

水晶光电 (002273.SZ)

2023 年营收增长 16%，微棱镜与车载+AR 为公司带来新增长

优于大市

核心观点

2023 年公司营收增长 16%，归母净利润增长 4%。公司 2023 年营业收入 50.76 亿元 (YoY 16.01%)，归母净利润 6.00 亿元 (YoY 4.15%)，扣非归母净利润 5.23 亿元 (YoY 2.72%)；其中 4Q23 营业收入 15.27 亿元 (YoY 30.05%，QoQ -9.96%)，归母净利润 1.62 亿元 (YoY 68.83%，QoQ -37.64%)，扣非归母净利润 1.57 亿元 (YoY 82.46%，QoQ -38.28%)。2023 年毛利率 27.81% (YoY 0.91pct)，其中 4Q23 毛利率 29.70% (YoY 3.17pct，QoQ 1.13pct)。

一季度营收增长超 53%，归母净利润增长超 92%。公司 1Q24 营业收入 13.45 亿元 (YoY 53.41%，QoQ -11.89%)，归母净利润 1.79 亿元 (YoY 92.49%，QoQ 9.96%)，扣非归母净利润 1.70 亿元 (YoY 170.77%，QoQ 7.88%)；毛利率 24.00% (YoY -0.36pct，QoQ -5.70pct)。

微型光学棱镜模块成功量产支撑公司销售正增长。2023 年光学元器件业务收入 24.46 亿元 (YoY 21.11%)，占比 48.2%。公司微型光学棱镜模块项目于 2023 年 6 月成功量产，成为全球首家四重反射棱镜模组量产供应商，该新品成为支撑公司销售正增长的核心业务，开启与北美大客户合作新高度。

薄膜光学面板扩展终端品类，持续深化大客户合作。2023 年薄膜光学面板业务收入 18.49 亿元 (YoY 17.77%)，占比 36.4%。薄膜光学面板业务持续提升成本和良率优势，不断深化与北美大客户的合作，持续扩大终端品类和份额，壮大业务规模；战略布局方面启动海外项目战略规划，提升海外交付能力。

车载 HUD 斩获十余个定点项目，AR/VR 持续验证和突破。2023 年车载光电及 AR/VR 业务收入 2.91 亿元 (YoY 54.39%)，占比 5.7%。公司 2023 年 HUD 出货量超 20 万台，其中 AR-HUD 国内市场占有率排名第一，并成为第一个进入海外主流整车品牌的中国 HUD Tier 1 企业。AR/VR 方面，公司聚焦反射、衍射光波导技术开发，不断围绕量产实现设计、工艺和检验的技术突破。

投资建议：目标价 17.41-18.57 元，首次覆盖给予“优于大市”评级。我们看好公司在光学行业的竞争力及领先优势，看好光学元器件业务中吸收反射复合型滤光片、棱镜、芯片镀膜等带来的业绩增长机会以及汽车电子及 AR 光波导器件的研发和量产能力，预计公司 2024-2026 年归母净利润同比增长 34.4%/21.2%/21.2%至 8.07/9.78/11.86 亿元，根据相对估值，给予目标价 17.41-18.57 元，首次覆盖给予“优于大市”评级。

风险提示：估值的风险；盈利预测的风险；业务集中与大客户依赖风险；组织能力不能匹配战略转型风险；技术成果产业化不及预期风险；核心技术人员流失风险；宏观经济波动和行业竞争风险；价格水平下降风险；汇率风险。

盈利预测和财务指标

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	4,376	5,076	6,453	7,710	9,109
(+/-%)	14.9%	16.0%	27.1%	19.5%	18.1%
净利润(百万元)	576	600	807	978	1186
(+/-%)	30.3%	4.2%	34.4%	21.2%	21.2%
每股收益(元)	0.41	0.43	0.58	0.70	0.85
EBIT Margin	9.1%	10.1%	12.4%	13.0%	13.9%
净资产收益率 (ROE)	7.1%	7.0%	9.0%	10.3%	11.8%
市盈率 (PE)	36.5	35.1	26.1	21.5	17.8
EV/EBITDA	30.3	25.3	18.7	15.7	13.3
市净率 (PB)	2.58	2.45	2.34	2.22	2.09

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

注：摊薄每股收益按最新总股本计算

公司研究·财报点评

电子·光学光电子

证券分析师：胡剑 021-60893306
hujian1@guosen.com.cn
S0980521080001

证券分析师：周靖翔 021-60375402
zhoujingxiang@guosen.com.cn
S0980522100001

证券分析师：詹浏洋 010-88005307
zhanliuyang@guosen.com.cn
S0980524060001

证券分析师：胡慧 021-60871321
huhui2@guosen.com.cn
S0980521080002

证券分析师：叶子 0755-81982153
yezhi3@guosen.com.cn
S0980522100003

联系人：李书颖 0755-81982362
lishuying@guosen.com.cn

联系人：连欣然 010-88005482
lianxinran@guosen.com.cn

基础数据

投资评级 优于大市(首次)
合理估值 17.41 - 18.57 元
收盘价 15.32 元
总市值/流通市值 21304/20803 百万元
52 周最高价/最低价 16.36/8.61 元
近 3 个月日均成交额 869.51 百万元

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

水晶光电：致力于成为“全球卓越的一站式光学解决方案专家”

深耕光学产业二十余年，布局消费电子、车载光电、元宇宙三大应用场景

坚守光学赛道创新发展，提供从元器件到模组及解决方案的一站式专业服务。公司成立于2002年，专业从事光学影像、薄膜光学面板、汽车电子（AR+）、反光材料等领域相关产品的研发、生产和销售。公司聚焦成像、感知、显示领域，以信息的获取和信息的显示为中心，依托精密光学冷加工、精密光学薄膜、半导体微纳等核心技术，围绕消费电子、车载光电、元宇宙三大应用场景布局产品业务，产品生态从单一的元器件拓展至元器件、模组及解决方案三者并存。

贯彻“全球化、技术型、开放合作”工作方针，形成“5+3”战略格局。公司积极构建光学元器件、薄膜光学面板、半导体光学、汽车电子（AR+）、反光材料五大产业群，打造大中华区、欧美区和泛亚太区三大市场板块，初步形成“5+3”的战略新格局。目前公司已建成六大生产基地，土地面积近千亩，分布在浙江台州（滨海、集聚区、临海）、江西鹰潭、广东东莞及越南。2023年，公司启动越南工厂二期建设，加大对海外供应链体系的打造，不断增强产业竞争力。

图1：公司发展历程



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

公司主要包括光学元器件、薄膜光学面板、半导体光学、汽车电子（AR+）、反光材料等五大业务板块。公司产品广泛应用于智能手机、相机、智能可穿戴设备、智能家居、安防监控、车载光电、元宇宙AR/VR等领域，产品形态由单一的光学元器件向元器件、模组及解决方案并存转型，主要业务板块如下：

1) 光学元器件: 公司与各大摄像头厂家保持密切合作, 以红外截止滤光片为代表的核心光学元器件多年来保持行业领先的市占率。此外, 随着 iPhone15 Pro Max 全新推出潜望式摄像头方案, 公司微型光学校镜模块可应用于手机潜望式摄像头等各类成像和光源模组。

2) 薄膜光学面板: 主要包括摄像头盖板、指纹识别盖板、智能手表表盖等产品, 其中摄像头保护盖板等产品能够有效减少成像“鬼影”现象, 使手机拍照色彩更加真实饱满, 并且为摄像头带来耐冲击和抗划伤等保护性能。

3) 半导体光学: 主要包括接近光传感器滤光片/3D 窄带滤光片能够实现特定波段光谱通过, 主要应用于手机接近光传感器、投影仪自动对焦、多种方案的 3D 摄像头发射及接收端模组以及 TWS 耳机等领域。

4) 汽车电子 (AR+): 公司在 AR-HUD 领域处于行业领先地位, 是国内首家大批量生产 AR-HUD 的厂商, 2023 年国内市场占有率排名第一, 并成功成为海外知名车企 HUD 的 Tier 1 供应商; 公司作为国内领先的玻璃基激光雷达视窗片量产厂商, 已和海内外各大激光雷达厂商建立业务合作。在 AR 领域, 具备从光学元器件到光学模块, 以及近眼虚空显示的各类光波导技术的一站式光学解决方案能力。

5) 反光材料: 子公司夜视丽多年来一直致力于反光材料技术的积累与产品性能的提升, 布局多重消费场景, 覆盖人、车、路三大主线, 同时抓住海外市场机会, 与国际客户发展深度的商业合作伙伴关系。

表 1: 公司主要产品

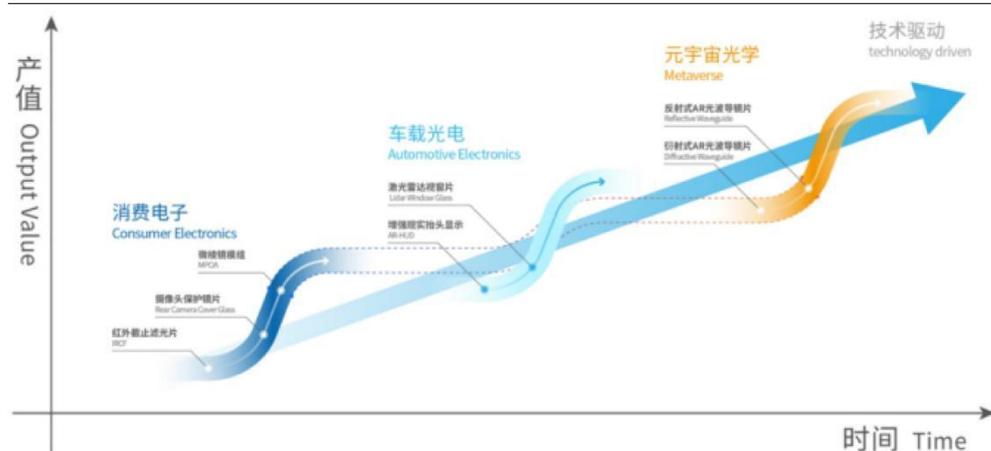
业务板块	主要产品种类	产品介绍及用途
光学元器件	红外截止滤光片及其组立件	是一种允许可见光透过、截止或反射红外光的光学滤光片; IRCF 组立件是通过自动组立设备和技术, 将滤光片与支架胶合在一起。产品应用于手机、相机、车载等成像摄像头。
	吸收反射复合型滤光片	通过使用复合材料和新的镀膜设计, 引入半导体光学工艺, 提升产品光学、机械性能, 产品用于手机摄像头, 可极大改善特殊场景中红色花瓣鬼影及色差问题。
	微型光学校镜模块 (MPOA)	通过光学级玻璃的超精密冷加工技术, 加工出不同形状的光学棱镜器件, 结合镀膜、胶合和印刷等技术, 产品具备将光路实现特定角度的折射或反射、分光或合光性能, 通常应用于手机潜望式摄像头等各类成像和光源模组。
	光学低通滤波器及组合片	一种多片组合型滤光片, 能有效滤除莫尔条纹, 进行色差修正和更好的还原图像真实色彩。产品应用于数码相机、摄像机、监控器。
	超低反射吸光膜	由不同高低折射率的材料堆叠而成的膜系, 通过干涉原理形成可见光波段的超低反射, 加上基材本身具备不透光性, 配合膜系的超低反射率使产品达到吸光效果, 提升成像质量; 也可以作为外观装饰件。
	CMOS COVER	在 CMOS 与 CCD 感光元件表面, 采用玻璃或水晶封装以保护芯片表面。
薄膜光学面板	摄像头盖板	应用于手机/pad/无人机/相机等镜头保护盖板, 通过光学镀膜, 阻隔红外、紫外波段, 有效减少成像“鬼影”现象, 使手机拍照色彩更加真实饱满, 细节更加清晰, 产品硬度高, 光学折射率高(厚度更薄), 耐冲击和抗划伤性能较强, 给用户带来优良的拍摄体验。
	指纹识别盖板	产品应用于手机/PAD 等, 作为 Touch ID 可以实现解锁, 支付等功能快速识别, 指纹按键触感舒适, 具备防指纹、耐污损等用户体验。
	智能手表表盖	应用于传统手表、智能手表上, 一类产品通过镀膜实现人体心跳、脉搏等参数传导, 实现人体健康监测功能; 另一类产品通过镀膜减少玻璃反射, 同样效果降低显示亮度, 降低功耗, 提升续航。同时两类产品都具有增强玻璃表面硬度, 提升产品抗摩擦等能力。
	颜色膜	多应用于手机后盖, 通过蒸镀和溅镀实现颜色在不同角度的变化, 同时提升盖板色彩多样化。
半导体光学	接近光传感器滤光片/3D 窄带滤光片	在玻璃表面镀制某波段带通光谱, 实现特定波段光谱通过, 其它波段截止要求。产品应用于手机接近光传感器; 投影仪自动对焦; 多种方案的 3D 摄像头发射及接收端模组; TWS 耳机。
	ITO 图形化元器件	在特定的光学(或半导体)产品基片上镀制透明 ITO 薄膜, 并利用半导体技术刻蚀成客户要求的图形线路和电阻值, 达到高透光率及导电功能。
	DOE/Diffuser	衍射光学元件(DOE)是基于光的衍射原理, 采用半导体设备及工艺技术, 在基片表面制作不同的微纳形貌, 使其达到将一束光变成光斑点阵的光器件; Diffuser 是入射界面为特定设计的自由曲面, 光射出后产生光强在特定 FOV 内均匀调制的匀光器件。
	屏下指纹镀膜	在屏下指纹芯片上通过镀膜增加光学性能, 其中屏下摄像头采用特殊的 IR 滤光片技术。用于智能手机屏下摄像头, 点亮并识别指纹达到解锁功能。
	微透镜阵列	在玻璃基板上通过光学设计, 光刻加工出指定颜色的薄膜(图案和颜色), 叠加光源和透镜可以透出对应的图形。可以用黑白实现单色投影, 也可以用彩色膜层实现彩色投影。

AR-HUD/W-HUD	AR-HUD/W-HUD 是汽车抬头显示器，利用 TFT、DLP 成像技术，将车速、导航等信息投影在驾驶员前方，驾驶员可以扩展并增强自己对于驾驶环境的感知，消除视觉盲区。AR-HUD 更好的结合了 ADAS 采集到的数据，进行场景融合，在我们看到的真实世界中覆盖上数字图像，使得 HUD 投射出来的信息与真实的驾驶环境融为一体。主要应用于车载电子领域，除提高驾驶安全性之外，在自动驾驶时代也可作为车联网的显示载体。
PGU (图像生成单元) 模组	PGU (图像生成单元) 模组是基于 DLP 技术 (数字光处理技术) 自主研发的一款光学引擎产品，应用于车载领域。PGU 模组比 TFT 屏背光模组具有更广的色域、更高的亮度输出和更好的环境适应性。
LCOS PGU 模组	LCOS PGU 是基于 LCOS (硅基液晶) 技术自主研发的一款光学引擎产品，应用于车载领域。LCOS PGU 相比 DLP 和 TFT 具有更高的分辨率、更低的功耗、更好的环境适应性。
车载激光雷达视窗片	应用在车规级激光雷达产品上，极大提升近红外波段各角度透过率，具有保护激光雷达产品同时提升激光雷达探测全方位精度和识别清晰度。
平面反射镜	平面反射镜是一种利用反射定律工作的光学元件，改变光的传播方向，在激光雷达起到光束准直和光路偏转的作用。
自由曲面镜	HUD 自由曲面镜是 HUD 系统关键光学元件，可消除挡风玻璃的自由曲面造成的成像画面畸变，可应用于 W-HUD/AR-HUD。
汽车电子 (AR+)	智驾伴侣 (空气投影) 空气投影亦称无介质浮空投影，指观察者可以裸眼观测空气中的像，无需借助可见的介质作屏幕，或穿戴专用的眼镜。该产品通过改变光路，使点发射的发散光束重新汇聚在空气中成像。主要应用于广告展示，娱乐交互。
DMS/OMS 摄像头	DMS 摄像头用于车内检测驾驶员行为，识别驾驶员身份；OMS 摄像头用于舱内人员和物品监测。
CMS 系统	CMS 系统 (亦称为电子后视镜) 通过左、右两个 CMS 摄像头模组以及成像模组组合来替代左右两侧的物理后视镜，从而实现扩大视野范围，增强夜视等恶劣条件下的成像效果等。
智慧大灯	智慧大灯，基于 DLP 投影技术，能够实现百万像素的灯光投射，同时还能够依据复杂的道路状况及 ADAS 信息，实现弯道自动适应照明、行人与车辆的防眩目提醒、隧道和地库自动开灯、车距保持投影等诸多功能。
AR 衍射/反射光波导光学模组	将文字、图像等信息，利用衍射/反射光波导技术，在人眼前形成虚拟图像，虚拟图像与现实场景融合，给用户带来全新的体验。该模组未来可通过 AR 眼镜广泛应用于娱乐、运动、工业等领域，可用于信息提示等场景。
衍射光波导片	运用光学衍射原理，光机端发出的图像信息通过耦入光栅耦合到波导中，在中继光栅进行扩展并调控光线到耦出光栅，耦出光栅对光线进行扩展，并且耦合到使用者的眼睛中，使人眼能够清晰地观察到图像。
反射光波导片	运用几何反射原理，光线在半透半反的阵列膜层中进行扩展，同时该膜层把部分光线反射到使用者的眼睛中，使人眼观察到清晰的图像。产品具有轻薄、成像清晰、色彩均匀性好等特点。
反光织物	主要产品包括 T/C 反光布、阻燃反光布、反光热帖等，应用于服装、鞋帽、箱包等领域。
反光材料	反光膜 (玻璃微珠型、微棱镜型) 主要产品包括工程级反光膜、高强度、超强级、微棱镜反光膜等，应用于汽车号牌、道路路牌、交通标识、车身贴等领域。

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

以核心技术为轴，拓展消费级应用场景，构建第二、三成长曲线。目前公司已构建了以消费电子为代表的第一成长曲线，奠定公司的业务基石。此外，以车载光电为代表的第二成长曲线，不断为公司带来突破性发展；以元宇宙光学为代表的第三成长曲线，持续为公司获得业务机会。

图2：公司成长曲线

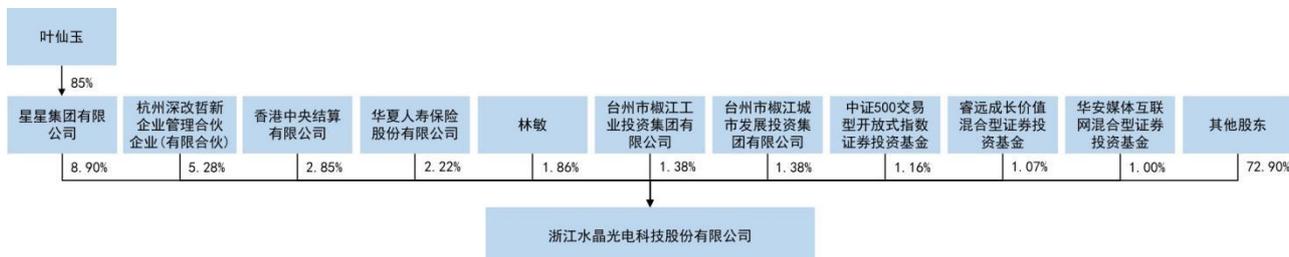


资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

公司股权结构稳定，实际控制人为叶仙玉先生。截至 2024 年 3 月 31 日，公司第一大股东为星星集团有限公司，持有公司 8.90% 股份；而叶仙玉先生持有星星集

团 85%股份，因此为公司实际控制人。公司第二大股东为杭州深改哲新企业管理合伙企业（有限合伙），持有公司 5.28%股份，并于星星集团是一致行动人关系。

图3: 公司股权结构图



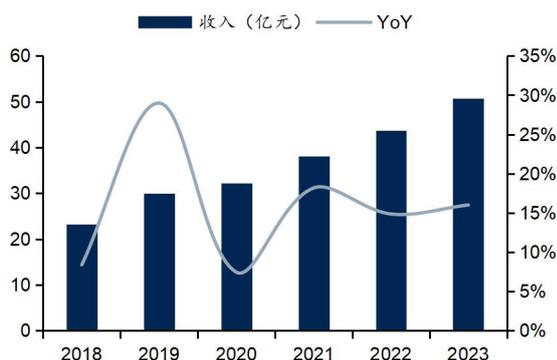
资料来源: Wind, 公司公告, 天眼查, 国信证券经济研究所整理 注: 数据截至 2024 年 3 月 31 日

过往收入呈现稳步增长态势，微棱镜、滤光片、车载 HUD 等带来新增长

公司近年收入呈现稳步增长态势，利润保持企稳后逐步增长。2018-2023 年，公司收入逐年增长，由 23.26 亿元增长至 50.76 亿元，对应 CAGR 达 16.9%。2018-2021 年，公司归母净利润基本持平，保持在 4.4-4.9 亿元左右水平；2022 年随着收入增长及毛利率提升，当年归母净利润提升幅度较大，实现 5.76 亿元，同比增长 30.30%。

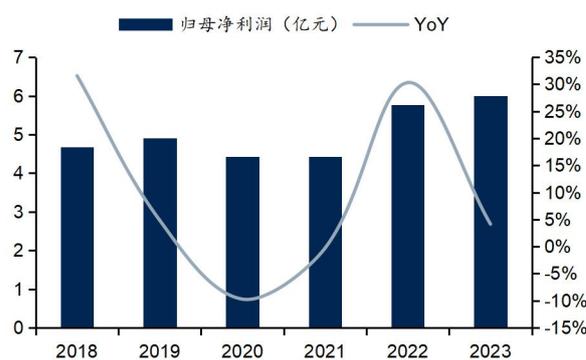
2023 年公司营业收入 50.76 亿元，同比增长 16.01%，主要因为公司在消费电子类业务、车载光电类业务方面均实现一定成效，特别是微型光学棱镜模块、车载光电 HUD 等项目稳健发展。其中，2023 年 6 月微型光学棱镜模块项目成功实现量产，成为全球首家四重反射棱镜模组量产供应商。因此对应 2023 年归母净利润 6.00 亿元，同比增长 4.15%。

图4: 公司 2018-2023 年营业收入



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图5: 公司 2018-2023 年归母净利润

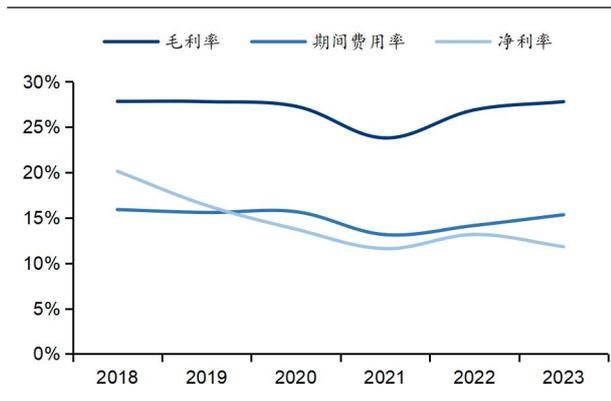


资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

公司毛利率及期间费用率水平整体保持稳定，净利率呈现一定程度下滑趋势。毛利率方面，公司 2018-2023 年毛利率保持相对稳定，除了 2021 年降至 23.81%外，其余年份均保持在 26.9%-27.8%左右水平；2021 年毛利率下降主要由于当年营收占比达 55.7%的光学元器件业务毛利率下降 2.11pct 及半导体光学业务毛利率下降 12.32pct 所致。期间费用率方面，公司 2018-2023 年期间费用率亦保持相对稳

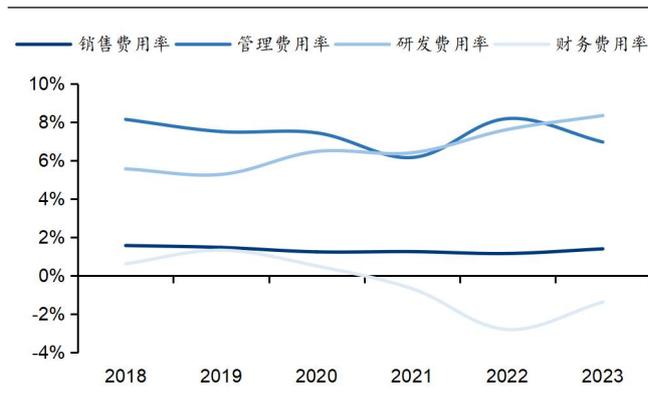
定，除了 2021-2022 年外均保持在 15.3%-15.9% 左右水平；2021 年-2022 年期间费用率较低主要有 2021 年管理费用改善、2022 年获得较多汇兑收益等因素造成。净利率方面，公司 2018-2021 年净利率呈现下降趋势，主要由于收入增长的同时净利润减少，包括 2019 年产生较多资产（主要是存货跌价）及信用减值损失、2020 年产生较多营业外支出（主要是预计负债）等原因；而 2022-2023 年净利率止跌企稳，2023 年为 11.82%。

图6：公司 2018-2023 年毛利率、期间费用率、净利率



资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理

图7：公司 2018-2023 年期间费用率明细



资料来源：Wind，公司公告，国信证券经济研究所整理

公司主要收入来源为光学元器件业务和薄膜光学面板业务，两者毛利率近年不断提升。2020-2023 年，公司光学元器件业务收入占比虽由 63.8% 下降至 48.2%，但仍为第一收入来源，同时薄膜光学面板业务收入占比由 13.4% 上升至 36.4%，两者占比总和由 2020 年的 77.2% 上升至 2023 年的 84.6%，为公司主要收入来源。同时，2020-2023 年公司光学元器件业务毛利率由 27.6% 上升至 30.7%，薄膜光学面板业务毛利率由 4.2% 上升至 25.5%，为公司整体盈利能力形成坚实支撑。

光学元器件业务 2023 年收入 24.46 亿元，同比增长 21.11%，收入占比 48.2%；毛利率 30.66%，同比提升 4.50pct。公司微型光学棱镜模块项目于 2023 年 6 月成功实现量产，成为全球首家四重反射棱镜模组量产供应商，培育微型光学棱镜模块新品成为支撑公司销售正增长的核心业务，开启与北美大客户合作新高度。此外，吸收反射复合型滤光片顺利导入国内市场全部主流终端，国内市占率大幅提升；传统单反相机业务稳定，持续保持较高的市占率。

薄膜光学面板业务 2023 年收入 18.49 亿元，同比增长 17.77%，收入占比 36.4%；毛利率 25.48%，同比提升 23.37pct。薄膜光学面板业务持续提升成本和良率优势，成为公司经营新“压舱石”；同时不断深化与北美大客户的合作，持续扩大终端品类和份额，壮大业务规模；在战略布局方面，启动海外项目战略规划，布局海外交付能力。

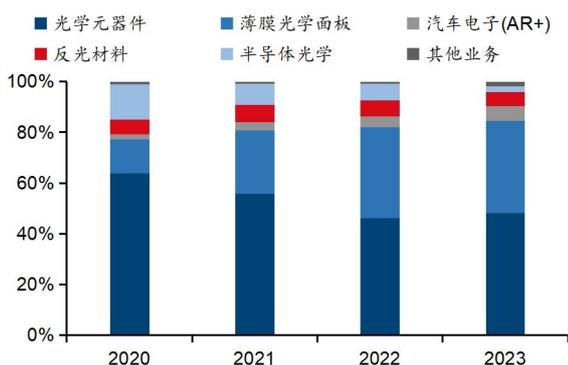
车载光电及 AR/VR 业务 2023 年收入 2.91 亿元，同比增长 54.39%，收入占比 5.7%；毛利率 11.72%，同比下降 25.90pct。公司 2023 年 HUD 出货量超 20 万台，其中 AR-HUD 国内市场占有率排名第一，同时成功取得捷豹路虎的 HUD 项目，成为第一个进入海外主流整车品牌的中国 HUD Tier 1 企业；新进吉利、东风岚图、长安马自达等多家主机厂，并获得十余个定点项目。公司玻璃材质类激光雷达视窗片新增多家量产客户。AR/VR 方面，公司聚焦反射、衍射光波导技术开发，围绕量产实现设计、工艺和检验的技术突破。

反光材料业务 2023 年收入 2.87 亿元，同比增长 4.12%，收入占比 5.7%；毛利率

29.22%，同比下降 5.96pct。2023 年国内外车牌膜业务已实现批量供货，贡献千万级销售；微棱镜业务交付稳定，销售业绩大幅攀升；成功与反光布新客户建立合作关系。

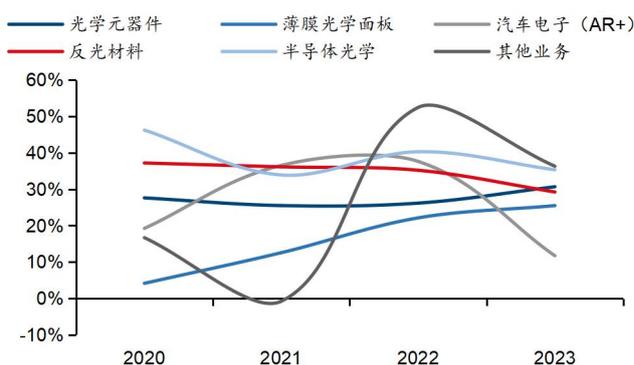
半导体光学业务 2023 年收入 1.08 亿元，同比减少 62.46%，收入占比 2.1%；毛利率 35.32%，同比下降 4.94pct。2023 年公司持续拓展窄带新应用，窄带产品抓住国内安卓系大客户的量产机会，实现 100%市场份额的供应格局；芯片镀膜产品攻克光刻、镀膜等技术难题，实现从玻璃镀膜到芯片镀膜的重大技术突破；芯片封装领域打通光感器件加工全流程，助力光感器件实现国产化替代。

图8：公司 2020-2023 年营业收入分产品占比



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

图9：公司 2020-2023 年主要产品毛利率



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

盈利预测

假设前提

公司主要包括光学元器件、薄膜光学面板、汽车电子（AR+）、反光材料、半导体光学等业务，盈利预测假设条件如下：

光学元器件业务：2023 年公司微型光学棱镜模块项目成功实现量产，看好该新品成为支撑公司销售正增长的核心业务；同时看好华为引领国产手机向中高端机型转型带来的创新机会，重点关注吸收反射复合型滤光片、棱镜、芯片镀膜等业务机会；预计 2024-2026 年公司光学元器件业务收入同比增长 30.1%/19.3%/17.1% 至 31.83/37.97/44.47 亿元，预计 2024-2026 年毛利率为 30.7%/30.7%/30.7%。

薄膜光学面板业务：看好薄膜光学面板相关产品以中小尺寸平面产品为基础，向手表盖板、保护贴、前后盖等中大尺寸、非平面产品、组件产品延伸，从手机端应用向汽车、智能穿戴、AR/VR 等应用端拓展；预计 2024-2026 年公司薄膜光学面板业务收入同比增长 26.8%/15.5%/12.1% 至 23.44/27.07/30.35 亿元，预计 2024-2026 年毛利率为 25.5%/25.5%/25.5%。

汽车电子（AR+）业务：看好公司 AR-HUD 产品优势与市场地位及激光雷达保护罩等新产品的规模化量产潜力；看好公司 AR/VR 领域研究基础及围绕行业龙头重点构建反射、衍射光波导核心器件的研发和量产能力；预计 2024-2026 年公司汽车电子（AR+）业务收入同比增长 54.9%/54.6%/54.8% 至 4.51/6.98/10.80 亿元，预计 2024-2026 年毛利率为 15.0%/20.0%/25.0%。

反光材料业务：看好该业务丰富的产品及市场体系；预计 2024-2026 年公司反光

材料业务收入同比增长 5.3%/4.7%/5.0%至 3.02/3.16/3.32 亿元，预计 2024-2026 年毛利率为 33.5%/32.6%/31.8%。

半导体光学业务：看好公司 DOE 大批量量产能力及窄带相关产品性能提升和市场布局，看好半导体光学产品的业务从手机端应用向汽车电子、智能穿戴、AR/VR 等应用端延伸布局；预计 2024-2026 年公司半导体光学业务收入同比增长 10.0%/10.0%/10.0%至 1.19/1.31/1.44 亿元，预计 2024-2026 年毛利率为 36.5%/37.4%/36.4%。

表2：公司营业收入及毛利率预测

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
光学元器件						
收入（亿元）	21.22	20.20	24.46	31.83	37.97	44.47
增速	-	-4.83%	21.11%	30.14%	19.30%	17.11%
毛利（亿元）	5.41	5.28	7.50	9.76	11.64	13.64
增速	-	-2.35%	41.96%	30.14%	19.30%	17.11%
毛利率	25.49%	26.16%	30.66%	30.66%	30.66%	30.66%
薄膜光学面板						
收入（亿元）	9.54	15.70	18.49	23.44	27.07	30.35
增速	-	64.52%	17.77%	26.76%	15.50%	12.12%
毛利（亿元）	1.20	3.47	4.71	5.97	6.90	7.73
增速	-	189.78%	35.71%	26.76%	15.50%	12.12%
毛利率	12.55%	22.11%	25.48%	25.48%	25.48%	25.48%
汽车电子 (AR+)						
收入（亿元）	1.21	1.89	2.91	4.51	6.98	10.80
增速	-	55.40%	54.39%	54.89%	54.64%	54.77%
毛利（亿元）	44.36	71.01	34.16	67.71	139.60	270.07
增速	-	60.08%	-51.90%	98.22%	106.19%	93.46%
毛利率	36.52%	37.62%	11.72%	15.00%	20.00%	25.00%
反光材料						
收入（亿元）	2.59	2.76	2.87	3.02	3.16	3.32
增速	-	6.52%	4.12%	5.32%	4.72%	5.02%
毛利（亿元）	0.93	0.97	0.84	1.01	1.03	1.06
增速	-	3.74%	-13.51%	20.76%	1.99%	2.29%
毛利率	36.12%	35.18%	29.22%	33.51%	32.64%	31.79%
半导体光学						
收入（亿元）	3.20	2.88	1.08	1.19	1.31	1.44
增速	-	-9.83%	-62.46%	10.00%	10.00%	10.00%
毛利（亿元）	1.08	1.16	0.38	0.43	0.49	0.52
增速	-	7.10%	-67.06%	13.64%	12.61%	7.15%
毛利率	33.89%	40.26%	35.32%	36.49%	37.36%	36.39%
其他业务						
收入（亿元）	0.33	0.33	0.94	0.53	0.60	0.69
增速	-	0.34%	187.22%	-43.49%	12.86%	15.14%
毛利（亿元）	0.00	0.17	0.34	0.24	0.24	0.29
增速	-	0.00%	98.94%	-30.96%	2.62%	20.88%
毛利率	-0.77%	52.41%	36.30%	44.36%	40.33%	42.34%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理和预测

主要费率：参考过往期间费用率情况，在此基础上考虑公司预计采取费用率管控相关措施，因此假设 2024-2026 年销售费用率为 1.27%/1.27%/1.27%，管理费用率为 5.97%/5.47%/4.97%，研发费用率为 7.35%/7.35%/7.35%。

未来 3 年业绩预测

表3：公司未来 3 年盈利预测表（单位：亿元）

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入	38.09	43.76	50.76	64.53	77.10	91.09
YoY	18.18%	14.86%	16.01%	27.13%	19.48%	18.14%
营业成本	29.03	31.99	36.65	46.44	55.40	65.14
销售费用	0.48	0.51	0.71	0.82	0.98	1.16
管理费用	2.35	3.58	3.54	3.85	4.22	4.53
研发费用	2.44	3.33	4.24	4.74	5.67	6.70
财务费用	-0.26	-1.23	-0.70	-0.38	-0.20	-0.18
营业利润	4.99	6.18	6.65	8.96	10.86	13.15
利润总额	4.97	6.15	6.66	8.95	10.85	13.15
归母净利润	4.42	5.76	6.00	8.07	9.78	11.86
YoY	-0.27%	30.30%	4.18%	34.44%	21.21%	21.24%
EPS（元）	0.34	0.42	0.43	0.58	0.70	0.85
ROE（%）	5.49%	7.07%	6.98%	8.96%	10.30%	11.75%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理和预测

综上所述,我们预计 2024-2026 年公司营业收入分别同比增长 27.1%/19.5%/18.1% 至 64.53/77.10/91.09 亿元, 对应综合毛利率为 28.0%/28.1%/28.5%。我们预计 2024-2026 年公司期间费用率为 14.0%/13.8%/13.4%; 预计 2024-2026 年公司归母净利润分别同比增长 34.4%/21.2%/21.2%至 8.07/9.78/11.86 亿元。

盈利预测的情景分析

我们对盈利预测进行情景分析, 以前述假设为**中性情形**, 则预计公司 2024-2026 年归母净利润分别为 8.07/9.78/11.86 亿元。

悲观情形: 若行业及公司出现不可预知的负面变化, 假设公司营收增长率、股利分配比率较中性情形下降 2%, 营业成本占比、管理费用率、研发费用率、销售费用率、营业税及附加占比、所得税税率较中性情形上升 2%, 则预计公司 2024-2026 年归母净利润为 7.01/8.48/10.28 亿元, 较中性情形下预测值 8.07/9.78/11.86 亿元低出 13.1%/13.3%/13.3%。

乐观情形: 若行业及公司出现不可预知的正面变化, 假设公司营收增长率、股利分配比率较中性情形上升 2%, 营业成本占比、管理费用率、研发费用率、销售费用率、营业税及附加占比、所得税税率较中性情形下降 2%, 则预计公司 2024-2026 年归母净利润为 9.14/11.10/13.47 亿元, 较中性情形下预测值 8.07/9.78/11.86 亿元高出 13.3%/13.5%/13.6%。

表4：情景分析（乐观、中性、悲观）

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
乐观预测					
营业收入(百万元)	4,376	5,076	6,481	7,769	9,206
(+/-%)	14.9%	16.0%	27.7%	19.9%	18.5%
毛利率	26.9%	27.8%	29.5%	29.6%	29.9%
净利润(百万元)	576	600	914	1110	1347
(+/-%)	30.3%	4.2%	52.3%	21.4%	21.3%
摊薄 EPS	0.41	0.43	0.66	0.80	0.97
中性预测					
营业收入(百万元)	4,376	5,076	6,453	7,710	9,109
(+/-%)	14.9%	16.0%	27.1%	19.5%	18.1%

毛利率	26.9%	27.8%	28.0%	28.1%	28.5%
净利润(百万元)	576	600	807	978	1186
(+/-%)	30.3%	4.2%	34.4%	21.2%	21.2%
摊薄 EPS(元)	0.41	0.43	0.58	0.70	0.85
悲观预测					
营业收入(百万元)	4,376	5,076	6,426	7,653	9,013
(+/-%)	14.9%	16.0%	26.6%	19.1%	17.8%
毛利率	26.9%	27.8%	26.6%	26.7%	27.1%
净利润(百万元)	576	600	701	848	1028
(+/-%)	30.3%	4.2%	16.8%	21.0%	21.2%
摊薄 EPS	0.41	0.43	0.50	0.61	0.74
总股本(百万股)	1,391	1,391	1,391	1,391	1,391

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所预测

估值与投资建议

公司主要从事光学影像、薄膜光学面板、汽车电子 (AR+)、反光材料等领域相关产品的研发、生产和销售, 产品广泛应用于智能手机、相机、智能可穿戴设备、智能家居、安防监控、车载光电、元宇宙 AR/VR 等领域。考虑公司的业务特点, 我们采用相对估值法来估算公司的合理估值区间。

相对估值: 合理估值区间 17.41-18.57 元

我们选择舜宇光学科技、联创电子、蓝特光学、宇瞳光学、中光学作为公司的可比公司。其中:

舜宇光学科技是中国领先的光学产品制造企业, 主要从事光学相关产品开发、制造和销售, 产品包括光学零件(玻璃/塑料镜片、平面镜、棱镜及各种镜头)、光电产品(手机相机模组及其他光电模组)和光学仪器(显微镜、测量仪器及分析仪器)。

联创电子是一家专业从事研发、生产及销售为智能手机、平板电脑、智能驾驶、运动相机、智能家居、VR/AR 等配套的光学镜头、摄像模组及触控显示一体化等关键光学、光电子产品及智能终端产品制造的高新技术企业。

蓝特光学是一家专业从事光学元器件的研发、生产和销售的光学产品制造企业, 主要产品包括光学棱镜、玻璃非球面透镜、玻璃晶圆等产品系列, 广泛应用于智能手机、AR/VR、短焦距投影等消费类电子产品、半导体加工、车载镜头以及高端望远镜、激光器等光学仪器领域。

宇瞳光学是中国专业的光学镜头制造商, 专注于光学精密镜片、光学镜头等相关产品的设计、研发、生产和销售, 产品主要应用于公共安防视频监控设备、智能家居、车载摄像头、机器视觉等高精度光学系统。

中光学是国内知名光电企业, 主要业务包括精密光学元器件、光电防务、要地监控、光学微显示及其核心部件等, 其中精密光学元器件业务主要分布在数码光学、薄膜光学、安防车载光学与特种光学四个细分领域。

我们预计 2024-2026 年公司归母净利润为 8.07/9.78/11.86 亿元, 参考可比公司 Wind 一致预期下 2024 年 PE 均值 (31.55 倍), 考虑到公司在光学赛道方面的创新发展布局及光学棱镜模块、汽车电子、AR 光波导等产品带来的增长空间, 给予公司 2024 年 30-32 倍预期 PE, 对应公司合理估值区间为 242-258 亿元, 对应 17.41-18.57 元/股。

表5: 可比公司估值比较 (股价截至 2024 年 6 月 7 日)

代码	简称	股价 (原始货币)	EPS (原始货币)				CAGR (23-26E)	PE (倍)				PEG (2024E)	总市值 (亿原始货币)
			2023A	2024E	2025E	2026E		2023A	2024E	2025E	2026E		
002273	水晶光电	15.14	0.43	0.58	0.70	0.85	25.5%	35.08	26.1	21.5	17.8	1.02	211
	可比公司												
2382.H	舜宇光学科技	47.55	1.01	1.55	1.93	2.22	30.0%	43.80	28.53	22.80	19.91	0.95	521
002036	联创电子	6.74	-0.93	0.29	0.53	-	-	-7.25	23.25	12.80	-	-	72
688127	蓝特光学	16.77	0.45	0.73	0.96	1.11	35.3%	37.27	22.87	17.40	15.06	0.65	67
300790	宇瞳光学	13.18	0.10	0.55	0.81	1.00	115.3%	131.80	24.00	16.33	13.21	0.21	44
002189	中光学	14.14	-0.95	0.24	0.61	0.74	40.7%	-14.92	59.09	23.16	19.04	1.45	37
	可比公司平均		-0.06	0.67	0.97	1.27	55.3%	38.14	31.55	18.50	16.81	0.81	-

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理和预测

注: 可比公司盈利预测均基于 Wind 一致预期; 舜宇光学科技股价及总市值原始货币为港币, 其余为人民币。

投资建议: 目标价 17.41-18.57 元, 首次覆盖给予“优于大市”评级

我们看好公司在光学行业的竞争力及领先优势, 看好: 1) 光学元器件业务中吸收反射复合型滤光片、棱镜、芯片镀膜等带来的业绩增长机会; 2) 汽车电子及 AR 光波导器件的研发和量产能力。综合上述相对估值, 我们认为公司估值的合理区间为 242-258 亿元, 对应 17.41-18.57 元/股, 首次覆盖给予“优于大市”评级。

风险提示

估值的风险

我们采取了相对估值方法得出公司的合理估值在 17.41-18.57 元之间, 但该估值是建立在较多假设前提基础上的计算而来的, 特别是对可比公司的估值参数的选定, 都融入了很多个人的判断, 进而导致估值出现偏差的风险。具体来说, 相对估值法中我们选取了与公司业务相同或相近的公司进行比较, 通过 PE 估值的方式得到相对估值法下公司估值的合理区间, 如果市场整体风险偏好发生变化、估值中枢向下调整, 公司有可能面临估值下调的风险。

盈利预测的风险

在盈利预测中, 我们看好公司在光学行业的竞争力及领先优势, 看好光学元器件业务中吸收反射复合型滤光片、棱镜、芯片镀膜等带来的业绩增长机会以及汽车电子及 AR 光波导器件的研发和量产能力, 因此预计 2024-2026 年公司营业收入分别同比增长 27.1%/19.5%/18.1%至 64.53/77.10/91.09 亿元, 归母净利润分别同比增长 34.4%/21.2%/21.2%至 8.07/9.78/11.86 亿元。如果这些盈利预测的假设条件不成立, 我们的盈利预测存在出现偏差的风险。

经营风险

1、业务集中与大客户依赖风险。公司业务目前主要集中在手机类消费电子市场, 车载光电业务占公司收入的比重尚小, AR/VR 业务尚未进入量产销售, 公司过度依赖手机类消费类电子产业的情况仍未改善, 业务重心向汽车电子、AR/VR 等非手机领域调整势在必行。智能手机存量市场竞争加剧促使市场份额向头部企业集中, 公司与头部企业的合作逐渐深入, 存在一定的大客户依赖, 若大客户生产经营发生重大变化, 将直接对公司经营业绩产生较大不利影响。

2、组织能力不能匹配战略转型的风险。随着公司光学元器件业务进入成熟期，车载光电、微型棱镜模块等战略新产品开始量产，公司产品种类和业务结构不断丰富，公司亦从元器件制造商向模组和光学解决方案供应商转型，未来战略转型对公司系统管控的能力提出了更高的要求，组织能力能否及时调整与提升可能成为公司业务发展的制约。

3、技术成果产业化不及预期的风险。公司正积极从制造型企业向技术型企业转型，坚持技术富配，持续增加研发投入，培育多项新产品、新项目，充分发掘终端解决方案新机会。但目前多数新品仍处于项目开发和小批量试样阶段，且从研发到投产形成产能周期长、不确定因素较多，如果公司未能加快研发项目量产导入并实现经济效益，将面临较大盈利压力的风险。

4、核心技术人才流失或短缺的风险。作为技术密集型企业，核心技术是公司生存和发展的根本。公司在光学元器件行业经过多年的探索和积累，已经建立了一支具有较强研发能力、经验较为丰富的技术研发队伍。为确保研发团队人员的稳定，公司通过实施股权激励计划，使现有人员的个人利益与公司利益趋于一致，结合紧密，但公司依然无法完全规避核心技术人才的外流。此外，随着公司所处行业的崛起以及业务的不断扩大，将需要更多的高素质专业人才以确保未来的可持续发展。因此，能否吸引并留住足够的高素质人才，对公司的进一步发展至关重要。

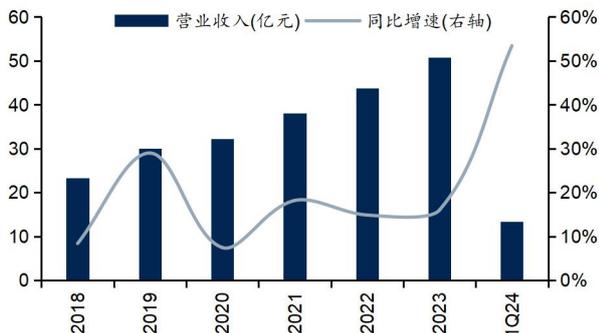
市场风险

1、宏观经济波动和行业竞争风险。公司所处消费电子、车载光学和元宇宙赛道，市场需求受国内外经济环境影响较为直接。当前国内经济总体回升向好，但持续发展的基础还不够稳固，居民消费信心有待提振；国际形势上，地缘冲突与摩擦不断，中美博弈将持续性发展，外部环境严峻复杂，经济运行仍将面临诸多困难与挑战。受消费需求下滑等影响，行业发展亦将面临消费降级、创新乏力，存量市场竞争加剧，以及产业链利润空间逐步压缩等困境。宏观经济波动和行业竞争加剧会给公司经营带来不确定性风险。

2、价格水平下降的风险。光学光电子元器件产品的价格水平同绝大多数的电子元器件产品类似，整体呈现不断下降趋势。一方面来自于下游市场的价格不断下降趋势的传导，由于新款产品能够迅速打开消费市场，获取较高的盈利回报，故下游客户乐于为其新款产品的配套元器件付出比较高的价格。一旦迅速打开消费市场，相关下游产品进入市场成熟期后，下游客户对于相关成本的关注度就会越来越高，这时下游客户倾向于通过降低原材料采购产品来应对后入者的竞争，维持自身的盈利水平。另一方面来自行业自身发展的内因所致，主要表现在生产工艺技术的不断提高、原材料价格的不断下降以及激烈的行业竞争局面。

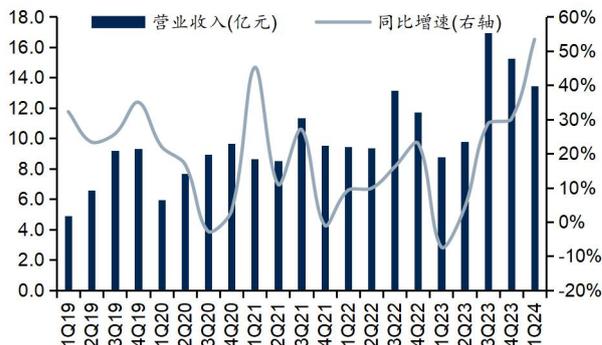
3、汇率风险。公司部分产品出口新加坡、越南、泰国、马来西亚、日本、欧美等海外市场，主要以日元、美元、欧元为结算货币，2023 年外销占比约为 77.47%。随着公司国际化进程的推进，海外业务占总营业收入的比重将持续增加，当市场汇率出现较大波动时，汇兑损益对公司的经营业绩会造成一定的影响。

图10: 公司营业收入及增速 (亿元, %)



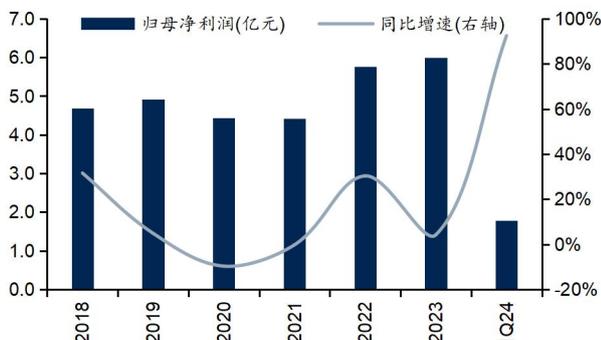
资料来源: 公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

图11: 公司分季度营业收入及增速 (亿元, %)



资料来源: 公司公告、Wind、国信证券经济研究所整理

图12: 公司归母净利润及增速 (亿元, %)



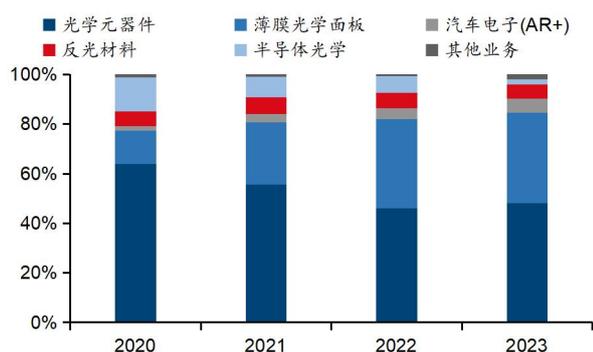
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图13: 公司分季度归母净利润及增速 (亿元, %)



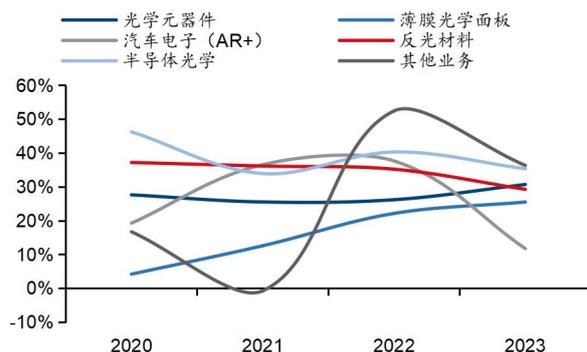
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图14: 公司分产品营收占比



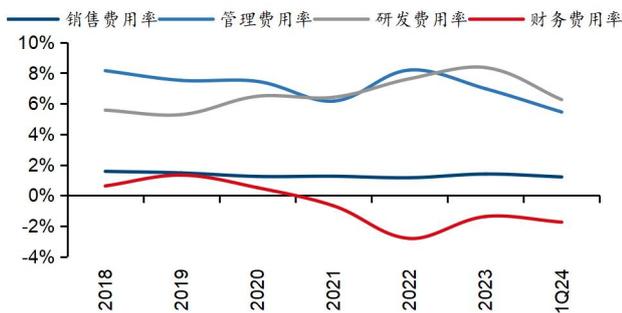
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图15: 公司分产品毛利率 (%)



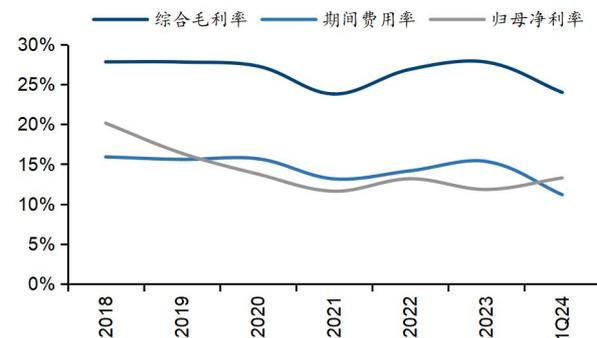
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图16: 公司费用率



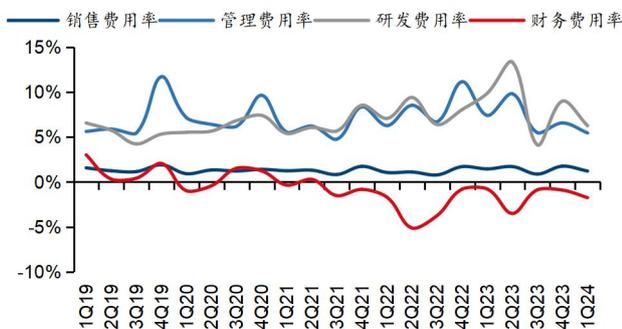
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图17: 公司毛利率、净利率、费用率 (%)



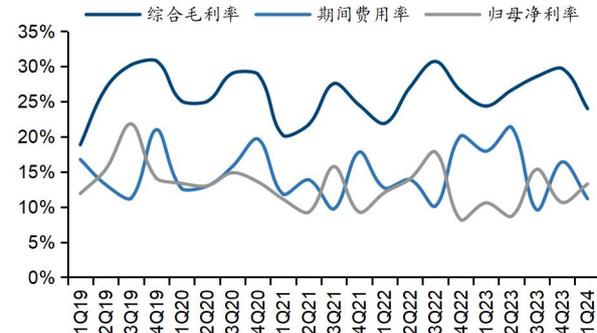
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图18: 公司分季度费用率



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图19: 公司分季度毛利率、净利率、费用率 (%)



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

财务预测与估值

资产负债表 (百万元)						利润表 (百万元)					
	2022	2023	2024E	2025E	2026E		2022	2023	2024E	2025E	2026E
现金及现金等价物	2530	2421	2718	2806	2891	营业收入	4376	5076	6453	7710	9109
应收款项	828	1198	1404	1652	2028	营业成本	3199	3665	4644	5540	6514
存货净额	700	719	937	1142	1319	营业税金及附加	34	48	57	67	82
其他流动资产	208	154	303	321	361	销售费用	51	71	82	98	116
流动资产合计	4296	4771	5645	6207	6888	管理费用	358	354	397	434	464
固定资产	4180	5004	5635	6224	6780	研发费用	333	424	474	567	670
无形资产及其他	305	296	284	272	260	财务费用	(123)	(70)	(38)	(20)	(18)
其他长期资产	794	489	489	489	489	投资收益	54	14	13	17	15
长期股权投资	704	695	717	736	746	资产减值及公允价值变动	(40)	(35)	(29)	(34)	(33)
资产总计	10279	11255	12769	13927	15163	其他收入	81	100	75	78	52
短期借款及交易性金融负债	133	138	1032	1152	1218	营业利润	618	665	896	1086	1315
应付款项	1290	1781	1941	2420	2929	营业外净收支	(2)	1	(1)	(1)	(0)
其他流动负债	148	179	207	254	299	利润总额	615	666	895	1085	1315
流动负债合计	1570	2099	3180	3826	4446	所得税费用	20	48	65	79	95
长期借款及应付债券	0	0	0	0	0	少数股东损益	19	17	23	28	34
其他长期负债	191	184	201	208	213	归属于母公司净利润	576	600	807	978	1186
长期负债合计	191	184	201	208	213	现金流量表 (百万元)					
负债合计	1762	2282	3381	4034	4659	净利润	595	617	830	1006	1220
少数股东权益	370	370	381	395	412	资产减值准备	15	16	13	6	6
股东权益	8147	8603	9007	9498	10092	折旧摊销	354	408	505	594	671
负债和股东权益总计	10279	11255	12769	13927	15163	公允价值变动损失	40	35	29	34	33
关键财务与估值指标						财务费用	(123)	(70)	(38)	(20)	(18)
每股收益	0.41	0.43	0.58	0.70	0.85	营运资本变动	(139)	501	(357)	68	(27)
每股红利	0.20	0.22	0.29	0.35	0.43	其它	100	(278)	14	0	(5)
每股净资产	5.86	6.19	6.48	6.83	7.26	经营活动现金流	842	1230	996	1689	1880
ROIC	9%	11%	14%	15%	17%	资本开支	(983)	(1106)	(1166)	(1211)	(1255)
ROE	7%	7%	9%	10%	12%	其它投资现金流	267	423	(24)	(22)	(13)
毛利率	27%	28%	28%	28%	28%	投资活动现金流	(716)	(682)	(1190)	(1233)	(1268)
EBIT Margin	9%	10%	12%	13%	14%	权益性融资	40	87	0	0	0
EBITDA Margin	17%	18%	20%	21%	21%	负债净变化	0	0	0	0	0
收入增长	15%	16%	27%	19%	18%	支付股利、利息	(280)	(299)	(403)	(488)	(592)
净利润增长率	30%	4%	34%	21%	21%	其它融资现金流	(243)	3	894	120	65
资产负债率	21%	24%	29%	32%	33%	融资活动现金流	(483)	(209)	492	(368)	(526)
息率	1.3%	1.4%	1.9%	2.3%	2.8%	现金净变动	(317)	343	297	88	85
P/E	36.5	35.1	26.1	21.5	17.8	货币资金的期初余额	1726	1409	1751	2049	2137
P/B	2.6	2.4	2.3	2.2	2.1	货币资金的期末余额	1409	1751	2049	2137	2222
EV/EBITDA	30.3	25.3	18.7	15.7	13.3	企业自由现金流	0	282	(276)	383	561
						权益自由现金流	0	285	653	522	642

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者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，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层
邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032