX 进口依存度进一步下降至 22%。同样情况适用于 MEG，我国乙二醇截至 2023 年有效产能达到 2809 万吨，进口依存度由 2018 年的 60%下降至 2023 年的 30%。

图2 我国 PX 进口情况（万吨）及进口依存度



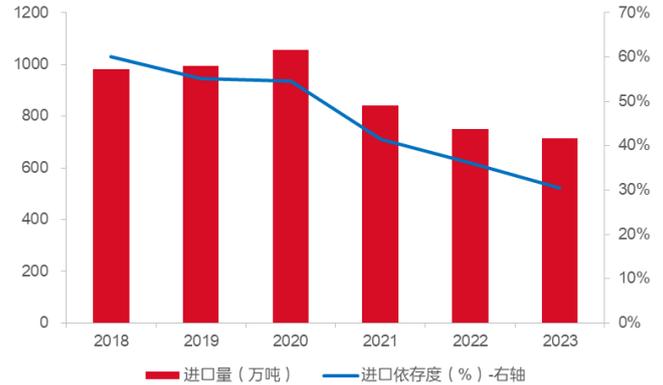
资料来源：百川盈孚，东海证券研究所

图3 我国 MEG 有效产能达 2800 万吨/年



资料来源：隆众资讯，东海证券研究所

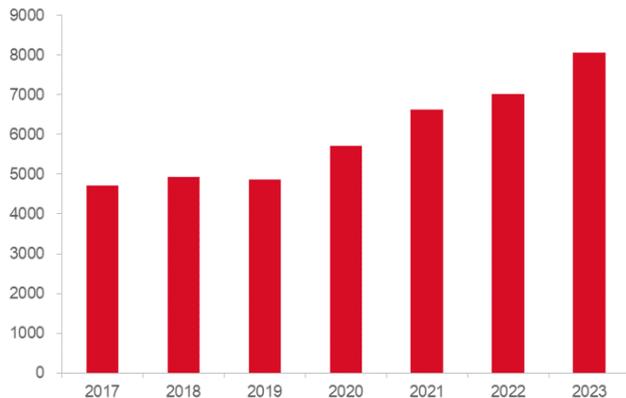
图4 我国 MEG 进口依存度



资料来源：隆众资讯，东海证券研究所

PTA 基本实现自给，进口量大幅萎缩。截至 2023 年，我国 PTA 年度有效产能已突破 8000 万吨，进口量自 2021 年起大幅下降，2023 年 PTA 进口量不足 3 万吨。

图5 我国 PTA 有效产能突破 8000 万吨/年



资料来源：隆众资讯，东海证券研究所

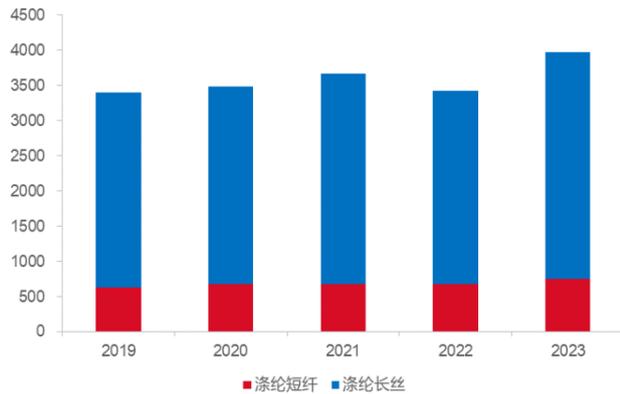
图6 我国 PTA 进口量及增速



资料来源：隆众资讯，东海证券研究所

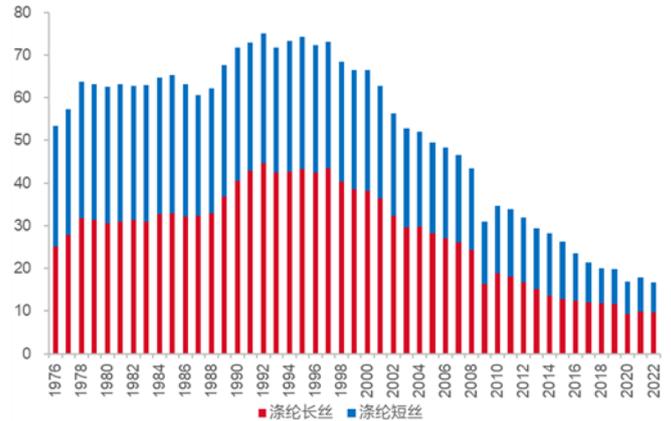
涤纶生产大国，瓶片继续扩张。相比于日本的涤纶产量下降，印度的涤纶产能停滞不前，我国的涤纶发展突飞猛进。截至 2023 年度，我国涤纶长丝产量 3221 万吨，涤纶短纤产量 747 万吨。近年我国聚酯瓶片产能也有所增长，并计划在未来三年继续扩能。截至 2023 年，我国聚酯瓶片有效产能达 1631 万吨，较 2022 年同比增速 32%；预计 2024 年至 2027 年仍有约 905 万吨国内产能投产。

图7 我国涤纶长丝和短纤产量持续增长（万吨/年）



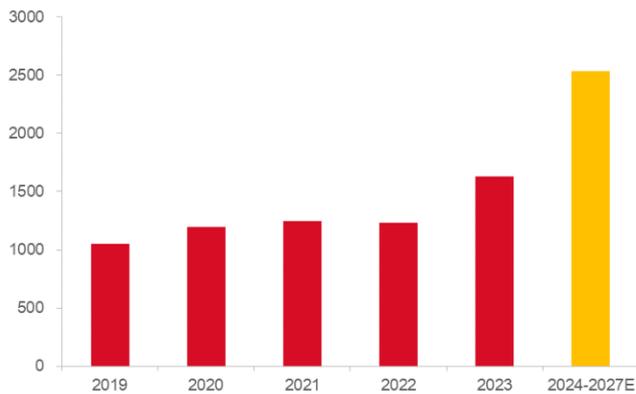
资料来源：隆众资讯，东海证券研究所

图8 日本涤纶产量变化（万吨/年）



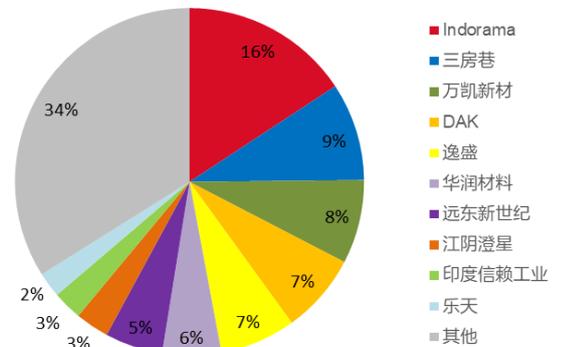
资料来源：JCFA，东海证券研究所

图9 我国聚酯瓶片有效产能和规划产能情况（万吨）



资料来源：隆众资讯，东海证券研究所

图10 2023 年全球聚酯瓶片产能格局



资料来源：CCF、公司公告，东海证券研究所

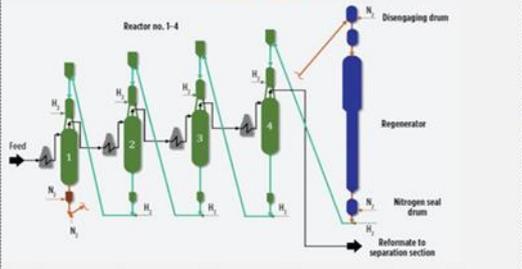
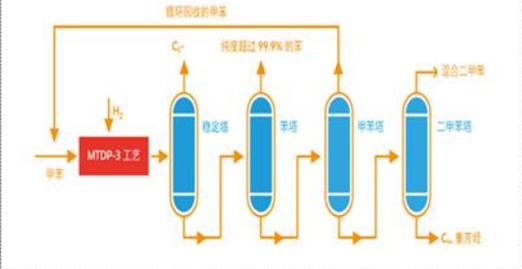
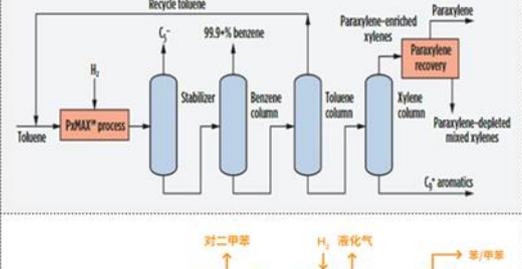
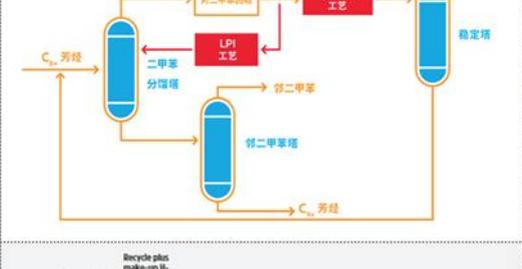
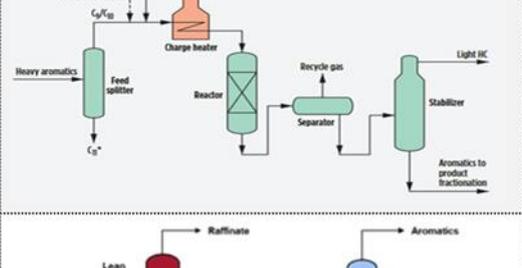
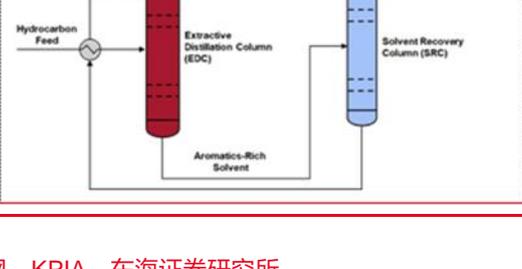
总体来看，我国聚酯产业链由上至下产能经过扩张，自给率 and 市占率均有较大提升，产业链原料和产品均供应充沛，具备产品向外输出，甚至成熟产业链运行模式外输的基础。

1.2. 技术设备先进，一体化生产成本领先

1.2.1. PX 环节，装置规模化优势

从主要工艺代表商来看，全球拥有全套成熟 PX 工艺生产技术并成功较大范围商业应用的专利商主要为美国 UOP 和法国 AXENS 公司，我国中石化在 2014 年海南炼化建成了首套国产化 60 万吨/年 PX 项目装置，攻克了 PX 全流程工艺难关，成了主要的 PX 技术专利商之一，使我国成为世界第三个掌握该成套技术的国家。另外，在各个生产工艺环节也有如 ExxonMobil、Sulzer 等代表厂商，技术成熟，均有多套商业化应用。

图11 全球主要PX生产工艺技术代表及提供商情况

许可厂商	技术专利	工艺环节	流程示意图	优点	安装情况/经济成本
中石化	S-CCCR	催化重整		该工艺主要改变了催化剂在反应区的移动次序，将再生后的催化剂先用于芳构化反应，使催化剂的活性与反应难易程度更为匹配	首套60万吨/年于2013年投产，第二套100万吨/年于2016年投产
ExxonMobil LLC Axens	MTDP-3	甲苯歧化		专门用于加工甲苯和一定数量的C9重芳烃的工艺，能够对现有甲苯歧化(TDP)装置实现较低投资的去瓶颈扩能改造；依托专用的分子筛催化剂，可在保持稳定生产高价值混合二甲苯和高纯度苯产品的同时，实现低成本运营；苯产品纯度超过99.9%	20多年间在全球范围多次商业化应用
ExxonMobil LLC Axens	PxMax SM	选择性甲苯歧化(STDP)		基于器外择形的EM-2300催化剂，可提供出色的对二甲苯选择性(>96%)和产品收率，以及超长而稳定的运行周期	有2台MSTDP(技术前身)和12台PxMax装置运行
ExxonMobil LLC Axens	LPI	二甲苯异构化		最新一代液相异构化技术，在低温下运行，二甲苯损失少于表现杰出的气相异构化技术XyMaxSM-2工艺。当要异构化的C8芳烃流中乙苯含量很低时，可以仅通过LPI工艺进行二甲苯异构化，乙苯以其它方式去除	2015年在欧洲芳烃厂商用，截至2020年已在亚洲投入运行2台机组
SULZER GTC	GT-TransAlk SM	重芳烃脱烷基及烷基转移技术		处理C9A/C10A的重芳烃轻质化技术，原料中不含甲苯，并与甲苯甲基化及结晶分离技术组成一个成套的芳烃技术。根据进料成分和存在的轻组分，二甲苯收率可以从25%到32%不等，C9转化率可以从53%到67%不等	已投装置于美国墨西哥湾，产能100万吨/年，主装置资本投入18000万美元
SULZER GTC	GT-BTX	芳烃回收		采用Tectiv-100®萃取蒸馏溶剂，可提供最佳的萃取蒸馏性能。GT-BTX没有特殊的进料制备要求，能够处理宽范围(BTX)原料，同时以高回收率(99.99%以上)生产非常高的芳烃纯度(99.9%以上)。	投入12000桶/天重整油或裂解汽油；主装置资本投入15000万美元

() 内为装置数量；

资料来源：百川盈孚，各集团官网，KPIA，东海证券研究所

我国以MX为原料的短流程装置占比仅为6%，其余多为原料自给的炼化一体化生产。

图12 我国PX在产产能情况（万吨/年）

公司	项目	初投产时间	产能	工艺路线
中石油	辽阳石化1#	1989.01.01	25	石脑油
	辽阳石化2#	2005.09.29	75	MX
	四川石化	2014.02.01	75	石脑油
	乌鲁木齐石化	2010.07.19	100	石脑油
	广东石化	2022.12.31	260	石脑油
中石化、埃克森美孚、沙特阿美	福建联合	2009.07.26	100	石脑油
中石化	上海石化	2006.06.01	60	石脑油
	海南炼化1#	2013.12.01	60	石脑油
	海南炼化2#	2019.10.01	100	MX
	扬子石化1#	1989.01.01	34	石脑油
	扬子石化2#	2006.01.01	55	石脑油
	九江石化	2022.06.08	89	石脑油
	洛阳石化	2000.02.01	21.5	石脑油
	金陵石化	2008.08.01	60	石脑油
	天津石化	1999.01.01	30	石脑油
	镇海炼化	2003.08.01	65	石脑油
中海油	惠州石化1#	2009.06.01	95	石脑油
	惠州石化2#	2023.03.31	150	石脑油
	宁波大榭石化	2023.03.31	160	石脑油
中国中化	中化泉州	2019.10.01	100	石脑油
	弘润石化	2021.01.01	80	MX
恒力石化	恒力石化	2019.03.24	520	石脑油
东方盛虹	盛虹炼化	2022.12.31	280	石脑油
荣盛石化	宁波中金	2015.08.01	160	凝析油（燃料油）
	浙石化1#	2020.01.01	500	石脑油
	浙石化2#	2021.11.01	400	石脑油
福海创石化（腾龙芳烃）	福建福海创1#	2013.05.01	80	凝析油、燃料油、MX
	福建福海创2#	2013.06.01	80	
福佳大化石化	大连福佳大化1#	2009.06.01	70	石脑油（外购）
	大连福佳大化2#	2012.10.01	70	MX
东营威联化学	威联化学1#	2020.09.01	100	石脑油
	威联化学2#	2022.11.30	100	石脑油
青岛丽东化工	青岛丽东	2006.06.01	100	石脑油（外购）

资料来源：隆众数据库、各公司官网、各公司公告，东海证券研究所整理

与海外主要PX生产装置相比，我国装置规模化优势突出，后续有望提升市场竞争力。

1) 日本装置规模偏小，生产成本偏高。日本当前共有15套PX生产装置，总产能为396万吨/年，平均规模仅为26.4万吨。且作为全球最早生产PX的国家之一，在2000年前基本完成了产能建设及布局，装置普遍比较老旧，生产成本明显偏高。

2) 韩国装置两极分化，大规模装置成本具有一定竞争力。韩国是PX产能全球第二的国家，共有14套生产装置，总产能达1079万吨/年。其中，约有292万吨/年的产能于2000年前投产，占总产能的28%，其余产能基本在2010-2014年间建立，且均为大规模装置，在装置成本上具有一定优势。

3) 文莱装置工艺先进，配备炼化一体化。文莱PX工业的发展起源于我国恒逸石化国内PTA装置原料的短缺以及当地政府的大力支持，2019年后开始投建150万吨/年的装置，且二期项目正在建设规划中。该装置为炼厂配套装置，规模及工艺设备都处于世界领先地位。

4) 印度有 1 套超大规模装置, 其余装置规模偏小。印度当前有 7 套装置, 总产能为 602 万吨/年。其中 Reliance Industries 于 2017 年投建了 220 万吨/年的超大规模装置较其国内其他早期装置具有明显的成本规模优势。

图13 我国周边各区域 PX 装置及产能

区域	国别/地区	公司	产能 (万吨/年)	国别/地区	公司	产能 (万吨/年)
东北亚	日本	Idemitsu Kosan (2)	58	韩国	GS Caltex (3)	120
		JX Nippon Oil&Energy (7)	202		Hyundai Cosmo Petrochemical (2)	118
		Kashima Aromatics	41		LOTTE CHEMICAL (2)	73
		Kashima Oil	15		韩华道达尔 (2)	177
	Teijin	29	SK Energy (3)		206	
	TonenGeneral (3)	51	SK JX Nippon JV		100	
	中国台湾	CPC (3)	72		S-Oil	185
	台塑 (3)	171	Ulsan Aromatics	100		
东南亚	印尼	Pertamina	27	泰国	ESSO Thailand	54
		Trans Pacific	60		PTTAR (2)	112
	马来西亚	Arom. Malaysia	55		Thai PX	49
	新加坡	ExxonMobil (2)	87	文莱	恒逸文莱	150
		Jurong Aromatics	80	越南	Nghison	70
南亚	印度	Indian Oil	73			
		Mangalore Ref. (MRPL)	92			
		Reliance Industries (5)	437			
中东地区	哈萨克斯坦	阿特劳炼油厂	50	科威特	Kuwait aromatics	82
	沙特	Petro Rabigh	134	阿曼	阿曼芳烃	82
		Sabic	38.5	以色列	Gadiv	19
		SATORP	70	土耳其	Petkim	15
	伊朗	伊朗石化	142			

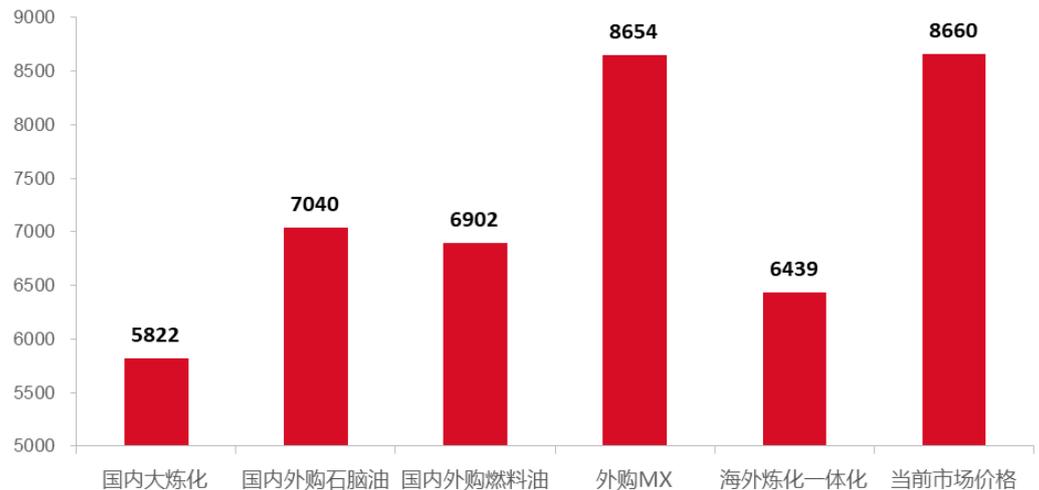
() 内为装置数量;

资料来源: 百川盈孚, 各集团官网, KPIA, 东海证券研究所

我们以目前 75 美元/桶的油价, 按不同生产路径进行成本测算, 发现部分规模较大、产业链配套更完善的厂家加工费可能更低, 较其他石脑油制厂家具有近 150 美元/吨的成本优势。参考如下:

- 1) 随着一体化产能比例的提升, PX 上下游配套的情况下, 节约了一定的加工成本;
- 2) 外购混合芳烃虽然流程较短, 主要取决于混合芳烃的市场价格, 如果汽柴油的价格上涨时, 混合芳烃的生产商更倾向于调和汽油。
- 3) 甲苯歧化过程中会有大量的纯苯副产, 而当前纯苯的价格较高, 也会影响装置利润。异构化的经济效益则与邻二甲苯 (OX)、间二甲苯 (IX) 等市场行情有关。
- 4) 海外炼化一体化装置, 对于 PX 的进口到国内会有 2% 的关税, 同时会有相应的物流、报关等费用。

图14 当前物料价格测算 PX 成本不同生产路径对比（元/吨）



资料来源：隆众数据、同花顺，东海证券研究所
 数据摘自 2024 年 1 月 24 日

1.2.2.PTA 环节，后发更新优势

新装置新技术降本效应显著，我国作为全球新增产能引领者充分受益后发优势。目前国内市场 PTA 装置技术包括英威达技术、BP 技术以及中国昆仑工程技术等。PTA 生产工艺的升级代表着 PTA 的单位资本产出率、变动成本和环境表现也越来越好，原料成本、装置成本和加工成本的优势相对于老一代的装置越来越明显。通过对比我国目前先进 PTA 装置技术物耗和能耗，可以发现 INVISTA P8++作为最新的 PTA 代表技术，在现有主流技术中，物耗和能耗进一步降低，而我国自研 PTA 技术也有较优异的综合表现。

1) INVISTA PTA 技术分析

INVISTA 在国内外拥有 40 余项 PTA 技术授权/技术转让，是我国企业目前应用最广的技术。其在国内的代表性装置有：嘉兴石化 1#150 万吨装置(应用 INVISTA-P7)；恒力 4#250 万吨/年、5#250 万吨/年装置、嘉兴石化 2#220 万吨/年装置、虹港石化 2#250 万吨/年装置、福建百宏 125 万吨/年装置等（应用 INVISTA-P8）；嘉通能源 1#250 万吨/年、2#250 万吨/年、仪征化纤 3#300 万吨/年装置（应用 INVISTA-P8++）。

P8 工艺,在精制母液回收和 CTA 浆料处理方面有开创性突破,与上一代技术(P7)相比,无论在能耗、物耗方面,都有长足进步。而 P8++基于 P8 工艺再次优化,主要优点在于:

- 充分利用余热发电，提升电力自给率。项目设置 PTA 装置氧化单元尾气能源回收系统，充分利用氧化反应产生尾气和副产蒸汽，通过氧化空压机的膨胀机和蒸汽透平发电，实现生产电净输出。
- 氧化单元处理优化，降低能耗成本。氧化尾气采用低温催化氧化处理技术，不必添加助燃剂(甲醇)；氧化反应尾气加热系统设计优化，不再使用次高压蒸汽加热，使用催化氧化处理后的尾气加热；氧化单元工艺进一步优化，缩减流程，降低能耗，既节省设备投资，又提高能量回收效率。
- 采用精制母液 PX 萃取技术，回收水中副产品含量低，直接作为精制溶剂循环使用，使氧化反应器可以以更温和的条件操作；并回收精制母液中 PT 酸套用，降低 PX 消耗。与 P8 的精制母液 PX 萃取流程相比，管路优化，设计更简单，投资更省。

- CTA 压滤设计优化，压滤机过滤能力更大，并从过滤液中回收 HAC，降低 HAC 消耗。
- 产品中 PT 酸含量低(100~120ppm)，更优于作为纺丝用聚酯原料，有利于后续聚酯化纤产品向高档差别化纤维发展。

2) BP PTA 技术分析

国内应用 BP 技术的代表性装置有独山能源 1#250 万吨/年装置、东营威联化学 250 万吨/年装置、珠海英力士 1#110 万吨/年、2#125 万吨/年装置等。BP 技术作为中温氧化工艺代表，操作温度较低、压力较低，使得装置蒸汽耗用量处于行业领先地位。除此之外，BP 的厌氧废水处理技术处理能力更高，世界领先的压缩工艺极大提高了土地利用效率。

3) 昆仑工程 PTA 技术分析

中国昆仑工程公司开发的 PTA 装置成套技术是我国的首个国产化技术，突破了国外专利技术的壁垒，结束了我国 PTA 技术和装备长期引进的历史。国内的代表性装置有虹港石化 1#150 万吨/年装置及其技改装置、海伦石化 2*120 万吨/年装置、中泰石化 120 万吨/年装置。该技术目前成功实现商用第三代，PX 单耗下降 3kg，醋酸单耗下降 18%，除盐水单耗下降 80%，污水排放下降 75%，综合能耗下降 45%，工艺残渣 100%处理，以其大型化、绿色节能、智能环保特色成功跻身世界领先行列。在新疆中泰装置的运用中，首次在 PTA 行业使用“空冷+喷雾”技术，吨产品水消耗降幅约 70%。

4) 逸盛日立 PTA 技术分析

逸盛在引进日本日立 PTA 生产技术的基础上进行自主优化，形成精馏塔—醋酸脱水塔、PTA 原料及输送系统等核心专利，是目前国内民营企业中唯一拥有自主知识产权的 PTA 技术，已被运用到浙江逸盛、逸盛大化、海南逸盛及逸盛新材料公司的多套装置中。该技术吸收了现有装置的运行经验，降低反应器压力，醋酸及对二甲苯在反应器中消耗相对较低，且增加精制废水回收、精制母液回收，减少废水排放，降低水耗方面较为突出。

表1 目前我国先进 PTA 装置技术物耗能耗对比

		逸盛日立(海南逸盛2*250万吨/年)	INVISTA-P8++(嘉通二期)	INVISTA-P8+(恒力5#)	INVISTA-P8(嘉兴二期)	INVISTA-P7(嘉兴一期)	BP(独山能源)	昆仑工程三期(虹港一期技改)	
原料	PX	kg/tPTA	651.30	648.00	650.00	652.00	656.50	649.00	654.40
辅料	醋酸	kg/tPTA	31.00	28.00	29.00	33.00	37.80	32.00	38.00
	碱液(%)	kg/tPTA	3.84 (50%)	2.60 (32%)	8.23(45%)	9.38 (98%)	-	5.27 (98%)	1.83 (45%)
催化剂	醋酸钴		0.025 (钴折纯)	0.0127 (钴折纯)	-	1.111 (≥3.33%)	0.948 (≥3.33%)	0.3 (≥3.33%)	0.08 (钴折纯)
	醋酸锰		0.021 (锰折纯)	0.0027 (锰折纯)	-	0.221 (≥3.17%)	1.032 (≥3.17%)	0.158 (≥3.17%)	0.09 (锰折纯)
	HBR ≥47%	kg/tPTA	1.00	1.23	1.23	1.23	0.75	0.51	1.15
	净产电	KWh/tPTA	21.43	115.00	105.00	总计62.53		59.55	-
公用工程	水耗	m ³ /tPTA	2.13	5.60	0.60+179海水	4.39	4.69	5.89	6.48
	蒸汽耗用	t/tPTA	0.69	0.46	0.47	0.70	0.75	0.63	0.63

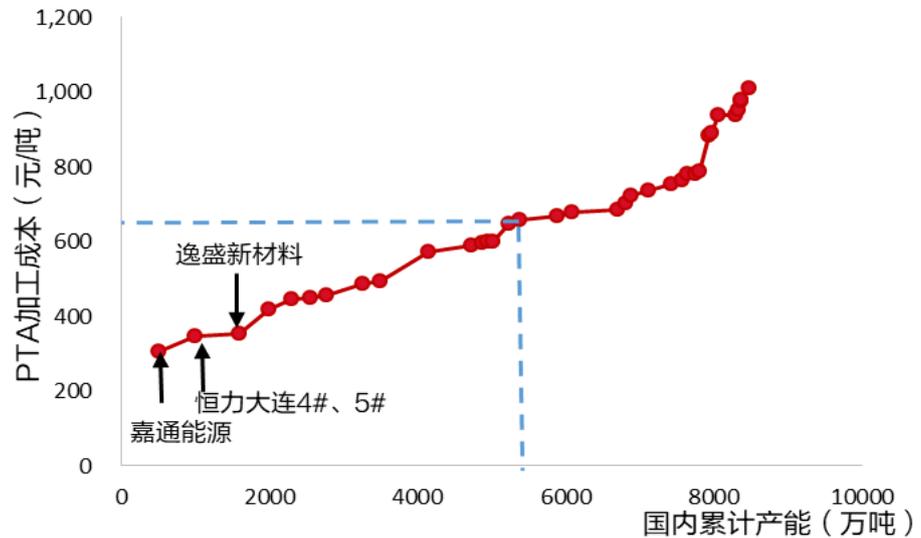
() 内为代表性装置;

资料来源: 各项目环评, 东海证券研究所

PTA 生产成本曲线陡峭化，新投先进项目具备超额收益。通过对各 PTA 生产企业的成本进行模拟，行业最低的加工成本(PTA-0.66*PX)目前已降低到 300 元/吨附近，PTA 生产成本曲线陡峭化加剧。当前加工成本具有明显优势的装置集中在民营炼化龙头，主要代表装置有桐昆嘉通能源 (INVISTA-P8++)、恒力大连 4#5# (INVISTA-P8)、逸盛新材料 (逸盛日立) 等。

以桐昆股份嘉通能源装置为例，产业链上下游配套完善，以当前物料价格计算，除 PX 外费用约为 303 元/吨，PTA 项目相较于行业中枢约有 350 元/吨的超额收益。

图15 2022-2023 年 PTA 生产成本曲线



资料来源：各公司环评，同花顺，东海证券研究所

另外，相较国外，我国聚酯生产资本性支出低。同样是采用 Invista 的 P8 技术，土耳其的 SASA 建设年产能 150 万吨的 PTA 项目预计总投资额达 9.35 亿美元；而我国恒力石化 5 期 250 万吨的 PTA 项目仅 29.87 亿元，单吨投资成本明显大幅降低。

总体来看，我国已打通聚酯生产各主要环节的国产化，大型一体化装置生产工艺成熟稳定，较周边主要聚酯输出地的生产优势更为明显。尤其是我国聚酯龙头，在工艺应用、技术开发、装置规模等方面均处于世界领先地位，已具备一定出海实力。

1.3.海外聚酯龙头产业布局调整提供相关机会

随着中国聚酯产业链竞争力的增强，部分海外石化巨头也出现了战略调整。

1) 英国石油 BP：剥离聚酯化工业务，聚焦低碳能源和油气领域

BP 的化工业务主要专注于芳烃和乙酰两大领域，其领先的 PTA 技术更是在世界各地生产商广泛授权使用。BP 拥有位于亚洲、欧洲和美国的共计 14 家生产工厂的权益，2019 年共计生产 970 万吨化工产品。2020 年，BP 将其全部的芳烃和乙酰业务以 50 亿美元的总价出售给英力士。BP 已在 2019 年和 2020 年期间签署共计 150 亿美元的资产剥离和其他资产处置计划。

BP 2030 年的远景目标是成为一家综合能源公司。公司正在实现业务脱碳与多样化，同时也在加快达成净零目标的步伐。BP 的目标是到 2050 年或更早，在产品销售、生产和运营领域实现“净零”。为此 BP 将着重三大重点领域投入，包括低碳电力和能源、便利零售和移动出行，以及具有韧性和针对性的油气。

2) Indorama Ventures 公司：针对性扩张区域产能，重视可循环经济

Indorama Ventures 总部位于泰国曼谷、由印度控股，是亚洲领先的化工企业之一，业务包括复合 PET、综合氧化物和衍生物以及纤维。产品主要服务于快速消费品和汽车行业。

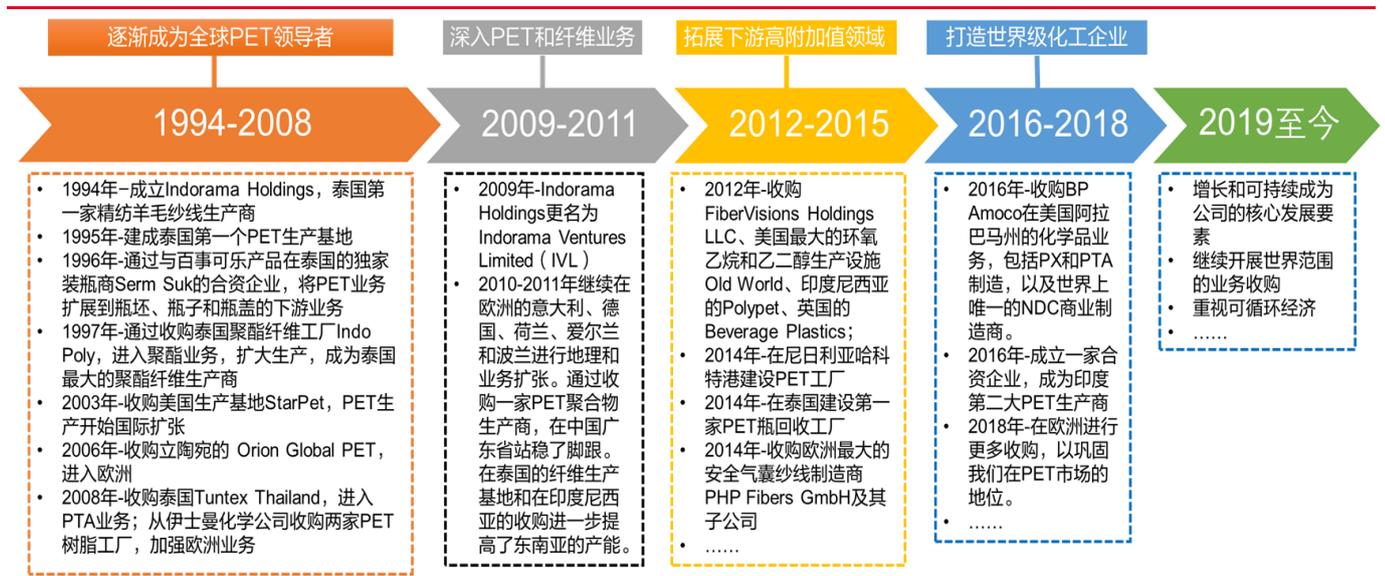
2022 年全球销售额为 184 亿美元，EBITDA 为 22.39 亿美元（以当前汇率计价）。Indorama Ventures 公司通过一系列的并购扩建，从 2015 年的 702 万吨产量，至 2022 年产品产量达到约 1465 万吨。

产品结构扩张，从原先的聚酯、纤维、聚酯原料，到现在的聚酯整合、烯烃、特种化学品、包装材料、纤维等。

生产基地全球化，不断的并购整合。公司近三年扩张步伐迅速，2019 年全球新增 23 家工厂，2020 年全球新增 14 家工厂，目前全球拥有 124 个生产基地，覆盖 33 个国家。

循环 PET 的领军企业，重视创新研发。公司作为欧洲第一的 PET 瓶循环回收商，自 2011 年以来，已回收 750 亿个 PET 瓶。公司承诺至 2025 年每年回收 75 万吨消费后的材料作为原料用于聚酯生产中；每年回收 500 亿个 PET 瓶；为可持续性目标投资 15 亿美元。

图16 Indorama Ventures 发展历程



资料来源: Indorama Ventures 公司官网, 东海证券研究所

3) 英力士化工: 欧洲聚酯业务收缩

英力士 2022 年全球化工企业排名第 6，化工业务营收 411.88 亿美金。自 1998 年，从 INSPEC 手中收购英国石油公司安特卫普的工厂，英力士通过收并购成为一家全球领先的石化企业，在全球 29 个国家拥有 36 个业务板块和 194 家生产基地。其中英力士芳烃（INEOS Aromatics）在全球有六个生产基地，主要产品包括 PX（200 万吨/年）和 PTA（720 万吨/年）。

欧洲能源和运营成本高企，难以抵抗外来聚酯产品竞争。英力士 2023 年 11 月底宣布拟关闭位于比利时的一套 PX 和 PTA 一体化装置，这套装置自 2022 年以来一直处于停产状态。英力士在其公开发表的新闻中提到，此次关停装置的主要原因为：能源、原材料和劳动力成本的增加使得欧洲的生产相对于亚洲新投产的 PTA 和衍生物产能的出口越来越缺乏竞争力。

寻求能源解决路径，升级重点区域产能。为保持在其他区域聚酯产品的竞争力，英力士 2022 年投入 7000 万美元升级改造了位于印尼的 PTA 工厂，使每吨 PTA 生产产生的二氧化碳排放量减少 15%，并将产能增加 15%，从年产 50 万吨增加到 57.5 万吨。2023 年 1 月，英力士在比利时安特卫普港的乙烷裂解装置收到了所在州环境部长所颁发的环境许可证。此项目包括 145 万吨/年气体裂解装置和 75 万吨/年丙烷脱氢（PDH）装置，涉及约 40 亿欧元

的投资，目标是 2026 年底前运营。此前，英力士被比利时当局因环保等问题暂停了建筑和环境许可证，装置的建设一直处于被搁置的状态。

图17 英力士芳烃（INEOS Aromatics）发展历程

时间	具体内容
1956	AMOCO 获得 MID-CENTURY 技术，业务始于精对苯二甲酸
1960	60年代初研发出纯化工艺，AMOCO 获申关键专利，形成技术领域领先地位。50多年来，BP 继续在全球范围内建造和运营 PTA 装置并取得技术授权。现今，全球有 76% 由英力士技术支持的产能仍在运行
1967	成为美国德克萨斯城开设的三家 PX 工厂中的第一家
1969	在比利时海门市建设工厂
1978	在美国库珀河建设当时世界最大 PTA 设备
1979	在亚洲建设首家工厂，即位于台湾的中美石化股份有限公司（CAPCO）
1997	PT AMOCO MITSUI PTA INDONESIA 建成
1998	在德克萨斯城建设间二甲苯装置
2003	开始建设珠海 #1 和 CAPCO 6
2008	开始建设珠海 #2
2015	扩展升级海门工厂的产能技术、开始建设珠海 #3
2016	PTAIR 落地，为客户提供购买低碳原料的机会
2017	加强并升级库珀河工厂的产能技术
2019	宣布开发出颠覆性 INFINIA PET 回收技术
2020	英力士收购 BP 的芳烃业务及技术
2021	升级印度尼西亚美莱克工厂，提高产能并减少每吨二氧化碳排放量

资料来源：英力士公司官网，东海证券研究所

4) 乐天化学：欲彻底退出 PTA 业务

乐天化学（Lotte Chemical）是韩国著名的石化集团，于 1976 年 3 月创建，总部位于首尔，隶属于韩国乐天集团，公司的丽水、大山和蔚山工厂具有韩国最大的规模。公司生产烯烃，芳香族等石化基础原料及产品，还不断扩建工厂和扩大业务，构建了从原料到产品的一条龙生产体系。其代表性产品有乙烯，HDPE，LDPE，LLDPE，功能树脂，EG，SM，PIA，PET 等。

乐天化学宣布，计划出售其在乐天化学巴基斯坦有限公司（LCPL）持有的 75.01% 股份，彻底退出精对苯二甲酸（PTA）业务。LCPL 位于卡拉奇卡西姆港，每年生产 50 万吨 PTA。乐天化学表示，此次出售 PTA 业务获得的资金将用于开发现有聚乙烯、聚丙烯、聚对苯二甲酸乙二醇酯等高附加值产品市场，并扩大特种化学品事业，进军环保材料事业。

可以发现，海外聚酯龙头的成长离不开收购带来的生产基地和产能的扩张，而随着近年我国聚酯产业链竞争力的大幅提升，海外企业聚酯产能部分处于收缩状态。我们认为这一情况不会轻易改变，我国聚酯企业一方面有望继续扩大产品出口优势，一方面有机会实现更多海外项目投资，拓展海外生产基地和市场。

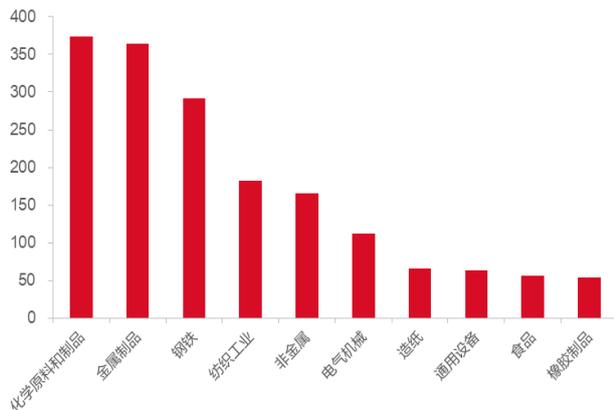
2. 资源、政策、市场三重驱动出海

2.1. 靠近高溢价消费腹地，绕开贸易壁垒

由于我国聚酯产业链的长期生产成本优势，加入 WTO 以来，我国聚酯品面临着较为严峻的贸易壁垒风险。自 2001 年以来，全球对我国发起的贸易救济案件总计 2150 起，其中，

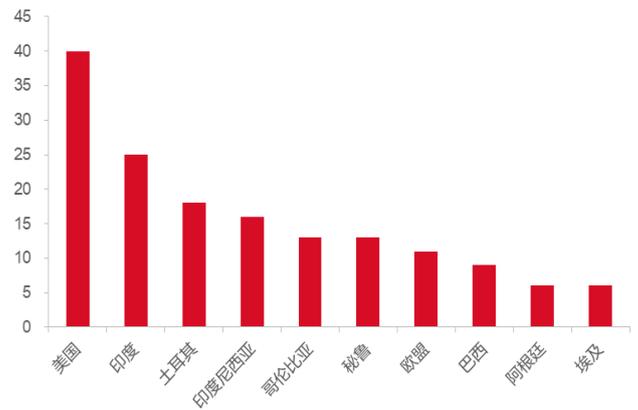
纺织行业位居涉案行业第四名，涉案数量达 182 起，占全部调查的 8.5%。从申诉国分布来看，美国和印度是对中国的纺织品发起贸易救济调查最多的国家。

图18 2001-2023 年全球对我国发起贸易救济案件（起）



资料来源：中国贸易救济信息网，东海证券研究所

图19 对我国纺织行业贸易救济案件申诉国分布（起）

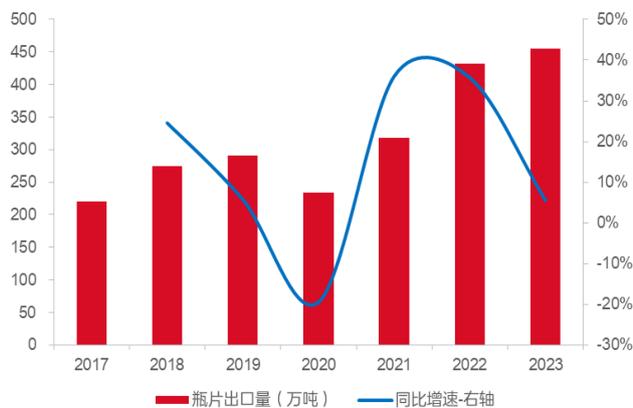


资料来源：中国贸易救济信息网，东海证券研究所

在 PET 瓶片方面，南非自 2020 年 1 月起停止从中国进口聚酯瓶片，并于 2020 年 5 月对产自中国的聚酯切片征收反倾销关税；印度 2019 年 10 月启动反倾销调查，2020 年开始征收临时性反倾销关税；2023 年 11 月，欧盟官方正式宣布欧盟委员会采取行动保护欧盟工业免受中国生产的 PET 塑料（PTA 下游）倾销的影响，自 10 月 31 日起，来自中国的 PET 塑料产品将在欧洲被征收 6.6%至 24.2%的关税，具体取决于出口生产商。

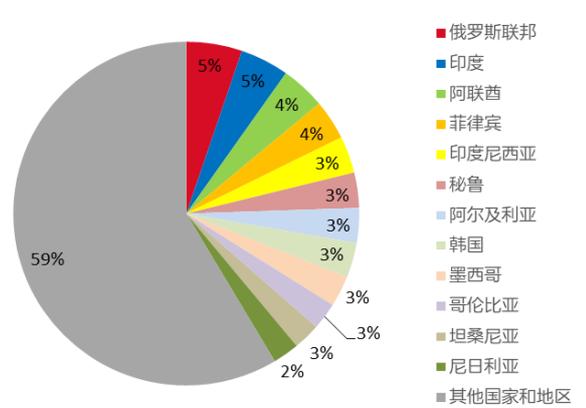
反倾销政策不改我国出口优势。整体来看全球的供需平衡并不会因为区域间的反倾销而被改变，只是进口源的暂时变化，而随着时间推移，区域间的进出口会再度找到一个平衡点。以瓶片为例，据 ICIS 研究发现，2022 年上半年中国对中东、拉丁美洲出口量大增。上述地区通过换货，对美国增加出口。而原本从美国进口瓶片的一些国家，因为美国自身供应紧张，也不得不寻找新的进口源，比如哥伦比亚增加了从中国的瓶片进口。我国既已成为全球最大的聚酯瓶片产能所在地，具有较强的价格及质量优势，加上近年来国外聚酯瓶片大厂相继出现停产或财务问题，即使有反倾销政策，我国聚酯瓶片出口量仍快速增加，出口地位日益显著。

图20 我国聚酯瓶片出口量



资料来源：隆众资讯，东海证券研究所

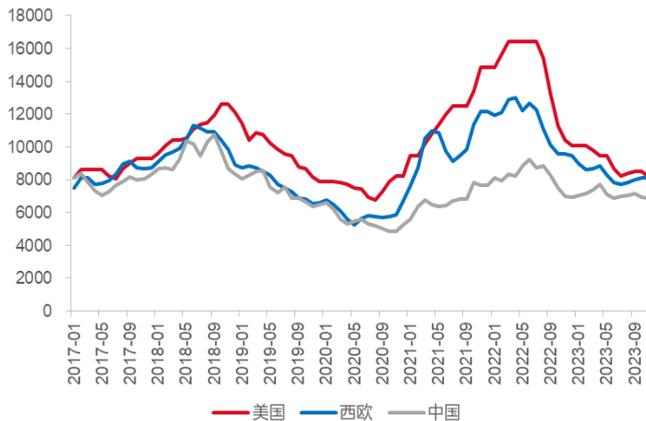
图21 2023 年我国瓶片出口分布国家



资料来源：隆众资讯，东海证券研究所

不同于涤纶长丝我国已在全球具有较强话语权，PET 瓶片依然在区域间呈现较大价格差异，套利空间更为广阔。我国瓶片价格与美国瓶片价格曾在 2022 年 6 月相差一倍，目前

也有近 2000 元/吨的价差。这也驱动企业寻找绕开贸易壁垒的方法，向海外布局瓶片生产基地。例如国内瓶片龙头万凯新材，2023 年 12 月公告将通过 100%控制的子公司重庆万凯新材料科技有限公司与 XJP 贸易有限公司共同出资 4500 万美元（其中重庆万凯出资金额 2925 万美元）成立合资公司，在尼日利亚新建一条产能为 30 万吨/年的 SSP 装置，建成后可形成年产 30 万吨食品级 PET 新材料的生产能力。该项目计划总投资 3.29 亿元，建设期两年。我们认为，瓶片企业出海非洲一是可以有效消化自身产能，提高产能利用率；另一方面更是绕开贸易壁垒，贴近下游重点客户，成为后续进军欧洲较高溢价市场的据点。例如国际饮料巨头可口可乐 1928 年就进入了非洲市场，近十年以来已在非洲投资超 170 亿美元。

图22 聚酯瓶片海内外市场价格（元/吨）


资料来源：彭博，同花顺，东海证券研究所

图23 可口可乐在非洲布局

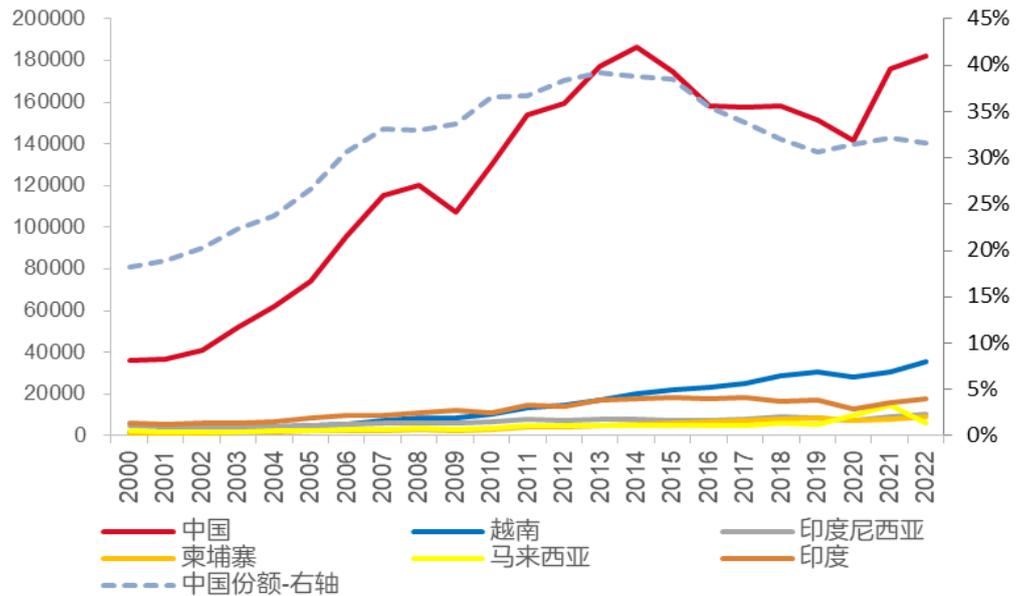

资料来源：可口可乐 2022 年年报，东海证券研究所

化纤行业虽然也受纺织业贸易摩擦影响，但基于我国整体完备的基础建设、不断强化的工业规模优势、技术优势，庞大的市场规模，我国化纤行业竞争力世界领先。长期来看，全球纺织品需求保持稳定，中国厂商也能通过转口避免惩罚性关税。我国化纤龙头未来将更多的放在发展差异化、高端化的产品，提高产品附加值，并且进一步扩大成本尤其是原料端一体化优势。因此我们发现，化纤的出海更多以聚酯原料端（炼化）出海作为代表。

2.2. 顺应产业链迁移，聚酯上游向海外扩张

成衣制造更多转移至东南亚。目前，中国为全球第一大服装出口国，但出口份额已相较 2013 年高点持续下降，越南等国获取了流失份额。

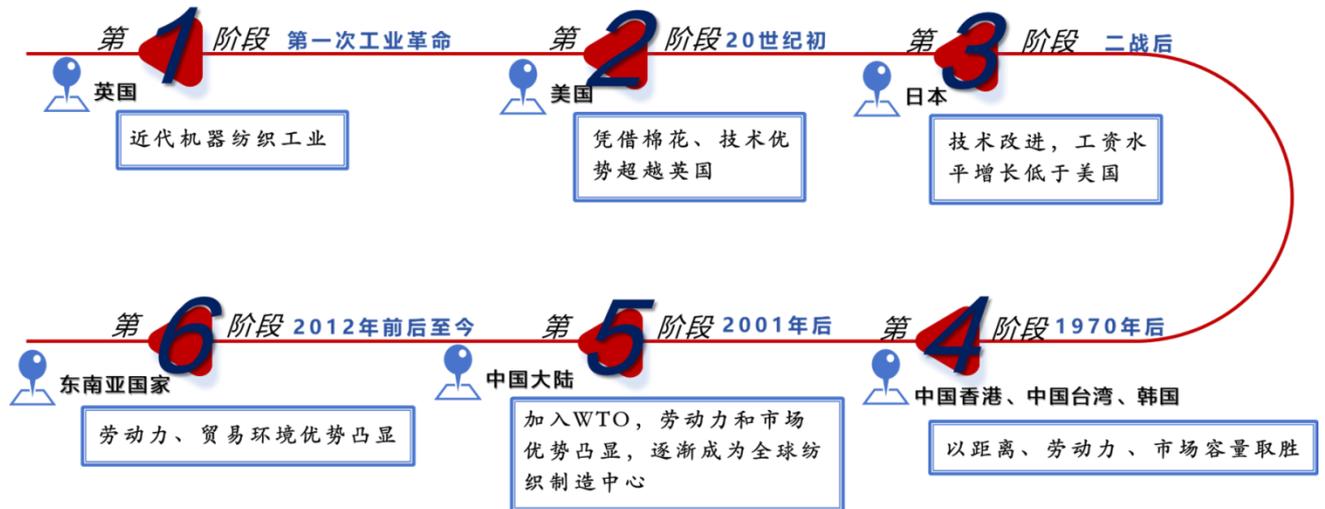
图24 中国与东南亚等国服装出口额及占比变化（百万美元）



资料来源：世贸组织 WTO，同花顺，东海证券研究所

回顾历史，纺织业五轮大转移始终在追逐更低的要素成本，本轮向南亚及东南亚等国的制衣业转移也是由于南亚及东南亚等国兼具低劳动力成本和优惠的税收政策优势。

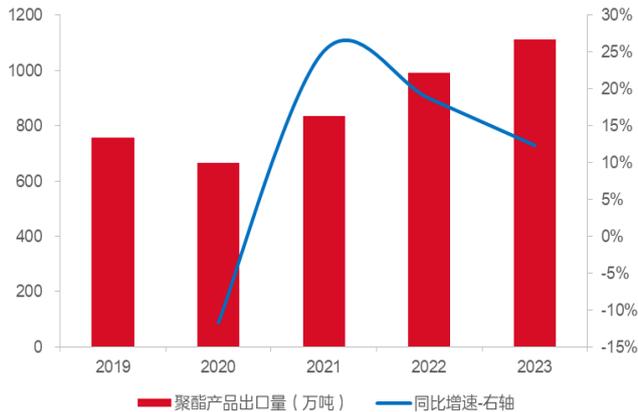
图25 全球纺织产业转移历程



资料来源：公开信息整理，东海证券研究所

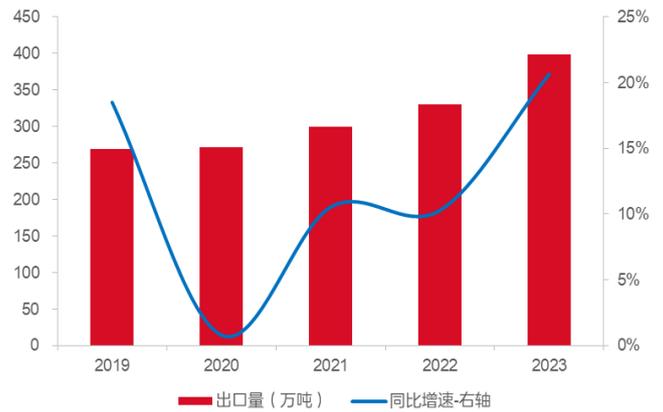
我国纺服产业链结构升级，上游高附加值的纺织材料产业成为发展重点之一。与下游成衣代工企业 20%人工成本不同，涤纶的直接人工成本占比低于 2%。这意味着我国化纤产业无需因人工成本上升因素而向东南亚转移。今年我国聚酯产量增速较大，主要得益于化纤出口。2023 年聚酯产品累计出口 1112.96 万吨，同比增加 12.3%，其中长丝出口增速 20.7%。这就表明，尽管纺服产业链中劳动密集型的面料及成衣制造等低附加值环节产能转移至东南亚，但我国在中上游 PX-PTA-聚酯环节仍凭借发达的产业集群和完备的产业体系，竞争优势凸显，产业链出口总量未减，结构优化。而从出口主要国家结构来看，东南亚和“一带一路”国家成为主要输出腹地。

图26 我国聚酯产品出口情况



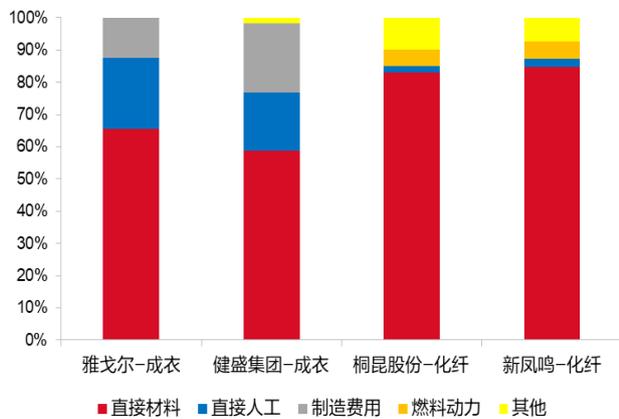
资料来源：隆众资讯，东海证券研究所

图27 我国涤纶长丝出口情况



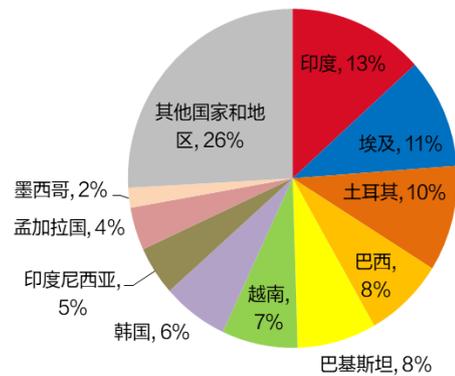
资料来源：隆众资讯，东海证券研究所

图28 化纤和成衣代表企业成本结构（2022年）



资料来源：同花顺，东海证券研究所

图29 我国长丝出口国家

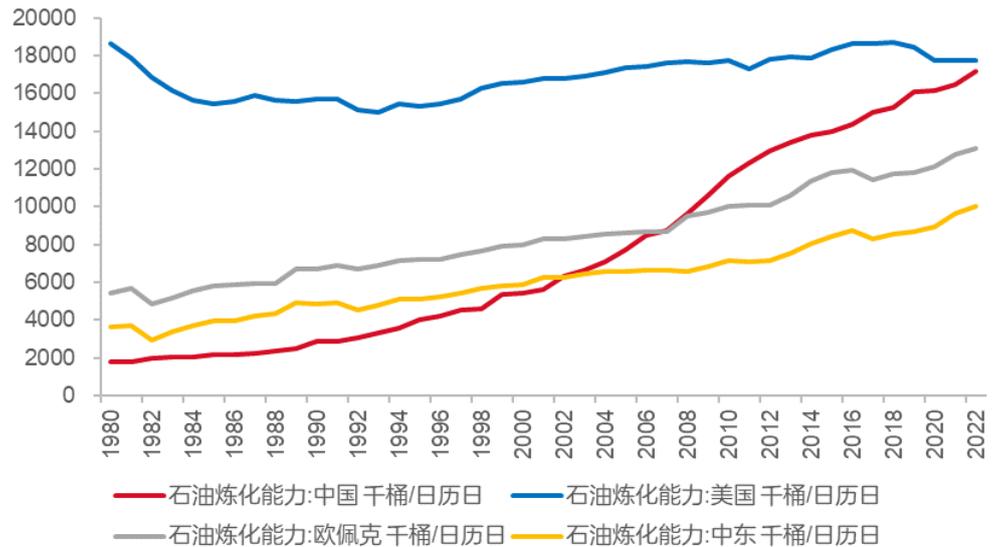


资料来源：隆众资讯，东海证券研究所

炼能国内供应接近峰值，双碳背景下产能有望持续优化。近年来，得益于大型炼化一体化项目陆续落地，国内炼油产能稳步上升。据国家高端智库中国石油集团经济技术研究院最新版年度《国内外油气行业发展报告》数据，2022年中国炼油能力达9.24亿吨/年。

2023年10月25日，国家发改委、国家能源局、工信部、生态环境部四部门联合发布《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》，明确提出到2025年，国内原油一次加工能力控制在10亿吨以内，千万吨级炼油产能占比55%左右。据隆众资讯统计，我国在2023—2030年间仍有约1.23亿吨新产能投产，加上2022年已达9.2亿吨/年，已超过了《方案》所定的控制目标。因此，预计未来将进一步淘汰落后产能，我们认为此后准入批复难度大大增加，国内炼能或将进入增长瓶颈期。

图30 我国炼化能力不断攀升



资料来源: 同花顺, OPEC, 东海证券研究所

央企带头, 民营炼化加快“走出去”步伐。 央企代表“两桶油”已有不少海外炼化项目, 更多是国家意志的体现。民营企业也以并购和投资的方式纷纷投入海外炼化市场。我们注意到, 我国炼化企业“走出去”的步伐逐渐迈得更大, 体现在民营炼企海外投产产能扩大, 投产项目愈加丰富, 一体化趋势更为明显。

表2 两桶油“走出去”海外项目情况

公司	炼厂	产能 (万吨/年)	权益	背景
中石油集团	苏丹喀土穆炼厂	500	50%	与苏丹能矿部合建
	阿尔及利亚阿达尔炼厂	60	70%	与阿尔及利亚国家石油合建
	乍得恩贾梅纳炼厂	100	60%	与乍得石油部合建
	尼日尔津德尔炼厂	100		
	新加坡炼油公司	1500	50%	2009年收购
	日本大阪炼厂	50	49%	
	哈萨克斯坦奇姆肯特炼厂	1000	50%	与哈萨克斯坦国家石油天然气公司合建
	英国格兰杰莫斯炼厂	1000	51%	2011年收购自英力士
	法国拉瓦莱炼厂	1000	51%	2012年收购自英力士
	哥斯达黎加莫因炼厂	300		中石油与哥斯达黎加国家石油公司合建
中石化集团	俄罗斯 Primorsky 炼厂	2000		
	沙特延布炼厂	2000	37.5%	与沙特阿美合建
	南非穆托姆博炼油项目	2000		与南非国家石油公司合建
	巴西 Premium1 炼厂	500		与巴西国家石油公司合建

资料来源: 各公司官网、公告, 东海证券研究所

提高原料自给率, 保持产品成本竞争力。 以泰昆炼化项目为例, 预计到“十四五”末, 泰昆的两大股东桐昆股份与新凤鸣两集团将拥有超 2000 万吨 PTA、2500 万吨涤纶长丝年生产能力, 对上游大宗原料对二甲苯(PX)的年需求量达 1300 万吨。该项目对二甲苯(PX)

产能规模达 520 万吨/年，运回国内后供给桐昆股份和新凤鸣两集团在浙江、江苏的生产基地使用，加快发展下游 PTA 聚酯纺丝产业，增强发展竞争力。

表3 民营炼化“走出去”海外项目情况

公司	炼厂	产能	产品结构	背景
恒源石化	HRC 恒源马来西亚炼油有限公司	600 万吨/年	液化石油气、石脑油、汽油、混合芳烃、轻柴油、航空煤油和燃料油	2016 年以 6630 万美元收购了壳牌在壳牌马来西亚炼油有限公司(壳牌马油)中 51% 的股权，后要约收购 49% 股权
恒逸石化	文莱 PMB 石油化工项目一期	800 万吨/年	汽油、柴油、航空煤油、PX、苯	2019 年实现投料试车一次成功和全面投产
	文莱 PMB 石油化工项目二期	1400 万吨/年	633 万吨/年成品油、200 万吨/年对二甲苯、下游 250 万吨/年 PTA、100 万吨/年 PET、165 万吨/年乙烯及下游深加工	2020 年公告拟投，等待批文
桐昆股份	泰昆石化(印尼)有限公司印尼北加炼化一体化项目	1600 万吨/年	成品油 430 万吨/年、PX485 万吨/年、醋酸 52 万吨/年、苯 170 万吨/年、硫磺 45 万吨/年、丙烷 70 万吨/年、正丁烷 72 万吨/年、聚乙烯 FDPE50 万吨/年、EVA(光伏级) 37 万吨/年、聚丙烯 24 万吨/年等	2023 年 6 月 26 日公告拟投,报批总投资 86.24 亿美元,建设周期 4 年
新凤鸣				
荣盛石化	沙特阿美朱拜勒炼化	1500 万吨/年	-	2024 年 1 月 2 日,公司与沙特阿美石油有限公司签署了《谅解备忘录》,讨论拟收购沙特阿美朱拜勒炼化公司(SASREF)的 50% 股权

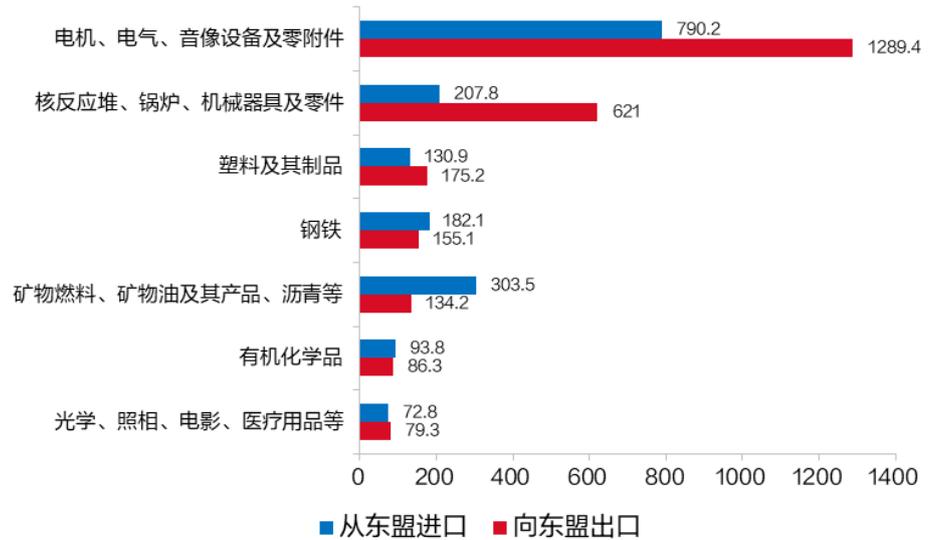
资料来源：各公司官网、公告，东海证券研究所

2.3. “一带一路”提供契机，东南亚成为投资热点

“一带一路”下炼化产业具有较大合作空间。能源合作是“一带一路”建设的先行产业和重要引擎，尤其是作为国民经济支柱产业的炼化产业，在“一带一路”倡议的实施中发挥着重要作用。“一带一路”沿线多数国家的炼化产业规模较小，技术基础相对薄弱，其炼化技术的自主研发能力较弱，拥有炼化产业的国家大部分采用欧美技术，苏丹、伊朗、乌兹别克斯坦、阿塞拜疆等少数国家采用了我国的炼化技术。部分国家的炼厂建于 20 世纪中后期，炼厂设备较为陈旧、深加工能力不足、综合处理能力不强，亟需升级改造。据《我国与“一带一路”沿线国家炼化产业合作研究》一文指出，“一带一路”沿线国家中有 45 个国家属于成品油净进口国，净进口量超过 $5 \times 10^6 \text{t}$ 的国家达到 9 个，依次是印度尼西亚、埃及、越南、伊拉克、巴基斯坦、菲律宾、土耳其、乌克兰和黎巴嫩。有 23 个“一带一路”沿线国家属于三大合成材料净进口国，净进口量超过 $2 \times 10^6 \text{t}$ 的国家有 4 个，依次是土耳其、越南、印度和印度尼西亚。

中国-东盟自贸协定以及 RECP 的签订生效为中国与东盟的长期经贸合作奠定了坚实的基础，也为我国石化企业在亚太地区发展创造了更为优惠、便利的条件。2021 年，矿产资源及其中间品，燃料和化工产品合计约占我国和东盟的总贸易额的 20%。

图31 2021年中国与东盟主要贸易产品类型及其金额（亿美元）



资料来源：ASEAN STATISTICAL YEARBOOK2022，东海证券研究所

我们在此列出东盟主要代表国家的炼化产业情况，基于政府支持、天然资源、基础设施、人力资源、市场需求等多种因素，东盟各国对于中国企业“走出去”发展均有优劣势存在，整体来说，我们认为马来西亚、印尼、越南、泰国等国的化工业市场具备较高的发展潜力，市场需求较大，有较多的机会可供中国企业投资发展。

表4 东南亚主要国家炼厂情况（不完全统计）

国家	炼油厂	公司集团	炼油产能（千桶/天）
文莱	Serta	Shell	12
	Pulau Muara Besar	浙江恒逸	160
印度尼西亚	Balikpapan	Pertamina	260
	Balongan	Pertamina	125
	Kasim	Pertamina	10
	Cilacap	Pertamina	348
	Dumai	Pertamina	170
	Plaju	Pertamina	118
	Tuban	TPPI	100
马来西亚	Kerteh	Petronas	121
	Melaka I	Petronas	100
	Melaka II	Petronas	170
	Port Dickson	恒源石化	120
	Port Dickson	PMRMB	88
	Rapid	Petronas	300
	Terengganu	Kemaman Bitumen	30
菲律宾	Limay	Petron	180
新加坡	Jurong	ExxonMobil	592
	Jurong Island	Jurang Arorntics(ExxonMobil)	110
	Pulau Bukom	Shell	500

	Pulau Merlimau	Singapore Petroleum(Chevron/CNPC)	290
泰国	Bangchak	BCP	120
	Map Ta Phut	IRPC(PTT)	215
	Map Ta Phut	PTTGC(PTT)	280
	Map Ta Phut	SPRC(Chevron/CNPC)	175
	Sriracha	ExxonMobil	174
	Sriracha	Thai Oil(PTT)	275
越南	Dung Quat	Petrovietnam	148
	Nghi Son	Nghi Son	200

资料来源：各公司官网、网络公开信息整理，东海证券研究所

表5 东盟主要国家基本情况概述

主要国家	市场概况	政策	未来发展重点
新加坡	东盟国家中最发达经济体，亚洲石油产品定价中心，新加坡的炼油及石化产品生产基地主要集中在裕廊岛及周边地区，并以三个炼化一体化基地为核心。	对内外资企业实行统一的企业所得税政策。主要政策依据包括《公司所得税法案》和《经济扩展法案》及每年政府财政预算案中涉及的相关优惠政策。	实现从 2020 年到 2030 年将该国制造业增加值提升 50%的总体目标，推出针对先进制造业与贸易产业集群下属的五个行业的更新版产业转型计划 (ITM)。
马来西亚	东南亚第二大石油和天然气生产国，炼油石化产业链相对完整，棕榈油、天然橡胶的产量和出口量居世界前列，同时也是东南亚第二大石油和天然气生产国，世界第五大液化天然气 (LNG) 出口国。	给予国内外投资者的优惠政策覆盖十分广泛，主要通过企业税收减免和补贴的形式实现。马来西亚鼓励外商及本地投资者投资于制造业、农业、旅游宾馆服务业、环境保护、科技研究开发、技术培训和转让等。	致力于推动本国的石化产业链向下游高附加值产品延伸，鼓励技术创新，欢迎海外投资。
泰国	东盟第二大经济体，石化产品净出口国，泰国石化产品生产能力约占全球总产量的 5%，行业总产能超 3000 万吨/年，主要出口产品包括 PE、LLDPE、HDPE、PTA 等。	积极鼓励外商投资，尤其是致力于提高重点产业的技术发展水平、科技创新能力及可持续发展方面的投资。	从 2018 年起致力于推动“泰国 4.0”经济发展计划，重点扶持 10 个目标产业，将其中的生物燃料和生物化学确定为增长引擎。此外，泰国还通过了一项新的五年投资促进战略，强调该国将努力吸引对创新、高科技和绿色产业的投资。受益的行业包括电动汽车制造商、生物循环绿色 (BCG) 行业和自动化制造系统等。
印度尼西亚	东南亚最大的经济体，过去十年 GDP 增速维持在 5%，尽管印尼有超过百万桶每天的炼油能力，但印尼石化产业发展相对落后，约 70%的石化产品依赖进口。	2021 年 3 月推出《投资法》配套的《关于投资清单的 2021 年第 10 号总统条例》(PR10/2021)，列明“优先发展的行业”，取代原有的投资负面清单，在重点投资领域取消或放宽股权比例等对外商投资限制。	2018 年印尼政府正式推出了“印尼工业制造 4.0”计划 (Making Indonesia 4.0) 及其路线图。通过设立优先发展行业，调整印尼工业布局，到 2030 年把印尼带入全球十大最大经济体行列。重点发展行业包括食品和饮料、汽车、纺织、电子和化工及制药和医疗设备工业。
越南	对外开放程度高、劳动力成本低；近年承接劳动密集型产业转移多。越南石化业的发展落后于新加坡、马来西亚和泰国，产品种类主要局限于少数几种大宗通用化学品。仅有两座炼厂，合计炼油能力不足千万吨。	通过放宽市场准入、完善企业投资法律法规、减轻企业税收负担等措施鼓励外资进入。	2022 年 6 月 16 日，越南批准了《越南化学工业 2030 年发展战略》，以及 2040 年愿景。明确指出将越南化学工业发展作为重要的现代基础工业，2030 年前力争化工行业实现年均增长率 10-11%。

菲 律 宾	工业及石化业基础薄弱；制造业、服务业等有一定优势。目前菲律宾仅一家炼油厂，油品消费高度依赖进口。菲律宾矿产、农产品、海产品、石油、天然气等资源丰富，因此化工、制药等行业原材料成本低廉。	菲律宾市场准入限制较少，外国投资和对外贸易分为优先、限制和禁止领域，设有大量经济特区，为外资企业提供进一步优惠和便利。	前政府“菲律宾雄心 2040”计划和《重点投资计划（IPP）方案》，重点在于以项目建设推动经济增长。从长远趋势来看，随着菲律宾开始加大国内上下游投资，石油和天然气管道行业的增长将最为强劲。电力部门持续的赤字和快速增长的需求也将助推更多项目的发展。
-------------	--	---	---

资料来源：中国对外承包工程商会、CNCIC、公开信息整理，东海证券研究所

3.投资建议

我国聚酯产业链目前已具备突出的全球竞争优势，体现在产能产量持续引领全球，一体化规模和技术设备先进，生产经营模式成熟，国内龙头企业逐渐占据世界话语权。依靠这些优势，我国聚酯产业不断拓展市场份额，也在寻找新兴市场机会。我们认为，聚酯产业链受资源获取、政策支持、市场增量需求等因素推动，出海正当时。建议关注两条主线：1）聚酯和化纤龙头拓展上游资源获取渠道，炼化率先出海，同时满足海外化工品和内地原料需求，有望打造第二成长曲线：**桐昆股份、新凤鸣、荣盛石化和恒逸石化**；2）聚酯瓶片产能快速释放下，龙头率先出海有望承接高溢价市场，国内瓶片企业有望跟进：**万凯新材、华润材料和三房巷**。

4.风险提示

- 1) 政策变化风险，贸易摩擦下企业寻求海外发展面临一定政策风险，影响出海计划的进度。
- 2) 海外需求不及预期风险，影响出口或出海企业利润。
- 3) 汇率波动风险，影响出口或出海企业利润。

一、评级说明

	评级	说明
市场指数评级	看多	未来 6 个月内沪深 300 指数上升幅度达到或超过 20%
	看平	未来 6 个月内沪深 300 指数波动幅度在-20%—20%之间
	看空	未来 6 个月内沪深 300 指数下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配	未来 6 个月内行业指数相对强于沪深 300 指数达到或超过 10%
	标配	未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数在-10%—10%之间
	低配	未来 6 个月内行业指数相对弱于沪深 300 指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数达到或超过 15%
	增持	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数在 5%—15%之间
	中性	未来 6 个月内股价相对沪深 300 指数在-5%—5%之间
	减持	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数 5%—15%之间
	卖出	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数达到或超过 15%

二、分析师声明：

本报告署名分析师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，具备专业胜任能力，保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑，采用合法合规的数据信息，审慎提出研究结论，独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论，不受任何第三方的授意或影响，其薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

三、免责声明：

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券股份有限公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议，任何形式的保证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，本公司亦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。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

四、资质声明：

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

上海 东海证券研究所

地址：上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦
 网址：Http://www.longone.com.cn
 座机：(8621) 20333275
 手机：18221959689
 传真：(8621) 50585608
 邮编：200125

北京 东海证券研究所

地址：北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F
 网址：Http://www.longone.com.cn
 座机：(8610) 59707105
 手机：18221959689
 传真：(8610) 59707100
 邮编：100089