

公司代码：688680

转债代码：118008

公司简称：海优新材

转债简称：海优转债

上海海优威新材料股份有限公司

2022 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”之四、风险因素。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟向全体股东每10股派发现金红利人民币1.20元（含税）。截至2023年3月31日，公司总股本为84,020,207股，以此计算合计拟派发现金红利人民币1,008.24万元（含税）。本年度公司现金分红总额占合并报表实现归属于母公司股东净利润的比例为20.13%，不送红股，不进行资本公积金转增股本。本利润分配方案尚需提交公司2022年年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	海优新材	688680	不适用

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

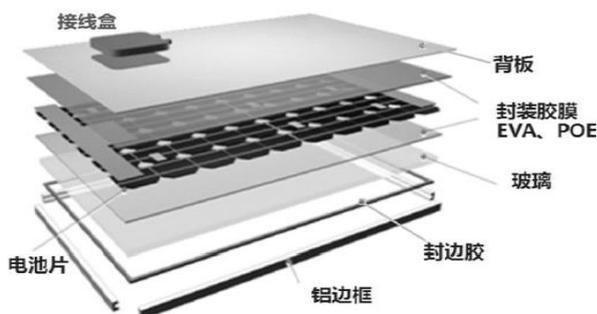
联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	李晓昱	姚红霞
办公地址	中国（上海）自由贸易试验区龙东大道3000号1幢A楼909	中国（上海）自由贸易试验区龙东大道3000号1幢A楼909
电话	021-58964211	021-58964211
电子信箱	hiuv@hiuv.net	hiuv@hiuv.net

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

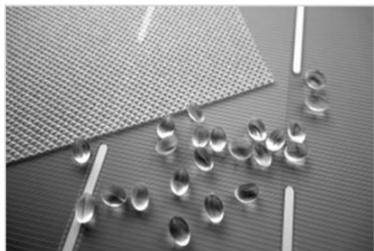
公司是从事特种高分子薄膜研发、生产和销售的高新技术企业。公司以薄膜配方、设备、工艺技术为核心，立足于新能源、新材料领域，致力于不断研发与创新，为光伏、新能源汽车智能玻璃、高端建筑、绿色表面材料等多领域客户提供中高端特种薄膜产品，为成为国际领先的特种高分子薄膜“智”造商不懈努力。

公司主营产品为光伏组件配套使用的光伏封装胶膜。光伏胶膜是光伏组件封装的关键材料，组件及胶膜结构示意图如下所示：



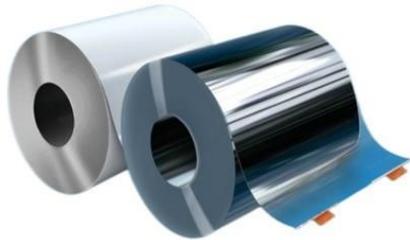
公司光伏胶膜产品以 EVA 胶膜、POE 胶膜为主，包括透明抗 PID 型 EVA 胶膜、白色增效 EVA

胶膜及共挤型 POE 增效胶膜、POE（单层、EPE 共挤、EXP 等）胶膜及其他应用于新型组件的胶膜。基本情况如下：

产品名称	图示	用途
透明抗 PID EVA 胶膜		用于光伏组件封装
白色增效 EVA 胶膜 & 增效共挤 POE 胶膜		用于单晶 PERC 单面、N 型单玻光伏组件电池片下侧封装
单层、EPE 共挤、EXP 等 POE 胶膜		用于单晶 PERC 双面、N 型单玻&双玻电池组件，尤其在高效电池的双玻组件中应用广泛

公司积极拓展新领域的新产品，主要包括新能源汽车智能玻璃用电子功能膜、PVE 玻璃胶膜、智能驾驶座舱环保表面材料等高分子膜产品。基本情况如下：

PVE 玻璃胶膜		用于汽车玻璃、建筑幕墙、建筑物外立面装饰、室内玻璃、光学等多个领域
----------	---	-----------------------------------

<p>电子功能膜、环保表面材料等其他高分子薄膜</p>		<p>用于汽车天幕、车窗、座椅等汽车智能驾驶的多个应用场景</p>
-----------------------------	---	-----------------------------------

(二) 主要经营模式

1、盈利模式

公司主要产品为高分子材料薄膜，目前主要用于太阳能组件、新能源汽车智能玻璃、汽车智能座舱表面材料等领域。公司采购原材料后，通过自行研发的配方，使用自主设计的生产线生产产品，并以向下游国内外大型光伏组件厂商及其他行业客户销售的方式实现盈利。

2、采购模式

公司生产所需的主要原材料为 EVA 树脂和 POE 树脂，辅助材料包括钛白粉等多种助剂。公司定期比较不同供应商的报价和交货期，根据生产需求确定供应商以及采购数量，并根据自身资金安排进行采购。采购部门对采购货物监控和跟踪，确保及时到厂并到厂货物检验合格后入库。

3、生产模式

公司的生产模式为“以销定产”。公司工厂生产运营部根据销售部提供的客户订单或合同，综合考虑库存情况和交货周期后编制生产计划，交由生产部组织生产。

4、销售模式

公司产品的销售模式为直销，公司定期与客户签订销售框架协议或合同，根据客户订单进行销售。公司面向太阳能电池组件厂商的胶膜产品以及面向新能源汽车零配件厂商的高分子膜产品，均需要通过销售部与客户确认合作意向、技术部对产品进行检测、行业专业第三方机构认证、验厂、批量产线试用等供应商评估程序后，成为客户合格供应商并进行销售。

(三) 所处行业情况

(1) 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

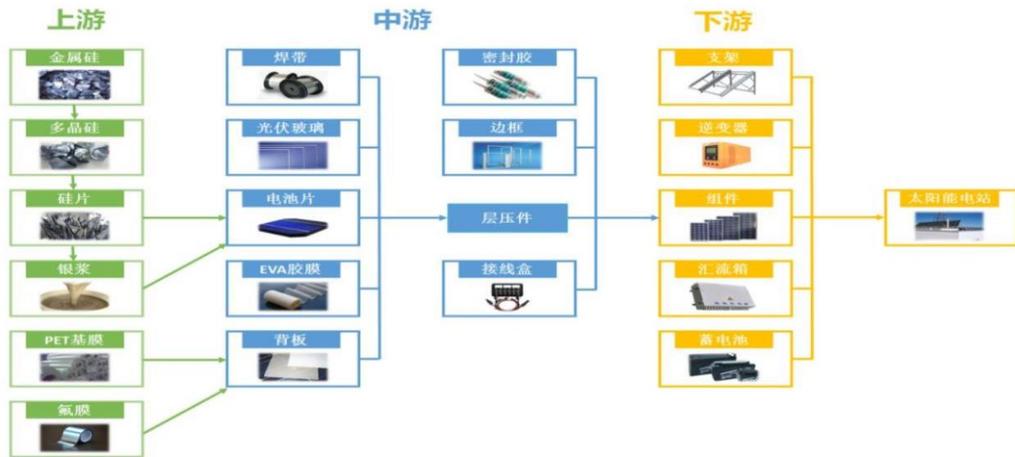
1) 光伏行业及组件封装胶膜行业的发展阶段、技术特点、主要技术门槛

① 公司光伏胶膜产品所属的行业及产业链概述

光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应而将太阳能转变为电能的一种技术，随着半导体相关技术的发展成熟以及清洁能源需求的日益增长，光伏产业应运而生并迅速发展，我国已将光伏产业列为国家战略性新兴产业之一，在产业政策引导和清洁能源需求增长的推动下，我国光伏技术快速进步，产业链逐步发展成形，光伏产品制造能力位居世界前列。

光伏产业上游包括单多晶硅的冶炼、铸锭/拉棒、切片等环节，中游包括太阳能电池生产、光伏发电组件封装等环节，下游包括光伏应用系统、储能的安装及服务。公司主营的光伏胶膜产

品，主要应用于光伏组件的封装，处于光伏产业链的中游位置。产业链概况如下：



光伏胶膜是光伏组件封装的关键材料，对太阳能电池组件起封装和保护作用，能提高组件光电转换效率并延长使用寿命。由于光伏组件的封装过程具有不可逆性，加之光伏组件运营寿命要求 25 年以上，一旦组件胶膜开始黄变、龟裂，或者抗 PID、耐水解性能不达标，光伏组件易产生衰减甚至失效报废，所以尽管胶膜的绝对价值不高（晶硅电池组件的生产成本中，约 70%~80%来自电池片，约 3%~7%来自于胶膜），但其在光伏组件质量及寿命中起着重要作用，对其性能、品质及稳定性均有较高要求。

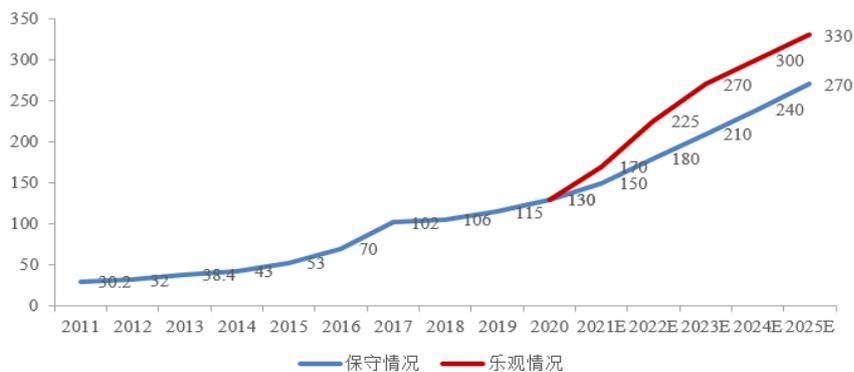
② 光伏行业的发展阶段、基本特点及主要技术门槛

A. 光伏行业发展阶段概况

a) 全球光伏产业中长期将保持高速发展

随着全球环境问题愈发严峻，可再生能源已成为发展最快的能源品种，其中光伏发电已成为可再生能源的重要组成部分，迎来了长期、快速、稳定发展的历史性机遇。根据中国光伏行业协会数据显示，全球光伏新增装机容量已从 2007 年增长至 2021 年的 220.8GW，2007-2021 年间新增装机容量复合增长率达到 33.87%。截至 2021 年底，全球累计光伏发电装机总量达到了 976.8GW。未来，行业中长期增长趋势不变，预期中国、欧洲以及美国市场增长强劲，南美、中东、北非等新兴市场贡献增量明显，光伏需求仍将保持高速增长。

全球光伏装机容量预测 (GW)



资料来源：中国光伏行业协会

b) 我国光伏行业装机位居世界首位，发展深具潜力

中国发改委能源研究所等研究机构发布的《中国可再生能源发展路线图 2050》（以下简称“《路线图》”）中表示太阳能资源在未来长期将从补充能源发展为替代能源，再进一步向主导能源演进。太阳能作为可再生能源重要组成部分，系我国未来能源发展的主要趋势。

根据中国光伏行业协会数据显示，2013 年以来，我国光伏新增装机容量连续 9 年位居全球首位。根据该协会预测，2022-2025 年，乐观情况下，我国新增光伏装机容量合计为 395GW，而在全球范围内新增光伏装机容量预计为 1,145GW，光伏行业具有明确的发展前景。

中国光伏装机容量预测（GW）



资料来源：中国光伏行业协会

c) 2022 年全年产业链需求和价格短期虽有扰动，中长期高速增长趋势不变

2022 年全年因产业链价格波动加大，下半年需求短期虽有扰动，但未来伴随着产业链上游产能释放，组件价格回归将带动装机需求持续高速增长。

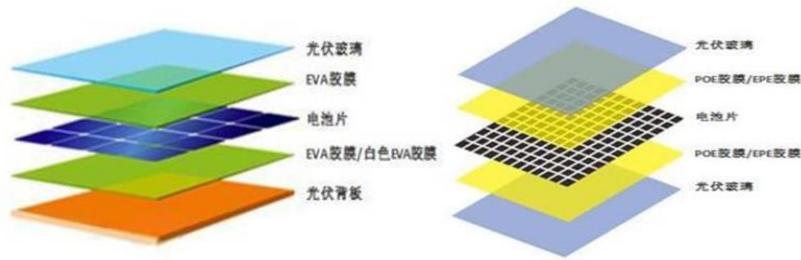
B. 光伏行业基本特点及主要技术门槛

a) 中国已成为全球光伏产业链技术、产能、供应链最领先和完备的国家，深具全球竞争力。历经多年发展和跌宕起伏，中国光伏产业从“三头在外”到“国产替代”到国内实现“双循环”，技术从“国外垄断”到“自主研发”到“引领全球”，光伏产业链的企业通过技术创新+产能扩增+精益运营+供应链管理等多维度提升，涌现出多家具有国际一流技术和管理水平的大规模企业。中国光伏产业凭借技术进步快、产业规模大，具有高技术、低成本的高性价比优势，在全球具有领先的竞争力。

b) P型电池稳定发展，双玻组件广泛应用并保持高增速

光伏玻璃是光伏组件用玻璃，通常作为普通光伏组件的盖板玻璃、双玻组件的盖板和背板玻璃、以及薄膜组件的基板玻璃得到大量应用。目前P型电池的光伏组件主要分为普通组件（单玻组件）、双玻组件，二者结构区分如下图。

单玻组件及双玻组件图示



与普通组件相比，双玻组件具有生命周期长、生命周期内发电量更大、发电效率更高、衰减更慢的优点。双玻组件具有的抗PID、抗蜗牛纹、抗隐裂、抗风沙、抗盐雾、抗湿热等高可靠性基本成为行业共识，对于自然条件比较严苛的地区，具有可靠性优势的双玻组件几乎已成标配。近年来新增P型光伏组件，主要以双玻组件为主，双玻组件广泛应用并保持高速增长。

c) 组件迭代更新，N型电池等新技术带来组件技术变革，2022年TOPCON进入新纪元

行业持续技术进步带来了组件技术的快速发展。目前N型电池的蓬勃发展带来了组件变化，TOPCON在2022年下半年进入产业化发展新纪元，未来TOPCON组件将进入规模化快速发展阶段。同时行业各环节涌现出越来越多的新技术，例如HJT产业链技术进步与突破、钙钛矿电池及组件的产业化探索，HPBC、高效ABC电池等电池片技术的发展，越来越受到行业高度关注，也将引领中国光伏产业不断技术变革、降本增效，带动产业持续发展。

d) 光伏储能技术发展带来光伏产业跳跃式发展的可能，相互促进，共同发展

储能技术的进步和成本的降低，带来储能长足发展，并为解决光伏发电间歇性和不稳定性提出了相互促进的解决方案，为光伏发电向主导能源的演进创造了条件，打开了瓶颈。中长期光伏储电将和发电相互促进，共同发展。

③ 光伏胶膜行业发展阶段、基本特点、主要技术门槛

A. 光伏封装胶膜行业发展概况

光伏胶膜是光伏组件封装的关键材料，对太阳能电池组件起封装和保护作用，能提高组件光电转换效率并延长使用寿命。由于光伏组件的封装过程具有不可逆性，加之光伏组件运营寿命要求25年以上，一旦组件胶膜开始黄变、龟裂，或者抗PID、耐水解性能不达标，光伏组件易产生衰减甚至失效报废，故对光伏胶膜的性能、品质及稳定性均有较高要求。

光伏胶膜作为组件的核心辅材，使用量伴随着光伏装机增长而不断增长，2022年下半年受到产业链上游价格高企的影响短期有些扰动，但近期随着光伏产业硅料环节的产能释放，可预见的需求量有望大幅增长。未来中长期，随着光伏发电装机持续增长，组件需求持续增加，光伏胶膜需求量的增长空间十分巨大。

B. 光伏胶膜行业基本特点

a) 我国引领全球光伏胶膜产业

近年来，全球光伏市场呈稳步增长态势，对胶膜的市场需求亦随之增长。国内企业发挥在规模、资金等多方面的优势，持续保持高性价比优势，以公司为代表的国内技术先进型企业不断创新并推出新产品，使得国内企业在全全球光伏封装用胶膜市场的占有率不断上升，乃至目前全球光伏封装用胶膜主要由我国企业供应。

b) 行业集中度较高，行业波动加大，优势企业的竞争力持续加强

随着行业整合，胶膜行业集中度较高，行业前三的优势企业市场占有率超过80%，规模较小

的企业越来越难以维持较高的研发投入和保证产品质量的一贯性。同时，近年由于光伏产业链需求超预期增长带来上游产业链供应不稳定，导致产业链供应和价格波动频率加快，波动幅度加大，胶膜企业的运营难度增加，价格和盈利水平也随之大幅波动，行业优势企业的竞争力得以加强。

c) 组件快速迭代，双面双玻、N型电池的发展和使用时，对胶膜品类和品质提出新需求

随着技术进步与产品性能提升，光伏组件厂商越来越重视封装材料对于发电效率提升的作用，从而形成对新型胶膜的市场需求不断提升。目前P型单晶单面组件，下层普遍使用白色增效EVA胶膜以提升转换效率；双面双玻组件，普遍使用EPE结构的共挤型POE胶膜以提升加工性能和效率。N型TOPCON组件，因其更高的技术要求，同时考虑到上游POE树脂供应保障，配套技术方案则采用单层POE胶膜或新型EXP等共挤POE胶膜。与此同时，为做好技术储备，未来HJT组件以及钙钛矿的发展，都对胶膜性能和品类提出了新需求。

C. 光伏胶膜行业主要技术门槛

光伏胶膜是光伏组件封装的关键材料，对太阳能电池组件起封装和保护的作用。因光伏组件运营寿命要求25年以上，一旦胶膜质量出现瑕疵，光伏电池易失效报废，对组件的转换效率也有影响，故尽管胶膜的绝对价值不高（约占晶硅电池组件生产成本的5%~7%），但客户对其性能、品质及稳定性均有较高要求，胶膜具有较高的技术门槛。主要有如下几个方面：

a) 胶膜产品的研发需要多方面的经验积累和持续投入

胶膜产品研发成功，需要配方、设备、制备工艺技术相结合，并经过产业化和长期供应质量稳定性的检验，综合技术要求较高。加之光伏产业发展至今已近20年，所需胶膜品类较多，客户对胶膜的品质要求呈现精细化、差异化趋势，对胶膜企业的研发和生产运营能力要求越来越高。

b) 光伏组件客户对封装材料品质有严格要求，产品认证严格，导入客户周期较长

因胶膜占比不高但技术要求高，行业惯例胶膜需经过国际认可的第三方检测机构认证后方可使用，诸多终端发电用户还会在技术招标文件中指定胶膜供应商名录。客户模拟25年使用环境的测试以及第三方认证均需要较长时间，这些质量保障的措施均造成胶膜导入组件厂的时间较长。

c) 光伏胶膜存在较高技术壁垒，胶膜技术迭代速度较快，需要持续的研发投入。

胶膜是光伏组件的核心封装材料，其性能需跟随组件的发展而不断更新迭代。从行业发展初期使用的透明EVA胶膜，迭代至抗PID型EVA胶膜，下层使用白色增效EVA胶膜，再逐步向P型双面双玻单层POE胶膜以及迭代的EPE共挤型POE胶膜，2022年随着N型电池的发展，胶膜再次迭代，新型EP/EXP等共挤型POE胶膜应运而生，性能不断提升，技术迭代速度不断加快。

行业技术基础要求不断提升，迭代不断加快，对胶膜企业的技术储备和基础，尤其持续的研发投入提出了更高要求，胶膜行业的技术门槛不断提升。

2) 新能源汽车配套材料行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

① 新能源汽车配套材料行业发展概况

低碳减排已成为全球共同目标，据Net Zero Tracker统计，目前已有超130个国家宣布了碳中和目标，中国于2020年宣布了双碳目标和相应的时间表。目前全球碳排放主要来源于电力、交通领域，交通行业主要通过提升新能源汽车比例，逐步淘汰传统车型的市场调节方式减少碳排放。中国在新能源汽车领域走在世界前列，新能源汽车的普及率持续提高，需求持续增长。

新能源汽车使用电力为主要能源方式，应用目的也从代步工具逐步向智能空间转变，带来了智能驾驶及智能座舱等诸多新的应用场景。相应的汽车配套部件和材料均发生了显著变化，这些变化也将对产业格局、供应链、技术发展等带来前所未有的机遇与挑战。

② 新能源汽车配套材料行业的基本特点

A. 新的应用场景需要新型材料和产品，供应商格局有待重塑

新能源汽车用天幕玻璃、车窗玻璃、前挡风玻璃、后视镜等功能正在发生改变，单层玻璃增加至双层玻璃需要高性能粘结材料，同时在双层玻璃中增加电子功能膜以实现屏幕显示、电致变色、降温降噪、氛围灯闪烁乃至星空顶等诸多满足消费者需求的新功能和新应用，这些不同品类和性能的材料，是传统汽车行业未曾出现过的新型膜，原有传统车型的供应商格局将发生改变，给以公司为代表的科技创新型膜材料企业进入汽车产业创造了良好机遇。

B. 汽车产业链导入和认证的周期长，对供应商资质要求高，具有较高的门槛

汽车和人的生命安全紧密相关，使用零配件及上游材料的品质、安全、环保等各项要求均比较高并需要经过严格的认证程序，认证周期长达一两年以上。同时，相应配套的新产品的技术门槛高，研发投入大、这些行业特点，对材料供应商的资质及实力均要求较高，具有较高门槛。

C. 进入整车市场的配件及材料，后续订单保障性较强

由于汽车配套材料进入整车设计阶段需要时间长且门槛高，一旦确认进入新车型的指定供应商名录，后续该款车的材料很难更换，订单的稳定性好，粘性强，订单保障性好。

汽配材料行业的主要技术门槛

③ 汽配材料行业的主要技术门槛

公司关注的汽车智能玻璃用电子功能膜和 PVE 高强粘结膜等新产品，以公司累积的光伏封装胶膜技术为基础，叠加了电子、液晶、染料、合成、发泡等多领域的高分子膜的应用技术，并在生产设备、装备工艺等方面进行多项创新，生产加工的设备需要自行设计和制造，加工流程及工艺条件也许反复尝试和积累，技术门槛较高。

(2) 公司所处的行业地位分析及其变化情况

1) 光伏封装胶膜

胶膜因其具有较高技术门槛并历经多年行业整合，在技术创新层面形成以公司、行业龙头企业为第一梯队，在经营规模层面形成以行业龙头为第一梯队、公司等两家企业为第二梯队、其他中小企业作为补充的竞争格局。随着下游光伏组件行业的深度整合，行业集中度提升，下游客户为保障其自身原材料供应的安全与稳定，均需要质量好、实力强、供货稳定的至少两家以上的胶膜供应商。公司已在技术、品牌等多方面形成竞争优势，同时随着胶膜技术不断迭代，下游客户为保障其自身原材料供应的技术进步、安全与稳定，在现有胶膜行业格局下，对于公司产品的需求亦有不断提升的空间，公司具有良好发展机遇和前景。

公司是一家专注高分子膜材料研发、管理、营销和服务的科技型企业，技术研发能力突出，2010 年进入行业以来，潜心研发与制造，陆续在行业领先推出抗 PID 胶膜、白色增效 EVA 胶膜、EPE 多层共挤胶膜、EXP 共挤胶膜等多品类胶膜新品，满足客户质量要求，降低客户采购成本，为客户带来价值的同时，为公司赢得扩大规模、提升市场占有率的发展机会。公司从进入行业初期，产品不断迭代更新，营业收入快速增长，市场占有率稳步提升，目前已成为业内重要供应商之一，市场占有率保持全球前三。

公司为满足光伏市场快速增长的胶膜需求，2021 年以来加速产能提升，目前产能已具有一定规模，后续公司将重点消化吸收前期快速扩产带来的各项问题，加强质量和成本管控，提高精益和效率，进一步增强公司的市场地位，提升公司盈利能力和风险管控能力。

2) 汽车智能玻璃膜材料等新型高分子膜材料

该类产品目前仍处于新能源汽车设计和应用初期阶段，尚未形成确定的产品目录及供应格局，公司处于技术和产品相较领先的市场地位，具有较为明确的技术和产品的先发优势。未来随着产品的陆续推广和导入，公司的市场领先地位有望进一步加强。

(3) 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

1) 光伏产业及封装胶膜行业的技术发展趋势

① 报告期内，光伏产业技术发展趋势呈现如下几个特点：

A. 单晶硅片份额不断提升，N型电池 TOPCON 增速明显，电池技术路线向高效化迭代

单晶硅片已经替代多晶硅片占据市场主流地位。随着下游对单晶产品的需求增大，单晶硅片市场占比也将进一步增大，且 N 型单晶硅片占比开始持续提升。单晶硅电池根据基体硅片掺杂不同分为 P 型电池和 N 型电池。目前应用最为广泛的单晶 PERC 电池大多采用 P 型硅片，而目前新一代 TOPCon、异质结、IBC 等新型太阳能电池技术大多采用 N 型硅片。P 型单晶 PERC 电池产品是现阶段市场的主流，其量产效率已经超过 23%，正在向 24% 进发。2022 年下半年，一方面 N 型 TOPCON 技术经确认开始快速发展，另一方面 HJT 的新增产能明显加快，IBC、N 型双面等技术路线也在加速发展。同时，电池片的技术研发继续向高效化发展并研发方向呈现多元化。

B. 硅片厚度继续向薄片化发展，大尺寸硅片成为行业规范

薄片化有利于降低硅耗和硅片成本。硅片大型化趋势助力全产业链生产效率提升，可以有效提升组件效率，降本增效效应明显。近年来，基于大尺寸硅片的高功率组件成为光伏行业的主流趋势。大尺寸硅片可以有效降低全产业链成本，降低非硅成本和光伏发电的系统 BOS（系统平衡部件）成本。根据 CPIA 统计数据，2020 年 182mm 和 210mm 尺寸合计占比约 4.5%，2021 年其占比快速扩大，且呈持续扩大趋势。

C. HJT、钙钛矿、HPBC、柔性等新型组件的研发热度不减

光伏行业的创新永无止境，产业链各环节企业均为实现光伏新技术发展和降本增效而不懈努力，提升转换效率的同时降低成本，并积极拓宽光伏发电的应用场景。

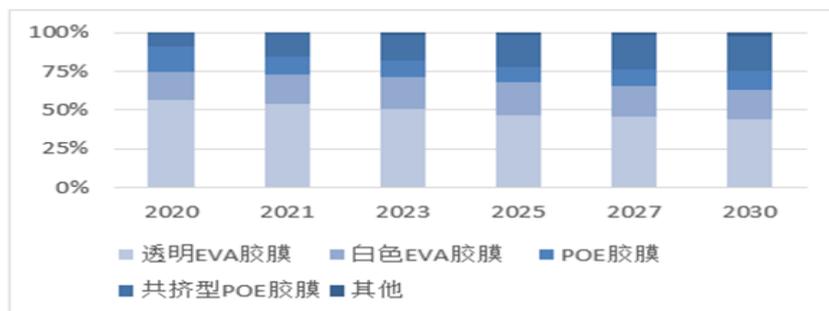
② 胶膜技术发展趋势呈现如下几个特点：

A. POE 胶膜需求增长，新型共挤型（EXP/EP/EPE）POE 胶膜更具增长潜力。

单晶 PERC 双面双玻电池组件发展迅速，相应配套使用的 POE 胶膜需求明显增加，其中 EPE 共挤型胶膜以其良好的加工性能和阻水性相结合的优点，逐步成为行业主流产品。

新型太阳能电池技术大多采用 N 型硅片，具有更高的抗 PID 性能要求，POE 胶膜（单层或共挤）的潜在需求增加。TOPCON 在 2022 年下半年技术确认并进入高速发展期，配套使用的单层或新型共挤（EXP/EP）POE 胶膜的潜在需求深具增长潜力。

2020-2030 年不同封装材料的市场占比变化趋势



数据来源：中国光伏行业协会

B. 胶膜整体性能要求提升，高功能性需求成为常规要求

近年来，光伏发电成本不断降低、光伏装机市场逐渐扩大，倒逼组件生产成本不断下降，同时为提升电站收益、延长电站使用寿命，光伏胶膜的抗PID、抗蜗牛纹、抗闪电纹、防老化、阻水等高功能性需求已成为标准性能要求，带动了高阻水性POE胶膜的需求增长，同时增效白膜业已成为组件下层胶膜的常规配置，下游组件企业对胶膜的技术和质量要求不断提升。

C. 下游组件技术持续创新并差异化增强，配套胶膜品类增加并质量要求精细化

为进一步提高组件竞争力，下游组件企业更加重视技术创新，组件生产差异化增强。尤其2022年TOPCON新技术的引入，组件企业对配套胶膜的需求更加精细化，配套胶膜方案更加多样化，对胶膜行业提出了更高的技术要求和研发创新能力。

2) 新产业、新技术发展情况和未来发展趋势

公司在非光伏领域持续加大研发投入，积极探索以胶膜技术为核心的新型高分子膜材料。经过几年努力，公司在新能源汽车智能座舱所涵盖的智能玻璃和绿色环保表面材料两个新产业，以积淀的光伏封装胶膜技术为基础，叠加电子、液晶、染料、合成、发泡等多领域的高分子膜的应用技术和生产设备和工艺的探索，研发成功了汽车领域用调光膜、高强度PVE玻璃胶膜、环保表面材料等新产品，取得了阶段性成果。未来这些新产品将逐步推向市场并有望帮助新能源汽车实现智能座舱的多种新功能和新场景。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	6,477,827,753.46	3,673,231,687.31	76.35	1,527,644,240.48
归属于上市公司股东 的净资产	2,481,782,203.69	2,306,384,311.69	7.60	752,733,058.33
营业收入	5,306,849,727.12	3,105,284,071.95	70.90	1,481,092,401.48
归属于上市公司股东 的净利润	50,093,419.20	252,178,402.41	-80.14	223,232,234.39
归属于上市公司股东 的扣除非经常性 损益的净利润	28,404,673.11	243,673,641.88	-88.34	215,253,530.04
经营活动产生的现 金流量净额	-2,915,002,767.55	-1,401,972,789.35	不适用	-165,788,026.91
加权平均净资产收 益率(%)	2.09	12.08	减少9.99个百分点	34.52
基本每股收益(元 /股)	0.60	3.07	-80.46	3.54
稀释每股收益(元 /股)	0.57	3.07	-81.43	3.54

研发投入占营业收入的比例 (%)	4.66	4.22	增加0.44个百分点	4.42
------------------	------	------	------------	------

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,228,290,010.49	1,586,004,266.94	1,318,119,555.09	1,174,435,894.60
归属于上市公司股东的净利润	77,248,351.96	130,817,003.38	-74,687,865.20	-83,284,070.94
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	77,220,557.84	129,723,998.85	-84,743,214.88	-93,796,668.70
经营活动产生的现金流量净额	-689,553,708.17	-1,159,943,581.19	-870,582,223.11	-194,923,255.08

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	6,875
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	6,751
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
前十名股东持股情况	

股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
李民	0	20,020,120	23.83	20,020,120	20,020,120	无		境内 自然 人
李晓昱	0	8,735,040	10.40	8,735,040	8,735,040	无		境内 自然 人
上海浦东发展 银行股份有限 公司—广发高 端制造股票型 发起式证券投 资基金	3,587,230	3,587,230	4.27	0	0	无		境内 非国 有法 人
齐明	-832,985	2,931,721	3.49	0	0	无		境内 自然 人
全杨	-819,575	2,487,543	2.96	0	0	无		境内 自然 人
昆山分享股权 投资企业(有限 合伙)	0	2,032,480	2.42	0	0	无		境内 非国 有法 人
上海海优威新 投资管理合伙 企业(有限合 伙)	0	1,721,680	2.05	1,721,680	1,721,680	无		境内 非国 有法 人
上海海优威投 资有限公司	0	1,466,960	1.75	1,466,960	1,466,960	无		境内 非国 有法 人
中国工商银行 股份有限公司 —广发鑫享灵 活配置混合型 证券投资基金	1,277,957	1,277,957	1.52	0	0	无		境内 非国 有法 人

深圳鹏瑞集团有限公司	-1,720,300	1,259,580	1.50	0	0	无	境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明			李民和李晓昱系夫妻关系，上海海优威投资有限公司系李民、李晓昱共同出资设立，李民和李晓昱均为上海海优威新投资管理合伙企业（有限合伙）合伙人。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明							

存托凭证持有人情况

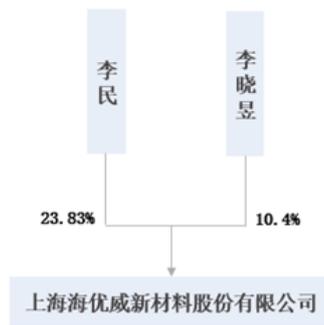
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

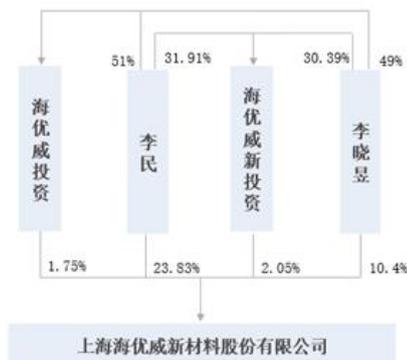
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内营业收入同比增加 220,156.57 万元，增长 70.90%，胶膜产品销售数量大幅增长，市场占有率稳步提升，公司行业地位得以巩固与提升。本期末总资产达到 647,782.78 万元，较去年同期增长 76.35%，公司各项资产增加，生产能力及抗风险能力明显增强。归属于上市公司股东的净利润 5,009.34 万元，较去年减少 20,208.50 万元。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用