

方正证券研究所证券研究报告

恒力石化(600346)

公司研究

化工行业

公司深度报告

2019.07.10/强烈推荐(维持)

首席化工分析师：李永磊  
执业证书编号：S1220517110004  
TEL：  
E-mail liyonglei@foundersc.com

联系人：于宏杰

TEL：  
E-mail: yuhongjie@foundersc.com

历史表现：



数据来源：wind 方正证券研究所

相关研究

- 《PTA 助力业绩提升 炼化推升公司未来价值》2019.04.09
- 《掌握先发优势 恒力打通炼化全流程》2019.03.24
- 《三季度业绩暴涨，静待炼化产能释放》2018.10.21

请务必阅读最后特别声明与免责条款

以概率思维预测盈利

炼化是典型的周期行业，预测炼化项目单一年份的业绩，误差会非常大，并且炼化项目产品繁多，难以理解不同企业的竞争力；我们在这篇报告中做了两大创新，即以概率思维预测盈利，以价格透析法探析竞争力。我们尝试从中枢和概率的角度去理解炼化项目的盈利，中枢是我们以历史上炼化行业几个产能周期去判断项目的盈利，探寻项目的盈利中枢，并结合新的竞争格局对盈利进行调整。概率是指在一个产能周期内，不同概率下的盈利区间分布，如果时间能够覆盖一个产能周期，公司的盈利落在某一个区间是有相对确定的概率。在对行业中枢和概率判断的基础上，我们加上标的超越行业的部分，就能够指导具体标的投资。

以价格透析法探究竞争力

对于炼化这种原料类似，产品差异较大的项目，我们以营收除以原油加工量或者加工的原油金额，得到单位原油加工量或原油金额对应的营收，并对这一单位营收分别从产品结构端和成本费用端进行透析，再对不同项目进行全方位比对，揭示炼化项目的核心竞争力。这种方法背后的含义是加工1吨原油或者1元的原油，能够实现的营收，通过透析营收中各产品的结构，营收中营业成本、税金、期间费用、净利润等成本费用利润的全构成（各项可再细化），可以对比出不同项目的竞争力。

**1. 上海石化单吨原油加工净利润有80%的概率位于145-230元**  
我们分析了上海石化24年的业绩，剔除2008年异常值情况，上海石化有80%的概率单吨原油加工量净利润处于145-230元/吨。中枢为187.5元/吨。

**2. 恒力炼化项目净利润有80%的概率位于81.4-98.4亿元区间**  
我们采用历史追溯法，在2016-2018年原材料和产品采用同等价格条件下比较得出恒力超出上海石化的收益。假设恒力炼化汽柴油折价200元/吨（较市场批发价），2016-2018年恒力炼化含乙烯项目单吨盈利中枢为616元/吨，超过上海石化212元/吨。结合上文统计计算方法，考虑到恒力在产销环节及原油损耗方面具备50元/吨的竞争优势，我们预计恒力2000万吨/年炼化项目（包含乙烯项目）有80%的概率单吨原油加工量净利润为407-492元/吨。总净利润区间为81.4-98.4亿元，中枢为89.9亿元。

**3. 产品结构和管理优势是恒力的制胜法宝**

我们以2018年为基准对恒力和上海石化进行收入和成本条目的细致对比。即使与盈利能力较强的上海石化相比，恒力炼化的优势仍较明显，主要体现在恒力采用国际先进的技术、将低成本原油加工成为具有更高附加值的化工产品，尽量减少低附

加值的成品油产品，同时在加工过程中的辅料及公用工程、人工等方面具有较大优势，抵消了折旧和财务费用的劣势，最终实现了更大的价值。

具体来看，就是加工 1 吨的原油，如果不考虑消费税，上海石化产出价值为 5180 元，而恒力为 5609 元，主要是恒力生产的化工品更多。从全成本费用的角度考虑，不考虑消费税，恒力的全成本费用为 4984 元/吨，上海石化为 4793 元/吨，恒力比上海石化多 191 元/吨；其中，恒力辅料及公用工程方面的优势为 290 元，营业成本中的人工费用优势为 126 元，抵消了折旧摊销的劣势 233 元，财务费用的劣势 167 元。最终恒力实现的单吨净利润为 625 元，而上海石化为 387 元。恒力单吨盈利能力超出上海石化 238 元。

从金额看，就是加工 1 单位金额的原油，如果不考虑消费税，上海石化产出价值为 1.53，而恒力为 1.66，主要是恒力生产的化工品更多。从全成本费用的角度考虑，不考虑消费税，恒力的全成本费用为 1.48，上海石化为 1.42，恒力比上海石化多 0.06；恒力辅料及公用工程方面的优势为 0.085，营业成本中的人工费用优势为 0.037，抵消了折旧摊销的劣势 0.069，财务费用的劣势 0.050。最终恒力实现的单位金额净利润为 0.185，高于上海石化的 0.114。

#### 4. 投资建议

目前，公司具备年产 175 万吨涤纶长丝产能和 660 万吨 PTA 产能，为行业龙头企业。伴随炼化项目顺利投产，公司未来盈利空间巨大。预计 2019/20/21 年归母净利润分别为 72.2/107.2/134.8 亿元，对应 EPS 为 1.03/1.52/1.92 元，对应 PE 为 11.8/7.9/6.3 倍，维持“强烈推荐”评级。

#### 5. 风险提示：

油价大幅波动；下游需求不及预期；项目建设进度不及预期；下游产品价格大幅波动；国家相关政策大幅调整。

#### 盈利预测：

单位/百万	2018	2019E	2020E	2021E
营业总收入	60067.26	110346.6	134983.74	147328.83
(+/-) (%)	169.51	83.71	22.33	9.15
净利润	3322.61	7220.39	10715.80	13480.32
(+/-) (%)	93.25	117.31	48.41	25.80
EPS(元)	0.47	1.03	1.52	1.92
P/E	28.07	11.77	7.93	6.30

数据来源：wind 方正证券研究所

## 目录

1	我国炼油行业周期性波动	5
1.1	炼油行业具有较强的周期	5
	炼油行业 2003-2018 经历两轮周期	5
2	统计算法：炼油标志性企业上海石化盈利分析	6
2.1	公司盈利存在周期性	6
2.2	统计学角度计算上海石化单吨净利润中枢为 187.5 元/吨	7
3	恒力有 80%的概率净利润位于 81.4-98.4 亿元区间	8
3.1	恒力炼化项目盈利维持较高水平	8
3.2	恒力单吨净利有 80%概率位于 407-492 元之间	9
4	恒力通过高附加值产品获得超额收益	10
4.1	营收端拆解：恒力单位产品价值更高	10
4.2	成本端全拆解	14
5	盈利预测和风险提示	19

## 图表目录

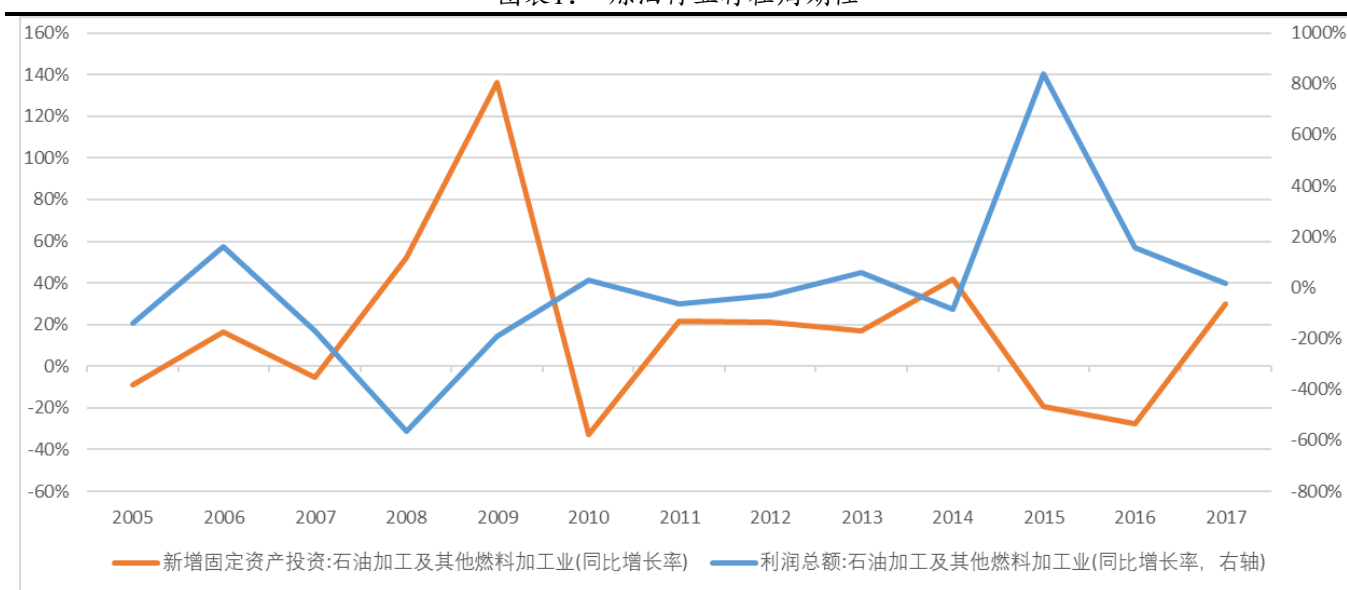
图表 1:	炼油行业存在周期性 .....	5
图表 2:	上海石化收入和利润情况 .....	6
图表 3:	上海石化单吨炼油盈利情况 .....	7
图表 4:	上海石化盈利情况总结 .....	8
图表 5:	恒力炼化项目利润计算 .....	9
图表 6:	恒力炼化项目中性条件下单吨净利比对(元/吨).....	10
图表 7:	2018 年单吨营收对比 .....	11
图表 8:	2018 年单吨收入对比 (扣除消费税) .....	11
图表 9:	单吨炼油收入分布(元/吨).....	12
图表 10:	单位金额原油对应产出 .....	12
图表 11:	上海石化产品产量结构分布 .....	13
图表 12:	恒力炼化设计产品产量结构分布 .....	13
图表 13:	产品价格比较(扣除增值税和消费税).....	14
图表 14:	加工单吨原油成本及利润细拆对比 (元/吨) .....	15
图表 15:	单吨炼油成本利润分布 (元/吨) .....	16
图表 16:	单吨炼油成本利润分布 .....	17
图表 17:	单位金额原油成本利润分布 .....	17
图表 18:	加工单吨原油营收透析对比 .....	18
图表 19:	恒力炼化项目工艺生产装置 .....	19
图表 20:	可比公司估值 .....	19
图表 21:	分产品盈利预测 .....	20

## 1 我国炼油行业周期性波动

### 1.1 炼油行业具有较强的周期

**炼油行业具有周期性。**炼油也叫石油炼制，是指将原油通过蒸馏分离生产汽油、柴油等燃料油，也可以深加工获得烯烃、芳烃等化工原料的过程。从供需关系来看，炼化行业的需求相对稳定增长，而供给侧投资规模大、建设期长。对于这种重资产行业，企业很难在低谷投资，往往在盈利顶部有足够资金积累的时候进行扩产。这种规律性的变化使得行业具有周期性。

图表1： 炼油行业存在周期性



资料来源: Wind, 方正证券研究所

### 炼油行业 2003-2018 经历两轮周期

**炼油行业 2003-2018 年经历两轮周期。**从本质上讲，炼油属于加工制造业。作为中游行业，其成本端受到原油价格波动干扰，收入端受宏观需求影响。以 2003 年到 2018 年为例，中间经历 2008 的巨亏和 2011-2014 的低迷，也有 2009-10 和 2016-2018 的高盈利，可以认定为两轮周期。总体来看，我们可以将 2003-2018 年分为几个阶段：

2003-2007 年，布伦特原油价格由 30 美金/桶逐步上涨到 70 美金/桶，这也是炼油行业相对舒适的原料价格区间。伴随经济发展，下游需求较好使得价格向下传导，炼油行业利润可观。2008 年，上半年国际油价暴涨而国内成品油没有同步上调，下半年油价暴跌又给炼厂带来了大幅库存损失。双重因素叠加使得炼厂巨额亏损。

2009 年国内形成了“22 天+4%”的成品油定价机制，原油价格的逐步复苏也提升了炼油业景气度。但好景不长，2011 年油价进入 100 美元/桶的高油价时期，炼油毛利下降，2012 年炼油行业再度亏损。

高油价时代一直维持到 2014 年，成本端压力使得炼油行业在这期间生存艰难。随着 2014 年下半年油价的暴跌，由于库存跌价，炼油企业再度大幅亏损。

自 2015 年开始，油价进入炼油行业相对舒适的价格区间。2016 年来，受益于油价温和上涨，炼油企业盈利能力提升，经营效益明显转好。2016-2018 年为炼油行业的景气高点。

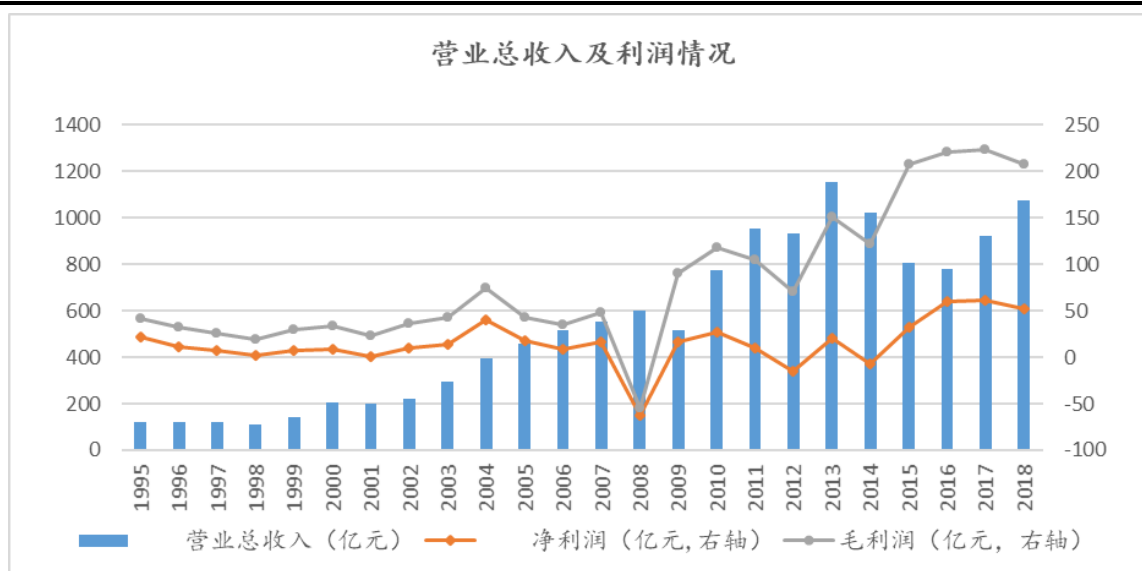
## 2 统计算法：炼油标志性企业上海石化盈利分析

### 2.1 公司盈利存在周期性

上海石化是国内大型炼油化工一体化综合性国营炼厂之一，也是中国重要的成品油、中间石化产品生产企业。依托炼化一体化优势，公司正在逐渐实现规模化和精细化的并重。通过整合现有的炼油、烯烃、芳烃加工链，着力炼油高附加值新产品的开发，产品结构也得到不断优化。上海石化的历史业绩可为恒力炼化的盈利预测提供有价值的参考。2018 年上海石化原油加工能力为 1600 万吨，原油加工量为 1437.5 万吨，其中包括来料加工 72.92 万吨。产品端生产汽油 322.92 万吨、柴油 373.08 万吨、航空煤油 146.82 万吨、PX67.3 万吨、乙烯 77.78 万吨。

作为炼化行业中的典型企业，上海石化的盈利情况呈现周期性波动。2008、2012 和 2014 年炼油行业的低谷期，公司均经历了大幅亏损。而 2016 年炼油景气周期以来，公司连续 3 年净利润超过 50 亿元。公司的盈利能力一方面取决于其规模及技术的进步，另一方面不可忽视的因素来源于其在周期中所处的位置。

图表2：上海石化收入和利润情况

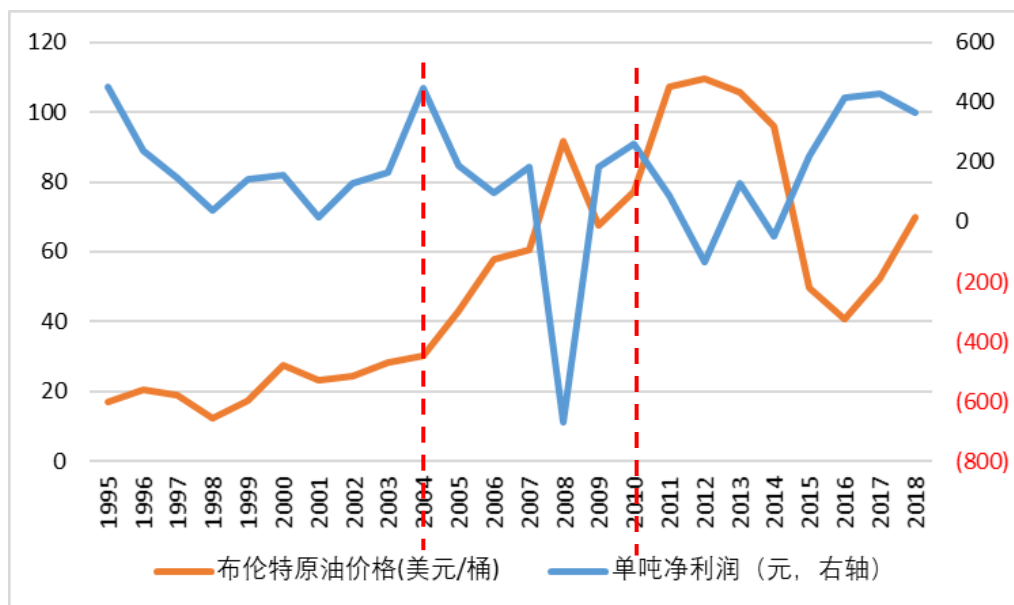


资料来源：Wind，方正证券研究所

上海石化单吨盈利情况存在周期性的上升和下降，一个周期在 7-10 年左右。上海石化先后经历的三个周期分别为：1995-2004 年，

2004-2010年, 2010-2018年, 与我国整体炼化行业发展周期基本吻合。除2008年、2012年及2014年公司出现亏损以外, 其他年份均实现了盈利。

图表3: 上海石化单吨炼油盈利情况



资料来源: Wind, 方正证券研究所

## 2.2 统计学角度计算上海石化单吨净利润中枢为 187.5 元/吨

为更好地判断未来的盈利情况, 我们尝试从历史周期及概率分布的角度去理解。通过对上海石化历史的盈利能力进行概率测算(剔除2008年巨幅亏损, 共保留23个样本数据),

我们计算方式如下: 通过描述性统计分析数据, 计算出该组数据平均值  $\bar{x}$ , 标准差  $s$ 。  $n$  为样本量,  $t$  代表  $t$  统计量。那么总体均值  $\mu$  在  $1-\alpha$  置信水平下的置信区间为:

$$\left(\bar{x} - t_{\frac{\alpha}{2}} \frac{s}{\sqrt{n}}, \bar{x} + t_{\frac{\alpha}{2}} \frac{s}{\sqrt{n}}\right)$$

得到如下结果:

95%置信区间对应的单吨净利范围为 120-254 元/吨, 即 95%的数据落在这个区间, 最低值为 120 元/吨;

80%置信区间对应的单吨净利范围为 145-230 元/吨, 即 80%的数据落在这个区间, 最低值为 145 元/吨;

50%置信区间对应的单吨净利范围为 165-210 元/吨。即 50%的数据落在这个区间, 最低值为 165 元/吨。

总结来说, 上海石化有 80% 以上的概率单吨原油加工量净利润可位于 145-230 元/吨之间, 中枢为 187.5 元/吨, 以 2000 万吨炼油项目来计算净利润为 29-46 亿元, 中枢为 37.5 亿元。

图表4： 上海石化盈利情况总结

	单吨净利下限 (元/吨)	单吨净利上限 (元/吨)	描述
置信区间(95%)	120	254	95%的概率单吨净利润落在120-254元之间
置信区间(80%)	145	230	80%的概率单吨净利润落在145-230元之间
置信区间(50%)	165	210	50%的概率单吨净利润落在165-210元之间

资料来源：公司公告，方正证券研究所

### 3 恒力有 80%的概率净利润位于 81.4-98.4 亿元区间

我们采用历史追溯法，在 2016-2018 年原材料和产品采用同等价格条件下比较得出恒力超出上海石化的收益。假设恒力炼化汽柴油折价 200 元/吨（较市场批发价），2016-2018 年恒力炼化含乙烯项目单吨盈利中枢为 616 元/吨，超过上海石化 212 元/吨。结合上文统计计算方法，考虑到恒力在产销环节及原油损耗方面具备 50 元/吨的竞争优势，我们预计恒力 2000 万吨/年炼化项目（包含乙烯项目）有 80% 的概率单吨原油加工量净利为 407-492 元/吨。总净利润区间为 81.4-98.4 亿元，中枢为 89.9 亿元。

#### 3.1 恒力炼化项目盈利维持较高水平

汽柴油较市场批发价折价 200 元/吨的中性假设下，恒力炼化项目盈利保持在较高水平。我们选取三个时间的原油价格及化工品价格计算恒力炼化盈利情况，分别是布伦特原油价格为 40.8 美元/桶（2016 年均价），52.4 美元/桶（2017 年均价），69.8 美元/桶（2018 年均价）。在这种情况下，我们采取恒力含乙烯项目的中性假设，即汽柴油折价 200 元/吨，由此得到下图盈利表。

2016-2018 年恒力汽柴油产品折价 200 元/吨(相较于市场批发价)时计算可得含乙烯项目时所对应的净利润分别为 131 亿元、114 亿元、125 亿元。



图表5： 恒力炼化项目利润计算

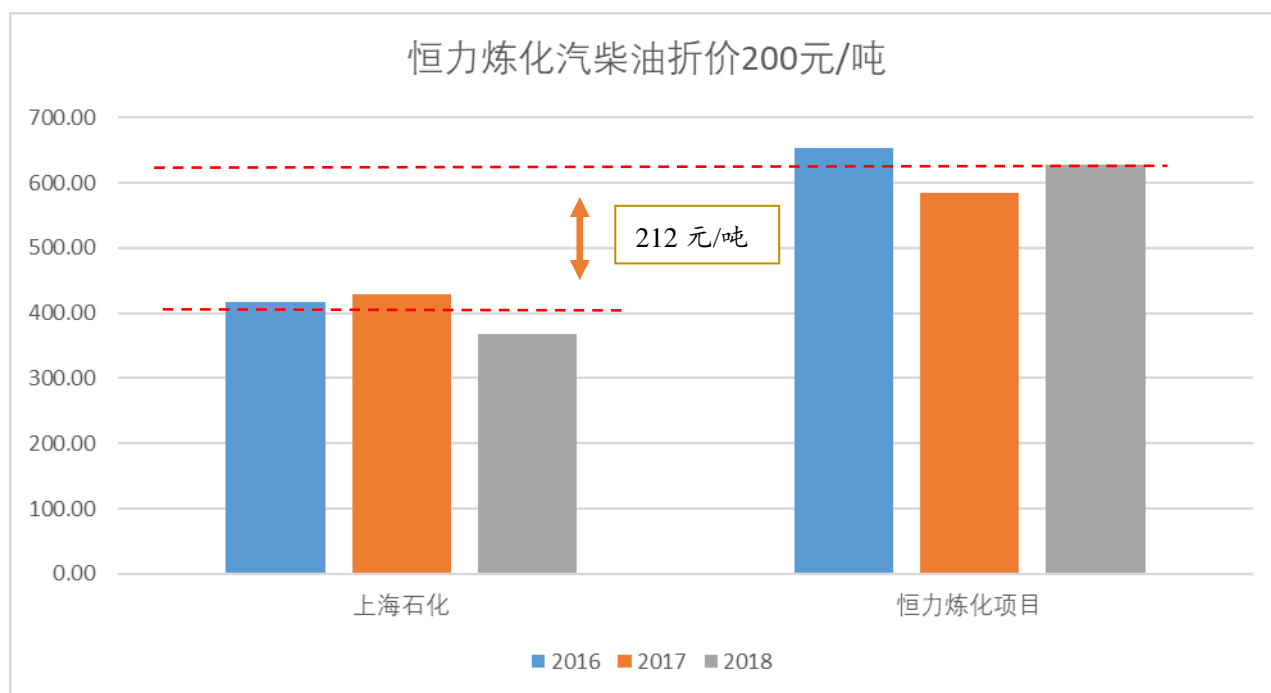
项目	含乙烯项目利润预测 (亿元)		
	2016	2017	2018
销售收入	950.13	1071.29	1250.56
销售成本			
其中：原油	391.50	520.66	674.33
其它原料成本	50.16	57.03	61.73
制造费用	107.26	111.18	111.85
人工费用	2.29	2.29	2.29
毛利	398.91	380.13	400.36
税金及附加	163.69	166.16	169.82
销售费用	9.50	10.71	12.51
管理费用	22.29	22.29	22.29
财务费用	29.12	29.12	29.12
利润总额	174.31	151.84	166.63
所得税	43.58	37.96	41.66
净利润	130.73	113.88	124.97
单吨净利润(元/吨)	653.67	569.40	624.85

资料来源：公司公告，方正证券研究所

### 3.2 恒力单吨净利有 80% 概率位于 407-492 元之间

由于原油价格和产品价格均存在波动性，利润预测误差较大。我们采用历史追溯法，在 2016-2018 年原材料和产品采用同等价格条件下比较得出恒力超出上海石化的收益。其中恒力石化 2016-2018 单吨净利润分别为 654、569、625 元/吨，而上海石化的单吨净利润分别为 417、429、367 元/吨。恒力单吨净利润超出上海石化 237、140、258 元/吨。恒力炼化含乙烯项目单吨平均盈利水平为 616 元/吨，超过上海石化 212 元/吨。结合上文统计计算方法，考虑到恒力在产销环节及原油损耗方面具备 50 元/吨的竞争优势，我们预计恒力 2000 万吨/年炼化项目（包含乙烯项目）有 80% 的概率单吨原油加工量净利为 407-492 元/吨。总净利润区间为 81.4-98.4 亿元，中枢为 89.9 亿元。

图表6: 恒力炼化项目中性条件下单吨净利比对(元/吨)



资料来源: Wind, 方正证券研究所

#### 4 恒力通过高附加值产品获得超额收益

从收入和成本两端我们对恒力和上海石化进行比较。我们认为恒力的优势主要来源于产品结构的优化带来单位产品价值提升,核心竞争力在于先进的工艺。成本控制上恒力折旧和财务费用的劣势比较明显,但辅料及公用工程、人工成本抵消了这个劣势。

##### 4.1 营收端拆解: 恒力单位产品价值更高

恒力单位产品价值更高,超出上海石化 304 元/吨。以 2018 年为基准,我们采用恒力中性情况的计算方法(汽柴油折价 200 元/吨)与上海石化进行对比。对于恒力炼化项目而言,其单位产品价值更高。扣除掉上海石化的贸易收入之后,恒力的产品单吨(对应原油加工量)均价为 6253 元/吨,上海石化的产品单吨均价为 5949 元/吨,恒力产品均价超出 304 元/吨。

图表7： 2018 年单吨营收对比

	收入(亿元)	原油加工量(万吨)	单吨收入(元/吨)
恒力炼化	1250.56	2000	<b>6253</b>
上海石化	812.05	1365	<b>5949</b>
差值			<b>304</b>

资料来源：公司公告，方正证券研究所

剔除消费税之后，恒力单位产品价值超出上海石化 429 元/吨。由于消费税的存在使得汽柴油价格较高，但消费税主要是上缴国家，虽然是价内税，但从流转的过程来看与价外税比较类似，从股东角度考虑，我们认为扣掉消费税更有利于两个项目的比较。自 2015 年 1 月起至今，汽油消费税维持在 1.52 元/升，柴油维持在 1.2 元/升。换算下来为汽油 2110 元/吨，柴油 1411 元/吨。我们通过扣掉消费税及贸易计算炼化项目生产单位产品的价值。从收入端来看，扣除掉消费税和贸易收入之后，恒力的产品单吨均价为 5609 元/吨，上海石化产品均价为 5180 元/吨。恒力单吨产品均价超过上海石化 429 元/吨。因为上海石化的油品占比较高，消费税相对也较高。当剔除消费税时上海石化收入减少量也较恒力多，因此恒力单吨产品价值比上海石化的优势拉大。

图表8： 2018 年单吨收入对比（扣除消费税）

	收入(亿元) (扣掉消费税和贸易收入)	原油加工量(万吨)	单吨收入(元/吨)
恒力炼化	1121.7	2000	<b>5609</b>
上海石化	707.01	1365	<b>5180</b>
差值			<b>429</b>

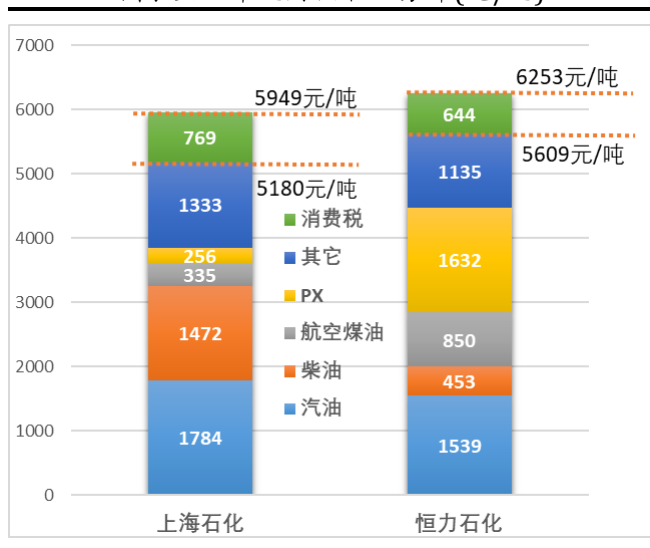
资料来源：公司公告，方正证券研究所

PX 在恒力产品结构中占比最高，上海石化更依赖成品油。从产品结构角度来看，同样加工一吨原油，恒力石化的产品均价为 5609 元/吨，高于上海石化的 5180 元/吨。恒力产品中 PX 贡献收入最大，达到 1632 元/吨，汽油次之，为 1539 元/吨。而上海石化贡献收入前两位的产品分别为汽油和柴油，分别达到 1784 元/吨和 1472 元/吨。达到由于上海石化成品油占比更高，其消费税为 769 元/吨，高于恒力的 644 元/吨。加上消费税后恒力和上海石化的单吨总收入分别 6253 元/吨和 5949 元/吨。

单位原油成本条件下恒力创造的产品价值更大。由于不同炼油厂

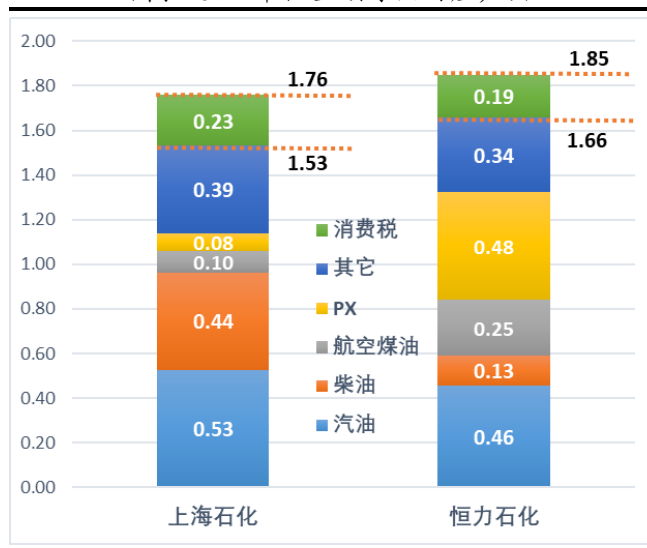
原油品质不同，炼油能计算出单吨加工净利润，但并不能完全体现同样资金条件下的真实利用效率。恒力的原油成本为 3372 元/吨，上海石化的为 3382 元/吨。我们将产品价格分别除以原油价格，计算单位原油成本下的真实生产效率。可以看到，单位原油成本下扣除消费税后上海石化产出价值为 1.53，而恒力为 1.66，后者利用率远高于前者。其中 PX 和汽油作为恒力贡献最大的两种产品，分别为 0.48 和 0.46。汽油和柴油为上海石化贡献最大的两种产品，分别达到 0.53 和 0.44。上海石化成品油占比高，对应的消费税也高于恒力。加上消费税后，单位原油成本下恒力的收入为 1.85，上海石化为 1.76，恒力创造的产品价值更高。

图表9：单吨炼油收入分布(元/吨)



资料来源：wind，方正证券研究所

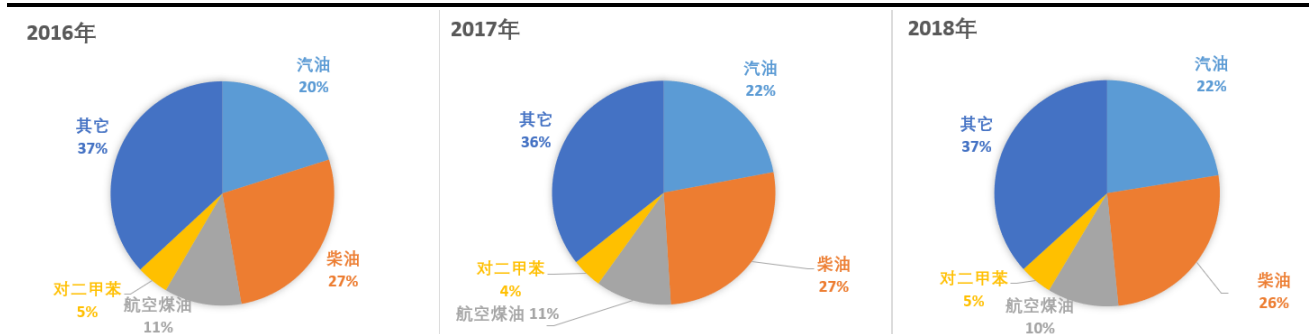
图表10：单位金额原油对应产出



资料来源：wind，方正证券研究所

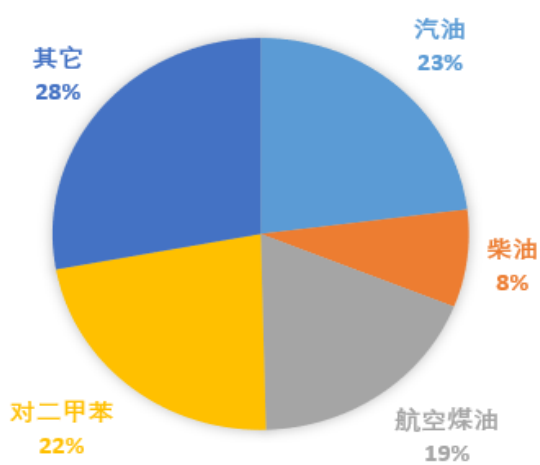
**恒力炼化项目化工产品占比更高。**从近几年来看，上海石化的产品结构中成品油产量占比基本维持在 60%左右，其中 2016-2018 年分别为 58%、60%和 58%。相比较而言，恒力 2000 万吨/年炼化项目的产品更侧重化工品，成品油占比仅为 50%，PX 占比可达到 22%。由于汽柴油含有消费税，我们将其价格扣除消费税后与其它产品进行比较。从近十年数据来看，作为化工品的线性低密度聚乙烯和 PX 高于成品油的价格，也侧面印证了恒力的产品单位价值更高，结构更为合理。

图表11: 上海石化产品产量结构分布



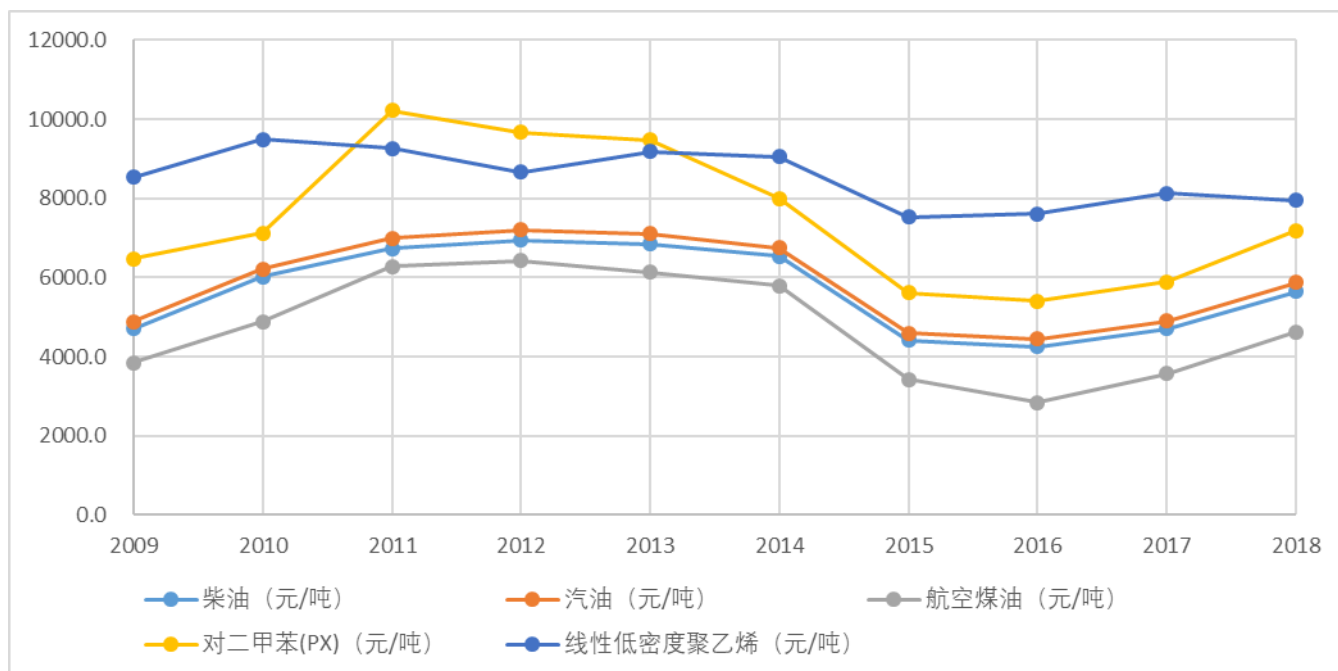
资料来源: Wind, 方正证券研究所

图表12: 恒力炼化设计产品产量结构分布



资料来源: wind, 方正证券研究所

图13： 产品价格比较(扣除增值税和消费税)



资料来源: Wind, 方正证券研究所

## 4.2 成本端全拆解

根据2018年上海石化年报披露我们计算可以拆分得到原油成本、折旧成本、人工成本及相关税费等。通过采用与上海石化相同的折旧方法及对三费进行合理假设,我们得到恒力的细致成本费用表与上海石化进行比较。

**从基础原料原油来讲恒力成本略低。**恒力采用1200万吨沙特重油、600万吨沙特中油、200万吨马林原油的原料组合。重油占比很高,成本相较上海石化节约11元/吨。

**恒力在人工成本和辅料及公用工程上具备优势。**从人力成本来看,恒力按照环评报告生产人员总计2290人,人均薪酬10万/年计算有2.3亿元(这是根据环评报告得来的理论数字,实际数字有待进一步验证)。相比较而言,根据上海石化2018年年报披露,上海石化生产员工为5753人,营业成本中的职工工资等一项为18.7亿元。恒力比上海石化单吨人工节约126元。

辅料及公用工程上一方面恒力自备热电厂及煤制氢等配套工程,另一方面其海水利用率高。炼厂的冷却循环利用海水,替代传统炼厂凉水塔,年可净节约水资源1.5亿吨。同时利用工厂余热运行3套海水淡化装置,额外生产3.8亿吨淡水。上海石化虽然自备电厂但没有制氢装置。总体来看恒力比上海石化节约290元/吨。

**上海石化折旧及摊销、期间费用上具备优势。**由于恒力的装置为新建,在折旧及摊销方面支出较大,为340元/吨。而上海石化账面固定资产仅为117亿元,单吨折旧及摊销为107元,远低于恒力,此

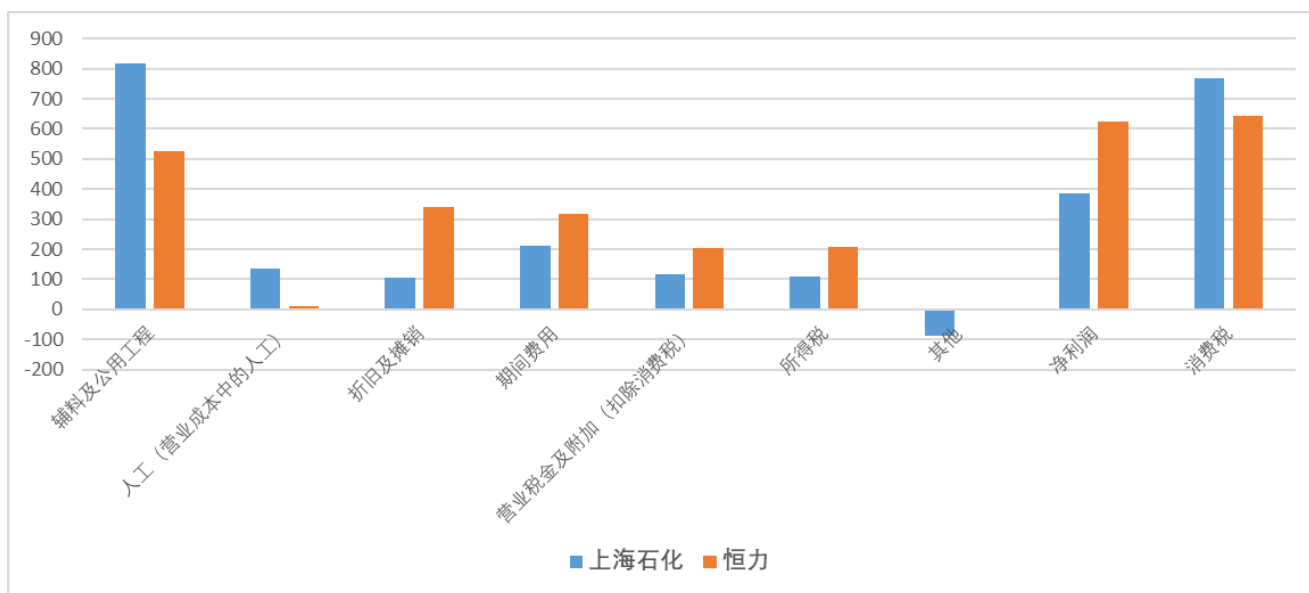
处为了保持折旧摊销的幅度一致，我们统一按照上海石化折旧及摊销与固定资产的比值计算。期间费用上由于恒力的借款较多且超过400亿为长期借款，其财务费用支出高于上海石化167元/吨。上海石化采用中国石化的渠道销售产品，其销售费用率较低，仅为0.5%。考虑到恒力需要新开拓市场，其销售费用会有所上涨，我们假设恒力的销售费用率为1%。上海石化管理费用为26.17亿，总管理费用率为2.43%，将其收入扣除贸易后可以得到真实管理费用率为3.27%。其中修理和保养费用为12.7亿，占管理费用的49%，人工费用9.6亿元占管理费用的37%。研发费用支出3726万，仅占营收的0.03%。总投资额80%转固，修理和保养费用以固定资产的2.5%计算得到15.4亿。加上管理及其他人员工资支出1亿，再加上信息维护、办公折旧消防等其它支出总计管理费用为22.3亿。单吨管理费用低于上海石化83元/吨。通过每条项目细致对比我们得到下面的对照表。

图表14：加工单吨原油成本及利润细拆对比（元/吨）

	上海石化	恒力炼化项目	差值（上海石化-恒力）
原油成本	3382.38	3371.64	10.74
辅料及公用工程	817.30	527.45	<b>289.85</b>
人工（营业成本中的人工）	136.95	11.45	<b>125.50</b>
折旧及摊销	107.37	340.42	<b>-233.05</b>
期间费用	212.28	319.59	<b>-107.31</b>
其中管理费用(含研发)	194.44	111.46	82.98
其中销售费用	39.34	62.53	-23.19
其中财务费用	-21.50	145.60	-167.10
营业税金及附加（扣除消费税）	115.19	204.86	-89.67
所得税	107.83	208.28	-100.45
其他（利润表中的其他小项）	-86.33	0.00	-86.33
<b>所有成本费用小计（扣除消费税）</b>	<b>4792.97</b>	<b>4983.70</b>	<b>-190.73</b>
净利润	386.61	624.85	-238.24
<b>单吨营收小计（扣除消费税）</b>	<b>5179.58</b>	<b>5608.56</b>	<b>-428.98</b>
消费税	769.47	644.23	125.24
<b>单吨营收总计</b>	<b>5949.05</b>	<b>6252.78</b>	<b>-303.73</b>

资料来源：公司公告，方正证券研究所

图表15： 单吨炼油成本利润分布（元/吨）



资料来源：Wind，方正证券研究所

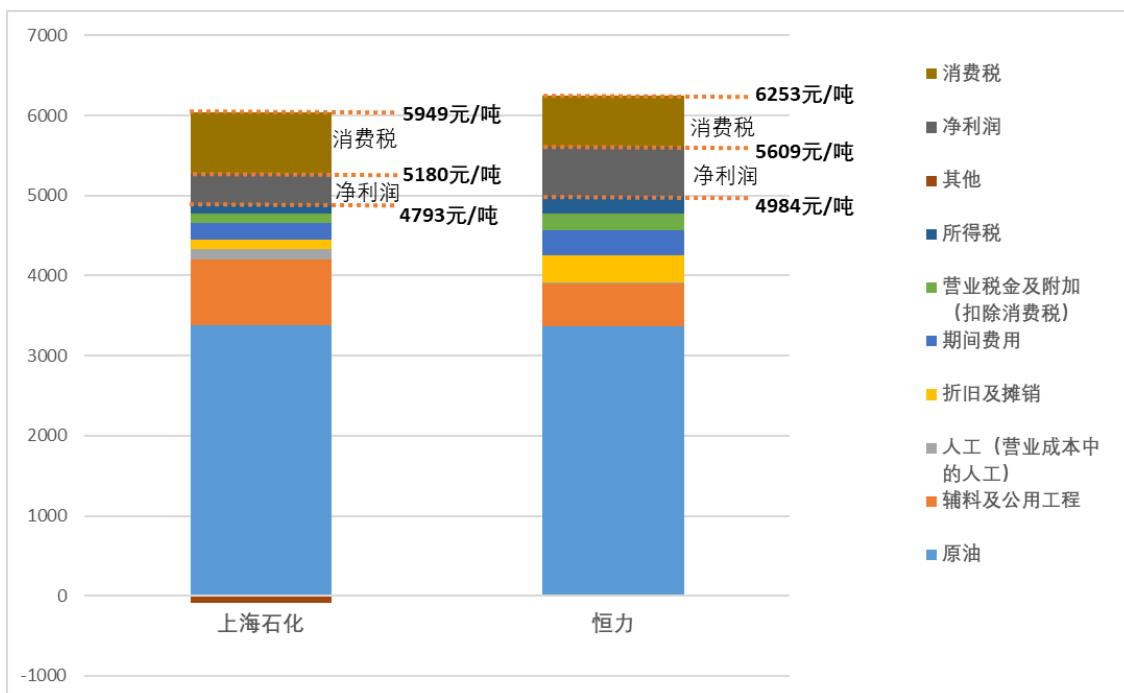
从收入和成本两端对比来看，我们认为恒力的优势主要来源于产品结构的优化带来单位产品价值提升，核心竞争力在于先进的工艺。

恒力加工单吨原油净利润高于上海石化。同样加工一吨原油条件下，我们计算其成本及利润情况分布如下图所示。原油是成本最重要的组成部分，其它成本组成上海石化和恒力各有优劣。恒力单吨炼油净利润可以达到 625 元/吨，而上海石化仅有 387 元/吨。

单位金额原油成本条件下恒力的利润更高。我们将成本及利润分别除以原油价格，计算单位原油成本下的真实组成。可以看到，当原油成本均为 1 时，恒力创造的产品价值为 1.85，而上海石化仅为 1.76。扣除消费税后恒力产品价值为 1.66，高于上海石化的 1.53。创造的利润方面恒力为 0.185，上海石化为 0.114。

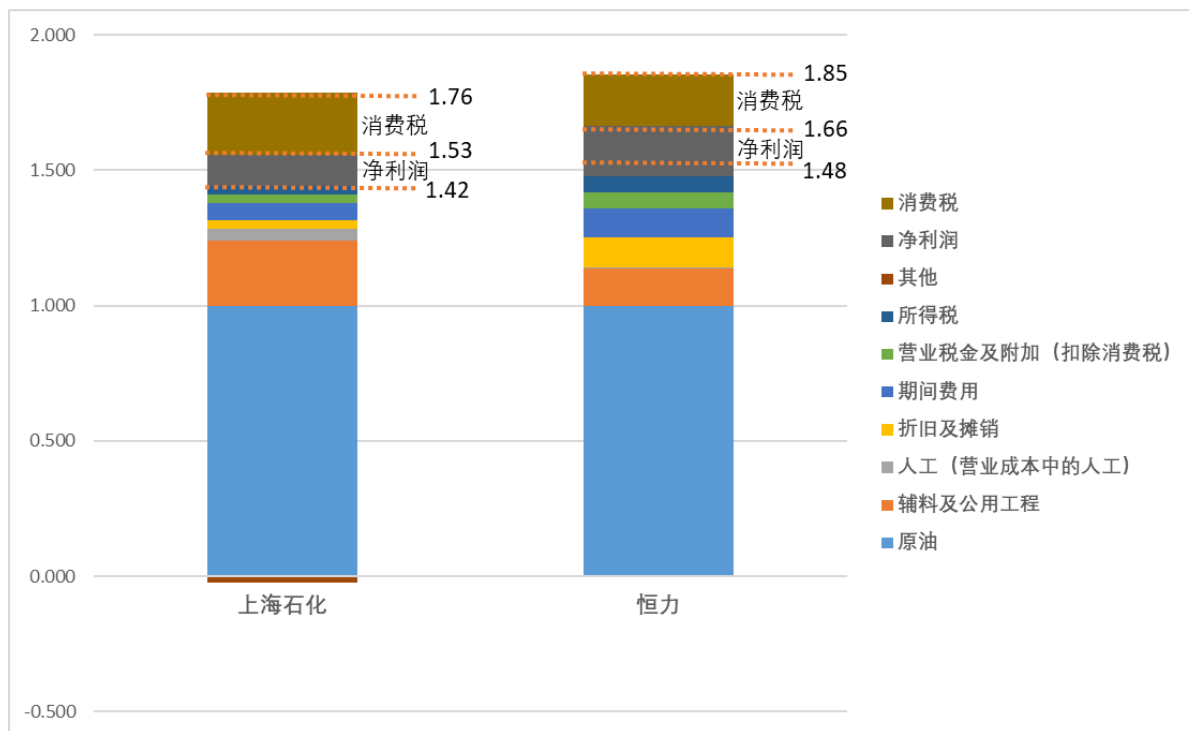


图表16： 单吨炼油成本利润分布



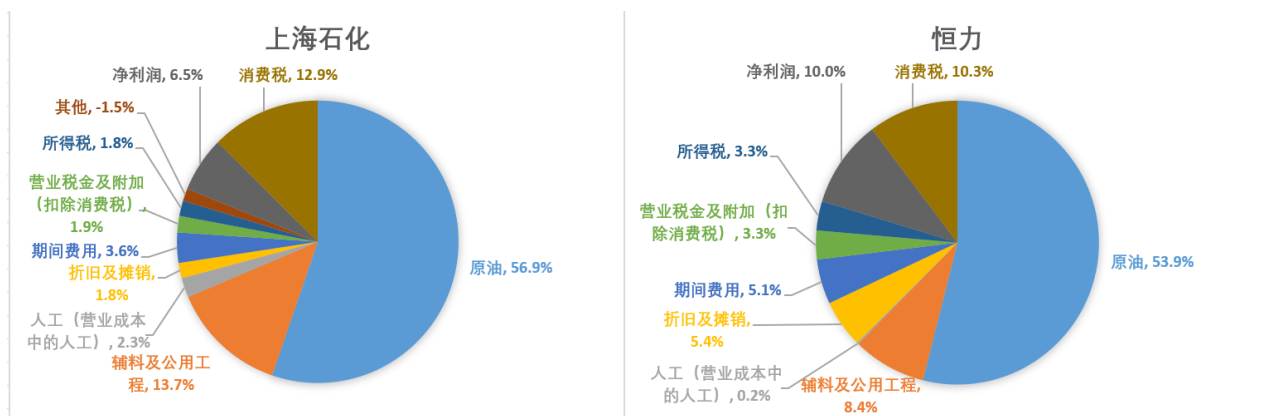
资料来源: Wind, 方正证券研究所

图表17： 单位金额原油成本利润分布



资料来源: Wind, 方正证券研究所

图表18： 加工单吨原油营收透析对比



资料来源：公司公告，方正证券研究所

**工艺改进提升恒力炼化项目盈利能力。**通过对装置的持续改进，结合顶尖的加工路线及工艺，恒力炼化项目能够实现资源的最大化利用。项目的各工艺装置均采用国际先进且有成熟应用的技术，以目前世界较先进的沸腾床渣油加氢转化技术为主线，在保证以重质原油为原料的同时，最大限度的实现高附加值产品的转换。此外，项目还拥有来自 Axens、LUMMUS、GRACESW、Bager、SD 等海外公司提供的先进专利技术，使得恒力项目在炼油、芳烃、化工、乙烯等各板块都拥有国内甚至世界领先的装置。

恒力在工艺上的改进包括以下几个方面：

①取消了以产汽、柴油为主的催化裂化装置。恒力项目以沸腾床渣油加氢裂化作为处理减压渣油的手段，取消催化裂化装置，将减渣裂化为石脑油、蜡油和柴油，再将蜡油和柴油二次裂化为化工原料。

②增加柴油加氢装置。对柴油采取加氢裂化，大部分转化为石脑油，最大限度为下游化工提供原料，柴油产量大幅下降，占比仅有8%，汽柴比为0.35。

③增加航煤进柴油加氢裂化跨线、柴油进蜡油加氢跨线和蜡油进沸腾床渣油加氢跨线，进一步增加装置的加工灵活性。必要的时候可以降低常减压负荷，利用二次装置的富裕负荷，将部分航煤、柴油裂化，达到在进一步降低成品油产量的同时，将乙烯和芳烃等化工装置开满。

图表19: 恒力炼化项目工艺生产装置

装置	产能	装置	产能
常减压蒸馏装置 1#	1000 万吨/年	异构化装置	50 万吨/年
常减压蒸馏装置 2#	1000 万吨/年	C3/C4 混合脱氢装置	100 万吨/年
轻烃回收装置	450 万吨/年	聚丙烯装置	30 万吨/年
煤油加氢精制装置	200 万吨/年	MTBE 装置	82 万吨/年
重油加氢裂化装置	1150 万吨/年	PSA 氢气提浓装置	73 万 Nm <sup>3</sup> /h
柴油加氢裂化装置	600 万吨/年	硫磺回收装置	65.4 万吨/年
润滑油异构脱蜡装置	60 万吨/年	煤制氢联产醋酸装置	50 万 Nm <sup>3</sup> /h
芳烃联合装置	450 万吨/年		

资料来源: Wind, 方正证券研究所

## 5 盈利预测和风险提示

预计 2019/20/21 年归母净利润分别为 72.2/107.2/134.8 亿元, 对应 EPS 为 1.03/1.52/1.92 元, 对应 PE 为 11.8/7.9/6.3 倍, 维持“强烈推荐”评级。

目前, 公司具备 175 万吨涤纶长丝产能和 660 万吨 PTA 产能, 为行业龙头企业。伴随炼化项目顺利投产, 公司未来盈利空间巨大。维持“强烈推荐”评级。

### 风险提示:

油价大幅波动; 下游需求不及预期; 项目建设进度不及预期; 下游产品价格大幅波动; 国家相关政策大幅调整。

图表20: 可比公司估值

排名	代码	证券简称	总市值	流通市值	市盈率PE		
					TTM	19E	20E
3	600346.SH	恒力石化	827.80	827.80	30.38	11.77	7.93
	沪深(11)						
	中位值	中位值	488.65	384.49	13.31	10.84	9.14
1	600028.SH	中国石化	6319.92	4988.12	10.70	9.76	9.21
2	600309.SH	万华化学	1308.96	1308.96	13.27	10.58	9.06
4	002493.SZ	荣盛石化	731.03	731.03	46.38	20.15	12.62
5	600688.SH	上海石化	547.68	370.84	13.31	10.67	11.71
6	600352.SH	浙江龙盛	488.65	488.65	10.63	8.73	7.90
7	000703.SZ	恒逸石化	384.49	384.49	22.84	11.10	7.76
8	600176.SH	中国巨石	319.76	319.76	14.17	12.13	10.60
9	002601.SZ	龙蟒佰利	281.64	281.64	12.19	9.45	7.83
10	600299.SH	安迪苏	278.65	278.65	32.02	22.52	18.77
11	601216.SH	君正集团	267.49	267.49	12.01	--	--

货币单位: 亿元

资料来源: Wind, 方正证券研究所

图表21: 分产品盈利预测

产品名称(百万元)		2018	2019E	2020E	2021E
民用涤纶长丝	销售收入	13309.31	11,200.00	11,103.45	11,103.45
	销售成本	10610.88	9,195.24	9,029.17	9,029.17
工业涤纶长丝	销售收入	1729.15	1,724.14	1,655.17	1,655.17
	销售成本	1206.18	1,327.32	1,303.60	1,303.60
聚酯切片	销售收入	5990.01	5,732.49	5,594.56	5,594.56
	销售成本	5401.29	5,190.71	5,072.09	5,072.09
PTA	销售收入	31477.09	36,781.62	46,984.87	53,249.51
	销售成本	28807.34	34,314.83	43,759.44	49,594.03
其它收入	销售收入	7561.69	54908.39	69645.69	75726.14
	销售成本	6387.55	32049.28	37739.05	40481.11

资料来源: wind, 方正证券研究所

## 附录：公司财务预测表

单位：百万元

资产负债表					利润表				
	2018	2019E	2020E	2021E		2018	2019E	2020E	2021E
<b>流动资产</b>	39579.39	36416.71	44535.45	47382.50	<b>营业总收入</b>	60067.26	110346.64	134983.74	147328.83
现金	12323.06	6811.41	9640.27	9572.19	营业成本	52413.24	82077.38	96903.35	105480.00
应收账款	483.78	413.69	535.06	573.44	营业税金及附加	324.78	11532.90	15408.77	15408.77
其它应收款	6.45	20.47	22.04	25.15	营业费用	543.40	1005.24	1226.83	1340.07
预付账款	819.46	1268.85	1503.71	1634.74	管理费用	620.44	2206.93	3374.59	3683.22
存货	18479.14	13882.55	17333.86	18525.64	财务费用	1478.16	3360.95	3162.74	2717.84
其他	7467.50	14019.74	15500.52	17051.33	资产减值损失	58.93	0.00	0.00	0.00
<b>非流动资产</b>	85663.08	101842.57	104927.21	108017.90	公允价值变动收益	10.78	0.00	0.00	0.00
长期投资	35.93	110.13	195.67	277.43	投资净收益	108.20	74.21	85.54	81.76
固定资产	70063.83	86218.23	89217.34	92226.26	<b>营业利润</b>	4119.17	9627.19	14287.74	17973.77
无形资产	4971.21	4922.10	4922.10	4922.10	营业外收入	25.61	0.00	0.00	0.00
其他	10592.10	10592.10	10592.10	10592.10	营业外支出	4.70	0.00	0.00	0.00
<b>资产总计</b>	125242.46	138259.28	149462.67	155400.39	<b>利润总额</b>	4140.08	9627.19	14287.74	17973.77
<b>流动负债</b>	54215.74	60011.93	60499.52	52956.93	所得税	737.61	2406.80	3571.93	4493.44
短期借款	22990.53	22990.53	12990.53	2990.53	<b>净利润</b>	3402.47	7220.39	10715.80	13480.32
应付账款	16347.25	0.00	0.00	0.00	少数股东损益	79.86	0.00	0.00	0.00
其他	14877.97	37021.41	47508.99	49966.40	<b>归属母公司净利润</b>	3322.61	7220.39	10715.80	13480.32
<b>非流动负债</b>	43118.39	43118.39	43118.39	43118.39	<b>EBITDA</b>	7213.94	17469.79	24171.09	27407.84
长期借款	40066.59	40066.59	40066.59	40066.59	<b>EPS (元)</b>	0.47	1.03	1.52	1.92
其他	3051.79	3051.79	3051.79	3051.79					
<b>负债合计</b>	97334.13	103130.32	103617.91	96075.31	<b>主要财务比率</b>	<b>2018</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>
少数股东权益	320.66	320.66	320.66	320.66	<b>成长能力</b>				
股本	5052.79	7039.09	7039.09	7039.09	营业收入	1.70	0.84	0.22	0.09
资本公积	20457.67	20457.67	20457.67	20457.67	营业利润	1.02	1.34	0.48	0.26
留存收益	2666.77	9887.16	20602.96	34083.29	归属母公司净利润	0.93	1.17	0.48	0.26
归属母公司股东权益	27587.67	36794.36	47510.16	60990.49	<b>获利能力</b>				
<b>负债和股东权益</b>	125242.46	140245.35	151448.74	157386.46	毛利率	0.13	0.26	0.28	0.28
					净利率	0.06	0.07	0.08	0.09
					ROE	0.12	0.20	0.23	0.22
					ROIC	0.05	0.10	0.14	0.16
<b>现金流量表</b>	<b>2018</b>	<b>2019E</b>	<b>2020E</b>	<b>2021E</b>	<b>偿债能力</b>				
<b>经营活动现金流</b>	<b>4131.45</b>	<b>18743.56</b>	<b>26015.45</b>	<b>22683.50</b>	资产负债率	0.78	0.74	0.68	0.61
净利润	3402.47	7220.39	10715.80	13480.32	净负债比率	2.38	1.78	1.17	0.75
折旧摊销	1882.76	4745.60	7000.89	6991.07	流动比率	0.73	0.61	0.74	0.89
财务费用	1259.95	3404.08	3186.58	2751.58	速动比率	0.39	0.38	0.45	0.54
投资损失	-108.20	-74.21	-85.54	-81.76	<b>营运能力</b>				
营运资金变动	-2345.81	3447.69	5197.70	-457.72	总资产周转率	0.83	0.84	0.94	0.97
其他	40.28	0.00	0.00	0.00	应收账款周转率	227.60	245.91	284.55	265.82
<b>投资活动现金流</b>	<b>-32430.20</b>	<b>-20850.89</b>	<b>-10000.00</b>	<b>-10000.00</b>	应付账款周转率	7.04	13.50	—	—
资本支出	-35364.02	-20850.89	-10000.00	-10000.00	<b>每股指标(元)</b>				
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	每股收益	0.47	1.03	1.52	1.92
其他	2933.82	0.00	0.00	0.00	每股经营现金	0.59	2.08	2.88	2.51
<b>筹资活动现金流</b>	<b>34304.58</b>	<b>-3404.31</b>	<b>-13186.58</b>	<b>-12751.58</b>	每股净资产	3.92	4.08	5.26	6.76
短期借款	0.00	0.00	-10000.00	-10000.00	<b>估值比率</b>				
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	P/E	28.07	11.77	7.93	6.30
普通股增加	7193.80	0.00	0.00	0.00	P/B	3.38	2.96	2.29	1.79
资本公积增加	0.00	0.00	0.00	0.00	EV/EBITDA	16.67	8.23	5.42	4.42
其他	27110.78	-3404.31	-3186.58	-2751.58					
<b>现金净增加额</b>	<b>6005.83</b>	<b>-5511.64</b>	<b>2828.86</b>	<b>-68.08</b>					

数据来源：wind 方正证券研究所

## 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道, 分析逻辑基于作者的执业理解, 本报告清晰准确地反映了作者的研究观点, 力求独立、客观和公正, 结论不受任何第三方的授意或影响。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论, 但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

## 免责声明

方正证券股份有限公司(以下简称“本公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司客户使用。本报告仅在相关法律许可的情况下发放, 并仅为提供信息而发放, 概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料, 本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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。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。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。

在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下, 本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利, 不与投资者分享投资收益, 也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。投资者务必注意, 其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离制度控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此, 投资者应注意, 在法律许可的情况下, 本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下, 本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险, 投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代自己的判断。

本报告版权仅为本公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“方正证券研究所”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

## 公司投资评级的说明:

强烈推荐: 分析师预测未来半年公司股价有20%以上的涨幅;

推荐: 分析师预测未来半年公司股价有10%以上的涨幅;

中性: 分析师预测未来半年公司股价在-10%和10%之间波动;

减持: 分析师预测未来半年公司股价有10%以上的跌幅。

## 行业投资评级的说明:

推荐: 分析师预测未来半年行业表现强于沪深300指数;

中性: 分析师预测未来半年行业表现与沪深300指数持平;

减持: 分析师预测未来半年行业表现弱于沪深300指数。

	北京	上海	深圳	长沙
地址:	北京市西城区阜外大街甲34号方正证券大厦8楼(100037)	上海市浦东新区浦东南路360号新上海国际大厦36楼(200120)	深圳市福田区深南大道4013号兴业银行大厦201(418000)	长沙市芙蓉中路二段200号华侨国际大厦24楼(410015)
网址:	<a href="http://www.foundersc.com">http://www.foundersc.com</a>	<a href="http://www.foundersc.com">http://www.foundersc.com</a>	<a href="http://www.foundersc.com">http://www.foundersc.com</a>	<a href="http://www.foundersc.com">http://www.foundersc.com</a>
E-mail:	yjzx@foundersc.com	yjzx@foundersc.com	yjzx@foundersc.com	yjzx@foundersc.com