

关于凌云光技术股份有限公司
向特定对象发行 A 股股票之
发行保荐书

保荐机构



（北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

2025 年 10 月

关于凌云光技术股份有限公司 向特定对象发行 A 股股票之发行保荐书

上海证券交易所：

凌云光技术股份有限公司（以下简称“凌云光”、“发行人”或“公司”）拟申请向不超过 35 名特定对象发行不超过 46,000,000 股（含本数）的人民币普通股股票（以下简称“本次证券发行”、“本次发行”或“向特定对象发行 A 股股票”），并已聘请中国国际金融股份有限公司（以下简称“中金公司”）作为本次证券发行的保荐机构（以下简称“保荐机构”或“本机构”）。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐办法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）、《发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号——发行保荐书和发行保荐工作报告》（以下简称“《准则第 27 号》”）、《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）的有关规定，中金公司及其保荐代表人诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证本发行保荐书的真实性、准确性、完整性。

（本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《凌云光技术股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（申报稿）》《关于凌云光技术股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票之保荐人尽职调查报告》中相同的含义）

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

中国国际金融股份有限公司。

二、具体负责本次推荐的保荐代表人

陈益达：于 2021 年取得保荐代表人资格，曾经担任谱尼测试集团股份有限公司首次公开发行股票并上市项目的项目协办人，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

于海：于 2020 年取得保荐代表人资格，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

三、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：吴非平，于 2017 年取得证券从业资格，曾经参与执行汉朔科技创业板 IPO、凌云光科创板 IPO、超达装备创业板 IPO、华建集团非公开发行等项目。

项目组其他成员：张军锋、刘涛、贺霁昊。

四、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称	凌云光技术股份有限公司
英文名称	LUSTER Light Tech Co., Ltd.
注册地址	北京市海淀区翠湖南环路 13 号院 7 号楼 7 层 701 室
成立时间	2002 年 8 月 13 日
上市时间	2022 年 7 月 6 日
上市板块	上海证券交易所科创板
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转

	让、技术推广；货物进出口；技术进出口；进出口代理；计算机系统服务；软件开发；软件销售；光学仪器制造；照相机及器材制造；通信设备制造；机械设备销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备零售；通讯设备销售；广告设计、代理；广告制作；广告发布；虚拟现实设备制造；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意内容应用服务；数字文化创意软件开发；数字文化创意技术装备销售；组织文化艺术交流活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：广播电视节目制作经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
邮政编码	100094
联系电话	010-52349555
传真	010-52348666
电子信箱	BODoffice@lusterinc.com
公司网址	http://www.lusterinc.com
本次证券发行类型	向特定对象发行 A 股股票

（二）发行人最新股权结构和前十名股东情况

1、发行人最新股权结构

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人总股本为 460,976,733 股，股本结构如下：

股份类别	股数（股）	占总股本比例（%）
有限售条件流通股	223,777,585	48.54
无限售条件流通股	237,199,148	51.46
股份总数	460,976,733	100.00

注：公司总股本因注销回购的库存股，于 2025 年 4 月 1 日变更减少为 460,976,733 股

2、发行人前十名股东情况

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股总数（股）	持股比例（%）	质押股份数（股）
1	姚毅	200,237,818	43.44	-
2	杨艺	23,539,767	5.11	-
3	王文涛	13,683,703	2.97	-
4	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司—深圳市达晨创通股权投资企业（有	10,716,852	2.32	-

序号	股东名称	持股总数（股）	持股比例（%）	质押股份数（股）
	限合伙）			
5	富联裕展科技（深圳）有限公司	10,607,381	2.30	-
6	国家制造业转型升级基金股份有限公司	9,119,927	1.98	-
7	卢源远	8,485,368	1.84	-
8	赵严	5,687,868	1.23	-
9	林戴钦	5,433,570	1.18	-
10	印永强	5,291,351	1.15	-

注：不含凌云光技术股份有限公司回购专用证券账户持有的 6,061,847 股股票

（三）发行人历次筹资、现金分红及净资产变化表

发行人历次筹资、现金分红及净资产变化情况如下表所示：

A 股首发前期末净资产额	156,647.06 万元（截至 2021 年 12 月 31 日）		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2022 年 6 月	首次公开发行	208,054.56 万元
A 股首发后累计派现金额 ¹	27,225.30 万元		
本次发行前期末归属于母公司股东的净资产额	400,150.50 万元（截至 2025 年 6 月 30 日）		

注：公司上市以来除现金分红外，还以现金为对价采用集中竞价方式进行了回购，根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 7 号——回购股份》，相关回购股份金额视同现金分红金额，上表列示金额即为现金分红加上现金回购的金额

发行人最近三年的利润分配情况如下表所示：

单位：万元

年度	现金分红金额（含税）	回购金额	合并报表中归属于母公司所有者的净利润	占合并报表中归属于母公司所有者的净利润的比例
2022 年	5,793.75	0.00	18,766.79	30.87%
2023 年	2,297.41	2,744.47	16,393.49	30.76%
2024 年	1,137.29	15,252.38	10,706.50	153.08%
合计	9,228.45	17,996.85	45,866.78	59.36%
最近三年归属于母公司所有者的年均净利润			15,288.93	
最近三年累计现金分红金额占最近三年实现的年均可分配利润的比例			178.07%	

（四）发行人主要财务数据及财务指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
资产总额	604,426.30	545,859.74	508,519.50	501,416.34
负债总额	205,438.66	156,054.47	111,803.36	111,675.76
归属于母公司的所有者权益	400,150.50	390,801.30	397,102.79	389,111.93
股东权益	398,987.63	389,805.27	396,716.14	389,740.58

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入	136,813.31	223,377.63	264,093.08	274,878.27
营业利润	9,146.83	6,841.83	11,789.23	12,921.76
利润总额	9,353.96	7,304.32	11,852.22	12,982.77
净利润	9,433.21	10,057.11	15,007.20	18,709.19
归属于母公司的净利润	9,607.55	10,706.50	16,393.49	18,766.79

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
经营活动产生的现金流量净额	-12,118.49	19,097.52	27,282.07	-16,534.63
投资活动产生的现金流量净额	-55,680.17	-12,304.64	-41,754.72	-146,795.63
筹资活动产生的现金流量净额	20,136.35	23,390.68	-12,384.29	188,139.23
现金及现金等价物净增加额	-47,111.90	29,648.19	-26,857.10	26,259.35

4、最近三年及一期非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产	69.17	-35.71	1,637.06	-21.06

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
减值准备的冲销部分				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	1,426.98	3,959.70	2,932.50	1,883.01
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-	-	-	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	87.95	49.96	19.86	19.58
委托他人投资或管理资产的损益	26.27	94.92	214.81	28.95
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失	-	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	6.00	255.50
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
债务重组损益	-	-	-2.66	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	210.35	466.74	78.50	82.58
其他符合非经常性损益定义的损益项目	6.00	424.34	-	-
减：所得税影响额	281.07	708.43	626.69	413.68
少数股东权益影响额（税后）	64.97	149.43	92.11	151.08

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
合计	1,480.68	4,102.08	4,167.27	1,683.80

5、报告期内主要财务指标

项目		2025 年 1-6 月/ 2025 年 6 月 30 日	2024 年度/ 2024 年 12 月 31 日	2023 年度/ 2023 年 12 月 31 日	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）		2.70	2.93	4.70	4.58
速动比率（倍）		2.28	2.65	4.22	4.06
资产负债率（母公司报表）		14.96%	15.25%	14.17%	12.20%
资产负债率（合并报表）		33.99%	28.59%	21.99%	22.27%
应收账款周转率（次）		1.12	1.96	2.07	2.47
存货周转率（次）		1.76	3.54	4.00	4.12
归属于母公司股东的每股净资产（元）		8.68	8.43	8.57	8.40
每股经营活动现金流量（元）		-0.26	0.41	0.59	-0.36
每股现金流量（元）		-1.02	0.64	-0.58	0.57
扣除非经常性损益 前每股收益（元）	基本每股收益	0.21	0.23	0.35	0.46
	稀释每股收益	0.21	0.23	0.35	0.46
扣除非经常性损益 前净资产收益率	加权平均	2.43%	2.70%	4.16%	7.00%
扣除非经常性损益 后每股收益（元）	基本每股收益	0.18	0.14	0.26	0.41
	稀释每股收益	0.18	0.14	0.26	0.41
扣除非经常性损益 后净资产收益率	加权平均	2.05%	1.67%	3.10%	6.21%

注 1：按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023）》（中国证券监督管理委员会公告[2023]65 号）要求计算的净资产收益率和每股收益

注 2：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产－存货）/流动负债

资产负债率=负债总计/资产总计

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额

存货周转率=营业成本/存货平均账面余额

每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东所有者权益/期末总股本

五、本机构与发行人之间的关联关系

（一）截至 2025 年 6 月 30 日，保荐机构自身及保荐机构下属子公司持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况如下：

截至 2025 年 6 月 30 日，中金公司衍生品业务自营性质账户持有发行人 80,838 股股份，资管业务管理账户持有发行人 363,464 股股份，香港子公司 CICC Financial Trading Limited 持有发行人 6,318 股股份，子公司中金基金管理的账户持有发行人 8,600 股股份，中金公司及其下属子公司合计持有发行人 459,220 股股份，约占发行人总股本的 0.10%。

除上述情况外，本机构及本机构下属子公司不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）截至 2025 年 6 月 30 日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本机构及本机构下属子公司股份的情况。

上述情形不违反《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十一条的规定，不存在利益冲突，不会影响保荐机构公正履行保荐职责。

（三）截至 2025 年 6 月 30 日，本机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）中金公司控股股东为中央汇金投资有限责任公司（以下简称“中央汇金”或“上级股东单位”），截至 2025 年 6 月 30 日，中央汇金直接持有中金公司约 40.11% 的股权，同时，中央汇金的下属子公司中国建银投资有限责任公司、建投投资有限责任公司、中国投资咨询有限责任公司共持有中金公司约 0.06% 的股权。中央汇金为中国投资有限责任公司的全资子公司，中央汇金根据国务院授权，对国有重点金融企业进行股权投资，以出资额为限代表国家依法对国有重点金融企业行使出资人权利和履行出资人义务，实现国有金融资产保值增值。中央汇金不开展其他任何商业性经营活动，不干预其控股的国有重点金融企业的日常经营活动。截至 2025 年 6 月 30 日，根据发行人提供的资料及公开信息资料显示，中金公司上级股东单位与发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互持股的情况，中金公司上级股东单位与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方之间不存在相互提供担保或融资的情况。

（五）截至 2025 年 6 月 30 日，本机构与发行人之间不存在其他关联关系。

本机构依据相关法律法规和公司章程，独立公正地履行保荐职责。

六、本机构的内部审核程序与内核意见

（一）内部审核程序

根据《保荐办法》及中金公司质控和内核制度，本机构自项目立项后即由项目执行与质量控制委员会组建对应的质控小组，质控小组对项目风险实施过程管理和控制；内核部组建内核工作小组，与内核委员会共同负责实施内核工作，通过公司层面审核的形式对项目进行出口管理和终端风险控制，履行以中金公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。

本机构内部审核程序如下：

1、立项审核

项目组在申请项目立项时，项目执行与质量控制委员会就立项申请从项目执行风险角度提供立项审核意见，内核部从项目关键风险角度提供立项审核意见。

2、尽职调查阶段审核

质控小组和内核工作小组组建后，对项目组的尽职调查工作及尽职调查期间关注的主要问题等进行定期检查。

3、申报阶段的审核

项目组按照相关规定，将申报材料提交质控小组和内核工作小组，质控小组对申报材料、尽职调查情况及工作底稿进行全面审核，并视需要针对审核中的重点问题及工作底稿开展现场核查。质控小组审核完毕后，由项目执行与质量控制委员会组织召开初审会审议并进行问核。初审会后，质控小组出具项目质量控制报告及尽职调查工作底稿验收意见，并在内核委员会会议（以下简称“内核会议”）上就审核情况进行汇报。内核部组织召开内核会议就项目进行充分讨论，就是否同意推荐申报进行表决并出具内核意见。

4、申报后的审核

项目组将申报材料提交证券监管机构后,项目组须将证券监管机构的历次问询函回复/反馈意见回复、申报材料更新及向证券监管机构出具的其他文件提交质控小组和内核工作小组,经质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

5、发行上市阶段审核

项目获得中国证监会予以注册决定后,项目组须将发行上市期间需经项目执行与质量控制委员会/资本市场部质控团队审核的文件提交质控小组/资本市场部质控团队、内核工作小组,经质控小组/资本市场部质控团队和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

6、持续督导期间的审核

项目组须将持续督导期间以中金公司名义出具的文件提交投资银行部后督专员、质控小组和内核工作小组,经投资银行部后督专员复核、质控小组和内核工作小组审核通过后方可对外报送。

(二) 内核意见

经按内部审核程序对凌云光技术股份有限公司本次证券发行的申请进行严格审核,本机构对本次发行申请的内核意见如下:

凌云光技术股份有限公司符合向特定对象发行股票的基本条件,同意保荐发行人本次证券发行上市。

第二节 保荐机构承诺事项

一、本机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、作为凌云光技术股份有限公司本次发行的保荐机构，本机构：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证本发行保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第三节 关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22号）的规定，本保荐机构对保荐机构和发行人为本次证券发行有偿聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查。

一、本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

经核查，保荐机构不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

二、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

根据发行人出具的说明，发行人依法聘请中金公司担任本次项目的保荐机构（主承销商），聘请瑞银证券有限责任公司担任本次项目的联席主承销商，聘请北京德恒律师事务所担任本次项目的法律顾问，聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）担任本次项目的境内外审计机构、验资机构及验资复核机构，聘请格律（上海）资产评估有限公司担任本次项目的评估机构，聘请 Bird&Bird、闫显明律师事务所、德恒律师株式会社为本次项目提供境外法律顾问服务，聘请致同会计师事务所法国分所为本次项目提供标的公司部分境外财务核查服务，聘请印刷商对相关申报文件提供了排版及整理服务。发行人聘请前述中介机构的费用由各方友好协商确定，发行人已支付部分相关款项，资金来源为自有资金。

经核查，保荐机构认为上述聘请其他第三方的行为合法合规。除上述情形外，发行人不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

三、保荐机构结论性意见

综上，经核查，保荐机构认为：本次发行中，保荐机构不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为；发行人在本次发行中除依法聘请上述机构外，不存在其他直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。前述相关行为合法合规，符合中国证监会《关于加强证

券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（[2018]22 号）的相关规定。

第四节 本机构对本次证券发行的推荐意见

一、本机构对本次证券发行的推荐结论

本机构作为凌云光技术股份有限公司向特定对象发行 A 股股票的保荐机构，按照《公司法》《证券法》《保荐办法》《注册管理办法》《准则第 27 号》《保荐人尽职调查工作准则》等法律法规和中国证监会、上交所的有关规定，通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，并与发行人、发行人律师及发行人审计师经过充分沟通后，认为凌云光技术股份有限公司具备向特定对象发行 A 股股票的基本条件。因此，本机构同意保荐凌云光技术股份有限公司向特定对象发行 A 股股票。

二、发行人就本次证券发行履行的决策程序

经核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》及中国证监会、上交所规定的决策程序，具体情况如下：

（一）2024 年 12 月 5 日，发行人召开第二届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》《关于公司 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的议案》《关于前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺的议案》等议案。

（二）2025 年 2 月 10 日，发行人召开 2025 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》《关于公司 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的议案》《关于前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺的议案》等议案。

三、本次证券发行符合《公司法》规定的发行条件

发行人本次拟发行每股面值为人民币一元的股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，任何单位或者个人认购每股股份应当支付相同价额，且发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百四十三条、第一百四十八条的规定。

四、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

根据《证券法》第九条“非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式”的规定，发行人本次发行未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式。

根据《证券法》第十二条第二款“上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定”的规定，发行人本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件，详见本发行保荐书之“第四节 本机构对本次证券发行的推荐意见”之“五、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件”。

五、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

（一）本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次发行是否符合《注册管理办法》第十一条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人报告期内的审计报告、定期报告及其他公告文件；查阅了报告期内重大购销合同、主要银行借款资料、股权投资相关资料；查阅了 2022 年度、2023 年度、2024 年度发行人审计师出具的非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明；核查了发行人与实际控制人及其控制的其他企业的人员、资产、财务、机构和业务独立情况；核查了发行人相关三会决议和内部机构规章制度；核查了发行人本次的发行申请文件；核查发行人承诺履行情况；取得发行人相关主管部门出具的证明文件；对发行人及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员进行网络查询；核查了实际控制人、董事、监事和高级管理人员填写的调查问卷；核查了发行人出具的说明材料，并与发行人律师和会计师进行了深入讨论。经核查，发行人不存在《注册管理办法》第十一条的情形：

“1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；

2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

3、现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

4、上市公司或者其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

（二）本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次发行是否符合《注册管理办法》第十二条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人前次证券发行相关信息披露文件和前次募集资金以来历次公告文件；取得发行人的《前次募集资金使用情况报告》及会计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》，核查了前次募集资金使用进度和效益；核查了发行人本次募集资金投资项目的可行性分析研究报告、审计报告、评估报告、董事会和股东大会讨论和决策的会议纪要文件；核查本次募集资金投资项目是否会增加新的关联交易、产生同业竞争。经核查，发行人本次发行募集资金的使用符合《注册管理办法》第十二条的规定：

“1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

2、除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

3、募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；

4、科创板上市公司发行股票募集的资金应当投资于科技创新领域的业务。”

（三）本机构按照《保荐人尽职调查工作准则》的要求对本次发行是否符合《注册管理办法》第四十条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人关于本次证券发行的董事会决议、股东大会决议等材料；核查了发行人的《前次募集资金使用情况报告》及会计师出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》；核查了发行人本次募集资金投资项目的可行性分析研究报告、审计报告、评估报告、董事会和股东大会讨论和决策的会议纪要文件。经核查，发行人本次发行符合《注册管理办法》第四十条的规定：“上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业。”

（四）本机构对本次发行对象是否符合《注册管理办法》第五十五条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了发行人关于本次证券发行的董事会决议、股东大会决议等材料。经核查，发行人本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的规定：“上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。”

（五）本机构对本次发行对象是否符合《注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条、五十九条进行了尽职调查，查证过程包括但不限于：核查了本次证券发行的申请文件，发行人关于本次证券发行的董事会决议、股东大会决议等材料。经核查，发行人本次发行符合《注册管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条、五十九条的相关规定。

六、关于发行人落实《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》有关事项的核查意见

根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的要求，发行人已召开第二届董事会第十三次会议以及 2025 年第一次股东大会，审议通过了《关于公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺的议案》。

发行人全体董事、高级管理人员已出具承诺：

“1、承诺将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。

2、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式

损害公司利益。

3、承诺对本人的职务消费行为进行约束。

4、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

5、承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况挂钩。

6、若公司未来实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7、自本承诺出具日后至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

8、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会、上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。”

发行人控股股东已出具承诺：

“1、依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

3、承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿

意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。”

发行人实际控制人已出具承诺：

“1、依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、上海证券交易所的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

3、承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。”

七、关于本次发行私募投资基金发行对象登记备案情况的核查意见

截至本发行保荐书出具日，发行人本次向特定对象发行 A 股股票尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象登记备案情况。

八、发行人存在的主要风险

（一）对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

1、行业及市场风险

（1）下游行业波动导致发行人未来业绩下滑的风险

机器视觉及光纤通信行业正处于快速发展阶段，公司产品应用于新型显示、消费电子、印刷包装、新能源、光通信等领域，其终端应用需求与宏观经济发展息息相关。如果宏观经济周期性下行，会导致终端应用需求下降，下游行业出现周期性波动而公司未能对其有合理的预期并相应调整公司的经营行为，则将对公司的经营状况产生不利的影响。

（2）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。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，或公司因未能及时预见需求迭代导致技术开发方向上发生决策失误，或公司未能成功将新技术快速转化为多元化的产品与服务，将对公司的经营产生不利影响。

（3）跨国经营及贸易政策风险

公司完成对 JAI 的收购后，将增加丹麦、日本等境外子公司，并增加位于欧洲、美国、日本等境外地区的客户，海外销售的规模将进一步扩大。跨国经营受国际政治环境、国家间贸易政策和国内外法律法规、文化理念、管理水平和思维习惯差异的影响。如果未来国际政治环境、经济环境和贸易政策发生重大不利变化，或公司的经营管理能力不能与跨国经营需求相匹配，或存在公司对相关法律政策的理解不够深入等情形，将对公司的生产经营和盈利能力产生不利影响。

2、业务经营风险

（1）业绩波动的风险

报告期内，受国际政治经济环境、行业周期等多重因素影响，同时公司为抢占人工智能带来的新机遇，持续保持较高的研发投入，2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025

年 1-6 月，公司营业收入分别为 274,878.27 万元、264,093.08 万元、223,377.63 万元和 136,813.31 万元，归属于上市公司股东的净利润分别为 18,766.79 万元、16,393.49 万元、10,706.50 万元和 9,607.55 万元，2023 年度、2024 年度存在业绩下降的情形，2025 年 1-6 月，公司积极把握市场机会，同时不断提升内部运营效率，营业收入、归属于上市公司股东的净利润较 2024 年 1-6 月同比有所上升。

公司业绩受国际政治经济形势、宏观经济、行业政策、市场需求、竞争格局等外部因素，以及管理水平、创新能力等内部因素影响。若下游行业景气度下滑、国内市场增速放缓、竞争加剧、客户开拓不力或重要客户关系变化，可能导致公司未来经营业绩波动的风险。

（2）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学科知识的综合应用，业内公司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，发行人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向核心技术人员提供具有市场竞争力的薪酬及福利，激励政策不能持续吸引技术人才，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。

（3）技术泄密风险

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盟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。

（4）公司治理风险

公司建立了健全的法人治理结构，制定了适应公司现阶段发展的内部控制体系。但

现有管理体系仍存在进一步提升的空间，伴随公司业务发展、业务范围不断扩展、人员不断增加等，都对公司治理提出更高的要求。若公司面对战略规划、制度建设、组织机构、资金管理和内部控制等方面的挑战而无法及时应对，将为公司的正常生产经营带来一定风险。

3、财务及税收风险

（1）商誉减值风险

根据企业会计准则的规定，本次交易构成非同一控制下的企业合并，公司应在购买日对合并成本在取得的可辨认资产和负债之间进行分配，收购对价与标的公司可辨认净资产账面价值的差额将确认为商誉。本次收购 JAI 股权的支付对价为 1.024 亿欧元，折合人民币 7.68 亿元，形成商誉 6.34 亿元。

标的公司的盈利受政策、市场、经营状况及收购整合等多重因素影响。虽然公司在收购前，对 JAI 独特且具备竞争力的棱镜分光技术、紧凑型相机设计能力、全球顶尖的制造能力、海外机器视觉布局等方面与公司的协同效应做出较为充分的评估，但若国际贸易冲突升级、国内市场增长乏力、收购后整合不顺或 JAI 原有客户、供应商因本次控制权变更而减少甚至中断合作，可能导致标的公司业绩下滑或协同效应不及预期，进而引发商誉减值风险，从而对上市公司业绩造成重大不利影响，存在因商誉减值导致上市公司亏损的风险。

（2）税收风险

公司为高新技术企业，2020 年 10 月 21 日，公司取得高新复审后的高新技术企业证书 GR202011002619，有效期为三年。公司于 2023 年 10 月 26 日取得高新复审后的高新技术企业证书 GS202311000070，有效期为三年。根据《高新技术企业认定管理办法》及《中华人民共和国企业所得税法》的有关规定，公司自获得高新技术企业认定后 3 年内所得税税率为 15%，故本公司在 2022-2024 年均按 15% 的优惠税率缴纳/预缴企业所得税。

如果本公司不能持续获得高新技术企业认定或者在高新技术企业资质有效期届满后，高新技术企业评定标准出现重大变化，或者高新技术企业的税收优惠政策未来出现重大调整，则本公司有可能不再享受所得税优惠，对本公司的盈利能力构成不利影响。

（3）应收账款风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 134,442.53 万元、120,337.03 万元、107,056.83 万元和 137,157.25 万元。公司各期末已根据会计政策对应收账款进行减值测试，并相应计提坏账准备。

虽然公司客户来源于机器视觉下游应用行业的龙头企业，客户在不同细分行业的市场占有率和品牌认同度较高，经营风险较小，付款能力较强，应收账款坏账的可能性较小。但公司高端装备业务垫资周期长，如果发生重大宏观环境的不利变化，将会对公司回款的及时性造成冲击。

（4）存货风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 47,022.38 万元、40,348.73 万元、37,209.71 万元和 56,409.76 万元，占资产总额比例分别为 9.38%、7.93%、6.82%和 9.33%。鉴于公司存在一定规模的存货，如果公司不能准确预测市场需求或竞争变化，可能导致原材料积压、库存商品滞销等情况发生。当产品价格下降超过一定幅度时，公司的存货可能发生减值，从而对公司经营业绩和盈利能力产生不利影响。

（5）汇率风险

公司存在以美元、欧元、日元结算为主的外币业务。近年来，受全球经济形势和地缘政治变化等因素影响，不同货币之间的汇率波动性较大，对公司业绩可能造成一定影响。同时，公司持有外币货币性资产与负债，面对外汇汇率波动具有相应的风险敞口。随着公司将进一步加大开拓海外业务，未来可能公司面对不同国际货币的结算需求，汇率波动将影响公司采购成本和公司产品价格、市场竞争力，进而对公司业绩产生影响。

（二）可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

1、审批风险

本次向特定对象发行 A 股股票方案已经公司董事会及股东大会审议通过，尚需取得上交所审核意见、中国证监会予以注册的决定等。该等审批事项的结果以及所需的时间均存在不确定性。

2、发行风险

由于本次发行为向不超过 35 名特定投资者定向发行股票募集资金，且发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种

内外部因素的影响。因此，本次向特定对象发行存在发行募集资金不足的风险。

3、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险

由于本次向特定对象发行募集资金到位后公司的总股本和净资产规模将会大幅增加，而募投项目效益的产生需要一定时间周期，在募投项目产生效益之前，公司的利润实现和股东回报仍主要通过现有业务实现。因此，本次向特定对象发行可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。

此外，若公司本次向特定对象发行募集资金投资项目未能实现较好的业务协同，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能产生相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票可能摊薄即期回报的风险。

（三）对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

1、标的公司整合风险

本次募集资金用于收购 JAI 100%股权，JAI 的主要运营实体位于丹麦、日本等多个国家和地区，其适用的监管规则、财税制度及企业文化与境内存在显著差异。上市公司过去与 JAI 合作二十余年，一直为 JAI 进行中国市场营销开拓，建立了良好的合作基础，同时双方在研发、市场、供应链等领域，均存在较大的业务协同空间，但若上市公司在跨境治理中未能有效平衡战略管控与属地化运营，或因国际政治环境与经贸环境变化、贸易冲突加剧等因素迫使标的公司调整原有市场策略，可能导致关键业务及技术人才流失、客户订单转移或供应链重构受阻，最终影响上市公司对标的公司的整合效果。

2、标的资产估值风险

本次交易中，标的资产交易价格参考上市公司聘请的具有证券、期货业务资格的资产评估机构出具的估值报告载明的估值结论，由交易各方协商确定。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，JAI A/S 旗下所有工业相机业务相关股东全部权益估值为 1.04 亿欧元，折合人民币 7.98 亿元，增值率为 416%。

尽管评估机构在估值过程中勤勉尽责，但鉴于估值中的分析、判断和结论受相关假设和限定条件的限制，本次估值中包含的相关假设、限定条件等因素的不可预期变动，可能将对本次估值结果的准确性造成一定影响。提请投资者注意本次交易标的资产的估值风险。

3、本次收购可能导致 JAI 客户、供应商发生变动的风险

JAI 的客户、供应商主要分布于美国、日本、欧洲等国家和地区。虽然 JAI 在过往经营中已经同其客户、供应商建立了长期稳定的合作关系，但供应链持续调整优化，产品价值创造环节不断进行纵向与横向深度整合，行业市场竞争格局正快速演变。此外，鉴于当前国际经贸环境存在不确定性，中美在关键敏感技术领域的贸易管制升级，国际贸易形势引发产业链重构，以及主要经济体货币政策波动对终端市场需求等因素的不利影响。若因 JAI 的控制权变更引发客户、供应商对合作风险的重新评估，可能导致 JAI 境外客户订单规模缩减，原有原材料供应渠道受阻，重要客户、供应商终止合作等不利情形，进而导致其经营业绩面临较大风险。

九、对发行人发展前景的简要评价

公司深耕机器视觉产业二十余年，形成在芯片、相机、软算及图像 AI 方面多年积累与内外合作的战略布局，是行业内少数具备光、机、电、算、软全栈能力的产品与解决方案供应商，在中国机器视觉行业中占据先发优势。公司服务工业行业 20 多年，多次首发行业产品，深入了解下游应用行业需求，积累大量场景与数据，聚焦战略客户“超级工厂”与“极限制造”目标，基于“AI+视觉”技术为工业制造的质量控制与生产效率体系提供领先的方案和产品，推动工业人工智能在多个核心领域的落地应用，同时为智能制造的世界级难题提供突破性解决方案。

公司长期服务业界领先企业，如苹果、富士康、京东方、宁德时代、立讯精密、比亚迪、歌尔等国内外著名企业。面对这些客户在智能生产中的高精度、高可靠性、Smart PQD/ODS、智能生产工艺、质量和数据智能化作业与管理等核心要求，公司大批量提供智能视觉器件、视觉系统与视觉装备，持续帮助用户实现精密制造的持续突破，并构建数据驱动的智能工厂，实现全流程质量闭环管理。公司机器视觉产品与方案解决了人工检测的不可靠性问题、复杂场景的检测难题，打破了数据价值未被充分挖掘的现状。

公司持续钻研并努力解决智能制造的世界级难题，如：“外观与尺寸测量：从微米到纳米级精度的跨越”、“色彩一致性：从人眼标准到科学量化”、“缺陷检测：从漏检到零缺陷的跨越”。通过先进光学与计算成像、智能软件算法及 AI 大模型、高精度自动化等关键技术创新，建立了“视觉+AI”产品及解决方案助力大客户智能化生产。尤其在消费电子、新能源、立体视觉、印刷、新型显示等多个领域，积累了苹果、富士康、宁德时代、华为、腾讯等多行业头部客户，为未来发展奠定基础。

未来，本着“质量兴业，赢在智能”的宗旨，利用人工智能、多光谱融合等技术创新，凌云光将进一步强化工业 AI，利用智能技术进行预测型维护，同时向自主决策、闭环优化的更高阶智能化演进，促进人工智能在下游各领域的规模化落地应用，助力中国制造业从“制造”向“智造”的质变。公司规模及市场占有率有望进一步提升。

（1）发行人所处机器视觉和光通信行业有较好的发展前景

1）机器视觉行业

从全球市场来看，机器视觉赋予了机器看到和理解周围环境的能力。工业机器视觉系统在确保产品质量、优化生产流程和提高安全标准方面一直发挥着至关重要的作用。受人工智能、图像识别、网络、算力、存储等技术进步和日益增长的自动化需求的影响，全球机器视觉市场迅速扩张。根据 Markets and Markets 的预测，2025 年全球机器视觉市场规模为 158.3 亿美元，该市场预计将在 2030 年增长到 236.3 亿美元，复合年增长率达到 8.3%。

从中国市场来看，得益于宏观经济持续回升向好发展、新质生产力进一步加速机器视觉领域需求增长、AI 驱动下机器视觉产品应用领域不断拓宽等因素，中国机器视觉行业规模将进一步增长。根据机器视觉产业联盟（CMVU）的预测，中国机器视觉行业规模将从 2025 年的 395.4 亿元增长至 2027 年的 580.8 亿元，年均增长 21.2%，增速远高于全球市场平均增速。

从应用行业来看，制造业仍是机器视觉的主要市场，特别是在消费电子、半导体和锂电等行业中的需求持续增长。根据机器视觉产业联盟（CMVU）2024 年度的企业调查结果，消费电子行业占机器视觉制造业销售额的 25.0%，占比最高，锂电、半导体（含 PCB）和汽车行业占行业应用销售额的比例分别为 15.7%、10.4%、10.1%。非制造业领域中，航空航天、文化旅游、医药食品、农业、智慧交通与安全监控等也发展迅速，成

为行业技术应用的亮点。

2) 光纤通信与光纤激光行业

随着云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术快速发展，以 ChatGPT 为代表的生成式 AI 对算力提出了更高的要求，为光通信产品的需求带来巨大增量。此外，随着 2024 年 3 月，第三代合作伙伴计划（3GPP）在 CT（Core Network and Terminals，核心网与终端）、SA（Service and System Aspects，服务与系统方面）和 RAN（Radio Access Network，无线接入网）的第 103 次全体会议上确定了 6G 标准化的时间表，6G 也有望在未来加速发展，而光通信是 AI 算力和通信网络的重要基础，有望深度受益于算力产业链发展。根据瞭原咨询统计，2023 年全球光通信市场销售额达到了 511 亿美元，预计 2030 年将达到 893 亿美元。根据赛迪顾问预测，2025 年我国光通信市场规模将达到 1,750 亿元，对应 2022 年至 2025 年年均复合增长率为 12%。

伴随新一代 AI 技术的不断突破，AIGC（生成式人工智能）将广泛应用于算法“大模型”时代，以 AI 为代表的科技革命正在席卷全球。随着 AI 技术发展日渐成熟，应用于各行各业的 AI 大模型开始加速下沉，行业融合应用加快，有望进一步快速提升算力相关细分领域如光通信领域产品的需求。网络稳定性质量需求高，效率要求更高，全产业正在从信息化、网络化向数字化、智能化过渡，AI 是加速产业升级、推动数字化应用落地的关键工具，也是数字时代的“操作系统”，算力基础设施的海量增长和升级换代将成为必然趋势，同时将极大促进光通信行业的快速发展。传统光网络从过去服务电信到互联网数据到 AI 数据应用，数据量大，端到端联接实时性要求高，光网络效率提高需求迫切，光交换在数据中心、网络传输中心将开始批量应用。

（2）公司具备先进的核心技术

1) 研发积累优势

公司坚持打造自主光学成像、软算、系统与自动化核心技术，长期持续维持较高比例的研发投入，整体技术与产品水平处于行业领先地位，取得了丰富的成果，获得了国内外的认可。截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有 819 项境内专利，包括发明专利 411 项、实用新型 379 项、外观设计 29 项，另有境外专利 8 项。同时，公司已取得 298 项软件著作权证书。此外，公司累计牵头或参与制定的国家、行业、团体标准 26 项，其中包括已发布实施的 5 项国家标准、21 项行业与团体标准。公司获得一项国家技术发明一

等奖、两项国家科技进步二等奖，并在 2023 年度和 2024 年度分别以算法能力获得 CVPR 和 ECCV 全球工业质检大赛单例冠军。

公司以市场和客户需求为导向，以创造与实现用户梦想为使命，结合工程化产品的开发目标，组建了一支多专业学科背景的研究团队。团队成员来自于清华大学、北京航空航天大学、北京交通大学、北京理工大学、中科院、华中科技大学等重点高校，以“光、机、电、算、软”为主要方向且具备多年的机器视觉研发实践经验。截至 2025 年 6 月 30 日，公司研发团队共计 674 人，占公司总人数的比例为 37.34%，其中研究生及以上学历人数 300 人，占研发团队的人数比例为 44.51%。2021 年 12 月，公司被北京市人力资源和社会保障局、全国博士后管委会授权设立中关村科技园区海淀园企业博士后科研工作站，与清华、北理工、北航、西电等大学持续开展积极合作。

2) 先进光学与计算成像技术优势

①核心器件

光学成像能力是机器视觉行业的关键基础能力，视觉器件作为光学成像能力的产品化载体，是产业链上游的关键能力之一。在核心器件方面，公司一直与世界优秀的视觉器件公司长期战略合作，掌握国际行业发展趋势。同时具备较强的相机、软件自研能力。同时结合投资布局和代理产品的补充，形成了系统全面的器件资源优势。

公司在 2005 年成立相机与软算研发中心，先后开发了面向工业、科研、交通等行业的几十款特色相机。光源方面，公司根据行业需求自主开发了多款特种光源。公司自主开发的工业相机、光源批量应用于市场。

公司也积极通过投资对上游器件进行布局：2012 年，公司投资了 CMOS 传感器芯片设计公司长光辰芯，填补了国家行业空白；2017 年，公司投资了湖南长步道光电（工业镜头厂商），定制开发高精度大景深成像镜头、高动态红外动捕镜头等特色镜头，加速高端线阵应用镜头国产化；2022 年，投资了以 MCT 技术为基础红外芯片为主营业务的丽恒光微，在短、中、长波段完成成像布局；2024 年上半年，公司投资了以 MEMS 和 SOC 芯片为主营的中科融合感知智能研究院。公司在上游的投资布局进一步提升公司光学成像解决方案的技术竞争力。

2025 年 1 月，公司成功收购欧洲工业相机领域的先进企业 JAI，其棱镜分光产品在多种产品外观与表面检测领域、颜色检测方向全球范围处于领先地位。可助力公司扩大

视觉器件在印刷包装、3C 电子、半导体、汽车、生物医药等颜色检测要求高的行业领域进行业务布局。同时，其位于日本的研发与制造中心，拥有行业优秀的光学成像系统工程以及产品质量文化，可有效助力公司产品的价值与品质提升、加快服务国内高端行业，同时借船出海走向国际市场服务更多国际大客户。

②先进光学系统技术

在光学成像系统研发上，公司长期以来立足行业应用，致力于开发高精度成像光学系统，提供对产品和缺陷的科学度量手段。通过二十余年的积累，公司具备了从 X 光/紫外、可见光到短/中/长波红外，从亚微米显微成像到航天遥感，从天文级长曝光成像到每秒数万帧的高速成像等各类成像方案，建立了基于多维多尺度成像实现科学度量的广泛产品矩阵。截至 2025 年 6 月 30 日，围绕成像系统场景适应、通用化、紧凑化、模块化设计和仿真，成像标准一致性保障等相关领域已获得授权专利 133 项，在途专利申请 47 项。

③计算成像技术

公司围绕多光场成像、2.5D 光度立体、多尺度立体视觉、3D 成像及渲染、超景深、计算光源及压缩感知等领域，持续构建先进光学与计算成像技术体系，以解决宽视场、高分辨、大景深的成像难题，并逐步应用于公司工业质检和文化元宇宙相关产品。公司知识理性研究院建立“先进光学与计算成像”研究所，并与清华大学联合开展新一代成像技术研究，在此领域将持续投入开展产品技术预研。截至 2025 年 6 月 30 日，相关领域共拥有授权专利 21 项、在途专利申请 19 项。

3) 图像算法优势

公司在图像处理算法方面，包括传统模式识别与图像处理，深度学习与图像大模型等多方面积累了众多核心技术和优势，并且公司 2023 年及 2024 年分别获得美国 CVPR 国际挑战赛“VisionTrack1”冠军和欧洲 ECCV 国际挑战赛“单例工业缺陷分割”冠军，在行业一直处于领先地位。

①图像处理核心基础算法

图像算法亦是机器视觉的核心技术。2005 年，公司启动研发核心算法库 Vision WARE；2008 年，推出 Vision WARE-V1.0；到 2025 年，将该算法库迭代至 6.4 版本。目前，Vision WARE 已具备基础、定位、测量、检测、识别、颜色、3D、深度学习等

核心技术模块、18 个算法库和近 200 个算法工具。公司通过“模式识别+AI”将算法工具智能化升级，基于规则的底层算法能力保障精度和效率，结合 AI 深度学习对于复杂场景的适用性，能够达到多行业、多场景算法的准确、可靠。

公司在 Vision WARE 算法平台中进一步深化深度学习模块的能力，建立面向工业领域的通用工业视觉模型 F.Brain，持续提升准确性、通用性和建模效率。针对机器视觉的应用场景，公司在 F.Brain 通用视觉大模型中分别建立通用检测、缺陷分割、缺陷生成三个层面的基础模型，有效提高了检测精度与效率，满足行业客户新产品、新工艺对视觉检测的新趋势和变化。为应对垂直应用行业低成本、低延迟、低功耗等要求，公司在 F.Brain 大模型的基础上，经过蒸馏剪枝技术形成专用垂直行业/场景的小模型，建立“大模型通用+小模型深耕”的应用方式，可做到在环境复杂、缺陷种类复杂、缺陷数据稀缺等复杂场景精度保持在 95%以上的同时，训练和推理效率有效提升，满足客户对精度和效率的双向要求。

②图像处理应用算法

公司围绕各个行业具体应用需求，结合用户痛点，研发了更贴近产线应用需求的应用算法，并针对行业难点问题实现突破，包括复杂背景下微小特征高速检测、低信噪比条件下弱灰度缺陷检测、自适应形状特征分析、基于深度学习的缺陷分类分级、干扰识别、及柔性配准等行业应用型算法，确保了印刷、显示屏、3C 电子等业务领域的产品性能优势。截至 2025 年 6 月 30 日，算法技术领域已获得授权专利 221 项，在途专利申请 276 项。公司基于自主底层技术和研发团队，可应对客户的定制化需求和工艺变化带来的新挑战。

③工业大数据挖掘及智慧工程

公司在消费电子、新型显示、印刷包装、新能源等行业积累了丰富的 Know-how 与缺陷数据库。通过视觉图像技术对用户产品的科学度量，结合人工智能算法对产品缺陷的抓取、度量、分类、分析，帮助用户建立起智能组装、加工、检测及搬运等核心生产工艺能力：多款专业视觉系统，如 VisionPrint8、VisionASSEMBLY6.8、VisionGlue1.5、VisionASSEMBLYPro2.0 等，服务用户核心生产和质量检测工艺，积累了大量的行业数据和应用经验；同时，为满足行业生产智能化需求，建立生产与质量大数据中心，开发驾驶舱管理专家系统，完成从视觉专家系统到 AGI 预测性维护系统，到下一代智能软

件系统 SmartFAB 的构建，最终实现生产的数据化，信息化，智能化的端到端科学有效管理，实现产线自行决策与反馈机制的智慧化生产中心建设。

公司开发的 GMQM 智能质量数据管理系统，为客户实时记录和监控产品重要工序的质量状态，通过对质量数据分析实现管理优化。公司为客户提供了海量数据的管理工具和数据储备，可进一步结合工艺数据管理，通过大数据挖掘、知识图谱和多模态大模型技术，以提质、增效、降本、减存为核心，为客户提供智能工厂管理软件。

4) 国际与国内市场经验优势

公司在机器视觉与光通信领域长期与国际优秀企业合作，掌握了行业新产品和技术资源，通过资源整合服务国内客户。公司聚焦战略客户“超级工厂”与“极限制造”目标，为下一代智能装备植入眼睛和大脑，提高传统设备智能化能力，为生产过程积累 IQC-IPQC-OQC 图像基础数据，推动工业人工智能在消费电子、新能源等核心领域的落地应用，助力苹果、工业富联、华为、小米、京东方、宁德时代、瑞声科技等各行业头部公司生产制造作业与管理的智能化转型。

①有利于把握机器视觉和光纤技术行业全球发展趋势

公司以创造和实现客户梦想为使命，致力于为客户提供前瞻性的细分行业产品方案与服务。一方面，与国外知名厂商合作，掌握细分行业应用的先进产品资源，有利于公司深入洞察行业全球发展动态及趋势，以及进行下一代行业应用技术发展研究。另一方面，公司通过代理业务，既服务了国内多个行业细分市场，也有助于公司更深入理解国内市场需求和发展趋势。

②有利于整合国内外先进产品和技术资源，更好地服务客户

通过与国外众多知名厂商构建长期合作关系，有助于公司服务国内众多行业标杆和优秀企业。通过整合国内外先进产品和技术资源，公司形成了丰富的产品与解决方案。通过深度服务客户，公司与客户建立了长期稳定的合作关系。

5) 面向市场客户的专业市场营销销售与客户服务优势

公司本着以客户为中心，推动行业发展为己任的企业精神，为行业客户提供专业及时的服务。公司建立了覆盖全国主要地区的销售与服务网络，在北京、上海、深圳、苏州、武汉、西安、成都、香港等地设置子公司或办事处，充分发挥本地化的优势，为客

户提供高效、优质、全方位的销售与技术专业服务。

与此同时，为了更好地服务世界级客户，公司还在美国、新加坡、越南、马来西亚等国设立了分公司或办事处。随着 JAI 和公司的进一步整合，公司欧洲、日本、韩国、美国等全球其他地区的客户覆盖及服务支持也将得到拓展。

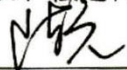
公司建立了一支以客户为中心的专业化销售与服务团队，成员主要由技术人员或有技术背景的人员构成，可以基于客户的应用场景与业务痛点，为行业提供整体质量检测与管理解决方案，包括专业视觉系统、智能视觉装备和智能视觉器件等产品。

综上，保荐机构认为，发行人所处行业具备良好的发展前景、需求增速较快，且发行人具备自主先进的核心技术，在行业内具备较强竞争优势，发行人发展前景极为广阔。

附件：《中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书》

(此页无正文,为《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向特定对象发行A股股票之发行保荐书》签章页)

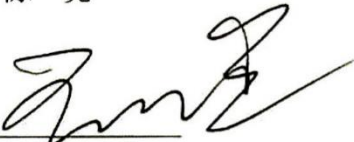
董事长、法定代表人:



陈 亮

2015 年 10 月 17 日

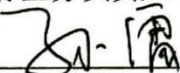
总裁:



王曙光

2015 年 10 月 17 日

保荐业务负责人:



孙 雷

2015 年 10 月 17 日

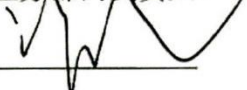
内核负责人:



章志皓

2015 年 10 月 17 日

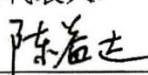
保荐业务部门负责人:



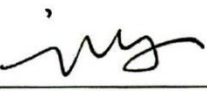
许 佳

2015 年 10 月 17 日

保荐代表人:



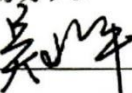
陈益达



于 海

2015 年 10 月 17 日

项目协办人:



吴非平

2015 年 10 月 17 日

保荐人公章

中国国际金融股份有限公司



2015 年 10 月 17 日

附件

中国国际金融股份有限公司保荐代表人专项授权书

兹授权我公司陈益达和于海作为保荐代表人，按照有关法律、法规、规章的要求具体负责凌云光技术股份有限公司向特定对象发行 A 股股票项目的保荐工作。

截至本授权书出具日，

（一）上述两名保荐代表人最近 3 年内不存在被中国证券监督管理委员会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分的违规记录情况；

（二）陈益达、于海最近 3 年内均未担任已完成项目的签字保荐代表人。

（三）上述两名保荐代表人目前申报的在审企业情况如下：

- 1、陈益达：目前无申报的在审企业；
- 2、于海：目前无申报的在审企业。

保荐机构承诺，具体负责此次发行上市的保荐代表人陈益达、于海符合《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条的有关规定：品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 12 个月内未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的重大监管措施，最近 36 个月内未受到中国证监会的行政处罚。

综上，上述两名保荐代表人作为本项目的签字保荐代表人符合《关于进一步加强保荐业务监管有关问题的意见》的规定，我公司法定代表人和本项目签字保荐代表人承诺上述事项真实、准确、完整，并承担相应的责任。

(此页无正文, 为《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向特定对象发行 A 股股票之保荐代表人专项授权书》之签章页)

法定代表人: 陈亮

陈 亮

保荐代表人: 陈益达

陈益达

于海

于 海

