



信达证券
CINDA SECURITIES

Research and
Development Center

动力负极新星，向上游布局渐成

—中科电气(300035)公司首次覆盖报告

2022年08月08日

武浩 电力设备与新能源行业首席分析师

S1500520090001

010-83326711

wuhao@cindasc.com

张鹏 电力设备与新能源行业分析师

S1500522020001

18373169614

zhangpeng1@cindasc.com

相关研究

证券研究报告

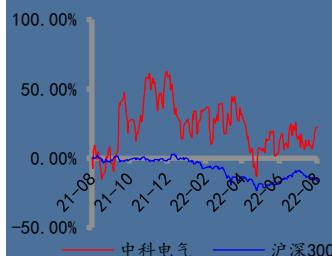
公司研究

公司首次覆盖报告

中科电气 (300035)

投资评级 **买入**

上次评级



资料来源：万得，信达证券研发中心

公司主要数据

收盘价（元）	27.72
52 周内股价波动区间(元)	19.50-41.76
最近一月涨跌幅(%)	-1.84
总股本(亿股)	7.23
流通 A 股比例(%)	73.72%
总市值(亿元)	200.50

资料来源：信达证券研发中心

动力负极新星，向上游布局渐成

2022 年 08 月 08 日

本期内容提要：

◆**以动力电池负极材料业务为主。**公司以磁电设备起家，2016 年 8 月通过收购湖南星城石墨进入锂电池负极材料市场，负极材料业务逐步发展为重心业务。2017 以来公司持续加码负极材料业务，进入新的发展时期。公司 2022Q1 归母净利润为 1.29 亿元，同比增长 91.25%，扣除非经常性损益后的净利润 1.40 亿元，同比增长 117.38%。

◆**一体化是负极材料行业的发展趋势。**从人造石墨负极材料成本构成来看，占比最大的是加工环节的石墨化和上游焦类原材料。以往人造石墨负极材料倾向于“石墨化委外加工”方式，只赚取单独负极生产环节利润，在未来的全方位竞争下，负极材料企业开始逐步转向包括“自建石墨化产能”等一体化方式。

◆**公司核心竞争力分析。**1) **一体化提升利润深度。**公司积极布局石墨化产能，同时向上游焦类原材料延伸，目前公司相关新增产能建设项目正按计划积极推进，待全部建设完成后，公司负极材料石墨化加工产能将具备 39.5 万吨/年（含参股子公司集能新材料石墨化加工产能 3 万吨/年）。未来石墨化自供率有望提升至 86%，企业盈利能力将显著增强。2) **绑定客户，产能大扩张。**国内动力电池集中度高，公司和宁德时代、亿纬锂能合作扩产，未来客户的需求有望保证公司产能顺利转化为销量。目前公司相关新增产能建设项目正按计划积极推进，待全部建设完成后，公司负极材料产能将具备 34-35 万吨/年。

◆**盈利预测和估值。**我们预计公司 2022-2024 年分别实现营收 50.89、66.24、90.74 亿元，同比增长分别为 132%、30%、37%；实现归母净利润 6.90、12.18、16.82 亿元，同比增长分别为 89%、77%、38%。公司当前市值对应 2023 年 PE 为 16 倍，公司 2023 年 PE 比可比公司平均值低，考虑到公司动力电池客户占比多，是较为纯正的动力电池负极材料供应商，且公司产能规划已从二线水平跃升至一线水平。首次覆盖给予“买入”评级。

◆**风险因素：**公司产能扩张不及预期的风险；行业竞争加剧导致盈利下降的风险，原材料价格大幅波动风险。

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO., LTD

北京市西城区闹市口大街 9 号院 1 号楼

邮编：100031

重要财务指标	单位: 百万元				
主要财务指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业总收入	974	2,194	5,089	6,624	9,074
同比(%)	4.8%	125.3%	132.0%	30.2%	37.0%
归属母公司净利润	164	365	690	1,218	1,682
同比(%)	8.3%	123.1%	88.9%	76.5%	38.1%
毛利率(%)	37.1%	28.6%	22.1%	28.0%	28.2%
ROE(%)	7.8%	15.0%	21.5%	27.5%	27.5%
EPS(摊薄)(元)	0.26	0.58	0.95	1.68	2.33
P/E	47.12	52.57	29.05	16.46	11.92
P/B	3.76	7.96	6.24	4.53	3.28
EV/EBITDA	33.55	41.13	22.28	13.43	10.06

资料来源:万得,信达证券研发中心预测;股价为2022年08月08日收盘价

目 录

与市场不同的观点	6
一、国内领先的动力电池负极材料供应商	7
1.1 公司逐步成长为重要的锂电负极材料企业	7
1.2 盈利情况良好	8
二、一体化+大扩张，公司迎来高速发展期	9
2.1 人造石墨是负极材料行业主流	9
2.2 一体化是负极行业的趋势	14
2.3 公司核心竞争力：一体化提升利润深度，绑定大客户来保障产销	17
三、盈利预测、估值与投资评级	20
盈利预测及假设	20
估值与投资评级	21
四、风险因素	22

表 目 录

表 1：公司发展历程	7
表 2：中科电气股权结构（截止 2022 年一季报）	7
表 3：公司部分高管介绍	8
表 4：限制性股票激励计划	8
表 5：几种锂电池负极材料性能对比	10
表 6：硅基负极分类	11
表 7：能耗双控相关政策	16
表 8：2020 年负极材料企业对应的主要客户	18
表 9：公司定增情况	19
表 10：公司业务拆分（百万元）	21
表 11：可比公司估值情况	21

图 目 录

图 1：公司主营业务营收占比情况（2021）	7
图 2：公司各业务毛利率情况（%）	7
图 3：公司营收和归母净利润情况以及同比增速	9
图 4：公司资产负债率情况	9
图 5：近几年公司研发费用和研发费用率	9
图 6：近几年公司毛利率和净利率情况	9
图 7：近几年公司费用率情况	9
图 8：近几年公司归母净利润和经营性现金流净额	9
图 9：负极材料分类	10
图 10：负极材料产业情况	10
图 11：2015-2020 年国内负极材料和人造石墨的出货量	10
图 12：2021 年国内负极材料市场占比	10
图 13：2015 年-2025 年中国硅基负极材料市场出货量分析及预测（万吨）	11
图 14：人造石墨工艺流程图	12
图 15：石墨化工艺流程图	12
图 16：石墨化炉装炉平面图	12
图 17：2016-2020 年中国和全球负极材料出货情况	12
图 18：2021 年全球负极产量占比	12

图 19: 2020 年国内锂电池产品结构	13
图 20: 2015-2020 年全球电化学储能市场新增及累计装机规模统计情况 (单位: GW)	13
图 21: 全球新能源车销量情况	13
图 22: 国内新能源车销量 (辆)	13
图 23: 2014-2021 年全球锂离子电池出货量 (GWH)	13
图 24: 2019 年中国负极材料厂商竞争格局	14
图 25: 2020 年中国负极材料厂商竞争格局	14
图 26: 2021 年中国负极材料厂商市占率	14
图 27: 2021 年全球负极材料厂商市占率	14
图 28: 人造石墨生产成本拆分 (假设为 1 吨产品)	15
图 29: 2016-2020 年璞泰来负极成本构成	15
图 30: 2016-2020 年翔丰华负极成本构成	15
图 31: 2021H1 各地区能耗双控目标完成晴雨表	16
图 32: 2020-2021 国内主要企业石墨化产能 (万吨)	16
图 33: 2021 年国内负极材料石墨化产能分布统计	16
图 34: 人造石墨负极价格走势 (元/吨)	17
图 35: 负极材料价格走势 (万元/吨)	17
图 36: 针状焦价格走势 (元/吨)	17
图 37: 石油焦价格走势 (元/吨)	17
图 38: 公司石墨化产能 (万吨) 和自供率情况	18
图 39: 公司负极板块盈利情况 (万元/吨)	18
图 40: 2021 年全球动力电池装机量市场份额	19
图 41: 2021 年国内动力电池装车量市场份额	19
图 42: 2020 年公司客户情况	19
图 43: 宁德时代产能规划和对应负极需求	20
图 44: 公司下游采购意向需求 (万吨)	20

与市场不同的观点

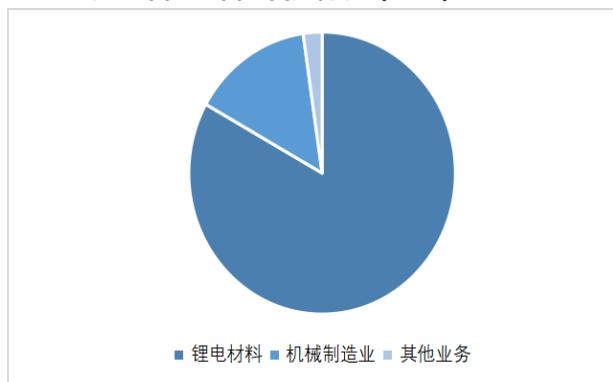
我们认为公司积极布局石墨化产能，同时向上游焦类原材料延伸，一体化进程不断推进，石墨产能释放潜力大，同时通过绑定头部优质客户，未来公司业务收入边际提升的确定性强。此外，公司石墨产能利用率或将进一步提升，未来盈利性或将大大增强。

一、国内领先的动力电池负极材料供应商

1.1 公司逐步成长为重要的锂电负极材料企业

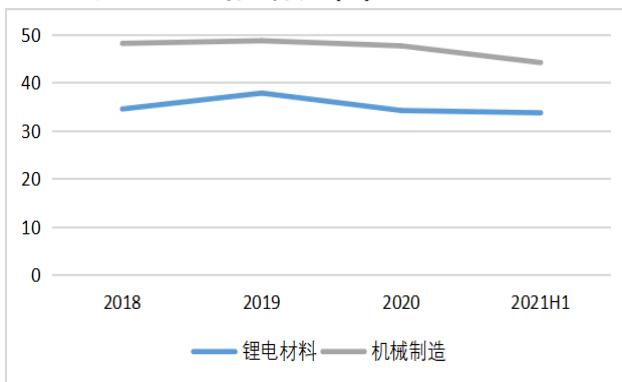
公司主要有锂电负极材料、机械制造两大业务。1) 锂电负极业务产品主要应用于动力类、消费类、储能类锂离子电池等领域。2) 机械制造业务产品细分为电磁冶金专用设备、工业磁力设备和锂电专用设备等。近年来，锂电负极材料业务逐步成长为公司营业收入、利润的主要增长点。

图 1：公司主营业务营收占比情况（2021）



资料来源：Wind, 信达证券研发中心

图 2：公司各业务毛利率情况（%）



资料来源：Wind, 信达证券研发中心

公司发展历程。公司以磁电设备起家，2009 年 12 月在创业板上市。2016 年 8 月通过收购湖南星城石墨股权进入锂电池负极材料市场，形成磁电设备和锂电负极双主营的业务格局。2017-2018 年陆续收购石墨化产能，扩大负极产能规模。2020 年以来公司持续加码负极材料业务，进入新的发展时期。

表 1：公司发展历程

时间	事件
2004 年 4 月	公司成立
2009 年 12 月	公司在创业板成功上市
2016 年 8 月	收购湖南星城石墨 97.6547% 股权
2017 年 11 月	收购贵州格瑞特 100% 股权
2018 年 9 月	非公开发行股票募集资金 5.3 亿元，募投项目“1.5 万吨负极+1 万吨石墨化”
2021 年 10 月	与亿纬锂能设立合资公司，投资 25 亿元建设“年产 10 万吨负极材料一体化项目”
2021 年 12 月	定增募集资金 22.06 亿元，募投项目 8 万吨负极+4.5 万吨石墨化
2022 年 1 月	投资海达新材建设“年产 10 万吨负极材料粉体生产基地项目”
2022 年 2 月	与宁德时代合作在贵州投资建设“年产 10 万吨锂电池负极材料一体化项目”

资料来源：Wind, 信达证券研发中心

表 2：中科电气股权结构（截止 2022 年一季报）

序号	股东	占总股本比例 (%)
1	余新	11.14%
2	前海开源公用事业行业股票型证券投资基金	2.91%
3	深圳前海凯博资本管理有限公司	2.90%
4	李爱武	2.59%
5	成都产投先进制造产业股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2.54%
6	东方新能源汽车主题混合型证券投资基金	1.89%
7	北京金融街资本运营集团有限公司	1.52%
8	前海开源新经济灵活配置混合型证券投资基金	1.51%
9	信澳新能源产业股票型证券投资基金	1.31%

10

东方阿尔法优势产业混合型发起式证券投资基金

1.28%

合计

29.59%

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

根据 2022 年度第一季报, 公司实际控制人为余新、李爱武夫妇, 两人合计直接持股比例为 13.73%。另外由李爱武实际控制的凯博资本持股比例 2.9%, 其中余新担任公司董事长兼董事, 李爱武担任公司董事。

表 3: 公司部分高管介绍

姓名	介绍
余新	本科学历, 2004 年 4 月至 2008 年 3 月任岳阳中科电气有限公司董事长, 2008 年 4 月起任本公司董事长。
李爱武	本科学历, 高级工程师, 2008 年 4 月起任本公司董事、技术总监, 2009 年 2 月起兼任本公司副总经理; 2014 年 7 月起任公司董事; 2017 年 6 月起任公司董事、总经理。
张斌	1987 年 1 月出生, 北京大学工商管理硕士, 注册会计师, 2018 年 12 月起任本公司副总经理兼董事会秘书。
皮涛	1966 年 3 月生, 本科学历。2008 年 10 月至 2011 年 10 月任湖南星城石墨公司总经理, 2011 年 11 月至今任湖南星城石墨公司董事、总经理。2017 年 6 月起任本公司董事。
黄雄军	1969 年 8 月出生, 中共党员。2008 年 7 月起任本公司董事会秘书, 2009 年 2 月至 2014 年 6 月任本公司副总经理, 董事会秘书, 2014 年 7 月起任本公司董事, 董事会秘书。
陶振友	1966 年 5 月出生, 曾先后在湖南碳素厂, 金瑞科技合成材料厂, 郴州星光碳素材料有限公司等企业工作, 2016 年 8 月至今任贵州格瑞特新材料有限公司总经理。

资料来源: Wind, 信达证券研发中心

发布员工持股计划, 激发员工积极性。 2019 年 1 月 18 日实施限制性股票激励计划, 参与人数 124 人, 授予 1770 万股, 预留 200.00 万股, 占计划公告日股本总额的 3.80%, 授予价格为每股 2.46 元。

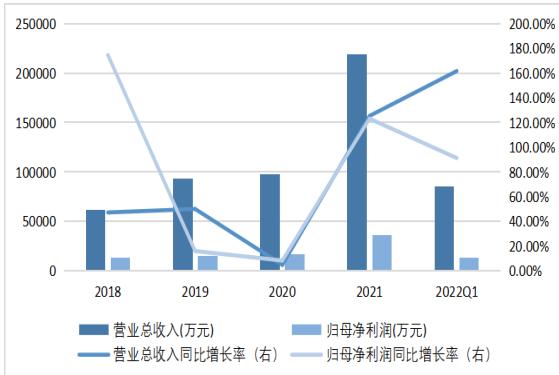
表 4: 限制性股票激励计划

姓名	职务	获授的限制性股票数量 (万股)	占授予限制性股票总数的 比例	占计划公告日股本总额 的比例
皮涛	董事	80.00	4.06%	0.15%
钟连秋	董事	50.00	2.54%	0.10%
黄雄军	副总经理	80.00	4.06%	0.15%
张作良	副总经理、财务总监	50.00	2.54%	0.10%
姚水波	副总经理	50.00	2.54%	0.10%
徐仲华	副总经理	50.00	2.54%	0.10%
张斌	副总经理、董事会秘书	200.00	10.15%	0.39%
其他员工 (117 人)		1210.00	61.42%	2.34%
预留部分		200.00	10.15%	0.39%
合计		1970.00	100.00%	3.80%

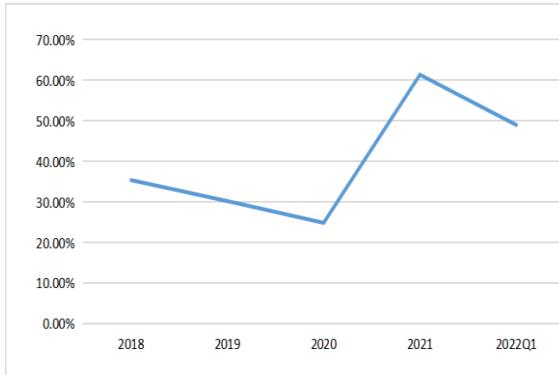
资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

1.2 盈利情况良好

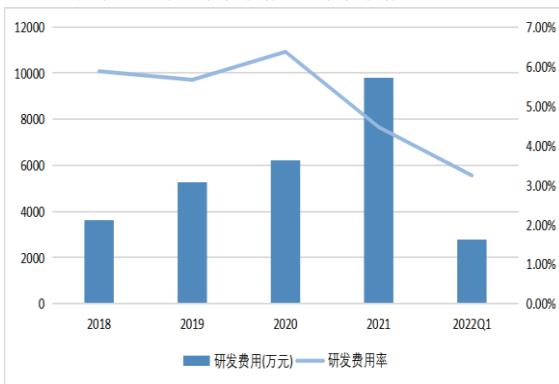
过去三年业绩稳步增长。 公司营业收入从 2019 年的 9.29 亿元增长到 2021 年的 21.94 亿元, 2022 年第一季度营业收入达到 8.58 亿元; 归母净利润从 2019 年的 1.51 亿元增长到 2021 年的 3.65 亿元, 2022 年第一季度归母净利润达到 1.29 亿元。从盈利性上看, 2022 年第一季度公司整体毛利率为 27.17%, 净利率为 15.02%。从费用率上看, 总体呈现略降的趋势, 其中研发费用率在 2022Q1 保持 3.24%。

图 3：公司营收和归母净利润情况以及同比增速


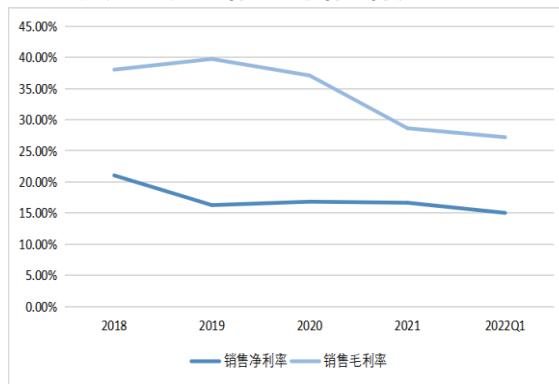
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 4：公司资产负债率情况


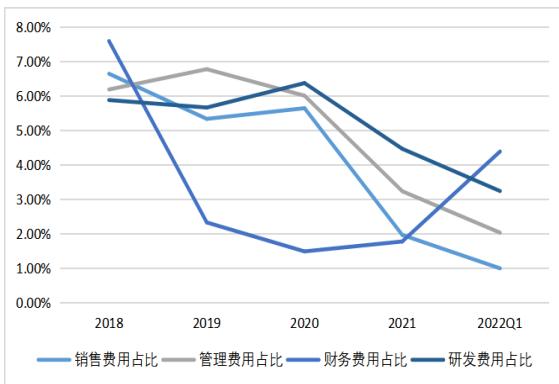
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 5：近几年公司研发费用和研发费用率


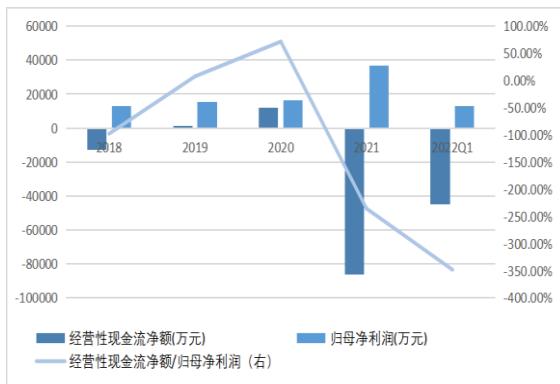
资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 6：近几年公司毛利率和净利率情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 7：近几年公司费用率情况


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 8：近几年公司归母净利润和经营性现金流净额


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

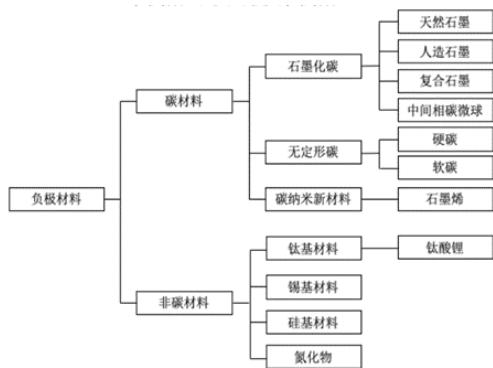
二、一体化+大扩张，公司迎来高速发展期

2.1 人造石墨是负极材料行业主流

人造石墨是负极的主流材料。负极材料是锂离子电池中重要的组成部分，其成本占比往往较小，其性能主要影响锂电池的首次效率、循环效能、倍率等。锂电池的负极材料主要分为碳基材料和非碳基材料两类，碳基材料包括天然石墨、人造石墨、硬碳、软碳和石墨烯等，非碳基材料包括钛酸锂、锡基材料、硅基材料和氮化物等。

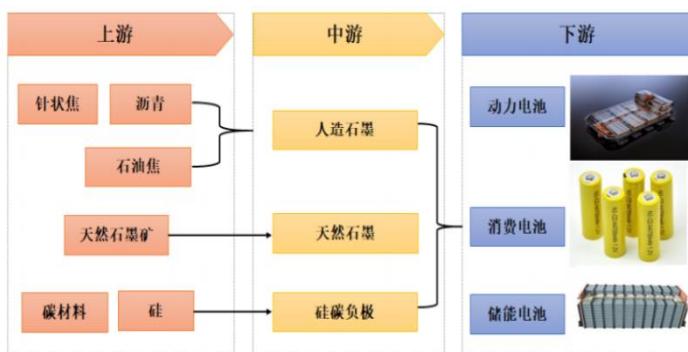
目前主流负极材料有天然石墨和人造石墨两种，人造石墨拥有长循环、高温储存、高倍率等天然石墨所不具备的优势，成为负极材料的主流。2021年国内人造石墨出货60.5万吨，在负极材料市场占比达84%。未来负极材料趋势之一是硅基材料，当前硅基负极材料体量较小，2021年国内出货量为1.1万吨。

图 9：负极材料分类



资料来源：翔丰华招股书，中国产业信息网，信达证券研发中心

图 10：负极材料产业情况



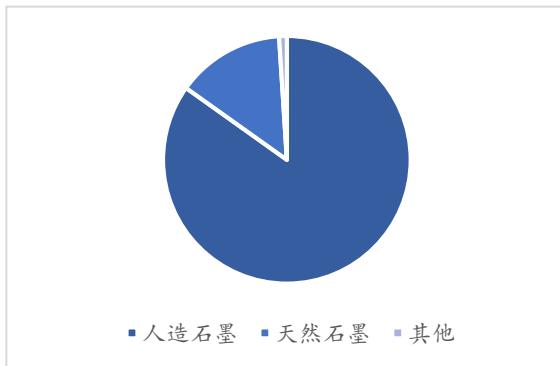
资料来源：凯金能源招股书，信达证券研发中心

图 11：2015-2020 年国内负极材料和人造石墨的出货量



资料来源：GGII，信达证券研发中心

图 12：2021 年国内负极材料市场占比



资料来源：华经情报网，信达证券研发中心

表 5：各种锂电池负极材料性能对比

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

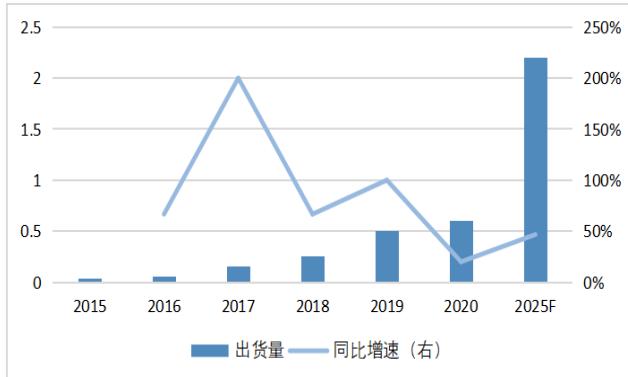
资料来源：翔丰华招股书，中国产业信息网，信达证券研发中心

表 6：硅基负极分类

主要种类	优势	劣势
SiO 负极材料	A、可逆容量高，达 1700-1800mAh/g； B、循环性能和倍率性能相对于其他硅基负极材料好	A、首次效率低，无法单独使用，需要进行提高首效的处理；B、SiO 工艺复杂，生产成本高
硅碳复合负极材料	A、克容量高；B、首次充放电效率高； C、工艺相对于其他硅基负极材料较为成熟	A、大批量生产电化学性能优异的产品难度较高；B、循环性能和首次效率有待提高；C、电极膨胀率较高
硅基合金负极材料	体积能量密度高	A、工艺难度大、成本高；B、首次充放电效率低；C、循环性能较差

资料来源：凯金能源招股书，信达证券研发中心

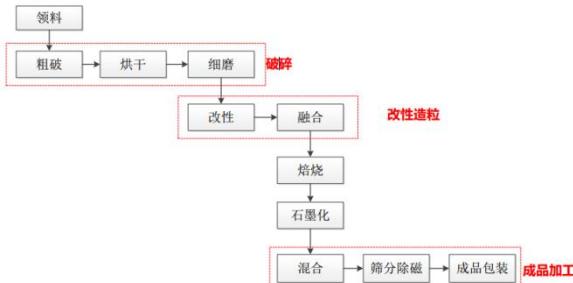
图 13：2015 年-2025 年中国硅基负极材料市场出货量分析及预测（万吨）



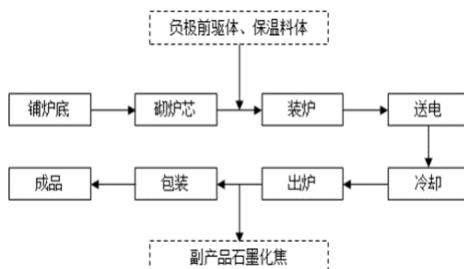
资料来源：凯金能源招股书，GGII，信达证券研发中心

石墨负极制备工艺重点是造粒、石墨化、包覆等。天然石墨负极制备原料来自天然鳞片制备的球化石墨，成本低，工艺相对简单。人造石墨的制备包括破碎、造粒、石墨化、包覆碳化等，其中造粒、石墨化和包覆较为关键。石墨化的重要性体现在设备工艺进步带来的电耗降低，造粒和包覆的重要性体现在对负极材料的改性。行业龙头企业技术领先性主要体现在二次造粒、碳化包覆、二次包覆、掺杂改性等工序程序上。

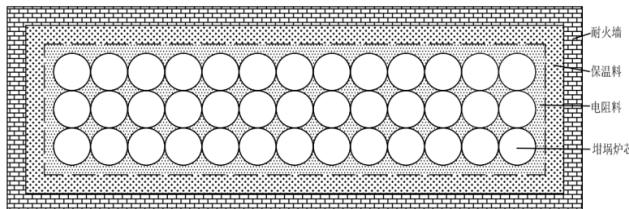
- 1) 造粒：分为热解工序和球磨工序，造粒的大小、分布、形貌等将直接影响负极材料的性能。
- 2) 石墨化：起源于碳素行业，高温使碳原子由热力学上不稳定的二维无序重叠排列转变为三维有序重叠排列。在石墨化工序中，对于温度、设备的控制是关键要素。在工艺上，往往通过石墨化炉两侧的电极进行通电加热，时间通常不超过 48 小时，温度将升至 2800-3000℃。通电加热结束后，静置冷却至恢复常温，即结束生产过程。通常情况下，石墨化工序一个周期将达到 15-22 天。
- 3) 包覆碳化：这是为了增强负极材料性能的改性工艺。主要是在其表面包覆一层均匀的无定形碳材料，形成类似“核-壳”结构的颗粒。通常用的无定形碳材料的前驱体有酚醛树脂、沥青、柠檬酸等低温热解碳材料。无定形碳材料的层间距比石墨大，可改善锂离子在其中的扩散性能，提高石墨材料的大电流充放电性能，还可以在表面形成致密的 SEI 膜，提高首效、循环寿命等。

图 14：人造石墨工艺流程图


资料来源：尚太科技招股说明书，信达证券研发中心

图 15：石墨化工艺流程图


资料来源：璞泰来定增回复函，信达证券研发中心

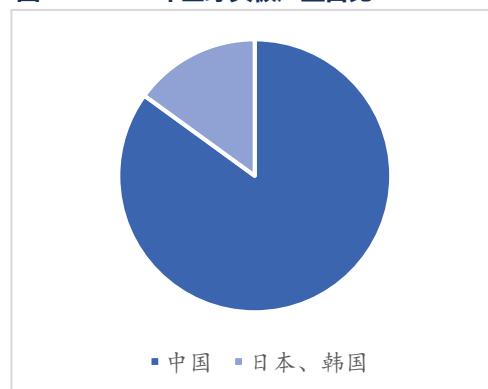
图 16：石墨化炉装炉平面图


资料来源：尚太科技招股说明书，信达证券研发中心

中国是全球负极材料主要生产基地。根据 GGII，2016-2020 年中国锂电池负极材料占全球总出货量从 62.11% 提升至 69.81%。从市场结构上看，2021 年全球前十大负极材料厂商中，中国占据九家。根据华经情报网数据，2021 年中国负极厂商总产能达 94 万吨，在全球产能占比为 85%。

图 17：2016-2020 年中国和全球负极材料出货情况


资料来源：尚太科技招股说明书，GGII，信达证券研发中心

图 18：2021 年全球负极产量占比


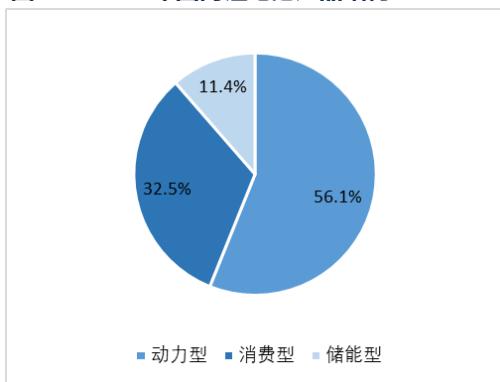
资料来源：华经情报网，信达证券研发中心

下游电池需求的高增带动负极材料的增长。从下游需求结构上看，负极材料下游主要有动力、消费、储能电池。根据 EV tank 数据，2021 年全球锂离子电池总体出货量 562.4GWh，同比增长 91.0%。从结构来看，全球汽车动力电池出货量为 371.0GWh，同比增长 134.7%；储能电池出货量 66.3GWh，同比增长 132.6%；小型电池出货量 125.1GWh，同比增长 16.1%。在需求结构中，汽车动力电池占比 66%，成为增长的主要推动力。EV Tank 预测 2030 年之前全球锂离子电池出货量的复合增长率将达到 25.6%，到 2030 年总体出货量或将接近 5TWh。

2021 年负极材料出货量大幅增长。根据 GGII 数据，国内负极材料出货量从 2016 年的 11.8 万吨增长到 2020 年的 37 万吨，年复合增速为 33%。根据鑫椤资讯，2021 年全球负极材料产量为 88.27 万吨，同比增长 63%，中国负极材料产量为 81.59 万吨，同比增长 76%，预

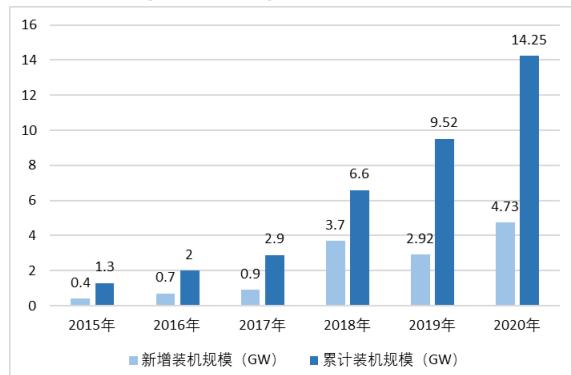
计未来在需求的带动下有望继续保持增长。

图 19：2020 年国内锂电池产品结构



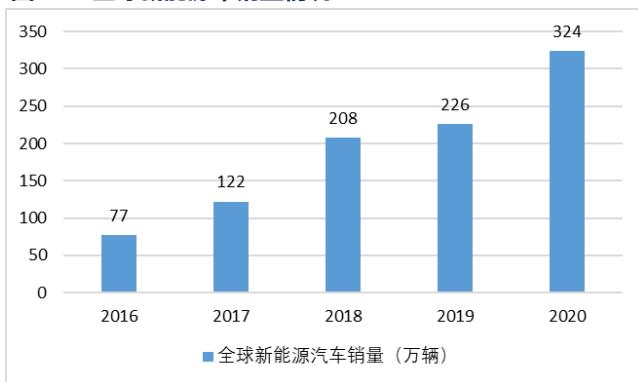
资料来源：尚太科技招股书，GGII，信达证券研发中心

图 20：2015-2020 年全球电化学储能市场新增及累计装机规模统计情况（单位：GW）



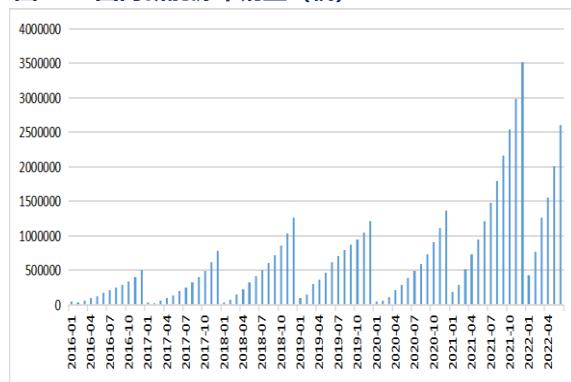
资料来源：前瞻产业研究院，信达证券研发中心

图 21：全球新能源车销量情况



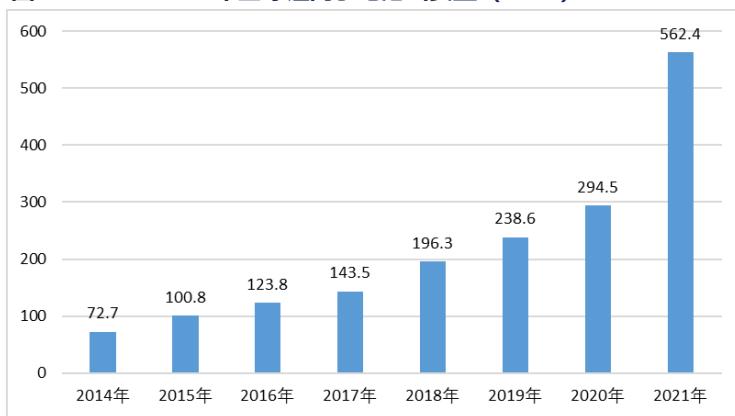
资料来源：尚太科技招股书，EV sales，信达证券研发中心

图 22：国内新能源车销量（辆）



资料来源：Wind，信达证券研发中心

图 23：2014-2021 年全球锂离子电池出货量 (GWH)



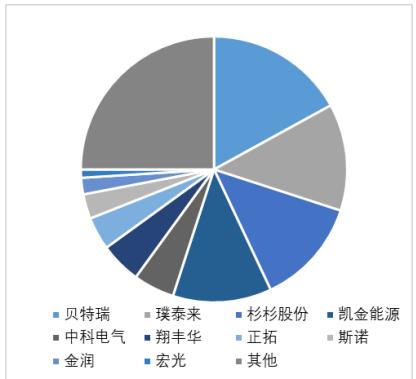
资料来源：EV tank，信达证券研发中心

从国内负极材料市场看，呈现出“三大四小”的格局。中国负极材料行业传统的一线梯队主要有三家，分别为贝特瑞、璞泰来和杉杉股份。二线梯队主要有凯金能源、中科电气、尚太科技和翔丰华，呈现出“三大四小”的格局。根据华经情报网统计，2021 年国内“三大”负极材料厂商在国内的市场占有率为 56%，“四小”负极材料厂商市场占有率为 39%，七家厂商占据了大部分的市场份额。从全球看，2021 年全球前十大负极材料厂商中，只有一

家海外企业。

负极材料产业迎来扩产高峰。根据鑫椤资讯统计，目前已经公布的负极材料产能超过 200 万吨。国内主流动力电池厂商加速扩产，带动上游负极材料需求进一步扩大，随着国内负极材料厂商扩产计划的稳步展开，国产厂商将继续抢占海外市场份額，全球市占率有望再创新高。

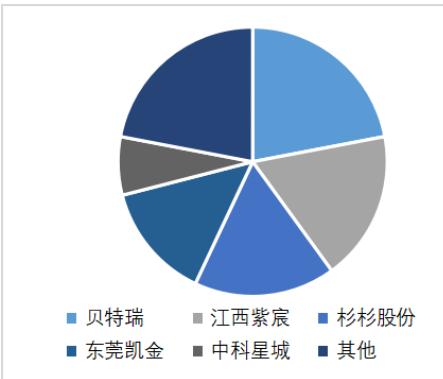
图 24：2019 年中国负极材料厂商竞争格局



资料来源：起点锂电大数据，信达证券研发中心

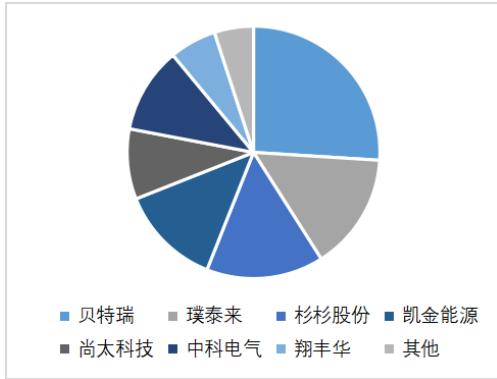
图 25：2020 年中国负极材料厂商竞争格局

图 25：2020 年中国负极材料厂商竞争格局



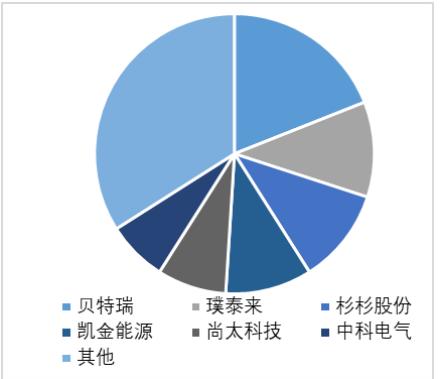
资料来源：华经产业研究院，信达证券研发中心

图 26：2021 年中国负极材料厂商市占率



资料来源：华经情报网，信达证券研发中心

图 27：2021 年全球负极材料厂商市占率



资料来源：ICC 鑫椤资讯，中国经济网，信达证券研发中心

2.2 一体化是负极行业的趋势

当前锂电池行业进入全球化竞争时代，成本已经成为众多领域竞争的关键，通过一体化布局从而获得成本优势是提升竞争力的有效途径。以往负极材料倾向于“石墨化委外加工”方式，只赚取负极生产环节利润，在未来的全方位竞争下，负极材料企业开始逐步转向包括“自建石墨化产能”等一体化方式。

从人造石墨负极的成本构成看，占比最大的是加工环节的石墨化和上游焦类原材料。根据璞泰来的年报数据，2020 年其直接材料和加工费分别占成本的比例约 40% 和 51%。对于石墨化环节，单吨耗电约 1.2-1.4 万度，我们预计电费占石墨化环节成本比例约 50%。外协石墨化加工费从 2021 年初的 1.2-1.5 万元/吨上涨至 2022 年 6 月的 2.5-2.6 万元/吨，石墨化环节在成本中占比更高。未来随着负极企业自供石墨化比例提升，单吨盈利有望增厚。

图 28：人造石墨生产成本拆分（假设为 1 吨产品）

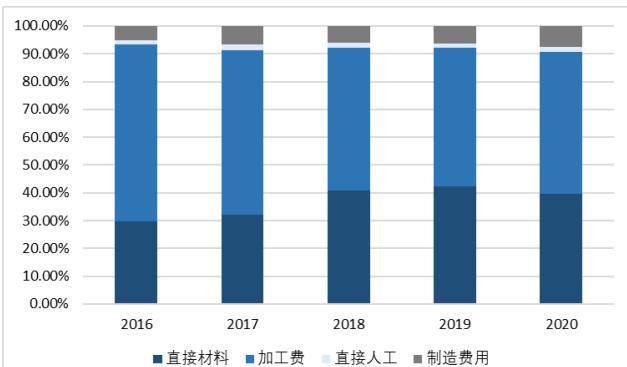
针状焦 (0.1吨物料)

$$\text{石油焦 (1吨物料)} + \text{石墨化运费 (1吨物料)} + \text{直接人工 (0.09万元/吨)} + \text{运费 (0.09万元/吨)} + \text{直接制造} = 1\text{吨产品总成本 (0.09万元/吨)}$$

沥青焦 (0.1吨物料)

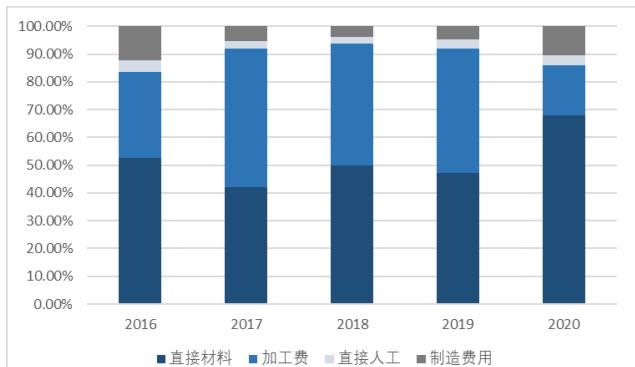
资料来源：翔丰华招股书，翔丰华环评报告，信达证券研发中心

图 29：2016-2020 年璞泰来负极成本构成



资料来源：璞泰来招股说明书，璞泰来年度报告，信达证券研发中心

图 30：2016-2020 年翔丰华负极成本构成

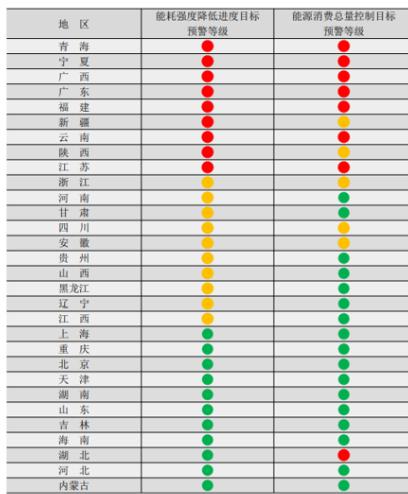


资料来源：翔丰华招股说明书，翔丰华年度报告，信达证券研发中心

高耗能的石墨化产能在能耗双控下的扩张有所制约，供需趋紧下价格上涨。2021 年 8 月份的《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》文件中，要求对能耗强度不降反升的地区，2021 年暂停“两高”项目节能审查（国家规划布局的重大项目除外）。在政策要求下，石墨化供给的扩张受到制约。

在供需上，从产能情况看，截止到 2021 年 9 月，国内负极石墨化产能 82 万吨，较年初仅增加 12 万吨。在能耗双控的影响下，负极石墨化项目审批难度较大，造成迟迟没有大量新增产能投放市场，但是 2021 年 1-8 月负极材料产量却同比增长 115%。供需的不匹配带动石墨化价格一路上涨。

石墨化价格短期仍将维持高位。在 21 年 12 月中央经济工作会议上提出，要正确认识和把握碳达峰碳中和并提出七点要求。首要一点即是，实现碳达峰碳中和是推动高质量发展的内在要求，要坚定不移推进，但不可能毕其功于一役。虽然短期内，限电以及能耗双控等政策略有调整，对石墨化的供给扩张的限制作用有所弱化，但是我们认为高耗能的产业在长期仍将受到供给大幅扩张的制约。从供需结构上看，预计石墨化趋紧态势有望贯穿 2022 年，价格有望维持相对高位。随着产能的持续扩张，2023 年之后价格有望逐步回归。

图 31：2021H1 各地区能耗双控目标完成晴雨表


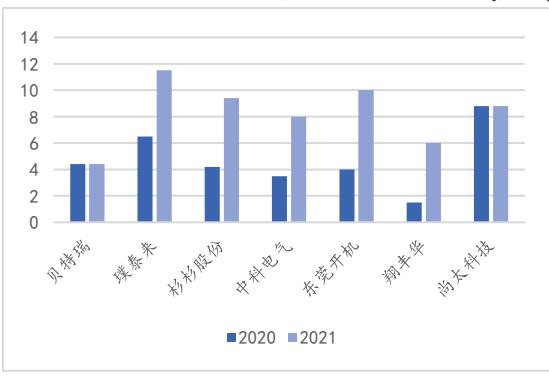
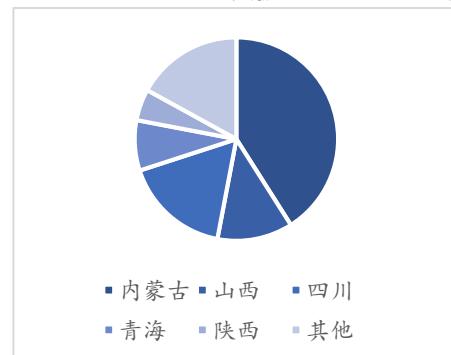
注：1. 西藏自治区数据暂缺，不纳入预警范围，地区排序的依据为各地区能耗强度降低率
2. 红色为一级预警，表示形势十分严峻；棕色为二级预警，表示形势比较严峻；绿色为三级
预警，表示进展总体顺利

资料来源：国家发展改革委办公厅，信达证券研发中心

表 7：能耗双控相关政策

时间	内容
2021 年 8 月	发展改革委办公厅印发《2021年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》的通知，能耗强度降低预警等级为一级的省（区），根据《固定资产投资项目节能审查办法》，自本通知印发之日起，对能耗强度不降反升的地区，2021年暂停“两高”项目节能审查（国家规划布局的重大项目除外），于本通知印发后 20个工作日内，将暂停“两高”项目节能审查的地区名单报送国家发展改革委。
2021 年 9 月	发改委发布《完善能源消费强度和总量双控制度方案》，明确 2025、2030 年的要求。对新增能耗 5 万吨标准煤及以上的“两高”项目，国家发展改革委会同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策、相关规划等要求加强窗口指导。
2021 年 10 月	《国家发展改革委等部门关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》，到 2025 年，通过实施节能降碳行动，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃行业能效达到标杆水平的产能比例超过 30%。

资料来源：发改委等，信达证券研发中心整理

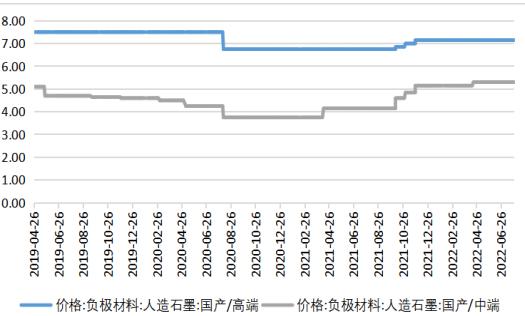
图 32：2020-2021 国内主要企业石墨化产能（万吨）

图 33：2021 年国内负极材料石墨化产能分布统计


资料来源：华经情报网，信达证券研发中心

石墨化供需紧张带动负极材料涨价。2021 年以来，在能耗双控影响下，石墨化环节供需紧张，带动价格上涨。由于其占据负极成本比例较大，价格的上涨传导至负极材料。根据 ICC 鑫椤资讯，2022 年 1-6 月国内样本负极材料产量呈现逐月上升走势，月均同比增幅超过 75%。

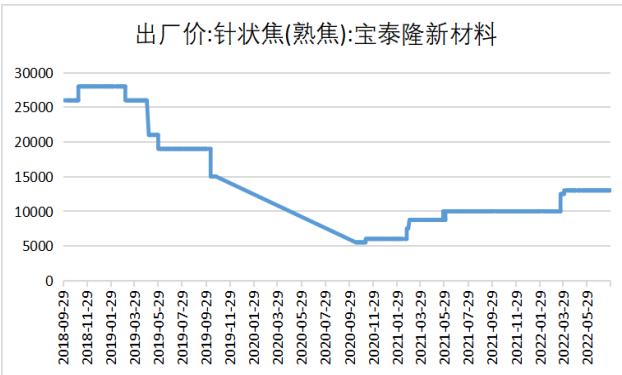
图 34：人造石墨负极价格走势（元/吨）


资料来源: ICC 鑫椤资讯, 信达证券研发中心

图 35：负极材料价格走势（万元/吨）


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

一体化布局的另一个重点是上游焦类，其占成本比例也较高。人造石墨产品生产所需的原材料主要为石油焦、针状焦等焦类原料。高端石墨原材料为针状焦，中端石墨原材料为针状焦和石油焦的混合，低端石墨原材料则用纯石油焦。石油焦是炼厂炼制原油过程中的副产品，按含硫量可分为低硫焦（1号和2号）、中硫焦（3号）和高硫焦（4号、5号、6号），除负极原材料使用低硫焦外，中硫焦还可用于石墨化过程中充当电阻料或保温料。21年来，石油焦和针状焦价格持续上涨，石油焦为大宗品，价格与原油价格变动强相关，针状焦下游应用主要为负极材料和石墨电极，21年来新能源汽车产销两旺带动负极材料出货量大幅攀升，需求快速增长使得针状焦产能供应紧张，价格不断上涨。针状焦价格上涨，对于负极材料企业盈利带来了影响。负极材料企业布局上游焦类原材料可以增强企业抗风险能力，增厚利润。

图 36：针状焦价格走势（元/吨）


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

图 37：石油焦价格走势（元/吨）


资料来源: Wind, 信达证券研发中心

公司通过向产业链上游原材料进行布局，进一步保障原材料的供应。今年1月，公司与海达新材料签订投资合作协议，计划建设年产10万吨负极材料粉体生产基地项目，将其打造成公司负极材料原材料供应及生产加工基地。海达新材料已与中国石化炼油销售公司签订石油焦供应合作协议，根据协议，炼销公司每年供应海达新材料满足其生产要求的石油焦不少于15万吨。同时，在炼销公司的指导下，海达新材料与安庆石化就石油焦品质改善共同开展研发工作，炼销公司将按照优质优价的原则向海达新材料销售安庆石化石油焦。通过借助安庆石油化工产业基础，保障了公司所需的优质石油焦等锂电池负极材料原材料的供应，可进一步缓解原材料价格上涨的压力，提高公司盈利能力。

2.3 公司核心竞争力：一体化提升利润深度，绑定大客户来保障产销

1) 石墨化产能逐步扩张，一体化进行时

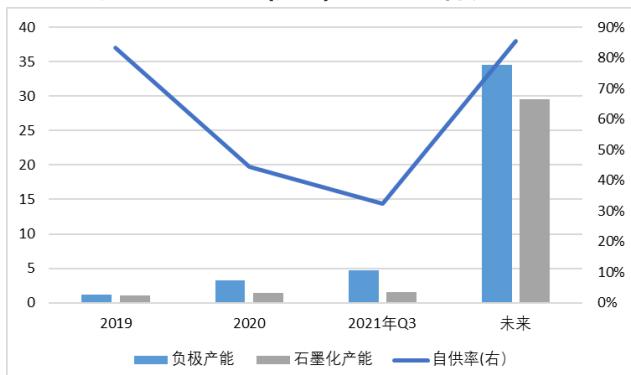
一体化的思路是公司的发展重点。1) 重点在于长期看可以提升盈利深度，短期看，受益于石墨化供需趋紧，可以赚取一定的周期的利润。2) 公司在当前石墨化较为紧缺背景下，快

速完善一体化布局可实现石墨化产能的卡位，有望从二线产能跃迁为一线产能水平。

公司积极布局石墨化产能。公司 2017 年收购格瑞特，开始进军石墨化环节。截至 2021 年 9 月，公司自有石墨化产能 2 万吨/年，产能利用率趋于饱和。公司积极扩张石墨化产能。在建项目结束后，预计石墨化加工产能将具备 29.5 万吨/年（含参股子公司集能新材料石墨化加工产能 3 万吨/年）。考虑到负极材料 34-35 万吨的产能，未来石墨化自供率有望提升至大于 86%，企业盈利能力将显著增强。

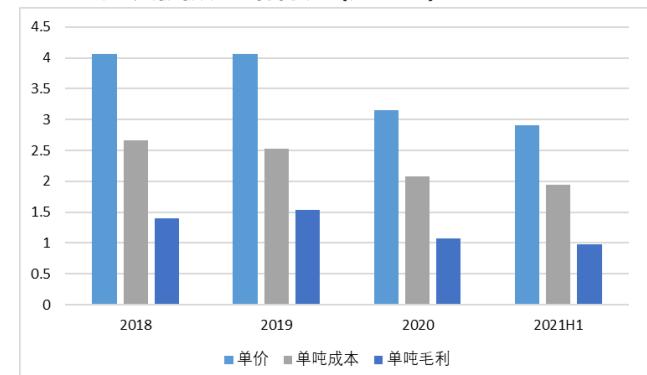
另外在上游原材料焦类，公司也有涉及。2022 年向安徽海达新材料有限公司投资人民币 0.6 亿元持有其 60% 股权，同时签署合作协议，海达新材料计划投资 5.1 亿元在望江经开区建设“年产 10 万吨负极材料粉体生产基地项目”。

图 38：公司石墨化产能（万吨）和自供率情况



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图 39：公司负极板块盈利情况（万元/吨）



资料来源：Wind，信达证券研发中心

2) 绑定大客户，快速扩张

公司持续拓展下游客户。子公司星城石墨 2002 年就成为了比亚迪的合格供应商，多年间和比亚迪形成了稳定的供应关系。2018 年公司负极材料主要客户为比亚迪、亿纬锂能、中航锂电、福斯特和星恒能源等，2018-2019 年又与宁德时代、孚能科技、捷威动力等客户建立了合作关系，2019 年公司对宁德时代实现批量供货，同时开发了韩国 SKI、ATL 等优质客户，2020 年又开发了蜂巢能源、瑞浦能源等客户。

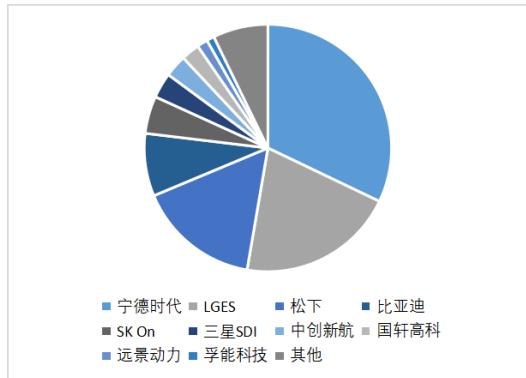
表 8：2020 年负极材料企业对应的主要客户

负极材料企业	主要客户
贝特瑞	比亚迪、天津力神、国轩高科、松下、LG 化学等
璞泰来	宁德时代、宁德新能源、LG 化学、比亚迪、中航锂电等
杉杉股份	LG 化学、SKI、SDI、宁德新能源、比亚迪、国轩高科等
凯金能源	宁德时代、孚能科技、天津力神等
中科电气	宁德时代、比亚迪、中航锂电等
尚太科技	宁德时代、宁德新能源、国轩高科等

资料来源：尚太科技招股书，GGII，信达证券研发中心

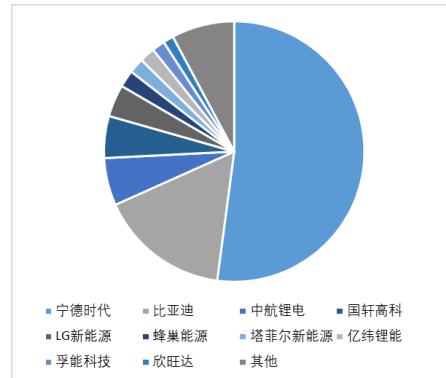
动力电池行业集中度高，大客户策略行之有效。2021年全球动力电池装机量前十中有六位是中国企业，合计占比48.0%。从国内看，2021年Top5电池企业装机量占比在83.4%，Top10占比为92.2%，其中宁德时代、比亚迪、中航锂电装机量处于前列。**在当前原材料价格持续上涨的背景下，龙头电池企业具备更强的成本消纳能力和供应链保障能力，市占率有望继续攀升。在此背景下，负极材料企业通过绑定大客户可以有效实现产能向销量的转化。**

图 40：2021 年全球动力电池装机量市场份额



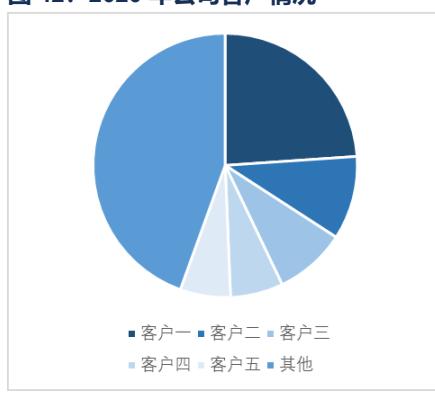
资料来源：GGII，信达证券研发中心

图 41：2021 年国内动力电池装车量市场份额



资料来源：动力电池产业创新联盟，信达证券研发中心

图 42：2020 年公司客户情况



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

负极产能持续攀升，迎来大扩张时代。为了满足客户不断扩大的负极材料需求，公司不断进行扩产。截至2021年9月末，公司已有负极材料产能6.2万吨/年，随着贵州和曲靖等项目的逐步投产，公司的负极产能将在2022-2023年迎来高增。随着新增投资建设项目完成后，公司负极材料产能将具备34-35万吨/年，有望跻身第一梯队。

表 9：公司定增情况

	项目	总投资额 (万元)	以募集资金投入 (万元)	预期盈利
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	达产后，预计年均营业收入为 156,125.30 万元，年均税后净利润 为 17,888.11 万元
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	达产后，预计年均营业收入为 112,086.40 万元，年均税后净利润 为 28,431.37 万元
3	补充流动资金	47,000.00	47,000.00	

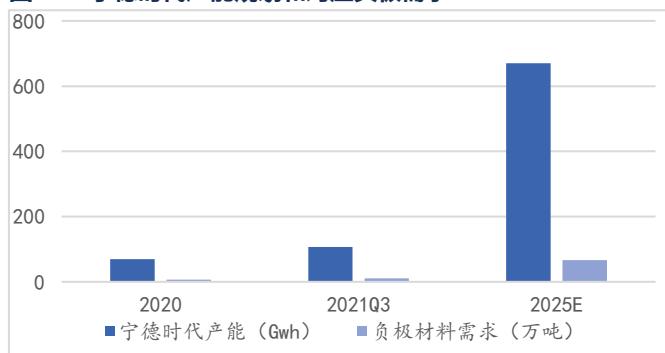
资料来源：公司公告，信达证券研发中心

公司绑定大客户，进行扩产。1) 根据不完全统计，我们仅考虑宁德时代和亿纬锂能的产能，对应未来负极需求超过 87 万吨，同时公司客户比亚迪 2022 年 7 月份汽车月销量超 16 万，对于负极材料的需求旺盛。公司当前扩产完成后，预计产能 34-35 万吨，客户的需求有望保证公司产能顺利转化为销量。2) 根据公司定增募集说明书，2021 年至 2023 年公司根据采购意向测算的锂电池负极材料预计需求量分别为 9.5 万吨、20.7 万吨及 31.0 万吨，可以覆盖目前的产能规划。

亿纬锂能：21 年 10 月，公司拟与亿纬锂能成立负极的合资公司，公司股权占比 60%，合资公司优先向亿纬锂能及其关联方供应产品。相关项目计划投资总额为 25 亿元，涉及负极材料年产能 10 万吨，分为两期建设，一期和二期产能各为 5 万吨/年。亿纬锂能在 21 年 10 月与成都管委会签署《亿纬锂能 50GWh 动力储能电池项目战略合作框架协议》，21 年 11 月和荆门市政府签订《战略投资协议》，亿纬锂能及其子公司计划在荆门市完成固定资产投资 305.21 亿元，建设年产 152.61GWh 的荆门动力储能电池产业园项目。仅考虑这两项投资对应的约 203Gwh 电池产能，我们预计对应负极材料需求约 20 万吨。

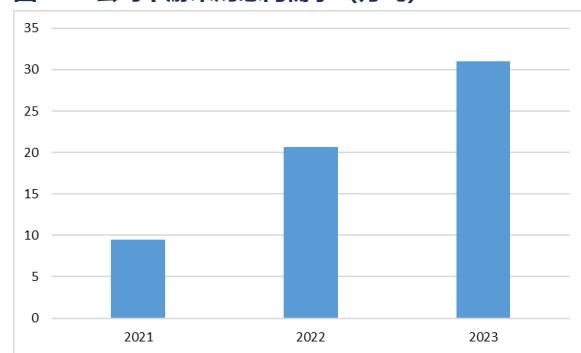
宁德时代：2022 年 2 月，公司旗下的中科星城控股与宁德时代对贵安新区中科星城进行增资，增资扩股后，贵安新区中科星城股权结构中宁德时代占比 35%，中科星城控股持股 65%。根据宁德时代定增说明书，其截止 21 年 9 月份其动力电池产能是 106.4Gwh，在 25 年计划总产能扩张到 670Ghw，我们预计对应负极需求 67 万吨。

图 43：宁德时代产能规划和对应负极需求



资料来源：公司公告，信达证券研发中心

图 44：公司下游采购意向需求 (万吨)



资料来源：公司定增说明书，信达证券研发中心

三、盈利预测、估值与投资评级

盈利预测及假设

公司为“锂电负极+机械制造”双主营业务模式，负极材料业务逐步发展，贡献了大部分的营收和利润。同时公司通过一体化提升利润深度，绑定客户的扩张保障量的增长，有望从二线梯队跃升为一线梯队。

1) 锂电材料板块：我们根据公司产能的扩张情况，预计公司 2022-2024 年负极材料出货量分别为 13.0、21.0、30.0 万吨。产品单价上，考虑到 22 年石墨化趋紧下价格不断传导，且 23 年开始石墨化价格可能步入下行期，负极材料 2022-2024 年单价分别为 3.75、3.05、2.95 万元/吨。

2) 机械制造板块：该业务相对稳定，预计营收和毛利率保持相对稳定。预计 2022-2024 年毛利率分别为 43%、44%、44%，营收分别为 2.1、2.15、2.2 亿元。

3) 费用率：随着公司研发投入的不断增加，我们预计公司三费、税金及附加持续增加，总体来看，费用率保持相对稳定。

综合来看，我们预计公司 2022-2024 年分别实现营收 50.89、66.24、90.70 亿元，同比增长分别为 132%、30%、37%；实现归母净利润 6.90、12.18、16.82 亿元，同比增长分别为 89%、77%、38%。

表 10：公司业务拆分（百万元）

	2021	2022E	2023E	2024
营业收入	2194	5089	6624	9074
yoy		132%	30%	37%
毛利	628	1124	1852	2557
负极板块	1926	4875	6405	8850
yoy		153%	31%	38%
毛利	513	1032	1756	2458
机械制造营收	264	210	215	220
yoy		-20%	2%	2%
毛利	114	90	95	97
其他板块营收	4	4	4	4
yoy		3%	0%	0%
毛利	1	1	1	1

资料来源：公司公告，信达证券研发中心

估值与投资评级

考虑到公司负极业务占据大部分的营收和利润比例，同时该业务板块仍处于快速扩张期，我们主要选择锂电负极行业的公司璞泰来、翔丰华以及锂电正极材料行业的当升科技作为可比公司。可比公司的 2023 年 Wind 一致预期对应的平均市盈率分别为 20X，公司当前市值对应 2023 年 PE 分别为 16 倍，公司 2023 年 PE 比可比公司平均值小，考虑到公司动力电池客户占比多，是较为纯正的动力电池负极材料供应商，且公司产能规划已从二线水平跃升至一线水平。首次覆盖给予“买入”评级。

表 11：可比公司估值情况

证券简称	证券代码	股价	市值	EPS			PE		
		(元)	(亿元)	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
璞泰来	603659.SH	71.90	1,000.1	2.13	3.08	4.12	33.71	23.35	17.45
当升科技	300073.SZ	95.46	390.0	3.47	4.70	6.06	27.52	20.33	15.74
翔丰华	300890.SZ	57.17	60.5	2.45	3.60	4.51	23.35	15.89	12.68
可比公司平均							28.19	19.86	15.29
中科电气	300035.SZ	27.72	200.50	0.95	1.68	2.33	29.05	16.46	11.92

资料来源：Wind，信达证券研发中心

注：股价为 2022.08.08 收盘价，可比公司盈利预测采用 Wind 一致预期

四、风险因素

公司产能扩张不及预期的风险；行业竞争加剧导致盈利下降的风险，原材料价格大幅波动风险。

资产负债表			单位:	百万元	利润表			单位:	百万元		
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	1,474	4,186	7,524	8,212	10,459	营业总收入	974	2,194	5,089	6,624	9,074
货币资金	281	1,458	1,654	1,131	1,054	营业成本	613	1,566	3,965	4,772	6,517
应收票据	6	5	42	54	75	营业税金及附加	11	14	31	32	36
应收账款	518	1,087	1,808	2,173	2,978	销售费用	55	43	76	79	109
预付账款	11	299	79	95	130	管理费用	58	71	112	132	181
存货	386	855	2,456	2,804	3,554	研发费用	62	98	163	212	290
其他	272	482	1,486	1,955	2,667	财务费用	15	39	32	48	62
非流动资产	1,313	2,137	3,145	4,076	5,065	减值损失合计	-3	-2	-3	-3	-3
长期股权投资	73	117	117	117	117	投资净收益	10	21	41	26	36
固定资产(合计)	493	744	1,083	1,365	1,620	其他	20	30	46	28	22
无形资产	111	200	261	283	304	营业利润	186	411	793	1,400	1,934
其他	636	1,076	1,684	2,312	3,024	营业外收支	-2	-2	0	0	0
资产总计	2,786	6,323	10,670	12,288	15,523	利润总额	184	409	793	1,400	1,934
流动负债	642	2,644	5,869	5,969	7,222	所得税	20	44	103	182	251
短期借款	179	1,607	3,261	2,835	2,969	净利润	164	365	690	1,218	1,682
应付票据	99	322	760	915	1,250	少数股东损益	0	0	0	0	0
应付账款	167	318	1,086	1,307	1,786	归属母公司净利润	164	365	690	1,218	1,682
其他	196	397	761	912	1,218	EBITDA	234	484	1,003	1,692	2,311
非流动负债	52	1,238	1,588	1,888	2,188	EPS(当年)(元)	0.26	0.58	0.95	1.68	2.33
长期借款	0	285	635	935	1,235	现金流量表					单位: 百万元
其他	52	953	953	953	953	会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
负债合计	693	3,882	7,457	7,858	9,410	经营活动现金流	117	-862	-692	823	840
少数股东权益	0	0	0	0	0	净利润	164	365	690	1,218	1,682
归属母公司股东权益	2,093	2,441	3,213	4,431	6,113	折旧摊销	42	54	177	244	316
负债和股东权益	2,786	6,323	10,670	12,288	15,523	财务费用	15	40	43	62	72
重要财务指标					投资损失	-10	-21	-41	-26	-36	
主要财务指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	营运资金变动	-92	-1,302	-1,569	-683	-1,203
营业收入	974	2,194	5,089	6,624	9,074	其它	-3	2	8	8	8
同比(%)	4.8%	125.3%	132.0%	30.2%	37.0%	投资活动现金流	21	-506	-1,154	-1,159	-1,279
归属母公司净利润	164	365	690	1,218	1,682	资本支出	-111	-522	-980	-970	-1,100
同比(%)	8.3%	123.1%	88.9%	76.5%	38.1%	长期投资	-63	-20	-215	-215	-215
毛利率(%)	37.1%	28.6%	22.1%	28.0%	28.2%	其他	195	36	41	26	36
ROE(%)	7.8%	15.0%	21.5%	27.5%	27.5%	筹资活动现金流	-170	2,469	2,043	-188	362
EPS(摊薄)(元)	0.26	0.58	0.95	1.68	2.33	吸收投资	7	0	81	0	0
P/E	47.12	52.57	29.05	16.46	11.92	借款	219	2,079	2,004	-126	434
P/B	3.76	7.96	6.24	4.53	3.28	支付利息或股息	-52	-101	-43	-62	-72
EV/EBITDA	33.55	41.13	22.28	13.43	10.06	现金净增加额	-35	1,099	196	-523	-78

研究团队简介

武浩，新能源与电力设备行业首席分析师，中央财经大学金融硕士，曾任东兴证券基金业务部研究员，2020 年加入信达证券研发中心，负责电力设备新能源行业研究。

张鹏，新能源与电力设备行业分析师，中南大学电池专业硕士，曾任财信证券资管投资部投资经理助理，2022 年加入信达证券研发中心，负责新能源车行业研究。

黄楷，电力设备新能源行业分析师，墨尔本大学工学硕士，2 年行业研究经验，2022 年 7 月加入信达证券研发中心，负责光伏行业研究。

胡隽颖，新能源与电力设备行业研究助理，中国人民大学金融工程硕士，武汉大学金融工程学士，曾任兴业证券机械军工团队研究助理，2022 年加入信达证券研发中心，负责风电设备行业研究。

曾一贊，新能源与电力设备行业研究助理，悉尼大学经济分析硕士，中山大学金融学学士，2022 年加入信达证券研发中心，负责新型电力系统和电力设备行业研究。

孙然，团队成员，山东大学金融硕士，2022 年加入信达证券研发中心，负责新能源车行业研究。

陈孜洁，团队成员，上海财经大学会计硕士，2022 年加入信达证券研发中心，负责锂电材料行业研究。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	章嘉婕	13693249509	zhangjajie@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙僮	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jiali@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其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，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入： 股价相对强于基准 20% 以上； 增持： 股价相对强于基准 5%~20%； 持有： 股价相对基准波动在±5% 之间； 卖出： 股价相对弱于基准 5% 以下。	看好： 行业指数超越基准； 中性： 行业指数与基准基本持平； 看淡： 行业指数弱于基准。

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。