

BOPET 国产化替代加速，电子、光伏需求蓬勃发展

高端 BOPET 材料逐步打破国外垄断，疫情加速国产化进程。作为“世界工厂”的中国承接了大部分液晶显示器的生产，但是产业链上游的光学 BOPET 却处于国外垄断之中，近年来随着国家政策的大力支持和我国企业的不断努力，涌现了一批优秀的膜企，比如双星新材、激智科技、长阳科技、东材科技等，已经开始逐步打破国外的垄断。今年新冠疫情期间三星等企业部分供应商无法及时供货，将订单更多转移到我国企业，加速推进高端聚酯薄膜材料国产化进程。

BOPET 应用领域不断拓展，国内需求快速增长。BOPET 由于其优良的性能，应用领域极其广泛，据不完全统计，BOPET 有两千多种应用，从最初只应用于包装材料到现在广泛应用于光学显示材料基膜，太阳能背板膜、MLCC 离型膜等领域。据统计，过去五年 BOPET 的全球需求增速为 6.7%，需求量超过 500 万吨，并且在今后五年由于传统包装材料需求稳步增长，叠加 BOPET 在新的工业领域应用逐步拓展，全球需求增速仍将保持在 5% 以上。而中国由于高速发展的经济，对 BOPET 的需求增速也显著高于全球水平，据中国 BOPET 协会统计，2020 年中国 BOPET 需求增速为 12%，2021 年预计为 15%。

行业集中度不断提升，龙头企业受益。2015-2019 年 BOPET 市场无新企业进入，新增产能均属于原有企业扩能，且扩能企业多数是行业产能占比前十企业，新增产能有序投放。到 2020 年底 BOPET 行业前十企业产能集中度预计在 63%，较 2015 年增长 13 个百分点，行业集中度稳步提升，企业定价话语权增大。此外高端 BOPET 薄膜设备主流供应商为德国两家企业，设备产线较为固定，拉膜设备供应有序，BOPET 产能有序释放。

下游细分领域蓬勃发展，带动 BOPET 行业未来持续高增长。随着我们进入“无屏不显”的时代，对液晶显示面板的需求持续增长，并且更多的面板转移到中国境内生产，对高端 BOPET 薄膜的需求随之快速增加。全球减排进程加速，利好光伏新能源行业，2019 年全球新增光伏装机容量为 98GW，中国新增光伏装机容量为 31.47GW。近期，我国提出到 2030 年，风电和太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上，光伏行业有望迎来更高的发展增速，带动光伏背板材料需求快速增加。随着 MLCC 在消费电子、汽车、5G、军工业等各大应用市场的持续扩容，相应的离型膜需求也随之大幅增加。

投资建议：重点推荐双星新材、长阳科技，关注激智科技和东材科技。

风险提示：BOPET 价格下滑，原料价格上升。

化学制品

维持

强于大市

邓胜

dengsheng@csc.com.cn

021-68821629

SAC 执证编号：S1440518030004

郑勇

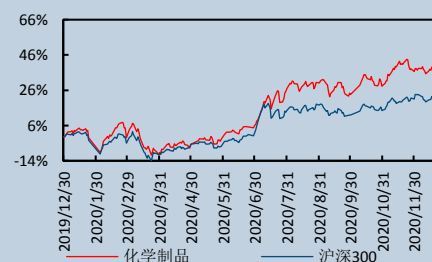
zhengyong@csc.com.cn

010-85130262

SAC 执证编号：S1440518100005

发布日期：2020 年 12 月 28 日

市场表现



相关研究报告

20.12.14	【中信建投化学制品】双星新材(002585):BOPET 膜行业不断向好，公司启动回购计划
20.10.28	【中信建投化学制品】双星新材(002585):十年“膜”一剑，业绩不断创新高
20.10.16	【中信建投化工】化学制品：需求旺盛推动价格持续上涨，BOPET 膜盈利不断攀升
20.08.18	【中信建投化学制品】双星新材(002585):新材料业务占比高达 60%，公司业绩持续超预期
20.07.08	【中信建投化学制品】双星新材(002585):十年“膜”一剑，深化五大新兴产业板块

目录

BOPET 需求提速，行业集中度不断提升	1
1.1 BOPET 性能卓越，应用领域极其广泛	1
1.2 回顾历史，BOPET 行业在中国快速成长	2
1.3 立足当下，2020 年国内 BOPET 行业迎来行业发展新机遇	3
1.4 展望未来，BOPET 发展潜力势不可挡	4
1.4.1 BOPET 应用领域不断拓展，未来需求高速增长	4
1.4.2 政策持续加码助力 BOPET 高端领域国产化替代加速	5
1.4.3 原料端：PTA 和乙二醇产能不断投放，BOPET 原料端议价能力增强	6
1.4.4 供给端：新增产能有序投放，行业集中度稳步提升	6
下游应用领域不断延伸，未来增量空间巨大	8
2.1 光学材料需求稳步上升，国产化替代进程加速	8
2.1.1 LCD 面板出货量稳步增加，光学膜全球市场逐步扩大	8
2.1.2 光学基材逐步打破国外垄断，光学材料国产化步伐加快	10
2.1.3 下游面板厂商集中度提升利好光学膜龙头企业	12
2.2 光伏产业快速发展带动光伏背板基膜需求快速增加	12
2.2.1 光伏产业快速增长，未来成长空间巨大	12
2.2.2 光伏产业将助推光伏背板市场需求规模上升	13
2.2.3 光伏背板核心组件背板基膜 BOPET 需求量不断扩大	13
2.2.4 光伏背板基膜国产替代加速，行业集中度逐步提升	14
2.3 MLCC 和偏光片行业快速发展，离型保护材料需求提速	14
相关公司介绍	17
3.1 双星新材	17
3.2 长阳科技	19
3.3 激智科技	20
3.4 裕兴股份	20
3.5 东材科技	20
投资评价和建议	21
风险分析	22

图表目录

图表 1: BOPET 产业链	1
图表 2: BOPET 的应用领域及特点	1
图表 3: BOPET 国内表观消费量及增速	3
图表 4: BOPET 国内产能及开工率	3
图表 5: BOPET 价格及价差	3
图表 6: 中国 BOPET 行业市场规模	4
图表 7: 膜材料行业政策	5
图表 8: PTA 和 MEG 价格	6

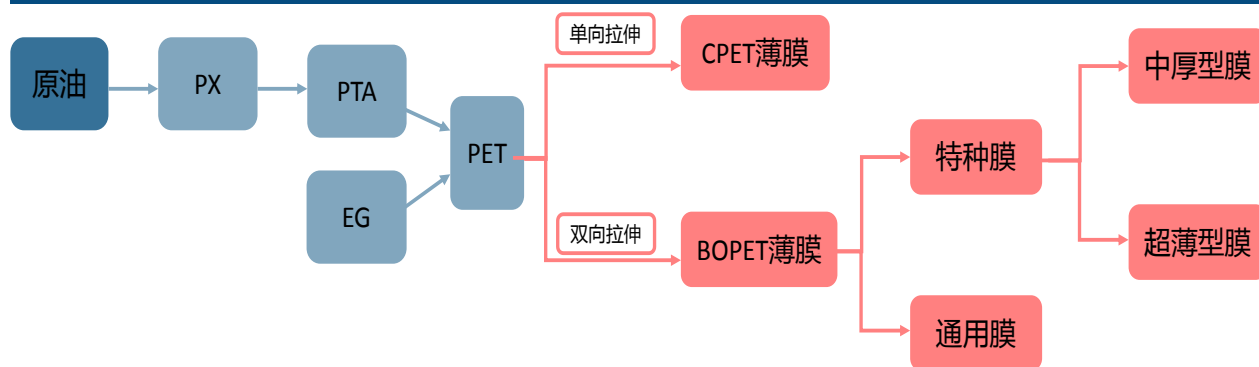
图表 9: BOPET 行业前十企业产能及行业集中度	7
图表 10: 液晶模组构成	8
图表 11: 背光模组用光学膜市场规模（亿元）	9
图表 12: 2013-2019 全球液晶电视面板出货量与同比	9
图表 13: 2015-2019 大尺寸面板出货量	10
图表 14: 2015-2019 大尺寸面板出货面积	10
图表 15: 光学基膜产品	11
图表 16: 国内光学基膜生产企业	11
图表 17: 相关公司 2020 年前三季度净利增速	12
图表 18: 相关公司 2020 与 2019 毛利率对比	12
图表 19: 全球光伏装机容量及增速	13
图表 20: 我国光伏装机新增容量	13
图表 21: 光伏背板产能/产量不完全统计	13
图表 22: 晶硅太阳能电池板结构	14
图表 23: 典型背板结构图（TPT）	14
图表 24: 离型膜产业链	15
图表 25: MLCC 需求结构	15
图表 26: MLCC 国内及全球市场规模	15
图表 27: 国内偏光片市场规模	16
图表 28: 偏光片基本结构	16
图表 29: 偏光片成本构成	16
图表 30: 双星新材部分产品展示	17
图表 31: 双星新材营业收入及增速	18
图表 32: 双星新材归母净利润及增速	18
图表 33: 双星新材及同行负债率对比	18
图表 34: 双星新材及同行净利率对比	18
图表 35: 双星新材及同行研发投入对比	19
图表 36: 双星新材及同行人均产值对比	19
图表 37: 双星新材及同行人均创收对比	19
图表 38: 双星新材及同行人均创利对比	19
图表 39: 相关公司估值	21

BOPET 需求提速，行业集中度不断提升

1.1 BOPET 性能卓越，应用领域极其广泛

双向拉伸聚酯薄膜(Biaxially Oriented Polyester Film), 简称 BOPET, 是由膜级聚酯切片经干燥、熔融、挤出、铸片和双向拉伸而制成。BOPET 由于拥有优良的性能和广泛的应用领域占据了聚酯薄膜 95% 的比例, 聚酯薄膜中剩余的 5% 是主要用于药剂包装等特定领域的单向拉伸聚酯薄膜 (CPET)。BOPET 薄膜具有强度高、刚性好、光泽度好等优点, 拉伸强度是 PC 膜、尼龙膜的 3 倍, 抗冲击强度是 BOPP 膜的 3-5 倍, 热收缩性极小, 处于 120° C 下, 15 分钟后仅收缩 1.25%, 并且由于产品符合环保及健康要求、原材易得、加工过程环保、加工工艺日趋成熟等特点, 它的应用非常广泛, 可用于食品药品包装、太阳能背板膜、绝缘膜及液晶显示等领域, 是超级工程塑料薄膜之一。

图表1: BOPET 产业链



资料来源: 裕兴股份招股说明书, 中信建投

高端领域聚酯薄膜需求占比 60%。不同用途的聚酯薄膜对原料和添加剂的要求以及加工工艺都有不同的要求, 其厚度和技术指标也不一样。BOPET 根据用途的不同可以分为通用膜和特种膜两大类。通用膜主要是包装膜 (标准厚度为 12 μm), 特种膜主要是指具有特种用途或性能的中厚型膜 (100 μm 以上) 和超薄型膜 (5 μm 以下); 特种膜中 90% 以上为中厚型膜, 主要包括电气 (电机) 绝缘膜、护卡膜、光学膜、太阳能背材膜及其他工业领域用膜等, 而超薄型膜则主要应用于电容器等特殊领域。2020 年, 全球 BOPET 需求约为 500 万吨, 从产量来看, 应用于包装材料等常规领域的 BOPET 占比 40%, 应用于光电显示薄膜、新能源、电子行业及其他工业领域的高端 BOPET 占比 60%。

图表2: BOPET 的应用领域及特点

应用领域	薄膜厚度/ μm	特点
光电显示 相关薄膜	扩散膜	液晶显示器背光源功能膜, 要求高透光率、低雾度、耐热变形性优良、优良的表面质量。平板显示器保护膜、偏振片保护膜, 要求薄膜具有良好的分子取向性, 耐热变形性
	增亮膜	
	反射膜	
	保护膜	触摸屏、IMD(膜内装饰注塑)装饰膜、屏幕保护膜等。优良的光学性能和表面质量
	硬化膜	
新能源	薄膜太阳能电	优良的水汽阻隔性和紫外线阻隔性

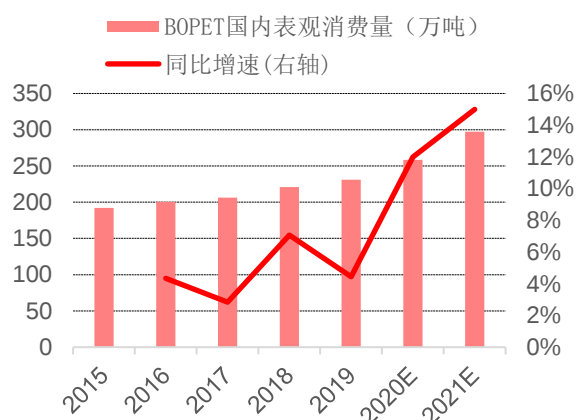
应用领域	薄膜厚度/ μm	特点
相关薄膜	池基膜 太阳能电池背板膜	175、188、250
电子行业	离型膜	20~100
	晶圈保护膜	80~200
	PCB 胶片	175
	抗蚀干膜	10~50
	变压器	6~250
金属化薄膜	金银线	12~35
	印花膜	12~20
	珠光膜	要求电晕处理，强度较高，热稳定好，雾度小，光泽度高
包装薄膜	标签	19~36
	包装薄膜	8~75
	护卡膜	40~100
绘图薄膜	无光原图	60~175
	感光原图	需表面处理，尺寸稳定性好
	描图膜	
感光薄膜	X 射线胶片	175
	印刷胶片	100
	喷墨打印片	100

资料来源：《光学功能膜的制造与应用》，中信建投

1.2 回顾历史，BOPET 行业在中国快速成长

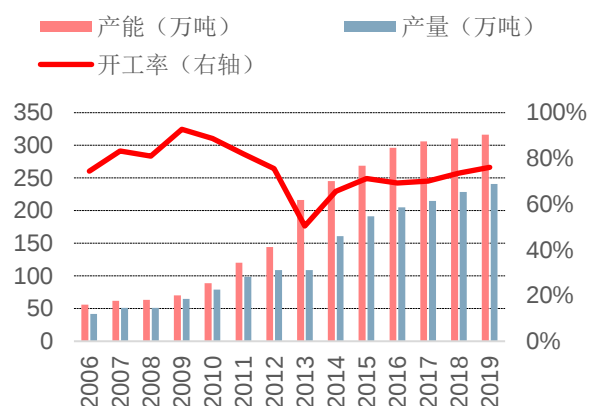
BOPET 起源于欧美，快速发展于中国。聚酯薄膜最早于 1948 年由英国帝国化学公司和美国的杜邦公司研发生产出来，并于 1953 年实现了双向拉伸聚酯薄膜（即 BOPET 薄膜）的工业化生产，有接近 70 年的历史。我国的 BOPET 薄膜工业自 20 世纪 80 年代开始。最初生产线从国外引进，单线年产能仅 3 千吨左右，产品主要定位在感光、磁记录基材及电气绝缘上，至 90 年代初期形成年产能 3 万吨。90 年代中期，复合包装应用开始兴起，BOPET 薄膜行业得到迅速发展，年产能超过 10 万吨。进入 21 世纪以后，需求快速增长，带动行业也飞速发展，2005 年 BOPET 薄膜年产能达到 54 万吨，亚光膜、热封膜、热收缩膜、抗静电膜等功能型产品陆续出现。2006 年熔体直拉膜技术出现，生产成本大幅度降低。2008 年金融危机后，由于国家政策扶持，行业利润丰厚，大量资本投入到 BOPET 薄膜的生产中，2010 年年产能达到 89 万吨。2011-2014 年期间，BOPET 薄膜的产能年均增长率为 27%，然而由于产能增长过快，薄膜行业利润率大幅下滑。2015 年后，产能投放逐步回归理性，增速放缓，行业整体开工率逐步提高，至今国内 BOPET 的产能约为 350 万吨/年，年产量为约 270 万吨。

图表3: BOPET 国内表观消费量及增速



资料来源: 卓创资讯, 中国BOPET协会, 中信建投

图表4: BOPET 国内产能及开工率

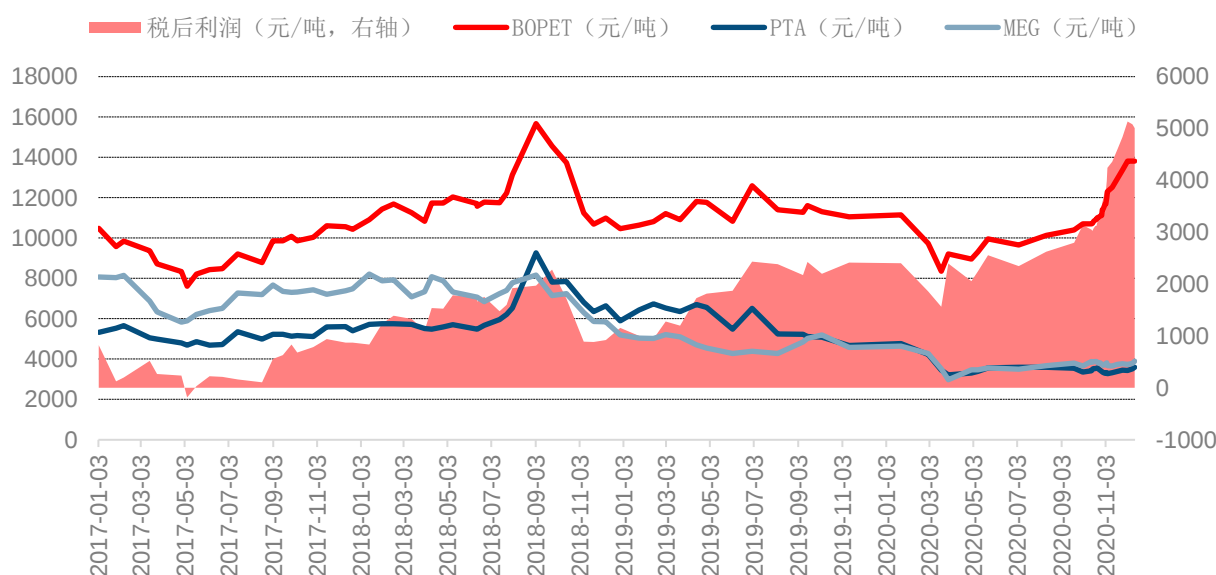


资料来源: 卓创资讯, 中信建投

1.3 立足当下, 2020 年国内 BOPET 行业迎来行业发展新机遇

今年以来, BOPET 的价格及价差不断上涨。2020 年初受疫情和原油价格暴跌的影响, BOPET 价格短暂下滑, 但下半年来随光伏装机总量快速增长、离保材料需求大幅提升、海外订单回流、包装材料需求稳步增长, 膜企订单量十分充足, 11 月份企业订单量多在 60 天附近。由于疫情原因, 原计划新增产能纷纷延后至年底甚至明年, 供需关系也持续紧张, 10 月份一家企业设备出现故障, 产量损失约 3000 吨, 加剧了供给紧张程度, 供不应求价格不断上涨, 2020 年 BOPET 税后利润低点在 3 月份的 1500 元/吨附近, 近期扩大至 5000 元/吨附近, 利润水平整体翻两倍。特别是进入四季度以来主流品种 BOPET 价格从 10700 元/吨上涨到近 14000 元/吨, 单吨税后净利润也从约 3000 元/吨扩大至超过 5000 元/吨, 为聚酯产业链利润之最。

图表5: BOPET 价格及价差



资料来源: Wind, 卓创资讯, 中信建投

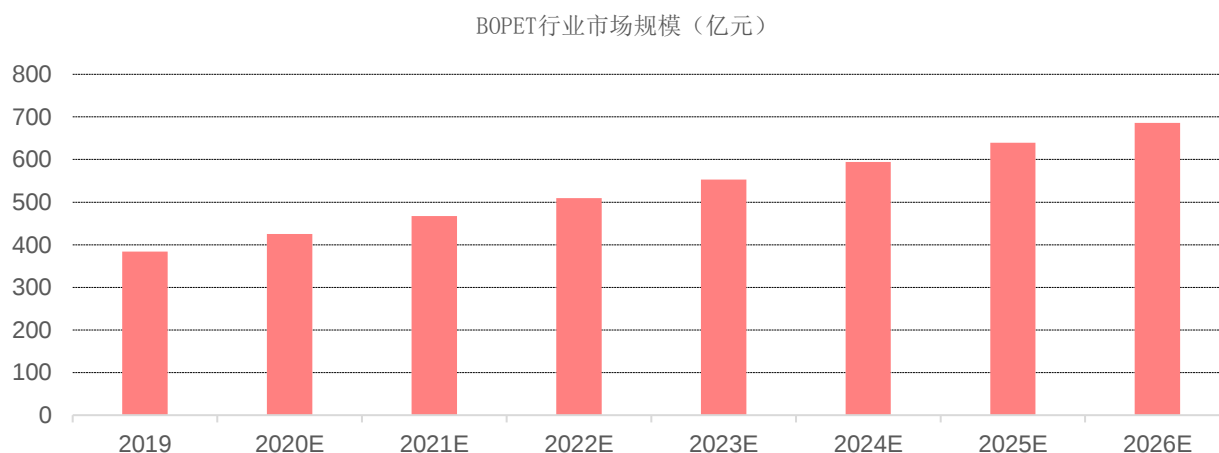
转危为机，2020 年三大“黑天鹅”利好中国 BOPET 行业。2020 年对于全世界都是一个极其特殊的年份，年初原油价格暴跌，新冠病毒引起疫情在全球肆虐，美国对于我国部分科技领域的封锁也变本加厉。但是危难中尚存机遇，这些事件却直接或间接给中国的 BOPET 行业发展带来了重大机会。首先，原油价格走低叠加上游 PX、PTA 不断投产，BOPET 原料价格保持在低位。其次，受到疫情影响其他国家的高端聚酯薄膜供应企业均受到不同程度的影响，而我国由于最早控制住疫情顺利复工复产，我国膜企得到了更多海外龙头公司的订单。举例而言，双星新材在此次疫情当中由于产品供应稳定，公司在光学材料和可变信息材料板块分别获得下游大客户三星及法国阿尔莫的青睐，客户订单逐步转移至公司，公司产品渗透率进一步提高。此外，疫情不仅使得包装材料的需求增长，也由于居家办公等原因使得电脑、平板等需求快速增加带动光学材料和离保材料需求增加。最后，我国一直致力于实现高端聚酯薄膜国产化，早在 2011 年就提出将显示技术配套的光学薄膜材料列入优先发展的高技术产业，美国对中国的科技封锁无疑会加快高端聚酯薄膜国产化的进程。因此，2020 年的三个“黑天鹅”事件实际上都利好中国 BOPET 行业。

1.4 展望未来，BOPET 发展潜力势不可挡

1.4.1 BOPET 应用领域不断拓展，未来需求高速增长

未来随着人们生活水平的提高和 BOPET 领域进一步拓展，需求仍将高速增长。一方面传统的包装材料通用膜需求会随着经济快速发展而会稳步增加，另一方面随着液晶显示背板、智能电话和平板电脑等工业产品对光学 BOPET 薄膜的需求持续旺盛，以及光学 BOPET 薄膜的用途在片式多层陶瓷电容器（MLCC）等更多高精尖科技领域的不断扩展，全球市场对其需求量将不断上升。按照 Wood Mackenzie Chemicals 的研究，全球 BOPET 薄膜市场的需求在过去 5 年中的增长为 6.7%，现在的年需求量超过 500 万吨。同时预计全球 BOPET 薄膜的需求有望在今后 5 年，保持一个 5.6% 的健康增长速率。而中国的 BOPET 需求增长速度则会显著高于全球，首先是因为中国高速发展的经济使得对 BOPET 普通膜的需求稳步上升；其次下游面板厂商逐步转移到中国生产，带动相应的光学材料和离保材料国产化进程加快；此外还因为 BOPET 逐步向光伏背板基材等其他众多工业领域应用渗透。据中国 BOPET 协会统计，中国的 BOPET 需求在 2020 年预计实现约 12% 的增速，而 2021 年预计会实现约 15% 的增速。智研咨询估计，到 2026 年我国 BOPET 薄膜行业市场规模将达到 686 亿元。

图表6： 中国 BOPET 行业市场规模



资料来源：智研咨询，中信建投

1.4.2 政策持续加码助力 BOPET 高端领域国产化替代加速

BOPET 高端领域增量空间巨大，政策持续加码推动高端产品国产化加速。虽然我国聚酯薄膜产能和产量都居世界前列，但至今每年仍有约 30 万吨的进口聚酯薄膜，主要是应用于电子产品的高端聚酯薄膜，如光学基膜。进口 BOPET 的价格显著高于国内产品价格，据卓创资讯统计，2020 年 8 月进口聚酯薄膜均价为 7325 美元/吨，9 月出口均价为 2596 美元/吨，接近三倍的差距。近年来，我国在努力推进液晶显示全产业链国产化，发展前端供应的技术及工艺，鼓励下游企业优先使用国产光学基膜；国家也将重点扶持国内的高性能光学膜供应商，每年都有相关的政策出台指导；同时我国企业也坚持创新，攻坚克难，涌现了一批优秀的膜企，比如双星新材、激智科技等，已经开始逐步打破国外的垄断，未来随着“双循环”政策的进一步推动，全产业链国产化进程会进一步加快，高端聚酯薄膜有望迎来更大的增长空间。

图表7：膜材料行业政策

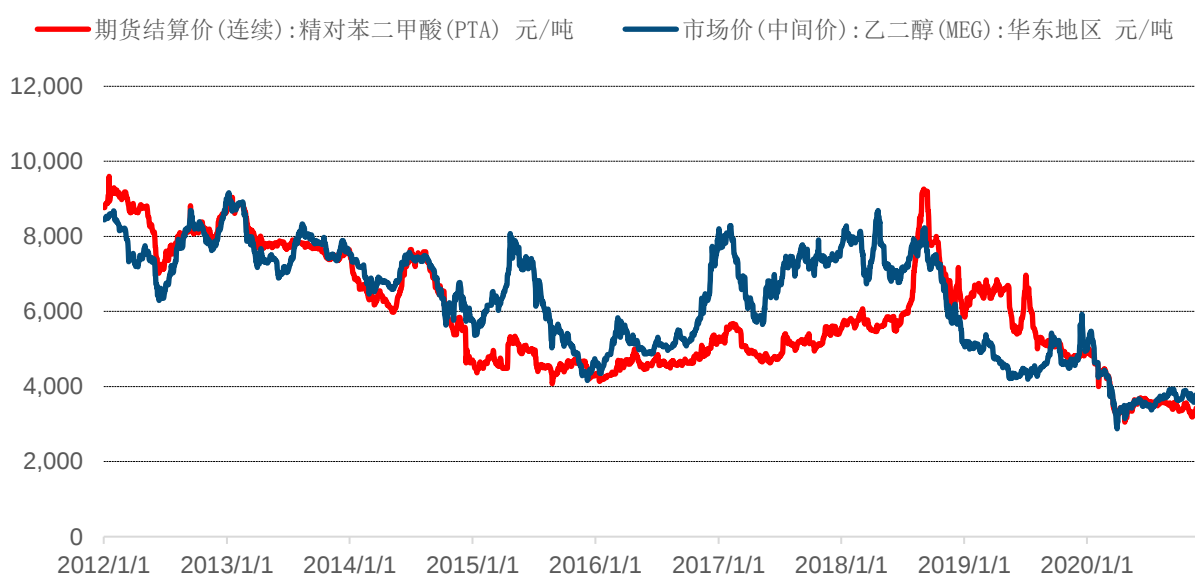
年份	发布机关	政策名称	政策内容
2019 年	工业和信息化部	《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019 年版）》	膜材料——高性能水汽阻隔膜（应用于薄膜光伏封装、OLED 显示、量子点封装）；先进半导体材料和新型显示材料——光学级 PET 基膜（应用于新型显示）
2018 年	国家统计局	《战略性新兴产业分类》	光学膜制造作为新材料产业被列为战略性新兴产业，聚酯基光学膜和 PET 基膜被选为重点产品
2017 年	工信部、发改委、科技部、财政部	《信息产业发展指南》	重点发展面向下一代移动互联网和信息消费的智能手机、平板电脑、车载智能设备以及人工智能等终端产品。持续带动上游新材料应用的进一步发展
2017 年	国家工信部、发改委、科技部、财政部	《新材料产业发展指南》	提出要着力突破一批新材料品种、关键工艺技术与专用装备，不断提升新材料产业国际竞争
2017 年	国家科技部	《“十三五”材料领域科技创新专项规划》	提出大力发展复合材料、第三代半导体材料、新型显示技术等，重点发展高性能膜材料
2017 年	国家能源局	《能源技术创新“十三五”规划》	研究耐老化、耐紫外功能聚酯切片合成配方及工艺；研究模块化功能（抗老化、抗紫外、导热、阻燃等）薄膜相关配方与工艺，研发新一代光伏背板基膜材料
2016 年	工信部	《轻工业发展规划（2016-2020 年）》	重点发展光学膜、新型柔性、液晶显示屏、多层复合共挤薄膜等功能性膜材料及产品
2016 年	国务院	《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	重点发展高性能树脂、高性能纤维、功能性膜材料、电子化学品等化工新材料，成立若干新材料产业联盟
2015 年	国务院	《中国制造 2025》	新材料作为重点发展领域，将功能性高分子材料、先进复合材料、高性能结构材料等作为发展重点
2011 年	国家发改委、科技部等	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	TFT-LCD 新型显示技术及器件，光学薄膜等配套材料列入优先发展的高技术产业
2010 年	国务院	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	大力发展高性能膜材料、特种玻璃等新型功能材料

资料来源：中国 BOPET 网，中信建投

1.4.3 原料端：PTA 和乙二醇产能不断投放，BOPET 原料端议价能力增强

2019-2021 年国内聚酯产业链中上游迎来新增产能投产周期，PX、PTA、MEG 产能不断放量。2019 年正式进入中国的民营大炼化投产年，伴随着恒力以及浙江石化炼化装置的先后投产，我国 PX、PTA、MEG 产能大幅增长。2019 年，国内 PX、PTA、MEG 产能分别为 2285 万吨/年、5452 万吨/年、1086 万吨/年，分别同比增长 58.2%、6.24%、3.2%。预计未来两年，聚酯中上游原材料产能将不断扩张，预计 2021 年国内 PX、PTA、MEG 产能将分别达到 3265 万吨/年、7732 万吨/年、2648 万吨/年，增长迅速。聚酯中上游原材料产能不断扩张，而 BOPET 产能扩张较为理性，因此预计产业链利润将向产业链上位于下游的 BOPET 转移。

图表8： PTA 和 MEG 价格

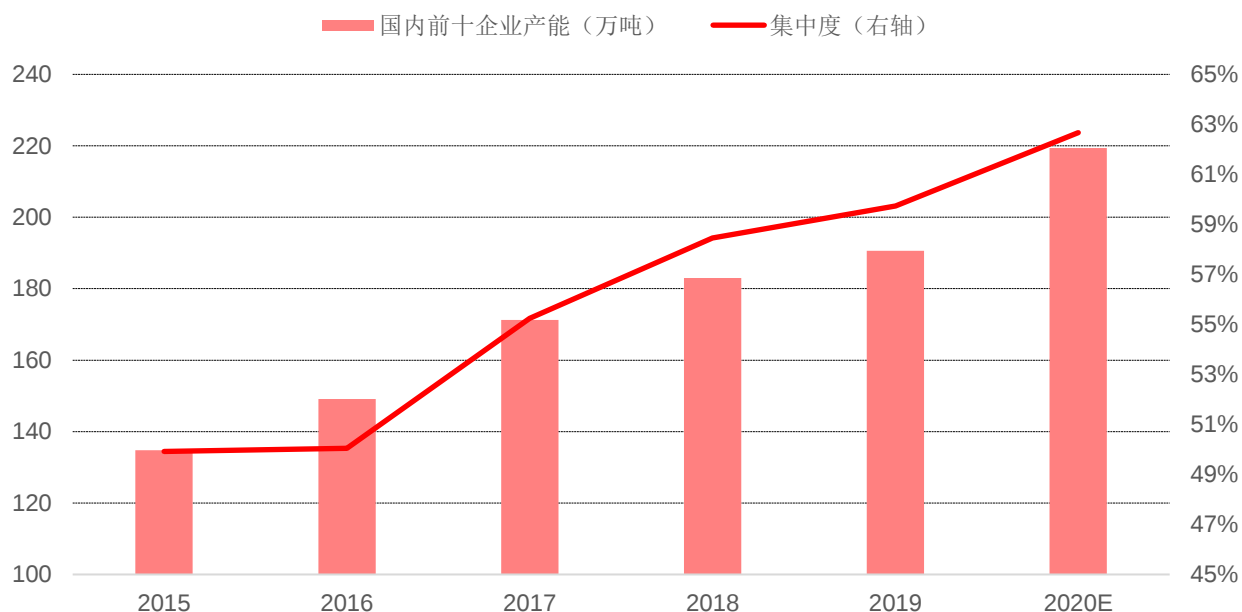


资料来源: Wind, 中信建投

1.4.4 供给端：新增产能有序投放，行业集中度稳步提升

行业集中度稳步提升，企业定价话语权增大。2015-2019 年 BOPET 市场无新企业进入，新增产能均属于原有企业扩能，且扩能企业多数是行业产能占比前十企业，新增产能有序投放。据卓创资讯统计，截至 2020 年 10 月底中国 BOPET 总产能在 338.70 万吨，较 2019 年增长 6.28%。原计划 2020 年内新增产线 21 条，涉及产能 60 万吨附近，但受公共卫生事件影响，2020 年新增产能都出现了不同程度的推迟，截至 10 月底有 7 条产线投产，涉及产能 20 万吨/年，其他原计划投产的产线均推迟至 2021 年释放，2021 年预计新增产能 40-45 万吨，结合行业经验，预计可以释放的新增产量为 30-35 万吨，预计 2021 年国内 BOPET 需求增量约为 40 万吨，产能释放较为理性。到 2020 年底 BOPET 行业前十企业产能集中度预计在 63%，较 2015 年增长 13 个百分点，行业集中度稳步提升，企业定价话语权增大。此外 BOPET 企业且主要集中在江浙沪地区，约占全国总产能的 70%，形成区域化生产。

图表9： BOPET 行业前十企业产能及行业集中度



资料来源：卓创资讯，中信建投

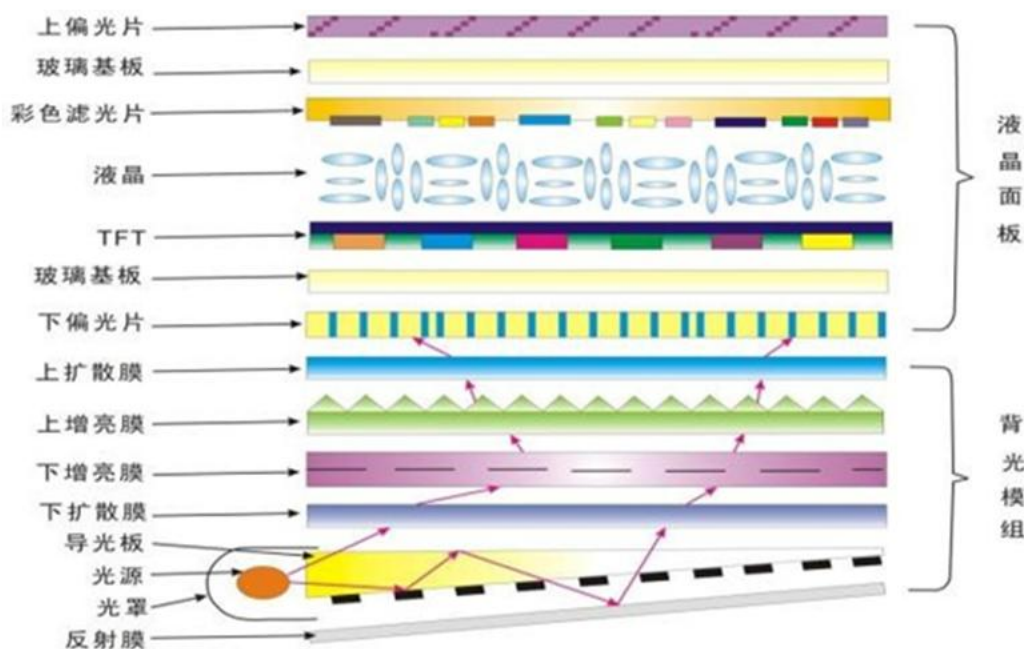
设备供应商有序供应,疫情影响新增设备安装进度。聚酯薄膜主流供应商是德国布鲁克纳,和德国林道尔·多尼尔两家企业。多尼尔一年可供应 12 条 BOPET 生产线,布鲁克纳则略多于多尼尔,设备厂商能够生产拉膜设备的产线数目较为固定,当前订单都在排队中。且德国产线在安装调试时,需要多个国家的技术人员合作,在当前疫情条件下,外来人员进入中国需要进行隔离,协调不同国家的技术人员时间会面临巨大挑战,因此部分产线的安装和调试大大推迟,双星新材原定于 2020 年 Q4 投产的 4 条产线推迟到 2021 年 Q1 投产,其他新增产线也存在类似的情况或大大推迟。

下游应用领域不断延伸，未来增量空间巨大

2.1 光学材料需求稳步上升，国产化替代进程加速

应用于液晶显示面板中背光模组的光学膜，是在光学元件或独立基板上，制镀或涂布一层或多层介电质膜或金属膜或这两类膜的组合，以改变光波的传递特性，包括光的透射、反射、吸收等。由于液晶面板本身不具备发光性能，背光模组是提供稳定光源的重要组件，按作用可分为扩散膜、增亮膜、反射膜等光学膜。各个基础膜片也可以进行多层复合形成 DOP、POP 和 MOP 等复合膜，光学膜占背光模组总成本的 41% 左右。光学基材则是这些光学膜的基膜，每种光学膜在不同的使用场景下对基材的物性和要求都不同，光学基材是光学材料壁垒最高的领域之一，基材的性能直接决定了扩散膜、增亮膜等膜片的性能，光学基材成本占光学膜的成本的 70%。

图表10：液晶模组构成

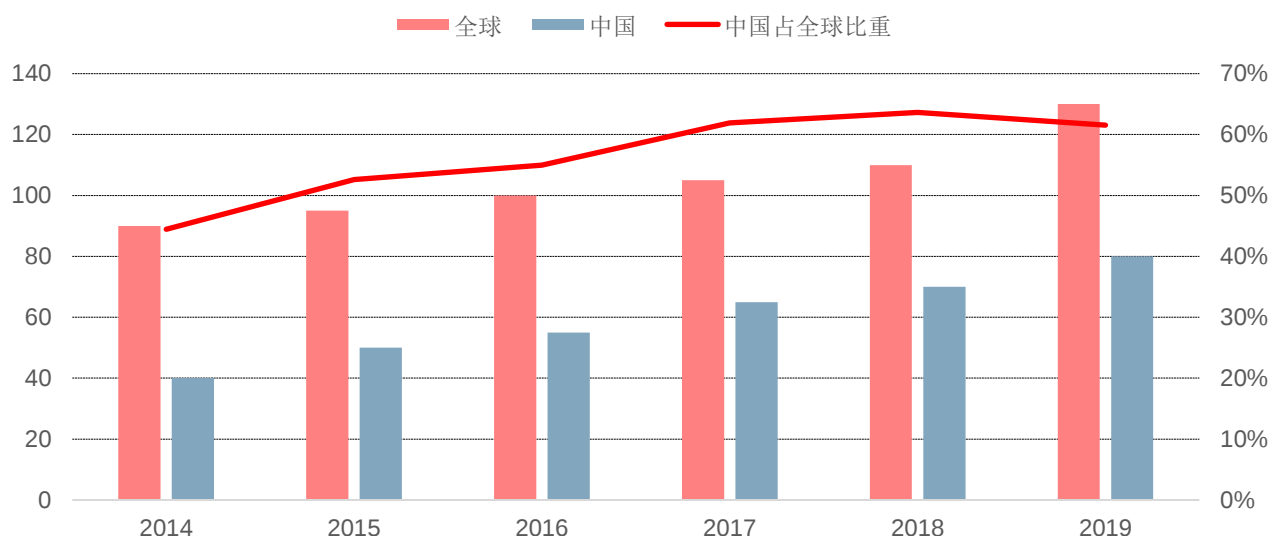


资料来源：激智科技招股说明书，中信建投

2.1.1 LCD 面板出货量稳步增加，光学膜全球市场逐步扩大

全球显示用光学膜需求稳步上升，中国大陆占比超 60%。根据赛瑞研究数据，2019 年，全球液晶显示领域背光模组用光学膜市场规模约 135 亿元，同比增长 11.6%，其中中国大陆市场规模约为 81.4 亿元，占全球比重达 60.3%，占比自 2017 年起连续第三年维持在 60% 以上，未来五年，中国光学膜市场规模仍将保持 7.0% 的复合增长率。光学膜下游市场主要应用在液晶显示器、消费电子面板、家电、建筑等领域，其中应用最广的是液晶面板（LCD）行业。受液晶显示领域市场需求增长，中国本土企业技术的高质发展，及液晶面板厂商国产化配套需求强烈的影响，光学膜行业市场未来将持续增长。

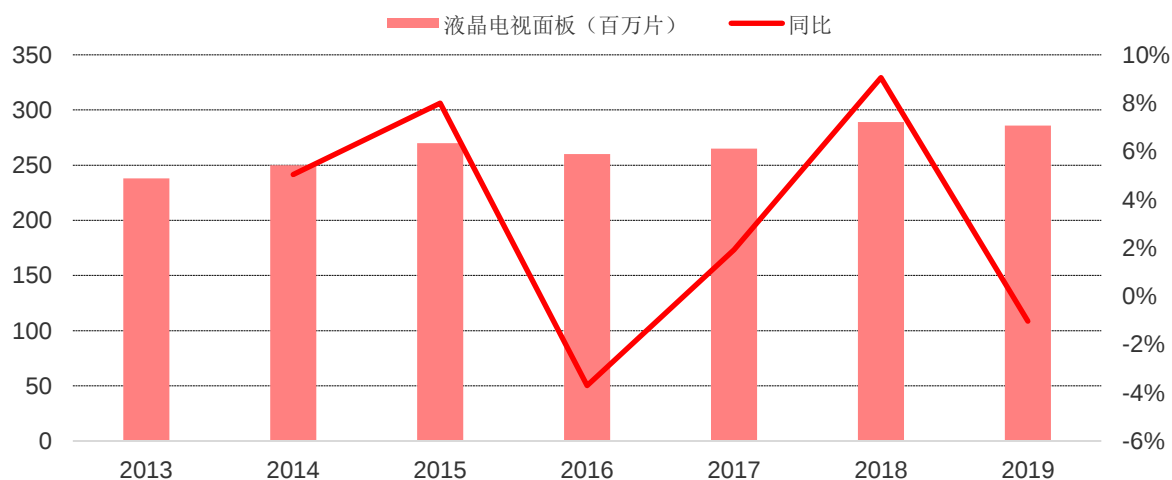
图表11：背光模组用光学膜市场规模（亿元）



资料来源：赛瑞研究，中信建投

下游终端出货量稳步增加。液晶显示（LCD）是目前平板显示领域应用最广泛技术，其在性价比、技术成熟度、制造工艺等方面具有较大优势。LCD 主要由液晶、背光模组、玻璃基板、偏光片及 TFT 电极等几大部件组成。目前，大尺寸 LCD 的应用主要集中在液晶电视方面，中小尺寸应用主要集中在笔记本电脑、平板电脑、液晶显示器、手机、车载工控等方面。在下游电视、显示器和手机等终端出货量稳步增加的情况下，设备平均尺寸的增加使全球液晶面板需求量保持增长。作为液晶显示面板最大的下游应用，全球 70% 以上的面板产能应用于液晶电视面板的生产制造，液晶电视面板出货量近年来整体平稳，2019 年全球液晶电视面板出货量为 2.86 亿片，近五年复合增长率 2.54%。

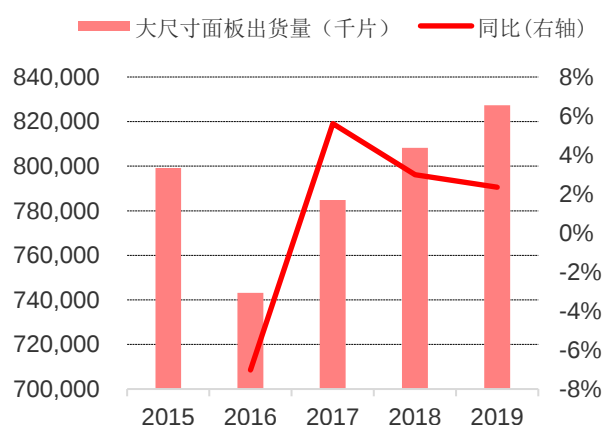
图表12：2013-2019 全球液晶电视面板出货量与同比



资料来源：Wind，中信建投

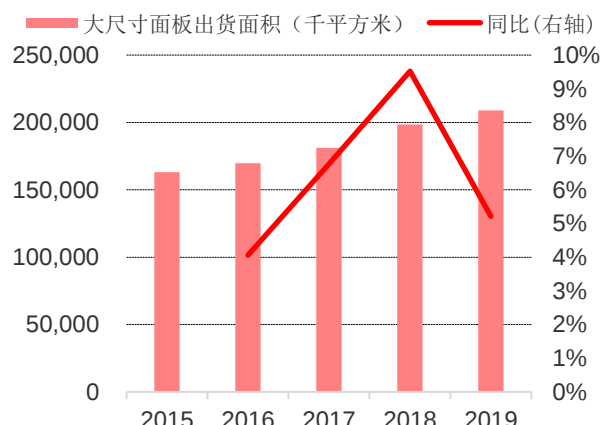
液晶显示产品平均尺寸逐年提高。2018 年，大尺寸面板出货量为 8.08 亿片，同比增速 2.99%；而大尺寸面板出货面积为 1.99 亿平方米，同比增速 9.52%。下游产品的出货面积增速远超出出货量，主要原因在于液晶面板平均尺寸的提高。2018 年，液晶电视与液晶显示器大尺寸面板出货面积分别为 1.59 亿平方米、0.24 亿平方米，同比增长 9.95%、13.42%。大尺寸液晶电视销量缓慢增加，液晶电视尺寸逐年上升。根据 HIS Markit 对液晶电视的出货尺寸的统计及预测，液晶电视的平均尺寸由 2014 年的 41.4 英寸上升到 2019 年的 46.9 英寸，每年均有一定的上升幅度。目前，65 英寸及以上尺寸的电视出货量以 17% 的年复合增长率快速增长。未来直至 70 英寸前，预计液晶电视尺寸始终保有增长空间。

图表13： 2015-2019 大尺寸面板出货量



资料来源：Wind，中信建投

图表14： 2015-2019 大尺寸面板出货面积



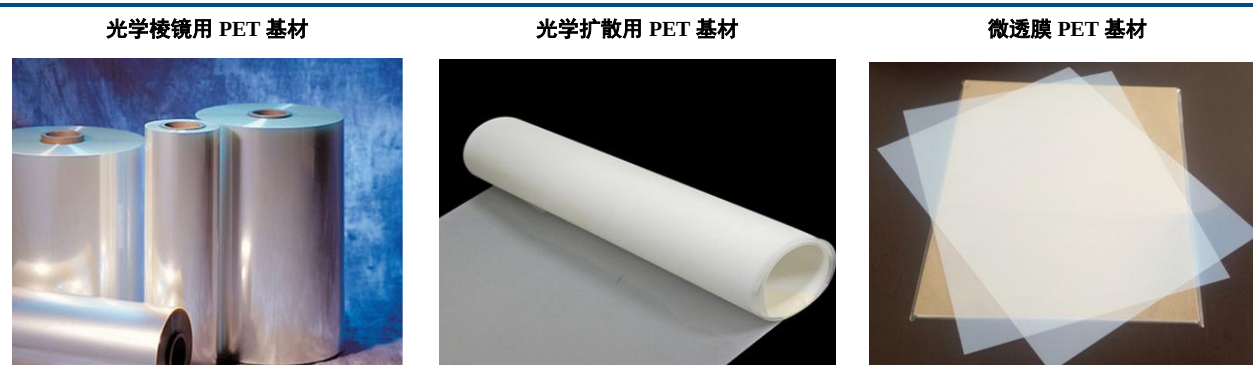
资料来源：Wind，中信建投

随着全球液晶面板市需求逐年加大，具有高附加值的光学复合膜拥有广阔的市场前景。光学复合膜，简而言之为构成背光模组的两张及两张以上的光学膜贴合成一张膜，使一张膜能够集成两种或两种以上的光学功能。目前复合方案有：DOP，即上扩散膜（Diffuser）与上增亮膜（Prism）的复合；POP，即上下增亮膜复合；MOP，微透镜与棱镜复合；POM，棱镜微透镜复合；POD，即下扩散膜与下增亮膜的复合。复合膜的难点在于膜之间的连接，在减少对尖锐的棱镜顶部破坏的同时得到足够的粘附力。复合膜由于用单张膜片替代原多片光学膜，避免模组基材多次使用，从而能够有效降低背光模组总厚度（降低 50% 以上），同时也节省了背光模组材料与组装成本（降低 30% 以上）；另外复合膜相较于传统结构的背光模组，在光源能量损耗和热稳定性上也均占优；此外由于只需要贴合一张膜片，所以组装良率也显著提高（可降低 30% 以上不良）。未来随着 LCD 显示轻薄化的趋势，光学复合膜发展前景广阔。

2.1.2 光学基材逐步打破国外垄断，光学材料国产化步伐加快

光学基材技术壁垒极高，占据光学膜七成成本。液晶显示面板中光学膜的基膜是光学级 BOPET 薄膜（光学基材），光学级 BOPET 薄膜制造技术要求极为严格，薄膜质量直接影响了下游产品的光学性能。通用 BOPET 薄膜的透光率往往低于 89%，雾度高于 3%，而光学级 BOPET 薄膜的透光率高于 90%，雾度低至 1% 以下，技术要求高，工艺难度大，目前国内主要依赖进口。国内的光学基材需求量约 100 万吨，而基材在光学膜中成本占据 60-70% 以上。

图表15： 光学基膜产品



资料来源：双星新材官网，中信建投

国内光学基材逐步打破国外垄断。光学 BOPET 薄膜市场从 2000 年左右仅有日本生产商供货，2005~2006 年韩国厂商加入了该市场，中国台湾厂商也从 2009 年开始生产光学 BOPET 薄膜，我国虽然是液晶显示器和智能电话、平板电脑等消费类电子产品的生产大国，但在关键原材料光学 BOPET 薄膜的供求上受制于人，高端光学 BOPET 薄膜长期依靠进口，严重制约了我国显示行业的健康有序发展，同时涉及到尺寸定制、产品设计等问题，国产化替代需求显著。近年来，双星新材、长阳科技、激智科技、东材科技等国内企业相继投产光学基材产线，其中双星新材目前拥有 5 条光学基膜生产线，为目前光学基膜产能最大的国内企业。随着我国光学薄膜生产线陆续投产，日本和韩国的光学 BOPET 薄膜产量正在不断缩减，日本的光学 BOPET 薄膜产量从 2013 年的 33.3 吨/年降低到 2016 年的 30.3 吨/年，韩国的光学 BOPET 薄膜产量从 2013 年的 49.5 吨/年降低到 2016 年的 45.3 吨/年，我国的光学 BOPET 薄膜产业正迎来前所未有的发展机遇。

图表16： 国内光学基膜生产企业

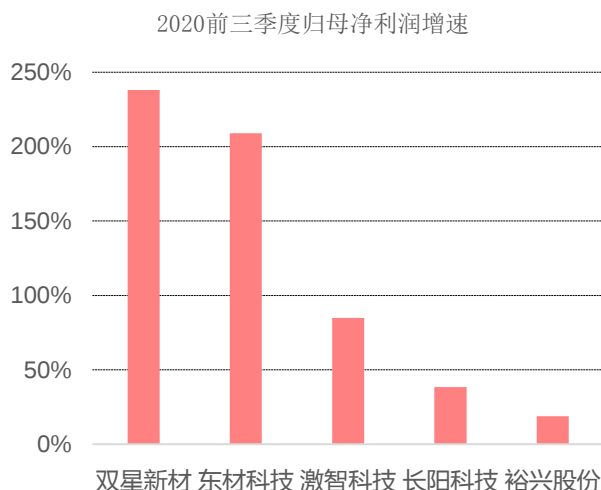
企业名称	光学基膜生产项目	产能（万吨/年）	备注
双星新材	年产 10000 万平方米光学膜项目	16	现有 10000 万平方米光学膜，年产 20000 万平方米光学膜项目 2 期预计 2021 年年初全面投产
	年产 20000 万平方米光学膜项目		
裕兴股份	年产 2 万吨光学级聚酯基膜	2	另有 5000 万平方米光学用离型及保护膜生产线
长阳科技	研发中心项目	2.5	于 2018 年正式投产
激智科技	勤邦新材料二期聚酯薄膜项目	/	通过旗下产业基金投资勤邦新材料布局光学基膜
东材科技	年产 15000 吨特种聚酯基膜生产线	1.5	通过全资子公司江苏东材布局光学基膜

资料来源：各公司公告，中信建投

疫情期间我国企业保证生产使得光学材料国产化进程加快。近年来我国实际上一路大力推动液晶面板全产业链的国产化，国产的光学材料生产企业在技术上也取得诸多突破，但是在市占率却并不高，我国每年仍有 30 万吨高端的 BOPET 材料依赖于进口，我国企业尚缺一些和高端下游企业对接“试错机会”。但是突如其来的 2020 年疫情导致国外诸多企业开工受阻，期中就包含这些海外膜企，而我国企业率先从疫情中恢复，双星新材就在 2020 半年度报告中指出疫情期间公司几乎全员在岗，保证连续生产，并且由于疫情期间供货稳定而获得三星等国际公司的青睐。相应的，我国其他光学材料龙头企业也因为疫情期间海外断供而获得了更多的订单，这就使

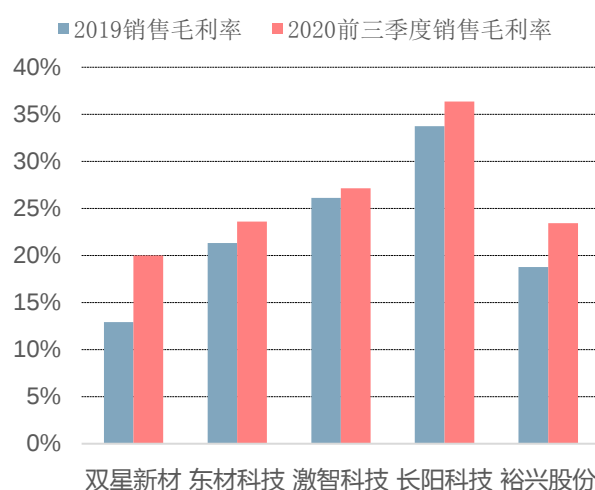
得我国企业获得了宝贵的“试错机会”，有了和国际龙头客户建立更多合作的机会，这样一方面可以让海外下游企业更多的认识到我国企业物美价优的产品为以后更大的合作打基础，另一方面海外面板龙头企业采用我国光学膜公司产品会对国内面板厂商起到示范作用，帮助国内光学膜企业获取更多的国内订单。从几家头部光学膜企业 2020 年前三季度高速增长的业绩和相较于 2019 年明显上浮的毛利率即可得到印证。

图表17： 相关公司 2020 年前三季度净利增速



资料来源：Wind，中信建投

图表18： 相关公司 2020 与 2019 毛利率对比



资料来源：Wind，中信建投

2.1.3 下游面板厂商集中度提升利好光学膜龙头企业

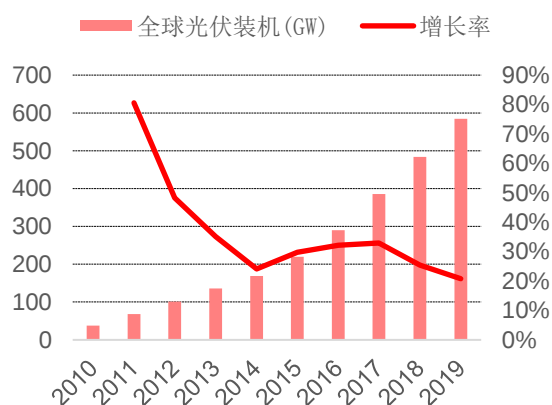
下游面板集中度提升利好光学膜龙头企业。近年来中国大陆的液晶面板行业快速发展，并向规模龙头企业集中，产业集中度不断提升，并且目前呈现出头部厂商整合尾部的趋势，华星光电对苏州三星整合，京东方对中电熊猫南京以及成都线的收购都是确定性事件，未来大陆的面板的行业集中度还将进一步提升，国内京东方和华星光电市占率之和有望超过 50%。由于头部企业对上游原材料把控较为严格，因此会有较高的认证壁垒，认证通过后也会较少更换厂商，因此较高的面板厂商集中度利好处于上游的光学膜龙头企业。因此，未来预计光学材料头部企业如双星新材、长阳科技、激智科技、东材科技等企业会受益于下游企业的产能整合。

2.2 光伏产业快速发展带动光伏背板基膜需求快速增加

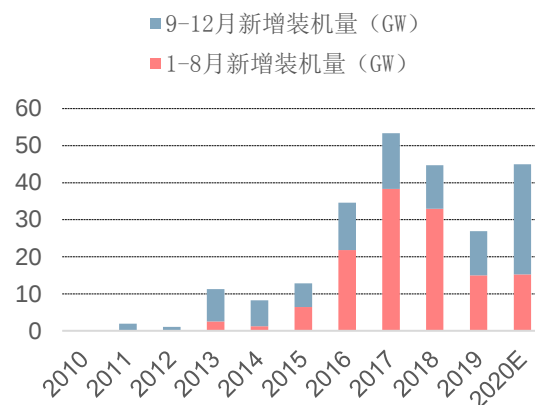
2.2.1 光伏产业快速增长，未来成长空间巨大

全球光伏产业快速发展，国内光伏产业未来十年迎来发展良机。全球光伏装机 2010-2019 年迅速增长，复合年化增长率为 35%。2019 年全球新增光伏装机容量为 98GW，而中国新增光伏装机容量贡献了亚洲六成的增长，为 31.47GW。2020 年 12 月 12 日，习近平主席在气候雄心峰会上首次明确到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。国内外减排进程持续加速将促进光伏行业稳步高速发展，进一步带动上游刺激光伏领域需求持续增长组件需求的同步提升。**国内新能源政策利好，光伏行业降本增效，尽快实现“平价上网”，助推装机容量不断攀升。**“十四五”期间，随着应用市场多样化以及电力市场化交易、“隔墙售电”的开展，新增光伏装机将稳步上升。2020 年 3 月 10 日，国家能源局发布《关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项

项的通知》做出 2020 年的预算总额度、补贴竞价模式、申报截止日等事项的安排，提出要积极支持、优先推进无补贴平价上网光伏发电项目建设，2020 年度新建光伏发电项目补贴预算总额度为 15 亿元，政策层面体现出较强的支撑态度，预计将助推我国 2020 年新增光伏装机容量的增加。

图表19： 全球光伏装机容量及增速


资料来源: Wind, 中信建投

图表20： 我国光伏装机新增容量


资料来源: Wind, 中信建投

2.2.2 光伏产业将助推光伏背板市场需求规模上升

根据欧洲光伏产业协会对全球 2019 年-2023 年的新增装机容量预测数据，经测算 2018 年光伏背板市场需求规模达到 5.35 亿平方米，预计到 2023 年，全球光伏背板的需求量将达到 7.12 亿平方米。国际市场研究机构 MarketsandMarkets 先前发布报告称，2018 年至 2023 年，全球光伏背板市场预计将以 7% 的年复合增长率增长，到 2023 年达到 24 亿美元的市场规模。

图表21： 光伏背板产能/产量不完全统计

企业名称	背板类型	现有产能/产量 (万平方米)
赛伍技术	复膜型，双面 PVDF 氟膜（法国阿克玛进口）	16669+3300（在建）
中来股份	涂覆型，自主研发氟涂料	11500
福斯特	EVA 太阳能电池胶膜、太阳能、电池背板产品	5107
乐凯胶片	复膜型，双面 PVDF	4385
回天新材	复膜型，PVDF 氟膜	2325
合计		39986+3300

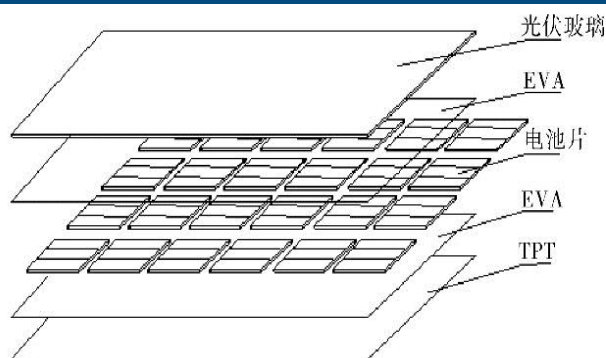
资料来源: 赛伍技术招股说明书, 中信建投

2.2.3 光伏背板核心组件背板基膜 BOPET 需求量不断扩大

太阳能电池是由多层材料构成的，而其中的背板材料也由多层膜构成，核心材料为 PET 膜，而由于紫外线 UV、水、风沙、化学物等侵蚀，需要对其进行保护，因此太阳能电池背板多为 3 层结构，主要分为含氟背板与不含氟背板两大类。其中含氟背板又分双面含氟(如 TPT、KPK)与单面含氟(如 TPE、KPE)两种，其中 T 是指聚氟乙烯(PVF)薄膜，K 是指聚偏氟乙烯(PVDF)薄膜；P 指双向拉伸的聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜(BOPET)；E 指聚乙烯薄膜或乙烯-醋酸乙烯树脂(EVA)。而不含氟的背板则多是通过使用胶粘剂将多层 PET 或 PA 胶粘复合而

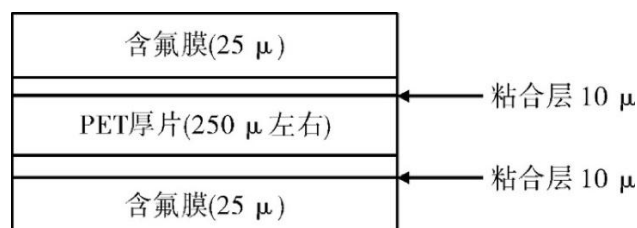
成。氟树脂的耐候性、耐热性、耐高低温性和耐化学药品性等各项性能均十分优越，使得含氟材料(氟膜或氟碳涂料)具有优异的耐候性能，可保障长期户外使用的可靠性。按照光伏背板 1.05 平方米的 PET 单耗估算，2018 年光伏背板基膜全球需求规模为 5.62 亿平方米。预计到 2023 年，光伏背板基膜的全球需求量将达到 7.48 亿平方米。

图表22： 晶硅太阳能电池板结构



资料来源：CNKI，中信建投

图表23： 典型背板结构图（TPT）



资料来源：CNKI，中信建投

2.2.4 光伏背板基膜国产替代加速，行业集中度逐步提升

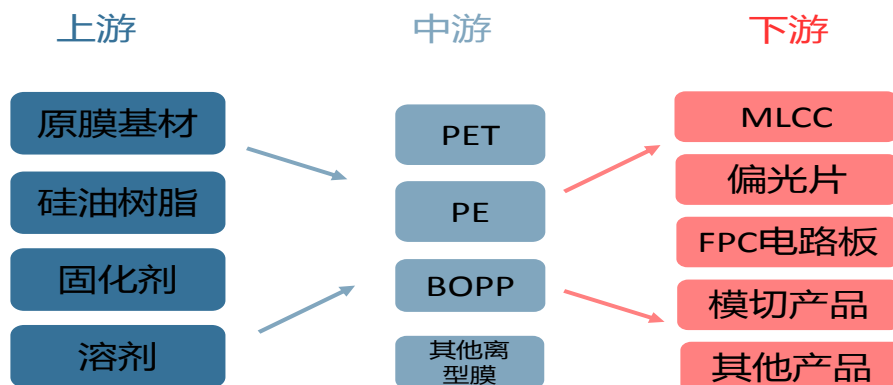
光伏背板基膜行业逐步实现国产替代，国内企业市场集中度同步提升。背板基膜行业属于技术密集型、资金密集型行业，行业进入门槛较高。过去，由于技术限制，国内背板基膜行业发展缓慢，日本东丽、日本帝人以及韩国 SKC 占据着国际市场份额。随着国内光伏产业的迅速发展，国内企业由依赖进口到自主研发掌握核心技术和产品转化能力，并依托产品性价比优势和本土化优势挤占国际化工巨头的市场份额，国内企业市场集中度同步提升。**龙头企业竞争优势明显。**薄膜形态功能性高分子材料行业涉及多种核心技术，如材料设计、树脂改性、界面技术、流延制膜等工艺技术，没有深耕功能性聚酯薄膜领域的多年经验和不断更新技术的能力，难以在行业内持续不断发展。因此，新进入企业在不具备熟练的生产工艺操作和领先的生产设备调试能力等技术储备的情况下，难以满足客户全部性能需求，从而在竞争中缺乏竞争力。光伏背板基膜龙头企业具备较高的研发创新能力与产能优势，客户管理体系更为健全，渠道优势明显，一般基膜生产企业难以进入下游光伏背板龙头厂商的供应链。国内背板基膜市场以东材科技、双星新材、裕兴股份为代表的背板基膜生产龙头企业将获长期利好。

2.3 MLCC 和偏光片行业快速发展，离型保护材料需求提速

离保膜主要应用于 MLCC 和偏光片领域。根据膜链预测，未来随着 5G 技术的应用，在中高端手机以及汽车电动化的不断深入的带动下，MLCC 需求量快速增长，特别是汽车用 MLCC 市场预计以接近 50%的复合增速增长，而 MLCC 离型膜市场也随之增加。而偏光片则和光学膜有异曲同工之妙，主要生产技术由日本韩国厂商控制，但是当前国产化率正在进一步提升，因此偏光片用离型膜潜在的市场也巨大。离型膜指薄膜表面能有区分的薄膜，由胶、硅油和基膜等原材料制成，通过对塑料薄膜做等离子处理，形成了 PET、PE、BOPP 离型膜等种类。离型膜具有洁净度、平整性、抗静电性、耐受性以及稳定性等特质，主要作用有隔离、填充、保护、

易于剥离。离型膜除了可以用于 MLCC 和偏光片还广泛应用于多种产品的加工过程中，如 IT 显示屏、家电制造、半导体、铭板、陶瓷片制造、胶带生产及模切等行业。

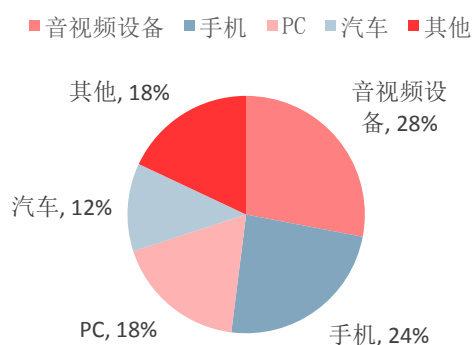
图表24： 离型膜产业链



资料来源：赛瑞研究，中信建投

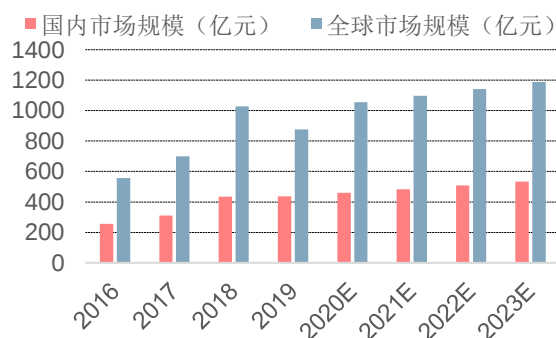
下游需求带动 MLCC 稳步增长,国内市场占据全球半壁江山。多层陶瓷电容器(Multilayer Ceramic Capacitor)简称 MLCC，是被动电子元件中使用最为广泛、用途最广、使用量最大的电子元件，主要应用于音频设备、手机、硬盘驱动器、汽车等领域。通常 MLCC 堆叠 300-1000 层陶瓷介质，而每一层陶瓷介质均需要用到离型膜。2018 年以前消费电子市场驱动主要来自智能手机出货量增加，当前手机市场 MLCC 需求增长主要来自单机用量提升。2018 年全球 MLCC 市场规模为 158 亿美元，中国大陆 MLCC 行业规模为 434 亿元，大陆市场规模占比接近全球一半。随着下游智能手机功能多元化以及汽车电子快速发展，超小型和高容量值的 MLCC 供不应求。随着 MLCC 在消费电子、汽车、5G、军工业等各大应用市场的持续扩容，根据中国电子元件行业协会的预测，到 2020 年全球 MLCC 市场规模达到 162 亿美元，中国市场达到 460 亿元。据中国产业信息网预测，2020 年全球 MLCC 需求约为 5 万亿颗，按照单层 MLCC 离型膜面积为 5 平方毫米，每个 MLCC 层数为 500 层计算，2020 年全球 MLCC 用离型膜总需求面积约为 125 亿平方米。

图表25： MLCC 需求结构



资料来源：中国产业信息网，中信建投

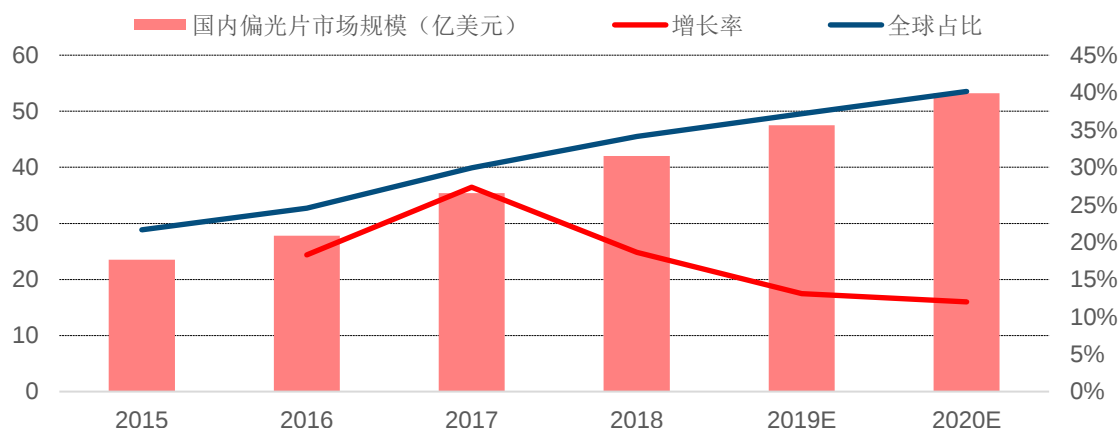
图表26： MLCC 国内及全球市场规模



资料来源：中国电子元件行业协会，中信建投

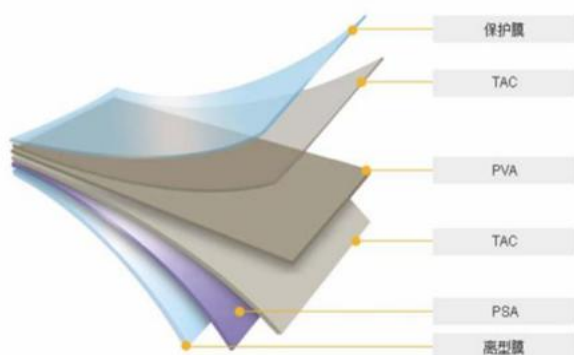
全球偏光片需求稳步增长，国内偏光片产能占比持续提高。偏光片主要由 PVA 膜、TAC 膜、保护膜、离型膜和压敏胶等复合而成。其中 TAC 膜成本占比最高约为 50%，PVA 膜成本占比约 12%，离型膜和保护膜成本占比约为 15%。目前全球偏光片生产企业主要集中在日本、韩国和中国，其中 TAC 膜主要由日本富士写真和柯尼卡两家所垄断，两家共同占据全球 TAC 膜产能的 75%左右；PVA 膜则由日本可乐丽掌控，全球 80%的 PVA 膜市场份额被其垄断。随着国内下游面板行业的飞速发展以及国内偏光片厂商加大研发投入和产能扩张，近年来中国大陆偏光片产能占比正在逐年升高。根据 Displaybank 的数据显示，全球偏光片市场需求从 2014 年的 3.91 亿平方米，增加到 2018 年的 4.989 亿平米，5 年年复合增长率为 6.28%，预计全球市场空间将超过 700 亿。2018 年国内偏光片市场规模为 42 亿美元，占全球 34.1%的市场份额，预计 2020 年国内偏光片市场规模将达到 53.2 亿美元。随着 LCD 下游需求稳定增长，根据智研咨询的显示，2020 年国内偏光片用离型膜市场规模约为 30 亿元，增量持续扩充。

图表27： 国内偏光片市场规模



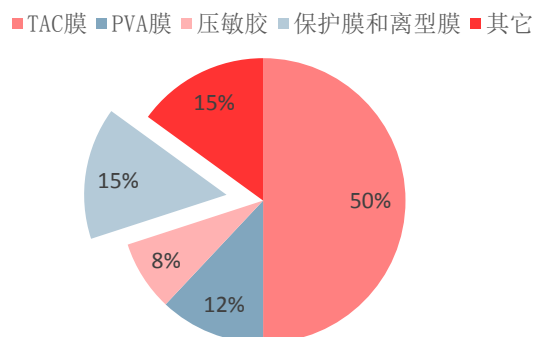
资料来源: Ofweek, 中信建投

图表28： 偏光片基本结构



资料来源: 三利谱招股说明书, 中信建投

图表29： 偏光片成本构成



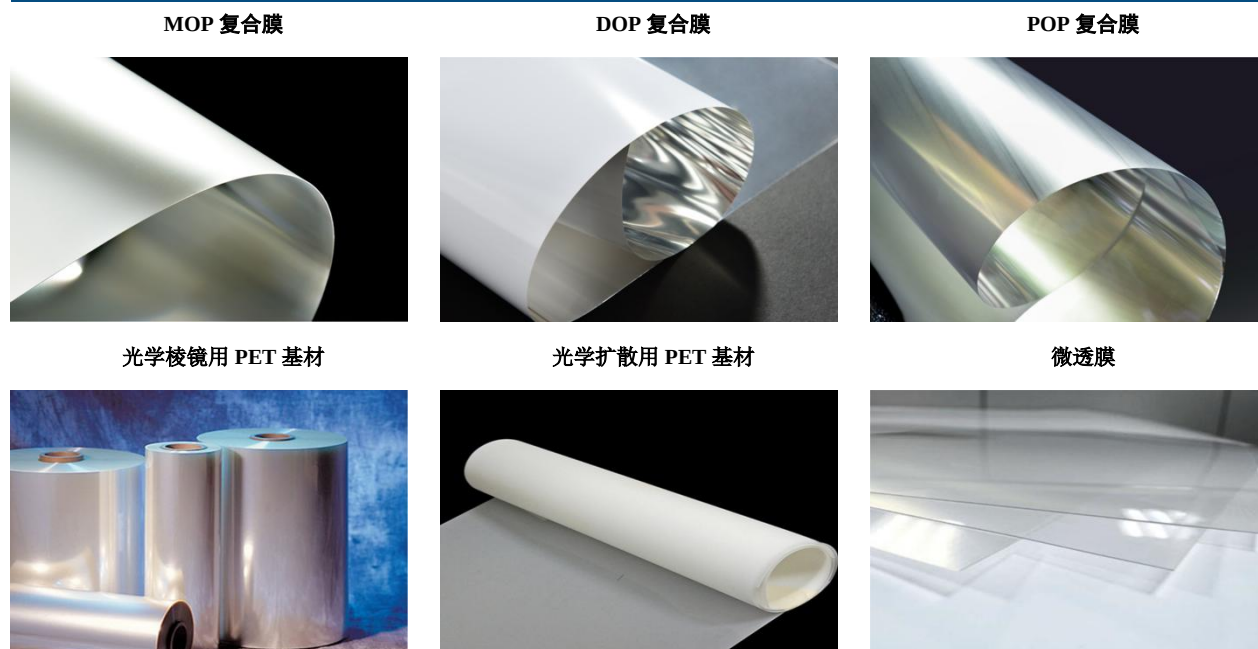
资料来源: 赛瑞研究, 中信建投

相关公司介绍

3.1 双星新材

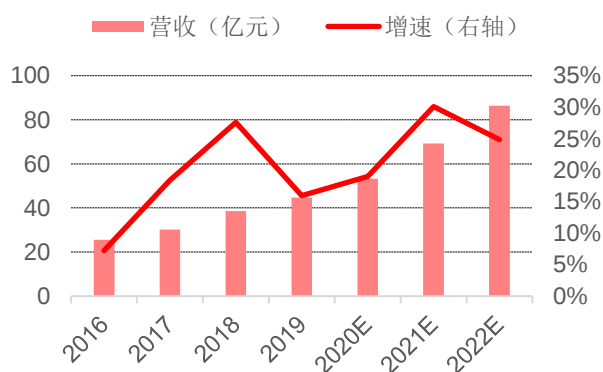
十年“膜”一剑，“双星”是“新材”。公司成立于1997年12月，于2011年6月实现深交所挂牌上市，登陆中国资本市场。公司上市伊始是国内包装印刷膜行业龙头，自上市开始借助资本市场快速向新材料领域转型。公司以聚酯薄膜包装材料起家，但是始终关注聚酯薄膜的新的更加广阔的应用领域，募投的第一笔资金就用于3万吨新型聚酯薄膜的项目。2011年，公司成功研制了用于电容膜、转印膜及碳带膜的超薄金属化聚酯薄膜，国内首个热收缩聚酯薄膜，新型玻璃窗膜等。2012年，公司年产12万吨新型功能性聚酯薄膜及18万吨功能性膜级切片项目全部顺利建成，产能大幅提升并且向上延伸了产业链。2013年，公司的太阳能背板基材项目基本建设完毕开始接受小规模订单，且公司开始投资建设光学膜项目。2014年，公司的电子信息材料专用膜和太阳能背板基膜实现批量销售，光学膜也在快速成长中。2015年，实现光学基膜试车，并且收购江西科为薄膜新型材料有限公司。2016年，公司一亿平米光学膜项目已建成投产，年产二亿平米光学膜项目按计划有序建设中，公司光学膜产品已获得了包括三星在内的国际一线品牌认证并已量产供应。2017年，公司的光学材料通过不同渠道为三星、京东方、TCL、海信、创维、长虹、康佳、小米、华为等国内外品牌企业供货。2019年，公司全面进军壁垒最高的光学基膜领域，并且完成设备的升级改造。2020年，公司在疫情笼罩之下，抓住下游需求增加以及国产替代加速的机遇，实现业绩大幅增长，高端聚酯薄膜收入占比6成，毛利占比7成，公司完成了从传统包装材料到新材料的华丽蜕变。

图表30：双星新材部分产品展示

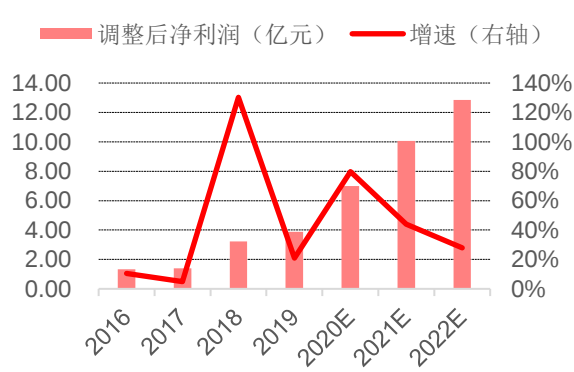


资料来源：双星新材官网，中信建投

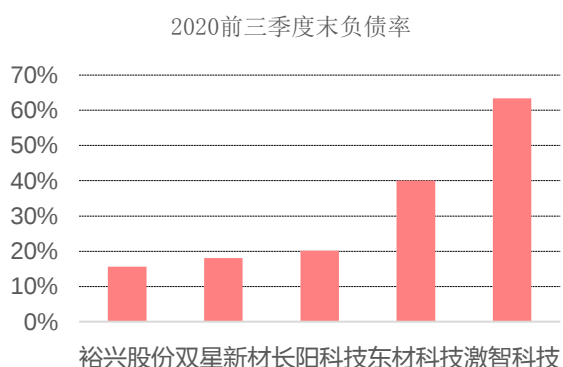
细分领域形成龙头优势，公司业绩突飞猛进。公司目前拥有 BOPET 产能 56 万吨/年，位居全球第一，2019 年销量为 38 万吨，2020 年销量预计增长 20%，达到约 45 万吨，极大受益 POBET 价格价差上涨。公司整体以聚酯薄膜为主，围绕战略性新兴产业提炼出新能源材料、光学材料、可变信息材料、热缩材料和节能窗膜五大业务板块布局，近三年，五大板块增速均在 40% 以上，各个板块在细分领域均形成龙头优势。公司近五年来营收和利润都大幅增加，业绩屡创新高，2016-2020 年营收复合增速为 20%，归母净利润复合增速高达 51%，成长性显著。（为了能够反应公司实际经营情况，对 2017 年和 2019 年净利润进行了可比性调整。具体而言，2017 年加回计提的商誉减值，2019 年则是加回出口退税影响利润、商誉减值、以及公司六年一次进行的大规模保养和链轨改造费用）2020 年前三季度实现营收 34.7 亿元，同比增长 7.3%，实现归母净利润 4.5 亿元，同比增长 238.0%，预计年度净利润为 6.7-7.2 亿元，同比增长 285.0%-315.0%。公司的财务状况十分健康，截至三季度末公司现金及现金等价物达到 17.1 亿元，无有息负债。

图表31：双星新材营业收入及增速


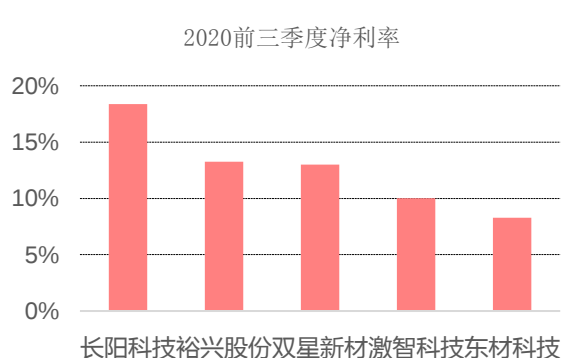
资料来源：Wind，中信建投，

图表32：双星新材归母净利润及增速


资料来源：Wind，中信建投，注：利润为调整后利润

图表33：双星新材及同行负债率对比


资料来源：Wind，中信建投

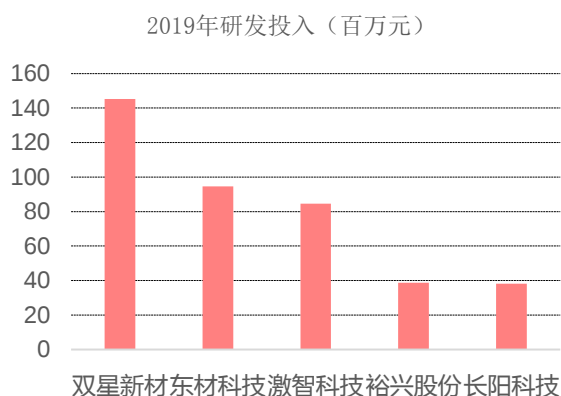
图表34：双星新材及同行净利率对比


资料来源：Wind，中信建投

二十载经验积累成就今日，持续高研发投入未来可期。公司是国家高新技术企业，目前拥有四大生产基地，是中国双向拉伸薄膜产业基地、国家火炬宿迁薄膜特色产业基地、中国轻工业塑料行业十强企业。公司从事聚酯薄膜行业超过二十年，在长期的实践中积累了丰富的膜产品技术开发和应用经验，注重自主研发、工艺创新。除了日常通过与高校、研究院的交流合作，推动技术创新外，公司还设立了专门的研究所，负责企业创新战略，

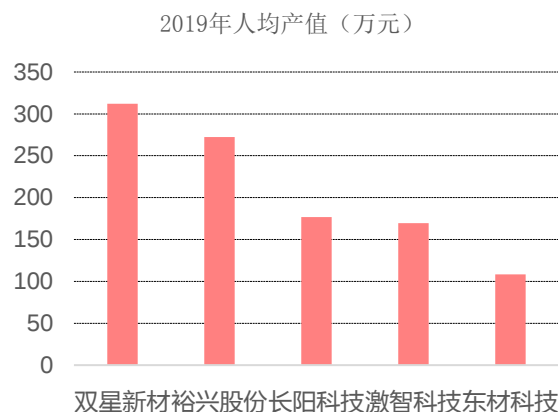
高端膜材料等技术研究工作，最终实现以创新迭代技术，用技术引领产业的目标。公司每年投入研发的费用也都大幅领先于同行，也有更高的成长性。公司较高的设备自动化水平以及管理水平使得公司人均产值也排在可比公司首位。

图表35：双星新材及同行研发投入对比



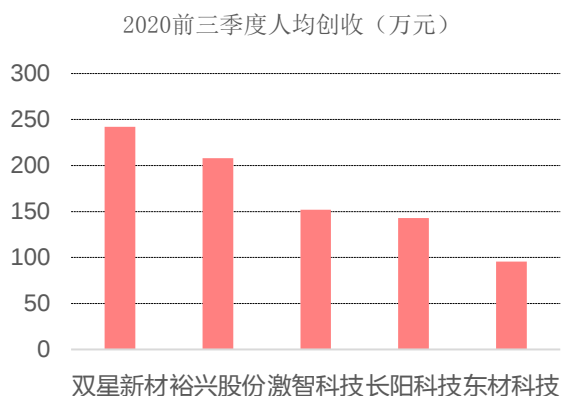
资料来源：Wind，中信建投

图表36：双星新材及同行人均产值对比



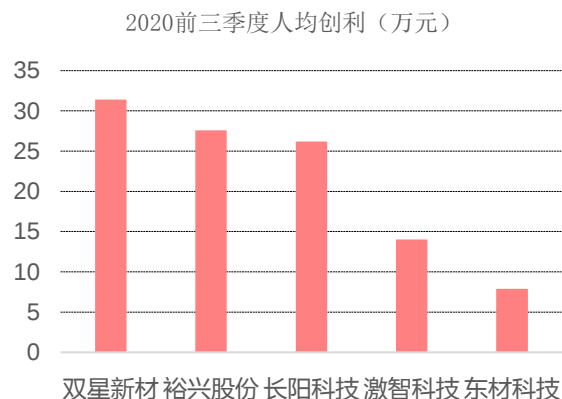
资料来源：Wind，中信建投

图表37：双星新材及同行人均创收对比



资料来源：Wind，中信建投

图表38：双星新材及同行人均创利对比



资料来源：Wind，中信建投

3.2 长阳科技

公司成立于2010年，是全球领先的高分子功能膜高新技术企业，致力于“成为中国领先、国际一流的功能膜公司”，主营反射膜、背板基膜、光学基膜等功能膜，下游主要用于液晶显示、半导体照明、新能源、半导体柔性电路板等领域。公司于2012年打破反射膜海外垄断实现国产替代，2017年做到全球市占率第一。在此基础上公司进军壁垒更高的光学基膜领域，2018年2.5万吨光学基膜产能顺利投产成功打破进口垄断。2019年反射膜产量为1.72万吨，销量为1.71万吨，2019年高反射型背板基膜产量为1.94万吨，销量为1.96万吨。2020前三季度公司实现营收7.36亿元，同比增长16.55%；实现归母净利润1.35亿元，同比增长38.44%；实现扣非后归母净利润1.23亿元，同比增长37.76%。

募投项目打开产能瓶颈，多点开花布局未来成长。公司 IPO 募集资金 5.29 亿元，分别投入 9000 万平米反射膜、5040 万平功能膜、3000 万平半导体封装用离型膜、1000 万片光学膜等项目，一方面将打开公司产能瓶颈，另一方面新布局深加工功能膜、半导体封装用离型膜、高端光学膜等项目，为公司未来成长进一步打开市场空间。

3.3 激智科技

公司成立于 2007 年，于 2016 年在深交所挂牌上市，是一家集光学薄膜和功能性薄膜的配方研发、光学设计模拟、精密涂布加工技术等服务于一体的高新技术企业。2008 年，公司自主设计组建国内第一条光学膜涂布生产线；2015 年，公司与全球量子点生产企业 Nanosys, Inc. 签署《技术转让项目协议》，2017 年二者在光学量子点增强膜达成战略合作，同年公司进军太阳能背板领域。公司拥有一支核心专家团队，研发创新能力极强，并且于 2020 年获批国家级企业技术中心。2019 年光学薄膜产量为 9156 万平方米，销量为 9823 万平方米；太阳能背板产量为 1595 万平方米，销量为 1596 万平方米。公司 2020 年前三季度实现营业收入 9.83 亿元，同比增长 32.4%；实现归母净利润 9086.6 万元，同比增长 84.8%。

3.4 裕兴股份

公司成立于 2004 年，于 2012 年在深交所上市。公司薄膜产品主要包括太阳能背材基膜、特种电气绝缘用膜、特种电子用膜、光学基膜、触摸开关膜等，广泛应用于光伏、消费电子材料以及纺织机械等工业领域。公司 2019 年下半年公司投建年产 2.5 万吨功能聚酯薄膜项目、年产 2 万吨光学级聚酯基膜，两条产线合计 4.5 万吨已于 2020 年 8 月投产，极大提升了公司的经济效益，此外公司年产 5000 万平方米光学用离型及保护膜项目已完成土地厂房购置，项目正在积极推进中。公司 2019 年聚酯薄膜产品为 7.7 万吨，销量为 7.7 万吨。公司 2020 年前三季度实现营收 6.7 亿元，同比上升 5%，实现归母净利润 0.88 亿元，同比增长 18.9%。

3.5 东材科技

公司成立于 1994 年，于 2011 年在上交所上市。公司现有聚酯薄膜产能约 8 万吨，是国内最早生产太阳能背板基膜的主要厂商之一，公司生产的光学级聚酯基膜主要用于智能手机 2.5D/3D 前后盖玻璃防护、偏光片及触摸屏模组配套、高端 MLCC 制程配套等领域。2020 年初，公司以 5.56 亿元收购胜通光科的 100% 股权，快速整合市场优势资源，与胜通光科形成品牌与技术上的互补优势，快速占据光学级聚酯基膜市场的主导地位。公司在建的年产 2 万吨 OLED 显示技术用光学级聚酯基膜项目将于 2021 年完工投产，届时公司的基膜年产能将达到 10 万吨。2019 年，公司绝缘材料产量为 6.9 万吨，销量为 7.0 万吨；光学膜材料产品为 1.7 万吨，销量为 1.8 万吨。公司 2020 年前三季度实现营收 15.3 亿元，同比增长 18.5%；实现归母净利润 1.3 亿元，同比增长 209%。

投资评价和建议

重点推荐 BOPET 全球龙头**双星新材**、反射膜全球龙头**长阳科技**，同时关注激智科技和东材科技。

图表39： 相关公司估值

股票代码	股票名称	业务	股价 (元)	市值 (亿元)	EPS			PE		
					2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
002585.SZ	双星新材	光学膜、光学基材	9.80	113	0.60	0.87	1.11	16	11	9
688299.SH	长阳科技	LCD 光学膜	24.25	69	0.66	0.91	1.14	37	27	21
300566.SZ	激智科技	LCD 光学膜、量子点膜	31.93	50	0.83	1.42	2.19	38	22	15
601208.SH	东材科技	光学膜、光学基材	10.55	66	0.33	0.48	0.81	32	22	13

资料来源：Wind，中信建投，注：股价及市值数据基于 2020 年 12 月 27 日

风险分析

BOPET 价格下滑、原料价格上升。

分析师介绍

邓胜：华东理工大学材料学博士，在《德国应用化学》等国际期刊发表论文 10 余篇，CFA 三级，基础化工行业研究员，3 年化工行业研究经验，曾任职于浙商证券研究所，18 年 1 月加入中信建投化工团队。

郑勇：北京大学地质专业硕士、经济学双学位，2 年壳牌石油工作经验，3 年基础化工研究经验。2018 年万得金牌分析师第一名，2017 年新财富基础化工入围团队成员、2017 年首届中国证券分析师金翼奖第一名团队成员、万得金牌分析师第二名团队成员。

评级说明

投资评级标准		评级	说明
报告中投资建议涉及的评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现,也即报告发布日后的6个月内公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A股市场以沪深300指数作为基准;新三板市场以三板成指为基准;香港市场以恒生指数作为基准;美国市场以标普500指数为基准。	股票评级	买入	相对涨幅 15%以上
		增持	相对涨幅 5%—15%
		中性	相对涨幅-5%—5%之间
		减持	相对跌幅 5%—15%
		卖出	相对跌幅 15%以上
	行业评级	强于大市	相对涨幅 10%以上
		中性	相对涨幅-10-10%之间
		弱于大市	相对跌幅 10%以上

分析师声明

本报告署名分析师在此声明:(i)以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法,使用合法合规的信息,独立、客观地出具本报告,结论不受任何第三方的授意或影响。(ii)本人不曾因,不因,也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

法律主体说明

本报告由中信建投证券股份有限公司及/或其附属机构(以下合称“中信建投”)制作,由中信建投证券股份有限公司在中华人民共和国(仅为本报告目的,不包括香港、澳门、台湾)提供。中信建投证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格,本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页。

本报告由中信建投(国际)证券有限公司在香港提供。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页。

一般性声明

本报告由中信建投制作。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础,不因接收者收到本报告而视其为中信建投客户。

本报告的信息均来源于中信建投认为可靠的公开资料,但中信建投对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载观点、评估和预测仅反映本报告出具日该分析师的判断,该等观点、评估和预测可能在不发出通知的情况下有所变更,亦有可能因使用不同假设和标准或者采用不同分析方法而与中信建投其他部门、人员口头或书面表达的意见不同或相反。本报告所引证券或其他金融工具的过往业绩不代表其未来表现。报告中所含任何具有预测性质的内容皆基于相应的假设条件,而任何假设条件都可能随时发生变化并影响实际投资收益。中信建投不承诺、不保证本报告所含具有预测性质的内容必然得以实现。

本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况,报告接收者应当独立评估本报告所含信息,基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。中信建投建议所有投资者应就任何潜在投资向其税务、会计或法律顾问咨询。不论报告接收者是否根据本报告做出投资决策,中信建投都不对该等投资决策提供任何形式的担保,亦不以任何形式分享投资收益或者分担投资损失。中信建投不对使用本报告所产生的任何直接或间接损失承担责任。

在法律法规及监管规定允许的范围内,中信建投可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益,也可能在过去12个月、目前或者将来为本报中所提公司提供或者争取为其提供投资银行、做市交易、财务顾问或其他金融服务。本报告内容真实、准确、完整地反映了署名分析师的观点,分析师的薪酬无论过去、现在或未来都不会直接或间接与其所撰写报告中的具体观点相联系,分析师亦不会因撰写本报告而获取不当利益。

本报告为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可,任何机构和/或个人不得以任何形式转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容,亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。版权所有,违者必究。

中信建投证券研究发展部

北京
东城区朝内大街2号凯恒中心B座12层
电话:(8610) 8513-0588
联系人:杨洁
邮箱: yangjie@csc.com.cn

上海
上海浦东新区浦东南路528号南塔2106室
电话:(8621) 6882-1600
联系人:翁起帆
邮箱: wengqifan@csc.com.cn

深圳
福田区益田路6003号荣超商务中心B座22层
电话:(86755) 8252-1369
联系人:陈培楷
邮箱: chenpeikai@csc.com.cn

中信建投(国际)

香港
中环交易广场2期18楼
电话:(852) 3465-5600
联系人:刘泓麟
邮箱: charleneliu@csci.hk