

中科电气 (300035.SZ) 买入 (首次评级)

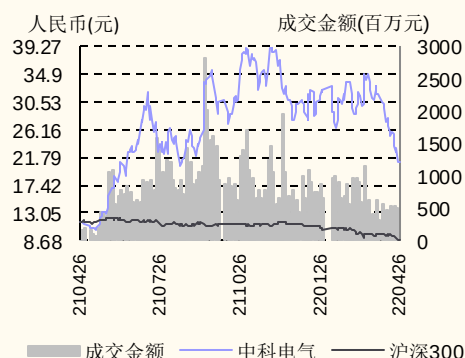
公司深度研究

市场价格 (人民币): 21.02 元

目标价格 (人民币): 30 元

市场数据 (人民币)

总股本(亿股)	7.23
已上市流通 A 股(亿股)	5.33
总市值(亿元)	152.04
年内股价最高最低(元)	39.30/10.44
沪深 300 指数	3784
创业板指	2151



深化降本&绑定优质客户，负极拾级而上

公司基本情况 (人民币)

项目	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	929	974	2,119	4,563	6,368
营业收入增长率	50.02%	4.79%	117.69%	115.27%	39.57%
归母净利润(百万元)	151	164	359	760	1,236
归母净利润增长率	15.99%	8.34%	119.21%	111.60%	62.70%
摊薄每股收益(元)	0.236	0.255	0.559	1.183	1.924
每股经营性现金流净额	0.02	0.18	0.04	0.34	0.82
ROE(归属母公司)(摊薄)	7.84%	7.83%	15.32%	15.24%	21.59%
P/E	33.34	48.06	37.60	20.01	12.30
P/B	2.61	3.76	5.76	3.05	2.66

来源：公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **磁电材料老兵，负极加速成长。** 中科电气成立于 2004 年，是国内电磁行业老牌企业。2017 年公司收购星城石墨，开始战略布局锂电池负极材料；2017 年至 2019 年逐步整合锂电负极产业链，通过自身平台及产业链优势赋能星城石墨，负极业务加速成长。
- **负极竞逐降本，一体化为王。** 负极中长期的竞争格局是焦点，我们认为负极中高端领域产品溢价仍将维持且较难突破，2022 年底随着头部负极厂商石墨化自供率大幅提升（自供率基本达到 70% 以上），新进入者难度进一步加大。在头部一体化均完成布局后将围绕规模化&研发积累&客户结构&石墨化工艺差别多维度竞争，具有优质产品结构、产能规模优势、客户结构优质的仍将保持行业的领先。
- **一体化加速&绑定客户，顺利卡位一线。** 一体化方面，公司到 22 年底-23 年初有望形成 22.5 万吨石墨化产能对应 27.7 万吨负极产能，产能规模及石墨化自供率均对标行业一线龙头（70% 以上）并布局上游石油焦原材料。在客户方面，公司与亿纬锂能、宁德时代成立合资公司，为释放后的产能提供渠道保证。在石墨化工艺方面，公司与现有磁电设备构成协同优势，自研设备进一步降低电耗进而降本。在产品研发方面，星城石墨是老牌负极企业，具有深厚的负极石墨技术底蕴，产品结构有望优化。
- **磁电设备龙头地位稳固。** 在磁电设备领域，公司与国内大部分钢铁企业、大型冶金工程承包商建立了稳定通畅的业务关系，电磁冶金专用设备的市场占有率超 60%，处于行业龙头地位，公司营收有望维持 2 亿以上规模。

投资建议及估值

- **绑定优质客户&一体化持续降本，公司在负极领域份额有望进一步提升，磁电设备业务稳健发展。** 我们预计 2021-2023 公司归母净利润分别为 3.6、7.6、12.4 亿元，对应 EPS 为 0.56、1.18、1.92 元，对应 PE 为 37.6、20、12.3 倍，给予公司 22 年 25 倍估值，对应目标价为 30 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

风险

- **下游需求不及预期风险，行业竞争格局恶化风险，公司产能建设不及预期风险，新客户拓展不及预期风险，限售股解禁、股东质押及股东减持风险。**

陈传红 分析师 SAC 执业编号: S1130522030001
 chenchuanhong@gjzq.com.cn

姚云峰 联系人
 yaoyunfeng@gjzq.com.cn

内容目录

一、磁电老兵，赋能负极加速成长.....	4
二、负极：绑定电池龙头&一体化深化，卡位一线无惧竞争	5
2.1 趋势：竞逐一体化，头部厂商有望保持领先.....	5
2.2 公司：持续降本&绑定客户， 份额有望进一步提升	11
三、投资建议	14
3.1 盈利预测	14
3.1 投资建议及估值.....	14
四、风险提示	15

图表目录

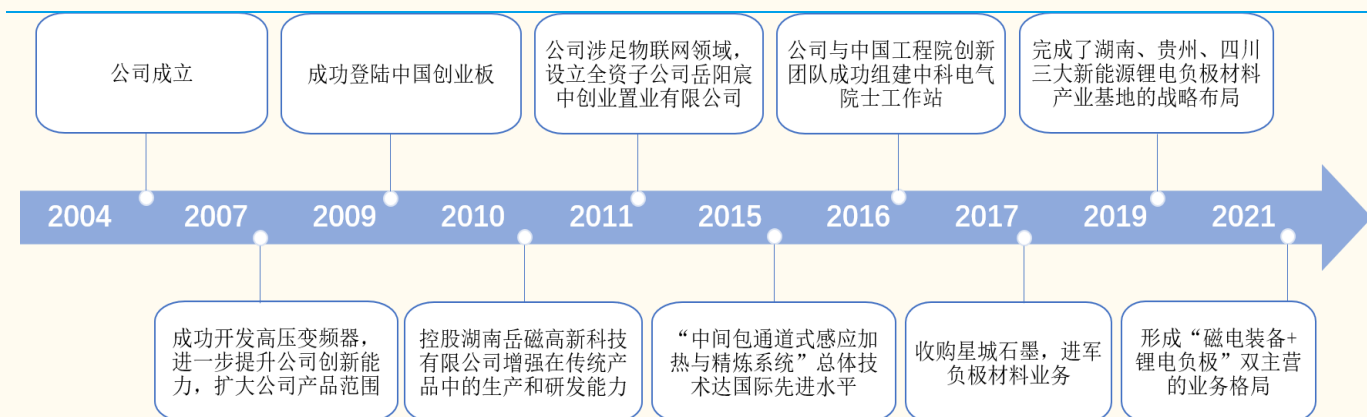
图表 1：公司发展历程.....	4
图表 2：公司营业收入（亿元）	4
图表 3：公司归母净利润（亿元）	4
图表 4：公司费用率（%）	5
图表 5：公司分业务毛利率.....	5
图表 6：新能源汽车销量预测（万辆）	5
图表 7：电池装机需求测算（Gwh）	5
图表 8：负极材料竞争格局.....	6
图表 9：负极厂商单吨毛利（万元/吨）	6
图表 10：负极厂商毛利率.....	6
图表 11：各家负极产品销售均价（2020，万元/吨）	7
图表 12：负极主要工序	7
图表 13：尚太科技分产品销量（吨）	8
图表 14：尚太科技均价（万元/吨）及变动幅度.....	8
图表 15：各家负极厂商名义石墨化自供率预测（仅人造石墨）	8
图表 16：凯金能源外协工序单价（万元/吨）	9
图表 17：人造石墨成本结构.....	9
图表 18：石墨化自供率与毛利率敏感性分析.....	9
图表 19：石墨化工艺对比.....	9
图表 20：原材料价格（元/吨）	10
图表 21：尚太科技负极材料成本拆分	10
图表 22：星城石墨负极销量（吨）	11
图表 23：星城石墨负极均价（万元/吨）	11
图表 24：中科电气负极/石墨化产销及公司负极毛利率.....	12
图表 25：中科电气收购后主要事件.....	12
图表 26：负极企业研发费用率比较.....	12
图表 27：公司负极产能规划（万吨）	13

图表 28: 公司募投项目规划.....	13
图表 29: 负极企业收入结构对比.....	14
图表 30: 盈利预测.....	14
图表 31: 可比公司估值.....	15

一、磁电老兵，赋能负极加速成长

深耕磁电设备，收购星城拓展负极业务。中科电气成立于 2004 年，是国内电磁行业老牌企业。2017 年公司收购星城石墨，开始战略布局锂电池负极材料；2017 年至 2019 年逐步整合锂电负极产业链。

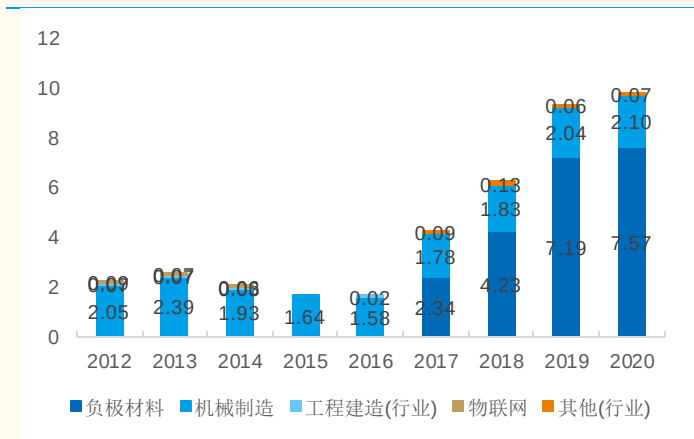
图表 1：公司发展历程



来源：公司官网，国金证券研究所

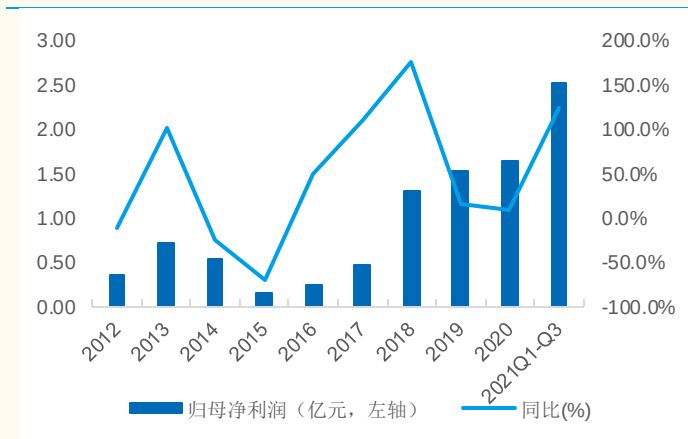
公司磁电设备业务稳健发展，负极持续向上。分业务看，在磁电设备领域，公司与国内大部分钢铁企业、大型冶金工程承包商建立了稳定通畅的业务关系，电磁冶金专用设备的市场占有率超 60%，处于行业龙头地位。磁电下游需求稳定，公司历年收入在 2 亿元左右，毛利率在 45% 左右。在负极领域，公司 2017 年并购星城石墨后，营收体量扩大，负极材料业务高速增长，带动公司业绩持续稳健增长。

图表 2：公司营业收入（亿元）



来源：Wind，国金证券研究所

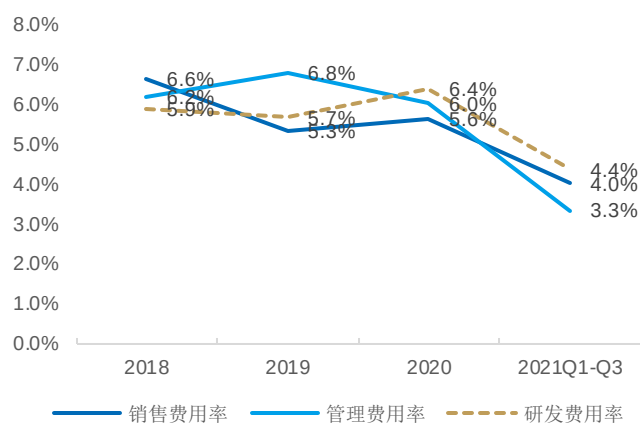
图表 3：公司归母净利润（亿元）



来源：Wind，国金证券研究所

公司费用管控良好。2018-2021Q1-Q3 公司负极业务持续高增，公司对各项费用率呈下降趋势，期间费用率从 2018 年的 26% 下降至 2021 年 Q1-Q3 的 13%。其中，2019-2020 年管理费用率较高主要由于公司计提股权激励费用。

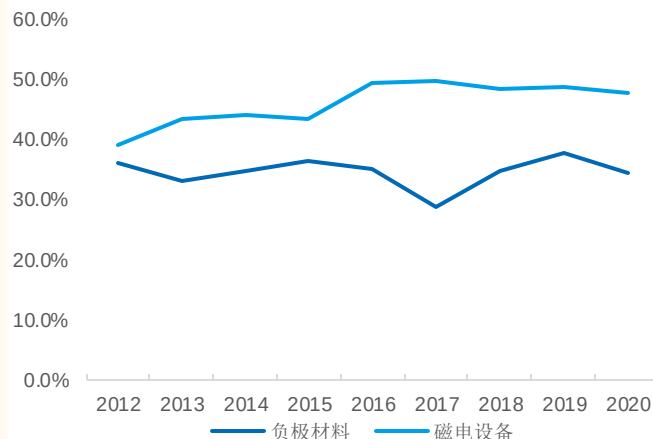
图表 4：公司费用率（%）



来源：Wind，国金证券研究所

注：2016 年之前负极材料为星城石墨数据，2016 实际为 2016Q1-Q3 数据。

图表 5：公司分业务毛利率



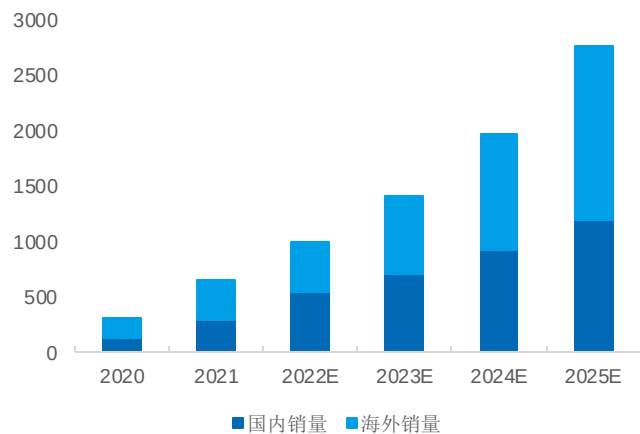
来源：Wind，国金证券研究所

二、负极：绑定电池龙头&一体化深化，卡位一线无惧竞争

2.1 趋势：竞逐一体化，头部厂商有望保持领先

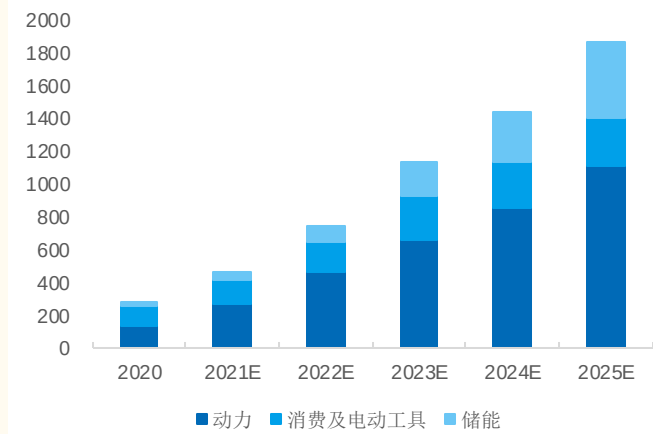
未来增量市场在于动力电池&储能，侧重成本。下游需求高增，我们预计 2025 年锂电池装机量有望超 1800Gw。划分市场结构看，消费类电池对负极性能要求高，价格敏感性低，单吨盈利水平高。储能领域对负极材料的性能要求较低，价格敏感性高。动力则同时关注技术&成本，提供高性价比的负极材料成为关键，因此要求负极厂商技术&成本均有要求。

图表 6：新能源汽车销量预测（万辆）



来源：Marklines，国金证券研究所

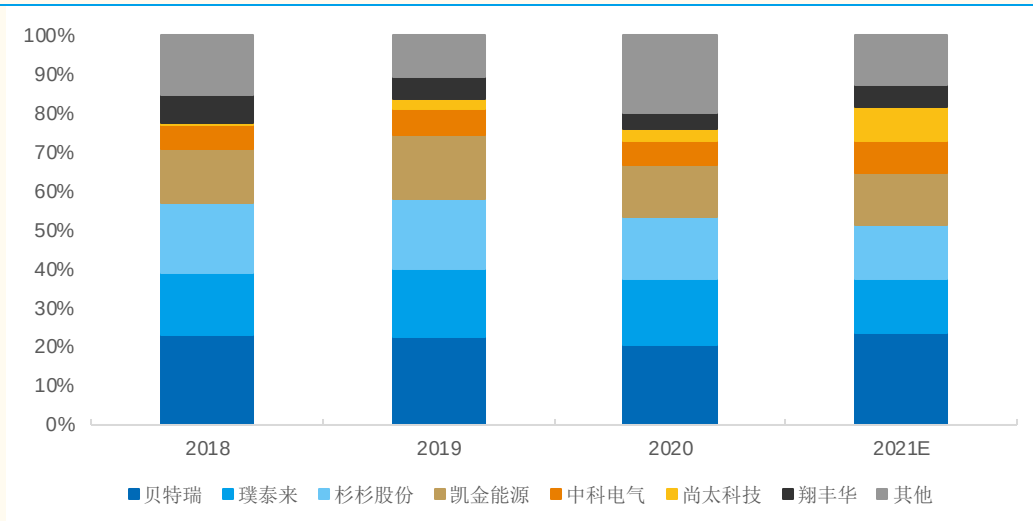
图表 7：电池装机需求测算（Gwh）



来源：GGII，国金证券研究所测算

近年来头部几家份额保持稳定，从行业二三线中快速成长的中科电气以成本优势胜出。我们认为从 23 年开始，尽管新进入者已不可避免，但由于头部企业在 22 年底均已卡位完成一体化布局，凭借规模化优势&绑定优质客户&中高端负极工艺积累将与新进入者有望维持相对优势。

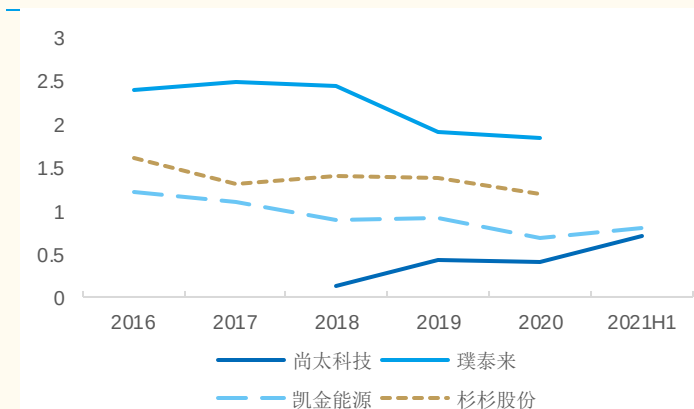
图表 8：负极材料竞争格局



来源：各公司公告，GGII，国金证券研究所

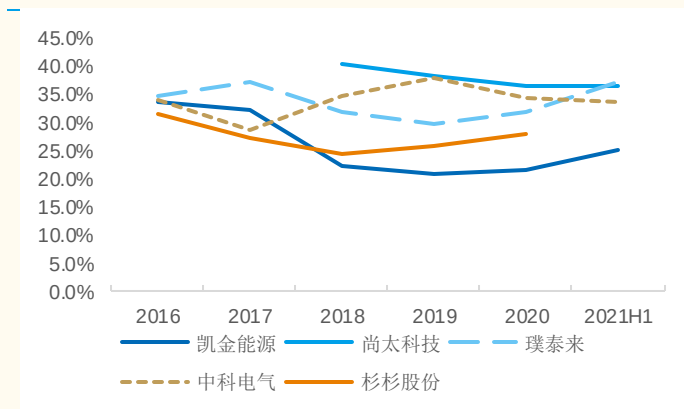
负极企业盈利受成本波动影响较小。尽管 2016-2020 年上游原材料价格波动较大，如石墨化、针状焦及石油焦的价格，但从历史看，负极厂商的单吨毛利、毛利率水平变动幅度均不大，主要由于负极的差异化特性以及成本端非透明性。

图表 9：负极厂商单吨毛利 (万元/吨)



来源：Wind，国金证券研究所

图表 10：负极厂商毛利率

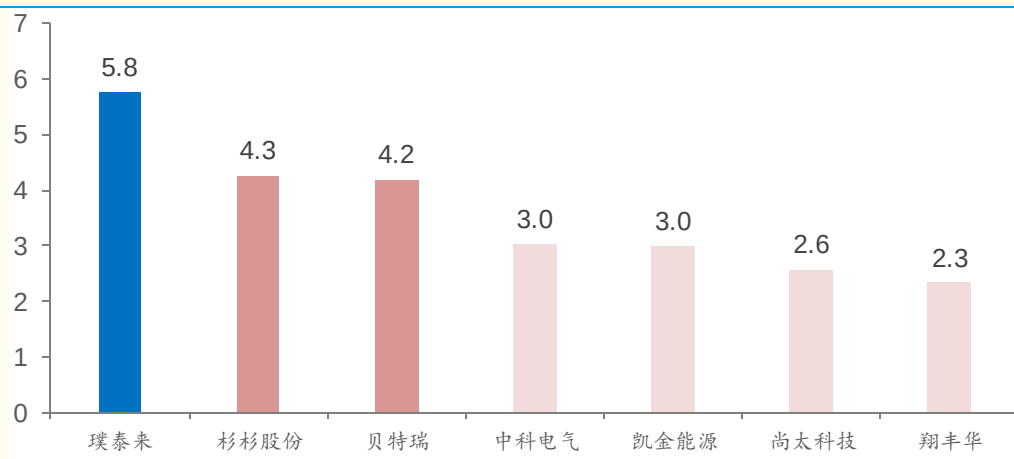


来源：Wind，国金证券研究所

产品端竞争：人造石墨性能提升—硅负极、硬碳等下代负极

负极产品差异化程度较高。各家负极厂商产品均价有所差异，高端人造石墨可达 8 万元/吨，低端人造石墨在 3 万元/吨左右。差异性主要是由于产品定位不同，既区分出中高端产品的差别，也满足下游厂商应用在不同场景电池的要求，同时对于电池性能的影响较大，使得下游客户的验证周期较长。

图表 11：各家负极产品销售均价（2020，万元/吨）



来源：公司公告，国金证券研究所

工序的拓展&Know-how 为提升产品力关键。 负极差异性主要是制备工艺有所差异。造粒与石墨化是主体工艺，不同产品在制备时需要负在负极的倍率性能、循环寿命、首次效率与压实密度等维度权衡取舍。随着下游对负极性能要求的提高，需要厂商提供更多的工序以优化核心参数，如倍率性能、循环性能等。

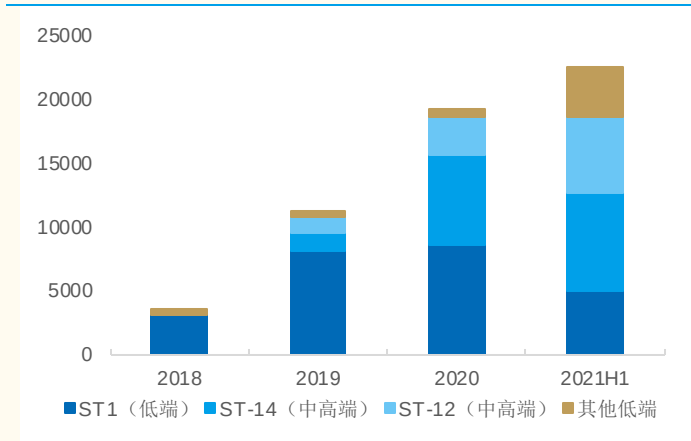
图表 12：负极主要工序

工艺		作用
核心工艺	造粒	石墨颗粒大小影响石墨负极材料的电池的制浆工艺、体积能量密度及首次充电时的不可逆比容量等。优化石墨颗粒的粒度分布及颗粒形貌可提高人造石墨负极材料的比容量和首次充放电效率。
	石墨化	石墨化方式影响比容量、不可逆性以及产品一致性
优化工艺	二次造粒	提升能量密度、压实密度、循环寿命等
	包覆及表面改性	炭包覆和表面氧化改性可降低人造石墨负极材料的比表面积，对提高其振实密度、比容量和首次充放电效率具有明显的作用
	掺杂	掺杂微纳米多孔 Si-Ag 颗粒来改善石墨的导电性及提高充放电效率

来源：公司公告，国金证券研究所

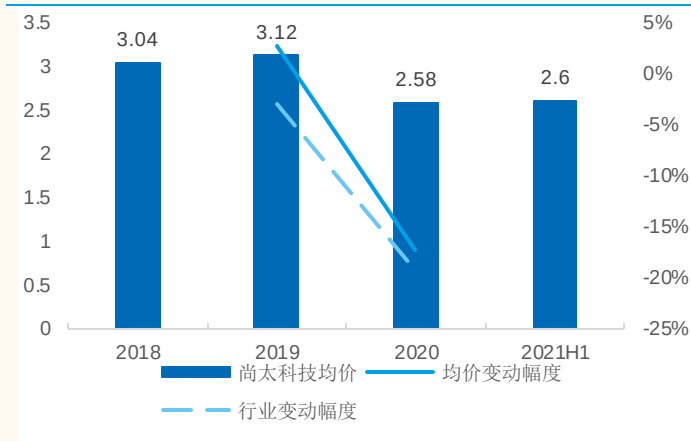
由于负极非标性，产品导入渐进。 2018 年尚太首次对外销售以 ST-1 为主，是低端产品，2019 年开始引入 ST-14 和 ST-12 中端产品，放量节奏较为平缓，从行业均价来看，尚太科技均价 2019-2020 年降幅小幅跑赢了行业平均水平，但均价变动幅度不大，高端化负极进程较为缓慢。

图表 13：尚太科技分产品销量（吨）



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 14：尚太科技均价（万元/吨）及变动幅度

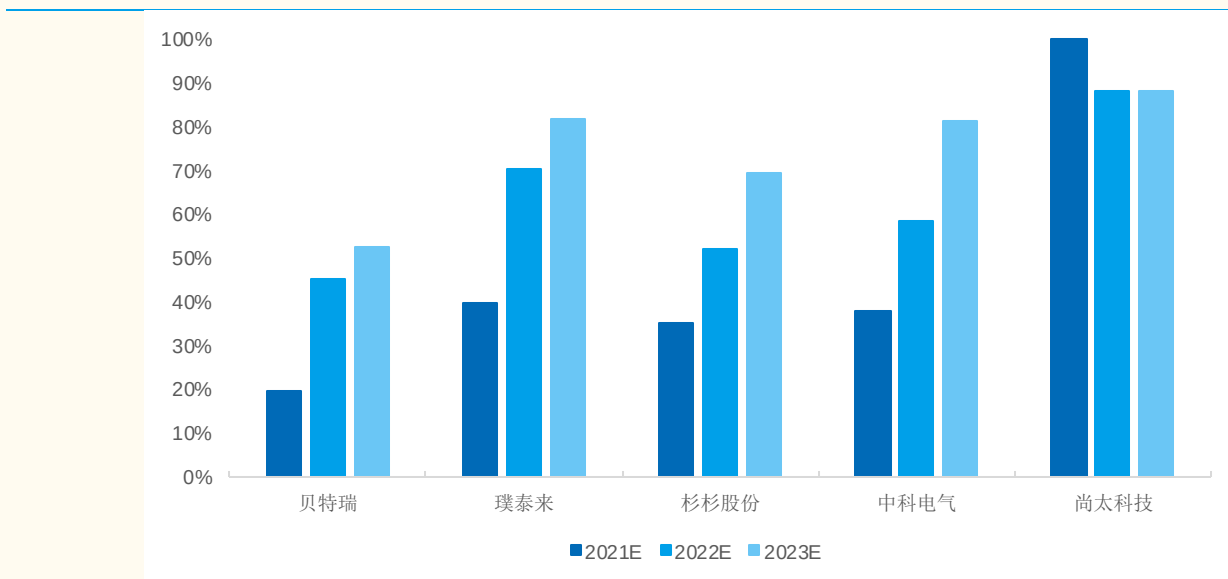


来源：公司公告，国金证券研究所

成本端竞争：石墨化自供率差异—石墨化工艺差异&原材料、规模化差异

头部一体化布局加速，二线成本优势大幅缩小。2021 年以前，头部企业如贝特瑞、璞泰来、杉杉本身客户&产品结构优质，盈利水平较高，虽然对石墨化产能布局较早，但一体化进程推进相对较慢，整体石墨化自供率不高。到 2022 年底，头部负极厂商一体化投产后，石墨化自供率大幅提升，新进入者以一体化成本优势来切入市场难度加大。

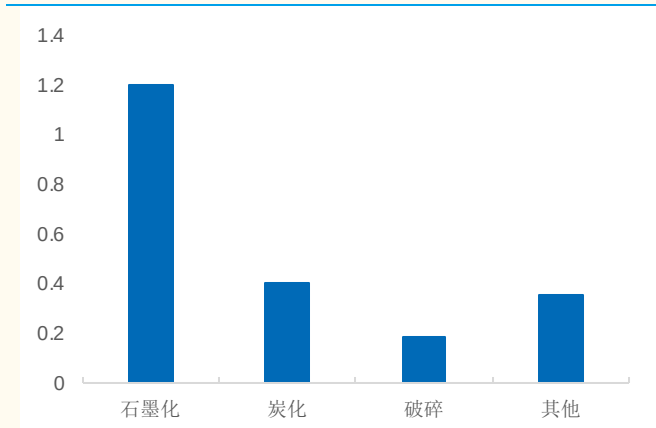
图表 15：各家负极厂商名义石墨化自供率预测（仅人造石墨）



来源：各公司公告，国金证券研究所

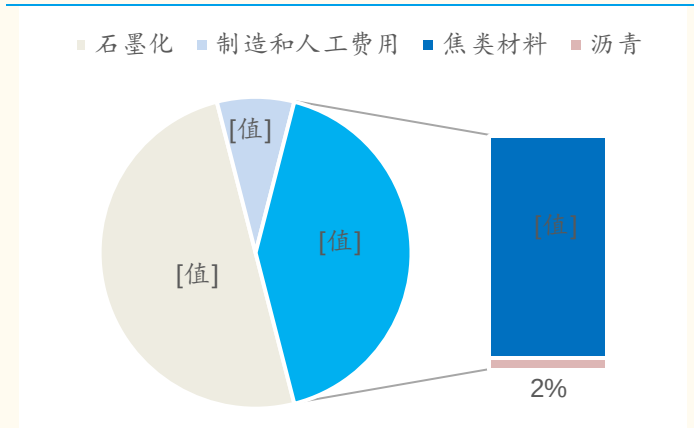
一体化降本空间大，但提升投资门槛。从负极成本结构看，石墨化加工&原材料占到成本的 80%以上，炭化等工序的引入也加大了委外成本，目前外协成本 2.2 万元/吨以上，凯金能源 2021H1 炭化外协成本也达到了 0.4 万元/吨，全工序的一体化产能建设将显著降低成本。但由于石墨化重资产，一体化全工序单吨投资额达到 4 万元/吨，较负极前端工序 1.7 万元/吨提升一倍以上，投资门槛进一步提高。

图表 16: 凯金能源外协工序单价 (万元/吨)



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 17: 人造石墨成本结构



来源: 公司公告, 国金证券研究所

图表 18: 石墨化自供率与毛利率敏感性分析

项目		2020 年	2019 年	2018 年
石墨化加工单价 (万元/吨)		1.24	1.44	1.69
石墨化加工运费 (万元/吨)		0.03	0.03	0.03
公司自产石墨化单位成本 (万元/吨)		0.64	0.85	0.96
影响负极材料毛利率	石墨化委外加工占比 30%	-7.98%	-6.43%	-7.90%
	石墨化委外加工占比 50%	-13.30%	-10.72%	-13.17%
提升委外加工占比后负极材料毛利率	石墨化委外加工占比 30%	30.04%	34.20%	27.93%
	石墨化委外加工占比 50%	24.72%	29.91%	22.66%

来源: 公司公告, 国金证券研究所

布局一体化之后, 转化为石墨化工艺&规模化&原材料多维度比拼。从尚太科技的降本路径看:

电耗: 石墨化工艺改进与低电耗区域布局。电耗占成本约 20%以上, 其通过石墨化设备及工艺的改进将整体电耗下降约 0.13Kwh/吨, 对应下降成本约 400 元/吨, 同时通过山西地区的低电价进一步降低电费成本。

石墨化工艺迭代, 技术壁垒提升。石墨化工艺主要以炉体形式为区分, 厢式炉提升装填容量、连续式石墨化炉连续化生产都可以降低电耗, 进一步降低电耗成本, 但厢式炉面临炉温不均匀、连续式面临温度较低等难题, 石墨化工艺的迭代提升了技术壁垒。

图表 19: 石墨化工艺对比

	坩埚炉	箱体炉	连续石墨化炉
物料单耗电量 (kw*h)	18000	12000	8000
石墨化度	96.38%	95.82%	93.73%
比表面积	\	较高	较低
一致性	中	较低	高
加工速率 (折算)	41.7kg/h	50kg/h	60kg/h
容量 (mAh/g)	353	353	345

来源: 《石墨化方式对锂离子电池人造石墨负极材料性能的影响》, 国金证券研究所

原材料：一体化与产品性能与成本均衡。原材料占成本约 30%，一体化将进一步降本。此外，由于负极的非标化特性，原材料可以选择石油焦（偏低端）、针状焦（偏高端），可以通过持续的研发尝试掺杂低成本原材料做成更高产品性能的产品降本。

原材料近年波动较大，一体化有助于平滑并降低成本波动。

针状焦：需求回暖，价格有所复苏，处于历史低位。

1) 2016-2019 年，由于我国及全球电炉炼钢大型化及全球电炉炼钢产量增长速度加快，从而对 UHP 需求快速增长，使得 UHP 的生产原料针状焦供应缺口加大，导致针状焦价格上涨。

2) 2020 年-2021 年，受市场上库存过多及疫情等因素影响，价格有所下跌。

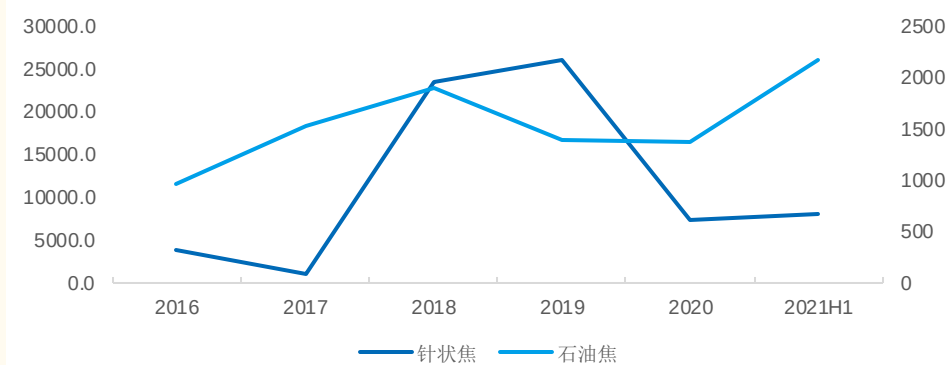
石油焦：价格持续走高，处于历史高位。

1) 2016 年-2018 年，中国加入《巴黎协定》，淘汰落后电解铝和炼钢产能。炼钢铁用石墨电极需求攀升，带动石油焦价格呈现整体上扬。

2) 2019-2020 年，下游炭素行情低迷，下游电解铝、煅烧焦、阳极价格持续低位，整体呈下跌走势；

3) 2021 年，下游企业节后补库支撑炼厂出货。国内炼厂延迟焦化装置检修大都集中在上半年，因此整个上半年国内石油焦供应面相对比较紧张，价格上涨幅度大。

图表 20：原材料价格（元/吨）



来源：wind，国金证券研究所

制造费用：规模化&设备改进。制造费用占成本约 36%，石墨坩埚包含制造费用之内，规模化及工艺改进（全产线改进，石墨工艺转换为厢式炉）可以进一步降低成本。

图表 21：尚太科技负极材料成本拆分

单耗（万元/吨）	2018	2019	2020	2021H1	2021H1 成本结构	降本来源
1、单位电费	0.57	0.53	0.45	0.35	21.0%	
其中：电费均价（元/Kwh）	0.49	0.49	0.44	0.34		区域化布局
其中：单位电耗（Kwh/吨）	1.16	1.08	1.02	1.03		石墨化工艺改进
电耗降本幅度（%）		-2.16%	-4.97%	-5.99%		
2、单位材料	0.43	0.42	0.34	0.51	30.5%	一体化、原材料研发
3、单位制造费用	0.81	0.77	0.61	0.6	35.9%	规模化、产线改进
4、单位人工	0.13	0.13	0.14	0.14	8.4%	自动化产线
5、单位其他			0.07	0.07	4.2%	
单位营业成本合计	1.94	1.85	1.61	1.67		
单位管理费用	0.36	0.20	0.17	0.08		
其中：单位员工薪酬	0.17	0.10	0.07	0.04		

其中：单位折旧与摊销	0.04	0.02	0.05	0.01
其中：其他	0.15	0.07	0.05	0.03
单位销售费用	0.03	0.02	0.02	0.01
单位研发费用	0.50	0.18	0.12	0.09
其中：物料消耗	0.41	0.14	0.08	0.08
其中：职工薪酬	0.06	0.03	0.02	0.01

规模化采购、工艺积累

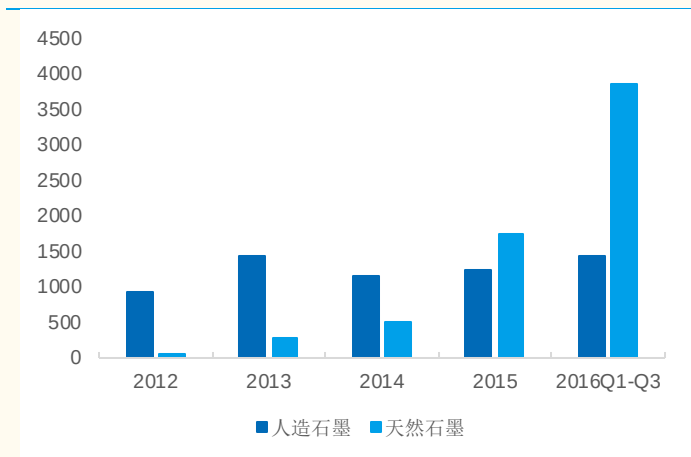
来源：公司公告，国金证券研究所测算

2.2 公司：持续降本&绑定客户，份额有望进一步提升

收购星城石墨，公司融合顺利。星城石墨实际是老牌的负极厂商，是国内最先入局负极的一批企业，但由于融资渠道不顺畅等原因，导致其产能规模&客户拓展一直较为缓慢，在中科电气收购星城石墨后，保留了以皮涛为代表的核心管理层，并在资金&工艺等方面对星城石墨进行了赋能，推动公司负极业务加速发展，产能&客户不断开拓。

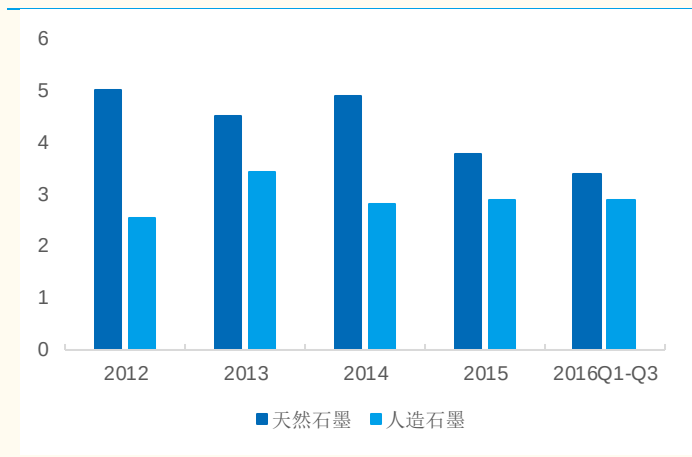
星城石墨同时生产天然石墨和人造石墨，结构上以中低端为主，但早期已实现了部分中高端负极的销售，2016Q1-Q3 剔除中低端负极人造石墨价格约为 4 万/吨。在 2013 年公司就曾筹划布局石墨化产能，但因资金问题推进缓慢。

图表 22：星城石墨负极销量（吨）



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 23：星城石墨负极均价（万元/吨）

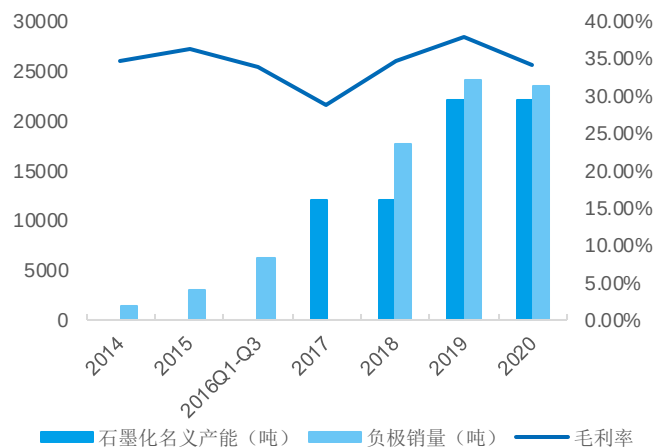


来源：公司公告，国金证券研究所

中科电气收购后持续赋能星城石墨。在 2017 年，由于下游原材料&石墨化价格波动较大，中科收购格瑞特建设石墨化产能，我们推算 2017 年以后中科石墨化自供率一直保持较高水平，领先行业。此外，2017 年公司协同现业务具有的设备技术基础对负极产线改造，单位制造成本降低 25%，格瑞特自行设计建造的新型艾奇逊石墨化炉，相较于传统石墨化加工产线具备电耗成本低、炉芯耗材费用少、自动化程度高。

持续保持高强度研发，叠加成本优势不断开拓。中科星城十分重视负极材料的研发，2016-2020 年其研发费用率领跑负极各企业，叠加成本优势持续推出高性价比负极材料，不断打入新客户。

图表 24：中科电气负极/石墨化产销及公司负极毛利率



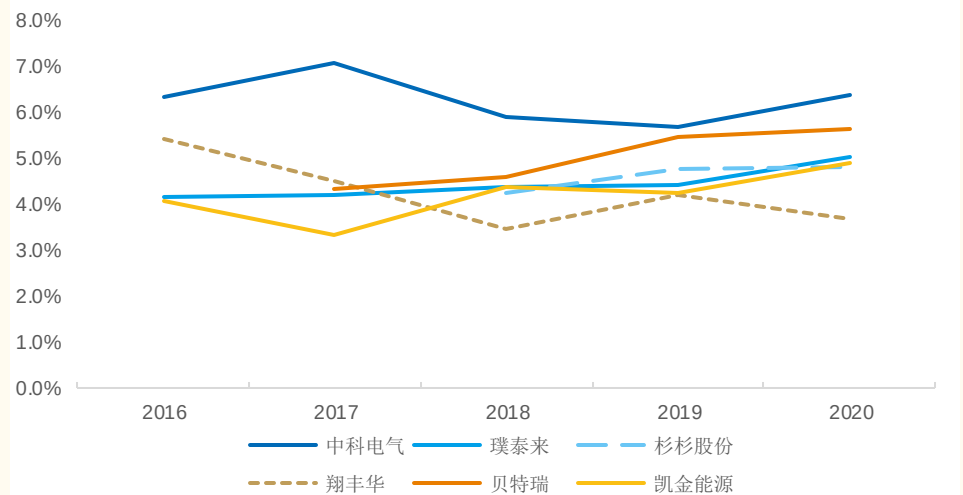
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 25：中科电气收购后主要事件

时间	事件
2017	A.利用中科电气自动化技术对已有生产线进行了优化升级，降低了单位制造费用，产能提升了25%。 B.布局 1 万吨石墨化产能 C.加大研发投入 D.突破一线客户，实现中试或量产
2018	A.收购了格瑞特 100%股权，新增 20000 吨/年负极材料及 10000 吨/年石墨化产线的扩产建设 B.收购集能新材 37.5%股权（石墨化产能）
2019	A.格瑞特及集能新材石墨化新增产能完成 B.打入 CATL、ATL、SKI
2020	A.工艺技术升级、设备效率提升进一步降本 B.进一步拓展海内外客户

来源：公司公告，国金证券研究所

图表 26：负极企业研发费用率比较



来源：wind，国金证券研究所

一体化产能弹性足，22 年底跃居一线。公司 21-22 年加速负极产能及石墨化产能建设，到 22 年底-23 年初有望形成 22.5 万吨石墨化产能对应 27.7 万吨负极产能，产能规模及石墨化自供率对标行业一线龙头。

图表 27：公司负极产能规划（万吨）

负极	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
贵州（格瑞特）	2	6	10	10	10
贵州（贵安，持股 65%）				6.5	10
长沙（中科星城三期）	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
长沙（中科星城新投）		2	5	5	5
云南（持股 60%）				5	10
合计	3.2	9.2	16.2	27.7	36.2
石墨化	2020	2021E	2022E	2023E	2024E
贵州（格瑞特）	2	2	6.5	6.5	6.5
贵州（贵安，持股 65%）				6.5	10
四川（集能新材，持股 37.5%）	1.5	1.5	3	4.5	4.5
云南（持股 60%）				5	10
合计	3.5	3.5	9.5	22.5	31

来源：wind，国金证券研究所

布局上游原材料&绑定下游头部电池厂，降本保供。

亿纬锂能：公司 2021 年 10 月公告与亿纬锂能合作设立合资公司（云南项目），其中公司认缴 6 亿，持有合资公司 60%的股权，亿纬锂能认缴 4 亿，持有合资公司 40%的股权，相关项目计划投资总额为人民币 25 亿元，负极材料年产能 10 万吨。

宁德时代：公司 2022 年 2 月公告，中科星城控股与宁德时代将对贵安新区中科星城进行增资，其中，中科星城控股将向贵安新区中科星城增资人民币 4.2 亿，持股比例 65%，宁德时代出资 2.8 亿，持股 35%。

原材料：2022 年 1 月，公司与海达新材料以及望江经开区，拟通过公司控股子公司向安徽海达新材料有限公司投资人民币 6,000 万元持有其 60%股权，签订附条件生效的年产 10 万吨负极材料粉体生产基地。借助安庆石油化工产业基础，保障项目所需的优质石油焦等锂电池负极材料原材料供应。

募投助力产能释放。公司 2022 年 3 月募投 22 亿，用于湖南 5 万吨负极材料及贵州 3 万吨负极材料、4.5 万吨石墨化加工项目。

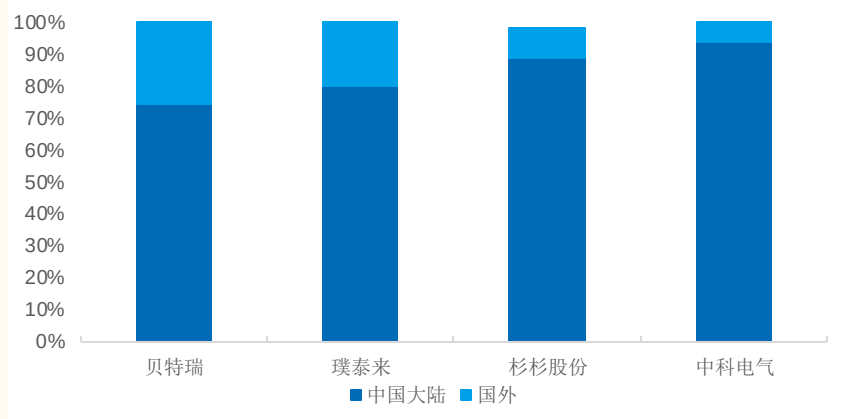
图表 28：公司募投项目规划

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟使用募集资金金额（万元）
1	湖南中科星城石墨有限公司年产 5 万吨锂电池负极材料生产基地项目	80,000.00	80,000.00
2	年产 3 万吨锂电池负极材料及 4.5 万吨石墨化加工建设项目	100,000.00	93,600.00
3	补充流动资金	47,000.00	47,000.00
合计		227,000.00	220,600.00

来源：公司公告，国金证券研究所

未来海外客户有望进一步拓展。相较于头部其他几家负极厂商，公司的海外客户占比较低，2021 年 H1 海外客户占比约 6%，公司目前已成功开拓 SKI 等海外客户，并持续加大海外市场的开拓力度，海外市场份额有望提升。

图表 29：负极企业收入结构对比



来源：公司公告，国金证券研究所

三、投资建议

3.1 盈利预测

1) 负极业务：下游锂电需求持续高增，我们预计 21-23 年公司负极出货量分别为 5.8 万吨、11 万吨、18 万吨。考虑 22 年原材料&石墨化价格上涨推动负极价格涨价及公司高端产品放量，22 年负极价格有望维持高位，23 年石墨化价格回落，负极均价有所下降，预计 21-23 年公司产品均价分别为 3.2 万/吨、3.9 万/吨、3.4 万/吨。我们预计公司一体化石墨化投产后毛利率有望改善，预计 21-23 年公司负极毛利分别为 28.1%、29%、33.2%。

2) 磁电设备：下游需求稳定，公司龙头地位稳固，我们预计 21-23 年磁电设备营收分别为 2.4、2.5、2.5 亿，毛利率 21-23 年保持为 44.2%。

3) 费用假设：公司 22 年底产能释放后预计持续开拓客户，我们假设销售费用率，21-23 年 3.8%、3.8%、4.2%。管理费用率维持为 3.2%、3.2%、3.2%。我们预计公司持续保持高研发投入力度，预计 21-23 年研发费用率保持 4.2%、4.2%、4.2%。

图表 30：盈利预测

项目	2020	2021E	2022E	2023E
收入 (亿元)	7.4	18.8	43.1	61.2
销量 (万吨)	2.40	5.82	11.00	18.00
均价 (万元/吨)	3.10	3.23	3.92	3.40
毛利率	34.20%	28.1%	29.7%	33.2%
磁电设备 收入 (亿元)	2.1	2.4	2.5	2.5
毛利率	47.70%	44.20%	44.20%	44.20%
收入合计 (亿元)	9.74	21.2	45.6	63.7
毛利率 (%)	37%	29.9%	30.5%	33.7%

来源：wind，国金证券研究所

3.1 投资建议及估值

我们采用 PE 估值法对公司进行估值，选取了璞泰来、贝特瑞、宁德时代、杉杉股份同行可比公司，其 2022/2023 年的 PE 均值为 24.4/17.9 倍。绑定优质客户&一体化持续降本，公司在负极领域份额有望进一步提升，磁电设备业务稳健发展。我们预计 2021-2023 年公司归母净利润分别为 3.6、7.6、12.4 亿元，对应 EPS 为 0.56、1.18、1.92 元，对应 PE 为 37.6、20、12.3 倍，给予公司 22 年 25 倍估值，对应目标价为 30 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 31：可比公司估值

代码	名称	股价（元）	EPS			PE		
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E
603659.SH	璞泰来	105	2.52	4.00	5.76	46.9	29.6	20.5
600884.SH	杉杉股份	20	1.56	1.64	2.08	15.2	14.4	11.4
300750.SZ	宁德时代	17	6.83	10.68	15.38	59.9	38.3	26.6
835185.BJ	贝特瑞	74	2.97	4.59	6.35	28.1	18.2	13.1
平均值						35.1	24.4	17.9
300035.SZ	中科电气	20	0.56	1.18	1.92	37.6	20	12.3

来源：Wind，国金证券研究所

注：可比公司数据来源于 wind 一致预期，股价截止于 2022 年 4 月 24 日。

四、风险提示

■ 下游需求不及预期风险。

公司负极业务主要由下游新能源汽车需求驱动，如下游新能源汽车销量不及预期，公司业务发展可能不及预期。

■ 行业竞争格局恶化风险。

负极行业目前竞争格局较为分散，有竞争格局恶化的风险。

■ 公司产能投放不及预期。

公司负极产能投放迅速，具有一定的资金压力和市场开拓压力，如遇融资等问题，产能释放或受限。

■ 新客户拓展不及预期风险。

公司负极业务具有较大的产能释放，需要新客户消化，如客户开拓不及预期，产能难以消化。

■ 限售股解禁风险。

公司预计 2022 年 4 月、2022 年 9 月、2022 年 11 月分别解禁 401 万、8000 万、2100 万股。

■ 股东质押及股东减持风险。

公司二股东前海凯博资本 2022 年 1 月质押 1468 万股，控股股东一致行动人和董事高管减持风险

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
主营业务收入	619	929	974	2,119	4,563	6,368
增长率		50.0%	4.8%	117.7%	115.3%	39.6%
主营业务成本	-384	-560	-613	-1,486	-3,171	-4,223
%销售收入	62.0%	60.3%	62.9%	70.1%	69.5%	66.3%
毛利	235	369	361	634	1,392	2,145
%销售收入	38.0%	39.7%	37.1%	29.9%	30.5%	33.7%
营业税金及附加	-7	-9	-11	-13	-27	-38
%销售收入	1.2%	0.9%	1.1%	0.6%	0.6%	0.6%
销售费用	-41	-50	-55	-81	-173	-267
%销售收入	6.6%	5.3%	5.6%	3.8%	3.8%	4.2%
管理费用	-38	-63	-58	-68	-146	-204
%销售收入	6.2%	6.8%	6.0%	3.2%	3.2%	3.2%
研发费用	-36	-53	-62	-89	-192	-267
%销售收入	5.9%	5.7%	6.4%	4.2%	4.2%	4.2%
息税前利润 (EBIT)	112	195	175	384	853	1,368
%销售收入	18.1%	21.0%	18.0%	18.1%	18.7%	21.5%
财务费用	-47	-22	-15	-28	-18	9
%销售收入	7.6%	2.3%	1.5%	1.3%	0.4%	-0.1%
资产减值损失	-12	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	-1	0	0	0
投资收益	81	-4	10	12	3	3
%税前利润	54.7%	n.a	5.2%	2.9%	0.3%	0.2%
营业利润	156	171	186	408	863	1,405
营业利润率	25.2%	18.4%	19.1%	19.3%	18.9%	22.1%
营业外收支	-7	0	-2	0	0	0
税前利润	149	172	184	408	863	1,405
利润率	24.0%	18.5%	18.9%	19.3%	18.9%	22.1%
所得税	-18	-20	-20	-49	-104	-169
所得税率	12.3%	11.9%	10.9%	12.0%	12.0%	12.0%
净利润	130	151	164	359	760	1,236
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
归属于母公司的净利润	130	151	164	359	760	1,236
净利率	21.0%	16.3%	16.8%	16.9%	16.7%	19.4%

现金流量表 (人民币百万元)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	130	151	164	359	760	1,236
少数股东损益	0	0	0	0	0	0
非现金支出	43	54	51	83	121	158
非经营收益	-32	13	-6	51	32	10
营运资金变动	-269	-208	-92	-469	-664	-809
经营活动现金净流	-128	11	117	24	249	595
资本开支	-96	-122	-111	-456	-480	-480
投资	22	-50	-63	0	0	0
其他	-9	-182	195	12	3	3
投资活动现金净流	-83	-354	21	-444	-477	-477
股权募资	4	568	7	36	2,185	0
债权募资	211	34	-89	708	-824	73
其他	-48	-6	-91	-179	-339	-507
筹资活动现金净流	167	596	-173	566	1,022	-435
现金净流量	-44	254	-35	145	793	-317

资产负债表 (人民币百万元)

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	57	331	281	425	1,219	902
应收款项	529	640	759	1,157	1,909	2,664
存货	254	383	386	733	1,477	2,025
其他流动资产	31	222	47	150	171	179
流动资产	872	1,576	1,474	2,464	4,776	5,770
%总资产	45.2%	57.0%	52.9%	59.9%	70.4%	71.2%
长期投资	68	77	87	87	87	87
固定资产	372	426	500	809	1,014	1,195
%总资产	19.3%	15.4%	18.0%	19.7%	14.9%	14.8%
无形资产	596	594	586	755	909	1,050
非流动资产	1,058	1,191	1,313	1,651	2,009	2,332
%总资产	54.8%	43.0%	47.1%	40.1%	29.6%	28.8%
资产总计	1,929	2,766	2,786	4,115	6,785	8,101
短期借款	264	265	266	874	0	23
应付款项	250	319	316	644	1,375	1,776
其他流动负债	57	72	59	108	231	331
流动负债	572	655	642	1,626	1,606	2,130
长期贷款	57	135	0	100	150	200
其他长期负债	54	46	52	44	44	44
负债	683	837	693	1,770	1,800	2,374
普通股股东权益	1,246	1,930	2,093	2,344	4,985	5,727
其中：股本	518	641	643	642	723	723
未分配利润	308	442	565	780	1,236	1,978
少数股东权益	0	0	0	0	0	0
负债股东权益合计	1,929	2,766	2,786	4,115	6,785	8,101

比率分析

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
每股指标						
每股收益	0.252	0.236	0.255	0.559	1.183	1.924
每股净资产	2.406	3.012	3.257	3.650	7.760	8.915
每股经营现金净流	-0.247	0.017	0.182	0.037	0.344	0.822
每股股利	0.030	0.060	0.100	0.224	0.420	0.683
回报率						
净资产收益率	10.46%	7.84%	7.83%	15.32%	15.24%	21.59%
总资产收益率	6.76%	5.47%	5.88%	8.73%	11.20%	15.26%
投入资本收益率	6.23%	7.35%	6.59%	10.18%	14.62%	20.23%
增长率						
主营业务收入增长率	47.22%	50.02%	4.79%	117.69%	115.27%	39.57%
EBIT增长率	109.27%	74.02%	-10.47%	119.49%	122.33%	60.28%
净利润增长率	174.54%	15.99%	8.34%	119.21%	111.60%	62.70%
总资产增长率	28.81%	43.39%	0.72%	47.69%	64.90%	19.39%
资产管理能力						
应收账款周转天数	206.0	150.4	166.6	120.0	110.0	110.0
存货周转天数	202.4	207.6	229.1	180.0	170.0	175.0
应付账款周转天数	103.1	83.3	88.8	75.0	75.0	70.0
固定资产周转天数	193.4	155.5	184.6	107.0	58.1	46.3
偿债能力						
净负债/股东权益	21.22%	3.37%	-0.84%	23.27%	-21.51%	-11.92%
EBIT利息保障倍数	2.4	9.0	12.0	13.8	47.8	-149.6
资产负债率	35.41%	30.25%	24.89%	43.03%	26.53%	29.31%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	1	3	10	32
增持	1	1	1	1	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	2.00	1.50	1.25	1.09	1.00

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 = 买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
 3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；非国金证券C3级以上（含C3级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402