

证券代码：688449

证券简称：联芸科技

联芸科技（杭州）股份有限公司

（浙江省杭州市滨江区西兴街道阡陌路459号C楼C1-604室）



2026年度向特定对象发行A股股票
募集说明书
（申报稿）

保荐人（主承销商）



二〇二六年七月

声 明

本公司及全体董事、审计委员会委员、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保证募集说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会、上海证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，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、发行方案概要

（一）发行股票的种类和面值

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

（二）发行方式和发行时间

本次发行将全部采用向特定对象发行股票的方式进行，公司将在通过上海证券交易所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，在规定的有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行对象为不超过35名（含）符合中国证监会规定条件的特定对象，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。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2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的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东会授权，在本次发行获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，根据竞价情况与保荐人（主承销商）协商确定。若发行时国家法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格和定价原则

本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式，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（不含定价基准日，下同）公司股票交

易均价的 80%（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）。若公司股票在该二十个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，若公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行底价将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_0 为调整前的发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， P_1 为调整后的发行底价。

最终发行价格将在本次发行获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会或董事会授权人士根据股东会授权与保荐人（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定，但不低于前述发行底价。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 10%，即不超过 46,000,000 股（含本数）。最终发行数量将在本次发行获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会及其授权人士根据股东会授权、中国证监会及上交所相关规定、中国证监会注册的发行数量上限与保荐人（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的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等除权事项或者因股份回购、股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

（六）限售期安排

本次发行完成后，发行对象认购的股票自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行完成后至限售期届满之日止，发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后，该等股份的转让和交易将根据届时有效的法律法规及中国证监会、上交所等有关规定执行。

（七）募集资金规模及用途

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 206,167.60 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	拟投资总额	拟使用本次募集资金投资金额
1	面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目	214,500.96	166,167.60
1.1	企业级PCIe Gen6 SSD主控芯片	44,403.40	44,403.40
1.2	企业级PCIe Gen7 SSD主控芯片	89,820.06	41,486.70
1.3	消费级PCIe Gen6 SSD主控芯片	46,135.32	46,135.32
1.4	UFS 5.0嵌入式存储主控芯片	34,142.19	34,142.19
2	补充流动资金	40,000.00	40,000.00
合计		254,500.96	206,167.60

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。

若本次向特定对象发行股票募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件

的要求予以调整的，则届时将相应调整。

（八）本次发行前滚存未分配利润安排

本次向特定对象发行股票完成后，公司本次发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照本次发行完成后各自持有的公司股份比例共同享有。

（九）股票上市地点

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。

（十）本次发行决议的有效期限

本次向特定对象发行股票相关决议的有效期限为自公司董事会审议通过之日起 12 个月。

二、重大风险提示

本公司特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）产品研发风险

集成电路设计行业具有竞争激烈、研发投入大、不确定性较高、产品更新换代较快的特点。报告期内，公司研发费用分别为 37,971.23 万元、42,518.48 万元、50,277.02 万元和 14,693.20 万元，占营业收入的比例分别为 36.73%、36.22%、37.88% 和 41.36%，占比较高且金额增长较快。数据存储主控芯片涉及领域较多，且每款接口协议的升级迭代速度较快，目前公司数据存储主控芯片已经覆盖 UFS 嵌入式存储和 SSD 主控芯片，覆盖 UFS 3.1、SATA、PCIe Gen3、PCIe Gen4、PCIe Gen5 等接口领域、覆盖消费级、工业级、企业级等应用领域，并计划通过本次发行研发新一代数据存储主控芯片产品。在当前硬件迭代周期持续缩短的背景下，若公司未来未能及时推出适配新技术、新标准的芯片产品，随着行业终端产品全面升级至新标准，公司现有产品虽仍具备一定市场需求，但随着下游应用逐步向新技术、新标准迁移，其销售收入增长空间或将受到制约，市场竞争力亦可能逐步弱化，进而对公司经营业绩的增长性产生不利影响。

（二）客户集中度较高的风险

报告期内，公司的芯片产品主要采用直销模式向模组厂商或终端设备厂商销售产品，受已开发完成的客户持续放量、产品下游应用领域等因素影响，公司存在客户集中度较高的情况。公司的经营业绩与下游模组厂商、终端设备厂商的经营情况相关性较高，如未来该等厂商的市场份额下降或竞争地位发生重大变动，或公司与该等厂商的合作关系发生变化，公司将面临订单减少或流失等风险，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

（三）行业竞争风险

目前，数据存储的重要介质—NAND 闪存颗粒主要掌握在三星、SK 海力士、美光等海外厂商中，上述厂商依靠 NAND 闪存颗粒的先发优势、资金实力，可以自主生产数据存储主控芯片，数据存储主控芯片的主要市场份额依旧被海外芯片厂商所垄断，在企业级固态硬盘主控芯片和嵌入式存储主控芯片领域，海外芯片厂商的优势更为明显。同时，数据存储主控芯片在终端产品以及与 NAND 闪存颗粒上的迭代适配需要一定的时间，品牌客户或系统厂商对于芯片供应商的需求存在一定的惯性和时间要求，只有在供应商完成芯片的迭代适配并能稳定供货时，品牌客户才会进行大规模的供应商切换，国内数据存储主控芯片产品的生态系统还在建立中。公司虽然在国内数据存储主控芯片方面市场优势突出，也取得了一定的全球市场影响力，但相较海外芯片厂商还处于劣势地位。如果公司对未来市场动态和行业发展趋势出现误判，开发的芯片产品不符合市场需求或错失市场窗口，将会出现公司行业地位和市场份额受到冲击的情况。

（四）募集资金投资项目实施风险

公司已结合当前行业发展情况、公司发展战略等因素对募集资金投资项目进行了审慎、充分的调研、论证和可行性分析，但本次募集资金投资项目投入较大、实施期较长，期间若宏观政策环境、行业竞争情况、技术水平、下游需求等因素发生不利变化可能会对募集资金投资项目的实施产生较大影响，导致募投项目的实施效果不及预期，进而对公司业绩产生不利影响。

目 录

释 义.....	9
一、基本术语.....	9
二、专业术语.....	10
第一节 发行人基本情况	12
一、发行人基本情况.....	12
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	12
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	13
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	29
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	37
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.....	38
七、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....	41
八、违法行为、资本市场失信惩戒相关情况.....	44
九、同业竞争情况.....	45
第二节 本次证券发行概要	47
一、本次发行的背景和目的.....	47
二、发行对象及与发行人的关系.....	49
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	50
四、募集资金金额及投向.....	51
五、本次发行是否构成关联交易.....	52
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	52
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.....	53
八、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”规定.....	53
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	54
一、本次募集资金使用计划.....	54
二、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	54
三、与现有业务或发展战略的关系.....	63
四、本次募集资金投资项目扩大业务规模的情况.....	63

五、募集资金用于研发投入的情况.....	64
六、本次募集资金投资项目非资本性支出情况.....	65
七、本次募集资金投向属于科技创新领域.....	67
八、本次向特定对象发行对公司经营管理、财务状况的影响.....	68
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	69
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.....	69
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	69
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象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.....	69
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.....	69
五、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化.....	69
第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况	70
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	70
二、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	73
三、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告结论.....	73
第六节 与本次发行相关的风险因素	75
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素.....	75
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素.....	77
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素.....	78
第七节 与本次发行相关的声明	79
一、发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明.....	79
二、发行人实际控制人声明.....	81
三、保荐人（主承销商）声明.....	82
四、发行人律师声明.....	84
五、会计师事务所声明.....	85
六、董事会关于摊薄即期回报填补措施的声明.....	87

释 义

本募集说明书中，除非文义另有所指，下列简称具有如下含义：

一、基本术语

联芸科技、发行人、公司	指	联芸科技（杭州）股份有限公司
发行方案	指	联芸科技（杭州）股份有限公司2026年度向特定对象发行A股股票方案
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	联芸科技（杭州）股份有限公司2026年度向特定对象发行A股股票的行为
本募集说明书、募集说明书	指	联芸科技（杭州）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
A股	指	经中国证监会审批向境内投资者发行、在境内证券交易所上市、以人民币认购和交易、每股面值为人民币1.00元的普通股
定价基准日	指	计算发行底价的基准日
股东会	指	联芸科技（杭州）股份有限公司股东会
董事会	指	联芸科技（杭州）股份有限公司董事会
报告期	指	2023年度、2024年度、2025年度、2026年1-3月
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3月31日
弘菱投资	指	杭州弘菱投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
同进投资	指	杭州同进投资管理合伙企业（有限合伙），系公司股东
芯享投资	指	杭州芯享股权投资合伙企业（有限合伙），系公司股东
慧荣科技	指	Silicon Motion Technology Corp.，慧荣科技股份有限公司，是一家中国台湾知名半导体制造商
美满电子、Marvell	指	Marvell Technology, Inc.，美满电子科技有限公司，是一家美国知名半导体制造商
联咏	指	联咏科技股份有限公司，是一家中国台湾知名半导体制造商
晶存阵列	指	晶存阵列（上海）科技有限公司
仁芯科技	指	仁芯致远（杭州）半导体科技有限公司
《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》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《联芸科技（杭州）股份有限公司章程》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所

元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
《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、德勤会计师	指	德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	国浩律师（杭州）事务所

二、专业术语

AIoT	指	人工智能物联网
PC	指	电脑
SoC	指	System on Chip，即系统级芯片，指在一颗芯片内部集成了功能不同的子模块，组合成适用于目标应用场景的一整套系统。系统级芯片往往集成多种不同的组件，如手机 SoC 集成了通用处理器、硬件编解码单元、基带等
SSD	指	固态硬盘
Fabless 模式	指	无晶圆生产线集成电路设计模式
IP	指	芯片中具有独立功能的电路模块设计
SATA	指	一种基于行业标准的串行硬件驱动器接口
PCIe	指	一种高速串行计算机扩展总线标准
DDR	指	双倍速率同步动态随机存储器
CPU	指	中央处理器，是计算机系统的运算和控制核心，是信息处理、程序运行的最终执行单元
NAND Flash	指	存储晶圆经过切割、萃取工艺后得到的单颗存储芯片
GB/s	指	吉字节每秒，衡量数据传输速度/带宽的单位
晶圆	指	硅半导体集成电路所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆
流片	指	Tape Out，在完成芯片设计后，将设计数据提交给晶圆厂生产
封装	指	将芯片装配为最终产品的过程，即把芯片制造厂商生产出来的芯片放在一块起承载作用的基板上，引出管脚，固定并包装成一个整体
测试	指	使用专用的自动测试设备检查制造出来的芯片功能和性能
NVMe	指	Non Volatile Memory Host Controller Interface Specification Express，即非易失性内存主机控制器接口规范
ECC	指	Error Correcting Code，是一种能够实现“错误检查和纠正”的技术
QoS	指	Quality of Service，指一个网络能够利用各种基础技术，为指定的网络通信提供更好的服务能力，是网络的一种安全机制，是用来解决网络延迟和阻塞等问题的一种技术
UFS	指	Universal Flash Storage，通用闪存存储，是一种内嵌式存储器的标准规格和符合该标准的存储产品

CXL	指	Compute Express Link，是一种高速、低延迟、基于缓存一致性的互联协议，能让 CPU、GPU、内存和存储高效互联互通、共享内存资源
Opal	指	让硬盘自带硬件加密引擎、数据自动加解密、防盗窃与非法访问的存储安全标准
存算一体	指	在存储中执行计算，减少数据迁移，实现高算力、低延迟、低功耗的新型计算架构

本募集说明书除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均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

公司名称	联芸科技（杭州）股份有限公司
英文名称	Maxio Technology（Hangzhou）Co., Ltd.
成立时间	2014年11月7日
法定代表人	李国阳
注册资本	460,000,000元
总股本	460,000,000股
股票上市地	上海证券交易所
上市板块	科创板
股票简称	联芸科技
股票代码	688449
上市时间	2024年11月29日
公司住所	浙江省杭州市滨江区西兴街道阡陌路459号C楼C1-604室
邮政编码	310059
电话号码	0571-85892516
传真号码	0571-85892517
公司网址	www.maxio-tech.com
电子邮箱	ir@maxio-tech.com
经营范围	技术开发、技术服务、成果转让：集成电路、计算机软件；生产：计算机软件产品；销售自产产品；批发：电子产品、集成电路应用产品、模块电子终端产品、机电设备、计算机软硬件；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（涉及许可证的凭证经营，国家禁止和限制的除外）（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）股权结构

截至2026年3月底，发行人前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杭州弘菱投资合伙企业（有限合伙）	87,400,432	19.00
2	杭州海康威视数字技术股份有限公司	80,751,886	17.55
3	杭州海康威视科技有限公司	53,828,336	11.70

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
4	方小玲	30,263,308	6.58
5	杭州同进投资管理合伙企业（有限合伙）	30,263,308	6.58
6	西藏远识创业投资管理有限公司	15,428,587	3.35
7	杭州芯享股权投资合伙企业（有限合伙）	14,868,817	3.23
8	国新央企运营（广州）投资基金（有限合伙）	12,491,574	2.72
9	中信建投基金-共赢35号员工参与战略配售集合资产管理计划	6,170,948	1.34
10	长存资本（武汉）投资管理有限公司	4,552,766	0.99
合计		336,019,962	73.04

（二）控股股东及实际控制人

截至 2026 年 3 月底，公司无控股股东，实际控制人为方小玲。方小玲直接持有公司 6.58% 的股份，并通过其控制的持股平台弘菱投资、同进投资、芯享投资合计控制公司 35.39% 的股份，系公司实际控制人。

1、实际控制人基本情况

方小玲女士，1963 年出生，1984 年和 1987 年毕业于浙江大学科仪系，分获学士学位和硕士学位，1995 年毕业于美国犹他大学电子工程系，获博士学位。1995 年 8 月至 2001 年 7 月，在 Sonic Innovations 担任主任工程师；2001 年 8 月至 2016 年 3 月，共同创办 JMicron 并担任 JMicron USA 总经理；2014 年 11 月至今，创立了联芸科技，担任公司董事长。

2、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，公司实际控制人方小玲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）公司所处行业

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“信息传输、软件和信息技术服务业”中的“软件和信息技术服务业”（代码：I65）之“集成电路设计”（代码：I6520）；根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业为“新一代信息技术产业”中的“新

兴软件和新型信息技术服务”（代码：1.3）项下的“新型信息技术服务”（代码：1.3.4）之“集成电路设计”（代码 6520）。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门与监管体制

公司所处行业由工业和信息化部进行宏观管理和政策指导，中国半导体行业协会（CSIA）是本行业的自律监管机构。

（1）工业和信息化部

工业和信息化部主要职责是拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业经济运行；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；制定并组织实施行业规划、计划和产业政策，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。

（2）中国半导体行业协会

中国半导体行业协会下设集成电路分会、半导体分立器件分会、半导体封装分会、集成电路设计分会、半导体支撑业分会和 MEMS 分会等分支机构，是公司所属行业的行业自律组织。其主要职责是贯彻落实政府有关的政策、法规，向政府业务主管部门提出本行业发展的经济、技术和装备政策的咨询意见和建议；调查、研究、预测本行业产业与市场；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；促进和组织订立行规行约，推动市场机制的建立和完善等。

2、行业主要法律法规

集成电路行业是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业，是培育和发展新兴产业、推动信息化与工业化深度融合的核心和基础。政府自 2000 年以来将集成电路行业确定为国民经济支柱性行业之一，并先后出台了一系列针对集成电路行业的产业政策，推动了行业的迅速发展。2023 年以来，集成电路行业主要的法律法规及政策列表如下：

序号	时间	发文部门	名称	主要内容
1	2026年	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	做精做细成熟制程，提高先进制程制造能力，加快发展关键装备、材料和零部件，发展高性能处理器和高密度存储器，加快宽禁带半导体产业提质升级，推动氧化镓、金刚石等超宽禁带半导体产业化发展。推进存算一体、三维集成、光电融合等技术突破应用。
2	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。
3	2025年	工信部	《算力互联互通行动计划》	提升数据与存储互通能力。推动全局文件系统、智能分层存储、数据压缩与去重等存储技术应用，提升海量非结构化数据的高效承载水平。
4	2024年	中国共产党第二十届中央委员会	《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》	鼓励发展以高技术、高效能、高质量为特征的生产力；完善推动新一代信息技术等战略性新兴产业政策和治理体系；加快推动新一代信息技术全方位全链条普及应用，发展工业互联网，打造具有国际竞争力的数字产业集群；抓紧打造自主可控的产业链供应链，健全强化集成电路等重点产业链发展体制机制，全链条推进技术攻关和成果应用。
5	2024年	工信部	《工业和信息化部等七部门关于推动未来产业创新发展的实施意见》	深入推进算力基础设施、工业互联网等建设；构建高速泛在、集成互联、智能绿色、安全高效的新型数字基础设施；引导重大科技基础设施服务未来产业，深化设施、设备和数据共享，加速前沿技术转化应用；打造超大规模新型智算中心等标志性产品，加快突破GPU芯片、集群低时延互连网络、异构资源管理等技术，满足大模型迭代训练和应用推理需求。
6	2024年	网信办、市监局、工信部	《信息化标准建设行动计划（2024-2027年）》	建设“算、存、运”一体化算力基础设施标准体系……围绕集成电路关键领域，加大先进计算芯片、新型存储芯片关键技术标准攻关，推进人工智能芯片、车用芯片……等应用标准研制。
7	2023年	中共中央、国务院	《数字中国建设整体布局规划》	筑牢可信可控的数字安全屏障，切实维护网络安全，增强数据安全保障能力；系统优化算力基础设施布局，促进东西部算力高效互补和协同联动，引导通用数据中心、超算中心、智能计算中心、边缘数据中心等合理梯次布局；促进数字经济和实体经济深度融合，培育壮大数字经济核心产业，研究制定推动数字产业高质量发展的措施，打造具有国际竞争力的数字产业集群。
8	2023年	国家发展改革委	《国家发展改革委等部门关于深入实施“东数西算”工程加快构建全国一体化算力网的实施意见》	强化算力基础设施自主防护水平，确保算力基础设施安全可靠；鼓励和支持电信运营商及产业链企业发展新型算力网络，加快建设跨区域、多层次算力高速直连网络，积极推进算网深度融合，加快算网协同编排调度、算力池化和应用跨架构部署、SRv6、智能无损网络、400G/800G、全闪

序号	时间	发文部门	名称	主要内容
				存储、全光网络等先进技术部署应用。
9	2023年	工信部等六部门	《算力基础设施高质量发展行动计划》	围绕全闪存、蓝光存储、硬件高密、数据缩减、编码算法、芯片卸载、多协议数据互通等技术，推动先进存储创新发展。鼓励先进存储技术的部署应用，实现存储闪存化升级，进一步提升我国全闪存技术竞争力。

（三）所处行业的主要特点

1、所处行业情况简介

（1）集成电路行业

集成电路是指采用一定的工艺，将数以亿计的晶体管、三极管、二极管等半导体器件与电阻、电容、电感等基础电子元件连接并集成在小块基板上，然后封装在一个管壳内，成为具备复杂电路功能的一种微型电子器件或部件。封装后的集成电路通常称为芯片。

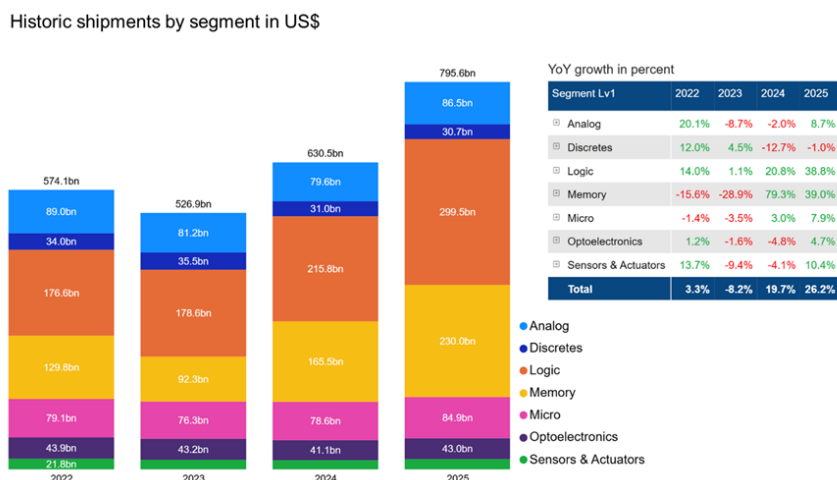
按照分工模式不同，集成电路企业的商业模式主要分为两种：**IDM** 模式，独立完成 IC 设计、晶圆制造、封装、测试全流程；**Fabless** 模式，即垂直分工的商业模式，无生产线的 IC 设计、晶圆制造以及封装测试厂商。早期行业由 **IDM** 模式主导，但随着工艺节点的缩小，资金的投入呈现出指数级增长，由于专业化分工有利于提升芯片产业的研发效率和资金投入效率，逐渐出现了专业化分工的 **Fabless** 模式。

依功能不同，集成电路产品主要分为四类，分别为存储芯片、逻辑芯片、模拟芯片以及微处理器芯片。根据世界半导体贸易统计协会预估，随着 AI 新技术的逐渐兴起，全球对智能手机、电脑、智能可穿戴设备、机器人等移动智能终端的需求不断上升，全球集成电路产业规模也随之增大，根据世界半导体贸易统计协会（WSTS）发布的 2025 年全年报告，全球半导体市场规模在 2025 年增长 26.2%，达到 7,956 亿美元，并预计 2026 年市场规模将逼近 1 万亿美元。

从终端市场来看，2025 年半导体市场增长主要由计算机领域带动，同比增长超过 60%，主要源于数据中心基础设施和人工智能相关计算平台的持续投入。从产品细分来看，逻辑芯片和存储芯片是主要驱动力：逻辑芯片对整体市场增长贡献最大，这得益于数据中心、AI 加速器及先进计算机系统对高性能芯片的强

劲需求；存储芯片增长主要得益于定价策略优化以及对高带宽、大容量存储解决方案的旺盛需求，在 2023 年经历低迷后持续复苏。

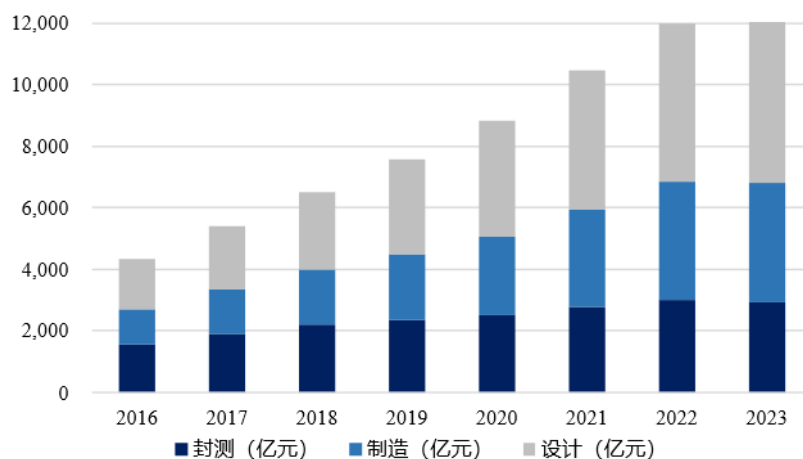
2025 年度全球集成电路市场产品结构



数据来源：世界半导体贸易统计协会

中国集成电路产业虽起步较晚，但近年来在市场需求拉动和政策支持下，产业规模迅速增长。根据中国半导体行业协会的相关统计数据，2023 年中国集成电路产业销售额达 12,276.9 亿元人民币，同比增长 2.3%。其中，设计业销售额为 5,470.7 亿元，同比增长 6.1%；制造业销售额为 3,874 亿元，同比增长 0.5%；封装测试业销售额 2,932.2 亿元，同比下降 2.1%。2018 年-2023 年集成电路产业销售额的年复合增长率达到 13.5%，产业增速较为明显。

2016年-2023年中国集成电路产业销售额情况



数据来源：中国半导体行业协会

(2) 集成电路设计行业

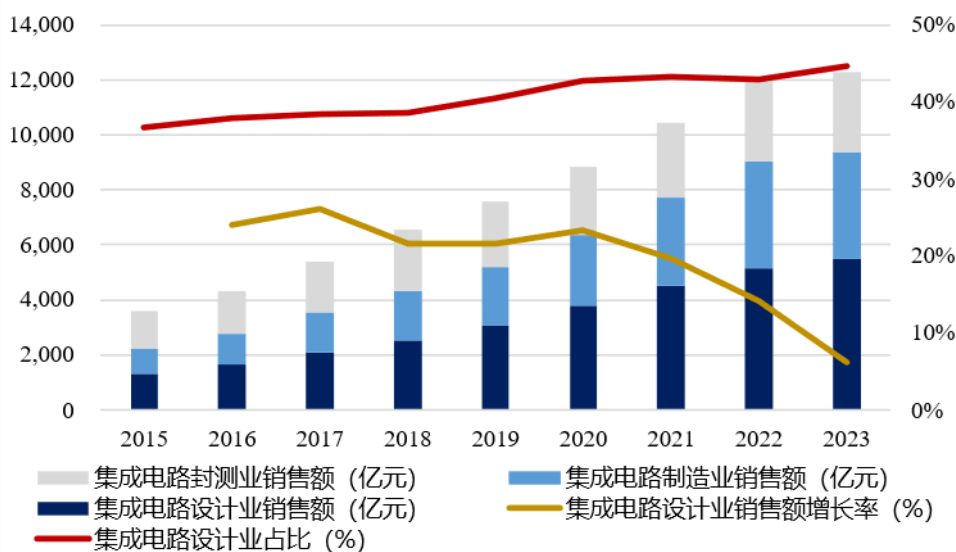
集成电路设计处于集成电路上游位置，具有高毛利、高壁垒和高度细分的特性，是半导体产业链中最活跃的环节，也是集成电路知识产权最为密集的领域。

集成电路设计企业是直接面向用户的产品开发商，承担着芯片开发的收益和风险。

近年来，中国集成电路设计产业维持着快速增长，取得了重大突破。从市场地位来看，根据 IC Insights 的统计，中国大陆地区在全球集成电路设计市场的份额由 2010 年的 5% 提高至 2019 年的 15%，市场地位逐步提升。受芯片断供影响，2021 年中国大陆地区在全球集成电路设计市场的份额降低至 9.00%。

从市场增速来看，根据中国半导体行业协会的统计数据，2023 年中国集成电路设计业全行业销售额为 5,470.7 亿元，同比增长 6.1%，2015 年-2023 年中国集成电路设计业年复合增长率达到 16.53%，集成电路设计业市场规模占中国集成电路产业整体比重也由 2015 年的 36.71% 提升至 2023 年的 44.56%，在中国集成电路产业中扮演着愈加重要的角色。

2015年-2023年中国集成电路及集成电路设计业市场情况



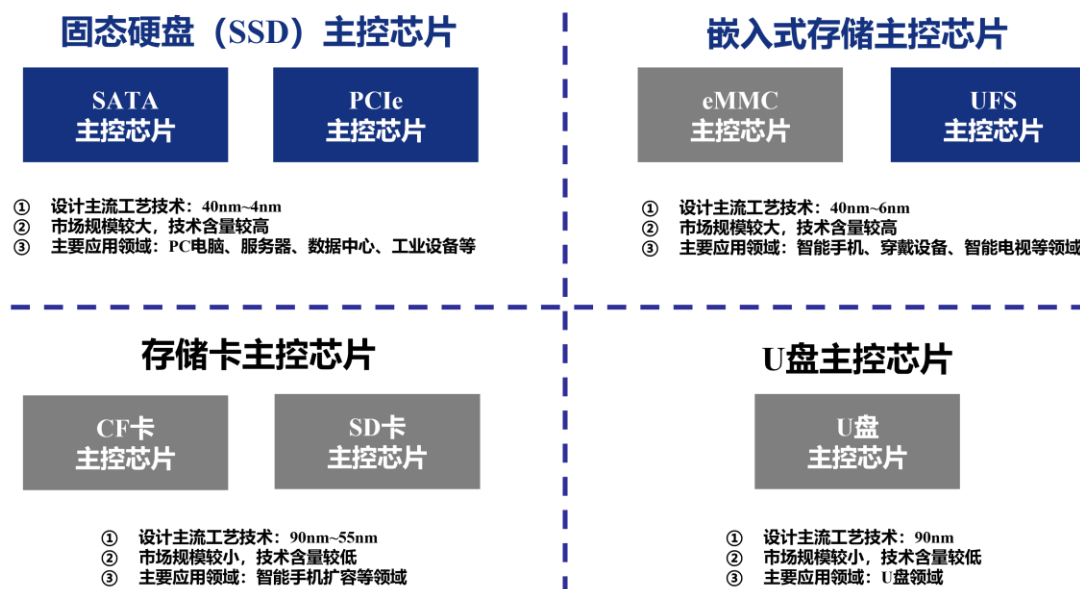
数据来源：中国半导体行业协会

(3) 数据存储主控芯片市场

受益于 PC、服务器、手机等下游需求驱动，数据存储芯片市场规模快速扩张，未来存储器需求将在 5G、AI 以及汽车智能化的驱动下步入下一轮成长周期。根据世界半导体贸易统计协会统计数据预估，2025 年全球存储芯片市场规模约 2,300 亿美元，预计未来市场规模将进一步增长。

存储芯片的市场规模增长带动了对数据存储主控芯片的市场需求。数据存储主控芯片是存储器的大脑，负责调配存储芯片的存储空间与速率，在存储器中与

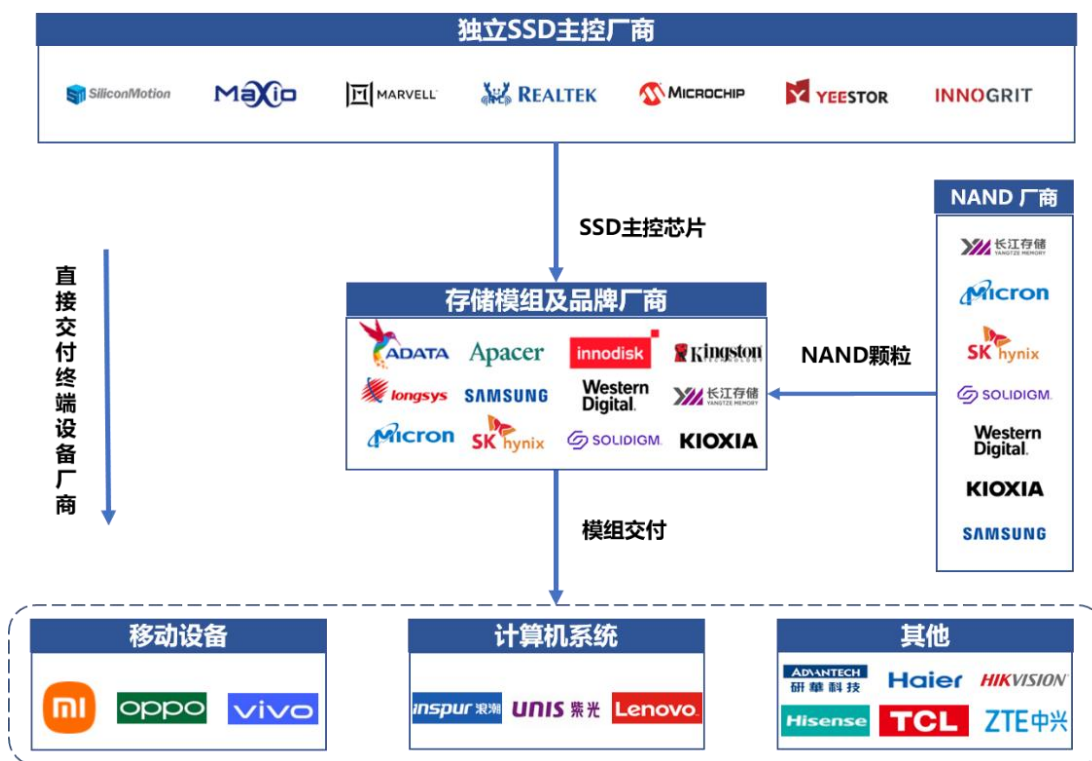
存储芯片搭配使用。根据搭载的存储器载体不同，数据存储主控芯片一般可以分为固态硬盘主控芯片、嵌入式存储主控芯片、固态存储卡主控芯片以及 U 盘主控芯片等四大类。目前公司数据存储主控芯片主营业务集中在固态硬盘主控芯片领域，并向嵌入式存储主控芯片延伸，在数据存储主控芯片领域，属于技术门槛高、市场空间大的领域。



数据来源：公开资料整理（蓝色部分为发行人业务涉及的主控芯片产品领域）

①SSD 主控芯片产业链情况

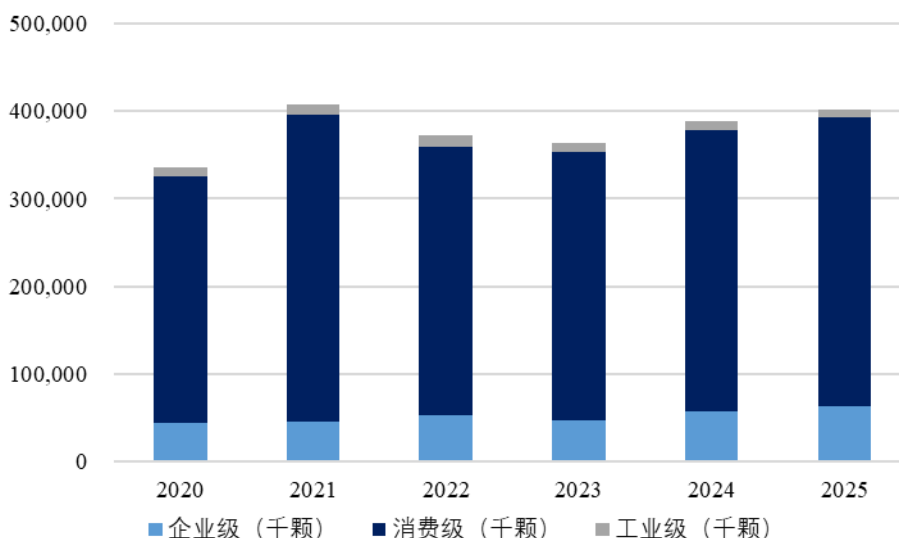
在传统固态存储行业中，固态存储产业链上游主要是存储主控芯片厂商和闪存制造商，中游主要是固态存储品牌和模组厂商，下游主要是移动设备、计算机系统设备厂商。NAND Flash 芯片与 SSD 主控芯片先交付中游模组与品牌厂商加工成 SSD 后再交付下游电子设备应用商。此外，上游芯片原厂也可直接向终端移动设备、计算机系统厂商供货。公司是固态存储产业链上游存储主控芯片厂商，属于产业链重要一环。



②SSD 主控芯片市场规模

存储芯片市场规模的持续增长推动了对 SSD 主控芯片的需求，根据中国闪存市场数据，2025 年全球 SSD 主控芯片出货量为 4.012 亿颗，较 2024 年增长 3.5%。其中消费类 SSD 主控芯片出货量占比约 82%，企业级 SSD 主控芯片出货量占比约 16%，工业级 SSD 主控芯片出货量占比约 2%。随着国内 SSD 市场规模的扩张，国内 SSD 主控芯片市场未来将维持持续增长态势。

2020年-2025年全球SSD主控芯片出货量情况

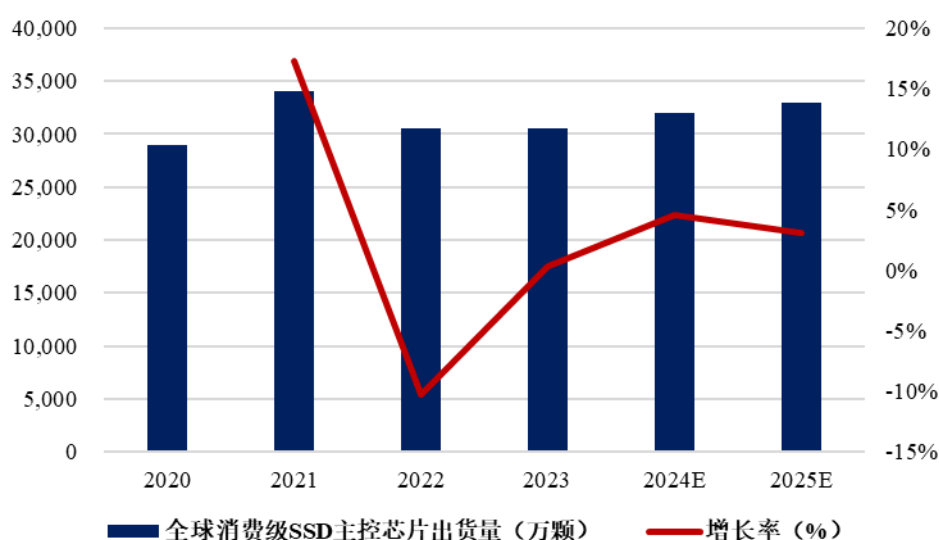


数据来源：中国闪存市场

③消费级/企业级 SSD 市场规模

作为公司芯片产品的载体，SSD 广泛应用于笔记本电脑、台式机以及服务器市场中，其中占比最高的消费级 SSD 主要应用在移动电子设备如笔记本电脑、台式机、超极本等 PC OEM 前装市场和零售渠道市场。在笔记本电脑销量强劲增长的带动下，2020 和 2021 两年 PC 市场出货量连续以 10% 以上速度增长。此外，随着对大容量存储和高性能存储需求的增长，SSD 在笔记本电脑和台式机上的搭载率进一步提升。2021 年，受全球供应链紧张及 PC 整机出货量拉伸，全球消费级 SSD 市场出现较大幅度增长，接近 3.5 亿块；2022 年消费电子需求疲软，消费级 SSD 出货量有所下降；2025 年，全球消费级 SSD 主控芯片出货量约 3.3 亿颗，再度回升。

2020-2025年全球消费级SSD主控芯片出货量



数据来源：中国闪存市场

与消费类 SSD 相比，企业级 SSD 需要具备更高的性能、更好的可靠性、更大的单盘容量以及更高的使用寿命。2021 年，全球企业级 SSD 出货量首次突破 0.5 亿块，总体使用容量大幅度增长。总体来看，企业级 SSD 可满足当下数据高速传输、快速响应、高效分析等需求的快速增加，在未来仍有非常大的发展潜力。2025 年，受 AI 服务器和数据中心需求增加影响，企业级 SSD 主控出货量约 6,300 万颗，较上年有所增长。

（4）AIoT 信号处理和传输芯片应用市场

得益于 AI 与 IoT 深度结合，AIoT 行业市场规模迅速扩大，创造了更加庞大

的数据计算、处理、传输和存储的需求，也为 AIoT 芯片带来了发展机遇。AIoT 产业架构的布局如下：



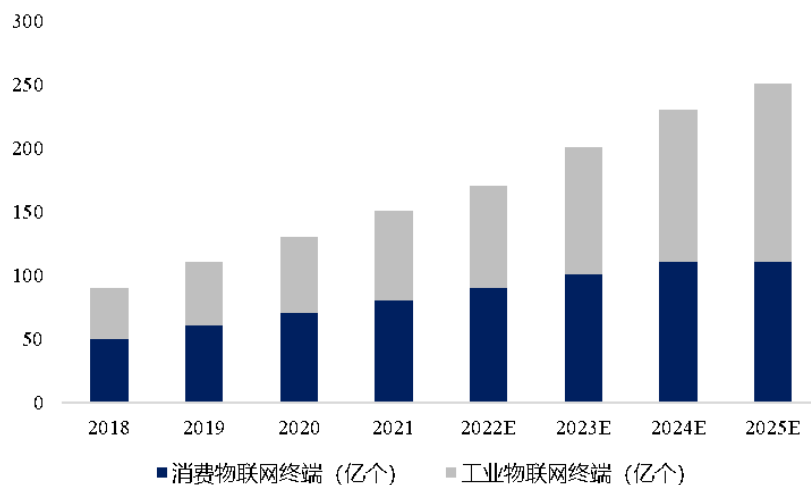
AIoT 产业链架构可分为端、边、管、云、用五大板块。其中终端智能物联设备承担信号感知、处理和传输职能；边缘智能软硬件载体将信息下沉至网络边缘侧就近提供低时延的智能化服务；通信网络则将终端设备、边缘智能软硬件以及云端连接成为整体；云端平台是连接设备和支撑场景应用的媒介，聚合了行业应用所需的开发工具、算法等能力；AIoT 的应用端则是面向各个领域与行业的整体解决方案。

公司 AIoT 信号处理及传输芯片包括感知信号处理芯片和有线通信芯片两类，位于物联网产业链的上游，下游主要为智能终端设备制造商。智能终端设备制造商将 AIoT 芯片等关键元器件以及应用系统等软件集成于设备中，最终实现物与物的互联。

随着 5G 技术的逐渐成熟，可实现的应用场景更加丰富和完善，各行各业“万物互联”的深度广度已经得到进一步拓展。根据 GSMA 数据，2021 年全球物联网终端设备连接数量接近 150 亿个，预计 2025 年全球物联网终端设备连接数量将达到 250 亿个，其中工业物联网终端设备连接数量占比超过 50%。全球物联网

终端设备连接数量的持续增长推动了对 AIoT 芯片的需求增加。

2018年-2025年全球物联网终端设备连接数量



数据来源：GSMA

2、所处行业的主要特点

集成度及复杂性高：随着集成电路产业的发展，越来越多的集成电路芯片的集成度及复杂性越来越高，以 SSD 主控芯片发展来看，从最初单 CPU 内核集成设计的 SATA 主控芯片发展到多 CPU 内核集成设计的 PCIe 5.0 主控芯片，其集成度和复杂性已提升数倍，对数据存储的可靠性、稳定性、性能和安全性提出了更高的要求。集成电路芯片设计过程所有环节，包括前端功能设计、中后端设计、验证、封测等均需要深厚的技术积累和出色的团队协作才能完成。

技术专业性强：集成电路芯片设计行业划分众多细分领域，每一个细分领域有共性的技术，也有专业性极强的技术门槛。以 SSD 主控芯片设计为例，涉及到产品规格定义、架构设计、逻辑功能模块 IP 设计、中后端布局设计、功能仿真设计、版图验证、封测设计等都拥有极高的要求，专业性极强。对存储主控芯片来讲，需要工程师掌握高速接口 IP 设计、ECC 纠错算法技术、NAND 管理接口技术等该细分领域的独有技术，对于人才专业要求越来越高，需要一支长期在该领域研究的专业团队才能对产品不断进行迭代升级。

迭代速度越来越快：随着终端厂商竞争加剧，下游应用领域的产品迭代速度越来越快，给上游芯片设计企业带来持续的挑战。SATA SSD 主控芯片迭代发展持续数十年，而 PCIe 3.0 SSD 主控芯片向 PCIe 4.0 SSD 主控芯片也就经历不到五年，目前正在经历 PCIe 4.0 SSD 主控芯片向 PCIe 5.0 SSD 主控芯片过渡阶段。

集成电路芯片设计迭代速度加快，集成电路芯片设计企业必须主动预测终端市场发展趋势及客户的开发需求，做好产品迭代创新规划，不断提高产品在下游市场的适用性和竞争力。

（四）行业竞争情况

1、行业竞争格局

（1）数据存储主控芯片

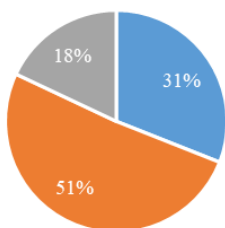
①SSD 主控芯片

全球 SSD 主控芯片厂商主要可分为三类：第一类为 NAND 原厂自研自用 SSD 主控芯片厂商，第二类为非 NAND 原厂自研自用 SSD 主控芯片厂商（主要为群联电子），第三类为独立 SSD 主控芯片厂商。NAND 原厂自研自用 SSD 主控芯片厂商的主控芯片产品搭配自有的 NAND 颗粒直接加工为自有品牌模组出售，通常不单独对外出售，主要包括三星、SK 海力士、美光、Solidigm、铠侠、西部数据等 NAND 颗粒原厂；非 NAND 原厂自研自用 SSD 主控芯片厂商主要是通过外采 NAND 颗粒，搭配自有的主控芯片产品直接用于自有品牌模组出售或给其他品牌厂商贴牌，同时也向市场出售一部分 SSD 主控芯片；独立 SSD 主控芯片厂商通常单独对外销售主控芯片，主要包括慧荣科技、联芸科技等。

公司始终致力于通过高效的 NAND 自适应技术等技术创新，服务全球各大 NAND 原厂推出系列化 SSD 高品质解决方案。公司目前已全面布局了 SATA、PCIe 3.0、PCIe 4.0、PCIe 5.0 等产品线，是产品组合最完整的 SSD 主控芯片厂商之一。凭借高品质、高性价比的 SSD 主控芯片，公司与大部分头部存储模组厂建立了长期稳定的合作关系，成为其重要的主控芯片合作伙伴，成为全球范围具有一定影响力的 SSD 主控芯片提供商。

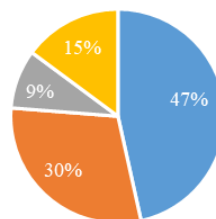
根据 CFM 闪存市场数据，按照厂商类型来看，2025 年原厂自研自用 SSD 主控在全球 SSD 主控市场中占比约 31%；非 NAND 原厂自研自用 SSD 主控在全球 SSD 主控市场中占比约 18%；独立第三方主控厂商 SSD 主控出货量在全球 SSD 主控市场中占比约 51%。其中，就独立第三方主控厂商来看，联芸科技 SSD 主控出货量占比约 30%，相较 2024 年进一步提升了 5 个百分点，出货份额全球排名第二。

全球SSD主控芯片各类型厂商市场占有率



■ NAND原厂 ■ 独立SSD主控 ■ 非NAND原厂自研自用

独立第三方主控厂SSD主控出货份额



■ 慧荣科技 ■ 联芸科技 ■ 得一微电子 ■ 其他

数据来源：CFM 闪存市场

公司目前在消费级 SSD 的零售渠道已经取得了较高的市场份额，并在 PC-OEM 前装市场实现了头部客户的突破。未来，随着公司市场影响力的不断提升、与头部存储客户在更多产品上的深化合作，公司有望在巩固消费级 SSD 市场行业地位的基础上，进一步提升在 SSD 主控市场的整体份额。

②嵌入式主控芯片

目前嵌入式主控芯片市场仍由海外 NAND 原厂以及慧荣科技等境外主控芯片厂商占据主导地位。公司持续深耕 SSD 主控芯片的同时，也已进入嵌入式主控芯片市场。公司目前已推出的 UFS 3.1 主控芯片主要可应用于智能手机、平板电脑等移动终端中。根据 CFM 的数据，按照手机应用嵌入式主控芯片接口渗透率变化看，2024 年全球手机端应用的嵌入式主控芯片占比最大为 eMMC 5.1，但是 UFS 的占比呈现出逐年升高的趋势。未来随着 AI 手机、中高端机型占比的不断提升，UFS 的占比预计会持续提高，这也为公司 UFS 主控芯片的发展提供广阔的市场空间。根据 Yole 的数据，2028 年 UFS 接口在全球智能手机的占比将达到 60%。目前公司嵌入式 UFS 主控芯片已实现规模商用量产，且 SSD 模组客户又是嵌入式主控芯片应用大户，客户高度同源，为公司未来嵌入式 UFS 主控芯片市场的持续拓展奠定了坚实基础。

(2) AIoT 感知信号处理与传输芯片

AIoT SoC 芯片市场空间大、下游应用领域广、竞争较为激烈，公司首款 AIoT 信号处理及传输芯片于 2021 年开始批量出货，目前量产芯片共 6 款。在 AIoT 感知信号处理及传输芯片领域，市场空间广阔且竞争厂商众多。公司目前虽处于业务起步阶段，市场份额相对有限，但已凭借芯片设计能力和客户资源优势成功打开市场，并持续拓展业务布局，积极导入汽车电子相关客户。在有线通信芯片

领域，公司专注于以太网 PHY 芯片的研发与销售，该领域目前海外厂商仍然占据垄断地位，公司整体的市场份额仍然较低。

公司凭借深厚的技术积淀与不懈的研发攻坚，成功推出了数款核心芯片，目前已顺利实现量产，并在市场中大规模商用。截至目前，这些芯片已为公司累计带来数亿元的营收，有力彰显了其市场价值与商业潜力。

未来，公司将不仅在现有领域持续深耕，还积极向新兴领域延伸，一方面，聚焦于开发更先进的感知信号处理技术，提升端侧设备的感知处理能力，以满足本地化感知处理的需求；另一方面，积极探索低功耗连接技术，降低设备能耗，实现更广泛的设备连接。

2、行业内主要竞争对手

公司业务涵盖数据存储主控芯片、AIoT 信号处理及传输芯片。数据存储主控芯片领域的主要竞争对手为慧荣科技、美满电子；公司 AIoT 信号处理及传输芯片业务尚处于起步阶段，目前的主要竞争对手为联咏。

（1）慧荣科技（Silicon Motion）

慧荣科技成立于 1995 年，总部位于中国台湾，是全球最大的 NAND Flash 控制芯片供应商，其产品广泛应用于资料中心、PC、手机、车用、商用及工控市场。

（2）美满电子（Marvell）

美满电子成立于 1995 年，总部位于美国，是一家提供全套宽带通信和存储解决方案的全球领先半导体厂商，其产品广泛应用于存储、通信、智能手机和消费电子等领域。

（3）联咏（Novatek）

联咏成立于 1997 年，总部位于中国台湾，是一家从事设计、研发和销售全系列平面显示屏幕驱动 IC 及完整的 SoC 产品解决方案的全球 IC 设计领导厂商，其产品广泛应用于手机、数字相机、MP3、iPod 等个人消费性电子产品，及家庭、商业应用的显示屏幕与数字产品。

3、公司的竞争优势

（1）自主创新的研发平台体系

公司建立了以研发平台为核心的多部门协调参与的研发体系，构建起围绕 SoC 芯片设计平台的技术研发、中后端设计服务、芯片验证等多环节研发体系。公司基于多年对电路设计、工艺制造、封装测试等环节从业经历与经验，针对不同产品线技术及市场发展特点，构建可共享、可复用的 IP 及 SoC 架构设计技术，最大限度地降低研发成本，实现了研发资源的高效共享，缩短产品从设计到量产的研发周期。公司根据不同产品线技术特点，通过大量数据分析及模拟验证，总结出不同产品线产品设计的技术要点，建立针对不同产品线可共享复用的设计 IP 模块，为后续跨产品线芯片产品快速量产和演进打下坚实基础。

（2）已进入行业主要客户的供应链体系

公司经过多年的积累和发展，在业内获得了广泛认可，成为具有一定影响的数据存储主控芯片和 AIoT 感知信号处理与传输芯片提供商。在消费级零售 SSD 应用领域：除部分 NAND 原厂品牌 SSD 尚未使用外，全球大部分 SSD 品牌均有采用公司 SSD 主控芯片及解决方案；在消费级 PC-OEM 前装 SSD 应用领域：公司消费级 SSD 主控芯片已广泛应用于众多品牌 PC 电脑中；在企业级 SSD 应用领域：公司 SATA 主控芯片已在众多服务器厂商中获得规模商用；在嵌入式存储领域：公司嵌入式存储主控芯片已在客户 B 实现规模化量产交付，现有其他 SSD 合作伙伴将是嵌入式存储主控芯片未来市场拓展的重要资源。在 AIoT 感知信号处理与传输芯片领域，相关产品也获得 AIoT 头部企业规模商用，与头部客户建立起深度且长期的合作关系。

（3）经验丰富的人才团队

公司拥有一支高素质的设计研发人才队伍，截至 2026 年 3 月 31 日，公司研发团队规模超过 700 人，研发人员占总员工比例达到 84.01%。公司研发人员理论基础扎实、实践经验丰富、知识结构合理，具备并行开发多款数据存储主控芯片、AIoT 信号处理及传输芯片能力，在公司各个关键岗位上发挥重要作用，能够有力支撑公司的技术创新和产品迭代，保证研发任务的顺利完成。

（4）相辅相成的业务布局

公司产品线从最初的数据存储主控芯片到 2017 年布局 AIoT 感知信号处理芯片，并在 2019 年开始布局有线通信芯片业务。经过十年多的发展，初步构建起从感知信号处理、数据有线传输到数据存储所需的核心芯片，形成多样化产品布局 and 多元化业务矩阵，抗风险能力持续增强。集成电路芯片的研发具有出错成本高、资金投入大、开发周期长等特点，同时 AIoT 市场仍处于快速发展周期，新技术、新产品层出不穷，带来了芯片产品能够快速实现技术更新迭代的要求，比如智能家居、汽车电子等行业。而公司数据存储主控芯片和 AIoT 感知信号处理及传输芯片同属于系统级大规模集成电路芯片，在技术上可以充分实现通用 IP 技术共享、SoC 芯片设计平台技术共享，不仅有效节省了芯片研发成本，缩短了芯片研发周期，而且降低了芯片出错概率。另外，公司数据存储主控芯片和 AIoT 感知信号处理及传输芯片全面应用于数据的处理、传输、存储，相辅相成，终端客户群也高度一致，能够最大发挥多样化产品矩阵优势。

4、竞争劣势

（1）资金劣势

集成电路设计行业是资金密集型产业，具有研发投入大、不确定性较高、产品更新换代较快的特点。为顺利完成公司产品线持续技术升级、产品更新换代以及市场进一步拓展等任务，公司未来将需要大量的资金投入。

（2）产品线不够完善

数据存储主控芯片以及 AIoT 信号处理及传输芯片领域行业细分程度较高，在人工智能应用场景不断拓展的背景下，面对未来的市场竞争格局，公司面临新的挑战。除了产品本身的高技术含量外，未来能够为客户提供从数据存储-数据处理-数据传输整体解决方案厂商，将在行业内脱颖而出。公司虽然是细分领域内的龙头企业，但目前的产品线还不够完整，需要在各细分领域进行补齐。公司需要积极拓展产品线，来应对更加激烈的竞争。

因此，公司拟通过本次股票发行募集资金，加大数据存储主控芯片优势产品投资，补齐新一代企业级 SSD 主控芯片、新一代消费级 SSD 主控芯片和新一代嵌入式存储主控芯片，进一步巩固市场优势地位，打开收入增长空间。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主要业务模式

1、盈利模式

公司采用集成电路芯片设计企业通行的 Fabless 模式，将研发力量投入到集成电路芯片设计、解决方案开发和质量把控环节。集成电路芯片产品的生产、封装、测试环节委托第三方厂商完成。公司在完成集成电路芯片版图的设计后，将版图交由晶圆制造厂商生产出晶圆，再交由封装测试厂商进行芯片封装、测试等工作，公司取得芯片成品后对外进行销售。公司盈利模式主要通过销售自主设计的集成电路芯片产品及提供技术服务获得营业收入，并实现长期健康发展。

2、研发模式

公司建立了以技术创新为引领的前瞻性策略和以市场需求为导向的服务性策略相结合的研发模式，预研一代、量产一代。对重大的新产品布局，以前瞻性策略为主，通过预判未来市场发展方向，提前一至两年开展相关产品的研发；对已有产品线的衍生或迭代开发，以市场需求为导向，根据客户的具体需求对产品进行改良、优化和提升。

（1）产品研发流程

公司的产品研发流程包括新产品立项、产品设计和开发、初样验证、定型验证与发布等 4 个阶段。公司产品开发具体研发流程如下：

①新产品立项

在立项阶段，各业务线市场人员依据市场调研、竞品分析提出新产品的开发需求申请；产品经理依此组织市场人员、研发人员、财务人员等进行市场、技术和财务的可行性分析；产品经理汇总意见后，编制产品可行性研究报告，并组织相关研发部门、运营部等召开立项评审会议，讨论可行性研究报告及项目立项相关细节内容，评审通过后进行项目立项。

②产品设计和开发

项目立项后，芯片设计人员依据产品规格需求进行产品规格分析，并编制总体设计方案。评估通过后，芯片设计人员依此编制详细设计方案，各研发部门依

据设计方案完成芯片的前端设计、数字验证、后端设计等设计过程，经仿真验证通过后提供给晶圆代工厂和封测厂进行样片制造。

③初样验证

MPW 样片制造完成后，嵌入式驱动工程师、硬件测试工程师对样片进行功能和性能测试，以判断样片是否达到设计标准和预期要求，并形成 MPW 样片验证报告。若样品部分性能或功能未达标，研发部门组织缺陷分析和改进，重新输出改进后的设计和验证报告。产品经理组织 MP 芯片的流片评审，通过后，安排 MP 流片。

④定型验证与发布

MP 样片制造完成后，嵌入式驱动工程师、硬件测试工程师等对样片进行功能和性能测试，形成 MP 样片验证报告。若样品部分性能或功能未达标，或市场需求发生部分变更，研发部门将会发起改版变更申请，经多部门联合评审通过后进入改版流程，重新输出改版后的数字设计验证报告、样片验证报告。产品经理组织 MP 样片测试评审，并在芯片可靠性测试结束后，组织量产评审和芯片发布。

在量产评审后产品经理进行项目资料的收集和汇总，同时依据客户导入和遗留问题情况，编写项目结项报告，组织各部门进行量产评审，评审结束后完成项目结项。

（2）系统方案开发流程

系统方案项目的过程可分为立项、开发、验证与发布等 3 个阶段。

在项目前期，各业务线市场人员根据市场和客户的需求提交项目需求申请。同时，产品经理安排立项评估工作，组织相关部门明确产品需求规格，并交由产品决策团队进行审批。审批通过后，产品部组织项目立项会议，明确团队主要成员、项目计划、项目里程碑等主要事项，完成项目立项。

项目立项后，研发架构师组织编制产品需求规格书，研发团队依此开始进行总体设计、各模块的方案设计、代码开发与自测，研发自测评审通过后进入验证测试阶段。

系统测试人员首先进行工程验证测试，由产品经理组织工程验证测试评审；

评审通过后可以进入设计验证测试阶段，由产品经理组织设计验证测试评审；评审通过后，由产品经理负责进行版本发布。

3、采购和生产模式

公司为 Fabless 集成电路芯片设计企业，专注于芯片设计和销售环节，生产模式为委外生产，晶圆厂商负责晶圆生产、封装测试厂商负责封装测试等。公司建立了较为严格的采购管理制度，对供应商的选择和调整、生产流程的监督和管理等进行了详细规定，形成了由运营部、各事业部及财务部等多部门参与、协同联动的采购机制，确保对供应商管理的有效性。

在产品量产阶段，公司召开由运营部、各事业部、财务部组成的联席会议，结合市场需求和代工厂产能情况确定最终生产计划。运营部根据生产计划，分别向晶圆厂、封装测试厂下达订单。晶圆厂按照公司设计的版图生产晶圆，封装测试厂商收到晶圆后，按照公司的工艺要求进行封装测试，制作成芯片成品。在生产期间，运营部实时监控生产状况，保障公司产品品质。

4、销售模式

公司采用“直销为主、经销为辅”的销售模式。公司建立了较为健全的信用政策，定期对客户的信用状况进行评估，根据客户的信用情况给予不同的信用额度和信用期限。

（1）直销模式

在直销模式下，公司直接向终端设备厂商、模组品牌厂商等客户销售芯片产品，客户采购公司芯片产品用于生产终端产品。针对直销客户，由公司直接提供全方位服务，有利于提高服务质量，提升产品推广的效率，并且能够及时获取市场需求变化和产品技术改进的前沿信息，促进公司设计开发出更加优质的芯片产品。

（2）经销模式

在经销模式下，经销商向公司采购芯片后销售给终端设备厂商或模组品牌厂商。公司通常与经销商签订框架性协议，每笔销售再以订单形式进行。该模式下公司始终保持、密切跟踪主要终端客户在产品开发、市场推广等方面的动态信息，

确保公司了解主要终端客户的需求，及时给予技术支持。

报告期内，公司主要业务模式未发生重大变化。

（二）主营业务与主要产品

1、主营业务情况

联芸科技是一家提供数据存储主控芯片、AIoT 信号处理及传输芯片的平台型芯片设计企业。目前，公司已构建起 SoC 芯片架构设计、算法设计、数字 IP 设计、模拟 IP 设计、中后端设计、封测设计、系统方案开发等全流程的芯片研发及产业化平台。公司始终坚持核心技术自主研发和迭代创新，不断推出具有市场竞争力的大规模集成电路芯片及解决方案。

在固态存储领域，公司自成立以来一直专注于数据存储主控芯片的研发及产业化，已发展成为全球出货量排名前列的独立固态硬盘主控芯片厂商，是全球为数不多掌握数据存储主控芯片核心技术的企业之一。同时，公司基于自主的芯片设计研发平台，已形成多款 AIoT 信号处理及传输芯片的产品布局，并实现量产应用。公司开发的上述芯片可广泛应用于消费电子、工业控制、数据通信、智能物联等领域。

未来，公司将始终围绕数据存储主控芯片、AIoT 信号处理及传输芯片两大领域的关键核心技术持续创新。在数据存储主控芯片领域，公司将积极参与固态存储产业链构建，持续提升固态硬盘主控芯片的核心竞争力和市场占有率，并实现嵌入式存储主控芯片的技术及市场突破，成为存储市场主控芯片领域的核心参与者之一；在 AIoT 信号处理及传输芯片领域，公司将重点开拓智能家居、汽车电子等领域的行业应用，加大研发投入、完善产品布局，提升产品市场竞争力。公司致力于发展成为具备行业竞争力的集成电路设计企业，通过持续创新，提供卓越的产品和服务，用芯片促进科技进步，为社会创造价值。

2、主要产品情况

公司主要产品为数据存储主控芯片和 AIoT 信号处理及传输芯片，并提供相关的技术服务，具体情况如下：

（1）数据存储主控芯片产品

公司数据存储主控芯片是面对目前及未来高性能海量数据存储管理需求而发展起来的业务，目前的产品主要包括固态硬盘（SSD）主控芯片和嵌入式存储主控芯片。搭载着公司数据存储主控芯片的 SSD、嵌入式存储器可最终应用于包括 PC、智能手机在内的消费电子领域、企业级服务器以及工业控制等领域。

数据存储主控芯片是存储器的大脑，负责调配存储芯片的存储空间与速率，在存储器中与存储芯片搭配使用。以固态硬盘为例，其组成主要包括主控芯片、DRAM 缓存和 NAND 闪存颗粒。其中主控芯片是固态硬盘的核心器件，负责与整机 CPU 进行数据通信以及 NAND 闪存颗粒数据管理。固态硬盘主控芯片与其配套固件（FW）一起，实现对固态硬盘数据管理、NAND 坏块管理、NAND 数据纠错、NAND 寿命均衡、垃圾回收等功能，直接关系到固态硬盘的性能、可靠性、稳定性和安全性。

公司长期致力于数据存储主控专用技术的研发，在主控、固件、接口控制器、数据可靠性以及功耗等领域具备深厚的技术积累，先后实现 SATA、PCIe 接口固态硬盘主控芯片及关键核心技术的突破，产品覆盖消费级、工业级及企业级固态硬盘等应用领域。随着存储接口的不断升级，公司在 SSD 主控芯片领域已完成了 SATA、PCIe3.0、PCIe4.0、PCIe5.0 的全面布局，已推出超 10 款 SSD 主控芯片并实现规模量产，是在 SSD 主控领域产品组合最完整的厂商之一；在嵌入式存储领域，公司首款 UFS 产品 UFS 3.1 主控芯片已于 2026 年实现量产，已成为公司新的业务增长点。

目前在出货的主控芯片产品系列如下所示：

产品系列	推出时间	接口类型	应用领域
MAS090X系列	2017年	SATA	企业级、消费级/工业级
MAS110X系列	2020年	SATA	消费级/工业级
	2021年	SATA	企业级
MAP120X系列	2021年	PCIe 3.0	消费级/工业级
MAP160X系列	2022年	PCIe 4.0	消费级/工业级
MAP180X系列	2025年	PCIe 5.0	消费级/工业级
MAU320X系列	2026年	UFS 3.1	消费级/工业级

除上述已实现量产的芯片外，公司企业级 PCIe 5.0 固态硬盘主控芯片已经进入量产测试阶段。与此同时，公司也在稳步推进 UFS 2.2 和 UFS 4.1 主控芯片的研发工作。公司计划逐步完善 UFS 主控芯片的产品矩阵，把握 UFS 市场的发展机遇，不断获取并提升公司在嵌入式领域的市场份额。

（2）AIoT 信号处理及传输芯片产品

AIoT 芯片是 AIoT 终端设备的核心组成部分，搭载于 AIoT 终端设备内，按照功能可划分为传感器芯片、感知信号处理芯片以及有线通信芯片等，分别实现终端设备的信号感知、处理和信息传输功能。

公司基于在数据存储主控芯片领域积累的芯片研发设计平台和技术，从 2017 年开始布局 AIoT 芯片类业务，已开发量产了感知信号处理芯片和有线通信芯片两类产品，可搭载的智能物联终端设备主要包括摄像机、工控机、智能网关、会议相机、LED 显示接收卡、机顶盒、交换机等，可实现智能物联网最核心的数据信号处理与传输功能。

公司 AIoT 信号处理及传输芯片在智能物联网领域的可应用场景示例如下：

应用领域	细分行业	典型应用场景
公用级物联网	交通出行	通过采集交通数据，智能红绿灯可利用采集的视频数据获得即时交通流量，优化红绿灯时间分配，提高道路通行效率
	公共管理	采用图像处理、模式识别和计算机视觉技术，分析抽取视频源中关键有用信息，快速准确地定位事故现场，进行事前预警、事中跟踪、事后处置
	环境保护	依托智能摄像机对城市生态环境进行综合监测分析
消费级物联网	智能家居	家庭智能网关、机顶盒、老人远程看护等
	智慧办公	会议相机对会议内容实时进行录制和转播；投影仪进行会议展示等
工业级物联网	工业物联网	物联网网关可以促进多个物联网设备、工厂机器人和工厂设备之间的通信，以及这些设备和云之间的通信；通过工控机/工业平板监测或控制工业设备
	智慧物流	物流/工业机器人自动识别分拣快件等
	汽车电子	通过摄像头等感知设备观测路况等外界环境，并将感知到的信息通过车载以太网传输到 ADAS 中央处理器

①感知信号处理芯片

感知信号处理芯片是指基于特定的算法对传感器采集到的信号数据进行分析加工的芯片。公司感知信号处理芯片集成了感知信号接收模块、感知信号处理模块、嵌入式处理器（CPU）模块、高速传输接口模块、安全模块、内存子系统

模块。感知信号经过感知接口电路进入感知信号处理芯片，经内置的信号处理模块进行特定处理，处理过程由嵌入式处理器统一调度，内存子系统负责对处理过程中的数据进行缓存，处理完毕的数据通过高速传输接口模块发送至后端设备做进一步处理、存储和显示。安全模块保障系统启动、处理、传输过程安全可靠。

公司感知信号处理芯片目前主要集中于图像感知识别领域。首款感知信号处理芯片于 2021 年实现量产和批量供货，可满足交通出行、公共管理、工业物联网、智慧办公等应用场景的需求；新一代车载感知信号处理芯片已通过 AEC-Q100 车规级可靠性认证，并于 2026 年实现量产，该产品集成自研数字信号处理单元，可满足市场开发高阶智能辅助驾驶系统升级的需求，已获国内主流车企定点，并积极导入更多终端车企。

目前已成熟量产的感知信号处理芯片如下表：

产品	推出时间	性能指标
MAW0101	2026 年	MRST 1.0 1024S×1024C×16Rx Cube @ 20FPS, 4x MIPI Rx @ 1.5Gbps CSI-2.0 内部集成 10Mbyte SRAM, 支持外接 32bit LPDDR4 3733Mbps 支持 CAN-FD、RGMII/RMII、SPI/I2C Master、QSPIFlash、eMMC/SDIO 等高速接口 满足 AEC-Q100&ISO26262 ASIL-B
MAV0105	2024 年	4K@30fps 视频接入 DDR3/3L/DDR4 32bit MIPI RX 2*2Lane or 1*4Lane, 1.5Gbps/Lane 支持 USB 2.0、GBEPHY、SDIO、EMMC 等高速接口
MAV0103	2023 年	4K@75fps 视频接入 DDR3/3L/4/LPDDR4x 64bit 支持 USB 2.0、GMAC、SDIO、PCIe 2.0、USB 3.0 等高速接口
MAV0102	2021 年	4K@30fps 视频接入 H.264/H.265 4K@30fps+1080P@30fps+720P@30fps 编码 DDR3/3L/4 32bit MIPI RX 4Lane, 1.5Gbps/Lane 支持 USB 2.0、SDIO、EMMC 等高速接口
MAV0101	2021 年	支持 RAW10bit/RAW12bit/RAW14bit, 支持 4K@60fps DDR3L (内置 1Gbit) 16bit MIPI RX 2x2Lane 1.5Gbps/Lane MIPI TX 2x2Lane 1.5Gbps/Lane

除上述已实现量产的芯片外，公司新一代感知信号处理芯片 MAV0106 已达到量产流片标准，在产品性能与功耗之间取得了良好平衡。公司将以现有感知信号处理芯片为基础，持续加大研发投入，提升低功耗设计、封装设计、感知接口电路设计、感知信号处理电路设计、SoC 架构设计等技术，研发具有功耗低、性

价比高、兼容性优异等特点的多款产品，对感知信号处理芯片进行全方面拓展，为公用级、工业级、消费级物联网应用领域提供全方位的感知信号处理芯片。

②有线通信芯片

在有线通信领域，因其同时具备技术成熟、高度标准化、带宽高以及低成本等诸多优势，以太网是目前全球应用最普遍的局域网技术，覆盖家庭网络以及用户终端、企业以及园区网、运营商网络、大型数据中心和服务提供商等领域，而以太网 PHY（物理层）芯片是以太网通信最基础的芯片，所以公司选择以太网 PHY 芯片作为有线通信芯片的切入点。以太网 PHY 芯片集成数模混合电路，为交换机、路由器、网关、终端等各种网络设备提供相互连接的物理接口及信息传输通道，负责发送和接收数据，保证物理层数据传输的正确性和可靠性。

公司已量产的千兆以太网 PHY 芯片可满足智能家居、智慧办公、智慧物流等应用场景的需求。公司有线通信产品以以太网 PHY 芯片为基础，提供适用于公用级、消费级、工业级物联网等应用场景的数据转发和传输套片解决方案。

3、技术服务

基于芯片研发和产业化平台，公司在设计和销售芯片的同时，还提供芯片设计相关的技术服务，主要是结合客户需求，可为客户提供中后端、芯片、软件工具、硬件参考、解决方案等方面的开发服务，助力客户快速推出具有市场竞争力的产品或解决方案。

报告期内，公司主营业务和产品未发生重大变化。

（三）重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组的情况。

（四）发行人境外经营情况

截至本募集说明书签署日，公司在境外拥有全资子公司柏泰科技有限公司，具体情况如下所示：

公司名称	柏泰科技有限公司	成立时间	2017年4月26日
注册资本	1,500万美元	实收资本	500万美元
注册地址	FLAT/RM 1911 LEE GARDEN ONE 33 HYSAN AVENUE CAUSEWAY BAY, HK		

主要生产经营地	中国香港		
经营范围	技术开发、技术服务、成果转让、软件、批发、销售集成电路产品		
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	主要从事销售活动，作为公司境外销售主体		
股东构成	股东名称	出资额（万美元）	股权比例（%）
	联芸科技	1,500.00	100.00
主要财务数据 （万元）	项目	2026年3月31日 /2026年1-3月	2025年12月31日 /2025年度
	总资产	81,782.36	71,296.98
	净资产	4,634.56	3,569.32
	营业收入	23,790.05	93,809.19
	净利润	1,126.54	1,014.05
	审计情况	2025年度财务数据经审计，2026年1-3月财务数据未经审计	

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

公司将围绕未来发展战略规划，面向市场需求和技术迭代的发展趋势，通过持续加强产品研发、供应链稳定、客户拓展、人才培养及内控建设等多方面工作，提升公司的核心竞争力，扩大公司产品的市场规模，使公司长期稳定、快速的高质量发展。

（二）公司发展战略

公司将紧抓市场发展机遇，专注于技术研发和产品创新，加大研发投入和完善产品布局，提升公司品牌价值和经营规模，持续增强行业竞争优势，实现公司长期健康发展。

未来，联芸科技将继续深耕数据存储主控芯片、AIoT 信号处理及传输芯片两大业务，持续优化自主芯片研发及产业化平台，不断提升市场知名度、巩固行业地位，为数据存储及 AIoT 产业的创新发展贡献“联芸智慧”。

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

1、财务性投资

根据证监会《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；投资产业基金、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）。

（6）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金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

2、类金融业务

根据证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》：（1）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。（2）与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。

（二）本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，发行人新投入和拟投入的财务性投资的情况

公司于 2026 年 4 月 9 日召开第二届董事会第六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。自本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资的情况。

（三）截至最近一期末，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形（包括类金融业务）

截至 2026 年 3 月 31 日，公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关报表项目情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	是否为财务性投资
1	交易性金融资产	5,560.93	否
2	其他应收款	1,029.64	否
3	一年内到期的非流动资产	1,016.76	否
4	其他流动资产	1,744.02	否
5	其他权益工具投资	509.99	否
6	其他非流动金融资产	4,000.00	否
7	其他非流动资产	40,783.89	否
合计		54,645.23	

1、交易性金融资产

截至最近一期末，公司交易性金融资产账面价值为 5,560.93 万元，为公司使用闲置资金购买的银行理财产品，属于低风险或中低风险、收益较稳定的产品，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至最近一期末，公司其他应收款的账面价值为 1,029.64 万元，为押金和应收暂付款，不属于财务性投资。

3、一年内到期的非流动资产

截至最近一期末，公司一年内到期的非流动资产的账面价值为 1,016.76 万元，系公司使用闲置资金购买的大额存单，属于低风险、收益较稳定的产品，不

属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，不属于财务性投资。

4、其他流动资产

截至最近一期末，公司其他流动资产的账面价值为 1,744.02 万元，为待抵扣进项税和待摊费用，不属于财务性投资。

5、其他权益工具投资

截至最近一期末，公司其他权益工具投资账面价值为 509.99 万元，系公司 2024 年 1 月对晶存阵列（上海）科技有限公司的股权投资款。

晶存阵列成立于 2023 年 12 月，专注于集成电路设计、芯片设计服务及销售业务，在存储芯片领域拥有多项核心技术，已获得包括数据读取方法、闪存纠错技术等在内的多项专利，其开发的存储芯片测试平台、性能评估软件等工具系统已取得软件著作权，形成了从芯片设计到测试验证的完整技术体系。

晶存阵列的主营业务与公司主营业务高度相关，相关投资属于围绕产业链上下游的产业投资，符合发行人主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

6、其他非流动金融资产

截至最近一期末，公司其他非流动金融资产账面价值为 4,000.00 万元，系公司 2025 年 10 月对仁芯致远（杭州）半导体科技有限公司的股权投资款。

仁芯科技成立于 2022 年 2 月，聚焦汽车电子芯片领域，专注于车载 SerDes 芯片的研发销售、软件服务及模组解决方案，是国产车载高速 SerDes 赛道的领先企业，其产品主要被应用于车辆视频图像信号的传输，深度赋能汽车智能化与网联化发展。目前，仁芯科技单通道 16Gbps 车载高性能 Serdes 已成功量产。

上述投资属于公司围绕车载 AIoT 信号处理及传输芯片领域的投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

7、其他非流动资产

截至最近一期末，公司其他非流动资产账面价值为 40,783.89 万元，包括预付长期资产采购款、大额存单和长期合同履约成本，均不属于财务性投资。

综上所述，截至最近一期末，发行人不存在财务性投资，符合《注册管理办

法》《证券期货法律适用意见第 18 号》中“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

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、公司核心技术情况

公司通过自主研发的方式形成了具备较强行业竞争力的核心技术体系，在各系列主要产品中发挥了重要作用，公司的核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术来源	技术先进性的表征
1	先进纠错码	自主研发	先进纠错码（ECC）是在存储密度持续提升下保障闪存数据可靠的核心技术，包含了 BCH, RS 和 LDPC 等算法，其中 LDPC（低密度奇偶校验码）是目前的主流方案。优化的 LDPC 校验矩阵和高效的硬件实现能为 LDPC 引擎提供卓越的功耗和延迟表现，以应对未来 QLC 等高密度闪存带来的更高的挑战。
2	高速协议控制器	自主研发	高速协议控制器负责硬件解析主机命令协议并管理主机物理接口，以最低延迟在主机和存储设备之间高速传输数据，包含了 SATA 控制器, NVMe 控制器, UFS 控制器。其功能覆盖了协议解析和执行，高速数据传输，命令队列管理以及链接和电源管理。为匹配 AI 服务器的高吞吐需求，高速协议控制器正朝着更高的速度演进，例如 PCIe Gen7.0, UFS5.0, 更多的 CPU 任务被卸载到协议控制器硬件。高效的高速协议控制器是存储设备发挥接口真正性能的关键硬件基石。
3	数据安全	自主研发	数据安全 IP 和算法通过硬件级的实时加解密、哈希校验和随机数生成，为 SSD 提供了从静止数据到运行固件的全方位防窃取、防篡改保护。覆盖支持国际标准以及国家标准的对称加密/非对称加密/哈希算法，实现存储产品中数据安全。
4	高速接口 IP	自主研发	高速接口 PHY 是负责处理电气信号的硬核模块，是数据从存储设备内部走向主机的物理通道。该技术优化解决芯片和芯片间的资料传输速率，满足了芯片和主控端高带宽数据传输的需求，增加了系统整体的性能，具体的规格有 SATA, MIPI, SGMII, USB 和 DDR3/DDR4/FDDR。
5	SoC IP	自主研发	公司自研 SPI, I3C, SM Bus, 总线控制器, SoC debug IP 等相关 IP, 可以适配各种系统应用的 SoC 芯片需求。
6	自动化测试技术	自主研发	自动化测试系统将测试用例、测试平台、测试计划三者系统在系统上有机结合，可对 SSD 被测项目进行自动化远程部署和无人值守。基于系统，实现了对 SSD 产品测试用例库管理、远程测试计划部署、远程开卡、性能测试、功耗测试、兼容性测试、协议一致性测试、高低温环境测试、系统测试、自动化报表、一键提 BUG 单等功能，极大的提升了测试效率和测试质量。

序号	技术名称	技术来源	技术先进性的表征
7	高阶工艺模拟设计	自主研发	该技术包括模拟和混合信号电路的系统架构定义及建模分析、模拟子模块设计参数指标定义、模拟电路建模、电路设计及仿真验证、CP 和 FT 测试方案设计确认、输出相应的设计文档等，各种高性能模拟及混合集成电路模块设计和建模分析技术，如 Serdes/ADC/DAC/PLL/LDO/bandgap 等，小尺寸工艺高速端口 ESD 设计技术。
8	先进工艺 SoC 设计	自主研发	公司有非常完善的先进工艺 SoC 芯片设计流程：包括中后端物理设计，模拟 IP 设计，DFT 设计，基板设计技术，封装设计技术，PCB 设计技术等。
9	固态存储主控 SoC 架构	自主研发	该架构包括软件协同硬件加速器、非对称多核协作，可有效降低 CPU 的工作负载；可在提高整体系统性能的同时，有效降低系统运行功耗。
10	Agile ECC 闪存信号处理技术	自主研发	该技术包括闪存读恢复算法、闪存特性分析技术，以及闪存信道分析和检测技术。其中闪存读恢复算法可在闪存产品整个生命周期有效进行读数据恢复，延长闪存产品使用寿命；闪存特性分析技术可对各个等级闪存进行特性分析，分析结果可有效指导闪存产品方案开发；闪存信道分析和检测技术能动态感知并调整阈值电压，提升数据恢复速率。闪存信号处理技术正在从静态的、通用化的方案，演变为动态的、智能化的并与具体应用场景深度耦合的系统级技术，以应对存储密度提升带来的数据完整性挑战。
11	闪存专用处理器	自主研发	该技术包括高速 NAND 接口、闪存适配技术、闪存操作队列管理。可以实现主控和闪存之间稳定的数据高速传输，提升闪存产品带宽；可灵活进行闪存适配，使得主控可以适配各类闪存型号；可自动管理与调度闪存阵列中所有闪存操作，提高闪存操作并行度从而提高带宽利用率，同时减轻软件处理负担。
12	闪存存储低功耗管理技术	自主研发	SSD 的低功耗管理技术是一套贯穿芯片设计、固件算法到系统协同的全局策略，其目标是在保证性能需求的前提下，将能耗降至最低。它通过硬件提供的低功耗功能，协议制定的休眠标准，以及固件实现智能调度，三者共同作用，在性能与功耗之间寻找最佳平衡点。不仅是移动设备延长电池续航的关键，也是数据中心降低运营成本和散热压力的核心手段。
13	闪存存储固件架构	自主研发	包括独特的固件架构、内嵌无缓存表项管理技术、性能提升及负载均衡技术、电源管理技术。
14	存储芯片数据安全技术	自主研发	该技术可以支持 Opal, Pyrite, IEEE1667 等多种加密协议，快速兼容不同主控芯片，并具备良好的扩展性。
15	存储芯片全数据通路端对端容错技术	自主研发	主控芯片全数据通路实现端对端容错技术，提升主控在恶劣环境下容错能力。
16	SSD 量产流程和工具设计	自主研发	该技术以 IPD 为指导思想，结合 SSD 量产产线管理实践经验，对量产软件的效率和工作模式进行了改进。实现了将多次开卡降低为两次开卡，将 NAND sorting 和老化测试结合到一个环节，缩短了量产流程和环节数量。同时该技术实现了生产过程数据的分布式存储

序号	技术名称	技术来源	技术先进性的表征
			和统一管理，使得每条产线数据既独立，能被快速调用，提升单条产线效率，又能通过中央服务器实现统一管理。
17	物联感知信号处理 SoC 架构	自主研发	该技术优化了 CPU 和高速总线的布局设计、DDR 控制器的结构设计，满足了数据处理引擎对系统高带宽的需求；该技术在硬件加速器中设计了可执行微指令的微控制器，可提高传统的硬件加速器的功能灵活性。
18	车规芯片功能安全设计技术	自主研发	该技术可对芯片各安全功能模块进行的失效模式分析，软硬件安全机制开发、系统功能安全方案设计和 in-system BIST 方案设计，使芯片达到 ASIL-B 等级要求的标准。
19	高效总线内存带宽管理技术	自主研发	该技术包括多层次的总线结构和带宽可配的内存控制器，可利用灵活的 QoS 动态配置策略，高效管理系统的内存带宽的分配和使用。
20	多芯片级联数据并行处理技术	自主研发	该技术可利用 PCIE 等高速通讯接口连接多颗芯片，使得多芯片可以并行处理数据。
21	以太网发射器驱动技术	自主研发	包括多项公司自研专利技术，以此实现的以太网发射器通过无源器件的调整实现混合残存电压的极小化，很好解决了非线性调整难度大的问题；新型驱动架构可同时满足 10MBASE-T 模式的大输出摆幅要求，并灵活适配多模式输出摆幅要求，解决了传统多驱动发射器面积庞大、功耗高以及因此引发的高频回波损耗大的问题。
22	以太网接收器模数转换技术	自主研发	该技术采用的逐次逼近暂存器模拟数字转换器，基于二进制逼近搜索算法，使用二进制加权的电容阵列对基准电压进行衰减，进而实现对电容阵列上的总电荷进行二元划分的目的。该电容阵列采用公司自研专利技术，解决传统电容阵列中电容失配难题，极大提升模数转换器精度。
23	以太网先进数字信号处理技术	自主研发	该技术包含一系列自研 DSP 技术。通过对接收信号进行快速功率估计，控制模拟前端（AFE）电路补偿传输信道损耗，提高信噪比。采用自适应回声消除器和近端串扰消除器，以消除线对间的近端串扰和自身线对的回声。将接收来自模数转换器采样的非均衡数据转换成均衡数据，实现最佳信噪比，并可根据不同线长自适应地选择最优均衡方式，极大消除了码间干扰。
24	信道误差校准和线路诊断技术	自主研发	该技术基于信号特征鉴别，实现信道长度误差自动补偿，大幅降低 OEM 厂商系统设计和布线难度。该技术基于优化的 TDR 技术侦测网线长度并能识别网线短路和断路异常。

2、公司研发成果

自成立以来，公司持续对数据存储主控芯片以及 AIoT 信号处理及传输芯片设计相关的核心技术进行优化，不断加大芯片产品研发的投入力度，公司产品性能、技术水平得到了提高和完善，并拥有多项自主知识产权和核心技术。截至 2026 年 3 月 31 日，公司累计拥有有效授权发明专利 106 件、软件著作权 69 件、

集成电路布图设计 29 件。

（二）保持科技创新能力的机制或措施

为了巩固公司国内优秀的市场地位和研发实力，发行人建立了一系列研发创新机制以保持技术先进性，通过客户导向、把握前沿的创新理念、持续完善的人才引进、培养和激励机制，为公司未来发展提供了充足的人才和技术储备。

1、立足市场、把握前沿的创新理念

公司设有专门的产品定义团队，其成员具有相关行业技术背景，能够在新产品的研发设计中准确地把握市场趋势。该团队能够通过与客户深度接触，及时获取客户对产品的反馈及其他要求，根据其实际需求进行有针对性的产品定义，从而开发出与客户诉求高度契合的产品；凭借对市场前沿发展趋势的深刻理解，公司在产品定义环节即有能力确定具有较高前瞻性和创新性的研发方向，有效推动技术升级，为客户提供性能表现突出的数据存储主控芯片及 AIoT 信号处理及传输芯片等模拟集成电路产品。

2、持续完善的人才引进、培养和激励机制

集成电路设计属于技术密集型行业，公司高度重视研发团队的建设。公司通过校园招聘和社会招聘不断引进专业人才，逐步壮大研发团队，并根据业务需要对员工进行专业化培训。公司建立了完善科学的绩效考核与激励机制，以鼓励研发人员积极进行自主创新。公司将创新成果作为研发人员绩效考核的重要指标，并以此为依据进行激励；与此同时，公司根据自身情况进行了股权激励，基本涵盖了公司研发的核心岗位，上述激励机制有效调动了研发人员的积极性并减少了核心研发人员的流失。

八、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不存在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、高级管理人员不存在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、发行人无控股股东，发行人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。

九、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

报告期内，发行人无控股股东，发行人实际控制人方小玲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同、相似业务的情况，发行人与实际控制人控制的其他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，发行人实际控制人方小玲及其一致行动人弘菱投资、同进投资、芯享投资作出如下承诺：

“1、本人/本企业未投资与联芸科技及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织，或从事与联芸科技及其子公司相同、类似的经营活动；也未在与联芸科技及其子公司经营业务相同、类似或构成竞争的任何企业任职；

2、本人/本企业未来将不以任何方式从事（包括与他人合作直接或间接从事）或投资于任何业务与联芸科技及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；或在经济实体、机构、经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员（如适用）；

3、当本人/本企业及本人/本企业控制的企业与联芸科技及其子公司之间存在竞争性同类业务时，本人/本企业及本人/本企业控制的企业自愿放弃同联芸科技及其子公司的业务竞争；

4、本人/本企业及本人/本企业控制的企业不向其他在业务上与联芸科技及其子公司相同、类似或构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供资金、

技术或提供销售渠道、客户信息等支持；

5、上述承诺在本人/本企业作为联芸科技的实际控制人/实际控制人的一致行动人期间有效，如违反上述承诺，本人/本企业愿意依法承担给公司造成的全部经济损失。”

（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。

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股票的背景

1、国家政策鼓励数据存储行业高质量发展

数据存储产业是数字经济与智能技术发展的核心底层支撑。海量多模态数据的生成、训练与应用，让存储从基础配套升级为关键算力基础设施，直接决定模型效率与数字化转型速度，同时保障数据安全与产业自主可控，是国家科技竞争和数字安全的重要战略基石。

近年来，国家出台一系列产业政策，支持数据存储相关产业发展。2024年5月，工信部等多部门联合发布《信息化标准建设行动计划（2024—2027年）》，提出“建设‘算、存、运’一体化算力基础设施标准体系”、“开展算力接入、调度、服务等相关标准研制”、“着力加速新型存储芯片关键技术标准研制”。2025年5月，工信部印发《算力互联互通行动计划》，提出“提升数据与存储互通能力。推动全局文件系统、智能分层存储、数据压缩与去重等存储技术应用，提升海量非结构化数据的高效承载水平”。2026年3月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》提出“做精做细成熟制程，提高先进制程制造能力，加快发展关键装备、材料和零部件，发展高性能处理器和高密度存储器”、“推进存算一体、三维集成、光电融合等技术突破应用”。国家多层次、全方位的政策支持为数据存储行业营造了优良发展生态，促进相关企业提高技术创新水平，助力我国数据存储行业实现高质量发展。

2、人工智能资本支出激增重塑存储产业格局

全球企业对人工智能技术的投入持续加大，大模型训练、推理及各行业智能化落地场景不断拓展，对存储硬件的需求随之显著增加。海量的数据处理需求，对存储硬件的容量、读写效率提出了更高要求，直接带动存储硬件采购需求攀升，成为存储市场需求增长的核心动力。Gartner 预测，2026年全球人工智能支出将突破 2.52 万亿美元，其中 AI 基础设施支出将新增 4,010 亿美元，涵盖存储设备等核心领域。

AI 时代的需求升级，不仅带来存储需求量的激增，更深刻重塑了全球存储产业的整体结构。过往存储产业布局以消费电子、通用办公等场景为主，需求呈现分散化、同质化特征，而当前 AI 场景已成为驱动存储产业发展的核心引擎，产业资源与布局重心逐步向 AI 适配型存储产品倾斜。随着应用场景的不断细分，行业需求呈现出鲜明的差异化、专业化特征，云端大模型部署需依托大容量、高稳定性、高并发企业级闪存存储产品，端侧设备则对存储的小型化、低功耗、高适配性提出明确要求，这种需求分化倒逼存储厂商优化产品矩阵，聚焦 AI 场景的定制化研发，推动产品向场景化、专业化升级。

与此同时，人工智能产业对数据安全、传输效率、协同适配的高要求，进一步倒逼存储产业加速升级，推动存储技术与云计算、大数据等新一代信息技术深度融合，构建起更加完善的产业生态。随着 AI 技术向金融、医疗、智能制造、自动驾驶等重点领域深度渗透，各行业应用场景的落地持续释放闪存存储增量需求，带动闪存存储产业链上下游协同升级，从核心芯片研发、终端产品制造到场景化应用部署，均需开展优化调整。原本分散化的产业格局逐步向 AI 场景聚焦，形成以 AI 需求为核心、上下游协同联动的新型存储产业结构，推动存储产业实现从“容量竞争”向“场景适配、效率优先、生态协同”的转型，为下游产业的持续发展提供坚实支撑。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、抢抓 AI 算力变革机遇，实现存储主控向存算一体升级

AI 算力基础设施的爆发式演进，正推动 SSD 主控芯片从传统存储控制器向 AI 推理的 IO 算力枢纽全面升级。面向 AI PC 普及、端侧设备爆发与数据中心高速发展的行业趋势，公司将紧抓行业变革机遇，率先布局新一代 SSD 主控与嵌入式存储主控技术，以芯片全新架构与 CXL 互联生态为双引擎，全面覆盖消费级、嵌入式与企业级存储场景，加速切入 AI 存储核心赛道，为大模型训练、云端推理、智能终端及车载等场景打造高性能、低时延、高可靠的存储算力底座，完成从存储主控供应商向存算一体核心芯片厂商的战略升级。

2、双轮驱动消费级与企业级，打开 AI 时代存储增长空间

（1）消费级+嵌入式：紧抓端侧 AI 机遇，巩固现有市场地位

AI PC 正迎来快速渗透，预计 2026 年渗透率将达到 55%。终端对本地大模型加载、高清视频处理等场景的存储性能提出更高带宽需求，PCIe Gen6 SSD 主控成为未来技术演进的主流方向。同时 UFS 5.0 作为新一代移动及嵌入式存储标准，可承接 AI 手机、车载系统等端侧设备升级需求。

公司目前已在消费级 SSD 主控芯片市场中占据优势地位，在零售消费渠道和 PC-OEM 市场均实现大规模出货；在嵌入式主控芯片市场取得突破进展，UFS 3.1 主控芯片成为客户 B 唯一本土供应商，在终端手机厂商导入顺利，已于今年批量出货。

公司将依托现有消费级客户渠道与技术积累，快速导入 PCIe Gen6 SSD 主控与 UFS 5.0 嵌入式主控芯片，实现 UFS 2.2/3.1/4.1/5.0 全场景覆盖，进一步提升市场份额，赋能消费终端存储升级与智能化发展。

（2）企业级高端市场：切入数据中心，构建长期增长新动能

数据中心爆发式增长，单台服务器存储需求为传统服务器 8-10 倍，PCIe Gen6/Gen7 主控凭借高带宽、高并发、高能效成为核心刚需。

公司目前已完成企业级主控技术的布局，企业级 PCIe Gen5 SSD 主控芯片已进入量产测试阶段，并被客户 B 选用。公司将以现有市场地位和技术积累为基础，向企业级 PCIe Gen6&Gen7 SSD 主控升级，打造高端企业级存储解决方案，突破云厂商与服务器厂商认证壁垒，全面切入企业级存储与算力基础设施供应链，打开全新增长曲线，提升全球竞争力，对冲消费电子周期波动，构建长期可持续增长动能。

二、发行对象及与发行人的关系

本次发行对象为不超过 35 名（含）符合中国证监会规定条件的特定对象，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。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 2 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的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东会授权，在本次发行获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，根据竞价情况与保荐人（主承销商）协商确定。若发行时国家法律、法规或规范性文件对发行对象另有规定的，从其规定。所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

截至本募集说明书签署日，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本次发行结束后公告的发行情况报告中予以披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行价格和定价原则

本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式，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（不含定价基准日，下同）公司股票交易均价的 80%（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）。若公司股票在该二十个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，若公司发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行底价将作相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P_1=P_0-D$

送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中， P_0 为调整前的发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， P_1 为调整后的发行底价。

最终发行价格将在本次发行获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会或董事会授权人士根据股东会授权与保荐人（主承销商）按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定，但不低于前述发行底价。

（二）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 10%，即不超过 46,000,000 股（含本数）。最终发行数量将在本次发行获得上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会及其授权人士根据股东会授权、中国证监会及上交所相关规定、中国证监会注册的发行数量上限与保荐人（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的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等除权事项或者因股份回购、股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

（三）限售期

本次发行完成后，发行对象认购的股票自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行完成后至限售期届满之日止，发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积金转增股本等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后，该等股份的转让和交易将根据届时有效的法律法规及中国证监会、上交所等有关规定执行。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 206,167.60 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	拟投资总额	拟使用本次募集资金投资金额
1	面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目	214,500.96	166,167.60
1.1	企业级PCIe Gen6 SSD主控芯片	44,403.40	44,403.40
1.2	企业级PCIe Gen7 SSD主控芯片	89,820.06	41,486.70
1.3	消费级PCIe Gen6 SSD主控芯片	46,135.32	46,135.32
1.4	UFS 5.0嵌入式存储主控芯片	34,142.19	34,142.19
2	补充流动资金	40,000.00	40,000.00
合计		254,500.96	206,167.60

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

截至本募集说明书签署日，公司尚未确定本次发行的具体发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。最终本次发行是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票而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中予以披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司无控股股东，方小玲女士合计控制公司35.39%的股份，为公司实际控制人。

本次向特定对象拟发行股票总数不超过发行前股本的10%。假设按照上述发行股票数量上限测算，本次发行完成后，公司实际控制人的控制地位未发生变化。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

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

（一）已履行的批准程序

本次向特定对象发行的方案及相关事项已经公司第二届董事会第六次会议和 2025 年年度股东会审议通过。

（二）尚需履行的批准程序

本次发行尚需上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定。

八、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”规定

公司本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 10%，即不超过 46,000,000 股（含本数）。

公司前次募集资金来源于首次公开发行股票，其募集资金已于 2024 年 11 月 22 日全部到位，募集资金净额为 103,336.58 万元，上述募集资金到位情况经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具德师报（验）字（24）第 00198 号验资报告。

截至 2026 年 3 月 31 日，公司前次募集资金尚未使用的金额为 28,915.07 万元（含累计收到的募集资金现金管理的收益及利息收入扣除手续费净额），占前次募集资金净额的比例为 27.98%，后续该等未使用资金将继续用于实施相关投资项目。

公司本次发行董事会召开日为 2026 年 4 月 9 日，因此，本次发行预案董事会召开时，公司前次募集资金已基本使用完毕，公司本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日时间间隔不少于 6 个月。

公司本次募集资金投资项目包括“面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目”和补充流动资金，上述募投项目紧密围绕公司主营业务展开，是公司现有主营业务的升级、延伸和补充，与公司现有主营业务的发展具有较高的关联度，符合公司长期发展战略及业务布局。

综上，公司本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”规定。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 206,167.60 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟使用本次募集资金投资金额
1	面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目	214,500.96	166,167.60
1.1	企业级PCIe Gen6 SSD主控芯片	44,403.40	44,403.40
1.2	企业级PCIe Gen7 SSD主控芯片	89,820.06	41,486.70
1.3	消费级PCIe Gen6 SSD主控芯片	46,135.32	46,135.32
1.4	UFS 5.0嵌入式存储主控芯片	34,142.19	34,142.19
2	补充流动资金	40,000.00	40,000.00
合计		254,500.96	206,167.60

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）面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目基本情况

1、项目基本情况

本项目总投资为 214,500.96 万元，建设期为 5 年，项目将依托公司现有场地及成熟的研发基础，购置研发软硬件设备，推动高端存储主控芯片核心技术研发与创新。项目具体将围绕企业级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片、企业级 PCIe Gen7 SSD 主控芯片、消费级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片、UFS 5.0 嵌入式存储主控芯片等展开技术攻关，重点突破超高速接口设计、高效能闪存管理、低功耗优化等关键技

术难题。研发成果将精准匹配智能终端、数据中心等场景对存储性能、带宽、可靠性的高端需求，进一步完善公司高端产品矩阵，强化核心技术自主可控能力，助力国产高端存储产业升级，为公司持续抢占市场竞争制高点奠定坚实基础。

2、项目实施的必要性分析

（1）人工智能资本支出激增重塑存储产业格局，数据存储主控芯片重要性提升

当前，全球半导体产业正经历由生成式人工智能驱动的模式转移，算力基础设施的爆发式建设直接引爆了存储行业的结构性周期。据 CFM 闪存市场数据统计，微软、谷歌、亚马逊和 Meta 将 2025 年的资本支出上调至合计约 4,000 亿美元，预计 2026 年资本支出将增长 25% 至约 5,000 亿美元，Oracle、CoreWeave、Crusoe、Lambda、Nebius 等新云厂商正在快速崛起，与 OpenAI、英伟达和微软等科技巨头形成战略合作，以翻倍增长的资本支出投入 AI 基础设施建设。国内以阿里、腾讯为代表的互联网企业也在坚定 AI 长期发展战略。阿里计划投入超过 3,800 亿元人民币，用于建设云和硬件基础设施。腾讯明确“2025 年资本开支仍将高于 2024 年”，持续加大相关投入，这种史无前例的资本注入已转化为对存储硬件的指数级需求。

在云端数据中心侧，CFM 预测 2026 年北美云服务提供商（CSP）的 NAND Flash 需求将同比激增 265%，Gartner 数据指出 2025 年全球 AI 服务器出货量将达 234.9 万台（同比增长 39.1%），单台服务器的存储容量需求是传统服务器的 8-10 倍，对高带宽、低延迟的企业级 SSD 提出海量需求。

在终端消费电子侧，AI 浪潮正从云端向端侧全面渗透，根据 IDC 和 Gartner 数据，2026 年 AI 手机与 AI PC 的市场渗透率预计将分别突破 53% 与 55%，大模型本地推理（如 7B/13B 参数模型）对存储容量（1TB-8TB 区间）及带宽提出了前所未有的严苛要求，推动智能手机和 PC 迎来结构性升级。

长远来看，AI 时代的到来，正在彻底重构全球存储产业的格局。过去，存储只是算力系统的配套配件；而现在，存储已经成为决定算力上限的核心战略资源和制约产业扩张的核心瓶颈。面对由“云端智算”与“端侧推理”双轮驱动的“量价齐升”结构性爆发，数据存储主控芯片作为数据交互的核心枢纽，正处于

战略机遇窗口期，快速响应并适配这一指数级增长的需求，是企业确立未来十年生态位的关键。

（2）国外存储厂商具备先发优势，本土存储厂商需在产品研发、生态协同方面加以完善，以提升 AI 场景落地效率

在人工智能高速发展的冲击下，全球存储产业竞争重心快速向高带宽、低延迟、大容量、高可靠性的 AI 专用存储转移。在此背景下，NAND Flash 市场的增长引擎已经完成切换，根据 CFM 闪存市场数据，2026 年下游应用场景中，服务器端的占比已从过去的 20%+ 飙升至 37%，成为应用最大的领域，并有持续增长的趋势。这一结构性的转变背后，是 AI 对存储架构的重塑，针对 AI 推理优化的企业级 SSD 需求正快速攀升。

目前我国固态存储产业虽已实现从无到有的突破，并在中低端消费级市场实现替代，但在企业级市场和高端消费级市场仍有较大的提升空间。以企业级 SSD 为例，根据 TrendForce（集邦咨询）2025 年全年统计，三星、SK 海力士（含 Solidigm）、美光、铠侠和闪迪等合计占据全球企业级 SSD 市场 90% 以上的份额，海外企业占据主导地位，国内厂商市场份额较低。因此，国内存储产业链急需在产品研发、生态协同等方面加以完善，提升场景落地效率。

在核心产品研发层面，国内存储厂商需重点研发面向大模型与数据中心的高带宽、大容量、高可靠性存储芯片，兼顾低延迟与高吞吐，支撑 AI 训练推理与海量数据存储需求；国内存储主控芯片厂商则需研发高端企业级主控芯片、高端消费级主控芯片，集成 AI 加速、智能纠错、功耗优化与安全加密能力，兼容 PCIe Gen6、PCIe Gen7 与 CXL 等新一代接口，实现高带宽读写与多盘并发管理，为服务器、边缘智能设备提供稳定高效的存储控制方案，实现存算一体功能。

固件与算法层面，国内厂商需针对性研发适配不同应用场景的专用固件，优化存储性能与使用寿命，强化固件的稳定性和适配性；加大核心算法自主研发力度，通过技术创新完善存储管理、数据处理等相关能力，结合国产存储硬件特性优化升级，提升存储系统的运行效率与可靠性，同时探索新型架构创新，推动存储与计算的协同发力，更好适配应用场景的高效运行需求。

系统适配层面，海外存储产品与 NVIDIA、AMD 等主流 GPU 芯片、云平台、

AI 框架深度绑定，生态认证完善、兼容性强。国内存储产业链需强化协同创新，加强与算力硬件、云服务等相关领域的深度合作，推动存储系统与各类人工智能相关技术、平台的高效适配，充分释放算力价值；推进存储领域标准建设与推广，构建统一开放的适配体系，打通端边云全场景适配链路；升级分布式存储架构，提升海量数据存储、调度能力，增强系统的扩展性与稳定性，满足规模化、多元化的存储应用需求。

（3）人工智能技术和应用普及，促进对数据存储主控芯片的技术迭代需求

高性能计算，特别是人工智能技术和应用的普及，带来了对存储带宽和容量的极限需求。当内存容量无法满足 GPU 的需求时，外部存储成为最优的补充方案。

目前数据中心所采用的 PCIe Gen5 存储主控（PCIe Gen5x4 理论带宽 16GB/s）在应对多租户下的训练和推理需求时仍有不足，未来将被 PCIe Gen6 存储主控（PCIe Gen6x4 理论带宽 32GB/s）甚至更高速率的 PCIe Gen7 存储主控（PCIe Gen7x4 理论带宽 64GB/s）逐步替代。未来企业级 SSD 主控芯片将以更高的带宽来满足超算中心，AI 训练集群的 PB 级数据的并行读写。

随着推理的应用逐渐从云端下放到端侧，AI PC、AI 手机以及车载系统对存储的带宽需求也在爆发式增长。目前高性能 PC 已经普及了消费级 PCIe Gen5 存储主控，在推理需求的推动下，也会快速往 PCIe Gen6 存储主控演进。而高端手机同样也会以 UFS 5.0 嵌入式主控（双通道理论带宽 11.6GB/s）来替代目前已经普及的 UFS 4.0 嵌入式主控（双通道理论带宽 5.8GB/s）。

主控芯片需适配下一代高速接口协议，实现更高的传输效率（优化编码方式）、更高的带宽（翻倍）、更优的能效以及与智能终端设备、存储介质的更高效兼容。消费级场景需支持 PCIe Gen6 协议，云端场景需支持 PCIe Gen7 协议，嵌入式场景需支持 UFS 5.0 协议，同时需兼容 DDR5、HBM 等新一代存储介质，确保存储系统的整体性能释放。

公司本项目聚焦高端产品研发方向，精准匹配存储技术迭代趋势和市场需求痛点。企业级 PCIe Gen6 与 Gen7 SSD 主控芯片能够适配数据中心的海量数据处理场景，消费级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片可满足端侧 AI 计算的高速存储需求，

UFS 5.0 嵌入式存储主控芯片则契合高端移动终端的性能升级需求。通过本项目实施，公司将有效填补现有产品在超高速传输、AI 场景适配等领域的性能差距，抢抓存储接口协议迭代与产业升级窗口期，面向下游终端客户打造高性能、高可靠的存储解决方案，深度契合下游产业发展与下一代存储技术演进趋势，全面打开成长空间。

（4）市场竞争加剧的背景下，本次募投项目具有紧迫性与必要性

当前，存储主控芯片领域的技术竞赛正面临时间窗口的急剧收窄，在人工智能技术的强力驱动下，硬件迭代周期已经大幅压缩。同时，企业级存储产品进入头部互联网企业以及运营商等核心云服务商供应链，需经历长达 6-12 个月的严苛可靠性验证与兼容性测试，认证周期较长。因此，公司急需在未来几年内实现企业级 PCIe Gen6/Gen7 SSD 主控芯片、消费级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片以及 UFS 5.0 嵌入式存储主控芯片的规模化量产并完成核心客户的导入，抢抓未来服务器与终端设备市场爆发式增长黄金窗口。

目前存储行业竞争呈现白热化态势，国际巨头凭借技术积累和产能优势持续抢占高端市场，国内外独立主控厂商已在下一代技术架构上进行了前瞻性布局，国内同行也在加速推进产品升级和场景拓展。尽管公司已占据全球独立第三方 SSD 主控出货量第二、国内第一的领先地位，在消费级存储主控领域取得显著成功，并在企业级存储主控领域取得研发突破。但随着消费终端、数据中心等场景的需求持续扩张，客户对存储产品的性能和适配性要求不断提高，公司需要及时跟进技术迭代和产品升级以维持现有优势地位并进一步拓展产品下游应用。

本项目的实施将进一步完善公司全栈数据存储主控芯片产品布局。通过拓展企业级 PCIe Gen6 与 Gen7 系列 SSD 主控芯片产品，公司可切入数据中心、智算中心等高附加值市场；通过拓展消费级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片和 UFS 5.0 嵌入式存储主控芯片，公司则能强化在高端移动终端市场的竞争力。多样化的产品组合将使公司能够在消费终端和企业云端两大领域，进一步提升客户粘性和市场占有率。同时，项目带来的技术积累和产能储备将构筑公司核心竞争壁垒，增强公司应对市场波动的能力，巩固公司在数据存储主控芯片领域的领先行业地位，为长期可持续发展奠定坚实基础。

3、项目实施的可行性分析

（1）国家政策支持集成电路产业和数据存储领域的关键技术发展

集成电路行业是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业，是培育和发展新兴产业、推动信息化与工业化深度融合的核心和基础。政府自 2000 年以来将集成电路行业确定为国民经济支柱性行业之一，并先后出台了一系列针对集成电路行业的产业政策，支持集成电路相关的税收减免、研发创新、人才引用、市场应用等方面，推动了行业的迅速发展。《“十五五”规划纲要》明确提出“聚焦战略必争领域和产业链供应链薄弱环节，采取超常规措施，全链条推动集成电路……等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破”。

数据存储是数字经济与人工智能发展的核心底座和基础设施，其容量、速度与稳定性直接决定大模型训练、推理及数据价值释放的上限，支撑数字经济、智能制造等全领域运转。《“十五五”规划纲要》明确提出“发展高性能处理器和高密度存储器……推进存算一体、三维集成、光电融合等技术突破应用”。作为数据调度的“大脑”，数据存储主控芯片已经升级为决定 AI 推理效能、实现存算一体的核心引擎。在国家产业政策持续支持背景下，本项目围绕高端数据存储主控芯片关键技术开展研发，符合国家产业发展方向与技术发展趋势，具备良好的政策环境与实施基础。

（2）健全的研发平台与深厚的技术积累为项目提供坚实基础

公司自成立以来，一直注重研发平台的建设和核心技术的积累，经过数年的发展和技术耕耘，已构建起涵盖 SoC 芯片架构设计、算法设计、数字 IP 设计、模拟 IP 设计、中后端设计、封测设计、系统方案开发等全流程的芯片研发及产业化平台。同时公司在过往消费级 PCIe Gen3-Gen5 SSD 主控芯片、企业级 PCIe Gen5 SSD 主控芯片、UFS 3.1 主控芯片等产品的研发中具备丰富经验，在数据存储主控芯片的通用 IP、专用技术、芯片设计量产等关键领域积累了多项核心技术。公司将持续对数据存储主控芯片设计相关的核心技术进行优化，不断加大芯片产品研发的投入力度，提高和完善产品性能、技术水平。

公司拥有一支高素质的设计研发人才队伍，截至 2026 年 3 月 31 日，公司研发团队规模超过 700 人，公司研发人员占总员工比例达到 84.01%，具备并行开

发多款数据存储主控芯片的能力。

在消费级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片和 UFS 5.0 嵌入式存储主控芯片方面，本次募投产品是在现有产品下的代际升级，公司已实现消费级 PCIe Gen5 SSD 主控规模量产出货，嵌入式 UFS 3.1 主控芯片已导入客户 B 且为其唯一本土供应商，在终端手机厂商测试顺利，已于今年批量出货，公司具备成功研发量产经验以及研发技术储备，且在消费电子端应用市场得到反复验证，技术可行性可得到充分保障。

而在企业级 PCIe SSD 主控芯片研发方面，公司企业级 PCIe Gen5 SSD 主控芯片已进入量产测试阶段，并被客户 B 选用。这一突破标志着公司在全面掌握消费级存储主控技术的基础上，已完成企业级主控技术的布局，为下一代企业级 PCIe Gen6、PCIe Gen7 SSD 主控芯片研发提供了坚实支撑。基于消费级 PCIe Gen5 主控的技术底座，公司完成了多维度企业级存储主控技术的升级，既保留高性能、低功耗优势，又适配企业级场景的严苛需求。

公司已构建完整的技术储备，下一代企业级 PCIe Gen6/PCIe Gen7 SSD 主控芯片、消费级 PCIe Gen6 主控芯片和 UFS 5.0 嵌入式主控芯片研发路径清晰、可行性充分，可顺利实现研发与量产。

（3）领先的市场地位和丰富的客户资源为项目顺利落地提供有利支撑

公司目前已占据全球独立第三方 SSD 主控出货量第二、国内第一的领先地位，在消费级存储主控领域取得显著成功，产品线实现 SATA 到 PCIe Gen3-Gen5 全代际覆盖，PCIe Gen5 SSD 主控已规模出货。同时，公司在嵌入式存储领域已完成 UFS 相关技术布局，嵌入式 UFS 3.1 主控芯片已导入客户 B 且为其唯一本土供应商，在终端手机厂商测试顺利，已于今年批量出货，为后续 UFS 全系列迭代打下坚实基础。凭借自研 Agile ECC、NAND 自适应等核心技术，公司与产业链上下游核心伙伴深度协同，产品已进入全球主流品牌 PC 供应链，规模效应与客户生态稳固了消费级市场龙头地位。

同时，公司在企业级市场已实现 SATA 主控芯片年出货量达百万颗规模，企业级 PCIe Gen5 SSD 主控芯片也已进入量产测试阶段，并被客户 B 选用，为向更高阶企业级市场延伸奠定坚实基础。

经过多年技术积累与品牌沉淀，公司已进入客户 A、江波龙、客户 B、佰维存储、德明利、时创意、怡亚通、威刚等行业头部客户的供应链体系，并成为其在上述领域的主要供应商。公司本次募投项目的下游客户与公司原有产品下游客户高度重合。

4、项目实施主体与投资概算

本项目实施主体为联芸科技（杭州）股份有限公司，总投资为 214,500.96 万元，拟使用募集资金 166,167.60 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	拟投资总额	拟使用募集资金金额
1	设备购置费	23,593.28	10,184.94
2	研发人员薪酬费用	83,418.90	70,851.90
3	流片费用	67,922.95	61,848.07
4	项目实施费用	39,565.83	23,282.69
合计		214,500.96	166,167.60

5、项目用地、涉及的审批、备案事项

本项目实施地点位于浙江省杭州市，拟使用联芸科技的现有办公场所，不涉及新增土地用地审批手续。

本项目已完成备案手续，募投项目备案情况如下所示：

项目名称	明细项目	备案证号
面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目	企业级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片	2605-330108-04-04-539572
	企业级 PCIe Gen7 SSD 主控芯片	2605-330108-04-04-466303
	消费级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片	2605-330108-04-04-591165
	UFS 5.0 嵌入式存储主控芯片	2605-330108-04-04-511336

本项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的建设项目，不涉及建设项目环境影响评价。

6、项目实施进度及安排

本项目预计建设期为 5 年，具体实施进度计划如下：

项目	第 1 年				第 2 年				第 3 年				第 4 年				第 5 年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
设备购置																				
项目研发																				
流片																				

（二）补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟将本次募集资金中的 40,000.00 万元用于补充流动资金，以满足公司业务发展对营运资金的需求，优化资本结构，保障公司主营业务持续稳健发展。

2、补充流动资金的原因

公司所处的芯片设计行业属于典型的资金、技术、人才密集型行业，行业经营特点与发展模式决定了企业的晶圆采购、周转，芯片研发、投产，人才招聘和培养，均需要大量资金投入。此外，芯片设计是半导体产业链中的核心环节之一，需要大量的研发投入以保持技术领先。随着芯片性能和工艺制程的不断发展，数据存储主控芯片外购接口协议 IP、晶圆厂流片所需的资金需求也将不断增加，公司需要不断加大研发投入用于技术研发。

本次补充流动资金将有利于保障公司业务规模的拓展、业务发展规划的顺利实施以及持续的行业前沿技术研发布局，促进公司可持续发展。

3、项目实施的必要性及合理性

（1）公司业务规模快速扩张，对流动资金需求增加

近年来，公司维持着较高的业务规模增速，日常运营对流动资金要求较高。2023 年度、2024 年度和 2025 年度，公司营业收入分别为 103,373.62 万元、117,378.39 万元、132,712.94 万元，公司 2023-2025 年营业收入年均复合增长率达 13.31%。结合公司持续增长的销售收入、不断扩大的业务规模，预计未来几年内公司仍将处于业务快速扩张阶段，对流动资金的需求也将进一步扩大。本次补充流动资金将有助于增强公司资金实力，对实现可持续发展具有重要意义。

（2）优化财务经营结构，赋能公司长期战略落地

本次向特定对象发行的部分募集资金用于补充流动资金，将有效优化公司资本结构、改善整体财务流动性，缓解公司持续开展高端芯片研发、产品迭代及市场拓展过程中的资金压力，保障公司各项经营规划与中长期发展战略平稳推进，持续提升公司经营稳健性与抗风险能力，巩固并扩大公司市场竞争优势。

三、与现有业务或发展战略的关系

本次募集资金投资项目包括“面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目”和补充流动资金，上述募投项目紧密围绕公司主营业务展开，是公司现有主营业务的升级、延伸和补充，与公司现有主营业务的发展具有较高的关联度，符合公司长期发展战略及业务布局。其中：

“面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目”将依托公司现有场地及成熟的研发基础，购置研发软硬件设备，推动高端存储主控芯片核心技术研发与创新。项目具体将围绕企业级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片、企业级 PCIe Gen7 SSD 主控芯片、消费级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片、UFS 5.0 嵌入式存储主控芯片等展开技术攻关，重点突破超高速接口设计、高效能闪存管理、低功耗优化等关键技术难题。研发成果将精准匹配智能终端、数据中心等场景对存储性能、带宽、可靠性的高端需求，进一步完善公司高端产品矩阵，强化核心技术自主可控能力，助力国产高端存储产业升级，为公司持续抢占市场竞争制高点奠定坚实基础。

补充流动资金可使公司充分利用资本市场优势，增强自身资金实力，满足公司日益增长的经营性现金流需要，优化资产负债结构，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。

四、本次募集资金投资项目扩大业务规模的情况

（一）既有业务的发展概况

公司是一家提供数据存储主控芯片、AIoT 信号处理及传输芯片的平台型芯片设计企业。目前，公司已构建起 SoC 芯片架构设计、算法设计、数字 IP 设计、模拟 IP 设计、中后端设计、封测设计、系统方案开发等全流程的芯片研发及产

业化平台，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“（二）主营业务与主要产品”相关内容。

（二）扩大业务规模的必要性与新增产能规模的合理性

本次募集资金投资项目中面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目存在扩大公司业务规模的情况。面向 AI PC 普及、端侧设备爆发与数据中心高速发展的行业趋势，公司需紧抓行业变革机遇，率先布局新一代 SSD 主控与嵌入式存储主控技术，以芯片全新架构与 CXL 互联生态为双引擎，全面覆盖消费级、嵌入式与企业级存储场景，加速切入 AI 存储核心赛道，为大模型训练、云端推理、智能终端及车载等场景打造高性能、低时延、高可靠的存储算力底座，完成从存储主控供应商向存算一体核心芯片厂商的战略升级。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的基本情况”相关项目之“2、项目实施的必要性分析”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将围绕企业级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片、企业级 PCIe Gen7 SSD 主控芯片、消费级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片、UFS 5.0 嵌入式存储主控芯片等展开技术攻关，重点突破超高速接口设计、高效能闪存管理、低功耗优化等关键技术难题。研发成果将精准匹配智能终端、数据中心等场景对存储性能、带宽、可靠性的高端需求，进一步完善公司高端产品矩阵，强化核心技术自主可控能力，助力国产高端存储产业升级，为公司持续抢占市场竞争制高点奠定坚实基础。

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	面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目	企业级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片	切入数据中心，构建长期增长新动能：公司将以现有市场地位和技术积累为基础，向企业级 PCIe Gen6&Gen7 SSD 主控升级，打造高端企业级存储解决方案，突破云厂商与服务器厂商认证壁垒，全面切入企业级存储与算力基础设施供应链，打开全新增长曲线，提升全球竞争力，对冲消费电子周期波动，构建长期可持续增长动能
		企业级 PCIe Gen7 SSD 主控芯片	
		消费级 PCIe Gen6 SSD 主控芯片	

序号	项目名称	研发内容	预计取得的研发成果
		UFS 5.0嵌入式存储主控芯片	现UFS全场景覆盖，进一步提升市场份额，赋能消费终端存储升级与智能化发展

“面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目”不涉及研发费用资本化的情形，项目预计投入金额参见本节“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》（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薪酬、流片费、项目实施费用等，合计195,982.66万元，占本次募集资金总额的95.06%，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	项目名称	其中非资本性支出类型	拟使用本次募集资金投资金额	非资本性支出金额
1	面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目	研发人员薪酬、流片费、项目实施费用	166,167.60	155,982.66
2	补充流动资金		40,000.00	40,000.00
合计			206,167.60	195,982.66

（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》，上市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：

项目	金额（万元）	占2025年末总资产的比例
固定资产	7,276.44	3.09%
使用权资产	1,496.81	0.64%
长期待摊费用	145.55	0.06%
合计	8,918.80	3.79%

最近一年末，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为3.79%，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》，科创板上市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37,971.23万元、42,518.48万元和50,277.02万元，合计为130,766.73万元，不低于3亿元。同时，截至2025年末，公司研发人员共659人，占公司当年员工总人数的比例为83.74%，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

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域

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。《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）》将集成电路设计计划分为“鼓励类”的信息产业。

面向数据中心与智能终端的新一代数据存储主控芯片系列产品研发项目将依托公司已构建的平台型芯片技术体系，围绕企业级存储、高端消费级存储、嵌入式存储主控等核心技术方向开展系统性研发攻关与产品迭代。项目聚焦数据中心、高端智能终端、嵌入式智能硬件等核心应用场景，重点突破超高速接口设计、高效能闪存管理、低功耗优化等关键技术难题，优化高端主控芯片产品方案，完善技术落地与客户适配体系，进一步夯实公司存储主控芯片核心技术壁垒，强化高端产品产业化落地能力，巩固公司在国内存储主控芯片领域的领先竞争优势，持续提升公司核心竞争力与市场占有率。

综上，公司本次募集资金投资项目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，不用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务。

（二）本次募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

本次募投项目将主要用于巩固公司在数据存储主控芯片领域的核心业务，丰富公司技术储备，提升公司科技创新水平，持续丰富和优化产品线，提升突破关键核心技术的基础和潜力。本次募投项目将为公司从存储主控供应商向存算一体核心芯片厂商的战略升级打下坚实基础。一方面，公司将逐步形成覆盖 SATA、PCIe Gen3-Gen6 全品类 SSD 主控芯片和 UFS 2.2、3.1、4.1、5.0 的产品矩阵，进一步提升在终端消费级领域的市场份额，巩固自身市场地位；另一方面，在企业级领域，公司产品将批量导入下游数据中心及相关生态链客户，进一步拓宽公司成长空间，构筑新的业绩增长极，并促进公司产品结构向更高端、更高附加值产品进行转移，进一步提升公司业绩与品牌价值，推动公司主营业务的持续稳健发展和长远发展战略目标的实现。

此外，通过本次募投项目的实施，公司将推出系列具有全球影响力的固态存储解决方案，全面支撑本土存储模组产品从消费级零售渠道-消费级整机-企业级数据中心应用的市场突破，推动本土存储方案实现从“可用”到“好用”再到“具备全球竞争力”的跨越式升级，筑牢本土存储核心技术底座。

综上所述，本次募投项目将强化公司科创属性，促进公司科技创新水平的持续提升，符合《注册管理办法》等有关规定的要求。

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

本次募投项目紧跟行业和技术发展趋势。项目顺利实施后，有助于公司把握下游行业发展机遇，满足下游客户日益增长的市场需求，进一步扩大市场份额，有利于公司保持和提高核心竞争力，巩固行业地位，实现公司可持续发展。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产和净资产规模将相应增加，营运资金得到进一步充实，资金实力将明显提升。同时，公司资产负债率将相应下降，资产结构与偿债能力将进一步优化与增强。由于募集资金的使用及募投项目的实施需要一定时间，因此存在净资产收益率、每股收益等指标在短期内被摊薄的风险。但从长远来看，随着本次募投项目的顺利实施与募集资金的有效使用，公司的综合竞争实力和持续经营能力将进一步增强，最终为投资者带来良好的投资回报，促进公司健康发展。

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

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策以及未来公司整体战略发展方向，有利于提升公司的市场竞争力，助力公司保持长期稳健的经营发展。本次发行不会导致公司的主营业务结构发生重大变化，不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。

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，公司的股本规模、股东结构及持股比例将发生变化，本次发行不会导致公司实际控制人发生变化。

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。

五、本次发行完成后，上市公司科研创新能力的变化

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，募集资金投向属于科技创新领域，符合国家战略发展方向和行业未来发展趋势。在项目实施的过程中，公司将持续进行研发投入，有效提升公司的科研创新能力。

第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会《关于同意联芸科技（杭州）股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2024]906号）核准，联芸科技（杭州）股份有限公司2024年11月29日于上海证券交易所每股人民币11.25元的发行价格公开发行100,000,000股人民币普通股（A股），股款计人民币1,125,000,000.00元，扣除保荐及承销费共计人民币58,875,000.00元后，公司实际收到上述A股的募集资金人民币1,066,125,000.00元，扣除由公司支付的其他发行费用后，实际募集资金净额为人民币1,033,365,759.76元。

上述募集资金于2024年11月22日全部到账，并经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具德师报（验）字（24）第00198号验资报告。

（二）前次募集资金在专项账户中的存放情况

截至2026年3月31日，公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下：

单位：元

发行名称			2024年首次公开发行股票		
募集资金到账时间			2024年11月22日		
账户名称	开户银行	银行账号	初始存放金额	2026年3月31日余额	账户状态
联芸科技（杭州）股份有限公司	中信银行股份有限公司杭州分行	8110801011402986973	1,066,125,000.00	40,387,671.22	使用中
	杭州银行股份有限公司科技支行	3301041060002758930	-	56,826,102.90	使用中
	招商银行股份有限公司杭州湖墅支行	571907832410000	-	136,394,875.71	使用中
成都联屹科技有限公司	招商银行股份有限公司杭州湖墅支行	128913375910001	-	42,049.96	使用中
合计			1,066,125,000.00	233,650,699.79	

注：截至2026年3月31日，公司募集资金实际余额与专项账户中资金余额差异为5,550万元，系公司使用暂时闲置的募集资金进行现金管理的余额。

（三）前次募集资金投资项目及其变更、延期情况

1、前次募集资金投资项目基本情况

截至 2026 年 3 月 31 日，公司前次募集资金使用情况列示如下：

单位：万元

募集资金净额			103,336.58			已累计使用募集资金总额			75,519.01	
变更用途的募集资金总额			-			各年度使用募集资金总额			2023 年度	-
累计变更用途的募集资金总额比例			-						2024 年度	15,177.89
									2025 年度	18,831.71
									2026 年 1-3 月	41,509.42
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期
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		
1	新一代数据存储主控芯片系列产品研发与产业化项目	新一代数据存储主控芯片系列产品研发与产业化项目	46,565.64	36,321.20	32,459.07	46,565.64	36,321.20	32,459.07	-3,862.12	2026 年 12 月
2	AIoT 信号处理及传输芯片研发与产业化项目	AIoT 信号处理及传输芯片研发与产业化项目	44,464.66	25,563.24	8,147.70	44,464.66	25,563.24	8,147.70	-17,415.54	2026 年 12 月
3	联芸科技数据管理芯片产业化基地项目	联芸科技数据管理芯片产业化基地项目	60,959.03	41,452.14	34,912.24	60,959.03	41,452.14	34,912.24	-6,539.90	2026 年 12 月
合计			151,989.33	103,336.58	75,519.01	151,989.33	103,336.58	75,519.01	-27,817.56	-

2、前次募集资金投资项目实施方式变更情况

2026年3月9日，公司召开第二届董事会第五次会议，审议通过了《关于部分募投项目拟变更实施方式、调整投资金额及内部投资结构的议案》，同意将“联芸科技数据管理芯片产业化基地项目”的实施方式由“建设总部基地大楼”变更为“购置总部基地大楼”，实施地点仍为杭州市滨江区物联网小镇园区，实施主体仍为公司，且公司将对该募投项目的投资金额及内部投资结构进行调整，即在募集资金承诺投资总额不变的前提下，对项目投资金额及内部的场地建设及装修费用、研发费用等投入金额进行调整。调整前，“联芸科技数据管理芯片产业化基地项目”投资金额为78,625.28万元，拟使用募集资金金额41,452.14万元；调整后，该募投项目投资金额为54,169.94万元，拟使用募集资金金额不变。2026年3月25日，该议案经2026年第一次临时股东会审议通过。具体内容详见公司于2026年3月10日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）上披露的《关于部分募投项目拟变更实施方式、调整投资金额及内部投资结构的公告》（公告编号：2026-006）。

3、前次募集资金投资项目延期情况

2024年12月13日，公司分别召开第一届董事会第十八次会议与第一届监事会第八次会议，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并延期的议案》，同意公司根据实际募集资金净额结合公司募集资金投资项目的实际建设情况和投资进度对募集资金投资项目拟投入募集资金金额、建设时间进行调整。其中“新一代数据存储主控芯片系列产品研发与产业化项目”实施期限从2024年11月延期至2026年12月；“AIoT信号处理及传输芯片研发与产业化项目”实施期限从2025年11月延期至2026年12月。具体内容详见公司于2024年12月17日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）上披露的《关于调整募集资金投资项目拟投入募集资金金额并延期的公告》（公告编号：2024-003）。

公司对募投项目拟使用募集资金金额及建设时间的调整，是基于募集资金净额低于原计划拟使用募集资金投入项目金额，结合目前公司募集资金投资项目的实际建设情况和投资进度所做出的决策。本次调整未对募集资金的正常使用造成实质性影响，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况。本次调整符

合中国证监会、上交所关于上市公司募集资金管理的有关规定，符合公司未来发展战略和全体股东的利益。

（四）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

截至 2026 年 3 月 31 日，公司前次募集资金投资项目实现效益的情况如下：

单位：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	最近两年一期实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2024年	2025年	2026年1-3月		
1	新一代数据存储主控芯片系列产品研发与产业化项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	AIoT 信号处理及传输芯片研发与产业化项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	联芸科技数据管理芯片产业化基地项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

联芸科技数据管理芯片产业化基地项目不直接产生经济效益，项目效益体现在技术和研发能力提升对公司整体效益的增长中。

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，公司数据存储主控芯片及 AIoT 信号处理及传输芯片的研发设计能力得到显著增加，产品结构更加丰富，有利于巩固和加强公司在芯片设计行业的竞争地位，增强公司盈利能力和市场竞争力；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

根据德勤会计师出具的《前次募集资金使用情况报告的审核报告》（德师报（核）字（26）第 E01027 号），德勤会计师认为：“联芸科技的前次募集资金

使用情况报告在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定编制，如实反映了联芸科技前次募集资金的实际使用情况”。

第六节 与本次发行相关的风险因素

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因 素

（一）业务经营风险

1、产品研发风险

产品研发风险参见本募集说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（一）产品研发风险”。

2、客户集中度较高的风险

客户集中度较高的风险参见本募集说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（二）客户集中度较高的风险”。

3、供应商集中风险

公司为典型的采用 Fabless 经营模式的集成电路设计企业，专注于芯片设计，对于芯片产业链的生产制造、封装及测试等生产环节采用委托第三方企业代工的方式完成。由于集成电路行业的特殊性，晶圆生产制造环节对技术及资金规模要求较高且市场集中度很高，能够满足公司业务需求的具备先进工艺的厂商数量更少。行业内，众多集成电路设计企业出于工艺稳定性和批量采购成本优势等方面的考虑，往往仅选择个别晶圆厂和封测厂进行合作。

报告期内，公司向前五大供应商的采购金额分别为 36,452.18 万元、68,080.34 万元、93,619.35 万元以及 22,207.20 万元，占各年度采购总额的比例分别为 93.30%、92.06%、93.26%以及 94.51%，供应商较为集中。由于主要供应商集中，如果供应商发展经营不善或与公司合作受限，公司需要短期内找到合适的替代供应商，否则将影响产品的稳定生产。同时，如果未来国际出口管制和贸易摩擦加剧，使得公司相关原材料进口受到限制，影响订单正常履行，也将会对公司的生产经营及财务状况造成重大不利影响。

4、AIoT 信号处理及传输芯片产品收入波动的风险

AIoT 信号处理及传输芯片具有较高的技术、应用和资金壁垒，全球拥有突

出研发实力和规模化运营能力的芯片厂商主要集中在境外，呈现高度集中的市场竞争格局，与联咏等行业龙头相比，公司在市场份额、产品布局、经营规模、盈利能力等方面均存在明显差距。

报告期内，公司 AIoT 信号处理及传输芯片收入分别为 14,482.89 万元、25,144.01 万元、13,283.10 万元及 3,814.68 万元，整体呈先增后减趋势。公司目前在 AIoT 信号处理及传输芯片领域内仍属于起步阶段，产品种类相对单一。虽然公司已与现有 AIoT 信号处理及传输芯片业务的核心下游客户建立了长期稳定的合作关系，并积极拓展汽车电子等新业务领域布局，在多个领域推出有竞争力的新产品；但若受下游市场需求变化或行业竞争加剧等因素影响导致公司现有客户订单需求下降、新产品导入不及预期，则未来公司 AIoT 信号处理及传输芯片产品收入可能存在波动的风险。

（二）财务风险

1、存货跌价风险

报告期各期末，公司的存货账面价值分别为 18,259.12 万元、30,894.10 万元、57,651.85 万元以及 59,076.44 万元，占流动资产的比例分别为 24.88%、15.90%、27.03%以及 31.50%。若未来市场环境发生变化、竞争加剧或技术更新、下游客户采购政策或经营情况发生重大变化导致存货积压，则公司存货可能面临跌价风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

2、应收账款回收风险

报告期各期末，公司的应收账款账面余额分别为 27,520.93 万元、45,349.76 万元、31,562.65 万元以及 30,992.52 万元，占当期营业收入的比例分别为 26.62%、38.64%、23.78%以及 87.24%。随着公司业务规模的扩大，应收账款可能继续增加，如果宏观经济形势、行业发展前景发生重大不利变化或个别客户经营状况发生困难，公司存在因应收账款难以收回而发生坏账的风险，进而对公司未来业绩、现金流量造成不利影响。

（三）行业及宏观环境风险

1、行业竞争风险

行业竞争风险参见本募集说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（三）行业竞争风险”。

2、国际出口管制和贸易摩擦风险

近年来，国际贸易中部分国家针对半导体设备领域颁布了一系列对中国的出口管制政策，同时，陆续将多家中国半导体企业纳入“实体清单”（Entity List）和“未经核实清单”（Unverified List），限制其采购受《出口管制条例》管辖的物品。

随着全球主要经济体经济增速持续放缓，贸易保护主义及国际经贸摩擦的风险仍将存在，不能排除国际贸易政策未来变化会对国内芯片设计企业带来一定的限制和不利影响，从而影响本土半导体产业链完整、持续、稳定的发展。随着相关事态的发展，贸易政策发生不利变化，公司可能面临相关订单减少的局面，进而对公司的生产经营及财务状况造成重大不利影响。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

（一）审批风险

本次发行尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于上海证券交易所审核通过并获得中国证监会注册等。本次发行能否获得上述审核批准或注册，以及获得相关审核批准或注册的时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）发行风险

本次发行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对象，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 80%，且最终由公司根据竞价结果与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。本次发行的发行结果将受到宏观经济和行业发展情况、证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次发行存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

（三）股票价格波动风险

本次发行后，公司的股票价格不仅受到财务状况、经营业绩和未来发展前景等内在因素的影响，还会受到国内外政治经济局势、资金供求关系、投资者心理变化等多种外部因素的影响。公司股票价格可能产生较大扰动并背离投资价值，从而使投资者面临投资损失的风险。因此，投资者应清醒认知资本市场投资收益与风险并存的特点，充分了解股票市场的投资风险及公司所披露的风险因素，审慎做出投资决定。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

（一）募集资金投资项目实施风险

募集资金投资项目实施风险参见本募集说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（四）募集资金投资项目实施风险”。

（二）本次发行股票摊薄即期回报的风险

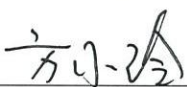
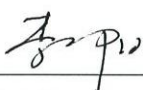


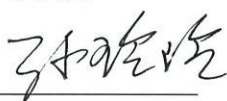
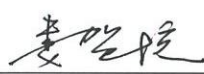

本次发行完成后，公司总股本和净资产规模将相应增加，虽然本次募集资金到位后，公司将高效利用募集资金以提升公司技术能力和长期盈利能力，但受国家宏观经济、行业发展情况、募投项目建设期等因素影响，短期内公司净利润增长幅度可能会低于净资产和总股本的增长幅度，因此本次发行后公司股东即期回报存在被摊薄的风险。

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、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：

 方小玲	 李国阳	 陈炳军
 占俊华	 孙玲玲	 娄贺统
 朱欣		

全体审计委员会委员签名：

 娄贺统	 方小玲	 朱欣
--	--	---

全体高级管理人员签名：

 李国阳	 陈炳军	 许伟
 王英	 钱晓飞	

联芸科技（杭州）股份有限公司
3301081042706
2024年7月1日

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、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：

方小玲	李国阳	陈炳军
占俊华	孙玲玲	娄贺统
朱欣		

全体审计委员会委员签名：

娄贺统	方小玲	朱欣
-----	-----	----

全体高级管理人员签名：

李国阳	陈炳军	许伟
王英	钱晓飞	许伟

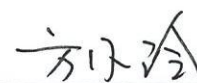
联芸科技（杭州）股份有限公司



二、发行人实际控制人声明

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。

实际控制人签名：



方小玲

2026年7月1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： 林云汉

林云汉

保荐代表人签名： 郭泽原

郭泽原

包红星

包红星

法定代表人/董事长签名： 刘成

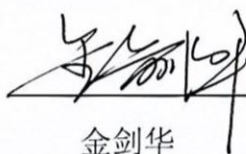
刘成



声明

本人已认真阅读联芸科技（杭州）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：

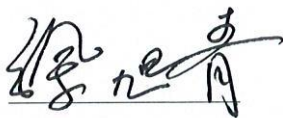


刘成



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《联芸科技（杭州）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》，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内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人： 
徐旭青

经办律师： 
吴 钢

经办律师： 
张帆影





德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

会计师事务所声明

德师报(函)字(26)第 Q00822 号

本所及签字注册会计师已阅读联芸科技(杭州)股份有限公司(以下简称“发行人”)2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书(以下简称“募集说明书”), 确认募集说明书与本所出具的发行人 2025 年度、2024 年度及 2023 年度财务报表审计报告(报告编号: 德师报(审)字(26)第 P03782 号、德师报(审)字(25)第 P03332 号及德师报(审)字(24)第 P07020 号)、2025 年 12 月 31 日及 2024 年 12 月 31 日内部控制审计报告(报告编号: 德师报(审)字(26)第 S00213 号及德师报(审)字(25)第 S00178 号)、截至 2026 年 3 月 31 日止关于前次募集资金使用情况报告的审核报告(报告编号: 德师报(核)字(26)第 E01027 号)、关于 2026 年 1 月 1 日至 3 月 31 日止期间、2025 年度、2024 年度及 2023 年度非经常性损益明细表的专项说明(报告编号: 德师报(函)字(26)第 Q00833 号)(以下统称“报告及说明”)不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述报告及说明的内容无异议, 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。

(此页无正文，为德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)《会计师事务所声明》之签章页)

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)

中国上海



执行事务合伙人：原守清

原守清

签字注册会计师：唐恋炯

唐恋炯



签字注册会计师：刘颖

刘颖



签字注册会计师：陈彦

陈彦



签字注册会计师：周立宇

周立宇



2026年7月1日

六、董事会关于摊薄即期回报填补措施的声明

（一）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保护广大投资者的合法权益，降低本次发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险。公司拟采取的具体措施如下：

1、持续完善公司治理、提升公司经营管理水平

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，并根据《公司章程》不断完善公司治理结构，促进公司规范运作并不断提高质量，保护公司和投资者的合法权益；公司将进一步加强经营管理和内部控制，全面提升经营管理水平，提高经营和管理效率，控制经营和管理风险；同时，公司将努力提高资金的使用效率，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制经营和管控风险，保障公司持续、稳定、健康发展。

2、积极推进募投项目实施，提升资金使用效率

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策、行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向，具有较好的市场前景。通过本次募投项目的实施，公司将进一步提升核心竞争力，持续推动主营业务的良好发展。本次发行募集资金到位后，公司将提高资金使用效率，加快推进募投项目实施，增强未来的股东回报。

3、加强募集资金管理，确保募集资金使用合法合规

公司已按照《公司法》《证券法》《上市规则》《上市公司募集资金监管规则》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》，对募集资金专户存储、使用、变更、监督等内容进行了明确规定。

本次发行募集资金到位后，公司将严格执行相关监管规定及《募集资金管理制度》的要求，规范募集资金使用，保证募集资金在合法合规的基础上，充分有效利用。同时为保障公司规范、有效使用募集资金，公司董事会将持续对募集资金的存放、管理和使用情况进行监督，保证募集资金合理规范使用，防范募集资

金使用风险。

4、完善利润分配政策，优化投资回报机制

为完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报股东，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》和《公司章程》的规定，公司制订了《联芸科技（杭州）股份有限公司未来三年（2026年-2028年）股东分红回报规划》，进一步规范公司分红行为，推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，重视股东的合理投资回报。本次发行完成后，公司将严格执行利润分配相关规定，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，促进对投资者持续、稳定、科学的回报，切实保障投资者的权益。

（二）相关主体对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保障中小投资者利益，确保本次向特定对象发行股票摊薄即期回报风险的填补措施得到有效执行，公司实际控制人、董事、高级管理人员作出如下承诺：

1、实际控制人承诺

公司实际控制人方小玲承诺如下：

“1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

3、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，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将按照相关规定在股东会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会、上海证券交易所按照其制定或发布的有关规定，对本人作出的相关处罚或采取的相关监管措施；对公司或股东造成损失的，本人愿意依法承担相应的补偿责任。”

2、董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员承诺如下：

“1、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，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺严格遵守及执行公司相关制度及规定，对本人的职务消费行为进行约束。

3、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。

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

5、如公司后续推出股权激励计划，本人承诺在职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

7、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，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将按照相关规定在股东会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会、上海证券交易所按照其制定或发布的有关规定，对本人作出的相关处罚或采取的相关监管措施；对公司或股东造成损失的，本人愿意依法承担相应的补偿责任。”

（此页无正文，为联芸科技（杭州）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《董事会关于摊薄即期回报填补措施的声明》之签章页）

联芸科技（杭州）股份有限公司董事会



2026年7月1日