

证券代码：688400

证券简称：凌云光

凌云光技术股份有限公司

（北京市海淀区翠湖南环路 13 号院 7 号楼 7 层 701 室）

LUSTER 凌云光

2024 年度向特定对象发行 A 股股票 募集资金使用的可行性分析研究报告

二〇二四年十二月

一、本次发行募集资金使用计划

本次发行募集资金总额不超过78,500.00万元，扣除发行费用后的募集资金净额全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	募集资金投入金额
1	收购 JAI 100% 股权	78,719.53	78,500.00
	总计	78,719.53	78,500.00

若本次向特定对象发行募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金投入金额，募集资金不足部分由公司自筹资金或通过其他融资方式解决。在本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司可能根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次发行募集资金投资项目的的基本情况

本次发行募集资金总额扣除发行费用后将用于收购 JAI 100% 股权。本次募集资金投资项目具体情况如下：

1、项目基本情况

公司拟通过全资子公司北京凌云光及全资孙公司新加坡凌云光以现金形式收购由 JAI GROUP HOLDING ApS 控制的 JAI 99.95% 股权（其中 4.38% 为库存股），交易对价预计为 1.03 亿欧元。本次收购范围包括 JAI 及其子公司（不包含 JAI Aviation ApS 及 JAI Inc.），即 JAI 所有工业相机业务。同时，在交割前或者交割后，公司拟以现金形式收购或者强制赎回少数股东持有的标的公司剩余 0.05% 股权。

本次收购完成后，公司将持有 JAI 100% 股权，JAI 成为公司的全资子公司。本次收购能够促使公司与 JAI 在机器视觉的技术、产品、市场、品牌、供应链等方面产生良好的协同效应，进一步强化公司主营业务竞争力，巩固在机器视觉行业的市场领先地位与自主可控能力。

本次收购不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

2、JAI基本情况

(1) JAI 基本信息

公司名称	JAI A/S
公司性质	有限责任公司
注册地址	Valby Torvegade 17, 1., Copenhagen, Denmark.
董事会主席	Jørgen Kjeld Andersen
注册资本	9,343,100 DKK
公司注册号	34795312
成立时间	1971年6月18日
经营范围	经营贸易、制造、咨询等相关业务
主营业务	工业相机的设计、研发、生产与销售等经营活动

(2) 股权结构及控制关系

截至本报告公告日，JAI 股权结构如下：

序号	股东名称	持有比例
1	JAI GROUP HOLDING ApS	95.57 %
2	B-shareholders	0.05%
3	Treasury shares	4.38%

JAI GROUP HOLDING ApS 直接持有 JAI 95.57%的股权。因 JAI 已持有 4.38%库存股股权，实际控制标的公司 99.95%股权。标的公司存在 0.05%少数股份，JAI GROUP HOLDING ApS 承诺将尽最大努力，在交割前促使少数股东自愿向公司出售少数股份，如未达成，则公司将在交割完成后，按当地法律收购或强制赎回少数股东股权。

截至本报告公告日，本次交易标的公司产权清晰，不存在抵押、质押及其他任何限制转让的情况，不涉及诉讼、仲裁事项或查封、冻结等司法措施，不存在妨碍权属转移的其他情况。

JAI GROUP HOLDING ApS 的基本信息如下：

公司名称	JAI GROUP HOLDING ApS
公司性质	私人有限公司
注册地址	Valby Torvegade 17, 1., Copenhagen, Denmark.
董事会主席	Jorgen Kjeld Andersen
注册资本	1,000,000 DKK
公司注册号	26153581
成立时间	2001 年 7 月 20 日
经营范围	持有 JAI A/S 股份并开展其他活动

JAI GROUP HOLDING ApS 其资信状况良好，不存在失信情形；与公司不存在产权、业务、资产、债权债务、人员等方面的其他关系。

(3) 主营业务

JAI 作为全球机器视觉行业领先者，拥有五十余年的发展历史，公司总部位于丹麦，研发与生产位于日本，其主要从事棱镜相机、工业面阵扫描和线阵扫描相机的设计、研发、生产和销售，拥有多类功能丰富、质量可靠的标准工业相机产品，广泛服务于半导体、消费电子、汽车、食品分拣、生物制药等多个领域，服务全球范围内的市场需求，尤其在欧、美、日韩等高端市场具有较好的市场占有率与客户口碑。

(4) 主要财务数据

JAI 的财务数据在中国会计准则下的审计工作尚在推进中，最终审计结果将在后续文件中予以披露。

3、董事会关于对资产定价合理性的讨论与分析

公司聘请了具备从事证券、期货业务资格的银信资产评估有限公司（以下简称“银信资产评估”）对标的公司相关权益进行了估值。根据银信资产评估出具的《凌云光技术股份有限公司拟股权收购所涉及的 JAI A/S 及其子公司（不包含 JAI Aviation 及 JAI Inc.）即 JAI A/S 旗下所有工业相机业务相关的股东全部权益价值估值报告》（银信咨报字（2024）第 S0007 号），以 2024 年 3 月 31 日为估

值基准日，采用收益法和市场法两种方式对 JAI 拟收购资产的股东全部权益价值的市场价值进行估值。在对两种方法的估值结果进行分析比较后，以市场法估值结果作为估值结论，即，在估值基准日 2024 年 3 月 31 日，JAI A/S 及其子公司（不包含 JAI Aviation 及 JAI Inc.），即 JAI A/S 旗下所有工业相机业务相关股东全部权益估值为 104,000.00 千欧元（大写：壹亿零肆佰万欧元整），折合人民币 79,800.00 万元（大写：人民币柒亿玖仟捌佰万元整）。

基于标的公司品牌影响力、技术与产品、全球销售渠道等整体情况，并充分考虑与公司业务协同性，经过双方友好协商一致，本次交易对价预计为 1.03 亿欧元，结合上述估值报告结论，具有合理性。

本次转让方与公司及其控股股东、实际控制人之间不存在任何关联关系，交易定价系交易双方在公平、自愿、市场化的原则下经过充分商业谈判最终确定的，具有公允性。本次交易符合监管机构的相关法律法规，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。

4、交易协议的主要内容

（1）交易协议各方

买方：

北京凌云光智能视觉科技有限公司

SINGPHOTONICS SMART VISION PTE. LTD.

卖方：

JAI GROUP HOLDING ApS

（2）交易协议主要条款

1) 交易价格：股权购买价格为 1.03 亿欧元。在卖方代表完成少数股东转让程序的前提下购买价格不得向上或向下调整，除非卖方代表在从锁箱日到签署日之间发生了任何泄露行为。

2) 支付方式：交割时，买方应通过电汇方式向卖方代表支付购买价格至卖方银行账户。与资金转账有关的任何转账费用应由买方支付，不得从支付给卖方的金额中扣除。

3) 交割先决条件：公司完成本次交易中国境内主管部门境外投资项目核准备案、完成境外投资外汇登记；交易对方完成标的公司剥离 JAI Inc.和 JAI Aviation ApS。

4) 无泄漏条款：JAI Holding 向买方声明并保证，从锁箱日期到签署日期，未发生任何泄漏（任何允许的泄漏除外）；以及向买方承诺，从签署日期到交割期间，不会发生任何泄漏（任何允许的泄漏除外）。如果发生泄漏（不包括由买方承担的允许泄漏），卖方同意在收到书面请求后，根据泄漏的受益比例向本公司和/或相关附属公司支付和/或促使支付任何泄漏（如果卖方的关联方从泄漏中受益，则视为该卖方从泄漏中受益，如果认股权证持有人从泄漏中受益，则视为 JAI Holding 从泄漏中受益、如果认股权证持有人从泄漏中获益，将被视为 JAI Holding 从泄漏中获益）。

5) 过户安排：买方应在交割后 3 个工作日内，确保本次股份转让在丹麦股东公共登记册中正式登记。

6) 过渡期间正常经营承诺：JAI Holding 确保在锁箱日至签署期间，集团在正常经营过程中以持续经营为基础，以与之前经营方式相同的方式开展业务。少数股权赎回条款：卖方同意将其多数股份转让给买方，并尽合理努力促使少数股东自愿将其少数股份转让给买方。买方则同意，依据本协议所列的条款和条件，自卖方处直接或间接收购全部股份。

7) 少数股权赎回条款：卖方同意将其多数股份转让给买方，并尽合理努力促使少数股东自愿将其少数股份转让给买方。买方则同意，依据本协议所列的条款和条件，自卖方处直接或间接收购全部股份。

8) 违约责任：在卖方违约的情况下，卖方承诺根据丹麦法律通过支付损害赔偿金的方式赔偿买方或本公司因此而遭受的任何损失，但始终受条款中规定的限制和修正的约束。在买方违约的情况下，买方承诺根据丹麦法律的一般原则，通过向卖方支付损害赔偿金来补偿卖方的损失。

9) 法律适用：本协议（包括有关其存在和有效性的任何争议）受丹麦法律管辖，但不包括其法律冲突规则。

10) 争议解决：因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，包括有关本协议的存在或有效性的争议，必须由丹麦仲裁院根据丹麦仲裁院通过的、在仲裁程序开始时有效的仲裁程序规则安排仲裁解决。

11) 定金条款：本协议签署后，买方应通过电汇将签署托管金额存入托管账户，作为买方交易协议项下的担保。

注：交易协议原文为英文版本，为方便广大投资者阅读，上述条款根据对应中文翻译内容整理，最终具体内容以正式签署的英文版本为准。

5、项目的必要性

(1) 强化公司全产业链协同整合能力，推动公司高质量发展

公司拥有全产业链布局能力及对下游应用的快速拓展能力，尤其在上游核心视觉器件和软件算法领域多年自主研发的基础上，通过股权投资、业务合作等形式布局了芯片、镜头、AI大模型等领域。JAI在机器视觉行业深耕五十余年，其产品线涵盖了高性能面阵扫描相机、线阵扫描相机及独特的分光棱镜式相机，拥有高质量的产品部件、低噪声的相机设计、创新的棱镜技术以及严谨的质量保证程序。本次收购JAI工业相机业务，是公司在产业链布局方面做出的重要举措，能够促使公司与JAI在机器视觉的技术、产品、市场、品牌、供应链等方面产生良好的协同效应，进一步强化公司主营业务竞争力，巩固在机器视觉行业的市场领先地位与自主可控能力。除公司与JAI双方协同外，公司在机器视觉产业链持续的投资布局将带动各方构建良好的产业生态，发挥优质标的各自细分领域优势，合作共赢，促进机器视觉产业发展。

(2) 有利于完善公司自主产品矩阵，增强核心器件的国产替代，提升公司盈利能力

首先，通过本次收购JAI工业相机业务，有利于扩充公司光学成像技术能力，完善视觉器件标准产品矩阵、提升自主相机技术与质量、拓展下游行业产品布局。以JAI工业相机的技术，叠加公司AI软件算法优势，能够大幅提升公司在“视觉+AI”领域的核心能力，为客户提供更丰富、更优质的机器视觉产品与解决方案。其次，在国际贸易形势波动，机器视觉国产化、自主化需求不断增加的大背景下，本次收购有利于公司在机器视觉更多的方面实现国产化替代，增强核心器件的自

主可控能力，打破国外技术垄断，降低研发成本。最后，通过本次产业并购，一方面，公司可利用自身深耕多年的国内市场地位和客户资源，带动JAI产品在国内市场的发展；另一方面，双方亦可在供应链领域共享优质供应商资源，提效降本，达到良好的产业协同效应。本次交易完成后，公司将标的公司纳入公司合并报表范围，有助于公司提升主营业务收入水平，扩大经营资产，增强盈利能力。

(3) 拓宽国际化业务渠道，提升公司品牌影响力

公司一直致力于成为视觉人工智能与光电信息领域的全球领导者，国际业务一直是公司努力拓展的方向。目前公司已在美国、新加坡、越南、马来西亚等地设立子公司，在消费电子、新能源、印刷等领域已经与海外客户开展业务合作，实现了国际市场的初步布局。未来公司将通过加强产品标准化和积极构建海外销售渠道两方面，在产品和市场两端积极构建国际化能力。JAI作为一家积淀五十余年的工业机器视觉领域的国际企业，服务范围覆盖欧洲、亚洲、美国等全球市场，沉淀了较为丰富的国际客户资源和良好口碑。通过整合 JAI 工业相机领域的技术，有助于提高公司产品标准化能力；同时借助 JAI 在全球范围内的营销网络布局，以及良好的客户基础与市场口碑，可大幅提升公司在国际市场的拓展能力和境外区域服务优势，加快实现业务国际化，提升公司品牌影响力。

(4) 有利于拓宽产品应用领域，扩展客户群体

JAI 业务重点覆盖半导体、医疗和生命科学、食品分选、汽车等下游领域，其拥有类别齐全的工业相机产品，包括享有全球知名度的棱镜相机、GO-X 系统小型化面阵相机、高速线阵相机等，多年来其凭借特有棱镜成像技术、紧凑型设计及功耗散热能力、密封防尘设计及洁净生产工艺在多行业取得独占优势。相较于 JAI，公司在机器视觉领域则是重点覆盖消费电子、新能源、印刷包装等下游领域。

本次交易有利于拓宽公司的产品应用领域，并扩展客户群体。借助本次收购，公司将进一步提升在半导体、汽车、生物医药、食品分选等领域机器视觉的技术水平与产品竞争力。同时，通过本次收购加固业务底盘的同时，亦能加深产品的标准化，依托 JAI 的国际品牌，公司将深化上下游延伸，为客户提供更加优质、多元化的“视觉+AI”产品与解决方案。

6、项目的可行性

(1) 国家政策的大力支持为项目实施提供了良好的环境

机器视觉作为实现智能制造的关键，国家颁布一系列产业政策鼓励机器视觉行业发展。2022年的《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》中强调深入挖掘人工智能技术应用场景，促进智能经济高速发展，探索工业大脑、机器视觉工业检测、设备互联管理等智能场景。2023年12月，工信部等七部门联合印发《智能检测装备产业发展行动计划（2023—2025年）》强调大力发展智能检测技术满足智能制造发展需求，2024年政府工作报告提出深化大数据、人工智能等研发应用，开展“人工智能+”行动，打造具有国际竞争力的数字产业集群。良好的政策环境为机器视觉在中国的可持续发展奠定了良好的环境基础。

作为机器视觉领域的核心部件，国家亦高度重视工业相机的发展，并出台了一系列政策。2020年7月，工信部、发改委、教育部等15个部门联合发布《关于进一步促进服务型制造发展的指导意见》，提出要推进检验检测认证服务标准体系建设，加强相关仪器设备和共性技术研发，发展工业相机、激光、大数据等新检测模式，提高检验检测认证服务水平。2023年，发改委、工信部等七部门联合发布的《智能检测装备产业发展行动计划（2023-2025年）》中提到“攻克核心零部件/元器件：发展高精度触头、高精度非接触式气电转换测头、高性能光电倍增管、高精度光栅、高精度编码器、高精度真空泵、高精度传感器、高性能X射线探测器、高功率微焦斑X射线管、高精度工业相机、高精度光学组件等智能检测装备关键零部件/元器件”。这些政策为工业相机领域的持续转型升级和快速发展提供了坚实的政策支撑和广阔的市场空间，为公司战略规划制定、业务布局优化提供了明确的方向指引，有利于公司业务的快速健康开展。

综上，国家政策的大力支持为项目实施提供了良好的环境。

(2) 广阔的市场空间为项目实施提供了基础条件

中国机器视觉自3C产业中的手机为核心发展起来，并以此为突破口培育了中国机器视觉企业的能力，随着中国制造业转型升级需求及机器视觉相关技术的

提升，国内机器视觉的行业应用范围逐步扩展到新能源、汽车、半导体、物流、医疗、安防等领域。机器视觉行业具有长坡厚雪的特点，随着中国机器视觉企业技术和产品在行业通用性、产品易用性等方面与国际企业逐步缩小差距，中国机器视觉逐步实现国产化替代，发展前景广阔。根据机器视觉产业联盟（CMVU）数据显示，中国机器视觉市场规模自 2021 年的 240.4 亿元上升至 2023 年的 311.5 亿元，复合增长率为 13.8%。得益于人工智能技术的进步和制造业转型升级需求，CMVU 预测，2024 年中国机器视觉市场规模有望达到 374.7 亿元，预计至 2026 年中国机器视觉市场规模将达到 579.4 亿元，2024 年至 2026 年年均增长率约为 24.3%，处于快速发展期。

工业相机以其高效、精确的图像获取能力，成为机器视觉系统不可或缺的核心组件。工业相机将捕获的光信号转换成电信号，为后续的图像处理与分析提供原始数据。这一过程对于整个系统的性能至关重要，工业相机的质量直接影响到图像的分辨率、图像质量和系统的运行模式。随着下游机器视觉的市场空间不断扩大，市场竞争逐渐激烈，公司作为中国机器视觉行业的领先企业，可借助JAI高质量的工业相机产品，叠加公司AI软件算法优势，能够大幅提升公司在“视觉+AI”领域的核心能力，为客户提供更丰富、更优质的机器视觉产品与解决方案，从而实现市场份额的快速提升。

综上，广阔的市场空间为项目实施提供了基础条件。

（3）双方团队具有深厚的合作基础，业务具有高度互补的协同性

公司与JAI有着二十多年的合作历史，双方具有深厚的合作基础。公司曾代理JAI业务，并向其采购工业相机产品，经过多年的合作，双方对彼此的业务、文化、团队较为熟悉和认同，这为双方后续充分发挥协同效应奠定了良好基础。同时，公司与JAI同属于机器视觉产业链上下游，在技术和产品方面，公司主要提供机器视觉综合解决方案和设备，JAI主要提供机器视觉方案中关键组件，产品和核心技术具有高度互补性；在业务布局上，公司主要业务在国内，而JAI主要业务集中在国外，双方在业务布局上具有高度互补性。

因此，双方团队深厚的合作基础以及高度互补的业务，为公司后续进行业务整合，发挥协同效应奠定了基础。

(4) 公司在机器视觉领域具有领先的技术优势

公司长期深耕机器视觉行业，较为全面地掌握了产业链相关核心技术，是行业内少数具备“光、机、电、算、软”综合实力的公司。目前公司已形成了先进光学成像、智能软件、智能算法、精密机械与自动化四大技术平台，可支撑公司产品应用的快速落地，满足多行业需求，在中国机器视觉行业中占据先发优势。在光学成像方面，公司形成一套完整的成像系统设计规范，自主开发了系列化适用于工业制造场景的特色面阵相机、线阵相机及高端特色光源，可满足高速、高精度、高复杂场景下的成像要求。近年来，公司针对高色彩还原、高分辨率、微小极限空间、抗电磁干扰、高动态范围、高信噪比的一系列面阵/线阵相机，进一步突出公司成像方案在机器视觉领域的差异化优势。

综上，公司在机器视觉领域领先的技术优势，尤其是在工业相机领域的技术积累，将为公司持续发展以及本项目后续的技术融合提供支撑。

三、本次向特定对象发行募集资金对公司的影响分析

(一) 本次向特定对象发行对公司经营管理的影响

公司本次向特定对象发行募集资金将用于收购JAI 100%股权，收购完成后，将进一步提升公司核心技术、深化业务布局。本次向特定对象发行募集资金投资项目的实施将对公司的经营业务产生积极影响，有利于提高公司的持续盈利能力、抗风险能力和综合竞争力，巩固公司在行业内的领先地位，加快业务国际化进程，符合公司及公司全体股东的利益。

(二) 本次向特定对象发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行募集资金投资项目具有良好的市场前景。本次向特定对象发行完成后，公司总资产和净资产规模将相应增加，现金流状况和财务状况将进一步改善，公司的资金实力、抗风险能力和后续融资能力将得到提升。

由于本次向特定对象发行募集资金投资项目的经济效益需要一段时间实现，因此短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但从长远来看，随着募集资金投资项目预期效益的实现，公司的盈利能力将

会进一步增强。

四、可行性分析结论

综上所述，本次发行募集资金投资项目符合法律法规、相关产业政策和未来公司整体战略发展规划，投向科技创新领域的主营业务，具备必要性和可行性。通过本次募集资金投资项目的实施，公司竞争力将得到提升，有利于公司的可持续发展，符合全体股东的利益。本次募集资金投资项目具有可行性、必要性。

凌云光技术股份有限公司董事会

2024年12月7日