

# 广东奥普特科技股份有限公司向 不特定对象发行可转换公司债券 信用评级报告

中鹏信评【2026】第Z【325】号01

让评级彰显价值

6-10-2

## 信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则，但不对评级对象及其相关方提供或已正式对外公布信息的合法性、真实性、准确性和完整性作任何保证。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，不作为购买、出售、持有任何证券的建议。本评级机构不对任何机构或个人因使用本评级报告及评级结果而导致的任何损失负责。

本次评级结果自本评级报告所注明日期起生效，有效期为被评证券的存续期。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载和出售。除委托评级合同约定外，未经本评级机构书面同意，本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动或其他用途。



## 广东奥普特科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告

### 评级结果

|        |                   |
|--------|-------------------|
| 主体信用等级 | AA <sub>Asu</sub> |
| 评级展望   | 稳定                |
| 债券信用等级 | AA                |
| 评级日期   | 2026-3-25         |

### 评级观点

本次等级的评定是考虑到：广东奥普特科技股份有限公司（以下简称“奥普特”或“公司”，证券代码：688686.SH）是国内机器视觉行业龙头企业，拥有较为完整的机器视觉核心软硬件产品矩阵，其所在的机器视觉行业下游应用广泛，2025 年起重回增长区间。依托多年方案、技术积累及本地化服务优势，公司具备差异化竞争优势，与下游多个知名客户形成稳固合作关系，同时公司现金类资产充裕，债务负担轻，财务风险可控。但随着行业竞争加剧及下游行业景气度波动，公司利润率及经营效率均下滑，需关注下游行业集中度较高的风险，新业务商业化及拓展情况、并购企业发展及产业链协同情况存在一定不确定性。

### 债券概况

发行规模：不超过 13.8 亿元（含）

发行期限：6 年

偿还方式：每年付息一次，到期归还未转股的本金和最后一年利息

发行目的：4.60 亿元用于工业 3D 视觉传感器及智能硬件扩产建设项目；4.45 亿元用于 AI 智能视觉解决方案系统研发项目；3.45 亿元用于工业级机器人核心零部件及视觉系统研发产业化项目；1.30 亿元用于补充流动资金

### 公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

| 项目            | 2025.9 | 2024     | 2023     | 2022    |
|---------------|--------|----------|----------|---------|
| 总资产           | 35.41  | 31.86    | 30.47    | 29.58   |
| 归母所有者权益       | 30.52  | 29.17    | 28.78    | 27.79   |
| 总债务           | 0.96   | 0.22     | 0.11     | 0.27    |
| 营业收入          | 10.12  | 9.11     | 9.44     | 11.41   |
| 净利润           | 1.87   | 1.36     | 1.94     | 3.25    |
| 经营活动现金流净额     | 1.29   | 0.08     | 2.02     | 0.45    |
| 净债务/EBITDA    | --     | -12.23   | -8.86    | -4.95   |
| EBITDA 利息保障倍数 | --     | 5,123.24 | 1,047.19 | 795.01  |
| 总债务/总资本       | 3.02%  | 0.76%    | 0.38%    | 0.98%   |
| FFO/净债务       | --     | -5.05%   | -4.97%   | -14.24% |
| EBITDA 利润率    | --     | 14.51%   | 20.71%   | 30.76%  |
| 总资产回报率        | --     | 4.13%    | 6.68%    | 12.63%  |
| 速动比率          | 5.49   | 8.52     | 14.83    | 13.68   |
| 现金短期债务比       | 24.99  | 82.48    | 158.71   | 70.23   |
| 销售毛利率         | 62.90% | 63.57%   | 64.23%   | 66.20%  |
| 资产负债率         | 13.00% | 8.45%    | 5.55%    | 6.07%   |

注：2022-2024 年净债务/EBITDA、FFO/净债务为负，系净债务为负所致。  
资料来源：公司 2022-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

### 联系方式

项目负责人：焦玉如  
jiaoyr@cspengyuan.com

焦玉如

项目组成员：李莹莉  
liyl@cspengyuan.com

李莹莉

评级总监：

袁媛

联系电话：0755-82872897

## 正面

- **技术迭代、应用拓展及下游需求复苏推动行业重回增长，为公司业绩增长奠定基础。**机器视觉系统广泛应用于 3C 电子、半导体、锂电、汽车、医疗保健、其他制造业等行业，受益于下游需求回暖及技术迭代创新带来的新增需求，2025 年起机器视觉行业重回增长区间。
- **公司是国内机器视觉行业龙头企业，覆盖全系列产品线，具备本地化服务优势。**公司拥有较为完整的机器视觉核心软硬件产品矩阵，自主产品线覆盖度稳居行业首位。依托多年深度积累的解决方案能力和及时有效的服务，公司提供的解决方案适配性较好、客户黏性较高，公司与下游多个知名企业如苹果公司、歌尔股份、比亚迪建立长期稳固的合作关系。
- **公司资产流动性优异，债务负担轻。**受益于 IPO 募集资金到位、经营积累等，2025 年 9 月末公司近四成资产为现金类资产<sup>1</sup>，资产流动性较好。同期末公司总债务仅 0.96 亿元，债务负担小。

## 关注

- **关注下游行业集中度较高风险。**近年 3C 电子、锂电行业客户为公司贡献了 80%以上的收入，但 2023-2024 年上述行业景气度下行，致使公司订单下滑、回款放缓，需持续关注相关行业未来发展及对公司业务、经营效率的影响。
- **行业竞争加剧，公司利润率承压。**公司以定制化产品销售为主，毛利率较高，但期间费用率侵蚀利润。2023-2024 年因收入降低、同质化竞争导致价格下降，公司毛利率及净利率均有下滑。预计未来国内厂商同质化竞争将进一步加剧，公司利润率存在下行压力。
- **新业务商业化及拓展存在一定的不确定性。**公司规划通过实施本期债券募投项目，在智能机器人、工业 3D 传感器等领域开展技术攻关并推进产业化。智能机器人尚处于发展初期，短期内难以形成大规模市场，公司产品尚未形成大规模销售，需关注新产品市场风险；公司工业传感器产品体系初步建立，存在一定的竞争压力。
- **关注并购企业发展及产业链协同情况。**2025 年公司以 0.79 亿元对价收购东莞市泰莱自动化科技有限公司（以下简称“东莞泰莱”）51%的股权，确认 0.54 亿元商誉。东莞泰莱生产的马达、电机等运动控制产品是工业自动化领域不可或缺的零部件之一，但需关注收购后业务协同发展情况。

## 未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为，机器视觉下游应用广泛，抗风险能力较强，2025 年以来机器视觉行业重回增长区间，可为公司增长奠定基础；同时公司经营稳健，具备竞争壁垒，客户黏性较强，预计公司经营风险和财务风险相对稳定。

## 同业比较（单位：亿元、%、天）

| 指标    | 凌云光   | 奥普特   | 奥比中光  | 埃科光电  |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 总资产   | 54.59 | 31.86 | 33.29 | 15.30 |
| 资产负债率 | 28.59 | 8.45  | 13.66 | 5.05  |
| 营业收入  | 22.34 | 9.11  | 5.64  | 2.48  |
| 归母净利润 | 1.07  | 1.36  | -0.63 | 0.16  |
| 销售毛利率 | 34.66 | 63.57 | 41.78 | 40.30 |

<sup>1</sup> 公司现金类资产=货币资金+交易性金融资产（理财产品及结构性存款）+债权投资（大额存单）+应收票据+应收款项融资

|       |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| 销售净利率 | 4.50   | 14.95  | -11.14 | 6.33   |
| 净营业周期 | 164.48 | 261.39 | 131.32 | 473.66 |

注：以上各指标均为 2024 年度/2024 年末数据。

资料来源：Wind，中证鹏元整理

## 本次评级适用评级方法和模型

| 评级方法/模型名称       | 版本号                |
|-----------------|--------------------|
| 科技创新企业信用评级方法和模型 | cspy_ffmx_2025V1.0 |

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

## 本次评级模型打分表及结果

| 评分要素     | 评分指标   | 指标评分   | 评分要素     | 评分指标  | 指标评分              |
|----------|--------|--------|----------|-------|-------------------|
| 业务状况     | 行业前景   | 0.75   | 杠杆状况     |       | 9/9               |
|          | 科技创新能力 | 0.4125 | 财务状况     | 盈利状况  | 强                 |
|          | 经营实力   | 0.65   |          | 流动性状况 | 6/7               |
| 业务状况评估结果 |        | 强      | 财务状况评估结果 |       | 最小                |
| 调整因素     | ESG 因素 |        |          |       | 0                 |
|          | 重大特殊事项 |        |          |       | 0                 |
|          | 补充调整   |        |          |       | 0                 |
| 个体信用状况   |        |        |          |       | aa <sub>sti</sub> |
| 外部特殊支持   |        |        |          |       | 0                 |
| 主体信用等级   |        |        |          |       | AA <sub>sti</sub> |

注：各指标得分越高，表示表现越好。

## 一、发行主体概况

公司成立于2006年，前身为东莞市奥普特自动化科技有限公司（以下简称“奥普特有限”），由卢治临和卢盛林兄弟出资设立<sup>2</sup>，是我国国内较早进入机器视觉领域的企业之一。2020年，公司完成首次公开发行人民币普通股（A股）（以下简称“IPO”）在科创板上市，募集资金总额16.18亿元。截至2025年9月末，公司股本1.22亿股，控股股东和实际控制人为卢治临、卢盛林兄弟，合计直接持有公司59.05%的股权。卢治临、卢盛林及其一致行动人许学亮、宁波千智创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“千智投资”）<sup>3</sup>合计控制公司72.17%的股权，股权均未质押。

公司是国内机器视觉行业龙头企业，拥有较为完整的机器视觉核心软硬件产品矩阵，近年来公司陆续向传感器及运控部件等自动化核心零部件领域拓展。未来公司计划打造多品种、多业务模式的平台型发展架构，由单一领域的机器视觉公司，向自动化零部件解决方案提供商转型，提升公司抵御单一行业波动能力。

表1 “视觉+传感+运控+AI”产品矩阵发展路径

| 类别 | 主要产品                                             | 发展路径                                               |
|----|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 视觉 | 光源、光源控制器、镜头、相机及视觉控制系统                            | 为公司传统优势领域，其中相机、镜头存在一定的外购比例，但近年来随着相机产品线的完善，外购比例有所降低 |
| 传感 | 工业传感器                                            | 2023年起步，已建立多个系列产品线，产销量初具规模                         |
| 运控 | 直线电机、DD 马达、直线模组、精密大理石直线电机平台                      | 2025年4月收购东莞泰莱，布局运动控制领域                             |
| AI | 工业 AI 技术、3D 处理与分析技术、图像感知和融合技术、图像处理分析的硬件加速等视觉前沿技术 | 深化 AI 与硬件协同创新                                      |

资料来源：公司公告，公司提供，中证鹏元整理

截至2025年9月末，公司合并范围子公司17家，除东莞泰莱开展运动产品生产销售，其余子公司主要在各地开展直销业务。

## 二、本期债券概况及募集资金用途

**债券名称：**广东奥普特科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券；

**发行规模：**不超过13.8亿元（含）；

<sup>2</sup> 奥普特有限设立时，由陈炎景先生、李金齐女士代为持有卢治临先生和卢盛林博士的股权，2013年双方签署股权转让协议，股权代持解除。

<sup>3</sup> 千智投资为员工持股平台，截至2025年9月末，卢治临、卢盛林、许学亮分别持有千智投资43.22%、42.26%和10.56%的股权。

**债券期限和利率：**6年，本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定；

**还本付息方式：**每年付息一次，到期归还未转股的本金和最后一年利息；

**初始转股价格：**本期债券初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司A股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起价格调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司A股股票交易均价。具体初始转股价格由公司股东会授权董事会在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定；

**转股价格向下修正条款：**在本期债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东会表决。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算；

**债券到期赎回条款：**在本期债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定；

**债券有条件回售条款：**在本期可转债最后两个计息年度内，如果公司股票收盘价格在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的70%（不含70%）时，本期可转债持有人有权将其持有的本期可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

**向现有股东配售的安排：**本期发行的可转换公司债券给予公司原A股股东优先配售权，原股东有权放弃优先配售权。向原股东优先配售的具体比例提请公司股东会授权董事会在发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

**募集资金用途：**本期债券拟募集资金总额为不超过13.80亿元（含），资金投向明细如下：

**表2 本期债券募集资金投向明细（单位：亿元）**

| 项目名称                    | 项目总投资 | 募集资金使用规模 | 占项目总投资的比例 |
|-------------------------|-------|----------|-----------|
| 工业3D视觉传感器及智能硬件扩产建设项目    | 4.61  | 4.60     | 99.77%    |
| AI智能视觉解决方案系统研发项目        | 4.46  | 4.45     | 99.83%    |
| 工业级机器人核心零部件及视觉系统研发产业化项目 | 3.51  | 3.45     | 98.32%    |
| 补充流动资金                  | 1.30  | 1.30     | --        |
| 合计                      | 13.88 | 13.80    | --        |

资料来源：公司公告，中证鹏元整理

## 1、项目建设内容

工业3D视觉传感器及智能硬件扩产建设项目聚焦现有产品产能扩充。通过建设高标准生产厂房、

洁净车间及配套仓储设施，针对性提升3D视觉传感器、工业传感器、运控产品、测量系统等产品的规模化供给能力。项目实施主体为公司本部，实施地点位于广东省惠州市。

AI智能视觉解决方案系统研发项目不涉及新增产能。软件端将聚焦工业智能视觉软件与器件两大核心方向，覆盖工业视觉软件、运动控制软件系统、3D相机及工业AI与大模型前沿技术研究，目标实现工业AI大模型突破、视觉算法精度提升，以及3D相机与智能视觉传感器的研发及性能突破；硬件端将聚焦镜头、光源、相机、一键测量、运控、运动模组、工业传感器等方向，拟达成适配高精密度半导体检测的部件系统与成像方案、智能光源一体化控制及行业领先水平，同时实现多光谱光源全波段覆盖、相机集成化与高稳定性等技术，以及传感器超精细测量与智能交互的研发。项目实施主体为公司本部，实施地点位于广东省惠州市。

工业级机器人核心零部件及视觉系统研发产业化项目系公司深化智能机器人战略布局、拓展产品边界的举措。该项目拟打造以机器人3D视觉及多模态融合技术、多维度感知技术和精密控制技术为基础的机器人视觉系统关键技术研发平台，同时新建厂房、装修高标准研发实验室、生产车间，建设工业级机器人核心零部件产品线。项目建成后主要用于dToF/iToF相机、双目结构光等机器人视觉感知部件产品的生产销售。项目实施主体为公司本部，实施地点位于广东省惠州市。

## 2、项目审批情况

截至2026年2月末，上述三个募投项目已完成企业投资项目备案手续，已取得所需用地的土地使用权，尚未动工。

未来1-2年，公司规划通过实施本期债券募投项目，在智能机器人、工业3D传感器等领域开展技术攻关并推进产业化。公司将工业现场积累的先进视觉技术（如高精度定位、缺陷检测、动态目标跟踪等）迁移应用至机器人场景，围绕各类机器人可移动终端的环境感知、定位导航和人机交互需求，公司已布局dToF相机、iToF相机、双目结构光和激光雷达四大产品方向，覆盖机器人“视觉感知”所需的关键视觉部件。工业传感器方面，公司已建立多品类工业传感器，但该板块当前仍以外资为主导。

需要注意的是，公司目前有部分新产品处于规划或者研发阶段，部分在研项目距离实现大批量生产和销售还有一定时间，且在未来商业化中可能会面临激烈竞争，出现商业价值低或者不及预期的风险，同时新产品和新方案在客户方面形成一定的偏好和忠诚度需要时间，需持续关注公司新拓展领域发展情况。

## 三、运营环境

### 宏观经济和政策环境

2025年经济顶压前行，稳中有进，但内需仍然不足；2026年是“十五五”开局之年，坚持内需主导和创新驱动

面对复杂严峻的内外部环境，2025年宏观政策积极有为，政策组合拳效果显现，经济向新向优、稳中有进，总量超140万亿元，实际GDP同比增长5.0%，持平2024年同期水平。国内有效需求不足，结构分化，各项促消费、扩内需政策落地显效，社零增速平稳。出口多元化战略对冲关税影响，叠加中美贸易缓和，出口仍维持较高景气。新动能在积聚，装备制造业和高技术制造业增势强劲。但房地产还在下降通道，固定资产投资增速尚待企稳，价格水平虽有改善但仍处低位。2026年是“十五五”开局之年，全球秩序加速重构，内外部环境形势严峻，我国经济转型将继续推进，加快建设现代化产业体系，做大做强内循环，全面促消费和稳投资，维护价格水平温和上涨，经济增长更加追求质量。宏观政策将积极发力，强化逆周期和跨周期调节。财政政策保持必要扩张力度，充分发挥专项债、特别国债和新型政策性金融工具的杠杆作用；货币政策适度宽松，灵活把握降准降息的节奏和力度，强化结构性政策工具的靶向作用。加快构建房地产发展新模式，供需两端协同发力，着力稳定房地产市场。积极发展新质生产力，推动产业升级。加快建设全国统一大市场，深化落地“反内卷”政策，推动落后产能有序退出，促进供需平衡。

## 行业环境

机器视觉行业具备技术密集、方案驱动两大特性，下游应用广泛，需求具备较强韧性，但国内机器视觉高端市场仍由国外企业主导，未来具备技术优势和客户积累的国产厂商有望持续取得突破

机器视觉是人工智能的一个分支，主要通过光学装置和非接触的传感器自动接收和处理一个真实物体的图像，以获取所需信息或用于控制机器的运动。机器视觉产业链上游为核心零部件（包括光源、镜头、工业相机、图像传感器、控制器等）与软件（算法库），中游为设备制造与系统集成商，下游为终端应用行业。

硬件工艺及软件算法决定机器视觉产品能力上限，近年来相关技术快速迭代。光源技术以多光源组合和动态调节技术为主流；传感器需在分辨率、动态范围及帧率上持续突破；液态镜头与自由曲面镜头的应用，使得相机在不同工作距离与视场下保持高分辨率；3D相机视觉感知在弱光照与复杂环境下展现出更高稳定性与适应性，能够获取空间高度信息，显著提升检测精度。值得注意的是，深度学习与3D视觉感知的有机结合为机器视觉系统带来革命性的进步，2024年7月Meta发布的SAM2大模型可以分割一切图像和视频，基于此的3D深度学习的系统能够更精准地识别、分类和定位物体，赋能更广泛的工业制造。然而，该技术实施门槛高、成本与可扩展性限制、开发效率低等问题仍待克服。

技术迭代、应用拓展及下游需求复苏推动行业重回增长。根据Interact Analysis预测，机器视觉市场将在经历几年的连续下滑后迎来转机，预计2026-2029年全球机器视觉市场规模分别增长5.2%、8.3%、8.5%、9.8%，2029年全球机器视觉市场规模将达到77亿美元，超过2022年峰值。国内市场方面，高工机器人产业研究所（GGII）数据显示，2025年中国机器视觉行业规模有望突破210亿元，同比增速超14%；预计2024-2028年复合增长率超20%。技术迭代与应用拓展是市场回暖的主要推动力，视觉系统从单一任务的2D相机向多功能3D相机进化，Interact Analysis预测2024-2029年3D相机收入将增长57%，其

带来的应用场景延伸成为市场主要增长动能。深度学习等神经网络技术将成为另一个增长引擎，将显著拉动软件销售规模，为从未尝试过自动化的新客户打开大门。此外，制造业自动化改造深化将持续推动机器视觉行业增长，机器视觉在提升生产效率、保障作业安全、推动智能制造及产业升级方面具有较高的重要性。

机器视觉广泛应用于3C电子、半导体、锂电、汽车、医疗保健、其他制造业等行业，受益于换机周期、技术创新和政策补贴红利，近年来3C电子行业进入温和复苏期。半导体（晶圆制造）、汽车（自动驾驶）、锂电等领域快速发展，其对自动化高质量检测任务需求不断扩大，叠加行业技术迭代可实现更好的图像处理，预计相关需求有望取得较大增长。

表3 机器视觉下游应用广泛

| 行业    | 主要用途                                                                    | 未来发展方向               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 3C 电子 | 高精度组装与加工                                                                | 高精度、换代快、品类多，应用范围广泛   |
| 半导体   | 外观缺陷、尺寸、数量、平整度、距离、定位、校准、焊点质量、弯曲度等的检测，尤其是晶圆制作中的检测、定位、切割、封装过程全程都需应用机器视觉技术 | 仍存技术瓶颈，国产检测设备仍处于发展阶段 |
| 锂电    | 应用于动力电池生产过程中各关键工艺的缺陷检测、尺寸测量和定位                                          | 制造工艺革新和缺陷检测新需求持续升级   |
| 光伏    | 硅片来料检测工艺段、过程缺陷检测监控阶段、成品检测阶段                                             | 进一步降本提质              |

资料来源：公开资料，中证鹏元整理

因下游需求差异化较大，机器视觉行业具备方案驱动特征。机器视觉产品的需求会因下游的生产工艺、被摄对象的具体材质特点等不同，而存在较大差别，一套高效的机器视觉解决方案的设计需要大量的经验数据积累。机器视觉的使用者往往较难积累足够的机器视觉应用经验数据库，需要机器视觉企业根据客户需求给予解决方案。

中国机器视觉市场的参与主体包括老牌外资机器视觉企业、新兴自主研发的内资企业。外资机器视觉企业发展时间长、品牌知名度高、技术研发能力强、产品性能及可靠性高、产品种类及方案积累多。但同时，外资企业产品普遍标准化，应对国内客户较多的应用场景及定制化偏好有一定的难度，而且产品价格相对较高，在客户整体成本压力不断上升的环境下处于相对劣势。与外资企业相比，内资机器视觉企业发展时间较短、知名度较低、自主研发高端产品的性能及稳定性与外资品牌还有一定差距。但内资企业对国内客户需求及市场更为了解，能够提供灵活化及定制化的服务，快速响应客户需求，供货周期短，且成本优势明显，市场份额逐年增长。需要注意的是，国内已有上千家企业布局机器视觉，内卷化现象严重，价格持续下滑，或影响相关企业的利润表现。

工业视觉设备产业链国产化进程正在加速，其中高端领域和核心零部件国产替代仍有待突破，未来具备技术优势和优质客户积累的国产厂商有望持续取得突破。工业视觉设备核心部件中光源、镜头、2D相机等的国产化率超过70%，而CMOS传感器、3D相机仍以外资品牌为主导。在产品端，当前工业视觉设备领域新技术迭代较快，未来在人工智能、软件算法等具备技术领先优势，并在应用场景落地经验、客户积累较丰富的国产厂商，有望在高端领域占据更显著优势。

## 四、 经营与竞争

公司是一家从事机器视觉核心软硬件产品的研发、生产和销售的高新技术企业，产品包括光源、光源控制器、镜头、相机和视觉控制系统等。公司以向客户提供机器视觉解决方案，包括硬件方案和整体方案，带动产品的销售。2023-2024年因下游锂电产能周期波动、3C电子行业需求下滑，公司收入承压；2025年受益于3C电子及锂电行业需求同步回暖、公司持续推进全球化布局，全年收入预计同比增长39.24%，收入规模将超过2022年水平。但公司毛利率呈下滑趋势，主要系国内机器视觉厂商同质化竞争加剧，产品价格逐渐降低所致。

表4 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

| 项目       | 2025 年 1-9 月 |        |       | 2024 年 |        |       | 2023 年 |        |       | 2022 年 |        |       |
|----------|--------------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
|          | 金额           | 占比     | 毛利率   | 金额     | 占比     | 毛利率   | 金额     | 占比     | 毛利率   | 金额     | 占比     | 毛利率   |
| 机器视觉核心部件 | 7.81         | 77.20  | 67.42 | 7.78   | 85.47  | 66.17 | 8.09   | 85.88  | 65.69 | 9.63   | 84.45  | 67.26 |
| 机器视觉配件   | 1.40         | 13.87  | 57.52 | 1.16   | 12.78  | 53.73 | 1.33   | 14.12  | 55.77 | 1.77   | 15.55  | 60.39 |
| 运控产品     | 0.90         | 8.93   | 32.03 | 0.16   | 1.75   | 11.69 | -      | -      | -     | -      | -      | -     |
| 合计       | 10.12        | 100.00 | 62.89 | 9.10   | 100.00 | 63.63 | 9.42   | 100.00 | 64.29 | 11.41  | 100.00 | 66.20 |

注：（1）机器视觉核心部件指光源、光源控制器、镜头、相机、视觉控制系统；（2）2024 年公司运控产品收入为贸易收入，生产方为东莞泰莱。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司是国内较早进入机器视觉领域的企业之一，自主产品线覆盖度较高，具有一定技术壁垒，但市场规模、产品认可度相较海外巨头仍有一定差距

公司拥有较为完整的机器视觉核心软硬件产品矩阵，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、一键测量仪、工业传感器产品，拥有丰富的应用案例库。近年来公司保持高强度研发投入，2022-2024年研发投入占营业收入的比例分别为16.74%、21.43%、23.81%，研发人员数量分别占公司总人数的38.75%、39.64%、39.50%。持续的研发投入为公司在机器视觉领域积累了一批创新性强、实用度高的核心技术，形成了一定的技术壁垒。截至2025年6月末，公司累计获发明专利148项、实用新型专利643项、外观设计专利60项、软件著作权142项、其他2项。公司近几年被评为“国家级制造业单项冠军企业”“国家知识产权示范企业”“高新技术企业”。

同业比较看，公司自主产品线覆盖度在国内位居行业首位，具备一定的技术壁垒，销售毛利率、净利率在国内可比企业前列。虽然相较于国际机器视觉巨头基恩士，公司在市场规模、产品认可度等方面仍存在一定差异，但在交付效率、成本控制及产品适配性上，公司与海外巨头已形成差异化竞争优势。

表5 2025 年 1-9 月境内外企业经营指标比较情况（单位：亿元、%）

| 项目     | 凌云光   | 埃科光电  | 奥普特   | 基恩士    |
|--------|-------|-------|-------|--------|
| 营业收入   | 21.27 | 3.34  | 10.12 | 362.17 |
| 营业收入增速 | 34.30 | 82.26 | 38.06 | 7.66   |

|       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 销售毛利率 | 33.97 | 41.16 | 62.90 | 82.84 |
| 销售净利率 | 6.08  | 16.91 | 18.52 | 37.28 |

注：基恩士原始报表以日元为原始货币，上表中数据均调整为人民币计价，汇率采用 2026 年 3 月 25 日最新汇率。

资料来源：Wind，中证鹏元整理

表6 公司境内外主营业务收入及毛利率情况（单位：亿元、%）

| 项目   | 2025 年 1-9 月 |       | 2024 年 |       | 2023 年 |       | 2022 年 |       |
|------|--------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|      | 金额           | 毛利率   | 金额     | 毛利率   | 金额     | 毛利率   | 金额     | 毛利率   |
| 境内销售 | 9.01         | 60.51 | 8.48   | 62.67 | 8.73   | 63.41 | 10.83  | 66.09 |
| 境外销售 | 1.11         | 82.15 | 0.62   | 76.91 | 0.69   | 75.41 | 0.58   | 68.14 |
| 合计   | 10.12        | 62.89 | 9.10   | 63.63 | 9.42   | 64.29 | 11.41  | 66.20 |

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司在3C电子、锂电等行业与国内外多个知名设备厂商和终端用户保持长期稳定的合作，上述领域客户系公司收入的主要来源，但需关注公司客户所处行业集中度较高的风险

依托方案和服务优势，公司进入多个头部企业供应链，形成竞争壁垒，但需关注对大客户的依赖风险。公司主要向大客户提供软硬件产品及解决方案，针对客户的特殊要求开发适配性高的定制化解决方案并给予快速响应交付，公司提出常规视觉项目快速时效标准为在客户提出需求之后30分钟内响应客户、2小时输出标准方案、定制方案3天交付。公司已进入行业知名客户如苹果公司、比亚迪、宁德时代等的供应链，具备一定的竞争壁垒。2022-2024年，公司对前五大客户的销售额分别占年度销售总额的46.09%、30.34%和27.20%。但需要注意的是，公司对苹果公司及其指定的第三方的收入占比较高，如未来苹果公司经营出现不利变动或者公司产品无法获得苹果公司认证而不能持续获得订单，则可能对公司业务稳定性产生重大不利影响。

受下游行业资本开支变化影响，公司收入存在波动，回款有所放缓。3C电子、锂电行业客户为公司贡献80%以上的营业收入。2023-2024年因市场低迷、核心客户订单阶段性调整，公司来自3C电子行业的收入承压；2025年公司积极拓展不同产品产线、产品技术迭代，相关业务收入增长态势明显。2022年公司在锂电行业取得较大突破，与行业龙头加深合作；但2023-2024年锂电行业产能周期波动，新增和更新设备需求放缓，相关收入大幅下滑。需要注意的是，近年来公司主要客户以供应链票据付款占比有所上升，应收账款周转速度有所放缓，需持续关注公司主要业务回款情况。同时，当前3C电子、锂电行业政策支持、材料成本等变化较大，需持续关注相关行业未来发展及对公司业务的影响。

公司积极拓展汽车、半导体、光伏等领域，有助于分散经营风险。在半导体制造和汽车（尤其是新能源汽车）生产领域，机器视觉仍具备显著的国产替代潜力，近年来公司积极切入相关领域，受益于下游客户产能扩张及工艺升级，公司在相关领域收入加速释放。

表7 公司主要下游应用领域收入情况（单位：亿元）

| 应用领域 | 2025 年 1-9 月 |    | 2024 年 |    | 2023 年 |    | 2022 年 |    |
|------|--------------|----|--------|----|--------|----|--------|----|
|      | 金额           | 占比 | 金额     | 占比 | 金额     | 占比 | 金额     | 占比 |

|       |      |        |      |        |      |        |       |        |
|-------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|
| 3C 电子 | 6.00 | 59.30% | 5.85 | 64.16% | 5.80 | 61.50% | 6.40  | 56.11% |
| 锂电    | 2.57 | 25.42% | 2.09 | 22.94% | 2.60 | 27.59% | 4.01  | 35.10% |
| 半导体   | 0.57 | 5.59%  | 0.51 | 5.58%  | 0.35 | 3.74%  | 0.40  | 3.53%  |
| 汽车    | 0.36 | 3.58%  | 0.32 | 3.52%  | 0.17 | 1.79%  | 0.16  | 1.44%  |
| 合计    | 9.50 | 93.88% | 8.77 | 96.20% | 8.93 | 94.62% | 10.97 | 96.18% |

资料来源：公司提供

公司生产灵活性较强，产品产销率表现尚可，2025年自产相机、读码器销量有所增长

近年公司通过实施IPO募投项目，新建厂房、新增工作人员、建设研发基地、引进生产和调试设备等，有效提升了公司的生产和研发能力。公司产品以非标定制品为主，生产环节包括SMT和组装工序。SMT工序产线已基本实现自动化，组装产线生产能力主要由人力投入决定，生产设备及生产场所等一般不会对生产能力造成限制，在生产高峰期公司通过聘请临时工等灵活调节生产能力。

表8 截至 2025 年 9 月末公司 IPO 募投项目建设情况（单位：亿元）

| 实际投资项目          | 项目完工时间          | 累计使用募集资金 | 项目用途  |
|-----------------|-----------------|----------|-------|
| 总部机器视觉制造中心项目    | 2024 年 12 月     | 4.88     | 生产、办公 |
| 华东机器视觉产业园建设项目   | 2025 年 7 月（已终止） | 1.24     | 办公    |
| 总部研发中心建设项目      | 2025 年 12 月     | 1.02     | 研发、办公 |
| 华东研发及技术服务中心建设项目 | 2025 年 7 月      | 1.02     | 办公    |

注：（1）公司 IPO 募集资金净额为 15.36 亿元，截至 2025 年 9 月末累计使用 11.91 亿元，除上表项目建设外，另有部分资金用于营销网络中心项目、补充流动资金。（2）华东机器视觉产业园建设项目原计划投入募集资金 3.07 亿元，计划用于生产机器视觉核心部件，但因公司下游需求变化、产线拓展等，公司于 2025 年 7 月终止建设。截至目前，该项目已完成主体建设，暂用于子公司的办公场所。

资料来源：公司公告，中证鹏元整理

生产模式方面，公司采取以销定产与安全库存相结合的策略，同时兼顾市场需求进行批量生产，以保证生产的稳定性和交付的灵活性。2025年1-9月主要产品销量均实现一定增长，其中自产相机、读码器系近年实现量产，于2025年销量大幅增长。

表9 公司主要产品产销情况（单位：台、个）

| 项目    | 2025 年 1-9 月 |         |         | 2024 年  |         |         |
|-------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       | 生产量          | 销售量     | 产销率     | 生产量     | 销售量     | 产销率     |
| 光源    | 219,618      | 190,819 | 86.89%  | 223,988 | 201,203 | 89.83%  |
| 光源控制器 | 57,481       | 58,595  | 101.94% | 62,894  | 61,142  | 97.21%  |
| 视觉控制器 | 1,089        | 774     | 71.07%  | 1,098   | 952     | 86.70%  |
| 自制镜头  | 77,991       | 91,980  | 117.94% | 95,111  | 99,062  | 104.15% |
| 相机    | 66,561       | 43,952  | 66.03%  | 27,100  | 14,859  | 54.83%  |
| 读码器   | 22,206       | 14,690  | 66.15%  | 15,607  | 11,694  | 74.93%  |
| 测量系统  | 209          | 104     | 49.76%  | 101     | 61      | 60.40%  |
| 运控产品  | 99,124       | 98,585  | 99.46%  | -       | -       | -       |
| 项目    | 2023 年       |         |         | 2022 年  |         |         |

|       | 生产量     | 销售量     | 产销率     | 生产量     | 销售量     | 产销率    |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 光源    | 193,879 | 188,925 | 97.44%  | 208,246 | 195,225 | 93.75% |
| 光源控制器 | 46,599  | 50,828  | 109.08% | 68,273  | 64,673  | 94.73% |
| 视觉控制器 | 1,364   | 1,220   | 89.44%  | 2,225   | 1,786   | 80.27% |
| 自制镜头  | 86,549  | 101,892 | 117.73% | 151,620 | 125,537 | 82.80% |
| 相机    | 5,297   | 1,679   | 31.70%  | 2,174   | 791     | 36.38% |
| 读码器   | 7,488   | 5,724   | 76.44%  | 4,551   | 855     | 18.79% |

资料来源：公司提供

### 公司供应商较为分散，但部分原材料面临成本管控压力，同时营运效率有所弱化

直接材料占公司主营业务成本的80%以上，部分元器件涨价会对公司成本管控造成压力。一部分是生产所需的原辅料，包括五金塑胶件、电子电器件、LED、光学件、PCB、线材、接插件、包装材料等，用于生产自产产品。由于公司自产产品线较多，每条产品线涉及的原材料有较大差别，该部分原辅料的采购具有品种多、单品种采购量较少等特点。另一部分是用于配合视觉方案销售的外购成品，包括部分相机等标准品，主要针对的是公司目前产品线或产品型号尚未覆盖的部分。2022-2024年，公司前五大供应商采购金额占材料采购的比例分别为35.62%、28.91%和23.46%，主要采购集成电路、相机等高价值部件。需要注意的是，电子电器类采购成本占公司原材料采购总额的比例较大，近年来原材料铜、芯片类产品、存储类器件价格持续增长，或对未来公司成本管控造成一定压力。

表10 公司原材料采购情况（单位：亿元）

| 项目    | 2025 年 1-9 月 |        | 2024 年 |        | 2023 年 |        | 2022 年 |        |
|-------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       | 金额           | 占比     | 金额     | 占比     | 金额     | 占比     | 金额     | 占比     |
| 电子料   | 1.22         | 29.70% | 0.70   | 20.41% | 0.42   | 14.11% | 0.57   | 16.06% |
| 相机    | 0.45         | 10.91% | 0.59   | 17.28% | 0.76   | 25.53% | 0.83   | 23.10% |
| 工控机   | 0.34         | 8.34%  | 0.23   | 6.67%  | 0.25   | 8.27%  | 0.56   | 15.54% |
| 光学件   | 0.25         | 6.14%  | 0.20   | 5.89%  | 0.19   | 6.53%  | 0.23   | 6.37%  |
| 五金塑胶件 | 0.22         | 5.27%  | 0.17   | 4.82%  | 0.13   | 4.33%  | 0.12   | 3.40%  |
| 镜头    | 0.18         | 4.47%  | 0.18   | 5.35%  | 0.13   | 4.50%  | 0.20   | 5.69%  |
| 线材    | 0.18         | 4.41%  | 0.17   | 4.88%  | 0.13   | 4.25%  | 0.12   | 3.45%  |
| LED   | 0.15         | 3.68%  | 0.17   | 4.89%  | 0.17   | 5.57%  | 0.18   | 4.93%  |
| 合计    | 2.99         | 72.92% | 2.40   | 70.20% | 2.18   | 73.10% | 2.81   | 78.53% |

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司净营业周期波动上升，营运资金需求较大。2023-2024年3C电子、锂电等行业需求转弱，订单下滑且回款放缓，导致应收账款周转天数大幅增长。虽然公司亦通过供应链金融结算的方式延缓营运金流出，但整体净营业周期波动增长，与同行业可比公司相比略弱。未来随着经营规模的扩张、公司应对原材料涨价积极备料，存货与应收账款对营运资金仍形成较大占用。

表11 近年公司经营效率指标情况（单位：天）

| 指标名称 | 2024 年 | 2023 年 | 2022 年 |
|------|--------|--------|--------|
|------|--------|--------|--------|

|          |        |        |        |
|----------|--------|--------|--------|
| 存货周转天数   | 141.03 | 139.16 | 139.83 |
| 应收账款周转天数 | 268.30 | 230.24 | 155.14 |
| 应付账款周转天数 | 147.94 | 95.63  | 72.53  |
| 净营业周期    | 261.39 | 273.76 | 222.44 |

资料来源：Wind，中证鹏元整理

## 五、 财务分析

### 财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2022-2024年审计报告及未经审计的2025年1-9月财务报表。

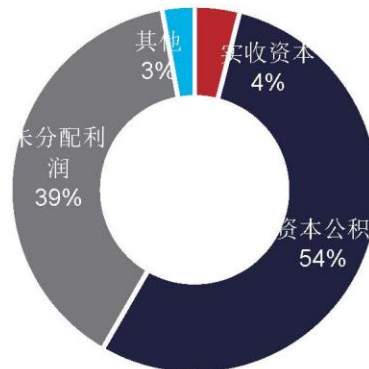
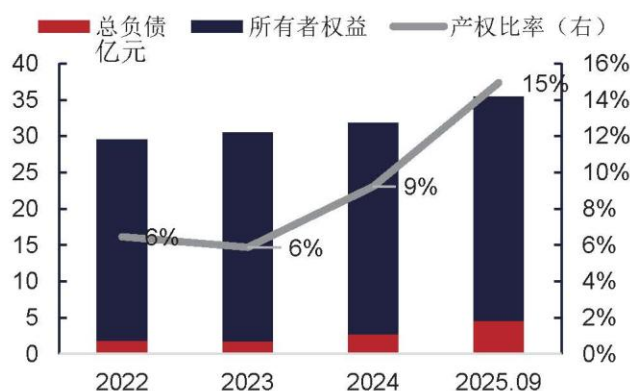
### 资本实力与资产质量

近年公司业务扩张驱动资产规模增长，近四成为现金类资产，资产流动性较好

近年公司所有者权益增长主要来自经营积累，而经营扩张、公司启用供应链金融结算等亦带动公司负债规模增长，综合影响下公司产权比率小幅增长，但仍处于较低水平。2025年9月末，公司所有者权益主要由资本公积、未分配利润构成。

图1 公司资本结构

图2 2025年9月末公司所有者权益构成



资料来源：公司2022-2024年审计报告及未经审计的2025年1-9月财务报表，中证鹏元整理

资料来源：公司未经审计的2025年1-9月财务报表，中证鹏元整理

公司资产以现金类资产、应收账款、厂房及设备为主，资产流动性较好。

受益于IPO募集资金的到位及多年经营积累，公司在手资金充足，截至2025年9月末，公司现金类资产16.76亿元，以货币资金、大额存单、理财产品为主，其中IPO募集资金结余4.51亿元。受行情波动影响，2023-2024年公司部分客户变更为以供应链票据付款或延长付款期限，公司应收账款呈较快增长，账期主要为1年以内。公司主要客户为行业内龙头企业，回款风险可控，但应收账款规模较大，对资金形成占用。因部分原材料价格存在上涨趋势，2025年公司加大备货力度，存货规模有所增长。公司固定资产主要为IPO募投项目建设形成的房屋及建筑物、产线设备等，需要注意的是，华东机器视觉产业园

建设项目已于2025年7月终止建设。

公司商誉主要为收购东莞泰莱形成，公司收购东莞泰莱51%的股权，交易对价0.79亿元，该笔交易累计确认商誉0.54亿元。本次收购东莞泰莱形成一定规模的商誉，需持续关注东莞泰莱经营情况、公司与东莞泰莱业务协同发展情况。

表12公司主要资产构成情况（单位：亿元）

| 项目             | 2025年9月      |                | 2024年        |                | 2023年        |                | 2022年        |                |
|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|
|                | 金额           | 占比             | 金额           | 占比             | 金额           | 占比             | 金额           | 占比             |
| 货币资金           | 2.34         | 6.62%          | 2.38         | 7.46%          | 6.54         | 21.46%         | 5.55         | 18.75%         |
| 交易性金融资产        | 9.84         | 27.79%         | 9.46         | 29.68%         | 9.43         | 30.95%         | 10.32        | 34.88%         |
| 应收票据           | 1.13         | 3.19%          | 0.75         | 2.34%          | 1.05         | 3.45%          | 1.46         | 4.93%          |
| 应收账款           | 8.77         | 24.77%         | 7.34         | 23.04%         | 6.24         | 20.49%         | 5.83         | 19.70%         |
| 存货             | 2.49         | 7.02%          | 1.44         | 4.53%          | 1.16         | 3.80%          | 1.45         | 4.91%          |
| <b>流动资产合计</b>  | <b>25.55</b> | <b>72.16%</b>  | <b>23.47</b> | <b>73.67%</b>  | <b>25.25</b> | <b>82.86%</b>  | <b>25.29</b> | <b>85.48%</b>  |
| 债权投资           | 2.74         | 7.74%          | 2.22         | 6.97%          | 0.00         | 0.00%          | 0.00         | 0.00%          |
| 固定资产           | 5.21         | 14.70%         | 5.28         | 16.56%         | 2.70         | 8.85%          | 1.20         | 4.05%          |
| 商誉             | 0.78         | 2.21%          | 0.00         | 0.00%          | 0.00         | 0.00%          | 0.00         | 0.00%          |
| <b>非流动资产合计</b> | <b>9.86</b>  | <b>27.84%</b>  | <b>8.39</b>  | <b>26.33%</b>  | <b>5.22</b>  | <b>17.14%</b>  | <b>4.30</b>  | <b>14.52%</b>  |
| <b>资产总计</b>    | <b>35.41</b> | <b>100.00%</b> | <b>31.86</b> | <b>100.00%</b> | <b>30.47</b> | <b>100.00%</b> | <b>29.58</b> | <b>100.00%</b> |

资料来源：公司 2022-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

## 盈利能力

未来主要下游领域需求向好，对公司收入形成支撑，但行业竞争加剧，公司利润率依然承压

公司产品定制化程度较高，整体毛利率较高，但各项费用对利润侵蚀较大。2024年公司营业成本占营业总收入的36.43%，销售及管理费用占28.52%，研发费用占23.81%。分行业看，3C电子板块毛利率相对较高，锂电、汽车板块竞争激烈，毛利率偏低；分产品看，光源、光源控制器、视觉控制系统等公司传统优势产品毛利率较高，其非标比例亦相对偏高，镜头、相机等存在一定的外购比例，毛利率相对较低。

销售费用及研发投入高企，竞争日趋激烈叠加收入下滑，2023-2024年毛利率及净利率均有下滑。近年来净利率表现不佳，因非标产品特性差异，公司为客户提供技术支持及服务，相关人员成本推高销售费用；同时公司研发投入较大以维持产品竞争力。2022-2024年公司销售毛利率分别为66.20%、64.23%和63.57%，归母净利率分别为28.47%、20.52%和14.95%。

2025年起机器视觉行业重回增长，公司业绩有望持续修复，但国内厂商同质化竞争加剧，预计公司毛利率仍将持续承压。

图3 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2022-2024 年审计报告，中证鹏元整理

### 现金流与偿债能力

公司杠杆水平较低，现金类资产充裕，债务压力较小

近年来公司总债务较低，以计入其他流动负债的未终止确认的应收票据为主。2025年随着东莞泰莱并表，公司新增小额银行借款，总债务有所增长。

经营性债务方面，因公司开始采用供应链金融结算方式且采购量逐年增长，应付账款持续增长。

表13公司主要负债构成情况（单位：亿元）

| 项目      | 2025 年 9 月 |         | 2024 年 |         | 2023 年 |         | 2022 年 |         |
|---------|------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
|         | 金额         | 占比      | 金额     | 占比      | 金额     | 占比      | 金额     | 占比      |
| 短期借款    | 0.24       | 5.26%   | 0.00   | 0.00%   | 0.00   | 0.00%   | 0.00   | 0.00%   |
| 应付账款    | 2.34       | 50.82%  | 1.61   | 59.66%  | 1.12   | 66.38%  | 0.67   | 37.41%  |
| 其他流动负债  | 0.39       | 8.43%   | 0.19   | 7.03%   | 0.09   | 5.39%   | 0.22   | 12.03%  |
| 流动负债合计  | 4.20       | 91.32%  | 2.59   | 96.06%  | 1.62   | 96.07%  | 1.74   | 97.10%  |
| 长期借款    | 0.24       | 5.12%   | 0.00   | 0.00%   | 0.00   | 0.00%   | 0.00   | 0.00%   |
| 非流动负债合计 | 0.40       | 8.68%   | 0.11   | 3.94%   | 0.07   | 3.93%   | 0.05   | 2.90%   |
| 负债合计    | 4.60       | 100.00% | 2.69   | 100.00% | 1.69   | 100.00% | 1.79   | 100.00% |
| 总债务     | 0.96       | 20.81%  | 0.22   | 8.26%   | 0.11   | 6.56%   | 0.27   | 15.26%  |
| 其中：短期债务 | 0.67       | 69.99%  | 0.20   | 90.35%  | 0.11   | 100.00% | 0.25   | 92.76%  |
| 长期债务    | 0.29       | 30.01%  | 0.02   | 9.65%   | 0.00   | 0.00%   | 0.02   | 7.24%   |

资料来源：公司 2022-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

公司资金流入主要来自经营收益，但2023-2024年受下游行业景气度波动影响，部分订单回款周期拉长，经营活动现金流净额表现趋弱；伴随着业绩回暖，2025年1-9月经营活动现金流有所修复。项目规划方面，公司IPO项目已完工，拟建项目为本期债券募投项目，主要为产品研发及产业化项目，剔除本次可转债募集资金后，公司尚需以自有资金出资0.08亿元，资本开支压力不大。

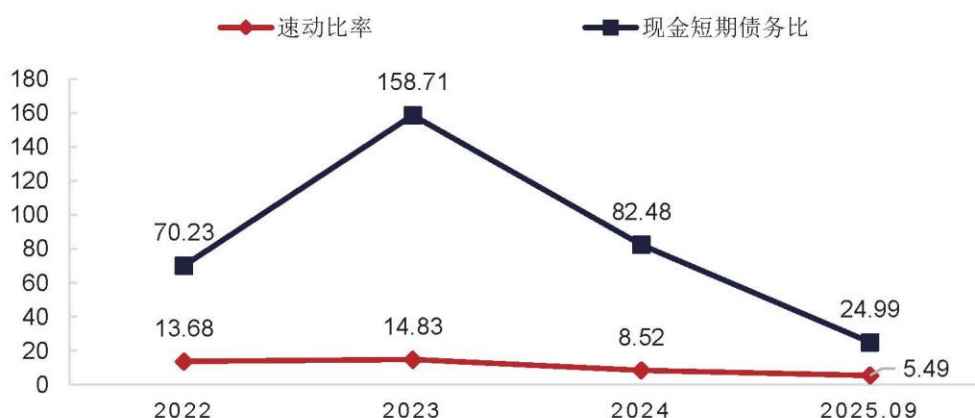
表14公司偿债能力指标

| 指标名称          | 2025年9月 | 2024年    | 2023年    | 2022年   |
|---------------|---------|----------|----------|---------|
| 经营活动现金流净额（亿元） | 1.29    | 0.08     | 2.02     | 0.45    |
| FFO（亿元）       | --      | 0.82     | 0.86     | 2.48    |
| 资产负债率         | 13.00%  | 8.45%    | 5.55%    | 6.07%   |
| 净债务/EBITDA    | --      | -12.23   | -8.86    | -4.95   |
| EBITDA 利息保障倍数 | --      | 5,123.24 | 1,047.19 | 795.01  |
| 总债务/总资本       | 3.02%   | 0.76%    | 0.38%    | 0.98%   |
| FFO/净债务       | --      | -5.05%   | -4.97%   | -14.24% |
| 经营活动现金流净额/净债务 | -8.27%  | -0.50%   | -11.64%  | -2.58%  |
| 自由现金流/净债务     | -6.73%  | 5.23%    | -4.50%   | 10.20%  |

资料来源：公司 2022-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

因债务规模较小叠加在手资金充足，公司流动性比率表现较好。公司作为上市公司，融资渠道较为多样且保持通畅，截至2025年9月末，公司未使用银行授信8.11亿元。

图4 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2022-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

## 六、其他事项分析

### ESG 风险因素

公司于2024年1月24日收到中国证券监督管理委员会广东监管局（以下简称“广东证监局”）下发的《关于对广东奥普特科技股份有限公司采取责令改正措施并对卢盛林、卢治临、叶建平、许学亮采取出具警示函措施的决定》（2024）5号（以下简称“决定书”）。因公司未按规定履行审议程序及信息披露义务，披露的相关募集资金使用情况的信息与事实不符。广东证监局决定对公司采取责令改正的行政监管措施，对卢盛林、卢治临、叶建平、许学亮采取出具警示函的行政监管措施。公司已落实相关整改措施，加强公司规范运作，及时进行信息披露。

## 过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2022年1月1日至报告查询日（2026年1月14日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户。

根据中国执行信息公开网，截至报告查询日（2026年3月25日），中证鹏元未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

## 跟踪评级安排

根据监管部门规定及本评级机构跟踪评级制度，本评级机构在初次评级结束后，将在受评债券存续期间对受评对象开展定期以及不定期跟踪评级，本评级机构将持续关注受评对象外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及偿债保障情况等因素，以对受评对象的信用风险进行持续跟踪。在跟踪评级过程中，本评级机构将维持评级标准的一致性。

在本期债券存续期内，中证鹏元将根据监管部门规定出具定期跟踪评级报告。届时，发行主体须向本评级机构提供最新的财务报告及相关资料，本评级机构将依据受评对象信用状况的变化决定是否调整信用评级。如果未能及时公布定期跟踪评级结果，本评级机构将披露其原因，并说明跟踪评级结果的计划公布时间。

自本次评级报告出具之日起，当发生可能影响本次评级报告结论的重大事项时，发行主体应及时告知本评级机构并提供评级所需相关资料。本评级机构亦将持续关注与受评对象有关的信息，在必要时及时启动不定期跟踪评级。本评级机构将对相关事项进行分析，并决定是否调整受评对象信用评级。

如发行主体不配合完成跟踪评级尽职调查工作或不提供跟踪评级资料，本评级机构有权根据受评对象公开信息进行分析并调整信用评级，必要时，可公布信用评级暂时失效或终止评级。

本评级机构将及时在本评级机构网站（[www.cspengyuan.com](http://www.cspengyuan.com)）、证券交易场所、中国证券业协会网站和中国证监会指定的其他网站公布跟踪评级报告，本评级机构通过其它渠道发布跟踪信用评级信息的时间不先于上述指定渠道。

## 附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

| 财务数据（单位：亿元）   | 2025 年 9 月 | 2024 年   | 2023 年   | 2022 年  |
|---------------|------------|----------|----------|---------|
| 货币资金          | 2.34       | 2.38     | 6.54     | 5.55    |
| 交易性金融资产       | 9.84       | 9.46     | 9.43     | 10.32   |
| 应收账款          | 8.77       | 7.34     | 6.24     | 5.83    |
| 流动资产合计        | 25.55      | 23.47    | 25.25    | 25.29   |
| 固定资产          | 5.21       | 5.28     | 2.70     | 1.20    |
| 非流动资产合计       | 9.86       | 8.39     | 5.22     | 4.30    |
| 资产总计          | 35.41      | 31.86    | 30.47    | 29.58   |
| 短期借款          | 0.24       | 0.00     | 0.00     | 0.00    |
| 应付账款          | 2.34       | 1.61     | 1.12     | 0.67    |
| 应付职工薪酬        | 0.56       | 0.38     | 0.31     | 0.39    |
| 其他应付款         | 0.53       | 0.23     | 0.04     | 0.04    |
| 一年内到期的非流动负债   | 0.04       | 0.01     | 0.02     | 0.04    |
| 流动负债合计        | 4.20       | 2.59     | 1.62     | 1.74    |
| 长期借款          | 0.24       | 0.00     | 0.00     | 0.00    |
| 应付债券          | 0.00       | 0.00     | 0.00     | 0.00    |
| 长期应付款         | 0.00       | 0.00     | 0.00     | 0.00    |
| 负债合计          | 4.60       | 2.69     | 1.69     | 1.79    |
| 所有者权益         | 30.81      | 29.17    | 28.78    | 27.79   |
| 营业收入          | 10.12      | 9.11     | 9.44     | 11.41   |
| 营业利润          | 1.97       | 1.30     | 2.01     | 3.57    |
| 净利润           | 1.87       | 1.36     | 1.94     | 3.25    |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 1.29       | 0.08     | 2.02     | 0.45    |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -0.93      | -3.36    | -0.02    | 0.11    |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -0.44      | -0.88    | -1.01    | -0.99   |
| 财务指标          | 2025 年 9 月 | 2024 年   | 2023 年   | 2022 年  |
| EBITDA（亿元）    | --         | 1.32     | 1.95     | 3.51    |
| FFO（亿元）       | --         | 0.82     | 0.86     | 2.48    |
| 净债务（亿元）       | -15.61     | -16.17   | -17.32   | -17.39  |
| 销售毛利率         | 62.90%     | 63.57%   | 64.23%   | 66.20%  |
| EBITDA 利润率    | --         | 14.51%   | 20.71%   | 30.76%  |
| 总资产回报率        | --         | 4.13%    | 6.68%    | 12.63%  |
| 资产负债率         | 13.00%     | 8.45%    | 5.55%    | 6.07%   |
| 净债务/EBITDA    | --         | -12.23   | -8.86    | -4.95   |
| EBITDA 利息保障倍数 | --         | 5,123.24 | 1,047.19 | 795.01  |
| 总债务/总资本       | 3.02%      | 0.76%    | 0.38%    | 0.98%   |
| FFO/净债务       | --         | -5.05%   | -4.97%   | -14.24% |
| 经营活动现金流净额/净债务 | -8.27%     | -0.50%   | -11.64%  | -2.58%  |

|         |       |       |        |       |
|---------|-------|-------|--------|-------|
| 速动比率    | 5.49  | 8.52  | 14.83  | 13.68 |
| 现金短期债务比 | 24.99 | 82.48 | 158.71 | 70.23 |

资料来源：公司 2022-2024 年审计报告及未经审计的 2025 年 1-9 月财务报表，中证鹏元整理

## 附录二 前十大股东持股情况（截至 2025 年 9 月末）

| 股东名称                                  | 股东性质  | 持股数量<br>(股)   | 持股比例<br>(%) | 持有有限售条件的股份数量<br>(股) |
|---------------------------------------|-------|---------------|-------------|---------------------|
| 卢治临                                   | 境内自然人 | 36,485,559.00 | 29.85       | -                   |
| 卢盛林                                   | 境内自然人 | 35,687,414.00 | 29.20       | -                   |
| 许学亮                                   | 境内自然人 | 8,930,593.00  | 7.31        | -                   |
| 宁波千智创业投资合伙企业（有限合伙）                    | 其他    | 7,104,000.00  | 5.81        | -                   |
| 香港中央结算有限公司                            | 其他    | 2,271,594.00  | 1.86        | -                   |
| 中国工商银行股份有限公司－富国天惠精选成长混合型证券投资基金（LOF）   | 其他    | 2,000,000.00  | 1.64        | -                   |
| 兴业银行股份有限公司－华夏中证机器人交易型开放式指数证券投资基金      | 其他    | 997,452.00    | 0.82        | -                   |
| 国信证券－招商银行－国信证券鼎信 10 号科创板战略配售集合资产管理计划  | 其他    | 988,270.00    | 0.81        | -                   |
| 潘淑莹                                   | 境内自然人 | 925,344.00    | 0.76        | -                   |
| 中国建设银行股份有限公司－易方达国证机器人产业交易型开放式指数证券投资基金 | 其他    | 606,197.00    | 0.50        | -                   |
| 合计                                    |       | 95,996,423.00 | 78.56       | -                   |

注：（1）卢治临直接持有公司 29.85%股份，通过千智投资间接行使公司 2.51%股份的表决权，以直接和间接的方式合计控制公司 32.36%股份；卢盛林直接持有公司 29.20%股份，通过千智投资间接行使公司 2.46%股份的表决权，以直接和间接的方式合计控制公司 31.66%股份。

（2）公司实际控制人为卢治临、卢盛林，许学亮、千智投资为其一致行动人，许学亮担任千智投资执行事务合伙人。

资料来源：公司 2025 年第三季度报告，中证鹏元整理

## 附录三 主要财务指标计算公式

| 指标名称          | 计算公式                                                                                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 短期债务          | 短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项                                                         |
| 长期债务          | 长期借款+应付债券+其他长期债务调整项                                                                     |
| 总债务           | 短期债务+长期债务                                                                               |
| 现金类资产         | 未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项                                            |
| 净债务           | 总债务-盈余现金                                                                                |
| 总资本           | 总债务+所有者权益                                                                               |
| EBITDA        | 营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入 |
| EBITDA 利息保障倍数 | EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）                                                            |
| FFO           | EBITDA-净利息支出-支付的各项税费                                                                    |
| 自由现金流（FCF）    | 经营活动产生的现金流（OCF）-资本支出                                                                    |
| 毛利率           | （营业收入-营业成本）/营业收入×100%                                                                   |
| EBITDA 利润率    | EBITDA/营业收入×100%                                                                        |
| 总资产回报率        | （利润总额+计入财务费用的利息支出）/[（本年资产总额+上年资产总额）/2]×100%                                             |
| 产权比率          | 总负债/所有者权益合计*100%                                                                        |
| 资产负债率         | 总负债/总资产*100%                                                                            |
| 速动比率          | （流动资产-存货）/流动负债                                                                          |
| 现金短期债务比       | 现金类资产/短期债务                                                                              |

## 附录四 信用等级符号及定义

### 中长期债务信用等级符号及定义

| 符号  | 定义              |
|-----|-----------------|
| AAA | 债务安全性极高，违约风险极低。 |
| AA  | 债务安全性很高，违约风险很低。 |
| A   | 债务安全性较高，违约风险较低。 |
| BBB | 债务安全性一般，违约风险一般。 |
| BB  | 债务安全性较低，违约风险较高。 |
| B   | 债务安全性低，违约风险高。   |
| CCC | 债务安全性很低，违约风险很高。 |
| CC  | 债务安全性极低，违约风险极高。 |
| C   | 债务无法得到偿还。       |

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

### 科技创新企业主体信用等级符号及定义

| 符号                 | 定义                              |
|--------------------|---------------------------------|
| AAA <sub>sti</sub> | 偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。 |
| AA <sub>sti</sub>  | 偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。  |
| A <sub>sti</sub>   | 偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。   |
| BBB <sub>sti</sub> | 偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。    |
| BB <sub>sti</sub>  | 偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。    |
| B <sub>sti</sub>   | 偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。    |
| CCC <sub>sti</sub> | 偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。     |
| CC <sub>sti</sub>  | 在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。      |
| C <sub>sti</sub>   | 不能偿还债务。                         |

注：除 AAA<sub>sti</sub> 级，CCC<sub>sti</sub> 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

### 科技创新企业个体信用状况符号及定义

| 符号                 | 定义                                             |
|--------------------|------------------------------------------------|
| aaa <sub>sti</sub> | 在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。 |
| aa <sub>sti</sub>  | 在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。  |
| a <sub>sti</sub>   | 在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。   |
| bbb <sub>sti</sub> | 在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。    |
| bb <sub>sti</sub>  | 在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。    |
| b <sub>sti</sub>   | 在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。    |
| ccc <sub>sti</sub> | 在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。     |
| cc <sub>sti</sub>  | 在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。      |
| c <sub>sti</sub>   | 在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。                         |

注：除 aaa<sub>sti</sub> 级，ccc<sub>sti</sub> 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

### 展望符号及定义

| 类型 | 定义                 |
|----|--------------------|
| 正面 | 存在积极因素，未来信用等级可能提升。 |
| 稳定 | 情况稳定，未来信用等级大致不变。   |
| 负面 | 存在不利因素，未来信用等级可能降低。 |



中证鹏元公众号



中证鹏元视频号

 **中证鹏元资信评估股份有限公司**  
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

通讯地址：深圳市南山区深湾二路 82 号神州数码国际创新中心东塔 42 楼

T: 0755-8287 2897

W: [www.cspengyuan.com](http://www.cspengyuan.com)



统一社会信用代码

914403001922170270

# 营业执照

(副本)



名称 中证鹏元资信评估股份有限公司

类型 其他股份有限公司（非上市）

法定代表人 张剑文

成立日期 1993年03月17日

住所 深圳市福田区香蜜湖街道东海社区深南大道7008阳光高尔夫大厦1509

## 重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



此复印件仅供使用  
再复印无效

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



中华人民共和国

证券市场资信评级业务许可证



公司名称：中证鹏元资信评估股份有限公司

业务许可种类：证券市场资信评级

法定代表人：张剑文

注册地址：深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

编号：ZPJ 002



中国证券监督管理委员会(公章)

2018 年 12 月 21 日

此复印件仅供使用  
再复印无效

广东奥普特科技股份有限公司

您当前的位置： 首页 > 从业人员基本信息公示

| 登记基本信息 |                |      |                |                                                                                    |
|--------|----------------|------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 姓名     | 焦玉如            | 性别   | 女              |  |
| 执业机构   | 中证鹏元资信评估股份有限公司 | 登记编号 | R0030223050001 |                                                                                    |
| 登记类别   | 证券投资咨询(其他)     | 学历   | 硕士研究生          |                                                                                    |
| 登记日期   | 2023-05-22     |      |                |                                                                                    |

| 执业变更记录         |            |                |            |        |
|----------------|------------|----------------|------------|--------|
| 登记编号           | 登记日期       | 执业机构           | 登记类别       | 登记状态   |
| R0030223050001 | 2023-05-22 | 中证鹏元资信评估股份有限公司 | 证券投资咨询(其他) | 正常     |
|                |            |                |            | 注销登记日期 |



自律 服务 传导



请输入您要搜索的内容

首页

自律管理

服务大厅

业务培训

信息公开

研究/出版物

了解协会



您当前的位置： 首页 > 从业人员基本信息公示

登记基本信息

|      |                |      |                |  |
|------|----------------|------|----------------|--|
| 姓名   | 李莹莉            | 性别   | 女              |  |
| 执业机构 | 中证鹏元资信评估股份有限公司 | 登记编号 | R0030223070010 |  |
| 登记类别 | 证券投资咨询(其他)     | 学历   | 硕士研究生          |  |
| 登记日期 | 2023-07-31     |      |                |  |

6-10-31

执业变更记录

| 登记编号           | 登记日期       | 执业机构           | 登记类别       | 登记状态 | 注销登记日期 |
|----------------|------------|----------------|------------|------|--------|
| R0030223070010 | 2023-07-31 | 中证鹏元资信评估股份有限公司 | 证券投资咨询(其他) | 正常   | —      |

6-10-31