

证券简称：思特威

证券代码：688213

思特威（上海）电子科技股份有限公司

SmartSens Technology (Shanghai) Co., Ltd.

（上海市浦东新区桂业路 188 号）



思 特 威 电 子 科 技

2026 年度向特定对象发行 A 股股票

募集说明书

（注册稿）

保荐人（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二〇二六年八月

声 明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书中财务会计报告真实、准确、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人所发行证券的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策或价值判断之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次向特定对象发行股票情况

(一)本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第二届董事会第十一次会议、2025 年年度股东会审议通过，**本次发行方案已获得上海证券交易所审核通过、中国证券监督管理委员会同意注册。**

(二)本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名(含)，为符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。最终发行对象由股东会授权董事会在本次发行申请取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会、上交所的相关规定，根据竞价结果与保荐人(主承销商)协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。本次发行的发行对象均以现金方式认购公司本次发行的股票。

(三)本次发行的定价基准日为发行期首日。本次向特定对象发行股票的发行价格不低于发行底价，即不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行的发行底价将进行相应调整。本次发行的最终发行价格由公司董事会根据股东会授权在本次发行取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会、上交所的相关规定，根据竞价结果与保荐人(主承销商)协商确定。若国家法律、法规和规范性文件对向特定对象发行股票的定价原则等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

(四)本次向特定对象发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定,同时本次发行股票数量不超过 40,230,677 (含本数),即不超过本次发行前总股本的 10%,且募集资金总额不超过 320,000.00 万元(含本数)。最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出同意注册决定后,由公司董事会根据公司股东大会的授权和发行时的实际情况,与本次发行的保荐机构(主承销商)协商确定。若在本次发行的董事会决议公告日至发行日期间,公司发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或限制性股票登记、股票期权行权、回购注销股票等导致股本变动事项的,则本次向特定对象发行的股票数量上限将进行相应调整。

(五)本次向特定对象发行募集资金总额不超过人民币 320,000.00 万元(含本数),扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	面向高性能影像应用的CIS解决方案研发及产业化项目	144,468.56	144,468.56
2	面向智能驾驶的CIS解决方案研发及产业化项目	75,311.86	75,311.86
3	面向视觉AI的CIS和端侧AI ASIC解决方案研发及产业化项目	74,089.41	74,089.41
4	补充流动资金	26,130.17	26,130.17
合计		320,000.00	320,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内,公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况,对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整,募集资金到位前,公司可以根据募集资金投资项目的实际情况,以自有或自筹资金先行投入,并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后,若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额,不足部分由公司以自有或自筹资金解决。

(六)本次发行完成后,公司股权分布符合上交所的上市要求,不会导致不符合股票上市条件的情形发生,不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

(七)本次向特定对象发行股票的发行对象所认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。本次发行结束后因公司送股资本公积金转增股本等原因增加的公司股份,亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后的转让将按照届时有效的法律法规和上交所的规则办理。若国家法律、法规或其他规范性文件对向特定对

象发行股票的限售期等有最新规定或监管意见,公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

(八)根据中国证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》及《公司章程》等规定的有关要求,结合公司实际情况,制定了《思特威(上海)电子科技有限公司未来三年股东回报规划(2026-2028年)》。

(九)本次向特定对象发行股票前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共享。

(十)根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》(国发[2014]17号)、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》(国办发[2013]110号)以及《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》(证监会公告[2015]31号)的要求,为保障中小投资者的利益,公司就本次向特定对象发行事项对即期回报摊薄的影响进行了分析,并拟定了填补被摊薄即期回报的具体措施,但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证,详见本募集说明书“第七节 与本次发行相关的声明”之“六、发行人董事会关于本次发行的相关声明及承诺”之“(二)公司应对本次向特定对象发行摊薄即期回报的具体措施”。

二、特别风险提示

与本次发行相关的风险因素详见本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”。其中,特别提醒投资者应注意以下风险:

(一) 市场竞争风险

公司虽然通过独具特色的技术和产品,目前在安防、机器视觉等领域维持着高市场占有率,但CMOS图像传感器市场仍存在具有技术竞争力的企业。在我国大力支持和发展集成电路产业、未来市场继续高速发展的背景下,可能还会有更多的CMOS图像传感器设计企业在该领域加强资源投入,对公司的产品形成直接竞争。如果公司不能持续提升技术和产品的研发能力,不能顺应下游的需求持续更新迭代,则公司目前取得的市场份额可能将被其他竞争对手挤占,进而对公司的业绩带来不利影响。

(二) 产品应用领域拓展速度不及预期的风险

公司根据市场需求和自身技术特点持续拓展产品应用领域,助力公司业绩的持续增长,在坚持“智慧安防及 AIoT 应用+智能手机+汽车电子”三足鼎立发展方向的同时,机器视觉、工业应用、各类形态机器人、新消费类影像等视觉 AI 收入持续增长。报告期内,公司在智能手机、汽车电子、智慧安防及 AIoT 应用/AI 智视生态领域保持高速增长,相关领域最近三年的营业收入复合增长率分别为 128.96%、95.32%、41.02%及 33.21%。与此同时,2024 年度、2025 年度,公司来自于手机业务的营业收入超过一半。受存储芯片涨价等因素影响,IDC 等行业咨询机构预测 2026 年度全球智能手机出货量可能同比下降,因此公司手机业务开展面临收入增速放缓的压力。如果公司在上述既有应用领域和未来新的应用领域业务拓展速度不及预期,或者相关技术研发进度不及预期,上述因素叠加可能会对公司经营业绩增速带来不利影响。

(三) 募集资金运用不能达到预期效益的风险

公司对本次募投项目面向高性能影像应用的 CIS 解决方案研发及产业化项目、面向智能驾驶的 CIS 解决方案研发及产业化项目、面向视觉 AI 的 CIS 和端侧 AI ASIC 解决方案研发及产业化项目进行了效益测算,待项目建设完成并达产后,预计可获得较好的经济效益,各项目的投资回报率分别为 19.15%、25.71% 及 15.19%。本次募投项目效益测算是基于项目如期建设完毕并按计划投产后实现销售,因此若项目建设进度不及预期、产品价格或成本出现大幅波动或者未来行业技术发展趋势出现重大变化,可能对本次募投项目的效益释放带来一定影响,募投项目可能面临短期内不能实现预测收入和利润的风险。同时,由于下游客户实际采购需求和本次募投项目的测算可能存在差距,如果本次募投项目的销售进展无法达到预期,可能导致本次募投项目面临营业收入和利润总额等经营业绩指标下滑,投资回报率降低的风险。

(四) 项目的建设及实施风险

本次募集资金投资项目已经公司充分论证,但该论证是基于当前国家产业政策、行业发展趋势、客户需求变化等条件所做出的投资决策,在项目实际运营过程中,市场本身具有其他不确定性因素,如受全球宏观经济复苏疲软、通货膨胀

预期、消费者换机周期显著延长、存储涨价等多重因素叠加影响导致全球及国内智能手机市场整体出货量呈现波动甚至下滑趋势,或是受制于行业政策法规推进速度、底层基础设施建设、消费者对智驾安全的接受度,未来汽车智能驾驶的整体渗透率提升放缓,高阶智驾系统向中低端车型的下放与普及进度不及预期,将直接导致产业链对智驾传感器需求延后,公司本次募投项目在开始实施后面临一定的市场风险。如果募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变、行业竞争加剧或项目因故变更等情况发生,将对募集资金投资项目的建设进度和实现效果带来不利影响。

目 录

释 义.....	9
一、一般释义.....	9
二、专业释义.....	11
第一节 发行人基本情况	15
一、发行人基本情况.....	15
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	15
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	17
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	35
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	45
六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况.....	46
七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....	50
八、同业竞争情况.....	54
九、违法行为、资本市场失信惩戒相关情况.....	55
第二节 本次证券发行概要	56
一、本次发行的背景和目的.....	56
二、发行对象及与发行人的关系.....	59
三、本次向特定对象发行股票方案概要.....	60
四、募集资金金额及投向.....	62
五、本次发行是否构成关联交易.....	62
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	63
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	63
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	64
一、本次募集资金的使用计划.....	64
二、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	64
三、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系.....	85
四、本次募集资金投资项目扩大业务规模的情况.....	85
五、募集资金用于研发投入的情况.....	86

六、本次募集资金投资项目非资本性支出情况.....	87
七、本次募集资金投向属于科技创新领域.....	89
八、本次向特定对象发行对公司经营管理、财务状况的影响.....	91
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	92
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	92
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	92
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	92
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	92
第五节 最近五年内募集资金的使用情况	93
一、前次募集资金情况.....	93
二、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	97
三、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告结论.....	97
第六节 与本次发行相关的风险因素	99
一、市场风险.....	99
二、经营管理风险.....	100
三、财务风险.....	103
四、法律风险.....	104
五、与本次发行有关的风险.....	105
第七节 与本次发行相关的声明	107
一、发行人及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员声明.....	107
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	112
三、保荐人（主承销商）声明.....	113
四、发行人律师声明.....	115
五、会计师事务所声明.....	116
六、发行人董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	117

释 义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般释义

公司、发行人、上市公司、思特威	指	思特威（上海）电子科技股份有限公司
本次发行/本次向特定对象发行/本次向特定对象发行股票	指	思特威（上海）电子科技股份有限公司2026年度向特定对象发行A股股票
思特威有限	指	思特威（上海）电子科技有限公司（曾用名“上海晔芯电子科技有限公司”），为发行人的前身
昆山思特威/昆山晔芯	指	昆山思特威集成电路有限公司（曾用名“昆山晔芯电子科技有限公司”），为发行人的全资子公司
合肥思特威	指	思特威（合肥）电子科技有限公司，为发行人的全资子公司
上海思特威	指	上海思特威集成电路有限公司，为发行人的全资子公司
飞凌微	指	飞凌微（上海）电子科技有限公司，为发行人的全资子公司
香港智感微	指	智感微电子科技（香港）有限公司 /SMARTSENS TECHNOLOGY（HK）CO., LIMITED，为发行人的全资子公司
美国思特威	指	SMARTSENS INC，为发行人的全资子公司
浙江芯励微	指	浙江芯励微电子股份有限公司，为发行人的参股企业
睿魔科技	指	睿魔创新科技（深圳）有限公司，为发行人的参股企业
徐辰	指	XU CHEN，发行人的控股股东、实际控制人、董事长、总经理
国家集成电路基金二期	指	国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司
A股	指	获准在中国境内证券交易所上市、以人民币标明股票面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
台积电	指	中国台湾积体电路制造股份有限公司
晶合集成	指	合肥晶合集成电路股份有限公司
晶方科技	指	苏州晶方半导体科技股份有限公司
华天科技	指	天水华天科技股份有限公司
小米科技	指	小米科技有限责任公司
大疆创新	指	深圳市大疆创新科技有限公司
海康威视	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司
宇视科技	指	浙江宇视科技有限公司
科沃斯	指	科沃斯机器人股份有限公司
网易有道	指	网易有道信息技术（北京）有限公司

OPPO	指	OPPO 广东移动通信有限公司
奥比中光	指	奥比中光科技集团股份有限公司
华睿科技	指	浙江华睿科技股份有限公司
海康机器人	指	杭州海康机器人股份有限公司
追觅	指	追觅科技(苏州)有限公司
石头	指	北京石头世纪科技股份有限公司
云鲸	指	云鲸智能创新(深圳)有限公司
奥比中光	指	奥比中光科技集团股份有限公司
vivo	指	维沃移动通信有限公司
三星电子	指	三星电子有限公司(Samsung Electronics Co., Ltd.)
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司
吉利	指	浙江吉利控股集团有限公司
上汽	指	上海汽车集团股份有限公司
广汽	指	广州汽车集团股份有限公司
零跑	指	浙江零跑科技股份有限公司
东风日产	指	东风汽车有限公司东风日产乘用车公司
索尼	指	索尼(Sony Group Corporation)
安森美	指	安森美半导体(ON Semiconductor Corporation)
豪威集团	指	豪威集成电路(集团)股份有限公司, 曾用名: 上海韦尔半导体股份有限公司
格科微	指	格科微有限公司
意法半导体	指	意法半导体公司(STMicroelectronics N.V.)
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
上交所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
保荐人/主承销商/中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
审计机构/安永会计师	指	安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)

法律顾问/竞天律师	指	北京市竞天公诚律师事务所
中国	指	中华人民共和国，包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区
境内、中国大陆	指	中华人民共和国境内区域，就本募集说明书而言，不包括中国台湾地区、中国香港特别行政区及中国澳门特别行政区
境外	指	境内以外的国家和地区
报告期	指	2023 年度、2024 年度、2025 年度及 2026 年 1-6 月
报告期末	指	2026 年 6 月 30 日
报告期各期末	指	2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 12 月 31 日及 2026 年 6 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业释义

CMOS	指	Complementary Metal Oxide Semiconductor，即互补金属氧化物半导体，指制造大规模集成电路芯片用的一种技术或用这种技术制造出来的芯片
CMOS 图像传感器 /CIS	指	Complementary Metal Oxide Semiconductor 图像传感器，是采用 CMOS 工艺制造的图像传感器芯片；CIS 是 CMOS Image Sensor 的简称
ASIC	指	Application-Specific Integrated Circuit，即应用型专用集成电路，是一种专门为特定应用设计的集成电路
AI ASIC	指	AI ASIC 是一种专门为人工智能计算任务（如神经网络训练和推理）设计的 ASIC。这类芯片通常针对矩阵乘法、卷积运算等 AI 常用操作进行优化，具备高性能、低功耗的特点
AI-ISP	指	即 AI Image Signal Processor，是一种集成了人工智能算法的图像信号处理器，旨在通过深度学习和机器学习技术，提升图像处理的质量和效率
端侧 AI	指	在终端设备（如手机、电脑、汽车等）本地进行人工智能计算和处理的技术范式
Fabless	指	无晶圆厂的集成电路企业经营模式，Fabless 企业仅进行芯片的设计、研发和销售，而将晶圆制造、封装和测试外包给专业的晶圆代工、封装和测试厂商
IDM	指	Integrated Device Manufacturer，垂直整合制造商模式，即厂商拥有自有品牌，并涵盖集成电路设计、晶圆加工及封装和测试等各业务环节，形成一体化的完整运作模式
FT 测试	指	Final Test 终测，是芯片生产流程中最后一个关键的检测环节，旨在全面评估芯片的功能和性能，确保交付的芯片符合质量标准和应用要求
WSTS	指	指世界半导体贸易统计组织（World Semiconductor Trade Statistics），是全球半导体行业的权威统计机构，负责制定和发布行业标准，以便全球半导体贸易的统一记录和分析
Yole	指	Yole Group 是一家在半导体、光子学及电子行业提供市场、技术发展以及供应链方面的战略分析等服务的机构
TSR	指	Techno Systems Research 是一家行业调查公司，领域包括电子器件、半导体、电子设备、汽车等
弗若斯特沙利文	指	Frost & Sullivan 全球知名的市场咨询与策略增长公司

BSI/背照式	指	Back Side Illumination, 即背照式入射, 将感光二极管元件调转方向, 光线从光电二极管的背面入射, 从而避免了光电二极管电路面的金属和电路对光线的阻挡, 能够显著增加光电二极管的量子效率, 进而改善低光照条件下的图像效果
FSI	指	Front Side Illumination, 即前照式入射, 光线从光电二极管的电路面入射, 经由光电二极管的上方金属开口达到光电二极管中, 是传统的 CMOS 图像传感器采用的技术
RS	指	Rolling Shutter, 指卷帘快门, 通过控制光敏元逐行或逐列进行曝光, 通过扫描完成所有像元的曝光。卷帘快门在获得更低的整体噪声有一定的优势, 但需要较长的曝光时间, 否则易出现晃动、斜坡图形和部分曝光等状况
GS	指	Global Shutter, 指全局快门, 可使全部光敏元像素点在同一时间接收光照。在此过程中, 快门的收集电路切断器会在曝光结束时启动以中止曝光过程, 曝光在一帧图像读出后才会重启。全局快门是高速摄影等应用场景下的最佳快门方式, 但其相比于卷帘快门读出噪声较高
NIR	指	近红外感度, 对波长在近红外 (Near Infrared, NIR) 波段的光线的感光度
感光度	指	感光度指图像传感器对入射光功率的响应能力, 也被称为响应度。对于 CMOS 图像传感器来说, 通常采用电流灵敏度来反映响应能力, 电流灵敏度也就是单位光功率所产生的信号电流
暗电流	指	在没有光照射的状态下, 在太阳电池、光敏二极管、光电元件、光电管等的受光元件中流动的电流叫做暗电流
噪声	指	噪声根据表现形式, 可以分成两类: 随机噪声和固定图形噪声。随机噪声, 即是指在暗场条件下, 同一像素在不同时间内的输出 (时间不均匀性), 其均方差即为随机噪声的强度; 固定图形噪声, 是指在暗场条件下, 不同像素在同一时间的输出 (空间不均匀性), 其均方差即为固定图形噪声的强度
电路噪声	指	来源于电路的噪声, 可能包含模拟电路, 数字电路等
信噪比	指	信号与噪声的比率, 通常比率越高, 图像噪点越少, 影像越清晰细腻
量子效率 (QE)	指	量子效率指某一特定波长下单位时间内产生的平均光电子数与入射光子数之比, 体现了 CMOS 图像传感器的光转换为电子的能力。量子效率越高, 光电转换能力越强, 感光度越高, 成像也越明亮
SoC	指	System on Chip 的缩写, 称为系统级芯片, 也有称片上系统, 意指它是一个产品, 是一个有专用目标的集成电路, 其中包含完整系统并有嵌入软件的全部内容
ISP	指	图像信号处理 (Image Signal Processing) 芯片
Hybrid Bonding	指	混合键合技术
SFCCPixel [®]	指	通过将 SF (即 Source Follower) 放置到更接近 PD (Photo Diode) 的位置, 在同等电子下获得更高的电压, 从而实现更高的灵敏度以及更出色的夜视成像效果的技术
近红外感度 NIR+	指	对波长在近红外 (Near Infrared, NIR) 波段的光线的感光度
HDR	指	High Dynamic Range, 宽动态范围
LOFIC	指	全称横向溢出积分电容技术 (Lateral Overflow Integration

		Capacitor)，是一种应用于 CMOS 图像传感器的高动态范围增强技术，提高动态范围，防止高亮度场景下的图像过曝
感光度	指	感光度指图像传感器对入射光功率的响应能力，也被称为响应度。对于 CMOS 图像传感器来说，通常采用电流灵敏度来反映响应能力，电流灵敏度也就是单位光功率所产生的信号电流
ADAS	指	高级自动驾驶辅助系统
NOA	指	Navigate on Autopilot，自动驾驶，是一种依托高精度定位、多种传感器数据融合以及先进人工智能算法，实现车辆在高速公路和复杂城市道路上自主导航与驾驶的技术
物联网（IoT）	指	“万物相连的互联网”，是互联网基础上的延伸和扩展的网络，将各种信息传感设备与网络结合起来而形成的一个巨大网络，实现任何时间、任何地点，人、机、物的互联互通
智能交通系统（ITS）	指	又称智能运输系统（Intelligent Transportation System），是将先进的科学技术有效地综合运用于交通运输、服务控制和车辆制造，加强车辆、道路、使用者三者之间的联系，从而形成一种保障安全、提高效率、改善环境、节约能源的综合运输系统
AGV	指	Automated Guided Vehicle，即自动导引运输车
靶面	指	指图像传感器感光区域对角线的长度，通常以英寸（inch）为单位（如 1/1.5 英寸）。靶面越大，感光面积越大，进光量和成像质量通常越高，是衡量传感器定位（高端/中低端）的关键物理指标。
存算一体	指	一种突破传统冯·诺依曼架构瓶颈的新型计算架构。指将计算单元直接集成在存储单元内部或近端，减少数据搬运造成的延迟和功耗。在 CIS 领域，常指在传感器内集成 AI 算法，实现边缘端的超低功耗实时感知
LED 闪烁抑制	指	LED 闪烁抑制技术。在车载成像中，LED 交通灯或车灯会以人眼不可见的频率闪烁。LFM 技术通过特殊的曝光策略，确保摄像头在拍摄时不会因频率不同步而导致 LED 灯熄灭或闪烁，保证自动驾驶系统对交通信号判断的准确性
ASIL-B 级认证	指	指符合 ISO 26262《道路车辆功能安全》标准中汽车安全完整性等级（ASIL）B 级的要求。该认证旨在将汽车电子系统因故障导致的风险降至可接受水平，是进入汽车前装市场的安全通行证
AEC-Q100 认证	指	由国际汽车电子协会（AEC）制定的车载集成电路（IC）可靠性验证标准。该认证通过了一系列严格的压力测试（如极端温度、老化、静电等），证明芯片能够适应汽车严苛的工作环境
智能座舱	指	指配备了智能化电子设备（如大屏、语音交互、视觉感知）的汽车驾驶舱。通过融合 DMS、OMS 等技术，实现人车交互的智能化、情感化，提升驾驶体验与安全性
舱内监控	指	对 DMS（驾驶员监控）和 OMS（乘客监控）的统称，指利用视觉传感器对汽车内部环境及人员状态进行全方位感知的技术集合
DMS	指	驾驶员监控系统。利用安装在仪表盘或 A 柱的摄像头，结合 AI 算法，实时监测驾驶员的面部特征、眼球视线及体态，识别疲劳驾驶、分心、抽烟等危险行为并发出预警。

OMS	指	乘客监控系统。利用广角摄像头监测车内乘客的数量、位置及姿态。主要用于辅助安全气囊的精确弹出、自动调节空调风向, 以及检测车内是否有遗留物品
CPD	指	儿童遗留检测。属于 OMS 的一种特定高危场景应用, 用于检测是否有儿童或宠物被遗忘在锁闭的车内, 并在探测到生命体征时通过鸣笛、短信等方式报警, 防止高温窒息事故
行泊一体控制器	指	将行车(自动巡航、车道保持)和泊车(自动泊车、360 环视)的两套算法与算力运行在同一个域控制器上。相比传统分离式架构, 该方案能大幅降低硬件成本并提升系统集成度
前视	指	安装在挡风玻璃后方的摄像头, 视角较窄但探测距离远(可达 150-250 米)。主要用于识别车道线、交通标识、前方车辆及行人, 是实现 AEB(自动紧急制动)和 ACC(自适应巡航)的核心传感器
环视	指	安装在车身四周(通常为前后车标及左右后视镜下方)的 4 个广角摄像头。通过算法将 4 路图像拼接成一张 360 度鸟瞰图, 辅助驾驶员进行泊车或低速通过狭窄路段
周视	指	周视感知系统。在 L2+及以上高阶辅助驾驶系统中, 特指安装在车身两侧的摄像头, 用于监测车辆侧前、侧后方及盲区
OEM	指	原始设备制造商。在汽车行业特指整车厂; 在消费电子指手机品牌商。处于产业链的最下游, 直接面向消费者
Tier 1	指	一级供应商。指直接向整车厂(OEM)供应系统级产品(如域控制器、车灯总成、智能座舱系统)的企业
光伏检测	指	指在光伏电池片及组件生产过程中, 利用视觉系统检测隐裂、划痕、脏污等缺陷。通常需要近红外(NIR)感光能力强的 CIS, 以穿透硅片检测内部缺陷
锂电池产线	指	指在锂电池的涂布、卷绕、封装等环节, 利用高速工业相机对极片边缘、焊点质量进行全检
半导体量测	指	在芯片制造过程中, 利用光学手段对晶圆表面的线宽(CD)、膜厚、套刻精度等物理参数进行纳米级测量
3D 视觉成像	指	指不仅能获取物体平面图像(X,Y 轴), 还能获取深度信息(Z 轴)的成像技术。主流技术路线包括结构光、ToF(飞行时间)和双目视觉, 广泛用于工业机器人的抓取和定位
FHD 屏幕检测	指	针对全高清(Full HD)及以上分辨率显示屏的缺陷检测
3D 轮廓仪	指	一种高精度的工业测量仪器, 通过激光线扫描或白光干涉原理, 构建被测物体的三维表面形貌。常用于精密零部件的高度差、平整度测量
医疗内窥镜	指	一种通过人体天然孔道或微创切口进入体内, 用于观察脏器内部病变并辅助治疗的医疗器械。内窥镜前端集成了微型 CIS 模组, 是微创手术的核心工具
支气管镜	指	专门用于检查气管、支气管及肺部病变的内窥镜
胆囊镜	指	用于胆道系统检查和取石手术的内窥镜
手持智能影像设备	指	指具备图像采集与处理功能的便携式电子终端, 主要包括智能手机、平板电脑、手持云台相机等

注: 本募集说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数, 若出现总数和各分项数值之和尾数不符的情况, 为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	思特威(上海)电子科技股份有限公司
英文名称	SmartSens Technology (Shanghai) Co., Ltd.
注册地址	上海市浦东新区桂业路 188 号
办公地址	上海市闵行区田林路 889 号科技绿洲四期 8 号楼
股票简称	思特威
股票代码	688213
股票上市地	上海证券交易所
注册资本	402,306,775 元
法定代表人	徐辰
统一社会信用代码	91310115MA1K3P3P5Q
邮政编码	200233
公司网址	www.smartsensstech.com
电子信箱	ir@smartsensstech.com
联系电话	021-64853572
联系传真	-
经营范围	电子科技、集成电路科技领域内的技术开发, 半导体芯片的研发、技术成果转让, 并提供相应的技术咨询和技术服务; 电子产品、计算机硬件及辅助设备、集成电路芯片的批发、进出口、佣金代理(拍卖除外), 并提供相关配套服务。【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】

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

(一) 发行人股权结构情况

截至 2026 年 6 月 30 日, 发行人前十大股东情况如下:

序号	股东名称	股东性质	持股数量(股)	持股比例(%)	持有有限售条件股份数量(股)
1	徐辰	境外自然人	54,998,783	13.67	54,828,443
2	华芯投资管理有限责任公司—国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司	国有法人	26,596,347	6.61	0
3	莫要武	境内自然人	24,060,656	5.98	23,968,856

序号	股东名称	股东性质	持股数量(股)	持股比例(%)	持有有限售条件股份数量(股)
4	香港中央结算有限公司	其他	22,078,127	5.49	0
5	Brizan China Holdings Limited	境外法人	17,369,110	4.32	0
6	马伟剑	境内自然人	15,108,714	3.76	0
7	共青城思智威科技产业投资合伙企业(有限合伙)	其他	12,910,441	3.21	0
8	景顺长城基金—中国人寿保险股份有限公司—分红险—景顺长城基金国寿股份成长股票型组合单一资产管理计划(可供出售)	其他	5,834,819	1.45	0
9	招商银行股份有限公司—华夏上证科创板50成份交易型开放式指数证券投资基金	其他	5,193,951	1.29	0
10	中信证券股份有限公司—嘉实上证科创板芯片交易型开放式指数证券投资基金	其他	4,251,188	1.06	0
合计			188,402,136	46.83	78,797,299

(二) 控股股东及实际控制人情况

截至 2026 年 6 月末,公司总股本为 402,306,775 股,徐辰直接持有公司股份 54,998,783 股(包含 54,714,036 股 A 类股份和 284,747 股 B 类股份),占公司总股本的比例为 13.67%,通过特别表决权股份和普通表决权股份合计控制的公司股份表决权比例为 44.13%,为发行人的控股股东和实际控制人。

1、控股股东、实际控制人基本情况

徐辰先生,出生于 1976 年,美国国籍,无其他境外永久居留权,本科毕业于清华大学电子工程系,香港科技大学博士学历。徐辰于 2004 年 10 月至 2006 年 6 月,担任 Micron Technology, Inc.公司研发工程师;2006 年 7 月至 2009 年 9 月,担任 Aptina, Inc.公司研发工程师;2009 年 9 月至 2011 年 9 月,担任 Omni Vision Technologies, Inc.公司资深研发设计工程师;2011 年 10 月至 2017 年 4 月,担任江苏芯加总经理。2017 年 4 月至今任职于公司,现任发行人董事长,总经理。

2、控股股东、实际控制人所持公司股票质押情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东和实际控制人徐辰所持发行人股份不存在质押的情形。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

(一) 所处行业的主要特点

公司的主营业务为高性能 CMOS 图像传感器芯片的研发、设计和销售。作为致力于提供多场景应用、全性能覆盖的 CMOS 图像传感器产品企业，公司产品已被广泛应用在安防、机器视觉、智能手机、汽车电子、工业感知等众多高科技应用领域，并助力行业向更加智能化和信息化方向发展。

根据国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”。根据《战略性新兴产业分类(2018)》，公司所属行业为“集成电路设计”。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司所属行业为第五条第（一）款中所规定的“新一代信息技术领域”之“半导体和集成电路”行业领域。

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业的主管部门为工信部，行业自律组织为中国半导体行业协会。

工信部主要负责提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划；制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作等。

中国半导体行业协会的主要任务包括：贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；做好政策导向、信息导向、市场导向工作；广泛开展经济技术交流和学术交流活动；开展半导体产业的国际交流与合作；协助政府制（修）订行业标准、国家标准及推荐标准；推动标准的贯彻执行等。

2、行业主要法律法规政策及对生产经营的影响

近年来，中共中央、国务院及各相关部门陆续发布了一系列产业政策，为行业内企业的快速发展创造了良好的环境，与公司主营业务相关的法律法规及政策如下表所示：

时间	相关部门	文件名称	主要内容
2025 年	发改委等五部门	《关于做好 2025 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作的通知》	清单包括《财政部、国家发展改革委、工业和信息化部、海关总署、税务总局关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策管理办法的通知》（财关税〔2021〕5 号）提及的国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，《公告》提及的国家鼓励的集成电路生产企业或项目归属企业、国家鼓励的集成电路设计企业清单
2025 年	工信部、市场监督管理总局	《电子信息制造业 2025-2026 年稳增长行动方案》	加强电子信息领域制造业创新中心等创新平台建设，强化行业关键共性技术供给。通过国家重点研发计划相关领域重点专项，持续支持集成电路、先进计算、未来显示、新型工业控制系统等领域科技创新。面向产业实际需求，支持重点高校持续强化集成电路等电子信息重点学科建设。
2025 年	国家互联网信息办公室	《国家信息化发展报告（2024 年）》	坚持自立自强，加快推动网络信息技术创新和产业生态发展。加快核心技术创新突破，强化集成电路、基础软件和工业软件、人工智能、量子信息等重点领域布局，全链条推进技术攻关、成果应用。……推进数字产业创新发展，促进平台经济健康发展，打造具有国际竞争力的数字产业集群
2024 年	发改委、工信部、财政部、海关总署、国家税务总局	《关于做好 2024 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》	清单包括《财政部、国家发展改革委、工业和信息化部、海关总署、税务总局关于支持集成电路产业和软件产业发展进口税收政策管理办法的通知》（财关税〔2021〕5 号）提及的国家鼓励的重点集成电路设计企业和软件企业，《公告》提及的国家鼓励的集成电路生产企业或项目归属企业、国家鼓励的集成电路设计企业清单
2024 年	中共中央	《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》	抓紧打造自主可控的产业链供应链，健全强化集成电路、工业母机、医疗装备、仪器仪表、基础软件、工业软件、先进材料等重点产业链发展体制机制，全链条推进技术攻关、成果应用
2023 年	发改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	鼓励类中包括“集成电路设计，集成电路线宽小于 65 纳米（含）的逻辑电路、存储器生产，线宽小于 0.25 微米（含）的特色工艺集成电路生产（含掩模版、8 英寸及以上硅片生产），集成电路线宽小于 0.5 微米（含）的化合物集成电路生产等
2023 年	工信部、财政部	《电子信息制造业 2023-2024 年稳增长行动方案》	有序推动集成电路、新型显示、通讯设备、智能硬件、锂离子电池等重点领域重大项目开工建设落实《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》及各项细则，落实集成电路

时间	相关部门	文件名称	主要内容
			企业增值税加计抵减政策,协调解决企业在享受优惠政策中的问题。着力提升芯片供给能力,积极协调芯片企业与应用企业的对接交流。面向数字经济等发展需求,优化集成电路、新型显示等产业布局并提升高端供给水平,增强材料、设备及零配件等配套能力 聚焦集成电路、新型显示、服务器、光伏等领域,推动短板产业补链、优势产业延链、传统产业升链、新兴产业建链,促进产业链上中下游融通创新、贯通发展,全面提升产业链供应链稳定性
2022 年	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	增强关键技术创新能力。瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域,发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势,提高数字技术基础研发能力。提高物联网在工业制造、农业生产、公共服务、应急管理等领域覆盖水平,增强固移融合、宽窄结合的物联接入能力

国家相关支持政策明确了集成电路行业在国民经济中的战略地位。上述政策和法规的发布和落实,从定位、导向、财政、税收、技术和人才等多个方面对集成电路行业给予了大力支持,也将持续为公司主营业务的发展提供积极的政策环境,助力公司发挥自身优势,不断提高产品的核心竞争力。

3、所处行业的发展情况

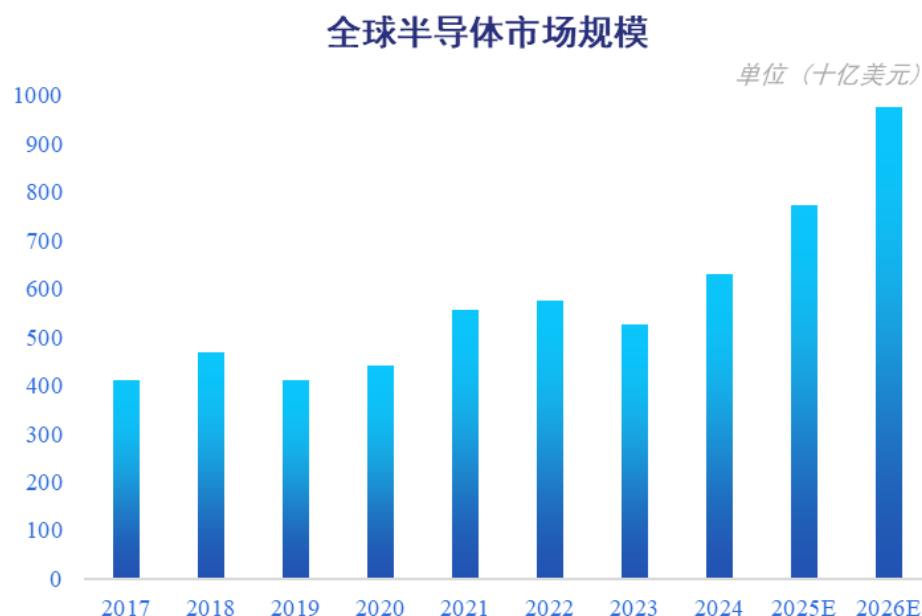
(1) 集成电路行业发展概况

1) 集成电路行业

集成电路简称 IC (Integrated Circuit),是指通过一系列特定加工工艺,将晶体管、二极管等有源器件和电阻器、电容器等无源器件,按照一定电路互联,“集成”在半导体晶片上,随后封装在一个外壳内,执行特定功能的电路或系统。

集成电路行业是现代信息产业的基础,是支撑国家经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业,现已成为衡量一个国家或地区综合竞争力的重要标志,对推动国家经济发展、促进社会进步、提高人民生活水平和保障国家安全具有重要作用。集成电路行业是现代信息产业的基础,是支撑国家经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业,现已成为衡量一个国家或地区综合竞争力的重要标志,对推动国家经济发展、促进社会进步、提高人民生活水平和保障国家安全具有重要作用。

根据 WSTS 预测, 2025 全球半导体市场规模约 7,720 亿美元, 同比增幅扩大至 22%。WSTS 进一步预测 2026 年的半导体市场规模将达到 9,750 亿美元, 实现 25%同比增长。

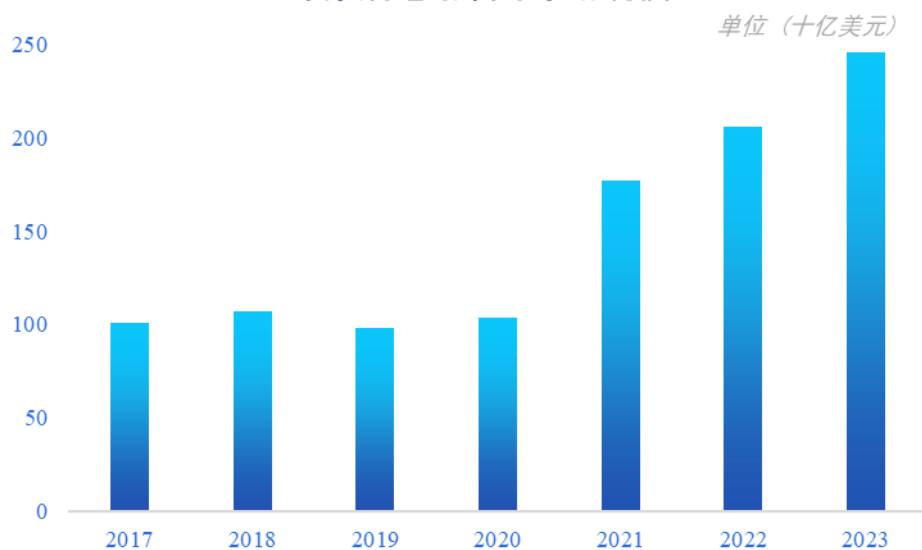


数据来源: WSTS

2) 集成电路设计产业

随着全球电子信息产业的迅速发展, 全球集成电路设计产业的市场规模一直保持增长的态势。根据 IC Insights 统计数据, 2017 年至 2023 年, 全球集成电路设计行业的市场规模从 1,011 亿美元增至 2,455 亿美元, 增长约 142.83%, 年复合增长率为 15.94%。在全球范围内来看, 集成电路设计行业产值比重持续攀升, 一定程度上反映了全球半导体产业正在向轻资产、高创新环节倾斜。伴随着物联网、人工智能、5G 通讯、云服务等新兴领域的兴起, 集成电路设计行业将继续稳固其在基础设施层中的核心地位, 为新技术、新业态的实现提供有力保障。

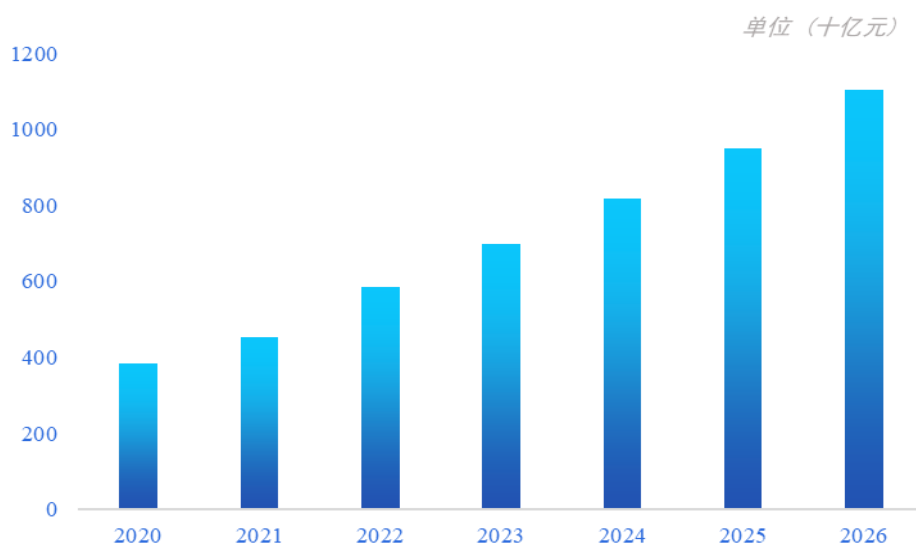
全球集成电路设计市场规模



数据来源: WSTS、IC Insights、公开资料整理

根据中国半导体行业协会、弗若斯特沙利文数据,2020 年我国集成电路设计行业市场规模为 3,842 亿元;在外部环境与国内政策推动下,2024 年度快速升至 8,189 亿元,增长了 113.18%,行业年均复合增长率 20.83%,设计行业产值比重从 2020 年的 43.84%提高到 2024 年的 56.62%,凸显我国以设计环节突破制造短板的战略成效。

中国集成电路设计市场规模



数据来源: 中国半导体行业协会、弗若斯特沙利文、公开资料整理

(2) CMOS 图像传感器行业发展概况

1) CMOS 图像传感器的发展概要

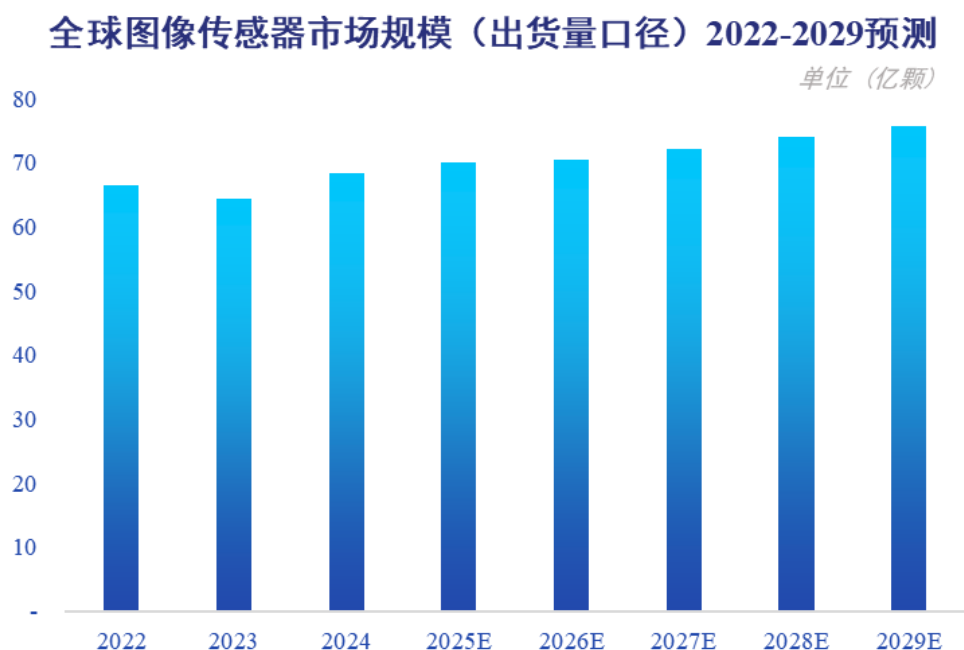
在摄像头模组中,图像传感器是灵魂部件,决定着摄像头的成像品质以及其

他组件的结构和规格，图像传感器的应用和制造工艺，图像传感器可分为 CCD（Charge-Coupled Device）图像传感器和 CMOS（Complementary Metal Oxide Semiconductor）图像传感器。其中 CCD 电荷耦合器件集成在单晶硅材料上，像素信号逐行逐列依次移动并在边缘出口位置依次放大，而 CMOS 图像传感器则被集成在金属氧化物半导体材料上，每个像素点均带有信号放大器，像素信号可以直接扫描导出，即电信号是从 CMOS 晶体管开关阵列中直接读取的，而不需要像 CCD 那样逐行读取。

从上世纪 90 年代开始，CMOS 图像传感技术在业内得到重视并获得大量研发资源，CMOS 图像传感器开始逐渐取代 CCD 图像传感器。如今，CMOS 图像传感器已占据了市场的绝对主导地位，基本实现对 CCD 图像传感器的取代。

2) CMOS 图像传感器行业的整体发展趋势

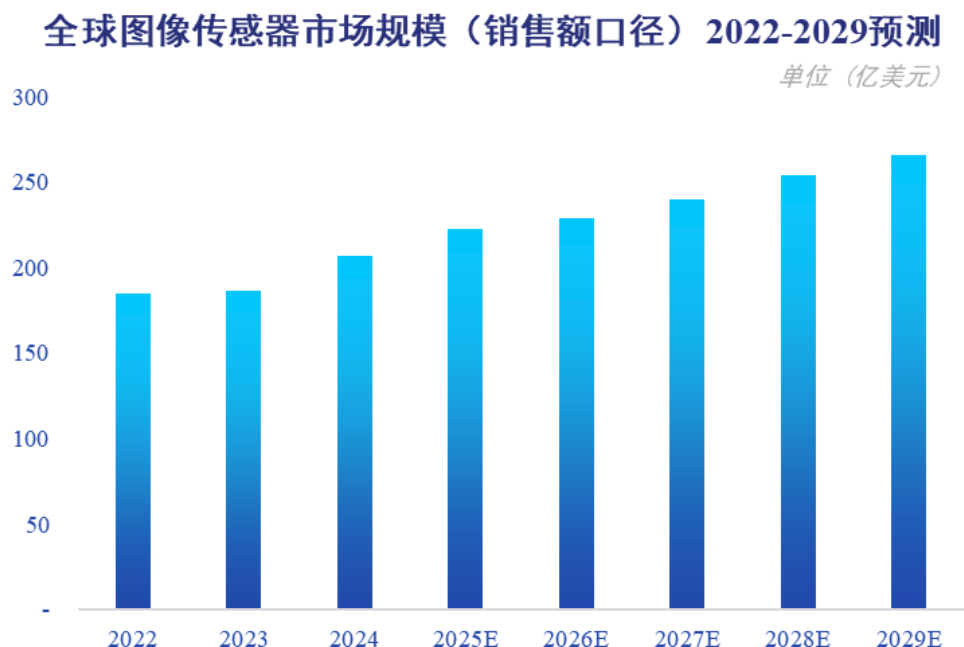
得益于智能手机的广泛普及、智慧安防及机器视觉的迭代渗透、和汽车电子的快速的发展的快速发展，CMOS 图像传感器的整体出货量及销售额随之不断扩大。根据 TSR 统计，2024 年全球 CMOS 图像传感器出货量为 68.4 亿颗，同比增长 6.3%。预计 2025 年至 2029 年，全球 CMOS 图像传感器的出货量将继续保持 2% 的年复合增长率，2029 年预计可达 75.8 亿颗。



数据来源：TSR

根据 TSR 统计，全球图像传感器市场规模在 2024 年达到约 206 亿美元，同

比增长 10.8%，营收增速显著高于出货量增速，展现了行业的价值驱动特征。预计市场将从 2025 年起以 4.5% 的复合增长率持续扩大，在 2029 年将超过 265 亿美元。

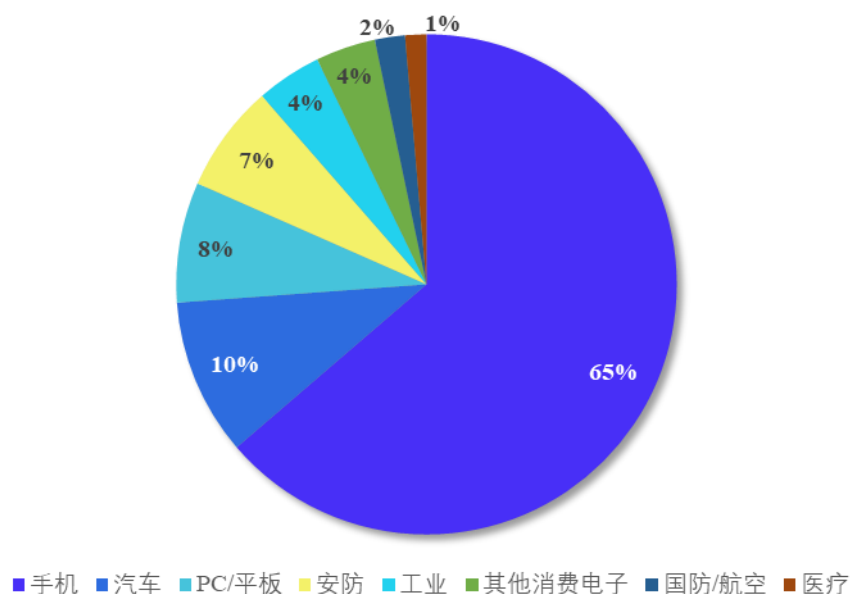


数据来源：TSR

（3）重点细分领域及下游应用市场的发展情况

CMOS 图像传感器拥有广泛的下游应用场景，涵盖智能手机、PC/平板、汽车电子、安防监控、工业及医疗成像，以及国防航空航天等领域。根据 Yole 统计数据，智能手机是 CIS 芯片最大的应用终端，2024 年其市场份额约为 65%；汽车电子、PC/平板、安防监控及工业的市场份额紧随其后。

全球图像传感器按领域占比，2024



数据来源：Yole

1) 智能手机市场

作为 CIS 芯片的最大应用终端和最大份额的细分市场,智能手机 CIS 领域也是各大 CIS 厂商业务布局的重要领域。全球智能手机 CIS 市场在近年来维持稳定,在 5G 普及、多摄像头设备普及、对更好的图像质量、更多样化的成像特性和创新功能的追求的推动下,手机 CIS 市场规模将稳步扩大。

据 IDC 数据,2025 年全球智能手机市场在多重挑战中展现韧性,第四季度出货量同比增长 2.3%,达到 3.36 亿部;全年出货量达 12.6 亿部,同比增长 1.9%,2024 年与 2025 年展现了可观的复苏增长趋势。而随着 AI 手机的新品发布和逐步渗透,预计 AI 手机将进一步拉动智能手机高端化趋势。

目前全球 5G 网络的渗透率提升持续拉动智能手机更换周期并刺激对先进功能升级的需求。为提升摄影能力,现代智能手机目前普遍整合集广角、长焦和微距镜头于一体的多摄像头系统。到 2024 年,超过 65%的旗舰机型采用四摄或五摄配置,折叠屏手机则强调超薄、多传感器设计以优化外形规格与性能。

此外,智能手机 CIS 技术正快速发展,更大的传感器尺寸和更先进的像素架构促使智能手机明显呈现出向更高分辨率发展的趋势。领先的旗舰机型现已配备超过 2 亿像素的传感器,其成像清晰度可媲美传统的数码单镜反光相机。同时,8K 视频录制已成为高端设备的标配功能。此类硬件升级与 AI 驱动的像素合并和

多帧融合算法相辅相成，显著提升了低光条件下的细节捕捉能力和图像质量，不断拓展手机摄影的可能性。

除提升分辨率外，CIS 创新正从分辨率转向包含先进成像能力。关键趋势包括用于深度映射和生物识别的双模可见光/IR 传感、针对低光成像的增强近 NIR 性能，以及能以最小运动模糊实现超宽动态范围的 LOFIC 技术，新兴技术要求不断推动手机 CIS 的升级。

2) 智慧安防领域

得益于 AI 技术的发展和多摄摄像头的发展趋势，监控逐步从传统的模拟监控发展到高清网络监控，再到如今的智能监控，其发展对 CMOS 图像传感器成像质量及数量要求均有所提升。根据群智咨询《全球安防图像传感器行业发展趋势深度调研报告》显示，消费级 IPC 的普及与多摄 IPC 的渗透率提升，成为安防 CIS 需求增长的两大核心驱动力，推动市场规模实现稳步增长，为行业发展奠定坚实的需求基础。此外，低光性能与夜视技术以及 3D 与立体视觉技术的应用也将成为安防 CIS 发展的重要方向。在低光或全暗环境下，安防 CIS 将加强低光成像能力，提升图像质量，满足 24 小时全天候监控需求。而 3D 与立体视觉技术的应用将增强空间感知能力，通过捕捉深度信息和 3D 视觉图像，促进更加精确地识别和追踪。与此同时，安防摄像头在数量上已从单目拓展到双目、三目及以上，双目和多目成为了产品迭代的标配之一。

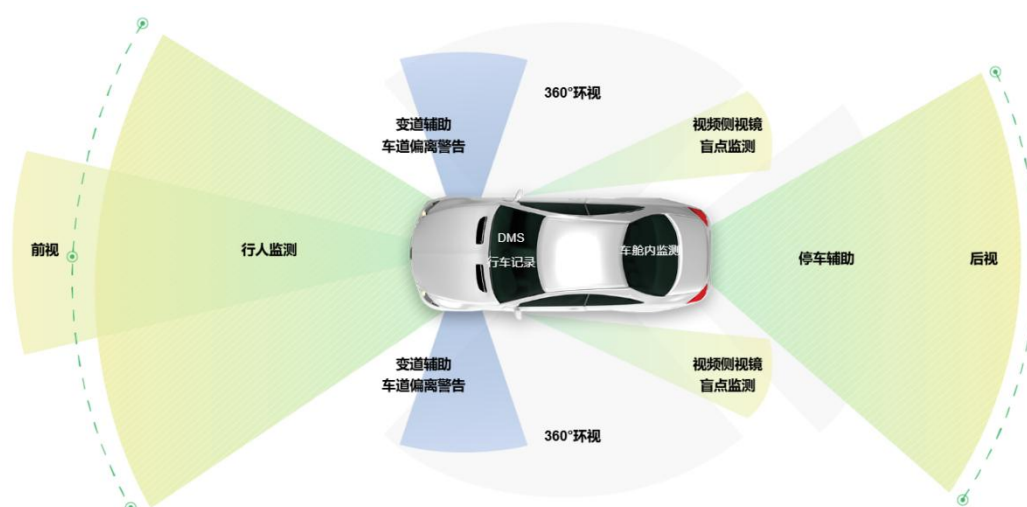
3) 汽车电子领域

汽车行业是 CIS 应用增长最快的应用领域之一。汽车的 CIS 应用率正迅速扩大，从基本的后视摄像头和行车记录仪拓展到环视系统、ADAS、电子后视镜和 DMS 等高级应用。推动有关增长的原因不仅在于每辆车的摄像头数量日益增加，还因为对更高分辨率、增强低光性能及高水平自动驾驶所需功能安全特征的需求，带动单个摄像头模块的平均价值提升。因此，汽车 CIS 市场由各汽车系统中的数量增加，以及为实现智能感知及更安全的驾驶体验的具有更高价值的功能升级所共同推动。

在智能驾驶技术加速落地的进程中，车载摄像头作为智驾方案中不可或缺的部分，正经历单车搭载量提升和技术升级的双重变革。而 CIS 是车载摄像头模组

的核心器件，其价值量约占汽车摄像头模组总成本的 50%，是智能驾驶过程实现高分辨率、适应复杂光照及环境条件、满足城市 NOA 等场景的关键。未来，随着自动驾驶技术从 L2、L3 级别向更高级别迈进，预计车舱外摄像头的数量还将继续增加。这些摄像头将与其他传感器如毫米波雷达、激光雷达等协同工作，构建更加全面和精确的车辆周围环境模型，进一步保障行车安全，并为驾乘人员带来更加舒适和便捷的出行体验。

图：汽车 CIS 的主要应用场景



资料来源：公司官网

汽车电子领域相较于智慧安防领域有很多相似之处，例如：良好的夜视成像性能；尽可能的低噪声；应对明暗环境的快速变化，需要高宽动态范围（HDR）；宽温度范围要求；高标准的冗余设计等。公司在智慧安防领域深厚的技术积累帮助公司迅速切入了汽车电子领域。同时相较安防、消费终端的 CIS，车载 CIS 更需要通过严苛的车规级认证以确保产品的可靠性。

4) 机器视觉领域

机器视觉是依托光学成像、图像传感、算法处理等技术，为工业等场景提供自动化感知与判断的核心技术体系。其核心是通过 CMOS 图像传感器、镜头、光源等硬件采集目标图像，经算法处理分析实现特征提取、缺陷检测、尺寸测量、定位识别等功能，可高效完成高精度、高速度、重复性的工业检测与控制任务，广泛应用于制造业、物流业等自动化场景，是智能制造的关键支撑，能够显著提升生产效率、产品良率并降低人力成本。

机器视觉产业链分为三环节，上游为硬件与算法软件环节，主要提供相机、镜头、光源及算法软件，其中工业相机为产业链价值核心，占据产业链成本的 27.11%，占比最大；中游为视觉系统与智能装备环节，主要整合硬件软件，形成视觉系统与智能装备，包括系统集成商与装备制造商；下游为各行业集成应用和服务环节，将机器视觉技术应用于电子制造、汽车、医药等多领域。在工业机器视觉产业链中，上游提供相机、镜头等核心硬件与软件基础，奠定技术根基；中游通过系统集成与应用开发，实现技术的实用化与产业化。两者深度协同，共同驱动系统整体性能与应用价值的提升，为产业规模化发展提供关键支撑。

目前机器视觉正成为高性能 CIS 的关键增长引擎。作为工业的眼睛，机器视觉系统是智能制造、智慧物流及智能检测实现自动化的核心基石，由此催生了对工业相机用 CIS 的强劲需求。这类应用对传感器的性能提出了严苛要求：需搭载全局快门技术以消除运动模糊，具备高动态范围以应对复杂的光照环境，并需增强近红外灵敏度以保障弱光下的成像表现。

近年来，随着机器人、智慧物流及条码扫描领域对智能感知需求的持续攀升，机器视觉有望延续其高增长、高附加值的 CIS 细分市场地位，呈现持续高增长态势。一方面，随着制造业自动化、数字化转型加速，机器视觉凭借在精度、速度、稳定性上的优势，逐步替代人工检测，以解决用工短缺问题；另一方面，得益于 AI、3D 视觉、高速成像等技术突破，复杂场景应用边界逐步拓展，推动市场需求持续上升。根据弗若斯特沙利文数据，中国工业领域机器视觉的市场规模由 2020 年的 83.3 亿元增长至 2024 年的 268.3 亿元，年复合增长率 34.0%，预计 2029 年将达 630.1 亿元。

5) 医疗领域

医疗领域是 CIS 应用方面日益增长的应用领域。微创技术愈发受到青睐以及消化系统疾病等慢性病发病率日益升高所推动了医疗内窥镜的发展。内窥镜是医疗摄像头和 CIS 的主要应用领域，其中图像质量、尺寸和可靠性至关重要。随着微创手术需求扩大，对尺寸更小、分辨率更高且性能增强的图像传感器的需求亦随之增加。

从技术发展趋势来看，随着 4K 超高清、3D 成像技术的持续渗透，叠加窄

带光成像(NBI)、荧光显影等专项功能的融合应用,医用内窥镜的图像采集精度将进一步提升,助力早期癌症检出率实现显著攀升。与此同时,智能化辅助已成为核心发展方向,人工智能(AI)技术可实现息肉、肿瘤等病变组织的自动化识别与精准标记,有效降低临床漏诊概率,提升诊疗规范性。

目前,CMOS 传感器凭借性能与成本优势,已成为医用内窥镜成像方案的主流选择,广泛应用于各类内镜产品。从应用场景来看,CMOS 传感器已全面渗透至硬性内窥镜、软性内窥镜及一次性内窥镜等各类产品。在硬性内窥镜中,CMOS 传感器多安装于镜体后端,不受镜体直径限制,可适配腹腔镜、关节镜等微创手术设备,提升成像稳定性与操作便捷性,降低设备损耗率。在软性内窥镜领域,搭配 CMOS 传感器的产品可实现 4K 超高清成像,结合实时降噪算法与连续自动调焦功能,能清晰呈现细微血管、神经及筋膜组织细节,助力早期消化道肿瘤等病变的精准检出。在一次性内窥镜领域,CMOS 传感器的低成本与高集成特性尤为关键,国产品牌通过模块化设计将其与镜头、光源集成,实现一次性产品的高清成像能力,部分产品解析力与复用型内镜持平,推动一次性内镜在呼吸介入、泌尿外科等场景的规模化应用。从市场规模来看,根据 Yole 数据,2024 年全球医疗领域 CMOS 图像传感器市场规模为 3.18 亿美元,预计 2030 年将增至 4.46 亿美元。

6) 新兴应用领域

伴随数字技术与 AI 的加速发展,影像交互方式发展催生了 CIS 产品的新兴终端,以手持智能影像设备(运动相机、全景相机)和智能穿戴设备(XR、AI 眼镜)为代表的新兴市场蓬勃发展。

在手持智能影像设备领域,智能影像设备具有便于携带、拍摄方式多样、使用门槛低的特征,通常以航拍无人机、全景相机、运动相机、可穿戴摄影设备等形态呈现。消费者对内容记录与分享的需求,推动终端硬件向具备 AI 感知能力的复合视觉平台升级。这要求底层 CIS 芯片必须具备卓越的 HDR 与极暗光表现以应对复杂环境光线,同时需支持超高帧率并搭载端侧防抖算法。此外,全景相机等产品对多视角无缝拼接的刚性需求,更是直接提升了单机高分辨率 CIS 搭载量。根据 Frost & Sullivan 统计,全球手持智能影像设备市场规模从 2017 年的 164 亿元增长至 2023 年的 364 亿元,预计 2027 年增长至 592 亿元;出货量方面,全

球手持智能影像设备出货量从2017年的1,499万台增长至2023年的4,657万台，预计2027年增长至7,223万台。

在智能穿戴设备赛道，XR头显与AI眼镜等作为下一代移动计算核心终端之一，市场正处于爆发式增长阶段。IDC预测，全球智能眼镜出货量将在2025年激增至近三倍，达到1,060万台，并于2029年攀升至1,870万台，对应2025年至2029年的预期年复合增长率为15%。

4、所处行业的未来发展趋势

(1) CIS技术不断向更高性能与更智能化的方向发展

当前，CIS技术正实现从像素迭代到架构革新、从被动成像到主动感知的跨越。堆叠式架构、BSI/FSI工艺、封装工艺持续成熟，兼顾高分辨率、高动态范围(HDR)与低功耗表现。如在HDR领域，数字重叠与像素级曝光控制等技术的应用，有效解决了复杂光照环境下的精准成像难题，并已广泛渗透至汽车电子与工业机器视觉领域。与此同时，读出速度的提升与全局快门技术的普及，消除了运动伪影，确保了高速摄影、高端工业检测中的影像无失真捕捉。此外，通过低功耗设计与热噪声抑制技术的结合，传感器的能效比与信噪比得到了双重优化，极大增强了其在移动设备及医疗等对低光灵敏度有严苛要求的场景下的可靠性。这些技术革新不仅加速了CIS技术的演进步伐，更显著拓宽了其市场应用的边界。

(2) 各领域应用协同发展，推动市场呈现加速增长趋势

CIS已跳出仅由传统消费电子主导的下游行业格局，形成多赛道协同增长的产业矩阵。2024年CIS市场迎来了强劲复苏，智能手机市场的强势回暖与汽车、安防、国防航天及生产力工具等领域的多元化需求形成了共振。

受移动、安防及汽车等核心市场对高端产品需求的有力支撑，预计未来各细分赛道将呈现多元的强劲增长：伴随智能驾驶的趋势驱动，汽车电子CIS市场规模的持续扩容，以及车规认证、高可靠性、多摄融合成为标配，正推动着市场向更高阶自动驾驶技术的渗透。汽车电子领域得益于监管安全标准的提升及自动驾驶技术的普及，车载摄像头在ADAS(高级驾驶辅助系统)、舱内监控及全景视像应用中的渗透率与集成度显著提高；安防市场恢复增长，广泛覆盖了从消费级到基础设施建设的多维监控需求；而工业应用方面，在夯实工厂自动化与智慧物

流基础的同时，智慧农业与交通监控等新兴场景的快速崛起，也进一步丰富了行业的增长维度。AIoT、医疗内窥、无人机、AR/VR 眼镜、人形机器人等领域不断发展，推动 CIS 向专业化、高附加值升级。

(3) CIS 赋能多维场景，驱动空间智能新业态落地

CIS 产业正在打破传统应用边界，成为各类新兴产业的重要基础设施。CIS 驱动感知终端与空间智能融合，催生场景化新业态。智能座舱与车载感知形成全维度视觉方案，支撑自动驾驶环境理解与决策；城市治理依托 CIS+视频+时空数据，构建全域监测、智能调度、应急响应的数字孪生底座；工业领域以高速、高分辨率 CIS 实现精密检测、缺陷识别、无人作业；医疗影像向微型化、高清化、3D 成像升级，提升微创诊疗精度；低空经济、机器人、AR/VR 依托 CIS 实现空间定位、环境建模与交互，推动虚实融合新业态落地。随着 CIS 技术的不断进步，应用已从单一的器件供给转向集感知+算法等于一体的综合解决方案，成为推动空间智能落地的关键载体之一。

5、上下游行业发展情况

公司为采用 Fabless 模式经营的企业。发行人自身专注于 CIS 芯片的研发设计及部分成品测试环节，公司上游主要是从事芯片制造的晶圆厂、从事封装测试的封厂商及提供相关设备、IP 授权、EDA 软件的供应商等；公司下游为芯片行业经销商、模组厂、方案商及各行业终端客户，下游最终客户包括智能手机、安防、汽车、工业等多个领域。

与上游的关联性：发行人上游主要为晶圆制造、芯片封装测试、半导体设备厂商、IP 及 EDA 厂商等。上游行业的产品质量、良率、生产与供应稳定性、价格波动等与芯片设计行业具有较强关联性。

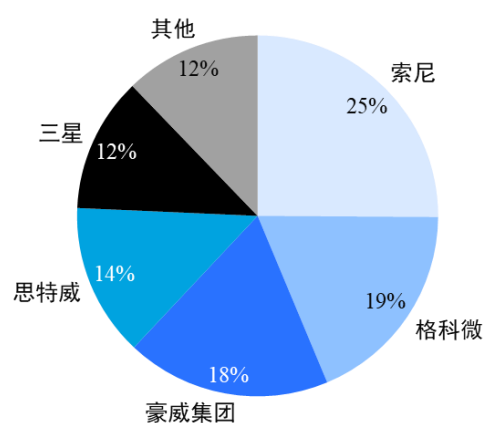
与下游的关联性：发行人的芯片产品广泛应用于智能手机等消费电子、智慧安防、汽车电子、工业、机器视觉等行业，产品主要向芯片行业的经销商、模组厂、方案商及终端客户销售。

(二) 行业竞争情况

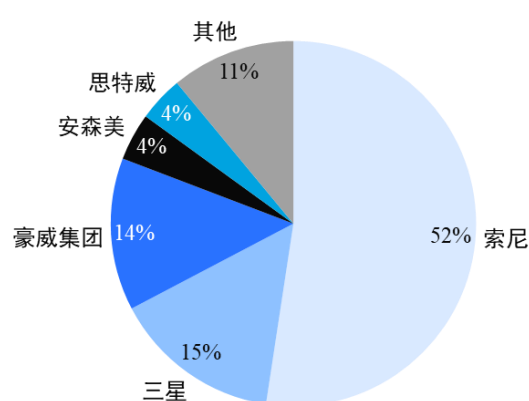
1、行业的竞争格局

全球 CIS 市场长期呈现高度集中的寡头垄断局面，但 2024-2025 年出现了历史性的结构变化。目前索尼（Sony）在营收上依然保持领先，排名行业第一。但以豪威（OmniVision）、思特威（SmartSens）、格科微（GalaxyCore）为代表的中国厂商在出货量上已占据领先地位，2024 年度跻身全球第二到第四位，在全球 CIS 市场具有重要影响力，并在核心细分市场（如安防、汽车等）实现对传统巨头的超越。

2024年全球图像传感器出货量排名



2024年全球图像传感器销售额排名



数据来源：TSR

2、公司主要的竞争对手

(1) 索尼

索尼成立于 1946 年 5 月，主要从事消费级、专业级和工业级的各类电子设备的开发、设计、制造和销售，包括图像传感器、游戏机和各种软件等，半导体部门旗下的 CMOS 图像传感器业务是索尼业绩的主要支柱之一。索尼 CMOS 图像传感器业务涉及消费电子、安防、工业等多个领域，产品覆盖面广阔，索尼多年位居行业第一，在高端市场始终掌握技术优势。索尼在东京证券交易所及纽约证券交易所上市。

(2) 豪威集团

豪威科技是 A 股上市公司豪威集团（603501.SH）的子公司，豪威科技的前

身 OmniVision Technologies, Inc. 于 1995 年成立于美国硅谷，曾于纳斯达克证券交易所上市，后于 2016 年被中国财团收购完成私有化。豪威集团致力于提供传感器解决方案、模拟解决方案和显示解决方案。其图像传感器解决方案提供多样化的图像传感器解决方案，包括 CIS、微型图像模块包（CameraCubeChip[®]）、LCOS 及 ASIC 产品，服务于各行各业的终端客户，如消费电子、汽车、医疗、安防及新兴市场（机器视觉、智能眼镜及端侧 AI）。

（3）格科微

格科微有限公司成立于 2003 年 9 月，主营业务为 CMOS 图像传感器和显示驱动芯片的研发、设计和销售。目前主要提供 QVGA（8 万像素）至 5,000 万像素的 CMOS 图像传感器和 LCD DDIC/TDDI（分辨率涵盖从 QQVGA 到 FHD+）以及 AMOLED 穿戴类显示驱动 IC，其产品主要应用于手机领域，同时广泛应用于包括平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备、移动支付、汽车电子等在内的消费电子和工业应用领域。格科微在上海证券交易所科创板上市。

（4）安森美

安森美半导体（On Semi）1999 年成立于美国，是一家应用于高能效电子产品的高性能硅方案供应商，设计、制造、销售先进的电子系统和广泛的半导体元件，致力于推动高能效电子的创新，使客户能够减少全球的能源使用。产品部门包括先进方案部（ASG）、智能感知部（ISG）及电源方案部（PSG），囊括了电源和信号管理、逻辑、离散及定制器件等产品，广泛应用于消费电子、汽车、医疗、军事等领域，提供独特且具有性价比的产品。安森美半导体于纳斯达克证券交易所上市。

（5）意法半导体有限公司

意法半导体（ST）集团成立于 1987 年，由意大利的 SGS 微电子公司和法国 Thomson 半导体公司合并而成，是世界第一大专用模拟芯片和电源转换芯片制造商，是半导体产品线最广的厂商之一，设计、制造并销售先进的半导体元器件，广泛应用于分立器件、手机相机模块、微机电系统（MEMS）、车用集成电路等多领域。意法半导体于纽约证券交易所上市。

3、公司的竞争优势

(1) 紧贴客户需求的技术创新能力

公司秉承“让人们更好地看到和认知世界”的愿景，坚持“以客户为核心，致力于提供高质量、智能的视频解决方案”的理念，建立了贴近客户的本地化服务体系，深入了解客户产品规划与场景需求，提供系列化解决方案。同时，紧贴客户需求开发了一系列有特色的核心技术，提前介入客户下一代产品研发流程，与客户实现技术上的协同创新，提升客户产品在终端市场的适配性，并以高性能、高可靠性的产品为客户创造差异化竞争优势，助力客户提升市场竞争力，以提供全生命周期技术支持提升客户粘性。

(2) 高效的芯片研发能力

公司始终坚持“研发一代、量产一代、预研一代”的产品开发理念，在“多管齐下”的供应链以及上下游资源体系加持下，实现了较高的芯片研发效率。高效的研发能力使公司能够快速响应客户的需求变化，从而让其终端产品可以更好地适应复杂多变的市场环境，与客户实现双赢。

(3) 坚实的知识产权体系壁垒

公司研发投入较高，2025 年度公司研发投入总额为 61,814.52 万元，**2026 年上半年度公司研发投入总额为 32,615.59 万元**。公司在巩固既有产品技术领先性的同时研发新技术、新产品。报告期末，研发人员数量占公司总人数的比例为 **48.20%**。

截至 **2026 年 6 月 30 日**，公司累计获得授权专利 **573** 项（其中境外专利授权 **93** 项）。

(4) 杰出的研发团队

公司在核心技术人员徐辰博士、莫要武博士、马伟剑先生的带领下，通过长期的技术培育和人才培养，构建了一支杰出的研发团队。创始人徐辰博士在 CMOS 图像传感器领域拥有二十余年的研究及工作经验，在解决高质量 CMOS 成像系统设计中的噪音问题、提高感光度和夜视效果、开发堆栈式的全局快门图像传感器等方面发挥技术带头作用，成功开发了多领域、系列化、高性能的 CMOS

图像传感器产品，填补了国产高端 CIS 的技术空白。凭借杰出的管理能力与卓越的经营成果，徐辰博士入选 2025 福布斯中国最佳 CEO 榜单、2025 福布斯中国科创人物，荣获财联社“新质生产力先锋企业家”，被闵行区人民政府评选为“2024 年度闵行区优秀企业家”。莫要武博士在半导体相关领域工作三十余年，推动行业引入高性能、低功耗、低噪声的列并行读出架构，主持设计了众多主流 CMOS 图像传感器。马伟剑先生拥有二十年芯片研发和产业化经验，在推进公司多款高感光度、高信噪比以及兼具近红外感度增强性能的图像传感器产品工艺及产业化方面发挥了重要作用。

公司高度重视人才的引进和培养，将公司研发和技术创新团队的能力视为公司的核心资源，广纳海内外技术人才，已经建立了一支卓越的研发团队。截至 2026 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 725 人，其中 423 名研发人员拥有硕士及以上学历。

(5) 强大的客户资源体系

公司凭借长期的行业积累和杰出的产品质量，积累了丰富的客户资源，产品不仅应用于海康威视、宇视科技、大疆创新、奥比中光、科沃斯、网易有道、小米科技、OPPO、vivo、三星电子、比亚迪、零跑、吉利、上汽、广汽、东风日产等品牌的终端产品中，同时还积累了众多的中小规模的客户群体作为依托，形成了强大的客户资源体系。

公司与终端客户建立了密切的合作关系，深入参与客户的产品方案设计，能够及时收集客户的产品需求信息，在产品设计上始终与客户日益提升的需求保持同步甚至超前，并快速地落实到产品定制和开发中，根据客户持续更新的需求，通过“小步快跑”的快速迭代方式以及便捷的产品升级通道，在短周期内推出性能更出色、更契合客户需求的新产品来服务客户。在生产环节，公司自主完成产品终测，不仅可以把控住产品质量的终端出口，还能够根据公司产品的特性进行精细的调整，使客户体验达到最佳。公司专业能力强、响应速度快的技术支持和售后服务团队，可以快速解决客户在售前和售后遇到的问题，协助客户产品迅速完成量产并及时解决客户使用产品中出现的问题，创造良好的客户体验。

通过长期稳定的高效合作，公司在终端品牌客户群体中形成了良好的口碑，

并培养了较强的客户粘性，保障了公司业绩的稳定。

(6) 稳定的供应链合作关系

在目前的产业格局下，供应链是保障半导体及集成电路设计公司稳定发展的重要环节。公司的产品设计与晶圆厂的生产工艺深度融合优化，满足多应用领域的场景适应性需求，公司通过技术合作的方式，与台积电、晶合集成、**华虹华力**、三星电子等晶圆厂建立了紧密的战略合作关系。此外，与晶方科技、华天科技、科阳半导体等封测厂也保持了良好的合作关系。

公司将自身的技术优势和供应商的产能以及战略需求进行有效融合，通过技术合作的方式，在达成产品和工艺突破的同时，还增强了供应商粘性。公司采取了多区域供应链布局策略，在中国大陆、中国台湾地区、韩国等国家和地区均建立战略合作级别的晶圆代工以及封测合作平台，以“多管齐下”的方式，充分且高效地整合供应链资源，为产能提供有力保障。

4、公司的市场地位

由于 CMOS 图像传感器行业进入门槛较高，市场份额大都掌握在少数领先的企业手中。根据 TSR 统计，2024 年，全球 CMOS 图像传感器出货量前五名的企业的市场份额合计约 87.8%，思特威排名第四；全球 CMOS 图像传感器销售额前五名的企业的市场份额合计达到 89.0%，思特威排名第五。

公司已成为安防领域、机器视觉领域领先的 CMOS 图像传感器供应商，根据 TSR 统计，按出货量计，在安防领域公司 2020 至 2024 年公司持续保持全球第一。2024 年，思特威以 46.9% 的市占率蝉联安防 CIS 市场全球第一。在智能手机领域，根据 TSR 统计，2024 年思特威在全球手机 CIS 市场出货量排名中位列第 5 位，出货量同比增长 103%。在汽车电子领域，根据 TSR 统计，2024 年，思特威在全球车载 CIS 市场出货量排名中位列第 4 位，出货量同比增长 71%。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

(一) 公司主营业务情况

公司的主营业务为高性能 CMOS 图像传感器芯片的研发、设计和销售。作为致力于提供多场景应用、全性能覆盖的 CMOS 图像传感器产品企业，公司产

品已被广泛应用在安防、机器视觉、智能手机、汽车电子、工业感知等众多高科技应用领域，并助力行业向更加智能化和信息化方向发展。

2025 年公司营业收入突破 90 亿元，实现跨越式发展。公司在智能手机、智慧安防及汽车电子三大核心领域稳居行业前列。据 TSR 统计，2020 至 2024 年公司连续五年蝉联全球安防 CIS 出货第一；2024 年，公司跻身全球车载 CIS 市场出货第四、国内第二，全球手机 CIS 市场出货第五，市场竞争力持续凸显。

公司凭借长期的行业积累和杰出的产品质量，积累了丰富的客户资源，产品不仅应用于海康威视、宇视科技、大疆创新、奥比中光、科沃斯、网易有道、小米科技、OPPO、vivo、三星电子、比亚迪、零跑、吉利、上汽、广汽、东风日产等各领域头部品牌。同时辐射众多中小规模客户，实现了核心客户深度绑定与长尾客户广泛覆盖。

报告期内，公司荣获了多个奖项，代表了社会各界对公司研发实力的高度认可。如上海市集成电路行业协会“2024 年度上海市集成电路设计业销售前十”、物联之星“2024 年度中国物联网企业 100 强”、华强电子网“2024 年度电子元器件行业优秀国产品牌企业”、AspenCore“十大中国 IC 设计公司”、a&s 安全自动化“2025 全球安全产业数字化创新榜创新 50 强”、集微网及半导体投资联盟评选的“年度半导体上市公司领航奖（CIS 传感器）”、潮电智库及深圳市摄像头行业协会评选的“2025 年影像行业年度奖-年度最具影响力企业奖”等。公司 Star Light（SL）Series 超星光级系列 4MP 图像传感器 SC485SL 也以卓越的产品性能脱颖而出，荣获 2025 年度“最佳传感器/MEMS 奖”。与此同时，公司凭借在高端成像技术领域的突破性研究成果（论文）成功入选 ISSCC 2026，成为此届大会唯一一家入选的中国 CMOS 图像传感器企业，是继 ISSCC 2019 后再次在高端成像技术领域取得重大新突破，为全球影像产业发展带来了全新助力，推动了移动影像行业技术升级。

公司将坚持“3+AI”的发展战略，以“研发一代、量产一代、预研一代”的产品开发理念，在“多管齐下”的供应链以及上下游资源体系加持下，持续加大核心技术研发投入，突破更高像素、更高灵敏度、更低功耗的 CIS 技术壁垒，以完善的产品矩阵、高效的研发效率、优质的客户服务巩固并进一步拓宽与安防、手机、车载领域头部客户的合作深度与广度。同时，公司将全面拥抱 AI 发展浪

潮，构建“高精感知—高速互连—智能计算”技术闭环，打造AI视觉和空间智能新发展生态。与此同时，公司将不断强化海外市场布局，加大投入，积极拓展全球业务版图，提升国际市场份额与品牌影响力。

（二）公司主要产品情况

公司主要产品为CMOS图像传感器芯片，在坚持“智慧安防及AIoT应用+智能手机+汽车电子”三足鼎立发展方向的同时，持续拓展机器视觉、工业应用、各类形态机器人、医疗影像、新消费类影像等视觉AI等多业务领域。公司产品及其应用领域的具体情况如下：

1、智能手机领域

在智能手机领域，公司与多家客户的合作持续全面加深，产品能够满足更多旗舰机主摄、辅摄及多光谱摄像头等应用需求，构建了面向智能手机全市场不同价位段XS/HS/CS手机CIS产品的系列化矩阵。

AI影像与视频能力的提升驱动着智能手机领域的技术迭代，高像素、高动态范围、低噪声成为智能手机领域客户的核心需求。旗舰机型从传统的硬件参数堆叠到深耕全焦段影像的系统表现，并着力打磨更贴合用户需求的综合适用体验。公司以客户需求为导向，以前瞻的研发方向及高效的研发效率，通过创新研发的**Lofic HDR[®] 3.0 技术**持续引领旗舰影像能力新升级。在高端旗舰主摄5000万像素相关产品中，拥有SC585XS、SC595XS、**SC5A6XS**等产品，像素尺寸最高达1.6 μm 。此外，公司于2025年10月推出2亿像素0.61 μm 像素尺寸产品SCC80XS，支持传感器内2倍（50MP）及4倍（12.5MP）变焦，可实现全焦段高清拍摄；公司于2026年上半年正式推出的**SCC90XS**作为首颗搭载思特威全新**Lofic HDR[®] 3.0 技术的2亿像素超高清手机应用CMOS图像传感器**，实现了全场景超高动态范围拍摄能力。在主流智能手机主摄及辅摄像头应用中，公司HS系列产品亦布局完善，5000万像素相关产品单像素大小涵盖0.64 μm /0.8 μm /1 μm 等尺寸。

智能手机领域，公司着力构建手机CIS产品金字塔型结构，在常规基础产品层面着力扩大销售规模，在中端产品层面聚焦产品差异化和性价比，在高端产品层面着力打造具有技术引领力的产品，提升公司市场影响力和客户服务深度与广度。同时，公司不断加大本土产研技术开发投入，高端化产品实现全流程国产化

布局,助力手机 CIS 产品在不同价位段搭建了兼具性价比和性能优势且稳定、可靠的供应链体系,以保障高质量、高稳定性的客户供货服务。公司也将持续创新、不断升级核心技术,为智能手机影像系统带来出色的成像表现。

公司将持续聚焦核心技术的创新与迭代升级,通过提升产品的动态范围、降低噪声、优化功耗等关键性能,进一步完善差异化产品矩阵,为智能手机影像系统带来出色的成像表现,持续提升公司在智能手机领域的市场地位和品牌影响力。

2、智慧安防及 AIoT 应用领域

公司作为全球智慧安防 CIS 的龙头企业,自成立之初便专注于安防领域的视觉成像技术与 CIS 产品开发,探索安防客户的更多潜在所需,利用高性能产品精准触达客户实际应用。公司持续发力高端领域,已经成功推出 SC Series 系列、Pro Series 全性能升级系列、AI Series 高阶成像系列、SL Series 超星光级、IoT 物联网系列等产品组合以更好适配安防行业的智能化升级。

智慧安防业务的核心发展方向聚焦于高清化升级,致力于实现全天候清晰成像,同时也在积极向智能化、低功耗化以及超清化方向演进。在安防行业深度转型的关键阶段,公司坚持以技术创新驱动产品升级,保持“半年一小迭代、一年一大迭代”的产品推出效率,利用高性能技术产品精准触达客户实际应用,在稳固存量市场客户合作的基础上,积极推出集成更优异夜视全彩、高温成像与低功耗性能优势的 AI 高阶成像系列 CMOS 图像传感器新品,凭借成像表现与稳定性,更好赋能家用 IPC、AIoT 终端等智能无线摄像头和多摄像头解决方案,助力下游设备在复杂光线环境下输出清晰画质,进一步强化公司在高端安防市场的话语权,持续推动安防智慧化升级。

在智慧安防领域,公司具有完善的产品矩阵、卓越的研发实力以及快速的响应能力,公司高端安防和智能家居安防应用份额持续提升。据 TSR 数据报告显示,2024 年公司蝉联安防 CIS 市场全球出货量第一。

3、汽车电子领域

公司作为国内少数能够提供车规级 CIS 解决方案的厂商,在汽车智能化和自动驾驶技术持续发展的趋势下,汽车电子业务已成为助力公司可持续发展的有力支撑。公司车载(AT)系列图像传感器,覆盖 1MP~8MP 分辨率,可全方

位适配车载影像类、感知类与舱内监测三大应用场景,具备高感度、高动态范围、低噪声、低功耗等性能优势,可为多种 ADAS 应用提供精准可靠的实时影像。自入局车载领域以来,公司始终坚持以安全为基石,在产品设计之初就建立起高质量研发管控体系,以完善的车规级芯片研发与质量管理体系,为车载 CIS 产品全生命周期的可靠性“保驾护航”,并以行业领先的研发效率和优质的客户服务,不断拓宽车载客户的广度与深度。**公司持续推动汽车电子领域技术平台的迭代与产品升级,并实现车规级 CIS 全流程国产化。**

公司与多家主流车厂继续深化合作,已经在比亚迪、吉利、奇瑞、上汽、广汽、零跑、长城、东风日产、江铃、韩国双龙等主车厂量产,行业解决方案能力显著提升,覆盖车型项目数量持续增加。报告期内公司应用于智能驾驶(包括环视、周视和前视)和舱内等多款产品出货量大幅上升。

4、AI 智视生态领域

在 AI 智视生态领域,公司紧抓市场发展机遇,凭借核心技术优势不断拓展产品应用及业务边界。随着人们对美好生活的向往,各类机器视觉、新消费类影像、AI 眼镜、智能硬件等行业蓬勃发展,促使视觉 AI 收入持续增长。

在物理 AI 加速落地的浪潮下,CIS 正从单一成像器件向智能感知终端演进,成为物理世界与数字空间交互的“视觉之眼”。公司 AI 智视生态正依托“高精感知—高速互连—智能计算”的技术闭环,推动 CIS 向空间感知与主动决策跨越。

当前,人形机器人产业正从技术验证阶段向规模化商用的关键拐点加速演进。在硬件层面,灵巧手、关节驱动、高精度力觉与感知组件等核心硬件的持续工程化落地与性能迭代,拉动了对微型化、高集成度、高精度图像传感器产品的刚性需求。与此同时,在物理 AI 层面,数据采集服务已从早期为研发提供配套支持的工具属性,发展为独立且关键的核心赛道,也持续推高对数据采集设备全局快门性能、高速动态捕捉、多传感器视觉时序同步能力的技术要求。根据 2026 机器人全产业链链接会公开信息,GPT-2、GPT-3 对应的训练数据时长分别约为 79 万小时、1100 万小时。行业专家预测,具备基础实用能力的具身智能,至少需要千万小时量级的多模态数据作为支撑;若要实现多场景适配、多模态

融合及高数据良率等目标，面向通用物理交互泛化的具身基础模型，预训练需依托 1 亿小时级高质量真实世界视频数据。数据作为 AI 大模型的核心生产要素，其质量与合规安全水平，直接决定模型能力的边界。作为机器视觉领域的先行者与引领者，公司的机器视觉产品在全球范围内拥有显著的技术影响力，且已基于 SmartGS™ -2 Plus 技术平台推出系列产品，前瞻布局物理 AI 及空间智能领域，有望受益于行业发展，迎来新的市场增长空间。

在视觉 AI CIS 及端侧 AI ASIC 领域，公司将紧跟 AI 视觉对全局快门和多光谱检测的专业需求，以及感知设备对 AI 算力融合的需求，将高阶视觉 AI 成像 CIS 与端侧 AI ASIC 感算一体作为重要战略方向。一方面，在机器人视觉感知升级与数采需求增加的共振下，凭借高效的迭代效率及技术实力，丰富机器视觉领域产品矩阵，在长周期、高粘性的高附加值市场建立坚实的技术壁垒，从而实现公司业务结构性增长的高质量发展；另一方面，依托全资子公司飞凌微构筑“AI ASIC+Sensor”系统级集成的端侧视觉组合方案，加强公司在端侧 AI ASIC 领域的技术投入，赋能智能驾驶、机器人等高阶机器视觉应用，以及高性能的消费级和工业级智能视觉模组，推动智能终端应用（如智能硬件、智能家居、夜视增强等）向更高阶的智能化水平加速升级。子公司飞凌微现已完成新一代高性能 AI ASIC 研发，M2 芯片可全面覆盖前视一体机、流媒体及电子后视镜、DMS/OMS（驾驶员/乘员监控系统）、高清环视系统及行泊一体等主流车载视觉应用场景，提供高能效、低延迟、安全可靠的系统级方案；A2 芯片面向机器人和工业视觉的 AI 视觉处理，支持最多四路摄像头同时直连接入，并配备双目视觉深度加速引擎，为移动类机器人、工业 RGBD 相机等场景提供精确的空间感知能力和实时安全控制。

同时，随着 MicroLED 光互连与端侧 AI 算力的发展，公司将持续构建“视觉 AI-AI 互连-端侧 AI ASIC”全链路生态，让“视觉之眼”更敏锐、更智能，驱动物理 AI 向更多元场景深度渗透。

（三）公司经营模式情况

1、研发模式

公司采用 Fabless 模式，产品设计和研发是公司的生产经营的核心环节，该

环节由研发部门主导，市场、供应链和产品部门协同。公司已形成高度规范化的产品设计和研发流程，建立了健全的质量控制体系，并根据实际执行情况不断完善和更新，全面覆盖产品研发的各个阶段，确保每项新产品研发的质量、风险、成本均得到强而有效的管控。公司产品的研发流程如下：

（1）项目商业论证

市场部门提出市场需求，并进行资料收集和分析工作，充分分析市场技术发展趋势、客户需求、产品策略及风险等并形成文档。研发部门根据市场部门反馈的文档，共同组织需求评估，进行项目可行性分析并确认项目规格。

（2）项目启动及制定项目计划

项目正式启动由研发部门主导，项目经理确定项目日程表并召集公司管理人员和项目组成员召开项目启动会以确定项目启动文档，供应链管理部门根据项目启动会结果选择生产厂商，并签核《新产品生产计划》。

（3）项目研发

研发部门基于项目启动文档进行研发设计，模拟、算法、数字、版图规划部门分别复核设计结果和进展，确保项目各部分的正确性与时效性。在项目流片前，还应进行最终复核，确认项目各个功能设计符合预期且评估风险为低，并签核流片复核单，宣告项目正式流片，并将最终设计模板文件（GDS 文件）传输给制造厂。

（4）项目流片

供应链管理部门负责晶圆代工厂的接洽和生产事宜确认，并进行晶圆生产、封装过程跟进及日程推进，输出晶圆生产、封装生产记录。

（5）项目验证、改版

研发部门主导芯片验证过程，研发部门拿到样品进行芯片功能验证，并判断是否达到设计预期目标，并输出芯片验证报告，如果达到设计预计目标则启动小批量试生产，否则研发部门需要更新设计并重新流片，并重新进行芯片验证评估直到达到预计目标。小批量生产完成后，对客户送样并进行市场推广，输出芯片验证报告、产品设计应用指南、产品数据手册后，形成设计文档。

(6) 项目量产

产品部门负责芯片量产事宜,启动量产最终测试程序和可靠性验证评估,安排召开芯片量产会议,形成生产模板文档,正式宣告量产。

2、采购模式

在 Fabless 模式下,公司需要向晶圆制造厂采购晶圆、向晶圆测试厂采购晶圆级测试服务、向封装厂采购封装服务,同时公司出于产能等因素的考虑,有少量终测环节向第三方测试厂采购服务。

公司的供应链管理部门依据销售部门的销售预测和库存量要求编制采购计划,经核准后依据采购协议和合格供应商名录与供应商签订采购订单,同时参与产品的质检验证,最终在收到成品时确认发票并申请按时付款;供应商应在商定的交货期内,及时按照订单的要求交付符合质量要求的成品,及时通报和处理产线上的异常情况,及时提供存货的库存信息,在交货时提供出厂检验报告。

公司建立了完善的采购体系,制定了包括《采购控制程序》等采购制度。供应商需要经过公司审核和评估后方可进入公司的合格供应商名录。公司每季度对供应商名录中的供应商进行评估,根据供应商的技术、质量、交期、服务、价格等项目进行评估,并向供应商进行反馈,同时在生产验收工作中执行质量验证工作。公司依据市场价格和供应商协商确定采购价格,在满足公司生产工艺要求的供应商中择优选择,根据供应商不同采用预付款或月结的方式付款。

公司供应链管理部参与产品的质量验证工作,按《检验和试验控制程序》及原材料检验作业指导书执行。公司定期对委外加工环节产生的废品进行清理,根据实际情况执行重工或报废。

3、生产模式

公司目前主要采用 Fabless 经营模式,由晶圆厂进行晶圆制造,随后由专业厂商(晶圆厂或配件供应商)进行滤色层和微透镜的工艺加工,再由晶圆测试厂对晶圆进行探针测试,在测试合格后由封装厂进行封装,终测主要由公司自有测试厂完成。公司通过供应商定期评估等控制体系,保障产业链各环节的高效运作与产品质量的稳定可靠,进而实现了对各生产环节的有力把控。公司产品的生产流程如下:

主要生产流程



注：虚线内为公司生产流程中在代工厂完成的部分。

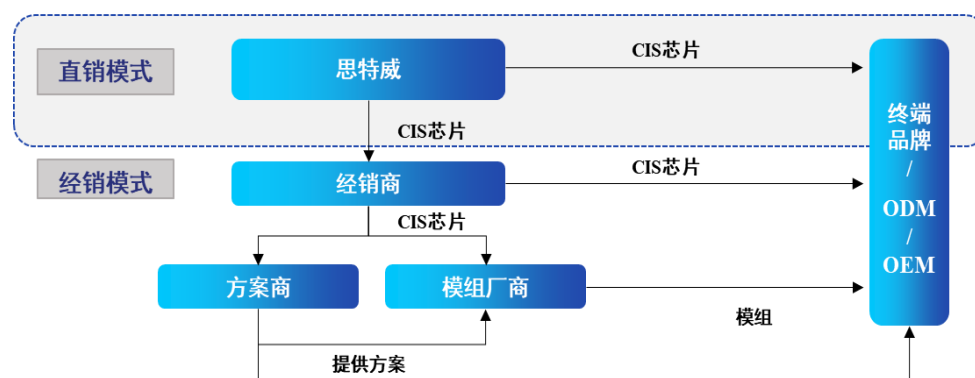
公司对在代工厂加工生产的过程进行把控，其中供应链管理部门负责加工产品的跟踪和监控、加工产品的收发，质量部门负责产品品质在晶圆、封装和测试生产过程中的质量监控，负责相关产品测试良率统计并对低良率的原因进行查找，对来料质量异常现象进行追踪并要求供应商采取纠正预防措施。

公司的测试厂根据封装厂出货计划进行排产，在封装厂出货后，公司的测试厂进行来料检查后，依次完成 Gold Sample 点检、测试程序双重确认、产品整体擦拭、电性图像测试、不良品擦拭、复测、不良品再擦拭、不良品第二次复测后，将该批次成品进行整合备出货。

4、销售模式

在销售及出货环节，公司采用“直销、经销结合”的销售模式。直销模式下，公司的产品价格和订单数量由公司和终端客户共同协商确定。终端客户直接向公司下单，并由公司向其提供售后服务和技术支持。通常，公司给予客户信用期及信用额度，公司根据与客户协商的销售计划发货。经销模式下，经销商向公司下达订单，并以买断的形式向公司采购产品，商品的所有权转移至经销商，经销商后续自主销售给终端客户。公司产品价格综合考虑产品特性、成本和市场需求等因素，结合终端客户的情况，在经销商体系下确定价格。通常公司对于经销商主要采取先款后货的方式。公司建立了完善的经销商管理制度，能够有效对经销商的库存情况和终端销售情况进行监控。

销售模式



(四) 公司生产经营情况

1、主要产品销售及采购情况

(1) 公司主要产品销售及收入构成情况

报告期内，公司的主营业务收入按产品类别列示情况如下：

单位：万元、%

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
智能手机	175,073.90	38.06	467,502.33	51.77	329,115.57	55.15	89,178.76	31.21
智慧安防及 AIoT 应用	171,781.58	37.35	248,833.98	27.55	170,085.18	28.50	125,124.63	43.79
汽车电子	63,646.68	13.84	112,249.63	12.43	52,693.39	8.83	29,422.49	10.30
AI 智视生态	49,469.13	10.75	74,538.10	8.25	44,920.66	7.53	42,008.45	14.70
合计	459,971.29	100.00	903,124.04	100.00	596,814.79	100.00	285,734.33	100.00

注：2025 年，公司对应用场景进行了重分类：2025 年公司新增手持影像设备业务，并将上述业务同 2023 年、2024 年归属于“智慧安防”下的“机器视觉业务”共同纳入新增业务分类“AI 智视生态”。

报告期内，公司主要收入为 CIS 销售收入，主要应用于智能手机、智慧安防及 AIoT 应用、汽车电子及 AI 智视生态等领域。

(2) 原材料、能源的采购及耗用情况

公司提供产品和业务所需的主要原材料包括晶圆制造、封装测试等服务及产品。目前各项原材料及服务市场供应相对充足，不存在原材料供应短缺的现象。针对可能存在的产能利用率周期性波动的风险，参见本《募集说明书》之“第六节 与本次发行相关的风险因素”之“二、经营管理风险”之“（七）供应商集中度较高与其产能利用率周期性波动的风险”

报告期内，公司使用的主要能源为电力，供应稳定。

2、生产经营所需的主要生产设备、房屋情况

截至报告期末，公司固定资产账面原值为 155,763.59 万元，固定资产账面价值为 111,631.19 万元，总体成新率为 71.67%，各项固定资产均处于完好状态，

使用正常。公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	62,411.06	10,452.38	-	51,958.68
生产设备	60,261.18	15,980.71	-	44,280.48
运输工具	535.79	428.06	-	107.73
电子设备及其他	32,555.55	17,271.25	-	15,284.30
合计	155,763.59	44,132.40	-	111,631.19

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司现有业务发展安排

公司自成立以来，一直专注于高性能 CMOS 图像传感器的研发和设计。通过卓越的技术创新和高效的研发能力，积累并构建了成熟的核心技术体系，提供系列化、差异化的产品满足多场景和全性能的市场需求。公司在智慧安防领域拥有较为完整的产品矩阵，始终保持行业领先的优势地位，稳固成为公司业务收入的压舱石。智能手机领域，公司与多家客户的合作全面加深、产品满足更多的应用需求，应用于高阶旗舰手机主摄、广角、长焦和前摄镜头的数颗高阶 5000 万像素产品、应用于普通智能手机主摄的 5000 万像素高性价比产品出货量均同比大幅上升，智能手机业务已成为推动公司业务高速增长的重要引擎。汽车电子领域，公司推出覆盖智能驾驶（包括环视、周视和前视）和舱内的一系列产品，以卓越的性能和快速的响应能力迅速获得了市场认可和客户的信任，已成为公司业务收入持续增长的动力源。公司将持续投入研发力量，不断探索创新，将核心技术广泛应用于各个领域，加强与客户的合作，提升产品的品质和服务水平，以满足市场不断升级的需求，提高市场份额和行业竞争力。

（二）公司未来发展战略

公司将以本次募集资金投资项目的实施为契机，继续巩固提升在技术、服务、质量、品牌等方面的综合竞争优势，进一步扩大产能、拓展产品应用领域，同时不断提高公司业务在产业链的覆盖度，实现公司的持续快速健康发展。具体发展战略规划如下：

1、夯实优势领域

公司在智慧安防及 AIoT 领域拥有完整的产品矩阵，始终保持行业领先的优势地位。公司将巩固市场份额优势，筑牢公司 CIS 业务收入的基本盘。智能手机领域，公司与多家客户的合作持续全面加深，产品能够满足更多旗舰机主摄、辅摄及多光谱摄像头等应用需求，智能手机业务已成为推动公司业务高速增长的重要引擎。汽车电子领域，公司推出应用于智能辅助驾驶（包括环视、周视和前视）和舱内等一系列产品，以卓越的性能和快速的响应能力迅速获得了市场认可和客户的信任，已成为公司业务收入持续增长的动力源。

2、拓宽新兴赛道

公司将持续投入研发力量，不断探索创新，将核心技术广泛应用于各个领域，发力医疗影像、AI 眼镜、机器人等多元新兴应用领域，针对特殊场景需求研发定制化产品，挖掘新增量空间与蓝海市场，降低单一市场依赖。同时，公司将有序布局边缘计算芯片、SerDes 芯片、Micro LED 光互连、物理互连等关联业务，与 CIS 业务形成协同效应，构建“视觉 AI-AI 互连-端侧 AI ASIC”的技术生态。

3、拓展海外市场

为推进全球化市场布局，基于客户情况，公司加大海外投入，扩招了市场销售和 product 技术团队，将通过在北美、韩国等地区设立销售与技术服务网点，重点拓展海外高端客户，提升国际市场份额与品牌影响力。

六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资的界定如下：

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷

款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

(3) 上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求。

(4) 基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

(5) 金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

(二) 本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资情况

公司于 2026 年 3 月 27 日召开第二届董事会第十一次会议审议通过本次向特定对象发行 A 股股票的相关议案。本次发行董事会决议日（2026 年 3 月 27 日）前六个月起至本募集说明书出具日，公司不存在新投入和拟投入的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

(三) 截至最近一期末，公司持有财务性投资的基本情况（包括类金融业务）

截至报告期末，公司相关的会计科目情况如下：

单位：万元

科目	账面价值	是否为财务性投资
交易性金融资产	-	-
衍生金融资产	311.14	否
应收款项融资	-	-
其他应收款	1,031.50	否
其他流动资产	12,239.67	否
长期股权投资	-	-
其他权益工具投资	1,485.43	否
其他非流动金融资产	861.56	否
其他非流动资产	1,125.74	否
合计	17,055.03	-

1、衍生金融资产

截至报告期末，公司衍生金融资产的账面价值为 311.14 万元，具体情况如

下表所示:

单位: 万元

项目	金额	是否为财务性投资
外汇衍生工具	311.14	否
合计	311.14	-

报告期期末, 公司衍生金融资产全部为外汇衍生工具, 主要系公司因部分原材料为进口采购, 美元购汇需求量较大, 公司购买了相关远期结售汇合同而产生。相关资产的产生与公司主营业务经营高度相关, 不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至报告期末, 公司其他应收款的账面价值为 1,031.50 万元, 具体情况如下表所示:

单位: 万元

项目	金额	是否为财务性投资
押金及保证金	889.94	否
员工备用金	20.46	否
其他	121.10	否
账面余额	1,031.50	-
减: 坏账准备	-	-
账面价值	1,031.50	-

由上表可知, 公司其他应收款包括保证金及押金、备用金等, 均不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至报告期末, 公司其他流动资产的账面价值为 12,239.67 万元, 具体情况如下表所示:

单位: 万元

项目	金额	是否为财务性投资
待抵扣及待认证进项税额	8,627.46	否
预缴所得税	3,126.91	否
待摊费用	485.30	否
合计账面价值	12,239.67	-

由上表可知,公司其他流动资产包括待抵扣及待认证进项税额、预缴所得税和待摊费用,均不属于财务性投资。

4、其他权益工具投资

截至报告期末,公司其他权益工具投资的账面价值为 1,485.43 万元,具体情况如下表所示:

单位: 万元

序号	企业名称	账面价值	投资目的	是否判定为财务性投资
1	浙江芯励微电子股份有限公司	1,485.43	围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资	否
合计		1,485.43	-	-

浙江芯励微电子股份有限公司有高性能同轴模拟 ISP 芯片、智能高清 IPC 芯片、后端编解码及存储芯片及解决方案三大产品线,产品主要应用于安防、车载、视频 IoT 等领域。浙江芯励微电子股份有限公司是发行人的终端客户。相关投资属于公司基于自身发展围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资,符合公司主营业务及战略发展方向,不属于财务性投资。

5、其他非流动金融资产

截至报告期末,公司其他非流动金融资产的账面价值为 861.56 万元,具体情况如下表所示:

单位: 万元

序号	企业名称	账面价值	投资目的	是否为财务性投资
1	睿魔创新科技(深圳)有限公司	861.56	围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资	否
合计		861.56	-	-

睿魔创新科技(深圳)有限公司主要产品是智能影像机器人/相机,是发行人的终端客户。相关投资属于公司基于自身发展围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资,符合公司主营业务及战略发展方向,不属于财务性投资。

6、其他非流动资产

截至报告期末,公司其他非流动资产余额为 1,125.74 万元,具体情况如下

表所示:

单位: 万元

项目	金额	是否为财务性投资
预付采购款	167.16	否
预付工程款	958.57	否
合计	1,125.74	-

由上表可知,公司其他流动资产包括预付采购款、工程款,均不属于财务性投资。

7、结论

综上,自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具之日,公司不存在新投入和拟投入的财务性投资的情形。公司报告期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形,符合《证券期货法律适用意见第18号》第一条的相关要求。

七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

(一) 科技创新水平

1、公司核心技术及其先进性

公司深入挖掘智慧安防、智能手机、汽车电子及新兴应用领域客户需求,紧贴客户需求打造核心技术,主要包括:多类型高动态范围技术、暗光成像技术、LED 闪烁抑制技术、全局快门技术等,全部为自主研发,应用于 CMOS 图像传感器的设计和生产,具体情况如下表所示:

序号	核心技术名称	技术来源	主要应用	进展情况
1	SFCPixel®专利技术	自主研发	全系列产品	量产
2	近红外感度 NIR+技术	自主研发	全系列产品	第三代技术进入量产
3	低照度下基于 FSI 工艺的微光级夜视全彩技术	自主研发	全系列产品	第四代技术进入量产
4	超低照度下基于 BSI 工艺的星光级夜视全彩技术	自主研发	全系列产品	第三代技术进入量产
5	基于背照式工艺的全局快门技术	自主研发	全局快门系列产品	第三代技术进入量产
6	高温场景下暗电流优化技术	自主研发	全系列产品	量产

序号	核心技术名称	技术来源	主要应用	进展情况
7	卷帘快门架构下的 HDR 像素设计	自主研发	卷帘快门全系列产品	量产
8	全局快门架构下的 HDR 像素设计	自主研发	全局快门系列产品	量产
9	LED 闪烁抑制技术	自主研发	智能车载电子领域产品	第二代技术进入量产
10	FSI 架构的 ISP 片上集成二合一技术	自主研发	智能车载电子领域产品	第二代技术进入量产
11	BSI 架构的 ISP 片上集成二合一技术	自主研发	智能车载电子领域产品	第一代技术进入量产
12	相位检测自动对焦技术 (PDAF)	自主研发	智能手机领域产品	第二代技术进入量产
13	双光融合 RGBW 超星光级图像传感器技术	自主研发	安防领域产品	第一代技术进入量产
14	AI 智能传感器平台	自主研发	应用于人工智能场景的系列产品	研发中
15	系统化升级的图像传感器测试平台	自主研发	全系列产品	第二代技术进入量产
16	高铁式动力分散驱动技术	自主研发	高端工业相机	量产
17	满足车载 ASIL D 功能安全认证要求的芯片设计技术	自主研发	智能车载电子领域产品	第二代技术进入中试
18	基于手机 CIS 应用的常开/超低功耗读出 (ALS/ULP) 技术	自主研发	智能手机领域产品	量产
19	大阵列 CIS 芯片高帧率/低功耗读出技术	自主研发	智能手机领域产品/ 智能车载电子领域产品/专业影像产品	第四代技术研发中
20	基于 BSI 工艺的高性能全局快门像素设计	自主研发	机器视觉领域/智能车载电子领域产品	量产
21	更低功耗/更优性能的 Always on 设计技术	自主研发	智能手机领域产品	量产
22	支持超宽动态范围与低功耗的相位对焦技术	自主研发	智能手机领域产品	第二代技术进入中试
23	采用 LOFIC 技术的超高动态范围像素设计技术 (Super PixGain)	自主研发	智能手机领域产品	第二代技术进入量产
24	超高分辨率 (200MP) CIS 设计技术	自主研发	智能手机领域产品	量产
25	支持 1x/2x 缩放 (12.5MP/50MP) LOFIC 的超高动态范围像素设计技术	自主研发	智能手机领域产品/ 专业影像产品	中试
26	基于超高分辨率 (200MP) CIS LOFIC 的超高动态范围像素设计技术	自主研发	智能手机领域产品/ 专业影像产品	第一代技术 进入量产
27	高帧率 LOFIC 低功耗读出技术	自主研发	智能手机领域产品/ 专业影像产品	第一代技术 进入量产
28	4K 120fps 超高帧率 LOFIC 读出技术	自主研发	专业影像产品	第一代技术 进入中试
29	基于超高分辨率 (200MP) 支持 1x/2x 缩放 LOFIC 的超高动态范围像素电路	自主研发	智能手机领域产品/ 专业影像产品	研发

序号	核心技术名称	技术来源	主要应用	进展情况
	设计技术			
30	国产超高分辨率, 超小尺寸 (200MP 0.5um) 像素电路设计技术	自主研发	智能手机领域产品/ 专业影像产品	研发
31	基于先进工艺 (FinFET) 架构的超低功耗 CIS 设计技术	自主研发	智能手机领域产品/ 智能穿戴产品	研发
32	超高分辨率高帧率全局快门设计技术	自主研发	高端工业相机	研发
33	基于 MicroLED 的短距光互连 EIC/PIC 设计技术	自主研发	数据互连产品	研发
34	基于 MicroLED 的短距光互连光学系统设计技术	自主研发	数据互连产品	研发
35	极低照度 AI ISP 全彩图像处理技术	自主研发	ASIC 系列产品	量产
36	端侧 NPU 异构计算与编译优化全栈技术	自主研发	ASIC 系列产品	量产
37	基于端侧 ISP 的定制化超低延时 AI 推理技术	自主研发	全系列产品	研发
38	面向动态电源管理的低功耗芯片架构	自主研发	ASIC 系列产品	样品
39	面向车载应用的全芯片功能及信息安全技术	自主研发	ASIC 系列产品	量产
40	面向端侧大模型推理芯片的数据互联技术	自主研发	ASIC 系列产品	研发

2、公司研发成果

截至报告期末, 公司累计获得授权专利 573 项 (其中境外专利授权 93 项); 共有集成电路设计版图 75 项; 软件著作权 46 项。

(二) 保持科技创新能力的机制或措施

公司保持科技创新能力的主要措施列示如下:

1、建立高效的芯片研发能力, 持续加大研发投入

公司始终坚持“研发一代、量产一代、预研一代”的产品开发理念, 在“多管齐下”的供应链以及上下游资源体系加持下, 实现了较高的芯片研发效率。高效的研发能力使公司能够快速响应客户的需求变化, 从而让其终端产品可以更好地适应复杂多变的市场环境, 与客户实现双赢。

报告期内各期, 公司研发费用金额分别为 2.86 亿元、4.47 亿元、6.18 亿元和 3.26 亿元, 呈现增长态势, 为公司技术创新、人才培养等提供了坚实支撑。未来, 公司将根据行业发展趋势以及自身经营情况, 继续保持高强度研发投入,

并不断深化产业链协同创新体系。

2、深化客户协同，构建全链条快速响应机制

公司与终端客户建立了密切的合作关系，深入参与客户的产品方案设计，能够及时收集客户的产品需求信息，在产品设计上始终与客户日益提升的需求保持同步甚至超前，并快速地落实到产品定制和开发中，根据客户持续更新的需求，通过“小步快跑”的快速迭代方式以及便捷的产品升级通道，在短周期内推出性能更出色、更契合客户需求的新产品来服务客户。在生产环节，公司自主完成产品终测，不仅可以把控住产品质量的终端出口，还能够根据公司产品的特性进行精细的调整，使客户体验达到最佳。公司专业能力强、响应速度快的技术支持和售后服务团队，可以快速解决客户在售前和售后遇到的问题，协助客户产品迅速完成量产并及时解决客户使用产品中出现的问题，创造良好的客户体验。

3、重视技术研发人才的引进与培养

公司在核心技术人员徐辰博士、莫要武博士、马伟剑先生的带领下，通过长期的技术培育和人才培养，构建了一支杰出的研发团队。创始人徐辰博士在CMOS 图像传感器领域拥有二十余年的研究及工作经验，在解决高质量 CMOS 成像系统设计中的噪音问题、提高感光度和夜视效果、开发堆栈式的全局快门图像传感器等方面发挥技术带头作用，成功开发了多领域、系列化、高性能的 CMOS 图像传感器产品，填补了国产高端 CIS 的技术空白。凭借杰出的管理能力与卓越的经营成果，徐辰博士入选 2025 福布斯中国最佳 CEO 榜单。莫要武博士在半导体相关领域工作三十年，推动行业引入高性能、低功耗、低噪声的列并行读出架构，主持设计了众多主流 CMOS 图像传感器。马伟剑先生拥有二十年芯片研发和产业化经验，在推进公司多款高感光度、高信噪比以及兼具近红外感度增强性能的图像传感器产品工艺及产业化方面发挥了重要作用。

公司高度重视人才的引进和培养，将公司研发和技术创新团队的能力视为公司的核心资源，广纳海内外技术人才，已经建立了一支卓越的研发团队。截至**2026 年 6 月 30 日**，公司共有研发人员**725 人**。

通过上述制度的协同实施，公司实现了对技术创新成果与核心商业秘密的全流程保护，切实保障企业与科研人员的合法权益，为公司持续自主创新营造了良

好的环境。

八、同业竞争情况

(一) 发行人是否存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业从事相同、相似业务的情况

发行人控股股东、实际控制人徐辰除发行人及其控股子公司外控制的其他企业未从事与发行人及其控股子公司相竞争的业务，发行人与控股股东、实际控制人控制的企业之间不存在同业竞争情况。

(二) 关于避免同业竞争的承诺

发行人首次公开发行股票并上市时，为有效避免同业竞争，发行人的控股股东、实际控制人徐辰作出如下承诺：

“（1）本人、本人控制的企业及本人近亲属目前在中国境内外未生产、开发任何与发行人所生产、开发产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接从事或参与任何与发行人所经营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。

（2）本人、本人控制的企业及本人近亲属将来也不在中国境内外生产、开发任何与发行人所生产、开发产品构成竞争或可能构成竞争的产品；不直接或间接从事或参与任何与发行人所经营业务构成竞争或可能构成竞争的业务。

（3）如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本人、本人控制的企业及本人近亲属将不直接或间接生产、开发与发行人拓展后的产品相竞争的产品，从事或参与与发行人拓展后的业务相竞争的业务；若与发行人拓展后的产品或业务产生竞争，本人、本人控制的企业及本人近亲属将以停止生产或经营相竞争的产品或业务的方式、或将相竞争的业务纳入到发行人经营的方式、或将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争。

若因违反上述承诺而所获得的利益及权益将归发行人所有，并赔偿因违反上述承诺而给发行人造成的全部损失。”

(三) 独立董事关于同业竞争的相关意见

根据独立董事的年度述职报告，报告期内公司及相关方不存在变更或豁免承诺的情形，未发现公司及股东出现违反相关承诺的情形。

九、违法行为、资本市场失信惩戒相关情况

截至本募集说明书签署日，发行人不存在《注册管理办法》第十一条（三）至（六）项规定的情形：

1、发行人现任董事、高级管理人员最近三年未受到中国证监会行政处罚且最近一年未受到证券交易所公开谴责；

2、发行人及其现任董事、高级管理人员未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；

3、发行人控股股东、实际控制人最近三年不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；

4、发行人最近三年不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。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行的背景

1、政策与产业协同赋能，国产 CIS 行业迈入高质量发展新阶段

近年来，国家层面高度重视并持续出台了一系列鼓励扶持政策，从强化底层研发支持、引导下游市场应用、促进产业链协同创新等多个维度，为半导体行业的高质量发展构筑了坚实的政策基石。集成电路是现代经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业，CIS 芯片设计作为集成电路行业与传感器行业的关键领域，是推动数字经济和智能化社会发展的核心驱动之一。国家出台的一系列政策，为 CIS 芯片设计行业的高质量发展提供了有力保障。

经过多年的技术积累与市场培育，国产 CIS 产业已走出依赖中低端市场规模扩张的初级阶段，正式跨入提质升级的高质量发展期。当前，国内头部企业已在产品实力和核心技术上与国际巨头齐头并进，在高端旗舰领域正以更优异的技术和产品替代国外厂商。我国 CIS 行业进入了以高附加值、高技术壁垒为特征的高质量发展新周期，亟需继续扩大投入以实现进一步的产业升级。

同时，我国 CIS 产业链也进入提质升级的协同发展期。目前在 CIS 芯片设计环节已逐步在高端产品定义等方面实现突围，亟需头部设计企业发挥引领作用，将设计优势转化为全产业链的系统动能，由 IC 设计作为重要推动者，通过设计与工艺协同优化，带动晶圆代工厂攻克具备技术壁垒的特殊工艺和更为先进的 CIS 工艺节点，助力封装测试厂的技术升级，并为国内核心设备与材料提供关键的产线验证，从而进一步推动中国 CIS 全产业链核心竞争力的提升。

2、把握全球 CIS 产业格局演进与国产崛起机遇，强化研发创新以驱动关键领域竞争突破

全球 CIS 行业的竞争格局正在经历深刻变化，中国本土制造商展现出强劲的崛起势头。凭借技术持续迭代、国产供应链优势及快速的服务响应能力，中国 CIS 厂商的市场份额实现了显著增长。这一趋势表明了国产厂商已具备在 CIS 领域与国际巨头竞争的实力，并逐步迈入高端市场，行业正加速向多元化竞争格局

演进，国产自主化的进程进一步深化。

面对 CIS 产业高端化迭代与自主化发展步入深水区的历史性战略机遇，中国 CIS 厂商需展现更强的市场主动性与战略性研发投入。公司及行业相关方必须紧抓当前技术升级与应用场景拓展的窗口期，通过持续、大规模的研发投入，深化在先进制程、新型像素架构、多产品领域的技术积淀，不断提高产品竞争力。

3、智能驾驶与 AI 视觉跨越式迭代驱动，开辟 CIS 产业高壁垒增量空间

当前，AI 视觉已成为驱动新一轮产业智能化的核心引擎之一。随着深度学习算法的爆发与边缘算力的加速下沉，智能驾驶与工业机器视觉正跨越传统的 2D 图像采集与像素级处理阶段，全面迈向基于 AI 的 3D 空间感知与复杂理解。

“AI+视觉”已经逐步成为决定终端设备智能化水平与决策效率的核心设施之一。视觉 AI 的跨越式发展对底层数据采集的维度、吞吐量与实时性提出了更高要求，推动 CIS 技术向与 AI 技术深度融合的方向升级，“感算一体”已成为未来视觉硬件的重要趋势。未来的 CIS 产品将越来越多地在传感器端前置集成边缘 AI 算力，实现特征提取、数据筛选及实时预处理。未来与视觉 AI 高度融合的智能 CIS，是支撑智能驾驶和工业机器视觉等领域实时决策的核心基石。

(二) 本次向特定对象发行的目的

1、深化“3+AI”战略布局，加速产品矩阵高端化与品牌价值升级

公司以领先的智能成像技术为核心，着力构建 AI 赋能的“3+AI”全链路技术生态，在智能化浪潮的推动下，为终端视觉设备赋予感知、识别及计算能力，加速多元智能终端应用的量产落地和智能化升级。公司将进一步巩固并深化在智能手机、智慧安防及汽车电子三大核心领域的战略版图，完善产品布局。在稳步提升各核心领域优势业务市场份额的同时，公司将进一步加大在高技术壁垒、高客户粘性赛道的领域的研发投入。

在高性能影像领域，AI 影像与视频能力的提升驱动着智能手机等高端影像市场的技术迭代，高像素、高动态范围、低噪声成为高性能影像的核心需求，公司将重点攻坚先进制程、超高像素等高端产品的技术升级，精准匹配旗舰机型、手持影像、无人机等诸多高性能影像系统的高阶发展需求。在智能驾驶领域，公司将聚焦车规级安全与性能标准的双重突破，进一步丰富智能驾驶 CIS 产品矩阵。

在技术端，重点突破高动态范围、LED 闪烁抑制及优异的夜视低照度性能等；在应用端，实现从前视/环视等 ADAS 全场景感知、到电子后视镜（CMS）、舱内智能监控（DMS/OMS）等核心高价值场景的进一步覆盖。在视觉 AI CIS 及端侧 AI ASIC 领域，公司将紧跟 AI 视觉对全局快门和多光谱检测的专业需求，以及感知设备对 AI 算力融合的需求，将高阶视觉 AI 成像 CIS 与端侧 AI ASIC 感算一体作为重要战略方向。一方面，积极开拓工业检测、医疗等专业级 CIS 的新增长极，叠加 AI 融合的算力要求，加大投入高阶视觉 AI 成像领域的研发与产业化突破，丰富高阶产品矩阵，在长周期、高粘性的高附加值市场建立坚实的技术壁垒，从而实现公司业务结构性增长的高质量发展；另一方面，依托全资子公司飞凌微构筑“AI ASIC+Sensor”系统级集成的端侧视觉组合方案，加强公司在端侧 AI ASIC 领域的技术投入，赋能智能驾驶、机器人等高阶机器视觉应用，以及高性能的消费级和工业级智能视觉模组，推动智能终端应用（如智能硬件、智能家居、夜视增强等）向更高阶的智能化水平加速升级。

公司将以多元化、高价值的产品矩阵建设为抓手，推进平台化发展，持续提升品牌溢价与行业影响力。

2、攻坚 CIS 关键核心技术，推动高端芯片技术与产品自主可控

当前，伴随智能终端的迭代与汽车及工业领域电子化、智能化的加速，市场对高性能、高定制化 CIS 的需求呈现爆发式增长，为公司向产业链高端攀升创造了绝佳的历史窗口期。

公司将依托本次募投项目，在横向拓宽产品矩阵的同时，集中优势资源攻坚底层核心技术，加速向高壁垒、高附加值的旗舰级高性能影像市场、智能驾驶 CIS、工业、医疗等面向视觉 AI 的 CIS、端侧 AI ASIC 市场渗透。通过全面强化在研发与工艺端的技术投入，构建公司在高端领域的技术壁垒与产品竞争力。

本次发行也是公司跻身全球高端 CIS 竞争梯队、实现技术突破的重要举措之一。公司将紧扣国家集成电路产业发展的战略方向，通过集中优势资源进行技术攻关，打破三星、索尼等国际巨头在尖端 CIS 领域的长期垄断，实现国产芯片在高端市场的性能与份额双赶超。

3、助推国内 CIS 工艺平台升级，构建自主安全的产业链协同生态

作为产业链的核心环节，公司不仅致力于自身技术的突破，还肩负着带动国产半导体生态共同繁荣的责任。半导体工艺的演进不仅取决于晶圆厂的单方投入，也依赖于设计端与制造端的深度协同优化。通过本次发行公司将进一步深化与国内头部晶圆厂的战略协同关系，通过深度定制的工艺开发与联合创新，推动国产 CIS 晶圆制造工艺向 40nm、28nm、22nm 以及更先进的节点迈进。本次募投项目亦将有效验证并提升 CIS 领域国产先进制程的良率与性能，为构建自主、安全、可控的国产半导体供应链体系贡献关键力量。

4、增强资金实力，充分利用资本市场优势，促进公司业务稳步发展

随着公司业务规模和研发投入的持续扩大，公司对营运资金的需求相应提高，因此需要有充足的流动资金支持公司经营。通过本次发行，公司可充分利用资本市场优势，增强自身资金实力。本次发行中的部分募集资金拟用于补充流动资金，可满足公司日益增长的经营性现金流需要，提高抗风险能力，增强核心竞争力和盈利能力，促进公司业务稳步发展。

二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名（含）符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东会授权董事会在本次发行申请取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会、上交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次向特定对象发行股票的发行对象均以同一价格、以现金方式认购本次发行的股票。

截至本募集说明书出具日,公司尚未确定本次发行的发行对象,因而无法确定发行对象与公司的关系,具体发行对象及其与公司的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

三、本次向特定对象发行股票方案概要

(一) 发行股票种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股(A股),每股面值为人民币1.00元。

(二) 发行方式及发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式。公司将在经中国证监会同意注册后的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

(三) 发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过35名(含),为符合中国证监会规定条件的特定投资者,包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者,以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中,证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购的,视为一个发行对象;信托公司作为发行对象,只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东会授权董事会在本次发行申请取得中国证监会同意注册的批复后,按照中国证监会、上交所的相关规定,根据竞价结果与保荐机构(主承销商)协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定,公司将按新的规定进行调整。

本次发行的发行对象均以现金方式认购公司本次发行的股票。

(四) 发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日,发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二

十个交易日股票交易总量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将进行相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得中国证监会的同意注册决定后，按照中国证监会、上交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

（五）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格最终确定，且不超过本次发行前公司总股本的 10%，即不超过 40,230,677 股（含本数）。本次向特定对象发行的股票数量以中国证监会同意注册的批复文件为准，最终发行数量由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

如在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动，则本次向特定对象发行的股票数量上限将根据上交所和中国证监会相关规定进行相应调整。

（六）股票限售期

本次向特定对象发行股票完成后，发行对象认购的股份自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。限售期结束后，发行对象减持本次认购的向特定对象发行的股票，按照中国证监会及上交所的有关规定执行。

在上述限售期内，发行对象所认购的本次发行股份由于公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

(七) 上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在上交所科创板上市交易。

(八) 滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行前公司滚存的未分配利润将由公司新老股东按照发行完成后的股份比例共享。

(九) 发行决议有效期

本次向特定对象发行股票方案决议的有效期为公司股东会审议通过本次向特定对象发行股票相关决议之日起 12 个月之内。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行募集资金总额不超过人民币 320,000.00 万元(含本数),扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目:

单位: 万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金投入
1	面向高性能影像应用的CIS解决方案研发及产业化项目	144,468.56	144,468.56
2	面向智能驾驶的CIS解决方案研发及产业化项目	75,311.86	75,311.86
3	面向视觉AI的CIS和端侧AI ASIC解决方案研发及产业化项目	74,089.41	74,089.41
4	补充流动资金	26,130.17	26,130.17
合计		320,000.00	320,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内,公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况,对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整,募集资金到位前,公司可以根据募集资金投资项目的实际情况,以自有或自筹资金先行投入,并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后,若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额,不足部分由公司自有或自筹资金解决。

五、本次发行是否构成关联交易

本次发行尚未确定具体发行对象,最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形,将在发行结束后公告的发行情况报告书中

披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至 2026 年 6 月末,公司总股本为 402,306,775 股,徐辰直接持有公司股份 54,998,783 股(包含 54,714,036 股 A 类股份和 284,747 股 B 类股份),占公司总股本的比例为 13.67%,通过特别表决权股份和普通表决权股份合计控制的公司股份表决权比例为 44.13%,为发行人的控股股东和实际控制人。

假设本次发行按照股票数量上限(本次发行前公司总股本的 10%,即 40,230,677 股)测算,本次发行完成后,徐辰合计控制公司的表决权比例为 41.44%,仍为公司的实际控制人。因此,本次向特定对象发行股票不会导致公司实际控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行方案已经公司召开的第二届董事会第十一次会议和 2025 年年度股东会审议通过,已获得上海证券交易所审核通过、中国证券监督管理委员会同意注册。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

本次拟募集资金总额不超过 320,000.00 万元，募集资金扣除发行费用后的净额全部用于下列项目建设，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	备案项目代码
1	面向高性能影像应用的CIS解决方案研发及产业化项目	144,468.56	144,468.56	2604-310112-04-02-450890
2	面向智能驾驶的CIS解决方案研发及产业化项目	75,311.86	75,311.86	2604-310112-04-02-996501
3	面向视觉AI的CIS和端侧AI ASIC解决方案研发及产业化项目	74,089.41	74,089.41	2604-310112-04-02-964434
4	补充流动资金	26,130.17	26,130.17	-
合计		320,000.00	320,000.00	

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整，募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自有或自筹资金解决。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

(一) 面向高性能影像应用的 CIS 解决方案研发及产业化项目

1、项目基本情况

项目名称	面向高性能影像应用的CIS解决方案研发及产业化项目
实施主体	思特威(上海)电子科技股份有限公司
项目总投资	144,468.56万元
项目建设期	4年
项目建设内容	随着AI影像与视频技术的持续升级，终端设备对高性能影像的需求日益凸显，高像素、高动态范围、低噪声已成为市场核心诉求。终端产品正从传统硬件参数堆叠，转向深耕全焦段影像系统表现，着力打磨更贴合用户需求的综合适用体验。本项目将基于公司自主研发的SmartClarity®、

	SmartClarity [®] -3、SmartClarity [®] -SL Pro、SmartClarity [®] -XL Pro技术平台等核心技术能力，开发新一代面向高性能影像应用CIS产品，完善并优化公司现有XS系列、HS系列产品线，响应市场对CIS高像素、低功耗、高动态范围、快速对焦的迫切需求。其中，在XS系列，本项目将重点研发5000万及2亿像素高性能系列产品并实现量产；在HS系列，本项目将重点3200万像素至2亿像素超高清系列产品并实现规模化量产。此外，本项目还将对自主研发的SFCPixel [®] 、Lofic HDR [®] 、AllPix ADAF [®] 等核心技术进行迭代升级，结合工艺制程的系统性优化，完成工艺平台的关键技术突破。本项目建设完成后，将有效扩充公司的产品布局、加速公司的技术升级，深化公司与国产品圆厂的合作，助力国内CIS晶圆制造向更先进的技术方向迈进，为构建自主、安全、可控的国产半导体供应链体系贡献关键力量。
项目建设地点	上海市闵行区田林路889号科技绿洲四期8号楼

2、项目必要性分析

(1) 本项目是完善公司产品矩阵，补足全场景应用缺口的必要举措

本项目聚焦高性能影像 CIS 产品矩阵的补全与升级，包括旗舰产品持续升级和中高端产品开拓。其中，新一代 XS 系列高端产品面向终端设备主摄、副摄等高像素、高性能的影像场景，基于公司核心技术积累，持续强化高端产品在像素密度、成像质量等关键指标上的竞争优势，优化高端旗舰产品线结构；新一代 HS 系列产品，面向多元智能终端的高性能影像应用需求研发，依托公司自有的工艺平台和开发经验，推动全流程国产技术向更为先进的制程迭代升级，完善中高端产品性能参数与场景适配能力。同时，本项目拟对公司自主研发的 Lofic HDR[®]等技术进一步迭代，实现核心技术与产品性能的协同升级，巩固公司技术壁垒。

项目建设完成后，公司高性能影像 CIS 产品布局将进一步强化，全面覆盖中高端至高端、非主摄至主摄的全场景高性能影像需求，打破现有产品应用边界，完善高性能影像产品矩阵，为公司拓展终端客户群体、提升市场覆盖度与行业影响力奠定坚实基础。

(2) 本项目是进一步提升公司在高性能影像应用的 CIS 市场份额，助推国内产业技术升级的必要举措

当前，高性能影像应用的市场需求虽已呈现向多终端延伸的趋势，但核心仍集中于消费电子领域，这一领域的技术迭代与需求升级也持续牵引着整个行业的发展方向。目前，全球消费电子领域高端 CMOS 图像传感器市场长期由索尼、三星等海外巨头垄断，尤其在智能手机主摄、超广角等核心场景，其凭借 Stacked、

BSI 等核心工艺及高像素技术形成坚固技术壁垒，国内高端 CIS 产品国产化率较低。近年来，国产 CIS 厂商持续发力，接连推出高端大靶面产品，抢占市场空间，市场份额逐年提升。但从整体市场占比来看，国内高端 CIS 产品目前仍有较大一部分依赖进口，产业链供应安全存在显著风险。当前，影像系统已成为终端设备厂商实现差异化竞争的核心赛道，而高端 CIS 作为终端产品的视觉核心部件，其技术自主可控已成为国家半导体产业发展战略的重要组成部分，国内相关产业技术升级的需求极为迫切。

在此背景下，本项目精准锚定市场痛点与产业需求，拟研发新一代高端 CIS 产品，聚焦 5000 万及更高像素的高性能应用场景，实现产品超高分辨率、超高动态范围、超高感光度、低噪声及超低功耗等核心性能的显著提升，进一步增强公司在旗舰终端及手持设备、无人机等新兴高端影像市场的适配能力与核心竞争力。

(3) 本项目是顺应行业发展趋势，提升公司业务竞争力的必要举措

AI 影像技术的深度赋能与终端设备的全面迭代，共同驱动高性能影像 CIS 市场进入需求爆发与技术革新的双重加速期。技术层面，堆叠式背照技术成为高端 CIS 产品的核心标配，高像素、低功耗、高动态范围成为技术竞争方向；需求层面，随着终端设备对高性能影像的需求持续升级，除传统核心场景外，无人机、智能家居、智能穿戴等新兴终端场景的影像应用快速渗透，带动中高端 CIS 产品需求持续增长，多场景适配、定制化性能成为市场核心诉求。在此背景下，行业头部企业纷纷加速先进制程研发与全场景产品布局，技术迭代速度与场景覆盖广度成为核心竞争点。

公司深耕智能手机等高性能影像 CIS 领域，产品覆盖中高端及高端市场，经过多年的技术积累，目前已形成差异化竞争基础。本项目将顺应行业趋势，依托公司现有技术与供应链优势，在场景端覆盖包含智能手机、手持设备、无人机等在内多元高性能影像领域，研发适配不同场景的新一代 CIS 产品，精准响应新兴场景对高性能影像需求；在技术端将推动制程进阶，同步迭代升级自主研发的 SFCPixel[®]、Lofic HDR[®]等核心技术，全面契合行业技术演进方向。

项目建设完成后，公司将进一步强化技术储备与场景适配能力，巩固竞争优

势，提升在高性能影像应用 CIS 领域的综合竞争力，把握行业结构性增长机遇，实现业务规模与盈利能力的双重提升。

(4) 本项目是助力国内代工厂升级工艺平台，掌握关键性的高端工艺技术的必要举措

当前，国内 CMOS 图像传感器代工厂在高端工艺领域与国际水平存在差距，制约了国内 CIS 产业链的整体升级。目前国内面向 CIS 的专用代工厂，受限于 CIS 工艺的特殊性，例如需兼容感光层、像素阵列等定制化需求，其实现规模化量产的主流制程大多集中在 55nm 及以上，40nm 及更先进的 CIS 专用制程仍处于产能爬坡或技术验证阶段，难以支撑高端 CIS 产品的全面国产化需求。

本项目拟与国内代工厂形成深度协同，依托公司自有的工艺平台和开发经验，推动制程升级和特殊工艺的突破，同时针对高端产品，协同攻关先进制程及堆叠式工艺技术。项目通过规模化研发与产业化验证，可为国内代工厂提供真实场景的工艺优化数据，助力其突破高端制程技术瓶颈，提升工艺平台能力，进一步减少对海外技术的依赖。这些不仅为公司构建差异化竞争优势，更将加速提升国内 CIS 产业链的自主可控能力，契合国家推动半导体产业高质量发展的战略需求。

3、项目可行性分析

(1) 公司稳定的供应链体系为本项目提供坚实基础

公司深耕 CIS 产业多年，构建了稳定的供应链体系，为本项目研发及量产提供可靠的供应基础。在核心工艺方面，公司与国内多家头部晶圆代工厂达成深度合作，联合开发 CIS 高端制造核心的 Stacked BSI 工艺平台，目前均已实现稳定量产，可充分支撑本项目产品的制造需求。在产能保障方面，公司与代工厂建立战略合作关系，后续双方将持续深化合作并逐步提升供应规模，为项目规模化量产提供充足产能保障。同时，国产 Stacked BSI 工艺相较于海外厂商，显著降低了晶圆代工成本，并规避了地缘政治带来的供应风险，实现了从设计到制造的全流程国产化。

在供应链多元化布局方面，公司还与台积电、三星电子等全球知名晶圆厂，以及晶方科技、华天科技等头部封测厂建立紧密战略合作关系，形成多区域、多厂商的供应链网络。通过将自身技术优势与供应商产能、战略需求深度融合，公

司不仅实现了产品与工艺的协同优化,更增强了供应商粘性,保障了多应用场景的产品适配性。此外,公司在中国大陆、中国台湾地区、韩国等多地布局合作平台,能够有效对冲单一区域供应链波动风险,确保项目产能稳定供应。

综上,公司成熟稳定、兼具国产化优势与多元化布局的供应链体系,既保障了项目核心工艺的落地与产能供给,又实现了成本优化与供应安全,为项目的顺利实施提供有力保障。

(2) 广阔的市场需求为本项目提供产能消化保障

高性能影像技术的应用已全面覆盖消费电子、车载电子、工业视觉、安防监控、医疗影像等多个核心领域,其中智能手机、手持影像设备等智能终端是当前市场规模最大、技术迭代速度最快、产品需求最旺盛的核心赛道,也是高性能 CMOS 最主要的应用市场。当前高性能影像产品正加速向智能化、全场景化方向升级, AI 影像技术的深度渗透,推动终端影像从硬件参数堆叠转向全焦段、全场景的综合体验优化, CIS 作为实现图像采集、视觉交互的核心器件,是终端产品打造差异化影像能力的核心基础,市场需求持续保持旺盛态势。

从行业整体格局来看,根据 Yole 数据,智能手机市场是 CIS 最大的应用领域,年占比超 60%,为驱动 CIS 市场需求增长的核心引擎。叠加无人机、手持智能影像设备等新兴应用场景快速崛起, CIS 增量空间显著,市场增长潜力进一步提升。下游应用领域旺盛的市场需求,为本项目产能的充分消化提供保障。

智能手机领域,终端产品向多摄化、高像素、高画质、低功耗方向迭代,持续带动 CIS 单机用量,市场需求提升。根据 IDC 数据,2024 年全球智能手机出货量达 12.4 亿台,同比增长超 6%。此外,根据 Yole 数据,2024 年移动终端 CIS 市场规模约 147.68 亿美元,预计 2030 年将增至约 186.71 亿美元,前景广阔。新兴应用场景中,无人机行业随 AI 技术深化高速增长,根据 Frost & Sullivan 数据,2024 年全球消费级无人机市场规模增长至 775.33 亿元,预计 2029 年将达到 1,309.83 亿元;手持影像设备渗透率稳步提升,根据 Frost & Sullivan 数据,2023 年全球手持智能影像设备市场规模为 362.7 亿元,预计 2027 年将达到 592.0 亿元,均带动 CIS 需求持续释放。

综上,高性能影像领域具备广阔的市场需求,将持续拉动中高端及高端

CMOS 图像传感器需求增长,为本项目产能充分消化提供有力支撑,保障项目收益稳定实现,本项目建设具有可行性。

(3) 公司丰富的技术储备和研发经验为本项目筑牢根基

智能手机业务系公司第一大收入来源;根据 TSR 数据,2024 年度公司手机 CIS 出货量位列全球第五,成功跻身全球 CIS 行业前列。多年来,公司产品已深度应用于小米、OPPO、三星、荣耀、联想等主流品牌终端,积累了稳固的客户合作关系与丰富的市场化验证经验,能够精准匹配下游终端的技术升级诉求。

在技术储备方面,公司聚焦 CMOS 图像传感器核心赛道,构建了覆盖高像素成像、低噪声、高动态范围等关键领域的自主技术体系。自主研发的 SFCPixel[®]、Lofic HDR[®]等核心技术,已成功应用于 5000 万像素、2 亿像素等高阶消费电子 CIS 产品,其中 1 英寸旗舰手机主摄传感器 SC5A5XS 实现 110dB 动态范围与 2569mV/lux*s 超高感光度,感光度较前代提升 72%,暗光对焦速度提升 3 倍,技术指标达到全球行业先进水平。

研发能力方面,公司组建了专业且稳定的高素质研发团队,截至 **2026 年 6 月 30 日**研发人员达 **725** 人,占公司总人数的 **48.20%**;核心技术人员拥有二十余年行业研发经验,主导了多代核心 CIS 产品的技术迭代。公司持续加大研发投入,2025 年研发投入达 6.18 亿元,**2026 年 1-6 月研发投入达 3.26 亿元**。通过持续技术迭代与产品创新,公司实现了从中低阶到高阶 CIS 产品的全覆盖,积累了从技术研发、产品设计、工艺适配到量产交付的全流程成熟经验。

综上,公司深厚的技术储备、丰富的研发经验及成熟的产业化能力,为本项目核心技术攻关、产品迭代优化与规模化量产提供坚实保障。

4、项目投资概况

本项目总投资 144,468.56 万元,拟全部通过募集资金投入,具体资金投资计划如下表:

单位: 万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金金额	占比
1	资产投入	57,416.42	57,416.42	39.74%
1.1	设备采购费用	23,525.90	23,525.90	16.28%

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金额	占比
1.2	软件采购费用	600.00	600.00	0.42%
1.3	光罩模具费	33,290.52	33,290.52	23.04%
2	研发费用	67,464.36	67,464.36	46.70%
2.1	人员费用	35,889.83	35,889.83	24.84%
2.2	试制费用	31,574.53	31,574.53	21.86%
3	基本预备费	2,497.63	2,497.63	1.73%
4	铺底流动资金	17,090.15	17,090.15	11.83%
合计		144,468.56	144,468.56	100.00%

5、项目实施进度及安排

本项目建设期为4年，项目开展将按照软硬件购置、人员调配及招募、产品设计开发、流片与测试、试产与优化、规模量产等进度来安排，具体如下表：

时间单位：月	T+6	T+12	T+18	T+24	T+30	T+36	T+42	T+48
软硬件购置								
人员调配及招募								
产品设计开发								
流片与测试								
试产与优化								
规模量产								

注：T代表项目开始时点。

6、项目效益预测情况

募投项目效益预测系公司基于当前市场情况对募投项目效益的合理预期，其实现取决于国家宏观经济政策、市场状况变化等多种因素。

根据测算，本项目建成后，所得税后财务内部收益率为19.15%，所得税后静态投资回收期为7.02年（含建设期）。本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

（1）销售收入预计

本项目销售收入根据产品预计销售单价乘以当年预计销量进行测算。其中，本项目产品单价测算系公司综合考虑同类产品销售价格、产品定价原则、市场同类或类似产品价格等因素进行合理估算，本项目产品销量系公司综合考虑下游市

场需求、市场发展趋势、自身实际经营情况等因素进行合理估算。

(2) 营业成本及费用测算

公司营业成本主要包括晶圆成本、封装测试费用等，测算主要参照公司现有及市场同类产品的成本情况；折旧摊销以新增固定资产及无形资产金额为基础计算；项目期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用。销售费用、管理费用系参考公司历史费用占比确定，研发费用系根据项目相关人员成本、流片费、测试制费、折旧摊销费等确定。

(3) 税金及附加

本项目税收参照公司现有水平和税率。其中，增值税税率为 13%，城市维护建设税按缴纳的增值税的 7%征收，教育费附加按缴纳的增值税的 3%征收，地方教育费附加按缴纳的增值税的 2%征收。所得税以利润总额为计税基础，适用高新技术企业所得税税率 15%。

7、项目涉及的审批事项

本项目已于 2026 年 4 月 17 日取得上海市闵行区发展和改革委员会出具的《上海市外商投资项目备案证明》（2604-310112-04-02-450890）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律法规的规定，本项目不属于环保法规规定的建设项目，不需要进行项目环境影响评价，亦不需要取得环保主管部门对上述项目的审批文件。

(二) 面向智能驾驶的 CIS 解决方案研发及产业化项目

1、项目基本情况

项目名称	面向智能驾驶的CIS解决方案研发及产业化项目
实施主体	思特威（上海）电子科技股份有限公司
项目总投资	75,311.86万元
项目建设期	4年
项目建设内容	本项目紧扣智能驾驶的核心感知环节,依托公司领先的CARSens XR [®] -Gen3与CARSens GS [®] -2技术平台,深度集成SFCPixel [®] 、Lofic HDR [®] 、LightBox IR [™] 等自研核心技术,开发并迭代应用于ADAS和驾驶员监控系统的AT系列产品,全面赋能高阶智能驾驶场景。其中,应用于ADAS的产品专为高阶智能驾驶全域感知设计,该系列产品通过突破高帧率采集、超低延时传输及极端光况下的超宽动态范围技术瓶颈,能够确保智能驾驶系统在隧道

	进出、夜间逆光等场景下依然看得清、判得准。同时，通过优化模组体积与功耗，完美适配域控制器对空间与能效的严苛要求。应用于驾驶员监控系统的产品主要聚焦智能驾驶的座舱监控，该系列产品以卓越的RGB成像质量与超高动态范围，能够精准捕捉驾驶员状态与舱内细节，为高阶智能驾驶系统的合规落地提供安全底座。 项目建设完成后，一方面，公司将实现高性能车载CIS的规模化量产，完善智能驾驶全场景产品矩阵，显著提升公司在高阶智能驾驶供应链中的市场占有率，创造利润增长点；另一方面，通过持续的技术迭代与创新，本项目将彻底打破海外厂商在高端车载CIS领域的技术垄断，推动自研核心技术产业化落地。将大幅提升我国汽车电子核心零部件的自主可控水平，为我国智能驾驶产业发展与全球竞争力提供坚实的底层支撑。
项目建设地点	上海市闵行区田林路889号科技绿洲四期8号楼

2、项目必要性分析

(1) 本项目是推动产品技术迭代升级，构筑公司核心竞争壁垒的必要举措

公司现有车载系列产品已覆盖智能驾驶主要场景，本项目将基于先进的技术平台，对 SFCPixel[®]、Lofic HDR[®]、LightBox IR[™]等自主技术迭代升级，开发并迭代应用于 ADAS 和驾驶员监控系统的 AT 系列产品，满足车载摄像头对高帧率、低延时、超宽动态范围的严苛技术需求，并持续优化模组体积、功耗等性能，同时满足车规级 AEC-Q100 认证要求与 DMS 法规的合规性需求。

项目建设完成后，将进一步强化公司车规级 CIS 产品的高端性能优势，顺应车载 CIS 行业发展趋势，在像素升级与场景融合的市场浪潮中抢占先机，有效提升产品议价能力与市场占有率，持续巩固公司在车载 CIS 领域的核心竞争力。

(2) 本项目是顺应高阶智驾升级需求，提升公司盈利能力的必要举措

当前，伴随汽车电子架构向集中式演进及 L3 及以上高阶智能驾驶的加速渗透，车载视觉传感器迎来良好的市场机遇。在智能驾驶技术加速落地的进程中，车载摄像头作为智驾方案中不可或缺的部分，正经历单车搭载量提升和技术升级的双重变革。而 CIS 是车载摄像头模组的核心器件，是智能驾驶过程实现高分辨率、适应复杂光照及环境条件、满足城市 NOA 等场景的关键。

本项目依托公司现有核心技术平台，聚焦车规级安全与性能标准的双重突破，进一步丰富智能驾驶 CIS 产品矩阵。在技术端，重点突破高动态范围、LED 闪烁抑制及优异的夜视低照度性能等；在应用端，实现从前视/环视等 ADAS 全场景感知、到电子后视镜（CMS）、舱内智能监控（DMS/OMS）等核心高价值场

景的进一步覆盖。

作为国内稀缺的具备完整车规级 CIS 解决方案能力的供应商,汽车电子业务已成为驱动公司长期增长的核心引擎。本项目的实施将进一步延续公司在汽车电子领域的良好发展态势,依托高阶智驾市场的爆发窗口,推动公司产品矩阵的进一步升级。随着高端产能的释放与核心产品的规模化导入,将有效提升公司盈利能力,实现营收规模与盈利能力的双重提升。

(3) 本项目是实现公司智能驾驶 CIS 业务高质量发展,助力国内智能驾驶领域 CIS 产业进一步自主可控发展的必要举措

车载 CIS 作为决定高阶智驾系统感知能力的核心器件,其技术水平与供应链安全直接关系汽车电子产业链安全。当前,国内智能汽车产业正处于快速迭代与高阶智驾渗透率加速提升的关键时期,市场对高规格车规级 CIS 的需求呈现爆发式增长。依托国内全球领先的智能汽车供应链优势与完善的产业生态,公司迎来了加大车载核心技术投入的战略窗口期。通过深度渗透智驾的核心应用场景,公司将进一步完善车规级芯片研发与质量管理体系,为车载 CIS 产品全生命周期的可靠性“保驾护航”,并以行业领先的研发效率和优质的客户服务,不断拓宽车载客户的广度与深度。

本项目聚焦高端车用 CIS 研发与产业化,针对性攻关 Lofic HDR[®]、车载 ASIL-B 功能安全架构等核心技术,打破海外厂商在高端领域的长期垄断格局。公司将通过本项目,持续深化与本土晶圆代工厂的协同合作,构建与完善自主可控的国产供应链体系,推动 SFCPixel[®]、LightBox IR[™]等核心自研技术的产业化落地,提升国内车载 CIS 高端产品产业技术水平。项目建设完成后,将有效缩小国产高端车载 CIS 产品与国际巨头的技术差距,稳步抢占高端车载 CIS 市场份额,筑牢供应链安全稳定防线。

3、项目建设可行性

(1) 国家持续出台支持政策,为本项目提供坚实的政策保障

国家层面高度重视智能网联汽车产业发展,围绕汽车安全、智能网联技术推广、产业链自主可控等核心目标,构建了多层次政策支持体系,为车载 CIS 产业发展创造了良好政策环境。

在汽车安全标准方面，国家先后出台《汽车整车信息安全技术要求》《智能网联汽车运行安全测试项目和方法》《智能网联汽车组合驾驶辅助系统安全要求》等标准规范，明确要求 L2+及以上级别自动驾驶车型需配备满足功能安全等级（ASIL-B 及以上）的感知系统，对车载图像传感器的分辨率、动态范围、可靠性等核心指标提出强制性要求，直接推动高规格车载 CIS 的市场需求扩容。

在产业发展导向方面，《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《智能网联汽车准入和上路通行试点实施指南（试行）》等政策文件，明确将智能网联汽车作为汽车产业转型升级的核心方向，鼓励构建关键零部件技术供给体系，支持企业开展高端车载传感器、芯片等核心技术攻关，为项目聚焦高端车载 CIS 研发与产业化提供了明确政策指引和有力支持，保障项目建设符合国家产业发展战略。

（2）公司深厚的核心技术沉淀，较强的技术迁移与迭代能力为本项目构筑竞争壁垒

公司在 CMOS 图像传感器领域深耕多年，研发投入持续加码、研发团队占比近半，累计拥有超 500 项授权专利，技术积淀深厚，且已完成车载 CIS 领域的核心技术布局，为项目实施筑牢技术根基。在车载 CIS 领域，公司拥有 CARSens XR[®]-Gen3、CARSens GS[®]-2 技术平台，自研 SFCPixel[®]、Lofic HDR[®] 等核心技术已量产落地，掌握车规级设计、高动态范围成像等关键能力，实现 SC326AT 等产品全流程国产化，产品覆盖多分辨率、多车载场景并通过 AEC-Q100、ASIL-B/D 等严苛认证。同时公司坚持“研发一代、量产一代、预研一代”，具备高效的技术迭代与跨场景技术迁移能力，可快速将安防、机器视觉领域的技术优势转化至车载 CIS 产品研发，形成显著的技术壁垒。

（3）公司充足的客户资源储备，稳步提升的市场占有率为本项目奠定市场基础

公司充足的客户资源储备、稳步提升的市场占有率，叠加智能驾驶市场增长、单车摄像头搭载量提升及国产进程加速的行业红利，为本项目提供了充足的市场支撑，更打开了广阔的未来利润增长空间。当前，公司凭借 1MP 至 8MP 全分辨率段的产品布局、严苛的车规认证与高性能、高可靠性且稳定的产品特性，构建

了覆盖国内外主流车企的强大客户体系，市场占有率持续攀升。

在客户覆盖方面，公司车载 CIS 产品已通过 AEC-Q100 车规认证及 ASIL-B/D 功能安全认证，满足主流 OEM 与 Tier 1 对产品可靠性和安全性的核心要求。其中，公司代表性量产型号 SC533AT RGB-IR 全局快门图像传感器，已成功导入比亚迪、吉利、上汽、广汽、奇瑞、零跑等多个国内自主品牌，并逐步拓展至东风日产、韩国双龙等合资与海外品牌。公司客户结构持续优化，合作深度不断加深，为项目达产后的产品销售提供了稳定的客户基础。

在市场占有率方面，根据 TSR 最新数据报告，2024 年公司在全球车载 CIS 市场出货量排名位列第 4 位，市占率达 15.2%。较高的市场份额不仅体现了公司的技术实力与量产能力，也为车载业务的市场推广与拓展提供了品牌背书与资源协同优势，确保项目达产后能够快速实现产能消化，保障项目的可持续盈利能力。

4、项目投资概况

本项目总投资 75,311.86 万元，拟全部通过募集资金投入，具体资金投资计划如下表：

单位：万元				
序号	项目	投资金额	拟使用募集资金额	占比
1	资产投入	20,890.57	20,890.57	27.74%
1.1	设备采购费用	10,950.57	10,950.57	14.54%
1.2	软件费用	1,000.00	1,000.00	1.33%
1.3	光罩模具费	8,940.00	8,940.00	11.87%
2	研发费用	44,079.93	44,079.93	58.53%
2.1	人员费用	36,105.90	36,105.90	47.94%
2.2	试制费用	7,974.03	7,974.03	10.59%
3	基本预备费	1,299.41	1,299.41	1.73%
4	铺底流动资金	9,041.95	9,041.95	12.01%
合计		75,311.86	75,311.86	100.00%

5、项目实施进度及安排

本项目建设期为 4 年，项目将按照软硬件购置、人员调配及招募、产品研发与测试等进度实施，具体情况列示如下：

时间单位: 月	T+6	T+12	T+18	T+24	T+30	T+36	T+42	T+48
软硬件购置								
人员调配及招募								
产品设计开发								
流片与测试								
试产与优化								
规模量产								

注: T 代表项目开始时点。

6、项目效益预测情况

募投项目效益预测系公司基于当前市场情况对募投项目效益的合理预期,其实现取决于国家宏观经济政策、市场状况变化等多种因素。

根据测算,本项目建成后,所得税后财务内部收益率为 25.71%,所得税后静态投资回收期为 6.24 年(含建设期)。本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下:

(1) 销售收入预计

本项目销售收入根据产品预计销售单价乘以当年预计销量进行测算。其中,本项目产品单价测算系公司综合考虑同类产品销售价格、产品定价原则、市场同类或类似产品价格等因素进行合理估算,本项目产品销量系公司综合考虑下游市场需求、市场发展趋势、自身实际经营情况等因素进行合理估算。

(2) 营业成本及费用测算

公司营业成本主要包括晶圆成本、封装测试费用等,测算主要参照公司现有及市场同类产品的成本情况;折旧摊销以新增固定资产及无形资产金额为基础计算;项目期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用。销售费用、管理费用系参考公司历史费用占比确定,研发费用系根据项目相关人员成本、流片费、测试制费、折旧摊销费等确定。

(3) 税金及附加

本项目税收参照公司现有水平和税率。其中,增值税税率为 13%,城市维护建设税按缴纳的增值税的 7%征收,教育费附加按缴纳的增值税的 3%征收,地

方教育费附加按缴纳的增值税的 2%征收。所得税以利润总额为计税基础，适用高新技术企业所得税税率 15%。

7、项目涉及的审批事项

本项目已于 2026 年 4 月 17 日取得上海市闵行区发展和改革委员会出具的《上海市外商投资项目备案证明》（2604-310112-04-02-996501）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律法规的规定，本项目不属于环保法规规定的建设项目，不需要进行项目环境影响评价，亦不需要取得环保主管部门对上述项目的审批文件。

（三）面向视觉 AI 的 CIS 和端侧 AI ASIC 解决方案研发及产业化项目

1、项目基本情况

项目名称	面向视觉AI的CIS和端侧AI ASIC解决方案研发及产业化项目
实施主体	思特威（上海）电子科技股份有限公司、飞凌微（上海）电子科技有限公司
项目总投资	74,089.41万元
项目建设期	4年
项目建设内容	本项目面向视觉AI的CIS、端侧AI ASIC解决方案两大产品线开展研发及量产。在视觉AI的CIS方向，本项目重点布局工业检测、医疗等，开拓公司业务新增长极。项目将依托公司自主研发的 SmartGST[™]系列、SmartClarity[®]系列技术平台，以及Lightbox IR[®]、PixGain、SFCPixel[®]等自研核心技术，适配多光谱检测、高速AI视觉识别、精准影像捕捉等专业需求，开发覆盖工业高端检测、机器视觉、高清医疗内窥镜等场景的超高清全局快门CIS产品，重点攻克高速成像拖影、弱光成像信噪比不足、微型化高清成像受限等行业痛点，为工业视觉检测、医疗辅助诊断提供高保真、低延迟、适配AI算力融合的高质量图像输入，实现高端场景国产CIS的性能突破与自主替代。在端侧AI ASIC解决方案方向，本项目深度匹配公司端侧AI算力布局战略，依托全资子公司飞凌微的技术积累，基于先进封装与先进工艺平台，集成异构核、高性能NPU、存算一体等先进技术，内置高速接口，打造与公司CIS产品深度适配的“AI ASIC+Sensor”系统级集成感算一体端侧视觉解决方案。 本项目建设完成后，将进一步完善公司在智能视觉领域的全链条技术与产品布局，强化公司AI视觉与端侧AI ASIC的技术生态协同效应，夯实公司在感算一体智能视觉领域的技术壁垒，进一步推动公司核心技术在工业、医疗、智能驾驶、机器人等高附加值赛道的规模化落地，有效拓展蓝海市场增量空间，降低单一市场依赖，实现公司业务结构性增长的高质量发展，巩固公司在智能视觉领域的核心竞争力。
项目建设地点	上海市闵行区田林路889号科技绿洲四期8号楼

2、项目必要性分析

(1) 本项目是拓展公司产品应用领域和优化业务结构，构建新的利润增长点的必要举措

当前 CMOS 图像传感器市场呈多场景、高附加值增长态势，工业高精度检测、3D 机器视觉、医疗内窥镜等新兴专业领域，对 CIS 高灵敏度、低噪声、微型化、适配 AI 算力融合的性能需求持续升级；同时，端侧 AI 的规模化落地，带动“感知+算力”一体化的感算一体解决方案市场需求快速爆发。

本项目面向视觉 AI 的 CIS、端侧 AI ASIC 解决方案两大核心产品线开展研发及量产。依托自研 SmartGS™、SmartClarity®系列技术平台及核心专利技术，升级迭代工业、医疗领域高性能 CIS 产品，优化核心性能、攻克行业痛点，适配专业场景高端需求；同时依托子公司飞凌微技术积累，打造与自研 CIS 深度适配的“AI ASIC+Sensor”感算一体解决方案，完善端侧 AI 算力布局。项目建设完成后，一方面将实现公司 CIS 产品应用领域的全面拓展，丰富公司专业级 CIS 产品矩阵，有效降低对单一消费电子市场的依赖，显著提升公司的盈利能力；另一方面将实现公司端侧 AI ASIC 业务从技术储备到规模化产业化的突破，形成公司全新的业务收入来源，优化公司多元化业务结构，为公司持续构建新的利润增长点。

(2) 本项目是推动国内工业机器视觉与医疗内窥镜领域 CMOS 图像传感器产业技术水平提升的必要举措

当前，高端 CMOS 图像传感器在工业机器视觉（如光伏检测、锂电池产线）和医疗内窥镜领域高度依赖进口，国内相关产业技术水平亟待提升，一定程度上制约了国内工业自动化效率提升和国产医疗微创化升级。

1) 工业机器视觉领域

本项目针对工业机器视觉场景研发专用 CMOS 图像传感器，重点突破应用于高端超精密检测设备的产品技术壁垒，是破解海外垄断、推动国内产业升级、提升产业链自主可控水平的关键举措，深度契合国家智能制造与核心器件技术升级战略。

从国家战略层面，CMOS 图像传感器被列为关键基础核心器件，《电子信息制造业数字化转型实施方案》明确推动其技术自主化。当前全球工业视觉 CIS

市场由索尼、安森美等企业主导，尤其在应用于 3C/半导体产线检测等高端设备 CIS 领域，国产渗透率较低，核心器件依赖进口严重制约了机器视觉产业安全。从行业痛点看，随着工业 4.0 推进，光伏面板高精度检测、半导体量测、3D 视觉成像等场景对高帧率、高性能、高动态范围 CMOS 传感器需求持续攀升。面向 3C/半导体产线检测等场景的高端 CIS 产品具备广视场、高分辨率优势，可精准捕捉细微缺陷与高速运动物体，但其研发涉及全局快门架构、近红外增强、高温稳定性优化等核心技术，国内现有产品多集中于中低端领域，高端产品仍显著依赖进口，成为产业高端化升级的核心瓶颈。

基于上述背景，本项目将精准突破场景化技术难点，产品覆盖新能源检测、3D 轮廓仪、3C/半导体产线检测、FHD 屏幕检测等核心场景，凭借自主 Lightbox IR[®]、PixGain 等技术实现高画质与稳定性兼顾。项目建设完成后，将提升国产工业视觉 CIS 市场份额，夯实产业链供应链安全，推动产业技术进一步升级，助力我国机器视觉产业向高端化、自主化方向发展。

2) 医疗领域

本项目研发医疗内窥镜专用 CMOS 图像传感器，是打破海外厂商在高端医疗影像器件领域垄断、提升国内医疗设备产业技术水平的重要支撑，对保障医疗健康产业链自主可控意义重大。国家高度重视国内医疗设备产业发展，多项政策推动高端医疗器械核心部件自主化，而医疗内窥镜核心传感器长期被索尼等国际厂商掌控，导致国内设备厂商供应受限、成本较高，制约国产内窥镜的市场渗透。

从行业现状看，腔道内窥镜向微创化、高精度迭代，一次性内窥镜作为全新技术赛道，凭借防交叉感染优势爆发式增长，其核心技术集中于 CMOS 图像传感器、精密注塑与微型化封装三大环节，其中高性能传感器是成像质量与设备适配性的关键。目前国产厂商核心器件研发仍不足，超细腔道内窥镜用传感器、一次性内窥镜用传感器等仍依赖进口，难以满足定制化及量产需求。

本项目拟推出的面向内窥镜高清微型全局快门系列产品，具备毫米级微型化、低光适配、低功耗等优势，可适配不同腔道及一次性内窥镜场景，匹配其微型封装、高清成像需求。产品量产后，将弥补国内高端及一次性内窥镜 CMOS 图像传感器领域短板，降低国产厂商进口依赖，提升国内医疗内窥镜产业技术水平，

保障核心数据安全与供应链稳定。

(3) 本项目是强化 AI 视觉与端侧 AI ASIC 的技术生态协同，夯实公司在感算一体智能视觉领域的技术壁垒的必要举措

当前智能视觉产业已进入端侧 AI 深度渗透的发展新阶段，行业竞争已从单一器件的性能比拼，转向图像感知、智能计算、系统适配综合生态能力竞争。下游工业机器视觉、医疗影像、智能驾驶、机器人、智能家居等多元场景，对图像感知与 AI 算力深度融合的一体化解决方案需求持续爆发，实现 AI 视觉 CMOS 图像传感器与端侧 AI ASIC 的底层协同、软硬适配，已成为企业构建核心竞争优势的关键。

本项目紧扣公司 AI 视觉与端侧 AI ASIC 全链路战略，同步开展面向视觉 AI 的高性能 CIS、端侧 AI ASIC 解决方案两大产品线的研发及量产。本项目在 CIS 研发中针对性适配端侧 AI 算力需求，为 AI 算法提供高质量图像输入；在 ASIC 研发中依托全资子公司技术积累，基于先进工艺平台，打造与自研 CIS 深度适配的系统级感算一体端侧视觉方案。项目建成后，将全面打通公司 AI 视觉与端侧 AI ASIC 的技术链路，强化两大业务的生态协同效应，构建全链条技术能力与差异化竞争优势，夯实感算一体领域技术壁垒，同时提升产品客户粘性与市场竞争力，巩固公司在智能视觉领域的核心行业地位。

3、项目建设可行性

(1) 国家政策的大力扶持 CMOS 图像传感器和 ASIC 产业发展

集成电路产业作为现代信息技术产业的基石，不仅是推动数字经济高质量发展的核心引擎，更是保障国家产业链安全、培育新质生产力的战略高地。当前，国家已将集成电路产业提升至前所未有的战略高度，构建了从顶层设计到落地执行的全方位政策支持体系。以《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》、《国家集成电路产业发展推进纲要》及系列企业所得税优惠政策为纲领，国家从税收减免、投融资支持、研发创新、人才引进、市场应用及知识产权保护等八大维度，打出了一套强有力的政策组合拳，旨在加速突破关键核心技术瓶颈，推动产业向价值链高端跃升。

与此同时，《“十五五”规划建议》明确提出了“推动两化深度融合、促进

制造业数智化转型”的宏观战略，将工业视觉、智能感知装备列为制造业升级的关键抓手。本项目拟研发的工业、医疗端高阶视觉 AI 成像 CIS 和端侧 AI ASIC 产品，不仅高度契合国家对补齐高端芯片短板、实现自主可控的迫切需求，更直接响应了智能制造、智慧医疗等国家战略性新兴产业的发展号召。

综上，全方位的政策保障体系为本项目顺利实施提供保障，本项目建设具有可行性。

(2) 公司拥有丰富的技术储备及技术跨领域复用能力

公司深耕智能视觉领域，已构建覆盖高性能 CIS、端侧 AI ASIC 两大领域的全链条自主技术体系，具备成熟的技术储备、高效的跨领域复用能力与可持续的迭代机制，为本项目落地提供了全面坚实的技术支撑。

在技术储备方面，公司已形成适配项目需求的完整技术矩阵。CIS 领域，截至**报告期末**公司累计获授权专利数百项，工业场景自主研发的 SmartGS[®]全局快门、SFCPixel[®]高感低噪等核心技术已实现批量应用，技术指标与国际巨头差距缩至同代际内；医疗场景基于 SmartClarity[®]平台的内窥镜专用传感器已通过头部厂商测试验证，产业化基础成熟。端侧 AI ASIC 领域，公司通过全资子公司飞凌微完成核心技术布局，自研 M1、A1 芯片具备成熟的图像处理与端侧算力能力，可提供适配的 ASIC 与 Sensor 组合方案。

在技术复用能力方面，公司核心技术具备强共性特征，可实现跨场景双向迁移、核心专利与工艺平台通用共享，既能规避重复研发、缩短研发周期、降低制造成本，也能实现 CIS 感知技术与 ASIC 算力技术的底层协同适配，为本项目感算一体方案研发提供先天优势。同时，公司坚持“研发一代、量产一代、预研一代”的研发体系，具备高效的技术迭代与跨场景转化能力，可保障项目产品持续紧跟行业趋势升级，筑牢长期技术壁垒。

综上，公司丰富的技术储备与高效的技术复用能力形成良性循环，为本项目落地提供核心技术保障，项目建设具有可行性。

(3) 本项目产品下游市场广阔，公司客户储备充足

本项目聚焦工业视觉、医疗影像两大核心场景的高性能 CIS 产品，以及适配多场景的端侧 AI ASIC 解决方案，两类产品下游应用需求旺盛、行业增长空间广

阔，为项目落地及规模化扩张提供坚实支撑。

在工业 CIS 领域，国内机器视觉市场高速增长，智能化改造催生确定性需求。据弗若斯特沙利文数据，2024 年中国工业机器视觉市场规模 268.3 亿元，预计 2029 年增至 630.1 亿元，为公司工业级 CMOS 图像传感器提供广阔应用场景。在医疗 CIS 领域，国内医用内窥镜市场迎来规模化增长与产业升级变革，2021 年市场规模 248 亿元，国产化率仅 6.9%，预计 2025 年规模达 393 亿元，国产化率升至 18.3%，2030 年国产化率有望达 35.2%；此外，一次性内窥镜行业爆发式增长，2025 年市场规模预计达 14.2 亿元，2021-2025 年复合增长率 107.6%，增量空间显著。

在端侧 AI ASIC 领域，受益于 AI 技术端侧下沉、终端视觉智能化升级，视觉 AI ASIC 作为端侧智能视觉核心算力载体，市场需求持续激增。全球视觉 SoC AI 渗透率由 2020 年的 14.4%增长至 2024 年的 39.1%，预计到 2029 年将进一步提升至 84.8%。

综上，下游市场的高增长性与公司充足的客户储备形成协同优势，为项目的可行性及未来盈利空间提供市场保障。

4、项目投资概况

本项目总投资 74,089.41 万元，拟全部通过募集资金投入，具体资金投资计划如下表：

单位：万元				
序号	项目	投资金额	拟使用募集资金额	占比
1	建设投资	21,025.61	21,025.61	28.38%
1.1	设备采购费用	1,189.08	1,189.08	1.60%
1.2	软件费用	9,056.00	9,056.00	12.22%
1.3	光罩模具费	10,780.53	10,780.53	14.55%
2	研发费用	45,907.09	45,907.09	61.96%
2.1	人员费用	38,061.98	38,061.98	51.37%
2.2	试制费用	7,845.11	7,845.11	10.59%
3	基本预备费	1,338.66	1,338.66	1.81%
4	铺底流动资金	5,818.05	5,818.05	7.85%

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金金额	占比
	合计	74,089.41	74,089.41	100.00%

5、项目实施进度及安排

本项目建设期为4年，项目将按照软硬件购置、人员调配及招募、产品研发与测试等进度实施，具体情况列示如下：

时间单位：月	T+6	T+12	T+18	T+24	T+30	T+36	T+42	T+48
软硬件购置								
人员调配及招募								
产品设计开发								
流片与测试								
试产与优化								
规模量产								

注：T代表项目开始时点。

6、项目效益预测情况

募投项目效益预测系公司基于当前市场情况对募投项目效益的合理预期，其实现取决于国家宏观经济政策、市场状况变化等多种因素。

根据测算，本项目建成后，所得税后财务内部收益率为15.19%，所得税后静态投资回收期为6.82年（含建设期）。本项目效益预测的假设条件及主要计算过程如下：

（1）销售收入预计

本项目销售收入根据产品预计销售单价乘以当年预计销量进行测算。其中，本项目产品单价测算系公司综合考虑同类产品销售价格、产品定价原则、市场同类或类似产品价格等因素进行合理估算，本项目产品销量系公司综合考虑下游市场需求、市场发展趋势、自身实际经营情况等因素进行合理估算。

（2）营业成本及费用测算

公司营业成本主要包括晶圆成本、封装测试费用等，测算主要参照公司现有及市场同类产品的成本情况；折旧摊销以新增固定资产及无形资产金额为基础计算；项目期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用。销售费用、管理费用系

参考公司历史费用占比确定,研发费用系根据项目相关人员成本、流片费、测试制费、折旧摊销费等确定。

(3) 税金及附加

本项目税收参照公司现有水平和税率。其中,增值税税率为 13%,城市维护建设税按缴纳的增值税的 7%征收,教育费附加按缴纳的增值税的 3%征收,地方教育费附加按缴纳的增值税的 2%征收。所得税以利润总额为计税基础,适用高新技术企业所得税税率 15%。

7、项目涉及的审批事项

本项目已于 2026 年 4 月 17 日取得上海市闵行区发展和改革委员会出具的《上海市外商投资项目备案证明》(2604-310112-04-02-964434)。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律法规的规定,本项目不属于环保法规规定的建设项目,不需要进行项目环境影响评价,亦不需要取得环保主管部门对上述项目的审批文件。

(四) 补充流动资金

公司本次发行股票,拟使用募集资金 26,130.17 万元用于补充流动资金,有助于解决公司经营发展过程中对流动资金的需求,保障公司可持续发展。

1、补充流动资金的原因

公司所属行业为集成电路设计行业,日常需要在生产、研发及日常运营活动中需进行大量而持续的资金投入。近年来,公司业务规模逐渐扩大,产品市场需求及订单保持良好增长态势。随着业务扩张,公司在原材料采购、人员薪酬、研发支出等资金支出项目亦随着收入快速增长而相应增加,仅依靠公司内部经营积累难以完全支撑未来业务快速发展对资金的需求。

因此,公司需要补充并维持一定规模的营运资金以支撑未来经营规模的快速扩张。公司本次向特定对象发行股票募集资金补充流动资金,有利于缓解公司未来的营运资金压力,进一步优化公司的财务结构,保障公司业务规模的拓展和业务发展规划的顺利实施,促进公司的健康可持续发展。

2、补充流动资金规模的必要性及合理性

(1) 公司业务规模快速增长，营运资金需求逐步增加

近年来，公司业务规模持续扩大，营业收入保持连续高速增长的趋势。报告期内公司营业收入分别为 285,734.33 万元、596,814.79 万元、903,124.04 万元及 **459,971.29 万元**，较上年同期分别增长 15.08%、108.87%、51.32%及 **21.48%**。公司正常生产经营对流动资金的要求较高，不考虑其他因素的情况下，随着业务规模、营业收入的持续增长，公司营运资金的需求规模也相应提高、流动资金缺口较大。本次补充流动资金能够部分满足未来公司业务持续发展产生的营运资金缺口需求，通过募集资金补充流动资金具有必要性。

(2) 保障公司发展战略有序推进，提升自身可持续发展能力

本次向特定对象发行的部分募集资金用于补充流动资金，将进一步优化公司资本结构，有效缓解公司未来可能面临的资金压力，进一步提升公司可持续发展能力，扩大公司的竞争优势。

三、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

本次募投项目紧密围绕公司主营业务展开，是公司现有业务的延伸和补充，顺应行业市场发展方向，符合公司业务布局及未来发展战略。其中，面向高性能影像应用的 CIS 解决方案研发及产业化项目、面向智能驾驶的 CIS 解决方案研发及产业化项目、面向视觉 AI 的 CIS 和端侧 AI ASIC 解决方案研发及产业化项目将进一步提升公司 CIS 芯片及面向视觉应用的 AI ASIC 芯片的核心技术实力，优化公司产品战略布局，进一步提高公司核心技术成果转化和产业化应用能力，不断推动公司产品技术升级迭代，持续增强公司核心竞争力，支撑公司高质量可持续发展。补充流动资金可在一定程度上解决公司未来经营性现金流需求，降低公司财务风险，为公司经营规模快速增长提供相应的资金保障。

四、本次募集资金投资项目扩大业务规模的情况

(一) 公司既有业务发展概况

公司主要产品为 CMOS 图像传感器芯片，广泛应用在智慧安防及 AIoT、机器视觉、智能手机、汽车电子、AI 智视生态等多个领域。公司具体业务情况参

见“第一节 发行人基本情况”之“四、主要业务模式、产品或服务的主要内容”之“（一）公司主营业务情况”及“（二）公司主要产品情况”。

（二）扩大业务规模的合理性与必要性

本次募集资金投资项目中面向高性能影像应用的 CIS 解决方案研发及产业化项目、面向智能驾驶的 CIS 解决方案研发及产业化项目、面向视觉 AI 的 CIS 和端侧 AI ASIC 解决方案研发及产业化项目存在扩大公司业务规模的情况。上述项目扩大业务规模是公司基于已有业务基础，结合技术发展趋势和市场需求，稳步深化公司“3+AI”战略布局，加速产品矩阵高端化与品牌价值升级，加强多元业务布局的审慎举措。上述项目扩大业务规模之合理性与必要性参见本节“二、本次募集资金投资项目的基本情况”相关项目之“项目建设的背景、必要性及可行性”部分。

五、募集资金用于研发投入的情况

本次募集资金投资项目拟基于公司自主研发的 SmartClarity[®]、SmartClarity[®]-3、SmartClarity[®]-SL Pro、SmartClarity[®]-XL Pro、SmartClarity[®]-SL Gen 2、CARSense XR[®]-Gen3、CARSense GS[®]-2、SmartGS[™]-2 Plus、SmartGS[™]-3 等技术平台，依托自研 SFCPixel[®]、Lofic HDR[®]、Lightbox IR[®]、PixGain 等核心技术，研发多款先进的 CIS 芯片与 AI ASIC 芯片，面向智能手机、手持影像等高性能影像场景，ADAS、智能座舱等智能驾驶场景，工业相机、光伏/3C/半导体检测设备、AI ASIC 等机器视觉、端侧 AI ASIC 等多个应用领域，并逐步突破其中的前沿核心技术，进而形成一系列具有自主知识产权、面向前沿技术领域应用的产品，同时，持续进行现有技术的优化升级，不断提升公司产品性能。

此外，本次募集资金投资项目将进一步深化公司与国内头部晶圆厂的战略协同关系，通过深度定制的工艺开发与联合创新，助力国产 CIS 晶圆制造工艺向更先进节点迈进，促进 CIS 全产业链的自主创新性，进一步增加公司与中国 CIS 产业的综合竞争力。

具体研发内容如下所示：

序号	项目名称	研发内容	预计取得的研发成果
1	面向高性能影像应用的 CIS 解决方案研发及产业化项目	该项目研发将包括但不限于以下内容: · 应用于智能手机、手持影像等高性能影像领域的 2 亿、1 亿、6400 万、5000 万、3200 万像素等超高清系列的 CIS 产品技术开发; · 对自主研发的 SFCPixel[®]、Lofic HDR[®]、AllPix ADAF[®] 等核心技术进行迭代,结合工艺制程的系统性优化,完成工艺平台的升级	进一步提升公司在超高分辨率、高色彩还原、快速对焦、高感光度、低噪声、超低功耗等前沿技术上的领先优势。同时,作为产业链的核心环节,公司不仅致力于自身技术的飞跃,更肩负着带动国产半导体生态共同繁荣的责任。本次募投项目将进一步深化公司与国内头部晶圆厂的战略协同关系,通过深度定制的工艺开发与联合创新,助力国产 CIS 晶圆制造工艺向更先进节点迈进
2	面向智能驾驶的 CIS 解决方案研发及产业化项目	该项目研发将包括但不限于以下内容: · 应用于 ADAS 全域高清感知及全功能高清双场景智能感知的 CIS 产品技术开发 · 应用于座舱智能监控的 CIS 产品技术开发	实现高性能车载 CIS 的技术研发,进一步构建覆盖智能驾驶视觉解决方案,形成覆盖 ADAS 全场景与智能座舱核心需求的完整产品矩阵,快速响应前视、侧视、后视、环视、舱内监控等多场景
3	面向视觉 AI 的 CIS 和端侧 AI ASIC 解决方案研发及产业化项目	该项目研发将包括但不限于以下内容: · 在面向视觉 AI 的 CIS 的解决方案中,一方面推进应用于医疗内窥镜高清微型全局快门 CIS 产品的技术开发、另一方面推进应用于光伏面板/锂电池/3C/半导体等工业机器视觉的 CIS 产品的技术开发 · 在端侧 AI ASIC 解决方案中,公司将基于先进工艺平台,集成异构核、高性能 NPU、存算一体等先进技术开发 AI ASIC 芯片	在面向视觉 AI 的 CIS 的解决方案中,成功研发面向内窥镜高清微型全局快门系列产品、构建覆盖高帧率高性价比全局快门系列、面向高速动态场景全局快门系列、低帧率近红外增强全局快门系列及更多高像素全局快门系列的技术与产品体系,攻克高速成像拖影与弱光成像难题; 在端侧 AI ASIC 解决方案中,公司拟打造与公司 CIS 产品深度适配的“AI ASIC+Sensor”系统级集成的端侧视觉解决方案,强化公司视觉与端侧 AI ASIC 的技术生态协同效应,夯实公司在感算一体智能视觉领域的技术壁垒

公司本次募集资金用于研发投入的部分全部为费用化支出,募集资金投资项目的研发投入金额参见本节“二、本次募集资金投资项目的的基本情况”。

六、本次募集资金投资项目非资本性支出情况

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》之“五、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”规定:“(一)通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的,可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的,用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具

有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。……（三）募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。”

根据《上海证券交易所发行上市审核规则适用指引第6号——轻资产、高研发投入认定标准（2026年修订）》（以下简称“《6号指引》”）第二条“具有轻资产、高研发投入特点的上市公司，发行证券募集资金用于补充流动资金和偿还债务的比例超过募集资金总额的30%的，适用本指引。”

公司本次募投项目的非资本性支出包括研发人员支出、试制费、预备费、铺底流动资金、补充流动资金等，合计220,667.40万元，占本次募集资金总额的68.96%，超过募集资金总额的30%，适用《6号指引》第二条相关规定。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	其中非资本性支出类型	拟使用募集资金	非资本性支出金额
1	面向高性能影像应用的 CIS 解决方案研发及产业化项目	研发费用、预备费、铺底流动资金	144,468.56	87,052.14
2	面向智能驾驶的 CIS 解决方案研发及产业化项目		75,311.86	54,421.29
3	面向视觉 AI 的 CIS 和端侧 AI ASIC 解决方案研发及产业化项目		74,089.41	53,063.80
4	补充流动资金	-	26,130.17	26,130.17
合计			320,000.00	220,667.40

根据《证券期货法律适用意见第18号》《6号指引》中关于“轻资产、高研发投入”的认定标准要求，公司具有轻资产、高研发的特点。具体情况如下：

（一）公司符合《6号指引》第三条轻资产的认定标准

根据《6号指引》，公司最近一年末固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重不高于20%的，可以认定为具有轻资产特点。

截至2025年末，公司固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重情况如

下所示:

项目	金额(万元)	占总资产的比例
固定资产	114,045.49	10.54%
在建工程	32,915.17	3.04%
使用权资产	6,651.43	0.61%
土地使用权	18,440.11	1.70%
长期待摊费用	26,959.27	2.49%
其他非流动资产	20.84	0.00%
合计	199,032.31	18.39%

注:其他非流动资产金额系预付工程款部分,为通过资本性支出形成的实物资产的部分。

公司固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重为 18.39%,未超过 20%。公司具备“轻资产”特点。

(二) 公司符合《6 号指引》第四条高研发投入的认定标准

根据《6 号指引》,公司同时符合下列指标的,可以认定为具有高研发投入特点:(一)最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 15%或者最近三年累计研发投入不低于 3 亿元;(二)最近一年研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%。

2023 年度、2024 年度和 2025 年度,公司研发投入分别为 28,615.46 万元、44,740.33 万元及 61,814.52 万元,合计为 135,170.31 万元,不低于 3 亿元。同时,截至 2025 年末,公司研发人员共 694 人,占公司当年员工总人数的比例为 47.96%,超过 10%。公司具备“高研发投入”特点。

综上,公司符合《6 号指引》规定的“轻资产、高研发投入”认定标准。

公司作为科创板上市公司,具有轻资产、高研发投入特点。本次募投项目非资本性支出超过募集资金总额 30%的部分将用于主营业务相关的研发投入,符合《证券期货法律适用意见第 18 号》《6 号指引》的相关要求。

七、本次募集资金投向属于科技创新领域

思特威主营业务为高性能 CMOS 图像传感器芯片的研发、设计和销售。本

次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开。

集成电路行业是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。其中，集成电路设计行业属于国家重点支持的科技创新领域，《战略性新兴产业分类（2018）》将集成电路芯片设计及服务认定为“新一代信息技术产业”，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将集成电路设计划分为“鼓励类”的信息产业。

面向高性能影像应用的 CIS 解决方案研发及产业化项目将依托公司在 CMOS 图像传感器领域深厚的技术积累与成熟的客户合作体系，全面推进高性能影像领域 CIS 产品的研发创新与规模化量产。本项目将对现有产品进行迭代升级，进一步降低产品功耗，提升成像动态范围、感光灵敏度与像素密度等核心性能。同时，本项目在场景端覆盖包含手持设备、无人机等在内多元高性能影像领域，研发适配不同场景的新一代 CIS 产品，精准响应新兴场景对高性能影像需求。

面向智能驾驶的 CIS 解决方案研发及产业化项目将依托于公司现有的技术积累和客户基础，推进车载 CIS 系列产品的研发和量产。本项目将基于公司先进技术平台，集成自研 SFCPixel[®]、LightBox IR[™]等技术，开发面向智能驾驶及智能座舱领域的 CIS 解决方案。其中，涵盖 ADAS 全域高清感知系列、全功能高清双场景智能感知系列产品及座舱智能监控系列产品，满足车载摄像头高帧率、低延时、超宽动态范围等需求，并进一步优化传输效率、模组体积和功耗，提升成像质量和动态范围表现。

面向视觉 AI 的 CIS 和端侧 AI ASIC 解决方案研发及产业化项目将依托于公司现有的技术积累和客户基础。在面向视觉 AI 的 CIS 方向，本项目重点布局工业检测、医疗等领域，开发覆盖 AI 机器视觉、工业高端检测、高清医疗内窥镜等场景的超高清全局快门 CIS 产品，开拓公司业务新增长极。在端侧 AI ASIC 解决方案方向，本项目将进一步深化公司“3+AI”战略布局，依托全资子公司飞凌微的技术积累，基于先进工艺平台，集成异构核、高性能 NPU、存算一体等先进技术，打造与公司 CIS 产品深度适配的“AI ASIC+Sensor”系统级集成的端侧视觉解决方案。

综上，公司本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，募集资金主

要投向属于国家战略及政策重点支持发展的科技创新领域。

八、本次向特定对象发行对公司经营管理、财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营管理的影响

公司本次向特定对象发行股票募集资金用途符合国家产业政策和公司的发展战略。本次向特定对象发行后,将有助于提升公司的资金实力和资产规模,募集资金投资项目具有良好的市场前景,有利于增加公司的业务收入和提高长期盈利能力,进一步增强公司的核心竞争力。

(二) 本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后,公司的资金实力将得到有效提升,公司总资产和净资产规模将有所增加,资产负债率将有所下降,资金实力将得到进一步充实。同时,公司的财务结构将更加稳健合理,经营抗风险能力将进一步加强。

由于本次向特定对象发行募集资金投资项目从建设投入到产生经济效益需要一定时间,净利润短期内难以与净资产保持同步增长,公司的每股收益和净资产收益率预计在短期内将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。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行完成后，不会对公司业务及资产造成重大影响。公司未对本次发行完成后的业务和资产做出整合计划。本次募集资金投资项目均为围绕公司主营业务开展，募集资金项目顺利实施后，公司的技术水平和服务能力将得到有效优化，从而能够更好地满足市场和客户的需求，公司业务不会因本次向特定对象发行而发生改变。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。按照本次发行数量上限测算，本次发行完成后，徐辰仍为公司的实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行尚未确定具体发行对象，公司与最终发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务是否存在同业竞争或潜在同业竞争的情况，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行尚未确定具体发行对象，公司与最终发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易情况，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

第五节 最近五年内募集资金的使用情况

一、前次募集资金情况

(一) 前次募集资金金额及资金到位情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意思特威(上海)电子科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可[2022]636号)批准,思特威(上海)电子科技股份有限公司向社会公开发行人民币普通股(A股)40,010,000股,发行价格为31.51元/股,募集资金总额为人民币1,260,715,100.00元,扣除承销商保荐及承销费用人民币63,035,755.00元,减除其他与发行权益性证券直接相关的外部费用人民币23,461,118.52元(包括:审计费及验资费人民币9,000,000.00元、律师费人民币9,000,000.00元、用于本次发行的信息披露费用人民币4,716,981.13元、发行手续费及材料制作费等人民币744,137.39元),募集资金净额为人民币1,174,218,226.48元。

上述募集资金于2022年5月17日到位,经安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)审验并出具安永华明(2022)验字第61555491_B03号验资报告验证。

(二) 前次募集资金专户存储情况

截至2025年12月31日,公司首次公开发行股票募集资金在各银行专户的存储情况如下:

公司	开户银行名称	银行账号	金额(元)	备注
思特威(上海)电子科技股份有限公司	杭州银行股份有限公司上海分行	3101040160002165394	0.00	已销户
思特威(上海)电子科技股份有限公司	杭州银行股份有限公司上海分行	3101040160002165402	0.00	已销户
思特威(上海)电子科技股份有限公司	上海农村商业银行股份有限公司上海自贸试验区分行	50131000895526847	0.00	已销户
思特威(上海)电子科技股份有限公司	平安银行股份有限公司上海分行	15655388888808	0.00	已销户
思特威(上海)电子科技股份有限公司	招商银行股份有限公司上海安亭支行	121935449810507	0.00	已销户
思特威(上海)电子科技股份有限公司	星展银行(中国)有限公司上海分行	30020164388	0.00	已销户
思特威(上海)电子科技股份有限公司	中国银行股份有限公司上海市徐汇支行	454682861761	0.00	已销户

公司	开户银行名称	银行账号	金额 (元)	备注
思特威(上海)电子科技股份有限公司	兴业银行股份有限公司上海市北支行	216200100151688213	0.00	已销户
思特威(上海)电子科技股份有限公司	中信银行股份有限公司上海分行	8110201012601459859	0.00	已销户
昆山思特威集成电路有限公司	招商银行股份有限公司上海安亭支行	121943335310358	0.00	已销户
合计			0.00	

(三) 前次募集资金使用情况对照表

截至 2025 年 12 月 31 日，前次募投项目的实际使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额			117,421.82			已累计使用募集资金				117,469.38
累计变更用途的募集资金总额			0.00			各年度使用募集资金		2022 年度		107,899.19
								2023 年度		4,717.89
累计变更用途的募集资金总额比例			0.00%					2024 年度		4,852.30
								2025 年度		0.00
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	研发中心设备与系统建设项目	研发中心设备与系统建设项目	73,466.10	50,000.00	49,796.76	73,466.10	50,000.00	49,796.76	-203.24	已结项
2	图像传感器芯片测试项目	图像传感器芯片测试项目	40,868.94	3,000.00	2,999.92	40,868.94	3,000.00	2,999.92	-0.08	已结项
3	CMOS 图像传感器芯片升级及产业化项目	CMOS 图像传感器芯片升级及产业化项目	88,708.26	35,000.00	35,124.65	88,708.26	35,000.00	35,124.65	124.65	已结项
4	补充流动资金	补充流动资金	79,000.00	29,421.82	29,548.05	79,000.00	29,421.82	29,548.05	126.23	不适用
合计			282,043.30	117,421.82	117,469.38	282,043.30	117,421.82	117,469.38	47.56	-

注 1：“募集资金总额”已扣除相关的发行费用。

注 2：2022 年 7 月 8 日，公司第一届董事会第十次会议审议通过了《关于调整募集资金投资项目拟投入募集资金金额的议案》，同意对募集资金投资项目拟投入募集资金金额进行调整。公司于 2022 年 7 月 12 日披露了《关于调整募集资金投资项目拟投入募集资金金额的公告》（公告编号：2022-002）。

注 3：CMOS 图像传感器芯片升级及产业化项目以及补充流动资金累计投入金额超过承诺投入金额的差额系利息收入投入导致。

（四）前次募集资金实际投资项目的变更情况

2023 年 4 月 28 日，公司召开第一届董事会第十六次会议和第一届监事会第十四次会议，审议通过了《关于调整募投项目投资总额及变更部分募投项目实施地点、实施方式的议案》，将该项目的实施地点由“江苏省昆山市开发区前进东路北侧、富春江路东侧”变更为“江苏省昆山市锦溪镇锦顺路 188 号”，实施方式由“在昆山经济技术开发区建设测试厂房，搭建无尘车间，购买测试设备”变更为“在昆山经济技术开发区租赁测试厂房，搭建无尘车间，购买测试设备”。上述事项于 2023 年 6 月 16 日经公司 2022 年年度股东大会审议通过。

（五）前次募集资金节余及节余募集资金使用情况

公司于 2024 年 12 月 26 日公告了《关于募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》，鉴于公司募投项目之“研发中心设备与系统建设项目”、“图像传感器芯片测试项目”、“CMOS 图像传感器芯片升级及产业化项目”已达到预定可使用状态，公司决定将其予以结项，为提高募集资金使用效率，公司将相应募投项目的节余募集资金转入对应公司一般银行账户永久补充流动资金，用于公司日常生产经营。截至 2024 年 12 月 31 日，公司将上述募投项目的实际节余募集资金 676.70 万元（含利息和现金管理收益）全部转入公司自有资金账户，上述节余募集资金已于 2024 年 12 月 31 日全部用于支付供应商货款，已使用完毕。公司于 2025 年 1 月 17 日完成相应的募集资金专户销户。

另外，由于银行结息日为季度末 20 日或 21 日，部分募集资金专用银行账户新增 2024 年 12 月 21 日或 22 日至 2025 年 1 月销户日期间的结息，扣除手续费后为 0.16 万元，已用于永久补充流动资金并使用完毕。

（六）前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

1、前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

前次募集资金投资项目的效益实现情况如下表所示：

单位：亿元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2023 年	2024 年	2025 年		
1	研发中心设备与系	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2023 年	2024 年	2025 年		
	统建设项目							
2	图像传感器芯片测试项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	CMOS 图像传感器芯片升级及产业化项目 ^(注2)	不适用 ^(注1)	82.74	16.71	21.50	31.78	86.63	是
4	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：公司为芯片设计企业，采用 Fabless 模式，自身不进行芯片制造，无产能概念。
注 2：公司前次募投项目未承诺效益，按照预期实现的产品收入计算。
注 3：截止日为 2025 年 12 月 31 日。

2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

研发中心设备与系统建设项目、图像传感器芯片测试项目作为公司研发能力提升及产品品质保障的相关项目，主要用于支撑公司业务发展，是基础性功能性投入，有助于提高公司运营效率及产品品质，增强客户服务能力，提高竞争壁垒，但不产生直接的经济效益。

补充流动资金项目将进一步优化公司财务结构和现金流状况，为公司主营业务相关的经营活动提供资金支持，提高公司资产运转能力和支付能力，提高公司经营抗风险能力，对公司经营业绩产生积极影响，从而间接提高公司效益。

上述募集资金投资项目均无法单独核算收益，所实现的效益体现在公司的整体业绩中。

二、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

公司前次募集资金投资项目均围绕主营业务展开，有利于完善公司技术与产品体系，进一步提升研发能力和科技创新水平；推动了公司测试能力与研发中心的建设，有利于公司缩短研发迭代周期，显著提升了科技创新水平和技术成果转化率；有利于增强公司核心竞争力和可持续发展能力，对公司技术创新具有重要支持作用。综上所述，上述项目的投入能够有效提升公司的科技创新能力。

三、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告结论

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）对公司截至 2025 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况进行了专项审核，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证

报告》（安永华明（2026）专字第 70044970_B03 号）。该项鉴证报告认为，思特威公司管理层编制的《关于前次募集资金使用情况的报告》在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，公允反映了思特威公司截至 2025 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况。

第六节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应认真考虑下述各项风险因素：

一、市场风险

（一）行业周期风险

公司所处行业为集成电路设计业，主要产品为高性能 CMOS 图像传感器，应用于安防、机器视觉、智能手机、汽车电子、工业感知等领域，因此不可避免地受到宏观经济波动的影响。如果下游应用领域自身的发展受到行业周期因素的冲击（如安防行业的景气度与宏观经济状况及政府、大型企业的信息基础设施预算周期高度相关；机器视觉与工业感知领域的需求紧密跟随下游制造业的固定资产投资周期，易受宏观工业景气度下行导致的扩产延缓影响；智能手机作为成熟消费电子产品，面临着近期的存储价格波动、宏观经济形势等因素导致的居民换机周期延长及存量博弈压力；汽车电子受大宗乘用车消费周期的制约及智能驾驶发展情况不及预期影响），则无法对公司的产品需求形成有效的支撑，进而影响到公司的业绩。

晶圆生产、封装等产业由于产能建设周期较长，容易在产能不足和产能过剩之间不断徘徊，进而影响到集成电路设计企业的发展。当供应链产能出现周期性紧缺情况下，公司如无法通过与供应商深度合作的方式实现产能优先供应，则可能面临产品交付不稳定、产品毛利降低等问题，对公司的业绩和市场认可度都会造成影响。

同时由于 CIS 厂商大多采用 Fabless 运营模式，专注于集成电路芯片的设计、研发，在生产制造、封装及测试等环节采用专业的第三方企业代工模式。随着下游应用对 CIS 需求的进一步修复和扩张，行业产能供应有可能出现紧张的局面，晶圆厂和封测厂的产能能否保障采购需求存在不确定性。

（二）市场竞争风险

公司虽然通过独具特色的技术和产品，目前在安防、机器视觉等领域维持着高市场占有率，但 CMOS 图像传感器市场仍存在具有技术竞争力的企业。在我

国大力支持和发展集成电路产业、未来市场继续高速发展的背景下，可能还会有更多的 CMOS 图像传感器设计企业在该领域加强资源投入，对公司的产品形成直接竞争。如果公司不能持续提升技术和产品的研发能力，不能顺应下游的需求持续更新迭代，则公司目前取得的市场份额可能将被其他竞争对手挤占，进而对公司的业绩带来不利影响。

（三）产品应用领域拓展速度不及预期的风险

公司根据市场需求和自身技术特点持续拓展产品应用领域，助力公司业绩的持续增长，在坚持“智慧安防及 AIoT 应用+智能手机+汽车电子”三足鼎立发展方向的同时，机器视觉、工业应用、各类形态机器人、新消费类影像等视觉 AI 收入持续增长。报告期内，公司在智能手机、汽车电子、智慧安防及 AIoT 应用/AI 智视生态领域保持高速增长，相关领域最近三年的营业收入复合增长率分别为 128.96%、95.32%、41.02%及 33.21%。与此同时，2024 年度、2025 年度，公司来自于手机业务的营业收入超过一半。受存储芯片涨价等因素影响，IDC 等行业咨询机构预测 2026 年度全球智能手机出货量可能同比下降，因此公司手机业务开展面临收入增速放缓的压力。如果公司在上述既有应用领域和未来新的应用领域业务拓展速度不及预期，或者相关技术研发进度不及预期，上述因素叠加可能会对公司经营业绩增速带来不利影响。

（四）宏观环境风险

如果未来相关国家或地区出于贸易保护或其他原因，或者因为地缘政治风险，通过贸易政策、关税、进出口限制等方式构建贸易壁垒，限制公司客户、终端品牌厂商在当地市场的业务开展，可能会导致公司客户及相关终端品牌厂商对公司芯片的需求降低，但整体对公司的经营业绩影响有限。

二、经营管理风险

（一）经营模式风险

公司作为集成电路设计企业，采用 Fabless 的经营模式，专注于芯片的研发、设计、销售环节，生产环节在晶圆厂、封装厂等代工厂完成，对晶圆厂和封装厂的产能稳定性和配合度要求较高。公司和主要供应商台积电、晶合集成、三星电子、晶方科技、华天科技、科阳半导体等均建立了长期良好的合作关系，但由于

公司无法独立完成晶圆生产和封装工序，若晶圆和封装采购的价格大幅上涨，或者无法对公司形成充足的产能保障，则会直接影响到公司的盈利能力、销售规模、出货进度以及对客户的供货保障。

（二）技术迭代风险

集成电路设计行业产品技术迭代速度快，CMOS 图像传感器的更新换代和新应用场景层出不穷，公司必须保持持续的研发创新，根据最新技术发展趋势和市场需求持续进行产品迭代，否则可能导致价格下调、毛利率下滑和客户体验度变差。而另一方面，集成电路产品的发展方向有一定的不确定性，设计企业必须对主流技术迭代趋势和场景应用的市场空间保持较高的敏感度，才能及时把握技术发展的大方向。如果公司不能顺应技术发展的最新趋势及时调整战略，将造成人力成本、资金成本和时间成本极大的浪费，同时还会导致公司丧失发展的关键机会。

（三）研发失败风险

公司的主营业务为高性能 CMOS 图像传感器芯片的研发、设计与销售，其产品的开发具有技术含量高、研发周期长、前期投入大的特点。目前，公司为了适应行业发展，紧跟行业主流技术的发展趋势，在新技术与新产品的研发上持续进行大量的资金及人员投入。但是如果公司在研发方向上未能正确做出判断、在研发过程中关键技术未能突破、产品性能指标未达预期，或者开发的产品不能契合市场需求，公司将面临研发失败风险，导致前期研发投入难以收回，对公司后续的发展和市场竞争力造成不利影响。

（四）核心技术泄密风险

集成电路设计行业具有较高的技术密集性特点，公司通过长期的发展积累了大量的核心技术，形成了公司自身的核心竞争力。公司在像素设计、电路设计等领域已形成了一系列独到的核心技术，并持续进行新技术的研发和知识产权申请。未来，如果因核心技术信息保管不善或核心技术人才流失等原因导致公司核心技术泄露，核心技术被竞争对手复制利用，将对公司的核心竞争力产生不利影响。

（五）核心技术人才流失的风险

集成电路设计行业是典型的技术密集型行业，对于研发人员尤其是核心技术人才的依赖远高于其他行业。公司在发展过程中形成了一支成熟的、创新能力强

的核心研发团队，但随着行业竞争的加剧，对优秀人才的争夺也更加激烈，同时公司还必须持续引进新的人才以适应日新月异的行业技术发展趋势。如果公司不能加强对现有核心技术人才的激励和对新人才的吸引，则将直接影响到公司的技术创新能力和产品研发能力。

（六）未来无法保持高速增长的风险

近年受人工智能、汽车等下游产业高速发展的影响，CMOS 图像传感器芯片的应用更加丰富多元。但公司经营业绩会受上游产能供给端及下游终端需求端波动的影响，同时公司持续开拓产品应用领域、推出新产品和更新迭代的能力仍存在一定不确定性，从而对其收入和盈利水平带来波动，未来可能存在无法保持高速增长的风险。

（七）供应商集中度较高与其产能利用率周期性波动的风险

公司作为集成电路设计企业，晶圆制造及封装等主要生产工序需要在代工厂完成，同时由于集成电路行业晶圆制造和封装的门槛均较高，全球范围内符合公司技术及生产要求的晶圆制造及封装供应商数量有限。若全球晶圆及封装产能进入比较紧张的周期导致晶圆、封装价格大幅上涨，或由于晶圆供货短缺、封装产能不足等原因影响公司的产品生产，将会对公司的盈利能力、产品供应的稳定性造成不利影响。

（八）客户集中度较高的风险

公司采用直销、经销相结合的销售模式。由于市场对公司产品的需求量较大，公司对客户的管理较为严格，直销客户一般选择业内知名的终端品牌客户，而其他终端客户则通过行业知名的经销商来供货和服务。这种策略会使得公司客户集中度占比相对较高。

由于客户集中度较高，若某一占比较高的客户因为地缘政治、自身经营、合作纠纷、产能紧张等风险而导致与公司的合作出现波动，而公司拓展新客户又需要一定周期，可能导致公司的销售规模被动下降、销售回款无法保证，在短期内对公司的业绩产生不利影响。

三、财务风险

（一）存货跌价风险

2023 年末、2024 年末、2025 年末及 **2026 年 6 月末**，公司存货账面价值分别为 227,592.40 万元、361,819.90 万元、405,882.10 万元及 **394,653.20 万元**，存货规模随业务规模扩大而逐年上升。若市场需求环境发生变化、市场竞争加剧或公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理、合理控制存货规模，可能导致产品滞销、存货积压，从而存货跌价风险提高，将对公司经营业绩产生不利影响。

（二）应收账款回收风险

2023 年末、2024 年末、2025 年末及 **2026 年 6 月末**，公司应收账款余额分别为 104,015.51 万元、61,596.89 万元、206,526.84 万元及 **215,787.18 万元**，占当期营业收入的比例分别为 36.40%、10.32%、22.87%及 **46.91%**。虽然公司现阶段应收账款余额占营业收入的比例较低、应收账款账龄均在 6 个月以内，发生坏账损失的风险较小，但随着公司经营规模的持续扩大、或者受市场环境和客户经营情况变动等因素影响放宽信用政策，公司应收账款余额可能逐步增加。若未来公司应收账款不能及时回收，将对公司资金使用效率和经营业绩造成不利影响。

（三）汇率波动的风险

报告期内，公司存在境外销售和采购、以美元报价和结算的情况。报告期内，公司的汇兑损益分别为 431.28 万元、2,561.02 万元、-729.81 万元及 **2,034.33 万元**。虽然公司在业务开展时已考虑了合同或订单订立及款项收付之间汇率可能产生的波动，但随着国内外政治、经济环境的变化，汇率变动仍存在较大的不确定性，未来若人民币与美元汇率发生大幅波动，将对公司业绩造成一定影响。

（四）毛利率波动风险

公司主要产品为高性能 CMOS 图像传感器，2023 年度、2024 年度、2025 年度及 **2026 年 1-6 月**，公司综合毛利率分别为 19.77%、21.09%、23.66%及 **24.57%**，公司主要产品毛利率主要受下游需求、产品售价、产品结构、原材料及封装测试成本及公司技术水平等多种因素影响，若上述因素发生变化，可能导致公司毛利率波动，从而影响公司的盈利能力及业绩表现。

（五）税收优惠政策变动风险

公司于 2025 年 12 月 25 日取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202531005776），认定公司为高新技术企业，认定有效期为三年，公司可享受企业所得税优惠税率 15%。如果未来国家上述税收优惠政策发生变化，或者本公司不再具备享受相应税收优惠的资质，则公司可能面临因税收优惠变动或减少，从而降低未来盈利的风险。

（六）收入增长放缓的风险

报告期内，公司营业收入、净利润增长较快，其中手机业务产生的营业收入分别为 89,178.76 万元、329,115.57 万元、467,502.33 万元及 **175,073.90 万元**，占公司整体营业收入的比例分别为 31.21%、55.15%、51.77%及 **38.06%**。2025 年起，全球及国内手机市场出货量整体放缓，且叠加存储芯片涨价，对手机市场造成一定不利影响。如果上述影响持续，可能会导致公司手机业务业绩会受到一定程度的影响，对公司盈利能力将产生不利影响。

四、法律风险

（一）设置特别表决权的特殊公司治理结构风险

截至本募集说明书签署日，发行人存在设置特别表决权的情形。特别表决权机制下，公司的控股股东、实际控制人徐辰能够决定公司股东会的普通决议，对股东会特别决议也能起到类似的决定性作用，一定程度上会制约除徐辰外公司其他股东通过股东会对公司重大决策的影响力。

若包括公众投资者在内的中小股东因对于公司重大决策与控股股东、实际控制人持有不同意见而在股东会表决时提出反对意见，则有较大可能因每股对应投票权数量的相对显著差异而无足够能力对股东会的表决结果产生实质影响。在特殊情况下，徐辰的利益可能与公司其他股东，特别是中小股东利益不一致，从而存在损害其他股东、特别是中小股东利益的可能性。

五、与本次发行有关的风险

（一）本次向特定对象发行摊薄即期股东收益的风险

本次发行完成后，公司的股本规模和净资产规模将有较大幅度增加，但公司本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，募集资金产生经济效益需要一定的时间，导致净利润增长速度可能低于净资产增长速度，从而使得公司每股收益及净资产收益率等指标将在短期内出现一定程度的下降，即期回报存在被摊薄的风险。

（二）募投项目实施风险

本次募集资金投资项目已经公司充分论证，但该论证是基于当前国家产业政策、行业发展趋势、客户需求变化等条件所做出的投资决策，在项目实际运营过程中，市场本身具有其他不确定性因素，如受全球宏观经济复苏疲软、消费者换机周期显著延长、存储涨价等多重因素叠加影响导致全球及国内智能手机市场整体出货量呈现波动甚至下滑趋势，或是受制于行业政策法规推进速度、底层基础设施建设、消费者对智驾安全的接受度，未来汽车智能驾驶的整体渗透率提升放缓，高阶智驾系统向中低端车型的下放与普及进度不及预期，将直接导致产业链对智驾传感器需求延后，公司本次募投项目在开始实施后面临一定的市场风险。如果募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变、行业竞争加剧或项目因故变更等情况发生，将对募集资金投资项目的建设进度和实现效果带来不利影响。

（三）募集资金运用不能达到预期效益的风险

公司对本次募投项目面向高性能影像应用的 CIS 解决方案研发及产业化项目、面向智能驾驶的 CIS 解决方案研发及产业化项目、面向视觉 AI 的 CIS 和端侧 AI ASIC 解决方案研发及产业化项目进行了效益测算，待项目建设完成并达产后，预计可获得较好的经济效益，各项目的投资回报率分别为 19.15%、25.71% 及 15.19%。本次募投项目效益测算是基于项目如期建设完毕并按计划投产后实现销售，因此若项目建设进度不及预期、产品价格或成本出现大幅波动或者未来行业技术发展趋势出现重大变化，可能对本次募投项目的效益释放带来一定影响，募投项目可能面临短期内不能实现预测收入和利润的风险。同时，由于下游

客户实际采购需求和本次募投项目的测算可能存在差距，如果本次募投项目的销售进展无法达到预期，可能导致本次募投项目面临营业收入和利润总额等经营业绩指标下滑，投资回报率降低的风险。

（四）募投项目市场开拓不及预期的风险

公司本次募投项目中，面向高性能影像应用的 CIS 解决方案研发及产业化项目、面向智能驾驶的 CIS 解决方案研发及产业化项目、面向视觉 AI 的 CIS 和端侧 AI ASIC 解决方案研发及产业化项目将使公司新进入医疗 CIS 领域，并在智能手机、车载芯片、工业检测、端侧 AI ASIC 领域推出新产品。虽然该等募投项目是围绕公司主营业务，在目前现有产品线与既有业务上进行的产品升级、迭代及拓展，与公司现有业务高度关联并具有较强的协同效应，但若未来募投项目实施、新产品的市场开拓、以及相关产品验证进度不及预期或下游客户的采购需求不及预期，可能存在募投项目短期内无法盈利的风险，进而对公司整体业绩造成不利影响。

（五）股票市场波动的风险

本公司股票在上海证券交易所科创板上市交易，除经营情况和财务状况等公司基本面因素外，股票价格还受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响，存在一定的市场波动风险。

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

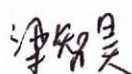
全体董事签名：



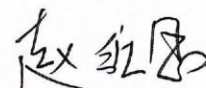
XU CHEN

高秉强

初家祥



梁智昊

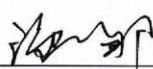


赵颂恩

马伟剑



许 军

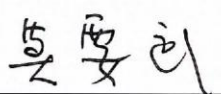


施海娜

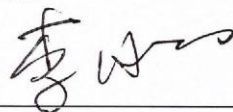


高富平

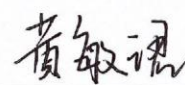
未担任董事的高级管理人员签名：



莫要武



李冰晶



黄敏璐

思特威（上海）电子科技股份有限公司

2026 年 8 月 28 日



第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



XU CHEN

高秉强

初家祥

马伟剑

梁智昊

赵颂恩

许 军

施海娜

高富平

未担任董事的高级管理人员签名：

莫要武

李冰晶

黄敏珺

思特威（上海）电子科技股份有限公司

2026年 8 月 28 日



第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

		
XU CHEN	高秉强	初家祥
马伟剑	梁智昊	赵颂恩
许 军	施海娜	高富平

未担任董事的高级管理人员签名：

莫要武	李冰晶	黄敏珺

思特威（上海）电子科技股份有限公司

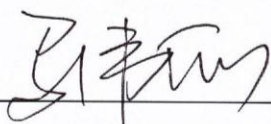
2026 年 8 月 28 日

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

XU CHEN	高秉强	初家祥
		
马伟剑	梁智昊	赵颂恩
许 军	施海娜	高富平

未担任董事的高级管理人员签名：

莫要武	李冰晶	黄敏珺
-----	-----	-----

思特威（上海）电子科技股份有限公司



一、发行人及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事会审计委员会成员签名：


施海娜


高富平


许 军

思特威（上海）电子科技股份有限公司

2026年 8 月28 日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人（签名）：



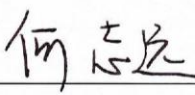
XU CHEN

2026年8月28日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

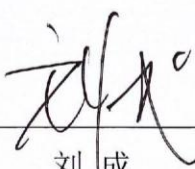

何志远

保荐代表人签名：


马 磊


张 铁

法定代表人/董事长签名：


刘 成

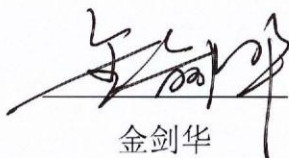
中信建投证券股份有限公司



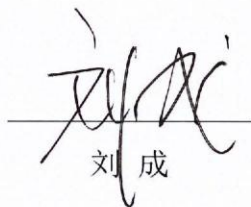
声 明

本人已认真阅读思特威（上海）电子科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：


金剑华

法定代表人/董事长签名：


刘 成

中信建投证券股份有限公司

2026 年 8 月 28 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

北京市竞天公诚律师事务所（盖章）

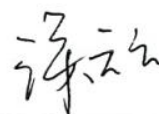


律师事务所负责人：_____


赵 洋

经办律师：_____


石 磊



徐云云

2026 年 8 月 28 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读思特威(上海)电子科技股份有限公司向特定对象发行A股股票募集说明书(“募集说明书”),确认募集说明书中引用的经审计的财务报表、经审计的内部控制评价报告、经审核的前次募集资金使用情况、非经常性损益明细表的内容,与本所出具的审计报告(报告编号:安永华明(2026)审字第70044970_B01号、安永华明(2025)审字第70044970_B01号、安永华明(2024)审字第70044970_B01号)、内部控制审计报告(报告编号:安永华明(2026)专字第70044970_B02号、安永华明(2025)专字第70044970_B01号、安永华明(2024)专字第70044970_B01号)、经审核的前次募集资金使用情况(报告编号:安永华明(2026)专字第70044970_B03号)及非经常性损益明细表的专项说明(专项说明编号:安永华明(2026)专字第70044970_B05号)的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对思特威(上海)电子科技股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告和专项说明的内容无异议,确认募集说明书不致因上述报告和专项说明而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对上述报告和专项说明承担相应的法律责任。

本声明仅供思特威(上海)电子科技股份有限公司本次申请向特定对象发行A股股票使用,不适用于其他用途。

签字注册会计师

赵国豪



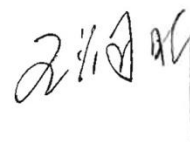
签字注册会计师

杨晓燕



签字注册会计师

王润昕



中国注册会计师事务所负责人

毛鞍宁



毛鞍宁

310000010043

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

2026年8月28日



六、发行人董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划及行业发展趋势，同时结合公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次发行外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他除本次向特定对象发行股票外的股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

（二）公司应对本次向特定对象发行摊薄即期回报的具体措施

为保护投资者利益，保证公司本次募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报能力，公司拟通过加快募投项目实施进度，加快实现项目预期效益；加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用；持续完善公司治理水平，为公司发展提供制度保障；严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制等措施，提高公司未来的回报能力。具体措施如下：

1、加快募投项目实施进度，加快实现项目预期效益

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益，有助于提升公司的市场竞争力、盈利能力和抗风险能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目实施建设，争取早日达产并实现预期效益，进一步提升盈利能力，弥补本次发行导致的即期回报摊薄的影响，维护股东的长远利益。

2、加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

公司已按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理制度》及相关内部控制制度，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定，公司将积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用进行检查和监督，合理防范募集资金使用风险。

根据《募集资金管理制度》和公司董事会决议，本次募集资金到位后，公司

将及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金监管协议，并严格遵照制度要求存放于董事会指定的专项账户中，并根据相关法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，合理防范募集资金使用风险，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

3、持续完善公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保审计委员会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

4、严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制

公司现行《公司章程》对现金分红规定了较为具体的分配方案，同时为进一步健全和完善公司对利润分配事项的决策程序和机制，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》及《上市公司章程指引》等有关规定，公司建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，兼顾全体股东的整体利益以及公司的可持续发展。

本次向特定对象发行完成后，公司将结合《公司章程》的相关规定以及公司经营情况与发展规划，严格执行分红政策，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

（三）相关主体关于公司本次向特定对象发行股票填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《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》（证监会公告[2015]31号）的要求，公司全体董事、高级管理人员及公司控股股东、实际控制人就保障公司填补即期回报措施切实履行

出具如下承诺：

1、公司控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人徐辰承诺如下：

“一、继续保证公司的独立性，不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

二、自本承诺出具之日起至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺；

三、本人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。”

2、公司全体董事、高级管理人员的承诺

公司的全体董事、高级管理人员承诺如下：

“一、本人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，也不得采用其他方式损害公司利益；

二、本人承诺严格遵守及执行公司相关制度及规定，对自身的职务消费行为进行约束；

三、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

四、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

五、如果公司未来筹划实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司筹划的股权激励行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩；

六、自本承诺出具之日起至公司本次发行实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足监管部门的相关规定时，本人承诺届时将按照

监管部门的最新规定出具补充承诺：

七、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。”

（本页无正文，为《思特威（上海）电子科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书之“第七节 与本次发行相关的声明”之“六、发行人董事会关于本次发行的相关声明及承诺”》之签章页）

思特威（上海）电子科技股份有限公司董事会



2026 年 8 月 28 日