

标杆之争：如何超越神华？

——宝丰能源 (600989.SH) 投资价值分析报告

公司深度

◆“煤-焦-化”全产业链布局，区位优势显著

宝丰能源位于宁东能源化工基地，该基地是国家“十三五”规划的四个煤化工示范园区之一，具有煤炭、水、铁路等资源优势。2015年起公司开始由煤炭向煤制烯烃现代煤化工转型，目前已形成煤-焦-化全产业链布局。煤矿投产后原材料自给率有望提高，成本竞争优势愈加显著。

◆传统煤化工正在加速向现代煤化工过渡

我们在2019年10月的报告《我们为何此时重提煤化工？——煤化工产业研究系列之一》中提出资源禀赋与能源、化工消费需求决定了我国发展煤化工的必要性。现代煤化工产业将煤炭产能转化为稀缺的清洁油品和化工品，是推动供给侧改革的重要举措，也是实现石化产品原料多元化、保障我国能源安全的重要途径。煤化工子板块中，煤制烯烃或是现代煤化工短期潜在增长点。

◆公司煤炭自给率提升后有望超越中国神华

2019年三季度后段甲醇制60万吨/年聚烯烃项目建成投产，公司煤(甲醇)制烯烃规模达到120万吨/年，产能规模位于全国前列。中国神华是国内最早进入煤化工的煤企之一，在业内具有标杆地位。我们通过一体化角度，重新拆解公司与神华烯烃业务成本结构。公司烯烃毛利率略低于神华的原因在煤炭自给率不足，但煤制烯烃技术优于神华。未来随着前段焦炭气化制220万吨/年甲醇项目、煤矿的投产，盈利水平有望超越神华，成为新的煤制烯烃行业标杆。

◆盈利预测与投资评级：

我们预计2019-2021年公司净利润分别为43.5/56.1/59.9亿元，对应EPS分别为0.59/0.77/0.82元。当前股价对应PE分别为15/12/11。综合绝对估值法与相对估值法，我们给予公司2019年17倍PE，对应目标价10.03元。首次覆盖，给予“增持”评级。

◆风险提示：

煤价大幅上涨风险；限售股解禁风险；国际原油价格大幅下跌风险；行业政策变化风险。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	12,301	13,052	14,006	18,048	18,350
营业收入增长率	53.24%	6.11%	7.31%	28.86%	1.67%
净利润(百万元)	2,923	3,696	4,348	5,613	5,992
净利润增长率	70.12%	26.41%	17.66%	29.09%	6.76%
EPS(元)	0.40	0.50	0.59	0.77	0.82
ROE(归属母公司)(摊薄)	25.50%	27.01%	16.61%	17.65%	15.86%
P/E	23	18	15	12	11
P/B	5.9	4.9	2.6	2.1	1.8

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为2019年11月18日

增持(首次)

当前价/目标价：9.19/10.03元

分析师

菅成广 (执业证书编号：S0930519080002)

021-52523799

jiangc@ebscn.com

市场数据

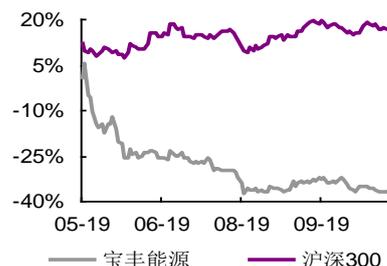
总股本(亿股)：73.33

总市值(亿元)：673.94

一年最低/最高(元)：8.74/17.03

近3月换手率：11.68%

股价表现(一年)



收益表现

%	一个月	三个月	十二个月
相对	-7.72	-12.04	0.00
绝对	-6.72	-6.72	0.00

资料来源：Wind

相关研报

我们为何此时重提煤化工？——煤化工产业研究系列之一

.....2019-10-31

投资聚焦

关键假设

1.焦炭板块:根据公司在建项目及资本开支计划,焦炭产能未来将保持稳定,我们假设 2019-2021 年焦炭产量维持 440 万吨。由于地产、基建等宏观需求放缓,焦炭售价存在下行压力,假设 2019-2021 年焦炭售价 624/620/615 元/吨。

2.煤化工板块:公司后段甲醇制 60 万吨/年聚烯烃项目已于 2019 年三季度建成投产,烯烃产能规模提升至 120 万吨/年。我们假设 2019-2021 年烯烃产量分别为 75/120/120 万吨,烯烃类产品售价(不含税)同比涨幅 -1%/1%/2%。

我们区别于市场的观点 / 创新之处

由于煤(甲醇)制烯烃工艺路线复杂,一体化项目成本分摊标准模糊,市场对不同煤化工企业生产成本及核心竞争优势认识不足。已有研究大多简单将中国神华煤化工板块毛利率与公司烯烃板块毛利率进行对比,得出公司毛利率大幅高于中国神华的投资结论,我们认为这是有失公允的。

统一会计核算口径,还原企业生产经营活动本质,是公司比较研究的要义。我们从一体化的角度重新拆解公司与神华烯烃业务成本结构,发现公司烯烃盈利能力略低于神华的原因在煤炭自给率不足,而煤、焦炉煤气制甲醇技术路线比神华单一煤制甲醇技术路线更具经济性。未来随着公司前段焦炭气化制 220 万吨/年甲醇项目、建设煤矿的投产,盈利水平有望超越神华,成为新的煤制烯烃行业标杆。

股价上涨的催化因素

前段焦炭气化制 220 万吨/年甲醇项目、建设煤矿投产;烯烃价格上涨;甲醇、煤炭等原材料采购价格下降。

估值与目标价

我们预计 2019-2021 年公司净利润分别为 43.5/56.1/59.9 亿元,对应 EPS 分别为 0.59/0.77/0.82 元。当前股价对应 PE 分别为 15/12/11。公司煤制烯烃不同于煤制甲醇、化肥等传统煤化工业务,属于清洁高效利用的现代煤化工。另一方面公司拥有优质煤炭资源,在成本竞争上具有优势。综合绝对估值法与相对估值法,我们给予公司 2019 年 17 倍 PE,对应目标价 10.03 元。首次覆盖,给予“增持”评级。

目 录

1、“煤-焦-化”全产业链，区位优势显著	6
1.1、立足煤炭，深耕现代煤化工	6
1.2、手握优质煤炭资源，自给率有望提升	9
2、传统煤化工正在加速向现代煤化工过渡	10
2.1、我国现代煤化工已趋于成熟	11
2.2、现代煤化工具有高度战略意义	12
3、垂直一体化视角下的煤制烯烃成本分析	15
3.1、煤制烯烃企业核心竞争优势：煤炭资源	15
3.2、宝丰能源 VS 中国神华	15
3.3、产能规模与煤炭成本有望释放弹性	17
4、盈利预测	18
5、估值水平与投资评级	19
5.1、相对估值	19
5.2、绝对估值	20
5.3、估值结论与投资评级	21
6、风险提示	21

图表目录

图 1：2019Q1-3 营业收入 97.5 亿元.....	7
图 2：2019Q1-3 归母净利润 28.3 亿元.....	7
图 3：公司营业收入结构.....	7
图 4：公司烯烃、焦炭产能利用率较高.....	7
图 5：公司烯烃产品售价.....	8
图 6：K8003 价格高于 S1003.....	8
图 7：公司煤化工产能及生产流程.....	8
图 8：公司原材料成本占生产成本 59.0%.....	9
图 9：公司自有煤矿精煤洗出率不稳定.....	10
图 10：传统煤化工三大产品焦炭、电石、合成氨.....	11
图 11：传统煤化工产业链.....	12
图 12：现代煤化工产业链.....	12
图 13：2018 年我国原油对外依存度 71.2%.....	13
图 14：2016 年起原油“进口-产量增速差”反弹.....	13
图 15：煤化工细分领域中煤制烯烃经济性最高.....	13
图 16：世界主要地区烯烃生产成本（2017 年）.....	14
图 17：国内聚乙烯产能结构（2018 年）.....	14
图 18：国内聚丙烯产能结构（2018 年）.....	14
图 19：不同烯烃制作路线成本结构（2018 年）.....	15
图 20：中国神华煤炭成本.....	15
图 21：中国神华煤化工用煤价格和数量.....	15
图 22：煤-甲醇-烯烃工艺流程图.....	16
图 23：中国神华吨烯烃成本.....	16
图 24：煤制烯烃毛利率比较.....	17
图 25：吨烯烃利润比较.....	17
图 26：60 万吨/年烯烃项目投产后烯烃营收占比测算.....	18
表 1：公司募集资金用途（单位：亿元）.....	6
表 2：公司享受税收优惠.....	6
表 3：煤炭、甲醇是公司主要原材料.....	9
表 4：公司煤矿资产情况.....	10
表 5：60 万吨/年烯烃项目原料及来源.....	18
表 6：不同煤矿开工率对应的煤炭成本下降情况（单位：亿元）.....	18
表 7：公司主营业务盈利预测.....	19
表 8：可比公司盈利预测与估值.....	20

表 9：基本假设.....	20
表 10：FCFF 估值.....	20
表 11：敏感性分析.....	21
表 12：估值结果汇总.....	21

1、“煤-焦-化”全产业链，区位优势显著

宝丰能源位于宁东能源化工基地，该基地是国家“十三五”规划的四个煤化工示范园区之一，具有煤炭、水、铁路等资源优势。2015年起公司开始由煤炭向煤制烯烃现代煤化工转型，目前已形成煤-焦-化全产业链布局。未来随着公司建设矿井的投产，原材料自给率有望提高，成本竞争优势愈加显著。

1.1、立足煤炭，深耕现代煤化工

宝丰能源于2019年4月上市，发行价11.12元/股，共募集资金81.5亿元，募集资金主要用于焦炭气化制60万吨/年烯烃项目及偿还银行借款。

表1：公司募集资金用途（单位：亿元）

序号	募投项目	投资规模	拟用募集资金规模
1	焦炭气化制60万吨/年烯烃	152.8	74
2	偿还银行借款	-	6
	合计	152.8	80

资料来源：公司公告，光大证券研究所

宁夏宝丰集团是上市公司控股股东，实际控制人为党彦宝先生。从组织架构看公司旗下主要有宝丰煤焦化、东毅环保、烯烃二厂、红色煤业、宝丰商服、峰达精细化工6大核心子公司，已完成了以煤化工为核心的综合能源化工布局。上市公司及部分核心子公司符合西部大开发等税收优惠政策，所得税率12%-15%。

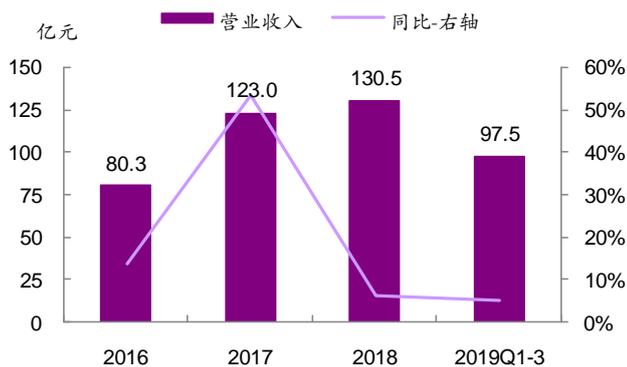
表2：公司享受税收优惠

企业名称	18年	17年	16年	备注
宁夏宝丰	12%	9%	9%	自2015年到2020年，发行人享受所得税三免三减半的优惠政策，地方所得税部分（其中40%所得税属于地方所得税部分）进行免征或减半优惠。
东毅环保	15%	15%	15%	享受西部大开发的《企业所得税优惠事项备案表》，享受15%的西部大开发所得税税率优惠。
峰达化工	15%	15%	15%	享受西部大开发的《企业所得税优惠事项备案表》享受15%的西部大开发所得税税率优惠。
宝丰煤焦化	15%	15%	-	享受西部大开发的《企业所得税优惠事项备案表》，享受15%的西部大开发所得税税率优惠。

资料来源：公司公告，光大证券研究所

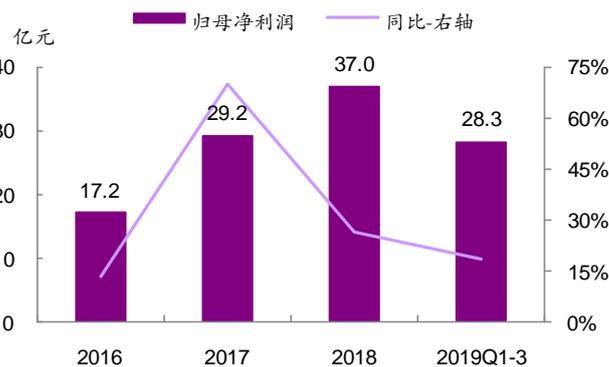
2019年前三季度营业收入、归母净利润分别为97.5/28.3亿元。公司营业收入以烯烃（聚乙烯、聚丙烯）、焦炭为主，2018年二者营收占比分别为39.4%/49.6%。焦炭价格自2016年下半年上涨，抬升焦炭营收占比。公司所在地区为非环保限产区域（“2+26”城市行政区域），且一体化装置焦化副产物利用率和废物处理率高，烯烃、焦炭产能利用率基本都在100%左右。

图 1：2019Q1-3 营业收入 97.5 亿元



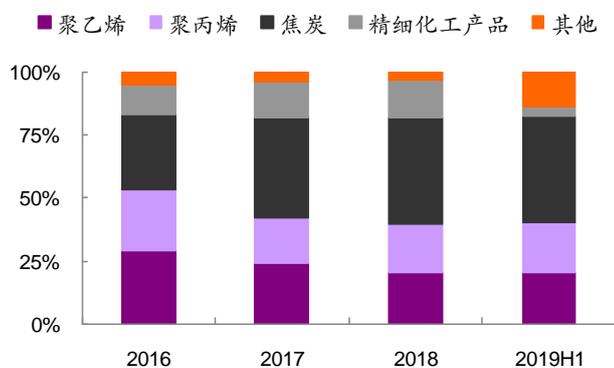
资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 2：2019Q1-3 归母净利润 28.3 亿元



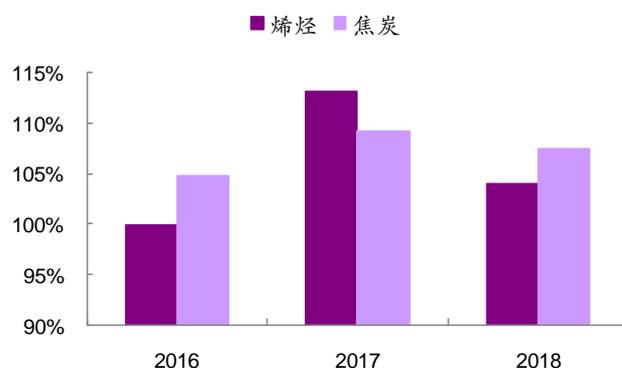
资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 3：公司营业收入结构



资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 4：公司烯烃、焦炭产能利用率较高

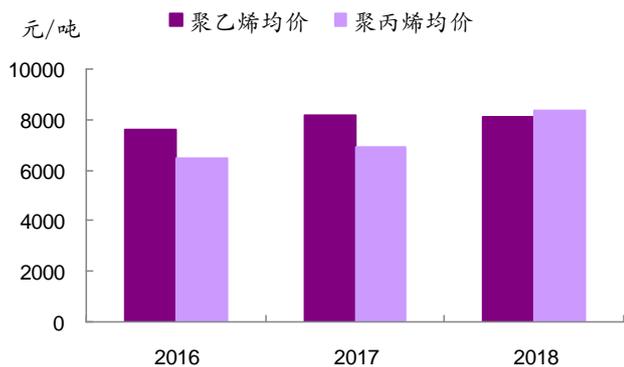


资料来源：公司公告，光大证券研究所

公司 2015 年以前主要经营煤焦业务，并将焦化副产物加工成甲醇、苯、沥青等化工产品。2015 年后公司加大产业链延伸进度，陆续投产了 60 万吨/年甲醇制烯烃项目、C4 项目，增加了烯烃、MTBE、1-丁烯等精细化工产品。2019 年公司成功上市继续扩张烯烃业务，远期公司将形成 300 万吨/年烯烃产能、1000 万吨/年甲醇。

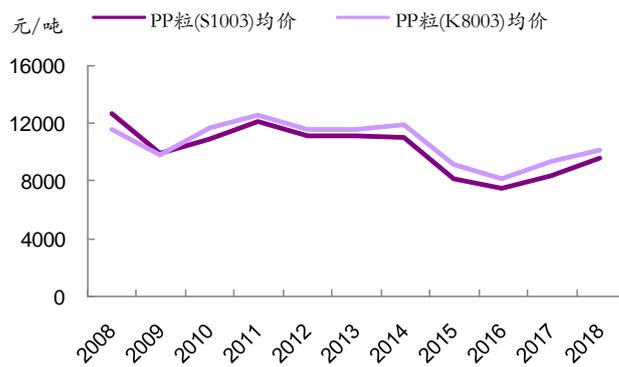
公司聚烯烃产品销往天津、山东、浙江等东部沿海地区。产品牌号为 (7042) LLDPE 和 (K8003) PP，主要被下游采购商用于制作塑料和薄膜。2018 年公司调整了聚丙烯产品结构，将 (S1003) PP (拉丝) 变为 (K8003) PP (共聚)，从而导致聚丙烯产品价格上涨。

图 5：公司烯烃产品售价



资料来源：公司公告，光大证券研究所

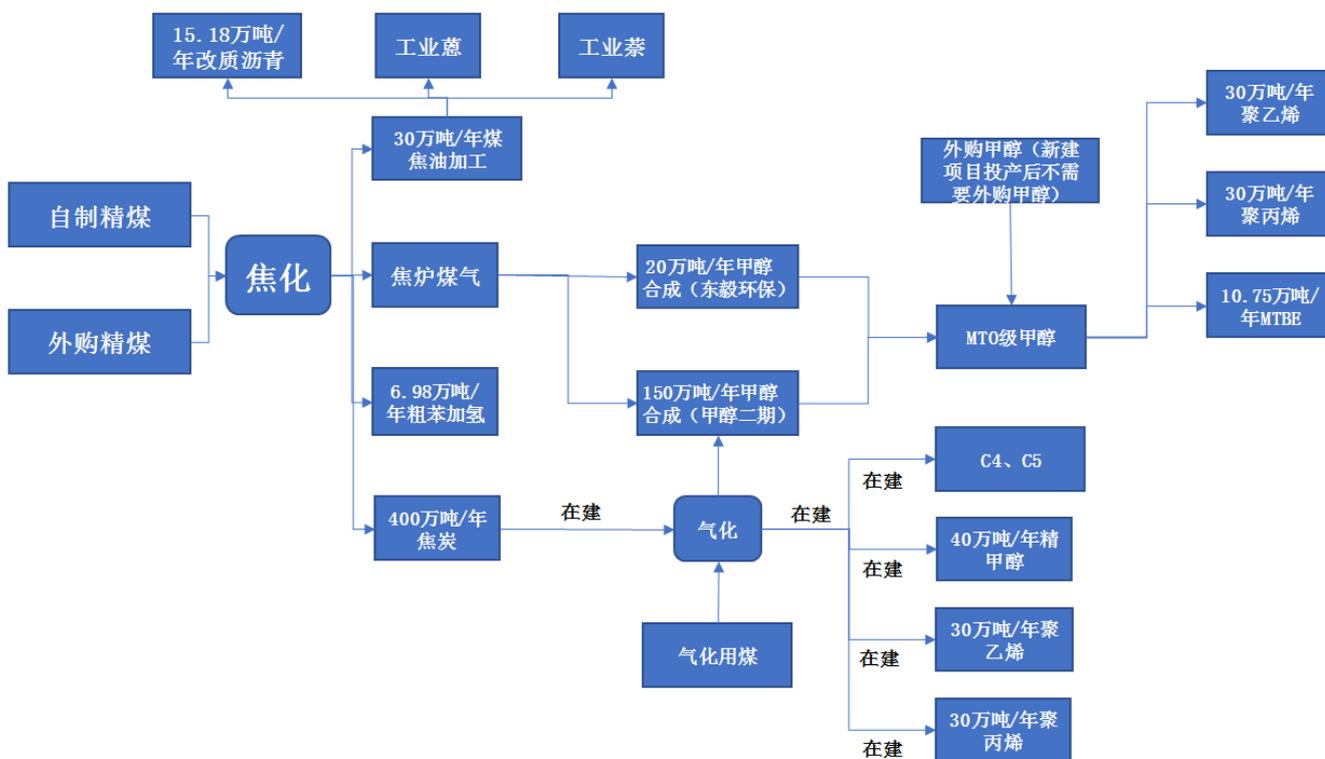
图 6：K8003 价格高于 S1003



资料来源：Wind，光大证券研究所

公司拥有煤化工一体化优势，已形成煤-焦-化产业链，化工产品种类多、附加值较高。截至 2018 年底公司拥有 510 万吨/年煤矿、1000 万吨/年选煤、400 万吨/年焦炭、170 万吨/年甲醇、30 万吨/年聚乙烯、30 万吨/年聚丙烯、30 万吨/年煤焦油加工（中间品）、15.18 万吨/年改质沥青、6.98 万吨/年粗苯加氢、10.75 万吨/年 MTBE 装置，以及配套动力站、污水处理及物流运输设施等。

图 7：公司煤化工产能及生产流程

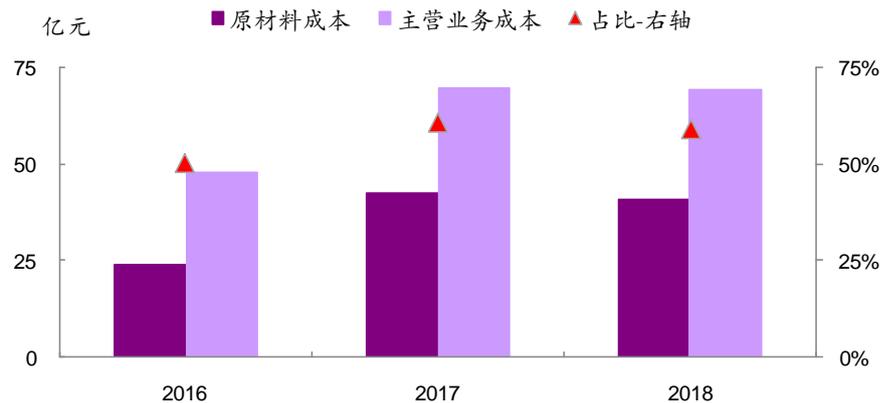


资料来源：公司公告，光大证券研究所整理

1.2、手握优质煤炭资源，自给率有望提升

煤化工本质上属于加工业务，企业通过对煤炭、初级化工品等原材料精制、提炼后得到高附加值产品。公司主要原料为煤炭、甲醇、粗苯、煤焦油和碳四等，自产不足部分仍需通过外采补充。2018年公司原材料成本40.8亿元，占生产成本的59.0%。从原材料结构上看，2018年煤炭、甲醇采购金额分别为33.7/4.4亿元，占原料成本的82.6%/10.8%。

图 8：2018 年公司原材料成本占生产成本 59.0%



资料来源：公司公告，光大证券研究所

表 3：煤炭、甲醇是公司主要原材料

种类	2016		2017		2018	
	采购/自产量	单位价格	采购/自产量	单位价格	采购/自产量	单位价格
煤炭	1121	219	1155	357	1131	359
自产	443	114	441	128	458	151
外购原煤	269	223	324	385	264	392
外购精煤	342	357	318	653	300	689
外购动力煤	68	188	72	315	109	245
甲醇	199	982	222	1294	207	1514
自产	174	904	203	1134	185	1234
外购	25	1533	19	1888	22	2044
碳四	11	3013	14	3721	12	4286
自产	9	2890	10	3532	9	4156
外购	1	3876	4	4218	2	4865
煤焦油	24	846	27	1220	27	1450
自产	22	812	24	1043	23	1265
外购	2	1245	4	2291	4	2593
粗苯	8	1274	9	2076	11	2610
自产	7	1020	7	1536	7	1952
外购	1	3326	2	4097	3	3988

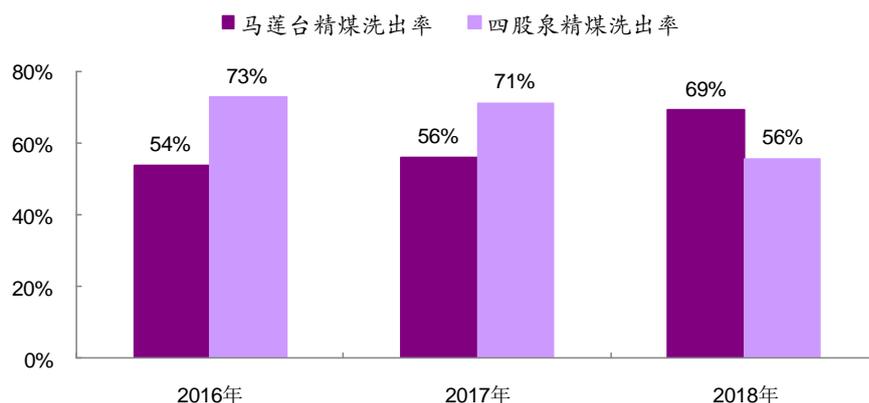
资料来源：公司公告，光大证券研究所（单位：万吨；元/吨）

公司自有煤矿精煤洗出率不稳定，且所产精煤不能满足400万吨/年焦炭产能需求，因此必须对外采购。2016-2018年上市公司煤炭自给率为39.5%、

38.2%、40.5%。

外购煤炭包括原煤、精煤、动力煤，宁东及内蒙古坑口煤价较低，因此外采精煤价格较正常炼焦煤（大约 1000-1400 元/吨）价格低。公司炼焦所用原料为精煤，一部分为自产，一部分为外采。公司将自有煤矿所产原煤和一部分外购原煤送入洗煤厂洗出精煤，再加上外采精煤，年产大约 400 万吨焦炭，煤焦比大约为 1.3—1.3 吨精煤转化为 1 吨焦炭。剩余外采原煤、动力煤及煤泥用于动力系统和气化制甲醇。

图 9：公司自有煤矿精煤洗出率不稳定



资料来源：公司公告，光大证券研究所

截至 2018 年末，公司拥有马莲台、四股泉、丁家梁、红四矿等 4 座煤矿，产能分别为 360/150/60/240 万吨/年。其中丁家梁、红四矿属于建设矿井。2019 年 3 月 8 日上市公司竞得宁夏回族自治区甜水河煤矿采矿权，项目建设完成后将进一步提高煤炭自给率。

表 4：公司煤矿资产情况

煤矿名称	煤种	产能 (万吨)	产量(万吨)			投产时间	可采储量 (亿吨)
			2016	2017	2018		
马莲台	气肥煤、 1/3 焦煤	360	359.06	352.54	357.27	已投产	2.42
四股泉 1 号	1/3 焦煤	90	83.68	88.68	101.19	已投产	1.05
四股泉 2 号	1/3 焦煤	60				已投产	0.56
丁家梁	气肥煤、 1/3 焦煤	60	-	-	-	-	0.51
红四煤矿	气肥煤	240	-	-	-	-	2.15
甜水河	气煤、1/3 焦煤	150	-	-	-	-	-

资料来源：公司公告，光大证券研究所

2、传统煤化工正在加速向现代煤化工过渡

资源禀赋与能源、化工消费需求决定了我国发展煤化工的必要性。现代煤化工产业将煤炭产能转化为稀缺的清洁油品和化工品，是推动供给侧改革

的重要举措，也是实现石化产品原料多元化、保障我国能源安全的重要途径。煤化工子板块中，煤制烯烃或是现代煤化工短期潜在增长点。

2.1、我国现代煤化工已趋于成熟

煤化工产品包罗万象、种类繁多，仅煤焦油就可以分离出 370 多种化工产品，这些产品大体上可归纳为三大类，即煤焦化产品、煤液化产品和煤气化产品，可进一步分为传统煤化工和现代煤化工两大类：

(1) 传统煤化工：传统煤化工与钢铁工业息息相关，产品主要包括煤制焦炭、电石、合成氨等，产业链为“煤—焦炭”、“煤—电石—PVC”、“煤—合成氨—尿素”三条路线。我国在上述领域的生产规模稳居世界第一。由于传统煤化工面临产能过剩、水资源短缺、环境污染等问题，我国已经明确提出要大力发展洁净煤技术的现代煤化工。

图 10：传统煤化工三大产品焦炭、电石、合成氨



资料来源：盖德化工网

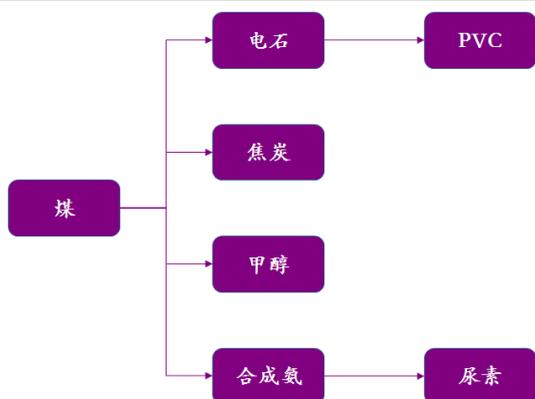
在经济和社会的发展过程中，传统煤化工企业在环保和能耗方面暴露出越来越严重的问题。随着节能环保力度的扩大以及新经济发展需要，传统煤化工向现代化转型的需求愈来愈急迫。

- **耗能巨大，利用率低下。**传统的煤化工具有典型的“三高一低”的特征，即高能耗、高排放、高污染和低效益。煤化工行业在生产的过程中，耗能巨大，而且利用率不高，造成了大量的资源浪费，属于粗放式的发展。
- **运输等非生产过程中污染和浪费严重。**我国的煤炭资源地域分布不均，这也就导致了产业发展在各地的极其不均衡性。而煤化工产品作为一种基础产品，往往从原料开采到最后的使用终端需要经过多种方式的、多次的长距离运输。而在装卸等作业过程中，浪费和损耗的总量也不容忽视。
- **环境污染严重。**煤炭燃烧所带来的污染物排放加剧大气污染。这些污染物导致了诸如酸雨等各种环境问题。燃煤还会引发汞污染，直接威胁人们的健康和经济社会的可持续发展。

(2) 现代煤化工：以生产清洁能源和化工产品为主要目标的现代化煤炭加工转化产业，包括煤（甲醇）制烯烃、煤制天然气、煤制乙二醇和煤制油等。现代煤化工可以实现煤炭清洁高效利用，是推进煤炭产业结构调整的重要途径，具有如下特点：

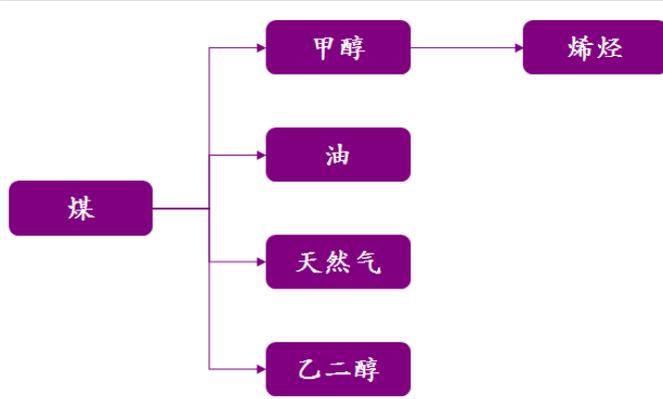
- **煤炭能源化工一体化。**依托我国丰富的煤炭资源，现代煤化工将成为我国煤炭能源化工一体化的新兴产业，如煤炭气化联合循环发电技术等。
- **高新技术及优化继承。**现代煤化工生产采用煤转化高新技术，在能源梯级利用、产品结构方面对不同生产工艺进行优化，集成示范，不断提高煤化工的整体经济效益。
- **高附加值和高投入。**相比传统煤化工，现代煤化工投入相对较高。例如煤焦化制炭/煤制甲醇/煤炭液化/煤制烯烃等项目投资约 1200/4000/15000/20000 万元/吨。煤制甲醇中生产 1 吨甲醇消耗原煤约 2 吨，附加值可增加 8 倍。生产 1 吨聚烯烃约消耗甲醇 3 吨，附加值增加约 1 倍；生产 1 吨油消耗煤炭 4.5 吨，附加值增加 7 倍。

图 11：传统煤化工产业链



资料来源：光大证券研究所

图 12：现代煤化工产业链



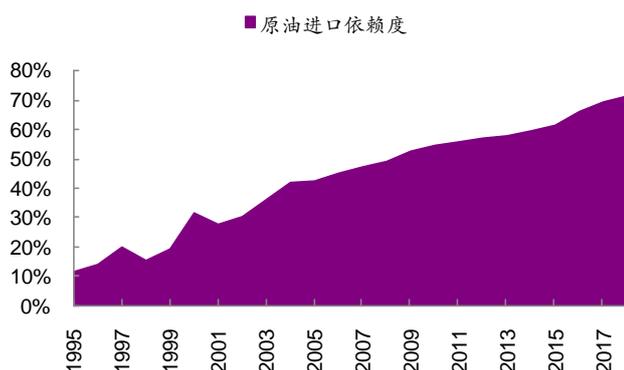
资料来源：光大证券研究所

2.2、现代煤化工具有高度战略意义

我们曾在 2019 年 10 月的报告《我们为何此时重提煤化工？——煤化工产业研究系列之一》中提出：石油、天然气不仅是基础能源，更是重要的现代化工原料，随着我国高端制造业发展未来市场需求巨大。“富煤、贫油、少气”的能源结构特点使得我国石油、天然气对外依赖程度较高。受油气资源储量约束，烯烃等石化产品同样存在对外依赖度过高问题。

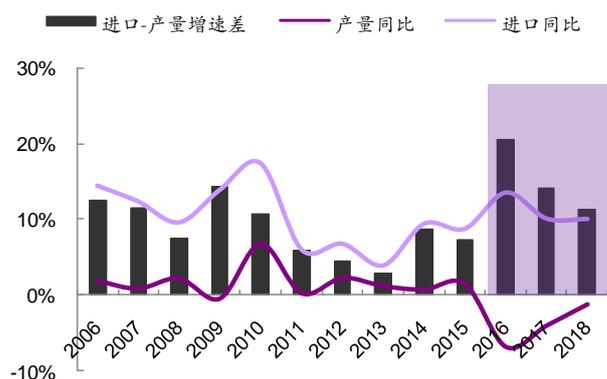
从理论上来说，以原油和天然气为原料并通过石油化工工艺生产出来的产品，均可以煤为原料通过煤化工获得。当前世界能源格局处在重塑阶段，国际油价政治属性加强，中美贸易摩擦为能源及石化产品进出口带来了较多不确定性。现代煤化工为我国能源及化工战略资源安全提供了一条具有中国特色的现实路线。

图 13: 2018 年我国原油对外依存度 71.2%



资料来源: Wind, 光大证券研究所

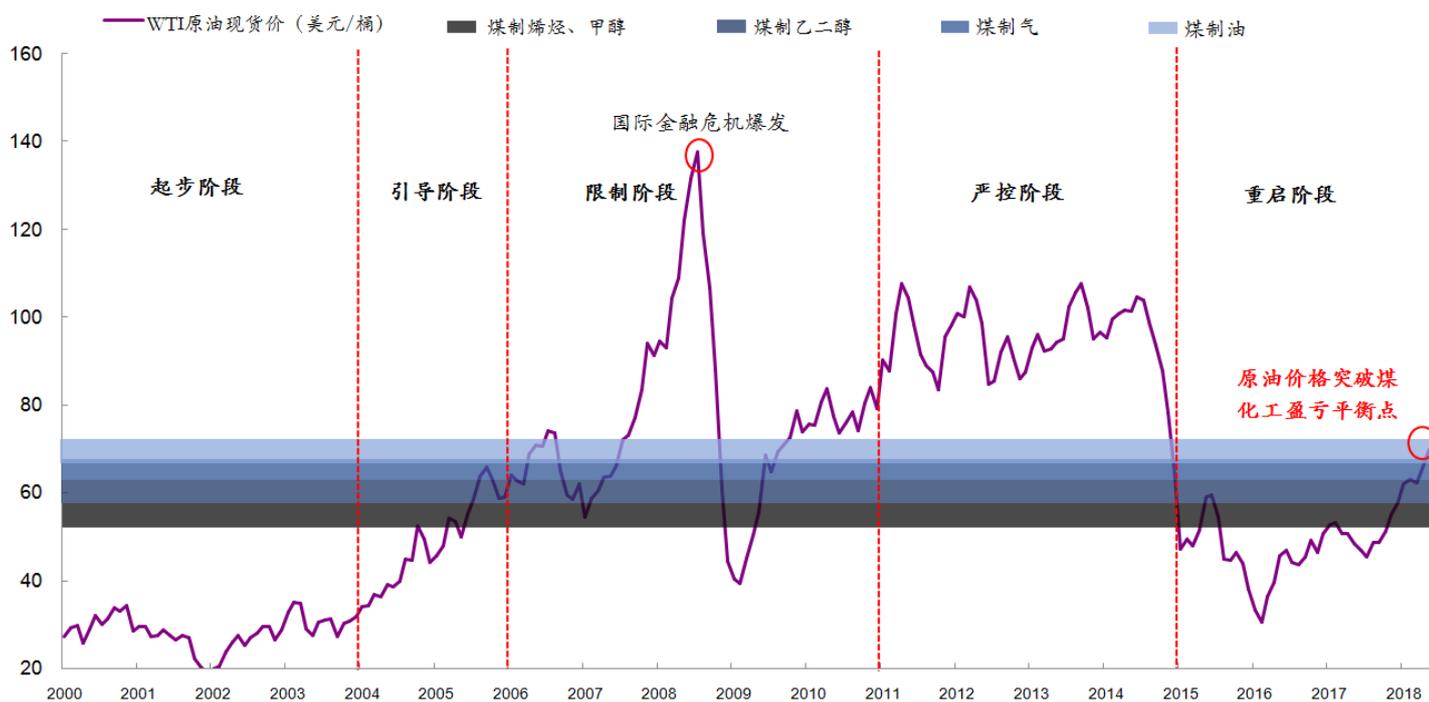
图 14: 2016 年起原油“进口-产量增速差”反弹



资料来源: 国家统计局, 光大证券研究所

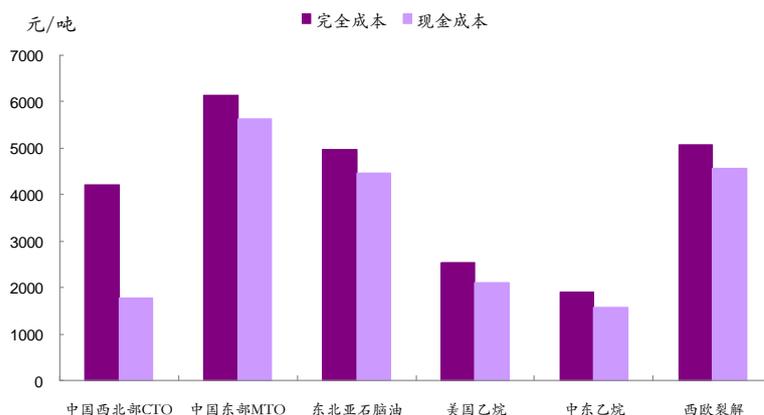
在诸多煤化工细分领域中，煤制烯烃经济性最高，煤制烯烃企业盈亏平衡点约为 50 美金/桶国际原油价格。国内西北地区煤制烯烃企业完全成本仅高于北美和中东气头制烯烃。将其中的固定成本剔除（折旧及摊销），现金成本较气头制成本不相上下，拥有和海外烯烃企业竞争的能力。

图 15: 煤化工细分领域中煤制烯烃经济性最高



资料来源: Wind, 光大证券研究所 (注: 4 条颜色带分别表示煤制烯烃、甲醇/煤制乙二醇/煤制气/煤制油相对原油价格的盈亏平衡点。)

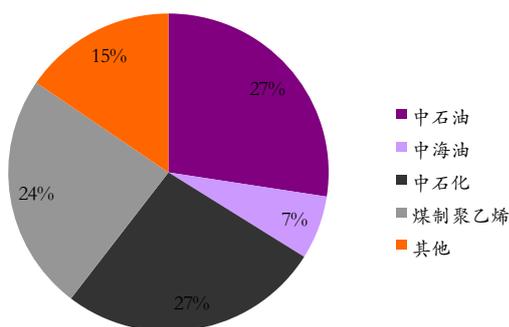
图 16：世界主要地区烯烃生产成本（2017 年）



资料来源：中石化经济技术研究院，光大证券研究所

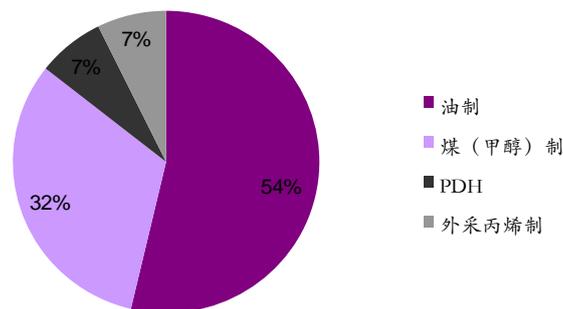
在工艺路线上国内烯烃行业油制为主，煤制为辅，且油制烯烃产能主要集中在中石油、中石化、中海油三大石化巨头。2018 年国内聚乙烯、聚丙烯产能分别为 1868/2251 万吨/年，其中煤制产能分别为 24%/32%。

图 17：国内聚乙烯产能结构（2018 年）



资料来源：隆众石化，中国石油和化学工业联合会，光大证券研究所

图 18：国内聚丙烯产能结构（2018 年）



资料来源：隆众石化，中国石油和化学工业联合会，光大证券研究所

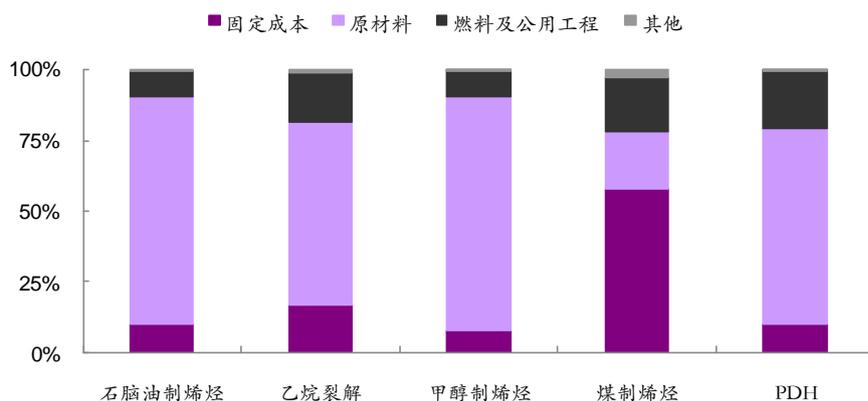
煤制烯烃与油制烯烃相比具有以下特征：

(1) 初始投入大：以 60 万吨烯烃产能为例，油制路线初始投入在 50-60 亿元左右，而煤制路线初始投入在 150 亿元以上，是前者的 3 倍。成本结构上固定成本、原材料成本占油制烯烃生产成本 10%/80%，这两项数值在煤制烯烃成本结构中的占比为 58%/20%。

(2) 技术门槛高：从工艺上看油制烯烃技术流程短，副产品较多。煤制烯烃需要将煤先变成合成气，再由合成气制取甲醇，甲醇最后加工成烯烃产品。每个工艺步骤均较为复杂，容易产生污染及能源浪费问题，因此对企业的技术、管理门槛较高。

(3) 原料供应稳定：我国石油对外依存度高，海运周期通常在 1.5 个月左右。国内煤炭资源丰富，铁路运输周期在 1 个星期左右。

图 19：不同烯烃制作路线成本结构（2018 年）



资料来源：石油和化学工业规划院，光大证券研究所

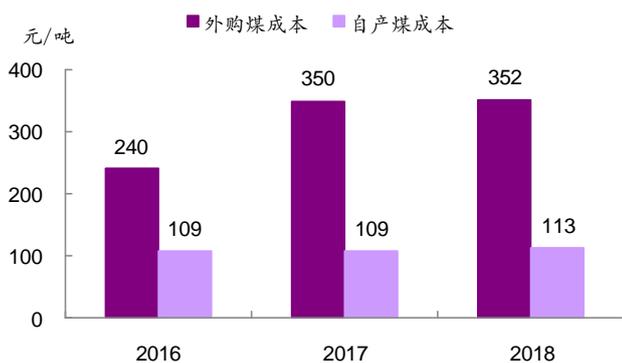
3、垂直一体化视角下的煤制烯烃成本分析

3.1、煤制烯烃企业核心竞争优势：煤炭资源

国内煤制烯烃产品同质化程度高，高端产品比重较低，目前行业正处于扩张期。煤制烯烃企业的核心竞争优势在于煤炭资源与生产技术，其中对前者的依赖度更高。拥有优质煤炭资源企业具有明显成本优势。

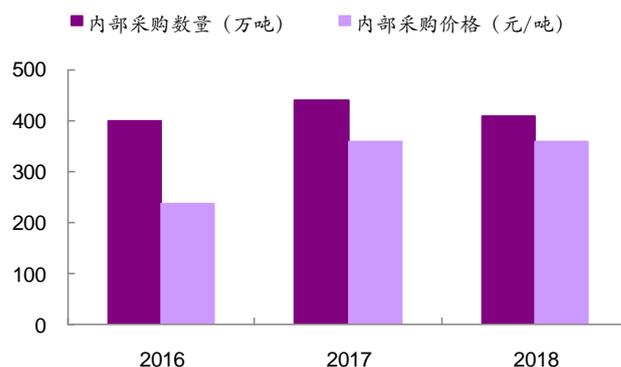
以行业龙头中国神华为例，其煤炭来源包括自产和采购两部分，2018 年自产煤、外购煤成本分别为 113/352 元/吨，每吨煤炭成本相差逾 200 元。按照 2.1-2.3 吨煤（包含了原料煤和燃料煤）生产 1 吨甲醇，3 吨甲醇生产 1 吨烯烃比例测算，自产煤炭企业比外购煤炭企业吨烯烃成本低 1300 元左右。

图 20：中国神华煤炭成本



资料来源：中国神华公司公告，光大证券研究所

图 21：中国神华煤化工用煤价格和数量

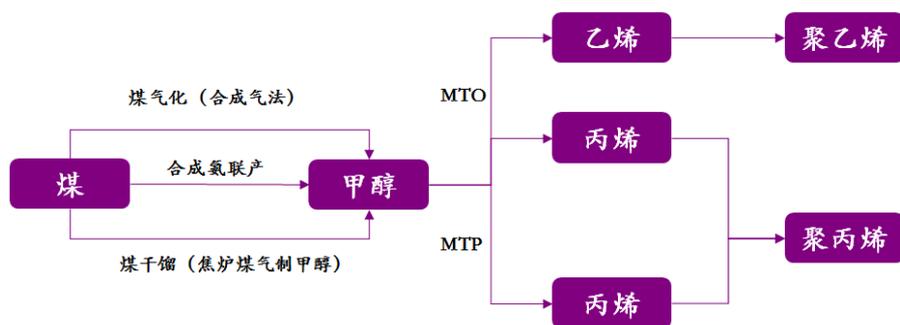


资料来源：中国神华公司公告，光大证券研究所

3.2、宝丰能源 VS 中国神华

煤（甲醇）制烯烃的生产路线可以分为三个步骤，第一步为煤制甲醇，存在三种生产技术路线，其中最为先进的技术路线为煤气化制甲醇工艺路线；第二步为甲醇制乙烯、丙烯采用的技术有 MTO、MTP；第三步为乙烯、丙烯经过聚合反应生成聚乙烯和聚丙烯。

图 22：煤-甲醇-烯烃工艺流程图



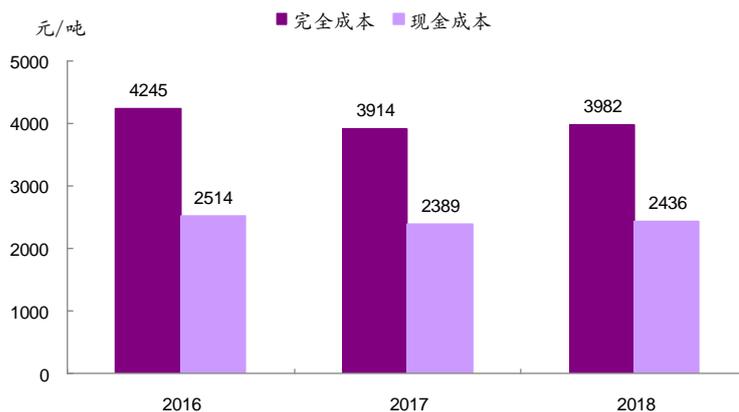
资料来源：光大证券研究所

宝丰能源采用的煤、焦炉煤气制甲醇，合成气来源包括煤制气和焦炭生产过程中的副产品焦炉煤气，公司自产甲醇中 20%以上以焦炉气为原料。中国神华则采用单一煤制甲醇工艺。

从中国神华年报披露的煤化工板块数据来看，其煤制烯烃分部用煤成本按照外部采购价计算。这种测算方法虽然符合会计准则，但掩盖了中国神华自有煤矿成本优势，导致原材料和燃料成本偏高。另一方面折旧及摊销部分未考虑煤炭生产部分的折旧，从而导致折旧成本偏低。

我们从一体化维度重新测算后得到，2016-18 年中国神华烯烃吨完全成本约 4245/3914/3982 元，吨利润 2770/4395/4639 元。煤制烯烃装置初始投入较高，折旧及摊销约占完全成本 40%。

图 23：中国神华吨烯烃成本



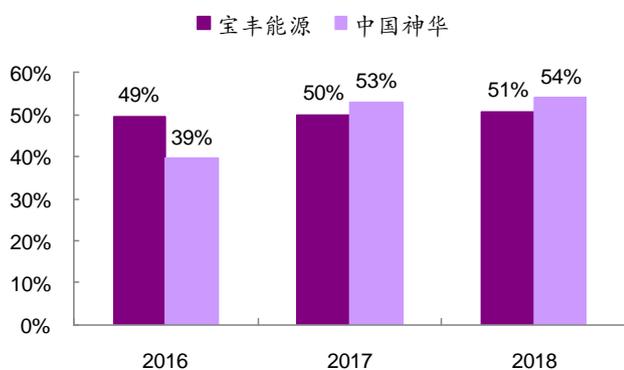
资料来源：光大证券研究所测算

宝丰能源与中国神华煤制烯烃技术不同，前者原料中的焦炉煤气属于焦炭的副产品。由于焦炭成本分摊标准不统一，容易导致焦炭毛利率被低估，烯烃毛利率被高估。公司目前具有焦炭产能 400 万吨，2018 年化工焦销售量 434 万吨。正在建设的焦炭气化制 60 万吨/年烯烃项目化工焦需求量 390 万吨/年，项目投产后公司焦炭将由外销转自用，全部用于生产烯烃产品。

站在一体化的角度，我们可以将焦炭看做烯烃产业链上的副产品，用焦炭吨毛利冲减烯烃吨成本，以还原公司真实烯烃成本。经测算，2016-2018年公司吨烯烃成本 3811/4004/4384 元/吨，毛利率及吨烯烃利润略低于中国神华。

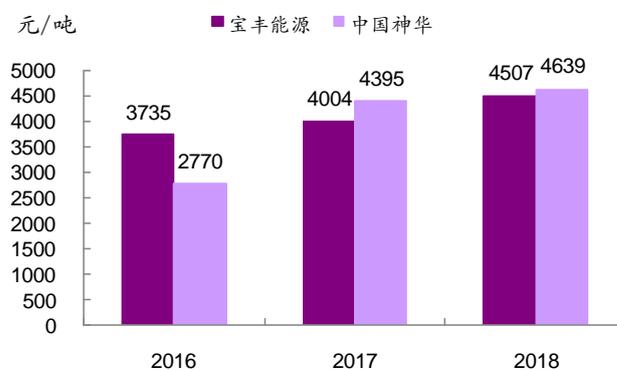
从对比中可以发现公司与中国神华相比公司的劣势在于煤炭自给率，中国神华煤制烯烃用煤全部来自内部采购，但公司当前仍然需要部分的外部采购。从技术角度看，公司的煤、焦炉煤气制甲醇技术路线比中国神华单一煤制甲醇技术路线经济性更好。神华煤制烯烃投产时间早，彼时“煤-焦-化”一体化技术尚未成熟。公司煤制烯烃设备建设投产时间晚，吸取了一体化技术成果，尽管成本端存在劣势，但凭借先进的技术工艺和更高端的产品，盈利水平与神华比较接近。未来如果成本问题能够得到优化，公司盈利能力有望超越神华。

图 24：煤制烯烃毛利率比较



资料来源：中国神华、宝丰能源公司公告，光大证券研究所（注：毛利率测算包含烯烃副产品）

图 25：吨烯烃利润比较



资料来源：中国神华、宝丰能源公司公告，光大证券研究所（注：吨烯烃利润包含烯烃副产品）

3.3、产能规模与煤炭成本有望释放弹性

公司首发上市募集资金投资项目焦炭气化制 60 万吨/年烯烃，主要分为两段：前段焦炭气化制 220 万吨/年甲醇项目、后段甲醇制 60 万吨/年聚烯烃项目，以及相关配套公用工程。2019 年 10 月甲醇制 60 万吨/年聚烯烃项目已经建成投产。

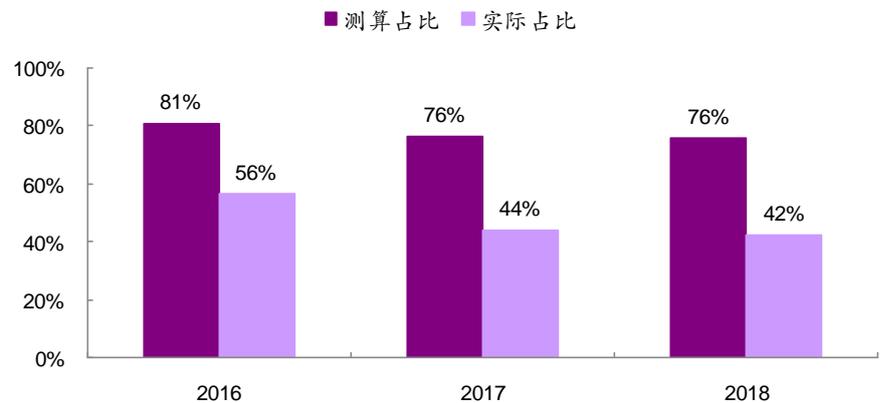
项目全部完成后公司每年可以生产 40 万吨精甲醇、32 万吨聚乙烯、31 万吨聚丙烯及混合 C4、C5+、硫磺等。若以 2016-18 年各产品均价为基础测算公司新建项目完全投产营业收入结构，烯经营营收占比将由 56%/44%/42% 提升至 81%/76%/76%。未来随着焦炭业务收入比重的降低，公司以煤制烯烃为代表的现代煤化工属性将进一步强化。

表 5: 60 万吨/年烯烃项目原料及来源

序号	名称	单位	年总耗	来源	备注
一	原材料				
1	化工焦	万吨	390	一、二期焦化厂	湿基
二	燃料及动力				
1	新鲜水	万吨	922.5	来自宁东水务公司	
2	燃料煤	万吨	220.96	周边煤矿	湿基
3	电	万千瓦时	152106.8	自甘露变及双庙变电站	

资料来源: 宁夏宝丰能源集团股份有限公司焦炭气化制 60 万吨/年烯烃项目环境影响报告书, 光大证券研究所

图 26: 60 万吨/年烯烃项目投产后烯烃营收占比测算



资料来源: Wind, 光大证券研究所

未来丁家梁煤矿 (60 万吨/年) 和红四煤矿 (240 万吨/年) 投产后, 公司煤炭自给率将大幅提升, 采购原材料成本将下降。根据招股说明书公告, 红四煤矿、丁家梁煤矿投产后吨煤生产成本分别为 186/180 元, 低于 2018 年公司 360 元/吨煤炭外购成本。我们测算了两矿投产后不同开工率情况下, 可以为公司节省的煤炭成本。

表 6: 不同煤矿开工率对应的煤炭成本下降情况 (单位: 亿元)

丁家梁矿	红四煤矿					
	100%	90%	80%	70%	60%	50%
100%	5.3	4.9	4.4	4.0	3.6	3.2
90%	5.2	4.7	4.3	3.9	3.5	3.1
80%	5.1	4.6	4.2	3.8	3.4	3.0
70%	4.9	4.5	4.1	3.7	3.3	2.9
60%	4.8	4.4	4.0	3.6	3.2	2.7
50%	4.7	4.3	3.9	3.5	3.1	2.6

资料来源: 光大证券研究所

4、盈利预测

1. 焦炭板块: 根据公司在建项目及资本开支计划, 焦炭产能未来将保持稳定, 我们假设 2019-2021 年焦炭产量维持 440 万吨。由于地产、基建等宏

观需求放缓，焦炭售价存在下行压力，假设 2019-2021 年焦炭售价 624/620/615 元/吨。

2.煤化工板块：公司后段甲醇制 60 万吨/年聚烯烃项目已于 2019 年三季度建成投产，烯烃产能规模提升至 120 万吨/年。我们假设 2019-2021 年烯烃产量分别为 75/120/120 万吨，烯烃类产品售价（不含税）同比涨幅 -1%/1%/2%。

根据上述关键假设，我们对于公司各主营业务进行预测，预计公司 2019-2021 年的营业收入分别为 140.1/180.5/183.5 亿元，对应增速分别为 7.3%/28.9%/1.7%，综合毛利率分别为 46%/45%/46%。2019-2021 年净利润分别为 43.5/56.1/59.9 亿元，对应 EPS 分别为 0.59/0.77/0.82 元。

表 7：公司主营业务盈利预测

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(亿元)	123.0	130.5	140.1	180.5	183.5
YoY%	53.2%	6.1%	7.3%	28.9%	1.7%
焦化产品	50.5	56.2	54.6	53.7	52.8
烯烃产品	54.1	55.3	66.0	106.8	109.2
其他	18.0	18.6	19.50	20.00	21.50
营业成本(亿元)	69.8	69.3	76.2	99.5	98.6
焦化产品	28.5	27.1	27.5	27.3	27.1
烯烃产品	30.4	31.4	38.3	61.2	60.0
其他	10.8	10.5	10.5	11.0	11.5
毛利(亿元)	53.2	61.2	63.9	81.0	84.9
焦化产品	22.0	29.1	27.1	26.4	25.7
烯烃产品	23.7	23.9	27.8	45.6	49.2
其他	7.2	8.1	9.0	9.0	10.0
毛利率(%)	43%	47%	46%	45%	46%
焦化产品	44%	52%	50%	49%	49%
烯烃产品	44%	43%	42%	43%	45%
其他	40%	44%	46%	45%	47%

资料来源：Wind，公司公告，光大证券研究所预测

5、估值水平与投资评级

5.1、相对估值

宝丰能源拥有 120 万吨煤（甲醇）制烯烃产能规模，是纯正的煤制烯烃稀缺标的。未来红四煤矿、丁家梁等煤矿的投产将有效提高原料自给率，盈利水平将得到进一步提升。

我们选取辉隆股份、华昌化工、华鲁恒升等三家传统煤化工上市公司作为可比公司，2019 年平均 PE 为 15 倍。公司煤制烯烃不同于煤制甲醇、化肥等传统煤化工业务，属于清洁高效利用的现代煤化工。另一方面公司拥有优质煤炭资源，在成本竞争上具有优势。因此公司应当享受一定的估值溢价，我们认为公司 2019 年合理估值水平为 17 倍 PE，对应股价 10.03 元。

表 8：可比公司盈利预测与估值

证券代码	公司名称	股价 (元)	EPS (元)			PE (X)		
			18A	19E	20E	18A	19E	20E
002556	辉隆股份	5.30	0.19	0.24	0.33	27	22	16
002274	华昌化工	5.87	0.15	0.43	0.51	39	14	11
600426	华鲁恒升	16.18	1.86	1.57	1.73	9	10	9
	行业均值					25	15	12
600989	宝丰能源	9.19	0.56	0.59	0.77	16	15	12

资料来源：Wind，光大证券研究所预测（注：除宝丰能源外，其他公司数据为 wind 一致预期值，股价选自 2019-11-18 收盘价）

5.2、绝对估值

关于基本假设的几点说明：

- 1、长期增长率：假设长期增长率为 2%；
- 2、β值选取：采用申万二级行业分类-煤炭开采的行业β作为公司无杠杆β的近似；
- 3、税率：公司享受西部大开发 15% 所得税优惠政策，我们预测公司未来税收政策维持稳定。

表 9：基本假设

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	2.00%
无风险利率 Rf	3.43%
β(levered)	0.84
Rm-Rf	7.43%
Ke(levered)	9.68%
税率	15.00%
Kd	7.62%
Ve	26948.69
Vd	2815.286
目标资本结构	9.46%
WACC	8

资料来源：光大证券研究所

表 10：FCFF 估值

FCFF 估值	现金流折现值 (百万元)	价值百分比
第一阶段	15275.09	20.49%
第二阶段	38566.71	51.73%
第三阶段 (终值)	20709.47	27.78%
企业价值 AEV	74551.28	100.00%
加：非经营性净资产价值	1594.51	2.14%
减：少数股东权益 (市值)	0.00	0.00%
减：债务价值	2815.29	-3.78%
总股本价值	73330.50	98.36%

股本 (百万股)	7333.34
每股价值 (元)	10.00
PE (隐含)	16.86
PE (动态)	15.50

资料来源: 光大证券研究所

表 11: 敏感性分析

WACC	长期增长率(g)				
	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%
8.5%	10.70	10.94	11.22	11.54	11.93
9.0%	10.14	10.34	10.57	10.84	11.14
9.5%	9.64	9.81	10.00	10.22	10.47
10.0%	9.19	9.33	9.49	9.67	9.88
10.5%	8.78	8.90	9.03	9.18	9.36

资料来源: 光大证券研究所

表 12: 估值结果汇总

估值方法	估值结果		估值区间		敏感度分析区间
FCFF	10.00	8.78	-	11.93	贴现率±1%, 长期增长率±1%
APV	10.14	8.82	-	12.28	贴现率±1%, 长期增长率±1%

资料来源: 光大证券研究所

根据绝对估值结果, 宝丰能源估值区间为 10.00-10.14 元。

5.3、估值结论与投资评级

我们预计 2019-2021 年公司净利润分别为 43.5/56.1/59.9 亿元, 对应 EPS 分别为 0.59/0.77/0.82 元。当前股价对应 PE 分别为 15/12/12。公司煤制烯烃不同于煤制甲醇、化肥等传统煤化工业务, 属于清洁高效利用的现代煤化工。同时公司拥有优质煤炭资源, 在成本竞争上具有优势。综合绝对估值法与相对估值法, 我们给予公司 2019 年 17 倍 PE, 对应目标价 10.03 元。首次覆盖, 给予“增持”评级。

6、风险提示

➤ 煤价大幅上涨风险

公司自产煤占比不到 50%, 在建设矿井完全投产以前依然需要大量采购市场煤。若煤价大幅上涨将导致煤制烯烃成本上行。

➤ 限售股解禁风险

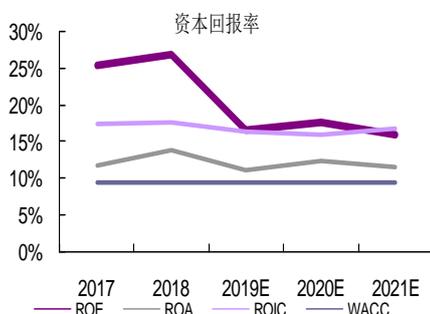
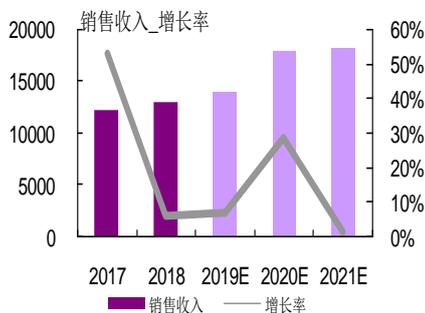
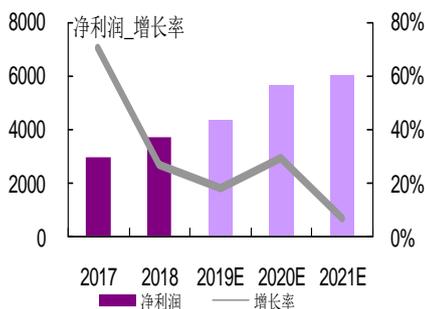
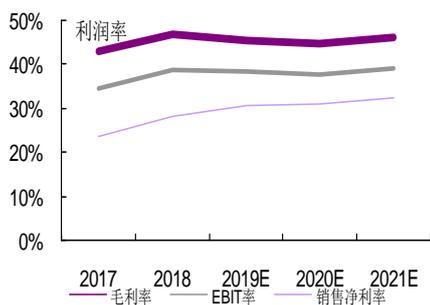
公司于 2019 年上市, 2020 年 5 月 18 日、2022 年 5 月 16 日分别将有 12.61/53.39 亿股限售股解禁, 占总股本比例为 17.2%/72.8%, 届时可能对交易层面对股价造成影响。

➤ 国际原油价格大幅下跌风险

烯烃等煤化工产品与石油化工产品存在替代、竞争关系。若国际原油价格大幅下跌, 将导致煤化工产品竞争力受损。

➤ 行业政策变化风险

煤化工行业受政策影响较大，过去因为政策收紧行业经历了长达 10 年的停滞期。虽然 2016 年以来政策回暖，行业支持力度加大，但我们无法准确预测政策持续期。



利润表 (百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	12,301	13,052	14,006	18,048	18,350
营业成本	6,984	6,931	7,621	9,948	9,856
折旧和摊销	742	770	1,004	1,419	1,758
营业税费	210	258	210	271	275
销售费用	465	401	420	541	551
管理费用	291	386	350	451	459
财务费用	509	532	463	406	399
公允价值变动损益	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0
营业利润	3,740	4,504	4,939	6,398	6,809
利润总额	3,334	4,283	4,969	6,437	6,856
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	2,923	3,696	4,348	5,613	5,992

资产负债表 (百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
总资产	25,030	26,829	38,960	45,477	51,469
流动资产	2,994	2,276	10,431	9,367	15,117
货币资金	1,920	1,434	9,410	8,074	13,824
交易型金融资产	0	0	0	0	0
应收帐款	28	15	28	36	37
应收票据	448	152	280	361	367
其他应收款	0	0	0	0	0
存货	454	507	533	696	690
可供出售投资	0	0	0	0	0
持有到期金融资产	0	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	15,739	15,066	19,602	26,729	27,931
无形资产	1,271	1,247	1,185	1,125	1,069
总负债	13,566	13,147	12,774	13,679	13,679
无息负债	5,383	4,401	4,690	5,595	5,595
有息负债	8,183	8,746	8,084	8,084	8,084
股东权益	11,464	13,683	26,185	31,798	37,790
股本	6,600	6,600	7,333	7,333	7,333
公积金	345	607	8,463	9,025	9,624
未分配利润	4,332	6,247	10,161	15,212	20,605
少数股东权益	0	0	0	0	0

现金流量表 (百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
经营活动现金流	3,016	3,265	5,945	8,070	8,149
净利润	2,923	3,696	4,348	5,613	5,992
折旧摊销	742	770	1,004	1,419	1,758
净营运资金增加	-469	311	176	581	90
其他	-180	-1,511	416	458	309
投资活动产生现金流	1,956	-1,708	-5,000	-9,000	-2,000
净资本支出	-794	-1,600	-5,000	-9,000	-2,000
长期投资变化	0	0	0	0	0
其他资产变化	2,750	-108	0	0	0
融资活动现金流	-4,937	-2,148	7,031	-406	-399
股本变化	0	0	733	0	0
债务净变化	-1,998	563	-661	0	0
无息负债变化	-1,206	-982	289	905	0
净现金流	33	-591	7,976	-1,336	5,750

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

关键指标	2017	2018	2019E	2020E	2021E
成长能力 (%YoY)					
收入增长率	53.24%	6.11%	7.31%	28.86%	1.67%
净利润增长率	70.12%	26.41%	17.66%	29.09%	6.76%
EBITDA 增长率	53.87%	16.79%	9.58%	28.39%	9.02%
EBIT 增长率	65.28%	19.05%	6.43%	25.98%	5.92%
估值指标					
PE	23	18	15	12	11
PB	6	5	3	2	2
EV/EBITDA	14	12	11	9	7
EV/EBIT	17	14	13	11	9
EV/NOPLAT	19	16	15	12	11
EV/Sales	6	6	5	4	4
EV/IC	3	3	2	2	2
盈利能力 (%)					
毛利率	43.22%	46.90%	45.59%	44.88%	46.29%
EBITDA 率	40.69%	44.78%	45.73%	45.56%	48.86%
EBIT 率	34.66%	38.88%	38.56%	37.70%	39.28%
税前净利润率	27.10%	32.82%	35.48%	35.66%	37.36%
税后净利润率 (归属母公司)	23.77%	28.31%	31.04%	31.10%	32.65%
ROA	11.68%	13.77%	11.16%	12.34%	11.64%
ROE (归属母公司) (摊薄)	25.50%	27.01%	16.61%	17.65%	15.86%
经营性 ROIC	17.46%	17.58%	16.26%	15.94%	16.77%
偿债能力					
流动比率	0.37	0.30	1.56	1.23	1.99
速动比率	0.31	0.24	1.48	1.14	1.90
归属母公司权益/有息债务	1.40	1.56	3.24	3.93	4.67
有形资产/有息债务	2.76	2.79	4.53	5.35	6.09
每股指标(按最新预测年度股本计算历史数据)					
EPS	0.40	0.50	0.59	0.77	0.82
每股红利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
每股经营现金流	0.41	0.45	0.81	1.10	1.11
每股自由现金流(FCFF)	0.58	0.44	0.08	-0.30	0.81
每股净资产	1.56	1.87	3.57	4.34	5.15
每股销售收入	1.68	1.78	1.91	2.46	2.50

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

基准指数说明：A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

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。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、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。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。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。

光大证券股份有限公司 2019 版权所有。

联系我们

上海	北京	深圳
静安区南京西路 1266 号恒隆广场 1 号写字楼 48 层	西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层 复兴门外大街 6 号光大大厦 17 层	福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼