

电子

2025 年 07 月 12 日

弘景光电 (301479)

——卡位智能影像镜头，小而美的光学专家（XR 系列之 11 暨 AI 硬件系列之 4）

报告原因：首次覆盖

买入（首次评级）

市场数据：2025 年 07 月 11 日

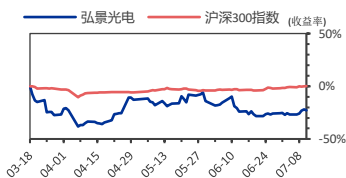
收盘价（元）	87.30
一年内最高/最低（元）	168.89/79.51
市净率	6.4
股息率%（分红/股价）	1.72
流通 A 股市值（百万元）	1,736
上证指数/深证成指	3,510.18/10,696.10

注：“股息率”以最近一年已公布分红计算

基础数据：2025 年 03 月 31 日

每股净资产（元）	19.18
资产负债率%	29.26
总股本/流通 A 股（百万）	89/20
流通 B 股/H 股（百万）	-/-

一年内股价与大盘对比走势：



相关研究

证券分析师

杨海晏 A0230518070003
yanghy@swsresearch.com
刘菁菁 A0230522080003
liujj@swsresearch.com
刘洋 A0230513050006
liuyang2@swsresearch.com

联系人

陈俊兆
(8621)23297818×
chenjz@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

投资要点：

- **高清超广角光学镜头专家。**弘景光电自 2012 年成立以来，持续突破光学镜头及摄像模组关键技术，专注差异化、高端光学，产品应用在全景/运动相机、智能家居视觉、智能汽车三大领域。公司占影石的摄像模组采购份额超 70%，智能家居光学镜头全球份额逾 10%，车载光学镜头全球份额约 4%，同时布局 AI 硬件、机器人、工业检测与医疗等新兴领域。
- **技术与精密制造优势：1) 技术研发：**形成光学、机构、电子、算法为一体的综合影像解决方案的研发理念。公司在全景拼接算法相匹配的光学设计和结构设计经验丰富，4,800 万像素摄像模组已实现量产，6,400 万像素摄像模组在研。**2) 精密制造：**公司运用精密设备与核心制造技术，有效提高了产品性能和精密程度，形成自身的精密制造优势。
- **前瞻的需求判断与持续的研发布局，积累细分赛道优势客户资源。**智能影像领域，公司 2015 年即与影石创新建立合作。汽车领域，已获得海康威视、德赛西威、保隆科技、豪恩汽车等领先 Tier1 的定点并实现出货。智能家居领域，2020 年通过亚马逊厂认证，获得旗下中高端智能家居品牌 Ring 和 Blink 的光学镜头供应商资格。
- **全景/运动相机：与影石创新共成长。**全景/运动相机摄像模组采用了玻璃球面和非球面镜片混合技术，具备超高清、超广角、低眩光、无热化的特性。根据 Frost&Sullivan 数据，影石 2023 年消费级全景相机全球市场占有率 67.2%，排名第一；在运动相机排名中位列第二。摄像模组在影石消费级设备成本中占比 25-30%。弘景在影石供应链体系中已先发建立技术优势，部分设备为定制化，独家供应影石 X3/X4 48MP 超高像素模组，2024 年在影石摄像模组采购份额为 74%。
- **车载视觉：增量来自智驾光学镜头。**根据 TSR 数据，全球车载摄像头出货量有望从 2025 年 3.4 亿颗增长至 2040 年 8.7 亿颗（2.5 倍），2025-2040E CAGR 为 6.4%。受益于海康威视、德赛西威、保隆科技等 Tier1 客户需求增长，公司 2024 年在全球车载光学镜头市场占有率 3.7%，全球排名第 7。
- **首次覆盖，给予买入评级。**弘景光电专注差异化和高端光学需求，卡位全景/运动相机、智能家居、智能汽车等领域的优质客户，同时积极布局 AI 硬件/机器人/工业检测与医疗等创新曲线。募投项目达产后将新增 3,500 万颗镜头及模组年产能，较当前翻倍。预计 2025-2027 年归母净利润为 2.26/3.01/3.67 亿元，YOY+37%/+33%/+22%。2025/26E PE 为 34/26X，较可比公司 26E 平均 PE 31X 有 21%空间。
- **风险提示：**新产品研发及技术迭代不及预期，市场竞争加剧，国际贸易摩擦

财务数据及盈利预测

	2024	2025Q1	2025E	2026E	2027E
营业总收入（百万元）	1,092	279	1,556	2,101	2,531
同比增长率（%）	41.2	41.1	42.5	35.1	20.4
归母净利润（百万元）	165	35	226	301	367
同比增长率（%）	41.9	11.8	36.9	33.1	22.0
每股收益（元/股）	3.47	0.68	2.54	3.38	4.13
毛利率（%）	29.8	27.1	28.8	28.4	28.4
ROE（%）	.	.	.	.	.
市盈率	.	.	.	.	.

注：“净资产收益率”是指摊薄后归属于母公司所有者的 ROE

投资案件

投资评级与估值

首次覆盖，给予买入评级。弘景光电专注差异化和高端光学需求，卡位全景/运动相机、智能家居、智能汽车等领域的优质客户，同时积极布局 AI 硬件/机器人/工业检测与医疗等创新曲线。募投项目达产后将新增 3,500 万颗镜头及模组年产能，较当前翻倍。预计 2025-2027 年归母净利润为 2.26/3.01/3.67 亿元，YOY+37%/+33%/+22%。2025/26E PE 为 34/26X，较可比公司 26E 平均 PE 31X 有 21%空间。

关键假设点

预计智能汽车光学镜头 2025-2027 收入为 2.69/3.10/3.41 亿元，YOY+30%/15%/10%；毛利率为 24%、23.5%、22%。

预计智能汽车摄像模组 2025-2027 收入为 0.2/0.19/0.19 亿元，YOY-10%/-5%/+0%；毛利率为维持 11%。

预计新兴消费光学镜头 2025-2027 收入为 4.14/5.18/6.22 亿元，YOY+30%/+25%/+20%；毛利率维持在 51%。

预计新兴消费摄像模组 2025-2027 收入为 8.52/12.55/15.49 亿元，YOY+60%/+47%/+24%；预计新产品良率爬坡，毛利率分别为 20%、20.5%、21%。

有别于大众的认识

投资者可能担心联创电子、舜宇、欧菲光等竞争对手切入会导致弘景在影石供应链中的份额受到挤压。公司同时掌握光学镜头和摄像模组的核心技术和生产工艺，并为客户的部分产品配置了专用的、定制化的生产设备，能为客户提供光学镜头+摄像模组的一体化解决方案。根据弘景光电招股文件引用对影石创新光学主管的访谈，公司的核心技术和产品质量获得影石创新的高度认可，在解析力、温漂效果、可靠性方面优势明显，能够保证在不同极端环境下均清晰成像，具有较强市场竞争力。公司自主研发设计 4,800 万超高像素镜头并率先实现了镜头及模组量产出货。公司通过折弯结构缩短了镜头高度，采用的 AA 调焦机特性能够满足 4,800 万像素的鱼眼和折弯摄像模组性能需求，较竞争对手的直筒型摄像模组具备优势。且 6,400 万像素摄像模组在研。

股价表现的催化剂

1) 公司于影石处的份额稳定性得到市场确信，或竞争对手舜宇、欧菲光等切入进展不佳；2) 影石产品销量超预期或推出新型硬件推动自身的估值提升；3) 公司在全景/运动相机领域成功拓展其他客户；4) 智能汽车、智能家居下游景气度加速。

核心假设风险

新产品研发及技术迭代不及预期，市场竞争加剧，国际贸易摩擦。

目录

1. 弘景光电：3+N 布局，小而美的高端光学供应商.....	6
1.1 深耕光学技术十余载，专注于差异化和高端领域.....	6
1.2 业绩规模增长，盈利能力提升	9
1.3 募投年产 3,500 万颗镜头及模组，较当前翻倍	10
1.4 实控权稳固，战略股东有望带来资源协同	11
2. 全景/运动相机：与影石创新共成长	12
2.1 影石引领全景/运动相机品类创新.....	13
2.2 影石供应链穿透：弘景模组+索尼 CIS+安霸 DSP	14
2.3 核心工艺+定制设备构筑门槛，有望维持高份额地位	17
3. 智能家居视觉：受益亚马逊 IoT 高端光学需求.....	18
3.1 智能家居海外市场空间大，价值量高.....	19
3.2 全球份额逾 10%，Ring/Blink 镜头核心供应商	21
4. 车载视觉：增量来自智驾光学镜头	23
4.1 车载摄像头加速渗透，远期空间 2.5 倍	24
4.2 全球份额约 4%，卡位领先车载 Tier1 客户	24
5. 投资分析意见	27
5.1 盈利预测与关键假设.....	27
5.2 估值与评级.....	29
6. 风险提示	29

图表目录

图 1：弘景光电发展沿革.....	6
图 2：弘景光电营收结构（百万元）	8
图 3：弘景光电毛利结构（百万元）	8
图 4：弘景光电收入贡献，按主要客户（百万元）	8
图 5：弘景光电“3+N”业务布局与拓展方向.....	8
图 6：弘景光电营收及同比	9
图 7：弘景光电归母净利润及同比	9
图 8：弘景光电毛利率及净利率	9
图 9：弘景光电运营费用率	9
图 10：弘景光电光学镜头产销情况.....	10
图 11：弘景光电摄像模组产销情况.....	10
图 12：弘景光电公司主要股东及控股子公司、分公司的情况（截至 2024-12-31）	11
图 13：全景/运动相机摄像模组收入及销量.....	13
图 14：全景/运动相机摄像模组单价、成本及毛利率	13
图 15：全景相机、运动相机竞争格局与出货量规模	14
图 16：影石消费级全景相机原材料成本构成估算	14
图 17：影石消费级产品成本构成	15
图 18：影石消费级产品成本原材料采购占比	15
图 19：影石摄像模组采购情况.....	15
图 20：影石、弘景采销模组单价情况（元/颗）	15
图 21：弘景向影石指定的代理商采购 CMOS 传感器	16
图 22：弘景对影石供应的模组成本构成.....	16
图 23：安霸 AI 视觉处理器 CV5 架构.....	16
图 24：影石的库存较快攀升，25Q1 库存周转天数大约由 100 天提升至 160 天（百万元；天）	16
图 25：影石的购买商品、接受劳务支付的现金同比增速远高于营业成本同比增速（百万元；%）	16
图 26：弘景光电对联创电子的规模性份额替换始于 2022 年上市的 X3	17
图 27：智能家居光学镜头收入及销量	18
图 28：智能家居光学镜头单价、成本及毛利率	18

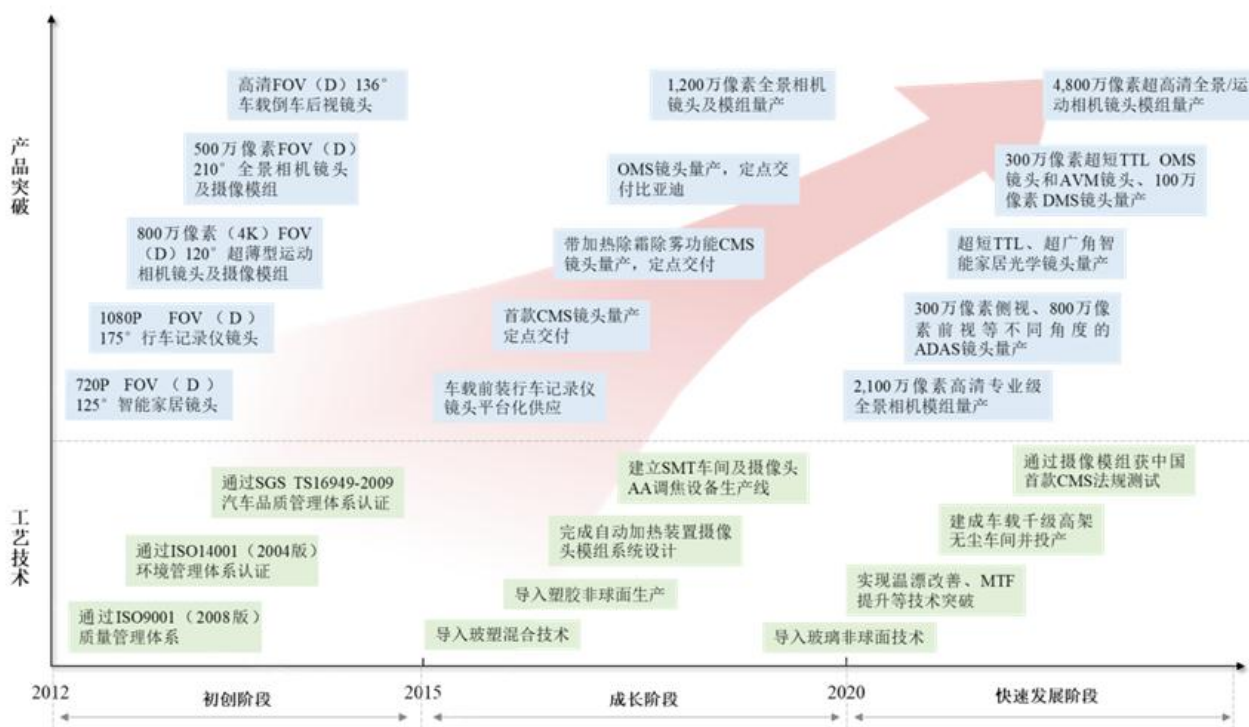
图 29: 智能家居摄像头、智能门铃出货量及同比 (万台; %)	19
图 30: 智能家居摄像头、智能门铃市场规模及同比 (亿美元; %)	19
图 31: 各区域智能家居摄像头出货量及单价水平 (2024 年)	19
图 32: 全球智能家居摄像头竞争格局 (2024 年); Ring 和 Blink 量、价均领先	20
图 33: 弘景光电在智能家居光学领域的市占率逐步提升	21
图 34: 智能汽车领域收入产品结构 (百万元)	23
图 35: 智能汽车领域各产品毛利率	23
图 36: 智能汽车领域销量产品结构 (万颗)	23
图 37: 智能汽车领域各产品价格 (元/颗)	23
图 38: 全球车载摄像头出货量 (亿颗)	24
图 39: 车载摄像头 Tier1 出货量份额 (2024E); 海康 (#3)、松下 (#6)、博世 (#7)、 战略股东德赛西威 (#8)、安波福 (#10) 均为公司的客户	25
图 40: 车载镜头出货量份额 (2024); 弘景光电排位#7, 除行业龙头舜宇之外, 占据份额 较为显著	26
图 41: 弘景光电车载 Tier1 客户收入 (百万元)	26
图 42: 2025 年 3 月车载摄像头出货量排行 (万颗)	26
表 1: 弘景光电的客户资源、核心技术、精密制造能力优势	7
表 2: 弘景光电募集资金具体运用情况 (万元); 投资进度截至 2025 年 3 月 10 日	10
表 3: 弘景光电管理层背景	12
表 4: 弘景光电在全景/运动相机领域的核心技术	18
表 5: 弘景光电智能家居领域客户	21
表 6: 弘景光电智能家居领域相关技术及产品应用	22
表 7: 弘景光电智能汽车领域产品、客户与终端趋势	25
表 8: 弘景光电盈利预测与关键假设	28
表 9: 弘景光电可比估值表 (2025-7-11)	29

1. 弘景光电：3+N 布局，小而美的高端光学供应商

1.1 深耕光学技术十余载，专注于差异化和高端领域

弘景光电持续突破光学镜头及摄像模组关键技术，拓展应用领域及头部客户。公司成立于 2012 年，总部位于广东省中山市。在全景/运动相机领域，公司自主研发设计领先于行业的 4,800 万像素全景相机光学镜头及摄像模组，成为影石创新的核心供应商。在智能家居领域，公司已成为欧美市场的中高端智能家居摄像头品牌 Ring、Blink、Anker 的重要供应商。在智能汽车领域，公司车载镜头产品获得戴姆勒-奔驰、日产、本田、奇瑞、比亚迪、吉利、长城、埃安、蔚来、小鹏等众多车厂和 Tier1 定点及量产出货。

图 1：弘景光电发展沿革



资料来源：弘景光电招股说明书，申万宏源研究

公司已经在客户资源、技术实力与制造能力方面形成差异化优势。

1) 服务细分赛道的头部客户，利于前瞻研发+能力提升。在新产品研发及技术迭代方面，公司通过与细分领域领先品牌客户建立紧密的合作，能够快速、准确地掌握最新的产品性能需求和市场变化趋势，提前布局产品研发优质的客户资源促进了公司在产品开发、质量管理、技术服务等方面水平的持续提升，进而深化了公司与重点客户的合作，为公司业绩的持续稳定增长奠定了基础。

2) 软硬一体的综合影像解决方案研发理念。公司形成了光学、机构、电子、算法为一体的综合影像解决方案的研发理念，通过十余年的技术积累，在光学镜头的研发、设计、生产等方面已积累了较多的核心技术。公司定期与芯片 (SoC) 厂商、图像处理 (ISP) 厂

商进行技术交流，主动收集其对光学镜头及摄像模组的最新性能要求，准确把握光学镜头的技术参数，提前布局相关产品和前沿技术的预研。

3) 精密制造能力支撑优异的产品性能。公司拥有真空镀膜机、塑胶非球面成型机、玻璃非球面精密模压机、调芯机、AA 调焦机等精密设备，并自主掌握小口径球面镜片的芯取定芯技术、镀膜技术、塑胶非球面成型技术、玻璃非球面模压技术、镜头自动化组装技术、镜头调芯技术、模组 AA 调焦技术等核心制造技术。公司运用精密设备与核心制造技术，有效提高了产品性能和精密程度，形成自身的精密制造优势。

表 1：弘景光电的客户资源、核心技术、精密制造能力优势

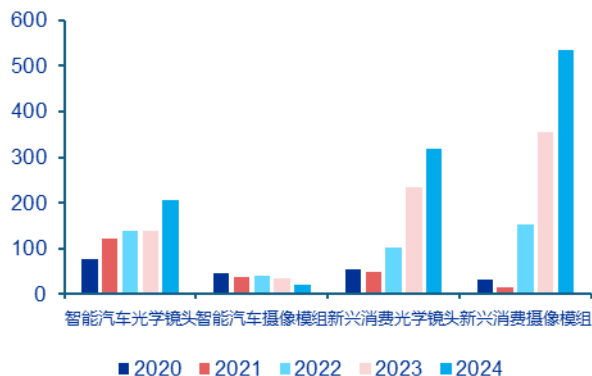
应用领域	核心客户	对产品开发、质量管理、技术服务的提升	所形成的核心技术	精密制造能力对产品性能的支持
智能汽车	海康威视、德赛西威、保隆科技、豪恩汽电等	2017 年以来率先量产带自动加热功能的 CMS 并用于凯迪拉克、戴姆勒-奔驰。首批获得中汽研认证的。公司作为国家标准《机动车辆间接视野装置性能和安装要求》(GB15084-2022) 制定的起草单位之一，参与了标准草案讨论、技术指标确定和标准验证。	带自动加热功能的摄像模组设计技术、大光圈、小口径、高像素车载镜头设计技术	公司生产的带自动加热功能的 CMS 镜头是首批获得中汽研认证的产品，公司生产的 800 万像素 ADAS 车载镜头是国内较早实现定点和量产的产品，公司生产的 DVR 车载镜头具有高清、广角、大光圈等性能优势。
	领先 Tier1 与知名汽车终端品牌			
智能家居	亚马逊旗下 Ring、Blink 等中高端品牌	终端品牌商 Ring 对供应商资质、生产条件、质量控制流程、产品性能、技术标准等方面拥有严格的认证标准，公司于 2020 年通过亚马逊的审厂认证，获得其光学镜头供应商资格。基于公司与 Ring 的良好合作及 Ring 对公司产品可靠性、技术水平的认可，亚马逊旗下的另一智能家居品牌 Blink 于 2022 年亦与公司建立合作。	高清广角日夜共焦光学系统设计技术	公司的智能家居光学镜头是国内较早采用玻塑混合技术的产品，同时具有广角、超薄和夜视效果好等性能特点
全景/运动相机	影石创新	公司自 2015 年开始于影石建立并保持良好的合作关系。公司自 2020 年 3 月立项研发首款 4,800 万像素折弯式鱼眼全景镜头，于 2022 年 5 月成功实现量产。 影石创新对镜头模组的可靠性、温漂效果、解像力、光圈、光学畸变、镜头总长、视场角、主光线角度等重要性能指标均设置的较高要求，并且须同时满足。 公司的镜头模组满足了全部技术标准，且在可靠性和温漂效果方面率先实现了突破，且相关技术指标优于其他镜头模组供应商。	超高清摄像模组设计和生产技术、全景双摄镜头光学系统及模组设计技术；对全景相机镜头及摄像模组的规格定义、与全景拼接算法相匹配的光学设计和结构设计方面具备较明显竞争优势	全景/运动相机摄像模组采用了玻璃球面和非球面镜片混合技术，具备超高清、超广角、低眩光、无热化的特性

资料来源：弘景光电招股文件，申万宏源研究

“3+N”战略：巩固现有三大业务优势，布局新兴领域 N 曲线。智能汽车：营收贡献约 20%，毛利占比约 16%（2024 年度，下同）。产品包括智能驾驶光学镜头与摄像模组（ADAS/AVM/CMS）、智能座舱光学镜头与摄像模组（DVR/OMS/DMS）。公司在智驾领域的策略是作为 Tier2 的镜头供应商，坚持大客户 Tier1 战略。主要客户为海康威视、德赛西威、保隆科技、豪恩等。据 2024 年报，智能汽车市场导入了博世、安波福、松下等全球知名的 Tier 厂商。智能家居：营收贡献约 %，毛利占比约 %。供应产品形式以新

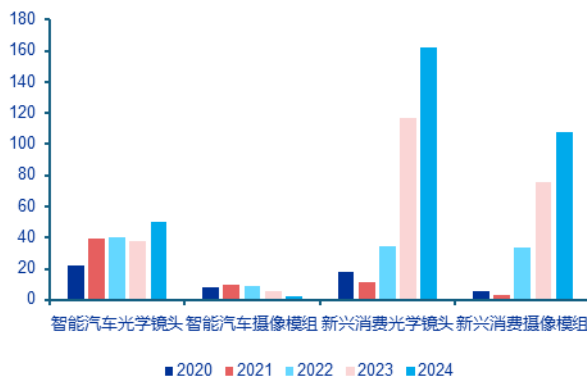
兴消费光学镜头为主。终端客户为 Ring、Blink、Anker 等欧美市场高端品牌，直接销售对象为该等品牌指定的 EMS/ODM 代工厂。**全景/运动相机：**营收贡献约 50%，毛利占比约 34%。主要向影石创新交付新兴消费摄像模组。

图 2：弘景光电营收结构（百万元）



料来源：iFind，申万宏源研究

图 3：弘景光电毛利结构（百万元）



资料来源：iFind，申万宏源研究

图 4：弘景光电收入贡献，按主要客户（百万元）



资料来源：弘景光电招股文件，申万宏源研究

从官方表述与储备研发项目看 N 业务拓展方向。据 2024 年报，公司首次提及正在布局 AI 硬件、机器人、工业检测与医疗等新兴领域。从官方网站产品列表、报表披露在研项目，可以预测布局重点和进展。

图 5：弘景光电“3+N”业务布局与拓展方向

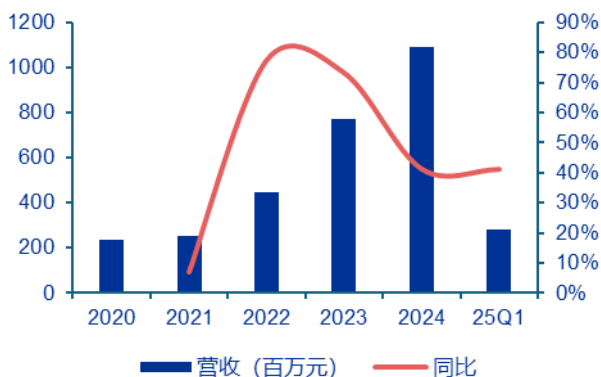
业务矩阵	相机摄影	智能家居与监控	智能汽车	AI硬件	机器人	工业检测与医疗	备注
	全景相机	安防监控	ADAS	视讯会议	RGB	工业检测	成熟业务
	运动相机	可视门铃	AVM	直播相机	TOF	医疗检测	
	低空飞行器	智能家居	CMS	AR/VR/AI眼镜	双目	扫描仪	新兴业务
	AF相机		座舱		体感游戏		
	电影拍摄		自动加热镜头		扫地机器人		
			自动清洁镜头		人形机器人		
在研项目	【规格升级】轻量化、48MP及以上运动相机及全景镜头及模组研制	【规格升级】大光圈、高像素智能家居应用镜头研制	【降本】智能驾驶应用系列镜头研制；球面玻璃材料	【新应用】消费机器视觉模组研制；用于视讯会议、机器人、直播场景	【新应用】新兴市场机器视觉模组研制；家居娱乐领域	【新应用】工业机器人视觉模组研制；半导体级检测系统	产品设计阶段
				【新终端】新兴市场AI眼镜模组研制			产品验证阶段
							小批量阶段
量产进展				AI眼镜的部分研发项目已进入产品验证阶段，部分项目初步实现落地	机器视觉的部分项目已进入小批量阶段，部分项目初步实现落地		

资料来源：弘景光电官网，2024 年年度报告，《2025 年 5 月 8 日投资者关系活动记录表》，申万宏源研究

1.2 业绩规模增长，盈利能力提升

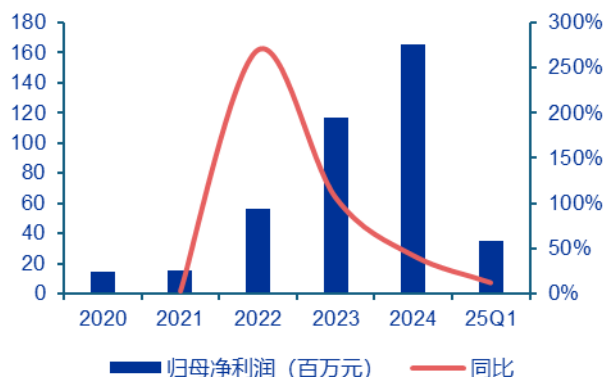
基于高增赛道+优质客户的经营策略，公司营收及利润均处于快速增长期。公司营收快速增长，由 2020 年 2.35 亿元增长至 2024 年 10.92 亿元，2020-2024 年 CAGR 达 47%；归母净利润由 2020 年 0.15 亿元增长至 2024 年 1.65 亿元，2020-2024 年 CAGR 达 82%。

图 6：弘景光电营收及同比



资料来源：iFind，申万宏源研究

图 7：弘景光电归母净利润及同比

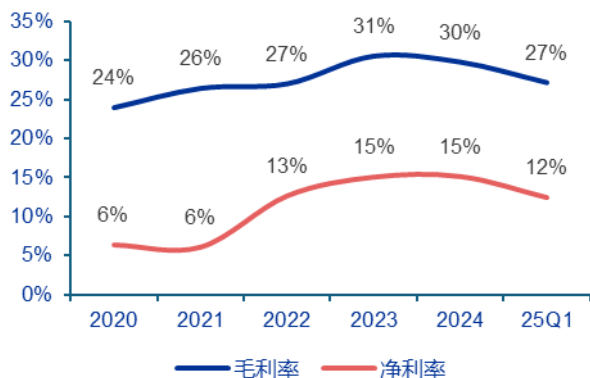


资料来源：iFind，申万宏源研究

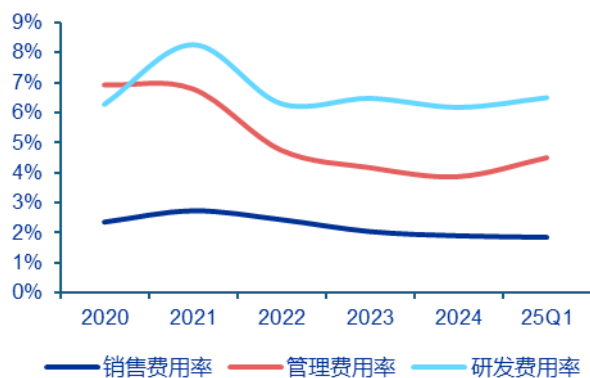
随着产品结构优化，公司盈利能力逐年提升。2023 年起毛利率有阶梯式提升，主要原因是高毛利率的智能家居光学镜头的业绩占比提高。25Q1 毛利率略微下滑至 27.1%；根据《2025 年 6 月 6 日投资者关系活动记录表》中管理层分析，主要是因为摄像模组的毛利率降低，摄像模组新品的芯片成本占比较高，新品的良率还没达到预期所致。后续公司将通过提高产品一次性良率等措施提升产品综合毛利率。运营费用率总体控制在 12%-14% 水平。

图 8：弘景光电毛利率及净利率

图 9：弘景光电运营费用率



资料来源：iFind，申万宏源研究

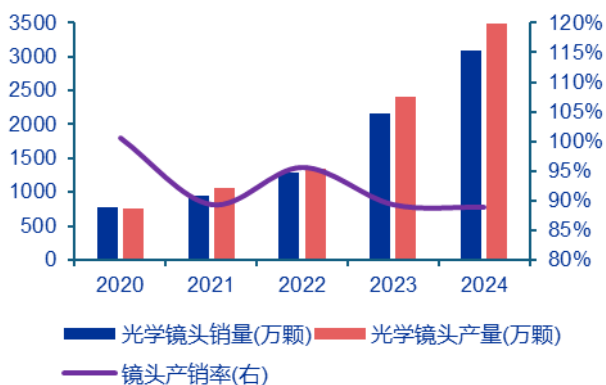


资料来源：iFind，申万宏源研究

1.3 募投年产 3,500 万颗镜头及模组，较当前翻倍

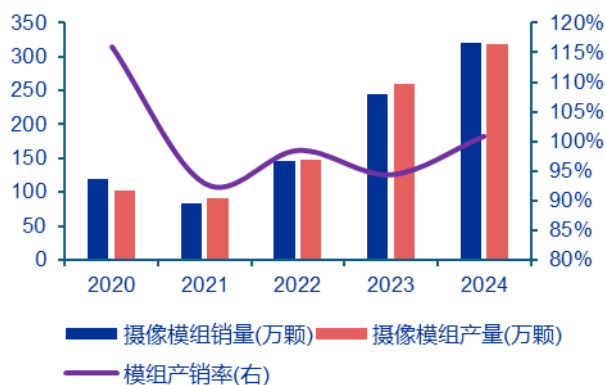
公司分别在广东中山和湖北仙桃设有生产基地，产能利用率较高。其中广东中山作为公司主要光学镜头及摄像模组的生产基地，负责镜头制造、模组组装以及玻璃非球面模压、塑胶非球面镜片生产和 SMT 生产；湖北仙桃作为公司主要光学玻璃镜片的生产基地，负责玻璃球面和玻璃非球面镜片的后工程生产，2022 年 10 月开始，弘景仙桃迁入公司自有厂房后，开始负责部分玻璃非球面模压工程以及光学镜头的制造。2024 年，公司光学镜头总产量为 3,484 万颗，摄像模组总产量为 318 万颗。

图 10：弘景光电光学镜头产销情况



资料来源：iFind，申万宏源研究

图 11：弘景光电摄像模组产销情况



资料来源：iFind，申万宏源研究

投资 2.9 亿元扩产，新增年产逾 3,500 万颗精密光学镜头及摄像模组，较当前产能翻倍。公司拟使用募集资金 28,923 万元投向“光学镜头及模组产能扩建项目”，项目建设周期为 2 年。其中，中山扩产年产约 2800 万镜头及模组，仙桃扩产年产约 700 万颗镜头及 1,200 万片玻璃非球面镜片。根据弘景光电《2025 年 5 月 8 日投资者关系活动记录表》及《自筹资金预先投入募集资金投资项目及已支付发行费用情况报告的鉴证报告》，截至 2025 年 3 月 10 日，中山项目投资进度为 31.20%，仙桃项目投资进度为 34.75%。

表：弘景光电募集资金具体运用情况（万元）；投资进度截至 年 月 日

项目名称	投资总额	拟投入募集 资金	建设 周期	已投资	投资进度	项目内容
光学镜头及模组产能扩建项目	28,923.00	28,923.00	2 年	9,149.08	31.63%	一方面,公司对中山现有租赁厂房进行改造,并购置自动化生产线,组建专业的生产及运营团队,预计新增光学镜头及摄像模组年产能 2,796 万颗;另一方面,弘景仙桃对现有厂房进行扩产,并购置自动化生产设备,以优化产品结构及品质,预计新增新兴消费光学镜头年产能 720 万颗及玻璃非球面镜片年产能 1,200 万片
研发中心建设项目	7,342.17	7,342.17	3 年	3,856.20	52.52%	围绕“智能驾驶”、“激光雷达”、“AR 领域”、“医疗镜头”、“加热器模组”及“超颖镜片”等 6 大研发方向开展系列研发课题进行研究。一方面,公司旨在夯实自身精密光学镜头及摄像模组的技术储备;另一方面,公司通过开展相关前沿研究课题,为后续丰富产品体系奠定基础,实现自身可持续发展。
补充流动资金	12,500.00	12,500.00	-			补充流动资金,可有效缓解公司日常经营的资金压力,提高自身核心竞争力,保障公司长期稳健发展及市场竞争优势。
合计	48,765.17	48,765.17				

资料来源:公司公告,申万宏源研究

1.4 实控权稳固，战略股东有望带来资源协同

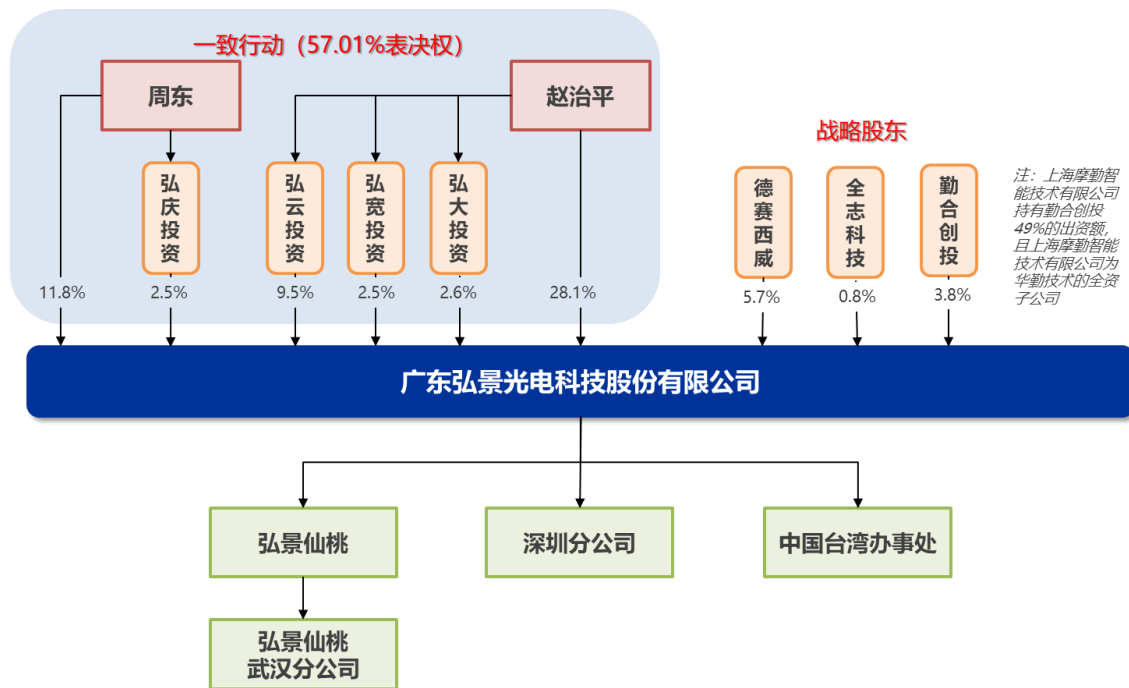
实控人赵治平控制表决权 57.01%。截至 2024 年 12 月 31 日,董事长兼总经理赵治平直接持股 1,339.11 万股,占公司总股本的比例为 28.10%,系公司第一大股东;同时,赵治平通过担任员工持股平台弘云投资、弘宽投资、弘大投资,合计控制 2,036.83 万股的表决权,占公司总股本的比例为 42.74%。董事兼常务副总经理周东直接持有公司 562.91 万股,占公司总股本的比例为 11.81%,系公司第二大股东;同时,周东通过担任外部投资者持股平台弘庆投资执行事务合伙人,合计控制 680.04 万股的表决权,占公司总股本的比例为 14.27%。此外,赵治平与周东签署一致行动协议,约定各方在行使股东权利及处理与公司有关事宜时采取一致行动,各方未能达成一致意见时,则以赵治平的意见为最终意见。因此,赵治平直接和间接控制公司 57.01%表决权,是公司控股股东、实际控制人。

产业股东有望带来资源协同。德赛西威、勤合创投¹、全志科技均对弘景光电有不同比例持股。德赛西威是公司智能汽车业务的客户,华勤技术是公司智能家居光学镜头业务代工客户,全志科技尚未披露与公司有实质合作关系。

组织结构:弘景光电定位光学镜头及摄像模组的研发、设计、生产与销售。全资子公司弘景仙桃,定位光学镜片生产和部分新兴消费光学镜头组装。弘景仙桃的武汉分公司承担部分研发职能。深圳分公司承担部分销售职能。中国台湾办事处为公司提供技术支持及市场开拓渠道。

图 12: 弘景光电公司主要股东及控股子公司、分公司的情况 (截至 2024-12-31)

¹ 上海摩勤智能技术有限公司持有勤合创投 49%的出资额,且上海摩勤智能技术有限公司为华勤技术的全资子公司



资料来源：弘景光电 2024 年年度报告，申万宏源研究

表 3：弘景光电管理层背景

人员	职务	简介
赵治平	董事长兼总经理	1969 年 11 月出生。履历包括信泰光学、凤凰光学、舜宇；制造/技术背景
周东	董事兼常务副总经理	1974 年 2 月出生。履历报告信泰光学(与赵交叉)、劳达斯洁具、舜宇(与赵交叉)；销售背景。
段拥政	董事，德赛西威监事	1969 年 10 月出生。历任德赛西威副总经理、智驾 BU 总经理、供应链总经理。
程芳陆	董事，副总经理	1977 年 8 月出生。履历包括泰科电子、特许电子、超迪科技、立品光电、弘景深圳分公司总经理；长期在深圳，光学/电子经验+地域产业链资源整合能力。
曹秀锋	副总经理	1984 年 3 月出生。履历包括舜宇、霸王贝思特光学、弘景镜头制造部经理/消费镜头事业部总监。
杨文冠	副总经理	1968 年 2 月出生，中国台湾人。履历包括台湾理光、致伸科技、任明腾工业、微米科技、立品光电、弘景深圳分公司副总经理。
周伟刚	财务总监	1979 年 8 月出生。财务背景，长期在东莞、中山。
林琼芸	董事会秘书	1985 年 11 月出生。曾任广东大雅智能厨电股份有限公司副总经理、董事会秘书

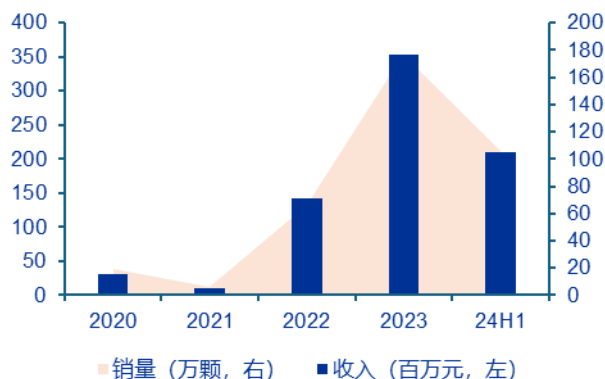
资料来源：公司公告，申万宏源研究

2. 全景/运动相机：与影石创新共成长

弘景光电在全景/运动相机领域的供应产品形式以摄像模组为主。公司在该领域的客户是影石创新。全景/运动相机摄像模组收入从 2020 年 0.3 亿元增长至 2023 年 3.5 亿元（CAGR %），销量从 万颗增长至 万颗（CAGR %）。年收入下降较

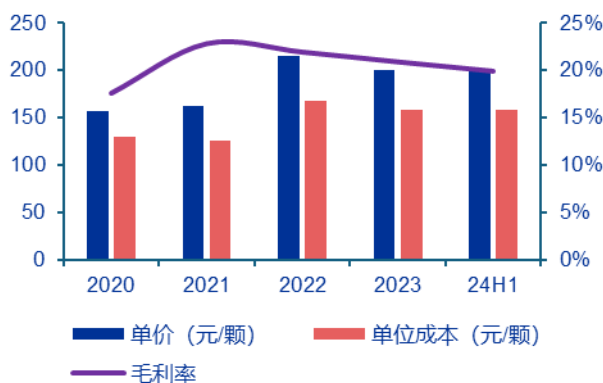
多，主要系影石创新的终端产品迭代，其产品所使用的部分芯片因市场供应短缺，影响公司摄像模组正常生产，使得公司出货大幅减少。2022 年度，公司全景/运动相机摄像模组销售收入较 2021 年度大幅增长，主要系公司与影石创新合作的新产品陆续上市，对公司产品的需求快速增加所致。**价格从 150 元提升至 200 元区间**。主要是因为公司供应给影石创新的产品结构升级。**毛利率稳定在 20% 水平**。

图 13：全景/运动相机摄像模组收入及销量



资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 14：全景/运动相机摄像模组单价、成本及毛利率



资料来源：公司公告，申万宏源研究

2.1 影石引领全景/运动相机品类创新

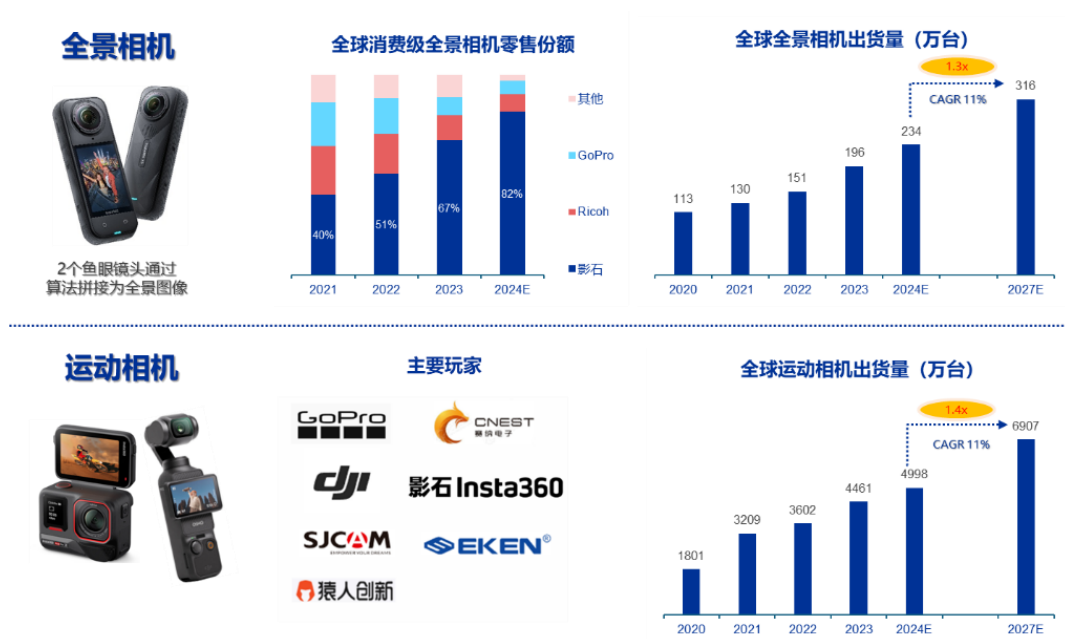
手持智能影像设备崛起，源于差异化的影像需求。手持智能影像设备是指具备计算处理能力且可手持使用的影像设备，由传统影像设备演变而来，是传统影像设备与计算机技术、数据处理技术、传感器技术、网络通信技术、电力电子技术等结合的产物，主要包括全景相机、运动相机等拍摄设备。

全景相机：全景相机是基于全景技术，能够实现全空间不同视角成像，利用算法自动拼接出 360°全景图片或视频的智能影像设备。全景相机应用范围广泛，包括日常拍摄与分享、新闻播报、赛事直播、影视内容制作、游戏内容制作等领域。根据沙利文研究，全球全景相机出货量有望从 2024 年 234 万台增长至 2027 年 316 万台，2024E-27E CAGR 11%。

运动相机：运动相机是一种用于记录运动过程的相机，通常以第一人称视角进行拍摄，可通过配件固定在自拍杆或身体某部位、头盔、滑板、自行车把手上，多用于滑雪、冲浪、跳伞、攀岩、极限运动等运动场景，并且能满足“画面清晰，色彩保真”的基本要求。运动相机应用范围广泛，包括户外运动、极限运动、消费者日常生活、真人秀节目拍摄、赛事直播等领域。根据沙利文研究，全球运动相机出货量有望从 2024 年 4,998 万台增长至 2027 年 6,907 万台，2024E-27E CAGR 11%。

影石创新占据行业领先地位。在全景相机领域，影石创新凭借先进的研发技术及产品优势，已成长为全球全景相机行业领先企业。根据 Frost&Sullivan 的数据，2023 年影石全景相机消费级全球市场占有率 67.2%，排名第一。在运动相机领域，通过全景技术、模块化技术、高性能防抖等技术持续推出创新性产品，加速占领国内外市场。据 Frost&Sullivan 的数据，年全球运动相机排名中影石创新位列第二。

图 15：全景相机、运动相机竞争格局与出货量规模



资料来源：沙利文研究《全球智能手持影像设备市场发展白皮书》，申万宏源研究

2.2 影石供应链穿透：弘景模组+索尼 CIS+安霸 DSP

以影石消费级全景产品为例说明，主要成本构成为摄像模组 + CIS + DSP。手持智能影像设备的零部件包括芯片、镜头模组、LCD、结构件、连接器、包材和电池。产品主要通过外协加工方式生产，主要原材料由设备品牌商采购，部分生产辅料如贴片工序辅料由外协加工厂商采购。

图 16：影石消费级全景相机原材料成本构成估算

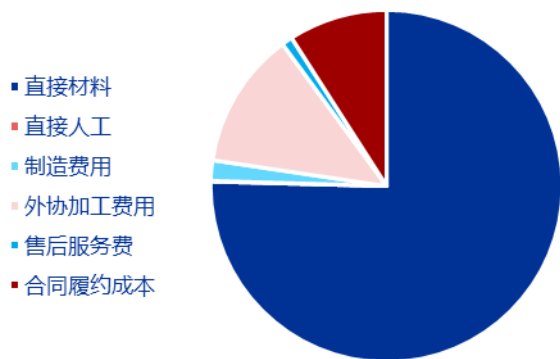


资料来源：影石创新招股说明书，弘景光电招股说明书，安霸，申万宏源研究

注：统计时间为 2022-2024 年财务期间，不同年份有波动

根据影石创新招股说明书，其消费级产品的设备成本（含合同履行成本）结构中，直接材料占比约为 70-80%，外协加工费用占比约 10-15%。在原材料采购金额中，IC 占比约为 25-30%、镜头模组约为 25-35%。

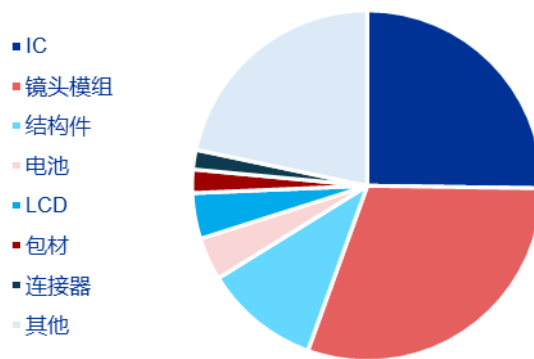
图 17：影石消费级产品成本构成



资料来源：影石创新招股书，申万宏源研究

注：统计时间为 2022-2024 年财务期间，不同年份有波动

图 18：影石消费级产品成本原材料采购占比

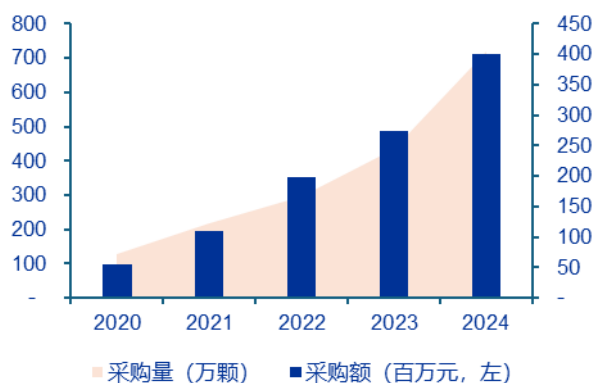


资料来源：影石创新招股书，申万宏源研究

注：统计时间为 2022-2024 年财务期间，不同年份有波动

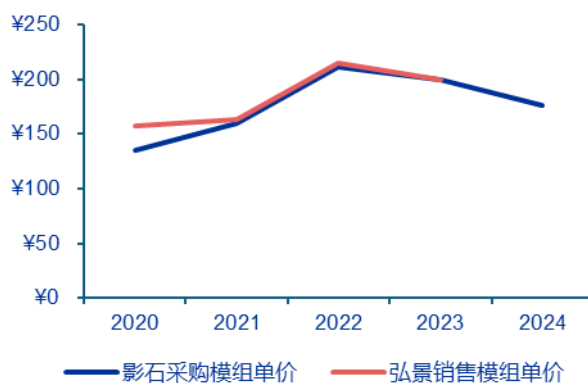
摄像模组：每个全景相机配备 2 个摄像模组。主要供应商有弘景光电、联创电子、舜宇光学科技、欧菲光。根据影石创新招股书、弘景光电招股书，摄像模组的采购单价约为 180-210 元/颗；弘景所得毛利率水平约为 20%。弘景与影石遵循市场定价原则，综合考虑生产成本及相关费用，以成本加成为基础，参考市场同类竞争产品价格，考虑合理利润空间得出价格区间，最终协商确定产品价格，具有公允性。

图 19：影石摄像模组采购情况



资料来源：影石创新招股书，申万宏源研究

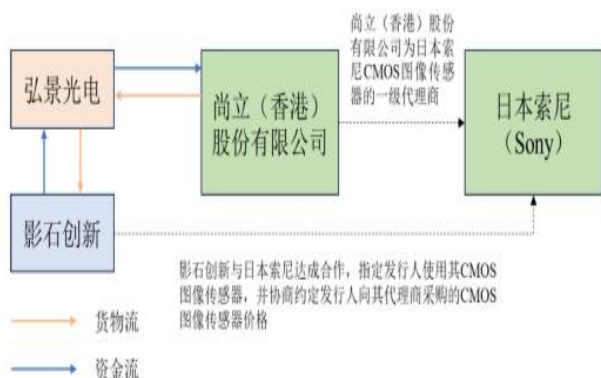
图 20：影石、弘景采销模组单价情况（元/颗）



资料来源：影石创新招股书，弘景光电招股书，申万宏源研究

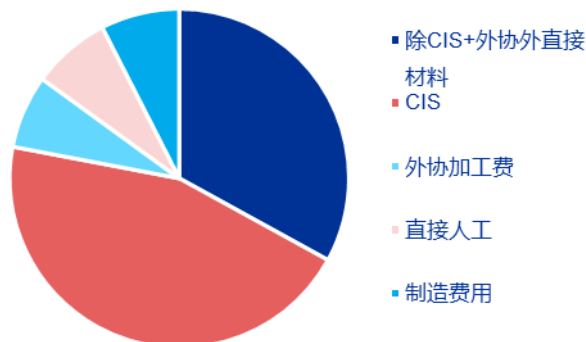
CMOS 图像传感器：主要供应商为索尼。由弘景光电向影石指定的索尼代理商尚立（香港）股份有限公司采购。根据弘景光电的招股文件，影石主力产品 X3/X4 使用的 CIS 为索尼 IMX586（201807 推出）；1/2 英寸尺寸，4800 万像素；采购单价约人民币 60 元。X5 升级为 LYT-818（202409 推出），1/1.28 英寸尺寸，5000 万像素。

图 21：弘景向影石指定的代理商采购 CMOS 传感器



资料来源：弘景光电招股文件，申万宏源研究

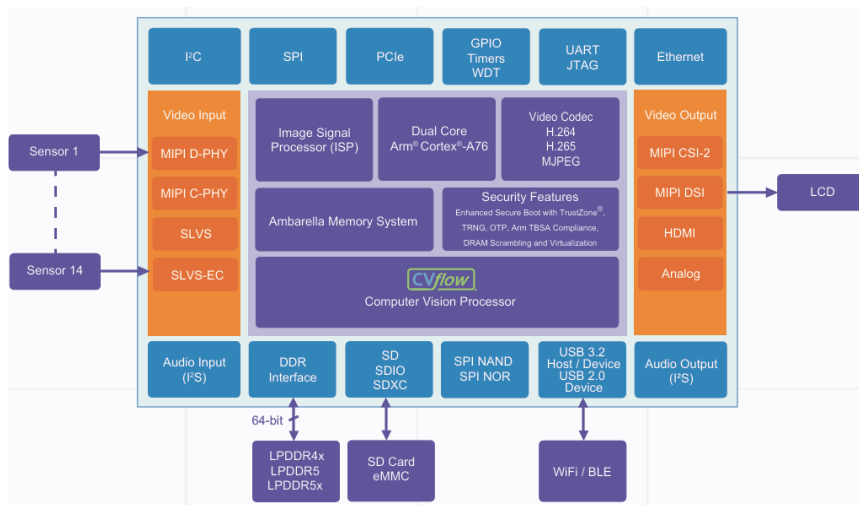
图 22：弘景对影石供应的模组成本构成



资料来源：弘景光电招股文件，申万宏源研究

主控 DSP：主要供应商为安霸。影石 X4/X5 均使用安霸旗下 8K AI 视频处理器 CV5（2021Q1 推出），制程 5nm，8K@30fps 功耗低于 2W，8K@60fps 功耗低于 5W。根据安霸法说会资料，CV5 的单价为 25~50 美元不等。

图 23：安霸 AI 视觉处理器 CV5 架构

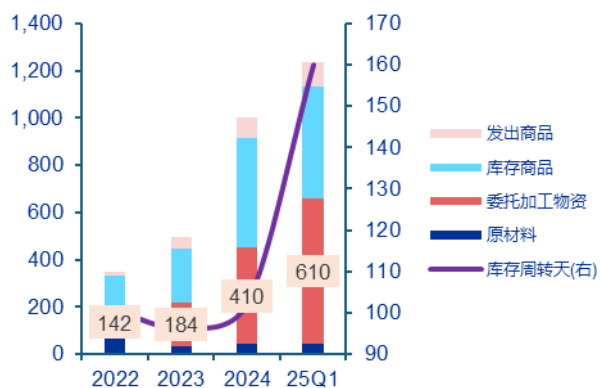


资料来源：安霸 CV5 产品说明书，申万宏源研究

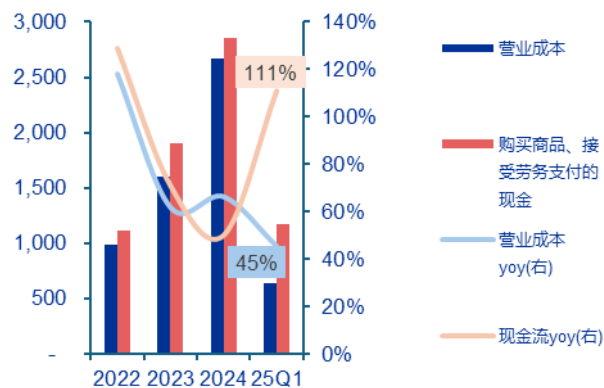
影石备货策略积极，供应链业绩可见度提升。25Q1，影石库存水位攀升较多，主要增量来自委托加工物资，环比增加 2 亿元。库存周转天数由此前 100 天水平大幅提升至 160 天水平。购买商品、接受劳务支付的现金同比增速 111%，远高于营业成本同比增速 45%。我们认为主要原因系影石为一季度推出的主力新品 X5 进行提前备货，提前建立库存所致。

图 24：影石的库存较快攀升，25Q1 库存周转天数大约由 100 天提升至 160 天（百万元；天）

图 25：影石的购买商品、接受劳务支付的现金同比增速远高于营业成本同比增速（百万元；%）



资料来源：iFind，申万宏源研究

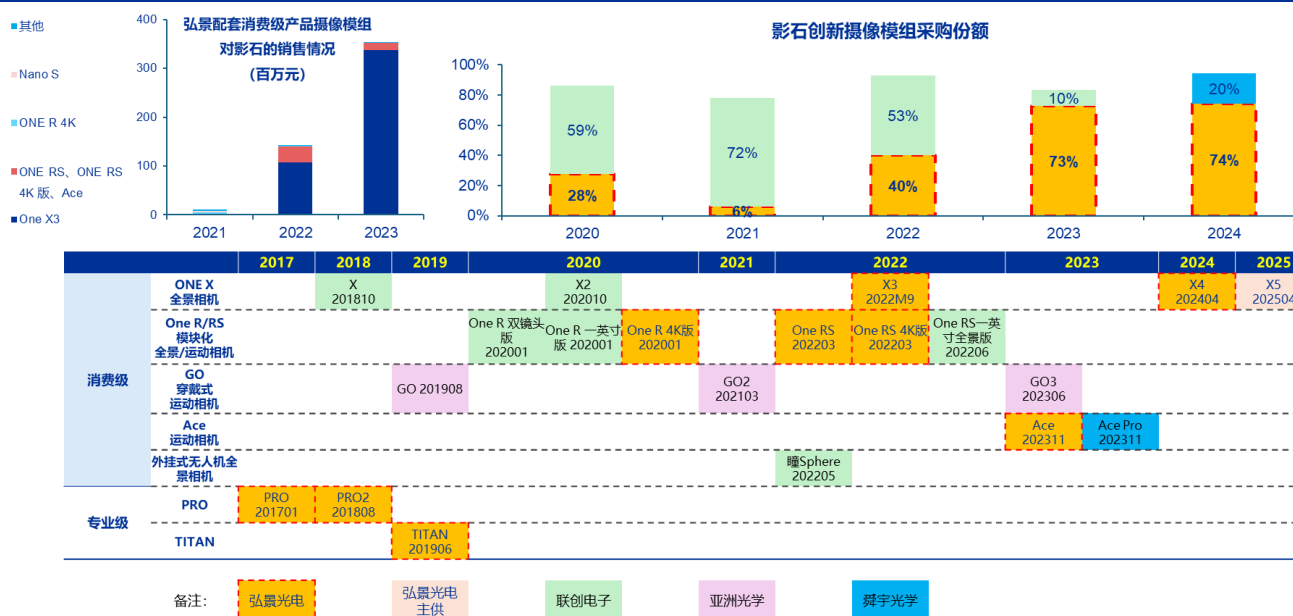


资料来源：iFind，申万宏源研究

2.3 核心工艺+定制设备构筑门槛，有望维持高份额地位

弘景光电占影石采购份额 74%，旗舰主力 X3/X4 独供。弘景与影石自 2015 年开始建立业务合作。专业级影像设备 Pro 系列、TITAN 系列的摄像模组一直由公司独家供货；但该等业务线销售体量较小。变化始于 2022 年发布的 X3 产品，公司自主研发设计 48MP 超高像素镜头并率先实现镜头及模组量产，取代联创电子获得了旗舰主力 X 系列产品的独家供应商地位。

图 26：弘景光电对联创电子的规模性份额替换始于 2022 年上市的 X3



资料来源：弘景光电招股文件，影石创新招股书，申万宏源研究

弘景光电在影石供应链体系中已先发建立技术优势，部分设备为定制化。投资者可能担心联创电子、舜宇、欧菲光等竞争对手的切入会导致弘景在影石供应链中的份额受到挤压。公司同时掌握光学镜头和摄像模组的核心技术和生产工艺，并为大客户的部分产品配

置了专用的、定制化的生产设备，能为客户提供光学镜头+摄像模组的一体化解决方案。根据弘景光电招股文件引用对影石创新光学主管的访谈，公司的核心技术和产品质量获得影石创新的高度认可，在解析力、温漂效果、可靠性方面优势明显，能够保证在不同极端环境下均清晰成像，具有较强市场竞争力。公司自主研发设计 4,800 万超高像素镜头并率先实现了镜头及模组量产出货。公司通过折弯结构缩短了镜头高度，采用的 AA 调焦机特性能够满足 4,800 万像素的鱼眼和折弯摄像模组性能需求，较竞争对手的直筒型摄像模组具备优势。

表 4：弘景光电在全景/运动相机领域的核心技术

核心技术名称	技术概要	先进性表征
超高清摄像模组设计和生产技术	采用玻璃球面和玻璃非球面镜片，通过多个非球面镜片消除像差，结合玻璃模压技术、镜头调芯技术、模组 AA 技术，实现超高清摄像模组的设计和生 产，适用于全景/运动相机等领域	该项技术可实现摄像模组 AA 调焦后，光心偏移小于 5 个像素，相机达到 8K 成像效果
全景双摄镜头光学系统及模组设计技术	利用双鱼镜头+双图像传感器背靠背式的结构方案，实现双偏折式鱼镜头+双图像传感器呈对称方式布局，借助鱼镜头超 180°视场角特点，结合图像软件拼接算法的处理，实现双摄模组 360 度全景成像，适用于全景/运动相机等领域	1、该项技术最高可实现拍照 4,800 万像素，视频 8K 成像效果； 2、可保证镜头在 20℃~85℃温度范围内清晰成像； 3、双镜头+双图像传感器方案可满足全景视场范围及像素要求，通过背靠背式结构实现小型化，满足便携要求

资料来源：弘景光电招股书，申万宏源研究

3. 智能家居视觉：受益亚马逊 IoT 高端光学需求

弘景光电在智能家居领域的供应产品形式以光学镜头为主。

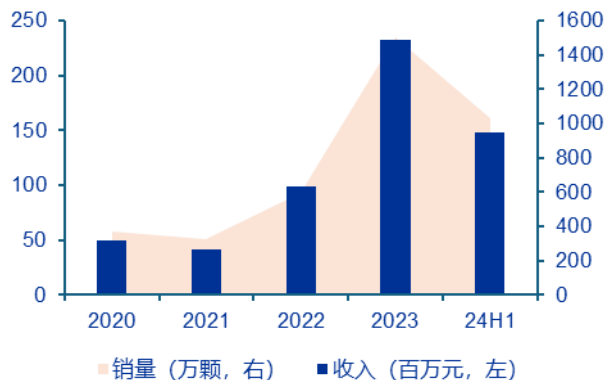
公司在该领域的客户结构优质，合作持续深化。过往期间采购金额大幅增长。智能家居光学镜头收入从 2020 年 0.5 亿元增长至 2023 年 2.33 亿元（CAGR 68%），销量从 370 万颗增长至 1502 万颗（CAGR 59%）。

价格保持在 10-15 元区间。公司光学镜头在家用监控或可视门铃产品的成本占比约为 5%-15%，占比较低，客户对产品价格不敏感。

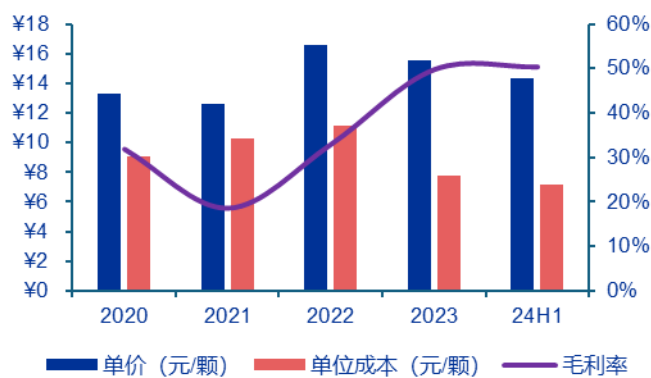
毛利率高达 50%水平。公司对终端品牌定价较高，且在不降低产品性能基础上，公司逐步提高塑胶镜片用量比例，使得产品成本有所下降，进而使得毛利率持续提升。

图 27：智能家居光学镜头收入及销量

图 28：智能家居光学镜头单价、成本及毛利率



资料来源：公司公告，申万宏源研究

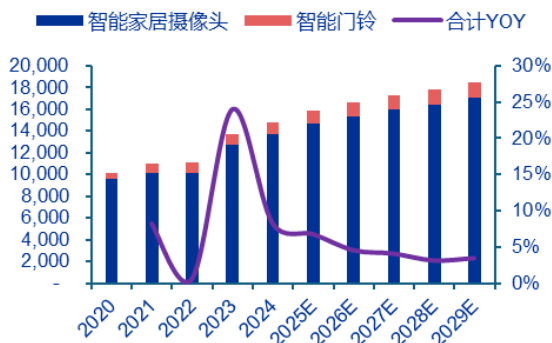


资料来源：公司公告，申万宏源研究

3.1 智能家居海外市场空间大，价值量高

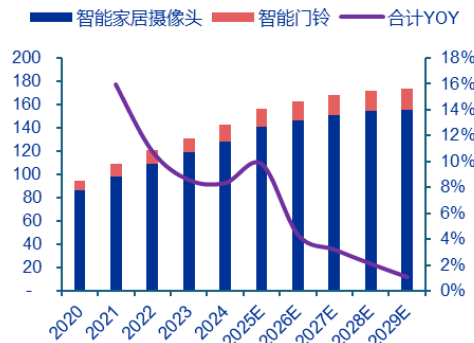
全球智能家居摄像头及智能门铃出货量达 1.5 亿台，中长期增速可达 4%。根据 IDC 国际数据公司，全球智能家居摄像头+智能门铃出货量有望从 2024 年 1.48 亿台增长至 2029 年 1.84 亿台，2024-29E CAGR 达 4.4%；市场规模有望从 2024 年 142 亿美元增长至 2029 年 173 亿美元，2024-29E CAGR 达 4.0%。一般而言，一台家用摄像机或一台智能门铃等智能家居整机产品需配置 1 颗光学镜头。因此，智能家居镜头亦将随行业保持增长。

图 29: 智能家居摄像头、智能门铃出货量及同比 (万台; %)



资料来源：IDC 国际数据公司，申万宏源研究

图 30: 智能家居摄像头、智能门铃市场规模及同比 (亿美元; %)

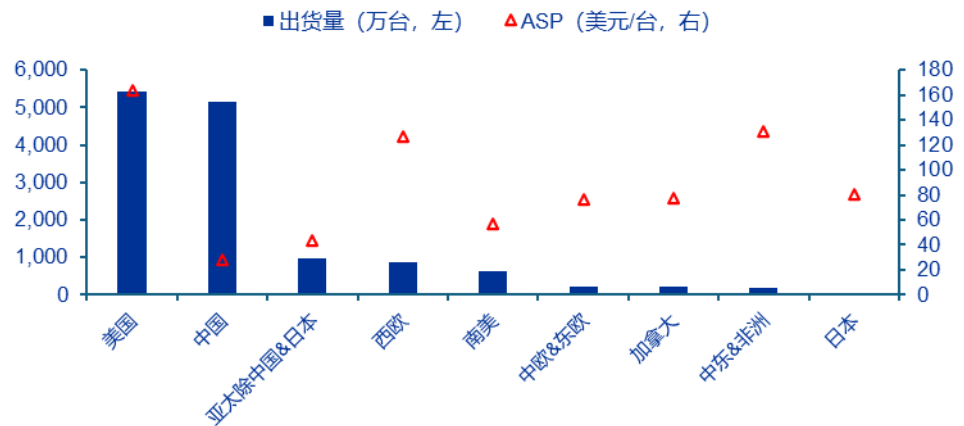


资料来源：IDC 国际数据公司，申万宏源研究

以 2024 年智能摄像头市场为例说明。

中、美为出货量主力区域，海外发达地区定价高。美国和中国区年度出货量均逾 5,000 万台。价格水平与经济发达程度契合。全球 ASP 约 90-100 美元/台。发达地区美国、西欧、中东及非洲价格段较高，单价 130-160 美元/台。中国区单价仅约 30 美元/台。

图 31: 各区域智能家居摄像头出货量及单价水平 (2024 年)



资料来源：IDC 国际数据公司，申万宏源研究

智能家居摄像头格局分散，生态/渠道为核心竞争要素。2024 年，全球智能家居摄像头 CR5、CR10 分别为 39%、55%。全球家用摄像头市场前五大品牌依次为萤石（海康旗下消费级品牌）、小米及其生态链、Ring（亚马逊旗下智能家居安全品牌）、乐橙（大华旗下消费级品牌）、Blink（亚马逊旗下智能安防摄像头品牌）。中国厂商基于供应链成本、家居生态与出海渠道优势，当前在全球消费摄像头市场份额领先。Ring、Blink 依托亚马逊的全球电商渠道与 Alexa 平台生态，亦占据优势份额。

图 32：全球智能家居摄像头竞争格局（2024 年）；Ring 和 Blink 量、价均领先

品牌	出货量 (万台)	出货量份额	销售额 (百万美元)	ASP (美元/台)
萤石	1,744.84	12.41%	696	\$40
小米	1,076.91	7.66%	311	\$29
Ring(Amazon)	925.37	6.58%	1,829	\$198
大华乐橙	912.02	6.49%	311	\$34
Blink(Amazon)	814.53	5.79%	698	\$86
TP-LINK普联	795.89	5.66%	406	\$51
Arlo	459.72	3.27%	957	\$208
Wyze	398.95	2.84%	187	\$47
360	308.44	2.19%	89	\$29
Eufy(安克)	272.68	1.94%	290	\$107
Reolink睿联	262.87	1.87%	375	\$143
Nest(谷歌)	242.83	1.73%	518	\$213
D-Link友讯	187.12	1.33%	160	\$86
Logitech	152.20	1.08%	252	\$166
海康威视	127.25	0.91%	63	\$49
联想	86.51	0.62%	16	\$18
Belkin	81.14	0.58%	85	\$104
Roku	70.34	0.50%	50	\$71
大华	55.29	0.39%	23	\$42
TCL	16.57	0.12%	2	\$13
Panasonic	5.76	0.04%	7	\$116
Yale	4.43	0.03%	7	\$163
realme	1.32	0.01%	0	\$30
Philips	0.83	0.01%	2	\$182
Motorola	0.16	0.00%	0	\$135
Others	5,052.14	35.94%	5,442	#N/A

资料来源：IDC 国际数据公司，申万宏源研究；注：图中标红为中国品牌

智能家居视觉领域光学镜头及模组集中度较低，预计具备技术及规模优势的厂商份额将提高。在新兴消费智能家居领域，产品种类较为广阔，包括家用监控摄像机、智能猫眼、可视门铃、智能门锁等。该市场空间大且细分品类较多，多数仍处于兴起阶段，光学镜头及摄像模组厂商的市场集中度较低，竞争激烈。未来随着应用场景不断拓展、需求端消费升级、向智能化不断发展，对光学镜头的需求也会朝着高解像力、小型化等方向发展，预计具备技术及规模优势的镜头厂商将逐步抢占市场份额，市场集中度提升。智能家居视觉领域的光学镜头及摄像模组的竞争厂商主要包括弘景光电、力鼎光电、宇瞳光学、福光股份、舜宇光学科技等。

3.2 全球份额逾 10%，Ring/Blink 镜头核心供应商

公司智能家居光学镜头产品主要供应给 Ring、Blink、Anker 等高端市场品牌客户。1) 亚马逊旗下 Ring：指定 EMS 为群光电子、华勤技术、EMS 工业富联。目前，公司已成为 Ring 在中国大陆的光学镜头主要供应商，双方保持了稳定、持续地合作。2) 亚马逊旗下 Blink：指定 EMS 为 AZTECH。公司已成为 Blink 在中国大陆的主要光学镜头供应商。3) 安克创新：指定 ODM 为协创数据、通力股份。4) 小米生态链企业疯景：指定 ODM 为爱培科。5) 同时，公司还在积极开拓 Wyze、Arlo 等其他海外中高端智能家居品牌客户。

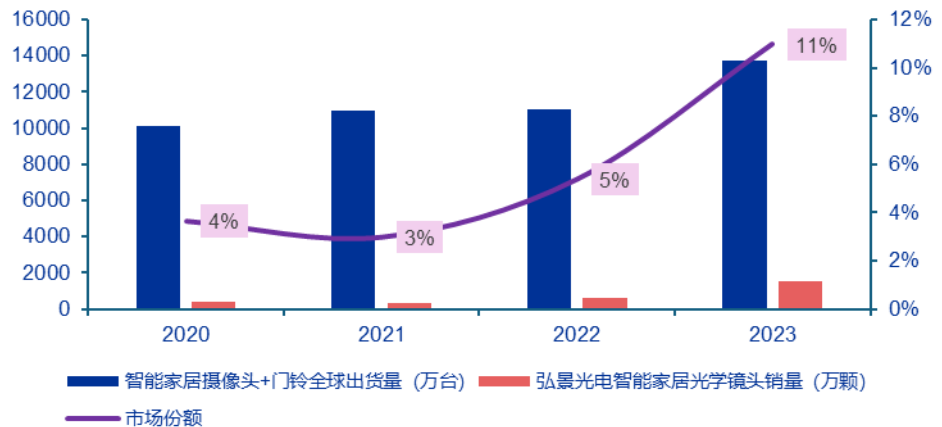
表 5：弘景光电智能家居领域客户

终端客户	指定代工厂
亚马逊旗下 Ring	群光电子、华勤技术、工业富联
亚马逊旗下 Blink	AZTECH
安克创新	协创数据、通力股份
小米生态链企业疯景	爱培科

资料来源：弘景光电招股文件，申万宏源研究

弘景光电在全球智能家居光学镜头领域的市占率逾 10%。根据 IDC 的数据，2023 年智能家居摄像头出货量 1.27 亿台。每台家用监控摄像机通常使用 1 颗光学镜头。2023 年，公司智能家居光学镜头销量 1502 万颗。由此推算，全球智能家居光学镜头领域的市占率为 11%。

图 33：弘景光电在智能家居光学领域的市占率逐步提升



资料来源：IDC 国际数据公司，公司公告，申万宏源研究；注：假设一台家用摄像机或一台智能门铃等智能家居整机产品需配置 1 颗光学镜头

弘景光电在智能家居镜头领域有望凭借性能、技术、品质、客户优势持续扩大份额。

智能家居光学技术迭代方向是更高像素、更大视场角、小型化、更好的日夜共焦效果。公司在智能家居领域的主要核心技术为“高清广角日夜共焦光学系统设计技术”。在性能方面，公司智能家居镜头同时具备短光学总长、大视场角等性能优势，能够满足更多使用场景。在技术方面，公司率先使用玻塑混合技术，能够更好地满足日夜共焦和无热化要求。在制造方面，公司导入组装及检测全工程自动化生产线，在生产效率、品质稳定性等方面具有竞争优势。在客户方面，公司产品质量稳定性和一致性好，主要供应给 Ring、Blink、Anker 等高端市场品牌客户，对产品规格定义、市场需求和技术趋势把握准确，在中高端市场具有较强竞争地位。

表 6：弘景光电智能家居领域相关技术及产品应用

年份	产品演进	代表型号	性能特点	光学与结构设计	镜头制程技术
2017	200 万像素小型化全玻镜头量产	HJ4040 (4G)	广角	1、全玻璃球面镜片；2、金属镜筒	1、手动组装；2、逆投影检测
2020	200 万像素 HFOV>110°玻塑混合日夜共焦镜头量产	HJ4143 (2G2P)	广角、日夜共焦、轻量化、无热化	1、玻璃球面和塑胶非球面混合架构，实现轻量化和无热化；2、由金属镜筒演变为塑胶镜框，进一步实现轻量化	1、由手动组装演变为自动化组装；2、由逆投影检测演变为 MTF 检测
2021	500 万像素玻塑混合日夜共焦镜头量产	HJ4167 (2G2P)	广角、高像素、日夜共焦、轻量化、无热化	像素提升到 500 万	1、自动化组装；2、MTF 检测
2021	超广角门铃的小型化玻塑混合镜头量产	HJ4061 (2G4P)	超广角、高像素、日夜共焦、小型化、轻量化、无热化	通过增加非球面镜片，缩短 TTL	1、自动化组装；2、MTF 检测
2022	超广角 HFOV>150° 小型化玻塑混合镜头量产	HJ4163 (2G5P)	超广角、高像素、日夜共焦、小型化、轻量化、无热化、立体畸变效果	合理搭配多枚玻璃球面镜片和塑胶非球面镜片，实现超广角小型化，立体畸变效果（更优的边缘成像效果）	1、全自动化组装（增加了自动化杂光检测、设备连线）；2、MTF 检测
	首款 800 万像素日夜共焦玻塑混合镜头	HJ (GP)	高像素、大光圈、日夜共焦、无热化	选用低色散系数的特殊材料，搭配采用多枚玻璃球面镜片和塑胶非球面镜	1、全自动化组装（增加了自动化杂光检测、设

量产

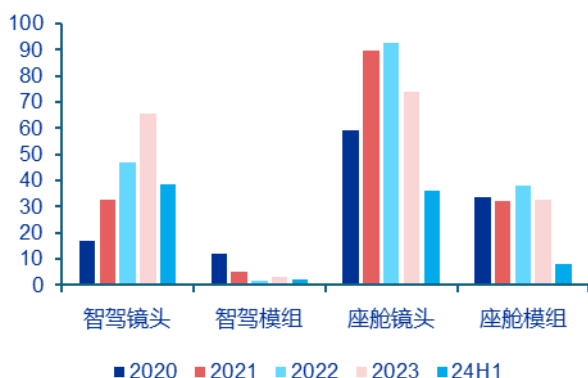
片，实现高像素大光圈的无热化设计（备连线）；2、MTF 检测

资料来源：公司公告，申万宏源研究；注：上表代表型号中，G 代表玻璃镜片，P 代表塑胶镜片，如 2G2P 代表该型号由 2 枚玻璃镜片和 2 枚塑胶镜片组成

4. 车载视觉：增量来自智驾光学镜头

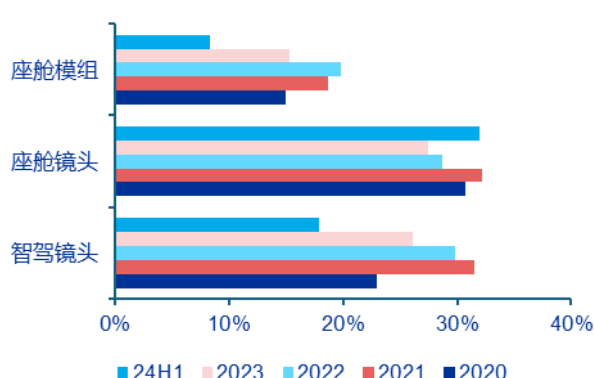
弘景光电在智能汽车领域的产品包括智能驾驶光学镜头与摄像模组、智能座舱光学镜头与摄像模组。公司在智能驾驶领域的供应产品形式以光学镜头为主。过往期间收入大幅增长。毛利率呈逐年下降，主要系受市场竞争加剧的影响，ADAS、CMS 光学镜头毛利率持续下降。公司有望通过提高良率、推动原材料降价等措施提高综合毛利率，维持合理的毛利水平。在智能座舱领域的供应产品形式以光学镜头较多。主要为 DVR，且以后装为主。

图 34：智能汽车领域收入产品结构（百万元）



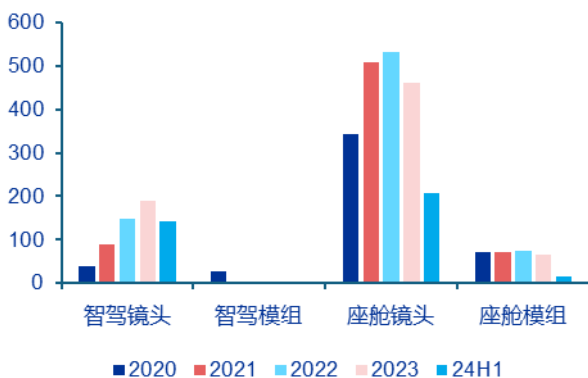
资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 35：智能汽车领域各产品毛利率



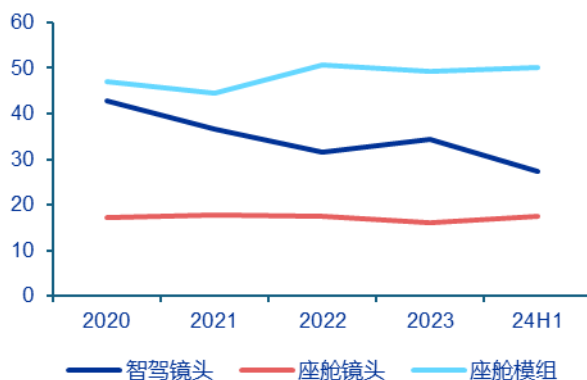
资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 36：智能汽车领域销量产品结构（万颗）



资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 37：智能汽车领域各产品价格（元/颗）

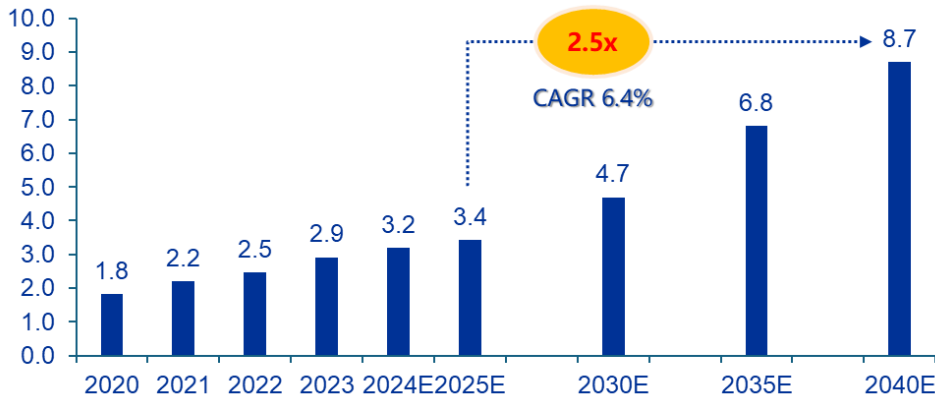


资料来源：公司公告，申万宏源研究

4.1 车载摄像头加速渗透，远期空间 2.5 倍

全球车载摄像头出货量逾 3 亿颗，远期复合增速可达 6%。根据 TSR 的数据，全球车载摄像头出货量有望从 2025 年 3.4 亿颗增长至 2040 年 8.7 亿颗（2.5 倍）。

图 38：全球车载摄像头出货量（亿颗）



资料来源：TSR，申万宏源研究

智能驾驶光学镜头的技术迭代方向是高像素、大视场角、远探测距离。根据 QC/T1128-2019 标准，车载摄像头要求能在-40 度到 85 度的环境中持续工作，且需要不受水分浸泡的影响，防磁抗震，使用寿命通常达到 8 至 10 年的时间。未来，随着自动驾驶级别向 L2-L3 的跨越，智能汽车对环境感知的要求也将逐步提高。为控制车大灯和太阳等强光干扰引起的鬼影杂光，各大车载镜头厂商通过光学设计仿真、镀膜工艺、结构设计优化等方式，推进车载镜头产品的技术进步，实现防尘防水、抗震、弱光夜视等功能。此外，为满足辅助驾驶对采集有效、稳定数据所必需的视野范围和覆盖距离等特殊要求，车载镜头一般满足广角、高相对亮度、高通光等特性；同时车载摄像头的像素也呈现提高趋势，2021 年 ADAS 车载摄像头像素从 100 万升级至 200 万，并将逐步向 800 万像素升级。因此，随着智能驾驶等级的提升，镜头作为车载摄像头的核心元件，其焦距、光圈、畸变、分辨率等光学指标和温漂、防水、抗震等耐候性指标将向更高要求发展，车辆前视、后视、侧视等全方位摄像头规格参数将不断升级。

4.2 全球份额约 4%，卡位领先车载 Tier1 客户

客户结构优质，获德赛西威战略投资。在智能汽车领域，公司车载镜头产品获得了戴姆勒-奔驰、日产、本田、奇瑞、比亚迪、吉利、长城、埃安、蔚来、小鹏等众多车厂和海康威视、德赛西威、保隆科技、豪恩汽电等 Tier1 定点及量产出货，具有较高的市场认可度。此外，公司于 2018 年开始与德赛西威进行业务接触，基于双方产业链协同效应以及对弘景

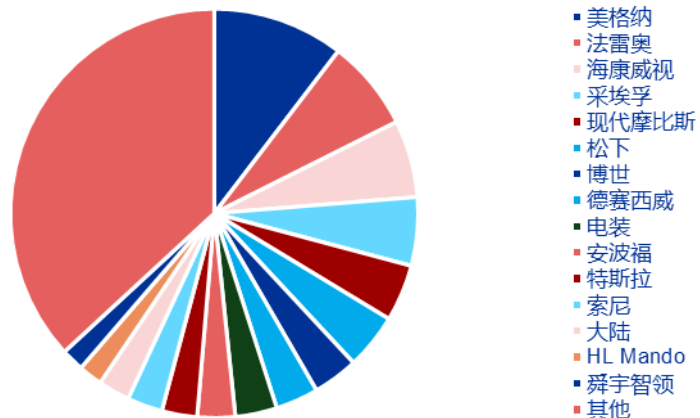
光电产品的认可，德赛西威 2022 年 8 月入股弘景光电。根据 2024 年财报，公司在智能汽车市场导入了博世、安波福、松下等全球知名的 Tier 1 厂商。

表 7：弘景光电智能汽车领域产品、客户与终端趋势

主要应用	主要客户	终端市场需求
智能驾驶	ADAS 丘钛微、胜达电子、舜宇智领、海康威视、德赛西威、虹软科技、广达电脑	随着智能驾驶等级的提升，ADAS、AVM 终端市场需求较为旺盛
	AVM 海康威视	
	CMS IMI、保隆科技、海康威视、晶华精密、远峰科技、昂星、江西钧昇、亚美斯通	随着 2023 年 7 月 1 日，新版 GB15084-2022《机动车辆间接视野装置性能和安装要求》正式开始执行，CMS 终端市场需求预计持续增长
智能座舱	DVR HANWA 集团、七十迈、爱培科、钉钉拍、胜达电子、豪恩汽电、海康威视、捷普电子	2020 年以来，后装 DVR 市场集中度低，竞争激烈，市场趋于饱和，随着前装 DVR 渗透率的提高，未来后装 DVR 市场将进一步萎缩
	DMS 胜达电子	智能座舱装机率提升，使得前装 DVR、DMS、OMS 需求持续上升，因此终端市场需求较为旺盛
	OMS 淳敏电子、海康威视、经纬恒润、胜达电子	

资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 39：车载摄像头 Tier1 出货量份额 (2024E)；海康 (#3)、松下 (#6)、博世 (#7)、战略股东德赛西威 (#8)、安波福 (#10) 均为公司的客户

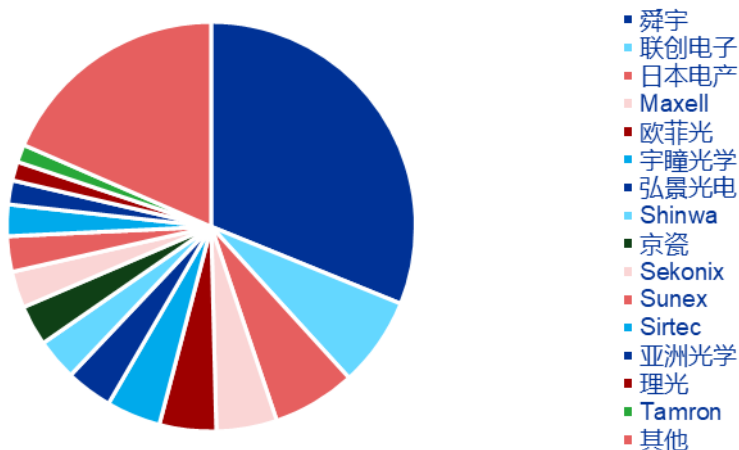


资料来源：TSR，申万宏源研究

弘景光电在智能驾驶领域坚持 Tier2 的镜头供应商定位。智能驾驶摄像模组主营占比较小。主要原因包括两方面：一方面，终端汽车厂商通常向生产规模较大、具有一定市场知名度的 Tier1 厂商采购镜头模组，若公司生产智能驾驶摄像模组，将与公司现有客户海康威视、豪恩汽电、德赛西威等主流 Tier1 厂商构成竞争关系。公司在智能驾驶摄像模组领域定位是 Tier2，在该领域不主动向客户销售智能驾驶摄像模组，仅在客户提出产品需求时进行生产销售；另一方面，智能驾驶摄像模组对产品性能和参数指标的稳定性、一致性要求

较高，需投资建立点胶、老化、终检等自动生产线，自动化程度较新兴消费领域更高，投入金额也较大。根据 TSR 研究报告，公司 2024 年在全球车载光学镜头市场占有率 3.7%，全球排名第 7。

图 40：车载镜头出货量份额（2024）；弘景光电排位#7，除行业龙头舜宇之外，占据份额较为显著



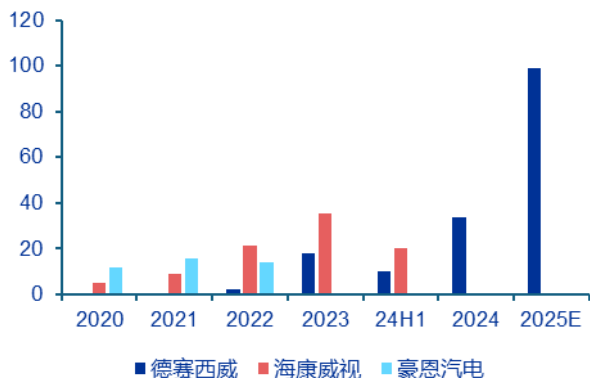
资料来源：TSR，申万宏源研究

公司在智能驾驶领域的主要核心技术包括“带自动加热功能的摄像模组设计技术”和“大光圈、小口径、高像素车载镜头设计技术”。在车载镜头领域，公司生产的带自动加热功能的 CMS 镜头是首批获得中汽研认证的产品，公司生产的 800 万像素 ADAS 车载镜头是国内较早实现定点和量产的产品。因此，在 CMS 和 ADAS 产品方面，公司具备一定竞争优势，且客户群体丰富，有望持续贡献增量订单。且由于汽车行业对零部件的可靠性要求较高，认证周期较长，通过认证后，车厂一般不会轻易更换供应商。

预计增量主要来自智能驾驶光学镜头，在手订单支撑未来业绩增长。根据《发行人及保荐机构关于第二轮审核问询函的回复意见》，公司在汽车领域的新定点及新量产项目的销售周期为 2 年至 8 年，其中 5 年较为普遍。项目主要为 ADAS、AVM 和 CMS。截至问询回复签署日 2024/01/05，2023 年 1-6 月进入量产阶段的项目已实现收入 592.00 万元，在销售周期内预计还将产生 15,363.00 万元销售收入（不含后装 DVR 光学镜头）；预计于 2023 年下半年及以后年度量产的项目在销售周期内将产生 94,348.00 万元销售收入（不含后装 DVR 光学镜头和摄像模组）。24H1 智能驾驶光学镜头销售收入同比增长 72.11%，主要系受海康威视、德赛西威、保隆科技等 Tier1 客户获得的已定点或新定点项目需求提升，使得 ADAS、AVM 和 CMS 光学镜头销售均有较大幅度增长。

图 41：弘景光电车载 Tier1 客户收入（百万元）

图 42：2025 年 3 月车载摄像头出货量排行（万颗）



资料来源：公司公告，申万宏源研究；注：德赛西威的2025年预计值来自《关于确认2024年度关联交易金额及预计2025年度日常关联交易的公告》



资料来源：潮电智库，申万宏源研究

5. 投资分析意见

5.1 盈利预测与关键假设

盈利预测：

预计 2025-2027 年营业收入 15.56/21.01/25.31 亿元，YOY+42%/+35%/+20%；毛利率 28.8%/28.4%/28.4%；运营费用率 12.7%/12.4%/12.4%；归母净利润为 2.26/3.01/3.67 亿元，YOY+37%/+33%/+22%。

关键假设：

智能汽车光学镜头：随着汽车智能化功能渗透，需求景气度较高。公司的产品竞争力具有较高市场认可度；根据 TSR 研究报告，公司 2024 年在全球车载光学镜头市场占有率 3.7%，全球排名第 7。公司已经获得海康威视、德赛西威、保隆科技、豪恩汽电等领先 Tier1 定点并实现量产出货，还导入了博世、安波福、松下等全球知名的 Tier 1。预计智能汽车光学镜头 2025-2027 收入为 2.69/3.10/3.41 亿元，YOY+30%/15%/10%；毛利率为 24%、23.5%、22%。

智能汽车摄像模组：主要是智能座舱功能。公司智能座舱摄像模组主要包括后装 DVR，2020 年以来，后装 DVR 市场集中度低，竞争激烈，市场趋于饱和，同时下游采购产品的策略有所调整，由采购智能汽车摄像模组逐渐调整为采购智能汽车光学镜头。此外，公司在智能汽车领域倾向于 Tier2 的镜头供应商定位。预计智能汽车摄像模组 2025-2027 收入为 0.2/0.19/0.19 亿元，YOY-10%/-5%/+0%；毛利率为维持 11%。

新兴消费光学镜头：主要是智能家居应用。智能家居海外需求空间大，定价高。公司卡位亚马逊旗下中高端智能家居品牌 Ring、Blink。全球份额逾 10%，并且有望凭借性能、技术、品质、客户优势持续扩大份额。预计新兴消费光学镜头 2025-2027 收入为 ./. 亿元，YOY+%/+%/+% ；毛利率维持在 %。

新兴消费摄像模组：主要是全景/运动相机领域，客户为影石创新。影石的主力产品 X3、X4 摄像模组均由公司独家供应，2024 年于影石的摄像模组采购份额已至 74%，并且有望凭借先发优势维持该等供应地位。最新的 X5 已于 2025 年 4 月发布，销售欢迎度高；影石的备货策略积极，供应链业绩可见度提升。预计新兴消费摄像模组 2025-2027 收入为 8.52/12.55/15.49 亿元，YOY+60%/+47%/+24%；预计新产品良率爬坡，毛利率分别为 20%、20.5%、21%。

表 8：弘景光电盈利预测与关键假设

单位：百万元	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业收入	447	773	1,092	1,556	2,101	2,531
yoy	77%	73%	41%	42%	35%	20%
毛利润	120	236	325	449	596	719
毛利率	27.0%	30.5%	29.8%	28.8%	28.4%	28.4%
运营费用	60	98	131	198	262	313
运营费用率	13.5%	12.7%	12.0%	12.7%	12.4%	12.4%
归母净利润	56	116	165	226	301	367
yoy	270%	106%	42%	37%	33%	22%
净利率	12.6%	15.1%	15.1%	14.5%	14.3%	14.5%
1) 智能汽车光学镜头						
销售收入	139	140	207	269	310	341
yoy	14%	0%	48%	30%	15%	10%
营收占比	31.2%	18.1%	19.0%	17.3%	14.7%	13.5%
毛利润	41	37	50	65	73	75
毛利率	29.1%	26.8%	24.1%	24.0%	23.5%	22.0%
2) 智能汽车摄像模组						
销售收入	40	36	22	20	19	19
yoy	7%	-11%	-37%	-10%	-5%	0%
营收占比	9.0%	4.6%	2.0%	1.3%	0.9%	0.8%
毛利润	10	9	6	3	2	2
毛利率	22.2%	15.6%	11.7%	11.0%	11.0%	11.0%
3) 新兴消费光学镜头						
销售收入	103	234	319	414	518	622
yoy	115%	127%	36%	30%	25%	20%
营收占比	23.1%	30.3%	29.2%	26.6%	24.7%	24.6%
毛利润	34	117	162	211	264	317
毛利率	33.4%	49.9%	50.8%	51.0%	51.0%	51.0%
4) 新兴消费摄像模组						
销售收入	152	356	534	852	1,255	1,549
yoy	876%	135%	50%	60%	47%	24%
营收占比	34.0%	46.0%	48.9%	54.8%	59.7%	61.2%
毛利润	34	75	108	170	257	325
毛利率	22.1%	21.2%	20.3%	20.0%	20.5%	21.0%

资料来源：公司公告，申万宏源研究

5.2 估值与评级

选择业务属性类似（舜宇、联创）或终端驱动类同（影石）的可比公司。

舜宇光学科技：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）。舜宇光学科技的业务规模大、应用领域广，在智能汽车领域、智能家居视觉领域、全景/运动相机领域上与弘景光电具备可比性，且产品涉及光学镜头和摄像模组，产品类型类似。

联创电子：主要从事智能手机、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的研发、生产及销售。在全景/运动相机领域业务上与弘景光电具备可比性，且产品涉及光学镜头和摄像模组，产品类型与弘景光电类似。

影石创新：是弘景光电在全景/运动相机里的主要客户。影石创新主要聚焦于全景相机、运动相机等消费级手持智能影像设备的研发、生产和销售。

投资分析意见：弘景光电专注差异化和高端光学需求，卡位全景/运动相机、智能家居、智能汽车等领域的优质客户，同时积极布局 AI 硬件/机器人/工业检测与医疗等创新曲线。募投项目达产后将新增 3,500 万颗镜头及模组年产能，较当前翻倍。预计 2025-2027 年归母净利润为 2.26/3.01/3.67 亿元，YOY+37%/+33%/+22%。2025/26E PE 为 34/26X。市场预计 25 年联创电子实现同比扭亏，其 PE 为异常值，因此选择 26 年进行比较。弘景光电相较可比公司 26E 平均 PE 31X 有 21%空间。首次覆盖，给予买入评级。

催化剂路径：1) 公司于影石处的份额稳定性得到市场确信，或竞争对手舜宇、欧菲光等切入进展不佳；2) 影石产品销量超预期或推出新型硬件推动自身的估值提升；3) 公司在全景/运动相机领域成功拓展其他客户；4) 智能汽车、智能家居下游景气度加速；

表 9：弘景光电可比估值表（2025-7-11）

证券代码	公司名称	总市值 (亿元)	归母净利润（百万元）			PE		
			25E	26E	27E	25E	26E	27E
2382.HK	舜宇光学科技	744	3,442	3,931	4,422	22	19	17
688775.SH	影石创新	679	1,142	1,641	2,647	59	41	26
002036.SZ	联创电子	115	133	343	562	87	34	20
						56	31	21
301479.SZ	弘景光电	78	226	301	367	34	26	21

资料来源：iFind，申万宏源研究；注 1：币种为人民币；注 2：舜宇光学科技、影石创新采用申万预测；联创电子采用 iFind 预测

6. 风险提示

新产品研发及技术迭代的风险：公司所处光学镜头及摄像模组行业属于技术密集型行业，产品开发生产需综合应用光学、机械和电子等多学科技术并掌握精密制造工艺，对公司的技术水平和研发能力要求较高。同时，随着下游新兴消费及智能汽车等应用领域不断

拓展，终端消费者对光学镜头及摄像模组性能要求持续提升，行业内技术迭代升级，对公司技术创新和产品开发能力提出了更高的要求。如果公司未能准确把握行业技术发展趋势或未能持续进行产品技术的迭代创新，公司将面临核心竞争力下降、客户流失风险，进而对公司的营业收入和盈利水平产生不利影响。

市场竞争加剧的风险：公司所处的光学镜头及摄像模组行业属于高度市场化行业，公司产品面向的智能汽车、智能家居、全景/运动相机、机器视觉等下游新兴产业快速发展，行业内现有竞争对手通过不断提升技术水平和产品质量，抢占现有市场份额。同时，良好的市场机遇也吸引了更多企业布局相关技术进入这一市场，进一步加剧了行业内竞争。其中，全景/运动相机领域市场集中度较高，进入该细分领域的镜头模组厂商数量也较少。而在智能汽车及智能家居领域，光学镜头及摄像模组存在一定的同质化特征，虽然存在较高的客户认证壁垒，市场竞争仍相对激烈。如果公司在激烈的市场竞争中不能紧跟市场发展趋势、有效整合资源、满足新兴应用领域不断提升的性能需求，则可能因市场竞争的加剧面临市场份额减少、盈利能力下降的风险。

国际贸易摩擦风险：公司的客户及终端品牌商范围覆盖亚洲、北美洲等主要地区市场，境外销售收入占比较高。公司所从事的光学镜头及摄像模组行业客户覆盖面广，整体上与宏观经济、国际贸易政策的波动密切相关。2018年以来，中美贸易摩擦加剧，美国在国际贸易战略、进出口政策和市场开发措施等方面有向保护主义、本国优先主义方向发展的趋势，多次宣布对中国商品加征进口关税。若未来中美贸易摩擦继续升级，可能对公司的外销业务产生一定影响。

财务摘要

合并损益表

百万元	2023	2024	2025E	2026E	2027E
营业总收入	773	1,092	1,556	2,101	2,531
营业收入	773	1,092	1,556	2,101	2,531
营业总成本	642	904	1,311	1,771	2,128
营业成本	537	767	1,107	1,505	1,811
税金及附加	4	5	7	10	12
销售费用	16	21	33	43	51
管理费用	32	42	66	86	103
研发费用	50	67	98	133	159
财务费用	3	2	-1	-6	-8
其他收益	8	7	7	8	7
投资收益			0	0	0
净敞口套期收益	0	0	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
信用减值损失	-1	-3	-7	-5	-5
资产减值损失	-5	-6	0	0	0
资产处置收益	-1	0	0	0	0
营业利润	132	185	245	333	404
营业外收支	-2	-1	0	0	0
利润总额	130	184	245	333	404
所得税	14	19	19	32	37
净利润	116	165	226	301	367
少数股东损益	0	0	0	0	0
归母净利润	116	165	226	301	367

资料来源：源数据，申万宏源研究

合并现金流量表

百万元	2023	2024	2025E	2026E	2027E
净利润	116	165	226	301	367
加: 折旧摊销减值	38	55	51	63	78
财务费用	5	4	-1	-6	-8
非经营损失	2	-2	0	0	0
营运资本变动	-13	-1	-93	-69	-39
其它	7	5	0	0	0
经营活动现金流	155	226	183	289	398
资本开支	144	143	165	134	150
其它投资现金流	0	0	0	0	0
投资活动现金流	-144	-143	-165	-134	-150
吸收投资	0	0	666	0	0
负债净变化	28	16	-45	8	2
支付股利、利息	4	5	0	0	0
其它融资现金流	-7	-6	1	6	8
融资活动现金流	17	5	621	14	10
净现金流	27	90	640	169	258

资料来源: 聚源数据, 申万宏源研究

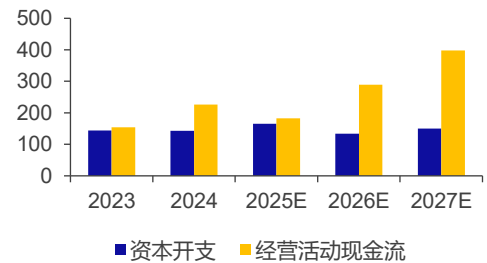
合并资产负债表

百万元	2023	2024	2025E	2026E	2027E
流动资产	458	696	1,569	1,924	2,374
现金及等价物	126	216	856	1,025	1,284
应收款项	182	237	377	467	566
存货净额	125	203	296	392	485
合同资产	0	0	0	0	0
其他流动资产	24	39	39	39	39
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	241	319	439	516	594
无形资产及其他资产	54	54	54	54	54
资产总计	753	1,069	2,062	2,494	3,022
流动负债	291	458	562	697	860
短期借款	90	121	79	91	96
应付款项	186	328	475	598	756
其它流动负债	15	8	8	8	8
非流动负债	38	21	18	14	11
负债合计	329	479	580	711	872
股本	48	48	89	89	89
其他权益工具	0	0	0	0	0
资本公积	159	160	784	784	784
其他综合收益	0	0	0	0	0
盈余公积	22	24	26	29	33
未分配利润	195	359	583	880	1,244
少数股东权益	0	0	0	0	0
股东权益	424	590	1,482	1,783	2,150
负债和股东权益合计	753	1,069	2,062	2,494	3,022

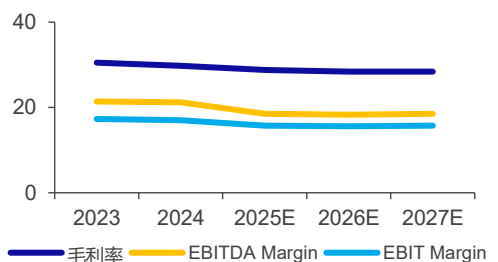
资料来源: 聚源数据, 申万宏源研究

重要财务指标

资本开支与经营活动现金流



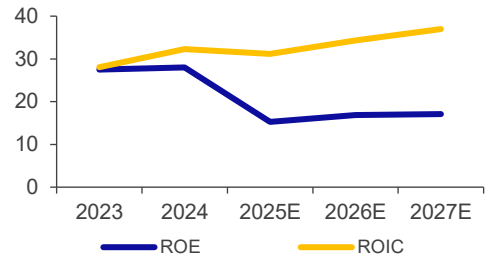
经营利润率(%)



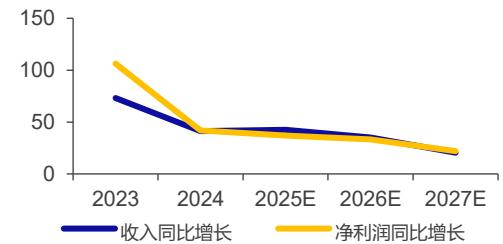
投资回报率趋势(%)

报告期	2023	2024	2025E	2026E	2027E
每股指标(元)					
每股收益	1.31	1.86	2.54	3.38	4.13
每股经营现金流	1.74	2.54	2.06	3.25	4.48
每股红利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
每股净资产	4.76	6.63	16.66	20.04	24.17
关键运营指标(%)					
ROIC	28.1	32.3	31.2	34.3	37.0
ROE	27.5	28.0	15.3	16.9	17.1
毛利率	30.5	29.8	28.8	28.4	28.4
EBITDA Margin	21.4	21.2	18.5	18.3	18.5
EBIT Margin	17.3	17.0	15.7	15.6	15.7
营业总收入同比增长	73.1	41.2	42.5	35.1	20.4
归母净利润同比增长	106.2	41.9	36.9	33.1	22.0
资产负债率	43.7	44.8	28.1	28.5	28.8
净资产周转率	1.82	1.85	1.05	1.18	1.18
总资产周转率	1.03	1.02	0.75	0.84	0.84
有效税率	10.7	10.4	7.7	9.6	9.2
股息率	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
估值指标(倍)					
P/E	66.7	47.0	34.3	25.8	21.2
P/B	18.3	13.2	5.2	4.4	3.6
EV/Sale	10.2	7.2	5.1	3.8	3.1
EV/EBITDA	47.7	34.2	27.3	20.5	16.8
股本	48	48	89	89	89

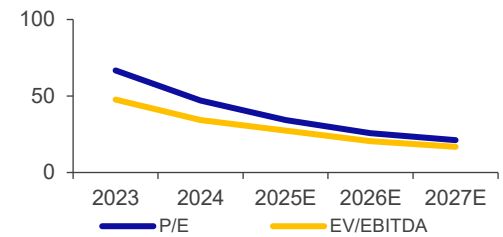
资料来源：聚源数据，申万宏源研究



收入与利润增长趋势(%)



相对估值(倍)



信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。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而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东组	茅炯	021-33388488	maojiong@swwhysc.com
银行团队	李庆	021-33388245	liqing3@swwhysc.com
华北组	肖霞	010-66500628	xiaoxia@swwhysc.com
华南组	张晓卓	13724383669	zhangxiaozhuo@swwhysc.com
华东创新团队	朱晓艺	021-33388860	zhuxiaoyi@swwhysc.com
华北创新团队	潘烨明	15201910123	panyeming@swwhysc.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	： 相对强于市场表现 20% 以上；
增持 (Outperform)	： 相对强于市场表现 5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	： 相对市场表现在 - 5% ~ + 5% 之间波动；
减持 (Underperform)	： 相对弱于市场表现 5% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	： 行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	： 行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	： 行业弱于整体市场表现。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售索取。

本报告采用的基准指数： 沪深 300 指数

法律声明

本报告由上海申银万国证券研究所有限公司（隶属于申万宏源证券有限公司，以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（香港、澳门、台湾除外）发布，仅供本公司的客户（包括合格的境外机构投资者等合法合规的客户）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的真实性、准确性或完整性。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，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，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。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。本公司强烈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。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，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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何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，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记，未获本公司同意，任何人均无权在任何情况下使用他们。