

东材科技 (601208.SH) 光学基膜领军者，“1+3”新材料平台布局前景可期

2023年04月06日

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）

金益腾（分析师）

徐正凤（联系人）

杨占魁（联系人）

jinyiteng@kysec.cn

xuzhengfeng@kysec.cn

yangzhankui@kysec.cn

证书编号：S0790520020002

证书编号：S0790122070041

证书编号：S0790122120028

日期	2023/4/6
当前股价(元)	13.09
一年最高最低(元)	16.30/9.45
总市值(亿元)	119.97
流通市值(亿元)	116.29
总股本(亿股)	9.17
流通股本(亿股)	8.88
近3个月换手率(%)	71.05

● 光学基膜领军者，新材料平台布局成长可期，首次覆盖给予“买入”评级

公司是国内绝缘材料制造龙头，内生外延逐步发展成为绝缘材料、光学膜材料、电子树脂材料、环保阻燃材料等多轮驱动的新材料平台型企业，公司“1+3”产业布局前瞻且储备项目充足，产品结构持续优化有望助力盈利能力稳步提升。我们预计公司2023-2025年归母净利润分别为5.55、8.10、9.91亿元，EPS分别为0.61、0.88、1.08元/股（不考虑股本摊薄），当前股价对应2023-2025年PE为21.6、14.8、12.1倍，我们看好公司研发实力和科技创新优势，多基地、新技术、新产品、新产能有序释放迈入高速增长，首次覆盖给予“买入”评级。

● 光学基膜市场空间大且技术壁垒高，公司为国产替代领军者

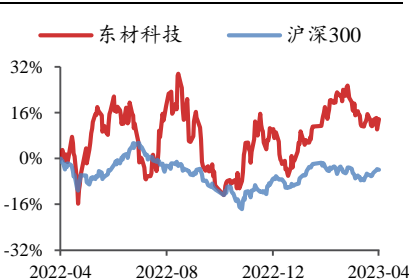
光学级聚酯基膜需要具备低雾度、高透光率、高表面光洁度等优异的光学性能，高端光学基膜亟待国产替代。2012年以来，公司设立江苏东材陆续投建多个光学级聚酯基膜项目，收购金张科技建立“光学级聚酯切片-光学级聚酯基膜-光学膜”的完整产业链，收购山东胜通实现产能扩张、技术互补，2022年可转债资金募投OCA基膜、偏光片基膜、MLCC基膜等以提升在中高端领域的综合配套能力。目前公司光学基膜产能9.5万吨/年，在建产能11万吨/年，产能稳步扩张将带来品种结构和产业链体系日趋完善，公司光学基膜行业领军者地位稳固。

● 国内绝缘材料制造龙头，电子树脂产能扩张和品种扩展带来高速增长

(1) 绝缘材料：公司绝缘材料品种配套齐全，薄型聚丙烯薄膜制造技术领先，下游光伏、特高压及新能源行业市场规模稳步扩容有望推动公司绝缘材料业务持续向好。(2) 电子树脂：电子树脂是制造覆铜板的重要原材料，全球PCB产业向我国转移带动“电子树脂-覆铜板”国产化，2021年用于覆铜板生产的电子树脂的市场规模约为37.61亿美元。公司电子树脂产能+品类持续扩张，向多家全球覆铜板厂商稳定供货，目前产能约8.8万吨，涉及碳氢/马来酰亚胺/苯并噁嗪/特种环氧/特种酚醛树脂等品类，在建产能16.52万吨，未来成长动力充足。

● 风险提示：项目进展不及预期、需求复苏不及预期、产品及原材料价格波动等。

股价走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

财务摘要和估值指标

指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	3,248	3,640	5,604	8,067	9,392
YOY(%)	72.7	12.1	53.9	44.0	16.4
归母净利润(百万元)	334	415	555	810	991
YOY(%)	90.5	24.1	33.7	45.9	22.4
毛利率(%)	23.4	20.7	21.8	21.9	22.7
净利率(%)	10.3	11.4	9.9	10.0	10.6
ROE(%)	9.1	9.7	11.5	14.6	15.4
EPS(摊薄/元)	0.36	0.45	0.61	0.88	1.08
P/E(倍)	35.9	28.9	21.6	14.8	12.1
P/B(倍)	3.3	3.0	2.7	2.3	2.0

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 光学基膜行业领军者，“1+3”新材料平台布局前景可期.....	4
1.1、 公司股权结构清晰，股权激励计划锚定中长期成长目标.....	7
1.2、 产品结构优化助力盈利能力稳步提升，研发投入提供充足成长动力.....	8
2、 光学基膜：空间大，壁垒高，公司为国产替代领军者.....	11
2.1、 光学基膜：平板显示是光学膜的最主要应用领域，光学基膜市场需求稳步扩张.....	13
2.2、 离型膜基膜：离型膜下游应用广泛，离型膜基膜百亿市场持续扩容.....	14
2.3、 公司光学基膜品种和产业链体系日趋完善，产能释放有望带来高速增长.....	20
3、 电子材料：电子树脂前景可期，公司同步推进产能扩张和品种扩展.....	23
3.1、 覆铜板向高频高速演进，PCB 产业转移带动电子树脂国产化.....	24
3.2、 公司电子树脂产能+品类持续扩张，未来成长动力充足.....	27
4、 绝缘材料：特高压和新能源产业带动需求提速，公司是国内绝缘材料制造龙头.....	28
4.1、 特高压和新能源产业蓬勃发展，绝缘材料需求广阔.....	29
4.2、 公司深耕行业多点布局，是国内绝缘材料制造龙头.....	31
5、 环保阻燃材料：安全环保政策驱动产品更迭，公司阻燃材料业务稳健发展.....	33
6、 盈利预测与投资建议.....	34
7、 风险提示.....	36
附：财务预测摘要.....	37

图表目录

图 1： 公司依托绝缘材料，内生外延逐步发展成光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料等并行的新材料平台型企业.....	4
图 2： 公司股权结构清晰，控股股东为高金技术产业集团.....	7
图 3： 2018 年以来，公司营收规模稳步扩张.....	9
图 4： 2019-2022 年，公司归母净利润保持高速增长.....	9
图 5： 2018-2022 年，公司归母净利率稳步提升.....	9
图 6： 2019 年以来，公司毛利率高于行业可比公司均值.....	9
图 7： 2018 年以来，公司电子材料营收规模持续扩张.....	10
图 8： 2018-2022 年，绝缘材料毛利占比维持在 50%以上.....	10
图 9： 2018 年以来，公司绝缘材料毛利率持续提升.....	10
图 10： 公司以内销为主，出口、内销毛利率相近.....	10
图 11： 2018 年以来，公司研发人员数量持续扩张.....	11
图 12： 截至 2022 年报，公司在建工程 15.3 亿元.....	11
图 13： 光学基膜以聚酯切片为主要原材料，用于制备反射膜、扩散膜、增亮膜等功能性光学膜.....	12
图 14： 2017-2022，BOPET 薄膜进口均价高于出口均价.....	12
图 15： 不同厚度 BOPET 薄膜的价格有所差异.....	12
图 16： LCD 显示和 OLED 显示是两种主流显示技术.....	13
图 17： LCD 显示在中大尺寸领域占据优势地位.....	13
图 18： LCD 面板和 OLED 面板结构均包括多张光学膜，对应上游需要多张光学基膜.....	13
图 19： 离型膜下游应用广泛，基膜是离型膜生产的重要原材料.....	15
图 20： MLCC 由多层陶瓷介质膜片以错位方式叠合.....	17
图 21： 离型膜是 MLCC 流延成型步骤必备耗材.....	17
图 22： 2017 年以来，我国 MLCC 进口均价高于出口.....	18
图 23： 2017 年以来，我国 MLCC 进口数量高于出口.....	18

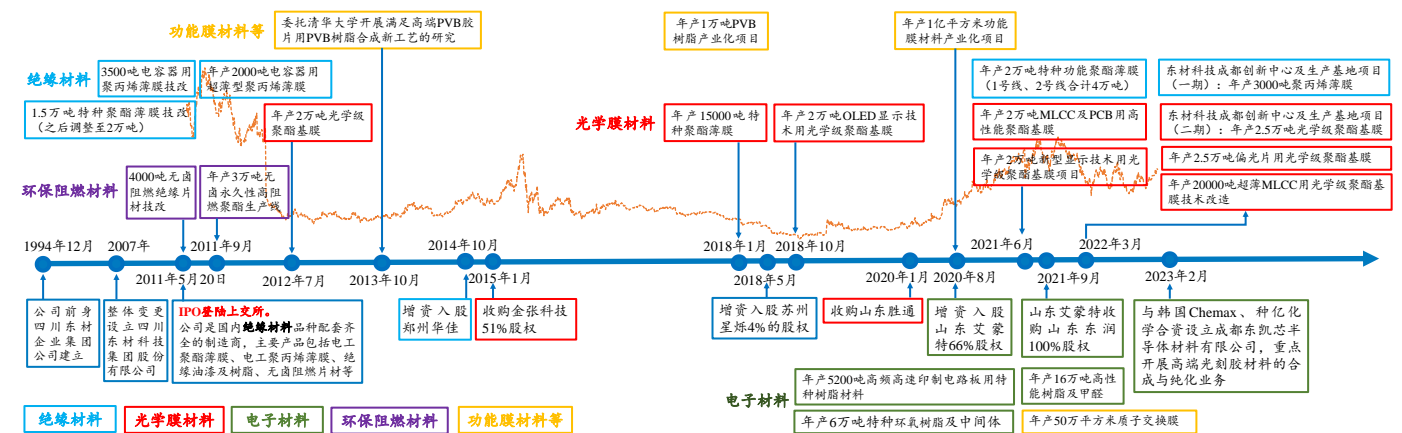
图 24: 2022 年, 公司光学基膜产销量同比小幅减少	22
图 25: 2021 年, 公司光学膜营收占比提升至 30.4%	22
图 26: 电子树脂是制造覆铜板的三大主要原材料之一	23
图 27: 覆铜板向高频高速覆铜板演进, 电子树脂配方体系随之发展	24
图 28: PCB 终端应用市场丰富, 全球 PCB 产值规模有望保持增长	25
图 29: 2021 年, 中国大陆刚性覆铜板产值全球占比提升至 74%	25
图 30: 国内环氧树脂行业产能利用率较低	25
图 31: 国内酚醛树脂行业产能利用率较低	25
图 32: 2017-2022 年, 环氧树脂进口均价高于出口均价	26
图 33: 2017-2022 年, 酚醛树脂进口均价高于出口均价	26
图 34: 2017 年以来, 公司电子材料产销量稳步增长	28
图 35: 2017 年以来, 公司电子材料营收占比稳步增长	28
图 36: 绝缘材料位于特高压产业链上游	29
图 37: 电气绝缘系统需要使用多种绝缘材料	30
图 38: 2022 年, 电网基本建设投资完成额达 5012 亿元	30
图 39: PET 聚酯薄膜是光伏背板的关键基材	30
图 40: CPIA 预计全球光伏新增装机仍将快速增长	30
图 41: 2019-2022 年, 公司绝缘材料销量稳步增长	33
图 42: 2019 年以来, 公司绝缘材料毛利率稳步提升	33
图 43: 2019-2021 年, 环保阻燃材料产能利用率持续增长	34
图 44: 公司环保阻燃材料营收占比较小	34
表 1: 公司 8 大基地、“1+3”产业布局清晰, 储备项目充足, 重点发展光学膜材料、电子树脂材料	5
表 2: 公司上市以来已公布 3 期股权激励计划, 彰显中长期发展信心	7
表 3: 2022 年股权激励计划锚定中长期业绩高增长	8
表 4: 2015-2020 年, 我国聚酯薄膜行业高速发展, 期间厚膜、中厚膜产能比重增加	12
表 5: PET 有机硅离型膜涂布加工环境较为严苛	16
表 6: 三井化学、东丽等海外企业布局高端离型膜产品	16
表 7: MLCC 生产企业大幅扩产	18
表 8: 我们测算 2025 年全球 MLCC 离型膜基膜需求量有望达到 133.8 亿平方米	20
表 9: 公司在光学膜材料业务方面提前进行了技术储备	20
表 10: 公司光学基膜储备项目着力提升中高端领域的综合配套能力, 同时向下游功能膜领域进行产业链延伸	21
表 11: 电子树脂对覆铜板及 PCB 关键特性影响较大	23
表 12: 东材科技、圣泉集团、同宇新材等发力扩建高端电子树脂产能	26
表 13: 公司电子树脂材料产能持续扩张, 产品种类丰富	27
表 14: 国内具备新能源用聚丙烯薄膜规模化生产能力的厂商较少	31
表 15: 公司绝缘材料品类齐全, 产能稳步扩张	32
表 16: 公司业绩拆分与盈利预测	35
表 17: 可比公司盈利预测与估值	36

1、光学基膜行业领军者，“1+3”新材料平台布局前景可期

以绝缘材料为基础，光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料等多轮驱动，“1+3”布局助力新材料平台型企业迎来高速增长。四川东材科技集团股份有限公司（以下简称“东材科技”或公司）前身为国营东方绝缘材料厂，1966年由哈尔滨迁至四川，1994年东材企业集团公司建立，后于2007年更名为四川东材科技集团股份有限公司，并于2011年登陆上交所。

上市之初，公司绝缘材料品种配套齐全，主要产品包括电工聚酯薄膜、电工聚丙烯薄膜、电工柔软复合绝缘材料、电绝缘油漆及树脂、无卤阻燃片材等。2012年，公司设立江苏东材，在江苏海安陆续建设3个光学级聚酯基膜项目。2014年，公司增资入股郑州华佳，后者主要生产电力电子电容器用金属化有机薄膜，属于公司电工聚丙烯薄膜的下游产品。2015年，公司收购金张科技51%股权，后者在光学膜领域具有深厚的技术基础和完善的渠道，有助于公司建立起从光学级聚酯切片、光学级聚酯基膜到光学膜的完整产业链。2017年，公司开始对OCA基膜、偏光片基膜进行研发。2020年，公司开始对MLCC基膜进行研发；公司增资入股山东艾蒙特使之成为控股子公司并全资收购山东胜通，其中山东艾蒙特此前的控股股东山东润达在高性能树脂及关键中间体研发、生产、应用方面优势明显；山东胜通拥有2条光学级聚酯基膜生产线，为公司带来4万吨/年新增产能；公司2020年定增投资“年产5200吨高频高速印制电路板用特种树脂材料项目”、“年产6万吨特种环氧树脂及中间体项目”等。2021年，山东艾蒙特收购山东润达持有的山东东润100%股权，将山东东润作为“年产16万吨高性能树脂及甲醛项目”的实施主体；江苏东材与绵阳市游仙区人民政府签订协议，拟分期实施建设“年产20万吨功能膜材料产业化项目”，并设立东材膜材等作为项目实施主体。2022年，公司可转债募集项目拟进一步扩张超薄聚丙烯薄膜、光学级聚酯基膜产能。2023年2月，公司公告拟与韩国Chemax、种亿化学共同设立成都东凯芯半导体（暂定名），重点开展高端光刻胶材料的合成与纯化业务。我们认为，多年内生外延助力公司以绝缘材料为基础，光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料等多线并行的新材料平台型产业布局日益清晰，公司在建工程及储备项目充足，多基地、新技术、新产品、新产能有序释放将驱动公司开启高速增长通道。

图1：公司依托绝缘材料，内生外延逐步发展成光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料等并行的新材料平台型企业



资料来源：公司公告、开源证券研究所

四大产业、八大厂区管理架构清晰，在建项目重点发展光学膜材料和电子树脂材料。根据 2022 年报，公司拥有绝缘材料、光学膜材料、电子树脂材料、环保阻燃材料四大类业务及 PVB 膜片、质子交换膜等产品，布局绵阳小视、绵阳塘汛、绵阳东林、四川成都、江苏海安、江苏连云港、河南郑州、山东东营共 8 大厂区，其中：

(1) **绝缘材料**：主要产品包括功能薄膜（功能聚丙烯薄膜、功能聚酯薄膜等）和绝缘材料（柔软复合材料、电工层/模压制品等），生产基地主要为绵阳塘汛、绵阳小视和绵阳东林等，产能为 10.4 万吨/年，在建产能为 3000 吨聚丙烯薄膜、4 万吨特种功能聚酯薄膜。

(2) **光学膜材料**：主要产品是光学级聚酯基膜，生产基地为江苏海安、山东东营、绵阳东林、四川成都，产能为 9.5 万吨/年，在建产能为 11.0 万吨/年。

(3) **电子材料**：主要产品是电子级树脂，生产基地为绵阳塘汛、江苏海安和山东东营，产能约 8.8 万吨/年，在建产能为 16.52 万吨/年。

(4) **环保阻燃材料**：主要产品是无卤阻燃聚酯树脂，生产基地为绵阳塘汛，产能为 3.7 万吨/年。

表1：公司 8 大基地、“1+3”产业布局清晰，储备项目充足，重点发展光学膜材料、电子树脂材料

业务板块	主要生产 基地/厂区	主要产品/项目 名称	现有产能 (万吨/年)	在建产能 (万吨/年)	在建产能 预计投产时间	主要下游 应用领域
绝缘材料	绵阳塘汛	电工柔软复合绝缘材料等	3 万吨+7000 套			
	绵阳小视	功能聚丙烯薄膜	1.0			
		功能聚酯薄膜	3.6			
	江苏连云港	功能聚酯薄膜	8000 吨			
	河南郑州	聚丙烯薄膜的金属化镀膜	1900 吨			光伏发电、特高压输变电、新能源汽车、智能电网、轨道交通、电工电器等领域
	绵阳东林	特种功能聚酯薄膜 2 号线		2.0	2023 年 8 月	
	江苏海安	特种功能聚酯薄膜 1 号线		2.0	2023 年 5 月	
	四川成都	东材科技成都创新中心及生产基地项目（一期）		3000 吨	2024 年 4 月	
小计			10.4（注）	4.3		
光学膜材料	江苏海安	光学级聚酯基膜	5.5			
		年产 2 万吨 MLCC 及 PCB 用高性能聚酯基膜项目		2.0	2023 年 6 月	
	山东东营	年产 25000 吨偏光片用光学级聚酯基膜项目		2.5	2024 年 6 月	电视、消费电子、平板显示等领域
		光学级聚酯基膜	4.0			
山东东营	年产 20000 吨超薄 MLCC 用光学级		2.0	2024 年 2 月		

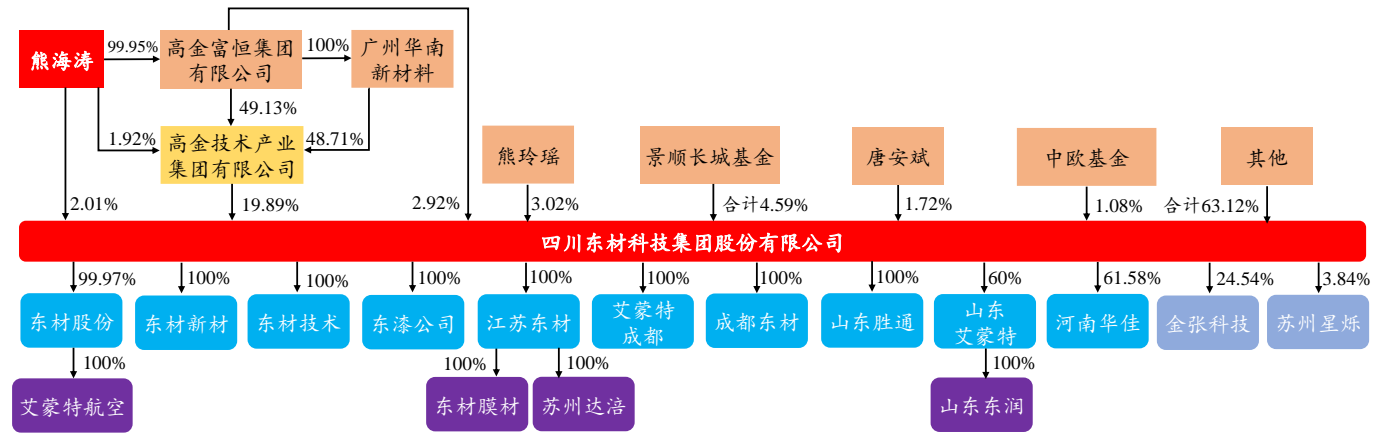
		聚酯基膜技术改造项目				
	绵阳东林	年产2万吨新型显示技术用光学级聚酯基膜项目	2.0		2023年10月	
	四川成都	东材科技成都创新中心及生产基地项目（二期）	2.5		2025年3月	
	小计		9.5	11.0		
		年产15000吨树脂项目	0.8			
	绵阳塘汛	年产5200吨高频高速印制电路板用特种树脂材料项目		5200吨	2023年4月	
电子材料	江苏海安	5G通讯用电子级改性特种环氧树脂	2.0			5G通信基站、消费电子、汽车电子、风电叶片、防腐涂料等领域
	山东东营	年产6万吨特种环氧树脂及中间体项目（含有1万吨中间体）	6.0			
		年产16万吨高性能树脂及甲醛项目		16.0	2023年4月	
	小计		8.8	16.52		
环保阻燃材料	绵阳塘汛	无卤阻燃聚酯树脂	3.7			军用防护、工业布纺织、内装饰、功能性家纺等领域
		年产1万吨PVB树脂产业化项目		1.0		汽车夹层玻璃、太阳能光伏建筑一体化等
		年产8000吨夹层玻璃用PVB膜片项目	8000吨			
功能膜材料等		年产1亿平方米功能膜材料产业化项目		1亿平方米	2023年10月	减粘膜、OLED制程保护膜、柔性面板功能胶带
		年产50万平方米质子交换膜项目		50万平方米		电解水制氢、燃料电池等领域用质子交换膜

资料来源：公司公告、公司项目环评、开源证券研究所（注：绝缘材料现有产能合计计算时，因单位无法统一，合计产能按公司公告数据而非加总数据列示）

1.1、公司股权结构清晰，股权激励计划锚定中长期成长目标

公司股权结构清晰，控股股东为高金技术产业集团。截至 2022 年报，公司控股股东为高金技术产业集团，持股比例为 19.89%；公司实控人为熊海涛女士，任公司副董事长、高金富恒集团执行董事、高金技术产业集团执行董事，直接持有公司股权 2.01%，并通过高金富恒集团、高金技术产业集团分别间接持有公司 2.92%、19.89% 股份，合计控制公司 24.82% 的股份；公司董事长唐安斌先生持有公司 1.72% 股权。

图2：公司股权结构清晰，控股股东为高金技术产业集团



数据来源：Wind、企查查、开源证券研究所（注：数据截至 2022 年报）

公司重视实施股权激励计划，2022 年股权激励计划锚定中长期高速增长。上市以来，公司分别于 2013、2020、2022 年发布三期股权激励计划，2022 年股权激励计划授予股权 2929.5 万股限制性股票（调整后，下同），约占公司股本总额的 3.27%，授予价格为 5.98 元/股，拟授予激励对象总人数为 278 人，涉及公司董事长、董事、中层管理人员、核心基层管理人员及核心技术（业务）人员等。本激励计划考核年度为 2022-2024 年三个会计年度，以 2021 年净利润为业绩基数，2022-2024 年净利润增长率目标值分别是 40%、85%、135%；触发值为 20%、50%、90%。我们按净利润增速目标值进行测算，对应 2022-2024 年目标净利润分别为 4.77、6.31、8.01 亿元，2021-2024 年复合增长率达到 33.0%（“净利润”指归母净利润，并以剔除公司全部在有效期内的股权激励计划所涉及的股份支付费用影响的数值作为计算依据）。我们认为，公司通过实施多期股权激励计划提高公司治理水平、员工凝聚力和公司竞争力，有利于公司的持续发展，彰显公司对新产品市场开拓及中长期发展的信心。

表2：公司上市以来已公布 3 期股权激励计划，彰显中长期发展信心

项目	2013 年	2020 年	2022 年
股权激励计划公告日	2013/7/19	2020/4/29	2022/4/19
首次授予日	2013/11/8	2020/6/13	2022/6/17
授予数量（调整后）	4000 万份股票期权	1450 万股限制性股票	2929.5 万股限制性股票
占当时总股本比例	6.50%	2.31%	3.27%
激励对象	121（公司部分董事、高管及核心业务、技术人员、中层管理人员）	112（公司董事、高管、中层管理人员及核心技术（业务）人员）	278（公司董事、高管、中层管理人员、核心基层管理人员及核心技术（业务）人员）
有效期	最长 63 个月	最长不超过 48 个月	最长不超过 60 个月

项目	2013年	2020年	2022年
解除限售安排	分4期按10%、30%、30%、30%解锁	分2期按50%、50%解锁	分3期按30%、30%、40%解锁
首次授予价格	6.42元/股（行权价格）	2.23元/股	5.98元/股
考核指标	(1) 以2012年净利润为基数，2013-2016年净利润增长率分别不低于20%、50%、90%、150%。 (2) 2013-2016扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别不低于5.50%、6.80%、8.40%、10.60%。	以2019年净利润为基数，2020-2021年净利润增长率分别不低于30%、60%。	以2021年净利润为基数，2022-2024年净利润增长率目标值分别为40%、85%、135%；触发值分别为20%、50%、90%。
首次授予需摊销的总费用（万元）	8,532万元	3,879.17万元	19,722.69万元 (2022-2025年分别摊销6,263/8,284/3,977/1,198万元)
后续进展	2013-2015年达标并行权； 2016年未达标	2020-2021年达标并解禁上市	

资料来源：公司公告、开源证券研究所

表3：2022年股权激励计划锚定中长期业绩高增长

项目	2021A	2022A	2023E	2024E
归母净利润（公告值，亿元）	3.41	4.15		
归母净利润（触发值，亿元）		4.09	5.11	6.48
归母净利润（目标值，亿元）		4.77	6.31	8.01
归母净利润目标值同比增速		40.00%	32.14%	27.03%
2021-2024年目标值复合增长率		33.0%		

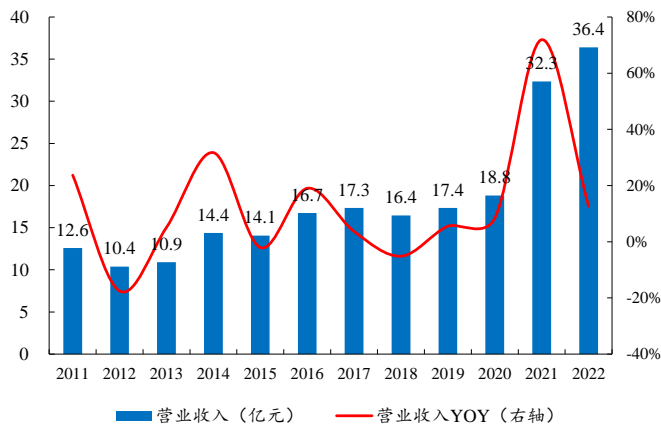
数据来源：公司公告、开源证券研究所

1.2、产品结构优化助力盈利能力稳步提升，研发投入提供充足成长动力

公司营收规模稳步扩张，2022年扣非业绩短期承压。2019-2021年，公司加快产业化项目投资及全资子公司山东胜通并表，公司营收规模稳步扩张，归母净利润逐年大幅增长。**2022年**，公司实现营收36.4亿元，同比增长12.6%（调整前，下同），归母净利润4.2亿元，同比增长21.7%；扣非净利润2.5亿元，同比减少20.9%，主要是公司财政补助增加以及加快闲置资产（老厂区、货场）处置，累计实现非经常性损益1.66亿元。

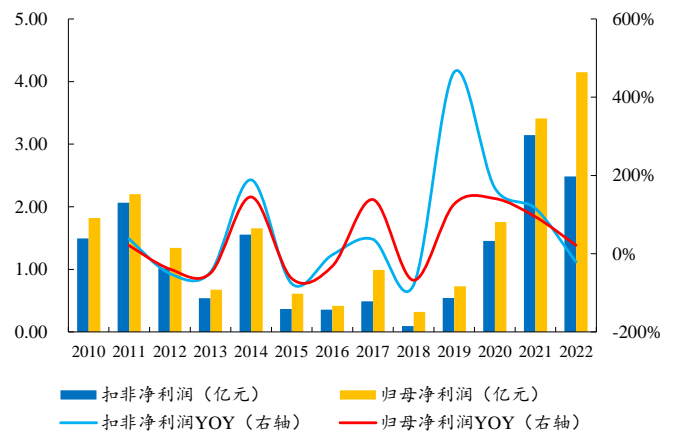
优化产业结构助力综合毛利率高于行业平均水平，2018年以来归母净利率稳步提升。随着产品多元化发展以及光学膜业务稳步扩张，公司能较好地缓冲产品结构、下游市场和成本控制等因素的不良影响，日常经营效益和盈利能力稳步提升，2019-2022前三季度，公司毛利率高于行业可比公司平均毛利率水；2018-2022年，公司归母净利率由2.0%逐年提升至11.4%，综合竞争力和持续盈利能力较强。

图3：2018年以来，公司营收规模稳步扩张



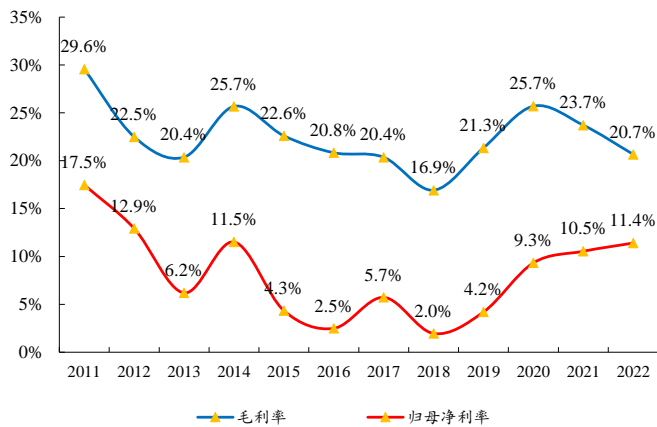
数据来源：Wind、开源证券研究所

图4：2019-2022年，公司归母净利润保持高速增长



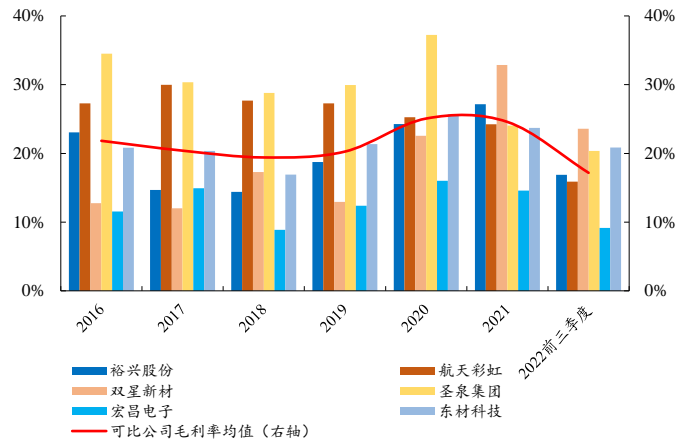
数据来源：Wind、开源证券研究所

图5：2018-2022年，公司归母净利率稳步提升



数据来源：Wind、开源证券研究所

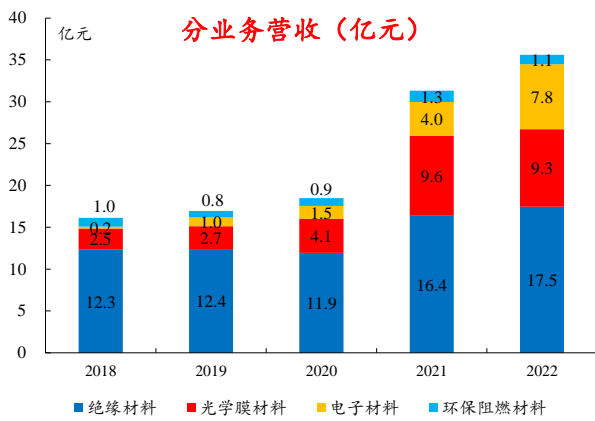
图6：2019年以来，公司毛利率高于行业可比公司均值



数据来源：Wind、开源证券研究所（注：因部分公司2022年年报尚未披露，数据截取至2022年三季度）

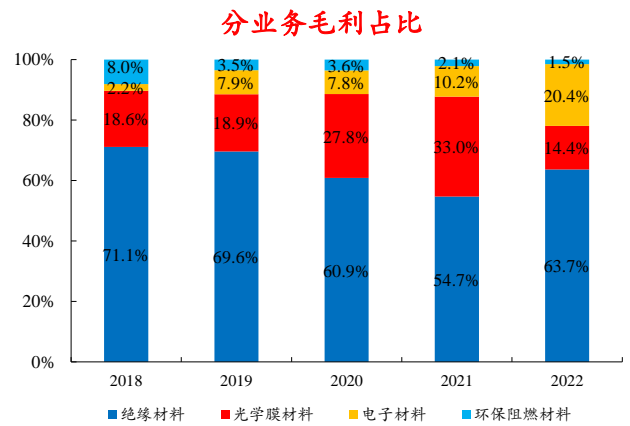
绝缘材料营收占比高，光学膜、电子材料营收、毛利稳步扩张。（1）分业务看，2018-2022年，绝缘材料营收占比由74.9%逐年下降至48.0%，毛利占比保持在50%以上，毛利率由15.5%逐年提升至26.6%；光学膜材料营收由2.5亿元扩张至9.3亿元，2022年受到光电显示、消费电子等下游需求不及预期影响，光学膜营收同比减少2,990万元，毛利率同比减少14.3pcts至11.4%；2022年电子材料营收同比增长92.4%至7.8亿元，毛利占比提升至20.4%。（2）分地区看，公司主要出口绝缘材料产品，营收占比较小，且出口、内销毛利率相近。（注：根据2022年报，公司披露电工绝缘材料、新能源材料、光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料5大类业务，本报告将电工绝缘材料和新能源材料合并为绝缘材料进行计算）

图7：2018年以来，公司电子材料营收规模持续扩张



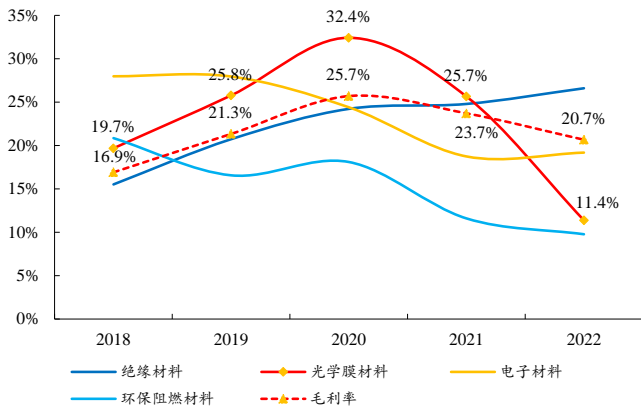
数据来源：Wind、开源证券研究所

图8：2018-2022年，绝缘材料毛利占比维持在50%以上



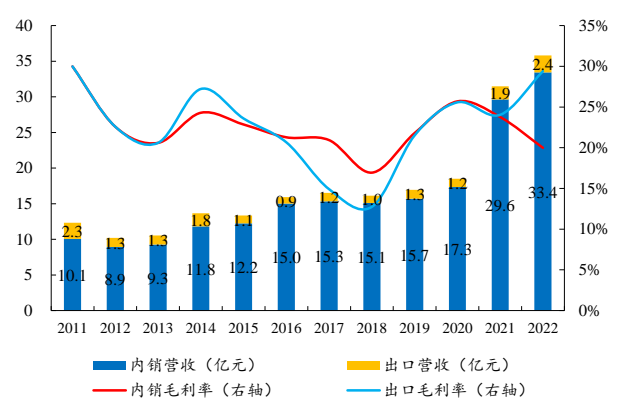
数据来源：Wind、开源证券研究所

图9：2018年以来，公司绝缘材料毛利率持续提升



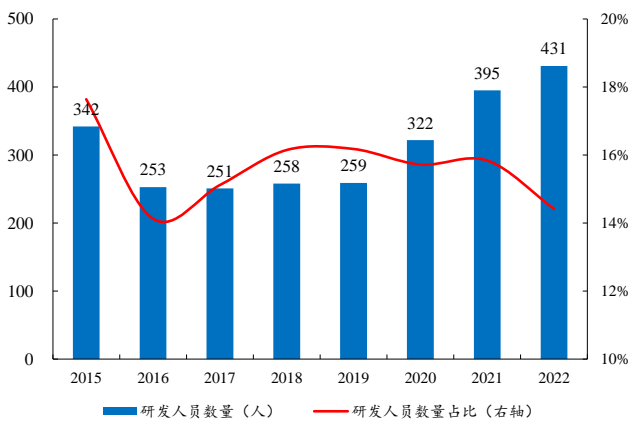
数据来源：Wind、开源证券研究所

图10：公司以内销为主，出口、内销毛利率相近

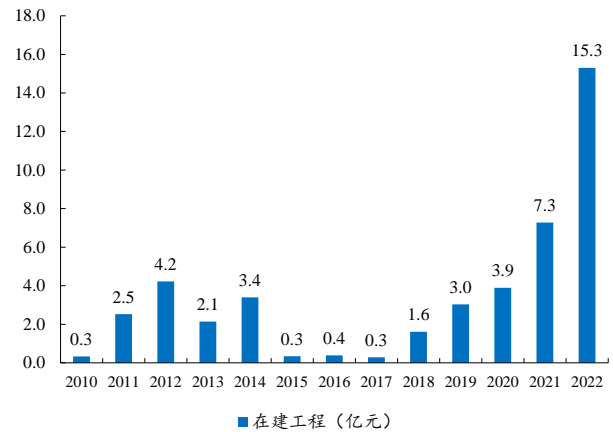


数据来源：Wind、开源证券研究所

公司在建工程储备充足，研发实力为产业化转型升级提供有力技术支撑。截至2022年报，公司在建工程15.3亿元，较2021年末增加8.0亿元。公司是国家高新技术企业、国家技术创新示范企业、全国企事业知识产权第一批优势培育企业；拥有国家认定的企业技术中心、博士后科研工作站、国家绝缘材料工程技术研究中心、国地联合工程研究中心等创新平台，平台建设方面在行业内首屈一指；公司长期与清华大学、四川大学、中国科学院过程工程研究所、中国科学院成都有机化学研究所等国内知名高校和科研院所，积极开展产学研联合研发和科研平台共建工作；子公司东方股份、江苏东材的技术中心先后被认定为“四川省企业技术中心”、“江苏省企业技术中心”。截止2022年末，公司及下属子公司累计申请专利435项、已获授权有效专利264项，其中包含发明专利165项，实用新型专利86项，外观设计专利13项，为公司的产业化转型升级提供了有力的技术支撑；公司在成都天府新区建设的“成都研发基地”已投入运行，将有助于吸引高端技术人才和前沿创新技术的研发，进而有效推动公司的技术创新平台升级。

图11：2018 年以来，公司研发人员数量持续扩张


数据来源：Wind、开源证券研究所

图12：截至 2022 年报，公司在建工程 15.3 亿元


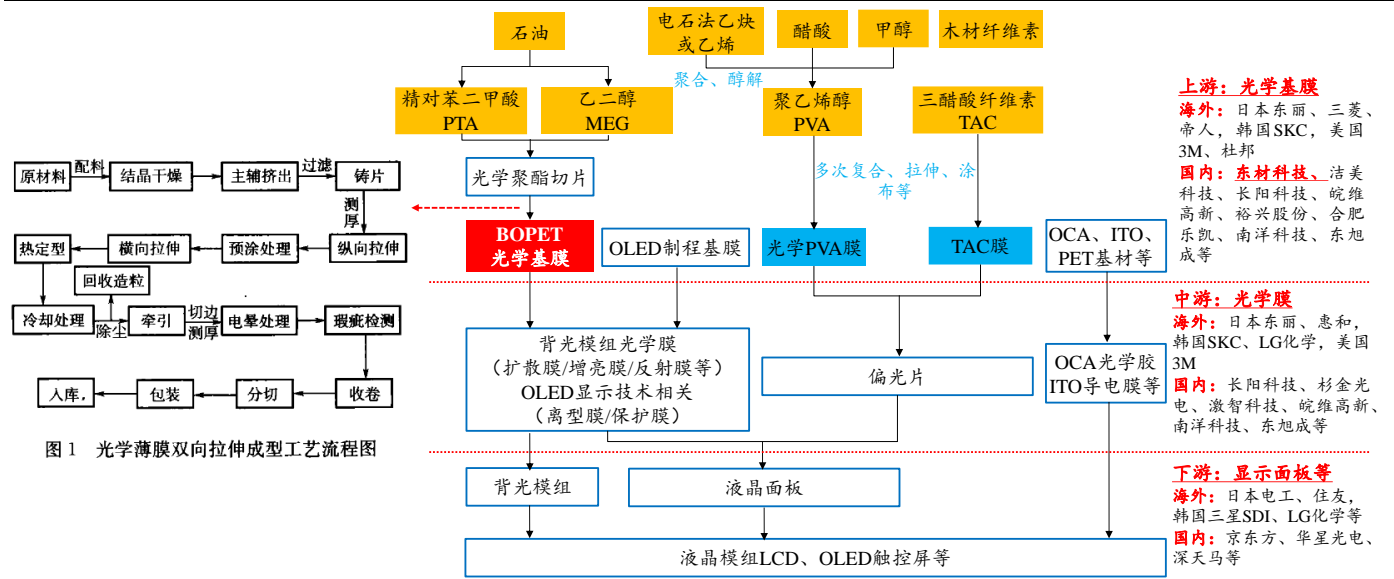
数据来源：Wind、开源证券研究所

2、光学基膜：空间大，壁垒高，公司为国产替代领军者

光学基膜是光学膜行业工艺壁垒最高的领域之一，进口替代空间广阔。光学基膜是以聚酯切片（PET 切片）为主要原材料，经过双向拉伸工艺制备而成的一类具有优异光学性能的光学级聚酯薄膜。单独的光学基膜并不具备特殊的用途，通常需要预先对薄膜表面进行底涂改性（在线涂布）来改善表面附着性，后续再涂覆各类功能性涂层以制备反射膜、扩散膜、增亮膜等具有反射、分光、增透、滤光或改变光束偏振态等效果的功能性光学膜，各种光学膜片也可以进行多层复合形成复合膜。作为多种光学膜的基膜，光学基膜的性能直接决定了光学膜的性能。光学基膜的基本性能有：（1）力学性能，比如拉伸强度、断裂伸长率等；（2）光学性能，如雾度、透光率等；（3）稳定性，包括渗透性、尺寸的稳定性等；其中表征光学基膜技术水平的关键指标主要是雾度和透光性。光学基膜需要具备低雾度、高透光率、高表面光洁度、厚度公差小等优异的光学性能，所以对原材料、加工设备、车间洁净度等都有很高的要求。此外，应用于偏光片离型膜和保护膜、MLCC（多层陶瓷电容器）离型膜、OCA 光学胶离型膜等高端领域的光学级聚酯基膜，东丽、三菱、东洋纺、SKC 等国外厂商凭借技术优势在行业竞争中处于优势地位。

近年来，我国聚酯薄膜行业高速发展。据中塑协 BOPET 专委会和百川盈孚数据，截至 2022 年底，国内 BOPET 总产能达到 514.82 万吨，2015-2022 年产能 CAGR 达到 7.79%；2017-2022 年我国进口薄膜均价与出口薄膜均价比值均大于 3，进口薄膜整体相对高端；全球聚酯薄膜年需求量超过 500 万吨，其中我国占到约 40%；据智研咨询预计，到 2026 年，我国聚酯薄膜行业市场规模将达到 686.34 亿元。总体上，国内行业呈现“低端产品产能过剩、高端产品供给不足”的结构性矛盾，国内光学级聚酯基膜市场空间广阔，亟待国产替代。

图13: 光学基膜以聚酯切片为主要原材料, 用于制备反射膜、扩散膜、增亮膜等功能性光学膜



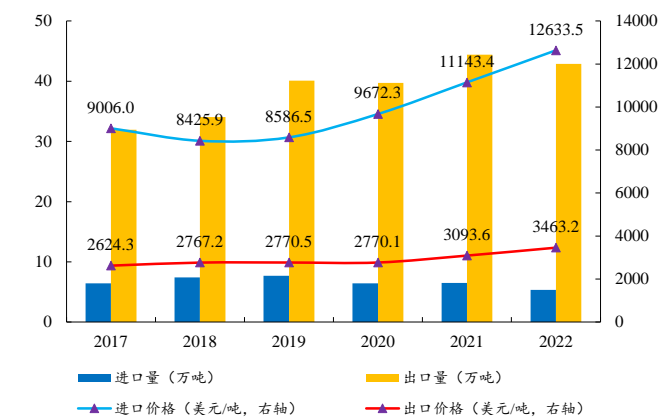
资料来源: 各公司公告、《光学领域用双向拉伸聚酯基膜成型技术研究进展》、开源证券研究所

表4: 2015-2020年, 我国聚酯薄膜行业高速发展, 期间厚膜、中厚膜产能比重增加

生产线规格	生产线 (条)			产能 (万吨)			产能占比 (%)		
	2015	2020	增长率%	2015	2020	增长率%	2015	2020	增长率%
小于8微米	9	9	0.00	3.78	3.78	0.00	1.24	1.00	-19.28
8-75微米	110	122	10.91	219.69	253.29	15.29	72.15	67.16	-6.93
75-250微米	32	38	18.75	45.60	54.20	18.86	14.98	14.37	-4.05
150-400微米	25	37	48.00	35.40	65.90	86.16	11.63	17.47	50.28
合计	176	206	17.05	304.47	377.17	23.88	100.00	100.00	

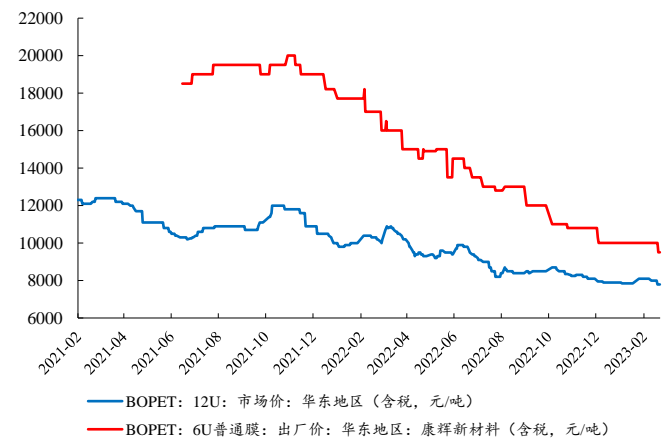
数据来源: 中塑协 BOPET 专委会《聚酯薄膜资讯》、开源证券研究所

图14: 2017-2022, BOPET 薄膜进口均价高于出口均价



数据来源: 百川盈孚、开源证券研究所

图15: 不同厚度 BOPET 薄膜的价格有所差异

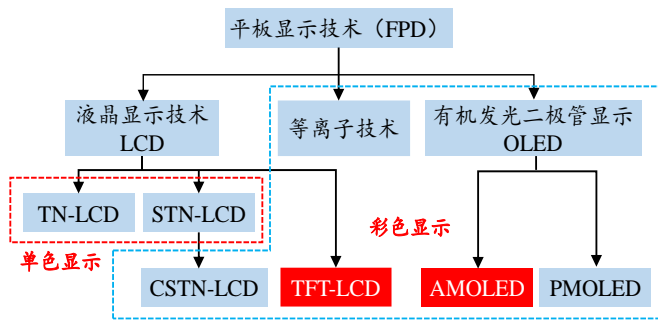


数据来源: 钢联数据、开源证券研究所

2.1、光学基膜：平板显示是光学膜的最主要应用领域，光学基膜市场需求稳步扩张

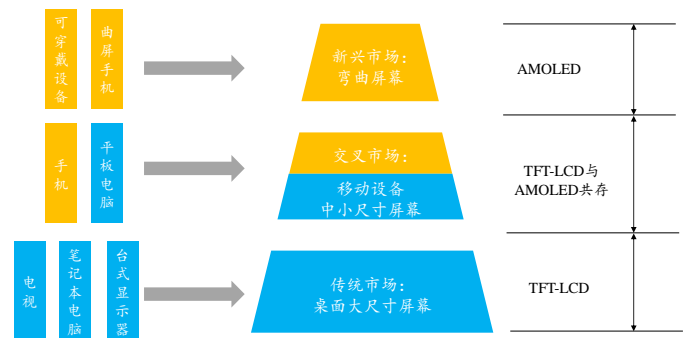
光学级聚酯基膜是光电产业链的重要战略性材料。目前 LCD 显示和 OLED 显示仍然是主流显示技术，分别在中大尺寸和小尺寸领域占据优势地位。LCD 液晶模组包括背光模组和液晶面板，结构包括多张光学膜，其常见结构中，背光模组通常由“1 张反射膜+1 张下扩散膜+2 张增亮膜+1 张上扩散膜”组成，液晶面板包含 2 张偏光片，对应基膜数量为 9 层（1 张反射膜+2 张增亮膜+2 张扩散膜+2 张偏光片离型保护膜+2 张偏光片保护膜）；OLED 无背光模组，需要 1 张偏光片，对应基膜数量为 3 层（1 张反射膜+1 张偏光片离型保护膜+1 张偏光片保护膜），且 OLED 用偏光片技术难度更大、附加值更高。偏光片全称是偏振光片，主要作用是使不具偏极性的自然光变成产生偏极化，转变成偏极光，加上液晶分子扭转特性，达到控制光线的通过与否，从而提高透光率和视角范围，形成防眩等功能。偏光片作为液晶面板的关键组件之一，用于液晶显示器的成像，液晶由前后两片偏光片紧贴在液晶玻璃，组成总厚度 1mm 左右的液晶片；偏光片的基本结构包括：最中间的 PVA（聚乙烯醇）、两层 TAC（三醋酸纤维素）、PSA film（压敏胶）、Release film（离型膜）和 Protective film（保护膜），其中 TAC 膜和 PVA 膜是主要的膜层，成本合计占比约 62%，离型膜和保护膜成本占比合计约 15%。

图16: LCD 显示和 OLED 显示是两种主流显示技术



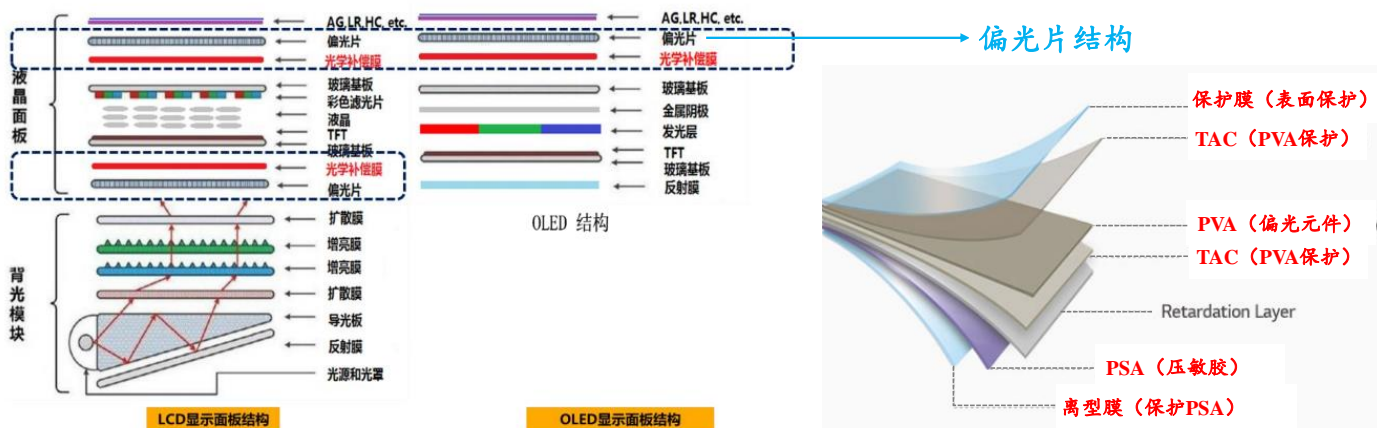
资料来源：瑞联新材招股说明书、开源证券研究所

图17: LCD 显示在中大尺寸领域占据优势地位



资料来源：瑞联新材招股说明书、开源证券研究所

图18: LCD 面板和 OLED 面板结构均包括多张光学膜，对应上游需要多张光学基膜



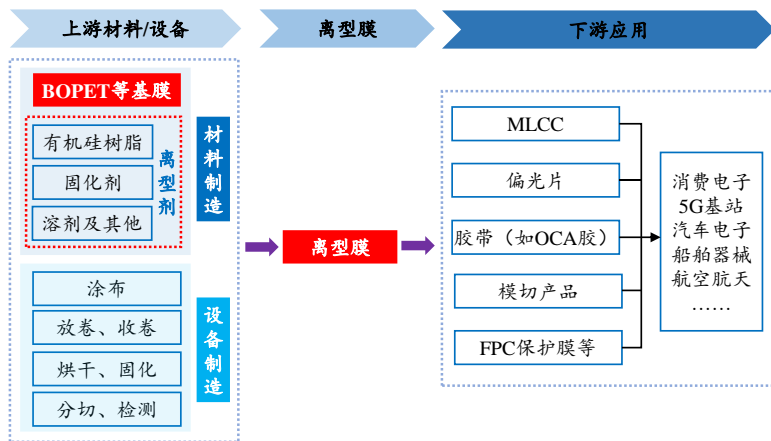
资料来源：龙华薄膜公告、LG 化学官网、开源证券研究所

应用端大型化趋势叠加全球显示面板产能扩充，全球光学基膜需求有望保持稳定增加。目前 OLED 处于成长期和快速发展阶段，整个行业将保持稳定需求增长模式；LCD 行业整体处于成熟稳定发展阶段，行业增速趋于平稳。根据 Omdia 数据，2021 年全球显示面板出货面积为 2.6 亿平方米，其中 TFT-LCD 面板出货面积约 2.5 亿平方米、AMOLED 面板出货面积约 1,421 万平方米；预计 2028 年全球显示面板出货总面积将达到 3.18 亿平方米，其中 TFT-LCD 出货面积将达到 2.80 亿平方米、AMOLED 出货面积将达到 2,877.78 万平方米。我们在前文提及 LCD 面板对应基膜数量为 9 层、OLED 面板对应基膜数量为 3 层，考虑模切损耗 5% 及 95% 良率，我们测算得到 2021 年全球 LCD 面板对基膜需求为 24.9 亿平方米 ($2.5 \times 9 \times 1.05 \div 0.95 = 24.9$)、OLED 面板对基膜需求为 4711.7 万平方米 ($1421 \times 3 \times 1.05 \div 0.95 = 4711.7$)，合计达到 25.3 亿平方米；2028 年全球 LCD 面板对基膜需求为 24.9 亿平方米 ($2.80 \times 9 \times 1.05 \div 0.95 = 27.9$)、OLED 面板对基膜需求为 9542.1 万平方米 ($2877.78 \times 3 \times 1.05 \div 0.95 = 9542.1$)，合计达到 28.8 亿平方米。

据 Omdia 统计数据，近年来 LCD 电视和 OLED 电视的平均尺寸持续扩大，2021 年全球 LCD 电视和 OLED 电视的平均尺寸分别达 49、60 英寸；Omdia 预计到 2026 年，全球 LCD 电视和 OLED 电视的平均尺寸将分别达到 51.5、62.4 英寸。基于未来 AMOLED 对偏光片平均采用量的减少以及大尺寸 LCD 对偏光片采用面积的增加，我们预计未来全球偏光片整体市场将保持相对稳定的增长态势。

2.2、离型膜基膜：离型膜下游应用广泛，离型膜基膜百亿市场持续扩容

离型膜是表面分离性薄膜，广泛应用于多种产品生产加工过程中。离型膜又称转移胶带，是指表面具有分离性的薄膜，与特定的材料在有限的条件下接触后不具有粘性或只具有轻微的粘性。离型膜主要由基材、底胶和离型剂组成，在塑料薄膜基材上做等离子处理、涂氟处理或涂硅离型剂，使其对于各种不同的有机压感胶可以表现出极轻且稳定的离型力。按照基材离型膜（也称原膜）可以分为 PET 离型膜、PE 离型膜、BOPP 离型膜、复合离型膜；有机感胶包括热熔胶、亚克力胶、橡胶系统的压感胶等，所需的离型膜离型力有所不同，针对所需隔离产品胶粘性的不同，离型力相应调整，使之在剥离时达到极轻且稳定的离型力。离型膜用途广泛，可以作为柔性印刷电路板（FPC）、LED 行业的层压隔离膜及保护膜、偏光片的原材料、胶粘保护膜产品的保护层、模切行业冲型耗材以及作为多层陶瓷电容器（MLCC）及叠层内置天线生产加工过程转移的承载体，广泛应用于多种产品的加工过程中，如 IT 显示屏、手机、LCD/PDA、家电制造、防伪材料、半导体、汽车、铭板、陶瓷片制造、胶带生产及模切行业，其中最主要的是在 MLCC 制程中的应用。

图19：离型膜下游应用广泛，基膜是离型膜生产的重要原材料


资料来源：国瓷材料公告、博迁新材公告、开源证券研究所

离型膜质量和性能受多种因素影响，行业技术壁垒高。离型膜制备工艺主要包括涂布、烘干固化以及分切等步骤。涂布是将硅油树脂、固化剂等材料与溶剂按一定比例混称重、混合、搅拌成均匀溶液后，通过涂布机均匀涂布在原膜表面；烘干、固化是通过烘道（采用以天然气为燃料的导热油锅炉，并通过导热油管加热），使溶剂挥发及硅油固化；分切需要采用分切设备，将宽幅母卷分切成客户所需要的宽度。离型膜质量标准包括洁净度、平整性、抗静电性、耐受性以及稳定性等，离型膜产品的性能和质量受到基材和离型剂等原材料、加工工艺条件以及加工环境控制等多种因素影响，导致行业技术壁垒高。具体分析来看：

(1) 原材料：基材品质以及涂布材料的质量和配比会直接影响产品的质量和性能。基材方面，以 PET 薄膜为例，光学级 BOPET 基膜作为光学领域用基材的基本特性为：透光率 $\geq 88\%$ 、雾度 $\leq 1.0\%$ 、热收缩率 $< 0.3\%$ （ 150°C 、30 分钟测试）、静/动摩擦因数 ≤ 0.4 及表面高光洁性等，需要通过精密制膜技术使其在不降低原有优异的力学性能的基础上，改善光学性能，而国内的关键性成型技术（塑化挤出、拉伸比、拉伸温度、拉伸速度等）仍有较大发展空间。**涂布材料方面**，以氟素离型剂为例，全球市场基本被美国道康宁和日本信越化学垄断，国外公司的氟素离型剂销售采用差异化方案，严重制约了我国氟素离型膜行业的快速发展，国内除了哈工大、无锡新材料研究院外，基本没有氟素离型剂的专利报道。

(2) 工艺：涂布工艺方面，国内 PET 离型膜主要采用刮刀式涂布，产品质量主要与刮刀的加工精度、刮刀安装方法、涂布时刮刀与背胶轮的角度以及离型剂的粘度有很大关系，要求刮刀的平整度精度高、不翘曲、变形或有缺口，否则容易造成涂布量有较大的误差；涂布时应保证稳定可靠的涂布张力，张力波动幅度不应该超过 $\pm 5\text{N}$ ，否则会导致 PET 基材被拉伸变形。**固化工艺方面**，加热固化工艺主要控制加热温度和热固化时薄膜的张力。涂布、固化后进行收卷，收卷张力高低也会影响产品质量，张力过大则不容易跑卷，而薄膜易变形；收卷张力过小会松松垮垮，薄膜容易跑卷。

(3) 加工环境：生产车间环境对离型膜成品的质量至关重要。生产 PET 离型膜的车间环境温度一般控制在 $22 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ，湿度一般控制在 $50 \pm 5\%$ ，洁净度为 1000 级以下。如果车间环境温度过高，会使离型膜产生竖纹（张力纹）；湿度过高，离型膜的膜面容易发雾（局部白色云雾状斑迹）；洁净度太低，易造成膜面脏污和表面有异

物。随着各种产品质量技术改进，对于离型膜的洁净度要求也越来越严格，光学级离型膜要求在 1000 级洁净度的车间生产，而电子膜切行业所用 PET 离型膜产品要求在万级无尘车间生产。

表5: PET 有机硅离型膜涂布加工环境较为严苛

环境要求	涂布头	放卷	收卷	车间通道
温度 (°C)	24±5	23±5	23±5	23±5
湿度 (°C)	30-70	30-70	30-70	20-70
洁净度	1000 级以下	10000 级以下	10000 级以下	10000 级以下
静电控制	≤200V	≤500V	≤500V	

数据来源:《影响 PET 有机硅离型膜质量的主要因素》(2020)、开源证券研究所

高端离型膜进口依赖高，海外企业加速产能扩张。从行业参与者看，美国 3M、日本的三井化学、东丽、帝人、东洋纺以及韩国 SKC 均有布局离型膜业务，同时加速在亚太地区进行产能扩张，重点关注光学级离型膜、MLCC 离型膜等高端离型膜产品；国内厂商离型膜仍以中低端产品为主，国产高端离型膜仍处于起步阶段，高端离型膜国产替代空间广阔。

表6: 三井化学、东丽等海外企业布局高端离型膜产品

公司	总部所在地	离型膜产品基材	离型膜应用领域	离型膜工厂所在地区	扩产规划
3M	美国	PET	非硅工艺应用	/	/
三井化学	日本	TPX	MLCC、FPC 等	/	自 2021H2 开始扩产
东丽	日本	PET、PPS	MLCC、光学等	日本、马来西亚、韩国	日本工厂将投资约 80 亿日元，计划 2025 年投产，生产能力达到 2022 年的 2.5-3 倍。投资约 100 亿日元，MLCC 离型膜年产能将由 3 万吨提升至 5 万吨，预计于 2024 年启用生产。
东洋纺	日本	PET	MLCC、FPC 等	日本	2019 年，将在日本和印度尼西亚开展聚酯薄膜的子公司 Teijin Film Solutions Limited 和 P.T. Indonesia Teijin Film Solutions 转让给东洋纺。
帝人	日本	PET	MLCC、光学等	印尼	
三菱化学	日本	PET	MLCC、光学、偏光片等	印尼	
SKC	韩国	PET	光学、电子、MLCC 等	中国苏州	2018 年 9 月，SKC 子公司-膜片加工公司 High Tech & Marketing 在中国苏州投资建 LCD 专用复合膜和 MLCC 离型膜、光学透明粘膜 OCA 等膜片加工设施，总投资金额为 340 亿韩币（约合 2.1 亿人民币）。以此为开始，后续计划在专业膜事业领域，在中国和韩国投资 1000 亿韩元（约 6 亿人民币）。

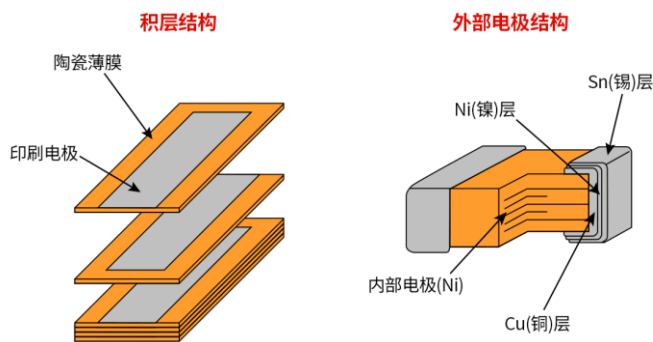
资料来源:各公司官网、亚洲化学信息网、艾邦半导体网、21 世纪电源网、开源证券研究所

离型膜最主要的应用是在多层陶瓷电容器 (MLCC) 制程中的应用，MLCC 应用广泛。电容器是充、放电荷的被动元件，其电容量的大小取决于电容器的极板面

积、极板间距及电介质常数。根据电介质的不同，电容器主要分为陶瓷电容器、铝电解电容器、钽电容器和薄膜电容器四大类；从近年来全球各类电容器市场份额看，陶瓷电容器市占率约为 50%。陶瓷电容器可分为单层陶瓷电容器（SLCC）和多层陶瓷电容器（MLCC），其中，SLCC 具有尺寸小、寄生参数低、高频特性好等特点，适用于金丝键合工艺，有利于整机小型化，主要应用于通讯、卫星、测试等设备，同时在武器装备中亦有大量应用；MLCC 采用多层堆叠工艺，由印好电极（内电极）的陶瓷介质膜片以错位的方式叠合起来，经过一次性高温烧结形成陶瓷芯片，再在芯片的两端封上金属层（外电极）而成。MLCC 除有电容器“隔直通交”的特点外，还具有等效电阻低、耐高压、耐高温、体积小、容量范围广等优点，目前已经成为应用最普遍的陶瓷电容产品，其市场规模约占陶瓷电容器市场规模的 90%。MLCC 主要用于各类军用、民用电子整机中的振荡、耦合、滤波、旁路电路中，应用领域包括航天、航空、电子信息、兵器、船舶、新能源、5G 通讯、汽车电子、轨道交通、消费电子等行业。

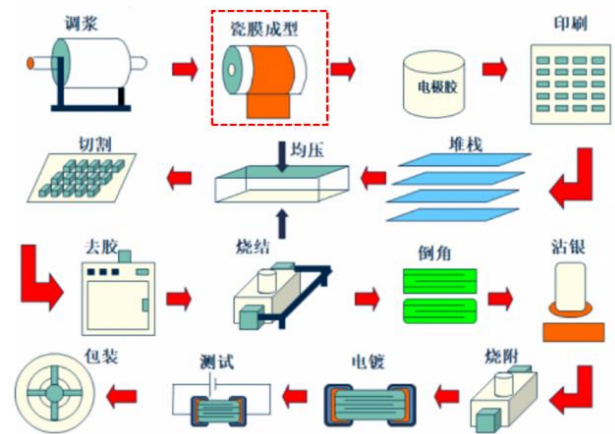
离型膜是 MLCC 流延成型步骤必备耗材。MLCC 的制备工艺大致包括“配料-流延-印刷-叠层-制盖-均压-切割-排胶-烧结-倒角(研磨)-封端-烧端-表面处理(电镀)-测试-外观检查-编带-包装”等数十个步骤：配料是将陶瓷粉和粘合剂及溶剂等按一定比例球磨形成陶瓷浆料；流延是将陶瓷浆料通过流延机的浇注口，使其涂布在绕行的 MLCC 离型膜上，从而形成一层均匀的浆料薄层，再通过热风区将浆料中绝大部分溶剂挥发，通过加热干燥方式形成具有一定厚度、密度且均匀的陶瓷膜片（一般膜片的厚度在 $1\mu\text{m}$ - $20\mu\text{m}$ 之间）。MLCC 离型膜用于“流延”生产步骤，在流延涂布时承载陶土层。MLCC 需要堆叠几百层至千层以上陶瓷介质，每一层陶瓷介质的形成都需要相同的离型膜，因此这种工艺要求薄膜具有剥离性和光滑型，以达到剥离介电层而不损坏介电层的效果，并且要求薄膜厚度均匀一致、离型力适中，且干燥后可轻易剥离，供多层次晶片积层时使用。

图20：MLCC 由多层陶瓷介质膜片以错位方式叠合



资料来源：村田官网

图21：离型膜是 MLCC 流延成型步骤必备耗材



资料来源：炬芯微官网

MLCC 离型膜生产技术壁垒高，国内 MLCC 生产企业产业链转移+积极扩产带动 MLCC 产业链国产替代进程加速。从供给端看，目前 MLCC 离型膜的供应商主要是日本的帝人杜邦、三井化学、琳得科，韩国的 SKC 以及中国台湾的南亚塑胶等，其中日本企业占据了绝大部分的市场份额。下游 MLCC 企业积极扩产带动离型膜需求量稳步提升：2021 年 11 月，村田表示将于 2023 年 10 月在泰国开设新工厂；2022

年 11 月，村田子公司无锡村田电子有限公司在无锡动工兴建 MLCC 材料新厂房，预计 2024 年 4 月底完工，总投资额约 445 亿日元；三星电机 2023 年车用 MLCC 产能在釜山、天津两地扩增总计 20 亿只/月；国巨电子在引入 Kemet 车规 MLCC 技术下，预计 2023Q2 在高雄大发厂扩增 15 亿只/月。受贸易摩擦影响，国内终端厂商开始将供应链向国内转移，风华高科、三环集团等国内 MLCC 制造企业扩产幅度更大，二者计划在 2023 年分别达到产能 486 亿只/月、470 亿只/月。我们认为，我国 MLCC 产业发展迅速，但 MLCC 进口需求仍存，目前国内使用的 MLCC 离型膜以及偏光片离型膜也主要依赖进口，而国内 MLCC 制造企业大幅扩产，有望凭借供应链韧性等优势抢占国际竞争对手的市场份额，进而加快“基膜-离型膜-MLCC”产业链国产化替代进程。

图22：2017 年以来，我国 MLCC 进口均价高于出口

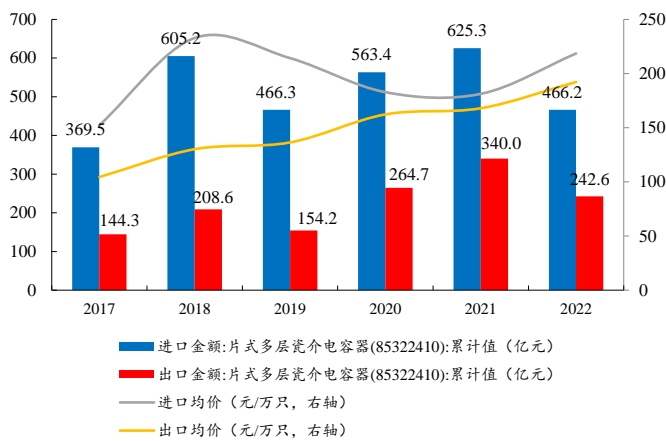
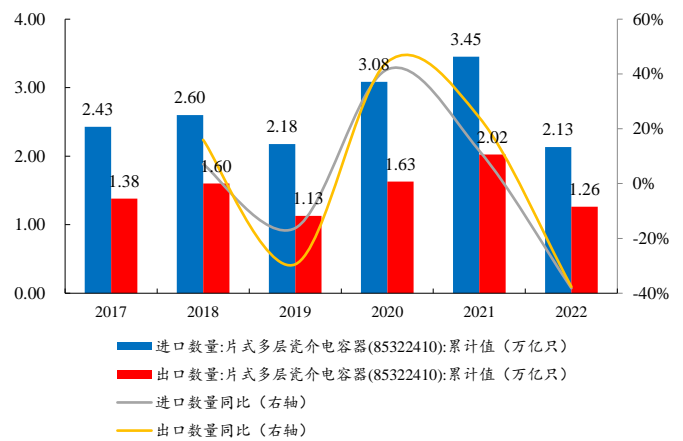


图23：2017 年以来，我国 MLCC 进口数量高于出口



数据来源：海关总署、开源证券研究所

数据来源：海关总署、开源证券研究所

表7：MLCC 生产企业大幅扩产

公司	总部所在地	工厂所在地	2022 年产能规划 (亿只/月)	新增产能 (亿只/月)	新增产能预计投产时间
村田	日本	日本、菲律宾、新加坡、泰国、美国 (2021 年收购 Eta Wireless 公司)、中国无锡	1500 (2020 年)	每年将产量扩大 10%	预计 2023 年 10 月在泰国开设新工厂；无锡 MLCC 材料新厂房，预计 2024 年 4 月底完工。
太阳诱电	日本	日本、韩国、马来西亚、菲律宾、中国东莞、中国常州	800		马来西亚 MLCC 新工厂预计于 2023 年 3 月完工；常州 MLCC 新工厂预计 2023 年开始进行生产。
TDK	日本	日本、中国珠海、中国苏州	100 (2021 年)		
三星电机	韩国	韩国、菲律宾、越南、中国天津	约 1150-1200 (2021 年)		2021 年 3 月，三星电机社长庆桂显表示，要带领三星电机在 2025 年前跃居全球 MLCC 龙头，并要扩大中国天津厂产能。
京瓷	日本	日本、泰国、美国			日本新厂房预计 2024 年 5 月起有序投产，并将增产 MLCC。
AVX (京瓷子公司)	美国	中国天津	约 100		
国巨电子	中国台湾	中国台湾、中国苏州	1000 (其中 200 亿只/月)	15 (车规级)	2023Q2

公司	总部所在地	工厂所在地	2022年产能规划 (亿只/月)	新增产能 (亿只/月)	新增产能预计投产时间
		中国东莞、墨西哥	月预计 2022 下半年 投产)		
华新科	中国台湾	中国台湾、中国苏州、 中国东莞、马来西亚	660		规划 2022 年设立高雄科学园区新厂， 主要产品包括低温共烧陶瓷元件及车 规 MLCC 产品。
达方电子	中国台湾	中国苏州	80		
风华高科	中国大陆	肇庆	206	680	280 亿只/月预计 2023 年投产，400 亿 只/月预计 2026 年投产。
三环集团	中国大陆	广东潮州、深圳、南 充	220 (其中 200 亿只/ 月预计 2022 年底达 到设计产能 100%)	250	2023 年
宇阳科技	中国大陆	广东东莞、安徽滁州	约 200	全部投产后，年产能 超过 1 万亿只 (折合 约 833 亿只/月)	约 2025 年
微容科技	中国大陆	广东东莞、广东罗定	500	全部投产后，年产能 达到 1.5 万亿只 (折 合 1250 亿只/月)	计划 2022-2028 年期间逐步投产。
芯声微电子	中国大陆	江苏淮安		350 亿只/年	
昀冢科技	中国大陆	安徽池州		720 亿只/年	2023-2024 年底分两期逐步投产。
信维通信	中国大陆	湖南益阳	100 (预计 2022 下半 年投产)	1100	分 4 期建设，全部达产后产能将达到 1200 亿只/月。

资料来源：各公司官网、各公司公告、全球半导体观察公众号、开源证券研究所

MLCC 向微型化、高容量化、高频化、高温化和高电压化方向发展，MLCC 离型膜及基膜市场需求有望同步增长。因材料、工艺和性能的不同，MLCC 可分为高端规格和普通规格，与普通规格相比，高端规格 MLCC 具有耐高温、电容量大、高频特性好、耐压能力强和寿命长等优势，主要用于手机/PC 等超小型领域或汽车、航空航天等对材料要求较高的高压、高容领域。目前普通 MLCC 由数百层陶瓷介质堆叠而成，部分日韩厂商可实现堆叠 1,000 层以上实现更高容量的 MLCC。随着物联网、5G 通讯、新能源汽车行业发展对 MLCC 微型化、高容量化、高可靠、高频化发展的要求，MLCC 离型膜的市场需求有望呈现同步增长态势。**MLCC 稳步发展将带动 MLCC 离型膜及其基膜需求持续扩容，我们对 MLCC 离型膜基膜需求进行测算：**

(1) 出货量方面：根据中国电子元件行业协会数据，2020 年全球 MLCC 销售量约为 4.39 万亿只(颗)，同比增长 10.1%；预计到 2025 年将达 6.05 万亿只，2021-2025 年 CAGR 为 5.73%，我们假设出货量与销量基本一致。

(2) MLCC 离型膜和基膜需求：根据洁美科技公告，假设单颗 MLCC 由 400 层单层堆叠而成，单层 MLCC 面积为 5 平方毫米，生产单层 MLCC 所消耗离型膜的面积与 MLCC 的面积大致相当，我们假设基膜制备成离型膜过程中模切损耗 5% 及 95% 良率，测算得到 2025 年全球 MLCC 离型膜及其基膜需求预计分别为 121、133.8 亿平方米。

表8：我们测算 2025 年全球 MLCC 离型膜基膜需求量有望达到 133.8 亿平方米

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
全球 MLCC 需求量 (万亿只)	4.164	3.99	4.39	4.84	5.23	5.55	5.81	6.05
单颗 MLCC 中离型膜堆叠层数 (层)	400	400	400	400	400	400	400	400
单层 MLCC 面积 (平方毫米)	5	5	5	5	5	5	5	5
全球 MLCC 离型膜需求量 (亿平方米)	83.3	79.8	87.9	96.8	104.6	110.9	116.1	121.0
全球 MLCC 离型膜基膜需求量 (模切损耗 5%及 95%良率, 亿平方米)	92.0	88.2	97.1	107.0	115.7	122.6	128.4	133.8
全球 MLCC 离型膜基膜需求量 YOY		-4.18%	10.10%	10.22%	8.05%	5.98%	4.72%	4.22%

数据来源：中国电子元件行业协会、洁美科技公告、东材科技公告、开源证券研究所

2.3、公司光学基膜品种和产业链体系日趋完善，产能释放有望带来高速增长

公司光学基膜布局领先，人员和技术储备优势明显。2012 年以来，公司设立全资子公司江苏东材，在江苏海安陆续投建 3 个光学级聚酯基膜项目，积累了丰富的光学基膜的制备技术和生产经验，主要产品获下游客户认可；2015 年，公司收购金张科技，金张科技掌握光学基膜涂布技术，包括平板显示器模组、触控屏模组、背光源模组用扩散膜、增光膜、偏光膜的模切保护膜、蓝光截止膜、泡棉胶膜、外屏产品制程及出货保护膜以及各类光学、光电子、电器行业应用的特殊压敏胶带系列，本次股权收购助力公司建立从光学级聚酯切片、光学级聚酯基膜到光学膜的完整产业链；2020 年，公司成功收购山东胜通，实现产能扩张、技术互补；2021 年，公司完成非公开发行，募投项目定位 OLED 光学膜涂布领域，形成产业链优势；2022 年，公司可转债募集资金进一步投向 OCA 基膜、偏光片基膜、MLCC 基膜等产品，提升公司在中高端领域的综合配套能力。同时，公司还凭借自身技术储备和产业链一体化优势，投资建设“年产 1 亿平方米功能膜材料产业化项目”，主要定位于减粘膜、柔性面板功能胶带、OLED 制成保护膜等涂布产品，进一步向 OLED 柔性显示领域进行产业链延伸。

经过多年发展，公司在光学膜材料业务方面已拥有充足的人员和技术储备，人员方面，公司拥有一支学历高、经验足的光学膜专业队伍。公司光学膜业务带头人具有超过 20 年的 BOPET 行业经验，是中国塑料加工工业协会专家委员会委员、全国光学功能薄膜材料标准化技术委员会委员；在技术方面，公司光学膜材料已获授权专利 27 项，其中发明专利 4 项。

表9：公司在光学膜材料业务方面提前进行了技术储备

序号	专利名称	专利号	专利性质
1	单层双向拉伸光反射聚酯薄膜及其制备方法	ZL201210588650.3	发明
2	一种超低表面粗糙度聚酯基膜/复合基膜及其制备方法	ZL201711144427.9	发明
3	一种无开口剂聚酯薄膜及其制备方法	ZL201811331000.4	发明
4	一种低彩虹纹聚酯薄膜及其制备方法	ZL201910233756.3	发明
5	一种薄膜加工用纵拉压辊	ZL201821185481.8	实用新型
6	一种涂布液用消泡装置	ZL201821183708.5	实用新型
7	一种薄膜外观检测用灯架	ZL201821185475.2	实用新型

序号	专利名称	专利号	专利性质
8	一种薄膜用试验取样切割装置	ZL201821183709.X	实用新型
9	一种制样工具	ZL201922377811.4	实用新型
10	一种 PET 基材的耐高温离型膜	ZL201922377802.5	实用新型
11	一种观察光学膜凹凸变形的灯架	ZL201922380956.X	实用新型
12	一种涂布液用超声波消泡装置	ZL202020222314.7	实用新型
13	一种涂布液配置用搅拌装置	ZL202020222317.0	实用新型
14	一种聚酯薄膜用横拉均匀性测试装置	ZL202020222318.5	实用新型
15	一种双向拉伸聚酯薄膜弓形角测量装置	ZL202023150041.9	实用新型
16	一种聚酯薄膜在线涂布翘边装置	ZL202023156270.1	实用新型
17	一种薄膜挺度的简易检测装置	ZL202023150042.3	实用新型
18	一种聚酯光学膜用铸片模头自控系统	ZI202120059639.2	实用新型
19	一种聚酯光学膜在线涂布系统	ZI202120079473.0	实用新型
20	聚酯光学膜纵拉伸机	ZI202120442638.6	实用新型
21	一种聚酯光学膜生产线张力控制系统	ZI202120792804.5	实用新型
22	一种聚酯光学膜挤出机电机保护装置	ZI202120792825.7	实用新型
23	一种聚酯光学膜挤出机电机节电自动控制装置	ZI202120861790.8	实用新型
24	用于聚酯光学膜处理的牵引装置	ZI202120936310.X	实用新型
25	聚酯光学膜用原材料金属分离器	ZL202121394731.0	实用新型
26	一种聚酯光学膜横拉伸系统	ZL202121550497.6	实用新型
27	一种聚酯光学膜挤出机冷却装置	ZL202122306413.0	实用新型

资料来源：公司公告、开源证券研究

表10：公司光学基膜储备项目着力提升中高端领域的综合配套能力，同时向下游功能膜领域进行产业链延伸

基地分布	项目实施主体	项目名称/产品名称	主要产品/产能	项目类型	预计投产时间
绵阳东林	东材膜材	年产 2 万吨新型显示技术用光学级聚酯基膜项目	生产新型显示技术用光学级聚酯基膜，主要包括偏光片用保护膜基膜、偏光片用离型膜基膜及其它高性能薄膜。	自筹项目	2023 年 3 月
四川成都	成都东材	东材科技成都创新中心及生产基地项目（二期）	高端聚酯光学基膜产能约 25000 吨，主要用于平板显示、消费电子、汽车电子等领域。	2022 年可转债项目	2025 年 3 月
江苏海安	江苏东材	年产 2 万吨光学级聚酯基膜项目	生产各种特殊用途的光学级聚酯基膜，应用于包括反射膜、增透膜/减反射膜、偏光片保护膜、滤光片、扩散膜/片、增亮膜/棱镜片/聚光片、遮光膜/黑白胶、IMD/IML 膜结构、ITO 导电膜、汽车隔热贴膜、建筑玻璃贴膜以及 OLED 产品等的制造。	自筹项目	已投产
		年产 15000 吨特种聚酯薄膜项目	本项目定位于生产用于光伏产业的高端太阳能电池背板基膜；用于平板显示的光电聚酯薄膜；用于消费类电子行业的柔性印刷用聚酯薄膜和精密涂布用聚酯薄膜。	自筹项目	已投产
		年产 2 万吨 OLED 显示技术用光学级聚酯基膜项目	本项目定位于生产 OLED 显示技术相关的光学级聚酯基膜，主要包括偏光片离型	自筹项目	已投产

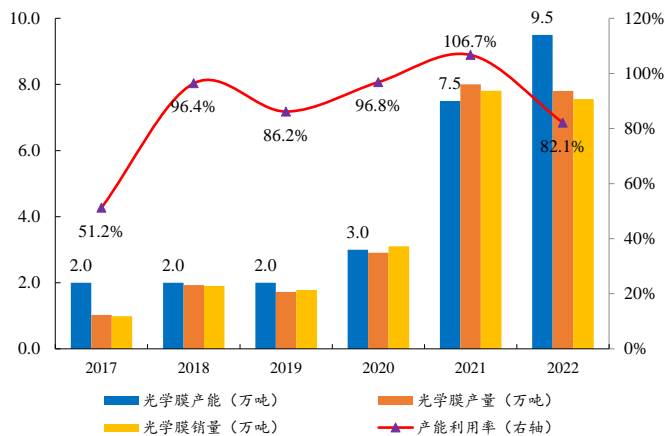
			膜基膜、偏光片保护膜及高保防爆膜阻隔膜基膜、MLCC（多层陶瓷电容器）离型膜基膜等。		
		年产2万吨MLCC及PCB用高性能聚酯基膜项目	MLCC及PCB用高性能聚酯基膜，主要包括MLCC离型膜基膜、高端抗蚀干膜基膜等。	自筹项目	2023年6月
		年产25000吨偏光片用光学级聚酯基膜项目	产品主要用于平板显示、消费电子等领域。	2022年可转债项目	2024年6月
		光学级聚酯基膜	光学级聚酯基膜，产能4万吨/年	收购	已投产
山东东营	山东胜通	年产20000吨超薄MLCC用光学级聚酯基膜技术改造项目	产品主要用于消费电子、汽车电子、5G通讯等领域。	2022年可转债项目	2024年2月
绵阳塘汛	东材新材	年产1亿平方米功能膜材料产业化项目	年产功能膜材料1亿平方米，主要产品为6000平方米减粘膜、500平方米OLED制程保护膜和3500平方米柔性面板功能胶带。	2020年定增项目	2023年10月

资料来源：公司公告、开源证券研究所

公司光学基膜品类齐全，盈利能力稳步提升。2019-2022年，公司光学膜材料收入分别为2.72、4.07、9.56、9.26亿元，占当期主营业务收入比例分别为16.0%、22.0%、30.4%和25.5%，主要系公司积极布局下游中高端市场应用领域，通过技术创新不断优化产品结构，光学膜材料销量不断攀升。目前公司光学基膜主导产品为增亮膜基膜、OCA离型基膜、ITO高温保护基膜、MLCC离型基膜、偏光片离保膜基膜、贴合膜基膜、窗膜基膜等，主要用于智能手机玻璃防护、偏光片及触控模组配套和高端MLCC制程配套等领域。**截至2022年报，公司光学基膜产能为9.5万吨/年，在建产能包括11万吨/年光学基膜和年产1亿平方米功能膜材料产业化项目（主要产品为6000平方米减粘膜、500平方米OLED制程保护膜和3500平方米柔性面板功能胶带），预计将于2023-2025年期间逐步建成投产。**

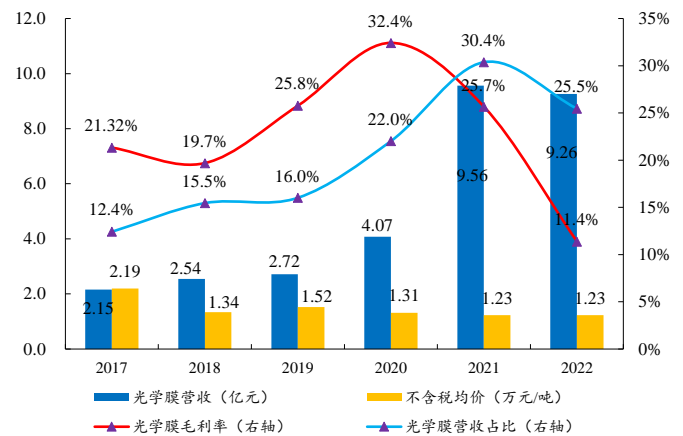
我们认为，随着新建产能的陆续释放，公司在光学膜板块的产能规模将快速扩张，品种结构和产业链体系将日趋完善，公司将加快整合市场优势资源，构筑拳头产品的技术壁垒，维持在国内市场的主导地位。

图24：2022年，公司光学基膜产销量同比小幅减少



数据来源：公司公告、开源证券研究所

图25：2021年，公司光学膜营收占比提升至30.4%

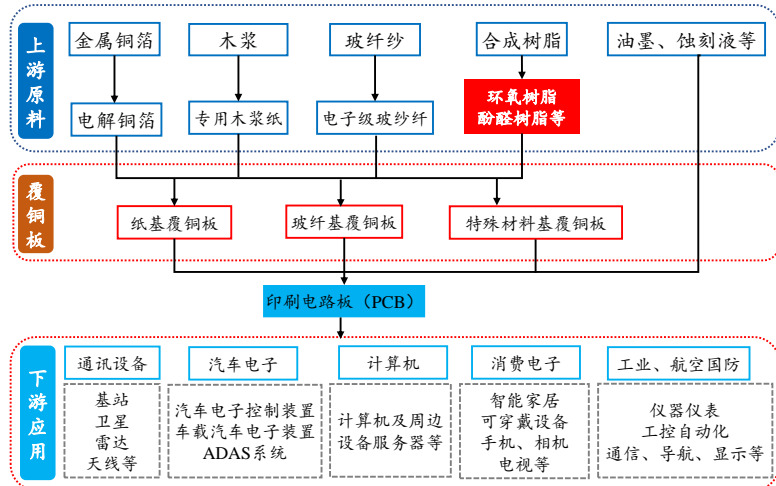


数据来源：公司公告、开源证券研究所

3、电子材料：电子树脂前景可期，公司同步推进产能扩张和品种扩展

电子树脂是制造覆铜板的三大主要原材料之一，其特性对覆铜板、PCB 的性能实现起到重要作用。作为集成电路的硬件载体，印制电路板（PCB）承载着连接电子元器件、电子设备数字及模拟信号传输等核心功能，被誉为“电子产品之母”。电子树脂指能满足电子行业对纯度、性能及稳定性要求的合成树脂，其主要用途包括制作覆铜板、半导体封装材料、印制电路板油墨、电子胶等，主要担负绝缘与粘接的功能。其中，制作覆铜板（CCL）是电子树脂的最主要应用领域之一。覆铜板主要由铜箔、树脂、玻纤布三大原材料组成，应用于覆铜板生产的电子树脂一般是指通过选择特定骨架结构的有机化合物和有反应活性官能团的单体，经化学反应得到特定分子量范围的热固性树脂，是能够满足不同覆铜板所需要的阻燃性、耐热性、耐湿热性、尺寸稳定性、介电特性和环保特性等性能。按基团类型和化学结构分类，电子树脂主要包括环氧树脂、酚醛树脂和苯并噁嗪树脂等；按胶液配方组成看，主要包括主体树脂、固化剂、添加剂、填料、有机溶剂等，其中主体树脂和固化剂是耗用量最大的两个组成部分，胶液配方主要由主体树脂和固化剂搭配发挥作用

图26：电子树脂是制造覆铜板的三大主要原材料之一



资料来源：生益科技公告、开源证券研究所

表11：电子树脂对覆铜板及 PCB 关键特性影响较大

电子树脂特性	覆铜板对应特性	PCB 应用主要特性
极性基团结构以及固化方式	铜箔剥离强度	
高苯环密度以及交联密度	玻璃化转变温度、尺寸稳定性、热膨胀系数	PCB 加工可靠性
溴类、磷类阻燃元素含量	阻燃等级	
分子结构高度规整对称以及低的极性基团含量	低信号损耗	PCB 应用场景特性需求
高纯度低杂质	绝缘性能、长期耐环境可靠性	

资料来源：同宇新材公告、开源证券研究所

3.1、覆铜板向高频高速演进，PCB 产业转移带动电子树脂国产化

覆铜板向高频高速覆铜板演进，电子树脂配方体系随之发展。随着终端应用领域的扩展和 PCB 行业“无铅无卤化”、线路高密度、薄型化、高速高频等发展趋势，覆铜板类型从普通 FR-4 向高频高速覆铜板演进，电子树脂配方体系亦随之发展：早期普通 FR-4 覆铜板使用的主要是低溴环氧树脂和传统固化剂双氰胺的搭配，满足基材绝缘、阻燃、支撑的基础功能，具有配方简单、成本低廉的优势。此后，PCB 行业的“无铅制程”要求覆铜板基材实现较高的耐热性，业内普遍以线性酚醛树脂替换双氰胺作为固化剂，但该体系存在脆性较差、铜箔粘结力不足等问题，需要使用具有各项特性的多种电子树脂配合的体系解决方案。后来，电子产品的环保性对 PCB 行业使用无卤素环保材料提出了硬性要求，业内开始以 DOPO 这类含磷单体改性而成的环氧树脂或固化剂，搭配其他电子树脂作为无卤覆铜板的解决方案，同时亦能满足 PCB 无铅制程的要求。随着移动通信技术的发展，PCB 行业对覆铜板的介电性能有着持续提升的要求。由于环氧树脂自身的分子构型和固化后含较多极性基团，对覆铜板的介电性能和信号损耗产生不利影响，因此，基于环氧树脂的覆铜板材料逐渐难以满足高频高速应用需求。经特殊设计，具有规整分子构型和固化后较少极性基团产生的苯并噁嗪树脂、马来酰亚胺树脂、官能化聚苯醚树脂等新型电子树脂应运而生，形成具备优异介电性能和 PCB 加工可靠性的材料体系。

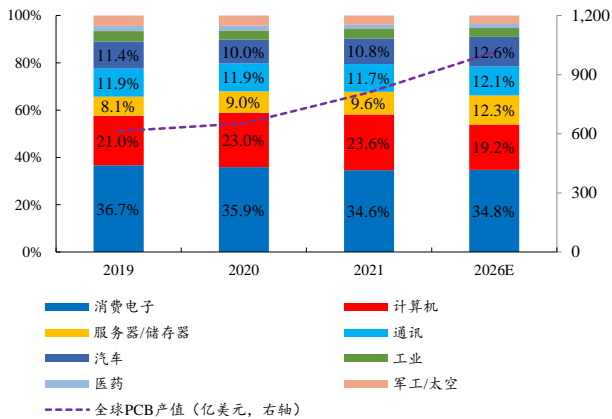
图27：覆铜板向高频高速覆铜板演进，电子树脂配方体系随之发展

覆铜板应用分级	电子树脂配方体系	终端应用领域
高频高速覆铜板	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 特种环氧树脂 ✓ 含磷酚醛树脂固化剂 ✓ 苯并噁嗪树脂 ✓ 官能化聚苯醚树脂 ✓ 马来酰亚胺树脂碳氢树脂 ✓ 液晶高分子聚合物LCP ✓ 聚四氟乙烯 (PTFE) 	游戏电脑、微波、雷达、移动设备、通信基站、服务器、交换机、路由器、光模块等
无卤FR-4覆铜板	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DOPO改性环氧树脂 ✓ MDI改性环氧树脂 ✓ 双酚A型环氧树脂 ✓ 线级酚醛树脂 ✓ 含磷酚醛树脂固化剂 	手机、笔记本电脑、台式机、平板电脑、可穿戴便携设备、汽车
无铅制程类无卤FR-4覆铜板	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 低溴/高溴环氧树脂 ✓ MDI改性环氧树脂 ✓ 双酚A型酚醛环氧树脂 ✓ 线性酚醛树脂 	家电、工业控制、汽车
普通FR-4覆铜板	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 低溴环氧树脂与双氰胺固化剂 	家电、工业控制、汽车

资料来源：东材科技公告、同宇新材公告、开源证券研究所

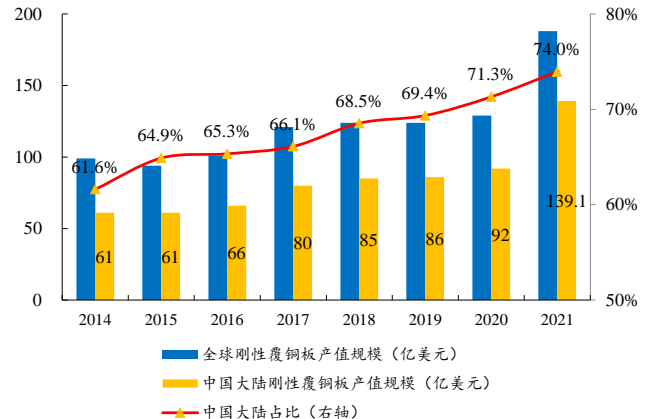
全球 PCB 产业向我国转移带动“电子树脂-覆铜板”国产化，电子树脂市场空间广阔。根据机械刚性，覆铜板可以分为刚性覆铜板和挠性覆铜板两大类，在刚性覆铜板中，以玻纤布和电子树脂制成的玻纤布基板（FR-4）是目前 PCB 制造中用量最大、应用最广的产品。据 Prismark 统计，全球刚性覆铜板产值从 2014 年的 99 亿美元提升至 2021 年的 188 亿美元，中国大陆全球占比进一步提升至 73.9%。受益于全球 PCB 产业向我国转移，电子树脂及覆铜板行业亦逐步国产化，我国已经成为全球最大的覆铜板生产国，中国大陆刚性覆铜板产值从 2014 年的 61 亿美元增长至 2021 年的 139 亿美元；按照成本占比 20% 估算，2021 年用于覆铜板生产的电子树脂的市场规模约为 37.61 亿美元，其中，中国大陆地区的市场规模为 27.81 亿美元。目前，高频高速覆铜板是覆铜板产业增长最快的领域。以高速覆铜板为例，据 Prismark 统计，2021 年全球高速覆铜板销售额达到 28.72 亿美元，同比增长 21.54%，近年来均保持了较高增速。

图28: PCB 终端应用市场丰富, 全球 PCB 产值规模有望保持增长



数据来源: Prisma、开源证券研究所

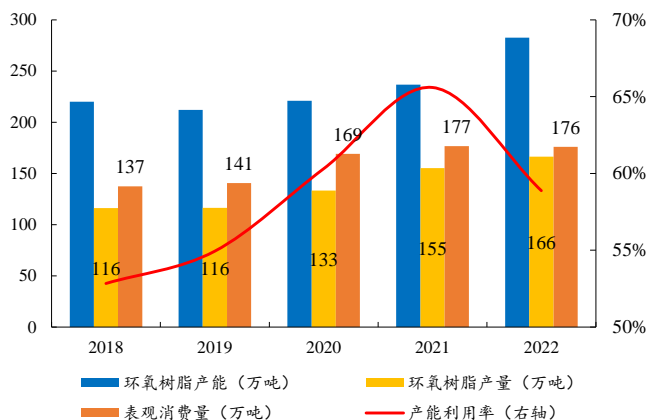
图29: 2021 年, 中国大陆刚性覆铜板产值全球占比提升至 74%



数据来源: Prisma、开源证券研究所

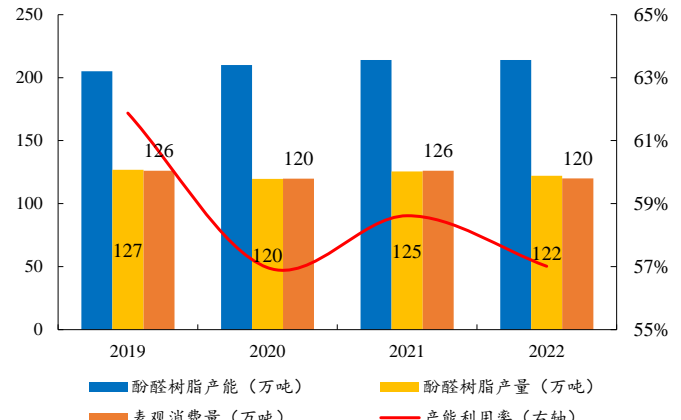
我国是电子树脂生产和消费大国, 高端树脂产品进口依赖度高。在国际上, 覆铜板用电子树脂行业已发展多年, 整个产业体系较为成熟。以环氧树脂为例, 目前全球环氧树脂企业前三为美国 Olin (陶氏进行资产重组, 将环氧树脂全球业务卖给了美国 Olin, 获得 Olin50.5%股权)、中国台湾南亚塑胶和迈图特种化学, 产能分别占全球总产能的 15%、12%和 10%。据 Mordor Intelligence 和卓创资讯数据, 2021 年全球环氧树脂市场规模约 350 万吨, 我国环氧树脂表观消费量约为 177 万吨, 消费量占比超过 50%, 是名副其实的环氧树脂消费大国; 但我国在环氧树脂生产领域仍以基础环氧树脂 (双酚 A 型) 为主, 2022 年国内环氧树脂产能 290 万吨, CR5 产能占比 46%, 产业集中度较低。目前国内普通环氧树脂市场增速放缓, 而高端环氧树脂需求量大, 且进口依赖度高。据海关总署数据, 2017-2022 年我国环氧树脂年平均进口量为 29.6 万吨, 长期保持逆差状态, 年平均逆差达到 22.1 万吨。

图30: 国内环氧树脂行业产能利用率较低



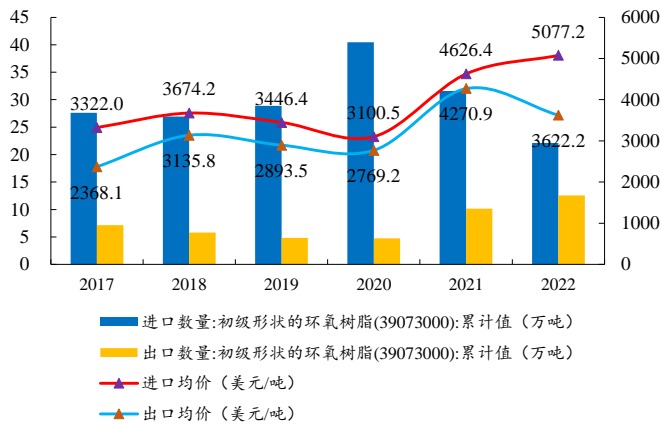
数据来源: 卓创资讯、百川盈孚、开源证券研究所

图31: 国内酚醛树脂行业产能利用率较低



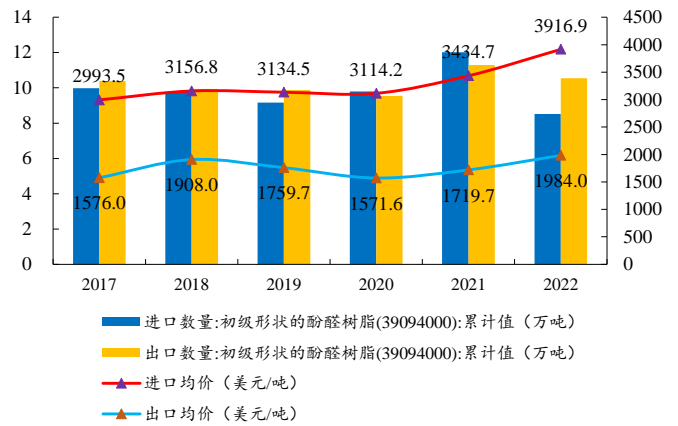
数据来源: 卓创资讯、百川盈孚、开源证券研究所

图32: 2017-2022年, 环氧树脂进口均价高于出口均价



数据来源: 海关总署、开源证券研究所

图33: 2017-2022年, 酚醛树脂进口均价高于出口均价



数据来源: 海关总署、开源证券研究所

表12: 东材科技、圣泉集团、同宇新材等发力扩建高端电子树脂产能

公司名称	产品	产品品类	2022年末产能 (万吨/年)	在建产能 (万吨/年)	在建产品品类	主要客户
圣泉集团	酚醛树脂	电子级酚醛树脂 (包括光刻胶用线性酚醛树脂)、特种环氧树脂、苯并噁嗪、	48.35	18.51		生益集团、建滔集团、南亚集团、华正集团、容大感光、科化新材料、
	环氧树脂	双马来酰亚胺树脂	2.12	0.6		VENTEC、Panasonic 等
宏昌电子	环氧树脂	液态环氧树脂、低溴环氧树脂、高溴环氧树脂、无铅环氧树脂等	15.5	22	5万吨低溴环氧树脂、5000吨高溴环氧树脂、4500吨无铅环氧树脂、1万吨溶剂型环氧树脂、1万吨固态环氧树脂、500吨高频高速树脂。	南亚新材、超声电子、生益科技、松下电子材料、宏瑞兴、惠展电子材料、艾伦塔斯电气绝缘、东莞大洲电子、索马龙精细化工等
惠柏新材	环氧树脂	风电叶片用环氧树脂、电子电气绝缘封装用环氧树脂 (环氧氯丙烷和双酚 A 缩聚)	5.475	3.4998	3万吨风电叶片用环氧树脂、4,998吨新型复合材料用环氧树脂。	明阳智能、连云港中复连众、时代新材、艾郎科技等
同宇新材	环氧树脂	MDI 改性环氧树脂、DOPO 改性环氧树脂、高溴环氧树脂、BPA 型酚醛环氧树脂、含磷酚醛树脂固化剂	3.7	15.2 (其中 3.5 万吨特种酚醛树脂中间体)	特种电子专用酚醛环氧树脂 6.3 万吨, MDI 改性环氧树脂合计 4 万吨, 苯并噁嗪树脂 3000 吨, 双马和多马酰亚胺树脂 2000 吨; 聚苯醚树脂 1000 吨, 含磷酚醛树脂 3000 吨, 高溴环氧树脂 5000 吨。	南亚新材、建滔集团、华正新材、金宝电子、生益科技、超声电子
东材科技	环氧树脂	双酚 A 环氧树脂、双酚 F	8.8 (含有 1			生益科技、台光、台

	型环氧树脂、双环戊二烯 万吨中间体) 环氧树脂等特种环氧树脂 及树脂中间体。			耀、华正新材、南亚 新材、德凯股份等多 家全球知名的覆铜 板厂商
酚醛树脂	-	16(10.4 万吨树脂+5 万吨中间体)		热塑性酚醛树脂、热固性 酚醛树脂、无氰固化酚醛 树脂、改性酚醛树脂、复 合材料树脂及其配套关键 原材料（水杨酸及甲醛） 等
高频高速印制电路板用特种树脂	电子级结晶型双马来酰亚胺树脂、电子级非结晶型双马来酰亚胺树脂、低介电活性酯固化剂树脂、低介电热固性聚苯醚树脂	0.52		

资料来源：各公司公告、开源证券研究所

3.2、公司电子树脂产能+品类持续扩张，未来成长动力充足

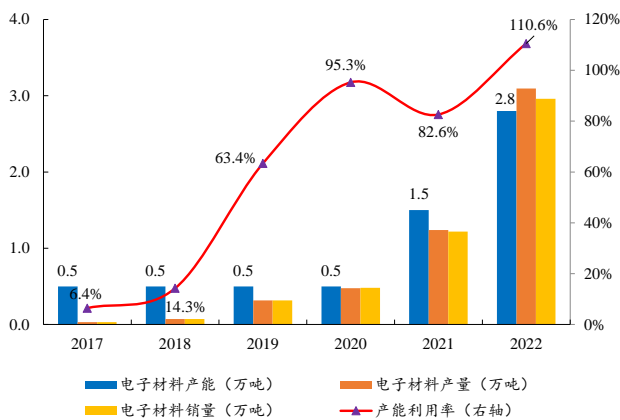
公司电子树脂材料技术布局领先，内生外延产能持续扩张。2018年，公司在成都设立了以开发高性能树脂材料为核心任务的东材研究院-艾蒙特成都新材料科技有限公司，自主研发出碳氢树脂、马来酰亚胺树脂、活性酯树脂、苯并噁嗪树脂、特种环氧和特种酚醛树脂等电子级树脂材料，并与多家全球知名的覆铜板厂商建立了稳定的供货关系。2020年8月，公司增资入股山东艾蒙特，山东艾蒙特此前的控股股东山东润达在高性能树脂及关键中间体研发、生产、应用方面优势明显；同时发布2020年定增预案，投资“年产5200吨高频高速印制电路板用特种树脂材料项目”、“年产6万吨特种环氧树脂及中间体项目”等；2021年9月，山东艾蒙特收购山东润达持有的山东东润100%股权，将山东东润作为“年产16万吨高性能树脂及甲醛项目”的实施主体。2022年，公司承担的“5G通讯和高密度互联（HDI）PCB基板用高Tg、低介电环氧树脂等合成树脂材料开发与应用”项目被四川省经济和信息化厅列入2022年绿色低碳优势产业创新任务揭榜攻关支持项目。截至2022年报，公司在电子材料板块的新建产能逐步释放，“年产5200吨高频高速印制电路板用特种树脂材料产业化项目”、“年产6万吨特种环氧树脂及中间体项目”部分投产，“年产16万吨高性能树脂及甲醛项目”进入设备调试阶段，未来成长动力充足。

表13：公司电子树脂材料产能持续扩张，产品种类丰富

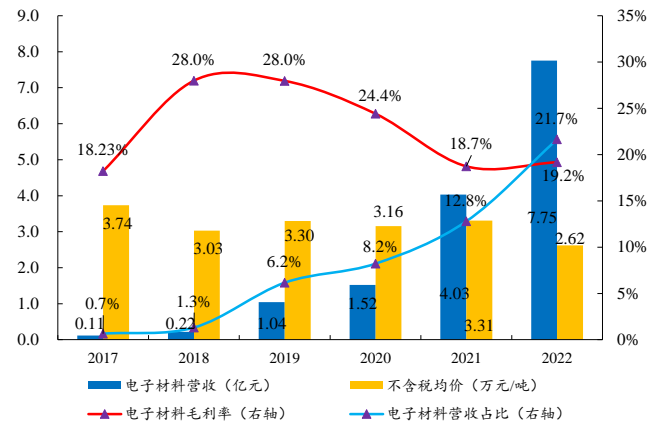
基地分布	项目实施主体	项目名称/产品名称	2022年末产能 (万吨/年)	在建产能 (万吨/年)	主要产品/产能	项目类型	预计营收 (万元)	预计利润 总额 (万元)	投资内部 收益率(所 得税后)
	东材科技	年产15000吨 树脂项目	0.8			自筹项目			
绵阳塘汛	东材新材	年产5200吨 高频高速印制 电路板用特种 树脂材料项目		5200吨	电子级结晶型双马来 酰亚胺树脂1500吨、 电子级非结晶型双马 来酰亚胺树脂1500 吨、低介电活性酯固化	2020年 定增项目	53,216	19,520	43.80%

				剂树脂 1200 吨、低介电热固性聚苯醚树脂 1000 吨。				
江苏东材	江苏东材	5G 通讯用电 子级改性特种环氧树脂	2.0	溴化环氧树脂、含磷环氧树脂、MDI 改性环氧树脂。	自筹项目			
山东艾蒙特		年产 6 万吨特种环氧树脂及中间体项目	6.0 (含有 1 万吨中间体)	双酚 A 环氧树脂、双酚 F 型环氧树脂、双环戊二烯环氧树脂等特种环氧树脂及树脂中间体。	2020 年 定增项目	128,719	25,205	35.95%
山东东营	山东东润	年产 16 万吨高性能树脂及甲醛项目	16.0 (10.4 万吨树脂+5 万吨中间体)	热塑性酚醛树脂、热固性酚醛树脂、无氮固化酚醛树脂、改性酚醛树脂、复合材料树脂及其配套关键原材料(水杨酸及甲醛)等。	自筹项目	119,366	22,268	34.00%
合计			8.8			301,301	66,993	

资料来源：公司公告、公司项目环评、开源证券研究所

图34：2017 年以来，公司电子材料产销量稳步增长


数据来源：公司公告、开源证券研究所

图35：2017 年以来，公司电子材料营收占比稳步增长


数据来源：公司公告、开源证券研究所

4、绝缘材料：特高压和新能源产业带动需求提速，公司是国内绝缘材料制造龙头

绝缘材料的技术水平在保障电力系统、用电设备稳定运行方面发挥着重要作用。根据《电工术语 绝缘固体、液体和气体》(GB/T 2900.5-2013/IEC 60050-212:2010)，绝缘材料为低导电率的材料，用于隔离不同电位的导电部件或使导电部件与外界隔离，绝缘材料可以是固体、液体或气体，或者是它们的组合。固体绝缘材料分为有机、无机固体绝缘材料两类，其中有机材料包括绝缘漆、绝缘胶、绝缘纸、绝缘纤维制品、塑料、橡胶、漆布、漆管、电工用薄膜、复合制品、电工用层压制品等，

无机材料包括云母、玻璃、陶瓷制品；**液体绝缘材料**包括矿物绝缘油、合成绝缘油；**气体绝缘材料**包括空气、氮气、六氟化硫等。绝缘材料是保证电气设备特别是电力设备能否可靠、持久、安全运行的关键材料，**东材科技绝缘材料产品的主要下游行业为光伏行业、特高压行业、新能源汽车行业。**

4.1、特高压和新能源产业蓬勃发展，绝缘材料需求广阔

（一）特高压行业：“十四五”特高压建设提速，产业链上下游有望受益。特高压指电压等级在交流 1000 千伏及以上和直流±800 千伏及以上的输电技术，具有输送容量大、距离远、效率高和损耗低等技术优势。据中国能源新闻网报道，根据《“十四五”现代能源体系规划》，“十四五”期间，我国将完善华北、华东、华中区域内特高压交流网架结构，为特高压直流送入电力提供支撑，建设川渝特高压主网架，完善南方电网主网架；推动电网主动适应大规模集中式新能源和量大面广的分布式能源发展。“十四五”期间，国家电网规划建设特高压工程“24 交 14 直”，涉及线路 3 万余千米，变电换流容量 3.4 亿千伏安，总投资 3800 亿元，较“十三五”特高压投资 2800 亿元增长 35.7%；南方电网规划 1 条特高压直流通道。3 月 6 日，国家电网特高压公司发布了 2023 年集中采购批次计划安排，特高压建设分公司分别在 1 月、4 月、7 月和 10 月完成共四批次集中采购招标，我国特高压工程有望迎来新一轮建设高峰期，面向特高压行业的绝缘材料迎来广阔发展前景。

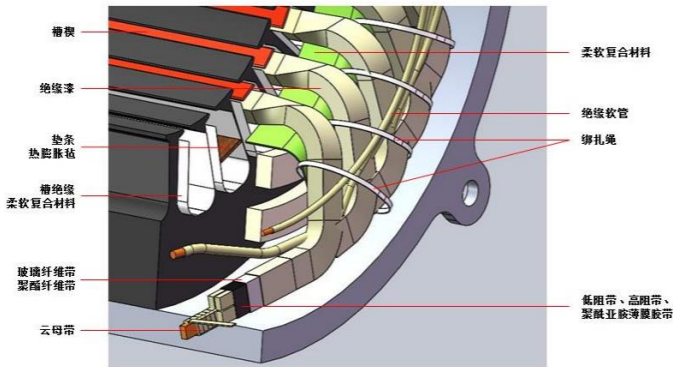
从特高压产业链来看，绝缘材料位于上游。绝缘材料主要原材料有：苯酚、甲醛、苯乙烯等有机化合物，环氧树脂、聚丙烯、聚酯等高分子聚合物，云母、石棉、碳酸钙、滑石粉、氢氧化铝等无机物；绝缘材料下游应用领域位电力（发电、输变电）电器、电机等行业。以散绕组电机定子为例，槽楔、绝缘漆、云母带、柔软复合材料等绝缘材料产品需要同时组合应用在绕组的**不同部位，形成绝缘组合**。此外，随着机电工业、新能源（太阳能、核能、风能）行业的技术升级，对特种功能绝缘材料的需求日益突出，耐高压、耐高温、耐冲击、耐腐蚀、耐辐照、阻燃、节能环保的绝缘材料已成为未来发展趋势。

图36：绝缘材料位于特高压产业链上游

上游		中游		下游
原材料	绝缘材料	直流特高压	交流特高压	配网设备
苯酚/甲醛/苯乙烯 环氧树脂/聚丙烯/聚酯 云母/石棉/碳酸钙/滑石粉/氢氧化铝等	绝缘子 大连电瓷/金利华电 绝缘板、绝缘膜 东材科技/裕兴股份/铜峰电子 绝缘气体 昊华科技 热缩套管 尼龙/绝缘纸等	换流阀 国电南瑞/许继电气/中国西电/四方股份 控制保护 国电南瑞/许继电气/四方股份 换流变压器 特变电工/保变电气/中国西电 互感器 国电南瑞/中国西电/许继电气 直流断路器 四方股份/中国西电	GIS（气体绝缘金属封闭开关） 平高电气/中国西电 特高压变压器 特变电工/中国西电/保变电气/置信电气/永福股份 特高压电抗器 特变电工/中国西电/保变电气 互感器、电容器 中国西电/思源电气 变电站监控 国电南瑞/许继电气/四方股份	特锐德 林洋能源 涪陵电力 海兴电力 森源电气 供电侧 国网信通 内蒙华电

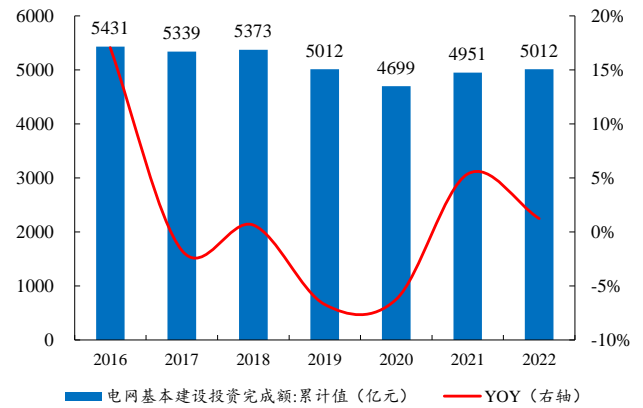
资料来源：各公司公告、国际能源网、开源证券研究所

图37：电气绝缘系统需要使用多种绝缘材料



资料来源：博菲电气招股说明书

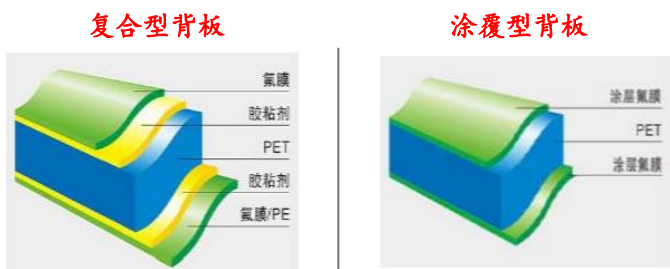
图38：2022年，电网基本建设投资完成额达5012亿元



数据来源：Wind、开源证券研究所

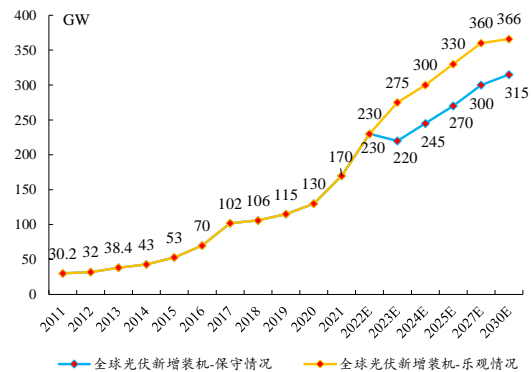
(二) 光伏行业：绝缘材料应用于光伏行业的主要产品是功能聚酯薄膜，主要用于光伏背板。光伏背板是光伏组件的重要部分，处于光伏组件最外层，对光伏电池片起到保护和支撑作用。目前光伏背板一般由高分子材料制成并有多层结构，其中中间层为PET制成的功能聚酯薄膜，具有水气阻隔性、电气绝缘性、尺寸稳定性、易加工性及耐撕裂性等特性。功能聚酯薄膜因其良好的力学性能、电气绝缘性能，是光伏背板不可缺少的材料。据中国光伏行业协会（CPIA）数据，2022年，全球光伏新增装机预计达到230GW，创历史新高；在光伏发电成本持续下降和全球绿色复苏等有利因素的推动下，预计全球光伏新增装机仍将快速增长，功能聚酯薄膜作为光伏背板的关键基材，其市场需求随之扩容。

图39：PET聚酯薄膜是光伏背板的关键基材



资料来源：明冠新材招股书、开源证券研究所

图40：CPIA 预计全球光伏新增装机仍将快速增长



数据来源：CPIA、开源证券研究所

(三) 新能源汽车行业：绝缘材料应用于新能源汽车行业的主要产品为超薄型电子聚丙烯薄膜、金属化聚丙烯薄膜，是薄膜电容器的核心原材料。薄膜电容器具有无极性、寿命长、绝缘抗阻高、频率响应广、介质损失小等优势，能承受反压、无酸污染且适合长时间贮存，可广泛应用于新能源汽车的逆变器、车载充电器以及配套充电桩等核心零部件。根据中国电子元件行业协会预测，2021年全球薄膜电容器市场规模约为32亿美元，预计2025年将增长至52亿美元，2021-2025年CAGR达到13%。电容器用聚丙烯薄膜是使用超高纯度和高电工级聚丙烯原料经挤出、拉伸、电晕处理、分切工艺制成的电容器用介质材料，主要用于中、高压电力电容器、机车电容及混合动力汽车电容及其他直流电子电容器，是电力工业和电子工业重要的基础材料之一。随着技术进步及电子元器件向片式化、微型化、集成化方向发展，

目前国内外聚丙烯薄膜正向薄型化、超薄型化、双面粗化、厚度公差更小的方向发展，以适应电容器行业对聚丙烯薄膜高水平、高品质的要求。

国内新能源用聚丙烯薄膜需求主要依赖进口，国内具备规模化生产能力的厂商较少。由于新能源用电容器对聚丙烯薄膜要求较高，要求薄膜厚度在2-4微米之间，国内新能源用聚丙烯薄膜需求主要依赖日本东丽、德国创斯普、法国波洛莱等国外企业进口。在国内，具备规模化生产能力的企业主要有泉州嘉德利、浙江南洋华诚、铜峰电子和东材科技。由于超薄型电子聚丙烯薄膜的制造设备均产自德国、日本等，新产线的建设周期达到2-3年，短期内薄膜电容器产业链供需失衡的格局或将延续。我们认为，在新能源产业快速发展的带动下，新能源用薄膜电容器及其原材料超薄型电子聚丙烯薄膜、金属化聚丙烯薄膜的市场需求广阔。

表14：国内具备新能源用聚丙烯薄膜规模化生产能力的厂商较少

公司名称	现有产能 (吨/年)	在建产能 (吨/年)	说明
泉州嘉德利	10000 (产量)		超薄膜和高温膜具有显著竞争优势，产品厚度涵盖 1.9 μm-14.8 μm 的范围。
浙江南洋华诚		30000 (其中 8000 吨是采用真空镀膜工艺的金属化新能源用电子薄膜；配套 PP 边角料造粒 12200 吨/年)	超薄型薄膜、耐高温薄膜、安全防爆膜和高压电力电容器薄膜等高端产品竞争优势显著，产品厚度涵盖 2.4 μm-18 μm 的范围。
铜峰电子	16200 (配套 3800 吨再生粒子)	4100 (5 μm 650 吨, 4 μm 650 吨, 3 μm 1500 吨, 2 μm 1300 吨；配套 2100 吨再生粒子)	总投资 34550 万元, 利润总额为 6870 万元, 内部收益率 (税后) 20.13%。
东材科技	4000 (薄型聚丙烯薄膜)	3000 (3 μm 以下)	总投资 39987 万元, 年均税后利润 6342 万元, 内部收益率 (税后) 20.26%。

资料来源：各公司公告、各项目环评报告、开源证券研究所

4.2、公司深耕行业多点布局，是国内绝缘材料制造龙头

公司绝缘材料布局领先，品类齐全。公司是国家高新技术企业、国家技术创新示范企业、全国企事业知识产权第一批优势培育企业；拥有国家认定企业技术中心、博士后科研工作站、国家绝缘材料工程技术研究中心等。公司应用于光伏行业的主要产品是太阳能电池背板基膜，应用于特高压行业的主要产品为电工聚丙烯薄膜、大尺寸绝缘结构件及制品，应用于新能源汽车行业的主要产品为超薄型电子聚丙烯薄膜、金属化聚丙烯薄膜。**上市之初**，公司是国内绝缘材料品种配套最为齐全的制造商，子公司东材股份前身为东方绝缘材料厂，东方绝缘材料厂始建于1966年，是国家三线建设重点厂，原国家第一机械工业部直属绝缘材料生产企业，也是西南地区建成的第一家绝缘材料生产企业，彼时公司主要生产电工云母带、电工柔软复合绝缘材料、电工层（模）压制品、绝缘油漆及树脂、电工非织布和电工塑料；东材股份主要生产电工聚酯薄膜、电工聚丙烯薄膜及电工流延片材。

公司聚丙烯薄膜制造技术领先，市场认可度高。公司现有3条聚丙烯薄膜生产线，拥有从日本、德国等引进的高端生产设备和先进制造技术，并结合公司多年积累的生产经验对进口生产线进行消化、吸收和再创新，对生产设备、制造工艺进行技术改造升级，制造技术水平在国内同行保持领先，已获授权4项发明专利。其中2条可用于生产薄型聚丙烯薄膜，年产能约为4000吨，并已向国内知名新能源用电容

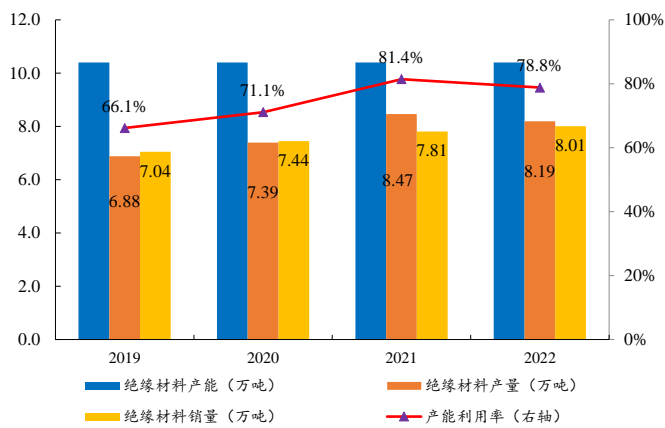
器厂商稳定供货。子公司东材股份“东方牌电容器用聚丙烯薄膜”获四川名牌产品称号，超薄型电容器薄膜获四川创新产品、获绵阳市科技进步奖；子公司河南华佳凭借在聚丙烯薄膜的金属化镀膜上多年的技术积累，已跻身国内厂商第一梯队，并与比亚迪合作。

2019-2022年，公司绝缘材料销量稳步增长；截至2022年报，公司绝缘材料产能10.4万吨，在建产能4.3万吨。在建产能包括东材科技成都创新中心及生产基地项目（一期）（新增超薄型聚丙烯薄膜产能约3000吨，产品主要用于新能源用电容器领域）、特种功能聚酯薄膜1号线和2号线（2条“年产2万吨特种功能聚酯薄膜项目”生产线，主要产品为太阳能电池背板基膜、柔性印刷用聚酯基膜等）。我们认为，公司作为国内绝缘材料制造龙头，绝缘材料下游光伏、特高压及新能源行业市场规模稳步扩容有望推动公司绝缘材料业务持续向好。

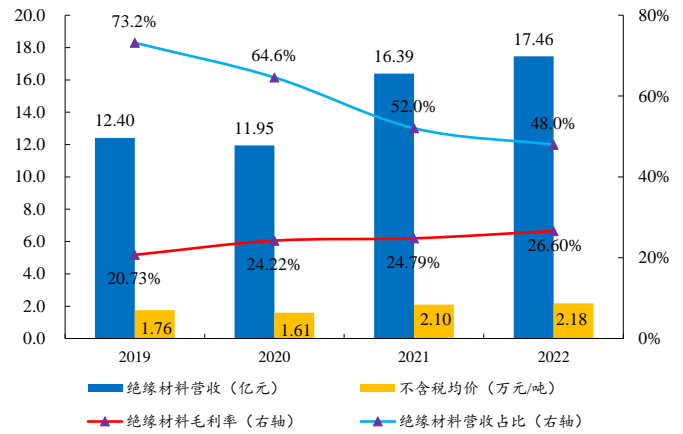
表15：公司绝缘材料品类齐全，产能稳步扩张

主要生产 基地/厂区	项目名称	产品名称	设计产能 (吨/年)	在建产能 (吨/年)
上市时绝缘材料产品		电工聚酯薄膜	16000	
		电工聚丙烯薄膜	4800	
		电工柔软复合绝缘材料	2980	
		电工层（模）压制品	3000	
		电工塑料	3000	
		电工绝缘油漆	8000	
		柔软复合绝缘材料	2000	
		层压复合材料-层压板材	4000	
		层压复合材料-管棒材	500	
		7000吨新型绝缘层（模）压复合材料生产线 技改项目		
绵阳塘汛/ 绵阳小观	年产7200套大尺寸绝缘结构件项目	直流输电换流阀用绝缘组件	7000套	
		不饱和聚酯玻璃纤维增强塑料	2200	
	3500吨新型柔软复合绝缘材料技改项目	云母柔软复合材料	800	
		绝缘柔软复合制品	2700	
	15000吨特种聚酯薄膜技改项目 (后追加投资至20000吨)	太阳能电池背板基膜	15000	
		低萃取物聚酯薄膜	3000	
	3500吨电容器用聚丙烯薄膜技改项目	阻燃聚酯薄膜	2000	
		电晕处理光膜	700	
		单、双面粗化膜	2800	
		电晕处理光膜	1200	
	年产2000吨电容器用超薄型聚丙烯薄膜项目	单、双面粗化膜	800	
河南郑州	聚丙烯薄膜的金属化镀膜	金属化薄膜	1900	
江苏连云港	功能聚酯薄膜	功能聚酯薄膜	8000	
四川成都	东材科技成都创新中心及生产基地项目（一期）	超薄型聚丙烯薄膜		3000
绵阳东林	特种功能聚酯薄膜2号线	太阳能电池背板基膜、柔性印刷用聚酯基膜等		20000
江苏海安	特种功能聚酯薄膜1号线	太阳能电池背板基膜、柔性印刷用聚酯基膜等		20000
合计产能			10.4万吨	4.3万吨

资料来源：公司公告、公司项目环评、开源证券研究所（注：绝缘材料设计产能合计计算时，因单位无法统一，合计产能按公司公告数据而非加总数据列示）

图41：2019-2022年，公司绝缘材料销量稳步增长


数据来源：公司公告、开源证券研究所

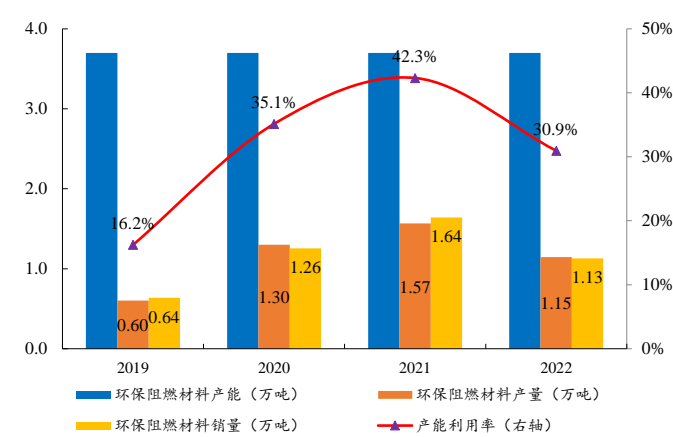
图42：2019年以来，公司绝缘材料毛利率稳步提升


数据来源：公司公告、开源证券研究所

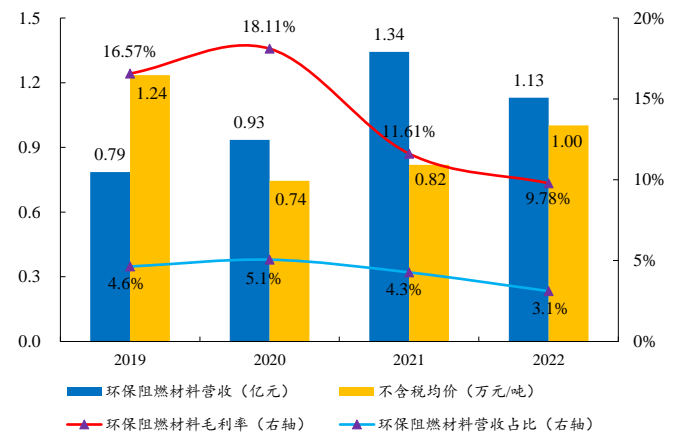
5、环保阻燃材料：安全环保政策驱动产品更迭，公司阻燃材料业务稳健发展

公司主要产品为环保阻燃共聚型聚酯树脂。公司拥有国内领先的无卤阻燃聚酯切片合成技术、无卤阻燃聚碳酸酯配方技术，应用于环保阻燃材料行业的主要产品为环保阻燃共聚型聚酯树脂，是环保阻燃聚酯纤维及纺织品的上游基础原材料，具有耐水洗、加工性能优良、阻燃性能稳定、无卤环保等性能，可广泛应用于地毯窗帘、汽车及轨道交通内装饰、消防军备、安全防护等功能性纺织领域。聚酯纤维具有抗皱性、高强度、弹性恢复能力强等性能优势，但其极限氧指数只有20%-22%，在燃烧过程中常常伴随着熔体滴落现象和浓重烟雾，是火灾中引燃、蔓延和致人烫伤的直接原因。随着人类环保、安全、健康意识不断增强，欧美国家在功能性纺织领域的法规日益完善，海外市场对环保阻燃、抗菌阻燃聚酯纤维及纺织品的市场需求快速增长，为攻坚中高端的阻燃纺织领域，公司自主研发出阳离子可染阻燃聚酯、耐热阻燃聚酯、阻燃抗熔滴聚酯等系列产品，可满足欧盟RoHS指令和REACH法规的环保要求，终端产品出口比重较大。

公司环保阻燃材料业务发展稳健，同时为绝缘材料及光学膜材料业务提供配套服务。2019-2021年，受疫情对防疫物资需求增加以及公司提前布局的健康类聚酯树脂（抗菌阻燃聚酯、抗菌吸排聚酯、抗菌去甲醛聚酯等）在下游领域实现小批量应用，公司环保阻燃材料产销量和产能利用率均持续增长，但产能利用率仍处于较低水平，主要系环保阻燃材料生产线也能生产聚酯切片，且自产聚酯切片技术指标较外购更符合公司要求，公司利用相关环保阻燃材料生产线生产聚酯切片作为原材料供公司绝缘材料及光学膜材料业务使用。

图43：2019-2021年，环保阻燃材料产能利用率持续增长


数据来源：公司公告、开源证券研究所

图44：公司环保阻燃材料营收占比较小


数据来源：公司公告、开源证券研究所

6、盈利预测与投资建议

根据公司产业布局和在建项目投产规划，以及上游PET聚酯切片等原材料价格波动趋缓、下游消费电子等产业景气有望触底反弹，我们对公司盈利预测作出如下假设：

(1) 绝缘材料：公司绝缘材料营收和盈利能力总体较为稳定，2023-2024年公司在建产能4.3万吨将陆续建成投产，我们预计2023-2025年绝缘材料营收分别为20.3、24.4、25.9亿元，毛利率分别为25.3%、25.4%、25.8%。

(2) 光学膜材料：2022年，受终端消费电子需求下滑影响，公司光学膜材料盈利水平下降，在建产能11万吨将于2023-2025年期间陆续释放，我们预计2023-2025年光学膜材料营收分别为12.0、20.4、27.4亿元，毛利率分别为20.0%、20.6%、21.4%。

(3) 电子材料：2022年，公司电子材料产销及盈利水平稳步提升，在建产能将于2023-2024年期间陆续释放，我们预计2023-2025年电子材料营收分别为21.6、32.6、35.3亿元，毛利率分别为19.7%、20.3%、21.2%。

(4) 环保阻燃材料：公司环保阻燃材料营收和盈利能力总体较为稳定，暂时没有新增产能规划，我们预计2023-2025年环保阻燃材料营收分别为1.1、1.1、1.1亿元，毛利率分别为16.0%、16.0%、16.0%。

(5) 其他：主要增量来自PVB膜片、质子交换膜、功能膜等在建项目，我们预计2023-2025年营收分别为1.1、2.3、4.3亿元，毛利率分别为24.0%、24.2%、25.2%。

表16: 公司业绩拆分与盈利预测

业务	指标	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
绝缘材料	年末产能 (万吨)	10.4	10.4	10.4	14.4	14.7	14.7
	营业收入 (百万元)	1195.0	1638.8	1745.8	2031.9	2436.5	2593.8
	毛利 (百万元)	289.4	406.2	464.3	514.4	617.9	668.1
	毛利率	24.2%	24.8%	26.6%	25.3%	25.4%	25.8%
	营收增速	-3.7%	37.1%	6.5%	16.4%	19.9%	6.5%
光学膜材料	年末产能 (万吨)	3.0	7.5	9.5	11.5	15.5	20.5
	营业收入 (百万元)	407.3	956.4	926.5	1200.0	2037.2	2737.8
	毛利 (百万元)	132.0	245.3	105.3	240.0	419.2	586.3
	毛利率	32.4%	25.7%	11.4%	20.0%	20.6%	21.4%
	营收增速	50.0%	134.8%	-3.1%	29.5%	69.8%	34.4%
电子材料	年末产能 (万吨)	0.5	1.5	8.8	25.3	25.3	25.3
	营业收入 (百万元)	152.0	403.0	775.4	2161.7	3257.6	3525.8
	毛利 (百万元)	37.1	75.5	148.7	426.0	661.1	748.4
	毛利率	24.4%	18.7%	19.2%	19.7%	20.3%	21.2%
	营收增速	45.5%	165.1%	92.4%	178.8%	50.7%	8.2%
环保阻燃材料	年末产能 (万吨)	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
	营业收入 (百万元)	93.50	134.34	113.10	110.00	110.00	110.00
	毛利 (百万元)	16.9	15.6	11.1	17.6	17.6	17.6
	毛利率	18.1%	11.6%	9.8%	16.0%	16.0%	16.0%
	营收增速	19.0%	43.7%	-15.8%	-2.7%	0.0%	0.0%
其他	营业收入 (百万元)	33.3	101.3	79.6	100.0	225.9	425.0
	毛利 (百万元)	7.9	24.3	23.0	24.0	54.6	107.2
	毛利率	23.9%	24.0%	28.9%	24.0%	24.2%	25.2%
	营收增速	-17.4%	204.1%	-21.5%	25.7%	125.9%	88.1%
合计	营业收入 (百万元)	1881.1	3233.9	3640.3	5603.6	8067.2	9392.4
	毛利 (百万元)	483.4	766.9	752.4	1222.0	1770.5	2127.7
	毛利率	25.7%	23.7%	20.7%	21.8%	21.9%	22.7%
	营收增速	8.4%	71.9%	12.6%	53.9%	44.0%	16.4%

数据来源: Wind、开源证券研究所

相对估值方面, 我们选取布局新能源、电子光学以及电气绝缘用领域聚酯薄膜的裕兴股份和双星新材以及国内合成树脂龙头圣泉集团作为可比公司。截至 4 月 4 日, 公司当前股价对应 2023 年 PE 为 21.6 倍, 高于可比公司 11.5 倍的平均 PE; 受下游需求影响, 可比公司裕兴股份 2022 年 PEG 为负值, 我们选取 2023 年数据进行比较, 预计 2023 年公司 PEG 为 0.64 倍, 高于 0.30 倍的平均 PEG。

公司作为国内绝缘材料制造龙头, 上市以来通过内生外延方式逐步发展成为绝缘材料、光学膜材料、电子材料、环保阻燃材料等多线并行的新材料平台型企业, 公司在建工程及储备项目充足, 研发实力和技术创新优势显著, 我们看好公司“1+3”平台型产业布局清晰, 多基地、新技术、新产品、新产能有序释放将驱动公司迈入高速成长通道。

我们预计公司 2023-2025 年归母净利润分别为 5.55、8.10、9.91 亿元，EPS 分别为 0.61、0.88、1.08 元/股（不考虑股本摊薄），当前股价对应 2023-2025 年 PE 为 21.6、14.8、12.1 倍，我们看好公司研发实力和技术创新优势，多基地、新技术、新产品、新产能有序释放迈入高速增长，首次覆盖给予“买入”评级。（注：公司 2022 年可转债已于 2022 年 11 月发行，我们暂不考虑可转债转股对股本的影响）

表17：可比公司盈利预测与估值

公司简称	收盘价（元/股）		归母净利润增速（%）				PE（倍）				PEG		
	2023年4月6日	2021A	2022E（A）	2023E	2024E	2021A	2022E（A）	2023E	2024E	2021A	2022E（A）	2023E	2024E
裕兴股份	11.81	54.4	-20.0	34.2	38.6	22.5	17.7	13.2	9.5	0.41	-0.88	0.39	0.25
双星新材	12.04	92.3	29.5	38.9	27.7	22.6	7.8	5.6	4.4	0.24	0.26	0.14	0.16
圣泉集团	19.85	-21.6	1.8	41.1	16.8	43.2	24.4	15.7	13.5	-2.00	13.38	0.38	0.80
平均				38.1	27.7	29.4	16.6	11.5	9.1			0.30	0.40
东材科技	13.09	90.5	24.1	33.7	45.9	35.9	28.9	21.6	14.8	0.40	1.20	0.64	0.32

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：除了东材科技，其他公司的盈利预测与估值均来自 Wind 的一致预期）

7、风险提示

项目进展不及预期、需求复苏不及预期、产品及原材料价格波动等。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	2432	4000	6005	7646	8732
现金	315	1428	2198	3164	3684
应收票据及应收账款	1026	1160	2088	2443	3007
其他应收款	13	25	33	51	47
预付账款	87	110	194	243	265
存货	278	428	644	896	881
其他流动资产	713	848	848	848	848
非流动资产	3667	5055	6631	7813	9007
长期投资	189	191	199	204	208
固定资产	2116	2621	3839	4648	5612
无形资产	256	374	390	411	441
其他非流动资产	1106	1869	2203	2549	2745
资产总计	6099	9055	12635	15458	17738
流动负债	1641	2718	5993	8288	9881
短期借款	447	877	3906	5608	7155
应付票据及应付账款	572	599	947	1306	1386
其他流动负债	622	1243	1140	1375	1340
非流动负债	762	1969	1809	1588	1358
长期借款	530	1679	1519	1297	1068
其他非流动负债	233	290	290	290	290
负债合计	2403	4687	7802	9876	11239
少数股东权益	114	156	159	167	179
股本	898	917	917	917	917
资本公积	1776	1919	1919	1919	1919
留存收益	979	1305	1744	2346	3106
归属母公司股东权益	3582	4211	4674	5415	6321
负债和股东权益	6099	9055	12635	15458	17738

现金流量表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
经营活动现金流	-59	-637	50	1192	1076
净利润	337	424	558	818	1003
折旧摊销	217	248	273	372	470
财务费用	30	47	87	131	178
投资损失	2	-12	-11	-9	-8
营运资金变动	-688	-1287	-849	-113	-550
其他经营现金流	43	-57	-7	-7	-17
投资活动现金流	-739	-596	-1838	-1546	-1657
资本支出	331	567	1841	1549	1660
长期投资	-420	-170	-8	-6	-3
其他投资现金流	11	141	11	8	7
筹资活动现金流	834	2309	-471	-382	-446
短期借款	50	429	3029	1702	1547
长期借款	65	1150	-160	-221	-230
普通股增加	272	18	0	0	0
资本公积增加	498	143	0	0	0
其他筹资现金流	-50	568	-3340	-1863	-1763
现金净增加额	36	1080	-2259	-736	-1027

利润表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入	3248	3640	5604	8067	9392
营业成本	2487	2888	4382	6297	7265
营业税金及附加	27	33	48	65	85
营业费用	54	57	90	105	131
管理费用	134	137	168	274	329
研发费用	152	210	294	368	379
财务费用	30	47	87	131	178
资产减值损失	-1	-4	-15	-13	-13
其他收益	31	63	40	40	40
公允价值变动收益	0	-2	-0	-1	-1
投资净收益	-2	12	11	9	8
资产处置收益	0	129	0	0	0
营业利润	379	462	609	896	1104
营业外收入	1	2	1	1	1
营业外支出	6	3	4	4	4
利润总额	374	461	606	894	1102
所得税	36	37	48	76	99
净利润	337	424	558	818	1003
少数股东损益	3	9	3	8	11
归属母公司净利润	334	415	555	810	991
EBITDA	643	831	1046	1544	1918
EPS(元)	0.36	0.45	0.61	0.88	1.08

主要财务比率	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力					
营业收入(%)	72.7	12.1	53.9	44.0	16.4
营业利润(%)	88.2	22.0	31.7	47.3	23.2
归属于母公司净利润(%)	90.5	24.1	33.7	45.9	22.4
获利能力					
毛利率(%)	23.4	20.7	21.8	21.9	22.7
净利率(%)	10.3	11.4	9.9	10.0	10.6
ROE(%)	9.1	9.7	11.5	14.6	15.4
ROIC(%)	7.9	7.1	6.6	8.2	8.6
偿债能力					
资产负债率(%)	39.4	51.8	61.7	63.9	63.4
净负债比率(%)	26.4	43.8	80.3	79.4	81.2
流动比率	1.5	1.5	1.0	0.9	0.9
速动比率	1.2	1.2	0.8	0.8	0.8
营运能力					
总资产周转率	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6
应收账款周转率	6.8	5.6	0.0	0.0	0.0
应付账款周转率	9.1	8.2	22.4	0.0	0.0
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.36	0.45	0.61	0.88	1.08
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.06	-0.69	0.05	1.30	1.17
每股净资产(最新摊薄)	3.91	4.35	4.86	5.66	6.65
估值比率					
P/E	35.9	28.9	21.6	14.8	12.1
P/B	3.3	3.0	2.7	2.3	2.0
EV/EBITDA	19.7	16.2	14.8	10.4	8.8

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，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波动。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报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn