

福莱特(601865)

报告日期: 2024年04月22日

玻璃龙头技术引领, 降本增效优势突出

——福莱特深度报告

投资要点

□ 公司是全球领先的光伏玻璃制造商, 光伏需求高景气驱动业绩高速增长

公司的主营业务为光伏玻璃、浮法玻璃、工程玻璃、家居玻璃的生产和销售, 其中光伏玻璃营收占比始终维持在 80%以上。2023 年公司实现营业收入 215.24 亿元, 同比增长 39.21%; 实现归母净利润 27.60 亿元, 同比增长 30.00%, 公司收入和利润在 2023 年实现高速增长, 主要因为公司新增产能逐步释放, 销售规模扩大驱动业绩高速增长。

□ 光伏玻璃需求持续增长, 产能供给短期释放有限

经济性驱动下光伏装机规模持续扩大, 双玻渗透率亦快速提升, 根据 CPIA 数据预测, 2021-2023 年双玻组件渗透率分别为 37%、40%、67%, 在双玻渗透率持续提升和光伏需求高景气的拉动下, 我们预计 2024-2026 年光伏玻璃市场名义产能需求量分别为 10.1 万吨/天、12.0 万吨/天、13.9 万吨/天, 分别同比增长 20.29%、18.87%、15.87%。但是由于政策强调加速落后产能出清, 光伏玻璃环节资金、技术准入壁垒显著提升, 短期有效供给增量有限。

□ 成本、技术优势打造竞争壁垒, 积极布局先进产能扩张

截至 2023 年底, 公司光伏玻璃产能约 2.06 万吨/日, 规模优势显著。公司受益于大窑炉带来的成本优势以及研发能力带来的产品优势, 竞争优势突出, 一直维持 90%以上产销水平, 同时积极布局产能扩张, 2024 年公司安徽四期项目&南通项目, 总计日熔量 9600 吨/天有望点火达产, 进一步扩大公司规模优势。同时公司积极布局大尺寸 1600 吨/天窑炉, 技术优势领先, 大尺寸窑炉产能落地有望进一步提升公司的盈利水平。

□ 盈利预测与估值

维持盈利预测, 维持“买入”评级。公司是光伏玻璃行业龙头, 降本增效稳步推进成本优势显著, 积极扩产进一步巩固规模优势, 我们预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 38.07 亿元、49.69 亿元、62.06 亿元, 对应 EPS 分别为 1.62、2.11、2.64 元/股, 对应 PE 分别为 15、12、10 倍, 选取光伏玻璃领先企业亚玛顿、信义光能, 胶膜龙头公司福斯特为可比公司, 可比公司 2024-2025 年平均 PE 分别为 16、12 倍。公司作为光伏玻璃龙头公司, 随着新增产能持续投放, 成本优势逐步扩大, 有望持续保持领先优势, 因此维持公司“买入”评级。

□ 风险提示

光伏需求不及预期、行业竞争加剧、原材料价格波动。

投资评级: 买入(维持)

分析师: 张雷

执业证书号: S1230521120004
zhanglei02@stocke.com.cn

分析师: 陈明雨

执业证书号: S1230522040003
chenmingyu@stocke.com.cn

分析师: 谢金翰

执业证书号: S1230523030003
xiejinhan@stocke.com.cn

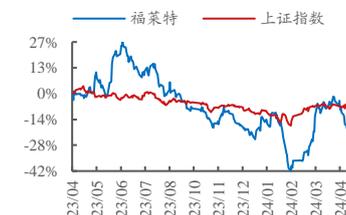
研究助理: 尹仕昕

yinshixin@stocke.com.cn

基本数据

收盘价	¥ 24.66
总市值(百万元)	57,983.66
总股本(百万股)	2,351.32

股票走势图



相关报告

- 《需求拉动业绩高速增长, 新增产能有望加速落地》 2024.04.08
- 《需求景气+新增产能驱动收入高增, 盈利能力边际改善》 2023.09.19
- 《盈利能力行业领先, 新增产能有序释放》 2023.04.01

财务摘要

(百万元)	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入	21523.71	27808.75	33103.84	37758.54
(+/-)(%)	39.21%	29.20%	19.04%	14.06%
归母净利润	2759.69	3807.05	4969.25	6205.75
(+/-)(%)	30.00%	37.95%	30.53%	24.88%
每股收益(元)	1.17	1.62	2.11	2.64
P/E	21.0	15.2	11.7	9.3
ROE	15.20%	15.73%	17.37%	18.15%

资料来源: 浙商证券研究所
601865

正文目录

1 全球光伏玻璃龙头公司，穿越周期高速增长	4
2 光伏玻璃需求稳增，龙头市占提高头部效应明显	8
2.1 原料成本回落，产品价格长期企稳	8
2.2 双玻渗透增加，光伏玻璃需求集中爆发	10
2.3 大型窑炉趋势加速头部效应，资金技术壁垒提升	12
3 公司光伏玻璃成本优势显著，产能投放驱动规模进一步扩张	14
3.1 公司自主研发实力强劲，成本优势构建护城河	14
3.2 产能扩张叠加优质客户资源驱动业绩增长	15
4 浮法玻璃、工程玻璃与家居玻璃助力业务稳健发展	16
4.1 浮法玻璃业务稳健，贡献业绩锦上添花	16
4.2 工程玻璃平稳运行，为第二大业务板块	16
4.3 家居玻璃稳定供货，外销占比高	17
5 盈利预测与估值	18
5.1 盈利预测	18
5.2 公司估值	19
6 风险提示	20

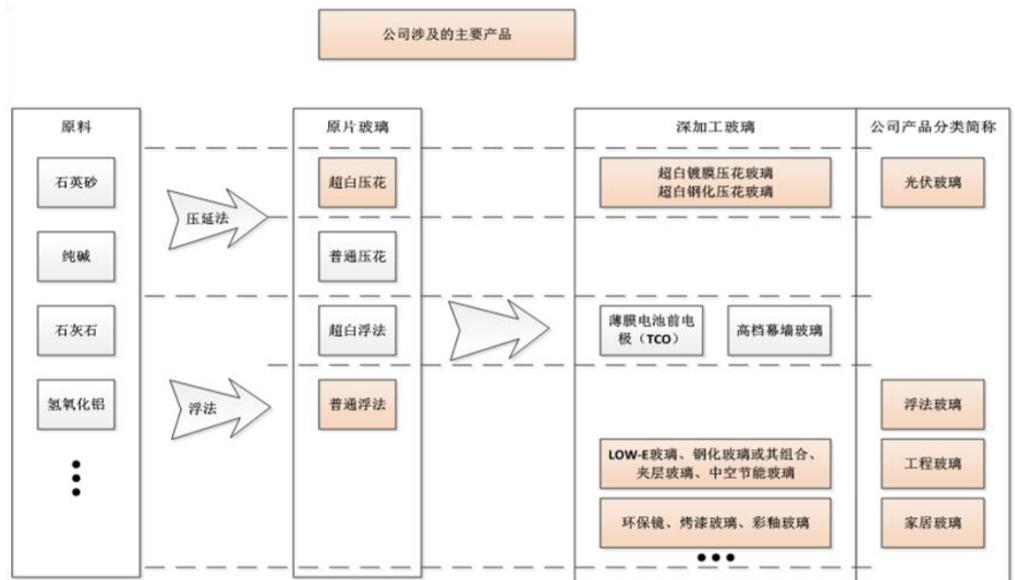
图表目录

图 1: 福莱特玻璃主要产品介绍.....	4
图 2: 2019-2023 公司营业收入及同比增速 (单位: 百万元, %)	6
图 3: 2019-2023 公司归母净利润及同比增速 (单位: 百万元, %)	6
图 4: 2023 各项业务营收占比 (单位: %)	6
图 5: 2020-2023 各项业务营业收入 (单位: %)	6
图 6: 2019-2023 年销售毛利率和销售净利率 (单位: %)	7
图 7: 2019-2023 年各项业务毛利率 (单位: %)	7
图 8: 福莱特股权结构图 (截至 2024 年 2 月 23 日)	7
图 9: 光伏产业一览.....	8
图 10: 超白压延玻璃工艺流程.....	9
图 11: 浮法玻璃工艺流程.....	9
图 12: 光伏玻璃产品的单位成本构成 (以安彩高科为例, 单位: %)	10
图 13: 中国液化天然气市场价格 (单位: 元/吨)	10
图 14: 现货市场重质纯碱价格 (单位: 元/吨)	10
图 15: 2019-2025E 全球光伏新增装机 (单位: GW, %)	11
图 16: 2019-2025E 国内光伏新增装机 (单位: GW, %)	11
图 17: 双玻组件结构示意图.....	11
图 18: 2021-2026E 年单/双面组件市场占比变化趋势 (单位: %)	11
图 19: 主要光伏玻璃企业产能统计 (单位: t/d)	12
图 20: 不同规模光伏玻璃项目单线初始投资金额 (单位: 亿元)	13
图 21: 2021-2023 可比企业光伏玻璃毛利率 (单位: %)	14
图 22: 福莱特光伏玻璃单位生产成本 (单位: 元/平方米)	14
图 23: 2016-2023 光伏玻璃产销情况 (单位: 万平方米, %)	15
图 24: 2019-2023 年浮法玻璃营业收入及毛利率 (单位: 百万元, %)	16
图 25: 2019-2023 年公司浮法玻璃产销情况 (单位: 万吨, %)	16
图 26: 2019-2023 年工程玻璃营业收入及毛利率 (单位: 百万元, %)	17
图 27: 2019-2023 年工程玻璃产量、销量及产销率 (单位: 万平方米, %)	17
图 28: 2019-2023 年家居玻璃营业收入及毛利率 (单位: 百万元, %)	17
图 29: 2019-2023 年家居玻璃产销情况 (单位: 万平方米, %)	17
表 1: 福莱特玻璃主要产品介绍.....	5
表 2: 光伏玻璃在单玻及双玻组件成本中占比统计 (单位: 元/W, %)	9
表 3: 2020-2025E 光伏玻璃市场规模测算表 (单位: GW、%、万平方米、万吨)	12
表 4: 玻璃行业供给侧改革政策一览.....	13
表 5: 2020-2022 公司光伏玻璃能耗情况 (单位: 万平米、MWh、MWh/万元、万立方米)	14
表 6: 公司产能统计以及 2024 预计点火情况.....	15
表 7: 已签订的重大销售合同截至 2023 年末的履行情况.....	16
表 8: 福莱特业绩拆分表 (单位: 百万元、%)	18
表 9: 公司估值 (单位: 百万、元/股、倍)	19
表附录: 三大报表预测值.....	21

1 全球光伏玻璃龙头公司，穿越周期高速增长

公司是全球领先的光伏玻璃制造商，深耕玻璃制造领域超过20年。福莱特创建于1998年6月，集团本部位于浙江嘉兴市，于2015年11月在香港联交所主板上市，并于2019年2月在上交所主板上市。主营业务为光伏玻璃、浮法玻璃、工程玻璃和家居玻璃的研发、生产和销售，以及玻璃用石英矿的开采、销售和EPC光伏电站工程建设。根据公司公告数据，截至2023年12月31日，公司总产能为2.06万吨/天，目前在建/拟建的安徽四期项目和南通项目总计日熔化量0.96万吨/天，预计2024年点火运营。

图1：福莱特玻璃主要产品介绍



资料来源：公司招股说明书，浙商证券研究所

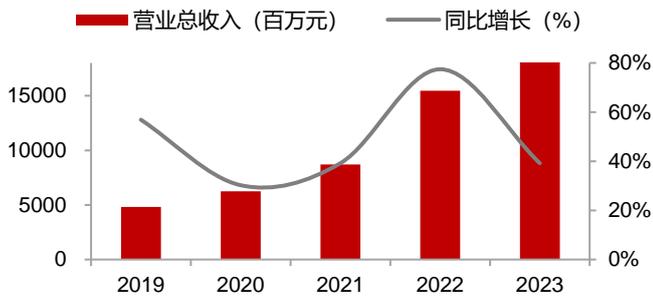
表1：福莱特玻璃主要产品介绍

产品类型	产品名称	简介
光伏玻璃	超白光伏玻璃	超白光伏玻璃也叫超白压延玻璃，由超白光伏玻璃原片经后续钢化加工而成。主要应用于太阳能组件的封装盖板或者平板式太阳能热水器的盖板。福莱特的超白光伏玻璃具有独特的配方和特殊的花纹设计，大大降低光线的反射率和吸收率，使其在各种入射角度下都有极高的太阳光透过率，从而能大大提高光电、光热转换效率。
	背板玻璃	背板玻璃主要用于双玻组件，以普通浮法玻璃原片为基片，进行磨边打孔再经过钢化加工而成，与普通背板（TPT）相比，背板玻璃具体优良的耐久性。福莱特采用先进的进口设备，具有良好的加工精度和较大的产能优势。
	AR 镀膜玻璃	AR 镀膜玻璃也叫高透过率光伏玻璃，是在超白压延玻璃的基础上镀一层纳米级 SiO ₂ 减反射膜。福莱特开发的 AR 镀膜玻璃是采用国际上领先的技术和设备，镀膜后再经过钢化处理而成。其大大降低了玻璃表面的反射比，提高了透射比，从而提升组件的转换效率和光伏组件输出功率。
浮法玻璃	优质浮法玻璃	优质浮法玻璃是选用优质的石英砂岩粉、纯碱、白云石等原料，经熔窑高温熔融，形成的玻璃液在金属液面上摊成厚度均匀平整的玻璃带，冷却硬化，退火切切割而成的透明平板玻璃。浮法玻璃可广泛用于生产钢化、夹层、中空、热弯、镀膜、LOW-E 玻璃、制镜、汽车、电子等高档玻璃深加工。
	超白浮法玻璃	超白浮法玻璃是一种高透明玻璃，也称低铁玻璃或超白玻璃。它是一种高品质、多功能的新型高档玻璃，透光率在 91% 以上，具有晶莹剔透、高贵典雅的特性。
工程玻璃	遮阳型 LOW-E 玻璃	遮阳型 LOW-E 玻璃对室内视线有一定的遮阳性，可阻止太阳热辐射进入室内，限制夏季室外的二次热辐射进入室内，南方、北方都适用。因其有丰富的装饰效果和室外视线遮阳作用，适用于各类建筑物。
	高透型 LOW-E 玻璃	高透型 LOW-E 玻璃是一种高性能、高能效的窗户玻璃，外有隐形层，可阻挡热流。由于热量总是从温度高的一端流向温度低的一端，因此冬季热量易从室内流向室外，夏季则相反。
	高性能双银 LOW-E 玻璃	高性能双银 LOW-E 玻璃突出了玻璃对太阳热辐射的遮阳效果，将玻璃的高透光性与太阳热辐射的低透性巧妙地结合在一起，有较高的可见光透过率，可有效地限制夏季室外的背景热辐射进入室内。
	阳光控制膜玻璃	阳光控制镀膜玻璃具有良好的隔热性能。在保证室内采光柔和的条件下，可有效地屏蔽进入室内的太阳辐射能。可以避免暖房效应，节约室内降温空调的能源消耗。并具有单向透视性，阳光控制镀膜玻璃的镀膜层具有单向透视性，故又称为单反玻璃。
	环保镜	无铜镜是在高质量浮法玻璃的表面采用化学沉积法镀一层经过特殊处理的银膜，再在银层上镀一层其他特殊金属膜代替传统银镜的铜膜作为附着层，最后在金属膜表面淋两层不同性能的保护漆作为防护处理。在无铜镜子上使用无铅的背漆，生产出高档的无铜无铅镜
家居玻璃	烤漆玻璃	在优质浮法原片上用环保漆进行淋涂或喷涂的方式，再进行高温固化，产品颜色艳丽多样，满足不同的装饰需求和效果。
	钢化玻璃	通过高温（650°C，开始软化）和淬冷，其内部分子结构发生巨大变化，因此形成表层有均匀强大的压应力，内部具有均匀强大的张应力，使玻璃的机械强度数倍增加，这种玻璃即为钢化玻璃
	彩釉玻璃	彩釉玻璃是通过丝网印刷或辊印技术把一层或多层无机釉料（又称油墨）印在玻璃表面，使玻璃具有不同颜色的图案或花纹，然后经加热烘烤、钢化或半钢化处理将釉料永久烧结于玻璃表面而得到一种耐磨，耐酸碱的装饰性材料
光伏电站	夹层玻璃	夹层玻璃是一种在两片或多片玻璃之间夹以粘结材料 PVB(聚乙烯醇缩丁醛)或 EVA（乙烯基醋酸聚合物）中间膜、SGP 膜粘结在一起所经过高温高压制成的高级安全玻璃。
	-	光伏电站是指与电网相连并向电网输送电力的光伏发电系统，属国家鼓励的绿色能源项目。光伏发电系统分为独立太阳能光伏发电系统、并网太阳能光伏发电系统和分布式太阳能光伏发电系统。

资料来源：公司官网，浙商证券研究所

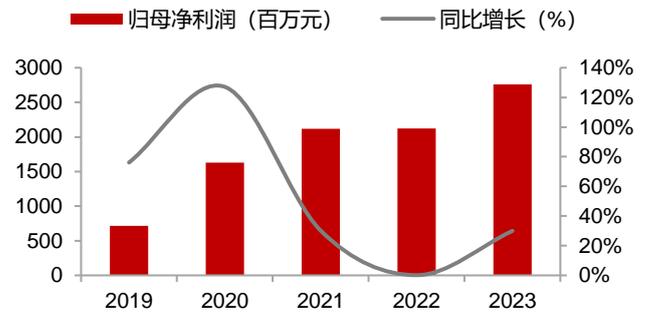
新增产能持续投放，公司业绩稳健增长。2021-2023 年公司营业收入为 87.13 亿元、154.61 亿元、215.24 亿元，同比增长 39.18%、77.44%、39.21%；分别实现归母净利润 21.20 亿元、21.23 亿元、27.60 亿元，同比增长 30.15%、0.14%、30.00%，受益新增产能释放和光伏行业需求增长，公司业绩稳健增长。

图2：2019-2023 公司营业收入及同比增速（单位：百万元，%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

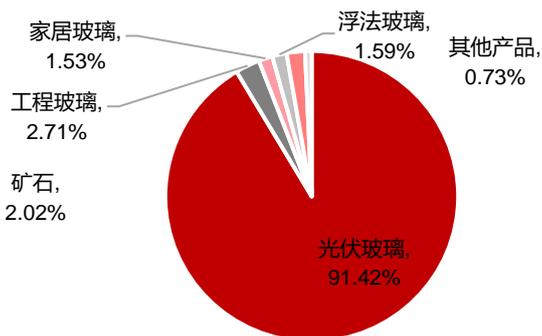
图3：2019-2023 公司归母净利润及同比增速（单位：百万元，%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

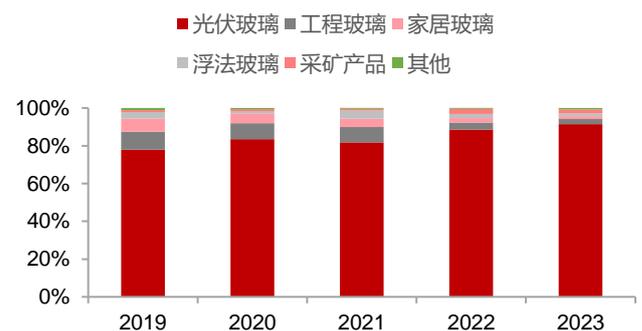
光伏玻璃是公司收入的主要来源，营收占比持续提升。公司长期专注于光伏玻璃生产，2021-2023 年光伏玻璃收入占比分别为 81.73%、88.49%、91.42%，毛利率分别为 35.70%、23.31%、22.45%。2020 年光伏行业景气上行，产品价格上升，毛利率达到历史新高。2023 年光伏玻璃收入占比为 91.42%，毛利率为 22.45%，盈利有所回落，主要受销售数量、运费价格和部分原材料及燃料成本的上升影响。

图4：2023 各项业务营收占比（单位：%）



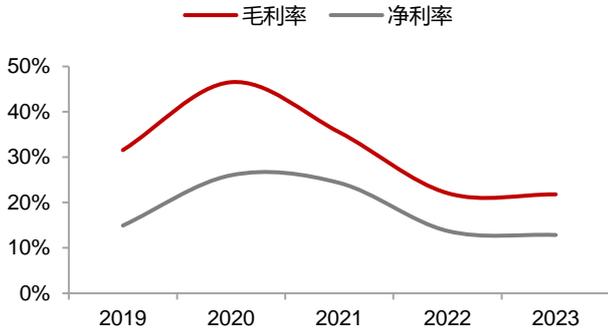
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图5：2020-2023 各项业务营业收入（单位：%）



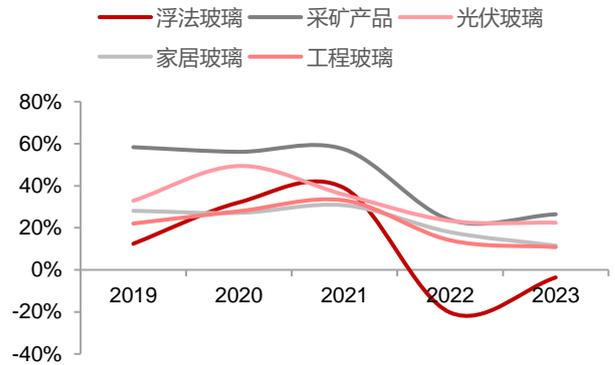
资料来源：Wind，浙商证券研究所

图6: 2019-2023 年销售毛利率和销售净利率 (单位: %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

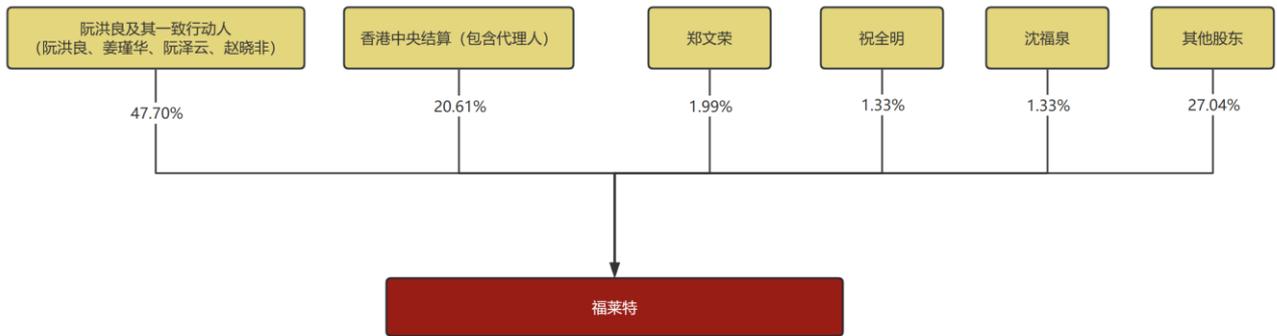
图7: 2019-2023 年各项业务毛利率 (单位: %)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

股权结构集中，一致行动人合计持股达到 47.70%。公司实际控制人为阮洪良、阮泽云、姜瑾华、赵晓非，阮洪良与姜瑾华为夫妻，阮泽云为阮洪良和姜瑾华之女，赵晓非和阮泽云为夫妻。截至 2024 年 2 月 23 日，公司的实际控制人为阮洪良、阮泽云、姜瑾华、赵晓非，四人为一致行动人关系，合计持有 47.70% 股权。

图8: 福莱特股权结构图 (截至 2024 年 2 月 23 日)



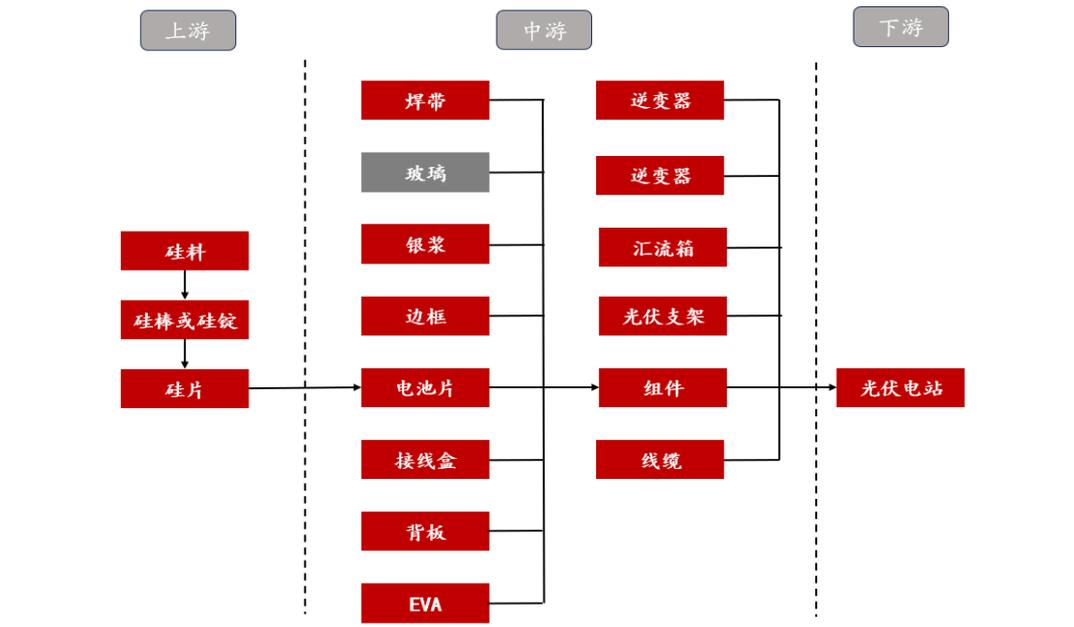
资料来源: Wind, 公司公告, 浙商证券研究所

2 光伏玻璃需求稳增，龙头市占提高头部效应明显

2.1 原料成本回落，产品价格长期企稳

光伏玻璃位于光伏产业链中游，为组件封装主要耗材。晶硅太阳能电池本身机械强度差，无法承受露天工作的严酷条件，为此，太阳能电池通常采用光伏玻璃进行封装。光伏玻璃在光伏组件中起到保护电池不受水气侵蚀、阻隔氧气防止氧化、耐高低温、良好的绝缘性和耐老化等作用。

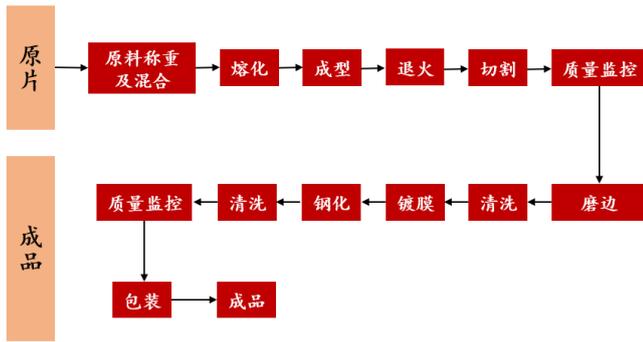
图9：光伏产业一览



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

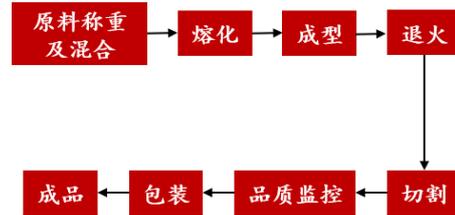
光伏玻璃以超白压延玻璃为主，在单玻、双玻组件成本中分别占 13.64%、16.42%。超白光伏玻璃也叫超白压延玻璃，由超白光伏玻璃原片经后续钢化加工而成，主要应用于太阳能组件的封装盖板或者平板式太阳能热水器的盖板。根据 Solarzoom 的成本拆分，光伏玻璃是组件中的重要组成部分，其中在单玻（3.2mm）、双玻（2.0mm）组件中玻璃环节成本分别为 0.11 元/W、0.13 元/W，占比分别是 13.64%、16.42%。

图10: 超白压延玻璃工艺流程



资料来源: 公司招股说明书, 浙商证券研究所

图11: 浮法玻璃工艺流程



资料来源: 公司招股说明书, 浙商证券研究所

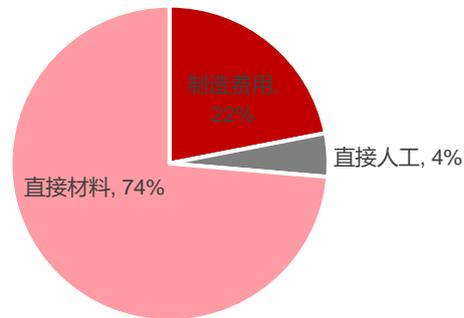
表2: 光伏玻璃在单玻及双玻组件成本中占比统计 (单位: 元/W, %)

成本项	2024年3月			
	单玻组件		双玻组件	
	本环节成本 (元/W)	总成本占比(%)	本环节成本 (元/W)	总成本占比(%)
电池片	0.35	44.87%	0.35	44.21%
玻璃	0.11	13.64%	0.13	16.42%
背板	0.03	3.48%		
EVA	0.06	7.87%	0.06	7.58%
铝边框	0.10	12.96%	0.10	12.63%
焊带	0.05	5.89%	0.05	6.32%
接线盒	0.03	3.32%	0.03	3.79%
硅胶				
包装	0.01	1.35%	0.01	1.26%
组件环节人工	0.01	1.35%	0.01	1.26%
组件环节折旧	0.01	1.35%	0.01	1.26%
组件环节其他制造费用	0.04	4.72%	0.04	5.05%
组件成本合计	0.78		0.79	

资料来源: Solarzoom, 浙商证券研究所

直接材料和燃料动力是光伏玻璃产品的主要成本。光伏玻璃生产成本主要由直接材料构成, 成本占比74%。其中原材料主要包括石英砂和纯碱, 燃料主要包括石油类燃料、天然气、电。制造费用和人工费用成本占比较低。直接材料和燃料动力的价格波动会直接大幅度的影响到光伏玻璃产品的成本。

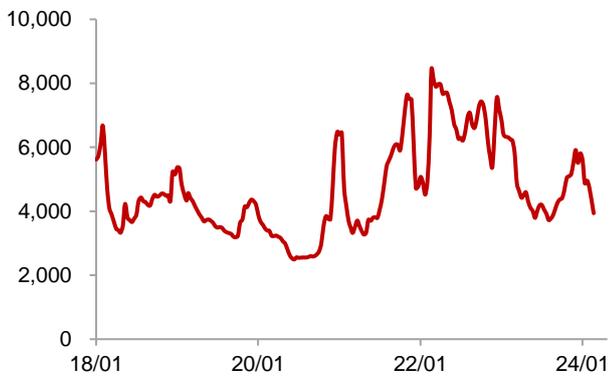
图12: 光伏玻璃产品的单位成本构成(以安彩高科为例, 单位: %)



资料来源: 安彩高科公司公告, 浙商证券研究所

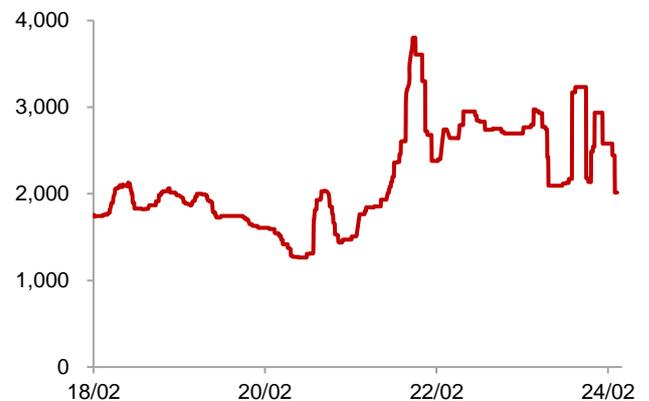
原材料价格回落, 支撑行业整体盈利能力。2021-2023年, 天然气、纯碱等原材料与燃料成本阶段性上升, 光伏玻璃环节成本压力增大。2023Q4-2024Q1, 随着上游原材料成本回落, 光伏玻璃环节盈利能力有望得到修复。

图13: 中国液化天然气市场价格(单位: 元/吨)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图14: 现货市场重质纯碱价格(单位: 元/吨)

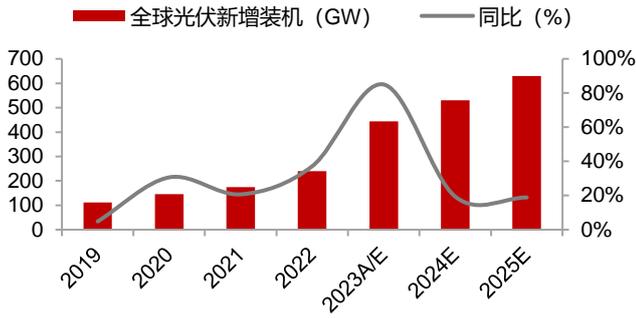


资料来源: Wind, 浙商证券研究所

2.2 双玻渗透增加, 光伏玻璃需求集中爆发

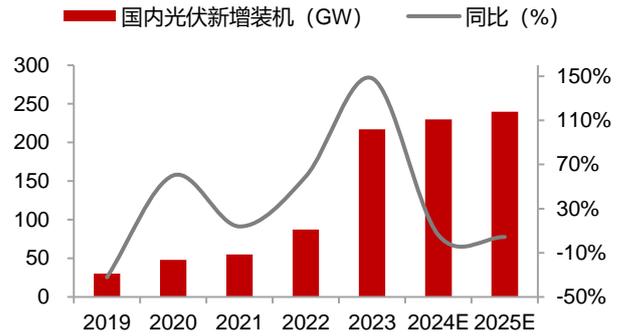
全球光伏新增装机持续增长, 下游需求旺盛。2019-2022年, 全球新增装机容量分别为111GW、145GW、175GW、240GW, 同比增长 4.84%、30.63%、20.69%、37.14%, 2023-2025年, 新增装机分别有望达到 444GW、530GW、630GW。2020-2023年, 国内新增装机分别为 48.20GW、54.88GW、87.41GW, 216.88GW, 同比增长 60.13%、13.86%、59.27%、148.12%, 2024-2025年新增装机分别有望达到 230GW、240GW。

图15: 2019-2025E 全球光伏新增装机 (单位: GW, %)



资料来源: BNEF, 智研咨询, 公司公告, 浙商证券研究所

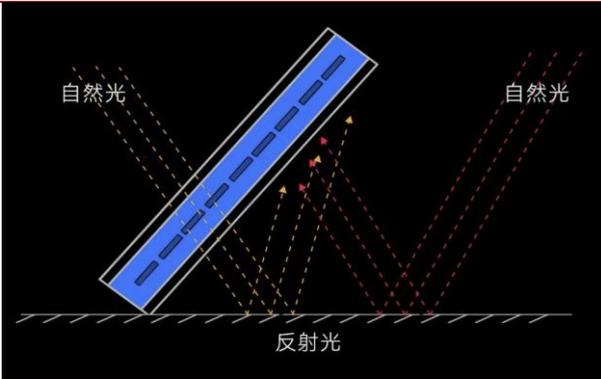
图16: 2019-2025E 国内光伏新增装机 (单位: GW, %)



资料来源: CPIA, 浙商证券研究所

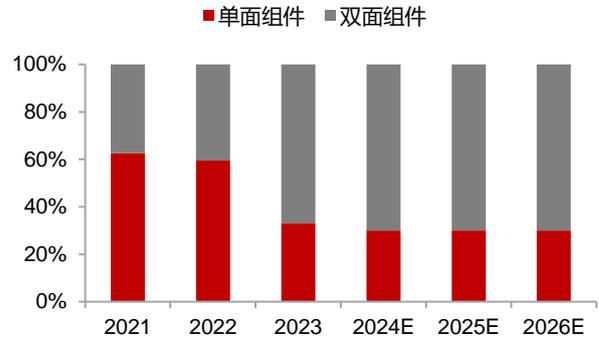
TOPCon 电池加速渗透, 双玻渗透率有望持续提升。由于双玻组件通过将组件背面设计成透明的玻璃面, 可以高效地利用地面反射光线, 增加太阳光的利用率, 同时由于TOPCon 电池具备更高的双面率, 发电效益更高, 渗透率有望快速提升。根据晶科能源公众号信息, 公司 TOPCon 电池组件单瓦发电量高出双面 PERC 电池约 2%-3%, TOPCon 电池全生命周期每瓦发电量显著高于双面 PERC 电池, 相对优势在 5%-10%左右。根据 CPIA 统计, 2021-2023 年双玻组价渗透率分别为 37.45%、40.47%、67.00%, 渗透率逐步提升并有望在 2024 年达到 70%水平。

图17: 双玻组件结构示意图



资料来源: 大恒能源 DAH Solar, 浙商证券研究所

图18: 2021-2026E 年单/双面组件市场占比变化趋势 (单位: %)



资料来源: CPIA, 浙商证券研究所

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/998025040116006061>