

中游材料：锂电隔膜赛道依旧优异，长期亏损或不可持续！



东方证券
ORIENT SECURITIES

核心观点

- **隔膜行业赛道广阔，利润丰厚，将为大市值公司奠定沃土。**（1）2020 年全球对锂电隔膜需求接近 60 亿平，而到 2025 年全球需求有望达到 180 亿平，是 2020 年规模的 3 倍，年均复合增速接近 25%，属于锂电中游优质赛道；（2）我们测算到 2025 年全球基膜利润空间有望达 48.6 亿元，涂布膜利润空间约 63 亿元，因此隔膜行业整体利润空间有望达 110 亿元左右，这将为大市值公司奠定沃土。
- **全球隔膜产能不断向中国集中，中国市场不断向头部企业靠拢。**（1）海外主流隔膜企业集中于日韩，整体扩张节奏放缓，新增产能有限，无法匹配行业需求增速；（2）国内主流隔膜企业产能大幅扩张，同时全球化供应的步伐加速，隔膜有望成为继负极、电解液之后第三个实现全面出口的锂电中游材料；（3）国内隔膜市场不断向头部企业集中，在隔膜壁垒高、盈利难叠加头部企业并购整合影响下，目前行业格局渐趋清晰，前三家国内份额超过 85%，而头部企业在技术、融资、扩产等方面具备优势，未来全球份额也有望持续提升。
- **隔膜投资的反身性：大部分隔膜企业依旧亏损，盈利存在改善必要。**（1）2020 年下半年以来隔膜需求大幅增长，前期价格不断下降的趋势得到改善，2021 年价格保持强势的概率仍然较大；（2）但目前大部分隔膜企业仍然亏损，盈利压力依旧较大；（3）隔膜的重资产属性、固态电池的潜在风险可能对隔膜企业的回报预期产生影响，**带动企业的发展思维由抢占市场份额转向保证投资回报，即投资回报的久期缩短，短期盈利变得更为重要**；此外，在下游电池厂 Twh 的展望下，未来隔膜的保供将变得更为重要，合理的价格、可观的盈利进而持续的扩产，有望成为电池企业对待上游隔膜厂的更优选择。

投资建议与投资标的

- 虽然隔膜行业会受到固态电池的潜在预期影响，但我们认为其反身性的投资逻辑同样重要：行业投资壁垒高叠加固态电池的长期风险，意味着该行业的投资回报将向短端靠拢，盈利久期缩小，企业竞争策略也有望从市场份额思维转向投资回报思维，进而理应获得合理的投资回报。结合行业格局、需求、价格等因素，我们判断隔膜的盈利拐点有望来临，建议关注星源材质(300568，未评级)、恩捷股份(002812，增持)。

风险提示

- 新能源汽车销量不及预期，影响锂电隔膜需求。
- 下游客户扶持下，锂电隔膜大幅降价。
- 固态电池带来技术变更，导致对隔膜需求大幅下滑。

行业评级

看好 中性 看淡 (维持)

国家/地区

中国

行业

新能源汽车产业链行业

报告发布日期

2021 年 04 月 08 日

行业表现



资料来源：WIND、东方证券研究所

证券分析师

卢日鑫

021-63325888*6118

lurixin@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860515100003

证券分析师

李梦强

limengqiang@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860517100003

证券分析师

顾高臣

021-63325888*6119

gugaochen@orientsec.com.cn

执业证书编号：S0860520080004

相关报告

- 淡季不淡，高起点奠定全年高增长：——新能源汽车数据月报（2021 年 2 月） 2021-04-05
- 周报（4 月第 1 周）——工信部再推电动车下乡，18 家车企 52 款车型参与 2021-04-05
- 周报（3 月第 4 周）——芯片短缺继续发酵，蔚来汽车停产 5 日 2021-03-29

东方证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格，据此开展发布证券研究报告业务。

东方证券股份有限公司及其关联机构在法律许可的范围内正在或将要与本研究报告所分析的企业发展业务关系。因此，投资者应当考虑到本公司可能存在对报告的客观性产生影响的利益冲突，不应视本证券研究报告为作出投资决策的唯一因素。

有关分析师的申明，见本报告最后部分。其他重要信息披露见分析师申明之后部分，或请与您的投资代表联系。并请阅读本证券研究报告最后一页的免责声明。

目 录

一、隔膜行业赛道广阔，未来有望孕育大市值公司	4
二、全球产能向中国集中，中国产能向头部企业靠拢	6
三、大部分隔膜企业依旧亏损，盈利存改善需求	10
四、投资建议	14
风险提示	14

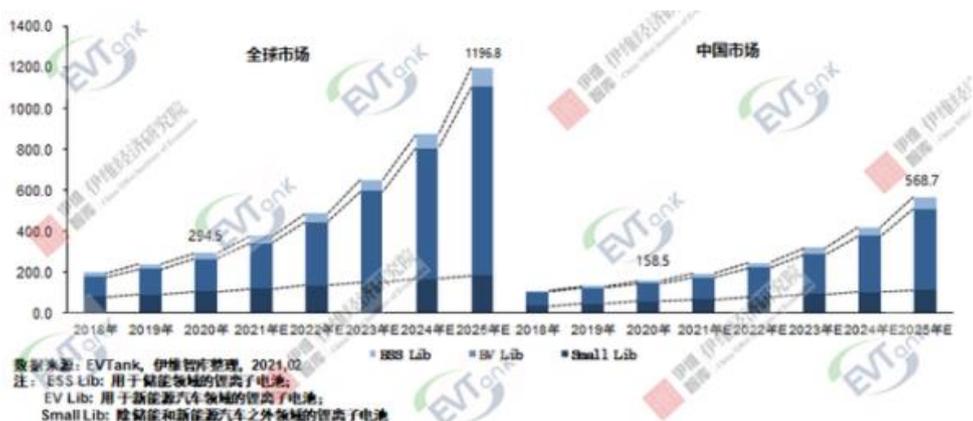
图表目录

图 1：全球锂电池出货量预测（单位：Gwh）	4
图 2：Wscope 对锂电装机量及隔膜需求量的预估（单位：Gwh、百万平）	4
图 3：国内隔膜出货量情况（单位：亿平）	5
图 4：2021-2025 年中国锂电隔膜需求量预测	5
图 5：锂电隔膜行业未来利润空间测算	5
图 6：海外主要锂电隔膜企业产能变化情况（单位：亿平）	6
图 7：旭化成锂电隔膜扩产节奏	6
图 8：韩国 SKI 锂电隔膜产能规划	7
图 9：日本东丽隔膜扩建计划（单位：百万平）	7
图 10：日本住友 2019 年收入结构	8
图 11：日本住友隔膜扩建计划	8
图 12：Wscope 资本开支计划	8
图 13：中国隔膜头部企业产能扩张计划（单位：亿平）	9
图 14：2020 年中国隔膜产量前十企业	10
图 15：中国隔膜市场份额像头部企业集中	10
图 16：2015—2019 年隔膜价格走势（单位：元/平方米）	11
图 17：2019 年以来隔膜价格走势（单位：元/平方米）	11
图 18：国内锂电隔膜月度产量情况（单位：万平方米）	11
图 19：国内主要隔膜企业毛利率情况	12
图 20：国内主要隔膜企业净利率情况	12
图 21：SKI 隔膜营业利润持续下滑（单位：十亿韩元）	12
图 22：Wscope 经营利润（单位：百万日元）	12
图 23：主要隔膜企业单平净利走势测算（单位：元/平方米）	13
图 24：主要隔膜企业 ROE 情况	13
图 25：恩捷股份和星源材质湿法隔膜投资强度	14

一、隔膜行业赛道广阔，未来有望孕育大市值公司

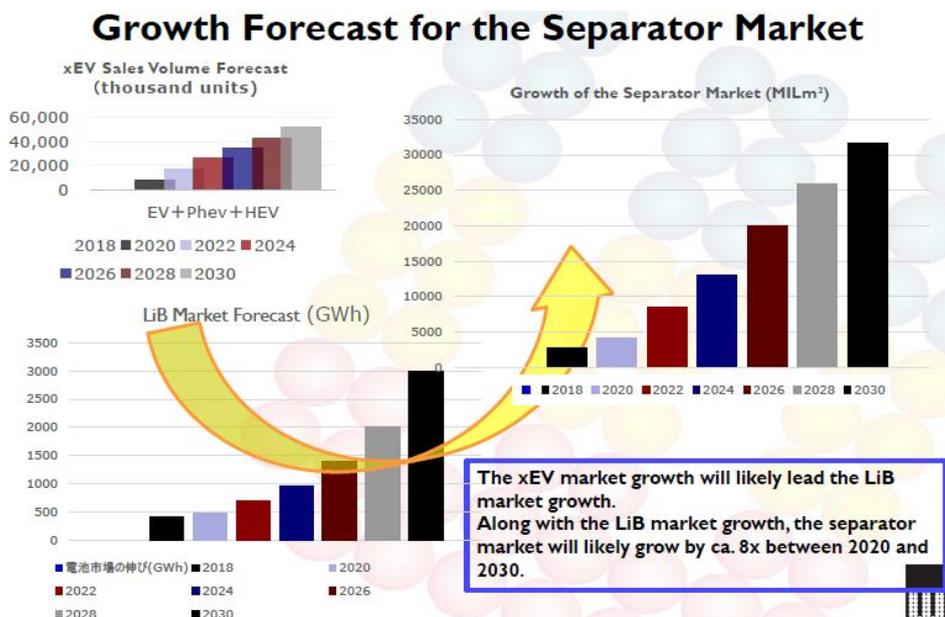
锂电隔膜行业赛道宽广，2025 年全球需求有望达 180 亿平。2020 年受益于新能源汽车、电动两轮车、储能等市场发展，全球锂电池出货量约为 295Gwh，对锂电隔膜需求量接近 60 亿平（平均每 Gwh 需要约 2000 万平），其中国内锂电隔膜出货量约为 38.7 亿平，同比增长 30%，市场规模接近 46 亿元。而根据 EV Tank 预测，到 2025 年全球锂电池将进入 Twh 时代，出货量有望达到 1197Gwh，届时按每 Gwh 需要 1500 万平米隔膜测算，2025 年全球锂电池隔膜需求量将接近 180 亿平，是目前规模的 3 倍，年均复合增速接近 25%。此外，隔膜企业 W-Scope 对未来预测更为乐观，根据其测算，到 2025 年全球锂电池市场将接近 1400Gwh，对隔膜需求达到 200 亿平，到 2030 年全球锂电池市场更是将超过 3000Gwh，对隔膜需求接近 320 亿平，是 2020 年体量的 5.3 倍。

图 1：全球锂电池出货量预测（单位：Gwh）



数据来源：EVTank、中国电池产业研究院、东方证券研究所

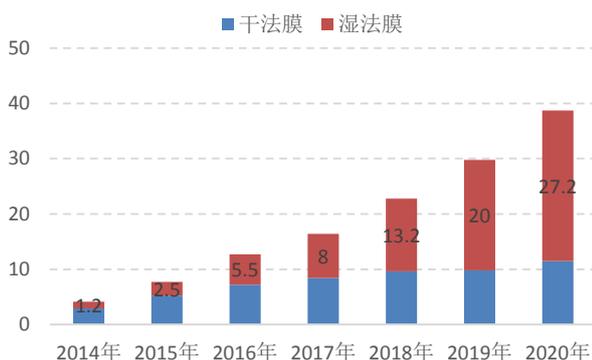
图 2：Wscope 对锂电装机量及隔膜需求量的预估（单位：Gwh、百万平）



数据来源：Wscope 公告、东方证券研究所

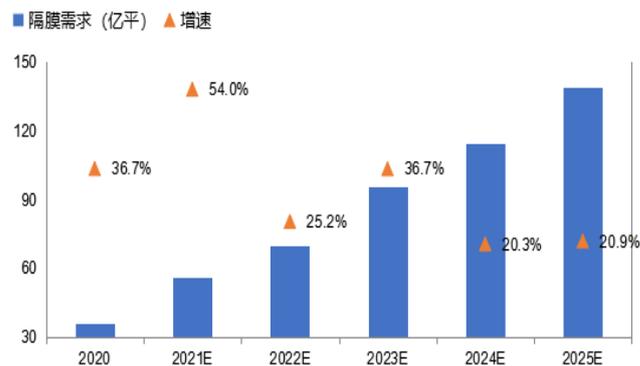
隔膜利润空间丰厚，为大市值公司奠定沃土。根据我们测算，假设基膜价格未来年降约 5%-10%，到 2025 年我们认为平均价格约为 0.9 元/平方米，若净利率维持 30%（对应完全成本为 0.63 元），则全球基膜利润空间为 48.6 亿元；涂布膜目前每平方米利润在 1 元以上，若每年下降 10%-15%，到 2025 年单平净利约为 0.5 元，叠加目前涂布大趋势，未来涂布渗透率将达到 70% 以上，据此测算 2025 年涂布膜全球利润约为 63 亿元，因此到 2025 年（全球新能源车渗透率约 20%-25%），隔膜行业整体利润空间有望达 110 亿元左右，这将为大公司成长奠定充足沃土。

图 3：国内隔膜出货量情况（单位：亿平）



数据来源：EV Tank、东方证券研究所

图 4：2021-2025 年中国锂电隔膜需求量预测



数据来源：鑫椽资讯、东方证券研究所

图 5：锂电隔膜行业未来利润空间测算

基膜利润空间/亿元		基膜平均价格/元				
		0.7	0.8	0.9	1.0	1.1
隔膜净利率	10%	12.6	14.4	16.2	18.0	19.8
	15%	18.9	21.6	24.3	27.0	29.7
	20%	25.2	28.8	32.4	36.0	39.6
	25%	31.5	36.0	40.5	45.0	49.5
	30%	37.8	43.2	48.6	54.0	59.4
	35%	44.1	50.4	56.7	63.0	69.3

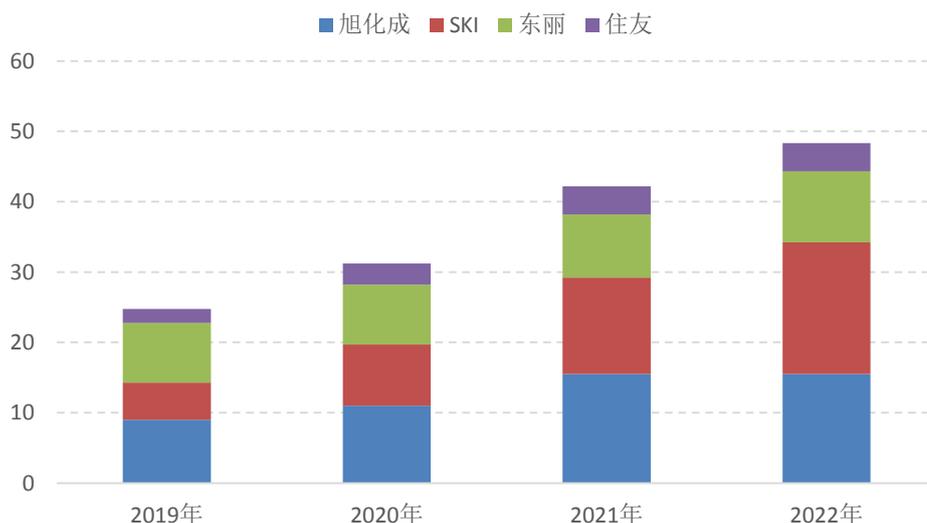
涂布利润空间/亿元		涂布渗透率				
		50%	60%	70%	80%	90%
每平方净利/元	0.2	18.0	21.6	25.2	28.8	32.4
	0.4	36.0	43.2	50.4	57.6	64.8
	0.5	45.0	54.0	63.0	72.0	81.0
	0.6	54.0	64.8	75.6	86.4	97.2
	0.7	63.0	75.6	88.2	100.8	113.4
	0.8	72.0	86.4	100.8	115.2	129.6

数据来源：Wind、东方证券研究所

二、全球产能向中国集中，中国产能向头部企业靠拢

海外隔膜企业扩张放缓，新增产能相对有限。海外锂电隔膜企业多集中于日韩，主要有日本旭化成、日本东丽、韩国SKI、日本住友、日本宇部、日本Wscope等，2020年整体名义产能不超过35亿平。一方面，海外隔膜生产成本整体较高，相较中国企业缺乏竞争优势，另一方面，除旭化成之外，海外大部分隔膜企业的扩产节奏已经放缓，资本开支和产能增速有可能跟不上行业增长的步伐。

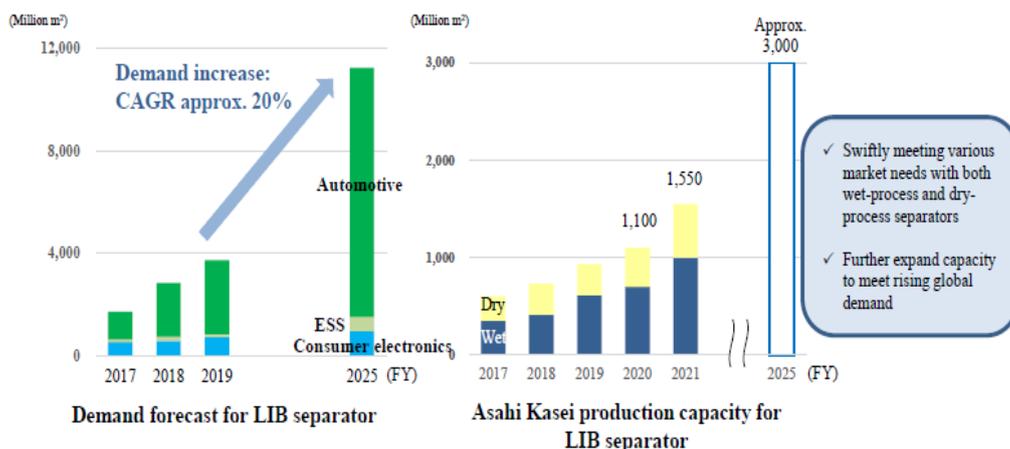
图6：海外主要锂电隔膜企业产能变化情况（单位：亿平）



数据来源：Bloomberg、公司公告、东方证券研究所

- **日本旭化成**：2019年干湿法产能不到10亿平，2020年规划11亿平，2021年规划15.5亿平，2021年产能增速相对较快，2025年规划30亿平，近五年规划产能复合增速约22%，略低于行业平均增长水平，但

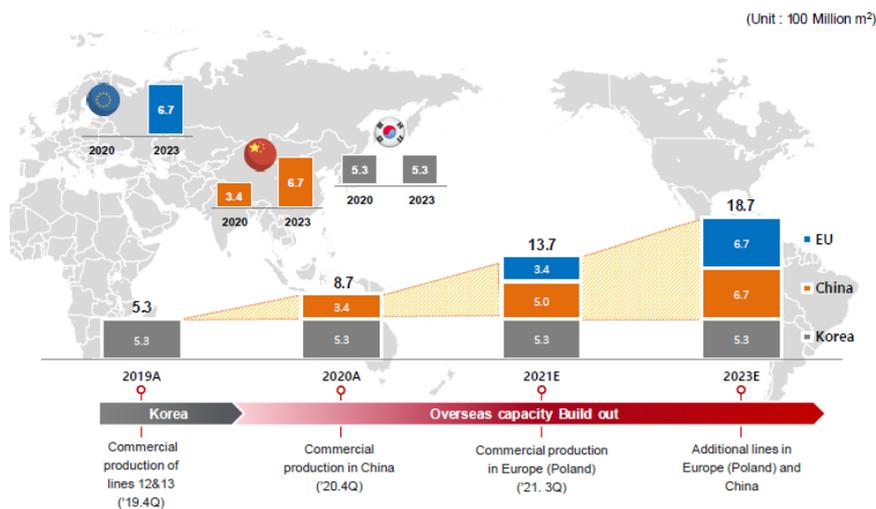
图7：旭化成锂电隔膜扩产节奏



数据来源：旭化成公告、东方证券研究所

- **韩国 SKI**：2019 年拥有产能 5.3 亿平，2020 年四季度中国常州工厂投产，新增产能 3.4 亿平，2021 年三季度波兰工厂新增产能 3.4 亿平，到 2023 年整体产能达到 18.7 亿平，未来两年产能复合增速只有 17%，明显低于行业平均增速。此外，SKI 锂电隔膜主要配套自身电池厂或供给下属合资厂，真正对外销售的量可能相对有限。

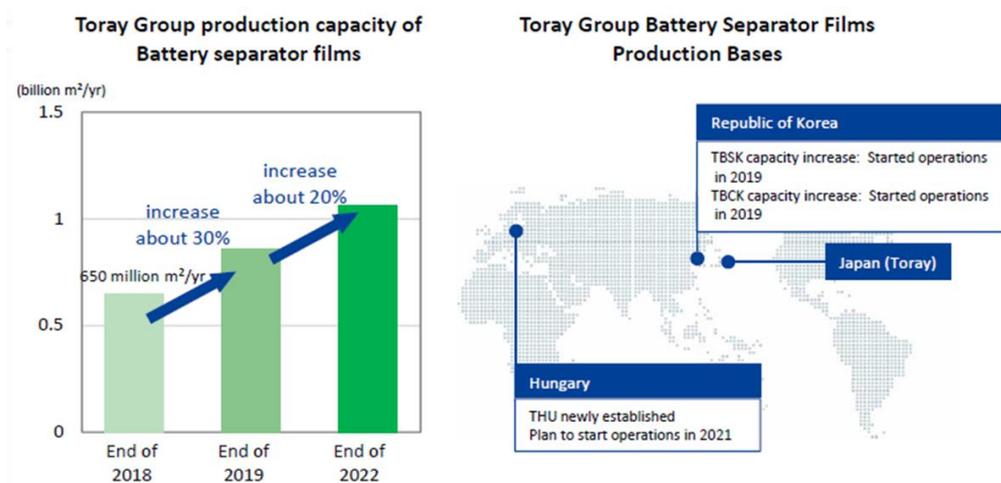
图 8：韩国 SKI 锂电隔膜产能规划



数据来源：SKI 公告、东方证券研究所

- **日本东丽**：2019 年拥有锂电隔膜产能约 8.5 亿平，计划到 2022 年扩产至 10 亿平左右，相比 2019 年产能增长约 20%，且新增产能位于欧洲匈牙利，计划于 2021 年开始运营，因此整体新增产能有限。

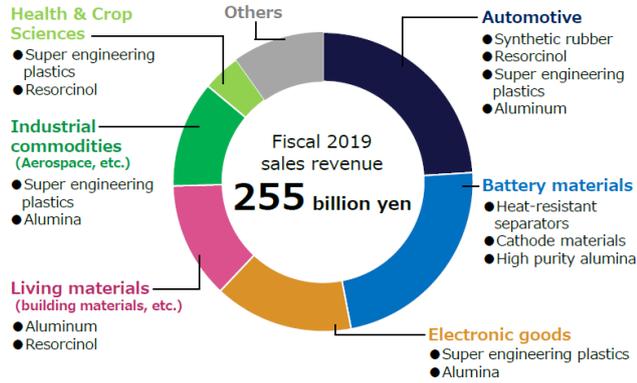
图 9：日本东丽隔膜扩建计划（单位：百万平）



数据来源：Toray 公告、东方证券研究所

- **日本住友**：2017 年锂电隔膜产能约 1.8 亿平，计划到 2021 年扩至 4 亿平，产能年复合增速约为 22%，基本与行业平均增速持平，但是其绝对量偏小。

图 10：日本住友 2019 年收入结构



数据来源：日本住友公告、东方证券研究所

图 11：日本住友隔膜扩建计划



数据来源：日本住友公告、东方证券研究所

- **日本 Wscope**：目前产能未知，但在建产能仅 4 条线，为 2 条基膜线和 2 条涂布膜线，预计投产新增基膜产能 1 亿平，整体扩张产能有限。同时，公司在公告中声称未来扩产计划将与发达国家新能源汽车需求保持一致，但不排除会受到大流行病（新冠疫情）的影响。

图 12：Wscope 资本开支计划

Production Facilities under Construction and the Future CAPEX Plan

<Production Facilities under Construction>

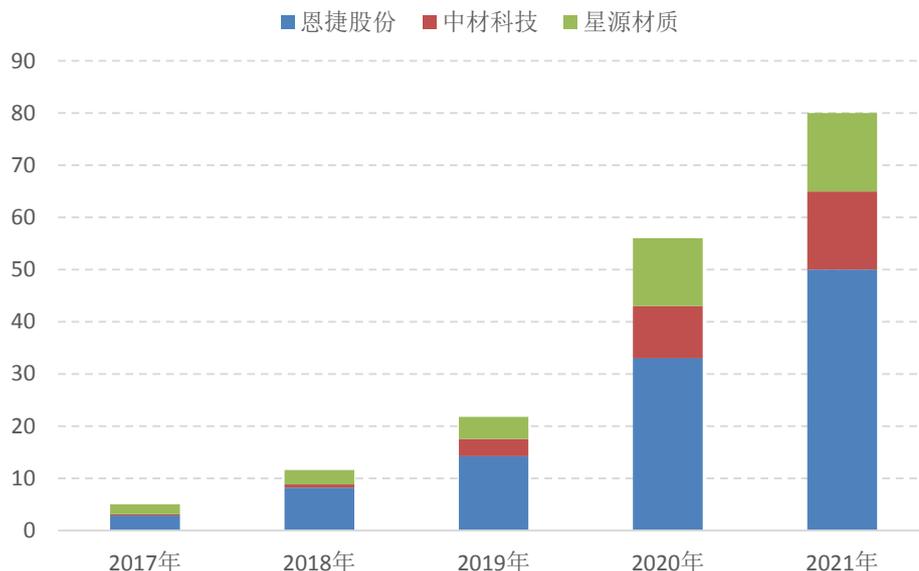
Location	Type	No. of Lines	Annual Depreciation Cost per Line (¥)
W-SCOPE KOREA CO., LTD.	Coating	2	60
W-SCOPE CHUNGJU CO., LTD.	Membrane	2	500

<The Future CAPEX Plan>

The future investment plan will be made with consideration on demand trend for EVs in developed countries which will likely be influenced by the pandemic.

数据来源：Wscope 公告、东方证券研究所

国内隔膜企业产能大幅扩张，全球供应步伐加速。一方面，以国内隔膜头部企业恩捷、星源、中材为代表，其产能扩张速度加快，到 2021 年底这三家基膜合计产能将达到 80 亿平，同比增速超过 40%，超过行业需求平均增速，部分弥补了海外产能扩张的不足；另一方面，受益于国内的产能、成本等优势，国内隔膜的出口也将提速，将成为继负极、电解液后第三个有望实现全面出口的锂电中游材料。

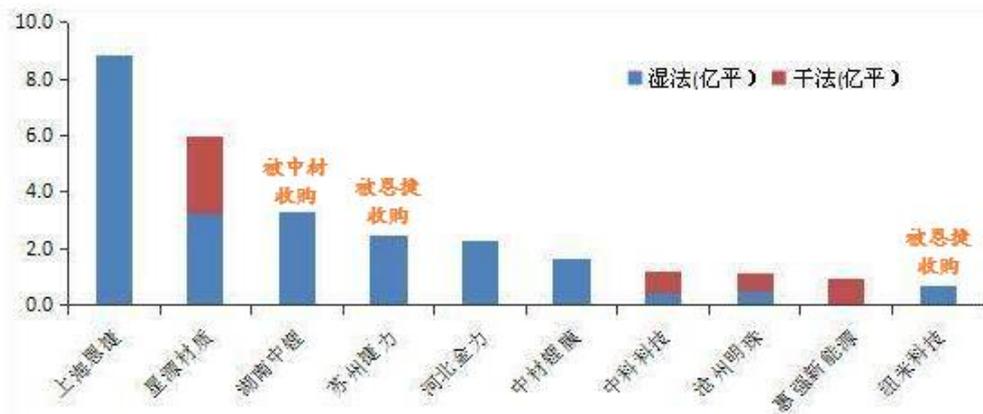
图 13：中国隔膜头部企业产能扩张计划（单位：亿平）


数据来源：Wind、公司公告、东方证券研究所

- **恩捷股份**：公司到 2020 年底在上海、珠海、江西、无锡、苏州五大基地共有 46 条隔膜生产线，合计产能达到 33 亿平，产能规模位居全球第一，此外公司通过强势切入海外供应链体系，海外销售比例持续提升。此外公司于 2020 年启动欧洲匈牙利湿法隔膜产线及配套工厂项目，规划建设 4 条制膜生产线和 30 余条涂布生产线，预计基膜产能将达 4 亿平，未来将满足欧洲市场日益增长的锂电隔膜需求。
- **星源材质**：由于日韩之间贸易摩擦不断，贸易争端进一步升级，2019 年 8 月日本经济产业省颁布政令，在简化出口审批手续的贸易对象“白色清单”中删除韩国，为了应对日本可能在锂电池领域的制裁，韩国电池厂积极拓宽锂电池隔膜采购渠道。公司海外销售的主要市场为韩国，2019 年加大了与韩国 LG 化学等国外锂电池厂商的合作。此外，根据公司持续开拓海外市场的战略指引，针对海外重点客户的产品认证工作正在有序推进，部分项目已通过客户认证。
- **中材科技**：2020 年年报披露公司现阶段具备年产 10 亿平基膜的生产能力，拥有山东滕州、湖南常德、湖南宁乡以及内蒙古呼和浩特四个生产基地，同时 2020 年海外市场开发获得质的飞跃，实现隔膜出口“零”的突破，海外客户收入占比超过 15%。

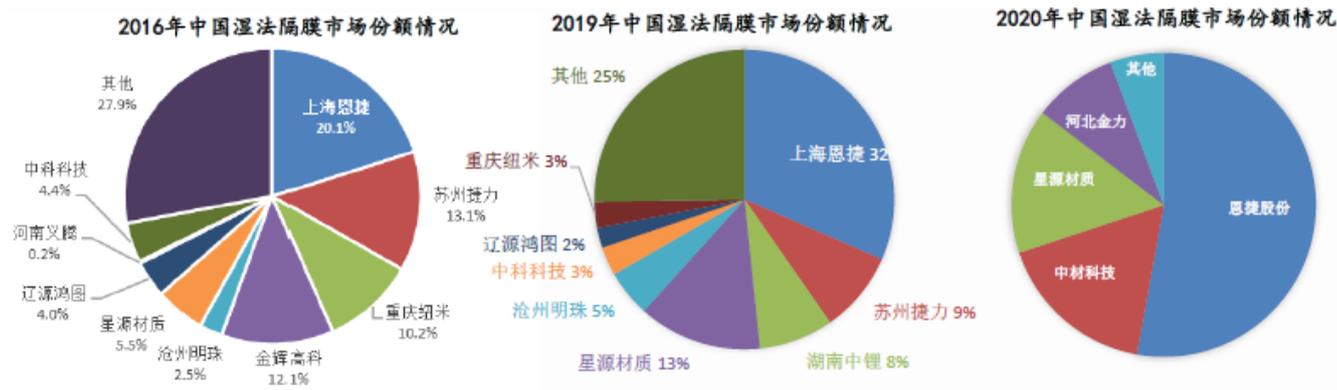
国内隔膜市场向头部企业集中。自 2016 年以来，由于隔膜行业壁垒高、盈利难的属性，不少二梯队隔膜行业纷纷退出这个市场，叠加头部企业的并购整合，最终使得行业集中度不断提升。2019 年以来，随着中材科技整合湖南中锂、恩捷股份整合苏州捷力和纽米科技，前三家在国内湿法隔膜领域的市场份额已经超过 85%，龙头企业恩捷股份更是超过 50%，后续随着头部企业在技术、融资、扩产等方面的优势，行业集中度仍有望继续提升，国内市场将不断向头部企业集中。

图 14：2020 年中国隔膜产量前十企业



数据来源：中国电池工业协会、东方证券研究所

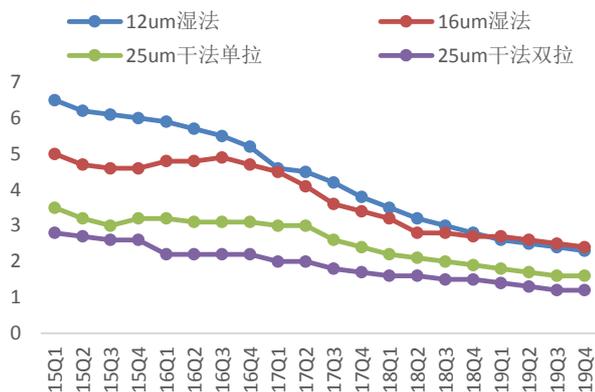
图 15：中国隔膜市场份额像头部企业集中



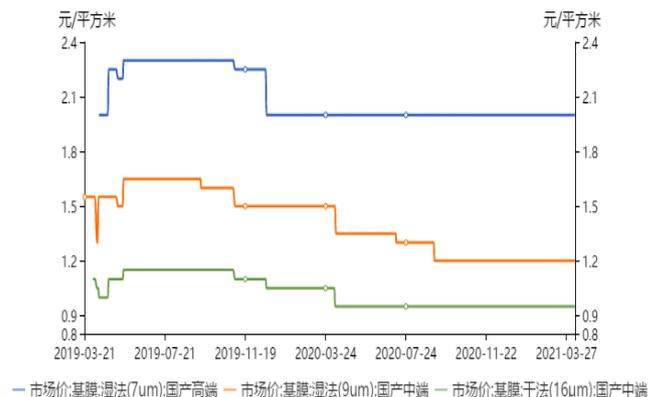
数据来源：中国电池工业协会、东方证券研究所

三、大部分隔膜企业依旧亏损，盈利存改善需求

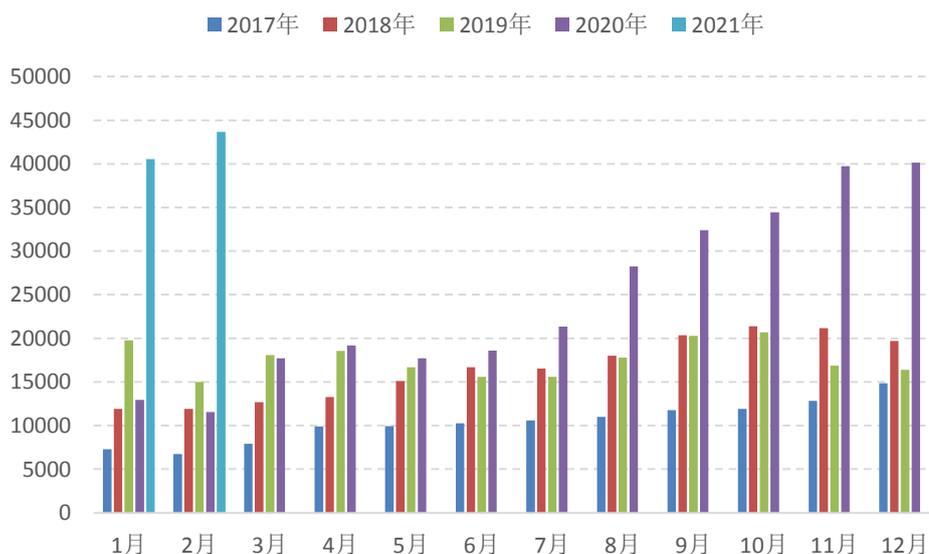
2020 年下半年以来隔膜需求大幅增长，降价趋势得到改善。2015 年以来，由于隔膜价格持续下降，大部分企业的降本能力没有跟上价格下降的幅度，导致表观上利润非常可观的隔膜行业成为盈利“陷阱”，大部分后进企业的企业长时间无法获得正常盈利，最终行业开启了上述的并购整合，后进入企业的资本和产能扩张都受到限制。而自 2020 年下半年以来，由于下游新能源汽车行业复苏叠加储能、两轮车等领域的高景气，国内隔膜需求大增，单月产量屡创新高，行业出现供需紧张态势。也正是从 2020 年下半年开始，我们观察到隔膜价格不再下跌，而是进入到平稳阶段，考虑到目前仍非新能源传统旺季，后续隔膜需求还有望进一步增长，我们判断隔膜价格保持强势的概率仍然较大。

图 16：2015—2019 年隔膜价格走势（单位：元/平方米）


数据来源：高工锂电、东方证券研究所

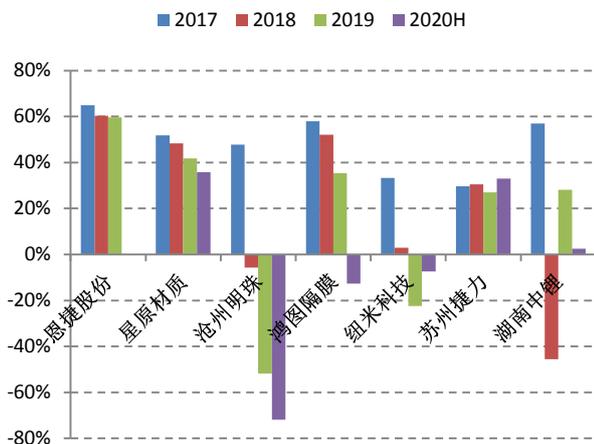
图 17：2019 年以来隔膜价格走势（单位：元/平方米）


数据来源：同花顺、东方证券研究所

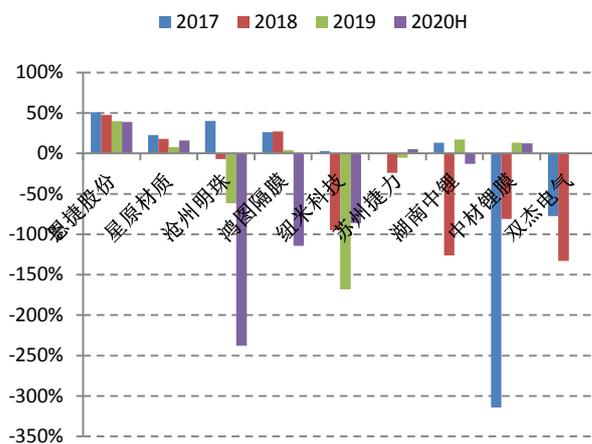
图 18：国内锂电隔膜月度产量情况（单位：万平方米）


数据来源：Wind、同花顺、东方证券研究所

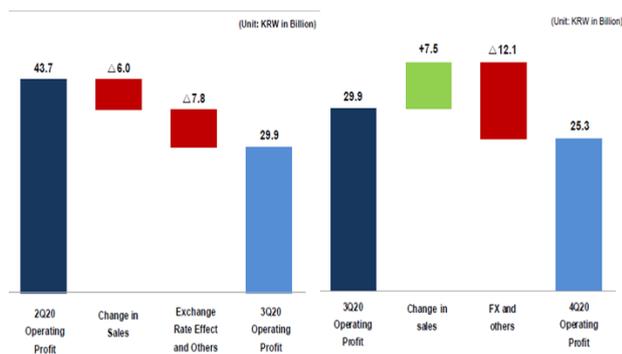
大部分隔膜企业仍旧亏损，盈利压力依旧较大。截至 2020 年上半年，国内主要隔膜企业除头部恩捷、星源之外，其他大部分隔膜企业仍处于持续亏损中，少数企业隔膜业务甚至处于“巨额亏损”状态，盈利压力依旧巨大。此外，海外企业如 SKI 隔膜业务营业利润自 2020 年以来也逐季下滑，而 Wscope 更是连续三年处于亏损状态，未来再持续大规模扩产存在一定压力。

图 19：国内主要隔膜企业毛利率情况


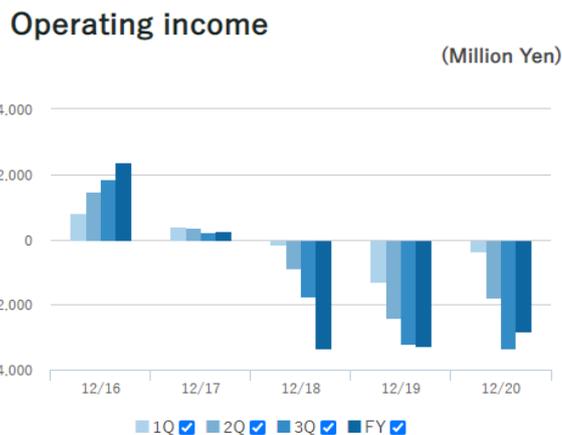
数据来源：Wind、东方证券研究所

图 20：国内主要隔膜企业净利率情况


数据来源：Wind、东方证券研究所

图 21：SKI 隔膜营业利润持续下滑（单位：十亿韩元）


数据来源：SKI 公告、东方证券研究所

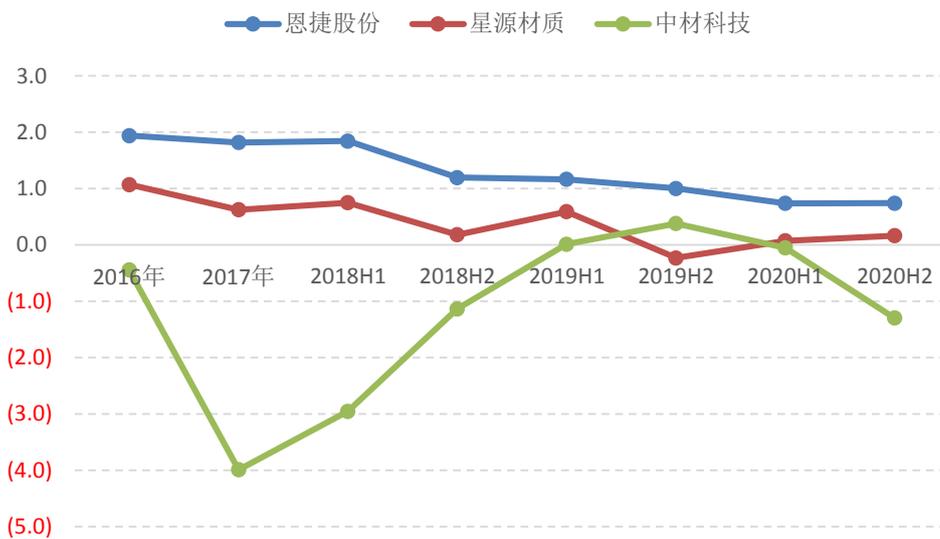
图 22：Wscope 经营利润（单位：百万日元）


数据来源：Wscope 公告、东方证券研究所

在隔膜重资产属性、固态电池潜在影响、电池厂接受程度三重因素下，隔膜企业盈利修复存在一定必要性。首先，隔膜投资壁垒较高，每亿平投资规模在 2 亿元以上，如果设备进口比例高一些，投资额会更大，因此沉没成本极高，如果没有合理的利润保证，未来企业扩产的意愿将无法保证，而从历史来看，由于技术、降价等因素带来的行业洗牌已经基本结束，二三线隔膜厂由于长期大额亏损，资本开支已经收缩，而对于头部企业如恩捷、星源、中材而言，虽然在赛道中已经胜出，但若长期无法形成可观的回报，未来资本开支也将势必减弱，而目前除恩捷有合理盈利外，星源单平净利和 ROE 均处于较低水平，中材科技依旧亏损，我们判断这种局面长期将会有所改变；其次，虽然我们判断固态电池产业化仍十分遥远，但在潜在的预期影响下，新进入者或拟扩产的中小企业都会再次审慎考虑，而头部企业的策略思维也有可能从抢占市场份额边际转向保证投资回报，甚至减少投资或缩短投资回报周期，以减少在固态电池真正来临时潜在的损失，即对投资回报的长短期要

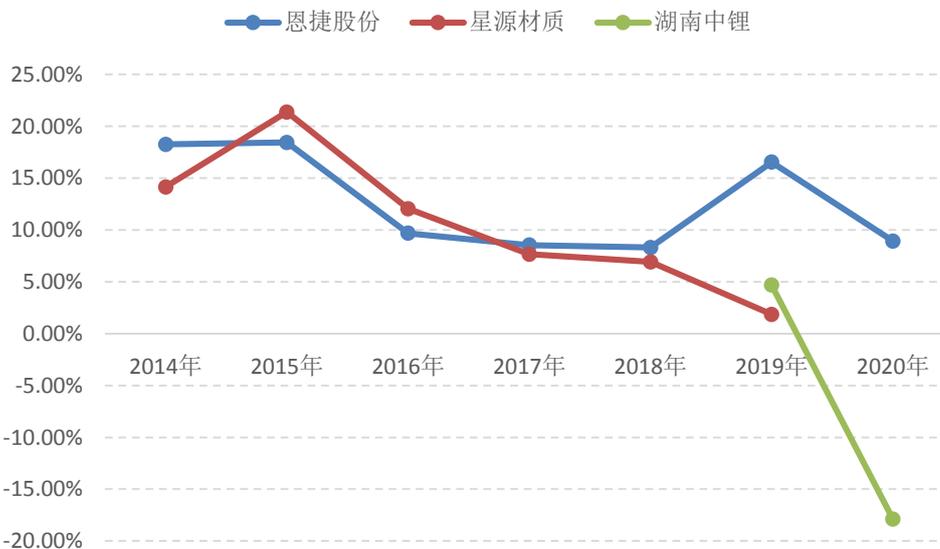
求更换，久期变短；**最后**，从下游电池角度而言，电池厂在推广新能源车的初级阶段，面临的压力主要来自降本，因此我们看到自2016年以来几乎所有的锂电材料都进入了降价周期，而站在当前，在锂电隔膜厂普遍面临盈利压力、电池厂开始展望 Twh 的阶段，材料的保供将变得更为重要，合理的价格、可观的盈利、持续的扩产，将成为电池厂对待上游隔膜厂的更优选择。

图 23：主要隔膜企业单平净利走势测算（单位：元/平方米）



数据来源：Wind、公司公告、东方证券研究所

图 24：主要隔膜企业 ROE 情况



数据来源：Wind、东方证券研究所

图 25：恩捷股份和星源材质湿法隔膜投资强度

恩捷股份隔膜项目投资额：

序号	项目名称	投资总额（万元）	拟使用募集资金（万元）
1	江西省通瑞新能源科技发展有限公司年产4亿平方米锂离子电池隔膜项目（一期）	175,000.00	60,000.00
2	无锡恩捷新材料产业基地项目	220,000.00	100,000.00
合计		395,000.00	160,000.00

星源材质隔膜项目投资额：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	前次募集资金净额	本次拟募集资金
1	超级涂覆工厂	296,407.27	84,267.58	30,000.00
2	年产20,000万平方米锂离子电池湿法隔膜项目	50,000.00	-	40,000.00
3	补充流动资金	30,000.00	-	30,000.00
合计		376,407.27	84,267.58	100,000.00

数据来源：Wind、公司公告、东方证券研究所

四、投资建议

我们判断固态电池对现有锂电材料的体系的冲击还较为长远，而隔膜作为锂电材料优质赛道之一，长期发展空间广阔，行业利润丰厚，有望为大市值公司奠定沃土；同时，海外隔膜企业扩产节奏放缓，全球产能不断向中国集中，中国市场不断向头部企业集中，隔膜行业竞争格局已渐趋清晰。此外，由于隔膜行业重资产属性以及固态电池的潜在预期影响，我们认为隔膜企业理应获得合理的利润回报，而在当前行业历经整合、需求旺盛、价格短期企稳、下游客户存在接受意愿的背景下，我们认为隔膜行业的盈利拐点即将来临，建议关注星源材质和恩捷股份。

风险提示

- **新能源汽车销量不及预期，影响锂电隔膜需求。**目前锂电隔膜最大的下游应用在于新能源汽车，而新能源汽车行业受宏观环境、补贴政策、产品竞争力等多重因素影响，尤其在新冠疫情背景下，不可控因素增多，如果新能源汽车销量不及预期，锂电隔膜行业需求同样可能不及预期，影响相关企业盈利。
- **在下游客户扶持下锂电隔膜大幅降价。**目前锂电隔膜行业格局较优，大部分企业仍处在亏损边缘，龙头企业对下游有一定议价力，但下游客户也有意去扶持其他隔膜企业，如若竞争对手不惜以亏损为代价发动价格战，以抢夺市场份额，则隔膜价格仍有可能大幅下滑，行业整体盈利将受损。
- **固态电池带来技术变更，导致对隔膜需求大幅下滑。**在全固态电池下，锂电池不再需要隔膜，虽然目前固态电池受技术、成本、产业配套等因素影响仍难以大规模产业化，甚至产业化后也未必能对现有体系做到百分百替代，但固态电池的潜在影响终究存在，中短期内如果有爆款产品推出，隔膜行业可能面临降估值的压力。

分析师申明

每位负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此作以下声明：

分析师在本报告中对所提及的证券或发行人发表的任何建议和观点均准确地反映了其个人对该证券或发行人的看法和判断；分析师薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本研究报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

投资评级和相关定义

报告发布日后的 12 个月内的公司的涨跌幅相对同期的上证指数/深证成指的涨跌幅为基准；

公司投资评级的量化标准

买入：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

增持：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15%；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

减持：相对弱于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级 —— 由于在报告发出之时该股票不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该股票的研究状况，未给予投资评级相关信息。

暂停评级 —— 根据监管制度及本公司相关规定，研究报告发布之时该投资对象可能与本公司存在潜在的利益冲突情形；亦或是研究报告发布当时该股票的价值和价格分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确投资评级；分析师在上述情况下暂停对该股票给予投资评级等信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该股票的投资评级、盈利预测及目标价格等信息不再有效。

行业投资评级的量化标准：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率在-5% ~ +5%之间波动；

看淡：相对于市场基准指数收益率在-5%以下。

未评级：由于在报告发出之时该行业不在本公司研究覆盖范围内，分析师基于当时对该行业的研究状况，未给予投资评级等相关信息。

暂停评级：由于研究报告发布当时该行业的投资价值分析存在重大不确定性，缺乏足够的研究依据支持分析师给出明确行业投资评级；分析师在上述情况下暂停对该行业给予投资评级信息，投资者需要注意在此报告发布之前曾给予该行业的投资评级信息不再有效。

免责声明

本证券研究报告（以下简称“本报告”）由东方证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作及发布。

本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告的全体接收人应当采取必要措施防止本报告被转发给他人。

本报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写，本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性，客户也不应该认为该信息是准确和完整的。同时，本公司不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的证券研究报告。本公司会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。除了一些定期出版的证券研究报告之外，绝大多数证券研究报告是在分析师认为适当的时候不定期地发布。

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，也没有考虑到个别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、意见及推测只提供给客户作参考之用，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作出邀请。

本报告中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。过去的表现并不代表未来的表现，未来的回报也无法保证，投资者可能会损失本金。外汇汇率波动有可能对某些投资的价值或价格或来自这一投资的收入产生不良影响。那些涉及期货、期权及其它衍生工具的交易，因其包括重大的市场风险，因此并不适合所有投资者。

在任何情况下，本公司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的书面或口头承诺均为无效。

本报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发，所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面协议授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容。不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。

经本公司事先书面协议授权刊载或转发的，被授权机构承担相关刊载或者转发责任。不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

提示客户及公众投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的本公司证券研究报告，慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

东方证券研究所

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 26 楼

电话：021-63325888

传真：021-63326786

网址：www.dfzq.com.cn