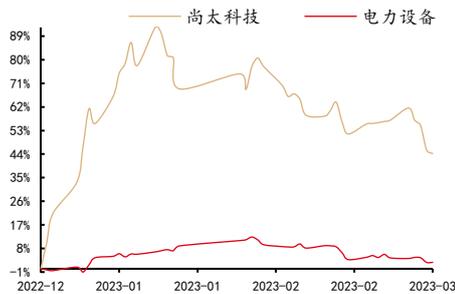


股票投资评级

增持|首次覆盖

个股表现



资料来源：聚源，中邮证券研究所

公司基本情况

最新收盘价(元)	70.23
总股本/流通股本(亿股)	2.60 / 0.65
总市值/流通市值(亿元)	182 / 46
52周内最高/最低价	93.72 / 48.79
资产负债率(%)	49.8%
市盈率	25.17
第一大股东	欧阳永跃
持股比例(%)	36.7%

研究所

分析师:王磊  
SAC 登记编号:S1340523010001  
Email:wanglei03@cnpsec.com  
研究助理:虞洁攀  
SAC 登记编号:S1340122110002  
Email:yujiepan@cnpsec.com

尚太科技(001301)

成本为王，逆势前行

● 投资要点

**石墨化起家，向下延伸至人造负极全产业链。**尚太科技由石墨化制造起家，在粉体材料和温度工艺控制等方面积累了深厚的产业经验，现已成为人造石墨负极一体化生产领军企业。

**负极行业供需反转，新一轮洗牌在即。**过去两年，随着新能源行业的爆发，加速了产业新老玩家的入局。从石墨化价格来看，随着新产能的密集投放供需情况反转，石墨化外协加工费已经由22年顶峰时期的近3万元/吨回落至目前的1万元/吨左右。2023年负极行业有望迎来一轮新的洗牌，高成本的低端产能将被率先出清。

**尚太科技最大的优势在于成本，而成本正是本轮负极材料竞赛中的关键。**公司石墨化单吨成本在6200元以内，相比同行有数千元的领先优势。工艺端，公司创新性地引入焙烧工序，可提升60%的物料密度，显著提升装炉效率。电力成本方面，公司在山西基地的电价约0.3元/wh，低电价优势明显。目前公司负极生产可实现百分百石墨化自供，一体化程度行业领先。体现在盈利方面，2019-2021年，公司负极材料毛利率分别为40.63%/38.02%/40.04%，而行业其他负极厂普遍在30%左右，公司毛利率领先行业水平。

**宁德时代是公司最大客户，约占公司营收60-70%。**公司和宁德合作紧密，于2018年切入宁德时代供应链，2019年起开始快速放量。2020-2021H1，宁德时代占公司营收分别为57.73%、63.04%及63.88%。此外，公司已切入国轩高科、蜂巢能源、雄韬股份、欣旺达和远景动力等头部动力锂电池厂商供应链。

**2022年上市助力公司成长迈上新台阶，产能建设实现飞跃。**公司产能主要分布在石家庄和山西两地，区位优势显著。公司2023年有效产能(含石墨化全工序一体化)为24万吨，未来几年总产能超50万吨。

● 盈利预测

我们预计2022-2024年公司营业收入分别为48.10/66.23/92.92亿元，同比增长105.9%/37.7%/40.3%；归母净利润分别为13.36/15.62/22.36亿元，同比增长145.81%/16.90%/43.20%。2022-2024年公司PE分别为14.66x/12.54x/8.76x，首次覆盖，予以“增持”评级。

● 风险提示

原材料价格波动风险；客户集中风险；行业竞争加剧风险；技术迭代风险；公司产能投放不及预期风险。

■ 盈利预测和财务指标

项目\年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	2336	4810	6623	9292
增长率(%)	242.57	105.90	37.70	40.30
EBITDA(百万元)	760.37	1800.10	2122.60	2997.92
归属母公司净利润(百万元)	543.48	1335.94	1561.69	2236.39
增长率(%)	256.25	145.81	16.90	43.20
EPS(元/股)	2.09	5.14	6.01	8.61
市盈率(P/E)	36.05	14.66	12.54	8.76
市净率(P/B)	10.63	3.74	2.88	2.17
EV/EBITDA	0.37	10.21	8.27	5.66

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

+

## 目录

1 尚太科技：从石墨化转型，成本领先的负极新贵 .....	6
1.1 从石墨化转型，向下延伸负极全产业链布局 .....	6
1.2 高管技术背景出身，股权较为集中 .....	7
1.3 业绩爆发式增长，盈利能力持续提高 .....	9
2 动力储能两大赛道齐发力，负极市场空间广阔 .....	10
3 成本优势是公司负极产品的杀手锏 .....	15
3.1 石墨化是公司最大的成本优势：预焙工艺+低电价优势+一体化布局 .....	17
3.2 原材料端降本路径：引入高性价比中硫焦原料 .....	20
3.3 产品结构升级，中高端高附加值产品占比提升 .....	23
3.4 宁德时代占公司营收超 60%，多维度深度合作 .....	24
4 盈利预测与估值 .....	25
5 风险提示 .....	27

## 图表目录

图表 1: 公司发展历程.....	6
图表 2: 公司产品.....	7
图表 3: 公司产品结构占比情况.....	7
图表 4: 公司股权结构 (截至招股说明书发布日) .....	8
图表 5: 公司高管及核心人员简介.....	8
图表 6: 公司营业收入及增速 (亿元, %) .....	9
图表 7: 公司归母净利润及增速 (亿元, %) .....	9
图表 8: 公司毛利率和净利率 (%) .....	10
图表 9: 公司期间费用率 (%) .....	10
图表 10: 锂电池产业链全景.....	11
图表 11: 锂电池成本分拆.....	11
图表 12: 负极材料分类.....	12
图表 13: 不同负极材料性能对比.....	12
图表 14: 2016-2021 年中国锂电负极材料和人造石墨负极出货量情况 .....	13
图表 15: 国内新能源车年销量 (万辆) 及渗透率 .....	13
图表 16: 国内负极材料出货量 (万吨) .....	14
图表 17: 2021 年中国锂电池产品的应用结构.....	14
图表 18: 国内负极材料需求测算.....	14
图表 19: 2021 年全球负极材料市占率情况 (%) .....	15
图表 20: 国内负极材料竞争格局.....	16
图表 21: 公司 ST-1 负极材料生产工艺.....	16
图表 22: 人造石墨负极成本拆分.....	17
图表 23: 负极石墨化工艺流程.....	18
图表 24: 石墨化炉装炉情况示意图.....	18
图表 25: 公司电力采购单价 (元/kwh) .....	18
图表 26: 璞泰来电力采购单价 (元/kwh) .....	19
图表 27: 公司负极产品的单位电费成本 (万元/吨) .....	19
图表 28: 国内石墨化价格走势 单位: 元/吨.....	20
图表 29: 公司石墨化成本.....	20
图表 30: 石油焦分类及相关性能参数 .....	21
图表 31: 2012-2021 年我国石油焦产量及增速.....	21
图表 32: 2021 年我国进口石油焦来源地分布.....	21
图表 33: 中硫焦与低硫焦价格对比 (元/吨) .....	22
图表 34: 公司在研中硫石油焦.....	22
图表 35: 2018-2021 年各厂商负极材料毛利率对比 (%) .....	23

图表 36: 公司负极材料产品销售结构 (按销量) .....	23
图表 37: 公司主要产品性能对比 .....	23
图表 38: 公司负极产品销售均价 (万元/吨) .....	24
图表 39: 2020-2022H1 公司客户结构 .....	24
图表 40: 尚太科技和宁德合作开发的情况 .....	25
图表 41: 公司负极材料在产和未来规划产能情况 (单位: 万吨) .....	25
图表 42: 公司营收和毛利预测 (亿元) .....	26
图表 43: 可比公司估值比较 (截至 2023.03.01 收盘, 可比公司采用 wind 一致盈利预期) .....	26

## 1 尚太科技：从石墨化转型，成本领先的负极新贵

### 1.1 从石墨化转型，向下延伸负极全产业链布局

公司长期深耕锂电池原材料领域，负极制造工艺积累深厚。公司成立于2008年8月，是一家新兴锂离子电池负极材料及碳素制品的供应商。2022年公司成功在深交所挂牌上市。公司目前主要从事人造石墨负极材料的自主研发和生产，并提供负极材料石墨化工序的加工服务，其核心产品人造石墨负极材料主要应用于数码产品、新能源汽车、风光、储能等领域。此外，公司从事碳素制品金刚石碳源的生产及相关加工业务。

抓住新能源需求爆发机遇，公司转型负极材料研发和生产。自2008年公司成立以来，始终专注于石墨粉体材料的研究与生产。随着新能源汽车上升到国家战略，锂电池需求开始爆发。因此，公司主营业务于2017年转型为负极材料自主研发、一体化生产加工和销售。2019至2022年，公司在山西不断扩建产能。预计公司将于2023年进行30万吨产线建设。

图表1：公司发展历程



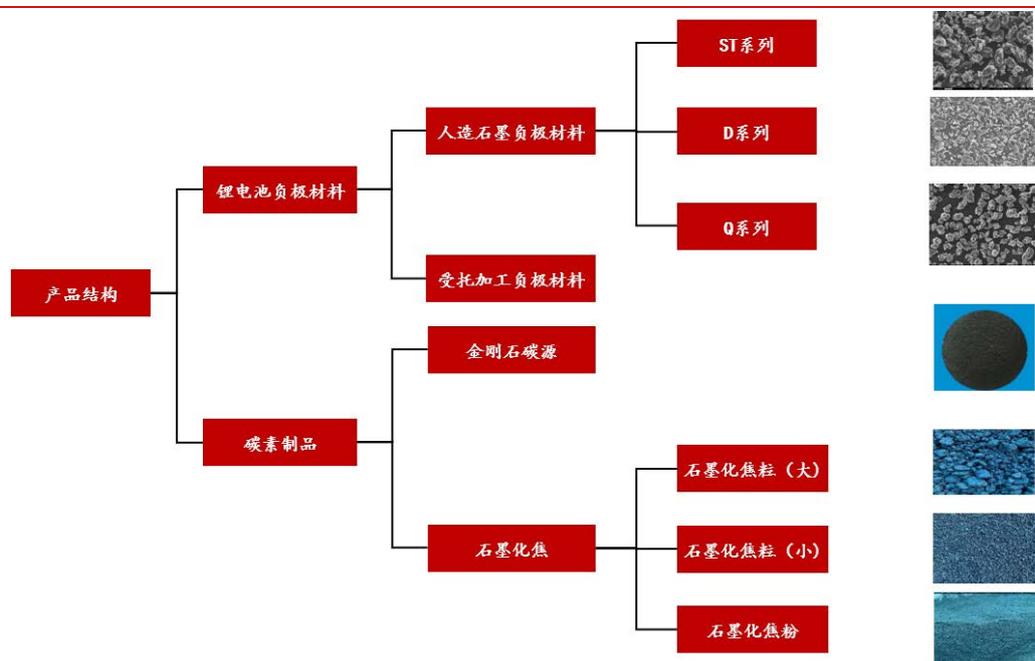
资料来源：公司官网，中邮证券研究所

公司业务围绕着石墨化展开，负极已占营收90%。公司起家业务为人造负极石墨的代加工服务，2017年正式转型为人造石墨负极一体化厂商。从公司现有的产品来看，也是基本围绕着石墨化炉这一关键设备开展的：

- **人造石墨负极**：是公司目前的主要产品，用于动力、消费、储能电池领域。2022年Q1-Q3的销售收入占公司总收入达90%。
- **石墨化代加工**：当产能有盈余时也会承接部分石墨化加工服务。但因为公司从2017年开始转型自制负极，自有石墨化产能还是优先保障自主生产的需求，因为受托石墨化加工目前在公司的营收占比不多，约占公司收入的1%。
- **金刚石碳源**：金刚石碳源为合成人造金刚石的重要原料，在高温高压环境下，有触媒、添加剂参与条件下合成金刚石单晶。其原材料为高纯度天然鳞片石墨，经过石墨化炉高温热处理提纯而成。约占公司收入的1%。
- **石墨化焦**：石墨化焦为公司负极材料生产石墨化工序、金刚石碳源高温提纯工序的附属产品，其原材料为中硫煨后石油焦，依据其粒径的大小放置于石墨化炉内，作为电阻料和保温料使用，经过石墨化炉高温热处理后，形成高碳含量的石墨化焦粒或石墨

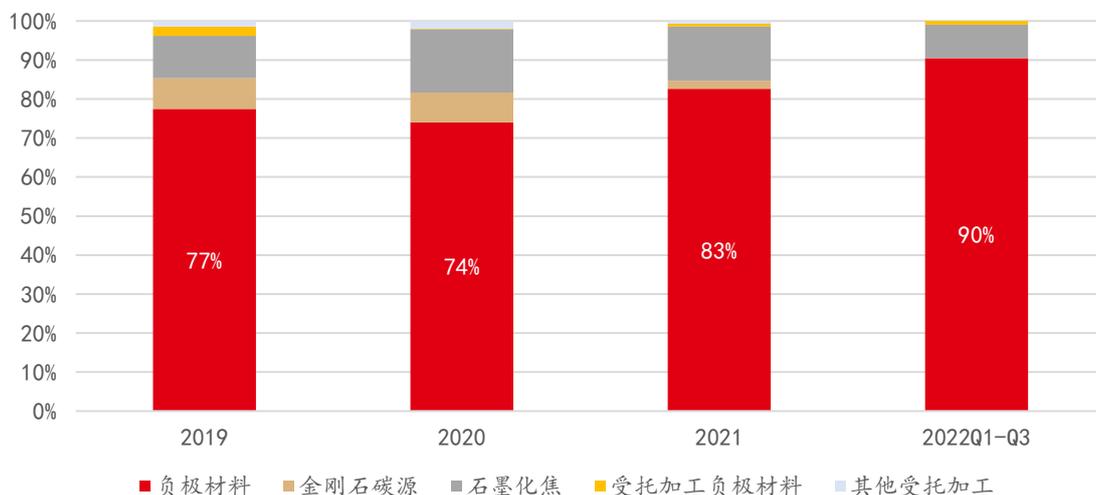
化焦粉。石墨化焦主要作为增碳剂，应用于钢铁行业和铸造行业，也可作为铝用炭素材料应用于电解铝行业。约占公司收入的 8%。

图表2：公司产品



资料来源：公司官网，中邮证券研究所

图表3：公司产品结构占比情况



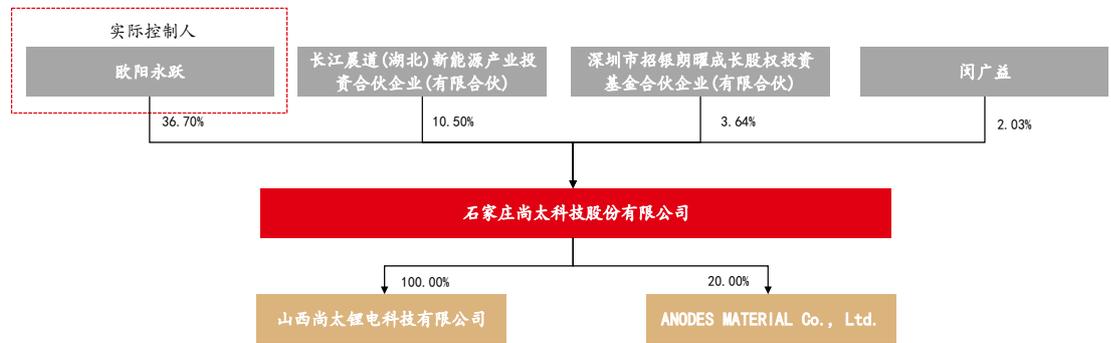
资料来源：wind，中邮证券研究所

## 1.2 高管技术背景出身，股权较为集中

公司实际控制人持股 36.7%，宁德通过投资平台间接持有公司股权。公司董事长兼总经理欧阳永跃持有 36.70%股份，为实际控制人和控股股东。长江晨道和招银国际系基金招银朗曜为公司第二、第三大股东，分别持有 10.50%和 3.64%股份。其中宁德时代对长江晨道有一定股

权关系。此外，公司成立全资子公司山西尚太锂电科技并持有其 100% 股份，该子公司主要负责锂电池负极材料技术开发、生产和销售。公司参股境外子公司 ANODES MATERIAL 并持有 20.00% 股份，该参股公司主要负责公司在韩国负极材料产品外销业务。

**图表4：公司股权结构（截至招股说明书发布日）**



资料来源：招股说明书，中邮证券研究所

**高管技术背景出身，产业积累深厚。**公司董事长兼实际控制人欧阳永跃曾担任上海碳素厂工程师，积累了大量碳素制造经验。上海碳素厂之前为国内生产顶尖碳素产品的大型国有领军企业，生产各种类型和规格的石墨电极，在磨粉、造粒、石墨化等环节有一定的粉体领域技术协同优势。此外，公司高层管理层人员多出身于杉杉科技、贝特瑞等负极材料头部厂商，产业经验丰富。

**图表5：公司高管及核心人员简介**

姓名	职位	个人简历
欧阳永跃	董事长、总经理	毕业于湖南大学，曾担任上海碳素厂工程师，2001年至2018年在上海尚太担任执行董事、经理，2017年至2020年担任尚太有限董事长，2020年至今担任公司董事长、总经理。
闵广益	董事、副总经理	毕业于湖南大学，曾担任上海碳素厂工程师、上海资源碳素公司副总经理、上海金锐碳素公司执行董事兼总经理。现任尚太董事兼副总经理，作为发明人并由公司作为权利人申请获得10项专利。
尧桂明	董事、董事会秘书、副总经理	毕业于华东政法大学，历任宁波杉杉科技公司投资研究员、上海杉杉科技投资部部长，现任尚太董事、董事会秘书、副总经理。
王惠广	财务总监	中国注册会计师，2016年至2018年1月在杉杉股份担任内控专员、财政部部长；2020年8月至今担任公司财务总监。
齐仲辉	董事、山西尚太执行董事兼总经理	硕士毕业于湖南大学，历任兰州炭素公司石墨化技术员、石墨化分厂厂长、兰州海龙新材料公司副总经理、辽宁方大集团总工程师。现任山西尚太执行董事、总经理。

许晓落

研发总监、品质总  
监

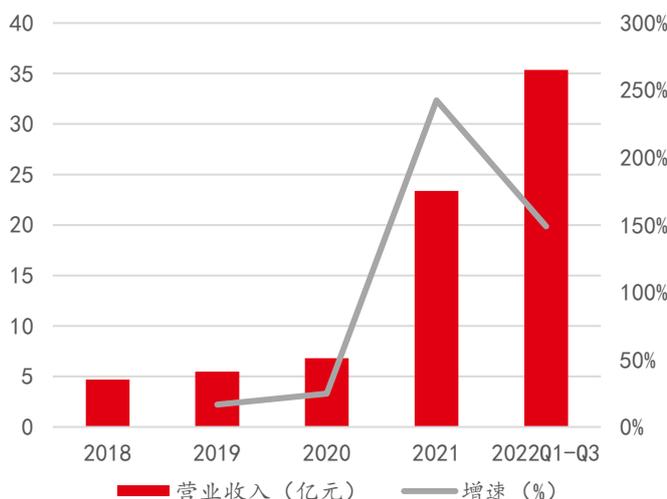
硕士毕业于中南大学，曾担任贝特瑞公司研发工程师、厂长，摩根海容新材料公司副总经理及工程师，现任尚太科技研发总监，截至 2022 年 6 月 30 日，许晓落作为发明人并由公司作为权利人申请获得专利 8 项。

资料来源：公司招股书，中邮证券研究所

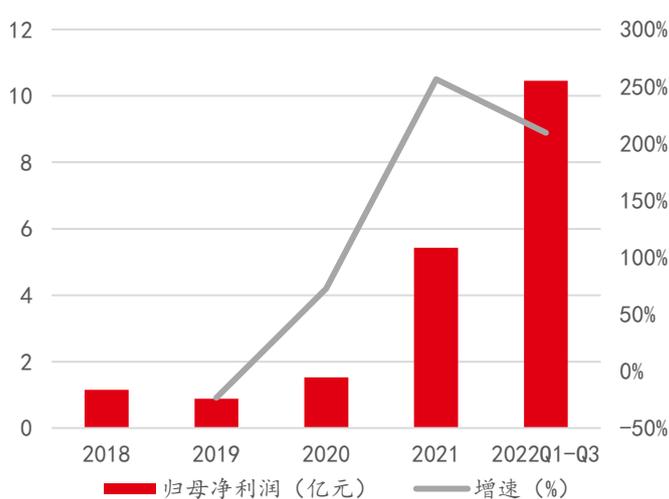
### 1.3 业绩爆发式增长，盈利能力持续提高

**下游新能源汽车加速放量，拉动营收快速增长。**2021 和 2022 年 Q1-Q3，公司营收分别达 23.26 亿元、35.36 亿元，同比增长 242.57%、148.94%。2021 和 2022 年 Q1-Q3，公司归母净利润分别达 5.43 亿元、10.46 亿元，同比增长 256.25%、209.32%。主要原因为：1) 受益于国内新能源汽车产业补贴政策扶持，新能源汽车销量快速增长从而拉动锂电池需求加速放量。公司主营产品负极材料作为锂电池的核心构成要素，因此营收和归母净利润实现高速增长；2) 公司山西昔阳二期基地于 2021 年 7 月达产，产能快速释放推动业务放量。

图表6：公司营业收入及增速（亿元，%）



图表7：公司归母净利润及增速（亿元，%）



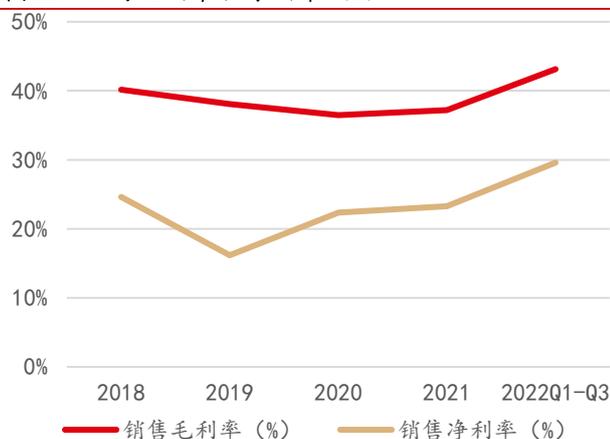
资料来源：wind，中邮证券研究所

资料来源：wind，中邮证券研究所

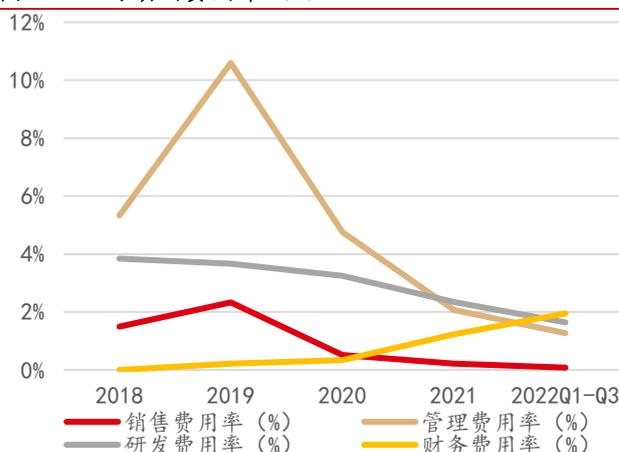
**降本增效叠加供需关系影响，毛利率和净利率预计将稳步提升。**2018-2022 年 Q1-Q3，公司毛利率分别达 40.16%、38.09%、36.47%、37.20%及 43.16%。其中，2018-2020 年呈现下降趋势，主要原因为市场竞争加剧叠加疫情影响，导致下游需求下滑且公司出现部分停产。公司为维持市占率下调销售价格从而降低毛利率。2020-2021 年，公司负极材料生产规模快速扩大实现规模效应。由于享受山西省电价优惠且昔阳二期所使用的石墨化炉单位电耗低，因此 2021 年电费支出占比下降。2021-2022 年，下游锂电池市场需求保持高景气度，市场出现供不应求，公司提高负极材料售价从而出现量价齐升。此外，报告期内公司中高价格产品 ST-14 和 ST-12 销量快速上升，对毛利率提升起积极影响。

**盈利能力不断提升，整体费用率持续下降。**1) 2018-2022 年 Q1-Q3，公司销售费用率分别达 1.49%、2.33%、0.51%、0.22%及 0.08%。2020 年新收入准则出台导致仓储与物流费用不再

属于销售费用，改计入营业成本；2) 2018-2022 年 Q1-Q3，公司管理费用率分别达 5.33%、10.59%、4.76%、2.07%及 1.27%。2019 年公司实施股权激励，并以权益结算的股份支付公允价值 3105 万元计入管理费用，导致当期管理费用率大幅提高；3) 2018-2022 年 Q1-Q3，公司财务费用率分别达 0.00%、0.22%、0.34%、1.23%及 1.95%。其中，2021-2022 年由于公司扩张筹资渠道来加速建设基地，通过票据贴现、扩大应收账款规模以及增加融资租赁和银行贷款来进行融资，导致利息支出攀升。公司上市后融资渠道拓宽，可利用再融资等直接融资方式从而降低财务支出，因此预计未来公司财务费用率将趋于平稳；4) 2018-2022 年 Q1-Q3，公司研发费用分别为 0.18 亿元、0.20 亿元、0.22 亿元、0.55 亿元及 0.40 亿元。其中增长较快的部分为物料消耗，2019-2022 年 Q1-Q3 物料消耗费用分别达 0.15 亿元、0.16 亿元、0.46 亿元及 0.37 亿元。随着下游锂电池对循环、倍率和比容量等性能要求不断提高且 2021 年焦类原材料价格上升，因此公司研发中消耗的物料也同比增加。然而公司营收规模迅速扩张所以研发费用率总体呈下降趋势。

**图表8：公司毛利率和净利率 (%)**


资料来源：wind，中邮证券研究所

**图表9：公司期间费用率 (%)**


资料来源：wind，中邮证券研究所

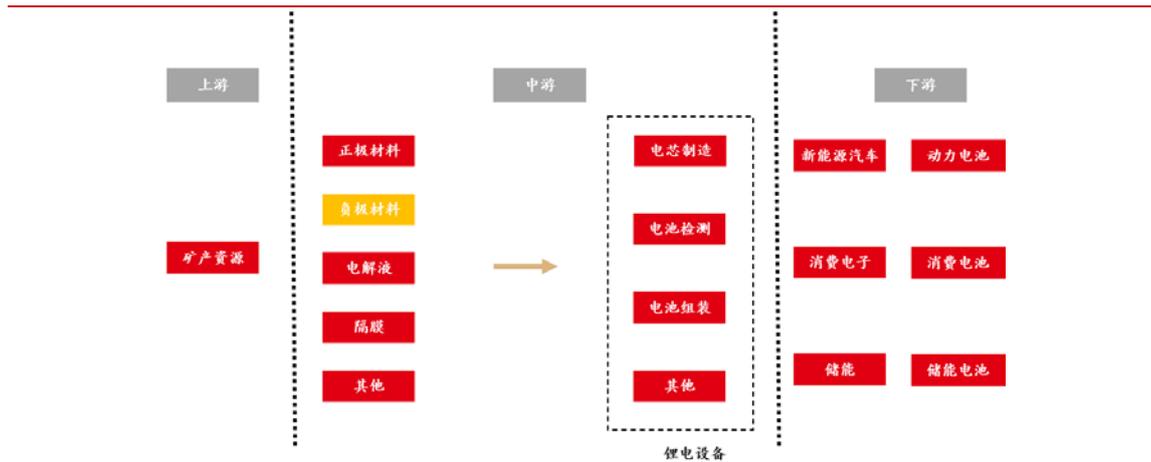
## 2 动力储能两大赛道齐发力，负极市场空间广阔

**负极材料**位于锂电池产业链中游，是制造锂电池的重要原料。锂电池产业链上游为矿产资源，主要包括锂、钴和石墨。

**中游：**主要包括锂电池设备和制造所需的正极材料、负极材料、电解液以及隔膜等，厂商使用该材料生产电芯等锂离子产品，而锂电设备厂商则提供电池制造、检测、组装服务。

**下游：**锂电池应用领域主要包括新能源汽车、消费电子产品及储能，具体分为动力电池、消费电池和储能电池。目前新能源汽车的动力电池已成为需求最大的应用领域。

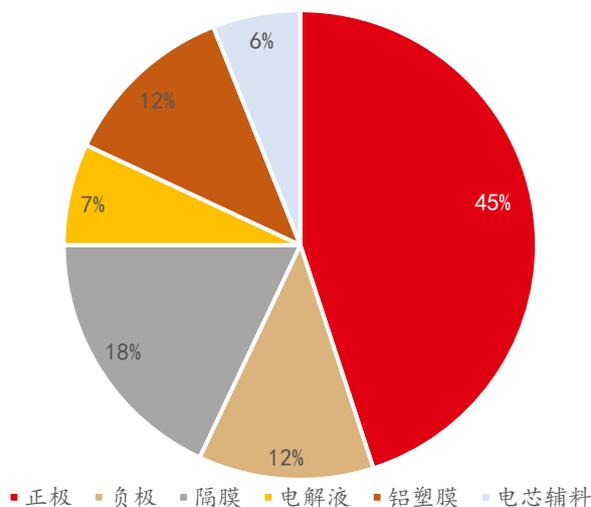
图表10：锂电池产业链全景



资料来源：宁德时代招股说明书，公开资料整理，中邮证券研究所

负极材料在锂电池的成本占比约为 12%。负极材料主要由负极活性物质、粘合剂和添加剂混合而成后均匀涂抹在铜箔两侧经干燥、滚压而成。负极材料是锂电池储存锂的主体，使锂离子在充放电过程中嵌入与脱出，减少了锂枝晶形成的可能，提高了电池的安全性。锂电池材负极材料的主要作用是储存和释放能量，是影响电池容量、循环的关键因素之一。

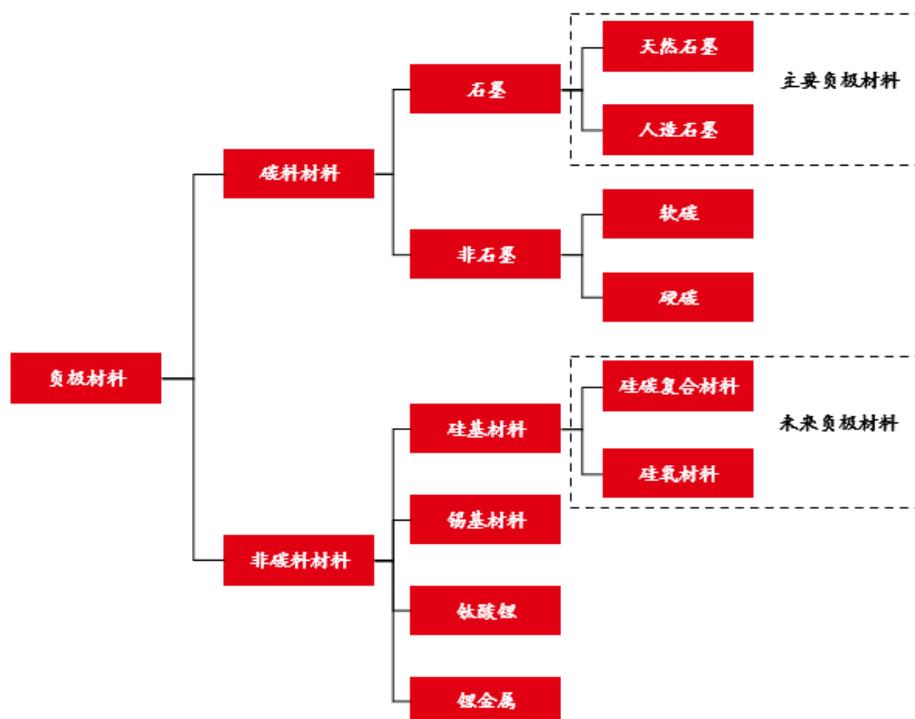
图表11：锂电池成本分拆



资料来源：中国产业信息网，中邮证券研究所

负极材料主要分为碳材料与非碳材料两大类。碳材料是指碳基体系，主要包括天然石墨、人造石墨、复合石墨、硬碳、软碳。其它碳系材料和非碳系材料，如钛酸锂、锡基材料、硅碳合金等新型负极材料目前已经处于试用阶段，可能在未来几年里会逐步产业化。

图表12：负极材料分类



资料来源：《锂离子电池负极材料的研究进展》，中邮证券研究所

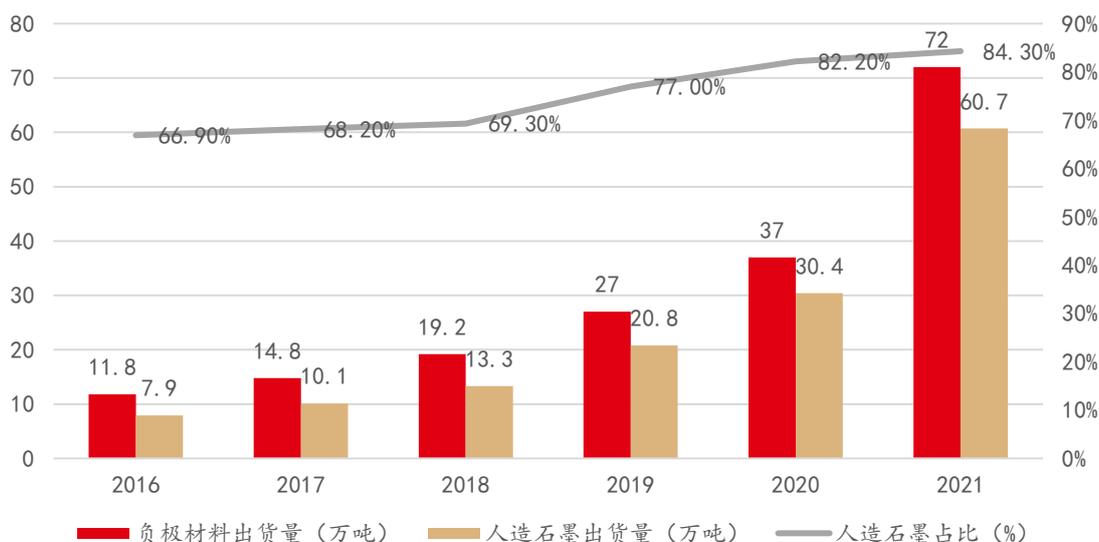
图表13：不同负极材料性能对比

负极材料	负极材料细分	比容量 (mAh/g)	首次效率	循环寿命	快充特性
碳系负极	天然石墨	340-370	90%	>1000	一般
	人造石墨	310-360	93%	>1500	一般
	中间相碳微球	300-340	94%	1000	一般
钛酸锂	石墨烯	400-600	30%	10	差
	钛酸锂	165-170	99%	30000	最好
合金系负极	硅	800	60%	200	差
	锡	600	60%	200	差

资料来源：翔丰华招股说明书，公开资料整理，中邮证券研究所

人造石墨负极占负极出货的80%以上，是当前的主流技术路线。天然石墨性价比较高，容量、低温等性能较好，但其循环寿命较短且和电解液的相容性较差。因此天然石墨主要应用于低端小型锂电池。从性能参数上来看，人造石墨循环性能可超过1500次，而天然石墨在1000次以上；首次效率方面人造石墨可达到93%，而天然石墨仅为90%。中高端人造石墨拥有更好的一致性与循环性，体现在市场份额上，人造石墨占国内锂电池负极出货量的90%以上。

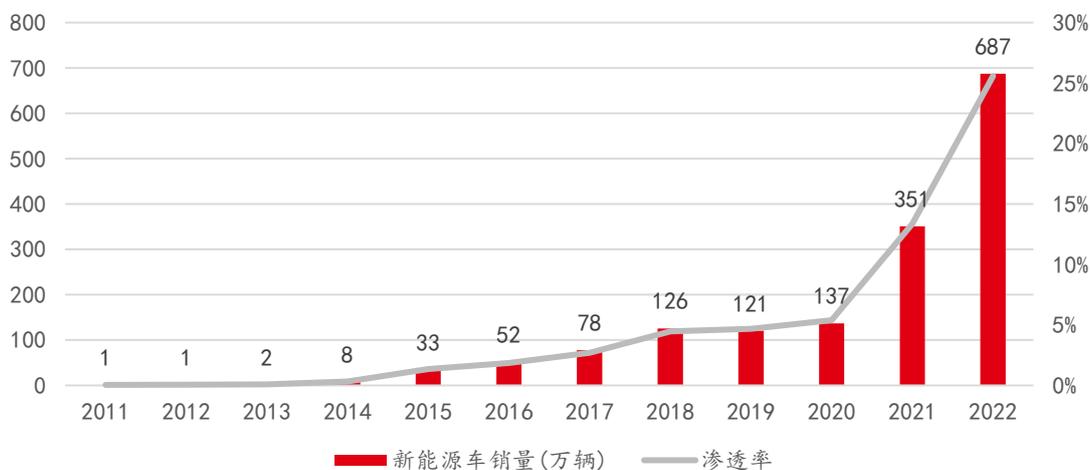
图表14：2016-2021年中国锂电负极材料和人造石墨负极出货量情况



资料来源：GGII，中邮证券研究所

渗透率不断提升，新能源汽车需求持续旺盛。2022年月，国内新能源车销量687万辆，同比增长96%；渗透率25.58%，相比2021年的13%增加12pcts。

图表15：国内新能源车年销量（万辆）及渗透率

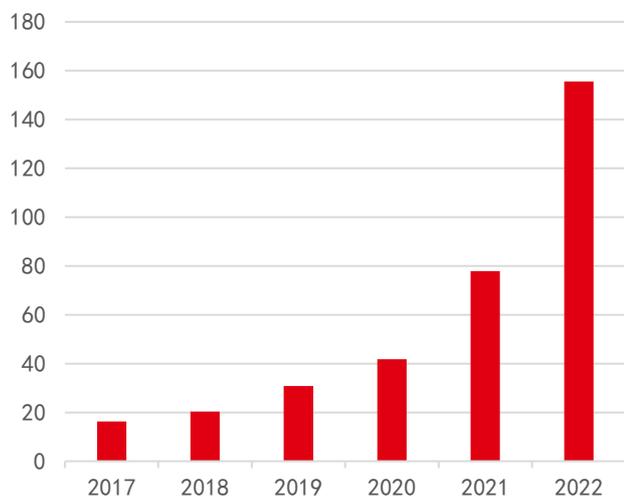


资料来源：中汽协，中邮证券研究所

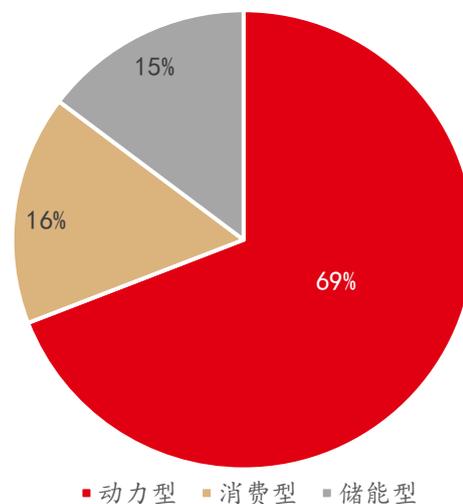
动力电池市场需求不断扩大，带动负极材料出货量大幅增长。负极材料主要应用于动力、储能和消费电池领域，因此其出货量高速增长主要来源于：1) 负极材料占动力电池总成本约12%，因此下游新能源整车和电池需求爆发拉动负极材料市场规模同步增长。此外，随着下游整车对续航能力要求不断提升，近年来快充技术不断发展。其中，负极材料对快充技术表现起至关重要的作用，尤其是硅负极可有效提高电池充电电流。因此，预计负极材料市场规模将快速扩大；2) 可再生能源发电占比快速提升，发电侧、用户侧、电网侧的储能需求在2021年出

现爆发式增长，市场出货量同比上升 196%；3) 消费电子领域国产化替代浪潮风起云涌，数码、智能穿戴设备等板块迎来国产化春天。

图表16: 国内负极材料出货量 (万吨)



图表17: 2021 年中国锂电池产品的应用结构



资料来源: ifind, 中邮证券研究所

资料来源: 尚太科技招股说明书, 中邮证券研究所

**2025 年国内人造石墨负极的市场规模超 500 亿元。**根据中汽协数据，2022 年国内汽车销量达 2686 万辆，同比增长 2.2%。新能源汽车销量达 689 万辆，同比增长 95.7%，新能源汽车渗透率为 25.7%。我们预计国内汽车销量将稳定在 2700-2800 万辆每年。随着动力电池技术跃迁从而大幅提升续航里程，且推出充电技术解决方案缩短充电时间，我们预计国内新能源汽车渗透率到 2025 年将达 55%，新能源汽车销量达 1540 万辆，CAGR 为 44.6%。根据公式：动力电池需求=新能源汽车销量×单车带电量。在单车带电量稳步提升的情况下，到 2025 年动力电池需求将达 708GWh。受储能景气度和消费电子需求推动，我们预测到 2025 年国内锂电池总需求将达 1082GWh。假设负极材料单位用量不变的情况下，2025 年国内负极材料需求将达 140.66 万吨，其中人造石墨占比 85%。因此，2025 年国内人造石墨总需求将达 119.56 万吨。假设人造石墨市场价保持不变，以过去 2 年中端人造石墨价格中枢为 4.5 万元/吨来计算，2025 年国内人造石墨市场规模将达 538 亿元。

图表18: 国内负极材料需求测算

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
中国汽车销量 (万辆)	2627	2686	2700	2750	2800
渗透率 (%)	13.4%	25.7%	35%	45%	55%
中国新能源车销量 (万辆)	352	689	945	1238	1540
单车带电量 (KWh)	44	43	44	45	46
<b>动力电池需求 (GWh)</b>	<b>155</b>	<b>296</b>	<b>416</b>	<b>557</b>	<b>708</b>
消费电池需求 (GWh)	61	65	70	75	80
储能电池需求 (GWh)	9	19	40	71	115
其他电池需求 (GWh)	30	47	73	115	179
<b>锂电池需求合计 (GWh)</b>	<b>255</b>	<b>427</b>	<b>599</b>	<b>818</b>	<b>1082</b>
负极材料单位用量 (万吨/GWh)	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13

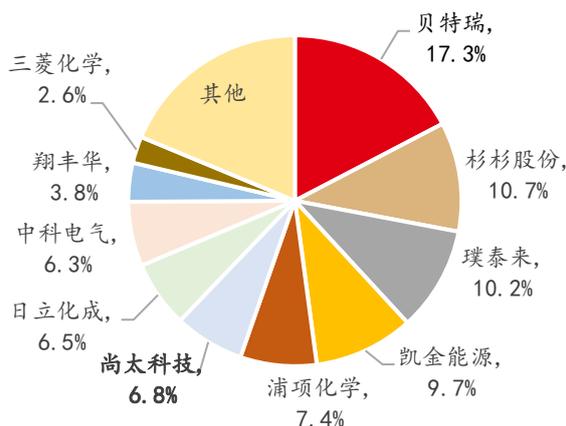
负极材料需求 (万吨)	33.15	55.51	77.87	106.34	140.66
人造石墨占比 (%)	85%	85%	85%	85%	85%
人造石墨需求量 (万吨)	28.18	47.18	66.19	90.39	119.56
人造石墨中端市场价 (万元/吨)	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
人造石墨市场规模 (亿元)	126.80	212.33	297.85	406.75	538.02

资料来源: ifind, GGII, 北极星储能网, 公开资料整理, 中邮证券研究所

### 3 成本优势是公司负极产品的杀手锏

中国负极厂商在全球市场占据主要份额, 尚太科技排名全球第六。2021 年全球负极材料的竞争格局中, 中国企业有七家跻身前十, 其中尚太科技市占率 6.8%, 排名全球第六。海外厂商仅有浦项化学、日立化成、三菱化学三家日韩企业入围前十。

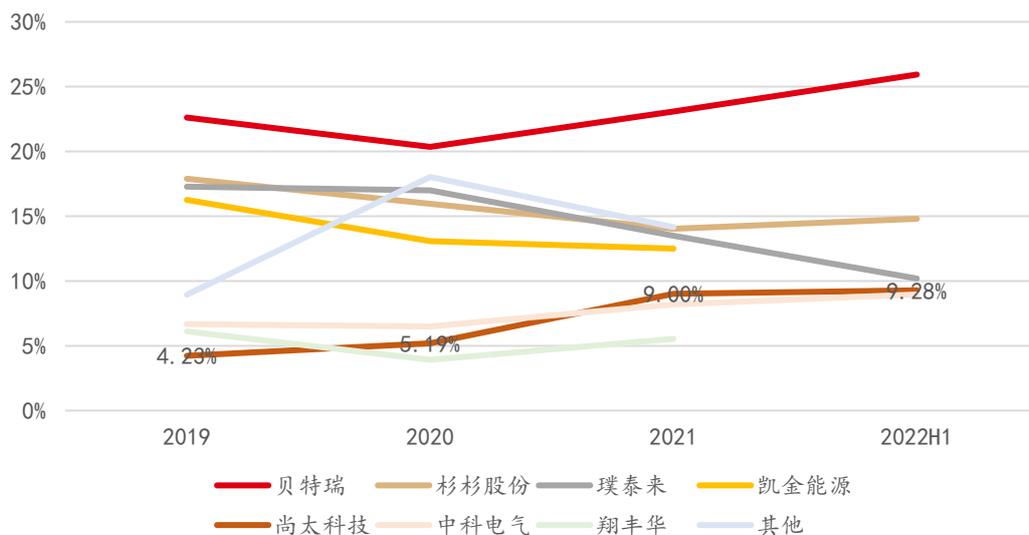
图表19: 2021 年全球负极材料市占率情况 (%)



资料来源: 公司招股说明书, 中邮证券研究所

国内市场, 尚太科技近几年的份额快速提升, 从 4.28% 提升至近 9.28%。无论是全球还是国内市场, 负极的竞争格局都是较为分散的, 市场玩家多, 头部企业尚未出现份额独大的情况, 还存在一定的洗牌机会。国内市场来看, 尚太科技近几年的市占率呈现稳步提升趋势, 从 2019 年的 4.28% 逐步提升至 22H1 的 9.28%。

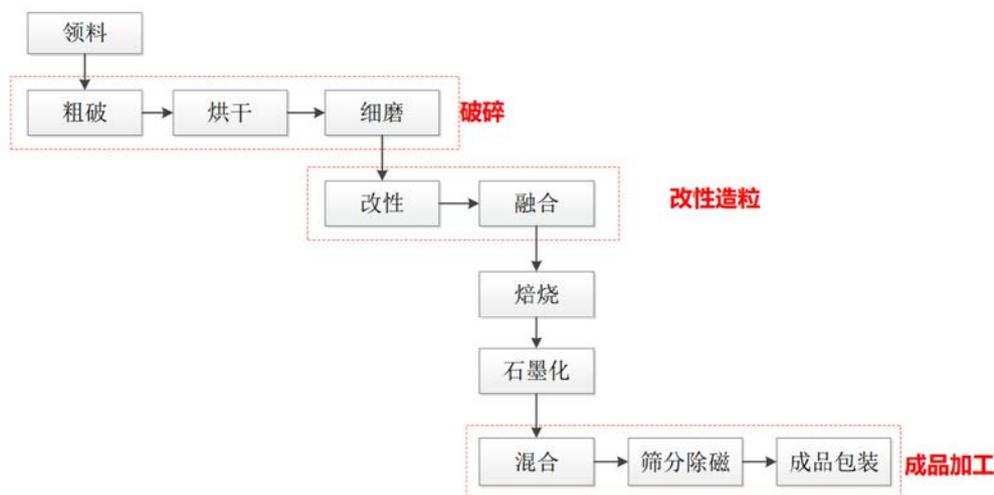
图表20：国内负极材料竞争格局



资料来源：公司招股说明书，中邮证券研究所

人造石墨以焦类作为原材料，通过破碎、造粒、石墨化、筛分等工序制成。人造石墨负极材料主要由易石墨化的沥青焦、石油焦、针状焦等原材料组成，石油焦、针状焦和粘结剂进行破碎、造粒、石墨化、筛分从而制成人造石墨。

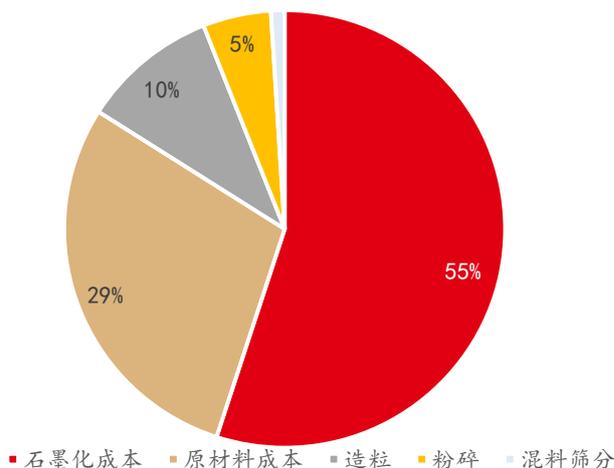
图表21：公司 ST-1 负极材料生产工艺



资料来源：公司招股书，中邮证券研究所

石墨化与原材料占人造石墨负极成本超 70%，是降本的重中之重。人造石墨负极材料主要由原材料、石墨化和其他成本构成。其中原材料主要为针状焦、石油焦等产品，占比约 29%；石墨化占比达到 55%，其他成本合占 16%。从公司的发展历程来看，公司由石墨化业务起家，具有较强的石墨化制造优势，相比其他负极厂商在成本端具有一定领先优势。

图表22：人造石墨负极成本拆分



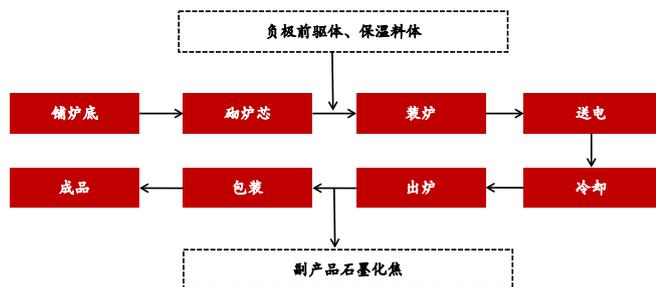
资料来源：华经产业研究院，中邮证券研究所

### 3.1 石墨化是公司最大的成本优势：预焙工艺+低电价优势+一体化布局

**装炉和加热是石墨化工艺流程的两大重点。**负极材料石墨化工艺流程主要包括铺炉底、砌炉芯、负极材料前驱体及保温料体装炉、送电、冷却、负极材料及副产品出炉、包装。通过石墨化炉的高温热处理，可有效提高材料的石墨化度，实现减少无定型碳微晶结构边缘杂质，使平面网状层架构转变为三维有序的石墨层状结构。

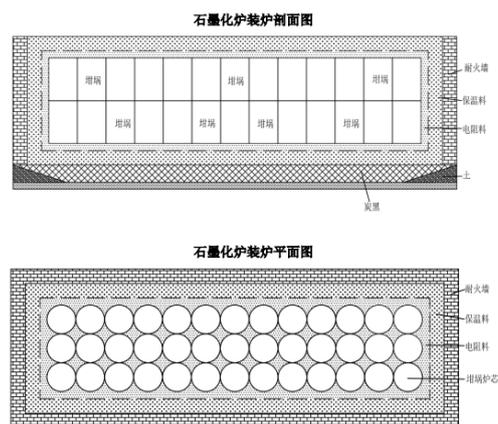
- **装炉：**将主材料均匀放入石墨坩埚内，再通过天车吊起平放入石墨化炉中，将电阻料放入炉芯处石墨坩埚外围，外边包覆保温料，将炉体填满，即完成装炉。通过不断优化炉内加工材料的装炉方式，炉内空间的使用效率将不断提高，意味着同样的一次烧结过程可以装更多的材料，因此装炉效率是提高加工效率降低成本的一大抓手。
- **加热：**将炉体装满后，即进入电加热过程。通过石墨化炉两侧的电极进行通电加热，时间通常不超过48小时，在炉内达到一定温度后加盖炉顶并设置集气罩，炉内温度将继续升至 2800℃-3000℃，最终将坩埚内含碳物质在高温热处理下，使其具备石墨晶体结构特征。通电加热结束后，将炉顶打开，静置冷却至材料恢复常温，即结束该生产过程。通常情况下，石墨化工序或提纯工序一个周期将达到15-22天。石墨化整个过程耗时长，加热温度高，通常一吨石墨化生产需耗电量1.4-1.6万度，因此控制电力成本是企业降本的另一大抓手。

图表23：负极石墨化工艺流程



资料来源：璞泰来定增回复函，中邮证券研究所

图表24：石墨化炉装炉情况示意图



资料来源：公司招股说明书，中邮证券研究所

### 公司降本亮点一：在石墨化前增加预焙工艺

公司在石墨化工序前增加了焙烧工序，物料密度提升 60%，极大提升坩埚使用效率。单个石墨化炉产能计算方式为=厢体容积×负极材料密度×炉内厢体数量。公司将碳素行业的焙烧工艺与人造石墨负极材料的粉体石墨化工艺进行深度融合，在石墨化前增加一道焙烧工序，在保证产品质量的同时，提高了相应半成品的振实密度（物料的密度大幅提升 60%以上），从而增加了石墨化炉的产能，降低了生产成本。

此外，公司目前已在河北和山西生产基地先后自行设计出七代石墨化炉，经过多次迭代更新石墨化炉的尺寸变大、变压器容量变高，产量快速提升的同时规模效应显现，单位生产成本快速下降。

### 公司降本亮点二：山西基地低电价优势

山西基地是公司新产能投放基地，电价约 0.3 元/kwh。公司总部在河北石家庄，2018 年起，公司选择在电力资源相对丰富的山西晋中建设新的生产基地，充分发挥了相对较低的工业用电价格优势。目前，公司的石墨化产能主要分布在山西地区和河北地区，其中山西基地是公司新产能投放的主要基地。2020 年 10 月，山西省能源局等部门出台了《战略性新兴产业电价机制实施方案》，针对用电电压等级 110 千伏及以上的 14 个战略性新兴产业用户，实现用户终端电价 0.3 元/KWh 的目标。因此 2021 年起公司山西生产基地电费支出大幅下降。

图表25：公司电力采购单价（元/kwh）

	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
河北基地	0.50	0.51	0.52	0.59
山西基地	0.47	0.41	0.29	0.29
平均电价	0.49	0.44	0.33	0.34

资料来源：公司招股说明书，中邮证券研究所

同行业对比来看，公司电价具有一定优势。2019-2022H1，公司平均电价分别达 0.49/0.44/0.33/0.34 元每 KWh。与之对比，2018 年至 2020 年 1-3 月璞泰来山东兴丰基地电力采购单价分别为：0.55/0.54/0.60 元每 KWh；2019 年和 2020 年 1-3 月内蒙兴丰基地电力采购单价分别为 0.30/0.29 元每 KWh。其他同行业负极厂普遍选址建厂在贵州、云南、湖南和四川等地，当地 2023 年的工业用电价格分别约 0.49、0.36、0.59 及 0.54 元/KWh。对比来看，公司 0.3 元/kwh 的价格还是有很大的成本优势。

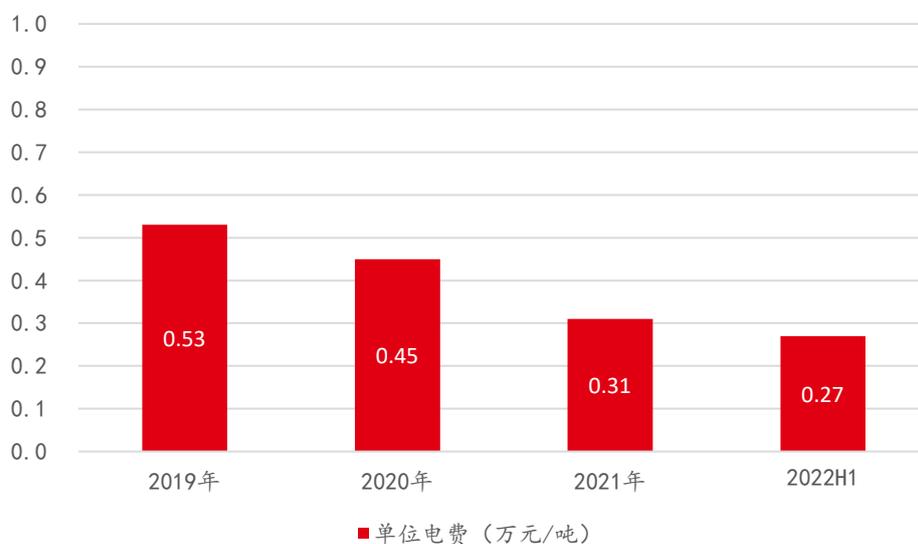
图表26：璞泰来电力采购单价（元/kwh）

	2018 年	2019 年	2020 年 1-3 月
山东兴丰	0.55	0.54	0.6
内蒙兴丰	-	0.3	0.29

资料来源：璞泰来定增回复函，中邮证券研究所

公司单位电费成本 0.27 元/吨，22H1 相比 2019 年接近减半。从公司自身的成本数据来看，随着基地电价的下降和生产工艺效率的提升，公司负极产品的单位电费成本呈现明显下降。2019-2022H1 的单吨电费成本分别为 0.53/0.45/0.31/0.27 万元每吨。2022H1 的单吨电费成本相比 2019 年接近减少一半。

图表27：公司负极产品的单位电费成本（万元/吨）



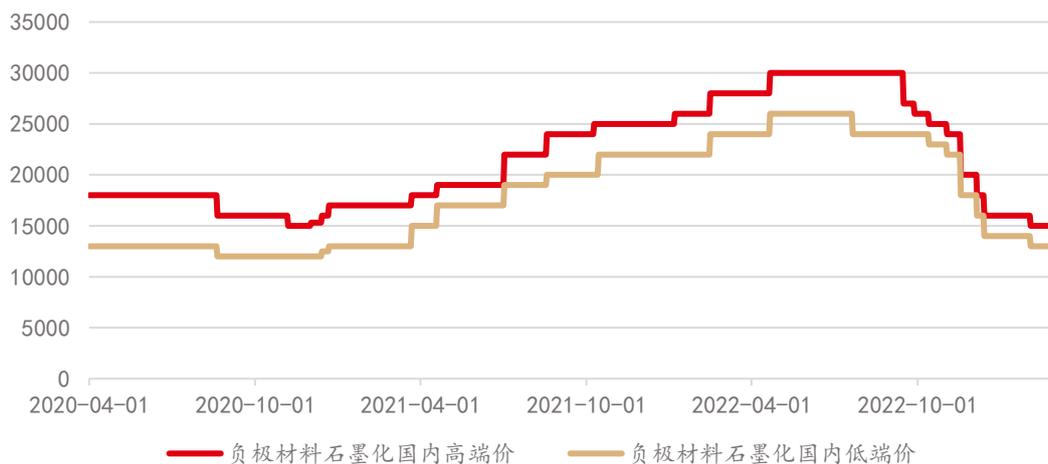
资料来源：公司招股书，中邮证券研究所

### 公司降本亮点三：较高的石墨化自供率

一体化布局推进，自产石墨化单位成本持续下降。2019 年公司山西昔阳一期陆续投产，2020 年开始建设山西昔阳二期并于 2021 年二季度投产。未来公司预计投产数个锂电池材料一体化生产项目，这将有利于扩大生产规模以及控制负极材料成本。公司人造石墨负极材料委外加工比例极低且不断推进一体化布局。

行业新增产能释放，石墨化价格已下探至部分企业成本线，高成本企业有望被率先出清。2020年至今，石墨化价格发生了较为大幅的波动。先是2021年，随着整个锂电下游需求的迸发，石墨化供不应求。以低端石墨化加工费为例，从底部的1.2万元/吨涨至2022Q1的2.6万元/吨，涨幅翻倍。在此过程中，新老玩家加速扩产，大量新项目推进建设并于2022Q3开始集中陆续投放。随着供需关系的明显缓解，石墨化加工费一路下行。目前石墨化价格已回落至2020年的水平，甚至已逼近部分企业的成本价。所以，对于负极材料而言，行业整体产能趋于过剩的情况下，高成本的企业有望被率先出清。

**图表28：国内石墨化价格走势 单位：元/吨**



资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

公司石墨化成本约为6000元/吨，在目前的石墨化价格下仍具有很强的盈利性。2019-2022H1，公司自产石墨化单位成本由0.85万元/吨下降至0.62万元/吨。以目前行业售价均价1.3万元/吨计算，公司的石墨化毛利率仍有近50%。在石墨化行业出清的过程中，公司有望凭借领先的成本优势异军突围。

**图表29：公司石墨化成本**

项目	2019年	2020年	2021年	2022H1
公司自产石墨化单位成本 (万元/吨)	0.85	0.64	0.60	0.62

资料来源：公司招股说明书，中邮证券研究所

### 3.2 原材料端降本路径：引入高性价比中硫焦原料

人造石墨的主要原料包括石油焦、针状焦、沥青。其中，沥青是粘结剂。针状焦杂质少，微晶排列比较有序，易石墨化，适用于快充、能量密度高的锂电池领域。石油焦按含硫量可分为低硫焦、中硫焦和高硫焦，负极原材料使用的主要是低硫焦，低硫焦灰分、杂质较多，导致微晶结构较差，不容易石墨化，适用于循环周期长，对能量密度要求不高的领域。锂电池负极材料的生产一般需要石油焦和针状焦掺混生产，高能量密度、高倍率的锂电池负极材料中针状焦比例高，中低端锂电池负极材料石油焦占比高。

石油焦是负极材料主要原材料，按硫含量可以分为低硫、中硫和高硫三大类。石油焦是以原油经蒸馏后的重油或其它重油为原料，以高流速通过 500℃加热炉的炉管，使裂解和缩合反应在焦炭塔内进行，再经生焦到一定时间冷焦、除焦生产出石油焦。按硫含量可分为低硫石油焦、中硫石油焦、高硫石油焦。其中，低硫焦应用于石墨电极、电池负极、高端预焙阳极的生产；中硫焦主要用于普通预焙阳极的生产；高硫焦主要用作燃料和还原剂。

图表30：石油焦分类及相关性能参数

类型	低硫焦		中硫焦			高硫焦	
	1号	2A	2B	2C	3A	3B	3C
硫含量	≤0.5%	0.5-1.0%	1.0-1.5%	1.0-1.5%	1.5-2.0%	2.0-2.5%	2.5-3.0%

资料来源：《中华人民共和国石油化工行业标准 NB\_SH\_T0527-2019》，中邮证券研究所

焦类硫含量很大程度上取决于原料，也就是原油。各地区的原油品质存在差异，我国原油属于低硫原油，而海外主要产油国的硫含量较高。

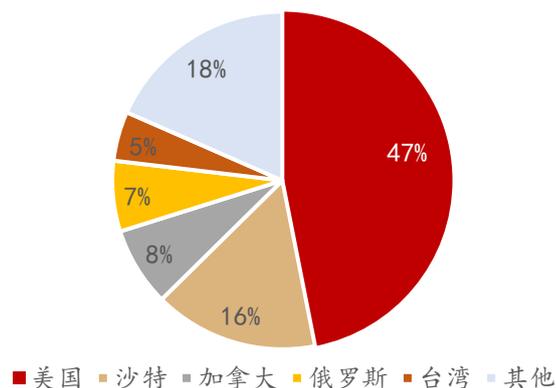
- **低硫焦，产量增量空间有限：**基本依赖国内原油的冶炼。由于国内原油产量较为稳定，因此低硫焦产量增量空间比较有限；同时受双碳政策影响，节能降耗严要求驱使几家核心供应商中石油、中海油等企业安装加氢装置，导致部分产出的焦类再次转化为油气，所以在低硫焦产能稳定情况下焦化率下降，低硫焦产量也受影响；因此我国低硫焦供应增量空间非常有限，而同时以锂电负极为代表的下游需求又高速增长，带动了低硫焦的价格上涨。
- **中高硫焦，供给情况好于低硫焦：**我国石油焦进口以中高硫焦为主，海外供应主要来自美国、沙特、加拿大，其原油硫含量较高。另外，在我国原油的进口国中，原油的硫含量也较高，意味着该部分进口的原油生产出来的焦类硫含量也较高。因此中高硫焦的供给情况好于低硫焦。

图表31：2012-2021 年我国石油焦产量及增速



资料来源：国家统计局，华经产业研究院，中邮证券研究所

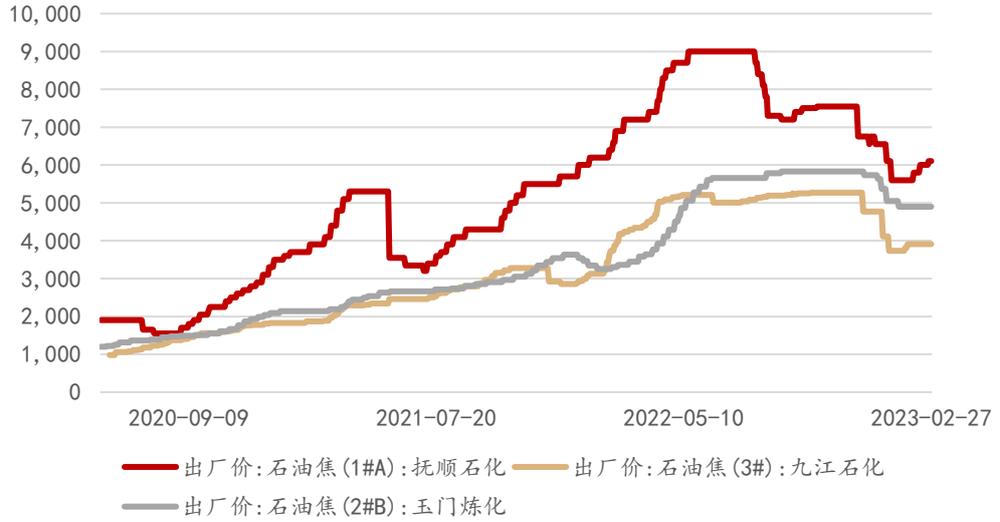
图表32：2021 年我国进口石油焦来源地分布



资料来源：国家统计局，华经产业研究院，中邮证券研究所

2022 年低硫焦价格涨幅较大，原材料成本压力激增，催生原料替代需求。国内低硫石油焦市场资源持续偏紧，价格涨幅较大，相比中硫焦有几千元的的价格差异。因此负极材料厂商纷纷研发新工艺以采用中高硫石油焦以代替低硫石油焦，从而降低成本。

图表33：中硫焦与低硫焦价格对比（元/吨）



资料来源：ifind，中邮证券研究所

积极探索高性价比原料，有望提升成本效率。据尚太科技招股书披露，公司在研“中硫石油焦应用开发”项目，旨在寻找高性价比中硫焦原料，从而提升公司产品结构并降低成本，截至2022年8月，项目已进入大试阶段。

图表34：公司在研中硫石油焦

截至2022年8月31日，公司正在从事的研发项目情况如下：

序号	研发项目	进展情况	研发费用预算	目标描述
1	一种高倍率锂离子电池负极材料开发	大试阶段	1,000万元	采用高性价比的原材料来制备具有较小嵌锂难度、较短嵌锂路径、析锂保护层的人造石墨负极材料，在提高负极材料倍率性能的同时，兼具低成本生产的特点。
2	一种2C充电和高容量的二次颗粒石墨开发	大试阶段	500万元	本项目拟开发一款满足2C充电性能、高容量高压实的二次颗粒人造石墨，同时解决负极材料因石墨晶体各向异性导致的压实密度低、高温膨胀大等问题，确保相对完美的循环性能。
3	中硫石油焦应用的开发	大试阶段	1,000万元	当前人造石墨负极材料主流原材料为低硫焦类原料，受负极材料市场快速提升的需求影响，其价格快速提升，并且在比容量、压实密度等

234

石家庄尚太科技股份有限公司

招股说明书

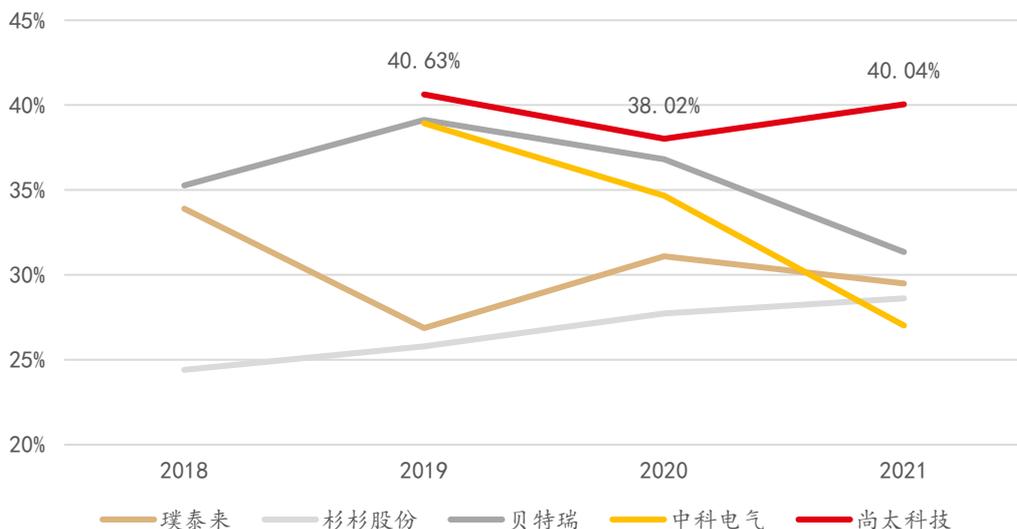
序号	研发项目	进展情况	研发费用预算	目标描述
				指标方面提升空间有限。因此，寻找高性价比的原材料成为各人造石墨负极材料厂商亟需的重点。本项目拟探索一款高性价比的中硫焦类原料，能够满足高比容量、高压实密度的市场需求，进一步丰富优化焦类原料品种，同时也改善公司产品结构。
4	一种储能电池用长循环石墨负极材料开发	大试阶段	1,000万元	本项目拟开发一种石墨材料，通过优化颗粒控制技术、融合整形技术和石墨晶相控制，使制备的人造石墨负极材料晶相结构稳定，充放电过程反弹小，副反应少，具备大于10000周循环性能，可满足锂离子电池对长循环的需求。

资料来源：公司招股书，中邮证券研究所

优秀的成本控制能力导致公司毛利率大幅领先同行。上文我们重点探讨了公司在成本端的几大优势。反应在毛利率上，公司的盈利性大幅领先同行。2019-2021，公司负极材料毛利

率分别为 40.63%/38.02%/40.04%，而行业其他几家普遍在 30%左右，公司具有巨大的毛利率领先优势。

图表35：2018-2021年各厂商负极材料毛利率对比（%）

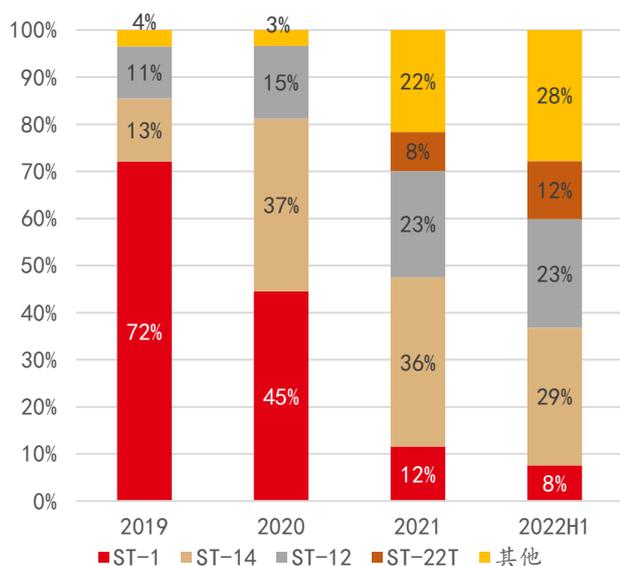


资料来源：wind，中邮证券研究所

### 3.3 产品结构升级，中高端高附加值产品占比提升

公司产品结构升级，中高端产品占比显著提升。2019-2022H1，负极材料销售结构持续升级，低端产品 ST-1 的销量占比由 72%降低至 8%，反之，中高端产品 ST-12 和 ST-22T 销量实现大幅增长。从性能上来看，ST-12、ST-14、ST-22T 相比 ST-1，在比容量和压实密度上有了较大的升级。

图表36：公司负极材料产品销售结构（按销量）



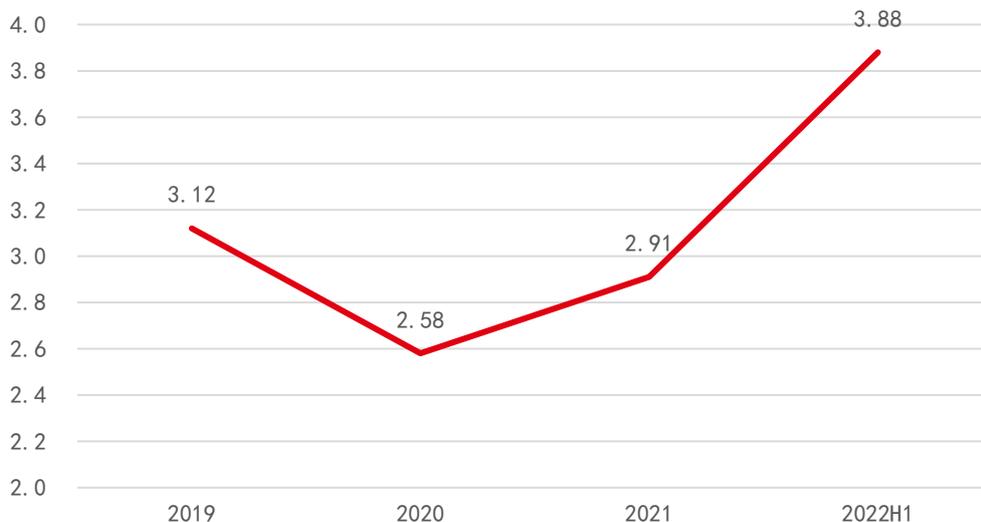
资料来源：公司招股说明书，中邮证券研究所

图表37：公司主要产品性能对比

产品型号	比容量(mAh/g)	首次效率	压实密度(g/cm)
ST-1	≥340.0	≥92%	1.45-1.55
ST-12	353.0±4.0	≥92%	1.55-1.65
ST-14	351.0±4.0	≥92%	1.55-1.65
ST-22T	≥350.0	≥92%	1.60-1.70

资料来源：公司招股说明书，中邮证券研究所

图表38：公司负极产品销售均价（万元/吨）

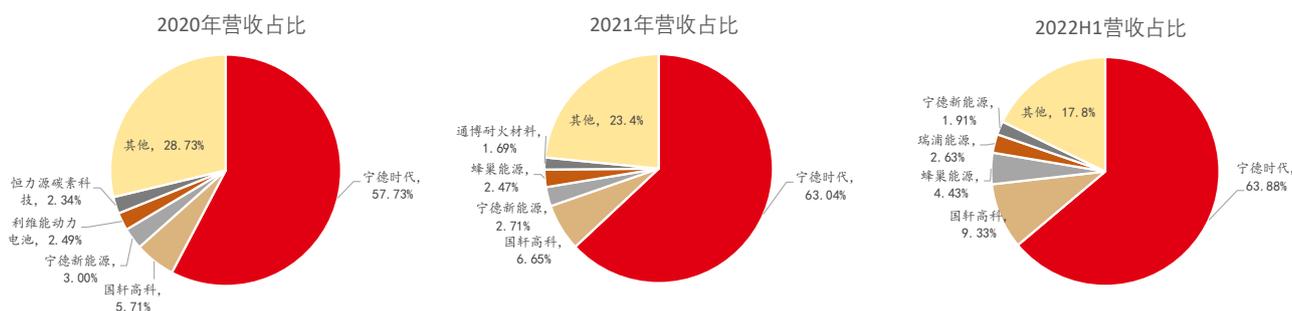


资料来源：公司招股书，中邮证券研究所

### 3.4 宁德时代占公司营收超 60%，多维度深度合作

宁德是公司第一大客户，营收占比超 60%。公司和宁德合作紧密，于 2018 年切入宁德时代供应链，2019 年起开始快速放量。2020-2021H1，宁德时代占公司营收分别为 57.73%、63.04% 及 63.88%。此外，公司已切入国轩高科、蜂巢能源、雄韬股份、欣旺达和远景动力等头部动力锂电池厂商供应链。

图表39：2020-2022H1 公司客户结构



资料来源：公司招股书，中邮证券研究所

和宁德合作紧密，“股权+技术开发”深度融合。宁德时代为公司股东长江晨道的有限合伙人问鼎投资母公司，而问鼎投资作为长江晨道的有限合伙人，持有 15.87% 份额。从技术合作层面来看，尚太科技和宁德有多款产品共同开发，双方合作紧密。

**图表40：尚太科技和宁德合作开发的情况**

序号	合作方	协议名称		协议内容	知识产权归属	所处阶段
1	宁德时代	《开发协议》	《关于<开发协议>之补充协议》	开发 ST-10 及其改进品	协议明确约定了宁德时代和尚太科技单独或共同享有的成果。	已开发出 ST-10
2	宁德时代	《开发协议》		开发 ST-22T 及其改进品		已开发出 ST-22T
3	宁德时代	《开发协议》		开发 ST-36 及其改进品		开发结束，已开发其他新产品
4	宁德时代	《开发协议》		开发 ST350L-B 及其改进品		处于大试阶段
5	万向一二三	《委托开发合同》		研究开发快充负极材料		双方共同持有

资料来源：公司招股书，中邮证券研究所

**公司建设进度加快，有望实现产能飞跃。**公司 2023 年有效产能（含石墨化全工序一体化）为 24 万吨，未来几年总产能超 50 万吨。

- 石家庄老基地产能约 1.8 万吨；
- 山西昔阳一期 3 万吨，于 19 年后半年投产，一体化项目；
- 山西昔阳二期 5 万吨，于 21 年后半年投产，一体化项目；
- 山西昔阳三期 12 万吨，于 22 年 6 月投产，主要是石墨化；
- 山西四期规划 30 万吨，处于前期手续阶段，计划 23Q2 开工，24Q2 逐步投产；
- 石家庄北苏项目 7 万吨，于 22 年 6 月投产，不含石墨化，主要是前段和后段工序。

**图表41：公司负极材料在产和未来规划产能情况（单位：万吨）**

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
石家庄原有基地	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
石家庄北苏基地		3.5	7	7	7
山西昔阳一期	3	3	3	3	3
山西昔阳二期	2.5	5	5	5	5
山西昔阳三期		6	12	12	12
山西四期				15	30

资料来源：公司招股说明书，中邮证券研究所

## 4 盈利预测与估值

我们基于以下假设对公司未来盈利进行预测：

- (1) 负极材料业务

基于公司产能建设情况,我们假设 2022-2024 年公司负极材料销量分别为 10.7/20.0/30.0 万吨。考虑到负极行业随着整体供需缓解,负极价格有望回落,假设 2022-2024 年均价为 4.08/3.06/2.91 万元每吨,毛利率为 42%/36%/36%。

(2) 石墨化焦业务

假设 2022-2024 年公司石墨化焦营收分别为 3.94/4.53/5.21 亿元,毛利率假设维持 8%。

(3) 其他业务

其他业务占公司总体量较小,假设 2022-2024 年营收维持 0.5 亿元,毛利率维持 45%。

图表42: 公司营收和毛利预测 (亿元)

	2019年	2020年	2021年	2022E	2023E	2024E
<b>负极材料</b>						
销量 (万吨)	1.12	1.92	6.48	10.70	20.00	30.00
单价 (万元/吨)	3.12	2.58	2.91	4.08	3.06	2.91
营收 (亿元)	3.50	4.96	18.89	43.66	61.20	87.21
毛利率	40.63%	38.02%	40.04%	42.05%	36.00%	36.00%
<b>石墨化焦</b>						
营收 (亿元)	0.91	1.09	3.17	3.94	4.53	5.21
毛利率	19.69%	20.61%	8.03%	8.00%	8.00%	8.00%
<b>其他业务</b>						
营收 (亿元)	0.98	0.65	0.80	0.50	0.50	0.50
毛利率	40.55%	40.03%	47.07%	45.00%	45.00%	45.00%
<b>合计</b>						
营收 (亿元)	5.47	6.82	23.36	48.10	66.23	92.92
毛利 (亿元)	1.99	2.37	8.19	18.90	22.62	32.04
毛利率	36.48%	34.77%	35.08%	40.16%	34.16%	34.48%

资料来源: 公司招股书, 中邮证券研究所

我们预计 2022-2024 年公司营业总收入分别为 48.10/66.23/92.92 亿元, 同比增长 105.9%/37.7%/40.3%; 归母净利润分别为 13.36/15.62/22.36 亿元, 同比增长 145.81%/16.90%/43.20%。

**首次覆盖, 予以“增持”评级。**公司所处行业为人造石墨负极材料, 我们选取璞泰来、贝特瑞、杉杉股份作为可比公司, 可比公司 22-24 年平均估值分别为 16.44x/12.34x/9.57x。作为人造石墨领先厂商, 未来公司将受益于成本优势, 在行业竞争中脱颖而出。2022-2024 年公司 PE 分别为 14.66x/12.54x/8.76x, 首次覆盖, 予以“增持”评级。

图表43: 可比公司估值比较 (截至 2023.03.01 收盘, 可比公司采用 wind 一致盈利预期)

证券代码	证券简称	股价 (元/股)	PE (2022E)	PE (2023E)	PE (2024E)
603659	璞泰来	51.21	21.15	14.94	11.00
835185	贝特瑞	48.93	14.79	11.21	8.94
600884	杉杉股份	18.10	13.40	10.88	8.76
<b>平均值</b>			<b>16.44</b>	<b>12.34</b>	<b>9.57</b>
001301	尚太科技	75.41	14.66	12.54	8.76

资料来源: wind, 中邮证券研究所

## 5 风险提示

**原材料价格波动风险：**产品所需原材料为普通石油焦、针状焦，若上游原材料变动起伏较大，成本控制将面临挑战。

**客户集中风险：**公司前五大客户销售额占比为 70-80%，若无法收到核心客户订单或者新客户开拓进度不及预期，将对公司经营业绩产生不利影响。

**行业竞争加剧风险：**负极材料行业新产能可能在近两年大量投放，新老玩家的大量涌入，可能会导致行业竞争加剧。

**技术迭代风险：**电池负极材料技术仍处在不断升级迭代的过程中，比如硬碳负极、硅基负极、快充性能的负极，如果公司产品技术研发不及预期，会对公司的竞争力带来负面影响。

**公司产能投放不及预期风险。**公司新产能建设还需要能评环评等各审批流程，且建设过程可能存在不确定性，如公司产能建设进度不及预期，会对公司后续的产销和市场份额造成影响。

**财务报表和主要财务比率**

财务报表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	主要财务比率	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>利润表</b>					<b>成长能力</b>				
营业收入	2336	4810	6623	9292	营业收入	242.6%	105.9%	37.7%	40.3%
营业成本	1467	2920	4361	6089	营业利润	260.0%	145.5%	16.9%	43.2%
税金及附加	9	19	26	37	归属于母公司净利润	256.2%	145.8%	16.9%	43.2%
销售费用	5	10	10	14	<b>获利能力</b>				
管理费用	48	82	126	158	毛利率	37.2%	39.3%	34.2%	34.5%
研发费用	55	106	152	214	净利率	23.3%	27.8%	23.6%	24.1%
财务费用	29	36	37	46	ROE	29.5%	25.5%	22.9%	24.7%
资产减值损失	-6	-5	-2	-3	ROIC	25.3%	20.0%	17.5%	18.8%
<b>营业利润</b>	<b>665</b>	<b>1633</b>	<b>1908</b>	<b>2732</b>	<b>偿债能力</b>				
营业外收入	0	0	0	0	资产负债率	49.8%	39.7%	41.4%	42.9%
营业外支出	1	1	1	1	流动比率	1.53	2.23	2.15	2.11
<b>利润总额</b>	<b>664</b>	<b>1631</b>	<b>1907</b>	<b>2731</b>	<b>营运能力</b>				
所得税	120	295	345	495	应收账款周转率	3.76	3.43	3.36	3.45
<b>净利润</b>	<b>543</b>	<b>1336</b>	<b>1562</b>	<b>2236</b>	存货周转率	7.31	5.35	5.01	5.25
<b>归母净利润</b>	<b>543</b>	<b>1336</b>	<b>1562</b>	<b>2236</b>	总资产周转率	0.90	0.78	0.65	0.68
<b>每股收益(元)</b>	<b>2.09</b>	<b>5.14</b>	<b>6.01</b>	<b>8.61</b>	<b>每股指标(元)</b>				
<b>资产负债表</b>					每股收益	2.09	5.14	6.01	8.61
货币资金	121	2813	4318	5693	每股净资产	7.10	20.18	26.20	34.80
交易性金融资产	0	0	0	0	<b>估值比率</b>				
应收票据及应收账款	1344	1958	2755	3777	PE	36.05	14.66	12.54	8.76
预付款项	122	214	338	470	PB	10.63	3.74	2.88	2.17
存货	431	1368	1275	2262	<b>现金流量表</b>				
<b>流动资产合计</b>	<b>2477</b>	<b>7211</b>	<b>9891</b>	<b>13904</b>	净利润	543	1336	1562	2236
固定资产	776	965	1115	1247	折旧和摊销	67	127	175	217
在建工程	120	153	183	203	营运资本变动	-744	-1626	-500	-1427
无形资产	157	215	275	338	其他	60	44	83	115
<b>非流动资产合计</b>	<b>1196</b>	<b>1477</b>	<b>1719</b>	<b>1936</b>	<b>经营活动现金流净额</b>	<b>-74</b>	<b>-119</b>	<b>1320</b>	<b>1142</b>
<b>资产总计</b>	<b>3672</b>	<b>8689</b>	<b>11610</b>	<b>15840</b>	资本开支	-391	-412	-418	-436
短期借款	273	1473	2158	2940	其他	87	-2	-2	-2
应付票据及应付账款	74	348	253	542	<b>投资活动现金流净额</b>	<b>-304</b>	<b>-414</b>	<b>-420</b>	<b>-438</b>
其他流动负债	1273	1416	2185	3108	股权融资	0	2064	0	0
<b>流动负债合计</b>	<b>1620</b>	<b>3236</b>	<b>4596</b>	<b>6589</b>	债务融资	235	1200	685	782
其他	209	209	209	209	其他	246	-38	-79	-111
<b>非流动负债合计</b>	<b>209</b>	<b>209</b>	<b>209</b>	<b>209</b>	<b>筹资活动现金流净额</b>	<b>481</b>	<b>3226</b>	<b>606</b>	<b>671</b>
<b>负债合计</b>	<b>1829</b>	<b>3445</b>	<b>4805</b>	<b>6798</b>	<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>103</b>	<b>2692</b>	<b>1505</b>	<b>1375</b>
股本	195	260	260	260					
资本公积金	1013	3012	3012	3012					
未分配利润	595	1730	3058	4959					
少数股东权益	0	0	0	0					
其他	41	242	476	811					
<b>所有者权益合计</b>	<b>1844</b>	<b>5243</b>	<b>6805</b>	<b>9041</b>					
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>3672</b>	<b>8689</b>	<b>11610</b>	<b>15840</b>					

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

## 中邮证券投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的 6 个月内的相对市场表现，即报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在 20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在 10%与 20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 5%与 10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与 5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

## 分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

## 免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

中邮证券可发出其它与本报告所载信息不一致或有不同结论的报告。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

中邮证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供中邮证券客户中的专业投资者使用，若您非中邮证券客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为专业投资者。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

---

## 公司简介

---

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，注册资本50.6亿元人民币。中邮证券是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

中邮证券的经营经营范围包括证券经纪、证券投资咨询、证券投资基金销售、融资融券、代销金融产品、证券资产管理、证券承销与保荐、证券自营和与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问等。中邮证券目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西等地设有分支机构。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长。中邮证券努力成为客户认同、社会尊重，股东满意，员工自豪的优秀企业。

---

## 中邮证券研究所

---

### 北京

电话：010-67017788

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编：100050

### 上海

电话：18717767929

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路1080号邮储银行大厦3楼

邮编：200000

### 深圳

电话：15800181922

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编：518048