

证券代码：300857

证券简称：协创数据


协创数据技术股份有限公司

Sharetronic Data Technology Co., Ltd.

SHARETRONIC®

2026 年度向特定对象发行 A 股股票 募集说明书

保荐人（主承销商）



中国银河证券股份有限公司
CHINA GALAXY SECURITIES COMPANY LIMITED

北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼 7 至 18 层 101

二〇二六年九月

声 明

公司及全体董事、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。

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、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不实陈述。

本次向特定对象发行 A 股股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次向特定对象发行 A 股股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

一、本次向特定对象发行 A 股股票情况

1、本次向特定对象发行 A 股股票相关事项已经公司第四届董事会第十七次会议、2026 年第六次临时股东会审议通过，尚需经深交所审核通过以及中国证监会同意注册后方可实施，并以中国证监会同意注册的方案为准。

2、本次发行的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（含上述投资者的自营账户或管理的投资产品账户）、其他合格的境内法人投资者和自然人。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；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，按照相关规定，由公司董事会与保荐人（主承销商）根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

3、本次发行不涉及重大资产重组。本次向特定对象发行股票完成后，公司股权分布将发生变化，但不会导致公司股权分布不具备上市条件，亦不会导致公司控股股东与实际控制人变更。

4、根据《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）、《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）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）等有关规定，为保障中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了分析，并制定了具体的填补回报措施，相关主体也对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体参见本募集说明书“第七节 与本次发行相关的声明”之“七、发行人董事会声明”。

二、本次发行主要风险因素

本公司提请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”，并特别注意以下风险：

（一）与本次募投相关的风险

1、募集资金投资项目预期经营效益无法实现的风险

公司本次募集资金投资项目系基于公司战略发展目标规划制定，募集资金投资项目的顺利实施将增强公司未来的持续盈利能力。尽管公司已对本次募集资金投资项目进行了充分的规划分析和可行性论证，但若项目的实施因不可预测因素出现延迟，或者因宏观经济、产业政策和市场环境等发生重大变化而影响项目建设进度或项目经营效益，则募集资金投资项目可能存在无法为公司带来预期经济效益的风险。

2、募集资金投资项目新增折旧摊销影响公司经营业绩的风险

本次募集资金投资项目涉及规模较大的设备采购等资本性支出，项目建设完成后将导致公司固定资产规模扩大，新增折旧和摊销金额相应增加。公司已对本次募投项目进行了充分的可行性论证，预计项目投产后带来的利润增长能够有效覆盖新增的折旧摊销成本。但鉴于募投项目从建设到产生预期效益需要一定周期，且若未来市场环境发生重大不利变化或项目经营管理未能达到预期，公司可能面临因折旧摊销费用增加而导致经营业绩下滑的风险。

（二）本次发行相关的风险

1、认购风险

公司本次发行的具体价格和具体对象尚未确定，后续可能存在认购对象不足、认购对象放弃认购、募集资金不到位等风险。

2、股价波动风险

公司股票价格波动不仅受公司经营状况的影响，还受国内外政治经济形势变化、国家宏观经济政策调整、股票市场的投机行为和投资者心理预期等多种因素影响，因此，公司提醒投资者在购买公司股票前充分关注股票市场价格的波动及

股市投资的风险，并做出审慎判断。

（三）市场与经营风险

1、客户集中度较高的风险

报告期各期，公司向前五大客户的销售额分别为 289,596.41 万元、409,242.57 万元、572,017.35 万元和 625,676.25 万元，占同期公司营业收入比例分别为 62.17%、55.23%、46.75%和 49.96%，随着公司业务的多元化拓展，客户集中度主要呈下降趋势。但同时，算力服务业务下游头部互联网企业、AI 大模型厂商等客户的算力需求规模较大，公司算力服务业务亦呈现服务头部大客户的特征。伴随算力业务收入占比进一步提升，主要客户收入占比略有回升。若主要客户因业务增速放缓、调整采购策略等原因减少采购，而公司开发的其他客户项目未能及时落地，可能对公司的经营业绩及财务状况造成重大不利影响。

2、高性能算力服务器采购和交付风险

公司算力服务业务采购的设备主要是高性能算力服务器，采购、销售等经营行为均发生在中国境内，但采购的部分高性能算力设备或部件原产于境外，公司算力服务器的采购数量及交货时间不完全可控，存在交付数量低于预定数量或交付时间晚于预定时间或者无法交付的风险；如出现前述情形，可能对公司算力服务业务的开展或本次募投项目的实施带来不利影响。

3、市场竞争加剧风险

随着人工智能产业的蓬勃发展，智能算力服务、数据存储及云计算相关市场的规模持续扩大，行业规范程度不断提高，具备资本、技术和客户资源优势的企业数量显著增加，市场竞争日趋激烈。一方面将增加公司提升业务规模的难度，另一方面可能导致行业整体利润率下滑。公司将面临毛利率下滑、市场占有率无法持续提高等风险。

（四）财务相关的风险

1、债务及流动性风险

报告期各期末，公司合并口径的资产负债率分别为 52.39%、55.66%、81.48% 和 86.79%，呈上升趋势；流动比率分别为 1.70、1.74、0.92 和 0.90，呈下降趋势。

截至 2026 年 6 月末,公司短期借款 803,768.72 万元、长期借款 932,426.92 万元、一年内到期的非流动负债 708,470.98 万元,有息负债规模较大。2026 年 1-6 月,公司财务费用中利息支出为 49,107.14 万元,占当期净利润的比例约为 26.82%。

公司算力服务业务的设备单价较高,需要投入的资金较大,其中算力设备运营服务的资金为一次投入、在服务期限内逐期收回。随着公司算力业务的快速扩张,公司投入算力设备等固定资产的规模不断增加,资本支出需求相应增加,公司资产负债率水平上升、流动性下降。

若未来融资环境发生变化,导致公司不能持续获得金融机构授信,或现金流入不达预期,可能对公司的经营发展产生不利影响。此外,本次发行的募集资金规模较大,若发行完成后公司无法有效控制债务规模和优化债务结构,可能持续面临较高的财务杠杆风险。

2、短期内净资产收益率和每股收益摊薄的风险

本次发行后,公司的总股本和净资产将有一定幅度的增加,而募集资金投资项目从开始实施至产生预期效益需要一定时间,公司收益增长可能不会与净资产增长保持同步,因此公司存在短期内净资产收益率下降和每股收益摊薄的风险。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、本次向特定对象发行 A 股股票情况.....	2
二、本次发行主要风险因素.....	3
目 录.....	6
释 义.....	9
第一节 发行人基本情况	13
一、发行人基本信息.....	13
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	14
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	16
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	56
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	74
六、财务性投资及类金融业务情况.....	76
七、行政处罚、监管措施及纪律处分情况.....	77
八、报告期内交易所对发行人年度报告的问询情况.....	77
第二节 本次发行证券概要	78
一、本次发行的背景和目的.....	78
二、发行对象及与发行人的关系.....	80
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....	80
四、募集资金金额及投向.....	83
五、本次发行是否构成关联交易.....	83
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	84
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.....	84
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	86
一、本次募集资金使用计划.....	86
二、本次募集资金投资项目基本情况.....	86
三、募集资金管理.....	107

四、本次募集资金投资项目与现有业务及前次募投项目的关系.....	108
五、本次募集资金运用对经营情况及财务状况的影响.....	110
六、本次发行符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定.....	110
七、募集资金投资项目是否涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业.....	111
八、因实施募投项目而新增折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响.....	112
九、本次发行符合理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金应当主要投资于主业的相关规定.....	112
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	114
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的变动情况.....	114
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	114
三、本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人以及发行对象之间的业务关系、关联关系、关联交易及同业竞争等变化情况.....	115
第五节 历次募集资金运用	116
一、最近五年内募集资金情况.....	116
二、前次募集资金的使用情况.....	117
三、前次募集资金投资项目实现效益情况.....	117
四、前次募集资金变更情况.....	118
五、募投项目延期.....	120
六、前次募集资金投资项目对外转让情况.....	120
七、前次募集资金投资项目先期投入及置换情况.....	120
八、闲置募集资金的使用.....	121
九、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况.....	122
十、发行人会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告情况.....	122
第六节 与本次发行相关的风险因素	123
一、募集资金投资项目风险.....	123
二、与发行人相关的风险.....	123
第七节 与本次发行相关的声明	127
一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（一）	127

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（二）	132
一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（三）	135
二、发行人控股股东、实际控制人声明（一）	137
二、发行人控股股东、实际控制人声明（二）	138
三、保荐人（主承销商）声明	139
四、保荐人（主承销商）董事长、总裁声明	140
五、发行人律师声明	141
六、会计师事务所声明	142
七、发行人董事会声明	143
第八节 备查文件	146
一、备查文件目录	146
二、备查文件的查阅时间与查阅地点	146

释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

释义项	指	释义内容
一般释义		
公司、本公司、协创数据、发行人	指	协创数据技术股份有限公司
保荐人、主承销商	指	中国银河证券股份有限公司
发行人律师	指	广东信达律师事务所
会计师、华兴会计师	指	华兴会计师事务所（特殊普通合伙）
本募集说明书	指	《协创数据技术股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》
本次发行	指	发行人本次向特定对象发行 A 股股票的行为
发改委	指	国家发展和改革委员会
工信部	指	工业和信息化部
A 股	指	人民币普通股
《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》
《公司章程》	指	《协创数据技术股份有限公司章程》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
股东会	指	协创数据技术股份有限公司股东会
董事会	指	协创数据技术股份有限公司董事会
监事会	指	协创数据技术股份有限公司监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
元、万元	指	人民币元、万元，本募集说明书另行说明的除外
最近三年及一期、报告期	指	2023 年、2024 年、2025 年及 2026 年 1-6 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 6 月 30 日
报告期末、最近一期末	指	2026 年 6 月 30 日
协创智慧	指	协创智慧科技有限公司，发行人控股股东
安徽协创	指	安徽协创物联网技术有限公司
奥佳软件	指	广州奥佳软件技术有限公司
协创具身	指	协创具身智能机器人（深圳）有限公司

释义项	指	释义内容
蜂云视界	指	蜂云视界（上海）数字传媒科技有限公司
东莞协创	指	东莞市协创数据技术有限公司
偶米科技	指	偶米科技有限公司
光为科技	指	光为科技（广州）有限公司
协创星享	指	协创星享科技（深圳）有限公司
上海富奥佳	指	上海富奥佳智能科技有限公司
专业释义		
5G	指	第五代移动通信技术是一种具有高速率、低时延和大连接特点的新一代宽带移动通信技术。
6G	指	第六代移动通信技术是一种具有高速率、低时延和万物智联特点的新一代宽带移动通信技术。
AI	指	Artificial Intelligence 的缩写，即人工智能，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。
NAND Flash	指	是 flash 存储器的一种，其内部采用非线性宏单元模式，为固态大容量内存的实现提供了廉价有效的解决方案，具有容量较大，改写速度快等优点，适用于大量数据的存储。
AIoT	指	AIoT 融合 AI（人工智能）技术和 IoT（物联网）技术，通过物联网产生、收集来自不同维度的、海量的数据存储在云端、边缘端，再通过大数据分析，以及更高形式的人工智能，实现万物数据化、万物智联化。
AIPC	指	全称 Artificial Intelligence Personal Computer，即人工智能个人电脑，是指内置了人工智能功能的个人电脑。这种电脑通过集成专门的硬件如神经处理单元（NPU）、中央处理器（CPU）和图形处理器（GPU）等，以及配套的软件，使得人工智能应用能够直接在本地高效运行。
OEM	指	Original Equipment Manufacturer 的缩写，即代工生产，指产品（包含零配件或成品）的工艺、设计、品质要求等由客户提供，生产商只需按照客户要求生产的一种运营模式。
ODM	指	Original Design Manufacturer 的缩写，即自主设计制造，指结构、外观、工艺等主要由生产商自主开发，产品以客户的品牌进行销售的一种运营模式。
JDM	指	Joint Design Manufacturer 的缩写，即合作研发制造，指生产方与客户共同参与设计，生产方负责加工制造，由客户贴牌买入并负责销售的一种运营模式。
SSD	指	也称作电子硬盘或者固态电子盘，是由控制单元和闪存组成的硬盘，存储介质是闪存。固态硬盘的接口规范和定义、功能及使用方法上与普通硬盘相同。固态硬盘没有普通硬盘的旋转介质，具有高性能、高密度、高寿命、低功耗、防震抗摔、耐高低温、静音等众多优点。固态硬盘主要应用于计算机、军事、工业控制、电力、医疗、航空等领域。
NAS	指	网络附加存储，即基于以太网组网、面向多终端提供文件共享服务的集中式存储，易于多机共用与弹性扩容，侧重文件存储业务。

释义项	指	释义内容
PCIe	指	全称 Peripheral Component Interconnect Express，高速外部设备互连总线，是由 PCI-SIG 联盟制定、替代传统 PCI/AGP 的高速串行计算机扩展总线标准，采用点对点串行独享通道传输架构，为每路连接设备独立分配带宽，具备高带宽、低时延、支持热插拔、端到端数据校验、电源管理等特性。
NVMe	指	全称 Non-Volatile Memory Express，非易失性存储器高速主机接口规范，由 NVMeExpress 行业联盟制定，是专门适配 PCIe 高速总线的 SSD 上层存储通信协议，具备超大 I/O 并发队列、低 CPU 开销、极低访问时延、高带宽吞吐等核心优势。
CXL	指	全称 Compute Express Link，计算高速互联标准，由 CXL 联盟制定、底层复用 PCIe 物理层的开放型高速缓存一致性互连协议，原生具备内存缓存一致性能力，可实现 CPU、GPU、FPGA、专用加速器、外置扩展内存间高带宽、低时延数据互通。
IOPS	指	全称 Input/Output Operations Per Second，每秒输入输出操作次数，是衡量 SSD、HDD、存储阵列、分布式存储系统随机读写处理能力的核心性能指标，表征存储设备单位时间可完成的独立读/写指令请求数量。
I/O	指	全称 Input/Output，即输入/输出，是计算机系统内部 CPU、内存与存储、网卡、加速器等外部硬件之间完成数据读写交互的基础操作统称；单次读、写数据请求称为一次 I/O 操作，是衡量服务器、存储、总线硬件数据交互能力的基础概念。
DRAM	指	动态随机存取存储器（Dynamic Random Access Memory），RAM 的一种，每隔一段时间要刷新充电一次以维持内部的数据，故称“动态”。
DDR	指	双倍数据速率（Double Data Rate），是美国 JEDEC 协会就 SDRAM 产品制定的行业通行参数标准。
内存条	指	指随机存取存储器，是与中央处理器直接交换数据的内部存储器。
IT	指	Information Technology 的缩写，信息技术，是主要用于管理和处理信息所采用的各种技术的总称。
CPU	指	Central Processing Unit 中央处理器，作为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。CPU 自产生以来，在逻辑结构、运行效率以及功能外延上取得了巨大发展。
GPU	指	Graphics Processing Unit 的缩写，图形处理器，又称显示核心、视觉处理器、显示芯片，是一种专门在个人电脑、工作站、游戏机和一些移动设备（如平板电脑、智能手机等）做图像和图形相关运算工作的微处理器。
NPU	指	嵌入式神经网络处理器，已正式应用于视频监控领域并得到量产。该技术将提升安防监控等终端的智能化水平及运算效率，为人工智能技术应用打下基础。
eMMC	指	嵌入式多媒体存储器（Embedded Multi-media Card），一种内嵌式存储器标准及基于该标准的产品，主要应用于手机、平板电脑等移动电子终端。
晶圆	指	经过特定工艺加工、具备特定电路功能的硅半导体集成电路圆片，经切割、封装、测试等工艺后可制成 IC 成品。
存储颗粒	指	存储晶圆经过切割、萃取工艺后得到的单颗存储芯片。
集成电路设计	指	包括电路功能定义、结构设计、电路设计及仿真、版图设计、绘制及验证，以及后续处理过程等流程的集成电路设计过程。

释义项	指	释义内容
FPGA	指	Field Programmable Gate Array，现场可编程门阵列，其作用在于模拟硬件功能，从而验证集成电路设计功能。
ASIC	指	专用集成电路，针对特定应用场景定制开发的集成电路，运算能效比高、针对性强，多用于算力加速、专用信号处理等场景。
SMT	指	Surface Mount Technology（表面贴装技术），新一代电子组装技术，可实现电子产品组装的高密度、高可靠、小型化、低成本以及生产的自动化。
PCB	指	Printed Circuit Board 的缩写，即印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体。
PCBA	指	Printed Circuit Board+Assembly 的缩写，指 PCB 空板经过 SMT 上件，再经过 DIP 插件的整个制程。
算力	指	基于 GPU（Graphics Processing Unit 图形处理器）服务器的计算能力。GPU 服务器的多处理单元并行计算设计，极大的提升了运算速率，是 AI 的算力基础。
云服务	指	通过算力输出与高速互联网的组合作，为客户提供更快与更强的超级计算服务，以满足科学研究、深度学习与 AI 运用等领域的算力需求。
算力中心	指	算力中心是以 IT 软硬件设备及其供电、制冷等基础设施为主要构成，具备计算力、运载力和存储力的设施，包括通用数据中心、智能计算中心、超算中心等。
智算中心	指	智算中心是基于人工智能计算架构，提供人工智能应用所需算力服务、数据服务和算法服务的算力基础设施，融合高性能计算设备、高速网络以及先进的软件系统，为人工智能训练和推理提供高效、稳定的计算环境。
EFLOPS	指	EFLOPS（ExaFLOPS）是衡量超级计算机性能的单位，表示每秒可执行 10^{18} （百亿亿次）次浮点运算（Floating-Point Operations Per Second）。作为高性能计算（HPC）领域的核心性能指标，1EFLOPS 相当于 1000PFLOPS（千万亿次）或 100 万 TFLOPS（万亿次）。
云计算	指	云计算是一种基于互联网的计算方式。是网格计算、分布式计算、并行计算、效用计算、网络存储、虚拟化、负载均衡等传统计算机技术和网络技术发展融合的产物。
智能体	指	是一种基于大模型实现控制流决策的应用系统，让大模型自主调用各类工具去执行更加复杂的任务。
AGI	指	通用人工智能（Artificial General Intelligence），是指具有高效的学习和泛化能力、能够根据所处的复杂动态环境自主产生并完成任务的通用人工智能体，具备自主的感知、认知、决策、学习、执行和社会协作等能力，且符合人类情感、伦理与道德观念。
大数据	指	大数据是指在传统数据处理应用软件不足以处理的大或复杂的数据集。
X86	指	一种基于复杂指令集的 CPU 架构，是当前高端计算机、个人电脑中的主流 CPU 架构，一般为 Intel 或其它兼容的处理器芯片。
GB	指	英文 Giga Byte，简称 GB，吉咖字节，计算机存储容量单位，用于标示硬盘、存储器等具有较大容量的储存媒介之储存容量。
ZB	指	英文 Zetta Byte，简称 ZB，泽字节，计算机存储容量单位，1 泽字节=1,099,511,627,776.00GB。

注：本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称	协创数据技术股份有限公司
英文名称	Sharetronic Data Technology Co., Ltd.
法定代表人	潘文俊
注册资本	489,363,040 元
实缴资本	489,363,040 元
成立日期	2005 年 11 月 18 日
上市时间	2020 年 7 月 27 日
注册地址	深圳市福田区梅林街道梅都社区中康路 136 号深圳新一代产业园 3 栋 1701
办公地址	深圳市福田区梅林街道梅都社区中康路 136 号深圳新一代产业园 3 栋 1701
统一社会信用代码	914403007798542523
股票简称	协创数据
股票代码	300857
股票上市地	深圳证券交易所
公司网址	www.sharetronic.com
经营范围	非居住房地产租赁。家用电器研发；家用电器制造；家用电器销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网设备制造；物联网设备销售；物联网技术服务；物联网应用服务；物联网技术研发；通信设备制造；通信设备销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；智能车载设备制造；电子产品销售；数据处理和存储支持服务；云计算设备制造；云计算设备销售；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；机械设备租赁；通用设备修理；通讯设备修理；通信传输设备专业修理；仪器仪表修理；电气设备修理；计算机及办公设备维修；第二类医疗器械销售；货物进出口；技术进出口；自动售货机销售；商业、饮食、服务专用设备制造；食品添加剂销售；直饮水设备销售；信息系统运行维护服务；智能控制系统集成；人工智能通用应用系统；市场营销策划；信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务)；信息技术咨询服务；食品销售(仅销售预包装食品)；食品互联网销售(仅销售预包装食品)；保健食品(预包装)销售；集成电路制造；集成电路销售；集成电路设计；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片设计及服务。游艺用品及室内游艺器材制造；游艺及娱乐用品销售；休闲娱乐用品设备出租；游艺用品及室内游艺器材销售；玩具制造；玩具销售；版权代理；知识产权服务（专利代理服务除外）；数字广告制作；数字内容制作服务（不含出版发行）；数字文化创意软件开发；人工智能应用软件开发；软件外包服务；人工智能基础软件开发；互联网数据服务；数字文化创意内容应用服务；数字广告设计、代理；数据处理服务；数字广告发布；文艺创作；摄影扩印服务；咨询策划服务；组织文化艺术交流活动；文化娱乐经纪人服务；其他文化艺术经纪代理；业务培训（不含教育培训、职

	业技能培训等需取得许可的培训) (除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可经营项目: 第二类医疗器械生产; 第一类增值电信业务; 第二类增值电信业务; 餐饮服务; 食品销售; 食品互联网销售; 现制现售饮用水; 互联网信息服务。(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)
--	---

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

(一) 本次发行前公司股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2026 年 6 月 30 日, 公司股本总额为 489,363,040 股, 公司股本结构如下:

股份性质	股份数量 (股)	比例
一、限售流通股	4,471,372	0.91%
其中: 高管锁定股	4,471,372	0.91%
二、无限售流通股	484,891,668	99.09%
其中: 人民币普通股	484,891,668	99.09%
三、总股本	489,363,040	100%

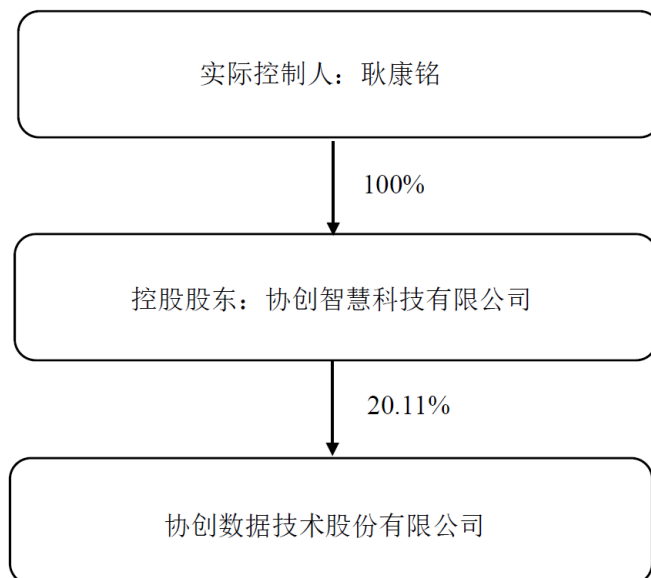
截至 2026 年 6 月 30 日, 公司前十大股东及持股情况如下:

序号	股东名称	股东性质	持股总数 (股)	持股比例	限售股份数量 (股)
1	协创智慧科技有限公司	境内非国有法人	98,388,961	20.11%	-
2	POWER CHANNEL LIMITED	境外法人	66,182,760	13.52%	-
3	宁琛	境内自然人	12,921,907	2.64%	-
4	香港中央结算有限公司	境外法人	10,005,628	2.04%	-
5	谭岳鑫	境内自然人	4,670,708	0.95%	-
6	王四丽	境内自然人	2,851,068	0.58%	-
7	中国光大银行股份有限公司—广发远见智选混合型证券投资基金	其他	2,598,192	0.53%	-
8	谢亮	境内自然人	2,440,604	0.50%	-
9	高盛国际—自有资金	境外法人	2,238,837	0.46%	-
10	中国工商银行股份有限公司—易方达中证人工智能主题交易型开放式指数证券投资基金	其他	2,220,136	0.45%	-
合计			204,518,801	41.79%	-

(二) 控股股东及实际控制人情况

1、控制关系

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人与实际控制人之间的控制关系如下：



2、控股股东

截至 2026 年 6 月 30 日，协创智慧直接持有公司 98,388,961 股股份，占公司总股本比例为 20.11%，为公司控股股东。

公司控股股东协创智慧基本情况如下：

公司名称	协创智慧科技有限公司
成立日期	2014 年 12 月 22 日
注册资本	28,500 万元
法定代表人	耿康铭
统一社会信用代码	914403003267150220
注册地址	海南省文昌市文城镇文蔚路 169 号航天现代城 24 号楼三楼 HTCT-YQHC-001
经营范围	一般经营项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动（经营范围中的一般经营项目依法自主开展经营活动，通过国家企业信用信息公示系统（海南）向社会公示）
股权结构	耿康铭持股 100%

3、实际控制人

截至 2026 年 6 月 30 日，耿康铭先生持有协创智慧 100%的股权，通过协创智慧间接控制公司 20.11%的股份，并担任公司董事长，为公司实际控制人，耿康铭先生的基本情况主要如下：

耿康铭先生：1974 年 10 月生，汉族，中国国籍，拥有香港永久居留权，硕士研究生学历。1995 年 3 月至 2001 年 1 月，历任富士康精密组件（深圳）有限公司工程、品质、采购、业务、制造课长等职务；2005 年 11 月至 2016 年 7 月，先后担任协创有限执行董事、董事、董事长等职务；2016 年 7 月至 2017 年 1 月，担任公司董事长、总经理；2023 年 10 月至 2026 年 5 月担任 Semsotai North Inc. 董事；2017 年 1 月至今，担任公司董事长；2014 年 12 月至今担任协创智慧执行董事兼总经理；2021 年 3 月至今，担任协创具身董事长、总经理；2023 年 4 月至今担任 OOBOTIC INC 董事；2026 年 5 月至今，担任光为科技的董事长；2026 年 7 月至今，担任深圳市协创同享投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人。

（三）控股股东和实际控制人所持股份的质押、冻结情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司控股股东协创智慧持有的公司 35,572,000 股股份被质押，占其所持有公司股份的比例为 36.15%，占公司总股本的比例为 7.27%。

除前述情形外，截至报告期末，公司控股股东、实际控制人持有的公司股票不存在质押、冻结的情况。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所处行业概况

公司主营业务涵盖数据存储设备、智能算力产品及服务、服务器及周边再制造、AIoT 智能终端制造四大板块，主要涉及计算机外围设备、智能终端设备的生产制造及智能算力服务两大类业务。

根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据《上市公司行业统计分类与代码（JR/T 0020-2024）》，公司所处行业为“CH39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。同时，公司智能算力服务业务具有“软件和信息技术服务业（I65）”的业务属性。

（二）行业监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

本公司所处行业的主管部门是国家工业和信息化部，其主要职责为：拟订并组织实施国家信息化的发展规划，推进产业结构调整和优化升级，推进信息化和

工业化融合。制定并组织实施信息通信行业规划、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。监测分析行业运行态势，统计并发布相关信息，进行预测预警和信息引导，协调解决行业运行发展中的有关问题并提出政策建议。统筹推进国家信息化工作，组织制定相关政策并协调信息化建设中的重大问题。

公司所处行业涉及集成电路、软件及算力服务等领域。中国半导体行业协会是集成电路行业的自律管理机构，中国软件行业协会、中国信息协会是算力服务行业的自律管理机构。上述协会均以服务会员、服务行业、服务政府为宗旨，充分发挥政府与会员单位之间的桥梁和纽带作用，积极推动产业链建设与技术创新，促进国际交流与合作，营造良好的产业生态环境，维护会员单位合法权益和行业整体利益，促进各自领域的持续健康发展。

2、行业主要法律法规及政策

公司主营业务涉及的主要政策法规情况如下：

序号	政策名称	生效或颁布时间	相关内容	发文单位
1	《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》	2026 年	将数智化置于优先地位，强化算力、算法、数据供给。统筹建设全国一体化算力网与国家枢纽集群，推进东数西算、云边端协同，发展智算集群与算力租赁，推动算力绿色化、普惠化。实施“人工智能+”行动，突破核心技术，完善 AI 治理中国政府网。健全数据要素制度，培育自主软硬件生态，支持数据中心、服务器及算力服务产业发展，降低企业用算成本。	全国人大
2	《关于推进服务业扩能提质的意见》	2026 年	深入实施工业互联网创新发展工程，有序推进算力布局 and 边缘算力建设，完善智算云服务体系。实施工业数据筑基行动，建设一批工业领域高质量数据集。	国务院

序号	政策名称	生效或颁布时间	相关内容	发文单位
3	《关于开展普惠算力赋能中小企业发展专项行动的通知》	2026 年	引导基础电信企业、算力服务企业等各类主体围绕国家中小企业公共服务示范平台（基地）、中小企业数字化转型城市试点、中小企业特色产业集群、创新型产业集群等需求，按需建设部署边缘数据中心、训推一体机等边缘算力设施，提供就近接入、快速响应的算力支持。到 2028 年底，基本建成覆盖广、成本低、服务优、生态活、人才强的普惠算力服务体系，在中小企业划分标准适用的 15 类行业中覆盖门类不少于 10 类，进一步加强对中小企业算力应用的公共服务力度，显著降低中小企业获取、使用算力门槛，为推动中小企业专精特新发展提供坚实算力支撑。	工信部
4	《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》	2025 年	优化国家智算资源布局，完善全国一体化算力网，充分发挥“东数西算”国家枢纽作用，加大数、算、电、网等资源协同。加强智能算力互联互通和供需匹配，创新智能算力基础设施运营模式，鼓励发展标准化、可扩展的算力云服务，推动智能算力供给普惠易用、经济高效、绿色安全。将 AI 手机、AIPC、智能穿戴、智能家居、智能机器人、车载智能终端等新一代智能终端列为核心培育赛道，提出终端万物智联生态建设目标。支持端侧大模型、终端专用芯片、轻量化操作系统攻关，扶持智能终端整机与上下游零部件研发制造。	国务院
5	《算力互联互通行动计划》	2025 年	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。	工信部
6	《数字中国建设 2025 年行动方案》	2025 年	到 2025 年底，数字中国建设取得重要进展，数字领域新质生产力不断壮大，数字经济发展质量和效益大幅提升，数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重超过 10%，数据要素市场建设稳步推进，算力规模超过 300EFLOPS。	国家数据局
7	《电子信息制造业 2025-2026 年稳增长行动方案》	2025 年	推进人工智能服务器、高效存储等先进计算系统建设，提升智算云服务水平，赋能科学研究、自动驾驶、生物医药等高算力场景。提升协同攻关效率，支持人工智能、先进存储、三维异构集成芯片、全固态电池等前沿技术方向基础研究。明确推动手机、PC、视听终端、可穿戴设备高端化、AI 化升级，布局 XR、人形机器人、边缘智能终端等新型终端研发制造。	工信部、市场监督管理总局
8	《2025 年数字经济发展工作要点》	2025 年	该工作要点对 2025 年推进数字经济高质量发展重点工作作出部署，提出 7 个方面重点任务：加快释放数据要素价值、筑牢数字基础设施底座、提升数字经济核心竞争力、推动实体经济和数字经济深度融合。	国家发展改革委办公厅、国家数据局

序号	政策名称	生效或颁布时间	相关内容	发文单位
9	《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》	2024 年	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，建设超大规模智算中心，满足大模型迭代训练和应用推理需求。	工信部等七部门
10	《关于推动新型信息基础设施协调发展有关事项的通知》	2024 年	优化布局算力基础设施，引导面向全国、区域提供服务的大型及超大型数据中心、智能计算中心、超算中心在枢纽节点部署。逐步提升智能算力占比。东部发达地区先行先试、探索 5G-A、人工智能等建设和应用新模式，西部地区在综合成本优势明显地区合理布局重大算力设施，探索建设超大型人工智能训练算力设施。	工业和信息化部等十一部门
11	《国家发展改革委等部门关于促进数据产业高质量发展的指导意见》	2024 年	加强新型存储技术研发，支撑规模化、实时性跨域数据存储和流动，提高智慧存储使用占比。加快发展高带宽、高容量、高性能存储器。	发改委等六部门
12	《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》	2024 年	将文化办公电子设备、IT 机电装备再制造列为重点发展方向，服务器归入高端机电再制造拓展品类。推广无损检测、芯片级修复、整机升级等再制造共性技术，适配服务器板卡、内存、硬盘、电源再制造修复。强化废弃电子电器全流程追溯监管，支持再制造产品市场推广、政府采购倾斜。	国务院办公厅
13	《算力基础设施高质量发展行动计划》	2023 年	鼓励存储产品制造企业持续提升关键存储部件等自主研发制造水平，打造存储介质、存储芯片、存储系统和存储应用相互促进、协同发展的产业生态。	工信部等六部门
14	《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》	2023 年	该意见指出到 2025 年底，普惠易用、绿色安全的综合算力基础设施体系初步成型，东西部算力协同调度机制逐步完善，通用算力、智能算力、超级算力等多元算力加速集聚，国家枢纽节点地区各类新增算力占全国新增算力的 60%以上，国家枢纽节点算力资源使用率显著超过全国平均水平。1ms 时延城市算力网、5ms 时延区域算力网、20ms 时延跨国家枢纽节点算力网在示范区域内初步实现。算力电力双向协同机制初步形成，国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超过 80%。用户使用各类算力的易用性明显提高、成本明显降低，国家枢纽节点间网络传输费用大幅降低。算力网关键核心技术基本实现安全可靠，以网络化、普惠化、绿色化为特征的算力网高质量发展格局逐步形成。	国家发改委、国家数据局、中央网信办、工信部、国家能源局
15	《扩大内需战略规划纲要（2022-2035 年）》	2022 年	壮大战略性新兴产业。深入推进国家战略性新兴产业集群发展，建设国家级战略性新兴产业基地。全面提升信息技术产业核心竞争力，推动人工智能先进通信、集成电路、新型显示、先进计算等技术创新和应用。	中共中央、国务院

序号	政策名称	生效或颁布时间	相关内容	发文单位
16	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	2021 年	聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域，加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用。加强通用处理器、云计算系统和软件核心技术一体化研发。加快布局量子计算、量子通信、神经芯片、DNA 存储等前沿技术，加强信息科学与生命科学、材料等基础学科的交叉创新，支持数字技术开源社区等创新联合体发展，完善开源知识产权和法律体系，鼓励企业开放软件源代码、硬件设计和应用服务。	全国人大
17	《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》	2021 年	构建数据中心、云计算、大数据一体化的新型算力网络体系；推动数据中心、云服务、数据流通与治理、数据应用、数据安全等统筹协调、一体设计；加强对基础网络、数据中心、云平台、数据和应用的一体化安全保障；加强云算力服务、数据流通、数据应用、安全保障等方面的探索实践；支持在公有云、行业云等领域开展多云管理服务，加强多云之间、云和数据中心之间、云和网络之间的一体化资源调度；支持服务器芯片、云操作系统等关键软硬件产品规模化应用。	国家发改委、网信办、工业和信息化部、能源局

近年来国家围绕数字经济发展和人工智能产业培育出台了一系列支持政策，覆盖算力基础设施布局、数据存储与流通、智能终端应用等关键领域。其中，《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》明确提出适度超前建设新型基础设施，加快智算设施体系建设；《国务院关于深入实施“人工智能+”行动的意见》强调强化算力、算法和数据供给；工信部等六部门联合印发的《算力基础设施高质量发展行动计划》从算力供给、运载能力、存力保障等方面作出系统部署。上述政策的密集出台，为公司所处的算力基础设施、数据存储及 AIoT 智能终端等领域提供了良好的制度环境和政策支持，也为本次募投项目的实施提供了明确的产业政策导向。

（三）行业发展概况及主要特点

1、数据存储行业

（1）数据存储行业简介

数据存储行业是信息技术产业的基础性组成部分，主要负责数据的记录、保存与读取，其产品形态涵盖了从个人电脑、移动终端到数据中心、云计算基础设施等几乎所有数字化场景。随着全球数据量的爆炸式增长，存储行业已成为支撑数字经济发展的关键底座。

数据存储行业可按产品形态、应用场景两大维度划分产品品类。

按产品形态划分，主要包含嵌入式存储、固态硬盘（SSD）、移动存储及内存条等。嵌入式存储具备高度定制化、功耗低、体积小等特点，广泛应用于物联网终端等领域。固态硬盘（SSD）依托 NAND Flash 技术，凭借读写速率快、时延低的优势，成为消费级与企业级服务器的核心存储方案。移动存储包含 USB 闪存盘、移动硬盘等便携式设备，满足用户数据灵活交换及随身存储的使用需求。内存条作为计算机系统的临时存储组件，其容量、频率参数直接影响设备多任务运行能力。

按应用场景区分，可分为消费级、企业级及其他专业存储。消费级存储面向个人及家庭用户，产品设计侧重即插即用、便携性与跨平台协同能力，并逐步与云存储深度融合，构建“云边端”一体化存储架构，用户可通过网络附加存储（NAS）搭建私有云，实现数据同步及远程访问。企业级存储为云计算、人工智能、金融等关键业务场景提供高可用、高并发的数据服务支撑，相关系统普遍采用全闪存阵列与分布式架构，确保数据一致性与业务连续性，为满足 AI 训练等需求，存储系统需具备低延迟访问与弹性扩展能力。其他专业存储主要指军工、航天等极端环境下使用的高可靠性存储设备，具备更强的物理耐受性与数据安全性。

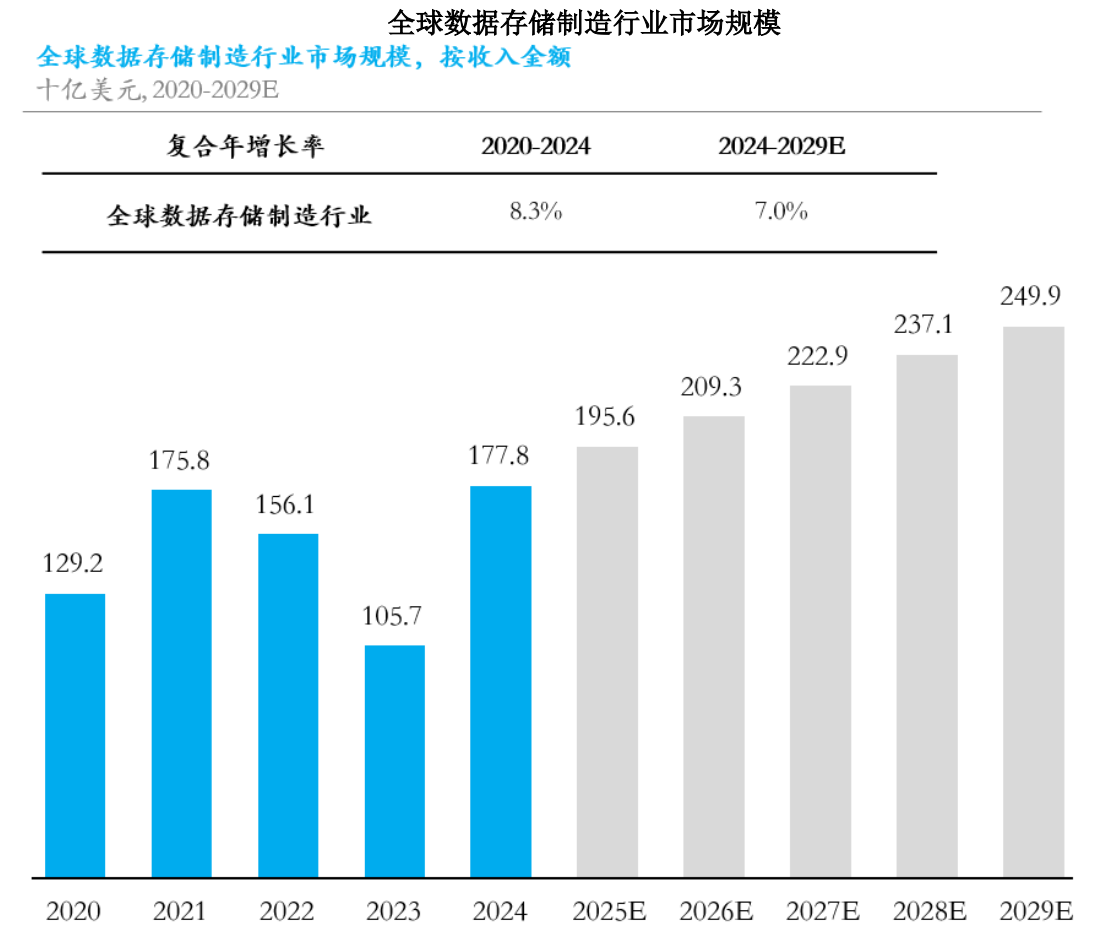
自上世纪四十年代起，存储技术历经迭代演进，存储容量与读写速率大幅提升，设备体积不断缩减。固态硬盘（SSD）于 2005 年前后正式商用，逐步成为主流的大容量半导体存储产品。近年来，在人工智能、大数据、云计算技术的推动下，智慧存储在传统存储基础上融合人工智能技术，具备更强的弹性扩展能力、低时延及高并发性能，存储设备朝着高性能、智能化方向迭代升级，智慧存储已成为产业数字化转型的核心支撑。

（2）数据存储行业发展概况

全球数据存储行业在消费电子智能化、企业数字化转型以及人工智能快速发展的多重驱动下稳步发展。在技术层面，存储芯片制程工艺不断精进，NAND Flash 已迈入两百层以上堆叠时代，DRAM 亦向更高密度和更低功耗演进，存储产品的存储密度、能耗效率及运行稳定性持续提升，生产成本进一步下降，为存储设备在各类终端和应用场景的普及奠定了坚实基础。在应用层面，AI 大模型

训练与推理产生海量高频数据存取需求，推动企业级存储架构向高性能、低时延方向加速迭代；同时，消费电子终端智能化升级亦带动了智能手机、AIPC、智能穿戴等市场的需求回升。产业链整体朝着高集成度、高能效、多场景适配的方向发展。

根据弗若斯特沙利文出具的行业研究报告，全球数据存储制造行业的市场规模由 2020 年的 1,292 亿美元增长至 2024 年的 1,778 亿美元，期间年均复合增长率达 8.3%。2022 年至 2023 年，受宏观经济环境及地缘政治局势等因素影响，行业市场规模曾出现阶段性回落，但伴随技术成熟与下游 AI 需求的爆发式增长，市场已重回增长轨道。展望未来，AI 及 AI 数据中心的快速发展将成为市场增长的核心驱动力，大规模智能算力部署对存储系统的数据吞吐能力、能效比及可扩展性提出更高要求，推动存储架构持续升级。预计 2029 年全球数据存储制造市场规模将达到 2,499 亿美元，2024 年至 2029 年年均复合增长率约为 7.0%。



数据来源：弗若斯特沙利文

(3) 数据存储行业发展趋势

①计算与存储深度融合，算存一体化架构成为存储系统跨越式升级的核心方向

面对数据体量迅猛增长与业务实时性要求持续提升的行业现状，传统“计算—存储”分离的架构日益面临数据传输带宽瓶颈与访问延迟过高的问题，尤其在实时数据分析、AI 训练等高性能场景中，数据在存储与处理器间的频繁迁移已成为制约系统效率的关键因素。在此背景下，计算与存储的深度融合已成为存储系统架构演进的核心方向。

算存一体化架构的核心在于将计算能力嵌入存储系统内部，使数据在存储端即可完成部分预处理、过滤或聚合操作，从而显著减少数据在存储与处理器间的无效迁移，有效缓解 PCIe 总线与网络带宽压力，降低数据传输时延。同时，该架构通过智能数据预取、缓存优化及近存储计算等机制，使存储系统能够主动感知计算任务需求，动态调整数据排布与访问策略，从而提升整体系统的数据吞吐效率与能效表现。随着存储控制器算力的持续提升以及 NVMe、CXL 等高速互连协议的普及，算存一体化正从概念走向实际部署，成为推动存储系统性能实现跨越式升级的核心方向，也为 AI、大数据分析等数据密集型场景提供了关键的底层支撑。

②在双碳目标与数据安全法规驱动下，存储行业加速向绿色低碳、安全合规方向演进

海量数据持续扩张带动算力存储规模激增，数据中心能耗与碳排放压力陡增，叠加各地算力基建节能管控政策收紧，传统存储高耗电短板凸显。为此行业持续研发低功耗存储芯片、高能效 SSD，同步推广液冷存储架构，搭配智能调度、数据精简等节能技术，从硬件到整机多维度降低机房能耗，平衡业务性能与低碳要求。

与此同时，《数据安全法》《网络安全法》及配套监管细则全面落地，数据分级、本地留存、跨境管控等合规要求不断收紧，金融、政务、工业等高敏感领域风控标准大幅提升。仅靠软件防护已难以满足监管要求，硬件加密、可信计算、本地化闭环存储等底层安全方案可实现数据隔离、全程加密与操作留痕，能有效防范泄露、篡改、外流风险，相关技术与配套方案的市场重要性持续提升。

③消费电子终端智能化带动存储需求持续升级

终端智能化及端侧 AI 普及带动消费电子存储需求全面升级。在手机、平板等移动终端，新一代存储标准重点优化功耗与传输带宽，既能支撑 4K/8K 高清拍摄、实时画面渲染，也能承载端侧大模型本地推理、智能交互等重度场景。面向笔记本、台式机等计算终端，配套内存接口技术持续向更高频率、更高传输通道效率迭代，并向下游高性能计算、小型服务器场景延伸。各类高速存储协议快速落地，驱动存储硬件形态与传输标准持续创新，为终端及边缘设备实现轻量化算存融合创造核心硬件条件。

④AI 算力爆发推动企业级存储市场进入结构性增长周期

随着 AI 大模型训练与推理、云计算、大数据分析等场景的快速发展，企业级存储需求正经历结构性跃升。AI 训练涉及海量小文件随机读取、高并发数据写入等高频操作，对存储系统的吞吐能力、IOPS 及延迟表现提出了远超传统场景的要求；数据集规模持续扩大、模型参数从千亿级向万亿级跃升，亦对存储容量和扩展性形成巨大挑战。据测算，AI 训练集群对高性能企业级 SSD 的需求量约为通用服务器的 3 至 5 倍，高端 DRAM 的配置容量亦呈倍数增长。同时，推理场景的低时延需求及云原生部署推动企业级存储向全闪存架构、分布式架构方向加速转型，存储已从辅助部件逐步演变为影响 AI 系统性能的关键环节。企业级存储市场的结构性增长周期已然开启，具备全链条研发与制造能力的存储厂商面临产品升级与产能扩张的重要窗口期。

2、智能算力行业

（1）智能算力行业简介

算力是数字经济时代的关键生产要素，是支撑人工智能、大数据分析、科学计算等领域的核心基础设施。依据计算能力与落地应用场景划分，算力主要包含通用算力、智能算力、超算算力。通用算力依托 CPU 处理器，广泛覆盖日常办公、网页访问、常规数据处理等场景，落地于终端 PC、企业服务器及云计算平台，是应用范围最广的算力形态；超算算力依托超级计算机或高性能计算集群，具备大规模并行运算能力，主要应用于前沿科研、重大工程等领域中高复杂度、大数据密集型的计算任务，如气候模拟、基因测序、流体力学分析等。

智能算力是面向人工智能业务场景、用于支撑 AI 算法模型训练及推理部署的专用计算资源。智能算力依托 GPU（Graphics Processing Unit，图形处理器）、ASIC（Application Specific Integrated Circuit，专用集成电路）、FPGA（Field Programmable Gate Array，现场可编程逻辑门阵列）、NPU（Neural network Processing Unit，神经网络处理器）等各类专用芯片实现算力承载，在人工智能场景应用过程中具备运算性能效率高、单位算力能耗优势显著等特性。

从服务模式看，智能算力服务主要可分为两类：一是算力设备集成服务，即根据客户需求提供系统设计、设备供应、改配调优、安装调试等一体化交付；二是算力设备运营服务，即通过自建算力集群向客户提供算力租赁、训推一体化服务及配套运维支持，客户按算力使用规模或时长付费。

（2）智能算力行业发展概况

当前，人工智能技术的快速发展正驱动智能算力需求爆发式增长，智能算力已成为数字经济时代的关键生产力。伴随大模型、生成式 AI 等技术的商业化落地，智能算力从辅助性工具逐步演变为支撑产业智能化转型的核心基础设施，其发展水平已成为衡量国家数字经济竞争力的关键指标。

①政策体系持续完善，为算力产业发展提供顶层引导

近年来，国家围绕算力基础设施建设出台了一系列支持政策。工信部、国家发展改革委等主管部门先后印发《“十四五”数字经济发展规划》《数字中国建设整体布局规划》《算力基础设施高质量发展行动计划》《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》等顶层政策文件，明确统筹建设全国一体化大数据中心体系、布局国家算力枢纽节点与规模化数据中心集群、完善算力一体化智能调度机制等重点建设任务，并提出至 2025 年国内总算力规模突破 300EFLOPS、智能算力占比提升至 35%的量化目标。上述政策的密集出台，从算力供给、网络运载、数据流通等方面作出了系统性部署，为智能算力行业的高质量发展提供了明确的制度保障与政策引导。

②AI 大模型技术快速迭代，智能算力需求呈指数级增长

大模型的规模扩张是推动智能算力需求增长的核心驱动力。伴随深度神经网络（DNN）、自注意力机制（Transformer）、图神经网络（GNN）等复杂算法

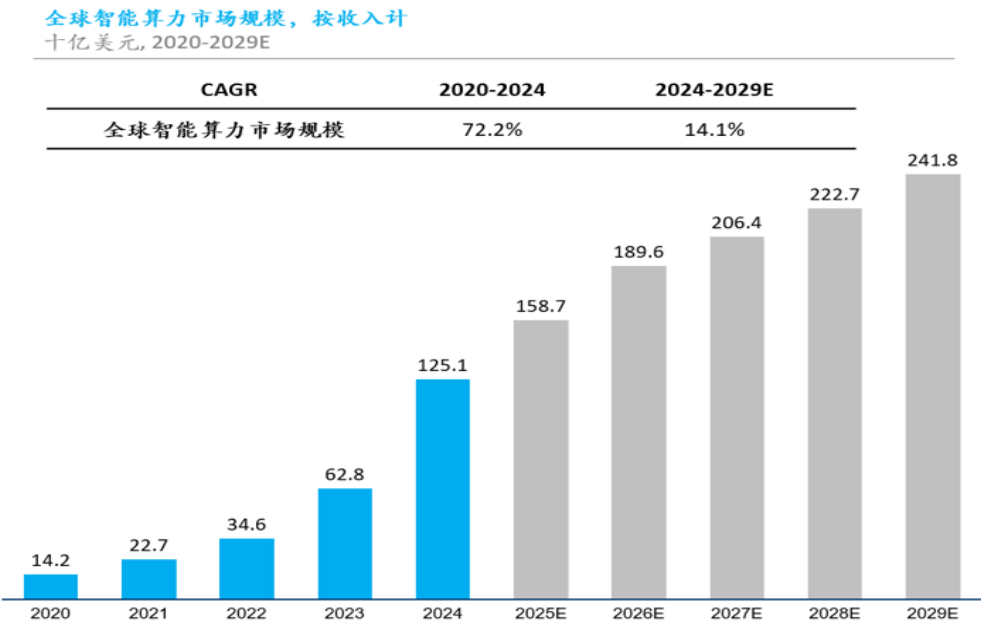
的广泛应用，大模型算法架构的复杂程度持续增加。早期神经网络模型参数量仅处于百万级别，现阶段行业头部大模型参数量已迈入千亿、万亿量级，百亿参数与千亿参数大模型的训练算力消耗相差数十倍以上，模型训练与推理所需的计算资源随参数规模呈指数级增长。同时，大模型训练依赖海量多源训练数据，数据类型涵盖文本、图像、音频、视频等多模态信息，数据预处理、清洗、标注等环节亦需耗用大量算力资源。算法迭代升级、模型参数规模化增长、数据处理需求提升三重因素叠加，共同推动智能算力需求持续攀升。

③供需两端协同发力，智能算力市场规模持续扩大

从供给端来看，GPU、NPU 等专用算力芯片制程工艺不断精进，芯片算力密度持续提升，云算力平台建设加速推进，不断拓宽智能算力的应用场景与服务边界。从需求端来看，随着智能算力从科研试用迈向商业化落地，越来越多企业依托智能算力优化经营效率、提升核心竞争力，带动行业衍生大量商业机会与成长空间。

根据弗若斯特沙利文出具的行业研究报告，全球智能算力市场规模由 2020 年的 142 亿美元增长至 2024 年的 1,251 亿美元，期间年均复合增长率约为 72.2%。此轮增长主要由海外通用大模型迭代、北美头部云厂商大规模算力资本开支、生成式 AI 商业化落地共同驱动；海外高性能 GPU 服务器批量采购拉高市场整体规模，带动全球算力需求实现扩张。未来，叠加云服务提供商技术进步、大模型应用场景持续拓展等多重利好因素，预计 2029 年全球智能算力市场规模将达到 2,418 亿美元，2024 年至 2029 年复合年均增长率约为 14.1%，增速有所放缓，主要系海外算力基础设施基数大幅抬高、行业资本开支从早期扩张逐步回归理性所致。

全球智能算力行业市场规模

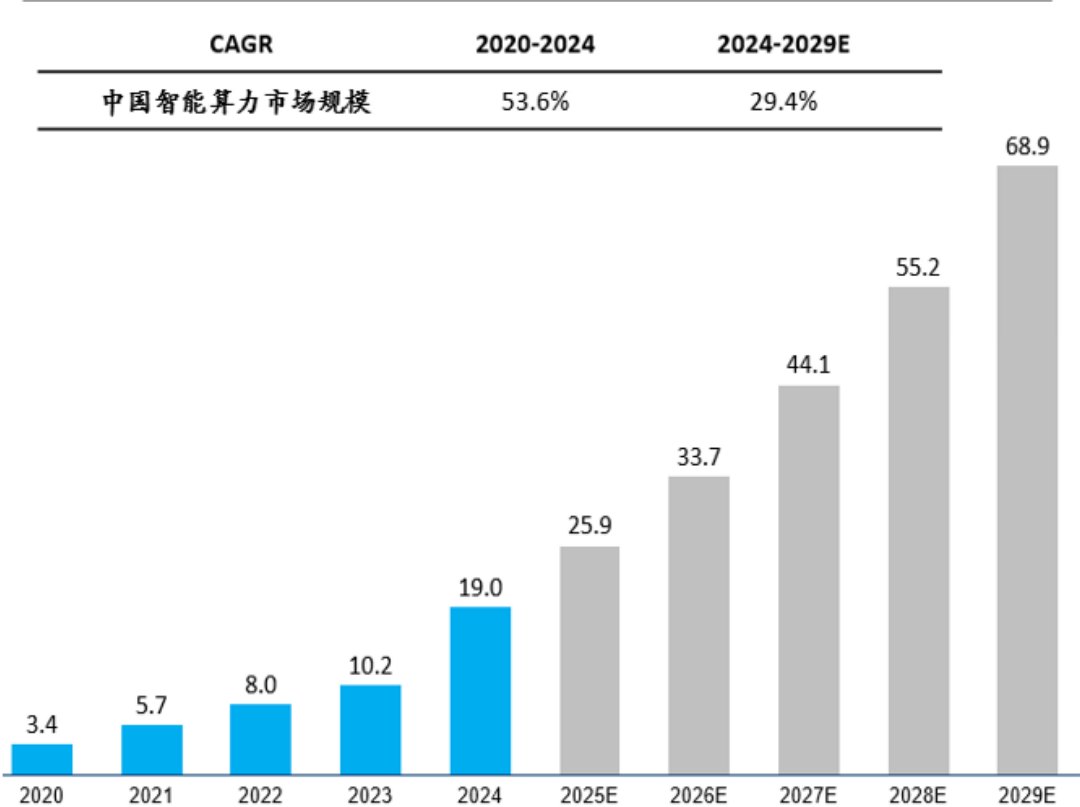


数据来源：弗若斯特沙利文，IDC

中国智能算力市场增长同样显著，市场规模由 2020 年的 34.1 亿美元增长至 2024 年的 190 亿美元，期间年均复合增长率约为 53.6%，增长动力主要来自政企智算中心建设及本土大模型产业落地带来的垂直行业算力需求释放。受海外高端芯片出口管制等因素影响，国内算力供给在短期内受到一定制约，市场增速阶段性低于全球平均水平。展望未来，伴随国产算力芯片持续迭代突破，预计 2029 年中国智能算力市场规模将增至 689 亿美元，2024 年至 2029 年复合年均增长率约为 29.4%，显著高于全球同期增速，为国内智能算力服务商提供了广阔的市场空间。

中国智能算力行业市场规模

中国智能算力市场规模，按收入计
十亿美元, 2020-2029E



数据来源：弗若斯特沙利文，IDC

(3) 智能算力市场发展趋势

①政策与产业双轮驱动，算力需求持续爆发式增长

IDC 发布的报告显示，2024 年中国智能算力市场规模 190 亿美元，增长率达 86.9%。市场增速反映出需求迭代扩大基本盘，其中互联网与科技企业作为核心驱动力，持续加码 AI 算力布局，推动行业进入新一轮基础设施扩张周期；公共事业领域依托“东数西算”工程加速政务云迁移和智慧城市建设，同时推动国产化替代进程；科研机构高性能计算需求继续保持高增速，推动跨区域算力协作网络建设需求；传统行业中，制造业数字孪生、金融高频交易、医疗 AI 诊断等场景驱动算力投入成倍增长。

2025 年 9 月，华为发布《智能世界 2035》，预计未来十年，随 Pre-AGI 的到来，模型规模可能扩大 T 级别，模型训练算力需求大幅增长。随着人类社会迈入智能体时代，智能体互联网带来巨大的算力需求，以及边缘计算和推理算力的规模快速增长，都将远远超过预训练，给算力增长带来更大的想象空间。

②智算产业布局趋于集聚，东中西部协同发展格局逐步形成

我国高度重视算力基础设施建设，谋划部署算力基础设施总体布局，统筹东中西部算力一体化协同发展。“东数西算”工程构建八大枢纽节点，推动算力需求与资源禀赋精准匹配。京津冀、长三角、大湾区等依托本地互联网、金融、先进制造等产业集群形成需求定向牵引，是引领算力产业的主要阵地；张家口、芜湖、韶关等环一线区域正成为新兴算力发展热点，满足一线城市外溢需求；西部能源富集地区则充分发挥电力、土地等资源优势，大规模部署算力集群，承担数据存储、离线分析等后台业务，为全国算力资源充分协调流动奠定基础。未来，随着我国政府引导算力建设政策的陆续出台，集中建设算力大集群并形成集聚效应将成为算力产业的发展方向，算力资源空间布局有望进一步优化，从而形成更加完整、集聚、协同的算力产业链。

③第三方独立智能算力提供商模式接受度提升

当前主流大型云厂商纷纷打造自有算力、算法、应用的闭环生态，倾向于自建自用、封闭发展，导致其与下游 AI 企业、科技客户的关系由单纯合作逐步转变为“合作+竞争”的复杂格局。为规避竞争风险、保障供应链安全，越来越多下游企业更愿意选择中立、独立的第三方算力服务商。这类企业不依附于单一大厂生态、不参与终端应用市场竞争，专注于算力租赁、算力运维等基础算力服务，能够为客户提供更中立、更稳定的算力资源，有效降低客户对单一算力平台的依赖。凭借中立属性，第三方独立算力服务商在市场中形成了鲜明的差异化竞争优势，市场认可度与应用渗透率持续提升。

3、服务器及周边再制造行业

（1）服务器及周边再制造行业简介

服务器及周边再制造行业是指针对退役、更新换代或闲置的服务器及其配套零部件（包括 CPU、内存条、硬盘、芯片等）开展专业化、技术性改造处理，完成翻新后对外再销售的产业。完整的再制造过程包括设备回收检测、拆解清洗、维修升级、整机装配及出厂检测等环节。在双碳目标背景下，再制造模式通过延长设备生命周期、减少资源浪费与废弃物排放，契合绿色低碳循环经济的发展方向。

海外服务器及周边再制造市场起步较早，发展已相对成熟。伴随着算力行业持续扩张，科技巨头持续投入大量资金采购算力设备，老旧设备更新换代需求旺盛，推动 IT 资产处置市场规模不断增长。自 2020 年起，全球头部科技公司相继宣布推进数据中心服务器及周边设备循环复用，行业迎来快速发展阶段。北美和欧洲服务器及周边再制造市场实现快速稳健增长。

相较于海外市场，中国服务器再制造行业仍处于发展初期。近年来，国内主管部门对再制造行业给予高度关注并大力支持。2021 年 7 月，国家发改委印发《“十四五”循环经济发展规划》，明确提出壮大再制造产业规模，引导形成再制造产业集聚区，培育一批再制造领军企业。在产业政策引导下，行业内企业技术储备不断丰富，已初步形成产业基地。2025 年以来，超长期国债项目将高端智能再制造纳入重点支持方向，国家标准《二手电子产品可用程度分级规范》亦正式发布实施，为二手电子产品的流通与再制造提供了标准化技术支撑，进一步推动了行业的规范化发展。

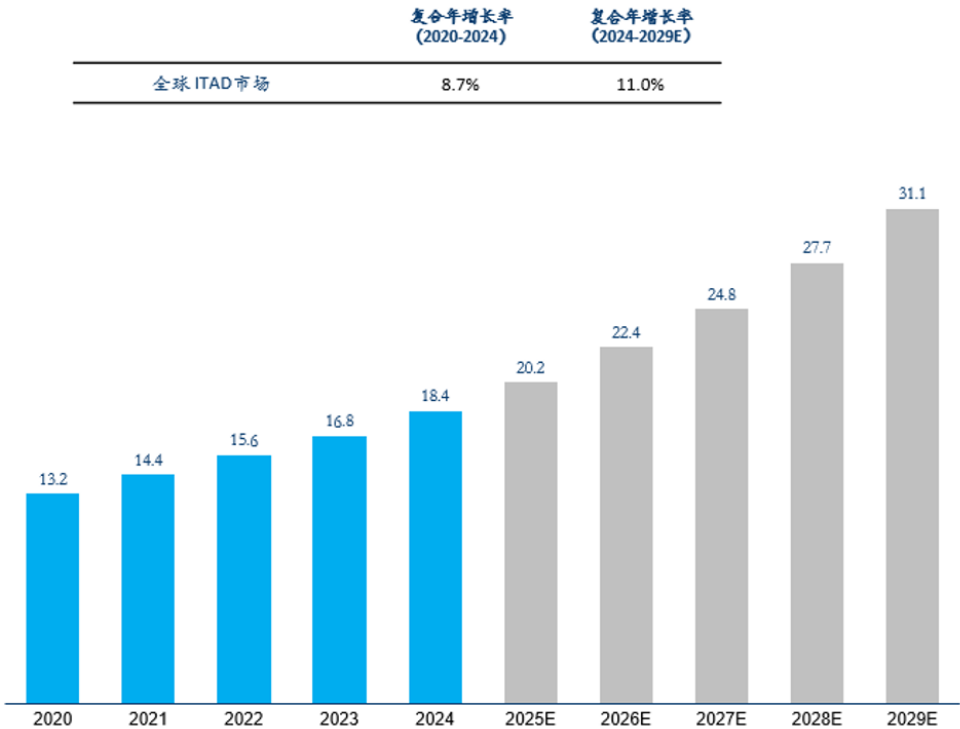
（2）服务器及周边再制造行业发展概况

随着全球算力基础设施的持续扩张，服务器设备迎来大规模迭代升级，尤其 AI 训练与推理场景对高性能服务器的需求与日俱增，老旧通用服务器及配套零部件退役规模呈快速增长态势。与此同时，全球各主要经济体将碳减排纳入算力基础设施运营的核心约束，推动数据中心更加重视 IT 设备的循环复用而非简单报废处置。供给端退役设备规模的扩大与需求端绿色低碳转型的提速，共同为服务器及周边再制造行业提供了广阔的发展空间。

根据弗若斯特沙利文出具的行业研究报告，全球服务器及周边再制造市场规模由 2020 年的 132 亿美元增长至 2024 年的 184 亿美元，复合年均增长率约 8.7%。预计 2029 年，全球服务器及周边再制造行业市场规模将达到 311 亿美元，2024 至 2029 年期间复合年均增长率约 11.0%。

全球 ITAD 行业市场规模

全球ITAD行业市场规模，按收入计
十亿美元，2020-2029E



数据来源：弗若斯特沙利文

(3) 服务器及周边再制造市场发展趋势

①绿色循环政策驱动电子设备再生布局，产品回收利用率持续上行

在双碳政策导向、企业降本需求及绿色循环发展理念的推动下，市场对电子设备资源化再利用的重视程度持续提升，服务器及周边设备回收利用率将稳步提高。行业企业将逐步摒弃粗放处置模式，通过精细化分拣、零部件分级复用、无损拆解等成熟工艺，最大化挖掘退役服务器、配件及周边设备的剩余价值，大幅降低废旧设备报废比例。同时，规范化的回收再造模式可有效减少资源浪费与废旧电子产品污染物排放，推动行业向绿色、低碳、循环化方向转型升级。

②行业规模扩大带动产业链日趋完善，行业标准化程度持续提升

目前国内服务器再制造行业仍处于发展初期，市场参与者较少，行业规范尚未完全统一。随着数字基础设施迭代提速，退役设备规模持续增长，市场吸引力不断提升，后续将有更多企业入局，推动产业链上下游配套持续完善、产业体系日趋完整。伴随行业快速发展，市场监管体系、行业准入规范、质量管控标准将逐步落地细化，行业整体合规化、标准化程度显著提升。同时，头部企业将推动

统一设备回收、翻新、检测、出厂全流程标准，制定行业通用规范，彻底改善行业零散无序的发展现状。

③AI 算力扩张加速服务器迭代，再制造市场需求持续释放

AI 大模型训练与推理需求爆发式增长，推动算力基础设施进入新一轮密集建设周期。高性能 AI 服务器的快速部署带动传统通用服务器加速退役，退役设备规模持续扩大，为再制造行业提供了充足的原料供给。与此同时，AI 服务器单台价值高、核心部件可复用性强（如 GPU、高带宽内存等），其再制造价值远高于传统服务器，将进一步打开再制造行业的市场空间。随着 AI 算力投资持续高增与服务器更新换代周期缩短的叠加效应，再制造市场需求有望持续释放。

4、智能终端行业

（1）智能终端行业简介

智能终端行业是围绕具备智能感知、数据交互及自主决策能力的终端设备（涵盖智能家居、智能穿戴、智能安防、智能云物联一体机、智能摄像机、智慧娱乐终端等品类）所形成的研发、生产及销售体系。其核心在于依托传感器、处理器、通信模组等硬件与操作系统、AI 算法、云边协同平台等软件深度融合，将传统功能型设备升级为全场景智能节点。使终端不仅拥有环境感知、身份识别、实时运算能力，还可与云端、本地存储系统高效对接，完成数据采集、处理与回传，进而搭建起物理世界与数字世界的实时交互链路。

从技术架构看，智能终端作为万物智联体系的关键节点，承担感知层核心功能。设备借助多模态传感器实时采集环境数据，并依托边缘计算与终端 AI 芯片完成本地实时运算与决策，有效降低对云端的依赖，减少通信时延。随着 AI 技术快速发展，终端 AI 芯片算力大幅提升，面向 AI 运算设计的神经网络处理单元（NPU）已成为智能主控芯片的标准配置，为终端高效运行计算机视觉、自然语言处理等复杂算法提供硬件支撑。在通信层面，智能终端依托 5G、Wi-Fi 6、蓝牙 Mesh 等主流通信协议，实现设备间无缝互联与数据共享，支持跨终端协同运作及集群智能化。随着 AI 技术的持续迭代升级，智能终端正从感知执行向认知决策进阶，由单一功能设备向具备自感知、自学习、自决策能力的智能体演进。

智能终端在产业智能化转型中扮演着日益重要的角色。作为消费电子产业智

能化转型的核心载体和数据采集与价值释放的关键入口，随着 AI 技术从云端向端侧持续下沉，智能终端正深度融入智能制造、智慧零售、智慧城市等企业级应用场景，成为推动产业数字化转型的重要力量。

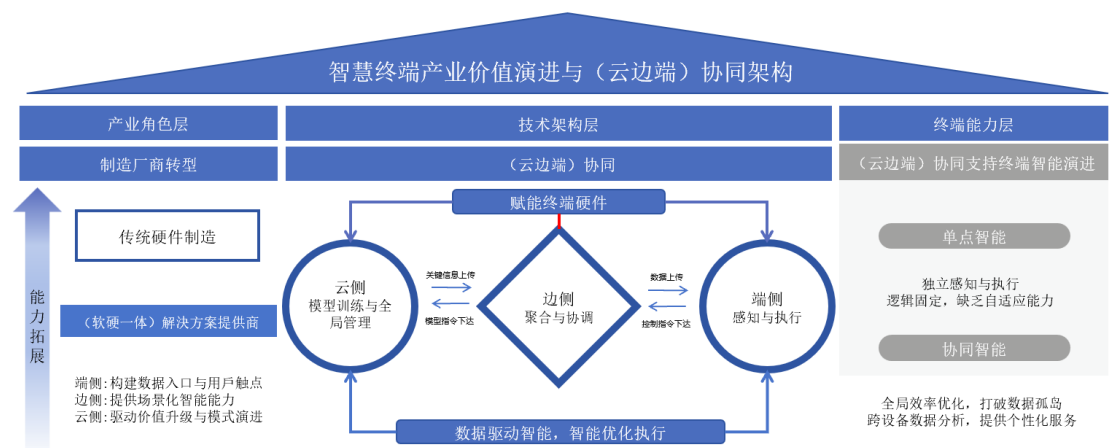
（2）智能终端行业发展概况

全球智能终端行业正加快向智能化、网络化方向迭代发展。产业链中游制造环节，人工智能、5G/6G 通信、物联网技术不断融入生产工序，智能终端制造企业主动推进终端硬件产品转型升级，由单一功能设备向具备自主决策能力、支持多模态交互的综合性智能载体转变。依托产业链上下游协同联动，智能终端制造领域持续优化芯片集成方案、传感器应用、操作系统适配及端侧 AI 算法开发，制造工艺水平与生产效率持续提升。

从发展阶段来看，智能安防、智能家居等细分市场已进入相对成熟期。产业链在芯片、控制器、模组制造、数据服务等环节已形成有效协同，产业生态合作模式趋于完善，头部企业的规模化效应和品牌客户的供应链黏性构筑了较高的竞争壁垒。与此同时，端侧 AI 大模型的规模化部署正在全面重塑终端核心能力与场景适用性，为智能终端产业打造第二增长曲线。AI 技术的持续迭代推动端侧智能的应用场景从消费级向企业级延伸，以智能摄像机为例，其应用场景已从家庭安防拓展至工业视觉检测、智能制造过程监测、智慧门店运营管理等企业级领域，推动智能终端从感知执行向认知决策进阶。

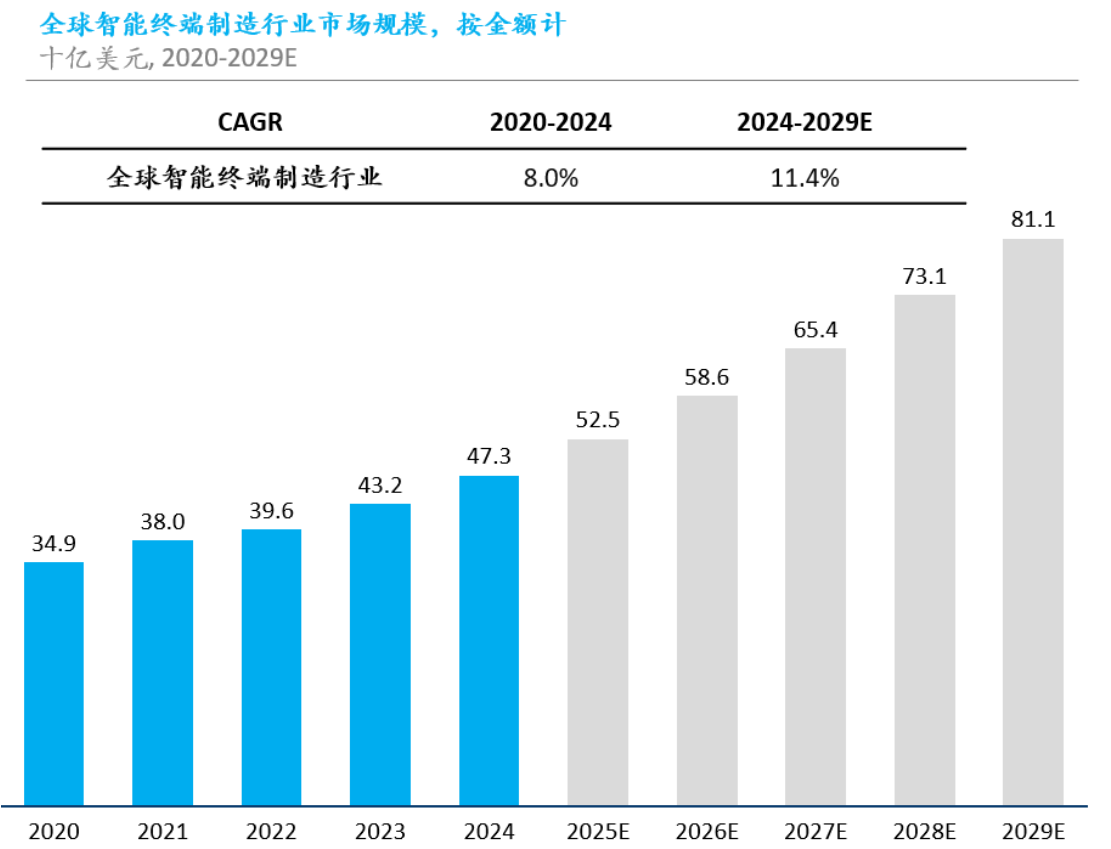
伴随 AI 技术带来的终端智能化升级，智能终端制造企业的业务范畴持续拓展。制造企业不再局限于硬件集成，而是向适配性 AI 算法研发、端侧算力优化、软硬件一体化方案设计等高附加值环节延伸，搭建深度优化的算力、存储、通信一体化解决方案，保障 AI 在终端产品中稳定、高效运行。此外，智能终端制造企业凭借成熟的供应链体系与柔性制造能力，为品牌客户提供从产品定义、工程设计到规模化生产的全流程服务，在产业分工中的价值链条不断延伸。

智慧终端产业价值演进与“云—边—端”协同架构



从市场规模来看，根据弗若斯特沙利文出具的行业研究报告，全球智能终端制造市场规模由 2020 年的 348.6 亿美元增长至 2024 年的 473.5 亿美元，期间复合年均增长率为 8.0%。随着端侧 AI 大模型规模化落地部署，隐私保护与设备实时响应需求带动消费级智能终端订单增长，预计到 2029 年该市场规模将达到 810.9 亿美元，2024 年至 2029 年复合年均增长率约 11.4%。智能终端作为 AI 技术产业化落地的重要载体，其市场规模有望持续受益于端侧智能的加速渗透。

全球智能终端制造行业市场规模



数据来源：弗若斯特沙利文

（3）智能终端市场发展趋势

①以 AI 为核心的技术革新，将持续重构智能终端的系统架构与能力边界

新一代终端产品逐步嵌入 AI 模型与智能体，可实现模型访问、模型管理、用户意图识别等功能。未来智能终端产品将具备三大核心特征：生成式 AI 功能深度内嵌至各类智能终端应用场景，可向终端用户提供智能问答、内容生成、文本编辑与内容摘要等智能化服务；实现多模态融合输入与输出，依托大模型对文本、图像、音频、视频等多元数据统一归集、综合运算分析，输出反馈结果；设备可自主学习用户使用行为习惯，动态优化资源管理，提升终端用户使用体验。

②跨设备协同能力成为智能终端行业核心竞争方向

随着全屋智能、智能安防等终端品类的快速普及，单一设备独立运行的模式难以适配一体化使用需求，跨端互联协同成为行业核心竞争点。跨品牌、多品类终端设备互联互通逐步形成行业主流发展趋势，行业持续落地通用开放协议、搭建统一云平台，打通不同终端的数据传输通道，实现设备联动管控与数据互通，打破各品牌封闭生态壁垒，打造连贯统一的全场景智能使用体验。

③应用场景持续多元化拓展，产品向专业化、定制化迭代升级

智能终端的应用场景已由家居场景逐步拓展至商业、医疗、教育、工业及城市治理等诸多领域。除传统智能摄像机、智能音箱、智能门锁之外，智能穿戴设备、无人零售终端、服务机器人等新型终端产品不断涌现。各类应用场景对于终端设备的运行稳定性、行业专属适配性、软硬件集成能力形成差异化需求，推动产品朝着专业化、定制化方向发展。

④绿色节能已成为技术演进的重要方向

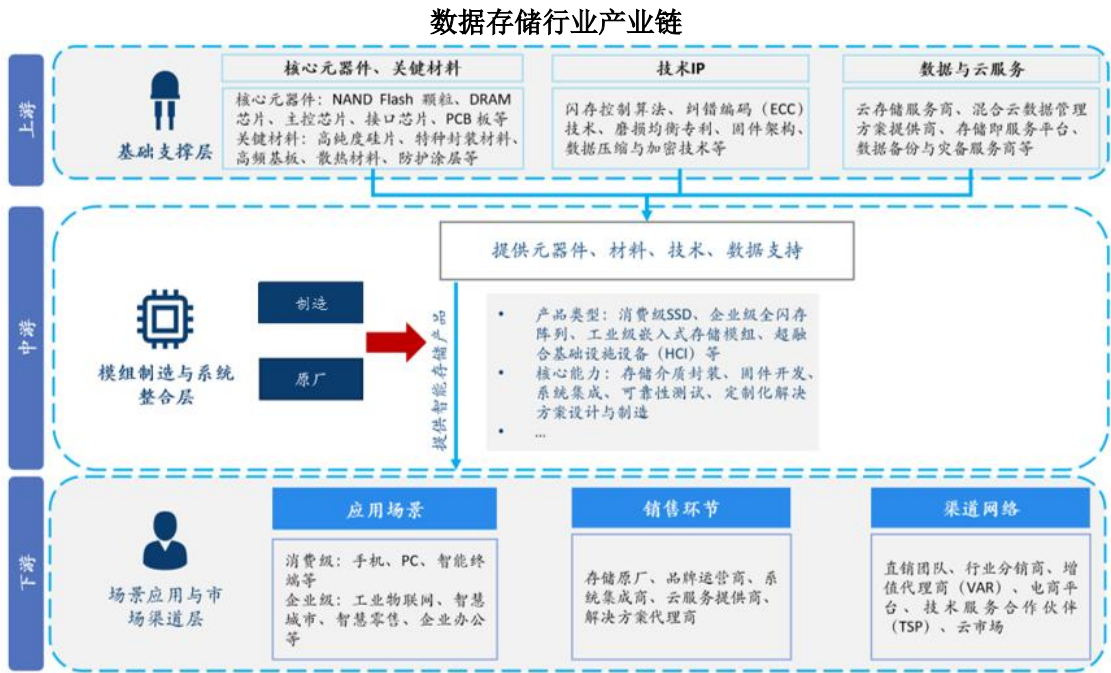
智能终端行业在硬件端积极采用低功耗芯片和高能效设计，软件端依托智能调度算法、休眠策略与动态资源分配等技术优化能耗表现，有效延长设备续航时长、降低产品全生命周期碳排放量，持续推进全球可持续发展战略。

（四）行业上下游关系

1、数据存储行业

数据存储行业是信息技术产业的基础性组成部分，主要负责数据的记录、保

存与读取。数据存储行业上游主要为存储颗粒制造商、主控芯片厂商及封装测试厂商，提供存储晶圆、主控芯片及封装测试服务；中游为存储模组制造商，负责采购上游晶圆及主控芯片，进行固件方案开发与模组制造，最终形成固态硬盘（SSD）、嵌入式存储、内存条等存储模组产品；下游市场主要包括人工智能、云计算、大数据、消费电子、智能汽车等应用领域端。数据存储行业上游、中游及下游参与情况具体如下：

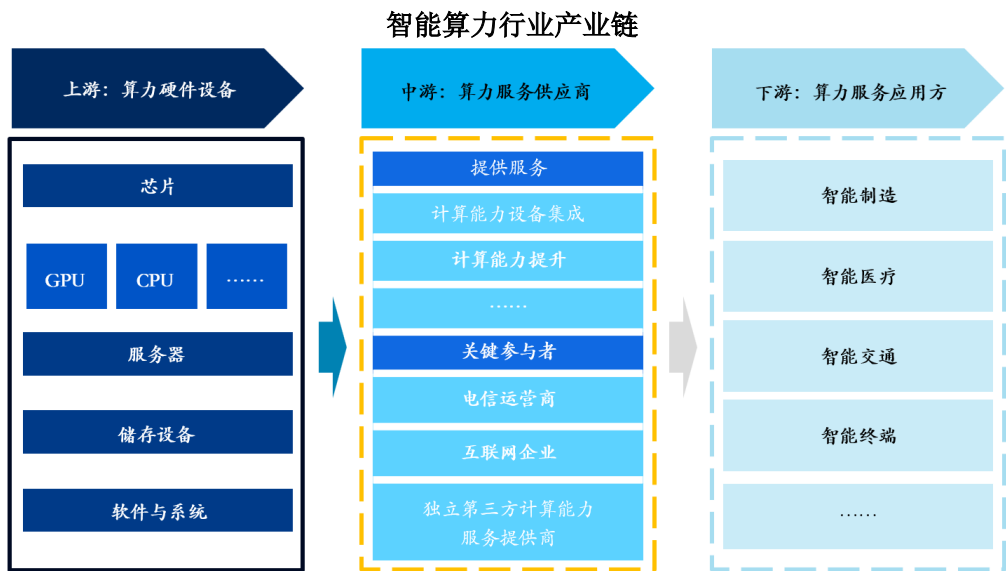


公司目前主要处于数据存储行业中游，以 ODM 和 JDM 模式为品牌客户提供固态硬盘、内存条等模组产品的研发设计与制造服务。同时，公司已在存储芯片领域形成批量交付能力，并围绕堆叠式存储芯片封装结构、动态老化测试装置等方向进行技术布局，为后续延伸产业链纵深、强化从芯片到模组的全链条协同能力奠定基础。

2、智能算力行业

智能算力行业是面向人工智能场景提供专用计算资源的新兴产业，依托 GPU、NPU、ASIC 等算力芯片，支撑 AI 算法模型的训练与推理部署。智能算力行业上游为算力硬件基础设施层，主要包括 GPU、NPU、ASIC 等算力芯片、CPU 等通用处理器、服务器、存储设备、光模块及光互连产品、交换机及高速互联设备、机房/机柜等配套基础设施，为算力设施提供运算、存储和网络传输的基础能力；中游为算力网络建设与运营服务层，主要包括数据中心（IDC）、智算中心（AIDC）、

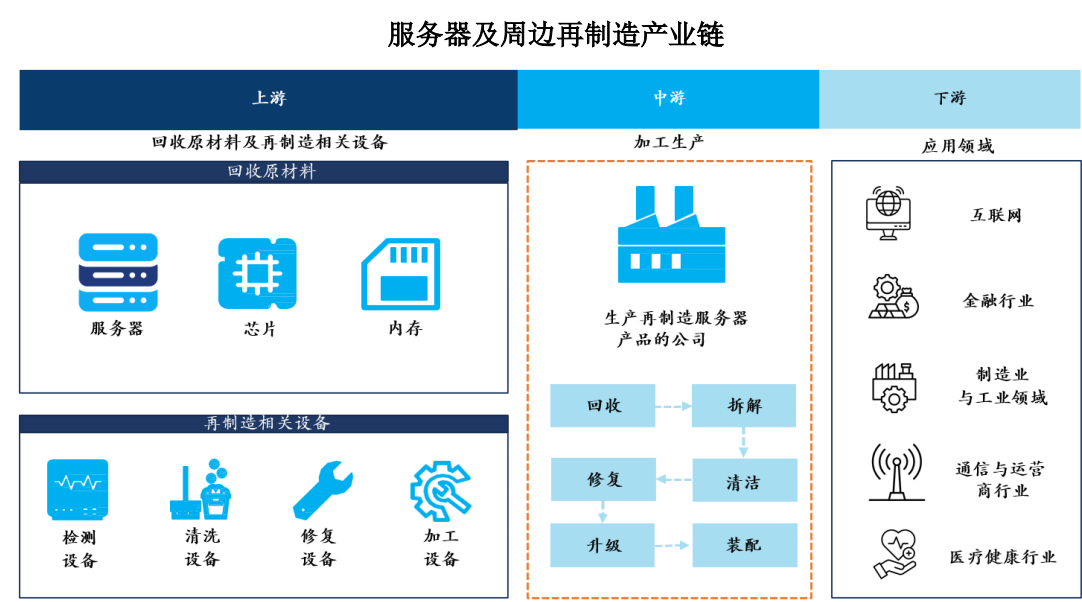
超算中心以及云计算服务等，通过提供 AIDC 服务、云服务、算力租赁及训推一体化服务等，为下游应用提供算力支持；下游为算力应用场景层，算力正深度融入千行百业，主要应用领域包括人工智能大模型、互联网与消费、智能制造、智能医疗、智能交通、金融与能源、科研与公共服务等。智能算力行业的上游、中游及下游参与情况具体如下：



公司目前主要处于智能算力行业中游，业务涵盖算力服务器销售和云算力服务两大板块。在算力服务器销售方面，公司根据客户需求完成硬件改配与软件部署，向客户交付算力设备；在云算力服务方面，公司依托自建算力集群及自研 FCloud 训推融合平台，提供算力租赁与训推一体化服务，为客户提供从算力调度到模型部署的一站式解决方案。

3、服务器及周边再制造行业

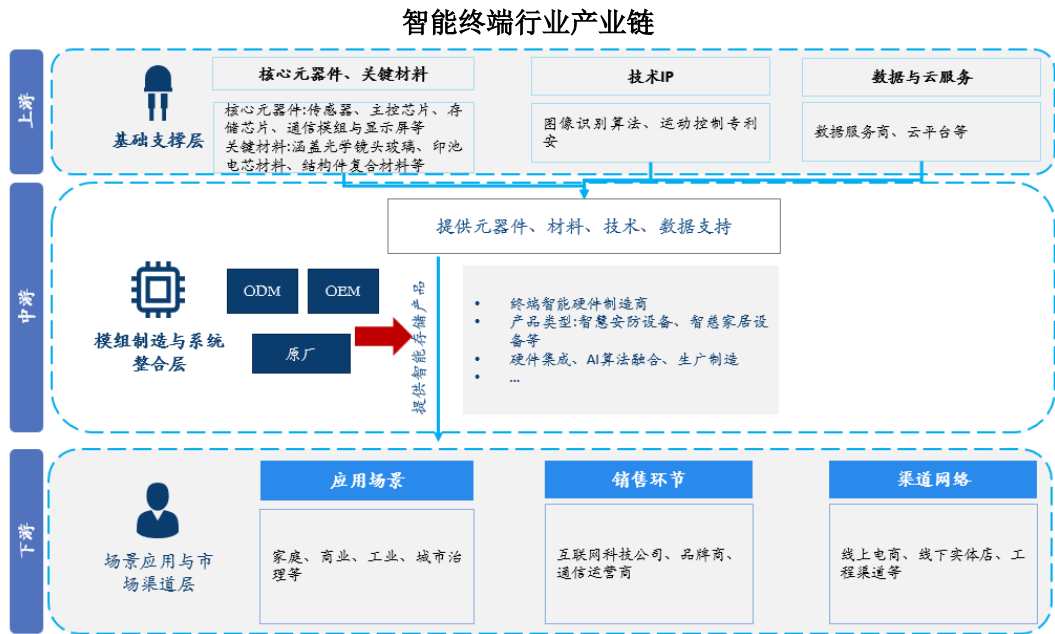
服务器及周边再制造行业是指对退役、更新换代或闲置的服务器及其配套部件进行专业化技术性改造再利用的产业。服务器及周边再制造行业上游主要包括从各类企业及 IDC 服务商处回收的服务器整机及相关零部件，以及再制造所需的相关设备（检测设备、清洗设备、修复设备和加工设备）；中游为服务器及周边再制造产品的加工生产企业；下游为主要面向云计算服务商、互联网企业、IDC 数据中心、中小企业等客户群体，为其提供高性价比的服务器及配件产品。服务器及周边再制造行业的上游、中游及下游参与情况具体如下：



公司目前主要处于服务器及周边再制造行业中游，已取得商务部再生资源回收经营备案，具备废旧服务器、内存条、固态硬盘等多元品类的回收处理能力。公司已实现高端 AI 服务器再制造技术的突破，成功构建芯片拆解自动化作业的核心能力，是国内较早实现该业务板块规模化商业化运营的企业之一。

4、智能终端行业

智能终端行业是围绕具备智能感知、数据交互及自主决策能力的终端设备所形成的研发、生产及销售体系，涵盖智能家居、智能安防、智能穿戴等品类。智能终端行业上游为核心元器件及技术方案提供商，主要包括芯片、传感器、通信模组、显示模组、光学器件等关键元器件，以及操作系统、AI 算法等软件方案；中游为智能终端产品设计及制造服务商，负责方案设计、软硬件研发及规模化生产制造；下游为品牌渠道及终端应用层，主要包括品牌厂商、电信运营商、互联网科技公司等，产品最终流向家庭、办公、安防、商业等应用场景。智能终端行业的上游、中游及下游参与情况具体如下：



公司目前主要处于智能终端行业中游，依托在智能摄像机、智能门铃、扫地机器人等品类的研发设计与规模化制造能力，以 ODM 和 JDM 模式为消费电子品牌厂商、互联网科技公司及通信运营商提供产品研发设计与生产制造服务，在智能终端制造领域确立了较为领先的市场地位。

（五）行业竞争情况

1、行业竞争格局

（1）数据存储行业

全球数据存储市场竞争格局分化特征明显。消费级存储产品标准化属性较强，行业头部厂商普遍采用 OEM 或 ODM 模式，整体毛利率水平偏低但较为稳定。依托规模化生产能力，叠加与主流品牌的合作优势，头部企业形成稳固的规模及成本竞争壁垒，行业新进企业突破难度较大。

企业级数据存储市场行业集中度高，市场份额主要由少数国际龙头企业占有。该领域以自主核心技术、定制化研发生产以及严格资质认证构筑竞争门槛。龙头企业凭借可靠性验证、长效化设计、全球化服务体系与超大型数据中心，与重点行业客户建立长期合作关系，搭建起技术、产业生态、客户信誉等多重竞争优势。受技术门槛、资质审核、既有采购生态等因素制约，行业长期维持寡头竞争格局。

公司作为在数据存储领域深耕多年的制造商，销售的存储类产品主要为 SSD

设备，报告期内 SSD 设备占存储业务收入的平均比例超过 80%。

2024 年，中国前五大 SSD 设备制造商合计营收约 127.5 亿元人民币。以 SSD 业务营收规模核算，发行人位列国内 SSD 制造商第二位。

2024 年前五大中国 SSD 设备制造商

排名	公司名	收入（单位：人民币亿元）
1	江波龙	41.5
2	发行人	30.0
3	德明利	23.0
4	佰维存储	20.2
5	金泰克	~12.8
-	前五大	~127.5

数据来源：弗若斯特沙利文
注 1：“~” 为数据近似值。

(2) 智能算力行业

当前国内智能算力市场主要参与者包括互联网头部云服务商、通信运营商及第三方独立智能算力提供商。上述企业依托在云计算、大型数据中心、通信网络资源、渠道资源及成本控制等方面的优势，在行业内占据市场主导地位。随着未来 AI 模型规模持续扩大、行业智能化转型不断深入，智能算力需求将快速增长，预计后续将有更多企业进入赛道，驱动行业竞争格局日趋多元化。

从三类参与者的竞争特点来看，互联网头部云服务商基于自身庞大的互联网业务，通过部署智算集群用于自身大模型训练需求或拓展智算业务，具有较强的研发实力，利用互联网平台能够为用户提供一站式标准化服务。基础通信运营商资金实力较强，在 IDC 和网络资源方面具有较强优势，具有品牌优势并拥有充足的客户资源，是智算中心建设重要的参与者。

第三方智能算力提供商通过整合技术资源、硬件资源或渠道资源，以算力设备解决方案或智算集群建设运营等方式，为客户提供智算服务。第三方独立智能算力提供商不依附于特定生态的战略定位，既帮助客户规避了合作过程中被单一生态锁定的风险，又帮助客户摆脱了对单一算力供应商的依赖，能够有效解决客户顾虑；同时，第三方独立智能算力提供商通过算力集群的规模化部署与成本控制，还能够满足除大客户外的中小厂商、科研机构的阶段性算力需求，从而在市

场竞争中构建起独特的差异化优势。在第三方独立智能算力提供商中，公司是算力服务行业重要的参与者，其他主要参与者还包括利通电子、润泽科技、宏景科技、中科曙光、中贝通信、世纪华通、鸿博股份、航锦科技和奥飞数据等。

按照 2025 年已投产的总算力规模及收入规模来看，发行人已经跻身于第三方独立智能算力提供商的第一梯队中。

（3）服务器及周边再制造行业

全球服务器及周边再制造市场发展已相对成熟且竞争格局比较分散，主要厂商包括：Apto Solutions、Dell、Hewlett Packard、DMD Systems、Iron Mountain、Cascade Asset Management、Global Resale、Horizon Technology、IBM Corporation、IT Renew、Sims Lifecycle Services、Tech Data Corporation 等。而国内该行业目前仍处于发展初期，尚未形成完备的专业化再制造企业产业体系，公司是国内较早实现该业务板块规模化和商业化运营的企业之一。后续随着国内相关扶持政策落地、绿色低碳经济理念持续普及，预计将涌现更多专业再制造服务商，国内市场产业体系也将随之逐步完善。

（4）智能终端行业

全球及国内智能终端行业竞争格局处于动态演化状态，呈现多层级竞争特征，市场参与主体涵盖品牌厂商、技术方案提供商、制造服务商等多种类型。全球市场中，国际消费智能终端龙头企业依托长期积淀的高端芯片自研实力、核心算法迭代能力、跨终端操作系统生态布局以及全球化品牌影响力，在高端智能安防、全屋智能、高端智能家居系统等领域依然占据主导地位。国内市场，本土品牌企业与 OEM/ODM 制造厂商为行业核心力量，依托国内完备高效的全产业链配套体系、成熟规模化生产能力与精细化成本管控水平，叠加对国内用户需求的快速反应及产品落地能力，在消费级智能终端设备市场占据可观市场份额。中国不仅是全球智能终端产品核心消费市场，更逐渐成长为全球智能终端制造枢纽，国内大量制造企业依托成熟生产工艺、柔性生产和系统集成能力，为海内外品牌客户提供涵盖产品方案设计至规模化量产交付的一站式综合服务。同时随着终端产品品类日益丰富、行业技术更迭加速，部分制造厂商实现业务模式升级，由传统代工模式向联合产品研发（JDM）模式转型。通过与品牌客户在产品定义、研发

创新及市场拓展等方面深度绑定，共同应对全球市场竞争。

近年来，国内头部品牌企业依托全球化出海战略积极开拓海外业务市场，深度参与全球中高端市场竞争，综合市场竞争力实现稳步提升。在此发展进程中，国内智能终端制造企业同步加快全球化经营布局，通过落地海外生产制造基地、优化跨境供应链配套体系等措施，有效支持全球品牌客户的本地化需求，为中国智能终端生态出海提供坚实支撑。

以发行人智能终端产品中的主要产品消费级智能摄像机为例，全球消费级智能摄像机制造市场头部聚集效应显著，行业头部厂商以国内企业为主。2024 年度，全球市场前五名消费级智能摄像机制造商合计实现营业收入约 67.8 亿元人民币。按营业收入计，发行人位列消费级智能摄像机制造商第三位。

2024 年全球前五大消费级智能摄像机制造商（按收入计）

排名	公司名	收入（单位：人民币亿元）	市占率
1	工业富联	~30.0	10.2%
2	华勤技术	~24.0	8.2%
3	发行人	5.8	2.0%
4	杰峰科技	~4.0	1.4%
5	天津华来	~4.0	1.4%
-	前五大	~67.8	23.2%

数据来源：弗若斯特沙利文
注：“~”为数据近似值。

2、市场准入与竞争壁垒

（1）数据存储行业

①稳定的品牌客户资源与 OEM/ODM 合作能力是企业持续发展的核心根基

行业内厂商与主流消费电子品牌、云服务商、系统集成厂商建立长期可靠的 OEM/ODM 合作，能够保障其订单供给与市场需求稳定。稳定的优质客户资源能够保障订单持续供给，平滑市场需求波动，助力企业形成规模化生产优势。同时，长期深度的合作模式可持续优化生产成本、提升产品品控与交付能力，强化联合研发适配能力，构筑稳固的客户壁垒与市场竞争优势。

②自主研发与专利布局是企业打造核心竞争力的关键支撑

核心技术研发能力与专利储备是行业内企业构筑核心竞争力的关键。企业需深耕主控芯片、固件算法、能效管控、分布式存储架构等关键领域，围绕存储效率、运行稳定性、数据安全、持久性能等核心维度搭建前瞻性知识产权体系，形成完善的专利壁垒。成熟的技术与专利布局既能规避外部技术侵权风险、降低授权成本，也能支撑产品高端化迭代，巩固企业行业地位。当前行业龙头已形成覆盖核心架构、生产工艺、接口协议的完整专利矩阵，新入局者易面临专利冲突、技术授权成本高等问题，技术准入门槛较高。

③雄厚的资金实力与可靠产能保障是企业应对行业周期性波动与实现长期稳健经营的重要依托

数据存储行业技术迭代快、研发投入高、供需周期性波动显著，雄厚的资金实力是企业稳健经营的重要支撑。企业需持续投入技术研发、测试平台搭建与专业人才培养，保障晶圆供应稳定，实现封装测试规模化、标准化生产，搭建灵活适配市场需求的生产体系。头部企业依托大规模采购与产能优势，形成显著的成本红利与规模效应，能够有效对冲行业周期波动风险，构筑差异化产能与成本竞争壁垒。

④合规与数据安全能力是企业进入高附加值行业市场的关键准入条件

合规与数据安全能力是企业切入高附加值政企、行业级市场的关键准入条件。随着全球数据主权、个人隐私保护相关法规日趋严苛，企业业务开展需全面契合 ISO 等国内外权威标准与行业规范。搭建完善的合规管理体系与数据安全技术架构，能够有效规避合规风险，提升客户信任度，是企业承接高端重大项目、打造差异化竞争优势的核心基础。

⑤供应链稳定性至关重要

行业核心存储颗粒（NAND Flash、DRAM）供应高度集中，上游供应链管控能力是行业内企业实现稳定运营的核心要素。企业需与上游原厂及核心供应商建立长期稳固的合作渠道，同时拓展多源采购路径，包括国内供应商及日本、韩国、欧洲等替代渠道，以形成多元化的供应链体系，有效分散供应风险。在此基础上，具备规模化采购能力的企业能够进一步获得定价与产能保障优势，从而在

原材料供给、成本控制及产能保障方面形成综合竞争力，有效抵御行业供需周期波动带来的不确定性。

（2）智能算力行业

①能够快速更迭的技术能力将成为行业内企业快速发展的关键维度

智能算力服务涉及底层异构计算资源的管理、高速互联网络的构建以及大规模分布式存储的协同调度，对服务商在全栈技术架构层面的积累提出了较高要求。尤其在算力调度层面，如何实现 GPU 等异构算力资源的统一纳管与弹性分配，涉及多租户隔离、资源动态调度、任务优先级编排等复杂机制，其系统设计与工程实现具有较高技术门槛。此外，随着人工智能训练与推理场景的快速演变，算力服务商需持续跟踪主流算法框架、芯片架构及分布式训练范式的更新，并具备快速适配与系统迭代能力，方能满足客户在性能、稳定性和成本之间的动态平衡需求。因此，持续性的技术研发投入与前瞻性的工程化能力，是第三方算力服务商在激烈市场竞争中实现差异化突围的重要依托。

②与上游头部芯片及服务器厂商的合作关系日益成为竞争核心

智能算力提供商与主要芯片、服务器厂商的深度合作，不仅关系到算卡及服务器等关键资源的及时供应与价格锁定，也直接影响到新一代产品及技术的优先使用权。与主要供应商建立长期稳定的战略合作关系，有助于服务商在行业供需偏紧阶段锁定设备供应份额及价格区间，降低因市场波动或排产滞后导致的交付风险；同时，深度合作亦有利于服务商在技术代际切换窗口期实现算力产品的快速升级。因此，能否构建并维护与上游核心供应商的深度合作关系，直接决定了第三方算力租赁厂商在资源获取效率、硬件部署节奏及服务竞争力上的表现，是其在行业竞争中建立持续性差异化优势的核心要素之一。

③与大客户建立长期合作关系是锁定长期现金流、可持续发展的核心要素

智能算力租赁是重资产行业，稳定的现金流是企业生存和发展的关键。而与腾讯、阿里、字节等互联网大厂，以及政务、国企等客户签订长期合约，能够帮助企业锁定长期现金流，规避短期租金波动风险。同时，这些长期合作关系的建立，能够增加客户服务粘性，进一步提高了行业进入壁垒。

④深厚行业经验和全产业链整合能力是运维响应与成本控制的重要支撑

智能算力集群通常由数千甚至上万张算力卡（GPU/ASIC 等加速卡）、高速互联网络（如 InfiniBand 或 RoCE）及分布式存储系统构成，运行工况复杂，软硬件兼容性冲突、链路抖动、散热异常及存储 I/O 瓶颈等故障较为频发。在此背景下，具备长期一线运维经验的服务商，能够借助故障模式库与自动化诊断工具，快速定位问题根因并实施精准处置，从而显著缩短平均修复时间（MTTR），保障算力业务的连续性与稳定性。与此同时，全产业链整合能力使得服务商能够在硬件选型、供应链采购、机房定制及能耗管理等多个环节实现协同优化，从而降低运营成本。因此，持续积累的运维经验、全栈式技术服务能力，是行业内企业在保障服务质量的同时构建成本优势的重要支撑。

（3）服务器及周边再制造行业

①全流程再制造技术工艺是企业的核心竞争能力

服务器再制造属于高精度再制造领域，对设备稳定性、兼容性及安全性要求较高，具备成熟的全流程再制造技术工艺是企业立足行业的核心优势。优质企业可完整实现设备检测、无损拆解、故障维修、配件分级翻新、整机调试与老化测试等工序，完成多型号服务器及配件标准化、合规化再造，保障产品品质与性能稳定。同时该领域存在较高的技术准入门槛，服务器硬件迭代快、结构精密，需要长期行业经验与技术积累，企业还需配套专业检测、数据清零、精密维修设备，搭建符合工信部及相关行业组织标准要求的质量溯源管控体系，新入局企业短期内难以补齐技术、设备与体系短板。

②完备的供应链与回收渠道是企业规模化运营的保障

稳定的回收渠道与完善的供应链体系是企业实现规模化运营的核心基础，也是行业重要的准入壁垒。行业优质退役服务器货源主要来源于运营商、大型数据中心、政企及互联网企业，头部企业依托长期合作积累，搭建了全国化、规模化回收网络，可高效完成批量货源对接、合规清运、配件分级储备与复用，有效控制生产成本、保障持续产能，形成良好的市场口碑与规模优势。而优质货源渠道资源高度集中且固化，新入局者难以获取稳定、高品质的批量货源，同时业务开展所需的废弃电器电子产品处理资质、环境体系认证以及全流程环保溯源管控体系均需长期搭建积累，渠道、信誉与合规体系短期难以复制，形成显著的行业准

入壁垒。

（4）智能终端行业

①高效的“云一边一端”协同构建能力是参与行业竞争的坚实保障

行业内企业不仅需具备终端硬件研发设计与规模化生产制造能力，还需建立顶层架构思维，打通端侧感知、边缘计算与云端智能，实现三者无缝协同。具备核心竞争力的企业，通过全系统统筹优化，保障设备低时延响应，高效统筹调配全域软硬件资源，并基于数据驱动，为客户提供持续性增值服务。同时，企业还需搭建开放共赢的产业协同生态、建立端到端全链路数据安全与用户隐私防护体系，拥有面向各垂直行业提供快速定制开发产品的能力，以此构筑坚实的行业竞争壁垒。

②企业与品牌客户构建深度战略绑定合作关系是获取稳定订单、实现持续增长的核心要素

当前行业合作模式已突破传统代工生产，逐步向联合研发（JDM）、产品联合定义等深度协同模式发展。通过提前介入品牌客户产品规划阶段，ODM、OEM 制造厂商可前置输出自身成熟制造工艺、全流程成本管控能力及供应链资源优势，与品牌方的市场需求洞察、技术路线规划形成高度互补。这种深度绑定有利于搭建长期稳定且排他性的合作体系，构筑企业坚实的业务竞争壁垒。除此之外，制造企业可借助合作品牌完善的渠道网络与市场品牌势能，间接提升自身产能利用水平与技术更迭能力，和品牌客户形成风险共担、收益共享的合作格局。

③覆盖范围广、品类结构多元的产品矩阵是响应市场需求、提升客户价值的关键

当前智能终端行业市场需求高度细分，具备核心竞争力的制造企业需拥有横向品类拓展能力，产品线全面覆盖智能家居、安防监控、智能穿戴、商业显示等多个细分领域。完备的产品矩阵不仅能满足品牌客户一站式采购的需求，提升客户价值，还能够有效分散单一市场波动带来的经营风险。企业通过建立平台化、模块化产品研发体系，可用更低的研究成本提升新品开发效率，快速完成产品迭代与品类拓展，从而抓住不同细分市场的增长机遇。

④领先的柔性制造与供应链整合能力是保障质量、成本和交付的核心支柱

智能终端行业产品生命周期短、技术迭代速度快，制造企业需要具备高生产弹性，以适配市场小批量、多批次的订单特征。通过部署柔性自动化生产线、推行精益生产管理、搭建数字化供应链管理平台，企业可以实现产线快速切换、生产计划动态调配与工厂高效运营，精准满足全球品牌客户对于产品质量、生产成本及交付周期的高标准要求。此外，强大的供应链垂直整合能力，包括与上游芯片、存储、显示模组等核心元器件供应商建立战略合作及协同创新机制，保障核心零部件稳定供给与成本优势，也是应对行业周期波动和供应链不确定性的关键因素。

3、行业内主要竞争企业情况

由于发行人产品种类丰富，不同产品均存在若干竞争对手，但相关竞争对手的产品结构与发行人并不相同。报告期内，发行人不同产品竞争对手分别如下：

序号	竞争领域	主要竞争对手
1	存储	江波龙、德明利、佰维存储、金泰克
2	智能算力	利通电子、润泽科技、宏景科技、中贝通信
3	服务器及周边再制造	Iron Mountain Inc.、Apto Solutions、Dell
4	智能终端	工业富联、华勤技术、杰峰科技、天津华来

(1) 数据存储行业主要竞争对手情况

以 2024 年度 SSD 收入规模计，公司是国内第二大固态硬盘制造商，公司作为国内固态硬盘头部制造商之一，目前在数据存储行业的主要竞争对手如下：

①江波龙

深圳市江波龙电子股份有限公司（股票代码：301308），成立于 1999 年，2022 年 8 月在深交所创业板上市。公司专业从事 Flash 及 DRAM 存储器的研发、设计和销售，拥有嵌入式存储、移动存储、固态硬盘及内存条 4 条产品线。2025 年度江波龙实现营业收入为 227.66 亿元，归母净利润 14.23 亿元。2026 年 1-6 月江波龙实现营业收入为 240.88 亿元，归母净利润 105.77 亿元。

②德明利

深圳市德明利技术股份有限公司（股票代码：001309），成立于 2008 年，2022 年 7 月在深交所主板上市。公司专业从事闪存主控芯片设计、研发，存储模组产品应用方案的开发、优化，以及存储模组产品的销售。2025 年度德明利实现营

业收入为 107.89 亿元，归母净利润 6.88 亿元。2026 年 1-6 月德明利实现营业收入为 169.11 亿元，归母净利润 60.17 亿元。

③佰维存储

深圳佰维存储科技股份有限公司（股票代码：688525），成立于 2010 年，2022 年 12 月在上交所科创板上市。公司专注于半导体存储器的研发设计、封测、生产和销售，主要产品为半导体存储器，主要服务为先进封测服务。2025 年度佰维存储实现营业收入为 113.02 亿元，归母净利润 8.53 亿元。2026 年 1-6 月佰维存储实现营业收入为 155.75 亿元，归母净利润 71.66 亿元。

④金泰克

深圳市金泰克半导体有限公司，2005 年于深圳成立，目前尚未上市。公司是国内专业的存储解决方案提供商，主要从事电子存储器产品的研发、生产与销售。

（2）智能算力行业主要竞争对手情况

公司目前在智能算力行业的主要竞争对手为第三方独立智能算力提供商，具体情况如下：

①利通电子

江苏利通电子股份有限公司（股票代码：603629），成立于 1980 年，2018 年 12 月在上交所主板上市。公司以 AI 算力业务与电视机金属结构件、元器件制造双主业的运营模式开展，为客户提供包括模型规划、成本控制、智算集群部署、技术支持与运维、设备经销等全生命周期管理的综合性算力服务。2025 年度利通电子实现营业收入为 33.07 亿元，归母净利润 2.93 亿元。2026 年 1-6 月利通电子实现营业收入为 21.01 亿元，归母净利润 7.02 亿元。

②润泽科技

润泽智算科技集团股份有限公司（股票代码：300442），成立于 2007 年，2015 年 4 月在深交所创业板上市。公司以算力为基础、数字技术为手段、智慧应用为示范，为各行业提供新一代数字经济产业技术、产品、服务和系统解决方案。2025 年度润泽科技实现营业收入为 56.74 亿元，归母净利润 50.50 亿元。2026 年 1-6

月润泽科技实现营业收入为 37.46 亿元，归母净利润 12.03 亿元。

③宏景科技

宏景科技股份有限公司（股票代码：301396），成立于 1997 年，2022 年 11 月在深交所创业板上市。公司是一家以自主研发能力为支撑，专注算力服务、智慧城市业务的综合服务商，致力于持续探索与推进人工智能、大数据、智算等前沿技术的成果转化和市场化应用。2025 年度宏景科技实现营业收入为 11.82 亿元，归母净利润 0.26 亿元。2026 年 1-6 月宏景科技实现营业收入为 18.43 亿元，归母净利润 1.37 亿元。

④中贝通信

中贝通信集团股份有限公司（股票代码：603220），成立于 1999 年，2018 年 11 月在上交所主板上市。公司聚焦 5G 新基建、智慧城市与云网算力服务，提供算力、存储、云服务和解决方案。2025 年度中贝通信实现营业收入为 32.45 亿元，归母净利润 0.81 亿元。2026 年 1-6 月中贝通信实现营业收入为 13.58 亿元，归母净利润 0.11 亿元。

（3）服务器及周边再制造行业主要竞争对手情况

公司目前在服务器及周边再制造行业的主要竞争对手为国外公司，具体情况如下：

①Iron Mountain Inc.

铁山公司于 1951 年成立，是全球最大的信息存储、数据中心基础设施、IT 资产生命周期管理服务供应商之一，以文档管理起家，逐步拓展至数据安全服务，2013 年成立了数据中心部门，到目前为止已建立跨越 3 大洲的 20 多个数据中心，可实现并支持客户所需的数据托管、互连和算力运维服务。铁山公司于 2015 年正式推出 IT 资产处置服务，通过回收业务扩大了 IDC 基础设施供给、降低了整体运营成本。

②Apto Solutions

Apto Solutions 于 2001 年成立，总部位于美国亚特兰大，是全球头部 IT 资产处置（ITAD）、IT 资产生命周期管理服务商之一，早期以电信闲置设备盘活处

置起家，逐步延伸至数据中心关停退服、数据安全销毁业务。公司陆续布局美国三处大型 IT 资产处理基地，依托全球物流合作体系形成跨区域服务能力，可承接客户机房下线拆解、硬件检测翻新、资产溯源管控、合规残值回收等配套运维服务。AptoSolutions 深耕 IT 资产循环领域多年，很早就系统化推出退役服务器、存储等数据中心硬件回收再处置业务，依托回收盘活业务挖掘硬件残值收益，帮助企业消化老旧算力设备存量、压降 IT 整体运维成本。

③Dell

戴尔公司于 1984 年成立，是全球头部服务器、信息存储、数据中心基础设施及 IT 资产生命周期管理综合服务商，以个人电脑直销业务起家，逐步拓展企业级存储、数据安全基础设施业务，2016 年完成对 EMC 收购全面夯实数据中心核心能力，依托全球布局可为客户提供机房部署、数据互联、算力全周期运维整体方案。戴尔较早推出 IT 资产回收处置与设备更新服务，依托退役服务器、存储硬件回收盘活体系，优化客户基础设施迭代节奏，有效压降企业整体 IT 运营投入成本。

（4）智能终端行业主要竞争对手情况

公司作为全球市场消费级智能摄像机头部制造商之一，目前在智能终端行业的主要竞争对手如下：

①工业富联

富士康工业互联网股份有限公司（股票代码：601138），成立于 2015 年，2018 年 6 月在上交所主板上市。公司是通信网络设备、云服务设备、精密工具及工业机器人专业设计制造服务商，为客户提供以工业互联网平台为核心的新形态电子设备产品智能制造服务。2025 年度工业富联实现营业收入为 9,028.87 亿元，归母净利润 352.86 亿元。2026 年 1-6 月工业富联实现营业收入为 5,578.61 亿元，归母净利润 237.40 亿元。

②华勤技术

华勤技术股份有限公司（股票代码：603296），成立于 2005 年，2023 年 8 月在上交所主板上市。公司是全球智能硬件平台型企业，为全球科技品牌客户提供产品级、系统级、软硬件研发、运营制造的端到端的产品和服务。2025 年度

华勤技术实现营业收入为 1,714.37 亿元，归母净利润 40.54 亿元。2026 年 1-6 月华勤技术实现营业收入为 937.19 亿元，归母净利润 30.00 亿元。

③杰峰科技

杭州杰峰科技有限公司，2019 年于杭州成立，国内智能物联网一体化解决方案商，目前尚未上市。公司主要从事以“视频+IoT”为核心的智能安防产品（如网络摄像机、录像机）及云平台服务的研发与销售。

④天津华来

天津华来科技股份有限公司，2008 年于天津成立，国内智能家居 IoT 设备与云服务商，目前尚未上市，主营家庭智能摄像头、智能安防等物联网产品的研发、设计与销售。

4、公司的竞争优势

（1）一体化协同发展的全链能力

公司依托在智能制造、供应链管理、研发设计和规模化交付方面的长期积累，围绕“算一连一存”三位一体的核心能力体系，融合“云一边一端”分布式部署架构，形成以数据存储设备、智能算力产品及服务、服务器再制造和物联网智能终端为基础，向 AI 平台与行业应用持续延伸的一体化业务布局。上述业务共同贯通“数据采集—数据存储—数据传输—数据处理—数据应用”全过程，构成可共享、可复用、可持续迭代的全链能力体系。

全栈 AI 技术架构

架构层级	通用构成	公司核心定位	主要产品/业务/平台
应用层(SaaS/行业解决方案)	行业 SaaS 应用、垂直场景解决方案	面向终端客户交付可落地的行业解决方案	FCloud 训推融合平台；OmniBot 全栈式具身智能机器人开发平台；Rimo 连锁门店 AI 协同管理；BioViMo 生物医药 AI 研发平台；Token share 企业级模型服务
平台层(PaaS/能力平台)	算法库、模型库、AI 工具链、训练推理平台、算力调度系统、数据标注与管理平台	向下纳管异构算力资源，向上为应用层提供可调用的 AI 工具链和模型服务	FCloud 平台（模型库、异构算力调度）；协创云 VSaaS 视频云平台（视频云 PaaS 底座）
资源层(IaaS/基础设施)	存储设备、算力服务器、光通信模块、数据中心、网络基础设施、AIoT 智能终端	全业务体系的硬件底座，为平台层和应用层提供算力、存储、连接、终端设备及循环供给	数据存储设备、算力服务器、光模块、算力集群、AIoT 智能终端、再制造

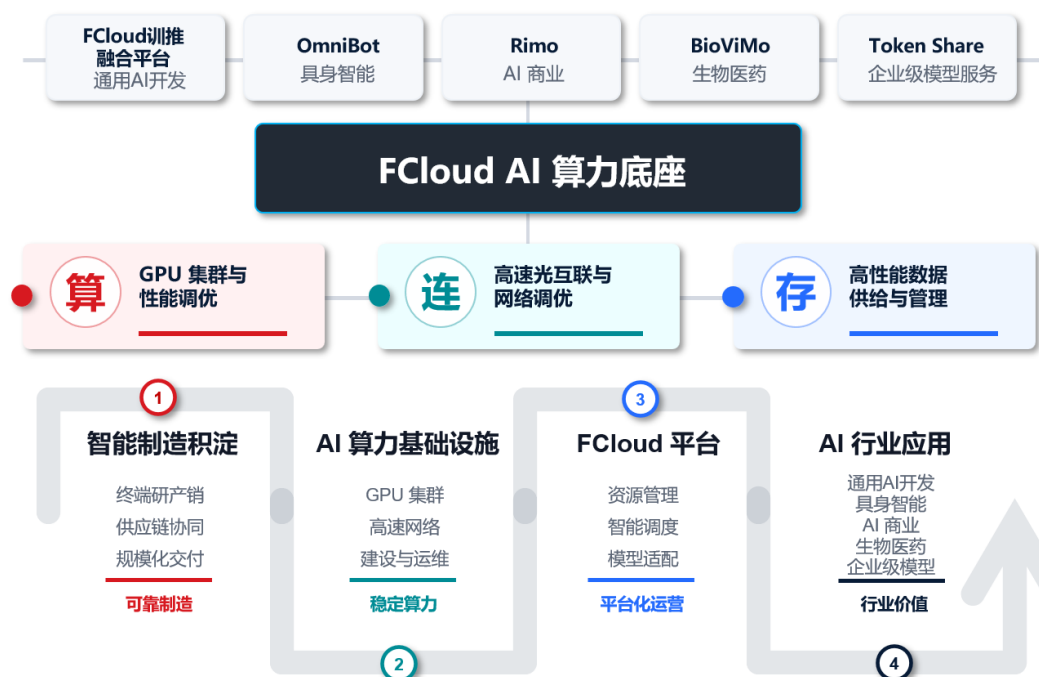
在资源层，公司通过数据存储设备、算力服务器、GPU 算力集群、高速网络与光通信、AIoT 智能终端等能力，为平台和应用提供算力、存储、连接及数据入口。其中，数据存储设备提供高吞吐、高可靠的存储能力，支撑 AI 训练与通用计算场景的数据供给；GPU 算力集群提供大规模训练与推理能力；高速光互联覆盖 200G 至 1.6T 全系列光模块及 LPO/NPO-Pro 等技术路线，有效降低集群互联时延与功耗；AIoT 智能终端覆盖智慧家庭、智慧安防等场景，提供端侧产品及数据采集能力。服务器再制造业务通过回收、拆解、改配、再制造和多层级维保，以较低成本获取硬件资源、延长设备服役周期。资源层各业务在研发、采购、生产、质量和交付环节共享公司既有体系，形成整体供应链效率和交付韧性。

在平台层，FCloud 承担连接底层资源与上层应用的核心枢纽作用。平台向下统一纳管异构算力资源，组织 GPU 集群、网络和存储能力，向上提供训练推理、模型调用、资源调度和 AI 工具链服务，将分散的硬件资源转化为可配置、可计量、可持续优化的标准化能力。FCloud 贯通集群建设、算力运营与设备维保三个环节，使建设标准可量化、算力消耗可追踪、设备状态可评估，推动基础设施由设备交付向服务化运营延伸。

在应用层，公司以 FCloud 统一算力与模型能力为底座，围绕通用 AI 开发、具身智能、智慧零售、生物医药及模型服务等产业场景，构建专业化应用矩阵。FCloud 训推融合平台集成 NVIDIA AI Enterprise 软件生态，并针对主流 AI 框架进行优化，提供数据预处理、模型评估、训练监控、一键推理部署等开箱即用的工具链，支持多机多卡分布式训练和模型全生命周期版本管理，有效缩短 AI 应用的开发与交付周期；OmniBot 贯通具身智能的数据采集、仿真、训练、评估与部署环节，将分散的开发工具整合为可持续迭代的完整闭环；Rimo 基于 InfiSight 既有能力，连接门店现场、员工成长、客户增长与经营数据，将管理要求转化为可执行、可追踪、可量化的经营动作；BioViMo 将 AI 模型与科学计算能力嵌入生物医药研发流程，提升研发效率；Token Share 则将多模型调用整合为统一、稳定、可计量的 Token 服务，为企业提供模型统一接入、智能路由、私有化部署及计量计费能力。上述产品共享底层算力、模型能力与工具链，并在实际应用过程中持续沉淀行业数据、场景知识与解决方案能力。

资源层、平台层和应用层之间形成正向循环：底层硬件为平台提供稳定供给，平台将共性能力标准化并服务多个应用，应用侧形成的算力需求、运行数据和场景反馈推动基础设施配置、平台功能和核心部件持续优化。各板块在独立对外创收的同时，通过内部资源协同实现整体运营效率的提升，构筑了较强的全栈服务能力和综合竞争优势。

FCloud 全栈 AI 算力底座架构图



（2）研发与技术优势

历经近二十年在消费电子领域的深耕积淀，公司已在各主营业务板块中形成了体系化的核心技术能力，持续为客户提供具备差异化价值的创新解决方案。

在数据存储领域，公司围绕 NAND Flash 及 DRAM 两大主流技术方向，构建了覆盖消费级和企业级两大市场的完整产品矩阵，并持续推进封测环节能力建设；在智能算力领域，公司自研的 FCloud 训推融合平台已实现 GPU 资源池化管理、任务调度、模型训练与部署等全流程能力，同时依托 OmniBot、RimoAI、BioViMo、Token Share 等平台，面向具身智能、智慧零售、生物医药及企业级模型服务等场景，提供差异化、行业化的应用服务。在高速互联环节，公司通过光为科技布局 200G、400G、800G 及 1.6T 高速光模块，并推进 LPO、NPO-Pro 和 NPO-Pro-Link 等技术路线，服务于 AI 智算中心及超节点场景，提升大规模 GPU

集群的带宽、扩展性、时延和能效表现；在服务器及配套产品再制造领域，公司已建立覆盖回收、拆解、检测到再制造全产业链的技术体系，芯片自动化拆解工艺在行业中具备较强竞争力。与此同时，公司作为主要起草单位之一，参与制定了国内首个电子行业标准《服务器再制造技术规范》（SJ/T12146—2026），该标准已于 2026 年 6 月由工业和信息化部发布，为服务器再制造提供了系统的技术指引；在物联网智能终端领域，公司围绕“云一边一端”协同形成了涵盖光学反射抑制、鱼类 AI 算法、IoT 平台接入、跨模态数据检索及智能设备控制等多项核心技术积累。

公司已搭建完善的研发体系，在东莞、合肥、深圳、上海、杭州设立专业化研发基地，构建起涵盖硬件设计、软件开发、AI 算法的全链条研发架构。依托矩阵式项目管理体系优化研发流程，加速技术成果产业化，确保技术优势持续转化为市场竞争优势。

公司在知识产权方面成果斐然，截至 2026 年 6 月 30 日，公司累计取得境内专利 489 项，其中发明专利 71 项、实用新型专利 269 项、外观专利 149 项，集成电路布图设计 10 项、软件著作权 278 项。在中国境外，公司也取得了 29 项授权专利。

公司及子公司安徽协创均为国家高新技术企业，公司为深圳市“专精特新”中小企业，安徽协创获评国家级专精特新“小巨人”企业、省级企业技术中心及省级大数据企业，光为科技获评国家级专精特新“小巨人”企业。依托在智能 AI 视觉系统领域持续的技术迭代与长期研发投入，公司获得广东省智能 AI 视觉系统工程技术研究中心认定，体现了公司在 AI 视觉方向的技术积累已具备行业层面的竞争力。

（3）客户资源优势

经过多年深耕，公司已在各业务板块积累了多元化的优质客户资源。在数据存储、AIoT 智能终端及服务器再制造领域，公司客户已覆盖联想集团、安克创新、小米生态链企业（创米科技）、中国移动集团、360 集团、网易有道、威刚科技、金泰克半导体等境内外知名企业和品牌商。其中，公司与联想集团自 2006 年起合作已近二十年，与安克创新自 2019 年起合作，与上海创米数联自 2016 年

起合作，合作关系长期稳固。在智能算力服务领域，公司客户覆盖国内头部互联网企业、AI 大模型公司、大型通信运营商及政企客户等，部分客户已签订 5 年长期合作协议，合作具有持续性和稳定性。

上述客户涵盖消费电子、互联网、通信、存储及 AI 等行业的知名企业，对供应商的研发能力、制造水平、交付效率及品质管控有较高的准入门槛。公司深度切入客户核心供应链体系，与之建立了长期稳定的合作关系。优质且多元化的客户结构有效分散了单一行业或单一客户依赖的经营风险，提升了公司营收的稳定性与抗周期能力，为公司持续健康发展提供了坚实的市场基础。

（4）供应链优势

公司已构建覆盖存储芯片元器件、算力设备等多品类的多元化供应链体系，在保障核心物料稳定供应的同时有效分散单一来源风险，提升了供应链整体抗风险能力。

在存储芯片元器件方面，行业核心存储颗粒（NAND Flash、DRAM）供应高度集中，公司已与部分头部存储厂商建立原厂直供合作关系，签署了晶圆保供协议，锁定关键原材料供应。在实际采购执行层面，公司依托授权分销商及专业供应链服务商构建了多层次采购体系，确保供应稳定性与渠道多样性；在算力设备方面，公司子公司已获得英伟达 NCP（NVIDIA Cloud Partner）高级别认证资质，在算力资源配置方面具备优先对接权限。报告期内，公司已与多家国内头部服务器供应商建立了稳定的合作关系，能够快速采购并交付适配不同场景的服务器整机及核心模组；同时，公司整合了供应链服务商资源，保障从设备采购到项目交付的全链条高效运作。

（5）智能制造与数字化优势

公司持续加大智能化、信息化、数字化投入，构建了高度灵活的智能制造体系，能够有效应对产品快速迭代和小批量定制化生产需求。

公司已部署服务器集群、工业平板电脑、工位 AI 计算终端及工位 AI 终端摄像机等智能化硬件设施，并深度融合人工智能、大数据与云计算技术，搭建了高度集成的智能制造管理平台，实现了生产全流程的数字化与智能化转型。该平台具备生产数据实时监控、视频追溯分析、自动化简报生成等功能，为经营管理层

提供直观高效的决策依据。同时，平台打通了 MES、ERP、HR 等系统数据壁垒，建立了生产流程自动化巡航监控机制，实现了从人员绩效到设备状态的全面数字化管理。目前，管理平台已形成“数据采集—实时分析—智能决策—精准执行”的全链路精益管控架构，通过生产异常预警、资源优化配置建议等智能化功能，推动生产管控趋于精益化，有效控制运营成本，提升生产效率与决策精准度。

2025 年以来公司依托 AI 及 AIoT 赋能的数字化工厂，获评广东省工业和信息化厅“先进级智能工厂”，并入选广东省制造业协会、广东省发展和改革委员会及暨南大学产业经济研究院联合发布的“广东省制造业企业 500 强”，位列第 75 位。

此外，公司作为盐田综合保税区再制造产业的重要企业之一，深度参与了深圳市首单“保税维修成品直接流转用于区内生产加工后出口”业务的落地实践。依托《国务院办公厅转发海关总署〈关于促进综合保税区扩能提质的若干措施〉的通知》（国办函〔2026〕40 号）相关政策，突破“原进原出”限制，维修成品可直接在区内转化为生产料件并加工后出口，大幅缩短交货周期，增强公司在全球供应链中的响应速度与抗风险能力，为料件快速供给与产能释放提供了有力支撑。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）公司主营业务概况

当前，公司业务涵盖数据存储设备、智能算力产品及服务、服务器及周边再制造、物联网智能终端四大板块。

公司自早期数据存储设备起步，主要以 ODM 和 JDM 模式为消费电子品牌厂商、互联网科技公司及通信运营商提供固态硬盘、内存条等产品的制造服务，该板块至今仍是公司的传统优势业务和重要收入来源。此后，公司先后拓展至物联网智能终端与云平台业务、服务器及周边再制造领域，以及智能算力产品及服务业务。在 AIoT 智能终端方面，公司基于自研云平台提供智能摄像机、智能门铃等产品的研发、生产和销售，产品覆盖智慧家庭、智慧安防等场景；在服务器再制造方面，公司开展服务器及周边的回收、拆解、再制造及销售业务，是国内较早实现该业务规模化商业化运营的企业之一；在智能算力方面，公司向客户销

售算力服务器、高速光模块等算力设施，同时通过自建算力集群提供云算力服务和定制化运营服务，目前已在国家八大算力节点范围内部署算力集群。

依托在智能制造、供应链管理、研发设计及全球化交付等方面的长期积累，公司已从智能制造延伸至 AI 算力与应用的全链条布局，以 FCloud 平台为统一技术底座，将智能制造能力、算力基础设施、平台能力与行业应用整合为三位一体的全栈 AI 能力体系。四大业务板块以数据为核心、AI 需求为驱动，围绕“算一连一存”一体化战略形成深度协同，共同构建起覆盖数据采集、数据存储、数据传输、数据处理到数据应用的全链条业务能力，致力于成为全栈 AI 算力基础设施与应用生态的构建者。

根据弗若斯特沙利文出具的相关行业报告，2024 年度，按销售规模计，公司已成为国内第二大固态硬盘（SSD）制造商，以及全球第三大消费级智能摄像机制造商。公司亦为国内较早实现再制造业务规模化商业化运营的企业之一；在智能算力领域，公司已成为国内独立第三方算力服务商中的领先企业。截至目前，公司客户已覆盖联想集团、安克创新、小米生态链企业（创米科技）、中国移动集团、360 集团、网易有道以及威刚科技、金泰克半导体等境内外知名企业和品牌商，在智能算力服务领域，亦与国内头部互联网企业、AI 大模型公司、大型通信运营商及政企客户等建立了合作关系，赢得了市场的广泛认可。

（二）主要产品及其用途

公司主营业务涵盖数据存储设备、智能算力产品及服务、服务器及周边再制造、AIoT 智能终端四大板块。传统数据存储及 AIoT 智能终端业务为公司提供规模化制造、客户资源和供应链基础；智能算力产品及服务业务向下连接 GPU 算力集群、光通信和存储资源，向上延伸至具身智能、智慧零售、生物医药及企业级模型服务等应用场景；服务器及周边再制造业务通过循环利用、维修升级和全生命周期服务，提升硬件资源使用效率；各业务板块既独立经营，也通过研发、采购、制造、交付和运维体系共享形成协同。

公司主营业务构成与协同定位

业务板块	主要产品与服务	在整体业务体系中的定位
数据存储设备	SSD、内存条、NAS 及服务器存储设备	传统优势业务与数据基础，持续输出高性能存储产品

业务板块	主要产品与服务	在整体业务体系中的定位
智能算力产品及服务	算力服务器及集群集成；云算力、FCloud 及行业应用	战略增长板块，承接算力基础设施、平台与应用服务
服务器及周边再制造	服务器及 CPU、内存条、SSD 等再制造	提供循环供给、设备维保和全生命周期价值管理能力
AIoT 智能终端	智能摄像机、智能门铃、智能家居及行业终端	形成端侧数据入口，支撑“云—边—端”协同与场景落地

1、数据存储设备

数据存储行业的需求主要来自人工智能领域的发展。随着这些领域的快速发展，数据存储容量不断加大，对存储性能和可靠性的要求也不断提高。同时，数据中心的建设和运维也需要大量的存储设备。

公司自成立以来深耕数据存储领域，产品线涵盖 SSD、NAS 产品以及服务器存储设备等，凭借高速读写、大容量、低功耗等优异性能，获得了全球 PC 头部品牌的认可。公司在持续发展原有消费级固态硬盘和内存条产能的同时，一方面拓展面向数据中心需求的企业级 SSD 和企业级内存条的产能，另一方面积极布局存储芯片上游供应链，持续优化晶圆生产、封装测试、制造环节的协同配合，强化全产业链技术实力，着力提升存储产品的可靠性与场景适配能力，为各行各业的数字化转型提供更优质的存储解决方案。

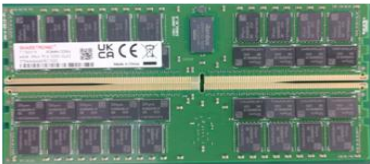
公司数据存储设备图例



SATA III SSD



PCIe Gen4 x4 NVMe SSD



DDR4 RDIMM



DDR5 RDIMM

2、智能算力产品及服务

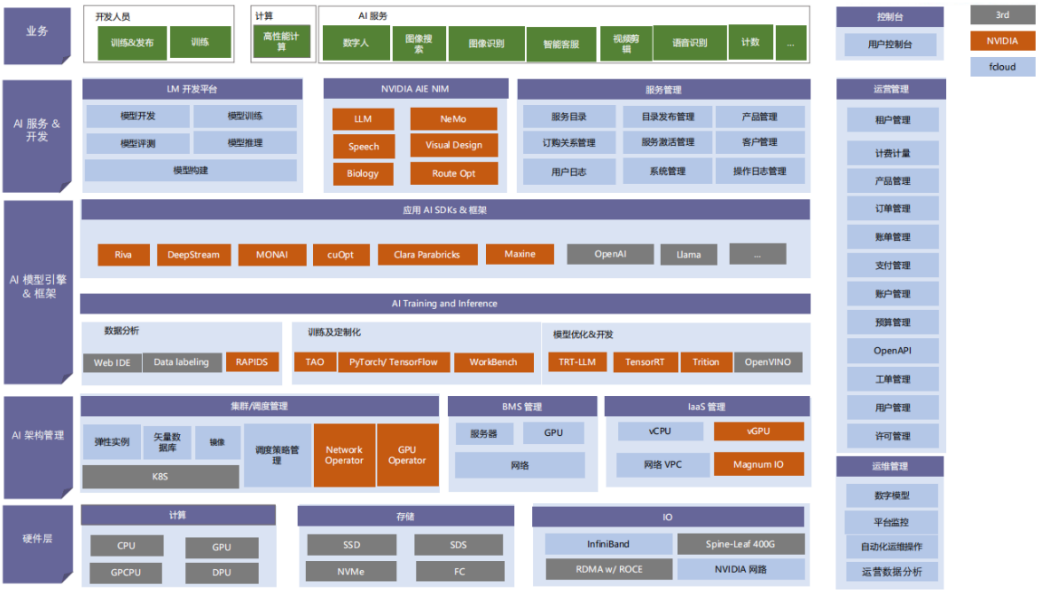
公司智能算力业务主要包括智能算力产品销售和智能算力服务两大类。

智能算力产品方面，公司根据客户的服务器配置及应用场景需求，完成设备选型、改配、软件安装、性能测试、系统部署等，向客户提供一体化算力基础设施。公司已围绕人工智能、高性能计算、图形渲染、云游戏和云手机等场景开展多型号服务器的研发测试与适配，形成 X86 与 ARM 双架构产品布局。为支撑大规模 GPU 集群的高效互联，公司通过控股光为科技切入光连接赛道，将高速互联从外部采购升级为算力体系中的核心部件。光为科技布局 200G、400G、800G 及 1.6T 高速光模块，并推进 LPO、NPO-Pro 和 NPO-Pro-Link 等技术路线，服务于 AI 智算中心及超节点场景，提升大规模 GPU 集群的带宽、扩展性、时延和能效表现。

智能算力服务方面，公司通过自建算力集群，对外提供云算力服务及配套运维服务。公司已在上海、乌兰察布、廊坊、广州、宁波、中卫等多地部署并运营算力中心，已建成万卡规模集群的 AI 智算中心。

在此基础上，公司以 FCloud 统一算力与模型能力为底座，面向通用 AI 开发及具身智能等场景构建专业化应用能力。FCloud 训推融合平台提供训推一体化开发环境，支持分布式训练与一键部署，有效缩短 AI 应用的开发与交付周期；OmniBot 平台贯通具身智能从仿真、数据、训练到部署的完整链路。此外，公司亦将平台能力持续延伸至智慧零售、生物医药及模型服务等场景。上述平台与能力共同形成公司覆盖 AI 模型训练推理、具身智能、智慧零售、生物医药及模型服务等多场景的服务能力，满足不同层级客户的差异化算力需求，构成从算力资源交付到平台化能力输出的差异化服务体系。

公司智算平台架构



3、服务器及周边再制造

服务器及周边再制造业务是公司长期业务发展方向之一。公司通过“检测—修复—升级—再利用”的流程，对回收的服务器整机、内存条、固态硬盘等进行拆解、分拣及再制造，产出可再利用的存储颗粒、内存条、固态硬盘、IC 等，实现资源的循环利用与价值再造。目前公司已实现高端 AI 服务器再制造技术的突破，构建了芯片拆解自动化作业的核心能力，进一步提升了业务产业链的附加值。

在业务协同方面，公司服务器及周边再制造业务的内生价值正持续向其他业务板块延伸。一方面，拆解回收的存储颗粒、芯片等可用于存储及智能终端产品的生产，实现资源的高效循环利用；另一方面，依托再制造业务积累的专业维保能力，可有效提升 GPU 服务器集群的运维管理水平，与智能算力业务形成高效协同。此外，再制造模式本身即是对循环经济理念的深度践行，通过延长设备及电子元器件的生命周期、减少电子废弃物产生，在降低资源消耗的同时减少碳排放，形成经济效益与环境效益的有机统一。

4、AIoT 智能终端产品

物联网智能终端是具备数据信息采集、运算分析、存储和网络传输能力的物联网硬件产品，通过设备端的边缘计算能力和云端协同，可面向消费者实现智能

感知、交互及大数据服务等功能。公司在智能终端硬件、视频云平台及“云边端”协同技术方面拥有深厚积累,通过部署各类 AIoT 智能终端,形成了从数据采集、边缘计算到云端智能分析的业务闭环,保障数据处理具备高实时性与低时延特征。

公司基于云平台提供产品管理和应用服务,主要产品涵盖智能安防终端、智能家居终端及无人零售物联网智能终端等品类。同时,公司在数据运算、数据存储、设备连接等领域持续加大研发投入,推出 AI 智能推送、数据存储与管理、用户使用习惯分析、用户可视化应用、视频智能化分析等增值应用,强化人工智能算法能力与系统协同能力,推动 AI 视觉识别、物联网感知与 SaaS 协同平台在多元场景中的融合应用。

公司 AIoT 物联网平台接入设备-消费类



公司 AIoT 物联网平台接入设备-行业类



(三) 主要经营模式

1、销售模式

公司采用直接销售模式，根据不同业务板块的特点设置差异化的销售策略与交付方式。

针对数据存储设备与物联网智能终端业务，公司依托 ODM、JDM 模式为品牌商、通信运营商、大型渠道商提供产品制造服务，直接与客户签订合作协议完成产品交付与结算，长期与联想、小米生态链企业、中国移动、安克创新、360 及海内外头部品牌建立稳定合作。

针对智能算力产品及服务业务，公司聚焦 B 端客户群体，直面客户核心诉求，为客户量身打造契合其需求的产品选型与技术解决方案。算力集成设备销售业务方面，公司根据客户对服务器的配置要求，采购服务器并进行改配，完成性能测试后向客户交付。公司可提供从系统设计、设备供应、安装部署、测试调优到组网的一体化解决方案，满足客户快速部署自有算力的需求。算力运营服务方面，公司通过自建算力集群，为客户提供算力纳管、运维调优、大模型训练推理算力支撑及配套运维服务，客户按实际使用的算力资源或服务进度进行结算。

针对服务器及周边再制造业务，公司通过“检测—修复—升级—再利用”的流程，对退役服务器及周边设备进行拆解、检测与维修，将可再利用的元器件及整机重新纳入市场流通，匹配客户对特定型号与配置的采购需求。

2、采购模式

公司设立专门的战略采购中心统筹供应链管理，采购品类以存储芯片及主控芯片、算力基础设施及相关设备等为核心，同时涵盖结构件及电子物料、配件及其他多类常规物料等。

公司前端业务部门收到客户订单后转化为内部生产订单，由生产物料管控团队结合现有库存、在途物料核算物料净需求，生成采购计划。针对进口周期较长、使用频次较高的常用物料，公司结合市场需求预测储备安全库存，在保障订单稳定交付的同时控制库存积压风险。采购部门负责供应商筛选、价格洽谈及采购付款全流程落地，并统一签订合作协议，明确交付、付款、品质、保密等条款。

针对不同业务板块，公司采购流程设置差异化管理要求。数据存储设备与物联网智能终端业务主要遵循以销定产原则，根据客户订单确定采购需求。智能算力业务方面，算力服务器及配套网络设备采购金额较大，公司一般在客户需求基

本确定后启动设备采购流程，以确保集群建设进度与客户交付时间相匹配。服务器及周边再制造业务方面，公司根据市场需求预测与上游供应情况，先行批量买入二手或退役服务器等作为再制造的基础物料。

3、研发模式

公司建立标准化、分阶段的全流程项目研发管理体系，高度重视产品设计研发，秉持以客户需求为牵引的核心原则，实现了从市场需求分析、立项论证、产品开发、产品验证、产品发布的全过程技术与质量管控，有效保障了产品的技术先进性、产品交付质量及商业成功。

除客户需求牵引的产品开发过程以外，公司高度重视关键技术方向的预研布局，在公司产品战略的指引下，研发部门结合行业技术发展趋势，开展技术平台建设，以实现技术引领产品，技术服务产品为战略目标。技术平台通过对产品共有关键技术进行预研攻关，有效的缩短了产品上市过程，提升了产品开发效率。

公司建立了覆盖研发项目全生命周期的管理流程。项目启动阶段，由产品研发中心提出立项申请，经审批后组织相关部门召开说明会，明确项目范围与实施计划；进入设计阶段后，由各专业工程师协同开展产品设计工作，设计方案经内部评审通过后，相关模具开发等配套环节同步启动；设计定型后，完成物料清单编制及采购，进入样机试制阶段，根据试制情况对设计方案进行迭代完善。试制完成后依次开展设计验证与生产验证，通过实验室测试及小批量试产，确认产品性能达标、生产工艺稳定、具备批量生产条件。项目各阶段验证完成后，由项目经理组织结案评审，确认项目目标达成情况，形成结案评审结论，完成项目研发闭环。

4、生产模式

针对数据存储设备与物联网智能终端业务，公司主要采取以销定产的生产模式，依据客户订单、现有库存水平动态调整生产计划，综合物料储备、产线负荷、安排生产计划下发至生产中心执行。

公司制定标准化产线作业流程，物料人员核对全套生产资料，确认物料充足，工程人员完成设备参数、测试方案调校，质量管控部门完成首件检验，首件达标后方可启动批量生产。量产阶段由品质管理中心持续开展产线巡检、成品出货检验，工程部跟进生产制程优化，及时处置各类品质异常并落地改善方案。

针对服务器及周边再制造业务，公司采购的服务器及周边设备需要逐台进行拆解、分类、检测等工序，经修复、升级及再制造等环节后，将可再利用的元器件按规格重新归类入库，形成可供销售的成品，等待匹配客户需求。

同时，为缓解业务扩张带来的产能瓶颈、应对旺季订单缺口，公司配套推行外协加工模式，将外壳注塑成型工序、旺季产能不足情况下的少量注塑、植球、SMT 贴片工序及部分物联网智能终端产品委托具备专业资质的外协厂商加工；对于芯片封测等公司目前暂未布局成型的工序，亦以委外加工方式完成。在外协管控层面，公司与外协厂商签订专项加工协议，要求严格遵循公司工艺与质量标准；初次合作前派驻人员现场审验厂商产能与资质，日常安排专人跟踪委外生产进度，所有外协加工半成品运回厂区后，统一由进料检验部门完成全项检测，检验合格方可入库，全方位保障外协产品品质稳定。

（四）主要销售情况

1、营业收入产品构成

报告期各期，公司营业收入按产品具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数据存储设备	522,671.04	41.74%	449,269.34	36.72%	350,152.60	47.26%	287,617.95	61.75%
智能算力产品及服务	321,600.05	25.68%	276,097.23	22.57%	15,110.66	2.04%	-	-
服务器及周边再制造	344,724.32	27.53%	257,491.50	21.04%	95,596.11	12.90%	-	-
物联网智能终端	50,222.70	4.01%	157,179.89	12.85%	225,883.67	30.48%	140,453.25	30.15%
其他类	13,038.39	1.04%	83,516.61	6.83%	54,241.04	7.32%	37,713.60	8.10%
合计	1,252,256.49	100%	1,223,554.56	100%	740,984.08	100%	465,784.80	100%

报告期各期，公司营业收入主要来源于数据存储设备，2025 年度及 2026 年 1-6 月，公司智能算力产品及服务、服务器及周边再制造收入大幅提升，收入结构随着业务变动而有所变化。

2、营业收入地区构成

报告期各期，公司营业收入的地区分布情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	641,474.81	51.23%	604,432.39	49.40%	366,124.91	49.41%	250,448.18	53.77%
外销	610,781.68	48.77%	619,122.17	50.60%	374,859.16	50.59%	215,336.61	46.23%
合计	1,252,256.49	100%	1,223,554.56	100%	740,984.08	100%	465,784.80	100%

报告期内，公司营业收入境内与境外分布较为均衡。

（五）主要采购情况

公司目前业务涵盖数据存储设备、智能算力产品及服务、服务器及周边再制造、AIoT 智能终端四大板块，不同业务板块所需的原材料及设备类型差异较大，采购品类主要包括算力基础设施及相关设备、存储芯片及主控芯片、结构件及电子物料、配件及其他四大类。报告期各期，公司采购总额分别为 501,966.99 万元、711,564.80 万元、2,312,197.08 万元和 2,365,310.01 万元，2025 年度较上年度增长 224.95%，2026 年上半年进一步增长，主要系算力业务快速扩张，算力服务器、服务器准系统、交换机、光模块等算力基础设施采购规模大幅增加所致。与此同时，存储芯片及主控芯片、结构件及电子物料等亦伴随数据存储设备和服务器再制造业务板块规模扩大而同步增长。

（六）主要固定资产情况

截至报告期末，公司拥有的固定资产主要为机器设备。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	成新率
房屋及建筑物	28,597.31	5,058.34	-	23,538.97	82.31%
机器设备	2,336,516.33	184,567.49	-	2,151,948.84	92.10%
运输工具	1,053.63	800.99	-	252.65	23.98%
模具	580.60	537.06	-	43.55	7.50%
电子及其他设备	47,023.25	21,739.78	-	25,283.47	53.77%
境外土地所有权	1,287.06	-	-	1,287.06	100%
合计	2,415,058.18	212,703.64	-	2,202,354.53	91.19%

截至 2026 年 6 月 30 日，公司固定资产账面原值为 2,415,058.18 万元，累计折旧 212,703.64 万元，账面价值 2,202,354.53 万元，综合成新率为 91.19%。公司固定资产以机器设备为主，账面原值 2,336,516.33 万元，占固定资产总额的 96.75%，成新率为 92.10%，主要系 2025 年以来公司算力业务快速扩张，相关算

力服务器及配套设备投入大幅增加所致。房屋及建筑物账面原值 28,597.31 万元，成新率 82.31%；电子及其他设备账面原值 47,023.25 万元，成新率 53.77%。总体来看，公司主要固定资产成新率较高，资产状况良好。

（七）主要经营资质和认证证书情况

截至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司已取得主要资质证书和认证证书如下：

1、资质证书

序号	持有人	证书名称	证书/备案编号	资质内容	发证/备案单位	取得时间	有效期至
1	协创数据	国家高新技术企业证书	GR202544206000	-	深圳市工信局/ 深圳市财政局/ 国家税务总局 深圳市税务局	2025.12.25	2028.12.25
2	协创数据	专精特新中小企业	-	-	深圳市中小企业服务局	2025.12.31	2028.12.31
3	安徽协创	专精特新“小巨人”	-	-	工业和信息化部	2022.7.1	2028.6.30
4	安徽协创	国家高新技术企业证书	GR202534002660	-	安徽省工信厅/ 安徽省财政厅/ 国家税务总局 安徽省税务局	2025.10.28	2028.10.28
5	光为科技	专精特新“小巨人”	-	-	工业和信息化部	2025.7.1	2028.6.30
6	协创数据	增值电信业务经营许可证	合字 B1.B2-2025 0633	互联网数据中心业务、内容分发网络业务、国内互联网虚拟专用网业务、互联网接入服务业务、在线数据处理与交易处理业务（仅限经营类电子商务）、信息服务业务（仅限互联网信息服务）	工业和信息化部	2026.7.3	2030.11.5
7	安徽协创	增值电信业务经营许可证	合字 B1.B2-2024 0453	互联网数据中心业务、内容分发业务、国内互联网虚拟专用网业务、互联网接入服务业务、信息服务业务（仅限互联网信息服务）	工业和信息化部	2026.6.22	2029.9.24

序号	持有人	证书名称	证书/备案 编号	资质内容	发证/备案单位	取得时间	有效期至
8	奥佳软件	增值电信业务经营许可证	合字 B1.B2-2025 0189	互联网数据中心业务、内容分发业务、国内互联网虚拟专用网业务、互联网接入服务业务、信息服务业务（仅限互联网信息服务）	工业和信息化部	2026.6.22	2027.8.23
9	协创具身	增值电信业务经营许可证	合字 B2-2026023 8	在线数据处理与交易处理业务	工业和信息化部	2026.4.2	2031.4.2
10	蜂云视界	增值电信业务经营许可证	合字 B2-2026023 1	在线数据处理与交易处理业务（仅限经营类电子商务）	工业和信息化部	2026.4.2	2031.4.2
11	智算乌兰察布	增值电信业务经营许可证	合字 B1.B2-2026 0428	互联网数据中心业务、内容分发业务、国内互联网虚拟专用网业务、互联网接入服务业务、信息服务业务（仅限互联网信息服务）	工业和信息化部	2026.7.3	2031.6.26
12	协创云算	增值电信业务经营许可证	合字 B1-2026051 4	互联网数据中心业务、内容分发网络业务、国内互联网虚拟专用网业务、互联网接入服务业务	工业和信息化部	2026.7.27	2031.7.27
13	智算深圳	增值电信业务经营许可证	合字 B1-2026051 6	互联网数据中心业务、内容分发网络业务、国内互联网虚拟专用网业务、互联网接入服务业务	工业和信息化部	2026.7.27	2031.7.27
14	上海富奥佳	增值电信业务经营许可证	合字 B1-2026055 2	互联网数据中心业务、内容分发网络业务、国内互联网虚拟专用网业务、互联网接入服务业务	工业和信息化部	2026.8.10	2031.8.10
15	协创数据盐田分公司	再生资源回收经营者备案	4403080000 19	-	商务部	-	长期
16	协创数据	电信设备进网试用批文	00-1475-258 137	TD-LTE 无线数据终端	工业和信息化部	2025.2.21	2027.2.21
17	协创数据	无线电发射设备型号核准证	2025-3188	TD-LTE/LTE FDD/WLAN/蓝牙终端	工业和信息化部	2025.2.28	2030.2.28
18	安徽协创	无线电发射设备型号核准证	2025-2256	5.8GHz/5.1GHz/2.4GHz 无线局域网/蓝牙设备	工业和信息化部	2025.1.27	2030.1.27

序号	持有人	证书名称	证书/备案编号	资质内容	发证/备案单位	取得时间	有效期至
19	安徽协创	无线电发射设备型号核准证	2024-16662	2.4GHz 无线局域网/蓝牙设备	工业和信息化部	2024.9.6	2029.9.6
20	安徽协创	无线电发射设备型号核准证	2026-18028	TD-LTE/LTE FDD 终端: A-520	工业和信息化部	2026.8.6	2031.8.6
21	协创具身	无线电发射设备型号核准证	2025-10402	2.4GHz 无线局域网/蓝牙设备	工业和信息化部	2025.6.6	2026.11.1
22	协创数据	报关单位备案证明	4403940CUA	进出口货物收发货人	福中海关	-	长期
23	安徽协创	报关单位备案证明	3401360533	进出口货物收发货人	庐州海关	-	长期
24	东莞协创	报关单位备案证明	44199678EU	进出口货物收发货人	凤岗海关	-	长期
25	奥佳软件	报关单位备案证明	4401360HE3	进出口货物收发货人	穗东海关	-	长期
26	协创具身	报关单位备案证明	4403962BMD	进出口货物收发货人	福中海关	-	长期
27	偶米科技	报关单位备案证明	4403161LB4	进出口货物收发货人	福中海关	-	长期
28	协创数据盐田分公司	报关单位备案证明	445364Z001	进出口货物收发货人	福中海关	-	长期
29	协创数据保税区分公司	报关单位备案证明	4453640004	进出口货物收发货人	福中海关	-	长期
30	光为科技	报关单位备案证明	4401935002	进出口货物收发货人	穗东海关	-	长期
31	蜂云视界	报关单位备案证明	3104960AAV	进出口货物收发货人	徐汇海关	-	长期
32	协创智算	报关单位备案证明	4403166D4L	进出口货物收发货人	福中海关	-	长期
33	协创数据	食品经营许可证	JY24403043634195	自制饮品制售（不含自酿酒）	深圳市市场监督管理局福田监管局	2024.11.27	2029.9.11
34	安徽协创	食品经营许可证	JY33401711004848	热食类食品制售;自制饮品制售;散装食品和预包装食品销售	合肥高新技术产业开发区市场监督管理局	2025.11.5	2026.10.21
35	协创星享	食品经营许可证	JY24403043376201	自制饮品制售（不含自酿酒）	深圳市市场监督管理局福田监管局	2024.5.6	2029.5.5
36	协创星享	深圳市仅销售预包装食品经营单位备案凭证	YB14403040865631	不含冷藏冷冻食品;不含特殊食品	深圳市市场监督管理局福田监管局	2024.3.29	-

序号	持有人	证书名称	证书/备案编号	资质内容	发证/备案单位	取得时间	有效期至
37	协创星享成都分公司	食品经营许可证	JY25101080303823	自制饮品制售	成都市成华区行政审批局	2024.9.27	2029.9.26
38	安徽协创	第二类医疗器械经营备案凭证	皖合药监械经营备20233365号	批零兼营；2002 版目录：6821,6824,6825,6826,6840(诊断试剂不需低温冷藏运输贮存),6840 临床检验分析仪器(体外诊断试剂除外),6841 2017 版目录：09,19,20,6840 体外诊断试剂（不需冷链运输、贮存）以上范围可为其他医疗器械生产、经营企业提供贮存、配送服务	合肥市市场监督管理局	2023.11.1	-
39	协创数据清溪分公司	第二类医疗器械经营备案凭证	粤东药监械经营备20232308号	批零兼营；2002 年分类目录：6821,6840(诊断试剂不需低温冷藏运输贮存),6841	东莞市市场监督管理局	2023.12.29	-
40	协创数据东莞分公司	第二类医疗器械经营备案凭证	粤东药监械经营备20240155号	批零兼营；2002 年分类目录：6821,6840(诊断试剂不需低温冷藏运输贮存),6841	东莞市市场监督管理局	2024.1.24	-
41	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0024 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
42	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0025 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
43	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0026 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
44	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0027 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
45	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0028 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26

序号	持有人	证书名称	证书/备案编号	资质内容	发证/备案单位	取得时间	有效期至
46	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0029 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
47	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0030 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
48	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0031 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
49	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0032 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
50	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0033 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
51	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0034 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
52	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0035 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
53	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0044 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.3.24	2027.3.23
54	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0045 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.3.24	2027.3.23
55	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0046 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.3.24	2027.3.23
56	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0047 号	--	广东省卫生健康委员会	2023.3.24	2027.3.23

序号	持有人	证书名称	证书/备案编号	资质内容	发证/备案单位	取得时间	有效期至
57	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0048 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.3.24	2027.3.23
58	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0049 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.3.24	2027.3.23
59	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0095 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.8.3	2027.8.2
60	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0097 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.8.3	2027.8.2
61	协创数据清溪分公司	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0098 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.8.3	2027.8.2
62	安徽协创	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0105 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.9.25	2027.9.24
63	安徽协创	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2023]-11-第 S0108 号	-	广东省卫生健康委员会	2023.9.25	2027.9.24
64	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2025)第 41 号	-	安徽省卫生健康委员会	2025.9.1	2029.8.31
65	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2025)第 42 号	-	安徽省卫生健康委员会	2025.9.1	2029.8.31
66	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2025)第 19 号	-	安徽省卫生健康委员会	2025.5.26	2029.5.25
67	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2025)第 20 号	-	安徽省卫生健康委员会	2025.5.26	2029.5.25

序号	持有人	证书名称	证书/备案编号	资质内容	发证/备案单位	取得时间	有效期至
68	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2025)第21号	-	安徽省卫生健康委员会	2025.5.26	2029.5.25
69	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2024)第51号	-	安徽省卫生健康委员会	2024.12.17	2028.12.16
70	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2024)第47号	-	安徽省卫生健康委员会	2024.11.6	2028.11.5
71	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2024)第26号	-	安徽省卫生健康委员会	2024.7.2	2028.7.1
72	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2024)第21号	-	安徽省卫生健康委员会	2024.5.22	2028.5.5
73	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2023)第0843号	-	安徽省卫生健康委员会	2023.9.26	2027.9.25
74	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2023)第0844号	-	安徽省卫生健康委员会	2023.9.26	2027.9.25
75	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2023)第0828号	-	安徽省卫生健康委员会	2023.8.1	2027.7.31
76	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2023)第0829号	-	安徽省卫生健康委员会	2023.8.1	2027.7.31
77	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字(2023)第0807号	-	安徽省卫生健康委员会	2023.2.27	2027.2.26
78	安徽协创	广东省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	粤卫水字[2026]-13-第S0013号	-	广东省卫生健康委员会	2026.1.8	2030.1.7

序号	持有人	证书名称	证书/备案编号	资质内容	发证/备案单位	取得时间	有效期至
79	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字【2025】第N0094号	-	安徽省卫生健康委员会	2025.12.23	2029.12.22
80	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字【2025】第N0097号	-	安徽省卫生健康委员会	2025.12.23	2029.12.22
81	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字【2025】第N0095号	-	安徽省卫生健康委员会	2025.12.23	2029.12.22
82	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字【2025】第N0096号	-	安徽省卫生健康委员会	2025.12.23	2029.12.22
83	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字（2024）第A0049号	-	安徽省卫生健康委员会	2024.11.19	2028.11.18
84	安徽协创	安徽省涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	皖卫水字（2024）第A0022号	-	安徽省卫生健康委员会	2024.6.7	2028.6.6
85	协创数据盐田分公司	排污许可证	91440300VACPXDOW47001U	-	深圳市生态环境局盐田管理局	2024.9.11	2029.9.10
86	协创数据保税区分公司	固定污染源排污登记回执	91440300MAD8N1H045001W	-	全国排污许可证管理信息平台	2026.7.11	2031.7.10
87	协创数据清溪分公司	固定污染源排污登记回执	91441900MAA4H1M396001X	-	全国排污许可证管理信息平台	2025.5.22	2030.5.21
88	安徽协创	固定污染源排污登记回执	913401003254946947001W	-	全国排污许可证管理信息平台	2025.6.17	2030.6.16
89	东莞协创	固定污染源排污登记回执	91441900086761926Y001W	-	全国排污许可证管理信息平台	2025.1.10	2030.1.9
90	光为科技	固定污染源排污登记回执	91440101MA5ANL2E5J001Y	-	全国排污许可证管理信息平台	2023.7.3	2028.7.2

2、认证证书

序号	持证人	资质证书名称	产品名称	证书编号	发证机构	发证日期	有效期至
1	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	高速扫描仪	2025010906836256	中国质量认证中心有限公司	2026.5.21	2030.7.2
2	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	高速扫描仪	2025010906836269	中国质量认证中心有限公司	2026.8.17	2030.7.14
3	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	高速扫描仪	2025010906836270	中国质量认证中心有限公司	2026.8.25	2030.7.14
4	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	高速扫描仪	2025010906836253	中国质量认证中心有限公司	2026.8.17	2030.7.8
5	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	冷热饮水机	2025150717058048	北京中轻联认证中心有限公司	2025.8.28	2030.8.27
6	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	家用胶囊咖啡饮品机	2025010717791122	中国质量认证中心有限公司	2025.7.22	2030.6.11
7	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	反渗透直饮水机	2024010717690646	中国质量认证中心有限公司	2024.9.10	2028.3.22
8	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	饮水机（茶吧机）	2024010717674383	中国质量认证中心有限公司	2026.8.11	2031.8.5
9	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	饮水机（茶吧机）	2024010717618178	中国质量认证中心有限公司	2024.4.2	2026.11.23
10	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	智能云物联一体机（净饮机）	2023010717582184	中国质量认证中心	2023.11.9	2028.11.8
11	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	智能云物联一体机（净饮机）	2023010717573633	中国质量认证中心	2023.9.25	2028.9.24
12	安徽协创	中国国家强制性产品认证证书	联想 thinkplus AI 现萃饮品机	2026010717859810	中国质量认证中心有限公司	2026.4.14	2030.5.15

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

公司主营业务由数据存储设备、智能算力产品及服务、服务器及周边再制造、AIoT 智能终端四大板块构成，围绕“算一连一存”一体化战略，形成从终端设备制造与数据采集，到数据存储、算力服务，再到资产再制造的业务链条。

在数字经济的巨大发展机遇背景下，公司将进一步聚焦智算转型战略，持续加大智算集群投入与产品研发，提升通用算力云服务能力，并提前布局智能算力、

超算、算力云服务，从而满足日益增长的算力资源需求。同时在已有的存储产业链布局和产品矩阵基础上，将进一步加强在高端存储器开发、封装测试等领域的投资，重点面向 AI 领域的企业级和高端消费类等市场需求优化终端产品线，从而进一步巩固公司行业地位，推进公司战略布局。

（二）未来发展战略

公司积极响应国家关于数字经济和人工智能发展的战略部署，以“智能物联生态”为核心战略、AI 需求为驱动，致力于成为物联网智能终端、智能算力产品及服务、数据存储设备以及服务器及周边再制造行业的先驱及全球领导者。在现有业务基础上，公司进一步深化“算一连一存”一体化战略布局，重点聚焦算力服务、光互联及数据存储三大方向，精心打造由“智能终端+算力基建+云端服务”构成的三位一体的产业模式，朝着具备强大认知与决策能力、实现多模态感知与交互的超级智能体发展目标迈进。具体而言，公司计划围绕以下方面重点推进：

加大 AI 算力基建投入。公司将算力服务业务作为战略发展重点，构建具备“算、连、存储”于一体的完善且高效稳定的 AI 算力基础设施，为 AI 应用与服务提供稳定可靠的技术支撑。公司将持续推进 AI 智算中心基础设施的研发投入与集群建设，构建异构智能计算集群，突破算力调度技术，提升云算力服务能力，布局智能算力、超算等前沿领域，满足大模型训练及超大规模科学计算的需求。

加大新产品与技术研发创新力度。公司以构建“智能物联生态”为战略核心，依托“感知层+边缘层”的复合产品架构，融合 AI 技术与数据存储设备、物联网智能终端和服务器及周边再制造，打造基于 AI 的端到端解决方案。在连接层面，公司已完成光为科技的收购，通过布局光芯片、光模块产品，面向 AI 算力中心、超算中心等高端光互联市场提供高品质光通信解决方案，解决大规模 GPU 集群协同与跨数据中心算力调度中的通信瓶颈。在存储层面，公司将在已有存储产业链布局和产品矩阵基础上，加强高端存储器开发、封装测试等领域的投入，重点面向 AI 领域的企业级和高端消费类市场需求，推动存储业务向企业级延伸和高端化升级，同时依托云计算、边缘计算技术，持续完善分布式存储整体解决方案能力。

以超级智能体愿景拓展全球市场。公司将持续推动业务体系在中国、美国、欧洲、亚太四大服务区域的战略布局，强化海外市场本地化服务能力。通过贴近主要客户的战略位置设立办事处和服务网络，确保产品和服务在全球市场保持活跃，与全球主要客户需求相契合，进而扩大全球业务版图。与此同时，服务器及周边再制造业务将成为公司长期业务发展方向之一，公司通过“检测—修复—升级—再利用”的流程优化产品全生命周期的碳足迹，构建绿色产业链闭环。

通过上述布局，公司将深度整合“研发—制造—服务”全价值链，构建“算—连—存”深度协同的全栈能力，持续推进“云边端”协同发展战略目标的落地，实现全域跨层协同优化，持续巩固和提升在 AI 产业链中的综合竞争力。

六、财务性投资及类金融业务情况

（一）自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人已实施或拟实施的财务性投资和类金融业务的情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资或类金融业务情况。

（二）最近一期末持有的财务性投资情况

截至最近一期末，公司持有的财务性投资（包括投资类金融业务）具体情况如下：

单位：万元

序号	可能涉及的会计科目	账面价值	其中：财务性投资	备注
1	交易性金融资产	-	不适用	-
2	其他应收款	16,277.53	否	主要为各类保证金、押金及经营性往来款
3	其他流动资产	223,102.25	否	主要为待认证及待抵扣进项税
4	长期股权投资	6,937.69	否	为持有的联营企业
5	一年内到期的非流动资产	5,706.52	否	主要为分期销售商品款
6	其他非流动金融资产	1,862.77	1,862.77	公司对杭州融梦智能科技有限公司、M1 Network Group Limited 和苏州圈小圈机器人有限公司的投资，基于谨慎性，公司将其认定为财务性投资
7	其他非流动资产	451,588.37	否	预付工程设备款

序号	可能涉及的会计科目	账面价值	其中：财务性投资	备注
	合计	705,475.13	1,862.77	-

综上，截至最近一期末，公司持有的财务性投资合计金额为 1,862.77 万元，为持有的长期股权投资及其他非流动金融资产，仅占当期归属于母公司净资产的 0.31%，低于《证券期货法律适用意见第 18 号》关于财务性投资“金额较大”的认定标准，符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》《深交所所有关负责人就优化再融资监管安排相关情况答记者问》等相关规定要求。

（三）经营类金融业务的情况

截至最近一期末，公司不存在经营类金融业务的情形。

七、行政处罚、监管措施及纪律处分情况

报告期内，发行人及合并范围内重要子公司未受到重大行政处罚，不存在重大违法违规行为。

八、报告期内交易所对发行人年度报告的问询情况

报告期内，公司于 2025 年 5 月 28 日收到深交所下发的《关于对协创数据技术股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函〔2025〕第 228 号），公司已就问询事项进行了逐项落实，完成了 2024 年年报《问询函》的回复。

报告期内，公司于 2026 年 5 月 28 日收到深交所下发的《关于对协创数据技术股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函〔2026〕第 222 号），公司已就问询事项进行了逐项落实，完成了 2025 年年报《问询函》的回复。

报告期内，除上述问询函外，不存在其他深交所对公司年度报告问询的情形，不存在对年报多次问询事项的情形。

第二节 本次发行证券概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行 A 股股票的背景

1、人工智能产业加速落地，智能算力需求持续走高

当前，人工智能正加速从技术突破走向行业应用。大模型训练、推理及各类 AI 应用场景对算力的依赖日益加深，算力资源已成为支撑 AI 技术迭代和商业化的关键底座。随着模型参数规模从千亿级向万亿级跃升、应用场景从云端向端侧和边缘侧持续拓展，市场对高性能、高稳定性的智能算力服务需求呈现快速增长态势。与此同时，算力资源的供给结构也在发生深刻变化，智能算力占比持续提升，为具备规模化部署能力和专业运维能力的算力服务商提供了明确的市场机遇。

2、国家战略持续推动算力基础设施布局

近年来，国家围绕数字经济发展和人工智能产业培育出台了一系列支持政策。2024 年，工信部等十一部门联合印发《关于推动新型信息基础设施协调发展有关事项的通知》，强调优化布局算力基础设施，引导面向全国、区域提供服务的大型及超大型数据中心、智能计算中心、超算中心在枢纽节点部署，逐步提升智能算力占比。东部发达地区先行先试、探索 5G-A、人工智能等建设和应用新模式，西部地区在综合成本优势明显地区合理布局重大算力设施，探索建设超大型人工智能训练算力设施。2025 年，国家发改委、国家数据局、工信部联合印发《国家数据基础设施建设指引》，从算力底座、网络支撑、数据流通等方面指明建设方向；同期，国务院印发《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，强调强化算力、算法和数据供给；2026 年，“十五五”规划纲要明确“适度超前建设新型基础设施”，要求加快智算设施体系建设。上述政策的密集出台，为公司智算中心及数据存储业务的拓展提供了良好的制度环境和明确的市场预期。

3、AI 驱动存储架构升级，高端存储产品需求旺盛

人工智能训练与推理对数据存取速度、容量和可靠性提出了远高于传统场景的要求。AI 服务器对高性能 DRAM 和企业级 SSD 的需求量约为传统服务器的数倍，存储已从辅助部件逐步演变为影响 AI 系统性能的关键环节。与此同时，随着大模型参数持续增长和多模态应用加速落地，数据存储的带宽、延迟和容量

要求不断升级，推动企业级存储市场进入结构性增长周期。国内具备全链条能力的存储厂商面临产品升级和产能扩张的重要窗口期，市场空间广阔。

4、行业竞争向全栈能力延伸，需加快“算一连一存”协同布局

随着算力服务市场参与主体的持续增加，行业竞争焦点已从单一的硬件供给转向算力规模、组网能力、存储配套及全生命周期运维服务的综合能力比拼。头部客户在选择算力服务商时，不仅关注算力资源的规模和稳定性，也更加看重服务商的异构算力调度能力、训推一体化平台支持以及端到端的交付效率。公司需要加快构建“算一连一存”一体化的业务体系，强化智算集群建设与高端存储产品的协同效应，提升整体解决方案的供给能力，以巩固和提升市场地位。

（二）本次向特定对象发行 A 股股票的目的

1、把握人工智能发展机遇，打造公司未来业务增长极

当前，人工智能产业正处于高速增长期，大模型技术的持续迭代与行业应用的不断深化，对算力及存储基础设施提出了长期且旺盛的需求。公司通过本次发行加大对算力与存储相关领域的投入，有助于抓住产业升级的重要窗口期，稳步拓展业务边界，持续构建新业务增长曲线。算力与存储业务的协同发展，将进一步优化公司业务结构，增强抗风险能力，为公司未来发展注入持续动力。

2、推动产业升级与产品结构优化，提升公司核心竞争力

在现有数据存储业务基础上，公司拟通过本次发行推动产品结构向更高附加值方向升级，持续提升在 AI 产业链中的配套能力与市场地位。本次募投项目建成后，公司将形成更加完善的存储产品体系，能够更好满足下游客户在人工智能、云计算及数据密集型场景下的多样化需求，进一步提升公司核心竞争力与盈利水平，巩固与头部客户的长期合作关系。

3、落实公司发展战略，夯实“算一连一存”协同基础

公司以 AI 需求为导向，持续聚焦“算一连一存”协同发展的业务体系，深耕数据存储设备、智能物联及云平台、服务器再制造、AI 智算中心及算力租赁等业务条线，致力于成为全球领先的综合性云服务提供商、智能存储设备制造商及服务器再制造行业的先行者和领导者。本次发行是公司深化发展战略的重要举措，通过推进智算中心建设与存储业务体系升级，进一步完善公司在算力服务及数据存储领域的业务布局，强化算力、连接、存储各环节的技术协同与资源整合，

全面提升公司在 AI 基础设施领域的综合服务能力，为长期战略目标的实现奠定更加坚实的基础。

4、优化资本结构，保障公司持续健康发展

近年来，为满足业务快速扩张的需要，公司通过债务融资进行了较大规模的资产投入，资产负债率有所上升。本次股权融资将有效补充公司资本，合理降低财务杠杆，优化资本结构，降低流动性风险。募集资金到位后，将为募投项目的顺利实施提供有力保障，支撑公司主营业务持续扩张，同时为公司在日趋激烈的市场竞争中保持财务稳健、经营灵活创造良好条件，助力公司实现长期高质量发展。

二、发行对象及与发行人的关系

本次发行的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者（含上述投资者的自营账户或管理的投资产品账户）、其他合格的境内法人投资者和自然人。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；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，按照相关规定，由公司董事会与保荐人（主承销商）根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

截至本募集说明书签署日，本次发行的发行对象尚未确定，因而无法确定发行对象与公司是否存在关联关系。发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书等文件中予以披露。

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），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行的股票采取向特定对象发行人民币普通股（A 股）的方式，公司将在通过深圳证券交易所审核并报中国证监会同意注册后，在规定的有效期内选择适当时机实施。

（三）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行采取竞价发行方式，定价基准日为公司本次发行的发行期首日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司 A 股股票交易总量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则前述发行底价将进行相应调整。调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

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

本次发行的最终发行价格将在公司获得深交所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后，按照法律法规及中国证监会等有权部门的规定，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则，由公司董事会根据股东会的授权与保荐人（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

（四）发行数量

本次发行数量为募集资金总额除以本次发行的发行价格，计算公式为：本次发行数量=本次募集资金总额/每股发行价格（计算得出的数字取整，即小数点后位数忽略不计）。

本次拟募集资金总额不超过 800,000.00 万元（含本数），本次发行数量不超过发行前公司总股本的 30%，即不超过 146,808,912 股（含本数），最终以中国证监会同意注册的批复文件为准。

若公司股票在本次发行前有资本公积转增股本、派送股票红利、股权激励、股票回购注销等事项及其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动，则本次发行股票数量上限将做相应调整。

最终发行数量将在本次发行获得深交所审核通过并经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会授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐人（主承销商）协商确定。

若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行审批文件的要求予以调整，则本次发行的股票数量将相应调整。

（五）限售期

本次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。若前述限售期与监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，发行对象同意根据监管机构的监管意见或监管要求对限售期进行相应调整。

本次发行结束后，发行对象基于本次发行所取得的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所衍生取得的股票亦应遵守上述限售期安排。

限售期结束后，发行对象认购的本次发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。

（六）上市地点

本次发行的 A 股股票将在深圳证券交易所创业板上市交易。

（七）本次发行前的滚存利润安排

本次发行前的滚存未分配利润，将由上市公司新老股东按照发行后的股份比例共享。

（八）本次发行决议的有效期

本次发行的决议有效期为自上市公司股东会审议通过之日起 12 个月。若公司已于该有效期内取得中国证监会对本次发行予以注册的决定，则该有效期自动延长至本次发行完成之日。

（九）本次向特定对象发行对公司控制权的保护条款

为了避免本次发行时单个发行对象持股比例过高，本次发行方案已明确：本次发行数量不超过发行前公司总股本的 30%（最终以中国证监会同意注册的批复文件为准）。单个认购对象及其关联方、一致行动人认购数量合计不得超过本次发行前总股本的 10%。若单个认购对象及其关联方、一致行动人在本次发行前已经持有发行人股份的，则其在本次发行后合计持股不得超过发行前总股本的 10%，超过部分的认购为无效认购。

本次发行前后，预计公司的控股股东均为协创智慧，实际控制人均为耿康铭先生，本次发行预计不会导致公司控制权发生变化。

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（含发行费用）不超过 800,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后募集资金净额拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	协创数据智算中心建设项目	493,024.91	468,600.00
2	数据存储拓展升级扩产项目	205,433.70	181,400.00
3	补充流动资金及偿还银行贷款	150,000.00	150,000.00
合计		848,458.61	800,000.00

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筹资金先行投入，本次发行募集资金到位后公司依据相关法律法规的要求和程序对先期投入予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司董事会将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整并确定上述募集资金投资项目的优先顺序、具体投入金额等；募集资金不足部分由公司自筹解决。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，本次向特定对象发行 A 股股票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 A 股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

本次发行完成后，公司股权结构未发生重大变更，亦不会对控股股东控股地位造成影响，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）已履行的审批程序

1、董事会审议过程

2026 年 6 月 26 日，公司第四届董事会第十七次会议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及填补回报措施的议案》《关于公司未来三年（2026-2028 年）股东回报规划的议案》《关于设立公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金专项账户的议案》《关于提请股东会授权董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行 A 股股票相关事宜的议案》等相关议案。

2、股东会审议过程

2026 年 7 月 13 日，公司 2026 年第六次临时股东会审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报及填补回报措施的议案》《关于公司未来三年（2026-2028 年）股东回报规划的议案》《关于提请股东会授权董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行 A 股股票相关事宜的议案》等相关

议案。

（二）尚需履行的审批程序

本次发行尚需经深交所审核通过、中国证监会同意注册后方可实施。

公司在获得深交所审核通过、中国证监会同意注册后，将向深交所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行全部呈报批准程序。

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

（一）本次募集资金使用计划

本次发行的募集资金总额不超过 800,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后募集资金将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	协创数据智算中心建设项目	493,024.91	468,600.00
2	数据存储拓展升级扩产项目	205,433.70	181,400.00
3	补充流动资金及偿还银行贷款	150,000.00	150,000.00
合计		848,458.61	800,000.00

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筹资金先行投入，本次发行募集资金到位后公司依据相关法律法规的要求和程序对先期投入予以置换。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司董事会将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资金需求等实际情况，调整并确定上述募集资金投资项目的优先顺序、具体投入金额等；募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）协创数据智算中心建设项目

1、项目基本情况

本项目为协创数据智算中心建设项目，项目实施主体为协创数据技术股份有限公司。项目总投资 493,024.91 万元，拟使用募集资金 468,600.00 万元，建设期为 12 个月。公司拟在现有算力业务布局基础上，租赁第三方数据中心，购置高性能 GPU 服务器及配套网络、存储设备，建设训推一体的智算中心。

本项目定位为训推一体化算力中心，兼顾大模型训练与推理部署需求，旨在有效满足大模型训练、推理部署等核心场景对智能算力快速增长的应用需求。项目建成后，公司将进一步提升智能算力服务的供给能力，为客户提供算力租赁、

训推一体化服务等智算服务及配套运维支持，深化公司在算力服务领域的业务布局，巩固和提升市场竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）响应国家战略，助力智能算力产业高质量发展

数据、算力、算法是人工智能发展的“三大基石”。随着人工智能技术演进速度急剧提升，算力及其基础设施的发展质量已成为衡量国家综合竞争力的重要标尺，算力已成为大国科技竞争的核心领域。

近年来，国家围绕算力基础设施建设出台了一系列支持政策。在产业顶层设计层面，工信部等六部门联合印发《算力基础设施高质量发展行动计划》，从算力供给、运载能力、存力保障等方面作出系统部署；国家发改委、国家数据局、工信部联合印发《国家数据基础设施建设指引》，从算力底座、网络支撑、数据流通等方面指明建设方向。在国家战略引领层面，2025 年，国务院印发《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，进一步强化算力、算法和数据供给；“十五五”规划纲要同步明确“适度超前建设新型基础设施”，要求加快智算设施体系建设，构建全国一体化算力网。上述政策密集出台，形成了从产业规划到国家战略的完整政策支撑体系，为公司智算中心建设提供了明确的制度保障和良好的政策环境。

本次融资的募集资金主要投入为 AI 大模型训练、推理提供服务的 AI 智算中心建设项目，项目的实施不仅是响应国家战略、推动算力产业高质量发展的重要举措，而且有助于提升我国在人工智能领域的国际竞争力，为智能制造、智能交通、智能医疗、智能家居等相关产业的创新发展注入新动力。

（2）把握算力市场发展机遇，满足日益增长的智能算力需求

随着生成式 AI、大模型等应用场景加速落地，算力需求呈现快速增长态势。根据国际数据公司（IDC）发布的《2025 年中国人工智能计算力发展评估报告》，2024 年中国智能算力规模达 725.3EFLOPS，同比增长 74.1%。预计 2025 年中国智能算力规模将达到 1,037.3EFLOPS，较 2024 年增长 43%；2026 年将达到 1,460.3EFLOPS，为 2024 年的两倍；2028 年将达到 2,781.9EFLOPS。2023 年至 2028 年，中国智能算力规模的五年年复合增长率预计达 46.2%。上述数据显示，

旺盛的市场需求与丰富的应用场景正驱动中国人工智能算力基础设施持续快速发展。

协创数据积极把握算力基础设施建设机遇，持续推进算力服务器及集群解决方案的落地实施，已在上海、乌兰察布、廊坊、广州、宁波、中卫等多地部署并运营算力中心，成功完成了多个算力集群项目的交付与验收，客户覆盖头部互联网公司模型训练推理、自动驾驶、生物医药等领域。2025 年，公司智能算力产品及服务实现营收 27.61 亿元，占总收入比重从 2024 年的 2.04% 提升至 22.57%，2026 年上半年进一步增长至 32.16 亿元，超 2025 年全年水平，成为驱动公司业绩增长的核心引擎。但面对持续增长的市场需求，公司现有算力资源仍存在一定缺口。通过本次募投项目的实施，公司将进一步扩大算力服务能力，在算力产业快速发展的行业背景下巩固和提升市场地位。

（3）深化公司算力业务布局，提升综合竞争实力

当前，人工智能技术与实体经济深度融合，大模型应用落地进程持续加快，各行业对智能算力的需求呈现海量化、多元化、常态化特征。AI 推理、行业大模型微调、具身智能、自动驾驶、生物医药、芯片设计、智能制造等多样化应用场景不断涌现，对智能算力的需求从规模、性能到服务模式均提出了更高要求，智能算力正成为支撑千行百业数字化转型的关键基础设施。与此同时，算力服务模式正从传统的硬件交付向算力租赁、训推一体化服务方向持续演进，智能算力租赁等智算服务模式凭借其灵活、高效、低成本的优势，日益成为市场刚需，行业发展迎来重要机遇期。

尽管公司在算力服务领域已取得快速发展并形成较好的市场地位，但面对人工智能产业持续增长带来的广阔市场空间，公司现有算力业务布局仍需进一步深化。通过本次募投项目的实施，公司将持续优化“算、连、存”的资源配置，构建具备极高协同效应的算力服务体系，持续巩固公司在高端算力服务市场的市场地位，全面提升核心竞争力，为公司长期高质量发展提供坚实支撑。

3、项目实施的可行性

（1）公司算力业务已形成规模化的市场基础和充裕的订单支撑

公司自 2023 年以来,完成从传统电子制造平台到 AI 算力服务商的战略转型,确立了以“算力底座+云端服务+智能终端”三位一体的全球化产业布局。2025 年,公司智能算力产品及服务实现营收 27.61 亿元,同比增长 1727.17%,占总收入比重从 2024 年的 2.04%提升至 22.57%,已成长为公司第二大收入支柱以及驱动业绩增长的核心引擎。2026 年上半年,该业务收入进一步增长至 32.16 亿元,已超 2025 年全年水平,延续了强劲的增长态势。公司在手订单充裕,并正积极推进相关订单交付。公司已在上海、乌兰察布、廊坊、广州、宁波、中卫等多地部署并运营算力中心,重点服务于头部互联网公司模型训练推理、自动驾驶、生物医药等领域客户。当前全球 AI 算力需求持续增长,算力租赁市场进入新一轮涨价周期,公司凭借前瞻性的客户拓展和稳定的订单来源,为本次募投项目的产能消化提供了坚实的市场保障。

在客户资源方面,公司算力业务客户涵盖国内头部互联网企业、AI 大模型公司及行业数字化转型企业。公司与头部客户建立了长期稳定的合作关系,部分合作期限长达 5 年及以上,能够有效保障项目的持续运营收益。同时,公司算力业务布局主要围绕客户需求、在手订单、资金安排、项目收益测算及长期战略布局审慎推进,建设项目与客户需求精准匹配,项目收益的可预见性较高,投资回收确定性较强,有效降低了大规模算力基础设施的投资风险。稳固的客户基础与成熟的订单获取模式,为本项目的产能消化和市场拓展提供了有力支撑。

(2) 公司具备全栈式的算力服务技术能力和成熟的集群运维经验

在技术能力方面,公司持续加大研发投入,迭代升级算力服务平台,已实现异构算力纳管与多用户租赁、算力资源实时调度、主流 AI 模型适配及高速网络运维调优等能力,为客户提供从接入到运维的一站式解决方案。具体而言:

公司具备全栈算力资源整合能力。公司已取得英伟达 NCP (NVIDIA Cloud Partner) 高级别认证资质,该资质是英伟达授予合作伙伴的高级别认证,表明公司在 AI 算力租赁和云计算服务方面具备与英伟达直接合作的资质和能力。同时,公司支持数据中心及边缘 CPU 算力、数据中心 GPU 算力、国产化算力等多种算力资源的混合部署,实现跨架构算力统一纳管与任务动态分配。公司自研的 FCloud 训推融合平台已正式上线,面向具身机器人、生物制药、芯片制造、金融等领域提供训推服务支持。

公司具备高性能网络与智能运维能力。公司采用先进的 NVIDIA IB 或者以太网 RoCEv2 的 RDMA 网络优化方案，支持大规模集群无损扩展。在运维方面，公司设有完善的设备运维和维保团队，通过时序数据分析与故障模式库匹配，实现 GPU 硬件故障的预测性发现与处理，保障集群高可用性。公司具备算力模组板卡级维修技术，可大幅降低过保服务器运维成本，延长设备服役周期。结合 AI 智能体应用和大模型能力，公司构建了面向智能化的主动运维体系，能够及时发现并处理故障，形成完整的运维知识库。

在集群物理互联层面，公司通过 2026 年 5 月完成对光为科技的收购，切入光芯片与光连接赛道。随着 GPU 集群向万卡乃至十万卡规模扩展，算力芯片之间的通信效率已成为制约集群有效算力的核心瓶颈。光为科技已形成覆盖 200G 至 1.6T 全系列高速光模块产品能力，并布局 LPO、NPO-Pro 等技术路线，产品已应用于国家超算中心并率先实现 LPO 方案规模化商用，可有效降低集群互联时延与功耗，提升大规模 GPU 集群的带宽密度与扩展性，为超节点架构下的高效互联提供底层支撑。

公司构建了自主可控的软件技术栈。公司基于容器化和微服务架构，开发了 FCloud 训推融合平台，支持主流千亿参数大模型一键部署，将 AI 应用交付周期大幅压缩。平台支持混合云跨区域算力调度，覆盖多个核心节点，通过智能流量调度算法实现跨境数据传输延迟最优，满足全球化客户算力需求。同时，公司推出场景化产品矩阵，集成自研推理引擎及多种开源推理框架，提供从数据集管理、模型训练评估到部署应用的一站式 MaaS 平台能力。

公司具备存储与再制造协同赋能智算业务的独特优势。在数据存储方面，公司依托多年来的存储产品研发制造经验，持续向适配数据中心的企业级存储产品延伸。数据存储组件是服务器的重要组成部分，随着 AI 大模型对数据传输和存储读写要求的持续提升，存储与算力的协同效应日益显著，公司在存储领域的技术积累有助于提升存算协同的综合服务能力；在再制造方面，公司自 2023 年起布局服务器再制造业务，在服务器拆解维修、GPU 服务器维保等方面积累了实践经验，有助于延长算力服务器的设备服役周期、降低运维成本，为智算数据中心的长期稳定运营提供支撑。

在运维经验方面，公司已在多地成功部署并运营了多个算力集群，积累了丰富的集群规划部署、算力调度、运维保障等方面的实操经验。公司通过自研智算管理平台和自建运维团队，实现了从硬件采购、集群搭建到日常运维的全链条自主可控，具备为客户提供高标准、专业化算力服务的综合能力。公司智算业务以“高端算力租赁、核心算法调优、垂直场景赋能”为战略，构建从硬件层到应用层的完整技术闭环，为政府、企业及开发者提供高性价比、高可用性、高安全性的新一代 AI 基础设施。

综上，公司凭借已形成的规模化市场基础、充裕的订单储备、全栈式的技术能力、成熟的集群运维经验以及在存储与再制造领域对智算业务的协同赋能优势，为本项目的顺利实施和后续稳健运营提供了充分保障，项目具备良好的可行性。

4、项目投资概算

本项目总投资 493,024.91 万元，拟使用募集资金金额 468,600.00 万元。本项目投资内容包括设备购置安装、机房及带宽租赁、预备费用等，具体投资安排如下：

单位：万元

序号	项目	总投资额	占总投资比例	以募集资金投入金额	是否属于资本性支出
1	建设投资	493,024.91	100%	468,600.00	-
1.1	设备购置及安装费	468,744.80	95.08%	468,600.00	是
1.2	机房及带宽租赁费	9,920.16	2.01%	-	否
1.3	预备费用	14,359.95	2.91%	-	否
2	铺底流动资金	-	-	-	否
3	项目总投资	493,024.91	100%	468,600.00	-

（1）设备购置及安装明细

本项目设备购置及安装费合计 468,744.80 万元，其中硬件设备购置费 465,384.80 万元，软件购置费 3,360.00 万元。硬件设备主要包括高性能 AI 服务器、存储服务器、通用服务器、高速网络交换机及配套光模块/光缆、业务管理网络设备等；软件设备主要包括万卡训推算力调度引擎、异构算力纳管调度系统、万卡训推算力管理软件等。

（2）机房及带宽租赁费

本项目建设期内的机房及带宽租赁费为 9,920.16 万元，租赁费按照租赁单价、租赁时长进行估算。

（3）基本预备费

基本预备费投资共 14,359.95 万元，按照设备购置等建设投资的 3%估计。

5、项目实施主体

本项目的实施主体为协创数据技术股份有限公司。

6、项目建设周期

本项目预计建设周期为 12 个月，项目实施进度安排如下：

序号	建设内容	T+1			
		Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地准备、检测				
2	软硬件购置、组网				
3	人员招聘及培训				
4	试运行、验收、投运				

注：公司将根据业务需求和资金情况，动态调整本项目的实施进度。

7、项目效益分析

本次协创数据智算中心建设项目建设期为 1 年，运营期为 5 年，效益分析具体情况如下：

（1）营业收入测算

本项目通过建设智算集群，为客户提供算力资源及配套服务，营业收入主要根据项目可提供的算力资源规模及服务价格进行测算。项目服务价格综合考虑公司历史业务合同定价水平及市场同类服务价格等因素合理确定。同时，基于审慎性原则，本项目在运营期内考虑了服务单价下调的因素。经测算，本项目建成运营后预估年均营业收入为 150,746.93 万元。

（2）成本费用及毛利率

本项目成本主要包括折旧摊销费、机柜租赁费、带宽费用及人员成本。其中，算力服务器等软硬件设备按 5 年计提折旧摊销；机柜租赁费结合项目规划的算力规模及机柜功率配置，参考同类高功率机柜的市场租赁价格综合估算，该价格已包含电费成本；带宽费用主要为基础运维带宽费用，用于满足集群日常管理、监

控及数据传输等基本需求；人员成本按照项目运维所需的岗位配置及市场薪酬水平估算，主要包括运维负责人、网络工程师、系统工程师、硬件工程师、现场工程师、监控值班工程师等岗位，覆盖集群日常运维、网络保障、硬件维修及 7×24 小时值班等职能。

经测算，本项目建成运营后预估年均营业成本为 101,001.55 万元，运营期内综合毛利率为 33.00%。本项目属于算力租赁业务，项目毛利率指标与可比公司算力业务板块对比情况如下：

证券代码	证券简称	业务名称	2026 年 1-6 月算力业务板块毛利率	2025 年算力业务板块毛利率
603629.SH	利通电子	算力租赁业务	36.48%	38.55%
300442.SZ	润泽科技	AIDC 业务	47.33%	48.50%
301396.SZ	宏景科技	算力服务	37.98%	24.79%
可比公司均值			40.60%	37.28%
发行人智能算力服务业务			34.43%	41.21%
本募投项目平均毛利率			33.00%	

注 1：可比公司毛利率数据取自上市公司 2025 年年度报告、2026 年半年度报告。

如上表所示，各可比公司算力业务毛利率因业务构成、算力规模、服务能力及发展阶段不同而存在一定差异。本项目综合毛利率为 33.00%，低于同行业平均水平，亦低于公司 2025 年度和 2026 年上半年智能算力服务业务平均毛利率。总体来看，本项目毛利率处于可比公司类似业务毛利率区间内，测算过程谨慎合理。

（3）期间费用

本项目为智算中心建设项目，建成交付运营后主要为客户提供算力租赁及运维服务，业务形态相对清晰，运营期间销售、管理及研发等期间费用的实际发生额较小。基于谨慎性原则，本项目在效益测算中仍参考募投项目实施主体报告期内的期间费用率水平，采用销售百分比法对销售费用、管理费用和研发费用进行测算。

（4）税金及附加

本项目增值税按 6%税率测算销项税额。进项税额方面，硬件设备采购等资本性支出产生的进项税额按 13%测算，运营期机柜租赁费按 13%、带宽费用按

9%分别测算进项税额。税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加及印花税，其中城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加分别按增值税的 7%、3%及 2%测算，印花税按相关应税凭证的法定税率及合同金额测算。税金及附加在相关税金计提当期计入。

（5）项目效益测算

根据前述测算依据，本项目建成运营后预估年均营业收入 150,746.93 万元，年均净利润 35,561.73 万元，所得税后内部收益率为 11.60%，所得税后静态投资回收期为 4.37 年（含建设期），项目预期效益良好。

经检索同行业上市公司近年来以租赁数据中心模式实施的智算中心募投项目，具体效益情况如下：

证券简称	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
宏景科技-2025 年度向特定对象发行 A 股股票	智能算力集群建设及运营项目	未披露	4.00
首都在线-2026 年度向特定对象发行 A 股股票	首都在线智算中心建设项目	12.07%	4.36
中贝通信-2025 年度向特定对象发行 A 股股票	智算中心建设项目	10.17%	5.72
彩讯股份-2026 年度向不特定对象发行可转换公司债券	智算中心建设项目	10.29%	5.20
智微智能-2026 年度向特定对象发行 A 股股票	智算中心建设及运营项目	10.17%	4.48
同行业平均值		10.68%	4.75

如上表所示，同行业以租赁数据中心模式实施的智算中心募投项目的内部收益率主要落在 10%-12%区间，投资回收期主要落在 4-6 年区间。各项目因集群配置、算力规模、客户结构及业务模式不同而存在一定差异。

公司本次募投项目效益指标处于同行业可比项目合理区间内，内部收益率及投资回收期略优于可比项目均值，主要得益于：①公司已成功交付多个算力集群项目，在集群规划部署、高速网络组网、算力调度及运维保障等方面积累了成熟经验，可快速完成集群建设、交付及验收，缩短建设期及投产爬坡期；②公司 FCloud 训推融合平台面向客户侧提供 AI 训推一体化服务，支持异构算力统一调度，可有效提升资源利用率和集群运营效率；③公司通过光为科技布局 200G 至 1.6T 全系列高速光模块及 LPO 方案，提升大规模 GPU 集群的带宽、扩展性、时

延和能效表现；④公司设有完善的设备运维和维保团队，能够有效降低过保服务器运维成本、延长设备服役周期；⑤服务器再制造业务已构建芯片拆解自动化作业等核心能力，在服务器回收、拆解、检测及再制造方面积累了丰富的丰富经验，可在算力设备全生命周期管理中进一步发挥降本增效作用，为算力集群的长期稳定运营提供支撑。综上，本次募投项目效益指标处于同行业可比项目合理区间内，效益测算谨慎、合理。

8、项目批复情况

本项目无需新增项目用地，不涉及土地审批事项。

根据《企业投资项目核准和备案管理办法》《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016 年本）的通知》（国发〔2016〕72 号）等相关法律法规的规定以及相关主管部门的咨询回复，本项目采用租赁第三方数据中心机房模式实施，不属于《企业投资项目核准和备案管理办法》规定的核准或备案范围，无需单独办理内资企业投资项目备案手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第五条规定：“本名录未作规定的建设项目，不纳入建设项目环境影响评价管理。”，本项目为算力中心建设，属于通过租赁第三方数据中心机房部署算力服务器并提供算力租赁及运维服务的模式，未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的类别，无需办理环境影响评价手续。

根据《固定资产投资项目节能审查和碳排放评价办法》第八条第二款规定，年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年煤炭消费量不满 1000 吨的固定资产投资项目，可不单独编制节能报告。本项目拟租赁已建成并投入运营的第三方数据中心机柜部署算力服务器，不单独申办独立的能耗指标，所耗用的电力等能源已纳入该数据中心的整体能耗管理范畴，根据《国家发展改革委关于印发<不单独进行节能审查的行业目录>的通知》（发改环资规〔2017〕1975 号），无需就本项目单独申办固定资产投资项目节能审查手续。

（二）数据存储拓展升级扩产项目

1、项目基本情况

本项目为数据存储拓展升级扩产项目，实施主体为协创数据技术股份有限公司保税区分公司。项目总投资 205,433.70 万元，拟使用募集资金 181,400.00 万元，建设期为 2 年。公司拟在现有存储业务基础上，进一步扩大现有存储产品产能，特别是企业级 SSD、企业级内存条等高端产品的产能规模，同时向上游封测环节延伸，丰富产品类型，实现从消费级存储为主向企业级存储延伸、从模组制造向“封测+模组”一体化布局的产业升级。

本项目顺应 AI 时代存储产业升级趋势，旨在把握存储市场“量价齐升、结构高端化”的发展机遇，提升公司在高端存储领域的供给能力和市场地位。项目建成后，将有效强化与公司智能算力业务的协同效应，提升存算协同的综合服务能力。

2、项目实施的必要性

（1）AI 浪潮驱动下，高性能、大容量数据存储产品需求快速增长

随着生成式 AI 训练规模呈现指数级提升，云端训练与推理对高带宽、低延迟存储的依赖显著增强，推动高端 DRAM 及企业级 SSD 需求快速增长。AI 训练与推理需求扩张推动数据中心持续加大存储投入，单台 AI 服务器中的企业级 SSD 价值约为通用服务器的 3 倍以上，AI 服务器市场的快速增长将进一步带动高性能、大容量存储需求的释放。根据 Yole Group 在 2025 年未来存储大会(FMS)上发布的报告，到 2030 年全球存储器市场规模将达到 3,020 亿美元，2024 年至 2030 年复合增速约为 10%。存储需求增长的核心驱动力来自云端 AI 应用的爆发，并正逐步由数据中心向边缘侧与终端侧延伸。在此背景下，公司亟需把握存储产业升级窗口期，通过产能扩张和产品结构优化，满足下游市场对高端存储产品持续增长的需求。

（2）数据存储产品升级扩产与公司智能算力业务形成良好协同

公司自 2025 年以来持续加大 AI 基础设施智能算力数据中心的投入。在数据中心硬件设备投资构成中，存储系统价值占比约为 25%-30%，是企业级存储产品的重要应用场景。通过本项目的实施，公司将扩大面向数据中心的高性能、大容量企业级 SSD 和企业级内存条的产能，与公司智能算力业务形成良好的协同效应：在客户层面，存储业务与算力业务均主要面向数据中心及 AI 基础设施领

域的客户群体，可通过客户资源共享和联合拓展，提升单客户价值和客户粘性；在技术层面，存储与算力的协同有助于公司形成算存协同的系统架构设计与部署能力，提升在 AI 基础设施领域的综合解决方案能力。存储业务的升级扩产，将有效强化公司“算—连—存”三位一体的整体竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）公司具备数据存储产业链拓展的技术实力和实施基础

公司在数据存储行业深耕近二十年，与国际 PC 巨头联想集团建立了长期稳定的合作关系，数据存储产品收入持续增长。公司及子公司已在数据存储领域取得了多项发明专利和实用新型专利授权，涵盖移动硬盘防摔结构、NAS 网络存储器、服务器过压保护电路、硬盘保护结构、电路板散热结构、数据存储终端固定装置等多个技术方向，已形成覆盖 SSD、内存模组等主要品类的产品体系。与此同时，公司正积极构建覆盖存储芯片封测到模组成品的全链条产业能力，存储芯片业务已从小批量交付逐步迈向规模化发展，为封测环节的落地提供了实践基础。在核心技术储备方面，公司通过子公司协创芯片（上海）有限公司在存储芯片领域进行了专利和布图设计布局，已取得“一款支持 H.265 编码的低功耗多媒体 SoC 芯片”集成电路布图设计登记，并在堆叠式存储芯片封装结构、动态老化测试装置、基于 flash 存储器的微控制器芯片等方面获得多项授权专利，在存储芯片设计及封测相关环节积累了相应的技术能力，为本项目的实施奠定了良好的技术基础。

（2）未来数据存储市场需求高企，公司具备项目实施的市场基础

数据存储市场需求正由 AI 算力爆发、数据量指数级增长、技术迭代与场景拓展等多重因素驱动，呈快速增长趋势。AI 技术的快速迭代，尤其是大模型训练对持续、高并发数据吞吐的需求，进一步放大了存储的核心价值。根据 IDC 预测，2025 年全球将产生 213.56ZB 数据，到 2029 年将增长至 527.47ZB；其中中国市场 2025 年将产生 51.78ZB 数据，到 2029 年增长至 136.12ZB，年复合增长率达 26.9%。市场研究机构指出，存储市场已进入结构性上行周期。

本项目产品方案中，除原有消费级固态硬盘和消费级内存条产品线外，根据市场需求增长趋势，重点扩大了企业级固态硬盘和企业级内存条、存储芯片和存

储 eMMC 的生产规模。其中，企业级固态硬盘和企业级内存条主要面向数据中心及 AI 服务器场景，满足 AI 训练与推理对高吞吐、低延迟存储的需求；存储芯片和存储 eMMC 凭借小体积、低功耗、高稳定性的优势，广泛应用于消费电子、智能汽车、物联网终端及工业控制设备等领域。公司在数据存储领域深耕多年，已形成覆盖 SSD、内存模组等主要品类的产品体系，除与联想集团近二十年的持续合作外，还与国内知名互联网公司 & 海外存储知名客户建立了良好的合作关系。广泛的客户资源与渠道网络，可快速对接市场需求，为项目的产能消化提供稳定保障。

综上，本项目顺应 AI 时代存储产业升级趋势，与公司智能算力业务形成良好协同，公司具备坚实的技术基础和市场基础，项目具备良好的必要性和可行性。

4、项目投资概算

本项目总投资 205,433.70 万元，拟使用募集资金金额 181,400.00 万元。本项目投资内容包括装修工程、场地租赁、软硬件设备、铺底流动资金等，项目总投资构成情况如下：

单位：万元

序号	项目	总投资额	占总投资比例	以募集资金投入金额	是否属于资本性支出
1	建设投资	191,837.56	93.38%	181,400.00	-
1.1	场地租赁费	1,214.40	0.59%	-	否
1.2	装修工程费	4,900.00	2.39%	4,900.00	是
1.3	软硬件设备投资	176,588.04	85.96%	176,500.00	是
1.4	预备费用	9,135.12	4.45%	-	否
2	铺底流动资金	13,596.14	6.62%	-	否
3	项目总投资	205,433.70	100%	181,400.00	-

（1）场地租赁费

本项目拟在深圳市盐田区盐田综合保税区租赁新厂区，面积 11,000.00 平方米，租金水平参照目前已租赁的同厂区场地标准，建设期拟合计投入场地租金 1,214.40 万元。

（2）装修工程费

根据公司同类厂房装修经验及行业标准，本项目符合生产要求的装修工程费合计为 4,900.00 万元。

（3）软硬件设备投资

本项目软硬件设备投资合计 176,588.04 万元，其中硬件设备投资 172,238.04 万元，软件系统投资 4,350.00 万元。本项目系对数据存储设备产能的系统性升级与扩产，建设内容覆盖芯片封测、模组制造两大环节，产品线涵盖存储芯片、eMMC、消费级 SSD/内存条及企业级 SSD/内存条等多品类数据存储产品。不同产品线在工艺路线、精度要求、产能规模及测试复杂度上存在显著差异，对设备的配置需求亦不尽相同，具体体现为：

①建设自主封测产线：为向上游产业链延伸，本项目新建芯片封测产线，引进 DB 固晶设备、WB 焊接设备、全自动塑封设备、植球设备等核心封装设备，并配套芯片 OS 测试、AVI 检测、老化测试及分选设备，实现从晶圆到成品颗粒的全流程自主封测；

②扩建 SMT 贴装产线：为满足消费级及企业级模组产品的增量产能需求，本项目新增 SMT 贴片产线，配套印刷机、FUJI 贴片机、回流焊、SPI 及 AOI 检测设备，以及双轨高精度贴片机、双轨 SPI、3DAOI 等高精度设备，形成完整的模组贴装制造能力，产线可同时满足消费级及企业级模组产品的生产需求；

③模组测试及装配能力升级：在常规模组制造产能扩产的基础上，本项目重点配置企业级 SSD 模组测试及老化设备、企业级 DDR 全流程测试设备、高温老化及高低温测试设备、自动化装配及包装设备等，服务于企业级 SSD 和内存条产品的品质保障与规模化交付能力；

④智能化与自动化水平提升：在自动化层面，公司配套 AGV、AMR 等机器人，实现物料搬运与产线衔接的无人化作业；在信息化层面，以 MES 和 QMS 系统为核心框架，EAP 与 APS 分别完成设备数据采集和智能排产，实现产线执行层与调度层的贯通。在此基础上，数字化系统向上支撑战情中心、数字孪生及 AI 5G 工厂等管理场景，良率分析平台与 EAM 系统分别提供产品良率监控和关键设备预测性维护等专项能力，形成从设备层到管理层逐层贯通的全链条智能制造体系。

综上设备投入围绕“封测延伸→模组扩产→企业级升级→智能提升”四条主线展开，彼此协同配套，构成完整的产能提升方案。

（4）预备费和铺底流动资金

项目预备费为 9,135.12 万元，根据软硬件设备投资等建设投资的 5%估计；铺底流动资金为 13,596.14 万元，按项目所需要全部流动资金的 10%估算。

5、项目实施主体

本项目的实施主体为协创数据技术股份有限公司保税区分公司。

6、项目建设周期

本项目预计建设周期为 24 个月，项目实施进度安排如下：

序号	建设内容	T+1				T+2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目筹备								
2	软硬件设备购置								
3	生产准备与人员招聘及培训								
4	项目投产运营								

注：公司将根据业务需求和资金情况，动态调整本项目的实施进度。

7、项目效益分析

本次数据存储拓展升级扩产项目建设期为 2 年，运营期为 10 年（含建设期），效益分析具体情况如下：

（1）营业收入测算

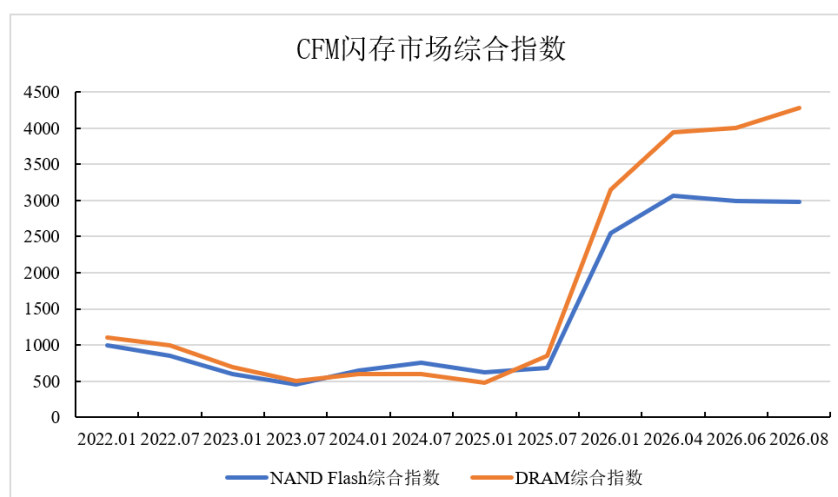
本项目投产后，产品涵盖存储芯片、存储 EMMC、消费级 SSD、消费级内存条、企业级固态硬盘及企业级内存条六大品类，各品类下涵盖多种容量及规格型号，形成从存储介质到模组成品、从消费级到企业级的产品矩阵。

本项目营业收入主要来源于上述六类产品的对外销售。根据项目投产进度安排，预计 T+2 年起产能逐步释放，至 T+7 年完全达产，运营期年均营业收入为 662,442.13 万元（不含建设期 T+1 年）。

①销售单价预测

存储芯片市场具有较强的周期性波动特征。2022 年至 2023 年，受消费电子需求疲软及行业库存高企影响，存储芯片价格持续走低，行业进入下行周期。2024 年起，随着库存逐步出清及 AI 需求开始释放，存储市场逐步回暖。进入 2025 年三季度，受 AI 服务器加速建设及存储原厂产能向高端存储产品倾斜影响，存储芯片开启新一轮强涨价周期，WSTS 数据显示 2025 年全球存储芯片市场规模达 2,231 亿美元，同比增长 34.8%。2026 年涨势进一步加速，TrendForce 预估全年全球存储器产业产值将达 5,516 亿美元。与以往由手机、PC 等消费终端驱动的周期不同，本轮上涨主要由 AI 算力基础设施需求拉动，持续性更强，主流机构普遍判断供不应求格局将长期延续。

近年来 CFM 闪存市场公布的 NAND Flash、DRAM 综合指数如下表所示：



注：CFM 闪存市场作为独立的市场调研机构，其公开披露的 NAND Flash、DRAM 综合指数是参考一系列 NAND Flash、DRAM 存储产品价格形成的价格加权指数，是反映存储市场价格综合走势的统计指标。

本项目产品的初始销售单价主要系参考公司 2023 年至 2025 年各品类产品的历史销售均价确定，测算中未考虑本轮上行周期带来的价格增量。2023 年为行业低谷期，2025 年三季度价格进入快速上行通道，因此公司历史三年均价整体处于行业周期的中低位区间，远低于当前市场价格。

经对比各品类产品取价与当前 CFM 闪存市场、Trend Force 报价，本项目测算所采用的初始销售单价显著低于当前市场价格，各品类平均折扣幅度主要分布在 57%至 85%之间，初始销售单价即已处于谨慎合理水平。同时，考虑到存储

行业固有的周期性波动，本项目在预测期内亦考虑了价格的适度下调，以体现对未来行业变化的审慎预期。

②收入规模预测

本项目销售收入根据各产品预计销量乘以当年预计销售单价进行测算。

公司深耕数据存储领域多年，与联想集团等核心客户保持长期稳定合作，2023 年至 2026 年上半年，数据存储设备销售收入分别为 28.76 亿元、35.02 亿元、44.93 亿元和 52.27 亿元，呈持续快速增长趋势。根据弗若斯特沙利文统计数据，以 2024 年 SSD 业务营收规模核算，公司位列国内 SSD 制造商第二位，在数据存储领域已建立稳固的行业地位与品牌影响力，为本次募投项目新增产能的消化奠定了坚实的客户基础与市场渠道。

各细分产品方向上，在传统优势产品消费级存储方面，公司已与联想集团、安克创新、小米生态链企业（创米科技）、中国移动集团、360 集团等知名客户建立了长期稳定的合作关系，形成了覆盖多层次的销售网络和稳固的客户基础；在企业级存储产品方面，公司已推出企业级 SSD 及企业级内存条等产品，并持续深化产品布局与市场拓展，受下游客户对存储基础设施投入提升带动，出货规模同比增长并实现放量，2023 年度至 2025 年度企业级 SSD 和内存条销售规模实现年均复合增长率 68.95%，2026 年上半年企业级产品实现销售收入 305,009.53 万元，占数据存储设备销售额比例已达 58.36%。在存储芯片和 EMMC 方面，公司已具备晶圆研磨、切割等前端工序的加工能力，并已形成批量交付能力，产品通过了多家模组制造商及半导体贸易商等客户的验证与认可。本次募投项目通过自主建设封测产线，将进一步延伸公司在存储芯片产业链中的参与深度，打通从前端研磨切割到后端封装测试的完整环节，提升产品品质与交付稳定性，为存储芯片产能的规模化发展奠定基础。

综上，公司具备充分的市场积累和客户基础，结合本次募投项目合理谨慎的产能爬坡安排，各阶段销量预测与公司市场拓展节奏相匹配，募投项目未来预测收入具有合理性。

（2）营业成本及毛利率

本项目营业成本包括直接材料、直接人工、折旧摊销、能耗费用等。营业成

本测算主要参考公司历史成本数据及市场同类产品成本结构，并结合募投项目规划产品的工艺路线、物料消耗、设备配置等因素进行估算。经测算，本项目运营期间的平均毛利率为 11.11%，低于发行人及同行业可比公司最近一年及一期平均毛利率，营业成本及毛利率预测较为稳健，具有合理性。

证券代码	证券简称	业务名称	2026 年 1-6 月毛利率	2025 年毛利率
001309.SZ	德明利	存储行业	47.12%	14.81%
301308.SZ	江波龙	存储行业	59.08%	19.40%
688525.SH	佰维存储	PC 存储板块	54.81%	18.99%
可比公司均值			53.67%	17.73%
发行人数据存储设备板块			30.20%	14.89%
本募投项目平均毛利率			11.11%	

注：佰维存储 2026 年上半年未单独披露分板块毛利率，上表所列为其综合毛利率。

（3）期间费用

本项目建成投产后涉及的期间费用主要是销售费用、管理费用和研发费用，主要依据协创数据母公司报告期内的期间费用率水平，采用销售百分比法测算。

（4）税金及附加

本项目增值税按 13% 税率测算销项税额。进项税额方面，硬件设备采购等资本性支出产生的进项税额按 13% 测算，直接材料进项税额按 13% 测算，场地租金按 9% 测算进项税额。税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加，分别按增值税的 7%、3% 及 2% 计算。企业所得税按应纳税所得额的 15% 计算。

（5）项目效益测算

经测算，本项目建成投产后预估年均营业收入 662,442.13 万元，年均净利润 35,139.97 万元，所得税后内部收益率为 15.25%，所得税后静态投资回收期为 7.89 年（含建设期），项目预期效益良好。

经检索，存储行业上市公司近年来募投项目的效益情况，具体如下：

证券简称	项目名称	内部收益率	投资回收期（年）
佰维存储-2025 年度向特定对象发行 A 股股票	惠州佰维先进封测及存储器制造基地扩产建设项目	12.52%	7.69
	晶圆级先进封测制造项目	10.27%	8.46

证券简称	项目名称	内部收益率	投资回收期 (年)
德明利-2025 年度向特定对象 发行 A 股股票	固态硬盘 (SSD) 扩产项目	20.66%	6.91
	内存产品 (DRAM) 扩产项目	24.49%	6.29
江波龙-2025 年度向特定对象 发行 A 股股票	面向 AI 领域的高端存储器研发及 产业化项目	15.77%	8.62
	半导体存储高端封测建设项目	11.42%	7.54
通富微电-2026 年度向特定对 象发行 A 股股票	存储芯片封测产能提升项目	16.67%	6.83
	晶圆级封测产能提升项目	11.45%	7.92
同行业平均值		15.41%	7.53

如上表所示,存储行业募投项目的内部收益率主要落在 10% - 25% 区间,投资回收期主要落在 6 - 8 年区间,各项目因业务侧重点、资产投入结构及技术路径不同而存在一定差异。公司本次募投项目内部收益率和投资回收期均处于行业相关区间的中间水平。从行业实践来看,模组成品扩产项目资产投入相对较轻、收入体量较大,收益率相对偏高;封测项目资产投入较重,且不同封装技术路线下设备投入差异较大,收益率相对偏低;此外,部分可比公司项目因包含研发投入,亦对测算期效益产生一定影响。本项目为封测及模组制造一体化项目,业务属性介于纯模组与纯封测之间,效益指标处于同行业相关区间内具有合理性。

综上,本次募投项目效益测算谨慎、合理。

8、项目批复情况

本项目无需新增项目用地,不涉及土地审批事项。

截至本募集说明书签署日,本项目备案手续已完成(备案编号:深盐田发改备案〔2026〕185 号)。

截至本募集说明书签署日,本项目相关节能审查手续已履行完毕,已取得《深圳市固定资产投资项目节能审查意见》(深盐田发改节能审〔2026〕2 号)。

截至本募集说明书签署日,本项目相关环评手续已履行完毕。

根据《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录(2026 年版)》(深环规〔2026〕1 号)第二条、第三条规定,本名录适用于深圳市建设项目环境影响评价分类管理工作,未纳入本名录的建设项目无需实施环境影响评价审批或者备案;在已开展区域空间生态环境评价并公布区域空间生态环境管理清单的区域,建设

项目纳入附件 1 的，建设单位应当按规定组织编制环境影响报告书（表），报送生态环境主管部门审批；未纳入附件 1 的建设项目无需办理环境影响评价审批、备案手续，但应当执行区域空间生态环境管理清单规定。

本项目属于“C3912 计算机零部件制造、C3913 计算机外围设备制造、C3973 集成电路制造”行业，实施地点位于深圳市盐田区盐田综合保税区，属于《盐田区区域空间生态环境管理清单》ZD18YTC03 产业发展评价单元。根据《深圳市建设项目环境影响评价分类管理名录（2026 年版）》及《盐田区区域空间生态环境管理清单》的相关规定，本项目位于已公布区域空间生态环境管理清单的区域，且不属于前述名录附件 1 中的建设项目，无需实施环境影响评价审批或者备案，应执行区域空间生态环境管理清单有关规定。公司已按相关规定及深圳市生态环境局盐田管理局的要求向该局提交《承诺书》，承诺在项目施工期和营运期严格落实《盐田区区域空间生态环境管理清单》要求，落实各项污染防治措施。

（三）补充流动资金及偿还银行贷款

1、项目概况

公司拟将本次发行募集资金中的 150,000.00 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，以降低公司负债水平，优化财务结构，增强公司抗风险能力、市场竞争力以及可持续发展能力。

2、项目必要性

2025 年以来，公司积极响应国家关于算力基础设施高质量发展的政策导向，围绕算力服务业务持续加大资源投入。虽然公司在手订单充裕、项目整体收益可期，但算力基础设施建设属于前期投入较大的领域，服务器等核心设备的采购及集群建设对资金需求较大，导致公司资产负债率有所攀升，银行负债规模亦随之增加。报告期各期末公司资产负债率分别为 52.39%、55.66%、81.48%和 86.79%，截至 2026 年 6 月 30 日，公司短期借款为 80.38 亿，长期借款（含一年内到期）为 127.60 亿，较高的借款规模增加了公司的财务风险。此外随着公司业务规模的不断增长，公司营运资金需求也在持续增加。公司 2023 年至 2026 年上半年公司销售收入分别为 46.58 亿、74.10 亿、122.36 亿和 125.23 亿。公司主要原材料存储芯片、晶圆、主控芯片等由于采购信用账期较短，需要占用公司较多的营运

资金。因此，公司综合考虑现有资金情况、资本结构、营运资金缺口及未来发展规划，拟使用募集资金 150,000.00 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，以优化财务结构，降低流动性风险，满足公司未来业务经营发展的资金需求。

3、项目可行性

（1）本次发行募集资金使用符合相关法律法规的规定

公司本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金及偿还银行借款，相关安排符合现行法律法规的规定，具备实施条件。募集资金到位后，将有助于优化公司资本结构、降低财务风险，缓解公司业务规模持续扩张过程中的资金需求压力，为公司主营业务的稳健发展提供资金保障，符合公司及全体股东的利益。

（2）公司具备完善的法人治理结构和内部控制体系

公司已按照上市公司治理相关要求建立了规范的法人治理结构，并在日常经营中持续完善各项规章制度及内控体系。同时，公司已根据相关监管要求制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、管理与监督作出了明确规定，能够有效保障募集资金的规范使用。

综上，公司本次发行募集资金用于补充流动资金及偿还银行借款符合公司的实际需求，符合相关政策和法律法规的要求，同时公司能够保障募集资金合规使用。公司本次发行募集资金用于补充流动资金及偿还银行借款具有可行性。

4、本次补充流动资金及偿还银行贷款规模的合理性

随着公司业务规模持续扩大，营运资金需求逐年增加。报告期内，公司营业收入由 2023 年的 46.58 亿元增长至 2025 年的 122.36 亿元，年均复合增长率达 62.08%，2026 年上半年销售规模达到 125.23 亿元已超 2025 年全年水平，较去年同期增长 153.29%。存货、应收账款等经营性流动资产同步增长，对日常营运资金形成较大占用。同时，公司主要材料采购信用账期较短，进一步加大了短期资金周转压力。

截至 2025 年末，公司资产负债率达 81.48%。2026 年以来，公司持续推进算力基础设施建设，算力设备投入规模进一步扩大，截至 2026 年 6 月末，公司资产负债率上升至 86.79%，短期借款及长期借款（含一年内到期）合计超过 207

亿元，财务杠杆处于较高水平，面临一定的债务偿付及利息支出压力。

综合考虑公司现有资金储备、业务规模扩张带来的增量营运资金需求、资本性支出安排以及有息负债的偿付安排，本次拟使用募集资金 150,000.00 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，有助于优化资本结构、缓解短期资金压力、降低财务风险，有利于保障公司主营业务的稳健发展和长期战略的顺利推进，补充流动资金及偿还银行贷款规模具有合理性。

（四）本次募集资金投资项目非资本性支出情况

本次募集资金投资项目非资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	使用募集资金金额	其中非资本性支出的金额
1	协创数据智算中心建设项目	493,024.91	468,600.00	-
2	数据存储拓展升级扩产项目	205,433.70	181,400.00	-
3	补充流动资金及偿还银行贷款	150,000.00	150,000.00	150,000.00
合计		848,458.61	800,000.00	150,000.00

公司本次募集资金拟用于非资本性支出的金额为 150,000.00 万元，占本次募集资金总额的 18.75%，低于 30%，本次募集资金非资本性支出规模符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的规定。

三、募集资金管理

在募集资金管理方面，公司已按照相关法律法规及规范性文件的要求，制订了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、募集资金的使用、用途变更以及募集资金的管理和监督等作出了明确的规定。

本次募集资金到位后将用于“协创数据智算中心建设项目”、“数据存储拓展升级扩产项目”和补充流动资金及偿还银行贷款，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，并对使用情况进行内部检查与考核，以保证募集资金规范、有效使用，防范募集资金使用风险。

四、本次募集资金投资项目与现有业务及前次募投项目的关系

（一）与公司现有业务的关系

公司主要从事数据存储设备、智能算力产品及服务、服务器及周边再制造、AIoT 智能终端四大业务。

本次发行募集资金拟用于“协创数据智算中心建设项目”、“数据存储拓展升级扩产项目”和补充流动资金及偿还银行贷款，均围绕公司“算一连一存”一体化业务体系展开，是对现有主营业务的深化与升级。其中“协创数据智算中心建设项目”聚焦大模型训练、推理部署等核心场景对智能算力快速增长的应用需求，建设训推一体的智算中心，扩大公司的算力服务能力；“数据存储拓展升级扩产项目”拟在现有存储业务基础上，进一步扩大现有存储产品产能，特别是企业级 SSD、企业级内存条等高端产品的产能规模，同时向上游封测环节延伸，丰富产品类型；补充流动资金及偿还银行贷款项目可优化资本结构，降低财务风险，为各业务板块提质增效提供资金保障。

综上，本次募集资金投资项目围绕公司现有主营业务进行，上述项目的实施有利于进一步增强公司主营业务竞争力，符合公司战略发展目标；募集资金补充流动资金和偿还银行贷款将改善公司的资本结构，提高公司抵御市场波动的能力，有利于公司提升市场竞争力、扩大市场份额。

（二）与公司前次募投项目的关系

公司前次募投项目为 2022 年度向特定对象发行股票项目，前次募投项目与本次募投项目主要产品情况如下：

单位：万元

类别	序号	项目名称	投资总额	项目建设内容	主要产品情况
前次募投	1	安徽协创物联网智能终端及存储设备生产线扩建项目	30,238.38	为提升规模化制造能力、扩大智能摄像机及数据存储设备产能，购置智能全自动化测试设备、智能制造自动化组装设备及其他软硬件设备，打造自动化、智能化程度较高的生产线，提高公司生产效率和成本管控能力，持续强化成本和价格优势。	智能摄像机、数据存储设备

类别	序号	项目名称	投资总额	项目建设内容	主要产品情况
	2	东莞市塘厦镇物联网智能终端生产建设项目	5,725.41	为进一步丰富公司产品结构、把握扫地机器人和智能穿戴设备市场发展机遇,购置智能制造产品自动组装设备、离线自动测试设备及其他软硬件设备,建设扫地机器人及智能穿戴设备生产线,优化业务布局及产品结构,提高市场适应能力和应变能力。	扫地机器人、智能穿戴设备
	3	协创数据智慧工厂建设项目	32,227.68	为践行“智能制造”国家战略、提升公司智能制造水平,通过建设智能化数字工厂管理系统,购置 PCBA 全自动功能测试、自动化包装及测试设备等智能化设备,打造自动化产线,减少生产过程对人工的依赖,在深圳打造智慧工厂标准示范基地。	智能摄像机、智能穿戴设备、固态存储设备
	4	协创数据深圳研发中心建设项目	14,949.60	着眼于公司中长期技术竞争力提升,新增测试类仪器仪表、试验类设备及其他辅助软硬件,引进高质量研发技术人才,开展下一代智能扫地机、云游戏手柄、智能穿戴产品设计、数字化工厂管控系统、视频云平台及下一代智能光网络系统等前沿课题研发,持续巩固和提高公司核心竞争力。	不直接形成产品
	5	补充流动资金项目	8,800.00	补充流动资金	不适用
本次募投	1	协创数据智算中心建设项目	493,024.91	聚焦大模型训练及推理部署对智能算力的旺盛需求,在现有算力业务布局基础上,租赁第三方数据中心,购置高性能 GPU 服务器及配套网络、存储设备,建设训推一体的智算中心,进一步扩大算力服务能力,巩固和提升公司在算力服务领域的市场地位,把握人工智能产业发展的重要窗口期。	算力租赁
	2	数据存储拓展升级扩产项目	205,433.70	顺应 AI 浪潮下存储产品“量价齐升、结构高端化”的产业趋势,立足公司存储业务向高端化和产业链前端延伸的战略方向,引进芯片封测、模组制造及智能化相关软硬件设备,建设覆盖封测、模组制造两大环节的全链条产线,实现从消费级存储向企业级延伸、从模组制造向“封测+模组”一体化升级,提升存算协同的综合服务能力。	存储芯片、存储 EMMC、消费级 SSD、消费级内存条、企业级固态硬盘、企业级内存条
	3	补充流动资金及偿还银行贷款	150,000.00	补充流动资金及偿还银行贷款	不适用

注：前次募投投资总额系经相关董事会、监事会及股东会审议调整后的金额。

如上表所示,本次发行募集资金投资项目与前次募投项目均围绕公司主营业务开展,但在战略侧重上存在区别。前次募投项目主要聚焦于 AIoT 智能终端及存储设备的生产制造能力提升,通过建设自动化、智能化产线,扩大智能摄像机、扫地机器人、智能穿戴设备等终端产品以及存储设备的产能规模,并同步建设研发中心以增强公司在物联网智能终端领域、视频云平台及下一代智能光网络系统

的前瞻性技术储备。前次募投的实施，为公司巩固竞争优势、提升规模化生产能力奠定了坚实基础。

本次募投项目紧扣人工智能产业发展浪潮，重点投向算力服务与数据存储两大板块。其中，智算中心建设项目是公司在算力服务领域规模化拓展的关键举措；数据存储拓展升级扩产项目则是在公司多年存储模组制造基础上，向企业级产品和封测环节延伸的产业升级。本次募投项目的实施，将推动公司业务结构从以生产制造为主向“算—连—存”一体化协同的方向发展，进一步提升公司在 AI 产业链中的综合服务能力和市场竞争力，符合国家产业政策导向和公司长期发展战略。

五、本次募集资金运用对经营情况及财务状况的影响

（一）本次募集资金运用对公司经营管理的影响

本次发行募集资金将投资于“协创数据智算中心建设项目”、“数据存储拓展升级扩产项目”和补充流动资金及偿还银行贷款，符合国家相关的产业政策以及公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金投资项目的实施，在巩固公司的市场地位、增强公司核心竞争力、满足市场需求的同时，将进一步提升公司的业务规模和盈利能力。

（二）本次募集资金运用对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模，为公司持续经营发展提供强有力的资金支持。由于本次发行完成后公司总股本将有所增加，而募集资金投资项目产生的经营效益需要一定的时间，因此短期内可能会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降。但由于本次募集资金投资项目具有较高的投资回报率，随着项目的建成达产，公司未来的盈利能力、经营业绩预计将会得到提升。

六、本次发行符合国家产业政策和板块定位(募集资金主要投向主业)的规定

（一）本次发行符合国家产业政策

公司主营业务涵盖数据存储设备、智能算力产品及服务、服务器及周边再制造、AIoT 智能终端制造四大板块，主要涉及计算机外围设备、智能终端设备的

生产制造及智能算力服务两大类业务。发行人所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，同时智能算力服务业务具有“软件和信息技术服务业（I65）”的业务属性。公司主营业务不涉及《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7 号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业[2011]46 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号）等相关文件中列示的产能过剩行业，亦不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》所规定的限制类及淘汰类产业。

本次募集资金投向围绕智能算力服务和数据存储两大主营板块展开，均属于国家产业政策鼓励的方向，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

国家产业政策	是否符合国家产业政策	具体说明
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	是	算力服务：鼓励类“四十六、人工智能”之“2. 网络基础设施、大数据基础设施、高效能计算基础设施等智能化基础设施”；数据存储：鼓励类“二十八、信息产业”之“4. 集成电路：集成电路设计，存储器生产，……先进封装与测试”
《战略性新兴产业分类（2018）》	是	算力服务：“新一代信息技术产业”之“互联网与云计算、大数据服务”“人工智能”；数据存储：“新一代信息技术产业”之“计算机外围设备制造”之“高性能安全存储设备”
《工业战略性新兴产业分类目录（2023）》	是	算力服务及数据存储均属于“新一代信息技术产业”

（二）关于募集资金主要投向主业

本次募集资金拟投向“协创数据智算中心建设项目”、“数据存储拓展升级扩产项目”和补充流动资金及偿还银行贷款，其中，“协创数据智算中心建设项目”系在现有算力业务基础上的产能扩充与服务能力升级，在算力租赁及运维服务基础上进一步加强训推一体化服务能力，推动公司向 AI 智算平台服务商持续迈进；“数据存储拓展升级扩产项目”则是在现有存储业务基础上的产品结构升级与产业链延伸，该项目将进一步扩大企业级 SSD、企业级内存条等高端产品的产能规模，并向上游封测环节延伸，实现从消费级存储为主向企业级存储延伸、从模组制造向“封测+模组”一体化布局的产业升级。因此，发行人本次募集资金主要投向主业。

七、募集资金投资项目是否涉及产能过剩行业、限制类及淘汰类行业

本次募集资金投资项目为“协创数据智算中心建设项目”、“数据存储拓展升级扩产项目”和补充流动资金及偿还银行贷款，不涉及产能过剩行业，不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的限制类及淘汰类行业。

八、因实施募投项目而新增折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响

本次募投项目主要涉及大额设备采购，不存在新增房屋、建筑物及土地的情形。项目建成投产后，公司固定资产规模及相应折旧摊销费用将有所增加。受项目建设周期及产能爬坡因素影响，新增折旧摊销费用在项目投产初期可能对公司经营业绩形成一定压力。但本次募投项目实施新增的折旧及摊销对公司未来经营业绩的影响均已在相关募投项目的效益测算中考虑。募投项目达产后均具有较高的盈利水平，项目产生的效益可以充分消化新增的折旧摊销费用，因此，上述新增折旧摊销费用不会对公司未来经营业绩产生重大不利影响。

九、本次发行符合理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金应当主要投资于主业的相关规定

最近五个会计年度内，发行人前次募集资金仅为 2023 年 3 月向特定对象发行股票，前次募集资金到账时间为 2023 年 3 月 7 日，本次发行董事会决议日为 2026 年 6 月 26 日，间隔时间超过 18 个月，本次发行与前次发行的时间间隔符合相关规定。本次向特定对象发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，符合发行数量相关监管要求。

截至 2026 年 3 月 31 日，公司前次募集资金使用金额为 65,924.53 万元，募集资金账户余额尚余募集资金本金及利息 6,842.70 万元，募集资金使用进度为 92.95%，如同时扣减补充流动资金，则募集资金使用进度为 91.84%，投入进度均超过 70%，前次募集资金已基本使用完毕。未使用完毕的部分系部分募投项目尚在建设中，该等资金将继续用于实施承诺投资项目。

本次募集资金总额不超过人民币 800,000.00 万元（含本数），拟用于“协创数据智算中心建设项目”、“数据存储拓展升级扩产项目”和补充流动资金及偿还银行贷款，上述募投项目均围绕公司现有主营业务展开。其中，“协创数据智算中心建设项目”系在现有算力业务基础上的产能扩充与服务能力升级。2025 年度，公司智能算力产品及服务板块实现营业收入 276,097.23 万元，占营业收入

的 22.57%；“数据存储拓展升级扩产项目”则是在现有存储业务基础上的产品结构升级与产业链延伸。2025 年度，公司数据存储设备板块实现营业收入 449,269.34 万元，占营业收入的 36.72%，该项目将进一步扩大企业级 SSD、企业级内存条等高端产品的产能规模，并向上游封测环节延伸，实现从消费级存储为主向企业级存储延伸、从模组制造向“封测+模组”一体化布局的产业升级。补充流动资金及偿还银行贷款金额为 150,000.00 万元，未超过本次发行募集资金总额的 30%。因此，本次发行符合募集资金投向主业的相关规定。

综上，发行人本次证券发行在融资间隔、发行数量、前次募集资金使用进度、募集资金投向及融资规模等方面均符合《注册管理办法》中关于“上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，本次募集资金应当主要投资于主业”的相关规定。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构的变动情况

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

本次发行的募集资金在扣除发行费用后拟用于“协创数据智算中心建设项目”、“数据存储拓展升级扩产项目”和补充流动资金及偿还银行贷款，与公司的主营业务密切相关，不会导致公司的主营业务结构发生重大变化，不涉及公司业务和资产的整合。本次发行将有利于增强公司资本实力，进一步提升公司的竞争优势，符合公司长远发展目标和股东利益。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司将按照本次发行的实际情况对《公司章程》相关条款进行修改，并办理工商变更登记。截至本募集说明书签署日，公司尚无对章程其他事项调整的计划。

（三）本次发行对股东结构的影响

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控股股东及实际控制人发生变化。本次发行完成后，公司股权分布仍符合上市条件。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

公司不会因本次发行而调整公司的高管人员。若公司拟调整高管人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务收入结构的影响

公司主营业务主要为数据存储设备、智能算力产品及服务、服务器及周边再制造、AIoT 智能终端制造的研发、生产和销售业务，本次发行募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，不会导致公司的业务结构产生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产与净资产规模将相应提升，公司的资金实力及抗风险能力进一步增强，为公司的持续发展提供良好保障。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司股本总额将增加，短期内将可能导致净资产收益率、每股收益等指标被摊薄。但本次发行完成后，公司资本实力将明显增强，随着本次募集资金投资项目的顺利实施，项目效益将逐步释放，募集资金投资项目有助于提升公司产品竞争力和市场地位，提升未来经营规模和经济效益，符合公司长远发展目标和股东利益。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入量将有所增加，并有利于公司增强业务拓展能力。未来随着本次募投项目投入运营，公司经营活动现金流将进一步增加。

三、本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联人以及发行对象之间的业务关系、关联关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司的控股股东和实际控制人不变。公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等情况，均不会发生变化。

截至本募集说明书签署日，本次发行尚无确定的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的业务关系。公司是否与发行对象及其控股股东和实际控制人从事的业务构成同业竞争以及发生关联交易的情况，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

第五节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金情况

最近五个会计年度内，公司共进行 1 次资金募集，为 2022 年度向特定对象发行股票，具体情况如下：

单位：万元

募集资金项目	募集资金到位时间	募集资金总额	募集资金净额
2022 年度向特定对象发行股票	2023 年 3 月	71,879.50	70,925.09

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间

根据中国证券监督管理委员会《关于同意协创数据技术股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2022〕3013 号），公司向特定对象发行人民币普通股 37,243,264 股，每股发行价格 19.30 元，募集资金总额为 718,794,995.20 元，扣除不含税发行费用 9,544,047.10 元后，实际募集资金净额为 709,250,948.10 元。上述募集资金已于 2023 年 3 月 7 日划至公司指定账户，华兴会计师事务所（特殊普通合伙）已于 2023 年 3 月 8 日对公司本次向特定对象发行股票的募集资金到账情况进行了审验，并出具了《验资报告》（华兴验字[2023]22012360050 号）。

（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，前次募集资金在专项账户中的具体存放情况如下：

单位：元

开户银行	银行账户	银行账号	募集资金余额
交通银行股份有限公司深圳罗湖支行	协创数据技术股份有限公司	443066010013006823780	52,433,527.17
华夏银行股份有限公司深圳红荔支行	协创数据技术股份有限公司	10870000000347356	7,053.62
玉山银行（中国）有限公司深圳分行	协创数据技术股份有限公司	000481000003997	14,982,827.06
中国工商银行股份有限公司深圳上南支行	协创数据技术股份有限公司	4000031619200519794	-
华夏银行股份有限公司深圳红荔支行	协创数据技术股份有限公司东莞市塘厦分公司	10870000000374061	8.93
玉山银行（中国）有限公司深圳分行	协创数据技术股份有限公司深圳盐田分公司	000481000004268	358,944.39
玉山银行（中国）有限公司深圳分行	协创数据技术股份有限公司保税区分公司	000481000004338	-

开户银行	银行账户	银行账号	募集资金余额
玉山银行（中国）有限公司深圳分行	协创数据技术股份有限公司保税区分公司	000482000004353	-
玉山银行（中国）有限公司深圳分行	协创数据技术股份有限公司保税区分公司	000482000004361	-
上海浦东发展银行股份有限公司合肥庐阳支行	安徽协创物联网技术有限公司	58160078801700000175	644,687.00
合计	-	-	68,427,048.17

二、前次募集资金的使用情况

截至 2026 年 3 月 31 日，公司前次募集资金使用金额为 65,924.53 万元，募集资金账户余额尚余募集资金本金及利息 6,842.70 万元，募集资金使用进度为 92.95%，如同时扣减补充流动资金，则募集资金使用进度为 91.84%，投入进度均超过 70%，已基本使用完毕，具体情况如下：

投资项目			截止日募集资金累计投资额（万元）				项目达到预定可以使用状态日期
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	截至期末投入进度	
1	安徽协创物联网智能终端及存储设备生产线扩建项目	安徽协创物联网智能终端及存储设备生产线扩建项目	20,544.50	28,144.35	28,610.21	101.66%	2025 年 3 月
2	东莞市塘厦镇物联网智能终端生产建设项目	东莞市塘厦镇物联网智能终端生产建设项目	11,753.40	4,153.55	4,400.95	105.96%	2025 年 3 月
3	协创数据智慧工厂建设项目	协创数据智慧工厂建设项目	24,730.00	24,730.00	23,934.78	96.78%	2026 年 3 月
4	协创数据深圳研发中心建设项目	协创数据深圳研发中心建设项目	6,051.60	6,051.60	986.80	16.31%	2027 年 6 月
5	补充流动资金	补充流动资金	7,845.59	7,845.59	7,991.79	101.86%	不适用
合计			70,925.09	70,925.09	65,924.53	92.95%	-

注 1：截至期末投入进度大于 100%的部分为募投资金存放在银行的利息收益及理财收益；

注 2：2025 年 6 月 12 日，公司召开第三届董事会第三十六次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意公司在募投项目实施主体、募集资金投资用途及投资规模不发生变更的情况下，将“协创数据深圳研发中心建设项目”达到预定可使用状态时间由 2026 年 3 月调整至 2027 年 6 月。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况

截至 2026 年 3 月 31 日，公司已达到预定可使用状态的前次募集资金实际投资项目实现效益具体情况如下：

单位：万元

序号	实际投资项目	承诺效益	实际效益				截止日累计实现效益	是否达到预计效益
			2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年 1-3 月		
1	安徽协创物联网智能终端及存储设备生产线扩建项目	本项目静态税后投资回收期为 6.71 年（含建设期），税后内部收益率为 21.50%	不适用	不适用	4,732.74	1,999.78	6,732.52	是 ^{注 1}
2	东莞市塘厦镇物联网智能终端生产建设项目	本项目静态税后投资回收期为 6.68 年（含建设期），税后内部收益率为 28.72%	不适用	不适用	668.28	487.39	1,155.67	是 ^{注 2}
3	协创数据智慧工厂建设项目	本项目静态税后投资回收期为 8.11 年（含建设期），税后内部收益率为 18.31%	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用 ^{注 3}

注 1：该项目于 2025 年 3 月达到预定可使用状态，截止日累计实现效益可达到预期效益；

注 2：该项目于 2025 年 3 月达到预定可使用状态，截止日累计实现效益可达到预期效益；

注 3：该项目于 2026 年 3 月达到预定可使用状态，2026 年 1-3 月不涉及实际效益。

公司前次募集资金实际投资项目中，“协创数据深圳研发中心建设项目”不直接产生经济效益，不单独核算经济效益，系利用公司已有的研发成果、技术优势和经验，引入高质量研发技术人员开展新技术、新应用等前沿研究，建设高效的研发中心体系，提升研发中心的软硬件设施水平，加强知识产权建设，综合提升公司研发基础能力。

四、前次募集资金变更情况

截至 2026 年 3 月 31 日，公司前次募集资金变更情况如下：

（一）募投项目实施地点变更

公司于 2023 年 7 月 13 日召开了第三届董事会第十二次会议及第三届监事会第十一次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目实施地点的议案》，为了提高客户的服务响应能力，充分利用盐田区的地理位置优势和盐田保税区的政策优势拓展、服务海外客户，保障募投项目的顺利推进，提高募集资金使用效率，公司将“协创数据智慧工厂建设项目”的实施地点由深圳市龙岗区变更为深圳市盐田区，具体地址位于深圳市盐田区盐田街道东海社区明珠道 15 号盐田综合保税区。

公司于 2025 年 9 月 24 日召开了第四届董事会第五次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目实施地点的议案》，由于“东莞市塘厦镇物联网智能终端生

产建设项目”（以下简称“塘厦项目”）实施主体协创数据技术股份有限公司东莞市塘厦分公司（以下简称“塘厦分公司”）的生产经营场地系租赁位于东莞市塘厦镇的垚宜铭创新产业园，相关租赁协议于 2025 年 10 月 31 日到期，公司为优化产能布局，节约租金成本和便捷高效管理，集中协调东莞生产基地的采购、制造、销售和物流，公司将塘厦分公司整体搬迁至公司东莞市清溪镇银河工业区生产基地，塘厦项目实施地点由“广东省东莞市塘厦镇”变更为“广东省东莞市清溪镇银河工业区”，且塘厦分公司名称变更为协创数据技术股份有限公司东莞市清溪分公司。

（二）募投项目实施主体变更

公司于 2023 年 11 月 9 日召开了第三届董事会第十六次会议及第三届监事会第十五次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目增加实施主体及募集资金专户的议案》，根据公司未来发展规划和募集资金投资项目实际情况，为提高募集资金的使用效率，加快募集资金投资项目的实施进度，优化公司资源配置，公司董事会同意公司增加协创数据深圳盐田分公司为募集资金投资项目“协创数据智慧工厂建设项目”的共同实施主体。

公司于 2023 年 12 月 18 日召开了第三届董事会第十八次会议及第三届监事会第十七次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目增加实施主体及募集资金专户的议案》，为保障募集资金投资项目的顺利推进，提高募集资金使用效率，公司增加协创数据保税区分公司作为募集资金投资项目“协创数据智慧工厂建设项目”的共同实施主体。

（三）募集资金用途变更

公司于 2024 年 8 月 16 日召开了第三届董事会第二十五次会议及第三届监事会第二十四次会议，并于 2024 年 9 月 4 日召开 2024 年第二次临时股东会，审议通过了《关于变更部分募集资金用途的议案》，为提高募集资金使用效率，结合市场需求变化情况以及公司的未来发展战略，公司拟减少“东莞市塘厦镇物联网智能终端生产建设项目”募集资金投入金额 7,599.85 万元，并将上述减少的募集资金投入 7,599.85 万元，用于募集资金投资项目“安徽协创物联网智能终端及存储设备生产线扩建项目”中的算力数据中心建设，同时对“安徽协创物联网智能终

端及存储设备生产线扩建项目”的产品方案以及项目的工程建设和设备投资金额进行相应调整,将原计划投入工程建设、设备及软件投资的部分资金合计9,983.70万元用于本项目的算力数据中心建设。上述变更不涉及项目实施进度的变化或延期。

五、募投项目延期

2025年6月12日,公司召开第三届董事会第三十六次会议,审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》,同意将“协创数据深圳研发中心建设项目”达到预定可使用状态的时间由2026年3月调整至2027年6月,项目的实施主体、募集资金投资用途及投资规模均保持不变。

本次延期的主要原因是,该项目的建设用地及房产系与其他建设主体单位联合招投标及委托施工方建设,在用地审批、建设规划及施工许可办理等环节涉及政府审批及多方协调,程序较为复杂。同时,受桩基础工程施工单位遴选、报建及施工许可办理以及岩土工程进度滞后等因素影响,项目前期建设进度有所延迟。此外,施工场地界面狭小及其他限制施工的因素,也对施工效率造成了不利影响,导致实际投资进度与原计划之间存在一定差异。公司基于项目实际投入情况,本着谨慎性原则,为降低募集资金投资风险,保障资金的安全和合理运用,决定将上述项目达到预定可使用状态的日期延至2027年6月。

六、前次募集资金投资项目对外转让情况

截至2026年3月31日,公司2022年度向特定对象发行股票募投项目不存在对外转让情况。

七、前次募集资金投资项目先期投入及置换情况

2023年3月24日,公司召开第三届董事会第七次会议、第三届监事会第五次会议,审议通过《关于使用募集资金置换先期投入的议案》,并经公司独立董事出具独立意见、时任保荐机构天风证券股份有限公司出具核查意见,同意公司使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金,置换金额为972.05万元,上述金额业经华兴会计师事务所(特殊普通合伙)审验并出具了华兴专字[2023]22012360090号专项报告。

八、闲置募集资金的使用

公司于 2023 年 4 月 7 日召开第三届董事会第八次会议和第三届监事会第六次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及合并报表范围内子公司，在确保不影响募集资金投资项目正常进行的前提下，使用不超过人民币 4 亿元(含本数)的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的低风险银行理财产品，该额度自第三届董事会第八次会议审议通过之日起 12 个月内有效，在上述审批期限与授权额度内可循环滚动使用。

公司于 2024 年 3 月 22 日召开第三届董事会第十九次会议和第三届监事会第十八次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及合并报表范围内子公司在确保不影响募集资金投资项目正常进行的前提下，使用不超过人民币 4 亿元(含本数)的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的低风险银行理财产品。该额度自第三届董事会第十九次会议审议通过之日起 12 个月内有效，在上述审批期限与授权额度内可循环滚动使用。

公司于 2025 年 3 月 28 日召开第三届董事会第三十三次会议和第三届监事会第三十次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司在确保不影响募集资金投资项目正常进行的前提下，使用不超过人民币 1 亿元（含本数）的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的低风险银行理财产品。该额度自第三届董事会第三十三次会议审议通过之日起 12 个月内有效，在上述审批期限与授权额度内可循环滚动使用。

公司于 2026 年 3 月 13 日召开第四届董事会第十二次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及合并报表范围内子公司在确保不影响募集资金投资项目正常进行的前提下，使用不超过人民币 0.87 亿元（含本数）的暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的低风险银行理财产品。该额度自第四届董事会第十二次会议审议通过之日起 12 个月内有效，在上述审批期限与授权额度内可循环滚动使用。

截至 2026 年 3 月 31 日，公司不存在闲置募集资金用于现金管理或暂时性补充流动资金的情况。

九、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

截至 2026 年 3 月 31 日，公司未使用的募集资金余额为 6,842.70 万元（包括累计收到的银行存款利息及理财收益扣除银行手续费等的净额 1,842.14 万元）。其中，募集资金专户余额为 6,842.70 万元，使用闲置募集资金暂时进行现金管理 0.00 万元。公司实际募集资金净额 70,925.09 万元，未使用金额占前次募集资金净额的比例为 9.65%，未使用完毕的原因系部分募投项目尚在建设中，该等资金将继续用于实施承诺投资项目。

十、发行人会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告情况

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）对公司截至 2026 年 3 月 31 日的前次募集资金使用情况进行了鉴证，并出具了《协创数据技术股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（华兴专字[2026]26007620011 号），结论为：协创数据董事会编制的《前次募集资金使用情况报告》符合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，在所有重大方面如实反映了协创数据截至 2026 年 3 月 31 日的前次募集资金使用情况。

除上述情况外，公司最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。

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 A 股股票时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑以下各项风险因素：

一、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目预期经营效益无法实现的风险

公司本次募集资金投资项目系基于公司战略发展目标规划制定，募集资金投资项目的顺利实施将增强公司未来的持续盈利能力。尽管公司已对本次募集资金投资项目进行了充分的规划分析和可行性论证，但若项目的实施因不可预测因素出现延迟，或者因宏观经济、产业政策和市场环境等发生重大变化而影响项目建设进度或项目经营效益，则募集资金投资项目可能存在无法为公司带来预期经济效益的风险。

（二）募集资金投资项目新增折旧摊销影响公司经营业绩的风险

本次募集资金投资项目涉及规模较大的设备采购等资本性支出，项目建设完成后将导致公司固定资产规模扩大，新增折旧和摊销金额相应增加。公司已对本次募投项目进行了充分的可行性论证，预计项目投产后带来的利润增长能够有效覆盖新增的折旧摊销成本。但鉴于募投项目从建设到产生预期效益需要一定周期，且若未来市场环境发生重大不利变化或项目经营管理未能达到预期，公司可能面临因折旧摊销费用增加而导致经营业绩下滑的风险。

二、与发行人相关的风险

（一）本次发行相关的风险

1、审批风险

本次发行尚需获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施，能否取得相关批复以及最终取得批复的时间存在不确定性。

2、认购风险

公司本次发行的具体价格和具体对象尚未确定，后续可能存在认购对象不足、认购对象放弃认购、募集资金不到位等风险。

3、股价波动风险

公司股票价格波动不仅受公司经营状况的影响，还受国内外政治经济形势变化、国家宏观经济政策调整、股票市场的投机行为和投资者心理预期等多种因素影响，因此，公司提醒投资者在购买公司股票前充分关注股票市场价格的波动及股市投资的风险，并做出审慎判断。

（二）市场与经营风险

1、市场及客户需求波动风险

公司主营业务涵盖数据存储设备、智能算力产品及服务、服务器及周边再制造、AIoT 智能终端四大领域，主要客户覆盖全球领先 PC 品牌商、消费电子品牌商、通信运营商、互联网企业及 IT 系统集成商等。客户需求受宏观经济影响存在波动，也受国家发布的各项政策影响，若客户自身业务发展面临不利变动，可能减少对存储、智慧终端及智算服务等采购，或者使得采购价格有较大波动或下降，进而影响公司的业务扩张，并导致募投项目新增产能无法消化。

2、客户集中度较高的风险

报告期各期，公司向前五大客户的销售额分别为 289,596.41 万元、409,242.57 万元、572,017.35 万元和 625,676.25 万元，占同期公司营业收入比例分别为 62.17%、55.23%、46.75%和 49.96%，随着公司业务的多元化拓展，客户集中度主要呈下降趋势。但同时，算力服务业务下游头部互联网企业、AI 大模型厂商等客户的算力需求规模较大，公司算力服务业务亦呈现服务头部大客户的特征。伴随算力业务收入占比进一步提升，主要客户收入占比略有回升。若主要客户因业务增速放缓、调整采购策略等原因减少采购，而公司开发的其他客户项目未能及时落地，可能对公司的经营业绩及财务状况造成重大不利影响。

3、高性能算力服务器采购和交付风险

公司算力服务业务采购的设备主要是高性能算力服务器，采购、销售等经营行为均发生在中国境内，但采购的部分高性能算力设备或部件原产于境外，公司算力服务器的采购数量及交货时间不完全可控，存在交付数量低于预定数量或交

付时间晚于预定时间或者无法交付的风险；如出现前述情形，可能对公司算力服务业务的开展或本次募投项目的实施带来不利影响。

4、市场竞争加剧风险

随着人工智能产业的蓬勃发展，智能算力服务、数据存储及云计算相关市场的规模持续扩大，行业规范程度不断提高，具备资本、技术和客户资源优势的企业数量显著增加，市场竞争日趋激烈。一方面将增加公司提升业务规模的难度，另一方面可能导致行业整体利润率下滑。公司将面临毛利率下滑、市场占有率无法持续提高等风险。

5、经营管理风险

公司已建立较为规范的管理制度，经营管理也运转良好，但随着公司的资产规模和收入规模进一步增加，公司经营决策、运作实施和风险控制难度将有所增加，对公司经营层的管理水平也提出了更高的要求。因此，公司面临着能否建立更为完善的内部控制机制、保证企业持续运营的经营管理风险。

6、技术革新风险

公司所处行业仍处于快速发展阶段，技术更新及产品迭代较快，且应用场景也在不断丰富，行业内企业需紧密跟踪行业的最新技术发展趋势，并进行针对性的技术研发及产品开发，服务客户最新的业务需求。若公司不能及时把握行业的技术发展趋势，不断更新产品与技术，将导致公司相关产品和服务性能指标无法满足市场需求，无法面对行业的激烈竞争。

（三）财务相关的风险

1、债务及流动性风险

报告期各期末，公司合并口径的资产负债率分别为 52.39%、55.66%、81.48% 和 86.79%，呈上升趋势；流动比率分别为 1.70、1.74、0.92 和 0.90，呈下降趋势。截至 2026 年 6 月末，公司短期借款 803,768.72 万元、长期借款 932,426.92 万元、一年内到期的非流动负债 708,470.98 万元，有息负债规模较大。2026 年 1-6 月，公司财务费用中利息支出为 49,107.14 万元，占当期净利润的比例约为 26.82%。

公司算力服务业务的设备单价较高，需要投入的资金较大，其中算力设备运

营服务的资金为一次投入、在服务期限内逐期收回。随着公司算力业务的快速扩张，公司投入算力设备等固定资产的规模不断增加，资本支出需求相应增加，公司资产负债率水平上升、流动性下降。

若未来融资环境发生变化，导致公司不能持续获得金融机构授信，或现金流入不达预期，可能对公司的经营发展产生不利影响。此外，本次发行的募集资金规模较大，若发行完成后公司无法有效控制债务规模和优化债务结构，可能持续面临较高的财务杠杆风险。

2、应收账款管理风险

公司应收款项余额增幅与经营情况相匹配，主要客户为实力强、信誉好的优质客户，且历史上主要客户回款状况良好，公司已与其建立了长期稳定的合作关系，但若未来主要客户信用状况发生不利变化，则可能导致应收账款不能及时收回或无法收回，对公司业绩和生产经营产生不利影响。

3、短期内净资产收益率和每股收益摊薄的风险

本次发行后，公司的总股本和净资产将有一定幅度的增加，而募集资金投资项目从开始实施至产生预期效益需要一定时间，公司收益增长可能不会与净资产增长保持同步，因此公司存在短期内净资产收益率下降和每股收益摊薄的风险。

4、汇率波动风险

公司境外业务占据一定比重，且日常经营涉及美元、港币等多币种结算，若未来宏观经济环境、地缘政治局势或境内外货币政策发生超预期变化，导致外币结算货币出现大幅贬值，而公司又未能通过有效的金融工具或管理策略对冲该等风险，则公司面临汇兑损失增加风险，从而对公司整体财务状况及持续盈利能力造成负面冲击。

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（一）

本公司及全体董事、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。

全体董事签字：



耿康铭

林坤煌



潘文俊

陈亚伟

李 平

黄福平

林 祥

协创数据技术股份有限公司



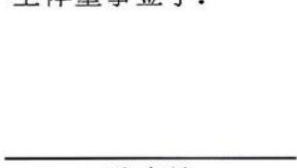
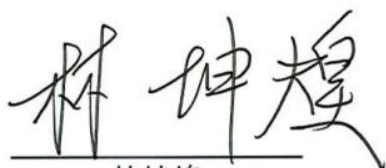
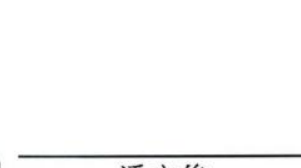
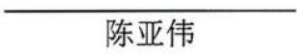
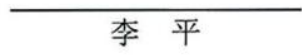
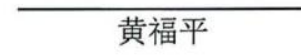
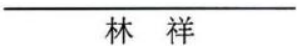
2026 年 9 月 11 日

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（一）

本公司及全体董事、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。

全体董事签字：

 耿康铭	 林坤煌	 潘文俊
 陈亚伟	 李平	 黄福平
 林祥		

协创数据技术股份有限公司

2026 年 9 月 11 日

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（一）

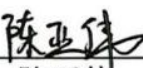
本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

耿康铭

林坤煌

潘文俊


陈亚伟

李 平


黄福平

林 祥

协创数据技术股份有限公司



2026 年 9 月 11 日

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（一）

本公司及全体董事、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。

全体董事签字：

耿康铭

林坤煌

潘文俊

陈亚伟

李平

黄福平

林 祥



协创数据技术股份有限公司

2020 年 9 月 11 日

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（一）

本公司及全体董事、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。

全体董事签字：

耿康铭

林坤煌

潘文俊

陈亚伟

李 平

黄福平


林 祥

协创数据技术股份有限公司

2026 年 9 月 11 日

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（二）

本公司及全体董事、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。

全体审计委员会成员签名：


黄福平

李 平

林 祥


协创数据技术股份有限公司

2026 年 9 月 11 日

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（二）

本公司及全体董事、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。

全体审计委员会成员签名：

黄福平

李 平

林 祥

协创数据技术股份有限公司

2026 年 9 月 11 日

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（二）

本公司及全体董事、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。

全体审计委员会成员签名：

_____ 黄福平	_____ 李 平	 林 祥
--------------	--------------	--

协创数据技术股份有限公司

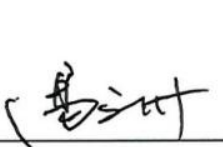


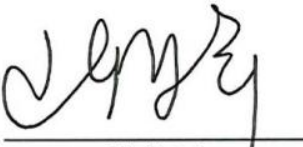
2026 年 9 月 11 日

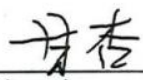
一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（三）

本公司及全体董事、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。

除兼任董事外的其他高级管理人员签字：


易 洲


陈礼平


甘 杏

瞿亚能



2026 年 9 月 11 日

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明（三）

本公司及全体董事、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。

除兼任董事外的其他高级管理人员签字：

易 洲

陈礼平

甘 杏



瞿亚能

协创数据技术股份有限公司



2026 年 9 月 11 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明（一）

本公司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：协创智慧科技有限公司

法定代表人签名：

A handwritten signature in black ink, which appears to be '耿康铭' (Geng Kangming). The signature is written over a horizontal line.

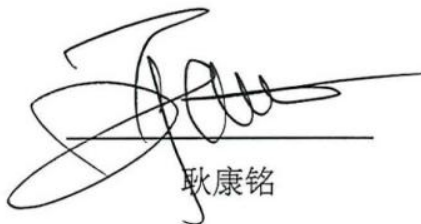
耿康铭

2026 年 9 月 11 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明（二）

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：



耿康铭

2026 年 9 月 11 日

三、保荐人（主承销商）声明

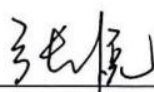
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签名：



宗晓玮

保荐代表人签名：



张悦



吕品

保荐人法定代表人（董事长）签名：



王晟



中国银河证券股份有限公司

2026年9月11日

四、保荐人（主承销商）董事长、总裁声明

本人已认真阅读协创数据技术股份有限公司向特定对象发行 A 股股票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。

保荐人总裁签名：


薛 军

保荐人董事长签名：
（法定代表人）


王 晟



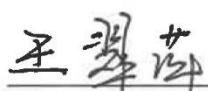
中国银河证券股份有限公司

2026年 9 月 11 日

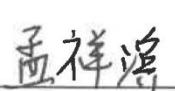
五、发行人律师声明

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。

经办律师：


王翠萍


赖凌云


孟祥滨

单位负责人：


李 忠



2026 年 9 月 11 日

六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）等文件的内容无异议，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。

签字注册会计师：



姚 静



郑晓鑫

会计师事务所负责人：



童益恭

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）



2026 年 9 月 11 日

七、发行人董事会声明

公司董事会按照国务院和中国证监会有关规定作出的承诺并兑现填补回报的具体措施如下：

（一）应对本次发行摊薄即期回报采取的填补措施

为降低本次发行可能导致的对公司即期回报摊薄的风险，维护广大投资者的利益，公司将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、增强公司未来对股东的回报能力。公司填补本次发行摊薄即期回报的具体措施如下：

1、提升公司现有产品的生产和销售，稳步增强公司盈利能力

公司拥有丰富的行业经验，掌握了生产、技术、管理、销售等各方面所需的核心优势。未来，公司将继续坚持并巩固主营业务，进一步提升产品的生产技术和管理水平，控制生产和运营成本，努力扩大市场份额，提升产品销量，增强公司的盈利能力，为回报广大投资者奠定坚实的业务和财务基础。

2、不断完善公司治理，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、行政法规及规范性文件要求，不断完善公司治理结构，确保股东能充分行使权利，确保董事会能够按照法律、行政法规和《公司章程》的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，切实维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

3、积极推进公司业务发展，加快本次募集资金投资项目投资进度

公司本次发行完成及募集资金投资项目投产后，公司的主营业务生产能力将得到进一步增强、产品矩阵结构实现升级，有利于提升公司产品的市场份额、产业竞争力和可持续发展能力。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，提高募集资金使用效率，争取募集资金投资项目早日达产并实现效益。

4、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

本次发行募集资金到位后，公司将根据相关法规和《募集资金管理制度》的

要求，持续监督检查募集资金使用，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

5、完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2025 年修正）》（证监会公告〔2025〕5 号）等规定，制定和完善了《公司章程》中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例和分配形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。本次发行完成后，公司将依据相关法律法规规定，严格执行《公司章程》并落实现金分红的相关制度，保障投资者的利益。

（二）相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

1、公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人做出以下承诺：

（1）承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构做出关于上市公司填补被摊薄即期回报措施的其他新的监管规定的，且本承诺不能满足监管机构的该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照监管机构的最新规定出具补充承诺；

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

（4）作为填补回报措施相关责任主体之一，本公司/本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人同意接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本人做出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。

2、公司董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员做出以下承诺：

(1) 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) 承诺对本人的职务消费行为进行约束；

(3) 承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 承诺如公司未来实施股权激励计划，则未来股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 本承诺出具日后至公司本次发行实施完毕前，若中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构做出关于上市公司填补被摊薄即期回报措施的其他新的监管规定的，且本承诺不能满足监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照监管机构的最新规定出具补充承诺；

(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，若本人违反该等承诺并给公司或投资者造成损失的，本人愿依法承担对公司或投资者的补偿责任；

(8) 作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人做出相关处罚或采取相关管理措施，并愿意承担相应的法律责任。

协创数据技术股份有限公司

董 事 会
董 事 会

2026 年 9 月 11 日

第八节 备查文件

一、备查文件目录

除本募集说明书所披露的资料外，公司提供如下备查文件，供投资者查阅：

- （一）发行人最近三年及一期的财务报告及审计报告；
- （二）保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件的查阅时间与查阅地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

- （一）发行人：协创数据技术股份有限公司

办公地址：深圳市福田区梅林街道梅都社区中康路 136 号深圳新一代产业园 3 栋 1701

电话：0755-33098535

联系人：李想

- （二）保荐人、主承销商：中国银河证券股份有限公司

办公地址：北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦 11 层

电话：010-80926677

联系人：吕品