电气设备 | 证券研究报告 - 首次评级

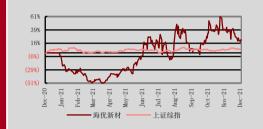
2021年12月30日

# 688680.SH

# 增持

原评级: 未有评级 市场价格:人民币 267.5 板块评级:强于大市

### 股价表现



| (%)    | 今年   | 1      | 3    | 12    |
|--------|------|--------|------|-------|
|        | 至今   | 个月     | 个月   | 个月    |
| 绝对     | 22.7 | (12.2) | 14.3 | 0.0   |
| 相对上证指数 | 19.1 | (14.0) | 13.5 | (6.9) |

| 相对上证指数           | 19.1 | (14.0) | 13.5 | (6.9)  |
|------------------|------|--------|------|--------|
| 发行股数(百万)         |      |        |      | 84     |
| 流通股 (%)          |      |        |      | 100    |
| 总市值(人民币百万)       |      |        |      | 22,475 |
| 3个月日均交易额(人民币     | 百万)  |        |      | 282    |
| 净负债比率 (%)(2021E) |      |        |      | 净现金    |
| 主要股东(%)          |      |        |      |        |
| 李民.              |      |        |      | 24     |

资料来源:公司公告,聚源,中银证券 以2021年12月28日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格

电气设备: 电源设备

证券分析师: 李可伦

(8621)20328524 kelun.li@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号: S1300518070001

# 海优新材

胶膜新锐快速成长, 份额盈利有望双升

公司光伏胶膜产品销售快速放量,产品结构持续优化;上市后资金情况改善,盈利能力有望提升;新产能加快投放,有望在组件格局集中化的基础上利用大客户卡位优势快速提升市场份额;首次覆盖给予*增持*评级。

### 支撑评级的要点

- 快速成长的光伏胶膜领先企业:公司为光伏胶膜行业领先企业之一,市场份额位居行业前三,于2021年1月在上交所科创板上市。公司通过研发推动产品线持续拓宽,产品销售快速放量,结构持续优化,白色 EVA 胶膜领先行业,多层共挤 POE 胶膜占比快速提升。公司第一期员工持股计划已落地,有望吸引、激励和保留核心技术人才,增强核心竞争力。
- 光伏需求弹性有望释放,胶膜需求伴随向好:光伏产业链进入降价通道,供需博弈僵局有望缓解,需求潜力有望逐步释放。我们预计 2022-2023 年全球光伏装机需求分别约 220GW、270GW、对应光伏组件需求分别约 254GW、312GW。光伏胶膜单耗与技术路线均较为稳定,其需求有望伴随光伏组件需求增长而增长,预计 2022-2024 年光伏胶膜需求分别达到 26.34、31.86、39.01 亿平米,同比增速分别为 40.13%、22.73%、22.22%。受限于新产能释放节奏, EVA 树脂短期供需仍可能紧张,EVA 树脂或阶段性涨价,但受益于硅料价格下降,胶膜环节或存在顺价空间,预计整体盈利能力承压幅度较小。
- **资金情况改善,份额盈利有望双升**:光伏胶膜行业对公司整体流动性与周转能力要求较高,公司上市前资金相对紧张、融资渠道不畅,扩产节奏相对受限,同时也在供应链管理与产品销售两端承担了一定程度的盈利损失。上市后公司资金情况改善,盈利能力有望提升。此外公司借上市融资便利加快新产能投放,有望在组件格局集中化的基础上利用大客户卡位优势快速提升市场份额。

# 估值

 在当前股本下,结合公司近况与上下游供需情况,我们预计公司 2021-2023年实现每股收益 2.83/7.02/9.34元,对应市盈率 94.5/38.1/28.7倍; 首次覆盖给予**增持**评级。

#### 评级面临的主要风险

价格竞争超预期;原材料价格出现不利波动;下游需求不达预期;限电限产超预期;新冠疫情影响超预期;光伏政策不达预期。

#### 投资摘要

| 年结日: 12月31日     | 2019      | 2020    | 2021E  | 2022E | 2023E   |
|-----------------|-----------|---------|--------|-------|---------|
| 销售收入(人民币百万)     | 1,063     | 1,481   | 3,707  | 6,464 | 7,904   |
| 变动(%)           | 49        | 39      | 150    | 74    | 22      |
| 净利润 (人民币 百万)    | 67        | 223     | 238    | 590   | 784     |
| 全面摊薄每股收益(人民币)   | 0.796     | 2.657   | 2.829  | 7.023 | 9.337   |
| 变动(%)           | 76.1      | 233.8   | 6.5    | 148.2 | 32.9    |
| 全面摊薄市盈率(倍)      | 336.1     | 100.7   | 94.5   | 38.1  | 28.7    |
| 价格/每股现金流量(倍)    | (2,183.8) | (135.6) | (37.9) | 49.8  | (512.3) |
| 每股现金流量(人民币)     | (0.12)    | (1.97)  | (7.05) | 5.37  | (0.52)  |
| 企业价值/息税折旧前利润(倍) | 227.6     | 85.3    | 73.2   | 30.4  | 23.0    |
| 每股股息(人民币)       | 0.000     | 1.897   | 1.132  | 2.809 | 3.735   |
| 股息率(%)          | n.a.      | 0.7     | 0.4    | 1.1   | 1.4     |

资料来源:公司公告,中银证券预测

# 目录

| 快速成长的光伏胶膜领先企业           | 5  |
|-------------------------|----|
| 光伏胶膜份额居前,产品结构持续优化       | 5  |
| 股权清晰稳定,员工持股已落地          | 7  |
| 胶膜销量稳步增长,盈利能力短期波动       | 8  |
| 光伏需求弹性有望释放,胶膜需求伴随向好     | 10 |
| 产业链价格松动,光伏需求弹性有望显现      | 10 |
| 胶膜需求伴随增长                | 13 |
| EVA 树脂短期供需略偏紧, 胶膜存在顺价空间 | 13 |
| 资金情况改善,份额盈利有望双升         | 16 |
| 融资渠道拓宽助推胶膜产能扩张          | 16 |
| 研发注入创新动力,抢先卡位优质客户       | 17 |
| 资金压力减轻,经营质量与盈利能力有望改善    | 20 |
| 盈利预测与估值                 | 22 |
| 投资建议                    | 23 |
| 可及坦二                    | 24 |

# 图表目录

| 股价表现                                  | 1  |
|---------------------------------------|----|
| 投资摘要                                  | 1  |
| 图表 1. 公司 2020 年光伏胶膜市场占有率情况            | 5  |
| 图表 2. 公司简要发展历程                        | 5  |
| 图表 3. 公司主要产品情况                        | 5  |
| 图表 4. 光伏胶膜在光伏组件中的应用                   | 6  |
| 图表 5. 公司 2017 年以来各类产品的收入结构            | 7  |
| 图表 6. 公司 2017 年以来各类产品的价格情况            | 7  |
| 图表 7. 公司股权结构与控股公司                     | 7  |
| 图表 8. 公司第一期员工持股计划参加对象与持有份额            | 8  |
| 图表 9. 公司 2017 年以来胶膜产品产销情况             | 8  |
| 图表 10. 公司 2017 年以来营业收入情况              | 9  |
| 图表 11. 公司 2017 年以来归母净利润情况             | 9  |
| 图表 12. 公司 2017 年以来各类产品毛利率情况           | 9  |
| 图表 13. EVA 树脂价格走势(相对变动幅度)             | 9  |
| 图表 14. 单晶组件价格走势                       | 10 |
| 图表 15. 2018-2021 年国内光伏月度并网情况          | 10 |
| 图表 16. 各地区在无补贴情况下不同 IRR 对应的装机成本 (元/W) | 11 |
| 图表 17. 部分已开工及完成指标分配的风光基地项目汇总          | 11 |
| 图表 18. 2021-2025 年国内新能源发电装机空间测算       |    |
| 图表 19. 全球光伏新增装机与预测                    |    |
| 图表 20. 全球光伏季度装机拆分                     | 13 |
| 图表 21. 光伏胶膜需求测算                       | 13 |
| 图表 22. 不同光伏组件封装材料的市场占比                | 14 |
| 图表 23. 公司 2017 年以来主营成本中直接材料占比情况       |    |
| 图表 24. 光伏级 EVA 粒子需求测算                 |    |
| 图表 25. 组件一体化成本结构 (以 2021.09 价格为参考)    | 15 |
| 图表 26. 不同情景下组件一体化成本结构                 |    |
| 图表 27. 公司胶膜产能投放计划                     |    |
| 图表 28. 部分光伏胶膜企业产能投放计划                 |    |
| 图表 29. 光伏胶膜行业产能不完全统计(亿平方米)            |    |
| 图表 30. 公司部分核心技术及来源情况                  | 17 |



| 图表 31. 光伏胶膜行业部分上市公司研发费用率对比          | 18 |
|-------------------------------------|----|
| 图表 32. 公司 2017 年以来前五大客户情况           | 18 |
| 图表 33. 2014-2020 年全球光伏组件出货量排名       | 19 |
| 图表 34. 2020 年 BNEF 组件可融资性评价结果(部分品牌) | 19 |
| 图表 35. 近年全球光伏组件市场集中度情况              | 19 |
| 图表 36. 部分光伏产业链企业净营业周期对比             | 20 |
| 图表 37. 剔除票据贴现影响前后的公司经营净现金流情况        | 20 |
| 图表 38. 公司财务费用结构(扣除汇兑项目)             | 21 |
| 图表 39. 公司与福斯特财务费用率对比                | 21 |
| 图表 40. 公司直销与通过中间商销售的区别              | 21 |
| 图表 41. 公司 EVA 树脂采购结构(按金额)           | 21 |
| 图表 42. 公司主营业务营业收入与毛利率预测             | 22 |
| 图表 43. 可比上市公司估值比较                   | 22 |
| 损益表(人民币 百万)                         | 25 |
| 资产负债表(人民币 百万)                       | 25 |
| 现金流量表 (人民币 百万)                      | 25 |
| 主要比率 (%)                            | 25 |



# 快速成长的光伏胶膜领先企业

# 光伏胶膜份额居前, 产品结构持续优化

光伏胶膜行业领先企业之一:上海海优威新材料股份有限公司(以下简称"海优新材"或"公司")成立于2005年,主营业务为光伏组件封装胶膜等高分子薄膜材料,主要为光伏产业进行配套,光伏胶膜市场占有率居行业前列。公司曾于2015年挂牌新三板,并于2021年1月在上交所科创板上市。

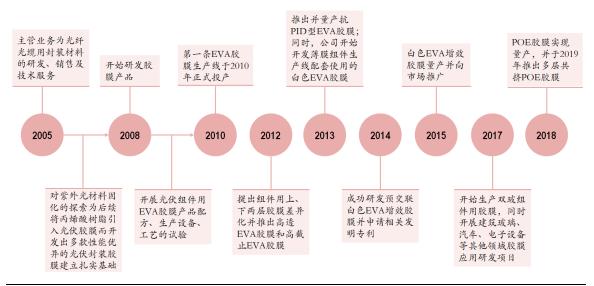
图表 1. 公司 2020 年光伏胶膜市场占有率情况

| 项目         | 福斯特   | 斯威克   | 海优新材  | <br>合计 |
|------------|-------|-------|-------|--------|
| 公司销量 (亿平米) | 8.65  | 2.92  | 2.10  | 13.67  |
| 全球需求 (亿平米) |       | 16.   | 39    |        |
| 市场份额(%)    | 52.77 | 17.81 | 12.81 | 83.40  |

资料来源: 公司公告, 中银证券

研发推动产品线持续拓宽:公司主要产品包括透明 EVA 胶膜、白色增效 EVA 胶膜、POE 胶膜及其他高分子胶膜等。公司成立之初主营光纤光缆用封装材料,2008 年公司开始研发光伏胶膜产品。2010年,第一条 EVA 胶膜生产线正式投产。2013年,公司推出并量产抗 PID型 EVA 胶膜。2014年,公司成功研发白色 EVA 增效胶膜。2017年,公司开始生产双玻组件用胶膜,同时开展建筑玻璃、汽车、电子设备等其他领域胶膜应用研发项目。2019年推出多层共挤 POE 胶膜。

#### 图表 2. 公司简要发展历程



资料来源:公司招股说明书,中银证券

#### 图表 3. 公司主要产品情况

| 产品名称        | 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, 中银证券



**胶膜是保证光伏组件寿命的重要材料:** 光伏组件的一般使用寿命在 25-30 年, 玻璃、胶膜等核心辅材是实现这一指标的主要支撑。光伏玻璃一般用作光伏组件的封装面板,直接与外界环境接触,其耐候性、强度、透光率等指标对光伏组件的寿命和长期发电效率有重要影响。封装胶膜直接与组件内部的电池片接触,覆盖电池片上下两面,对电池片起抗水汽、抗紫外等保护作用,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。

接线盒 背板 封装胶膜 EVA、POE 玻璃

图表 4. 光伏胶膜在光伏组件中的应用

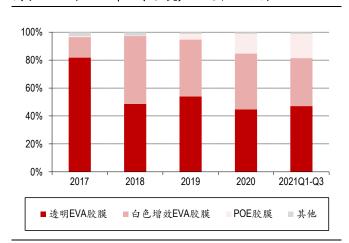
资料来源: 公司招股说明书, 中银证券

白色 EVA 胶膜领先行业:公司于 2014 年率先发明白色预交联技术并将其成功产业化,解决了白色 EVA 胶膜在组件生产的层压阶段白色翻边到电池片上的质量瑕疵。相比于透明 EVA 胶膜,白色增效 EVA 胶膜具有高反射率,将其用于电池片下层,通过光线反射路径的改变,可使太阳光经过玻璃反射后再次到达电池片表面,从而有效地提高组件效率。在目前逐渐成为主流的半片多主栅组件中,由于电池间隙多,白色增效 EVA 胶膜提升功率效果更加明显,已逐步成为单玻组件下层的标准配置,目前白色 EVA 胶膜已成为公司的主力产品之一。

多层共挤 POE 胶膜占比快速提升: 因单晶 PERC 双面电池对电致衰减 PID 更为敏感,而 POE 胶膜相对于 EVA 胶膜有更好的抗 PID 性能,所以双玻组件往往选择使用 POE 胶膜进行封装。然而由于 POE 是非极性材料,导致生产过程中助剂析出严重,该种胶膜的生产效率、保存时间和使用便捷性均低于 EVA 胶膜,对 POE 树脂原材料的品质要求也较高,在实际应用过程中存在亟需解决的技术问题。公司自主研发了多层共挤型 POE 胶膜并于 2019 年正式推出,该技术使得胶膜既具备 POE 材料的高阻水性、高抗 PID 性能,也具备 EVA 材料的双玻组件高成品率的层压工艺特性。公司多层共挤 POE 胶膜的销售占比也随着双玻组件的渗透而快速提升。

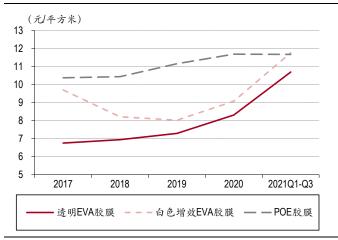


#### 图表 5. 公司 2017 年以来各类产品的收入结构



资料来源: 公司公告, 中银证券

### 图表 6. 公司 2017 年以来各类产品的价格情况

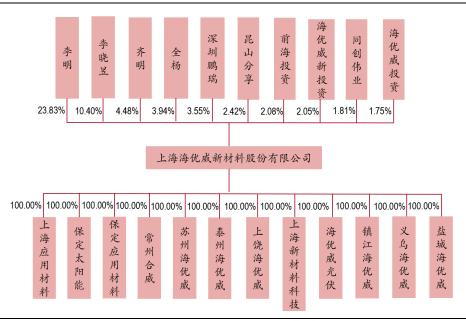


资料来源:公司公告,中银证券

# 股权清晰稳定, 员工持股已落地

公司股权结构清晰稳定,核心团队经验丰富:公司控股股东、实际控制人为李民、李晓昱夫妻,二人合计直接持有公司股权比例为 34.23%,并通过海优威投资、海优威新投资间接控制公司 3.80%股份,直接或间接合计控制公司 38.03%股份。公司核心团队中李民先生(副董事长、总经理、研发创新总监)、齐明先生(销售总监,曾任生产总监)、黄书斌先生(生产运营总监)均毕业于上海交通大学应用化学系高分子材料专业,全杨先生(市场总监)毕业于北京工商大学精细化工专业,四人均拥有丰富的从业经验。

#### 图表 7. 公司股权结构与控股公司



资料来源: 公司公告, 万得, 中银证券

员工持股计划有望绑定核心人员:公司第一期员工持股计划草案参与对象为对公司整体业绩和中长期发展具有重要作用和影响的核心技术、业务、管理骨干人员、对公司发展有突出贡献的员工等,员工持股计划已于2021年5月获股东大会审议通过,并于2021年8月完成股票购买,购买数量4.68万股,成交均价216.24元/股,该部分股票锁定期为36个月。公司员工持股计划的设立有望吸引、激励和保留核心技术人才,调动员工的积极性和创造性。



图表 8. 公司第一期员工持股计划参加对象与持有份额

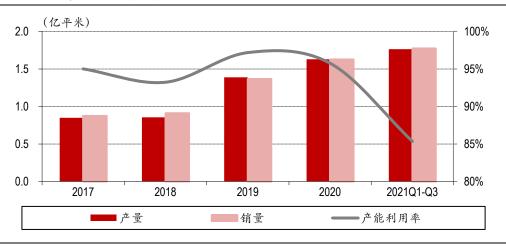
| 持有人姓名 | 持有人职务                         | 持有份额数(万份) | 占本次员工持股计划份额总数的比例(%) |
|-------|-------------------------------|-----------|---------------------|
| 齐明    | 核心技术人员、董事                     | 209.00    | 19.90               |
| 王怀举   | 财务总监、董事                       | 28.50     | 2.71                |
|       | 、管理骨干人员及其它对公司<br>的员工(不超过118人) | 440.10    | 41.91%              |
| 预留份额  |                               | 372.40    | 35.47               |
| 总计    |                               | 1,050.00  | 100.00              |

资料来源: 公司公告, 中银证券

# 胶膜销量稳步增长, 盈利能力短期波动

**胶膜销量快速增长,产能利用率维持高位:** 受益于近年光伏行业整体需求的释放,同时公司积极推动新产品研发应用,市场份额明显提升,公司各类胶膜产品的产销量均保持快速增长,产能利用率维持高位,其中 2017-2020 年公司胶膜销量年均复合增长率为 23%,显著超越同期光伏终端需求约 10% 的复合增速。

图表 9. 公司 2017 年以来胶膜产品产销情况



资料来源: 公司公告, 万得, 中银证券

营业收入稳步增长,盈利情况出现波动:在胶膜产品销量增长的带动下,公司营业收入亦稳步较快增长,2017-2020年营业收入复合增速为32%,2021年前三季度收入同比大幅增长120.76%。但由于行业价格竞争与上下游供需失配等因素的影响,公司盈利增长情况波动明显,2017-2018年盈利整体下降,2019年显著回升,2020年同比增速超过233%,但2021年前三季度则同比微增3.72%。

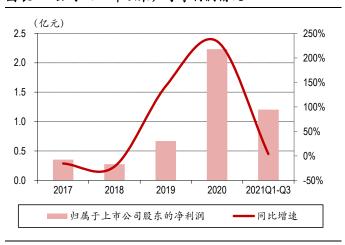


#### 图表 10. 公司 2017 年以来营业收入情况



资料来源: 公司公告, 万得, 中银证券

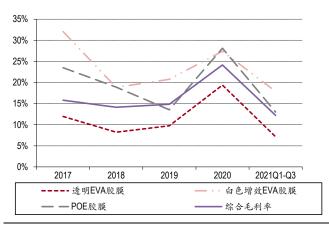
### 图表 11. 公司 2017 年以来归母净利润情况



资料来源: 公司公告, 万得, 中银证券

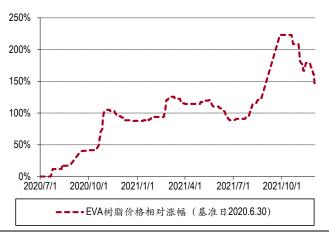
毛利率水平显著受到供需关系影响: 2018年公司产品克重增加带来材料成本增加,但受光伏"531"政策影响,产品价格提升幅度未能覆盖成本上升幅度,导致公司毛利率有所回落; 2019年行业企稳,公司毛利率小幅回升; 2020年毛利率则因终端需求超预期导致的胶膜涨价而大幅上升 9.29个百分点;进入 2021年,公司产品原材料 EVA 树脂价格持续上涨,加之公司库存周期相对较短,价格传导相对被动,且行业需求在一定程度上受到产业链博弈影响,公司前三季度毛利率同比下降 11.93 个百分点。

### 图表 12. 公司 2017 年以来各类产品毛利率情况



资料来源: 公司公告, 万得, 中银证券

### 图表 13. EVA 树脂价格走势 (相对变动幅度)



资料来源: 万得, 中银证券



# 光伏需求弹性有望释放,胶膜需求伴随向好

# 产业链价格松动,光伏需求弹性有望显现

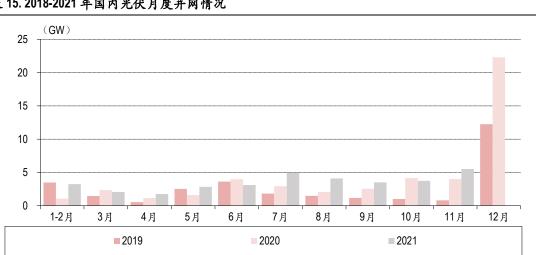
制造业与终端电站持续博弈,影响光伏需求释放节奏:在产业链部分环节供给紧缺涨价的影响下, 光伏制造业与终端电站的博弈贯穿全年。在供应链成本上升的挤压下,2021年全年光伏组件价格亦 明显上调。在上半年硅料价格进入 200 元/kg 以上区间之后,行业内组件均价基本位于 1.8 元/W 左右, 其中一线企业报价普遍超过 1.8 元/W, 而在 9 月下旬硅料价格上冲至 260 元/kg 之后, 组件环节价格亦 快速上涨至 2 元W 以上。根据行业媒体光伏們报道,高昂的组件价格已将光伏电站整体系统成本重 新抬升至4元M以上,下游电站端建设进度显著放缓。

(元W) 2 20 2.10 2.00 1.90 1.80 1.70 1.60 | 2021/1/6 | 2021/2/3 | 2021/3/10 | 2021/4/8 | 2021/5/5 | 2021/6/2 | 2021/6/30 | 2021/7/28 | 2021/8/25 | 2021/9/22 | 2021/10/29 ---- 单晶组件

图表 14. 单晶组件价格走势

资料来源: PVInfolink, 中银证券

国内地面电站需求阶段性受压:根据中电联数据、2021年1-11月我国新增光伏发电并网量34.83GW、 同比增长34.48%, 考虑1月份有部分2020年电站结转影响,实际增速约15%-20%。根据国家能源局 数据, 2021年1-11月新纳入国家财政补贴规模户用光伏项目总装机容量为16.49GW,占全部并网量 的 47%, 考虑部分工商业分布式装机, 预计 1-11 月国内地面电站装机需求约 10-15GW, 距年初产业 预期有较大差距。



图表 15. 2018-2021 年国内光伏月度并网情况

资料来源: 国家能源局, 中银证券



央企国企电站收益率要求有所放宽:在碳中和背景下,出于加快在新能源领域的布局和发展、增加新能源装机的迫切需求,根据光伏們报道,已有央企将光伏电站项目全投资收益率从 8%降至 6%-6.5%。我们对无补贴条件下,8%和 6%的全投资 IRR 要求对应的光伏电站成本进行了测算,结果显示两种情况下电站成本要求平均差异约 0.6 元/W,在部分煤电上网电价较高的地区降幅更为明显。

(元/W) (元/kWh) 0.50 4.5 0.45 4.0 0.40 3.5 0.35 30 0.30 2.5 0.25 0.20 上 江 辽 青 黑 吉 重 天山福 青江北山甘安陕河 冀冀 陕 东南川北||南西北海江西宁海|龙林庆津东建海||苏京西||肃|徽西||南北||南南肃||西||东西州西||夏疆|疆|| 类 江 类 类 类 类 类 类 无补贴IRR6%所需的装机成本(左轴) ■无补贴IRR8%所需的装机成本 (左轴) ◆煤电上网电价(右轴)

图表 16. 各地区在无补贴情况下不同 IRR 对应的装机成本 (元/W)

资料来源: 国家发改委, 国家能源局, 中银证券

第一期 100GW 大基地项目已有序开工: 2021年 10月 12日, 习近平主席在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会上发表的讲话中提出,中国将持续推进产业结构和能源结构调整,大力发展可再生能源,在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划建设大型风电光伏基地项目,第一期装机容量约1亿千瓦的项目已于近期有序开工。

图表 17. 部分已开工及完成指标分配的风光基地项目汇总

| 省份  | 基地/项目名称                  | 规模 (GW) |
|-----|--------------------------|---------|
| 青海  | 青海海南、海西新能源基地             | 10.9    |
| 甘肃  | 甘肃省新能源基地项目               | 12.85   |
| 中带上 | 内蒙古托克托 200 万千瓦外送项目       | 2       |
| 内蒙古 | 蒙西基地库布其200万千瓦光伏治沙项目      | 2       |
| 宁夏  | 国能电力宁夏公司 200 万千瓦光伏项目     | 2       |
| 山东  | 鲁北盐碱滩涂地千万千瓦风光储一体化基地      | 2       |
| 广西  | 横州 260 万千瓦风光储一体化大型基地示范项目 | 2.6     |
|     | 丽江市 2021 年第四季度重点项目       | 2.8     |
| - Ł | 金沙江下游大型风电光伏基地 (云南侧)      | 0.43    |
| 云南  | 澜沧江流域国家级"风光水储"一-体化基地     | 0.16    |
|     | 国投云县水风光互补基地              | 0.3     |
| 山西  | 晋中市昔阳 300 万千瓦风光储一体化新能源基地 | 3       |
|     | 陕武直流一期外送新能源项目.           | 6       |
| 陕西  | 渭南市新能源基地项目               | 3.53    |
|     | 神府-河北南网特高压通道配套新能源项目      | 3       |
| 安徽  | 阜阳南部 120 万千万风光电项目.       | 1.2     |
| 贵州  | 乌江流域水风光一体化可再生能源综合开发基地    | 1       |
| 吉林  | 鲁固直流吉西白城外送项目             | 1.4     |
| 合计  |                          | 57.17   |

资料来源:智汇光伏,中银证券

**浮动电价有望促进分布式光伏需求加速释放**: 10月11日,国家发改委发布《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》,要求各地要有序推动工商业用户全部进入电力市场,按照市场价格购电,取消工商业目录销售电价。燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%,扩大为上下浮动原则上均不超过 20%。在当前的能耗双控与电力供需形势下,工商业企业用电成本或在基准电价基础上出现上浮,出于降低整体用电成本考虑,工商业企业对自发自用分布式光伏的安装热情有望提升。

预计"十四五"期间我国风电光伏年均装机有望达到 130-160GW: 根据国家能源局数据, 2020 年我国非化石能源占一次能源消费比重达 15.9%, 超额完成《能源发展战略行动计划(2014-2020 年)》中设定的 15%目标。考虑到我国 2030 年非化石能源占一次能源消费的目标为 25%, 预计我国 2025 年非化石能源占一次能源消费的比例有望超过 20%, 据此可推算十四五期间我国光伏与风电合计年均装机量预计应达到 130-160GW, 相对于碳中和目标提出前的产业预期有明显上调。

图表 18. 2021-2025 年国内新能源发电装机空间测算

| 2025 年非化石能源消费占比  | 18.0% | 19.0% | 20.0% | 21.0% | 22.0% | 23.0% | 24.0% |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 光伏利用小时数 (h)      | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 | 1,200 |
| 风电利用小时数 (h)      | 2,050 | 2,050 | 2,050 | 2,050 | 2,050 | 2,050 | 2,050 |
| 十四五光伏装机空间 (GW)   | 281   | 354   | 427   | 499   | 572   | 645   | 718   |
| 十四五风电装机空间 (GW)   | 122   | 177   | 232   | 286   | 341   | 396   | 451   |
| 十四五年均光伏装机 (GW)   | 56    | 71    | 85    | 100   | 114   | 129   | 144   |
| 十四五年均风电装机 (GW)   | 24    | 35    | 46    | 57    | 68    | 79    | 90    |
| 十四五光伏风电年均装机 (GW) | 81    | 106   | 132   | 157   | 183   | 208   | 234   |

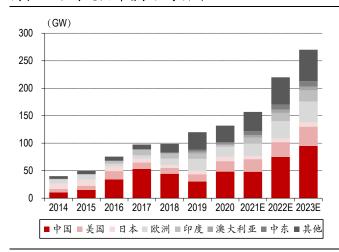
资料来源: 国家能源局, 中电联, 中银证券

全球"脱碳"支撑中长期需求: 当前,尽快实现碳中和已成为全球共识,在拜登就任以后,美国已重新加入巴黎协定,计划投入 2 万亿美元在交通、建筑和清洁能源等领域,在政治上把气候变化问题纳入美国外交政策和国家安全战略,继续推动美国"3550"碳中和进程,即 2035 年电力部门实现碳中和, 2050 年实现 100%清洁能源,实现净零排放;近期美国《重建更好法案》通过众议院表决,光伏 ITC 政策延长至 2026 年并首次适用于储能资产,PTC 恢复且风电保持全额抵扣至 2026 年,有望刺激美国新能源发电装机进入高增长通道。欧盟委员会提出到 2050 年欧洲在全球范围内率先实现碳中和,同时为 2030 年设定了减排中期目标,其温室气体排放量至少要比 1990 年的排放水平减少 55%。日本首相菅义伟则于 2020 年 10 月宣布日本将于 2050 年前实现碳中和。随着全球主要经济体进入"脱碳"周期,预计全球新能源发电新增装机量有望维持稳定增长。

产业链有望进入降价通道:根据硅业分会数据,单晶硅片市场价格于11月中旬开始出现松动。11月26日价格信息显示,由于部分二线企业库存承压,M6单晶硅片(166mm/170μm)周成交均价降至5.38元/片,周环比跌幅4.94%;M10单晶硅片(182 mm/175μm)周成交均价降至6.36元/片,周环比跌幅5.64%。11月30日隆基股份发布最新硅片价格,G1、M6、M10硅片月价格降幅分别达到7.41%、7.16%、9.75%。12月2日中环股份下调硅片价格,G1、M6、G12硅片月价格降幅分别为9.1%、12.48%、6.04%。近期硅料价格亦出现松动,成交价格已下探至230元/kg以下,有望进一步带动全产业链价格下降,进而刺激后续装机需求的释放。

整体而言,光伏终端装机需求潜力充沛,在产业链进入降价通道的情况下,光伏制造产业链与电站端之间的供需博弈有望缓解,需求潜力有望逐步释放。我们预计 2022-2023 年全球光伏装机需求分别约 220GW、270GW,同比增速分别约 40%、23%,其中国内需求分别为 75GW、95GW,同比增速分别为 56%、27%。全球装机需求对应光伏组件需求分别约 254GW、313GW。

#### 图表 19. 全球光伏新增装机与预测



资料来源: 国家能源局, 光伏們, PVInfoLink, 中银证券

### 图表 20. 全球光伏季度装机拆分



资料来源: 国家能源局, 光伏們, PVInfoLink, 中银证券

# 胶膜需求伴随增长

光伏胶膜单耗基本稳定: EVA 胶膜作为光伏组件的封装材料,其需求与组件需求关联度极为密切,单片组件的胶膜消耗量基本等于组件面积的两倍,单位面积组件对胶膜的需求相对稳定,近年来光伏组件的胶膜单耗仅因为组件单位面积功率的提升而略有下降。

技术路线基本无颠覆风险: 光伏胶膜技术路线较稳定,目前的技术升级(白色 EVA 胶膜、POE/EPE 胶膜)存在于现有产品体系内,中短期内无颠覆性技术替代风险,因此后续光伏胶膜需求有望伴随光伏组件需求增长而增长。预计2022-2024年光伏胶膜需求增速分别为40.13%、22.73%、22.22%。

图表 21. 光伏胶膜需求测算

| 年份            | 2019   | 2020   | 2021E  | 2022E  | 2023E  | 2024E  | 2025E  |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 全球光伏装机需求 (GW) | 120.00 | 135.00 | 157.00 | 220.00 | 270.00 | 330.00 | 400.00 |
| YoY(%)        |        | 12.50  | 16.30  | 40.13  | 22.73  | 22.22  | 21.21  |
| 容配比           | 1.10   | 1.10   | 1.13   | 1.15   | 1.16   | 1.20   | 1.20   |
| 组件需求 (GW)     | 132.00 | 148.50 | 176.98 | 254.00 | 131.20 | 396.00 | 480.00 |
| YoY(%)        |        | 12.50  | 19.18  | 43.52  | 23.31  | 22.67  | 21.21  |
| 光伏胶膜需求 (亿平米)  | 14.87  | 16.12  | 18.69  | 26.34  | 31.86  | 39.01  | 46.18  |
| Yo Y(%)       |        | 8.41   | 15.98  | 40.94  | 20.93  | 22.44  | 18.39  |

资料来源: 公司公告, 福斯特公司公告, 中银证券

# EVA 树脂短期供需略偏紧, 胶膜存在顺价空间

光伏级 EVA 树脂单位需求亦较稳定:与胶膜和组件的关系类似,EVA 树脂作为光伏胶膜的核心原材料,其需求亦与胶膜需求直接挂钩。考虑到 EVA 胶膜克重相对稳定,双面组件方面当前产业实际以双面应用 EVA/POE/EVA 三层共挤胶膜或正面应用 EVA/POE/EVA、反面应用 EVA 的方式为主,我们预计光伏级 EVA 粒子的需求亦有望稳定增长。

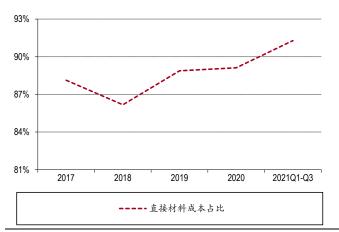


#### 图表 22. 不同光伏组件封装材料的市场占比

# 

资料来源: CPIA, 中银证券

### 图表 23. 公司 2017 年以来主营成本中直接材料占比情况



资料来源: 公司公告, 中银证券

2022 年 EVA 树脂仍可能阶段性短缺:根据榆能化、浙江石化、泉州石化、杨子石化、斯尔邦及韩国乐天等现有国内外企业扩产规划,我们预计 2022 年光伏级 EVA 粒子可能的供给量范围在 100-140 万吨,由于 EVA 粒子产能爬坡的节奏较难精确把握,而从 2021 年的新产能爬坡情况来看,2022 年新产能全面彻底释放的概率预计不大,如供给全年有效释放量在 120-130 万吨,则光伏 EVA 粒子 2022 年供需处于平衡略偏紧的状态,在季度需求波动的过程中可能出现阶段性的短缺,届时粒子价格仍有短期上涨的可能性,2023 年及以后树脂供需则有望进入相对偏松的状态。

图表 24. 光伏级 EVA 粒子需求测算

| 年份                       | 2019   | 2020   | 2021E  | 2022E  | 2023E  | 2024E  | 2025E  |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ·                        |        |        |        |        |        |        |        |
| 全球光伏装机需求 (GW)            | 120.00 | 135.00 | 157.00 | 220.00 | 270.00 | 330.00 | 400.00 |
| YoY(%)                   |        | 12.50  | 16.30  | 40.13  | 22.73  | 22.22  | 21.21  |
| 容配比                      | 1.10   | 1.10   | 1.13   | 1.15   | 1.16   | 1.20   | 1.20   |
| 组件需求 (GW)                | 132.00 | 148.50 | 176.98 | 254.00 | 131.20 | 396.00 | 480.00 |
| Yo Y(%)                  |        | 12.50  | 19.18  | 43.52  | 23.31  | 22.67  | 21.21  |
| 双面组件渗透率 (假设双面均为单晶) (%)   | 14     | 30     | 49     | 58     | 63     | 65     | 65     |
| EVA+EPE 结构渗透率(在双面组件中)(%) | 5      | 20     | 48     | 74     | 84     | 80     | 70     |
| EPE+EPE 结构渗透率(在双面组件中)(%) | 30     | 60     | 41     | 20     | 10     | 5      | 10     |
| 组件胶膜需求 (亿平米)             | 14.87  | 16.12  | 18.69  | 26.34  | 31.86  | 39.01  | 46.18  |
| 组件等效 EVA 胶膜需求 (亿平米)      | 13.36  | 14.07  | 15.76  | 22.51  | 27.22  | 31.44  | 35.70  |
| EVA 胶膜平均克重 (g/m2)        | 0.48   | 0.50   | 0.50   | 0.50   | 0.50   | 0.50   | 0.50   |
| 光伏级 EVA 粒子需求(万吨)         | 67.36  | 73.87  | 82.76  | 118.16 | 142.89 | 165.05 | 187.44 |
| Yo Y(%)                  |        | 9.67   | 12.03  | 42.78  | 20.93  | 15.51  | 13.57  |

资料来源:公司公告,福斯特公司公告,中银证券

胶膜存在顺价空间,单位盈利有望恢复:对于光伏组件环节,尤其是占据市场主流的一线一体化组件企业而言,2021年成本压力的主要来源是上游硅料的快速涨价。根据 PV Infolink 数据,截止 2021年 11月 17日,多晶硅致密料价格周均价上涨至 269元/kg(含税),相对于年初涨幅约 224%,下游制造产业链单瓦成本对应上升约 0.46元/W,相对于 2020年价格低点上升约 0.52元/W。目前 PV Infolink 最新的硅料周平均报价跌至 236元/kg,最低价格跌至 215元/kg,我们预计明年硅料均价有望下跌至 150-200元/kg,对应一体化组件企业的硅成本有望下降 0.20-0.35元/W。相比之下,EVA 树脂自前期低点到年内高点的涨价幅度对组件制造成本的提升约 0.07元/W,预计 2022年在硅料整体降价、组件正常传导价格的情况下,光伏胶膜环节具备对 EVA 树脂价格波动的传导空间,单位盈利有望恢复正常水平。

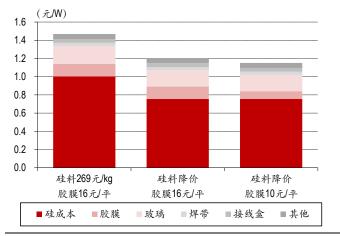


# 图表 25. 组件一体化成本结构 (以 2021.09 价格为参考)

# 

资料来源: PVInfolink, 索比光伏网, CPIA, 中银证券

# 图表 26. 不同情景下组件一体化成本结构



资料来源:PVInfolink,索比光伏网,CPIA,中银证券



# 资金情况改善, 份额盈利有望双升

# 融资渠道拓宽助推胶膜产能扩张

公司胶膜产能快速扩张:公司上市前产能利用率持续位居高位,2020年底光伏胶膜年产能约1.7亿平米,无法充分满足下游客户持续增长的需求。公司2020年以来先后启动多个扩产项目,预计2021年底至2022年初产能有望达到约6亿平米;近期公司启动新一轮扩产,拟发行可转债募资不超过10.04亿元,投向江西上饶、江苏盐城、江苏镇江等地共4.5亿平米新产能,有望支撑公司市占率快速提升。

图表 27. 公司胶膜产能投放计划

| 产能所在地        | 产能  | 预计投产时间       |
|--------------|---|--------------|
| 上海金山         | 年产 1.7 亿平米高分子特种膜技术改造项目                            | 预计 2021 年    |
| 江苏泰州<br>浙江义乌 | 年产1亿平方米光伏封装胶膜产能<br>年产1亿平方米光伏封装胶膜产能                | 预计 2021 年及以后 |
| 江西上饶         | 年产1亿平方米光伏封装胶膜产能                                   |              |
| 江西上饶<br>江苏盐城 | 年产 1.5 亿平米光伏封装材料项目 (一期)<br>年产 2 亿平方米光伏封装胶膜项目 (一期) | 预计 2022 年及以后 |
| 江苏镇江         | 年产1亿平方米分子特种膜项目                                    | 预计 2023 年及以后 |

资料来源: 公司招股说明书, 公司公告, 中银证券

**布局贴近客户需求,提升产能消化能力**:公司在运与在建生产基地主要位于上海、江苏、江西、浙江等省市,当地或附近地区基本均为光伏组件产能集中地区,公司产能布局有利于积极响应客户需求、降低运输成本与沟通成本、满足下游多样化需求,进而与客户形成更为紧密有效的合作,亦有助于公司保持产能利用率、充分消化新增产能。

图表 28. 部分光伏胶膜企业产能投放计划

|      | , |                |
|------|---|----------------|
| 企业   | 产能项目                                    | 预计投产时间         |
|      | 年产2亿平方米POE 封装胶膜项目                       | 2020-2021 年    |
| 福斯特  | 年产 2.5 亿平方米白色 EVA 胶膜技改项目                | 2020-2021 年    |
|      | 滁州年产5亿平方米胶膜项目                           | 预计 2021 年及以后   |
|      | 嘉兴年产 2.5 亿平方米光伏胶膜项目                     | 预计 2022-2023 年 |
| 金ケサン | 苏州吴江年产约1亿平米POE 封装胶膜扩产                   | 2020-2021 年    |
| 赛伍技术 | 浙江浦江年产2.55亿平米太阳能封装胶膜项目                  | 预计 2021-2022 年 |
| 斯威克  | 义乌年产3亿平米抗老化封装胶膜项目                       | 预计 2021-2025 年 |
|      | 如东年产 1.5 亿平米光伏封装胶膜产业化基地项目 (一期)          | 预计 2022 年      |
| 上海天洋 | 昆山年产 1.5 亿平米光伏封装胶膜产业化基地项目(一期)           | 1              |
|      | 海安年产 1.5 亿平米光伏封装胶膜产业化基地项目 (一期)          | 1              |

资料来源:各公司公告,光伏們,中银证券

图表 29. 光伏胶膜行业产能不完全统计 (亿平方米)

|       | • | • • • • |         |
|-------|---|---------|---------|
| 企业    | 2020                                    | 2021E   | 2022E   |
| 福斯特   | 10.51                                   | 13      | 16-17   |
| 海优新材  | 1.7                                     | 5.5-6   | 6-9.5   |
| 斯威克   | 3                                       | 3.6     | 3.6-6.6 |
| 赛伍技术  | 0.63                                    | 1.6     | 3.6     |
| 上海天洋  | 0.87                                    | 2.4     | 2.4-5.4 |
| 鹿山新材料 | 1                                       | 1-2     | 2-3     |
| 合计    | >18                                     | >27     | >35     |
| 胶膜需求  | 16.12                                   | 18.69   | 26.34   |
|       |   |         |         |

资料来源:各公司公告,北极星太阳能光伏网,中银证券

注:均为年底时点产能



# 研发注入创新动力,抢先卡位优质客户

研发为基,不懈推进产品创新:公司依托高素质的研发团队,构建了涵盖全工艺流程的单多层聚合物功能薄膜材料制备技术体系。同时通过坚持走自主创新路线、将技术创新作为业务升级的核心驱动力。在白色增效 EVA 胶膜、多层共挤 POE 胶膜等领域,公司自主研发了电子束辐照预交联技术、多层共挤胶膜技术等多项核心技术。2012 年,光伏产业出现组件大规模应用后发生导致发电效率大幅下降的 PID 现象,公司抓住产业技术升级机会,成为最早推出通过耐 85%湿度老化测试、96 小时后衰减控制在 5%以下的 EVA 胶膜供应商之一。同时公司尝试白色增效 EVA 胶膜并取得了长足进展,成功突破了白色增效 EVA 胶膜在使用过程中翻边的行业难题,逐步推广到全行业使用,提升了光伏组件的转换效率。随着近年双玻双面电池组件快速发展,配套使用的 POE 封装胶膜不仅需求量大幅度增长,技术要求也持续提高。公司综合各项技术指标和市场情况后,重点研发并推广多层共挤型POE 胶膜,技术处于行业先进地位。

### 图表 30. 公司部分核心技术及来源情况

| 技术名称                      | 技术来源 | 技术简介   | 对应产品                          |
|---------------------------|------|--|-------------------------------|
| 抗PID的EVA胶膜技术              | 自主研发 | 本技术采用特殊配方配合 EVA 树脂的分子结构,吸附从玻璃表面析出的钠离子而阻止带正价电荷的钠离子穿过 EVA 胶膜聚集到光伏电池表面并进入电池内部破坏电池发电的 PN结,从而抑制组件的 PID 现象   | -,,                           |
| 抗PID的EVA胶膜专用设备结构技术        |      | 抗PID的 EVA 胶膜采用特殊配方配合 EVA 树脂分子结构,吸附从玻璃表面析出的钠离子。<br>由于配方中采用的多种添加剂导致胶膜传统的生产设备和工艺会产生容易粘附冷却辊和<br>传送辊的现象而导致无法稳定生产。采用本系列设备技术设计的特殊设备结构可以完善<br>解决粘辊等产业化的技术困难,从而保证高品质的抗PID 胶膜可以连续、稳定生产   | 透明 EVA 胶膜、<br>白色增效 EVA 胶<br>膜 |
| 电子束辐照预<br>交联 EVA 胶膜<br>技术 | 自主研发 | 采用电子加速器产生高能电子束辐照高反射率白色胶膜,用受控的高速飞行电子流打断高分子链而使 EVA 胶膜在进入光伏组件制造前已部分交联。通过交联产生的网络锁住胶膜的物理形态,而避免高反射率物质污染光伏电池片而影响组件发电和外观。使用电子加速器对产品非接触、无污染、生产效率高,且采用本系列技术生产的高反射率预交联胶膜有效增加阳光在光伏组件中的利用效率使发电效率提升,在半片 PERC、双玻单面组件中使用高反射预交联 EVA 胶膜使得大比例光伏组件实现发电功率跨档 | 白色增效<br>EVA 胶膜                |
| POE 胶膜技术                  | 自主研发 | 单晶 PERC 双面发电电池背面无铝浆保护而极易产生 PID 衰减,普通 EVA 胶膜无法满足要求而必须使用聚烯烃 POE 胶膜。POE 树脂使用茂金属催化聚合,导致 POE 树脂有金属残留而电阻率过低,同时 POE 是非极性材料导致抗 PID 添加剂加入困难,所以 POE 胶膜需采用特殊的配方和加工方式而使其克服以上两个缺点   | POE 胶膜                        |
| 多层 POE-EVA<br>共挤胶膜技术      | 自主研发 | 由于 POE 树脂为非极性材料导致极性助剂析出而使 POE 胶膜表面打滑、交联速度慢,光伏组件的生产效率和成品率降低。为解决这些技术难题,将 EVA 和 POE 按一定比例多层 共挤,既能满足抗 PID 要求,又可以结合 EVA 生产效率高、成品率高的优点,是理想的解决方案。但由于 POE 和 EVA 两种树脂的相容性差,如何将两者共挤并形成完美结合的产品,是需要特殊配方和专用设备相结合的高难度技术                              | 三层共挤<br>POE 胶膜                |
| POE 胶膜和白<br>色增效相结合<br>的技术 | 自主研发 | 采用提高发电效率的组件结构,把电池片下侧的 POE 胶膜通过掺加高反射率的无机物把从光伏组件电池片边缘的光线反射回组件,以提高组件的发电效率。POE 胶膜需要通过电子束处理以获得一定的交联度以保证其表面的在组件制造过程中的完整性。由于 POE 是非极性材料,EVA 是极性材料,其在高能电子的轰击下表现会有很大的不同,需要采用不同的工艺才能达到类似的效果  | 白色增效<br>POE 胶膜                |

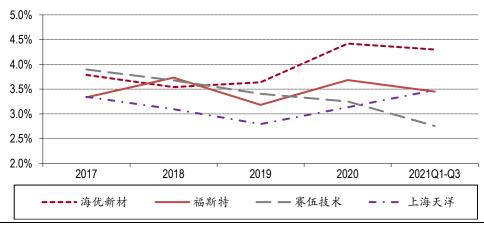
资料来源: 公司招股说明书, 中银证券

研发投入比例领先行业:公司持续高比例研发投入,加强自身核心技术的开发和积累,提高公司竞争能力和持续盈利能力。近三年公司研发投入比例显著超过行业平均水平,亦高于行业龙头企业。

2021年12月30日 海优新材 17



图表 31. 光伏胶膜行业部分上市公司研发费用率对比



资料来源: 万得, 中银证券

胶膜是决定光伏组件寿命的重要辅材,具备客户壁垒:光伏胶膜在组件生产成本中的占比较小,但却是决定光伏组件 20-25 年使用寿命的关键因素之一。在电站运营期间,胶膜如出现透光率下降或黄变等失效问题,将直接影响光伏组件的出力曲线,进而影响光伏电站的发电效益,因此终端电站业主对光伏组件产品质量及可靠性要求较高,光伏组件生产商对封装材料供应商普遍要求严格,合作关系一旦确定后通常较为稳定,具备一定程度的进入壁垒。

客户结构优质,大客户占比快速提升:公司已进入多家光伏组件头部企业供应链,近年公司向前五大客户的销售占比持续提升,已由2017年的49.94%提升至2021年前三季度的84.69%,前三大客户销售占比已超过75%。

图表 32. 公司 2017 年以来前五大客户情况

|    | 2017 |             | 201   | 18 2019     |       |             | 202   | 20          | 2021Q1-Q3 |             |  |
|----|------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-----------|-------------|--|
| 排名 | 客户   | 销售占比<br>(%) | 客户    | 销售占比<br>(%) | 客户    | 销售占比<br>(%) | 客户    | 销售占比<br>(%) | 客户        | 销售占比<br>(%) |  |
| 1  | 英利能源 | 17.81       | 晶科能源  | 27.22       | 天合光能  | 35.33       | 隆基股份  | 25.99       | 隆基股份      | 34.06       |  |
| 2  | 协鑫集成 | 10.92       | 天合光能  | 15.96       | 晶科能源  | 28.34       | 天合光能  | 25.80       | 天合光能      | 24.83       |  |
| 3  | 晶科能源 | 8.07        | 韩华新能源 | 5.90        | 韩华新能源 | 6.51        | 晶科能源  | 22.01       | 晶科能源      | 16.84       |  |
| 4  | 隆基股份 | 6.65        | 苏州腾晖  | 5.47        | 苏州腾晖  | 4.67        | 韩华新能源 | 9.25        | 韩华新能源     | 5.54        |  |
| 5  | 浙江昱辉 | 6.49        | 协鑫集成  | 5.46        | 中环艾能  | 2.83        | 苏州腾晖  | 1.40        | 晶澳科技      | 3.42        |  |
| 合计 |      | 49.94       |       | 60.01       |       | 77.68       |       | 84.46       |           | 84.69       |  |

资料来源: 公司公告, 中银证券

光伏组件品牌具备长期价值:与硅料、硅片、电池片环节有所不同,组件环节直接面向光伏终端电站业主或电站系统集成商、安装商,在分布式电站方面亦有经销模式存在,相对于其他环节 B2B 的模式,组件环节的商业模式在一定程度上具备 To C 属性。光伏行业历次格局的重大变化虽然剧烈,亦不乏龙头企业陷入困境甚至破产,但并未使得如尚德、英利等部分历史较久的组件品牌消亡。此外,如晶科能源、晶澳科技、天合光能、阿特斯等过往或现在仍在海外资本市场上市的老牌光伏组件企业,在过往年份中虽受限于海外资本市场融资渠道相对不通畅等因素(市盈率、市净率等估值指标相对于 A 股可比公司折价明显,甚至市净率常年小于 1),但在全球组件出货份额上持续位居前列,近年来仅有隆基股份成为稳定留在全球第一梯队的新进入者,在一定程度上显示出在具备 To C 属性的海外光伏终端市场中组件品牌的长期价值。



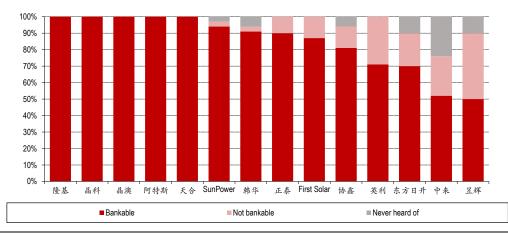
图表 33. 2014-2020 年全球光伏组件出货量排名

| 排名 | 2014        | 2015        | 2016        | 2017        | 2018  | 2019        | 2020        |
|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|
| 1  | 天合光能        | 天合光能        | 晶科能源        | 晶科能源        | 晶科能源  | 晶科能源        | 隆基股份        |
| 2  | 英利          | 阿特斯         | 天合光能        | 天合光能        | 晶澳科技  | 韩华太阳能       | 晶科能源        |
| 3  | 阿特斯         | 晶科能源        | 阿特斯         | 阿特斯         | 天合光能  | 天合光能        | 晶澳科技        |
| 4  | 晶澳科技        | 晶澳科技        | 晶澳科技        | 晶澳科技        | 隆基股份  | 隆基股份        | 天合光能        |
| 5  | 晶科能源        | 韩华太阳能       | 韩华太阳能       | 韩华太阳能       | 阿特斯   | 晶澳科技        | 阿特斯         |
| 6  | 韩华太阳能       | First Solar | 协鑫          | 协鑫          | 韩华太阳能 | 东方日升        | 韩华太阳能       |
| 7  | 昱辉阳光        | 协鑫          | First Solar | 隆基股份        | 东方日升  | 协鑫          | 东方日升        |
| 8  | First Solar | 英利          | 英利          | 英利          | 协鑫    | First Solar | 正泰          |
| 9  | 顺风          | 顺风          | 隆基股份        | First Solar | 顺风    | 阿特斯         | First Solar |
| 10 | 协鑫          | 昱辉阳光        | 顺风          | 东方日升        | 中利腾晖  | 越南光伏        | 尚德          |

资料来源: PVInfolink, CPIA, 中银证券

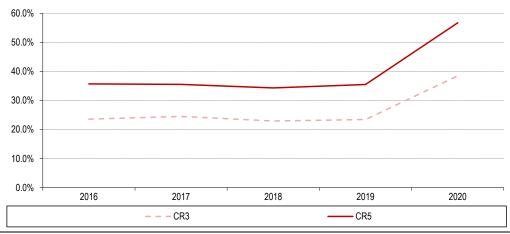
光伏组件环节集中度有望持续提升,公司抢先卡位占据先发优势:此外,长期在可融资性方面具备优势的一线组件企业有望在既有业绩的基础上触及更为广阔的市场,进一步扩大组件市场份额,形成"品牌-业绩-品牌"的正反馈,最终形成企业中长期的竞争壁垒,构建一线组件企业市场集中度逐步提升的竞争格局。目前公司已与隆基股份、天合光能、晶科能源、晶澳科技等一线组件企业建立了稳定的合作关系,有望持续受益于一线企业份额提升。

图表 34. 2020 年 BNEF 组件可融资性评价结果 (部分品牌)



资料来源: BNEF, 中银证券

图表 35. 近年全球光伏组件市场集中度情况



资料来源: BNEF, PVInfolink, 各公司公告, CPIA, 中銀证券



# 资金压力减轻,经营质量与盈利能力有望改善

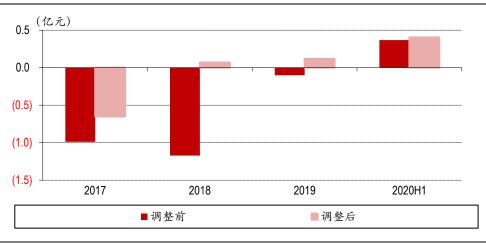
胶膜企业周转压力相对较大:光伏胶膜行业上游供应商主要为大宗化工原料厂商,采购付款结算周期短,票据使用比例低,下游客户主要为大型光伏组件企业,其有使用票据进行结算的习惯,付款周期长,胶膜行业营运资金占用规模较大。对比胶膜企业与光伏制造业其他环节上市公司的周转情况可以看出,胶膜企业的净营业周期显著高于更多现货交易的环节,且高于同样对周转能力有较高要求的组件环节,可以认为胶膜企业对流动性的需求较大。

150 120 90 60 30 0 (30)(60)(90)2017 2019 2020 2021Q1-Q3 2018 海优新材 = —福斯特 — — 隆基股份 —·- 通威股份 ----福莱特

图表 36. 部分光伏产业链企业净营业周期对比

资料来源: 万得, 中银证券

票据贴现影响账面经营现金流:在对现金流周转要求较高的情况下,公司通常将票据通过贴现或背书等方式转手以获取现金。在这一过程中,公司对于商业承兑汇票及信用等级一般的银行承兑汇票,在贴现时不对其终止确认,相应的现金流作为筹资活动现金流入列报。在后续票据到期,承兑方付款时,由于公司不存在相关资金流入或流出,现金流量表不作其它处理,因此公司经营现金流净额与盈利情况有较大程度偏离。若剔除因汇票贴现导致的影响,公司账面经营净现金流有显著转好。



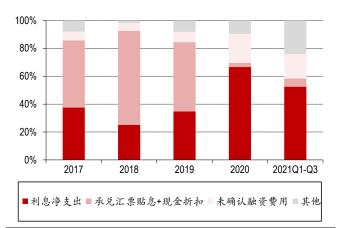
图表 37. 剔除票据贴现影响前后的公司经营净现金流情况

资料来源:公司招股说明书,中银证券

上市后财务费用率显著下降:出于加快销售回款的诉求,公司在上市前对主要客户执行提前回款可享有一定现金折扣的结算政策,现金折扣与票据贴现导致的费用在财务费用中占比较高,是公司财务费用率相对较高的原因之一。在2020年胶膜供给相对偏紧、2021年公司上市之后流动性相对宽裕的情况下,公司财务费用中票据贴现与现金折扣的占比显著下降,同时财务费用率相比于2017-2018年的水平下降超过1个百分点,与行业龙头福斯特之间的差距也有所缩小。

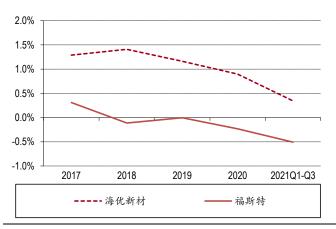


# 图表 38. 公司财务费用结构 (扣除汇兑项目)



资料来源:万得,公司招股说明书,公司公告,中银证券

# 图表 39. 公司与福斯特财务费用率对比



资料来源: 万得, 中银证券

供销质量有望提升:除以上环节之外,上市前流动性的紧张同样影响到了公司供销两端直采、直销的比例。公司阶段性通过中间商向客户进行销售以缩短结算账期,通过贸易商向供应商进行采购以拉长付款账期,但同时也存在销售价格下浮、需支付手续费、服务费等弊端,导致公司综合毛利率受到一定程度的负面影响。公司上市后直采、直销比例预计有显著提升,盈利能力有望相应好转。

图表 40. 公司直销与通过中间商销售的区别

| 客户   | 项目           | 直销                                 | 通过中间商销售   |
|------|--------------|------------------------------------|---|
|      | 产品定价         | 依据市场情况洽谈价格                         | 在与天合光能洽谈价格上折扣约2%  |
| 天合光能 | 结算方式         | 天合光能以其6个月商业承兑汇票与公司结算               | 中间商以120日银行信用证与公司结算货款,公司向中间商支付合同金额15%的款项作为终端客户回款保证金      |
| 苏州腾晖 | 产品定价<br>结算方式 | 依据市场情况洽谈价格<br>苏州腾晖以其6个月商业承兑汇票与公司结算 | 在与苏州腾晖洽谈价格基础上每平方米折让 0.1 元 (含税)<br>福马机械预付 50%货款,剩余款项货到付款 |

资料来源:公司招股说明书,中银证券

图表 41. 公司 EVA 树脂采购结构 (按金额)



资料来源:万得,中银证券

# 盈利预测与估值

#### 关键假设:

- 1) 考虑公司产能规划及行业需求情况,预计公司 2021-2023 年分别实现光伏胶膜销量 2.75 亿平、5.50 亿平、8.00 亿平。
- 2) 考虑原材料树脂与胶膜产能释放情况,预计公司 2021 年胶膜产品毛利率下降至 12.99%, 2022-2023 年有所回升。

图表 42. 公司主营业务营业收入与毛利率预测

|              | 20245    | 20225    | 00005    |
|--------------|----------|----------|----------|
| to so we was | 2021E    | 2022E    | 2023E    |
| 光伏胶膜         |          |          |          |
| 出货量(亿平米)     | 8.24     | 10.29    | 11.84    |
| 同比增长(%)      | 69.17    | 100.00   | 45.45    |
| 收入 (百万元)     | 3,685.00 | 6,438.16 | 7,866.26 |
| 同比增长(%)      | 152.22   | 74.71    | 22.18    |
| 毛利率(%)       | 12.99    | 15.94    | 16.40    |
| 非光伏胶膜        |          |          |          |
| 收入 (百万元)     | 2.12     | 2.33     | 2.56     |
| 同比增长(%)      | 10.00    | 10.00    | 10.00    |
| 毛利率(%)       | 40.00    | 40.00    | 40.00    |
| 其他主营业务       |          |          |          |
| 收入 (百万元)     | 18.65    | 22.38    | 33.57    |
| 同比增长(%)      | 10.00    | 20.00    | 50.00    |
| 毛利率(%)       | 40.00    | 40.00    | 40.00    |
|              |          |          |          |
| 营业收入合计 (百万元) | 3,707.05 | 6,464.28 | 7,903.94 |
| 同比增长(%)      | 150.29   | 74.38    | 22.27    |
| 综合毛利率(%)     | 13.14    | 16.03    | 16.51    |

资料来源: 公司公告, 万得, 中银证券

**盈利预测:** 我们预计公司 2021-2023 年实现营业收入 37.07 亿元、64.64 亿元、79.03 亿元,同比增长 150.29%、74.38%、22.27%; 归属于上市公司股东的净利润分别为 2.38 亿元、5.90 亿元、7.85 亿元,同比增长 6.49%、148.22%、32.95%; 在当前股本下,每股收益分别为 2.83 元、7.02 元、9.34 元。

相对估值: 我们选取光伏胶膜标的福斯特、赛伍技术以及光伏组件标的晶澳科技、天合光能作为可比公司进行估值比较,根据 2021 年 12 月 28 日收盘价,公司 2022 年预测盈利对应市盈率 38.09 倍,与行业平均水平接近。

图表 43. 可比上市公司估值比较

| 证券简称 证券代码 |           | 最新股价   | 流通市值   | 总市值 每股收益 (元) |       |       |       | 市      | 盈率 (倍) | 市净率   | 评级    |      |
|-----------|-----------|--------|--------|--------------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|
| 证分间孙      | 证分八两      | (元)    | (亿元)   | (亿元)         | 2020A | 2021E | 2022E | 2020A  | 2021E  | 2022E | (倍)   | 计级   |
| 福斯特       | 603806.SH | 115.37 | 392.26 | 1,097.29     | 1.65  | 1.93  | 2.42  | 70.13  | 59.90  | 47.69 | 9.70  | 增持   |
| 赛伍技术      | 603212.SH | 30.08  | 32.03  | 121.55       | 0.49  | 0.72  | 1.13  | 61.39  | 41.78  | 26.62 | 6.10  | 未有评级 |
| 晶澳科技      | 002459.SZ | 93.45  | 570.78 | 1,494.39     | 0.94  | 1.21  | 2.57  | 99.20  | 76.98  | 36.39 | 9.48  | 增持   |
| 天合光能      | 688599.SH | 77.77  | 588.99 | 1,608.30     | 0.59  | 0.87  | 1.74  | 130.93 | 89.08  | 44.80 | 10.02 | 增持   |
| 行业平均值     |           |        |        |              |       |       |       | 90.41  | 66.93  | 38.88 | 8.82  |      |
| 海优新材      | 688680.SH | 267.50 | 53.95  | 224.75       | 2.66  | 2.83  | 7.02  | 100.68 | 94.55  | 38.09 | 10.33 | 增持   |

资料来源: 万得, 中银证券

注1: 股价与市值截止日2021年12月28日, 未覆盖公司数据取自万得一致预期

注2: 市净率均由上市公司最新一期净资产计算得出



# 投资建议

光伏产业链进入降价通道,需求弹性有望释放,光伏胶膜需求伴随增长。公司作为光伏胶膜行业领先企业之一,产品销售快速放量,产品结构持续优化;上市后资金情况改善,盈利能力有望提升;新产能加快投放,有望在组件格局集中化的基础上利用大客户卡位优势快速提升市场份额;首次覆盖给予**增持**评级。



# 风险提示

价格竞争超预期: 光伏胶膜环节产能规模整体较为合理, 但如后续扩产幅度超预期, 胶膜价格亦有超预期下降的可能, 可能对公司盈利能力造成不利影响。

**原材料价格出现不利波动**:公司盈利能力与原材料成本关系密切,如原材料材料成本上涨幅度超预期,后续公司盈利能力将受到负面影响。

下游需求不达预期: 光伏胶膜行业新产能的消化程度与光伏终端需求景气度关联度较大,如需求不达预期导致供给与需求超预期错配,胶膜价格可能超预期下降,进而影响公司盈利能力。

**限电限产超预期:** 受"能耗双控"要求影响,我国多省实施限电限产,若限电限产强度与持续时间超预期,将会对制造业、供应链产生较大冲击,并影响到公司的盈利水平。

新冠疫情影响超预期:新冠疫情仍处于全球蔓延阶段,若新冠疫情影响超预期,可能造成全球系统性风险及行业需求不达预期风险。

**光伏政策不达预期:**目前光伏行业整体景气度与行业政策的导向密切相关,如政策方面出现不利变动,可能影响光伏行业整体需求,从而对制造产业链整体盈利能力造成压力。



# 损益表(人民币 百万)

# 现金流量表 (人民币 百万)

| 年结日: 12月31日  | 2019  | 2020    | 2021E   | 2022E   | 2023E   | 年结日: 12月31日   | 2019 | 2020  | 2021E | 2022E | 2023E |
|--------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------------|------|-------|-------|-------|-------|
| 销售收入         | 1,063 | 1,481   | 3,707   | 6,464   | 7,904   | 税前利润          | 72   | 254   | 270   | 671   | 891   |
| 销售成本         | (906) | (1,125) | (3,225) | (5,437) | (6,611) | 折旧与摊销         | 16   | 21    | 39    | 62    | 86    |
| 经营费用         | (58)  | (90)    | (180)   | (300)   | (309)   | 净利息费用         | 12   | 13    | 10    | 11    | 25    |
| 息税折旧前利润      | 99    | 266     | 302     | 727     | 985     | 运营资本变动        | (99) | (329) | (580) | (213) | (723) |
| 折旧及摊销        | (16)  | (21)    | (39)    | (62)    | (86)    | 税金            | (6)  | (31)  | (32)  | (80)  | (107) |
| 经营利润 (息税前利润) | 83    | 245     | 263     | 664     | 899     | 其他经营现金流       | (7)  | (95)  | (299) | 1     | (216) |
| 净利息收入/(费用)   | (12)  | (13)    | (7)     | (6)     | (19)    | 经营活动产生的现金流    | (10) | (166) | (592) | 451   | (44)  |
| 其他收益/(损失)    | 8     | 22      | 17      | 17      | 17      | 购买固定资产净值      | 32   | 53    | 170   | 220   | 220   |
| 税前利润         | 72    | 254     | 270     | 671     | 891     | 投资减少/增加       | 6    | (1)   | 10    | 10    | 10    |
| 所得税          | (6)   | (31)    | (32)    | (80)    | (107)   | 其他投资现金流       | (58) | (105) | (340) | (440) | (440) |
| 少数股东权益       | 0     | 0       | 0       | 0       | 0       | 投资活动产生的现金流    | (20) | (53)  | (160) | (210) | (210) |
| 净利润          | 67    | 223     | 238     | 590     | 784     | 净增权益          | 0    | (159) | (95)  | (236) | (314) |
| 核心净利润        | 67    | 223     | 238     | 590     | 785     | 净增债务          | (3)  | 270   | 26    | 184   | 808   |
| 每股收益(人民币)    | 0.796 | 2.657   | 2.829   | 7.023   | 9.337   | 支付股息          | 0    | 159   | 95    | 236   | 314   |
| 核心每股收益(人民币)  | 0.798 | 2.657   | 2.832   | 7.026   | 9.340   | 其他融资现金流       | 106  | 15    | 1,365 | (247) | (338) |
| 每股股息(人民币)    | 0.000 | 1.897   | 1.132   | 2.809   | 3.735   | 融资活动产生的现金流    | 103  | 285   | 1,390 | (63)  | 470   |
| 收入增长(%)      | 49    | 39      | 150     | 74      | 22      | 现金变动          | 73   | 66    | 638   | 178   | 216   |
| 息税前利润增长(%)   | 241   | 197     | 7       | 153     | 35      | 期初现金          | 6    | 83    | 154   | 792   | 970   |
| 息税折旧前利润增长(%) | 182   | 169     | 13      | 141     | 36      | 公司自由现金流       | (31) | (219) | (752) | 241   | (254) |
| 每股收益增长(%)    | 76    | 234     | 6       | 148     | 33      | 权益自由现金流       | (21) | 65    | (717) | 436   | 579   |
| 核心每股收益增长(%)  | 77    | 233     | 7       | 148     | 33      | 资料来源:公司公告,中银证 |      |       |       |       |       |

资料来源: 公司公告, 中银证券预测

# 主要比率 (%)

| 次日在独立11日日丁一     |            |       |        |        |       |              |           |         |        |       |         |
|-----------------|------------|-------|--------|--------|-------|--------------|-----------|---------|--------|-------|---------|
| 资产负债表(人民币百万)    |            |       |        |        |       | 年结日: 12月31日  | 2019      | 2020    | 2021E  | 2022E | 2023E   |
| 年结日: 12月31日     | 2019       | 2020  | 2021E  | 2022E  | 2023E | 盈利能力         |           |         |        |       |         |
| 现金及现金等价物        | 83         | 154   | 792    | 970    | 1,186 | 息税折旧前利润率 (%) | 9.3       | 18.0    | 8.1    | 11.2  | 12.5    |
| 应收帐款            | 530        | 748   | 1,929  | 2,201  | 2,849 | 息税前利润率(%)    | 7.8       | 16.5    | 7.1    | 10.3  | 11.4    |
| 库存              | 88         | 168   | 458    | 447    | 653   | 税前利润率(%)     | 6.8       | 17.1    | 7.3    | 10.4  | 11.3    |
| 其他流动资产          | 56         | 41    | 236    | 231    | 337   | 净利率(%)       | 6.3       | 15.1    | 6.4    | 9.1   | 9.9     |
| 流动资产总计          | 811        | 1,195 | 3,531  | 3,993  | 5,172 | 流动性          |           |         |        |       |         |
| 固定资产            | 164        | 205   | 340    | 502    | 640   | 流动比率(倍)      | 1.7       | 1.6     | 2.2    | 2.2   | 2.0     |
| 无形资产            | 23         | 35    | 35     | 34     | 33    | 利息覆盖率(倍)     | 18.4      | 32.3    | 21.8   | 43.8  | 29.9    |
| 其他长期资产          | 42         | 81    | 81     | 81     | 81    | 净权益负债率(%)    | 6.0       | 30.3    | 净现金    | 净现金   | 6.9     |
| 长期资产总计          | 229        | 321   | 456    | 617    | 754   | 速动比率(倍)      | 1.5       | 1.4     | 1.9    | 1.9   | 1.7     |
| 总资产             | 1,044      | 1,528 | 3,995  | 4,615  | 5,928 | 估值           |           |         |        |       |         |
| 应付帐款            | 156        | 249   | 1,070  | 1,154  | 1,184 | 市盈率 (倍)      | 336.1     | 100.7   | 94.5   | 38.1  | 28.7    |
| 短期债务            | 99         | 374   | 400    | 578    | 1,292 | 核心业务市盈率(倍)   | 335.1     | 100.7   | 94.5   | 38.1  | 28.6    |
| 其他流动负债          | 211        | 116   | 124    | 122    | 128   | 市净率 (倍)      | 39.9      | 29.0    | 9.5    | 8.3   | 7.0     |
| 流动负债总计          | 467        | 740   | 1,594  | 1,854  | 2,603 | 价格/现金流 (倍)   | (2,183.8) | (135.6) | (37.9) | 49.8  | (512.3) |
| 长期借款            | 17         | 14    | 14     | 20     | 114   | 企业价值/息税折旧前利  |           |         |        |       |         |
| 其他长期负债          | 17         | 21    | 21     | 21     | 21    | 润(倍)         | 227.6     | 85.3    | 73.2   | 30.4  | 23.0    |
| 股本              | 84         | 84    | 84     | 84     | 84    | 周转率          |           |         |        |       |         |
| 储备              | 480        | 690   | 2,281  | 2,635  | 3,106 | 存货周转天数       | 36.0      | 41.7    | 35.4   | 30.4  | 30.4    |
| 股东权益            | 564        | 774   | 2,365  | 2,719  | 3,190 | 应收帐款周转天数     | 179.4     | 157.5   | 131.8  | 116.6 | 116.6   |
| 少数股东权益          | 0          | 0     | 0      | 0      | 0     | 应付帐款周转天数     | 42.9      | 50.0    | 65.0   | 62.8  | 54.0    |
| 总负债及权益          | 1,044      | 1,528 | 3,995  | 4,615  | 5,928 | 回报率          |           |         |        |       |         |
| 每股帐面价值(人民币)     | 6.71       | 9.21  | 28.15  | 32.36  | 37.96 | 股息支付率(%)     | 0.0       | 71.4    | 40.0   | 40.0  | 40.0    |
| 每股有形资产(人民币)     | 6.43       | 8.79  | 27.73  | 31.96  | 37.57 | 净资产收益率 (%)   | 13.2      | 33.4    | 15.1   | 23.2  | 26.6    |
| 每股净负债/(现金)(人民币) | 0.40       | 2.79  | (4.49) | (4.43) | 2.62  | 资产收益率 (%)    | 8.2       | 16.7    | 8.4    | 13.6  | 15.0    |
| 资料来源:公司公告,中银证;  | <b>券预测</b> |       |        |        |       | 已运用资本收益率(%)  | 2.7       | 6.1     | 3.0    | 4.8   | 5.0     |

资料来源: 公司公告, 中银证券预测



# 披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明,本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务,没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员;也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益;本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明,将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告 有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的,请慎重使用所获得的研究报告,以 防止被误导,中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

# 评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准:

#### 公司投资评级:

买 入:预计该公司股价在未来6-12个月内超越基准指数20%以上;

增 持:预计该公司股价在未来6-12个月内超越基准指数10%-20%;

中 性: 预计该公司股价在未来6-12个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间;

减 持:预计该公司股价在未来6-12个月内相对基准指数跌幅在10%以上;

未有评级:因无法获取必要的资料或者其他原因,未能给出明确的投资评级。

#### 行业投资评级:

强于大市: 预计该行业指数在未来6-12个月内表现强于基准指数;

中 性:预计该行业指数在未来6-12个月内表现基本与基准指数持平;

弱于大市: 预计该行业指数在未来6-12个月内表现弱于基准指数;

未有评级: 因无法获取必要的资料或者其他原因, 未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深 300 指数;新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数;香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数;美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普 500 指数。

2021年12月30日 海优新材 26

# 风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括: 1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告, 具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户; 2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队, 其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础,整合形成证券投资顾问服务建议或产品,提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的,亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策;需充分咨询证券投资顾问意见,独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息,仅供收件人使用。阁下作为收件人,不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人,或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的,中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施,追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司(统称"中银国际集团")的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用,并未考虑到任何特别的 投资目的、财务状况或特殊需要,不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据 的要约或邀请,亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报 告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议,阁下 不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何 报告中所指之投资产品之前,就该投资产品的适合性,包括阁下的特殊投资目的、财务状况 及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到,但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人(包括其关联方)都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外,中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告,亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问,本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料,中银国际集团未有参阅有关网站,也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接(包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接)的目的,纯粹为了阁下的方便及参考、连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状,不构成任何保证,可随时更改,毋须提前通知。 本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本 报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证,也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断,可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现,可能在出售或变现投资时存在难度。同样,阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述,阁下须在做出任何投资决策之前,包括买卖本报告涉及的任何证券,寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

#### 中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东 银城中路 200 号 中银大厦 39 楼 邮编 200121

电话: (8621) 6860 4866 传真: (8621) 5888 3554

# 相关关联机构:

# 中银国际研究有限公司

香港花园道一号中银大厦二十楼电话:(852)39886333致电香港免费电话:

中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065 中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065

新加坡客户请拨打: 800 852 3392

传真:(852) 2147 9513

### 中银国际证券有限公司

香港花园道一号中银大厦二十楼电话:(852) 3988 6333 传真:(852) 2147 9513

### 中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区 西单北大街 110 号 8 层

邮编:100032

电话: (8610) 8326 2000 传真: (8610) 8326 2291

#### 中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury London EC2R 7DB United Kingdom 电话: (4420) 3651 8888

电话: (4420) 3651 8888 传真: (4420) 3651 8877

# 中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号 7 Bryant Park 15 楼 NY 10018

电话: (1) 212 259 0888 传真: (1) 212 259 0889

#### 中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z 新加坡百得利路四号 中国银行大厦四楼(049908) 电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587 传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371