

行业研究/深度研究

2019年05月31日

行业评级:

石油化工 增持(维持)
基础化工 增持(维持)

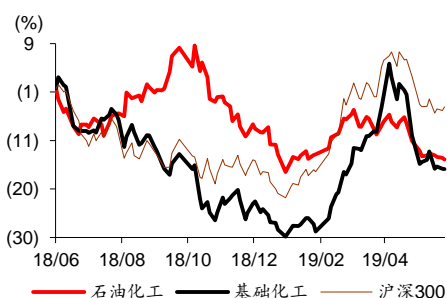
刘曦 执业证书编号: S0570515030003
研究员 025-83387130
liuxi@htsc.com

庄汀洲 执业证书编号: S0570519040002
研究员 010-56793939
zhuangtingzhou@htsc.com

相关研究

- 1《基础化工/石油化工: 行业周报(第二十一周)》2019.05
- 2《基础化工/石油化工: 浙石化顺利投产, 民营炼化项目稳步推进》2019.05
- 3《基础化工/石油化工: 行业周报(第二十二周)》2019.05

一年内行业走势图



资料来源: Wind

科创板新材料企业解读: 长阳科技

华泰科创投资手册系列

长阳科技: 反射膜全球细分龙头

长阳科技是一家拥有原创技术、核心专利、核心产品研发制造能力的高分子功能膜高新技术企业, 公司主要从事反射膜、背板基膜、光学基膜及其他特种功能膜的研发、生产及销售, 产品下游对应液晶显示、光伏发电、LED 照明等领域。公司 2017 年反射膜出货面积居全球首位, 打破了国外厂商长期以来对该领域的垄断。根据 Wind 一致预期, 可比公司 2019-2021 年平均 P/E 分别为 23 倍、19 倍、16 倍。

公司技术及客户优势较强

公司控股股东、实际控制人为金亚东先生, 直接及间接持有公司股权的 25.96%。公司具备较强的技术基因, 董事长、总经理金亚东先生是中组部千人计划专家, 享受国务院政府特殊津贴, 曾在美国 GE、陶氏化学等公司任职, 其他核心人员具备多年的材料科学研究经历和相关行业从业经历。公司围绕反射膜制备技术的不断完善、新产品的不断衍生, 目前已获得授权发明专利 57 项, 成功研发并量产的反射膜产品型号多达近 30 种, 下游客户遍布液晶显示产品及半导体照明领域, 包括三星、LG、德国 Trilux 等。

拟实施募投项目实现其他功能膜品种的进口替代

公司本次拟公开发行不超过 7064.22 万股, 占比公司发行后总股本不低于 25%, 募集资金 5.29 亿元, 投入“年产 9000 万平方米 BOPET 高端反射型功能膜项目”、“年产 5040 万平方米深加工功能膜项目”等 5 个项目, 上述项目建设地点均位于宁波江北区高新技术产业园内的公司现有厂区内, 建设主体为母公司。上述项目建设周期为 24-36 个月不等, 公司预计项目达产后可合计实现营收 9.39 亿元, 净利润 1.41 亿元。

功能聚酯薄膜市场空间较大

国内 BOPET 膜表观消费量 CAGR (2010-2017) 为 13.0%, 主要集中于包装行业。电子电气领域应用虽占比 BOPET 膜用量仅 11%, 但由于其单价较高, 市场空间较为可观, 据 Displaysearch, 2017 年全球光学膜整体市场空间约 112 亿元。公司的反射膜主要应用于液晶显示、半导体照明领域等终端市场, 对应领域仍维持增长, 其中 2018 年液晶电视、笔记本电脑、平板电脑、液晶显示器面板出货量同比分别增长 9%、3%、8%、7%。此外, 国内光伏需求将迎来拐点, 亦有望带动光伏背板等相关组件需求。

海外技术优势明显, 国内企业加速追赶

国内聚酯薄膜产业起步较晚, 行业呈现“低端产品过剩、高端产品不足”的结构性矛盾, 国内的特种功能膜市场仍由海外企业主导, 美国 3M、日本东丽、帝人和韩国 SKC 等公司在各自擅长领域占据了主要的市场份额。国内仅有少数企业进入了特种功能膜生产领域, 近年来相关企业攻克了生产技术难关, 凭借产品价格优势持续提升自身市场占有率。以公司为代表的企业在扩散膜、反射膜等细分领域已实现了对海外企业的反超, 未来有望在增亮膜、光学基膜等技术含量较高的领域进一步取得突破。

可比公司估值情况

我们对行业的估值建议为: 1) 关注液晶面板、光伏等 BOPET 膜对应下游行业的发展情况; 2) 关注行业最新技术的发展及进口替代的进度, 具体表现为各主要公司的产能扩张进度及产品毛利率走势; 3) 估值的核心是未来现金流的折现, 显性标准是净利润增速, 建议采用 PE 估值法。A 股可比公司为激智科技、双星新材、福斯特, 根据 Wind 一致预期, 2019-2021 年平均 P/E 分别为 23 倍、19 倍、16 倍。

风险提示: 核心技术失密风险, 油价大幅波动风险, 下游需求不及预期风险。

正文目录

长阳科技：反射膜细分行业龙头	4
公司是全球领先的高分子功能膜企业	4
反射膜销量提升及产品线扩张带动公司业绩提升	4
公司具备较强的技术基因	5
公司以反射膜为突破口逐步扩展	7
募投项目拟实现更多功能膜应用领域的进口替代	8
行业展望：功能膜的进口替代潜力较大	9
功能聚酯薄膜市场空间较大	9
液晶面板国产化率提升有望拉动国内光学膜需求	10
光伏应用有望迎来拐点，利好背板背膜需求	11
海外技术优势明显，国内企业加速追赶	13
可比公司估值情况	15
风险提示	16

图表目录

图表 1: 2018 年公司主要产品产销情况	4
图表 2: 公司各产品销量变化情况	4
图表 3: 公司产品销售均价变化情况	4
图表 4: 公司各业务营收增长情况	5
图表 5: 公司各业务毛利增长情况	5
图表 6: 公司国内及海外销售收入均有提升	5
图表 7: 公司发行前股权结构	6
图表 8: 长阳科技主要子公司经营情况	6
图表 9: 公司高管团队及部分核心技术人员简要介绍	6
图表 10: 公司核心技术一览	7
图表 11: 公司主要产品型号及对应应用领域	7
图表 12: 公司 IPO 募投项目情况	8
图表 13: 国内 BOPET 表观需求持续增长	9
图表 14: 2017 年 BOPET 膜主要用于包装	9
图表 15: 液晶显示领域光学膜主要用途及特点	9
图表 16: 液晶背光模组需使用多种功能性膜材料	10
图表 17: 液晶电视面板出货量持续增长	10
图表 18: 笔记本电脑面板出货量整体平稳	10
图表 19: 平板电脑面板出货量整体平稳	10
图表 20: 液晶显示器面板出货量止跌回升	10
图表 21: 全球液晶显示用反射膜需求有望持续增长	11
图表 22: 近两年国内（将）投产的高世代液晶面板生产线	11
图表 23: 全球光伏新增装机量快速增长	12
图表 24: 2017 年国内新增光伏装机量占比全球逾 50%	12
图表 25: 国内火电发电量增速预计逐步下行	12
图表 26: 2018 年火电占比全国发电量 70%	12
图表 27: 2018 年青海地区光伏中标电价已低于燃煤标杆电价	13
图表 28: 国内光伏装机量预计快速增长	13
图表 29: 公司主营产品竞争对手情况	13
图表 30: 聚酯薄膜企业毛利率对比	14
图表 31: 聚酯薄膜企业研发费用率变化情况	14
图表 32: 可比公司估值情况	15

长阳科技：反射膜细分行业龙头

公司是全球领先的高分子功能膜企业

宁波长阳科技股份有限公司（下称“长阳科技”或“公司”）是一家拥有原创技术、核心专利、核心产品研发制造能力的全球领先高分子功能膜高新技术企业，公司主要从事反射膜、背板基膜、光学基膜及其他特种功能膜的研发、生产及销售，产品下游对应液晶显示、光伏发电、LED照明等领域。公司与韩国三星、韩国LG、群创光电等知名企业开展了深入的合作，并被选入三星电子VD部门全球13家核心合作伙伴，为其提供电子光学膜片。据公司招股书，2017年公司反射膜出货面积位居全球首位，打破了国外厂商长期以来对该领域的垄断，2018年公司反射膜产品获得了工信部单项冠军产品荣誉称号。

图表1：2018年公司主要产品产销情况

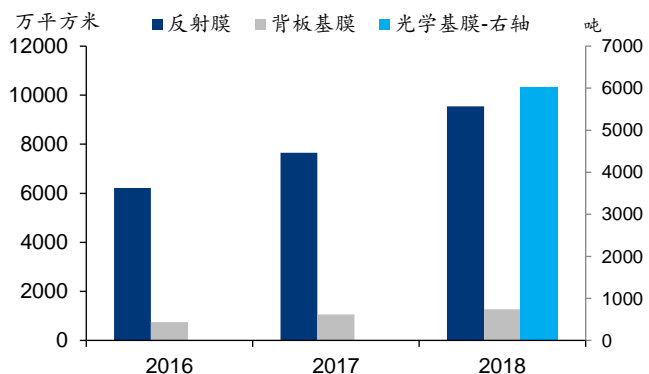
品种	产量	销量	产销率	销售单价	毛利率
反射膜	10192	9551	93.7%	4.86	36.89%
背板基膜	1384	1267	91.5%	3.39	9.74%
光学基膜	6321	6015	95.2%	10.17	-

注：公司2018年光学基膜业务毛利为负；

单位：反射膜、背板基膜产销量为万平方米，销售单价为元/平方米，光学基膜产销量为吨，销售单价为元/公斤

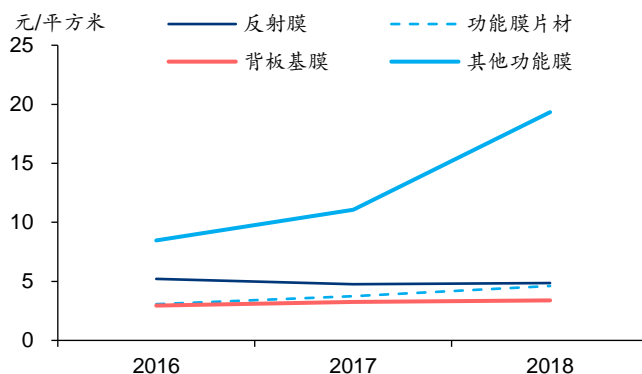
资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

图表2：公司各产品销量变化情况



资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

图表3：公司产品销售均价变化情况



注：2018年其他功能膜销售均价大幅上升主要是由于产品结构变化

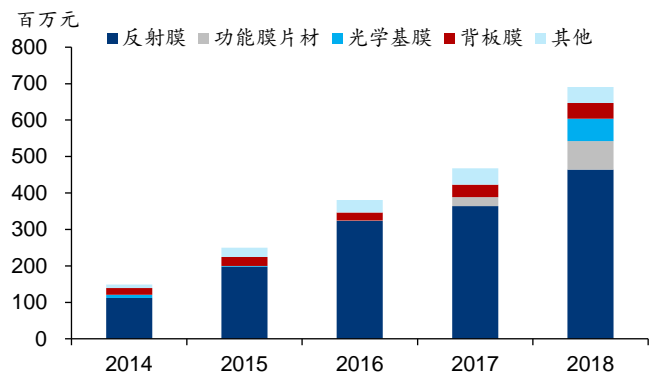
资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

反射膜销量提升及产品线扩张带动公司业绩提升

公司成立于2010年，成长初期主要致力于反射膜技术的研究和开发，伴随该产品研发成功、生产工艺趋于稳定成熟，公司逐步获得了三星电子等下游大客户订单，产品销量持续增长并实现了盈利。目前光学反射膜仍是公司最主要产品，2016-2018年销量分别为6216、7652、9551万平方米，其中2018年占比公司营收/毛利分别为67.2%/87.6%。此外公司近年来不断拓展自身产品线，背板基膜、光学基膜等产品销售额增长较快，亦带动业绩稳步提升。

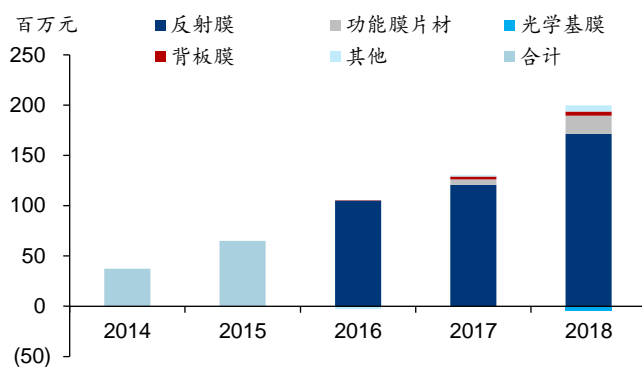
公司营收CAGR（2015-2018）为35.9%，净利润由2014年的亏损2032万元逐步扭亏为盈，其中2018年实现营收6.91亿元，同比增47.8%，净利润8679万元，同比增234.2%。自2014年以来，公司实现了综合毛利率的连年稳步上升，2018年毛利率为28.3%，较2014年提升3.3pct。

图表4：公司各业务营收增长情况



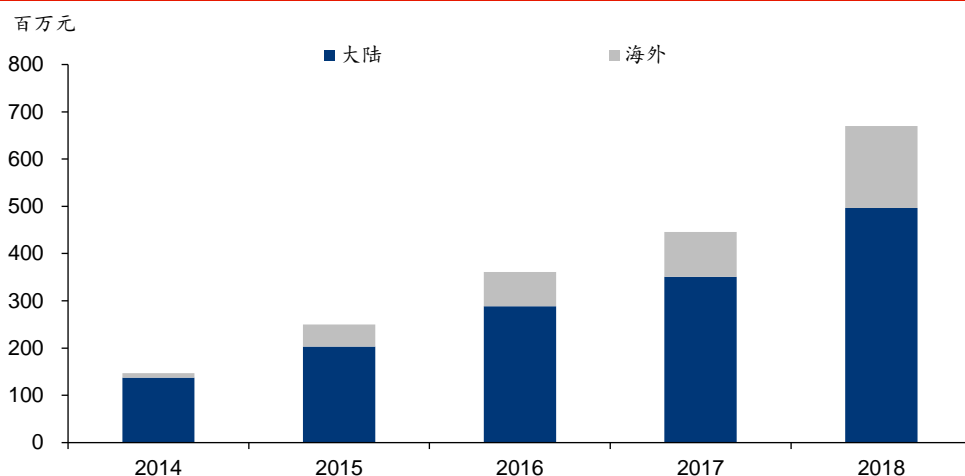
资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

图表5：公司各业务毛利增长情况



资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

图表6：公司国内及海外销售收入均有提升



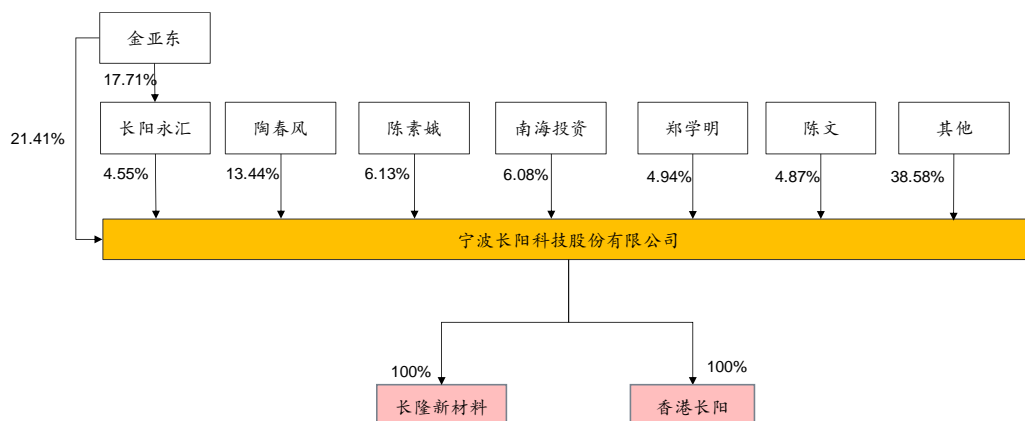
资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

公司具备较强的技术基因

公司前身为宁波长阳科技有限公司，成立时是由长阳控股全资设立的港商独资企业，2016年2月28日，公司整体变更设立为股份有限公司，后于2016年10月在全国中小企业股份转让系统挂牌，2018年2月8日公司股票终止挂牌。

目前公司控股股东、实际控制人为金亚东先生，直接及间接通过员工持股平台长阳永汇持有公司股权的25.96%。截至招股说明书签署日，公司下设2家全资子公司，其中长隆新材料主要从事原材料的采购，香港长阳主要负责产品的境外销售。

图表7：公司发行前股权结构



资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

图表8：长阳科技主要子公司经营情况

公司名称	主要产品或服务	持股比例	总资产	净资产	2018年净利润
长隆新材料	原材料采购	100%	1129	1086	32
香港长阳	产品境外销售	100%	5487	401	254

单位：万元

注：截至2018年12月31日

资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

公司具备较强的技术基因，董事长、总经理金亚东先生是中组部千人计划专家，享受国务院政府特殊津贴，曾在美国 GE、陶氏化学等公司任职，并曾担任激智科技董事长；副总经理刘斌亦曾任职于 GE、金发科技等行业内知名企业，其他核心技术人员均拥有博士学位，具备多年的材料科学研究经历，并具有相关行业公司的从业经历。

图表9：公司高管团队及部分核心技术人员简要介绍

姓名	职位	年龄	背景
金亚东	董事长、总经理	43	教授级高级工程师，2003年7月至2006年10月任美国通用电气中国技术中心亚太区技术经理；2006年11月至2007年12月任美国陶氏化学公司新业务开发技术高级经理；2008年1月至2010年9月任宁波激智新材料科技有限公司董事长；2010年11月至今任公司董事长、总经理，入选中组部千人计划，科技部创新人才推进计划科技创新创业人才，享受国务院政府特殊津贴，曾荣获中国侨界贡献奖、浙江省杰出青年、宁波市突出贡献专家。
刘斌	副总经理	48	1994年7月至1995年5月，任新疆煤矿机械厂助理工程师；1995年5月至1996年5月，任广州希特电器有限公司设计工程师；1996年5月至1999年10月，任通用电气塑料中国有限公司机械工程师；1999年10月至2003年1月，任GE塑料（上海）有限公司设备经理；2003年1月至2007年1月，任GE中国研发中心工程塑料部门项目经理及运营经理；2007年1月至2008年2月，任斯坦德瑞琪彩色苏州有限公司厂长；2008年2月至2010年10月，任上海金发科技股份有限公司制造总监；2010年10月至今，任公司运营副总。
李辰	副总经理、财务总监、董事会秘书	46	1996年6月至1999年8月任浙江太平洋化学有限公司财务主管 1999年9月至2004年8月任飞达仕新乐有限公司财务经理 2004年8月至2007年10月任宁波波导萨基姆电子有限公司财务及内控经理 2007年10月至2009年4月任萨基姆移动电话（宁波）有限公司财务总监 2009年5月至2012年09月任TCL通讯（宁波）有限公司财务总监；2012年10月至今任公司副总经理兼财务总监。
杨袁核	副总经理，销售总监	40	博士研究生学历，中国台湾籍，2010年3月至2013年2月任宁波东旭成化学有限公司总经理特别助理与销售经理；2013年3月至今任公司副总经理兼任销售总监。
杨承翰	副总经理，研发总监	40	博士研究生学历，中国台湾籍，2007年8月至2008年4月台湾大学化学系从事博士后研究工作；2008年7月至2009年3月德国明斯特大学物理系纳米科技中心从事博士后研究工作；2009年4月至2012年1月德国明斯特大学物理系纳米科技中心洪堡学者；2012年2月至2013年2月任翰联光电有限公司技术顾问；2013年3月至今，先后任公司销售副总监、研发总监。
周玉波	研发副总监	40	博士研究生学历，2009年6月至2011年9月任宁波能之光新材料科技有限公司交联事业部总经理；2011年10月至今，任公司研发中心副总监。

资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

公司以反射膜为突破口逐步扩展

公司以创始人金亚东博士为核心的研发团队，结合研发团队的学习背景及工作经历，首先以液晶显示光学反射膜为切入点，通过不断的原创研发投入和技术积累，在 2012 年实现了公司第一代反射膜的问世，是国内少数几家掌握光学反射膜制备技术的企业之一，后逐步将反射膜由液晶显示领域拓展应用到半导体照明领域，并于 2018 年开始进军技术壁垒更高的光学基膜领域，光学基膜全年已实现销售收入 6115 万元。

公司围绕反射膜制备技术的不断完善、新产品的不断衍生、应用领域的不断拓展，构建了完善的知识产权体系。截至 2018 年 12 月 31 日，公司已获得授权发明专利 57 项，其中 3 项国际专利，并参与起草、制定了多项功能膜行业标准。公司反射膜的反射率高达 96%，处于国际领先水平，在产品制造和设备技术方面，公司自行设计及调试反射膜所需的生产线和专用设备，提供技术规范并委托专业的设备制造商进行定制化制造。

图表10: 公司核心技术一览

序号	技术名称	应用产品	成熟程度
1	大型聚酯薄膜双向拉伸生产线设备设计能力	反射膜、背板基膜	大规模应用
2	高反射率高辉度反射膜配方设计	反射膜	大规模应用
3	高反射率高辉度反射膜光学设计	反射膜	大规模应用
4	多层共挤技术	反射膜、背板基膜	大规模应用
5	反射膜生产工艺技术	反射膜	大规模应用
6	高分子改性工艺技术	背板基膜、反射膜	大规模应用
7	精密涂布技术	涂布反射膜	大规模应用
8	高反射率型背板基膜	背板基膜	小规模应用
9	多层高分子薄膜/金属薄膜复合技术	多层复合反射板	大规模应用
10	TPX 薄膜挤出和流延技术	FPC 离型膜	小规模应用
11	光学基膜洁净生产技术	光学基膜	持续优化
12	表面底涂 PET 光学基膜	光学基膜	小试阶段

资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

公司通过持续的研发投入和技术创新，不断开发反射膜新型号，以满足不同客户产品多样化的需求，保证了业务的持续快速发展。目前公司已成功研发并量产的反射膜产品型号多达近 30 种，广泛用于多个尺寸的液晶显示产品及半导体照明领域。下游客户包括韩国三星、LG、京东方、群创光电等面板企业以及德国 Trilux、欧普照明、阳光照明等照明企业。

图表11: 公司主要产品型号及对应应用领域

应用领域	产品型号	特性
侧光式 TV	DJX188K/DJX188P/DJX225P/DJX250 P/DJX300P	Soft 粒子涂布，抗刮伤，抗顶白
直下式 TV (短 OD)	DJY150/DJY188/DJY225 等	小粒子涂布，良好的光扩散性
显示器	DJX188Q/DJX188PS/DJX225PS/DJX250Q	Soft 粒子涂布，抗刮伤，抗顶白
笔记本	EST100/EST150/EST188	超高亮度，抗吸附
平板/手机	EST100/EST150/EST188	超高亮度，抗吸附
车载工控	EST188/EST225	超高辉度，高耐候性
厨卫吸顶小尺寸 LED 面板灯	DJXC188/DJXC225/DJXC250	高亮度、良好的热收缩性、挺性好
直下式面板灯 (激光打点式导光板)	DJXC225P/ DJXC250P/DJXC300P/ DJXC225PL/DJXC250PL/DJXC300PL	大粒子涂布，与导光板具有很好的匹配性，针对静电大的导光板

资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

公司目前采用直销与经销商分销相结合的方式，直销模式下，公司产品通过终端客户一系列的测试及认证后，进入供应商名录中，再由公司或终端客户指定其认可的薄膜裁切企业进行裁切。经销模式下，公司选取部分有市场经营能力和客户资源的经销商进行合作，主要满足需求多变且订单较为零散的中小客户。

募投项目拟实现更多功能膜应用领域的进口替代

公司本次拟公开发行不超过 7064.22 万股，公开发行后流通股股份占比公司总股本不低于 25%，募集资金 5.29 亿元，投入“年产 9000 万平方米 BOPET 高端反射型功能膜项目”、“年产 5040 万平方米深加工功能膜项目”等 5 个项目，上述项目建设地点均位于宁波江北区高新技术产业园内的公司现有厂区内，建设主体为母公司。

图表12：公司 IPO 募投项目情况

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	建设期	建设主体
1	年产 9000 万平方米 BOPET 高端反射型功能膜项目	28722	28722	36 个月	母公司
2	年产 5040 万平方米深加工功能膜项目	9174	9174	26 个月	母公司
3	研发中心项目	8892	8892	30 个月	母公司
4	年产 3000 万平方米半导体封装用离型膜项目	4187	4187	30 个月	母公司
5	年产 1000 万片高端光学膜片项目	1962	1962	24 个月	母公司
	合计	52937	52937		

单位：万元

资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

本次募投项目是实施公司未来发展战略的重要组成部分，不仅可有效缓解现有反射膜产能的不足，进一步扩大公司反射膜的市场份额，也可以丰富公司产品品类。上述项目建设周期为 24-36 个月不等，公司预计项目达产后可合计实现营收 9.39 亿元，净利润 1.41 亿元。

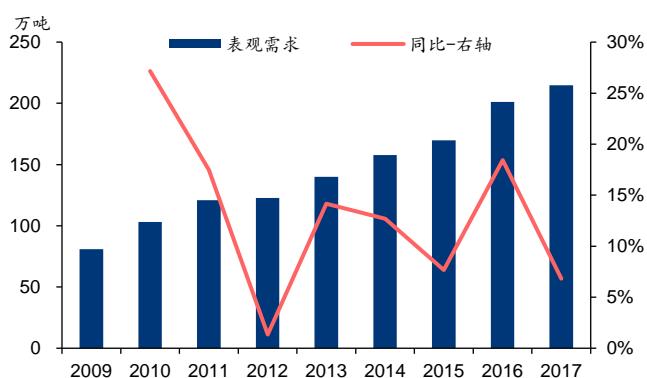
行业展望：功能膜的进口替代潜力较大

功能聚酯薄膜市场空间较大

聚酯薄膜是以聚酯切片为主要原料，采用一定的工艺配方，经干燥、熔融、挤出铸片和拉伸制成的薄膜，其透明性好、有光泽、具有良好的气密性，且机械性能优良，广泛应用于液晶显示、医疗包装、电工产品和新能源等行业。根据拉伸工艺的不同，可将聚酯薄膜分为单向拉伸聚酯薄膜（CPET）和双向拉伸聚酯薄膜（BOPET），其中 BOPET 属于中高档产品，已在多个领域实现大规模应用。

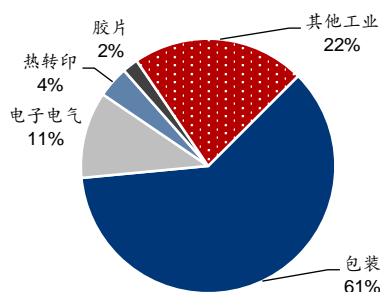
据卓创资讯统计，2017 年国内 BOPET 膜表观需求达 214.8 万吨，同比增长 6.8%，CAGR（2010-2017）为 13.0%，2017 年国内 BOPET 薄膜的市场空间约为 314 亿元。按照下游应用领域划分，2017 年国内 61% 的 BOPET 用于包装，其他主要应用还包括电子电气（11%）、热转印（4%）、胶片（2%）等。

图表13：国内 BOPET 表观需求持续增长



资料来源：卓创资讯，华泰证券研究所

图表14：2017 年 BOPET 膜主要用于包装



资料来源：卓创资讯，华泰证券研究所

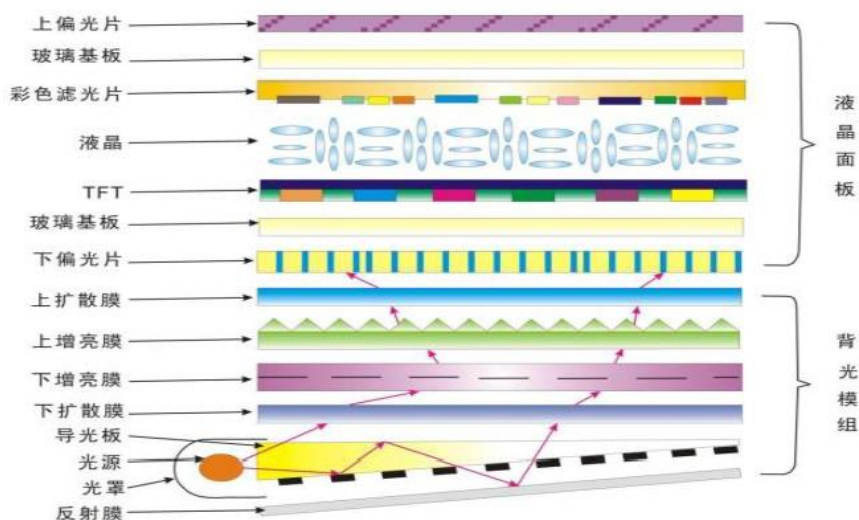
功能膜材料的概念来源于功能高分子，其通常具备吸附、保护、分离、绝缘等某一或某些特定功能，产品品种多样，可应用于电子电气、光电显示、新能源等众多领域。公司目前经营的反射膜属于特种光学膜，该领域的其他主要品种还包括扩散膜、增亮膜等。光学膜虽在 BOPET 膜出货量中绝对占比不高，但由于其单价较高，市场空间仍较为可观，据 Displaysearch，2017 年全球光学膜整体市场空间约 112 亿元。

图表15：液晶显示领域光学膜主要用途及特点

品种	特点
反射膜	反射膜一般置于背光模组的最底层，它的用途是将透过导光板底部或周边未被散射的光源再反射进入导光板内，目的是增加光学表面的反射率，以降低光源的过程损耗，提高背光模组的亮度。
光学基膜	是扩散膜、增亮膜等多品种产品的基膜，其性能直接决定了扩散膜、增亮膜等光学膜的性能。光学基膜主要以聚酯切片为原材料，因其需具备低雾度、高透光率、高表面光洁度、厚度公差小等出色的光学性能，所以对聚酯切片、加工设备、车间洁净度等都有很高的要求。
扩散膜	在背光模组中通常需要 1-2 片扩散膜，即下扩散膜和上扩散膜。其中，下扩散膜位于导光板（或扩散板）的上部，是最常用的扩散膜，下扩散膜的作用是将不均匀分布的光线转换成均匀分布的光线，并兼具模糊网点的作用；上扩散膜位于背光模组的最上侧，不仅需要具有扩散功能，还需要具备高穿透能力、改善视角、增加光源柔和性、保护增亮膜的功能。
增亮膜	是背光模组中的核心材料。因增亮膜的微观结构呈现棱形结构，所以也被称为棱镜膜。增亮膜的作用是修正光的方向，集中光线到正面视角以实现增光效果。增亮膜一般由三层结构组成，中间为透明的光学基膜，上层的出光面为微棱镜结构，下层的入光面是涂布在基材上的抗粘连层。

资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

图表16： 液晶背光模组需使用多种功能性膜材料

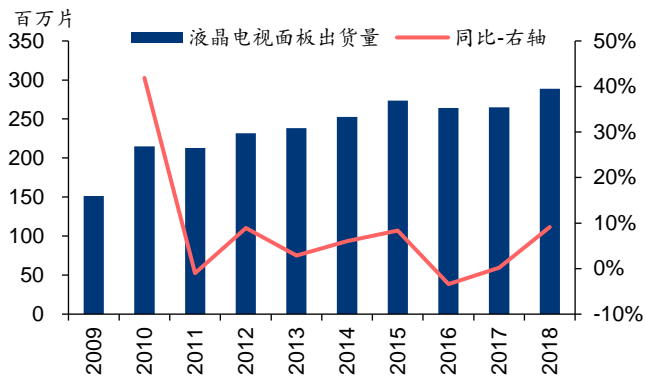


资料来源：招股说明书，华泰证券研究所

液晶面板国产化率提升有望拉动国内光学膜需求

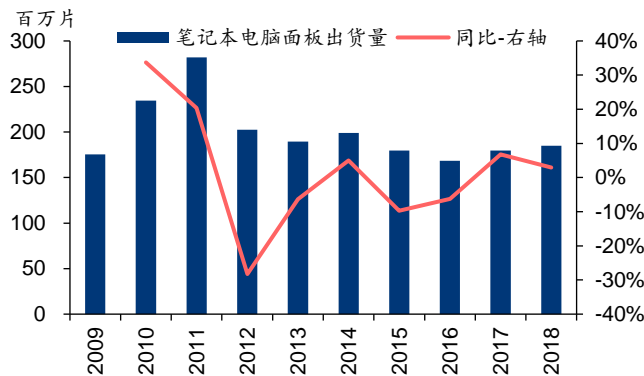
公司的反射膜主要应用于液晶显示、半导体照明领域等终端市场。从液晶面板的各主要下游领域需求变化来看，液晶电视面板需求仍在持续增长，2018年全球合计出货量为2.89亿片，同比增长9%，笔记本电脑、平板电脑、液晶显示器面板出货量近年来整体平稳，2018年全球出货量分别为1.85、0.99、1.50亿片，同比分别增长3%、8%、7%。

图表17： 液晶电视面板出货量持续增长



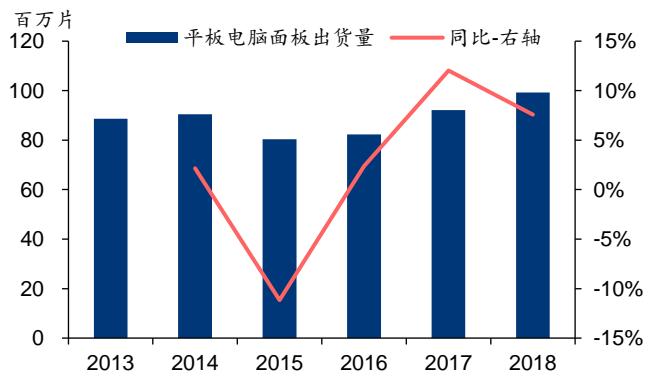
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表18： 笔记本电脑面板出货量整体平稳



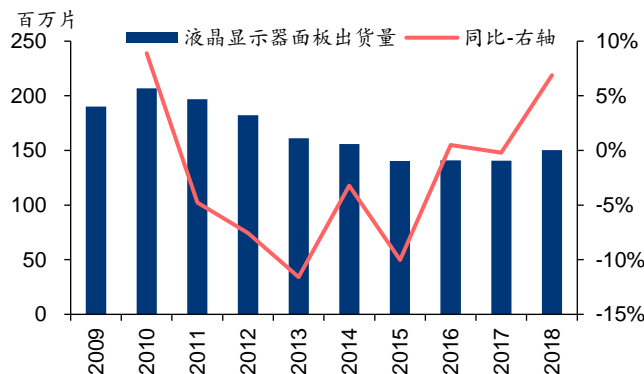
资料来源：Wind，华泰证券研究所

图表19： 平板电脑面板出货量整体平稳



资料来源：Wind，华泰证券研究所

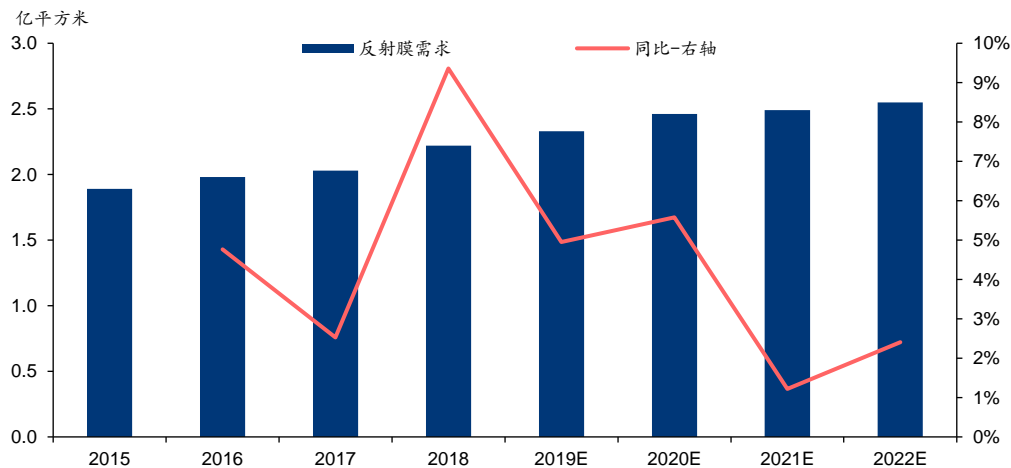
图表20： 液晶显示器面板出货量止跌回升



资料来源：Wind，华泰证券研究所

伴随电视、显示器、手机等消费电子设备屏幕持续趋势性扩大，液晶显示用反射膜需求量有望持续稳健增长。据 IHS Markit 统计，2018 年全球液晶显示用反射膜片市场需求为 2.22 亿平方米，同比增 9.4%，IHS 预计至 2022 年，反射膜片市场需求将达 2.55 亿平方米，CAGR（2019-2022）为 3.5%。

图表21：全球液晶显示用反射膜需求有望持续增长



资料来源：IHS Markit，华泰证券研究所

另一方面，伴随国内 LCD 产线逐年增加，京东方、华星光电等大厂新线陆续达产，液晶面板国产化率的提升亦有望带动国内光学膜需求快速提升。2018 年国内京东方合肥 10.5 代线、中电熊猫 8.6 代线投产，合计增加产能超过 2000 万平米。从各面板厂家披露的扩产情况来看，高世代液晶面板的新产线大部分位于国内，仅 2019-2021 年还将有 8 条产线陆续投产，合计产能达 7066.36 万平方米，我们预计液晶面板产能未来仍将进一步向国内集中。根据 IHS 预测，至 2023 年国内 LCD 产能将占全球的 55%。

图表22：近两年国内（将）投产的高世代液晶面板生产线

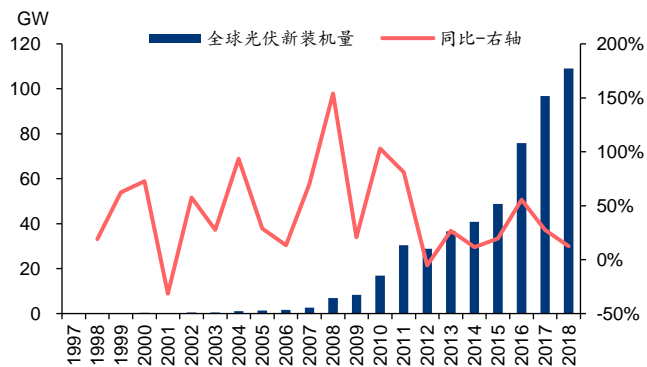
名称	项目位置	投产时间	设计产能 (万片/月)	产能 (万平米)
京东方 10.5 代线	合肥	2018Q2	12	1426.72
京东方 10.5 代线	武汉	2019Q4	12	1426.72
华星光电 11 代线	深圳	2019Q1	9	1075.68
华星光电 11 代线	深圳	2021Q1	9	1075.68
信利 5 代线	眉山	2019Q1	14	240.24
中电熊猫 8.6 代线	成都	2018Q3	12	792.00
惠科 8.6 代线	滁州	2019Q1	15	990.00
惠科 8.6 代线	重庆	2019H2	6	396.00
惠科 8.6 代线	绵阳	2020H2	12	792.00
富士康 10.5 代线	广州	2019H2	9	1070.04
合计			110	9285.08

资料来源：各公司公告，华泰证券研究所

光伏应用有望迎来拐点，利好背板背膜需求

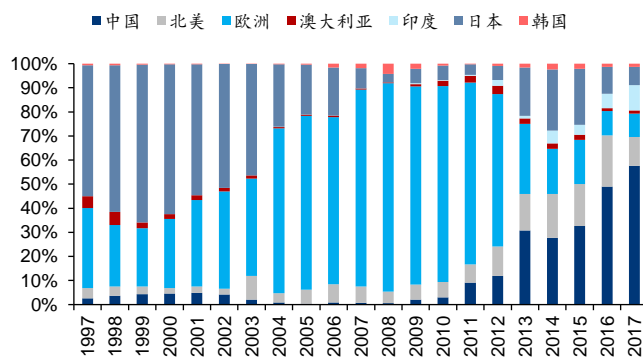
公司另一主要产品背板背膜主要对应光伏市场，其用途是与氟膜及粘结剂共同构成太阳能背板，而背板是太阳能电池的重要组件。在各国政府较强的政策扶持下，光伏产业在过去 20 年内经历了快速的发展，全球新增装机容量由 1997 年的 1.2GW 增长至 2018 年的 109GW，CAGR（1998-2018）为 24%。伴随标杆电价制度出台，2012 年之后国内光伏产业发展迅速，其中 2017 年新增装机量已达 53GW，占比全球总量的 55%。

图表23: 全球光伏新增装机量快速增长



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

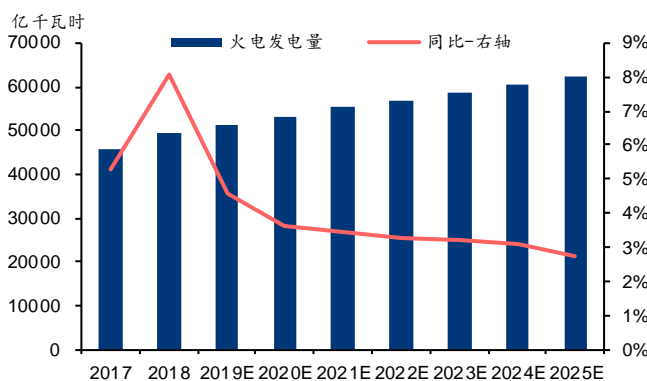
图表24: 2017年国内新增光伏装机量占比全球逾50%



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

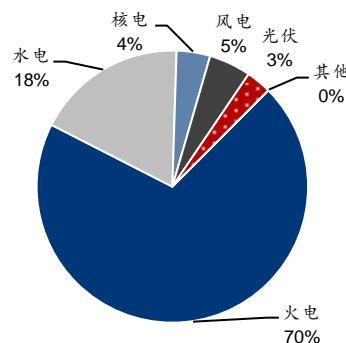
国内电力需求近年来保持平稳增长,据中电联,2018年全社会用电量为68449亿千瓦时,同比增长8.5%,其中70%用电需求由火电供给。在全面减少化石燃料使用的长期趋势下,未来火电发电量增速将逐步回落,而光伏等清洁能源在国内外新增发电中有望占据重要地位。据欧盟联合研究中心的预测,至2040年光伏发电将占总电力的20%以上。

图表25: 国内火电发电量增速预计逐步下行



资料来源: 中电联, 华泰证券研究所

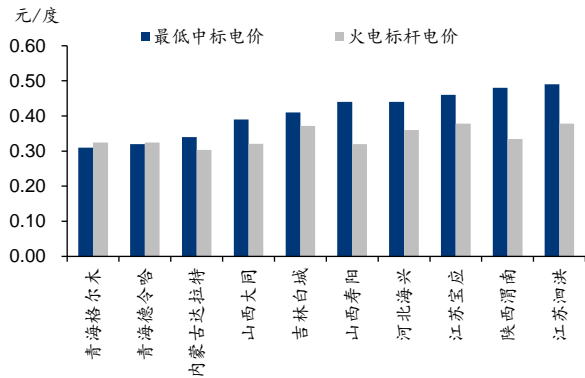
图表26: 2018年火电占比全国发电量70%



资料来源: 中电联, 华泰证券研究所

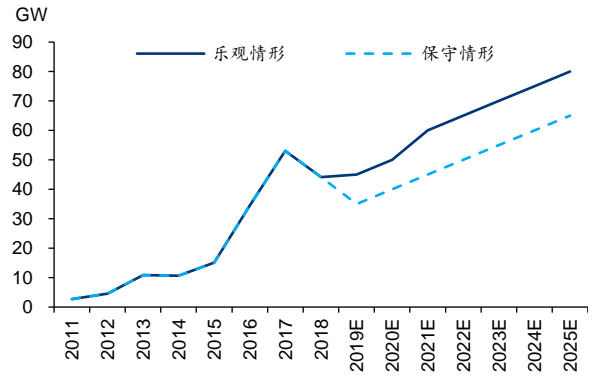
“5.31”新政后光伏全产业链价格下行,客观上也加速了“平价上网”的实现进程。从2018年领跑者计划公布的中标情况来看,青海格尔木、德令哈项目的最低光伏中标电价已低于当地的火电标杆电价。国家能源局预计光伏平价上网将于2020年前后实现,届时国内光伏需求将迎来拐点,并有望带动光伏背板在内的相关组件需求。

图表27： 2018年青海地区光伏中标电价已低于燃煤标杆电价



资料来源：国家能源局，华泰证券研究所

图表28： 国内光伏装机量预计快速增长



注：考虑“531新政”，政策延续为保守情形，政策缓和为乐观情形

资料来源：CPIA，华泰证券研究所

海外技术优势明显，国内企业加速追赶

聚酯薄膜的专利由英国帝国化学公司和美国杜邦公司于1948年首先申请，并于1953年首次实现了双向拉伸聚酯薄膜的生产工业化，德国、日本等国也在1950-1960年相继引进、开发了聚酯薄膜和应用技术。国内聚酯薄膜产业起步较晚，1974年方实现工业化，行业呈现“低端产品过剩、高端产品不足”的结构性矛盾，主要是由于特种功能性聚酯薄膜应用领域广泛，个性化需求明显，因此生产设备一般不具有通用型，生产商常常要向不同的供应商采购不同的设备，再自行进行组装和调试，对生产者的生产工艺和技术水平有着更高的要求。

目前国内的特种功能膜市场仍由海外企业主导，美国3M、日本东丽、帝人和韩国SKC等公司在各自擅长领域占据了主要的市场份额。国内仅有少数企业进入了特种功能膜生产领域，近年来相关企业突破了生产技术难关，凭借产品价格优势持续提升自身市场占有率，以长阳科技、激智科技为代表的企业在扩散膜、反射膜等细分领域已实现了对海外企业的反超，未来有望在增亮膜、光学基膜等技术含量较高的领域进一步取得突破。

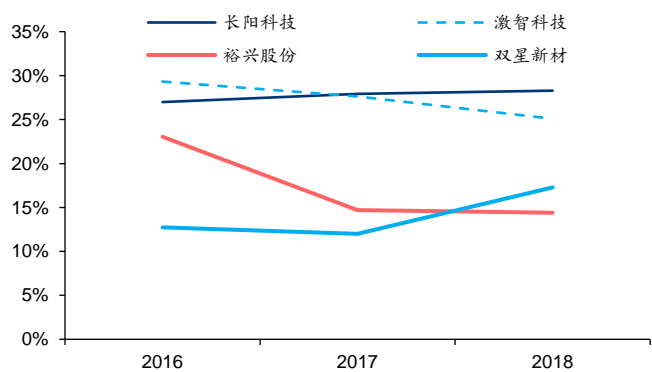
图表29： 公司主营产品竞争对手情况

产品名称	主要竞争的外资企业	主要竞争的国内企业
液晶显示用反射膜	SKC、日本东丽、日本帝人、日本三菱	航天彩虹（东旭成）、兰埔成
半导体照明用反射膜	古河电工、日本东丽、日本帝人	航天彩虹（东旭成）、兰埔成
背板基膜	日本东丽、帝人-杜邦、SKC	裕兴股份、东材科技、杜邦鸿基、双星新材、福斯特
光学基膜	SKC、日本东丽、日本帝人	裕兴股份、合肥乐凯、康得新、仪化东丽

资料来源：公司招股说明书，华泰证券研究所

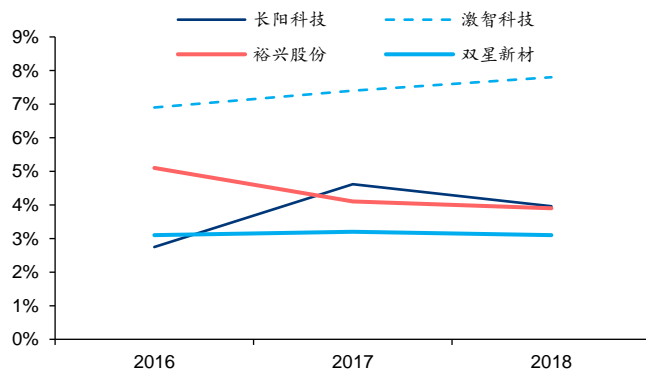
A股上市公司中从事聚酯薄膜业务的公司较多，但产品线构成及对应的主要下游各有不同，因此绝对毛利率水平及变化趋势亦不相同。公司与激智科技主要产品对应液晶面板行业，其毛利率维持在25%-30%附近，其中公司近年来由于母粒采购比例下降，生产成本持续优化，毛利率有所上升。裕兴股份产品主要对应光伏行业，由于光伏补贴退坡导致组价价格持续下滑，且光伏背板竞争格局较为分散，相关企业议价能力较差，其毛利率持续下滑；双星新材主要产品为毛利率较低的通用膜，伴随其逐步开展光学膜业务，综合毛利率上升较快。从研发投入上看，公司研发费用率低于激智科技，与裕兴股份、双星新材处于相似水平。

图表30: 聚酯薄膜企业毛利率对比



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表31: 聚酯薄膜企业研发费用率变化情况



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

可比公司估值情况

公司 2017、2018 年度扣除非经常性损益前后孰低的归属母公司净利润分别为 2597、8679 万元，符合科创板上市条件中的“预计市值不低于 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5000 万元”或“预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于 1 亿元”。

我们在 A 股上市公司中选取了 3 家与长阳科技业务具有一定相似性的公司，分别为激智科技（扩散膜、增亮膜），双星新材（通用膜、光学膜）、福斯特（光伏 EVA 膜），根据 Wind 一致预期，上述公司 2019-2021 年的平均 PE 分别为 23 倍、19 倍、16 倍。

我们对行业的估值建议为：1) 关注液晶面板、光伏等 BOPET 膜对应下游行业的发展情况；2) 关注行业最新技术的发展及进口替代的进度，具体表现为各主要公司的产能扩张进度及产品毛利率走势；3) 估值的核心是未来现金流的折现，显性标准是净利润增速，建议采用 PE 估值法。

图表32：可比公司估值情况

上市公司	最新价	EPS (元)			PE (倍)			BPS	PB (LF)
		2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E		
激智科技	15.86	0.58	0.71	-	27	22	-	4.1	3.9
双星新材	5.20	0.31	0.34	0.37	17	15	14	6.7	0.8
福斯特	34.28	1.34	1.60	1.97	26	21	17	11.0	3.1
平均					23	19	16		2.5

注：股价为 5 月 30 日收盘价，所有公司 EPS 来自 Wind 一致预期，BPS 截至 2019 年 3 月 31 日；

资料来源：Wind，华泰证券研究所

风险提示

核心技术失密风险

公司拥有较强的自主创新能力，反射膜技术处于行业领先水平，但因此亦存在核心技术失密风险，导致行业竞争加剧。

油价大幅波动风险

原料聚酯价格与原油价格存在较强的相关性，因此油价大幅波动会直接影响公司产品销售价格，进而影响公司盈利水平。

下游需求不达预期风险

公司反射膜、光伏背膜分别用于液晶显示、光伏领域，若相关领域需求下降，可能导致公司产品销售不及预期，进而影响公司业绩。

免责声明

本报告仅供华泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。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。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权力。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。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J。

全资子公司华泰金融控股（香港）有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格，经营许可证编号为：A0K809

©版权所有 2019 年华泰证券股份有限公司

评级说明

行业评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

一 报告发布日后的 6 个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一 投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20% 以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在 -5%~5% 之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20% 以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路 5999 号基金大厦 10 楼/邮政编码：518017

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层
 邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com