

扩产能、拓业务，隔膜龙头乘风起

——恩捷股份（002812）深度报告

分析师： 郑连声

SAC NO: S1150513080003

2021年03月30日

证券分析师

郑连声

022-28451904

zhengls@bhqz.com

陈兰芳

SACNo: S1150520090001

022-23839069

chenlf@bhqz.com

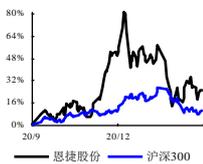
评级： 增持

上次评级：

目标价格：

最新收盘价： 114.50

最近半年股价相对走势



相关研究报告

投资要点：

● 湿法基膜领域的绝对龙头，持续扩产能增优势

2020年公司湿法隔膜出货量约13亿平方米，同比增长超60%，出货量和市场份额均为全球第一。同时，借助新能源汽车发展东风，公司积极扩充产能，2020年基膜产能已提升至33亿平方米，公司布局了上海、无锡、江西、珠海、苏州五大湿法隔膜生产基地，并拟在匈牙利德布勒森市、重庆规划建设生产基地。客户方面，公司配套松下、三星、LG Chem国外三大锂电池生产巨头，以及宁德时代、比亚迪、国轩、孚能、力神等国内主流锂电池企业，并通过收购苏州捷力、纽米科技，加码消费电池隔膜领域，公司的湿法基膜布局持续完善，我们持续看好公司湿法基膜业务收入增长。

● 在线涂布产线加快建设，增强涂布膜业务竞争力

公司与日本帝人全面合作，日本帝人将其持有的溶剂型涂布膜的数百件相关专利独家授权给公司，溶剂型涂布膜性能优异、产品优势强，市场前景良好。2020年公司成功研发在线涂布技术，该技术可以高效低成本的实现双面涂布，有效降低涂布膜的生产成本、提高涂布膜产品性价比，当前江西基地的第一条在线涂布生产线正在稳定生产和供货，公司计划2021/2022/2023年完成10/37/56条的在线涂布产线布局，2022/2023年相对应的产能为30/46亿平方米。借助溶剂型涂布膜和在线涂布技术的优势，公司涂布膜的出货量和市占率有望提升，同时涂布膜价值量高，收入有望快速增长。

● 进军干法隔膜领域，看好储能市场发展

上海恩捷的全资子公司江西明扬拟在江西省高安市投资建设10亿平方米的锂电池隔膜干法项目，同时上海恩捷和Celgard LLC的全资子公司PPO Energy开展合作，对江西明扬增资，江西明扬成为合资公司后，将使用Celgard的技术生产高质量、高性能的干法隔膜，主要应用于储能领域和对能量密度要求不高的动力电池细分领域。高工锂电预计到2025年中国储能电池出货量将达到68GWh，2020~2025年CAGR超过30%，我们看好公司的干法隔膜业务在储能领域的应用。

● 核心优势凸显，盈利能力领先，技术持续提升

公司盈利能力处于行业领先地位，成本优势明显，主要在于：1) 工艺水平领先，核心生产设备主要进口自日本制钢所，良品率较高；2) 出货量和产能利用率高，规模效应明显；3) 费用管控能力优秀。我们认为随着在线涂布产线的增加，公司的盈利能力将保持相对稳定。公司的核心管理层是技术人员出身，重视技术研发，研发投入持续增长，远高于同行业公司，持续的研发投入推动公司产品技术不断提升。

● 盈利预测与估值分析

根据前述分析及假设，我们预计公司 2021~2023 年实现营业收入分别为 65.66/82.81/104.49 亿元，同比增速分别为 53.29%/26.13%/26.17%；实现归母净利润 18.02/23.46/31.03 亿元，同比增速分别为 61.52%/30.20%/32.27%，对应 EPS 为 2.03/2.64/3.50 元/股，对应 PE 为 56/43/33 倍。

公司是湿法基膜领域的龙头，全球出货量和市场份额均位列第一，在巩固基膜优势的同时，公司积极发展涂布膜业务，并布局干法隔膜，隔膜领域布局不断完善，考虑到新能源汽车未来快速发展的趋势不变，公司盈利能力突出，业绩有望持续增长，首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示：经济波动超预期；新能源汽车发展不及预期；动力电池厂商扩产不及预期；公司产能扩建不及预期；订单进展不及预期；汇率波动风险。

财务摘要 (百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
主营收入	3,160	4,283	6,566	8,281	10,449
(+/-)%	28.6%	35.6%	53.3%	26.1%	26.2%
息税前利润 (EBIT)	1,069	1,403	2,313	2,957	3,826
(+/-)%	50.2%	31.2%	64.8%	27.9%	29.4%
归母净利润	850	1,116	1,802	2,346	3,103
(+/-)%	63.9%	31.3%	61.5%	30.2%	32.3%
每股收益 (元)	0.96	1.26	2.03	2.64	3.50

注：根据最新股本追溯计算每股收益。

表：三张表及主要财务指标

资产负债表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	利润表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	1,012	2,375	1,773	2,484	4,179	营业收入	3,160	4,283	6,566	8,281	10,449
应收票据及应收账款	1,610	2,708	3,882	5,010	6,273	营业成本	1,730	2,457	3,576	4,466	5,545
预付账款	105	181	248	316	389	营业税金及附加	15	32	56	76	92
其他应收款	832	11	587	501	733	销售费用	67	56	89	112	141
存货	759	1,157	1,646	2,071	2,565	管理费用	123	156	243	307	388
其他流动资产	523	534	534	534	534	研发费用	155	178	289	363	457
流动资产合计	5,023	8,708	10,413	12,659	16,417	财务费用	99	189	247	242	207
长期股权投资	3	3	3	3	3	资产减值损失	-5	-18	-10	-10	-10
固定资产合计	4,937	8,421	9,233	9,733	9,835	信用减值损失	-26	-39	-40	-40	-40
无形资产	299	462	501	539	577	其他收益	122	140	120	120	120
商誉	44	520	520	520	520	投资收益	2	9	9	9	9
长期待摊费用	3	7	7	7	7	公允价值变动收益	0	11	10	10	10
其他非流动资产	226	599	599	599	599	资产处置收益	0	0	0	0	0
资产总计	12,193	20,572	23,228	25,933	29,730	营业利润	1,063	1,317	2,155	2,804	3,708
短期借款	2,670	1,796	2,465	2,137	1,957	营业外收支	-1	-4	-4	-4	-4
应付票据及应付账款	905	1,167	1,756	2,169	2,702	利润总额	1,062	1,313	2,151	2,800	3,704
预收账款	9	0	0	0	0	所得税费用	126	138	258	336	444
应付职工薪酬	20	28	41	51	64	净利润	936	1,176	1,893	2,464	3,260
应交税费	77	179	236	314	390	归属于母公司所有者的净利润	850	1,116	1,802	2,346	3,103
其他流动负债	0	1	1	1	1	少数股东损益	86	60	91	118	156
长期借款	1,968	2,668	2,168	2,318	2,368	基本每股收益	0.96	1.26	2.03	2.64	3.50
预计负债	0	0	0	0	0						
负债合计	7,312	8,976	9,845	10,218	10,889	财务指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
股东权益	4,881	11,596	13,384	15,715	18,842	营收增长率	28.6%	35.6%	53.3%	26.1%	26.2%
						EBIT 增长率	50.2%	31.2%	64.8%	27.9%	29.4%
现金流量表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	净利润增长率	63.9%	31.3%	61.5%	30.2%	32.3%
净利润	936	1,176	1,893	2,464	3,260	销售毛利率	45.2%	42.6%	45.5%	46.1%	46.9%
折旧与摊销	304	562	799	912	1,011	销售净利率	29.6%	27.4%	28.8%	29.8%	31.2%
经营活动现金流净额	763	1,055	1,382	2,873	3,284	ROE	18.7%	10.0%	14.1%	15.6%	17.3%
投资活动现金流净额	-3,074	-5,276	-1,735	-1,355	-1,035	ROIC	9.5%	7.2%	10.6%	12.3%	13.9%
筹资活动现金流净额	2,781	5,560	-249	-806	-554	资产负债率	60.0%	43.6%	42.4%	39.4%	36.6%
现金净变动	470	1,339	-602	712	1,695	PE	119.54	91.07	56.38	43.30	32.74
期初现金余额	246	716	2,055	1,453	2,165	PB	22.32	9.15	7.94	6.77	5.65
期末现金余额	716	2,055	1,453	2,165	3,860	EV/EBITDA	70.10	53.37	33.98	27.05	21.25

目 录

1.多业务发展：深化湿法基膜布局，增强涂布膜竞争力，开拓干法隔膜新业务.....	7
1.1 借新能源汽车发展东风，隔膜行业具备发展空间.....	7
1.2 湿法基膜领域的绝对龙头，持续扩产能增优势.....	11
1.3 在线涂布产线加快建设，增强涂布膜业务竞争力.....	14
1.4 进军干法隔膜领域，看好储能市场发展.....	18
2.核心优势凸显，盈利能力领先，技术持续提升.....	20
2.1 盈利能力处于领先地位.....	20
2.2 研发费用持续增长，提升技术水平强化内功.....	22
3.盈利预测与估值分析.....	25

图 目 录

图 1: 中国新能源汽车销量走势	7
图 2: 特斯拉中国销量 (辆)	8
图 3: 宏光 MINI EV 销量 (辆)	8
图 4: 比亚迪和长城欧拉的新能源汽车销量走势 (辆)	8
图 5: 蔚来、理想、小鹏、威马的销量走势 (辆)	8
图 6: 欧洲地区新注册的电动乘用车情况 (万辆)	9
图 7: 主要欧洲国家电动汽车销量 (万辆)	9
图 8: 美国电动汽车销量走势 (万辆)	9
图 9: 全球电动汽车销量预测 (万辆)	10
图 10: 公司的部分基膜产品性能	11
图 11: 公司的部分涂布膜产品	11
图 12: 2014-2020 年锂电湿法隔膜出货量情况 (亿平方米)	12
图 13: 2020 年湿法隔膜市场竞争格局	12
图 14: 公司的部分客户	14
图 15: 公司的基膜和涂布膜的平均单价 (元/平方米) 及涂布膜的价值提升幅度	17
图 16: 公司境内外的基膜和涂布膜的平均单价 (元/平方米) 及涂布膜的价值提升幅度	17
图 17: 主要基膜的价格走势 (元/平方米)	17
图 18: 主要湿法涂覆隔膜的价格走势 (元/平方米)	17
图 19: 2014-2020 年锂电干法隔膜出货量情况 (亿平方米)	18
图 20: 2020 年干法隔膜市场竞争格局	18
图 21: 中国储能电池出货量走势 (GWh)	19
图 22: 公司的毛利率和净利率情况	20
图 23: 公司主要业务的毛利率情况	20
图 24: 上海恩捷与同行业公司的隔膜业务毛利率情况对比	20
图 25: 上海恩捷与同行业公司的净利率情况对比	20
图 26: 公司的期间费用情况 (亿元)	22
图 27: 公司与同行业公司的期间费用率情况对比	22
图 28: 公司的研发费用情况	23
图 29: 公司与同行业公司的研发费用情况对比	23

表 目 录

表 1: 《清洁能源革命和环境正义计划》在新能源汽车领域的主要内容.....	10
表 2: 全球动力电池用隔膜市场规模预测	11
表 3: 公司湿法基膜产能情况	12
表 4: 公司收购江西通瑞、苏州捷力、纽米科技的情况	13
表 5: 璞泰来、星源材质、恩捷股份的主要涂布膜产品	15
表 6: 公司涂布膜产能布局情况	18
表 7: 2015-2019 年上海恩捷主要产品的良品率情况	21
表 8: 2015-2017 年上海恩捷主要产品的损耗率情况	21
表 9: 2016-2019 年前三季度公司主要原材料采购单价 (元/平方米)	22
表 10: 公司锂电池隔膜母卷产能利用率情况	22
表 11: 公司部分高管背景.....	23
表 12: 公司主要生产设备主要来自进口	24
表 13: 公司收入拆分及预测	26
表 14: 可比上市公司估值比较	27

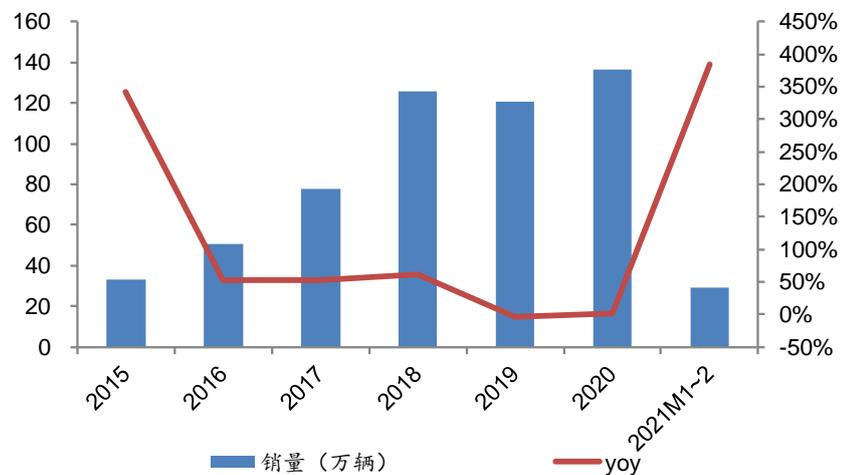
恩捷股份业绩近年来持续增长，2020 年公司实现营收 42.83 亿元，同比增长 35.56%，2017~2020 年 CAGR 达到 26.53%；2020 年公司实现归母净利润 11.16 亿元，同比增长 31.27%，2017~2020 年 CAGR 达到 44.70%。公司是湿法隔膜的龙头，未来发展空间如何？业绩能否持续增长？行业地位能否保持？新业务开拓情况如何？公司为何能够保持高盈利，能否维持？本报告主要围绕上述问题展开讨论。

1.多业务发展：深化湿法基膜布局，增强涂布膜竞争力，开拓干法隔膜新业务

1.1 借新能源汽车发展东风，隔膜行业具备发展空间

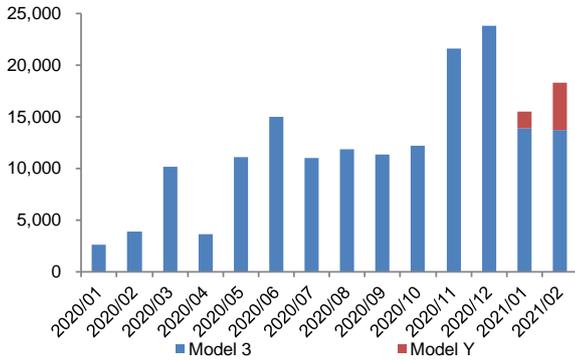
中国新能源汽车高景气度持续。2020 年中国新能源汽车达到 136.7 万辆，同比增长 10.9%，2021 年前 2 月实现销量 28.89 万辆，同比 2019 年同期增长 94.56%，销量快速增长主要在于新能源汽车下乡活动持续挖掘低端车型市场，以及外资、合资、自主和造车新势力等多方玩家持续发力。我们认为，中央及地方政府将继续出台鼓励购买新能源汽车的政策，公共领域、农村市场将继续贡献增量；同时，2021 年外资、自主、合资车企还有造车新势力都在积极开发新车型上市，例如已上市的 Model Y、一汽-大众 ID.4 CROZZ、上汽大众 ID.4 X，开启预售的蔚来 ET7，即将上市的比亚迪超级混动车型（秦 PLUS DM-i 已上市）、领克 ZERO concept、岚图 FREE 等，新能源车型将更加丰富，更能满足消费者多样化的需求，性价比持续提升，预计今年我国新能源汽车销量将保持快速增长。

图 1：中国新能源汽车销量走势



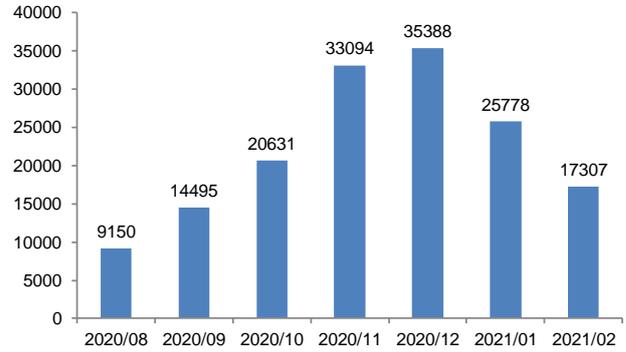
资料来源：wind，渤海证券

图 2: 特斯拉中国销量 (辆)



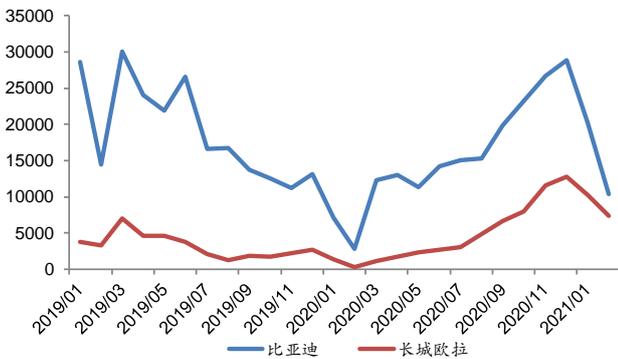
资料来源: wind, 渤海证券

图 3: 宏光 MINI EV 销量 (辆)



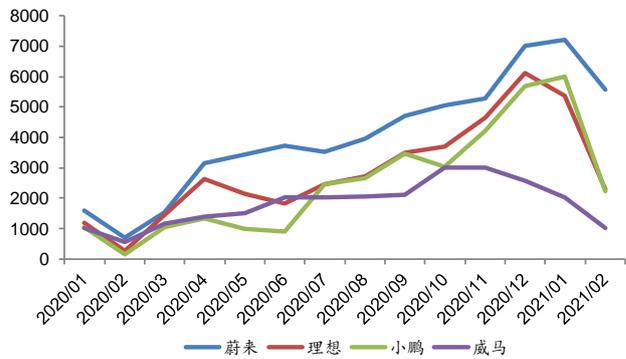
资料来源: 乘联会, 渤海证券

图 4: 比亚迪和长城欧拉的新能源汽车销量走势 (辆)



资料来源: 公司公告, 渤海证券

图 5: 蔚来、理想、小鹏、威马的销量走势 (辆)



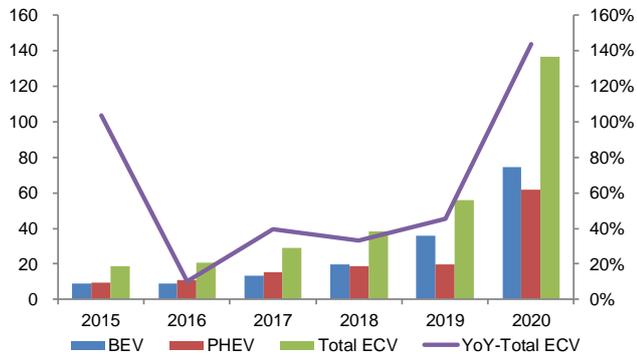
资料来源: 乘联会, 微信公众号, 渤海证券

欧洲销量表现突出。根据欧洲汽车制造协会 (ACEA) 公布的数据显示, 2020 年欧盟 (EU)、欧洲自由贸易联盟 (EFTA) 和英国新注册的电动乘用车 (包括 BEV、PHEV、FCEV、EREV) 达到 136.48 万辆, 同比增速高达 143.77%。根据各国网站数据, 2021 年前 2 月, 欧洲主流国家德国/英国/挪威/法国/荷兰的电动汽车 (BEV+PHEV) 销量增速分别为 136.10%/41.96%/26.88%/14.64%/7.72%, 继续延续 2020 年的增长趋势, 尤其是德国销量表现突出, 其 2020 年销量达到 39.46 万辆, 同比高增 263.28%, 2021 年前 2 月其销量已达到 7.71 万辆, 已达到去年全年销量的 20%。

政策+车企转型持续发力, 欧洲销量仍将保持增长。欧盟 2020 年开始执行最严汽车碳排放法规, 同时欧洲国家在购置税、保有税和公司用车税方面对电动汽车实施税收优惠, 并使用购车补贴等激励政策促进电动汽车发展, 2020 年在疫情冲击下, 德国、法国等国家出台政策进一步推动电动化加速。我们预计后续欧洲国家针对新能源汽车的补贴会和中国一样逐步退坡, 但随着大众、奥迪等车企电动化转型的加速、爆款车型的推出和新能源汽车性价比的提升, 欧洲地区的新能源汽

车销量增速会逐步放缓但整体仍将保持快速增长。

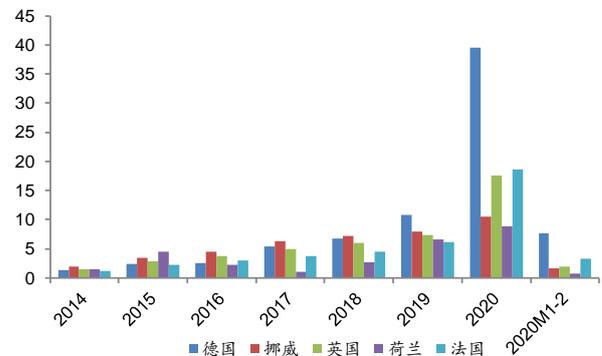
图 6: 欧洲地区新注册的电动乘用车情况 (万辆)



资料来源: ACEA, 渤海证券

注: ECV=BEV+FCEV+PHEV+EREV

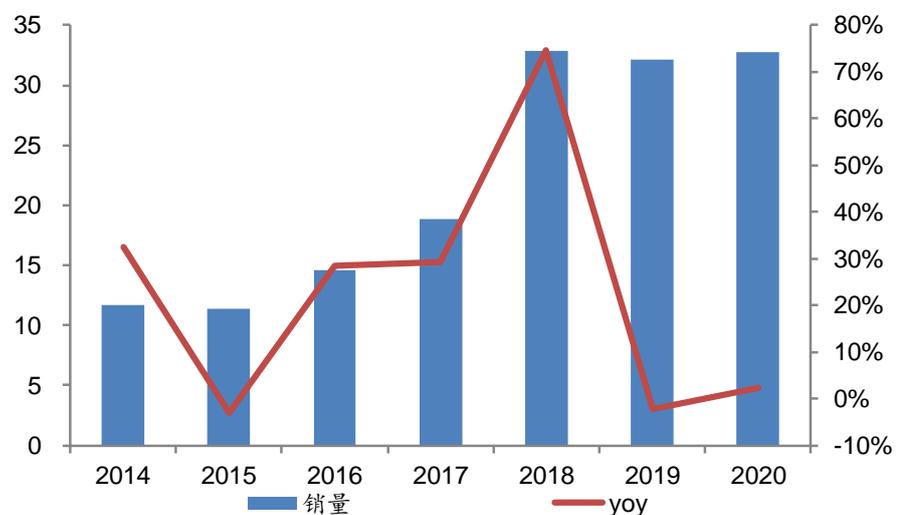
图 7: 主要欧洲国家电动汽车销量 (万辆)



资料来源: ACEA, 各国网站, 渤海证券

美国今年有望成为全球增长点。2020 年美国电动汽车销量 32.80 万辆，基本保持稳定。美国总统乔·拜登在 2020 年 10 月的竞选中提出了 *THE BIDEN PLAN FOR A CLEAN ENERGY REVOLUTION AND ENVIRONMENTAL JUSTICE*（《清洁能源革命和环境正义计划》），提出确保美国在 2050 年之前实现 100% 清洁能源经济并达到净零排放，在新能源汽车方面，拜登提出了行动措施，包括每年花费 5000 亿美元的政府采购、制定更严格的排放标准、2030 年底前建造超 50 万个公共充电网点、税收抵免等，彭博社报道，根据拜登提出的排放目标，到 2026 年乘用车销售中的电动汽车份额必须至少达到 25%，电动汽车的年销量达到 400 万辆。我们认为，若该计划顺利实施，今年美国汽车的电动化转型将提速，销量有望高增长，利好特斯拉、福特等本土车企。

图 8: 美国电动汽车销量走势 (万辆)



资料来源: AAM, EV Volumes, 渤海证券

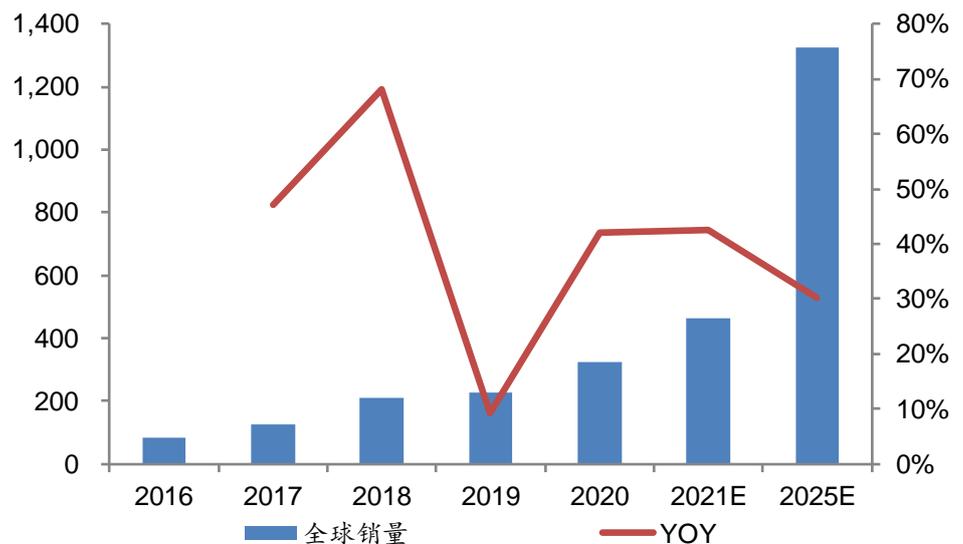
表 1:《清洁能源革命和环境正义计划》在新能源汽车领域的主要内容

要点	具体内容
目标	确保美国在 2050 年之前实现 100% 清洁能源经济并达到零排放
立法	将要求国会在其担任总统的第一年颁布立法,以: 1) 建立不迟于 2025 年第一任期届满的里程碑式目标的执行机制, 2) 对清洁能源、气候研究和创新进行历史性投资, 3) 激励清洁能源创新在整个经济中的快速部署, 特别是在受气候变化影响最大的社区
行动	使用联邦政府的采购系统(每年花费 5000 亿美元)来实现 100% 清洁能源和零排放车辆; 通过维护和执行现有的《清洁空气法案》,并制定严格的新燃油经济性标准(该标准将超越奥巴马·拜登政府制定的标准)以确保 100% 新销售的轻型和中型车辆实现电气化、以及重型车辆的年度改进,来减少运输中的温室气体排放(美国气候污染增长最快的来源); 在 2030 年底之前部署超过 50 万个新的公共充电网点; 将恢复全部的电动汽车税收抵免,将确保税收抵免旨在针对中产阶级消费者,并在最大程度上优先考虑购买美国制造的汽车。

资料来源: 拜登竞选网站, 渤海证券

我们持续看好全球新能源汽车的发展,在中国、欧洲、美国等国家政府和车企的推动下,销量将持续增长,预计 2025 年全球新能源汽车销量将达 1400 万辆,2021~2025 年年均复合增速预计达 32%;对应 2025 年全球动力电池装机量预计达 910GWh,年均复合增速达 39%;假设 2025 年单 GWh 动力电池对应隔膜需求 1600 万平方米,则全球动力电池用隔膜需求量达 146 亿平方米,年均复合增速达 35%。

图 9: 全球电动汽车销量预测(万辆)



资料来源: INSIDEEVS, 渤海证券

表 2: 全球动力电池用隔膜市场规模预测

	2018A	2019A	2020A	2021E	2025E
全球 NEV 销量 (万辆)	209	228	324	462	1400
yoy		9%	42%	43%	32%
其中: 国内 NEV 销量	126	121	137	190	600
yoy		-4%	13%	39%	33%
全球动力电池装机量 (GWh)	100	117	137	245	910
yoy		17%	17%	79%	39%
其中, 国内动力电池装机量 (GWh)	57	62	63	101	390
yoy		9%	1%	60%	40%
电量配比 (GWh/万辆)	0.48	0.51	0.42	0.53	0.65
单 GWh 动力电池的隔膜需求量 (万平方米/GWh)	2000	1900	1900	1800	1600
全球动力电池用隔膜需求量 (亿平方米)	20	22	26	44	146
yoy		11%	17%	69%	35%
其中, 国内隔膜需求量 (亿平方米)	11	12	12	18	62
yoy		4%	1%	52%	36%

资料来源: 公司公告, 渤海证券

注: 2025 年增速为 2021-2025 年的年复合增速

1.2 湿法基膜领域的绝对龙头, 持续扩产能增优势

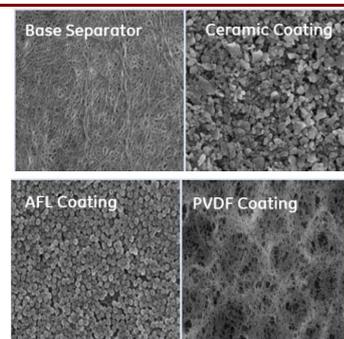
公司长期致力于锂电池隔膜产品的研发, 产品主要是基膜和涂布膜, 其中基膜产品包括 ND7 锂离子电池隔离膜、ND9 锂离子电池隔离膜、ND12 锂离子电池隔离膜、ND16 锂离子电池隔离膜及 ND20 锂离子电池隔离膜等, 产品厚度可以做到 5 μ m-30 μ m; 涂布产品主要包括无机陶瓷隔膜、AFL 涂布膜、油性涂布膜及勃姆石涂布膜。公司的隔膜产品主要采用湿法工艺, 产品开发已达到 100 多个品种, 丰富的产品品类能够满足客户的不同需求, 且产品的稳定性、一致性及安全性较好, 甚至优于部分国际知名湿法电池隔膜厂商。

图 10: 公司的部分基膜产品性能

No.	Items	Units	ND18	ND16	ND14	ND12	ND9
1	Thickness	μ m	18 \pm 2	16 \pm 2	14 \pm 2	12 \pm 2	9 \pm 1.5
2	Basic Weight	g/m ²	10.3 \pm 1.0	9.2 \pm 1.0	8.0 \pm 1.0	7.0 \pm 1.0	5.5 \pm 1.0
3	Porosity	%	40 \pm 5	40 \pm 5	40 \pm 5	40 \pm 5	36 \pm 5
4	Permeability	s/100ml	250 \pm 50	230 \pm 50	180 \pm 50	200 \pm 50	180 \pm 50
5	Puncture Resistance	gf	\geq 500	\geq 450	\geq 450	\geq 350	\geq 300
6	Shrinkage (105°Cx1h)	MD	%	\leq 4.0	\leq 4.0	\leq 4.0	\leq 4.0
		TD	%	\leq 1.5	\leq 1.5	\leq 1.5	\leq 1.5
7	Tensile Strength	MD	kgf/cm ²	\geq 1500	\geq 1500	\geq 1500	\geq 1500
		TD	kgf/cm ²	\geq 1000	\geq 1000	\geq 1000	\geq 1000
8	Tensile Elongation	MD	%	\geq 30	\geq 30	\geq 30	\geq 30
		TD	%	\geq 60	\geq 60	\geq 60	\geq 60

资料来源: 上海恩捷官网, 渤海证券

图 11: 公司的部分涂布膜产品



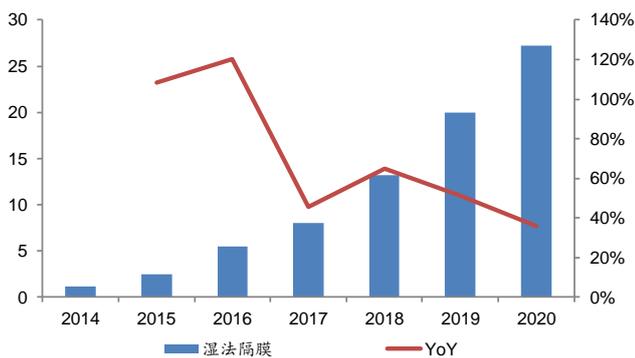
资料来源: 上海恩捷官网, 渤海证券

公司是全球领先的湿法基膜龙头。EVTank 联合中国电池产业研究院共同发布的

请务必阅读正文之后的免责声明

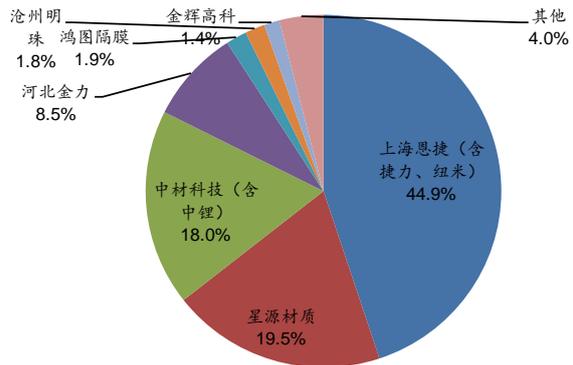
《中国锂离子电池隔膜行业发展白皮书(2021年)》显示,2020年中国锂电隔膜(基膜)出货量38.7亿平米,同比增长29.9%,其中湿法隔膜出货量27.2亿平米,同比增长36%,占隔膜总出货量的70%。EVTank数据显示,恩捷股份(含苏州捷力、纽米科技)出货量超12亿平方米(公司年报中显示湿法隔膜出货量为约13亿平方米),占全部隔膜出货量的31.5%,占湿法隔膜出货量的44.9%,处于绝对领先地位,出货量和市场份额均为全球第一。

图 12: 2014-2020 年锂电湿法隔膜出货量情况 (亿平方米)



资料来源:《中国锂离子电池隔膜行业发展白皮书(2021年)》,渤海证券

图 13: 2020 年湿法隔膜市场竞争格局



资料来源:《中国锂离子电池隔膜行业发展白皮书(2021年)》,渤海证券

公司湿法基膜产能全球领先。2019年公司基膜产能为23亿平方米,2020年提升至33亿平方米,同比增长43%。在湿法基膜方面,当前公司已经布局了上海、无锡、江西、珠海、苏州(收购苏州捷力)五大湿法隔膜生产基地,并收购了纽米科技股权,还拟在匈牙利德布勒森市、重庆规划建设生产基地,产能持续扩张,上述基地产能达产后预计公司湿法基膜产能将达近60亿平方米,假设1GWh锂电池对应隔膜需求1600万平方米,那么公司产能将满足约375GWh的动力电池产能需求。

表 3: 公司湿法基膜产能情况

项目	产线数量(条)	总产能(亿平方米)	已投产产能(亿平方米)	进展
上海恩捷项目	6	3.2	3.2	已投产
珠海恩捷一期项目	12	10	10	已投产
珠海恩捷二期项目	4	4	4	已投产
江西通瑞一期项目	8	4	4	已投产
江西通瑞一期扩建项目	8	4	4	2020年5月开工
无锡恩捷一期项目	8	5.2	5.2	已投产
无锡恩捷二期扩建项目	8	5.2		2020年3月开工
苏州捷力	8	4.2	4.2	已投产
纽米科技	4	1.1	1.1	已投产
纽米科技	12	6		5-7线生产线在建中
重庆高性能锂离子电池微孔隔膜	4	未披露		规划中

生产线及涂布线项目一期

重庆高性能锂离子电池微孔隔膜

生产线及涂布线项目二期

12

未披露

规划中

匈牙利湿法锂电池隔膜项目

4

4

规划中

资料来源：公司公告，渤海证券

注：重庆高性能锂离子电池微孔隔膜生产线及涂布线项目公告中未说明是基膜是湿法工艺，我们先将其纳入计算。

收购江西通瑞、苏州捷力、纽米科技，加码消费电池隔膜领域，完善布局。公司先后收购江西通瑞 100% 股权、苏州捷力 100% 股权、纽米科技 76.3574% 股权，一方面收购标的即相当于收购生产线，能够快速提升公司产能，增强规模效应；另一方面能够扩大客户范围，苏州捷力和纽米科技的客户主要是消费类锂电池客户，通过收购增加了 ATL、LG、珠海冠宇等消费类电池客户，完善了公司在 3C 消费类锂电池隔膜上的布局。另外，2020 年公司对苏州捷力的业务整合效果显著，报告期内苏州捷力扭亏为盈，实现营收 8.88 亿元，实现净利润 1.76 亿元，有效增厚公司业绩，后续纽米科技也有望在公司的整合下实现扭亏为盈。

表 4：公司收购江西通瑞、苏州捷力、纽米科技的情况

公告日期	标的	收购金额	收购时的产能	主要客户	其他
2018/11/9	江西通瑞 100% 股权	2.00 亿元	产能建设中		
2020/3/5	苏州捷力 100% 股权	18.008 亿元	基膜、涂布膜年产能分别为 4 亿、2.6 亿平方米	宁德时代 (CATL)、时代新能源 (ATL)、比亚迪、卓高、韩国 LG 等	胜利精密承诺 2020 年-2022 年度苏州捷力净利润分别为 1 亿元、1.5 亿元、2 亿元
2020/12/21	纽米科技 76.3574% 股权	0.68 亿元	锂电池隔膜产线 6 条 (湿法 4 条，干法 2 条)	珠海冠宇、乐金化学等国内外 3C 消费类电池、电动工具电池、电动自行车电池以及汽车动力电池制造企业	

资料来源：公司公告，渤海证券

进入国内外龙头电池企业供应链，关系相对稳固。锂电池行业实施严格的供应商认证管理体系，国内电池厂商认证时间约为 9-12 个月，国外电池厂商认证时间约为 18-24 个月，更换供应商花费较大且时间和流程较长，因而电池厂商和隔膜厂商直接的供应关系相对稳固。尽管当前电池厂商出于供应链安全的考虑在一供外，会扶持二供、三供，但头部企业具备产能、成本、技术等优势，同时公司仍在持续研发技术，不断提升产品性能，因而客户粘性较大。

凭借优质产品优势，公司目前已成功通过绝大多数国内外主流锂电池生产企业的产品认证，一举进入要求最为严苛的海外动力电池供应链体系。2019 年 5 月，上海恩捷与 LG 化学签订了合同总金额不超过 6.17 亿美元、为期 5 年的湿法隔膜订单，2019 年上海恩捷向 LG 化学、LG 化学的关联公司供应锂电池隔膜分别实

现收入 2.31 亿元、超过 1.45 亿元，2020 年上海恩捷向 LG 化学供货实现收入 4.74 亿元。

当前，公司配套松下、三星、LG Chem 国外三大锂电池生产巨头，以及宁德时代、比亚迪、国轩、孚能、力神等国内主流锂电池企业，客户资源丰富并且与部分厂商深度绑定。公司在匈牙利规划建设的项目有利于快速响应客户需求，强化与宁德时代、LG 等客户的合作关系，并开拓欧洲本地电池厂商客户。

图 14: 公司的部分客户



资料来源：公司公告，渤海证券

1.3 在线涂布产线加快建设，增强涂布膜业务竞争力

基膜的技术和成本差距或将缩小。隔膜是一个具备较高技术壁垒的行业，在前几年，头部企业和其他企业的技术差距相对较大，但是随着隔膜技术的进步，当前湿法基膜厚度已经能达到 5 μm，并且兼顾孔径、孔隙率与力学性能等，迭代速度有所放缓，同行之间的技术差距将缩小；同时，电池厂商扶持二供、三供也将持续助力隔膜企业技术进步，而技术、工艺的提升以及对电池厂商供货的增加，也将助力良品率、产能利用率等提高，带动成本下降。

溶剂型涂布专利在手，将扩业务、提升竞争力。2019 年 11 月，上海恩捷获得日本帝人的 PVDF 系溶剂型涂布材料组成相关专利以及相分离法涂布生产工艺相关专利授权；2020 年 12 月，双方合作更进一步，日本帝人将其在全球范围内持有的溶剂型锂离子电池涂布隔离膜的相关专利数百件独家授权给上海恩捷及其关联公司，同时双方在基础研究、产品开发、生产制造技术、生产装备、品质管理等方面展开全面合作，并共同开发下一代新型锂电池涂布隔离膜产品。

相较于常规的水性涂布技术，溶剂型涂布技术加工的涂层的微观结构更加均匀、

一致性更好，与锂电池极片的粘结性也更强，可有效改善锂电池的电化学性能、循环寿命、安全性以及加工性能，技术壁垒更高。公司表示，鉴于溶剂型涂布隔离膜的优异性能，预计未来动力锂离子电池特别是在软包以及方型锂离子电池中的使用比例将有大幅度的提升，市场前景良好。我们认为，若未来溶剂型涂布隔膜的成本下降，那么高性价比的溶剂型涂布隔膜产品市占率将上升，尤其是应用于日韩电池厂商。

当前璞泰来主要采用的是 PVDF 水性涂覆技术和陶瓷涂层技术（氢氧化镁、氧化铝），星源材质主要采用的是 PVDF 水性涂覆技术、陶瓷涂覆技术、树脂涂覆技术和纳米树脂涂覆技术。公司已经拥有各种水性、油性涂布技术，此次数百种溶剂型涂布技术专利的获取将提高公司在涂布膜上的竞争力，扩大涂布膜业务。

表 5：璞泰来、星源材质、恩捷股份的主要涂布膜产品

公司	涂布膜产品	涂覆技术	优势和特性	主要应用
璞泰来	陶瓷+PVDF 混涂隔膜	水性 PVDF 涂覆技术、氧化铝陶瓷涂覆技术	可以将涂层均匀控制在 $1\mu\text{m}$ 至 $4\mu\text{m}$ 之间；可以稳定在 $5\mu\text{m}$ 的基膜上进行涂覆加工。增强隔膜与极片之间的粘接性，提升隔膜的耐热性能、抗氧化性能和电解液浸润性能等	数码类和动力类锂电池
	水性 PVDF 隔膜	水性 PVDF 涂覆技术	可以将涂层均匀控制在 $2\mu\text{m}$ ；可以稳定在 $5\mu\text{m}$ 的基膜上进行涂覆加工。增强隔膜与极片的粘接性，提升锂电芯硬度、减少变形、改善反应界面	数码类和动力类锂电池
	氢氧化镁陶瓷隔膜	氢氧化镁陶瓷涂覆技术	可以将涂层均匀控制在 $1.5\mu\text{m}$ 至 $5\mu\text{m}$ 之间；可以稳定在 $5\mu\text{m}$ 的基膜上进行涂覆加工。提升隔膜的耐热性能、抗氧化性能和电解液浸润性能等	数码类和动力类锂电池
	氧化铝陶瓷隔膜	氧化铝陶瓷涂覆技术	涂层厚度在 $1.5\mu\text{m}$ 至 $4\mu\text{m}$ 之间；可以稳定在 $7\mu\text{m}$ 的基膜上进行涂覆加工。提升隔膜的耐热性能、抗氧化性能和电解液浸润性能等。	
星源材质	陶瓷涂覆隔膜	陶瓷涂覆技术	自主研发涂层具有低水分以及地热收缩；陶瓷粒径均匀，平整性好；多孔结构涂层，孔径分布均匀；涂层一致性好：涂层厚度=目标厚度 $\pm 1\mu\text{m}$	
	树脂涂覆隔膜	树脂涂覆技术	水性涂覆，环境友好；与极片的界面黏接性好，软包电池的硬度高；涂层一致性好：涂覆厚度（ $0\sim 1\mu\text{m}$ ）	电动汽车、电动自行车、电动工具、储能电源等各类锂离子电池
	水性 PVDF 涂覆隔膜	水性 PVDF 涂覆技术	保液性能好，电池循环性能好；与极片的粘接性好，电池的硬度高；热稳定性好，安全性能高；抗氧化性能强，满足高电压电池要求	
	纳米树脂涂覆隔膜	纳米树脂涂覆技术	水性涂覆，环境友好；与极片的粘接性好，电池的硬度高	
恩捷股份	无机陶瓷隔膜	陶瓷涂覆技术	陶瓷材料和基体粘接紧密，显著提高锂离子电池热稳定性、耐有机溶剂性和安全性	动力类锂离子电池
	AFL 涂布膜	AFL 涂覆技术	有效增加隔膜的透气性和黏性，降低了隔膜电阻，	

		可显著提高锂离子电池的化学稳定性，机械性能和吸液性
油性 PVDF 涂布隔膜	混涂油性 PVDF 和耐热无机物颗粒技术	同时具备高粘黏性和耐热性，使用油性隔膜的电池具有高能量密度、循环寿命长、快速充放点及高安全性等特点
勃姆石涂布膜		
溶剂型涂布膜	溶剂型涂布技术	微观结构更加均匀、一致性更好，与锂电池极片的粘结性也更强，可有效改善锂电池的电化学性能、循环寿命、安全性以及加工性能

资料来源：公司官网，渤海证券

在线涂布技术降本提性能。上海恩捷 2014 年 5 月开始投产涂布产品，一直采用离线涂布方式，而 2020 年公司长期研发（自 2014 年）的在线涂布技术成功实现投产，现在江西基地的第一条在线涂布生产线正在稳定生产和供货，公司将在珠海、江西、无锡等基地的新产线上推广在线涂布技术的运用。

在线涂布技术即在湿法锂电池隔离基膜生产环节热定型工序和收卷工序之间，通过合理配置涂布设备，实现基膜在线直接涂布（单面和双面涂布均可）。相较于原有离线涂布方式，在线涂布有以下优势：①涂布产品质量改善明显，因在线涂布是在膜面平整性较高时进行涂布，产品的厚度均匀性、热收缩、透气性等指标的一致性提升明显；同时，在线涂布有效降低离线工序引起的产品质量影响风险；②在线涂布直接省略了离线涂布工序，大幅提高生产效率和产品合格率，进一步降低成本；③公司掌握在线双面涂布技术，双面涂布膜较单面涂布膜更能有效提升电池的稳定性和安全性等性能。

公司的涂布膜客户有望增加，市占率有望提升。目前行业内仅公司一家掌握了在线涂布技术，而在线涂布的成本、质量优势显著，公司可以高效低成本地实现双面涂布，有效降低涂布膜的生产成本，提升公司涂布膜产品的性价比。目前公司的在线涂布技术主要运用在水性涂布膜上，而随着获得日本帝人授权的溶剂型涂布技术，公司也在积极开发溶剂型涂布技术在在线涂布产线上的运用。公司已经向 LG 化学供应油性涂布膜、向三星 SDI 供应勃姆石涂布膜，与松下在涂布膜上的合作也正在认证中，未来公司有望直接向宁德时代（此前主要是向恩捷、星源材质等采购基膜后交由璞泰来等第三方涂布）、中航锂电等电池厂商供应涂布膜。

涂覆膜价值量高，提升单平价值。2019 年，公司的基膜平均单价下降至 2.23 元/平方米，涂布膜单价下降至 3.61 元/平方米，虽然单价逐年下降，但是涂布膜相对于基膜的价值提升幅度保持相对稳定，基本维持在 60%以上（仅 2016 年例外），其中 2019 年为 61.88%，而行业平均水平当前主要处于 20%~60%区间。分境内外来看，境内涂布膜的价值提升幅度处于 39%~85%区间，其中 2019 年前三季

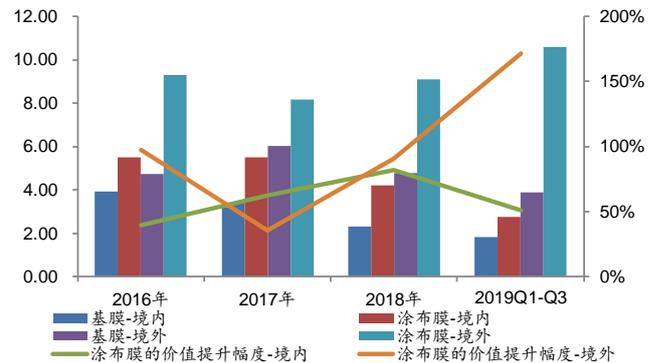
度为 50.83%；境外涂布膜的价值提升幅度处于 35%~172% 区间，其中 2019 年前三季度为 171.72%。我们认为，涂布膜的单平米价值量明显高于基膜，公司在涂布膜技术和业务上的拓展将推动公司隔膜产品的单平米价值量提升，同时，境外涂布膜的单价明显高于境内，近年来公司境外收入占比逐年提升（2020 年为 16.45%），表明公司对境外的出货量在提升，这也将进一步推动公司产品单平米价值量提升。

图 15: 公司的基膜和涂布膜的平均单价 (元/平方米) 及涂布膜的价值提升幅度



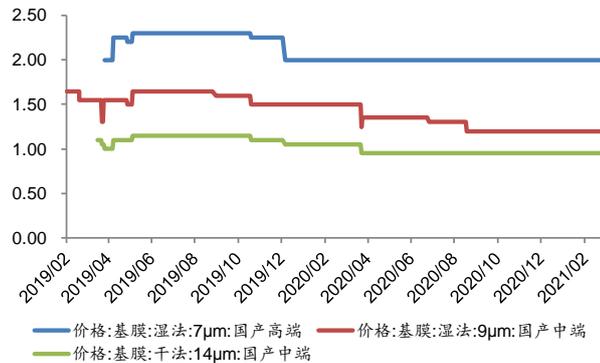
资料来源: 公司公告, 渤海证券

图 16: 公司境内外的基膜和涂布膜的平均单价 (元/平方米) 及涂布膜的价值提升幅度



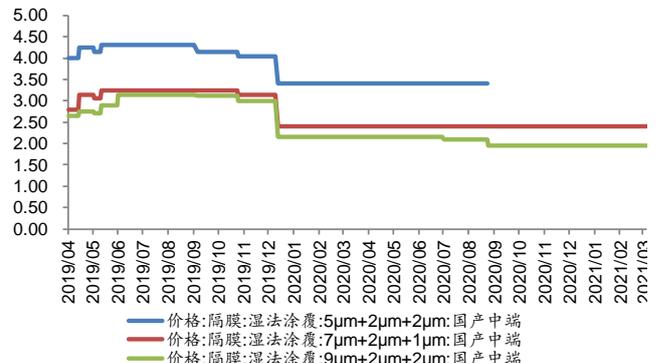
资料来源: 公司公告, 渤海证券

图 17: 主要基膜的价格走势 (元/平方米)



资料来源: wind, 渤海证券

图 18: 主要湿法涂覆隔膜的价格走势 (元/平方米)



资料来源: wind, 渤海证券

涂布膜产线持续推进建设。截至目前，公司已经规划布局了近 200 条涂布膜生产线，包括离线涂布生产线和在线涂布生产线，其中在线涂布的产能节奏是：2021 年可以完成 10 条线、2022 年 37 条线、2023 年 56 条线，相对应的产能 2022 年 30 亿平方米、2023 年 46 亿平方米，将有效满足电池厂商对涂布膜的需求。

表 6: 公司涂布膜产能布局情况

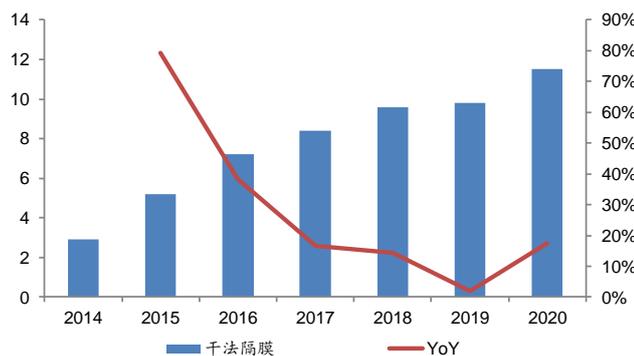
项目	产线数量 (条)	总产能 (亿平方米)
上海恩捷项目	21	2.4
珠海恩捷一期项目	40	8
珠海恩捷二期项目	12	未披露
江西通瑞一期项目	8	2.65
江西通瑞一期扩建项目	8	2.65
无锡恩捷一期项目	16	3
无锡恩捷二期扩建项目	16	3
苏州捷力	12	2.6
纽米科技	重庆 12 条、昆明 3 条	未披露
重庆高性能锂离子电池微孔隔膜生产线及涂布线项目一期	12	未披露
重庆高性能锂离子电池微孔隔膜生产线及涂布线项目二期	27	未披露
匈牙利湿法锂电池隔膜项目	30+	未披露

资料来源: 公司公告, 渤海证券

1.4 进军干法隔膜领域, 看好储能市场发展

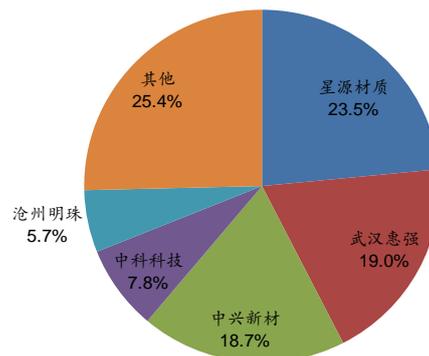
根据 EVTank 数据, 2020 年干法隔膜出货量 11.5 亿平方米, 同比增长 17%, 占隔膜总出货量的 30%, 出货量的增长主要源于两轮电单车等小动力市场增长、储能市场增长以及磷酸铁锂电池在新能源汽车应用上的增多。

图 19: 2014-2020 年锂电干法隔膜出货量情况 (亿平方米)



资料来源: 《中国锂离子电池隔膜行业发展白皮书 (2021 年)》, 渤海证券

图 20: 2020 年干法隔膜市场竞争格局



资料来源: 《中国锂离子电池隔膜行业发展白皮书 (2021 年)》, 渤海证券

2021 年公司在干法隔膜上连续布局: 1) 上海恩捷的全资子公司江西明扬拟在江西省高安市投资建设锂电池隔膜干法项目, 项目投资总额 20 亿元, 分两期建设, 产能共 10 亿平方米, 项目逐步投产, 将于六年后投建完成。

2) 上海恩捷和 Celgard LLC 的全资子公司 PPO Energy 开展合作, 分别对江西

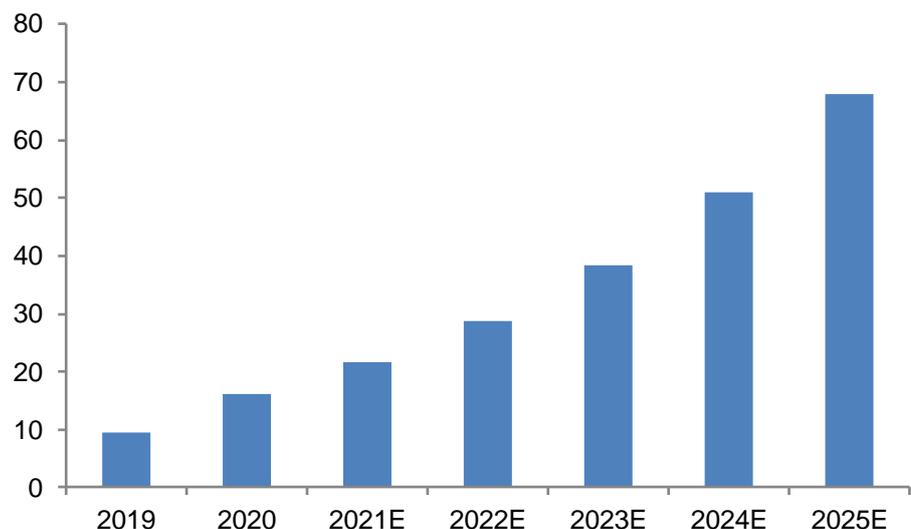
明扬增资 2284 万元和 4116 万元，增资完成后，上海恩捷持有其 51% 的股权，PPO Energy 持有其 49% 股权，双方的投资总额将增加至 2.50 亿元；本次增资完成后，上海恩捷和 PPO Energy 将对该合资公司再次增资，增资完成后投资总额将增加至 13.60 亿元。Celgard 专门从事涂布和未涂布干法微孔薄膜的生产和研发，是全球干法薄膜技术的领导者，其技术核心——吹塑法成膜工艺一直在不断改进，以获得高强度和均匀性，并具有更高的生产效率。

江西明扬在成为合资公司后，将生产高质量、高性能的干法锂电池隔膜，产品主要应用于储能领域和对能量密度要求不高的动力电池细分领域。

储能市场迈入规模化发展阶段，具备市场空间。根据高工锂电数据，2020 年中国储能电池市场出货量为 16.2GWh，同比增长 71%，其中电力储能 6.6GWh，占比 41%，通信储能 7.4GWh，占比 46%，其他包括城市轨道交通、工业等领域用储能锂电池。高工锂电预计到 2025 年中国储能电池出货量将达到 68GWh，2020~2025 年 CAGR 超过 30%。

- 电力储能：2020 年二十个省的地方政府和电网企业提出了“新能源+储能”的并网政策，融合发展已成趋势，带来了储能电池的新增量；发电侧的峰谷价差套利将带动用户侧储能的快速发展。
- 通信储能：当前，4G 基站的铅酸电池逐步被磷酸铁锂电池替换，5G 基站的布局和建设正在加快，同时 5G 基站的功率较 4G 基站更高，是 4G 基站的 2.5~3.5 倍，使得对储能电池的需求加大。

图 21：中国储能电池出货量走势 (GWh)



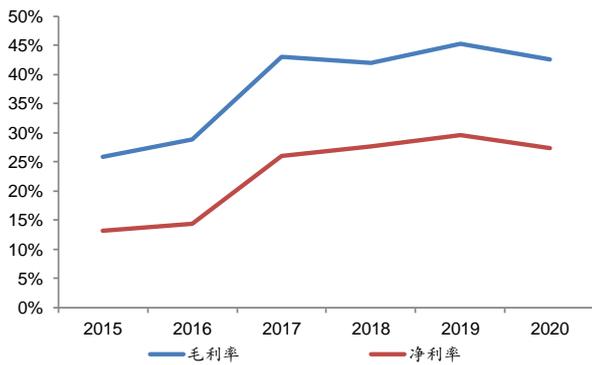
资料来源：高工锂电，渤海证券

2.核心优势凸显，盈利能力领先，技术持续提升

2.1 盈利能力处于领先地位

2017年以来,公司的毛利率持续保持在42%以上,2020年公司毛利率为42.63%,同比下滑2.60pct,其中膜类产品/无菌包装/特种纸分别下滑4.10/1.25/0.75pct,预计主要是原材料价格上涨、人工成本上升,以及新收入准则将运输装卸费作为合同履行成本计入主营业务成本等因素所致。2017年以来,公司的净利率持续保持在25%以上,2020年公司净利率为27.45%,同比下滑2.16pct。对比同行业上市公司,上海恩捷(公司隔膜业务的主要子公司)的盈利能力居于首位,其中2017年以来上海恩捷毛利率高于星源材质11pct以上,净利率高于星源材质13pct以上。

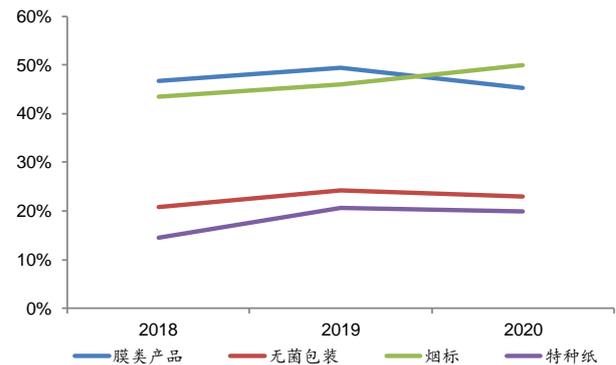
图 22: 公司的毛利率和净利率情况



资料来源: wind, 渤海证券

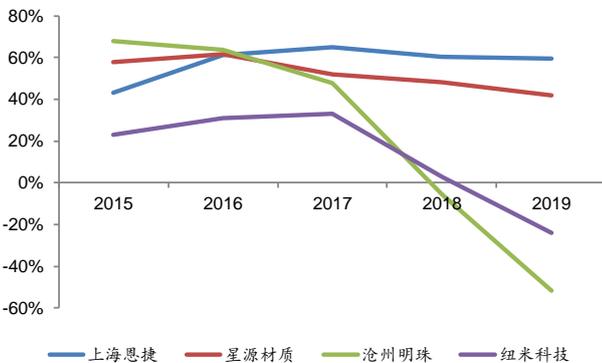
注: 2017、2018年毛利率采用调整后数据计算

图 23: 公司主要业务的毛利率情况



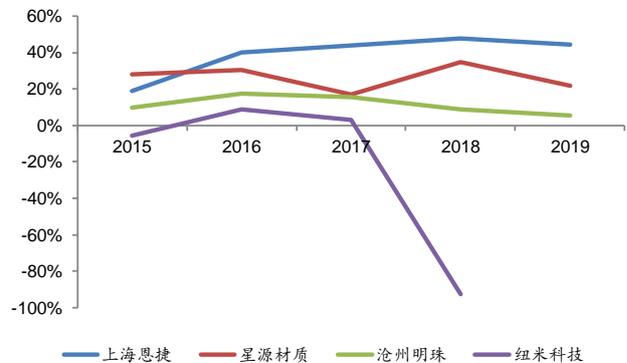
资料来源: wind, 渤海证券

图 24: 上海恩捷与同行业公司的隔膜业务毛利率情况对比



资料来源: wind, 渤海证券

图 25: 上海恩捷与同行业公司的净利率情况对比



资料来源: wind, 渤海证券

注: 纽米科技 2019 年净利率为-161.12%, 数据太小不在图中显示

公司隔膜业务盈利能力居于首位的原因主要在于工艺水平领先、产能利用率高、规模效应以及费用管控能力优秀。

1) 工艺水平领先, 良品率较高。公司核心生产设备主要进口自日本制钢所 (JSW), 相比于国内生产设备, 具有更好的稳定性及低能耗性。公司向日本制钢所订制的设备持续改良、迭代升级, 有效提高了设备转速、幅宽和稳定性等参数, 提高了产品生产效率及质量。公司通过对生产技术、设备工艺以及品质控制的提升, 有效控制了生产过程中的损耗, 2017 年上海恩捷的综合耗损率就下降至 9%, 并提高了生产的良品率, 上海恩捷的综合良品率整体呈上升趋势, 2019 年为 78%, 其中涂布膜良品率提升到了 72%, 我们认为, 随着在线涂布产线的增加, 涂布膜的良品率将会继续提升, 进而带动综合良品率提升。

表 7: 2015-2019 年上海恩捷主要产品的良品率情况

产品	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
基膜半成品	71%	85%	89%	88%	85%
基膜成品	48%	60%	69%	72%	68%
涂布膜	52%	65%	69%	66%	72%
综合良品率	53%	73%	78%	77%	78%

资料来源: 公司公告, 渤海证券

表 8: 2015-2017 年上海恩捷主要产品的损耗率情况

产品	2015 年	2016 年	2017 年
基膜半成品	9%	7%	5%
基膜成品	20%	14%	13%
涂布膜	19%	15%	14%
综合损耗率	16%	11%	9%

资料来源: 公司公告, 渤海证券

2) 规模效应扩大, 产能利用率高, 进一步提高成本优势。2020 年公司基膜出货量约 13 亿平方米, 市场份额全球第一, 产能产量的提升扩大了规模效应, 公司可通过合理排产有效降低生产时的停机转产次数, 同时通过连续生产可以有效提升生产稳定性, 提高产品品质及产出率, 减少了原材料的损耗, 有效降低了单位能耗、单位折旧与摊销, 同时规模化采购增强了对上游的议价能力并降低了采购价格。

公司的整体产能利用率处于较高水平, 2017 年最高达到了 102.59%, 2018、2019 年公司产能大幅提升, 而由于公司新建产线从产线建成到稳定生产正常情况下需要 1 年至 2 年的爬坡时间, 因而产能利用率有所下降, 但仍然高于同行业公司。

较高的产能利用率能够减少频繁换机和停止生产线时的损耗，提升生产效率降低生产成本。

表 9: 2016-2019 年前三季度公司主要原材料采购单价 (元/平方米)

产品	2016 年	2017 年	2018 年	2019Q1~3
聚乙烯	2.38	2.16	1.94	1.76
白油	0.82	0.83	0.78	0.70
二氯甲烷	0.30	0.33	0.37	0.29
氧化铝	3.45	3.13	2.41	2.18

资料来源: 公司公告, 渤海证券

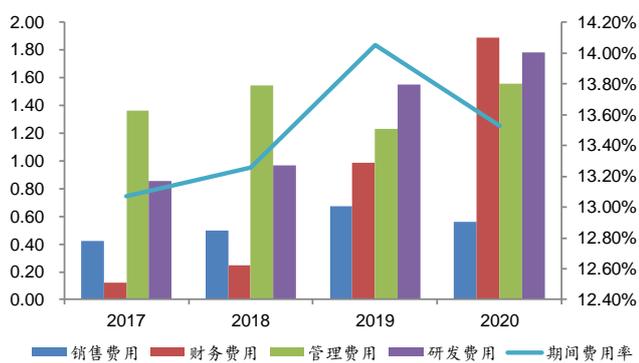
表 10: 公司锂电池隔膜母卷产能利用率情况

产品	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
母卷产能(亿平方米)	0.47	1.40	2.85	8.20	14.02
母卷产量(亿平方米)	0.41	1.42	2.92	6.39	11.70
产能利用率	87.27%	101.59%	102.59%	77.93%	83.45%

资料来源: 公司公告, 渤海证券

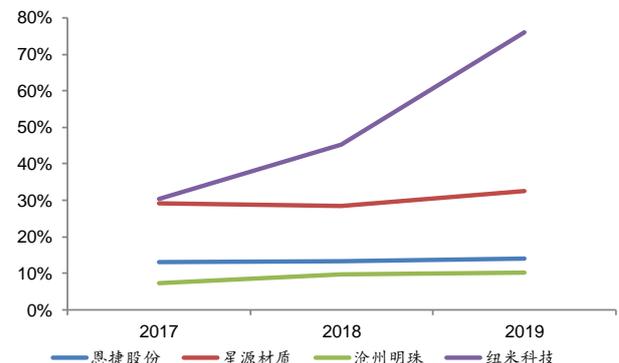
3) 费用管控能力优秀。公司期间费用保持相对稳定, 2020 年期间费用率为 13.53%, 同比下滑 0.53pct, 其中, 财务费用受融资规模扩大及苏州捷力并入公司合并报表范围而大幅增长, 研发费用率增长了 15.06%, 而销售费用和管理费用近年来相对稳定。对比同行业上市公司, 公司的期间费用率处于较低水平, 仅高于沧州明珠。而得益于公司优秀的管理能力、成本和费用管控能力以及先进工艺技术和供应链体系, 在公司的整合下, 苏州捷力在 2020 年实现了扭亏为盈。

图 26: 公司的期间费用情况 (亿元)



资料来源: wind, 渤海证券

图 27: 公司与同行业公司的期间费用率情况对比



资料来源: wind, 渤海证券

2.2 研发费用持续增长, 提升技术水平强化内功

我们一直认为公司的未来发展与管理层息息相关, 优秀的管理团队能够带领公司持续成长和发展。我们青睐技术型领导人, 技术型领导人具备工匠精神, 有产业

工作者的务实、激情的特质，重视研发，重视产品创新、产品质量和产品性能。公司董事长李晓明、副董事长兼总经理李晓华均是技术人员出身，研究领域均为高分子化学领域及膜行业；上海恩捷研究院院长程跃研究塑料工程学、高分子化学领域，博士后学位。公司研究院下设 8 个研究所，截至 2020 年末，公司在任职的锂电池隔膜行业 200 多名相关人才中，硕士及以上学历者达 80 余人，且已组建了一支包括来自美、日、韩等地的专业研发人员组成的核心技术研发团队。

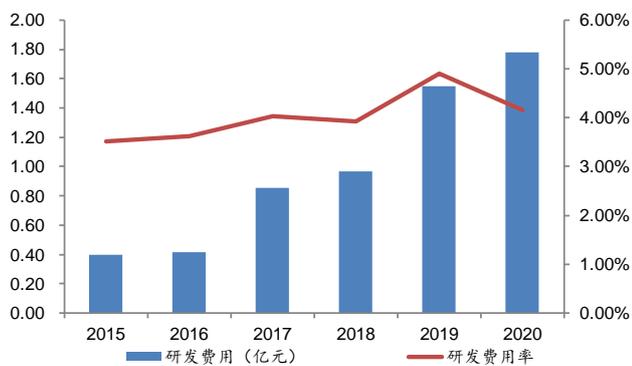
表 11: 公司部分高管背景

姓名	职务	学历	研究领域	工作经历
李晓明	董事长	University of Massachusetts 高分子化学硕士	高分子化学领域及膜行业	1992-1995 年 Inteplast Corporation 技术部经理
李晓华	副董事长兼总经理	University of Massachusetts 高分子化学硕士	高分子化学领域及膜行业	1993-1996 年 World-Pak Corporation 技术部经理
程跃 (Alex Cheng)	董事, 上海恩捷研究院院长	东北农业大学 工程博士、Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY 博士后、University of Massachusetts, Lowell, PhD 塑料工程博士	塑料工程学、高分子化学领域	1993-2011 年 Inteplast Corporation 技术主管

资料来源: 公司公告, 渤海证券

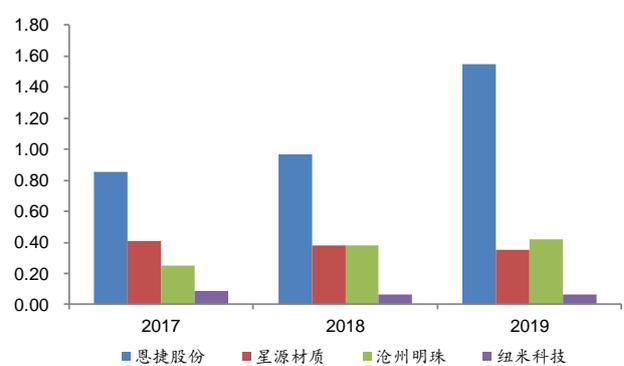
研发费用持续增长。公司的研发范围覆盖了隔膜和涂布生产设备、隔膜制备工艺以及原辅料的改进、涂布工艺、浆料配方、回收及节能技术，以及前瞻性技术储备项目的研发。目前现行有效的专利共有 208 项，其中包含 3 项国外授权专利，另有 199 项专利正在申请中，其中含国际专利申请 42 项，并获得了日本帝人在全球范围内持有的溶剂型锂离子电池涂布隔离膜相关专利的数百件独家授权。公司的研发投入持续增长，2020 年增长 15.06% 至 1.78 亿元，远高于同行业公司；公司的研发费用率基本维持在 4% 上下，2020 年为 4.16%，持续的研发投入推动公司产品技术不断提升。

图 28: 公司的研发费用情况



资料来源: wind, 渤海证券

图 29: 公司与同行业公司的研发费用情况对比



资料来源: wind, 渤海证券

公司隔膜产品质量好，进口核心设备扩大先发优势。隔膜的技术壁垒较高，主要体现在原材料配方工艺、微孔制备技术、成套设备设计能力等方面，具备自主核心技术、产品质量稳定的隔膜厂商的销量将稳步提升。公司的技术水平长期处于行业前列，能稳定提供 5 μ m-30 μ m 的隔膜产品，并且兼顾了隔膜的厚度、孔径、孔隙率与力学性能等，产品质量稳定、一致性好，已成功通过绝大多数国内外主流锂电池生产企业的产品认证，并一举进入要求最为严苛的海外动力电池供应链体系。

公司的核心生产设备一开始就选择日本制钢所（JSW），公司根据自行设计设备图纸向日本制钢所订制设备，在收到设备后，又进行调试改良并配备了很多检测设备，以保证生产的效率和质量。上海恩捷对于其第一条生产线，调试时间长达 3 年，此后上海恩捷所投产的新生产线，均在之前的生产线调试经验上持续改良、迭代升级。由于公司具备极强的生产设备设计、改造能力并付诸实施，有效提高了设备转速、幅宽和稳定性等参数，提高了产品生产效率及质量，并拥有更高的分切收率，正确的设备选择以及对设备的持续改造扩大了公司的先发优势。公司其他的生产设备也主要来自进口，如韩国、德国、美国等。

表 12: 公司主要生产设备主要来自进口

江西通瑞一期项目		无锡恩捷项目	
设备名称	产地	设备名称	产地
横拉机	日本	隔膜制造设备	日本
铸片机	日本	萃取设备	日本
纵拉机	日本	收卷分切机	日本
挤出机	日本	涂布机设备	日本
萃取装置	韩国	气体回收设备	韩国
收卷分切机	日本	定型延长设备	日本
涂布设备	日本	缺陷检测仪	德国
气体回收装置	韩国	其他配套国产设备	国产
精馏装置	韩国		
质量控制系统	德国、美国		
其他配套国产设备	国产		

资料来源：公司公告，渤海证券

公司积极迎接新技术的挑战，针对前段时间市场讨论热烈的固态电池问题，公司做出了回应：公司在 2018 年成立了前沿技术研究所，针对半固态电池用隔膜技术探索和固态电池技术发展调研进行了积极布局，数年前已经开始布局湿法隔膜在半固态电池上的相关应用的基础研究和产品开发，目前正在开发以湿法隔膜为基础的半固态材料，并与多家电池公司合作进行试验评价。随着半固态电池在技术、工艺、成本等问题的解决，实现真正意义上的大规模量产应用，公司的相关

产品可以在第一时间投放市场。

我们的观点：固态锂电池分为半固态、准固态和全固态锂电池，半固态和准固态锂电池仍需使用隔膜，而蔚来在 NIO Day 上提到的固态电池仍是采用固液电解质的初级半固态电池，我们认为固态电池尚处于研发阶段，要实现商业化和装车量产仍任重道远，因而液态电池仍是市场主流，3~5 年内影响有限，而即使固态电池量产，仍面临成本高、技术不成熟等问题，预计除非大幅降低成本，否则主要应用于高端新能源车型，市占率不高。

3.盈利预测与估值分析

假设条件：

- 1.受益于新能源汽车发展，动力电池需求快速增长，公司作为湿法基膜龙头，是宁德时代的主要供应商，同时进入 LG 化学、松下、三星的供应链，动力电池用基膜出货量将继续快速增长；苏州捷力和纽米科技主要供应给消费电池客户，产品性能好，下游需求旺盛，随着产能爬坡，出货量也将快速增长；在动力和消费驱动下，公司基膜收入将保持高增长；
- 2.公司的涂布膜在性价比优势下预计需求将大幅提升，带动收入快速增长；
- 3.干法隔膜项目分两期建设，将于六年后投建完成，预计在一期项目会在三年内逐步投产，短期内难以实现收入和利润，暂不考虑；
- 4.公司的烟膜和平膜共用 BOPP 薄膜产线，产能已近满负荷生产，改扩建项目正稳步推进，待项目完成后销量才会增长，而平膜售价受 2020 年主要原材料原油价格下降而下降，今年以来原油价格回升，预计平膜售价也将回升，收入预计回升至往年水平；
- 5.公司 2020 年的无菌包装业务受益于新客户开拓以及开发新产品、提供定制化服务等而大幅增长，随着基数扩大以及客户稳定，预计后续收入增速将回落，毛利率将保持稳定；
- 6.国内疫情控制得当，公司的烟标收入增速将放缓，毛利率将有所回落；
- 7.公司 2020 年的特种纸业务受益于公司积极开拓市场、快速响应客户需求以及降本增效而快速增长，随着客户稳定和疫情有效控制，预计后续收入增速将回落，

毛利率将保持稳定；

7.公司期间费用控制得当。

根据前述分析及假设，我们预计公司 2021~2023 年实现营业收入分别为 65.66/82.81/104.49 亿元，同比增速分别为 53.29%/26.13%/26.17%；实现归母净利润 18.02/23.46/31.03 亿元，同比增速分别为 61.52%/30.20%/32.27%，对应 EPS 为 2.03/2.64/3.50 元/股，对应 PE 为 56/43/33 倍。

公司是湿法基膜领域的龙头，全球出货量和市场份额均位列第一，在巩固基膜优势的同时，公司积极发展涂布膜业务，并布局干法隔膜，隔膜领域布局不断完善，考虑到新能源汽车未来快速发展的趋势不变，公司盈利能力突出，业绩有望持续增长，首次覆盖给予“增持”评级。

表 13: 公司收入拆分及预测

		2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
膜类产品	营业收入 (亿元)	25.49	34.64	56.60	73.01	93.97
	YoY	32.54%	35.92%	63.39%	28.99%	28.71%
	营业成本 (亿元)	12.87	18.92	29.27	37.55	47.76
	毛利率	49.49%	45.39%	48.28%	48.57%	49.18%
无菌包装	营业收入 (亿元)	2.89	4.04	4.44	4.79	5.13
	YoY	23.55%	39.52%	10.00%	8.00%	7.00%
	营业成本 (亿元)	2.19	3.11	3.44	3.72	3.98
	毛利率	24.20%	22.95%	22.50%	22.50%	22.50%
烟标	营业收入 (亿元)	1.17	1.29	1.35	1.39	1.42
	YoY	2.17%	10.08%	5.00%	3.00%	2.00%
	营业成本 (亿元)	0.63	0.65	0.69	0.72	0.74
	毛利率	46.05%	49.94%	49.00%	48.50%	48.20%
特种纸	营业收入 (亿元)	1.29	1.75	1.92	2.08	2.22
	YoY	-0.28%	35.76%	10.00%	8.00%	7.00%
	营业成本 (亿元)	1.02	1.40	1.56	1.68	1.80
	毛利率	20.59%	19.84%	19.00%	19.00%	19.00%
其他	营业收入 (亿元)	0.76	1.12	1.34	1.54	1.74
	YoY	33.53%	47.38%	20.00%	15.00%	13.00%
	营业成本 (亿元)	0.58	0.50	0.80	1.00	1.18
	毛利率	22.94%	55.44%	40.00%	35.00%	32.00%
合计	营业收入 (亿元)	31.60	42.83	65.66	82.81	104.49
	YoY	28.57%	35.56%	53.29%	26.13%	26.17%
	营业成本 (亿元)	17.30	24.57	35.76	44.66	55.45
	毛利率	45.24%	42.63%	45.53%	46.07%	46.93%

资料来源: Wind, 渤海证券

表 14: 可比上市公司估值比较

代码	简称	EPS (元/股)			PE		
		TTM	2021E	2022E	TTM	2021E	2022E
300568.SZ	星源材质	0.26	0.58	0.79	105.71	48.65	35.43
603659.SH	璞泰来	1.35	2.15	2.82	71.13	44.56	33.97
300750.SZ	宁德时代	1.91	3.40	4.59	163.01	91.71	67.94
300037.SZ	新宙邦	1.26	1.69	2.20	61.92	46.24	35.41
	平均值				100.44	57.79	43.19
002812.SZ	恩捷股份	1.26	2.03	2.64	91.07	56.38	43.30

资料来源: Wind 一致性预期 (最新收盘截止 2021 年 3 月 29 日), 渤海证券

风险提示: 经济波动超预期; 新能源汽车发展不及预期; 动力电池厂商扩产不及预期; 公司产能扩建不及预期; 订单进展不及预期; 汇率波动风险。

投资评级说明

项目名称	投资评级	评级说明
公司评级标准	买入	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅超过 20%
	增持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间
	中性	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间
	减持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数跌幅超过 10%
行业评级标准	看好	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅超过 10%
	中性	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅介于-10%-10%之间
	看淡	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数跌幅超过 10%

免责声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失书面或口头承诺均为无效。我公司及其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或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发表之前已经使用或了解其中的信息。本报告的版权归渤海证券股份有限公司所有，未获得渤海证券股份有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“渤海证券股份有限公司”，也不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

渤海证券股份有限公司研究所

副所长&产品研发部经理

崔健
+86 22 2845 1618

汽车行业研究小组

郑连声
+86 22 2845 1904
陈兰芳
+86 22 2383 9069

机械行业研究

郑连声
+86 22 2845 1904
宁前羽
+86 22 2383 9174

银行业研究

王磊
+86 22 2845 1802
吴晓楠
+86 22 2383 9071

非银金融行业研究

王磊
+86 22 2845 1802

医药行业研究

陈晨
+86 22 2383 9062

计算机行业研究

徐中华
+86 10 6810 4898

家电行业研究

尤越
+86 22 2383 9033

传媒行业研究

姚磊
+86 22 2383 9065

食品饮料行业研究

刘瑀
+86 22 2386 1670

宏观、战略研究&部门经理

周喜
+86 22 2845 1972

固定收益研究

马丽娜
+86 22 2386 9129
张婧怡
+86 22 2383 9130
李济安
+86 22 2383 9175

金融工程研究

宋旻
+86 22 2845 1131
陈菊
+86 22 2383 9135
韩乾
+86 22 2383 9192
杨毅飞
+86 22 2383 9154

金融工程研究

祝涛
+86 22 2845 1653
郝惊
+86 22 2386 1600

策略研究

宋亦威
+86 22 2386 1608
严佩佩
+86 22 2383 9070

博士后工作站

张佳佳 资产配置
+86 22 2383 9072
张一帆 公用事业、信用评级
+86 22 2383 9073

博士后工作站

苏菲 绿色债券
+86 22 2383 9026
刘精山 货币政策与债券市场
+86 22 2386 1439

综合管理

齐艳莉 (部门经理)
+86 22 2845 1625
李思琦
+86 22 2383 9132

机构销售•投资顾问

朱艳君
+86 22 2845 1995
王文君
+86 10 6810 4637

合规管理&部门经理

任宪功
+86 10 6810 4615

风控专员

张敬华
+86 10 6810 4651

渤海证券研究所

天津

天津市南开区水上公园东路宁汇大厦 A 座写字楼

邮政编码: 300381

电话: (022) 28451888

传真: (022) 28451615

北京

北京市西城区西直门外大街甲 143 号 凯旋大厦 A 座 2 层

邮政编码: 100086

电话: (010) 68104192

传真: (010) 68104192

渤海证券研究所网址: www.ewww.com.cn