

福耀玻璃 (600660)

公司研究/动态报告

创新智造，福耀玻璃引领未来

动态研究报告/汽车

2021年02月08日

报告摘要:

● 专注汽车玻璃制造，行业龙头地位稳固

福耀玻璃成立三十余年，深耕汽车玻璃行业。公司国内市场和海外市场并重，2019年海外营业收入占比达到49.06%。公司作为汽玻行业领导者，其在国内汽车玻璃市场占有率达到65%以上，国际市场占有率约为25%；为宾利、奔驰等国内外知名汽车品牌提供全球OEM配套服务。公司2000-2019年营业收入CAGR接近20%，通过产业链垂直一体化管理，对上下游的不断拓展增效降本，毛利率常年保持较高水平。

● 拓展业务边界，创造成长空间

公司以创新为驱动，不断拓展业务边界。在未来公司新的增长点主要在：

- 1) **汽车天幕市场**：汽车天幕单车面积大，产品附加值高。受益于其设计优点，汽车天幕渗透率提高，将进一步实现公司产品量价齐升。
- 2) **铝饰件市场**：公司通过收购实现铝饰件产业链纵深发展，加速由传统汽车零部件制造商向完整的智能玻璃方案解决者的转型发展。同时铝饰件与福耀汽玻业务具有高度协同性，增量空间巨大。
- 3) **光伏玻璃市场**：全球光伏组件产量高速增长，光伏玻璃作为光伏组件不可缺少的部件，供不应求，市场空间巨大。福耀凭借其技术和资本实力，能够快速进入光伏玻璃市场。

● 新能源汽车引领变革，行业再度迎来红利期

当前汽车行业正在经历电动智能化的变革，新能源汽车销量快速攀升并有望保持增长态势。福耀当前已切入包括特斯拉、比亚迪在内的优质车企供应链体系，公司业绩并有望受益相关车型持续畅销。同时，智能驾驶概念加速落地，福耀提前布局智能调光玻璃、AR-HUD等高附加值产品，产品先发优势将为公司业务带来新增长点。

● 投资建议

福耀作为全球汽车玻璃龙头企业，受益于天幕玻璃渗透率提升，汽玻智能化带动产品单价增长，产业纵深整合推动铝饰件及汽玻业务协同发展，国内海外双市场业绩有望保持增长。我们预计公司2020-2022年EPS分别为1.03/1.49/2.03元，对应当前股价PE分别为56/38/28倍，企业价值/EBITDA为27.7倍，目前行业中位值为37.5倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

● 风险提示

海外疫情控制不及预期、行业景气度不及预期、天幕玻璃渗透率不及预期。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	21,104	20,231	24,685	30,136
增长率(%)	4.3%	-4.1%	22.0%	22.1%
归属母公司股东净利润(百万元)	2,898	2,574	3,746	5,088
增长率(%)	-29.7%	-11.2%	45.5%	35.8%
每股收益(元)	1.16	1.03	1.49	2.03
PE(现价)	49.72	55.98	38.47	28.32
PB	2.82	5.03	4.35	3.68

资料来源：公司公告、民生证券研究院

推荐

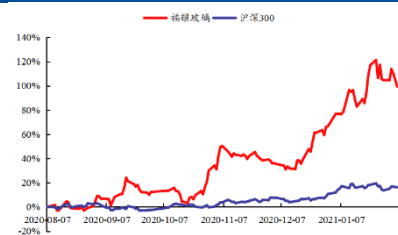
首次评级

当前价格： 57.45 元

交易数据 2021-2-5

近12个月最高/最低(元)	63.78/17.93
总股本(百万股)	2,509
流通股本(百万股)	2,003
流通股比例(%)	79.84
总市值(亿元)	1,441
流通市值(亿元)	1,151

该股与沪深300走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：邓健全

执业证 S0100519110001
电话： 0755-22662070
邮箱： dengjianquan@mszq.com

研究助理：王静姝

执业证 S0100118070030
电话： 010-85127892
邮箱： wangjingshu@mszq.com

研究助理：庄延

执业证 S0100119030014
电话： 021-60876707
邮箱： zhuangyan@mszq.com

相关研究

目录

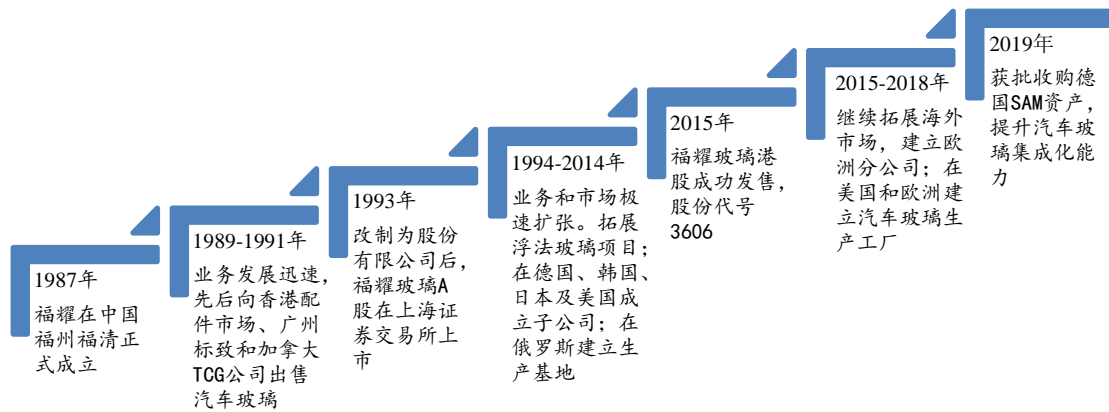
1 专注汽车玻璃制造，行业龙头地位稳固	3
1.1 全球化经营战略，优质客户遍布世界	3
1.2 市场竞争格局清晰，龙头地位稳固	8
1.3 控本能力强，盈利稳定	11
2 拓展业务边界，创造成长空间	13
2.1 天幕玻璃渗透率持续提高，实现量价齐升	13
2.2 收购德国 SAM 公司，扩大公司饰件业务规模	16
2.3 “碳中和”带动光伏市场迎来景气，定增 30 亿入局光伏玻璃	18
3 新能源汽车引领变革，行业再度迎来红利期	21
3.1 新能源销量高增长，带动汽车玻璃出货量	21
3.2 智能驾驶概念加速落地，新一代车联网智能玻璃解决方案进入收获期	23
4 投资建议	25
5 风险提示	26
插图目录	28
表格目录	28

1 专注汽车玻璃制造，行业龙头地位稳固

1.1 全球化经营战略，优质客户遍布世界

福耀集团业务主要包括汽车级浮法玻璃、汽车玻璃、机车玻璃相关的设计、生产、销售及服 务。公司 1987 年成立于中国福州，于 1993 年在上海证券交易所主板上市，于 2015 年在香港交 易所上市，形成兼跨境内外两大资本平台的“A+H”模式。

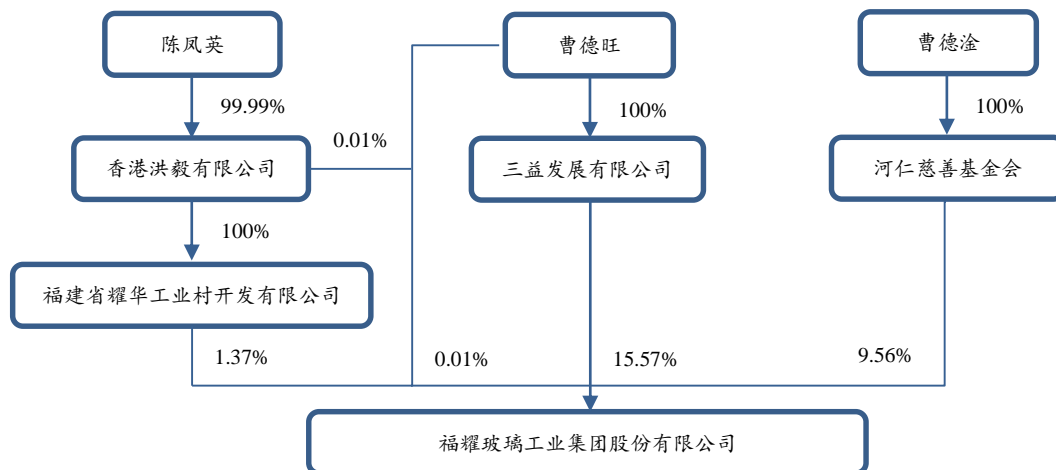
图1: 公司成立以来发展历程



资料来源：公司官网，民生证券研究院

公司股权结构清晰、集中。截至 2021Q3，公司实际控制人曹德旺先生通过持有三益发展有限 公司 100% 股权和香港洪毅公司 0.01% 股权，直接和间接合计持有公司 15.58% 股权。公司十大股 东合计持股 59.65%，股权结构集中度适中。

图2: 公司股权结构



资料来源：公司公告，民生证券研究院

公司研发投入不断增加，以创新为驱动，通过智能制造，不断推动产品结构升级。公司不断 推动汽车玻璃朝安全舒适、节能环保、智能集成方向发展，全景天窗、镀膜、可高光、抬头显示

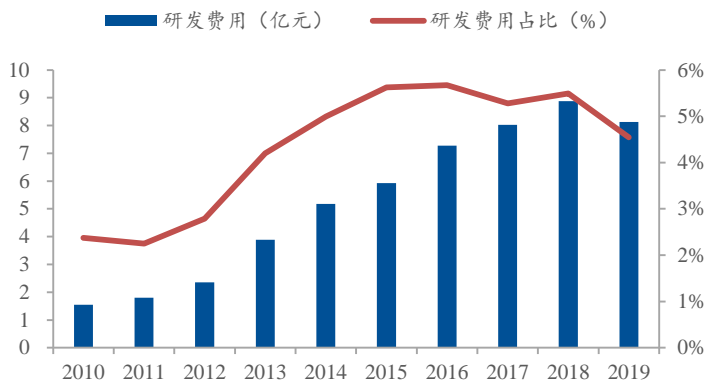
等高附加值产品占比持续提升，且在同行业中具备较强的竞争力。公司研发及技术实力创造品牌口碑，赋能产品竞争力。

表1: 公司产品展示

应用位置	图示	适用产品	产品特性
前挡风玻璃		HUD 抬头显示玻璃	酷炫科技感，信息抬头即显
		隔音玻璃	安全舒适，不止于降噪，更轻更安全
		隔热玻璃	隔绝紫外线
		玻璃天线	智能控制，隐形设计，简约优雅
		可加热玻璃	无惧冰雪和雾气，清晰无死角
		轻量化玻璃	更轻更省油
门玻璃		半钢化夹层玻璃	防盗安静
		憎水玻璃	雨天行车也能有清晰的视野
		隔热玻璃	隔绝热量，舒适体验
		隔音玻璃	更轻更安全
		智能调光玻璃	智能调光，保护隐私
		轻量化玻璃	节能环保
后挡风玻璃		可加热玻璃	无惧冰雪和雾气，清晰无死角
		隔音玻璃	安全舒适
		玻璃天线	隐形设计，简约优雅
		隔热玻璃	节能环保，节能减排，
		智能调光玻璃	智能控制，智能调光
		轻量化玻璃	更轻更省油
天窗		隔热玻璃	节能减排，绿色出行
		智能调光玻璃	智能调光，保护隐私
		玻璃天线	智能控制，隐形设计，简约优雅
		氛围灯	美观时尚，色彩更丰富，夜色更温柔
		太阳能玻璃	清洁能源，节能减排
		全景天窗	美观时尚
模块化玻璃		全景天窗	360° 浪漫全景，日月同行
		外饰件	为美而生，造型至上
		平齐式车窗	流畅车身造型
		玻璃包边总成	一体集成，安装快速
		滑动窗总成	大景观，深呼吸

资料来源：公司官网，民生证券研究院

图3: 2010-2019 年公司研发投入情况



资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

公司坚持全球化的经营模式。经过三十余年的发展, 福耀集团确立了全球化的战略发展路径, 已在中国 16 个省市以及美国、俄罗斯、德国、日本、韩国等 11 个国家和地区建立现代化生产基地和商务机构, 并在中美德设立 6 个设计中心, 全球雇员约 2.7 万人, 旨在为客户提供全球化的研发、设计、制造、配送及售后。

图4: 公司国内生产基地布局



资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

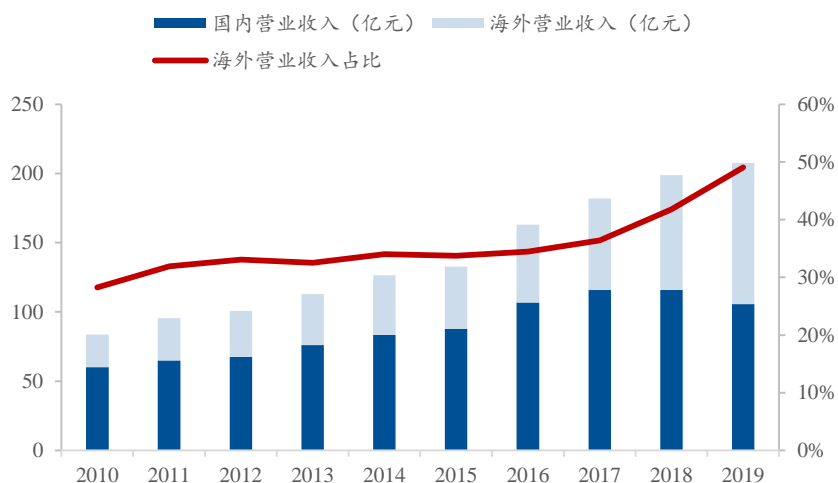
全球化经营战略下, 公司海外营业收入增长迅速, 占比近 50%。福耀玻璃在美国、欧洲、俄罗斯等国家或地区成立了分公司或建立工厂, 从而方便在海外地区的业务运营, 大幅降低了产品运输、保存成本。公司海外营业收入由 2012 年的 33.31 亿元增长到了 2019 年的 101.88 亿元, 海外营收 CAGR17.32%; 海外营业收入所占比重也由 2012 年的 33% 提升到 2019 年的 49%。

图5: 公司全球布局



资料来源：公司官网，民生证券研究院

图6: 公司海外营业收入情况



资料来源：Wind，民生证券研究院

公司主要服务整车厂优质，高端汽车品牌客户居多。福耀产品得到全球知名汽车制造企业及主要汽车厂商的认证和选用，公司为宾利、奔驰、宝马、奥迪、通用、丰田、大众、福特、克莱斯勒、日产、本田、现代、菲亚特、沃尔沃、路虎等世界知名品牌，以及中国各汽车厂商提供全球 OEM 配套服务。

图7: 公司主要客户

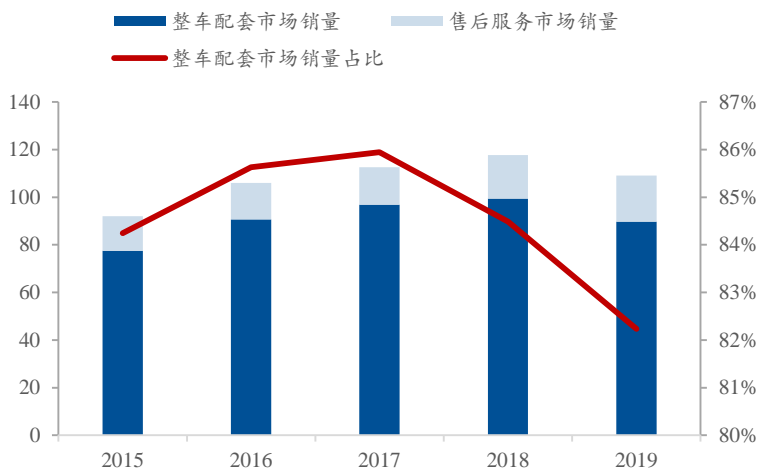


资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

1.2 市场竞争格局清晰，龙头地位稳固

无论是国内市场还是全球市场，汽车玻璃市场都呈现寡头垄断的局面。汽车玻璃市场由整车配套市场和售后服务市场组成，前者代表增量，由汽车销量决定，后者代表存量，由汽车保有量和汽车玻璃更新频率来决定。整车配套市场销量占福耀汽车玻璃销量 82% 以上。

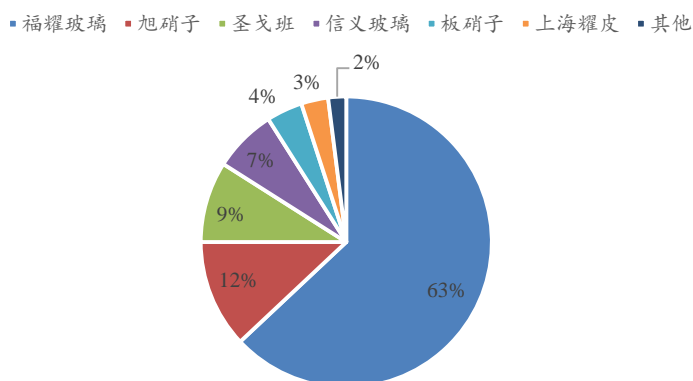
图8: 福耀汽车玻璃业务分市场销量情况 (单位: 百万平方米)



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

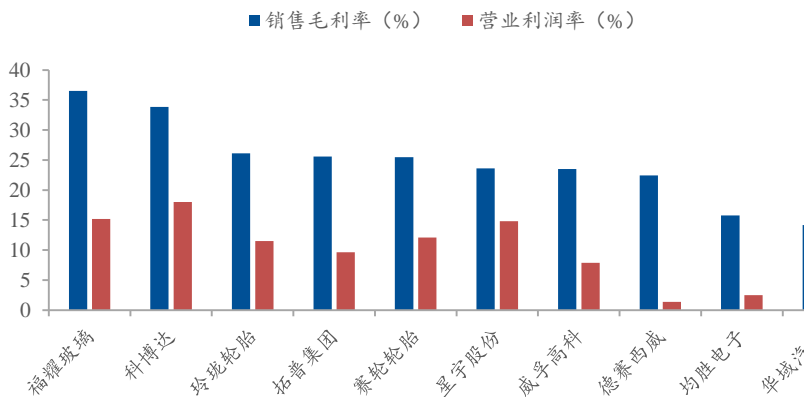
深耕汽玻业务，精益求精打造福耀品牌，行业空头地位稳固。国内汽车玻璃市场福耀玻璃一家独大，根据公司公告，2020 年福耀玻璃在国内市场占有率已经超过 65%。旭硝子、圣戈班、信义玻璃、板硝子、上海耀皮共同约占 30%。

图9: 2019 年国内汽车玻璃市场格局



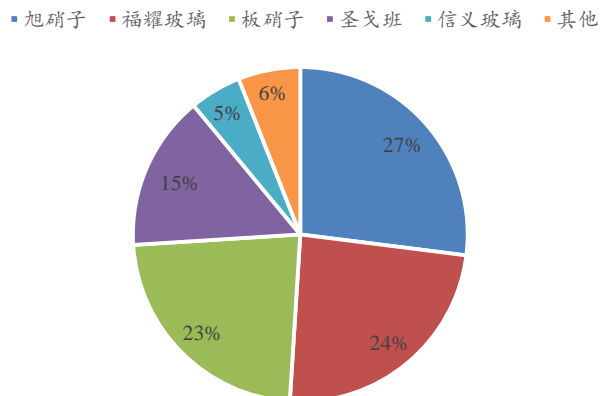
资料来源: 中国产业信息网, 民生证券研究院

在国内汽车零部件板块，福耀玻璃盈利能力出众。根据 2019 年年报，在 Wind 汽车零部件板块市值最高的 10 家国内公司中，福耀玻璃销售毛利率为 36.51%，排名第一，营业利润率为 15.17%，排名第二。

图10: 2019年汽车零部件板块企业销售毛利率、营业利润率情况


资料来源: Wind, 民生证券研究院

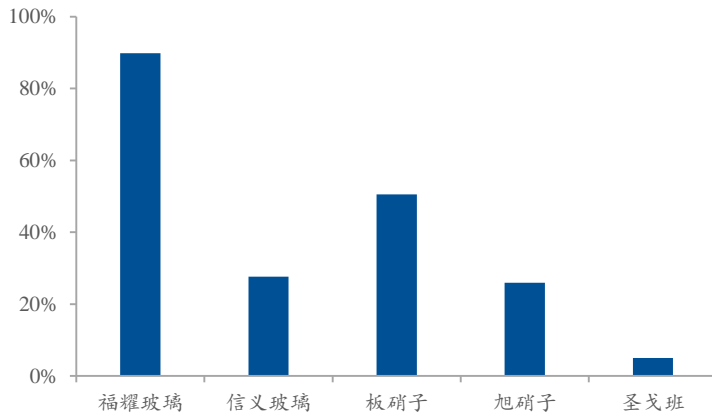
全球市场上, 福耀玻璃市场份额排名第二。在全球市场, 前四大汽车玻璃制造厂商分别是旭硝子、福耀玻璃、板硝子和圣戈班, 共占全球销量 80% 以上的份额, 根据公司官网, 2020 年福耀玻璃全球市场份额为 25%, 仅次于旭硝子。板硝子主要活跃在日本、欧洲和美国市场, 圣戈班主要客户都在欧洲区域, 旭硝子主要服务于美国、日本和中国的客户, 福耀则专注于中国和美国市场。

图11: 2019年全球汽车玻璃市场竞争格局


资料来源: 中国产业信息网, 民生证券研究院

五大汽玻公司中, 福耀玻璃汽玻业务集中度最高。除了汽车玻璃, 各大厂商会布局浮法玻璃、平板玻璃、建筑玻璃等业务, 根据 2019 年各大公司年报数据, 福耀玻璃的汽车玻璃业务集中度最高, 汽玻业务收入在总营收中的比重达到了 90%, 其他业务诸如浮法玻璃业务也是作为汽车玻璃的产业链上游衍生。日本板硝子汽玻业务营收占比为 51%, 其余营收大部分来源于建筑玻璃。信义玻璃最大的营收来源为浮法玻璃, 其次才是汽车玻璃。旭硝子汽玻业务收入占比同样低于 30%, 圣戈班最大的收入来源为高性能材料, 尤其是建材, 汽玻业务收入占比不到 10%。相较于同行业其他生产商, 高业务集中度体现了福耀玻璃在汽车玻璃领域的高专注程度。

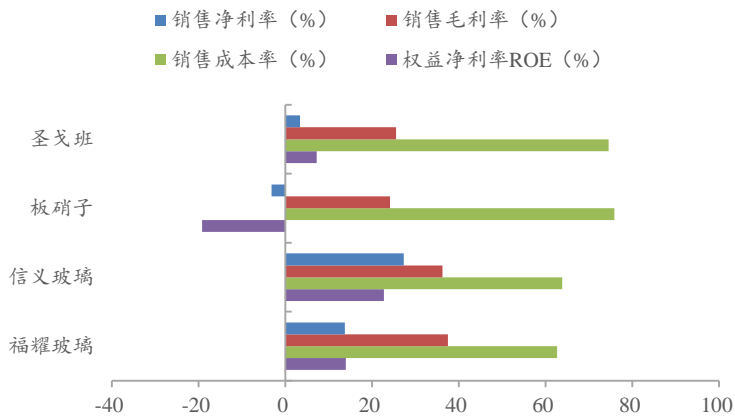
图12: 2019年五大汽玻公司汽玻业务收入占比情况



资料来源: Wind, 民生证券研究院

福耀玻璃盈利能力在国际同行中同样突出。2019年,福耀玻璃销售净利率为13.73%,仅次于信义玻璃27.31%,大幅领先圣戈班和日本板硝子;销售毛利率为37.46%,稳居行业第一,信义玻璃、日本板硝子和圣戈班分别为36.19%、24.15%和25.50%;销售成本率为62.64%,优于信义玻璃63.81%、日本板硝子75.85%、圣戈班74.50%;ROE为13.95%,同样仅次于信义玻璃,大幅领先日本板硝子和圣戈班。

图13: 2019年四大汽玻公司盈利能力及ROE情况

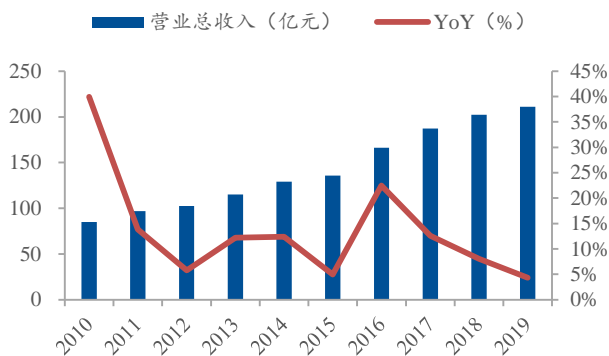


资料来源: Wind, 民生证券研究院

1.3 控本能力强，盈利稳定

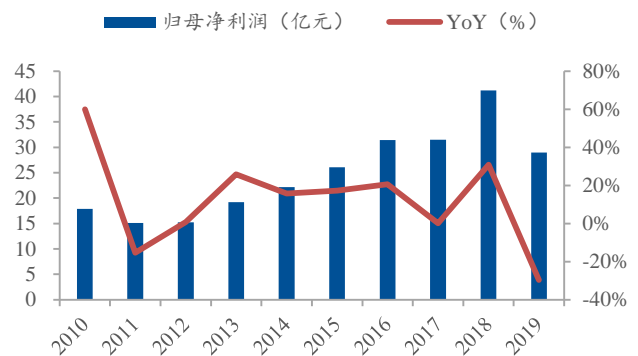
公司营业收入稳定增长，归母净利润有望保持增长趋势。公司自成立以来营业收入一直保持稳定上升，2000年至2019年期间，由7.54亿元增长到211.04亿元，CAGR为19.17%。2009年以来，除了2011年受到国家宏观调控、汽车消费鼓励政策退出、部分城市汽车限购和2019年受到国内汽车行业持增长、公司汽车饰件新业务处于整合期、美国对中国进口部分商品加征关税的影响外，其余年份归母净利润均实现了正增长，2000年-2019年CAGR为16.87%。

图14: 2010-2019年公司营业收入



资料来源: Wind, 民生证券研究院

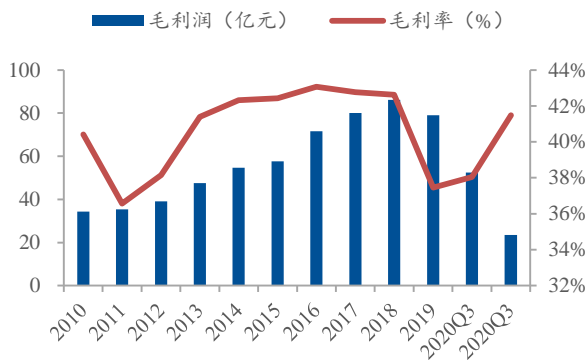
图15: 2010-2019年公司归母净利润



资料来源: Wind, 民生证券研究院

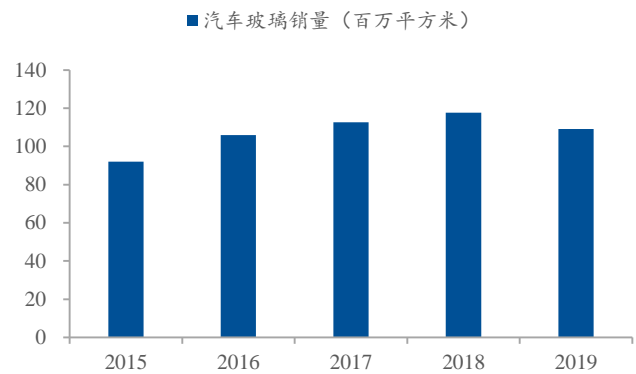
盈利能力强，产品智能升级带动汽玻 ASP 提升，有望助力毛利率持续增长。2000年以来，公司毛利润CAGR为18.90%，2011年后毛利润始终处于较高水平，稳定保持在37%以上。其中，2019年毛利率下跌的主要原因是受到行业景气度影响，公司国内汽车玻璃销售收入下降，以及中美贸易摩擦美国对华征收关税导致成本上升，折旧、摊销占收入比重增加。2020年尽管受全球疫情影响，公司整体业务毛利率仍有所回暖，通过推动产品增值升级，建立全方位销售管理机制、推进产业链纵深整合等措施降本增收，2020年Q3单季度毛利率已经回升到了41.48%。根据公司近年来年报披露的数据计算，公司汽车玻璃ASP由2015年的142.79元/平方米提升到了2019年的173.77元/平方米，公司量价齐升的商业模式使得公司成为汽车玻璃行业常青树。随着高端智能产品占比提高，未来受益新能源电动变革加速，公司产品附加值提升带动价格提升，毛利率有望进一步增长。

图16: 2010-2019 年公司毛利润及毛利率



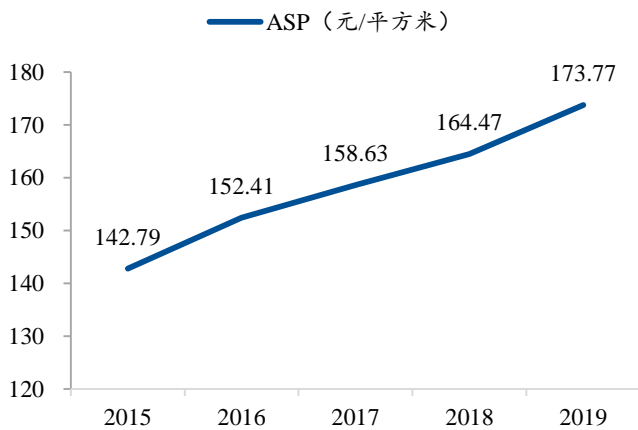
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图17: 2015-2019 公司汽车玻璃销量



资料来源: Wind, 民生证券研究院

图18: 2015-2019 公司汽车玻璃销售单价



资料来源: Wind, 民生证券研究院

2 拓展业务边界，创造成长空间

2.1 天幕玻璃渗透率持续提高，实现量价齐升

天幕玻璃设计科技感十足，逐渐受到市场认可，未来有望成为主流配置。2019年国产特斯拉Model3车型率先推出“全玻璃车顶”概念，取代了传统小天窗及全景天窗设计，提升汽车造型时尚科技感及乘坐体验。特斯拉Model3车型在2019年全年销量300885辆，伴随Model3的持续热销，全玻璃车顶设计逐步被市场认可，主流传统整车厂均开始跟进全景天幕设计。截止2020年11月，共有包括荣威I6max、吉利几何C、蔚来EC6、小鹏P7等11款量产车型采用了全玻璃车顶设计；2020年12月18日发布的东风岚图FREE搭载了智能可调全景天幕，具有10级明暗度等级，可隔绝99%紫外线；预计2021年配套天幕玻璃的广汽EMPOW55、国产ModelY、上汽大众ID4X等14款车型也将逐步量产落地。在“新四化”的背景下，2021年天幕新趋势有望进一步强化。

图19: 搭载天幕玻璃的Model3外观



资料来源：特斯拉官网，民生证券研究院

图20: 全景天幕视觉效果



资料来源：福耀玻璃官方公众号，民生证券研究院

全景天幕不再是高价位专属，逐渐向低价位车型渗透。2020年装备福耀全景天幕的车型中，价格最高的为蔚来EC6 615KM签名版，价格为52.6万元，价格最低的为吉利ICON 1.5TD+6AT动力版，价格为9.98元，其余大部分车型的价格都在20万元以内。可以预见，随着技术越发成熟，成本优势进一步扩大，全景天幕将会加速向全价位车型覆盖。

表2: 2020年装备福耀全景天幕的车型

车型	零跑S01	蔚来EC6	长安UNIT	吉利星瑞	吉利ICON	几何C
外观						
价格	11.99-14.99万	36.8-52.6万	11.39-13.39万	11.37-14.97万	9.98-12.88万	12.98-14.98万
备注	搭载镀膜技术	搭载镀膜+LOW-E技术		搭载镀膜技术		

资料来源：公司官网，民生证券研究院

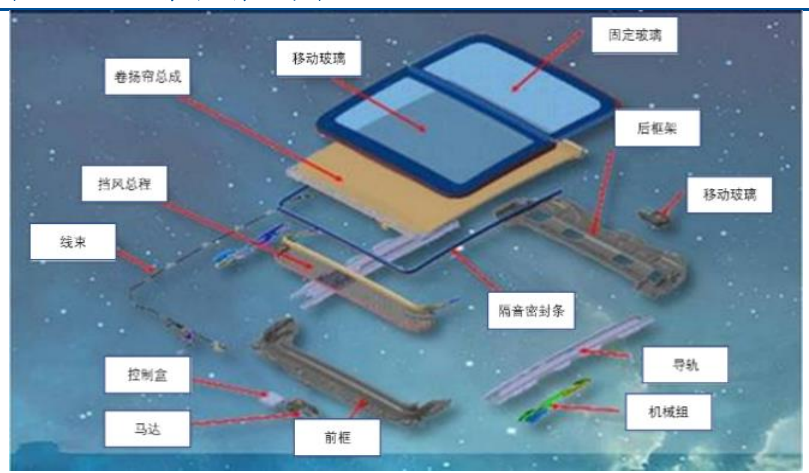
表3: 2021年部分即将量产的搭载天幕玻璃车型

	广汽 EMPOW55	国产特斯拉 Model Y	上汽大众 ID4X	一汽大众 ID4 CROZZ	一丰海利亚	广丰锋兰达
外观						

资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

推动全景天幕配置率上的主要原因有: 1) 性价比优于滑动天窗; 2) 沉浸式视觉效果带来富有科技感和未来感的全新驾乘体验; 3) 符合新能源汽车轻量化、智能化的趋势。传统汽车天窗系统单车价值量约为 2000-4000 元, 滑动天窗的开关系统由中控驱动、排水系统等多部分组成, 零部件较多, 构造相对复杂, 这些机械及密封部件成为了其主要成本来源。天幕去除了不常用的开关功能, 避免了天窗异响、老化漏水等风险的同时, 也将全玻璃车顶平均单车配套价值量下降到了 1100-1500 元。视觉体验方面, 全景天幕让司乘人员的视野不再局限, 能够沉浸在各种风景之中。安全性和轻量化方面, 福耀玻璃全景天幕解决方案, 让天幕玻璃在静止状态下, 可以承受 40MPa 的应力, 同时减轻了整车重量, 达到节能减排的效果。

图21: 电动滑门天窗结构图



资料来源: 搜狐汽车网, 民生证券研究院

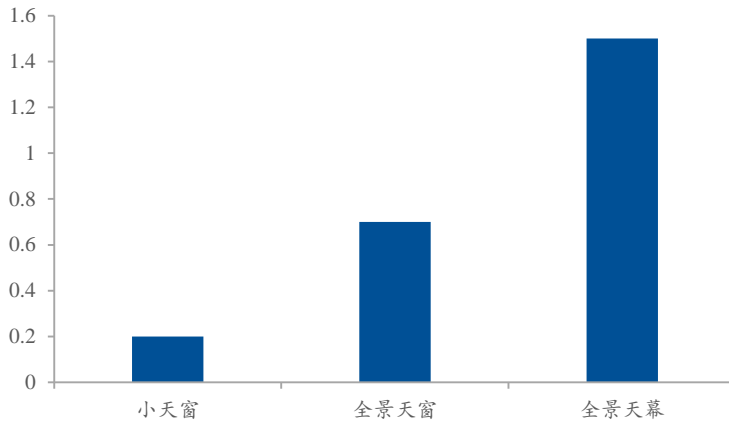
福耀双银镀膜玻璃直击痛点, 为全景天幕提供防晒解决方案。防晒、隔热效果不佳是传统汽车玻璃的最大痛点, 全景天幕的应用首先就要解决这个问题。福耀双银镀膜玻璃, 在玻璃内层镀 9-14 层纳米金属膜, 可以阻隔 99% 以上的紫外线和 85% 以上的红外线, 在防晒的同时能起到较好的隔热效果, 此产品已为蔚来等知名车企配套。除了应用在全景天幕上, 双银镀膜玻璃还可作为前挡玻璃。对于整车防晒, 福耀还提供了应用 Solar 绿玻夹层技术的前门玻璃以及应用高级灰玻的后风挡和后门玻璃, 丰富的产品矩阵有望推动公司竞争力提升, 助力福耀由普通汽零制造商向智能玻璃方案解决者加速转型。

全景天幕加速渗透, 量价齐升商业模式助力公司成长。2020 年天幕玻璃渗透率约为 1.6%, 而随着全景天幕逐渐成为行业趋势, 预计 2025 年渗透率将会达到 25%。在单车玻璃用量方面, 小天窗的面积一般为 0.2 平方米, 传统全景天窗的面积约为 0.7 平方米, 而全景天幕的面积为 1.5 平方米左右, 其中蔚来 EC6 搭载的福耀全景天幕为目前全国最大尺寸天幕, 达到了 2.1 平方米。

本公司具备证券投资咨询业务资格, 请务必阅读最后一页免责声明

全景天幕较全景天窗面积提升 50%-100%，全车用量提升 37%左右。价格方面，诸如双银镀膜技术、LOW-E 技术的使用，显著提升全景天幕的产品附加值，从而带动价格上升。

图22: 小天窗、全景天窗、全景天幕单车玻璃用量对比 (单位: 平方米)

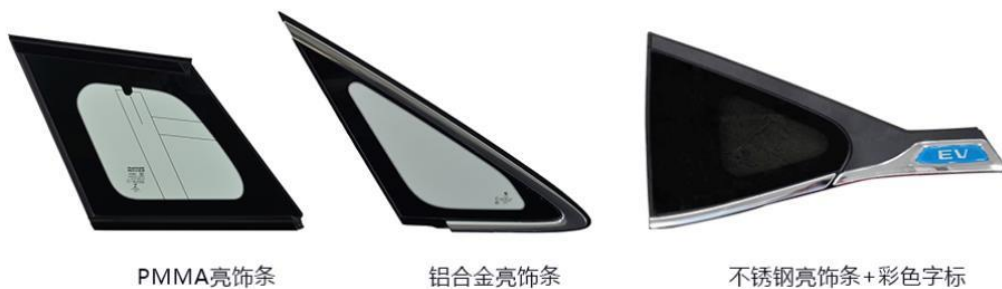


资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

2.2 收购德国 SAM 公司，扩大公司饰件业务规模

除了浮法玻璃和汽车玻璃，外饰件是福耀集团的三大产品之一。外饰件产品主要有两类，第一类是外饰件集成玻璃，即将玻璃镶嵌到各种材质外饰件内，实现造型美观、风阻小的特性。包边注塑或后装集成不锈钢或铝合金亮饰条、彩色字标、PMMA 高亮饰条等外饰件的玻璃总成产品，达到流畅的车身线条的同时，满足客户对外观造型的需要。第二类是独立高亮外饰件，通过单色或者双色注塑，形成高亮外饰件，用于装饰 A/B/C/D 柱，可呈现出镜面高光效果，实现车身悬浮式车顶效果，同时具有导轨结构，能为玻璃升降提供导向。

图23: 外饰件集成玻璃



资料来源：公司官网，民生证券研究院

图24: 独立高亮外饰



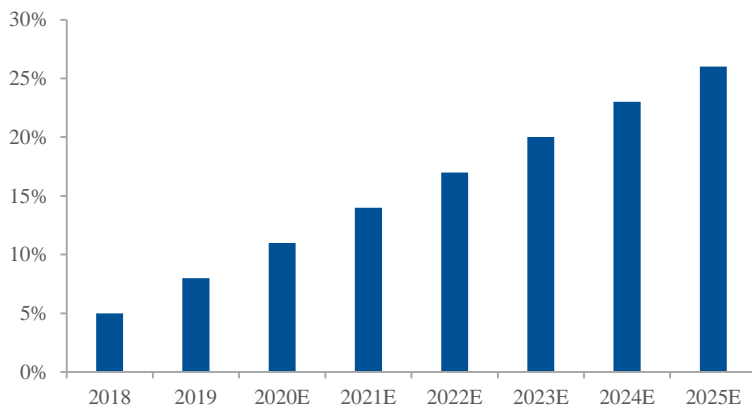
资料来源：公司官网，民生证券研究院

收购 SAM 实现公司实现铝饰件下游延伸。汽车铝亮饰条具备环保性和轻量化，SAM 是该领域技术能力全球排名领先的企业，拥有独特的技术专利。同时，福耀玻璃还收购了江苏饰件，成立通辽精铝，与德国铝饰件形成上下游联动，完善铝饰件产业链，进一步强化福耀汽车玻璃的集成化能力，同时将拓展福耀的发展空间。

公司已完成收购后的资源整合项目，静待业绩发力期。2019 年 1 月，福耀集团发布公告称，全资子公司福耀欧洲拟购买德国 SAM 公司资产，包括设备、材料、产成品、在产品、工装器具等，购买价格为 5883 万欧元。同月，德国联邦反垄断局已批准该项收购业务。自 2019 年 2 月收购德国 SAM 铝亮饰条资产，为了提高其运营效率，降低营运成本，公司从工厂布局、设备更新、工艺流程、物流运输等方面进行整合，2020 年年中，公司已完成该项目整合工作，即将迎来业绩收获期。

车用铝饰条单车价值高，未来渗透率、市场规模将持续攀升。当前市场上饰条主要由聚甲基丙烯酸甲酯 PMMA、不锈钢和铝合金三种材质，其中铝合金质量密度低、重量轻、导热性好、抗腐蚀性强，用其做成的铝合金饰条被主要应用与中高端车，单车价值高。随着消费不断升级和客户要求的不断提升，铝饰条将会根据客户需求不断细分产品，朝个性化、定制化的趋势发展。此外，节能减排要求推动汽车轻量化需求进一步扩张，未来铝合金在汽车各部件的渗透率以及铝亮饰条的渗透率有望稳步提升。

图25: 铝亮饰条渗透率预测

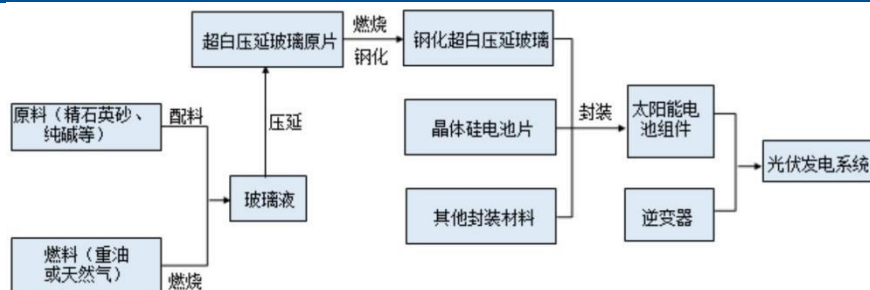


资料来源：智研咨询，民生证券研究院

2.3 “碳中和”带动光伏市场迎来景气，定增 30 亿入局光伏玻璃

光伏玻璃是光伏组件必不可少的组成部分。光伏发电是通过光伏电池将太阳能转换为电能。由于单体太阳能光伏电池机械强度差，容易破裂；空气中的水分和腐蚀性气体会逐渐氧化和锈蚀电极，无法承受露天工作的严酷条件；同时单体光伏电池的工作电压通常较小，难以满足一般用电设备的需要。因此太阳能电池片通常被 EVA 胶片密封在一片封装面板和一片背板的中间，组成具有封装及内部连接的、能单独提供直流电输出的、不可分割的光伏组件。若干个光伏组件、逆变器、其他电器配件组成光伏发电系统。覆盖在光伏组件上的光伏玻璃经过镀膜后，可以确保有更高的光线透过率，使太阳能电池片可以产生更多的电能；同时，经过钢化处理的光伏玻璃具有更高的强度，可以使太阳能电池片承受更大的风压及较大的昼夜温差变化。因此光伏玻璃是光伏组件不可缺少的配件之一。

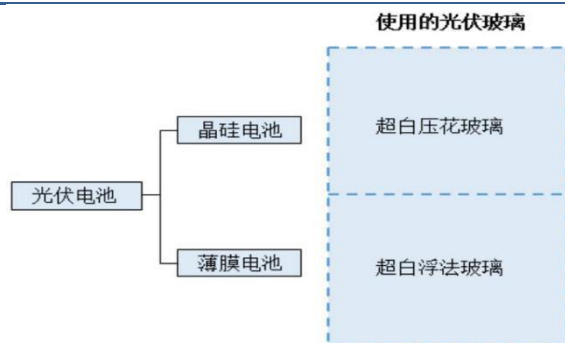
图26: 光伏发电产业链



资料来源：公司公告，民生证券研究院

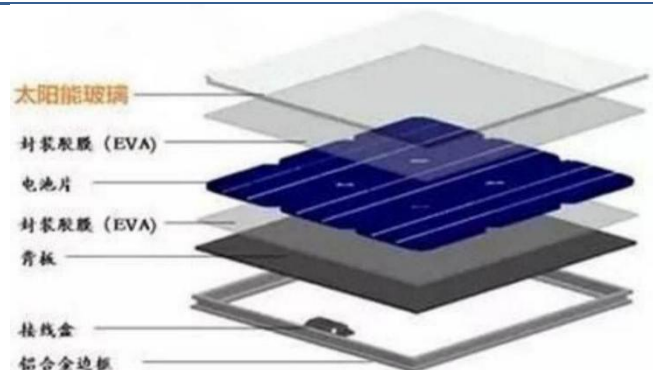
为提高光电转换效率，光伏玻璃工艺要求极高。光伏电池组件有两种类型，分别为硅晶电池组件和薄膜电池组件，其中硅晶电池组件是目前技术最成熟、应用最广泛的电池组件，2019 年硅晶电池组件在全球市场上的占有率达到了 95.6%。为提高光电转换效率，晶硅光伏电池要求封装面板玻璃在保护晶硅电池的同时，具有较高的透光率，其中钢化玻璃要达到 91.5% 以上，镀膜玻璃要达到 93.5% 以上。这对玻璃的透光率、反射率、强度、外观质量以及与光伏电池片的适应性要求很高。

图27: 光伏电池分类



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图28: 晶硅光伏电池结构示意图

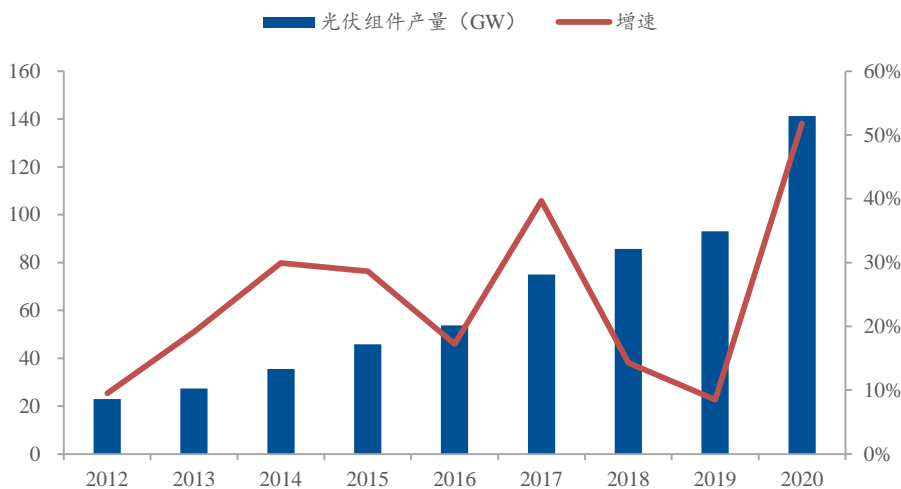


资料来源：公司公告，民生证券研究院

“碳达峰”、“碳中和”加速能源结构变革，光伏玻璃下游光伏行业成长空间巨大。“碳达峰”

是指在某个时间节点，二氧化碳排放量达到峰值，之后逐渐下降；“碳中和”是指企业、团体或个人测算在一定时间内，直接或间接产生的温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”。我国承诺，力争在 2030 年前实现“碳达峰”，力争在 2060 年前实现“碳中和”。这两个目标意味着要开发更经济、更清洁、更安全的能源，光伏能源便是这种能源。中国光伏行业协会预计，今年全球光伏市场规模将加速扩大，总计新增装机达到 150 到 170GW，海外规模会创新高。国内今年新增装机在 55 到 65GW，整个“十四五”期间，年均新增装机规模预计可达 70 到 90GW。

图29: 2012-2020 年中国光伏组件产量及增长情况

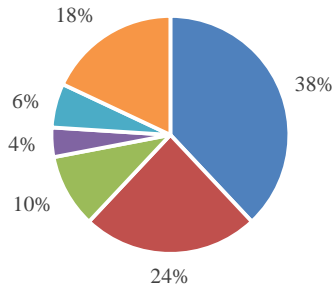


资料来源: Wind, 民生证券研究院

光伏玻璃供不应求，行业呈现双寡头市场，福耀具备竞争优势。为了应对我国平板玻璃行业结构性过剩的问题，2016 年的《国务院办公厅关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》指出，至 2020 年平板玻璃产能将进一步缩减，产量排名前 10 家企业的生产集中度达到 60%。但这种政策指导并没有区分开建材玻璃与光伏玻璃，直接导致在光伏组件产能持续上涨的同时，光伏玻璃的产能不能同步跟进，最终光伏玻璃在 2020 年价格大幅度上涨，光伏玻璃产量也成为了光伏组件生产的最大制约因素。公司于 2021 年 1 月 8 日晚间发布公告，拟新增发行 H 股不超过 1.01 亿股，募资用途包括补充营运资金、研发项目投入、扩大光伏玻璃市场等。此次或募集到资金约合超过 30 亿人民币。目前，国内光伏玻璃市场上，信义光能和福莱特占据 60% 以上的市场份额。由于资金、技术、研发实力等原因形成的高进入壁垒，使得少有企业能够在光伏玻璃市场上能与上述两家企业竞争。对于福耀玻璃而言，生产光伏玻璃并不需要跨越很高的门槛，福耀玻璃位于美国的全资子公司福耀玻璃伊利诺伊有限公司就有生产太阳能电池组件之一的背板玻璃的业务，公司具备太阳能背板玻璃的生产技术。

图30: 2019年我国光伏玻璃市场竞争格局

■ 信义光能 ■ 福莱特 ■ 彩虹集团 ■ 中建材 ■ 金信太阳能 ■ 其他



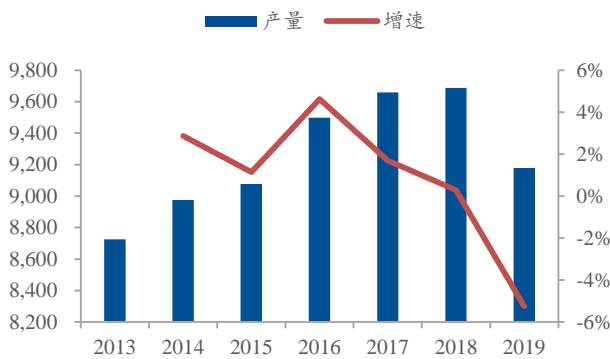
资料来源: 光伏测试网, 民生证券研究院

3 新能源汽车引领变革，行业再度迎来红利期

3.1 新能源销量高增长，带动汽车玻璃出货量

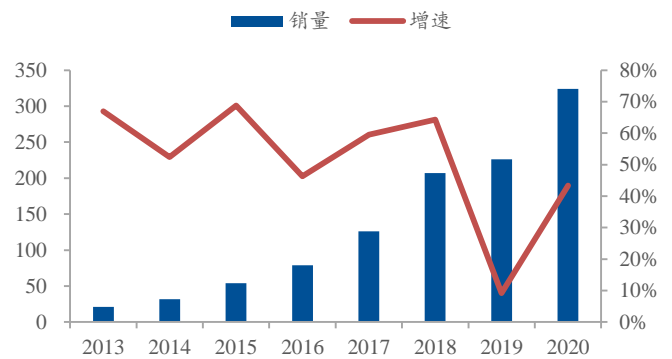
新能源汽车逆行业景气，销量迎来高速增长期。2017年以来，受到全球宏观经济增速放缓、投资规模下降、贸易局势紧张和金融不稳、地缘政治不确定性的增加等因素，加之新冠肺炎疫情的影响，全球汽车行业消费动力明显偏弱，产销量出现连续的下滑。但是在新能源汽车这一细分领域却出现不同的景象，根据全球电动车数据库 EV-volumes，全球新能源汽车销量始终保持正增长，2020全球新能源汽车销量达到324万辆，同比增长43%。国内市场上，根据中国汽车工业协会数据，中国汽车销量以及细分领域乘用车销量连续三年下滑，但是新能源汽车市场需求呈现上升态势，2020年的增速实现由负转正。随着当前行业景气度的全面回升，新能源汽车销量有望维持高速增长的态势。

图31: 全球汽车产量情况 (单位: 万辆)



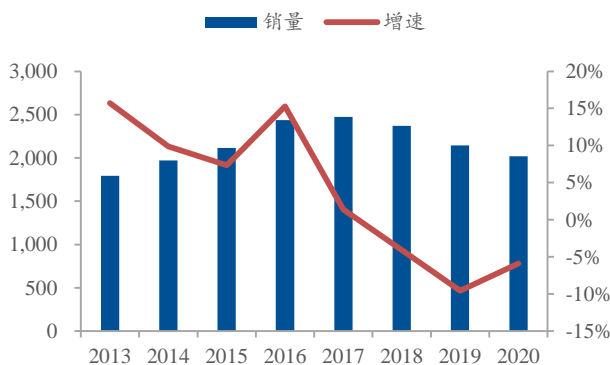
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图32: 全球新能源汽车销量情况 (单位: 万辆)



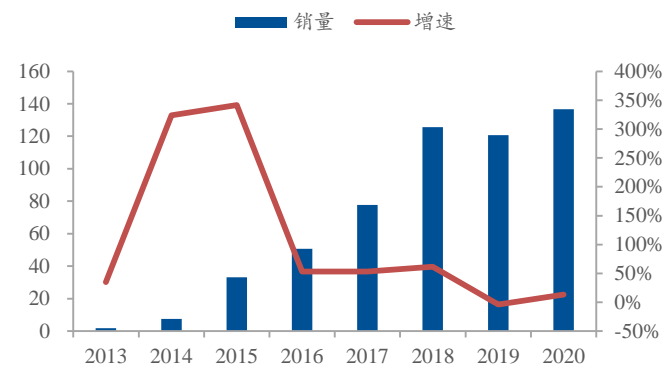
资料来源: Wind, 民生证券研究院

图33: 中国乘用车销量情况 (单位: 万辆)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

图34: 中国新能源汽车销量情况 (单位: 万辆)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

新能源汽车高度景气，有望带动汽车玻璃销量。新能源汽车销量持续增长，正在加速渗透替代传统燃油汽车。受益于新能源汽车行业维持高景气度状态，叠加全景天幕设计顺应了轻量化及智能化趋势因而其在新能源汽车中的渗透率逐渐提升，汽玻作为汽车必备配件产品，其销量有望进一步增长态势。

融入新能源车产业链，汽玻龙头福耀受益。特斯拉 MODEL3 无论从人气还是销量的角度，都可以说是新能源汽车的代表车型，根据乘联会发布的数据，2020 年国产特斯拉 MODEL3 销量约为 13.7 万辆，登顶 2020 年中国新能源汽车销量冠军，占 2020 年国内新能源汽车总销量的十分之一左右。MODEL3 持续热销，天幕设计也逐步被市场认可，未来有望成为汽车的主流配置。根据公司官网披露，作为汽车玻璃龙头企业，福耀已为小鹏、威马、比亚迪、特斯拉等知名车企提供全景天幕等高附加值新能源汽车玻璃产品。得益于天幕玻璃渗透率进一步提升，知名车企旗下车型畅销热度不减，公司汽玻业务增长可期。

表4: 特斯拉 MODEL3 产业链

核心系统	中控系统	自动驾驶系统、中控屏幕、天线、通信系统、仪表盘、视觉运算处理器、地图
	电驱动系统	电机、电机驱动模块
	动力总成系统	锂电池组、换流器、电池管理系统
零配件	车身	车身结构、前端轻量化镁合金、车身模具、车门
	外饰	前后灯、玻璃、保险杠总成
	内饰	方向盘、座椅、安全带、安全气囊、内饰板
	底盘	轮胎、制动系统、悬挂系统、电动助力转向系统
	充电设备	充电线、充电桩、充电枪、高压电缆

资料来源: Wind, 民生证券研究院

表5: 特斯拉 MODEL3 外饰供应商

产品	部件	组件	公司
外饰	玻璃	玻璃	旭硝子(日本) 福耀玻璃(中国)
	保险杠总成	保险杠总成	Multimatic(加拿大)
	前后灯	前后灯	海拉(德国)

资料来源: Wind, 民生证券研究院

表6: 搭载福耀高附加值汽车玻璃的部分新能源车型

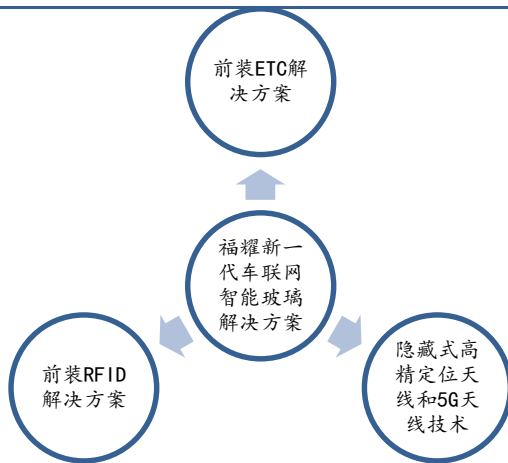
车型	外观	产品	特性
蔚来 CE6		全景天幕式天窗	国内尺寸最大的玻璃天窗
比亚迪汉 EV		双银镀膜挡风玻璃	阻隔 99% 以上紫外线和 85% 以上红外线，有效降低空调系统好点，保证车辆长续航
岚图 Free 电动 SUV		智能可调全景天幕	应用 PDLC 技术，实现 10 级透亮度可调，隔绝 99% 紫外线
红旗 E-HS9		AR-HUD 前挡风	AR-HUD 技术通过光学系统将图像信息精确地结合于实际交通路况中

资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

3.2 智能驾驶概念加速落地，新一代车联网智能玻璃解决方案进入收获期

福耀新一代车联网智能玻璃解决方案全行业领先。随着新一代通讯技术的发展，车与人、车、路、服务平台等各方建立的车联网已经渗透到交通运输的方方面面，交通数据的实时通讯、跟踪，代表了交通智能化管理的发展新方向。汽车玻璃具有透明、大面积、无信号屏蔽等特性，成为了车辆进行数据传输的重要载体和窗口。为此，福耀利用自身在玻璃制造、玻璃天线方面的技术领先优势和基础技术研究的沉淀，联合移动通信、北斗高精度定位、ETC 等多家通信和电子行业的头部企业，跨业研发、协同创新，向客户提供性能稳定、耐久的隐藏式车载天线全解决方案。

图35: 福耀新一代车联网智能玻璃解决方案



资料来源：公司官网，民生证券研究院

福耀“前装 ETC 解决方案”和“前装 RFID 解决方案”已可批量生产。使用福耀“前装 RFID 解决方案”的汽车前挡玻璃产品未来可作为“智能网联汽车的数字电子车牌身份证”；“前装 ETC 解决方案”采用天线防拆技术，将 ETC 感应模块植入玻璃内部，在有效发挥玻璃天线作用的同时，解决高端玻璃上金属膜层对讯号阻隔的弊端，有效保持信号一致和稳定，其功能还可扩展至停车、加油等出行服务，代表了 ETC 应用的新方向。这两项技术解决相关交通管理部门和汽车厂在不同车型，不同配置车辆有效识读等方面的应用问题。福耀的车载天线全解决方案的研发还包括隐藏式全频段多模智能玻璃天线和 5G 直放玻璃天线等技术。这些前沿技术成果，将为智能网联汽车、智慧交通、智慧城市的发展，贡献一份力量。

智能调光车窗、智能显示玻璃、HUD、AR-HUD 等产品扩大福耀在人车交互智能化时代竞争力。智能调光车窗通过电压控制玻璃夹层内染料液晶的偏转，实现对光透过率的调节，智能控制外部环境光线对车内光线的影响。可在低电压，低功率，低雾度的条件下，保持透亮模式或暗度模式，同时还可实现分区调光及信息显示。智能显示玻璃在保持较高的透过率的玻璃条件下兼具全高清显示，可将文字、图案、充电比例、联系电话等信息显示在玻璃上；也可作为幕布，显示私人定制的信息，查看图像或影片。抬头显示 HUD 可以把时速、导航等重要的行车信息，投影到驾驶员前面的风挡玻璃上，让驾驶员尽量做到不低头、不转头就能看到时速、导航等重要的驾驶信息。AR-HUD 技术使得汽车前风挡有更大的信息显示空间，让驾乘者获得更丰富、更清晰的车辆行驶信息，可与 ADAS 等汽车先进技术结合，提高车主的驾驶体验感。智能座舱时代来临，

这些产品充分体现了福耀敏锐的市场洞察力和强大的技术研发实力。通过布局前沿技术储备和面向未来的产品，福耀牢牢占据先发优势，赋予福耀品牌持续向上的动能。

图36: 智能显示玻璃



资料来源：公司官网，民生证券研究院

图37: AR-HUD 技术



资料来源：公司官网，民生证券研究院

4 投资建议

福耀作为全球汽车玻璃龙头企业，受益于天幕玻璃渗透率提升，汽玻智能化带动产品单价增长，产业纵深整合推动铝饰件及汽玻业务协同发展，国内海外双市场业绩有望保持增长。我们预计公司 2020-2022 年 EPS 分别为 1.03/1.49/2.03，对应当前股价 PE 分别为 56/38/28 倍，企业价值/EBITDA 为 27.7 倍，目前行业中位值为 37.5 倍，首次覆盖，给予“推荐”评级。

5 风险提示

海外疫情控制不及预期、行业景气度不及预期、天幕玻璃渗透率不及预期。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
营业总收入	21,104	20,231	24,685	30,136
营业成本	13,198	12,930	15,083	17,835
营业税金及附加	198	199	240	292
销售费用	1,482	1,429	1,748	2,129
管理费用	2,185	2,059	2,528	3,086
研发费用	813	831	1,004	1,219
EBIT	3,228	2,783	4,082	5,576
财务费用	21	166	173	169
资产减值损失	-4	-3	-1	-2
投资收益	82	275	341	364
营业利润	3,416	3,136	4,499	6,019
营业外收支	-185	-170	-200	-200
利润总额	3,231	2,966	4,299	5,819
所得税	333	395	557	735
净利润	2,898	2,571	3,742	5,084
归属于母公司净利润	2,898	2,574	3,746	5,088
EBITDA	5,306	4,880	5,709	7,307

资产负债表 (百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	8,356	7,098	7,746	9,418
应收账款及票据	3,477	3,525	4,230	5,155
预付款项	223	230	267	314
存货	3,280	3,410	3,941	4,636
其他流动资产	2,438	2,381	2,507	2,615
流动资产合计	17,774	16,644	18,690	22,138
长期股权投资	200	200	200	200
固定资产	14,520	17,650	19,925	22,254
无形资产	1,337	1,620	1,820	2,034
非流动资产合计	21,052	24,864	27,456	30,185
资产合计	38,826	41,508	46,146	52,322
短期借款	8,492	8,492	8,492	8,492
应付账款及票据	2,097	2,426	2,748	3,213
其他流动负债	4,197	3,978	4,553	5,181
流动负债合计	14,786	14,896	15,792	16,886
长期借款	1,193	1,193	1,193	1,193
其他长期负债	1,478	1,478	1,478	1,478
非流动负债合计	2,671	2,671	2,671	2,671
负债合计	17,457	17,567	18,464	19,557
股本	2,509	2,509	2,509	2,509
少数股东权益	-1	-4	-9	-13
股东权益合计	21,369	23,940	27,682	32,766
负债和股东权益合计	38,826	41,508	46,146	52,322

资料来源: 公司公告、民生证券研究院

主要财务指标	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力				
营业收入增长率	4.3%	-4.1%	22.0%	22.1%
EBIT 增长率	-19.3%	-13.8%	46.7%	36.6%
净利润增长率	-29.7%	-11.2%	45.5%	35.8%
盈利能力				
毛利率	37.5%	36.1%	38.9%	40.8%
净利率	13.7%	12.7%	15.2%	16.9%
总资产收益率 ROA	7.5%	6.2%	8.1%	9.7%
净资产收益率 ROE	13.6%	10.8%	13.5%	15.5%
偿债能力				
流动比率	1.20	1.12	1.18	1.31
速动比率	0.97	0.87	0.92	1.02
现金比率	0.57	0.48	0.49	0.56
资产负债率	45.0%	42.3%	40.0%	37.4%
经营效率				
应收账款周转天数	59.80	63.60	62.54	62.44
存货周转天数	90.73	96.25	95.36	94.88
总资产周转率	0.54	0.49	0.53	0.58
每股指标 (元)				
每股收益	1.16	1.03	1.49	2.03
每股净资产	8.52	9.54	11.04	13.07
每股经营现金流	2.04	1.90	1.97	2.46
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
估值分析				
PE	49.72	55.98	38.47	28.32
PB	2.82	5.03	4.35	3.68
EV/EBITDA	11.91	25.58	21.75	16.76
股息收益率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

现金流量表 (百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
净利润	2,898	2,571	3,742	5,084
折旧和摊销	2,078	2,097	1,627	1,731
营运资金变动	115	-18	-502	-682
经营活动现金流	5,127	4,760	4,936	6,178
资本开支	-2,739	-6,085	-4,421	-4,662
投资	-20	0	0	0
投资活动现金流	-3,125	-5,810	-4,080	-4,298
股权募资	0	0	0	0
债务募资	15,219	0	0	0
筹资活动现金流	-116	-208	-208	-208
现金净流量	1,995	-1,259	648	1,672

插图目录

图 1: 公司成立以来发展历程	3
图 2: 公司股权结构	3
图 3: 2010-2019 年公司研发投入情况	5
图 4: 公司国内生产基地布局	5
图 5: 公司全球布局	6
图 6: 公司海外营业收入情况	6
图 7: 公司主要客户	7
图 8: 福耀汽车玻璃业务分市场销量情况 (单位: 百万平方米)	8
图 9: 2019 年国内汽车玻璃市场格局	8
图 10: 2019 年汽车零部件板块企业销售毛利率、营业利润率情况	9
图 11: 2019 年全球汽车玻璃市场竞争格局	9
图 12: 2019 年五大汽玻公司汽玻业务收入占比情况	10
图 13: 2019 年四大汽玻公司盈利能力及 ROE 情况	10
图 14: 2010-2019 年公司营业收入	11
图 15: 2010-2019 年公司归母净利润	11
图 16: 2010-2019 年公司毛利润及毛利率	12
图 17: 2015-2019 年公司汽车玻璃销量	12
图 18: 2015-2019 年公司汽车玻璃销售单价	12
图 19: 搭载天幕玻璃的 Model3 外观	13
图 20: 全景天幕视觉效果	13
图 21: 电动滑门天窗结构图	14
图 22: 小天窗、全景天窗、全景天幕单车玻璃用量对比 (单位: 平方米)	15
图 23: 外饰件集成玻璃	16
图 24: 独立高亮外饰	16
图 25: 铝亮饰条渗透率预测	17
图 26: 光伏发电产业链	18
图 27: 光伏电池分类	18
图 28: 晶硅光伏电池结构示意图	18
图 29: 2012-2020 年中国光伏组件产量及增长情况	19
图 30: 2019 年我国光伏玻璃市场竞争格局	20
图 31: 全球汽车产量情况 (单位: 万辆)	21
图 32: 全球新能源汽车销量情况 (单位: 万辆)	21
图 33: 中国乘用车销量情况 (单位: 万辆)	21
图 34: 中国新能源汽车销量情况(单位: 万辆)	21
图 35: 福耀新一代车联网智能玻璃解决方案	23
图 36: 智能显示玻璃	24
图 37: AR-HUD 技术	24

表格目录

表 1: 公司产品展示	4
表 2: 2020 年装备福耀全景天幕的车型	13
表 3: 2021 年部分即将量产的搭载天幕玻璃车型	14
表 4: 特斯拉 MODEL3 产业链	22
表 5: 特斯拉 MODEL3 外饰供应商	22
表 6: 搭载福耀高附加值汽车玻璃的部分新能源车型	22
公司财务报表数据预测汇总	27

分析师与研究助理简介

邓健全，汽车行业首席分析师，中山大学金融硕士，5年证券研究经验，曾先后任职于长城证券，安信证券，2019年加入民生证券。擅长于从产业链上下游捕捉个股机会，对整车、以及零部件板块拥有完善的研究体系框架。

王静姝，武汉大学经济学学士，南京大学金融硕士，2018年7月加入民生证券。

庄延，研究助理，伊利诺伊理工大学金融硕士，2019年加入民生证券。

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15% 以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15% 之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5% 以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5% 以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5% 以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（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。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以其他方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。