

# 【广发建材&海外】信义玻璃 (00868.HK)

## 护城河宽深龙头，步入高质量稳增长阶段

### 核心观点：

- **信义玻璃是国内少数综合性玻璃龙头之一，四大核心竞争力构筑宽深护城河。**信义玻璃已完成从上游资源到中游优质浮法玻璃到下游深加工玻璃的产业链一体化布局，是国内少数综合性玻璃龙头之一。四大核心竞争力构筑宽深护城河：(1) 产能布局完善，区位优势显著；(2) 产业链一体化建立终端粘性；(3) 规模化效应带来低成本优势；(4) 优秀管理层和治理结构。
- **浮法玻璃行业供紧需增，“外延扩张+内生增长”驱动业绩持续高增长。**2020年工信部颁布产能置换新政，浮法玻璃行业将呈现供紧需增的态势，且行业加速步入整合期。公司浮法玻璃总产能全国第一，毛利率显著高于同行，处于行业第一梯队。公司浮法玻璃业务发展策略转变为“内生+外延”双驱动模式，浮法玻璃业务维持高速增长态势。
- **深加工业务多点开花，为业绩高速增长保驾护航：**(1) 建筑玻璃业务：节能政策成为 LOW-E 玻璃市场主要驱动力，门窗更换期挖掘节能玻璃潜在市场，信义发展势头强劲，品牌影响力逐渐提升。(2) 汽车玻璃业务：高端化和集成化，汽车玻璃行业需求升级有空间，细分赛道发力，信义玻璃提前布局，持续增长可期；(3) 光伏玻璃业务：联营公司信义光能低成本优势显著，光伏玻璃行业需求持续高成长以及集团硅砂自给率逐步提升，信义集团盈利能力有望显著提升。
- **投资建议：**预计公司 2021-2023 年 EPS 分别为 2.16、2.40、2.53 港元/股，对应当前股价 PE 分别为 12.6、11.3、10.7X，结合可比公司业务增长与估值，我们给予公司 2021 年 16X PE 估值，对应公司合理价值为 34.56 港元/股，首次覆盖给予“买入”评级。
- **风险提示：**玻璃行业政策发生重大变化、原材料价格大幅增长、光伏行业增长不及预期。

### 盈利预测：

	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入 (百万港元)	16,412	18,774	26,474	30,289	33,588
增长率 (%)	1.5	14.4	41.0	14.4	10.9
EBITDA (百万港元)	6,171	8,141	10,223	11,381	11,868
归母净利润 (百万港元)	4,478	6,422	8,716	9,702	10,242
增长率 (%)	5.7	43.4	35.7	11.3	5.6
EPS (港元/股)	1.11	1.59	2.16	2.40	2.53
市盈率 (P/E)	9.26	13.62	12.57	11.29	10.69
ROE (%)	21.5	23.0	26.4	24.9	22.7
EV/EBITDA	7.65	11.52	11.26	9.92	9.30

数据来源：公司财务报表，广发证券发展研究中心

### 公司评级

### 买入

当前价格	27.10 港元
合理价值	34.56 港元
报告日期	2021-05-06

### 基本数据

总股本/流通股本 (亿股)	40.50/40.50
总市值/流通市值 (亿港元)	1097/1097
一年内最高/最低 (港元)	27.55/8.18
30 日日均成交量/成交额 (百万)	6.52/169.75
近 3 个月/6 个月涨跌幅 (%)	25.30/55.69

### 相对市场表现



### 分析师：

邹戈



SAC 执证号: S0260512020001



021-38003689



zouge@gf.com.cn

### 分析师：

谢璐



SAC 执证号: S0260514080004



SFC CE No. BMB592



021-38003688



xielu@gf.com.cn

请注意，邹戈并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

### 相关研究：

### 联系人：

苗蒙

miaomeng@gf.com.cn

## 目录索引

一、信义玻璃：国内综合性玻璃集大成者 .....	7
（一）信义玻璃四大业务齐头并进，业绩长期保持较快增长 .....	7
（二）公司财务指标表现优异 .....	12
二、四个维度构筑宽深护城河 .....	13
（一）完善产能布局版图，区位优势明显 .....	13
（二）产业链一体化建立终端粘性 .....	18
（三）规模效应带来低成本优势 .....	22
（四）优秀管理层和治理结构是底层能力 .....	23
三、供给侧改革带来浮法玻璃行业持续高景气，公司谋求扩张新方式 .....	29
（一）多因素导致浮法玻璃供给收缩，供需格局有望持续向好 .....	29
（二）内生+外延，公司扩张意愿强烈 .....	34
四、节能玻璃加速渗透，信义玻璃发展势头强劲 .....	36
（一）节能政策成为 LOW-E 玻璃市场主要驱动力，门窗更换期挖掘节能玻璃潜在市场 .....	36
（二）信义建筑玻璃发展势头强劲，品牌影响力逐渐提升 .....	42
五、精耕细作，抢占汽车玻璃细分赛道，持续增长可期 .....	44
（一）高端化和集成化，汽车玻璃行业需求升级有空间 .....	44
（二）细分赛道发力，信义玻璃提前布局，持续增长可期 .....	48
六、光伏玻璃行业仍处于快速成长期，公司龙头地位稳固继续高增长 .....	52
七、盈利预测 .....	55
八、风险提示 .....	57

## 图表索引

图 1: 公司营业总收入及同比增速	7
图 2: 2011-2019 年营业总收入 CAGR	7
图 3: 公司归母净利润及同比增速	8
图 4: 2011-2019 年归母净利润 CAGR	8
图 5: 公司主营业务营收占比	8
图 6: 公司主营业务毛利占比	8
图 7: 公司主营业务营收同比增速	9
图 8: 公司主营业务毛利率	9
图 9: 玻璃行业产业链	10
图 10: 公司主营业务营收同比增速及毛利率	11
图 11: 全国浮法白玻价格 (元/吨)	11
图 12: 信义光能股本结构	11
图 13: 信义玻璃持有信义光能的投资收益	11
图 14: 2011-2019 年玻璃企业 ROE	12
图 15: 2011-2019 年玻璃企业净利率	12
图 16: 2011-2019 年玻璃企业总资产周转率	12
图 17: 2011-2019 年玻璃企业权益乘数	12
图 18: 2020 年公司浮法玻璃生产基地辐射半径图	13
图 19: 2020 年国内浮法玻璃产能分布图	13
图 20: 不同区域玻璃均价 (元/吨)	15
图 21: 信义玻璃具有临江濒海的区位优势	16
图 22: 马来西亚工业园建筑玻璃辐射区	17
图 23: 马来西亚和韩国玻璃及其制品进口金额 (千美元)	17
图 24: 公司海外营收及同比增速	18
图 25: 公司营收区域占比	18
图 26: 浮法玻璃生产线燃料占比	20
图 27: 液化天然气价格 (元/吨)	20
图 28: 公司浮法玻璃行业产业链一体化布局	21
图 29: 信义玻璃浮法玻璃总产能	22
图 30: 截至 2021 年 2 月 26 日玻璃企业浮法玻璃总产能和在产产能 (万重量箱)	22
图 31: 信义玻璃浮法玻璃单线日熔量 (万重量箱)	23
图 32: 2020 年玻璃厂商浮法玻璃单线日熔量 (万重量箱)	23
图 33: 玻璃企业日熔量大于等于 800 吨/日生产线数量占比	23
图 34: 浮法玻璃燃料单耗对比 (m <sup>3</sup> /kg、kg/kg)	23
图 35: 玻璃企业股利支付率	24
图 36: 2019 年研发支出/营业收入	25
图 37: 信义浮法玻璃销售价格高于行业平均水平 (元/重箱)	26
图 38: 信义玻璃深加工玻璃产品	26

图 39: 各企业流动比率 .....	27
图 40: 各企业资产负债率 .....	27
图 41: 各企业固定资产周转率 .....	27
图 42: 各企业总资产周转率 .....	27
图 43: 信义玻璃总员工数量 (人) .....	28
图 44: 各企业期间费用率 .....	28
图 45: 各企业人均创利 (万元/人) .....	29
图 46: 各企业人均创收 (万元/人) .....	29
图 47: 平板玻璃产能置换政策 .....	30
图 48: 国内浮法玻璃新增产能 (万重量箱) .....	30
图 49: 国内浮法玻璃销量和总产能 (万重量箱) .....	30
图 50: 2012-2018 年冷修生产线复产情况 .....	31
图 51: 国内浮法玻璃冷修生产线满足产能置换新规 .....	31
图 52: 邢台市 PM2.5 排名百分比 .....	32
图 53: 全国和沙河地区浮法玻璃价格对比 (元/吨) .....	32
图 54: 沙河地区玻璃企业缴纳化解产能基金数额 .....	33
图 55: 企业冷修周期约 9 年 (万重量箱) .....	33
图 56: 自 2019 年浮法玻璃生产线冷修是刚性需求 .....	33
图 57: 国内浮法玻璃企业总产能 (万重量箱) .....	34
图 58: 国内浮法玻璃在产产能 CR5 .....	34
图 59: 浮法玻璃行业竞争格局 .....	35
图 60: 企业浮法玻璃业务毛利率 .....	35
图 61: 信义浮法玻璃业务营收及同比增速 .....	35
图 62: 信义国内浮法玻璃产能 (万重量箱) .....	35
图 63: 玻璃企业资本支出 (亿元) .....	36
图 64: 2016-2020 年浮法玻璃企业新增产能 .....	36
图 65: 建筑玻璃应用的建筑工程阶段 .....	37
图 66: 2020 年中国房屋竣工面积构成图 .....	37
图 67: 2018 年建筑行业能耗占比 .....	38
图 68: 2018 年建筑行业 CO <sub>2</sub> 排放量占比 .....	38
图 69: 节能建筑玻璃 .....	39
图 70: LOW-E 中空玻璃节能效果测算 .....	39
图 71: 中空玻璃 (6+12A+6) 性能对比 .....	39
图 72: 各国 LOW-E 节能玻璃渗透率 .....	40
图 73: 中国 LOW-E 玻璃产能及同比增速 .....	40
图 74: LOW-E 玻璃膜层基本结构 .....	42
图 75: 各企业双银 LOW-E 玻璃性能对比 .....	42
图 76: 建筑玻璃毛利率 .....	43
图 77: 建筑玻璃成本拆分 .....	43
图 78: 建筑玻璃海外销售机构布局 .....	44
图 79: 公司建筑玻璃营业收入及同比增速 .....	44
图 80: 2012-2019 年公司建筑玻璃营收 CAGR .....	44
图 81: 港澳珠大桥人工岛 .....	44

图 82: 汽车玻璃按应用部位分类.....	45
图 83: 汽车玻璃单车价值量 (元/套) .....	46
图 84: 乘用车全景天窗标配比率.....	46
图 85: 各价位全景天窗渗透率 .....	46
图 86: 各系车全景天窗配置情况.....	47
图 87: 主流汽车天窗玻璃路径 .....	47
图 88: 中国汽车销量及同比增速.....	48
图 89: 中国汽车保有量及同比增速 .....	48
图 90: 2019 年世界各国人均汽车拥有量 (辆/人) .....	48
图 91: 中国汽车车龄分布图 .....	48
图 92: 2019 年中国汽车玻璃市场竞争格局 .....	49
图 93: 2018 年中国汽车玻璃 AM 市场渠道占比 .....	49
图 94: 公司汽车玻璃营收占比 .....	50
图 95: 公司汽车玻璃营收及同比增速 .....	50
图 96: 美国汽车销量及同比增速.....	51
图 97: 美国汽车平均年龄.....	51
图 98: 信义玻璃汽车玻璃产品 .....	51
图 99: 信义玻璃汽车玻璃毛利率.....	52
图 100: 信义光能营收及同比增速 (亿元, %) .....	53
图 101: 信义光能毛利占比.....	53
图 102: 信义光能归母净利润及同比增速.....	53
图 103: 全球电力生产结构.....	54
图 104: 2010-2019 年全球可再生能源发电成本降幅 .....	54
图 105: 全球光伏新增装机量结构图 (GW, %) .....	54
图 106: 各国光伏发电平均成本 (美元/KWh) .....	54
图 107: 玻璃企业光伏玻璃业务毛利率 .....	55
图 108: 光伏玻璃企业人均创利 (万元) .....	55
表 1: 国内重要浮法玻璃企业情况.....	7
表 2: 浮法玻璃企业产能布局 (万重量箱) .....	14
表 3: 信义玻璃工业园临近上游硅砂资源 .....	15
表 4: 不同货物运输方式比较 .....	16
表 5: 公司运输港口优势.....	17
表 6: 玻璃龙头企业在东南亚产能布局.....	18
表 7: 信义玻璃布局上游硅砂 .....	19
表 8: 不同燃料浮法玻璃生产成本测算.....	19
表 9: 信义玻璃工业园业务布局.....	21
表 10: 国内玻璃企业产业链一体化布局.....	22
表 11: 信义玻璃主要股东持股情况 .....	24
表 12: 信义玻璃股权激励实施情况统计 .....	25
表 13: 信义光能增发配股情况 .....	26
表 14: 2019-2020 年平板玻璃产能置换明细表.....	31

表 15: 2012-2014 年新增浮法玻璃生产线冷修情况 .....	34
表 16: 1952 年英国和 21 世纪中国的大气污染情况相似 .....	40
表 17: 国家大力推进节能玻璃相关政策 .....	41
表 18: LOW-E 中空玻璃种类 .....	41
表 19: LOW-E 玻璃性能对比 .....	42
表 20: 汽车玻璃性能对比 .....	45
表 21: 中国汽车玻璃后市场渠道 .....	50
表 22: 信义玻璃盈利预测 .....	56
表 23: 可比公司估值表 .....	57

## 一、信义玻璃：国内综合性玻璃集大成者

### （一）信义玻璃四大业务齐头并进，业绩长期保持较快增长

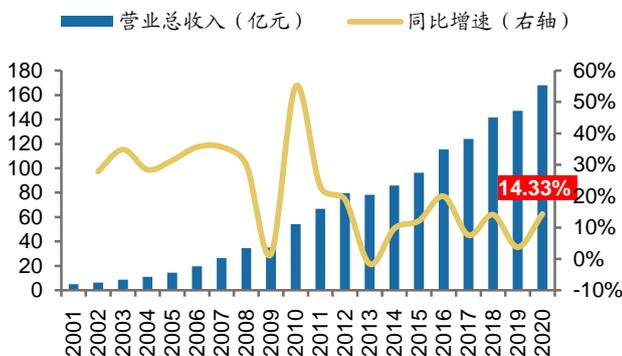
信义玻璃深耕玻璃领域，已完成从上游硅砂到中游优质玻璃原片到下游深加工玻璃（汽车玻璃、建筑玻璃、光伏玻璃）的产业链一体化布局，销售网络遍布全球130多个国家，为国内综合玻璃集大成者。自2005年公司在香港主板上市后，浮法玻璃、建筑玻璃、汽车玻璃、光伏玻璃（信义光能分拆上市，22.86%净利润作为投资收益计入信义玻璃）四大业务齐头并进，公司营业总收入和归母净利润保持较快增长，2011-2019年CAGR分别为10.36%、18.59%，增速在国内同行业一直处于领先地位。受2020年下游房地产竣工高速增长催化，2020年公司营收和归母净利润分别为168.07、54.05亿元，同比增速达14.33%、34.75%。

表1：国内重要浮法玻璃企业情况

玻璃厂商	主营业务	2019年营业总收入（亿元）	2019年归母净利润（亿元）
福耀玻璃	汽车玻璃、浮法玻璃	211.04	28.98
信义玻璃	浮法玻璃、建筑玻璃、汽车玻璃、光伏玻璃	147.01	40.11
南玻集团	浮法玻璃、建筑玻璃、光伏玻璃、电子玻璃	104.72	5.36
旗滨集团	浮法玻璃、建筑玻璃、光伏玻璃	93.06	13.46
金晶科技	浮法玻璃、汽车玻璃、光伏玻璃	52.64	0.98
耀皮玻璃	浮法玻璃、汽车玻璃、建筑玻璃	45.11	2.08
三峡新材	浮法玻璃、建筑玻璃、汽车玻璃	31.82	0.11
洛阳玻璃	浮法玻璃、光伏玻璃、电子玻璃	18.55	0.54
秀强股份	家电玻璃、光伏玻璃	12.69	1.25
北玻股份	深加工玻璃	10.95	0.27
金刚玻璃	安防玻璃、光伏玻璃	6.13	-0.88

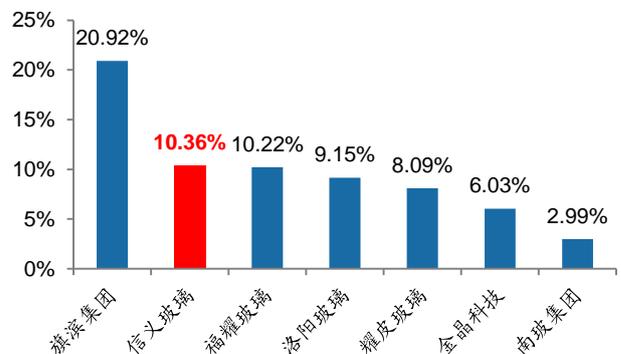
数据来源：公司财报，wind，广发证券发展研究中心

图1：公司营业总收入及同比增速



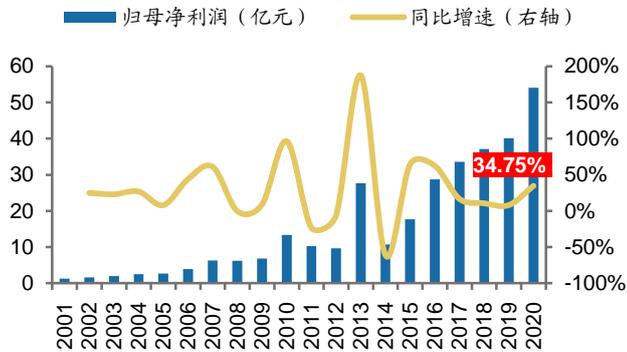
数据来源：公司财报，广发证券发展研究中心

图2：2011-2019年营业总收入CAGR



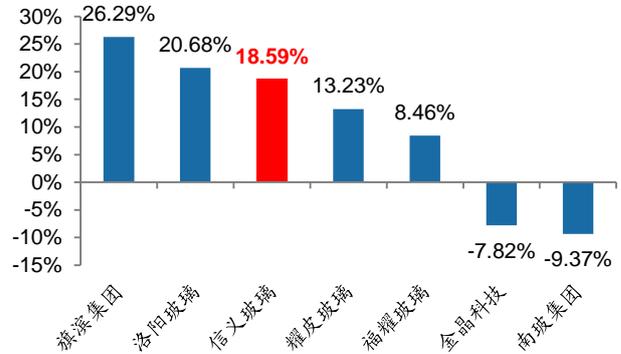
数据来源：各公司财报，广发证券发展研究中心

图3: 公司归母净利润及同比增速



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

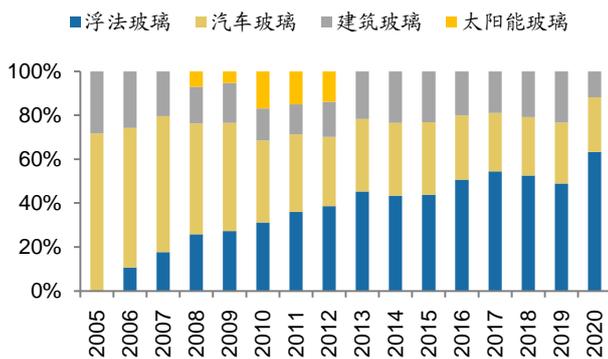
图4: 2011-2019年归母净利润CAGR



数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

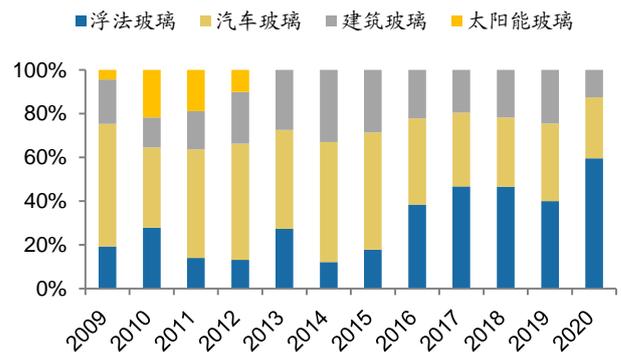
按照产品分类, 公司主营业务包含浮法玻璃、深加工建筑玻璃和汽车玻璃(信义光能分拆上市, 光伏玻璃25%净利润作为投资收益计入信义玻璃), 受2020年下游房地产竣工高速增长的影响, 浮法玻璃成为公司营收和盈利的主要来源, 2020年营收占比分别为63.4%、11.9%、24.8%, 毛利润占比分别为59.5%、12.5%、28.0%。公司规模化优势和产业链一体化优势显著, 一方面公司具备较强竞争力驱动整体业绩保持较快增长; 另一方面保证公司盈利能力具有稳定性, 毛利率基本维持在30%-40%。

图5: 公司主营业务营收占比



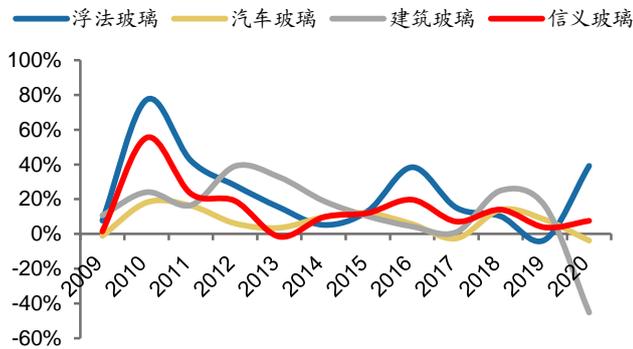
数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

图6: 公司主营业务毛利占比



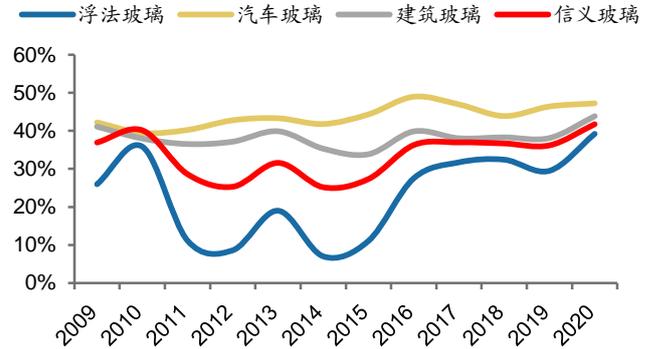
数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

图7: 公司主营业务营收同比增速



数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

图8: 公司主营业务毛利率



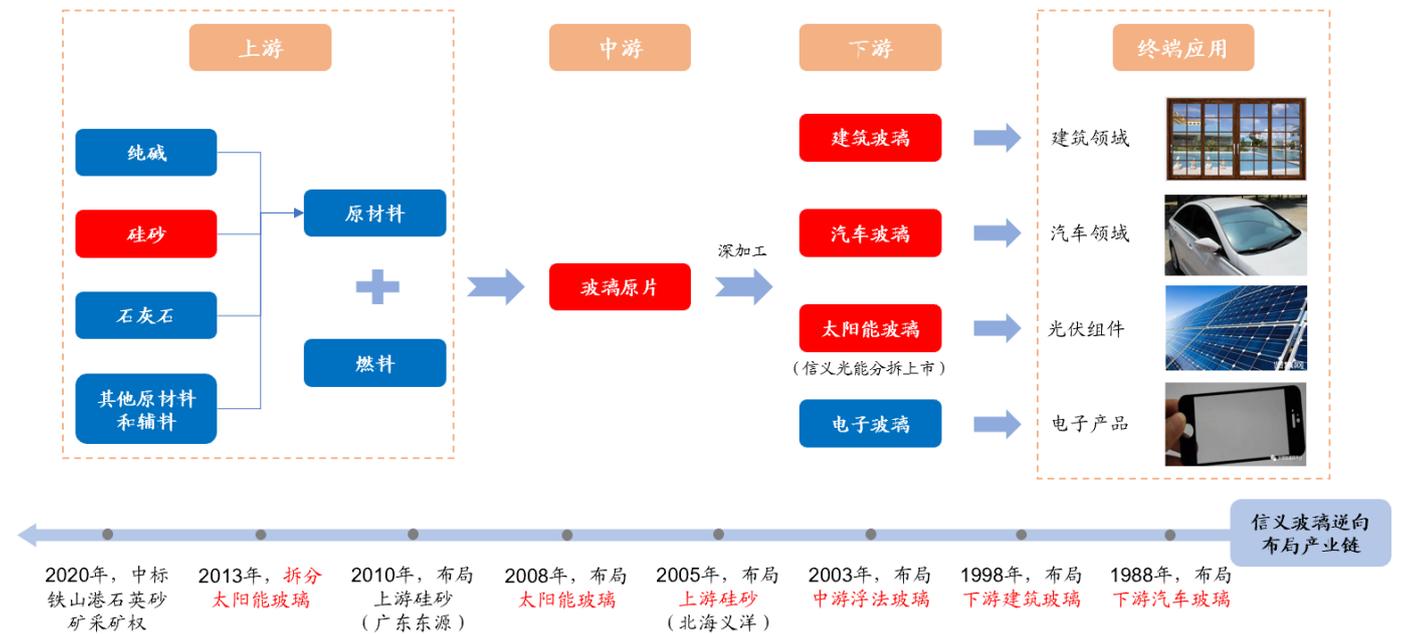
数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

复盘公司发展历程, 可将其划分为三个阶段:

**第一阶段: 打造产业链一体化、深加工业务高速扩张期 (1988-2005年)**

公司打造“硅砂—浮法玻璃—建筑和汽车深加工玻璃”纵向产业链一体化格局。1988年信义玻璃在深圳成立, 针对欧美市场销售汽车维修玻璃; 1989年在深圳工业园投产第一条汽车玻璃生产线, 1998年公司切入建筑玻璃领域。2003年公司在广东东莞工业园建设优质浮法玻璃生产线, 公司在建筑玻璃和汽车玻璃业务的基础上, 向玻璃产业链中游浮法玻璃原片进行延伸。2005年公司在香港联交所主板上市 (联交所代码: 00868), 并成立合资公司北海义洋矿业有限公司, 公司持股45%, 主营业务为硅砂的加工和销售, 公司业务布局进一步向上游硅砂领域进行延伸, 完成“硅砂-浮法玻璃-深加工玻璃”纵向产业链一体化布局。

图9: 玻璃行业产业链



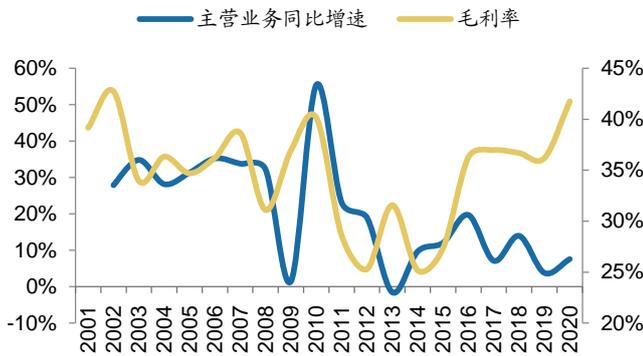
数据来源: 公司官网, wind, 广发证券发展研究中心

此阶段建筑玻璃和汽车玻璃（深加工）是公司营收及盈利的主要来源，2005年营收占比分别为28%、72%，受益于建筑以及汽车行业快速发展，2001-2005年公司营收保持高速增长，CAGR达30.5%。公司虽然仍以深加工业务为主，但已经开始往浮法玻璃布局，浮法玻璃是汽车玻璃和建筑玻璃的主要原材料，成本占比约40%，“硅砂-浮法玻璃-深加工玻璃”纵向产业链一体化布局有利于企业形成控制深加工玻璃生产成本、保证深加工玻璃质量、及时开发满足客户需求的产品等优势，维持高盈利水平。

### 第二阶段：浮法玻璃产能大扩张，光伏玻璃大发展（2006-2015年）

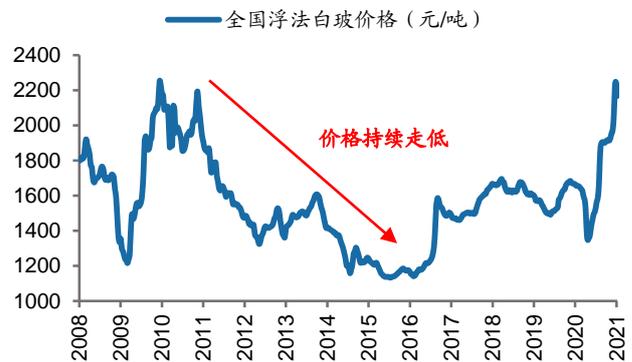
深加工业务持续快速发展，公司顺势大幅扩张玻璃原片产能，浮法玻璃成为第一大主营业务。公司在广东虎门、广东江门、天津、辽宁营口、四川德阳、安徽芜湖新建六大生产综合基地，共投产14条浮法玻璃生产线，新增年产能8280万重量箱，占目前公司国内总产能的74.6%。产能迅速扩张带动公司浮法玻璃业务快速增长，浮法玻璃营收CAGR达39.7%。截至2015年浮法玻璃、汽车玻璃、建筑玻璃营收占比分别为44%、33%、23%，浮法玻璃业务成为公司营收的主要来源。浮法玻璃业务的扩张为公司带来机遇和挑战：一方面，规模化优势和产业链一体化优势初显成效，横向对比来看公司毛利率处于行业领先地位；另一方面，受行业周期性波动影响，2012-2015年浮法玻璃行业处于下行周期，浮法玻璃价格持续走低，公司毛利率处于历史最低水平区间。

图10: 公司主营业务营收同比增速及毛利率



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

图11: 全国浮法白玻价格 (元/吨)



数据来源: 中国玻璃信息网, 广发证券发展研究中心

在此期间, 公司大力发展光伏玻璃业务, 成为细分行业龙头, 公司盈利的主要来源之一。2008年公司进入光伏玻璃领域, 生产超白光伏玻璃。光伏玻璃是光伏组件的核心部件, 光伏玻璃凭借较高透光率和抗腐蚀性等优势, 成为组件必不可少的构成要件。行业也处于快速成长期, 2012年国内太阳能装机发电量为5GW, 《可再生能源发展“十二五”规划》规划2015年、2020年太阳能装机发电量分别为21GW、50GW, 年均复合增长率分别为61%、33%。为了更专注发展光伏玻璃业务, 2013年12月信义玻璃将太阳能玻璃及相关业务分拆, 信义光能在香港联合交易所主板独立上市, 截止2020年末, 公司持有信义光能22.86%股份, 光伏行业高景气度带动信义光能业绩高速增长, 2020年公司参股信义光能获得的投资收益为8.78亿元, 占信义玻璃归母净利润的16%, 光伏玻璃业务成为信义玻璃盈利的主要来源之一。

图12: 信义光能股本结构



数据来源: 信义光能公司财报, 广发证券发展研究中心

图13: 信义玻璃持有信义光能的投资收益



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

### 第三阶段: 玻璃行业供给侧改革, 公司实现均衡高质量增长 (2016-至今)

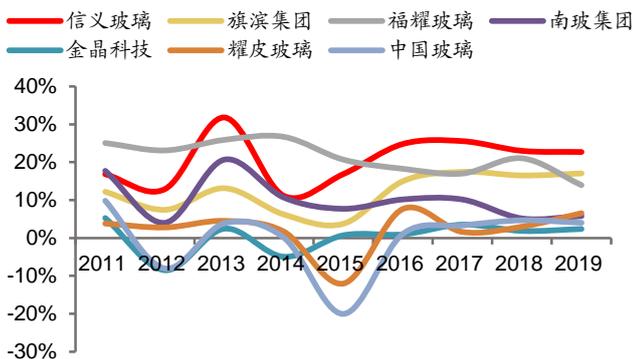
此阶段, 整体业绩呈现优质增长, 2016-2020年营业收入CAGR为9.85%, 归母净利润CAGR为17.11%: (1) 浮法玻璃, 一方面国内浮法玻璃行业实施新的产能置换政策导致行业新增产能大幅减少, 同时行业进入持续“大冷修”阶段, 供给端的改善带来浮法玻璃价格持续上涨, 另一方面实施国内国外双布局策略, 国内新建江苏

和广西北海两大综合生产基地，新增产能为2820万重量箱，占国内总产能的25%；国外新建马来西亚生产基地，2017-2018年新增产能1920万重量箱。（2）汽车玻璃，欧美汽车玻璃服务市场呈现平稳增长的态势，2016年公司成立信义易车，拓展国内汽车玻璃服务市场，布局O2O新模式。（3）建筑玻璃，自2018年竣工需求持续回暖，建筑玻璃需求旺盛，2018-2019年公司建筑玻璃营收同比增速分别为25%、16%，2020年公司新增4条LOW-E玻璃生产线，扩张意愿强烈。（4）光伏玻璃，信义光能位于光伏玻璃行业第一梯队，低成本优势构筑行业护城河，随着光伏景气度持续上升，2016-2020年新增光伏玻璃产能4000吨/日，业绩呈现高速增长的态势，营业收入、归母净利润CAGR分别为21.8%、21.2%。

## （二）公司财务指标表现优异

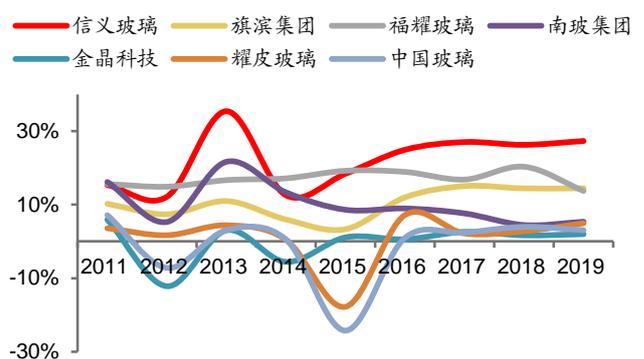
信义玻璃盈利能力位于行业前端，2011-2019年ROE显著上升（去除信义光能分拆的影响），目前稳定在20%-25%。信义玻璃高ROE主要来源于公司具有较高的净利率：公司护城河宽深，信义玻璃净利率显著高位同行业其他公司；由于自2016年公司相继新建广西北海、江苏张家港、马来西亚工业园，公司总资产周转率近年有所下降；公司权益乘数始终位于行业较低水平，财务风险较低。

图14: 2011-2019年玻璃企业ROE



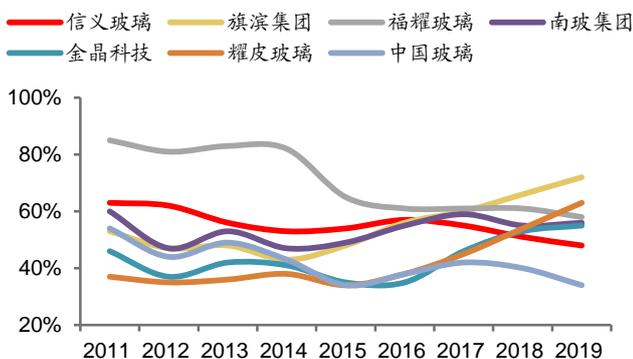
数据来源：各公司财报，广发证券发展研究中心

图15: 2011-2019年玻璃企业净利率



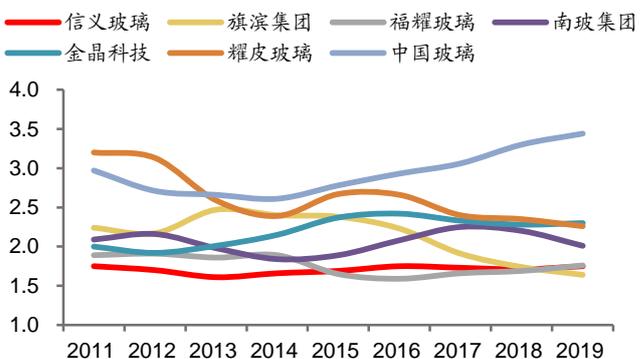
数据来源：各公司财报，广发证券发展研究中心

图16: 2011-2019年玻璃企业总资产周转率



数据来源：各公司财报，广发证券发展研究中心

图17: 2011-2019年玻璃企业权益乘数



数据来源：各公司财报，广发证券发展研究中心

## 二、四个维度构筑宽深护城河

玻璃行业具有三大特点：（1）玻璃行业是连续生产、重资产行业；（2）玻璃和原材料硅砂运输成本较高，有一定运输半径限制；（3）玻璃下游市场有一定服务和品牌属性。信义玻璃是全球最大的综合玻璃厂商，浮法玻璃位于亚洲第一，LOW-E节能玻璃国内市占率为35%，汽车玻璃在全球售后服务市场的市占率为25%。结合行业特征分析，信义玻璃通过产能布局、产业链一体化、规模优势、优秀管理四大优势构筑起宽深护城河，做牢行业龙头地位。

### （一）完善产能布局版图，区位优势明显

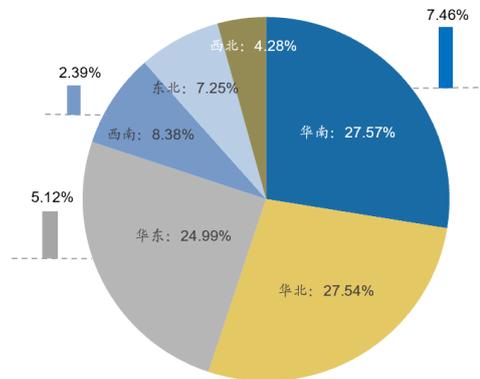
信义玻璃是国内布局最完善的浮法玻璃厂商。目前公司已成长为国内产能布局最完善的玻璃厂商，在广东深圳、广东东莞、广东江门、安徽芜湖、江苏张家港、天津、辽宁营口、四川德阳、广西北海建立九大综合型生产基地，形成覆盖华北、东北、华东、华南、西南的产能布局（除西北地区外）。近年来公司逆势扩产，在需求较好的华南地区和华东地区分别新建广西北海和江苏张家港工业园，持续完善国内核心区域产能布局，2020年公司在华南、华东地区的浮法玻璃产能分别为5590、1920万重量箱，分别位于区域第一、第三。

图18：2020年公司浮法玻璃生产基地辐射半径图



数据来源：公司官网，广发证券发展研究中心

图19：2020年国内浮法玻璃产能分布图



数据来源：中国玻璃信息网，广发证券发展研究中心

注：柱状图为2019-2020年地区浮法玻璃产能增速

**表2: 浮法玻璃企业产能布局 (万重量箱)**

	总产能	华南地区	华东地区	华北地区	东北地区	西南地区	西北地区
信义玻璃	11100	5580	1920	1320	1200	1080	-
旗滨集团	9120	2700	6420	-	-	-	-
迎新玻璃	5460	-	-	2340	3120	-	-
南玻集团	5310	2190	960	900	-	1260	-
台玻集团	4740	960	1680	420	-	960	720
中国玻璃	4278	-	3318	-	-	-	960

数据来源: 中国玻璃信息网, 江苏省工信部, 信义玻璃官网, 广发证券发展研究中心

公司区位优势明显, 一方面生产基地临近原料产地和主流市场; 另一方面, 生产基地交通便利, 具备物流优势。

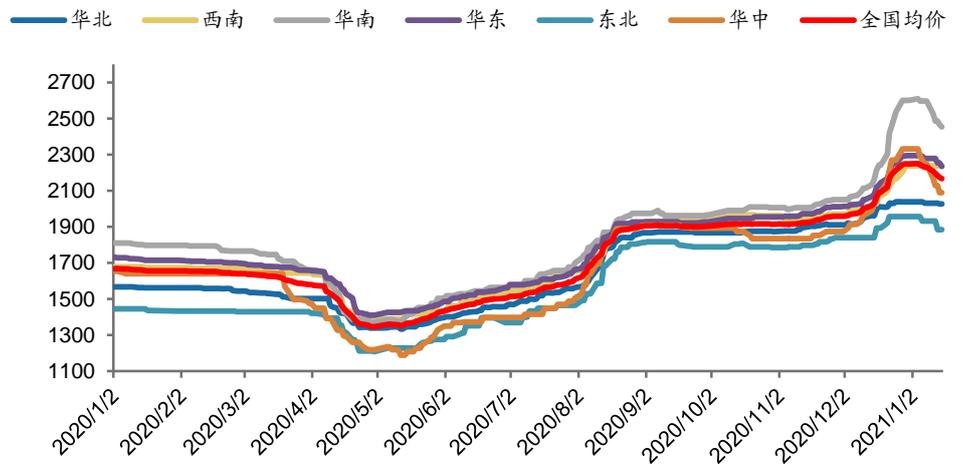
生产基地临近原料产地和主流市场。从上游分析, 浮法玻璃的主要原材料是纯碱和硅砂, 纯碱属于大宗品, 玻璃厂商采购纯碱的价格差异较小。石英砂具有价值低、密度高的特点, 信义玻璃生产基地均临近上游硅砂资源较丰富的地区 (运输半径均小于500km), 且硅砂所在地的水运和铁路运输较便利, 进一步锁定原料采购成本。从下游分析, 受运输半径的影响, 玻璃行业具有较强的区域性, 公司主要产能辐射玻璃需求旺盛且售价较高的主流市场——珠三角地区 (广东东莞、广东江门、广东深圳) 和长三角地区 (安徽芜湖、江苏张家港)。

表3: 信义玻璃工业园临近上游硅砂资源

生产基地	石英砂资源	运输半径 (千米)	石英砂储 量 (亿吨)	二氧化硅	三氧化铝	三氧化二铁	硅砂资源地运输条件
广东东莞	广东东源	180	3	>92%	<2.5%	<0.2%	铁路(九铁路蓝口货运站、赣深高铁黄田站)、公路(205国道、河梅高速)
广东江门	广东东源	280	3	>92%	<2.5%	<0.2%	铁路(九铁路蓝口货运站、赣深高铁黄田站)、公路(205国道、河梅高速)
广西北海	广西北海	10	-	>92%	<2.5%	<0.2%	水运(北海国际港客运港、北海港口)、铁路(广西沿海铁路、广西沿海城际铁路等)
安徽芜湖	安徽凤阳	220	100	>97%	<1%	<0.15%	水运(临淮码头、霸王城码头、顾台码头、龙阳码头和凤阳港码头)、铁路(合徐、宁洛等)
江苏张家港	江苏宿迁	400	1	81%-98%	1.5%-9.2%	0.07%-1.03%	水运(京杭大运河)、公路(京沪高速公路、宁宿徐高速公路等)
天津	河北沙河	420	8	-	-	-	铁路(京广铁路、京广高铁等)、航运(沙河机场)
辽宁营口	辽宁彰武	280	25	>97%	<1%	<0.15%	水运(大连港、营口港等)、铁路、公路

数据来源: 百度地图, 徐洪林《石英砂的工业利用及加工技术》, 广发证券发展研究中心

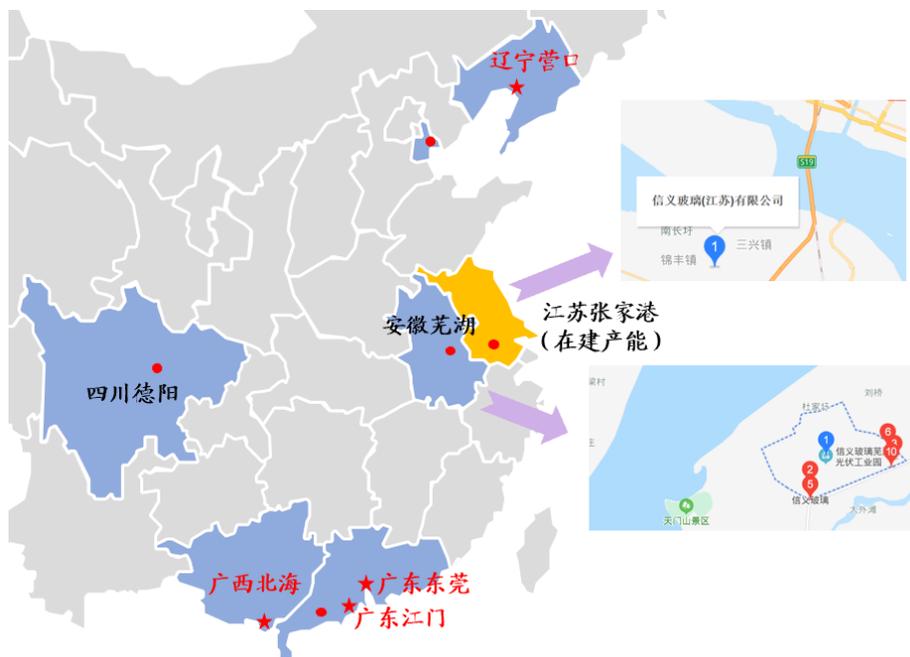
图20: 不同区域玻璃均价(元/吨)



数据来源: 中国玻璃信息网, 广发证券发展研究中心

生产基地交通便利，具备物流优势。信义玻璃生产基地具有临江濒海的独特区位优势，分别在广东东莞、安徽芜湖、辽宁营口、广西北海和广东江门五大工业园自建或租赁公共港口，运输成本仅铁路运输的1/3，具有显著的物流优势：一方面，水路运输的运输成本最低且运量较大，进一步扩大产能辐射半径，比如信义辽宁生产的玻璃成品可销售至需求较高且售价较高的山东，建筑玻璃和汽车玻璃以较低费用运输至欧美等海外国家销售，保障企业竞争优势；另一方面企业可通过海运购买纯碱等原材料和辅料，当突发自然灾害或公共卫生事件导致陆路运输受阻时，保障原材料供应稳定性。

图21：信义玻璃具有临江濒海的区位优势



数据来源：公司官网，百度地图，广发证券发展研究中心

表4：不同货物运输方式比较

运输方式	运量	运费	运距	特点
铁路运输	60-70 吨每车厢	1200-1500 元/万吨	>300 公里	需 7-15 天，运输计划性较差，需企业有铁路专用线
公路运输	40 吨单次	3500 元/万吨	<=300 公里	门对门直达运输，减少倒运次数，运输时间短，效率高
水运	几百-几千吨	200-500 元/万吨	/	成本最低，运量大，具有地域性

数据来源：旗滨集团招股说明书，广发证券发展研究中心

表5: 公司运输港口优势

工业园	运输优势	建立方式
广东东莞工业园	位于东莞滨海湾新区磨碟河入海口西岸海域, 每天运输 3000 吨硅砂	自建码头
安徽芜湖工业园	濒临长江和芜湖港, 芜湖港是万吨级深水良港同时也是最大的能源中转港, 远洋货轮可直达世界上 46 个国家和地区, 也是大陆直航台湾 15 个内河港之一	自建码头 公共码头
辽宁营口工业园	距沿海十大港口之一营口港 5.5 公里, 距离高速公路出口 1.9 公里	公共码头
广东江门工业园	江门高新区公共码头预计 2020 年使用, 可同时停靠 3 艘 3000 吨和 1 艘 1000 吨的集装箱船, 吞吐量将达到 120 万标准箱, 位于信义自建码头南侧	公共码头 (尚在建设中)
广西北海工业园	正在建设 2 个 5000 吨级散杂货泊位, 年吞吐量 200 万吨, 预计 2021 年完工	自建码头 (尚在建设中)

数据来源: 搜航网营口港, 东莞滨海湾新区官网, 芜湖经济技术开发区官网, 北海市人民政府官网, 广发证券发展研究中心

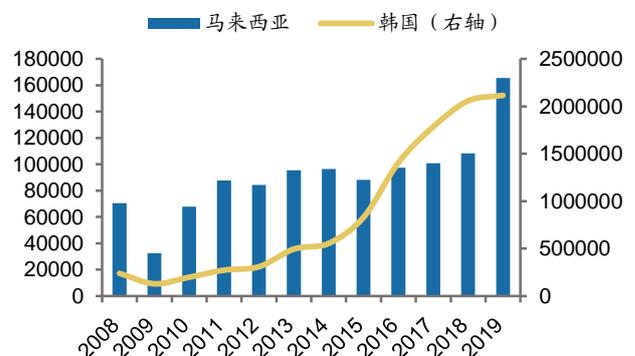
近几年公司开始积极拓展海外生产基地, 在马来西亚马六甲州建立大型海外生产基地, 主要生产浮法玻璃和镀膜玻璃, 2017-2018年投产三条浮法玻璃生产线, 产能为1920万重量箱, 占公司国内外总产能的15.5%。公司在马来西亚建立生产基地有利于开拓东南亚、韩国等玻璃进口需求较高的国家: 一方面, 在一带一路大背景下, 中国厂商在马来西亚投资享受税收优惠政策, 同时马来西亚液态天然气价格较低, 在国内天然气价格持续走高的背景下, 马来西亚具有较高的成本优势; 另一方面, 马来西亚是国际贸易运输的重要通道, 马来西亚三面环海, 海运优势突出, 公司深加工玻璃主要通过马六甲和巴生港口运输至其他国家, 运输便利且成本较低; 再者, 韩国、马来西亚玻璃及其制品进口金额近几年高速增长, 且全球玻璃龙头在东南亚市场布局产能较少, 新建马来西亚生产基地有利于公司拓展东南亚浮法玻璃和建筑玻璃市场。受2020年海外疫情加重的影响, 2020年海外营收占比高达26.75%, 同比降低7.7%。

图22: 马来西亚工业园建筑玻璃辐射区



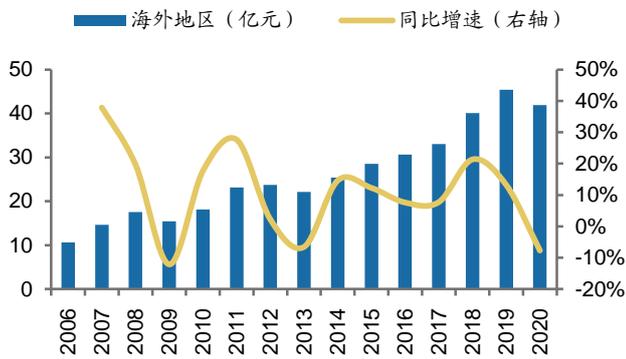
数据来源: 公司官网, 广发证券发展研究中心

图23: 马来西亚和韩国玻璃及其制品进口金额 (千美元)



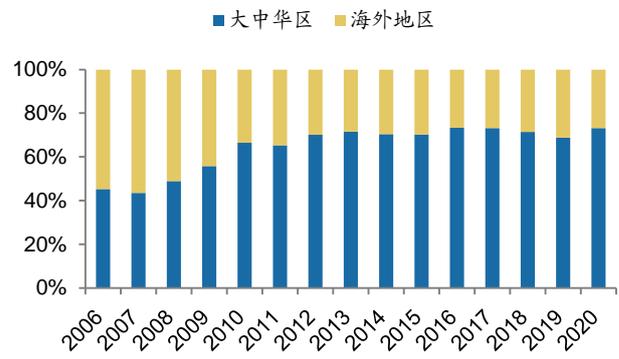
数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

图24: 公司海外营收及同比增速



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

图25: 公司营收区域占比



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

表6: 玻璃龙头企业在东南亚产能布局

玻璃企业	生产基地	生产线数量 (条)
旭硝子	马来西亚	1
	菲律宾	1
	印度尼西亚	3
板硝子	越南	2
	菲律宾	2
	马来西亚	2
信义玻璃	马来西亚	2
旗滨集团	马来西亚	2

数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

## (二) 产业链一体化建立终端粘性

信义集团已完成从上游资源到中游优质浮法玻璃到下游深加工玻璃（汽车玻璃、建筑玻璃、光伏玻璃）的产业链一体化布局。信义玻璃产业链一体化优势主要体现在：

(1) 公司持续布局上游资源，保证原材料和燃料供应的稳定性，降低生产成本。(2) 建立终端粘性，对冲行业周期波动风险。

公司通过投资参股公司和购买采矿权布局上游硅砂。硅砂受运输半径限制，不同厂商成本差异较大。信义玻璃通过参股公司和购买采矿权布局上游硅砂，进一步降低采购成本，且保障硅砂供应具有稳定性。公司持有广东东源县新华丽石英砂有限公司20%的股份，优质高白石英砂资源丰富，含铁量均低于0.008%，储量达1亿多吨，公司距离高速公路口和国道仅3千米，交通便利。广西北海市是全国三大石英砂矿产资源之一，海域石英砂资源丰富，石英砂含铁为0.47%-0.96%，临近铁山港口，交通条件便利。公司持有北海义洋矿业有限公司45%的股份，且于2020年2月以2200万元购买北海市铁山港区南康镇瓦窑塘石英砂矿采矿权，石英砂净矿量为815.03万吨，使用年限为16.2年。假设单位玻璃的硅砂需求量为33kg/重量箱，石英砂平均售

价为250元/吨，毛利为50元/吨，经我们测算，2019年信义玻璃硅砂自给率为30%，单位玻璃用硅砂采购成本比普通厂商低0.5元/重量箱，节约6%的硅砂采购成本；购买的石英砂矿采矿权投产后，公司硅砂自给率有望上升，进一步降低生产成本。

表7: 信义玻璃布局上游硅砂

参股公司或采矿权	参股/购买时间	参股比例	硅砂质量	硅砂储量(万吨)	运输条件
北海义洋矿业有限公司	2005年	45%	海域石英砂资源丰富，石英砂含铁为0.47%-0.96%	-	临近铁山港口
广东东源县新华丽石英砂有限公司	2010年	20%	优质高白石英砂，含铁量低于0.008%	10,000	距高速公路口和国道仅3千米
北海市铁山港区南康镇瓦窑塘石英砂矿采矿权	2020年	-	石英砂含铁为0.47%-0.96%	815	临近铁山港口，且公路运输便利

数据来源：公司财报，《石英砂的工业利用及加工技术》，徐洪林，首商网，合浦县自然资源局，广发证券发展研究中心

燃料是玻璃厂商成本差异的重要影响因素。根据企业战略和地区燃料特征，玻璃厂商可自主选择生产燃料，因此燃料成为厂商成本差异的重要影响因素。经我们测算，燃料占玻璃生产成本的27%-36%，生产玻璃的燃料主要包含5种：天然气、石油焦、重油、发生炉煤气、煤焦油。天然气是最清洁的燃料，生产的玻璃质量较高，没有气泡和杂质，但采购成本较高，按照表8所含单价假设，天然气作为燃料的成本为26.4元/重量箱，占玻璃生产成本的35.68%；而污染较严重、生产玻璃质量较差的煤焦油和石油焦，燃料成本较低，分别为19.7、20.7元/重量箱，分别占总成本的29.22%、30.30%。目前国内玻璃厂商主要使用价格低廉、污染适中的炉煤气和石油焦作为生产燃料。

表8: 不同燃料浮法玻璃生产成本测算

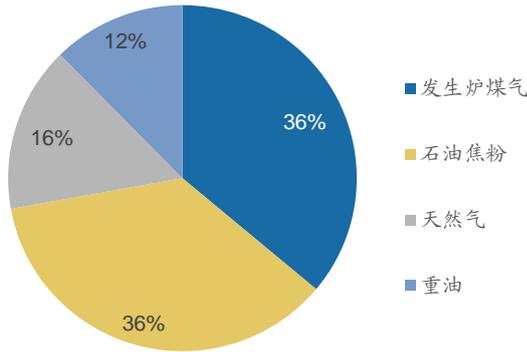
	重油	天然气	石油焦	发生炉煤气	煤焦油
有害气体排放量	✓✓✓✓	✓	✓✓✓	✓✓	✓✓✓✓✓
玻璃质量	✓✓✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓	✓✓✓	✓
原材料成本(元/重量箱)	37.8	37.8	37.8	37.8	37.8
燃料需求量(kg/重量箱)	10.00	6.60	10.34	9.60	10.34
单位成本(元/kg)	1.8	4.0	2.0	2.0	1.9
<b>燃料成本(元/重量箱)</b>	<b>18.0</b>	<b>26.4</b>	<b>20.7</b>	<b>19.2</b>	<b>19.7</b>
电力(元/重量箱)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
生产人工成本和生产设备折旧(元/重量箱)	8	8	8	8	8
生产成本(元/重量箱)	65.6	74.0	68.3	66.8	67.3
<b>燃料占比</b>	<b>27.44%</b>	<b>35.68%</b>	<b>30.30%</b>	<b>28.74%</b>	<b>29.22%</b>

数据来源：中玻网《玻璃成本知多少》，广发证券发展研究中心

目前信义玻璃所有生产线均使用天然气作为燃料，使用天然气作为燃料的生产成本最高，但天然气具有不可替代的优势：一方面，天然气热值高且属于清洁能源，有

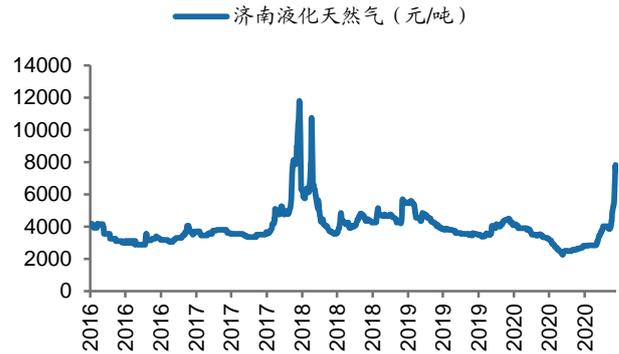
害气体排放较少，无需安装排污设备，且公司面临的节能减排政策风险较小；另一方面，天然气氧化性较弱，生产的浮法玻璃气泡和杂质较少，是生产下游高端玻璃的前提；再者，天然气燃烧稳定，有利于延长窑炉使用年限。信义玻璃布局上游天然气领域，持有天津武清区信科天然气投资有限公司25%的股权，在国内多油少气以及天然气价格持续走高的背景下，公司实现天然气自给将保障天然气供应的稳定性和充足性，降低采购成本。

图26: 浮法玻璃生产线燃料占比



数据来源: 何峰《浮法玻璃窑炉用燃料及其烟气污染物排放特性与治理技术分析》，广发证券发展研究中心

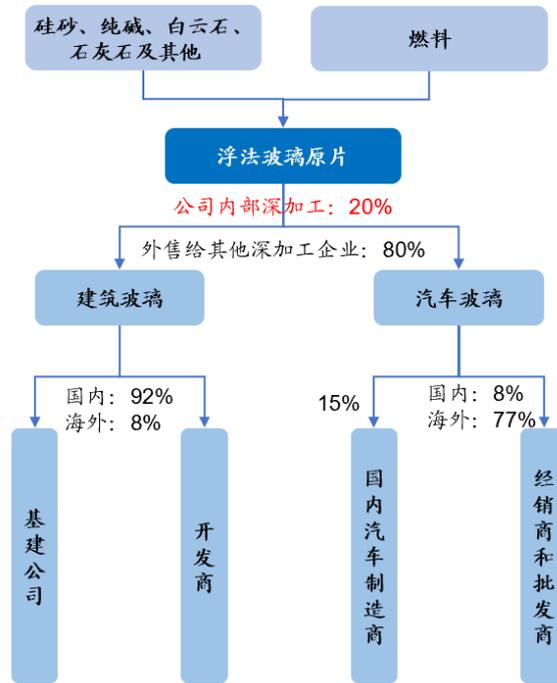
图27: 液化天然气价格(元/吨)



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

信义集团是下游深加工玻璃布局最完善的公司。信义集团建立九大国内综合生产基地，布局玻璃原片产能，同时配套建筑玻璃、汽车玻璃、光伏玻璃等深加工玻璃生产线。公司生产的浮法玻璃部分直接对外销售，部分用于深加工，经过切割、磨边、钢化、镀膜等工序制成建筑玻璃和汽车玻璃并对外销售，公司在深加工市场深耕多年，已建立起渠道网络、服务和品牌美誉度，具备较强客户粘性。2020年浮法玻璃和深加工玻璃（建筑玻璃、汽车玻璃）营收占比分别为63%、37%。

图28: 公司浮法玻璃行业产业链一体化布局



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

表9: 信义玻璃工业园业务布局

信义玻璃工业园	投产时间	浮法玻璃	建筑玻璃	汽车玻璃	光伏玻璃 (信义光能)
广东深圳	1988年			✓	
广东东莞	2005年	✓	✓	✓	
安徽芜湖	2005年	✓	✓	✓	✓
天津	-	✓	✓	✓	✓
广东江门	2011年	✓	✓		
辽宁营口	2013年	✓	✓	✓	
四川德阳	2014年	✓	✓	✓	
广西北海	2019年	✓	✓	✓	✓
江苏张家港	2020年	✓	✓	✓	

数据来源: 公司官网, 广发证券发展研究中心

信义玻璃建立综合生产基地, 不断巩固加强产业链一体化优势: 一方面, 浮法玻璃采购成本占建筑玻璃和汽车玻璃生产成本比例约为40%, 信义玻璃建立综合生产基地, 浮法玻璃原片自给自足, 保证玻璃原片稳定供应, 同时降低运输成本; 另一方面, 公司深耕深加工业务, 建立起客户粘性, 产业链一体化布局有利于对冲行业周期波动的风险, 信义玻璃是产业链一体化优势最显著的玻璃厂商。

表10: 国内玻璃企业产业链一体化布局

公司	在产产能 (万重量箱)	上游		中游		下游		
		硅砂	纯碱	浮法玻璃	建筑玻璃	汽车玻璃	光伏玻璃	电子玻璃
信义玻璃	10,560	✓✓		✓✓✓	✓✓	✓✓	✓✓✓	
旗滨集团	7,860	✓✓✓		✓✓✓✓	✓		✓	✓
南玻集团	4,950	✓✓		✓✓✓	✓✓		✓✓	✓
中国玻璃	3,150			✓✓✓✓	✓✓			
福耀玻璃	2,970	✓		✓		✓✓✓✓	✓	
金晶科技	2,310		✓✓✓	✓✓	✓			
三峡新材	1,530	✓		✓✓✓✓	✓			
洛阳玻璃	1,308	✓		✓✓✓✓			✓	✓✓
耀皮玻璃	-			✓✓	✓✓✓	✓✓		

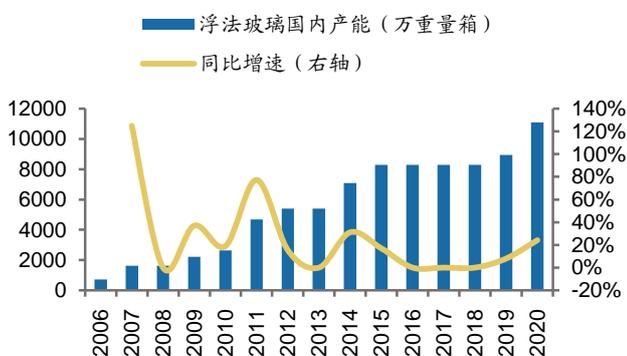
数据来源: 中国玻璃信息网, wind, 各公司财报, 广发证券发展研究中心

### (三) 规模效应带来低成本优势

玻璃行业是重资产行业, 建设800吨/日的生产线需花费5-6亿元, 建设期为1-2年, 在管控较好情况下投资回收期约5-6年, 8-10年就需要一次不小资本开支的冷修技改, 因此规模化生产是公司核心竞争优势之一。规模化优势主要体现在上游议价能力增强和生产单耗降低两个方面:

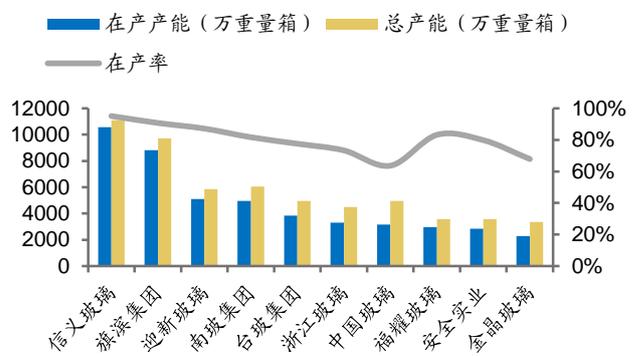
信义玻璃浮法玻璃产能位于行业第一, 上游议价能力较强。信义玻璃是亚洲最大的浮法玻璃制造商, 国内共24条生产线, 国内总产能为1.11亿重量箱, 占国内总产能的8%; 在产产能为1.056亿重量箱, 市占率为11%; 公司浮法玻璃在产率为95.14%, 位于行业领先水平。规模化生产有利于提高公司的上游议价能力, 降低采购成本。

图29: 信义玻璃浮法玻璃总产能



数据来源: 中国玻璃信息网, 公司财报, 广发证券发展研究中心

图30: 截至2021年2月26日玻璃企业浮法玻璃总产能和在产产能 (万重量箱)



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

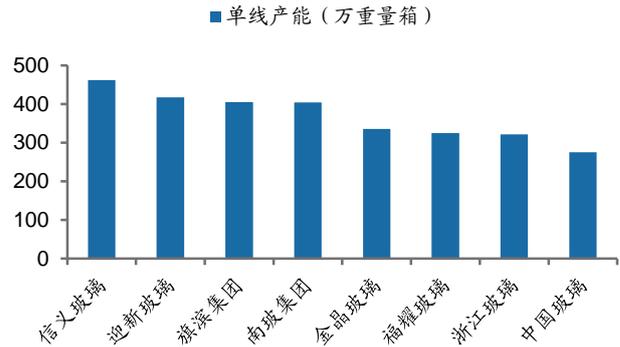
另一方面，公司浮法玻璃生产线单线平均规模不断扩大，由2006年的360万重量箱增长至2020年463万重量箱，位于行业领先水平。单线规模越大，生产单耗越低。2017-2020年信义玻璃新投产生产线日熔量大部分高于800吨/日，目前信义玻璃生产线日熔量不低于800吨/日的生产线数量占比为56%，远高于南玻集团和旗滨集团，规模化优势凸显，显著降低原材料和燃料单耗，维持高盈利水平。

图31：信义玻璃浮法玻璃单线日熔量（万重量箱）



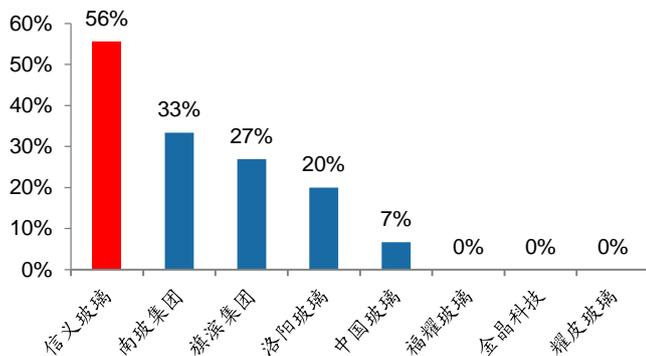
数据来源：中国玻璃信息网，广发证券发展研究中心

图32：2020年玻璃厂商浮法玻璃单线日熔量（万重量箱）



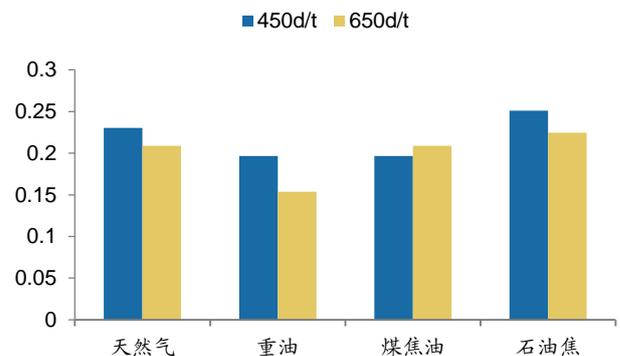
数据来源：中国玻璃信息网，wind，各公司财报，广发证券发展研究中心

图33：玻璃企业日熔量大于等于800吨/日生产线数量占比



数据来源：中国玻璃信息网，广发证券发展研究中心

图34：浮法玻璃燃料单耗对比（m<sup>3</sup>/kg、kg/kg）



数据来源：《浮法玻璃燃料的选择与节能降耗》，曾志海，陈兰武，广发证券发展研究中心

#### （四）优秀管理层和治理结构是底层能力

##### 1. 稳定且优秀的管理层

信义是家族上市公司，核心管理层从业经验丰富，持续增持彰显长期信心。信义玻璃是家族上市公司，管理层具有丰富的从业经验，李贤义是公司创办人兼实际控制

人，拥有31年汽车玻璃从业经验，持股21.69%。董清波是李贤义的姻弟，拥有15年采购汽车零部件经验，负责监察公司日常运营及采购，持股7.78%。董清世是李贤义姻弟，自1988年加入信义玻璃，负责监察公司日常运营，持股9.75%。综上所述，家族总计持股39.22%，股权结构较集中。自2017年，三大股东持续增持公司股票，彰显股东对公司未来发展的信心，是公司核心。

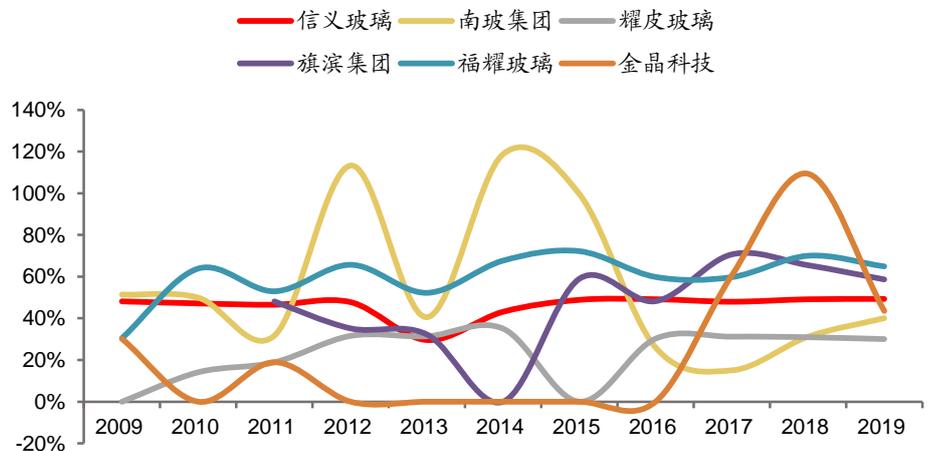
表11: 信义玻璃主要股东持股情况

股东名称	家族关系	2019年末持股比例	公司职位	管理经验	2018-2020年增持股票数量(万股)	增持比例
李贤义	-	21.69%	公司创办人兼 实际控制人	拥有31年汽车玻 璃从业经验	3793.6	0.94%
董清世	李贤义的姻弟	7.78%	监察公司日常 运营及采购	拥有15年采购汽 车零部件经验	3570.4	0.89%
董清波	李贤义的姻弟	9.75%	负责监察公司 日常运营	自1988年加入 信义玻璃	642.0	0.16%
家族持股比例		39.22%				

数据来源：公司财报，广发证券发展研究中心

高股利支付+高频股权激励，股东员工共创佳绩。信义玻璃持续强化激励机制：从员工层面分析，公司自上市以来持续实施股权激励计划，充分调动员工积极性，2005-2019年公司共实施14批次的股权激励计划，共授予员工4亿股公司股份，占2019年末总股本的10%；其中，授予非关联方2.13亿股，占2019年末总股本的5.29%。从股东层面分析，公司维持较高且稳定的股利支付率，激励核心管理层持续提升管理水平，创造价值。

图35: 玻璃企业股利支付率



数据来源：各公司财报，广发证券发展研究中心

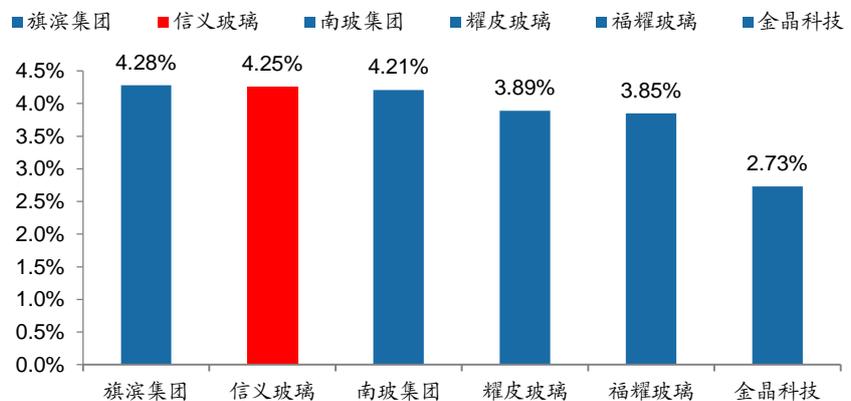
表12: 信义玻璃股权激励实施情况统计

股权激励授权批次	授予时间	购股权(万份)	授予关联方(万份)	授予非关联方(万份)	失效(万份)
1	2006年	1,704	0	852	852
2	2007年6月	2,423	120	1,262.7	1,040.3
3	2008年3月	4,851.72	162	2,082.79	2,606.93
4	2009年3月	2,228.8	88.9	1,719.36	420.54
5	2010年3月	3,689.8	88.8	2,808.7	792.3
6	2011年3月	2,371.8	73.6	1,641.6	656.6
7	2012年5月	2,625	73.6	1,860.5	690.9
8	2013年4月	2,650	73.6	2,512.99	63.41
9	2014年2月	2,600	73.6	2,004	522.4
10	2015年3月	2,800	73.6	2,104.4	622
11	2016年3月	2,850	0	2,418.25	431.75
12	2017年3月	2,926.4	0	2,563.7	362.7
13	2018年2月	2,960	0	2,773.7	186.3
14	2019年2月	3,390	0	3,343.3	46.7
总计		40,070.52	827.7	2,1267.29	9,294.83
占2019年末总股本比重		9.97%	0.21%	5.29%	2.31%

数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

信义坚持产品质量为根本, 持续加大研发投入。截至2018年底, 集团已累计申请专利500多项, 2019年研发收入占比达4.25%, 研发支出和实力均位于行业前端, 巩固公司龙头地位, 追求优质产品: (1) 信义浮法玻璃实施高质量、差异化策略, 具有先进的生产技术和卓越质量管理, 生产线均配置国际领先生产设备, 浮法玻璃质量位于行业领先水平, 销售价格显著高于行业平均水平。(2) 深加工玻璃以“节能环保”为主要研发方向, 公司抢占节能玻璃细分赛道, 2009年公司成功研发目前节能效果最好的三银LOW-E玻璃; 顺应汽车玻璃智能集成化趋势, 公司相继推出HD抬头显示玻璃、憎水玻璃、隔音玻璃、SOLACO节能汽车玻璃。

图36: 2019年研发支出/营业收入



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

图37: 信义浮法玻璃销售价格高于行业平均水平 (元/重箱)

图38: 信义玻璃深加工玻璃产品



数据来源: 中国玻璃信息网, 广发证券发展研究中心



数据来源: 公司官网, 广发证券发展研究中心

## 2. 高效管理

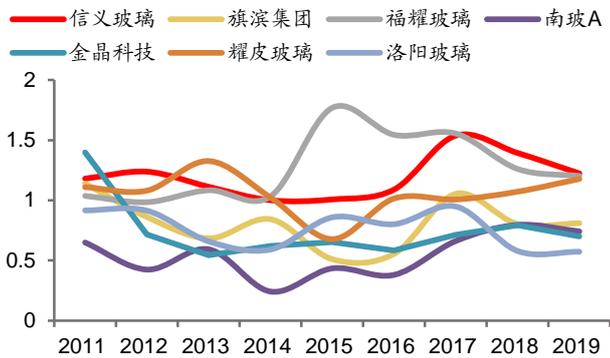
分拆独立业务, 保证公司融资能力和运营效率。信义玻璃分别于2013年和2016年分拆相对成熟的独立业务——太阳能玻璃业务(信义光能)和香港汽车玻璃零售业务(信义香港), 分拆上市有利于各业务的扩张: 一方面, 玻璃是重资产行业, 产能扩张需要较高的资金需求, 业务分拆有利于公司扩宽融资渠道, 保证公司维持较低的资产负债率; 另一方面, 业务分拆有利于加强业务运营精细化管理, 保证公司运营管理效率。

表13: 信义光能增发配股情况

公告日期	发行方式	募资金额(亿元)	募资目的
2014-07-30	配售	7.87	建设太阳能发电场项目; 一般营运资金
2015-03-11	配售	11.50	建设太阳能发电场项目; 建设马来西亚光能玻璃生产厂; 一般营运资金
2015-10-27	配售	5.44	建设太阳能发电场项目; 扩大太阳能玻璃产能; 一般营运资金。
2017-04-19	供股	15.12	新建大型地面太阳能发电场; 扩充、更新及升级本集团的太阳能玻璃生产设施; 一般营运资金
2019-03-08	配售	13.19	建设太阳能发电场项目; 扩大太阳能玻璃产能扩大; 一般营运资金。
2020-09-03	配售	26.62	建设四条 1000 吨/日太阳能玻璃生产线; 一般营运资金。
2020-12-17	配售	39.00	扩大太阳能玻璃产能; 新建太阳能发电场项目; 一般营运资金。
<b>总计</b>		<b>118.73</b>	

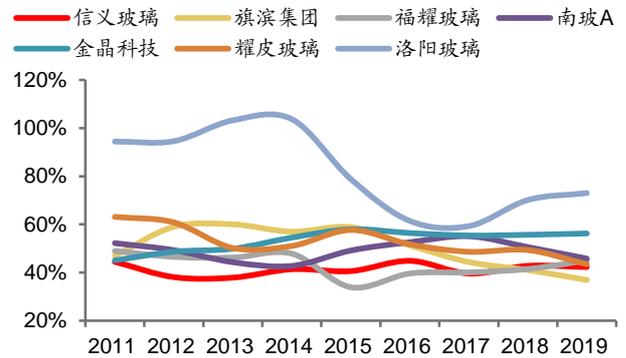
数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

图39: 各企业流动比率



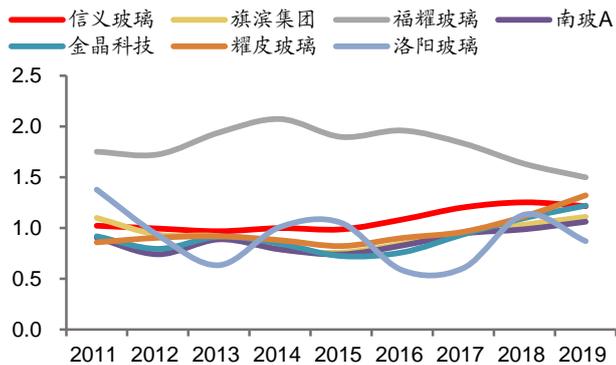
数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

图40: 各企业资产负债率



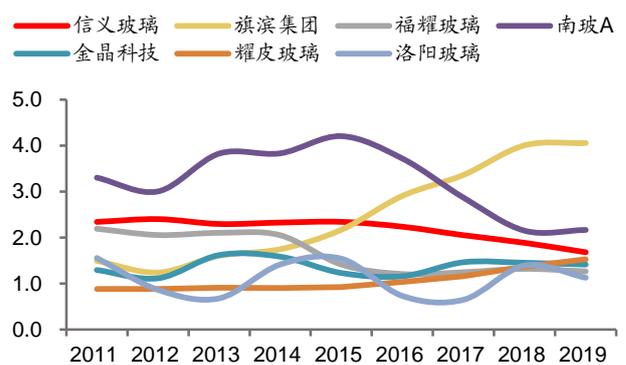
数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

图41: 各企业固定资产周转率



数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

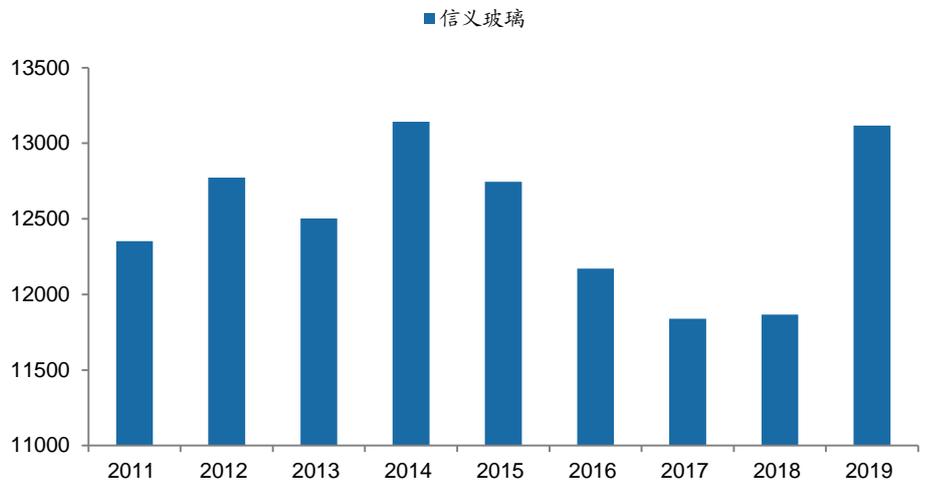
图42: 各企业总资产周转率



数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

自动化生产提高生产效率, 节约人力资源。2015年信义玻璃收购芜湖金三氏数控科技有限公司78.5%的股权, 芜湖金三主要生产自动工业机械手等自动化设备及配件, 公司开始浮法玻璃及深加工生产线自动化改造: 一方面, 节约劳动力成本, 自动化生产线将节约1/2劳动力, 2015-2018年公司总员工持续下降; 另一方面, 自动化设备精确度较高, 提高生产效率和成品率。

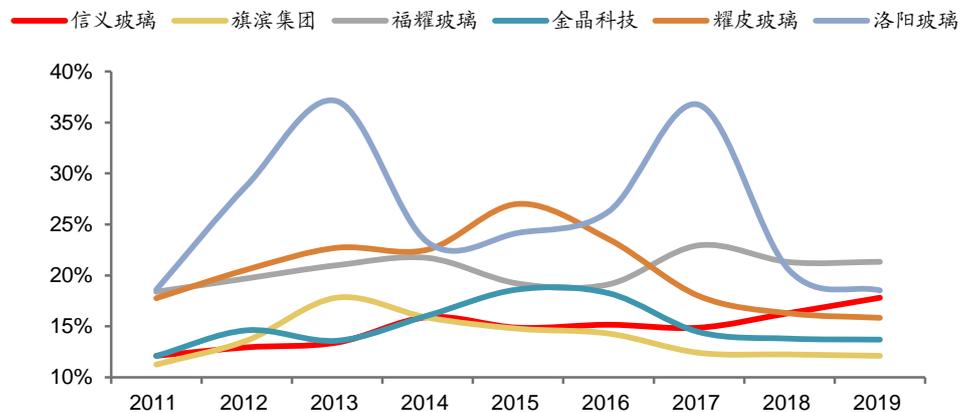
图43: 信义玻璃总员工数量(人)



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

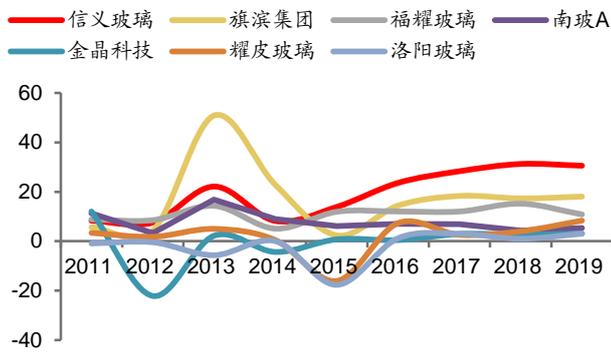
信义玻璃以优质节能的产品与绿色发展的理念, 引领绿色新生活, 弘扬绿色健康的企业文化; 同时将“信誉至上、自强不息”作为核心发展理念, 通过科学的品牌建设和管理, 公司的发展战略逐渐转化为“品牌驱动经营”。三费占营收比例在同行业中位于较低水平, 人均创收从2014年65.20万元/人增长至2019年111.03万元/人, 年均复合增长率为10%; 人均创利从2014年8.19万元/人上升至2019年30.58万元/人。受2020年下游房地产竣工高速发展的影响, 2020年公司人均创收和人均创利均显著增长, 分别为119、人均创利润显著超过同行业其他公司, 保证公司净利率和ROE维持高位。

图44: 各企业期间费用率



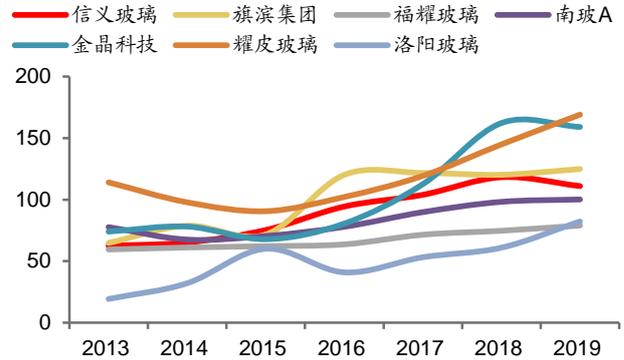
数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

图45: 各企业人均创利 (万元/人)



数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

图46: 各企业人均创收 (万元/人)



数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

### 三、供给侧改革带来浮法玻璃行业持续高景气, 公司谋求扩张新方式

#### (一) 多因素导致浮法玻璃供给收缩, 供需格局有望持续向好

##### 1. “产能置换”和“节能减排”两大政策双管齐下, 有效抑制新增产能, 加速淘汰落后产能

产能置换政策有效抑制新增供给, 加速淘汰僵尸产能。2015年以来国务院和工信部不断完善产能置换实施细则, 新增产能趋势性减少, 2015-2020年国内新增40条浮法玻璃生产线, 新增产能1.97亿重量箱, 仅占目前总产能的14.24%, 有效抑制浮法玻璃行业供给持续大幅增加; 2020年12月出台《水泥玻璃行业产能置换实施办法(修订稿)》:

一方面, 政策覆盖面广且透明度高, 有效遏制违规新增产能。新建光伏玻璃、汽车玻璃项目需要召开听证会, 并承诺不用于生产建筑玻璃。且强制要求省级主管部门在每年一季度末公示玻璃产线清单, 有效抑制变相新增过剩产能、“批小建大”等违规行为。

另一方面, 严禁复活僵尸产能。修订版政策规定“自2021年1月1日起, 已停产两年或三年内累计生产不超过一年的生产线不能用于置换”。玻璃生产线冷修期通常为1-2年, 超过2年未复产的生产线大部分转化为僵尸产能(指冷修超过3年没有复产); 根据统计, 在2012-2018年期间冷修的生产线, 42.79%在两年之内复产, 50.44%转换为僵尸产能。截至2020年末国内浮法玻璃冷修停产生产线共125条, 占总产能比例为27.8%; 而满足产能置换新规的生产线仅18条, 产能总计为0.70亿重量箱, 仅占总产能的5.03%。此项规定有利于加速淘汰僵尸产能。

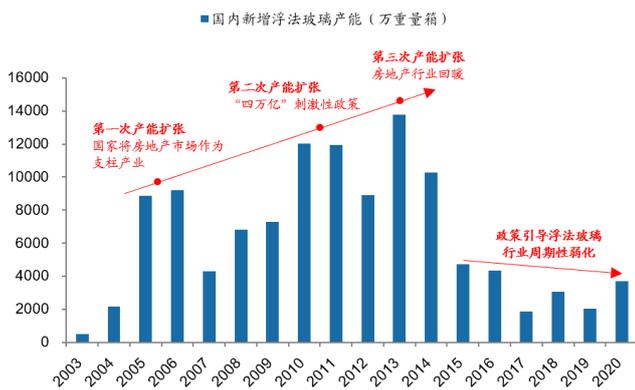
图47: 平板玻璃产能置换政策

	2013年 国务院	2015年 工信部	2017年 工信部	2020年 工信部	工信部公开征求意见
产能置换政策	《关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》	《部分产能严重过剩行业产能置换实施办法》	《部分产能过剩行业产能置换实施办法》	《水泥玻璃行业产能置换实施办法操作问答》	
产能置换范围	首次提出产能置换机制。	2013年及以后列入工信部公告或省级人民政府完成任务公告的企业淘汰产能（不包含光伏玻璃）。	2018年以后在省级主管部门门户网站公告关停退出的产能（不包含光伏玻璃）。	省级主管部门每年3月31日前更新并公告截止上年末的平板玻璃生产线清单，置换指标须在清单内（包含光伏玻璃、汽车玻璃等工业玻璃原片等）。	
产能置换比例	敏感地区实施减量产能置换，非敏感地区实施等量产能置换。	敏感地区产能置换比例不低于1:1.25，非敏感地区产能置换比例不低于1:1。	敏感地区产能置换比例不低于1:1.25，非敏感地区产能置换比例不低于1:1。	敏感地区产能置换比例不低于1:1.25，非敏感地区产能置换比例不低于1:1。	
不能作为产能置换指标情形		已超过国家明令淘汰期限的落后产能	已超过国家明令淘汰期限的落后产能； 已享受奖补资金和政策支持的退出产能； 已用于置换的产能。	已超过国家明令淘汰期限的落后产能； 已享受奖补资金和政策支持的退出产能； 已用于置换的产能； 已停产两年或三年内累计生产不超过一年的生产线（自2021年1月1日起实行）。	1、新建光伏压延玻璃和汽车玻璃项目可不制定产能置换方案，但应委托全国性的行业协会或中介机构召开听证会，项目建成投产后企业履行承诺不生产建筑玻璃。 2、光伏压延玻璃和汽车玻璃产能不能用于产能置换。
可不制定产能置换方案情况			依托既有主体装置却不新增产能的节能减排技改项目。 新上熔窑能力不超过150吨/天的工业玻璃项目。	依托既有主体装置却不新增产能的节能减排技改项目。 新上熔窑能力不超过150吨/天的工业玻璃项目。	
审核程序、监督			简化产能置换方案审核流程；加重惩处问责力度。	简化产能置换方案审核流程；进一步畅通举报渠道，鼓励公众、媒体等监督；持续加重惩处问责力度。	

产能置换政策逐步趋严

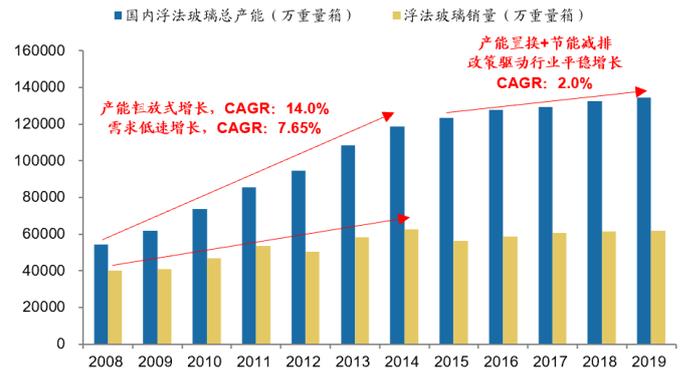
数据来源：工信部，国家发改委，人民政府官网，北极星大气网，广发证券发展研究中心

图48: 国内浮法玻璃新增产能（万重量箱）



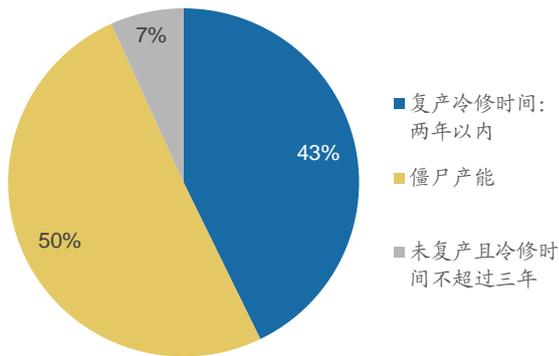
数据来源：中国玻璃信息网，广发证券发展研究中心

图49: 国内浮法玻璃销量和总产能（万重量箱）



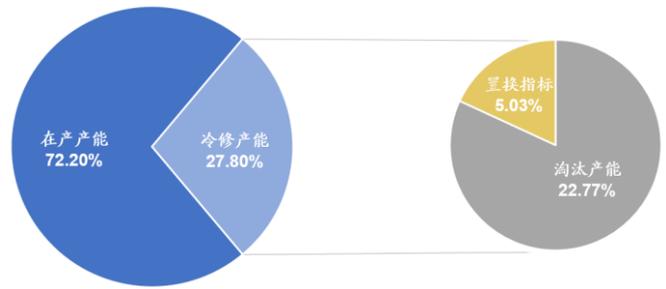
数据来源：wind，中国玻璃信息网，广发证券发展研究中心

图50: 2012-2018年冷修生产线复产情况



数据来源: 中国玻璃信息网, 广发证券发展研究中心

图51: 国内浮法玻璃冷修生产线满足产能置换新规



数据来源: 中国玻璃信息网, 广发证券发展研究中心

注: 截止 2020 年 9 月

表14: 2019-2020年平板玻璃产能置换明细表

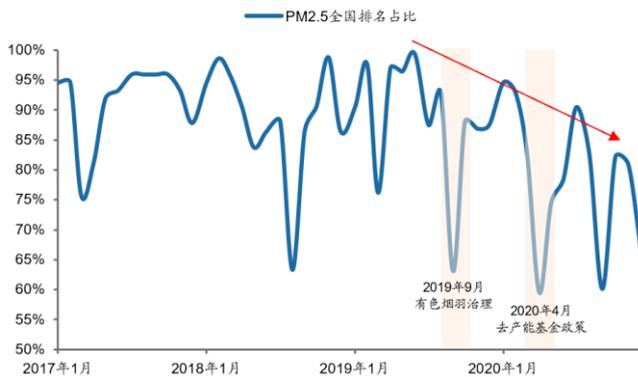
序号	产能置换公示时间	购买指标公司	新建产能 (万重量箱)	被置换产能公司	被置换产能 (万重量箱)	置换方式
1	2019.1	张家港复润新玻璃有限公司	888	张家港华尔润玻璃产业有限公司	1110	省内
2	2019.5	长利玻璃洪湖有限公司	600	武汉市长利玻璃有限责任公司	690	省内
3	2019.6	信义玻璃(广西)有限公司	1320	张家港华尔润玻璃产业有限公司、明达玻璃(厦门)有限公司	1320	跨省
4	2019.6	河北迎新集团浮法玻璃有限公司	540	河北迎新集团浮法玻璃有限公司	675	省内
5	2019.12	凯盛(自贡)新能源有限公司	300	四川玻璃股份有限公司	300	省内
6	2020.2	内蒙古博源迎新科技有限公司	360	河北省吉恒源实业集团有限公司	360	跨省
7	2020.3	广东明轩实业有限公司	600	广东江门益胜浮法玻璃有限公司	600	省内
8	2020.5	中建材(濮阳)光电材料有限公司	240	洛玻集团龙飞玻璃有限公司、洛玻集团龙翔玻璃有限公司	420	省内
9	2020.6	甘肃凯盛大光明光能科技有限公司	780	浙江大明玻璃有限公司	780	跨省
10	2020.8	福州新福兴浮法玻璃有限公司	600	明达玻璃(厦门)有限公司	660	省内
11	2020.8	内蒙古博源迎新科技有限公司	615	河北迎新集团浮法玻璃有限公司	615	跨省
12	2020.9.9 拍卖结束	贵州海生玻璃有限公司	840	河北大光明实业集团嘉晶玻璃有限公司	840	跨省
13	2020.9.21 拍卖结束	贵州毕节明钧玻璃有限公司	486	世明玻璃有限公司	486	跨省
14	2020.9.26 拍卖结束	信义玻璃(营口)有限公司	480	沈阳耀玻有限责任公司	480	省内
15	2020.11	中建材佳星玻璃(黑龙江)有限公司	300	河北耀华福裕玻璃有限公司	300	跨省
16	2020.11	福建瑞玻玻璃有限公司	252	河北叶氏玻璃有限公司	252	跨省
总计			9201	-	9888	-

数据来源: 中国玻璃网, 省级工信部公告, 广发证券发展研究中心

沙河地区提供了淘汰落后产能实现显著减排案例，在“碳中和”大背景下，未来可能会往其它区域拓展。自2018年7月国务院颁发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，京津冀地区环保政策趋紧。2019年河北省沙河地区投入20亿元开展“烟羽消白”治理工程，对玻璃生产线的脱硝脱硫设备进行改造升级，目前已全部完成。2020年4月沙河市实施去产能基金政策，4月8日-22日总共进行八轮基金收缴，13家在产玻璃企业共缴纳18.2亿元，停产8条浮法玻璃生产线，停产产能3270万重量箱；预计停产企业复产意愿较低，主要原因是资金壁垒较高，600吨/日生产线复产约补缴7200万元基金以及支付6000万元的复产费用，厂商资金压力较大。

河北省减排政策效果显著：一方面，加速淘汰落后产能，2018-2020年超额完成目标，停产落后产能2310万重量箱，约占河北产能的9.25%，沙河地区浮法玻璃价格和国内平均价格差距逐渐缩小且具有持续性，说明沙河玻璃市场恶性竞争得到缓解；另一方面，政策执行力度强，大气治理效果显著，沙河地区主要污染物由PM2.5转变为臭氧，2020年上半年沙河地区实现减排52%，PM2.5排名已退出全国“后十位”。

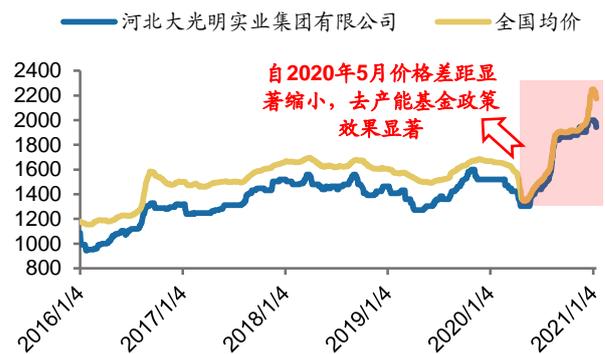
图52：邢台市PM2.5排名百分比



数据来源：生态环境部，广发证券发展研究中心

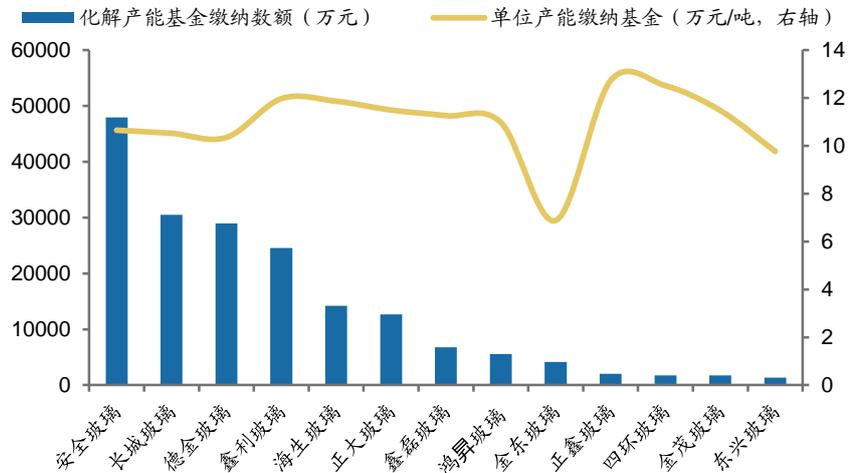
注：排名百分比为排名名次除以总城市数量

图53：全国和沙河地区浮法玻璃价格对比（元/吨）



数据来源：中国玻璃信息网，广发证券发展研究中心

图54: 沙河地区玻璃企业缴纳化解产能基金数额

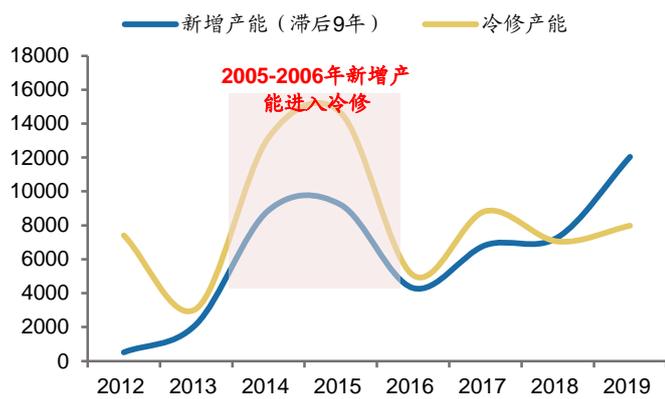


数据来源: 中国建材报, 广发证券发展研究中心

## 2. 持续“大冷修”带来浮法玻璃有效供给缩减

预计2021-2023年行业冷修产能持续增加。浮法玻璃生产线冷修主要分为新增生产线冷修和复产生产线冷修。2010-2014年浮法玻璃企业大扩产,总产能增长将近1倍,根据数据分析,浮法玻璃窑炉窑龄约9年,2019-2023年为第一轮冷修周期。截至2020年末,2012-2014年新增生产线中63.4%均未进行冷修,待冷修产能为2.09亿重量箱,占总产能的15.12%;预计2021-2023年冷修产能持续增加。

图55: 企业冷修周期约9年(万重量箱)



数据来源: 中国产业信息网, 广发证券发展研究中心

图56: 自2019年浮法玻璃生产线冷修是刚性需求



数据来源: 中国玻璃网, 广发证券发展研究中心

表15: 2012-2014年新增浮法玻璃生产线冷修情况

年份	新增生产线		截至 2020 年末新建生产线中已冷修		截至 2020 年末新建生产线中未冷修		
	产线 (条)	年产能 (万重量箱)	年产能 (万重量箱)	冷修产能占 新建产能比例	年产能 (万重量箱)	冷修产能占 新建产能比例	冷修产能占 总产能比例
2012	19	8928	4368	48.9%	4560	51.1%	3.30%
2013	28	13770	5790	42.0%	7980	58.0%	5.77%
2014	22	10260	1890	18.4%	8370	81.6%	6.05%
总计	69	32958	12048	36.6%	20910	63.4%	15.12%

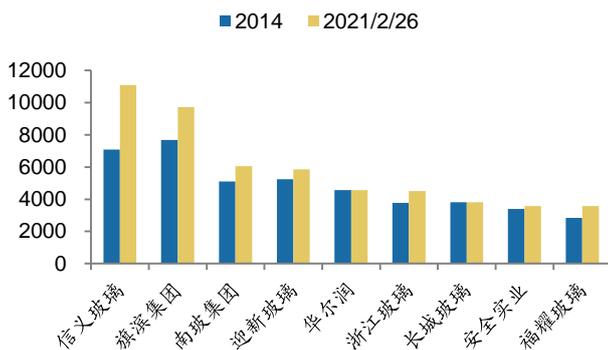
数据来源: 中国玻璃信息网, 广发证券发展研究中心

整体而言, 未来2-3年浮法玻璃行业供给将持续收缩态势, 在需求没有大幅回落情况下, 浮法玻璃价格预计将持续较高景气。

## (二) 内生+外延, 公司扩张意愿强烈

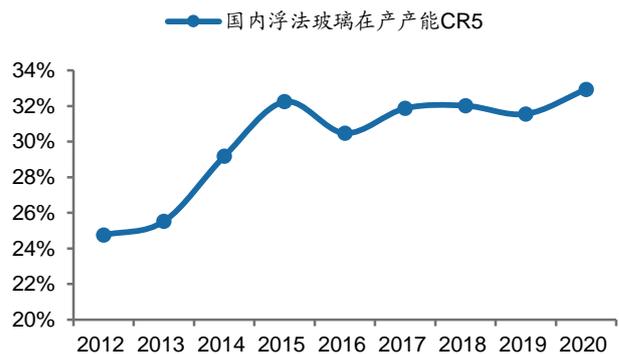
第一梯队已稳固。根据产能规模和毛利率, 可以将浮法玻璃企业划分为三个梯队: 第一梯队, 信义玻璃和旗滨集团, 产能规模分别为11000、9720万重量箱, 市占率分别为11%、8%, 竞争力强, 毛利率显著高于同行业其他公司; 第二梯队, 南玻集团、迎新集团、台玻、金晶等; 第三梯队, 小型玻璃厂商, 产能规模较少且毛利率较低。

图57: 国内浮法玻璃企业总产能 (万重量箱)



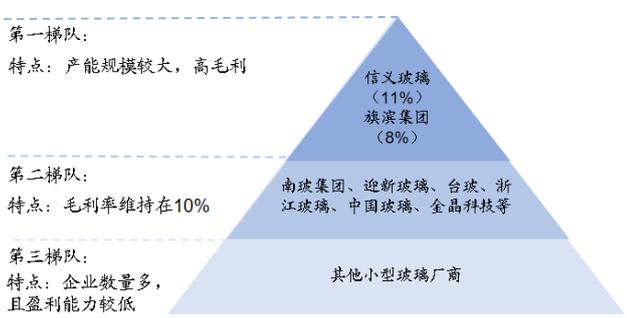
数据来源: wind, 各公司财报, 广发证券发展研究中心

图58: 国内浮法玻璃在产产能CR5



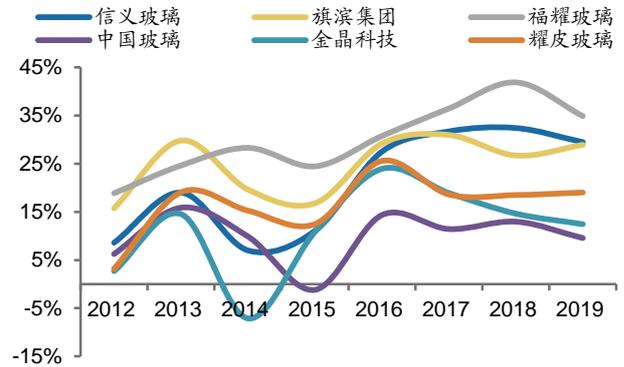
数据来源: wind, 各公司财报, 广发证券发展研究中心

图59: 浮法玻璃行业竞争格局



数据来源: wind, 中国玻璃信息网, 各公司财报, 广发证券发展研究中心

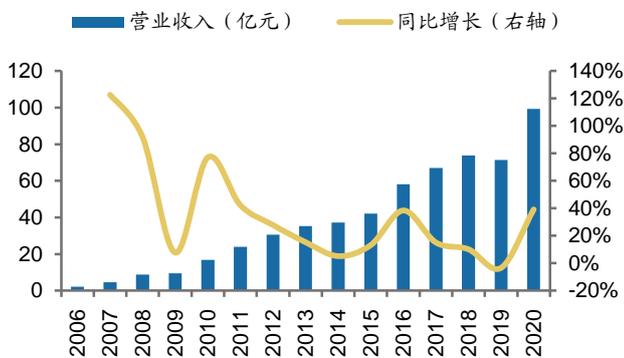
图60: 企业浮法玻璃业务毛利率



数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

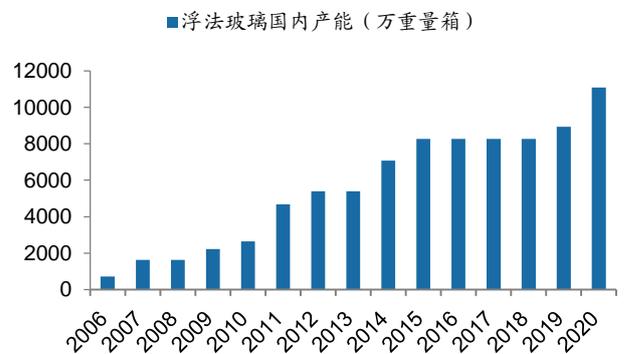
信义玻璃区位优势 and 规模化优势显著, 毛利率位于行业领先水平。公司强势扩张浮法玻璃产能, 目前已成为国内产能规模最大的浮法玻璃厂商。公司浮法玻璃营收保持较高速增长, 受2020年下游房地产竣工高速增长催化, 2020年浮法玻璃营收为99.27亿元, 同比增长39.17%。公司实施高质量、差异化竞争策略, 区位优势 and 规模化优势构筑宽深护城河, 浮法玻璃毛利率位于行业领先水平。

图61: 信义浮法玻璃业务营收及同比增速



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

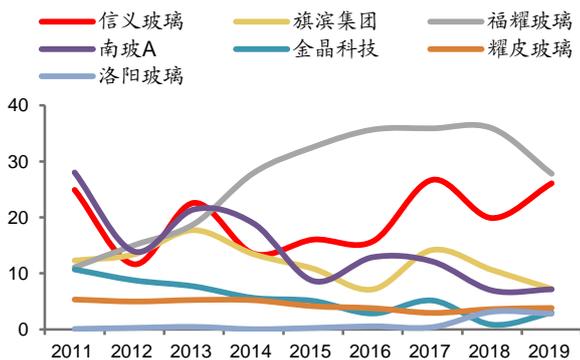
图62: 信义国内浮法玻璃产能 (万重量箱)



数据来源: 中国玻璃信息网, 广发证券发展研究中心

产能置换政策推动行业步入整合期，外延扩张+内生增长推动公司浮法玻璃业务继续增长。2020年12月工信部颁布产能置换新规：“自2021年1月1日起，已停产两年或三年内累计生产不超过一年的生产线不能用于置换”。根据中国玻璃信息网产能数据进行统计，满足产能置换新规的生产线仅18条，产能总计为0.70亿重量箱，仅占总产能的5.03%，未来外延式并购将成为浮法玻璃企业扩张的主要方式之一，产能置换新规加速行业整合。信义浮法玻璃业务发展策略由“内生式增长”转变为“外延扩张与内生增长相辅相成”：一方面，内生增长动力充足，自2016年资本支出显著增长，远超过其他浮法玻璃企业，公司始终将浮法玻璃作为重点战略扩张业务，2016-2020年逆势扩产浮法玻璃2160万重量箱；根据辽宁工信部公告，2021年底将于辽宁营口新增800吨/日生产线，公司扩产意愿强烈；另一方面，2020年底信义意愿要约收购中国玻璃，虽然未成功收购，但侧面反映信义已将外延收购作为扩大产能规模、完善产能布局的主要手段之一。

图63：玻璃企业资本支出（亿元）



数据来源：各公司财报，广发证券发展研究中心

图64：2016-2020年浮法玻璃企业新增产能

	2016-2020年新增国内浮法玻璃产能（万重量箱）	战略扩产重点业务
信义玻璃	2160	浮法玻璃、建筑玻璃
旗滨集团	0	建筑玻璃、光伏玻璃、电子玻璃
南玻集团	0	光伏玻璃、电子玻璃
中国玻璃	240	浮法玻璃
金晶科技	360	浮法玻璃
洛阳玻璃	0	电子玻璃、太阳能玻璃

数据来源：中国玻璃信息网，广发证券发展研究中心

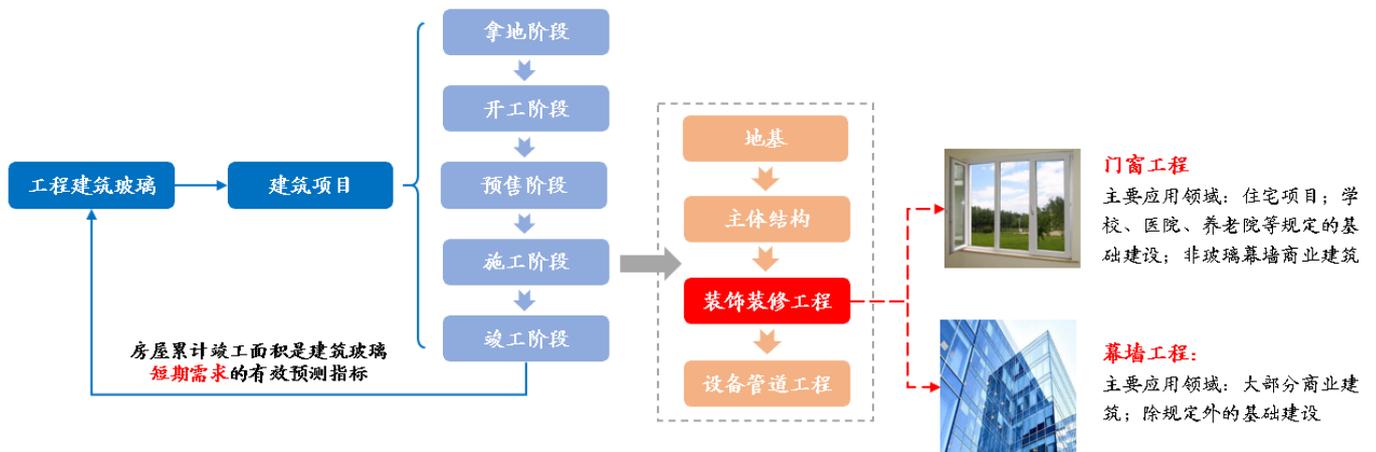
## 四、节能玻璃加速渗透，信义玻璃发展势头强劲

### （一）节能政策成为 LOW-E 玻璃市场主要驱动力，门窗更换期挖掘节能玻璃潜在市场

按照应用途径不同，建筑玻璃分为工程玻璃和家装玻璃。由于信义玻璃生产的建筑玻璃主要应用于建筑施工的幕墙工程和门窗工程，本文建筑玻璃均指工程建筑玻璃。

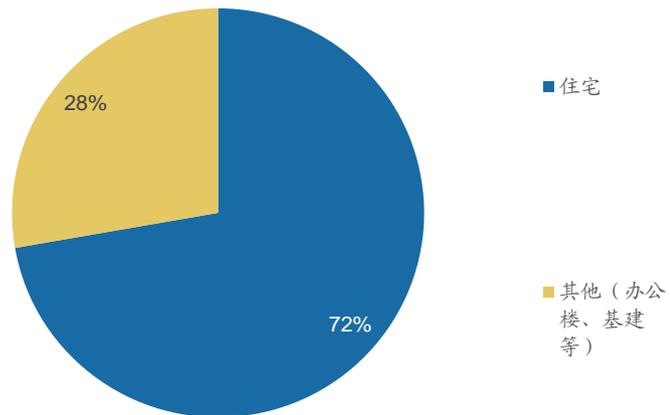
建筑玻璃主要应用于幕墙工程和门窗工程，属于施工阶段的装饰装修工程，位于主体封顶之后、竣工验收之前，一般主体封顶到建筑工程竣工验收需耗费约6个月，因此使用房屋竣工面积预测当年建筑玻璃需求。中国房屋竣工以住宅为主，2019年住宅竣工面积占比71%，商用建筑和基建等竣工面积占比29%。针对住宅，建筑玻璃主要应用于门窗工程；针商用楼、基础建设等，建筑玻璃主要应用于玻璃幕墙。

图65: 建筑玻璃应用的建筑工程阶段



数据来源: 携众集团网站《建筑工程施工总承包资质(房建总包资质)包括哪些工程?》, 广发证券发展研究中心

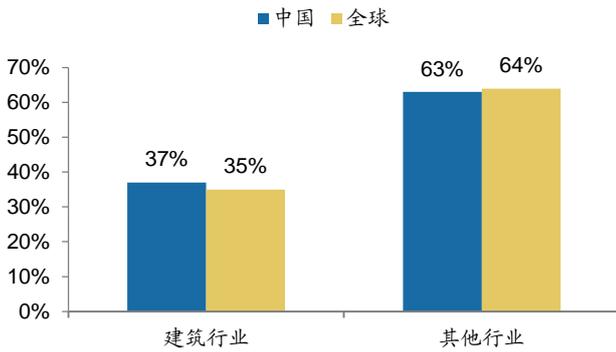
图66: 2020年中国房屋竣工面积构成图



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

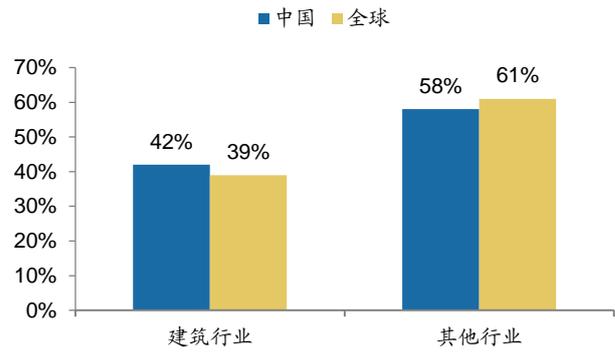
建筑玻璃需求稳定, 节能减排基本国策推动节能玻璃替代单层白玻。房地产行业经过黄金十年后进入平稳增长期, 自2013年房屋竣工面积呈现规律性波动, 建筑玻璃需求保持稳定。按照节能性划分, 建筑玻璃分为单层白玻(非节能)和节能玻璃, 目前住宅门窗主要使用单层白玻, 玻璃幕墙建筑使用中空玻璃。节能减排是中国的基本国策, 2018年中国建筑领域能耗、CO<sub>2</sub>排放量分别占中国总量的37%、42%, 高于全球整体水平; 民用建筑和公共建筑单位能耗水平分别是欧洲的4倍、美国的3倍。在建筑领域中, 普通建筑门窗能耗占四大建筑围护部件(门窗、墙体、屋面、地面)能耗的40%-50%, 玻璃幕墙建筑门窗能耗是普通建筑的5倍。因此, 虽然建筑玻璃整体需求稳定, 但节能减排政策将推动节能玻璃逐步替代单层白玻。

图67: 2018年建筑行业能耗占比



数据来源:《2020 中国建筑节能年度发展研究报告》,清华大学建筑节能研究中心,广发证券发展研究中心

图68: 2018年建筑行业CO<sub>2</sub>排放量占比

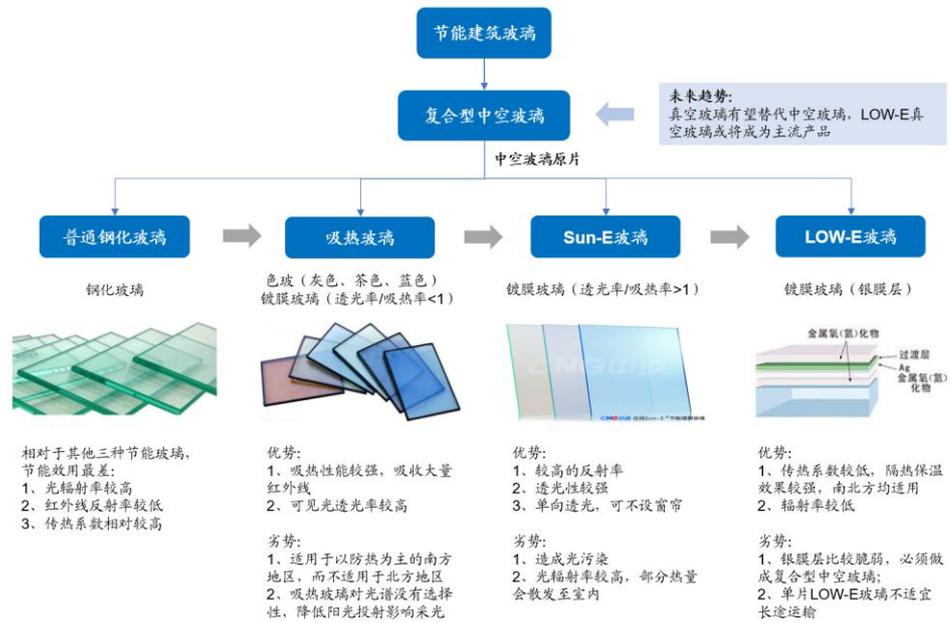


数据来源:《2020 中国建筑节能年度发展研究报告》,清华大学建筑节能研究中心,广发证券发展研究中心

LOW-E中空玻璃节能优势突出,成为主流节能建筑玻璃。节能建筑玻璃大部分属于复合型中空玻璃,中空玻璃的玻璃原片可以使用普通白玻、吸热玻璃、热反射(Sun-E)玻璃、低辐射(LOW-E)玻璃。LOW-E玻璃又叫低辐射玻璃,是在玻璃表面镀上多层金属或其他化合物组成的膜系产品。LOW-E玻璃分为在线LOW-E玻璃和离线LOW-E玻璃,由于离线LOW-E玻璃热学性质更好且颜色丰富,中国离线LOW-E玻璃生产线占比达95%,因此下文提到LOW-E玻璃均指离线LOW-E玻璃。根据银膜层数,LOW-E玻璃分为单银、双银和三银。LOW-E中空玻璃节能优势突出,成为目前主流的节能建筑玻璃:第一,LOW-E中空玻璃辐射率较低,有效降低热辐射损耗,LOW-E膜的主要功能层为纳米级银层,银的辐射率较低,将太阳光过滤成冷光源,有效降低热量的辐射损耗;第二,热传导系数较低,隔热保温效果较好,使用范围较广,南北方地区根据气候特征使用不同种类的LOW-E中空玻璃;第三,采光性能较好,实用性较强。太阳光热能分为可见光、紫外线和红外线,热能占比分别为46%、2%、52%,一般情况下在提高玻璃的红外线反射率的同时会降低可见光的透光率,LOW-E中空玻璃的红外线反射率达80%,同时保持可见光透光率与普通中空玻璃相当。

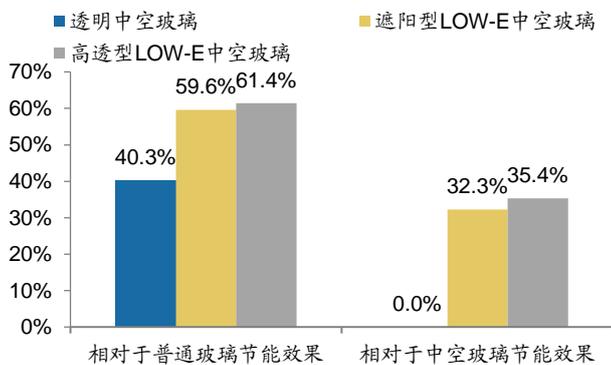
根据我们测算,相对于透明中空玻璃,LOW-E中空玻璃成本高25%,透明中空玻璃、LOW-E中空玻璃节能率分别为40%、61%,预计一年内节约电费将覆盖LOW-E建筑玻璃超额成本,LOW-E中空玻璃具有显著的社会经济效益。

图69: 节能建筑玻璃



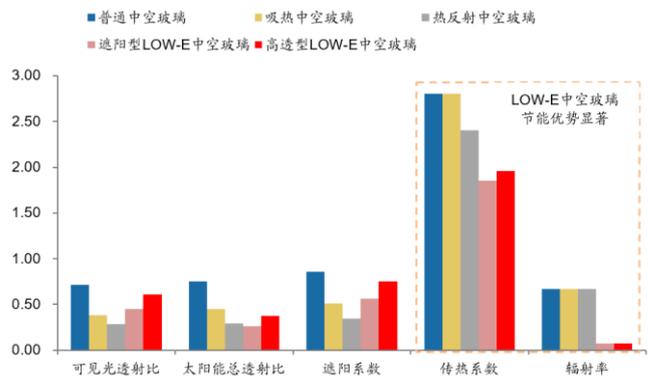
数据来源: 中玻网, 广发证券发展研究中心

图70: LOW-E中空玻璃节能效果测算



数据来源: 《Low-E中空玻璃节能效果的计算与分析》, 罗江海, 李伟华, 广发证券发展研究中心

图71: 中空玻璃(6+12A+6)性能对比

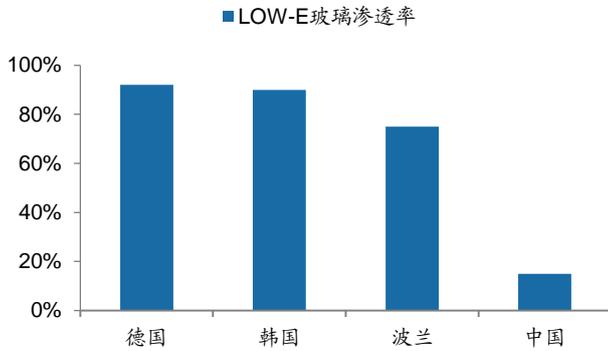


数据来源: 《全国民用建筑工程设计技术措施——节能专篇》, 建设部工程质量安全监督与行业发展司, 《多种LOW-E中空玻璃性能对比分析》, 王迪, 广发证券发展研究中心

中国LOW-E玻璃需求不足, 参考发达国家经验, 立法政策是LOW-E玻璃加速渗透的核心推动力。2019年全国有117条LOW-E玻璃生产线, 总产能为5.3亿平方米/年, 2016年产能利用率仅31.59% (产能包含汽车用和建筑用LOW-E玻璃)。LOW-E玻璃产能利用率较低的主要原因是行业需求不足, 中国LOW-E玻璃渗透率远低于欧美等发达国家, 德国、韩国、荷兰的渗透率高达92%、90%、75%, 而中国LOW-E玻璃渗透率仅仅只有15%。欧洲80%的中空玻璃使用LOW-E镀膜, 20世纪50年代的英

国和目前中国的社会发展阶段以及大气污染成因类似，对中国建筑节能政策具有较高的借鉴意义。

图72: 各国LOW-E节能玻璃渗透率



数据来源:《我国 LOW-E 节能玻璃推广应用现状分析》，中国建筑材料联合会，广发证券发展研究中心

图73: 中国LOW-E玻璃产能及同比增速



数据来源: 隆众咨询, 广发证券发展研究中心

表16: 1952年英国和21世纪中国的大气污染情况相似

国家	时间	社会发展阶段	主要燃料	大气污染类型	大气污染事件
英国	20世纪50年代	工业高速发展时期	煤炭、石油	煤烟型大气污染	1952年伦敦大烟雾事件，伦敦被浓厚的烟雾笼罩，交通瘫痪，一个月4000人死亡，10万人呼吸道感染
中国	21世纪10年代	工业高速发展时期 城镇化速度加快	煤炭、石油	煤烟型大气污染	2013年中国中东部、东北及西南地区多个省市自治区遭遇大范围、长时间、不间断的雾霾天气

数据来源:《我国节能减排政策的演变历史》，沈霖华，广发证券发展研究中心

第一，英国立法规定钢化的LOW-E中空玻璃为标准建筑玻璃，1991年欧盟各国（包含英国）宣布强制使用LOW-E中空玻璃，1995年渗透率达50%，1998年渗透率达100%，同时相继出台气候变化税收、财政补贴等辅助政策，持续巩固建筑节能效果；而中国出台的建筑节能法律和政策均为支持性和鼓励性，LOW-E中空玻璃价格比透明中空玻璃高约25%，开发商和施工方无法直接获取LOW-E玻璃在使用过程中形成的隐形收益，因此作为自身利益最大化的主体，生产商和施工方不会大规模使用节能效果优异的LOW-E中空玻璃，通常使用中空玻璃。

**表17: 国家大力推进节能玻璃相关政策**

时间	部门	政策	内容
2015年8月	工信部、住房城乡建设部	《促进绿色建材生产和应用行动方案》	<b>大力推广</b> 节能门窗。新建公共建筑、绿色建筑和既有建筑节能改造应使用低辐射镀膜玻璃、真(中)空玻璃、断桥铝合金等节能门窗，带动平板玻璃和铝型材生产线升级改造。
2016年10月	工信部	《建材工业发展规划(2016-2020年)》	<b>推广</b> Low-E 玻璃、安全真(中)空玻璃等节能门窗
2017年4月	住建部	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》	<b>预计</b> 到2020年,既有居住建筑节能改造面积完成5亿平方米以上,公共建筑节能改造面积完成1亿平方米以上;城镇既有居住建筑中节能建筑占比达60%以上
2019年10月	-	《民用建筑节能管理规定》(征求意见稿)	<b>推行</b> 建筑门窗、保温隔热材料、建筑设备等建筑产品、部件的节能性能和绿色性能标识制度。 <b>鼓励</b> 民用建筑优先使用获得节能性能和绿色性能标识的产品。

数据来源: 工信部, 住建部, 人民政府, 广发证券发展研究中心

第二, 英国规范性较强的标准为节能玻璃快速发展打下良好的基础, 1979年英国颁布的《中空玻璃技术要求》以及1998年欧盟颁布的《应用在建筑的镀膜玻璃》; 而中国南北气候差异较大, LOW-E玻璃性能参数根据不同区域需进行调整, 在高纬度寒冷地区应使用高透性和保温节能效果较好的LOW-E玻璃种类, 而在中低纬度地区, 需选择保温节能与遮阳效果较好的LOW-E玻璃种类; 由于目前国家没有统一制定LOW-E节能玻璃技术规范和生产使用规范, 造成区域消费者选用不当, 制约LOW-E玻璃节能效果, 阻碍LOW-E玻璃的推广。

**表18: LOW-E中空玻璃种类**

LOW-E 中空玻璃种类	特征	适用地区	适用建筑
单银 LOW-E 中空玻璃 高透型	可见光透过率较高; 红外线反射率较高, 隔热性能较强	北方	对光线要求较高的建筑, 比如办公楼、商场等
单银 LOW-E 中空玻璃 遮阳型	遮挡强光, 可见光透过率适中; 中远红外线反射率较高, 防止室外的二次热辐射	北方、南方	使用范围较广
双银 LOW-E 中空玻璃	既具有高透型特征, 又具有遮阳型特征	北方、南方	使用范围较广
三银 LOW-E 中空玻璃	既具有高透型特征, 又具有遮阳型特征	北方、南方	使用范围较广

数据来源: 《浅谈 LOW-E 中空玻璃的种类》, 陈胜连, 广发证券发展研究中心

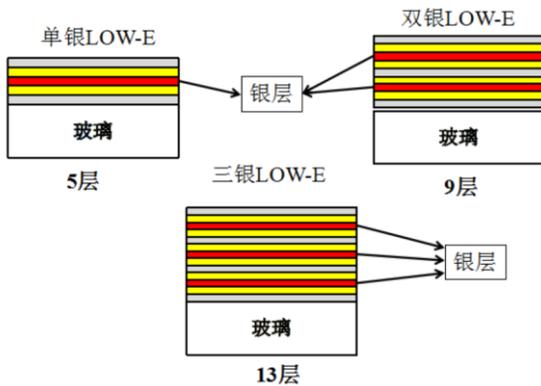
门窗更换期挖掘LOW-E玻璃潜在市场。中国LOW-E玻璃潜在市场较大, 一方面国家未来将持续深化节能玻璃改革; 另一方面, 存量住宅门窗将进入更换期, 早期建筑一般安装塑钢门窗, 使用年限为10年, 目前中国建筑面积达600亿平方米, 其中90%均为高能耗建筑, 40%门窗使用年龄超过15年, 旧改政策的实施将加速住宅门窗更换需求, 有望进一步提升LOW-E玻璃渗透速率; 如果政策推动50%更换为LOW-E中

空玻璃，将增加30.42亿平方米LOW-E玻璃需求。

## （二）信义建筑玻璃发展势头强劲，品牌影响力逐渐提升

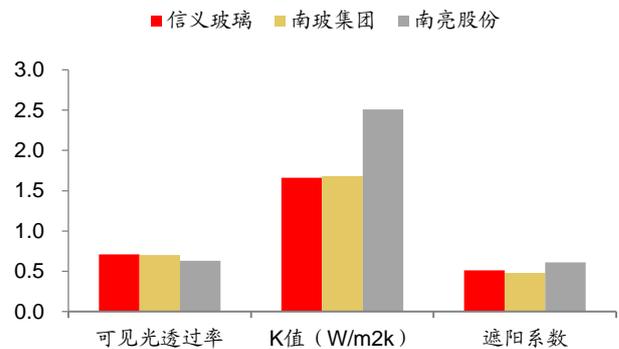
信义玻璃是中国领先的建筑节能玻璃制造商，主要生产LOW-E玻璃、热反射镀膜玻璃、中空玻璃、钢化玻璃、夹层玻璃、彩釉玻璃等高档节能玻璃产品，2009年公司成功研发行业节能效果最好的三银LOW-E建筑玻璃。目前除广东深圳工业园，国内其余八大工业园均建设LOW-E生产线，覆盖华北、东北、华东、华南、西南五大经济发展活跃、下游需求较高的区域，总共拥有18条德国进口镀膜玻璃生产线，生产技术在国内外同行业处于领先地位，LOW-E中空玻璃节能性能显著优于其他企业，2019年LOW-E年产能达4415万平方米，市占率达35%。

图74: LOW-E玻璃膜层基本结构



数据来源：中华铝合金门窗网，广发证券发展研究中心

图75: 各企业双银LOW-E玻璃性能对比



数据来源：福建灿丰玻璃有限公司官网，南亮股份官网，广发证券发展研究中心

注：遮阳系数越小、K值越小，节能效果越好；可见光透过率单位为%，遮阳系数无量纲

表19: LOW-E玻璃性能对比

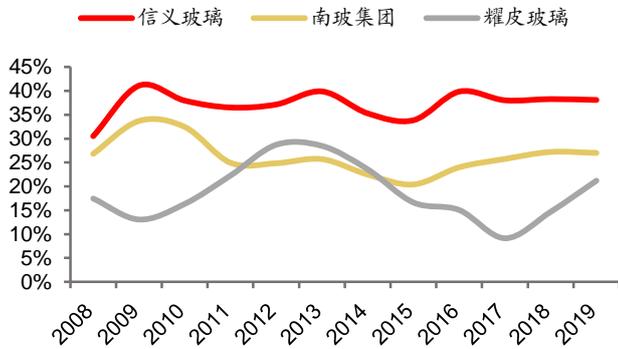
矿床类型	透光率	K值	遮阳系数	光热比
单银 LOW-E 玻璃	65%	1.8	0.55	1.36
双银 LOW-E 玻璃	62%	1.7	0.40	1.78
<b>三银 LOW-E 玻璃</b>	<b>65%</b>	<b>1.6</b>	<b>0.33</b>	<b>2.26</b>

数据来源：齐家网，广发证券发展研究中心

信义玻璃产业链一体化优势显著，建筑玻璃毛利率显著高于南玻。节能建筑玻璃市场竞争格局较集中，南玻集团和信义玻璃是国内两大节能建筑玻璃制造商。建筑玻璃属于非标产品，以产定销，因此，产业链一体化布局和扩大品牌知名度是公司扩大市场份额的两大主要途径。两家公司建筑玻璃产品质量相当，信义产业链一体化

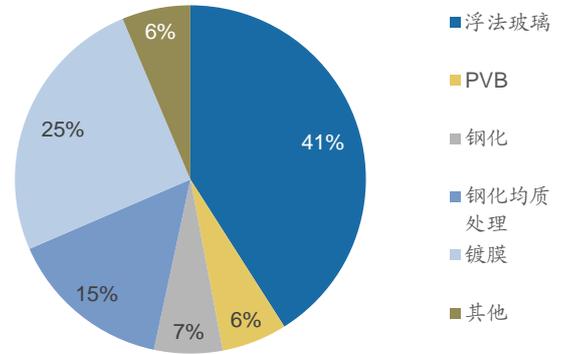
优势显著，毛利率显著高于南玻集团，主要原因：浮法玻璃占建筑玻璃生产成本的40%，公司产业链一体化优势显著，单位生产成本大幅降低。

图76: 建筑玻璃毛利率



数据来源：各公司财报，广发证券发展研究中心

图77: 建筑玻璃成本拆分



数据来源：中国玻璃信息网，广发证券发展研究中心

建筑玻璃业务发展势头强劲，高质量产品提升品牌知名度。建筑玻璃下游客户主要幕墙工程公司和门窗工程公司，南玻自1988年参与各种国家标准及行业标准的制定和编写，积极拓展海外市场，产品质量满足美国、英国及澳大利亚等国的国家标准，逐步建立市场品牌和国际知名制造业民族品牌，蝉联第15届中国门窗幕墙行业评选活动的“建筑玻璃首选品牌”。信义玻璃节能建筑玻璃业务起步较晚，2004年在天津工业园投产第一条LOW-E玻璃生产线；公司主要在东南亚布局建筑玻璃销售机构，欧美等发达国家没有进行布局，国内外知名度低于南玻。

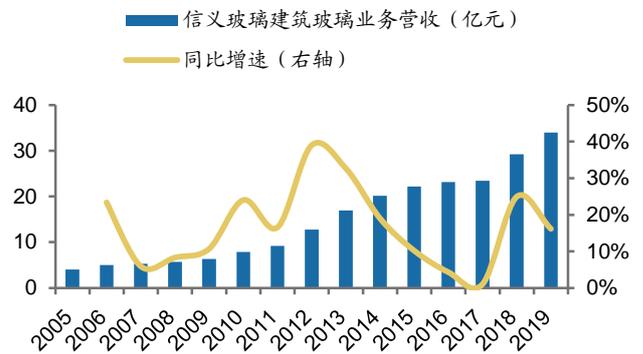
信义玻璃自2012年公司建筑玻璃业务强势扩张，2012-2019年建筑玻璃营收CAGR为15%，远高于南玻。公司LOW-E玻璃年产能由2013年的2000万平方米/年扩产至2019年4415万平方米/年，成为国内第二大LOW-E玻璃生产商。公司建筑玻璃业务内生增长动力充足，2020年新建4条LOW-E玻璃生产线，展现强劲的发展势头。同时公司用自产优质浮法玻璃生产建筑玻璃，保证建筑玻璃的高成品率和高质量，为上海世博会中国馆、港珠澳大桥人工岛、新加坡DUO双景坊、深圳湾一号、深圳大运中心等国内外标志性建筑提供高质量的建筑节能玻璃产品，品牌影响力逐步提升。

图78: 建筑玻璃海外销售机构布局



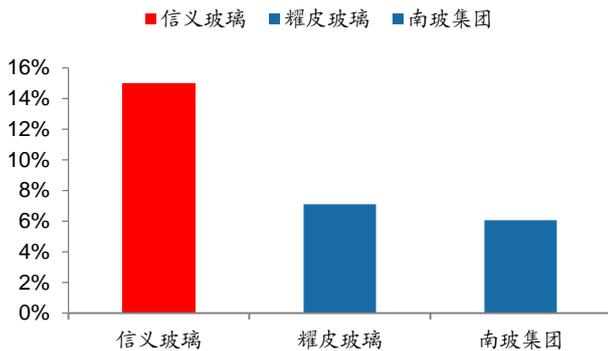
数据来源: 信义玻璃官网, 南玻集团官网, 广发证券发展研究中心

图79: 公司建筑玻璃营业收入及同比增速



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

图80: 2012-2019年公司建筑玻璃营收CAGR



数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

图81: 港澳珠大桥人工岛



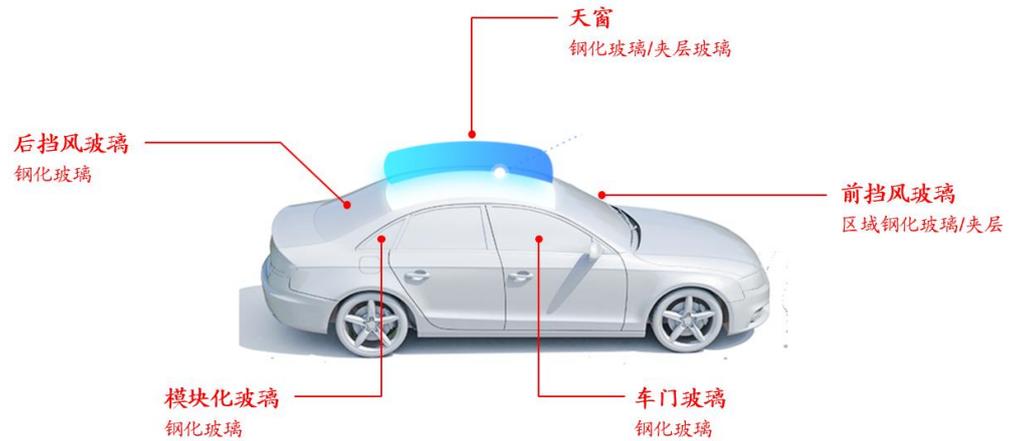
数据来源: 公司官网, 广发证券发展研究中心

## 五、精耕细作，抢占汽车玻璃细分赛道，持续增长可期

### (一) 高端化和集成化，汽车玻璃行业需求升级有空间

汽车玻璃主要作用为保护乘客的安全，同时需要具备良好的光学性、较强的耐磨性和密封性、较高的强度。根据应用部位的不同，汽车玻璃主要分为前挡风玻璃、后挡风玻璃、车门玻璃、天窗和模块化玻璃。由于钢化玻璃受到撞击破碎后碎片较小，容易划伤乘客，因此中国规定汽车前挡风玻璃必须采用夹层玻璃或区域钢化玻璃。

图82: 汽车玻璃按应用部位分类



数据来源: 福耀玻璃官网, 广发证券发展研究中心

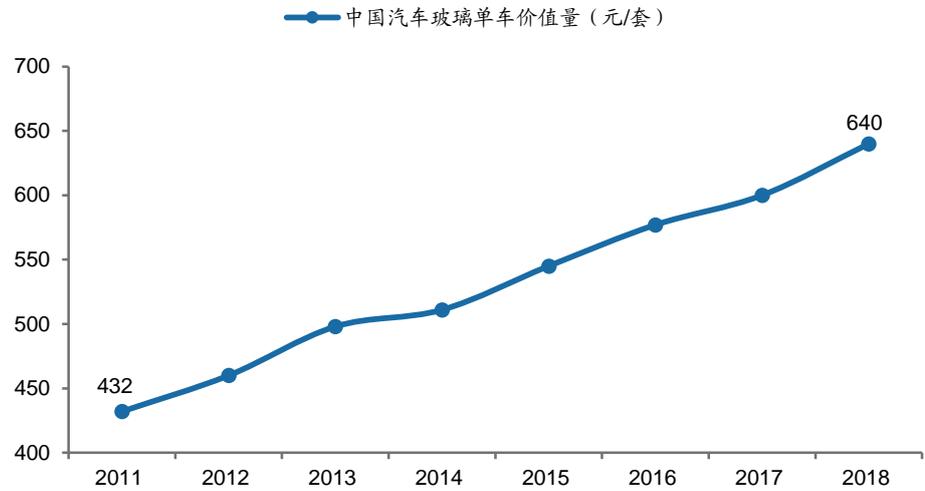
汽车玻璃高端化和集成化趋势将带动汽车玻璃市场单位价值量持续提升。随着消费升级以及汽车电动化、功能化变革, 汽车玻璃由最初的外观型零件转变为集安全舒适、智能控制、节能环保、美观时尚于一体的功能型零件, 抬头显示玻璃、隔音玻璃、隔热玻璃、全景天窗等高端产品逐渐被消费者追捧, 加速渗透, 汽车玻璃高端化趋势显著。汽车玻璃集成化趋势, 指企业将汽车玻璃总成(包含汽车玻璃、包边和其他辅件等)销售给汽车OEM厂商和4s店铺, 既提高汽车玻璃企业利润率, 又为汽车OEM厂商和4s店铺提供一定的便利性。高端化和集成化趋势将带动汽车玻璃单位价值量持续提升。

表20: 汽车玻璃性能对比

性能	汽车玻璃种类	主要功能	集成功能
安全舒适	抬头显示玻璃 (HUD)	在前挡风玻璃显示当前车速、导航信息、红色故障标记、假设辅助信息, 驾驶者无需低头能知晓车辆信息, 更专注于观察道路状况	超薄、隔热、隔音、加热、天线
	隔音玻璃	静音、舒适; 防紫外线辐射、保护皮肤, 防止内饰老化	超薄、氛围灯、隔热、加热、太阳能、调光、憎水
	可加热玻璃 憎水玻璃	快速除去霜雾雪冰, 保证驾驶安全; 针对性加热 玻璃外表面不易沾水珠, 提高能见度; 容易除去玻璃上的污染物	超薄、隔热、隔音 超薄、隔热、隔音、调光
智能控制	调光玻璃	个性化调节玻璃透光度; 有效保证用户隐私	超薄、隔热、隔音
	热致变色	热致变色; 隔热效果好	超薄、隔热
	玻璃天线	取代外置天线, 更加美观; 信号接收灵敏度较高; 天线设计图案多样化; 不受环境影响经久耐用	超薄、隔热、隔音、加热、调光、抬头显示
节能环保	隔热玻璃	反射红外线, 降低车内温度, 节能减排; 减少紫外线对汽车内饰的损害, 延长使用寿命	超薄、隔热、调光
	轻量化玻璃	降低车身重量, 减少油耗; 减少二氧化碳排放	-
美观时尚	全景天窗	无遮挡超大视野; 采光效果极佳	氛围灯、隔热、隔音、太阳能、调光
	氛围灯玻璃	提升用户体验	调光
	外饰件	造型美观	-

数据来源: 福耀玻璃官网, 广发证券发展研究中心

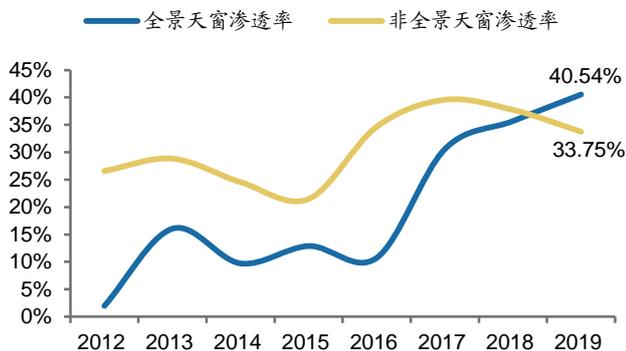
图83: 汽车玻璃单车价值量 (元/套)



数据来源: 观研天下, 广发证券发展研究中心

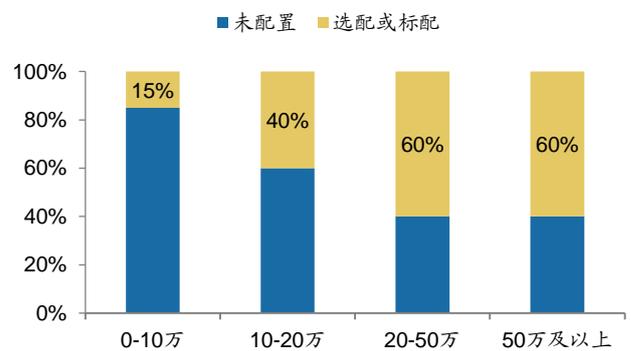
全景天窗应用潜在空间较大。由于全景天窗具有开拓视野、增加车内的透光度、通风良好等优点, 自2016年全景天窗的渗透率不断提高, 2019年国内全景天窗渗透率超过非全景天窗, 为40.54%; 中高端车型已成全景天窗的主要应用市场, 20万元以上的车型全景天窗渗透率高达60%。但相对于欧美等车系, 国内自主品牌全景天窗配置率仍然较低, 2019年自主品牌标配率仅为15.75%, 低于欧系标配率37.33%, 全景天窗潜在应用市场较大。

图84: 乘用车全景天窗标配比率



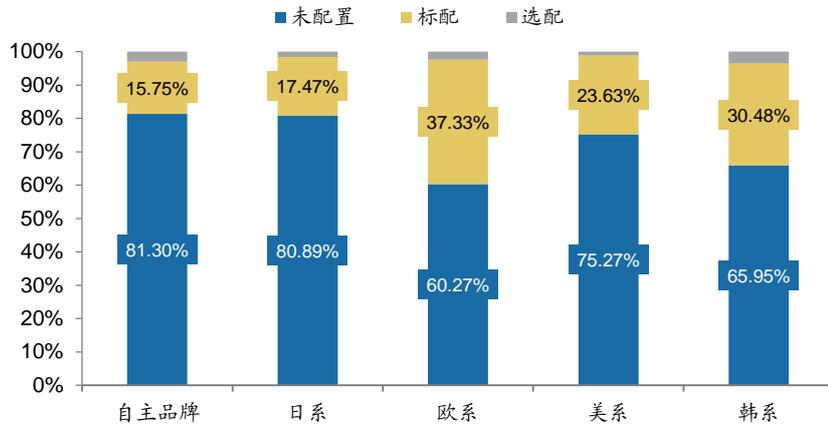
数据来源: 观研天下, 广发证券发展研究中心

图85: 各价位全景天窗渗透率



数据来源: 智数汽车, 广发证券发展研究中心

图86: 各系车全景天窗配置情况



数据来源: 观研天下, 广发证券发展研究中心

开放式整体全景天窗成为主流, 单车玻璃用量进一步提高。全景天窗主要分为分段式全景天窗、开放式整体全景天窗和封闭式整体全景天窗, 目前国内自主品牌以分段式全景天窗为主。由于开放式整体全景天窗具有面积大、较高的视野享受、通风和透光能力较强等优点, 近几年需求不断提高。分段式全景天窗面积为汽车顶部面积的1/3, 约0.25平方米; 而开放式整体全景天窗面积占比达1/2-2/3, 约2平方米。在SUV渗透率不断提升的催化下, 将带动单车玻璃用量将进一步增大。

图87: 主流汽车天窗玻璃路径



数据来源: 太平洋汽车, 广发证券发展研究中心

## (二) 细分赛道发力，信义玻璃提前布局，持续增长可期

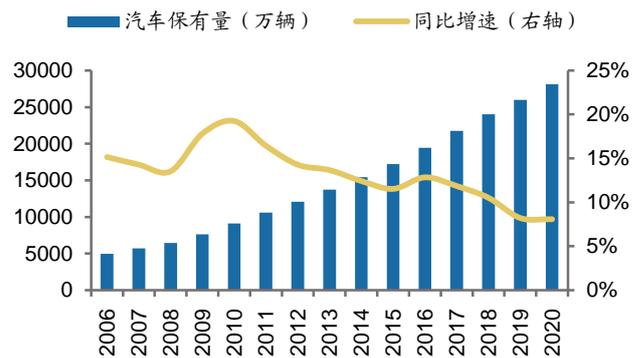
车龄上升+保有量高速增长，中国汽车玻璃AM市场逐渐发力。汽车玻璃的需求主要来源于OEM市场（新车配置）和AM市场（售后维修），OEM市场需求取决于汽车产量，AM市场需求取决于汽车保有量、汽车玻璃的损坏率和车龄。2018年中国汽车销量首次出现负增长，2018-2020年同比增速分别为-2.76%、-8.23%、-1.78%，中国整车装配市场（OEM）趋于稳定。中国汽车保有量保持高速增长，2020年中国汽车保有量为2.81亿辆，同比增速为8.08%。中国汽车的普及度远低于国外发达国家，2019年中国人均汽车保有量仅0.17辆；假如中国汽车保有量达到0.8辆/千人，中国汽车保有量将达到11.2万辆，增长3倍左右。且中国汽车平均车龄维持稳定增加，预计将从2018年的4.6年增长至2023年的5.5年，远低于美国平均车龄11.8年，中国汽车玻璃AM市场潜在市场空间巨大。

图88: 中国汽车销量及同比增速



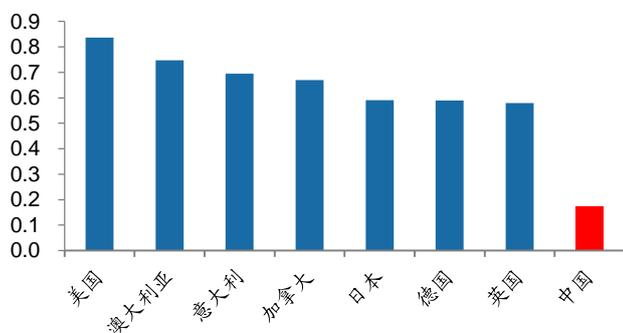
数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

图89: 中国汽车保有量及同比增速



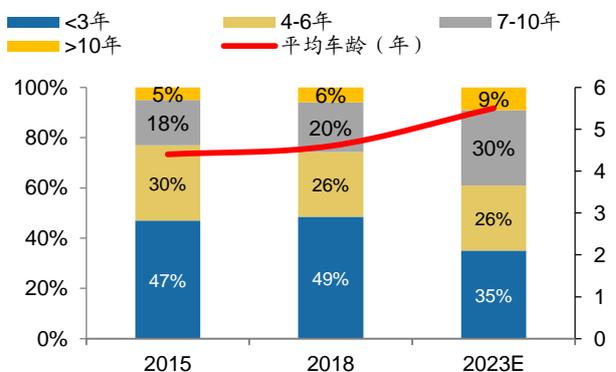
数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

图90: 2019年世界各国人均汽车拥有量 (辆/人)



数据来源: 车聚网, 广发证券发展研究中心

图91: 中国汽车车龄分布图

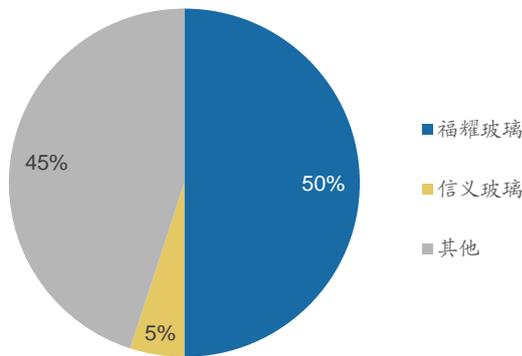


数据来源: Ipsos, 广发证券发展研究中心

**O2O模式将成为中国汽车玻璃AM市场的主流销售渠道。**目前国内AM市场尚未成熟，AM市场类似于消费建材的C端，销售单价、产品毛利较高，拥有研发实力、低成本优势、渠道优势的公司将成为市场整合的主体。目前乘用车AM市场以4S和独立维修实体店为主，2018年占比高达95%，国家政策规定自2016年起终止汽车经销商在汽车后市场的技术垄断地位，O2O、B2B、B2C模式等后市场渠道逐渐兴起。O2O模式是指客户线上下单，并在线下指定门店进行售后维修业务，结合中国劳动力成本较低、汽车保有量位于全球第二、地域宽广等国情，O2O模式将成为中国AM市场最有效的营销渠道，预计2019-2023年O2O模式市场规模CAGR达到35%。

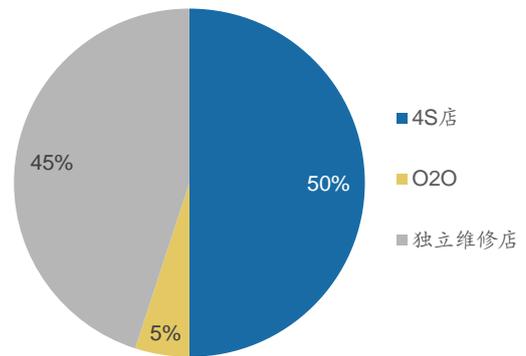
O2O模式的主要优势：第一，相对于传统线下维修门店，O2O模式施行更加严格的店铺资质审核机制和产品质量控制，保证产品质量；第二，O2O模式能够提供良好的采购和物流服务，为用户提供快速且良好的消费体验；第三，O2O模式通过加盟或授权线下维修实体店，能够实现快速扩张，服务覆盖面迅速扩大；第四，O2O模式受到主流消费者的倾向，便于推广，Ipsos调查显示，1980-1999年出生的汽车用户占整体汽车后市场的50%，他们更倾向于使用O2O平台。

图92: 2019年中国汽车玻璃市场竞争格局



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

图93: 2018年中国汽车玻璃AM市场渠道占比



数据来源: Ipsos, 广发证券发展研究中心

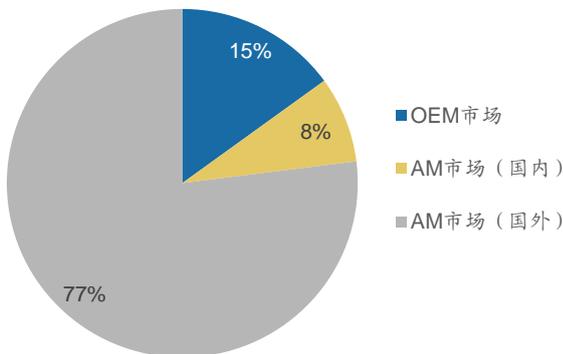
表21: 中国汽车玻璃后市场渠道

销售渠道	产品/服务类型	优点	缺点
传统维修店 (传统线下模式)	非零配件供应商, 为消费者提供线下维修/保养服务	与传统的独立维修店相比, 可以享受更标准化的修理和保养服务	零配件供应商/OEM 所属线下维修店可以提供更卓越的技术服务
B2B 电子商务	从零部件制造商/经销商处采购产品并销售给维修店的操作平台	B2B 市场价格透明; 更大的销售地域覆盖范围, 比传统的分销/批发模式更快交货; 以大数据为基础的客户分析	多数品牌对 B2B 电子商务模式持保守态度, 以防止影响传统经销商的利益
B2C 电子商务	向消费者在线销售汽车零部件, 不含线下任何服务	B2C 市场价格透明	消费者必须自己到线下找实体店铺
O2O 平台 (加盟/授权线下实体店维修门店)	消费者线上下单, 线下制定实体店提供服务	与传统的独立维修店相比, 可以享受更标准化的修理和保养服务	-

数据来源: Ipsos, 广发证券发展研究中心

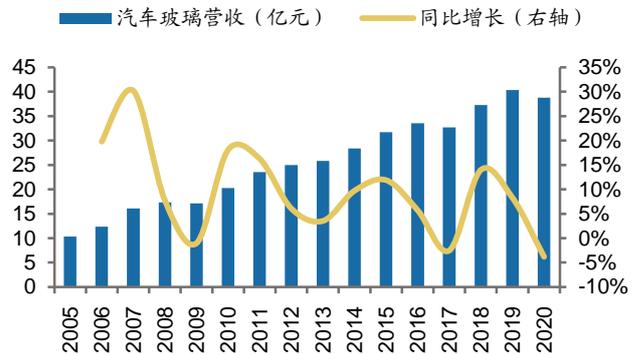
信义精耕细作AM市场, 汽车玻璃业务稳增长。福耀玻璃、圣戈班、旭硝子等行业龙头专注汽车玻璃OEM市场, 信义玻璃深耕汽车玻璃替换市场, 占全球AM市场的25%。国内汽车玻璃市场竞争格局较集中, 福耀玻璃、信义玻璃国内市占率分别为50%、5%。2019年公司汽车玻璃营收结构为: OEM市场15%、国内AM市场8%、国外AM市场77%。信义汽车玻璃主要面向北美市场, 美国汽车后市场较成熟, 汽车年销量保持在1600-1800万辆, 保有量达2.64亿辆, 平均年龄达11.8年, 因此公司汽车玻璃业务保持稳增长, 营收占比为27.7%, 2011-2019年营收CAGR为7%。

图94: 2019年公司汽车玻璃营收占比



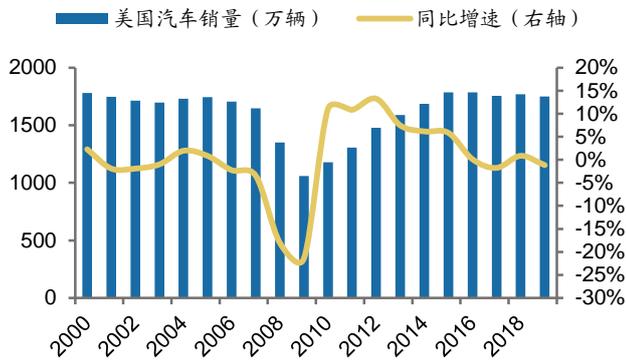
数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

图95: 公司汽车玻璃营收及同比增速



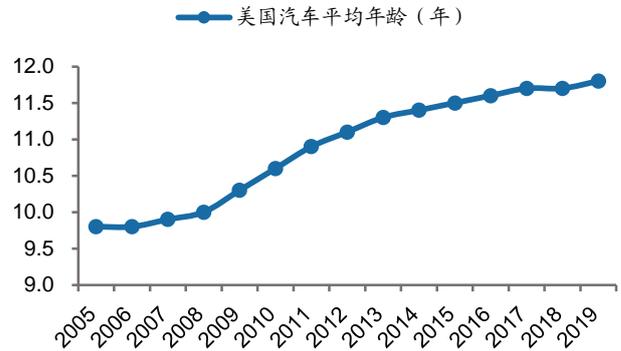
数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

图96: 美国汽车销量及同比增速



数据来源: wind, 广发证券发展研究中心

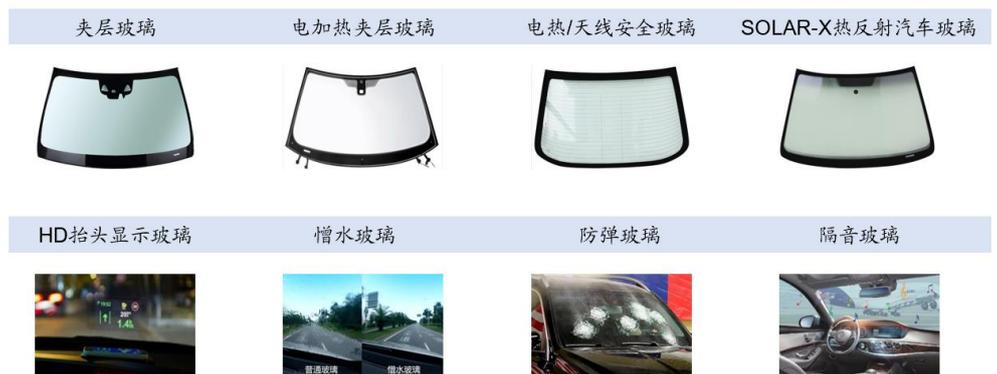
图97: 美国汽车平均年龄



数据来源: 中国产业信息网, 广发证券发展研究中心

**信义注重产品研发, 持续研发多功能高端产品。**公司持续加大研发力度, 自主研发并生产Solar-X热反射汽车玻璃、可钢化可热弯的LOW-E玻璃等新型节能环保产品, 2020年5月信义玻璃自主研发新款节能汽车玻璃——Solaco隔热隔音汽车玻璃, 通过纳米材料掺杂技术集隔音、隔热、防紫外线等功能于一体, 有效减少车辆内部的累计热量, 从而达到降低汽车空调负荷、减少油耗的功效。产品和解决方案应用于全球130多个国家个地区, 产品质量安全通过国家3C认证、美国DOT、欧洲ECE、日本JIS认证等, 与奇瑞、比亚迪、宇通等民族自主品牌建立长期战略合作伙伴关系, 具备与整车主机厂同步的研发能力。

图98: 信义玻璃汽车玻璃产品

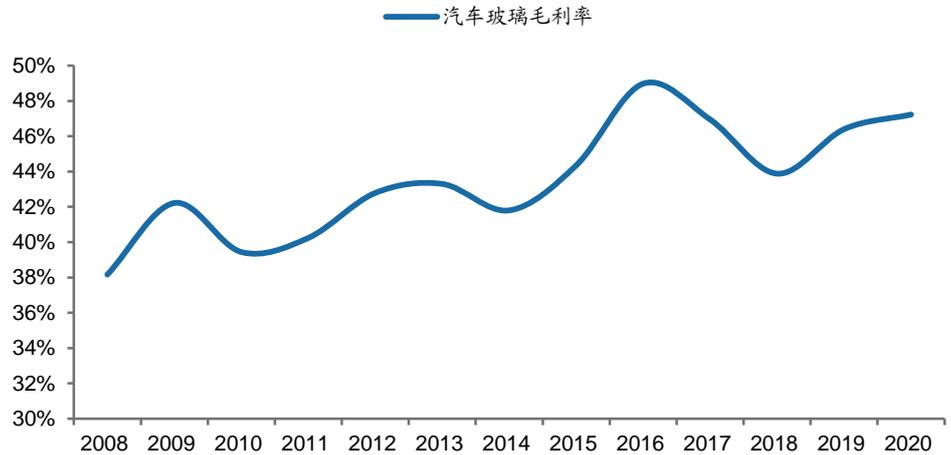


数据来源: 信义玻璃官网, 信义易车官网, 广发证券发展研究中心

**信义具有生产核心优势: 超级生产线+低成本优势。**不同车型需要匹配不同型号的汽车玻璃, 厂商进入AM市场需要投入较高的前期开发资金, 信义玻璃管理层具有多年的汽车零部件贸易经验, 能够准确定位公司研发投入方向, 目前信义玻璃能够提供数万种汽车玻璃型号。公司在广东(深圳、东莞、江门)、安徽芜湖、天津、四川

德阳、广西北海七大工业园投产汽车玻璃，2019年产能为1800万平方米。公司优质浮法玻璃用于生产汽车玻璃，区位优势 and 低成本化优势显著，公司汽车玻璃业务毛利率稳步提升。

图99：信义玻璃汽车玻璃毛利率



数据来源：公司财报，广发证券发展研究中心

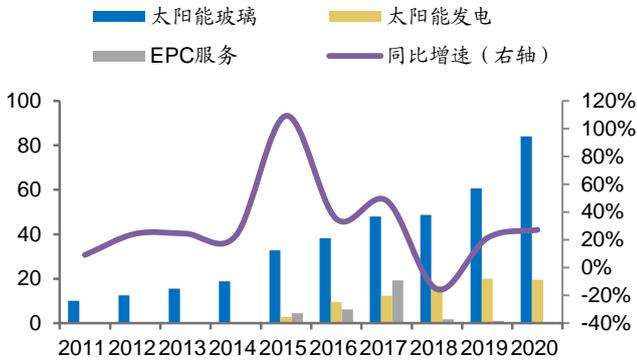
**提前布局O2O下游渠道，抢占国内AM市场。**公司于2016年成立全资子公司信义易车，专注于汽车玻璃售后服务，率先创新性推出汽车玻璃AM市场O2O电子商务模式，开创“互联网+实体汽车玻璃店”时代，并实现“3分钟预约，1小时更换，24小时服务”的全新服务模式。2018年信义易车共有9家直营连锁门店和200家加盟店，计划将在5年之内扩张至1000家，实现以珠江三角为中心，覆盖全国的汽车玻璃连锁店。由于信义玻璃在国内的品牌知名度低于福耀，经测算，信义玻璃在国内汽车玻璃AM市场的占有率仅7%，公司目前与京东、途虎、淘宝、微信商城等平台进行合作，一方面，增加汽车玻璃分销渠道；另一方面，加大宣传力度，提高品牌知名度。随着O2O模式在中国汽车玻璃AM市场的快速普及和公司加盟店的高速扩张，信义有望抢占国内汽车玻璃AM市场。

## 六、光伏玻璃行业仍处于快速成长期，公司龙头地位稳固继续高增长

光伏玻璃业务是信义玻璃盈利的重要来源之一。2013年12月信义光能分拆上市，光伏玻璃业务是信义光能营收和盈利的主要来源，2020年营收和毛利占比分别为81%、74%。受益于光伏玻璃行业需求快速增长，信义光能产能持续快速扩张，业绩维持高速增长态势，2014-2020年营收和归母净利润CAGR分别为33%、46%。截止2020年末，信义玻璃持有信义光能22.86%股份，信义光能投资收益占信义玻璃净利润比例呈现逐年上升的趋势，由2014年的11%上升至2020年的16%，光伏玻璃业务成为

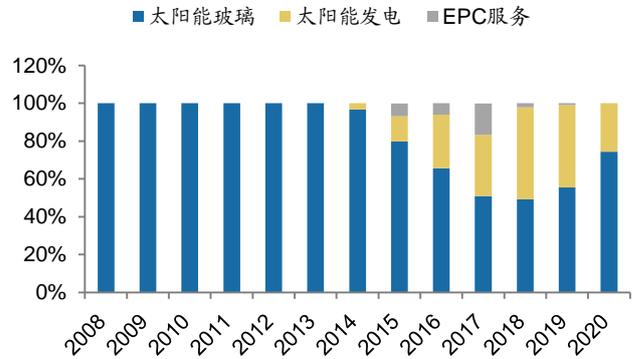
信义玻璃业务增长的重要来源。

图100: 信义光能营收及同比增速 (亿元, %)



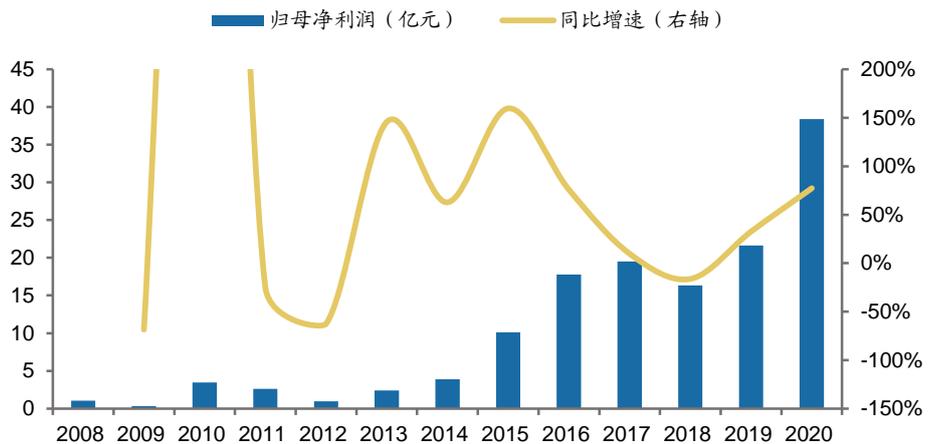
数据来源: 信义光能财报, 广发证券发展研究中心

图101: 信义光能毛利占比



数据来源: 信义光能财报, 广发证券发展研究中心

图102: 信义光能归母净利润及同比增速



数据来源: 信义光能财报, 广发证券发展研究中心

全球光伏平价上网时代即将来临, 中国光伏产业链有望保持高成长。光伏发电是全球发展最快且成本降幅最大的清洁能源, 2011-2019年全球光伏装机量CAGR达18%, 全球电力生产比例由2013年的0.7%上升至2018年的2.4%。中国是光伏装机大国, 2011-2019年CAGR达35%, 远高于全球增速; 同时也是光伏产业链制造大国, 2019年中国光伏发电成本为0.054美元/KWh, 相对于2017年降低28.15%, 比全球光伏发电成本低20.49%。目前火力发电全球售价为0.03-0.04美元/KWh, 2020年中国新增59.02GW可并网项目, 其中平价项目规模占比为56%, 光伏平价上网时代即将来临。中国光伏产业链有望保持高成长。

图 103: 全球电力生产结构

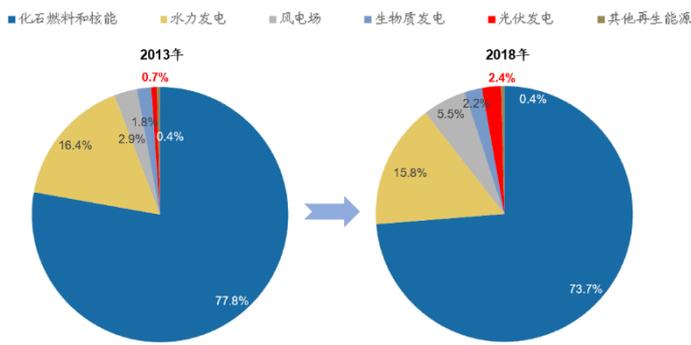
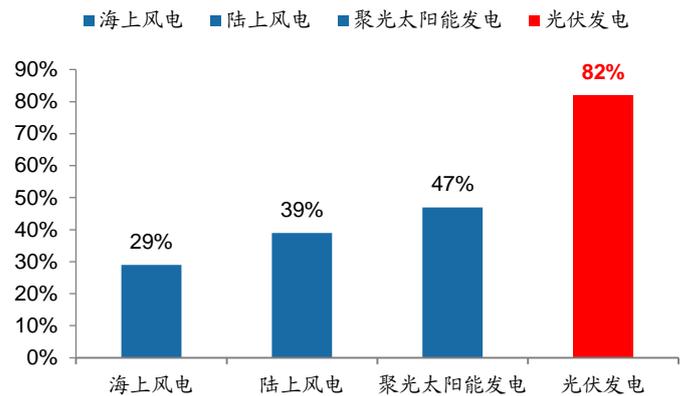


图 104: 2010-2019 年全球可再生能源发电成本降幅



数据来源:《BP Statistical Review of World Energy June 2019》, 广发证券发展研究中心

数据来源: IRENA, 广发证券发展研究中心

图 105: 全球光伏新增装机量结构图 (GW, %)

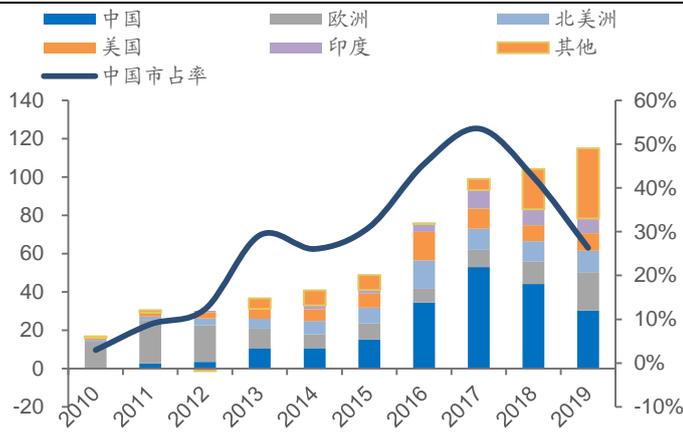
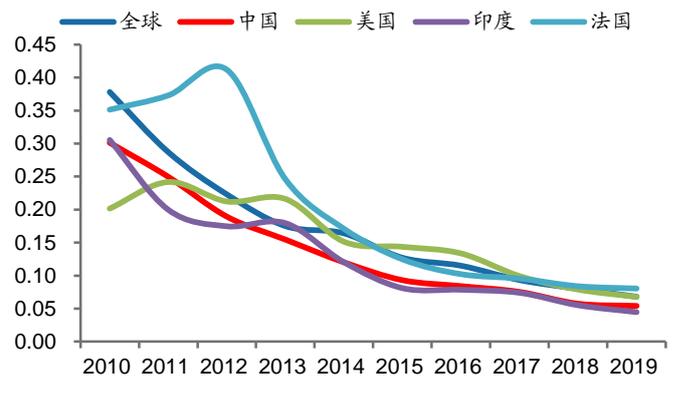


图 106: 各国光伏发电平均成本 (美元/KWh)

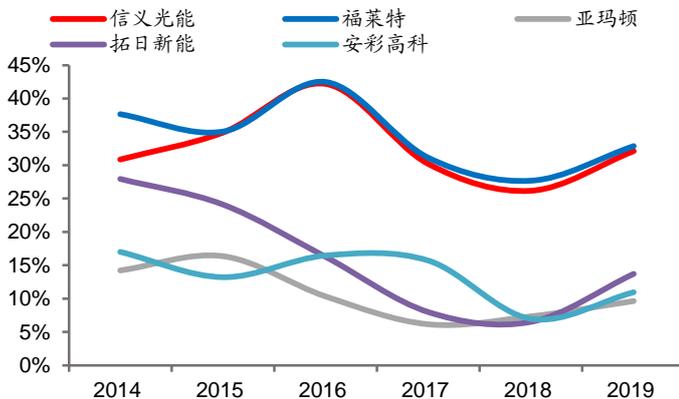


数据来源: CPIA, 广发证券发展研究中心

数据来源: IRENA, 广发证券发展研究中心

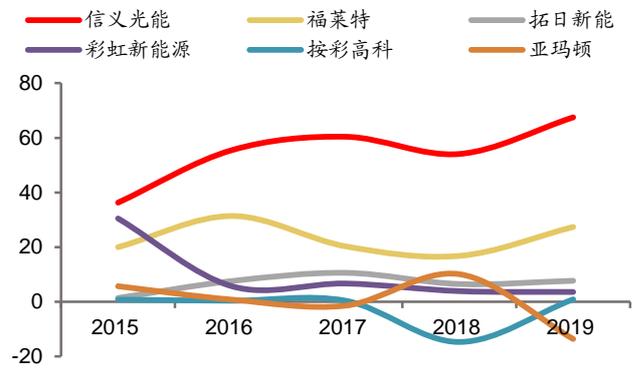
光伏玻璃行业快速成长将带动信义光伏玻璃业务高成长。光伏玻璃行业呈现双寡头竞争格局, 信义光能位于行业第一梯队, 光伏玻璃产能规模位于行业第一, 总产能为7800吨/日, 市占率达29.5%。在2020年11月22日发表的《复盘光伏玻璃十五年, 行业迎来结构变化》报告中, 我们分析光伏玻璃行业格局未来将迎来变局, 但是信义集团构筑起四大竞争力, 龙头地位稳固; 而随着光伏行业持续高景气度, 信义光能内扩产意愿强烈, 预计2021-2022年将于江苏张家港、安徽芜湖工业园新建8条1000吨/日光伏玻璃生产线, 持续巩固规模化优势, 叠加北海矿砂投产硅砂自给率显著提升, 信义集团业绩和盈利能力将显著提升。

图107: 玻璃企业光伏玻璃业务毛利率



数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

图108: 光伏玻璃企业人均创利 (万元)



数据来源: 各公司财报, 广发证券发展研究中心

## 七、盈利预测

分业务对信义玻璃进行盈利预测, 公司强势扩张, 浮法玻璃、建筑玻璃、汽车玻璃三大业务齐头并进, 预计2021-2023年公司营收分别为252.14、288.47、319.89亿港元, 同比增速达35.44%、14.41%、10.89%。

**浮法玻璃:** 从长期分析, 2020年产能置换政策颁布新规, 对可用于置换产能的限定更加严格, 据统计国内可置换产能仅占总产能的5%, 将加速浮法玻璃行业进入并购整合期。公司浮法玻璃业务发展策略转变为“内生增长+外延并购双轮驱动”, 叠加“三条红线”倒逼房地产项目加速进入竣工阶段, 将预计2021-2023年浮法玻璃营收为176.92、203.46、223.81亿港元, 同比增速分别为50%、15%、10%。

**建筑玻璃:** 国内政策推动节能玻璃加速渗透, 旧改政策进一步扩大节能玻璃市场需求。信义玻璃国内LOW-E玻璃市占率为35%, 且节能玻璃业务发展势头强劲, 营收同比增速显著高于南玻, 且2020年公司投产4条LOW-E玻璃生产线。随着品牌知名度逐年上升, 预计2021-2023年建筑玻璃营收为25.44、29.26、33.64亿港元, 同比增速分别为15%、15%、15%。

**汽车玻璃:** 欧美汽车玻璃AM市场较稳定, 预计短期内公司汽车玻璃业务将呈现平稳增长态势, 2021-2023年汽车玻璃业务营收分别为49.78、55.75、62.44亿港元, 同比增速均为8%、12%、12%。

**光伏玻璃:** 信义光能核心竞争优势凸显, 盈利能力位于行业前端。随着光伏行业持续高景气度, 信义光能扩产意愿强烈, 2021-2022年将新增光伏玻璃产能8000吨/日, 持续深化低成本优势, 带动信义集团盈利能力持续提升。预计2021-2023年信义玻璃持有信义光能的投资收益为12.61、14.42、17.27亿港元, 同比增长14%、14%、20%。

**投资建议：**预计公司2021-2023年EPS分别为2.16、2.40、2.53港元/股，对应当前股价PE分别为12.6、11.3、10.7X，结合可比公司业绩增长与估值，我们给予公司2021年16X PE估值，对应公司合理价值为34.56港元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

**表22：信义玻璃盈利预测**

项目	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>主营业务收入 (亿港元)</b>	<b>186.16</b>	<b>252.14</b>	<b>288.47</b>	<b>319.89</b>
<b>YOY</b>	<b>14.50%</b>	<b>35.44%</b>	<b>14.41%</b>	<b>10.89%</b>
<b>毛利率</b>	<b>41.75%</b>	<b>45.29%</b>	<b>43.87%</b>	<b>41.09%</b>
<b>浮法玻璃</b>				
营业收入 (亿港元)	117.95	176.92	203.46	223.81
营收占比	63.36%	70.17%	70.53%	69.96%
YOY	48.11%	50.00%	15.00%	10.00%
毛利率	39.21%	45.00%	43.00%	39.00%
<b>汽车玻璃</b>				
营业收入 (亿港元)	46.09	49.78	55.75	62.44
营收占比	24.76%	19.74%	19.33%	19.52%
YOY	2.36%	8.00%	12.00%	12.00%
毛利率	47.23%	47.00%	47.00%	47.00%
<b>建筑玻璃</b>				
营业收入 (亿港元)	22.12	25.44	29.26	33.64
营收占比	11.88%	10.09%	10.14%	10.52%
YOY	-41.67%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利率	43.85%	44.00%	44.00%	44.00%
<b>光伏玻璃_持有信义光能股权的投资收益</b>				
投资收益_信义光能 (亿港元)	11.08	12.61	14.42	17.27
YOY	88.78%	13.75%	14.41%	19.77%

数据来源：wind，公司财报，广发证券发展研究中心

注：营业总收入=主营业务收入+其他收入

表 23: 可比公司估值表

证券代码	证券简称	收盘价(元/股)	EPS(元, 2021E)	EPS(元, 2022E)	PE(x, 2021E)	PE(x, 2022E)
		2021/05/06				
601636.SH	旗滨集团	16.48	1.27	1.49	12.99	11.07
000012.SZ	南玻 A	9.08	0.61	0.72	14.78	12.54
600660.SH	福耀玻璃	49.40	1.56	1.93	31.70	25.65
平均					19.83	16.42

数据来源: Wind, 广发证券发展研究中心

注: 均采用Wind一致预期计算

## 八、风险提示

**光伏行业增长不及预期:** 公司子公司信义光能光伏玻璃收入增长受下游光伏行业需求增长影响, 若光伏行业增长不及预期, 公司相关业务收入可能不及预期。

**原材料价格大幅增长:** 若玻璃原材料价格大幅增长, 公司毛利率可能不及预期。

**玻璃行业政策发生重大变化:** 若行业政策发生重大变化, 导致行业新增产能超预期, 可能影响玻璃价格, 公司收入可能不及预期。

至 12 月 31 日	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>流动资产</b>	10,305	12,941	16,164	18,454	20,162
现金	5,098	5,245	6,500	7,200	7,500
应收账款	1,714	3,232	4,378	5,009	5,554
存货	2,045	2,496	2,858	3,439	4,021
其他	1,449	1,968	2,428	2,806	3,086
<b>非流动资产</b>	25,949	32,130	35,880	39,107	42,217
固定资产	14,059	16,997	20,132	22,744	25,241
无形资产	71	561	576	590	603
租金按金					
使用权资产					
其他	11,819	14,572	15,172	15,772	16,372
<b>资产总计</b>	36,254	45,071	52,044	57,560	62,378
<b>流动负债</b>	8,422	8,694	10,488	10,121	8,798
短期借款	4,459	3,779	4,260	2,838	614
应付账款	1,544	1,471	1,902	2,247	2,600
其他	2,419	3,445	4,327	5,036	5,584
<b>非流动负债</b>	6,905	8,403	8,403	8,403	8,403
长期借款	6,350	7,795	7,795	7,795	7,795
租赁负债					
其他	555	609	609	609	609
<b>负债合计</b>	15,327	17,098	18,891	18,525	17,201
少数股东权益	81	92	110	129	149
股本	402	404	404	404	404
留存收益和资本公积	20,444	27,478	32,639	38,503	44,625
归属母公司股东权益	20,846	27,882	33,043	38,907	45,029
<b>负债和股东权益</b>	36,254	45,071	52,044	57,560	62,378

至 12 月 31 日	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>营业总收入</b>	16,412	18,774	26,474	30,289	33,588
营业成本	10,375	10,844	13,793	16,190	18,846
销售费用	940	959	1,286	1,442	1,567
管理费用	1,692	1,805	2,395	2,683	2,879
财务费用	182	155	224	261	271
营业利润	3,405	5,167	9,000	9,974	10,296
利润总额	5,016	7,330	10,006	11,116	11,690
所得税	533	899	1,272	1,395	1,428
<b>净利润</b>	4,483	6,431	8,734	9,721	10,262
少数股东损益	5	9	18	19	19
<b>归属母公司净利润</b>	4,478	6,422	8,716	9,702	10,242
EBITDA	6,171	8,141	10,223	11,381	11,868
EPS (港元)	1.11	1.59	2.16	2.40	2.53

至 12 月 31 日	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>经营活动现金流</b>	3,779	4,504	8,384	9,554	10,043
净利润	4,478	6,422	8,716	9,702	10,242
折旧摊销	1,074	1,170	1,223	1,408	1,572
少数股东权益	5	9	18	19	19
营运资金变动及其他	-1,778	-3,097	-1,573	-1,575	-1,791
<b>投资活动现金流</b>	-2,058	-3,638	-3,742	-3,231	-3,018
资本支出	-2,912	-3,616	-4,373	-4,034	-4,082
其他投资	854	-22	631	803	1,064
<b>筹资活动现金流</b>	-1,136	-1,025	-3,387	-5,623	-6,725
借款增加	402	764	481	-1,422	-2,224
普通股增加	112	117	0	0	0
已付股利	-2,084	-1,892	-3,867	-4,201	-4,501
其他	434	-14	0	0	0
<b>现金净增加额</b>	499	147	1,255	700	300

### 主要财务比率

至 12 月 31 日	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
<b>成长能力</b>					
营业收入	1.49%	14.40%	41.01%	14.41%	10.89%
营业利润	-6.07%	51.75%	74.19%	10.82%	3.24%
归属母公司净利润	5.69%	43.42%	35.71%	11.31%	5.57%
<b>获利能力</b>					
毛利率	36.19%	41.75%	36.19%	41.75%	45.29%
净利率	27.31%	34.26%	32.99%	32.09%	30.55%
ROE	21.48%	23.03%	26.38%	24.94%	22.75%
ROIC	14.35%	15.47%	17.38%	17.56%	16.87%
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	42.28%	37.94%	36.30%	32.18%	27.58%
净负债比率	0.27	0.23	0.17	0.09	0.02
流动比率	1.22	1.49	1.54	1.82	2.29
速动比率	0.98	1.19	1.26	1.47	1.82
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.45	0.42	0.51	0.53	0.54
应收账款周转率	9.49	5.76	5.76	5.76	5.76
应付账款周转率	6.72	7.37	7.25	7.20	7.25
<b>每股指标 (港元)</b>					
每股收益	1.11	1.59	2.16	2.40	2.53
每股经营现金	0.94	1.11	2.07	2.36	2.49
每股净资产	5.18	6.92	8.20	9.66	11.18
<b>估值比率</b>					
P/E	9.26	13.62	12.57	11.29	10.69
P/B	1.98	3.13	3.30	2.81	2.42
EV/EBITDA	7.65	11.52	11.26	9.92	9.30

## 广发建材行业研究小组

- 邹戈：首席分析师，上海交通大学财务与会计硕士，2011年进入广发证券发展研究中心。
- 谢璐：资深分析师，南开大学经济学硕士，2012年进入广发证券发展研究中心。
- 张乾：研究助理，南京大学硕士，2020年6月加入广发证券发展研究中心。
- 苗蒙：研究助理，南京大学材料工程硕士，2021年3月加入广发证券发展研究中心。

## 广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

## 广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

## 联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26号广发证券大厦35 楼	深圳市福田区益田路 6001号太平金融大厦 31层	北京市西城区月坛北 街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区南泉 北路429号泰康保险 大厦37楼	香港德辅道中189号 李宝椿大厦29及30 楼
邮政编码	510627	518026	100045	200120	-
客服邮箱	gfzqyf@gf.com.cn				

## 法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

## 重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或者口头承诺均为无效。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

## 权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

## 版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。