

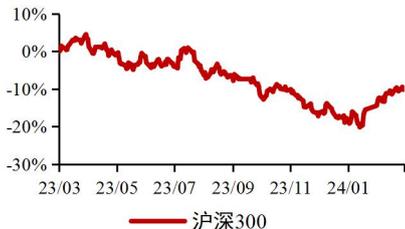
## 戈碧迦 (835438.BJ)

光学玻璃领军企业，特种玻璃快速崛起，研发+扩产促增长

2024年3月21日

公司研究/新股覆盖研究

## 公司近一年市场表现



## 市场数据:

收盘价 (元):

总股本 (亿股):

流通股本 (亿股):

流通市值 (亿元):

## 基础数据: 2023年12月31日

每股净资产 (元): 5.76

每股资本公积 (元): 2.11

每股未分配利润 (元): 2.37

资料来源: 最闻

## 分析师:

盖斌赫

执业登记编码: S0760522050003

邮箱: gaibinhe@sxzq.com

赵晨希

执业登记编码: S0760521090001

邮箱: zhaochenxi@sxzq.com

## 投资要点:

公司是光学玻璃和特种玻璃领域的国家级专精特新“小巨人”企业，公司在光学玻璃领域市占率全国前三，2022年之前公司90%以上的营收和毛利由光学玻璃贡献，2022年特种玻璃在纳米微晶玻璃的带动下显著提升，2023年特种玻璃已成为公司营收和毛利的重要来源。短期来看，光学玻璃元件车灯非球面透镜和纳米微晶特种玻璃有望支撑增长，2022年6月车灯非球面透镜作为公司第一款光学元件产品进入比亚迪供应链体系；纳米微晶玻璃与重庆鑫景合作开发，2023年迅速放量，未来前景广阔。长期来看，研发+扩产助力光学玻璃和特种玻璃千亿市场持续拓展。

## 核心观点:

- **光学玻璃：公司市占率前三，车辆照明为未来重点突破方向之一。**2023年公司光学玻璃营收占营业总收入比约35%，其中材料占比约21%、型件占比约12%、元件占比约3%。我国为全球最大的光学玻璃生产基地，2022年光学材料市场规模达31亿元，公司市占率全国前三，光学玻璃型号多达100多个，已覆盖冕牌、火石、镧系、磷酸盐等光学玻璃主流品种。公司光学玻璃产品形态不断丰富，2021年初设立全资子公司戈碧迦精密生产光学玻璃型件，2022年6月车灯非球面透镜作为公司第一款光学元件产品进入比亚迪供应链体系，未来随着公司销售渠道逐步打通，预计车灯非球面透镜及预制件将迎来增长。
- **特种玻璃：快速放量成新增长点，纳米微晶玻璃逐步兴起。**2023年公司特种玻璃营收占比约64%，主要包括纳米微晶玻璃、防辐射玻璃、耐高温高压玻璃，分别在抗跌耐摔高强度手机盖板、强辐射环境防护及耐高温高压环境应用等领域实现批量销售。纳米微晶玻璃主要客户为重庆鑫景，2023年公司对其销售额达4.94亿元，占公司特种玻璃营收的95%。纳米微晶玻璃抗摔性能相对传统高铝硅玻璃有成倍提升，近两年作为盖板玻璃广泛应用于移动终端，为5G时代盖板玻璃的发展方向，2020年10月苹果发布的iPhone12所应用的“超瓷晶面板”和2022年9月华为发布的Mate50系列所应用的昆仑玻璃均属纳米微晶玻璃。
- **长期研发+扩产助力光学玻璃和特种玻璃千亿市场持续拓展。**光学玻璃和特种玻璃下游场景丰富，可应用于安防监控、消费电子、投影、车载镜头、防护、高端工艺品等领域，市场空间超千亿。公司注重技术研发，自建和引进研发、生产、检测设备，为技术创新突破提供先进的硬件条件，同时持续深化产学研合作，提高技术创新的成果转化效率。募投项目拟在公司现有厂区内扩建6条特种高清成像光学玻璃材料产线，预计新增1,632.00吨/年的光学玻璃材料和特种功能玻璃产能，可实现年净利润3,742.06万元，同时拟建设光电材料研发中心，满足市场需求、促进研发成果的培育和转化。

**投资建议：**戈碧迦在光学玻璃领域市占率领先，与成都光明和新华光共同跻



身全国前三；特种纳米微晶玻璃与重庆鑫景合作开发，2023年迅速放量，未来前景广阔。公司2024年3月13日网上申购，发行价格10元/股，发行后总股本为1.38亿股（行使超额配售1.41亿股），对应市值13.83亿元（超额配售后14.13亿元），对应2023年市盈率为13.27x（2022年30.16x）。截至2024年3月20日，可比公司2022年平均市盈率达66.36x（光电股份72.29x/奥普光电89.96x/力诺特玻36.82x），奥普光电2023年市盈率达78.04x，公司较可比公司存在一定折价。

**风险提示：**诉讼纠纷及《和解协议》约定对公司经营及财务状况影响；原材料价格波动风险；产品和技术替代风险；特种功能玻璃单一客户依赖风险；毛利率下滑风险；存货规模较大及减值风险；环境保护风险；安全生产风险等

## 目录

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. 戈碧迦：光学玻璃和特种玻璃领域的国家级专精特新“小巨人”..... | 5  |
| 2. 光学玻璃：公司市占率前三，车辆照明为未来重点突破方向之一..... | 7  |
| 3. 特种玻璃：快速放量成新增长点，纳米微晶玻璃逐步兴起.....    | 10 |
| 4. 长期研发+扩产助力光学玻璃和特种玻璃千亿市场持续拓展.....   | 13 |
| 5. 可比公司：高成长、高回报，盈利能力较强.....          | 17 |
| 6. 风险提示.....                         | 20 |

## 图表目录

|   |    |
|---|----|
| 图 1： 公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况.....     | 5  |
| 图 2： 公司主营业务构成（万元）.....                    | 6  |
| 图 3： 公司股权结构图（上市前）.....                    | 6  |
| 图 4： 全球光学玻璃市场规模（亿美元）.....                 | 7  |
| 图 5： 2023 年全球光学玻璃市场地区分布.....              | 7  |
| 图 6： 公司光学玻璃材料产量&公司光学玻璃和特种玻璃综合产能利用率情况..... | 8  |
| 图 7： 公司光学玻璃产品各领域收入概况（万元）.....             | 10 |
| 图 8： 特种功能玻璃主要应用领域及产品.....                 | 11 |
| 图 9： 特种玻璃重点客户收入情况（万元）.....                | 12 |
| 图 10： 特种玻璃各应用领域收入概况（万元）.....              | 12 |
| 图 11： 苹果 iPhone12 超瓷晶面板.....              | 12 |
| 图 12： 华为 Mate50 昆仑玻璃.....                 | 12 |
| 图 13： 公司光学玻璃和特种玻璃已实现大批量生产的核心技术.....       | 15 |

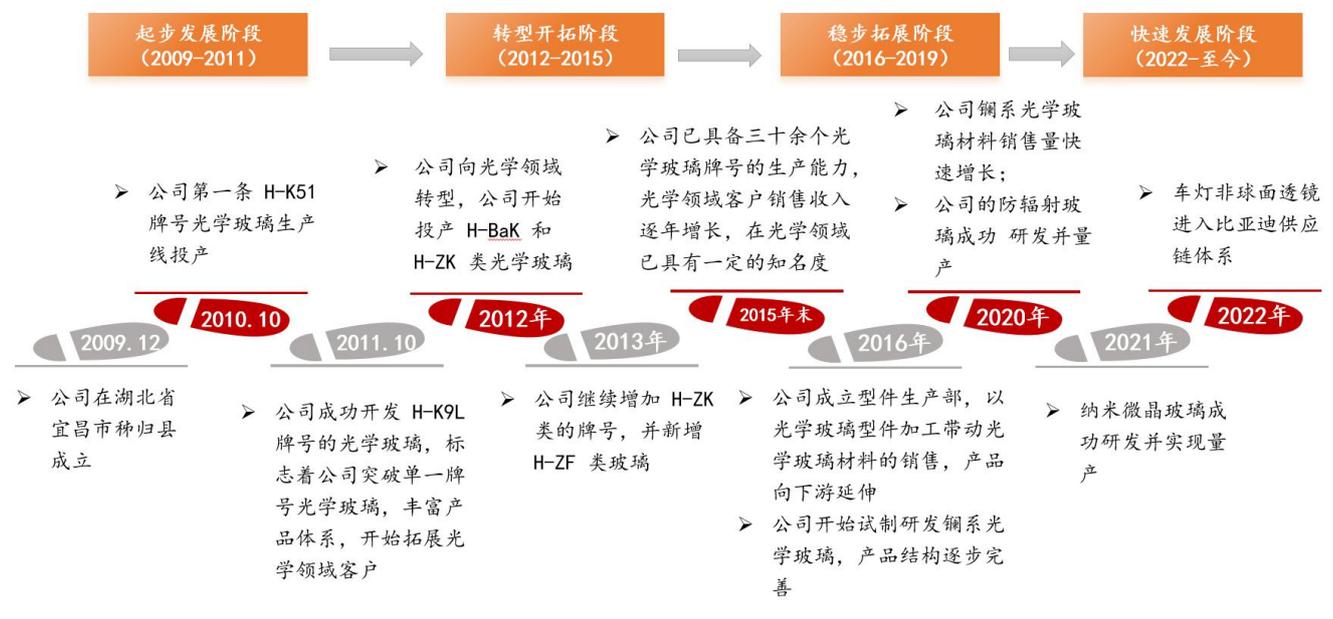


|   |    |
|---|----|
| 图 14: 2023 年 12 月 31 日公司不同岗位员工构成.....     | 16 |
| 图 15: 公司研发投入及占营业收入比.....                  | 16 |
| 图 16: 公司与可比公司营收规模对比(亿元).....              | 18 |
| 图 17: 公司与可比公司营收增速对比.....                  | 18 |
| 图 18: 公司与可比公司归母净利润规模对比(万元).....           | 19 |
| 图 19: 公司与可比公司归母净利润增速对比.....               | 19 |
| 图 20: 公司与可比公司毛利率对比.....                   | 19 |
| 图 21: 公司与可比公司加权 ROE 对比.....               | 19 |
| <br>                                      |    |
| 表 1: 公司主要光学玻璃产品.....                      | 8  |
| 表 2: 公司主要特种玻璃产品.....                      | 11 |
| 表 3: 光学玻璃和特种玻璃下游应用前景及市场空间.....            | 13 |
| 表 4: 公司核心技术产品收入占营业收入比例.....               | 15 |
| 表 5: 公司正在从事的研发项目情况.....                   | 15 |
| 表 6: 公司募投项目概况.....                        | 17 |
| 表 7: 公司与同行业可比上市公司的市场地位、技术实力.....          | 17 |
| 表 8: 同行业可比公司估值情况(截至 2024 年 3 月 20 日)..... | 20 |

## 1. 戈碧迦：光学玻璃和特种玻璃领域的国家级专精特新“小巨人”

公司是一家从事光学玻璃及特种功能玻璃研发、制造和销售的高新技术企业。自成立以来，公司专注于光学玻璃的配方、熔炼、检测等技术的研发，掌握了主要光学玻璃的产线设计和制造技术、窑炉定制及工业化生产技术，并在光学玻璃配方研制、设备及产线定制、批量生产及工艺创新等方面积累了一系列的技术成果及工艺经验，形成了涵盖产品研发、生产、销售等完整的业务体系。

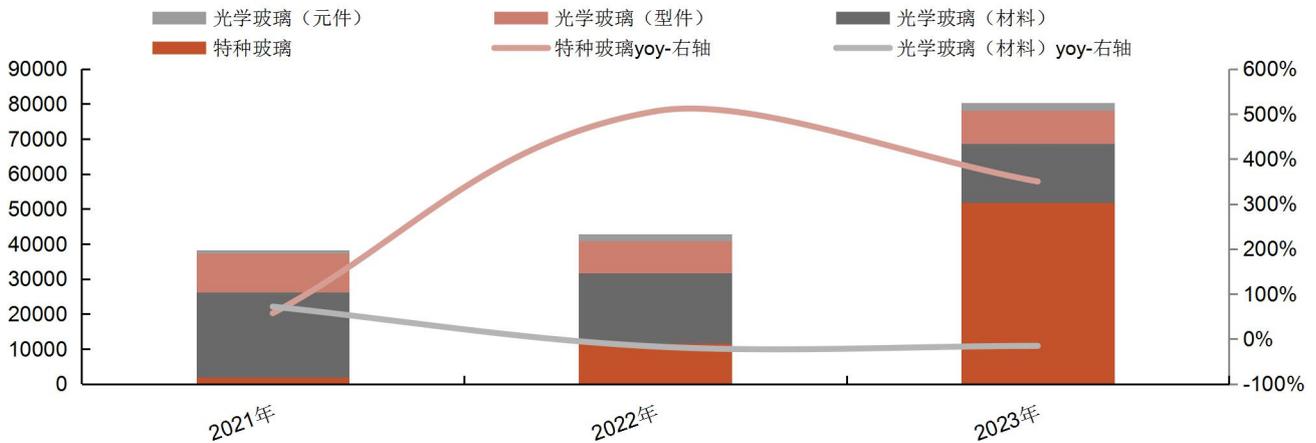
图 1：公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况



资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

公司整体营收规模快速提升，特种玻璃和光学玻璃为主要收入来源。公司 2021 年至 2023 年的营业收入分别为 38,496.68 万元、42,938.10 万元、80,833.75 万元。其中，公司光学玻璃加工原材料营收占比逐步下降，占比分别为 62.87%、46.79%、20.98%；特种功能玻璃作为新的业绩增长点，发展前景良好、市场认可度较高，营收规模快速上升，2021 年至 2023 年公司特种玻璃的收入分别为 1,898.57 万元、11,502.08 万元、51,734.36 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.93%、26.79%、64.00%。

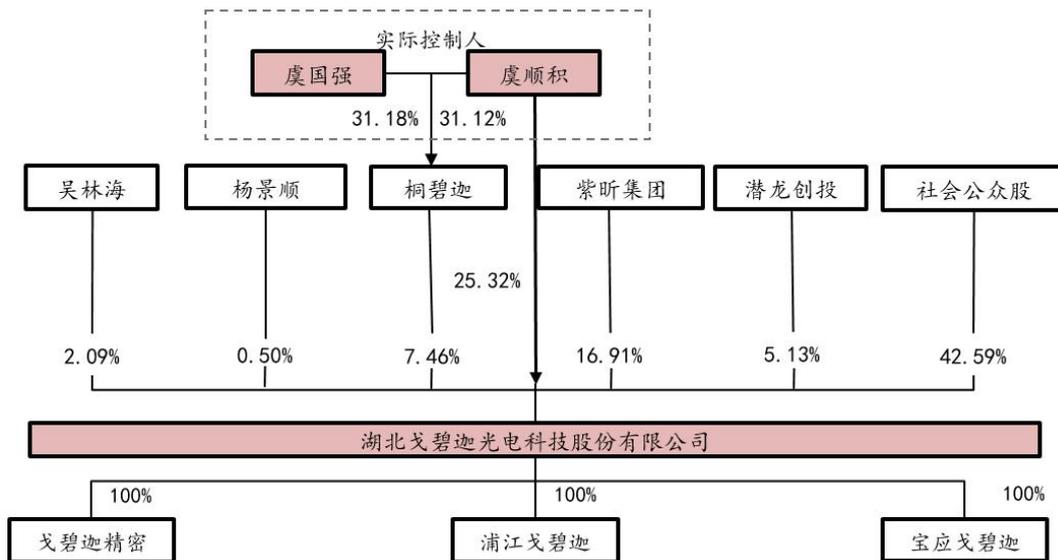
图 2：公司主营业务构成（万元）



资料来源：Wind，山西证券研究所

公司股权结构稳定。虞顺积先生持有公司股份 29,942,900 股，占上市前公司总股本的 25.32%，为公司的控股股东；虞顺积、虞国强父子二人合计控制公司股份 38,762,900 股，占上市前公司总股本的 32.78%，为公司实际控制人。此外，公司设有戈碧迦精密、浦江戈碧迦、宝应戈碧迦 3 个全资子公司。

图 3：公司股权结构图（上市前）

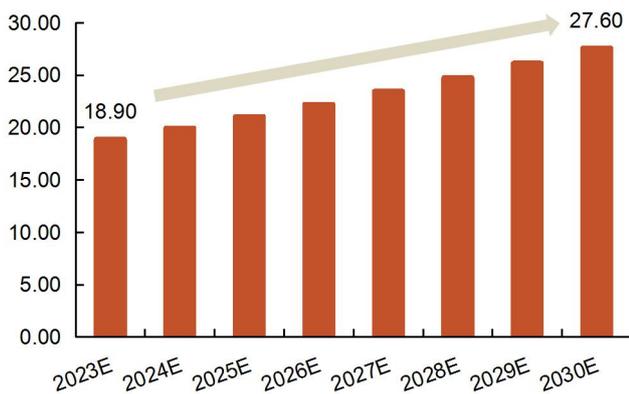


资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

## 2. 光学玻璃：公司市占率前三，车辆照明为未来重点突破方向之一

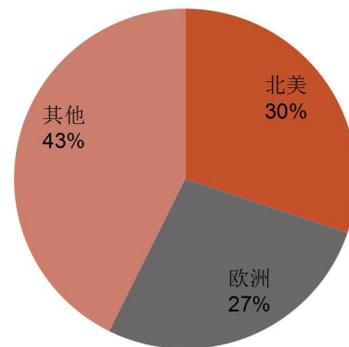
全球光学玻璃市场规模稳步扩张，北美需求较高。近年来，随着信息化、数字化进程的加快，安防监控、智能驾驶、运动 DV、无人机、激光投影、AR/VR 等新兴技术兴起，光学玻璃下游需求呈持续增长态势。根据百谏方略，全球光学玻璃市场规模呈现稳步扩张的态势，2023 年全球光学玻璃市场销售额将达到 18.9 亿美元，预计 2030 年将达到 27.6 亿美元，2023 年至 2030 年复合增长率（CAGR）为 5.56%。其中，北美是全球最大的市场，2023 年占有大约 30% 的市场份额。

图 4：全球光学玻璃市场规模（亿美元）



资料来源：百谏方略，山西证券研究所

图 5：2023 年全球光学玻璃市场地区分布



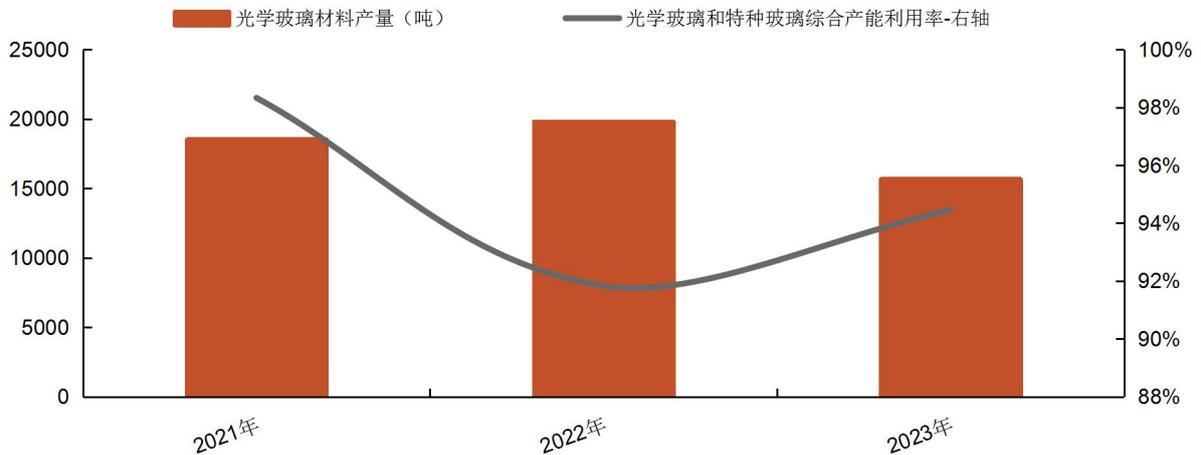
资料来源：百谏方略，山西证券研究所

中国已成为光学玻璃主要生产基地。随着我国光学玻璃熔炼技术的逐步成熟，企业制造成本降低，国际上对光学元件以及光学产品的需求逐步转移到中国，光学玻璃生产基地逐渐由德国、日本等国家向中国转移，我国光学玻璃制造业得到发展。根据中国光学光电子行业协会数据，2022 年我国光学材料市场规模达到 31 亿元，其中发挥光学成像等作用的光学玻璃材料及型件是应用最广泛的光学材料之一，2021 年度 30 亿元的光学材料市场规模中，光学玻璃占比超过 80%。

高进入门槛造就行业高集中度。由于光学玻璃行业具有投资规模大，投资回报期长、技术壁垒高等特点，行业进入门槛较高，行业集中度高，国内主要企业有成都光明、新华光、戈碧迦，三者合计占有较高市场份额，2023 年公司光学玻璃材料产量达 1.57 万吨，光学玻璃和特

种玻璃综合产能利用率达 94.45%。

图 6：公司光学玻璃材料产量&公司光学玻璃和特种玻璃综合产能利用率情况



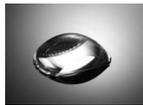
资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

注：（1）目前公司生产的特种功能玻璃均为基础材料，系通过光学玻璃材料的熔炼窑炉生产，光学玻璃材料和特种功能玻璃的产能在一定程度上可相互转换；（2）由于窑炉需要连续不间断熔炼生产，因此用窑炉生产线 24 小时的出货量乘以分产品的年计划生产天数再乘以该产品的额定良品率，就可以得出窑炉的理论产能，光学玻璃材料和特种功能玻璃的产能由各窑炉生产线产能加总计算得出，其中年计划生产天数根据年总天数减去年计划更换料槽、牌号及停炉、开炉至出货状态的天数得出。

产品形态方面，公司光学玻璃产品丰富，形态由材料向型件、元件延伸。公司自 2009 年成立以来，始终专注于光学玻璃材料配方、熔炼、检测等核心技术的研究和生产实践。目前公司可以生产的光学玻璃牌号从成立初期的 2 个增加到 100 余个，已覆盖冕牌、火石、镧系、磷酸盐等光学玻璃主流品种，光学玻璃的产品形态从材料（板材）向型件、元件延伸。

表 1：公司主要光学玻璃产品

| 产品分类   | 细分产品 | 产品简介                                   | 应用产品                        | 产品图例  |
|--------|------|--|-----------------------------|---|
| 光学玻璃材料 | 冕牌玻璃 | 折射率低、阿贝数较高，物理与化学性质高度均匀，从紫外到可见波段具有较高透过率 | 主要用于光学成像系统的凸透镜、棱镜、反射镜及高端工艺品 |  |

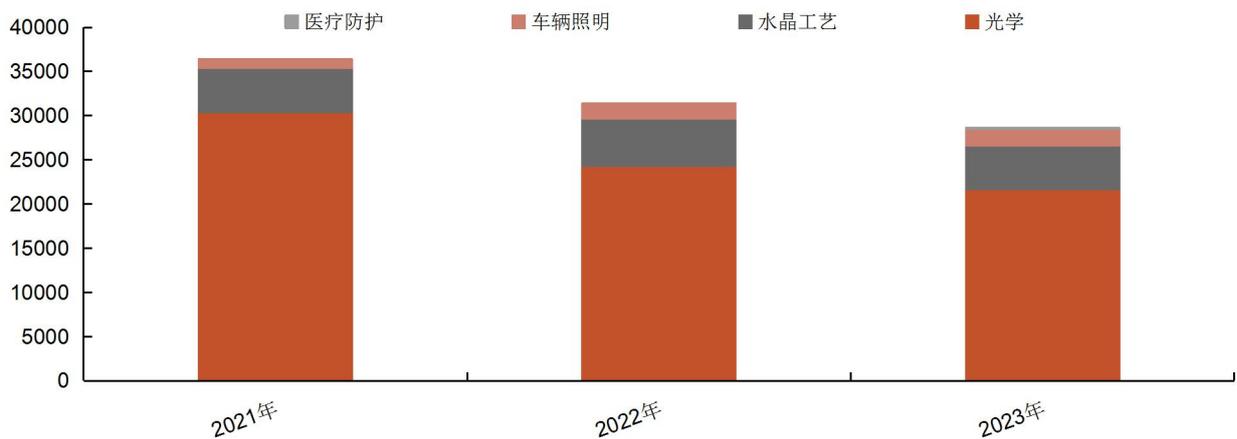
|        |           |   |   |  |
|--------|-----------|---|---|--|
|        | 火石玻璃      | 具有高折射率和低阿贝数的特性,在光学成像中火石与冕牌玻璃组合可有效消除色差               | 主要用于光学成像系统的凹透镜、棱镜等  | <br> |
|        | 铜系玻璃      | 具有高折射率、高阿贝数的特性,能有效简化光学成像系统,扩大视角,使产品轻量化、小型化          | 主要用于小型化、高成像质量的凹凸透镜、棱镜等                                      | <br> |
|        | 磷酸盐玻璃     | 有特殊的光学常数,可以很好的消除球面光学元件的色差                           | 主要应用于高精密度、高分辨率的光学仪器系统                                       | <br> |
| 光学玻璃型件 | 压型件       | 各种透镜、棱镜毛坯,产品单重在 0.3g-5,000g 之间                      | -   |   |
|        | 切割件       | 直径在 3mm-200mm 之间的切割件毛坯产品                            | -   |   |
|        | 棒料        | 直径 5mm-20mm、长度 300mm 以内的各种规格产品                      | -   |   |
| 光学元件   | 光学车灯非球面透镜 | 以光学玻璃材料配方为基础,通过特定工艺及配方一次滴料成型为车灯预制件,并通过精密模压制成车灯非球面透镜 | 该产品相对于高硼硅材料制成的车灯透镜具有高折射率、高透过率等性能,使车灯光线射程远、亮度均匀、清晰度高,提高了驾驶安全 |   |
|        | 预制件       | 以光学玻璃材料配方为基础,通过特定工艺及配方一次滴料成型为车灯预制件                  |   |   |

资料来源:戈碧迦招股说明书,山西证券研究所

应用领域方面,车辆照明领域是公司未来重点突破的方向之一。公司光学玻璃产品收入主要来源于光学、水晶工艺、车辆照明和医疗防护领域,其中光学为主要领域,收入占比在 75% 以上。近年来,由于水晶工艺行业客户数量众多且规模较小,下游客户资信及规范性较差,产品单笔销售规模小,运营及管理成本较高,且 H-K51 牌号光学玻璃生产工艺稳定,行业市场竞争较为激烈,公司逐步缩减水晶工艺领域业务,车辆照明领域成为未来重点突破的应用方向

之一；**车辆照明领域**的下游终端厂商一般为整车主机厂，对供应商的资质和行业生产经验要求较高，经过漫长的技术消化、资格审查和样品认证等阶段，2022年6月车灯非球面透镜作为公司第一款光学元件产品进入比亚迪供应链体系，未来随着公司销售渠道逐步打通，预计车灯非球面透镜及预制件的收入将迎来增长。

图 7：公司光学玻璃产品各领域收入概况（万元）

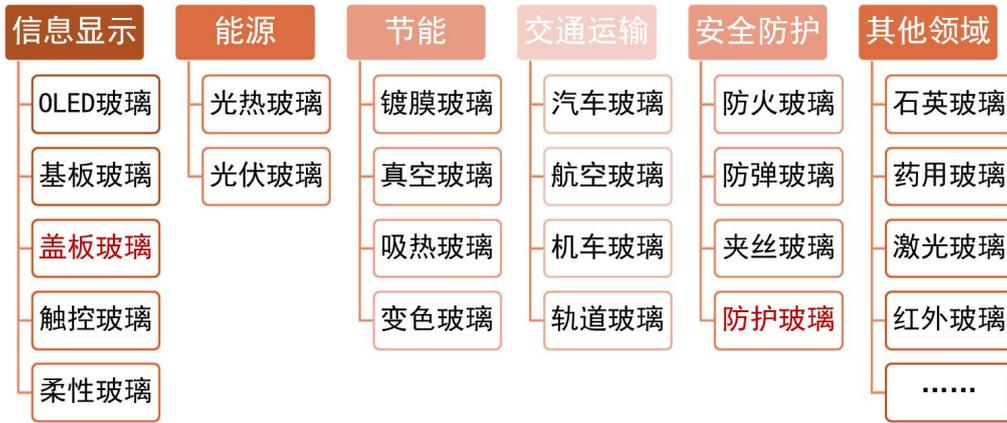


资料来源：Wind，山西证券研究所

### 3. 特种玻璃：快速放量成新增长点，纳米微晶玻璃逐步兴起

特种功能玻璃是能源化工、医疗医药、航空航天、钢铁冶金、海洋工程、核工业等领域中不可或缺的关键材料，是高端制造业升级和国防工业建设的重要保障。

图 8：特种功能玻璃主要应用领域及产品



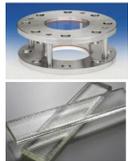
资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

注：红色字体为公司产品涉及的应用领域

公司生产的特种功能玻璃主要包括防辐射玻璃、纳米微晶玻璃等，防辐射玻璃主要客户为南通盛平，纳米微晶玻璃主要客户为重庆鑫景。在公司特种功能玻璃产品中，纳米微晶玻璃用于具备高强度抗跌耐摔的优异性能，主要应用于智能手机、电子触屏盖板等消费电子领域，主要客户为重庆鑫景，2023 年销售金额达到 4.94 亿元，占营业收入的 61.12%；防辐射玻璃主要应用于医疗、核工业领域的防辐射器具和观察窗口，主要客户为南通盛平，2023 年销售金额达到 2,075.57 万元，占营业收入的 2.57%；耐高温高压玻璃主要用于制作高温高压环境下的玻璃视镜及爆破片，应用于石油勘探、钢铁冶金、海洋工程等领域。

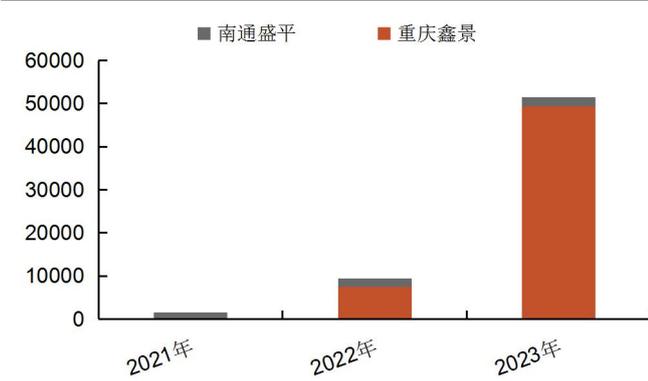
表 2：公司主要特种玻璃产品

| 产品分类   | 产品简介   | 应用产品                                      | 产品图例 |
|--------|--|---|------|
| 纳米微晶玻璃 | 纳米微晶玻璃是一种含有高强度纳米晶体的材料、具有机械强度及硬度高、化学及热稳定性好、电学性能优良、抗跌耐摔等特点 | 可用于制作智能手机盖板和电子触屏盖板等电子领域，也可用于义齿、牙齿贴面、骨骼修复等 |      |
| 防辐射玻璃  | 防辐射玻璃是指对 X 射线、Y 射线等放射性具有较大吸收屏蔽射线能力的特种功能玻璃                | 主要应用于医疗、核工业领域的防辐射器具和观察窗口等                 |      |

|         |                                    |   |   |
|---------|------------------------------------|---|---|
| 耐高温高压玻璃 | 具有软化点高、抗化学侵蚀性好、抗热冲击性强、强度高特性的特种功能玻璃 | 主要用于制作高温高压环境下的玻璃视镜及爆破片，应用于石油勘探、钢铁冶金、海洋工程等领域 |  |
|---------|------------------------------------|---|---|

资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

图 9：特种玻璃重点客户收入情况（万元）



资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

图 10：特种玻璃各应用领域收入概况（万元）



资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

近两年纳米微晶玻璃作为盖板玻璃广泛应用于移动终端。公司纳米微晶玻璃主要客户为重庆鑫景，2023 年公司对其销售额达 4.94 亿元，占公司特种玻璃营收的 95%。纳米微晶玻璃抗摔性能相对传统高铝硅玻璃有成倍提升，近两年作为盖板玻璃广泛应用于移动终端，为 5G 时代盖板玻璃的发展方向，2020 年 10 月苹果发布的 iPhone12 所应用的“超瓷晶面板”和 2022 年 9 月华为发布的 Mate50 系列多应用的昆仑玻璃均属纳米微晶玻璃。

图 11：苹果 iPhone12 超瓷晶面板



资料来源：苹果官网，山西证券研究所

图 12：华为 Mate50 昆仑玻璃



资料来源：华为官网，山西证券研究所

## 4. 长期研发+扩产助力光学玻璃和特种玻璃千亿市场持续拓展

光学玻璃和特种玻璃下游应用广泛、市场空间广阔。光学和特种玻璃广泛应用于安防监控、消费电子、投影、车载镜头、防护、高端工艺品等领域，消费电子领域中，智能手机、AR/VR等细分领域的发展极大地拉动了光学元器件的市场需求；车载镜头领域中，随着ADAS、智能驾驶等新兴技术的普及与应用，对车载镜头成像需求不断提升，市场渗透率不断提高，下游应用市场空间超千亿。

表 3：光学玻璃和特种玻璃下游应用前景及市场空间

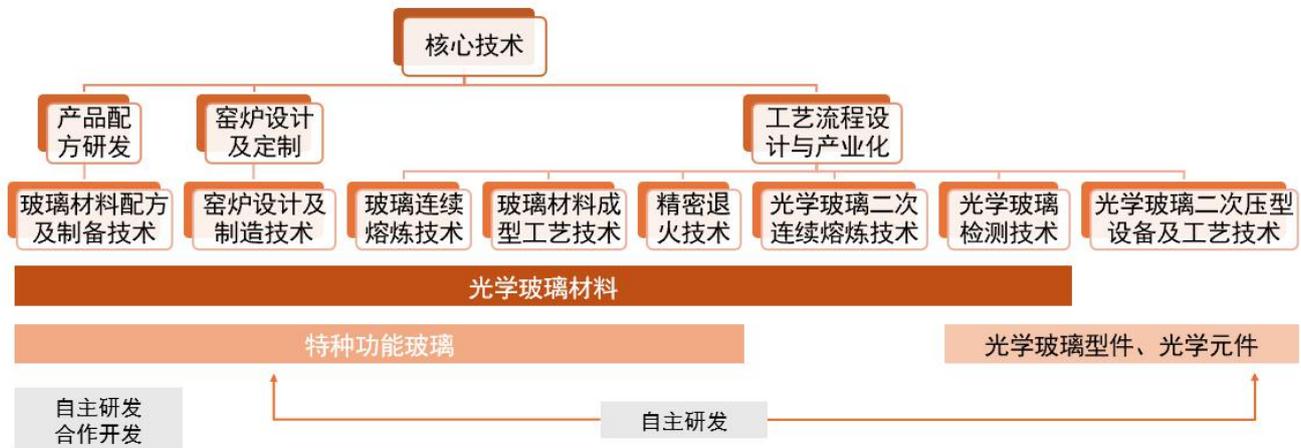
| 应用领域  | 应用前景   | 市场空间  |      |  |       |   |
|-------|--|---|------|--|-------|---|
| 安防监控  | 光学镜头是安防视频监控摄像机的核心部件，对成像质量起着关键性作用。目前，安防视频监控产品向高清化、网络化和智能化发展，5G、云计算和大数据的深化运用使得安防镜头产品的应用范围及需求量增加，也对上游光学玻璃材料的质量及光学性能提出更高的要求。   | <ul style="list-style-type: none"> <li>根据 TSR 镜头市场调研报告，全球安防监控镜头销售收入预计将从 2017 年的 6.40 亿美元增长至 2022 年的 11.42 亿美元，年复合增长率约为 12.28%；</li> <li>根据中商产业研究院的统计和预测，中国视频监控市场规模从 2011 年 290 亿元迅速增长至 2017 年的 1,163 亿元，年复合增长率 26.05%，高于全球平均发展速度；</li> <li>Frost&amp;Sullivan 数据显示，我国安防监控出货量于 2016 年达到 2.5 亿颗，预计于 2025 年突破 8 亿颗，其年复合增长率预计将达到 14.26%。</li> </ul>   |      |  |       |   |
| 消费电子  | 随着虚拟现实等技术的逐渐成熟、“元宇宙”概念的提出，光学领域逐渐进入高端化发展的快车道。消费电子领域中，智能手机、AR/VR 等细分领域的发展极大的拉动了光学元器件的市场需求。   | <table border="1"> <tr> <td>智能手机</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>根据 IDC 数据，全球智能手机出货量，在 2020 年达到 12.82 亿部，预测从 2023 年至 2027 年，全球智能手机出货量规模预计将由 14.39 亿部，以 3.5% 年均复合增长率增长至 2027 年的 16.51 亿部；</li> <li>根据市场调研机构 Counterpoint 统计，2020 年平均每部智能手机镜头数量都在 3.7 个以上，其中四颗及以上摄像头的手机占智能手机市场的 29%，预计到 2023 年，多后置摄像头的手机比例将达到 90% 以上。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>AR/VR</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>根据 IDC 预测数据，AR/VR 头显设备出货量在 2021 年至 2025 年间将以 53.53% 的年复合增长率增长，由 2021 年的 900 万台增长至 2025 年的 5,000 万台，其中，VR、AR 头显出货量在 2021 年和 2025 年分别为 800 万台和 100 万台、2,900 万台和 2,100 万台。</li> </ul> </td> </tr> </table> | 智能手机 | <ul style="list-style-type: none"> <li>根据 IDC 数据，全球智能手机出货量，在 2020 年达到 12.82 亿部，预测从 2023 年至 2027 年，全球智能手机出货量规模预计将由 14.39 亿部，以 3.5% 年均复合增长率增长至 2027 年的 16.51 亿部；</li> <li>根据市场调研机构 Counterpoint 统计，2020 年平均每部智能手机镜头数量都在 3.7 个以上，其中四颗及以上摄像头的手机占智能手机市场的 29%，预计到 2023 年，多后置摄像头的手机比例将达到 90% 以上。</li> </ul> | AR/VR | <ul style="list-style-type: none"> <li>根据 IDC 预测数据，AR/VR 头显设备出货量在 2021 年至 2025 年间将以 53.53% 的年复合增长率增长，由 2021 年的 900 万台增长至 2025 年的 5,000 万台，其中，VR、AR 头显出货量在 2021 年和 2025 年分别为 800 万台和 100 万台、2,900 万台和 2,100 万台。</li> </ul> |
| 智能手机  | <ul style="list-style-type: none"> <li>根据 IDC 数据，全球智能手机出货量，在 2020 年达到 12.82 亿部，预测从 2023 年至 2027 年，全球智能手机出货量规模预计将由 14.39 亿部，以 3.5% 年均复合增长率增长至 2027 年的 16.51 亿部；</li> <li>根据市场调研机构 Counterpoint 统计，2020 年平均每部智能手机镜头数量都在 3.7 个以上，其中四颗及以上摄像头的手机占智能手机市场的 29%，预计到 2023 年，多后置摄像头的手机比例将达到 90% 以上。</li> </ul> |   |      |  |       |   |
| AR/VR | <ul style="list-style-type: none"> <li>根据 IDC 预测数据，AR/VR 头显设备出货量在 2021 年至 2025 年间将以 53.53% 的年复合增长率增长，由 2021 年的 900 万台增长至 2025 年的 5,000 万台，其中，VR、AR 头显出货量在 2021 年和 2025 年分别为 800 万台和 100 万台、2,900 万台和 2,100 万台。</li> </ul>  |   |      |  |       |   |
| 投影    | 光学玻璃是投影镜头的主要原材料，光学玻璃的折射率、透光率直接影响投影设备的清晰度，因此下游投影行业的发展将直接带动光学玻璃产业在质量和数量上的提升。   | <ul style="list-style-type: none"> <li>根据 IDC 数据显示，2015 年至 2019 年，中国投影机市场总出货量由 219 万台增长至 462 万台，年均复合增长率达到 20.57%，快速增长趋势明显；</li> <li>尽管 2020 年受公共卫生传染事件影响出货量短暂下降，但随着公共卫生传染事件得到控制，市场回暖，中国投影机市场总出</li> </ul>   |      |  |       |   |

|       |  |  |
|-------|--|--|
|       |  | 量于 2021 年达到 470 万台，同比增长 12.71%。  |
| 车载镜头  | 随着 ADAS、智能驾驶等新兴技术的普及与应用，对车载镜头成像需求不断提升，市场渗透率不断提高。通常，一套完整的 ADAS 系统需包括 6 个摄像头（1 个前视，1 个后视，4 个环视），智能驾驶汽车的摄像头数量可达到 8 个甚至更多。   | 根据市场咨询机构“观研天下”的报告数据，我国车载镜头市场规模从 2015 年的 14 亿元以 32.42% 的年均复合增长率增长至 2020 年 57 亿元，实现高速增长，预计我国车载镜头市场将以 33% 的年均复合增长，于 2025 年增长至 237.2 亿元。 |
| 防护    | 防护玻璃是指具有耐辐射、防辐射、吸收中子、辐射剂量计量及固化辐射等功能的特种玻璃。公司业务主要涉及防辐射玻璃，其是指具有防护如 x 射线、γ 射线等放射性射线功能的特种功能玻璃。随着科学技术的不断发展，核科学技术在国防、医学、工业、农业和科研等领域的应用日益广泛，各种辐射如 x 射线、γ 射线和中子辐射给人体、环境、仪器设备等带来了很大的危害，对各种辐射进行良好的屏蔽是核技术应用和发展的重要保障。目前，防辐射玻璃在医用领域和核工业领域应用较多。 |  |
| 高端工艺品 | 水晶工艺品制造产业在欧美国家已有上百年的发展历史，我国约有 40 余年发展史，其中浦江水晶工艺玻璃产业园区是国内最大水晶工艺品产销基地，占据我国 60% 以上的市场份额。根据浦江县人民政府数据，2021 年上半年，浦江水晶产业园区共入驻企业 347 家、其中规模以上企业有 10 余家，实现产值 31.81 亿元。  |  |

资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

核心技术的成功转化为公司带来稳定的经济效益，持续研发助力公司成长。经过多年的技术研发及积累，公司形成了一系列自主知识产权，公司及子公司取得有效发明专利 27 项、有效实用新型专利 37 项。公司的核心技术主要体现在光学玻璃及特种功能玻璃产品配方研发、窑炉设计及定制、工艺流程设计与产业化三个方面。在配方上，光学玻璃牌号众多，每种牌号均有独特的配方，对应生产出来的玻璃性能特点不一，公司现已研发出生产高折射率高阿贝数和低折射率高阿贝数光学玻璃材料的配方组份且实现环保化；在生产工艺技术上，公司现已具有多条光学玻璃和特种功能玻璃产线并正常排产多年，可独立建造不同结构规格的窑炉，满足各牌号光学玻璃和多功能特种功能玻璃的生产技术要求，并可实现大窑炉生产并降低单位能耗。公司核心技术产品收入占比较高，核心技术产品收入占营业收入比例在 98% 以上。

图 13：公司光学玻璃和特种玻璃已实现大批量生产的核心技术



资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

表 4：公司核心技术产品收入占营业收入比例

| 项目           | 2023 年度   | 2022 年度   | 2021 年度   |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 核心技术产品收入（万元） | 80,583.94 | 42,898.69 | 37,955.62 |
| 营业收入（万元）     | 80,833.75 | 42,938.10 | 38,496.68 |
| 核心技术产品收入占比   | 99.69%    | 99.91%    | 98.59%    |

资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

公司以光学玻璃技术积累为基础，结合市场需求重点研发特种功能玻璃。公司成立以来持续研发，2020 年防辐射玻璃实现量产并销售，2021 年纳米微晶玻璃材料批量生产并销售，2022 年下半年耐高温高压玻璃材料实现量产并已获得客户订单。为保持公司产品的技术领先优势及满足客户多样化的产品需求，公司一直注重新产品、新设备的研发投入，随着特种功能玻璃产品的稳步量产和销售，公司产品线渐趋丰富、客户群体日益扩展，有望进一步打开公司产品未来销售的市场空间。

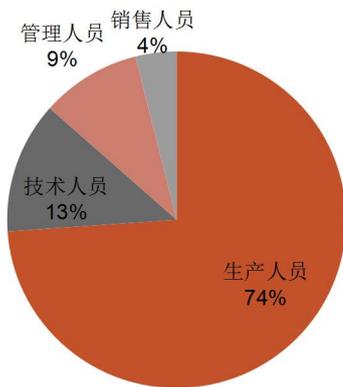
表 5：公司正在从事的研发项目情况

| 项目名称              | 研发目标   | 研发预算（万元） |
|-------------------|--|----------|
| 车灯精密压型技术研发        | 通过光学设计、模具加工、产品压制等关键环节的研发，能够熟练利用进口设备完成生产任务，同时可以承接一些高附加值、高品质要求的产品订单。       | 500.00   |
| 5G 通信移动终端设备用微晶玻璃材 | 1、产品开发主要包括微晶玻璃配方的开发、优化，晶化工艺的优化，使微晶玻璃材料达到需求的强度，或对现有强度进行提升；2、窑炉设计以现有微晶玻璃生产 | 1,500.00 |

| 项目名称               | 研发目标  | 研发预算（万元） |
|--------------------|---|----------|
| 料关键技术研发            | 线为参考，在技术设计上有一定的创新，主要涉及熔化池的扩大化设计及澄清系统创新。   |          |
| 大尺寸高透过率 H-K9L 材料开发 | 1、产品开发主要包括高透 K9 玻璃配方的开发优化，使材料达到需求指标；2、窑炉设计以现有光学玻璃生产线为参考，在技术设计上有一定的创新，主要涉及大尺寸玻璃成型、精密退火等工艺创新。 | 500.00   |
| 大规格琉璃玻璃成型技术研发      | 京杭大运河博物院项目生产 2500*1000 不等厚中硼颜色玻璃。   | 1,500.00 |
| 高强度特种功能玻璃研发        | 开发出更高强度的玻璃，比公司同类产品具有更好的性能，满足特定的客户需求。  | 250.00   |

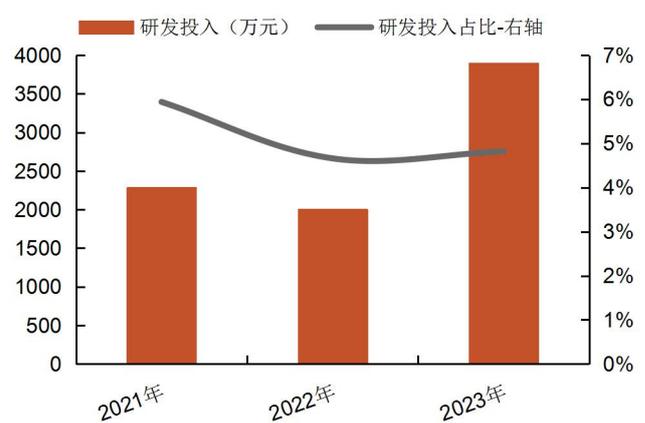
资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

图 14：2023 年 12 月 31 日公司不同岗位员工构成



资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

图 15：公司研发投入及占营业收入比



资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

募投项目积极扩产并加强研发以满足客户日益增长的需求。生产方面，为满足快速增长的市场需求，争取更多的客户订单，公司不断投资扩产，积极引进国际领先的生产设备，新建厂房及窑炉产线，全面扩大生产能力；此外，公司通过特种高清成像光学玻璃材料扩产项目扩大高端光学玻璃材料和特种功能玻璃产能，抓住行业发展机遇，抢占高端产品市场，加速国产替代进程，募投项目拟在公司现有厂区内扩建 6 条特种高清成像光学玻璃材料产线，项目建设完成后，公司将新增 1,632.00 吨/年的光学玻璃材料和特种功能玻璃产能。研发方面，募投项目拟建设光电材料研发中心，购置干涉仪、精密测角仪、双频激光应力仪、X 射线荧光光谱仪等设备，为公司技术的创新突破提供先进的硬件条件。

表 6：公司募投项目概况

| 项目名称             | 投资总投资（万元）        | 募集资金投入额（万元）      |
|------------------|------------------|------------------|
| 特种高清成像光学玻璃材料扩产项目 | 21,841.23        | 12,500.00        |
| 光电材料研发中心建设项目     | 8,394.66         | 5,000.00         |
| 补充流动资金项目         | 4,500.00         | 2,500.00         |
| <b>合计</b>        | <b>34,735.90</b> | <b>20,000.00</b> |

资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

## 5. 可比公司：高成长、高回报，盈利能力较强

公司同行业可比上市公司有光电股份、奥普光电、力诺特玻。公司是一家光学玻璃和特种功能玻璃行业的生产厂商，在该领域内尚无完全可比的国内上市公司，综合考虑同属光学材料类、相似应用场景和可获得的公开数据等因素，符合公司同行业可比上市公司的有光电股份、奥普光电、力诺特玻。

表 7：公司与同行业可比上市公司的市场地位、技术实力

| 公司名称             | 主要产品                                       | 市场地位  | 技术实力  |
|------------------|--|---|---|
| 光电股份<br>(600184) | 镧系玻璃、低熔点玻璃、红外玻璃等                           | 国内光学玻璃制造业的知名企业，旗下全资子公司湖北新华光专门从事光学玻璃及光学元件的研发、生产及销售等，拥有国防科技工业认定企业技术中心等人才培育机构，培育出综合实力强的技术技能人才，拥有尖端的科研开发能力、先进的加工制造技术以及领先的计量检测水平 | 子公司湖北新华光拥有发明专利 175 项、实用新型专利 81 项、作品著作权 1 项                |
| 奥普光电<br>(002338) | 光电测控仪器、新型医疗仪器、光学材料和光栅编码器等                  | 公司拥有先进的精密机械、光学加工设备和检测仪器，在精密机械加工、光学材料生产、光学元器件加工等方面独有几十项关键技术，具有国内一流的光学精密机械与光学材料研发和生产能力  | 公司拥有发明专利 23 项、实用新型专利 64 项、外观设计专利 7 项、软件著作权 9 项            |
| 力诺特玻<br>(301188) | 耐热玻璃、电光源玻璃、药用玻璃等                           | 以玻璃新材料为主导产品的高新技术企业，拥有山东省级企业技术中心等科技研发平台，是国内具有较高知名度的特种功能玻璃制品生产商之一   | 公司拥有发明专利 21 项、实用新型专利 26 项、外观设计专利 59 项、软件著作权 1 项、作品著作权 1 项 |
| 戈碧迦<br>(835438)  | 主要提供光学玻璃及特种功能玻璃，前者包括冕牌系列、火石系列、镧系等光学玻璃材料及光学 | 公司是国家级专精特新“小巨人”企业、高新技术企业，在国内光学玻璃市场占有有一定市场份额。公司生产规模较大、质量较好，技术及研  | 公司拥有有效发明专利 27 项、实用新型专利 37 项                               |

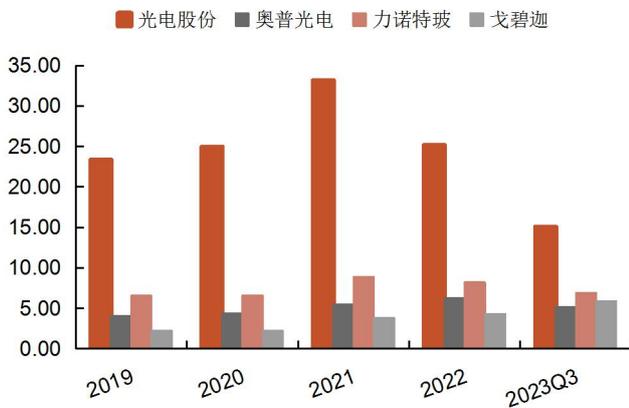
| 公司名称 | 主要产品                         | 市场地位                   | 技术实力 |
|------|------------------------------|------------------------|------|
|      | 玻璃型件、光学元件等，后者包括纳米微晶玻璃、防辐射玻璃等 | 发水平处于国内前列，形成了一系列自主知识产权 |      |

资料来源：戈碧迦招股说明书，山西证券研究所

注：（1）光电股份的技术实力信息来源于国家知识产权局，通过统计光电股份控股子公司湖北新华光在国家知识产权局中仍具效应的专利；（2）奥普光电、力诺特玻的技术实力信息来源于国家知识产权局，其专利数量为在国家知识产权局中仍具效应的专利的统计数据；（3）国家知识产权局专利上搜索类别为发明授权、实用新型、外观设计。

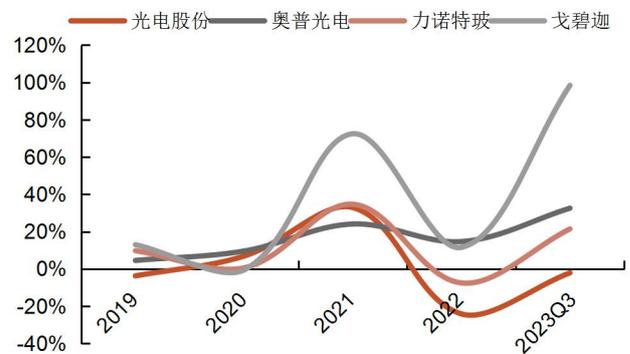
公司业绩成长性显著。公司整体营收和净利润规模尚小但成长性较强，2019年至2022年营业总收入和归母净利润复合增长率分别为24.14%和13.27%，营收复合增速显著高于可比公司，归母净利润复合增速仅次于奥普光电。2023年公司营业总收入和归母净利润分别同比增长88.26%和127.37%，成长性显著。

图 16：公司与可比公司营收规模对比(亿元)



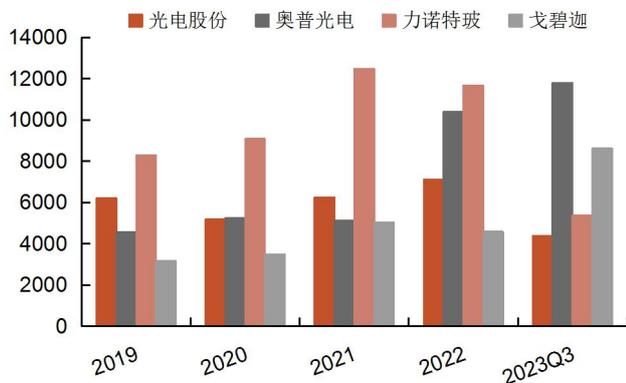
资料来源：Wind，山西证券研究所

图 17：公司与可比公司营收增速对比



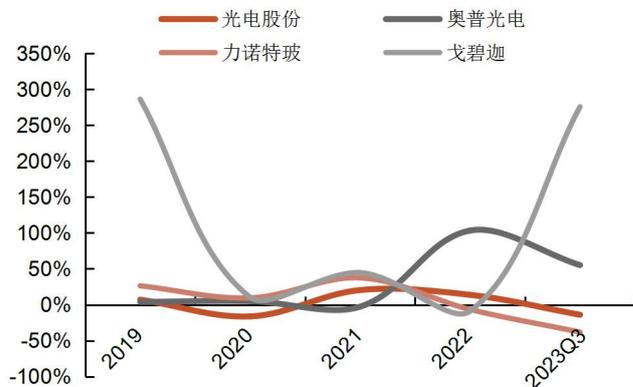
资料来源：Wind，山西证券研究所

图 18：公司与可比公司归母净利润规模对比(万元)



资料来源：Wind，山西证券研究所

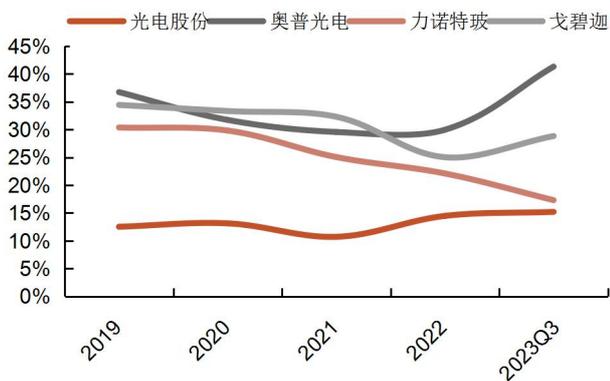
图 19：公司与可比公司归母净利润增速对比



资料来源：Wind，山西证券研究所

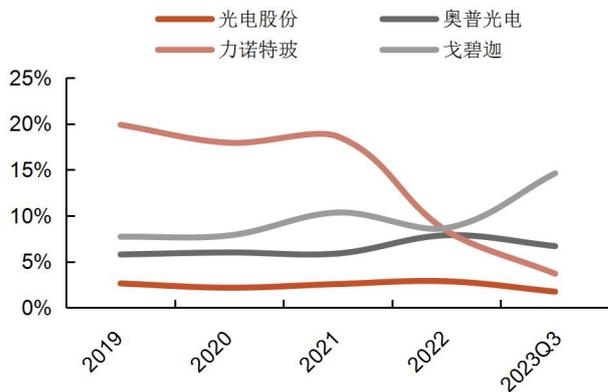
公司盈利能力较强、资产回报率较高。2022 年和 2023Q3 公司毛利率分别达 25.02%和 28.82%，毛利率高于可比公司平均，仅次于奥普光电；此外，2022 年和 2023Q3 公司加权 ROE 分别达 8.67%、14.61%，高于可比公司，毛利率和资产回报率均处于较高水平。

图 20：公司与可比公司毛利率对比



资料来源：Wind，山西证券研究所

图 21：公司与可比公司加权 ROE 对比



资料来源：Wind，山西证券研究所

公司发行价较可比公司存在一定折价。公司 2024 年 3 月 13 日网上申购，发行价格 10 元/股，发行后总股本为 1.38 亿股（行使超额配售 1.41 亿股），对应市值 13.83 亿元（超额配售后 14.13 亿元），对应 2023 年市盈率为 13.27x（2022 年 30.16x）。截至 2024 年 3 月 20 日，可比公司 2022 年平均市盈率达 66.36x，奥普光电 2023 年市盈率达 78.04x，公司较可比公司存在一

定折价。

表 8：同行业可比公司估值情况（截至 2024 年 3 月 20 日）

| 股票代码       | 可比公司 | 上市日期       | 股价/发行价 | 总市值/发行市值 | PE     |        |       |       |       |
|------------|------|------------|--------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|
|            |      |            |        |          | 2020A  | 2021A  | 2022A | 2023A | TTM   |
| 600184.SH  | 光电股份 | 2003-11-06 | 10.10  | 51.38    | 99.01  | 82.23  | 72.29 | -     | 80.35 |
| 002338.SZ  | 奥普光电 | 2010-01-15 | 30.66  | 73.58    | 149.99 | 157.71 | 89.96 | 78.04 | 78.04 |
| 301188.SZ  | 力诺特玻 | 2021-11-11 | 18.48  | 42.95    | 47.30  | 34.42  | 36.82 | -     | 51.33 |
| 平均值（剔除极端值） |      |            | 19.75  | 55.97    | 73.15  | 58.33  | 66.36 | 78.04 | 69.91 |
| 835438.BJ  | 戈碧迦  | -          | 10.00  | 13.83    | 39.73  | 27.48  | 30.16 | 13.27 | 13.27 |

资料来源：Wind，山西证券研究所

## 6. 风险提示

**（1）诉讼纠纷及《和解协议》约定对公司经营及财务状况影响：**报告期内，公司与成都光明存在诉讼纠纷。2023 年 12 月 25 日，公司与成都光明就诉讼纠纷达成和解并签署《和解协议》，约定公司向成都光明支付和解金 3,000 万元，公司与成都光明双方确认《和解协议》签署之前的事项产生的所有纠纷已全部解决，在协议完整履行的基础上，对协议签署前取得的现有知识产权、技术、商业秘密的合法性、有效性不提出任何异议。当日，公司实际控制人及其一致行动人出具《确认函》，确认将向公司全额补偿所支付的和解金。由于公司实际控制人及其一致行动人将向公司全额补偿所支付的和解金，公司向成都光明支付和解金对公司现金流不会产生实质不利影响，但会减少 2023 年度公司利润总额 3,000 万元，对公司当年度的经营成果产生不利影响。

**（2）原材料价格波动风险：**公司日常生产中所用到的主要原材料包括石英砂、稀土氧化物、化工原料等，报告期各期，公司产品直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 50.09%、58.83%及 68.79%，占比较高。若原材料价格出现持续较大幅度上涨，原材料采购将占用更多的流动资金，并将增加公司的生产成本，如果公司不能及时、有效的将原材料价格上涨压力转移至下游客户，则公司毛利率水平将进一步下降，公司的盈利能力、经营业绩会面临下降风险。公司原材料价格除受宏观经济、供求关系影响外，还会受到市场投机、汇率波动、不确定性事件等的影响，因而原材料价格大幅度波动将对公司盈利水平的稳定性造成不利影响，公司存在

原材料价格大幅波动给生产经营带来不利影响的风险。

**(3) 产品和技术替代风险：**一方面，随着光电信息等产业的迅猛发展，新型光电材料需求日益扩大，对作为光学应用领域重要的基础材料之一的光学玻璃，特别是高品质、高性能光学玻璃的研究开发提出了更高的要求。同时，诸如手机盖板玻璃等特种功能玻璃产品及相关技术也在不断创新突破，公司需紧跟下游客户研发方向，积极进行技术更新迭代。未来若公司出现技术升级换代失败，研发技术路线背离导致无法紧跟下游客户的实际需求，或者产品产业化无法达到预期等情况，其他竞争对手将抢占公司已有的市场，进而对公司生产经营造成不利影响。另一方面，光学玻璃及特种功能玻璃作为光学等领域的基础应用材料具有较为稳固的市场地位，而随着下游产品的不断创新，应用领域的不断拓展，不排除新材料的出现替代玻璃材料。若公司未能及时应对技术创新和进步，或者技术进步及迭代发展未能有效增加客户实际应用需求，公司产品将失去竞争能力，进而对未来经营产生不利影响。

**(4) 特种功能玻璃单一客户依赖风险：**公司生产的特种功能玻璃主要包括防辐射玻璃、纳米微晶玻璃等，防辐射玻璃主要客户为南通盛平，纳米微晶玻璃主要客户为重庆鑫景。公司特种功能玻璃的销售对于单一客户具有重大依赖，公司销售给南通盛平的防辐射玻璃系由南通盛平提供部分设备及成型技术，进行定制化生产，报告期内来自南通盛平的收入分别为1,510.33万元、1,933.58万元和2,075.57万元，占营业收入比例分别为3.92%、4.50%和2.57%；纳米微晶玻璃系根据重庆鑫景提供的玻璃配方进行定制化生产，后续纳米级晶化工艺须由重庆鑫景完成，产品均无法向第三方出售，2021年至2023年，来自重庆鑫景的收入分别为286.39万元、7,502.37万元和49,402.61万元，占营业收入比例分别为0.74%、17.47%和61.12%。未来若南通盛平、重庆鑫景因技术更新迭代等原因对公司产品的需求和采购政策发生重大变化，或者因公司的生产工艺及产品稳定性无法持续满足客户的需求等原因而形成供应商替代，亦或者南通盛平、重庆鑫景具备独立生产防辐射玻璃及纳米微晶玻璃材料的能力，则会对公司经营业绩产生不利影响。

**(5) 毛利率下滑风险：**报告期内，公司综合毛利率分别为32.28%、25.02%和29.82%，高于同行业可比公司平均水平。公司主要通过玻璃窑炉熔炼技术来保持成本领先优势。若公司后续不能持续为客户提供低成本、高附加值的产品，同行业竞争对手实现了窑炉熔炼技术的突破，上游原材料价格持续上涨及市场发生其他不利变化等情况，公司毛利率将存在下滑的风险。

**(6) 存货规模较大及减值风险：**报告期各期末，公司存货账面价值分别为14,756.42万元、25,234.50万元和26,516.91万元，占当期总资产比例分别为18.59%、26.20%和22.94%，存货

周转率分别为 1.81 次、1.53 次和 2.12 次。公司存货占比较高，金额较大且呈上升趋势，周转情况欠佳。随着公司业务规模的持续扩大，存货余额可能会继续增加，较大的存货余额可能会影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金使用效率。另外，如果未来市场需求变化、产品更新换代过快或库存管理不善等因素造成库存产品滞销，导致存货积压或发生减值风险，将对公司财务状况和经营业绩产生不利影响。

**(7) 环境保护风险：**2018 年，公司曾因环保问题受到居民投诉，秭归县人民政府接到交办件后，责成由湖北秭归经济开发区管委会牵头，县环保局、茅坪镇政府等单位配合，组成联合调查组进行调查处理。联合调查组到现场进行了调查核实，经主管部门核实，居民投诉“部分属实”，秭归县环保局下达了《责令改正违法行为决定书》，责令公司于 2018 年 8 月 5 日前完成治理任务。公司已按期完成整改，报告期内，公司未受到过环保相关的投诉举报，公司所在地不存在环保要求升级或环保限产的情形，但随着公司光学玻璃牌号不断增加，并推出如防辐射玻璃等特种功能玻璃，公司生产过程中使用的原材料种类逐渐增加，且存在使用包括铅等重金属及其化合物等化学原材料的情形，由此产生含铅等重金属的大气污染排放物，尽管公司已办理了环境影响评价手续，并取得了《排污许可证》，但不排除居民环保投诉再次发生的情形，如发生以上情形，将会对公司声誉以及生产经营造成不利影响。

**(8) 安全生产风险：**报告期内，公司未发生重大安全事故，也未受到安全生产主管部门的行政处罚。由于公司的生产工序、生产设备和生产人员较多，管理难度较大，且生产过程主要涉及高温窑炉以及化工原材料，存在发生安全生产事故的可能性。公司按照《安全生产法》等相关法律、法规、标准要求，制定了安全生产管理制度及相应的操作规程，明确了安全生产责任，配备了相关安全设施及防护设备，形成了事故预警机制和责任机制，但公司仍然面临因员工操作不当或窑炉等设备故障等因素带来的安全生产风险，进而对员工身体健康、生命安全和公司声誉及经营业绩造成负面影响。

### 分析师承诺：

本人已在中国证券业协会登记为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人对证券研究报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规，研究方法专业审慎，分析结论具有合理依据。本报告清晰地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接接受到任何形式的补偿。本人承诺不利用自己的身份、地位或执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利。

### 投资评级的说明：

以报告发布日后的 6--12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

无评级：因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见的结果的重大不确定事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。（新股覆盖、新三板覆盖报告及转债报告默认无评级）

### 评级体系：

#### ——公司评级

- 买入：预计涨幅领先相对基准指数 15%以上；
- 增持：预计涨幅领先相对基准指数介于 5%-15%之间；
- 中性：预计涨幅领先相对基准指数介于-5%-5%之间；
- 减持：预计涨幅落后相对基准指数介于-5%--15%之间；
- 卖出：预计涨幅落后相对基准指数-15%以上。

#### ——行业评级

- 领先大市：预计涨幅超越相对基准指数 10%以上；
- 同步大市：预计涨幅相对基准指数介于-10%-10%之间；
- 落后大市：预计涨幅落后相对基准指数-10%以上。

#### ——风险评级

- A：预计波动率小于等于相对基准指数；
- B：预计波动率大于相对基准指数。

### 免责声明:

山西证券股份有限公司(以下简称“公司”)具备证券投资咨询业务资格。本报告是基于公司认为可靠的已公开信息,但公司不保证该等信息的准确性和完整性。入市有风险,投资需谨慎。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下,公司不对任何人因使用本报告中的任何内容引致的损失负任何责任。本报告所载的资料、意见及推测仅反映发布当日的判断。在不同时期,公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。公司或其关联机构在法律许可的情况下可能持有或交易本报告中提到的上市公司发行的证券或投资标的,还可能为或争取为这些公司提供投资银行或财务顾问服务。客户应当考虑到公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。公司在知晓范围内履行披露义务。本报告版权归公司所有。公司对本报告保留一切权利。未经公司事先书面授权,本报告的任一部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品,或再次分发给任何其他人,或以任何侵犯公司版权的其他方式使用。否则,公司将保留随时追究其法律责任的权利。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此声明,禁止公司员工将公司证券研究报告私自提供给未经公司授权的任何媒体或机构;禁止任何媒体或机构未经授权私自刊载或转发公司证券研究报告。刊载或转发公司证券研究报告的授权必须通过签署协议约定,且明确由被授权机构承担相关刊载或者转发责任。

依据《发布证券研究报告执业规范》规定特此提示公司证券研究业务客户不得将公司证券研究报告转发给他人,提示公司证券研究业务客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

依据《证券期货经营机构及其工作人员廉洁从业规定》和《证券经营机构及其工作人员廉洁从业实施细则》规定特此告知公司证券研究业务客户遵守廉洁从业规定。

### 山西证券研究所:

#### 上海

上海市浦东新区滨江大道 5159 号陆家嘴滨江中心 N5 座 3 楼

#### 太原

太原市府西街 69 号国贸中心 A 座 28 层  
电话: 0351-8686981  
<http://www.i618.com.cn>

#### 深圳

广东省深圳市福田区林创路新一代产业园 5 栋 17 层

#### 北京

北京市丰台区金泽西路 2 号院 1 号楼丽泽平安金融中心 A 座 25 层

