

宝丰能源 (600989.SH) 深度系列三：鉴宝求真，再议成本优势&周期成长

2020年08月27日

——公司深度报告

投资评级：买入（维持）

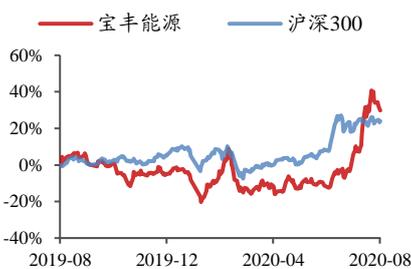
张绪成（分析师）

zhangxucheng@kysec.cn

证书编号：S0790520020003

日期	2020/8/27
当前股价(元)	12.43
一年最高最低(元)	13.69/7.36
总市值(亿元)	911.54
流通市值(亿元)	91.16
总股本(亿股)	73.33
流通股本(亿股)	7.33
近3个月换手率(%)	257.28

股价走势图



数据来源：贝格数据

相关研究报告

《公司信息更新报告-半年报业绩对冲疫情影响，成本优势&产能规模继续强化》-2020.8.10

《公司信息更新报告-中报点评：半年报业绩同比大涨，成本优势强化&产能快速扩张》-2020.7.29

《公司信息更新报告-红四煤矿获采矿许可证，煤炭自给率提高巩固低成本优势》-2020.7.24

● 自有煤矿优势&产能扩张稳健，助力周期成长属性，维持“买入”评级

我们通过自有煤矿角度与产能释放节奏角度，分析了宝丰能源具备成本优势与产能扩张的成长性，作为确定性强、表现优异的成长股，我们维持公司盈利预测，预计2020-2022年公司归母净利润分别为45.0/55.6/67.3亿元，同比增长18.4%/23.5%/21.0%，EPS为0.61/0.76/0.92元；对应当前股价PE为20.3x/16.4x/13.5x，维持“买入”评级。

● 宁夏煤矿贡献炼焦板块一半利润，内蒙原煤自给烯烃成本仍有下降空间

煤矿贡献焦化板块约一半利润：公司自产煤炭主要为1/3焦煤，产品主要是准二级焦及以下的非标焦，近两年焦炭自给率接近六成，以2019年的价格计算，综合洗选后精煤价格约为264元/吨，同年外购精煤价格约为716元/吨，以275万吨精煤产量计算，公司煤炭部分贡献毛利12.5亿元，焦炭板块总毛利为24.4亿元，自产煤贡献了约一半的利润。**内蒙原煤自给致成本下台阶：**由于内蒙基地煤矿深度较浅，开采成本更具优势，假设110-150元/吨的为合理成本区间，以2019年的催化剂人工等成本作为假设依据进行测算，内蒙烯烃成本位于2858-3045元/吨。2016-2019年因公司甲醇与烯烃产能的释放节奏不完全吻合导致了甲醇自给率不稳定，且外购甲醇与原煤的价格也处于波动状态，烯烃吨成本分别为3869/4253/4630/4376元，均高于内蒙，体现了内蒙的低成本优势与抗风险能力。

● 未来五年产能释放节奏稳健，项目投产后年化业绩保守测算达193亿元

未来五年每年都有增量空间：根据半年报披露，公司的新项目将持续释放每年均有增量空间，2021年业绩贡献来自于二期220万吨甲醇和红四煤矿240万吨投产全年，带来的原材料自给率提升；2022年业绩贡献来自二期300万吨焦炭投产；2023年业绩贡献来自三期100万吨烯烃投产；2024年业绩贡献来自四期400万吨烯烃（内蒙）投产半年；2025年业绩贡献来自400万吨烯烃（内蒙）投产全年。**项目投产后年化业绩保守测算达193亿元：**以烯烃价格含税价7000元/吨（当前7400元/吨），开工率100%（近年实际开工率达110%）进行保守概算，2025年公司业绩或达193亿，表现优异、确定性强的周期成长股。

● 风险提示：产品价格下跌风险、原材料价格上涨风险、新建项目不及预期风险

财务摘要和估值指标

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	13,052	13,568	16,075	17,634	22,555
YOY(%)	6.1	4.0	18.5	9.7	27.9
归母净利润(百万元)	3,696	3,802	4,501	5,561	6,730
YOY(%)	26.4	2.9	18.4	23.5	21.0
毛利率(%)	46.9	44.0	43.6	48.2	45.8
净利率(%)	28.3	28.0	28.0	31.5	29.8
ROE(%)	27.0	16.3	17.4	18.6	19.1
EPS(摊薄/元)	0.50	0.52	0.61	0.76	0.92
P/E(倍)	24.7	24.0	20.3	16.4	13.5
P/B(倍)	6.7	3.9	3.5	3.1	2.6

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

目 录

1、 成本优势：宁东&内蒙自产煤分别拉低焦炭&烯烃成本	3
1.1、 焦炭用煤自给率约六成，降本效果显著	3
1.2、 内蒙基地自产原煤，烯烃成本更具优势	6
2、 周期成长性：新产能逐年投放，行业存在较高壁垒	8
2.1、 产能释放节奏平稳，未来五年均有增量	8
2.2、 政策&原料&资金，诸多门槛筑高竞争壁垒	9
3、 盈利预测与投资建议	10
3.1、 关键假设	10
3.2、 投资建议：维持“买入”评级	13
4、 风险提示	13
附： 财务预测摘要	14

图表目录

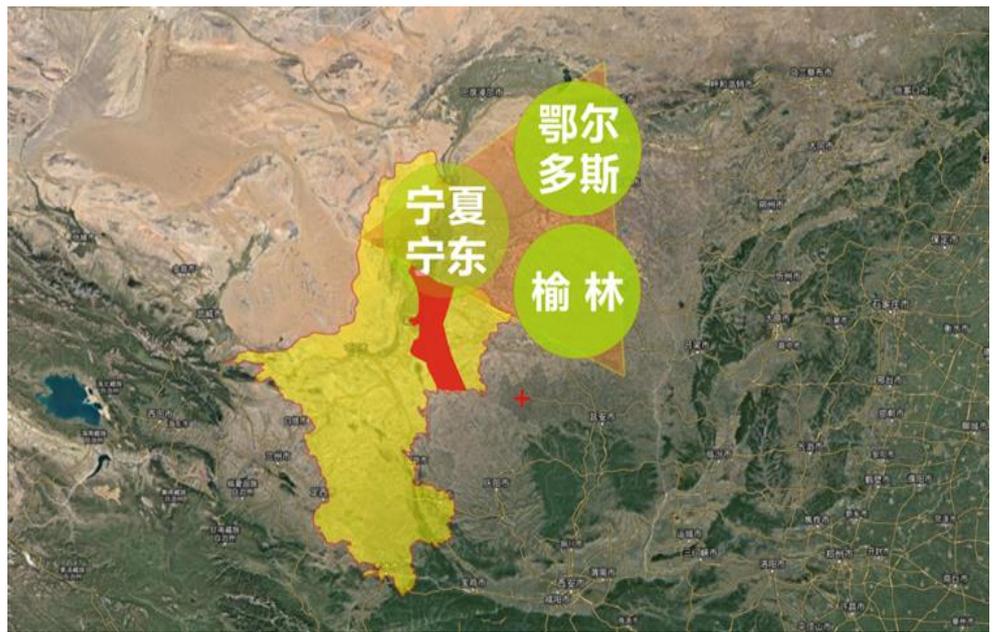
图 1： 地处我国能源化工“金三角”基地	3
图 2： 自有煤炭当年贡献产能预计逐年递增（万吨/年）	4
图 3： 宝丰能源与美锦能源吨焦毛利相近	6
图 4： 宝丰与神华包头原料煤价格与市场走势基本一致	6
图 5： 宝丰能源与神华包头原煤价格较为接近	6
图 6： 宝丰能源吨烯烃成本构成（单位：元）	7
图 7： 神华包头吨烯烃成本构成（单位：元）	7
图 8： 原材料市场价格波动	7
图 9： 未来五年公司处于产能释放期	9
表 1： 公司煤矿平均洗选率为 60%	4
表 2： 当前公司精煤自给率接近六成	4
表 3： 自产煤贡献约一半利润	5
表 4： 宁夏基地烯烃成本测算	7
表 5： 110-150 元/吨内蒙煤炭开采成本下烯烃吨成本敏感性分析	8
表 6： 预计未来产能规划情况	8
表 7： 项目投产后年化业绩有望达 193 亿元	9
表 8： 焦炭成本测算	10
表 9： 宁夏烯烃成本测算	11
表 10： 内蒙烯烃成本测算	12
表 11： 公司产品售价预测	13

1、成本优势：宁东&内蒙自产煤分别拉低焦炭&烯烃成本

1.1、焦炭用煤自给率约六成，降本效果显著

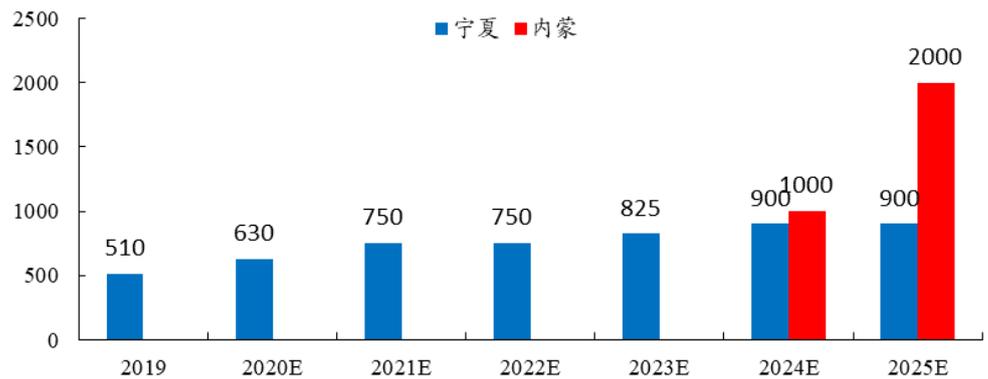
公司位于中国能源化工“金三角”之一的宁东国家级能源化工基地核心区，区域内煤炭资源丰富，宁夏煤炭储量居全国第六，其中宁东基地就占 85%，公司为“坑口工厂”，依托当地丰富的煤炭资源建设了占地 14000 亩的循环经济产业园区，部分原料“零距离”供应，打通“煤—焦—甲醇—烯烃—精细化工”产业链。

图1：地处我国能源化工“金三角”基地



资料来源：公司公告

自有煤矿资源丰富，目前仍处于扩张期。宁夏当前具 750 万吨煤炭产能：公司的主营业务为焦炭与聚烯烃，煤炭供应的稳定性对产品成本存在重大影响，因此公司积极利用本地丰富的煤炭资源，已经建成投产三座自有煤矿，分别为 360 万吨/年马莲台煤矿、150 万吨/年四股泉煤矿，以及 240 万吨/年红四煤矿（2020 年 7 月投产）。**宁夏仍有在建 150 万吨煤矿产能：**公司规划了丁家梁井田与甜水河井田联合开发项目，《横城矿区总体规划（修编）》已完成并通过宁夏自治区发改委审查，《横城矿区总体规划（修编）环境影响报告书》已委托编制，预计 2023 年中投产，将贡献约 150 万吨/年的产能。**内蒙有望获 2000 万吨煤矿产能：**内蒙基地 400 万吨/年煤制烯烃项目已于 2020 年 6 月经鄂尔多斯市人民政府批准，列入《鄂尔多斯市建设现代煤化工产业示范区总体规划》，8 月已收到内蒙古乌审旗发展和改革委员会转发的《内蒙古自治区发展和改革委员会关于内蒙古宝丰煤基新材料有限公司 4×100 万吨/年煤制烯烃示范项目一期 260 万吨/年项目核准的批复》，公司正在积极申请配套煤炭指标，初步计划有望获得 2000 万吨煤炭产能规划，如按单吨烯烃煤耗 5 吨计算，基本匹配 400 万吨烯烃。当地鼓励煤炭资源向下游发展煤化工，公司 400 万吨烯烃已列入鄂尔多斯“十三五”和“十四五”计划，为获得配套煤炭资源提供有力支持。公司通过获得自有煤矿的经营权，保证了煤炭供给的稳定性，从原料端压缩生产成本。

图2：自有煤炭当年贡献产能预计逐年递增（万吨/年）


数据来源：公司年报、开源证券研究所

假设：150万吨丁家梁项目 2022 年年中投产；2000 万吨内蒙项目 2024 年年中投产

宁夏自产煤主要用于炼焦，自给率接近六成。公司当前自产煤炭主要为 1/3 焦煤，且银川周边主焦煤产量相对较少，因此，公司焦化厂原材料以 1/3 焦煤为主，掺配适量的肥煤、气肥煤、少量的主焦煤、瘦煤等，采用捣固炼焦技术炼焦，所产焦炭品级较低，主要是准二级焦及以下级别的非标焦。因公司煤矿资源均集中于宁夏，煤质与开采条件较为接近，我们通过对马莲台煤矿与四股泉煤矿历史洗选率的回溯，假设红四煤矿与丁家梁煤矿的洗选率也维持在相同洗选水平下进行测算，公司近两年焦炭用煤自给率接近六成。

表1：公司煤矿平均洗选率为 60%

项目	2016 年度		2017 年度		2018 年度	
	产能	产量	产能	产量	产能	产量
马莲台煤矿	360	359	360	353	360	357
精煤洗出率 (%)		69.17%		55.96%		53.79%
精煤产量 (万吨)		248		197		192
四股泉煤矿	150	84	150	89	150	101
精煤洗出率 (%)		55.73%		71.25%		72.77%
精煤产量 (万吨)		47		63		74
原煤产量 (万吨)		443		441		458
精煤总产量 (万吨)		295		260		266
精煤综合洗出率 (%)		67%		59%		58%
精煤洗出率加权平均 (%)						60%

数据来源：公司公告、开源证券研究所

表2：当前公司精煤自给率接近六成

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
焦炭产能 (万吨)	400	400	400	400	475	700
开工率 (%)	109%	108%	114%	110%	111%	112%
产量 (万吨)	437	430	455	441	525	781
精煤单耗	1.37	1.37	1.35	1.33	1.33	1.33
精煤消耗量 (万)	598	589	615	586	698	1038

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
(吨)						
煤矿产能 (万吨)	510	510	510	630	750	750
产量 (万吨)	441	458	459	567	675	675
产能利用率	86%	90%	90%	90%	90%	90%
洗选率	59%	58%	60%	60%	60%	60%
精煤产量 (万吨)	260	266	275	340	405	405
自给率	43%	45%	45%	58%	58%	39%

数据来源：公司公告、开源证券研究所

假设：150万吨丁家梁项目 2022 年年中投产；2000 万吨内蒙项目 2024 年年中投产；300 万吨焦炭二期项目 2021 年 Q4 投产；煤矿产能利用率维持 90%，精煤洗选率维持 60%，焦炭开工率 2020/2021/2022 年分为 110%/111%/112%。

自产煤贡献约一半利润。由于公司通过焦煤一体化，较高的精煤自给率降低了焦煤的原料成本。从煤矿利润的角度分析，公司马莲台出矿价约为 90 元/吨、红四煤矿出矿价约为 100 元/吨、四股泉煤矿出矿价约为 180 元/吨，以 2019 年的成本计算，综合洗选后精煤成本约为 264 元/吨，同年外购精煤价格约为 716 元/吨，以 275 万吨精煤产量计算，公司煤炭部分贡献毛利 12.5 亿元，焦炭板块总毛利为 24.4 亿元，自产煤贡献了约一半的利润。

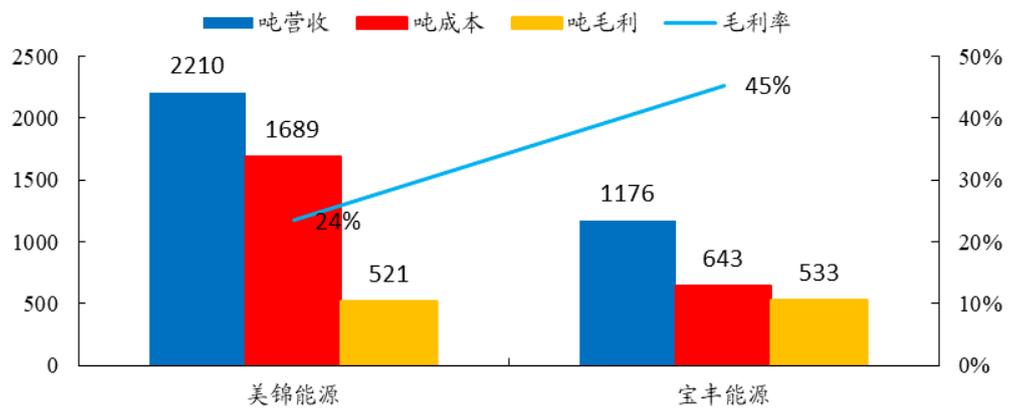
表3：自产煤贡献约一半利润

	2016	2017	2018	2019
自制精煤吨成本 (元/吨)	238	304	250	264
外购精煤价格 (元/吨)	379	666	694	716
煤炭吨毛利 (元/吨)	141	361	444	452
精煤产量 (万吨)	296.81	260	266	275
煤炭毛利(亿元)	4.2	9.4	11.8	12.5
焦炭板块总毛利 (亿元)	7	21.0	28.9	24.4
自产煤贡献比例	59.35%	44.68%	40.82%	51.01%

数据来源：公司公告、开源证券研究所

注：2016-2018 年数据均来自于公司招股说明书；2019 年精煤吨成本为 2016-2018 年平均值，外购精煤价格为根据市场价格的合理假设。

公司生产非标焦，低价低成本贡献高毛利：从事焦化业务的美锦能源具备汾西太岳、东于煤矿、锦富煤矿合计共 540 万吨的煤矿资源，精煤自给率约为 32% 与公司较为接近，且同为民企具可比性。通过对比吨焦炭成本可得：宝丰能源的吨焦炭售价与成本均低于美锦能源，吨毛利相近，但是由于低售价导致毛利率大幅高于美锦能源，主要原因是：宝丰能源焦化厂原材料以 1/3 焦煤为主，所产焦炭品级较低，主要是准二级焦及以下级别的非标焦，而山西主焦煤相对丰富，炼焦以主焦煤为主，所产焦炭多为品级较高的二级焦、准一级焦。由于焦炭品级的差异，导致公司焦炭价格相对较低，但所用原料煤的价格也较低，因此在价格与成本上均低于山西的美锦能源。

图3: 宝丰能源与美锦能源吨焦毛利相近


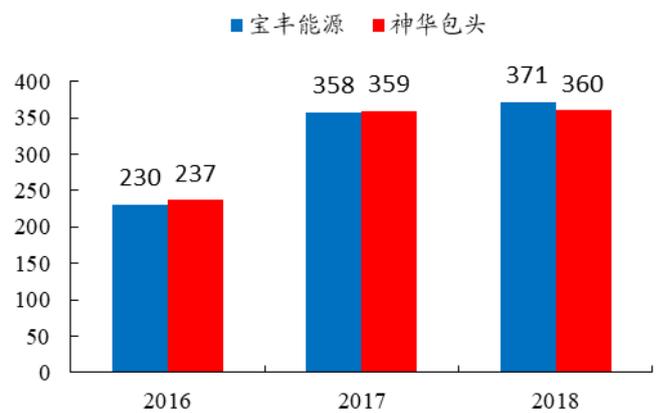
数据来源: 公司公告、开源证券研究所

1.2、内蒙基地自产原煤，烯烃成本更具优势

宁夏烯烃成本优势并不来源于煤炭。公司宁夏一期二期烯烃的原料煤均来自于外购，主要来自宁东基地周边煤矿、陕北榆林、内蒙鄂尔多斯等地区。为了保障煤炭供应稳定，公司与山东能源、神华宁煤、神华乌海等周边的大型煤炭企业建立了长期合作关系，以保证煤炭供应量和价格的稳定。我们对比了同为生产煤制烯烃的神华包头，2016-2018年宝丰能源烯烃板块外购煤均价为230/358/371元/吨，神华包头为237/359/360元/吨，价格基本相当，在原料煤成本部分公司并不占据优势。

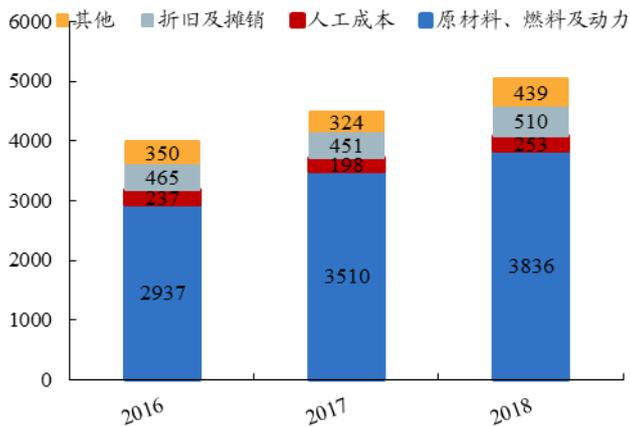
图4: 宝丰与神华包头原料煤价格与市场走势基本一致


数据来源: Wind、开源证券研究所

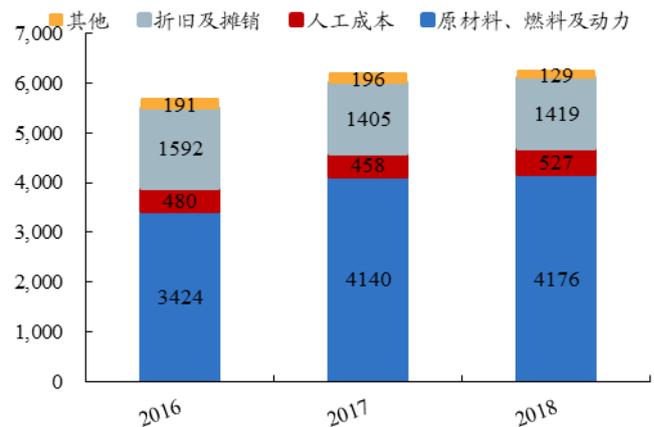
图5: 宝丰能源与神华包头原煤料价格较为接近


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

公司宁夏煤制烯烃业务成本优势显著。宝丰能源与神华包头 2016-2018 年的吨烯烃成本分别为 4503 元与 6046 元，宝丰能源较神华包头具有 1542 元的吨烯烃成本优势。其中，485 元来自于焦炉煤气副产制甲醇；259 元来自于人工成本；997 元来自于折旧与摊销，其余成本项目较神华包头多出了 199 元的原因因为宝丰能源与神华包头的销售方式不同，宝丰能源烯烃销售通常为客户提供配套运输服务，出现了运费的成本。

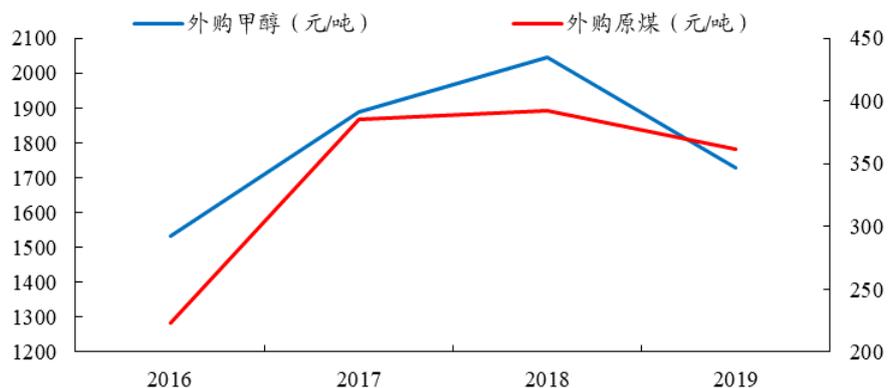
图6: 宝丰能源吨烯烃成本构成 (单位: 元)


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

图7: 神华包头吨烯烃成本构成 (单位: 元)


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

内蒙项目具原料煤成本优势。内蒙基地 400 万吨/年煤制烯烃项目已于 2020 年 6 月经鄂尔多斯市人民政府批准, 列入《鄂尔多斯市建设现代煤化工产业示范区总体规划》, 当地鼓励煤炭资源向下游发展煤化工, 公司 400 万烯烃已列入鄂尔多斯“十三五”和“十四五”计划, 按单吨烯烃煤耗 5 吨计算, 为匹配 400 万吨烯烃, 公司有望获得 2000 万吨烯烃用原煤的产能。虽然内蒙基地没有规划焦炭产能, 相较于宁夏基地缺少了焦炉废气制甲醇的优势, 但是内蒙基地通过自产原煤, 一方面规避了外购原料价格波动对成本的影响; 另一方面, 自产原煤的成本优势: 由于内蒙基地煤矿深度较浅, 开采成本更具优势, 假设 110-150 元/吨的为合理区间内的开采成本, 以 2019 年的催化剂成本、人工成本、折旧成本及动力成本作为假设计算进行敏感性计算, 内蒙基地烯烃成本位于 2858-3045 元/吨之间。2016-2019 年因公司甲醇与烯烃产能的释放节奏不完全吻合导致了甲醇的自给率出现波动, 且外购甲醇与原煤的价格也处于波动的状态, 烯烃吨成本分别为 3869/4253/4630/4376 元, 均高于内蒙基地在开采成本 110-150 元情况下的成本, 体现了内蒙项目的低成本优势与较好的抗市场价格波动风险能力。

图8: 原材料市场价格波动


数据来源: 公司公告、开源证券研究所

表4: 宁夏基地烯烃成本测算

	2016	2017	2018	2019
甲醇自给率	88%	93%	98%	69%
自产甲醇 (元/吨)	681	879	873	798

	2016	2017	2018	2019
外购甲醇（元/吨）	1533	1888	2044	1727
外购原煤价格（元/吨）	223	385	392	362
宁夏吨烯烃成本	3869	4253	4630	4376

数据来源：公司公告、开源证券研究所

注：自产甲醇成本由焦炉煤气和甲醇煤气化甲醇加权求得；2016-2018 年外购甲醇价格为公司招股说明书披露数据，根据 2019 年年报披露“2019 年甲醇外购价格较 2018 年同比下降了 15.52%”为 2019 年甲醇价格假设依据

表5：110-150 元/吨内蒙煤炭开采成本下烯烃吨成本敏感性分析

开采成本假设（元/吨）	110	120	130	140	150
煤醇比	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
甲醇自产成本	578	594	611	627	643
吨烯烃甲醇单耗	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
吨甲醇成本	1665	1712	1759	1805	1852
吨燃料和催化剂成本	360	360	360	360	360
人工成本	96	96	96	96	96
折旧及摊销成本	161	161	161	161	161
动力成本	335	335	335	335	335
其他	241	241	241	241	241
内蒙吨烯烃成本	2858	2905	2952	2998	3045

数据来源：公司公告、开源证券研究所

2、周期成长性：新产能逐年投放，行业存在较高壁垒

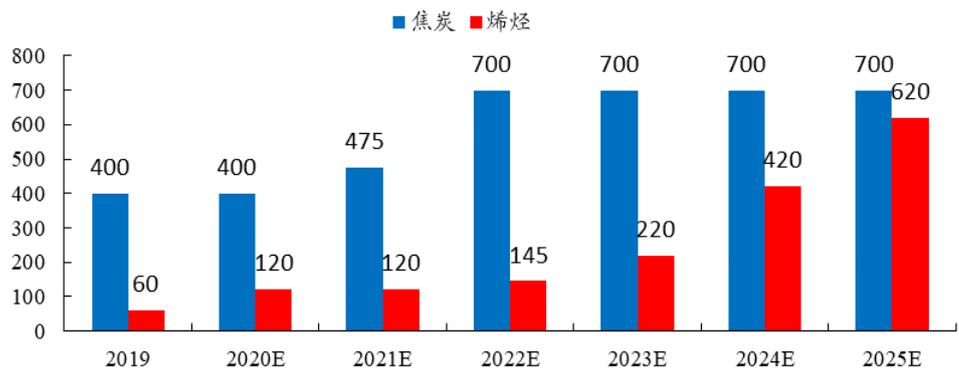
2.1、产能释放节奏平稳，未来五年均有增量

未来五年公司处于产能释放期。根据公司半年报披露，二期焦炭 300 万吨施工约 18 个月，2020 年 5 月动工，预计 2021 年下半年投产；三期烯烃 100 万吨烯烃施工约 28 个月，2020 年 8 月动工，预计 2022 年底投产；四期烯烃 400 万吨（内蒙）施工约 36 个月，预计 2024 年中或年底投产，4 条生产线同时建设同时完工。届时公司形成 620 万吨烯烃和 700 万吨焦炭产能。**通过年化产能可以看出，公司每年都有产能的增量空间，产能释放节奏分散平稳：**2021 年业绩贡献来自于二期 220 万吨甲醇和红四煤矿 240 万吨投产全年，带来的原材料自给率提升；2022 年业绩贡献来自二期 300 万吨焦炭投产；2023 年业绩贡献来自三期 100 万吨烯烃投产；2024 年业绩贡献来自四期 400 万吨烯烃（内蒙）投产半年；2025 年业绩贡献来自 400 万吨烯烃（内蒙）投产全年。

表6：预计未来产能规划情况

预估时间	产能计划
2020M7	240 万吨红四煤矿
2021Q4	300 万吨焦炭
2022Q4	100 万吨烯烃三期
2023Q2	150 万吨丁家梁
2024Q2	内蒙 400 万吨煤制烯烃，配套 2000 万吨煤矿

资料来源：公司公告、开源证券研究所

图9：未来五年公司处于产能释放期


数据来源：公司公告、开源证券研究所

项目全部投产后年化业绩保守测算达 193 亿元。保守价格和开工率假设，以烯烃价格含税价 7000 元/吨（当前 7400 元/吨），烯烃开工率 100%（近年实际开工率达 110%）进行概算。宁夏 220 万吨烯烃可贡献 45 亿净利，内蒙 400 万吨烯烃贡献可 112 亿净利，宁夏焦炭 700 万吨贡献 30 亿净利，2024 年各项目完全投产后，烯烃和焦炭两大板块合计年化利润 187 亿元，考虑到精细化工、光伏及加氢站等业务，年化业绩有望达到 193 亿元。

表7：项目投产后年化业绩有望达 193 亿元

	宁夏烯烃	内蒙烯烃	焦炭	光伏+精细化工
烯烃含税(元/吨)	7000			
烯烃不含税(元/吨)	6200			
完全成本(元/吨)	3800	2900		
吨利润总额(元/吨)	2400	3300		
吨净利(元/吨)	2040	2805		
产量(万吨)	220	400	700	
净利润(归母净利润, 亿元)	44.88	112.2	30	6
合计净利润(归母净利润, 亿元)	193.08			

数据来源：公司公告、开源证券研究所

公司自我造血能力比较强，现金流充沛。从目前公司现金流情况来看，加上银行承兑汇票，2019 年公司经营性现金流量净额 55 亿元，2020 年上半年 31 亿元。二期焦炭、三期烯烃、光伏及改造合计投资约 120 亿，如果工程款滞后支付按 4 年且平摊，每年约 30 亿资本开支，外加约 20 亿分红，自有现金基本可以覆盖。如果内蒙项目开建，合计投资预计 600 亿，每年增加约 100 亿资本开支，根据公司公告披露，公司新项目投入的融资方式首先选择自有资金、银行借款，暂时不考虑股权融资。2020 年 6 月末公司资产负债率为 34.65%，属于较低水平，未来即使新项目投产，借款增加，资产负债率也会控制在 60% 以内。

2.2、政策&原料&资金，诸多门槛筑高竞争壁垒

煤制烯烃行业具有较强的不可复制性，我们认为主要有以下几个门槛：

- 1) 政策门槛：**2015 年 12 月，环保部印发《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》，对于煤化工项目选址、项目工艺技术和建设规模、节水措施、三

废处理和环境监测提出了严格具体的要求，对于不符合准入条件的新建、改建、扩建的现代煤化工项目，各级环境保护管理部门不得审批项目环境影响评价文件。2017年3月，国家发改委、工信部印发《现代煤化工产业创新发展布局方案》，要求单系列制烯烃装置年生产能力在50万吨及以上，整体能效高于44%，单位烯烃产品综合能耗低于2.8吨标煤（按《煤制烯烃单位产品能源消耗限额》（GB30180）方法计算）、耗新鲜水小于16吨。以上规定加大了煤制烯烃项目的审批难度，提高了煤制烯烃项目的工艺、能耗、环保要求，大大提高了行业行政准入门槛。

- 2) **资金门槛：**煤制烯烃对企业资金投入要求较高，形成较高的资金壁垒。行业内已建成投产的煤制烯烃项目产能通常在60万吨/年及以上，建设成本均超过100亿元。国企一套60万吨需要约170亿。宝丰能源通过招标和施工严格管控，在较低投资成本的情况下也花费了约100亿，具有较高的资金门槛。
- 3) **原料门槛：**煤炭是煤制烯烃的主要原料，为保障煤炭供应以及避免煤炭价格波动对原料成本的影响，煤制烯烃生产企业一般需要向产业链上游延伸介入煤炭开采行业，或者是大型煤炭企业涉足煤制烯烃生产，具有较高的原料保障壁垒。同时需要管理自有煤矿，也增大了不具有煤矿生产管理能力的其他企业布局煤制烯烃业务增大了困难。
- 4) **技术门槛：**煤制烯烃技术路线较为成熟，目前国内煤制烯烃主要采用中科院大连化物所的DMTO技术路线。但由于设备复杂、系统工程经验要求较高等，仍有较高的技术门槛。

3、盈利预测与投资建议

3.1、关键假设

焦炭成本预测：我们通过历史数据的回溯，基于以下假设：

- 1) 150万吨丁家梁煤矿于2023年中投产，同年贡献产能75万吨；
- 2) 300万吨焦炭产能2021年Q4投产，同年贡献产能75万吨；
- 3) 通过2016-2018年历史数据回溯，公司自有煤矿的精煤洗选率为60%，由于公司煤矿均处于宁夏，地质条件差异性较小，假设新矿洗选率也同为60%；
- 4) 假设煤矿产能利用率为90%，与2019年相同；
- 5) 假设2020年公司精煤单耗降低至1.33，并维持至2025年；
- 6) 假设自制精煤吨成本、其他吨成本、人工成本、制造费用均为2016-2018年的平均值264元/吨、38元/吨、27元/吨、63元/吨；
- 7) 假设精煤价格受疫情影响2020年承压下滑，2021年需求复苏煤价回暖上涨，2022年以后煤价出现下行趋势，假设2020-2025年外购精煤吨成本为652/668/648/641/635/629元/吨。

表8：焦炭成本测算

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
焦炭产量(万吨)	419	437	430	455	441	525	781	775	777	777

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
精煤耗用 (万吨)	570	598	589	615	586	698	1038	1031	1033	1034
精煤单耗 (吨)	1.36	1.37	1.37	1.35	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33
其中:										
自产精煤耗用 (万吨)	230	278	291	275	340	405	405	446	486	486
外购精煤耗用 (万吨)	340	320	298	339	246	293	633	586	547	548
煤矿产能 (万吨)	510	510	510	510	630	750	750	825	900	900
产量 (万吨)	443	441	458	459	567	675	675	743	810	810
产能利用率	87%	86%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
洗选率	67%	59%	58%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
精煤产量 (万吨)	297	260	266	275	340	405	405	446	486	486
自制精煤吨成本	238	304	250	264	264	264	264	264	264	264
外购精煤吨成本	379	666	694	716	652	668	648	641	635	629
加权精煤吨成本	300	497	474	513	427	434	498	478	460	457
其他吨成本	28	42	43	39	38	38	38	38	38	38
人工吨成本	29	24	28	27	27	27	27	27	27	27
制造费用	60	64	66	63	63	63	63	63	63	63
合计吨成本	417	627	611	643	555	562	626	607	589	585

数据来源: 公司公告、开源证券研究所

烯烃成本预测: 我们通过历史数据的回溯, 基于以下假设:

- 1) 假设 100 万吨烯烃三期产能
- 2) 假设 2020 年吨烯烃甲醇单耗为 2.9、煤醇比 1.62, 并维持至 2025 年;
- 3) 假设一吨焦炭生产 275 方焦炉气, 1800 方焦炉气生成一吨甲醇, 一方焦炉煤气内部结算成本为 0.3 元;
- 4) 吨燃料和催化剂成本、人工成本、折旧摊销成本、动力成本、其他成本均为 2016-2019 年的平均值, 为 360 元/吨、96 元/吨、161 元/吨、335 元/吨、241 元/吨;
- 5) 假设原煤价格受疫情影响 2020 年承压下滑, 2021 年需求复苏煤价回暖上涨, 2022 年以后煤价出现下行趋势, 假设 2020-2025 年外购原煤价格为 360/365/360/360/355/353 元/吨; 由于 2020 年受疫情影响, 化工品需求下滑令价格承压, 假设 2021 年需求回暖带动价格上涨, 但由于后续仍有甲醇产能释放, 预期长期价格处于下行趋势, 假设 2020-2025 年外购甲醇价格为 1459/1474/1488/1473/1459/1444 元/吨;
- 6) 假设内蒙基地自产煤成本为 130 元/吨;

表9: 宁夏烯烃成本测算

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
宁夏产量 (万吨)	60	68	62	81	133	133	161	244	244	244
甲醇耗用 (万吨)	198	219	190	239	386	386	467	708	708	708
甲醇单耗 (吨)	3.3	3.2	3.1	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
外购甲醇 (万吨)	24	20	21	73	63	0	29	158	158	158

	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
自产甲醇(万吨)	174	202	186	166	323	386	438	550	550	550
焦炉气替代甲醇(万吨)	68	67	70	70	87	103	103	113	124	124
焦炉气产量(亿方)	12.2	12.1	12.6	12.6	15.6	18.6	18.6	20.4	22.3	22.3
焦化产能(万吨)	400	400	400	400	400	475	700	700	700	700
煤气化制甲醇(万吨)	106	135	116	96	237	283	334	437	426	426
煤/甲醇	1.66	1.68	1.72	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
耗煤量(万吨)	176	227	199	155	383	459	542	707	691	691
甲醇外购价格(吨)	1533	1888	2044	1727	1459	1474	1488	1473	1459	1444
外购原煤价格(吨)	223	385	392	362	360	365	360	360	355	353
焦炉气制甲醇成本(吨)	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
煤制甲醇价格(吨)	770	1047	1074	986	983	991	983	983	975	972
吨甲醇(含煤)成本	2587	3186	3292	3183	2788	2525	2659	2963	2919	2904
吨燃料和催化剂成本	282	479	318	360						
人工成本	96	87	106	96						
折旧及摊销成本	162	150	170	161						
动力成本	286	331	388	335						
其他	455	21	355	241						
宁夏合计吨成本	3869	4253	4630	4376	3982	3719	3853	4156	4113	4098

数据来源: 公司公告、开源证券研究所

表10: 内蒙烯烃成本测算

内蒙烯烃成本计算	
甲醇单耗	2.9
煤/甲醇	1.62
耗煤量(万吨)	1037
自产煤成本(元/吨)	130
甲醇自产成本	611
吨甲醇成本	1759
吨燃料和催化剂成本	360
人工成本	96
折旧及摊销成本	161
动力成本	335
其他	241
内蒙合计吨成本	2952

数据来源: 公司公告、开源证券研究所

价格预测:

1) 由于2020年受疫情影响焦炭价格小幅下滑, 假设2021年起焦炭价格小幅回弹, 后续维稳在1100元/吨, 假设2020-2025年焦炭价格为1000/1060/1100/1100/1100/1100元/吨;

2) 由于2020年受全球疫情与油价波动影响, 聚烯烃价格承压下滑, 预计2021年有所恢复, 但2020-2021年处于聚烯烃产能释放期, 价格回暖空间有限, 预计2021年价格小幅承压下滑, 2020-2025年维稳运行; 我们假设聚乙烯价格为

7250/7350/7300/7500/7500/7500 元/吨；聚丙烯价格为 7430/7600/7700/7800/7800/7800 元/吨。

表11: 公司产品售价预测

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
焦炭	1105	1277	1176	1000	1060	1100	1100	1100	1100
聚乙烯	8189	8139	7700	7250	7350	7300	7500	7500	7500
聚丙烯	6913	8344	7965	7430	7600	7700	7800	7800	7800

数据来源：公司公告、开源证券研究所

3.2、投资建议：维持“买入”评级

我们通过自有煤矿角度与产能释放节奏角度，分析了宝丰能源具备成本优势与产能扩张的成长性，作为确定性强、表现优异的成长股，我们维持公司盈利预测，预计 2020-2022 年公司归母净利润分别为 45.0/55.6/67.3 亿元，同比增长 18.4%/23.5%/21.0%，EPS 为 0.61/0.76/0.92 元；对应当前股价 PE 为 20.3x/16.4x/13.5x，维持“买入”评级。

4、风险提示

产品价格下跌。公司属于煤化工行业，主要从事现代煤化工产品的生产和销售，主要包括烯烃产品、焦化产品、精细化工产品三大类。公司主要产品价格受宏观经济、国内市场供需平衡变化、石油和煤炭价格波动、下游市场需求波动等因素影响较大。若上述因素导致公司烯烃和焦炭产品价格存在不利变化，将不可避免地给公司的盈利能力和经营业绩带来不利影响。

原材料价格上涨。公司主要原料为煤炭、焦炭以及甲醇。公司通过自产和外购的方式保障原料供应，未来，随着公司烯烃三期 100 万吨/年烯烃与焦炭二期 300 万吨/年项目的投产，对原煤、精煤以及其他原材料的需求将增加，外购比例可能进一步增大。如果原材料价格发生大幅波动，可能会对公司现代煤化工产品的毛利率产生一定程度的影响，造成公司盈利能力的确定性，进而导致公司整体业绩波动。

产能投放不及预期。公司未来规划了 100 万吨/年的烯烃三期项目，300 万吨/年的焦炭项目，400 万吨/年内蒙烯烃项目，若产能投放不及预期，将对公司的盈利能力造成影响。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	2276	3175	1735	1395	3698
现金	1434	1862	322	17	1600
应收票据及应收账款	167	15	200	36	266
其他应收款	21	45	33	53	57
预付账款	57	166	98	192	179
存货	507	755	750	766	1264
其他流动资产	90	332	332	332	332
非流动资产	24553	30120	34853	37363	45566
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	15066	17904	22748	25543	32661
无形资产	1247	3221	3599	4046	4585
其他非流动资产	8240	8995	8507	7775	8320
资产总计	26829	33295	36589	38759	49264
流动负债	7480	5531	6135	4552	9247
短期借款	1086	180	180	180	180
应付票据及应付账款	1577	1053	2083	1077	3155
其他流动负债	4817	4298	3872	3295	5912
非流动负债	5666	4412	4654	4331	4717
长期借款	5466	2686	2929	2605	2992
其他非流动负债	201	1725	1725	1725	1725
负债合计	13147	9943	10789	8883	13964
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	6600	7333	7333	7333	7333
资本公积	1	7268	7268	7268	7268
留存收益	6854	8602	10614	13934	18147
归属母公司股东权益	13683	23352	25800	29876	35300
负债和股东权益	26829	33295	36589	38759	49264

现金流量表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	3265	3573	7144	5212	12004
净利润	3696	3802	4501	5561	6730
折旧摊销	770	830	841	1026	1262
财务费用	532	324	156	276	341
投资损失	0	0	0	0	0
营运资金变动	-1814	-1713	1646	-1651	3671
其他经营现金流	82	330	0	0	0
投资活动现金流	-1708	-3973	-5575	-3536	-9465
资本支出	1600	4541	4734	2510	8203
长期投资	0	0	0	0	0
其他投资现金流	-108	568	-841	-1026	-1262
筹资活动现金流	-2148	1587	-3108	-1982	-956
短期借款	196	-906	0	0	0
长期借款	878	-2779	242	-323	386
普通股增加	0	733	0	0	0
资本公积增加	0	7267	0	0	0
其他筹资现金流	-3222	-2728	-3351	-1659	-1342
现金净增加额	-591	1188	-1539	-306	1583

利润表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	13052	13568	16075	17634	22555
营业成本	6931	7605	9066	9136	12234
营业税金及附加	258	160	251	283	357
营业费用	401	443	561	600	746
管理费用	386	442	465	506	675
研发费用	20	53	161	176	226
财务费用	532	324	156	276	341
资产减值损失	0	0	0	0	0
其他收益	16	21	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	0	0	0	0	0
资产处置收益	-36	-8	0	0	0
营业利润	4504	4632	5416	6657	7976
营业外收入	14	55	28	42	54
营业外支出	235	302	308	313	287
利润总额	4283	4385	5136	6387	7743
所得税	588	584	635	826	1013
净利润	3696	3802	4501	5561	6730
少数股东损益	0	0	0	0	0
归母净利润	3696	3802	4501	5561	6730
EBITDA	5436	5348	6048	7510	9084
EPS(元)	0.50	0.52	0.61	0.76	0.92

主要财务比率	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	6.1	4.0	18.5	9.7	27.9
营业利润(%)	20.4	2.8	16.9	22.9	19.8
归属于母公司净利润(%)	26.4	2.9	18.4	23.5	21.0
获利能力					
毛利率(%)	46.9	44.0	43.6	48.2	45.8
净利率(%)	28.3	28.0	28.0	31.5	29.8
ROE(%)	27.0	16.3	17.4	18.6	19.1
ROIC(%)	17.8	13.2	14.6	16.1	16.5
偿债能力					
资产负债率(%)	49.0	29.9	29.5	22.9	28.3
净负债比率(%)	54.6	19.5	20.1	17.7	12.4
流动比率	0.3	0.6	0.3	0.3	0.4
速动比率	0.2	0.3	0.1	0.0	0.2
营运能力					
总资产周转率	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
应收账款周转率	40.6	149.0	149.0	149.0	149.0
应付账款周转率	3.9	5.8	5.8	5.8	5.8
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.50	0.52	0.61	0.76	0.92
每股经营现金流(最新摊薄)	0.45	0.49	0.97	0.71	1.64
每股净资产(最新摊薄)	1.87	3.18	3.52	4.07	4.81
估值比率					
P/E	24.7	24.0	20.3	16.4	13.5
P/B	6.7	3.9	3.5	3.1	2.6
EV/EBITDA	18.1	17.9	15.9	12.8	10.5

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

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