

## 宝丰能源 (600989) 深度研究报告

# 煤制烯烃龙头崛起，改变行业成本曲线

**强推 (首次)**

目标价: 12.90 元

当前价: 8.9 元

- ❖ **煤制烯烃龙头，高端循环经济产业链。**公司坐落于我国能源化工金三角，以400万吨焦化产能为中心，规划了3期合计年产300万吨/聚烯烃和400万吨焦炭的高度循环产业链。截至2019财年，公司形成了焦化、烯烃和精细化工三大产品线，营收权重依次为47%、40%和13%。目前，实际控制人党彦宝及其一致行动人直接+间接持有公司70.37%的股本，股权仍处于高度集中的阶段。
- ❖ **政策开路，煤化工行业天生畸形问题接近根治。**2016年至今政策正面定调煤化工行业处于有序发展阶段整体基于“缺油少气”的资源禀赋，从能源安全的角度出发，以煤炭清洁利用为动力，以符合环境准入条件为前提条件的发展阶段。煤化工作为战略储备技术，天生存在环境问题和经济问题上面临较大的挑战，随着一批新技术的成熟和关键设备的自给率提升，涌现出了以宝丰为代表的现代煤化工企业，其聚烯烃产品的成本端具有与油头工艺相竞争的实力，排放+效益的畸形接近根治，若从产量看，自2011年以来，煤头聚烯烃在2019年达到了2230万吨，复合增速高达33%，属于典型的高速赛道。
- ❖ **背靠原料筑成本护城河，煤头烯烃第一股逐步成型。**在公司的三大产品线中，焦化业务的核心优势在于接近50%的煤炭自给率；聚烯烃业务的核心优势则在于核心原料甲醇有20%为低成本的废物回收利用，且低初始投资也在制造费用端为公司产生了800元/吨的成本优势；精细化工产品线本质上是焦化+烯烃的配套产线，核心是为了对焦化、烯烃的副产品进行深加工以实现“吃干榨净”，历史数据显示这部分副产物可为公司贡献10%-15%的营收权重。未来，随着红四煤矿+丁家梁煤矿330万吨产能投放，焦炭生产用煤自给率预计会上升至70%，气化制备甲醇用煤有望恢复部分自给。
- ❖ **投资建议：**按照我们的测算，公司2020-2022年归母净利润预计依次为38亿元、47亿元和63亿元，对应EPS依次为0.52、0.64和0.86元/股。考虑到煤化工行业仍处于高速增长的阶段，当有相对一般周期股一定溢价，按照15倍市盈率对应2022年业绩，目标价12.90元/股，首次覆盖给予“强推”评级。
- ❖ **风险提示：**产能投放不及预期

## 主要财务指标

	2019A	2020E	2021E	2022E
主营收入(百万)	13,568	14,881	18,272	26,417
同比增速(%)	4.0%	9.7%	22.8%	44.6%
归母净利润(百万)	3,802	3,834	4,699	6,300
同比增速(%)	2.9%	0.8%	22.6%	34.0%
每股盈利(元)	0.52	0.52	0.64	0.86
市盈率(倍)	17.2	17.0	13.9	10.4
市净率(倍)	2.8	2.6	2.4	2.1

资料来源: 公司公告, 华创证券预测

注: 股价为2020年05月29日收盘价

## 华创证券研究所

**证券分析师: 任志强**

电话: 021-20572571

邮箱: renzhiqiang@hcyjs.com

执业编号: S0360518010002

**证券分析师: 张文龙**

电话: 010-66500983

邮箱: zhangwenlong@hcyjs.com

执业编号: S0360520050003

## 公司基本数据

总股本(万股)	733,336
已上市流通股(万股)	73,336
总市值(亿元)	652.67
流通市值(亿元)	65.27
资产负债率(%)	33.5
每股净资产(元)	3.3
12个月内最高/最低价	13.97/7.36

## 市场表现对比图(近12个月)



## 投资主题

### 报告亮点

通过深度挖掘，发现煤制烯烃有改变烯烃制备成本曲线的潜力。在油头、PDH 和 CTO 三条制备烯烃的技术路线中，煤头路线因为高折旧带来高昂的固定成本，使其成本弹性相对价格明显偏弱，因此在低油价竞争环境中常常遭遇失败。公司通过自身的 EPC 能力和设备采购优势，将吨烯烃投资降至竞争对手的 60%，使得吨烯烃折旧成本下降近 800 元/吨；煤头路线的另一大劣势在于原料煤价格，若煤头烯烃在东部沿海，用煤成本中有至少 1/3 是煤炭物流成本，而背靠煤矿甚至是自产煤则能很大程度规避该劣势，背后的原因在于烯烃价格中物流占比显著低于煤炭。在公司的宁夏基地已经建成的 1-2 期工程中，烯烃用煤约 40% 属于自给，按照公司的记账方式折算，吨烯烃成本可相对竞争对手低近 1000 元。在 1800 元/吨的成本优化下，公司具备了在低油价下的盈利能力，基本规避了煤头的竞争劣势。

### 投资逻辑

烯烃供需关系较为健康，公司高成长性预计可逐步兑现。2020 年以来，烯烃库存受疫情冲击一度创出历史新高，但聚丙烯在非塑编需求、聚乙烯在非膜需求的支撑下，两油烯烃库存去至年内新低，相对往年也处于低位，意味着烯烃供需关系目前仍健康。在行业平稳发展的背景下，公司宁夏基地 1-2 期已经投产，三期第一阶段 100 万吨烯烃项目预计将逐步开工，第二阶段还有 130 万吨烯烃，仍在高速成长的进程中。在成本优化的保护下，公司量的增长预计可以有限转化为利润的攀升，高成长性可逐步兑现。

### 关键假设、估值与盈利预测

本篇报告的关键假设，所选择的估值方法及选择理由，估值定价的主要依据，以及盈利预测结果。本文选择相对估值法，考虑到公司的高成长性，选用 PE 估值，并给予一定的溢价至 15 倍市盈率。按照二期 60 万吨烯烃 2020 年达产，三期 100 万吨 2022 年达产进行测算，价格假设上吨聚丙烯、聚乙烯营收依次假设为 6730 元和 6160 元，背后主要考虑到传统煤头路线对烯烃价格的支撑和疫情对聚丙烯价格的支撑。按照我们的测算，公司 2020-2022 年归母净利润预计依次为 38 亿元、47 亿元和 63 亿元，对应 EPS 依次为 0.52、0.64 和 0.86 元/股，2022 年业绩对应 12.90 元/股的目标价。

# 目录

一、公司简介：煤化工龙头，高端循环经济产业链.....	6
二、聚烯烃行业：需求增速下沉供需持续放量，烯烃行业承压.....	8
（一）需求：塑料制品表观需求 2020Q1 增速超 5% .....	8
（二）供给：2020 年供给增长 9%，产能利用率预计有所下滑 .....	9
（三）库存：绝对库存尚可 .....	11
三、煤化工行业：政策开路，天生畸形问题接近根治 .....	12
（一）政策开路，煤炭清洁利用是动力 .....	12
（二）煤化工发展滞后皆因天生畸形，根治后便是“好赛道” .....	13
四、宝丰能源：背靠原料筑就成本护城河，煤化工第一股逐步成型 .....	14
（一）焦炭：化工焦为主，毛利率稳定 .....	14
（二）烯烃：廉价原料+低折旧，成本端竞争力极强 .....	16
（三）精细化工：焦化+聚烯烃配套项目，旨在吃干榨净 .....	18

# 图表目录

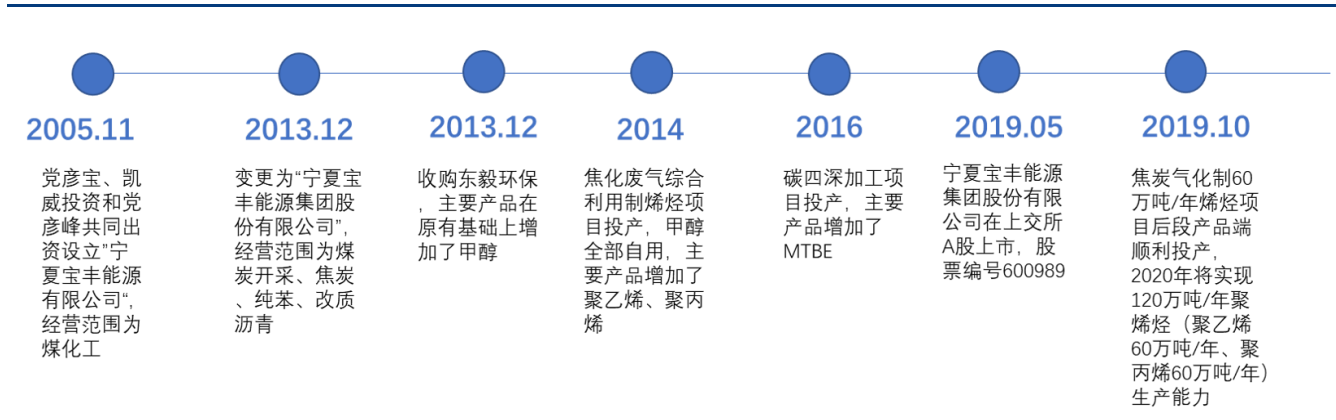
图表 1	宝丰能源发展历程.....	6
图表 2	宝丰能源煤基循环经济产业链.....	6
图表 3	公司项目规划产能.....	7
图表 4	公司 2019 年营收结构.....	7
图表 5	公司 2019 年毛利结构.....	7
图表 6	宝丰能源股权结构.....	8
图表 7	六大合成树脂表观需求及增速.....	8
图表 8	聚烯烃表观需求及增速.....	8
图表 9	塑料制品产量及增速.....	9
图表 10	塑料制品表观需求及增速.....	9
图表 11	PE2020Q1 表观需求增速 5%.....	9
图表 12	PP2020Q1 表观需求增速 6%.....	9
图表 13	油/煤比历史走势.....	10
图表 14	煤制备 PP 和油制备 PP 成本对比.....	10
图表 15	聚烯烃产能增速.....	10
图表 16	烯烃装置开工率.....	10
图表 17	聚乙烯 2020Q1 净进口增速为-4%.....	11
图表 18	聚乙烯进口利润测算.....	11
图表 19	聚丙烯 2020Q1 月净进口增速-7%.....	11
图表 20	聚丙烯进口利润测算.....	11
图表 21	橡胶塑料产业库存.....	12
图表 22	聚烯烃库存处于中性水平.....	12
图表 23	煤化工政策文件梳理.....	12
图表 24	资源利用效率主要指标.....	14
图表 25	乙烯主要技术路线成本对比.....	14
图表 26	宝丰能源聚烯烃成本对比.....	14
图表 27	公司焦炭-烯烃生产流程.....	15
图表 28	主要焦炭企业毛利率对比.....	15
图表 29	公司焦炭业务成本结构.....	15
图表 30	公司焦煤自给率接近一半.....	16
图表 31	公司自产焦煤价格显著低于外购焦煤价格.....	16
图表 32	公司自产煤生产成本对比.....	16

图表 33	公司焦炭-烯烃生产流程.....	16
图表 34	主要生产企业聚乙烯吨成本.....	17
图表 35	公司近 3 年聚乙烯生产成本.....	17
图表 36	公司聚乙烯吨毛利.....	17
图表 37	主要生产企业聚乙烯毛利率.....	17
图表 38	公司煤炭气化制备甲醇的原料来源.....	17
图表 39	公司折旧率显著低于生产企业的同类业务.....	18
图表 40	公司精细化工业务营收结构.....	18
图表 41	公司精细化工业务毛利结构.....	18
图表 42	精细化工营收权重稳定在 10%-15% 之间.....	19
图表 43	精细化工板块各产品毛利率情况.....	19

## 一、公司简介：煤制烯烃龙头，高端循环经济产业链

公司于2005年成立，建设有占地14000亩的“宝丰能源循环经济工业基地”，地处中国能源化工金三角（宁东榆林鄂尔多斯）核心区，是宁东化工基地的重要组成部分。公司目前已经建成了上下游紧密衔接、物料综合平衡的循环经济产业链，产业链条向上延伸至煤炭开采，向下延伸至聚烯烃产品及精细化工产品。

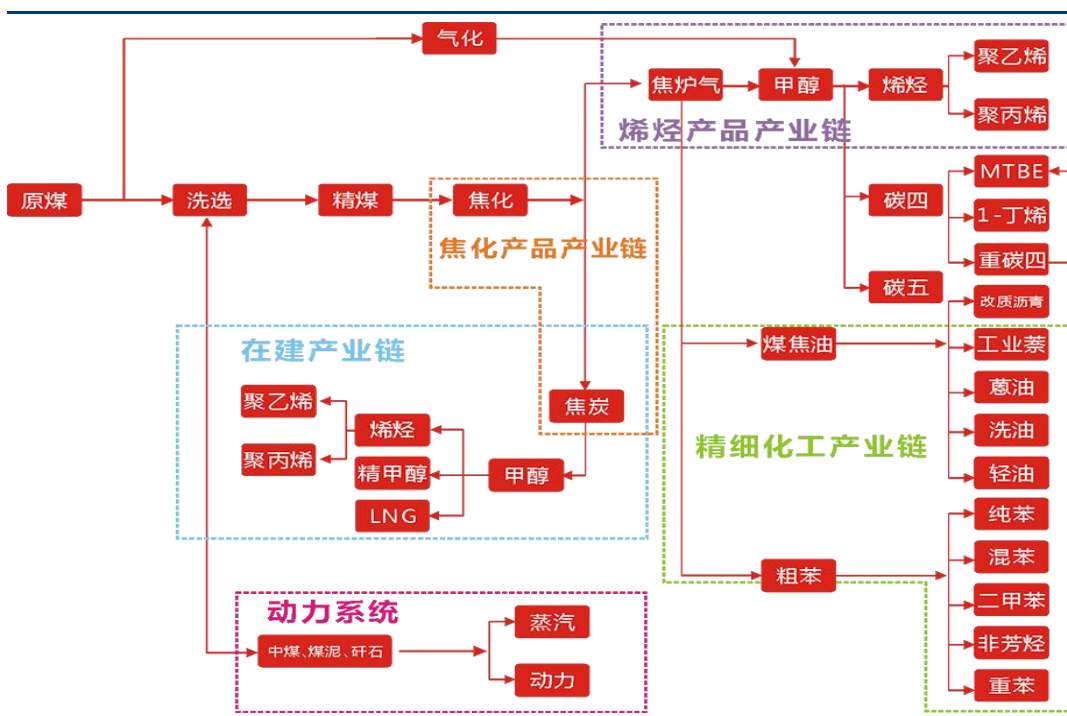
图表 1 宝丰能源发展历程



资料来源：公司公告，华创证券

公司规划总产能包括聚烯烃300万吨/年、甲醇1000万吨/年、焦炭400万吨/年、精细化工产品135万吨/年、原料煤810万吨/年，目前三期项目即将启动，完成时聚烯烃产能将占全国总产能约5%。通过上下游产业整合以及资源回收综合利用产业链综合联动，实现煤炭资源的分质、分级、高效利用，有效降低了公司生产的物料成本；产品多样性和系列化，减少了单一产品市场价格波动对公司盈利能力的影响，增强了市场抗风险能力。

图表 2 宝丰能源煤基循环经济产业链



资料来源：宝丰能源官网，华创证券



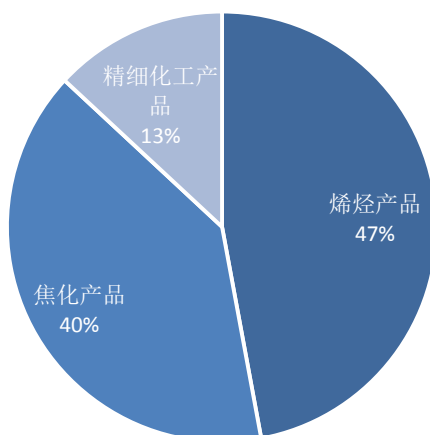
图表 3 公司项目规划产能

期数	项目	产能（万吨/年）	状态
一期	焦炭	400	在产
	甲醇	180	在产
	聚乙烯	30	在产
	聚丙烯	30	在产
	精细化工产品	58	在产
	原料煤	510	在产
二期	聚乙烯	30	在产
	聚丙烯	30	在产
	甲醇	220	在产
	精细化工	20	在建
	原料煤	240	在产
三期	聚乙烯	90	规划
	聚丙烯	90	规划
	甲醇	600	规划
	精细化工产品	57	规划

资料来源：招股说明书，华创证券

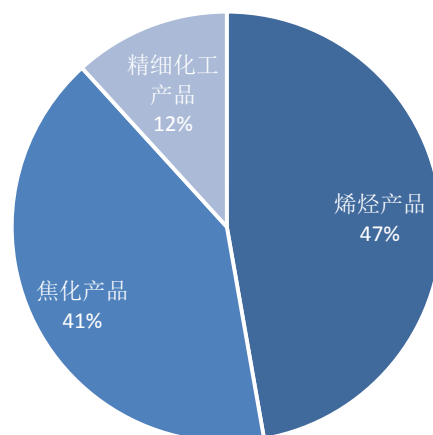
截至 2019 年，公司焦化、烯烃和精细化工产品线营收占比依次为 47%、40%和 13%；毛利结构上，焦化、烯烃和精细化工产品权重依次为 47%、41%和 12%。在产品结构上，焦化产业以焦炭为主，烯烃产线以聚乙烯、聚丙烯为主，精细化工产品较为分散。

图表 4 公司 2019 年营收结构



资料来源：wind，华创证券

图表 5 公司 2019 年毛利结构

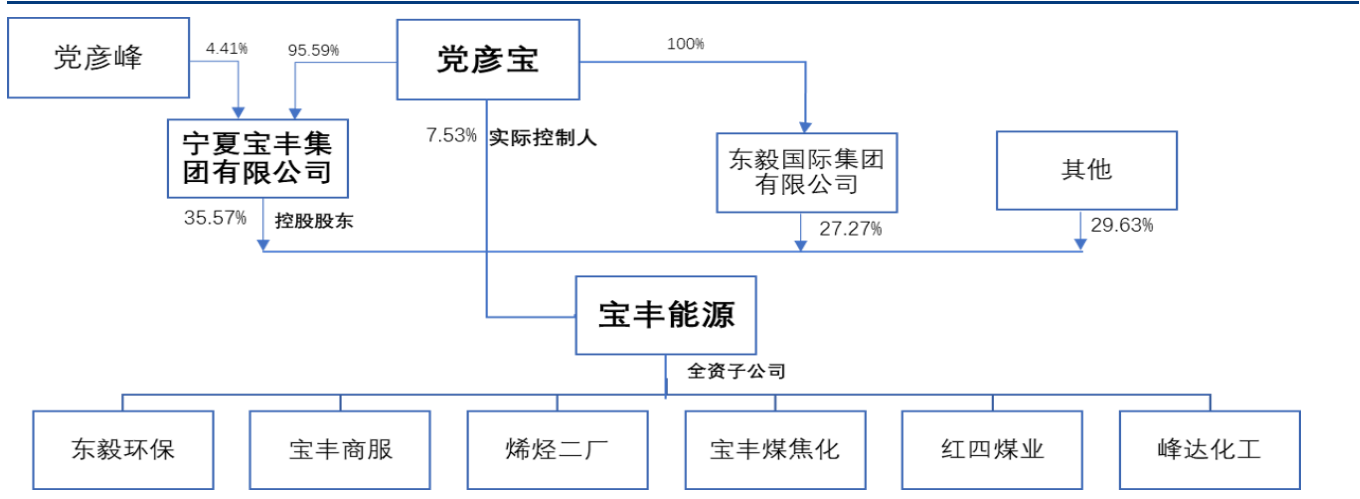


资料来源：wind，华创证券

公司于 2019 年 5 月上市，首次公开发行人民币普通股（A 股）7.3 亿股，每股发行价格人民币 11.12 元，扣除

发行费用募集资金 80 亿元。截止 2019 年 9 月 30 日，公司总股本为 73.3 亿股，其中流通 A 股 7.3 亿股，占比 10%。控股股东为宝丰集团，持股 26 亿股，占股本总额的 35.57%，其中实际控制人党彦宝及其一致行动人直接+间接持有公司 70.37% 的股份。公司旗下子公司中，宝丰煤焦化和东毅环保盈利能力更强，前者负责焦炭业务，后者负责甲醇业务。

图表 6 宝丰能源股权结构



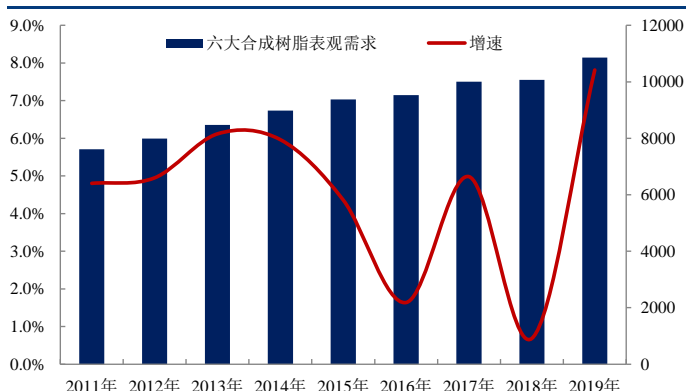
资料来源：公司公告，华创证券

## 二、聚烯烃行业：需求增速下沉供需持续放量，烯烃行业承压

### （一）需求：塑料制品表观需求 2020Q1 增速超 5%

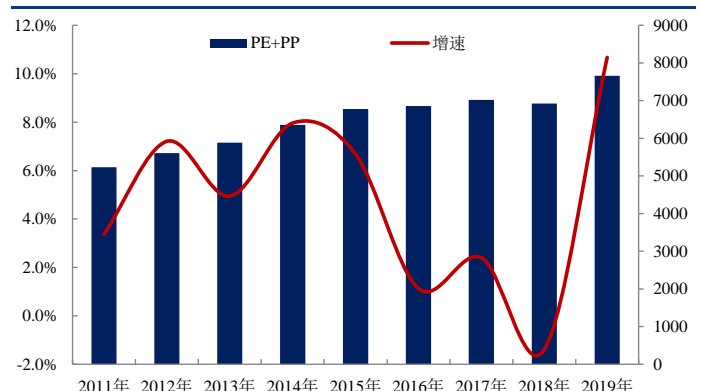
树脂作为三大有机材料之一，主要是用于制作塑料制品，结构上六大主要合成树脂（PE/PP/PVC/PS/ABS/EPS）表观消费量占合成树脂表观消费量的 90% 以上，其中聚烯烃占比 65% 以上，属于大单品，趋势与六大合成树脂表观消费量增速一致，2019 年表观消费量增速创下 11% 的新高。

图表 7 六大合成树脂表观需求及增速



资料来源：wind，华创证券

图表 8 聚烯烃表观需求及增速



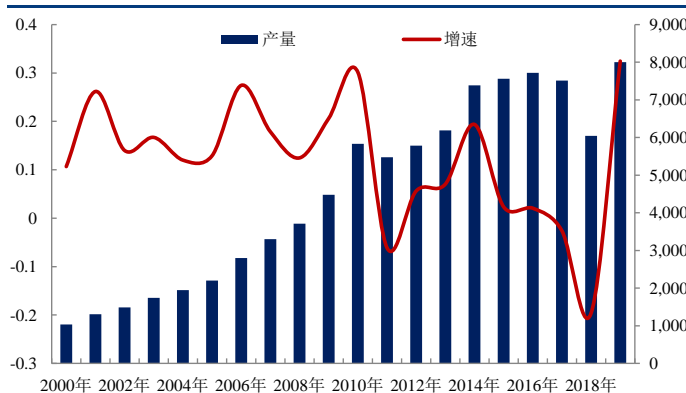
资料来源：wind，华创证券

从塑料制品的数据看，2019 年塑料制品产量增速高达 32%，若扣除出口的塑料制品，表观需求增速高达 39%，高增速背后的原因除了需求的稳定性外，还有 2018 年废料进口政策导致基数显著偏低的缘故。若采用 5 年移动平均的方式对塑料制品表观需求数据进行处理以回避政策干扰，可以发现目前塑料制品 2015-2019 年需求增速基本稳定



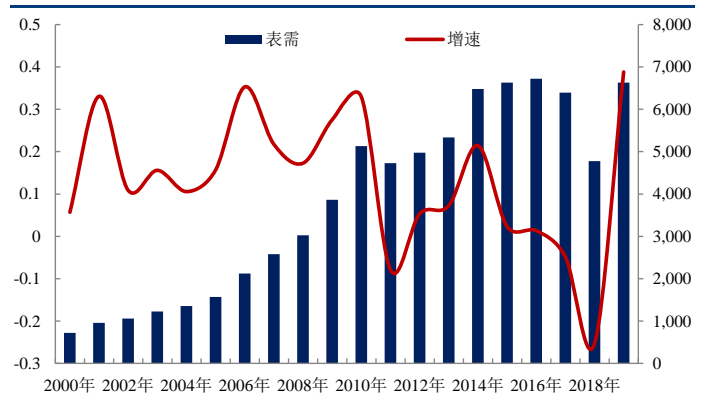
在 2% 的水平上，结合 2019 年高基数的缘故，2020 年塑料制品需求增速会相对较低。

图表 9 塑料制品产量及增速



资料来源: wind、华创证券

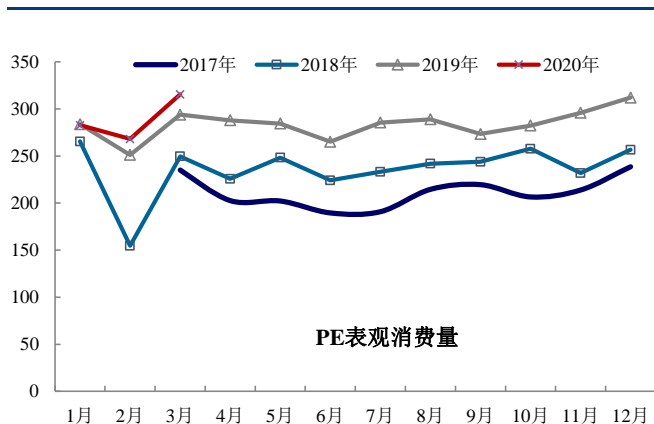
图表 10 塑料制品表观需求及增速



资料来源: wind、华创证券

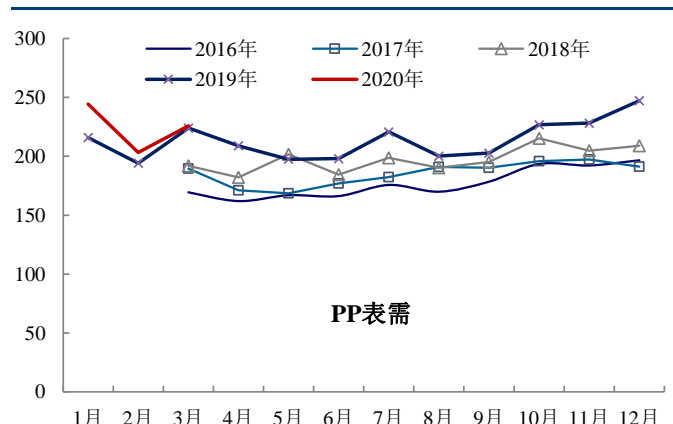
在过去的 2020Q1 中，表观需求增速达到了超过 5%，其中聚乙烯表需增速 5%，聚丙烯表需增速 6%，两者的差异主要体现在包裹和防疫物资上。

图表 11 PE2020Q1 表观需求增速 5%



资料来源: wind、华创证券

图表 12 PP2020Q1 表观需求增速 6%



资料来源: wind、华创证券

## （二）供给：2020 年供给增长 9%，产能利用率预计有所下滑

在烯烃的三种主要的技术路线上，低油价下 CTO 工艺受到的冲击最为显著，背后的主要原因是煤油比背后代表的成本差异。若以历史为参考，2010-2019 区间油煤比均值为 7.0，其中 2010-2014 年均值为 9.0（煤制聚丙烯成本显著低于油头），2015-2019 年均值为 5.6（煤头成本与油头成本接近），进入 2020 年因为疫情冲击油煤比降低至 4.7，低油价下煤头和油头路线的原料成本相当，但是由于其折旧方面的劣势，使得煤头成本显著高于油头。

图表 13 油/煤比历史走势



资料来源: wind、华创证券

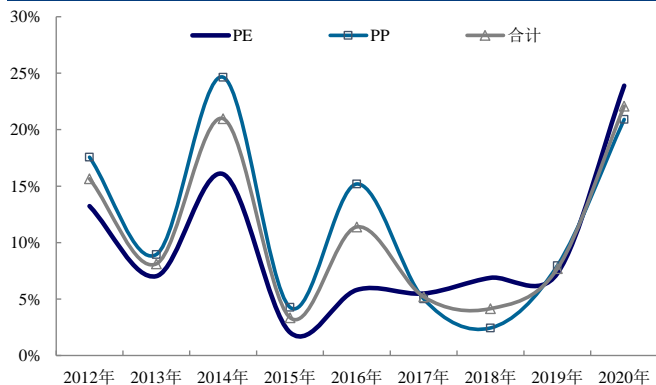
图表 14 煤制备 PP 和油制备 PP 成本对比



资料来源: wind、华创证券

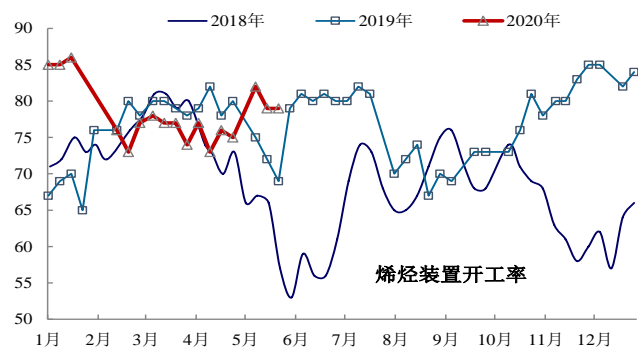
在煤制烯烃可以正常运营的基础上,按照统计,2020 年有 460 万吨聚乙烯产能投产,615 万吨聚丙烯产能投产,合计投放产能 1075 万吨,2020 年聚烯烃产能增速高达 22%。产能利用率方面,因为供给远大于需求,聚酯生产利润中枢下沉趋势并未改变,伴随着高成本产能的出局会带来产能利用率的小幅下滑。综合考虑投产进度和产能利用率,预计 2020 年聚烯烃产量增量为产能增量的 50%,即约 310 万吨,产量增速为 7.7%。

图表 15 聚烯烃产能增速



资料来源: wind、华创证券

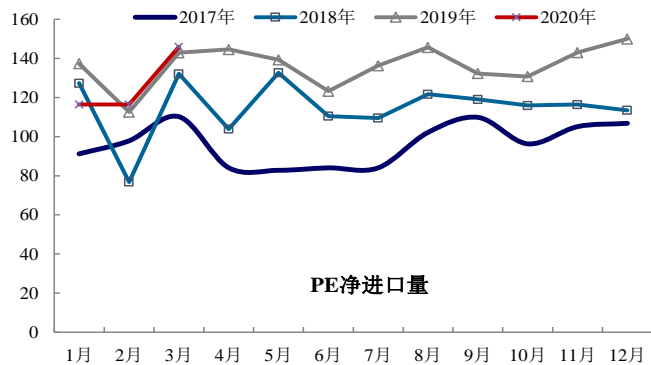
图表 16 烯烃装置开工率



资料来源: wind、华创证券

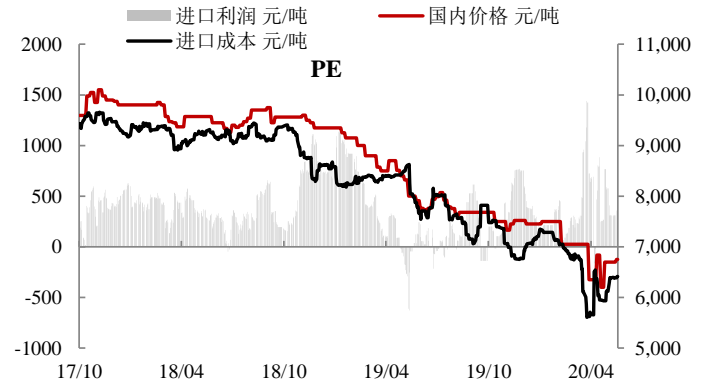
聚烯烃属于净进口产品,2019 年聚乙烯和聚丙烯净进口量分别为 1638 万吨和 315 万吨。从进口利润的角度,PE 进口预计还会维持 15%以上的增速,而 PP 的增速预计会逐步归零,即进口端 2020 年的增量为 240 万吨。按照产量+进口来测算,烯烃的供给增速预计为 9%。

图表 17 聚乙烯 2020Q1 净进口增速为-4%



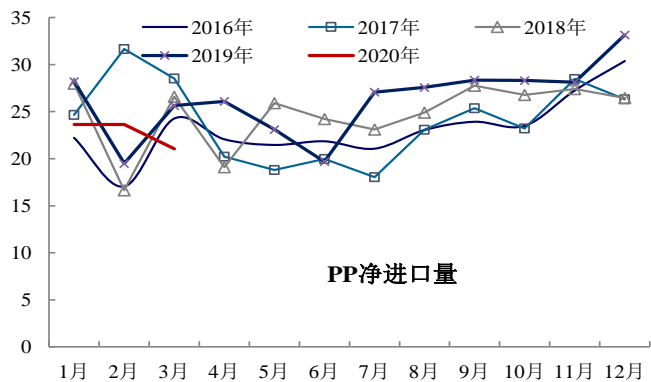
资料来源: wind、华创证券

图表 18 聚乙烯进口利润测算



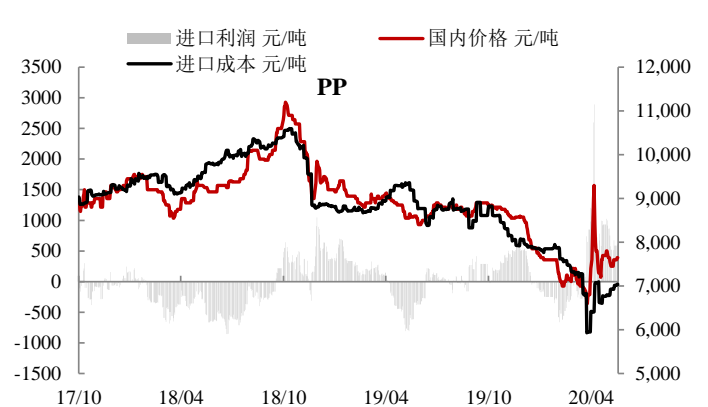
资料来源: wind、华创证券

图表 19 聚丙烯 2020Q1 月净进口增速-7%



资料来源: wind、华创证券

图表 20 聚丙烯进口利润测算

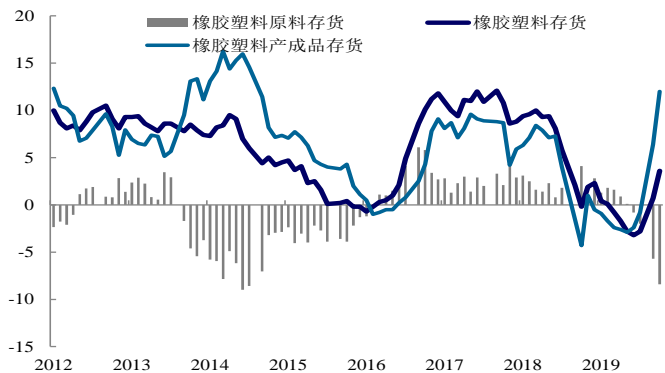


资料来源: wind、华创证券

### (三) 库存: 绝对库存尚可

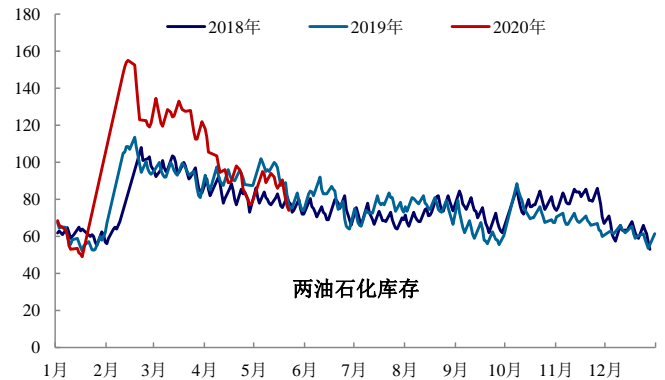
从年度供需观察, 烯烃供给增速预计为 9%, 需求增速稳定为 5%-6%, 烯烃行业在 2020 年承压。从库存的角度观察, 聚烯烃库存较为中性, 但下游橡胶塑料行业原料库存被动累积较为显著, 生产企业有压缩库存的动机。

图表 21 橡胶塑料产业库存



资料来源: wind、华创证券

图表 22 聚烯烃库存处于中性水平



资料来源: wind、华创证券

### 三、煤化工行业：政策开路，天生畸形问题接近根治

#### （一）政策开路，煤炭清洁利用是动力

我国煤化工近 15 年的政策大致分为三个阶段，2004-2006 年倡导发展，2007-2015 年限制发展，2016 年至今为有序发展阶段。在当下，煤化工是基于“缺油少气”的资源禀赋，从能源安全角度出发，以煤炭清洁利用为动力，以符合环境准入条件为前提条件的发展阶段。

图表 23 煤化工政策文件梳理

发展阶段	时间段	主导文件	文件发布日期	主要内容
倡导发展	2004-2006 年	能源中长期发展规划纲要	2004 年	将煤制油列入重点领域
		国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见	2005 年	稳步实施煤炭液化、气化工程
		国家发改委关于加强煤化工项目建设管理促进产业健康发展的通知	2006 年	在有条件的地区适当加快以石油替代产品为重点的煤化工产业的发展，稳步推进工业化试验和示范工程的建设，加快煤制油品和烯烃产业化步伐，适时启动大型煤制油品和烯烃工程的建设
限制发展	2007-2015 年	煤炭工业发展“十一五”规划	2007 年	调控煤化工建设规模，防止低水平、小规模盲目建设
		关于加强煤制油项目管理有关问题的通知	2008 年	叫停了除神华两个项目外其余所有的煤制油项目
		关于抑制部分行业产能过剩和重复建设，引导产业健康发展若干意见的通知	2009 年	今后三年停止审批单纯扩大产能的焦炭、电石等煤化工项目，不再安排新的煤化工试点项目
		关于规范煤化工产业有序发展的通知	2011 年	明确煤化工禁建项目:1) 年产 50 万吨及以下煤经甲醇制烯烃项目; 2) 年产 100 万吨及以下煤制甲醇项目; 3) 年产 100 万吨及以下煤制二甲醚项目; 4) 年产 100 万吨以下煤制油项目; 5) 年产 20 亿立方米及以下煤制天然气项目; 6) 年产 20 万吨及以下煤制乙二醇项目

				目
		石化和化学工业“十二五”发展规划	2011 年	现代煤化工项目要综合考虑煤炭、水资源、生态环境等多种因素，在重点产煤省区，适度布局；其余省区严格限制现代煤化工的发展
		能源发展“十二五”规划	2013 年	稳步开展煤炭深加工升级示范，能源加工转化建设重点为大规模工程示范项目
		能源发展战略行动计划（2014—2020 年）	2014 年 6 月	要求在重点地区稳妥推进煤制油、煤制气技术研发和产业化升级示范工程，掌握核心技术，严格控制能耗、水耗和污染物排放，形成适度规模的煤基燃料替代能力
		关于规范煤制油、煤制天然气产业科学有序发展的通知	2014 年 7 月	再度明确禁建规模，提出不宜过热发展，指出煤制油（气）处于产业化示范阶段，要适度发展
		关于做好《石化产业规划布局方案》贯彻落实工作的通知	2015 年	将煤制烯烃项目委托省级发展改革部门核准，规定新建煤经甲醇制烯烃升级示范项目指标要求：单系列甲醇制烯烃装置年产能 50 万 t 及以上，整体能效高于 44%，吨烯烃耗标煤低于 4t，吨标煤转化耗新鲜水低于 3t，废水实现近零排放，固体废弃物实现资源化利用
有序发展	2016 年至今	现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）	2015 年	要求现代煤化工项目优先选择在水资源丰富、环境容量好的地区布局，并符合环境保护规划。已无环境容量的地区必须先腾出环境容量。京津冀、长三角、珠三角和缺水地区严格控制新建项目
		现代煤化工十三五发展指南	2016 年 4 月	“缺油、少气、煤炭资源相对丰富”的资源禀赋决定了我国煤为主体的能源结构，油气保障能力较低。从国家战略需求看，发展现代煤化工是必然选择。
		石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）	2016 年 7 月	在中西部符合资源环境条件的地区，结合大型煤炭基地开发，按照环境准入条件要求，有序发展现代煤化工产业。开展煤制烯烃升级示范，积极促进煤制芳烃技术产业化
		能源发展“十三五”规划	2016 年 12 月	煤炭深加工的定位是国家能源战略技术储备和产能储备示范工程，要合理控制发展节奏，强化技术创新和市场风险评估，严格落实环保准入条件，有序发展，稳妥推进煤制燃料、煤制烯烃等升级示范。“十三五”期间，煤制油、煤制天然气生产能力达到 1300 万 t 和 170 亿立方米左右
		煤炭深加工产业示范“十三五”规划	2017 年 2 月	推动形成技术路线完整、产品种类齐全的煤炭深加工产业体系，为产业长远可持续发展打下坚实基础

资料来源：张鸿宇等《我国现代煤化工产业现状及政策综述》，华创证券整理

## （二）煤化工发展滞后皆因天生畸形，根治后便是“好赛道”

作为煤炭清洁利用技术，虽然战略意义突出，但其本身一直面临着“水资源约束”“排放压力”“技术装备约束”和“标准缺失”等多重问题，这些问题大致可以分为环境问题和经济性问题两大类，均为致命伤。经过 30 年的积累，

随着”多喷嘴对置式水煤浆气化“等一批关键技术的成熟，环境问题和经济性问题都有了长足进步。

环境问题上，神华鄂尔多斯 108 万吨/年煤直接液化项目吨产品水耗从 10 吨降至 5.8 吨；伊泰 16 万吨/年煤间接液化项目吨产品煤耗从 4 吨标煤降至 3.6 吨标煤；神华包头煤制烯烃项目吨产品综合能耗从 3.6 吨标煤降至 3.3 吨标煤；大唐克旗、新疆庆华、内蒙古汇能等煤制天然气项目稳定运行水平不断提高。

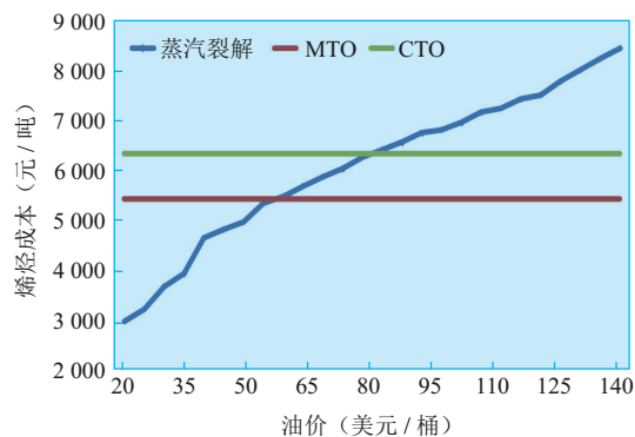
图表 24 资源利用效率主要指标

指标名称	煤制油（直接液化）		煤制油（间接液化）		煤制天然气	
	基准值	先进值	基准值	先进值	基准值	先进值
单位产品综合能耗，吨标煤/吨（千标立方米）	≤1.9	≤1.6	≤2.2	≤1.8	≤1.4	≤1.3
单位产品原料煤耗，吨标煤/吨（千标立方米）	≤3.5	≤3.0	≤3.3	≤2.8	≤2.0	≤1.6
单位产品新鲜水耗，吨/吨（千标立方米）	≤7.5	≤6.0	≤7.5	≤6.0	≤6.0	≤5.5
能源转化效率(%)	≥55	≥57	≥42	≥44	≥51	≥57

资料来源：国家能源局、华创证券（注：①同时生产多种产品的项目要求达到按产品加权平均后的指标；②以褐煤等劣质煤为原料的项目可适度放宽指标要求。）

在经济问题上，一批以宝丰为代表的企业通过降低吨投资、背靠原料等措施，已经使自身相对行业头部项目在成本端具有强有力的竞争力，具备了与油头工艺一争高下的实力。若从产量看，自 2011 年以来，煤头聚烯烃在 2019 年达到了 2230 万吨，复合增速高达 33%，属于典型的高速赛道，其中成本曲线靠近行业左端超额利润十分显著。

图表 25 乙烯主要技术路线成本对比



资料来源：高春雨《中国乙烯工业的竞争力路在何方》、华创证券

图表 26 宝丰能源聚烯烃成本对比



资料来源：公司路演资料、华创证券

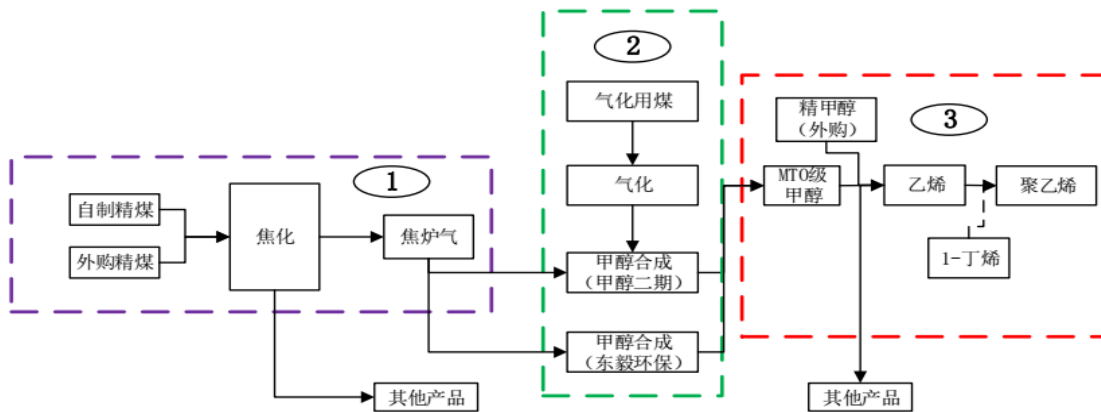
## 四、宝丰能源：背靠原料筑就成本护城河，煤化工第一股逐步成型

### （一）焦炭：化工焦为主，毛利率稳定

公司焦炭的生产中原料煤为自产+外采，产品为焦炭和焦炉气，后者与煤气混合生产甲醇，作为聚烯烃工序的原料。



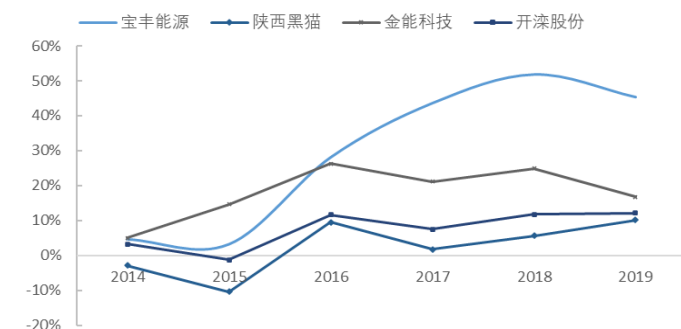
图表 27 公司焦炭-烯烃生产流程



资料来源：公司公告、华创证券

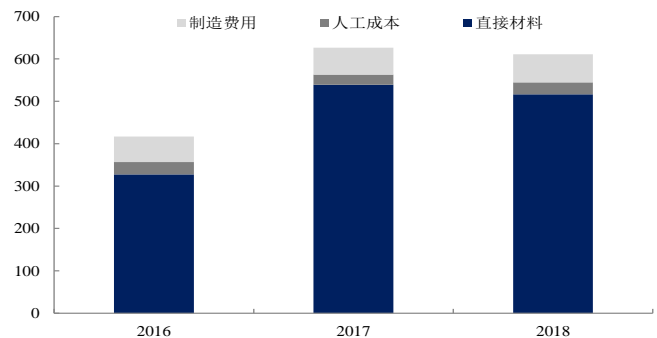
按照历史数据，公司吨焦炭的焦煤单耗为 1.37，与行业平均水平相当；吨焦制造费用近 3 年均值为 63 元，与行业亦相当，这意味着公司显著高于同行的毛利率只能来自于原料煤的价格。

图表 28 主要焦炭企业毛利率对比



资料来源：wind、华创证券

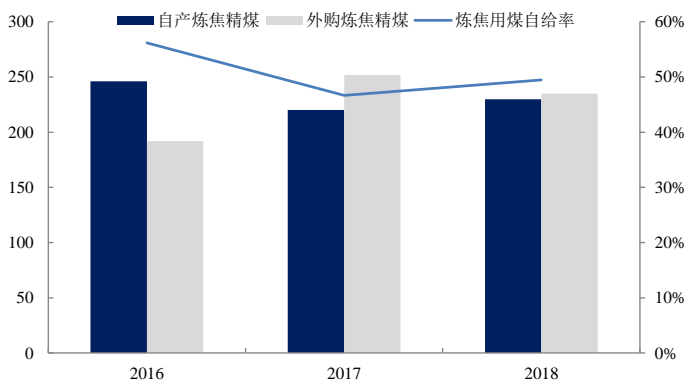
图表 29 公司焦炭业务成本结构



资料来源：wind、华创证券

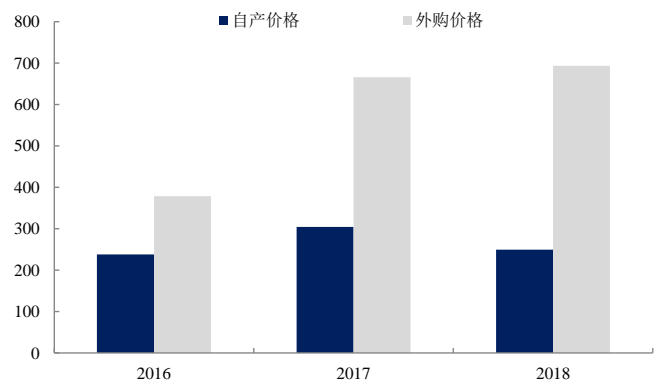
按照公司的核算方式，17%的炼焦用煤划转为副产品用煤成本，只计算其中 73%的用煤作为炼制焦炭的原料成本。在这个口径下，公司 2018 年炼焦用煤 434 万吨，其中 230 万吨自产，即自给率为 49%。若按照 2018 年的单价，吨自产焦精煤比外购焦精煤低 444 元（不含税），若以 1.37 吨的单耗计算，吨焦节约原料成本 609 元，基本与当期吨焦毛利相当，即公司超高的吨焦毛利率核心在于极高的焦精煤自给率。

图表 30 公司焦煤自给率接近一半



资料来源：公司公告、华创证券

图表 31 公司自产焦煤价格显著低于外购焦煤价格



资料来源：公司公告、华创证券

极高的焦煤自给率之所以能为焦炭毛利率提供护城河关键在于自产与外购焦煤存在巨大的价差。虽然公司自产煤生产成本相对同区域内的企业无明显优势，但也不存在显著劣势，煤炭生产企业在陷入全面亏损之前，公司自产-外购价差将持续为焦炭生产利润提供护城河。未来随着红四煤矿和丁家梁煤矿合计 330 万吨产能投产后，焦炭生产用煤自给率预计会上升至 70%，毛利率还有进一步上升空间。

图表 32 公司自产煤生产成本对比

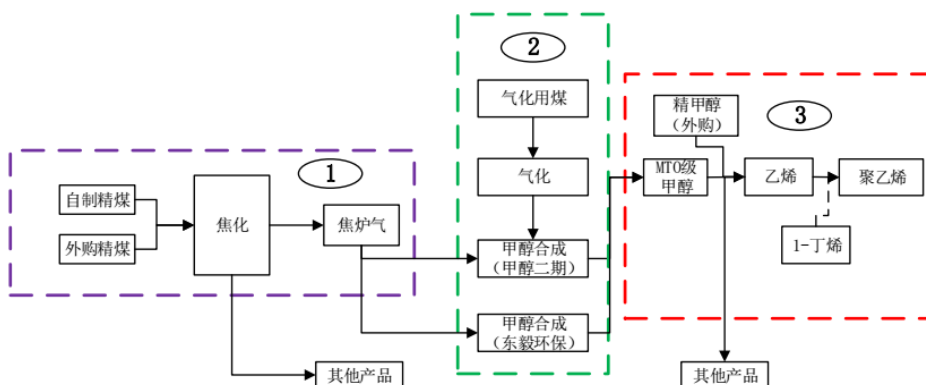
自产煤成本-均位于内蒙	2016	2017	2018
伊泰煤炭	63	66	93
兖州煤业-鄂尔多斯能化	166	134	151
宝丰能源	114	128	151

资料来源：公司公告、华创证券

## (二) 烯烃：廉价原料+低折旧，成本端竞争力极强

公司烯烃用的甲醇主要来自于焦炉煤气制甲醇和煤制甲醇，其中焦炉煤气属于废物回收成本极低，煤制甲醇因为靠近煤炭产地用煤成本显著低于沿海。

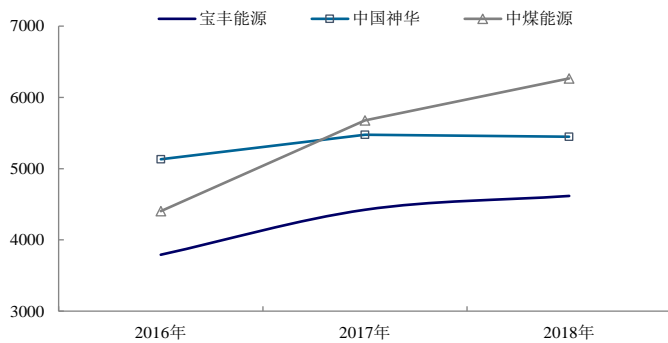
图表 33 公司焦炭-烯烃生产流程



资料来源：公司公告、华创证券

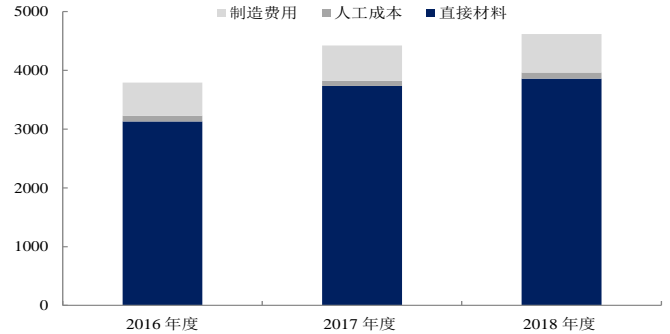
在焦炉煤气副产甲醇+靠近煤炭产地的成本优势上,公司 2018 年吨聚乙烯成本为 4617 元/吨,相对中煤能源的聚乙烯生产成本低 1648 元,成本端的优势使得公司吨聚乙烯相对中煤能源有 1600 元/吨的超额利润。

图表 34 主要生产企业聚乙烯吨成本



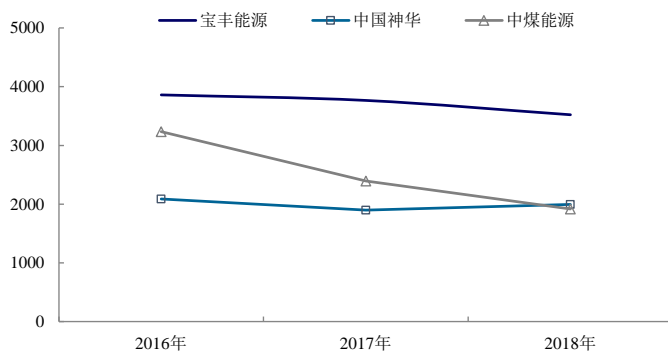
资料来源: wind、华创证券

图表 35 公司近 3 年聚乙烯生产成本



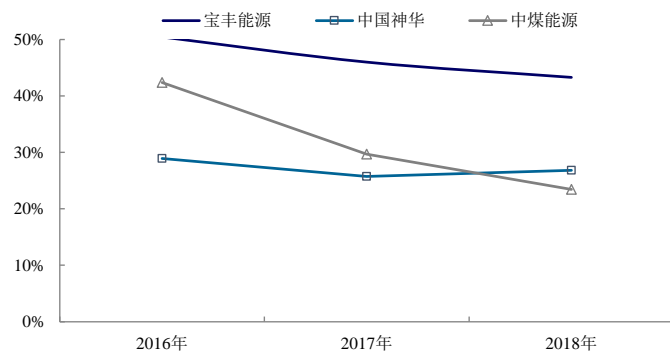
资料来源: 公司公告、华创证券

图表 36 公司聚乙烯吨毛利



资料来源: wind、华创证券

图表 37 主要生产企业聚乙烯毛利率



资料来源: wind、华创证券

在焦炉煤气制备甲醇方面,公司现有的是 150 万吨焦化联产甲醇项目和东毅环保 20 万吨/年焦炉废气制甲醇项目。焦化副产甲醇若按照吨焦收得率 6% 计算,400 万吨焦炭的焦炉气可产 24 万吨甲醇,东毅 20 万吨甲醇,即公司所用的甲醇中 44 万吨来自于废气回收。按照公司 2018 年甲醇到聚烯烃工段 3.23 吨的单耗,全年消耗甲醇 201 万吨,这意味着约 20% 的甲醇都是来自于焦炉气的回收利用。

与此同时,在产甲醇的工段中,80% 的甲醇原料是气化的煤炭。在煤炭这个原料中 2016 年约有 12% 属于自供,预计随着红四煤矿和丁家梁煤矿投产后,这部分又会重现。

图表 38 公司煤炭气化制备甲醇的原料来源

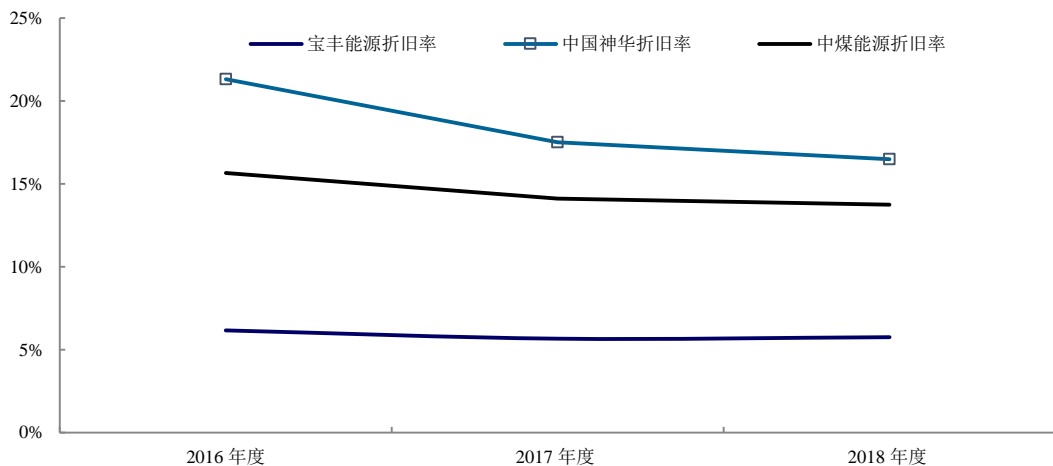
	2018 年		2017 年		2016 年	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
外购原料煤	192	371	192	358	147	230
自制原料煤	--	--	13	343	20	328

合计	192	371	204	357	166	242
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

资料来源：公司公告、华创证券

在烯烃项目的制造费用中折旧摊销占比能接近一半。在 2016 -2018 年，在折旧年限均为 17 年的前提下，公司 2018 年折旧率为 5.8%，约为神华的 1/3，背后的差异主要在于公司（60 万吨项目 103 亿元）显著低于神华包头项目（60 万吨项目 175 亿元）的初始投资额。若按照 15 年折旧，仅折旧一项可以为公司相对神华包头项目节省 800 元/吨的成本。

图表 39 公司折旧率显著低于生产企业的同类业务

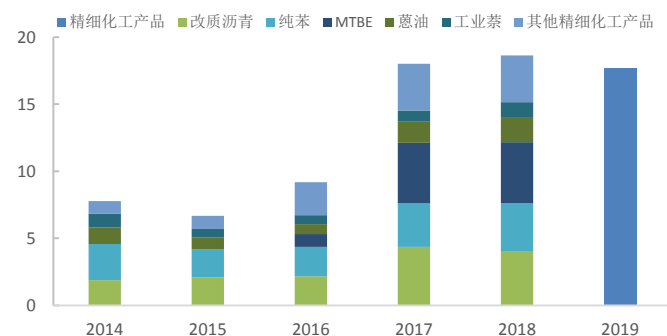


资料来源：公司公告、华创证券

### （三）精细化工：焦化+聚烯烃配套项目，旨在吃干榨净

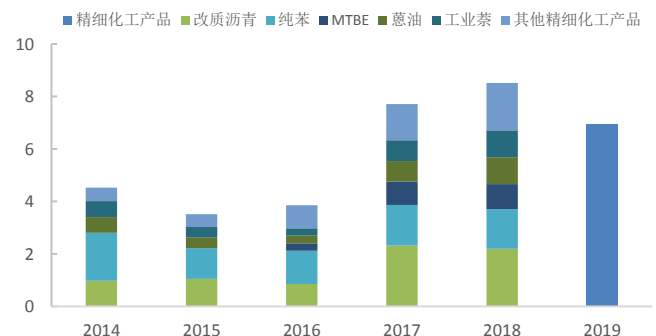
公司精细化工的主导产品为改性沥青、纯苯和 MTBE，其中改性沥青为焦化副产物煤焦油的深加工产品，纯苯为焦化副产物粗苯的精制产品，MTBE 为烯烃副产物混合碳四的深加工产品，核心理念在于对原料、中间产品进行“吃干榨净”式的利用，因此精细化工在公司总营收的比重整体是相对稳定的（内在原理为物料平衡下的原料供应关系）。

图表 40 公司精细化工业务营收结构



资料来源：wind、华创证券

图表 41 公司精细化工业务毛利结构

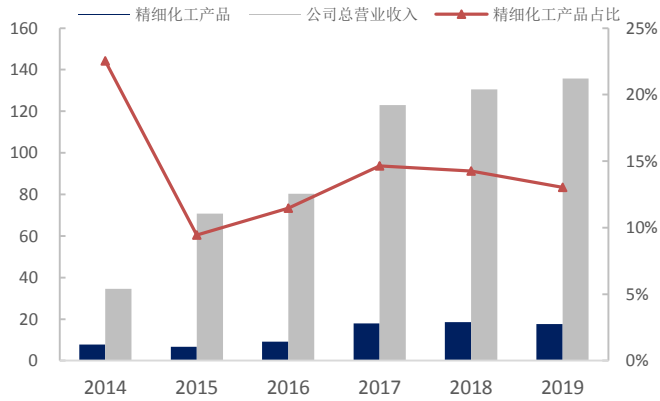


资料来源：wind、华创证券

从历史数据看，公司精细化工业务在公司营收中的比重稳定在 10%-15% 的区间内，其对利润的贡献主要体现在

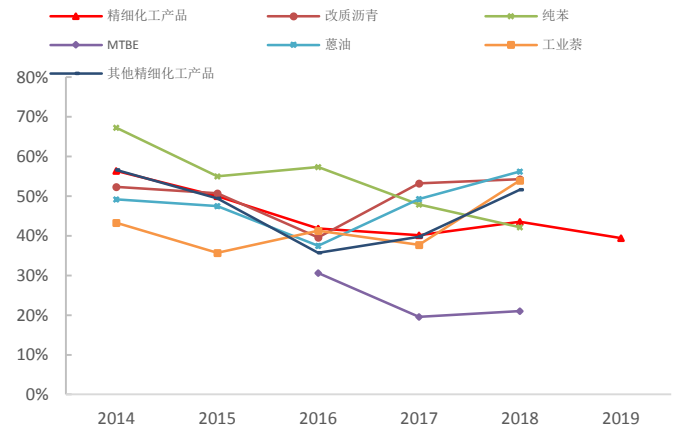
下游产品的毛利率波动上。在改性沥青、纯苯和 MTBE 三大主导产品中，MTBE 属于毛利偏低的产品，但趋势上属于同向，且整体较为稳定。

图表 42 精细化工营收权重稳定在 10%-15%之间



资料来源：公司公告、华创证券

图表 43 精细化工板块各产品毛利率情况



资料来源：公司公告、华创证券

## 附录：财务预测表

### 资产负债表

单位：百万元	2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	1,862	2,933	5,068	8,547
应收票据	0	0	0	0
应收账款	15	17	21	30
预付账款	166	188	236	359
存货	755	855	1,071	1,631
合同资产	0	0	0	0
其他流动资产	377	414	507	733
流动资产合计	3,175	4,407	6,903	11,300
其他长期投资	0	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	17,904	21,362	24,558	27,544
在建工程	6,876	4,876	2,876	876
无形资产	3,221	2,899	2,609	2,348
其他非流动资产	2,119	2,116	2,113	2,111
非流动资产合计	30,120	31,253	32,156	32,879
<b>资产合计</b>	<b>33,295</b>	<b>35,660</b>	<b>39,059</b>	<b>44,179</b>
短期借款	180	180	180	180
应付票据	548	621	777	1,184
应付账款	505	572	716	1,091
预收款项	318	349	428	619
合同负债	0	0	0	0
其他应付款	1,698	1,698	1,698	1,698
一年内到期的非流动负债	1,874	1,874	1,874	1,874
其他流动负债	408	520	640	807
流动负债合计	5,531	5,814	6,313	7,453
长期借款	2,643	3,143	3,643	4,143
应付债券	43	43	43	43
其他非流动负债	1,726	1,677	1,677	1,677
非流动负债合计	4,412	4,863	5,363	5,863
<b>负债合计</b>	<b>9,943</b>	<b>10,677</b>	<b>11,676</b>	<b>13,316</b>
归属母公司所有者权益	23,352	24,983	27,383	30,863
少数股东权益	0	0	0	0
<b>所有者权益合计</b>	<b>23,352</b>	<b>24,983</b>	<b>27,383</b>	<b>30,863</b>
<b>负债和股东权益</b>	<b>33,295</b>	<b>35,660</b>	<b>39,059</b>	<b>44,179</b>

### 现金流量表

单位：百万元	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>经营活动现金流</b>	<b>3,573</b>	<b>5,465</b>	<b>6,470</b>	<b>8,226</b>
现金收益	4,956	5,455	6,451	8,172
存货影响	-247	-100	-216	-560
经营性应收影响	42	-24	-51	-133
经营性应付影响	1,029	170	380	973
其他影响	-2,207	-37	-94	-225
<b>投资活动现金流</b>	<b>-3,973</b>	<b>-2,300</b>	<b>-2,200</b>	<b>-2,140</b>
资本支出	-6,650	-2,303	-2,203	-2,142
股权投资	0	0	0	0
其他长期资产变化	2,677	3	3	2
<b>融资活动现金流</b>	<b>1,587</b>	<b>-2,094</b>	<b>-2,135</b>	<b>-2,607</b>
借款增加	-4,005	500	500	500
股利及利息支付	-2,474	-2,761	-3,281	-4,225
股东融资	8,000	0	0	0
其他影响	66	167	646	1,118

资料来源：公司公告，华创证券预测

### 利润表

单位：百万元	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>营业收入</b>	<b>13,568</b>	<b>14,881</b>	<b>18,272</b>	<b>26,417</b>
营业成本	7,605	8,613	10,787	16,432
税金及附加	160	175	215	311
销售费用	443	486	597	863
管理费用	442	485	559	808
研发费用	53	59	72	104
财务费用	324	455	455	455
信用减值损失	78	39	59	49
资产减值损失	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0
其他收益	21	21	21	21
<b>营业利润</b>	<b>4,632</b>	<b>4,669</b>	<b>5,667</b>	<b>7,513</b>
营业外收入	55	55	56	56
营业外支出	302	302	302	302
<b>利润总额</b>	<b>4,385</b>	<b>4,422</b>	<b>5,421</b>	<b>7,267</b>
所得税	583	588	722	967
<b>净利润</b>	<b>3,802</b>	<b>3,834</b>	<b>4,699</b>	<b>6,300</b>
少数股东损益	0	0	0	0
<b>归属母公司净利润</b>	<b>3,802</b>	<b>3,834</b>	<b>4,699</b>	<b>6,300</b>
NOPLAT	4,083	4,228	5,094	6,694
EPS(摊薄) (元)	0.52	0.52	0.64	0.86

### 主要财务比率

	2019A	2020E	2021E	2022E
<b>成长能力</b>				
营业收入增长率	4.0%	9.7%	22.8%	44.6%
EBIT 增长率	-2.2%	3.6%	20.5%	31.4%
归母净利润增长率	2.9%	0.8%	22.6%	34.0%
<b>获利能力</b>				
毛利率	44.0%	42.1%	41.0%	37.8%
净利率	28.0%	25.8%	25.7%	23.8%
ROE	16.3%	15.3%	17.2%	20.4%
ROIC	16.6%	16.0%	17.5%	20.3%
<b>偿债能力</b>				
资产负债率	29.9%	29.9%	29.9%	30.1%
债务权益比	27.7%	27.7%	27.1%	25.7%
流动比率	57.4%	75.8%	109.3%	151.6%
速动比率	43.8%	61.1%	92.4%	129.7%
<b>营运能力</b>				
总资产周转率	0.4	0.4	0.5	0.6
应收账款周转天数	0	0	0	0
应付账款周转天数	25	23	21	20
存货周转天数	30	34	32	30
<b>每股指标(元)</b>				
每股收益	0.52	0.52	0.64	0.86
每股经营现金流	0.49	0.75	0.88	1.12
每股净资产	3.18	3.41	3.73	4.21
<b>估值比率</b>				
P/E	17.2	17.0	13.9	10.4
P/B	2.8	2.6	2.4	2.1
EV/EBITDA	114.8	105.2	88.7	69.6



## 大宗组团队介绍

副所长、大宗组组长：任志强

上海财经大学经济学硕士。曾任职于兴业证券。2017 年加入华创证券研究所。2015 年-2017 年连续三年新财富最佳分析师钢铁行业第三名。

分析师：张文龙

上海交通大学硕士。2018 年加入华创证券研究所。

## 华创证券机构销售通讯录

地区	姓名	职务	办公电话	企业邮箱
北京机构销售部	张昱洁	北京机构销售总监	010-66500809	zhangyujie@hcyjs.com
	杜博雅	高级销售经理	010-66500827	duboya@hcyjs.com
	张菲菲	高级销售经理	010-66500817	zhangfeifei@hcyjs.com
	侯春钰	销售经理	010-63214670	houchunyu@hcyjs.com
	侯斌	销售经理	010-63214683	houbin@hcyjs.com
	过云龙	销售经理	010-63214683	guoyunlong@hcyjs.com
	刘懿	销售经理	010-66500867	liuyi@hcyjs.com
	达娜	销售助理	010-63214683	dana@hcyjs.com
广深机构销售部	张娟	所长助理、广深机构销售总监	0755-82828570	zhangjuan@hcyjs.com
	汪丽燕	高级销售经理	0755-83715428	wangliyan@hcyjs.com
	罗颖茵	高级销售经理	0755-83479862	luoyingyin@hcyjs.com
	段佳音	高级销售经理	0755-82756805	duanjiayin@hcyjs.com
	朱研	销售经理	0755-83024576	zhuyan@hcyjs.com
	包青青	销售助理	0755-82756805	baoqingqing@hcyjs.com
上海机构销售部	石露	华东区域销售总监	021-20572588	shilu@hcyjs.com
	潘亚琪	高级销售经理	021-20572559	panyaqi@hcyjs.com
	张佳妮	高级销售经理	021-20572585	zhangjianian@hcyjs.com
	何逸云	销售经理	021-20572591	heyiyun@hcyjs.com
	柯任	销售经理	021-20572590	keren@hcyjs.com
	蒋瑜	销售经理	021-20572509	jiangyu@hcyjs.com
	沈颖	销售经理	021-20572581	shenyin@hcyjs.com
	吴俊	销售经理	021-20572506	wujun1@hcyjs.com
	董昕竹	销售经理	021-20572582	dongxinzhu@hcyjs.com
	汪子阳	销售经理	021-20572559	wangziyang@hcyjs.com
	施嘉玮	销售经理	021-20572548	shijiawei@hcyjs.com

## 华创行业公司投资评级体系(基准指数沪深 300)

### 公司投资评级说明:

**强推:** 预期未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上;  
**推荐:** 预期未来 6 个月内超越基准指数 10% - 20%;  
**中性:** 预期未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10% - 10% 之间;  
**回避:** 预期未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% - 20% 之间。

### 行业投资评级说明:

**推荐:** 预期未来 3-6 个月内该行业指数涨幅超过基准指数 5% 以上;  
**中性:** 预期未来 3-6 个月内该行业指数变动幅度相对基准指数 -5% - 5%;  
**回避:** 预期未来 3-6 个月内该行业指数跌幅超过基准指数 5% 以上。

## 分析师声明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的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; 分析师对任何其他券商发布的所有可能存在雷同的研究报告不负有任何直接或者间接的可能责任。

## 免责声明

本报告仅供华创证券有限责任公司(以下简称“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客户。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的,但本公司不保证其准确性或完整性。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。本公司在知晓范围内履行披露义务。

报告中的内容和意见仅供参考,并不构成本公司对具体证券买卖的出价或询价。本报告所载信息不构成对所涉及证券的个人投资建议,也未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,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。本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的预期收入可能会波动。

本报告版权仅为本公司所有,本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用本报告的任何部分。如征得本公司许可进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为“华创证券研究”,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

证券市场是一个风险无时不在的市场,请您务必对盈亏风险有清醒的认识,认真考虑是否进行证券交易。市场有风险,投资需谨慎。

## 华创证券研究所

北京总部	广深分部	上海分部
地址: 北京市西城区锦什坊街 26 号 恒奥中心 C 座 3A	地址: 深圳市福田区香梅路 1061 号 中投国际商务中心 A 座 19 楼	地址: 上海浦东银城中路 200 号 中银大厦 3402 室
邮编: 100033	邮编: 518034	邮编: 200120
传真: 010-66500801	传真: 0755-82027731	传真: 021-50581170
会议室: 010-66500900	会议室: 0755-82828562	会议室: 021-20572500