长江证券 CHANGJIANG SECURITIES

丨证券研究报告丨



行业研究丨深度报告丨石化

供给强约束，补库待共振——聚酯产业链近况更新与中长期展望

请阅读最后评级说明和重要声明

报告要点

PX-PTA-聚酯产业链正在从前期扩产驱动，逐步转向需求韧性支撑下的供给优化新阶段。 需求端，聚酯终端深度绑定纺服、包装和日常消费，需求虽降速但仍存韧性，当前更多体现为库存周期扰动下的阶段性错配。供给端，PX 受政策和审批强约束，PTA 及聚酯环节则在反内卷、自律减产、资本开支放缓和老旧产能退出推动下，供给扩张收敛。整体看，产业链景气修复弹性将更多来自供给纪律改善，盈利底部有望逐步抬升。

分析师及联系人



魏凯

SAC：S0490520080009

SFC：BUT964



侯彦飞

SAC：S0490521050002

SFC：BVN517



詹林星

| 证券研究报告 |

2026-09-03

行业研究 | 深度报告

投资评级 看好 | 维持

石化

供给强约束，补库待共振——聚酯产业链近况更新与中长期展望

终端需求强韧性，库存扰动下阶段性错配

PX-PTA-聚酯产业链的核心矛盾并非终端需求崩塌，而是库存周期扰动下的阶段性错配。中长期看，聚酯需求深度绑定纺服、包装和日常消费，终端覆盖广、刚性较强，2019-2025 年各主要环节表观消费量总体仍保持增长，体现出较强需求韧性。短期看，美伊冲突来长丝和 PTA 表需显著下降，与前期下游库存较高、产业链主动去库密切相关，但当前产业链库存已压缩至历史偏低区间，未来一旦终端订单改善、出口企稳或季节性旺季兑现，产业链有望由去库转向温和补库，从而带来需求边际修复和价格弹性。

PX：政策强力规范，行业自律模范生

政策强约束下，PX 已转入“后扩能时代”。2019 年以来国内 PX 大规模投产显著降低了进口依赖，但在炼油“10 亿吨红线”、能效标杆、减油增化导向及小装置淘汰等政策约束下，未来新增项目明显收敛，且更多体现为炼化一体化配套、脱瓶颈和存量改造，而非新一轮无序扩张。与此同时，下游 PTA 及聚酯需求仍具较强韧性，为 PX 提供稳定承接。供给增速放缓叠加需求稳健增长，意味着 PX 供需格局有望持续优化，行业盈利中枢和底部均存在抬升基础。

PTA-聚酯：多因素制约下供给约束增强

反内卷与行业自律成为供给收缩的核心抓手。在“反内卷”政策导向强化、高集中度格局已形成的背景下，PTA-聚酯产业链正从过去依赖扩产抢份额，转向更加重视利润修复、供需平衡和行业秩序优化的新阶段。2025 年以来，PTA、长丝、瓶片等环节减产、检修和降负更趋频繁，行业自律已逐步转化为真实的供给收缩与盈利托底机制。

从成本竞争和原料一体化配套看，成本曲线平坦化与资本开支高峰已过，行业进入谨慎扩张期。PTA 和聚酯瓶片的先进装置加工费已压缩至较低水平，逼近理论下限，后发装置继续依靠技术和规模获取显著成本优势的空间明显收窄。与此同时，聚酯龙头的 PTA 原料配套已基本完成，行业资本开支高峰逐步过去，未来新增项目更多体现为存量改造、一体化配套和区域性扩建。

老旧产能退出与新增放缓共振，盈利底部有望改善。除新增放缓外，老旧产能退出正成为供给约束强化的另一条主线。随着能耗、碳排放和设备更新要求持续趋严，20 年以上老旧装置已进入常态化摸底和分类处置范围。“十五五”期间，在双碳背景下，能耗、碳排放等约束有望进一步强化，新项目审批和落地门槛持续抬升。展望未来，长丝等聚酯新增产能预计将更多以龙头减量置换、技改升级和结构优化为主，行业格局有望持续优化，盈利底部也有望逐步抬升。

投资建议

建议重点关注“PX—PTA—聚酯”一体化民营炼化龙头**荣盛石化、恒力石化、东方盛虹、恒逸石化**；涤纶长丝环节建议关注**桐昆股份、新凤鸣**，受益于协同减产与补库周期共振；聚酯瓶片环节建议关注**万凯新材**。

风险提示

1、原油价格剧烈波动，芳烃成本传导不畅；2、终端需求复苏偏弱，库存周期反向压制；3、行业自律执行松动，产能出清进度不及预期；4、能耗与碳约束政策推进力度低于预期。

市场表现对比图(近 12 个月)



资料来源：Wind

相关研究

- 《未来油价如何研判——地缘定弹性，供需托底线》2026-08-26
- 《乙二醇专题：地缘扰动下的强现实与弱预期》2026-08-25
- 《化工专题：景气投资“十问十答”》2026-08-10

更多研报请访问
长江研究小程序

目录

终端需求强韧性，库存扰动下阶段性错配.....6
中长期：总量放缓，但需求韧性仍存.....7
短期：库存周期下的节奏扰动.....10
PX：政策强力规范，行业自律模范生.....13
PTA-聚酯：多因素制约下供给约束增强.....16
反内卷浪潮下，高集中度行业自律提升.....16
行业成本曲线平坦化，后发优势边际趋弱.....18
聚酯龙头 PTA 原料配套或进入尾声.....19
老旧产能退出，多重环保指标提升新增壁垒.....21
投资建议.....23
风险提示.....25

图表目录

图 1：聚酯产业链示意图.....6
图 2：2025 年全球主要国家聚酯产能（单位：万吨）.....6
图 3：2025 年中国 PX-PTA-聚酯产能/产量占比情况.....6
图 4：中国 PX-PTA-聚酯产能变化（单位：万吨/年）.....7
图 5：2025 年 PTA-聚酯产业链下游消费结构.....8
图 6：服装零售额与 GDP 有较强相关性（单位：%）.....8
图 7：PTA 库存天数变化（单位：天）.....10
图 8：PTA 月度表观消费量变化（单位：万吨）.....10
图 9：涤纶长丝库存变化（单位：万吨）.....10
图 10：涤纶长丝月度表观消费量变化（单位：万吨）.....10
图 11：华东坯布库存天数变化.....11
图 12：纺服社零当月同比与长丝表需当月同比.....11
图 13：纺服社零当年累计同比与长丝表需当年累计同比.....11
图 14：美国服装配饰零售库存销售比.....12
图 15：美国服装及服装面料批发商库存销售比（季调）.....12
图 16：中国规模以上工业企业（纺织服装、服饰业）出口交货值当月同比（%）.....12
图 17：PX 位于产业链中游，连接炼油与化工.....13
图 18：PX 历史产能与未来产能预测.....13
图 19：中国 PX 正在逐步摆脱依赖进口的局面.....14
图 20：PX 产量与产能利用率变化.....14
图 21：我国炼油十亿吨产能红线.....15
图 22：PTA-聚酯各产品 CR4 产能集中度（单位：%）.....16
图 23：PTA 月度产能运行率（单位：%）.....17
图 24：涤纶长丝月度产能运行率（单位：%）.....17
图 25：涤纶短纤月度产能运行率（单位：%）.....17

图 26：聚酯瓶片月度产能运行率（单位：%）.....17
图 27：PTA 成本变化（单位：元/吨）.....18
图 28：2025 年不同公司 PTA 成本差异（单位：元/吨）.....18
图 29：PTA 单吨折旧变化.....18
图 30：聚酯瓶片成本变化（单位：元/吨）.....19
图 31：2025 年 PTA-聚酯各产品营业成本拆分（单位：%）.....19
图 32：PTA 历史产能变化及预测.....21
图 33：PTA-聚酯产能不同投产时间占比.....22

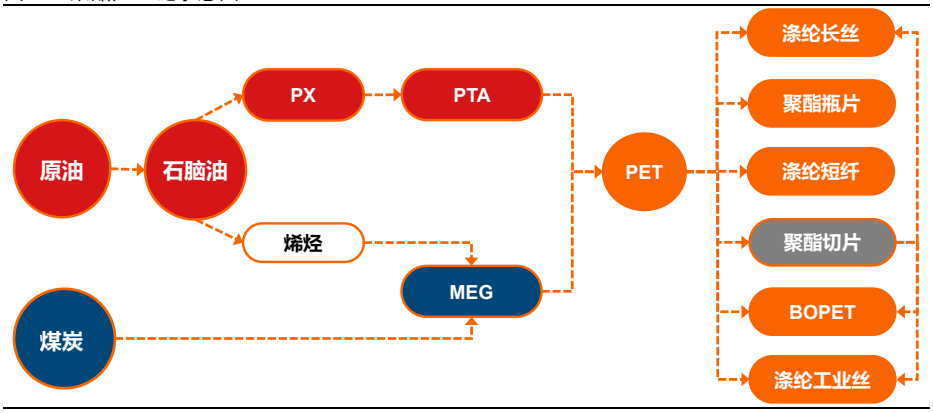
表 1：PX-PTA-聚酯主要产品表观消费量变化.....9
表 2：PTA-聚酯主要产品出口量变化.....9
表 3：炼化行业受政策等因素的制约，扩能有望逐渐放缓.....14
表 4：国内 PX 拟新增项目统计：供给增速逐渐放缓.....15
表 5：近年来 PTA-聚酯环节反内卷举措，行业自律减产的频次与力度明显加大.....16
表 6：主要聚酯生产商产能布局情况（单位：万吨/年）.....20
表 7：新增 PTA 项目梳理（单位：万吨）.....20
表 8：六大高耗能行业.....21
表 9：聚酯产业链未来产能预计.....22
表 10：聚酯产业链供需研判.....23

终端需求强韧性，库存扰动下阶段性错配

聚酯产业链以 PTA 和乙二醇（MEG）为两大核心原料，其中 PTA 主要由原油经石脑油、PX 进一步氧化生产，MEG 则可来自石脑油裂解制乙烯后的乙烯氧化路线，也可来自煤炭、天然气等合成气路线。PTA 与 MEG 经聚合反应生成聚酯切片，即 PET 树脂，PET 既可直接销售，也可进一步纺丝、拉膜或吹瓶，形成涤纶长丝、涤纶短纤、聚酯瓶片、BOPET 薄膜和涤纶工业丝等产品，最终广泛应用于纺织服装、家纺、包装饮料、汽车轮胎帘子布、电子电气及工业材料等领域。

整体看，聚酯链上游成本受原油、PX 和乙二醇价格驱动，下游需求则与纺服消费、出口、包装饮料和制造业景气密切相关。

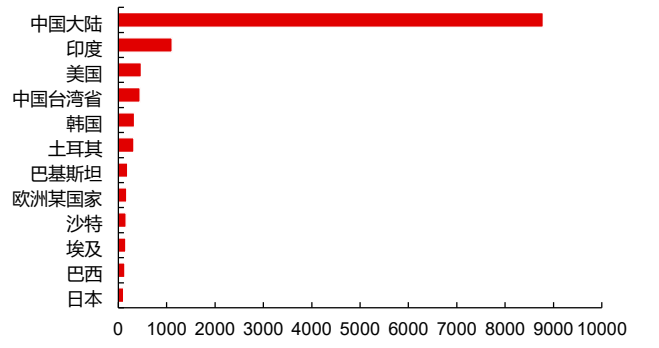
图 1：聚酯产业链示意图



资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

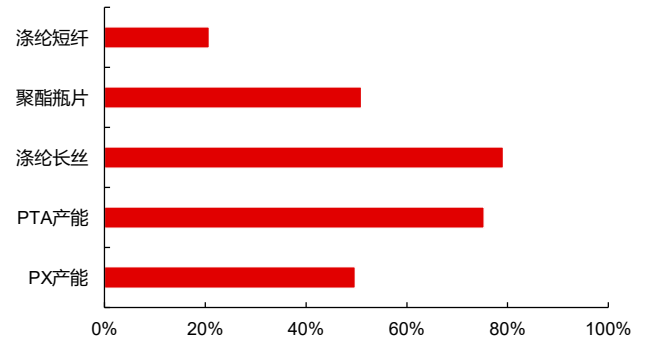
全球聚酯产能高度集中于中国大陆，规模远超印度、美国、韩国等其他生产国，海外难以形成有效产能替代，全球聚酯行业的资本开支周期基本由中国龙头企业主导。2019 年来 PX、PTA 及聚酯产品近十年最密集的投放窗口，涤纶长丝、聚酯瓶片、PTA 同步扩产，产业链各环节产能同步跃升。上一轮扩产的核心目的之一是补齐 PX 短板：中国 PX 自给率仅约五成，而 PTA、涤纶长丝自给率已超七成，龙头向上游延伸以构建“炼油—PX—PTA—聚酯”一体化布局。

图 2：2025 年全球主要国家聚酯产能（单位：万吨）



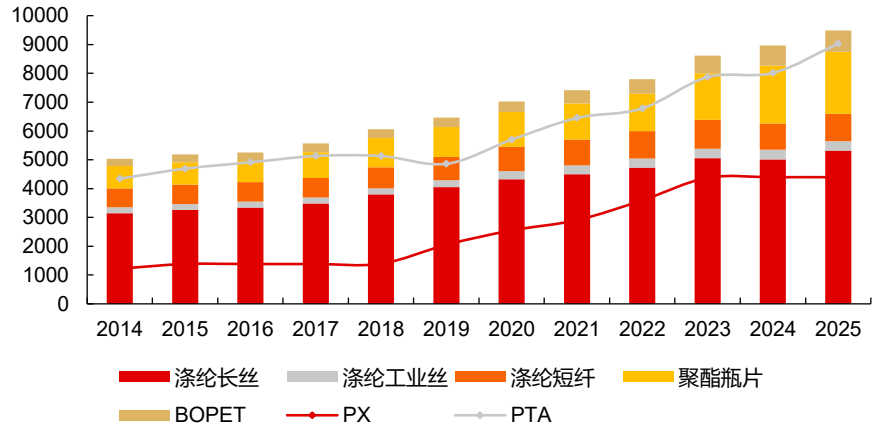
资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

图 3：2025 年中国 PX-PTA-聚酯产能/产量占比情况



资料来源：卓创资讯，CCF 等，长江证券研究所

图 4：中国 PX-PTA-聚酯产能变化（单位：万吨/年）



资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

中长期：总量放缓，但需求韧性仍存

PTA 下游应用高度单一，超过 95%用于生产 PET，仅少量流向 PBT 等特种聚酯。PET 经熔体直纺或切片加工后，主要分化为聚酯纤维、聚酯瓶片、聚酯薄膜及涤纶工业丝四大终端方向。

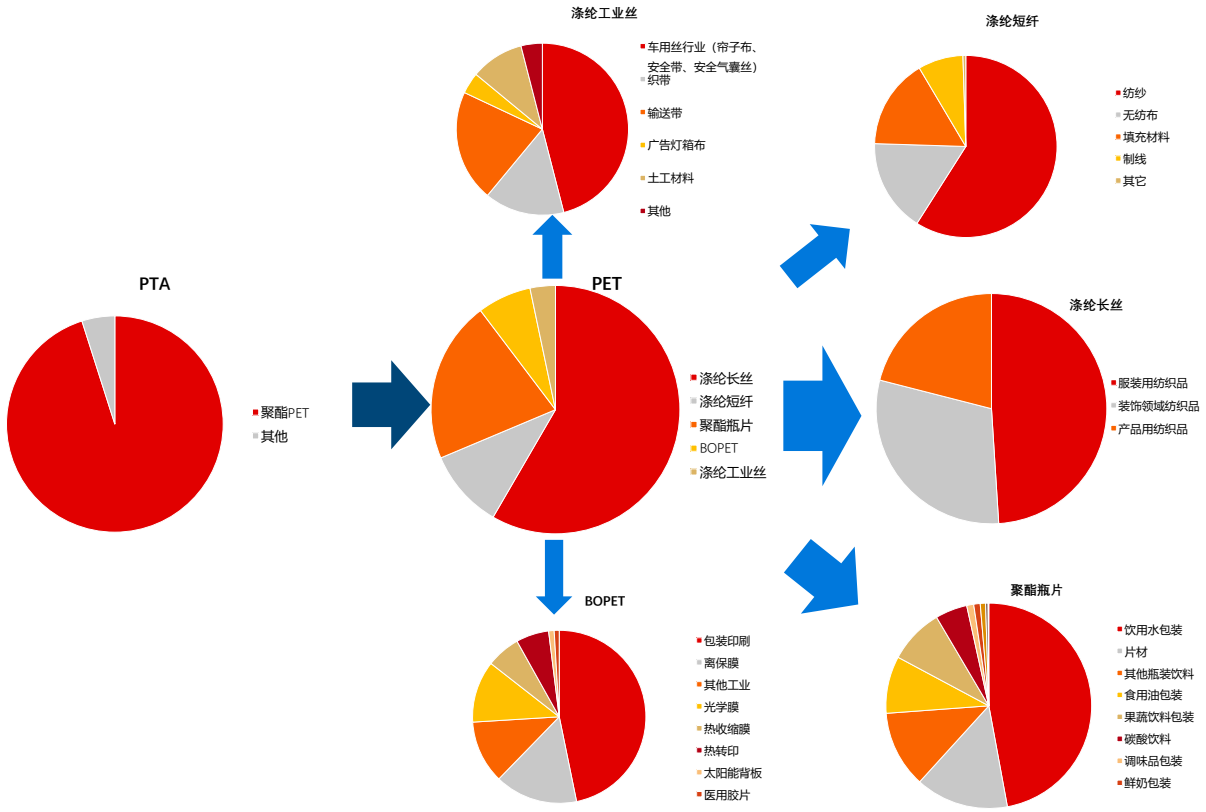
（1）聚酯纤维是绝对主力，约占 PET 消费的 68%，其中涤纶长丝与短纤占比分别约 58%和 10%；长丝终端以服装和家纺为主，合计约 79%，短纤则有近九成主要流向纺纱、无纺布和填充材料。

（2）聚酯瓶片约占 PET 下游的 21%，集中于饮用水、饮料、食用油等食品包装。

（3）聚酯薄膜占比约 7%，覆盖包装印刷、光学膜及太阳能背板等工业场景。

（4）涤纶工业丝体量小，约占 3%，下游主要应用于车用帘子布、安全带、安全气囊及输送带等领域。

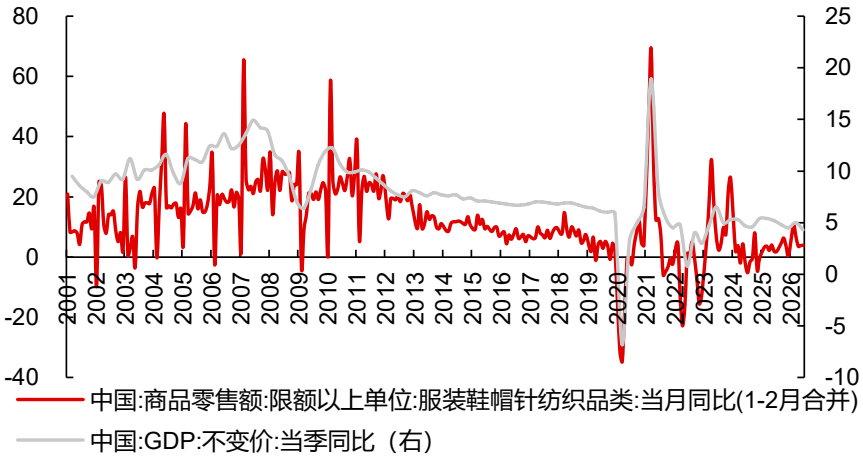
图 5：2025 年 PTA-聚酯产业链下游消费结构



资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

聚酯链下游的终端需求与衣食住行等日常消费深度绑定，纺织服装和食品饮料包装占据绝对主导，需求高频且刚性，对宏观经济波动的敏感度较低。即便在经济增长放缓阶段，服装更换与食品饮料消费仍保持相对韧性。工业丝、光学膜等制造端应用虽与汽车、新能源等周期行业相关，但体量占比较小，难以撼动聚酯需求的消费基本盘。因此，聚酯产业链的终端需求本质上锚定于居民消费，宏观经济的冷暖更多影响的是增速高低，终端需求韧性为产业链提供了穿越周期的稳定器。

图 6：服装零售额与 GDP 有较强相关性（单位：%）



资料来源：Wind，长江证券研究所

从表观消费量变化看，聚酯产业链需求整体表现出较强韧性。2019 至 2025 年间，PX、PTA、涤纶长丝和聚酯瓶片表观消费量总体均保持增长，其中 PX、PTA、涤纶长丝年均复合增速分别达到 8.0%、7.5%和 6.5%，聚酯瓶片更达到 9.6%，即使在 2020 年公共卫生事件扰动、出口波动和消费偏弱阶段，产业链需求也未出现长期塌陷，而是在短期波动后继续抬升。这说明聚酯链需求并非脆弱的单一周期品需求，而是同时受到纺服、包装、日用品和出口制造等多元终端支撑，具备较强的总量稳定性和修复能力。

中长期看，聚酯需求增速中枢下降是大方向，但总量仍有韧性。纺服消费基数已高，但服装更新、家纺替换、包装消费和材料替代仍在。与此同时，中国聚酯产业链在全球仍处于核心位置，出口和区域贸易重构也会不断提供边际支撑。

表 1：PX-PTA-聚酯主要产品表观消费量变化

表观消费量（万吨）							
产品	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
PX	2958	3349	3497	3433	4239	4695	4700
PTA	4501	4927	5033	5005	5957	6707	6962
涤纶长丝	2881	3143	3474	3364	3676	4150	4210
聚酯瓶片	587	715	695	697	875	969	1016
表观消费量同比增速							2019-2025
产品	2020	2021	2022	2023	2024	2025	CAGR
PX	13.21%	4.42%	-1.82%	23.47%	10.77%	0.10%	**8.0%**
PTA	9.46%	2.15%	-0.55%	19.02%	12.59%	3.80%	**7.5%**
涤纶长丝	9.07%	10.55%	-3.17%	9.28%	12.89%	1.44%	**6.5%**
聚酯瓶片	21.92%	-2.87%	0.29%	25.63%	10.70%	4.80%	**9.6%**

资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

表 2：PTA-聚酯主要产品出口量变化

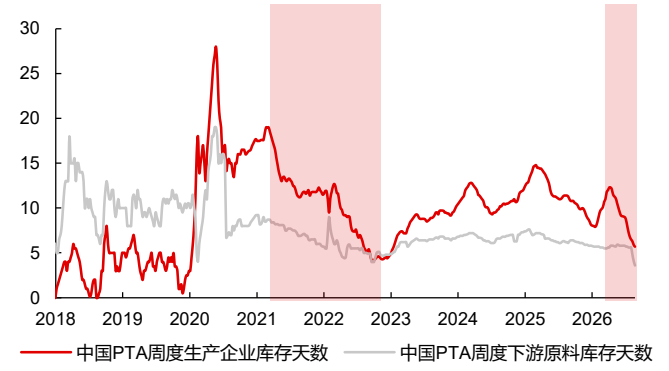
出口量（万吨）							
产品	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
PTA	69	85	257	345	351	442	382
涤纶长丝	272	274	305	335	403	393	435
聚酯瓶片	290	234	318	431	455	585	646
表观消费量同比增速							2019-2025
产品	2020	2021	2022	2023	2024	2025	CAGR
PTA	22.42%	204.02%	33.88%	1.82%	25.88%	-13.59%	**32.9%**
涤纶长丝	0.81%	11.22%	9.92%	20.28%	-2.50%	10.62%	**8.1%**
聚酯瓶片	-19.46%	36.03%	35.67%	5.50%	28.49%	10.39%	**14.3%**

资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

短期：库存周期下的节奏扰动

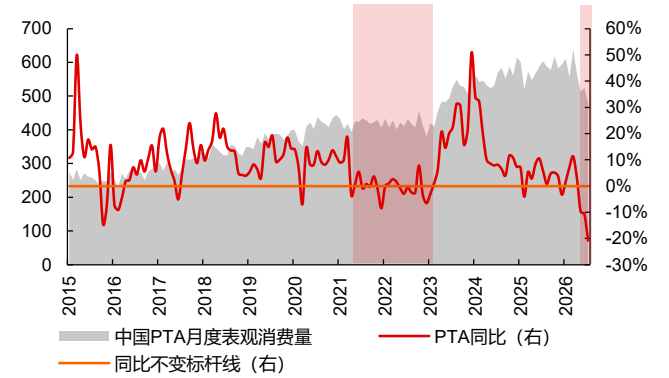
2020-2022 年是对聚酯需求最严格的一次压力测试。2020-2022 年，服装零售、线下消费和出口物流都曾明显受压，但聚酯链并没有出现长期塌陷，而是通过去库存、补库存、出口恢复和消费场景切换逐步修复。聚酯需求的波动性确实存在，但其终端覆盖面足够广，既有服装和家纺等消费属性，也有包装和日常消费的刚性支撑，因此更容易表现为“节奏扰动”和“库存周期”，而不是需求永久消失。

图 7：PTA 库存天数变化（单位：天）



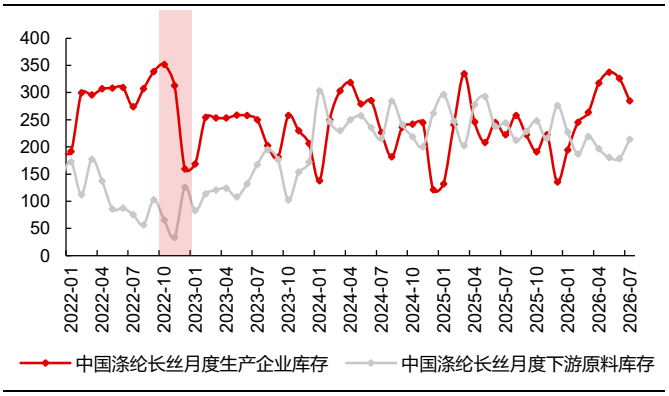
资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

图 8：PTA 月度表观消费量变化（单位：万吨）



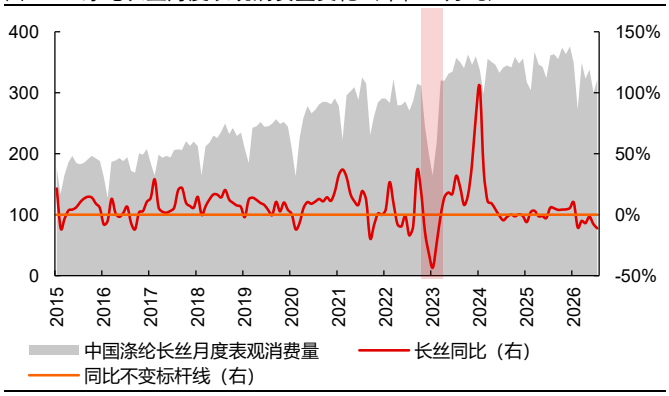
资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

图 9：涤纶长丝库存变化（单位：万吨）



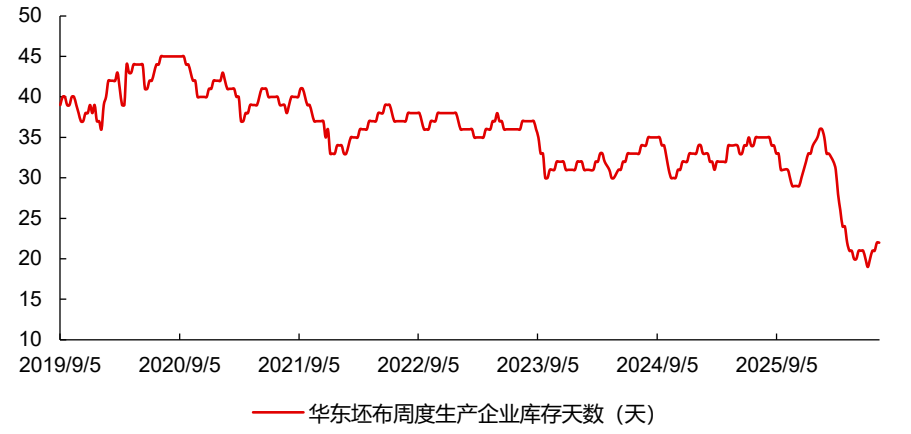
资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

图 10：涤纶长丝月度表观消费量变化（单位：万吨）



资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

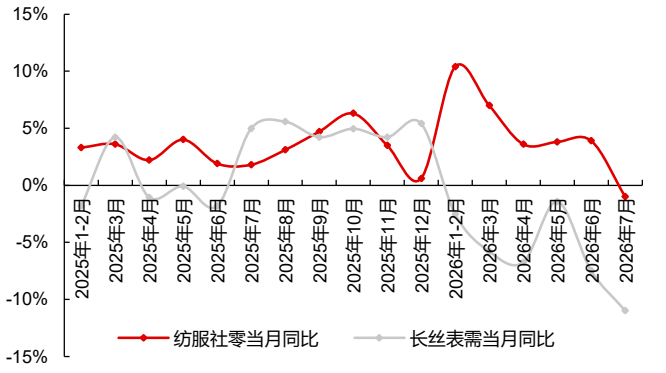
图 11：华东坯布库存天数变化



资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

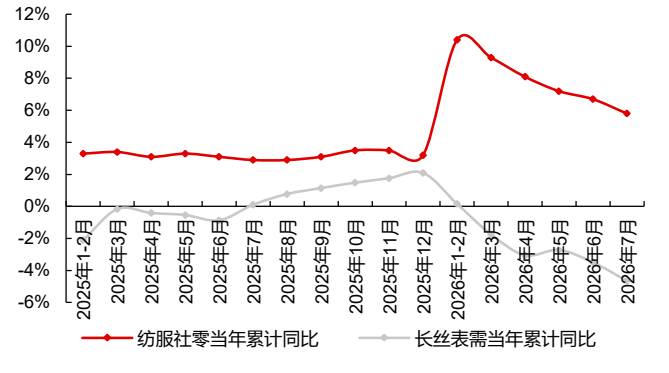
美伊冲突爆发来，聚酯产业链正经历一轮历史级别的主动去库，终端需求并未发生趋势性崩塌。从聚酯终端需求看，以纺服零售为例，并未出现实质性恶化，表明消费基本盘依然稳固。2023 年以来，下游织机环节前期积累了较高原料库存，在终端订单边际走弱预期下优先消耗库存而非追加采购，导致长丝及上游原料表观消费量增速承压。但无论是华东坯布库存天数、PTA 库存天数，还是涤纶长丝库存水平，近阶段都已明显压缩至历史偏低区间。也正因为库存已经降至较低水平，未来一旦终端订单略有改善、出口企稳或季节性旺季兑现，产业链就容易从“去库”切换到“补库”，从而带来需求的边际修复和价格弹性。待产业链上下游库存逐步消化完毕、油价回归相对稳定区间后，行业有望从主动去库转向温和补库，库存周期将对需求形成边际支撑，并带来一定价格弹性。

图 12：纺服社零当月同比与长丝表需当月同比



资料来源：卓创资讯，Wind，长江证券研究所

图 13：纺服社零当年累计同比与长丝表需当年累计同比



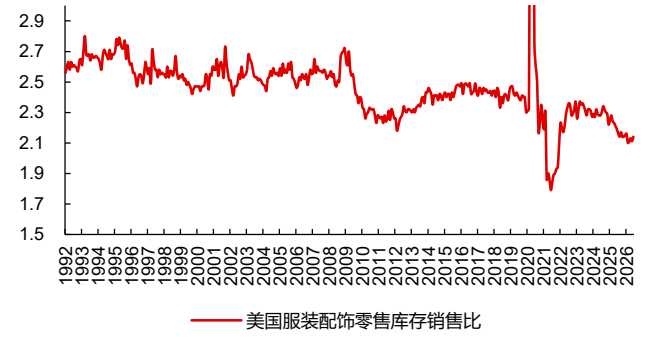
资料来源：卓创资讯，Wind，长江证券研究所

其中 2026 年 7 月纺服零售额同比转负，预计是极端天气扰动下的线下消费走弱带来的阶段性结果。

此外，可以观察到海外纺服链正在由去库阶段向补库阶段过渡。美国服装服饰零售库存销售比和服装面料批发库存销售比，较前期高位已明显回落，目前整体处于历史中性偏低区间，说明前期主动去库已取得一定成效，渠道库存压力较 2020 年后高点显著缓解。与此同时，中国纺织服装出口增速虽仍有波动，但下行压力较前期已有所释放，表明海外终端并非需求塌陷，而更多是处于低库存、弱补库状态。在此背景下，若明年美国消费和零售环境保持平稳，海外品牌与渠道商存在逐步恢复补库的可能。不过考虑到全球

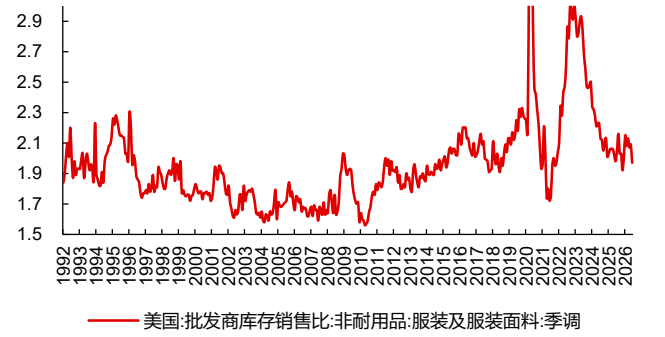
消费修复斜率仍偏温和、关税与地缘因素仍有扰动，后续更可能是结构性、渐进式补库，而非类似历史强周期中的集中补库。

图 14：美国服装配饰零售库存销售比



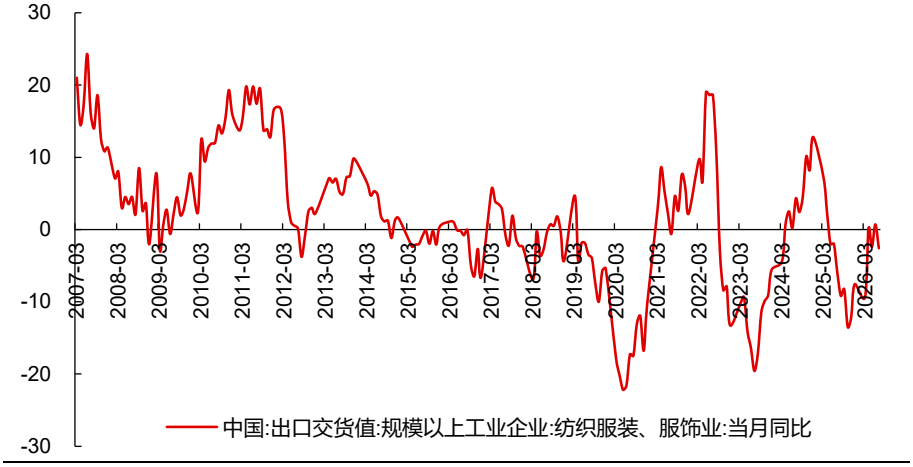
资料来源：FRED，长江证券研究所

图 15：美国服装及服装面料批发商库存销售比（季调）



资料来源：FRED，长江证券研究所

图 16：中国规模以上工业企业（纺织服装、服饰业）出口交货值当月同比（%）

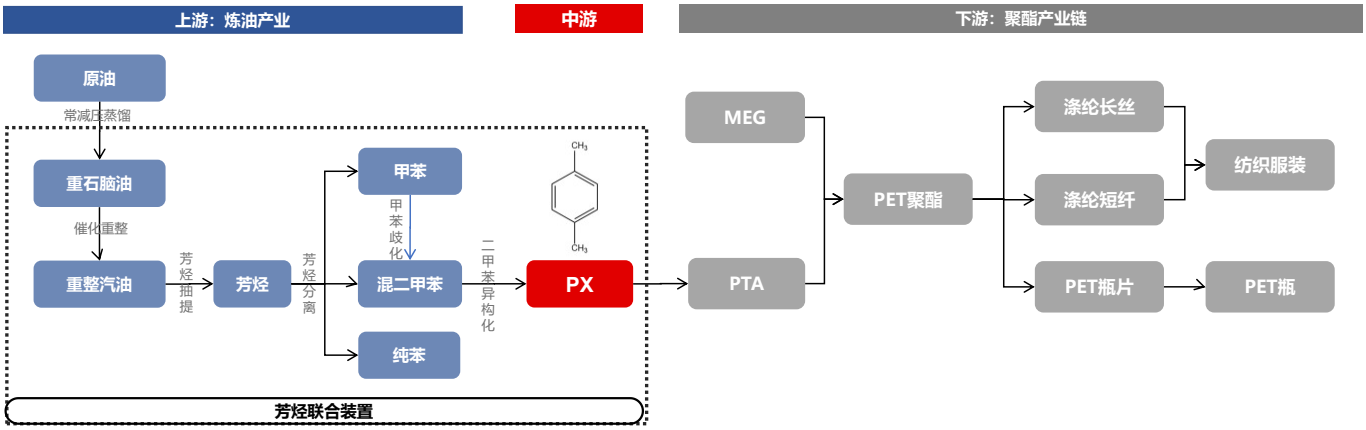


资料来源：Wind，长江证券研究所

PX：政策强力规范，行业自律模范生

PX 为重要的芳烃产品。PX，即对二甲苯，为无色透明液体，具有芳香气味，是重要的芳烃化合物。化工中芳烃指代含有苯环的碳氢化合物，主要由重石脑油催化重整得到，PX 是其中用量最大的芳烃品种。PX 是石油化工重要的基础原料，主要用于生产 PTA，PTA 和 MEG 经过聚合反应得到 PET 聚酯材料，被广泛用于纺织服装、食品饮料包装等领域。

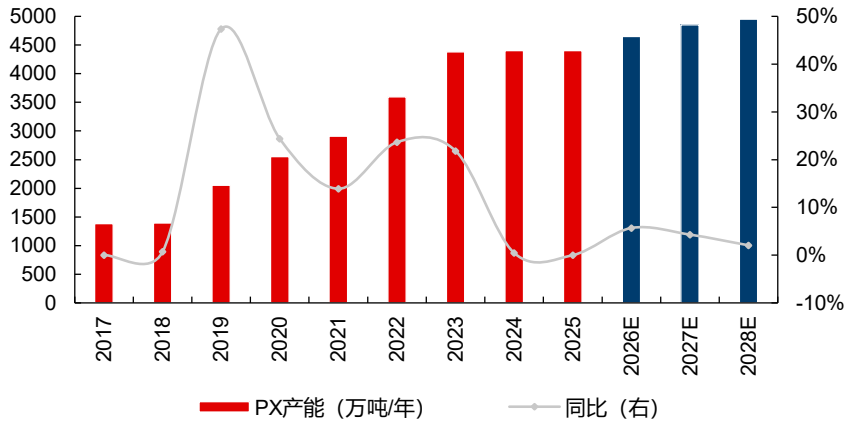
图 17：PX 位于产业链中游，连接炼油与化工



资料来源：卓创资讯，《芳烃生产技术进展》孔德金等（2011 年），长江证券研究所

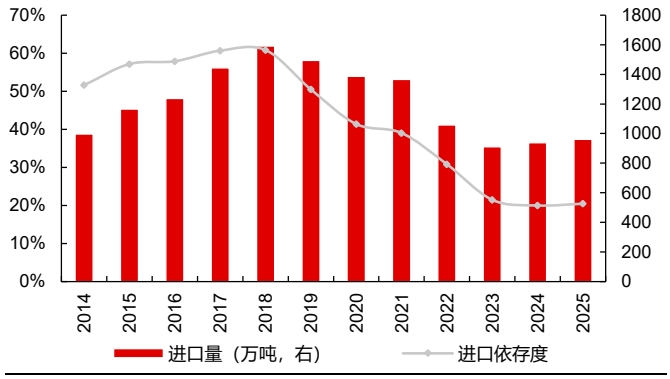
2019 年 PX 迎来产能集中投放，2018-2023 年 PX 产能年均复合增速达 26%。受舆论压力及审批等多种因素影响，2019 年前我国 PX 严重依赖进口，2018 年进口依存度超 60%。2015 年前后伴随民营炼化放开，及 PX 审批权的下放，多个项目集中落地，自 2019 年开始迎来一波集中产能投放，到 2023 年进口依存度下降至 21%。中国 PX 正在逐步摆脱依赖进口的局面，但因 PTA 产能基数较大，目前每月仍有 70-80 万吨左右的进口货源进行市场需求补充。

图 18：PX 历史产能与未来产能预测



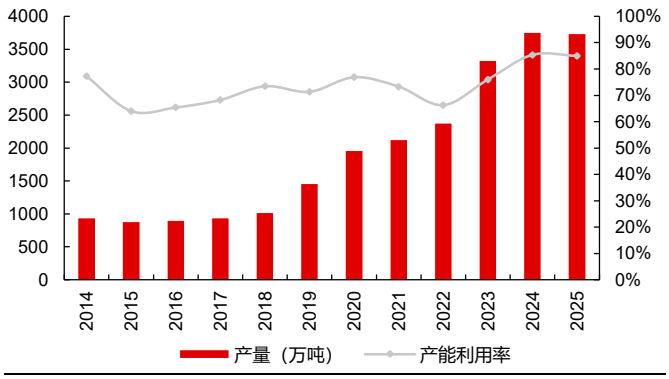
资料来源：卓创资讯，华锦阿美等公司官网，百川盈孚等，长江证券研究所

图 19：中国 PX 正在逐步摆脱依赖进口的局面



资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

图 20：PX 产量与产能利用率变化



资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

展望未来，政策收紧下，未来新增项目有限。政策端，十四五期间，除国务院《石化产业规划布局方案》规划部署的国家重点基地和重大项目外，新建和扩建炼油项目以及新建 PX 和乙烯项目将一律严控、不得违规审批。《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 年前原油一次加工能力要控制在 10 亿吨内，对原油一次加工能力的限制，后续炼化项目新增有限，相应配套下游芳烃生产装置扩能放缓。因此，受到政策等因素的制约，未来 PX 供应格局持续优化。

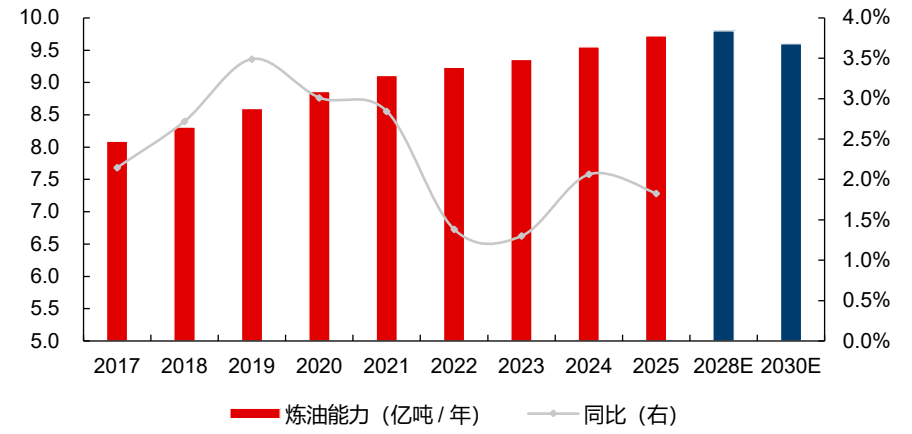
表 3：炼化行业受政策等因素的制约，扩能有望逐渐放缓

文件	《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》	《关于促进炼油行业绿色创新高质量发展的指导意见》	《2024—2025 年节能降碳行动方案》	《石化化工行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》
时间	2022-05-13 公开解读	2023 年 10 月	2024 年 5 月	2025 年 9 月
炼油	围绕炼油提出节能降碳改造升级要求，强调对标先进能效、推进存量装置改造，推动低效产能退出	到 2025 年，国内原油一次加工能力控制在 10 亿吨以内	全面淘汰 200 万吨/年及以下常减压装置。到 2025 年底，全国原油一次加工能力控制在 10 亿吨以内	严控新增炼油产能，同时推动老旧装置更新改造
PX	明确要求到 2025 年 PX 行业装置规模化水平明显提升，能效标杆水平以上产能比例达到 50%，并加快推动单系列 60 万吨/年以下 PX 装置淘汰退出			科学调控 PX 新增产能投放节奏
乙烯	对乙烯同样提出能效标杆与基准水平要求，拟建/在建项目需对标先进水平，存量低效装置需改造提升			科学调控乙烯新增产能投放节奏

资料来源：国务院，工信部等，长江证券研究所



图 21：我国炼油十亿吨产能红线



资料来源：国家能源局，人民网等，长江证券研究所

2023 年后 PX 扩能放缓，2024-2025 年无新增项目落地。从规划产能来看，新增项目以炼化一体化配套及存量装置改造为主，大规模新增产能对市场的冲击趋于减弱；其中 2026 年预计新增 250 万吨，2027 年 200 万吨，2028 年净增 100 万吨。**整体来看，PX 扩能高峰期已过，未来三年新增供给节奏明显收敛，产能投放以存量炼化配套改造为主，大规模新增产能对市场的冲击趋于减弱。**

表 4：国内 PX 拟新增项目统计：供给增速逐渐放缓

公司	项目	新建 PX	淘汰	预计投产时间	项目类型	地址
华锦阿美	华锦阿美精细化工及原料工程项目	200		2026 年 Q4	新增炼化一体化	辽宁省
海南炼化	海南炼化芳烃联合装置脱瓶颈改	50		2026 年 Q4	脱瓶颈技改	海南省
山东裕龙石化		300		原计划 2026	新增炼化一体化	山东省
2026 合计		**250**				
乌鲁木齐石化	PX 扩能改造工程	50		2027 年 Q2	改造	新疆维吾尔自治区
九江石化	九江石化 150 万吨/年芳烃及炼油配套改造项目	150		2027	减油增化，新建芳烃	江西省
2027 合计		**200**				
塔河炼化	中国石化塔河炼化有限责任公司炼化一体化项目	80		2028	减油增化，新建芳烃	新疆维吾尔自治区
扬子石化	扬子石化绿色低碳芳烃提质升级项目（改扩建）	100	80	2028	改造	江苏省
2028 合计		**100**				

资料来源：卓创资讯，百川盈孚，公司官网等，长江证券研究所

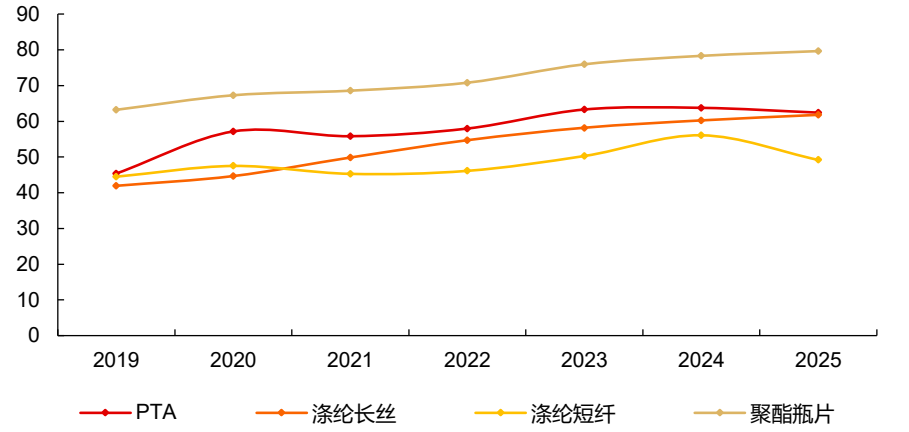
PX 行业已迈入后扩能时代，供给增速放缓具备高确定性。政策端以炼化产能红线与能效标杆形成双重约束，从根本上锁死了大规模新增供给的空间，2024-2025 年新增项目断档，2026 年后增量亦以存量炼化配套改造为主，年均新增产能较上一轮扩能周期显著收敛。进口依存度已由 60%以上降至 20%左右。下游聚酯需求稳健增长，为 PX 提供穿越周期的较强刚性支撑，PX 供需格局有望持续优化。

PTA-聚酯：多因素制约下供给约束增强

反内卷浪潮下，高集中度行业自律提升

在“反内卷”政策导向不断强化的背景下，聚酯产业链正在从过去单纯依赖扩产抢份额，逐步转向更加重视利润修复、供需平衡和行业秩序优化的新阶段。聚酯行业本身具备较高集中度，龙头企业在 PTA、长丝、短纤、瓶片等多个环节拥有较强的话语权和协同能力，当需求偏弱、库存抬升、价格承压时，行业更容易通过减产、自律和节奏调整来缓和恶性竞争，避免无序“以价换量”进一步侵蚀盈利。

图 22：PTA-聚酯各产品 CR4 产能集中度（单位：%）



资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

反内卷正从行业倡议快速转化为实质性的减产保价行动。2024 年底涤纶长丝行业率先发布高质量发展倡议书，2025 年以来龙头自律减产的频次与力度明显加大，从 3 月减产一成到年底 POY、FDY 分别减产 10%至 15%，再到 2026 年初启动为期一季度的连续减产并将幅度提升至三成。聚酯瓶片与 PTA 环节同步跟进，2025 年 7 月瓶片龙头集中减产约 336 万吨，10 月工信部座谈会后多家 PTA 龙头集中安排检修，行业开工率自 85%附近回落至 75%-79%区间。

表 5：近年来 PTA-聚酯环节反内卷举措，行业自律减产的频次与力度明显加大

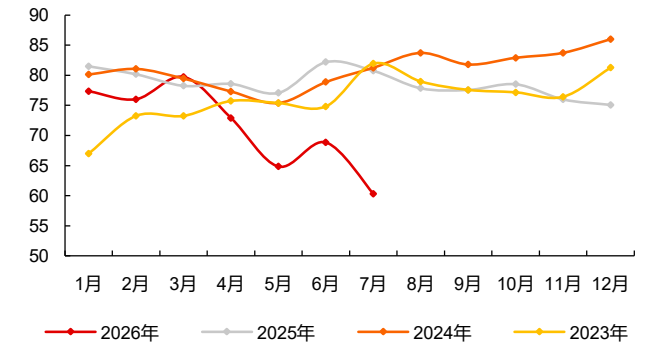
时间	环节	会议/自律	核心内容
2024 年 12 月	涤纶长丝	《涤纶长丝行业高质量发展倡议书》	倡议加强行业自律，反对内卷式竞争，合理调节供需等。
2025 年 3 月	涤纶长丝	行业龙头自律减产	3 月 28 日，涤丝主流大厂公布“为维护涤纶长丝行业健康发展，坚决避免内卷式价格战，涤纶长丝大厂拟减产幅度 10%，减产时间 1 个月，4 月初落实监督检查。
2025 年底	涤纶长丝	行业龙头自律减产	2025 年底，国内涤纶长丝大厂计划落实自律减产保价，POY 减产 10%、FDY 减产 15%，后续根据市场情况持续扩大减产。
2025 年 7 月	聚酯瓶片	行业龙头自律减产	万凯新材为代表的瓶片龙头企业集中减产，本次集中减产涉及产能合计约 336 万吨，约占总产能的 16.3%。伴随本次集中减产计划的逐步推进，预计国内聚酯瓶片开工率或下滑至 75%左右。
2025 年 10 月底	PTA、聚酯瓶片	工信部精对苯二甲酸(PTA)及瓶级聚酯切片产业发展座谈会	参会企业包括石化联合会、化纤工业协会、逸盛石化、恒力石化、桐昆股份、新凤鸣、东方盛虹等。会议要求各家提前将会议材料进行报备提交，材料内容包括 PTA 及瓶级聚酯切片 2024 年及 2025 年 1-9 月产能、产量、效益(加工费)、消费量等，以及在建项目情况和有关防范行业反内卷的措施建议。会议之后 11 月起，多家 PTA 龙头集中安排装置检

			修，行业开工率自 85% 附近回落至 75-79% 区间，PTA 加工费得到修复；瓶片企业同步加大检修降负力度。
2026 年 1 月	涤纶长丝	行业龙头自律减产	主流长丝大厂决定自 1 月 14 日起启动为期一个季度的连续减产，幅度为 15%，涉及 FDY 和 POY，同时视市场情况随时增加减产幅度，无论从减产幅度还是减产时长都比往年要稍大。
2026 年 4 月	涤纶长丝	行业龙头自律减产	鉴于二季度上游 PX、乙二醇供应短缺局面，为维护产业链健康发展，增强下游信心，主流长丝工厂决定继续执行减产保价，将减产比例由 20%提升至 30%，减产时间持续至二季度末。
2026 年 6 月	涤纶短纤	2026 年中国化学纤维工业协会聚酯及涤纶短纤专业委员会年会	提出坚持底线思维，摒弃“内卷式”竞争，共同促进行业稳健发展。

资料来源：CCF，证券时报网等，长江证券研究所

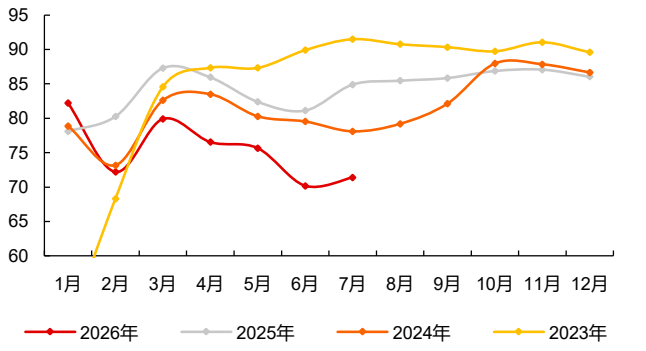
产业链各环节产能运行率的系统性下移，标志着反内卷已从行业倡议切实转化为供给端的集体行动。2026 年以来，PTA、长丝、短纤、瓶片的产能利用率均呈现明显的同比回落，且这一回落并非局限于单一品种或个别时段，而是覆盖全产业链的普遍特征。更值得重视的是，部分环节在传统旺季仍维持低位运行，表明龙头企业的减产已超越季节性检修范畴，进入主动控产、优先保价的战略阶段，供给收缩的执行力度得到充分验证。

图 23：PTA 月度产能运行率（单位：%）



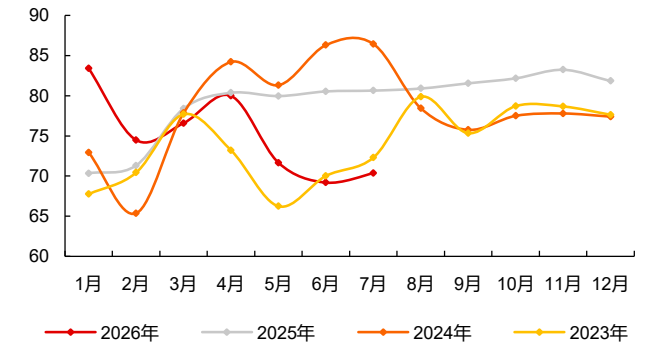
资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

图 24：涤纶长丝月度产能运行率（单位：%）



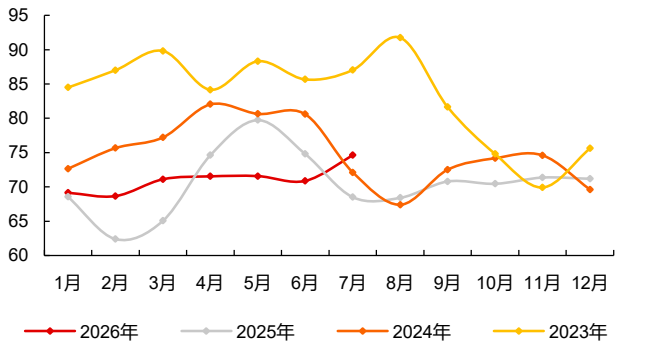
资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

图 25：涤纶短纤月度产能运行率（单位：%）



资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

图 26：聚酯瓶片月度产能运行率（单位：%）



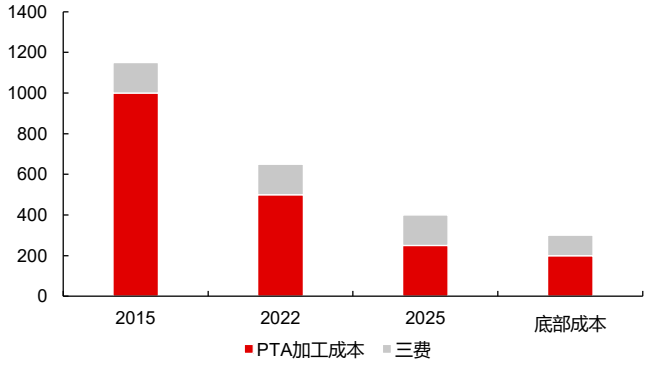
资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

行业龙头主导的联合减产，有助于缓和产业链供需矛盾，避免陷入"以价换量"的恶性竞争。在产能高度集中的格局下，行业自律可执行性与可监督性提升，当需求端承压时，协同控产能对加工费形成一定托底，为产业链整体盈利提供一定的底部支撑。

行业成本曲线平坦化，后发优势边际趋弱

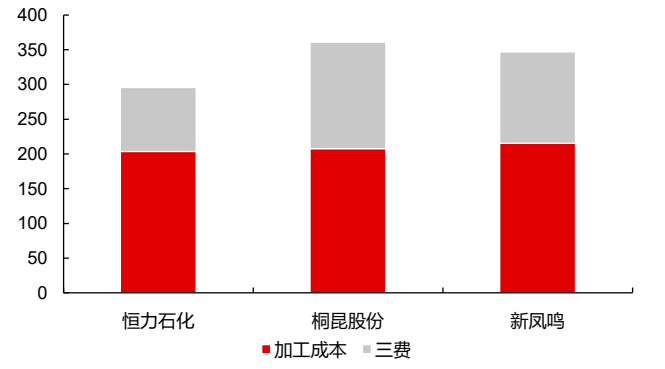
PTA 是典型的后发优势行业，成本竞争力核心在于设备与工艺的持续迭代，越晚投产的装置规模越大、工艺越先进，单位加工成本越低。过去十年间，PTA 边际加工成本从 1000 元/吨左右大幅下降至 250 元/吨左右，降幅超过七成，这一过程中装置大型化和规模化是核心驱动力。未来 PTA 加工成本的可下降空间越来越小，目前先进装置的单吨产品加工成本已低至 250 元以下，逼近理论下限，**后发装置已经难以通过技术代差获取超额利润，先进产能对落后产能的置换空间已大幅收窄，行业成本曲线已显著平坦化。**

图 27：PTA 成本变化（单位：元/吨）



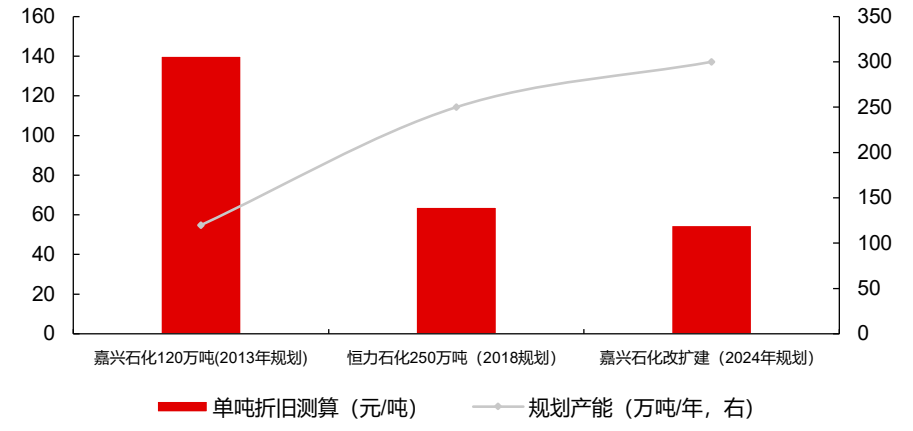
资料来源：中国化学纤维工业协会，iFinD，长江证券研究所

图 28：2025 年不同公司 PTA 成本差异（单位：元/吨）



资料来源：各公司公告，iFinD，长江证券研究所

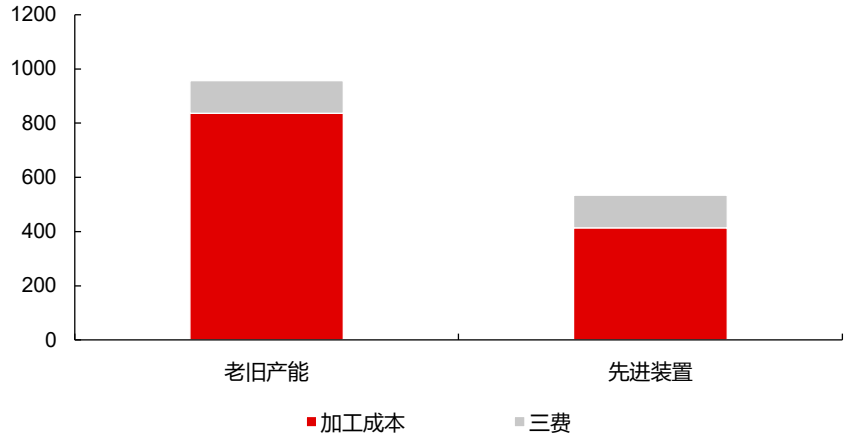
图 29：PTA 单吨折旧变化



资料来源：各公司公告等，长江证券研究所

同样从技术先进性来看，聚酯瓶片与 PTA 一样，加工成本已低至近极值，目前先进装置的单吨产品加工成本在 450 元以下，进一步下降的空间极为有限，同样意味着未来新产能的边际贡献优势减弱。

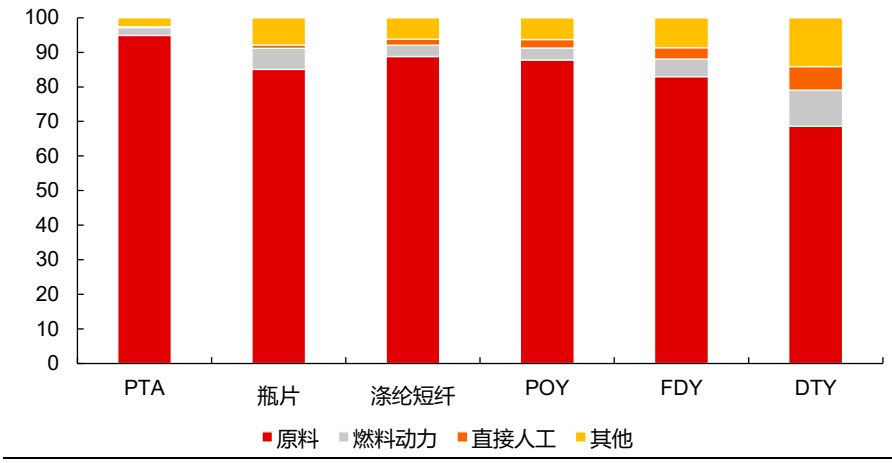
图 30：聚酯瓶片成本变化（单位：元/吨）



资料来源：中国化学纤维工业协会，iFinD，长江证券研究所

随着成本曲线逐步趋于平坦，聚酯龙头依靠上下游配套获取显著成本优势的逻辑正在边际弱化。PTA-聚酯链产品成本以原料为主，加工费占比较低，因此一体化龙头的优势更多体现在原料保障、成本稳定和产业链协同，而非单纯依赖下游加工环节的超额盈利。虽然老旧与先进产能之间仍存在一定全成本差异，但随着 PTA 和瓶片先进装置加工费持续压缩，龙头继续向下游延伸所带来的边际降本效应已明显减弱。成本曲线平坦化后，行业竞争将更多转向周期波动中的开工调节、现金流管理、产品结构优化和行业自律能力。**在新增产能放缓、供给约束增强的背景下，产业链盈利底部有望逐步改善。**

图 31：2025 年 PTA-聚酯各产品营业成本拆分（单位：%）



资料来源：新凤鸣等各公司公告，长江证券研究所

聚酯龙头 PTA 原料配套或进入尾声

从龙头产能矩阵看，聚酯龙头已基本实现 PTA 中间原料一体化配套，供应格局成熟。“十四五”阶段国内 PTA 产能迎来一轮快速扩张，新增产能主要由下游聚酯龙头配套建设推动，行业产能规模近乎翻倍。随着本轮一体化布局基本落地，产业链格局发生显著变化。主要聚酯生产商中，四大民营炼化企业 PTA 产能已完成配套，产能端可实现 PTA 净外售；长丝企业新凤鸣 PTA 配套完成，桐昆股份配套也基本完成，虽仍需少量外购

PTA，但规划嘉兴石化技改项目（净新增 120 万吨/年），落地后 PTA 自给率将进一步增加。PTA 行业后发优势边际趋弱下，新进入者资本开支意愿或减弱。

表 6：主要聚酯生产商产能布局情况（单位：万吨/年）

公司	PX			PTA		聚酯不完全统计	
	总产能	权益产能	可生产 PTA	总产能	权益产能	产能	所需 PTA
荣盛石化	1040	609	**929**	2150	**1021**	539	**461**
恒逸石化	150	105	**160**		**1036**	1018	**870**
恒力石化	520	520	**794**	1660	**1660**	547	**468**
东方盛虹	280	280	**427**	630	**630**	360	**308**
桐昆股份		176	**269**	1020	**1020**	1510	**1291**
新凤鸣				1100	**1100**	1005	**859**
万凯新材						300	**257**

资料来源：各公司公告，长江证券研究所

未来 PTA 新增产能更多来自存量改造、上下游一体化配套和区域性扩建项目，纯独立 PTA 项目落地难度较大。未来 PTA 新增产能大概率较 2023—2025 年高峰期显著回落，但不会归零，新增供给更多是存量在建项目的尾部释放，而非新一轮大规模资本开支。以乌鲁木齐石化 200 万吨 PTA 项目为例，环评批复明确要求 PX 芳烃扩能改造工程需先行建成，保障 PX 原料稳定自给。地缘冲突与航运扰动进一步凸显原料自主配套的重要性，叠加能耗和碳排约束，独立 PTA 项目审批和落地的确定性明显弱于配套型项目。总体看，PX-PTA 链条的新增仍会存在，但更偏改扩建和减油增化逻辑，投放节奏相对可控。

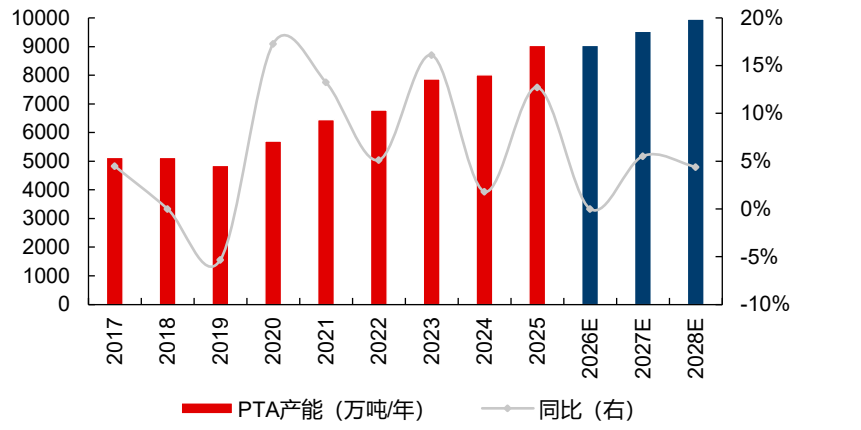
表 7：新增 PTA 项目梳理（单位：万吨）

公司	项目	新建 PTA	预计投产时间	地址
乌鲁木齐石化	新建 200 万吨/年 PTA 项目	200	2027Q2	新疆维吾尔自治区
福化福海创	福建福海创石油化工有限公司年产 300 万吨 PTA 扩建项目	300	2027	福建省
2027 合计		**500**		
九江石化	九江石化 150 万吨/年芳烃及炼油配套改造项目	300	2028Q1	江西省
桐昆股份	年产 300 万吨精对苯二甲酸(PTA)技改项目	120（净新增）	2028	浙江省
2028 合计		**420**		

资料来源：卓创，化盟化工网，新疆网等，长江证券研究所

综合产能周期与龙头布局，PTA 资本开支高峰已过，行业发展战略正从快速扩产抢份额，转向低回报约束下的谨慎扩张。未来竞争不再依赖新增产能的规模效应，而是取决于存量产能的开工率调节、行业自律与产业链各环节的价差修复能力，预计 PTA 行业有望进入资本开支纪律期。

图 32：PTA 历史产能变化及预测



资料来源：卓创资讯，化盟网等，长江证券研究所

老旧产能退出，多重环保指标提升新增壁垒

政策约束正从增量管控延伸至存量淘汰，老旧产能退出成为供给收缩的另一条主线。在能耗双控与碳排放约束持续强化的背景下，早期投产的高耗能装置面临硬性淘汰压力，聚酯产业链被明确纳入六大高耗能行业中的“化学原料和化学制品制造业”，PX、PTA 及涤纶长丝、瓶片、短纤等各环节产品均被纳入国家能耗限额管理，面临自上而下的硬性约束。此外，**根据工信部等七部门 2026 年 4 月发布的老旧装置更新改造方案，石化化工行业“实际投产运行超过 20 年的生产装置”需逐一登记造册、形成老旧装置清单，并结合产业政策、标准规范开展评估、建立更新改造台账，因此 20 年以上装置已进入常态化摸底和分类处置范围。**

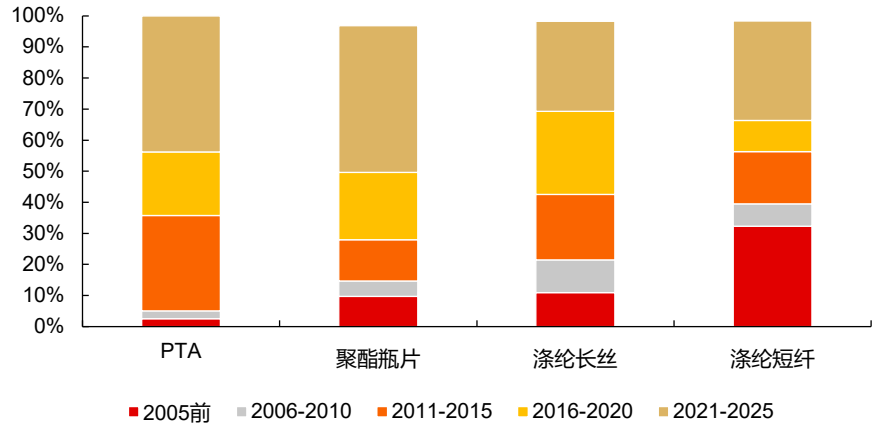
表 8：六大高耗能行业

序号	六大高耗能行业
1	石油、煤炭及其他燃料加工业
2	化学原料和化学制品制造业
3	非金属矿物制品业
4	黑色金属冶炼和压延加工业
5	有色金属冶炼和压延加工业
6	电力、热力生产和供应业

资料来源：国家统计局，长江证券研究所

从产能年龄结构看，各品种均存在一定比例的早期装置。涤纶短纤 2005 年前投产产能占比较高，长丝、PTA 与瓶片亦有一定比例的前期装置分布，这些早期设备工艺落后、单位能耗远高于现行 1 级标准，在政策倒逼下均面临明确的退出或技改压力。**能耗限额标准与产能年龄结构叠加，意味着未来数年老旧产能的实质性退出将加速，进一步从存量端收紧供给，与新增产能放缓形成共振。**

图 33：PTA-聚酯产能不同投产时间占比



资料来源：卓创资讯，长江证券研究所

展望未来，“十五五”期间涤纶长丝等聚酯新增预计以减量置换和技改升级为主，行业难再重回前期粗放扩张路径。一方面，前期扩产已形成较大产能基数，而需求增速放缓、加工费偏低，继续扩产的经济性明显下降。另一方面，环保、能耗和碳约束趋严，新项目门槛抬升，老旧装置改造成本上升。对龙头而言，新增更可能通过置换、搬迁改造、设备升级和产品结构优化实现。而对中小企业而言，低盈利、环保投入和合规门槛上升将持续挤压其生存空间，老旧小产能退出预计仍将延续。

表 9：聚酯产业链未来产能预计

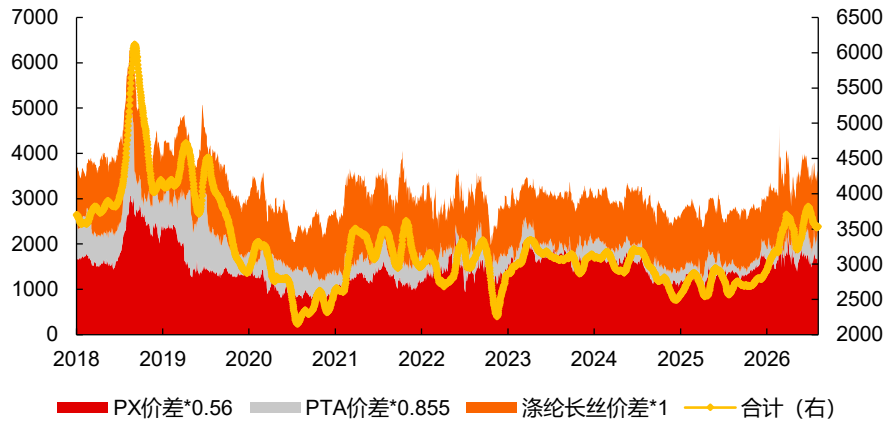
聚酯产业链产能（万吨）											
产品	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E	
PX	2053	2553	2908	3596	4381	4401	4401	4601	4801	4901	-
PTA	4856	5696	6451	6781	7873	8015	9035	9035	9535	9955	-
涤纶长丝	4051	4326	4499	4731	5052	5013	5316	5349	-	-	-
聚酯瓶片	1044	1204	1254	1299	1619	2004	2159	2334	2409	2534	-
产能同比增速											
产品	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E	19-25 CAGR	25-28 CAGR
PX	24.4%	13.9%	23.7%	21.8%	0.5%	0.0%	4.5%	4.3%	2.1%	13.6%	3.7%
PTA	17.3%	13.3%	5.1%	16.1%	1.8%	12.7%	0.0%	5.5%	4.4%	10.9%	3.3%
涤纶长丝	6.8%	4.0%	5.2%	6.8%	-0.8%	6.0%	0.6%	-	-	4.6%	-
聚酯瓶片	15.3%	4.2%	3.6%	24.6%	23.8%	7.7%	8.1%	3.2%	5.2%	12.9%	5.5%

资料来源：卓创资讯，化盟网等，长江证券研究所

投资建议

2020 年来，PTA、瓶片及长丝产能密集投放，供给增速高于需求增速，各环节加工费持续承压。2025 年底至 2026 年初，终端淡季叠加产能全面达产，触及周期绝对底部，极端亏损倒逼行业自发调节，龙头企业实质性协同减产。美伊冲突爆发以来，龙头协同减产兑现，叠加新增产能断档（2026 年 PTA 无投产），地缘冲突推升油价，PX、PTA 及长丝 POY 价差修复，产业链利润自底部快速反弹至近五年高位。

图 35：聚酯产业链价差图（单位：元/吨）



资料来源：Wind，卓创资讯，长江证券研究所

展望中长期，伴随供给约束持续增强、资本开支纪律逐步改善以及需求端保持稳中有增，聚酯产业链盈利底部与盈利中枢均有望较过去周期抬升。一方面，PX、PTA、长丝、瓶片等环节经历前期大规模扩产后，未来新增产能投放节奏整体趋缓，老旧低效产能退出、阶段性降负和行业自律约束有望更加常态化，供给侧无序竞争将有所收敛。另一方面，聚酯需求广泛对应纺服、包装和日常消费，虽然增速中枢较前期回落，但总量仍具较强韧性。在供给扩张放缓而需求稳健增长的背景下，供需基本面至暗时刻或已过去，未来资本开支约束增强下盈利底部有望抬升，景气修复阶段的盈利中枢也存在改善空间。

表 10：聚酯产业链供需研判

	19-25 年表观消费量 CAGR	19-25 年产能 CAGR	25-28 年产能 CAGR	十五五供给展望	核心约束
PX	8.0%	13.6%	3.7%	政策强约束，未来产能有序投放，预计以两桶油减油增化为主；民营炼化一体化新增落地节奏和审批进度存在不确定性	政策约束
PTA	7.5%	10.9%	3.3%	PTA 目前先进装置的单吨产品加工成本已低至 250 元以下，逼近理论下限，未来先进产能对落后产能的置换空间已大幅收窄；下游聚酯龙头原料配套基本完成，未来龙头资本开支意愿有望显著减弱；高集中度下协同减产有望常态化运行	资本开支纪律
涤纶长丝	6.5%	4.6%	-	仍有新增规划，但边际供给压力趋于缓和；高集中度下行业自律、阶段性降负和检修协调有望趋于常态化。环保、能耗和碳约束趋严，未来新增更可能以龙头置换、技改和结构升级为主，老旧低效产能有望持续退出	高集中度下的自律与退出、环保压力提升
聚酯瓶片	9.6%	12.9%	5.5%	加工成本已低至近极值，目前先进装置的单吨产品加工成本在 450 元以下，进一步下降的空间极为有限，未来新产能的边际	高集中度下的自律与退出

	贡献优势减弱。仍有新增规划，但在行业盈利约束和高集中度自律背景下，边际供给压力有望逐步缓和，老旧低效产能存在退出空间

资料来源：卓创资讯，化盟网等，长江证券研究所

PX 环节，建议重点关注"PX—PTA—聚酯"一体化民营炼化龙头：荣盛石化、恒力石化、东方盛虹、恒逸石化。当前产业链利润正从周期底部快速修复，一体化布局使得企业能够同时捕捉上游芳烃、中游 PTA、下游纺丝、瓶片环节的价差扩张红利。随着上游 PX 原料政策性约束增强，中游 PTA 资本开支进入纪律期，龙头继续大规模新增投资的边际回报持续走低，存量优质产能的盈利稳定性与现金流质量有望提升。

PTA-涤纶长丝环节建议重点关注桐昆股份、新凤鸣。PTA 及长丝是本轮行业自律和主动降负的核心，龙头控产力度与持续性均明显强于往年。下游纺织服装需求虽有波动，但终端覆盖面广，库存周期属性强，当前国内织机原料库存及海外渠道库存压力均已明显缓解，后续内外补库存在共振可能。即便未来地缘扰动缓和、油价回落，若补库修复兑现，PTA 及长丝盈利中枢仍有望高于前期极度悲观阶段。同时，**PTA 未来新增有限，长丝新增更可能集中于龙头企业的置换、技改和结构升级，行业集中度与供给纪律有望继续提升。**

聚酯瓶片环节建议关注万凯新材等头部企业。当前瓶片行业仍有新增规划，但在低加工费、盈利承压和高集中度背景下，供给扩张节奏有望趋于理性，竞争优势将进一步向头部集中。

风险提示

1、**原油价格剧烈波动，芳烃成本传导不畅。**若油价大幅上行而下游需求承接力偏弱，PX 等原料成本难以顺畅转嫁至聚酯环节，产业链利润或再度被压缩，一体化企业盈利修复节奏受阻。

2、**终端需求复苏偏弱，库存周期反向压制。**若纺织服装、食品饮料等终端消费恢复不及预期，下游织造与渠道商补库意愿低迷，长丝、瓶片表观消费量与加工费回升将缺乏支撑。

3、**行业自律执行松动，产能出清进度不及预期。**若龙头协同减产力度减弱或中小产能退出缓慢，供给端约束放松，产业链可能重回过剩格局，加工费中枢修复受阻。

4、**能耗与碳约束政策推进力度低于预期。**若老旧产能淘汰、能耗限额执行等政策落地偏慢，存量低效供给出清节奏延后，行业供需优化进程将被打断。

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：	
	看　　好：	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
	中　　性：	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
	看　　淡：	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：	
	买　　入：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%
	增　　持：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%～10%之间
	中　　性：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%～5%之间
	减　　持：	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
	无投资评级：	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

相关证券市场代表性指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准。

办公地址

上海
Add /虹口区新建路 200 号国华金融中心 B 栋 22、23 层
P.C /（200080）

武汉
Add /武汉市江汉区淮海路 88 号长江证券大厦 37 楼
P.C /（430023）

北京
Add /朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 23 层
P.C /（100020）

深圳
Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼
P.C /（518048）

分析师声明

本报告署名分析师以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

法律主体声明

本报告由长江证券股份有限公司及/或其附属机构（以下简称「长江证券」或「本公司」）制作，由长江证券股份有限公司在中华人民共和国大陆地区发行。长江证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号为：10060000。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格书编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由长江证券经纪（香港）有限公司在香港地区发行。长江证券经纪（香港）有限公司具有香港证券及期货事务监察委员会核准的“就证券提供意见”业务资格（第四类牌照的受监管活动），中央编号为：AXY608。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

其他声明

本报告并非针对或意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该报告发送、发布的人员。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。本公司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，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本研究报告并不构成本公司对购入、购买或认购证券的邀请或要约。本公司有可能会与本报告涉及的公司进行投资银行业务或投资服务等其他业务(例如:配售代理、牵头经办人、保荐人、承销商或自营投资)。

本报告所包含的观点及建议不适用于所有投资者，且并未考虑个别客户的特殊情况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。投资者不应以本报告取代其独立判断或仅依据本报告做出决策，并在需要时咨询专业意见。

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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司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。本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，本报告仅供意向收件人使用。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布给其他机构及/或人士（无论整份和部分）。如引用须注明出处为本公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。本公司不为转发人及/或其客户因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

本公司保留一切权利。