

# 海优新材：以创新立本，呈追赶之势

## 首次覆盖报告

证券分析师：王蔚祺  
证券分析师：李恒源  
联系人：万里明

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520080003  
证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520080009

日期：2021.1.20

## 投资摘要

### 估值与投资建议

公司是一家全球领先的光伏胶膜企业：1) 市占率稳居行业前三，成本下降的同时伴随产能快速扩张，并积极布局建筑、交通、电子和消费等新型膜产品；2) 创始团队拥有较好的商业管理教育经历，薄膜产业从业经验丰富，股权激励充分；3) 公司以技术创新立本，在行业首创白色EVA胶膜产品得到下游的广泛应用，其多层共挤POE膜也取得巨大的商业成功；4) 客户结构优质，深度绑定隆基、晶科和天合光能等龙头组件厂；5) 公司运营效率行业领先，上市后盈利能力有望继续提升，快速扩产迎来高速发展期。

我们认为光伏行业正处于平价高速发展阶段，公司上市后产能得以大幅扩张，同时弥补运营资金短板，缩小成本端与龙头企业的差距。预计公司2020-2022年营收分别为16.1/30.5/55.4亿元，同比增速达到51.7/88.8/81.7%，归母净利润分别为2.1/4.0/7.5亿元，同比增速215.0/91.0/86.8%。我们认为公司合理股价区间170-197元，对应2022年19-22倍PE，较发行价溢价143%-182%，首次覆盖给予“买入”评级。

### 核心假设与逻辑

第一，我们预期全球光伏行业在未来5年保持高速发展，中性预测新增装机从2020年122GW增到2025年的346GW（CAGR23%）。  
第二，由于双面组件的发展，更高性能的白色EVA和POE胶膜逐渐成为主流，提升平均产值并加强集中度。  
第三，公司上市募资后加速扩产，市占率有望提高，补充营运资金短板，缩小与龙头企业的成本差距。

### 与市场差异之处

第一，市场认为光伏胶膜应用市场已经成熟，未来行业增速与装机增速同步。我们认为胶膜产品正在发生结构性升级，单位产值有提升趋势。  
第二，市场认为光伏胶膜市场形成寡头垄断格局并且相对固化，我们认为公司通过高速的扩产、补流和深度绑定优质客户，持续缩小与龙头之间的成本差距并提高市占率。

### 股价变化的催化因素

第一，美国重返巴黎协定；我国十四五能源规划具体目标发布；  
第二，新增平价光伏核准信息，核准规模对2022年产业发展有较强的参考意义；  
第三，公司2021年销售规模超预期。

### 核心假设或逻辑的主要风险

一、十四五国内光伏规划或实际发展不及预期；  
二、美国光伏相关政策出台进展或规模不及预期；  
三、市场竞争加剧导致企业盈利能力不达预期。

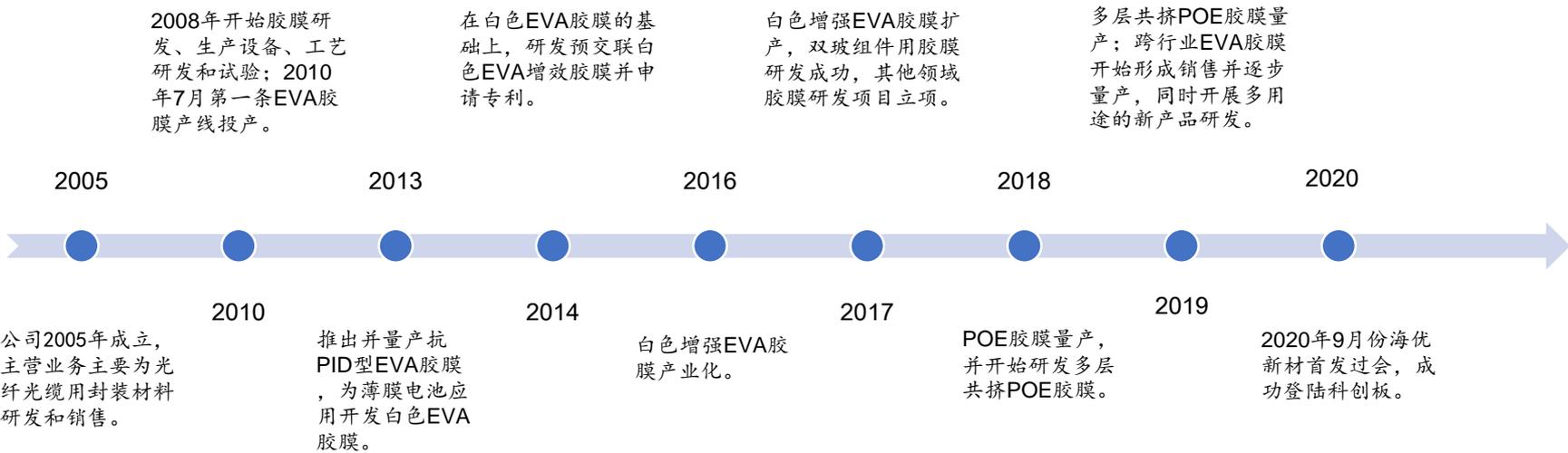
## 一、公司介绍

# 公司发展历史

公司前身是2005年成立的上海海优威电子材料有限公司，是一家从事特种高分子薄膜研发、生产和销售的高新技术企业，公司以薄膜技术为核心，长期立足于新能源、新材料产业，致力于为客户提供中高端薄膜产品。公司2008年开始研发EVA胶膜产品，并成功引领了包括抗PID型EVA胶膜、白色增效EVA胶膜、多层共挤POE胶膜的技术发展。2017年公司开始生产双玻组件用胶膜，并开始研发建筑、汽车和电子设备等胶膜，2018年公司POE胶膜量产，2019年推出多层共挤POE胶膜。

公司主要产品是应用于新能源行业薄膜产品，产品结构以EVA、POE胶膜等封装胶膜为主，包括透明EVA胶膜、白色增效EVA胶膜、POE胶膜及其他高分子胶膜等。公司在聚焦下游光伏组件封装行业的同时，充分发挥膜工艺技术基础，积极布局建筑、交通、电子、半导体和大消费行业新型膜产品。

**图1：海优新材发展历史**

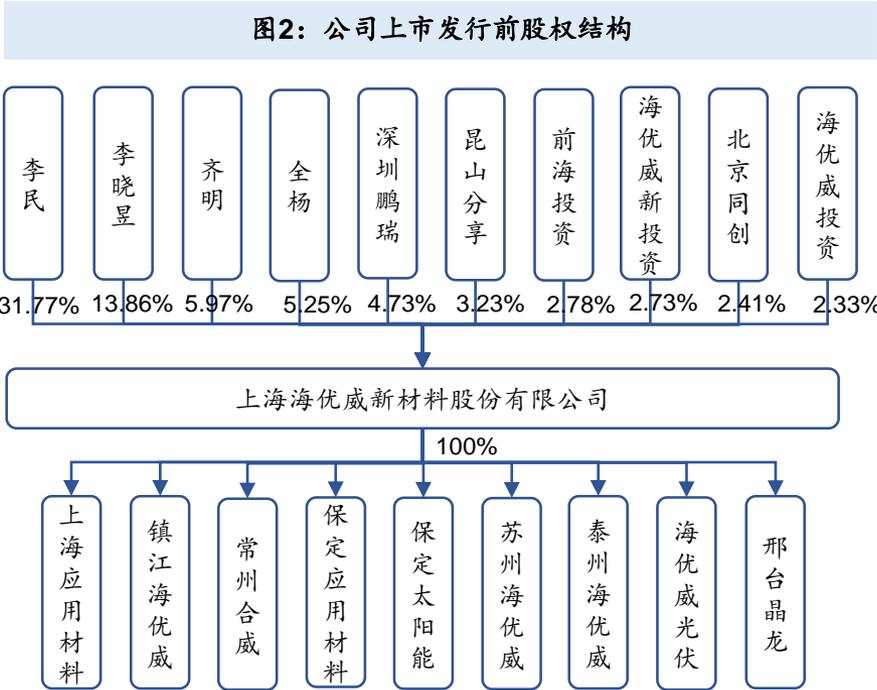


资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

# 公司治理结构

公司是一家民营控股企业，核心技术骨干李氏为公司创始人，和其妻子李晓昱二人为公司实控人，直接控股45.64%，加上两人在海优威投资、海优威新投资的间接持股，上市前合计持股比例为50.7%。

公司管理层拥有系统性的商业管理教育经历，胶膜行业经验丰富。公司董事长李晓昱是中欧商学院高级MBA，曾任职于LG化学、美国GE等公司，现任公司董事长、董秘和副总经理；总经理李氏毕业于上海交大，拥有北京大学MBA学位和高级工程师职称，曾任职于LG化学、上海共城贸易等公司，现任公司总经理、副董事长、研发创新总监。



**表1：公司十大股东发行前后持股比较**

董监高	职位	发行前持股	发行后持股
李氏	副董事长、总经理	31.77%	23.83%
李晓昱	董事长、董秘、副总经理	13.86%	10.40%
齐明	董事	5.97%	4.48%
全杨	监事	5.25%	3.94%
黄书斌	监事会主席，生产运营总监	1.05%	0.79%
王怀举	董事、财务总监	-	-
李翠娥	职工监事	-	-
黄反之	董事	-	-
张一巍	董事	-	-
<b>合计</b>		<b>57.90%</b>	<b>43.44%</b>

数据来源:公司公告, 国信证券经济研究所整理  
 注: 按照本次发行2101万股测算发行后股本结构变化。

数据来源:公司公告, 国信证券经济研究所整理

## 公司核心团队技术领先，市场和管理经验丰富



公司稳定的核心团队形成高效务实、团结协作的企业文化和稳定的中层队伍，为公司持续技术创新和不断扩张提供了必要的人力资源保障。

表2：公司实际控制人及高管履历

姓名	个人履历
李晓昱	<b>董事长</b> ：1973年出生，首经贸学士，中欧国际工商学院高级工商管理硕士，1996年至1997年，供职于香港京露贸易有限公司；1997年至2000年，供职于韩国LG化学；2000年至2001年，供职于美国GE塑料；2001年至2001年，任上海共城贸易有限公司副总经理；2001年至2005年，任上海共城通信科技有限公司副总经理；现任公司董事长、董事会秘书、副总经理。
李氏	<b>总经理</b> ：1971年出生，上海交大学士、硕士，北京大学高级工商管理硕士，高级工程师。1996-1998年供职于LG化学上海代表处，1998-2001年任上海共城贸易有限公司总经理，2001-2005年任上海共城通信科技有限公司总经理，2005年9月至今，历任公司总经理、副董事长等职务。现任公司副董事长、总经理、研发创新总监。获得多项科技奖项和专利授权，有敏锐的市场感知力。
齐明	<b>新产品开发总监</b> ：1971年出生，上海交大学士。1993年-1997年2月，任东北制药集团公司东北第六制药厂销售部副处长；1997年2月至2011年2月，任3M中国有限公司交通安全产品部经理；2011年3月至今，历任公司生产总监、销售总监、董事。现任公司销售总监、董事。
王怀举	<b>财务总监</b> ：1977年出生，西安工业大学学士。。1999年7月至2002年7月，任上海宝冶建设有限公司机械动力分公司会计主管；2002年8月至2006年11月，任上海宝冶商品混凝土有限公司财务部副经理；2006年12月至2010年11月，任上海美钻设备成套有限公司财务部经理；2010年12月至今，历任公司财务部副总经理、财务总监、董事。现任公司董事、财务总监。
黄书斌	<b>生产运营总监</b> ：上海交大高分子材料学士，原统合实业（苏州）有限公司总经理，具备多年生产、运营，海外建厂等全面管理经验，精细化运营管理经验突出。
张一巍	<b>董事</b> ：1977年出生，厦门大学学士、硕士，中欧国际工商学院工商管理硕士。2003年9月至2007年6月，任深圳华为技术有限公司海外销售工程师、研发工程师；2009年4月至今，任深圳同创伟业创业投资有限公司合伙人；2015年5月至今，任深圳同创伟业资产管理股份有限公司监事会主席。2014年8月至今，任公司董事。
黄反之	<b>董事</b> ：1967年出生，江苏大学学士，中欧国际工商学院工商管理硕士。1989-1992年任职于机械电子工业部，1992-1996年，任深圳康迪软件有限公司财务部经理。1996-2014年先后任职于中国电子工业深圳总公司、飞利浦桑达消费通信、沃尔玛、中国南山开发公司等，并担任管理层。2014年至今，担任公司董事。

资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

# 主要产品：光伏胶膜和其他高分子胶膜

## 透明EVA胶膜

- 用于光伏组件封装
- 2020H1营收占比47%
- 2020H1盈利占比40%，毛利率15%

## 白色增效EVA胶膜

- 用于光伏组件电池下侧封装
- 2020H1营收占比41%
- 2020H1盈利占比53%，毛利率23%

## POE胶膜

- 用于单晶PERC 双面、N型电池组件，尤其在以上高效电池的双玻组件中应用广泛
- 2020H1营收占比10%
- 2020H1毛利率21%

## 其他高分子胶膜

- 用于建筑幕墙、建筑物外立面装饰、室内玻璃、汽车玻璃、光学等多个领域

图4：胶膜在不同领域应用

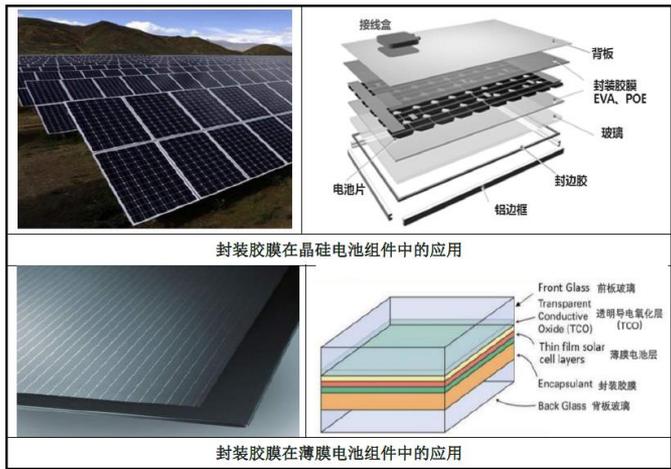


图3：公司主要产品和图示

产品名称	图示	用途
透明EVA胶膜		用于光伏组件封装
白色增效EVA胶膜		用于光伏组件电池片下侧的封装
POE胶膜		用于单晶PERC 双面、N型电池组件，尤其在以上高效电池的双玻组件中应用广泛
其他高分子胶膜		用于建筑幕墙、建筑物外立面装饰、室内玻璃、汽车玻璃、光学等多个领域

资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

# 主要产品：光伏胶膜和其他高分子胶膜

**(1) 透明EVA胶膜（抗PID型）：**太阳能电池封装用EVA胶膜，简称EVA胶膜，是一种广泛用于光伏组件的内封装材料。作为光伏组件中极为重要的组成部分，EVA胶膜可抵御外界环境对电池片性能的影响和损坏，对电池片起到保护作用。公司传统产品为抗PID型EVA胶膜，能有效降低太阳能组件在露珠严重情况下的发电效率，并保障组件的使用寿命，成为最早推出该类产品的供应商之一。

**(2) 白色增效EVA胶膜：**透明EVA胶膜只有透光、粘接、耐黄变等封装作用，而白色增效EVA胶膜具有高反射率的特点，可以通过太阳能多次反射提高组件效率，在双玻组件下层中使用白色增效EVA胶膜代替透明EVA，单组件功率可以增益7-10W。

**(3) 多层共挤POE胶膜：**太阳能电池封装用聚烯烃（POE）胶膜性能优异，具有阻隔性能，特别适合对水汽敏感电池的封装；随着双玻组件的应用，应用比例快速提升，可视为EVA材料的升级替代产品。多层共挤POE胶膜具备POE的高阻水性和高抗PID性能，同时具备EVA材料的双玻高成品率的层压工艺特性，且不受POE树脂原材料供应短缺的影响。

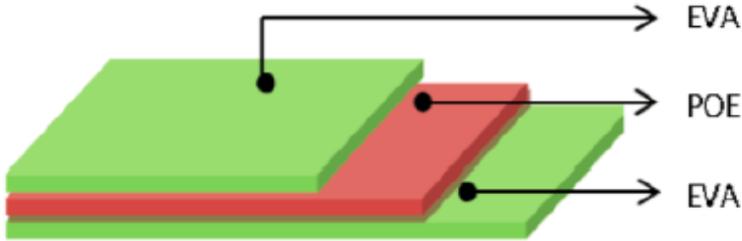
**(4) 其他非光伏胶膜：**公司在建材、箭筒、电子和大消费领域探索高端膜产品，在汽车玻璃领域，公司的PVE胶膜能满足炎热和寒冷气候需求，在电子领域，EVA胶膜有望替代部分OCA膜等。

**图5：透明EVA胶膜和白色增效EVA胶膜对比**

产品名称	图示	用途	特点
透明EVA胶膜		用于光伏组件封装	高抗PID、高透光率、抗紫外湿热黄变性、抗蜗牛纹、与玻璃和背板的粘结性好等
白色增效EVA胶膜		用于光伏组件下层封装；可用于单玻组件、双玻组件、及薄膜组件	提高太阳能组件的发电效率；可满足单玻组件、双玻组件、及薄膜组件的高成品率封装加工要求

资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

**图6：公司多层共挤POE胶膜结构**

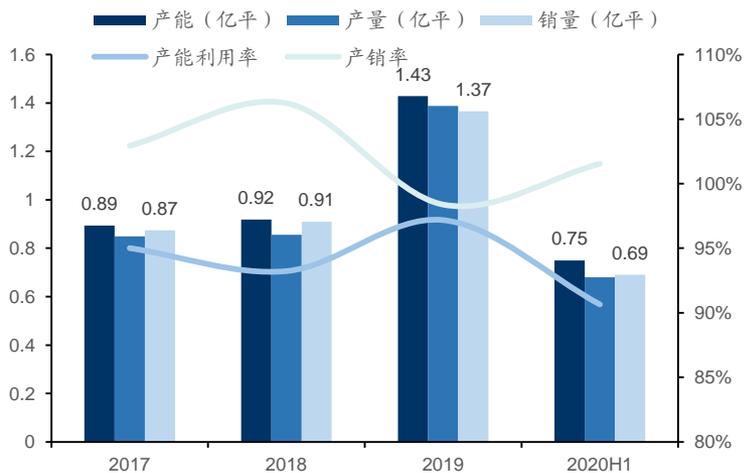


资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

## 产品销量：公司产销大幅增长，需求旺盛产能成为瓶颈

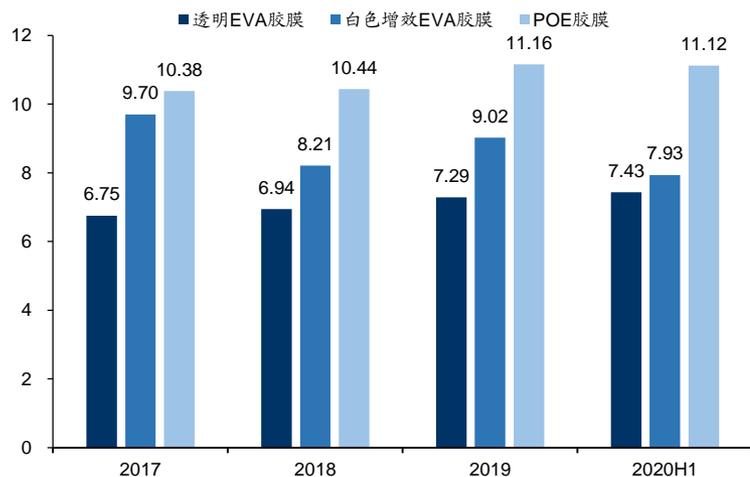
2019年以来公司产销大幅增长，持续维持满产满销。从销量上看，2018年受行业政策影响需求增速下降，2019年公司销量同比增长50%至1.37亿平，2020H1销量为0.69亿平，公司产能利用率维持在95%左右，产销量突破100%。从价格来看，公司透明EVA胶膜单价呈现上升趋势，主要是由于产品克重增加，剔除后克重变化后单价呈现下降趋势；白色增效EVA胶膜价格由于同业竞争也呈现下降趋势，POE胶膜价格缓慢上行。2020H1公司透明EVA、白色EVA和POE胶膜单价分别为7.43、7.93、11.12元/平。

图7：公司胶膜产能和产销情况



数据来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

图8：公司三种胶膜平均售价（元/平）



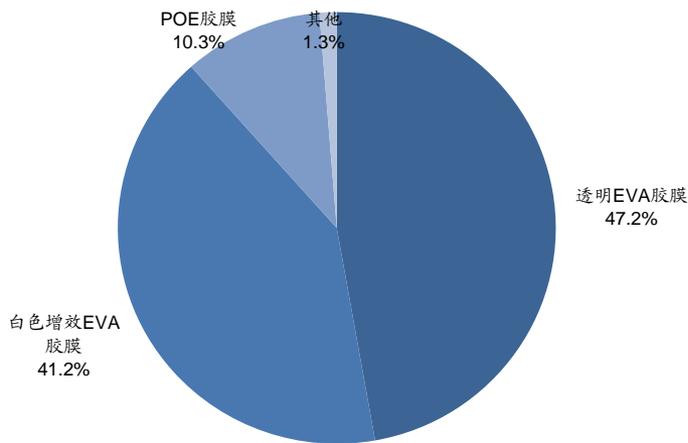
数据来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

## 产品结构：白色增效EVA和POE膜占比提升，毛利率回暖

白膜和POE膜占比显著提升。随着双面电池的普及白色EVA胶膜应用比例开始提高，作为白膜技术的引领者，2018年公司白膜销量快速上升并占当年销售收入的49%；2019年以来单晶PERC双面发电电池迅速成为主流，POE胶膜正是针对单晶PERC双面双玻组件的产品，公司自主研发的多层共挤型POE封装胶膜技术，在性能和加工效率上取得显著提升，也迅速打开市场。2020H1公司透明EVA胶膜和白色增效EVA胶膜营收占比分别为47%和41%，POE胶膜占比10%。

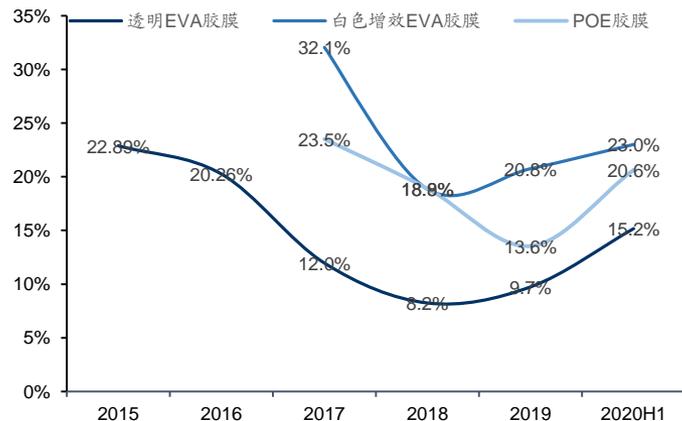
公司主营产品毛利率呈现先降后升V字形波动。公司三款胶膜产品历史毛利率均因2018年531新政而在当年受到不小的冲击，但随后因行业景气度回暖，以及产品的规模效应和降本措施而逐步恢复。

图9：2020H1公司主营产品营收结构



资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

图10：公司主营产品毛利率变化



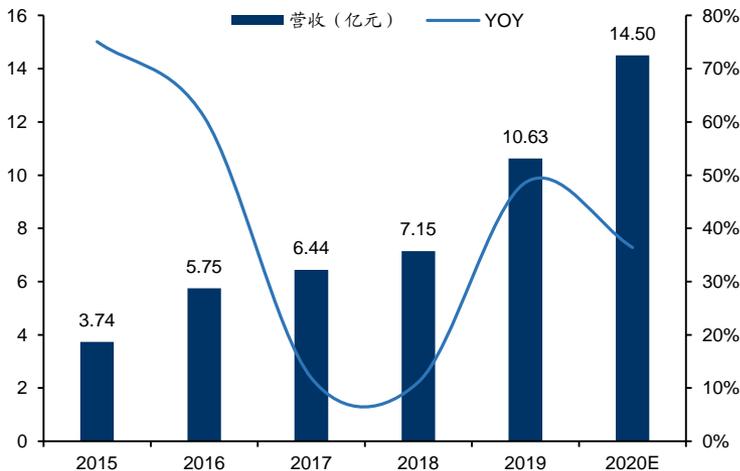
资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

## 营业收入：穿越行业周期稳健提升，2020年加速成长

公司营收持续向上，增速与行业景气度和公司新产品放量相关。2014-2016年公司处于高速发展，营收增速均高于50%，主要受益于行业高速发展，公司抗PID透明EVA胶膜和白色EVA胶膜投产和放量；2018年受到531新政影响，营收增速处于低位，但仍表现极强的韧性；2019年随着行业装机回暖，公司营收增速显著提高。

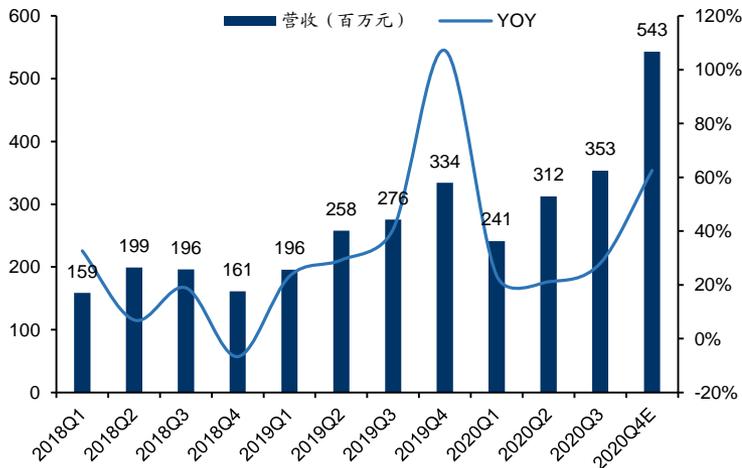
**2020年行业景气度提升，公司业绩迎来爆发。**2020年上半年公司营收5.54亿元，同比增长22%。下半年开始伴随光伏行业需求爆发，公司营收加速增长，Q3营收增速28%，按照公司预计全年14.5-15亿元的营收计算，2020Q4公司营收增速最低也将达到63%，创历史新高。2020年下半年公司产能逐步提升，在手订单饱满，价格有所提升。

图11：近五年公司营收和增速



数据来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理  
 注：公司2020年业绩预测按照公司给的业绩预告下限给出

图12：公司分季度营收和增速



数据来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理  
 注：公司2020Q4业绩预测按照公司给的全年预计业绩下限给出

## 盈利能力：产品结构优化+全行业涨价，盈利将创历史新高

公司不断推出新产品，产品结构优化提升公司盈利水平。2015-2016年公司毛利率在20%左右，2017年公司白色增效EVA胶膜扩产，叠加化工品价格上涨，导致公司毛利率下滑至15.8%；2018年受531新政影响，胶膜单位克重增加带来的成本增加无法传导导致毛利率持续下降。19年以后伴随光伏行业回暖、公司规模提升、高毛利率的白膜和POE占比提升、原材料降价等多因素叠加，公司盈利能力显著回升。

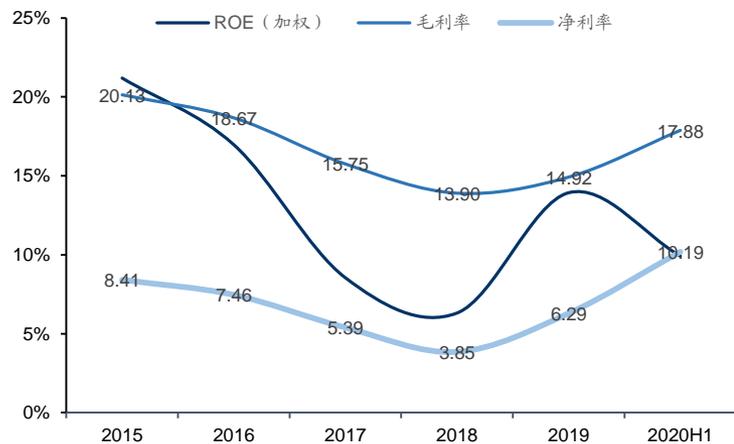
**2020年下半年胶膜涨价显著提高毛利率。**2020年前三季度公司归母净利润1.16亿元(+173%)，公司预计全年扣非归母净利润在1.9-2.1亿元之间，20Q4归母净利润预计至少为0.74亿元(同比+208%)，上半年油价下跌EVA树脂成本下降提升了单位毛利润，下半年EVA价格触底反弹，公司通过涨价传导成本上升，维持了高毛利。

图13：近五年公司归母净利润和增速



数据来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

图14：公司ROE、毛利率和净利率



数据来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

## 下游格局：行业集中度提升，深度绑定大客户利于提高份额

随着全球光伏装机增速趋缓，组件环节品牌和渠道效应越来越强。当前全球前五组件制造商阵容趋于稳定，集中度逐步加强。2019年晶科、晶澳、天合、隆基、阿特斯排名前五，CR5达到37.41%，CR10达到58.10%，预计2020年CR5将提升至57.25%，CR10占比提升至83.33%。

表3：2017-2020年全球组件制造商出货量TOP10（单位：GW、%）

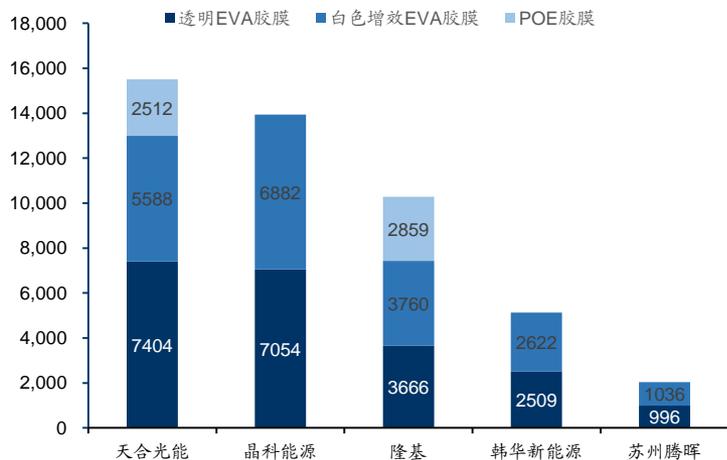
排名	制造商	2017	2018	2019	2020E
1	晶科	9.7	11.4	14.2	18
2	晶澳	7.5	8.8	10.3	16
3	天合	9.1	8.1	9.7	15
4	隆基	4.4	7.2	9	20
5	阿特斯	6.9	7.1	8.5	10
6	韩华	5.4	5.5	7.3	10
7	东方日升	2.5	4.8	7	10
8	First Solar	2.6	2.7	5.5	6
9	协鑫	4.6	4.1	4.8	6
10	尚德	2.5	3.3	4	4
前五合计		38.6	42.6	51.7	79
前十合计		55.2	63	80.3	115
全球出货量		105.5	115.8	138.2	139
前五占比		36.59%	36.77%	37.41%	57.25%
前十占比		52.32%	54.38%	58.10%	83.33%

资料来源: GlobalData, CPIA, 国信证券经济研究所整理

## 客户结构：客户结构优质，全球认证齐备

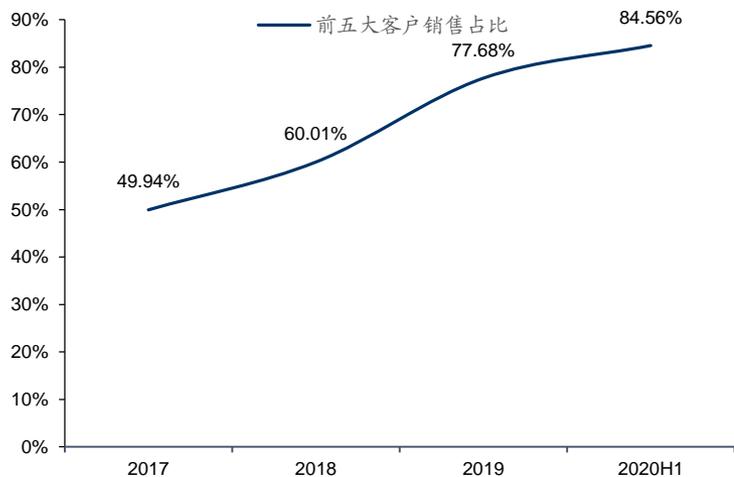
公司客户结构优化，权威认证齐全。公司通过了德国TUV认证、美国UL认证、中国CQC认证、黄河认证等认证，并得到主要发电集团的认可。公司持续加强与龙头组件企业的合作，大客户占比持续增加，客户CR5从2017年的50%增至2020H1的85%，前五大客户分别为天合光能、晶科能源、隆基、韩华新能源、苏州腾晖。

图15：2020H1公司前五大客户胶膜销售额（万元）



数据来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

图16：公司客户CR5持续上升



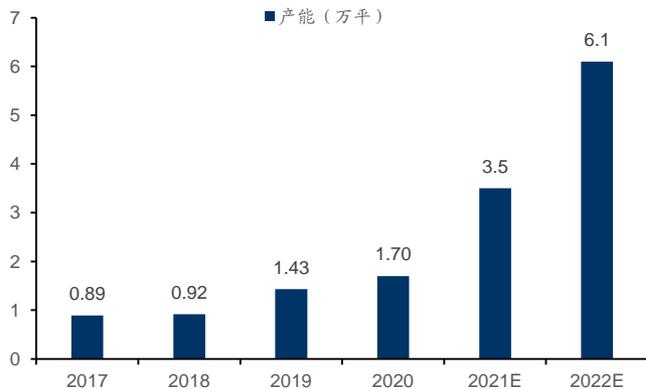
数据来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

## 产能规划：4.7亿平胶膜扩产在即，提升市占率丰富产品结构

2019年公司胶膜有效产能1.43亿平，另外还有1.7亿平技改项目和3亿平扩建项目，预计达产后产能有望达到6亿平。公司本次拟募集资金拟建设1.6亿平白色增效EVA和多层共挤POE胶膜共线产能，另外公司在泰州、义乌和上饶三地分别新增1亿平米产能，合计在2021年有望新增3亿平产能。公司新投建0.1亿平玻璃胶膜产能，面向建材、汽车领域应用迁移，丰富产品结构，打造新的盈利增长点。

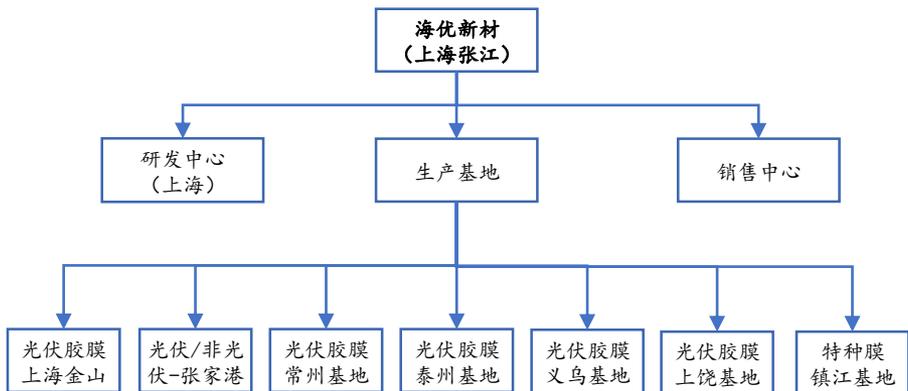
公司的战略发展目标是成为国际领先的特种膜材料的“智”造商。近3-5年目标是以新能源薄膜为核心，大力布局建筑、交通、电子和大消费领域新型膜材料。3-5年后的目标是力争新型膜业务占比30%以上，未来5-10年目标是利用中国“一带一路”发展机遇，通过独立创新、联合发展、并购和收购等方式，掌握国际领先的膜材料技术，成为国际领先的创新型膜材料企业。

图17：公司光伏胶膜有效产能和规划产能（亿平）



资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

图18：公司主要生产基地



资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

## 技术优势：公司创新能力突出，核心技术处于国内先进水平



公司是致力于特种高分子薄膜材料研究和应用的高新技术。公司当前授权发明专利14项，授权实用新型专利68项，并有40余项申请中发明专利，公司作为第一单位起草了光伏组件用背板国家标准，并参与和修订了光伏组件封装用胶膜等一系列国标。公司是最早推出抗PID型EVA胶膜的供应商之一，当前行业广泛使用的白色EVA胶膜是公司首创并于2014年2月申请专利，公司研发的三层共挤POE胶膜，兼具POE和EVA的优点，使得组件厂产线效率提升20%，同时提高了组件的产成品率、降低了成本，产品得到了行业的认可。另外，公司利用光伏胶膜技术优势，拓展非光伏行业膜材料，提前储备技术研发。

2020年中期，公司在职员工481人，技术和研发人员占比15%，公司2020H1研发费用为2255万元，研发占比升至4.1%，超过行业平均3.5%的水平。公司自主研发的核心技术均处于国内先进水平，上市后公司将利用资金优势持续加大研发。

图19：公司研发费用和研发费率（亿元、%）



资料来源：公司招股说明书，国信证券经济研究所整理

表4：公司核心技术及来源情况

技术名称	对应产品
抗PID的EVA胶膜技术	透明EVA胶膜
抗PID的EVA胶膜专用设备结构技术	透明EVA、白色增效EVA胶膜
电子束辐照预交联EVA胶膜技术	白色增效EVA胶膜
POE胶膜技术	POE胶膜
多层POE-EVA共挤胶膜技术	三层共挤POE胶膜
POE胶膜和白色增效相结合的技术	白色增效POE胶膜
通过胶膜改进提高组件发电效率的技术	透明EVA、白色增效EVA胶膜
呈现清晰图案的夹层玻璃技术	玻璃胶膜
用于夹层玻璃的复合胶膜技术	玻璃胶膜
UV交联固化的新型光学胶膜技术	光学胶膜
新型无卤透明背板技术	无卤素背板
背板提高反射率技术	网格纹背板

资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

## 二、行业介绍

# 我国光伏产业在十四五期间将跃进式发展

我国可再生能源发展的“十四五”规划正在紧张编制中，将决定未来5年可再生能源的发展走向。鉴于我国正在大力推进的能源转型，在“十四五”期间想要提升非化石能源的占比，将主要依靠光伏和风电来实现。

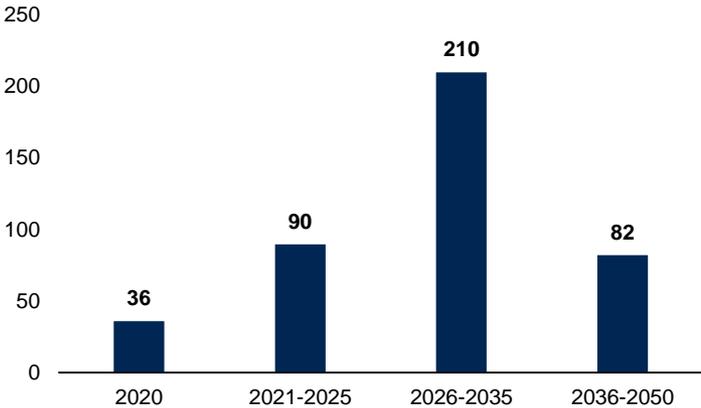
展望十四五期间，我国新能源产业从补贴时代走入平价阶段，开发规模将提升至新的台阶。预期光伏年均新增装机将提升至80-90GW左右，储能将在十四五期间深度参与新能源的发展，光储结合的新模式将正式打开平价户用市场。

**表5：十三五规划预期完成情况和十四五规划展望**

单位 (GW)	光伏	风电
十二五发展成果	43.18	130.75
十三五规划目标	>110	>210
十三五发展成果	>240	>240
十四五规划目标 (预期)	>600	>365
十三五期间年均新增容量	>39.4	>21.9
2020年预期新增容量	35-40	31-33
十四五年均新增容量 (预期)	60-90	25-37

资料来源:国家可再生能源中心, 国信证券经济研究所预测

**图20：国内光伏中长期年均新增装机 (GW)**



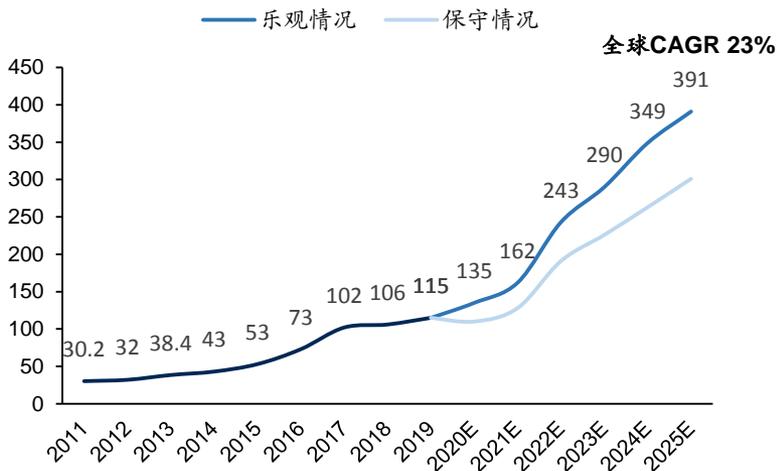
资料来源: 国家可再生能源中心, 国信证券经济研究所预测

# 光伏：海内外共振迎来高速发展期

随着投资成本不断下降和发电效率逐年提升，全球光伏平价大时代正式来临。光伏将凭借其绿色、环保的优势，在海内外继续快速发展，装机容量和技术迭代创新呈现螺旋式增长。中国光伏协会预测，预计**2021年全球新增光伏装机容量将达到160GW，2022年达到180-200GW，2025年最高可达391GW，乐观情况下年复合增速23%**。

我国也正在积极规划十四五能源发展的宏伟蓝图，为了早日实现碳达峰和碳中和，践行我国向国际社会的郑重承诺，中国光伏协会的预测未来5年我国光伏年均新增装机乐观情况可达到90GW，2025年最高可达123GW，年复合增速22%。

**图21：未来五年全球光伏年均新增装机预测（GW）**



数据来源：CPIA，国信证券经济研究所整理

**图22：未来五年国内光伏年均新增装机预测（GW）**



数据来源：CPIA，国信证券经济研究所整理

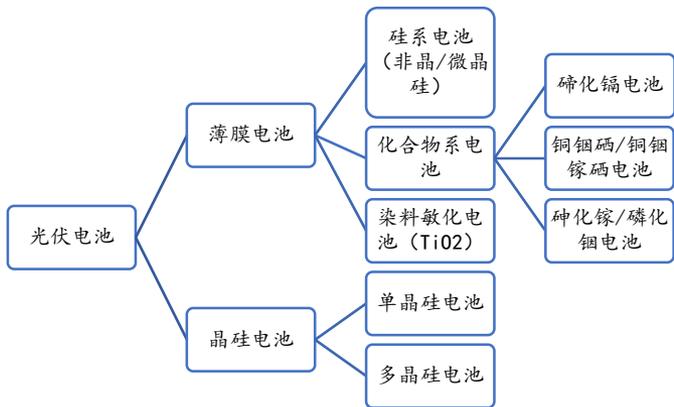
# 光伏封装胶膜-不受技术路线影响的关键辅材

EVA 胶膜具有高透光率、抗紫外湿热黄变性、与玻璃和背板的粘结性好等特点，POE 胶膜具有高抗 PID 性能等特点，均为光伏组件封装的关键材料，适用于晶硅电池、薄膜电池等光伏组件的内封装材料，应用于电池组件封装的层压环节，覆盖电池片上下两面，和上层玻璃、下层背板（或玻璃）通过真空层压技术粘合为一体，构成光伏组件。

封装胶膜作为光伏组件的核心材料，同时使阳光最大限度的透过胶膜达到电池片，提升光伏组件的发电效率。光伏封装胶膜需要保证太阳能组件有二十五年使用寿命，是光伏行业不可或缺的核心辅材，其需求不受光伏电池技术路线变迁的影响。

除光伏行业外，建材玻璃、汽车玻璃及电子显示行业等涉及透明封装的应用领域也可使用 EVA 胶膜进行封装。

图23：光伏电池的主要分类



资料来源：钜大锂电、国信证券经济研究所整理

表6：封装材料成本占比（2020）

组件规格：单晶PERC 335W		POE胶膜成本占比
系统造价	4400 元/千瓦	36.4%
组件成本	1600 元/千瓦	2.2%
POE胶膜	35 (元/kW)	

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

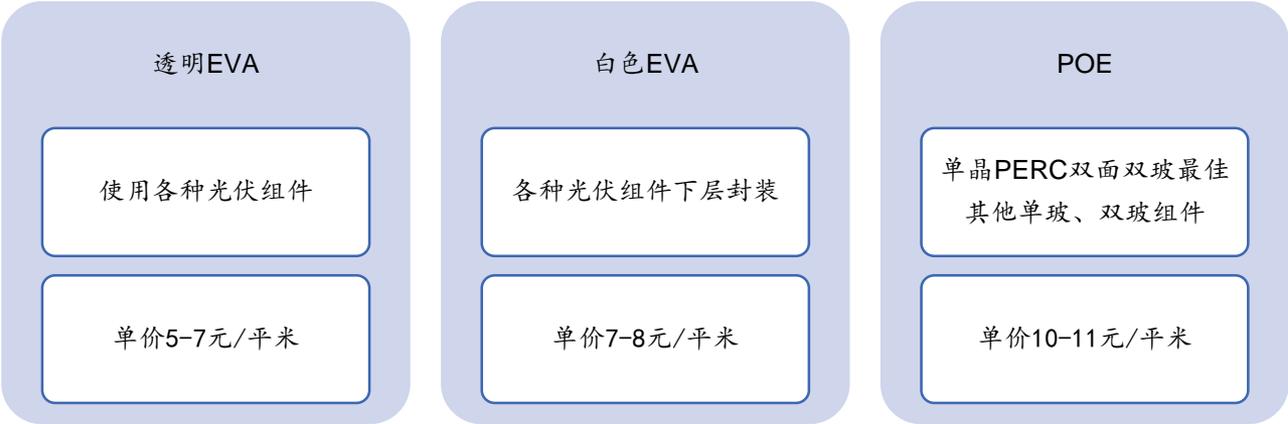
# 组件技术发展及胶膜市场变化

目前市场上封装材料主要有透明EVA胶膜、白色增效EVA胶膜、POE胶膜等。透明EVA胶膜是最为传统的产品，根据CIPA的统计，透明EVA胶膜在2019年约占70%的市场份额，较2018年下降10.4个百分点，由白色EVA和POE胶膜替代。

在双玻组件刚刚兴起之时，由于双面都使用透明的EVA胶膜，背面使用透明玻璃而没有白色的背板反射光线，导致电池片间漏光，存在2%以上功率损失。改为采用白色EVA胶膜应用在电池片下侧，可以提高阳光在组件中的利用效率，2016年以来以海优新材为代表的领先企业纷纷投入白色EVA胶膜的研发和产能升级。

**POE胶膜具有高抗PID的性能。**单晶 PERC 双面电池由于其双面发电特性和特殊设计，导致电池的背面特别容易发生 PID 现象，尤其在双玻组件中 PID 衰减更为明显。POE 胶膜与 EVA 胶膜相比，具有更高的水汽阻隔率、更优秀的耐候性能和更强的抗 PID 性能，可提升组件长期可靠性，同时多层共挤POE胶膜生产上又具有EVA胶膜成品率高、生产效率高的特点。

图24：不同封装胶膜应用场景及价格对比



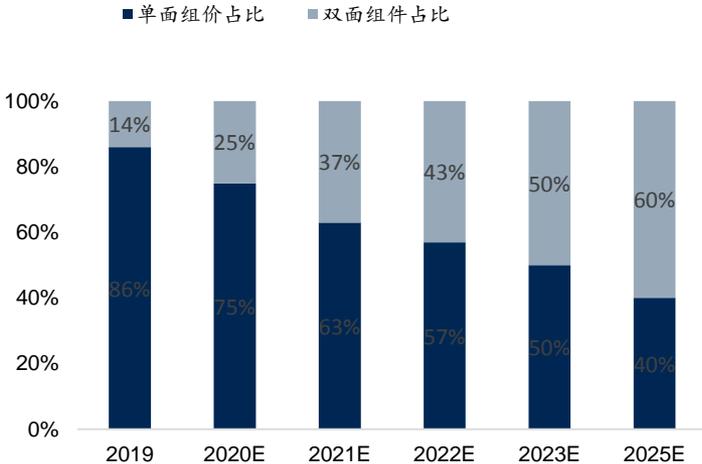
资料来源：海优新材招股说明书，国信证券经济研究所整理

注：电位诱发衰减效应（PID，Potential Induced Degradation）是电池组件长期在高电压作用下，使玻璃、封装材料之间存在漏电流，大量电荷狙击在电池片表面，使得电池表面的钝化效果恶化，导致组件性能低于设计标准。PID现象严重时，会引起一块组件功率衰减50%以上，从而影响整个组串的功率输出。高温、高湿、高盐碱的沿海地区最易发生PID现象。

# 组件技术发展及封装胶膜市场变化

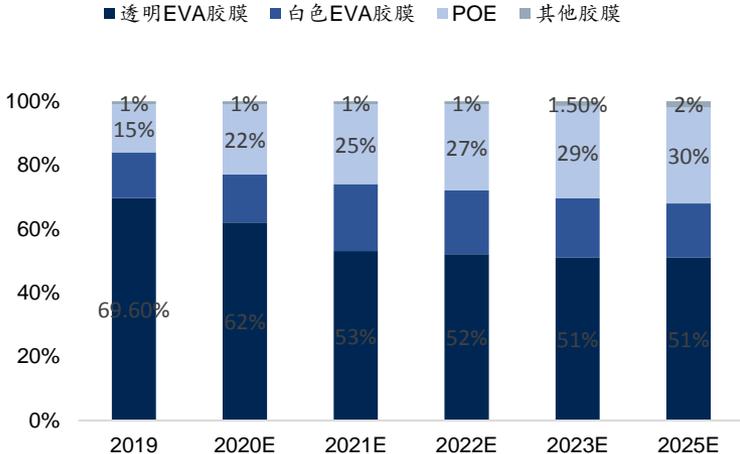
由于双面发电组件和双玻组件是太阳能组件未来的发展趋势，因此白色EVA和POE胶膜的需求也将相应持续增长。对透明EVA胶膜形成逐步替代的趋势。白色EVA胶膜产线可通过升级透明EVA胶膜产线而来，但是POE胶膜产能需要重新建设，但可以兼容EVA产能。

**图26：单双面组件市场占比预测**



资料来源：CIPA，国信证券经济研究所整理

**图27：光伏封装材料市场占比预测**



资料来源：CIPA，国信证券经济研究所整理

# 光伏封装胶膜市场展望

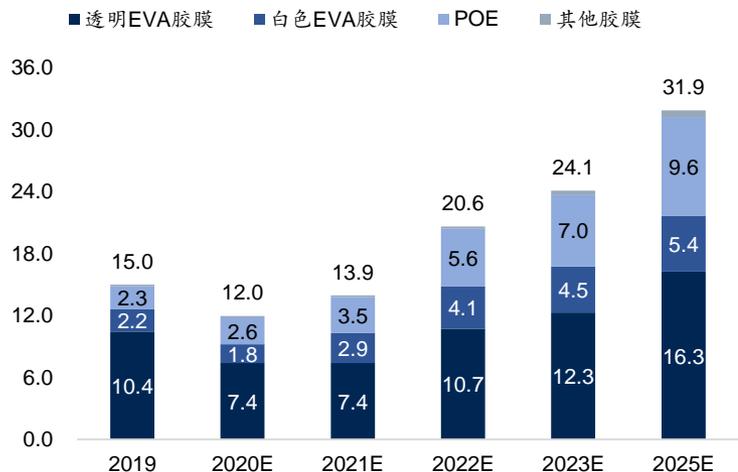
一块光伏组件通常由60片（6×10）或72片（6×12）电池片组成，面积分别为1.635m<sup>2</sup>（0.991m×1.65m）和1.947m<sup>2</sup>（0.991m×1.956m）。因此在相对固定的组件面积下，光伏封装材料的单位用量（亿平方米/GW）与光伏电池的发电效率呈负相关性。随着电池技术的不断进步，单位面积组件的输出功率逐年提高，未来胶膜的平均用量也呈逐年小幅下降趋势。按照2021年新增160GW装机量测算，预计2021年全球光伏胶膜市场约为150-160亿元，2025年达到350亿元左右。

图28：光伏胶膜单位用量预测（亿平米/GW）



资料来源：CIPA，2020年以后数据为根据60片尺寸计算，功率数据来自CIPA，国信证券经济研究所整理。2019-2019年全球用量以及均值来自CIPA。

图29：光伏胶膜全球需求预测（亿平方米）



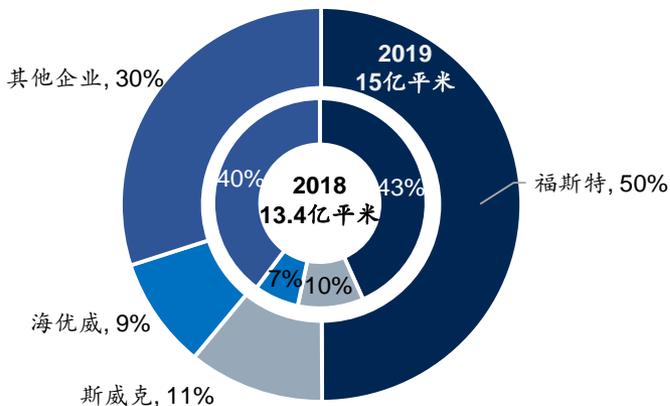
资料来源：各类型比例来自CIPA，国信证券经济研究所测算

## 光伏胶膜市场竞争格局

全球光伏封装用胶膜主要由我国企业供应，是光伏产业链里格局较为集中的环节。其中福斯特的市占率长期维持在50%以上，稳居龙头地位；其次是斯威克（东方日升旗下子公司）和海优新材，CR3长期超过60%。

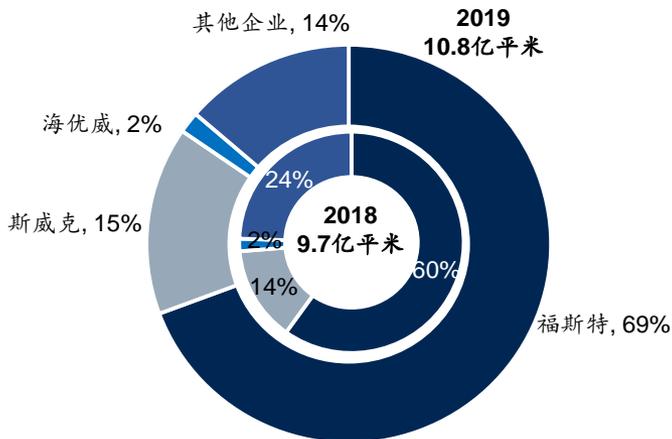
福斯特是国内较早通过自主研发生产EVA胶膜的企业，此前全球市场一直由美国胜邦、三井化学、普利司通、德国Etimex等四家国际公司垄断，合计市场份额达60%以上。得益于产品的性价比优势，福斯特的市场份额增长较快，2008年已经超过普利司通、Etimex，跻身世界级EVA胶膜供应商前列。海优新材自2010年第一条透明EVA胶膜产线投产以来，在营运资金相对受限的情况下，营收从2012年1亿左右升至2019年的10亿左右，市占率也提升至全球10%左右。

图30：光伏胶膜全球市场格局



资料来源：CIPA，国信证券经济研究所整理。

图31：光伏胶膜国内市场格局



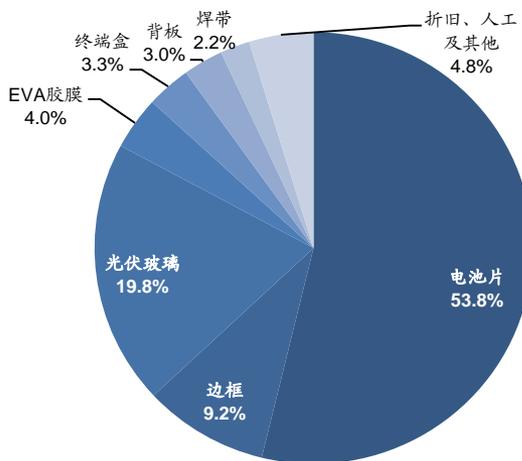
资料来源：CIPA，国信证券经济研究所整理

## 光伏胶膜在组件中成本占比低，主要原材料为EVA树脂

光伏胶膜在组件中成本占比约为4%，但是重要性高，产品质量关乎组件的发电效率和寿命，因此认证周期较长。在EVA胶膜中，原材料占比通常约为90%左右，制造费用占比在6-7%，人工成本占比在3%左右。以海优新材2020年上半年透明EVA成本为例，EVA树脂占总成本的80%左右，其他原材料包括增粘剂、抗氧化剂等占比约为12%，制造费用占比6.5%，人工成本占比1.8%。

EVA胶膜成产中人工和制造成本较为固定，成本变动主要来自EVA树脂价格变化。EVA胶膜中EVA树脂占比80%-85%之间，在当前光伏胶膜供不应求的行业大背景下，面对上游EVA树脂价格大幅波动的情况，胶膜企业的单位毛利润总体稳中有升。

图32：光伏组件成本构成



资料来源：PVInfoLink，国信证券经济研究所整理

表7：海优新材透明EVA成本构成（元/平、%）

	2019年	2020H1
EVA树脂成本	5.48	5.01
其他材料	0.40	0.78
制造费用	0.48	0.41
人工	0.12	0.11
<b>全部成本</b>	<b>6.48</b>	<b>6.30</b>
<b>EVA树脂占比</b>	<b>84.6%</b>	<b>79.5%</b>
EVA当期采购均价（万元/吨）	1.14	1.00

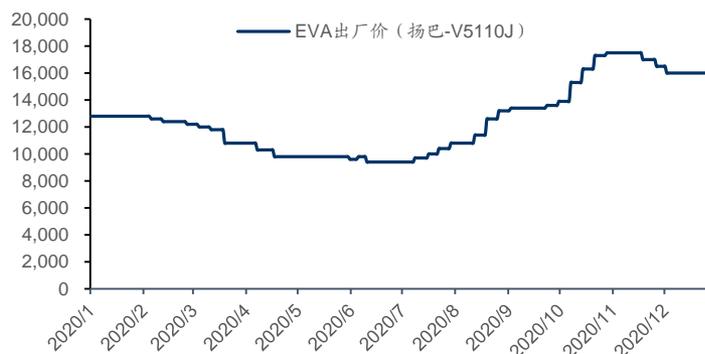
资料来源：海优新材招股说明书，国信证券经济研究所整理

# 2020年上游转产叠加需求爆发，推升光伏EVA树脂价格急升



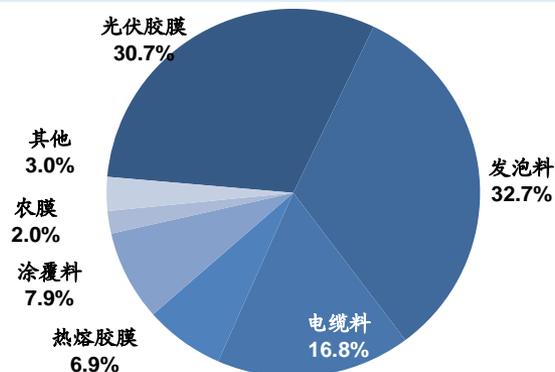
EVA树脂价格大幅波动，显著影响公司成本和盈利。国内EVA树脂下游光伏胶膜领域占比在30%左右，历史上EVA树脂的进口依存度较高，在70%以上。过去几年国内产能稳步增长，2019年达到97.2万吨，产能利用率升至76%，开工率不高主要因为EVA设备部分转产低密度聚乙烯LDPE导致。2020年下半年伴随光伏胶膜需求快速增长，国内光伏级EVA树脂供不应求价格大幅上涨，从10000元/吨的上涨至最高19000元/吨，胶膜原材料成本大幅上涨。

图33：2020年国内EVA树脂价格走势（元/吨）



数据来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

图34：2019年国内EVA树脂下游需求结构



数据来源：中国化工信息，国信证券经济研究所整理

图35：国内EVA树脂进口依存度（万吨、%）



数据来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

图36：国内EVA树脂产能产量（万吨/年、%）



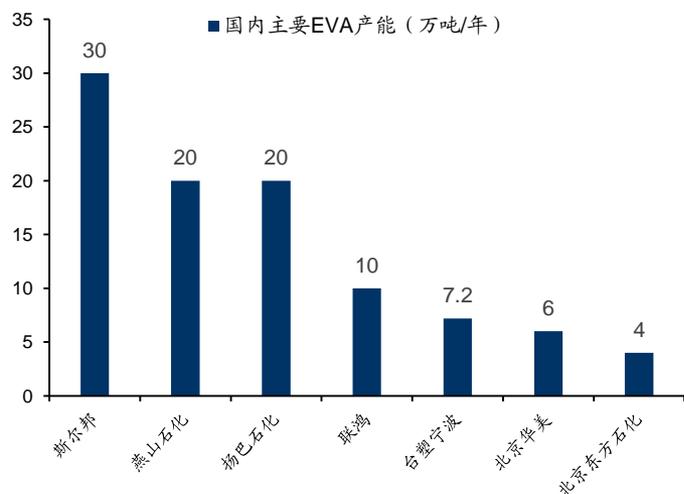
数据来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理

## 2021年EVA树脂大幅扩产，短期光伏EVA树脂供需仍偏紧

2017年以来国内基本没有EVA树脂新增产能，2019年国内EVA产能为97万吨，供给格局相对集中——斯尔邦30万吨，燕山石化和扬子-巴斯夫分别是20万吨，CR3达到72%。2019年以后伴随光伏需求爆发，国内企业开始积极扩产高端EVA树脂产能，但因新冠疫情影响原计划于2020年投产的部分装置延后至2021年。根据金联创数据，2021年国内EVA树脂在建产能合计超过100万吨，国内市场的进口依赖度也将明显下降。

按照2021年新增产能80万吨，其中30%的EVA扩产产能为光伏胶膜料计算，21年光伏EVA树脂新增产能有望达到24万吨，按照透明EVA胶膜克重0.5千克/平计算，30万吨EVA树脂对应EVA胶膜6亿平，对应约48G光伏新增装机，恰好可满足2021年组件增长需求。预计2021年上半年光伏EVA树脂仍将处于供需紧张状态，下半年价格随着产能的爬坡有所缓解。根据金联创的预期，2022和2023年国内新增20/85万吨树脂产能，考虑到在高毛利率的驱动下EVA行业内转产供应将逐步增加，预计中期光伏EVA和胶膜产品价格稳中有降。

图37：目前国内主要EVA产能（万吨/年）



资料来源：卓创资讯，国信证券经济研究所整理。

表8：2021年中国EVA生产企业新建产能

公司	产能 (万吨/年)	预计投产时间	地点
中化泉州石化	10	2021年	泉州
扬子石化	10	2021年	南京
延长中煤榆林二期	30	2021年	榆林
中科炼化	10	2021年	广东湛江
浙江石化	30	2021年二期	浙江舟山
古雷炼化	30	2021年一期	福建漳州
神华宁煤-沙特	10	2021年	宁夏宁东
<b>合计</b>	<b>130</b>		

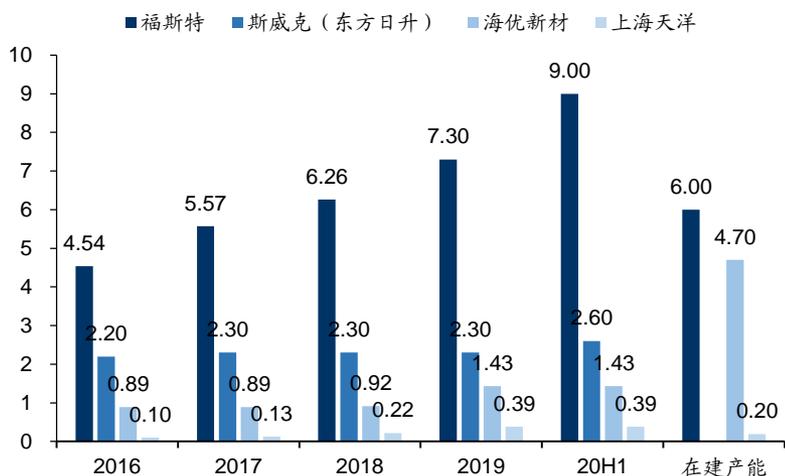
资料来源：金联创，国信证券经济研究所整理

### 三、同业比较与财务分析

## 同业比较——生产规模

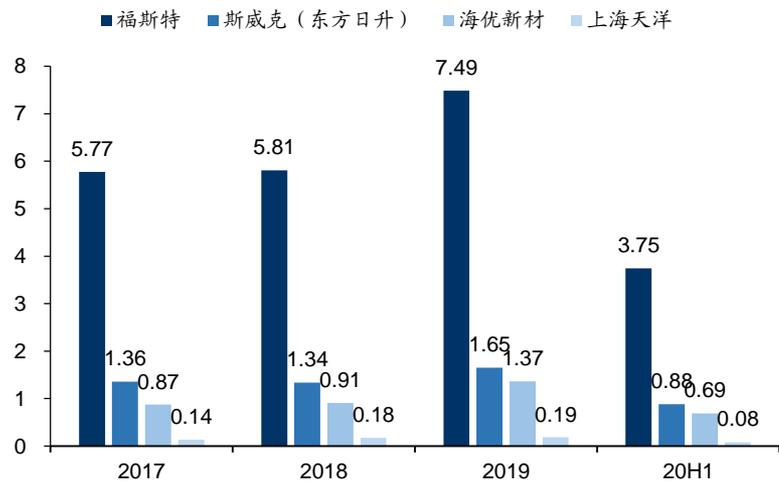
- 公司在国内光伏胶膜领域主要的竞争为福斯特、东方日升旗下的子公司斯威克和上海天洋，2019年前三家企业占全球70%的市场份额；从下图可见多年来福斯特的产能和年销量均遥遥领先，东方日升和海优新材位于行业第二和第三，2019年前三名全球销量市占率分别为49.9%、11%、11%。
- 截至2020年6月底，福斯特在建胶膜产能达到6亿平方米，相当于建成产能的67%；行业排名第二的斯威克暂时未披露新建产能；随着公司快速扩产，市占率有望快速提升至20%以上。
- 在历史销量上，公司与斯威克更为接近，与龙头福斯特差距较大，但增长潜力较大。2020年6月光伏背板龙头赛伍技术宣布新建2.5亿平POE胶膜，预计2021年投产，若能实现满产满销，将略小于公司21年销售规模，进入行业第二梯队。

图38：同行产能对比（亿平米）



数据来源：各公司公告，国信证券经济研究所整理

图39：同行销量对比（亿平米）



数据来源：各公司公告，国信证券经济研究所整理

## 同业比较——销售均价和单位成本

为了提升发电组件效率，光伏胶膜的技术路线从透明EVA向白色EVA和POE逐步迁移，单位成本和售价也相应提高。整体看福斯特由于规模、资金和管理优势，原材料采购价格较低导致成本行业领先，2017年海优新材白膜占比较高导致成本较高，但随着福斯特白膜增加，销售均价和平均成本也开始增加，逐渐与斯威克来开差距。毛利率方面，海优新材毛利率呈现V型变化，当前伴随着行业回暖和公司产品升级加快，产品结构优化，毛利率持续提升；其同行福斯特作为掌握定价权的行业龙头，始终稳定在20%左右；斯威克因透明EVA产品占比较大，在今年上半年疫情导致行业需求疲软的阶段呈现出盈利能力下滑的波动趋势。

图40：可比公司光伏胶膜单位成本（元/米）



数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图41：可比公司光伏胶膜毛利率（%）



数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图42：可比公司光伏胶膜销售均价（元）



数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图43：海优新材各品类胶膜销售均价（元）



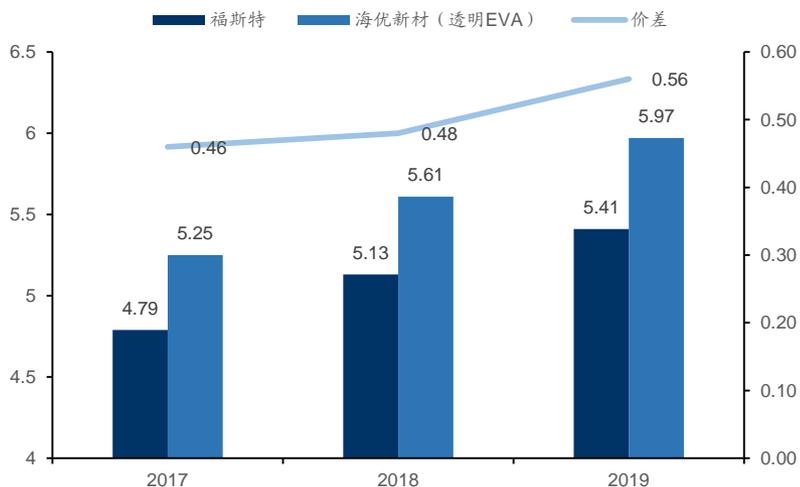
数据来源：海优新材公司公告，国信证券经济研究所整理

## 同业比较——销售均价和单位成本

对比公司和龙头福斯特胶膜成本差异，主要体现在原材料采购成本。2017-2018年公司透明EVA胶膜在行业售价差异不大的情况下，毛利率显著低于福斯特，一方面是福斯特单位采购单价要低于海优新材0.5元/平左右，另一方面非材料成本（制造和人工）要低于海优新材0.11-0.12元/平。

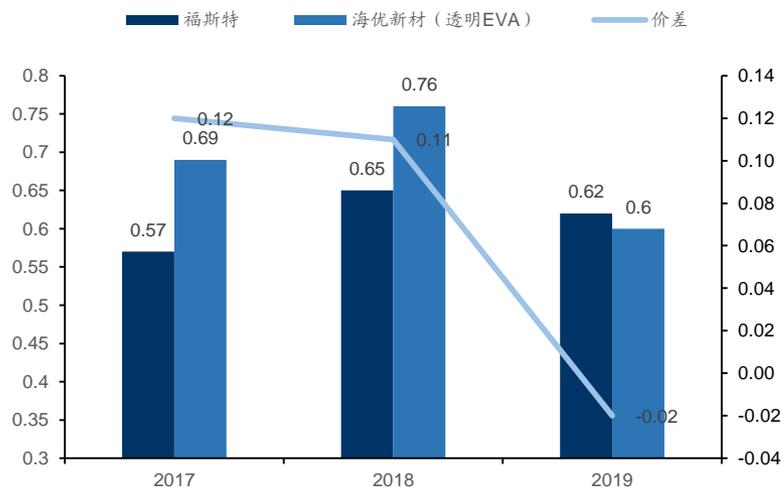
公司规模效应逐步提升，上市后继续缩小与龙头的成本差距。原材料采购方面，历史上由于公司营运资金不足，备货周期较短，对原材料议价能力弱，成本受到原材料周期波动影响大；制造和人工成本方面，公司运营效率优化、规模效应提升，单位成本逐年呈现下降趋势。公司上市后将显著弥补资金短板，同时通过快速扩产加强规模优势，预计将持续缩小与福斯特的成本差距。

图44：海优新材和福斯特单位直接材料成本（元/平）



数据来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

图45：海优新材和福斯特单位非材料成本（元/平）

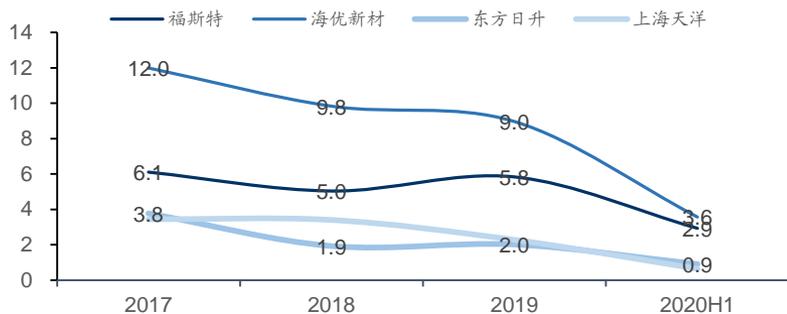


数据来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

## 同业比较——资金周转情况

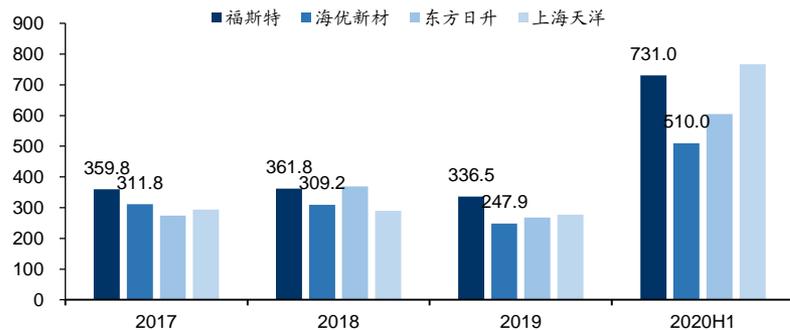
对比几家光伏胶膜企业，公司资产周转率最高，2017达到了福斯特的两倍，2020年随着行业扩产新增资产增多，产能爬坡等导致行业固定资产周转率下降。随着销售规模增加，公司应收账款绝对额增加，但是应收账款周转天数显著下降，主要得益于公司加强了现金管理和客户信用管理。公司的存货周转率位于行业较高水平，运营效率持续提升。

图46：固定资产周转率（次）



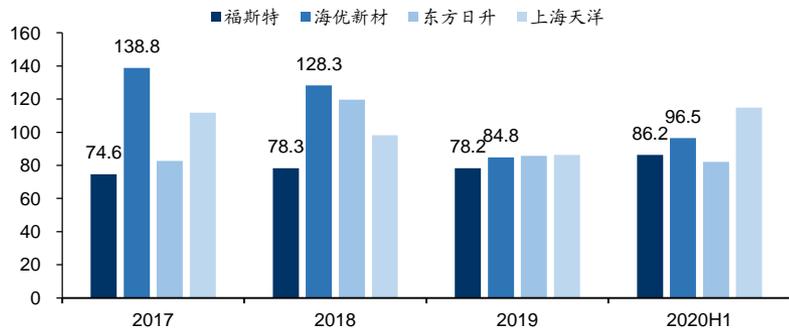
数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图47：流动资产周转天数（天）



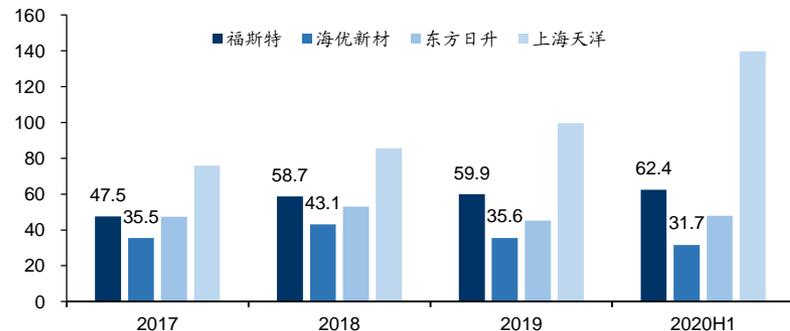
数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图48：应收账款周转天数（天）



数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图49：存货周转天数（天）

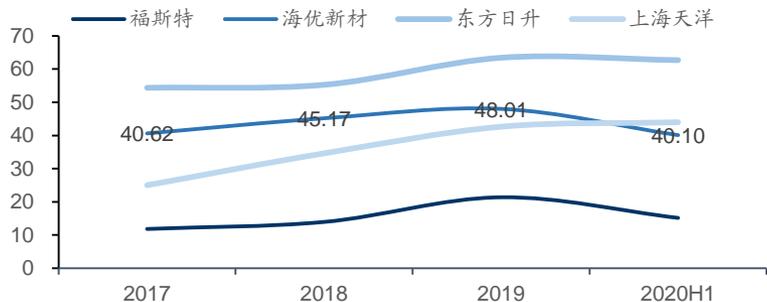


数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

## 同业比较——资本结构和偿债能力

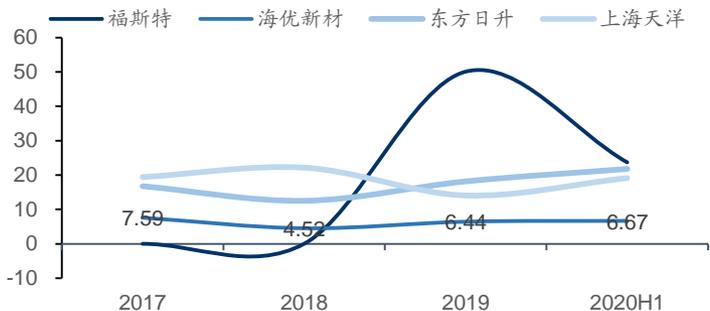
公司资产负债率处于行业中等水平，2020年以来呈现下降趋势，长期负债率占比处于行业较低水平。同时公司偿债能力仅次于福斯特，速动比率和EBITDA利息覆盖倍数处于行业较高水平，上市后公司资本金得以扩充，将持续提升公司的偿债能力。

图50：可比公司资产负债率（%）



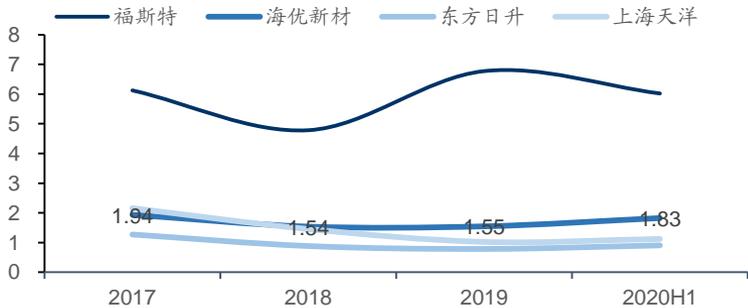
数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图51：可比公司长期负债占比（%）



数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图52：可比公司速动比率



数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图53：可比公司EBITDA/利息费用

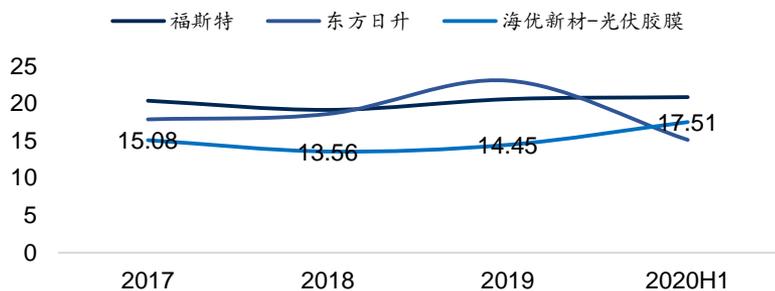


数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

## 同业比较——盈利能力

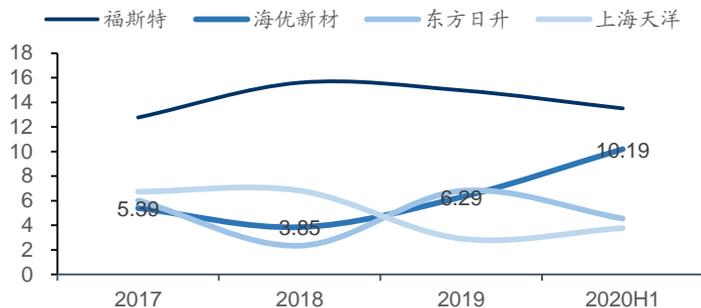
对比公司与同行业的盈利能力，公司的盈利能力持续向好。福斯特战略上以巩固市场份额为优先，主动将毛利率稳定在20%附近，维护行业寡头格局，海优新材2020H1胶膜毛利率已经升至17.5%，与福斯特毛利率差距逐步缩小。毛利率差距主要在于公司营运资金不足，间接销售和代采占比高所致。公司ROE处于行业中高水平，期间费率已接近福斯特，销售净利率上升显著。

图54：可比公司胶膜毛利率（%）



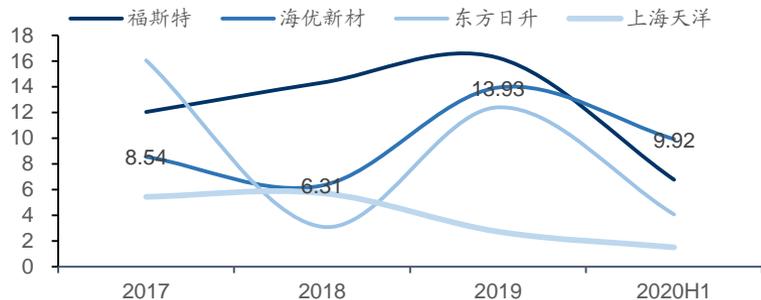
数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图55：可比公司销售净利率（%）



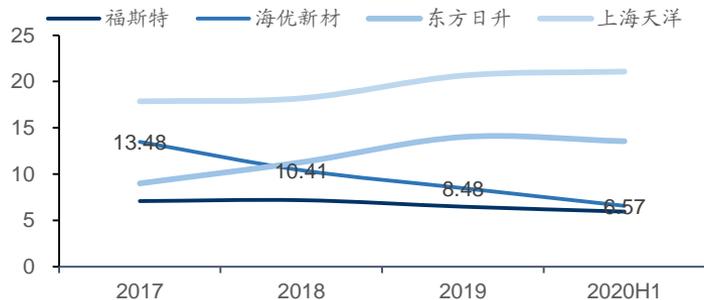
数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图56：可比公司加权ROE（%）



数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图57：可比公司期间费用占比（%）

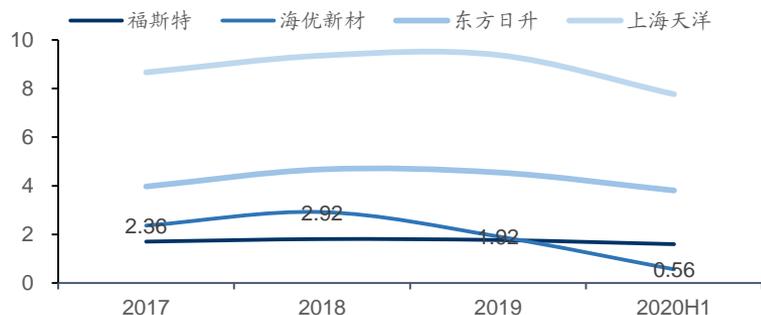


数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

## 同业比较——四项费用率

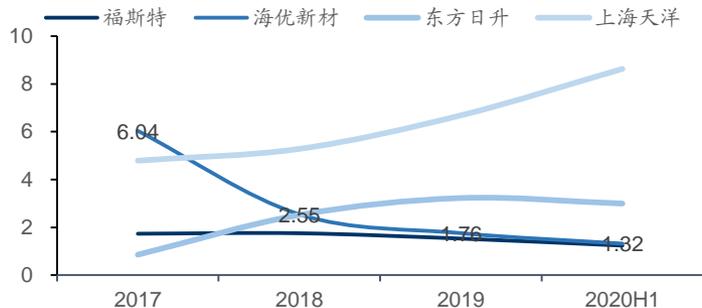
公司期间费率处于行业较低水平，上半年销售费用率降至0.56%附近，低于竞争对手，主要是运输费用转为计入营业成本；管理费用率也处于行业较低水平；公司研发费用占比达到4%，处于行业较高水平；公司财务费用率也随着营收规模的扩张而显著下降，处于行业较低水平。

图58：可比公司销售费用率（%）



数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图59：可比公司管理费用率（%）



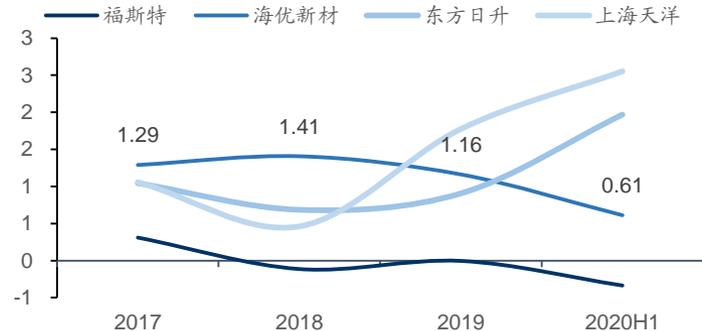
数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图60：可比公司研发费用率（%）



数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图61：可比公司财务费用率（%）



数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

## 四、业绩预测与投资建议

## SWOT分析

### 竞争优势

- 公司拥有较高的资本运营效率；
- 产能扩张高于行业同行，市占率提升潜力较大；
- 产品创新能力较强，历史上曾两次推动新产品导入市场，未来有望继续保持技术领先优势；
- 核心团队拥有系统性的商业管理教育经历，曾供职跨国化工巨头。

### 竞争劣势

- 光伏封装材料属于产业链中间环节，对行业技术发展和市场需求无法发挥主导作用。
- 公司尚未布局上游材料环节，成本控制能力仍需加强。

### 行业机遇

- 在中国碳中和宣言以及美国重返巴黎协定的背景下，全球光伏行业处于平价高速发展期。
- 双面双玻组件的渗透率提高，增加对EVA白膜和POE的需求，提升胶膜市场平均产值和集中度。

### 行业风险

- 市场需求快速扩张的同时新进入者可能加剧竞争。
- 行业存在技术变革风险。

## 公司扩产计划

- 2019年公司胶膜有效产能1.43亿平，另外还有1.7亿平技改项目和3亿平扩建项目，预计达产后产能有望达到6亿平。
- 公司本次拟募集资金不超过6亿元，3.45亿元用于年产1.7亿平高分子特种膜技术改造项目，2.55亿元用于补充流动资金及偿还银行贷款。公司本次募集投建的1.7亿平技改项目计划2年建成，主要是白色增效EVA和多层共挤POE胶膜，包含约1000万平玻璃胶膜产能，一方面适应产业升级，增强公司市场地位，另一方面向建材、汽车领域应用迁移，丰富产品结构，打造新的盈利增长点。
- 另外，公司全资子公司泰州海优威计划扩产1亿平，一期投资2.4亿元，主要给隆基做配套；义乌海优威计划扩产1亿平，一期投资约2.2亿元；上饶海优威计划建设光伏胶膜产能约1亿平，一期投资约2亿元，主要给晶科做配套，三地合计新增3亿平产能。

表9：公司胶膜扩建项目

在建项目	预算数（亿元）	扩产项目	厂址	预期达产时间
年产1.7亿平米高分子特种膜技术改造项目	3.45	主要白色EVA和POE胶膜	上海市	2021-2022年
泰州海优威1亿平胶膜扩产项目	2.4	光伏胶膜	江苏泰州	2021年
义乌海优威计划建设1亿平光伏胶膜项目	2.2	光伏胶膜	浙江义乌	2021年
上饶海优威计划建设1亿平光伏胶膜项目	2.0	光伏胶膜	江西上饶	2021年
合计	10.05	4.7亿平		

数据来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

## 公司业绩假设

**销量：**根据公司目前的扩产计划，我们假设公司光伏胶膜在2021年有效产能3.5亿平，2022年有效产能能达到6亿平，未来仍有发展空间。我们预计公司20/21/22/23年光伏胶膜的销量分别为1.60/3.15/6.00/7.00亿平。

**产品结构：**假设公司透明EVA占比持续维持在50%左右，白色EVA和POE胶膜销量短期占比受限于公司的产能释放速度，长期占比参考行业单玻和双玻3:7的预期比例，我们预计公司白色EVA胶膜21/22/23年占比分别为35%/30%/20%，POE胶膜占比分别为15%/20%/30%。

**盈利：**EVA树脂价格上涨拉动公司成本上升，光伏胶膜行业集中度高，而产品占组件成本较低，成本传导能力强，我们预计公司20/21/22/23年毛利率分别为21.4%/22.3%/22.8%/22.8%。

表10：公司主营产品销售数据和假设

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
<b>透明EVA胶膜</b>							
收入(百万元)	522	341	572	740	1,469	2,520	2,940
收入YOY(%)		-34.6%	67.7%	29.4%	98.4%	71.6%	16.7%
销量(万平)	7727	4914	7845	8000	16500	30000	35000
单位售价(元/平)	6.75	6.94	7.29	9.25	8.90	8.40	8.40
单位成本(元/平)	5.94	6.37	6.58	7.15	6.75	6.40	6.40
单位毛利(元/平)	0.81	0.57	0.71	2.10	2.15	2.00	2.00
毛利(百万元)	62	28	56	168	355	600	700
毛利率(%)	12.0%	8.2%	9.7%	22.7%	24.2%	23.8%	23.8%
<b>白色增效EVA胶膜</b>							
收入(百万元)	94	341	433	667	1,050	1,674	1,302
收入YOY(%)		263.0%	27.0%	53.9%	57.5%	59.4%	-22.2%
销量(万平)	969	4156	4803	6350	10500	18000	14000
单位售价(元/平)	9.70	8.21	9.02	10.50	10.00	9.30	9.30
单位成本(元/平)	6.59	6.66	7.15	8.30	8.00	7.30	7.30
单位毛利(元/平)	3.11	1.55	1.87	2.20	2.00	2.00	2.00
毛利(百万元)	30	64	90	140	210	360	280
毛利率(%)	32.1%	18.8%	20.8%	21.0%	20.0%	21.5%	21.5%
<b>POE胶膜</b>							
收入(百万元)	4	2	43	190	509	1,320	2,310
收入YOY(%)		-43.9%	1933.2%	342.3%	168.0%	159.6%	75.0%
销量(万平)	36	20	384	1650	4500	12000	21000
单位售价(元/平)	10.38	10.44	11.16	11.50	11.30	11.00	11.00
单位成本(元/平)	7.94	8.47	9.65	9.30	8.85	8.54	8.54
单位毛利(元/平)	2.44	1.97	1.51	2.20	2.45	2.46	2.46
毛利(百万元)	1	0	6	36	110	295	517
毛利率(%)	23.5%	18.9%	13.6%	19.1%	21.7%	22.4%	22.4%

数据来源：公司公告、国信证券经济研究所预测

## 公司未来三年盈利预测

预期公司2020/21/22年营业收入实现快速增长，预计营收分别为16.1/30.5/55.4亿元，同比增速达到51.7/88.8/81.7%，归母净利润分别为2.1/4.0/7.5亿元，同比增速215.0/91.0/86.8%。

表11：盈利预测

盈利预测及市场重要数据	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	1,063.22	1,613.23	3,046.24	5,536.13
(+/-%)	48.61%	51.73%	88.83%	81.74%
净利润(百万元)	66.88	210.64	402.23	751.48
(+/-%)	142.18%	214.95%	90.96%	86.83%
每股收益(元)	1.06	2.51	4.79	8.94
EBIT Margin	11.11%	13.67%	15.02%	15.74%
净资产收益率(ROE)	12.32%	29.61%	38.93%	45.98%
市盈率(PE)	65.89	27.90	14.61	7.82
EV/EBITDA	36.97	25.27	13.71	8.17
市净率(PB)	8.12	8.26	5.69	3.60

数据来源：国信证券经济研究所预测

## 绝对估值与相对估值

我们分别通过绝对估值法（FCFF）和相对估值法对海优新材进行估值。绝对估值法得到公司合理估值为154.4元，估值区间为143-168元，对应2022年动态PE为**16-19倍**；相对估值法：光伏各细分环节龙头2022年动态PE区间为**24-30倍**，公司虽不是龙头企业，但考虑到研发创新能力、产能增速行业领先，市占率仍有显著提升的空间，我们给予公司2022年**19-22倍动态PE**，得到公司合理估值区间170-197元。

**表12：绝对估值法-FCFF**

百万元	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	TV
EBIT	220.5	457.6	871.2	1,053.5	1,214.6	1,349.5	1,470.2	1,705.5	1,961.5	2,255.9	
EBIT*(1-所得税税率)	187.4	389.0	740.5	895.5	1,032.4	1,147.1	1,249.6	1,449.7	1,667.3	1,917.5	
折旧与摊销	39.1	61.6	87.5	105.5	117.5	123.0	125.5	127.0	128.2	129.3	
营运资金的净变动	28.9	(311.7)	(546.5)	(226.7)	(265.3)	(274.2)	(297.7)	(358.8)	(390.9)	(450.9)	
资本性投资	(100.0)	(300.0)	(100.0)	(100.0)	(30.0)	(10.0)	(10.0)	(10.0)	(10.0)	(10.0)	
FCFF	155.4	(161.2)	181.4	674.3	854.5	985.9	1,067.5	1,208.0	1,394.6	1,586.0	21,809.1
PV(FCFF)	142.1	(134.6)	138.5	470.4	544.9	574.5	568.5	588.0	620.4	644.8	8,866.9
核心企业价值	13,024.5										
减：净债务	48.2										
股票价值	12,976.2										
每股价值	154.44										

数据来源：国信证券经济研究所预测

**表13：相对估值法**

		EPS			PE			PB	PEG	总市值 (亿元)
		2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E			
601012	隆基股份	2.24	2.95	3.63	46.0	35.0	28.4	12.0	1.46	3,866
603212	赛伍技术	0.49	0.99	1.52	73.2	36.2	23.6	8.0	0.72	141
600438	通威股份	1.02	1.20	1.48	37.5	31.9	25.9	7.1	2.13	1,674
300274	阳光电源	1.36	2.08	2.84	63.5	41.4	30.3	12.9	1.19	1,223
603806	福斯特	1.61	2.09	3.37	52.9	40.7	25.3	8.1	1.77	655
	均值				54.6	37.0	26.7	9.6	1.5	
<b>688680</b>	<b>海优新材</b>	<b>2.51</b>	<b>4.79</b>	<b>8.94</b>	<b>27.9</b>	<b>14.6</b>	<b>7.8</b>	<b>8.3</b>	<b>0.31</b>	<b>59</b>

数据来源：隆基股份、通威股份、赛伍技术盈利预测来自Wind一致预期，国信证券经济研究所预测；可比公司股价为2021.1.19收盘价，海优新材以发行价计算

## 敏感性分析

以永续增长率和WACC对公司绝对估值法做敏感性分析，得到绝对估值合理股价区间142.7-168.2元。

表14：敏感性分析

		WACC				
永 续 增 长 率	<b>154.44</b>	8.8%	9.1%	<b>9.42%</b>	9.7%	10.0%
	2.9%	191.85	180.42	170.08	160.68	152.10
	2.6%	184.65	174.04	164.41	155.61	147.56
	2.3%	178.12	168.23	159.21	150.96	143.37
	<b>2.0%</b>	172.16	162.91	<b>154.44</b>	146.66	139.50
	1.7%	166.71	158.02	150.04	142.69	135.90
	1.4%	161.69	153.51	145.97	139.01	132.55
	1.1%	157.07	149.34	142.19	135.58	129.43

数据来源：国信证券经济研究所预测

## 投资建议

我们认为光伏行业正处于平价高速发展阶段，公司上市后产能得以大幅扩张，同时弥补运营资金短板，缩小成本端与龙头企业的差距。预计公司2020-2022年营收分别为16.1/30.5/55.4亿元，同比增速达到51.7/88.8/81.7%，归母净利润分别为2.1/4.0/7.5亿元，同比增速215.0/91.0/86.8%。我们认为公司合理股价区间170-197元，对应2022年19-22倍PE，较发行价溢价143%-182%，首次覆盖给予“买入”评级。

## 风险提示

- 一、十四五国内光伏规划或实际发展不及预期；
- 二、美国光伏相关政策出台进展或规模不及预期；
- 三、市场竞争加剧导致企业盈利能力不达预期。

表15：可比公司估值表

股票代码	公司简称	投资评级	EPS			PE			PB	PEG	总市值 (亿元)
			2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E			
601012	隆基股份	未评级	2.24	2.95	3.63	46.0	35.0	28.4	12.0	1.46	3,866
603212	赛伍技术	未评级	0.49	0.99	1.52	73.2	36.2	23.6	8.0	0.72	141
600438	通威股份	增持	1.02	1.20	1.48	37.5	31.9	25.9	7.1	2.13	1,674
300274	阳光电源	买入	1.36	2.08	2.84	63.5	41.4	30.3	12.9	1.19	1,223
603806	福斯特	增持	1.61	2.09	3.37	52.9	40.7	25.3	8.1	1.77	655
<b>688680</b>	<b>海优新材</b>	<b>买入</b>	<b>2.51</b>	<b>4.79</b>	<b>8.94</b>	<b>27.9</b>	<b>14.6</b>	<b>7.8</b>	<b>8.3</b>	<b>0.31</b>	<b>59</b>

数据来源：隆基股份、通威股份、赛伍技术盈利预测来自Wind一致预期，国信证券经济研究所预测  
注：可比公司股价选取2021.1.19收盘价，海优新材选取发行价计算

## 投资附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E
现金及现金等价物	83	256	150	150
应收款项	550	663	1252	2275
存货净额	88	101	190	345
其他流动资产	89	81	152	277
<b>流动资产合计</b>	<b>811</b>	<b>1102</b>	<b>1745</b>	<b>3048</b>
固定资产	164	225	464	477
无形资产及其他	23	22	21	21
投资性房地产	35	35	35	35
长期股权投资	12	12	12	12
<b>资产总计</b>	<b>1044</b>	<b>1396</b>	<b>2277</b>	<b>3592</b>
短期借款及交易性金融负债	113	150	272	230
应付款项	156	220	412	748
其他流动负债	198	271	505	915
<b>流动负债合计</b>	<b>467</b>	<b>640</b>	<b>1190</b>	<b>1894</b>
长期借款及应付债券	17	17	17	17
其他长期负债	17	27	37	47
<b>长期负债合计</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>54</b>	<b>64</b>
<b>负债合计</b>	<b>501</b>	<b>685</b>	<b>1244</b>	<b>1958</b>
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益	543	711	1033	1634
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>1044</b>	<b>1396</b>	<b>2277</b>	<b>3592</b>

关键财务与估值指标	2019	2020E	2021E	2022E
每股收益	1.06	2.51	4.79	8.94
每股红利	0.16	0.50	0.96	1.79
每股净资产	8.62	8.47	12.30	19.45
ROIC	18%	26%	38%	47%
ROE	12%	30%	39%	46%
毛利率	15%	21%	22%	23%
EBIT Margin	11%	14%	15%	16%
EBITDA Margin	12%	16%	17%	17%
收入增长	49%	52%	89%	82%
净利润增长率	142%	215%	91%	87%
资产负债率	48%	49%	55%	55%
息率	0.2%	1.0%	1.8%	3.4%
P/E	65.9	27.9	14.6	7.8
P/B	8.1	8.3	5.7	3.6
EV/EBITDA	37.0	25.3	13.7	8.2

利润表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	1063	1613	3046	5536
营业成本	905	1268	2368	4277
营业税金及附加	1	3	6	11
销售费用	20	32	55	100
管理费用	19	90	159	278
财务费用	12	(27)	(15)	(12)
投资收益	2	0	0	0
资产减值及公允价值变动	0	0	0	0
其他收入	(38)	0	0	0
营业利润	70	248	472	883
营业外净收支	2	0	1	1
<b>利润总额</b>	<b>72</b>	<b>248</b>	<b>473</b>	<b>884</b>
所得税费用	6	37	71	133
少数股东损益	0	0	0	0
<b>归属于母公司净利润</b>	<b>67</b>	<b>211</b>	<b>402</b>	<b>751</b>

现金流量表 (百万元)	2019	2020E	2021E	2022E
净利润	67	211	402	751
资产减值准备	(9)	0	0	0
折旧摊销	15	39	62	87
公允价值变动损失	(0)	0	0	0
财务费用	12	(27)	(15)	(12)
营运资本变动	6	29	(312)	(547)
其它	9	(0)	(0)	(0)
<b>经营活动现金流</b>	<b>87</b>	<b>279</b>	<b>152</b>	<b>292</b>
资本开支	(38)	(100)	(300)	(100)
其它投资现金流	(1)	0	0	0
<b>投资活动现金流</b>	<b>(34)</b>	<b>(100)</b>	<b>(300)</b>	<b>(100)</b>
权益性融资	35	0	0	0
负债净变化	2	0	0	0
支付股利、利息	(10)	(42)	(80)	(150)
其它融资现金流	6	37	122	(42)
<b>融资活动现金流</b>	<b>24</b>	<b>(5)</b>	<b>42</b>	<b>(192)</b>
<b>现金净变动</b>	<b>77</b>	<b>173</b>	<b>(106)</b>	<b>0</b>
货币资金的期初余额	6	83	256	150
货币资金的期末余额	83	256	150	150
企业自由现金流	91	155	(161)	181
权益自由现金流	99	215	(26)	149

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票投资评级	买入	预计6个月内，股价表现优于市场指数20%以上
	增持	预计6个月内，股价表现优于市场指数10%-20%之间
	中性	预计6个月内，股价表现介于市场指数±10%之间
	卖出	预计6个月内，股价表现弱于市场指数10%以上
行业投资评级	超配	预计6个月内，行业指数表现优于市场指数10%以上
	中性	预计6个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
	低配	预计6个月内，行业指数表现弱于市场指数10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。