

谨慎推荐（维持）

## 行业回暖叠加升级驱动，汽车玻璃扩容可期

风险评级：中风险

汽车玻璃专题研究

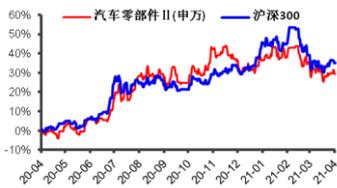
2021年4月12日

### 投资要点：

分析师：黄秀瑜  
SAC 执业证书编号：  
S0340512090001  
电话：0769-22119455  
邮箱：hxy3@dgzq.com.cn

研究助理：刘兴文  
SAC 执业证书编号：  
S0340120050004  
电话：0769-22119416  
邮箱：liuxingwen@dgzq.com

### 行业指数走势



资料来源：东莞证券研究所，Wind

### 相关报告

- **新概念带来汽车玻璃新应用。**近年来，汽车行业的四化新型概念（电动化、网联化、智能化、共享化）从初步提出到逐步落地，汽车行业迎来历史性变革。在这一过程中，汽车玻璃的应用也在增加，而新应用不仅能带来汽车玻璃使用量的增加，而且存在技术溢价，从而提高单车配套玻璃价值量，进而促进整个汽车玻璃行业的量价齐升。
- **汽车行业回暖有望重振汽车玻璃市场景气度。**回顾2016-2018年全球汽车玻璃市场规模增速逐步下行，主要系因为全球汽车市场景气度下降，新车玻璃配套需求增长乏力。不过，汽车玻璃的新应用有望促进汽车玻璃行业量价齐升。相比2020年，2025年单车配套玻璃使用面积有望提升9%，单平米价值量有望提升24%，单车配套玻璃价值量整体有望提升35%。随着汽车行业景气度回升，2025年全球汽车产量有望达到9495万辆，全球汽车玻璃市场总规模有望达到1492亿元，2020-2025年复合增长率有望达到11%。未来汽车玻璃行业市场规模有望扩大，前景可期。
- **全球竞争格局静中有动，国内龙头有望弯道超车。**汽车玻璃行业属于寡头垄断，少数几个国际化公司占据了全球大部分市场份额，剩下一些小企业扎根本土市场或者提供差异化产品。竞争格局方面，全球汽车玻璃行业市场集中度较高，CR5超过60%，前五大巨头包括AGC、福耀玻璃、圣戈班、板硝子和信义玻璃，除圣戈班外，其余四家总部均位于亚洲。中国市场CR2超过70%，市场集中度高，其中福耀玻璃的市场份额高达六成。欧洲汽车玻璃市场发展较早，相对成熟，并已经形成了阶梯型竞争格局。美洲市场势均力敌，竞争较为激烈。全球前四大巨头在美洲的汽车玻璃营收差距较小，AGC领先优势不太明显，美洲的竞争格局相对其他区域更分散。福耀玻璃的全球化布局起步较晚，现阶段稍微落后于大型国际巨头，不过为了进一步开拓市场，福耀玻璃在美国、俄罗斯、德国等地建设生产基地，产能有望逐步释放，从而提高市场份额。
- **建议重点关注福耀玻璃（600660）。**公司专注于汽车玻璃领域，为全球汽车玻璃巨头之一，为国内汽车玻璃行业绝对龙头，业务盈利能力较强，高研发支出有望带来技术领先，全球化进程加速有望促进增长。
- **风险提示：**新型汽车玻璃渗透率不及预期，汽车需求复苏低于预期，技术路径超预期切换，竞争加剧，产品价格下降等。

## 目 录

1. 汽车工业发展诞生汽车玻璃需求 .....	5
1.1 汽车技术逐步成熟，汽车功能愈发全面 .....	5
1.2 汽车玻璃性能不断丰富 .....	5
2. 新概念带来汽车玻璃新应用 .....	9
2.1 消费升级打开多功能镀膜玻璃市场 .....	9
2.2 新能源汽车快速发展，低能耗超薄玻璃需求较大 .....	11
2.3 智能汽车市场热度逐渐提升，智能化玻璃应用受关注 .....	12
2.4 网联汽车市场潜力巨大，天线玻璃需求逐步提升 .....	13
3. 汽车行业回暖有望重振汽车玻璃市场景气度 .....	14
3.1 全球汽车玻璃行业增速放缓 .....	14
3.2 中国汽车玻璃行业增速下行 .....	15
3.3 汽车玻璃行业市场规模有望扩大 .....	16
4. 全球竞争格局静中有动，国内龙头有望弯道超车 .....	18
4.1 全球汽车玻璃行业市场集中度较高 .....	18
4.2 大量进口增加供给，上游供应商议价能力较弱 .....	21
5. 国内龙头福耀玻璃全球化进程加速，有望超越行业标杆 AGC .....	23
5.1 全球化布局迅速，市场份额有望提高 .....	23
5.2 福耀专注汽车玻璃业务，盈利能力更强 .....	24
5.3 成长能力较为接近，通过海外扩张促增长 .....	27
5.4 福耀玻璃管理能力优秀，偿债能力较强 .....	28
5.5 研发支出占比长期高于 AGC，有望转化为技术优势 .....	31
6. 投资建议 .....	33
7. 重点公司 .....	33
8. 风险提示 .....	34

## 插图目录

图 1：汽车工业发展历程 .....	5
图 2：双挡风玻璃汽车 .....	6
图 3：夹层玻璃 .....	6
图 4：夹层玻璃碎裂效果图 .....	6
图 5：玻璃的清晰度 .....	7
图 6：汉兰达配置的斥水玻璃 .....	8
图 7：隔音效果测试 .....	8
图 8：隔热玻璃 .....	9
图 9：热反射玻璃结构 .....	9
图 10：SUPER UV+IR CUT 玻璃隔热原理 .....	10
图 11：可加热玻璃效果图 .....	10
图 12：2018-2025E 年全球新能源汽车销量 .....	11
图 13：超薄玻璃 .....	12

图 14: 抬头显示.....	12
图 15: 抬头显示成像原理.....	13
图 16: 全景天窗.....	13
图 17: 三角窗印刷天线.....	14
图 18: 2015-2018 年全球汽车玻璃市场规模.....	14
图 19: 2015-2018 年全球汽车玻璃 OEM 市场规模.....	14
图 20: 2015-2018 年全球汽车玻璃 AM 市场规模.....	15
图 21: 2015-2018 年中国汽车玻璃市场规模.....	15
图 22: 2015-2018 年中国 GDP 及其增速.....	15
图 23: 2015-2018 年中国汽车玻璃 OEM 市场规模.....	16
图 24: 2015-2018 年中国汽车玻璃 AM 市场规模.....	16
图 25: 2020-2025 年全球汽车产量预测.....	17
图 25: 2020-2025 年全球汽车玻璃市场规模预测.....	18
图 26: 2018 年全球汽车玻璃市场竞争格局.....	19
图 27: 2018 年中国汽车玻璃市场竞争格局.....	19
图 28: 2018 年欧洲汽车玻璃市场竞争格局.....	20
图 29: 2018 年美洲汽车玻璃市场竞争格局.....	20
图 30: 福耀玻璃全球生产基地.....	21
图 31: 石英砂.....	22
图 32: 进口石英砂数量.....	22
图 33: 进口石英砂价格.....	23
图 34: 2017-2020 年 AGC 汽车玻璃收入.....	25
图 35: 2017-2020 年全球汽车销量 (辆).....	25
图 36: 2020 年福耀玻璃各项业务营收占比.....	26
图 37: 2016-2020 年福耀玻璃的汽车玻璃收入.....	26
图 38: 2016-2020 年净利率比较.....	27
图 39: 2016-2020 年营收比较 (亿元).....	27
图 40: 2017-2020 年营收增速比较.....	27
图 41: 2016-2020 年归母净利润比较 (亿元).....	28
图 42: 2017-2020 年归母净利润增速比较.....	28
图 43: 2016-2020 年 (管理费用+销售费用)/营业收入比较.....	28
图 44: 2016-2020 年福耀玻璃的销售费用率和管理费用率.....	28
图 45: 2016-2020 年财务费用率比较.....	29
图 46: 2016-2020 年流动比率比较.....	29
图 47: 2016-2020 年速动比率比较.....	29
图 48: 2016-2020 年资产负债率比较.....	30
图 49: 2016-2020 年应收账款周转率比较.....	30
图 50: 2016-2020 年存货周转率比较.....	31
图 51: 玻璃原片的生产工序.....	31
图 52: 汽车玻璃认证标识.....	31
图 53: 2016-2020 年研发支出/营业收入比较.....	32
图 54: 福耀玻璃 2020 年获铃轩奖.....	32
图 55: 2016-2020 年福耀玻璃营业收入.....	34
图 56: 2016-2020 年福耀玻璃归母净利润.....	34

## 表格目录

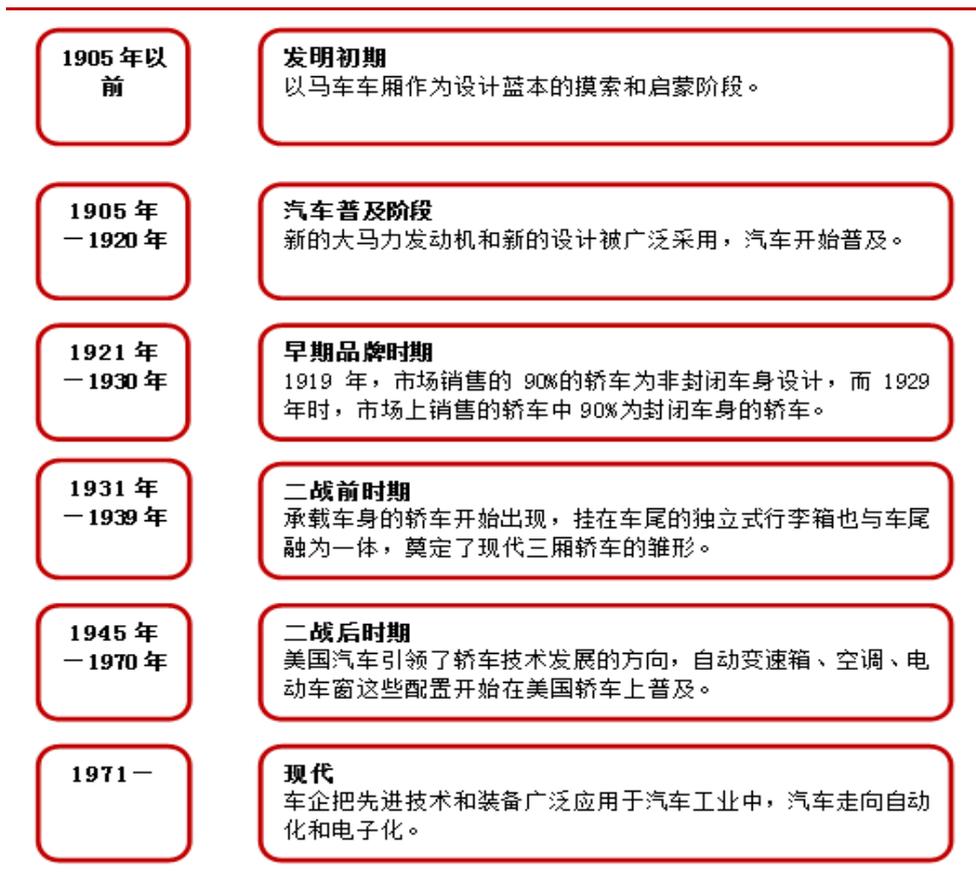
表 1：单车配套玻璃价值预测.....	17
表 2：AGC 的全球化历程.....	23
表 3：福耀玻璃的全球化历程.....	24
表 4：AGC 的业务范围.....	24

## 1. 汽车工业发展诞生汽车玻璃需求

### 1.1 汽车技术逐步成熟，汽车功能愈发全面

汽车工业发展经过了6个阶段，在这一过程中，汽车技术逐步成熟，汽车功能愈发全面。早期汽车被设计出来的时候，是没有挡风玻璃的，当时汽车所能达到的时速较慢，无挡风玻璃也不影响汽车驾驶。随着汽车工业的发展，汽车速度逐渐变快，高速气流不仅带起了泥土和雨水，而且冲击到驾驶者的眼睛，严重影响驾驶安全，所以挡风玻璃应运而生。随着汽车外形设计逐渐向封闭车身式转变，对车窗等玻璃需求逐步提升，单辆汽车的玻璃面积不断增加。汽车工业发展诞生了对汽车玻璃的需求。

图 1：汽车工业发展历程



资料来源：易车，东莞证券研究所整理

### 1.2 汽车玻璃性能不断丰富

汽车应用前置挡风玻璃的早期，玻璃行业的技术较为原始，玻璃的弯度难以控制，当时的汽车玻璃都是平直的，但如果仅使用一块平直的挡风玻璃会反射光线从而影响司机视线，所以早期的前置挡风玻璃往往是由两块平板玻璃拼接而成，从而减少对司机视线的干扰。

图 2：双挡风玻璃汽车



资料来源：公开信息，东莞证券研究所

随着科学技术发展，汽车玻璃行业也迎来快速发展，技术不断迭代升级，汽车玻璃企业不仅能控制玻璃弯度，还能根据下游汽车公司要求调整玻璃性能。汽车玻璃性能可以分为基础性能和进阶性能。

### （1）基础性能

#### 1、安全性

日常驾驶中不可避免地存在潜在的交通风险，当发生交通事故时，如果车载玻璃易碎，那么玻璃碎片很容易划伤乘客，加剧事故危险。为了提高车辆整体的安全性，汽车行业对车载玻璃的强度和韧性提出了新的要求，除了要求玻璃不易碎裂以外，还要求即使玻璃破裂了也不应该四处飞溅。因此，夹层玻璃应运而生，在两片玻璃中间夹一层或多层胶状膜，经过特殊的加工方式处理后，使玻璃和中间膜粘合成复合玻璃产品。这种玻璃受到冲击碎裂后，碎片会凝结到一起，不会飞溅，安全性较高。

图 3：夹层玻璃



资料来源：公开信息，东莞证券研究所

图 4：夹层玻璃碎裂效果图



资料来源：公开信息，东莞证券研究所

## 2、清晰度

作为基础性能之一，玻璃的清晰度相当重要，光学质量优异、视野清晰的玻璃，使得驾驶者能够随时观察到路况变化情况，作出最优的判断和驾驶操作，同时玻璃对光线的折射效果等也会影响驾驶者的视觉。另外，驾驶者往往需要与公路上其他主体（同向车、反向车和路人等）透过玻璃进行交流，这就要求玻璃正反两面的清晰度都足够高，如此玻璃两侧的主体才能够轻松交流。

图 5：玻璃的清晰度



资料来源：公开信息，东莞证券研究所

### （2）进阶性能

伴随着汽车工业的发展，汽车玻璃行业也在茁壮成长。发展初期，汽车玻璃的性能主要为挡风属性，汽车使用面积逐渐提升。现在，随着经济发展，消费升级加速，挡风玻璃的基本属性已经无法满足不同场景对玻璃性能提出的新要求，汽车玻璃不断衍生出新的功能，而在这个过程中汽车玻璃的单位价值也在逐步提升。

#### 1、环境适应性

下雨天时，大多数驾驶者可能都遇到过前挡玻璃布满水雾或者两侧玻璃上有水渍、看不清路况的危险情景。无论是温度变化导致空气中的水在前挡玻璃内侧结雾，还是雨滴挂在无雨刮的两侧玻璃，都会严重遮挡视野，威胁到行车安全。于是，为了更好地适应不同环境，部分厂商生产了加热玻璃和斥水玻璃，加热玻璃通过加热除去水雾，而斥水玻璃使用特殊的氟化物处理普通玻璃，使其表面变得特别，雨水落下后不会产生水渍而是直接结成水珠落下。因此汽车玻璃的环境适应性大大提高。

图 6：汉兰达配置的斥水玻璃

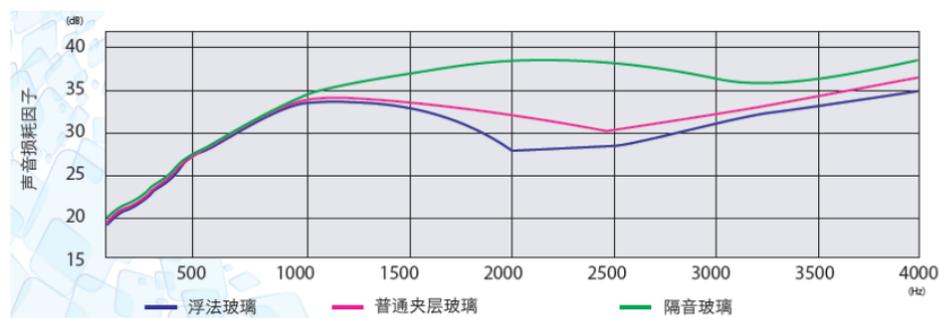


资料来源：汽车之家，东莞证券研究所

## 2、隔音性

伴随着消费升级，隔音性成为汽车玻璃的进阶性能。安静的环境更有利于进行休息和思考，嘈杂的环境往往影响人的心情，使人变得焦虑。隔音玻璃是在 PVB 中加入高阻尼隔音材料，从而降低外部噪音，使车内交流更清晰，提升驾驶舒适性。下图为福耀集团对隔音玻璃进行的隔音效果测试。通常，人与人交流的说话频率不高于 500Hz，在这一频率范围内，隔音玻璃的效果略高于浮法玻璃和普通夹层玻璃，效果不太明显。不过，当声音频率高于 1000Hz 以后，隔音玻璃的效果显著优于浮法玻璃和普通夹层玻璃，通过降低外部噪音的分贝，有效营造轻松驾驶氛围。

图 7：隔音效果测试

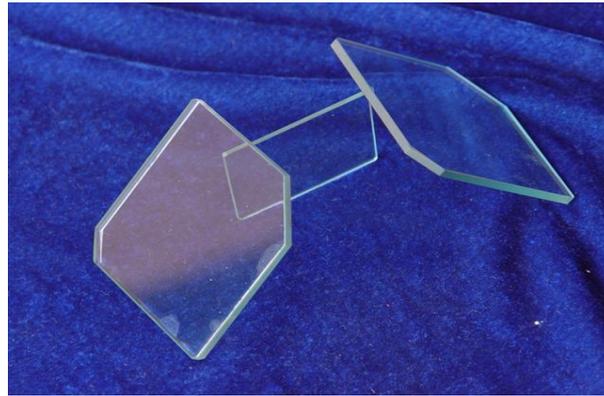


资料来源：福耀官网，东莞证券研究所

## 3、隔热性

炎热的夏天，炽热的光线从各个角度射进车舱，汽车就像一个烤箱，消费者的体验很差，同时也会加大空调的功耗，增加能源耗费。随着经济发展，消费者对乘坐体验的要求逐步升级，隔热性逐渐成为汽车性能优劣的衡量标准之一。因此，隔热良好的玻璃有巨大的市场需求。

图 8：隔热玻璃



资料来源：南通振华光电，东莞证券研究所

## 2. 新概念带来汽车玻璃新应用

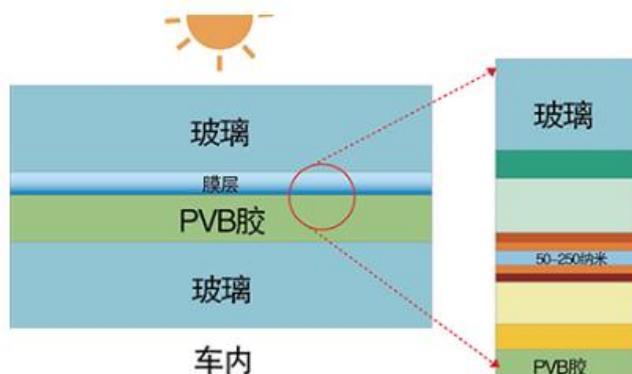
近年来，汽车行业的四化新型概念（电动化、网联化、智能化、共享化）从初步提出到逐步落地，汽车行业迎来历史性变革。在这一过程中，汽车玻璃的应用也在增加，而新应用不仅能带来汽车玻璃使用量的增加，而且存在技术溢价，从而提高单车配套玻璃价值量，进而促进整个汽车玻璃行业的量价齐升。

### 2.1 消费升级打开多功能镀膜玻璃市场

镀膜玻璃可以实现多种功能，根据不同的需要可选择不同的镀膜材料，根据功能划分，有隔热玻璃，除雾玻璃，融雪玻璃等。

隔热玻璃本质作用是防晒隔热，通过镀上一层特殊材料，可以有效保护乘客，其作用在夏天尤其能够体现。福耀玻璃把镀膜玻璃按产品的不同特点分为以下几类：热反射玻璃、PVB 膜玻璃、低辐射玻璃、SUPER UV+IR CUT 玻璃等。其中，热反射玻璃采用磁控真空溅射技术，在汽车玻璃内表面镀 9~20 层厚 50-250 纳米的金属化合物膜，起到反射太阳能的作用。

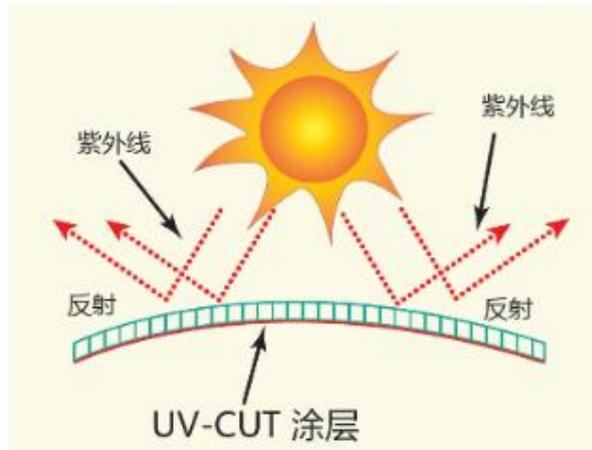
图 9：热反射玻璃结构



资料来源：福耀官网，东莞证券研究所

PVB 膜玻璃有两种技术路线，一种是在 PVB 膜中加入吸热粒子，吸收热量；另一种是在普通 PVB 中增加特殊的热反射膜，起到反射太阳能的作用。低辐射玻璃是在内片玻璃使用一种特殊涂层，可减少车内外热量交换，适用于北方寒冷地区。SUPER UV+IR CUT 玻璃在玻璃内表面涂覆可吸收红外线和隔绝紫外线的有机-无机杂化膜层，可以隔绝 80%以上红外线和 99%以上紫外线，防止内饰老化和皮肤晒伤。

图 10：SUPER UV+IR CUT玻璃隔热原理



资料来源：福耀官网，东莞证券研究所

可加热玻璃能够快速除去霜、雾、雪、冰，提高视野清晰度，保证驾驶安全。根据技术路线不同，可分为夹丝加热玻璃和镀膜加热玻璃。夹丝加热玻璃将直径 0.018~0.033mm 的钨丝布在 PVB 膜片上，通过钨丝通电发热来加热玻璃，并可以实现雨刮、雨感器、相机区域有针对性加热。镀膜加热玻璃利用金属膜层导电，对整面玻璃均匀加热。应用场景通常包括下雨天气和下雪天气。应用场景为下雨天驾驶时，通过除掉汽车前挡上的雾气，防止驾驶者的视线被雨雾遮挡，前档变得清晰透亮。应用场景为冬季下雪天气驾驶时，如果汽车前挡覆盖着一层冰霜，驾驶者往往看不清路况，严重影响驾驶安全，而融雪玻璃有加热等功能，短时间内清退冰霜，保障驾驶者安全。

图 11：可加热玻璃效果图

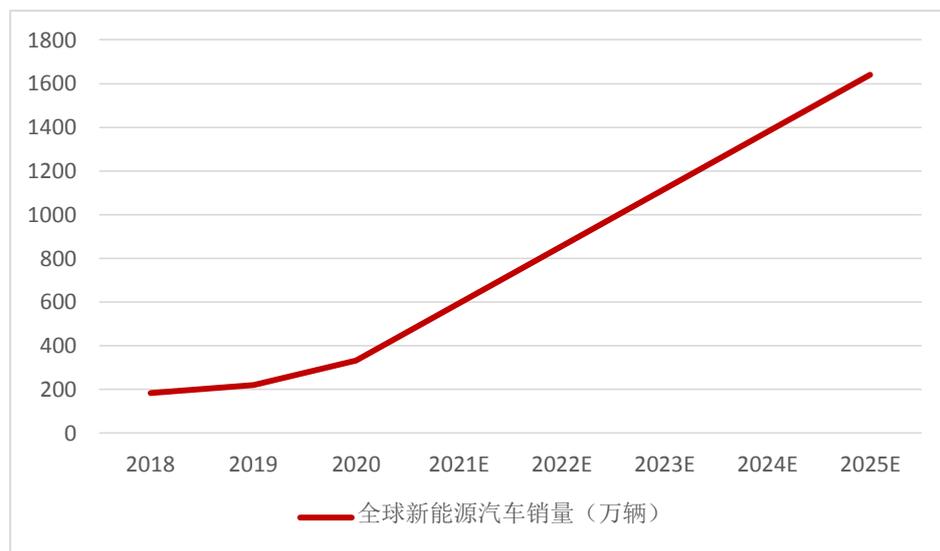


资料来源：福耀官网，东莞证券研究所

## 2.2 新能源汽车快速发展，低能耗超薄玻璃需求较大

新能源汽车爆发式增长，助力汽车行业景气向上。2020 年全球新能源汽车销量为 331.1 万辆，同比增长 49.8%。2018 年至 2020 年，全球新能源汽车销量的复合增速为 34.1%，新能源汽车行业成长速度很快。根据 EVTank 的数据，2025 年新能源汽车销量有望达到 1640 万辆，2020-2025E 年全球新能源汽车销量的复合增速将为 37.7%。整体上看，全球新能源汽车市场处于高速成长期，预期未来新能源汽车行业保持高景气度，销量有望延续快速增长态势。

图 12：2018-2025E 年全球新能源汽车销量

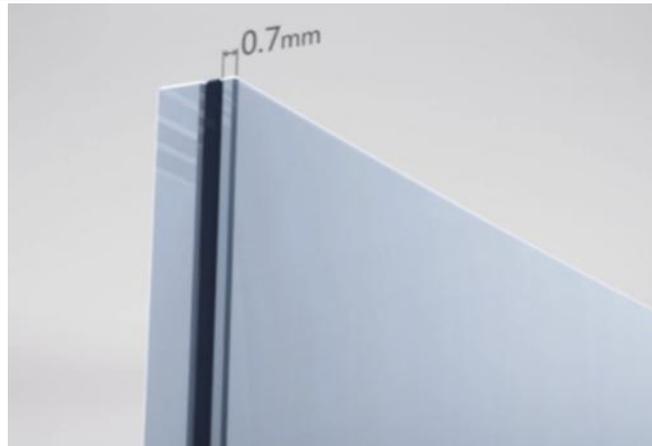


资料来源：EVTank，东莞证券研究所整理

在全球新能源汽车行业发展这一过程中，轻量化的发展路径逐步得到车企重视，成为汽车行业的共识。通过新技术降低整体车身重量，减少能源消耗，不仅能够提高新能源汽车的续航能力，推动新能源汽车行业的发展，而且能够减少二氧化碳排放，完成各国政府节能减排的政策目标。

为了满足车企降低整体车身重量的需求，各类汽车零部件公司加大研发投入，不断创新，希望能抓住这一历史性机遇，提高自身竞争力。汽车玻璃公司研发出的产品主要有超薄玻璃。以福耀集团的超薄玻璃为例，福耀采用化学强化技术和独创的离子交换技术制成超薄玻璃，其前挡玻璃内片由原来的 2.1mm 减少到 0.7mm，整体厚度减少到少于 3.5mm，重量减少约 23%，整车套玻璃最大减重 20 公斤。虽然玻璃的厚度减少了，但是它依然能承受较大的压力和保持较高的强度，并且光学质量较为优异，视野清晰。

图 13：超薄玻璃



资料来源：福耀官网，东莞证券研究所

### 2.3 智能汽车市场热度逐渐提升，智能化玻璃应用受关注

智能汽车强调智能化与科技感。抬头显示技术即把仪表盘信息投射在前档玻璃上，通常包括当前车速，红色故障标记，驾驶辅助信息等等，驾驶者不需要频繁低头查看仪表盘，提高了驾驶的安全性。该技术早期应用在战斗机上，目前应用在汽车上显得较为酷炫，能够吸引消费者眼球。

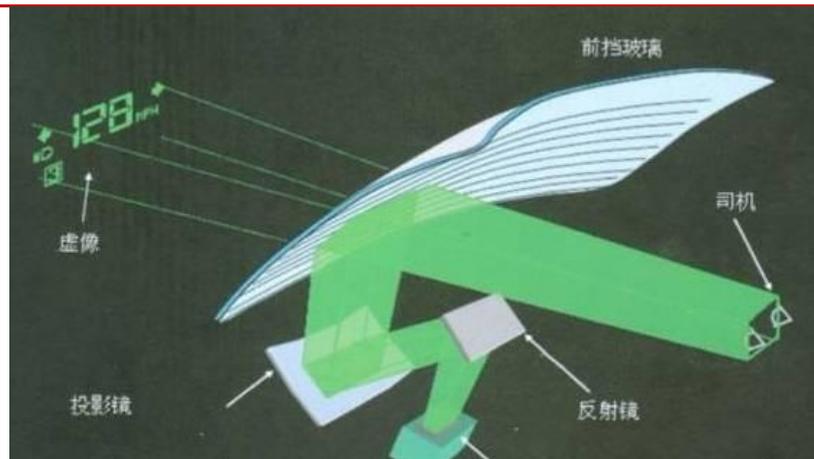
图 14：抬头显示



资料来源：盖世汽车，东莞证券研究所

抬头显示技术借鉴了投影技术，以投影仪作为出发点，产生光信号，首先射在反射镜上，然后射在投影镜上，接着投影在挡风玻璃上，完成投影。实际上，司机看到的是呈现在前挡玻璃前方的虚像。

图 15：抬头显示成像原理



资料来源：福耀官网，东莞证券研究所

全景天窗即指扩大天窗的面积，提升汽车的采光效果。从外部看，汽车外观的科技感增强，从内部看，消费者获得更好的视野体验，同时直观感受上车内空间有所扩大。以 EC6 全景天窗为例，采用双层隔热玻璃，隔绝 83% 热量和 99.9% 以上紫外线，超大采光面积，满足视觉享受，时刻呈现天空的最美瞬间。因而全景天窗越来越受到消费者的青睐。福耀采用最新的玻璃模压、包边总成集成技术，使整片天窗玻璃最大面积达近 3 m<sup>2</sup>，并与汽车造型无缝衔接形成整车顶全景天窗面板。

图 16：全景天窗



资料来源：福耀官网，东莞证券研究所

## 2.4 网联汽车市场潜力巨大，天线玻璃需求逐步提升

当今信息化时代，每个消费者都离不开信息。汽车除了作为交通工具，还能作为信息终端，其信号接收能力以及稳定性会影响消费者的购买需求。天线玻璃利用镀膜玻璃的导电膜作为天线，通过金属贴片耦合电磁信号，可接收 FM/AM/TV/GPS 等信号。通过将车身的天线直接集成在玻璃中，不仅能提高信号接收灵敏度，而且能降低外部环境的影响，更稳定耐用。网联化成为汽车发展的趋势，联网使汽车间形成一个系统，达到车与人、车与车、车与基础设施之间的互联状态已经是汽车企业发展的共识，天线玻璃的需

求也在逐步提升。

图 17：三角窗印刷天线



资料来源：福耀官网，东莞证券研究所

### 3. 汽车行业回暖有望重振汽车玻璃市场景气度

#### 3.1 全球汽车玻璃行业增速放缓

汽车玻璃市场分为增量市场和存量市场两部分，一部分是给当年新车配套市场（OEM），另一部分是售后维修市场（AM）。新车配套市场主要看当年的汽车产量，每辆车配一套汽车玻璃，售后维修市场主要看汽车保有量以及汽车玻璃平均损坏率。2015-2018 年 OEM 市场规模/AM 市场规模的平均值约为 4.35。

2018 年全球汽车玻璃市场规模 1282 亿元，同比增长 1.18%，2015-2018 年复合增长率为 4.67%，2016-2018 年的同比增速逐步下行。汽车玻璃总市场受 OEM 市场影响较大，二者变动幅度较为接近。2018 年全球汽车玻璃 OEM 市场规模 1039 亿元，同比增长 0.58%，2015-2018 年复合增长率为 4.63%，2016-2018 年的同比增速逐步下行，主要因为全球汽车市场景气度下降，新车玻璃配套需求增长乏力。

图 18：2015-2018年全球汽车玻璃市场规模



资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

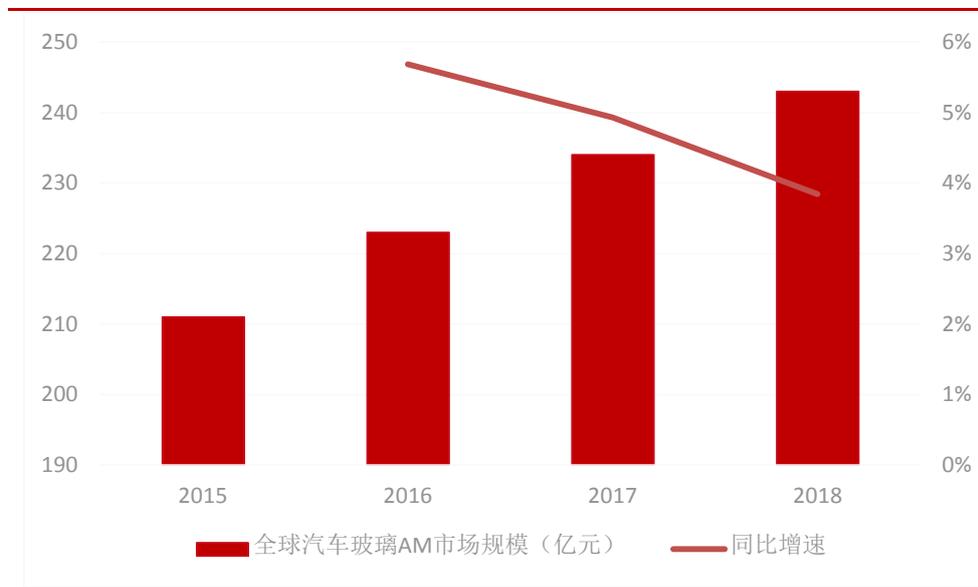
图 19：2015-2018年全球汽车玻璃OEM市场规模



资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

2018 年全球汽车玻璃 AM 市场规模 243 亿元，同比增长 3.85%，2015-2018 年复合增长率为 4.82%，2016-2018 年的同比增速平缓下降，因为 AM 市场主要受汽车保有量的影响，而更换需求相对刚需，所以汽车玻璃 AM 市场受到全球汽车市场景气度下降的影响较小。

图 20：2015-2018 年全球汽车玻璃 AM 市场规模



资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

### 3.2 中国汽车玻璃行业增速下行

2018 年中国汽车玻璃市场规模 190 亿元，同比增长 0.53%，2015-2018 年复合增长率为 10.72%，2016-2018 年的同比增速分别为 22.14%、10.53%、0.53%，同比增速下降得较快。汽车玻璃行业增速下行主要因为 OEM 市场规模增速下行，2018 年中国汽车玻璃 OEM 市场规模 162 亿元，同比下降 1.82%，2015-2018 年复合增长率为 9.61%，2018 年中国市场规模同比下降，主要因为中国经济增速放缓，与经济周期密切相关的汽车市场增长乏力，汽车玻璃新增配套需求减少。

图 21：2015-2018 年中国汽车玻璃市场规模



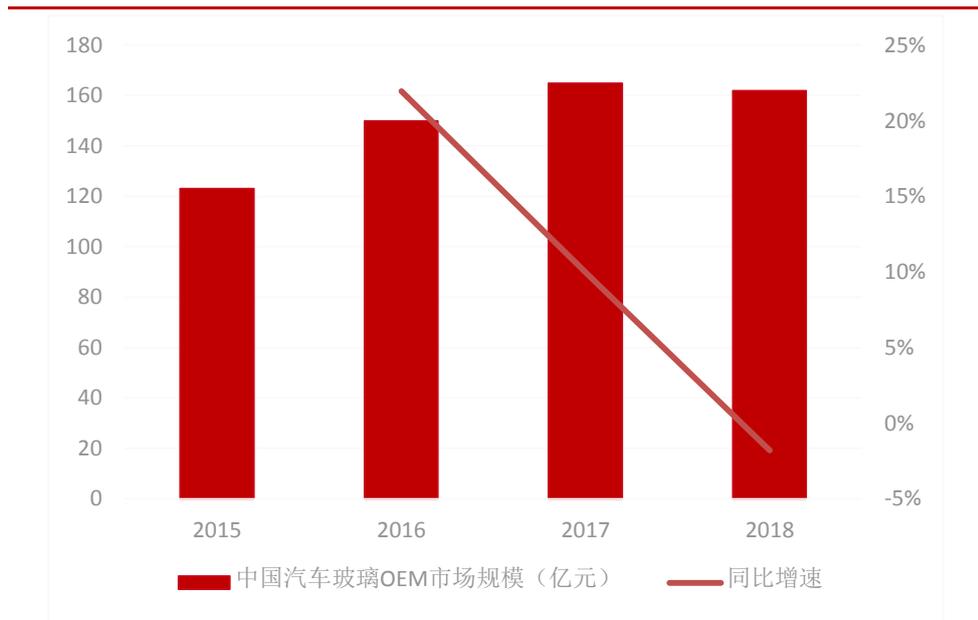
资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

图 22：2015-2018 年中国 GDP 及其增速



资料来源：Wind，东莞证券研究所

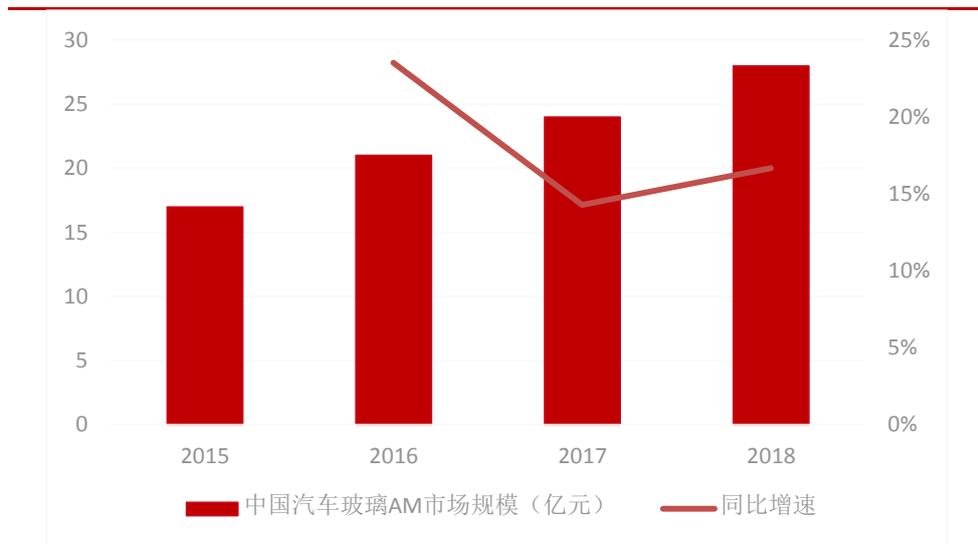
图 23：2015-2018年中国汽车玻璃OEM市场规模



资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

2018年中国汽车玻璃AM市场规模28亿元，同比增长16.67%，2015-2018年复合增长率为18.10%，2016-2018年的同比增速先降后升，受到中国汽车市场增长乏力的影响较小，主要是因为经过多年发展，中国汽车存量市场的规模较为庞大，持续不断地产生汽车玻璃替换的需求。

图 24：2015-2018年中国汽车玻璃AM市场规模



资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

### 3.3 汽车玻璃行业市场规模有望扩大

汽车玻璃的新应用不仅能带来汽车玻璃使用量的增加，而且存在技术溢价，从而提高单车配套玻璃价值量。相比2020年，2025年单车配套玻璃使用面积有望提升9%，单平米价值量有望提升24%，单车配套玻璃价值量整体有望提升35%。

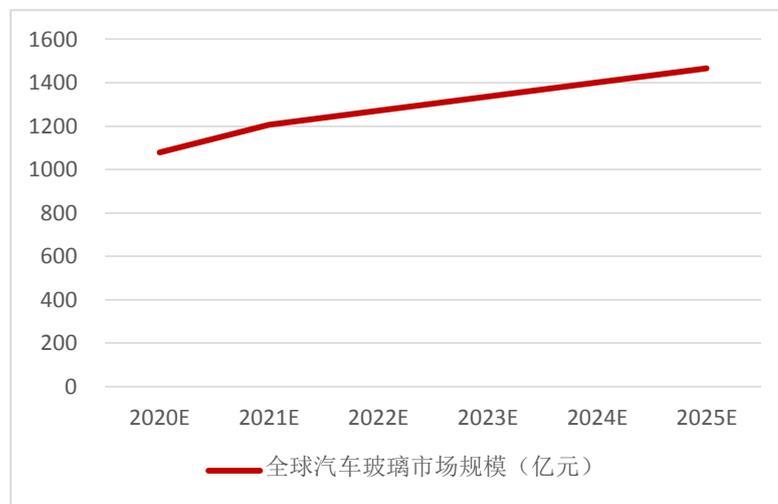
表 1：单车配套玻璃价值预测

	时间	前挡风	后挡风	侧窗	天窗	合计
单车配套玻璃使用面积（平米）	2020	1.4	0.8	1.5	0.8	4.5
	2021	1.4	0.8	1.5	0.9	4.6
	2025	1.4	0.8	1.5	1.2	4.9
单平米价值量（元）	2020	230	210	200	200	211.1
	2021	245	215	205	210	219.9
	2025	315	240	230	250	260.8
单车配套玻璃价值量（元）	2020	322	168	300	160	950.0
	2021	343	172	307.5	189	1011.5
	2025	441	192	345	300	1278.0

资料来源：中玻网，中国产业信息网，东莞证券研究所

根据 IHS Markit、Alix Partners 的数据，我们测算 2025 年全球汽车产量有望达 9495 万辆，2020-2025 年复合增长率约为 4%。

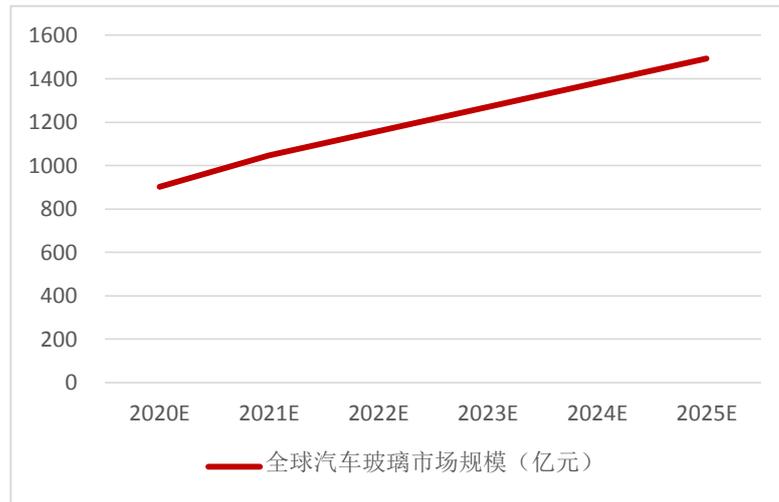
图 25：2020-2025 年全球汽车产量预测



资料来源：IHS Markit, Alix Partners, 东莞证券研究所

假设 OEM 市场规模与 AM 市场规模之比保持在 4.35 左右，我们测算 2025 年全球汽车玻璃市场总规模有望达到 1492 亿元，2020-2025 年复合增长率有望达到 11%。综上，随着汽车行业景气度回升，以及汽车玻璃的新应用所带来的量价齐升，未来汽车玻璃行业市场规模有望扩大，前景可期。

图 26：2020-2025年全球汽车玻璃市场规模预测



资料来源：IHS Markit, Alix Partners, 中国产业信息网, 东莞证券研究所

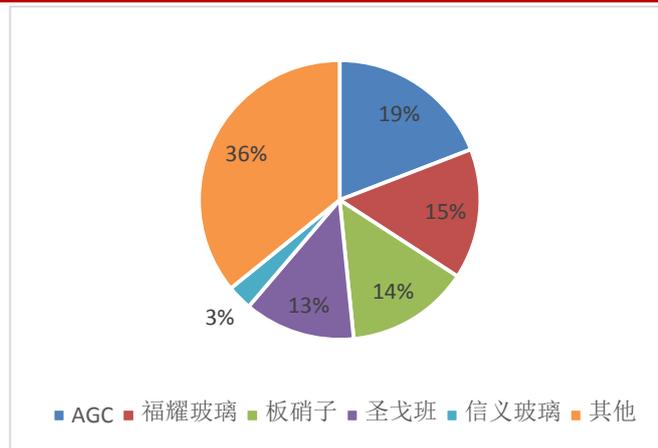
## 4. 全球竞争格局静中有动，国内龙头有望弯道超车

### 4.1 全球汽车玻璃行业市场集中度较高

从整个玻璃行业的角度看，由于玻璃行业是资源及能源密集型产业，想进入这个行业不仅需要使用大量的资本购买生产设备，还需要相应的产能指标，这一天然屏障阻挡了很多潜在进入者。同时，玻璃行业是典型的规模性产业，大公司利用先天禀赋不断提高规模，实现规模经济，降低生产成本，这使得新进入者难以生存与发展。

从汽车玻璃细分行业的角度看，由于汽车玻璃往往是根据车型定制的，一款汽车玻璃往往需要玻璃厂商和车企不断磨合，经过一个较长的认证过程，这使得客户粘性较大，车企更换供应商的成本较大。所以汽车玻璃行业形成寡头垄断市场，少数几个国际化公司占据了全球大部分市场份额，剩下一些小企业扎根本土市场或者提供差异化产品。2018年全球汽车玻璃行业（包括 OEM 市场和 AM 市场）的总规模为 1282 亿元，根据全球各个公司的年报数据，可知 CR5 为 64%，前五大巨头占据了大部分市场份额，其中 AGC 排在首位，市占率为 19%，福耀玻璃、板硝子与圣戈班的市占率较为接近，分别为 15%、14%、13%。市场份额比较落后的是信义玻璃，市占率为 3%。亚洲集中了大量汽车玻璃企业，除了圣戈班，前五大汽车玻璃企业中有四家总部位于亚洲，四家的市场份额之和为 51%。

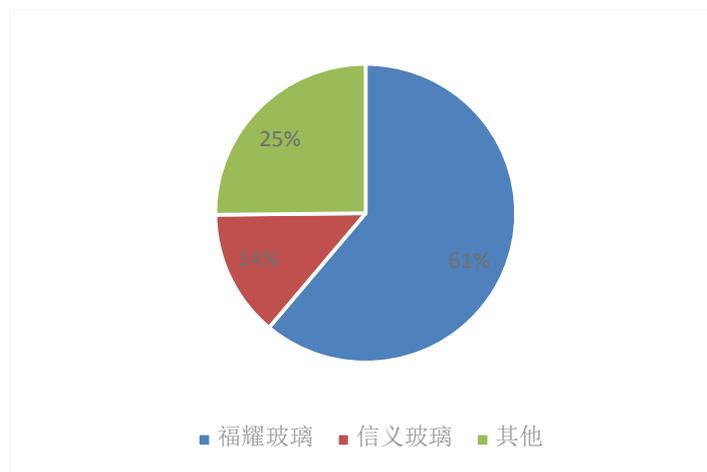
图 27：2018年全球汽车玻璃市场竞争格局



资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

中国区域市场集中度高。2018年中国汽车玻璃行业（包括OEM市场和AM市场）的总规模为190亿元，根据中国各个公司的年报数据，可知CR2为75%，中国市场集中度很高，福耀玻璃的市占率为61%，凭借规模成本优势，有进一步扩大市场份额的可能，信义玻璃的市占率为14%，竞争力较强。剩下的份额主要由国际巨头AGC等和有一定规模的企业如耀皮玻璃等占领。

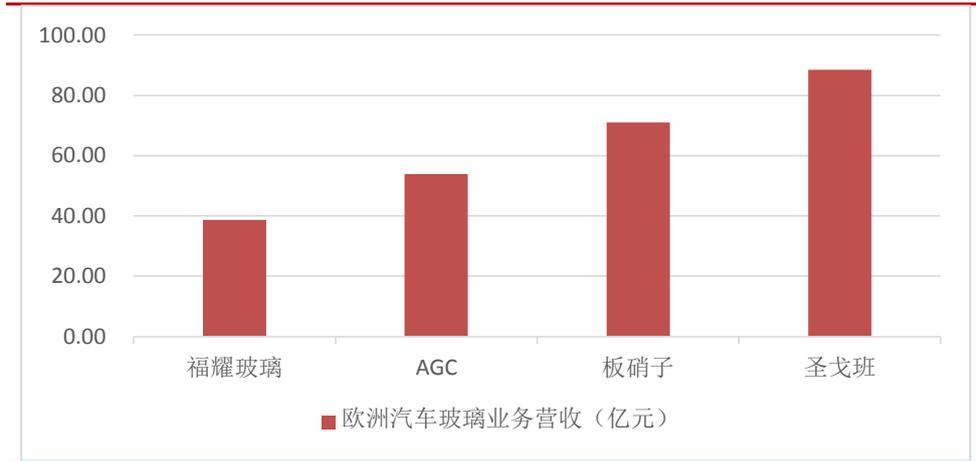
图 28：2018年中国汽车玻璃市场竞争格局



资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

欧洲汽车玻璃市场较为成熟。欧洲汽车玻璃市场发展较早，相对成熟，并已经形成了阶梯型竞争格局。总部位于法国的圣戈班凭借地域优势，独占鳌头，2018年在欧洲的汽车玻璃营收为89亿元，居于欧洲首位。紧随其后的是日本板硝子，其重视欧洲市场，前期收购了英企皮尔金顿，获得了大量欧洲市场份额，2018年在欧洲的汽车玻璃营收为71亿元。重视全球扩张的AGC位列第三，2018年在欧洲的汽车玻璃营收为54亿元。福耀玻璃全球化扩张之路起步较晚，2018年在欧洲的汽车玻璃营收为39亿元，在欧洲的市场份额暂时落后于其他三家巨头。

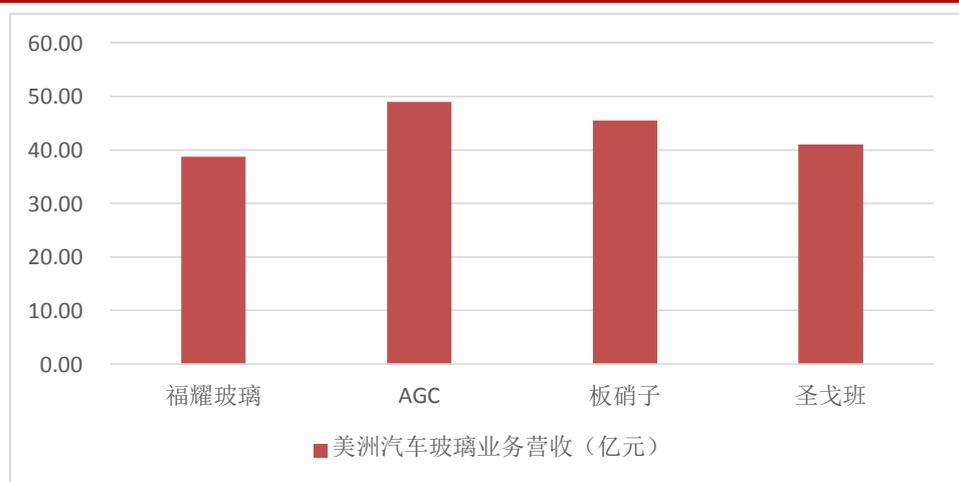
图 29：2018 年欧洲汽车玻璃市场竞争格局



资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

美洲市场势均力敌，竞争较为激烈。全球前四大巨头在美洲的汽车玻璃营收差距较小，其中 AGC 较早布局美洲市场，2018 年在美洲的汽车玻璃营收为 49 亿元，居于首席，但领先优势不太明显，排在第二的是板硝子，2018 年在美洲的汽车玻璃营收为 45 亿元，接下来的是圣戈班和福耀玻璃，圣戈班 2018 年在美洲的汽车玻璃营收为 41 亿元，福耀玻璃 2018 年在美洲的汽车玻璃营收为 39 亿元，小幅落后。巨头之间没有拉开特别明显的差距，同时还有墨西哥玻璃厂商 Vitro 和收购美企加迪安汽车玻璃业务的中央硝子等参与竞争，美洲市场的竞争较为激烈。2020 年 1 月福耀玻璃宣布将在美国新建一条生产线，产能约为 30 万套，而且在美国的战略目标是到 2022 年时市场份额提升到 30%。根据 2021 年 1 套汽车玻璃售价 1000 元的假设估算，30 万套汽车玻璃贡献约 3 亿元营收，福耀玻璃有望超越圣戈班，提高市场份额。随着福耀玻璃美国工厂的产能逐步释放，福耀玻璃有望迎头赶上。

图 30：2018 年美洲汽车玻璃市场竞争格局



资料来源：中国产业信息网，东莞证券研究所

总体来看，由于运输成本对汽车玻璃企业的影响较大，因此巨头在各个地区份额的提升离不开在各个地区的产能扩张。AGC 和圣戈班已经完成了在亚洲、欧洲、北美、南美以及非洲的全面布局，业务已分别拓展至全球大多数国家；板硝子在不断扩张，除非洲地区外，已经在欧洲、亚洲、南美和北美设有多个汽车玻璃工厂。福耀玻璃的全球化布局起步较晚，现阶段稍微落后于大型国际巨头，不过为了进一步开拓市场，福耀玻璃在美国、俄罗斯、德国等地建设生产基地，产能有望逐步释放，从而提高市场份额。

图 31：福耀玻璃全球生产基地



资料来源：福耀官网，东莞证券研究所

#### 4.2 大量进口增加供给，上游供应商议价能力较弱

生产玻璃时，厂商首先将块状原料（石英砂、纯碱、石灰石、长石等）粉碎，然后使潮湿原料干燥，接着将含铁原料进行除铁处理，最后融化，并重新结晶成玻璃原片。制成玻璃原片以后，汽车玻璃厂商又会根据汽车企业要求的具体性能，对玻璃原片进行二次加工，如镀膜等。因此，汽车玻璃公司的供应商可以根据原材料的完成度分为两类，原材料完成度较低的是硅砂供应商，原材料完成度较高的是汽车玻璃原片供应商，由于大型汽车玻璃公司都有生产玻璃原片的能力，所以玻璃原片供应商的议价能力较弱。

硅砂，又名石英砂，是一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是  $\text{SiO}_2$ ，硅砂的颜色呈乳白色、淡黄、褐色及灰色，硬度 7，贝壳状断口，油脂光泽，相对密度为 2.65，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点  $1750^\circ\text{C}$ ，有较高的耐火性能。根据开采和加工方法的不同分为人工硅砂及水洗砂、擦洗砂、精选（浮选）砂等天然硅砂。硅砂是重要的工业矿物原料，广泛用于玻璃、铸造、陶瓷及耐火材料、冶金、建筑、化工、塑料、橡胶、磨料等工业。

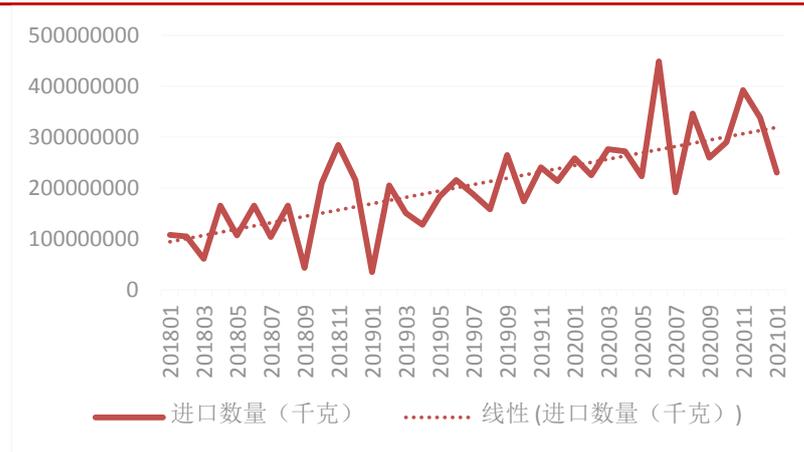
图 32：石英砂



资料来源：公开信息，东莞证券研究所

国内石英砂供需矛盾得到缓解。需求方面，随着下游产业链如半导体、光伏等的快速发展，对石英砂的需求快速增加。供给方面，环保限产、资源紧张等因素导致国内石英砂原料供应较少，国内石英砂总体供给有限，因此进口需求迫切。不过，2019-2020 年进口数量整体呈现向上趋势，通过大量进口，有效缓解了国内供给较少的问题。

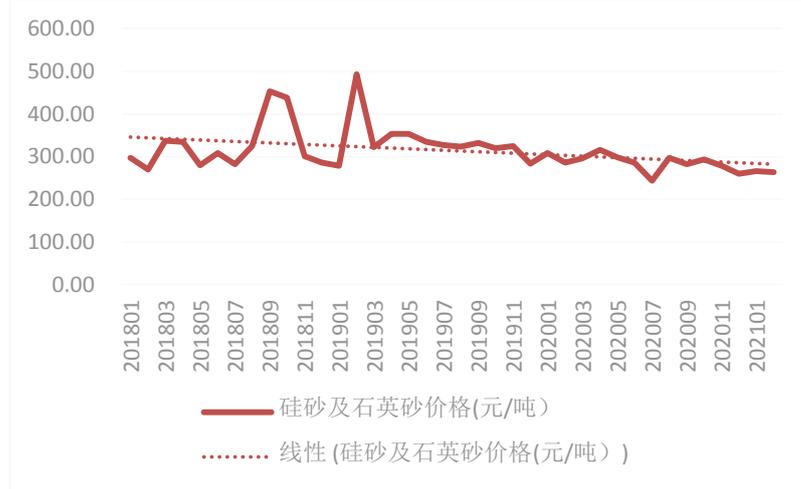
图 33：进口石英砂数量



资料来源：海关总署，东莞证券研究所

进口石英砂的价格呈现平缓下跌趋势，从 2020 年 2 月至 2021 年 2 月连续 13 个月同比负增长。由于进口价格不断下降，物美价廉的进口石英砂使得国内供应商的议价能力降低，因此处于石英砂行业下游的汽车玻璃企业议价能力提高。

图 34：进口石英砂价格



资料来源：海关总署，东莞证券研究所

## 5. 国内龙头福耀玻璃全球化进程加速，有望超越行业标杆 AGC

### 5.1 全球化布局迅速，市场份额有望提高

国际汽车玻璃巨头 AGC（旧称：旭硝子）早在 1956 年就通过在印度建立玻璃生产厂，而展开了全球化的布局。AGC 通过在国外建厂等方式，逐渐渗透进当地市场，获得市场份额。同时，通过技术的革新、成本的降低和质量的保证等手段，AGC 不断提高自身的竞争力，从而获得更多的市场份额。

表 2：AGC 的全球化历程

1907 年	在日本兵库县尼崎市创立 AGC 株式会社。
1914 年	首次向英国出口平板玻璃。
1925 年	在中国成立昌光硝子株式会社，是国外成立的第一家公司。
1956 年	成立 Indo-Asahi Glass Co., Ltd.，在其他民营企业之前率先开展全球扩张。
1964 年	进入泰国玻璃市场。
1972 年	开始在印度尼西亚的玻璃事业。
1981 年	收购比利时的 Glaverbel 公司，正式进入欧洲的玻璃市场。
1985 年	正式进军美国汽车玻璃产业。
1997 年	进入俄罗斯玻璃市场。
2013 年	巴西工厂落成，进入巴西的平板玻璃市场。
2016 年	在摩洛哥设立汽车玻璃工厂。

资料来源：AGC 公告，东莞证券研究所

中国汽车玻璃龙头福耀玻璃开始海外扩张的时间晚于 AGC。汽车玻璃行业的特点之一是运输成本高，所以要获得更多的市场份额的方式是在目标市场区域建厂。福耀玻璃 2011 年在海外建立汽车玻璃首个生产项目，而 AGC 于 1956 年就已经在海外建立了玻璃生产厂，中间差距 55 年。不过，福耀玻璃虽然起步晚，但是全球化布局迅速，近 10 年先后

在俄罗斯、美国和德国建立生产基地，按照其成长路径和成长速度，有望超越国际巨头 AGC。

表 3：福耀玻璃的全球化历程

1991 年	向加拿大 TCG International Inc. 出口汽车玻璃，代表其业务拓展至发达国家的配件市场。
1994 年	在美国成立美国绿榕玻璃工业有限公司，负责在北美销售汽车玻璃，开始海外扩张。
2002 年	与 Hyundai Mobis (Hong Kong) Company 签订供应协议。与国外汽车制造商签订第一份配套汽车玻璃销售协议。
2006-2008 年	在德国、韩国、日本及美国成立子公司，为这些市场的配套客户提供销售及客户支援服务。
2011 年	在俄罗斯建立汽车玻璃生产项目与俄罗斯卡卢加州政府签署协议。
2014 年	从 PPG 收购位于美国伊利诺伊州 Mt. Zion 的浮法玻璃生产基地。
2015 年	美国代顿工厂产出第一片汽车玻璃；芒山工厂浮法玻璃生产线点火，开始供应原片玻璃。
2017 年	福耀欧洲公司在德奠基。
2018 年	福耀欧洲新厂正式投产。
2019 年	获批收购德国 SAM 资产，提升汽车玻璃集成化能力。

资料来源：福耀官网，东莞证券研究所

## 5.2 福耀专注汽车玻璃业务，盈利能力更强

AGC 作为全球汽车玻璃龙头，它不仅有玻璃业务，还有化学品、电子和陶瓷事业等业务。其中玻璃业务又包括汽车玻璃和建筑玻璃等。公司部分业务板块之间存在一定的联系，能够带来协同效应，如生产玻璃和陶瓷都需要用到硅酸盐等原材料，通过大批量采购原材料等方式，能够降低生产成本，提高生产效率。

表 4：AGC 的业务范围

板块	产品	2020 年营收占比
玻璃	浮法平板玻璃，花纹玻璃，低 E 玻璃，建筑用加工玻璃，硬化玻璃和汽车夹层玻璃，太阳能玻璃等。	44%
电子	用于显示装置的玻璃基板，用于显示的特殊玻璃和外围部件，光学薄膜产品，光电子部件，合成二氧化硅产品和玻璃料浆料等。	20%
化学品	氯化乙烯基单体，氢氧化钠，聚氨酯原料，气体，溶剂，氟树脂，拒水拒油剂，制药和农用化学品中间体和散装等。	31%
陶瓷事业	陶瓷制品	5%

资料来源：Wind，东莞证券研究所

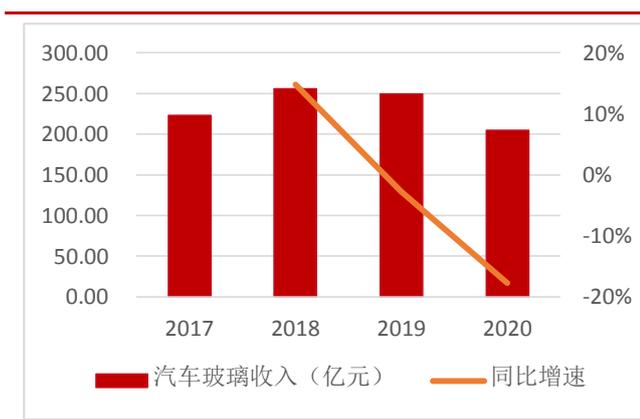
由于业务范围的区别，AGC 和福耀玻璃的商业模式有所差异。福耀玻璃专注于汽车玻璃业务，涵盖全球化研发、设计、生产、配送及售后服务等经营环节，奉行技术领先和快速反应的品牌发展战略，与客户一道同步设计、制造、服务、专注于产业生态链的完善，系统地、专业地、快速地响应客户日新月异的需求，为客户创造价值。福耀玻璃向中国、美国、英国、香港、德国、日本等多个国家及地区的配套客户及配件客户销售汽车玻璃，其中大部分产品销售给配套客户。配套客户包括全球前二十大汽车生产商，如丰田、大众、通用汽车、福特、现代等，以及中国前十大乘用车生产商，如上汽通用、一汽大众、上海大众、北京现代、东风日产等。由于配套汽车玻璃往往需要与汽车生产商共同设计，根据车型来定制，所以公司往往是直接对接汽车生产商的。不过，在全球扩张的过程中，往往需要与当地企业合作打开海外市场，比如签订经销协议等。

AGC 汽车玻璃业务的经营模式与福耀玻璃较为接近。AGC 的经营范围涵盖了设计、研发、采购、生产、销售等经营环节，客户包括梅赛德斯奔驰和丰田等全球知名汽车生产商。AGC 从 1956 年开始制造汽车玻璃，以满足日本汽车需求的快速增加。自那时开始，AGC 与汽车生产商及其供应商建立了密切的联系，根据汽车生产商的订单需求开发和生产各种性能的玻璃产品。由于汽车生产商根据车型定制汽车玻璃的需要，AGC 也需要直接地与汽车生产商交流。所以，AGC 汽车玻璃业务的经营模式与福耀玻璃较为接近。

不过，将两家公司作为两个整体对比，发现 AGC 与福耀玻璃的商业模式存在明显区别。AGC 的业务范围包括玻璃、电子、化学品和陶瓷等，覆盖的业务较广。一方面，这帮助 AGC 抵御单个行业剧烈变化所带来的风险。而且，AGC 的化学品业务部门生产的纯碱，能够用于其他部门生产玻璃等产品，部分原料的自给自足，使得 AGC 抵御风险的能力更强。另一方面，由于业务范围较大，公司容易无法兼顾各个细分领域，从而在某个细分领域有可能被其他同行超越。而福耀玻璃专注于汽车玻璃业务，不断促进规模化生产，降低生产成本，秉持以客户为中心的理念，强调快速反应，使得客户满意度不断提高。

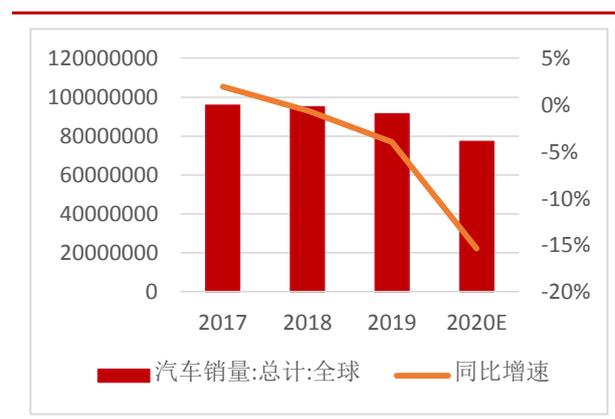
AGC2020 年的汽车玻璃业务收入 204.94 亿元，同比下降 17.72%，为连续第 2 年负增长。主要因为疫情导致全球汽车需求锐减的原因。2020 年全球汽车销量下降 15.36%，汽车需求下降导致汽车生产锐减，从而影响了汽车玻璃的销售。

图 35：2017-2020年AGC汽车玻璃收入



资料来源：Wind，AGC 公告，东莞证券研究所

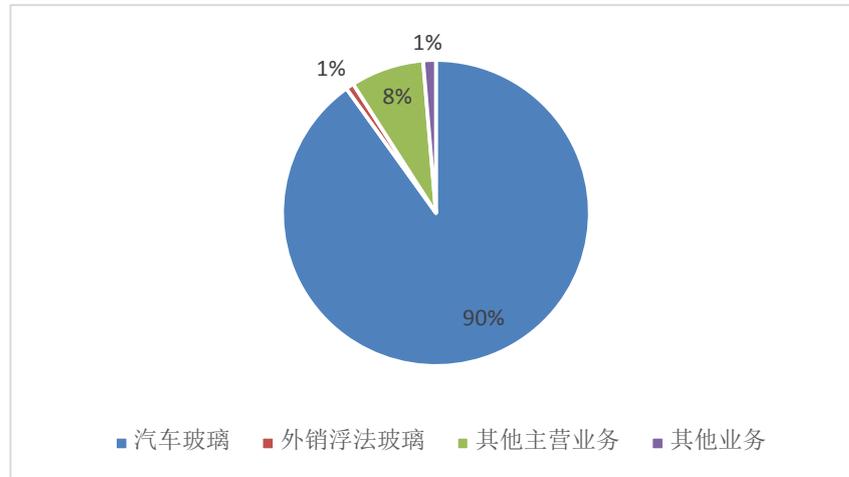
图 36：2017-2020年全球汽车销量（辆）



资料来源：iFinD，东莞证券研究所

福耀玻璃的业务特点是专攻汽车玻璃领域。福耀玻璃生产和销售汽车玻璃和浮法玻璃，浮法玻璃主要用于自身生产汽车玻璃，2020 年汽车玻璃业务贡献了 90% 的营收。汽车玻璃是福耀玻璃的核心业务，公司持续加强研发投入，不断积极开拓全球市场，有望进一步提升汽车玻璃业务的国际竞争力。

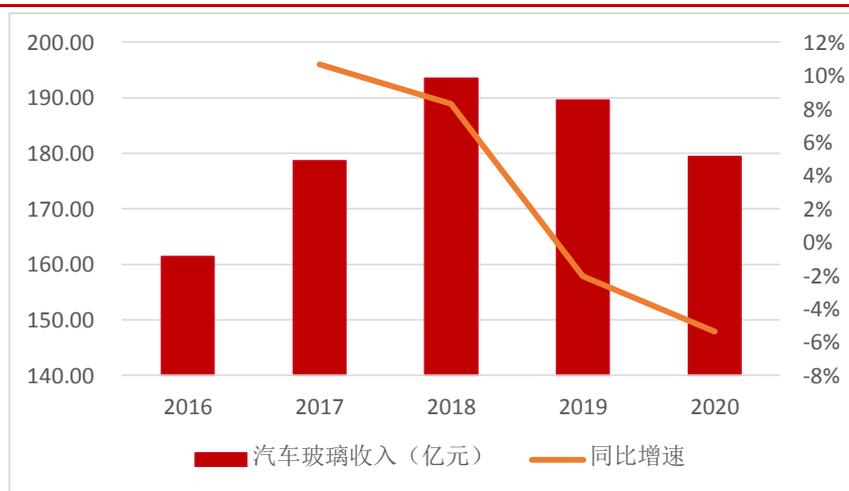
图 37：2020年福耀玻璃各项业务营收占比



资料来源：Wind，东莞证券研究所

福耀玻璃 2020 年的汽车玻璃业务收入 179.42 亿元，同比下降 5.35%，同期 AGC 汽车玻璃收入 204.94 亿元，同比下降 17.72%，在受疫情冲击全球汽车销量下滑的市场环境下，福耀玻璃汽车玻璃收入同比降幅较小，相对来说，福耀玻璃的生命力较为旺盛。

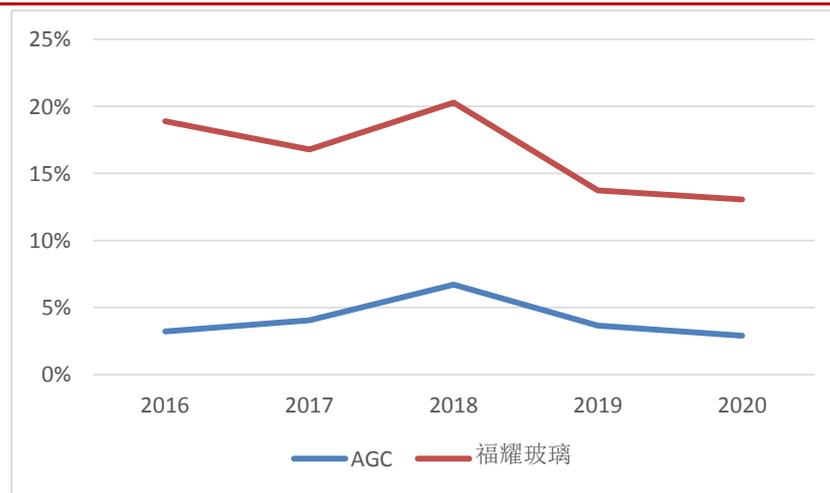
图 38：2016-2020年福耀玻璃的汽车玻璃收入



资料来源：Wind，东莞证券研究所

2020 年福耀玻璃的净利率为 13.05%，同期 AGC 的净利率为 2.91%，福耀玻璃的净利率长期高于 AGC。福耀玻璃专注于利润率较高的汽车玻璃业务，所以公司的盈利能力较强，而 AGC 涵盖了建筑玻璃和汽车玻璃等业务，低利润率的建筑玻璃业务拉低了整体盈利水平，盈利能力较弱。

图 39：2016-2020年净利率比较

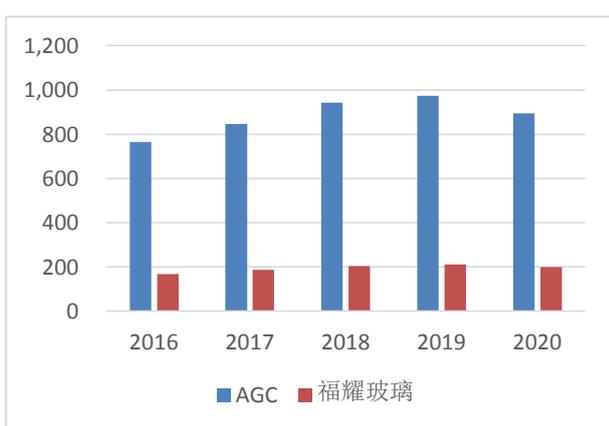


资料来源：Wind，东莞证券研究所

### 5.3 成长能力较为接近，通过海外扩张促增长

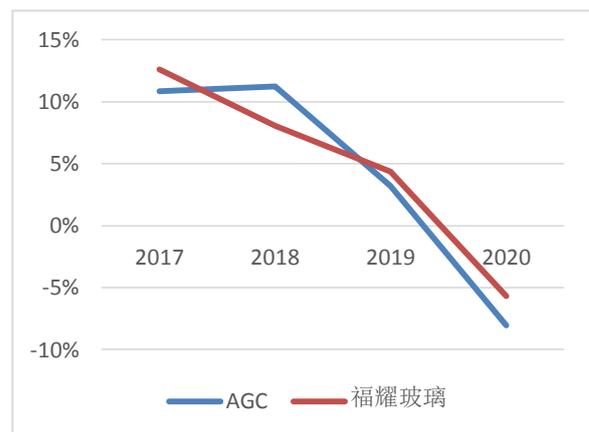
2020 年福耀玻璃的营业收入为 199.07 亿元，AGC 为 894.72 亿元，2020 年福耀玻璃营收的同比增速为-5.67%，AGC 的同比增速为-8.03%，两者营收增速均下降为负数，与疫情带来汽车销量下降有较大的关联。2016-2020 年福耀玻璃营收的复合增速为 4.61%，AGC 营收的复合增速为 4.02%，2016-2020 年两家公司营收的复合增速较为接近。随着 2021 年汽车景气度回升和海外市场的持续扩张，福耀玻璃的营收有望恢复正增长。

图 40：2016-2020年营收比较（亿元）



资料来源：Wind，东莞证券研究所

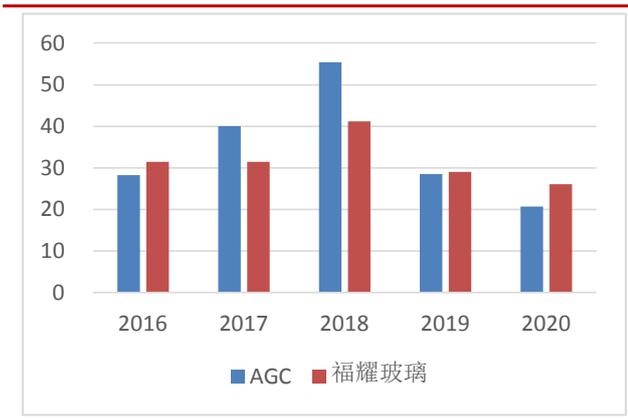
图 41：2017-2020年营收增速比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

2020 年福耀玻璃的归母净利润为 26.01 亿元，同比增速为-10.27%；AGC 为 20.73 亿元，同比增速为-27.21%，二者归母净利润均下降，主要是受到疫情冲击所致。2016-2020 年福耀玻璃归母净利润的复合增速为-4.63%，AGC 归母净利润的复合增速为-7.46%，福耀玻璃归母净利润的复合增速略高于 AGC。随着汽车景气度的回升和海外市场的持续扩张，福耀玻璃归母净利润有望恢复正增长。

图 42：2016-2020年归母净利润比较（亿元）



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 43：2017-2020年归母净利润增速比较

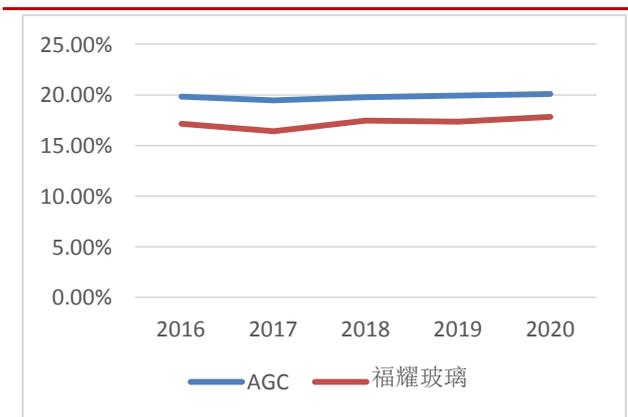


资料来源：Wind，东莞证券研究所

#### 5.4 福耀玻璃管理能力优秀，偿债能力较强

福耀玻璃的费用管控良好。2020 年福耀玻璃（管理费用+销售费用）/营业收入的值为 17.84%，AGC 该值为 20.10%，福耀玻璃该值较低，而且福耀玻璃该值长期低于 AGC，费用管控良好。细分来看，2016-2020 年福耀玻璃的销售费用率在 7% 上下波动，管理费用率在 10% 上下波动，较为稳定。

图 44：2016-2020年（管理费用+销售费用）/营业收入比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

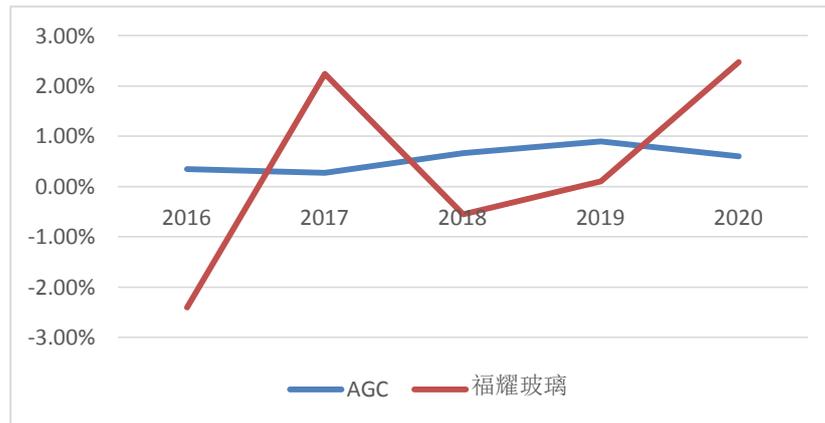
图 45：2016-2020年福耀玻璃的销售费用率和管理费用率



资料来源：Wind，东莞证券研究所

AGC 的财务费用率较为稳定。AGC2020 年的财务费用率为 0.6%，2016-2020 年期间在 0-1% 之间波动。福耀玻璃 2020 年的财务费用率为 2.48%，2016-2020 年期间在 -3%+3% 之间波动，波动相对较大。不过整体而言，二者财务费用率均较为合理，外部借款规模相对较小，相应的利息支出负担较少。

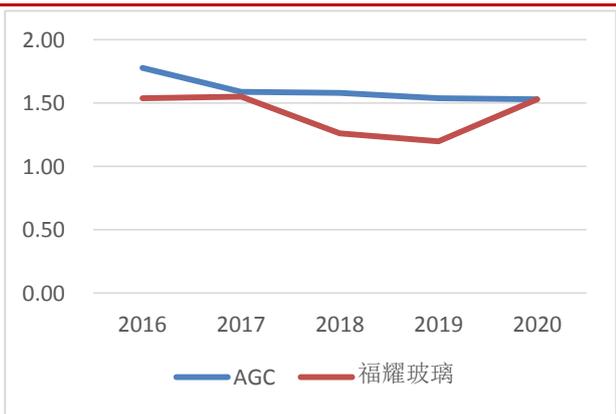
图 46：2016-2020年财务费用率比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

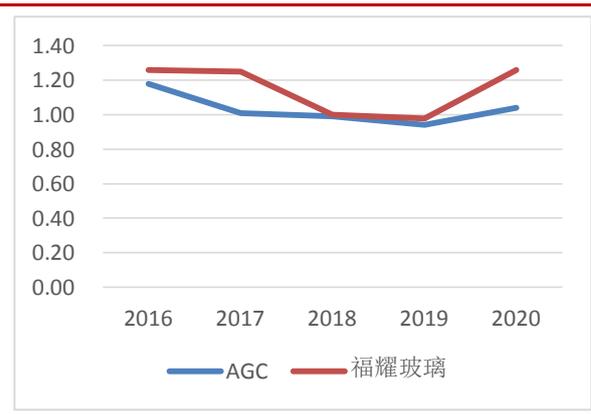
福耀玻璃与 AGC 的短期偿债能力均属于良好水平。福耀玻璃 2020 年的速动比率为 1.26，AGC 为 1.04，均大于参考值 1，且有所上升，体现了较优的短期偿债能力。福耀玻璃和 AGC 2020 年的流动比率均为 1.53。综合来看，福耀玻璃和 AGC 实际的短期偿债能力接近，目前均属于良好水平。

图 47：2016-2020年流动比率比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

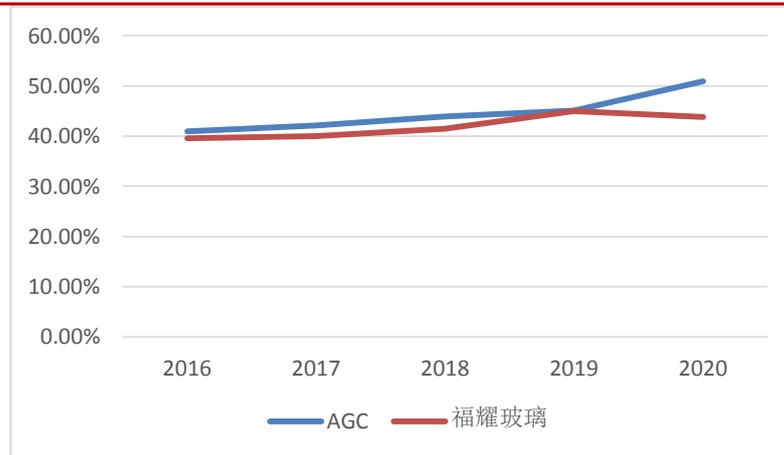
图 48：2016-2020年速动比率比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

福耀玻璃的长期偿债能力优于 AGC。福耀玻璃 2020 年的资产负债率为 43.81%，AGC 为 50.95%，均处于合理水平，不过福耀玻璃的资产负债率低于 AGC，长期偿债能力更优。

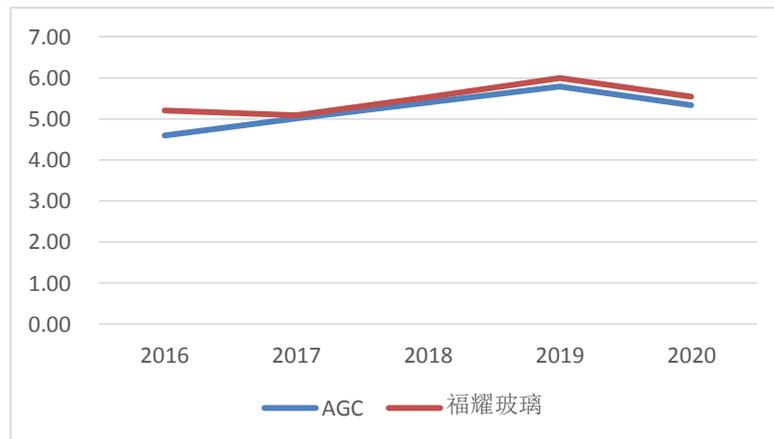
图 49：2016-2020年资产负债率比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

福耀玻璃与 AGC 的应收账款管理能力较为接近。AGC 的应收账款周转率从 2016 年的 4.60 提升至 2020 年的 5.33，福耀玻璃的应收账款周转率从 2016 年的 5.20 提升至 2020 年的 5.54，福耀玻璃管理应收账款的能力得到增强。

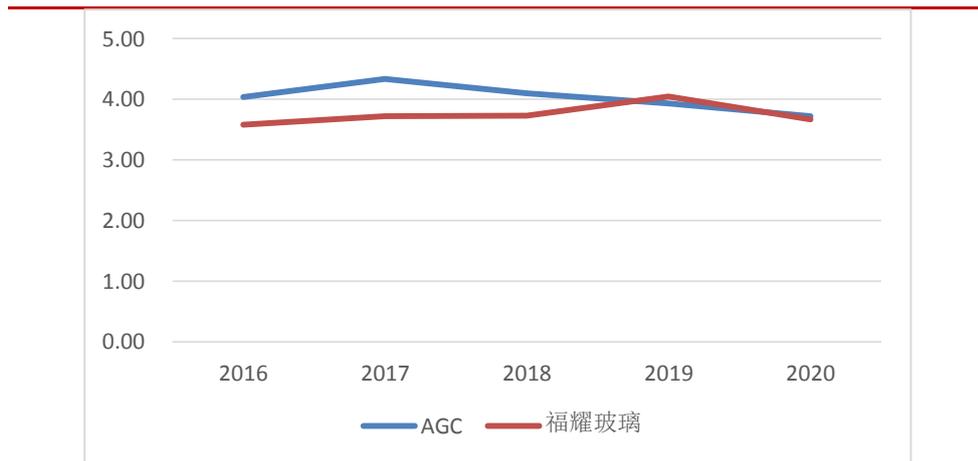
图 50：2016-2020年应收账款周转率比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

福耀玻璃的存货周转率不断提升。AGC 的存货周转率从 2016 年的 4.04 降至 2020 年的 3.72，福耀玻璃的存货周转率则从 2016 年的 3.58 上升至 2020 年的 3.67。福耀玻璃不断优化管理，存货的管理能力不断增强，逐渐追上同行业的标杆 AGC，这主要归功于福耀玻璃先进的管理系统和杰出的管理团队。

图 51：2016-2020年存货周转率比较

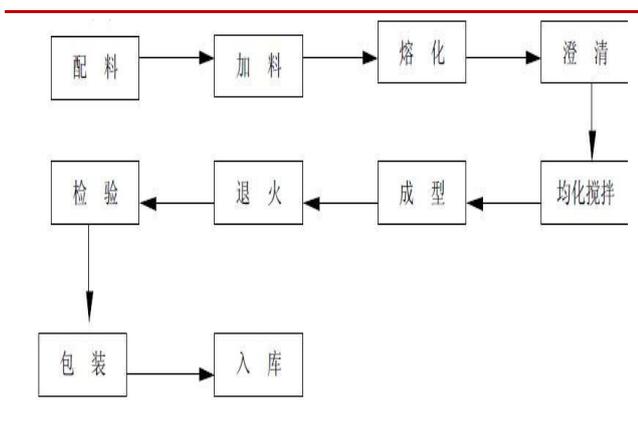


资料来源：Wind，东莞证券研究所

### 5.5 研发支出占比长期高于 AGC，有望转化为技术优势

汽车玻璃的技术包括玻璃原片的生产技术和进阶功能的技术水平。AGC 与福耀玻璃在生产玻璃原片的技术上差距不明显。汽车玻璃是成熟的工业品，其生产技术和质控手段均已较为成熟，一块汽车玻璃往往要经过多轮国际认证，如中国强制 3C 认证、欧盟的 ECE 认证、美国交通部 DOT 认证。AGC 与福耀玻璃均通过了以上各项认证，所以两者生产玻璃原片的能力差距不大。

图 52：玻璃原片的生产工序



资料来源：公开信息，东莞证券研究所

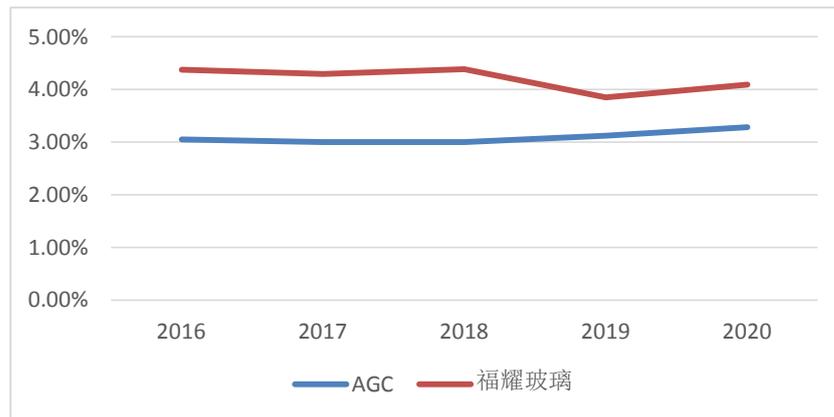
图 53：汽车玻璃认证标识



资料来源：易车，东莞证券研究所

双方核心技术的竞争主要体现在满足客户新增需求方面。福耀玻璃 2020 年的研发支出/营业收入值为 4.10%。分时期来看，2016-2018 年福耀玻璃研发支出/营业收入值在 4.35% 上下波动，较为稳定，2019 年出现小幅下跌，降为 3.85%，2020 年回升到 4.10%。AGC2020 年的研发支出/营业收入值为 3.29%，基本保持稳定。福耀玻璃的研发支出/营业收入值长期高于 AGC。

图 54：2016-2020年研发支出/营业收入比较



资料来源：Wind，东莞证券研究所

福耀有望通过加大研发投入，增强产品新性能的开发能力，并转变成产品的竞争力，从而获得更多的市场份额。福耀布局开展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研究，使得汽车可以与外界进行稳定、高质量地通讯交互。福耀玻璃在技术上的不断突破，也得到了行业的肯定，其推出的包括“前装 ETC 解决方案”和“前装 RFID 解决方案”在内的新一代车联网智能玻璃荣获 2020 年铃轩奖。铃轩奖的获得离不开公司在玻璃制造和玻璃天线方面的技术优势和技术沉淀。

图 55：福耀玻璃2020年获铃轩奖



资料来源：福耀官网，东莞证券研究所

## 6. 投资建议

汽车玻璃需求与汽车行业景气度高度相关，随着全球经济复苏带来的汽车需求增加，汽车玻璃行业景气度有望提升。另外，考虑到汽车新概念带来汽车玻璃新的应用，汽车玻璃行业有望迎来量价齐升，未来汽车玻璃行业市场规模有望扩大。2025 年全球汽车玻璃市场总规模有望达到 1492 亿元，2020-2025 年复合增长率有望达到 11%，汽车玻璃行业具有良好的成长性。竞争格局方面，全球汽车玻璃行业市场集中度较高，CR5 超过 60%，中国市场 CR2 超过 70%，市场集中度高。欧洲汽车玻璃市场发展较早，相对成熟，并已经形成了阶梯型竞争格局。美洲市场势均力敌，竞争较为激烈。全球前四大巨头在美洲的汽车玻璃营收差距较小，AGC 领先优势不太明显，美洲的竞争格局相对其他区域更分散。在这一背景下，盈利能力强、研发投入较多和全球化布局加速的福耀玻璃有望迎来快速增长，而且随着福耀玻璃在美国工厂的产能逐步释放，福耀玻璃有望迎头赶上，在美洲市场抢占更多市场份额，从而带动其在全球市占率进一步提升。

## 7. 重点公司

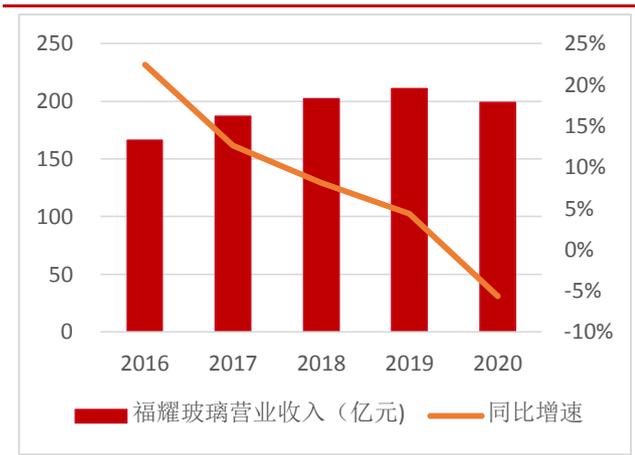
### 福耀玻璃（600660）

福耀玻璃是一家专注于汽车玻璃生产的供应商，主要从事浮法玻璃及汽车用玻璃制品的生产及销售，产品不但配套国内汽车品牌，更已成为德国奥迪、德国大众、南韩现代、澳大利亚 Holden、日本铃木、日本三菱、捷克途胜的合格供应商，并批量供货。

福耀玻璃的高研发投入有望转化为技术优势。公司是“国家认定企业技术中心”，是国家知识产权局授牌“专利工作交流站”，是国家科技部、中华全国总工会确认的“全国第三批创新型试点企业”。2016-2018 年福耀玻璃研发支出/营业收入值在 4.35% 上下波动，2019 年该值小幅下降为 3.85%，不过 2020 年该值重新提高到 4.10%，福耀玻璃的研发支出较高，有望通过加大研发投入，取得技术领先，从而获得更多的市场份额。

福耀玻璃 2020 年的营业收入为 199.07 亿元，同比增速为-5.67%，2016-2020 年复合增速为 4.61%；2020 年归母净利润为 26.01 亿元，同比增速为-10.27%，2016-2020 年复合增速为-4.63%，业绩同比增速下降主要因为疫情导致海内外汽车生产商降低了汽车玻璃采购。预期随着 2021 年汽车行业景气度回升，以及汽车玻璃的新应用所带来的量价齐升，未来汽车玻璃行业市场规模有望扩大，前景可期。而公司作为国内龙头，在俄罗斯、美国和德国建立生产基地，快速开展全球化布局，随着产能释放，有望进一步提升全球市场份额，并超越国际巨头 AGC。

图 56：2016-2020年福耀玻璃营业收入



资料来源：Wind，东莞证券研究所

图 57：2016-2020年福耀玻璃归母净利润



资料来源：Wind，东莞证券研究所

## 8. 风险提示

- 新型汽车玻璃渗透率不及预期；
- 汽车需求复苏低于预期；
- 技术路径超预期切换；
- 竞争加剧；
- 产品价格下降等。

**东莞证券研究报告评级体系：**

公司投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
中性	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%以上
行业投资评级	
推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
谨慎推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 5%-10%之间
中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±5%之间
回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 5%以上
风险等级评级	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	可转债、股票、股票型基金等方面的研究报告
中高风险	科创板股票、新三板股票、权证、退市整理期股票、港股通股票等方面的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

本评级体系“市场指数”参照标的为沪深 300 指数。

**分析师承诺：**

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

**声明：**

东莞证券为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（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。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，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口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

**东莞证券研究所**

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：（0769）22119430

传真：（0769）22119430

网址：www.dgzq.com.cn