



信达证券  
CINDA SECURITIES

Research and  
Development Center

# 负极包覆龙头，竞争优势显著

—信德新材(301349)公司首次覆盖报告

2022年11月4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

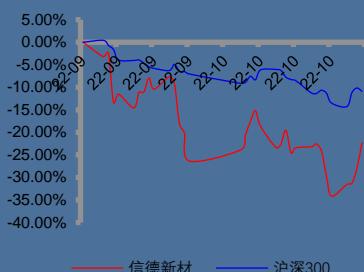
## 公司研究

## 公司深度报告

信德新材(301349)

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） 128.77

52周内股价波动区间 180.00-104.60 (元)

最近一月涨幅/跌幅 (%) 9.02

总股本(亿股) 0.68

流通 A 股比例 (%) 23.71

总市值 (亿元) 87.56

资料来源：wind, 信达证券研发中心

## 负极包覆龙头，竞争优势显著

2022年11月4日

## 本期内容提要：

◆**锂电池负极包覆材料领先者。**公司主要从事负极包覆材料产品的研发、生产与销售，并积极向沥青基碳纤维生产领域拓展，是行业领先的碳基新型材料供应商，负极包覆业务为公司核心收入业务。2021年营收4.92亿元，同比增长80.88%，归母净利润1.38亿元，同比增长59.88%。2022Q1-Q3营收6.95亿元，同比增长106.57%，归母净利润1.21亿元，同比增长10.16%。公司主营业务为负极包覆材料、橡胶增塑剂和裂解萘馏分。负极包覆材料为公司核心收入来源，2021年总收入占比为67.19%。近年来公司持续拓展负极包覆材料业务，拥有多项创新技术，产能和产量均有所提高，收入规模不断攀升。

◆**包覆材料可有效改善负极性能，行业潜在市场空间明显。**沥青包覆主要应用于负极领域，通过在石墨表面包覆，可以有效改善负极材料的首次充放电效率，提高石墨负极的循环性能及倍率性能，同时可以有效缓解硅基负极体积膨胀。新能源行业景气度高，带动负极出货材料增长，我们预计负极包覆材料将有望继续保持增长，2025年需求34万吨，市场空间近50亿元，年复合增长率超过30%。

◆**与头部客户强强联合，巩固龙头地位。**1) 公司产能规模最大，积极扩产稳固龙头地位。负极包覆材料行业较为细分且专业，竞争格局较好，本次公开发行新股募集资金6.5亿元，将投入到年产3万吨碳材料产业化升级建设等项目，仅该项目达产后将形成5.5万吨负极包覆材料产能。2) **绑定头部客户，产能利用率高。**公司客户覆盖知名锂电池负极材料生产商，主要为江西紫宸、杉杉股份、贝特瑞、凯金能源、翔丰华等，产能利用率一直保持较高水平，扩产后营收确定性强。

◆**盈利预测和估值。**我们预计公司2022-2024年实现营收8.7、13.2、18.9亿元，归母净利润1.9、3.1、4.5亿元。公司是负极包覆业务龙头企业，我们选择锂电池龙头企业宁德时代、隔膜龙头恩捷股份和碳纳米管龙头企业天奈科技作为可比公司，公司2023年PE高于可比公司估值，但考虑目前负极包覆领域仅一家上市公司，行业格局良好，公司募集资金将充分助力公司成长，可以给予公司一定溢价，首次覆盖给予公司“买入”评级。

◆**风险因素：**公司产能扩张不及预期的；行业竞争加剧导致盈利下降；原材料价格和供应对产品影响较大，若原材料价格和供应出现大幅波动将影响公司未来盈利能力。

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	272	492	867	1,322	1,885
同比(%)	18.1%	80.9%	76.2%	52.4%	42.6%
归属母公司净利润	86	138	187	313	452
同比(%)	18.6%	59.9%	35.6%	67.8%	44.4%
毛利率(%)	53.3%	40.6%	33.2%	34.0%	34.8%
ROE(%)	24.6%	28.3%	6.6%	9.9%	12.5%
EPS(摊薄)(元)	1.69	2.70	2.74	4.61	6.65
P/E	0.00	0.00	46.91	27.96	19.36
P/B	0.00	0.00	3.08	2.78	2.43
EV/EBITDA	0.06	0.35	28.14	17.59	11.98

资料来源: wind, 信达证券研发中心预测; 股价为 2022 年 11 月 4 日收盘价

## 目 录

<u>与市场不同之处</u>	6
<u>一、锂电池负极包覆材料龙头企业</u>	7
1. 1 碳包覆细分赛道领先企业，业务规模持续扩张	7
1. 2 技术储备丰富，自主研发+外部合作拓宽发展纵深	10
<u>二、包覆材料可有效改善负极性能，行业潜在市场空间明显</u>	13
2. 1 沥青包覆有效提升电池性能	13
2. 2 下游高景气，行业潜在市场空间明显	16
2. 2. 1 动力电池需求高增带动负极材料增长	16
2. 2. 2 负极包覆材料空间前景广阔，市场空间近百亿	19
<u>三、公司先发优势明显，不断构筑竞争壁垒</u>	20
3. 1 龙头地位稳固，垂直布局助力降本增效	20
3. 2 客户结构稳定，产能利用率高	23
3. 3 布局沥青基碳纤维，开辟新增长点	25
<u>四、盈利预测与估值</u>	26
<u>五、风险提示</u>	27

## 图 表 目 录

图表 1: 公司发展历程	7
图表 2: 公司股权结构	7
图表 3: 公司主要产品及用途	8
图表 4: 公司历年营收及利润情况(亿元)	9
图表 5: 公司历年收入结构	9
图表 6: 公司毛利率与净利率情况	9
图表 7: 主要产品近三年毛利率	10
图表 8: 负极包覆材料近三年销售数量及均价	10
图表 9: 公司核心技术	10
图表 10: 公司历年研发支出情况及占总费用比例(百万元)	11
图表 11: 公司历年各类费率情况	11
图表 12: 公司合作研发情况	11
图表 13: 全资子公司定位及功能	12
图表 14: 负极包覆材料产业链	13
图表 15: 2020年负极包覆材料成本占原材料成本比重	13
图表 16: 2020年负极包覆材料成本占负极总成本比重	13
图表 17: 石油沥青包覆人造石墨的制备过程	14
图表 18: 包覆前后人造石墨样品的容量和倍率	15
图表 19: 包覆前后人造石墨样品的循环性能	15
图表 20: 不同沥青包覆球形天然石墨负极材料结构和性能研究	15
图表 21: 不同沥青包覆球形天然石墨材料的常温1C循环测试结果	15
图表 22: 沥青基炭/硅/石墨复合材料制备过程	16
图表 23: 2014-2021年全球锂离子电池出货量(GWH)	16
图表 24: 全球动力电池出货量及同比增速	16
图表 25: 2016-2020年中国和全球负极材料出货情况	17
图表 26: 2021年全球负极产量占比	17
图表 27: 2015-2021年国内负极材料和人造石墨的出货量	17
图表 28: 2021年国内负极材料市场占比	17
图表 29: 2022年负极材料扩产情况	17
图表 30: 负极包覆材料市场空间测算	19
图表 31: 各家负极包覆材料产能对比(万吨/年)	20
图表 32: 公司负极包覆材料产销量情况	20
图表 33: 公司21年负极包覆材料成本结构	21
图表 34: 公司古马隆树脂采购价格与同行采购价格差异率	21
图表 35: 公司产品特性	21
图表 36: 公司各规格负极包覆材料销售价格	22
图表 37: 公司各规格负极包覆材料销售占比	22
图表 38: 公司各规格负极包覆材料毛利率(%)	22
图表 39: 公司各规格负极包覆材料单吨毛利(元/吨)	22

图表 40: 公司硅基负极包覆材料研发进展.....	22
图表 41: 2011-2021 年我国橡胶助剂行业销售收入、总产量 .....	23
图表 42: 2021 年全球负极材料厂商市占率 .....	24
图表 43: 公司近三年前五大客户占营收比例变化情况.....	24
图表 44: 公司碳包覆产品产能及产能利用率 (单位: 吨) .....	24
图表 45: 公司 IPO 募投限售项目 (万元) .....	24
图表 46: 碳纤维的分类 .....	25
图表 47: 全球碳纤维需求 (千吨) .....	25
图表 48: 2021 全球碳纤维应用占比 .....	25
图表 49: 公司在制成沥青基碳纤维领域的销售金额及市场占有率 (万元) .....	26
图表 50: 制成沥青基碳纤维领域的生产工艺 .....	26
图表 51: 公司收入预计 (万元) .....	27
图表 52: 公司及可比公司估值情况 .....	27

## 与市场不同之处

市场认为公司成长空间不大，但我们认为公司募投项目积极扩充碳包覆业务产能，未来产能将大幅增长；同时公司和头部负极厂商合作稳定，下游扩产较为明确，通过绑定头部优质客户，未来产能消化能力强，叠加公司向上游乙烯焦油一体化布局有望降低公司成本，未来公司盈利依然有较大提升空间。

## 一、锂电池负极包覆材料龙头企业

### 1.1 碳包覆细分赛道领先企业，业务规模持续扩张

公司主要从事负极包覆材料产品的研发、生产与销售，并积极向沥青基碳纤维生产领域拓展，是行业领先的碳基新型材料供应商。从发展历程来看，2000年，公司前身，即股份合作制企业辽阳市宏伟区信德化工厂成立。2006年，公司更名为辽阳信德化工厂，并完成增资，注册资本由100万元增加至1000万元。2012年，公司改名为信德化工，2020年公司通过变更方式设立辽宁信德新材料科技股份有限公司。

图表 1：公司发展历程

时间	事件
2000 年	股份合作制企业辽阳市宏伟区信德化工厂成立。
2006 年	公司更名为辽阳信德化工厂，注册资本由 100 万元增加至 1000 万元。
2012 年	公司改制为有限责任公司，名称变更为信德化工，股东为尹洪涛和孙铁红。
2020 年 6 月 18 日	公司通过整体变更方式设立辽宁信德新材料科技股份有限公司。
2022 年 9 月 9 日	信德新材在创业板上市。

资料来源：公司公告，信达证券研发中心

公司股权结构相对集中，尹洪涛、尹士宇为公司实控人。截止2022年三季报，公司持股比例超过1%的股东有尹洪涛、尹士宇、信德企管、尚融宝盈、陈伟、张枫升、张晨、中信证券和王洪利。其中，尹洪涛直接持有27.92%的公司股份，间接持有公司6.64%股份（尹洪涛是信德企管的实控人，信德企管是公司员工持股平台），尹士宇持有24.13%的公司股份，尹洪涛、尹士宇为公司的实际控制人。

图表 2：公司股权结构

排名	股东名称	方向	持股数量(股)	持股数量变动(股)	占总股本比例(%)
1	尹洪涛	新进	18,987,593		27.92
2	尹士宇	新进	16,407,507		24.13
3	辽阳市信德企业管理咨询中心(有限合伙)	新进	4,512,064		6.64
4	尚融宝盈(宁波)投资中心(有限合伙)	新进	3,896,783		5.73
5	陈伟	新进	2,432,003		3.58
6	张枫升	新进	1,236,436		1.82
7	张晨	新进	1,230,563		1.81
8	孙宜笑	新进	808,084		1.19
9	王洪利	新进	738,338		1.09
10	刘晓丽	新进	492,225		0.72
合 计			50,741,596		74.63

资料来源：wind，信达证券研发中心 注：截至2022三季报

公司产品以沥青材料为主，主要应用于负极材料包覆与沥青碳纤维的制备，应用于负极材料包覆时，产品可提升负极材料的首充可逆容量、循环稳定性以及电池倍率性能；应用于沥青基碳纤维的制备时，公司产品作为原材料，需要经过纺丝、不熔化、碳化等工艺处理。公司在生产负极包覆材料的过程中可产生副产品橡胶增塑剂，该副产品作为增塑剂加入橡胶产品，亦可用

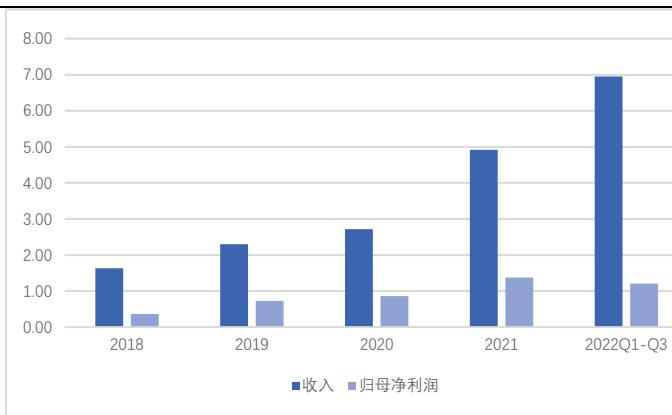
于调和重油；在炼化生产古马隆树脂（以乙烯焦油、碳九为原料经催化聚合反应而得的一种化合物）的过程中，可产生副产品裂解茶馏分，可用于提取工业茶以及作为碳黑原料使用。

图表 3：公司主要产品及用途

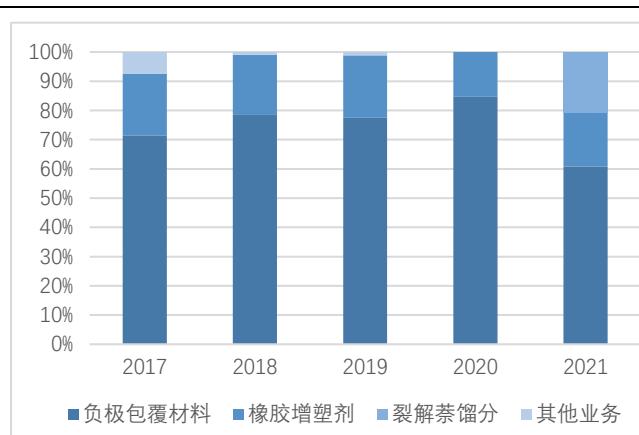
产品名称	主要用途	产品图
负极包覆材料	用于生产锂电池负极材料，提升负极材料的首充可逆容量，循环稳定性以及电池倍率性能	
碳纤维可纺沥青	适用于生产通用级沥青基碳纤维、活性碳纤维、石墨碳纤维，也可以用做粘结剂沥青，浸渍沥青基电池电极专用沥青，制作生产纺丝，增碳喷补炉料，模具铸造等	
橡胶增塑剂	副产物，作为增塑剂加入橡胶产品，亦可用于调和重油	
裂解茶馏分	副产物，可用于提取工业茶以及作为碳黑原料使用	

资料来源：公司招股说明书，公司官网，信达证券研发中心

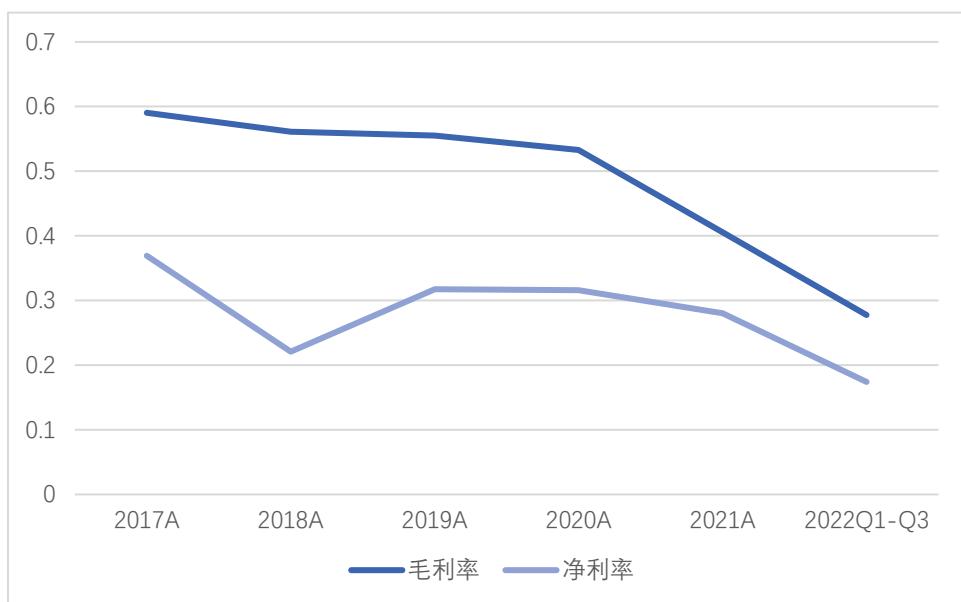
公司营收和归母净利润增长迅速，负极包覆业务为公司核心收入来源。2021 年营收 4.92 亿元，同比增长 80.88%，归母净利润 1.38 亿元，同比增长 59.88%。公司毛利率 40.58%，净利率为 27.99%。2022Q1-Q3 营收 6.95 亿元，同比增长 106.57%，归母净利润 1.21 亿元，同比增长 10.16%。公司主营业务为负极包覆材料、橡胶增塑剂和裂解茶馏分。近年来公司持续拓展负极包覆材料业务，拥有多项创新技术，产能和产量均有所提高，收入规模不断攀升。2021 年公司负极包覆材料、橡胶增塑剂和裂解茶馏分收入分别占公司总业务收入 67.19%、19.35% 和 13.43%，其中裂解茶馏分为 2021 年新增业务。

**图表 4：公司历年营收及利润情况(亿元)**


资料来源: wind, 信达证券研发中心

**图表 5：公司历年收入结构**


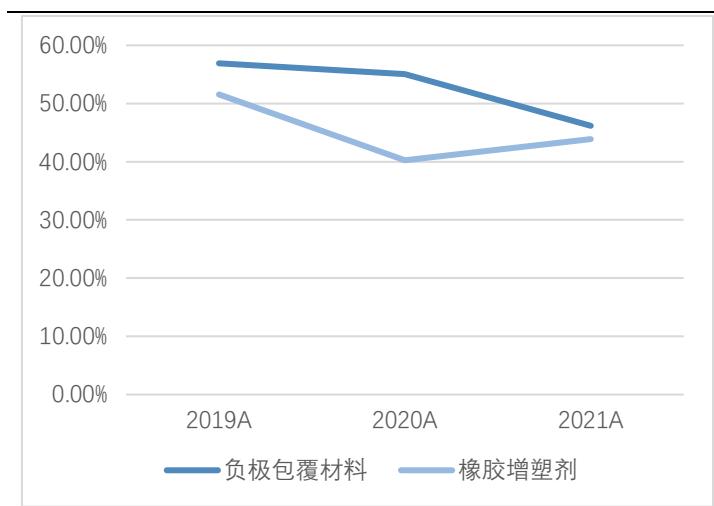
资料来源: wind, 信达证券研发中心

**图表 6：公司毛利率与净利率情况**


资料来源: wind, 信达证券研发中心

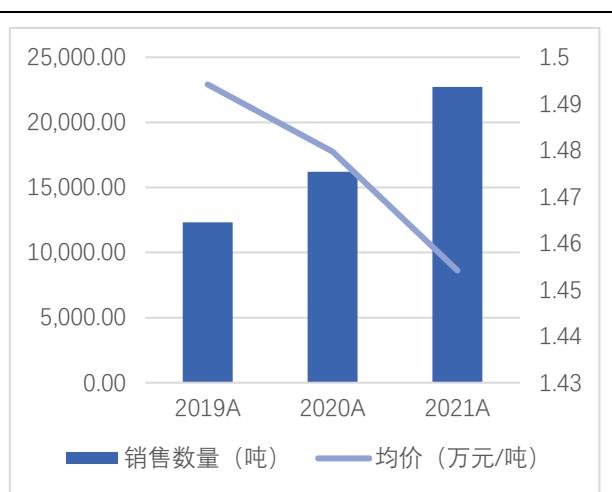
**负极包覆材料近三年价格稳定。**负极包覆材料业务近三年毛利率呈现下降趋势，2019年、2020年、2021年毛利率分别为56.90%、55.20%、46.17%，橡胶增塑剂业务毛利率于2021年大幅回调，2019年、2020年、2021年毛利率分别为51.56%、40.25%、43.90%，裂解萘馏分业务2021年毛利率为7.69%。负极包覆材料2019年、2020年、2021年的销售数量分别为12323.83吨、16201.17吨、22733.84吨，均价分别为1.49万/吨、1.48万/吨、1.45万/吨。

图表 7：主要产品近三年毛利率



资料来源: wind, 信达证券研发中心

图表 8：负极包覆材料近三年销售数量及均价



资料来源: 公司公告, 信达证券研发中心

## 1.2 技术储备丰富，自主研发+外部合作拓宽发展纵深

公司拥有多项与负极包覆材料产品相关的核心技术和相应工艺。公司核心技术兼顾安全、环保和效益，能够提升公司产品的市场竞争力，并将核心技术广泛应用于日常生产经营。

图表 9：公司核心技术

技术名称	先进性
X-8 锂电池负极新型包覆材料工艺及相关设备	利用石油原料开发出 X-8 高碳质负极包覆材料，技术产品特点: 1) 确保高碳含量; 2) 核壳力学性能好，不脱壳; 3) 可较大程度降低产品成本。
T-1 高碳质锂电池负极包覆材料工艺及相关设备	利用 A 沥青与石油沥青进行化学交联，形成稳定的化学结构，使之与天然石墨、人造石墨有很好的表面亲和性，包覆层均匀，易分散不聚集粘连，包覆碳化后含碳量≥90%，使得电池具有高倍率放电性能、高安全性能、高效率、高循环寿命。
XD-E 锂电池负极包覆材料工艺	目前人造石墨表面粗糙、多孔，比表面积较大，对电解液中的溶剂也较为敏感，使得人造石墨的首次充电效率和克容量都较低。针对人造石墨作为锂离子电池负极材料的结构缺陷，为了获得高电化学性能的负极材料，必须对其进行进一步的表面改性和修饰，故研发形成制备 XD-E 锂电池负极包覆材料的工艺及其相关设备的技术。
X-7 特种锂电池负极包覆材料工艺及自动进料设备	硅基锂电池负极材料理论质量比容量高达 $3572 \text{mA} \cdot \text{h/g}$ ，远高于现有石墨负极理论质量比容量 ( $372 \text{mA} \cdot \text{h/g}$ )。硅基锂电池负极材料的缺点是：热膨胀系数较大，在经过多次充放电循环后，硅基锂电池负极出现碎片粉末化现象，需要用与其表面有较好亲和性及束缚力、并且有良好的力学性能的新型沥青类材料进行包覆。针对硅基锂电池负极包覆材料的新需求，研发形成制备 X-7 锂电池负极新型包覆材料工艺及自动进料设备的技术。
XT-沥青树脂及相关设备	中间相可纺织沥青的制备除了关键的工艺路径外，其他重要条件之一为制备中间相沥青原料。目前国内外制备中间相可纺织沥青的原料及其配置皆被严格保密。为配合中科院过程所 XD-800 石油基中间相可纺织沥青的研制，提供适合制备中间相可纺织沥青的原料，进行制备一种 XT-沥青树脂，及其净化设备的研制。

资料来源: 公司招股说明书, 信达证券研发中心

近年来公司总费用率稳步下降，研发投入不断增加。受益于规模的扩大，公司 2018-2021 年费用占总营收的比例逐渐下降。公司 2017-2021 年研发费用分别为 727 万、796 万、1083 万、1114 万、2308 万元，研发费用占总费用的比例分别为 39.00%、17.77%、27.42%、29.31%、40.86%，研发投入持续增加，研发费用占比增长迅速，2022Q1-Q3 研发费用占比超过 50%。

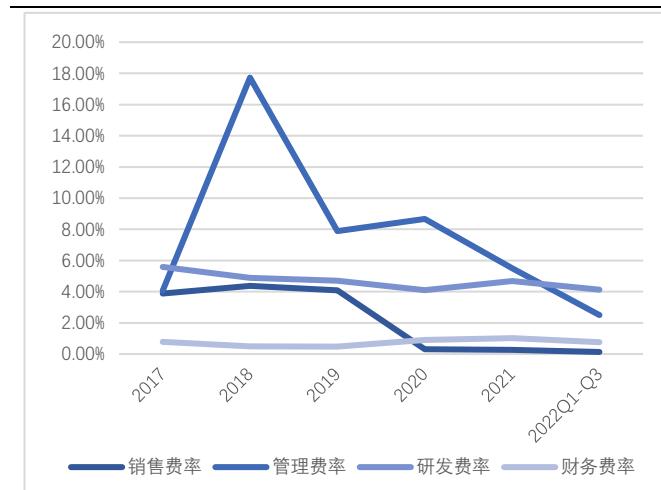
公司培养了一支专业化的研发团队，截至 2021 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 60 人，在员工总数中占比为 16.09%，其中核心技术人员 2 人，具备丰富的行业经验，曾主持或参与多个研发项目以及企业标准制定。

图表 10：公司历年研发支出情况及占总费用比例（百万元）



资料来源：wind, 信达证券研发中心

图表 11：公司历年各类费率情况



资料来源：wind, 信达证券研发中心

公司自主研发与外部合作共进，与中科院、大连化物所等科研机构进行联合研发，开展了 XD-800 可纺中间相沥青、全钒液流储能电池碳毡电极、碳纤维膜材料等应用研发，致力于将公司打造成行业领先、品类丰富的碳基新型材料供应商。

图表 12：公司合作研发情况

序号	合作单位	合作项目	研发成果归属和收益分配约定	保密措施
1	中科院过程所	XD-800 可纺中间相沥青项目	本项目实施过程中所产生的技术成果、知识产权，归双方共有。 若需转让，需得到双方确认，由技术工程成果转让产生的收益，按发行人 60%，中科院过程所 40% 的比例分配	双方应遵守保密义务，保密期限为 10 年

2	中科院大连化物所	全钒液流储能电池用沥青基 碳纤维毡项目	本项目研究工作中产生或即将产 生的知识产权，包括专利技术、 专有技术以及与之相关的其他技 术等权利归双方共有，比例分配 为双方各占 50%	双方应在合同期内遵守保 密义务
3	大连工业大学	碳纤维膜材料开发和性能研 究	本项目实施过程中所产生的技术 成果、知识产权，归双方共有。 若需转让，需得到双方确认，由 技术工程成果转让产生的收益， 按发行人 60%，大连工业大学 40%的比例分配	双方应遵守保密义务，保 密，期限为 10 年

资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

**公司各全资子公司定位明确，功能和作用各有侧重。**1) 子公司大连奥晟隆，主要负责锂电池负极包覆材料的生产、研发与销售。2) 子公司大连信德新材料科技有限公司，主要负责向下游沥青基碳纤维方向延伸；3) 全资子公司大连信德碳材料科技有限公司，目前尚在建设中，主要是将原料端向上游延伸至更为易得的大宗商品乙烯焦油，在扩大产能的同时，提升产品质量，向上游延展产业链，目前对外开展原料和委托加工的采购以及副产品销售。信德新材料与信德碳材料目前尚处于建设期中。

**图表 13：全资子公司定位及功能**

公司名称	定位	功能和作用
奥晟隆	锂电池负极包覆材料的生产、研发及销售	大连奥晟隆主要经营业务为锂电池负极包覆材料的生产和销售
大连信德新材料	下游延伸，主要方向是沥青基碳纤维相关方向	信德新材料尚处于建设中，拟开展业务为沥青基碳纤维及其复 合材料相关产品的研发、生产和销售
大连信德碳材料	锂电池负极包覆材料的生产、研发及销售，并将 原料向上游延伸	信德碳材料尚处于建设中，拟建设年产 3 万吨碳材料产业化升 级项目和研发中心项目

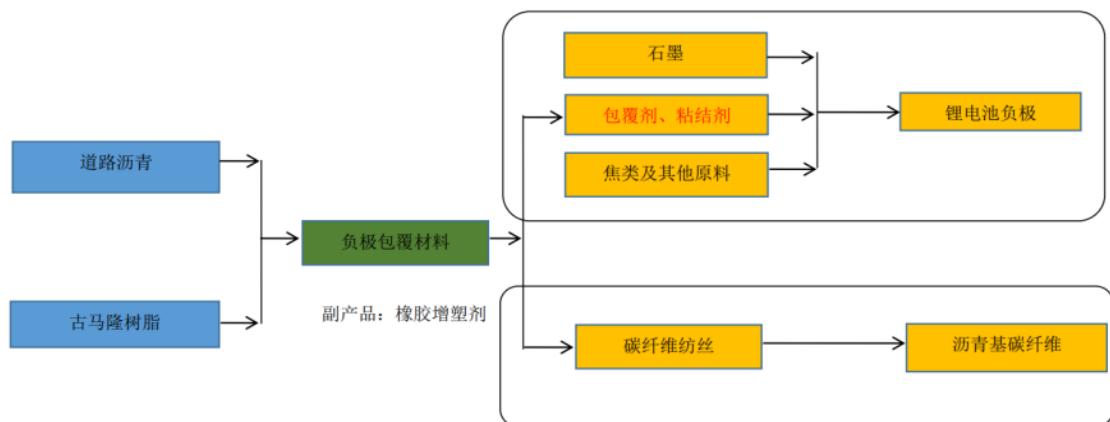
资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

## 二、包覆材料可有效改善负极性能，行业潜在市场空间明显

### 2.1 沥青包覆有效提升电池性能

负极包覆材料主要应用于负极领域。负极包覆材料上游主要是古马隆树脂和道路沥青等大宗化工产品，其来源较为广泛，价格主要受石油价格的波动影响。负极包覆材料主要有两大应用领域，一是作为负极包覆材料用于锂电池负极材料的生产加工；二是经过纺丝、碳化等加工，制成沥青基碳纤维，两大应用领域中最主要的领域为锂电池负极材料生产领域。

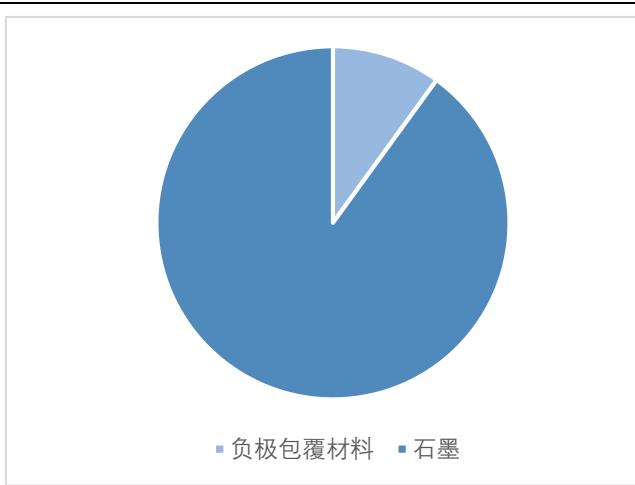
图表 14：负极包覆材料产业链



资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

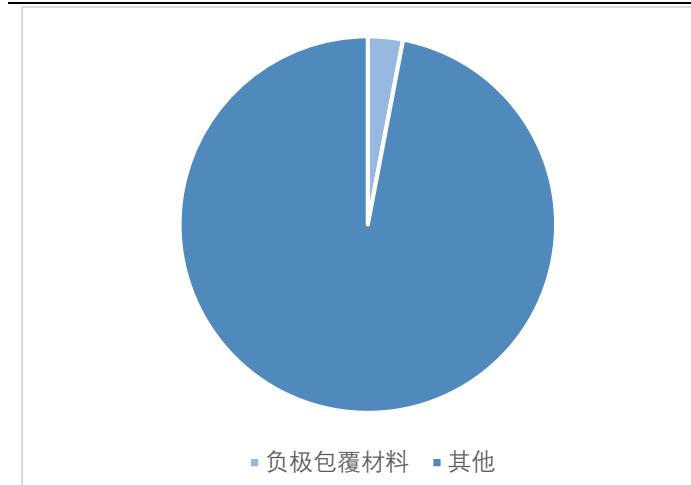
负极包覆材料占负极成本为 3%左右。参考公司招股说明书，负极包覆材料在负极原材料成本占比为 10%左右，考虑到负极委外加工费用占比较高，导致其在负极总成本中占比为 3%左右。

图表 15：2020 年负极包覆材料成本占原材料成本比重



资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

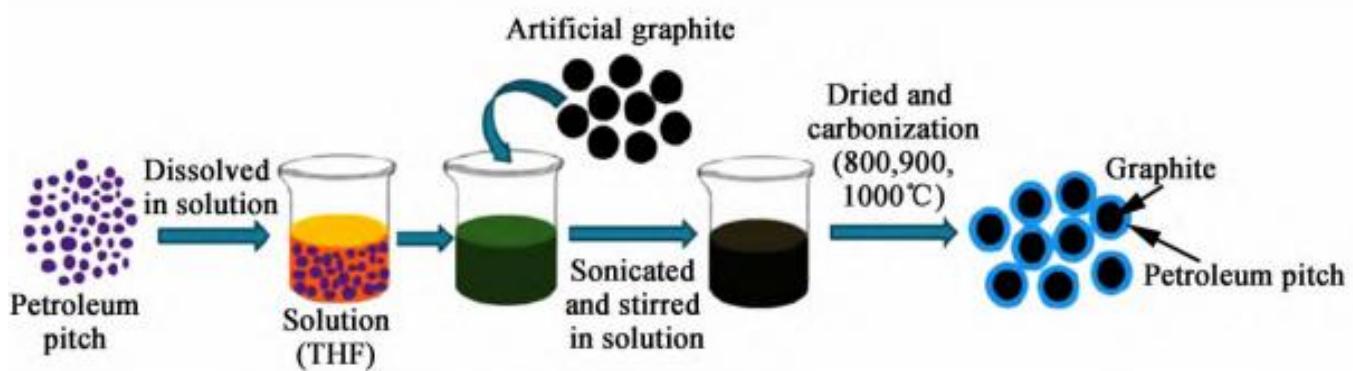
图表 16：2020 年负极包覆材料成本占负极总成本比重



资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

沥青包覆可以有效改善石墨负极首次充放电效率，提高石墨负极的循环性能及倍率性能等。石墨作为锂离子电池负极材料目前还存在着许多问题，如在充放电过程中，锂离子的嵌入和脱出会导致石墨发生层状剥落和结构破坏，石墨与电解液相容性差，锂离子在石墨中的化学扩散系数小等。为了解决这些问题，需要对石墨进行改性，表面包覆是目前工业上最常用的改性负极材料的方法之一，这种方法通过固相、液相或气相炭化沉淀在材料表面形成一层无定形碳，构筑出“核壳结构”，这种“核壳结构”能够有效地约束和缓冲负极材料活性中心的体积膨胀或结构破坏，同时增加与电解液的相容性，维持电极材料的稳定性。沥青作为一种常见的改性石墨的碳源，通过在石墨表面包覆，可以有效改善负极材料的首次充放电效率，提高石墨负极的循环性能及倍率性能。以未经修饰的天然石墨负极为例，经过沥青包覆后，首次充电的可逆容量从 290.8mAh/g 提高到 365.4mAh/g，经过 100 次循环后的容量保持率从 55.4% 提高到 93.9%。

图表 17：石油沥青包覆人造石墨的制备过程



资料来源：《沥青在锂离子电池负极材料中的应用研究进展》，信达证券研发中心

沥青包覆可以提升电池库伦效率、增加循环寿命。采用沥青包覆后，会在石墨表面包覆一层无定型碳，可以显著改善石墨表面缺陷，起到修复的作用，从而改善石墨与电解液的相容性，发挥提升电池库伦效率，增加循环寿命的作用。

- 1) 提升首次库伦效率。参考《不同沥青包覆球形天然石墨负极材料结构和性能研究》和《包覆处理对提高人造石墨负极材料性能的研究》，经过沥青包覆后，材料的不可逆容量降低，首次循环库伦效率提升。
- 2) 提升循环性能。以天然石墨为例，参考下表，随着包覆量增加，在常温下循环性能结果在第 150 次自 75.7% 提升到了 98%；而人造石墨随着高温包覆量的增加，达到 15% 的包覆量为最优，其 50 次循环后容量保持率达 94.5%。

**图表 18: 包覆前后人造石墨样品的容量和倍率**

样品 编号	首次充电容量 (0.1 C)/(mA·h·g <sup>-1</sup> )	首次 效率/%	倍率(1 C)/ (mA·h·g <sup>-1</sup> )	备注
TAG-0	348	82.4	342	
TAG-1	354	90.7	351	
TAG-2	357	93.5	354	
TAG-3	360	95.4	357	5 颗扣 式电池
TAG-4	362	96.2	359	平均值
TAG-5	359	96.3	357	
TAG-6	356	96.5	354	

资料来源：《包覆处理对提高人造石墨负极材料性能的研究》，信达证券研发中心

备注：TAG-0-6 分别对应的高温沥青包覆比例为 7.5%、10%、12.5%、15%、17.5%、20%

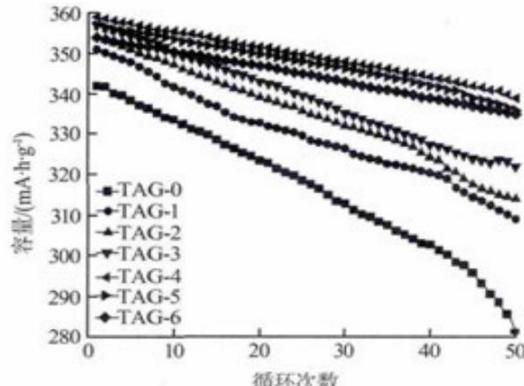
**图表 20: 不同沥青包覆球形天然石墨负极材料结构和性能研究**

样品	比容量/mA·h·g <sup>-1</sup>			库伦效率/ %
	放电	充电	不可逆	
NG-0	369.5	403.6	34.1	91.55
NG-PP1	360.8	389.6	28.8	92.61
NG-PP2	361.9	381.7	19.8	94.81
NG-PP3	361.9	381.2	19.3	94.94

资料来源：《不同沥青包覆球形天然石墨负极材料结构和性能研究》，信达证券研发中心

备注：NG-0 为未包覆天然石墨， NG-PP1 为低温浸渍石油沥青，NG-PP2 和 NG-PP3 均为高温石油沥青。

**沥青包覆可以有效缓解硅基负极体积膨胀。**硅基负极与石墨负极相比，具有更高的理论容量，适中的锂离子脱嵌电位以及较好的安全性能特点，是目前行业十分关注的下一代锂离子电池负极材料。然而，硅材料的导电性较差，在充放电过程中会发生体积膨胀，导致其可逆性不稳定，容量衰减严重等问题，同时价格昂贵，进而限制了其应用发展。通过沥青对硅材料的包覆，可以在其表面形成炭涂层，稳定 SEI 膜并缓冲体积膨胀，以增强循环性能，从而有效改善电极材料的稳定性。

**图表 19: 包覆前后人造石墨样品的循环性能**


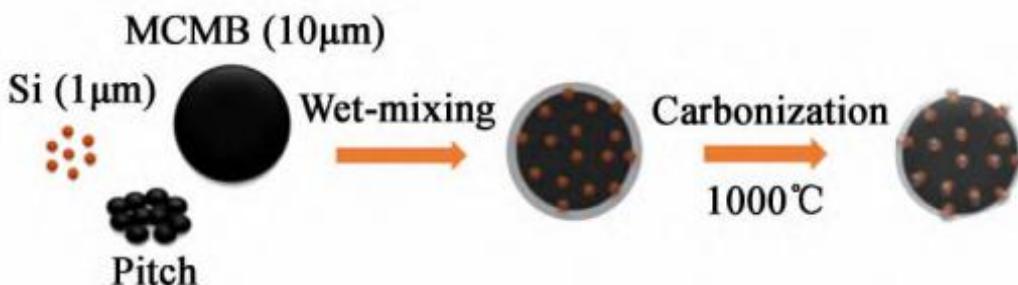
资料来源：《包覆处理对提高人造石墨负极材料性能的研究》，信达证券研发中心

**图表 21: 不同沥青包覆球形天然石墨材料的常温 1 C 循环测试结果**

样品	第 1 次	第 50 次	第 100 次	第 150 次	第 200 次
NG-0	100.0	97.1	88.2	75.7	55.8
NG-PP1	100.0	100.1	97.5	93.7	85.9
NG-PP2	100.0	100.1	99.2	98.2	97.2
NG-PP3	100.0	100.3	99.8	98.0	96.1

资料来源：《不同沥青包覆球形天然石墨负极材料结构和性能研究》，信达证券研发中心

图表 22: 沥青基炭/硅/石墨复合材料制备过程



资料来源:《沥青在锂离子电池负极材料中的应用研究进展》,信达证券研发中心

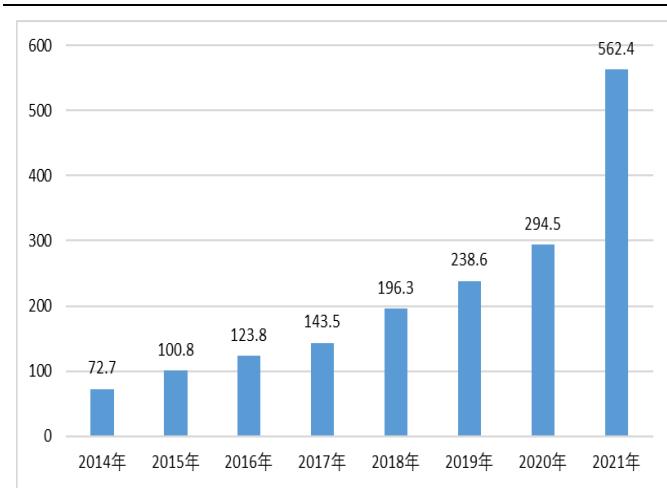
## 2.2 下游高景气, 行业潜在市场空间明显

### 2.2.1 动力电池需求高增带动负极材料增长

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、伊维经济研究院联合中国电池产业研究院共同发布的《中国锂离子电池行业发展白皮书(2022年)》数据显示,2021年全球锂离子电池总体出货量562.4GWh,同比增长91.0%。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。

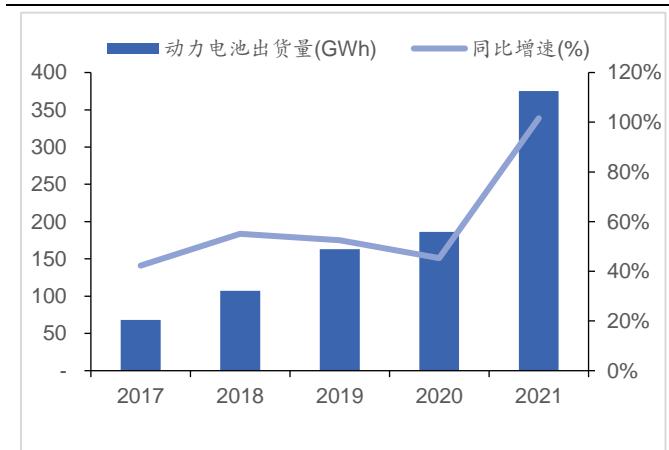
2021年负极材料出货量大幅增长。根据GGII数据,国内负极材料出货量从2016年的11.8万吨增长到2020年的37万吨,年复合增速为33%。根据鑫椤资讯,2021年全球负极材料产量为88.27万吨,同比增长63%,中国负极材料产量为81.59万吨,同比增长76%,我们预计未来在需求的带动下有望继续保持增长。

图表 23: 2014-2021 年全球锂离子电池出货量 (GWH)

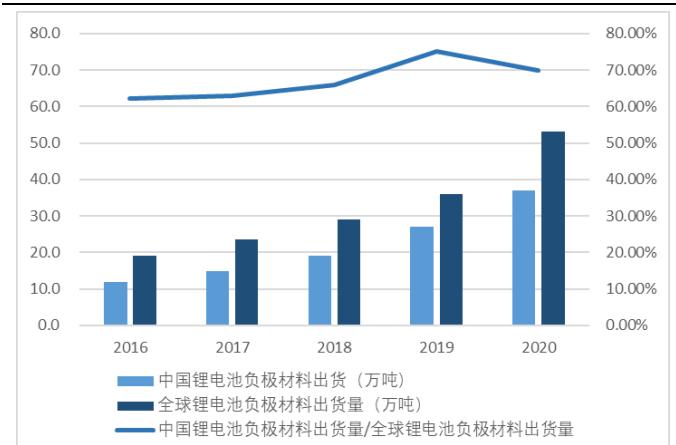


资料来源:EV tank, 信达证券研发中心

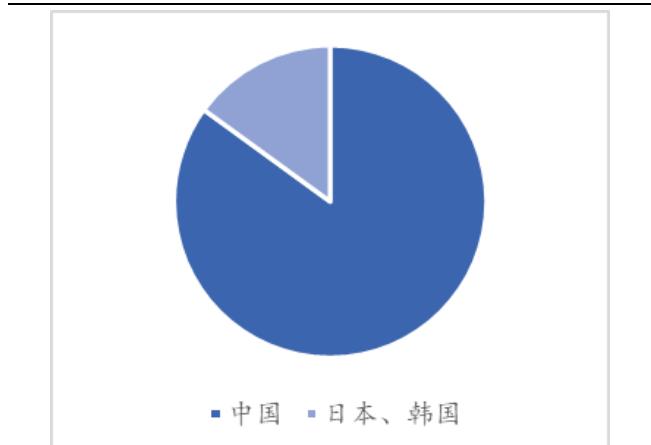
图表 24: 全球动力电池出货量及同比增速



资料来源:高工锂电, 前瞻产业研究院, 信达证券研发中心

**图表 25：2016-2020 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

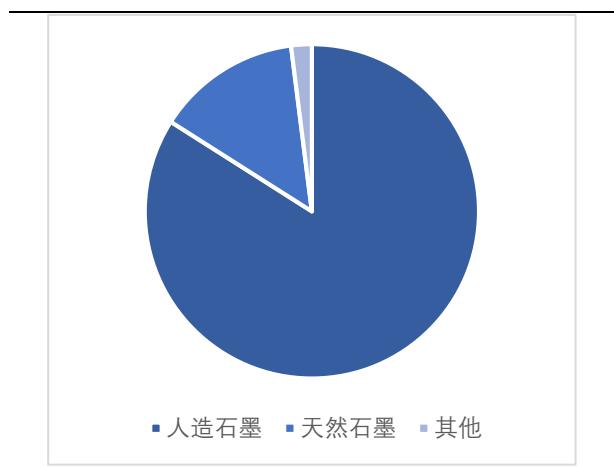
**图表 26：2021 年全球负极产量占比**


资料来源：华经情报网，信达证券研发中心

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%。参考公司招股书，人造石墨负极包覆最高比例为 15%，天然石墨负极包覆最高比例为 11%。我们认为，人造石墨包覆比例要高于天然石墨，随着人造石墨出货量的继续提升，未来碳包覆市场或将保持高增速。

**图表 27：2015-2021 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

**图表 28：2021 年国内负极材料市场占比**


资料来源：GGII，信达证券研发中心

负极材料扩产加速。下游电池高景气拉动负极材料厂商的扩产力度，多股新势力加码负极产业，据高工锂电不完全统计，2022 年开年以来至 5 月，负极材料投扩产项目 29 个，涉及规模 400.6 万吨，金额达 885.12 亿元（截止 2022 年 5 月 23 日）。

**图表 29：2022 年负极材料扩产情况**

企业类型	企业	扩产规模		涉及金额 (亿元)	项目概况
		(万吨/年)	(亿元)		
负极材料企业	璞泰来	20	80	80 亿元。	璞泰来电池年产 20 万吨负极材料及石墨一体化项目在四川省开工，项目总投资

				1、中科电气年产 10 万吨锂电池负极材料斗体化项目在贵州贵安新区开工，总投资 25 亿元，分两期建设，其中一期项目投资 17 亿元，规划年产能 6.5 万吨； 2、中科电气与四川甘眉工业园区管委会签订投资合同，拟投资 25 亿元建设“年产 10 万吨锂电池负极材料一体化项目”，建设周期 36 个月，采用分期建设模式，一期和二期产能规模各为 5 万吨/年。
中科电气	20	50		1、杉杉科技眉山 20 万吨锂电池负极材料体化基地开工，总投资 80 亿元，分两期建设，两期产能各 10 万吨，建设周期各为 16 个月； 2、拟在云南安宁设立项目公司，并投建年产 30 万吨负极材料一体化基地项目。总投资约 97 亿元，分两期建设，一期规划年产能 20 万吨，二期项目规划年产能 10 万吨，建设周期各为 16 个月。
杉杉科技	50	177		年产 5 万吨动力电池负极材料项目二期项目开工，固定投资 5 亿元，预计 2022 年下半年投产。
福建杉杉	5	5		凯金年产 20 万吨锂电池负极材料一体化生产基地开工，分两期建设，一期 30 亿元，建设研磨、表面改性、低温碳化和中央仓储基地，6 月投产。
凯金能源	20	60		拟在大理州祥云县经济技术开发区内投资建设年产 20 万吨锂电池负极材料一体化基地项目。
贝特瑞	20	24		年产 10 万吨锂离子电池石墨负极材料一体化项目在昭通水富经开区开工，项目总投资 40 亿元，计划 2023 年全部投产。
中最新材	10	40		其控股子公司内蒙古斯诺拟在湖北随州投资 30 亿元建设“年产 10 万吨新能源动力电池负
国民技术	10	30		安普瑞斯 2 万吨新型硅负极材料生产基地项目在安徽合肥正式签约并破土动工，分三期建设完成，总投资约 20 亿元。首期建设工程预计在 2022 年下半年完成并投产运行。
安普瑞斯	2	20		亿纬锂能新增对外投资，新增投资企业为云南中科星城石墨有限公司，投资比例 40%。这标志着，亿纬锂能与中科星城去年 10 月宣布的合资项目正式落地。
亿纬锂能	/			内蒙古国轩乌海锂离子电池负极材料项目开工，规划建设年产能 40 万吨，总投资 100 亿元，分四期建设，一期规划年产能 10 万吨负极材料。
国轩	40	100		宁波问鼎投资有限公司(系宁德时代全资子公司)、比亚迪、ATL、中国石油集团昆仑资本有限公司四家战略投资杉杉科技，合计增资金额 6.5 亿元。
宁德时代、比亚迪、 ATL	/	6.5		金汇能(雅安)10 万吨负极材料一体化基地包括粉碎、造粒、炭化各 4 万吨，石墨化 8 万吨，成品线 10 万吨。
金汇能(雅安)	10	15		湖南鑫 5 万吨锂电负极材料项目签约落户常德安乡县，总投资 8 亿元，一期规划年产能 2 万吨负极材料。
电池企业	湖南鑫能	5	8	山西聚能科技年产 6000 吨锂电负极材料项目在绛县经济开发区开工。
	山西聚能科技	0.6		广西宸宇年产 15 万吨锂离子电池负极材料项目在王林开工，项目总投资约 44 亿元，分两期建设，一期规划年产能 5 万吨/年高性价比负极材料。
	湖南宸宇富基	15	44	拟在深圳市光明区内投建年产 4 万吨硅基负极材料项目，预计总投资 50 亿元。
	山东瑞阳	4	50	其全资子公司杰瑞新能源年产 10 万吨锂电池负极材料项目开工。
	杰瑞股份	10	/	晖阳(贵州)年产 10 万吨锂电池负极材料项目(一期 5 万吨)开工，预计 2023 年全面投产。
	晖阳(贵州)	10	/	广东宏宇集团举行 20 万吨/年石墨化及 20 万吨/年负极材料项目“云签约”仪式，总投资 58 亿元。
跨界玩家	广东宏宇	20	53	廷创企业年产 3 万吨锂电池负极材料项目，通过视频签约正式落户安龙县，计划投资 20 亿元
	廷创企业	3	20	



福鞍股份	/	/	福鞍股份拟收购石墨化企业天全福鞍 100% 股权。天全福鞍的客户包括杉杉股份、拜丰华、中科电气、凯金能源、贝特瑞等国内主要的负极材料厂商，并且已与贝特瑞、凯金能源签署了长期合作协议。
君禾股份	83	4.5	君禾股份拟以 4.5 亿元认购哈工石墨新增的 9000 万元注册资本。本次增资完成后，君禾股份将持有哈工石墨 20% 的股权。本次增资款将用于哈工石墨里平安石里矿 80 万吨/年采矿建设项目及 3 万吨球形石墨扩产、提纯项目等。
索通发展	20	7.2	1、拟投资建设年产 20 万吨锂离子电池负极材料一体化项目首期 5 万吨项目，总投资约 7.2 亿元；2、拟以发行股份及支付现金方式购买欣源股份 94.98% 的股份。据悉，欣源股份主营业务为锂电池负极业务及薄电容器业务，目前已形成包括粗碎、粉碎、造粒、分级、石墨化、成品分等负极材料一体化的布局，主要产品为人造石墨负极材料。
海螺创业	20	80	尚纬股份与海螺创业签署合资协议，拟设立合资公司投建年产 20 万吨动力储能电池负极材料一体化项目，项目总投资 80 亿元，首期 16 亿元，规划产能 4 万吨。
石大胜华	3	11	

资料来源：GGII，信达证券研发中心

注：截止 2022 年 5 月 23 日

### 2.2.2 负极包覆材料空间前景广阔，市场空间近百亿

**2030 年负极包覆材料市场空间过百亿。**参考公司招股书，人造石墨负极包覆比例最高为 15%，天然石墨负极包覆比例最高为 11%，我们预计 2030 年负极包覆材料需求量为 98 万吨，2030 年负极包覆材料市场空间过百亿。

图表 30：负极包覆材料市场空间测算

	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E
全球动力电池需求 (GWh)	508	698	917	1178	1411	1673	1911	2150	2373
全球储能电池需求 (GWh)	105	158	228	331	480	672	941	1270	1715
全球消费电池需求 (GWh)	94	102	110	119	129	139	150	162	175
其他锂电池需求 (GWh)	26	34	42	53	63	74	81	87	93
全球锂电池需求 (GWh)	734	991	1298	1681	2082	2558	3084	3670	4357
全球锂电池产量 (GWh)	844	1140	1492	1933	2395	2942	3546	4221	5010
负极需求 (万吨)	101	137	179	232	287	353	426	506	601
人造石墨及硅基占比 (%)	84%	84%	85%	85%	85%	85%	86%	86%	86%
天然石墨占比 (%)	16%	16%	15%	15%	15%	15%	14%	14%	14%
人造石墨需求 (万吨)	85	115	152	197	244	300	366	436	517
天然石墨需求 (万吨)	16	22	27	35	43	53	60	71	84
负极包覆材料需求 (万吨)									
(理论值)	12	16	23	30	38	48	58	71	87
负极包覆材料需求 (万吨)	13	18	26	34	42	54	65	80	98
YOY		35.01%	40.46%	33.84%	23.90%	26.84%	20.80%	22.78%	22.36%
负极包覆材料市场空间 (亿元)	20	27	37	49	60	76	91	110	134

资料来源：信达证券研发中心

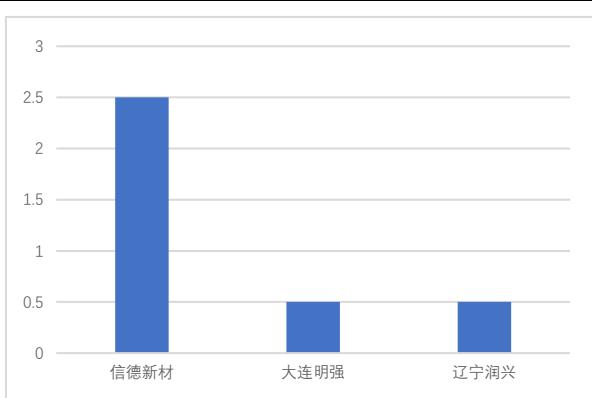
注：负极包覆材料考虑 11% 的损耗率，假设未来行业扩产后导致产品价格存在 1% 的价格下降

### 三、公司先发优势明显，不断构筑竞争壁垒

#### 3.1 龙头地位稳固，垂直布局助力降本增效

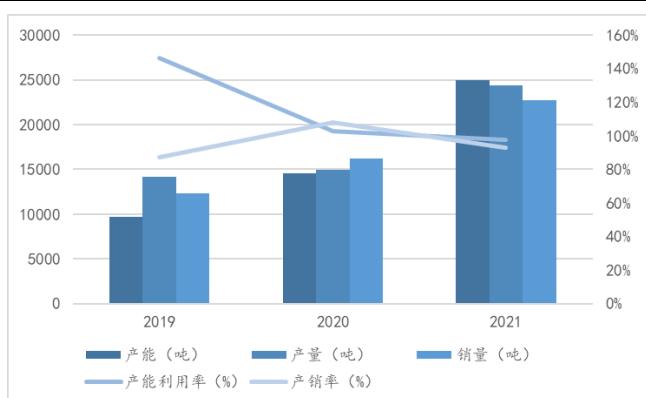
公司产能规模最大，积极扩产稳固龙头地位。负极包覆材料行业较为细分且专业，竞争格局较好，根据公司招股说明书，公司2020年市占率在27%-39%之间，其余厂商规模较小。据隆众资讯数据显示，目前负极包覆材料的供给方主要有信德新材、大连明强、辽宁润兴三家，其中信德新材产能最大，虽然每年扩产幅度较大，但产能始终处于满负荷状态，并且产销率处于高位。本次公开发行新股募集资金6.5亿元，将投入到年产3万吨碳材料产业化升级建设等项目，仅考虑本次扩产项目，未来将形成5.5万吨左右负极包覆材料产能，届时将有能力更好地满足下游负极材料对包覆材料的旺盛需求。

图表 31：各家负极包覆材料产能对比（万吨/年）



资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

图表 32：公司负极包覆材料产销量情况

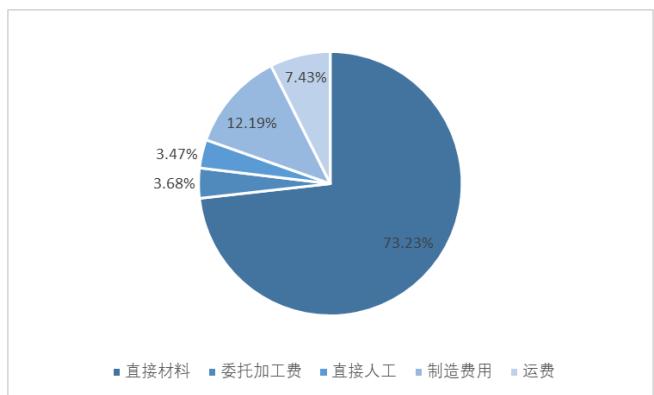


资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

**公司规模化采购能够实现更低的采购成本。**从成本结构来看，直接材料成本是负极包覆材料最主要生产成本，占比超过70%，其次是制造费用，占比在10%以上。负极包覆材料原料主要为古马隆树脂，其供应商为盘锦富添、鞍山亿华、新疆普惠，公司作为盘锦富添和鞍山亿华古马隆树脂的第一大客户，交易价格略低于同行业其他公司。2021年6月公司与供应商盘锦富添将原油的直接采购模式变更为委托加工模式，即公司自行采购并向盘锦富添提供生产加工所需的原料乙烯焦油，盘锦富添收取委托加工费，产成品古马隆树脂用于公司生产负极包覆材料，且副产品裂解苯馏分由公司自行对外销售，21年裂解苯馏分实现销售收入6605.18万元，收入占比13.43%。

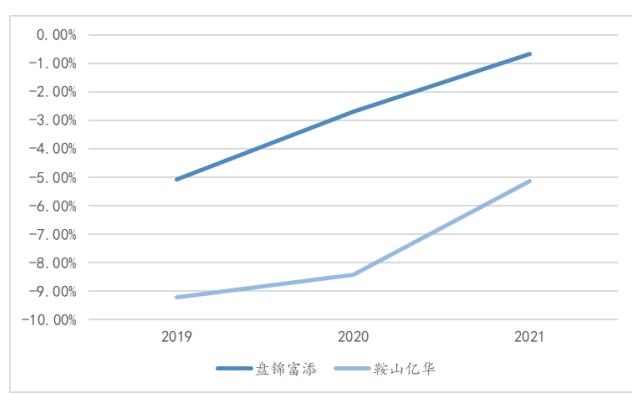
**公司上游布局延伸至乙烯焦油，能够提高产品的批次稳定性、均一性及得率并降低成本。**公司此次募投项目的原料为乙烯焦油，即将原料由当前的古马隆树脂进一步向上游延伸至乙烯焦油。乙烯焦油是更为常见的大宗商品，且发行人位于全国七大石化产业基地之一的大连长兴岛化工园区，乙烯焦油原料更加易得。据隆众资讯，2020年我国乙烯焦油产量为205.14万吨（产能为291.30万吨），相比于15.74万吨/年的古马隆树脂产能，公司布局乙烯焦油能够获得更加稳定的市场供应，另一方面也可以提高公司负极包覆材料的均一性及产品得率，降低成本。

图表 33：公司 21 年负极包覆材料成本结构



资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

图表 34：公司古马隆树脂采购价格与同行采购价格差异率



资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

**公司产品结构升级，充分满足下游需求。**负极包覆材料软化点越高相应结焦值越高，杂质含量少，包覆效果越佳，负极材料倍率性能越佳，相应其产品附加值越高。随着负极材料厂商对高性能石墨负极的追求，公司产品销售结构中，高温负极包覆材料的销售金额、销售数量占比逐年上升，销售数量从 2019 年的 37% 提高到 2021 年的 45%。此外，公司在巩固现有产品优势的同时，也在积极布局下一代负极材料硅基负极包覆材料的研发，目前正在研发的 AS-G 锂电池硅碳负极颗粒表面束缚材料能够改善碳材料对硅材料的亲和性，提高碳材料对硅材料的束缚力，提高硅材料和石墨的结合性，进而修复硅类负极材料的碎片粉末化的表面缺陷，并将硅碳负极材料膨胀系数控制在合理水平。

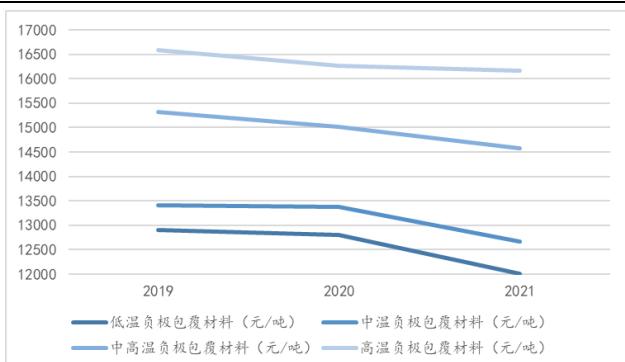
图表 35：公司产品特性

规格	软化点 (°C)	结焦值 (%)
低温负极包覆材料	110–170	25–49.9
中温负极包覆材料	170–220	50.0–63.0
中高温负极包覆材料	220–270	63.1–73.9
高温负极包覆材料	270–280	74.0–80.0

资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心整理

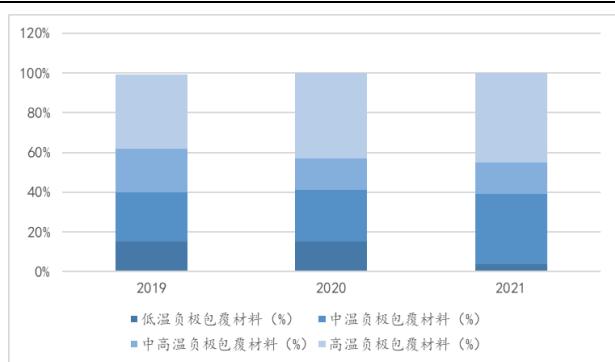


图表 36：公司各规格负极包覆材料销售价格



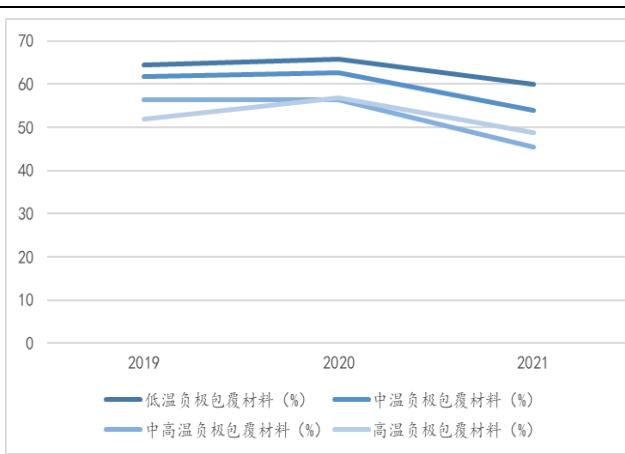
资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

图表 37：公司各规格负极包覆材料销售占比



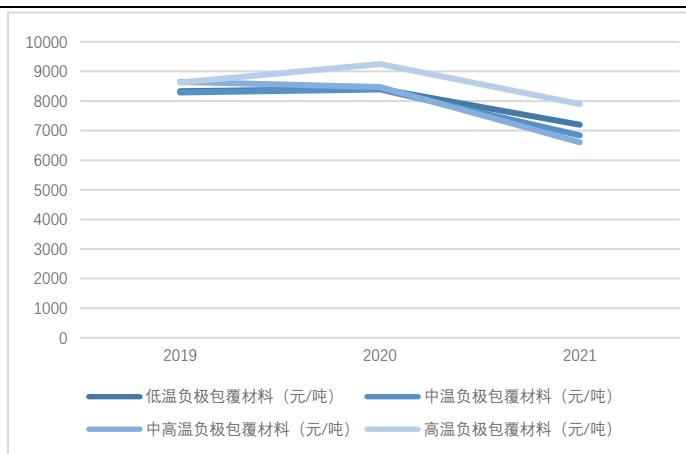
资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

图表 38：公司各规格负极包覆材料毛利率 (%)



资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

图表 39：公司各规格负极包覆材料单吨毛利 (元/吨)



资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

图表 40：公司硅基负极包覆材料研发进展

项目名称	项目进展	研发人员 (人)	预算经费总投入 (万元)
XD-260 锂电池硅碳负极粘结剂及工艺设备的研制	中试	13	900
AS-G 锂电池硅碳负极颗粒表面束缚材料及工艺设备的研制	中试	18	950

资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

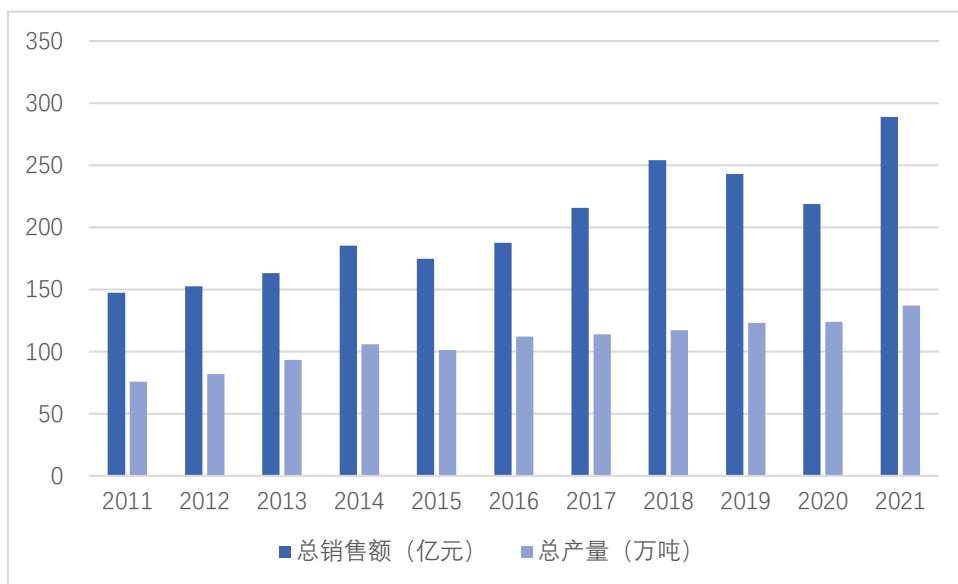
公司生产包覆材料会产生副产品橡胶增塑剂和裂解萘馏分。以橡胶增塑剂为例，下游市场广阔，参考橡胶助剂行业的“十四五”规划，2025年我国橡胶助剂行业总产量将超过171万吨，行业龙头骨干企业年均销售额复合增长率为4%以上。

1) 橡胶增塑剂降低橡胶分子间的作用力，加强橡胶的可塑性和流动性，便于压延和压出等成型

操作，同时还能改善硫化胶的部分物理机械性能，如降低橡胶硬度、赋予橡胶较高的弹性和提高橡胶耐寒性等，因此，它为橡胶增塑体系中的重要组成，在橡胶加工过程中的应用十分广泛，是橡胶行业中仅次于生胶和炭黑的第三大增塑材料。此外，也可以用于调和重油。

- 2) 裂解萘馏分是乙烯焦油经采用减压、低聚合分离制备古马隆树脂过程中得到的副产品，裂解萘馏分主要成分为多环芳烃，可用于提取工业萘以及作为碳黑原料使用。

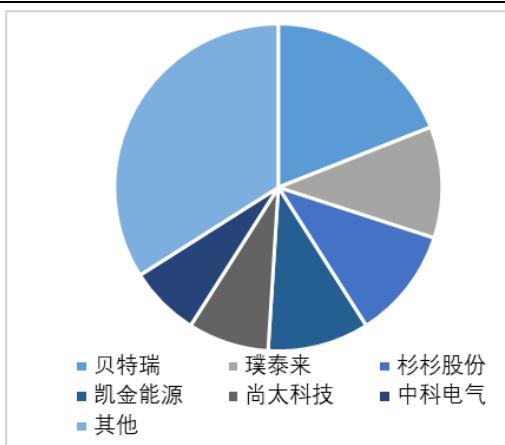
图表 41：2011-2021 年我国橡胶助剂行业销售收入、总产量



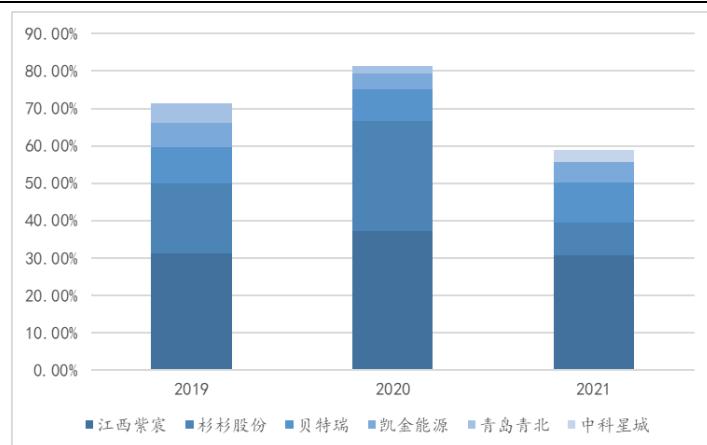
资料来源：中橡协橡胶助剂专业委员会，信达证券研发中心

### 3.2 客户结构稳定，产能利用率高

下游客户认证周期长，公司客户结构稳定。经过多年的技术积累，研发生产出多种类型的产品，能够满足不同锂电池负极材料厂商的要求，公司客户覆盖知名锂电池负极材料生产商，主要为江西紫宸、杉杉股份、贝特瑞、凯金能源、翔丰华等。根据 ICC 鑫椤资讯，2021 年负极材料前四大厂商贝特瑞、杉杉股份、璞泰来、凯金能源合计占有率为 51%，公司作为以上四家厂商负极包覆材料的主要供应商，产品在以上四家的负极包覆材料总供货量占比在 45% 以上，销售收入占公司营业收入比例为 80.67%。由于下游企业对负极材料供应商提供产品的认证周期较长，一般为半年到 1 年，且对供应商产能规模、供应保证能力、批次稳定性等具有较高要求，率先进入下游供应链的企业，将在短时间内形成较高的认证壁垒，这将保证公司在一定周期内保持较高的市场份额。

**图表 42：2021 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

**图表 43：公司近三年前五大客户占营收比例变化情况**


资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

公司产能利用率高，绑定头部客户未来产能消化空间大。募投项目年产 3 万吨碳材料产业化升级建设项目，该项目计划依托部分现有生产管理和辅助设施，新建生产线，项目建成后能够实现年产锂电池负极包覆材料 23,323 吨，碳纤维可纺沥青 6,677 吨的能力。此外公司与头部负极企业关系良好，参考目前潜在市场空间和公司过去产能利用率情况来看，公司未来潜在营收增长空间相对明确。

**图表 44：公司碳包覆产品产能及产能利用率（单位：吨）**

年份	产能	辽阳老厂产量	大连新厂产量	总产量	产能利用率
2021 年	25000	-	24407	24407	0.98
2020 年	14583	-	14988	14988	1.03
2019 年	9692	8402	5759	14161	1.46

资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

**图表 45：公司 IPO 募投限售项目（万元）**

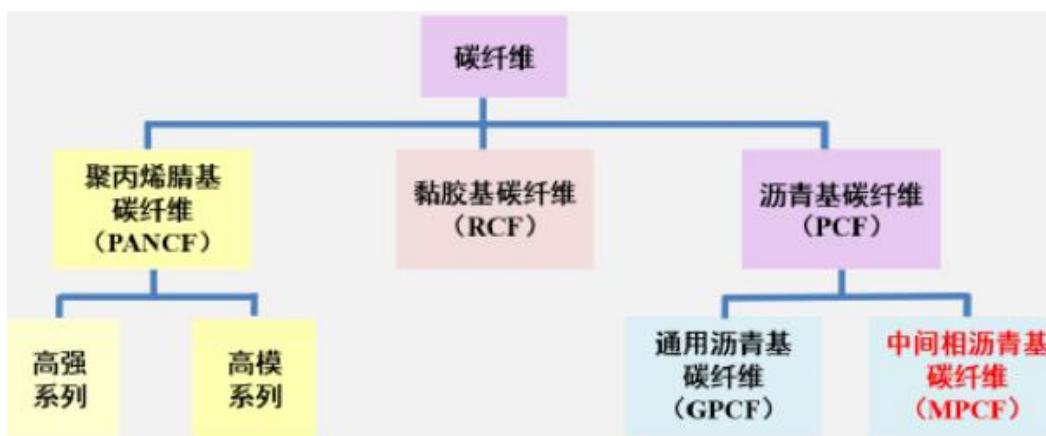
序号	项目名称	实施主体	项目总投资	募集资金投资
1	年产 3 万吨碳材料产业化升级项目	大连信德碳材料	47645	47100
2	研发中心项目	大连信德碳材料	7988.5	7900
3	补充流动资金	信德新材	10000	10000
总计			65633.5	65000

资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

### 3.3 布局沥青基碳纤维，开辟新增长点

碳纤维（CarbonFiber）通常是由聚丙烯腈（PAN）等有机纤维在高温环境下裂解碳化形成的含碳量高于90%的碳主链结构无机纤维，在航空航天、风电叶片、体育休闲、压力容器、碳复合材料、交通建设等主要领域应用广泛。从分类上来看，可以分为PAN、沥青和黏胶三大碳纤维原料体系。其中，PAN基碳纤维因具有生产工艺简单、生产成本较低和力学性能优良等特点，应用最为广泛。黏胶基碳纤维除了在特定的领域有少量应用外，目前已基本退出主流应用市场。沥青基碳纤维按其性能差异可分为通用级沥青基碳纤维和高性能沥青基碳纤维。

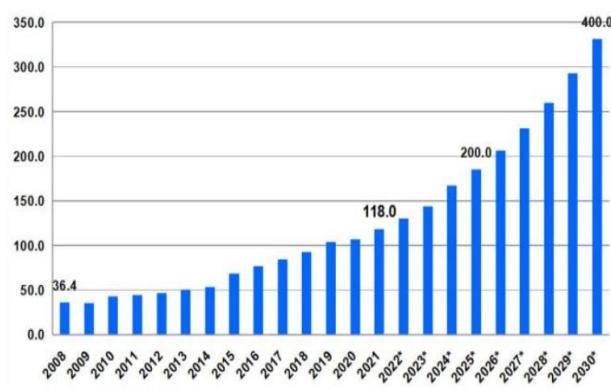
图表 46：碳纤维的分类



资料来源：中国复合材料学会，天策科技，信达证券研发中心

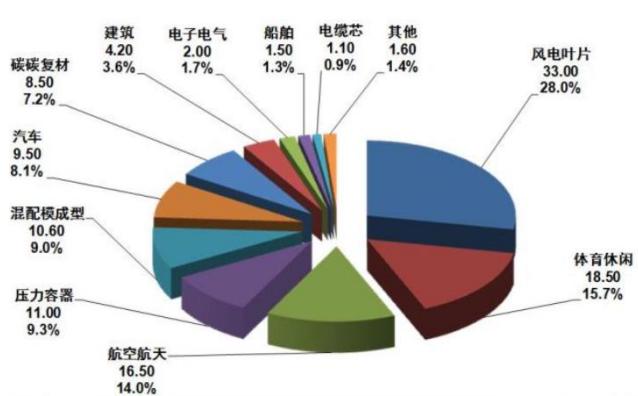
碳纤维应用广泛，沥青基碳纤维渗透率较低。碳纤维在航空航天、风电叶片、体育休闲、压力容器、碳复合材料、交通建设等主要领域应用广泛。作为军民两用新材料，2021年全球碳纤维消费 $11.8 \times 10^4$ t，同比增长10.4%。其中聚丙烯腈基碳纤维占91%，沥青基碳纤维占8%，黏胶基碳纤维占1%。

图表 47：全球碳纤维需求（千吨）



资料来源：中国复合材料学会、赛奥碳纤维技术，信达证券研发中心

图表 48：2021 全球碳纤维应用占比



资料来源：中国复合材料学会、赛奥碳纤维技术，信达证券研发中心

公司碳纤维沥青业务处于发展初期。参考公司招股说明书，公司碳纤维可纺沥青销售额在沥青请阅读最后一页免责声明及信息披露 <http://www.cindasc.com> 25

青基碳纤维市场中金额及占比较小，公司预计 2021 年中国沥青基碳纤维市场为 6.4 亿元，公司市占率不足 1%。

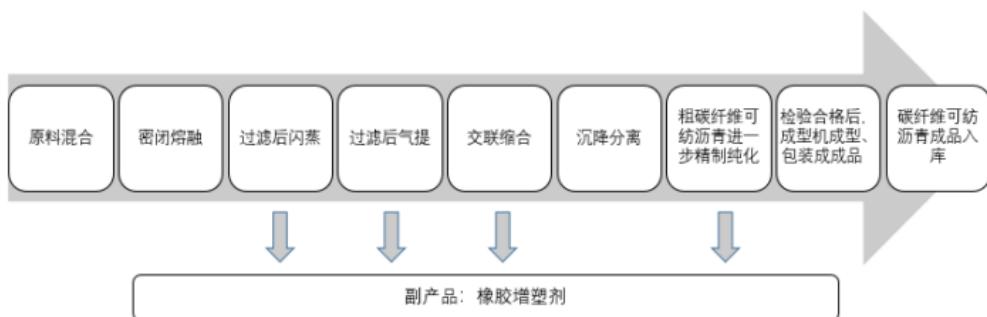
图表 49：公司在制成沥青基碳纤维领域的销售金额及市场占有率（万元）

项目	2019 年	2020 年	2021 年
碳纤维可纺沥青销售额	-	-	48.67
沥青基碳纤维市场空间	45000	53000	64000
信德新材碳纤维可纺沥青销售市场占比	-	-	1%以下

资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

**沥青基碳纤维工艺与包覆工艺接近，或将受益于公司包覆领域积累。**碳纤维可纺沥青制成功艺与锂电池负极包覆材料工艺相近，区别仅在于工艺参数和原料配比的调整；竞争对手方面，与公司锂电池负极包覆材料竞争对手相同，为大连明强、辽宁奥亿达及德国吕特格等。目前公司的子公司奥晟隆拥有 5 千吨碳纤维可纺沥青产能，2020 年新成立的大连明德新材目前正在筹集阶段，主要产品也是碳纤维可纺沥青。我们认为，沥青基碳纤维工艺与包覆工艺接近，而公司作为包覆工艺龙头企业，有望依托包覆工艺技术积累，扩大市场份额。

图表 50：制成沥青基碳纤维领域的生产工艺



资料来源：公司招股说明书，信达证券研发中心

#### 四、盈利预测与估值

公司目前产能利用率高，且目前正在推进一系列生产项目的建设，我们预计未来产能将进一步扩张，带动公司收入提升。

- 1) 假设公司负极包覆材料、橡胶增塑剂及裂解苯馏分业务随着公司扩产收入保持较快增速。
- 2) 主要费率维持相对稳定。
- 3) 毛利率方面，2022 年大宗商品价格有所上升，假设公司成本有所上升，毛利率有所下降，未来毛利率随着规模效应等因素将有所上升。

**图表 51：公司收入预计（万元）**

	2021	2022E	2023E	2024E
<b>负极包覆材料</b>				
销量（吨）	22734	34693	51011	73729
价格（万元/吨）	1.45	1.51	1.48	1.45
收入（万元）	33058	52386	75486	106923
<b>橡胶增塑剂</b>				
销量（吨）	34996	68241	116010	162414
价格（万元/吨）	0.27	0.29	0.27	0.26
收入（万元）	9520	19790	31323	42228
<b>裂解苯馏分</b>				
销量（吨）	19625	39251	74577	119323
价格（万元/吨）	0.34	0.37	0.34	0.33
收入（万元）	6605	14523	25356	39377
收入合计（万元）	49198	86699	132165	188527

资料来源：wind，信达证券研发中心

在此基础上，我们预计公司 2022-2024 年实现营收 8.7、13.2、18.9 亿元，归母净利润 1.9、3.1、4.5 亿元。

公司是负极包覆业务龙头企业，我们选择锂电池龙头企业宁德时代、隔膜龙头恩捷股份和碳纳米管龙头企业天奈科技作为可比公司，公司 2023 年 PE 高于可比公司估值，但考虑目前负极包覆领域仅一家上市公司，公司募集资金将充分提升公司成长，可以给与公司一定溢价，给予公司“买入”评级。

**图表 52：公司及可比公司估值情况**

证券简称	证券代码	股价	市值	EPS			PE	
		(元)	(亿元)	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E
天奈科技	688116.SH	109.51	254.3	2.64	4.98	7.59	41.47	21.97
宁德时代	300750.SZ	404.40	9,876.1	11.85	18.43	23.75	34.12	21.95
恩捷股份	002812.SZ	170.20	1,518.9	5.56	8.55	11.08	30.62	19.90
<b>可比公司平均</b>							35.41	21.27
信德新材	301349.SZ	128.77	87.6	2.74	4.61	6.65	46.91	27.96
								19.36

资料来源：wind，信达证券研发中心 注：天奈科技、宁德时代及恩捷股份均为信达证券研发中心预测，股价为 2022 年 11 月 4 日收盘价

## 五、风险提示

- 1、公司产能扩张不及预期
- 2、行业竞争加剧导致盈利下降
- 3、原材料价格和供应对产品影响较大，若原材料价格和供应出现大幅波动将影响公司未来盈利能力。



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	206	285	2,463	2,611	2,840	营业收入	272	492	867	1,322	1,885
货币资金	14	20	2,144	2,145	2,219	营业成本	127	292	579	872	1,230
应收票据	16	36	38	83	108	营业税金及附加	3	4	5	8	11
应收账款	106	85	133	166	212	销售费用	1	1	1	2	3
预付账款	2	13	29	44	61	管理费用	24	27	24	34	45
存货	20	73	84	128	182	研发费用	11	23	33	45	74
其他	48	58	35	45	56	财务费用	2	5	3	-9	-9
非流动资产	218	375	561	796	1,062	减值损失合计	0	0	-3	-3	-3
长期股权投资	0	0	0	0	0	投资净收益	0	0	1	1	2
固定资产(合计)	126	120	178	274	379	其他	-1	3	-5	-8	-10
无形资产	76	73	71	68	66	营业利润	103	142	215	360	520
其他	16	181	311	454	617	营业外收支	-1	18	0	0	0
资产总计	424	660	3,024	3,407	3,901	利润总额	102	160	215	360	520
流动负债	31	116	159	229	271	所得税	16	22	28	47	68
短期借款	0	15	16	43	31	净利润	86	138	187	313	452
应付票据	3	13	24	36	51	少数股东损益	0	0	0	0	0
应付账款	7	14	30	45	64	归属母公司净利润	86	138	187	313	452
其他	20	74	88	105	125	EBITDA	115	160	237	380	551
非流动负债	44	56	25	25	25	EPS(当年)(元)	1.69	2.70	2.74	4.61	6.65
长期借款	21	31	0	0	0						
其他	23	25	25	25	25	现金流量表					
负债合计	74	173	184	254	296	会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
少数股东权益	0	0	0	0	0	经营活动现金流	62	97	194	240	391
归属母公司股东权益	350	487	2,840	3,153	3,605	净利润	86	138	187	313	452
负债和股东权益	424	660	3,024	3,407	3,901	折旧摊销	10	13	20	29	40
重要财务指标						财务费用	0	2	2	2	2
主要财务指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	投资损失	0	0	-1	-1	-2
营业总收入	272	492	867	1,322	1,885	营运资金变动	-40	-55	-26	-121	-124
同比(%)	18.1%	80.9%	76.2%	52.4%	42.6%	其它	6	-1	13	18	23
归属母公司净利润	86	138	187	313	452	投资活动现金流	-97	-141	-204	-264	-303
同比(%)	18.6%	59.9%	35.6%	67.8%	44.4%	资本支出	-97	-141	-205	-265	-305
毛利率(%)	53.3%	40.6%	33.2%	34.0%	34.8%	长期投资	0	0	0	0	0
ROE(%)	24.6%	28.3%	6.6%	9.9%	12.5%	其他	0	0	1	1	2
EPS(摊薄)(元)	1.69	2.70	2.74	4.61	6.65	筹资活动现金流	40	48	2,134	25	-14
P/E	0.00	0.00	46.91	27.96	19.36	吸收投资	20	0	2,166	0	0
P/B	0.00	0.00	3.08	2.78	2.43	借款	21	70	-30	26	-12
EV/EBITDA	0.06	0.35	28.14	17.59	11.98	支付利息或股息	0	-2	-2	-2	-2
						现金净增加额	5	3	2,124	1	74

## 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，新能源与电力设备行业研究助理，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。

陈政洁，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	<a href="mailto:hanqiu Yue@cindasc.com">hanqiu Yue@cindasc.com</a>
华北区销售总监	陈明真	15601850398	<a href="mailto:chenmingzhen@cindasc.com">chenmingzhen@cindasc.com</a>
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	<a href="mailto:quejiacheng@cindasc.com">quejiacheng@cindasc.com</a>
华北区销售	祁丽媛	13051504933	<a href="mailto:qiliyuan@cindasc.com">qiliyuan@cindasc.com</a>
华北区销售	陆禹舟	17687659919	<a href="mailto:luyuzhou@cindasc.com">luyuzhou@cindasc.com</a>
华北区销售	魏冲	18340820155	<a href="mailto:weichong@cindasc.com">weichong@cindasc.com</a>
华北区销售	樊荣	15501091225	<a href="mailto:fanrong@cindasc.com">fanrong@cindasc.com</a>
华北区销售	秘侨	18513322185	<a href="mailto:miqiao@cindasc.com">miqiao@cindasc.com</a>
华东区销售总监	杨兴	13718803208	<a href="mailto:yangxing@cindasc.com">yangxing@cindasc.com</a>
华东区销售副总监	吴国	15800476582	<a href="mailto:wuguo@cindasc.com">wuguo@cindasc.com</a>
华东区销售	国鹏程	15618358383	<a href="mailto:guopengcheng@cindasc.com">guopengcheng@cindasc.com</a>
华东区销售	李若琳	13122616887	<a href="mailto:liruolin@cindasc.com">liruolin@cindasc.com</a>
华东区销售	朱尧	18702173656	<a href="mailto:zhuyao@cindasc.com">zhuyao@cindasc.com</a>
华东区销售	戴剑箫	13524484975	<a href="mailto:daijianxiao@cindasc.com">daijianxiao@cindasc.com</a>
华东区销售	方威	18721118359	<a href="mailto:fangwei@cindasc.com">fangwei@cindasc.com</a>
华东区销售	俞晓	18717938223	<a href="mailto:yuxiao@cindasc.com">yuxiao@cindasc.com</a>
华东区销售	李贤哲	15026867872	<a href="mailto:lixianzhe@cindasc.com">lixianzhe@cindasc.com</a>
华东区销售	孙僮	18610826885	<a href="mailto:suntong@cindasc.com">suntong@cindasc.com</a>
华东区销售	贾力	15957705777	<a href="mailto:jiali@cindasc.com">jiali@cindasc.com</a>
华东区销售	石明杰	15261855608	<a href="mailto:shimingjie@cindasc.com">shimingjie@cindasc.com</a>
华东区销售	曹亦兴	13337798928	<a href="mailto:caoyixing@cindasc.com">caoyixing@cindasc.com</a>
华南区销售总监	王留阳	13530830620	<a href="mailto:wangliuyang@cindasc.com">wangliuyang@cindasc.com</a>
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	<a href="mailto:chenchen3@cindasc.com">chenchen3@cindasc.com</a>

华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	<a href="mailto:liuyun@cindasc.com">liuyun@cindasc.com</a>
华南区销售	胡洁颖	13794480158	<a href="mailto:hujieying@cindasc.com">hujieying@cindasc.com</a>
华南区销售	郑庆庆	13570594204	<a href="mailto:zhengqingqing@cindasc.com">zhengqingqing@cindasc.com</a>
华南区销售	刘莹	15152283256	<a href="mailto:liuying1@cindasc.com">liuying1@cindasc.com</a>

## 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。	<b>买入：</b> 股价相对强于基准 20%以上； <b>增持：</b> 股价相对强于基准 5%~20%； <b>持有：</b> 股价相对基准波动在±5% 之间； <b>卖出：</b> 股价相对弱于基准 5%以下。	<b>看高：</b> 行业指数超越基准； <b>中性：</b> 行业指数与基准基本持平； <b>看淡：</b> 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。