万联证券 WANLIAN SECURITIES

光伏玻璃行业龙头，成本和技术优势明显

——福莱特（601865）首次覆盖报告

买入（首次）

日期：2020 年 09 月 15 日

报告关键要素：

公司成立于 1998 年，是光伏玻璃的龙头企业。预计 20 年底，光伏玻璃名义产能有望超过 6400 万吨，市占率约 25%。公司 20H1 公司实现营业收入 24.96 亿元，同比+22.69%，归母净利润 4.61 亿元，同比+76.27%。

投资要点：

- **光伏行业高增长，玻璃赛道“长坡厚雪”：**成本大幅下降，光伏行业有望持续高增长。乐观预测，2024 年全球新增装机量有望达到 280GW，复合增长率 23.6%。光伏玻璃格局清晰，未来发展有望优于行业整体。需求方面，目前双玻渗透率接近 30%，高于预期，预计 22 年达到 74%，渗透率提升带动玻璃需求增长，预计 20-22 年玻璃需求增速 18%/32%/31%。行业格局稳定、市场份额集中，目前 CR2 超过 50%，供给方面，今年产能释放低于预期，新增有效产能约 2900t/d，同比仅+10%，此外，下半年预计有约 1000t/d 的冷修产能，供应偏紧局面延续。长期来看，玻璃产能置换政策下，市场集中度仍有提升空间，而成本下降空间有限，长期价格支撑明显。
- **积极扩产，规模效益巩固龙头地位：**未来规划新增 6 条产线，其中越南两座 1000t/d 窑炉预计分别于 20Q4 和 21Q1 点火，今年定增+可转债拟投入 28.5 亿建设四座 1200t/d 窑炉，预计 21Q4-22Q1 点火。预计公司 21-22 年名义产能为 9800 和 12200t/d，22 年市占率提升至 27%，公司盈利水平提升，规模化效应有望进一步增强。
- **技术和成本优势打造行业巨头：**公司技术优势明显，产线完全自主研发，技术全球领先。新扩产能日熔量达到 1200t/d，较行业平均 600t/d 的水平相比，节省近 20%的能耗。通过优异的成本控制能力，公司毛利率处于行业领先水平。20H1 光伏玻璃毛利率达到 40.05%，同比增加 11.28pct，较 2019 年提升 7.18pct。
- **盈利预测与投资建议：**预计公司 20-22 年营业收入分别为 60.55/89.18/143.70 亿元，归母净利润分别为 12.81/17.05/27.40 亿元，增速分别为 78.6%/33.1%/60.7%，对应 EPS 分别为 0.66/0.87/1.41 元/股，基于公司在光伏玻璃领域的龙头地位，首次覆盖给予买入评级，给予 40 倍 PE，对应 6 个月目标价 34.8 元。
- **风险因素：**光伏装机量不及预期风险；产品价格下跌风险；贸易保护主义风险；双玻组件普及速度不及预期风险。

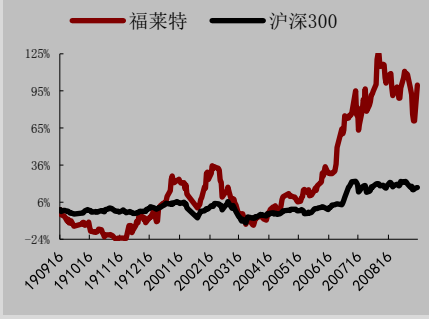
	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	4,807	6,055	8,918	14,370
增长比率（%）	56.9%	26.0%	47.3%	61.1%
净利润(百万元)	717	1,281	1,705	2,740
增长比率(%)	76.1%	78.6%	33.1%	60.7%
每股收益(元)	0.37	0.66	0.87	1.41
市盈率(倍)	62.8	35.1	26.4	16.4

资料来源：wind，万联证券研究所

基础数据

行业	建筑材料
公司网址	
大股东/持股	阮洪良/22.53%
实际控制人/持股	
总股本（百万股）	1,954.60
流通A股（百万股）	340.98
收盘价（元）	23.34
总市值（亿元）	456.20
流通A股市值（亿元）	79.58

个股相对沪深 300 指数表现



数据来源：WIND，万联证券研究所

数据截止日期： 2020 年 09 月 14 日

相关研究

分析师： 周春林
执业证书编号：S0270518070001
电话：021-60883486
邮箱：zhoucl@wlzq.com.cn

研究助理： 江维
电话：01056508507
邮箱：jiangwei@wlzq.com

研究助理： 郝占一
电话：01056508507
邮箱：haozy@wlzq.com.cn

万联证券

投资核心观点

- **公司整体判断**

公司是光伏玻璃行业的龙头企业，通过强大的技术优势，截至 2020 年上半年，公司占据光伏玻璃超过 20%的市场份额，公司积极扩产，到 2022 年市占率有望提升至 27%。随着光伏平价上网的进程加快，光伏装机量未来有望进一步提升，加之双玻组件渗透率的提高，相较于一块 3.2mm 玻璃，两块 2.0mm 玻璃的价值量将增加超过 30%，未来公司业绩有望保持高增长。

- **差异化观点**

业内有部分声音认为，近年来光伏玻璃产能扩张速度较快，整体产能有过剩的趋势。但我们认为，产能应该用动态的眼光去看待，随着未来光伏装机量的提升和双玻组件的普及，光伏玻璃的需求将快速增加，届时行业的产能将不存在过剩的问题。

- **估值和评级**

预计公司20-22年营业收入分别为60.55/89.18/143.70亿元，增速分别为26.0%/47.3%/61.1%，归母净利润分别为12.81/17.05/27.4亿元，增速分别为78.6%/33.1%/60.7%，对应EPS分别为0.66/0.87/ 1.41元/股，基于公司在光伏玻璃领域的龙头地位，首次覆盖给予买入评级，给予40倍PE，对应6个月目标价34.8元。

- **股价触发因素**

公司作为光伏玻璃企业，下游光伏行业景气度的变化对公司股价有较大影响，组件厂商对光伏玻璃的采购量变化对公司股价有较大影响。

- **风险提示**

光伏装机量不及预期风险；产品价格下跌风险；公司产能投产不及预期；贸易保护主义风险；双玻组件普及速度不及预期风险。

万联证券

目录

1、峥嵘二十载，成就光伏玻璃巨头.....5
1.1 把握机遇，迅速成长为行业龙头.....5
1.2 股权结构稳定，集中度较高.....7
1.3 业绩稳中有升，盈利能力出众.....7
2、光伏行业高速发展，玻璃赛道“长坡厚雪”.....10
2.1 光伏平价上网指日可待，全球装机量增长.....10
2.2 中国光伏产业雄冠全球，产业链迎来历史机遇.....13
2.3 光伏玻璃赛道良好，国内发展速度极快.....14
2.4 终端需求爆发+双面组件，光伏玻璃需求前景可观.....17
3、几大优势助力，稳居行业龙头地位.....19
3.1 先发优势明显，技术领先制定行业标准.....19
3.1.1 技术壁垒.....20
3.1.2 认证壁垒.....20
3.1.3 客户资源壁垒.....21
3.2 持续高速扩产，规模优势巩固龙头地位.....21
3.3 成本控制能力出众，盈利能力业界领先.....23
3.4 深加工玻璃业务稳定发展，家居、工程均有突破.....25
4、盈利预测与投资建议.....26
4.1 关键假设.....26
4.2 盈利预测.....26
5、风险提示.....26

图表 1：公司发展历程.....5
图表 2：公司主要业务和产品.....5
图表 3：公司主要产品及简要说明.....6
图表 4：公司主要客户.....7
图表 5：2020H1 公司股权结构.....7
图表 6：2015-2020H1 公司主营业务收入（亿元）.....8
图表 7：2015-2020H1 公司归母净利润（亿元）.....8
图表 8：2015-2020H1 公司各业务收入占比.....8
图表 9：2015-2020H1 光伏玻璃营业收入（亿元）.....8
图表 10：公司综合毛利率水平近 3 年持续上升.....9
图表 11：2015-2020H1 公司分业务毛利率.....9
图表 12：2015-2019 年公司盈利能力指标.....9
图表 13：2015-2020H1 期间费用率.....10
图表 14：营运能力和偿债能力指标.....10
图表 15：2011-2020 年光伏标杆电价（元/kWh）和 LCOE（美元/kW）.....11
图表 16：2020 年各省光伏消纳空间（GW）示意图.....11
图表 17：2019、2020 年两批平价光伏项目各省装机规模（GW）.....12
图表 18：2012-2025E 我国光伏新增装机量（GW）.....13
图表 19：2010-2021E 全球光伏新增装机量（GW）.....13
图表 20：2011 年-2020 年国产和进口硅料价格.....13

图表 21：2012-2019 年国内与全球光伏装机量比例 13
图表 22：近两年我国月度组件出口数量（GW） 14
图表 23：国内与全球组件产能对比（GW） 14
图表 24：近两年我国月度组件出口数量（GW） 14
图表 25：国内与全球组件产能对比（GW） 14
图表 26：国内与全球玻璃产量对比（百万平方米） 15
图表 27：2019 年至今我国光伏玻璃月度出口金额（亿美元） 15
图表 28：2019 年至今我国光伏玻璃月度出口数量（万吨） 15
图表 29：2015 年-2025E 组件封装成本与电池成本占比 16
图表 30：近一年 3.2mm 光伏玻璃价格（元/平方米） 16
图表 31：2019 年 7 月-2020 年 7 月我国光伏玻璃产能情况 16
图表 32：2019 年 7 月-2020 年 7 月我国光伏玻璃产能和产量 16
图表 33：光伏玻璃生产流程 17
图表 34：双玻组件结构示意图 18
图表 35：2018-2025E 单面与双面组件占比 18
图表 36：2020E-2022E 不同尺寸组件市占率 18
图表 37：未来三年光伏玻璃原片需求及供需比测算 19
图表 38：公司参与制定的国内光伏玻璃行业标准 19
图表 39：光伏玻璃与普通玻璃对比 20
图表 40：SPF 官网在有效期内的全部光伏玻璃认证产品 20
图表 41：2019 年全球出货量前十的光伏组件公司 21
图表 42：公司 2017-2019 年前 5 大客户收入占比 21
图表 43：2019 年底光伏玻璃产能占比 22
图表 44：2017-2019 年公司光伏玻璃原片产能和产量（万吨） 22
图表 45：2017-2019 年公司光伏玻璃产能和产量（百万平方米） 22
图表 46：2017-2019 年公司浮法玻璃产能和产量（万吨） 23
图表 47：2018 年 7 月-2020 年 7 月行业平均单窑熔量（吨/日） 23
图表 48：2017-2019 年公司各采购原材料和能源成本构成 24
图表 49：2017-2019 年公司各原材料和能源采购价格变化 24
图表 50：2016-2020H1 公司和其他企业的光伏玻璃毛利率对比 25
图表 51：2017-2019 年公司工程玻璃产销量（百万平方米） 25
图表 52：2017-2019 年公司家居玻璃产销量（百万平方米） 25

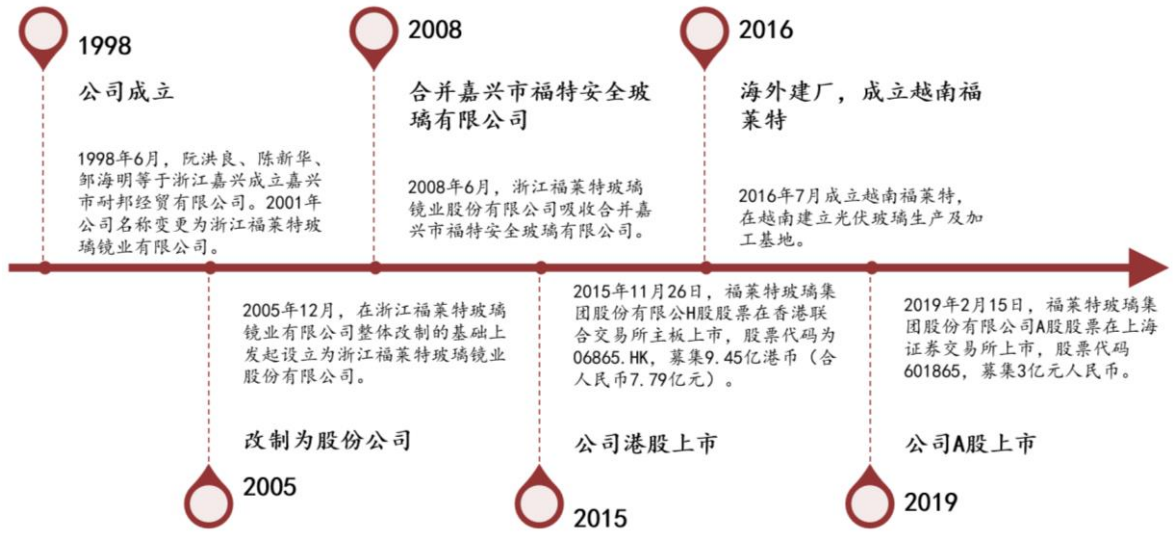
万联证券

1、峥嵘二十载，成就光伏玻璃巨头

1.1 把握机遇，迅速成长为行业龙头

福莱特玻璃集团股份有限公司创建于1998年6月，总部位于浙江嘉兴市，主营业务为玻璃的研发、制造和销售，集团下辖十家全资控股公司，业务覆盖太阳能光伏玻璃、优质浮法玻璃、工程玻璃、家居玻璃和石英岩矿开采。公司是全球第二大光伏玻璃生产商，2015年在香港联交所主板上市，2019年在上海证券交易所上市，成功实现A+H两地上市。

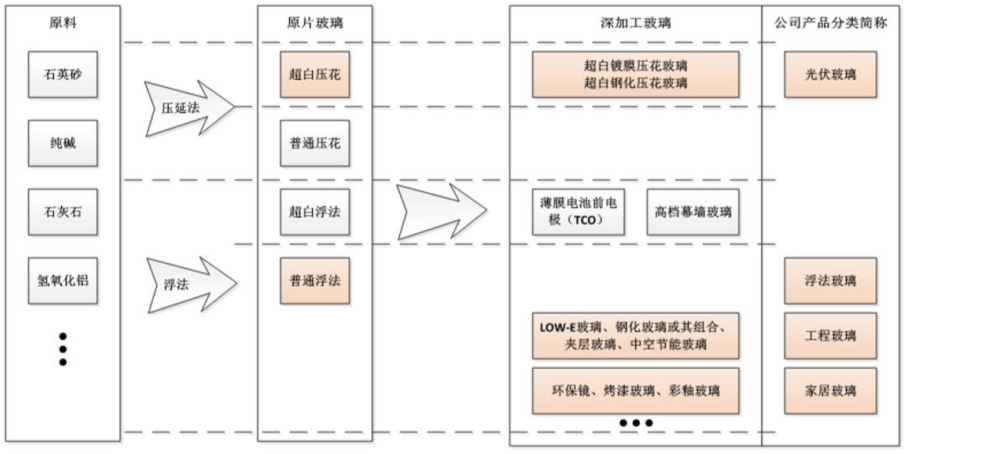
图表1：公司发展历程



资料来源：公司官网，万联证券研究所

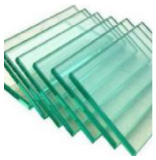
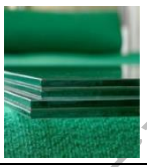
公司的主要产品包括光伏玻璃、浮法玻璃、工程玻璃以及家居玻璃。其中光伏玻璃是光伏电池组件的封装面板玻璃；浮法玻璃是工程玻璃、家居玻璃等玻璃深加工产品的基片玻璃，公司的浮法玻璃主要用来生产工程玻璃和家居玻璃，余下少量向外出售；工程玻璃包括 Low-E 玻璃、夹层玻璃、中空节能玻璃等，用于建筑工程领域；家居玻璃包括环保镜、钢化玻璃、烤漆玻璃等，用于室内外家居、家电、装修装饰领域。

图表 2：公司主要业务和产品



资料来源：公司公告，万联证券研究所

图表3：公司主要产品及简要说明

细分产品		示例图片	产品说明
光伏玻璃			公司的光伏玻璃是指超白压花玻璃，压延后经钢化加工而成。主要应用于太阳能组件的封装面板或者平板式太阳能热水器的盖板。公司的超白压花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。
浮法玻璃			公司的浮法玻璃是指浮法玻璃原片，选用优质的石英砂、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，经退火切割而成的透明平板玻璃。该类产品经深加工后可制成各种家居玻璃、工程玻璃。
工程玻璃	Low-E 玻璃		采用磁控溅射方法在玻璃表面上镀上含有一层或两层甚至三层银层的膜系，来降低能量吸收或控制室内外能量交换，保障生活、工作环境的舒适性，并以此达到环保节能的目的。公司的 Low-E 玻璃按银层数量主要分为高性能单银、双银、三银，按透光率主要分为高透型和遮阳型。
	夹层玻璃		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安全玻璃。公司的夹层玻璃满足国际高端的建筑玻璃安全 标准：澳大利亚标准 AS/NZS 2208:1996，以及美国标准 ANSI Z97.1-2015。
家居玻璃	环保镜		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，再镀一层其他特殊金属氧化物代替传统镜的铜层作为附着层，最后淋两层不同性能的保护漆作为防护处理。环保镜使用无铅的背漆，经过磨边加工后，边部抗氧化性能大大优于普通有铜镜，绿色环保。
	钢化玻璃		通过高温和淬冷，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。公司的钢化玻璃除了国家强制的 3C 认证以外， 还通过澳洲，欧盟、美国认证。

资料来源：公司公告，万联证券研究所

把握历史机遇，勇立行业潮头。在国内光伏陷入低谷时期，公司把握光伏玻璃需求扩张的行业性机会率先扩充产能，2013年底产能达到2290 t/d，充分享受了全球光伏行业快速发展的红利。2017年底公司安徽凤阳的1000 t/d光伏玻璃窑炉顺利点火生产，日熔化量达3390吨，与信义共同占据光伏玻璃50%以上的市场份额。公司多年来与全球十大光伏组件商建立了稳固的合作关系，如天合、晶科、晶澳、英利以及阿特斯太阳能等。截至2019年底公司产能达到5400 t/d，光伏玻璃行业第二的市场地位稳定。

图表4：公司主要客户

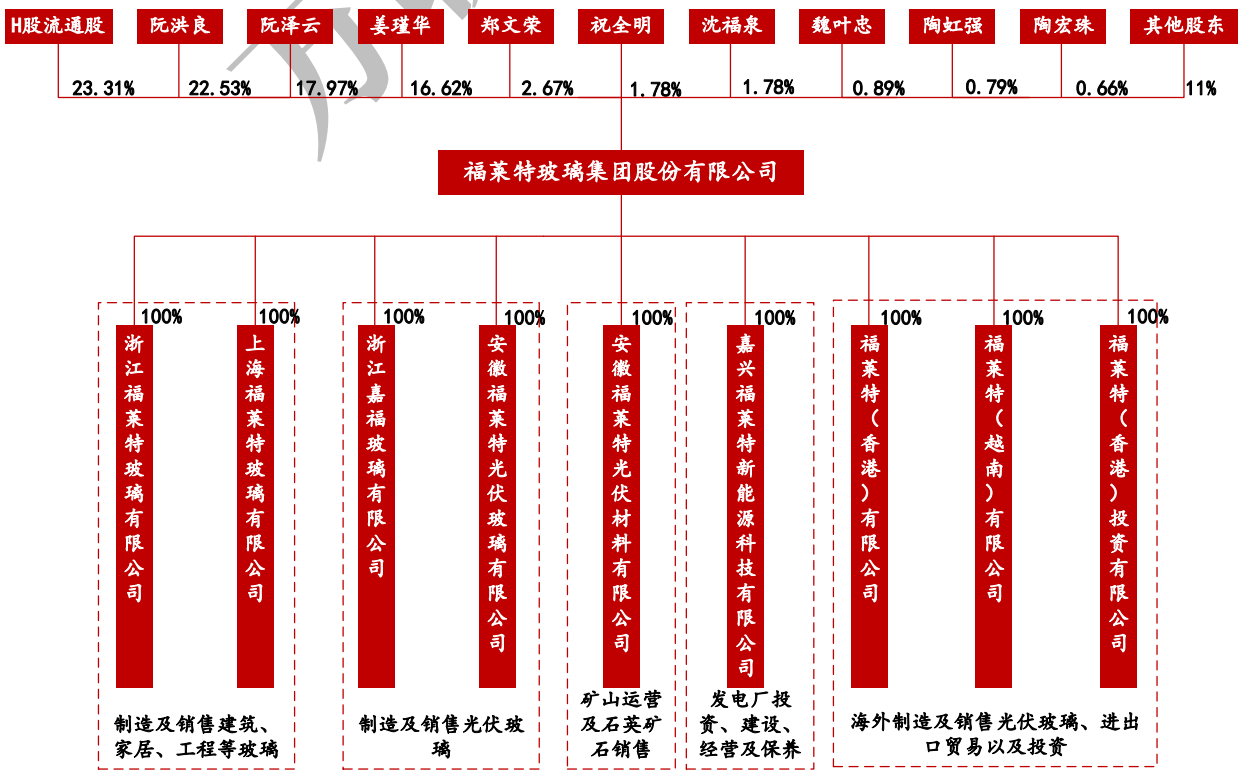


资料来源：公司官网，万联证券研究所

1.2 股权结构稳定，集中度较高

公司股权集中度较高，阮氏家族为公司的实际控制人。阮洪良与姜瑾华是夫妻，阮泽云是阮洪良及姜瑾华的女儿，阮泽云与赵晓非是夫妻，以上四人于2016年9月签订了一致行动人士协议，根据2020年中报披露，阮氏家族作为公司的实际控制人，阮洪良、姜瑾华、阮泽云和赵晓非合计持有股份占总股本的57.40%。

图表5：2020H1公司股权结构



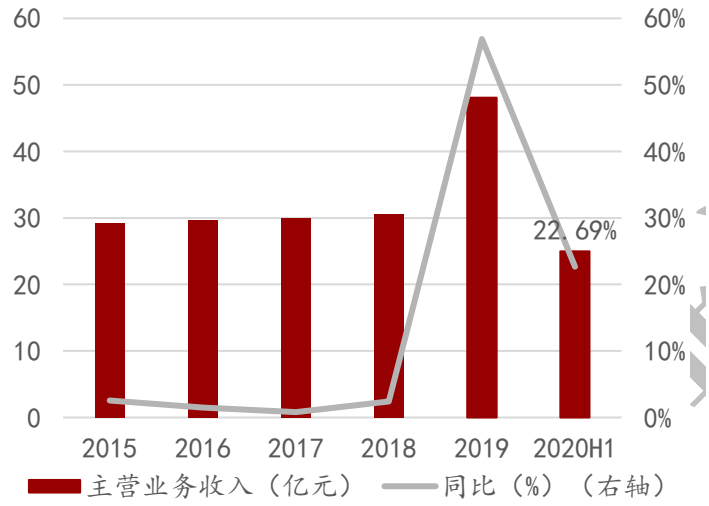
资料来源：公司公告，万联证券研究所

1.3 业绩稳中有升，盈利能力出众

3000t/d光伏玻璃基地投产，支撑公司业绩高增长。2020年上半年，光伏玻璃制造与

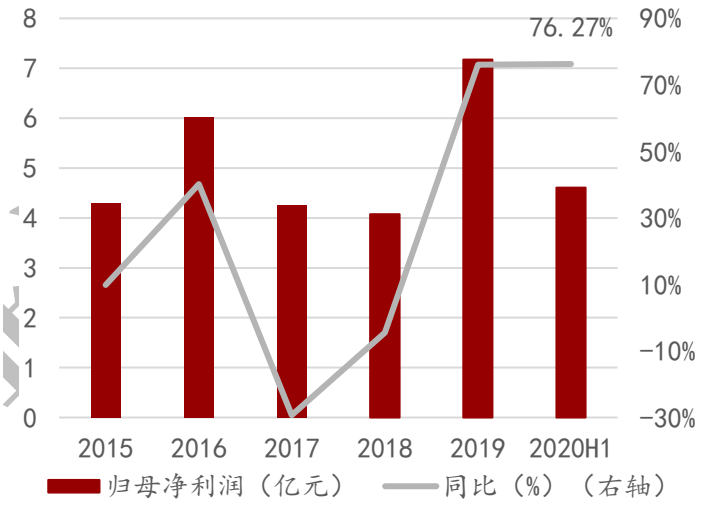
销售在公司总体营收中占比达85%，是公司的最主要的业务，其盈利水平对公司业绩起决定性作用。随着2019年公司产能加速投放，公司业绩高速增长。2019年产能3000t/d光伏玻璃的安徽第一生产基地已顺利建设完成并点火投产。2019年公司实现营收48.07亿，同比增长56.89%；实现归母净利润7.17亿，同比增长 76.09%。2020年H1实现收入24.96亿，同比增长22.69%，实现归母净利润 4.61亿，同比增长76.27%。其中，2020年H1公司光伏玻璃业务实现营收21.28亿，同比增长38.92%，占比提升至85%。

图表6：2015-2020H1公司主营业务收入（亿元）



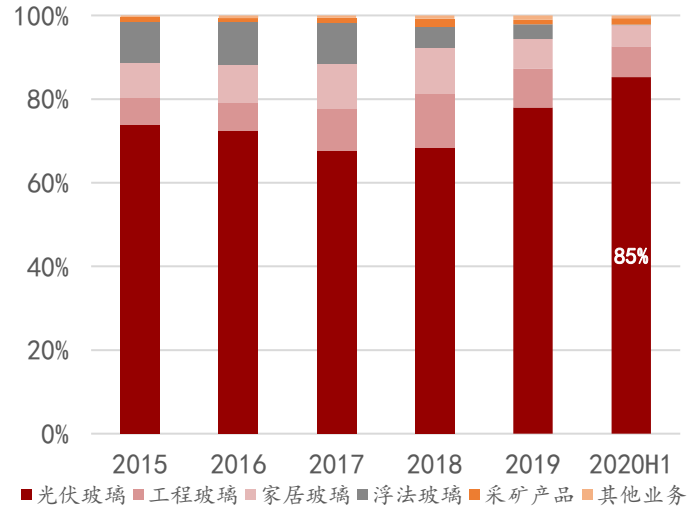
资料来源：Wind，万联证券研究所

图表7：2015-2020H1公司归母净利润（亿元）



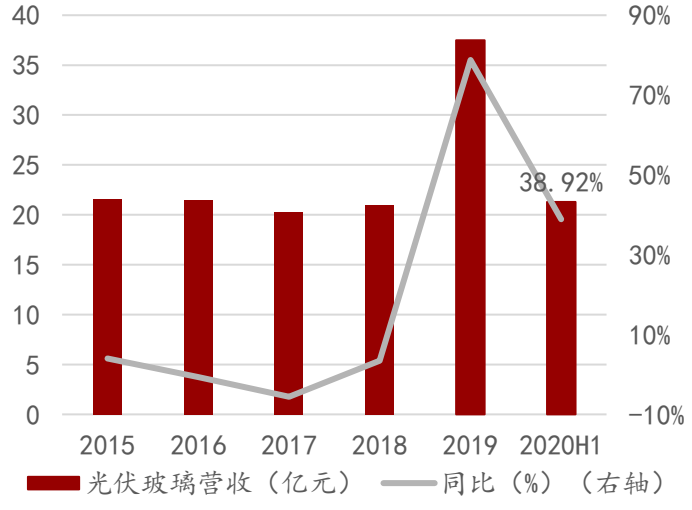
资料来源：Wind，万联证券研究所

图表8：2015-2020H1公司各业务收入占比



资料来源：Wind，公司公告，万联证券研究所

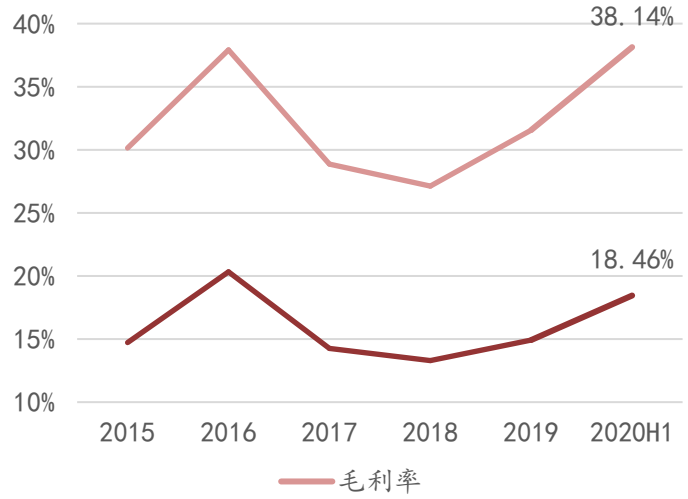
图表9：2015-2020H1光伏玻璃营业收入（亿元）



资料来源：Wind，万联证券研究所

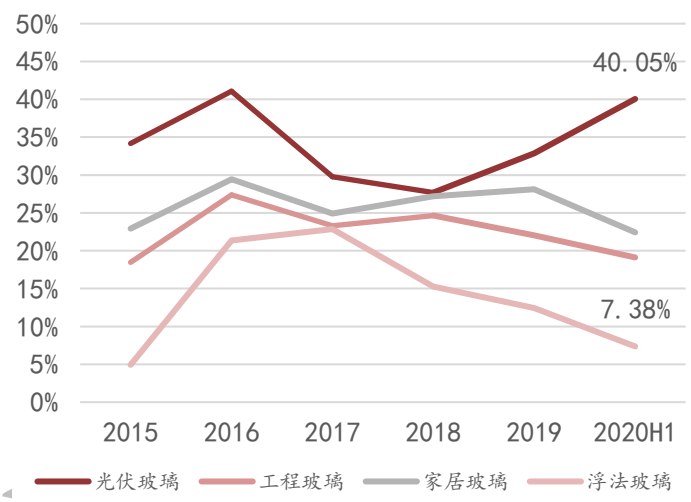
光伏玻璃量价齐升，公司毛利迅速上升。公司光伏玻璃业务的毛利丰厚，处于公司四大玻璃产品的最高水平。2020年上半年公司光伏玻璃毛利率达40.05%，同比上升7.18%；公司综合毛利率达38.14%，同比上升6.58%。四大玻璃产品中，毛利率最低的浮法玻璃营收占比逐年递减，已从2015年的9.88%降至2020年上半年的0.18%，。近年来，公司提升浮法玻璃的利用率，减少外销，更大比例深加工为工程玻璃与家居玻璃。

图表10：公司综合毛利率水平近3年持续上升



资料来源：Wind，公司年报，万联证券研究所

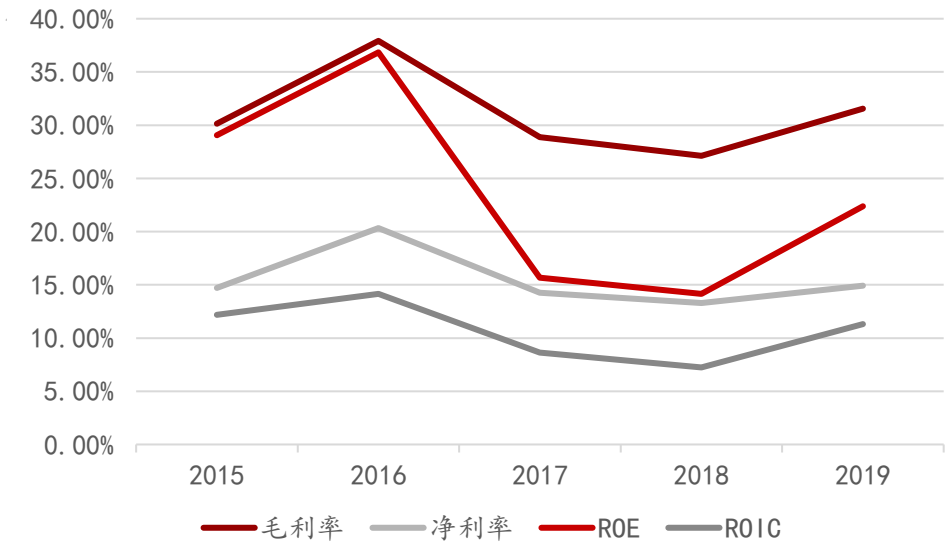
图表11：2015-2020H1公司分业务毛利率



资料来源：Wind，万联证券研究所

疫情不改业绩增长，公司盈利能力突出。尽管今年上半年受疫情影响，光伏行业整体增速放缓，但公司上半年逆势增长，实现营业收入24.96亿，同比增长22.69%；归母净利润为4.61亿，同比增长76.27%。ROE、ROA、ROIC指标分别为12.8%、6.75%、5.62%，同比增长7.05，3.99，1.28个百分点，盈利能力得到明显提升。

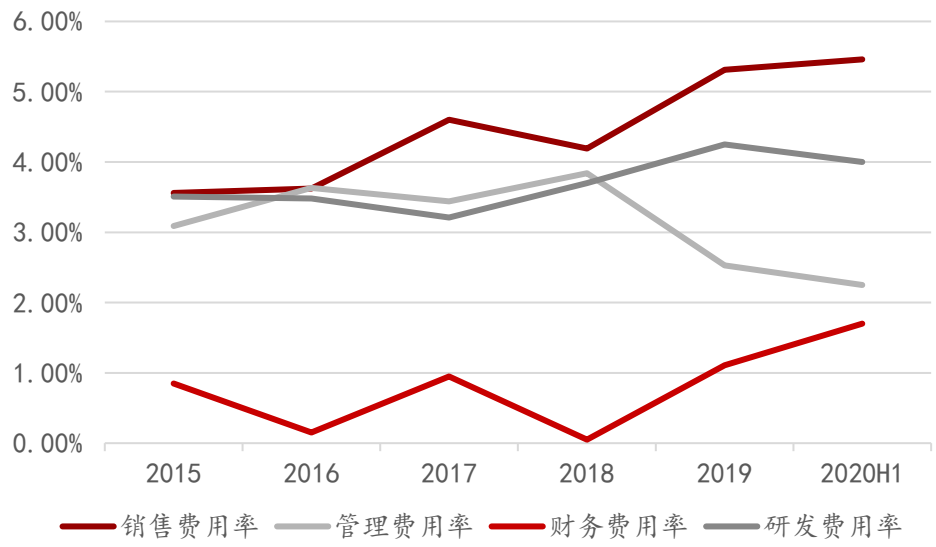
图表12：2015-2019年公司盈利能力指标



资料来源：Wind，万联证券研究所

费用率整体稳定，近年来保持相对平稳。2020H1公司销售费用率为5.46%，同比增加0.74pct；管理费用率为2.25%，同比下降0.32pct；财务费用率为1.70%，同比增加0.49pct；研发费用率为4.00%，同比下降1.13pct。

图表13：2015-2020H1期间费用率



资料来源：Wind，万联证券研究所

偿债能力提高，整体运营能力稳定：2020年上半年受新冠疫情影响，存货周转天数为62.14天，同比增加9.87天，出货速度降低，预计下半年有所恢复；应收账款周转天数为77.20 天，同比缩短11.18天，收账期缩短，资金流动性提升；固定资产周转率为0.79次。2020年上半年公司流动比率和速动比率分别为1.59和1.40，较去年同期分别上升0.31和0.34，短期偿债能力回升至正常水平；已获利息倍数为 14.05， 较上期降低1.84；公司负债率为 53.20%，在合理范围内。

图表14：营运能力和偿债能力指标

	2015	2016	2017	2018	2019	2020H1	同比变动
存货周转天数（天）	45.66	45.66	44.43	51.98	47.10	62.14	9.87
存货周转率（次）	7.88	7.88	8.10	6.93	7.64	2.90	-0.55
应收账款周转天数（天）	63.68	68.68	65.99	78.04	72.21	77.20	-11.18
应收账款周转率（次）	5.65	5.24	5.46	4.61	4.99	2.33	0.29
固定资产周转率（次）	1.70	1.84	1.99	1.69	1.84	0.79	-0.07
资产负债率	45.11%	33.78%	45.42%	47.24%	51.95%	53.20%	4.09%
流动比率	1.37	1.60	1.49	1.35	1.00	1.59	0.31
速动比率	1.25	1.39	1.32	1.10	0.85	1.40	0.34
已获利息倍数	9.83	34.09	335.04	65.81	19.17	14.05	-1.84

资料来源：Wind，万联证券研究所

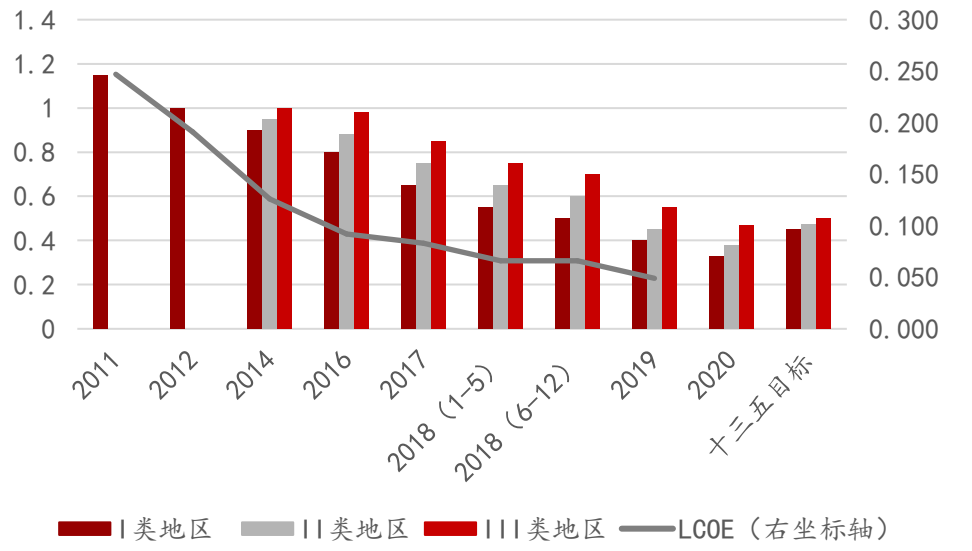
2、光伏行业高速发展，玻璃赛道“长坡厚雪”

2.1 光伏平价上网指日可待，全球装机量增长

光伏发电经济性逐步显现，平价上网即将实现。随着近年来单晶、金刚线、perc等一系列技术的普及，光伏行业成本快速下降，根据IRENA的数据，从2011年到2019年，全球光伏度电成本从0.191美元下降至0.049美元，降幅高达74%。从国内范围来看，能源局给定的标杆电价也逐年走低，2011年Ⅰ类地区为1.15元/度，而今年已经降至

0.35元/度，下降了69.6%。目前来看，I、II、III类资源区均已超额实现十三五规划既定电价，距离平价上网的目标仅一步之遥。

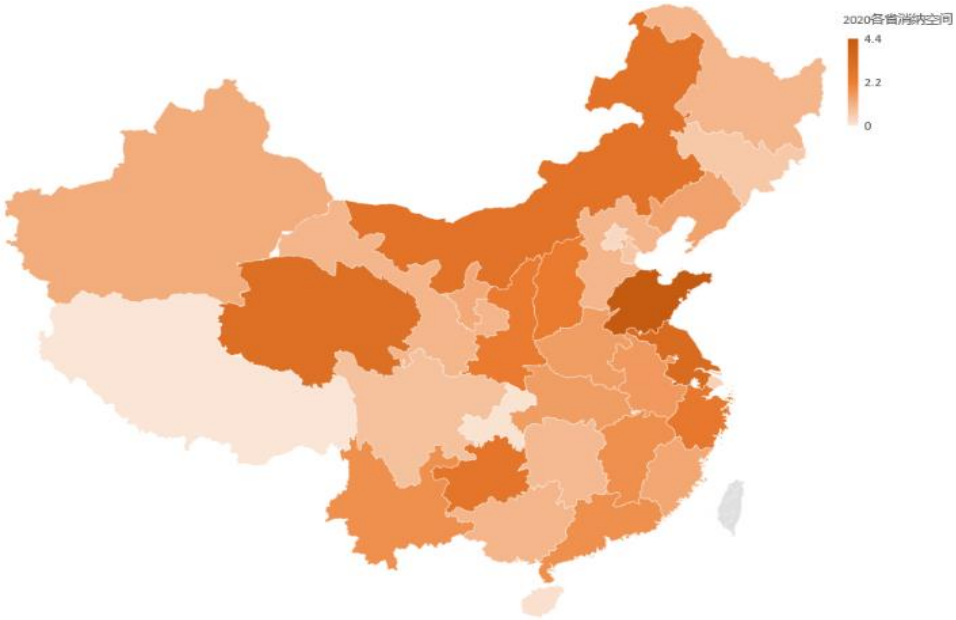
图表15：2011-2020年光伏标杆电价（元/kWh）和LCOE（美元/kW）



资料来源：国家发改委能源研究院，国家能源局，IRENA，万联证券研究所

新能源发电得到政策支持，消纳空间超预期。5月25日，全国新能源消纳监测预警中心发布了2020年全国风电、光伏发电新增消纳能力的公告，**20年全国光伏消纳空间达48.45GW，其中国网经营区39.05GW，南网经营区7.40GW，内蒙古电力公司经营区2GW。**消纳空间超出此前市场预期，在光伏清洁性、经济性逐渐显现的背景下，预计未来政策支持力度将持续加大。

图表16：2020年各省光伏消纳空间（GW）示意图

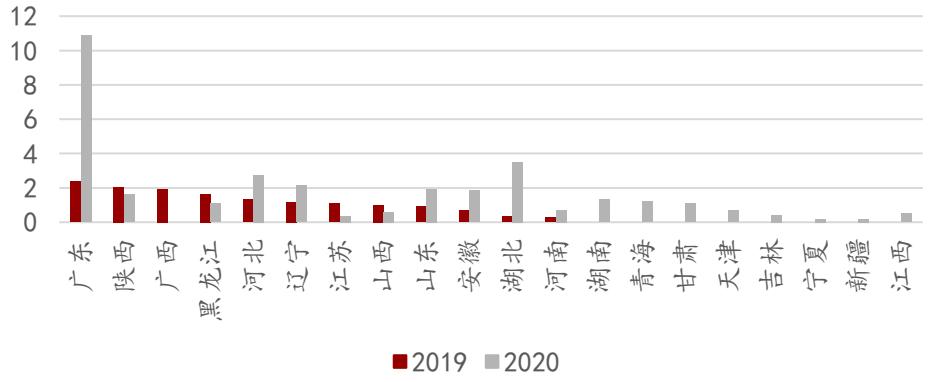


资料来源：全国新能源消纳监测预警中心，万联证券研究所

平价项目快速增加，政策效率提升。随着光伏组件价格大幅下降以及消纳空间的大幅增加，运营商上报平价项目的动力开始增强。今年8月5日，发改委和能源局印发了

《关于公布2020年风电、光伏发电平价上网项目的通知》，其中**20年光伏发电平价上网项目装机规模达33.05GW**。根据此前19号文件规定，**此次33.05GW光伏发电项目均应于2020年底前核准并开工**。同时为避免此次名单中的平价项目延迟建设、浪费接网消纳资源，并考虑项目合理建设周期，**此次通知规定，除并网消纳受限原因以外，名单中的项目应于2021年底前并网**。开工以及并网期限的限制极大地提高了项目的申报效率和消纳空间的利用效率。根据我们统计，从项目数量上来看，**2019年第一批光伏平价项目共有168个，此次2020年的光伏平价项目共989个，增长了4.9倍**。从装机容量上来看，**2019年第一批光伏平价项目为14.78GW，此次为33.05GW，增长了一倍多**。其中**广东、河北、辽宁、山东、安徽和湖北等省份的装机规模均有显著的增加**，全国整体光伏装机需求持续向好。

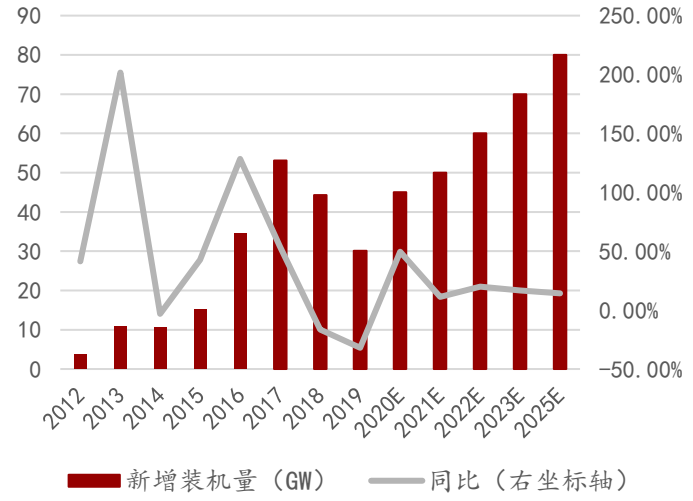
图表17：2019、2020年两批平价光伏项目各省装机规模（GW）



资料来源：国家发改委，国家能源局，万联证券研究所

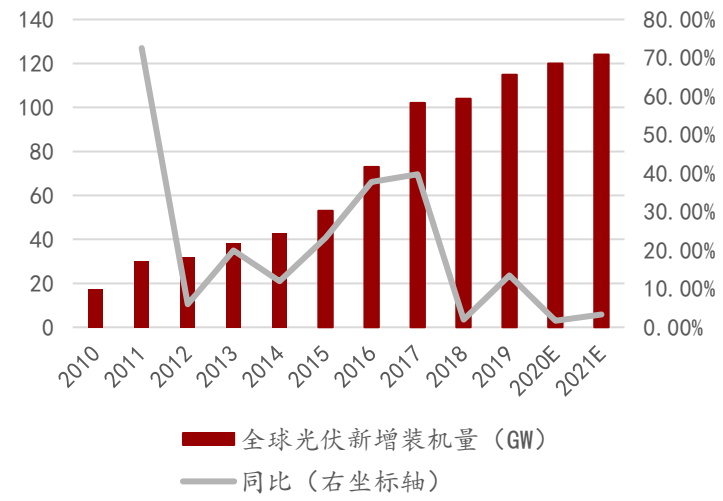
海内外装机量保持增长，长期来看空间可观。从国内来看，随着成本下降、消纳空间逐步放开，国内光伏装机量将进入持续增长的阶段。**根据CPIA的预测，今年装机量应在35-45GW，乐观情况下同比增长49.45%**。去年第二十五届联合国气候变化大会上，国家发改委能源研究所、隆基和陕西煤业化工集团一同发布了《中国2050年光伏发展展望》，**预计到2050年光伏将成为中国第一大电源，总装机规模达5000GW，约占当年全国用电量的40%**。从海外来看，GW级以上装机量的国家逐年增加，光伏在全球的普及度迅速上升。**根据IRENA预测，到2030年全球光伏新增装机量将达到300GW以上**，较目前100GW以上的装机量还有2倍的增长空间。**从总量上来看，预计到2050年，全球光伏总装机量将达到8519GW，占总电源容量的42.6%**，成为全球第一大电力来源。

图表18：2012-2025E我国光伏新增装机量（GW）



资料来源：国家能源局，CPIA，万联证券研究所

图表19：2010-2021E全球光伏新增装机量（GW）

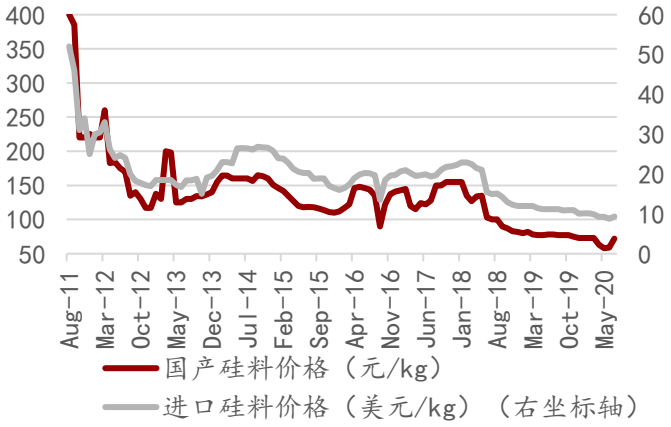


资料来源：IEA，CPIA，万联证券研究所

2.2 中国光伏产业雄冠全球，产业链迎来历史机遇

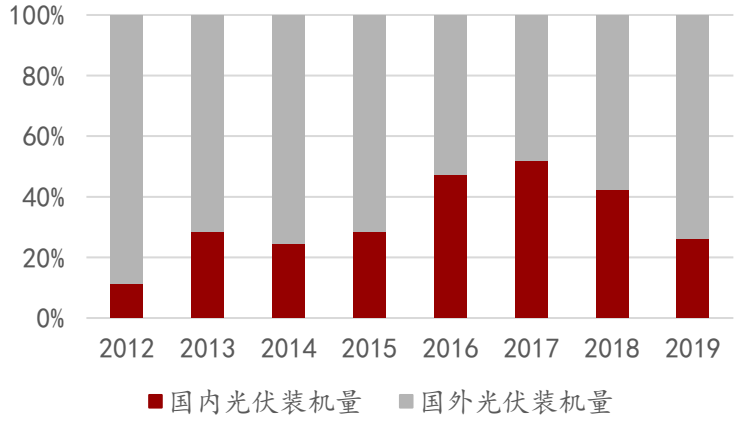
从2000年国内光伏元年开始，中国光伏企业经历了漫长的“两头在外”阶段，即**上游硅料依靠进口，下游终端市场90%来自于国外**，利润被高昂的硅料成本压缩，同时市场又受到贸易保护主义的威胁。由于硅料生产的技术门槛较高，其长期被欧美等国的企业垄断，随着国内改良西门子法等生产工艺的成熟，国内硅料产业迅速崛起，在2018年已经实现了硅料的大部分自给自足，硅料价格也从2011年的400元/kg大幅下降至如今不足100元/kg的水平。从市场来看，国内光伏需求也在高速增长，2012年国内光伏年新增装机量仅占世界总额的11%，而到2017年已经超过50%，成为全球最大的光伏市场，尽管18、19年受政策影响，国内光伏市场出现短期下滑，但长期来看，国内光伏需求依然保持强劲。

图表20：2011年-2020年国产和进口硅料价格



资料来源：Solarzoom，万联证券研究所

图表21：2012-2019年国内与全球光伏装机量比例

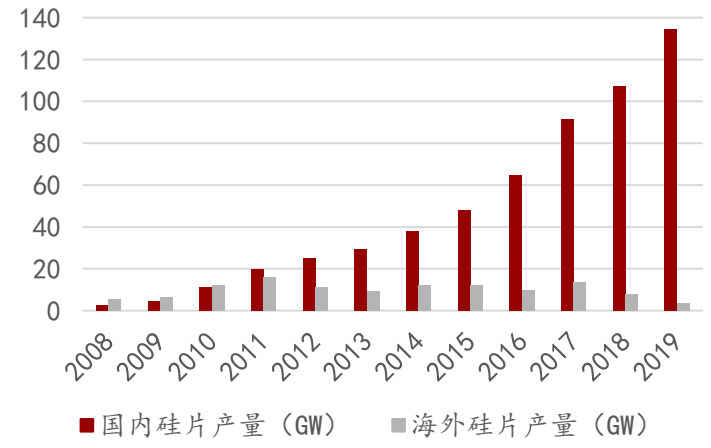


资料来源：CPIA，万联证券研究所

打通上下游产业链，摆脱“两头在外”困境。通过近年来的高速发展，国内光伏企业逐步提升核心竞争力，凭借成本和技术的双重优势，市场份额快速提升。2010年国内硅片产量为11GW，海外为12GW；国内电池片产能为10.5GW，海外为13.5GW。而2019

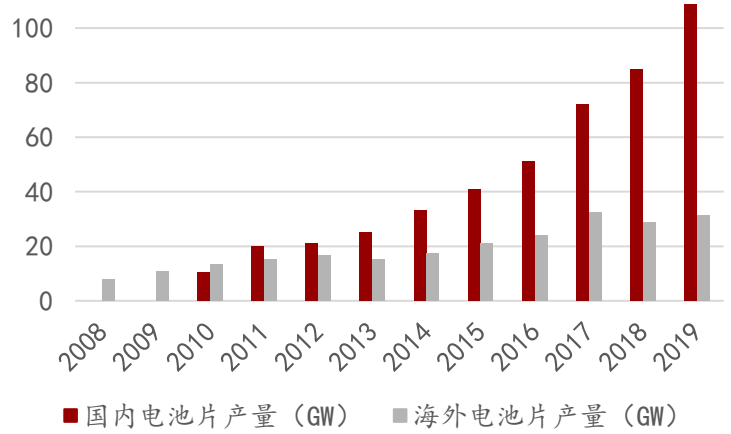
年国内硅片产量已经达到134.6GW，占全球总产量的97%以上，电池片产能已经达到108.6GW，占全球总产量的77.5%以上。通过产业链的上下游垄断，国内光伏产业已经形成了雄踞全球的形势。

图表22：近两年我国月度组件出口数量（GW）



资料来源：CPIA，万联证券研究所

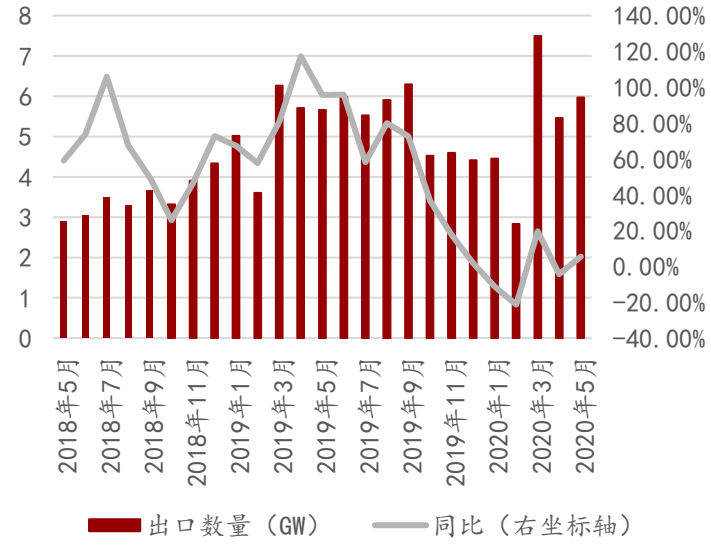
图表23：国内与全球组件产能对比（GW）



资料来源：CPIA，万联证券研究所

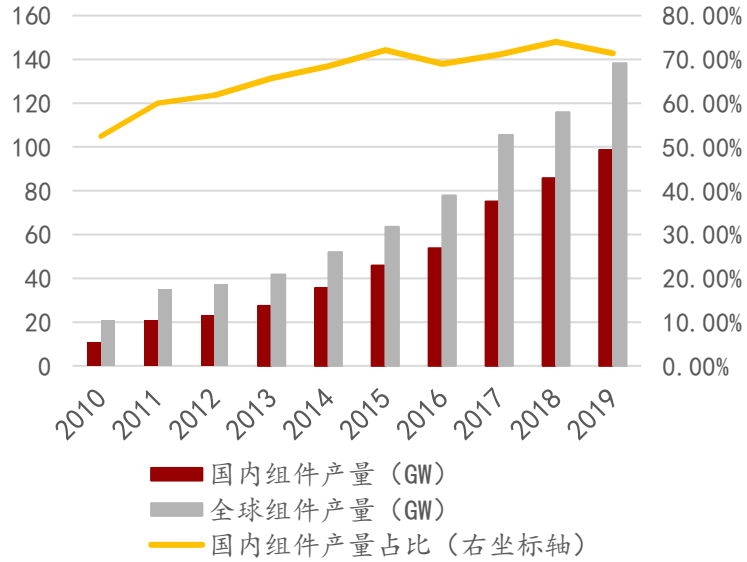
从终端来看，组件环节的优势依然明显。2019年国内组件产量达98.6GW，占全球产量的71.4%，出口数据三年来始终保持正增长，根据CPIA数据，2019年我国实现光伏组件出口66.6GW，同比增长60.1%。由于疫情影响，今年1-2月组件出口出现同比小幅下滑，但3月后数据重新向好，我国光伏产品在世界范围内的竞争力依旧强大，国内光伏产业链各环节的企业正处于最好的发展时代。

图表24：近两年我国月度组件出口数量（GW）



资料来源：Solarzoom，万联证券研究所

图表25：国内与全球组件产能对比（GW）



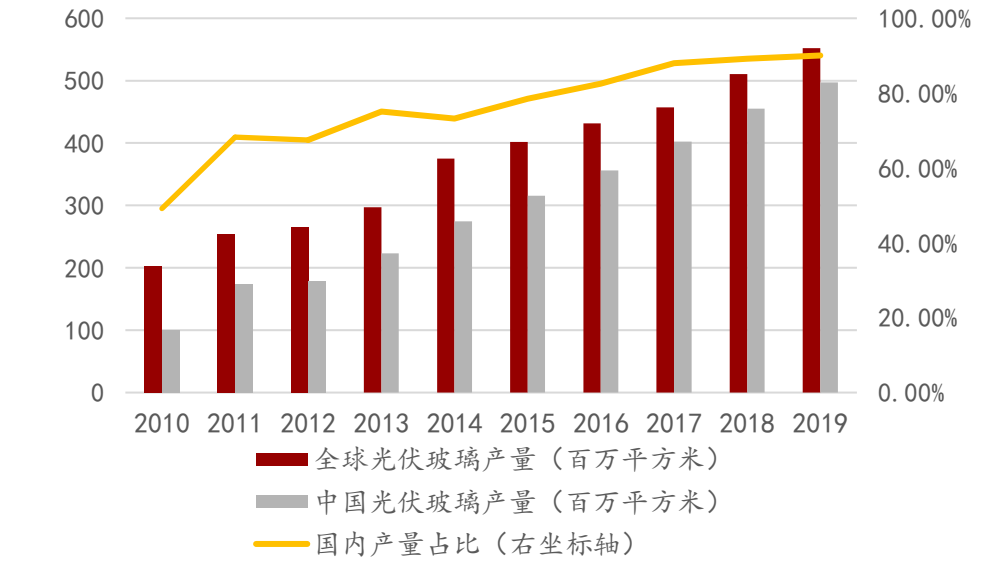
资料来源：CPIA，万联证券研究所

2.3 光伏玻璃赛道良好，国内发展速度极快

随着国内光伏产业的长足进步，国内组件辅材企业的市场份额也随之逐步扩大。而光伏玻璃作为重要的辅材，近年来在国内快速发展。**2010年国内光伏玻璃产量0.99亿**

平方米，占全球总产量的49.16%；2019年国内光伏玻璃产量已经达到4.97亿平方米，占全球总产量的90.05%。我国企业已经实现了在光伏玻璃产业的绝对垄断地位，牢牢占据绝大多数市场份额。

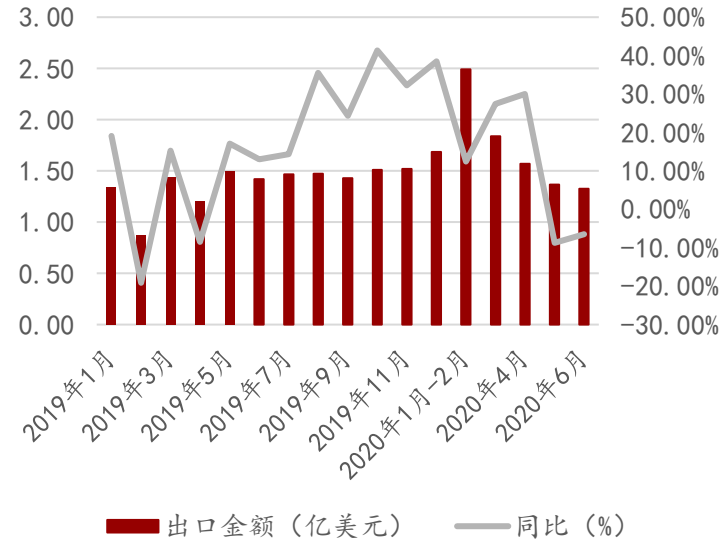
图表26：国内与全球玻璃产量对比（百万平方米）



资料来源：CPIA，万联证券研究所

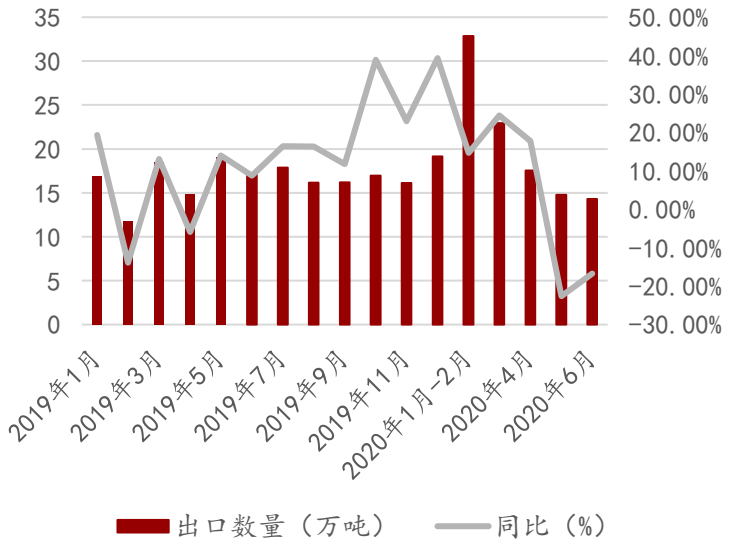
出口数据向好，产业优势明显。2019年，我国共实现光伏玻璃出口200.69万吨，同比增长14.52%；实现出口收入16.86亿美元，同比增长18.23%。无论在总量还是均价上，均实现了同比正增长。在国内光伏玻璃价格趋于稳定的背景下，出口均价的提升也体现了我国光伏玻璃产业的优势不断提升，议价能力持续增强。

图表27：2019年至今我国光伏玻璃月度出口金额（亿美元）



资料来源：卓创资讯，万联证券研究所

图表28：2019年至今我国光伏玻璃月度出口数量（万吨）

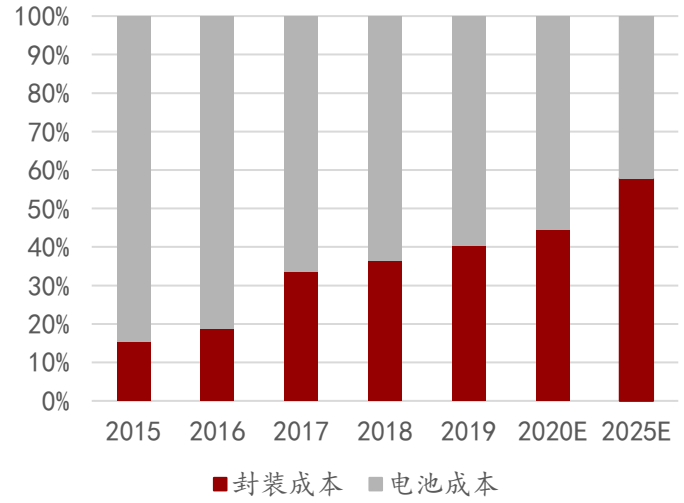


资料来源：卓创资讯，万联证券研究所

电池成本快速下降，封装成本占比大幅提升。由于上游硅料和硅片价格的降低，近年来电池片生产成本得以大幅下降，单晶perc电池由2018年的1.78元/W降至目前不足0.9元/W的水平，降幅接近50%。而组件端其他辅材价格的降幅远低于50%，这使得组

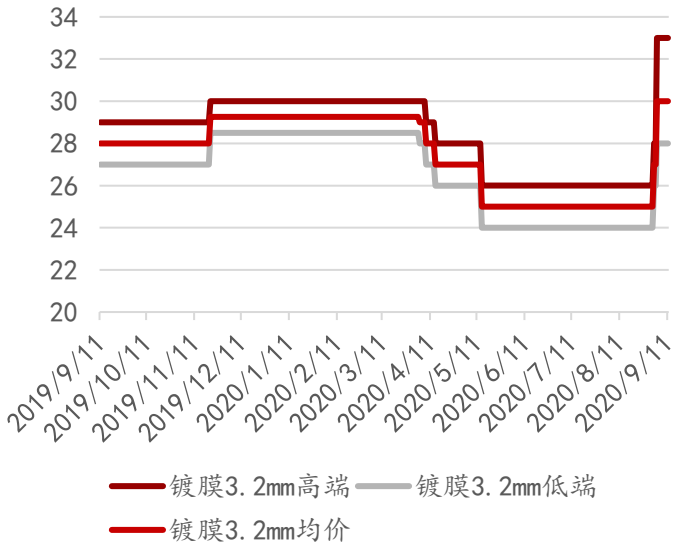
件封装成本占总成本的比例逐年提高，目前已达到40%的水平，根据CPIA的预测，未来封装成本占比将接近60%。辅材成本降幅较低的一大部分原因来自于光伏玻璃价格的坚挺，近1年3.2mm光伏玻璃均价仅从27.375元/㎡跌至25/㎡，跌幅仅为8.68%，而同期单晶perc电池片价格跌幅12%，单晶硅料和G1硅片价格跌幅均达到20%。

图表29：2015年-2025E组件封装成本与电池成本占比



资料来源：CPIA，万联证券研究所

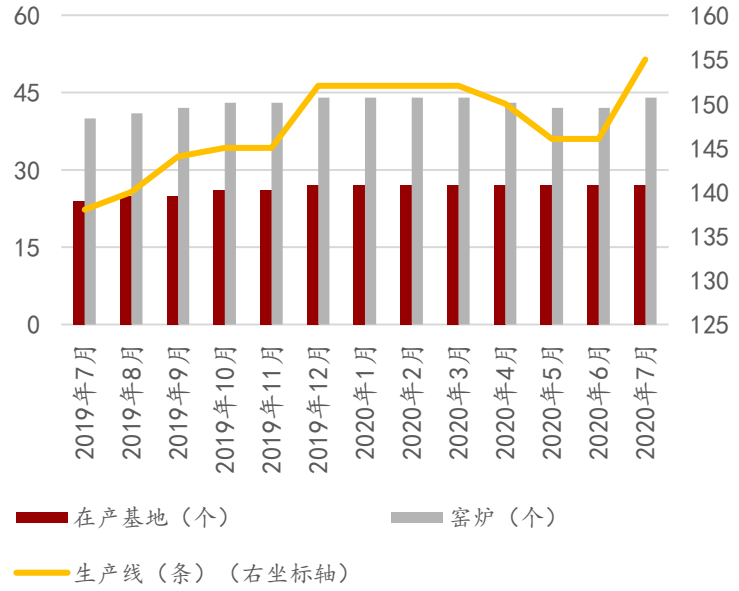
图表30：近一年3.2mm光伏玻璃价格（元/平方米）



资料来源：百川资讯，万联证券研究所

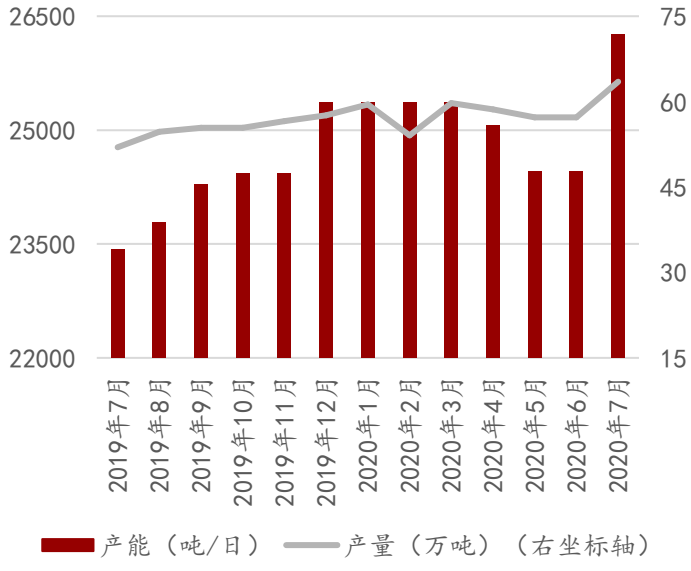
产能缓慢增加，行业供需保持平衡。从近一年来看，行业产能温和变化，新投产产能较少。**截至今年七月，国内在产基地共27个，较去年同期增加3个；窑炉44个，较去年同期增加4个；生产线155条，较去年同期增加17条；目前总产能26260吨/日，同比增长12.08%。**在组件需求大幅增长的情况下，目前玻璃产能的增加可以被完全消化，行业供需结构健康，长期来看光伏玻璃价格仍将维持稳定。

图表31：2019年7月-2020年7月我国光伏玻璃产能情况



资料来源：卓创资讯，万联证券研究所

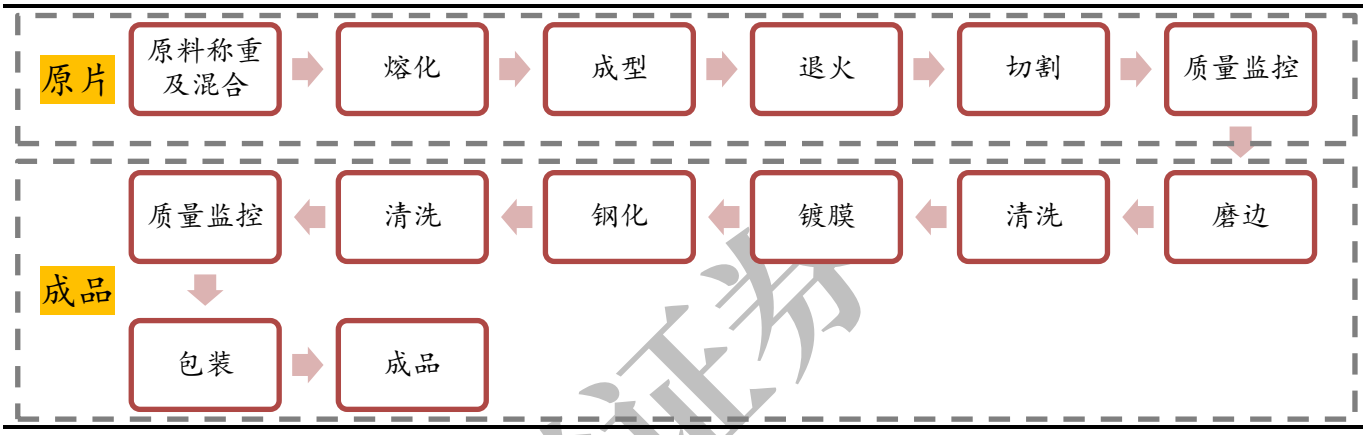
图表32：2019年7月-2020年7月我国光伏玻璃产能和产量



资料来源：卓创资讯，万联证券研究所

光伏玻璃目前的主流产品是超白压花玻璃，在浮法玻璃的工艺基础上，采用压延法工艺进行生产，通过压延机将熔窑中出来的玻璃液成型，使其表面出现不同形状的凹坑以增加陷光，成型后的特殊花型可增加光线的透过率。此外，光伏玻璃的特殊成分设计也能增加透光率。业内目前的光伏玻璃透光率主要在91.5%左右，通过改善玻璃自身来继续增强透射比的空间已经十分有限，目前业内广泛采用镀膜工艺，通过增加减反膜来提升2%左右的透光率。

图表33：光伏玻璃生产流程



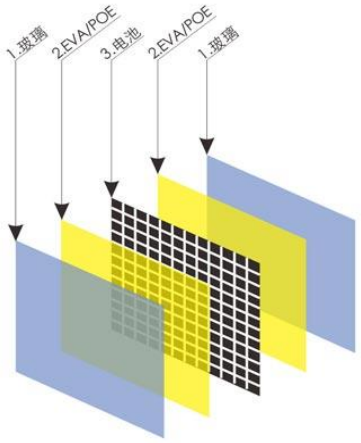
资料来源：公司公告，万联证券研究所

通过特殊工艺，与普通玻璃相比，光伏玻璃在众多性能方面均有较大提升。为了提高透性，光伏玻璃的含铁量远小于普通玻璃，仅为普通玻璃含铁量的不足十分之一。通过降低含铁量，实现了超白的特性。此外，在强度、耐腐性、耐高温性等方面，光伏玻璃的性能都强于普通玻璃。

2.4 终端需求爆发+双面组件，光伏玻璃需求前景可观

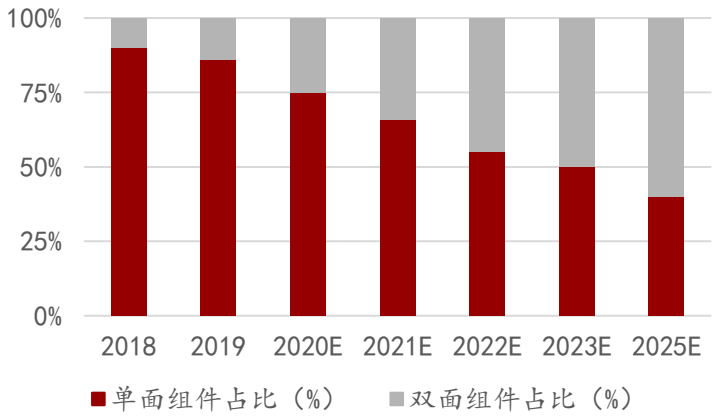
双面组价渗透率逐年提升，玻璃未来持续向好。光伏玻璃未来需求的增长来源于两个重要方面，首先，光伏终端装机量长远来看仍然有非常广阔的增长空间，玻璃的需求将随组件需求量的增加而提高。此外，由于对组件整体转化效率有较大提升，近年来双玻组件开始普及，其抗PID 、抗蜗牛纹、抗隐裂、抗风沙、防盐雾等特点在恶劣自然环境中的优势较大。此外，双玻组件在BIPV领域也有十分广泛的应用。未来随着分布式光伏的发展、领跑者基地的催化，双玻组件将迎来大规模增长。**2019年，双面组件渗透率已经达到14%，根据CPIA预测，到2025年，双面组件的市占率将超过单面组件，达到60%。**

图表34：双玻组件结构示意图



资料来源：中国能源报，万联证券研究所

图表35：2018-2025E单面与双面组件占比



资料来源：CPIA，万联证券研究所

根据行业发展情况，我们对未来三年光伏玻璃需求做出测算。按SolarPower Europe中性偏乐观的预测，我们预计2020-2022年全球光伏新增装机容量分别为135GW、160GW、180GW。按照不同电池片尺寸的市场份额变化，我们估算2020-2022年一块组件的平均面积分别为2.103、2.162、2.250平方米。随着行业发展和进步，我们认为单块组件的功率、光伏玻璃生产的良率都将有一定的提升。基于以上假设，我们预计2020-2022年光伏玻璃原片需求量分别为885.0/1166.0/1317.7万吨。从供需比上来看，我们认为阶段性的供给短缺将持续到2021年末。

图表36：2020E-2022E不同尺寸组件市占率

	M2	G1	M6	M10	G12
电池片尺寸	156.75mm	158.75mm	166mm	182mm	210mm
对应玻璃面积（平方米）（72/50片）	1.996	2.012	2.174	2.596	2.389
2020E市占率	15%	42%	37%	5%	1%
2021E市占率	7%	27%	53%	8%	5%
2022E市占率	0%	20%	50%	21%	9%

资料来源：万联证券研究所测算

图表37：未来三年光伏玻璃原片需求及供需比测算

	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	2020年	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	2021年	2022年
全球组件需求（GW）	26.41	35.48	40.11	50	**152**	31.28	42.02	47.5	59.21	**180**	**200**
组件面积（㎡）	1.95	1.98	2	2.11	**N/A**	2.13	2.15	2.17	2.19	**N/A**	**N/A**
组件平均功率（W）	355	360	365	370	**N/A**	375	380	385	390	**N/A**	**N/A**
3.2mm 玻璃占比	80%	70%	62%	55%	**59%**	50%	48%	46%	44%	**40%**	**26%**
3.2mm 原片需求（万吨）	111.0	152.8	134.0	124.4	**522.3**	87.8	112.7	121.7	144.6	**466.9**	**343.7**
2.0mm 玻璃占比	17%	27%	35%	42%	**37%**	48%	50%	52%	54%	**57%**	**72%**
2.0mm 原片需求（万吨）	30.5	75.3	97.8	121.5	**325.2**	107.9	156.4	176.2	227.3	**667.8**	**953.8**
2.5mm 玻璃占比	3%	3%	3%	3%	**4%**	2%	2%	2%	2%	**3%**	**2%**
2.5mm 原片需求（万吨）	6.6	10.2	10.2	10.6	**37.6**	5.5	7.3	8.3	10.3	**31.3**	**20.2**
光伏玻璃原片需求（万吨）	148.1	238.3	242.1	256.5	**885**	201.2	276.5	306.2	382.1	**1166**	**1317.7**
日熔量需求（万吨/日）	1.65	2.65	2.69	2.85	**2.46**	2.24	3.07	3.40	4.25	**3.24**	**3.66**
有效产能（万吨/日）	2.60	2.72	2.63	2.75	**2.68**	2.90	3.16	3.30	3.45	**3.20**	**4.48**
供需比	1.58	1.03	0.98	0.96	1.09	1.30	1.03	0.97	0.81	0.99	1.60

资料来源：万联证券研究所测算

3、几大优势助力，稳居行业龙头地位

3.1 先发优势明显，技术领先制定行业标准

公司是我国最早进入光伏玻璃领域的企业之一，早在2006年，公司通过自主研发打破了国际巨头对光伏玻璃技术封锁和市场的垄断，成为国内第一家实现光伏玻璃国产化的企业。2008年公司通过夏普的测试使用，产品达到国际一流水平，同时公司也是国内第一家、全球第四家通过瑞士太阳能技术研究所(Institut Für Solartechnik)颁发的SPF(Solartechnik Prüfung Forschung)高性能光伏玻璃认证的企业，该认证也是欧洲客户普遍要求光伏玻璃企业具备的证书。此外，凭借先发优势和强大的技术水平，公司也参与制定了国内9项光伏玻璃行业标准。**通过先发技术优势公司建立了较强的技术、认证和客户资源的壁垒。**

图表38：公司参与制定的国内光伏玻璃行业标准

标准编号	标准名称
GB/T 30984.1-2015	太阳能用玻璃第1部分：超白压花玻璃
JC/T 2170-2013	太阳能光伏组件用减反射膜玻璃
GB 30252-2013	光伏压延玻璃单位产品能源消耗限额标准
GB/T 34561-2017	光伏玻璃湿热大气环境自然曝露试验方法及性能评价
GB/T 34613-2017	光伏玻璃干热沙尘大气环境自然曝露试验方法及性能评价
GB/T 34614-2017	光伏玻璃温和气候下城市环境自然曝露试验方法及性能评价
GB/T 34328-2017	轻质物理强化玻璃
GB/T37240-2018	晶体硅光伏组件盖板玻璃透光率性能检测评价方法
T/ZZB 0305-2018	浙江制造《减反射膜光伏玻璃》

资料来源：公司公告，万联证券研究所

3.1.1 技术壁垒

光伏玻璃生产难度较高，技术要求苛刻。目前业内的光伏玻璃主要采用超白压花工艺，其在太阳光透过率、吸收率、反射率以及抗冲击性、耐腐蚀性、耐高温性等指标上均有较好的要求。此外，光伏玻璃制造的技术环节较多，产品的良率控制难度极高，玻璃生产的连续性很强，不合格的光伏玻璃要回炉重造，而原片产品的生产需要24小时连续工作、无法停产，因此产品过硬的质量才能保证产量。

图表39：光伏玻璃与普通玻璃对比

性能要求	光伏玻璃	普通玻璃
含铁量	≤0.015%	≥0.2%
光伏透射比	≥91.5%	88%-89%
机械强度	较高，可应对风压、冰雹等外力	较低
耐腐蚀性	可抵御雨水、有害气体以及各种清洗剂腐蚀	易受腐蚀
耐高温性	增强性光伏玻璃可承受250度以上高温	可承受80度左右温度
抗氧化性	长期暴露在大气及阳光下性能无明显变化	暴露空气中易氧化

资料来源：光伏测试网，万联证券研究所

由于产品的技术要求极高，光伏玻璃的生产制造工艺需要长时间的摸索积累和不断创新，生产经验的累积、工艺的成熟程度、技术管理的精细化水平都成为了企业重要的技术壁垒。因此，普通玻璃生产企业很难转型进入光伏玻璃市场。

3.1.2 认证壁垒

认证流程复杂，壁垒难以逾越。出口至海外的光伏组件必须取得当地的产品质量认证，而作为组件的重要组成部分，光伏玻璃的更换需要重新进行认证，较长的周期使得组件企业倾向于与质量稳定、供货及时的规模化光伏玻璃企业合作，并且稳定供货后不会轻易更换。此外，光伏玻璃本身的认证也较为严苛，而福莱特取得了包括中国3C、澳新AS/NZS 2208:1996标准、美国ANSI Z97.1-2015标准、欧洲EN 12150-1:2015标准以及瑞士SPF等一系列国内外认可度较高的认证，这为公司提高了极为强大的企业护城河。

图表40：SPF官网在有效期内的全部光伏玻璃认证产品

评级等级	公司	产品
1	Borosil	4.0mm 超白
		3.2mm 超白
		2.8mm 超白
		2.5mm 超白
		2.0mm 超白
	福莱特	3.2mm 减反
	Saint-Gobain	3.2mm 超白
		3.2mm 减反
	Interfloat	3.2mm 减反
	Eusogla	3.2mm 超白
	新福兴	3.2mm 超白

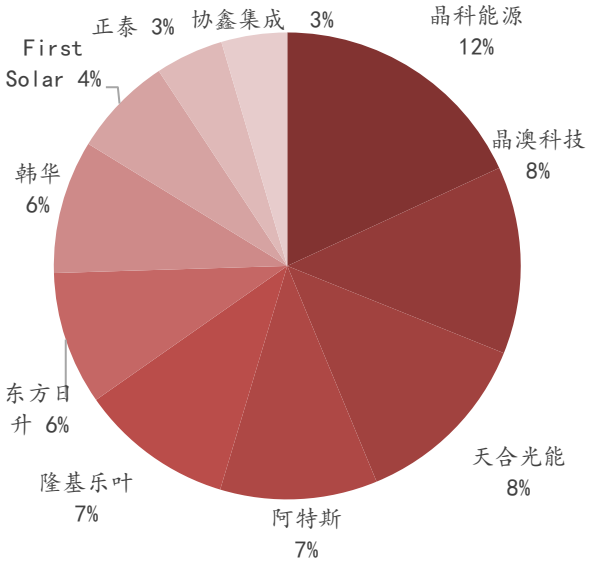
2	青岛MIGO	3.2mm 超白
	Borosil	3.2mm 减反
	新能技玻璃	4.0mm 减反
	Saint-Gobain	3.2mm 减反
3	拓日新能	3.2mm 减反
4	新能技玻璃	4.0mm 减反
	青岛MIGO	3.2mm 超白

资料来源：SPF官网，万联证券研究所

3.1.3 客户资源壁垒

掌握优质客户资源，长期合作稳定。光伏组件环节行业集中度较高，2019年世界前10大光伏组件厂商占据全球光伏组件出货量的64%。作为光伏辅材供应商，只有掌握核心组件厂商客户，订单才能得到保障。2019年，公司光伏玻璃收入中前五大客户占45.3%，其余客户占32.7%。前5大客户中，除无锡尚德外，其余4家均为世界前10大组件厂商。近三年来，公司始终与行业最优质的客户结伴同行，订单无论在质量上和数量上均处于行业领先水平。通过与下游优质客户建立长期稳定的合作关系，公司积累了较强的客户资源壁垒。

图表41：2019年全球出货量前十的光伏组件公司



资料来源：GlobalData，万联证券研究所

图表 42：公司 2017-2019 年前 5 大客户收入占比

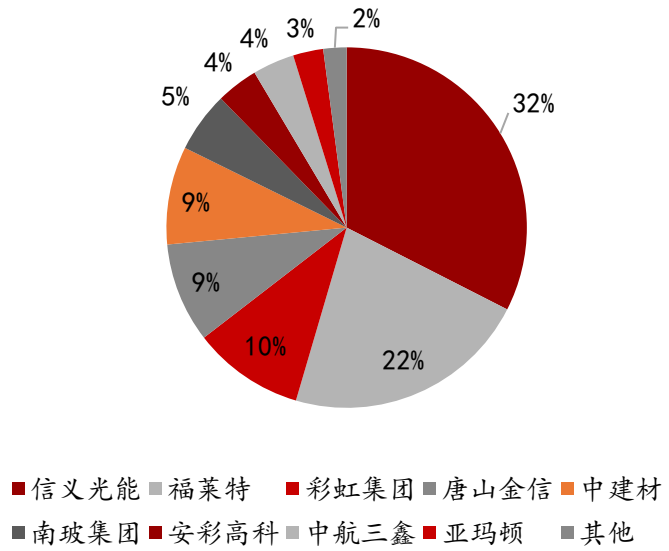
序号	2019 年		2018 年		2017 年	
	名称	占收入比例	名称	占收入比例	名称	占收入比例
1	韩华集团	13.35%	晶科能源	20.94%	晶科能源	17.94%
2	东方日升	11.10%	韩华集团	9.21%	韩华集团	6.52%
3	隆基乐叶	7.95%	隆基股份	7.73%	东和电气	5.23%
4	晶科能源	7.67%	无锡尚德	5.99%	隆基股份	4.57%
5	无锡尚德	5.23%	晶澳科技	3.16%	SunPower	4.46%
合计		45.30%	合计	47.02%	合计	38.72%

资料来源：公司公告，万联证券研究所

3.2 持续高速扩产，规模优势巩固龙头地位

行业寡头效应明显，规模化竞争格局已定。目前光伏玻璃的规模化效应开始显现，小企业在产品质量、供货稳定性以及价格上均难与大企业抗衡，因此行业寡头市场竞争优势明显。根据我们统计，2019年信义光能和福莱特的产能合计占光伏玻璃总产能的54%，行业龙头地位较为稳定。此外，光伏玻璃新建产能需要投入较大资本，因此，行业龙头在产能方面的领先优势在较长时间内仍将保持。

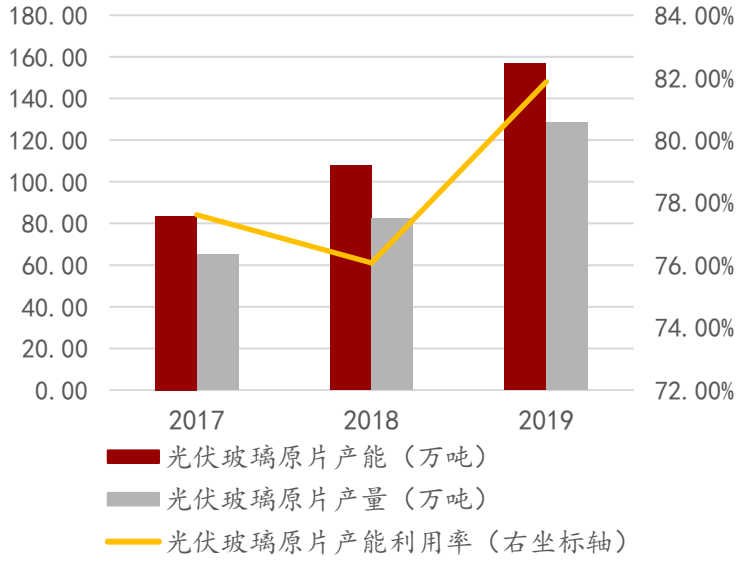
图表43：2019年底光伏玻璃产能占比



资料来源：万联证券研究所测算

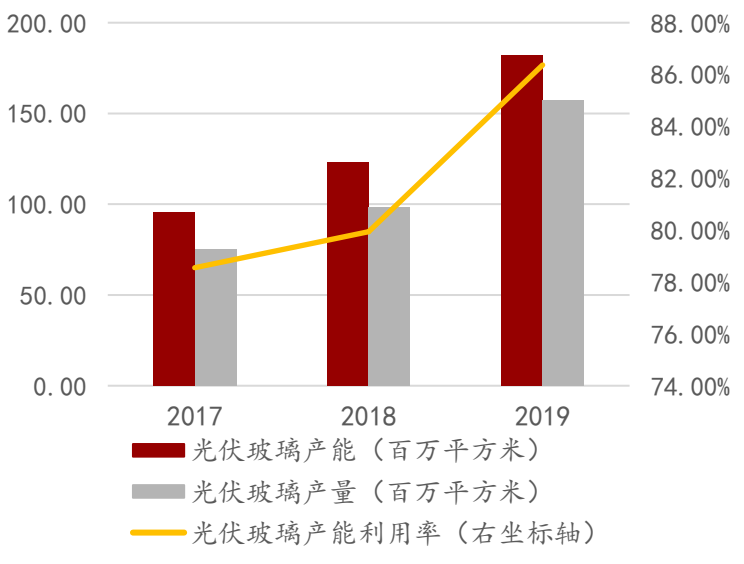
公司持续扩产，产量高速增长。在公司A股首发募投项目安福玻璃“年产90万吨光伏组件盖板玻璃”的项目完成后，公司今年又发行可转债和定增预计共投入28.5亿用于建设4座1200t/d产能的窑炉。根据公司可转债募集说明书，2019年公司光伏玻璃原片产能达到156.74万吨，同比增长45.13%，产量128.32万吨，产能利用率从2018年的76.07%提升至81.87%。公司浮法玻璃产能40.26万吨，同比增长18.76%，产能利用率从2018年的92.84%提升至93.25%。

图表44：2017-2019年公司光伏玻璃原片产能和产量（万吨）



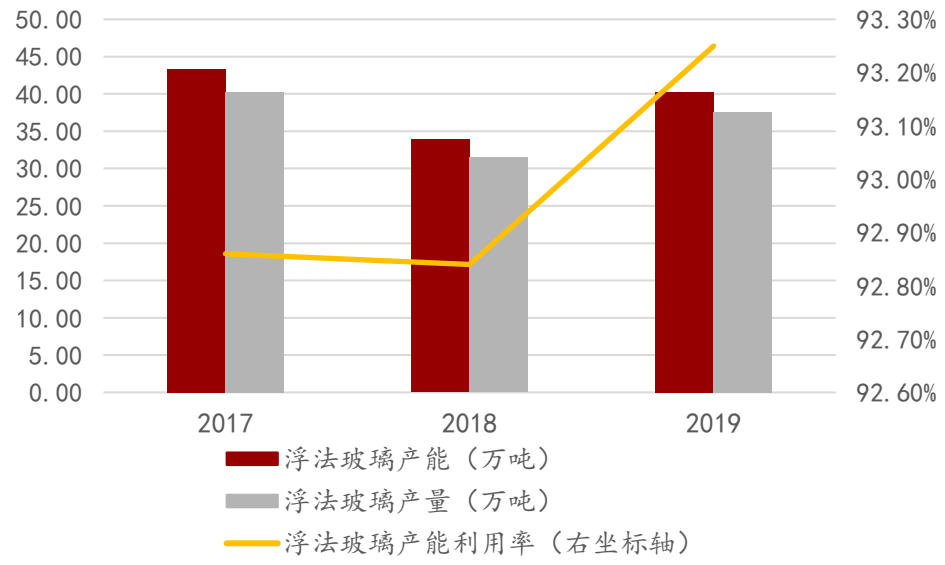
资料来源：公司公告，万联证券研究所

图表45：2017-2019年公司光伏玻璃产能和产量（百万平方米）



资料来源：公司公告，万联证券研究所

图表46：2017-2019年公司浮法玻璃产能和产量（万吨）

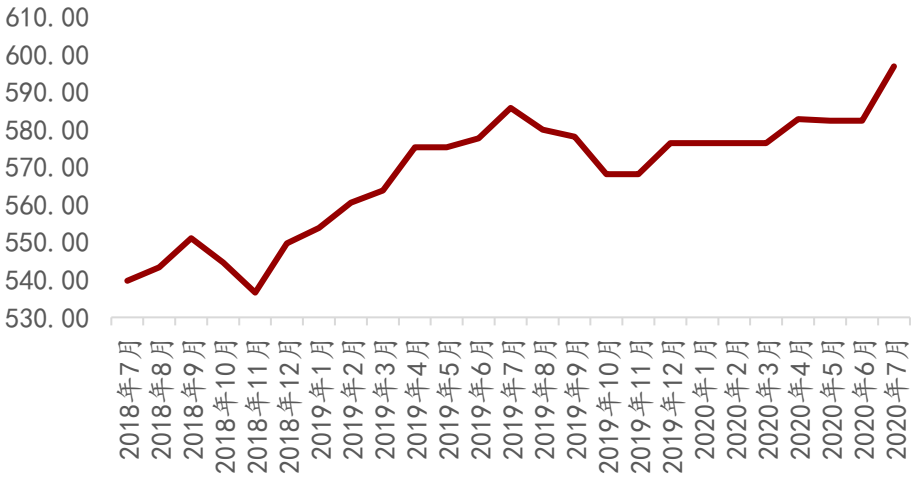


资料来源：公司公告，万联证券研究所

3.3 成本控制能力出众，盈利能力业界领先

产线自主研发，技术世界一流。在行业持续降本增效的大背景下，光伏玻璃厂商也通过各种方式来降低生产成本，其中最为重要的就是通过提升单窑熔量来摊薄生产成本。根据卓创资讯数据，仅两年年时间，行业平均单窑炉日熔量从2018年7月的540吨提升至2020年7月的597吨。而从福莱特来看，其窑炉大型化趋势明显快于行业，公司A股IPO项目“年产90万吨光伏组件盖板玻璃项目”的单窑熔量已经从公司原有产能的300-600吨大幅提升至1000吨，而今年新建的75万吨产能又进一步提升至1200吨。公司在光伏玻璃生产线方面，拥有完全自主知识产权，新产能是目前全世界最先进的光伏玻璃生产线，其具有生产效率高、成品率高和单位能耗低的“两高一低”特点，相比旧窑炉其单位能耗降低近20%。

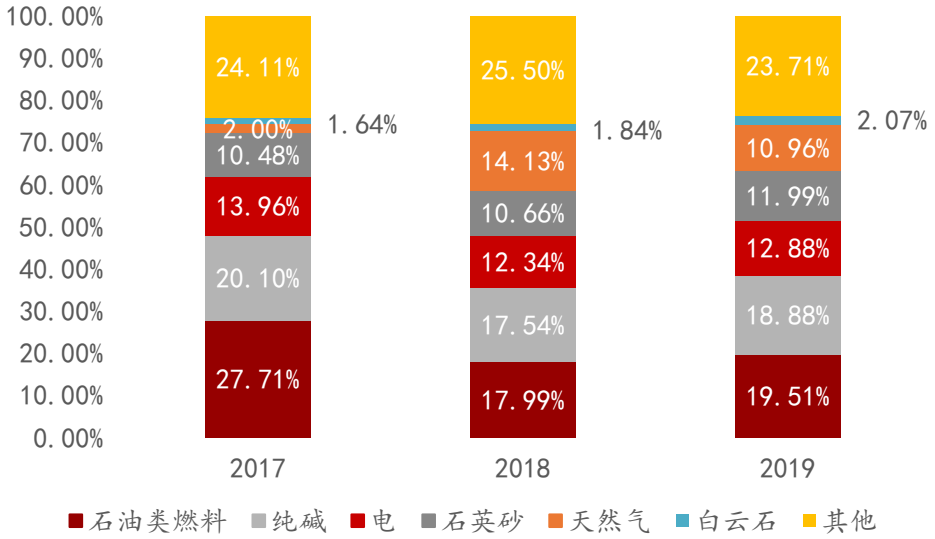
图表47：2018年7月-2020年7月行业平均单窑熔量（吨/日）



资料来源：卓创资讯，万联证券研究所

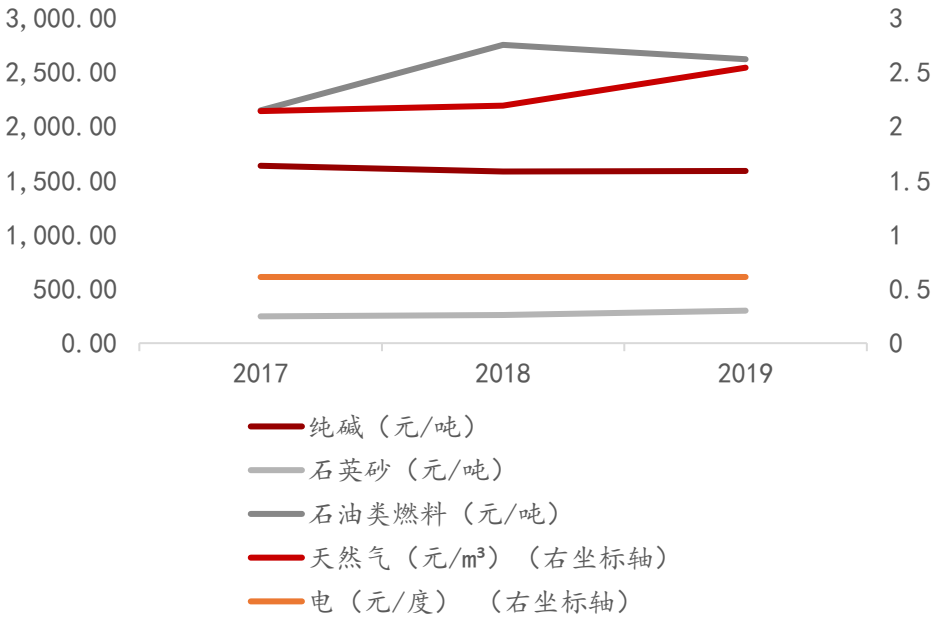
原材料供应良好，采购成本稳定。玻璃生产的主要原材料包括纯碱和石英砂，主要燃料动力包括石油类燃料、电和天然气。通过与多家供应商建立联系，公司近三年原材料和能源的采购基本保持稳定。此外，公司还拥有安徽凤阳储量 1,800 万吨的优质石英砂采矿权，在提升原材料品质的同时，又巩固了原材料供应的稳定性。根据公司年报，除石油类燃料和天然气有一定波动外，其余原材料的波动幅度均较小。通过技术的提升以及优秀的供应链管理，公司光伏玻璃的单位成本从2017年的17.99元/平方米下降至2019年的15.96元/平方米，降幅达12.72%。

图表48：2017-2019年公司各采购原材料和能源成本构成



资料来源：公司公告，万联证券研究所

图表49：2017-2019年公司各原材料和能源采购价格变化

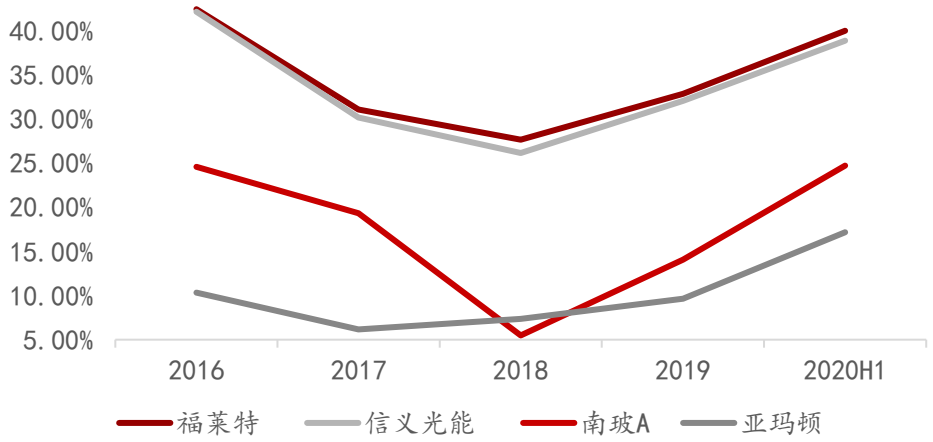


资料来源：公司公告，万联证券研究所

毛利率同业领先，成本控制能力出众。凭借强大的技术优势和供应链管理能力，公

司的成本控制能力较强。五年来，公司的光伏玻璃毛利率始终处于行业最高水平。亚玛顿在今年之前不具备光伏原片生产能力，通过采购原片进行光伏玻璃深加工，因此亚玛顿的毛利率较低，而南玻A由于产能规模较小，规模化效应较弱致使毛利率较低，而龙头企业福莱特和信义光能毛利率多年维持较高水平。

图表50：2016-2020H1公司和其他企业的光伏玻璃毛利率对比

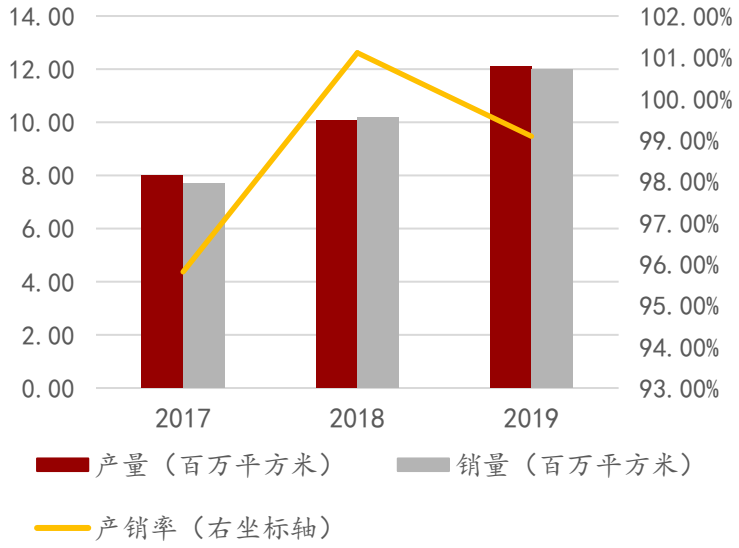


资料来源：各公司公告，万联证券研究所

3.4 深加工玻璃业务稳定发展，家居、工程均有突破

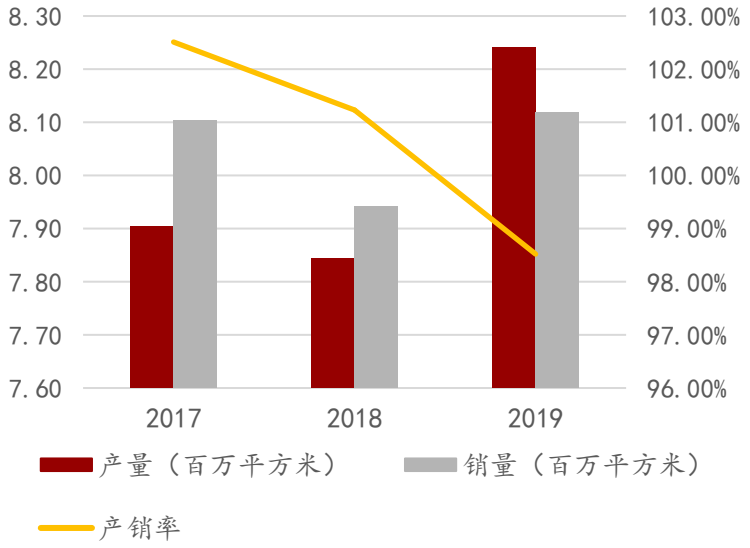
由于浮法玻璃市场竞争较为激烈，公司近年来持续降低浮法玻璃外销比例，通过深加工来提升产品竞争力。在家居玻璃方面，公司早在2005年就通过了瑞典宜家的审核，成为其全球稳定OEM供应商，公司2019年实现家居玻璃销量812万平方米，同比增长2.27%。在工程玻璃方面，公司的Low-E玻璃和夹层玻璃得到了下游客户的充分认可，2019年实现工程玻璃销量1200万平方米，同比增长17.88%。

图表51：2017-2019年公司工程玻璃产销量（百万平方米）



资料来源：公司公告，万联证券研究所

图表52：2017-2019年公司家居玻璃产销量（百万平方米）



资料来源：公司公告，万联证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1 关键假设

1、光伏玻璃业务：产量方面，公司越南产线1000t/d今年年底投产，1000t/d明年Q1投产，此外，公司投资的4座1200t/d的产能未来三年也将逐步投产，预计20-22年底名义产能分别为6400/9800/12200t/d，预计20-22年实际产能分别为4900/7000/11000t/d。此外，随着技术成熟度持续提升，产能利用率也将逐步提升为89%/90%/93%。基于此假设，公司光伏玻璃原片产量分别为215.06/339.57/572.06百万平方米。在产品占比方面，随着双玻组件渗透率的提升，我们预计20-22年3.2mm的销售占比将逐步下降为70%/50%/35%，2.0mm将逐渐成为公司主力产品，销售占比分别为27%/48%/64%。由于2.5mm产品重量的劣势，在性价比方面较差，预计维持较低销售比例分别为3%/2%/1%。价格方面，预计未来三年产品价格仍将保持稳定，20-22年3.2mm全年均价分别为27.5/28/28元/平方米。2.0mm价格分别为22.5/23/23元/平方米，2.5mm价格分别为24/23/22元/平方米。由于价格和成本稳定，未来三年毛利率预计维持高位，3.2mm分别为39%/34.5%/32.5%，2.0mm分别为39.5%/35.5%/33.5%，2.5mm分别为37%/32%/28%。

2、其他玻璃产品：公司其他玻璃产品主要为浮法玻璃以及其深加工产品，包括工程玻璃和家居玻璃。由于浮法玻璃市场竞争较为激烈，公司浮法玻璃外销比例有降低趋势，转而将其深加工提升产品附加值，因此预计未来三年浮法玻璃营收增长均为5%。工程玻璃营业收入增速分别为10%/10%/15%，家居玻璃营业收入增速分别为10%/15%/15%。

3、其他业务：预计公司其他业务营收增速分别为20%/15%/10%。

4.2 盈利预测

预计公司20-22年营业收入分别为60.55/89.18/143.70亿元，增速分别为26.0%/47.3%/61.1%，归母净利润分别为12.81/17.05/27.4亿元，增速分别为78.6%/33.1%/60.7%，对应EPS分别为0.66/0.87/1.41元/股，基于公司在光伏玻璃领域的龙头地位，首次覆盖给予买入评级，给予40倍PE，对应6个月目标价34.8元。

5、风险提示

光伏装机量不及预期风险；产品价格下跌风险；公司产能投产不及预期；贸易保护主义风险；双玻组件普及速度不及预期风险。

万联证券

资产负债表 单位：百万元

至12月31日	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	4,453	7,141	8,527	13,233
货币资金	613	2,715	1,910	2,627
应收票据及应收账款	3,084	3,569	5,376	8,692
其他应收款	4	4	6	9
预付账款	93	111	170	280
存货	484	566	889	1,450
其他流动资产	176	176	176	176
非流动资产	4,940	8,856	13,978	18,035
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	3,071	5,580	9,300	13,259
在建工程	937	2,337	3,737	3,837
无形资产	427	437	442	442
其他长期资产	505	502	500	497
资产总计	9,392	15,997	22,505	31,269
流动负债	4,454	3,959	5,772	8,725
短期借款	1,316	500	800	1,000
应付票据及应付账款	2,193	2,463	3,832	6,319
预收账款	0	2	1	3
其他流动负债	945	994	1,138	1,403
非流动负债	425	1,875	1,875	1,875
长期借款	282	282	282	282
应付债券	0	1,450	1,450	1,450
其他非流动负债	143	143	143	143
负债合计	4,879	5,834	7,647	10,601
股本	488	613	613	613
资本公积	839	3,214	3,214	3,214
留存收益	3,169	6,319	11,014	16,824
归属母公司股东权益	4,513	10,163	14,858	20,668
少数股东权益	0	0	0	0
负债和股东权益	9,392	15,997	22,505	31,269

现金流量表 单位：百万元

至12月31日	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	510	1,200	1,265	1,799
净利润	717	1,281	1,705	2,740
折旧摊销	332	73	87	132
营运资金变动	-712	-266	-677	-1,236
其它	172	112	150	162
投资活动现金流	-1,248	-2,116	-2,216	-1,116
资本支出	-1,285	-2,116	-2,216	-1,116
投资变动	0	0	0	0
其他	37	0	0	0
筹资活动现金流	684	3,018	146	34
银行借款	1,955	-816	300	200
债券融资	0	1,450	0	0
股权融资	270	125	0	0
其他	-1,540	2,259	-154	-166
现金净增加额	-50	2,102	-805	717
期初现金余额	529	613	2,715	1,910
期末现金余额	479	2,715	1,910	2,627

利润表 单位：百万元

至12月31日	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	4,807	6,055	8,918	14,370
营业成本	3,290	3,757	5,830	9,600
营业税金及附加	35	42	58	86
销售费用	255	315	446	647
管理费用	121	145	196	287
研发费用	204	242	339	503
财务费用	53	81	106	122
资产减值损失	-15	-10	-10	-10
公允价值变动收益	-5	0	0	0
投资净收益	7	0	0	0
资产处置收益	-7	0	0	0
营业利润	846	1,493	1,969	3,172
营业外收入	17	15	15	15
营业外支出	0	1	1	1
利润总额	863	1,507	1,983	3,186
所得税	145	226	278	446
净利润	717	1,281	1,705	2,740
少数股东损益	0	0	0	0
归属母公司净利润	717	1,281	1,705	2,740
EBITDA	1,234	1,626	2,136	3,379
EPS（元）	0.37	0.66	0.87	1.41

主要财务比率

至12月31日	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入	56.9%	26.0%	47.3%	61.1%
营业利润	84.5%	76.5%	31.9%	61.1%
归属于母公司净利润	76.1%	78.6%	33.1%	60.7%
获利能力				
毛利率	31.6%	38.0%	34.6%	33.2%
净利率	14.9%	21.2%	19.1%	19.1%
ROE	15.9%	12.6%	11.5%	13.3%
ROIC	11.0%	10.1%	9.7%	11.6%
偿债能力				
资产负债率	52.0%	36.5%	34.0%	33.9%
净负债比率	37.9%	2.4%	9.0%	4.0%
流动比率	1.00	1.80	1.48	1.52
速动比率	0.87	1.63	1.29	1.32
营运能力				
总资产周转率	0.51	0.38	0.40	0.46
应收账款周转率	4.34	4.30	4.20	4.26
存货周转率	6.80	6.63	6.56	6.62
每股指标（元）				
每股收益	0.37	0.66	0.87	1.41
每股经营现金流	0.26	0.62	0.65	0.92
每股净资产	2.31	5.21	7.62	10.60
估值比率				
P/E	62.78	35.15	26.40	16.43
P/B	9.98	4.43	3.03	2.18
EV/EBITDA	6.18	8.84	7.25	4.43

资料来源：wind，万联证券研究所

万联证券

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；
同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；
弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；
增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；
观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅—5%至5%；
卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。
基准指数 ：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

万联证券

免责条款

本报告仅供万联证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。

本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所

上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦
电话：021-60883482 传真：021-60883484
北京 西城区平安里西大街 28 号中海国际中心
深圳 福田区深南大道 2007 号金地中心
广州 天河区珠江东路 11 号高德置地广场