下载日志已记录，仅供内部参考

奥普特（688686.SH）

买入（首次评级）

公司深度研究

证券研究报告

乘半导体、3D 打印之风，AI+机器人打开长期空间

机械组

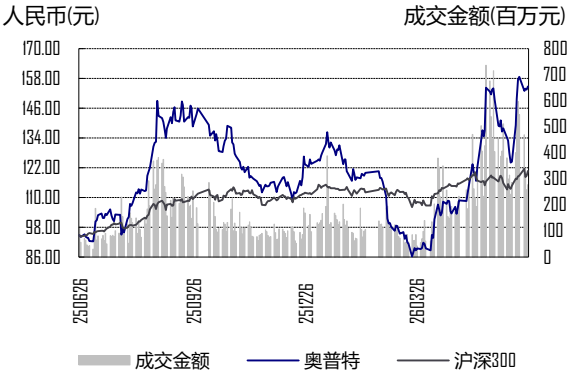
分析师：满在朋（执业 S1130522030002）

manzaipeng@gjzq.com.cn

分析师：秦亚男（执业 S1130522030005）

qinyanan@gjzq.com.cn

市价（人民币）：154.39 元



投资逻辑

公司是机器视觉龙头，产品覆盖全栈系列。公司成立于 2006 年，从光源产品起家，已构建覆盖光源、镜头、相机、算法软件的完整产品矩阵，是国内少数实现核心零部件全栈自研的机器视觉龙头。受益于 3C、锂电设备领域需求高景气，以及 3D 打印设备、光模块设备等新市场爆发，公司有望进入加速增长通道。

3C 市场 3D 打印渗透率提升，或带动公司明年 3C 业务收入加速。钛合金凭借优异的强度与高端质感，成为消费电子摆脱同质化、迈向高端化的核心材料，3D 打印解决钛合金加工难题，有望在高端消费电子市场应用不断渗透。荣耀、OPPO 已落地折叠铰链量产，苹果 2026 折叠机、2027 周年机型预计将采用钛合金 3D 结构件。机器视觉覆盖 3D 打印设备前置设备标定、打印中层间与熔池实时在线监测、成品外观与三维尺寸质检、产线自动化上下料四大场景，是高端工业 SLM 设备核心标配系统。公司深度绑定消费电子龙头多年，有望充分受益 3C 市场 3D 打印设备扩产新浪潮。

半导体、汽车等新市场多点开花，AI+机器人蓄力新的增长极。（1）AI 算力催生光模块设备市场需求爆发，从而带动机器视觉行业用于识别、检测、定位等需求。公司已卡位国内头部客户及相关设备商，提供视觉检测、引导及运动控制方案。另外汽车、半导体市场长期使用海外视觉产品，25 年公司收入 1.2 亿元、同比+48%，预计未来公司将稳步推进高端市场国产替代。（2）公司拟发行 12.7 亿元可转债用于工业自动化+智能机器人双轨项目。智能机器人是公司面向下一代智能装备的前瞻性战略布局领域。

盈利预测、估值和评级

预计公司 2026-28 年归母净利润为 2.4、3.78、4.81 亿元，对应 PE 分别为 81/51/40 倍。考虑到公司将充分受益于光模块、3D 打印设备资本开支上行，收入进入加速期，给予公司 26 年 100xPE，对应目标价 196.38 元，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

风险提示

下游行业需求波动风险；市场竞争加剧风险；新业务拓展不及预期风险。

公司基本情况（人民币）

项目	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入(百万元)	911	1,269	1,678	2,466	2,957
营业收入增长率	-3.44%	39.24%	32.19%	47.01%	19.88%
归母净利润(百万元)	136	186	240	378	481
归母净利润增长率	-29.66%	36.63%	29.10%	57.38%	27.19%
摊薄每股收益(元)	1.115	1.523	1.966	3.095	3.936
每股经营性现金流净额	0.07	1.15	0.80	0.30	1.57
ROE(归属母公司)(摊薄)	4.67%	6.08%	7.47%	10.93%	12.75%
P/E	67.83	81.50	80.70	51.27	40.31
P/B	3.17	4.96	6.03	5.60	5.14

来源：公司年报、国金证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

内容目录

一、机器视觉翘楚，成长进入新阶段 4
1.1 从光源起家到视觉、传感、运控、AI 全栈方案商 4
1.2 业绩进入高增通道，财务质量优异 5
1.3 卢氏兄弟控股，股权激励凝聚核心力量 6
1.4 拟可转债发行情况，夯实竞争力 7
二、AI 赋能机器视觉赛道高景气，国产企业乘风而起 8
2.1 机器视觉被誉为工业自动化的“眼睛与大脑” 8
2.2 以 3C、锂电、半导体、汽车四大领域驱动增长 9
2.3 外资垄断高端市场，国产差异化竞争优势明显 10
三、实施“AI in All”战略，下游多点开花 13
3.1 苹果 3D 打印渗透率提升带动公司新成长 13
3.2 半导体、汽车等新市场多点开花 14
3.3 布局智能机器人，打造新的增长极 16
3.4 全栈自研+AI 赋能，构筑成长护城河 17
四、盈利预测与投资建议 18
4.1 盈利预测 18
4.2 投资建议 19
五、风险提示 19

图表目录

图表 1： 公司主营产品 4
图表 2： 公司发展历程 4
图表 3： 公司销售模式 5
图表 4： 公司营收及其增速 5
图表 5： 公司归母净利润及其增速 5
图表 6： 2025 年公司产品收入结构 5
图表 7： 历年公司国内外收入构成 5
图表 8： 公司历年行业收入结构 6
图表 9： 历年公司盈利能力 6
图表 10： 历年公司经营性净现金流情况 6
图表 11： 公司股权结构 7
图表 12： 公司股权激励业绩考核目标 7

图表 13： 公司可转债项目情况（单位：万元） 8
图表 14： 机器视觉系统 8
图表 15： 机器视觉核心功能 9
图表 16： 机器视觉产业链 9
图表 17： 预计 2028 年我国机器视觉市场规模 9
图表 18： 2025 年机器视觉下游细分赛道市场概况 10
图表 19： 2025 年中国机器视觉系统技术路线分布 10
图表 20： 2025 年中国机器视觉系统技术路线出货量增速 10
图表 21： 全球机器视觉行业龙头公司 11
图表 22： 全球机器视觉企业生态图谱 11
图表 23： 国内机器视觉行业核心下游分布差异 11
图表 24： 2025 年国内机器视觉行业营收及增速 12
图表 25： 同行业机器视觉毛利率 12
图表 26： 销售费用率同行业对比 13
图表 27： 研发费用率同行业对比 13
图表 28： 各个公司产品线覆盖 13
图表 29： 公司产品及方案在 3C 行业的应用场景 14
图表 30： 公司面向新能源的行业通用解决方案 14
图表 31： AppleWatch 使用 3D 打印钛合金表壳 14
图表 32： 苹果 iPhoneAirUSB-C 接口采用 3D 打印技术 14
图表 33： 光模块生产工序 15
图表 34： 半导体 AOI 引脚贴合检测 16
图表 35： 汽车制造轮毂定位图 16
图表 36： 机器人+机器视觉应用场景 17
图表 37： 机器视觉赋能机器人在无人化工厂的协同场景 17
图表 38： 奥普特 AI 云平台 17
图表 39： 奥普特工业 AI 云端协同 17
图表 40： DeepVision3 软件架构功能图 18
图表 41： 端云协同的智能工厂模式 18
图表 42： 一站式 AI 解决方案流程 18
图表 43： 盈利预测 19
图表 44： 可比公司估值比较 19

一、机器视觉翘楚，成长进入新阶段

1.1 从光源起家到视觉、传感、运控、AI 全栈方案商

公司成立于 2006 年，以光源产品起家，现已构建覆盖光源、镜头、相机、算法软件的完整产品矩阵，是国内机器视觉赛道的全栈式龙头企业，也是国内少数实现核心零部件全栈自研的厂商。

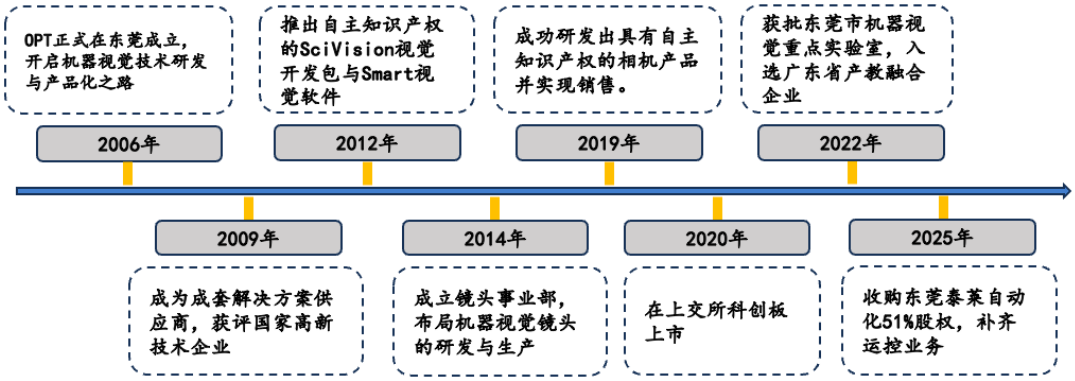
图表1：公司主营产品



来源：公司公告，国金证券研究所

公司自成立以来，通过技术自研与业务拓展，逐步成长为国内机器视觉全栈龙头。2009 年，公司完成从单一产品到成套解决方案的升级，奠定行业领先地位；2012 年推出自主知识产权的视觉开发包与软件，构建软硬件一体化核心能力；2014 年布局镜头研发，完善机器视觉核心部件矩阵；2019 年成功研发出具有自主知识产权的相机产品并实现销售。2020 年登陆科创板并获批国家级研发平台，研发实力迈上新台阶。2025 年，收购东莞泰莱自动化 51%股权，补齐运控业务。目前公司已经拥有完整的机器视觉核心软硬件产品，自主产品线已全面覆盖视觉算法库、智能视觉平台、工业 AI、光源、光源控制器、工业镜头、工业相机、智能读码器、3D 传感器、测量系统。

图表2：公司发展历程

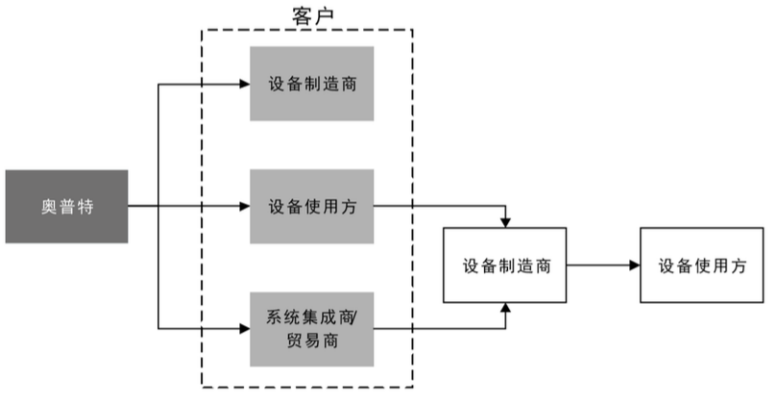


来源：公司公告，国金证券研究所

公司销售模式均为买断式销售，以直销为核心、经销为补充。主要客户类型包括设备制造商、设备使用方、系统集成商/贸易商等。公司直接向设备制造商供货占大头，设备制造商包括大族激光、赛腾股份等。部分设备使用方出于对关键工序的控制要求或者保密需要等原因，直接从公司采购机器视觉产品，交由其设备供应商使用或者交由其自制设备部门使用，公司服务的设备使用方客户包括主要有苹果公司、富士康、宁德时代、安费诺、安世半导体、德赛电池、舜宇光学、德昌电机、美国莱尔德等。另外，公司也向系统集成商/贸易商供货，系统集成商/贸易商主要为行业内其他机器视觉产品供应商，包括欧姆龙、康耐视等。

下载日志已记录，仅供内部参考

图表3：公司销售模式

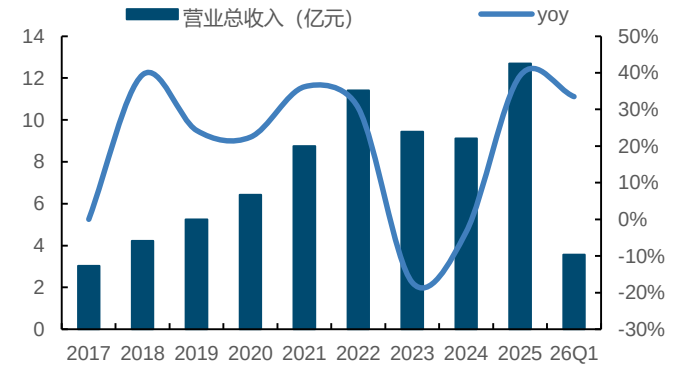


来源：公司公告，国金证券研究所

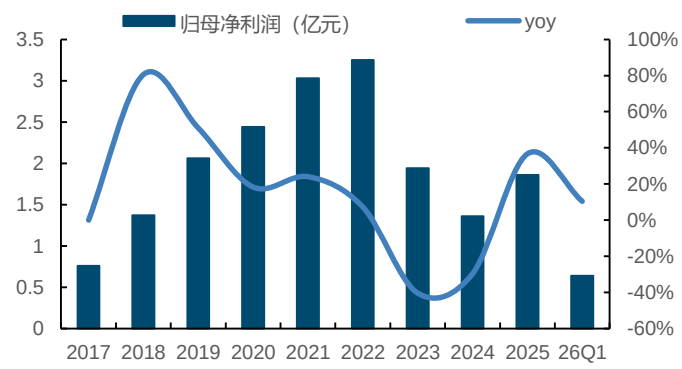
1.2 业绩进入高增通道，财务质量优异

下游景气度回升带动公司重回高增长。2017-2022 年，公司营收从 3.03 亿元增长至 11.41 亿元，主要受益于 3C 与锂电等下游行业的自动化检测需求扩张；2023-2024 年受下游行业景气度波动影响，营收同比有所下滑。2025 年随着下游需求回暖，公司营收同比大幅增长 39.24%至 12.69 亿元，2026 年一季度延续高增态势，同比增速达 33.51%。

图表4：公司营收及其增速



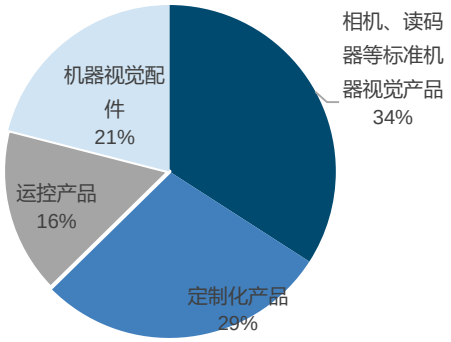
图表5：公司归母净利润及其增速



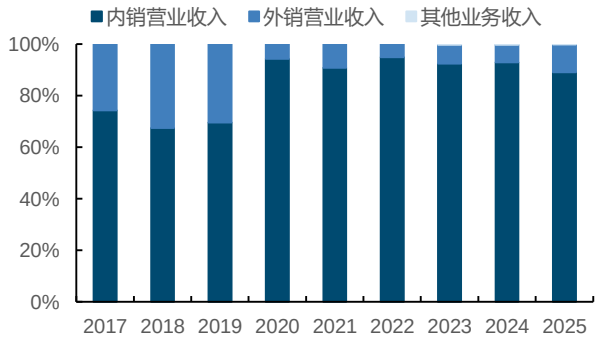
来源：i

从产品结构来看，公司形成了以机器视觉核心部件为基本盘、配件与运控产品为补充的多元业务结构。2025 年，公司机器视觉核心部件实现营收 9.60 亿元，是公司收入与利润的核心支撑；标准产品收入达到 4.16 亿元，占营业收入比例达到 32.75%。其中，公司运控产品收入 1.3 亿元，相机、读码器等标准机器视觉产品收入达到 2.8 亿元，新产品及机器视觉核心产品均实现较快增长。配件业务实现营收 1.73 亿元，占比 13.63%，为核心业务提供配套协同。公司以国内市场为核心，海外市场为补充，内销收入始终占据主导地位。

图表6：2025 年公司产品收入结构



图表7：历年公司国内外收入构成

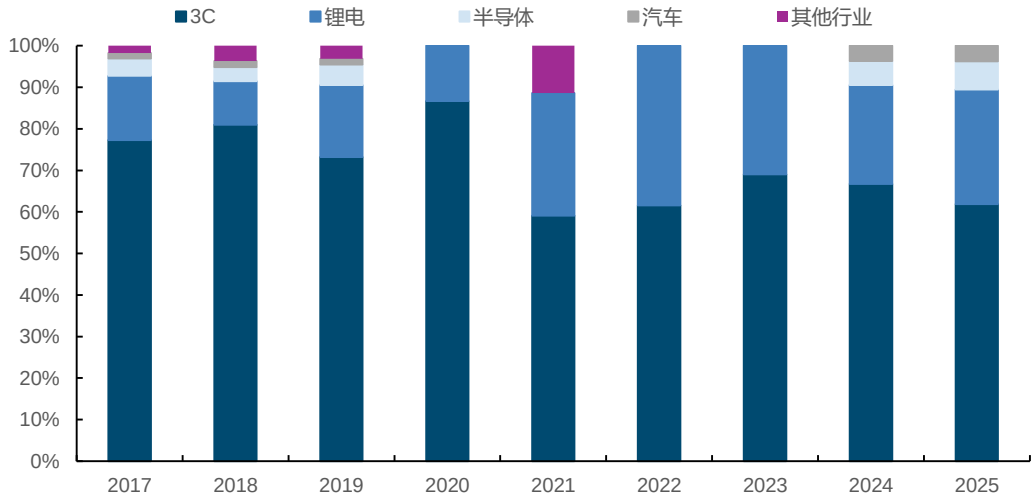


来源：i

下载日志已记录，仅供内部参考

公司行业收入结构呈现从单一依赖向多元均衡的演进趋势。2017-2020 年，3C 电子业务始终是核心收入来源，占比长期维持在 75%以上，锂电、半导体等新兴赛道贡献占比极低。2021 年起，锂电业务实现跨越式增长，成为第二增长曲线。同时，半导体、汽车及其他行业收入占比稳步提升，业务结构从单一赛道向多行业协同发展转型，抗周期能力持续增强。

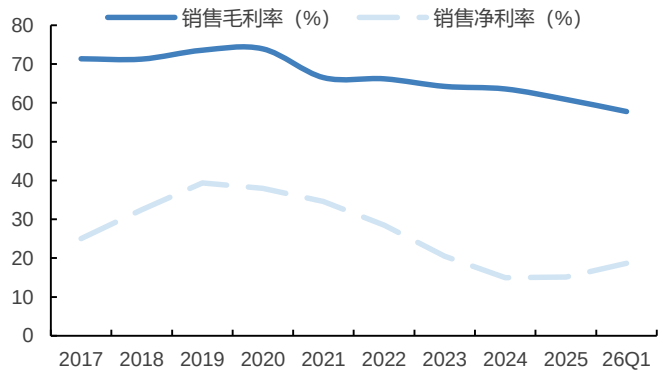
图表8：公司历年行业收入结构



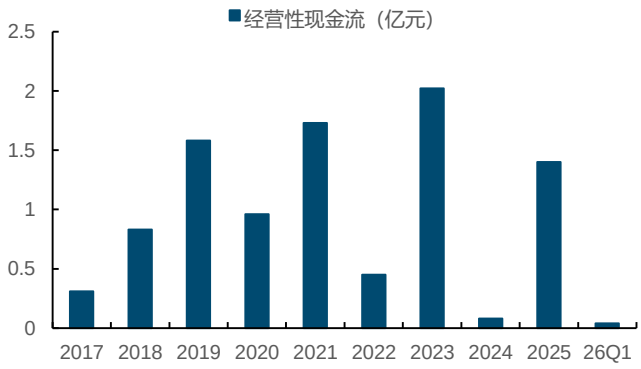
来源：公司公告，国金证券研究所

公司盈利水平整体较高，具备较强的经营造血能力。2017-2020 年，公司凭借高毛利核心部件占比提升，毛利率稳定维持在 71%-74%区间，净利率同步从 25%提升至近 40%。2021 年起，受低毛利率运控产品放量、行业竞争加剧及下游客户付款周期拉长影响，毛利率逐步回落至 2025 年的 60.86%，净利率同步调整至 15.11%。2017-2023 年经营性现金流持续为正，2023 年达到 2.02 亿元阶段峰值，盈利回款兑现能力较强。2024 年经营性现金流阶段性回落至 0.08 亿元，2025 年修复至 1.44 亿元，主业造血能力具备弹性。

图表9：历年公司盈利能力



图表10：历年公司经营性净现金流情况

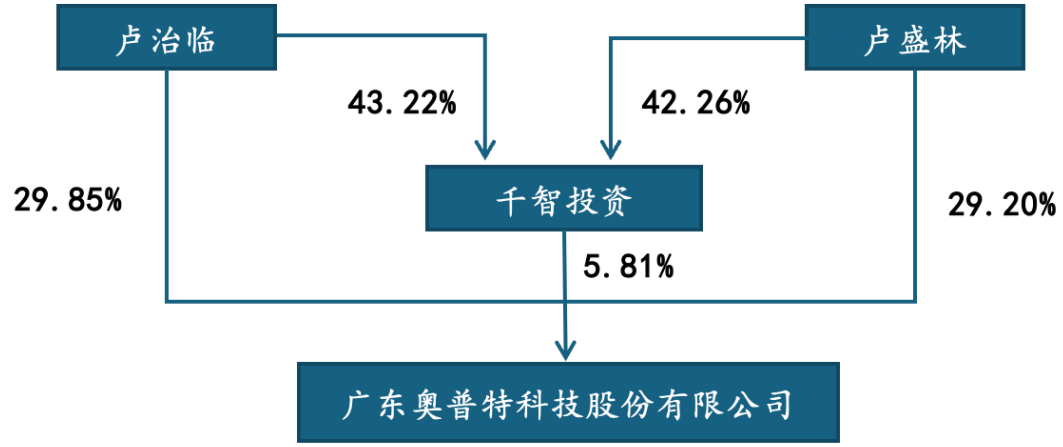


来源：i

1.3 卢氏兄弟控股，股权激励凝聚核心力量

公司股权结构集中稳定。公司实际控制人为卢治临、卢盛林兄弟二人，卢治临、卢盛林分别直接持有公司 29.85%、29.20%股份，并通过千智投资间接持股，二者合计持股比例较高，股权集中度较高。

图表11：公司股权结构



来源：公司公告，国金证券研究所

发行股权激励凝聚团队核心力量。2025 年公司实施第二类限制性股票激励，收入考核目标为：以 2024 年营业收入为基数，对于首次授予的限制性股票，2025-27 年营业收入增长率不低于 20%/40%/60%。2025 年 4 月 2 日，公司首次以 48.87 元/股的授予价格向符合授予条件的 146 名激励对象授予 96.2460 万股限制性股票。2026 年 3 月 30 日，公司以 48.62 元/股、授予 66 名激励对象 18.1760 万股预留限制性股票。

图表12：公司股权激励业绩考核目标

归属期	对应考核年度	业绩考核目标
第一个归属期	2025年	以2024年营业收入为基数，公司2025年度营业收入增长率不低于20%
第二个归属期	2026年	以2024年营业收入为基数，公司2026年度营业收入增长率不低于40%
第三个归属期	2027年	以2024年营业收入为基数，公司2027年度营业收入增长率不低于60%

来源：公司公告，国金证券研究所

1.4 拟可转债发行情况，夯实竞争力

公司拟发行可转债围绕工业自动化+智能机器人双轨战略，强化核心主业、突破产能与技术瓶颈。2026 年 2 月 10 日，公司披露《向不特定对象发行可转换公司债券预案》，拟募集资金不超过 12.70 亿元，主要投向工业 3D 视觉传感器扩产、AI 智能视觉研发、工业机器人核心零部件产业化三大项目，并补充少量流动资金。项目实施将有效扩大高端硬件产能、夯实 AI 与 3D 视觉技术壁垒、完善机器人视觉产品布局，助力公司构建视觉+传感+运动+AI 一体化产品矩阵。本次融资契合国家智能制造与人工智能政策导向，有利于巩固行业龙头地位、打开中长期成长空间。上海交易所已于 2026 年 5 月 28 日审核通过，尚需获得中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。

图表13：公司可转债项目情况（单位：万元）

	项目名称	拟投资总额	募集资金拟投资额
1	工业3D视觉传感器及智能硬件扩产建设项目	46,104.96	46,000.00
2	AI智能视觉解决方案系统研发项目	44,574.14	44,500.00
3	工业级机器人核心零部件及视觉系统研发产业化项目	35,087.76	34,500.00
4	补充流动资金项目	2,000.00	2,000.00
-	合计	127,766.86	127,000.00

来源：公司公告，国金证券研究所

二、AI 赋能机器视觉赛道高景气，国产企业乘风而起

2.1 机器视觉被誉为工业自动化的“眼睛与大脑”

机器视觉是智能制造体系中的核心感知与控制技术，被誉为工业自动化的“眼睛与大脑”。机器视觉系统通过光源、镜头、工业相机等硬件完成图像采集，再经视觉控制器与算法软件进行分析处理，最终向驱动单元输出控制指令，实现对工件的高精度检测、定位、测量与识别。作为替代人工检测的关键技术，机器视觉可有效提升生产效率、保障产品良率，是制造业向智能化、柔性化升级的重要支撑。其系统性能直接决定了工业场景中自动化生产的精度与稳定性，是高端制造产业链中不可或缺的基础环节。

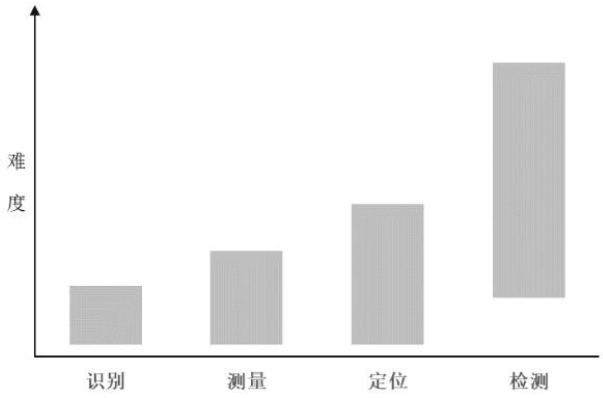
图表14：机器视觉系统



来源：公司公告，国金证券研究所

机器视觉核心功能可归纳为识别、测量、定位与检测。识别功能通过特征比对实现条码读取、字符甄别，核心在于准确率与响应速度；测量功能可将图像像素标定为标准尺寸，实现高精度几何量检测，是其核心优势场景；定位功能可输出二维/三维位置信息，支撑自动化设备的精准抓取与装配；检测功能则涵盖外观缺陷、装配完整性等复杂场景，也是技术难度最高、应用最广泛的环节。

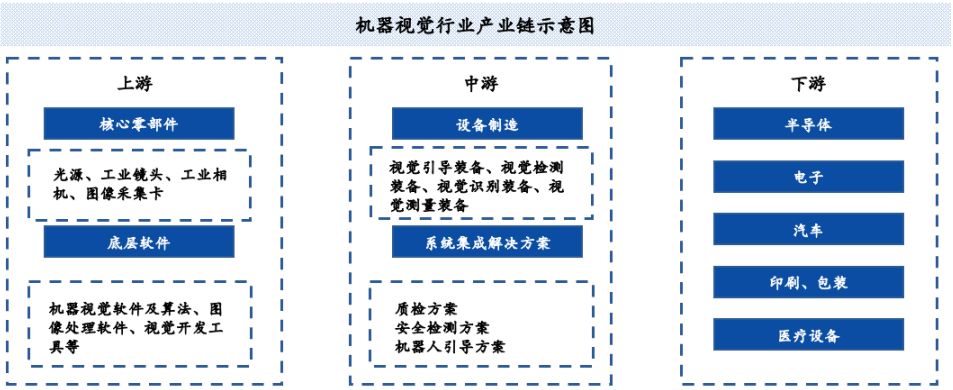
图表15：机器视觉核心功能



来源：公司公告，国金证券研究所

机器视觉行业形成上游元器件、中游设备集成、下游应用场景的完整产业链。上游核心部件，中游以设备制造与系统集成方案为核心，向下游提供视觉引导、检测、测量等多类装备及定制化解决方案。下游应用场景广泛覆盖半导体、电子、汽车、印刷包装、医疗设备等多领域，行业需求持续扩容。

图表16：机器视觉产业链

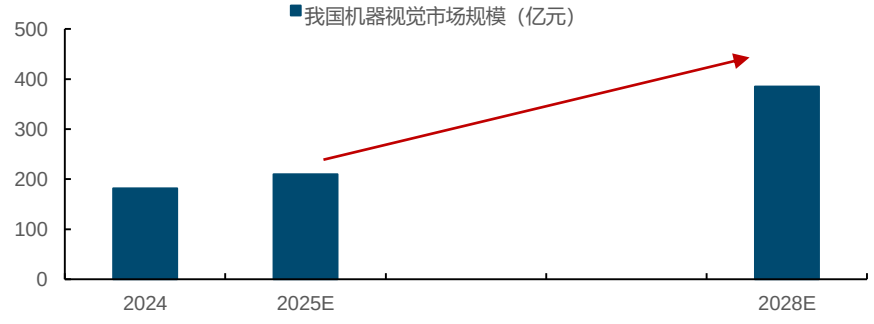


来源：普华有策，国金证券研究所

2.2 以 3C、锂电、半导体、汽车四大领域驱动增长

机器视觉技术被视为新质生产力的重要组成部分，是实现生产力质变的关键技术之一。其发展具有广泛性、融合性、高附加值和战略性。高工机器人产业研究所（GGII）数据显示，2024 年中国机器视觉市场规模 181.47 亿元（该数据未包含自动化集成设备规模），同比下滑 1.97%。GGII 预测，2025 年中国机器视觉市场规模有望突破 210 亿元，同比增速超 14%，预计至 2028 年我国机器视觉市场规模将超过 385 亿元。

图表17：预计 2028 年我国机器视觉市场规模

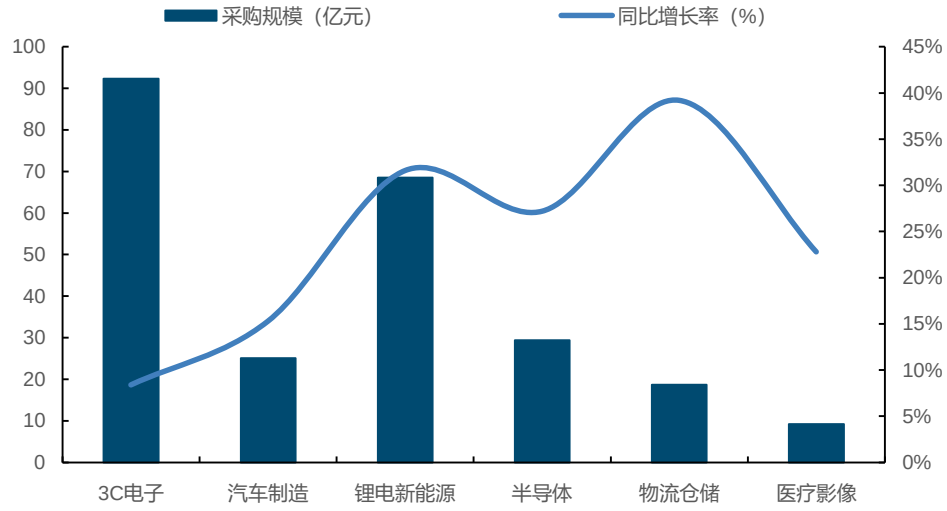


来源：高工机器人产业研究所（GGII），国金证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

我国正成为世界机器视觉发展最活跃的地区之一，应用范围涵盖了包括 3C 电子、锂电、汽车、半导体、光伏等国民经济的各个领域。电子制造仍是行业第一大应用领域，2025 年系统采购额达 92.3 亿元，消费电子精密检测、PCB 焊点识别等场景需求持续释放；新能源领域锂电、光伏等场景合计采购额达 68.5 亿元，同比增长 31.6%；半导体设备领域受益于国产替代加速，采购额达 29.4 亿元，同比增长 27.2%；汽车制造、物流仓储等场景需求同样稳步增长，行业应用边界正持续向高壁垒、高增速领域拓展。

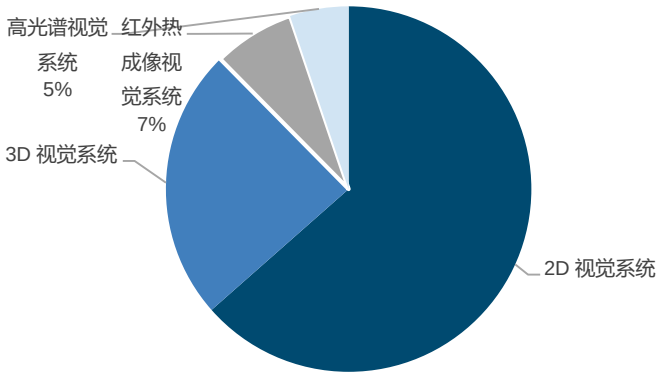
图表 18：2025 年机器视觉下游细分赛道市场概况



来源：博研咨询，国金证券研究所

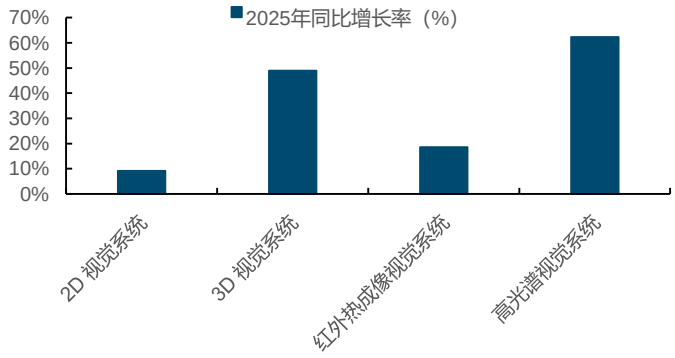
当前机器视觉技术路线呈现多元并存、迭代升级的发展特征。2D 视觉系统仍是当前市场主力，2025 年出货量占比达 63.5%；3D 视觉系统进入规模化商用拐点，2025 年出货量同比增长 48.9%；红外热成像与高光谱视觉系统增速同样显著，高光谱系统同比增速达 62.3%。AI 算法与机器视觉的深度融合成为行业新趋势，基于 Transformer 架构的检测模型已在头部客户产线规模化部署，大幅降低了缺陷误判率与客户产线换型成本。

图表 19：2025 年中国机器视觉系统技术路线分布



来源：博研咨询，国金证券研究所

图表 20：2025 年中国机器视觉系统技术路线出货量增速



来源：博研咨询，国金证券研究所

2.3 外资垄断高端市场，国产差异化竞争优势明显

全球机器视觉高端市场长期由海外龙头企业主导，形成了显著的技术与市场壁垒。基恩士、康耐视、CCS 等国际巨头凭借在软硬件一体化、核心算法、工业相机硬件等领域的深厚积累，占据了汽车、半导体、高端电子等高精尖制造场景的核心份额。

下载日志已记录，仅供内部参考

图表21：全球机器视觉行业龙头公司

企业	主要产品	介绍
基恩士（日本）	相机、视觉处理分析软件	基恩士株式会社，东京证券交易所上市公司（TYO：6861）成立于 1974 年，是传感器、测量系统、激光刻印机、显微系统以及单机式影像系统的全球知名供应商。
康耐视（美国）	相机、视觉处理分析软件	康耐视，美国纳斯达克上市公司（NASDAQ：CGNX），成立于 1981 年，是机器视觉产品的全球领先供应商，为制造自动化领域提供视觉系统、视觉软件、视觉传感器和工业读码器。
CCS	光源、光源控制器	CCS 株式会社成立于 1993 年，主营业务为图像处理用 LED 光源装置和控制装置的开发、制造和销售，显微镜光源用、植物栽培用、医疗用、美术馆/博物馆用其他 LED 应用光源的开发、制造和销售。现为 OPTEX GROUP CO.，LTD.（TYO：6914）的全资子公司。

来源：公司招股书，国金证券研究所

全球机器视觉行业已形成覆盖装备制造、解决方案提供、系统集成的完整生态，海外龙头企业在各环节均占据主导地位。装备制造环节，基恩士、康耐视等企业凭借核心硬件与标准化产品优势，构建了行业底层供给体系；解决方案环节，基恩士、MVtec 等企业依托软硬件一体化能力，为高端制造场景提供定制化视觉方案；系统集成环节，海外企业凭借开放的技术生态与成熟的服务体系，实现了对下游高附加值应用场景的深度渗透，进一步巩固了行业垄断地位。

图表22：全球机器视觉企业生态图谱



来源：前瞻产业研究院，国金证券研究所

国内机器视觉企业实力不断提升、差异化竞争优势明显。进入 21 世纪后，少数本土机器视觉企业才逐渐开启自主研发之路。本世纪 10 年代左右，伴随我国经济的发展、工业水平的进步，特别是 3C 电子、锂电行业自动化的普及和深入，本土的机器视觉企业如埃科光电、凌云光、奥比中光、奥普特等获得了空前的发展机遇。其中每家发展路径均不相同，在各个细分领域实现快速发展。精测电子聚焦半导体与显示面板领域，天准科技深耕消费电子与新能源精密检测场景，奥普特下游覆盖消费电子、新能源、半导体、汽车多类高端制造客户，分布相对均衡。矩子科技专注电子制造与汽车电子检测，凌云光则以显示面板 AOI 检测为核心，同时拓展印刷包装与新能源场景。

图表23：国内机器视觉行业核心下游分布差异

公司名称	核心下游行业	重点应用场景	典型客户

下载日志已记录，仅供内部参考

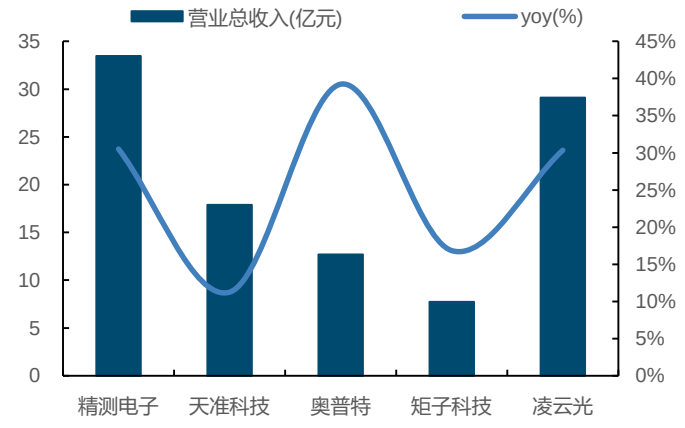
精测电子	半导体、显示面板	半导体前道检测、面板 AOI 检测	国内面板检测设备龙头，深度绑定京东方、TCL 等头部客户
天准科技	消费电子、新能源、半导体	消费电子精密检测、工业测量、光伏设备检测	消费电子精密检测领域市占率领先
奥普特	消费电子、新能源、半导体、汽车	光源+视觉系统检测方案，覆盖多行业通用与定制场景	国内机器视觉光源龙头，消费电子领域市占率领先，覆盖苹果产业链客户
矩子科技	电子制造、汽车电子	PCB/SMT 外观缺陷检测、汽车电子部件检测	国内 PCB 检测设备龙头，客户有和硕集团、比亚迪、京东方等
埃科光电	电子制造业、新型显示行业、锂电	PCB 检测等场景	京东方、维信诺、宁德时代、欣旺达、鹏鼎控股、深南电路等
奥比中光	生物识别、AIoT、消费电子	刷脸支付、智能门锁、机器人、三维扫描等	智元机器人、北京“天工”、优必选、蚂蚁灵波等
凌云光	显示面板、印刷包装、新能源	显示面板 AOI 检测、印刷质量检测、锂电设备检测	显示面板模组检测市占率领先，同时拓展印刷与新能源场景

来源：精测电子年报、奥普特年报、矩子科技年报、埃科光电年报、奥比中光年报、国金证券研究所

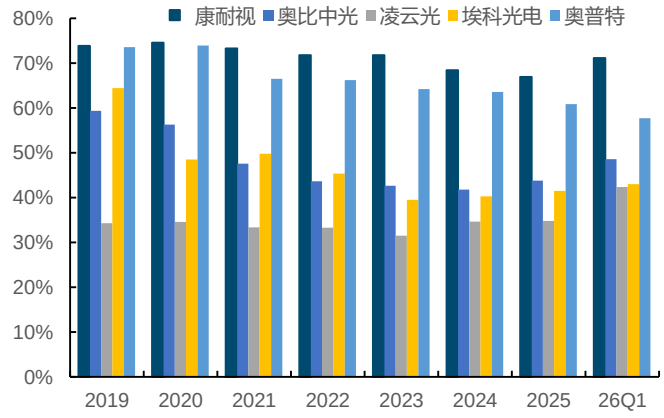
机器视觉行业综合毛利率呈现清晰梯队分化。海外龙头康耐视常年维持 67%-75%毛利区间，依托成套解决方案与品牌溢价保持行业顶部水平。国内厂商分层显著，奥普特、奥比中光布局软硬件一体化，毛利率稳定在 57%-74%。2019-2025 年奥普特毛利率随下游硬件价格竞争小幅下行，但始终稳居国内第一梯队，全栈自研模式构筑盈利护城河。

机器视觉行业国内外厂商费用投放逻辑分化明显，销售、研发费用率呈现清晰分层特征。海外龙头渠道投入显著更高，康耐视 2023-2025 年销售费用率均值超 39%，基恩士维持 31%左右，二者研发费用率仅 2%-17%区间。国内厂商研发普遍加码，奥比中光三年研发费率由 83.56%回落至 21.53%，凌云光、埃科光电稳定 12%-19%中等区间。奥普特形成均衡结构，销售费率 21%-25%、研发费率持续 20%以上，渠道与技术投入兼顾。

图表24：2025 年国内机器视觉行业营收及增速

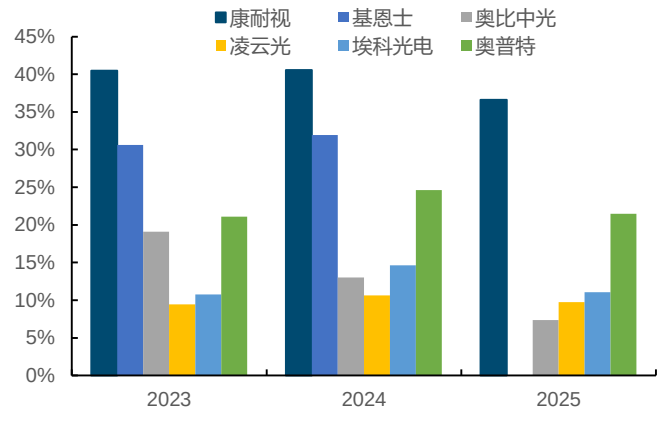


图表25：同行业机器视觉毛利率

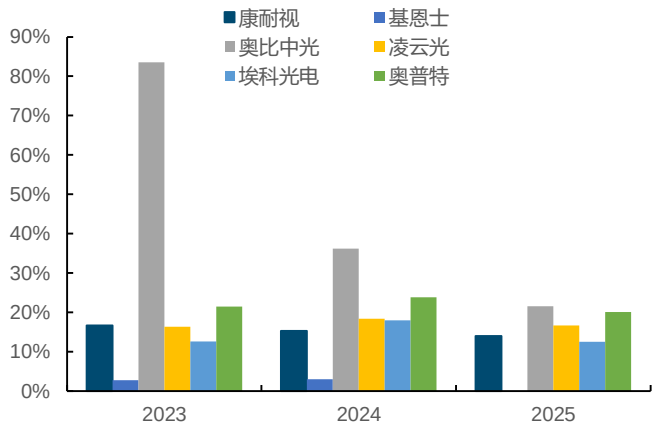


来源：i

图表26：销售费用率同行业对比



图表27：研发费用率同行业对比



来源：i

三、实施“AI in All”战略，下游多点开花

在新一轮工业智能变革的起点，公司正以“AI in All”为核心战略，将人工智能深度嵌入硬件、软件与组织能力，加速从“机器视觉部件供应商”向“视觉·传感·运控+AI”工业智能系统解决方案领导者的战略跃迁。

3.1 苹果 3D 打印渗透率提升带动公司新成长

公司已形成完整产品生态解决方案，竞争实力不断夯实。经过多年发展，公司硬件、软件综合能力提升，可以给客户提供完整解决方案，也助力公司不断开拓市场。

图表28：各个公司产品线覆盖

公司名称	自主产品-光源和光源控制器	自主产品-镜头	自主产品-相机	自主产品-视觉控制系统	解决方案
基恩士	有	有	有	有	整体方案
康耐视			有	有	整体方案
杭州海康机器人		有	有	有	整体方案
中国大恒			有	有	整体方案
CCS	有				
莱丽特株式会社	有	有			光学方案
StemmerImagingAG				有	硬件方案和整体方案
奥普特	有	有	有	有	硬件方案和整体方案

来源：公司公告，国金证券研究所

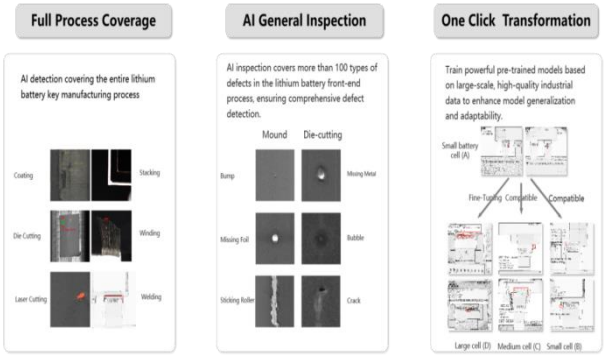
公司在 3C、锂电领域基本盘稳固。2025 年公司 3C 业务实现营收 7.25 亿元，同比提升 23.91%，深度绑定全球头部终端与代工产业链。依托 AI 视觉方案，产品从单点工序逐步渗透屏幕、电池、整机组装等高附加值环节，全工序覆盖优势持续加固。伴随 AI 眼镜、折叠终端新品迭代，行业检测需求扩容，公司龙头地位有望持续深化。

图表29：公司产品及方案在3C行业的应用场景



来源：公司年报，国金证券研究所

图表30：公司面向新能源的行业通用解决方案



来源：奥普特公众号，国金证券研究所

3D打印破解钛合金加工难题，3C领域应用迎加速契机。钛合金凭借优异的比强度与高端质感，成为消费电子摆脱同质化、迈向高端化的核心材料，然而其加工难度大导致的低良率与高成本限制了大规模应用。3D打印破解钛合金加工难题，成为消费电子高端化关键。

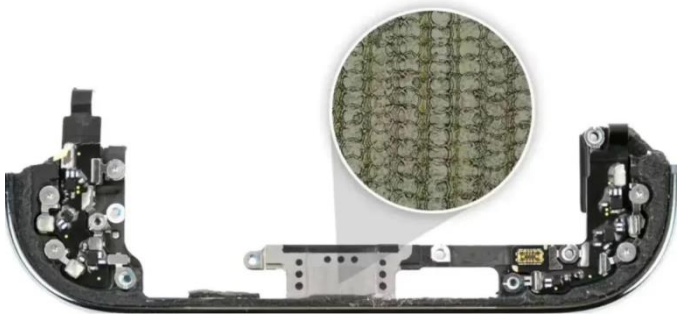
- 传统CNC减材工艺，面临钛合金难切削、刀具磨损快、加工周期长、材料利用率低等成本难题。
- 3D打印技术，具备极致设计自由度，可精准构建中空点阵、随形内腔，制造出传统工艺难及的轻量化形态；同时，3D打印将钛粉利用率大幅提升至95%以上，在有效摊薄原材料损耗成本的基础上，更通过一体化成型设计消除了多组件拼装产生的公差累积与连接失效风险，增强了精密结构件的整体可靠性。

图表31：AppleWatch使用3D打印钛合金表壳



来源：苹果官网，国金证券研究所

图表32：苹果iPhoneAirUSB-C接口采用3D打印技术



来源：安徽增材制造科技，国金证券研究所

苹果折叠屏有望成为3D打印的量产拐点，预计2027年有望加速渗透。荣耀、OPPO已落地3D打印折叠铰链量产，苹果2026折叠手机有望采用3D打印钛合金铰链。2027周年苹果更多机型将采用钛合金3D结构件，其中手机中框价值量高、受力更复杂，目前仍以传统加工为主，但随着3D打印在成形效率和粉末成本方面持续优化，其在拓扑优化、减重、集成天线槽/缓冲结构等方向的设计潜力有望被逐步释放。3D打印手机中框有望为金属3D打印打开中长期空间天花板。

3D打印产业化落地催生多领域机器视觉增量需求。机器视觉为3D打印设备赋予全流程智能感知能力，覆盖前置设备标定、打印中层间与熔池实时在线监测、成品外观与三维尺寸质检、产线自动化上下料四大场景，有效降低金属打印废品率、保障精密零件一致性，是高端工业SLM设备核心标配系统。我们假设，机器视觉预计占3D打印设备价值量约15%左右，因此，苹果钛合金3D打印扩产将直接带动整条视觉产业链需求放量。

3.2 半导体、汽车等新市场多点开花

AI算力扩容带动光模块设备市场爆发，机器视觉是光模块设备的重要底层技术。受益AI算力扩容与800G/1.6T迭代，光模块设备市场成为机器视觉全新高景气增量赛道。机器视觉是光模块设备的重要底层技术之一，贯穿零部件检测、精密耦合、组装定位、成品终检全流程。产线采用显微视觉实现光芯片、光纤、透镜亚微米级对准耦合，实时校正光路偏移，控制插损指标；高分辨率成像设备检测光纤端面划痕、脏污，识别PCB、金手指、键合金线微小缺陷。3D视觉可完成壳体共面度、器件高度差高精度测量，AI算法区分细微

瑕疵，规避人工目检漏检问题。随着 800G/1.6T 算力光模块需求扩张，国产视觉企业供给定制光源、高速相机与成套检测系统，有效提升生产良率与自动化程度，推动光通信设备产业链国产化替代进程。

图表33：光模块生产工序

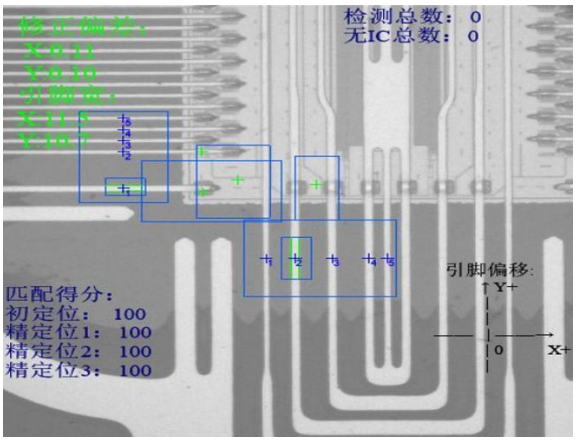


来源：合明光学，思瀚产业研究院，世强硬创平台，太阳金融研究所，伽蓝致远，博众精工年报，景唐通信，光纤在线，猎奇智能招股书，联讯仪器招股书，华经产业研究院，春宇科技，国金证券研究所

半导体与汽车是公司高景气新兴赛道，国产替代打开长期成长空间。2025 年公司半导体、汽车业务营收分别实现 0.79 亿元、0.44 亿元，同比增速 54.49%、36.28%。

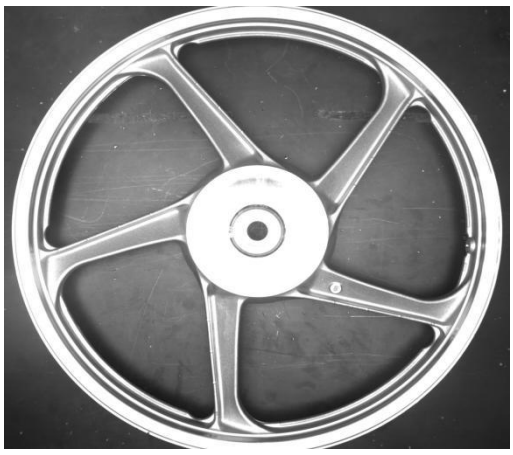
- 半导体市场：目前已成功为 AI 服务器模组、高性能计算芯片封装及晶圆前道辅助制程提供高精度外观检测与亚微米级量测方案，并与国内头部设备厂商在固晶、对准、缺陷复检等关键工艺中开展联合开发。围绕 Bumping、RDL 等关键工艺，持续攻克复杂光路设计、多模态光学系统集成、AI 辅助缺陷分类等核心技术，公司逐步构建起对标国际一流的检测与量测能力，实质性参与国产半导体设备的性能对标与替代进程。随着国产设备加速验证放量，公司在该领域的单机价值量与客户渗透率有望实现迅速提升。
- 在汽车制造领域：公司以新能源整车及核心三电系统（电池、电机、电控）为突破口，持续深化与终端龙头及其顶级产线集成商的战略协同，持续向整车四大工艺（冲压、焊装、涂装、总装）、汽车电子及零部件生产制程（BMS、电源转换模块、转向系统、热管理系统等）延伸，形成从整车到核心部件、从视觉检测到装配引导的全流程覆盖能力。公司已成功进入多家头部车企的供应链体系，客户群覆盖造车新势力、主流自主品牌以及合资品牌。公司积极参与多家头部车企及零部件厂商的产线打样与招投标项目，在动力电池托盘检测、车身尺寸测量、涂装缺陷识别、总装定位引导等核心工艺环节实现方案落地，部分项目已进入批量交付阶段。

图表34：半导体 AOI 引脚贴合检测



来源：公司官网，国金证券研究所

图表35：汽车制造轮毂定位图



来源：公司官网，国金证券研究所

全球晶圆扩产抬升设备投入，带动半导体设备视觉需求持续扩容。随着人工智能应用的广泛落地与数据中心建设的持续投入，逻辑芯片与存储芯片的需求也逐步攀升。预计 2026 年，这两类芯片扩产将推动全球半导体设备支出创历史新高。中国大陆作为全球最大设备需求市场，进口依赖度较高。而美国、荷兰、日本持续强化对我国先进制程设备出口限制，在政策支持背景下，国内晶圆厂扩产将有望加速向国产设备采购，从而带动国产半导体设备厂商崛起。国内中微公司、中科飞测等设备厂商国产化验证提速，将打开国产机器视觉厂商国产替代打开长期增量。

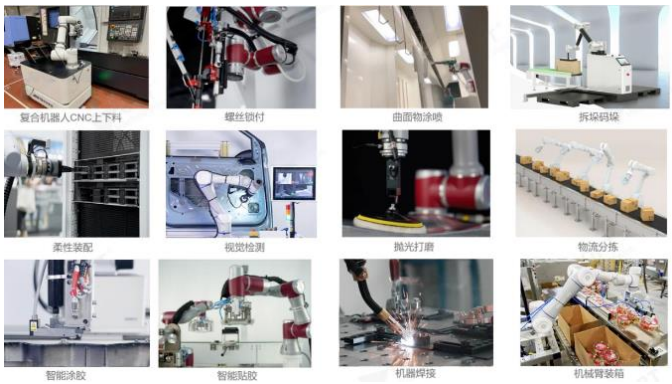
3.3 布局智能机器人，打造新的增长极

具身智能取得关键突破，机器视觉作为核心感知模块迎来新的增长空间。视觉-语言-动作（VLA）模型成为核心技术路径，将视觉感知、语言理解与动作执行统一于同一决策链路中。未来两年，随着模型上下文能力持续提升，长序列时序理解能力将成为机器人智能化的重要基础，显著增强复杂任务处理能力。公司在“AI+机器人”方向持续布局，通过视觉感知与控制系统深度融合，实现多机器人协同作业与持续学习能力：机器人在运行过程中持续采集数据并上传至云端，云端模型不断迭代优化，再下发至终端，实现“边运行、边学习、边优化”的闭环演进机制，推动工业自动化向更高智能化与自主化发展。

智能机器人是公司面向下一代智能装备的前瞻性战略布局领域。公司依托“视觉·传感·运控+AI”全产品矩阵，已实现从运控产品到视觉产品的核心零部件全覆盖，构建起支撑具身智能体感知、决策、执行全链路的技术闭环。

- 从战略卡位到场景落地。针对物流分拣、拆码垛、工件上下料，智能制造质检、焊接引导、点胶定位、打磨、锁付、柔性装配等复杂工业、泛工业场景机器人应用提供“视觉感知+运动控制+AI+机器人本体（外购或终端客户提供）”的多模态融合解决方案，适配各类工业/协作机械臂、复合作业机器人的智能化应用需求，直接对接 3C、锂电、半导体、汽车等终端客户的机器人工位场景化需求。
- 2025 年公司快速成立机器人专项事业部，集中资源突破核心技术瓶颈。2025 年机器人业务确认收入 696.17 万元，2026 年 1-3 月，公司机器人业务确认收入 870.49 万元，同比增长 507.06%。

图表36：机器人+机器视觉应用场景



来源：奥普特年报，国金证券研究所

图表37：机器视觉赋能机器人在无人化工厂的协同场景



来源：公司年报，国金证券研究所

3.4 全栈自研+AI 赋能，构筑成长护城河

公司依托全栈自研+AI 赋能+优质客户资源，构筑起多层次、高稳固的成长护城河。公司践行 AI in ALL 战略，从硬件、软件到行业解决方案全链路落地 AI 技术，2025 年 AI 相关系统收入同比高增 96.77%。自研 SciVision、DeepVision 系列软件搭配标准化硬件产品，依托端云协同平台有效降低项目落地成本与客户换用门槛。全链条技术优势叠加多年头部终端认证积淀，客户粘性持续加固，持续拉开与中小厂商的技术代差。国产替代向软件与方案深化的行业趋势下，全栈能力进一步放大公司长期竞争优势。

图表38：奥普特 AI 云平台



来源：奥普特年报，国金证券研究所

图表39：奥普特工业 AI 云端协同

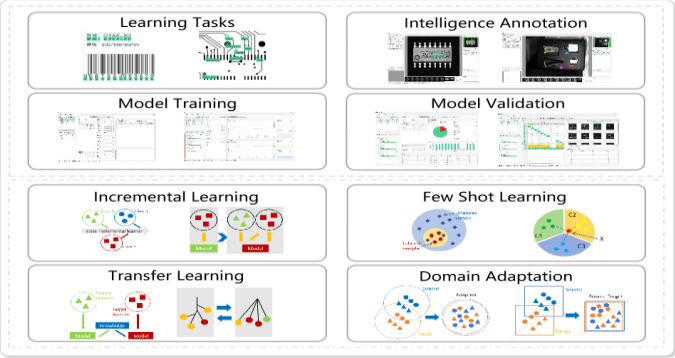


来源：奥普特公众号，国金证券研究所

迭代升级 DeepVision3 与云端 Web 平台，构筑软硬协同的中层 AI 软件生态。DeepVision3 从单一 2D 工具拓展至 2D/3D/红外多模态分析，标注、训练等全链路功能持续完善；配套 Web 版云平台实现端云协同，项目协作效率提升超 50%。软件生态打通算法训练、模型部署全流程，大幅降低下游客户 AI 项目落地周期与开发成本。全栈软件自研能力成为公司区别于零部件同行的核心技术壁垒。

下载日志已记录，仅供内部参考

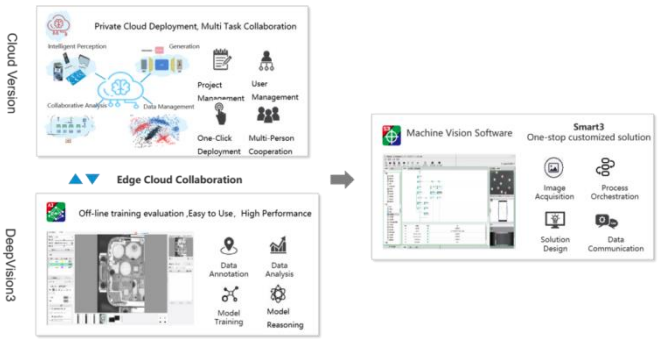
图表40：DeepVision3软件架构功能图



来源：奥普特公众号，国金证券研究所

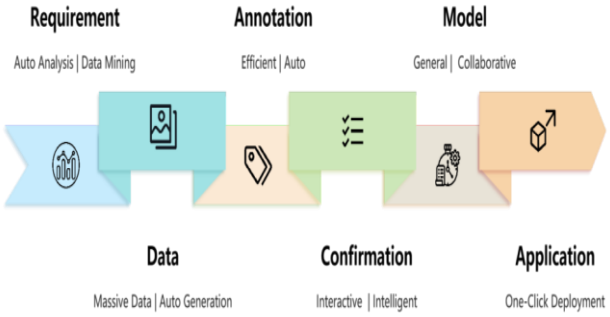
全栈AI技术向下游多行业批量落地，依托头部客户持续验证产品商业化价值。公司AI视觉方案深度渗透3C、锂电、半导体等高景气赛道，在手机微小缺陷、锂电涂布、晶圆检测等高门槛工序实现规模化交付。场景落地反哺算法迭代，形成技术-订单双向循环，持续加固客户粘性与行业壁垒。

图表41：端云协同的智能工厂模式



来源：奥普特公众号，国金证券研究所

图表42：一站式AI解决方案流程



来源：奥普特公众号，国金证券研究所

四、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

由前文所述，各个业务预测如下：

（1）消费电子业务：苹果公司一直推动消费电子结构件3D打印应用，今年有望在其折叠手机铰链上使用3D打印技术，明年有望在其直板手机中框中应用3D打印技术，从而带动公司明年开始进入加速期。今年公司已准备为明年3D打印设备做打样工作，明年收入高增确定性较强，因此预计26-28年消费电子设备收入分别为8.7、13、16亿元。

（2）锂电业务：公司新能源业务从25年开始恢复增长，1Q26锂电收入同比+29%，预计26-28年锂电业务收入分别为4、4.6、5亿元。

（3）半导体业务：1Q26收入达3172万元，同比+171%，收入占比约9%。随着AI相关下游需求爆发，如光模块、AI服务器和PCB等，预计26-28年收入分别为1.7、4.3、5.6亿元。

（4）汽车业务：1Q26收入达2370万元，同比+330%，受益于大客户拓展和新能源车三电检测需求，未来将通过系统集成商切入更多生产环节（如冲压、涂装环节），预计26-28年收入分别为1、1.3、1.5亿元。

（5）毛利率情况：公司毛利率总体稳定，27年公司高毛利率的消费电子业务收入加速期、公司规模效益显现，预计26-28年公司毛利率分别为60%、60%、61%。

（6）费用率方面：公司严格管理费用率，我们预计2026-28年公司销售费率为20%/20%/20%，研发费用率分别为20%/20%/20%，管理费用率4%/4%/4%。

下载日志已记录，仅供内部参考

综上，我们预计公司 2026-28 年收入 17、25、30 亿元，收入增速分别为+32%、+47%、+20%。

图表43：盈利预测

业务板块	财务指标	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
合计	收入（亿元）	9.11	12.69	16.78	24.66	29.57
	YoY	-3.50%	39.30%	32.20%	47.01%	19.88%
	综合毛利率	63.57%	60.85%	60.00%	60.00%	61.00%
3C	收入（亿元）	5.85	7.25	8.70	13.05	15.66
	YoY	0.86%	23.93%	20.00%	50.00%	20.00%
锂电	收入（亿元）	2.09	3.23	4.20	4.62	5.08
	YoY	-19.62%	54.55%	30.00%	10.00%	10.00%
半导体	收入（亿元）	0.51	0.79	1.73	4.32	5.61
	YoY	44.61%	53.92%	120.00%	150.00%	30.00%
汽车	收入（亿元）	0.32	0.44	0.97	1.26	1.51
	YoY	89.35%	37.50%	120.00%	30.00%	20.00%
其他行业	收入（亿元）	0.34	0.98	1.18	1.42	1.70
	YoY	-34.40%	189.71%	20.00%	20.00%	20.00%

来源：公司公告，国金证券研究所

4.2 投资建议

预计公司 2026-28 年归母净利润为 2.4、3.78、4.81 亿元，对应 PE 分别为 81/51/40 倍。考虑到公司将充分受益于光模块、3D 打印设备资本开支上行，收入进入加速期，给予公司 26 年 100xPE，对应目标价 196.38 元，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

图表44：可比公司估值比较

序号	股票代码	股票名称	市值（亿元）	归母净利润(亿元)				PE			
				2025A	2026E	2027E	2028E	2025A	2026E	2027E	2028E
1	300567.SZ	精测电子	594.74	0.82	3.32	5.58	8.90	725	179	107	67
2	688003.SH	天准科技	218.71	0.76	1.80	2.48	3.26	287	122	88	67
3	301200.SZ	矩子科技	1584.28	8.24	16.08	25.21	37.07	192	99	63	43
4	688610.SH	埃科光电	155.06	0.64	1.34	2.18	3.21	242	116	71	48
5	688322.SH	奥比中光	505.34	1.28	3.02	5.03	7.33	395	167	100	69
6	688400.SH	凌云光	313.13	1.61	3.63	3.59	4.70	194	86	87	67
	平均值								128	86	60
	688686.SH	奥普特	188.16	1.86	2.40	3.78	4.81	101	80.70	51.27	40.31

来源：I

五、风险提示

下游行业需求波动风险：公司业务高度依赖 3C 电子、锂电池等行业的资本开支，若下游行业景气度不及预期或客户投资计划放缓，将对公司业绩产生不利影响；同时未来全球折叠手机销量若不及预期，会直接拖累钛合金 3D 打印设备出货，进而影响公司 3D 视觉检测方案在 3D 打印领域的市场开拓进度。

市场竞争加剧风险：机器视觉行业吸引了众多参与者，包括国际巨头和国内新兴企业，市场竞争日趋激烈。若公司不能持续保持技术和方案优势，可能面临市场份额下降和毛利率下滑的风险。

新业务拓展不及预期风险：公司将机器人/具身智能作为第二增长曲线，尚处于战略布局和初期投入阶段，技术路线、商业模式和市场接受度存在不确定性，可能面临投入产出不及预期的风险。

技术迭代与核心人才流失风险：机器视觉行业技术更新迅速，若公司在 AI、3D 视觉等前沿技术上跟进不力，或核心技术人才流失，将削弱公司的核心竞争力。

下载日志已记录，仅供内部参考

附录：三张报表预测摘要

损益表（人民币百万元）

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
主营业务收入	**944**	**911**	**1,269**	**1,678**	**2,466**	**2,957**
增长率		-3.4%	39.2%	32.2%	47.0%	19.9%
主营业务成本	-338	-332	-497	-671	-987	-1,153
%销售收入	35.8%	36.4%	39.1%	40.0%	40.0%	39.0%
毛利	606	579	772	1,007	1,480	1,804
%销售收入	64.2%	63.6%	60.9%	60.0%	60.0%	61.0%
营业税金及附加	-10	-9	-15	-17	-25	-30
%销售收入	1.0%	1.0%	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%
销售费用	-199	-225	-273	-336	-493	-591
%销售收入	21.1%	24.6%	21.5%	20.0%	20.0%	20.0%
管理费用	-37	-35	-56	-67	-99	-118
%销售收入	3.9%	3.9%	4.4%	4.0%	4.0%	4.0%
研发费用	-202	-217	-255	-336	-493	-591
%销售收入	21.4%	23.8%	20.1%	20.0%	20.0%	20.0%
息税前利润（EBIT）	158	93	174	252	370	473
%销售收入	16.7%	10.2%	13.7%	15.0%	15.0%	16.0%
财务费用	11	7	4	0	-3	-6
%销售收入	-1.2%	-0.8%	-0.3%	0.0%	0.1%	0.2%
资产减值损失	-21	-22	-41	-42	-16	-11
公允价值变动收益	4	10	13	0	0	0
投资收益	28	22	13	15	15	15
%税前利润	14.1%	17.5%	6.7%	6.1%	3.9%	3.1%
营业利润	201	130	193	245	386	491
营业利润率	21.3%	14.2%	15.2%	14.6%	15.7%	16.6%
营业外收支	-1	-1	-1	0	0	0
税前利润	200	129	192	245	386	491
利润率	21.2%	14.1%	15.1%	14.6%	15.7%	16.6%
所得税	-7	8	0	-5	-8	-10
所得税率	3.3%	-5.8%	0.0%	2.0%	2.0%	2.0%
净利润	194	136	192	240	378	481
少数股东损益	0	0	6	0	0	0
归属于母公司的净利润	**194**	**136**	**186**	**240**	**378**	**481**
净利率	20.5%	15.0%	14.7%	14.3%	15.3%	16.3%

现金流量表（人民币百万元）

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
净利润	194	136	192	240	378	481
少数股东损益	0	0	6	0	0	0
非现金支出	39	42	73	74	47	46
非经营收益	-31	-40	-29	-17	-8	-5
营运资金变动	0	-130	-95	-200	-381	-330
经营活动现金净流	**202**	**8**	**140**	**98**	**36**	**192**
资本开支	-123	-93	-29	-161	-107	-107
投资	93	-243	-8	137	0	0
其他	28	0	0	15	15	15
投资活动现金净流	**-2**	**-336**	**-37**	**-8**	**-92**	**-92**
股权募资	7	0	5	0	0	0
债权募资	0	0	10	119	88	137
其他	-108	-88	-60	-88	-140	-179
筹资活动现金净流	**-101**	**-88**	**-45**	**31**	**-52**	**-42**
现金净流量	**99**	**-416**	**62**	**121**	**-108**	**58**

资产负债表（人民币百万元）

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
货币资金	654	238	300	420	311	369
应收款项	795	953	1,030	1,210	1,610	1,945
存货	116	144	293	314	462	540
其他流动资产	960	1,012	899	950	956	960
流动资产	2,525	2,347	2,522	2,894	3,340	3,814
%总资产	82.9%	73.7%	70.9%	74.7%	76.0%	77.2%
长期投资	0	222	316	178	178	178
固定资产	441	528	532	602	675	744
%总资产	14.5%	16.6%	14.9%	15.6%	15.4%	15.1%
无形资产	63	62	147	151	155	159
非流动资产	522	839	1,035	980	1,056	1,128
%总资产	17.1%	26.3%	29.1%	25.3%	24.0%	22.8%
资产总计	**3,047**	**3,186**	**3,557**	**3,874**	**4,396**	**4,942**
短期借款	2	1	26	152	240	377
应付款项	116	184	309	339	498	584
其他流动负债	45	74	88	103	133	145
流动负债	162	259	423	594	871	1,105
长期贷款	0	0	23	23	23	23
其他长期负债	7	11	21	11	10	10
负债	169	269	466	628	904	1,138
普通股股东权益	2,878	2,917	3,061	3,216	3,462	3,774
其中：股本	122	122	122	122	122	122
未分配利润	988	1,044	1,199	1,355	1,601	1,913
少数股东权益	0	0	30	30	30	30
负债股东权益合计	**3,047**	**3,186**	**3,557**	**3,874**	**4,396**	**4,942**

比率分析

	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
每股指标						
每股收益	1.585	1.115	1.523	1.966	3.095	3.936
每股净资产	23.545	23.864	25.038	26.314	28.321	30.875
每股经营现金净流	1.649	0.067	1.148	0.801	0.297	1.572
每股股利	0.530	0.640	0.535	0.691	1.087	1.383
回报率						
净资产收益率	6.73%	4.67%	6.08%	7.47%	10.93%	12.75%
总资产收益率	6.36%	4.28%	5.23%	6.20%	8.61%	9.74%
投入资本收益率	5.30%	3.37%	5.53%	7.19%	9.64%	11.01%
增长率						
主营业务收入增长率	-17.27%	-3.44%	39.24%	32.19%	47.01%	19.88%
EBIT 增长率	-50.91%	-41.13%	87.09%	44.59%	47.01%	27.87%
净利润增长率	-40.37%	-29.66%	36.63%	29.10%	57.38%	27.19%
总资产增长率	2.97%	4.57%	11.63%	8.92%	13.47%	12.41%
资产管理能力						
应收账款周转天数	233.4	272.0	229.2	220.0	200.0	200.0
存货周转天数	141.1	143.0	160.6	180.0	180.0	180.0
应付账款周转天数	97.0	150.0	150.6	150.0	150.0	150.0
固定资产周转天数	104.3	211.4	152.9	131.1	99.9	91.8
偿债能力						
净负债/股东权益	-55.42%	-40.52%	-36.27%	-34.32%	-26.29%	-22.04%
EBIT 利息保障倍数	-13.7	-13.5	-48.9	-553.5	139.3	75.4
资产负债率	5.55%	8.45%	13.11%	16.21%	20.57%	23.02%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	2	3	6	8
增持	0	0	3	3	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	**0.00**	**1.00**	**1.50**	**1.33**	**1.00**

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00=买入；1.01~2.0=增持；2.01~3.0=中性

3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在 -5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。

下载日志已记录，仅供内部参考

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海
电话：021-80234211
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
邮编：201204
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 5 楼

北京
电话：010-85950438
邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
邮编：100005
地址：北京市东城区建内大街 26 号新闻大厦 8 层南侧

深圳
电话：0755-86695353
邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：518000
地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806

【小程序】
国金证券研究服务

【公众号】
国金证券研究