恒力石化（600346.SH）

2020 年 07 月 16 日

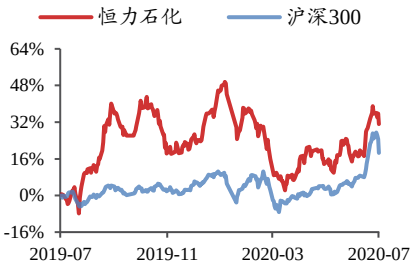
石化航母乘风破浪，炼化项目迎来业绩释放期

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）

日期	2020/7/16
当前股价(元)	15.08
一年最高最低(元)	18.45/10.76
总市值(亿元)	1,061.50
流通市值(亿元)	698.50
总股本(亿股)	70.39
流通股本(亿股)	46.32
近 3 个月换手率(%)	46.58

股价走势图



数据来源：贝格数据

金益腾（分析师）
jinyiteng@kysec.cn
证书编号：S0790520020002

吉金（联系人）
jijin@kysec.cn
证书编号：S0790120030003

● **石化航母迎来业绩释放期和低成本原油红利期，首次覆盖，给予“买入”评级**

2020 年初，炼化行业遭遇疫情蔓延和油价下跌的双向冲击；当前时点，随油价回升、疫情缓和，民营大炼化否极泰来。**目前，公司 150 万吨乙烯项目已投入商业化运行，250 万吨 PTA-4 于 1 月正式投产，250 万吨 PTA-5 于 6 月底投料，以上新增产能将为公司持续贡献业绩。**我们认为，公司作为国内八大石化产业基地中率先投产的石化航母，拥有突出的产业链一体化优势和规模优势，当前已全面进入业绩释放期和低成本原油红利期。我们预测公司 2020-2022 年归母净利润为 129.89 亿元、153.27 亿元、163.74 亿元，EPS 分别为 1.85、2.18、2.33 元/股，当前股价对应 2020-2022 年 PE 为 8.2、6.9、6.5 倍。首次覆盖给予“买入”评级。

● **公司成功打通“一滴油”到“一匹布”全产业链布局，实现产品结构均衡发展**

公司具备 992 万吨成品油产能，成品油收率约为 50%，与中石油、中化集团等签订战略合作协议，确保炼化产品销售畅通。公司拥有 450 万吨 PX 生产能力，实现部分 PX 的进口替代。目前公司 PTA 产能已达 1160 万吨，PTA 行业龙头地位稳固，根据公司年报，2019 年炼化项目全面投产后，公司 PTA 的毛利率由 2018 年的 8.48%大幅提升至 2019 年的 22.66%。在下游生产领域，公司已布局约 280 万吨聚酯产品产能，**在建涤纶长丝产能共计 155 万吨，预计将于 2020-2021 年投放。公司全产业链布局促进产品结构均衡发展，大幅增强盈利能力和协同效应。**

● **150 万吨乙烯项目将最大限度发挥炼化一体化优势，进一步增强公司盈利能力**

公司 150 万吨乙烯项目与 2000 万吨炼化一体化项目紧紧相邻，可大幅降低原料运输成本。且乙烯项目的原料由炼化一体化项目的各类炼厂干气、正丁烷和石脑油提供，可充分利用炼化一体化装置的副产品，最大限度发挥炼化一体化优势，提升深加工能力和产品附加值。乙烯项目全面达产后，公司将实现乙二醇的自给自足，同时 SM、HDPE、PP 等产能全面释放，将进一步增厚公司利润空间。

● **风险提示：**油价大幅下跌、产能投放不及预期、下游需求放缓、企业安全生产、短期因负债比例较高有较大财务风险等。

财务摘要和估值指标

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	60,067	100,782	132,279	161,026	171,297
YOY(%)	169.5	67.8	31.3	21.7	6.4
归母净利润(百万元)	3,323	10,025	12,989	15,327	16,374
YOY(%)	93.3	201.7	29.6	18.0	6.8
毛利率(%)	12.7	20.8	20.5	20.3	20.4
净利率(%)	5.5	9.9	9.8	9.5	9.6
ROE(%)	12.2	27.5	28.0	25.9	22.4
EPS(摊薄/元)	0.47	1.42	1.85	2.18	2.33
P/E(倍)	31.9	10.6	8.2	6.9	6.5
P/B(倍)	3.8	2.9	2.3	1.8	1.5

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

目 录

1、 炼化布局敢为人先，石化航母扬帆起航 5
1.1、 披荆斩棘二十六年，石化航母扬帆起航 5
1.2、 “一滴油”到“一匹布”全产业链布局快速落地，彰显恒力速度 6
1.3、 公司股权结构稳定清晰，实控人为陈建华和范红卫夫妇 9
1.4、 2016 年上市至今公司业绩保持高速增长，全产业链实现均衡协同发展 11
2、 炼油：国内炼油能力大幅增长，恒力石化炼化布局敢为人先 14
2.1、 民营炼化相继投产逐渐打破国营炼厂垄断格局，我国炼油行业结构性过剩形势日益严峻 14
2.2、 低成本原油红利期已然到来，成品油需求端恢复强劲 17
2.3、 公司在原油采购和炼化产品销售上具有双重保证，将充分享受低成本原油红利期的利好 19
3、 PX：进口替代快速推进，公司提升 PX 自给率有助于稳定生产和成本优化 19
3.1、 国内新增 PX 产能集中释放，进口替代快速推进 19
3.2、 未来我国 PX 产能将大规模释放，PX 行业格局或迎来大变革 21
3.3、 目前下游 PTA 高开工为 PX 需求提供一定支撑，但 PX 价差走势仍显疲软 22
3.4、 公司炼化一体化项目提升 PX 自给率，对 PTA 稳定生产和成本优化提供强有力支撑 23
4、 PTA：公司 PTA 行业龙头地位稳固，下游聚酯消费增长带动 PTA 需求向上 23
4.1、 下游聚酯行业具有较强的发展韧性，带动 PTA 需求向上 23
4.2、 PTA 产能持续扩张加大供给过剩压力，未来或迎新一轮行业整合期 24
4.3、 恒力石化作为 PTA 行业龙头，具备较强的一体化优势和规模优势 27
5、 涤纶长丝具备较强的发展韧性，公司聚酯业务板块未来发展可期 29
5.1、 涤纶长丝具有较强发展韧性，预计未来需求仍将保持较高增速 29
5.2、 涤纶长丝行业集中度较高，行业龙头持续扩张、强者恒强 31
5.3、 公司聚酯产品拥有较强的竞争力，向新材料行业迈进提高产品附加值 32
6、 乙烯：我国乙烯产能保持高速增长，民营企业产能占比将继续提升 33
6.1、 我国乙烯产能位居全球第二，预计民营企业产能占比将进一步提升 33
6.2、 得益于下游需求强劲，我国乙烯消费保持较高增速 36
6.3、 公司 150 万吨乙烯项目将最大限度发挥炼化一体化优势 37
7、 盈利预测与投资建议 37
8、 风险提示 39
附：财务预测摘要 40

图表目录

图 1： 披荆斩棘二十六年，石化航母扬帆起航 5
图 2： 公司在辽宁、江苏两省拥有五大产业基地 6
图 3： 公司成功实现从“一滴油”到“一匹布”的全产业链布局 7
图 4： 公司 150 万吨/年乙烯项目于 2020 年 7 月已实现商业化运行 8
图 5： 股权结构清晰稳定，实际控制人为陈建华、范红卫夫妇 10
图 6： 2016 年上市至今公司营收高速增长 11
图 7： 2016 年公司营收主要来源于各类聚酯产品 12
图 8： 受益于炼化项目 2019 年公司营收结构更加多元化 12
图 9： 2016 年上市至今公司归母净利润保持高速增长 12
图 10： 2019 年化工品和 PTA 业务贡献逾 60%的毛利 12
图 11： 2016 年上市至今公司各产品毛利率持续优化 13

图 12: 2018 年起由于财务费用增加，公司期间费用率呈现上升趋势 13
图 13: 公司经营活动现金流与归母净利润同步增长 14
图 14: 2018 年起公司资产负债率有所上升 14
图 15: 十年间国内炼油能力和原油加工量持续攀升 15
图 16: 在 2019 年民营炼化企业炼油能力占比提升了 5% 15
图 17: 八大石化产业基地如火如荼建设中 16
图 18: 2020 年国际原油市场遭遇逆风开局，当前曙光已现 17
图 19: 截至 6 月 30 日主营炼厂开工负荷回升至 74.31% 18
图 20: 山东地炼开工负荷呈 V 形反转并维持高负荷运转 18
图 21: 3 月起山东地炼汽油和柴油库存逐步下降 18
图 22: 东北亚地区 PX 供给和需求均居全球首位 20
图 23: 2019 年国内 PX 产能迎来集中投产高峰 20
图 24: 目前我国民营企业产能占比已经占据半壁江山 20
图 25: 2019 年 PX 供应缺口明显缩窄 21
图 26: PX 进口依存度下降，进口替代快速推进 21
图 27: 2 月末 PX 开工率逐步反弹 22
图 28: PX 价格回升，PX-石脑油价差走弱 22
图 29: 2020 年国内 PX 处于持续累库状态 23
图 30: 95%的 PTA 应用于聚酯产品 24
图 31: 涤纶长丝和涤纶短纤是 PTA 最主要的下游应用 24
图 32: 涤纶长丝需求增长带动 PTA 需求向上 24
图 33: 我国 PTA 产能占比持续攀升 25
图 34: 我国是全球第一大 PTA 生产和消费大国 25
图 35: 2009-2019 年我国 PTA 产能历经三轮扩产高峰 25
图 36: 2013 年起我国 PTA 实现自给自足 25
图 37: 截至目前我国 PTA 产能已超 5100 万吨 26
图 38: 我国 PTA 行业集中度较高，CR4 占比高达 53% 26
图 39: 2012~2020 年公司共计投放 1160 万吨 PTA 产能 28
图 40: 2019 年公司 PTA 业务毛利占比高达 31% 28
图 41: 随原油反弹、下游需求复苏，PTA-PX 价差有所扩大增厚公司盈利空间 28
图 42: 我国涤纶长丝需求自 2015 年起开始复苏 30
图 43: 当前尚处于竣工周期景气阶段的中期 30
图 44: 中国涤纶工业丝表观消费量从 2016 年开始回升 31
图 45: 截至 2018 年车用丝产品应用占比达 40% 31
图 46: 2010-2019 年涤纶长丝产能 CAGR 高达 8.2% 31
图 47: 涤纶长丝产量逐步提升，开工率维持在 80%左右 31
图 48: 2016-2019 年公司聚酯产品产量稳健增长 33
图 49: 公司聚酯产品毛利率呈现上升趋势 33
图 50: 2017 年全球 42%的乙烯原料为石脑油 34
图 51: 全球乙烯产能稳步增长 34
图 52: 2018 年亚太地区乙烯产能领跑全球 34
图 53: 2018 年美国、中国、沙特乙烯产能占全球的 45% 34
图 54: 2010-2019 年我国乙烯产能快速扩张 35
图 55: 2010-2019 年我国乙烯产能利用率持续下滑 35
图 56: 聚乙烯是拉动乙烯消费的核心领域 36

图 57: 我国乙烯表观消费量持续增长 36
图 58: 乙烯的主要下游聚乙烯近两年均保持较高的需求增速 36

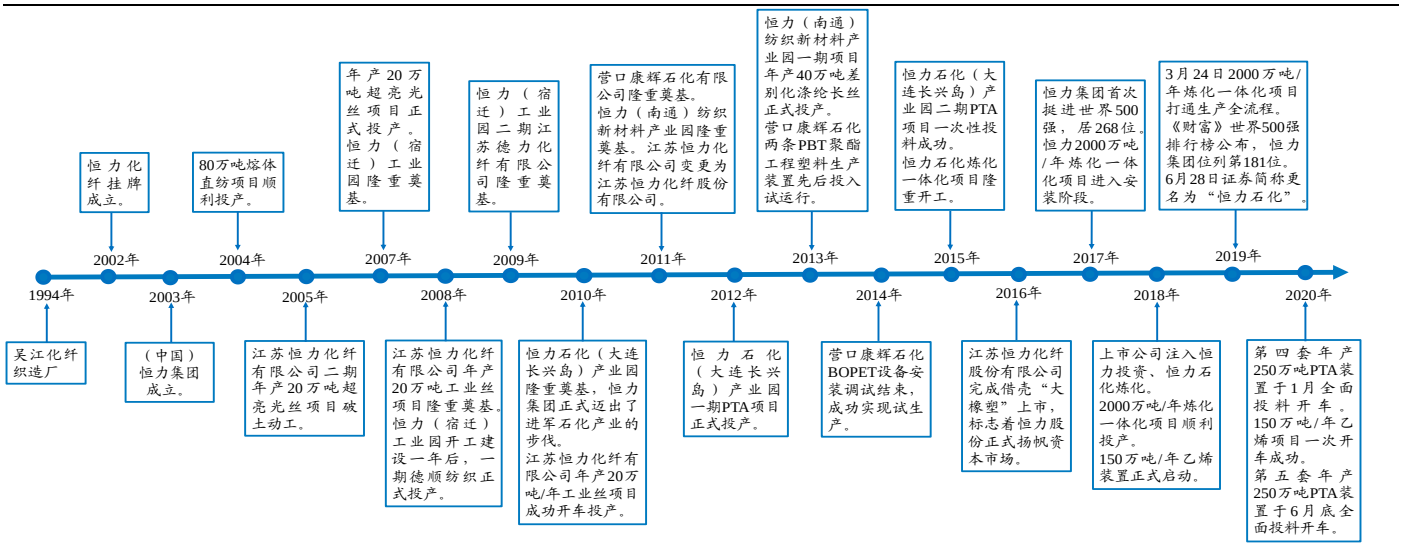
表 1: 公司上下游一体化产能布局均衡发展 8
表 2: 多期员工持股计划、股份回购与大股东增持彰显公司未来发展信心 10
表 3: 未来我国炼油能力或仍将保持大幅增长 15
表 4: 2020 年公司已获得 2000 万吨原油进口配额 19
表 5: 2020-2021 年我国 PX 产能将大规模释放 21
表 6: 未来我国拟建 PTA 产能超 4000 万吨 26
表 7: 民用涤纶长丝产品包括 POY、DTY 和 FDY 29
表 8: 涤纶长丝生产工艺可分为熔体直纺和切片纺丝 29
表 9: 国内涤纶长丝行业集中度较高，CR6 占比 53%左右 31
表 10: 我国乙烯产能将继续保持快速增长 35
表 11: 公司业绩拆分与盈利预测 37
表 12: 可比公司盈利预测与估值 38

1、 炼化布局敢为人先，石化航母扬帆起航

1.1、 披荆斩棘二十六年，石化航母扬帆起航

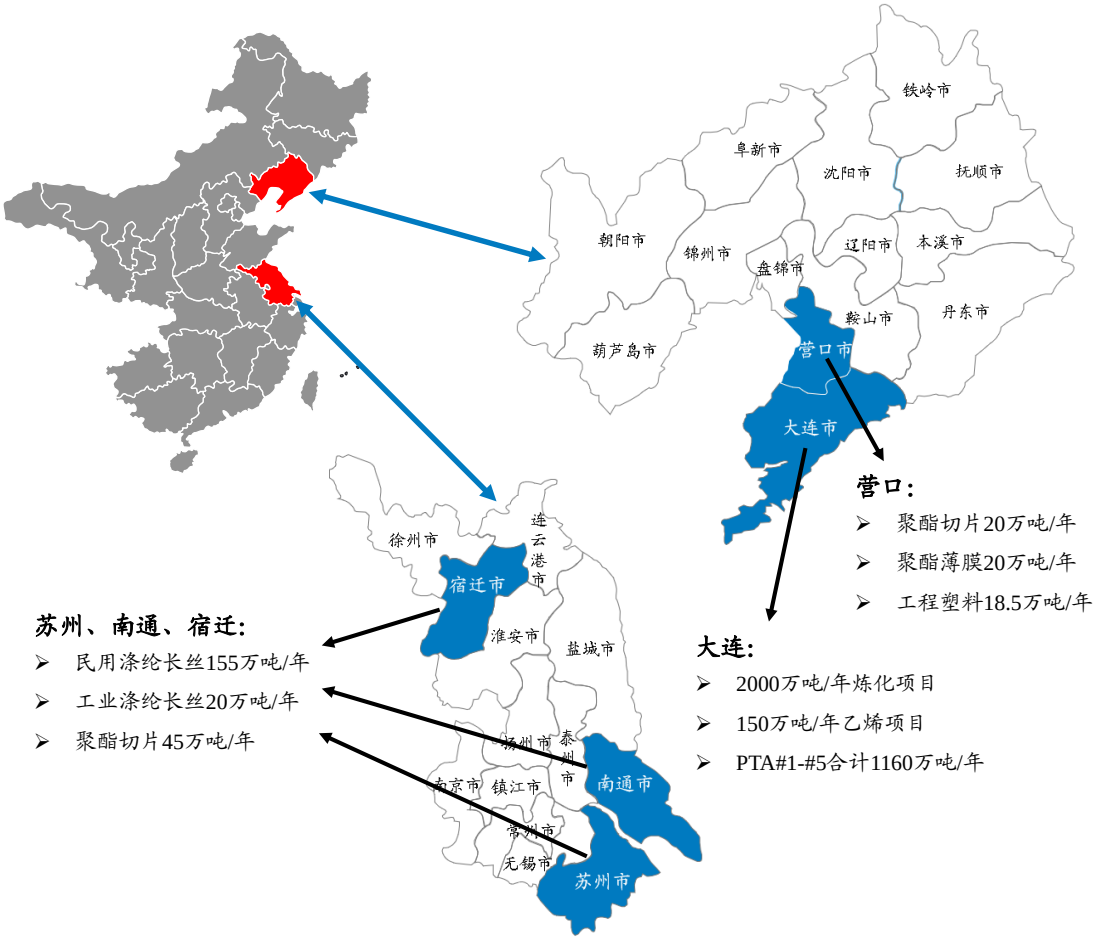
化纤巨头向上游炼化进军，成就“一滴油”到“一匹布”全链条战略布局。恒力石化股份有限公司（以下简称“恒力石化”或“公司”）是世界 500 强恒力集团的核心上市子公司，总部位于辽宁大连。目前公司主营业务覆盖石油炼化、芳烃、烯烃、PTA、乙二醇、涤纶长丝、工程塑料、聚酯薄膜等产业领域，在苏州、大连、宿迁、南通和营口等五地建立了大型产业基地。公司起源于 1994 年吴江化纤织造厂，历经多年艰苦创业，江苏恒力化纤股份有限公司于 2002 年正式挂牌成立。2003 年，恒力集团正式成立，恒力化纤作为集团子公司始终专注于涤纶主业经营，生产制造的涤纶长丝荣获“中国名牌产品”称号。2010 年 4 月，恒力集团正式进军石化行业，成立恒力石化（大连长兴岛）产业园；2012 年，恒力石化（大连长兴岛）产业园一期 PTA 项目正式投产，坚实地迈出了向上游产业链延伸的第一步。为实现上下游全产业链一体化发展，恒力石化（大连长兴岛）产业园继续向石化产业链最高端进军——建设炼化一体化项目，2015 年 8 月 5 日，辽宁省环保厅批复恒力石化炼化一体化项目环境影响报告书；2015 年 9 月 9 日，辽宁省发改委核准恒力石化炼化一体化项目，恒力石化（大连）炼化有限公司成为我国第一家进入石油炼化领域的民营企业；2015 年 12 月 9 日，恒力石化炼化一体化项目隆重开工。2016 年，江苏恒力化纤股份有限公司通过借壳大橡塑成功登陆资本市场；2018 年，恒力投资（大连）有限公司和恒力石化（大连）炼化有限公司 100%股权注入上市公司。2018 年 12 月，2000 万吨/年的炼化一体化项目正式投料开车，同时 150 万吨/年乙烯项目正式启动；2019 年 3 月 24 日，炼化一体化装置顺利打通生产全流程；2019 年 5 月 17 日实现全面投产。**至此，历经二十六年披荆斩棘，恒力石化作为航母级民营大炼化扬帆起航，成为我国八大石化产业基地中最先投产的行业领军者。**2020 年 1 月，公司第四套 250 万吨/年 PTA 项目正式投产，150 万吨/年乙烯项目一次开车成功，2020 年 6 月，第五套 250 万吨/年 PTA 项目投料开车。恒力石化成功形成了“原油-芳烃、乙烯-PTA、乙二醇-聚酯-涤纶长丝、聚酯薄膜、工程塑料”全产业链一体化发展模式，推动完善了从“一滴油”到“一匹布”的全链条战略布局与全覆盖业务经营。

图 1：披荆斩棘二十六年，石化航母扬帆起航



资料来源：公司官网、公司公告、开源证券研究所

图2：公司在辽宁、江苏两省拥有五大产业基地

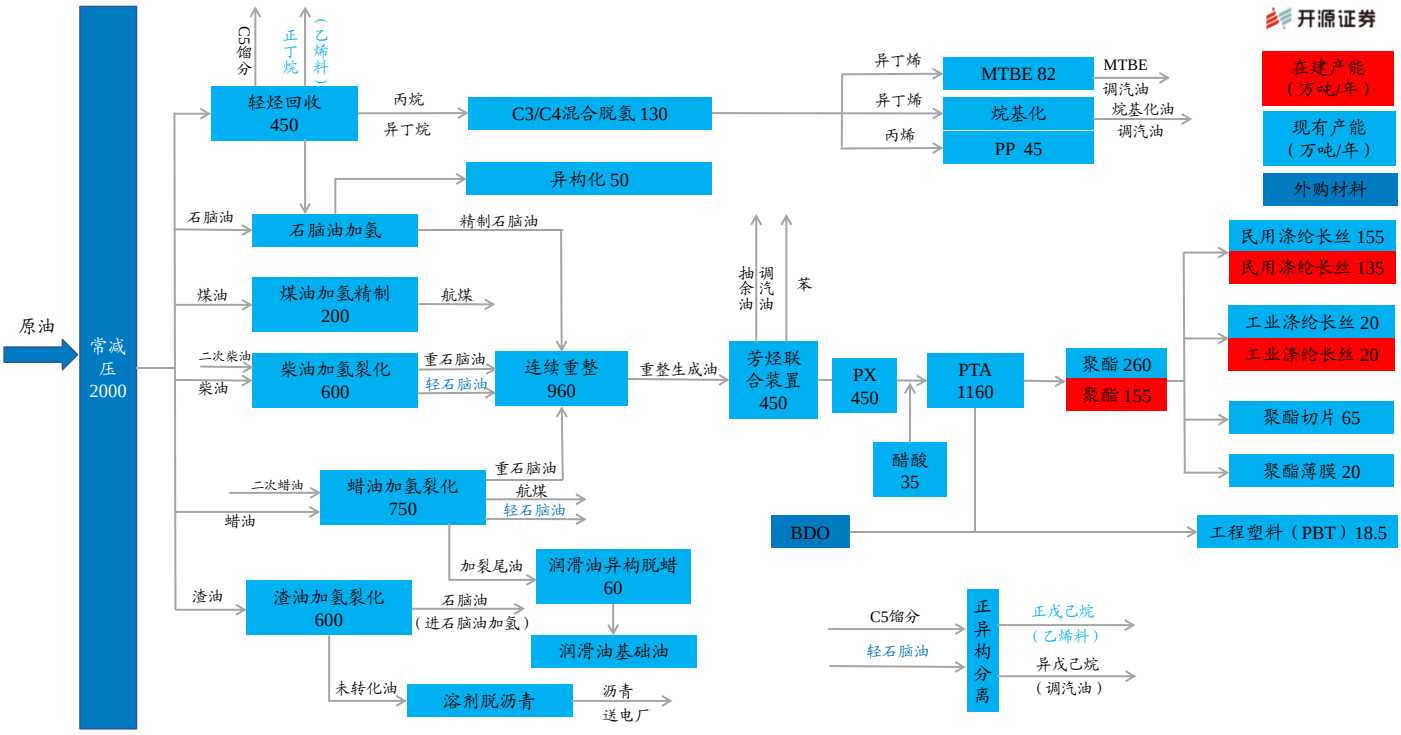


资料来源：公司公告、开源证券研究所

1.2、 “一滴油”到“一匹布”全产业链布局快速落地，彰显恒力速度

公司炼化一体化项目在装置规模、配套设施和技术先进性上拥有领先地位。2015年12月，公司2000万吨/年炼化一体化项目隆重开工，历经三年建设期，炼化一体化项目于2018年12月顺利投产，于2019年3月打通生产全流程，并于2019年5月实现全面投产、满负荷运转，成为国内八大石化产业基地中最先建成的世界级石化产业项目。公司利用三年时间成功实现从“一滴油”到“一匹布”的全产业链战略布局，炼化一体化项目建设、投产、调试全程彰显恒力速度。在装置规模上，公司选用的主要设备包括2000万吨常减压和1150万吨重油加氢装置、3套320万吨重整装置、2套225万吨芳烃装置、130万吨混合脱氢装置等，单体与合计规模均达到国内领先水平，可从能耗方面保证规模化的综合运行成本优势。项目在辅助装置方面同样拥有较大优势，辅助配套设施主要包括自备发电厂，实现热电联供；自有成品油、原油码头，铁路、公路装车设施等，可进一步起到降本增效的作用。在工艺包方面，公司选取了阿克森斯、杜邦、利安德巴塞尔、埃克森美孚、JPP等世界领先且成熟应用的工艺包，在技术先进性上世界领先。

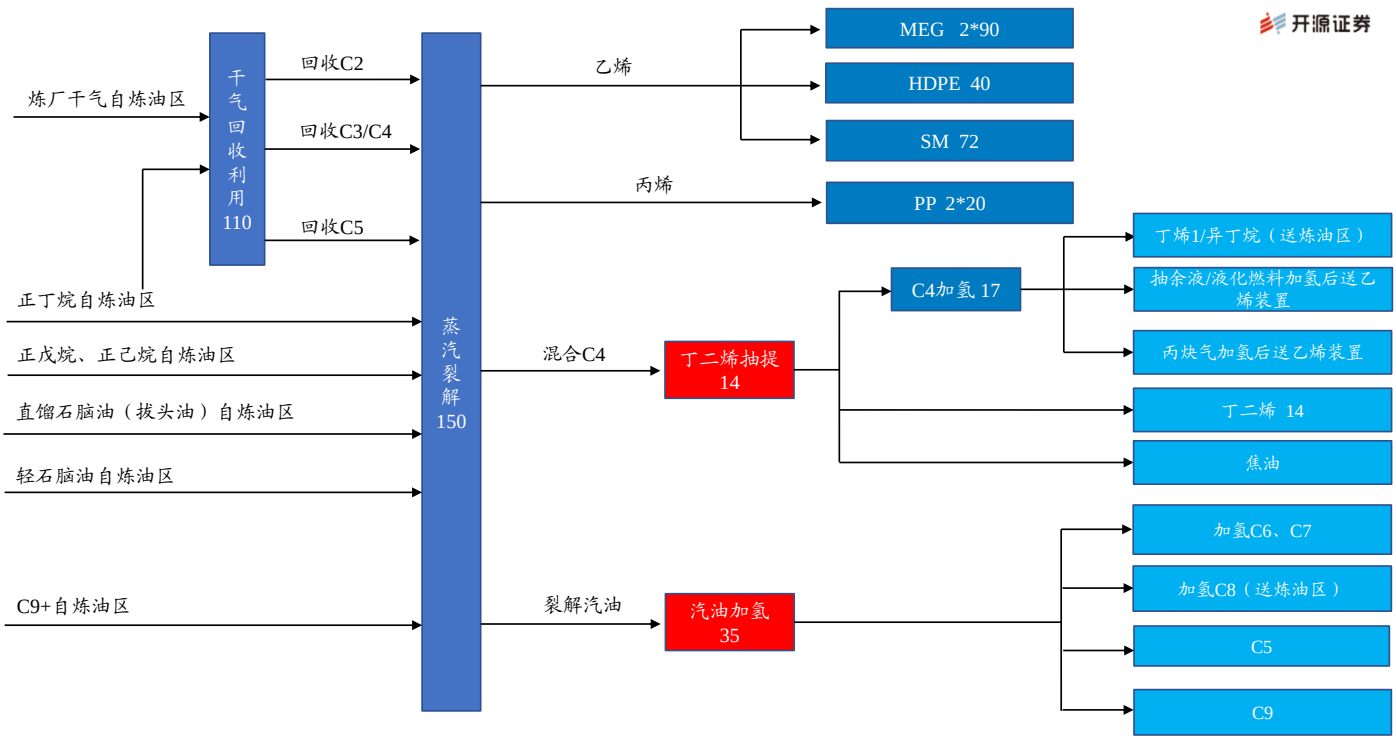
图3：公司成功实现从“一滴油”到“一匹布”的全产业链布局



资料来源：公司公告、《恒力石化（大连）炼化有限公司 2000 万吨/年炼化一体化项目环境影响报告书》、开源证券研究所

公司 150 万吨/年乙烯项目已于 2020 年 7 月实现商业化运行，将成为公司新的业绩增长点。为进一步丰富和完善公司全产业链结构模式，公司继炼化一体化项目之后，于 2018 年 2 月启动建设 150 万吨/年乙烯项目。公司乙烯项目的原料均由上游 2000 万吨炼厂供应，可充分发挥炼化一体化的规模集成优势，乙烯装置的下游产品包括 180 万吨乙二醇（MEG）、72 万吨苯乙烯（SM）、40 万吨聚丙烯（PP）、40 万吨高密度聚乙烯（HDPE）、和 14 万吨丁二烯（BD）等，将进一步提升炼化一体化的深加工能力与产品附加价值。同时，乙烯项目投产后，公司也将实现 PTA 和乙二醇两大聚酯关键原材料的全面覆盖和自给自足。目前公司已完成乙烯装置区的投料调试、装置联运与系统优化工作，已于 2020 年 7 月实现满负荷运行和全面投产，将为公司创造全新的业绩增长点。

图4：公司 150 万吨/年乙烯项目于 2020 年 7 月已实现商业化运行



资料来源：公司公告、《恒力石化(大连)化工有限公司 150 万吨/年乙烯工程可行性研究报告》、开源证券研究所

公司上下游一体化产能布局均衡，具有较强的协同效应。截止目前，公司在上游具备了年产 450 万吨 PX 生产能力，为公司下游 PTA 产品提供配套。公司第四套年产 250 万吨 PTA 装置于 2020 年 1 月正式投产，第五套 PTA 装置于 2020 年 6 月底投料，全面达产后公司 PTA 总产能将达 1160 万吨，PTA 行业龙头地位稳固。公司的 PTA 产品部分供公司聚酯工厂自用，其余用于外销给下游化纤领域客户。在下游生产领域，公司已布局约 280 万吨的高端聚酯产能，其中包括民用涤纶长丝 155 万吨、工业涤纶长丝 20 万吨、聚酯薄膜 20 万吨、聚酯切片 65 万吨和工程塑料 18.5 万吨；此外，公司在建民用涤纶长丝产能 135 万吨/年、工业丝产能 20 万吨/年，预计产能将于 2020 年开始投放，全部投产后公司各类聚酯产品总产能规模将超 430 万吨。公司产品结构均衡发展，上下游产业链具有较强的协同效应。

表1：公司上下游一体化产能布局均衡发展

	产品	当前产能（万吨/年）	待投产产能（万吨）及预计投产时间	主要下游应用领域
2000 万吨/年炼化一体化产品产能	石脑油	162		乙烯裂解原料、重整原料等
	成品油	992		航空煤油、汽柴油等动力燃料
	苯	96		苯乙烯、异丙苯等各类化工品
	润滑油基础油	54		工业、车辆运输等
	硫磺	50		硫酸
	醋酸	35		PTA
	聚丙烯	45		编织制品、注塑制品，管材、薄膜等领域

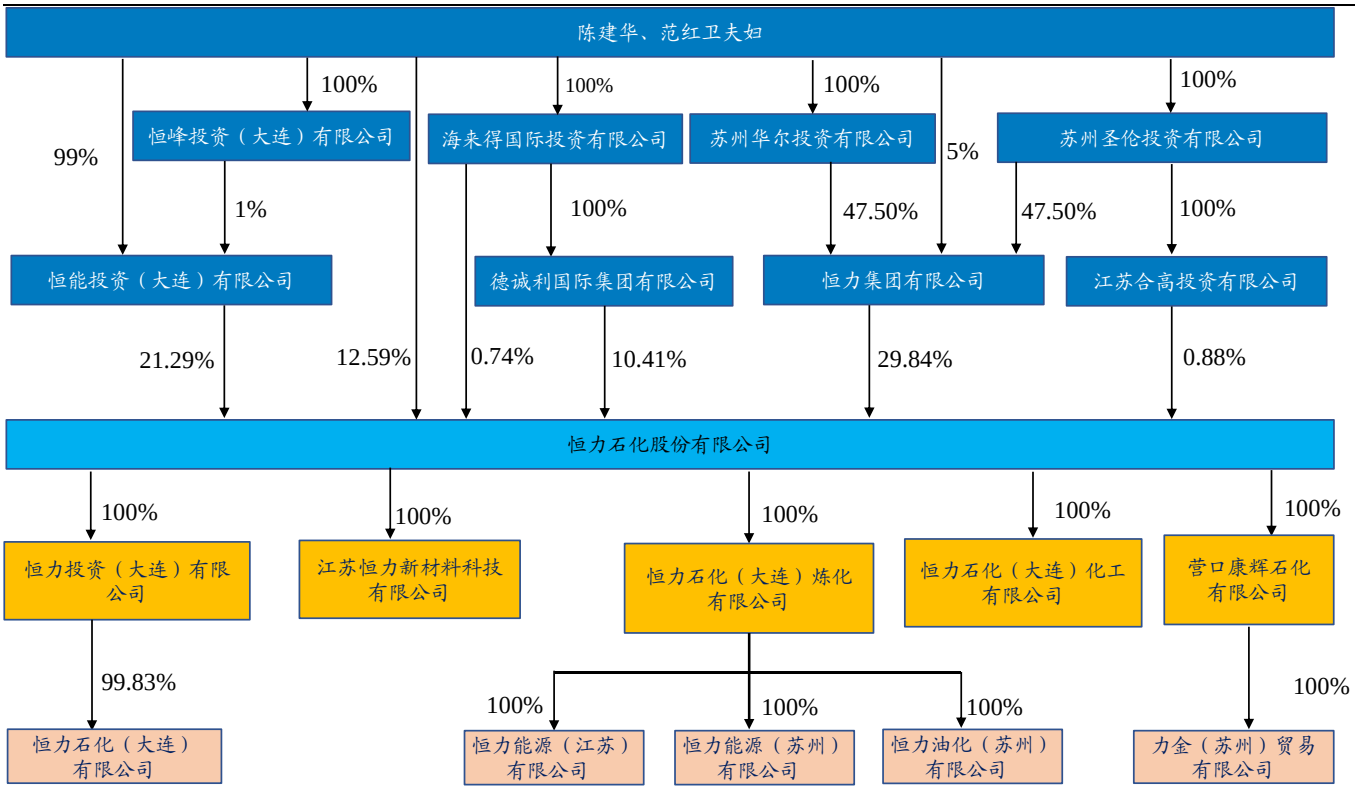
	产品	当前产能（万吨/年）	待投产产能（万吨）及预计投产时间	主要下游应用领域
	PX	450		PTA
150 万吨/年乙烯项目产品产能	MEG	180		聚酯产品、其他精细化工品
	HDPE	40		各类薄膜、容器、管材等制品
	苯乙烯	72		EPS，PS，ABS 等
	聚丙烯	40		编织制品、注塑制品，管材、薄膜等领域
	丁二烯	14		顺丁/丁苯橡胶、丁腈橡胶/胶乳、ABS、SBS 等
中下游产品产能	PTA	1160		涤纶长丝、聚酯薄膜、聚酯切片、工程塑料等
	民用涤纶长丝	155	135（2020 年~2021 年）	主要用于服装纺织、床上用品、内饰用品（如窗帘布、沙发布、贴墙布、汽车内装饰布）等
	工业涤纶长丝	20	20（2020 年）	主要用于产业类纺织品，包括广告灯箱布、土工布、输送带、汽车纤维及轮胎帘子布等
	聚酯切片	65		主要用于纤维、各类容器、包装材料、薄膜、胶片、工程塑料等领域
	聚酯薄膜	20	3.3×2（2020 年下半年）	运用于包装材料、电子（工）绝缘、护卡、影像胶片、热烫印箔等多领域
	工程塑料	18.5	8（2020 年下半年）	家用器具、电器元件、汽车配件、航天材料等
	PBAT 可降解塑料		3.3（2020 年后）	塑料包装薄膜、农用薄膜、一次性塑料袋和一次性塑料餐具

数据来源：公司公告、公司官网、开源证券研究所

1.3、 公司股权结构稳定清晰，实控人为陈建华和范红卫夫妇

公司股权结构稳定清晰，实控人为陈建华和范红卫夫妇。公司控股股东为世界 500 强企业恒力集团，持有公司股份 29.84%。公司的实际控制人为陈建华、范红卫夫妇，据企查查显示，二人直接和间接合计持股 64.60%。公司全资和控股子公司包括恒力投资、恒力炼化、恒力新材料及康辉石化等。其中，恒力投资通过控股子公司恒力石化（大连）有限公司经营 PTA 产品业务；恒力炼化主要开展 2000 万吨/年炼化一体化项目；营口康辉石化以生产聚酯薄膜、聚酯切片、工程塑料等产品为主；恒力新材料主要经营下游涤纶长丝产品业务，助力公司产业链纵向延伸。

图5：股权结构清晰稳定，实际控制人为陈建华、范红卫夫妇



资料来源：公司公告、开源证券研究所

公司充分利用资本平台的融资激励功能，推动公司可持续发展。公司于 2016 年借壳上市，实现上市公司身份的转变。上市之后，2017-2019 年以来共计推出四次员工持股计划，用以奖励公司核心技术管理人员和参与炼化项目建设的员工，公司通过员工持股计划，打造企业与员工利益共同体，有助于形成长效激励机制，实现员工与公司的共同成长与价值分享。此外，2019 年以来，公司通过股份回购、大股东增持等形式助推公司投资价值的合理回归，彰显公司对未来发展的坚定信心，同时对保障全体股东利益起到有效支撑。

表2：多期员工持股计划、股份回购与大股东增持彰显公司未来发展信心

时间	方式	事件
2016	借壳上市	借壳大橡塑上市，实现上市公司身份的转变。
2017	第一期员工持股计划	累计购入本公司股票 760.98 万股，占公司总股本的 0.27%，成交金额为 9219.93 万元，持有人包括董监高、工程师及主管级别以上员工。
2018	发行股份购买资产及募资	发行股份 17.19 亿股，购买恒力投资和恒力炼化 100%股权，购买价格为 115.2 亿元；发行股份 5.08 亿股，募集资金 71.84 亿元，用于恒力炼化 2000 万吨/年炼化一体化项目。
2018	第二期员工持股计划	累计购入本公司股票 1904.89 万股，占公司总股本的 0.38%，成交金额为 3.14 亿元，持有人包括董监高、主管或班组长级别以上员工。
2019	第三期员工持股计划	合计持有公司股份 2223.71 万股，占公司总股本的 0.32%，成交总额为 2.62 亿元（不含交易费），用于奖励参与炼化项目建设的全体员工和上市公司核心技术管理骨干。
2019	第四期员工持股计划	受让公司回购专用证券账户的股份 5019.32 万股，占公司总股本的 0.71%，成交

时间	方式	事件
		金额为 6.96 亿元（不含交易费）。
2019	股份回购	回购股份 8846.19 万股，占公司总股本的 1.26%，回购总额 12.41 亿元，拟将回购股份的 50%用于员工持股计划，50%用于股权激励计划。
2019	大股东增持	恒力集团累计增持公司股份 1470.71 万股，占公司总股本 0.21%，累计增持金额达 2.10 亿元。
2019	发行公司债券	获准向合格投资者公开发行面值总额不超过 50 亿元的公司债券，已完成 2019 年（第一期）公司债券发行，发行规模 10 亿元。
2019	利润分配及资本公积金转增股本	完成 2018 年年度权益分派，每股现金红利 0.30 元（含税），每股转增股份 0.4 股，共计现金分红 14.90 亿元，转增 19.86 亿股，公司总股本增至 70.39 亿股。

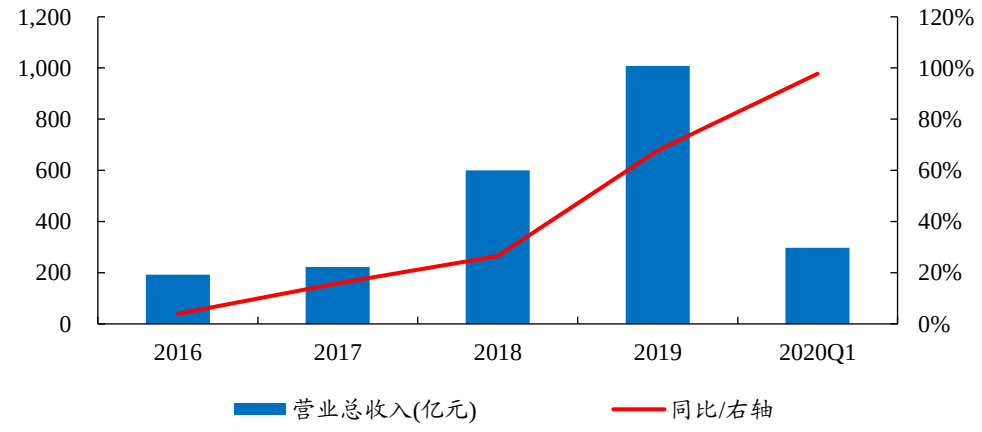
资料来源：公司公告、开源证券研究所

1.4、 2016 年上市至今公司业绩保持高速增长，全产业链实现均衡协同发展

伴随炼化一体化产业链全线贯通，2018 年起公司营业收入实现高速增长。根据 Wind 数据，在 2016 年借壳上市之初，公司营业收入为 192.4 亿元。2018 年，随着恒力投资（大连）有限公司和恒力石化（大连）炼化有限公司注入上市公司，以及 2000 万吨/年的炼化一体化项目正式投产、持续释放业绩，公司营业收入实现高速增长，2016-2019 年公司营收 CAGR 高达 73.67%。2019 年，公司实现营收首次突破千亿，达到 1007.82 亿元。2020 年一季度，在受到全球疫情蔓延和原油价格大幅下跌影响的情况下，公司依然实现营收 297.71 亿元，同比增长 97.77%。

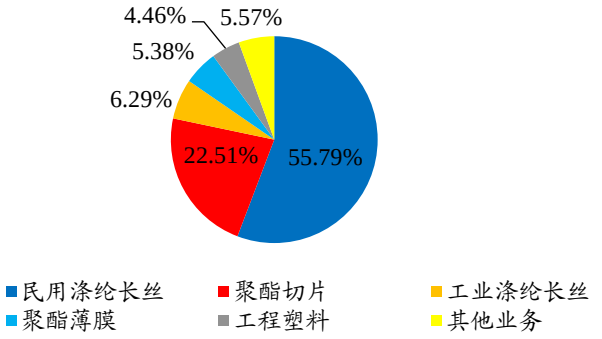
全产业链协同均衡发展，公司营收结构呈现出多元化的特点。根据 Wind 数据，2016 年上市之初，公司营业收入的主要来源为各类聚酯产品，其中民用涤纶长丝占比总营收的 55.79%，聚酯切片占比总营收的 22.51%，工业涤纶长丝、聚酯薄膜和工程塑料等业务合计占比总营收的 16.13%。随着炼化一体化项目全面投产，公司的业务范围进一步拓宽，营收结构呈现出多元化的特点。2019 年，化工品、PTA、聚酯、成品油业务的营业收入分别占比总营收的 30.08%、28.41%、22.65%、12.20%。公司作为国内最早、最快实施聚酯化纤全产业链战略发展的行业领军者，上、中、下游各大业务板块实现协同均衡化发展，有助于增强公司的抗风险能力。

图6：2016 年上市至今公司营收高速增长



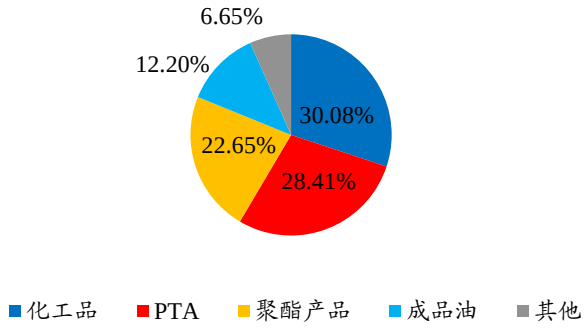
数据来源：Wind、开源证券研究所

图7：2016 年公司营收主要来源于各类聚酯产品



数据来源：Wind、开源证券研究所

图8：受益于炼化项目 2019 年公司营收结构更加多元化

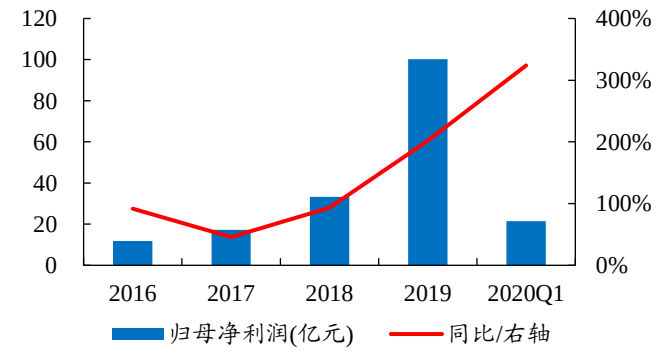


数据来源：Wind、开源证券研究所

2016 年至今归母净利润保持高速增长，公司盈利能力显著提升。随着公司营收规模持续扩张，公司归母净利润同步实现逐年显著增长，根据 Wind 数据，2016 年公司归母净利润为 11.80 亿元，2019 年公司实现归母净利润 100.25 亿元，首次突破百亿，2016-2019 年归母净利润 CAGR 高达 104.05%。其中，2019 年公司归母净利润同比大增 201.73%，主要由于 2000 万吨/年炼化一体化项目于 2019 年 3 月全面打通生产流程，并于 2019 年 5 月全面投产、持续释放业绩。2019 年，公司化工品、PTA、成品油、聚酯四大板块分别贡献毛利 73.78 亿元、64.89 亿元、33.59 亿元、32.57 亿元，分别占比总毛利的 35.27%、31.02%、16.06%、15.57%，化工品和 PTA 业务已成为公司利润的主要来源，二者毛利占比逾 60%。

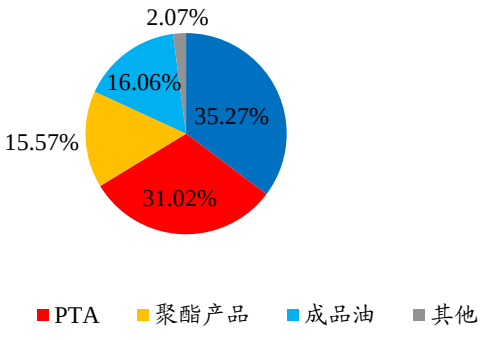
炼化一体化项目助力公司进一步占据行业上游制高点，各类产品毛利率持续改善。公司炼化一体化项目全面投产不仅助力公司在炼化、芳烃等上游稀缺产能领域实现战略性突破，也显著优化、提升了公司各类产品的持续盈利能力。根据 Wind 数据，2016-2018 年，公司民用涤纶长丝、工业涤纶长丝、聚酯切片、聚酯薄膜、工程塑料业务毛利率显著上升，分别从 2016 年的 17.59%、17.87%、2.84%、0.54%、4.14%上升至 2018 年的 20.27%、30.24%、9.83%、25.17%、20.11%。2019 年，公司将业务划分为化工品、PTA、成品油、聚酯四大板块，各板块毛利率分别达到了 24.33%、22.66%、27.32%、14.27%。

图9：2016 年上市至今公司归母净利润保持高速增长



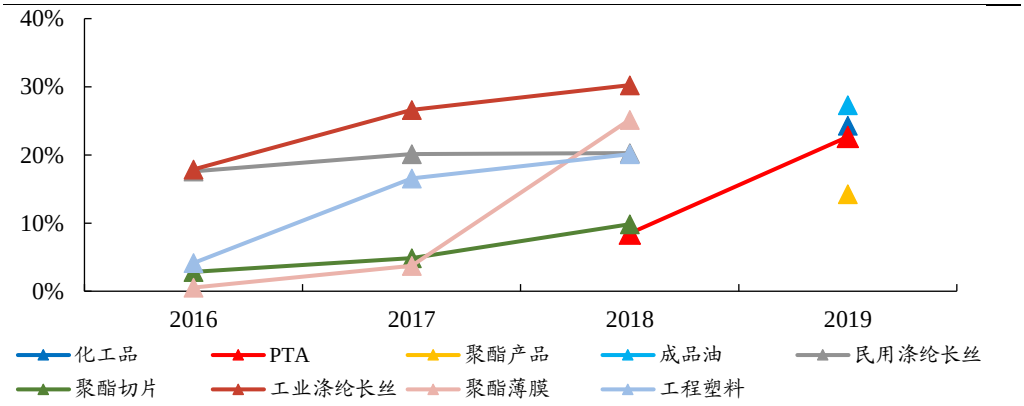
数据来源：Wind、开源证券研究所

图10：2019 年化工品和 PTA 业务贡献逾 60%的毛利



数据来源：Wind、开源证券研究所

图11：2016 年上市至今公司各产品毛利率持续优化

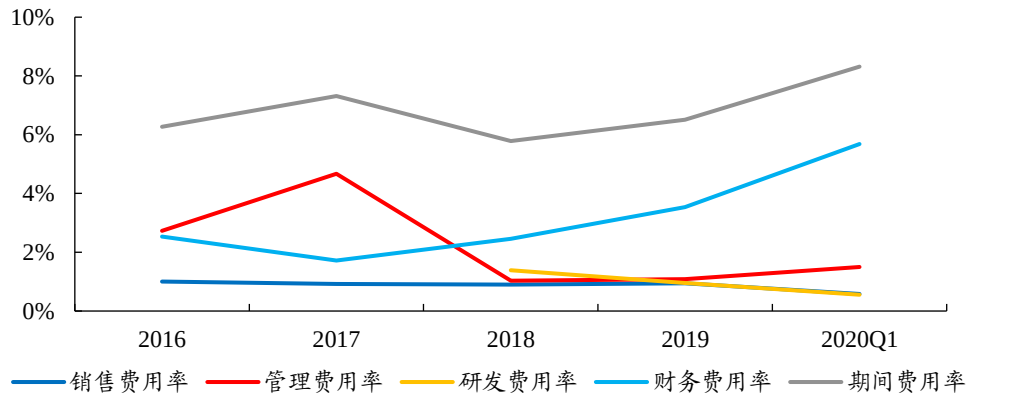


数据来源：Wind、开源证券研究所

财务费用率上升导致公司期间费用率有所上升，但整体仍处于合理区间。公司期间费用率从 2016 年的 6.27%上升至 2020 年一季度的 8.32%，整体呈现上升趋势，主要是由于财务费用率上升所致。2016 年，公司财务费用率为 2.54%，截至 2020 年一季报，公司财务费用率上升至 5.68%。2016 年上市至今，伴随着公司 2000 万吨/年炼化一体化、150 万吨/年乙烯等项目陆续开工建设，公司长期借款与短期借款均有所增加，财务费用率随之上升。与此同时，公司的资产负债率由 2016 年的 69.37%上升至 2020 年一季度的 80.27%。公司的销售费用率和管理费用率持续优化，2016 年至今整体呈现下降趋势。虽然财务费用增加导致公司期间费用率有所上升，但是整体仍然处于合理区间。

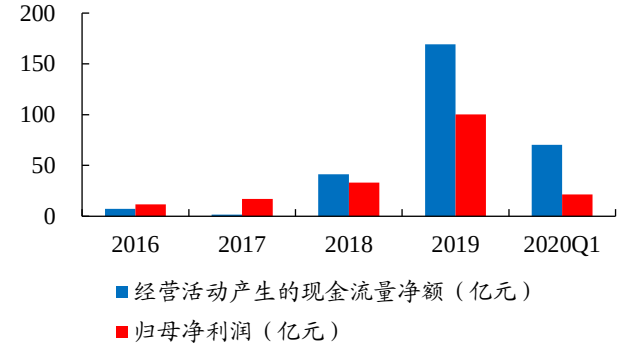
现金流情况良好，经营性活动现金净流量与归母净利润实现同步增长。2018 年至 2020 年一季度，随着公司炼化一体化、乙烯等项目陆续建成投产、持续释放业绩，公司归母净利润实现大幅飞跃。与此同时，公司现金流情况持续改善，公司经营性活动现金净流量逐年增长，2016 年公司经营性活动现金净流量为 7.30 亿元，2019 年增长至 169.37 亿元。健康的现金流水平有助于增强公司的偿债能力，降低公司财务风险，实现公司的长久稳定发展。

图12：2018 年起由于财务费用增加，公司期间费用率呈现上升趋势



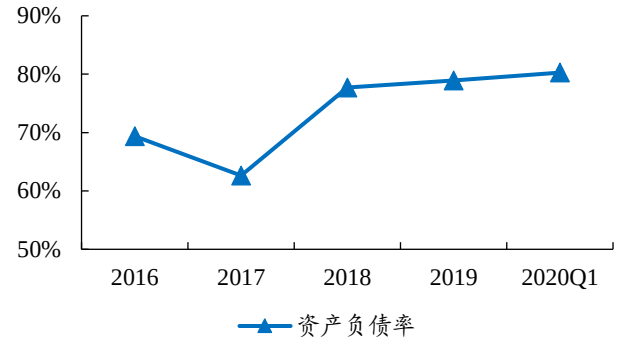
数据来源：Wind、开源证券研究所

图13：公司经营活动现金流与归母净利润同步增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图14：2018 年起公司资产负债率有所上升



数据来源：Wind、开源证券研究所

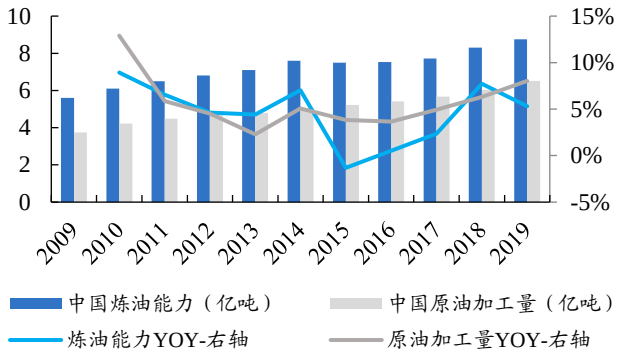
2、 炼油：国内炼油能力大幅增长，恒力石化炼化布局敢为人先

2.1、 民营炼化相继投产逐渐打破国营炼厂垄断格局，我国炼油行业结构性过剩形势日益严峻

国内炼油能力持续攀升，我国稳居全球第二大炼油国。据 Wind 数据，2009 年我国炼油能力仅为 5.6 亿吨/年，历经十年扩张，2019 年我国炼油能力已提升至 8.8 亿吨/年，年均复合增速高达 4.6%，远高于全球 1%的年均复合增速。目前我国稳居全球第二大炼油国，仅次于美国；2019 年 4 月，国际能源署（IEA）发布《石油市场报告 2019》称，2024 年前，全球炼油行业将迎来一大波新增产能，炼油能力净增长约 900 万桶/日，中国将有望超过美国成为全球炼油能力最大的国家。随着炼油能力的不断提升，我国原油加工量也保持快速增长，2009-2019 年的年均复合增速为 5.7%，我国炼厂开工率在 2019 年已随之提升至 74.5%左右，较 2009 年 66.9%的开工率，大幅提升了 7.6%。

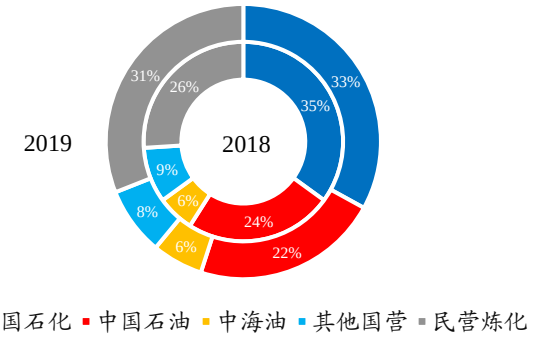
民营大炼化快速崛起，迎来炼化一体化发展新格局。2018-2019 年，得益于恒力石化、浙石化等民营大炼化的快速崛起，我国炼油能力均保持 5%以上的较高增速。恒力石化、荣盛石化炼化一体化项目的顺利投产，标志着我国民营大炼化全面迎来炼化一体化发展的新格局。**2019 年民营大炼化的炼油产能占比也得以明显提升，从 2018 年的 26%已提升至 2019 年的 31%，而“三桶油”以及其他国营炼厂的产能占比由 2018 年的 74%下降到 2019 年的 69%，民营大炼化的相继投产正在逐渐打破国营炼厂行业垄断的格局。**

图15：十年间国内炼油能力和原油加工量持续攀升



数据来源：Wind、2020 中国能源化工发展报告、开源证券研究所

图16：在 2019 年民营炼化企业炼油能力占比提升了 5%



数据来源：Wind、2020 中国能源化工发展报告、开源证券研究所

注：费华伟.2017 年中国炼油工业发展状况与趋势[J].国际石油经济,2018,26(5):42-49、徐海丰.2018 年世界炼油行业发展状况与趋势[J].国际石油经济,2019,27(03):46-53

我国炼厂开工率低于全球平均水平，结构性过剩形势日益严峻。据中国石化新闻网报道，2019 年全球炼厂的开工率约为 81%，虽然较 2018 年略有下降，但仍处于较好的水平。其中美国炼厂开工率表现最为优异，全年平均开工率约为 90%；亚太地区炼厂开工率为 85%；欧盟地区炼厂开工率为 86%左右，我国炼厂开工率虽然已提升至 74.5%，但是仍然明显低于全球平均水平。2020 年，中石化、中化等企业合计将有 1850 万吨新增炼油能力投放，中国石油集团经济技术研究院在《2019 年国内外油气行业发展报告》中预测，2020 年我国炼油产能将过剩约 1.7 亿吨。**2021-2023 年，我国每年仍将有 4000 万吨以上新增炼化项目投产，我国炼油行业所面临的结构性过剩形势日益严峻。**

我国规划八大石化产业基地，助推石化行业高质量发展。早在 2014 年，国务院常务会议便提出我国石化行业要遵循科学布局，并提倡安全环保集约发展，此后出台了《石化产业规划布局方案》，方案提出将重点打造七大石化产业基地，包括大连长兴岛（西中岛）、河北曹妃甸、江苏连云港、上海漕泾、浙江宁波、广东惠州、福建古雷。作为山东省新旧动能转换标志性工程的裕龙岛项目，也顺利赶上了末班车，成为第八大石化产业基地并于 2020 年 6 月获批由储备转规划。八大石化产业基地的建设将推进我国石化行业建设高质量工业园区，提升高效益化学品及新材料的供应，助推我国石化行业高效发展。

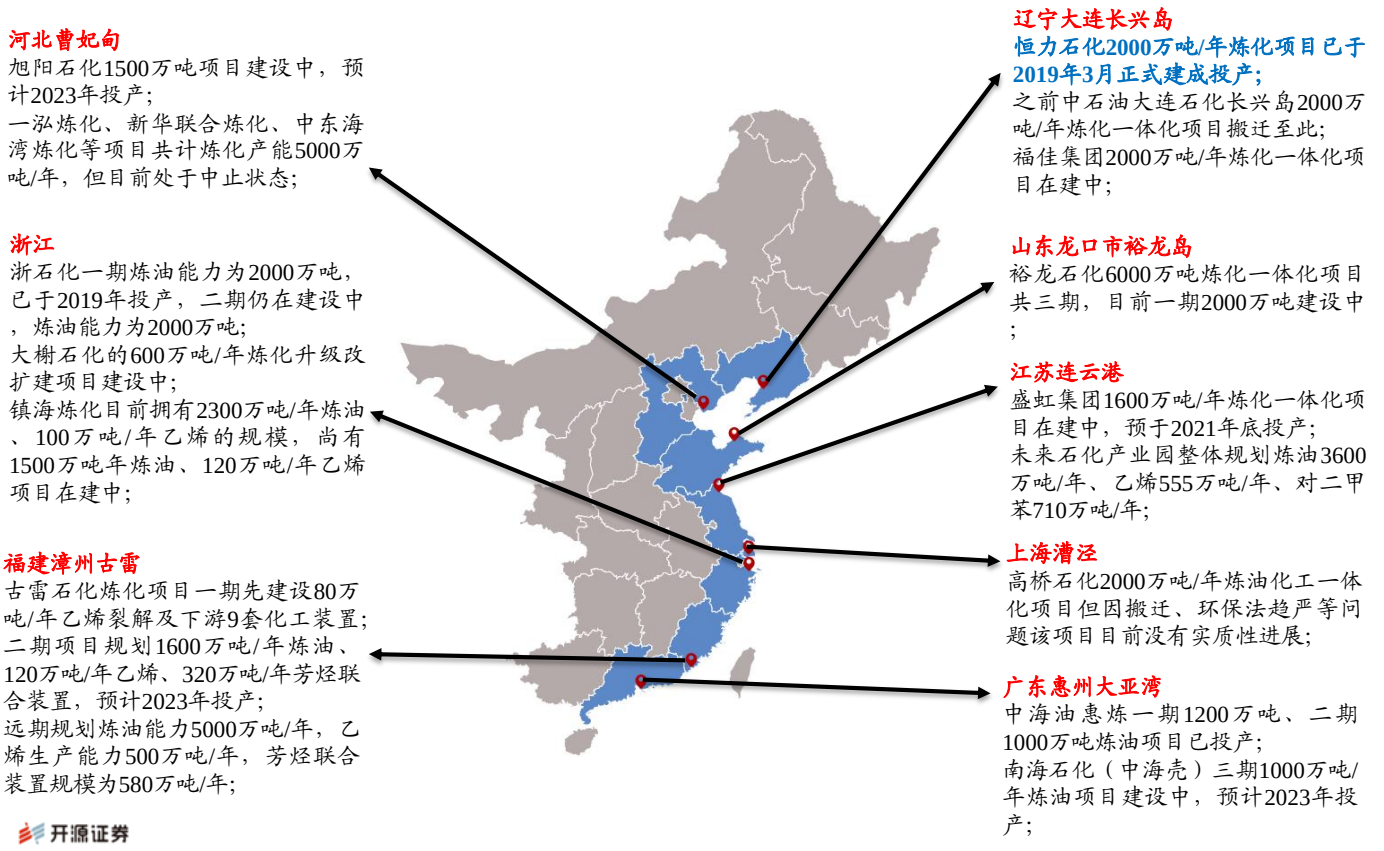
表3：未来我国炼油能力或仍将保持大幅增长

项目名称	新增炼油能力（万吨/年）	预计投产时间
恒力石化炼化一体化	2,000	已投产
浙江石化一期	2,000	已投产
华北石化	500	已投产
2019 年小计	**4,500**	
中石化中科炼化	1000	已投产
中化泉州	300	已中交，2020 年 H2
中石化洛阳扩能	200	2020 年 H2

项目名称	新增炼油能力（万吨/年）	预计投产时间
中石化大庆石化	350	2020 年底
2020 年小计	**1850**	
中石油广东石化	2,000	2021 年 H2
盛虹炼化	1,600	2021 年底
浙江石化二期	2,000	2021 年
中海油大榭石化	600	2021 年
2021 年小计	**6,200**	
中石化镇海炼化扩建	1,500	2022 年
山东烟台裕龙岛炼化一期	2,000	2022 年
中石化海南炼化二期	500	2022 年
2022 年小计	**4,000**	
古雷炼化二期	1,600	2023 年
中海油惠州三期	1,000	2023 年
中国兵器-沙特阿美	1,500	2023 年 H2
2023 年小计	**4,100**	

数据来源：公司公告、中石化经济技术研究院、金联创、开源证券研究所

图17：八大石化产业基地如火如荼建设中



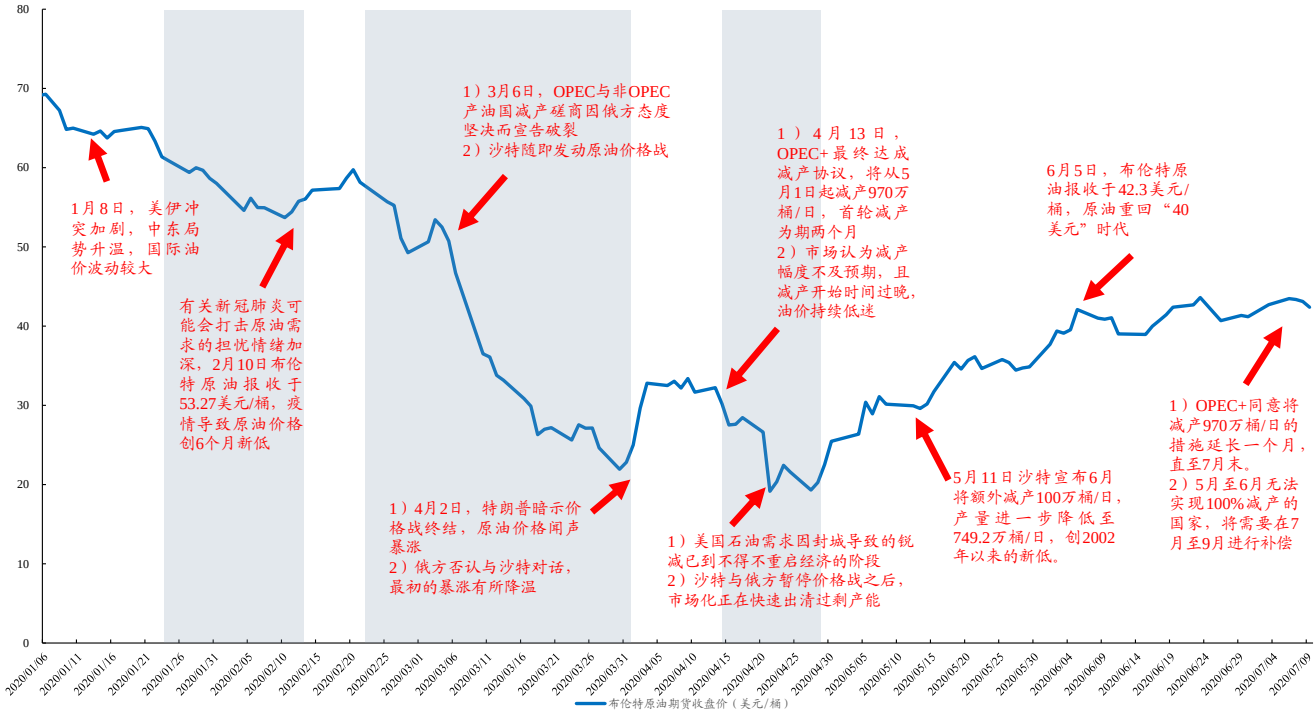
资料来源：搜狐新闻、开源证券研究所

2.2、 低成本原油红利期已然到来，成品油需求端恢复强劲

2020 年伊始，新冠疫情全球蔓延叠加 OPEC+减产协议谈判失败，国际原油市场遭遇逆风开局。2020 年 1 月末，新冠肺炎疫情在我国爆发，我国采取一系列措施，包括封城、旅行限制和停工停学等以遏制新冠病毒的蔓延，国际原油市场担忧疫情蔓延将造成原油需求的锐减，布伦特原油价格持续走低，2 月 10 日收报于 53.27 美元/桶。当地时间 3 月 6 日，在维也纳举行的 OPEC+减产谈判以俄方态度坚决而宣告失败。受此消息影响，市场信心受挫，叠加疫情影响，原油价格大幅走低，随即沙特发动了原油价格战，3 月 31 日布伦特原油价格触及 22.74 美元/桶，3 月跌幅高达 56%。

OPEC+最终达成减产协议且执行顺利，随全球疫情缓和，原油需求逐步恢复，国际原油市场曙光已现。北京时间 4 月 13 日凌晨，OPEC+最终达成减产协议，从 5 月 1 日起减产 970 万桶/日，首轮减产为期两个月，7 月至年底减产规模将降至 770 万桶/日，2021 年 1 月至 2022 年 4 月减产规模将降至 580 万桶/日。这是 OPEC+机制成立以来达成的最大规模减产协议。5 月 1 日减产协议正式开始执行，随减产协议执行顺利、全球疫情缓和以及各国经济活动陆续重启，布伦特原油价格持续反弹，6 月 5 日报收于 42.3 美元/桶，重回“40 美元”时代；6 月 8 日，OPEC+同意将减产 970 万桶/日的措施延长一个月至 7 月末。至此，经历了 2020 年的逆风开局后，国际原油市场复苏迎来曙光。

图18：2020 年国际原油市场遭遇逆风开局，当前曙光已现



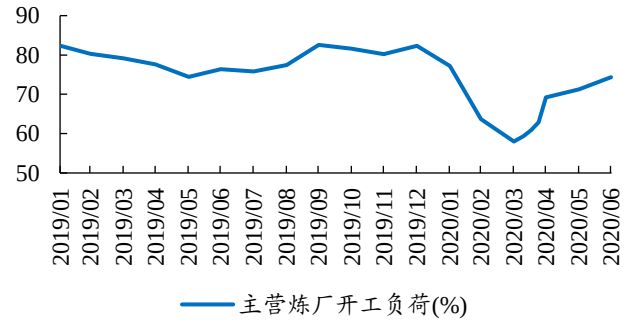
资料来源：中国石油新闻网、新浪财经、开源证券研究所

2020 年 2 月，受新冠肺炎疫情影响，主营炼厂开工负荷和山东地炼的开工负荷均降至近一年的最低点，均不足 60%。进入 3 月中下旬，我国疫情防控卓有成效，复工复产有序推动，交通运输和基建行业率先回暖，柴油需求增长带动成品油复苏。**交通运输业是柴油需求的中流砥柱，而基建行业将成为 2020 年柴油需求的突破口，**

二者的强势回归有效带动了柴油需求稳步增长，也成为了刺激成品油消费的主要动力。据卓创资讯数据，与 2 月相比，目前我国成品油库存降幅明显，以山东地炼汽油和柴油库存为例，截至 4 月末山东地炼的汽油库存较 2 月末下降了 38%，截至 5 月末山东地炼柴油库存较 2 月末下降了 43%。成品油需求复苏同步带动了全国炼厂的开工负荷在 3 月开始逐步回升。

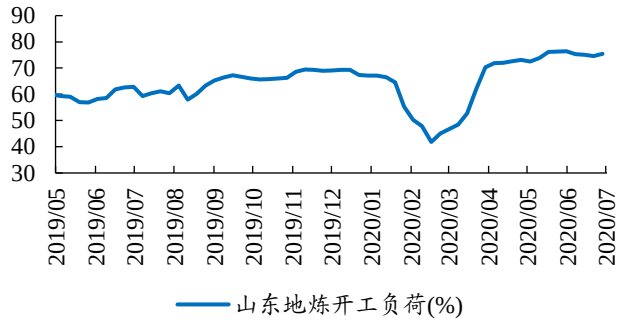
各大炼厂自 3 月起加紧储备低成本原油，目前已消耗完毕高成本原油库存，步入低成本原油红利期。4 月末商务部更是提前下发了 2020 年第二批原油非国营贸易进口允许量，相比于往年 6 月底 7 月初的下发时间，整整提前了 2 个多月。据彭博资讯与 Kpler 统计，6 月以来停在中国沿海的油船不断增加，总数接近 200 艘。在国内各地逐渐放宽封锁措施之后，我国市场需求迅速回升，据海关总署统计，我国 5 月进口原油 4797 万吨，较 2019 年同期 4023 万吨增加了 19.24%，创单月进口量历史记录。此外，据 Kpler 预计，6 月运往我国的原油数量可能高达 1400 万桶/天，有望再创历史新高。**在低成本原油红利期到来的利好下，炼厂开工维持高负荷运转**，据卓创资讯统计，截至 6 月 30 日，主营炼厂常减压装置开工负荷率回升至 71.3%，截至 7 月 3 日，山东地炼常减压开工负荷大幅反弹至 75.37%。

图19：截至 6 月 30 日主营炼厂开工负荷回升至 74.31%



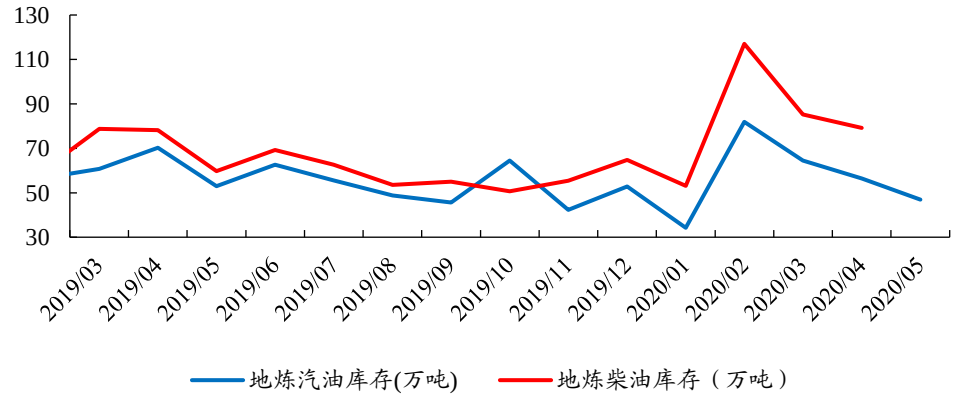
数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

图20：山东地炼开工负荷呈 V 形反转并维持高负荷运转



数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

图21：3 月起山东地炼汽油和柴油库存逐步下降



数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

2.3、公司在原油采购和炼化产品销售上具有双重保证，将充分享受低成本原油红利期的利好

恒力石化是国内首家“原油双权”在握的民营炼化企业。2015 年，公司先后收到辽宁省环保厅、辽宁省发改委核准建设炼化一体化项目的批复，成为中国第一家进入石油炼化领域的民营企业。2015 年至 2018 年历经三年建设期，公司炼化一体化项目实现建成投产，公司展现出的“恒力速度”树立了行业标杆。根据公司公告，2018 年 4 月，国家发改委同意恒力石化 2000 万吨/年进口原油使用权；2019 年 8 月 6 日，国家商务部对子公司恒力炼化申请原油非国营贸易进口资格的材料进行了批复，恒力炼化顺利获得原油进口权，成为国内首家“原油双权”在握（即进口原油使用权和原油进口权）的民营炼化一体化企业。

公司在原油采购渠道和炼化产品销售渠道上均采用战略合作伙伴形式，利于公司行稳致远。根据公司官网信息，在原油采购方式上，公司采取长约与短协相结合的灵活方式，保证公司原油供应渠道稳定，同时对成本结构进行持续优化；公司原油采购的主要来源地为中东、南美等地区，在采购方合作方面，2018 年子公司恒力炼化与沙特阿美公司签订石油供应协议，为公司生产经营提供有力支撑。在炼化产品销售渠道方面，公司分别与中石油、中化集团等签订了战略合作协议和产品销售协议，成品油等产品均通过合作伙伴的渠道销售，确保炼化产品销售畅通。

2020 年 7 月 9 日，商务部再次提前下发第三批进口原油配额，公司获得 200 万吨原油进口额度。商务部于近日下发 2020 年度第三批原油非国营贸易进口允许量，总计 2684 万吨，涵盖前两批，2020 全年商务部共下发原油进口配额 18455 万吨，同比增长 11%。公司本次获得 200 万吨进口原油配额，至此公司 2020 年进口原油配额累计已达 2000 万吨。**在二季度低成本原油的利好下，公司提前进行了大规模原油储备，预计在三季度公司仍将继续充分享受低成本原油的红利，有助于公司进一步增强盈利能力。**

表4：2020 年公司已获得 2000 万吨原油进口配额

	2018 年	2019 年		2020 年		
	第一批	第一批	第二批	**第一批**	**第二批**	**第三批**
原油配额（万吨）	500	400	1280	**1000**	**800**	**200**

数据来源：公司官网、搜狐新闻、隆众资讯、开源证券研究所

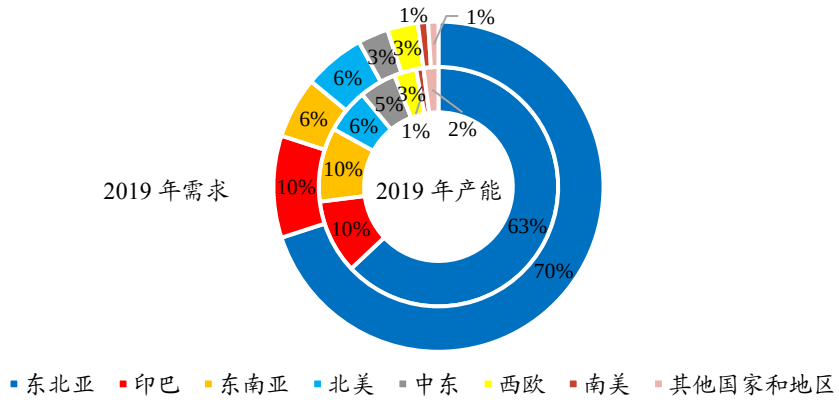
3、PX：进口替代快速推进，公司提升 PX 自给率有助于稳定生产和成本优化

3.1、国内新增 PX 产能集中释放，进口替代快速推进

PX 即对二甲苯，是重要的芳烃产品之一，也是生产 PTA 的主要原料，据卓创资讯统计，约 98%的 PX 都用来生产 PTA，2%用于生产 DMT（对苯二甲酸二甲酯）。2019 年全球 PX 产能大幅扩张，据中石化经济技术研究院统计，2019 年全球 PX 产能为 5770 万吨，产量为 4668 万吨，同比分别增长 12.6%和 3.9%。东北亚地区 PX 的供给和需求均居全球首位，引领全球 PX 行业发展，截至 2019 年底，东北亚地区 PX 产能合计占比全球产能的 63%，需求占比全球的 70%。其中，中国大陆地区的 PX 产

能位列全球第一，据百川盈孚统计，截至 2019 年底，中国大陆地区的产能为 2053 万吨，占比全球总产能的 36%，其次是韩国、印度、日本，产能分别为 993 万吨、587 万吨、399 万吨，分别占比全球产能的 17%、10%、7%。2019 年全球 PX 需求增速有所放缓，据中石化经济技术研究院统计，2017、2018 年全球 PX 的需求量分别为 4131 万吨、4469 万吨，2019 年增至 4673 万吨，同比增速由 2018 年的 8.18%降至 4.56%，为近三年以来的低位。

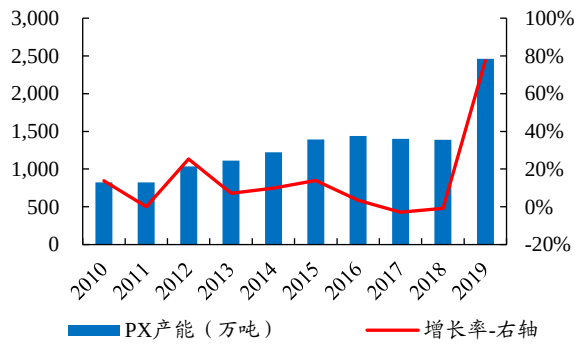
图22：东北亚地区 PX 供给和需求均居全球首位



数据来源：卓创资讯、2020 中国能源化工产业发展报告、开源证券研究所

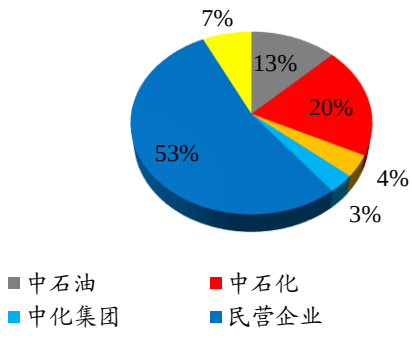
民营炼化企业快速崛起，成为我国 PX 供应的主力军。2014 年左右我国 PX 行业发展还存在一定局限性，主要由于我国 PX 行业进入门槛较高，对资金要求、抗风险能力及工艺技术均有严格要求，那时我国 PX 产业大多集中在中国石化、中国石油等大型国营资本手中；其次，PX 毒性的争议广受关注，也存在一定的民间阻力。这导致我国 PX 项目上马速度较慢，PX 行业较为依赖进口。我国 PX 行业在经历了多年的建设投资沉寂期后，在 2019 年迎来投产高峰，2019 年国内新增 PX 产能合计达 1075 万吨/年，同比增长 78%。恒力石化和浙石化两套超大型装置投产进一步打破了传统三桶油主导的行业格局，**截至目前，我国民营炼化企业的产能占比已占据半壁江山，成为我国 PX 供应的主力军。**

图23：2019 年国内 PX 产能迎来集中投产高峰



数据来源：Wind、2020 中国能源化工产业发展报告、开源证券研究所

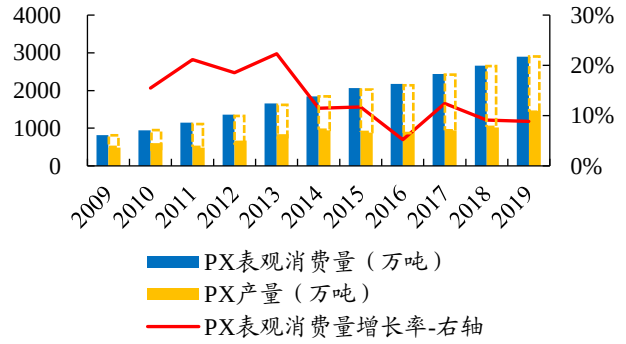
图24：目前我国民营企业产能占比已经占据半壁江山



数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

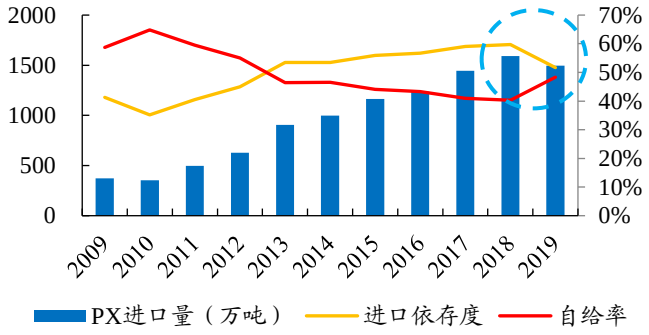
目前国内 PX 供应仍存缺口，进口替代快速推进。我国一直以来是 PX 市场最大的需求国，且需求增速较快。据卓创资讯统计，我国 2009 年 PX 的表观消费量为 817 万吨，2018 年已大幅提升至 2662 万吨，2009-2018 年我国 PX 表观消费量的年均复合增速为 14%。但是在 2009-2018 年我国 PX 项目上马速度较慢，这 9 年间我国 PX 产量的年均复合增速仅为 8.6%，远低于需求增速，导致我国 PX 在供应上存在较大缺口，进口依存度较高，据卓创资讯统计，2018 年我国 PX 进口依存度高达 60%左右。2019 年，我国 PX 产能迎来爆发式增长，PX 产量也得以明显提升，据卓创资讯统计，2019 年我国 PX 产量为 1464 万吨，同比增长 43.1%，与此同时进口依存度也下降至 50%左右，较 2018 年大幅下降 10%，我国 PX 产能的集中释放快速推动了我国 PX 行业的进口替代进程。

图25：2019 年 PX 供应缺口明显缩窄



数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

图26：PX 进口依存度下降，进口替代快速推进



数据来源：Wind、卓创资讯、开源证券研究所

3.2、 未来我国 PX 产能将大规模释放，PX 行业格局或迎来大变革

据百川盈孚和卓创资讯统计，2020-2021 年我国将有约 2400 万吨 PX 项目投产，2021 年我国 PX 总产能将超 4400 万吨。而 2009 年至 2019 年我国 PX 表观消费量的年均复合增速为 14%左右，乐观假设 2020-2021 年我国 PX 表观消费量保持相同增速，可推算出 2021 年我国 PX 需求量约为 3760 万吨，届时我国 PX 产能将在实现自给自足的基础上出现产能过剩。随着本轮 PX 扩能高峰释放，世界 PX 格局也将迎来大变革，预计我国进口依赖度将进一步降低，**东南亚和东北亚地区规模小、成本高、生产工艺较为落后的 PX 装置或将率先出局，我国将成为世界重要的 PX 产业中心，世界话语权也将进一步提升。**

表5：2020-2021 年我国 PX 产能将大规模释放

公司简称	总产能（万吨/年）	装置所在地	所属公司或参股公司
浙石化一期（已投产）	400	浙江舟山	荣盛石化、桐昆股份
浙石化二期	400	浙江舟山	荣盛石化、桐昆股份
唐山旭阳石化	350	河北曹妃甸	唐山旭阳石化
中化泉州	80	福建泉州	中化集团
汉邦石化	160	天津	中石化
东营威联化学	200	山东东营	东营威联化学
宁夏宝塔	80	宁夏银川	宝塔石化

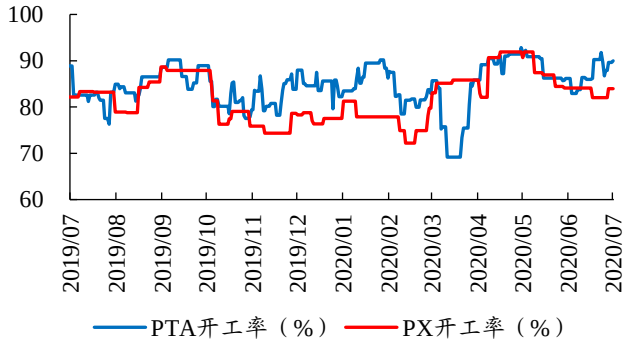
公司简称	总产能（万吨/年）	装置所在地	所属公司或参股公司
华电榆林	50	陕西榆林	华电煤业集团
恒逸文莱 PMB2#	200	文莱（海外）	恒逸石化
中金石化二期	200	浙江宁波	荣盛石化
虹港石化	280	江苏连云港	盛虹集团
总计	**2400**		

数据来源：百川盈孚、卓创资讯、公司公告、开源证券研究所

3.3、 目前下游 PTA 高开工为 PX 需求提供一定支撑，但 PX 价差走势仍显疲软

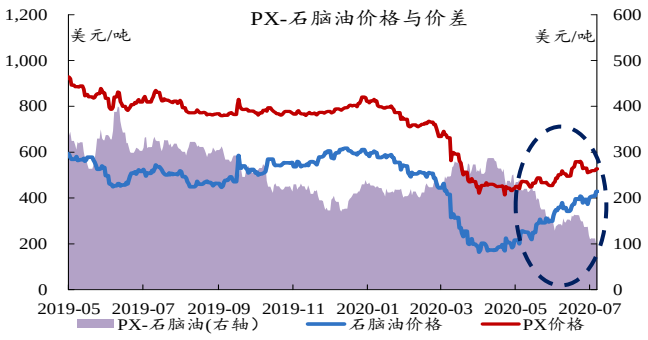
2020 年 2 月起国内 PX 开工率开始下降，据 Wind 数据，2 月末国内 PX 开工率降至 72.19%，触及近 8 个月以来的低点，3 月国内 PX 开工率逐步回升，同时受益于下游 PTA 高开工率的支撑，PX 开工率维持在高位。PX 价格与石脑油价格具有较强的联动性，二者走势一致，据 Wind 数据，原油价格大幅下跌使得 PX 价格在 4 月初跌至 421 美元/吨，与 1 月初相比价格跌幅高达 48.8%。4 月中旬随原油价格回升，PX 价格也一路走高，逐渐走出 2-3 月的低谷期，**但 PX-石脑油价差走势却相对弱势，PX 价格的推涨并没有带动 PX-石脑油价差的扩大，反而持续缩窄，**截至 7 月 6 日，PX-石脑油价差已缩窄至 99 美元/吨，较 4 月 1 日大幅下跌 61.7%左右，PX 环节的盈利能力不断被压缩。**PX-石脑油价差走势偏弱的主要原因可以概括为：始于原油、忠于供需。**原油价格大幅走低，PX 成本端支撑快速塌陷，后续虽然原油价格反弹，下游有所复苏，但是 PX 环节的供需矛盾依然突出；2020 年 PX 始终处于累库通道，5 月 PX 库存有所下降，但仍然处于库存高位，PX 价格向上弹性不足，目前对于配套“PX-PTA-聚酯”产业链的企业而言，PX 已不再是主要的创收环节。

图27：2 月末 PX 开工率逐步反弹



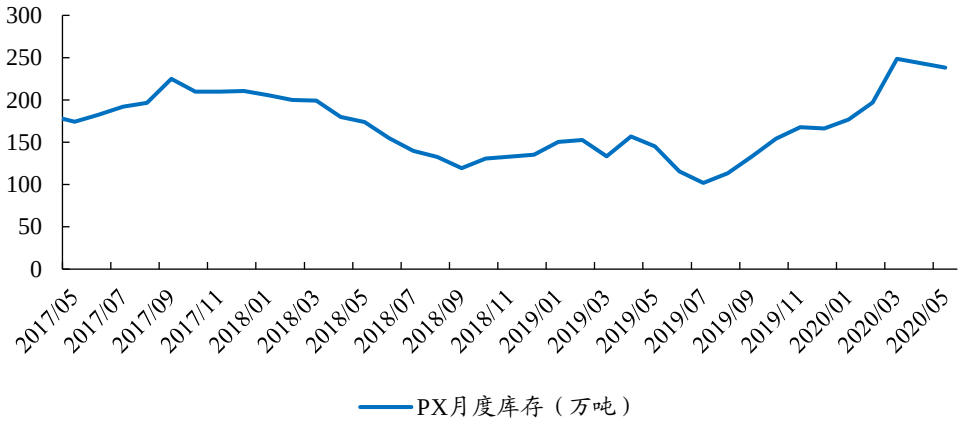
数据来源：Wind、开源证券研究所

图28：PX 价格回升，PX-石脑油价差走弱



数据来源：Wind、开源证券研究所

图29：2020 年国内 PX 处于持续累库状态



数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

3.4、 公司炼化一体化项目提升 PX 自给率，对 PTA 稳定生产和成本优化提供强有力支撑

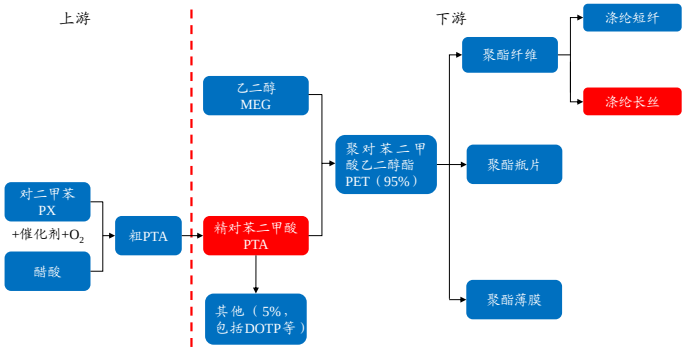
由于目前国内 PX 供应仍然存在一定缺口，国内大多数 PTA 生产企业仍需从日韩采购 PX，对海外原料依赖度较高，因此 PTA 企业的日常生产有时会受到 PX 原料供给端的影响。此外，长期以来日韩企业占据了全球 PX 供应的主导地位，具有较强的定价能力，进而导致我国 PTA 企业的生产成本受进口 PX 价格波动影响较大。随着 2000 万吨/年炼化一体化项目建成投产，公司拥有两条 225 万吨的 PX 生产装置，合计贡献 PX 年产能 450 万吨。目前，公司具有 PTA 年产能 1160 万吨，预计需要上游原材料 PX 约 760 万吨，公司 450 万吨 PX 产能的投放使得 PX 自给率最高可达 60%。**公司向 PTA 上游 PX 环节的延伸，有效降低了公司 PX 的进口依赖度，同时也填补了部分国内 PX 的供应缺口，有利于公司 PTA 产品稳定生产和成本优化，也将助力提升我国在全球 PX 行业的话语权，增强定价能力。**

4、 PTA：公司 PTA 行业龙头地位稳固，下游聚酯消费增长带动 PTA 需求向上

4.1、 下游聚酯行业具有较强的发展韧性，带动 PTA 需求向上

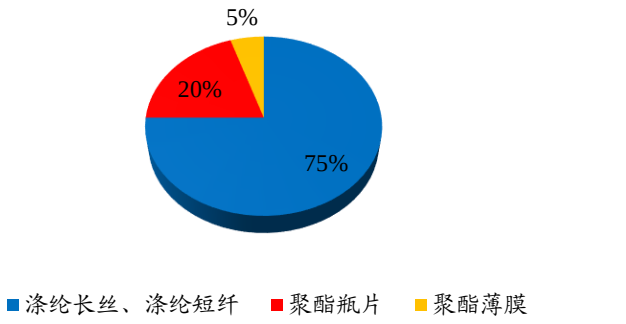
PTA 下游的最大需求来自于涤纶长丝和涤纶短纤。PTA 全称为精对苯二甲酸，由 PX 溶于醋酸后经氧化获得粗 PTA，再通过精制提纯得到 PTA。PTA 下游主要应用于化纤行业，据百川盈孚统计，95%的 PTA 应用于聚酯产品，具体产品包括聚酯纤维（涤纶长丝、涤纶短纤）、聚酯瓶片和聚酯薄膜，其余 5%应用于 PVC 增塑剂 DOTP 等产品。其中，聚酯纤维（涤纶长丝和涤纶短纤）产品占比 75%，是 PTA 最主要的下游应用，民用涤纶长丝和涤纶短纤主要应用于纺织服装行业，涤纶工业丝主要应用于汽车领域；聚酯瓶片占比 20%，主要应用于饮料包装；聚酯薄膜占比 5%左右，主要应用于印刷、包装、电子等领域。

图30：95%的 PTA 应用于聚酯产品



资料来源：百川盈孚、开源证券研究所

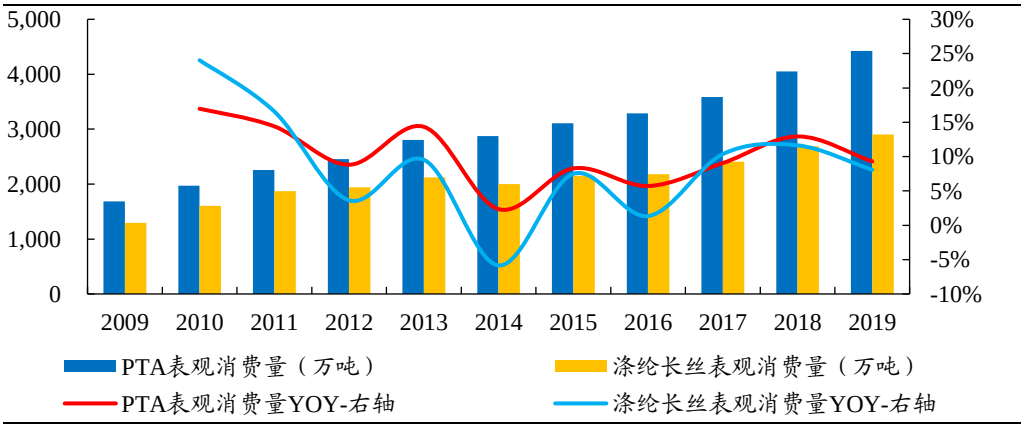
图31：涤纶长丝和涤纶短纤是 PTA 最主要的下游应用



数据来源：百川盈孚、开源证券研究所

涤纶长丝需求增速表现出较强的发展韧性，带动 PTA 需求同步增长。2014 年全球经济增速整体放缓，下游需求疲软，涤纶长丝表观消费量增速下滑至近十年以来的最低点，PTA 表观消费量增速同步下降至近十年的最低点 2.34%。2016 年起全球经济有所回暖，我国涤纶长丝行业逐步复苏，涤纶长丝和 PTA 表观消费量均企稳回升。2019 年，受中国经济增速放缓以及中美贸易摩擦的影响，我国纺织服装行业景气度整体再次下滑，内销和外需增速都有所放缓。但是即便在外部环境景气度欠佳的情况下，涤纶长丝下游消费依然实现了高速增长，据卓创资讯统计，2019 年我国涤纶长丝表观消费量增速为 8.1%，表现出较强的发展韧性；2019 年我国 PTA 表观消费量为 4427 万吨，与涤纶长丝表观消费量保持同步增长，较 2018 年同比增长 9.31%，增长势头依然强劲。**我们看好未来下游聚酯产品，尤其是涤纶长丝需求仍将保持较高的景气度，PTA 需求将实现同步增长。**

图32：涤纶长丝需求增长带动 PTA 需求向上



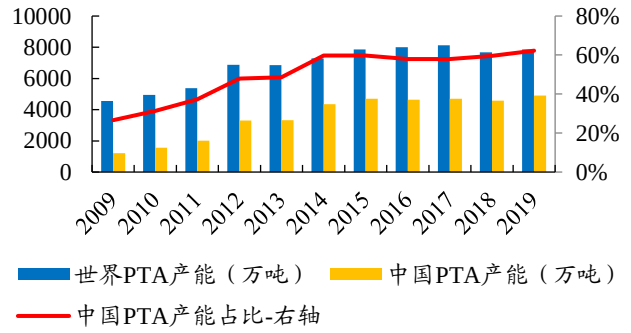
数据来源：CCF、卓创资讯、开源证券研究所

4.2、 PTA 产能持续扩张加大供给过剩压力，未来或迎新一轮行业整合期

根据中石化经济技术研究院数据，2009-2019 年，全球 PTA 产能稳步提升，从 2009 年的 4549 万吨增长到 2019 年的 7896 万吨，年均复合增速为 5.6%。目前 PTA 产业主要聚集在亚洲地区，据中国产业信息网和 CCF 统计，2019 年亚洲 PTA 产能和中国 PTA 产能分别为 6790 万吨和 4898 万吨，分别占全球总产能的 86%和 62%。

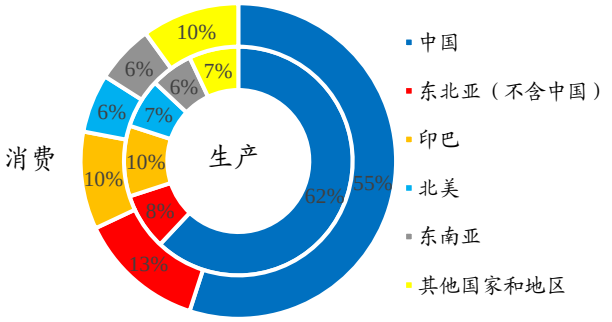
而在 2009 年我国 PTA 产能仅为 1210 万吨，仅占全球的 27%，经过十年的大幅扩张，我国 PTA 产能占比提升了 35%，成为全球第一大 PTA 生产大国。在需求端，亚洲同样是 PTA 的主要消费市场，2019 年亚洲 PTA 消费量占比全球总消费量的 80%。其中，我国是全球最大的 PTA 消费国，PTA 消费占比高达 55%，因此我国在全球 PTA 市场供需中占据主导地位。

图33：我国 PTA 产能占比持续攀升



数据来源：中石化经济技术研究院、开源证券研究所

图34：我国是全球第一大 PTA 生产和消费大国

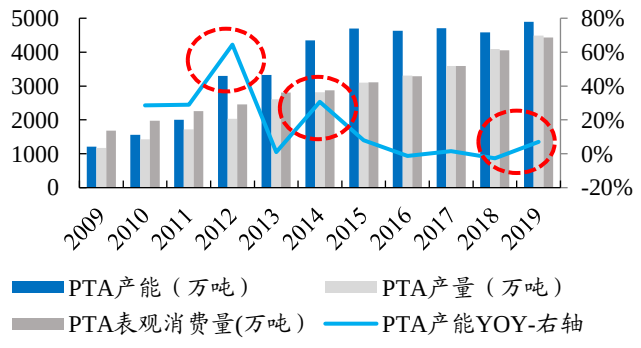


数据来源：中国产业信息网、开源证券研究所

注：钱伯章.精对二甲酸的国内外市场分析[J].上海化工 2014(01):35-41，赵明阳.2014 年聚酯产业链供需状况及发展趋势[J].化学工业 2015(5):19-33

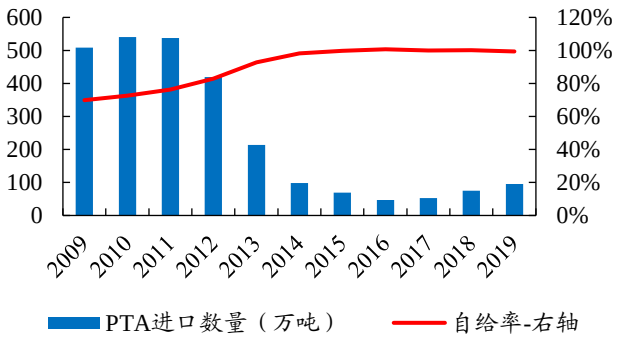
2009 年至 2019 年我国 PTA 行业历经三轮扩产高峰，目前面临供应过剩问题。自 2000 年以来，随下游聚酯产业快速发展，我国 PTA 行业逐渐进入快速成长时期，产能逐年攀升，其中 2012 年产能大幅增长，同比增长 64%。与此同时，我国 PTA 进口依赖度也随之下降，自 2013 年起我国 PTA 基本不再依赖进口。在经历了 2014 年第二轮产能大幅扩张以后，我国 PTA 行业开始出现供大于求的供需格局，据 CCF 统计，2014 年我国的 PTA 产能为 4348 万吨，表观消费量为 2872 万吨，这也导致 2014 年的开工率仅为 65%。此后我国 PTA 产能扩张速度有所放缓，2015 年后落后产能加速出清，多套装置关停，单套规模 60 万吨以下的小装置基本失去竞争力。自 2019 年起我国 PTA 行业迎来了第三轮扩产小高峰，据 CCF 统计，截至 2019 年底我国 PTA 产能为 4893 万吨，同比增长近 7%，增大了我国 PTA 行业供应过剩的压力。

图35：2009-2019 年我国 PTA 产能历经三轮扩产高峰



数据来源：CCF、开源证券研究所

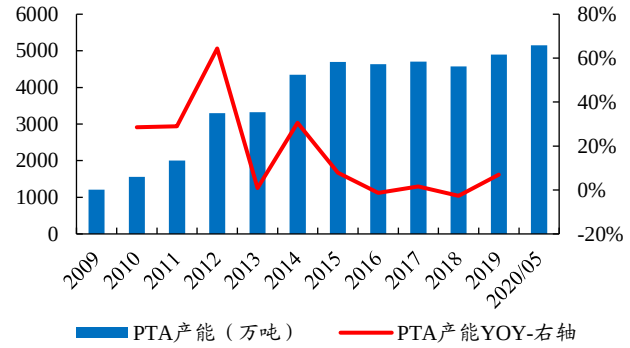
图36：2013 年起我国 PTA 实现自给自足



数据来源：CCF、海关总署、开源证券研究所

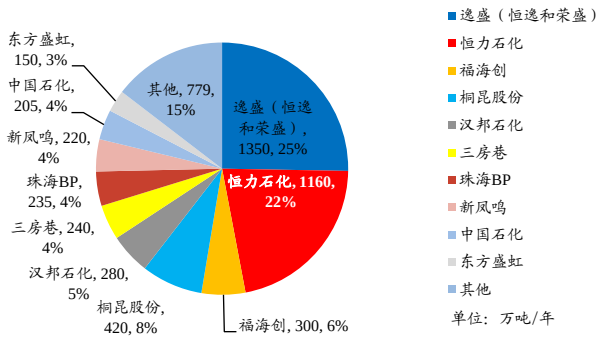
目前我国 PTA 行业集中度较高，龙头企业继续以低成本扩张，持续发挥规模优势。荣盛石化、恒逸石化、恒力石化、桐昆股份的 PTA 产能位列全国前四位，这四大石化企业的 PTA 产能占我国总产能的 53%左右，我国 PTA 行业集中度较高。从未来投产计划来看，产能继续扩张的主力也以行业龙头为主。首先，对于龙头企业而言，由于已具备一定生产基础，扩产投资的成本较低。如恒力石化第四条及第五条 PTA 生产线规模都为 250 万吨，每条线投资金额约为 30 亿元，逸盛新材料新增 600 万吨 PTA 项目的总投资预计为 67.31 亿元，而福建百宏 250 万吨 PTA 装置环评总投资却高达 57.2 亿元。其次，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。过去十年，PTA 边际加工成本从 1000 元/吨大幅下降至 500 元/吨左右，主要是由于大容量技术带来的规模经济以及工艺技术的提升。因此，在行业竞争愈加激烈的背景下，龙头企业优势愈发凸显。

图37：截至目前我国 PTA 产能已超 5100 万吨



数据来源：CCF、开源证券研究所

图38：我国 PTA 行业集中度较高，CR4 占比高达 53%



数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

未来几年我国 PTA 产能仍将保持大幅增长，或迎来新一轮的行业整合期。2020 年我国 PTA 产能或将迎来爆发式增长，预计将有 1270 万吨 PTA 产能集中释放，民营企业仍然是扩产的主力军。据公司官网，恒力石化第四条年产 250 万吨 PTA 生产线已于 2020 年 1 月投产，第五条 250 万吨 PTA 生产线于 2020 年 6 月底投料开车；此外，逸盛新材料一期 300 万吨、新凤鸣二期 220 万吨 PTA 项目也将在 2020 年陆续投产，届时我国 PTA 所面临的供应过剩压力将进一步增大。近年来，我国投产的 PTA 装置规模基本大于 200 万吨，与新投产的上下游一体化大装置相比，原有 100 万吨左右的小规模装置将逐渐丧失竞争力，在产能过剩的压力下，部分落后的小装置可能关停，我国 PTA 行业或将迎来新一轮的行业整合期。

表6：未来我国拟建 PTA 产能超 4000 万吨

公司简称	总产能（万吨/年）	所属公司或参股公司	预计投产时间
恒力石化#4	250	恒力石化	已投产
恒力石化#5	250	恒力石化	已投料
逸盛宁波	300	恒逸石化、荣盛石化	2020 年
福建百宏	250	百宏石化	2020 年
独山能源	220	新凤鸣二期	2020Q3
澄星实业+中石化	220	江阴澄星实业集团、中石化	2020 年
2020 年小计	**1490**		
逸盛宁波	300	恒逸石化、荣盛石化	2021 年

公司简称	总产能（万吨/年）	所属公司或参股公司	预计投产时间
逸盛海南	220	恒逸石化、荣盛石化	2021 年
中金石化	300	荣盛石化	2021 年
虹港石化	240	盛虹石化	2021 年
宁夏宝塔	120	宝塔石化集团	2021 年
2021 年小计	**1180**		
仪征化纤	220	中国石化	2022 年
桐昆股份一期+二期	500	桐昆股份	一期已开工建设
蓝山屯河	120	蓝山屯河	2022 年
宁波台化	300	台化	待定
佳龙二期	200	佳龙集团	待定
2021 年后小计	**1340**		

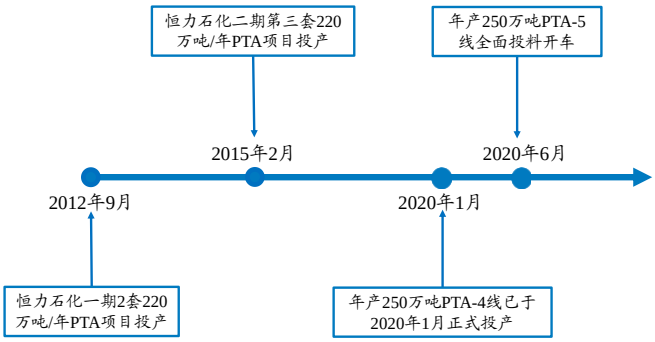
数据来源：公司公告、卓创资讯、开源证券研究所

4.3、 恒力石化作为 PTA 行业龙头，具备较强的一体化优势和规模优势

2012~2020 年公司共计投放 1160 万吨 PTA 产能，行业龙头地位稳固。2012 年，公司一期两套年产能 220 万吨的 PTA 生产线建成投产；2015 年，二期 220 万吨 PTA 装置投产；2020 年第一季度，第四条 250 万吨 PTA 生产线顺利投产；2020 年 6 月底，公司第五条 PTA 生产装置正式投料，目前公司 PTA 总产能达 1160 万吨，处于行业领先地位。公司的 PTA 生产装置均采用英威达的生产技术，前三条 660 万吨 PTA 生产线采用英威达 P7 技术，第四条和第五条生产线均采用行业领先的英威达 P8 技术。未来随我国 PTA 产能持续扩张，行业竞争格局加剧，进入新一轮整合期，老旧的中小装置或将陆续淘汰，PTA 行业集中度将进一步向头部企业集中，公司的行业龙头地位和后发优势将愈加凸显，在装置先进性、市场份额、定价话语权等方面具备较强的竞争力。

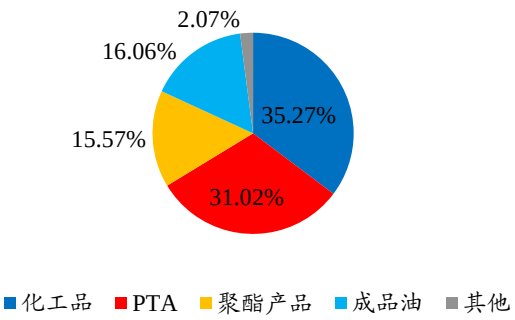
受益于一体化全产业链优势，公司 PTA 业务具备较强的盈利能力。通过炼化一体化项目，公司成功实现了 PTA 上游 PX 等原材料的自给自足，较大程度优化了 PTA 的生产成本。**根据公司年报，自 2019 年炼化一体化项目投产后，公司 PTA 的单吨营业成本由 2018 年的 5024 元/吨下降至 3901 元/吨，大幅降低了 29%；PTA 毛利率由 2018 年的 8.48%大幅提升至 2019 年的 22.66%，毛利率高于行业内平均水平。**PTA 产品已成为公司主要的盈利点，2019 年 PTA 业务为公司贡献毛利 65 亿元，占公司总毛利的 31%；随着 2020 年 6 月末第五条 250 万吨 PTA 生产线投产运行，公司 PTA 产能进一步扩大，未来 PTA 业务将持续释放业绩，成为公司重要的利润增长点之一。此外，在当前“原油-PX”环节利润空间被压缩的情况下，公司向下游延伸的 PTA 产能可有效平抑 PX 环节的风险，具备较强的抗风险能力。

图39：2012~2020 年公司共计投放 1160 万吨 PTA 产能



资料来源：公司官网、开源证券研究所

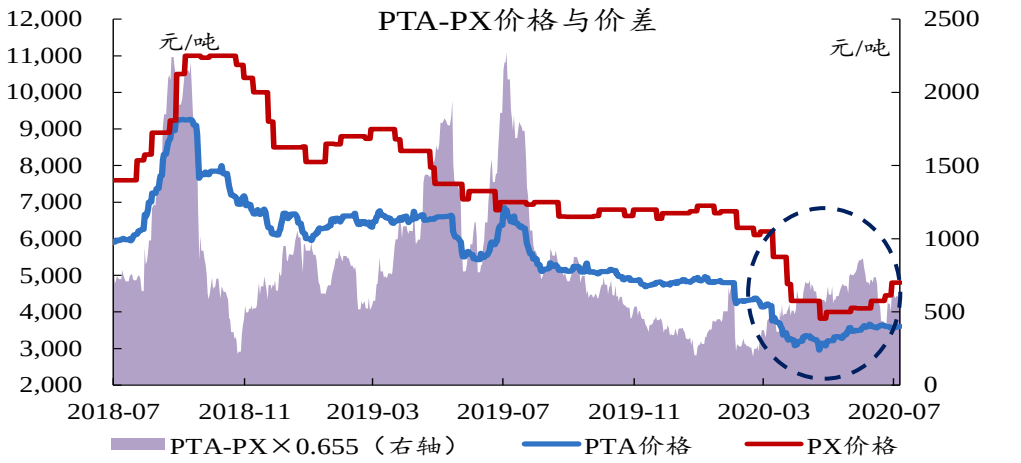
图40：2019 年公司 PTA 业务毛利占比高达 31%



数据来源：Wind、开源证券研究所

PTA 价差随原油价格反弹有所扩大，增厚 PTA 利润空间。2020 年 1 月以来，由于新冠疫情全球蔓延、OPEC 谈判破裂等一系列事件，布伦特原油期货价格从 2020 年 1 月 1 日的 66.03 美元/桶大幅下跌至 2020 年 4 月 21 日的 19.5 美元/桶，期间跌幅高达 70.46%；PTA 价格从 1 月 1 日的 4860 元/吨下降至 4 月 22 日的 2955 元/吨，降幅为 39.20%；PTA-PX 价差方面，自 2 月国内疫情爆发以来，PTA-PX 价差大幅走低，据 Wind 数据，2 月平均价差仅为 301 元/吨，进入 3 月以来，尽管 PTA 价格延续下跌行情，但 PTA-PX 价差却开始逐步扩大，后续随原油价格回暖、需求复苏，价差进一步扩大，3 月-5 月的平均价差分别为 465 元/吨、620 元/吨、695 元/吨，分别环比上涨 54.3%、33.4%、12.1%。因此，与 PX 相比 PTA 价格受到原油下跌的冲击相对较小，同时随原油价格反弹，PTA 价格的上涨弹性也优于 PX，利润向 PTA-PX 环节转移，PTA-PX 价差扩大增厚了 PTA 的盈利空间，这将给公司的 PTA 业务带来更大的利润空间。

图41：随原油反弹、下游需求复苏，PTA-PX 价差有所扩大增厚公司盈利空间



数据来源：Wind、开源证券研究所

5、 涤纶长丝具备较强的发展韧性，公司聚酯业务板块未来发展可期

5.1、 涤纶长丝具有较强发展韧性，预计未来需求仍将保持较高增速

涤纶长丝具有强度大、热稳定性高、弹性好、染色性佳的优点，主要应用于服装、家纺和工业领域。据卓创资讯数据，服装、家纺和工业领域的应用分别占比 44%、27%和 28%。民用涤纶长丝主要应用于服装和家纺领域，主要产品包括 POY（涤纶预取向丝）、DTY（拉伸变形丝）和 FDY（全拉伸丝）三种，其中 POY 是用量最大的品种。涤纶长丝具有熔体直纺和切片纺丝两种生产工艺，熔体直纺是将 PTA 和 MEG 聚合后的聚酯熔体直接送往纺丝；切片纺丝则需将聚合物熔体先制作为切片后送往纺丝。熔体直纺和切片纺丝具有各自的优势，熔体直纺具备工艺流程短的特点，大规模工业生产通常采用熔体直纺，切片纺丝生产品种切换便利，灵活性强。

表7：民用涤纶长丝产品包括 POY、DTY 和 FDY

名称	特性	用途
POY	预取向、低结晶度；后加工性能好	主要用于后加工生产。例如生产 DTY、DT、ATY，也适用于加工成高质量的低弹丝、网络丝、空气变形丝和缝纫线。
DTY	有一定的弹性及收缩性	直接用于下游制造，是针织（纬编、经编）或机织加工的理想原料，主要用于制作服装面料、床上用品及装饰用品。
FDY	强度高、染色均匀、面料手感顺滑柔软、毛丝断头少	直接用于下游制造，主要用于制作高端服装。可用于生产涤塔夫、牛津布、西装里料、鞋用材料等，以及各种绒类织物、雨披、伞面、包覆纱等。

资料来源：中国产业信息网、公司公告、开源证券研究所

表8：涤纶长丝生产工艺可分为熔体直纺和切片纺丝

主要生产工艺	熔体直纺	切片纺丝
工艺流程	聚酯熔体→纺丝→后处理→成品	聚酯切片→干燥→熔融→纺丝→后处理→成品
优点	工艺流程短，可以省去切片生产、输送混合、干燥和再熔融等过程	酯化缩聚和纺丝是两个独立的组成部分，相互独立，纺丝装置布局灵活
	设备投资少，聚酯原料和热消耗低，成本更低	品种切换方便，灵活性大
	自动化程度高，适合大规模生产	
缺点	工艺复杂，酯化缩聚故障或原料不足都会影响纺丝	工艺流程长
		单位产量基建成本高
	适合单一品种大量生产，灵活性差	聚酯原料和热消耗高

资料来源：《聚酯工业》、《合成纤维》、开源证券研究所

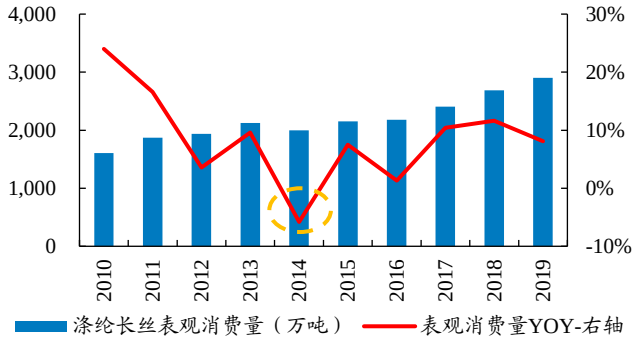
注：季先进.聚酯工艺技术的新改进[J].合成纤维,2014,43(06):6-9.马英杰,陈钢,郭群. 涤纶差别化是化纤市场发展的必然趋势[J].聚酯工业,2014,27(04):1-3.

涤纶长丝行业上接石油化工，下接纺织、服装、汽车以及其他工业等领域，与我国经济发展和居民消费能力具有一定相关性。2014 年，我国宏观经济增速放缓，国内下游纺织服装行业需求较为疲软，导致涤纶长丝表观消费量出现负增长，与 2013

年相比同比下降 5.8%。2015 年后，纺织服装行业有所回暖，下游需求逐步复苏，涤纶长丝表观消费量恢复增长。2018 年，涤纶长丝需求迎来一轮小高峰，2018 年涤纶长丝表观消费量为 2658 万吨，同比增长 11.6%，为近五年以来的最高增速。**2019 年，涤纶长丝行业虽然受到全球经济增速放缓和中美贸易摩擦等外部环境的影响，但是仍然展现出较强的发展韧性，2019 年涤纶长丝需求依然实现了 8.1%的同比增长。**

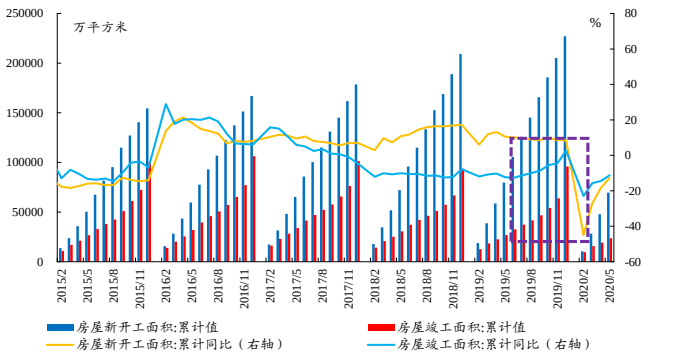
房地产竣工持续回暖将有利于提振家纺用品需求。2016 年底-2019 上半年，在“房住不炒、因城施策”的调控主基调下，我国房地产市场坚持稳定增长预期，住宅新开工面积同比增速走高，逐渐与竣工面积同比增速产生背离，竣工面积增速放缓抑制了部分家纺用品的新增需求。2019 年 8 月，房屋开竣工“剪刀差”逐步收窄，地产竣工端开始步入回暖期、快速修复。据国家统计局发布数据显示，2019 年 1-12 月，全国房地产开发投资共 132,194 亿元，同比增长 9.9%，其中住宅投资 97,071 亿元，增长 13.9%；商品房销售面积 171,558 万平方米，同比下降 0.1%；其中住宅销售面积 150,144 万平方米，同比增长 1.5%。房地产竣工持续回暖将有利于提振家纺用品需求。2020 年 Q1 受到新冠疫情冲击，房地产开竣工进度均有所放缓，但随疫情缓解开竣工进度有望持续修复，房屋竣工面积同比增长有望带动家用纺织用品需求增长。

图42：我国涤纶长丝需求自 2015 年起开始复苏



数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

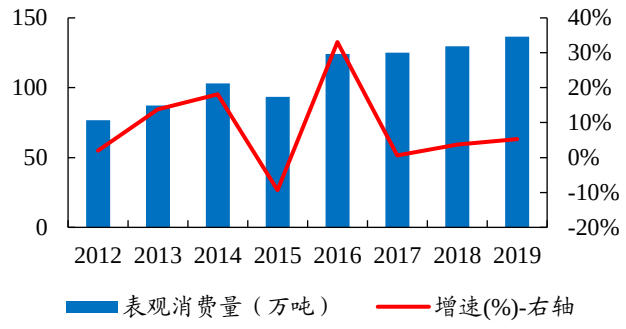
图43：当前尚处于竣工周期景气阶段的中期



数据来源：Wind、开源证券研究所

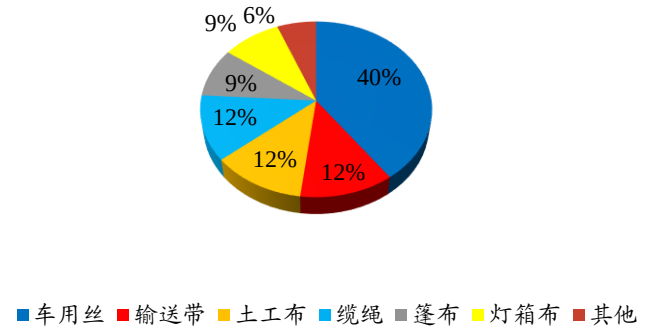
国内涤纶工业丝表观消费量企稳回升，车用丝将带动涤纶工业丝需求保持较高增速。随着我国经济的快速发展以及涤纶工业丝下游应用的不断扩大，2012 年至 2014 年我国的涤纶工业丝表观消费量快速增长，根据卓创资讯和中纤网数据统计，2014 年我国涤纶工业丝表观消费量为 103 万吨，较 2012 年的 77 万吨增长 33.77%；但受全球经济形势普遍低迷、国内经济增速放缓、涤纶工业丝下游需求萎靡等因素影响，2015 年涤纶工业长丝表观消费量有所下滑。此后，2016 年我国经济增速下行势头趋缓、整体稳健向好，表观消费量也随之企稳回升，截至 2019 年我国涤纶工业丝表观消费量为 136.46 万吨，实现同比增长 5.3%，目前涤纶工业丝行业发展势头良好。随着汽车行业的增长和产品技术的突破，以汽车安全带丝、安全气囊丝和轮胎帘子布为代表的车用丝产品已经成为国内涤纶工业丝最大的下游需求。截至 2018 年，据华经情报网，车用丝产品在涤纶工业丝应用的占比已达 40%，位列第一。我们预计，随汽车行业自身增长和国内安全车用丝产品渗透率的提高，车用丝将保持 10%左右的增速，带动工业丝需求保持较高增速。

图44：中国涤纶工业丝表观消费量从 2016 年开始回升



数据来源：卓创资讯、中纤网、开源证券研究所

图45：截至 2018 年车用丝产品应用占比达 40%

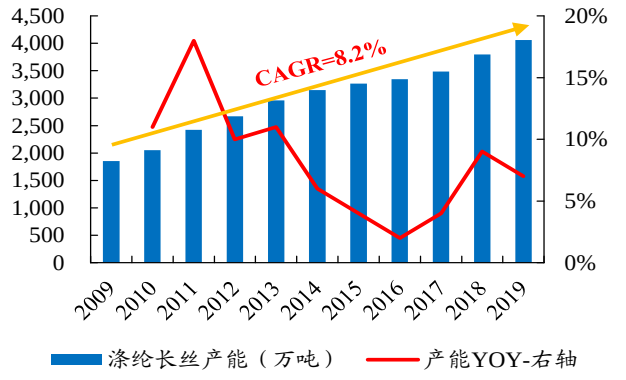


数据来源：华经情报网、开源证券研究所

5.2、 涤纶长丝行业集中度较高，行业龙头持续扩张、强者恒强

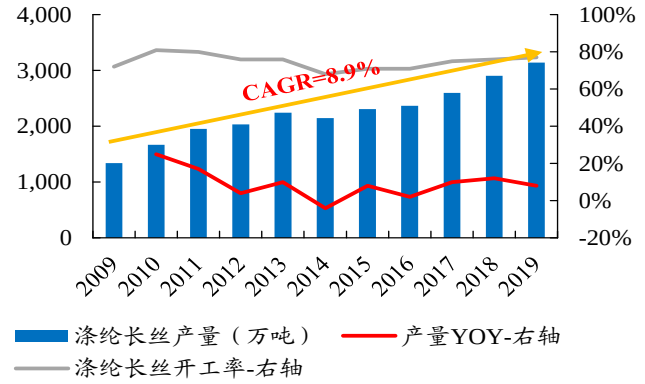
2009-2019 年我国涤纶长丝产能和产量持续扩张，据卓创资讯统计，2009 年我国涤纶长丝产能和产量分别为 1852 万吨、1340 吨，2019 年我国涤纶长丝产能和产量分别攀升至 4061 万吨、3140 万吨，2009-2019 年涤纶长丝产能和产量的 CAGR 分别高达 8.2%和 8.9%，近五年行业开工率有所提升，2019 年开工率上升至 77%左右。**目前，我国涤纶长丝行业集中度已经达到较高的水平，桐昆股份、新凤鸣、恒逸石化、恒力石化、东方盛虹、荣盛石化这几家龙头企业的涤纶长丝产能占比高达 53%左右。**但是龙头企业并没有停下继续扩张的脚步，未来桐昆股份、新凤鸣、恒逸石化、恒力石化、荣盛石化和东方盛虹合计将有 930 万吨涤纶长丝产能投放，预计落后产能将不断被淘汰，大型龙头企业将凭借其规模和技术优势持续扩张，行业集中度将进一步提升，未来涤纶长丝龙头将进入强者恒强的发展阶段。

图46：2010-2019 年涤纶长丝产能 CAGR 高达 8.2%



数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

图47：涤纶长丝产量逐步提升，开工率维持在 80%左右



数据来源：卓创资讯、开源证券研究所

表9：国内涤纶长丝行业集中度较高，CR6 占比 53%左右

	公司简称	参股或控股公司	现有、未来新增产能及投产时间（万吨/年）
现有产能	桐昆股份	桐昆股份	690
	恒逸有限	恒逸石化	35
	恒逸聚合物		62

	公司简称	参股或控股公司	现有、未来新增产能及投产时间（万吨/年）
	恒逸高新		162
	嘉兴逸鹏		75
	双兔新材料		103
	杭州逸暻		85
	太仓逸枫		25
	总计		547
	新凤鸣	新凤鸣	460
	恒力石化	**恒力石化**	**175**
	东方盛虹	东方盛虹	210
	盛元化纤	荣盛石化	125
	福建百宏		118
	天圣化纤		80
	宁波华鑫		50
	吴江新民		50
未来新增产能	恒超化纤	桐昆股份	50（2020 年三季度投产）
	江苏嘉通		240（待定）
	福建逸锦	恒逸石化	35（FDY 和短纤合计，投产时间待定）
	海宁恒逸新材料		100（25 万吨已投产，其余 2020 年内投产）
	逸盛大化	恒逸石化、荣盛石化	100
	东方盛虹	盛虹集团	20（2020 年投产）
	新凤鸣	新凤鸣	30（2020 年四季度）+100（2021 年）+100（2022-2023 年）
	浙江三维	浙江三维	20
	福建百宏	福建百宏	20
	恒科新材料	**恒力石化**	**135（建设周期为 48 个月，2020~2021 年分批投产）**
	恒力化纤		**20（车用丝，2020 年年底前投产）**

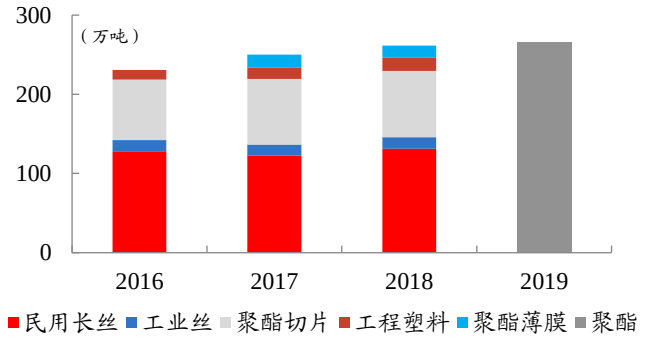
数据来源：卓创资讯、公司公告、开源证券研究所

5.3、 公司聚酯产品拥有较强的竞争力，向新材料行业迈进提高产品附加值

公司以聚酯产品起家，目前在聚酯领域依然具有较强的竞争力。公司的聚酯产品覆盖民用涤纶长丝（POY、FDY、DTY）、涤纶工业长丝、聚酯薄膜、PBT 工程塑料等多个品种，可广泛应用于纺织、服装、汽车工业等领域。目前，公司已拥有 280 万吨左右高端聚酯产能，其中包括民用涤纶长丝 155 万吨（熔体直纺法）、工业涤纶长丝 20 万吨（切片纺丝法）、聚酯薄膜 20 万吨、聚酯切片 65 万吨和工程塑料 18.5 万吨；此外，公司在建民用涤纶长丝产能 135 万吨/年、工业丝（车用丝）产能 20 万吨/年，预计产能将于 2020~2021 年陆续投放，投产后公司聚酯产品总产能将超 430 万吨。公司上下游产业链具有较强的协同效应，注重产品结构均衡发展，增强了聚酯产品的竞争力。2016 年上市至今，公司各类聚酯产品产量保持稳健增长，聚酯产品毛利率也呈现逐年上升趋势。

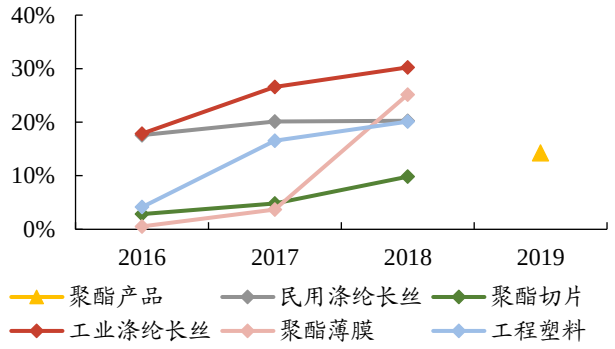
公司大力发展新材料，进一步提升行业竞争力和产品附加值。公司致力于将控股子公司康辉石化全力为打造行业领先的新材料生产基地。康辉石化现有产能为双向拉伸聚酯薄膜（BOPET）20 万吨、膜级聚酯切片 20 万吨及工程塑料 18.5 万吨；**在建项目包括 8 万吨 PBT，2×3.3 万吨高阻隔、多功能聚酯薄膜，以及 3.3 万吨 PBAT 可降解塑料。**PBAT 是聚己二酸丁二醇酯（PBA）和聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）的共聚物，兼具 PBA 和 PBT 的特性，既有良好的延展性、断裂伸长率、耐热性和抗冲击性能，又具有优良的生物降解性，下游广泛应用于塑料薄膜、包装袋、一次性用具等领域。随着环保政策持续推进、大众环保意识增强、技术进步和成本降低，PBAT 材料具有广阔的市场空间。公司新材料业务持续布局将助力公司进一步提升行业竞争力、延伸产业价值链与提高产品附加值。

图48：2016-2019 年公司聚酯产品产量稳健增长



数据来源：公司公告、开源证券研究所

图49：公司聚酯产品毛利率呈现上升趋势



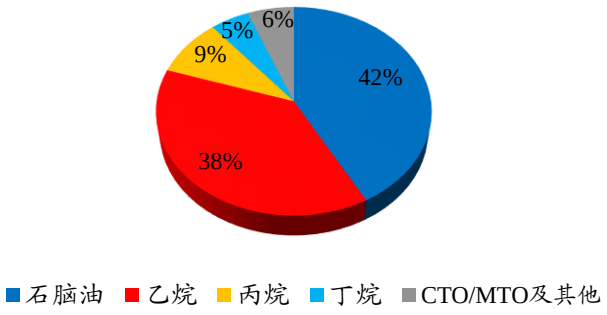
数据来源：公司公告、开源证券研究所

6、 乙烯：我国乙烯产能保持高速增长，民营企业产能占比将继续提升

6.1、 我国乙烯产能位居全球第二，预计民营企业产能占比将进一步提升

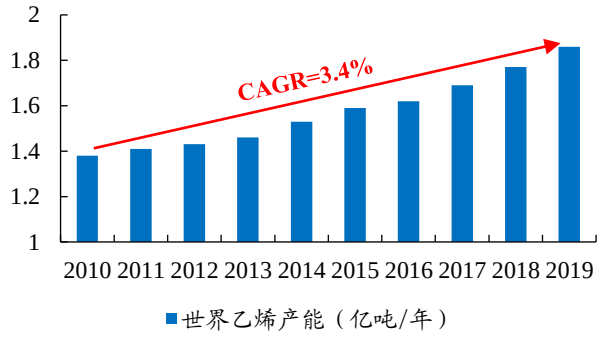
全球乙烯产能逐年攀升，亚太地区乙烯产能领跑全球。乙烯原料主要由石脑油、乙烷、丙烷、丁烷、煤制烯烃（CTO）和甲醇制烯烃（MTO）等构成，其中石脑油所占比重较大，据搜狐新闻报道，2017 年全球范围内石脑油制乙烯的比例为 42%，位列第一。据 Wind 和中国石油集团经济技术研究院统计，2010 年全球乙烯产能为 1.38 亿吨，此后逐年攀升，截至 2019 年世界乙烯产能已达 1.86 亿吨，9 年间年均复合增速为 3.4%。2018 年，亚太地区乙烯年产能约为 6000 万吨，占比世界总产能的 34%，领跑全球；紧随其后的是北美地区，其乙烯年产能约为 4577 万吨，占比世界总产能的 26%；欧洲和中东地区分别占比 18%和 17%。分国家来看，美国、中国、沙特呈现三足鼎立态势，分别贡献乙烯年产能 3784.1 万吨、2532.9 万吨、1585.5 万吨，合计占比全球乙烯产能的 45%左右。

图50：2017 年全球 42%的乙烯原料为石脑油



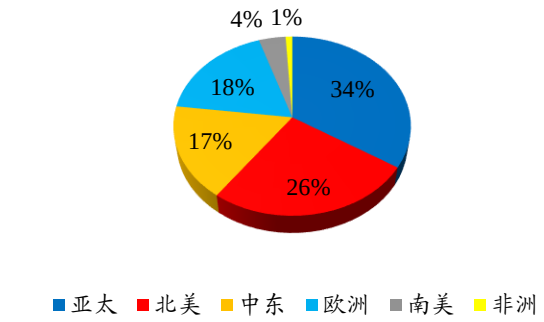
数据来源：搜狐新闻、开源证券研究所

图51：全球乙烯产能稳步增长



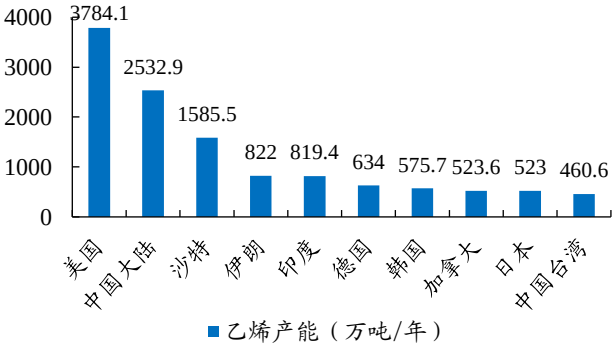
数据来源：中国石油集团经济技术研究院、开源证券研究所

图52：2018 年亚太地区乙烯产能领跑全球



数据来源：中国石油集团经济技术研究院、开源证券研究所

图53：2018 年美国、中国、沙特乙烯产能占全球的 45%

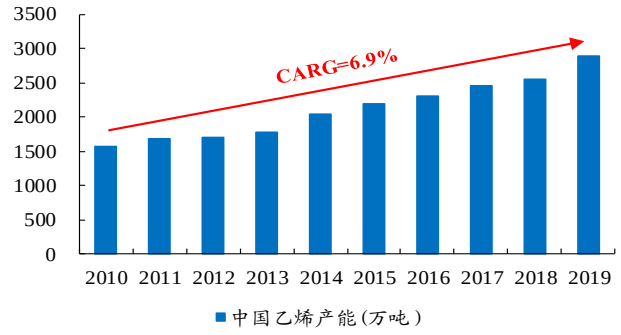


数据来源：中国石油集团经济技术研究院、开源证券研究所

我国乙烯扩产速度较快，蒸汽裂解为我国乙烯的主要生产路线。我国乙烯产能长期位居世界第二，仅次于美国。根据 Wind 和《2020 年中国能源化工发展报告》数据，2009 年我国乙烯年产能为 1580 万吨，2019 年我国乙烯年产能已大幅增长至 2889 万吨，这十年间的年均复合增长率为 6.9%，为世界乙烯产能年均复合增长率的两倍。随着产能的大幅扩张，我国乙烯产量也保持快速增长，但是由于国内部分设备老旧、运营成本高、效率低、行业集中度低、分布不均衡等原因，国内乙烯产能利用率持续下滑，2019 年我国乙烯的产能利用率为 71%，较 2010 年下降了 19%。我国乙烯装置以蒸汽裂解为主，2018 年裂解路线的乙烯产能占比高达 74.1%；由于我国富煤少油气，煤/甲醇制乙烯的产能占比已达到 25.6%，远高于占比 6%左右的全球平均水平。

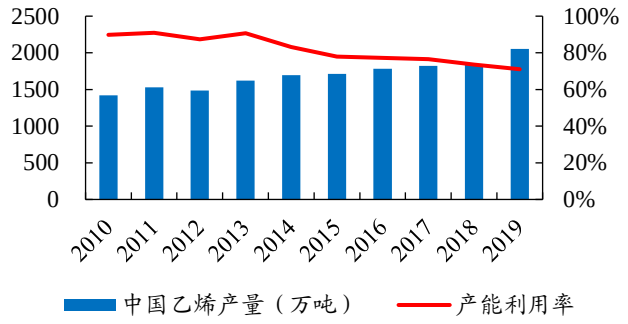
2019 年民营企业拉开我国乙烯扩产序幕，预计民营企业产能占比将进一步提升。据中石化经济技术研究院统计，2019 年，我国乙烯总产能达 2585 万吨，同比增长 14.2%，为近 9 年以来的最大增幅，其中恒力石化、新浦等民营炼化的新增产能约占总新增产能的 76%，民营企业的乙烯产能占比进一步提升至 16%。2019 年民营炼化的投产拉开了我国乙烯扩产的序幕，2020 年除了中石化、中化等国企、央企的乙烯项目将投产之外，万华化学的百万吨乙烯项目也计划在 2020 年下半年建成投产。据中石化经济技术研究院和金联创统计，2020-2023 年，我国乙烯产能将继续保持快速增长，预计将有约 2000 万吨新增乙烯产能投放。未来随万华化学、盛虹炼化、浙石化二期等乙烯项目投产，民营企业的产能占比将进一步提升。

图54：2010-2019 年我国乙烯产能快速扩张



数据来源：Wind、2020 中国能源化工产业发展报告、开源证券研究所

图55：2010-2019 年我国乙烯产能利用率持续下滑



数据来源：Wind、国家统计局、2020 中国能源化工产业发展报告、开源证券研究所

表10：我国乙烯产能将继续保持快速增长

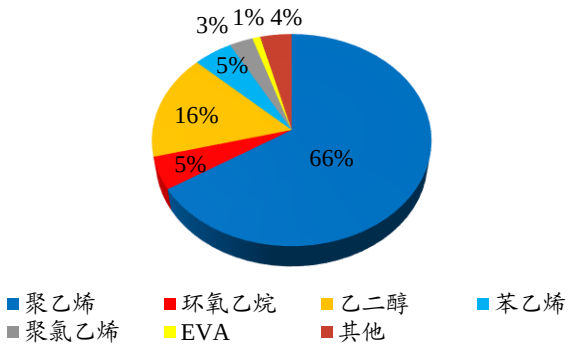
项目名称	乙烯（万吨/年）	预计投产时间
恒力石化	150	已投产
诚志股份	60	已投产
新浦烯烃	65	已投产
其他	85	已投产
2019 年小计	**360**	
浙江石化一期	140	已投产
中石化中科炼化	80	已投产
万华化学	100	2020 年 H2
中化泉州	100	2020 年 H2
古雷炼化一期	80	2020 年 H2
中韩武汉石化	30	2020 年 H2
2020 年小计	**530**	
中沙石化（天津）	30	2021 年 4 月
浙江石化二期	150	2022 年
中石油广东石化	120	2021 年 H2
盛虹炼化	110	2021 年底
2021 年小计	**410**	
中石化镇海炼化扩建	120	2022 年
中石化海南炼化二期	100	2022 年
山东烟台裕龙岛炼化一期	300	2022 年
2022 年小计	520	
古雷炼化二期	120	2023 年
中海油惠州三期	150	2023 年
中国兵器-沙特阿美	150	2023 年 H2
埃克森美孚	120	2023 年
2023 年小计	**540**	

数据来源：中石化经济技术研究院、金联创、开源证券研究所

6.2、 得益于下游需求强劲，我国乙烯消费保持较高增速

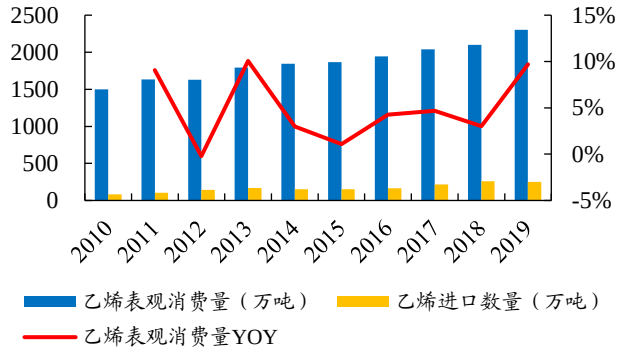
乙烯下游的主要衍生物有聚乙烯、环氧乙烷、乙二醇、苯乙烯、聚氯乙烯等多种化工产品，其中聚乙烯占比最大，约为 66%，是拉动乙烯消费的核心领域；其次，乙二醇、环氧乙烷分别占比 16%和 5%。**根据《2020 年中国能源化工发展报告》数据，2019 年，我国乙烯产量为 2052 万吨，表观消费量为 2302 万吨，250 万吨左右的缺口由进口乙烯补全，因此目前我国乙烯行业基本供需平衡。**我国乙烯表观消费量近几年均保持较高增速，在 2019 年同比增长 9.7%，为近五年以来的最大增幅。2019 年国内聚乙烯再生料与新料价差缩窄，导致国内聚乙烯再生料逐步被新料抢占市场份额，刺激乙烯消费进一步增长；其次，中美贸易摩擦加剧导致国内掀起了一轮乙烯下游制品的抢出口热潮，贡献了一部分乙烯消费增长；快递和外卖包装行业近年来发展较快，根据中石化经济技术研究院统计，2019 年该领域的聚乙烯包装消费增速约为 20%-30%，对乙烯的消费增长起到一定的拉动作用；此外，国内水泥产量因基建有所回暖，从而带动减水剂消费增长，减水剂主要原料环氧乙烷对乙烯消费量提升起到间接刺激作用。**2018-2019 年，乙烯下游的主要应用聚乙烯需求增速高达 15%左右，截至 2020 年 4 月，在受到疫情冲击的情况下，聚乙烯的需求增速依然达到 4.1%，具有良好的发展前景。**

图56：聚乙烯是拉动乙烯消费的核心领域



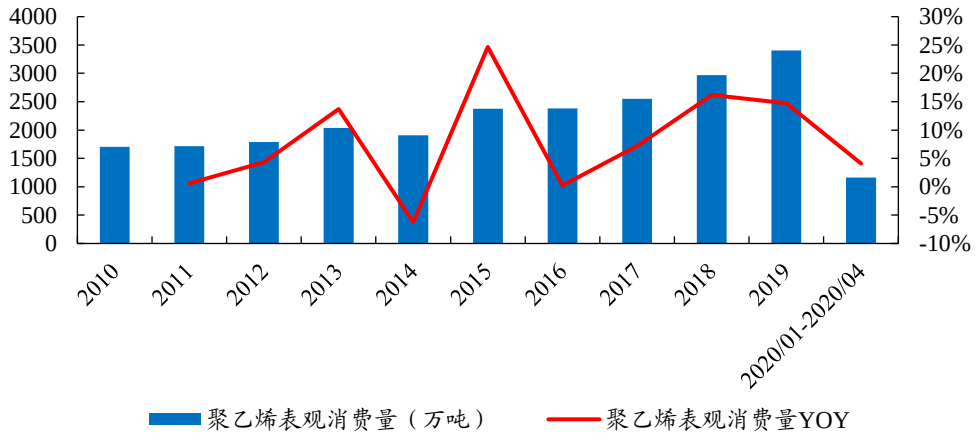
数据来源：2020 中国能源化工产业发展报告、开源证券研究所

图57：我国乙烯表观消费量持续增长



数据来源：Wind、开源证券研究所

图58：乙烯的主要下游聚乙烯近两年均保持较高的需求增速



数据来源：Wind、开源证券研究所

6.3、 公司 150 万吨乙烯项目将最大限度发挥炼化一体化优势

公司于 2018 年 2 月启动 150 万吨/年乙烯项目建设，该项目拥有蒸汽裂解及上下游一体化共 12 套装置，下游产品包括 180 万吨乙二醇（90 万吨×2）、72 万吨苯乙烯、40 万吨高密度聚乙烯（HDPE）、40 万吨聚丙烯（PP）以及 14 万吨丁二烯等。乙烯项目建设于长兴岛恒力石化产业园区内，紧邻 2000 万吨/年炼化一体化项目，可降低原料运输成本。乙烯项目原料由炼化一体化项目的各类炼厂干气、正丁烷及各类石脑油提供，可充分利用炼化一体化装置的副产品，最大限度发挥炼化一体化优势、提升产品附加值，增强公司的盈利能力。乙烯项目全面达产后，公司可实现另一聚酯原料乙二醇的全面覆盖和自给自足。目前，公司已经完成乙烯装置区的调试与优化，于 2020 年 7 月正式实现商业化运行。

7、 盈利预测与投资建议

PTA：公司第四条 250 万吨 PTA 生产线于 2020 年 1 月投产，第五条 250 万吨 PTA 生产线于 2020 年 6 月底正式投料，将为公司陆续贡献业绩。未来 PTA 行业竞争格局日益激烈，但是公司具有全产业链优势，我们假设 2020-2022 年公司 PTA 毛利率分别为 21.34%、20.80%、20.60%。

化工品：公司 150 吨乙烯项目已于 2020 年 7 月正式实现商业化运行，自三季度起将释放业绩。我们假设 2020-2022 年公司化工品毛利分别稳定在 22.36%、22.45%、22.75%。

成品油：公司炼化一体化项目于 2019 年 5 月实现全面投产，成品油板块于 2019 年二季度开始释放业绩。2020 年全年成品油业务将为公司完整贡献业绩，假设 2020 年成品油业务营业收入将实现同比增长 66.76%，2021-2022 年假设公司成品油业务板块将维持平稳发展。

聚酯产品：2020 年下半年，预计公司将投放 75 万吨民用涤纶长丝产能、20 万吨涤纶工业丝产能；2021 年，预计公司将投放剩余 60 万吨民用涤纶长丝产能；此外，8 万吨 PBT 和 6.6 万吨聚酯薄膜预计将于 2020-2021 年陆续投产。我们假设公司 2020-2022 年聚酯产品毛利率为 13.37%、14.32%、15.05%，2020 年由于聚酯产品下游需求受到疫情影响，毛利率有所下滑，预计 2021-2022 年需求有所回暖，毛利率水平将持续修复。

表11：公司业绩拆分与盈利预测

报告期	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
			PTA		
营业收入（亿元）	314.77	286.37	328.50	378.00	418.00
营收 YOY		-9.02%	14.71%	15.07%	10.58%
营业成本（亿元）	288.07	221.48	258.40	299.38	331.89
毛利（亿元）	26.70	64.89	70.10	78.62	86.11
毛利率	8.48%	22.66%	21.34%	20.80%	20.60%
			化工品		
营业收入（亿元）		303.20	535.66	668.12	670.54
营收 YOY			76.67%	24.73%	0.36%

报告期	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业成本（亿元）		229.42	415.89	518.13	517.99
毛利（亿元）		73.78	119.77	149.99	152.55
毛利率		24.33%	22.36%	22.45%	22.75%
成品油					
营业收入（亿元）		122.93	205.00	210.00	212.00
营收 YOY			66.76%	2.44%	0.95%
营业成本（亿元）		89.34	153.28	156.66	157.30
毛利（亿元）		33.59	51.72	53.34	54.70
毛利率		27.32%	25.23%	25.40%	25.80%
聚酯产品					
营业收入（亿元）	242.51	228.31	187.18	285.92	343.75
营收 YOY		-5.86%	-18.01%	52.75%	20.23%
营业成本（亿元）	197.07	195.74	162.15	244.97	292.01
毛利（亿元）	45.44	32.57	25.03	40.95	51.74
毛利率	18.74%	14.27%	13.37%	14.32%	15.05%
其他业务					
营业收入（亿元）	43.39	67.02	66.45	68.23	68.69
营收 YOY		54.46%	-0.85%	2.68%	0.67%
营业成本（亿元）	38.99	62.68	62.34	63.99	64.41
毛利（亿元）	4.40	4.34	4.11	4.24	4.28
毛利率	10.14%	6.48%	6.19%	6.21%	6.23%
总计					
营业收入（亿元）	600.67	1007.83	1322.80	1610.27	1712.98
营收 YOY		67.78%	31.25%	21.73%	6.38%
营业成本（亿元）	524.13	798.66	1052.05	1283.13	1363.61
毛利（亿元）	76.54	209.17	270.74	327.14	349.37
毛利率	12.74%	20.75%	20.47%	20.32%	20.40%

数据来源：公司公告、开源证券研究所

我们选取炼化行业领军企业荣盛石化、恒逸石化、上海石化进行可比公司估值。公司当前 PE 为 8.17 倍，低于可比公司 15.09 倍的平均 PE；公司当前 PB 为 2.28 倍，略高于可比公司 2.03 倍的平均 PB。我们认为，恒力石化作为八大石化产业基地中率先投产的民营大炼化行业龙头，当前已全面进入业绩释放期和低成本原油红利期，拥有突出的产业链一体化优势、规模优势和成本优势。我们预测公司 2020-2022 年归母净利润为 129.89 亿元、153.27 亿元、163.74 亿元，EPS 分别为 1.85、2.18、2.33 元/股，当前股价对应 2020-2022 年 PE 为 8.2、6.9、6.5 倍。首次覆盖给予“买入”评级。

表12：可比公司盈利预测与估值

公司代码	公司简称	收盘价	归母净利润增速（%）				PE（倍）				PB（倍）			
		2020 年 7 月 16 日	2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
002493.SZ	荣盛石化	15.01	37.28	139.71	26.88	22.75	35.32	17.57	13.89	11.46	3.46	3.45	2.86	2.39
000703.SZ	恒逸石化	9.63	70.97	28.65	19.71	15.46	12.36	8.61	7.19	6.23	1.70	1.34	1.17	0.99

公司代码	公司简称	收盘价	归母净利润增速（%）				PE（倍）				PB（倍）			
		2020 年 7 月 16 日	2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
600688.SH	上海石化	3.79	-58.05	-2.92	14.73	16.76	18.92	19.09	16.64	14.25	1.40	1.31	1.26	1.19
平均							22.20	15.09	12.57	10.65	2.19	2.03	1.76	1.53
600346.SH	恒力石化	15.08	201.73	29.57	18.00	6.83	10.59	8.17	6.93	6.48	2.92	2.28	1.79	1.45

数据来源：Wind、开源证券研究所

注：除恒力石化外，其余公司的盈利预测与估值均来自 Wind 的一致预期。

8、 风险提示

原油价格大幅下跌、产能投放不及预期、下游需求放缓、企业安全生产、短期因负债比例较高有较大财务风险等。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	39579	53294	69260	85618	88156
现金	12323	16509	22678	29654	38079
应收票据及应收账款	5248	693	8756	12714	10125
其他应收款	104	1200	511	1572	644
预付账款	819	910	1435	1374	1639
存货	18479	19464	26024	28116	26647
其他流动资产	2606	14519	9856	12187	11022
非流动资产	85663	121083	125887	130279	135038
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	24056	83075	101474	102494	104059
无形资产	4922	5808	9603	13313	16940
其他非流动资产	56685	32200	14810	14471	14039
资产总计	125242	174378	195147	215897	223194
流动负债	54216	82267	92431	100078	93710
短期借款	22991	47597	55542	53875	53450
应付票据及应付账款	26946	23762	30189	32403	32531
其他流动负债	4279	10908	6700	13800	7729
非流动负债	43118	55371	55598	55590	55300
长期借款	40067	52276	52525	52506	52221
其他非流动负债	3052	3095	3073	3084	3079
负债合计	97334	137639	148029	155668	149010
少数股东权益	321	406	611	858	1080
股本	5053	7039	7039	7039	7039
资本公积	20458	18272	18272	18272	18272
留存收益	2667	11202	19534	30051	40895
归属母公司股东权益	27588	36333	46507	59370	73104
负债和股东权益	125242	174378	195147	215897	223194

现金流量表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	4131	16937	14491	26382	28244
净利润	3402	10112	13194	15574	16595
折旧摊销	1883	4076	5691	6607	7082
财务费用	1478	3563	4267	4907	5163
投资损失	-108	-275	-191	-233	-212
营运资金变动	-2205	178	-8486	-334	-322
其他经营现金流	-319	-718	16	-139	-62
投资活动现金流	-32430	-39913	-10320	-10626	-11567
资本支出	35367	41775	2099	5744	4083
长期投资	0	204	0	0	0
其他投资现金流	2937	2066	-8221	-4882	-7484
筹资活动现金流	34305	25637	1998	-8780	-8251
短期借款	15494	24606	7945	-1667	-425
长期借款	39570	12210	248	-18	-285
普通股增加	2227	1986	0	0	0
资本公积增加	19550	-2185	0	0	0
其他筹资现金流	-42537	-10981	-6195	-7094	-7541
现金净增加额	5967	2758	6169	6976	8425

利润表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	60067	100782	132279	161026	171297
营业成本	52413	79866	105205	128312	136360
营业税金及附加	325	2121	2784	3389	3605
营业费用	543	952	1124	1514	1610
管理费用	620	1090	1431	1742	1853
研发费用	834	958	1164	1473	1567
财务费用	1478	3563	4267	4907	5163
资产减值损失	59	-6	61	32	56
其他收益	205	610	407	509	458
公允价值变动收益	11	125	68	97	82
投资净收益	108	275	191	233	212
资产处置收益	1	0	1	0	1
营业利润	4119	13223	16911	20496	21835
营业外收入	26	10	18	14	16
营业外支出	5	21	13	17	15
利润总额	4140	13212	16916	20492	21836
所得税	738	3100	3722	4918	5241
净利润	3402	10112	13194	15574	16595
少数股东损益	80	87	205	247	222
归母净利润	3323	10025	12989	15327	16374
EBITDA	9691	23127	26874	31363	32882
EPS(元)	0.47	1.42	1.85	2.18	2.33

主要财务比率	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	169.5	67.8	31.3	21.7	6.4
营业利润(%)	102.4	221.0	27.9	21.2	6.5
归属于母公司净利润(%)	93.3	201.7	29.6	18.0	6.8
获利能力					
毛利率(%)	12.7	20.8	20.5	20.3	20.4
净利率(%)	5.5	9.9	9.8	9.5	9.6
ROE(%)	12.2	27.5	28.0	25.9	22.4
ROIC(%)	6.7	10.3	10.2	10.9	10.5
偿债能力					
资产负债率(%)	77.7	78.9	75.9	72.1	66.8
净负债比率(%)	201.9	243.0	195.7	139.2	101.0
流动比率	0.7	0.6	0.7	0.9	0.9
速动比率	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5
营运能力					
总资产周转率	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8
应收账款周转率	13.9	33.9	28.0	15.0	15.0
应付账款周转率	3.6	3.1	3.9	4.1	4.2
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.47	1.42	1.85	2.18	2.33
每股经营现金流(最新摊薄)	0.59	2.41	2.06	3.75	4.01
每股净资产(最新摊薄)	3.92	5.16	6.61	8.43	10.39
估值比率					
P/E	31.9	10.6	8.2	6.9	6.5
P/B	3.8	2.9	2.3	1.8	1.5
EV/EBITDA	16.8	8.4	7.3	6.0	5.5

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。
因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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金融工具的邀请或向人做出邀请。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海
地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳
地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京
地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安
地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn