

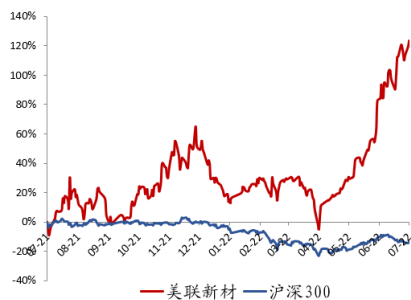
强竞争力塑造隔膜新星，降本增利扩产业绩释放

投资评级：买入（首次）

报告日期：2022-07-27

收盘价（元） **20.83**
 近 12 个月最高/最低（元） **21.1/8.03**
 总股本（百万股） **524**
 流通股本（百万股） **389**
 流通股比例（%） **74.2%**
 总市值（亿元） **115**
 流通市值（亿元） **85**

公司价格与沪深 300 走势比较


分析师：陈晓

执业证书号：S0010520050001

邮箱：chenxiao@hazq.com

相关报告

1.《隔膜壁垒高，涂覆一体化加速，龙头强二梯队降本增利弹性大-新能源锂电池系列报告之十一》_2022-7-17

主要观点：

● 产业链布局日臻完善，适时切入锂电隔膜市场，三大业务并驾齐驱

公司加快色母粒产品迭代升级产能落地，将继续做大做强；三聚氰氨业务规模全球领先，随响水事件影响消除疫情逐步好转，下游农业生产提供稳定需求，行业准入高，生产许可证稀缺，市场玩家较少，供给有限，业务有望迎来量价齐升。2017 年公司切入隔膜赛道，产能释放在即，将持续加大投资，冲击第一梯队行列。

● 深厚积累突破隔膜行业壁垒，产能扩张放量在即，业绩有望快速释放

公司凭借自身出色的综合实力塑造强竞争力，长期深度合作东芝保障设备扩产、掌握 5/7/9/12um 高端隔膜制成工艺、公司资产负债率低现金流充沛再融资能力强，持续扩展头部客户。目前已有 1.5 亿平隔膜产能投产，另外 1.5 亿平产能预计近期投产，2023 年或将新增 6 亿平产能，远期规划或将超过 15 亿平，从新进入者进一步抢占份额。隔膜供需偏紧行情延续，加快产能建设形成有效供给，业绩有望快速释放。

● 成本管控优，新设备车速幅宽良率提升且配涂覆进一步降本增利弹性大

固定资产成本：公司单位产能投资额和初始预定交付相比显著下降，有效降低单位产品折旧成本；**生产要素：**蒸汽的成本较低有效降低加工成本。由于公司现应用设备预定时期较早，单产线产能、车速、幅宽等虽通过技改已有提升，但仍受到设备早期的限制；随着产品升级，后续应用新型设备、且大规模量产后逐步提升运营参数，则各项指标均有大幅改善提升空间。规划新增产线幅宽或将提升至 5.5 米，车速进一步提升至 80 或 100 m/min，营业成本或将降至 0.71 元/平，对应节省 0.53 元/平，达 42%及 0.53 元的降本效果，将有力提升盈利水平。

● 投资建议

预计公司 22/23/24 归母净利润分别为 3.3/5.2/7.7 亿元，对应 P/E 为 35x/24x/17x，首次覆盖给予“买入”评级。

● 风险提示

新能源车发展不及预期；产能扩张产品开发不及预期；材料价格波动等。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	1881	2787	3835	5265
收入同比（%）	24.0%	48.2%	37.6%	37.3%
归属母公司净利润	63	330	520	773
净利润同比（%）	51.0%	421.7%	57.5%	48.7%
毛利率（%）	17.5%	26.4%	28.8%	30.9%
ROE（%）	5.0%	20.2%	23.7%	25.6%
每股收益（元）	0.13	0.60	0.87	1.20
P/E	105.08	34.98	23.82	17.37
P/B	5.61	7.06	5.64	4.45
EV/EBITDA	23.90	15.97	11.10	8.35

资料来源：wind，华安证券研究所

正文目录

1 总论	5
2 内生外延拓宽产品线，隔膜新星冉冉升起	8
2.1 高管团队行业洞察力强，产业链布局日臻完善	8
2.2 三大业务板块并驾齐驱，公司业绩保持高速增长	10
3 锂电隔膜行业高壁垒，二梯队降本增利弹性大	13
3.1 设备非标化技术门槛高，供给稀缺限制产能扩张	13
3.2 技术工艺难度高良率低，研发专利为展业保驾护航	14
3.3 隔膜重资产属性强，单 GWH 投资强度领衔中游材料	15
3.4 认证标准高周期长，海外供应链助力一线隔膜厂加速成长	16
3.5 加工成本占比高，规模生产与技术优化双管齐下降本	16
3.6 高车速、长幅宽提高单线产能，高利用率造就规模经济	17
3.7 技术工艺优化良率提升，辅料回收提高原料使用效率	19
3.8 龙头先发优势稳固，二梯队隔膜厂降本弹性大未来可期	19
4 公司隔膜产能加速释放，技术成本优势塑造核心竞争力，新进入者未来可期	20
4.1 量：攻克四大壁垒竞争优势显现，产能扩张加速释放	20
4.2 利：多维度降本后发优势显著，涂覆拓宽盈利空间	24
5 色母粒三聚氰氨双轮驱动，主业稳固向好	26
5.1 色母粒营收快速增长，产品结构升级盈利有望修复	26
5.2 三聚氰氨进入稳定收获期，盈利强现金流充沛质地优	29
6 盈利预测与投资建议	31
6.1 基本假设与盈利预测	31
6.2 估值分析与投资建议	32
风险提示：	32
财务报表与盈利预测	33

图表目录

图表 1 预计公司隔膜产能规划（亿平）	5
图表 2 公司在不同幅宽、车速下单位产品的营业成本（元/平）	6
图表 3 公司主要业务拆分	7
图表 4 公司发展历程	8
图表 5 公司股权结构图	9
图表 6 公司核心成员	9
图表 7 公司产品介绍	10
图表 8 近年公司营业收入及增速	11
图表 9 近年公司归母净利润及增速	11
图表 10 近年公司各板块营业收入占比	12
图表 11 近年公司产品销量（按板块，万吨）	12
图表 12 公司毛利率（%）	12
图表 13 近年公司费用率（%）	13
图表 14 近年公司净利率（%）	13
图表 15 隔膜设备商对比	14
图表 16 恩捷股份近几年良率情况	14
图表 17 星源材质部分专利介绍	15
图表 18 固定资产及在建工程的资产占比（%）	15
图表 19 锂电四大主材单位电量投资明细（投资额：亿元；产能：万吨、亿平；单位产能投资额：万元/吨、元/平）	15
图表 20 国内隔膜厂主要合作客户	16
图表 21 湿法隔膜营业成本拆分	17
图表 22 隔膜降本途径	17
图表 23 不同幅宽、车速下单位产品的营业成本（元/平）	18
图表 24 不同产能利用率下单位产品能源动力、人工、折旧及营业成本（元/平）	18
图表 25 不同良率下单位产品的营业成本（元/平）	19
图表 26 不同辅料节约程度下单位产品的营业成本（元/平）	19
图表 27 极限状态下的降本效果	19
图表 28 公司隔膜业务发展历程	21
图表 29 湿法异步拉伸工艺流程	21
图表 30 公司隔膜专利情况	22
图表 31 公司资产负债率（%）	23
图表 32 公司经营活动现金流净额（亿元）	23
图表 33 湿法隔膜实物图	24
图表 34 预计公司隔膜产能规划（亿平）	24
图表 35 预计公司在不同幅宽、车速下单位产品的营业成本（元/平）	25
图表 36 色母粒行业主要参与者产能及营收情况	26
图表 37 公司色母粒板块细分产品	26
图表 38 公司不同类型色母粒的毛利水平（%）	27
图表 39 公司色母粒及其制品营业收入及毛利（亿元，%）	27
图表 40 色母粒产业链示意图	28
图表 41 公司不同类型色母粒的出货量占比（%）	28

图表 42 公司上市以来新建项目明细.....	28
图表 43 全球三聚氰氨市场份额.....	29
图表 44 公司氢氰酸法工艺流程.....	30
图表 45 精细化工板块归母净利润（亿元）.....	30
图表 46 公司主要业务拆分.....	31
图表 47 可比公司估值水平（可比公司数据均采用 WIND 一致预期，截至 2022 年 7 月 26 日）.....	32

1 总论

产业链布局日臻完善，正向协同效应促进公司稳定健康发展。美联新材成立于2000年，早期专注于色母粒制造。近年来，上游原材料涨价与下游塑料产品需求不足令行业内企业普遍出现利润微薄情况。公司前瞻性加快产业链布局，向上布局三聚氰氨，向下布局熔喷布，不断优化公司业务结构。

持续深耕色母粒及三聚氰氨，抓住时机切入锂电隔膜市场，公司目前已形成三大业务板块并驾齐驱的发展格局。根据上市公司发展战略规划，传统业务色母粒板块将按照企业发展愿景继续做大做强，精细化工板块目前已进入稳定收获期，锂电隔膜板块将继续加大投资，冲击第一梯队行列。

锂电隔膜行业高壁垒使得外部潜在进入者望而却步，内部竞争者成本盈利水平分化，已形成一超多强的竞争格局。高壁垒主要体现在技术（设备&工艺）、资金、客户四个维度：设备技术含量高、产能供给稀缺，设计开发、定制生产、组装调试壁垒高周期长；工艺难度大良率低，专利影响展业；重资产属性强，资金投入大；客户认证门槛高周期长。

锂电隔膜行业具备较高的壁垒，高端精良的设备、成熟精湛的工艺及强大的资金实力使隔膜厂得以匹配优质供应链，龙头厂商技术优盈利强不断扩产，而二梯队厂商降本增利弹性空间大，多方位追赶提升竞争力。

公司布局湿法隔膜已久，对行业理解深刻，凭借较强的洞察力抓住机遇开启扩产计划，目前部分产线已顺利投产，业务有望迎来高增长。公司于2017年设立子公司广东美联隔膜有限公司，拟投资5亿元用于建设隔膜项目。由于当地政府土地平整滞后导致项目延期，经历行业整合出清后，2021年公司抓住时机毅然决定加快实施隔膜项目，并对该项目投资方案进行变更：投资总额从5亿元变更为20亿元，规划产能从1亿平提升至10亿平。公司目前已有1.5亿平隔膜产能投产，另外1.5亿平产能预计近期建成投产。未来一段时间，隔膜仍处于供需偏紧行情，公司加快产能建设形成有效供给，业绩有望快速释放。

图表1 预计公司隔膜产能规划（亿平）

	2022E	2023E	2024E
产能	3	9	15
出货量预测	1	5	11

资料来源：公司公告，华安证券研究所

隔膜业务方面，公司凭借自身出色的综合实力塑造强竞争力，在设备、工艺、资金、客户方面不断提升，从新进入者进一步抢占份额。

- 1) **设备：**公司2017年切入隔膜赛道后便加快推进与东芝合作，双方合作时间久，关系深厚，有利于保证公司未来设备供应。1#及2#产线从签约到具备投产条件控制在一年左右，速度属于业内较快水平，凸显对设备工艺深刻的理解把握。
- 2) **工艺：**产品升级方面，公司已取得重要研究成果，掌握了5um、7um、9um、12um高端隔膜的制成技术。技术专利方面同样进展喜人，目前有3项国家发明专利已经获得授权，有4项国家发明专利正在受理中。
- 3) **资金：**公司资产负债率低，现金流充沛，再融资能力强。隔膜项目分批次投资，资金压力可控。
- 4) **客户：**公司已与国内众多优秀锂电池制造商进行技术交流和商务洽谈，充分了解客户对产品的技术、规格等要求，已陆续送出样品进行测试，目前进展顺利。

公司加码湿法隔膜产能扩张。安徽美芯目前已有 1.5 亿平隔膜产能投产，另外 1.5 亿平的产能预计近期建成投产，2022 年产能合计达 3 亿平；2023 年，公司计划或将陆续新增 6 亿平产能，远期规划预计或将超过 15 亿平。

公司在设备、工艺、资金、客户四大壁垒方面均实现有效突破。目前隔膜行业供需偏紧行情延续，公司凭借高端精良的设备、成熟精湛的工艺及强大的资金实力成功匹配优质供应链，产能加速释放业绩有望快速释放，在厚实的盈利保障下专注做好成本控制，应对中长期竞争。

1) **固定资产成本方面，公司单位产能投资额和初始预定交付相比显著下降，从而有效降低单位产品折旧成本。**通过与东芝持续价格谈判，公司抓住时机低价采购，同时叠加土地购置具备经济性，安徽美芯一期一阶段项目总投资大概 5 亿元。该项目初始设计总产能 2.04 亿平（单线设计产能为 5000 万/平），对应单位产能投资额为 2.45 元/平。在设备延迟交付期间，双方通过技改成功实现产能提升。单线产能提升 50%至 7500 万平，故 4 条线对应的实际总产能达 3 亿平，对应单位产能投资额为 1.67 元/平，下降 32%，对应营业成本节省 0.1 元/平。

2) **加工成本方面，生产要素蒸汽的成本较低。**国家级铜陵经开区为安徽美芯协调配套提供价格更优惠的生产要素。另外，公司对面有两个煤焦化企业，其副产品蒸汽闲置，可以输送给公司，从而降低隔膜的制造成本。

由于公司现在阶段应用的设备预定时期较早，单产线产能、车速、幅宽等虽通过技改已有提升，但仍受到设备早期的限制；随着近年来产品升级，后续公司应用新型设备、且大规模量产后逐步提升运营参数，则各项指标均有大幅改善提升空间。

从影响隔膜成本的三大因素看，目前隔膜行业供需偏紧行情下，公司产能利用率有望保持在较高水平，而隔膜团队多年来的技术积累或将提升公司产品良率至较高水平。**产线迭代升级方面，假设公司现有早期产线幅宽 3.6 米，车速平均在 50m/min；规划新增产线幅宽或将提升至 5.5 米，车速进一步提升至 80 或 100 m/min，或将达 42%及 0.53 元的降本效果，将有力提升盈利水平：**

- 1) 我们假定公司目前产品营业成本在 1.24 元/平。在现有车速不变的情况下，5.5 米幅宽产线或降本至 0.97 元/平，对应节省 0.27 元/平。
- 2) 若明年车速提升至 80 m/min，营业成本降至 0.77 元/平，对应节省 0.47 元/平；若提升至 100m/min，营业成本降至 0.71 元/平，对应节省 0.53 元/平。

图表 2 公司在不同幅宽、车速下单位产品的营业成本（元/平）

		幅宽（m）								
车速 (m/min)		2	3	3.6	4	5	5.5	6	7	8
	20	3.97	2.80	2.41	2.21	1.86	1.73	1.63	1.46	1.33
	30	2.80	2.02	1.76	1.63	1.39	1.31	1.24	1.12	1.04
	40	2.21	1.63	1.43	1.33	1.16	1.09	1.04	0.96	0.89
	50	1.86	1.39	1.24	1.16	1.02	0.97	0.92	0.86	0.81
	60	1.63	1.24	1.11	1.04	0.92	0.88	0.85	0.79	0.75
	70	1.46	1.12	1.01	0.96	0.86	0.82	0.79	0.74	0.71
	80	1.33	1.04	0.94	0.89	0.81	0.77	0.75	0.71	0.67
	90	1.24	0.98	0.89	0.85	0.77	0.74	0.72	0.68	0.65
	100	1.16	0.92	0.85	0.81	0.74	0.71	0.69	0.66	0.63
	110	1.09	0.88	0.81	0.77	0.71	0.69	0.67	0.64	0.61
	120	1.04	0.85	0.78	0.75	0.69	0.67	0.65	0.62	0.60

资料来源：华安证券研究所测算

同时，公司很早就布局涂覆，目前已获得多项发明专利，成果显著，配套一定比例的涂覆，预计将更进一步提升产品盈利水平。

行业层面今明两年隔膜供需偏紧行情下，随着公司产能逐步落地释放，高性能

产品有望实现满产满销，且随着产线不断优化升级，规模经济预计将持续显现。多年来的深厚积淀及技术人才引进将有效提升产品良率，规模化生产及技术优化改进有望形成共振，多维度降本强化竞争力。

传统主业稳固向好。近两年色母粒业务利润微薄主要系下游需求放缓，上游原材料价格上涨以及自身产品结构欠佳。公司加快产品迭代升级，持续加码彩色及功能色母粒，产能释放有望支撑业绩向好。**随着国内疫情逐步好转，行业供需恢复，响水事件影响消除，三聚氰氨化工业务有望实现业绩稳定向好发展。**从需求端看，农业生产较为稳定，受经济运行周期波动的影响较小；活性染料、荧光增白剂等产品主要用于生产各种生活必需品，需求较为刚性，而多元化的应用场景不断延伸将提供新的增长曲线，三聚氰氨有望保持高景气。从供给端看，三聚氰氨为危险化学品，在生产、储存、使用和运输方面对安全性要求较高，存在一定的进入壁垒，市场玩家较少，供给相对有限。随着疫情逐步好转，公司三聚氰氨业务有望迎来量价齐升。

美联新材所处行业为锂电隔膜，我们选取恩捷股份、星源材质作为可比公司，2022/2023/2024 年的平均估值分别为 42x/27x/20x。

美联新材将隔膜产业作为重点发展方向，在设备、工艺、资金及客户方面具备明显竞争优势。公司加码湿法隔膜产能扩张，1.5 亿平隔膜产能实现投产，另外 1.5 亿平的产能近期建成投产，2023 年公司计划或将陆续新增 6 亿平产能，远期规划预计或将超过 15 亿平。公司注重成本管控，伴随后续应用新型设备进一步提升车速幅宽、产能爬坡释放产能利用率提升、技术工艺优化良率提升以及向下拓展涂覆，公司降本增利弹性可期。此外，公司传统主业稳固向好，三聚氰氨高景气度延续，利润有望进一步增厚。

预计公司 22/23/24 归母净利润分别为 3.3/5.2/7.7 亿元，对应 P/E 为 35x/24x/17x，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 3 公司主要业务拆分

业务板块	指标	2021A	2022E	2023E	2024E
橡胶和塑料制品	收入（亿元）	7.54	9.17	10.15	11.25
	销量（万吨）	5.35	6.5	7	7.5
	单价（万元/吨）	1.41	1.41	1.45	1.5
精细化工板块	收入（亿元）	11	17	20	22.5
	销量（万吨）	27	34	40	45
	单价（万元/吨）	0.41	0.47	0.5	0.5
隔膜	收入（亿元）		1.5	8	18.7
	销量（亿平）		1	5	11
	单价（元/平）		1.5	1.6	1.7
熔喷布	收入（亿元）	0.2	0.2	0.2	0.2
	销量（万吨）	0.16	0.16	0.16	0.16
	单价（万元/吨）	1.31	1.31	1.31	1.31

资料来源：公司公告，华安证券研究所

2 内生外延拓宽产品线，隔膜新星冉冉升起

2.1 高管团队行业洞察力强，产业链布局日臻完善

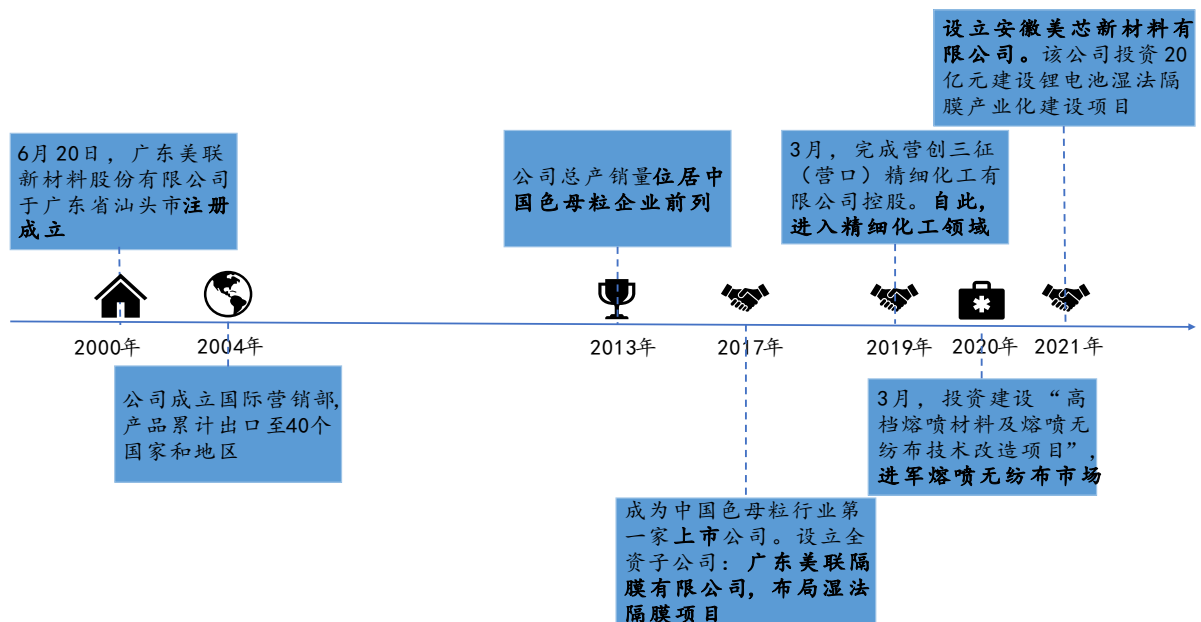
产业链布局日臻完善，正向协同效应促进公司稳定健康发展。美联新材成立于2000年，是一家集研发、制造、销售、服务于一体的国家高新技术企业。公司早期专注于色母粒制造，产品远销美国、俄罗斯、加拿大、土耳其等40多个国家和地区。2017年，公司成为中国色母粒行业首家上市的内资企业。近年来，上游原材料涨价与下游塑料产品需求不足令行业内企业普遍出现利润微薄情况。公司前瞻性加快产业链布局，不断优化公司业务结构：

1) 2019年3月完成对营创三征（营口）精细化工有限公司的控股，公司正式进入精细化工领域。营创三征下游染料客户恰好是上市公司色母粒业务的颜料供应商。通过此次收购，公司可以借助营创三征客户资源引入竞争机制，提高自身议价能力从而更好应对颜料价格波动；另一方面，营创三征能够借助上市公司的供应商资源开拓下游客户提高自身市场份额。

2) 2020年3月公司以自有资金投资建设“高档熔喷材料及熔喷无纺布技术改造项目”，该项目主要产品为熔喷布，系公司色母粒业务向下游的延伸。

持续深耕色母粒及三聚氰氨，抓住时机切入锂电隔膜市场，公司目前已形成三大业务板块并驾齐驱的发展格局。2017年，公司设立全资子公司广东美联隔膜有限公司，打造年产能达1亿平的湿法隔膜生产基地；2021年，设立控股子公司安徽美芯作为隔膜项目实施主体，开启10+亿平湿法隔膜建设新征程。目前1#及2#合计1.5亿平产能建设工作已完成并实现投产，3#及4#产线已进入设备安装调试阶段，即将实现量产，为公司进军隔膜产业奠定良好开局。根据上市公司发展战略规划，传统业务色母粒板块将按照企业发展愿景继续做大做强，精细化工板块目前已进入稳定收获期，锂电池隔膜板块将继续加大投资，冲击第一梯队行列。

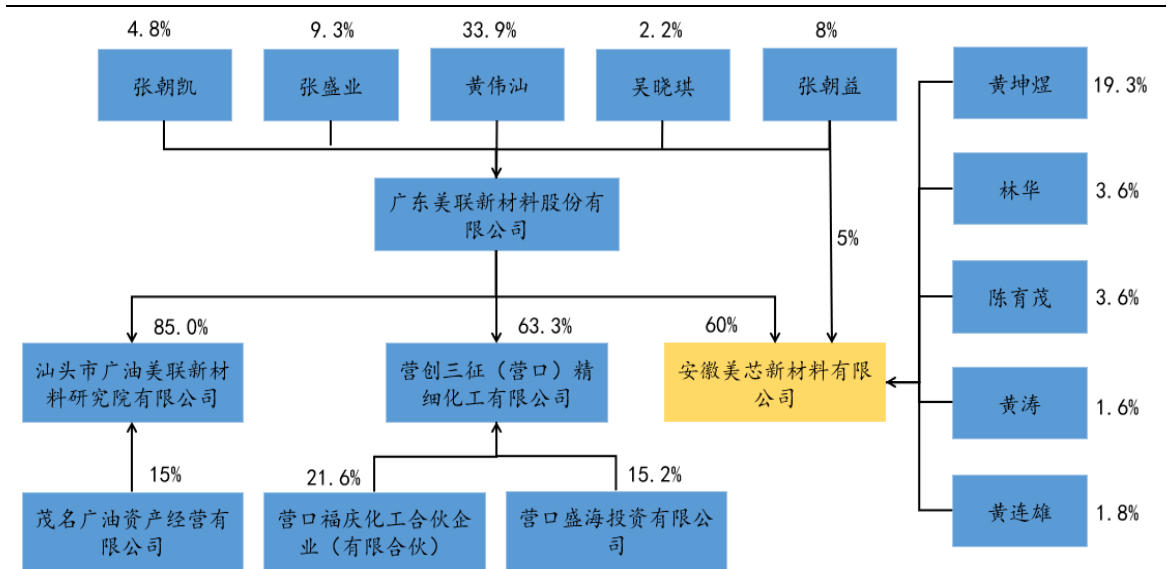
图表4 公司发展历程



资料来源：公司公告，公司官网，华安证券研究所

公司股权相对集中，有利于提高日常经营决策效率。公司控股股东和实际控制人为黄伟汕，其持有公司 33.9% 股权，对公司战略发展有重要影响。

图表 5 公司股权结构图



资料来源：公司公告，华安证券研究所

上市公司高层次人才储备雄厚，核心高管从业经验丰富，具备较强的行业洞察力，有利于公司长远稳定发展。在管理团队建设方面，公司构建了一支以董事长黄伟汕、副总经理兼董事会秘书段文勇、副总经理曾振南博士、财务总监易东生等人为核心的高层次人才团队，团队专业水平过硬，涉足领域广泛、项目实操经验丰富。

图表 6 公司核心成员

姓名	职务	个人简历
黄伟汕	现任美联新材法定代表人、董事长； 安徽美芯法定代表人、董事长	出生于1966年3月，硕士毕业于北京大学EMBA。兼任营口市广东商会会长、中国染料工业协会色母粒专业委员会副主任、深圳市高分子行业协会副会长和汕头市塑胶商会常务副会长等职务。
易东生	董事，总经理，财务总监	出生于1968年11月，大专学历，注册会计师。曾就职于四川科新机电股份有限公司，先后任财务部长、财务总监兼董事会秘书；曾就职于四川川润股份有限公司，先后任总会计师、副总经理、财务负责人。
曾振南	副总经理	出生于1960年10月，博士毕业于英国谢菲尔德市理工学院高分子科学与技术专业。曾任美国卡博特公司亚太地区市场及研发经理、舒尔曼（东莞）塑料有限公司总经理。
段文勇	副总经理，董事，董事会秘书	出生于1969年9月，硕士毕业于四川大学MBA。曾任大连华阳密封股份有限公司、鞍山七彩化学股份有限公司、惠州仁信新材料股份有限公司董事。

资料来源：公司公告，华安证券研究所

2.2 三大业务板块并驾齐驱，公司业绩保持高速增长

公司主营业务涵盖橡胶及塑料制品（色母粒及其他制品）、精细化工（三聚氯氰及其他化工品）和医疗卫生材料（熔喷布）。其中，色母粒与三聚氯氰产能居于行业领先地位。

色母粒是一种新型高分子复合着色材料，下游应用广泛，涵盖塑料制品、汽车、电子、个人护理、食品、医疗卫生等领域，经过多年积累，公司已成为行业领跑者。产品方面，公司部分产品已获得美国 FDA 标准、中国 GB 标准、欧盟 RoHS 标准等认证，凸显出较高的产品质量。客户方面，目前合作对象涵盖国内国际知名品牌，包括联合利华、恒安集团等个人护理用品品牌；麦当劳、可口可乐、伊利等食品饮料品牌；顺丰、京东等快递品牌。受益于下游巨大的市场体量及消费空间，近年来公司色母粒业务规模保持平稳增长态势。

进军精细化工是公司外延发展的关键一步，由此公司一跃成为全球三聚氯氰龙头。三聚氯氰是一种重要的精细化学品，主要用于农药、除草剂及颜料等领域。控股子公司营创三征长期致力于三聚氯氰工艺技术的研发，拥有多项发明和实用新型专利技术。三聚氯氰市场准入资质要求高，生产许可证稀缺，行业内的企业数量较少。公司目前具备 9 万吨三聚氯氰产能，全球份额达到 43%。2020 年，受江苏响水爆炸事故影响，营创三征重要除草剂客户响水中山生物科技有限公司停产，21 年起该影响逐步消退，公司业绩企稳回升。目前精细化工行业发展态势良好，随着应用领域有所拓宽，更多的终端产品如化妆品、水处理类等将会以三聚氯氰作为其重要的化学中间体，公司业务有望保持良好发展态势。

隔膜业务是公司切入新能源赛道的重要布局，未来将是公司重点发展方向。隔膜是锂电池中极具技术壁垒的关键内层组件，成本占比约 10%。隔膜主要作用是分隔正负极，防止其直接接触造成短路，同时 Li⁺可穿过微孔形成充放电回路，保障电池正常工作。其性能决定了电池的界面结构及内阻，直接影响电池的容量、循环及安全性能。公司目前已有 1.5 亿平隔膜产能投产，另外 1.5 亿平产能预计近期建成投产。未来一段时间，隔膜仍处于供需偏紧行情，公司加快产能建设形成有效供给，业绩有望快速释放。

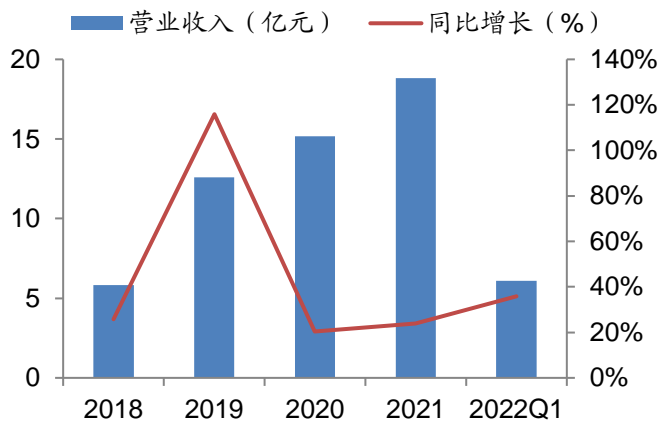
图表 7 公司产品介绍

产品类别	产品特点及说明	应用领域	主要客户
色母粒	色母粒是以合成树脂为载体，添加高比例的颜料和分散剂等助剂，通过物理掺混、熔融混合、分散、挤出、切粒等工艺制得的一种新型高分子复合着色材料。具有着色效果好、使用方便、计量准确、自动化程度高等优点。	主要应用于食品包装、医用包装、个人护理、农业生产材料、汽车、家电、塑料管材、塑料家居用品等领域。	惠州万合包装制品有限公司、汕头市双凤实业有限公司等塑料制品行业
三聚氯氰	三聚氯氰是一种重要的精细化学品，又名三聚氯氨、三聚氰氨、氰脲三硫氰。从外观与性状来看：白色粉末，有刺激味，易吸潮发热，释放出烟雾状气体。	主要应用于生产三嗪类农药、活性染料、荧光增白剂、杀菌剂、织物防缩水利、静电剂、防火剂、防蛀剂等。	响水中山生物科技有限公司
锂电池隔膜	高性能隔膜通常具有合理的孔径大小及分布，可以降低内阻、熨平电流，有效保证电池能量密度和循环性能。安全性方面，抗穿刺强度和拉伸强度的提升可以增强材料的稳定性，加上良好的热稳定性及自发保护机制可以避免发生电池短路等风险事故。	动力、消费、储能领域	保力新等

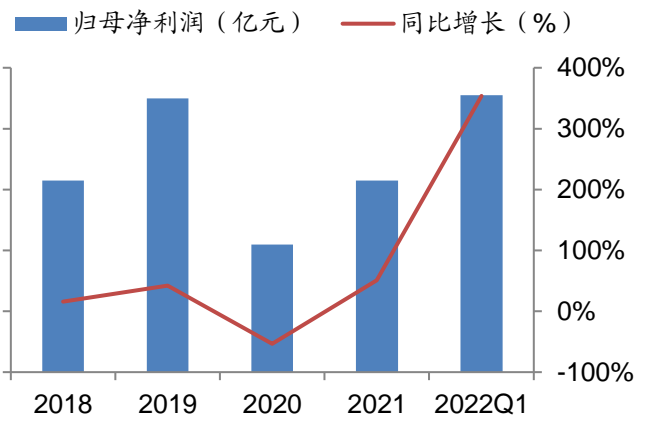
资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

得益于色母粒，尤其是三聚氰氨良好的发展态势，近年来公司营收规模实现快速增长。2018-2021 年，公司营业收入从 5.84 亿元增长到 18.81 亿元，年复合增长率 47.7%。利润方面，2021 年公司归母净利润为 0.63 亿元，与 2018 年基本持平。2020 年，受“321 响水爆炸事故”影响，公司重要除草剂客户响水中山生物科技有限公司停产，叠加疫情影响导致当年归母净利润下降至 0.42 亿元，同比下滑 53.48%。2021 年随着响水事件影响逐步消退，公司对下游客户恢复供货。三聚氰氨市场需求保持旺盛，受海外疫情及极端天气等因素的影响，上游原料供应紧张带来价格不断上涨，三聚氰氨产品价格也随之上升，公司加大市场供给，当年归母利润回暖攀升至 0.63 亿元。2022 年一季度公司整体业绩继续向好，营收达 6.1 亿元，同比增长 35.88%；归母净利润达 0.91 亿元，超过去年全年，同比大幅增长 354%。四季度为三聚氰氨的生产销售旺季，公司三聚氰氨收入有望继续强劲提升，预计带动公司全年收入及利润再创新高。

图表 8 近年公司营业收入及增速



图表 9 近年公司归母净利润及增速



资料来源：公司公告，华安证券研究所

资料来源：公司公告，华安证券研究所

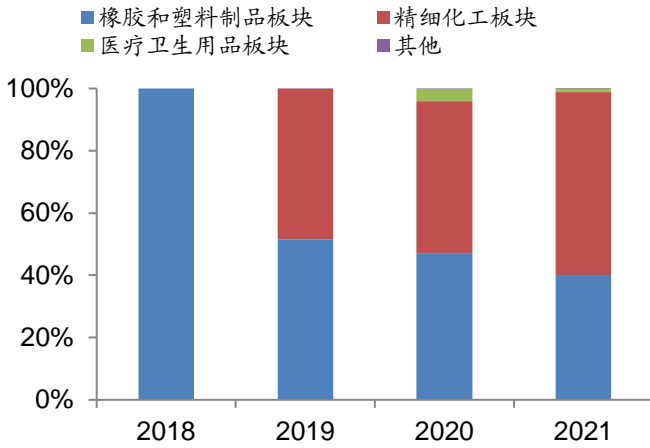
公司营业收入稳步增长固然得益于行业的高景气度，但更为重要的是公司善于优化产业链布局，通过不断丰富产品结构实现营收扩张。根据产品及板块划分，橡胶和塑料制品板块主要产品为色母粒及其他；精细化工板块主要产品为三聚氰氨及其他；医疗卫生用品板块主要产品为熔喷无纺布及其他。

1) 橡胶和塑料制品板块：近年来我国国民经济快速发展，塑料工业处于稳定增速时期，塑料制品产量稳定，质量和层次不断提高，新品种也不断涌现。塑料制品在满足日用消费品市场需要的同时，不断在下游包装、建筑与装饰、汽车、机械、家电、邮电、农业等领域得到应用。公司色母粒及其制品近年来销量基本保持在 5 万吨以上，2021 年营收规模提升至 7.54 亿元。不过在公司产品结构调整的背景下其营收占比有所下降，2021 年营收占比为 40%。

2) 精细化工板块：三聚氰氨下游主要应用于农药、除草剂及颜料，周期性不明显，下游需求呈现平稳增长趋势。2021 年该业务营收规模快速提高至 11 亿元，同比增长 48.6%，营收占比接近 60%，成为公司主要创收来源。

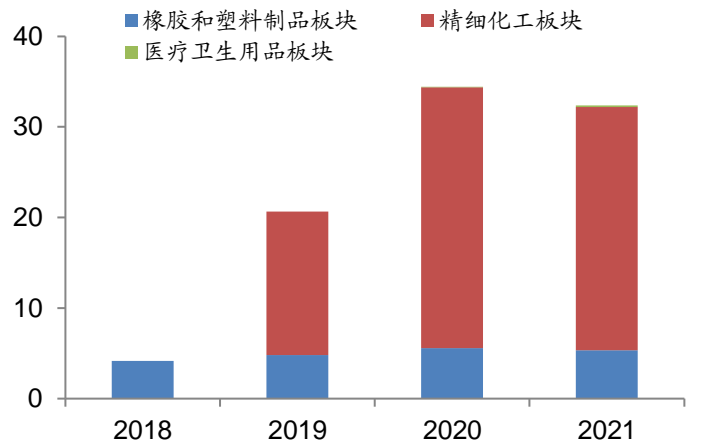
3) 隔膜板块：公司目前已有 1.5 亿平隔膜产能投产，另外 1.5 亿平产能预计近期建成投产。未来一段时间，隔膜仍处于供需偏紧行情，公司加快产能建设形成有效供给，业绩有望快速释放。

图表 10 近年公司各板块营业收入占比



资料来源：公司公告，华安证券研究所

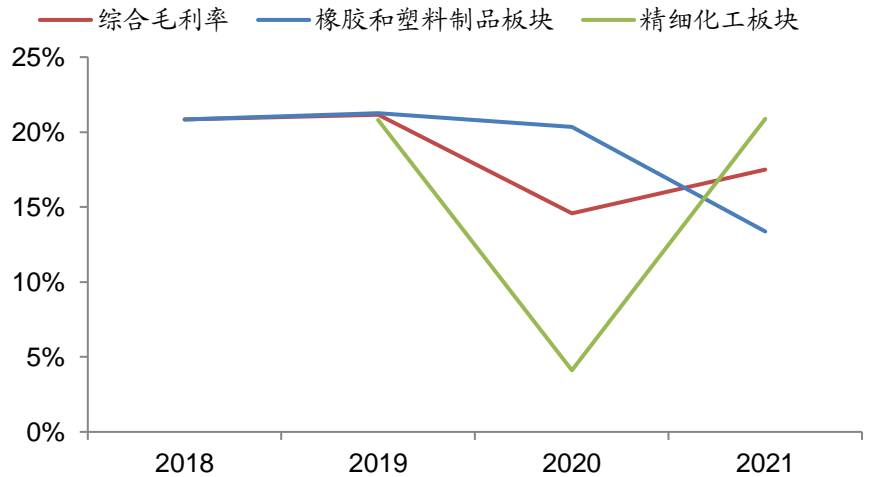
图表 11 近年公司产品销量（按板块，万吨）



资料来源：公司公告，华安证券研究所

盈利方面，色母粒利润微薄且毛利水平逐年下降，三聚氯氰盈利能力强，成为公司利润晴雨表。色母粒方面，原材料成本占比高达 90%，其价格波动对色母粒的成本有较大影响。受疫情影响，下游塑料制品需求端不足，公司面临成本无法传递的困难。色母粒行业具有集中度较低、行业竞争较激烈，进一步加剧色母粒毛利率水平下降。受“321 响水爆炸事故”和疫情反复影响，2020 年精细化工板块毛利率大幅下跌至 4.11%，随着响水事件影响逐步消退，公司对下游客户恢复供货，该业务毛利率恢复至正常水平，进而带动公司整体毛利率回升。随着三聚氯氰在公司营收及利润比重越来越高，将显著带动公司盈利水平持续向好。

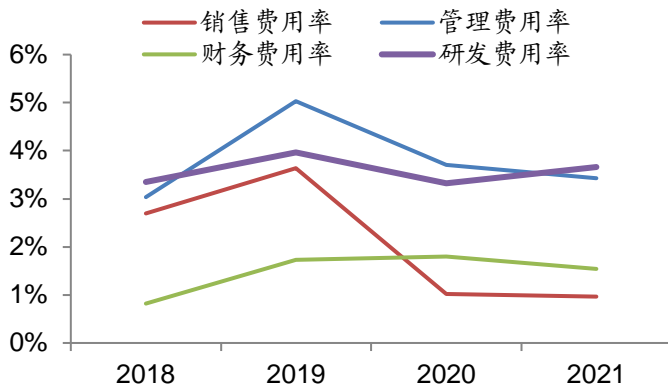
图表 12 公司毛利率（%）



资料来源：公司公告，华安证券研究所

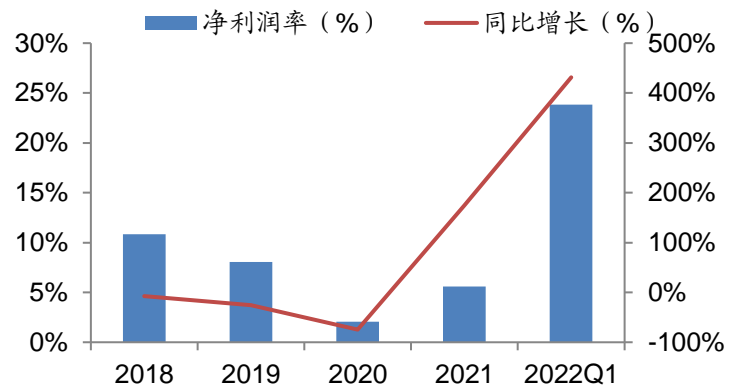
公司期间费用率总体稳定，公司注重技术研发，研发费用率接近 4%；而其他费用率相对较低，凸显公司较强的成本管控能力，有利于进一步增厚公司业绩。在产品盈利提升、成本管控加强的双重作用下，公司盈利能力得到显著提高。2021 年公司净利率为 6%，同比增长 174%；2022 年一季度，公司净利率大幅提升至 24%，同比增长 431%。随着拳头产品三聚氯氰量利齐升，隔膜业务投产上量，预计公司利润将维持高位。

图表 13 近年公司费用率 (%)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

图表 14 近年公司净利率 (%)



资料来源：公司公告，华安证券研究所

3 锂电隔膜行业高壁垒，二梯队降本增利弹性大

3.1 设备非标化技术门槛高，供给稀缺限制产能扩张

设备是决定隔膜品质的关键，技术门槛考验隔膜厂对设备的理解程度。隔膜的生产流程主要包括原料混合、挤出流延、热处理（或萃取）、拉伸、收卷分切等，每个环节都需要高精度控制，设备选型必须根据工艺特点定向匹配，对设备商的制造水平要求很高。目前来看，以中科华联为代表的国产设备稳定性依然不足，隔膜成品存在厚度不均、孔隙率过大等一致性问题，无法满足下游客户需求。多年来我国隔膜产线高度依赖进口，全球主要隔膜设备厂商目前仅有 4 家，分别是日本制钢所、日本东芝、德国布鲁克纳、法国伊索普。隔膜设备非标化属性强，一般由隔膜厂商自行设计图纸，确定参数后向设备商订制，货到后改良并配备其它辅助设备组装成整套产线，通过不断调试以达到最优状态。高精密度客观上决定了设备调试时间较长，恩捷第一条生产线调试时间长达 3 年，湖南中锂将近 2 年，头部企业即便现在仍然需要半年之久。整体来看，隔膜设备从设计开发、定制生产、组装调试都有较高的难度，隔膜厂需要对工艺和设备有极为深刻的理解才能顺利实现生产能力，凸显了极高的技术壁垒。

设备交付影响隔膜扩产周期，供给稀缺性限制产能有效扩张。隔膜设备制造难度大，叠加海外运输时间长，从订单下发至设备交付通常需要一年半，设备进厂后安装调试通常还需要 6 个月，再加上后续认证环节，隔膜的扩产周期一般要两年以上。另一方面，隔膜产线的扩张速度很大程度上取决于设备的供应情况，目前全球设备产能有限，扩产节奏较为保守，头部隔膜厂加紧锁定设备产能。恩捷股份第一条产线来自日本制钢所，双方合作关系深厚，在反向产线改造和设备国产化自研方面均有合作。目前恩捷已锁定其未来三年设备订单，2022 年预计可以拿到 20 条线，但是依旧无法满足全部需求；星源材质与德国布鲁克纳合作历史久远，目前双方已经签订中华区独供协议，设备供给锁定到 2026 年；中材科技旗下中材锂膜使用法国伊索普设备（同步工艺），而湖南中锂则与日本东芝合作（异步工艺）。就目前看，制钢所及布鲁克纳未来几年的设备产能已被大厂锁定，市场上优质的设备来源仅有东芝，这将有力挤压潜在竞争者，而拥有设备供应的隔膜厂将在这轮行情下实现产能扩张释放，扩大竞争优势。

图表 15 隔膜设备商对比

设备商	主要设备	设备稳定性	单线产能（亿平）	产能（条）	扩产规划	主要合作客户	合作情况
制钢所	挤出机 拉伸机	高	1.4-2	20+	2024 年扩 产	恩捷股份	1.已锁定其未来三年设备订单至 2024 年，2024 年优先保证恩捷 40 条； 2.恩捷最新产线幅宽 6.2m，车速 110m/min，行业领先；
布鲁克纳	挤出机 拉伸机	高	1.4-2	8-10	无	星源材质	1.中华区独供，锁定到 2026 年； 2.双方合作研发第五代生产线预计今年投产，幅宽为 6.2m，车速最高可达 100m/min，单线产能预计达 2 亿平；
东芝	整线	较高	0.7-0.8	12	有	中材科技、 美联新材	1.中材科技单线产能持续提升，从常德基地不足 0.5 亿平到滕州基地 0.6/0.7 亿平，再到内蒙基地 0.8/1.2 亿平； 2.滕州三期项目基膜主线幅宽 4m，车速 100m/min（自研同步线）；
伊索普	拉伸机	较高		5	无	中材科技	
中科华联	整线	低		15	有	沧州明珠、 辽源鸿图	正在自建投资隔膜产线，未来外供数量多少有待观察

资料来源：高工锂电，各公司公告，华安证券研究所

3.2 技术工艺难度高良率低，研发专利为展业保驾护航

隔膜品质对锂电池的安全性及能量密度至关重要，整个生产过程要求精细化。从结果导向看，良率是衡量隔膜厂工艺成熟度的重要标志。较高的制备难度造成隔膜良率在四大主材中偏低，而工艺优化改进良率提升很难一蹴而就，需要长时间积累。纵向来看，2015 年恩捷股份整体良率仅有 53%，随后通过工艺改进提升至 2017 年的 78%，2021 年其良率已接近 90%。横向来看，国内隔膜厂良率参差不齐，星源材质大致在 80%，中材科技及沧州明珠 70%+，恒力石化一旦投产预计在 65%。不同的良率会直接影响企业成本及盈利水平，而这取决于企业自身工艺优化能力，技术壁垒明显。

图表 16 恩捷股份近几年良率情况

	2015	2016	2017	2018	2019
基膜成品	48%	60%	69%	72%	68%
涂覆膜	52%	65%	69%	66%	72%
良品率	53%	73%	78%	77%	78%

资料来源：恩捷股份公告，华安证券研究所

专利授权帮助国内大厂加速出海，专利护城河提高行业进入门槛。海外电池厂对隔膜品质要求高，更倾向于选择油性涂覆，但核心专利多被 LG 化学、帝人把控，所以寻求授权是国内企业短期进军海外市场的必然选择。恩捷获得帝人在全球范围内持有的溶剂型锂电涂布隔膜的相关专利独家授权。2015 年，星源材质获得 LG 化学隔膜陶瓷层专利授权，目前已拥有 LG 全套涂覆专利授权。随着我国隔膜厂不断

发展壮大，走出海外势在必行，但也更容易遭遇海外竞争者的专利狙击。一方面需要继续寻求合作专利授权，另一方面更要加强自身研发能力打造自己的知识产权应对长期竞争。同样，国内隔膜大厂多年来积累形成的大量专利护城河也将对潜在竞争者形成有力挤压，频繁发起的专利诉讼将给中小参与者带来沉重的财务费用及经营干扰，掌握核心技术的企业有望构筑强大竞争力。

图表 17 星源材质部分专利介绍

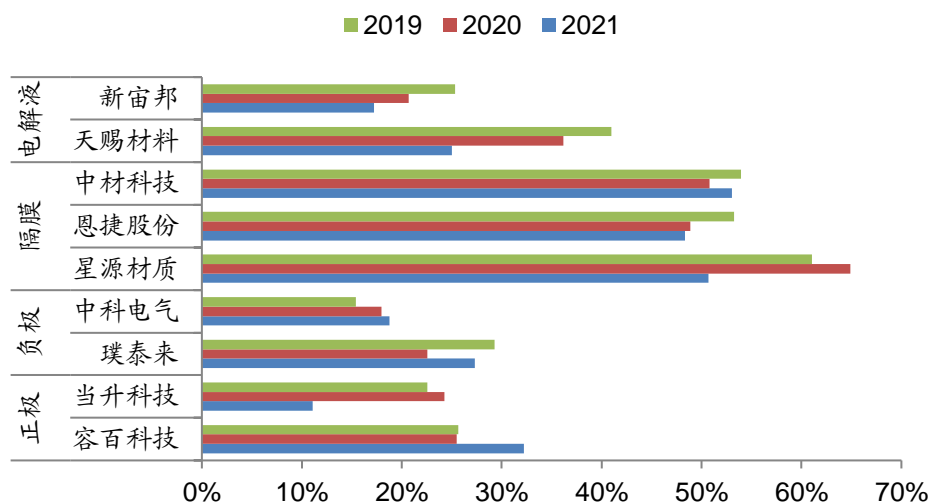
专利成果进展	专利名称	国家	申请时间	权利期限
目前已取得授权专利 199 件，其中授权发明专利 85 件（含国外发明专利 15 件），授权实用新型专利 114 件。	一种陶瓷和聚合物复合涂覆锂离子隔膜及其制备方法	日本	2017 年	20 年
	一种多核-单壳结构凝胶聚合物涂覆隔膜及其制备方法与应用	韩国	2018 年	20 年

资料来源：星源材质公告，华安证券研究所

3.3 隔膜重资产属性强，单 GWh 投资强度领衔中游材料

隔膜行业重资产特征明显，固定类资产占比较高。隔膜企业的固定类资产占比近三年都保持在 45%-65%，远高于其他三大材料。

图表 18 固定资产及在建工程的资产占比（%）



资料来源：WIND，华安证券研究所

隔膜单 GWh 投资强度在锂电四大主材中处于较高水平，具备显著的资金壁垒。经测算，隔膜单 GWh 投资额一般在 5500 万以上，略高于三元正极，是负极材料的 2-3 倍，电解液的 7 倍以上。

图表 19 锂电四大主材单位电量投资明细（投资额：亿元；产能：万吨、亿平；单位产能投资额：万元/吨、元/平）

材料种类	代表项目	投资额	产能	单位产能投资额	单位电量投资额 (万元/GWh)
正极材料	容百科技 2025 动力型锂电材料综合基地（一期）项目	19.5	6	3.25	5,850
	江苏当升锂电正极材料生产基地四期工程项目	11	3.8	2.89	5,211
	德方纳米年产 4 万吨纳米磷酸铁锂项目	10	4	2.50	5,500
负极	璞泰来年产 5 万吨高性能锂离子电池负极材料建设项目	13	5	2.56	2,560

材料	中科电气年产 10 万吨锂电池负极材料一体化项目	25	10	2.50	2,500
	中科电气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	8	5	1.60	1,600
隔膜	重庆恩捷高性能锂离子电池微孔隔膜项目（一期）	15	4	3.75	5,625
	重庆恩捷高性能锂离子电池微孔隔膜项目（二期）	30	8	3.75	5,625
	苏州捷力年产锂离子电池涂覆隔膜 2 亿平方米项目	10	2	5	7,500
电解液	池州天赐年产 15.2 万吨锂电新材料项目	12.64	15.2	0.83	748
	九江天赐年产 6.2 万吨电解质基础材料项目	6.07	6.2	0.98	881
	天赐材料年产 24.3 万吨锂电及含氟新材料项目	26.54	24.3	1.09	983

资料来源：各公司公告，华安证券研究所

3.4 认证标准高周期长，海外供应链助力一线隔膜厂加速成长

电池厂认证标准高、周期长，大客户战略下的连续生产能够提升产能利用率。隔膜质量关乎电池能量密度、循环及安全性能，电池厂在产品认证方面谨慎从严，尤其海外客户更倾向使用高镍三元等高端动力电池，非标需求多，故准入标准更加严苛。认证周期方面，国内电池厂通常 6-12 个月，国外一般需要 18-24 个月。前期充分的认证测试意味着一旦进入其供应链便不会轻易更换，有助于隔膜厂获得稳定充沛的订单。另外，隔膜产线运转时需要保持高温恒温，产线切换导致的开停机需要大概 2 天时间预热，增加能源消耗，也降低了产线利用率。稳定的订单量有助于连续生产，由此降低了频繁切换产线所带来的损耗，有效提高单线产量。

图表 20 国内隔膜厂主要合作客户

	国内客户	海外客户
恩捷股份	宁德时代、国轩、比亚迪、孚能、力神	松下、LG、三星
星源材质	宁德时代、 比亚迪、国轩高科、中创新航	LG、三星 SDI、 日本村田
中材科技	宁德时代、比亚迪、亿纬锂能	LG、三星 SDI

资料来源：各公司公告，华安证券研究所

3.5 加工成本占比高，规模生产与技术优化双管齐下降本

人工及制造费用、能源动力等在隔膜营业成本中占比较大，是隔膜厂降本的重点。湿法隔膜原材料主要由聚烯烃 PE、白油、二氯甲烷等构成，营业成本占比为 30%-50%。其中聚烯烃属于高分子量的专用料，对力学性能、溶解性、分散性、清洁度等方面有较高要求，目前仍依赖海外进口，其价格与国际原油价格走势相关。隔膜的加工成本占比较高，其中折旧等制造费用成本占比 25%-45%；人工成本占比约 7%-15%；能源动力成本占比在 10%-15%，合计占比高达 50%-70%。

将隔膜单平成本拆分看，主材聚烯烃在原材料成本中占比约 50%，辅材白油、二氯甲烷用量配比不固定，且随着回收工艺不断优化，单平隔膜的辅料消耗量逐步下降。能源动力一般指水电、蒸汽，单平成本较低。隔膜产线自动化水平提高将显著减少人力成本。折旧成本一般与企业折旧政策及新建产能投产节奏有关，单平成本较高。此外，隔膜的生产流程复杂精细，产品质量要求高，良品率显著低于其它锂电主材。未来随着行业产能扩张释放、技术工艺优化良率提升，单位产品的加工成本有望摊薄。

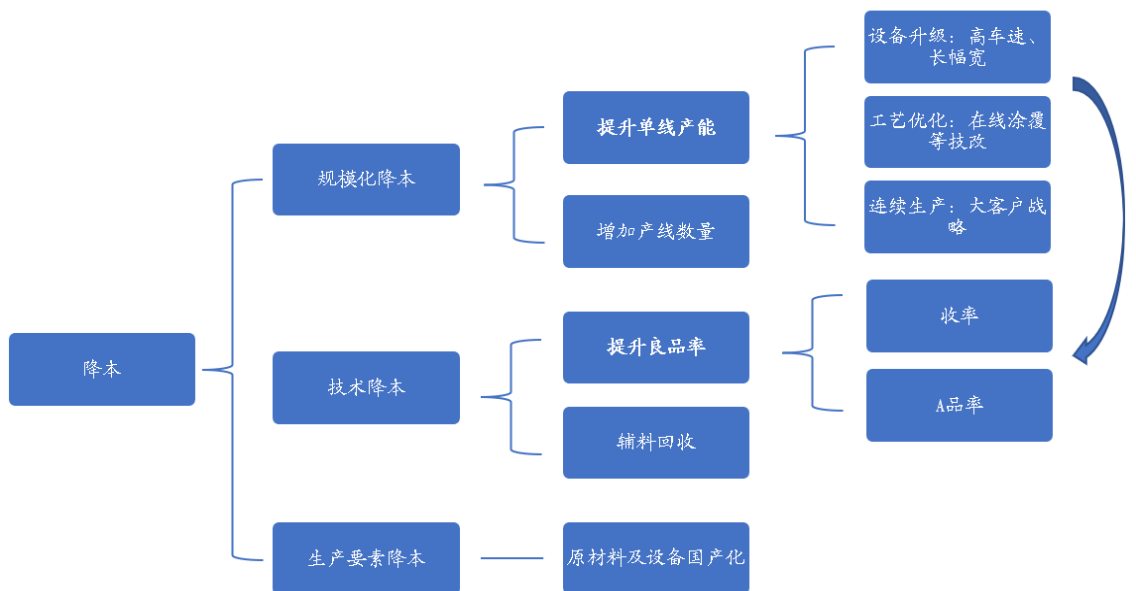
图表 21 湿法隔膜营业成本拆分

营业成本（万元/亿平）	用量（吨）	单价（万元/吨）	成本（万元）
PE	1088	1.9	1829.4
白油	2176	0.7	1348.0
二氯甲烷	1741	0.3	462.2
原材料成本		3639.5	
能源动力		1200	
直接人工		800	
折旧		3400	
良率		80%	
营业成本（万元/亿平）		11299.4	
单平成本（元/平）		1.13	

资料来源：华安证券研究所测算

降本系统工程，既需要行业共同推动原材料 PE 及设备国产化，同时也需要隔膜厂修炼内功做好规模化降本及技术降本。规模化降本核心在于增加产量，一方面可以构建更多产线，另一方面需要提升单线产能并实现连续生产。技术降本旨在通过设备及工艺不断优化实现良率提升。

图表 22 隔膜降本途径



资料来源：华安证券研究所绘制

3.6 高车速、长幅宽提高单线产能，高利用率造就规模经济

产能及产能利用率的提升将增加隔膜产量，有效摊薄人工及制造费用、能源动力成本。主要实现途径有四种：

- 1) 增加产线数量：设备是制约隔膜有效供给的重要因素，产线的增加可以帮助企业迅速扩大生产规模，多产线共用水电等辅助设施可以进一步摊薄成本。国内隔膜厂持续加强与优质设备商合作，同时也在积极自研争取突破瓶颈。
- 2) 产线迭代升级：车速、幅宽是影响隔膜生产效率的核心指标。国内主流隔膜

厂投产设备以幅宽 4-6m、车速 40-60m/min 居多，对应成本大致在 0.85-1.33 元/平。恩捷最新产线幅宽 6.2m，车速 110m/min，成本可下降至 0.67 元/平，营业成本节省 0.18-0.66 元/平。但同时需要注意，车速、幅宽的升级也存在瓶颈，产线过宽会造成隔膜受自重影响下垂，车速过快可能导致萃取效率低下造成微孔瑕疵，都会形成 B 品。此外，车速幅宽的降本效果边际递减，头部厂商降本空间已比较有限，而二梯队厂商降本弹性更大。

图表 23 不同幅宽、车速下单位产品的营业成本（元/平）

		幅宽 (m)						
车速 (m/min)		2	3	4	5	6	7	8
	20	3.97	2.80	2.21	1.86	1.63	1.46	1.33
	30	2.80	2.02	1.63	1.39	1.24	1.12	1.04
	40	2.21	1.63	1.33	1.16	1.04	0.96	0.89
	50	1.86	1.39	1.16	1.02	0.92	0.86	0.81
	60	1.63	1.24	1.04	0.92	0.85	0.79	0.75
	70	1.46	1.12	0.96	0.86	0.79	0.74	0.71
	80	1.33	1.04	0.89	0.81	0.75	0.71	0.67
	90	1.24	0.98	0.85	0.77	0.72	0.68	0.65
	100	1.16	0.92	0.81	0.74	0.69	0.66	0.63
	110	1.09	0.88	0.77	0.71	0.67	0.64	0.61
	120	1.04	0.85	0.75	0.69	0.65	0.62	0.60

资料来源：华安证券研究所测算

- 3) **工艺优化**: 在线涂覆技术指在基膜主线末端直接增加一道涂覆，使得基膜产线与涂布车间相互独立的两段式生产流程一体化。因减少涂布前的收卷、分切流程，一方面可提高生产效率，另一方面可避免收卷褶皱，分切形成废料，从而提高良率。因此在线涂覆对成本的影响效果明显。恩捷的在线涂覆可以降本 15%-20%，营业成本节省 0.2 元/平。
- 4) **连续生产**: 隔膜定制化属性强，若下游客户存在非标需求且量比较少，可能造成单线产能利用率打折，而给不同客户供货带来的产线频繁切换会造成 2 天左右の開停机预热，不仅要增加额外的能源动力成本，还会导致产线产能浪费。因此隔膜厂需要做好动态管理，合理匹配产线供给与客户需求，最大程度释放产能潜力。经测算，产能利用率 50% 情况下营业成本 1.8 元/平，满产情况下可降低至 1.13 元/平，营业成本节省 0.67 元/平。在今明两年隔膜供需紧平衡行情下，市场优质产能预计将处于满产满销，二三线厂商产能利用率或将提升，成本压力随之降低。产能利用率的降本效果同样边际递减，二三线厂商降本弹性更大，效果更为显著。

图表 24 不同产能利用率下单位产品能源动力、人工、折旧及营业成本（元/平）

	50%	60%	70%	80%	90%	100%
能源动力	0.24	0.20	0.17	0.15	0.13	0.12
直接人工	0.16	0.13	0.11	0.10	0.09	0.08
折旧	0.68	0.57	0.49	0.43	0.38	0.34
营业成本	1.80	1.58	1.42	1.30	1.20	1.13

资料来源：华安证券研究所测算

3.7 技术工艺优化良率提升，辅料回收提高原料使用效率

良率提升可以减少原材料损耗，从而降低单位产品的成本。国内隔膜厂良率参差不齐，恩捷股份接近 90%，星源材质大致在 80%，中材科技及沧州明珠 70%+，恒力石化一旦投产预计在 65%。经测算，良品率每提升 5%，营业成本节省 0.06-0.08 元/平，若良率从 65%提升至 90%，营业成本节省 0.37 元/平。良率的降本效果边际递减，二三线厂商降本弹性更大。

图表 25 不同良率下单位产品的营业成本（元/平）

65%	70%	75%	80%	85%	90%
1.37	1.29	1.21	1.13	1.06	1

资料来源：华安证券研究所测算

辅料回收工艺可以有效提高原材料使用效率，进一步降低单平成本。锂电池隔膜生产中的主要辅助材料包括白油、二氯甲烷等，上述材料的消耗与各公司辅料回收系统效率以及萃取系统设计直接相关：辅料回收系统效率越高，萃取系统效率越高，辅料耗费越低。上海恩捷这方面保持领先，17 年完善白油回收系统后，白油的单耗同比下降 1/3；18 年完善二氯甲烷回收系统后，对应单耗同比下降 2/3，营业成本节省 0.09 元/平。

图表 26 不同辅料节约程度下单位产品的营业成本（元/平）

		白油			
		0%	30%	60%	90%
二氯甲烷	0%	1.13	1.08	1.03	0.98
	30%	1.11	1.06	1.01	0.96
	60%	1.1	1.04	0.99	0.94
	90%	1.08	1.03	0.98	0.93

资料来源：华安证券研究所测算

3.8 龙头先发优势稳固，二梯队隔膜厂降本弹性大未来可期

规模化生产（单线产能、产能利用率）、技术工艺优化带来的良率提升是降低隔膜成本的核心。第一梯队企业通过多年积淀在产能规模、技术工艺成熟度、客户资源方面具备先发优势，成本管控能力出色，中短期二三线厂商依旧望其项背。

图表 27 极限状态下的降本效果

要素	降本效应（元/平）
主材 PE 国产化	0.06
设备国产化	0.17
在线涂覆	0.2
辅材回收	0.2
良品率	0.37
车速幅宽	0.66
产能利用率	0.67

资料来源：华安证券研究所测算

但从中长期看，经过上一轮行业出清，现存隔膜企业在成本控制方面日趋成熟。随着产能扩张释放、技术工艺优化良率提升，二三线隔膜厂降本边际效果更为显著，与头部企业的成本差异或将缩小。量：隔膜产品非标化属性强，细分产品类别多，

一线厂商出于产能及盈利考量无法同时兼顾，二三线厂商可以做到差异化竞争。利：新能源汽车景气度维持高位，动力电池出货量快速增长形成对隔膜材料的强劲需求。受限于设备短缺及扩产周期长等因素，隔膜供需紧张格局预计仍将延续，产品价格将保持坚挺，给二三线厂商带来较大利润空间。新进入者凭借在手签订的产线能够形成生产能力，在厚实的盈利保障下专注做好成本控制，应对中长期竞争。美联新材 3 亿平湿法隔膜产线预计今年投产，目前产线正处于加快认证阶段。恒力石化将引进东芝和中科华联湿法隔膜产线共 12 条，年产能 16 亿平方米，标志着恒力石化正式进军锂电隔膜领域。随着设备国产化推进，供给瓶颈终将打破，届时二三线隔膜厂综合竞争力有望得到显著提升。

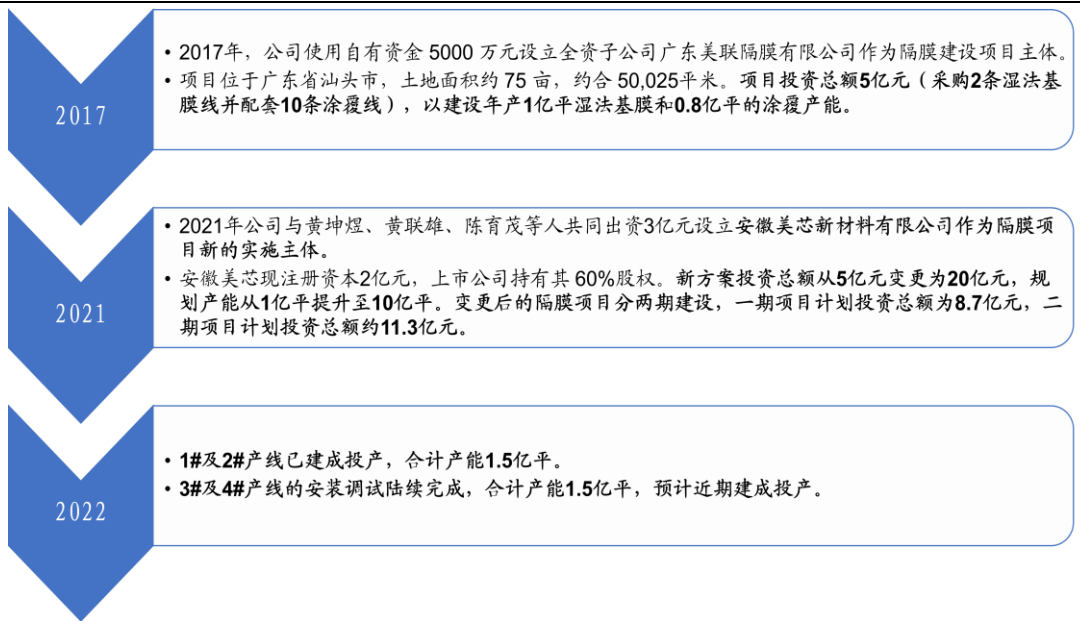
4 公司隔膜产能加速释放，技术成本优势塑造核心竞争力，新进入者未来可期

4.1 量：攻克四大壁垒竞争优势显现，产能扩张加速释放

4.1.1 隔膜业务积淀深厚放量在即，设备供给保障行稳致远

公司布局湿法隔膜已久，对行业理解深刻，凭借较强的洞察力抓住机遇开启扩产计划，目前部分产线已顺利投产，业务有望迎来高增长。公司于 2017 年设立子公司广东美联隔膜有限公司，拟投资 5 亿元用于建设隔膜项目（采购 2 条湿法基膜线并配套 10 条涂覆线），以建设年产 1 亿平湿法基膜和 0.8 亿平的涂覆产能。但在汕头市自然资源局移交用地时，其尚有一条小河沟未完成平整，故公司一直未办理土地使用权证书，项目基建工作未开展。另一方面，2018-2020 年，隔膜行业整体供大于求，隔膜价格快速下行，行业进入整合阶段。公司审时度势主动调整策略延后项目建设，专注于技术工艺研究攻坚。2021 年 1 月，随着土地平整事项得以解决，公司最终取得证书，且隔膜行业历经出清后迎来新的高景气发展机遇，公司决定加快实施隔膜项目。为使该项目获得更具优势的生产要素（如蒸汽）并更加贴近产品需求市场，2021 年 3 月公司与黄坤煜、黄联雄、陈育茂、林华、麦卓云、耿德锋共同出资 3 亿元设立安徽美芯新材料有限公司作为隔膜项目新的实施主体。让渡部分股权是出于对核心骨干的股权激励，有利于隔膜业务的更好发展。与此同时公司对该项目投资方案进行变更：投资总额从 5 亿元变更为 20 亿元，规划产能从 1 亿平提升至 10 亿平。变更后的隔膜项目分两期建设，一期项目计划投资总额为 8.7 亿元，二期项目计划投资总额约 11.3 亿元。公司目前已有 1.5 亿平隔膜产能投产，另外 1.5 亿平产能预计近期建成投产。未来一段时间，隔膜仍处于供需偏紧行情，公司加快产能建设形成有效供给，业绩有望快速释放。

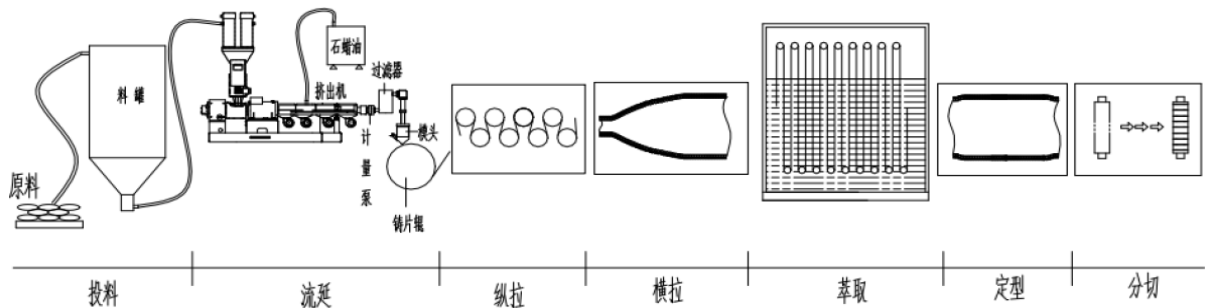
图表 28 公司隔膜业务发展历程



资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司与日本东芝合作关系紧密，设备供应有充分保障，确保隔膜项目顺利实施。公司 2017 年切入隔膜赛道后便加快推进与东芝合作，2018 年双方签订金额为 24.5 亿日元的设备采购合同并已预付 7.35 亿日元设备款。由于土地产权证及项目变更原因，经与东芝协商后约定延缓隔膜设备交货时间，凸显双方高度信任及良好合作关系，有利于保障后续设备供应持续稳定。2021 年 6 月，双方商定 4 套双向拉伸薄膜生产线的采购交付，合同总价款折合约 2.58 亿元。2022 年 4 月 1#2#产线建成投产，从签约到具备投产条件基本上控制在一年左右，速度属于业内较快水平，凸显公司较强的业务运营能力和对设备工艺深刻的理解把握。整体看，公司与东芝合作时间较长，合作关系深厚。此外，公司对隔膜行业较为深刻的认识和坚定持续投入的决心赢得供应商极大认可，双方秉持相互成就的态度开展合作，有利于保证公司未来设备供应。

图表 29 湿法异步拉伸工艺流程



资料来源：星源材质公告，华安证券研究所

4.1.2 内生外引并重打造人才梯队，加大技术研发强化竞争优势

公司注重人才队伍建设，内生培养及外部吸纳并行，确保隔膜项目建设顺利推进及产品质量过硬，为隔膜业务长远发展奠定坚实基础。公司构建了一支以董事长黄伟汕、副总经理兼董事会秘书段文勇、副总经理曾振南博士、财务总监易东生等人为核心的高层次人才团队，团队专业水平过硬，涉足领域广泛、项目实操经验丰

富。此外，公司注重加强人才的外部引进，吸收并储备了大量的优秀科研人才，多名科研人员具有国内外知名企业工作背景，在隔膜项目实施过程中扮演重要角色。公司核心团队具备充足的实力攻坚技术瓶颈并将科研成果转化应用于产品中，专业化人才队伍有利于加强对设备及工艺的把控程度，保障公司规模化生产及产品质量，此乃支撑隔膜项目顺利实施的重要基石。

湿法隔膜产品升级方面，公司已取得重要研究成果，掌握了 5um、7um、9um、12um 高端隔膜的制成技术。技术专利方面同样进展喜人，目前主要有 3 项国家发明专利已经获得授权，有 4 项国家发明专利正在受理中。

1) 公司承担的 2019 年广东省科技专项资金重大科技专项“基于水性粘结剂负载纳米陶瓷颗粒改性聚烯烃隔膜的绿色构建及其应用研究”项目已开发出锂电池隔膜产品 1 个，且获得“一种聚烯烃型聚氨酯弹性体增韧聚苯乙烯共混材料及其制备方法”1 项国家发明专利。

2) “一种介孔氧化硅水性陶瓷浆料的制备方法”、“一种原位合成水性陶瓷浆料的制备方法”、“一种湿法聚烯烃隔膜技术产生的废液中回收提纯高纯度石蜡油的方法及其应用”这 3 个项目正处于国家发明专利实质审查阶段。

3) 公司子公司安徽美芯已获得“一种 SiO₂-PS 核壳结构陶瓷涂层隔膜及其制备方法和应用”和“一种含高度剥离超微改性填料的锂电池隔膜及其制备方法和应用”两项国家发明专利，另外“一种核壳结构的原位复合陶瓷隔膜及其制备方法和应用”正处于国家发明专利实质审查阶段。

图表 30 公司隔膜专利情况

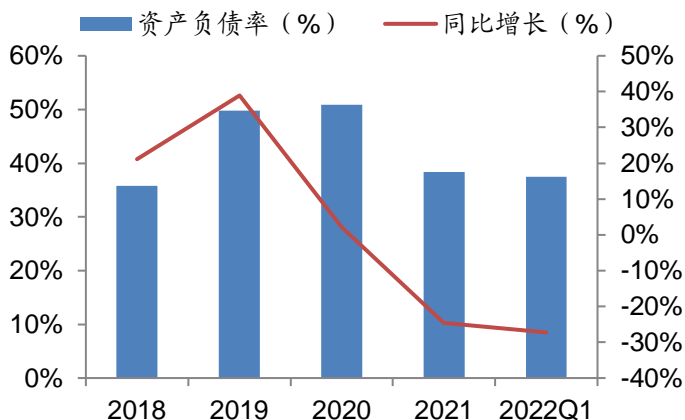
序号	专利名称	专利公开号	申请时间	专利摘要
1	一种 SiO ₂ -PS 核壳结构陶瓷涂层隔膜及其制备方法和应用	CN108735953B	2018-06-28	本发明涉及锂离子电池隔膜生产技术领域，具体涉及一种 SiO ₂ -PS 核壳结构陶瓷隔膜涂层，膜整体具备良好的机械性能和稳定的膜形态，从而提高了锂离子电池隔膜的耐热性和稳定性。
2	一种含高度剥离超微改性填料的锂电池隔膜及其制备方法和应用	CN109103394B	2018-07-30	本发明涉及锂离子电池技术领域，该锂电池隔膜涂覆层与聚烯烃隔膜之间保持较好的粘接力，在保障隔膜具备良好机械性能的同时，具备大幅度降低电芯内阻和界面阻抗，电池的安全性能提高。
3	一种核壳结构的原位复合陶瓷隔膜及其制备方法和应用	CN110854339B	2018-08-20	本发明主要为了解决锂离子电池中聚烯烃类微孔隔膜的破膜温度较低及耐穿刺性能较差的难题。该复合陶瓷隔膜使得纳米陶瓷颗粒能够较好地分布在聚烯烃隔膜孔壁中，克服了纳米陶瓷颗粒易脱落的弊端，增强了隔膜整体机械强度和热闭孔性能。
4	一种介孔氧化硅水性陶瓷浆料的制备方法	CN112646444B	2020-12-18	本发明专利主要目的在于解决现有锂离子电池中聚烯烃基膜存在的耐热性差问题。本发明制备的水性陶瓷浆料是由无机粉体和水性粘结剂组成，实现对无机颗粒改性后生成的物质因其活性强而容易自聚、降低无机颗粒乙烯化程度。
5	一种原位合成水性陶瓷浆料的制备方法	CN112635909A	2020-12-18	本发明涉及锂离子电池涂覆隔膜技术领域，公开了一种原位合成水性陶瓷浆料的方法，用于解决陶瓷涂覆隔膜中有机和无机材料的界面相容性较差，出现“掉粉”问题。
6	一种聚烯烃型聚氨酯弹性体增韧聚苯乙烯共混材料及其制备方法	CN108948554B	2018-06-28	本发明提供了一种聚烯烃型聚氨酯弹性体增韧聚苯乙烯共混材料及其制备方法。本发明形成类似塑料合金的共混材料，具有良好的冲击性能；对未反应的苯乙烯进行冷凝回收，工艺简单，成本低。
7	一种从湿法制备隔膜工艺产生的废液中分离回收高纯度白油的方法及	CN113620496A	2021-08-26	本发明涉及从湿法制备隔膜工艺产生的废液中分离回收高纯度白油，并且白油可再次作为成孔剂用于湿法制备隔膜，用于湿法制备隔膜时可显著减轻基膜出现“黑点”的问题。

4.1.3 强大资金实力支撑投资规划，股东高管坚定信心做大做强隔膜产业

公司资金实力较强，有能力支持隔膜业务又快又好发展。

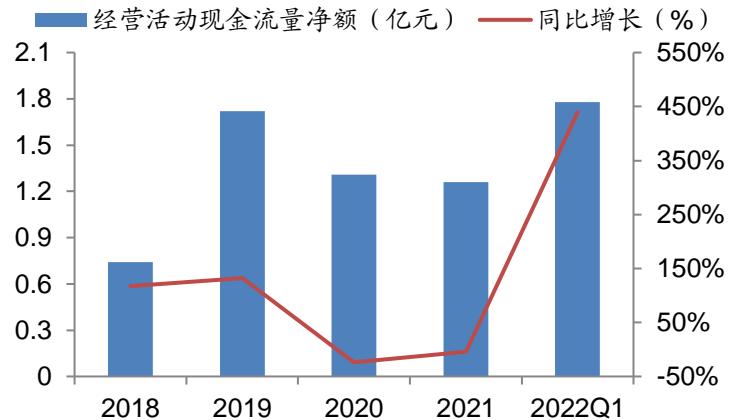
- 1) **整体资信实力强，现金流充沛：**公司主营业务为色母粒、三聚氯氰，在细分领域均属于头部企业，且三聚氯氰业务历经江苏响水事件及疫情影响消退后正逐步稳固向好，利润增厚、现金流充沛，金融机构合作意愿逐步增强。近几年公司加强资产运营管理，现金流保持正向流入，2022 年一季度公司经营性现金流净额达 1.78 亿元，同比增长 440%，为隔膜板块投资保驾护航。
- 2) **负债率低，再融资能力强：**公司负债水平自 2020 年以来显著下降，截至 2022 年一季度末资产负债率仅 37.4%，同比下降 27.3%，属于较低水平。且公司银行授信较为充足，敞口使用空间大。存量并购贷款偿还期限长，有效递延公司现金流支出。作为当地优质上市企业，公司融资渠道多元化，可通过银行贷款、融资租赁及定增等形式解决资金需求，再融资能力强。
- 3) **投资规划有序，资金压力可控：**隔膜项目分批次投资，明年计划投资 8 亿元建设 3 条产线，形成 6 亿平产能。上市公司持有安徽美芯 60% 股权，按照持股比例计算投资不超过 5 亿元，资金压力可控。
- 4) **股东高管坚定信心，加强对公司支持。**公司部分股东及高管持有安徽美芯股权，坚定看好隔膜产业前景，有能力有意愿加大对公司支持力度，反哺隔膜业务发展。

图表 31 公司资产负债率（%）



资料来源：wind，华安证券研究所

图表 32 公司经营活动现金流净额（亿元）



资料来源：wind，华安证券研究所

4.1.4 深耕湿法隔膜，布局高端涂覆，客户加速认证业绩即将兑现

公司坚定布局湿法隔膜，结合未来锂电池发展趋势开发高性能产品，市场竞争力凸显。公司生产的湿法隔膜主要应用于新能源汽车、消费、储能等多个领域，且前瞻性研判未来锂电池发展趋势，新研发隔膜产品或可匹配其他类电池制造需求，有望提升中长期竞争优势。

提高涂覆比例有利于公司把控产品质量、降本增效。公司基膜自配一定比例涂覆，涂布膜目前有使用水性芳纶涂层的工艺储备，芳纶一致性好，涂层薄，耐热温度达 400 度，180 度下热收缩不到 5%，不易燃易爆，满足高端电池需求，是目前唯一可以不搭配无机材料而单独涂覆能保持高性能的有机材料。高端涂覆工艺的储备

有利于公司进入高端市场，提升盈利水平与竞争优势。

图表 33 湿法隔膜实物图



资料来源：GGII，华安证券研究所

出色的产品力获得下游客户高度认可，公司正加快推进与优质电池厂的合作。

- 1) 公司已与国内众多优秀锂电池制造商进行技术交流和商务洽谈，充分了解客户对产品的技术、规格等要求，已陆续向各大电池厂商送出样品进行测试，目前进展顺利。
- 2) 公司与老牌锂电厂商保力新签订湿法隔膜《采购框架合同》，约定 2022 -2024 年向后者提供不少于 2 亿平湿法隔膜。保力新电池产品主要为小圆柱磷酸铁锂电池，主要应用于电动两轮车、低速智能车、储能、专用车及其他铅酸电池的替代，具有成本低、寿命长、安全性能高、快充等特点，目前已斩获多家电动两轮车头部客户订单并实现批量交付，经营状况逐步恢复向好。

在全球新能源汽车需求爆发的背景下，隔膜市场空间广阔。经测算，22/23 年全球隔膜需求达 133/178 亿平，25 年预计高达 314 亿平，5 年复合增长率 28.4%。顺应时代趋势，满足下游客户需求，公司加码湿法隔膜产能扩张。安徽美芯目前已有 1.5 亿平隔膜产能投产，另外 1.5 亿平的产能预计近期建成投产，2022 年产能合计达 3 亿平；2023 年，公司计划或将陆续新增 6 亿平产能，远期规划预计或将超过 15 亿平。

图表 34 预计公司隔膜产能规划（亿平）

	2022E	2023E	2024E
产能	3	9	15
出货量预测	1	5	11

资料来源：公司公告，华安证券研究所

整体看，公司在设备、工艺、资金、客户四大壁垒方面均实现有效突破。目前隔膜行业供需偏紧行情延续，公司凭借高端精良的设备、成熟精湛的工艺及强大的资金实力成功匹配优质供应链，产能加速释放业绩有望逐步兑现。

4.2 利：多维度降本后发优势显著，涂覆拓宽盈利空间

新能源汽车景气度维持高位，动力电池出货量快速增长形成对隔膜材料的强劲需求。受限于设备短缺及扩产周期长等因素，隔膜供需紧张格局预计仍将延续，产品价格将保持坚挺，给二三线厂商带来较大利润空间。公司凭借在手签订的产线能

够形成生产能力，在厚实的盈利保障下专注做好成本控制，应对中长期竞争。

固定资产成本方面，公司单位产能投资额和初始预定交付相比显著下降，从而有效降低单位产品折旧成本。通过与东芝持续价格谈判，公司抓住时机低价采购，同时叠加土地购置具备经济性，安徽美芯一期一阶段项目总投资大概 5 亿元。该项目初始设计总产能 2.04 亿平（单线设计产能为 5000 万/平），对应单位产能投资额为 2.45 元/平。在设备延迟交付期间，双方通过技改成功实现产能提升。单线产能提升 50%至 7500 万平，故 4 条线对应的实际总产能达 3 亿平，对应单位产能投资额为 1.67 元/平，下降 32%，对应营业成本节省 0.1 元/平。

加工成本方面，生产要素蒸汽的成本较低。国家级铜陵经开区为安徽美芯协调配套提供价格更优惠的生产要素。另外，公司对面有两个煤焦化企业，其副产品蒸汽闲置，可以输送给公司，从而降低隔膜的制造成本。

由于公司现在阶段应用的设备预定时期较早，单产线产能、车速、幅宽等虽通过技改已有提升，但仍受到设备早期的限制；随着近年来产品升级，后续公司应用新型设备、且大规模量产后逐步提升运营参数，则各项指标均有大幅改善提升空间。

从影响隔膜成本的三大因素看，目前隔膜行业供需偏紧行情下，公司产能利用率有望保持在较高水平，而隔膜团队多年来的技术积累或将提升公司产品良率至较高水平。产线迭代升级方面，假设公司现有早期产线幅宽 3.6 米，车速平均在 50m/min；规划新增产线幅宽或将提升至 5.5 米，车速进一步提升至 80 或 100 m/min，或将达 42%及 0.53 元的降本效果，将有力提升盈利水平：

- 1) 我们假定公司目前产品营业成本在 1.24 元/平。在现有车速不变的情况下，5.5 米幅宽产线或降本至 0.97 元/平，对应节省 0.27 元/平。
- 2) 若明年车速进一步提升至 80 m/min，营业成本下降至 0.77 元/平，对应节省 0.47 元/平；若提升至 100m/min，营业成本下降至 0.71 元/平，对应节省 0.53 元/平。

图表 35 预计公司在不同幅宽、车速下单位产品的营业成本（元/平）

		幅宽 (m)								
		2	3	3.6	4	5	5.5	6	7	8
车速 (m/min)	20	3.97	2.80	2.41	2.21	1.86	1.73	1.63	1.46	1.33
	30	2.80	2.02	1.76	1.63	1.39	1.31	1.24	1.12	1.04
	40	2.21	1.63	1.43	1.33	1.16	1.09	1.04	0.96	0.89
	50	1.86	1.39	1.24	1.16	1.02	0.97	0.92	0.86	0.81
	60	1.63	1.24	1.11	1.04	0.92	0.88	0.85	0.79	0.75
	70	1.46	1.12	1.01	0.96	0.86	0.82	0.79	0.74	0.71
	80	1.33	1.04	0.94	0.89	0.81	0.77	0.75	0.71	0.67
	90	1.24	0.98	0.89	0.85	0.77	0.74	0.72	0.68	0.65
	100	1.16	0.92	0.85	0.81	0.74	0.71	0.69	0.66	0.63
	110	1.09	0.88	0.81	0.77	0.71	0.69	0.67	0.64	0.61
	120	1.04	0.85	0.78	0.75	0.69	0.67	0.65	0.62	0.60

资料来源：华安证券研究所测算

同时，公司很早就布局涂覆，目前已获得多项发明专利，成果显著，配套一定比例的涂覆，预计将更进一步提升产品盈利水平。

整体来看，今明两年隔膜供需偏紧行情下，随着公司产能逐步落地释放，高性能产品有望实现满产满销，且随着产线不断优化升级，规模经济预计将持续显现。多年来的深厚积淀及技术人才引进将有效提升产品良率，规模化生产及技术优化改进有望形成共振，多维度降本强化竞争力。

5 色母粒三聚氰氨双轮驱动，主业稳固向好

5.1 色母粒营收快速增长，产品结构升级盈利有望修复

国内色母粒市场竞争激烈，集中度较低，尚未有绝对龙头出现。经过多年发展，公司已成长为国内领跑者。国内色母粒市场参与者众多，美联新材、宝丽迪、红梅色母位列前三。2021 年美联新材与宝丽迪色母粒业务创收大致相当，分别为 7.54/7.56 亿元。产量方面，2021 年公司色母粒生产规模达到 5.4 万吨，国内占比接近 3%，处于行业领先地位。


图表 36 色母粒行业主要参与者产能及营收情况

	业务介绍	产量（万吨）	2021 年色母粒及其制品营收（亿元）
道恩股份	在国内率先实现“动态全硫化热塑性弹性体”产业化，打破国际垄断，是中国弹性体工业的领导者	2.6	2.51
红梅色母	华东地区较大的聚烯烃色母料生产企业之一	/	5.60
美联新材	国内少数同时掌握白色、黑色、彩色、功能母粒和功能新材料生产技术并实现规模化生产的企业	5.4	7.54
宝丽迪	国内纤维母粒行业产销量最大的企业	5.4	7.56

资料来源：前瞻产业研究院，华安证券研究所

公司成立以来持续深耕色母粒业务，是目前国内少数能同时批量化生产黑色、白色、彩色和功能母粒的企业。公司色母粒产品主要包括白色母粒、黑色母粒、彩色母粒及功能母粒。白色母粒通常采用钛白粉为颜料，黑色母粒则采用炭黑，两者标准化程度相对较高。彩色母粒一般采用酞菁绿（蓝）、氧化铁红等作为颜料，主要满足客户对塑料制品、纺织品等产品的着色定制化需求，具备针对性、小批量、定制化特点。更进一步看，加入助剂可以赋予色母粒耐光、耐冲击、耐化学腐蚀、抗菌、抗氧化等特殊功能，非标化属性更强，技术难度更高，可用于太阳能光伏膜、LED 灯反射膜等对特定功能要求较高的塑料制品。随着应用领域拓宽、客户需求多样化，色母粒产品将朝着高性能、功能化、环保化方向发展，相对高端的彩色及功能母粒对企业技术工艺和生产能力提出更高要求。

图表 37 公司色母粒板块细分产品

产品类别	实物示意图	产品简介及特点	应用领域
白色母粒		选用钛白粉、树脂、填充料及助剂，经过高速密炼控温控压剪切、挤出、造粒而成。目前公司的中高端白色母粒具有高遮盖力、高流动性、易分散等特点。	药品包装、食品包装、快递包装、日化包装、塑料家居用品、个人护理材料、医疗器械材料、婴幼儿用品及玩具等
黑色母粒		选用炭黑、树脂、填充料及助剂，经过高速密炼控温控压剪切、挤出、造粒而成。目前公司的中高端黑色母粒具有高黑度、高流动性、易分散等特点。	包装薄膜、工业薄膜、农用薄膜、地膜、管道、板材、棒材、工程塑料、电线电缆、高端化妆品包装、电子元器件材料等

彩色母粒



选用有机颜料（或无机颜料）、树脂、填充料及助剂，经过高速密炼控温控压剪切、挤出、造粒而成。目前公司的中高端彩色母粒具有色相准、高流动性、易分散等特点。

家用电器、玩具、家用器皿、汽车、塑料袋、包装材料、电线和电缆、建筑材料、体育和休闲用品等

功能母粒



选用优质的功能助剂、树脂及助剂，经过先进设备高速密炼控温控压剪切、挤出、造粒而成。具有抗静电、抗粘连、爽滑、增透、增挺、消光改性、发泡、抗菌、增塑、阻燃、热稳定、耐热、耐寒等特性，分别适用于不同功能性要求的制品中。

可降解材料、土工膜、导电材料、供水、供气管道、太阳能光伏膜、LED灯反射膜、透气膜等对特定功能要求较高塑料制品

资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

定制化的彩色及功能母粒制备技术门槛高，由此提升产品定价能力及盈利水平。公司白色及黑色母粒定价模式为成本加成，同时考虑产品市场供应、竞争对手报价等因素。而彩色及功能母粒作为一种定制化产品，主要根据订单的非标化程度与下游客户商定价格，盈利水平通常更高。头部企业纷纷加快布局彩色及功能母粒以提高竞争优势和盈利能力。

图表 38 公司不同类型色母粒的毛利水平（%）

项目	2016	2017	2018	2019	2020
白色母粒	22.73%	21.69%	19.70%	19.38%	19.41%
黑色母粒	20.79%	15.62%	17.81%	23.43%	21.43%
彩色母粒	26.99%	28.24%	28.38%	29.76%	26.58%
功能母粒	/	/	/	32.55%	35.03%

资料来源：美联新材公告，华安证券研究所

从公司经营层面看，近两年色母粒业务利润微薄主要系下游需求放缓，上游原材料价格上涨以及自身产品结构欠佳。

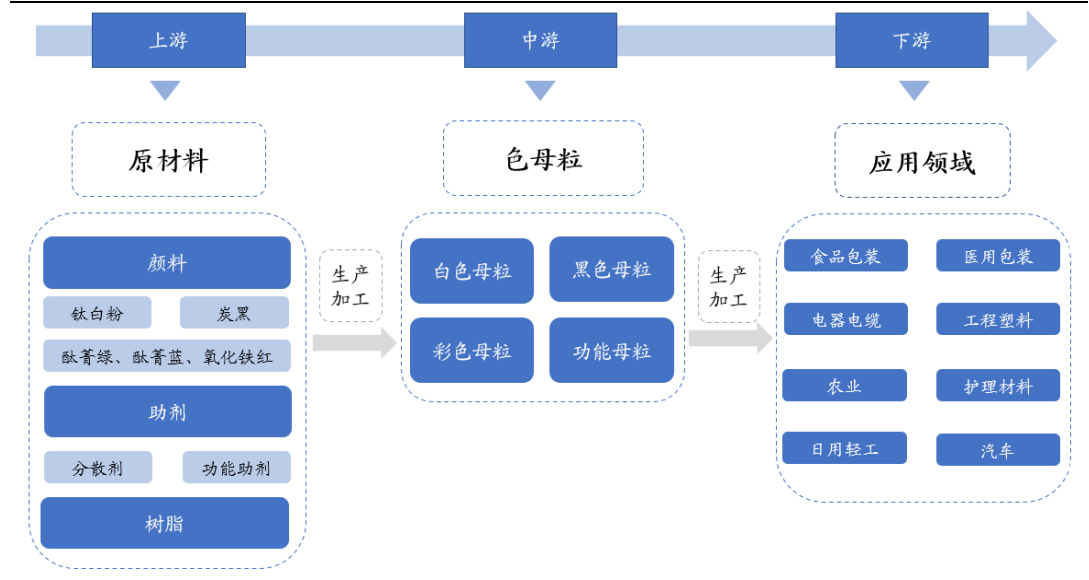
图表 39 公司色母粒及其制品营业收入及毛利（亿元，%）

	2019	2020	2021
营业收入	6.5	7.2	7.5
毛利	1.4	1.5	1
毛利率	21.3%	20.4%	13.4%

资料来源：美联新材公告，华安证券研究所

- 1) **下游需求放缓**：色母粒下游应用涵盖食品包装、医用包装、电器电缆、塑料管材、日用轻工、汽车、农业等多个领域。全球宏观经济不振叠加疫情冲击，居民消费意愿及便利性受到较大影响，进而降低对塑料制品的消费需求，造成色母粒提价困难。
- 2) **上游原材料涨价**：原材料在色母粒营业成本中占比约 90%，其价格波动对营业成本影响较大。2020 年下半年以来钛白粉、炭黑价格涨势显著，造成公司成本端承压，而下游需求疲软使得提价空间有限，毛利率呈现下滑趋势。2019-2021 年，公司橡胶及塑料制品业务毛利从 1.4 亿元下降至 1 亿元，对应毛利率从 21.3%下滑至 13.4%。

图表 40 色母粒产业链示意图



资料来源：华安证券研究所绘制

- 3) **低端产品占比高**：公司色母粒出货主力是白色母粒，占比在 70%左右，较低的毛利率拖累公司色母粒板块整体盈利水平。公司深耕色母粒多年，对行业发展趋势有深刻理解，近年来已积极调整产品结构，加大彩色及功能母粒产品转型。随着募投项目陆续投产加速释放，公司业绩有望回暖。

图表 41 公司不同类型色母粒的出货量占比（%）

项目	2019	占比	2020	占比	2021年1-3月	占比
白色母粒	32,544	72.40%	37,784	73%	9,005	67.50%
黑色母粒	8,421	18.70%	9,219	17.80%	2,189	16.40%
彩色母粒	2,124	4.70%	2,264	4.40%	932	7%
功能母粒	1,851	4.10%	2,506	4.80%	1,208	9.10%
彩色及功能母粒合计	3,975	8.80%	4770	9.20%	2140	16%

资料来源：美联新材公告，华安证券研究所

公司加快产品迭代升级，持续加码彩色及功能色母粒，产能释放有望支撑业绩向好。1) 公司于 2020 年发行 6 年期 2.06 亿元可转换公司债券，募集资金用于年产 2 万吨高浓度彩色母粒建设项目和补充流动资金，该项目于 2021 年底已建成投产。2) 公司定增募集资金用于建设功能母粒及生物基可降解母粒产业化项目，该项目预计总投资 3.61 亿元，达产后公司功能母粒及生物基可降解母粒的年产能将新增 3.63 万吨，预计最晚明年上半年建成投产。公司上市以来建设色母粒产能合计 8.63 万吨，叠加之前已有产能 4.62 万吨，色母粒总产能为 13.25 万吨。

图表 42 公司上市以来新建项目明细

项目	产能（万吨）	投产时间	募集资金类型
中高端白色母粒产业化建设项目	1.2	2020 年 6 月	IPO
中高端黑色母粒产业化建设项目	1.8	2019 年 12 月	IPO
年产 2 万吨高浓度彩色母粒建设项目	2	2021 年 12 月	可转债
功能母粒及生物基可降解母粒产业化项目	3.63	2023 年上半年	定增
合计	8.63		

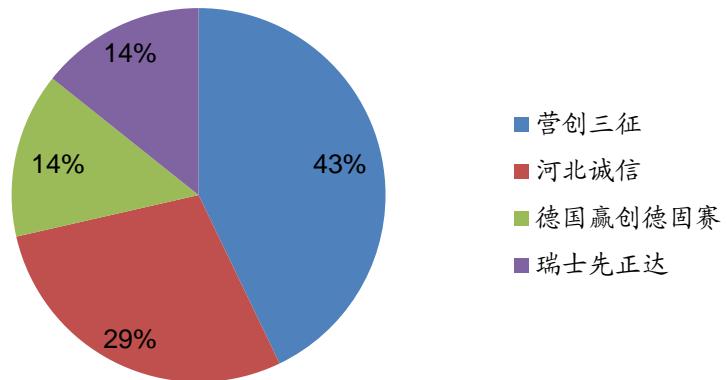
资料来源：公司公告，华安证券研究所

5.2 三聚氯氰进入稳定收获期，盈利强现金流充沛质地优

为完善产业链布局优化业务结构，2019年3月公司完成对营创三征63.25%股权的收购。营创三征主营业务三聚氯氰是一种重要的精细化学品，广泛应用在农药（约60%）、农作物除草剂、活性染料、荧光增白剂等领域，随着应用场景不断扩大，市场随之逐步增长。另一方面，营创三征下游染料客户恰好是上市公司色母粒业务的颜料供应商。营创三征可以借助上市公司的供应商资源拓展下游客户，增加市场占有率；上市公司可以借助营创三征的优质客户资源，与提供优质颜料产品的供应商达成合作协议，可以提高与颜料供应商的议价能力，更好的应对颜料价格波动的风险，保持生产经营的持续稳定性，两者具备较强的协同效应。

公司产能规模处于全球领先地位。三聚氯氰产能主要集中在中国、德国、美国和瑞士等四个国家。该行业的准入资质要求高，生产许可证稀缺，行业参与者较少，竞争格局相对稳定。其中我国三聚氯氰产能全球占比达70%以上，头部企业营创三征产能约9万吨，河北诚信产能约6万吨，全球市场份额分别为43%/29%，持续领跑全球市场。营创三征坚持发展循环经济，以三聚氯氰为核心产品，实现了主要原材料氰化钠和氯气、碱的自行配套，并实现了以三聚氯氰含盐废水回用为核心的水循环，以氰化钠和氯碱副产含氢尾气为核心的气循环。目前具备年产9万吨三聚氯氰、30万吨（30%）液体氰化钠、10.65万吨氯气及12万吨氢氧化钠，生产的三聚氯氰产品销往世界五大洲。

图表 43 全球三聚氯氰市场份额



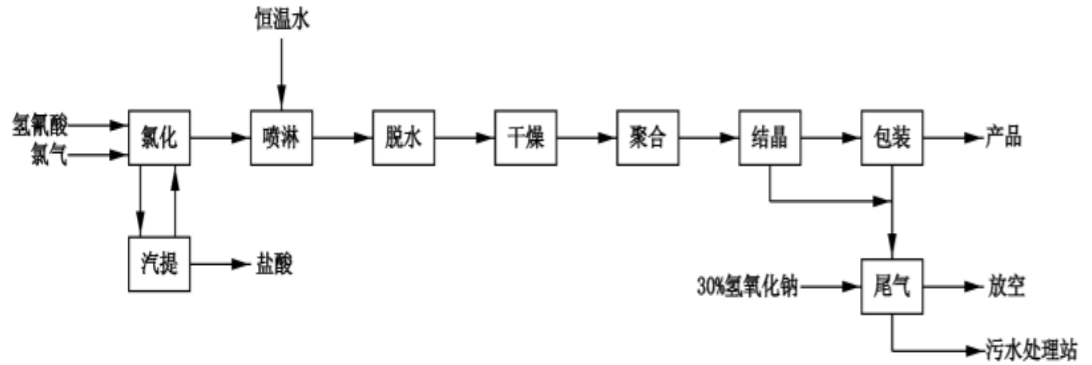
资料来源：国家统计局，华安证券研究所

公司技术工艺领先。三聚氯氰工艺路线可分为氰化钠法（两步法）和氢氰酸法（一步法）。其中氰化钠法是以氰化钠和氯气为原料合成氯氰单体，再经过气相催化聚合制得三聚氯氰。氢氰酸法是指液态氢氰酸和氯气进行气液反应，产生的氯氰气体经过洗涤、脱水、干燥、催化后生成三聚氯氰气体，再经过冷却结晶得到固态三聚氯氰。氢氰酸法优点在于：

- 1）能耗更低：**氰化钠法为了避免废水里的氰根过高和产生黑色的废水，需要提高氯气使用量，过量氯气在10%左右；而氢氰酸法这一指标仅需要1%，从而减少原材料消耗。
- 2）不产生废水：**在氢氰酸法生产工艺中，生产1t三聚氯氰产生3.3t可销售或自用的副产品盐酸溶液（质量分数18%）；而采用氰化钠法工艺会产生高含盐废水。

整体看，氢氰酸法在产品质量、“三废”排放、生产成本等方面都更优。营创三征工艺为氢氰酸法，具有显著的竞争优势。

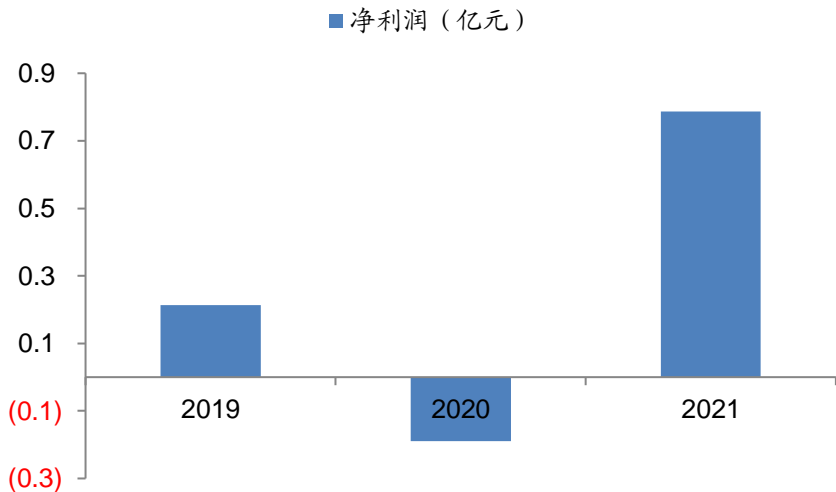
图表 44 公司氢氰酸法工艺流程



资料来源：公司公告，华安证券研究所

营创三征业务因客户偶发性事件出现较大波动。随着负面因素逐步消退，公司经营面已显著改善，呈现稳固向好趋势。2019 年江苏响水爆炸事件直接导致营创三征在该园区内的重点客户停产，对其订单产生较大影响。2020 年国内疫情突发，三聚氰胺国内外业务均受到较大冲击，进一步影响公司业绩。2019 年营创三征全年实现营业收入 9.6 亿元，同比下降 13.7%；实现净利润 1.1 亿元，同比下降 23.62%。2020 年营创三征三聚氰胺量价均出现不同程度下降，以至于当年发生亏损，归母净利润约-0.2 亿元。2021 年，国内疫情得到有效控制，响水工业园区客户恢复供货，公司凭借出色的产品力快速实现业绩反弹。2021 年，营创三征实现营业收入 11 亿元，同比增长 49.64%，实现归母净利润 0.79 亿元，同比增长 515%。

图表 45 精细化工板块归母净利润（亿元）



资料来源：公司公告，华安证券研究所

展望未来，随着国内疫情逐步好转，行业供需恢复，响水事件影响消除，公司有望轻装上阵实现业绩稳定向好发展。从财务指标看，三聚氰胺业务收入和利润都超过公司合并报表的 50%，特别是利润贡献占比较大。且营创三征基本无负债，账期短回款质量好带来充沛现金流，整体财务指标比较健康。从需求端看，农业生产较为稳定，受经济运行周期波动的影响较小；活性染料、荧光增白剂等产品主要用于生产各种生活必需品，需求较为刚性，而多元化的应用场景不断延伸将提供新的增长曲线，三聚氰胺有望保持高景气。从供给端看，三聚氰胺为危险化学品，在生产、储存、使用和运输方面对安全性要求较高，存在一定的进入壁垒，市场玩家较少，供给相对有限。随着疫情逐步好转，公司三聚氰胺业务有望迎来量价齐升。

6 盈利预测与投资建议

6.1 基本假设与盈利预测

我们对公司 2022-2024 年的经营情况做如下假设：

1、橡胶和塑料制品：销量方面，公司 2021 年底完成“年产 2 万吨高浓度彩色母粒建设项目”建设工作并成功投产，3.63 万吨的“功能母粒及生物基可降解母粒产业化项目”预计于 2023 年上半年投产。考虑到新品下游需求更高及新建项目产能爬坡，我们假设 22/23/24 年销量分别为 6.5/7/7.5 万吨；价格方面，考虑到宏观经济低迷带来对塑料制品消费需求乏力，公司产品价格或将阶段性维持稳定，随着后续新建高性能色母粒项目陆续投产释放，产品定价水平有望提升，故我们假设 22/23/24 年价格分别为 1.41/1.45/1.5 万元/吨。

2、精细化工板块：下游主要应用为农业，周期波动较小，多场景拓宽形成对三聚氯氰旺盛需求。三聚氯氰生产厂家少，供给有限，价格预计将保持坚挺。此外，响水事件负面影响消退及疫情好转物流逐步通畅，公司业务有望迎来量利齐升。我们假设包括三聚氯氰在内的所有化工品 22/23/24 年销量分别为 34/40/45 万吨，价格分别为 0.47/0.5/0.5 万元/吨。

3、隔膜：销量方面，公司加快产能扩张，一期 3 亿平即将全部投产，明年计划新建 6 亿平产能，2024 年总产能或将达到 15 亿平，对应 22/23/24 出货量预计为 1/5/11 亿平；价格方面，隔膜行业供需偏紧延续，价格仍将保持坚挺，随着公司涂覆产品陆续投放市场，产品价格预计将进一步提高，我们假设 22/23/24 年价格分别为 1.5/1.6/1.7 元/平；盈利情况，后续公司应用新型设备、且大规模量产后逐步提升运营参数，则各项指标均有大幅改善提升空间，支撑盈利水平上升。

4、熔喷布营收及利润在公司占比较小，随着疫情管控常态化及区域性散发病例风险仍在，我们预计该部分业务将保持稳定。

图表 46 公司主要业务拆分

业务板块	指标	2021A	2022E	2023E	2024E
橡胶和塑料制品	收入（亿元）	7.54	9.17	10.15	11.25
	销量（万吨）	5.35	6.5	7	7.5
	单价（万元/吨）	1.41	1.41	1.45	1.5
精细化工板块	收入（亿元）	11	17	20	22.5
	销量（万吨）	27	34	40	45
	单价（万元/吨）	0.41	0.47	0.5	0.5
隔膜	收入（亿元）		1.5	8	18.7
	销量（亿平）		1	5	11
	单价（元/平）		1.5	1.6	1.7
熔喷布	收入（亿元）	0.2	0.2	0.2	0.2
	销量（万吨）	0.16	0.16	0.16	0.16
	单价（万元/吨）	1.31	1.31	1.31	1.31

资料来源：公司公告，华安证券研究所

6.2 估值分析与投资建议

美联新材所处行业为锂电隔膜，我们选取恩捷股份、星源材质作为可比公司，2022/2023/2024 年的平均估值分别为 42x/27x/20x。

美联新材将隔膜产业作为重点发展方向，在设备、工艺、资金及客户方面具备明显竞争优势。公司加码湿法隔膜产能扩张，1.5 亿平隔膜产能实现投产，另外 1.5 亿平的产能近期建成投产，2023 年公司计划或将陆续新增 6 亿平产能，远期规划预计或将超过 15 亿平。公司注重成本管控，伴随后续应用新型设备进一步提升车速幅宽、产能爬坡释放产能利用率提升、技术工艺优化良率提升以及向下拓展涂覆，公司降本增利弹性可期。此外，公司传统主业稳固向好，三聚氰氨高景气度延续，利润有望进一步增厚。

预计公司 22/23/24 归母净利润分别为 3.3/5.2/7.7 亿元，对应 P/E 为 35x/24x/17x，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 47 可比公司估值水平（可比公司数据均采用 WIND 一致预期，截至 2022 年 7 月 26 日）

代码	名称	最新股价 (元/股)	EPS (元)			PE		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
002812	恩捷股份	224.93	5.66	8.14	10.77	39	27	20
300568	星源材质	29.49	0.66	1.08	1.45	44	27	20
可比公司均值						42	27	20
300586	美联新材	20.83	0.60	0.87	1.20	35	24	17

资料来源：wind，华安证券研究所

风险提示：

新能源汽车发展不及预期。若新能源汽车发展增速放缓不及预期，产业政策临时性变化，对新能源汽车产销量造成冲击，直接影响行业发展。

产能扩张不及预期，产品开发不及预期。若建立新产能进度落后，新产品开发落后，造成供应链风险与产品量产上市风险。

原材料价格波动。原材料主要为锂、钴、镍等金属，价格波动影响公司原材料成本。

财务报表与盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E	会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	1134	1092	1676	2708	营业收入	1881	2787	3835	5265
现金	325	89	339	934	营业成本	1552	2052	2732	3639
应收账款	187	278	381	522	营业税金及附加	10	11	15	21
其他应收款	33	2	2	3	销售费用	18	25	23	42
预付账款	33	62	82	109	管理费用	65	92	96	142
存货	247	225	299	399	财务费用	29	13	10	8
其他流动资产	309	437	572	740	资产减值损失	-34	0	0	0
非流动资产	1395	1831	2222	2567	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	96	96	96	96	投资净收益	7	17	15	21
固定资产	666	973	1185	1351	营业利润	121	553	885	1265
无形资产	176	197	218	239	营业外收入	2	10	10	1
其他非流动资产	457	565	723	881	营业外支出	6	5	3	2
资产总计	2529	2923	3897	5275	利润总额	116	558	892	1265
流动负债	577	497	646	845	所得税	11	33	67	76
短期借款	160	0	0	0	净利润	105	524	825	1189
应付账款	150	197	262	349	少数股东损益	42	194	305	416
其他流动负债	267	300	384	496	归属母公司净利润	63	330	520	773
非流动负债	393	313	273	213	EBITDA	309	736	1109	1520
长期借款	143	113	103	73	EPS (元)	0.13	0.60	0.87	1.20
其他非流动负债	250	200	170	140					
负债合计	970	810	919	1057					
少数股东权益	283	477	782	1198					
股本	524	554	594	644					
资本公积	391	391	391	391					
留存收益	361	691	1211	1984					
归属母公司股东权益	1276	1637	2196	3019					
负债和股东权益	2529	2923	3897	5275					

现金流量表					主要财务比率				
单位:百万元					会计年度				
会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	
经营活动现金流	126	603	876	1230	成长能力				
净利润	63	330	520	773	营业收入	24.0%	48.2%	37.6%	37.3%
折旧摊销	133	202	247	292	营业利润	218.7%	358.0%	60.2%	43.0%
财务费用	26	13	10	8	归属于母公司净利	51.0%	421.7%	57.5%	48.7%
投资损失	-3	-17	-15	-21	获利能力				
营运资金变动	-159	-111	-181	-235	毛利率(%)	17.5%	26.4%	28.8%	30.9%
其他经营现金流	288	627	996	1422	净利率(%)	3.4%	11.8%	13.6%	14.7%
投资活动现金流	-375	-616	-616	-617	ROE(%)	5.0%	20.2%	23.7%	25.6%
资本支出	-327	-625	-623	-631	ROIC(%)	7.6%	20.8%	24.6%	26.1%
长期投资	-97	0	0	0	偿债能力				
其他投资现金流	48	9	7	13	资产负债率(%)	38.4%	27.7%	23.6%	20.0%
筹资活动现金流	339	-223	-10	-18	净负债比率(%)	62.2%	38.3%	30.8%	25.1%
短期借款	-6	-160	0	0	流动比率	1.96	2.20	2.59	3.21
长期借款	-45	-30	-10	-30	速动比率	1.48	1.62	2.00	2.60
普通股增加	68	30	40	50	营运能力				
资本公积增加	389	0	0	0	总资产周转率	0.74	0.95	0.98	1.00
其他筹资现金流	-68	-63	-40	-38	应收账款周转率	10.07	10.03	10.06	10.08
现金净增加额	87	-236	250	595	应付账款周转率	10.34	10.43	10.43	10.43

每股指标(元)					估值比率				
每股收益	0.13	0.60	0.87	1.20	P/E	105.08	34.98	23.82	17.37
每股经营现金流薄)	0.24	1.09	1.47	1.91	P/B	5.61	7.06	5.64	4.45
每股净资产	2.43	2.95	3.69	4.68	EV/EBITDA	23.90	15.97	11.10	8.35

资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

分析师与研究助理简介

陈晓: 华安证券新能源与汽车首席分析师，十年汽车行业从业经验，经历整车厂及零部件供应商，德国大众、大众中国、泰科电子。

宋伟健: 五年汽车行业研究经验，上海财经大学硕士，研究领域覆盖乘用车、商用车、汽车零部件，涵盖新能源车及传统车。

牛义杰: 新南威尔士大学经济与金融硕士，曾任职于银行总行授信审批部，一年行业研究经验，覆盖锂电产业链。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安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。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，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。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。