

从产业格局看化工系列之二：PTA



报告起因

PTA 是我们今年在石化行业中最看好的产品之一，目前看其高景气应该刚刚启动，且我们判断有望持续 1 年以上，从周期角度还是有很大的参与价值。而长期看随着低成本一体化新产能的不断投放，未来行业格局也将迎来巨大变化。具体分析如下：

核心观点

- **PTA 行业正进入大牛市：**近期受益于 PX 跌价，PTA 价差大幅扩大，最新已达到 1500 元/吨，对应单吨盈利约 600 元/吨。展望未来下游聚酯仍在稳步扩产，而 PTA 供给端新增产能仅今年底 470 万吨，不论是供需还是库存均支持行业景气的持续提升。且本轮 PTA 价差扩大是以 PX 跌价让利为前提，并没有挤压终端盈利，相应未来下游的接受程度也会更高。
- **PTA 价差展望：**综合供需情况，我们预计 19 年 PTA 行业的开工率将由去年的 80% 提升至 82%，20 年也将保持在 80%，高景气有望持续 1 年以上。考虑到未来 PX 仍有 60 美元/吨的跌价空间，PTA 作为下游将直接获益，预计 19 年平均价差有望保持在 1000 元/吨以上，二三季度或将阶段性突破 2000 元/吨。
- **远期格局不容乐观：**PTA 作为高度同质化大宗品，资金和技术壁垒并不高，且行业后发优势明显，这决定了其很难维持长周期的高景气。另外 PTA 作为芳烃-聚酯产业链承上启下的一环，龙头为追求一体化协同优势，未来仍然会持续扩张，产业链配套程度加深也意味着 PTA 流通商品量将大幅减少，外售 PTA 企业的销售压力会越来越大，这也使得行业虽然集中度很高，但很难长期享有垄断利润。预计其长期合理 ROE 中枢约 6%-8%，对应单吨盈利 120-160 元/吨，具备综合成本优势的龙头则会更高。

投资建议与投资标的

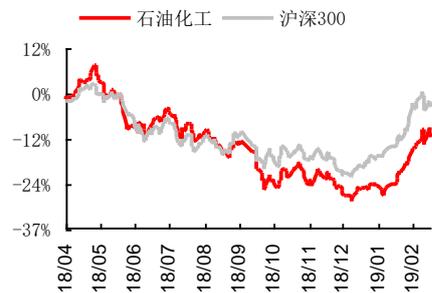
- 我们在目前时点最为看好 PTA 业绩弹性大且竞争优势明显的龙头企业，具体为桐昆股份(601233, 买入)、恒逸石化(000703, 买入)。对于最先投产的恒力股份(600346, 买入)而言，虽然 PX 跌价会降低大炼化项目的盈利预期，但介于其 PTA 体量更大，整体还是利大于弊，2-3 季度释放业绩的潜在能力也在增加，这也会利好整个大炼化板块的估值提升。

风险提示

- 油价波动风险，PTA 新产能投放快于预期；聚酯新增产能不及预期

行业评级	看好 中性 看淡 (维持)
国家/地区	中国/A 股
行业	石油化工
报告发布日期	2019 年 04 月 25 日

行业表现



资料来源：WIND

证券分析师 赵辰
021-63325888-5101
zhaochen1@orientsec.com.cn
执业证书编号：S0860511120005

联系人 杨奇
021-63325888-7540
yangqi@orientsec.com.cn

相关报告

从产业格局看化工系列之一：PX	2019-04-14
大炼化行业格局正迎来历史性巨变！	2019-03-31
再论我们为什么看好涤纶+PTA！	2018-10-25

目 录

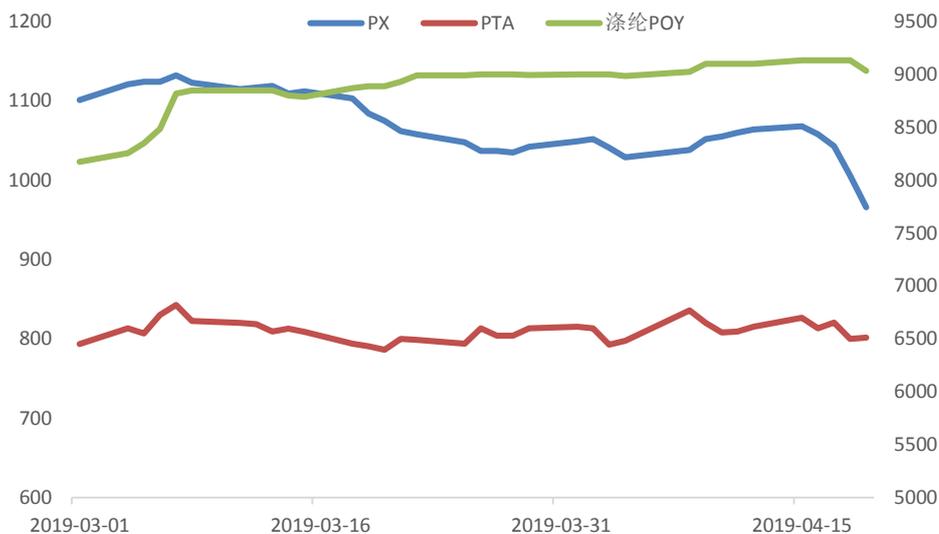
1. PTA 行业正进入大牛市！	3
1.1 需求端聚酯稳步扩产	4
1.2 供给端新增产能有限	5
1.3 成本端看本轮 PTA 行情	8
1.4 总结	8
2. 远期格局不容乐观	10
2.1 后发优势恶化了竞争格局	10
2.2 产业配套决定了大幅扩张	11
2.3 远期行业格局展望	12
3. 投资建议	12
4. 风险提示	13

1. PTA 行业正进入大牛市!

前期我们曾在多篇报告中指出，PTA 是我们今年从周期角度在石化行业中最看好的产品。近期随着 PX 跌价，PTA 价差也继续大幅提升，龙头企业的单吨盈利预计已经达到 600 元/吨，相比去年均值接近翻了 2.6 倍。展望未来，我们认为目前支撑 PTA 盈利改善的逻辑仍然在演绎之中，无论是供需还是库存都支持行业开工率继续提升。我们预计全年平均价差有望超 1000 元/吨，2、3 季度甚至有望阶段性回到去年高点的 2000 元/吨。而且与去年 3 季度高点不同，本轮 PTA 价差扩大是建立在原料 PX 跌价让利基础之上，如果再考虑到乙二醇跌价带来的成本下降，本轮聚酯端成本下降已经达到 400 元/吨。因此下游不但没有受到伤害，反而也同样享受到了原料的跌价红利，相对应 PTA 环节盈利改善无疑也更能接受。

对于市场普遍关心的年底新凤鸣和恒力投产的问题，我们判断即使上述两套装置按时兑现，从开工率看也不至于使得 PTA 景气急转直下，预计在明年 3 季度后续产能投产之前，行业都有望维持高景气。这也意味着本轮高景气有望持续 1 年以上，从周期角度还是有很大参与价值，重点推荐弹性最大标的桐昆股份和恒逸石化。另外对恒力股份而言，虽然 PX 跌价会降低大炼化项目的盈利预期，但介于其 PTA 体量更大，整体还是利大于弊，2-3 季度释放业绩的潜在能力也在增加，这也会利好整个大炼化板块的估值提升。

图 1：近期 PX（左轴，美元/吨）、PTA 和涤纶（右轴，元/吨）价格



资料来源：中纤网，东方证券研究所

图 2：近期 PX（左轴，美元/吨）、PTA 和涤纶（右轴，元/吨）价差


资料来源：中纤网，东方证券研究所

1.1 需求端聚酯稳步扩产

PTA 下游几部全部用于生产聚酯，且两大环节全球 70% 的产能都集中于国内，因此未来我国聚酯行业的扩产幅度基本就决定了 PTA 需求的增速。聚酯四大品种中以涤纶长丝体量最大，占比约 70%。而去年四季度涤纶一夜入冬，即使是龙头吨盈利也仅 50-100 元/吨，小企业大多数亏损，背后原因一方面终端织造需求走弱，另一方面则是因为几大龙头仍然在逆势稳步扩张，产能投放进度并未因行业景气下滑而放缓。根据公开信息和我们的调研反馈，未来几大涤纶巨头市占率最大化战略不会改变，依托低成本优势，龙头仍可实现每年约百万吨左右的产能提升，行业 CR5 集中度也有望由目前的 40% 左右提升至 60% 以上，相应其对 PTA 的需求也将稳步增长。同时涤纶短纤、聚酯瓶片、涤纶工业丝等品种也均有一定量新产能投放，根据我们统计，19-20 年聚酯增量产能分别约 485 万吨和 440 万吨，对应合计新增 PTA 需求约 800 万吨。

表 1：聚酯未来新增产能详情（万吨）

聚酯企业	产能	投产时间
长丝		
福建经纬	20	2019
桐昆恒邦四期	30	2019
桐昆恒优化纤	60	2019
新凤鸣中石	26	2019
新凤鸣中跃	56	2019
嘉兴逸鹏	50	2019
太仓逸枫	25	2019
恒力集团	65	2020

盛虹国望	20	2020
新凤鸣集团	90	2020
桐昆恒腾四期	30	2020
桐昆智能化项目	50	2020
华祥高纤二期	60	规划
短纤		
江阴向阳	8	2019
扬州富威尔	20	2019
华西村	10	2019
仪征化纤	20	2019
湖北绿宇	20	2019
江阴华宏	8	2019
福建逸锦	50	2019
宿迁逸达	25	2020
海宁恒逸	50	规划
瓶片		
大连逸盛	60	2019
海南逸盛	50	2020
浙江万凯	60	2020
工业丝		
江阴华亚	7	2019
浙江三维	15	2019
浙江双丰	20	2020
山东华纶	10	2020
恒力技改	20	2020

资料来源：百川资讯，公司公告，东方证券研究所

1.2 供给端新增产能有限

由于 19 年后龙头有大量的新扩产规划，市场目前对供给端的主要担忧就在于届时新产能投放导致洗牌重启，行业又回到军备竞赛、惨烈厮杀的低盈利阶段。我们详细梳理了未来 PTA 的扩产情况，从目前进度看，至 20 年下半年之前，预计只有四川晟达、新凤鸣和恒力 4 期三套合计 570 万吨的装置有望达产并贡献增量，未来一年 PTA 的新增供给仍将非常有限。具体分析如下：

存量产能复产：过去两年行业持续复苏，除去部分长期停产的老旧产能，高盈利驱动下可复产装置目前已基本已全部开工。包括 17 年 2 月复产的蓬威 90 万吨，17 年底复产的华彬 140 万吨和海福创（原翔鹭）300 万吨，以及今年初海福创的第三套 150 万吨。目前建成未开车产能仅有四川晟达化学一套 100 万吨，其实晟达装置去年四季度就已经完工，但由于地理位置问题无法保证稳定的原料供应，迟迟难以开车。考虑到与主业协同性不高，原股东中国化学也拟将该资产以转让或租赁的方式交给四川国资委旗下的四川能投集团运营，目前川能投已经接手，但园区配套和原料问题仍然没有解决。另外，晟达化学是南充市在经济开发区打造千亿石化基地的重要环节之一，因此将来

即使顺利开车，也会有聚酯和 PBT 等下游配套跟上。综合来看，晟达复产不确定性较高，乐观假设于下半年投产。

新投产产能：未来拟扩建的 PTA 项目合计产能约 2900 万吨，看似规模巨大，但很多项目都尚处于规划中，仅仅推进至签署合作协议阶段。目前真正开工在建的产能仅有新凤鸣独山港两期 440 万吨（一期 2019 年 Q4 投产，二期 2020 年 Q4 投产）、恒力四期 250 万吨和新疆中泰化学 120 万吨，且中泰化学的 120 万吨装置是为集团的 400 万吨油煤共炼一体化服务，将配套 150 万吨聚酯，实现中泰纺织板块由棉纺到混纺的产业升级，因此即使投产也基本疆内消化，对华东市场影响不大。进度稍慢但确定性也较高的产能有福建百宏 250 万吨、恒力五期 250 万吨和盛虹虹港石化二期 240 万吨，考虑到一年半左右的投产周期，我们预计这几套装置最快也要 20 年底投产。除上述装置外，尚有约 1400 万吨的规划产能，但要么不确定性高，如宁波合化、佳龙二期等，已经规划数年迟迟未见动工；要么投产时间较晚，如中金石化、桐昆洋山港等，基本确定在 21 年之后。综合来看，我们判断供给端今年 PTA 新增产能约 470 万吨，且基本集中于四季度，明年上半年大概率也是真空期，而下半年起或将迎来新一轮的产能释放高峰。

表 2：PTA 现有产能详情（万吨）

地区	企业	产能	开工情况
华东	逸盛宁波	65	运行正常
		65	长期停车
		200	运行正常
	三房巷海伦石化	220	运行正常
		120	运行正常
		120	运行正常
	桐昆石化	150	运行正常
		220	运行正常
	虹港石化	150	运行正常
	宁波合化兴业	120	运行正常
	亚东石化	70	运行正常
	宁波利万聚酯	70	运行正常
	江阴汉邦	110	运行正常
		110	运行正常
	扬子石化	60	运行正常
		35	长期停车
	仪征化纤	35	运行正常
		65	运行正常
上海石化	40	运行正常	
华彬石化	60	长期停车	
	60	长期停车	
	60	长期停车	

		140	17 年底重启，运行正常
	珠海 BP	60	长期停车
		110	运行正常
		125	运行正常
华南	佳龙石化	60	运行正常
	福海创	165	长期停车
		150	17 年底重启，运行正常
		150	17 年底重启，运行正常
		150	19 年初重启，运行正常
华北	天津石化	32	运行正常
华中	洛阳石化	32.5	运行正常
	逸盛海南	210	运行正常
	逸盛大连	220	运行正常
		375	运行正常
东北	恒力石化	220	运行正常
		220	运行正常
	辽阳石化	27	长期停车
		53	长期停车
西北	乌鲁木齐石化	9	运行正常
西南	蓬威石化	90	17 年 2 月重启，运行正常
名义产能合计		5119	
实际产能合计		4534	

资料来源：百川资讯，公司公告，东方证券研究所

表 3：PTA 未来新增产能详情（万吨）

公司名称	地区	产能	投产时间	进度
四川晟达	南充	100	2018 年 Q3	建成未开车
福海创	漳州	150	2019Q1	已复产
新凤鸣	嘉兴	220	2019 年 Q4	在建
恒力 4 期	大连	250	2019 年 Q4	在建
中泰化学	新疆	120	2020	在建
新凤鸣二期	嘉兴	220	2020 年 Q3	在建
福建百宏	泉港	250	2020 年 Q4	环评公示
恒力 5 期	大连	250	2020 年 Q4	可研
虹港石化	连云港	240	2021	环评公示
桐昆洋山港一期	如东	250	2022	规划
桐昆洋山港二期	如东	250	2025	规划
宁波台化	宁波	150	不明确	规划
中金石化	宁波	300	不明确	规划

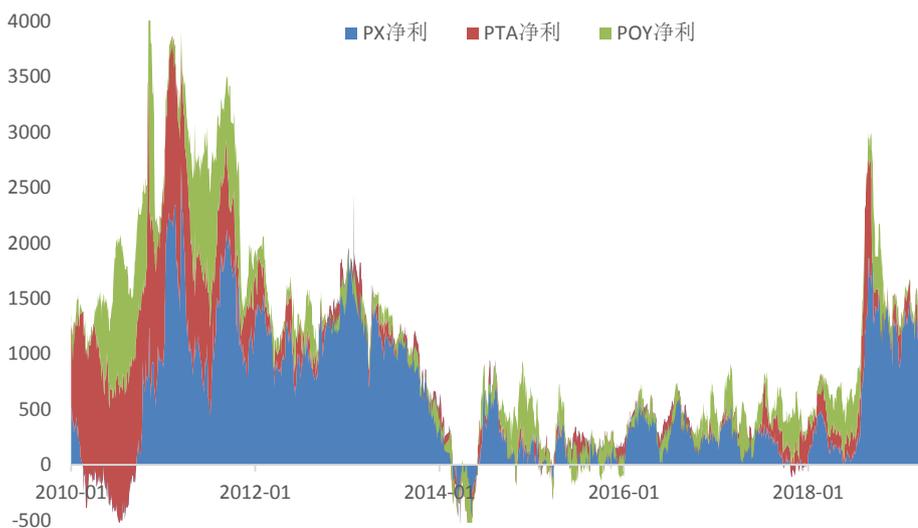
中石化天津	天津	220	不明确	规划
佳龙二期	石狮	200	不明确	规划

资料来源：百川资讯，公司公告，公司官网，东方证券研究所

1.3 成本端看本轮 PTA 行情

其实单纯从供需看，去年下半年 PTA 就应该进入景气上升期。实际情况是去年 3 季度 PTA 吨价格也确实从 6000 元左右大幅上涨至 9300 元，价差也从 800 元/吨扩大至超过 2000 元/吨。但价格在短期内的暴涨也使得下游完全无法接受，严重伤害了终端需求，最终价格也难以为继。尤其是 PTA 暴涨又拉动原料 PX 暴涨，大幅提升了成本，在价格回归理性的过程中，PTA 利润反而阶段性出现亏损，还低于上半年水平，也使得前期市场对 PTA 非常失望。但回看这轮 PTA 行情，其实大方向是没错的，错的是节奏和幅度。有了去年的教训，今年相对而言，PTA 价差扩大的速率更为和缓。而且更为关键的是，本轮价差扩大是建立在上游原料成本下降基础之上的，3 月至今 PTA 跌价 280 元/吨，乙二醇跌价 660 元/吨，涤纶价差虽有扩大，但绝对价格并没有提升。从全产业链盈利看，PX-PTA-涤纶的税后合计盈利约 1500 元/吨，与去年底和今年初基本持平，即本轮 PTA 和涤纶价差扩大主要是享受原料跌价的利润，并没有挤压下游的盈利，相应下游接受程度也会高很多。

图 3：10 年至今 PX-PTA-涤纶全产业链盈利（元/吨，不含税）



资料来源：中纤网，东方证券研究所

1.4 总结

综合未来两年的供需情况，我们预计 19 年 PTA 名义开工率将由过去两年的 67% 和 80% 提升至 82%，实际开工率将高达 95% 以上。20 年上半年高负荷也有望维持，而下半年起受扩能冲击影响开工率将有所下滑，全年平均约 80%，也处于历史较高水平。从库存看，PTA 行业库存正处于五年来最低水平，且二三季度还有望持续去库，具备了景气持续改善的基础。从价差看，近期受益于 PX 跌价 PTA 价差显著扩大，最新价差约 1500 元/吨。考虑到未来 PX 仍有 60 美元/吨的下跌空间，凭

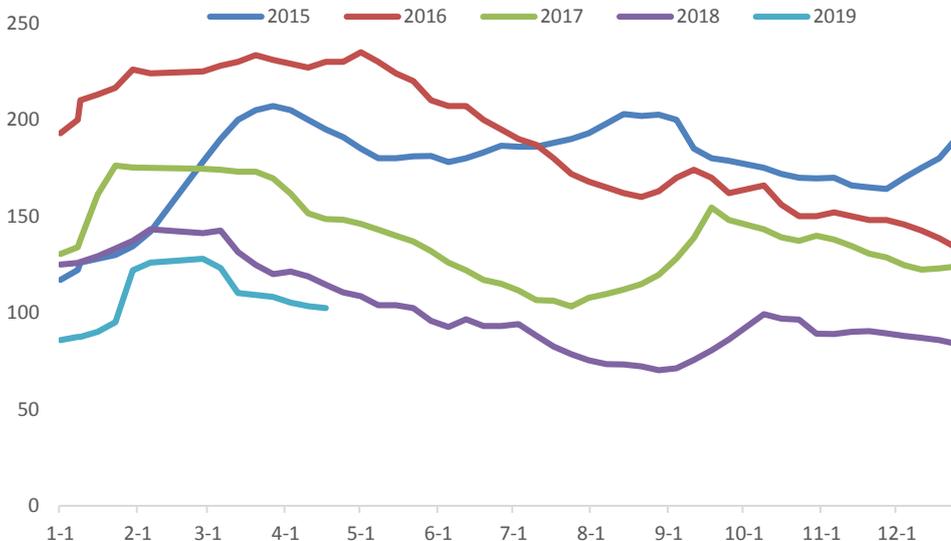
借优良的供需格局，PTA 价差仍有望继续扩大，预计 19 年 PTA 平均价差有望保持在 1000 元/吨以上，2、3 季度甚至会阶段性突破 2000 元/吨，行业正进入久违的大牛市。

图 4：PTA 产能、产量（左轴）和开工率（右轴）预测



资料来源：中纤网，东方证券研究所

图 5：PTA 流通环节库存（万吨）



资料来源：中纤网，东方证券研究所

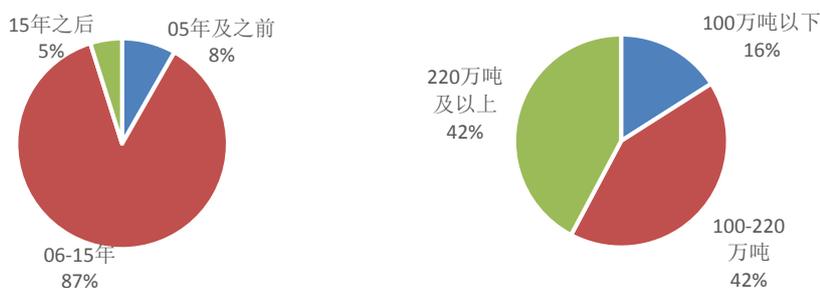
2. 远期格局不容乐观

虽然从周期角度看，我们今年非常看好 PTA。但从产业格局角度，在聚酯产业链三大主要产品中，其实我们长期最不看好的就是 PTA。首先，作为高度同质化产品，PTA 与 PX 技术壁垒都不高，但 PX 依托于炼化，总投资规模是 PTA 的十倍以上，资金壁垒远胜 PTA。涤纶虽与 PTA 投资规模接近，产品差异化程度却高于 PTA，相应也有更多的行业 know how。所以综合而言，PTA 行业的壁垒最低，对应 ROE 和估值水平自然也更低。之所以历史上曾享有暴利，主要还是当时政策没有放开带来的垄断溢价。在完全竞争的环境下，该行业预计只有周期性的暴利，而很难有真正的长期稳定高 ROE，其具体原因体现为以下几点：

2.1 后发优势恶化了竞争格局

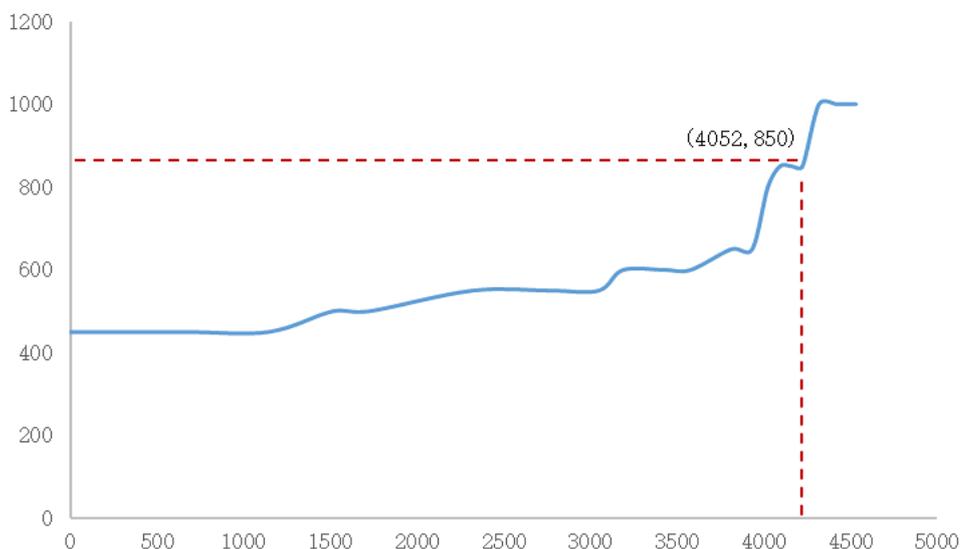
过去 10 年，PTA 吨加工费从 1000 元大幅下降至 500 元，除了工艺提升之外，最为关键的还是大容量技术带来的规模经济，装置从最初的 60 万吨一直提升至目前的 200 万吨。简言之，PTA 核心成本竞争力在于设备和工艺，是典型的后发优势行业，越晚投产规模越大的装置成本越低。这也就解释了为什么过去几年 PTA 行业景气如此低迷，后续新增产能仍然很大的原因。根本还在于目前行业仍然存在部分竞争力不强的老旧产能，从规模上看单线 100 万吨以下产线占比约 16%，从投产时间上看 05 年之前投产产线占比约 8%，这部分装置成本都比较高。而以预计今年年底投产的新凤鸣一期和恒力四期为例，其单线规模都超过了 200 万吨，分别采用了最新的 BP 和英伟达 P8 技术，物耗能耗均有所降低，预计较边际产能成本低约 400 元/吨。这种成本优势下，只要景气不是太差，就不断会有新装置加入，行业也难有长期高景气。

图 6：PTA 存量产能投产时间（左图）及规模（右图）分布

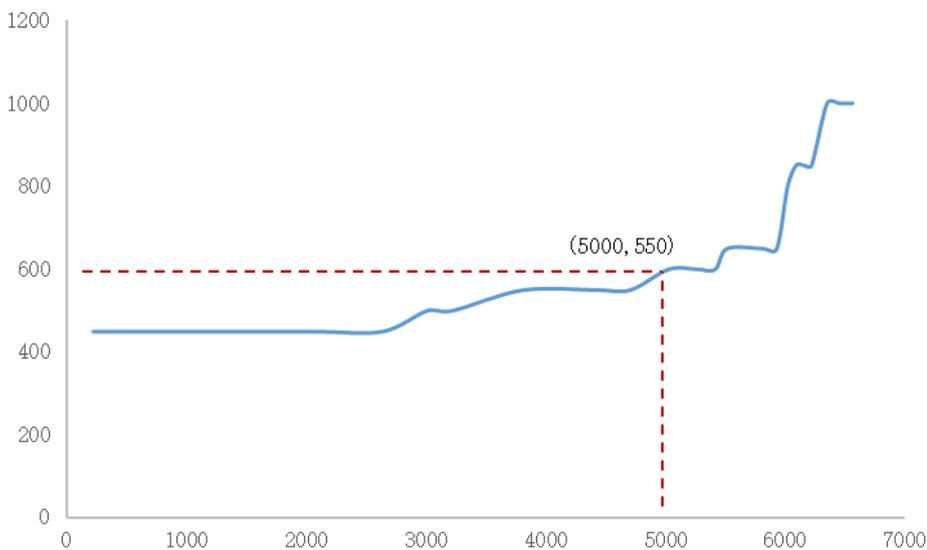


资料来源：百川资讯，公司公告，东方证券研究所

所以 PTA 本质上是个不养老的行业，从来都是新人笑、旧人哭，哪怕是最早进入该行业的民企巨头，除了在费用控制上比存量国有企业有成本优势外，面对同为民营的后发企业，在成本端也没有太大的优势。这也就决定了 PTA 企业永远都要和时间赛跑，“不扩张等死，扩张找死”成为常态。这样的行业既难有永远的龙头，也没有长期超额利润，只能挣一个辛苦钱，从投资角度看非常鸡肋。这恐怕也是该行业大企业都纷纷进军炼化，谋求转型的根本原因。

图 7：2018 年 PTA 行业产能成本曲线（横轴：产能，万吨；纵轴：PTA-0.655PX 加工费，元/吨）


资料来源：公司公告，东方证券研究所

图 8：2021 年 PTA 行业产能成本曲线（横轴：产能，万吨；纵轴：PTA-0.655PX 加工费，元/吨）


资料来源：公司公告，东方证券研究所

2.2 产业配套决定了大幅扩张

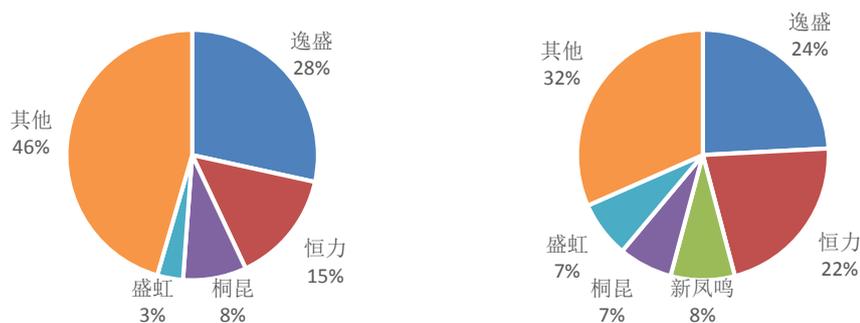
虽然 PTA 在整个聚酯链中 ROE 中枢最低，但 PTA 作为产业链的中轴环节，上承 PX 下启聚酯，不论是对炼化还是涤纶，都属于必争之地，天然就具备很强的一体化属性。而目前炼化和涤纶巨头也已经开始逐步落地产业配套，典型代表就是恒力大连长兴岛基地和桐昆嘉兴石化工厂，前者是 PX-PTA 一体化，节省了 PX 的仓储、物流和销售费用，后者为 PTA-聚酯一体化，节省了 PTA 的

运费及聚合预热环节的能耗物耗。根据我们测算，考虑销售端费用节省和公用工程配套带来的能耗降低，产业链一体化的吨成本节省在 100-150 元/吨，相比目前 PTA 最低吨成本还要降低 20%。正是这种全产业链配套带来的成本竞争优势，使得即使盈利不佳，巨头们出于追求一体化成本优势，仍然会向该行业砸钱，供给端很难约束。相应我们预计未来三到五年内会出现数个百万吨级的大型 PX-PTA-聚酯基地，行业也将迎来新一轮洗牌。

2.3 远期行业格局展望

按照目前规划，从明年下半年起 PTA 行业将迎来新一轮产能释放高峰，由于供需严重错配，预计届时行业又将迎来新一轮惨烈价格战。届时小规模的老旧装置将首先被淘汰出局，而成本领先的产业链巨头则将实现逆势扩张，预计 2021 年六大巨头的 PTA 市占率将由目前的 54% 提升至 68%。但行业集中度提升也意味着竞争将愈发集中于龙头企业，哪怕巨头获取超额收益的难度都在不断提升，成本竞争将呈现从规模、工艺到上下游配套能力的综合实力比拼。而且随着下游聚酯龙头纷纷上马 PTA 项目，未来 PTA 流通商品量将大幅减少，依靠外售 PTA 的企业销售压力会越来越大，这也使得该行业即使从市占率看已是高度寡头垄断，但从竞争格局上仍很难享有垄断利润，除非明显供不应求，否则就会一直陷于价格竞争，这点还不如龙头市占率更低的聚酯。因此其行业长期 ROE 中枢也很难高于化工平均 6%-8% 的水平，对应单吨盈利 120-160 元，具备综合成本优势的龙头则会更高一些。

图 9：涤纶龙头的 PTA 市占率将持续提升（左图：目前，右图：21 年）



资料来源：百川资讯，公司公告，东方证券研究所

3. 投资建议

我们在目前时点最为看好 PTA 业绩弹性大且竞争优势明显的龙头企业，具体为桐昆股份(601233，买入)、恒逸石化(000703，买入)。而对于最先投产的恒力股份而言，虽然 PX 跌价会降低大炼化项目的盈利预期，但鉴于其 PTA 体量更大，整体还是利大于弊，2-3 季度释放业绩的潜在能力也在增加，这也会利好整个大炼化板块的估值提升。

表 4：PTA 龙头业绩弹性（截止 2019/04/24）

产能/万吨	市值/亿元	市值弹性（吨/万元）
-------	-------	------------

	炼化	PTA	聚酯		炼化	PTA	聚酯
恒力股份	2000	660	281	890	2.2	0.7	0.3
荣盛石化	1020	607	110	821	1.2	0.7	0.1
恒逸石化	560	625	516	434	1.3	1.4	1.2
桐昆股份	400	370	570	303	1.3	1.2	1.9
东方盛虹	1600	150	190	248	6.4	0.6	0.8
新凤鸣	-	-	370	177	-	-	2.1

资料来源：wind，公司公告，东方证券研究所

4. 风险提示

- 1) 油价波动风险：如油价短期大幅上涨或暴跌，将对全产业链盈利产生较大影响；
- 2) PTA 扩产超预期：如 PTA 新产能投放快于预期，将对行业供给造成较大冲击；
- 3) 聚酯扩产不及预期：如下游聚酯扩产进度不及预期，将影响 PTA 需求增速。

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究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。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

- 买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；
- 增持：相对强于市场基准指数收益率 5%~15%；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；
- 减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

- 看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；
- 中性：相对于市场基准指数收益率在-5%~+5%之间波动；
- 看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本研究报告由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本研究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本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必备措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

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，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

联系人：王骏飞

电话：021-63325888*1131

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn

Email：wangjunfei@orientsec.com.cn

