

璞泰来 (603659)

证券研究报告

2020 年 09 月 21 日

从石墨化和针状焦看负极降本增利之路

动力负极价格下降是必然趋势，如何降本成为材料公司重点任务之一。从成本构成上看，石墨化和针状焦是负极降本的关键（负极分别占比 34%、25%），本文从石墨化和针状焦两方面看璞泰来的负极降本增利之路。

石墨化：进展快于同行，内蒙兴丰产能爬坡+技改降本效应初现

公司石墨化一体化进展快于同行，盈利能力更强。从产能规模看，璞泰来、杉杉股份、贝特瑞分别为 7.98+5（在建）、5.4、7.0 万吨/年。从盈利能力看：山东兴丰和山西贝特瑞 2019 年毛利率分别为 28.1%、5.8%。

石墨化降本一方面来自内蒙兴丰产能的爬坡，另一方面来自技改降低单位产品电耗。2019 年内蒙兴丰石墨化加工成本为 0.77 万元/吨，显著低于山东兴丰 1.10 万元/吨。技改可降低单位产品耗电量 45%，预计技改完成后，山东兴丰、内蒙兴丰石墨化加工成本可降至 0.80、0.61 万元/吨。

基于石墨化成本和技改进度，预计山东兴丰 2020 年收入 7.20 亿元，净利润 1.51 亿元，可完成 2020 年业绩承诺。

针状焦：针状焦价格回归至合理区间，未来三年处于供过于求状态，璞泰来针状焦采购价有望稳定在 0.6 万元/吨

针状焦下游应用可分为石墨电极和锂电负极，分别占比 64%、32%。针状焦价格经历了 2017-2018 年的暴涨和 2019Q4 以来大幅回落。本轮价格大幅回落的核心原因在于取缔地条钢政策为一次性影响，暴利背景下国内针状焦企业大规模扩产，目前已处于供给过剩。

我们通过测算针状焦行业供需，认为未来三年针状焦行业继续保持供过于求状态，璞泰来针状焦采购价有望稳定在 0.6 万元/吨。随着低价针状焦逐步反映到成本中，负极毛利率有望迎来一波提升。

看短期：预计 20Q2、20Q3、20Q4 毛利率分别为 31%、32%、34%，负极单位成本分别为 4.17、3.94、3.63 万元/吨。**看中期：**在假设 2020-2022 年单价 5.8、5.2、4.7 万元/吨背景下预计负极毛利率分别为 32%、35%、29%。

预计 2020-2022 年收入预测为 54/76/99 亿元，同比增长 13%/40%/30%，由于疫情影响我们下调 20-21 年预测，同时考虑到负极成本端降本，上调 2021 年利润，预计 2020-2022 年公司净利润为 7.3/11.7/15.3 亿元（原预测 7.7/12.1/14.4 亿元），对应 PE 为 66/41/31X，公司明年估值为板块较低位置，给予明年 PE 50X 估值，目标价 133.82 元/股，维持“买入”评级。

风险提示：石墨化产能实现不及预期，技改进度不及预期，针状焦价格出现大幅变化

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	3,311.03	4,798.53	5,442.84	7,619.98	9,905.97
增长率(%)	47.20	44.93	13.43	40.00	30.00
EBITDA(百万元)	873.66	1,190.74	1,072.36	1,699.20	2,182.34
净利润(百万元)	594.26	651.07	731.70	1,166.25	1,525.40
增长率(%)	31.80	9.56	12.38	59.39	30.80
EPS(元/股)	1.37	1.50	1.68	2.68	3.50
市盈率(P/E)	80.69	73.65	65.54	41.12	31.44
市净率(P/B)	16.49	14.06	12.08	10.03	8.20
市销率(P/S)	14.48	9.99	8.81	6.29	4.84
EV/EBITDA	23.36	31.62	45.35	28.12	21.99

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	电气设备/电源设备
6 个月评级	买入（维持评级）
当前价格	110.18 元
目标价格	133.82 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	435.22
流通 A 股股本(百万股)	193.53
A 股总市值(百万元)	47,952.90
流通 A 股市值(百万元)	21,323.64
每股净资产(元)	7.86
资产负债率(%)	59.26
一年内最高/最低(元)	127.45/46.33

作者

孙潇雅 分析师
SAC 执业证书编号：S1110520080009
sunxiaoya@tfzq.com

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

- 1 《璞泰来-半年报点评:负极表现亮眼,下半年各业务齐头并进》 2020-08-19
- 2 《璞泰来-年报点评报告:一体化布局初见成效,定增巩固龙头地位》 2020-03-28
- 3 《璞泰来-半年报点评:毛利率触底回升,静待下半年石墨化降本》 2019-08-30

内容目录

1. 石墨化和焦类成本占比较高，是负极降本关键	4
2. 内蒙兴丰产能爬坡+厢式炉改造降低石墨化成本	6
2.1. 公司石墨化一体化进展快于同行，盈利能力更强	6
2.2. 山东兴丰技改增加产能，进一步降低石墨化成本	9
2.3. 下半年高毛利内蒙兴丰满产+技改降单位成本，或可完成今年业绩承诺	10
3. 针状焦回归合理价格	12
3.1. 针状焦分为油系、煤系，高端针状焦依赖进口	12
3.2. 针状焦主要应用于石墨电极和锂电负极，近些年价格端受石墨电极影响经历了暴涨到回落	12
3.3. 未来三年针状焦维持在供过于求状态	14
4. 石墨化+针状焦降价，预计 2021 年毛利率高达 35%	16
5. 盈利预测与风险提示	19
5.1. 盈利预测	19
5.2. 风险提示	20

图表目录

图 1：2014-2020Q1 负极成本拆分（万元/吨）	4
图 2：2014-2020Q1 负极成本拆分占比	4
图 3：2014 年负极细分成本占比	4
图 4：2014-2020Q1 负极单价、单位成本、毛利率	5
图 5：2014-2017Q1 原材料（焦类、初级石墨、沥青）采购单价（万元/吨）	5
图 6：璞泰来负极一体化布局进展	6
图 7：石墨化代工价格	7
图 8：山东兴丰技改进度	10
图 9：内蒙兴丰技改进度	10
图 10：针状焦下游需求构成	13
图 11：2011-2018 年中国针状焦应用市场需求量（万吨）	13
图 12：2011-2018 年中国针状焦应用市场需求占比（%）	13
图 13：2015-2020 年针状焦价格走势	14
图 14：2018.1-2020.4 国产/进口针状焦价格走势	14
图 15：2019.8-2020.8 国产/进口针状焦价格走势	14
图 16：中国针状焦产能（万吨）	15
表 1：璞泰来负极产能布局	6
表 2：璞泰来、杉杉股份、贝特瑞石墨化产能情况	7
表 3：贝特瑞转让子公司股权情况	8
表 4：璞泰来、贝特瑞石墨化加工公司销量、单价、收入情况	8

表 5: 山东兴丰、山西贝特瑞主要财务数据	9
表 6: 厢式炉改造前后产能变化	9
表 7: 技改+内蒙兴丰产能爬坡完成后石墨化成本预测 (万元/吨)	10
表 8: 山东兴丰 2020 年 1-6 月财务数据	10
表 9: 山东兴丰 2020 年 7-12 月业绩预测	11
表 10: 针状焦分类	12
表 11: 国产, 进口针状焦性能指标典型数据	12
表 12: 2018 年国外针状焦主要生产企业产能情况	15
表 13: 2018 年国外针状焦主要生产企业产能情况	16
表 14: 国内针状焦主要生产企业产能情况	16
表 15: 璞泰来 2020 年分季度负极毛利率预测(万元/吨、万元)	17
表 16: 璞泰来负极年度毛利率预测(万元/吨、万元)	18
表 17: 分业务收入与毛利率测算 (亿元、万吨、万元/吨)	19
表 18: 可比公司估值对比	19

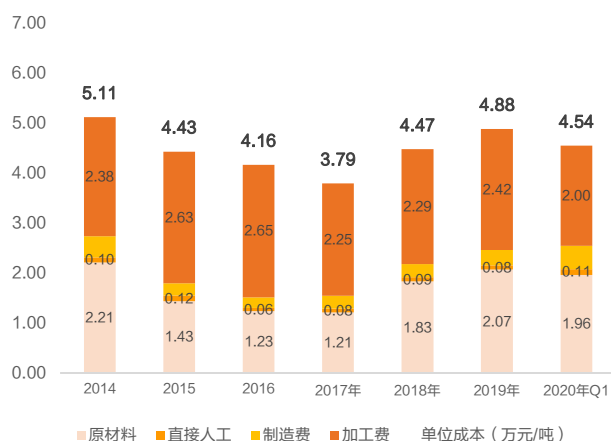
璞泰来于 2012 年设立江西紫宸，进入负极领域，主供消费类电池厂，主要客户为 ATL、三星 SDI 等。随着新能源汽车的发展，动力电池有着更广阔的市场空间，公司顺应时势进入动力电池领域。

动力负极价格下降是必然的趋势，如何降本成了材料公司不可避免的问题。首先公司的负极一体化战略带来了显著的降本效应，此外自 2019Q4 以来，负极重要原材料针状焦价格进入下滑通道，高位回落至合理区间，预计 2-3 年内公司负极毛利率有望稳定在 29%-35%。

1. 石墨化和焦类成本占比较高，是负极降本关键

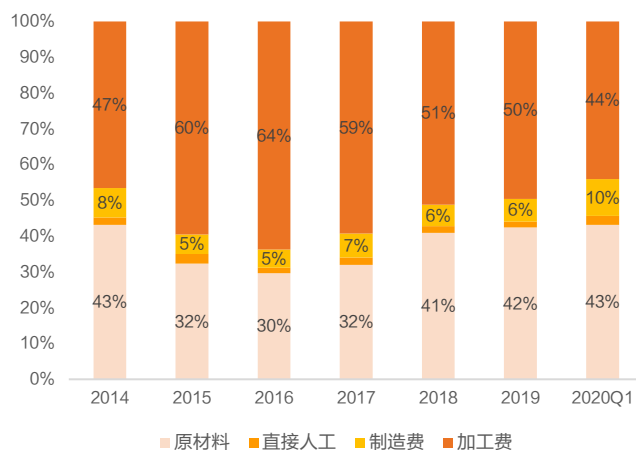
负极的成本主要分为原材料、人工、制造、外协加工，其中原材料与外协加工占比最高，2019 年分别为 42%、50%。原材料可以细分为焦类、初级石墨、沥青，外协加工可细分为石墨化、粉碎、造粒、炭化。由于 2019 年仅有大类成本拆分明细，考虑到 2019 年成本结构与 2014 年接近，故参考 2014 年细分成本拆分，占比总成本最高的是石墨化（34%）和焦类（25%）。

图 1：2014-2020Q1 负极成本拆分（万元/吨）



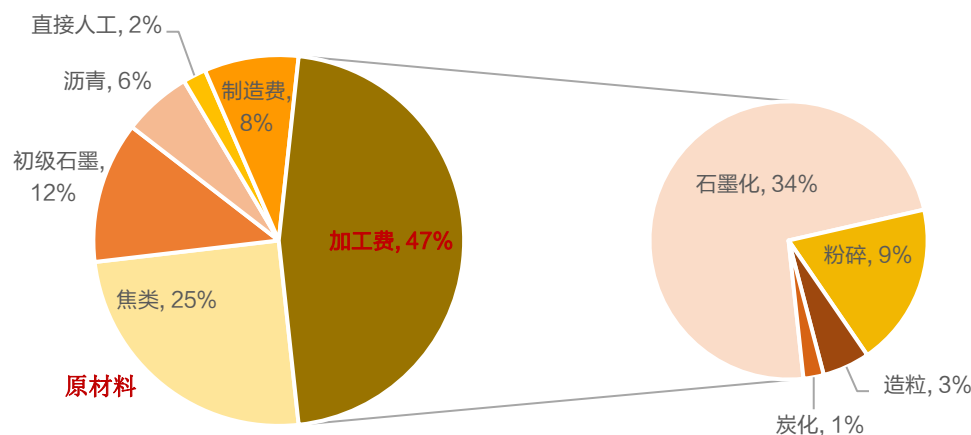
资料来源：招股说明书、璞泰来定增反馈意见回复、天风证券研究所

图 2：2014-2020Q1 负极成本拆分占比



资料来源：招股说明书、璞泰来定增反馈意见回复、天风证券研究所

图 3：2014 年负极细分成本占比



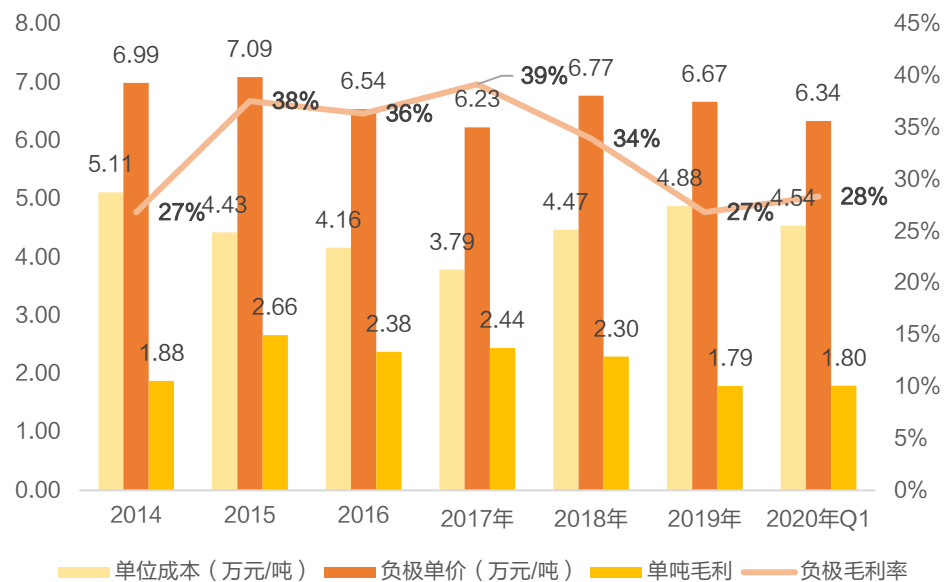
资料来源：招股说明书、璞泰来定增反馈意见回复、天风证券研究所

与正极成本加成的定价模式不同，负极原材料价格变化影响公司毛利率。在原材料价格上涨时，公司在动力负极领域相对电池厂议价能力不强，需自行消化部分涨价压力，负极毛利率往往会下降。在原材料价格下跌时，虽然公司会部分让利给电池厂，但是毛利率依旧能够有所改善。

- ✓ 2014-2017 年原材料价格处于下跌中，而价格端自 2016 年才出现下滑，因此 2015 年单吨毛利达到峰值 2.66 万元/吨。
- ✓ 2018-2019 年针状焦价格大幅增长，原材料成本增加。过去公司主要做消费负极，原材料成本上升，由于消费电池在下游的成本占比低，因此负极能够转移成本压力至电池厂，但随着公司 2019 年进入动力负极，原材料上涨，公司会消化部分成本压力，因此造成公司 2019 年单吨毛利下降至 1.79 万元/吨。
- ✓ 2020Q1 针状焦价格回落+自建石墨化产线逐步投产，在价格端下滑 5%的情况下，毛利率略微提升至 28%。

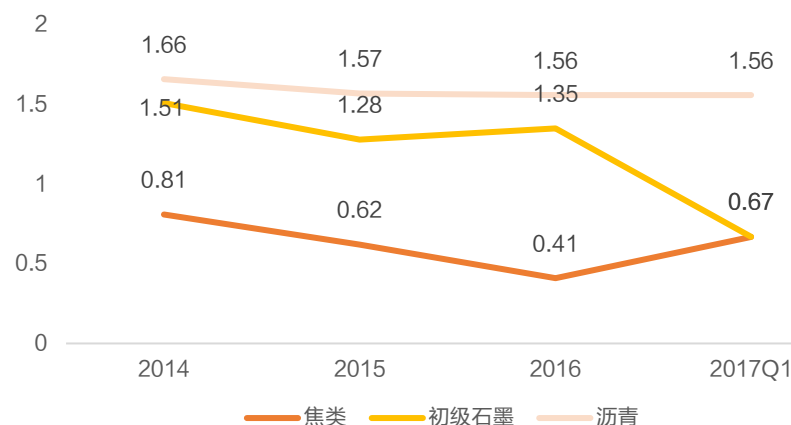
对未来负极毛利率的判断：公司进入动力负极领域，价格端的下降趋势不可避免，因此维持毛利率的核心在于成本端的石墨化和针状焦成本，因此本文重点分析这两部分。

图 4：2014-2020Q1 负极单价、单位成本、毛利率



资料来源：招股说明书、璞泰来定增反馈意见回复、天风证券研究所

图 5：2014-2017Q1 原材料（焦类、初级石墨、沥青）采购单价（万元/吨）

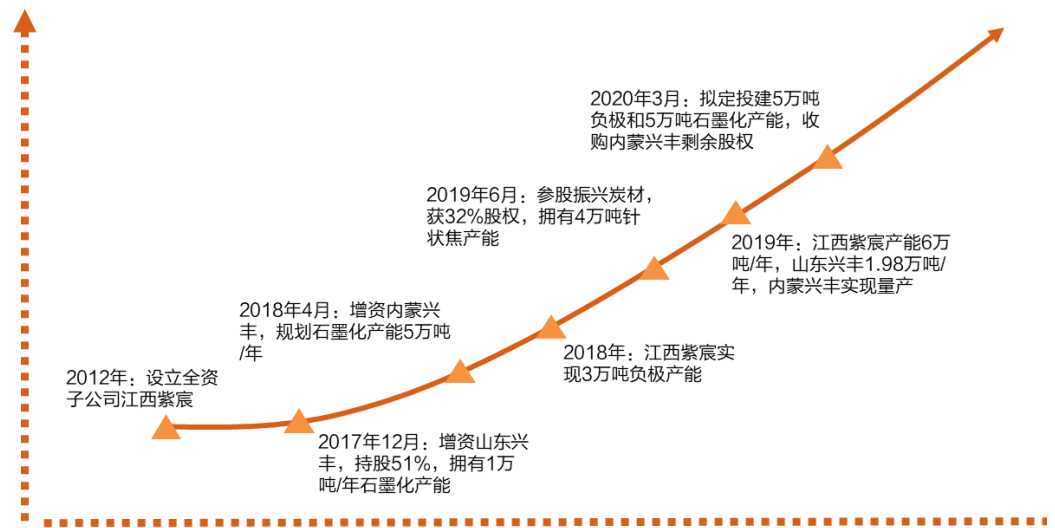


资料来源：招股说明书、天风证券研究所

石墨化降本看公司纵向一体化战略布局初见成效，针状焦降本外部看价格回落至合理区间，内部看产业链纵向并购。公司对石墨化和针状焦的降本模式为：参股/控股上游原材料公司+扩建产能，以保证负极原材料的长期稳定供应。

- ✓ **石墨化**：2017 年 12 月首次增资并控股山东兴丰，持股比例达 51%；2020 年 6 月，收购山东兴丰少数股权（49%），并扩建内蒙兴丰二期 5 万吨产线。
- ✓ **针状焦**：2019 年 6 月收购振兴炭材（持股 32%），振兴炭材料现有产能 4 万吨，在建产能 8 万吨。公司自产针状焦得到客户认可仍需一定时间，故目前针状焦降本看点在行业价格回落至合理区间。

图 6：璞泰来负极一体化布局进展



资料来源：公司公告、天风证券研究所

表 1：璞泰来负极产能布局

单位：万吨	规划产能	2018	2019	2020E	2021E	2022E
负极		3	6	8	10	15
江西紫宸	5	3	5	5	5	5
溧阳紫宸 3 万吨	3		1	3	3	3
内蒙卓资 5 万吨-定增	5					5
内蒙 2 万吨非炭化-自有					2	2
石墨化		1	6	8	10	13
山东兴丰	2	1	1.0	2.0	2.0	2
内蒙兴丰一期 5 万吨	6		5	6	6	6
内蒙兴丰二期 5 万吨-定增	5				2	5
针状焦-振兴			4	4	8	12
振兴一期	4		4	4	4	4
振兴二期	8				4	8

资料来源：璞泰来定增反馈意见回复、天风证券研究所

2. 内蒙兴丰产能爬坡+厢式炉改造降低石墨化成本

2.1. 公司石墨化一体化进展快于同行，盈利能力更强

“慧博资讯”专业的投资研究大数据分享平台

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明
点击进入 <http://www.hibor.com.cn>

负极企业早期石墨化依赖代工，现阶段开始自建产线。石墨化是生产石墨电极和人造石墨材料的必备工序，其基地的建设固定资产投资较大，并且工艺复杂，专业性较强，早期负极厂商常采用委托加工的方式开展石墨化。但石墨化是负极降本重要的一环（成本占比34%），且2017年来石墨化加工价格上涨（因锂电池需求的增长、环保管制趋严和国家取缔地条炼钢导致石墨电极需求大幅增长），自建石墨化产线尤为必要。

图7：石墨化代工价格



资料来源：立鼎产业研究院、天风证券研究所

璞泰来进军石墨化加工行业谋求产业链一体化时间晚于杉杉股份和贝特瑞，但目前进度、产能规模高于杉杉股份、贝特瑞，并且石墨化盈利能力强于同行贝特瑞。

从进度上看，璞泰来收购、增资扩产、技改石墨化子公司，贝特瑞转让石墨化子公司部分股权，由控股变参股。杉杉、贝特瑞在2017年之前就有自建了部分石墨化加工产线，但大部分还是依赖委托加工。璞泰来2017年2月收购山东兴丰，2018年4月增资山东兴丰并建设内蒙一期5万吨石墨化加工产线，并于2019H2投产，2020年对产线进行厢式炉改造，技改完成后石墨化产能可达7.98万吨。另外2020年开始内蒙二期5万吨石墨化产线建设，璞泰来远期石墨化产能可达12.98万吨。

与璞泰来增资扩产石墨化相反的是贝特瑞2019年末以来陆续转让负责石墨化加工的山西贝特瑞和金石新材料部分股权，由控股子公司变为参股公司。**贝特瑞降低对石墨化加工企业的投资原因如下：**1) 石墨化加工产能供给趋于宽松，价格下降，行业盈利能力下降；2) 国内环保政策日益严格，落后的石墨化产能可能会被关停；3) 石墨化加工市场化程度高、资产投入大。

表2：璞泰来、杉杉股份、贝特瑞石墨化产能情况

公司	负极产能 (万吨)	子公司	石墨化产能 (万吨)	备注
璞泰来	8+5（内蒙卓资在建）	山东兴丰	1.98	1万吨技改后可达1.98万吨预计2021技改完成
		内蒙兴丰	6+5（在建）	内蒙一期5万吨于2019H2投产，2020H2开始技改，完成后可达6万吨，二期5万吨为2020年定增项目
		合计	7.98+5（在	

建)			
杉杉股份	12	内蒙杉杉	4.00
		郴州杉杉	1.40
		合计	5.40
贝特瑞	9.3	山西贝特瑞	1.5
		宜宾金石新材料	4.3
		惠州贝特瑞	1.2
		合计	7.00

资料来源：璞泰来定增审核意见回复、杉杉股份年报、贝特瑞公开发行说明书、天风证券研究所

表 3：贝特瑞转让子公司股权情况

转让时间	公司	受让方	转让比例	转让后股权结构
2019.12	山西贝特瑞	山西晋沪	28.75%	贝特瑞（47.25%）、山西晋沪（52.75%）
2020.2	金石新材料	万鸣	贝特瑞子公司金石新能源转让给万鸣（40.88%）、贝特瑞（20.96%）	万鸣（40.88%）、贝特瑞（20.96%）、惠州贝特瑞（8.15%）

资料来源：贝特瑞公开发行说明书、天风证券研究所

从价格端看：璞泰来石墨化单价低于贝特瑞。山东石墨化加工平均单价保持在 1.5 万元/吨左右，内蒙兴丰在 1.3 万元/吨。而贝特瑞下属公司山西贝特瑞在 1.6 万元/吨，金石新材料平均单价逐年上升达 2.08 万元/吨，远高于山东兴丰。

从销量上看：璞泰来销量增长速度高于贝特瑞。璞泰来石墨化销量从 2017 年的 4000 多吨上升至 2019 年的 2.6 万吨，同期贝特瑞子公司从 6000 吨上升至 1.5 万吨。

从盈利能力看：璞泰来毛利率在提升且显著高于贝特瑞。山东兴丰毛利率从 2018 年的 13.02% 上升至 2019 年的 28.11%，同期，山西贝特瑞从 21.22% 降至 5.84%。

表 4：璞泰来、贝特瑞石墨化加工公司销量、单价、收入情况

	石墨化加工	2017 年	2018 年	2019 年
山东负极加工	销量（吨）	4,177	9,399	12,040
	平均单价（万元）	1.54	1.59	1.53
内蒙负极加工	销量（吨）	—	—	13,741
	平均单价（万元）	—	—	1.33
璞泰来石墨化加工收入合计（万元）		6,439	14,975	36,701
山西贝特瑞	销量（吨）	5,059	4,471	6,415
	平均单价（万元）	1.66	1.63	1.67
金石新材料	销量（吨）	1,659	5,856	8,576
	平均单价（万元）	1.54	1.88	2.08
贝特瑞石墨化加工收入合计（万元）		8,404	7,304	10,695

资料来源：璞泰来定增反馈意见回复、贝特瑞问询回复函、天风证券研究所

表 5：山东兴丰、山西贝特瑞主要财务数据

公司	科目（亿元）	2018A	2019A
山东兴丰	营业收入	4.53	5.27
	营业成本	3.94	3.79
	毛利率	13.02%	28.11%
	费用率	6.86%	8.82%
	净利润	0.14	0.59
	净利率	3.09%	11.23%
山西贝特瑞	营业收入	2.56	2.16
	营业成本	2.02	2.04
	毛利率	21.22%	5.84%
	费用率	8.48%	11.14%
	净利润	0.30	-0.09
	净利率	11.63%	-4.17%

资料来源：璞泰来定增审核意见回复、贝特瑞问询回复函、天风证券研究所

2.2. 山东兴丰技改增加产能，进一步降低石墨化成本

山东兴丰拥有全资子公司内蒙兴丰，2018 年 4 月内蒙兴丰规划建设 5 万吨/年的石墨化产能（一期产能扩建项目），一期项目于 2019 年 6 月投产，加上山东兴丰原有 1 万吨产能，合计 6 万吨石墨化产能。2020 年璞泰来对山东兴丰及内蒙兴丰部分炉体进行厢式炉改造，改造完成后山东兴丰单体最大产能可达约 19,800 吨/年、内蒙兴丰最大产能将达约 60,000 吨/年。

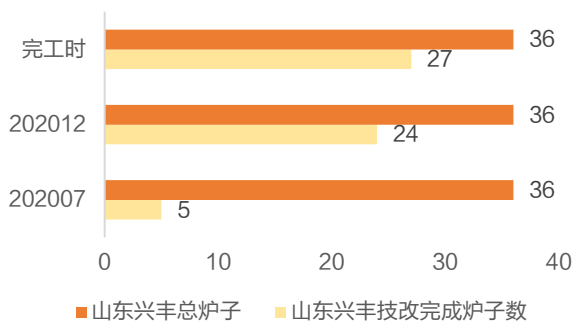
表 6：厢式炉改造前后产能变化

主体	方式	炉数（个）	年循环次数（次）	单炉装炉量（吨）	产能（吨/年）	总产能（吨/年）
山东兴丰技改前	坩埚	36	16	25	14,400	14,400
山东兴丰技改后	厢式炉	27	12	50	16,200	19,800
	坩埚	9	16	25	3,600	
内蒙兴丰技改前	坩埚	56	16	55	49,280	49,280
内蒙兴丰技改后	厢式炉	28	12	110	36,960	61,600
	坩埚	28	16	55	24,640	

资料来源：定增回复函、天风证券研究所

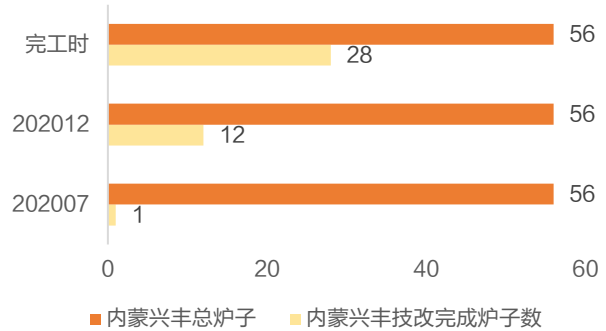
厢式炉改造流程简单，改造时间短，不需要停产。厢式炉改造只需要在石墨化加工完成后，降温到正常温度，清理出坩埚，再放入石墨板即可。物料齐备情况下，只需要 1-3 天时间即可。山东兴丰改造已于今年 5 月启动，总共 36 个炉子，目前已完成 5 炉，计划年底前完成 24 个炉子的改造；内蒙兴丰改造于今年 7 月启动，总共 56 个炉子，目前 1 炉子正在改造，计划年底前完成 12 炉。

图 8：山东兴丰技改进度



资料来源：增发回复函、天风证券研究所

图 9：内蒙兴丰技改进度



资料来源：增发回复函、天风证券研究所

技改在扩充产能的同时降低了单位耗电量，从而降低石墨化成本。厢式炉工艺单位能耗较坩埚装料工艺大幅降低，厢式炉工艺单炉的有效容积成倍增加，而总耗电量仅增加约 10%，单位产品耗电量降低约 45%（ $1.1/2-1=45\%$ ）。2019 年山东兴丰石墨化成本 1.1 万元/吨，电费占其石墨化成本约 60%，预计技改可将石墨化成本降为 0.80 万元/吨，降幅 27%。2019 年内蒙兴丰石墨化成本 0.77 万元/吨，预计技改+产能爬坡可将石墨化成本降为 0.55 万元/吨，降幅 28%。**最终，山东兴丰石墨化平均成本约为 0.61 万元/吨。**

表 7：技改+内蒙兴丰产能爬坡完成后石墨化成本预测（万元/吨）

单位：万元/吨		2019 年	技改完成	降幅
山东兴丰	电力成本	0.66	0.36	-45%
	其他成本	0.44	0.44	0%
	合计	1.10	0.80	-27%
内蒙兴丰	电力成本	0.33	0.18	-45%
	其他成本	0.44	0.37	-16%
	合计	0.77	0.55	-28%
山东、内蒙平均成本		0.86	0.61	-29%

资料来源：增发回复函、天风证券研究所

2.3. 下半年高毛利内蒙兴丰满产+技改降单位成本，或可完成今年业绩承诺

山东兴丰新能源科技有限公司成立于 2017 年 2 月，2017 年 12 月璞泰来首次增资并控股山东兴丰，持股比例达 51%。2020 年 6 月，璞泰来非公开发行股票收购山东兴丰少数股权（49%），项目完成后山东兴丰将成为璞泰来全资子公司。**山东兴丰原股东承诺：公司 100%在 2020 年度、2021 年度、2022 年度净利润分别不低于 15,000 万元、18,000 万元、22,000 万元。**

山东兴丰收入主要由负极材料加工收入（即石墨化）和部分焦类加工收入（副产品）构成。

表 8：山东兴丰 2020 年 1-6 月财务数据

项目	2020-01	2020-02	2020-03	2020-04	2020-05	2020-06	合计
销售收入（万元）	2,150	2,456	6,129	4,685	5,562	5,772	26,754
负极材料加工收入（万元）	1,806	2,326	5,351	4,100	4,735	4,644	22,962
负极材料加工量（吨）	1,433	1,737	4,224	3,328	3,910	3,857	18,489
焦类加工收入（万元）	166	130	283	261	323	382	1,545

焦炭加工量（吨）	9,385	7,349	14,116	13,668	16,142	19,103	79,763
净利润（万元）	100	58	366	957	926	1,100	3,508

资料来源：璞泰来补充问题回复、天风证券研究所

对山东兴丰 2020 年下半年的业绩预测基于以下假设：

- ✓ **产能：**根据厢式炉改造进度截至 2020 年底，山东兴丰完成 24 个炉子改造，对应年产能 19200 吨，月产能 1600 吨，即 12 月产能，以此倒推 7-11 月产能；内蒙兴丰完成 12 个炉子改造，对应年产能 54000 吨，月产能 4500，即 12 月产能，以此倒推 7-11 月产能。
- ✓ **产能利用率：**假设三季度产能利用率为 90%，四季度产能利用率为 95%。
- ✓ **单价：**山东兴丰、内蒙兴丰 2020Q1 单价分别为 1.45、1.25 万元/吨，假设 2020 年下半年单价分别为 1.40、1.20 万元/吨。
- ✓ **单位成本：**2019 年山东兴丰、内蒙兴丰单位成本分别为 1.10、0.77 万元/吨。山东兴丰电力成本占比 60%，故电力成本为 0.66 万元，其他成本为 0.44 万元，内蒙兴丰与山东兴丰成本差异主要在电力，假设其他成本也为 0.44 万元，电力成本 0.33 万元。本轮技改可将电力成本降低 40%-50%，假设为 45%，山东兴丰技改完成炉子成本为 0.80 万元。按照炉子改造进度推出 7 月份改造完成 5 个炉子，平均成本为 1.04 万元，12 月份改造完成 24 个炉子，对应平均成本为 0.88 万元。由于内蒙兴丰有一个产能的爬坡问题，故给予其他成本一定降幅，对应 7 月、12 月平均成本分别为 0.70、0.64 万元。
- ✓ **其他收入：**由于其他收入是负级材料加工带来的副产品，故假设按负级材料加工收入的 15%。
- ✓ **净利率：**假设 7 月费用率为 15%并逐月递减，根据毛利率推算净利率；假设其他收入净利率为 10%。

通过以上假设可得 2020 年下半年收入为 4.52 亿元，净利润 1.16 亿元，对应 2020 年全年收入 7.20 亿元，净利润 1.51 亿元，可完成 2020 年业绩承诺。

表 9：山东兴丰 2020 年 7-12 月业绩预测

山东兴丰业绩预测	Jul-20	Aug-20	Sep-20	Oct-20	Nov-20	Dec-20	合计
销售收入（万元）	6903	7038	7173	7779	7986	8347	45225
负级材料加工收入（万元）	6003	6120	6237	6764	6944.5	7258	39326.5
山东兴丰	1575	1638	1701	1862	1928.5	2128	10832.5
内蒙兴丰	4428	4482	4536	4902	5016	5130	28494
单价							
山东兴丰	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
内蒙兴丰	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
负级材料加工量（吨）	4815	4905	4995	5415	5558	5795	31483
山东兴丰	1125	1170	1215	1330	1377.5	1520	7738
内蒙兴丰	3690	3735	3780	4085	4180	4275	23745
焦炭加工收入和其他（万元）	900	918	936	1015	1042	1089	5899
单位成本							
山东兴丰	1.04	1.01	0.98	0.95	0.92	0.88	
内蒙兴丰	0.70	0.69	0.68	0.67	0.67	0.64	
毛利率	38%	38%	39%	41%	42%	44%	
山东兴丰	25%	28%	30%	32%	34%	37%	
内蒙兴丰	42%	42%	43%	44%	44%	47%	
净利率	23%	24%	26%	29%	31%	34%	
净利润	1442	1591	1746	2031	2227	2564	11600
单吨净利	2994	3243	3495	3751	4008	4424	3685

产能利用率	90%	90%	90%	95%	95%	95%	
负极材料产能（吨）	5350	5450	5550	5700	5850	6100	34000
山东兴丰	1250	1300	1350	1400	1450	1600	8350
内蒙兴丰	4100	4150	4200	4300	4400	4500	25650

资料来源：定增回复函、天风证券研究所

3. 针状焦回归合理价格

3.1. 针状焦分为油系、煤系，高端针状焦依赖进口

针状焦是炭素材料中的优质品种，具有低热膨胀系数、低空隙度、低硫、低灰分、低金属含量、高导电率及易石墨化等一系列优点。根据原料路线的不同，针状焦分为油系和煤系两种，其生产方法（原料不同）和性能存在一定差异。

表 10：针状焦分类

针状焦	原料	主要生产商	技术起源	应用
油系	石油渣油为原料	ConocoPhillips（美国）	美国 20 世纪 50 年代	石墨电极、锂离子电池、电化学电容器、核石墨
煤系	以煤焦油沥青及其馏分为原料	日本新日铁旗下 C-Chem	日本 20 世纪 70 年代	

资料来源：《我国针状焦生产技术现状与发展方向述评》，牟宗平，付公燧、天风证券研究所

高端针状焦依赖海外进口，进口针状焦质量明显优于国内。针状焦起源于海外，核心技术仍掌握在海外厂商手中。国产针状焦与进口针状焦质量存在一定差距，具体表现在进口针状焦的硫含量低、比电阻高，针状强度好、振实密度大，CTE 低。

表 11：国产，进口针状焦性能指标典型数据

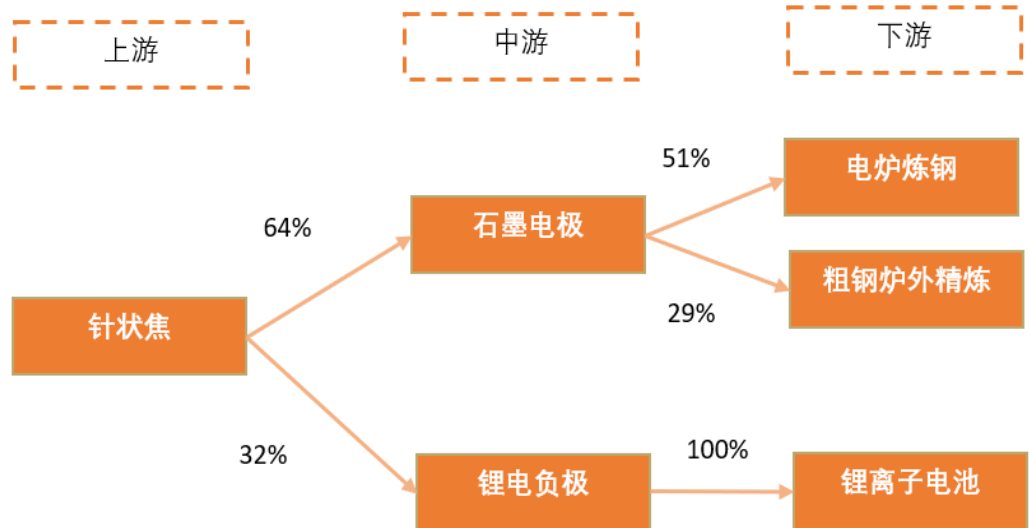
产品	真密度 /g · cm ⁻³	挥发分/%	灰分/%	粉末比电阻 /μ Ω m	振实密度	焙烧后 CTE /×10 ⁻⁶ · °C ⁻¹	石墨化后 CTE /× 10 ⁻⁶ · °C ⁻¹
进口煤系针状焦	2.13	0.35	0.12	518	0.95	1.72	1.05
国产煤系针状焦	2.13	0.29	0.05	471	0.89	1.93	1.18
进口油系针状焦	2.12	0.68	0.08	588	0.95	1.56	0.96
国产油系针状焦	2.12	0.23	0.04	541	0.8	1.69	0.06

资料来源：《我国针状焦生产技术现状与发展方向述评》，牟宗平，付公燧、天风证券研究所

3.2. 针状焦主要应用于石墨电极和锂电负极，近些年价格端受石墨电极影响经历了暴涨到回落

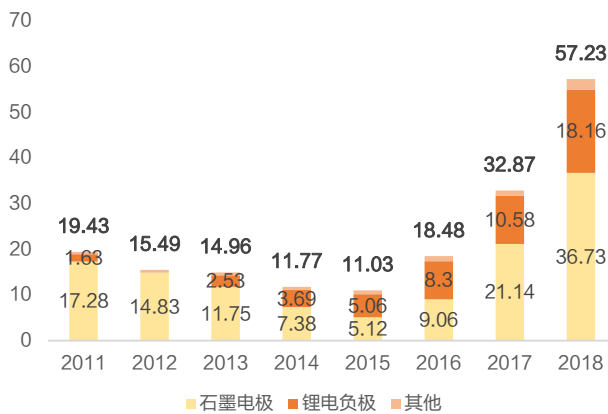
针状焦下游应用主要为石墨电极和锂电负极，2018 年分别占比 64%、32%。石墨电极的下游主要是电炉炼钢和粗钢炉外精炼，2017-2018 年，石墨电极用针状焦受分别为 21.14、36.73 万吨，同比增长 133%、74%。原因在于 2017 年 5 月，国务院出台去产能政策，取缔地条钢（大概一亿吨，占总产量八分之一），由于“地条钢”被取缔，电炉炼钢需求急增，带动石墨电极需求。

图 10：针状焦下游需求构成



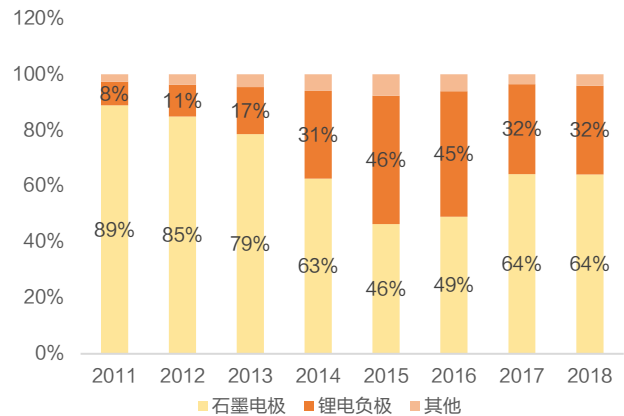
资料来源：中国产业信息网、天风证券研究所

图 11：2011-2018 年中国针状焦应用市场需求量（万吨）



资料来源：中国产业信息网、天风证券研究所

图 12：2011-2018 年中国针状焦应用市场需求占比（%）

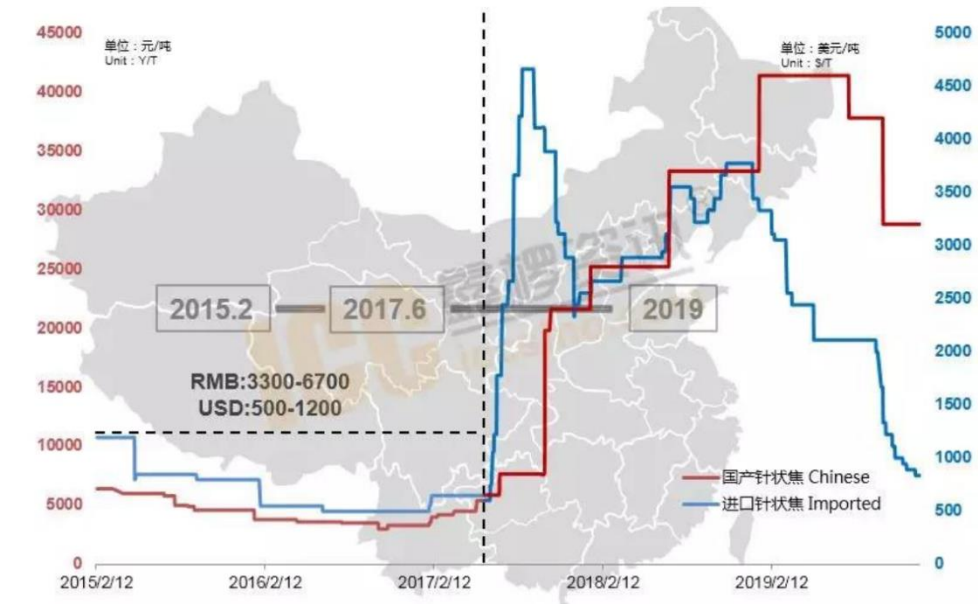


资料来源：中国产业信息网、天风证券研究所

此轮产业政策引发了产业链联动效应，引发了针状焦暴涨行情，并在 2017 年 7 月价格迎来历史高峰，同比 2015 年涨幅近 10 倍，促使行业盈利空间飙升。在利润快速增长的同时，也推动了中国针状焦企业的生产技术水平发展，企业的供应能力大幅提升。**然而，自 2019 年四季度起，国内针状焦行业的高额利润开始逐步流失，针状焦价格逐步回归理性。**

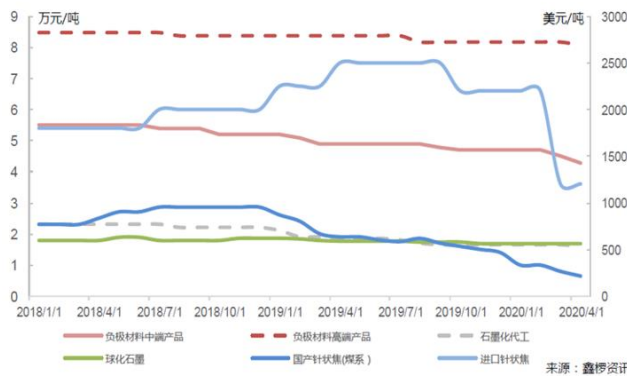
- ✓ **2017-2018 年针状焦行业供不应求，国产市场价格从 6-8 千/吨涨至最高时期的 4.2 万/吨。**1) 需求端：石墨电极行情大爆发引发对针状焦需求增加，另一方面，新能源汽车行业的高速发展；2) 供给端：河北、河南等地的炭素企业因为环保原因停产限产，导致针状焦供应紧缺。
- ✓ **2019Q4 以来，针状焦价格进入下滑通道，截至目前国产降至万元以下。**石墨电极行业供大于求，企业库存积压，尤其高功率和超高功率小规格表现明显的过剩状态。

图 13： 2015–2020 年针状焦价格走势



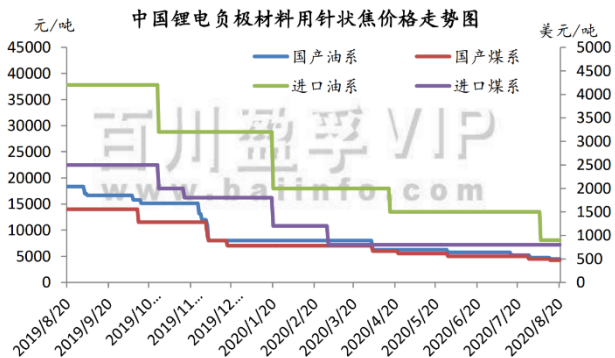
资料来源：鑫椤资讯、天风证券研究所

图 14： 2018.1–2020.4 国产/进口针状焦价格走势



资料来源：鑫椤资讯、天风证券研究所

图 15： 2019.8–2020.8 国产/进口针状焦价格走势



资料来源：百川盈孚、天风证券研究所

进口针状焦由海外厂商定价，与国产针状焦行情变化趋势相同，但存在一定滞后。2018 年上半年进口针状焦价格有一波提升，2019 年上半年，进口菲律宾 66 针状焦的价格普遍调涨，其中石墨电极用针状焦的价格涨幅为 23.5%，负极材料用针状焦部分调涨 16.7% 左右，2019 年 Q2 达到高点 2500 美元/吨左右。自 2019 年四季度来进口针状焦价格开始下滑，目前已低至 1000 美元/吨以下。

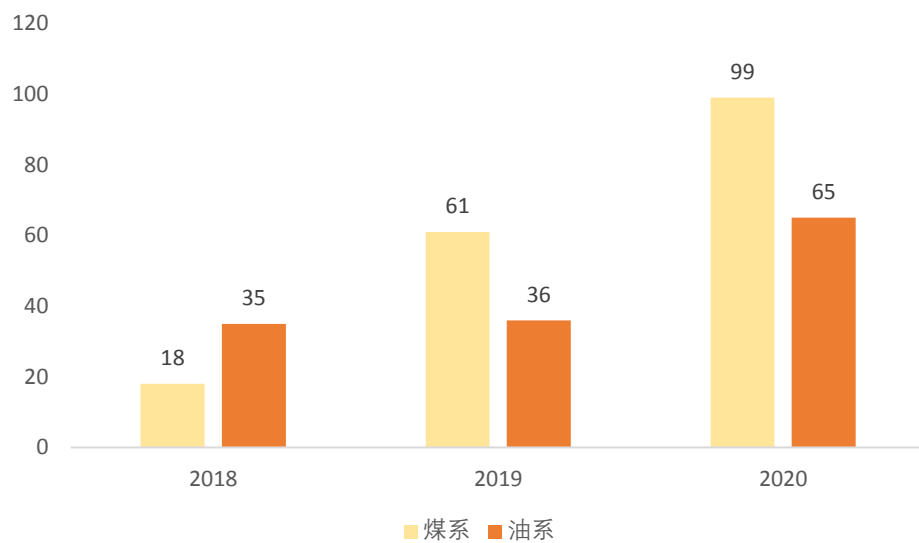
3.3. 未来三年针状焦维持在供过于求状态

预计 2020–2023 年针状焦行业仍维持供过于求状态，价格有望稳定在合理区间。中国针状焦企业发展是在需求暴增的背景下发展起来的，在石墨化行情下，国产针状焦企业纷纷扩产。根据鑫椤资讯：2019 年中国煤系+油系产能达 97 万吨，针状焦需求 71 万吨，其中国内产量 45 万吨，进口量 26 万吨，针状焦已进入供过于求阶段。假设未来三年国内产能保持在 164 万吨，在负极和石墨电极保持增长的情况下，预计 2020、2021、2022 年中国针状焦需求为 82、104、125 万吨，产能盈余为 108、88、70 万吨。以上判断基于

以下假设：

- ✓ **单 GWh 负极需求量：**根据 2019 年数据逆推，1GWh=0.15 万吨负极。
- ✓ **人造石墨占比：**以 2019 年数据为准，稳定在 80%。
- ✓ **石墨电极需求：**参考中投顾问产业研究中心数据。
- ✓ **负极收率（单吨负极所需针状焦）：**2019 年根据璞泰来 2014-2016 年收率均值确定为 1.45，后续考虑到技术进步，假定为 1.40。
- ✓ **石墨电极收率：**根据 2018 年石墨电极产量和石墨电极用针状焦反推（36.73/65）。
- ✓ **进口量：**根据历史数据，进口量/国内总需求处于下跌趋势，随着时间的发展，国产针状焦和进口针状焦差距有望缩小，特别是煤系针状焦。油系针状焦由于核心技术掌握在海外企业中，短期内仍需依赖进口，故假设 2020-2022 年进口比例分别为 32%、27%、25%。

图 16： 中国针状焦产能（万吨）



资料来源：鑫椏资讯、天风证券研究所

表 12： 2018 年国外针状焦主要生产企业产能情况

针状焦供需测算	2019 年 A	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E	2023 年 E
锂电池装机量 (GWh)	178	229	342	456	629
动力电池	123	163	266	367	525
消费电池	45	50	56	61	64
储能电池	9	15	20	28	39
负极需求量 (万吨)	26	33	50	66	91
人造石墨负极占比	80%	80%	80%	80%	80%
人造石墨负极需求量 (万吨)	21	27	40	53	73
石墨电极需求量 (万吨)	69	75	81	86	91
针状焦需求量 (万吨)	71	82	104	125	156
YOY	123%	17%	26%	21%	25%
负极	30	37	56	74	102
石墨电极	39	42	46	48	51
其他	1	3	3	3	3
针状焦国内供应量 (万吨)	45	56	76	94	117
进口 (万吨)	26	26	28	31	39

进口比例	37%	32%	27%	25%	25%
国内产能	97	164	164	164	164
国内产能利用率	46%	34%	46%	57%	71%
国内产能+进口-需求	53	108	88	70	47

资料来源：鑫椏资讯、智研咨询、方大炭素年报、中投顾问产业研究中心、天风证券研究所

表 13：2018 年国外针状焦主要生产企业产能情况

企业	产能（万吨/年）	生产工艺
Phillips（英国 Humber）（康菲）	23	油系
Phillips（美国 Humber）（康菲）	14	油系
Seadrift（美国 德州），海波	14	油系
JX 麻布里（兴亚株式会社 KOA）	10	油系
日本水岛制油所	10	油系
日本新日铁化学株式会社	14	煤系
日本三菱化学株式会社	6	煤系
韩国 PMC	10	煤系

资料来源：《我国针状焦生产技术现状与发展方向述评》，牟宗平，付公燧、天风证券研究所

表 14：国内针状焦主要生产企业产能情况

企业	产能（万吨/年）	生产工艺
中国石油锦州石化分公司	13	油系
山东京阳科技股份有限公司	10	油系
山东益大新材料有限公司	7	油系
上海石化	工业试生产	油系
安庆石化	工业试生产	油系
方大喜科（江苏）针状焦科技有限公司	6	煤系
山西宏特煤化工有限公司	3	煤系
宝泰隆新材料股份有限公司	5	煤系
宝武炭材料科技有限公司	5	煤系
鞍山开炭热能新材料有限公司	4	煤系
山西金州化工有限责任公司	5	煤系
马钢化工与经华炭素公司	12（在建）	煤系
平顶山旭阳兴宇新材料有限公司	5（在建）	煤系
山东潍焦集团枣庄振兴炭材料科技有限公司	4（在建）	煤系
唐山东日新能源材料有限公司	10（在建）	煤系

资料来源：《我国针状焦生产技术现状与发展方向述评》，牟宗平，付公燧、天风证券研究所

4. 石墨化+针状焦降价，预计 2021 年毛利率高达 35%

看短期：预计 20Q2、20Q3、20Q4 毛利率分别为 31%、32%、34%，负极单位成本分别为 4.17、3.94、3.63 万元/吨。负极单位成本接近公司 2016、2017 年水平（4.16、3.19 万元/吨），这是因为结合图 13 针状焦价格已下跌至 2016 年水平，另一方面公司石墨化布局初见成效。以上测算主要基于对针状焦和石墨化成本的假设，这两项成本核心在于对收率（单位负极耗用量）和单价的假设，其他成本依照历史数据假设，具体如下：

- ✓ **原材料**：考虑到公司是人造石墨负极龙头企业，假设针状焦收率略为 1.3（高于表 13 假定的行业收率 1.45、1.40）。璞泰来目前主要使用的是进口油系针状焦，负极用针状焦价格略低于进口油系针状焦，如截至 2020 年 5 月底，进口油系在 1400-1800 美元/吨，负极用焦 1000-1200 美元/吨。根据图 15，考虑一定库存周期，假设公司采购针状焦单价分别为 1.0、0.8、0.6 万元/吨，初级石墨和沥青从历史数据看变化不大，单位成本分别假设为 0.33 万元/吨，沥青 0.20 万元/吨。
- ✓ **直接人工**：以 2019 年数据为基准，假设为 0.08 万元/吨，较一季度 0.11 略有下滑，因一季度有疫情影响。
- ✓ **制造费**：以 2019 年数据为基准假设。
- ✓ **石墨化**：收率根据 2016 年石墨化代工行业价格和公司单位单位石墨化成本反推而得 1.2（1.75/1.5），石墨化单价即江西紫宸石墨化成本，根据山东兴丰自供成本（石墨化自供的成本在负极合并报表端体现为兴丰的石墨化成本）和外购成本按供应量加权而得，自供成本假设同表 7，山东兴丰供应江西紫宸比例为 80%，剩余外购，外购成本根据定增回复函为 1.6 万元/吨。
- ✓ **负极单价**：分别假设为 6.0、5.8、5.5 万元/吨。

表 15：璞泰来 2020 年分季度负极毛利率预测(万元/吨、万元)

负极毛利率测算	2020Q1	2020Q2E	2020Q3E	2020Q4E	2020 年 E
原材料（万元/吨）	1.96	1.83	1.57	1.31	1.59
焦类	1.43	1.30	1.04	0.78	1.06
针状焦收率	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
针状焦单价	1.10	1.00	0.80	0.60	0.82
初级石墨	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
沥青	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
直接人工（万元/吨）	0.11	0.08	0.08	0.08	0.08
制造费（万元/吨）	0.47	0.31	0.29	0.28	0.32
加工费（万元/吨）	2.00	1.95	2.00	1.96	1.97
石墨化	1.32	1.38	1.43	1.39	1.39
石墨化收率	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
石墨化单价	1.10	1.15	1.19	1.16	1.16
粉碎	0.50	0.40	0.40	0.40	0.40
造粒	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11
炭化	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
单位成本（万元/吨）	4.54	4.17	3.94	3.63	3.97
负极单价	6.34	6.00	5.80	5.50	5.82
负极毛利率	28%	31%	32%	34%	32%
负极销量（万吨）	0.92	1.30	2.0	2.2	6.42
江西紫宸石墨化成本（万元/吨）	1.10	1.15	1.19	1.16	1.16
江西紫宸石墨化需求量（万吨）	1.11	1.56	2.40	2.64	7.71
山东兴丰自供					
——成本（万元/吨）	0.82	0.80	0.77	0.73	0.77
——销量（万吨）	0.71	0.89	1.18	1.34	4.12
外购					
——成本（万元/吨）	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
——销量（万吨）	0.39	0.67	1.22	1.30	3.59

资料来源：定增回复函、招股说明书、天风证券研究所

看中期：预计 2020、2021、2022 年负极毛利率分别为 32%、35%、29%，负极单位成本分别为 3.97、3.40、3.37 万元/吨。成本的进一步下降源于公司石墨化一体化布局带来的降本效应。前文分析未来三年针状焦市场保持供过于求状态，故针状焦价格假设稳定在 0.6 万元/吨，石墨化单价根据山东兴丰自供成本和外购成本按供应量加权可得，主要假设如下：

- ✓ **负极销量：**根据产能规划，假设 2020、2021、2022 年销量分别为 6.42、10.00、14.00 万吨。
- ✓ **自供成本：**即山东兴丰石墨化成本，假设同表 7。
- ✓ **自供销量：**假设 2021、2022 年山东兴丰产能分别为 9、12 万吨，假设供应江西紫宸比例为 80%。
- ✓ **外购成本：**石墨化代工近年来价格也处于下跌趋势，根据定增回复函现阶段加工费为 1.6 万元/吨，假设 2021、2022 年为 1.5、1.4 万元/吨。
- ✓ **负极价格：**由于公司进入动力负极，我们预计公司价格端降价压力较大，假设 2020-2022 年价格分别为 5.82、5.23、4.71 万元/吨，同比下降 13%、10%、10%。

表 16：璞泰来负极年度毛利率预测(万元/吨、万元)

负极毛利率测算	2019 年	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
原材料 (万元/吨)	2.07	1.59	1.31	1.31
焦类	1.54	1.06	0.78	0.78
针状焦收率	1.3	1.30	1.30	1.30
针状焦单价	1.19	0.82	0.60	0.60
初级石墨	0.33	0.33	0.33	0.33
沥青	0.2	0.20	0.20	0.20
直接人工 (万元/吨)	0.08	0.08	0.08	0.08
制造费 (万元/吨)	0.31	0.32	0.28	0.28
加工费 (万元/吨)	2.42	1.97	1.73	1.70
石墨化	1.85	1.39	1.16	1.13
石墨化收率	1.30	1.20	1.20	1.20
石墨化单价	1.42	1.16	0.96	0.94
粉碎	0.40	0.40	0.40	0.40
造粒	0.11	0.11	0.11	0.11
炭化	0.06	0.06	0.06	0.06
单位成本 (万元/吨)	4.88	3.97	3.40	3.37
YoY	9%	-19%	-14%	-1%
负极单价	6.67	5.82	5.23	4.71
YoY	-1%	-13%	-10%	-10%
负极毛利率	27%	32%	35%	29%
负极销量 (万吨)	4.58	6.42	10.00	14.00
江西紫宸石墨化成本 (万元/吨)	1.42	1.16	0.96	0.94
江西紫宸石墨化需求量 (万吨)	5.49	7.70	12.00	16.80
山东兴丰自供				
——成本 (万元/吨)	0.87	0.77	0.61	0.59
——销量 (万吨)	1.96	4.12	7.20	9.60
外购				
——成本 (万元/吨)	1.70	1.60	1.50	1.40
——销量 (万吨)	3.53	3.58	4.80	7.20

资料来源：定增回复函、招股说明书、天风证券研究所

5. 盈利预测与风险提示

5.1. 盈利预测

预计 2020–2022 年收入预测为 54/76/99 亿元，同比增长 13%/40%/30%，由于疫情影响我们下调 2020–2021 年预测，同时考虑到负极成本端降本，上调 2021 年利润，预计 2020–2022 年公司净利润为 7.3/11.7/15.3 亿元(原预测 7.7/12.1/14.4 亿元)，对应 PE 为 66/41/31X，公司明年估值处于板块较低位置，给予明年 PE 50X 估值，目标价 133.82 元/股，维持“买入”评级。

表 17：分业务收入与毛利率测算（亿元、万吨、万元/吨）

分业务收入与毛利率	2019 年	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
总收入（亿元）	47.99	54.42	76.20	99.05
YoY	45%	13%	40%	30%
负极收入（亿元）	30.53	36.74	52.34	65.94
YoY	54%	20%	42%	26%
销量（万吨）	4.58	6.42	10.00	14.00
YoY	56%	38%	56%	40%
单价（万元/吨）	6.67	5.82	5.23	4.71
YoY	-1%	-13%	-10%	-10%
毛利率	27%	32%	35%	29%
石墨化收入（亿元）	2.58	2.56	4.00	5.00
YoY	146%	-1%	56%	25%
毛利率	19%	25%	28%	30%
隔膜收入（亿元）	6.95	7.14	10	13.5
YoY	118%	3%	40%	35%
销量（亿平）	5.71	6.39	10.00	15.00
YoY	174%	12%	56%	50%
单价（元/平）	1.22	1.12	1	0.9
YoY	-20%	-8%	-10%	-10%
毛利率	47%	43%	40%	38%
设备收入（亿元）	6.90	5.55	7	10
YoY	25%	-20%	26%	43%
毛利率	27%	24%	25%	25%
其他业务收入（亿元）	1.03	2.4	2.9	4.6
毛利率	25%	20%	25%	25%
净利润（亿元）	6.51	7.31	11.66	15.25
YoY	10%	12%	60%	31%

资料来源：公司公告，天风证券研究所

表 18：可比公司估值对比

公司	TTM	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E
璞泰来	82	65.5	41.1	31.2
恩捷股份	92.6	79.1	43.6	33.4
宁德时代	105	82.7	63.2	48.4

资料来源：公司公告，天风证券研究所

5.2. 风险提示

石墨化产能实现不及预期：内蒙兴丰一期 5 万吨产能于去年投产，若今年产能爬坡不及预期，影响产能利用率，石墨化降本将不及预期。

技改进度不及预期：山东兴丰改造已于今年 5 月启动，总共 36 个炉子，计划年底前完成 24 个炉子的改造；内蒙兴丰改造于今年 7 月启动，总共 56 个炉子，计划年底前完成 12 炉。技改可降低单位产品耗电量，从而降低石墨化成本，若技改进度不及预期，将影响公司石墨化成本，并且影响山东兴丰业绩承诺的实现。

针状焦价格出现大幅变化：对负极毛利率的测算基于针状焦价格持续回落，若未来针状焦价格出现再度上涨，将影响毛利率的实现。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E	利润表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
货币资金	1,334.27	862.30	435.43	1,446.90	1,438.85	营业收入	3,311.03	4,798.53	5,442.84	7,619.98	9,905.97
应收票据及应收账款	1,183.44	1,260.67	2,071.99	1,983.69	3,288.69	营业成本	2,254.42	3,383.68	3,701.13	5,271.34	6,934.18
预付账款	148.91	81.02	158.04	220.82	251.66	营业税金及附加	13.93	21.69	26.26	34.43	45.78
存货	1,906.79	2,265.13	2,539.45	4,321.14	4,685.03	营业费用	113.42	177.81	136.07	198.12	227.84
其他	144.35	500.37	271.80	311.59	379.25	管理费用	122.57	161.47	136.07	190.50	247.65
流动资产合计	4,717.76	4,969.48	5,476.71	8,284.14	10,043.48	研发费用	144.85	211.86	217.71	304.80	346.71
长期股权投资	1.00	232.42	232.42	232.42	232.42	财务费用	47.77	99.89	104.61	67.70	66.33
固定资产	680.34	1,476.40	1,809.21	2,006.38	2,109.17	资产减值损失	52.70	(12.67)	23.14	40.00	60.00
在建工程	795.93	905.32	579.19	395.52	267.31	公允价值变动收益	0.00	0.00	(201.70)	33.62	44.82
无形资产	220.00	222.80	212.52	202.24	191.96	投资净收益	56.26	8.70	8.00	8.00	8.00
其他	245.43	324.09	228.15	257.16	264.56	其他	(164.76)	(18.58)	387.40	(83.23)	(105.64)
非流动资产合计	1,942.70	3,161.03	3,061.49	3,093.71	3,065.41	营业利润	669.87	764.66	904.15	1,554.71	2,030.31
资产总计	6,660.46	8,130.92	8,538.33	11,378.04	13,109.14	营业外收入	1.24	4.84	7.68	4.59	5.70
短期借款	417.50	1,227.53	417.28	400.00	400.00	营业外支出	3.58	0.70	1.74	2.00	1.48
应付票据及应付账款	1,274.83	1,503.61	1,957.03	2,793.34	3,348.78	利润总额	667.54	768.81	910.09	1,557.29	2,034.53
其他	1,223.41	1,443.38	1,339.78	2,333.26	2,227.15	所得税	66.82	89.71	91.10	233.59	305.18
流动负债合计	2,915.74	4,174.52	3,714.08	5,526.60	5,975.92	净利润	600.72	679.10	818.99	1,323.70	1,729.35
长期借款	280.07	148.60	300.00	350.00	400.00	少数股东损益	6.46	28.02	87.29	157.44	203.95
应付债券	226.51	65.63	161.75	151.30	126.23	归属于母公司净利润	594.26	651.07	731.70	1,166.25	1,525.40
其他	116.94	97.58	76.27	96.93	90.26	每股收益(元)	1.37	1.50	1.68	2.68	3.50
非流动负债合计	623.52	311.81	538.02	598.23	616.48						
负债合计	3,539.26	4,486.33	4,252.10	6,124.82	6,592.41						
少数股东权益	212.87	235.18	318.11	472.93	672.34	主要财务比率	2018	2019	2020E	2021E	2022E
股本	434.70	435.22	435.22	435.22	435.22	成长能力					
资本公积	1,101.14	1,137.27	1,137.27	1,137.27	1,137.27	营业收入	47.20%	44.93%	13.43%	40.00%	30.00%
留存收益	2,518.13	3,022.77	3,532.90	4,345.07	5,409.17	营业利润	29.87%	14.15%	18.24%	71.95%	30.59%
其他	(1,145.63)	(1,185.84)	(1,137.27)	(1,137.27)	(1,137.27)	归属于母公司净利润	31.80%	9.56%	12.38%	59.39%	30.80%
股东权益合计	3,121.20	3,644.60	4,286.23	5,253.21	6,516.73	获利能力					
负债和股东权益总计	6,660.46	8,130.92	8,538.33	11,378.04	13,109.14	毛利率	31.91%	29.49%	32.00%	30.82%	30.00%
						净利率	17.95%	13.57%	13.44%	15.31%	15.40%
						ROE	20.43%	19.10%	18.44%	24.40%	26.10%
						ROIC	39.44%	28.13%	22.67%	29.66%	38.59%
						偿债能力					
现金流量表(百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E	资产负债率	53.14%	55.18%	49.80%	53.83%	50.29%
净利润	600.72	679.10	731.70	1,166.25	1,525.40	净负债率	-7.94%	24.70%	14.13%	-6.29%	-4.30%
折旧摊销	70.94	124.16	63.60	76.79	85.70	流动比率	1.62	1.19	1.47	1.50	1.68
财务费用	59.28	121.88	104.61	67.70	66.33	速动比率	0.96	0.65	0.79	0.72	0.90
投资损失	(56.26)	(8.70)	(8.00)	(8.00)	(8.00)	营运能力					
营运资金变动	(384.06)	(588.11)	(552.51)	6.01	(1,304.87)	应收账款周转率	3.12	3.93	3.27	3.76	3.76
其它	35.69	162.11	(114.41)	191.06	248.77	存货周转率	2.14	2.30	2.27	2.22	2.20
经营活动现金流	326.32	490.43	224.99	1,499.81	613.34	总资产周转率	0.60	0.65	0.65	0.77	0.81
资本支出	971.70	1,274.53	81.31	59.34	56.67	每股指标(元)					
长期投资	(95.26)	231.42	0.00	0.00	0.00	每股收益	1.37	1.50	1.68	2.68	3.50
其他	(1,805.39)	(3,052.87)	270.37	(198.62)	(188.38)	每股经营现金流	0.75	1.13	0.52	3.45	1.41
投资活动现金流	(928.95)	(1,546.93)	351.67	(139.28)	(131.70)	每股净资产	6.68	7.83	9.12	10.98	13.43
债权融资	1,086.43	1,762.52	1,040.95	1,116.31	1,158.79	估值比率					
股权融资	(45.47)	(67.31)	(56.04)	(67.70)	(66.33)	市盈率	80.69	73.65	65.54	41.12	31.44
其他	(370.88)	(1,358.91)	(1,988.45)	(1,397.67)	(1,582.14)	市净率	16.49	14.06	12.08	10.03	8.20
筹资活动现金流	670.09	336.29	(1,003.53)	(349.06)	(489.68)	EV/EBITDA	23.36	31.62	45.35	28.12	21.99
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	EV/EBIT	25.19	35.02	48.21	29.46	22.89
现金净增加额	67.46	(720.21)	(426.87)	1,011.48	(8.05)						

资料来源：公司公告，天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com