

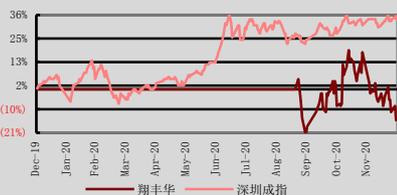
300890.SZ

增持

市场价格:人民币 52.00

板块评级:强于大市

股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	(13.3)	(14.7)	6.2	0.0
相对深证成指	(46.8)	(18.7)	(3.8)	(37.0)

发行股数(百万)	100
流通股(%)	24
总市值(人民币 百万)	5,200
3个月日均交易额(人民币 百万)	376
净负债比率(%) (2020E)	净现金
主要股东(%)	
周鹏伟	16

资料来源:公司公告,聚源,中银证券
以2020年12月30日收市价为标准

中银证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

化工:化学制品

证券分析师:沈成
(8621)20328319
cheng.shen@bocichina.com
证券投资咨询业务证书编号: S1300517030001

证券分析师:张咪
(8610)66229231
mi.zhang@bocichina.com
证券投资咨询业务证书编号: S1300519090001

翔丰华

负极材料新贵, 逐鹿全球市场

公司是快速成长的负极材料新贵, 具备技术、产能、成本、客户等多重竞争优势, 已成功导入 LG 化学、三星 SDI 等海外大客户供应链, 进而成为特斯拉上海工厂项目的间接供应商; 首次覆盖给予**增持**评级。

支撑评级的要点

- **负极材料新贵, 天然人造并重。**公司主要从事锂电池负极材料的研发、生产和销售, 产品包括天然石墨和人造石墨两大类, 主要应用于动力、3C 消费电子和工业储能等锂电池领域。公司管理层具备清华大学、重庆大学等高等院校材料专业背景, 并具备多年负极材料行业从业经验。受益于下游新能源汽车需求高增长, 公司成长性较好, 2015-2019 年营业收入和盈利的年均复合增速分别为 49.30% 和 70.36%。
- **负极材料需求高增长, 行业竞争格局较好。**天然石墨和人造石墨是目前产业化应用最广的负极材料, 二者各具优势, 适用于不同的应用场景。利好政策持续加码叠加主流车企电动化进程加速, 全球新能源汽车销量高增长, 带动负极材料需求高增长。我们预计 2020、2025 年全球负极材料需求量分别为 25.0、98.7 万吨, 五年年均复合增速超 30%。负极材料行业格局较好, 天然石墨一超多强, 人造石墨梯队分明。
- **多重竞争优势叠加, 加速导入海外供应链。**公司研发投入稳步增长, 部分产品性能达到行业领先水平。公司产能有序扩张, 预计 2022 年产能 6 万吨, 为产销量持续增长奠定基础; 公司已有石墨化产能 3,000 吨, 新建 1.2 万吨产能预计 2020 年底投产, 纵向一体化有望进一步降低成本。公司客户结构优质, 主要客户包括 LG 化学、比亚迪、宁德时代、三星 SDI 等; 2020 年上半年, LG 化学已成为公司第一大客户, 销售占比高达 46%; 公司供应的天然石墨产品被 LG 化学应用于特斯拉上海工厂项目, 成为特斯拉上海工厂的间接供应商。

估值

- 我们预计 2020-2022 年公司每股收益分别为 0.69、1.40、2.13 元, 对应市盈率分别为 75.4、37.2、24.4 倍; 首次覆盖给予**增持**评级。

评级面临的主要风险

- 疫情影响超预期; 新能源汽车产业政策不达预期; 新能源汽车产品力不达预期; 产业链需求不达预期; 负极材料价格竞争超预期; 公司产能建设不达预期; 公司大客户导入不达预期。

投资摘要

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
销售收入(人民币 百万)	600	646	647	1,113	1,698
变动(%)	65	8	0	72	53
净利润(人民币 百万)	62	62	69	140	213
全面摊薄每股收益(人民币)	0.616	0.617	0.689	1.399	2.133
变动(%)	(19.4)	0.2	11.7	102.9	52.5
全面摊薄市盈率(倍)	84.5	84.3	75.4	37.2	24.4
价格/每股现金流量(倍)	(94.5)	79.5	214.6	59.6	27.0
每股现金流量(人民币)	(0.55)	0.65	0.24	0.87	1.92
企业价值/息税折旧前利润(倍)	65.2	65.7	48.0	25.5	17.0
每股股息(人民币)	0.000	0.000	0.207	0.420	0.640
股息率(%)	n.a.	n.a.	0.4	0.8	1.2

资料来源:公司公告,中银证券预测

目录

负极材料新贵，天然人造并重	5
专注负极材料，天然与人造并重.....	5
股权结构清晰，管理层具备科研背景.....	6
业绩稳步增长，盈利能力触底回升.....	7
竞争战略集中，成长性表现较好.....	8
负极材料需求高增长，行业竞争格局较好	11
天然石墨和人造石墨各具优势.....	11
全球电动化进程加速，行业需求有望高增长.....	13
负极材料行业格局较好.....	17
产业链一体化有望显著降低成本.....	18
多重竞争优势叠加，加速导入海外供应链	20
研发投入稳定增长，产品性能行业领先.....	20
产能有序扩张，产销量持续增长.....	21
自建石墨化产能，有望增强成本优势.....	23
客户结构不断优化，海外客户进展顺利.....	24
盈利预测与估值	27
盈利预测.....	27
相对估值.....	27
投资建议.....	28
风险提示	29

图表目录

股价表现.....	1
投资摘要.....	1
图表 1. 公司发展历程.....	5
图表 2. 公司主要产品型号及特点.....	6
图表 3. 公司前十大股东和主要子公司.....	6
图表 4. 公司部分董事与高管履历.....	7
图表 5. 2015-2020 年前三季度公司营业收入及同比增速.....	8
图表 6. 2015-2020 年前三季度公司盈利及同比增速.....	8
图表 7. 2015-2020H1 公司分产品营业收入.....	8
图表 8. 2015-2020H1 公司分产品毛利率.....	8
图表 9. 2015-2019 年公司与同行负极材料营业收入对比.....	9
图表 10. 2015-2019 年公司与同行负极材料毛利润对比.....	9
图表 11. 2019 年公司与同行负极材料收入占比对比.....	9
图表 12. 2015-2020H1 公司与同行负极材料业务毛利率对比.....	9
图表 13. 2015-2020Q1-Q3 公司与同行总资产周转率对比.....	10
图表 14. 2015-2020Q3 末公司与同行资产负债率对比.....	10
图表 15. 负极材料分类情况.....	11
图表 16. 人造石墨与天然石墨的性能对比.....	11
图表 17. 天然石墨生产工艺流程.....	12
图表 18. 人造石墨生产工艺流程.....	12
图表 19. 2014Q1-2020Q1 国内人造石墨和天然石墨均价.....	12
图表 20. 新能源乘用车 2020 年补贴政策和 2019 年补贴政策对比.....	13
图表 21. 近期海外新能源汽车支持政策汇总.....	14
图表 22. 拜登政府能源政策主要内容.....	14
图表 23. 2020 年下半年国内新上市新能源车型统计（不完全统计）.....	15
图表 24. 2019.01-2020.10 国内造车新势力月度销量.....	16
图表 25. 2019-2025 年全球负极材料需求量测算.....	17
图表 26. 2019 年中国天然石墨市场格局.....	17
图表 27. 2019 年中国人造石墨市场格局.....	17
图表 28. 国内主流负极材料企业扩产规划.....	18
图表 29. 三元动力电池成本拆分.....	18
图表 30. 磷酸铁锂动力电池成本拆分.....	18

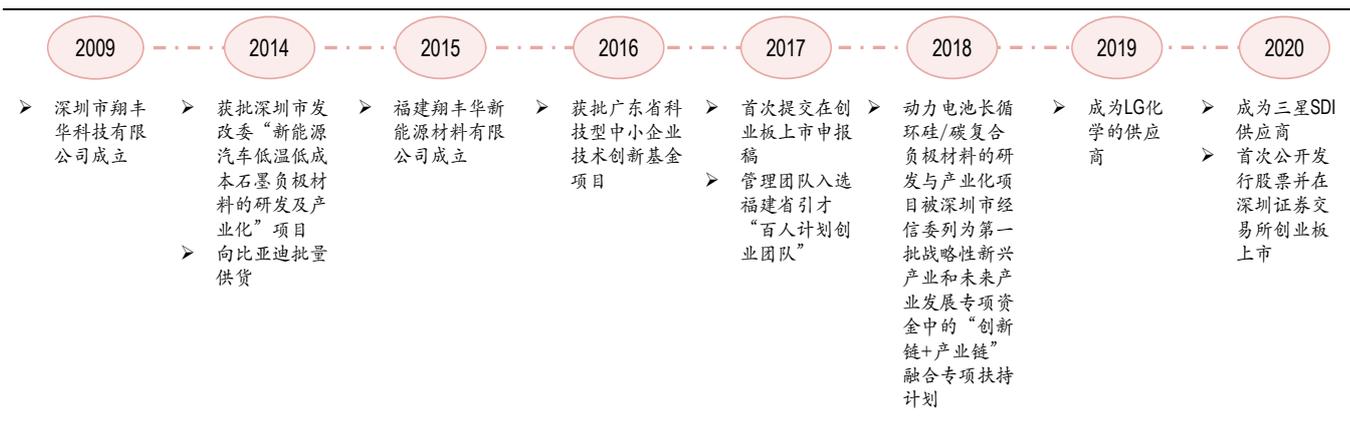
图表 31. 2019 年主流负极材料企业人造石墨成本构成.....	19
图表 32. 国内负极材料企业自建石墨化加工产能概况.....	19
图表 33. 2015-2019 年公司研发费用及占营业收入的比例	20
图表 34. 公司与同行业公司产品性能指标对比.....	21
图表 35. 2017-2019 年公司天然石墨产能及利用率	21
图表 36. 2017-2019 年公司人造石墨产能及利用率	21
图表 37. 2017-2019 年公司天然石墨产量、销量及产销率	22
图表 38. 2017-2019 年公司人造石墨产量、销量及产销率	22
图表 39. 公司产能建设规划.....	22
图表 40. 2016-2022 年公司负极材料产能.....	22
图表 41. 2017-2019 年公司天然石墨单价与单位成本.....	23
图表 42. 2017-2019 年公司人造石墨单价与单位成本.....	23
图表 43. 2017-2019 年公司天然石墨单位成本拆分	23
图表 44. 2017-2019 年公司人造石墨单位成本拆分	23
图表 45. 2018-2021 年公司石墨化加工产能规划.....	24
图表 46. 2017 年公司前五大客户收入占比.....	24
图表 47. 2018 年公司前五大客户收入占比.....	24
图表 48. 2019 年公司前五大客户收入占比.....	25
图表 49. 2020 年上半年公司前两大客户收入占比.....	25
图表 50. 2020 年前三季度全球动力电池市场份额.....	26
图表 51. 国内主要负极材料企业和全球动力电池企业的供应关系	26
图表 52. 公司营业收入与毛利率预测	27
图表 53. 可比上市公司估值比较.....	27

负极材料新贵，天然人造并重

专注负极材料，天然与人造并重

深耕负极材料领域，上市迎来新发展机遇。翔丰华成立于2009年6月，并于2020年9月17日在深交所创业板上市，是国内先进的锂电负极材料供应商。公司主要从事锂电池负极材料的研发、生产和销售，产品包括天然石墨和人造石墨两大类，主要应用于动力、3C消费电子和工业储能等锂电池领域，同时公司也积极布局碳类、钛类、石墨烯等新型能源材料的研发和生产。

图表 1. 公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，中银证券

碳类材料型号多样，新型材料进入小试阶段。公司主要产品分为天然石墨和人造石墨两大类，综合性能处于行业前列。公司依据应用领域和下游客户需求不同，开发出在加工性能、容量、循环性能等指标各具优势的产品。公司天然石墨产品型号包括DT-1、DT-2等，人造石墨产品型号包括X6、X8等，其中天然石墨产品DT-1供货LG化学，人造石墨产品X6应用于比亚迪全系列纯电动汽车。除石墨类负极材料外，公司开发的高容量硅碳负极产品XFH-3具有457.6mAh/g的克容量和95.4%的首次效率，已达到行业龙头贝特瑞同类产品S400的水平。同时，B型-二氧化钛、石墨烯等其他新型碳材料产品也处于小试阶段。

图表 2. 公司主要产品型号及特点

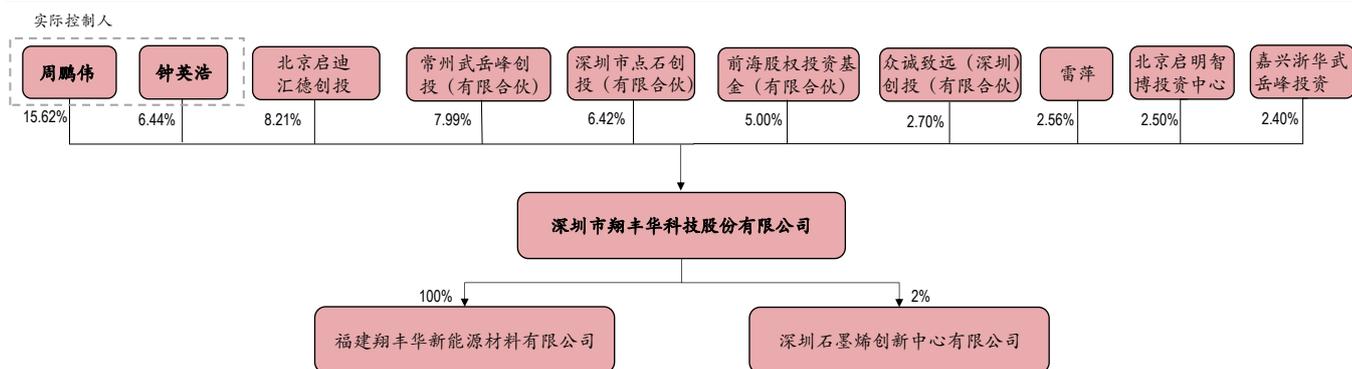
产品类型	产品型号	特点	用途
天然石墨	DT-1	加工性能好，容量高、循环性能优异、性价比高	各类长循环聚合物、方形、圆柱电池
	DT-2	加工性能好，低温性能优越，倍率性能好、性价比高	各类长循环聚合物、方形、圆柱电池
	FG360	高容量、高压实、安全性能好	各类高能量密度要求方形、圆柱、聚合物电池
	SG345	长寿命、高低温性能好、安全性能好、综合性能优异	各类长循环聚合物、方形、圆柱电池
人造石墨	X6	高容量、高压实、循环性能优异、安全性能好	各类高能量密度要求方形、圆柱、聚合物电池
	X8	高容，高压实，低反弹	高能量密度要求的负极材料
	X9	高容，高压实，低反弹	高能量密度要求的负极材料
	X13	3C 快充，复合造粒，低膨胀，长循环	高能量密度兼顾快充要求的负极材料
	HSG	低反弹、高容量、高压实、循环性能优异	各类长循环聚合物、方形、圆柱电池
硅碳负极材料	SCX420	高容量、高倍率，长循环	各类高能量密度要求方形、圆柱、聚合物电池

资料来源：公司招股说明书，中银证券

股权结构清晰，管理层具备科研背景

周鹏伟、钟英浩为公司实际控制人。2020年9月，公司首次发行股份并完成上市，本次发行完成后总股本增至1亿股，实际控制人周鹏伟与钟英浩合计持股22.06%，其中周鹏伟持股15.62%，钟英浩持股6.44%。公司主要子公司包括福建翔丰华（持股100%）、深圳石墨烯（参股2%）；福建翔丰华是翔丰华的生产经营基地，主要承担翔丰华的生产经营职能；深圳石墨烯主要从事石墨烯相关产品的研发，其控股股东为深圳市光明新区建设发展集团有限公司。

图表 3. 公司前十大股东和主要子公司



资料来源：公司招股说明书，中银证券

管理层具备科研背景，研发团队实力雄厚。公司管理层具备清华大学、重庆大学等高等院校材料专业背景，并具备多年负极材料行业从业经验。截至2019年底，公司研发及技术人员146人，其中1名博士，主要成员来源于清华大学、中科院等高等院所，并成为清华大学、重庆大学等知名院校的研究生联合培养基地和产学研合作基地。公司研发团队成果显著，截至2020年上半年，公司共有专利47项，其中发明专利38项，实用新型专利9项，另有60多项发明专利申请正在审核中。

图表 4. 公司部分董事与高管履历

姓名	现任职务	毕业院校	学历	履历
周鹏伟	董事长	清华大学材料科学与工程专业	硕士	2005年2月至2010年6月,任职宇阳(控股)集团有限公司研发中心总经理;2010年10月至2016年6月,就职于翔丰华有限,历任总经理、董事;2012年3月至2017年3月,任东莞翔丰华执行董事、经理;2015年5月至今,任福建翔丰华执行董事;2016年6月至2017年3月,任翔丰华董事长、总经理;2017年4月至今,任翔丰华董事长。
钟英浩	董事	兰州大学工商管理专业	硕士	2005年5月至2010年10月,就职于东港实业发展(深圳)有限公司,担任行政人事部经理;2010年10月至2016年6月,就职于翔丰华有限,历任执行董事、董事长、董事;2016年6月至今,任翔丰华董事。
叶文国	董事、财务总监、董事会秘书	中南财经大学税收学专业	本科	2010年10月至2016年6月,就职于翔丰华有限,历任财务总监、董事;2016年6月至今,任翔丰华董事、财务总监;2017年5月至今,兼任翔丰华董事会秘书。
吴芳	董事	中央财经大学金融学专业	硕士	2008年4月至今,就职于深圳市点石投资管理有限公司,担任执行董事、总经理;2010年12月至2016年6月,任翔丰华有限董事;2016年6月至今,任翔丰华董事。
陈垒	董事	清华大学材料科学与工程专业	硕士	2015年7月至今,就职于清控银杏创业投资管理(北京)有限公司,担任基金合伙人;2016年2月至2016年6月,任翔丰华有限董事;2016年6月至今,任翔丰华董事。
朱庚麟	董事	华南理工大学法学专业	本科	2016年1月至今,就职于嘉兴武岳峰投资管理有限公司,担任投资管理经理、合伙人秘书;2017年6月至今,任翔丰华董事。
赵东辉	总经理	河南大学材料物理与化学专业	硕士	2010年10月至2016年6月,就职于翔丰华有限,历任技术部经理、品质部经理;2016年6月至2017年3月,任发行人副总经理;2017年3月至今,任发行人总经理。
滕克军	副总经理、制造总监	山东科技大学数学与应用数学专业	本科	2012年2月至2016年6月,就职于翔丰华有限,任项目经理;2016年6月至2017年5月,任发行人项目经理;2017年6月至今,任发行人副总经理、制造总监。
宋宏芳	副总经理、技术总监	重庆大学	硕士	2013年7月至2016年6月,就职于翔丰华有限,任技术部经理;2016年6月至2017年5月,任发行人技术部经理;2017年6月至今,任发行人副总经理、技术总监。

资料来源:公司招股说明书,中银证券

股权激励绑定核心团队利益。2015年7月,公司设立管理层持股平台众诚致远,董事、董事会秘书、财务总监叶文国、总经理赵东辉、副总经理滕克军分别持有众诚致远60%、33%、7%的股权。众诚致远向公司增资394.73万元,其中157.89万元认缴注册资本,236.84万元计入资本公积。截至2020年三季度末,众诚致远持股270万股,持股比例为2.70%。公司通过股权激励计划绑定核心团队利益,建立了长效激励机制,有利于公司长期健康发展。

业绩稳步增长,盈利能力触底回升

营业收入和净利润高速增长。2015-2019年,公司营业收入和归属上市公司股东净利润年均复合增速分别为49.30%和70.36%,主要原因是下游新能源汽车销量快速增长,带动负极材料需求增长,公司绑定比亚迪等大客户,充分受益于行业增长。2020年前三季度,公司营业收入和归属上市公司股东净利润分别为3.31亿元和3,969万元,同比分别下降25.48%和17.51%,主要原因是受新冠疫情影响,新能源汽车销量下滑,公司主要大客户需求有所下降。

图表 5. 2015-2020 年前三季度公司营业收入及同比增速



资料来源：万得，公司公告，中银证券

图表 6. 2015-2020 年前三季度公司盈利及同比增速

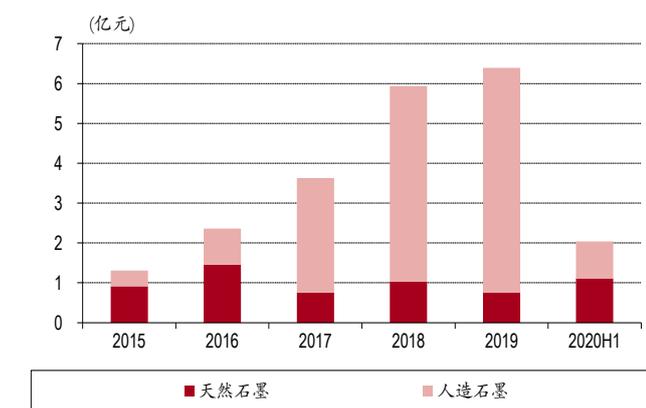


资料来源：万得，公司公告，中银证券

天然石墨和人造石墨并重。2015-2016 年，天然石墨为公司主要产品，占销售收入的比重在 60%-70% 之间。2017 年由于补贴政策提高能量密度要求，下游厂商对人造石墨的需求大幅增加，公司积极调整产品结构，人造石墨销售占比大幅提升，2019 年人造石墨销售收入占比达到 88.11%。2020 年上半年，由于公司天然石墨产品通过 LG 化学认证并开始批量供货，天然石墨销售占比回升至 54.41%。

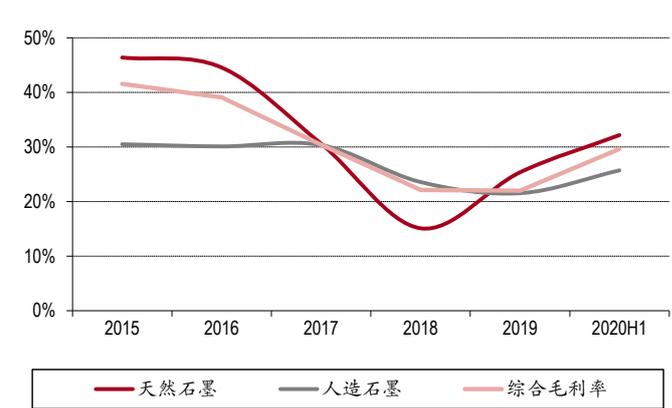
产品毛利率触底回升。2015-2018 年，公司毛利率逐年下滑，其中天然石墨的毛利率从 2015 年的 46.38% 下滑至 2018 年的 15.08%，主要原因一是高能量密度导向的补贴政策导致天然石墨的市场需求和价格均大幅下滑，二是初级石墨价格上涨推高天然石墨原材料成本；人造石墨的毛利率从 2015 年的 30.51% 下滑至 2019 年的 21.52%，主要原因一是焦类原料价格和石墨化加工费高位盘整，导致人造石墨单位成本大幅增长；二是 2019 年人造石墨售价大幅下滑，部分抵消了焦类原料和石墨化加工费下降的积极影响。2020 年上半年，公司天然石墨和人造石墨毛利率分别为 32.16% 和 25.71%，相比 2019 年明显回升，主要原因是焦类原材料、初级石墨以及石墨化加工费均有不同程度的下滑。

图表 7. 2015-2020H1 公司分产品营业收入



资料来源：万得，公司公告，中银证券

图表 8. 2015-2020H1 公司分产品毛利率



资料来源：万得，公司公告，中银证券

竞争战略集中，成长性表现较好

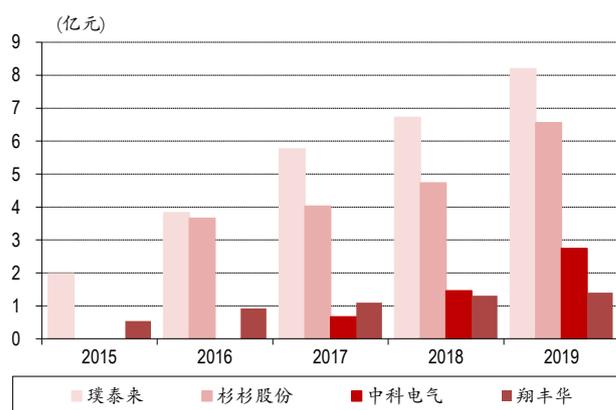
负极材料业务成长性表现较好。与行业龙头企业璞泰来、杉杉股份等相比，公司负极材料业务的营业收入和毛利润的绝对值仍然较小，但是公司成长性表现较好，2015-2019 年负极材料营业收入和毛利润的年均复合增速分别为 49% 和 27%，高于行业平均水平。公司负极材料业务体量较小，产能有序释放，深度绑定下游大客户，此后有望持续高速增长。

图表 9. 2015-2019 年公司与其他负极材料营业收入对比



资料来源：万得，各公司公告，中银证券

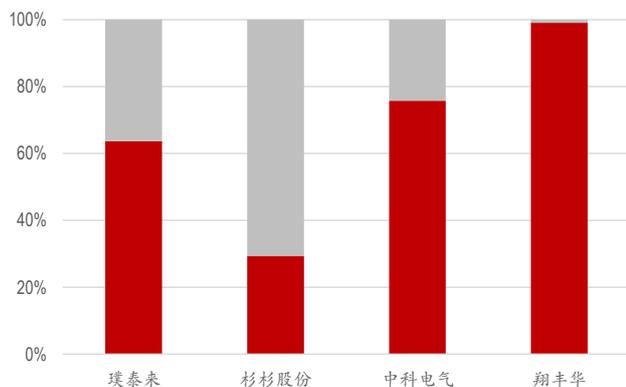
图表 10. 2015-2019 年公司与其他负极材料毛利润对比



资料来源：万得，各公司公告，中银证券

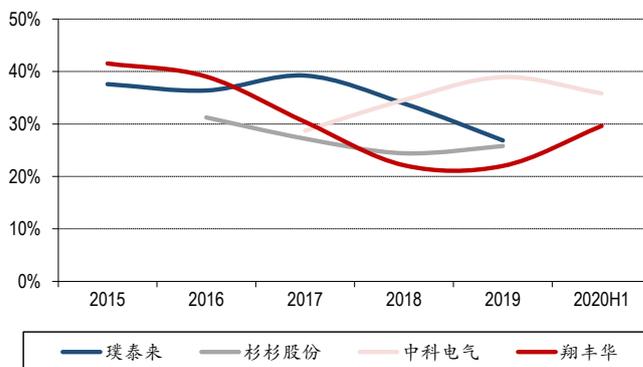
专注负极材料业务，盈利能力触底回升。公司专注于负极材料业务，2019 年负极材料占营业收入的比重高达 99%，远高于同行业可比公司。公司战略更加集中，负极材料业务竞争力有望不断增强。盈利能力方面，2015-2019 年负极材料行业毛利率处于下降通道，主要原因是补贴退坡导致下游电池企业对于负极材料降价要求严格。公司毛利率下降幅度略高于同行业可比公司，主要原因一是公司产品包括天然石墨，而天然石墨由于下游需求萎缩，毛利率下降幅度更大，同时公司自建石墨化比例相对较低，在高外协石墨化加工费的背景下毛利率下降压力较大。2020 年前三季度，受益于原材料降价以及石墨化加工费下降，公司毛利率触底回升，2020 年上半年毛利率为 29.63%，已经回到行业正常的盈利水平。

图表 11. 2019 年公司与其他负极材料收入占比对比



资料来源：万得，各公司公告，中银证券

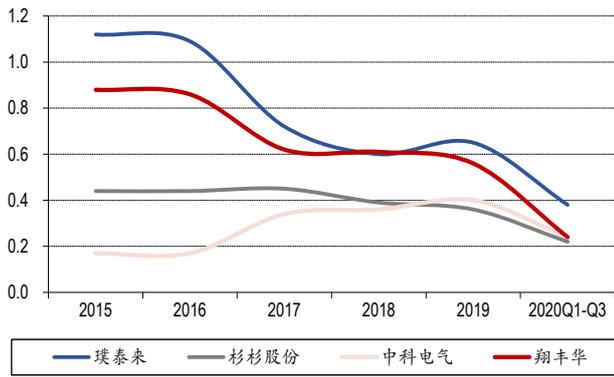
图表 12. 2015-2020H1 公司与其他负极材料业务毛利率对比



资料来源：万得，各公司公告，中银证券

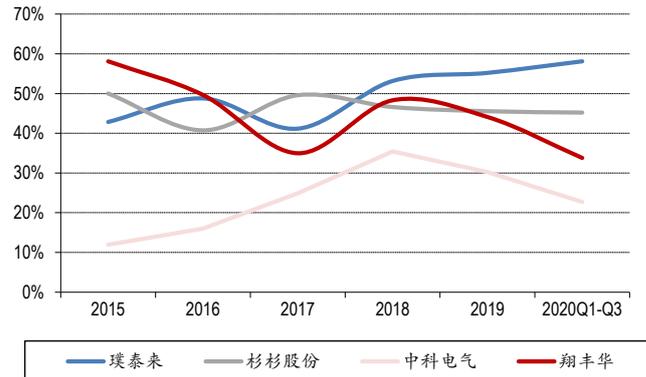
资产周转速度较快，负债率低于行业平均水平。2020 年前三季度，公司总资产周转率 0.24，处于行业平均水平，2015-2019 年公司总资产周转率仅次于璞泰来，高于行业平均水平，公司营运能力表现较好。2020 年三季度末，公司资产负债率 33.77%，高于中科电气，远低于璞泰来和杉杉股份，公司资产负债结构健康，抗风险能力较强。

图表 13. 2015-2020Q1-Q3 公司与同行总资产周转率对比



资料来源：万得，各公司公告，中银证券

图表 14. 2015-2020Q3 末公司与同行资产负债率对比



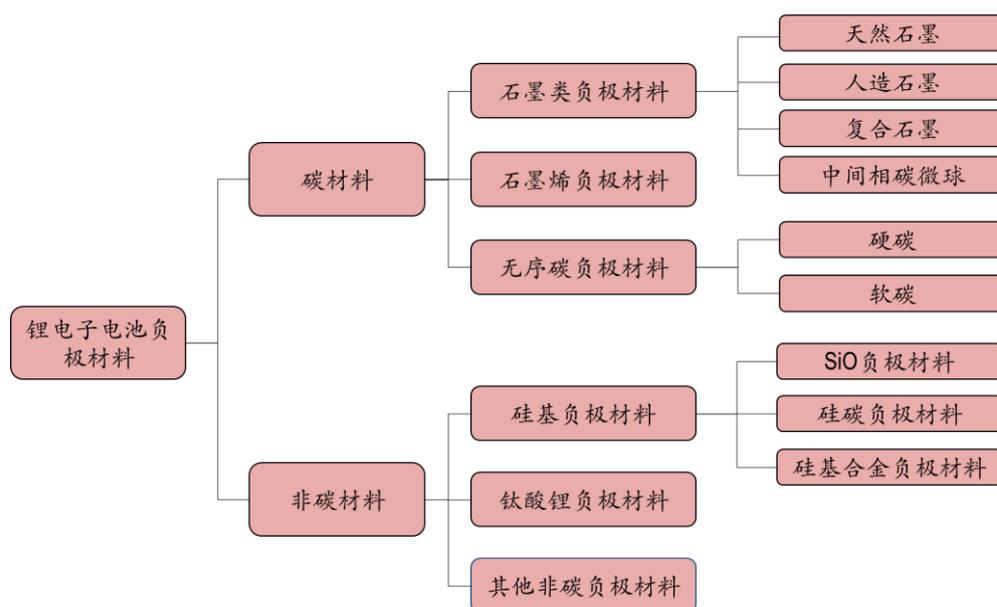
资料来源：万得，各公司公告，中银证券

负极材料需求高增长，行业竞争格局较好

天然石墨和人造石墨各具优势

负极材料商业化应用主要为人造石墨和天然石墨。目前锂电池的负极材料分为碳材料和非碳材料两大类，市场化应用程度比较高的是碳材料，其中人造石墨、天然石墨产业化应用较广，非碳材料中的硅基材料是目前各大负极材料厂商重点研究的对象，有望成为未来大规模应用的新型负极材料之一。

图表 15. 负极材料分类情况



资料来源：炬大锂电，中银证券

人造石墨和天然石墨各具优势。人造石墨主要原料为石油焦、针状焦、沥青焦等，具有循环寿命长、一致性高、电解液相容性强等优点，但是克容量较低、成本较高，适用于动力电池、高端电子产品领域。天然石墨主要原料为天然鳞片晶质石墨，其克容量较高、成本较低，但是循环寿命较低，一致性和电解液相容性较差，多用于消费电子领域，同时海外动力电池厂商也有使用天然石墨的传统。天然石墨和人造石墨各具优势，此后两条技术路线可能长期共存。

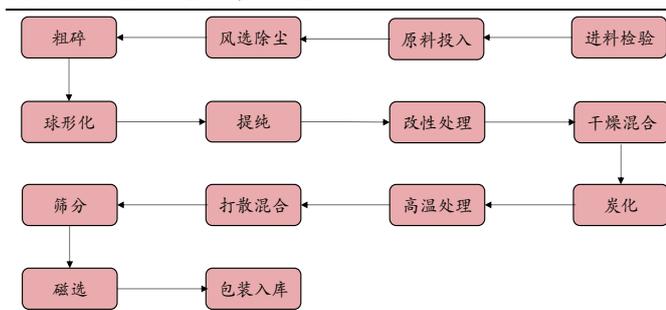
图表 16. 人造石墨与天然石墨的性能对比

种类	人造石墨	天然石墨
原材料	石油焦、针状焦、沥青焦等	天然鳞片晶质石墨
制造过程	粉碎、改性、分级、高温石墨化等	粉碎、球化、分级、纯化、表面处理等
能量密度	310-350mAh/g	360mAh/g
循环性能	1500 次以上	1000 次以上
制造成本	因工序较多，相对较高	相对较低
售价	相对较高	相对较低
主要使用范围	动力电池领域	消费电池、动力电池领域

资料来源：高工锂电，中国产业信息网，中银证券

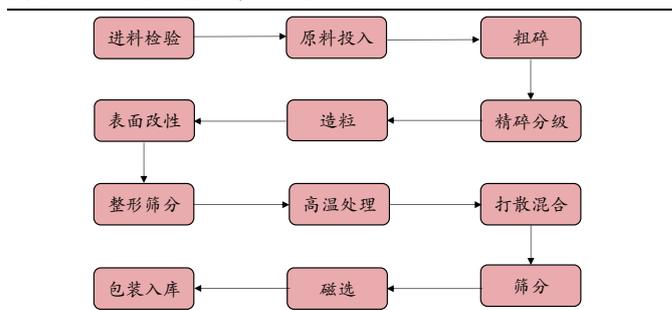
人造石墨和天然石墨工艺流程有所不同。人造石墨原料种类较多，根据客户对产品性能要求的不同，主要采用石油焦、针状焦、沥青等原材料，各种原材料按照一定配比混合压制成形，然后在 2500-3000^oC、非氧化性气氛中处理，使之石墨化。其中前段工序中的粉碎、球化处理、纯化、炭化，以及后段的筛分、除磁工序基本都由负极材料厂商完成，石墨化工序此前多由专业碳素厂外协加工，随着负极材料厂商自建石墨化产能的释放，石墨化自给率显著上升。天然石墨产品以天然鳞片球化石墨为主要原料，经过粗碎、球形化、改性处理、提纯、炭化等工序，形成天然石墨成品。

图表 17. 天然石墨生产工艺流程



资料来源：公司招股说明书，中银证券

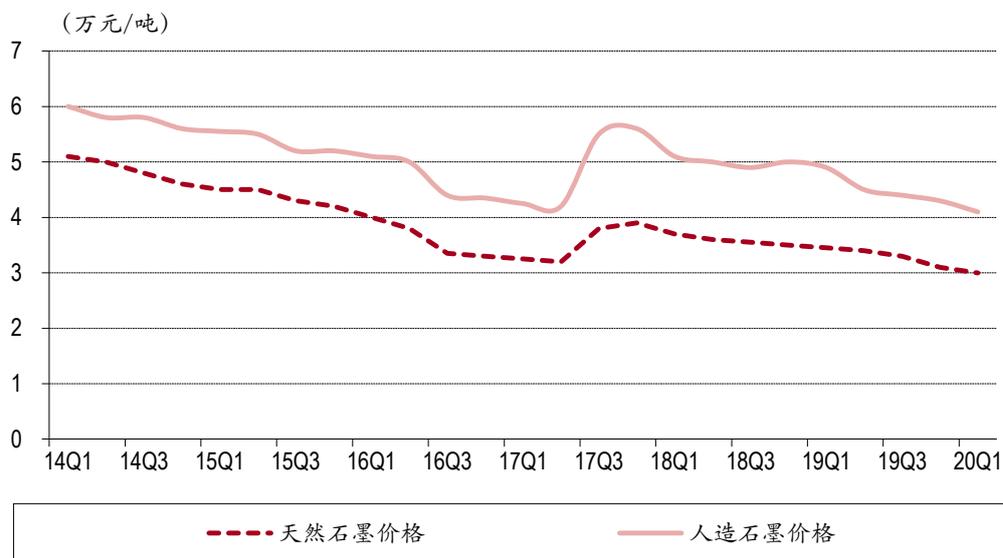
图表 18. 人造石墨生产工艺流程



资料来源：公司招股说明书，中银证券

天然石墨具备成本和价格优势。由于人造石墨比天然石墨多了石墨化加工工序，而石墨化加工需要在高温 2800^oC 以上烧制三周左右，耗电量大，加工费高，所以人造石墨的成本和价格高于天然石墨。根据高工锂电数据，2020 年第一季度，人造石墨均价 4.1 万元/吨，同比下降 16%，环比下降 5%；天然石墨均价 3.0 万元/吨，同比下降 13%，环比下降 3%。此前人造石墨和天然石墨也一直保持着 1.0-1.5 万元/吨的价差，天然石墨具备成本和价格优势。

图表 19. 2014Q1-2020Q1 国内人造石墨和天然石墨均价



资料来源：高工锂电，中银证券

全球电动化进程加速，行业需求有望高速增长

国内外利好政策持续加码

明确补贴退坡路径，设置补贴数量上限。2020年4月23日，财政部等四部委发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，2020年补贴政策尘埃落定。政策明确2020-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%。城市公交、道路客运、出租（含网约车）等公共交通和特定领域用车2020年补贴标准不退坡，2021-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%。原则上每年补贴规模上限为200万辆。

补贴政策延续，提振国内需求。国内将新能源汽车补贴政策延长两年至2022年底，并放缓补贴退坡力度和节奏，短期有望对冲疫情影响、促进新能源汽车消费、提振国内市场需求；长期有望增强国内新能源汽车战略性新兴产业地位，提升行业长期发展质量，增强国际市场综合竞争。

图表 20. 新能源乘用车 2020 年补贴政策和 2019 年补贴政策对比

纯电动乘用车	分档	2019	2020	变化幅度 (%)
续航里程 (km)	300-400	1.8	1.62	(10)
	400+	2.5	2.25	(10)
能量密度 (Wh/kg)	<125	0	0	-
	125-140	0.8	0.8	-
	140-160	0.9	0.9	-
	160+	1	1	-
百公里耗电量优于门槛值的比例	0%-10%	0	0.8	-
	10%-20%	0.8	1	-
	20%-25%	1	1	-
	25%-35%	1	1.1	-
	35%+	1.1	1.1	-
插电混动乘用车	R≥50	1	0.85	(15)

资料来源：财政部，工信部，中银证券

长期规划落地，引领产业发展。2020年11月2日，《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》发布。规划提出到2025年，国内新能源汽车市场竞争力明显增强，纯电动乘用车新车平均电耗降至12千瓦时/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右。2021-2035年发展规划的落地显示了国内支持新能源汽车产业发展的政策导向，有望引领行业长期健康发展。

欧洲新能源汽车政策利好不断。2019年底到2020年上半年，为了应对欧盟严格的碳排放考核要求以及对冲新冠疫情对经济的冲击，欧洲各国密集推出新能源汽车支持政策，如德国连续加码新能源汽车补贴、欧盟拟免除零排放汽车增值税以及法国发布88亿欧元的汽车援助计划等。欧洲是全球新能源汽车最重要的市场之一，也是全球主流汽车企业大众、宝马、戴姆勒等的所在地，是将来主流车企电动化战略发力的重要市场之一，已成为全球新能源汽车销量增长的重要支撑。

图表 21. 近期海外新能源汽车支持政策汇总

国家/地区	时间	主要内容
德国	2019.11.05	德国政府计划将插混车补贴从每辆 3,000 欧元提高至 4,500 欧元，对于售价超过 4 万欧元的电池驱动车型补贴将提高至 5,000 欧元，并补贴至 2025 年。
欧盟	2020.05.20	1) 考虑提出采购计划，在全欧盟范围内采购符合欧盟碳排放标准的清洁能源汽车，预计在未来两年花费 200 亿欧元；2) 成立一项 400-600 亿欧元的清洁能源汽车投资基金，加速投资零排放产业链；3) 在 2025 年前，建立 200 万个公共充电站和替代燃料补给站；4) 对零排放汽车免除增值税。
法国	2020.05.26	法国总统马克龙发布法国汽车产业 88 亿欧元援助计划，一是刺激需求，售价 4.5 万欧元以下的纯电动汽车和燃料车的购置补贴由 6,000 欧元上升为 7,000 欧元，插混汽车由 3,000 欧元上升为 5,000 欧元，时间为 6 月 1 日至 12 月 31 日；旧车换购的车型，换购排放更低的内燃机车补贴 3,000 欧元，纯电动汽车补贴 5,000 欧元，可以和购置补贴并行，即最高补贴 1.2 万欧元，时间从 6 月 1 日起，补贴上限 20 万辆；二是 10 亿欧元生产支持基金鼓励本地供应，政府目标是到 2025 年生产 100 万辆新能源车；三是加快基础设施建设，到今年年底安装 3.5-4 万个充电站，到 2021 年底建成 10 万个充电站。
德国	2020.06.01	德国经济部拟提出 56 亿欧元的购买者补贴计划以刺激汽车消费，提议向购买价格低于 77,350 欧元的电动车和传统动力汽车的消费者发放补贴，每辆汽车的基本补贴为 2,500 欧元，省油车的基本补贴将再增加 500 欧元。现有的购车激励计划中，电动汽车补贴增加 1,500 欧元，混合动力汽车补贴增加 750 欧元，该政策预计于年底到期。
法国	2020.09.28	法国财政部公布一项新能源汽车补贴预算方案，2020 年纯电动车购置补贴为 7,000 欧元，2021 年将减少至 6,000 欧元；2022 年将降到 5,000 欧元。同时 2021 年混合动力汽车购置补贴将下滑至 1,000 欧元。
德国	2020.11.04	政府通过一项总价值 20 亿欧元的扶持计划，以推动德国本土车企向新能源智能汽车升级。德国政府承诺，在车企升级更加环保的设备上，政府将承担大公司 60% 的升级成本，承担中小型公司 80% 的升级成本。
德国	2020.11.17	政府表示将提供 30 亿欧元用于支持气候友好型汽车开发和生产，其中 10 亿欧元将购买电动汽车的退税计划延长至 2025 年，另外 10 亿欧元将用于旧卡车报废计划，并设立 10 亿欧元基金促进出口的创新和转型。

资料来源：路透社，Charged EVS，中银证券

拜登政府上台，美国市场电动化进程有望加速。拜登击败特朗普当选美国第 46 任总统，相比特朗普政府，拜登政府新能源政策更加积极。2020 年 10 月中旬，拜登竞选团队发布《清洁能源革命和环境计划》，对清洁能源实施计划作出了短期和中长期目标量化。对于新能源汽车，从政府采购、税收抵免、排放标准、基础设施等多方面进行支持，并提出 2026 年 25% 的渗透率目标。此前特朗普政府相对消极的新能源汽车政策一定程度上制约了美国销量的增长。预计此后随着利好政策的出台，美国市场电动化进程有望加速，销量有望重回高速增长。

图表 22. 拜登政府能源政策主要内容

领域	主要内容
新能源汽车	使用联邦政府的采购系统（每年花费 5,000 亿美元）来实现能源 100% 清洁和车辆零排放。制定更加严格的燃油排放新标准，确保 100% 新销售的轻型/中型车辆实现电动化。美国电动汽车市场份额到 2026 年至少达到 25%，电动车年销量将达到 400 万辆。加快电动车的推广，在 2030 年底之前在全美部署超过 50 万个新的公共充电网点，同时恢复全额电动汽车税收抵免。
新能源发电	重新加入《巴黎协定》；未来十年内对能源、气候的研究与创新，以及清洁能源的基础设施建设（风电+光伏）进行 4,000 亿美元的投资，并专门设立专注于气候的跨机构高级研究机构 ARPA-C；制定有针对性的计划，目标到 2030 年将海上风能增加 1 倍。

资料来源：OFweek，中银证券

主流车企电动化进程加速

新能源车型日益丰富，满足消费者多样化需求。根据我们的统计，2020 年全年国内新上市新能源汽车车型合计 126 款，其中下半年合计 68 款。车辆类型多样，按照动力方式来分，有纯电动和插电混动车；按照车辆大小来分，有轿车、SUV 等；按照厂商来分，有传统车企、造车新势力、合资车企、外资车企等；从续航里程和价格来看，续航里程区间为 100-600 公里，价格区间为 2-70 万元，既有像五菱宏光 MINI 这样的高性价比车型，也有蔚来 EC6 等品牌力强、性能优越的高端车型，多样化的车型有望满足不同层级消费者的需求，带动行业由政策驱动向市场驱动转变。

图表 23. 2020 年下半年国内新上市新能源车型统计 (不完全统计)

车型	车厂	上市时间	车辆类型	带电量 (kWh)	电池类型	续航里程 (km)	售价 (万元)	类型
威马 EX6	威马汽车	2020.07	纯电动	54.0	三元	408	23.99	新车
宏光 MINI EV	上汽通用五菱	2020.07	纯电动	9.3	三元	120	2.88	新车
微蓝 7	上汽通用别克	2020.07	纯电动	55.6	三元	500	17.98	新车
蔚来 EC6	NIO 蔚来	2020.07	纯电动	70.0	三元	430	36.8	新车
标致 4008 新能源	东风标致	2020.07	插电混动	13.0	三元	59	24.97	新车
欧拉黑猫	长城欧拉	2020.07	纯电动	33.0	三元	351	7.38	新车
微蓝 VELITE 6	上汽通用别克	2020.07	纯电动	52.5	三元	410	17.78	新车
欧拉白猫	长城欧拉	2020.07	纯电动	34.0	三元	360	7.58	新车
枫叶 30X	枫叶汽车	2020.07	纯电动	37.0	三元	306	6.88	新车
领克 03 新能源	领克	2020.07	插电混动	9.4	三元	51	17.67	改款
领克 02 新能源	领克	2020.07	插电混动	9.4	三元	51	18.27	改款
启辰 D60EV	东风启辰	2020.07	纯电动	50.0	三元	405	12.98	改款
汉	比亚迪	2020.07	纯电动	76.9	磷酸铁锂	605	22.98	新车
汉	比亚迪	2020.07	插电混动	15.2	三元	81	21.98	新车
Aion S	广汽新能源	2020.07	纯电动	-	三元	510	15.38	新车
比亚迪 e3	比亚迪	2020.08	纯电动	47.3	三元	405	13.63	改款
Panamera 新能源	保时捷	2020.08	插电混动	17.9	三元	64	147.8	改款
江淮 iEVA50	江淮汽车	2020.08	纯电动	56.0	磷酸铁锂	402	13.95	改款
唐新能源	比亚迪	2020.08	插电混动	17.1	三元	81	23.68	改款
长安欧尚 X7 新能源	长安欧尚	2020.08	纯电动	59.9	磷酸铁锂	405	15.99	新车
几何 C	几何	2020.08	纯电动	53.0	三元	400	12.98	新车
威马 EX5	威马汽车	2020.08	纯电动	52.56	三元	400	14.98	改款
博瑞新能源	吉利新能源	2020.08	插电混动	11.3	三元	60	16.98	改款
秦新能源	比亚迪	2020.08	纯电动	53.1	三元	421	12.99	垂直换代
悦虎	大运汽车	2020.09	纯电动	33.5	三元	255	6.68	新车
零跑 T03	零跑汽车	2020.09	纯电动	36.5	三元	403	5.98	新车
奔腾 E01	一汽奔腾	2020.09	纯电动	61.3	三元	450	19.68	新车
广汽本田 VE-1	广汽本田	2020.09	纯电动	61.3	三元	470	15.98	改款
荣威 RX5 新能源	上汽集团	2020.09	插电混动	11.1	磷酸铁锂	52	15.58	改款
Model S	特斯拉 (进口)	2020.09	纯电动	100.0	三元	719	73.39	改款
科莱威 CLEVER	上汽集团	2020.09	纯电动	29.1	三元	302	4.59	改款
奇瑞蚂蚁	奇瑞新能源	2020.09	纯电动	70.1	三元	510	14.98	新车
尼欧 II	长安欧尚	2020.09	纯电动	21.0	三元	205	3.99	改款
荣威 Ei5	上汽集团	2020.09	纯电动	61.1	三元	501	14.08	改款
天际 ME7	电咖汽车	2020.09	纯电动	54.0	三元	410	21.88	新车
爱驰 U5	爱驰汽车	2020.09	纯电动	53.0	三元	405	16.69	改款
领界 EV	江铃福特	2020.09	纯电动	60.4	三元	435	17.98	改款
名爵 6 新能源	上汽集团	2020.09	纯电动	11.1	三元	70	14.58	改款
领克 06 新能源	领克	2020.09	插电混动	11.3	三元	55	15.86	新车
凯翼 E5 EV	凯翼汽车	2020.09	纯电动	53.6	三元	401	13.98	新车
ARCFOX αT	北汽新能源	2020.10	纯电动	67.3	三元	480	24.19	新车
Model X	特斯拉 (进口)	2020.10	纯电动	100.0	三元	605	77.29	改款
国机智骏 GC1	国机智骏	2020.10	纯电动	30.0	磷酸铁锂	305	7.38	改款
国机智骏 GX5	国机智骏	2020.10	纯电动	46.4	三元	338	11.58	改款
途观 L 新能源	上汽大众	2020.10	插电混动	13.0	三元	55	26.58	改款
瑞虎 e	奇瑞新能源	2020.10	纯电动	53.6	三元	401	10.88	改款
Model 3	特斯拉中国	2020.10	纯电动	55.0	磷酸铁锂	468	24.99	改款
Aion LX	广汽新能源	2020.11	纯电动	15.1	三元	520	22.96	新车

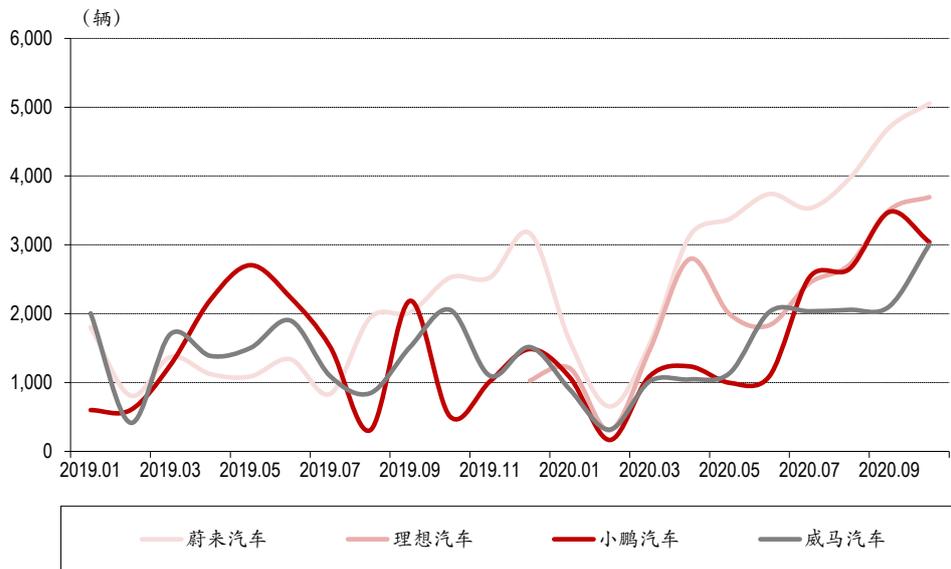
资料来源: 太平洋汽车, 中银证券

特斯拉：销量持续高增长，降价有望刺激需求。2020年第三季度特斯拉销量 13.93 万辆，同比增长 43.33%，环比增长 53.30%；前三季度累计销量 31.87 万辆，同比增长 24.69%。特斯拉中国官网信息显示，特斯拉 Model 3 标准续航升级版基础售价在 2020 年 10 月 1 日调整为 26.97 万元，补贴后售价为 24.99 万元，长续航后轮驱动版指导价为 30.99 万元。降价有望进一步提升性价比，刺激销量增长。特斯拉产能持续扩张，其中美国加州工厂 Model 3/Y 产能由 40 万辆/年扩张到 50 万辆/年，上海工厂 Model 3 产能从 15 万辆/年扩张到 25 万辆/年，为公司销量高增长奠定基础。

大众：MEB 平台车型正式量产。大众 MEB 平台于 2020 年投入使用，平台首款车型 ID.3 于 2020 年 9 月正式交付，累计订单已经超过 3.8 万台，上市首月销量 8,576 辆、全球车型排名第 5，销量表现亮眼；同时平台第二款纯电动紧凑型 SUV 车型 ID.4 也于 2020 年 9 月在海外首发，国产大众 ID.4 系列 2020 年 11 月 3 日正式发布，分别于上汽大众安亭工厂和一汽大众佛山工厂生产，其中一汽大众车型命名为 ID.4 CROZZ，上汽大众命名为 ID.4 X。ID.3 和 ID.4 均位于 20-30 万元的价格区间，特别是 ID.4 国内补贴后售价低于 25 万元，具备较强的价格竞争力，最低版本续航里程均超过 400 公里，已经达到主流电动车续航里程区间，性价比相对较高，有望带动大众新能源汽车销量增长。

国内造车新势力：异军突起。在经过了前期的产品储备、品牌打造及市场营销之后，2020 年以来，国内造车新势力异军突起，销量表现亮眼。蔚来汽车作为造车新势力的领头羊，4 月之后单月销量一直保持在 3,000 辆以上，到 8 月更是突破了 4,000 辆的水平；理想、威马、小鹏紧随其后，单月销量也稳定在 2,000-3,000 辆的区间。2020 年 1-9 月国内造车新势力合计销量 8.63 万辆，市场份额为 12.09%，相比 2019 年提升了 7.51 个百分点。造车新势力已经成为塑造国内新能源汽车市场格局的重要力量，也有望成为国内销量增长的重要支撑。

图表 24. 2019.01-2020.10 国内造车新势力月度销量



资料来源：汽车之家，第一电动汽车网，各公司公告，中银证券

负极材料需求有望高速增长

2020-2025 年负极材料需求年均复合增速超 30%。根据我们的测算，2020 年全球新能源汽车销量 290 万辆，对应动力电池需求量 136GWh，加上 3C、储能和其他领域锂电池需求，2020 年全球锂电池需求量 263GWh，对应负极材料需求量 25 万吨；预计 2025 年全球新能源汽车销量 1,392 万辆，对应动力电池需求量 772GWh，对应锂电池需求量 1,039GWh，对应负极材料需求量 98.7 万吨，2020-2025 年负极材料需求年均复合增速超 30%。

图表 25. 2019-2025 年全球负极材料需求量测算

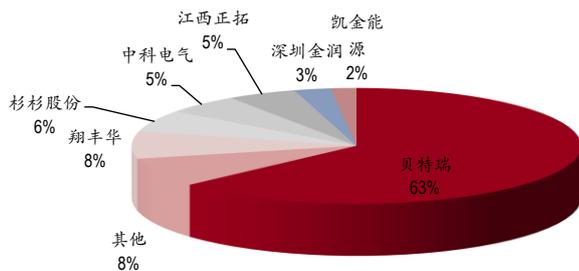
	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
中国新能源汽车销量合计 (万辆)	120.2	130.0	180.0	237.4	313.7	416.0	569.0
中国动力电池装机量合计 (GWh)	63.4	67.2	94.3	126.4	175.3	245.8	335.3
海外新能源汽车销量合计 (万辆)	95.6	160.0	220.0	300.0	420	588	823
海外动力电池装机量合计 (GWh)	41.1	68.8	97.7	141.3	212.5	297.5	436.3
全球新能源汽车销量合计 (万辆)	215.8	290.0	400.0	537.4	733.7	1,004.0	1,392.2
同比增长率(%)		34.4	37.9	34.3	36.5	36.8	38.7
全球动力电池需求量合计 (GWh)	104.5	136.0	191.9	267.7	387.8	543.3	771.6
全球 3C 电池需求量 (GWh)	90	85	90	95	100	105	110
全球储能电池需求量 (GWh)	11	17	23	31	42	57	77
全球其他领域用锂电池需求量 (GWh)	18	25	35	45	55	65	80
全球锂电池需求量合计 (GWh)	224.5	263.3	340.2	439.1	585.2	770.5	1,038.8
单位锂电池负极材料用量 (吨/GWh)	950.0	950.0	950.0	950.0	950.0	950.0	950.0
负极材料需求量 (万吨)	21.3	25.0	32.3	41.7	55.6	73.2	98.7
同比增长率(%)		17.3	29.2	29.1	33.3	31.7	34.8
其中: 人造石墨 (万吨)	13.2	16.3	21.7	28.8	40.0	54.2	75.0
其中: 天然石墨 (万吨)	6.4	7.0	8.4	10.0	12.2	14.6	19.7
其中: 其他负极材料 (万吨)	1.7	1.8	2.3	2.9	3.3	4.4	3.9

资料来源: 中汽协, EVSales, EVTank, B3, 中银证券

负极材料行业格局较好

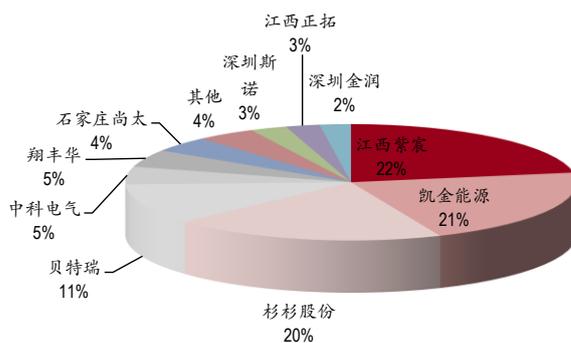
天然石墨一超多强, 人造石墨梯队分明。负极材料行业具备较高的技术、工艺、客户和资金壁垒, 行业集中度较高, 竞争格局较好。其中, 天然石墨形成一超多强的竞争格局, 2019 年贝特瑞天然石墨市占率 63%, 领先优势明显, 翔丰华、杉杉股份、中科电气等市占率均在 10% 以下。人造石墨竞争格局梯队分明, 其中江西紫宸、凯金能源、杉杉股份市场份额均在 20% 以上, 贝特瑞、中科电气、翔丰华市占率在 5%-11% 之间。

图表 26. 2019 年中国天然石墨市场格局



资料来源: 高工锂电, 中银证券

图表 27. 2019 年中国人造石墨市场格局



资料来源: 高工锂电, 中银证券

国内负极材料厂商未来扩产规划较大。截至 2019 年底, 国内主流负极材料企业合计产能 42 万吨, 扩产规划合计 28 万吨, 预计未来 1-3 年内总产能达到 70 万吨。国内负极材料企业扩产规划较大, 龙头成为行业扩产主力, 有望更好地满足下游大客户快速增长的需求, 市场份额有望进一步向龙头企业集中。

图表 28. 国内主流负极材料企业扩产规划

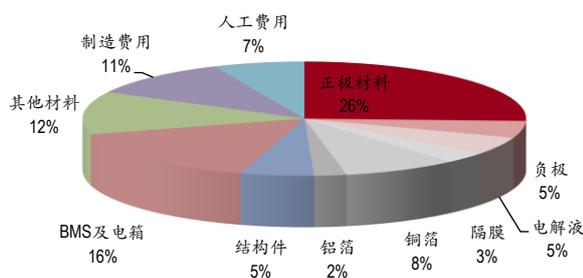
企业	2019 年底产能	扩产规划
贝特瑞	9 万吨	惠州新建 4 万吨产能，2020 年中投产
杉杉股份	12 万吨	预计新建包头二期 6 万吨
江西紫宸	5 万吨	预计包头新建 5 万吨
凯金能源	4 万吨	湖州规划扩建 6 万吨
中科电气	2.2 万吨	贵州格瑞特拟新建 2 万吨产能
翔丰华	1.91 万吨	福建三明拟扩产 3 万吨，其中 1 万吨天然石墨，2 万吨人造石墨，预计 2021 年投产
江西正拓	3 万吨	宜春 2 期规划建设 2 万吨，预计 2022 年达产
深圳斯诺	5 万吨	-
合计	42 万吨	28 万吨

资料来源：各公司公告，各公司官网，高工锂电，鑫椏资讯，中银证券

产业链一体化有望显著降低成本

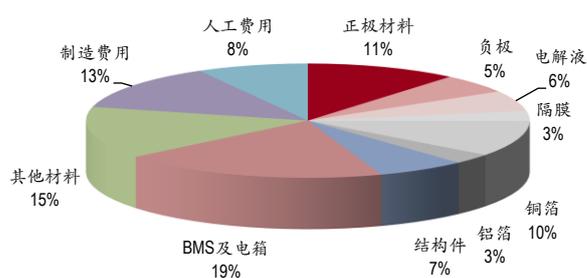
负极材料占锂电池成本比例约为 5%。负极材料与正极材料、电解液、隔膜合称锂电池的四大主要原材料。根据我们的测算，负极材料在三元和铁锂电池包成本中占比为 5% 左右。

图表 29. 三元动力电池成本拆分



资料来源：鑫椏锂电，中银证券

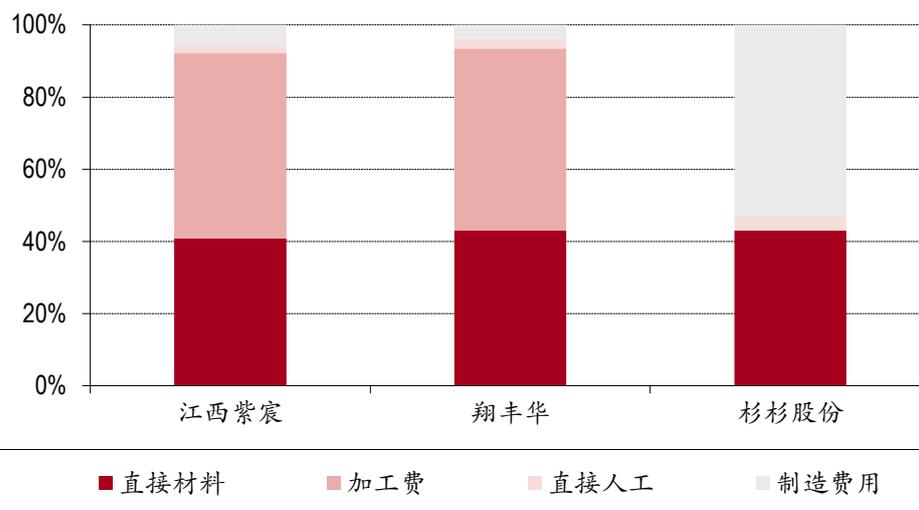
图表 30. 磷酸铁锂动力电池成本拆分



资料来源：鑫椏锂电，中银证券

原材料与石墨化加工费是人造石墨成本的重要组成部分。根据璞泰来、杉杉股份、翔丰华公告，2019 年璞泰来（江西紫宸母公司）、杉杉股份、翔丰华的人造石墨成本构成中，原材料成本占比达 30%-40%，加工费及运费占比达 50%-60%（杉杉股份加工费合并计入制造费用），其中加工费及运费主要是指石墨化外协加工费及运费，焦类原材料价格变动及石墨化加工费的涨跌成为影响人造石墨成本及盈利能力的重要因素。

图表 31. 2019 年主流负极材料企业人造石墨成本构成



资料来源：各公司公告，中银证券

外协石墨化加工费大幅变动影响负极材料企业盈利能力。2017 年 4 月之后环保督查加强，大部分石墨化工厂由于环保问题出现关停现象，石墨化产能收缩导致供应紧缺，同时需求端炼钢行业供给侧改革，带来石墨电极需求骤增，石墨化生产向石墨电极靠拢，加剧石墨化产能的紧缺度。根据高工锂电数据，2017 年下半年，石墨化加工费普遍上涨 4,000-5,000 元/吨以上至 2-2.5 万元/吨。石墨化代工市场阶段性供需失衡一直延续到 2018 年，此后石墨化企业规划新建产能以满足下游需求。截至 2018 年底，国内在统计的 40 家石墨化企业产能为 38.1 万吨，规划产能 33.6 万吨。2019 年 2 月后，随着新增石墨化加工产能不断释放，价格开始明显下滑，目前石墨化加工费回落到 1.5 万元/吨以内。外协石墨化价格变动对于负极材料企业盈利能力造成了较大的影响。

加大石墨化布局，有望降低成本。为降低制造成本、提升盈利能力、保证供应链安全，负极材料企业纷纷将自建石墨化加工工序作为提升企业竞争力的战略选择。新建石墨化产能 2018 年陆续释放。随着自产石墨化配套比例的提升，负极材料企业有望进一步降低成本，在价格不断下降的背景下有望保持盈利能力稳定。

图表 32. 国内负极材料企业自建石墨化加工产能概况

公司	自建石墨化加工产能进展
璞泰来	1) 山东兴丰，现有产能 1 万吨 2) 内蒙古兴丰，设计新建产能 5 万吨，2019 年下半年逐渐投产 3) 定增在内蒙古新建 5 万吨石墨化产能，预计 2022 年投产
贝特瑞	自有石墨化产能 8 万吨，暂无扩产计划
杉杉股份	郴州杉杉石墨化产能 1.4 万吨，2017 年 8 月投资 38 亿元在包头建设年产 10 万吨负极一体化基地项目
中科电气	1) 2017 年收购格瑞特，现有 1 万吨石墨化产能，2019 年定增新建 1 万吨石墨化产能 2) 参股公司集能新材料建成石墨化产能 1.5 万吨
凯金能源	1) 内蒙凯金现有石墨化产能 3 万吨 2) 青海凯金现有石墨化产能 2 万吨
翔丰华	一期石墨化产能 3,000 吨，于 2018 年 10 月投入生产；二期 1.2 万吨石墨化扩建项目于 2019 年开工建设
深圳斯诺	内蒙古新建 1.6 万吨石墨化产能于 2018 年 10 月投产

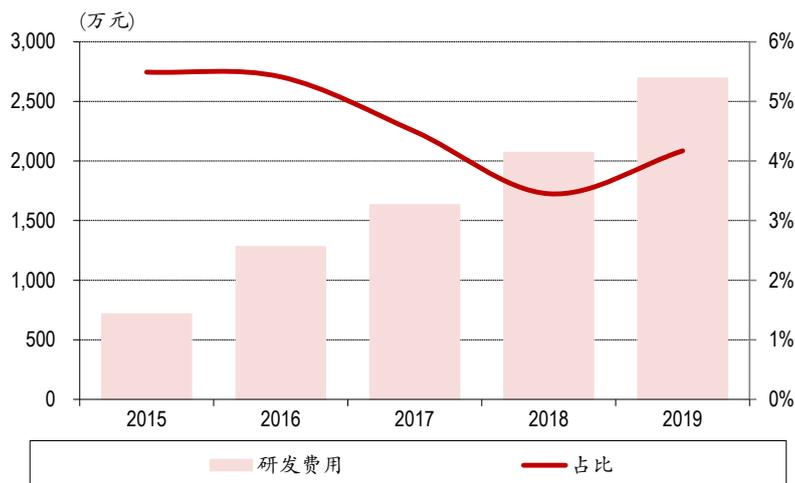
资料来源：各公司公告，鑫椏资讯，高工锂电，中银证券

多重竞争优势叠加，加速导入海外供应链

研发投入稳定增长，产品性能行业领先

研发费用稳步增长。2015-2019年，公司研发投入稳步增长，从2015年的715万元增长到2019年的2,693万元，公司为保持负极材料技术竞争优势，不断加大对负极材料新产品开发和前沿技术研究的投入。

图表 33. 2015-2019 年公司研发费用及占营业收入的比例



资料来源：万得，公司公告，中银证券

专利技术为公司发展打下坚实基础。截至 2020 年半年度末，公司已获得国家专利知识产权证书 47 项（发明专利 38 项、实用新型专利 9 项），另有 70 多项专利申请正在审核中。公司研发出的多晶型天然石墨构筑技术、液相沉积合成技术、天然石墨微膨技术、结合纳米包覆技术、微观粉体结构构筑技术、高温炭化表面改性技术、高速微粒分散与筛分技术等，为锂电池低温低成本石墨负极材料的研究和产业化提供了解决方案。

公司部分产品指标接近行业龙头水平。得益于长期的研发投入和技术积累，公司天然和人造石墨产品部分性能指标优异。与行业龙头企业贝特瑞、杉杉股份、江西紫宸等相比，公司负极材料首次放电效率处于较高水平。公司部分产品的性能指标已达到行业龙头企业水平，如公司生产的高能量密度兼顾倍率性能的人造石墨负极产品（XFH-1），通过优化工艺处理，具有 352.2mAh/g 克容量、94.2% 首次效率，满足 3-5C 快充倍率。与杉杉股份生产的行业标杆产品 QCG-X 具有 351.5mAh/g 克容量、91.2% 首次效率、3-5C 快充倍率接近。在前沿技术产品方面，公司生产的高容量硅碳负极产品（XFH-3）具有 457.6mAh/g 克容量和 95.4% 首次效率，已达到行业龙头贝特瑞同类产品 S400 产品的水平，贝特瑞 S400 具有 400-500mAh/g 克容量和 92%-94% 首次效率。

图表 34. 公司与同行业公司产品性能指标对比

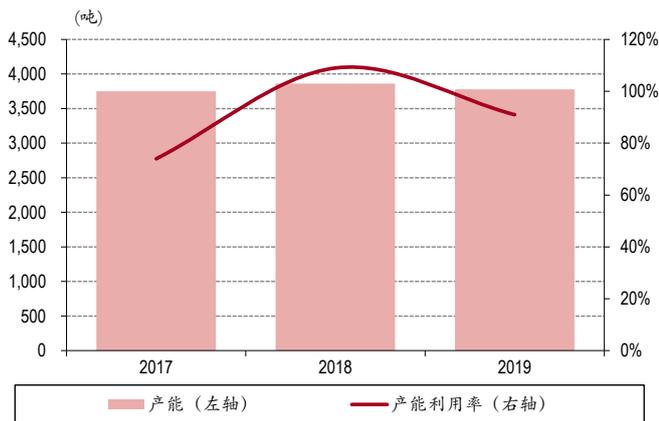
企业名称	产品	类型	粒径 (μm)	压实密度 (g/cm ³)	放电容量 (mAh/g)	首次放电效率 (%)
江西紫宸	F32	人造石墨	12.7	2.25	359.7	94.5
	G1	人造石墨	19.2	2.25	358.5	93
	GT	人造石墨	21.1	2.25	353.5	93
贝特瑞	GSN	天然石墨	16-19	≥1.9	≥360	≥94
	MCG	天然石墨	15-17	1.75-1.8	≥360	≥95
	BFC-18	人造石墨	17.055	1.65-1.75	357.3	94.8
	S360-L1	人造石墨	17.39	1.6-1.7	350.7	94.6
	GF1-S2	天然石墨	8.5-12.5	-	358	89
杉杉股份	FSN-1	人造石墨	13-17	-	340	92
	SS1-P15	人造石墨	13.5-17.5	-	350	92
	EV7	人造石墨	14-18	-	355	92
中科电气	MNG-1	天然石墨	17.841	1.66	357.6	93.6
	LNG-12	天然石墨	12.256	1.62	359.5	93.2
	MD-4	人造石墨	15.685	1.66	355.4	95.8
	PSG-12	人造石墨	12.224	1.5	341.8	95.6
翔丰华	DT-2	天然石墨	10-14	1.60-1.65	350	≥95
	FG360	天然石墨	16-18	1.60-1.65	355	≥95
	HSG	人造石墨	14-18	1.6-1.65	345	≥95
	X6	人造石墨	15-19	1.65-1.7	350	≥95

资料来源：各公司官网，中银证券

产能有序扩张，产销量持续增长

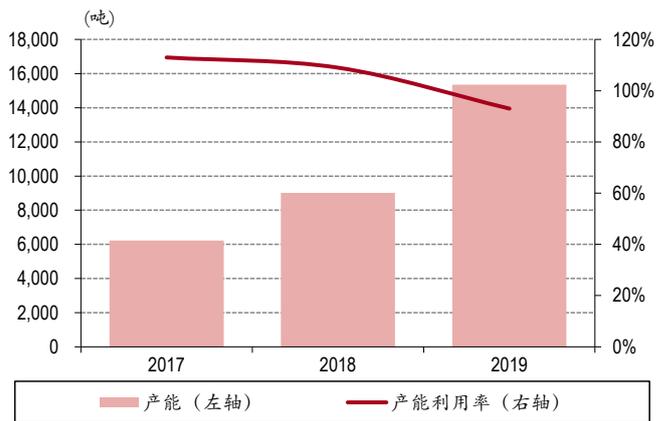
公司产能利用率维持高位。2017-2019 年，公司积极调整产品结构以响应下游需求，天然石墨产能稳定在 3,700-3,900 吨之间，人造石墨从 2017 年的 6,220 吨扩产到 2019 年的 1.54 万吨。公司产能有序扩张，产能利用率维持高位，特别是人造石墨产能利用率超过 100%，下游需求旺盛，产能瓶颈在一定程度上限制了公司产销量的增长。

图表 35. 2017-2019 年公司天然石墨产能及利用率



资料来源：公司招股说明书，中银证券

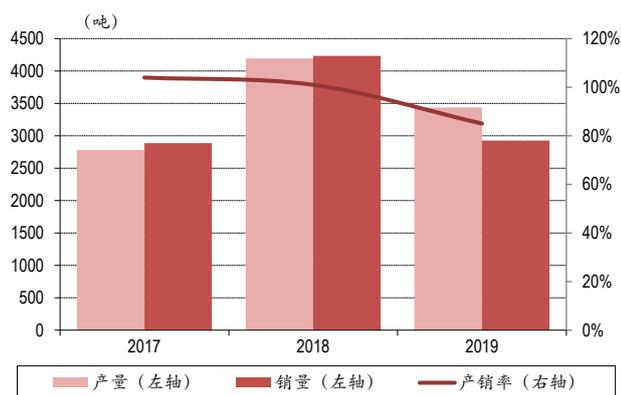
图表 36. 2017-2019 年公司人造石墨产能及利用率



资料来源：公司招股说明书，中银证券

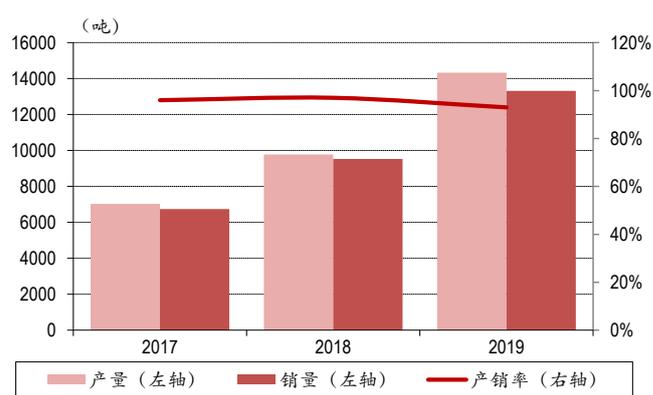
产销量稳步增长，产销率维持高位。2017-2019 年，公司人造石墨销量分别为 6,737 吨、9,529 吨、1.33 万吨，天然石墨销量分别为 2,889 吨、4,234 吨、2,926 吨，人造石墨成销量增长主力。2017-2019 年，公司产销率维持高位，其中人造石墨产销率维持在 90%-100% 之间，天然石墨产销率在 85% 以上。

图表 37. 2017-2019 年公司天然石墨产量、销量及产销率



资料来源：公司招股说明书，中银证券

图表 38. 2017-2019 年公司人造石墨产量、销量及产销率



资料来源：公司招股说明书，中银证券

IPO 募集资金加码负极材料产能建设。2015 年以来，公司陆续启动了福建一期和福建二期项目建设，但现有产能难以满足下游客户需求。公司 IPO 募集资金净额用于扩建 3 万吨高端石墨负极材料产能，其中人造石墨 2 万吨、天然石墨 1 万吨，项目总投资 5.48 亿元，拟投入募集资金 5 亿元，预计 2022 年投产。公司产能有序扩张，有望缓解产能瓶颈。

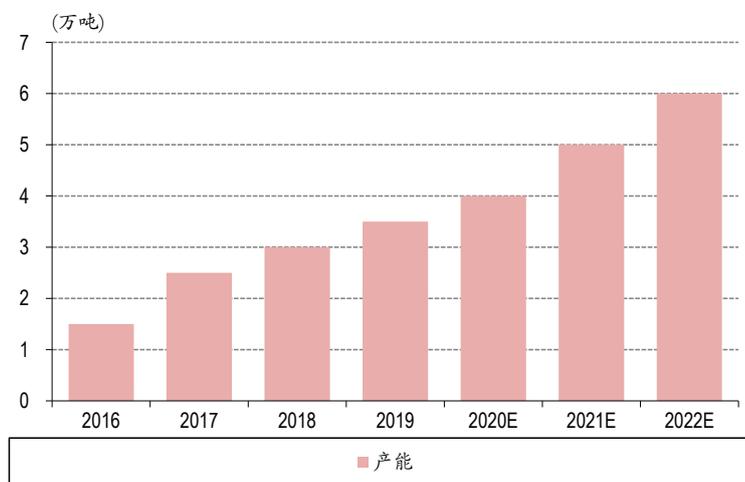
图表 39. 公司产能建设规划

在建项目	设计产能	建设周期
福建一期	1.5 万吨负极	2015H2 启动，2016 投产
福建二期	1.5 万吨负极+0.3 万吨石墨化+1.2 万吨石墨化	2017H2 启动，2018 投产； 1.2 万吨石墨化预计 2020 年底投产
福建三期	3 万吨负极	IPO 募投 3 万吨负极，预计 2022 年投产

资料来源：公司招股说明书，中银证券

产能稳步扩张，中期规划 6 万吨。从历史数据来看，公司产能稳步扩张，预计到 2020 年底公司产能 3 万吨，随着 IPO 募投项目的建成投产，预计 2022 年公司产能达到 6 万吨，为公司的订单和产销量的增长提供产能支撑。

图表 40. 2016-2022 年公司负极材料产能

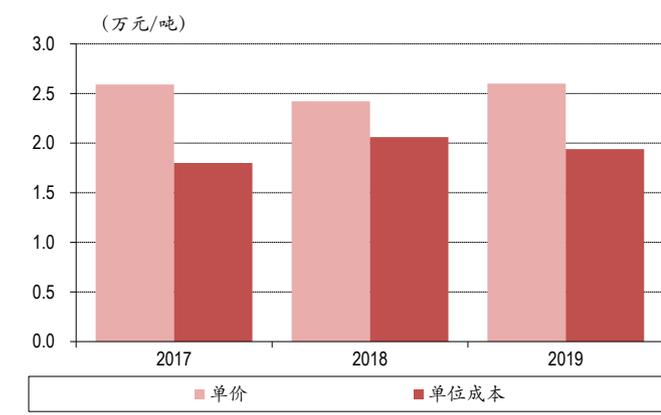


资料来源：公司招股说明书，中银证券

自建石墨化产能，有望增强成本优势

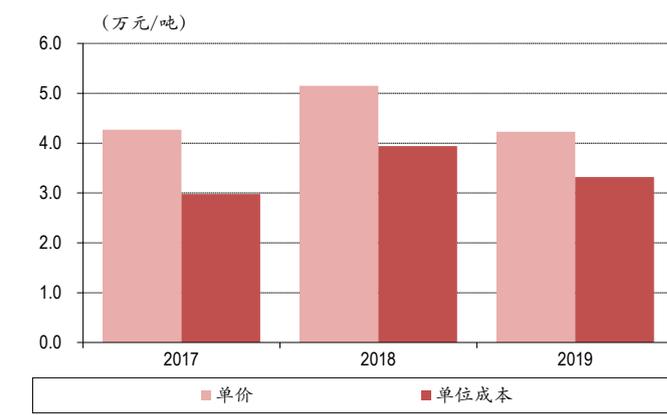
天然石墨具备成本优势。与人造石墨相比，天然石墨具备成本和价格优势。2017-2019年，公司天然石墨成本分别为1.80、2.06、1.94万元/吨，人造石墨成本分别为2.98、3.94、3.32万元/吨，天然石墨具备一定的成本优势。主要原因是二者的制备工序不同，天然石墨是天然石墨矿石经过浮选、粉碎、球形化、分级处理、表面包覆及筛分、炭化等工序后得到的；人造石墨则是将针状焦、石油焦、沥青焦等原料在一定温度下煅烧，再经粉碎、分级、高温石墨化制成的，二者的成本差别主要来自原材料价格以及石墨化加工费。由于天然石墨成本和价格较低，其在特定的下游应用领域具备优势。

图表 41. 2017-2019 年公司天然石墨单价与单位成本



资料来源：公司招股说明书，中银证券

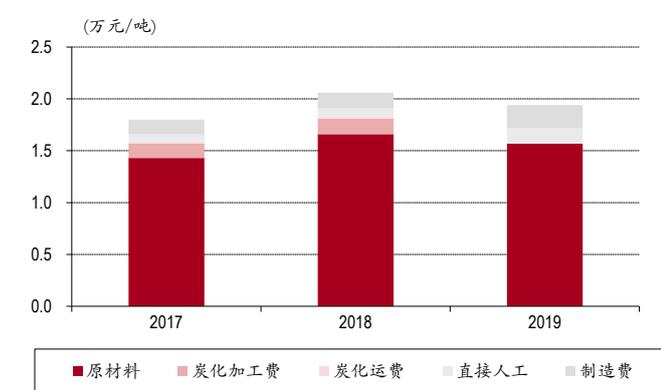
图表 42. 2017-2019 年公司人造石墨单价与单位成本



资料来源：公司招股说明书，中银证券

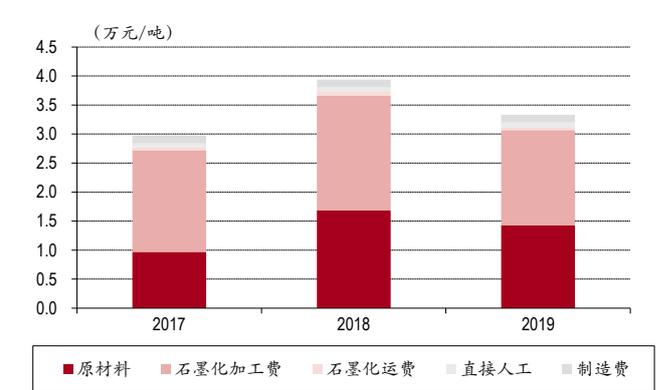
原材料价格和石墨化加工费是影响成本的重要因素。2017-2019年，公司负极材料单位成本变化的主要原因，一是原材料价格变动，二是石墨化加工费涨跌。天然石墨原材料成本占比高达80%，因此原材料价格变动是成本变化的主要原因；2017-2019年，公司天然石墨单位原材料成本分别为1.43、1.66、1.57万元/吨，带动公司成本变动。原材料、石墨化加工费占人造石墨单位成本的比重分别为30%-40%、50%-60%；2017-2018年，焦类原材料价格及石墨化加工费上涨是人造石墨成本上升的主要原因，2019年二者价格的回落带动了成本的下降。

图表 43. 2017-2019 年公司天然石墨单位成本拆分



资料来源：公司招股说明书，中银证券

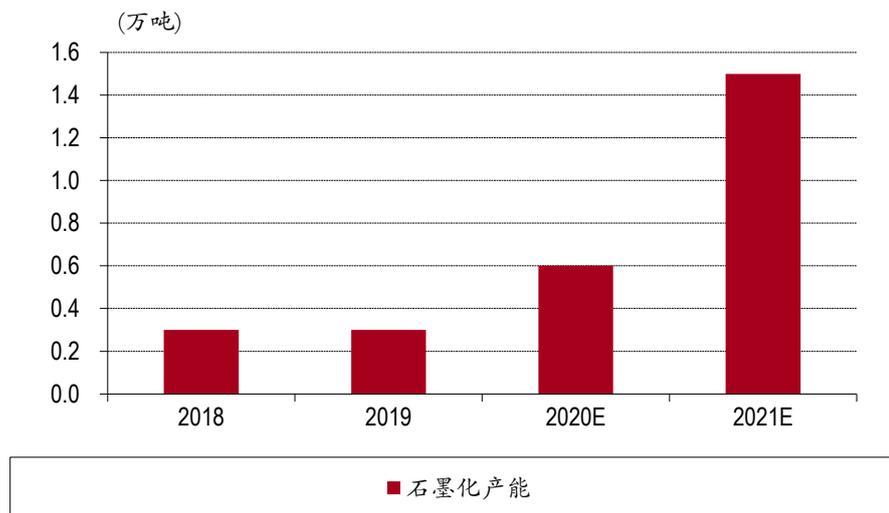
图表 44. 2017-2019 年公司人造石墨单位成本拆分



资料来源：公司招股说明书，中银证券

自建石墨化产能，有望增强成本优势。2018年10月，公司年产3,000吨石墨化项目投入试生产，公司投资1.30亿元建设1.2万吨石墨化二期扩建项目，预计2020年底投产，其中的3,000吨产能已试生产。公司2019年委外石墨化加工均价1.64万元/吨，自建石墨化平均生产成本1.52万元/吨，自建石墨化加工厂节约生产成本约0.1-0.2万元/吨。按2020年石墨化配套1万吨计算，自建石墨化比委外石墨化可以节约生产成本约1,200万元。

图表 45. 2018-2021 年公司石墨化加工产能规划

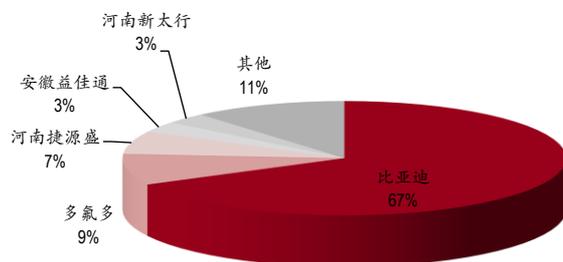


资料来源：公司招股说明书，中银证券

客户结构不断优化，海外客户进展顺利

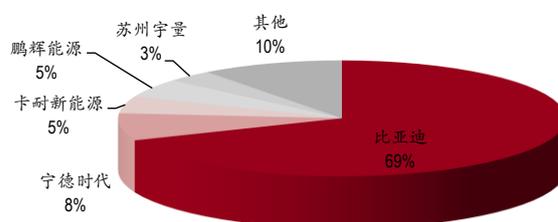
单一客户占比下降，客户结构不断优化。2017-2019年，比亚迪在公司销售收入中占比分别为67%、69%、47%，是公司的第一大客户。公司在深度绑定比亚迪的同时，积极开拓国内其他客户，以降低单一客户销售占比过高的风险。2018年，公司批量供货宁德时代、卡耐新能源等国内客户，2018-2019年宁德时代销售占比均维持在8%，公司客户结构进一步优化。

图表 46. 2017 年公司前五大客户收入占比



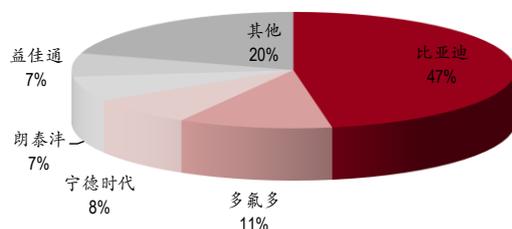
资料来源：公司招股说明书，中银证券

图表 47. 2018 年公司前五大客户收入占比



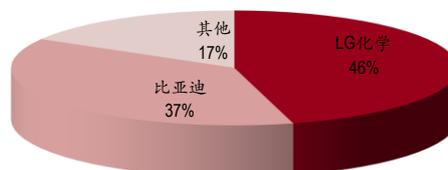
资料来源：公司招股说明书，中银证券

图表 48. 2019 年公司前五大客户收入占比



资料来源：公司招股说明书，中银证券

图表 49. 2020 年上半年公司前两大客户收入占比



资料来源：公司招股说明书，中银证券

深耕 LG 化学，实现批量供应。2016 年 9 月起，公司与 LG 化学开始接触，期间 LG 化学研发技术人员多次到公司福建工厂实地考察及技术交流；2018 年 3 月，公司天然石墨产品通过 LG 化学性能测试；此后，LG 化学品质、研发技术、工程、采购等多部门对公司进行现场审查与体系审核、DOE 认证、量产认证、生产线专供认证等，并于 2019 年上半年完成了供应商认证审核；2019 年 5 月 29 日，公司与 LG 化学签订采购框架协议；2019 年 10 月 29 日，公司获得了产品验收通过的审批通知，2019 年 11 月开始向 LG 化学批量送货。

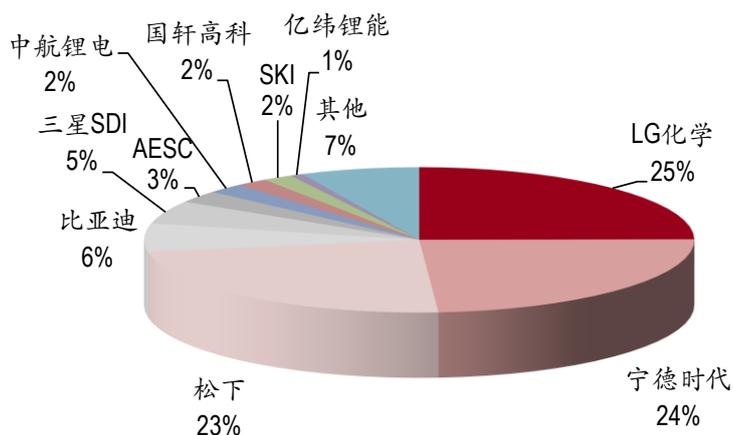
LG 化学成为公司第一大客户。公司供应的天然石墨产品被 LG 化学应用于特斯拉上海工厂项目，成为特斯拉上海工厂的间接供应商。2019 年公司对 LG 化学累计出货 838.61 吨，2020 年 1-6 月，公司向 LG 化学出货 3,548.56 吨；根据 LG 化学的排产计划通知，预计 2020 年 7 月至 12 月需要 DT-1 产品 5,850 吨，预计 2020 年全年 DT-1 产品需求量约为 9,400 吨。2020 年上半年，LG 化学已经超越比亚迪成为公司的第一大客户，销售占比高达 46%。

扩建天然石墨专线，保证 LG 化学供应。为满足 LG 化学的供货需求，目前公司已建成 2 条辊道窑生产线和 4 条全自动辊道窑生产线专供 LG 化学，年产能 10,270 吨；2020 年 7 月新增 2 条专供 LG 化学的全自动辊道窑生产线，年产能 4,704 吨，合计专供 LG 化学生产线产能预计达到 14,974 吨。

成为三星 SDI 合格供应商，2020 年底批量供货。2020 年 4 月，公司正式成为三星 SDI 的合格供应商，三星 SDI 从 2020 年 6 月起小规模采购公司产品用于试生产和调试，预计于 2020 年 12 月起批量采购正式生产。此外，公司正在积极接触松下等其他日韩知名锂电企业。

公司已经进入全球动力电池龙头企业供应链。公司主要客户包括 LG 化学、比亚迪、宁德时代、三星 SDI 等，2020 年前三季度，以上四家动力电池企业在全全球动力电池市场的份额分别为 25%、6%、24% 和 5%。公司客户结构优质，深度绑定国内外大客户，有望随着下游客户的增长而快速成长。

图表 50. 2020 年前三季度全球动力电池市场份额



资料来源: SNE Research, 中银证券

国产替代大势所趋，公司有望显著受益。出于供应链安全和降低采购价格的考虑，当前全球动力电池企业积极引入国内负极材料企业，国产替代大势所趋。其中贝特瑞客户结构最优，已经进入了海外四家主要动力电池企业的供应链，璞泰来和翔丰华次之，进入了海外两家动力电池企业供应链。公司未来有望继续受益于负极材料国产替代，增强全球竞争力。

图表 51. 国内主要负极材料企业和全球动力电池企业的供应关系

	松下电器	LG 化学	三星 SDI	SKI	宁德时代	比亚迪
贝特瑞	人造石墨	天然石墨/人造石墨	负极材料	负极材料		
璞泰来		人造石墨	人造石墨		人造石墨	人造石墨
杉杉股份		人造石墨			人造石墨	人造石墨
中科电气				人造石墨	人造石墨	人造石墨
翔丰华		天然石墨	负极材料		人造石墨	天然石墨/人造石墨

资料来源: 各公司公告, B3, 中银证券

盈利预测与估值

盈利预测

关键假设

负极材料业务:

1) **销量:** 随着公司新建负极材料产能持续释放, 预计公司 2020-2022 年负极材料销量分别为 2.00、3.60、5.70 万吨, 同比分别增长 23%、80%、58%。

2) **毛利率:** 随着公司自建石墨化产能的释放, 石墨化配套比例提升, 成本优势不断加强, 负极材料业务毛利率相对于 2019 年有所提升, 预计 2020-2022 年负极材料业务毛利率分别为 27.91%、27.93%、26.79%。

图表 52. 公司营业收入与毛利率预测

	2019A	2020E	2021E	2022E
负极材料业务				
营业收入 (百万元)	639.36	634.67	1,100.48	1,684.51
毛利率(%)	21.98	27.91	27.93	26.79
其他业务				
营业收入 (百万元)	6.17	12.34	12.96	13.60
毛利率(%)	25.12	28.00	25.00	25.00
营业收入合计 (百万元)	645.53	647.01	1,113.44	1,698.12
综合毛利率(%)	22.01	27.91	27.90	26.78

资料来源: 公司公告, 中银证券

我们预计公司 2020-2022 年实现营业收入 6.47 亿元、11.13 亿元、16.98 亿元, 分别同比增长 0.23%、72.09%、52.51%; 归属于上市公司股东的净利润分别为 0.69 亿元、1.40 亿元、2.13 亿元, 分别同比增长 11.73%、102.95%、52.52%; 在当前股本下, 每股收益分别为 0.69 元、1.40 元、2.13 元。

相对估值

根据 2020 年 12 月 30 日收盘价, 公司 2020-2022 年对应市盈率分别为 75.4 倍、37.2 倍、24.4 倍。我们选取锂电池负极材料标的璞泰来、杉杉股份、中科电气作为可比公司进行估值比较, 结果显示公司的相对估值水平低于行业平均水平。

图表 53. 可比上市公司估值比较

证券简称	证券代码	最新股价 (元)	流通市值 (亿元)	总市值 (亿元)	每股收益 (元)			市盈率 (倍)			市净率 (倍)	评级
					2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E		
璞泰来	603659.SH	111.26	178.89	551.88	1.50	1.58	2.41	74.17	70.42	46.17	15.15	增持
杉杉股份	600884.SH	17.32	169.54	281.97	0.24	0.15	0.23	72.17	115.47	75.30	2.38	增持
中科电气	300035.SZ	12.14	58.77	78.01	0.24	0.27	0.42	50.58	44.96	28.90	3.84	增持
行业平均值	-	-	-	-	-	-	-	65.64	76.95	50.13	7.12	-
翔丰华	300890.SZ	52.00	12.35	52.00	0.62	0.69	1.40	84.28	75.44	37.17	5.11	增持

资料来源: 万得, 中银证券

注 1: 股价与市值截止日 2020 年 12 月 30 日

注 2: 市净率均由上市公司最新一期净资产计算得出

投资建议

主流车企电动化进程持续加速，有竞争力的车型密集推出，有望刺激全球新能源汽车需求持续高增长，从而带动负极材料需求快速增长。公司作为负极材料新贵，坚持人造石墨与天然石墨并重的技术路线，具备技术、产能、成本优势；加速导入 LG 化学、三星 SDI 等海外大客户供应链，进而成为特斯拉的间接供应商，客户结构不断优化，未来业绩有望持续高增长；首次覆盖给予**增持**评级。

风险提示

新冠疫情影响超预期：新冠疫情仍处于全球蔓延阶段，若新冠疫情影响超预期，可能造成全球系统性风险及行业需求不达预期风险。

新能源汽车产业政策不达预期：新能源汽车尚处于成长期，产业政策对于新能源汽车销量增长具有重要作用；目前国内和海外产业政策均呈现边际向好的趋势，有望带动销量增长；若产业政策不达预期，则可能影响新能源汽车销量和产业链需求。

新能源汽车产品力不达预期：有产品力的新能源汽车是带动真实需求增长的重要因素，若主流车企电动化进程不及预期，推出的新车型产品力不及预期，可能延缓真实需求的爆发。

产业链需求不达预期：若新冠疫情影响超预期、产业政策不达预期叠加主流车企电动化进程不达预期，则新能源汽车下游需求可能不达预期，从而导致产业链需求低于预期。

负极材料价格竞争超预期：主流负极材料企业扩产规划较大，若负极材料产能集中投放，则可能导致行业供大于求，进而导致价格竞争超预期。

公司产能建设不达预期：公司当前产能规模仍然较小，新产能的投产是带动公司销量增长和市占率提升的重要因素；若公司产能建设不达预期，则可能影响销量增长及下游新客户的开拓。

公司大客户导入不达预期：公司已经进入比亚迪、LG化学、宁德时代、三星SDI等供应链体系，若公司在国内外大客户的导入进度不达预期，则可能影响其销量的增长和市占率的提升。

损益表(人民币百万)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
销售收入	600	646	647	1,113	1,698
销售成本	(469)	(506)	(470)	(808)	(1,252)
经营费用	(51)	(60)	(72)	(97)	(120)
息税折旧前利润	80	79	105	208	327
折旧及摊销	(12)	(19)	(29)	(51)	(78)
经营利润(息税前利润)	68	60	76	157	248
净利息收入/(费用)	(1)	(5)	(4)	(7)	(17)
其他收益/(损失)	5	13	5	7	9
税前利润	71	68	77	157	240
所得税	(9)	(6)	(9)	(17)	(26)
少数股东权益	0	0	0	0	0
净利润	62	62	69	140	213
核心净利润	62	62	69	140	213
每股收益(人民币)	0.616	0.617	0.689	1.399	2.133
核心每股收益(人民币)	0.616	0.616	0.689	1.398	2.132
每股股息(人民币)	0.000	0.000	0.207	0.420	0.640
收入增长(%)	65	8	0	72	53
息税前利润增长(%)	17	(12)	26	106	58
息税折旧前利润增长(%)	19	(1)	32	98	57
每股收益增长(%)	(19)	0	12	103	53
核心每股收益增长(%)	(20)	0	12	103	53

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

现金流量表(人民币百万)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
税前利润	71	68	77	157	240
折旧与摊销	12	19	29	51	78
净利息费用	2	5	4	7	18
运营资本变动	(32)	(84)	(105)	113	(83)
税金	(9)	(6)	(9)	(17)	(26)
其他经营现金流	(99)	63	27	(223)	(34)
经营活动产生的现金流	(55)	65	24	87	192
购买固定资产净值	100	65	200	300	350
投资减少/增加	0	0	0	0	0
其他投资现金流	(123)	(116)	(400)	(600)	(700)
投资活动产生的现金流	(23)	(51)	(200)	(300)	(350)
净增权益	0	0	(21)	(42)	(64)
净增债务	55	16	0	131	298
支付股息	0	0	21	42	64
其他融资现金流	(14)	(41)	342	(49)	(82)
融资活动产生的现金流	42	(25)	342	82	216
现金变动	(37)	(11)	167	(131)	58
期初现金	107	46	75	242	111
公司自由现金流	(78)	14	(176)	(213)	(158)
权益自由现金流	(21)	35	(172)	(75)	158

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

资产负债表(人民币百万)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
现金及现金等价物	46	75	242	111	170
应收帐款	568	545	677	1,086	1,367
库存	198	150	122	346	380
其他流动资产	9	7	8	19	23
流动资产总计	824	778	1,050	1,563	1,940
固定资产	235	294	467	718	991
无形资产	54	60	59	58	56
其他长期资产	34	39	39	39	39
长期资产总计	323	393	565	814	1,086
总资产	1,147	1,171	1,615	2,377	3,026
应付帐款	422	375	402	936	1,137
短期债务	64	80	80	195	428
其他流动负债	16	15	16	16	17
流动负债总计	502	470	498	1,146	1,581
长期借款	0	0	0	16	81
其他长期负债	52	46	46	46	46
股本	100	100	100	100	100
储备	518	580	970	1,068	1,218
股东权益	618	680	1,070	1,168	1,318
少数股东权益	0	0	0	0	0
总负债及权益	1,147	1,171	1,615	2,377	3,026
每股帐面价值(人民币)	6.18	6.80	10.70	11.68	13.18
每股有形资产(人民币)	5.64	6.19	10.11	11.11	12.61
每股净负债/(现金)(人民币)	0.19	0.05	(1.62)	1.00	3.39

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

主要比率(%)

年结日: 12月31日	2018	2019	2020E	2021E	2022E
盈利能力					
息税折旧前利润率(%)	13.4	12.3	16.2	18.6	19.2
息税前利润率(%)	11.4	9.3	11.8	14.1	14.6
税前利润率(%)	11.8	10.5	12.0	14.1	14.1
净利率(%)	10.3	9.6	10.7	12.6	12.6
流动性					
流动比率(倍)	1.6	1.7	2.1	1.4	1.2
利息覆盖率(倍)	26.9	14.2	17.3	21.6	13.8
净权益负债率(%)	3.0	0.7	净现金	8.5	25.7
速动比率(倍)	1.2	1.3	1.9	1.1	1.0
估值					
市盈率(倍)	84.5	84.3	75.4	37.2	24.4
核心业务市盈率(倍)	84.5	84.5	75.4	37.2	24.4
市净率(倍)	8.4	7.6	4.9	4.5	3.9
价格/现金流(倍)	(94.5)	79.5	214.6	59.6	27.0
企业价值/息税折旧前利润(倍)	65.2	65.7	48.0	25.5	17.0
周转率					
存货周转天数	110.9	125.3	105.7	105.7	105.7
应收帐款周转天数	292.2	314.8	344.7	289.0	263.6
应付帐款周转天数	191.2	225.2	219.3	219.3	222.7
回报率					
股息支付率(%)	0.0	0.0	30.0	30.0	30.0
净资产收益率(%)	10.7	9.5	7.9	12.5	17.2
资产收益率(%)	6.1	4.7	4.9	7.0	8.2
已运用资本收益率(%)	2.5	2.1	1.8	2.8	3.3

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 20% 以上；
- 增持：预计该公司股价在未来 6 个月内超越基准指数 10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数变动幅度在 -10%-10% 之间；
- 减持：预计该公司股价在未来 6 个月内相对基准指数跌幅在 10% 以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来 6 个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来 6 个月内表现弱于基准指数。
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1)基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银证券股份有限公司的机构客户；2)中银证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告期内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告期内使用的商标、服务标记及标记均为中银证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话:(8621)68604866
传真:(8621)58883554

相关关联机构：

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话:(852)39886333
致电香港免费电话：
中国网通 10 省市客户请拨打：108008521065
中国电信 21 省市客户请拨打：108001521065
新加坡客户请拨打：8008523392
传真:(852)21479513

中银证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话:(852)39886333
传真:(852)21479513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编:100032
电话:(8610)83262000
传真:(8610)83262291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1Lothbury
London EC2R7DB
United Kingdom
电话:(4420)36518888
传真:(4420)36518877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7BryantPark 15 楼
NY10018
电话:(1)2122590888
传真:(1)2122590889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话:(65)66926829/65345587
传真:(65)65343996/65323371