中国国际金融股份有限公司关于凌云光技术股份有限公司2026年半年度持续督导跟踪报告

中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”或“保荐机构”）根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》和《上海证券交易所上市公司自律监管指引第11号——持续督导》等相关规定，作为凌云光技术股份有限公司（以下简称“凌云光”、“公司”）持续督导工作的保荐机构，负责凌云光的持续督导工作并出具本持续督导跟踪报告。

一、持续督导工作情况

序号	工作内容	持续督导情况
1	建立健全并有效执行持续督导工作制度，并针对具体的持续督导工作制定相应的工作计划	保荐机构已建立并有效执行了持续督导制度，并制定了相应的工作计划
2	根据中国证监会相关规定，在持续督导工作开始前，与上市公司或相关当事人签署持续督导协议，明确双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案	保荐机构已与凌云光签订《保荐协议》，该协议明确了双方在持续督导期间的权利和义务，并报上海证券交易所备案
3	持续督导期间，按照有关规定对上市公司违法违规事项公开发表声明的，应于披露前向上海证券交易所报告，并经上海证券交易所审核后在指定媒体上公告	2026年1–6月，凌云光在持续督导期间未发生按有关规定需保荐机构公开发表声明的违法违规情况
4	持续督导期间，上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的，应自发现或应当自发现之日起五个工作日内向上海证券交易所报告，报告内容包括上市公司或相关当事人出现违法违规、违背承诺等事项的具体情况，保荐人采取的督导措施等	公司未发生相关情况
5	通过日常沟通、定期回访、现场检查、尽职调查等方式开展持续督导工作	保荐机构通过日常沟通、定期或不定期回访、现场检查等方式，了解凌云光业务情况，对凌云光开展了持续督导工作
6	督导上市公司及其董事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，并切实履行其所做的各项承诺	在持续督导期间，保荐机构督导凌云光及其董事、高级管理人员遵守法律、法规、部门规章和上海证券交易所发布的业务规则及其他规范性文件，切实履行其所做出的各项承诺
7	督导上市公司建立健全并有效执行公司治理制度，包括但不限于股东会、董事会议事规则以及董事、高级管理人员的行为规范等	保荐机构督促凌云光依照相关规定健全完善公司治理制度，并严格执行公司治理制度
8	督导上市公司建立健全并有效执行内控制度，包括但不限于财务管理制度、会计核算制度和内部审计制度，以及募集资金使用、关联交易、对外担保、对外投资、衍生品交易、对子公司的控制等重大经营决策的程序与规则等	保荐机构对凌云光的内控制度的设计、实施和有效性进行了核查，凌云光的内控制度符合相关法规要求并得到了有效执行，能够保证公司的规范运营
9	督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，并有充分理由确信上市公司向上海证券交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏	保荐机构督促凌云光严格执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件
10	对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，对存在问题的信息披露文件及时督促公司予以更正或补充，公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告；对上市公司的信息披露文件未进行事前审阅的，应在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作，对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司更正或补充，上市公司不予更正或补充的，应及时向上海证券交易所报告	保荐机构对凌云光的信息披露文件进行了审阅，不存在上市公司不予更正或补充，及时向上海证券交易所报告的情况
11	关注上市公司或其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况，并督促其完善内部控制制度，采取措施予以纠正	2026年1–6月，凌云光或其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员不存在受到中国证监会行政处罚、上海证券交易所纪律处分或者被上海证券交易所出具监管关注函的情况
12	持续关注上市公司及控股股东、实际控制人等履行承诺的情况，上市公司及控股股东、实际控制人等未履行承诺事项的，及时向上海证券交易所报告	2026年1–6月，凌云光及其控股股东、实际控制人不存在未履行承诺的情况
13	关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，应及时向上海证券交易所报告	2026年1–6月，经保荐机构核查，不存在应及时向上海证券交易所报告的情况
14	发现以下情形之一的，督促上市公司做出说明并限期改正，同时向上海证券交易所报告：（一）涉嫌违反《上市规则》等相关业务规则；（二）证券服务机构及其签名人员出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规情形或其他不当情形；（三）公司出现《保荐办法》第七十一条、第七十二条规定的情形；（四）公司不配合持续督导工作；（五）上海证券交易所或保荐人认为需要报告的其他情形	2026年1–6月，凌云光未发生前述情况
15	制定对上市公司的现场检查工作计划，明确现场检查工作要求，确保现场检查工作质量	保荐机构已制定了现场检查的相关工作计划，并明确了现场检查工作要求
16	上市公司出现下列情形之一的，保荐机构、保荐代表人应当自知道或者应当知道之日起十五日内进行专项现场核查：（一）存在重大财务造假嫌疑；（二）控股股东、实际控制人、董事或者高级管理人员涉嫌侵占上市公司利益；（三）可能存在重大违规担保；（四）资金往来或者现金流存在重大异常；（五）上海证券交易所或者保荐机构认为应当进行现场核查的其他事项。	2026年1–6月，凌云光不存在前述情形

二、保荐机构和保荐代表人发现的问题及整改情况

无。

三、重大风险事项

公司面临的风险因素主要如下：

（一）核心竞争力风险

1、产品开发无法满足下游应用需求的风险

公司所处行业具有技术革新频繁的特征，其下游行业的应用需求也处于高速迭代期，因此行业产品的生命周期大大缩短。如何快速将技术转化为多元化的产品从而服务于客户，是公司在行业竞争中胜出的关键。中国机器视觉处于快速发展期，下游可覆盖消费电子、半导体、新能源、汽车、新型显示等多个领域，这些下游应用行业普遍具有技术密集、产品更新换代频繁等特征。如果未来公司的设计研发能力和技术储备无法匹配下游行业应用需求的迭代速度，或公司因其他原因预见需求迭代导致技术开发方向上决策失误，或公司未能成功将新技术快速转化为多元化的产品和服务，将对公司的经营产生不利影响。

对于上述潜在风险，公司加大对行业前沿技术的跟踪力度，面向下一代机器视觉技术和产品提前做研究；另一方面，公司持续落实IPD研发模式，通过客户需求管理、技术实现、产品实现进一步提升技术转化为产品的能力。

2、核心技术人才流失的风险

公司所处行业具有人才密集型特征，因行业涉及多种科学技术及工程领域知识的综合应用，需要大批掌握跨学科知识、具有高素质、强技能的专业技术人员。同时，为了进一步提升产品研发和技术创新能力，使产品和服务深度贴合下游行业的应用需求，公司核心技术人员还需要长期积累下游行业的应用实践，因此，行业人才培养周期相对较长。随着行业竞争格局的变化，公司竞争对手及人工智能相关行业公司对光学成像、软件及算法等技术人才的争夺将日趋激烈。若公司未来不能持续健全人才培育体系，或向核心技术人员提供具有市场竞争力的薪酬及福利，造成核心技术人员流失，将给公司带来技术研发迟缓的风险。

对于上述潜在风险，公司一方面强化对核心技术人才的薪酬竞争力，通过股权激励、及时激励等多种激励手段吸引和保留人才；另一方面，不断优化内部职级体系和培训体系，为员工创造更大的成长空间。

3、技术泄密的风险

多年来，公司自主研发了一系列核心技术。目前，公司已对关键技术及新产品研发采取了严格的保密措施，通过申请专利等方式建立了较为完善的知识产权保护及管理机制，并与核心技术人员签署了《知识产权权属、保密及竞业限制协议》，对其任职期间及离职后的保密和侵权等事项进行了严格约定。但是，未来如果因核心技术人员违约加置竞争对手或因生产经营过程中相关技术、数据、图纸、保密信息泄露而导致核心技术泄密，将会在一定程度上对公司的生产经营和稳定发展产生不利影响。

（二）经营风险

1、市场竞争加剧的风险

在工业人工智能的时代潮流下，行业需求和市场规模不断扩大，吸引了更多新兴厂商甚至传统自动化公司进入机器视觉行业，公司将会面临更加激烈的竞争环境。对于上述潜在风险，公司将会持续加固在研发和市场的先发优势，不断完善产品结构和客户结构，深度研究下游龙头客户的需求，通过持续的研发投入和市场拓展，进一步增强市场竞争力，稳固在机器视觉行业的领先地位。

2、经营管理风险

随着公司业务范畴的拓展、行业跨度的增加及人员规模的不断扩大，公司的管理跨度和管理难度越来越高，这在资源统筹、人员管理、运营效率等方面对公司的管理能力提出了更高的要求和新的挑战，随着经营规模的不断扩大，面临较大的管理风险。

对于上述潜在风险，公司将紧密围绕业务发展需求和实现不确定性，持续推进管理变革，不断优化适配当前业务的流程和组织架构，同时积极引入高级管理人才，进一步提升管理效能，确保公司在快速发展的过程中保持稳健运营。

3、收购整合风险

公司通过投资并购的方式加强核心竞争力，已在机器视觉上游的相机、镜头、芯片等多个关键零部件领域展开布局。一方面，投资并购助力公司快速整合技术、产品和市场等方面的资源，提升综合竞争力；另一方面，投资并购又对公司的资源利用效率、业务融合能力及经营管理能力提出更高要求。若未能实现投资并购后的业务协同效应，将给公司带来经营压力和现金流压力。针对上述潜在风险，公司将从多维度构建完善的风险应对体系，统筹战略、财务、组织、文化、运营等关键环节，通过系统性举措，推动企业平稳过渡、实现协同发展，夯实长期发展基础。

（三）财务风险

1、应收账款风险

公司客户主要为机器视觉下游应用行业的头部企业，客户在不同部分行业的市场占有率和品牌认同度较高，具有经营风险较小、付款能力较强、应收账款坏账的可能性较小的特点。但若宏观经济环境发生重大不利变化，仍可能对公司回款及时性造成一定影响。

对此，公司制定了较为完善的应收账款制度，将经营能力、付款能力及信用评估作为重要的考量因素，通过信用评估和合同管理双重机制有效的规避风险，并定期对应收账款余额进行监控，确保坏账风险控制在合理范围内。

2、存货减值风险

若公司对市场需求或竞争态势的预判出现偏差，可能导致原材料积压或库存商品滞销。当产品价格下行超过一定幅度时，存货可能发生减值，进而对公司经营业绩及盈利能力产生不利影响。

3、汇率变动风险

公司涉及以美元、欧元结算为主的外币业务。受全球经济形势影响，人民币与主要外币间的汇率波动可能对公司业绩产生一定影响。未来随着公司海外业务持续拓展，汇率波动将进一步影响采购成本、产品定价及市场竞争力，进而对公司经营业绩带来不确定性。

4、商誉减值风险

为加速布局机器视觉全球市场并丰富产品线，公司于2025年初完成对JA印的产业收购。根据《企业会计准则》，商誉需每年进行减值测试。尽管公司在收购前已对JA进行了全面的财务、法务和业务尽职调查，并评估了未来的业务协同性，但受国际环境变化、行业需求波动及整合效果等因素影响，JA印经营业绩仍可能未达预期，进而引发商誉减值风险，对公司财务状况及经营成果造成不利影响。

（四）行业风险

公司产品应用于消费电子、新型显示、印刷包装、新能源、半导体等领域，其终端应用需求与宏观经济发展息息相关，若宏观经济周期性下行，可能导致下游产业投资放缓、终端需求减弱，公司经营业绩将面临增速放缓或下滑的风险。

（五）宏观环境风险

公司一方面经营部分境外品牌的代理销售业务，另一方面采购境外品牌的机器视觉器件作为自主产品原材料。在贸易摩擦的大背景下，相关产品及原材料供应存在不确定性。若国际贸易局势和政策发生重大变化，出现贸易摩擦加剧、关税壁垒、出口限制、关键进口原材料价格上涨、汇率波动等情形，或境外知名厂商取消与公司的合作，公司相关业务可能受到不利影响，导致业绩下滑。

四、重大违规事项

2026年1–6月，公司不存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

（一）主要财务数据

单位：万元

主要会计数据	2026年1–6月	2025年1–6月	本报告期比上年同期增减(%)
营业收入	145,138.91	136,813.31	6.09
利润总额	75,772.06	9,353.96	710.05
归属于上市公司股东的净利润	65,644.84	9,607.55	583.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	12,559.03	8,126.86	54.54
经营活动产生的现金流量净额	-12,598.18	-12,118.49	不适用
主要会计数据	2026年6月末	2025年末	本报告期末比上年度末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	784,854.56	425,720.11	84.36
总资产	998,834.61	622,946.19	60.34

（二）主要财务指标

主要财务指标	2026年1–6月	2025年1–6月	本报告期比上年同期增减(%)
基本每股收益（元/股）	1.39	0.21	561.90
稀释每股收益（元/股）	1.39	0.21	561.90
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.27	0.18	50.00
加权平均净资产收益率（%）	10.69	2.43	增加8.26个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	2.05	2.05	增加0.00个百分点
研发投入占营业收入的比例（%）	17.10	15.96	增加1.14个百分点

上述主要财务指标的变动原因如下：

2026年上半年，公司聚焦工业人工智能、具身智能、光通信三大战略领域，持续推进AI战略转型升级。制造业智能化升级，在消费电子、新能源、新型显示、AI新基建等高端制造领域渗透持续深化；具身智能本体服务与工业应用等战略新兴方向加速布局并获初步验证；光通信代理业务在AI算力建设驱动下取得阶段性进展。

报告期内，公司实现营业收入14.51亿元，同比增长6.09%；归母净利润6.56亿元，同比增长583.26%；扣非归母净利润1.26亿元，同比增长54.54%。收入端，受部分订单收入确认节奏影响，上半年收入增速滞后于订单增速，工业人工智能及光通信等核心板块客户验证与商业推进取得积极进展，新切入的AI新基建产品的检测及光通信下一代产品收入贡献处于逐步释放阶段。境外收入2.12亿元，同比增长29.07%，JA印并表后海外渠道显著拓宽驱动境外业务增长。利润端，净利润增长主要受以下因素驱动：

（1）公司主营业务盈利能力显著提升，报告期内毛利率为40.67%，同比提升4.96个百分点。毛利率改善主要源于“视觉+AI”核心能力驱动的产品结构升级及业务结构优化，系公司战略转型成效持续显现，具备可持续性；

（2）收购JA印的海外整合战略持续推进，标准产品出海进程加速，驱动盈利能力稳步提升；

（3）全资子公司凌云光技术国际有限公司持有的智谱华章股权产生公允价值变动收益。

六、核心竞争力的变化情况

（一）跨学科复合型团队与持续创新能力

机器视觉行业技术壁垒极高，涉及光、机、电、算、软等多学科深度协同，且研发投入大、周期长、资金与人才构成双重进入门槛；面对上述行业技术壁垒，公司组建了一支覆盖全技术方向、具备丰富研发实践经验的复合型创新团队。截至2026年6月30日，研发人员686人，占公司总人数的35.13%，并成立知识理性研究院，聚焦AI算法、计算成像与视觉大模型等前沿方向开展技术攻关；核心算法平台持续迭代升级，在复杂定位、智能识别、3D引导等产业深水区难题上形成差异化突破。公司销售与解决方案团队以技术人员为主体，可基于客户应用场景提供整体解决方案；售后服务团队为大客户提供驻厂服务，及时响应现场需求，形成了覆盖研发、销售、交付的全链条人才与创新体系。

（二）产业链上游核心环节布局

机器视觉产业链上游涵盖芯片、相机、镜头等硬件及软件算法。公司坚持“自主可控+外部协同”双轮驱动，在算法层面持续迭代底层平台，通过“模式识别+AI”融合构建技术护城河；在硬件层面，通过产业投资与并购系统性补强上游核心环节：收购全球工业相机龙头JAI，获取高端成像技术与全球化渠道资源；投资长光辰芯（CMOS传感器）、丽恒（红外芯片）、中科融合感知智能研究院（3D视觉芯片），夯实芯片环节布局；投资湖南长步道开发高精度工业镜头等特色产品；投资智谱华章推动大模型与工业场景融合。由此，公司在底层算法与高端硬件环节形成了垂直整合的上游能力体系，有效支撑多行业、多场景的产品拓展与解决方案交付。

（三）四大技术平台形成对下游应用的快速拓展能力

公司深耕机器视觉行业多年，全面掌握了“光、机、电、算、软”等底层技术，形成了先进光学成像、智能算法和软件、精密机械与自动化四大技术平台，可支撑公司在多个行业快速推出应用产品。四大技术平台主要面向不同行业下游应用，开展共性、通用性、标准化和模块化的研究开发。在四大技术平台基础上，公司可以快速适配客户应用需求，推出特定行业产品，缩短产品开发周期，提升市场需求响应速度。公司以打造领先工业人工智能技术为目标，设立知识理性研究院，聚焦AI算法与多模态、计算成像、数字孪生等前沿领域，突破深度学习与工业检测难题，推动产学研协同创新，赋能行业智能化升级。通过持续的技术平台迭代与前沿领域攻关，公司或力于在底层算法平台的完整性与开发者生态建设方面不断突破，逐步构建与国际先进水平接轨的工业视觉技术底座。

（四）深度掌握行业用户需求和提供解决方案能力

公司客户群体覆盖消费电子、新型显示、半导体、新能源、印刷包装等行业领军企业，包括工业富联、华为、京东方、宁德时代等。在与上述头部企业的长期深度合作中，公司不仅持续交付高精度视觉检测与自动化控制解决方案，更协同客户开展下一代产品的联合预研，围绕行业前沿技术方向提前布局验证，逐步嵌入客户从研发到量产的全价值链环节。这种合作模式使公司在精度要求极高的细分场景中积累了丰富的工艺数据与行业know-how，形成了难以复制的先发优势与稳固的供应链地位。基于上述沉淀，公司针对不同行业差异化应用场景提供多元化产品与解决方案，并将成熟应用中的共性技术模块化、产品化，推进标准化智能装备平台建设，提升交付效率与规模效应，实现从定制化项目向可复制产品的转型。通过“头部客户深度绑定—前沿技术联合预研—行业know-how持续沉淀—产品平台化复用”的正向循环，公司正不断巩固在工业视觉领域的核心竞争壁垒。

（五）建立国内、国际双向赋能机制

公司坚持国内国际双循环发展格局，将全球化作为战略拓展的重要方向，公司早期即在新加坡、越南、马来西亚等地设立子公司，在消费电子、新能源、印刷包装等领域与海外客户建立业务合作，积累了初步的国际化运营经验。2025年完成对全球工业相机龙头JAI的收购后，公司构建了双向赋能机制：一方面，借助JAI在欧洲、北美、日韩等高端市场的成熟客户基础与品牌口碑，推动公司“视觉+AI”优势产品和解决方案的海外渗透；另一方面，通过JAI的先进成像技术与全球化供应链资源，反哺国内技术平台升级与产品矩阵完善。这一布局不仅加速了业务国际化进程，更使公司具备了与国际龙头同台竞争的全局视野与全球交付能力，形成了国内机器视觉领域稀缺的全球化渠道壁垒与高端市场突破能力。

2026年1–6月，公司核心竞争力未发生不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出及变化情况

为了进一步完善在消费电子、新能源、具身智能等领域的战略布局，2026年1–6月公司持续加大研发投入，以支撑未来战略增长。2026年1–6月累计研发投入24,814.72万元，同比增加13.62%；研发投入占营业收入的比例为17.10%，较上年同期增加1.14个百分点。

（二）研发进展

序号	项目名称	预计总投资规模（万元）	本期投入金额（万元）	累计投入金额（万元）	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	LuStage光场重建研发V1.0	1,800.00	798.27	798.27	开发阶段	优化F7D人脸光场重建系统，开发多相机软件V2.0，提升采集稳定性、易用性，法线贴图精度，维护/受到竞品冲击较大的高校科研与影视动画市场；依托总台北京站项目，打造3D照相馆完整解决方案，大幅降低系统成本，提升系统美观度、稳定性，补齐后端流程	国际领先水平	1）高校与企业科研：提供多视图采集系统或材质解算系统，用于AI大模型训练，形成领先算法或论文；2）高校实训/文旅展厅：提供低成本3D照相馆完整解决方案，从扫描、重建、定制化视频生成或3D打印；3）VR大空间/影视换脸：为VR大空间提供基于空间视频的虚拟角色制作、利用LuStageX补拍换脸
2	AI数字人直播系统研发	1,200.00	514.36	514.36	开发阶段	以云端SaaS平台为基础，为商业品牌客户提供电商直播数智人及数智创作工具、数智策略工具和数智媒介工具的数智营销平台	国内领先水平	服务商业品牌客户，包括家电、服装、功能饮料、食品保健品等行业客户，提供以数智人+AI+大模型在电商直播领域的SaaS服务平台
3	Infision虚拟拍摄系统研发	500.00	9.62	9.62	开发阶段	基于UE5开发虚拟制作软件，具备空间校准、时延标定、N屏溢染及3D重投影、多机位切换、颜色校正、画面合成、绿幕抠图等基本功能。依靠立体视觉技术基础，重点解决XR虚拟制作场景中多机位切换、虚实融合的难题	国内领先水平	艺术传媒类高校虚拟现实实训室；影视基地VP虚拟制作影棚；电视台虚拟演播室
4	MoBotVerse机器人小脑训练平台开发	500.00	193.69	193.69	开发阶段	MoBotVerse是面向机器人终端用户的运动数据集服务与AI运控小脑训练平台。以开放式网页形态，为用户提供一站式服务：可快速获取高品质运动数据或具身小脑模型下载使用；也可自主采集自有数据、训练生成专属模型自用，或公开发布供他人使用。平台旨在构建具身智能数据与小脑模型的生产、分发生态，通过创作者分享机制持续扩充数据集规模与质量，形成流量闭环，推动FZMotion商业模式从线下工具销售向「线下装备+线上SaaS服务」的模式跃迁	国际领先水平	高可用微服务架构及机器人运控等核心技术开发，并迁移至FZMotion形成文娱演艺场景的端到端解决方案。面向服务业、工业场景B端客户，推广垂直场景数据采集与训练方案；同时向小B/C端推出低成本小脑内容生产与分发服务
5	智能嵌入式器件研发项目V1.0	3,000.00	910.06	910.06	开发阶段	计划用半年时间，研发设计一款面向战略应用的智能器件产品。针对部分应用需求，结合AI算法+可量化标定的光学系统，实现针对战略应用的高精度量测智能相机，替代传统PC方案	国际领先水平	针对3C和web的传统行业，实现万台现有方案替代。
6	SmartPab智能工厂研发项目1.5项目	1,500.00	616.88	616.88	开发阶段	服务印刷行业场内仓储物流：包含从原料到成品的全流程存储、搬运以及信息化的应用场景。目标客户为印刷行业所有客户：智能仓储以四向车设备为基础，通过仓储管理系统WMS的信息化管理，实现仓库的自动化和信息化，为印刷包装行业提升仓储效率（单位面积的存储量提升2-4倍）、优化库存管理（找料、先进先出）、降低作业风险、实现产品质量的全流程追溯、并通过与生产系统（MES/ERP）的实时联动，实现工单驱动的智能备料，最终达到提高仓库作业效率、减少修工待料、增强生产柔性与交付能力的目标。	国内先进水平	可广泛应用于印刷、隔膜、锂电行业
7	NEInspec-tion新能源检测系统研发项目2.0	2,000.00	915.64	915.64	开发阶段	以锂电池厂客户为中心，打造一款可快速交付、稳定、好用、省心的AI视觉在线检测产品：1.极致易用：3秒小时交付复机，15天完成0.机技术认证；15天内完成核心检测指标的数据收效；2.检测能力：综合过检率≤1%，漏检0；检测能力读码准确率≥99.9%；极耳侧面：单片铜极耳厚度约为6um±2um，单片铝极耳厚度约为12um±2um；检测精度±0.03，成像系统分辨率≤0.1mm/pixel，缺陷检测精度≤0.5mm/pixel；3.标准化：机型归一、BB模块化，易装调，提升硬件稳定性，降低物料和服务成本	国内先进水平	可应用于光伏、锂电行业
8	SurfaceIn-spection印刷及材料表面检测系统研发项目3.0	4,000.00	1,975.00	1,975.00	开发阶段	打造一款智能化建模检测、误报极低、省心、智能的印刷智能视觉检测产品：1.稳定性高：智能相机AIBOX，集成工控机、相机、采集卡、同步卡等于一体，提升集成度提升易装调，以及器件的稳定性；2.降低综合成本：降低客服装调验收工时至15天（达标目标15天，挑战目标1天）；3.解决售后Top问题：80%的工控机、板卡类稳定性的问题	国际领先水平	可广泛应用于印刷、玻璃、锂电原材，显示原材、光伏原材等行业
9	头部客户质量管理系统研发项目	500.00	234.13	234.13	开发阶段	聚焦隔膜行业存在“缺陷类型多、人工易误判、工艺迭代频低效”等痛点，通过大模型驱动的缺陷识别、知识图谱支撑的因果建模为核心的质量管理体系，基于LusterLVM工业视觉大模型，定制部分场景模型，实现精准缺陷识别和分类；构建专家知识库，收集缺陷数据和工艺经验，细分30余种缺陷特征并关联成因与工艺问题，实现对基膜、喷涂膜和涂布膜从缺陷检测到质量管理的闭环质检能力	国内领先水平	适用于锂电池隔膜，并可快速迁移至其他需要高精度视觉检测与智能质量管理的泛工业领域（如光伏、消费电子、显示屏、印刷等）
10	SuperDis-playE新型显示智能检测装备研发项目V12.0	5,000.00	2,306.23	2,306.23	开发阶段	主打Micro LED微显赛道，设备采用主动检测与色度检测融合方案，搭配目研高效相机、大模型智能算法软件，一站式完成缺陷检测与色度校准，实现微米级像素精准识别，达成0.2%漏检率、8%过检率优异指标	国际领先水平	产品适配国内外AR、VR半成品、成品全流程智能质检，全面覆盖国内外客户检测需求，有效解决Micro LED微显量产质检难题，助力微显产业规模化、智能化生产
11	SuperMetalE消费电子金属外观智能检测装备研发V5.0	4,500.00	2,105.64	2,105.64	开发阶段	采用柔性高精度运动平台和通用多维度视觉系统，解决3C行业金属类零部件的外观检测难题，通过视觉系统升级，提升擦拭清洁性能，算法的缺陷分级能力，将过检降低20%，快速换型时间缩短50%；帮助客户检测直通率提升5%，现场服务人力负载降低20%	国际先进水平	应用于3C外观检测行业，可实现形态多样的金属类外观件和结构件的检测，得益于不断提升的兼容性和易用性，可覆盖大部分高价值金属零部件的检测需求
12	SuperGlassE消费电子玻璃外观智能检测装备研发V6.0	1,200.00	574.84	574.84	开发阶段	采用高速高精度且高柔性的搬送系统和检测运动平台、高度封装的多维多尺度线扫和面阵混合视觉系统、基于大模型的智能算法和软件；重点解决3D曲面CG玻璃表面瑕疵检测难题，兼容平检、白片1、白片2全工艺段检测，达成0.1%漏检率、10%过检率，单品检测时间(CT)≤5s；针对消费电子领域玻璃模组、有机材料模组等各类瑕疵，实现高稳动率和高检出率，替代人工进行全自动视觉质量检测	国际领先水平	应用于国内外2D、2.5D、3D CG玻璃检测场景，同时覆盖消费电子领域玻璃模组、有机材料模组的智能检测，可适配国内品牌与海外客户产品检测需求
13	Vision Assembly视觉系统研发项目7.0.2	7,000.00	3,876.46	3,876.46	开发阶段	VA进入生命周期管理，不做大版本升级，产值贡献主力产品，需持续投入，主要围绕一些必需或需模块做定制维护；本项目围绕硬件兼容、标准化、多语言、算法更新、性能提升、VEB技术复用等核心模块，对VA做迭代升级，一硬件兼容；支持主流硬件，线振及高速接口，A+B 3D模块；-VEB技术复用：一次开发，多次使用，如2维卡工具等；-标准化与易用性：UI/控件显示限制统一可配置，脚本库完善，多语言（繁体、韩文、泰文）	国际先进水平	广泛应用于3C电子制造、激光半导体等领域的对位组装、激光加工、检测、3D量测、深度学习检测等应用
14	Hypertrain智动化产线研发项目升级V3.0	1,200.00	583.46	583.46	开发阶段	基于一套运控软件，完成运控、视觉、PLC、机器人四个子系统的统一协同，形成五层架构。推动上层Hive、Vision模块彻底插件化，客户与产品差异由独立插件承载，平台主干保持稳定并支持独立加载、升级与交付。建设统一HMI、工程配方全链路与CT/DT分析能力：DT分析定位DT根因并闭环改善，最终降低DT 10%；CT分析定位CT瓶颈并闭环优化，确保CT达标3.8S。自动生成配方变更履历，支持配方Review、多机Diff比对与受控发布；配方比对自动生成差异比对报告，Review自动生成配方质量报告，实现全程可追溯、可验证、可复制。推进配方子模块化与大粒度复用，将上料、锁付等通用工艺模块按需编排组合；完成数字架线在产线落地，一键生成BIS5D，工程交付效率提升30%，现场客服疑难由L3降至L2。	国内领先水平	面向三类智能装备场景：一是面向CG组装的CGLink产线，覆盖上下料、撕膜、贴膜、保压、扣排线、锁螺丝、折弯等自动化设备；二是量测与检测设备运控；三是五轴AOI检测设备运控。通过一套运控软件、工程配方和HMI入口，支持多品种快速换型、跨线复制、远程运维和现场诊断，并可拓展至机器人高速协同、数字孪线和智能工厂升级场景
15	EDOF-SCV大景深智能成像组件	6,000.00	2,407.16	2,407.16	开发阶段	针对锂电极耳及光通信场景开展大景深智能成像相机研制，突破高效率、高分辨率大景深成像技术，200ms完成20倍景深扩展。	国际先进水平	锂电极耳检测及光通信模块检测
16	基于锁相光热法的固态电池极片在线检测预研技术	800.00	343.80	343.80	开发阶段	通过锁相光热技术，开发能够对固态电池极片均匀性进行高精度离线分析与在线全检的质量检测系统。计划达到相位重复精度T F0.5°，厚度测量精度优于1um，孔隙率测量精度1%，适应产线速度300mm/s，全幅面检测无遗漏。	国际先进水平	固态电池极片涂布与辊压段的厚度、孔隙率、均匀性在线实时检测。未来该技术可向工业喷涂、航空航天等行业复用扩展。
17	Vision-WARE产品化项目7.0	1,200.00	536.11	536.11	开发阶段	构建基于ARM框架深度优化的嵌入式算法库，打造整套专用智能的嵌入式算法解决方案，加速智能相机、智能成像模组的业务布局；1.AI轻量化模型：提供高效的通用轻量化模型、构筑关键技术竞争点和技术壁垒；2、智能成像核心算法：提供支撑一键对焦和一键成像功能的核心算法，降低成像调参的人员要求和使用门槛；3、嵌入式传统算法智能化：针对核心常用定位、找线和读码工具，提供AI版本，提升基础算法竞争力，简化工程复杂度	国际先进水平	应用于3C电子制造、锂电、印刷、汽车、光伏等工业视觉应用场景
18	Vision-AIBuilder端侧AI应用开发平台化软件	700.00	323.02	323.02	开发阶段	构建统一的深度学习训练软件平台，满足全集团各业务单元在AI视觉检测方面的开发需求，实现训练软件能力的集中复用与标准化。具体目标包括：支持新模型网络的快速封装与集成，覆盖多种AI视觉任务类型，涵盖各大产品线主打模型的支持，满足核心业务场景；提供易用的引导式交互界面，实现新用户快速上手，具备智能标注与自动标注功能；完善模型评估能力，高效完成模型评价审核	国内先进水平	面向工业质检领域，广泛适用于电子制造、汽车制造、新能源（锂电、光伏）等行业的视觉检测、外观缺陷检测、点灯检测、涂胶及焊接质量检测等场景
19	电池排线扣接项目V1.0	500.00	206.27	206.27	开发阶段	研究基于3D视觉引导、电子皮肤力反馈控制、接动识别回归模型以及人槽判定模型、柔性末端执行器及排线缺陷检测控制的软排线智能扣接技术，实现多自由度空间位置、多排线的高精度自动扣接。完成V53、V63电池排线在线带料验证及FATP工艺验证、建立软排线自动扣接核心工艺能力。实现视觉引导精度≤±0.15mm、设备CPK≥1.33、单工位CT≤9s、扣接成功率1A≥98%、3A≥99.5%、扣接良率≥99.9%，形可复制、可推广的软排线智能装配技术平台，为Y27及后续新产品NPI导入提供核心技术支撑，推动软排线自动装配实现行业领先应用	接近国际先进水平	可广泛应用于消费电子、智能终端、新能源汽车、储能、电池PACK、半导体电子装配等精密制造领域的FPC/BTB连接器、软排线及柔性器件自动装配场景
20	光学仿真平台V1.0	500.00	18.08	18.08	开发阶段	搭建一套光学仿真的流程和工具，将机器视觉的大量重复性实验工作用仿真来代替，该项目成果可以对机器视觉方案成像效果进行仿真，自动化输出带有模组一致性差异、安装一致性差异、缺陷结构与光学特征差异的大量图像，进而对系统的性能一致性与检测能力边界进行科学准确的评估	国内领先水平	机器视觉检测系统产品研发能力提升；光学成像方案系统一致性评估，检测系统能力边界定量分析，光学方案自动优化
21	高精度工业部件三维结构重建与远程交互系统研发	3,000.00	74.22	1,951.41	开发阶段	研究点云间关联关系的快速构建技术，研发基于设计模型先验的快速对齐与重建算法，实现海量点云高精度重建，重构误差100μm，99%完整性。研究三维内容的高性能真实感渲染算法、设计高性能三维交互引擎架构，实现工业检测的三维可视化与远程交互，三维可视化渲染30fps。研发产线异常与产品缺陷分析系统，研究知识图谱驱动的多产线分析技术，实现产线状态的可交互检测与分析	国际先进水平	工业检测过程面临重构难、交互难和效率低等问题，研发高精度工业部件三维结构重建与远程交互系统，可以实现海量数据实时重构、协同交互与监控分析，在精密光学加工、半导体晶圆加工、芯片封装等高端制造领域都有很大的应用市场
22	FZMotion运动捕捉系统研发项目3.1	3,000.00	1,450.26	2,184.09	开发阶段	无人系统大场景支持S260A/AW超高分辨率相机。刚体定位精度达到0.02mm，追踪距离达到40m，同时210+刚体稳定识别和追踪，180+相机稳定接入。 人体动捕动画完全可用，集成GlassBoxTraxs人体解算器，对细部的微动作(呼吸、肢体紧绷放松等)以及复杂的多人捕捉(四人以上的拥抱、奔跑、翻滚等动作)进行解算，在人体数据上达到ViconShogun以及Giant解算器等业界领导级的品质。提升人体捕捉性能和鲁棒性。 XR全域追踪优化当前的同步盒+被动光+惯性追踪器+镜头编码器，XR、VP场景可用	国内领先水平	具身智能场景支持人形机器人数据采集和性能评估。无人系统集群控制真供验证场景。人体动捕支持动画游戏制作场景，支