

股票简称：中科曙光

股票代码：603019



曙光信息产业股份有限公司

Dawning Information Industry Co., Ltd

(天津市华苑产业区(环外)海泰华科大街15号1-3层)

向不特定对象发行可转换公司债券

募集说明书

摘要



保荐人(主承销商)



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座

二零二六年七月

声 明

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盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

任何投资者一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次债券，即视作同意《受托管理协议》《债券持有人会议规则》及募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定，并同意委托中信证券股份有限公司担任受托管理人。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书摘要相关章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关法律法规规定，公司对申请向不特定对象发行可转换公司债券的资格和条件进行了认真审查，认为公司符合关于向不特定对象发行可转换公司债券的各项资格和条件。

二、公司本次发行的可转换公司债券未提供担保

公司本次发行的可转债未提供担保措施。如果本次可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未提供担保而存在兑付风险。

三、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级

联合资信评估股份有限公司对本次可转债进行了评级，根据联合资信评估股份有限公司出具的《曙光信息产业股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（联合〔2026〕1374号），公司主体信用等级为“AAA_{sti}”，本次可转债信用等级为“AAA_{sti}”，评级展望为稳定。

在本次发行的可转债存续期间，评级机构将对公司主体和本次可转债进行跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素导致公司或本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

四、特别风险提示

公司提请投资者仔细阅读募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）募集资金投资项目相关风险

1、募投项目建设进度不及预期的风险

公司本次募集资金投资的建设项目包括面向人工智能的先进算力集群系统项目、下一代高性能 AI 训推一体机项目和国产化先进存储系统项目，是在公司现有业务的基础上依据业务发展规划所制定的。虽然公司根据行业发展现状和趋势对本次募投项目可行

性进行了深入研究和充分论证，并在技术、人员、市场等方面作了较为充分的准备，但若出现募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场或产业环境出现重大变化等情况，可能导致项目实施过程中的某一环节出现延误或停滞，公司募投项目存在不能全部按期建设完成的风险。

2、募投项目效益不达预期的风险

本次募投项目中，面向人工智能的先进算力集群系统项目、下一代高性能 AI 训推一体机项目和国产化先进存储系统项目进行了效益测算，待项目建设完成并达产后，预计可获得较好的经济效益。本次募投项目效益测算是基于项目如期建设完毕并按计划投产后实现销售，因此若项目建设进度不及预期、产品价格或成本出现大幅波动或者未来行业技术发展趋势出现重大变化，可能对本次募投项目的效益释放带来一定影响，募投项目可能面临短期内不能实现预测收入和利润的风险。同时，由于下游客户实际采购需求和本次募投项目的测算可能存在差距，如果本次募投项目的销售进展无法达到预期，可能导致本次募投项目面临营业收入和利润总额等经营业绩指标下滑，投资回报率降低的风险。

（二）公司经营相关风险

1、供应链风险

近年来，我国计算机基础软硬件发展迅速，国产供应链不断完善、产品性能及覆盖度不断提升，部分产品性能已比肩国际水平。但是公司目前在前沿信息领域仍需要使用部分国外先进部件，近年来受国际贸易摩擦等因素影响，公司采购部分国外先进部件受到一定影响。公司在国产领域深耕多年，与国内供应商积极开展产品适配，如相关工作进度不能满足公司发展需要，可能造成不利影响，存在一定的供应链风险。

2、原材料价格波动风险

公司产品和服务所需的主要原材料为 IT 设备零部件。公司原材料的采购价格依据市场价格确定，近年市场价格有所波动，由于原材料成本占公司产品成本比例较高，其价格的波动会导致产品销售成本、毛利的波动。受市场需求变动等多方面因素影响，公司未来主要原材料的价格存在一定不确定性，公司因此面临原材料价格波动的风险。

（三）行业相关风险

1、宏观经济波动风险

公司主要从事高端计算机、存储、安全、数据中心产品的研发及制造，并充分发挥高端计算优势，持续布局云计算、智能计算、绿色计算等领域的技术研发，大力发展数字基础设施建设、智能计算等业务，打造计算产业生态。宏观经济的周期性会导致购买相应产品的下游企业的投资行为的扩张和收缩，并且宏观经济的变化波动可能使相应产品的市场容量产生周期性变化，从而影响公司的经营业绩。

2、产业政策变化风险

产业数字化、人工智能等技术的发展离不开政策的支持及国际间的合作。如相应的政策支持力度不足，可能会导致数字经济、人工智能产业的发展速度放缓，影响企业的研发投入和创新能力，进而影响行业的竞争力和市场表现。在全球化背景下，数字经济及人工智能的发展需要国际合作。如果国内政策与国际标准缺乏协调，可能会限制技术的全球应用和市场的国际拓展。

3、市场竞争风险

公司所处的行业属于知识密集型和资金密集型相结合的行业，进入壁垒较高，全球范围内只有少数厂商掌握相关技术并形成生产规模，市场集中度较高。与国际知名企业相比，发行人在市场份额、品牌知名度等方面相比存在一定差距。如果发行人不能加大市场营销和品牌推广力度、不断满足客户需求、进一步提高知名度和认可度，发行人将面临较大的市场竞争风险。

五、公司的利润分配政策及最近三年现金分红情况

（一）公司利润分配政策

为规范公司利润分配行为，推动公司建立科学、持续、稳定的利润分配机制，保护中小投资者合法权益，根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2025〕5号）等法律法规的要求，公司现行有效《公司章程》中规定的利润分配政策如下：

1、公司的利润分配政策

（1）基本原则

1) 公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性, 同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展, 注重对股东稳定、合理的回报; 公司利润分配不得超过累计可分配利润总额, 不得损害公司持续经营能力;

2) 利润分配政策的论证、制定和修改过程应充分考虑独立董事、审计委员会和社会公众股东的意见。

(2) 利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利, 并优先采用现金分红的方式分配股利。在有条件的情况下, 公司可以进行中期利润分配。

(3) 公司现金分红的具体条件和比例

公司实施现金分红应同时满足以下条件:

- 1) 公司外部经营环境或者自身经营状况未发生较大不利变化;
- 2) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

公司采取现金方式分配股利, 单一年度以现金方式分配的股利不少于当年度实现的可供分配利润的 20%, 且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润的 30%。

(4) 公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好, 并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时, 可以在满足上述现金分红的条件下, 提出股票股利分配预案。

公司采取股票或者现金股票相结合的方式分配利润时, 需经公司股东会以特别决议方式审议通过。

(5) 利润分配的时间间隔

在满足现金分红条件的情况下, 公司将积极采取现金方式分配股利, 公司原则上每年度进行一次现金分红; 公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否

有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司所处发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，由董事会根据具体情形参照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

2、公司利润分配方案的审议程序和实施

(1) 利润分配方案的审议程序

1) 董事会审议利润分配方案时，应经全体董事的过半数通过并形成决议。独立董事认为现金分红具体方案可能损害上市公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议公告中披露独立董事的意见及未采纳的具体理由。

2) 利润分配方案经董事会审议通过后，由董事会提议召开股东会审议批准；利润分配方案应当由出席股东会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。公司召开年度股东会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

3) 股东会对利润分配方案进行审议时，可为股东提供网络投票方式，并应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话沟通、筹划股东接待日或邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4) 公司董事会应在年度报告中披露利润分配方案。

5) 公司因前述特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，提交股东会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

公司应当在定期报告中披露不进行现金分红的原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等，并在股东会提案中详细论证说明未分红的原因及留存资金的具体用途。

(2) 公司利润分配方案的实施

公司股东会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

3、公司利润分配政策的制定和调整

(1) 公司的利润分配政策的制定应当着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，建立对股东持续、稳定、科学的回报机制。

(2) 当相关的法律法规、股东对利润分配的要求和意愿、公司的经营状况、经营环境和经营能力以及其他影响利润分配政策的重要因素发生重大变化时或者遇到战争、自然灾害等不可抗力时，公司可对利润分配政策进行调整。

(3) 公司利润分配政策的制定和调整程序

1) 董事会做出专题论述，详细论证利润分配政策的制定和调整理由，形成书面论证报告。

2) 董事会审议利润分配政策时，应经全体董事的过半数通过并形成决议。

3) 利润分配政策的制定和调整的议案经董事会审议通过后，由董事会提议召开股东会审议批准；利润分配政策制定的议案应当由出席股东会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过，利润分配政策调整的议案应当由出席股东会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。股东会除现场会议投票外，公司还应当向股东提供股东会网络投票系统；股东会股权登记日登记在册的所有股东，均有权通过网络投票系统行使表决权。

(二) 公司最近三年现金分红及未分配利润使用情况

1、最近三年现金分红情况

最近三年，公司利润分配情况如下：

单位：万元

分红所属年度	分红类型	分红实施年度	利润分配方案/现金回购情况	分红金额(含税)
2023	半年度利润分配	2023	每 10 股派发现金红利 0.80 元（含税），以方案实施前的公司总股本 1,463,578,974 股为基数，共计派发现金红利 11,708.63 万元	11,708.63
	年度利润分配	2024	每 10 股派发现金红利 1.70 元（含税），以方案实施前的公司总股本 1,463,578,974 股为基数，扣除不参与利润分配的回购专户中已回购的股份 784,041 股，实际可参与利润分配的股数为 1,462,794,933 股，共计派发现金红利 24,867.51 万元	24,867.51
2024	年度利润分配	2025	每 10 股派发现金红利 2.70 元（含税），以方案实施前的公司总股本 1,463,203,784 股为基数，扣除不参与利润分配的回购专户中已回购的股份 784,041 股，实际可参与利润分配的股数为 1,462,419,743 股，共计派发现金红利 39,485.33 万元	39,485.33
2025	半年度利润分配	2026	每 10 股派发现金红利 0.70 元（含税），以方案实施前的公司总股本 1,463,115,784 股为基数，扣除不参与利润分配的回购专户中已回购的股份 784,041 股，实际可参与利润分配的股数为 1,462,331,743 股，共计派发现金红利 10,236.32 万元	10,236.32
	年度利润分配	2026	每 10 股派发现金红利 3.80 元（含税），以方案实施前的公司总股本 1,463,115,784 股为基数，扣除不参与利润分配的回购专户中已回购的股份 784,041 股，实际可参与利润分配的股数为 1,462,331,743 股，共计派发现金红利 55,568.61 万元	55,568.61

注：《上海证券交易所股票上市规则》第 9.8.13 条规定，上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份并注销的，纳入现金分红金额。报告期内公司以现金为对价、采用集中竞价方式回购股份涉及金额 2,999.65 万元，相关回购股份尚未注销，故不纳入现金分红金额。

2026 年 4 月 13 日，公司召开第五届董事会第二十九次会议，2026 年 5 月 6 日，公司召开 2025 年年度股东会，审议通过了《关于公司 2025 年度利润分配方案的议案》。2026 年 5 月 25 日，公司公告年度权益分派实施方案，并于 2026 年 6 月 1 日实施完毕。

公司最近三年以现金方式累计分配的利润为 141,866.41 万元，占最近三年实现的合并报表归属于母公司所有者的年均净利润 197,444.86 万元的比例为 71.85%，具体分红情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
现金分红金额（含税）	65,804.93	39,485.33	36,576.14
归属母公司所有者的净利润	217,629.29	191,115.23	183,590.07
累计未分配利润（母公司）	641,000.24	510,232.41	298,487.73
现金分红/归属母公司所有者的净利润	30.24%	20.66%	19.92%
现金分红/累计未分配利润	10.27%	7.74%	12.25%
最近三年累计现金分红金额			141,866.40
最近三年年均归属于母公司所有者的净利润			197,444.86
最近三年累计现金分红金额/最近三年年均归属于母公司所有者的净利润			71.85%

公司最近三年现金分红情况符合法律法规和《公司章程》的相关规定。为保持公司的可持续发展，公司历年滚存的未分配利润作为公司业务发展资金的一部分，继续投入公司生产经营，以支持公司长期可持续发展，提高公司的市场竞争力和盈利能力。

2、最近三年未分配利润使用情况

为保持公司的可持续发展，公司最近三年实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向股东分红后，当年剩余的未分配利润结转至下一年度，作为公司业务发展资金的一部分，主要用于日常经营、对外投资、项目开拓等方面，以支持公司长期可持续发展，提高公司的市场竞争力和盈利能力。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

目 录

声 明	2
重大事项提示	3
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	3
二、公司本次发行的可转换公司债券未提供担保	3
三、关于公司本次发行可转换公司债券的信用评级	3
四、特别风险提示	3
五、公司的利润分配政策及最近三年现金分红情况	5
目 录	11
第一节 释义	13
一、一般术语	13
二、专业术语	15
第二节 本次发行概况	18
一、发行人基本情况	18
二、本次发行的背景和目的	18
三、本次发行基本情况	22
四、本次发行的有关机构	36
五、发行人与本次发行有关人员之间的关系	39
第三节 发行人基本情况	40
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况	40
二、控股股东和实际控制人的基本情况	40
三、发行人最近三年控股股东和实际控制人变动情况	40
第四节 财务会计信息与管理层分析	41
一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平	41
二、最近三年财务报表	41
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及其变化情况	46
四、最近三年主要财务指标及非经常性损益明细表	49
五、会计政策、会计估计及重大会计差错更正	50
六、财务状况分析	52
七、经营成果分析	73

八、现金流量分析	84
九、资本性支出分析	87
十、技术创新分析	87
十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项	88
十二、本次发行的影响	89
第五节 本次募集资金运用	90
一、本次募集资金使用计划	90
二、本次募集资金投资项目的具体情况	90
三、本次募集资金用于扩大既有业务的相关说明	103
四、本次募集资金用于研发投入的情况	107
五、公司符合《适用指引第 6 号》第二条至第五条规定的标准，本次募集资金用于补充流动资金和偿还债务比例超过 30%具有合理性	114
六、本次发行对公司的影响分析	118
第六节 备查文件	119
一、备查文件内容	119
二、备查文件查询时间及地点	119

第一节 释义

本募集说明书摘要中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般术语

中科曙光、公司、上市公司、发行人	指	曙光信息产业股份有限公司
中科院计算所	指	中国科学院计算技术研究所
中科算源	指	北京中科算源资产管理有限公司
本次发行、本次向不特定对象发行、本次发行的可转换公司债券、本次可转债、本次发行的可转债、本期可转债	指	曙光信息产业股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券
保荐机构、保荐人、中信证券、主承销商、受托管理人	指	中信证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
大信会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
评级公司	指	联合资信评估股份有限公司
北京曙光信息	指	曙光信息产业（北京）有限公司
曙光国际	指	中科曙光国际信息产业有限公司
江苏曙光信息	指	曙光信息产业江苏有限公司
成都曙光信息	指	中科曙光信息产业成都有限公司
浙江曙光信息	指	浙江曙光信息技术有限公司
山西曙光信息	指	曙光信息产业（山西）有限公司
曙光云计算	指	曙光云计算集团股份有限公司
曙光数创	指	曙光数据基础设施创新技术（北京）股份有限公司
南京研究院	指	中科曙光南京研究院有限公司
辽宁曙光	指	曙光信息系统（辽宁）有限公司
曙光信息（无锡）	指	中科曙光信息科技（无锡）有限公司
包头云计算	指	包头市超级云计算有限公司
海南曙光	指	中科曙光信息产业（海南）有限公司
日照云计算	指	曙光云计算技术（日照）有限公司
成都超算	指	成都超级计算中心有限公司
新疆云计算	指	新疆中科曙光云计算有限公司

青岛曙光	指	青岛中科曙光科技服务有限公司
武汉网安	指	曙光网络科技有限公司
河南曙光信息	指	曙光信息产业（河南）有限公司
华海通云计算	指	湖北华海通云计算科技有限公司
抚州云计算	指	抚州中科曙光云计算中心有限公司
永城云计算	指	永城城市云计算中心有限公司
金寨云计算	指	金寨云计算有限公司
南召云计算	指	南召城市云计算中心有限公司
六安云计算	指	六安城市云计算中心有限公司
中科曙光（南京）	指	中科曙光（南京）计算技术有限公司
数创青岛	指	曙光数创电子设备科技发展（青岛）有限公司
西安智算	指	国超（西安）计算技术有限公司
湖南曙光	指	湖南中科曙光信息有限公司
佛山合耕	指	佛山市顺德合耕信息科技有限公司
曙光天玑数据	指	曙光天玑数据科技（江苏）有限公司
安徽曙光	指	安徽曙光信息产业有限公司
无锡云计算	指	无锡城市云计算中心有限公司
南京云计算	指	南京城市云计算中心有限公司
曙光存储	指	天津中科曙光存储科技有限公司
曙光智算	指	曙光智算信息技术有限公司
中科天玑	指	中科天玑数据科技股份有限公司
曙光计算（重庆）	指	中科曙光（重庆）计算技术有限公司
中科曙光（上海）	指	中科曙光信息产业（上海）有限公司
海光信息	指	海光信息技术股份有限公司
中科星图	指	中科星图股份有限公司
中科三清	指	中科三清科技有限公司
浪潮信息	指	浪潮电子信息产业股份有限公司
紫光股份	指	紫光股份有限公司
新华三	指	新华三技术有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

募集说明书	指	曙光信息产业股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书
《受托管理协议》	指	《曙光信息产业股份有限公司可转换公司债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《曙光信息产业股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》
《公司章程》	指	《曙光信息产业股份有限公司章程》及其修正案
股东会、股东大会	指	曙光信息产业股份有限公司股东会、股东大会
董事会	指	曙光信息产业股份有限公司董事会
审计委员会	指	曙光信息产业股份有限公司董事会审计委员会
监事会	指	曙光信息产业股份有限公司监事会
公司章程	指	曙光信息产业股份有限公司章程
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《适用指引第6号》	指	《上海证券交易所发行上市审核规则适用指引第6号——轻资产、高研发投入认定标准》
上交所	指	上海证券交易所
中国结算上海分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期、报告期各期、最近三年	指	2023年、2024年、2025年
报告期各期末	指	2023年末、2024年末、2025年末
报告期末	指	2025年末

注：本募集说明书摘要中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；本募集说明书摘要中第三方数据不存在专门为本次发行准备的情形，发行人亦未为此支付费用或提供帮助。

二、专业术语

高端计算机	指	在网络中承担核心计算、网络服务、中心存储等用途的中心网络设备，具有高性能、大存储、高可靠、可扩展、可管理、高安全等特征
服务器	指	泛指网络中处理能力强、可靠性高、服务响应能力好的一类计算机。其具体工作方式为：接收互联网上其他计算机（客户机）提交的服务请求，向多个客户机提供相应的服务应答
工作站	指	一种高端的微型计算机，一般为专业用户使用，能够提供比个人计算机更强大的性能，尤其是图形处理、任务并行方面的性能
集成电路、芯片	指	集成电路（Integrated Circuit），指基于半导体晶片实现特定电路功能的微型电子器件（芯片），一般具有极其精密的微结构，

		能够完成运算、存储等复杂逻辑，或实现信号传输、转换等特定的电路功能
人工智能、AI	指	人工智能（Artificial Intelligence，AI），是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人类智能的理论及应用的技术领域
人工智能芯片、AI芯片	指	专门针对人工智能领域设计的芯片，大致分为通用型人工智能芯片和专用型人工智能芯片两大类
中央处理器、通用处理器、CPU	指	中央处理器（Central Processing Unit，CPU），为计算机系统中执行运算指令和控制指令的核心部件，是控制计算机完成信息处理、程序运行等工作的最重要单元，也常被称为通用处理器
GPU	指	图形处理单元（Graphics Processing Unit），是相对于CPU的一个概念。由于现代计算机中对图形的处理变得越来越重要，需要一个专门的用于图形处理的核心处理器。事实上GPU已经不再局限于3D图形处理，在部分浮点运算、并行计算等计算领域，GPU可以提供数十倍乃至上百倍于CPU的性能，大量应用于人工智能计算
DCU	指	深度计算处理器（Deep-learning Computing Unit，DCU），海光信息基于通用的GPGPU架构，设计、发布的适合计算密集型和运算加速领域的一类协处理器，定义为深度计算处理器DCU
液冷	指	在数据中心中采用液体作为冷却介质，替代传统风冷方式，对服务器等发热设备进行高效散热的技术体系
内存	指	在计算机系统内部用于存放程序和数据的设备，可根据控制器指定的地址存入和读出信息
硬盘	指	硬盘是计算机最主要的存储设备，用于长期存储数据和程序，断电后数据不会丢失。其英文名为Hard Disk或Hard Disk Drive（HDD）
PCIe	指	高速外部设备互连总线（Peripheral Component Interconnect Express，PCIe），是一种高速串行计算机扩展总线标准，实现高速、高带宽的点对点串行双通道传输。PCIe总线为所连接设备分配独享通道带宽。PCIe Gen1、Gen2、Gen3、Gen4、Gen5分别代表不同代际的PCIe技术
超节点	指	是一种面向AI大模型训练与推理的新型算力架构，其核心是通过高速互联技术将数十至数百颗算力芯片（如GPU/NPU）紧密整合，在逻辑上形成统一编址、高带宽、低延迟的单一计算系统
全闪存储	指	完全采用固态硬盘（SSD）作为存储介质的外部存储系统，彻底摒弃了传统机械硬盘，提供极高的输入/输出性能和极低的访问延迟
EFLOPS	指	衡量计算机或智能算力规模的性能单位，表示每秒可执行一百亿亿次（ 10^{18} ）浮点运算
IDC	指	国际数据公司，一家全球著名的信息技术、电信行业和消费科技咨询、顾问和活动服务专业提供商
Token、词元	指	大模型处理信息的最小信息单元。2026年，国家数据局明确将AI领域的Token定名为“词元”
IO	指	Input/Output，输入/输出，通常指数据在内部存储器和外部存储器或其他周边设备之间的输入和输出
IOPS	指	Input/Output Operations Per Second，每秒输入输出操作次数，是衡量计算机存储设备每秒处理读写操作次数的性能指标。主要用于评估硬盘（HDD）、固态硬盘（SSD）或存储区域网络（SAN）在单位时间内能处理的IO请求数量
TCO	指	Total Cost of Ownership，总拥有成本

NPU	指	Neural Processing Unit，神经网络处理单元，专为加速神经网络计算而设计的一种专用计算硬件
AI4S	指	AI for Science，人工智能驱动的科学计算，以人工智能手段辅助或独立完成科学研究任务的一种模式
Scale-Up	指	纵向扩展/垂直扩展，通过增强单台设备的能力来进行系统扩展
Scale-Out	指	横向扩展/水平扩展，通过增加互连设备的数量来进行系统扩展
PUE	指	Power Usage Effectiveness，电源使用效率，是衡量数据中心能源效率的核心指标。其定义为数据中心总能耗与IT设备能耗的比值，理想值为1，表示所有电力均用于IT设备
SPC	指	Storage Performance Council，存储性能委员会，是由世界级存储供应商联合组成的非盈利机构，成立于1998年，负责定义和推广存储性能标准

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：曙光信息产业股份有限公司

英文名称：Dawning Information Industry Co., Ltd

注册地址：天津市华苑产业区（环外）海泰华科大街 15 号 1-3 层

股票简称：中科曙光

股票代码：603019

股票上市地：上海证券交易所

二、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、响应国家战略部署，夯实高水平科技自立自强底座，发展高端算力基础设施，为我国“十五五”时期新质生产力发展注入强劲动能

算力是集信息计算力、网络运载力、数据存储力于一体的新型生产力，通过算力基础设施向社会提供服务，为各行各业的数字化转型注入新动能。算力基础设施是新型基础设施的重要组成部分，对于助推产业转型升级、赋能科技创新进步具有重要意义。

“十四五”时期，我国科技创新能力持续提升，关键领域国产化替代进程加速，以算力基础设施为代表的新型基础设施建设取得显著成效，成为我国稳定投资、扩大内需的重要抓手和经济社会发展的关键新动能。2026 年 3 月，十四届全国人大四次会议表决通过了关于国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要的决议，对“十五五”时期战略规划作出重大部署。其中，“建设现代化产业体系，巩固壮大实体经济根基”“加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力”两项战略任务均与算力或算力基础设施相关，包括强化算力高效供给、适度超前建设新型基础设施、构建多层次算力设施体系和全国一体化算力网等。算力基础设施既是催生与发展新质生产力的新型基础设施，也是人工智能技术创新与产业应用的重要底座，迎来前所未有的发展机遇，已成为支撑我国未来科研范式变革、产业转型升级与数字经济高质量发展的关键要素。

2、国家深入实施“人工智能+”行动，推动人工智能与实体经济加速深度融合，强化智能算力统筹和供给，智能算力迎来历史发展机遇

智能算力主要面向人工智能应用，应用场景包括图像识别、自然语言处理、模型训练推理等，是人工智能发展的重要支撑。根据中国电子信息产业发展研究院发布的《2026年我国人工智能产业发展形势展望》，2026年全国智能算力占比有望突破35%，相比2023年提升约10个百分点。

2025年8月，国务院发布《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，明确“智能算力统筹”是“人工智能+”行动未来需要强化的基础支撑能力之一。2025年12月，工信部等八个部委联合发布《“人工智能+制造”专项行动实施意见》，将“强化人工智能算力供给”列为“创新筑基：夯实人工智能赋能底座”各项任务首位。在此背景下，智能算力将成为算力需求增长的核心驱动力，带动高端计算机、智能服务器等算力设备进入新一轮创新增长周期。随着人工智能大模型训练、推理、行业应用加速落地，高速互联、液冷散热等关键技术方向将迈入新一轮创新突破和快速发展周期，从而带动算力基础设施行业向高性能、高可靠、绿色低碳方向升级。

3、词元需求的爆发增长对生产供应提出更高质效要求，算力基础设施功能定位加速演进提升

词元（Token）是AI时代大模型处理和生成信息的最小单位，也是连接技术供给与商业需求的“结算单位”，被誉为智能时代的“价值锚点”和“硬通货”。国家数据局有关负责人表示，到2026年3月，我国日均词元（Token）调用量已超过140万亿，相比2024年初增长1,000多倍，相比2025年底又增长了40%多。日均Token调用量的大量增加，充分表明中国的人工智能发展进入了快速增长阶段，应用场景在不断深化。

当前，随着越来越多AI智能体自主调用工具和执行复杂逻辑任务，全球人工智能产业正处于从“大模型训练”迈向“规模化推理与商业变现”的关键阶段。算力基础设施不再是仅仅用于数据静态存储和网络交换的“电子仓库”，而正在快速演进为能够持续吞吐海量数据并输出智能内容的“Token工厂”。在此背景下，全球算力基础设施产业链的研发焦点，正全面转向提高单位瓦特下的词元产出率，核心目标即在有限的能源供给下，生产供应更多更优质的“硬通货”。支撑海量并发推理任务的高密度算力集群、支持海量数据吞吐和读写能力的高性能存储、缩短AI服务落地周期的AI训推一体机，

成为头部算力基础设施厂商的集中发力方向。

4、人工智能发展促进高性能存储需求井喷，国产化自主可控势在必行

人工智能高质量发展的底部支撑，除了强有力的智能算力供给外，还离不开高性能的存储系统。数据存储力是算力的组成部分，高性能存储系统是算力基础设施的重要构成，是提升智能算力利用率和模块训练效率的关键。随着存储市场需求快速增长，越来越多厂商开始重视存储领域，中国本土厂商对存储产业链的覆盖逐渐全面，但在先进存储系统领域，我国整体研发投入与国外主流厂商仍存在差距。

“十五五”时期，我国发展环境面临深刻复杂变化，战略机遇和风险挑战并存。作为国内高端计算领域和算力基础设施解决方案领域的领军企业，公司拟在先进存储核心技术自主可控方面加大研发投入，助力我国在人工智能发展的激烈国际竞争中赢得战略主动。

（二）本次发行的目的

1、把握人工智能产业发展的最新趋势，打造智能算力技术体系护城河

近年来，公司在智能算力体系创新层面逐步实现了突破，形成了硬件、网络、散热、软件、生态等领域的技术积累，支撑从通用计算到大规模 AI 算力的全栈能力。公司研发的超节点 scaleX640 实现了单机柜 640 卡超高速总线互连，采用 AI 计算开放架构，全面兼容主流软件生态，支持多品牌加速卡混合部署，大幅降低开发者迁移适配门槛。公司以先进算力铸基，在 AI 异构融合领域实现突破，是国产大规模算力基础设施的核心支撑。

当今，人工智能产业发展日新月异，智能算力需求持续攀升，我国信息产业及公司亦面临更加复杂的国内外竞争环境。公司还需要聚焦和深耕算力基础设施领域，继续围绕高端计算机核心业务，在超节点智算算力、科学大模型开发平台、超集群系统等前沿技术突破的基础上，持续在智能计算、算力调度、数据中心解决方案等关键领域开展全栈布局，促进算力硬件、计算技术、应用软件、数据要素等的有效配置和充分融合，构建全产业链系统能力，赋能计算产业高质量发展。

2、加速推进我国算力基础设施产业国产化进程，实现高水平科技自立自强，构筑算力国产化护城河

公司在高端计算、存储、安全、数据中心等领域拥有深厚的技术沉淀和领先的计算优势，拥有完整的 IT 基础架构产品线；同时公司积极布局云计算、大数据、智能计算的技术研发和产品服务，打造完备计算产业生态，已经形成一套成熟的核心竞争力体系。

当前全球算力基础设施产业竞争激烈，我国国家和地方政府对相关行业国产化提出了明确的目标要求，国内企业所承担的科技攻关和全面国产化任务为公司带来巨大的市场机遇。通过本次融资，公司可以基于产业发展的趋势和需求，更好发挥龙头企业技术和产品领先性优势，在算力基础设施产业领域加速推进国产化进程，实现高水平科技自立自强，构筑算力国产化护城河。

3、公司前次募集资金均已使用完毕，拟通过本次发行取得支持公司持续研发创新和业务发展所需资金，为公司战略发展提供有力保障

公司前次通过 2020 年非公开发行股票募集资金，投向基于国产芯片高端计算机研发及扩产项目、高端计算机 IO 模块研发及产业化项目、高端计算机内置主动管控固件研发项目等。截至 2023 年末，前次募集资金均已按照既定计划使用完毕，并实现预期效益。

公司始终致力于推动国产算力产业链上下游多主体协同，实现算力产业自主可控的目标。随着公司研发投入和业务规模的扩大，公司对营运资金的需求相应提高，需要有充足的资金支持公司经营，为公司进一步提升市场竞争力奠定良好基础。

4、拓宽融资渠道，回报全体股东，为公司长远发展蓄力

近年来，公司经营活动稳健，财务业绩表现优异，并高度重视股东回报。最近三年，公司持续实施现金分红，并通过中期分红等方式回馈股东，积极回报投资者对公司的支持。

本次再融资的实施有利于进一步拓宽融资渠道，减轻公司后续资本支出的压力，提升公司整体财务健康水平，为公司实现远期战略目标积蓄资本能量，保障高质量发展。

三、本次发行基本情况

（一）本次发行的基本条款

1、发行证券的种类

本次发行证券的品种为向不特定对象发行可转换为公司 A 股股票的可转债。该等可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律、法规和规范性文件的规定，并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转债募集资金总额为人民币 800,000.00 万元。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100.00 元，按票面价格发行。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券期限为自发行之日起六年，即自 2026 年 7 月 15 日（T 日）至 2032 年 7 月 14 日。（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计息）

5、债券利率

第一年 0.1%、第二年 0.3%、第三年 0.6%、第四年 0.8%、第五年 1.5%、第六年 2.0%。

6、付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转债本金并支付最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登

记日持有的本次可转债票面总金额；

i: 指本次可转债当年票面利率。

(2) 付息方式

1) 本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转债发行首日。

2) 付息日：每年的付息日为自本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日，如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会或董事会授权人士根据相关法律、法规及上海证券交易所的规定确定。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司 A 股股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

4) 在本次发行的可转债到期日之后的五个交易日内，公司将偿还所有到期未转股的可转债本金及最后一年利息。

5) 本次发行的可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期限自发行结束之日（2026 年 7 月 21 日，T+4 日）起满六个月后的第一个交易日（2027 年 1 月 21 日，非交易日顺延）起至可转债到期日（2032 年 7 月 14 日）止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

8、转股价格的确定及调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格为 108.89 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价。

若在该二十个交易日发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次可转债发行之后，若公司因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）或配股、派送现金股利等情况使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$

派送现金股利： $P1=P0-D$

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依此进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后、转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作方法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：Q指转股数量；V为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P为申请转股当日有效的转股价格。

本次发行的可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。本次发行的可转债持有人申请转股后，转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照上海证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司等机构的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债余额及该余额对应的当期应计利息。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的 105%（含最后一期利息）赎回未转股的可转换公司债券。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，如果下述两种情形的任意一种出现时，公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债：

1) 公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

2) 当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的本次可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率；

t：指计息天数，首个付息日前，指从计息起始日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）；首个付息日后，指从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

本次可转债的赎回期与转股期相同，即发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次可转债最后两个计息年度内，如果公司股票收盘价在任何连续三十个交易日低于当期转股价格 70%时，本次可转债持有人有权将其持有的本次可转债全部或部分

以面值加上当期应计利息回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每个计息年度回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若本次可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，且根据中国证监会或上海证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途或被认定为改变募集资金用途的，本次可转债持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的部分或者全部本次可转债的权利。在上述情形下，本次可转债持有人可以在公司公告后的回售申报期内进行回售，本次回售申报期内不实施回售的，自动丧失该回售权。

当期应计利息的计算方式参见赎回条款的相关内容。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

（1）发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2026年7月14日，T-1日）收市后中

国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由保荐人（主承销商）包销。

（2）发行对象

1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2026 年 7 月 14 日，T-1 日）收市后登记在册的发行人所有股东。

2）网上发行：持有中国结算上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。参与可转债申购的投资者应当符合《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知（2025 年 3 月修订）》（上证发〔2025〕42 号）的相关要求。

3）本次发行的保荐人（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

15、向原股东配售的安排

（1）发行对象

在股权登记日（2026 年 7 月 14 日，T-1 日）收市后登记在册的发行人所有股东。

（2）优先配售数量

原股东可优先配售的曙 26 转债数量为其在股权登记日（2026 年 7 月 14 日，T-1 日）收市后持有的中国结算上海分公司登记在册的发行人股份数量按每股配售 5.470 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位，即每股配售 0.005470 手可转债。原股东网上优先配售不足 1 手部分按照精确算法取整，即先按照配售比例和每个账户股数计算出可认购数量的整数部分，对于计算出不足 1 手的部分（尾数保留三位小数），将所有账户按照尾数从大到小的顺序进位（尾数相同则随机排序），直至每个账户获得的可认购转债加总与原股东可配售总量一致。

发行人现有总股本 1,463,115,784 股，其中包含库存股 784,041 股，剔除库存股的剩余股本 1,462,331,743 股全部可参与原股东优先配售。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 8,000,000 手。

（3）原股东的优先认购方法

1) 原股东优先配售的重要日期

股权登记日：2026 年 7 月 14 日（T-1 日）；

原股东优先配售认购时间：2026 年 7 月 15 日（T 日）9:30-11:30，13:00-15:00，逾期视为自动放弃优先配售权。如遇重大突发事件影响本次发行，则顺延至下一交易日继续进行；

原股东优先配售缴款时间：2026 年 7 月 15 日（T 日）。

2) 原股东的优先认购方式

所有原股东的优先认购均通过上交所交易系统进行，认购时间为 2026 年 7 月 15 日（T 日）9:30-11:30，13:00-15:00。配售代码为“753019”，配售简称为“曙 26 配债”。每个账户最小认购单位为 1 手（10 张，1,000 元），超出 1 手必须是 1 手的整数倍。

若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配曙 26 转债，请投资者仔细查看证券账户内“曙 26 配债”的可配余额。若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则该笔认购无效。

原股东持有的“中科曙光”股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的手数，且必须依照上交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

3) 原股东的优先认购程序

①投资者应于股权登记日收市后核对其证券账户内“曙 26 配债”的可配余额。

②原股东参与网上优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。投资者应根据自己的认购量于认购前存入足额的认购资金，不足部分视为放弃认购。

③投资者当面委托时，填写好认购委托单的各项内容，持本人身份证或法人营业执照、证券账户卡和资金账户卡（确认资金存款额必须大于或等于认购所需的款项）到认购者开户的与上交所联网的证券交易网点，办理委托手续。柜台经办人员查验投资者交付的各项凭证，复核无误后即可接受委托。

④投资者通过电话委托或其它自动委托方式委托的，应按各证券交易网点规定办理委托手续。

⑤投资者的委托一经接受，不得撤单。

4) 若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际申购量获配曙 26 转债；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则该笔认购无效。

(4) 原股东除可参加优先配售外, 还可参加优先配售后余额的申购。原股东参与优先配售的部分, 应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与优先配售后余额部分的网上申购时无需缴付申购资金。

16、债券持有人会议相关事项

(1) 债券持有人的权利

- 1) 依照其所持有可转债数额享有约定利息;
- 2) 根据约定条件将所持有的可转债转为公司股份;
- 3) 根据约定的条件行使回售权;
- 4) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债;
- 5) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息;
- 6) 按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息;
- 7) 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权;
- 8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 债券持有人的义务

- 1) 遵守公司发行可转债条款的相关规定, 遵守《可转债募集说明书》的相关约定;
- 2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金;
- 3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议;
- 4) 除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外, 不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息;
- 5) 债券受托管理人依受托管理协议约定所从事的受托管理行为的法律后果, 由本次债券持有人承担。债券受托管理人没有代理权、超越代理权或者代理权终止后所从事的行为, 未经债券持有人会议决议追认的, 不对全体债券持有人发生效力, 由债券受托管理人自行承担其后果及责任;

6) 不得从事任何有损公司、债券受托管理人及其他债券持有人合法权益的活动;

7) 如债券受托管理人根据受托管理协议约定对公司启动诉讼、仲裁、申请财产保全或其他法律程序的, 债券持有人应当承担相关费用(包括但不限于诉讼费、律师费、公证费、各类保证金、担保费, 以及债券受托管理人因按债券持有人要求采取的相关行动所需的其他合理费用或支出), 不得要求债券受托管理人为其先行垫付;

8) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

(3) 在本次可转债存续期间内及期满赎回期限内, 当出现以下情形之一时, 应当召集债券持有人会议

1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定;

①变更债券偿付基本要素(包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等);

②变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排;

③变更债券投资者保护措施及其执行安排;

④变更《可转债募集说明书》约定的募集资金用途;

⑤其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2) 拟修改本债券持有人会议规则;

3) 拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容(包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定);

4) 公司不能按期支付当期应付的本次可转债本息;

5) 公司减资(因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外)、合并、分立、解散或者申请破产或者依法进入破产程序;

6) 担保人(如有)或者其他偿债保障措施发生重大变化;

7) 公司董事会、单独或者合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议召开;

8) 公司管理层不能正常履行职责, 导致公司债务清偿能力面临严重不确定性;

9) 公司提出债务重组方案的;

10) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项;

11) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及债券持有人会议规则的规定,应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

公司董事会、单独或者合计持有本次发行的可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议召开持有人会议的,受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议,并说明召集会议具体安排或不召集会议的理由。

(4) 下列机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议:

1) 公司董事会;

2) 单独或合计持有未偿还债券面值总额 10%以上的持有人;

3) 可转债受托管理人;

4) 中国证监会规定的其他机构或人士。

(5) 投资者认购、持有或受让本次可转债,均视为其同意本次可转债债券持有人会议规则的所有规定并接受其约束。

17、本次募集资金用途

本次向不特定对象发行可转债拟募集资金总额为人民币 800,000.00 万元,募集资金总额扣除发行费用后用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	面向人工智能的先进算力集群系统项目	350,000.00	350,000.00
2	下一代高性能 AI 训推一体机项目	250,000.00	250,000.00
3	国产化先进存储系统项目	200,000.00	200,000.00
合计		800,000.00	800,000.00

在本次发行可转债募集资金到位之前,公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入,并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

项目投资总额高于本次募集资金净额部分由公司以自有资金或自筹方式解决。在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会或董事会授权人士可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整。

18、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

19、评级事项

联合资信评估股份有限公司对本次发行的可转债进行了评级，根据联合资信评估股份有限公司出具的《曙光信息产业股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（联合〔2026〕1374号），公司主体信用等级为“AAA_{sti}”，本次可转债信用等级为“AAA_{sti}”，评级展望为稳定。

在本次发行的可转债存续期间，联合资信评估股份有限公司将每年至少进行一次跟踪评级，并出具跟踪评级报告。

20、募集资金存管

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会或董事会授权人士确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

21、本次发行方案的有效期限

公司本次可转债发行方案的有效期限为十二个月，自本次发行方案经股东会审议通过之日起计算。

（二）违约责任及争议解决机制

1、以下任一事件均构成公司在受托管理协议和本期可转债项下的违约事件

（1）在本期可转债到期时，公司未能偿付到期应付本金和/或利息；

（2）公司不履行或违反受托管理协议项下的任何承诺或义务（第（1）项所述违约情形除外）且将对公司履行本期可转债的还本付息产生重大不利影响，在经可转债受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本期可转债未偿还面值总额10%以上的可转债持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

(3) 公司在其资产、财产或股份上设定担保以致对公司就本期可转债的还本付息能力产生实质不利影响,或出售其重大资产等情形以致对公司就本期可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响;

(4) 在本期可转债存续期间内,公司发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序;

(5) 任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决,或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令,或上述规定的解释的变更导致公司在受托管理协议或本期可转债项下义务的履行变得不合法;

(6) 在本期可转债存续期间,公司发生其他对本期可转债的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、违约责任及其承担方式

上述违约事件发生时,公司应当承担相应的违约责任,包括但不限于按照募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金及/或利息以及迟延履行本金及/或利息产生的罚息、违约金等,并就可转债受托管理人因公司违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

3、可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

本期可转债发行适用于中国法律并依其解释。本期可转债发行和存续期间所产生的争议,首先应在争议各方之间协商解决;协商不成的,应在公司住所所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时,除争议事项外,各方有权继续行使本期可转债发行及存续期的其他权利,并应履行其他义务。

(三) 发行方式与发行对象

(1) 发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日(2026年7月14日,T-1日)收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售,原股东优先配售后余额(含原股东放弃优先配售部分)通过上交所交易系统网上向社会公众投资者发行,余额由保荐人(主承销商)包销。

(2) 发行对象

- 1) 向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2026 年 7 月 14 日，T-1 日）收市后登记在册的发行人所有股东。
- 2) 网上发行：持有中国结算上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。参与可转债申购的投资者应当符合《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知（2025 年 3 月修订）》（上证发〔2025〕42 号）的相关要求。
- 3) 本次发行的保荐人（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

(四) 承销方式及承销期

本次发行的可转换公司债券由保荐人（主承销商）中信证券股份有限公司以余额包销方式承销。

本次可转换公司债券的承销期为 2026 年 7 月 13 日至 2026 年 7 月 21 日。

(五) 发行费用

单位：万元

项目	金额
承销及保荐费用	2,783.02
会计师费用	231.13
律师费用	94.34
资信评级费用	28.30
信息披露、路演推介、登记及其他费用	144.34
合计	3,281.13

注：①以上金额均为不含税金额；
②各项费用根据发行结果可能会有调整；
③若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

(六) 承销期间的停牌、复牌及证券上市的时间安排

1、承销期间的停牌、复牌及与本次发行有关的时间安排

日期	交易日	发行安排	停牌安排
2026 年 7 月 13 日 星期一	T-2 日	1、刊登《募集说明书》及其摘要、《发行公告》 《网上路演公告》	正常交易
2026 年 7 月 14 日 星期二	T-1 日	1、原股东优先配售股权登记日 2、网上路演	正常交易

日期	交易日	发行安排	停牌安排
2026年7月15日 星期三	T 日	1、发行首日 2、刊登《发行提示性公告》 3、原股东优先配售认购日（缴付足额资金） 4、网上申购（无需缴付申购资金） 5、确定网上中签率	正常交易
2026年7月16日 星期四	T+1 日	1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签	正常交易
2026年7月17日 星期五	T+2 日	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的转债认购资金）	正常交易
2026年7月20日 星期一	T+3 日	保荐人（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
2026年7月21日 星期二	T+4 日	1、刊登《发行结果公告》 2、向发行人划付募集资金	正常交易

上述日期均为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐人（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

2、本次发行证券上市的时间安排和申请上市证券交易所

发行结束后，发行人将尽快申请本次发行的可转债在上海证券交易所挂牌上市交易，具体上市时间将另行公告。

（七）本次发行证券的上市流通

本次发行结束后，所有投资者均无持有期限限制，公司将尽快申请可转换公司债券在上海证券交易所挂牌上市交易，具体上市时间公司将另行公告。

（八）本次发行符合理性融资，合理确定融资规模

本次募投项目符合行业发展趋势，突出上市公司主营业务未来发展方向。本次募投项目的资金需求，系综合考虑公司经营状况确定的融资规模，具有合理性。

本次发行属于向不特定对象发行可转换公司债券，不适用《证券期货法律适用意见第18号》第四条中关于融资间隔的规定。

四、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称：曙光信息产业股份有限公司

法定代表人：历军

住所：天津市华苑产业区（环外）海泰华科大街 15 号 1-3 层

联系人：翁启南

联系电话：010-56308016

传真：010-56308016

（二）保荐人（主承销商）

名称：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

保荐代表人：王嘉宇、熊冬

经办人员：卢丽俊、李艳梅、尹依依、肖霄、刘坦、张冰洁

联系电话：010-60836030

（三）律师事务所

名称：北京市中伦律师事务所

负责人：张学兵

住所：北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层

经办律师：张明、田雅雄

联系电话：010-59572288

（四）会计师事务所

1、2023 年、2024 年审计机构

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：朱建弟、杨志国

住所：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

签字注册会计师：禹正凡、李娅丽

联系电话：010-56730088

传真：010-56730000

2、2025 年审计机构

名称：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：吴卫星、谢泽敏

住所：北京市海淀区知春路 1 号 22 层 2206

签字注册会计师：鲁家顺、靳隆宇

联系电话：010-82337890

传真：010-82327668

（五）申请上市的证券交易所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东新区杨高南路 388 号

联系电话：021-68808888

传真：021-68804868

（六）收款银行

户名：中信证券股份有限公司

账号：7116810187000000121

开户行：中信银行北京瑞城中心支行

（七）资信评级机构

名称：联合资信评估股份有限公司

法定代表人：王少波

住所：北京市朝阳区建国门外大街 2 号院 2 号楼 17 层

经办评级人员：宁立杰、李旭

联系电话：010-85679696

传真：010-85679228

（八）登记结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区杨高南路 188 号

联系电话：021-58708888

传真：021-58899400

五、发行人与本次发行有关人员之间的关系

截至 2025 年 12 月 31 日，保荐人、主承销商和受托管理人中信证券自营业务股票账户持有发行人 1,079,047 股，信用融券专户持有发行人 61,500 股，资产管理业务股票账户持有发行人 68,700 股，中信证券全资子公司合计持有发行人 3,535,534 股，中信证券控股子公司华夏基金管理有限公司持有发行人 50,532,437 股，合计占发行人总股本的 3.78%。中信证券已建立并执行严格的信息隔离墙制度，上述情形不会影响中信证券公正履行保荐及承销责任。

除上述情形外，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 发行人基本情况

一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司总股本为 1,463,115,784 股，前十名股东持股情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股东性质	持股数量	占总股本比例 (%)	持有有限售条件的股份数量
1	北京中科算源资产管理有限公司	国有法人	214,793,948	14.68	-
2	历军	境内自然人	42,136,093	2.88	-
3	天津海泰控股集团有限公司	国有法人	29,718,500	2.03	-
4	中国工商银行—上证 50 交易型开放式指数证券投资基金	其他	27,089,576	1.85	-
5	北京思科智控有限责任公司	其他	26,326,600	1.80	-
6	中国工商银行股份有限公司—华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	其他	24,159,265	1.65	-
7	张仲华	境内自然人	17,490,382	1.20	-
8	中国建设银行股份有限公司—易方达沪深 300 交易型开放式指数发起式证券投资基金	其他	17,338,900	1.19	-
9	中国工商银行股份有限公司—华夏沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	其他	13,152,294	0.90	-
10	王斌	境内自然人	13,036,000	0.89	-
合计			425,241,558	29.07	-

二、控股股东和实际控制人的基本情况

截至本募集说明书摘要签署日，发行人无控股股东和实际控制人。

三、发行人最近三年控股股东和实际控制人变动情况

截至报告期末，发行人控股股东和实际控制人未发生变更。2026 年 4 月 15 日，公司公告控制权状态为无控股股东，无实际控制人，具体情况详见公司当日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《曙光信息产业股份有限公司关于控股股东、实际控制人变化的提示性公告》。

第四节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自公司 2023 年度、2024 年度和 2025 年度经审计的财务报告，财务指标以上述财务报表为基础编制。投资者欲对公司的财务状况、经营成果及会计政策进行更详细的了解，请阅读财务报告及审计报告全文。

一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平

（一）审计意见类型

公司 2023 年、2024 年财务报告经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了信会师报字[2024]第 ZG16666 号、信会师报字[2025]第 ZG10888 号标准无保留意见的审计报告。公司 2025 年财务报告经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了大信审字[2026]第 1-03413 号标准无保留意见的审计报告。

非经特别说明，本募集说明书摘要均以 2023 年、2024 年及 2025 年合并财务报表口径数据为基础。

以下财务数据若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身业务特点和所处行业，从项目性质及金额两方面判断与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目的性质是否显著影响公司财务状况、经营成果和现金流量，是否会引起特别的风险。在判断项目金额大小的重要性时，综合考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等项目金额比重情况。

二、最近三年财务报表

（一）资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	622,554.47	651,682.41	719,333.63
应收票据	9,183.16	7,545.22	15,442.57

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收账款	275,547.28	226,842.28	252,898.22
应收款项融资	1,958.67	12,397.22	6,165.42
预付款项	15,424.01	22,873.20	13,716.12
其他应收款	19,867.44	5,928.70	7,666.90
存货	353,323.42	385,852.81	343,000.14
合同资产	598.30	2,393.98	4,472.00
一年内到期的非流动资产	33,033.48	1,050.90	82,860.35
其他流动资产	204,683.46	82,104.73	47,365.98
流动资产合计	1,536,173.68	1,398,671.45	1,492,921.32
非流动资产：			
长期股权投资	896,663.49	755,891.93	690,921.38
其他权益工具投资	9,993.51	9,677.40	9,551.40
固定资产	330,384.60	285,388.83	229,093.67
在建工程	72,866.25	74,887.31	57,011.30
使用权资产	1,202.72	3,826.36	5,837.83
无形资产	374,522.09	408,205.27	431,709.31
开发支出	-	-	-
商誉	3,619.57	7,646.31	7,407.93
长期待摊费用	8,976.12	6,023.10	5,601.72
递延所得税资产	21,503.35	15,991.37	14,957.33
其他非流动资产	839,468.72	695,539.82	216,532.67
非流动资产合计	2,559,200.43	2,263,077.71	1,668,624.54
资产总计	4,095,374.11	3,661,749.16	3,161,545.85
流动负债：			
短期借款	84,569.29	2,200.00	16,010.56
应付票据	10,000.00	84,000.00	13,325.00
应付账款	450,924.04	238,843.49	203,540.68
预收款项	400.00	400.10	400.10
合同负债	127,895.14	95,032.44	56,724.67
应付职工薪酬	30,914.10	27,379.00	27,681.15
应交税费	28,938.59	14,049.77	24,671.69
其他应付款	30,381.35	8,528.03	15,107.97
一年内到期的非流动负债	19,921.16	77,212.59	128,604.08

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
其他流动负债	53,690.98	10,989.98	12,867.14
流动负债合计	837,634.65	558,635.39	498,933.02
非流动负债：			
长期借款	8,683.52	9,824.24	127,513.24
租赁负债	195.71	2,609.95	3,737.83
长期应付款	837,804.26	830,013.96	392,716.52
预计负债	7,087.04	8,686.82	8,776.13
递延收益	94,933.13	113,855.15	158,201.75
递延所得税负债	386.89	611.74	953.50
其他非流动负债	1,776.50	4,827.06	22,635.08
非流动负债合计	950,867.05	970,428.92	714,534.05
负债合计	1,788,501.70	1,529,064.30	1,213,467.07
所有者权益：			
实收资本（或股本）	146,311.58	146,320.38	146,357.90
资本公积	1,130,563.98	1,122,263.60	1,118,599.69
减：库存股	3,551.45	9,581.11	14,784.64
其他综合收益	2,473.58	1,944.24	1,823.55
盈余公积	73,172.24	73,172.24	49,224.66
未分配利润	874,352.07	706,090.10	563,768.26
归属于母公司所有者权益	2,223,322.01	2,040,209.46	1,864,989.42
少数股东权益	83,550.41	92,475.40	83,089.37
所有者权益合计	2,306,872.41	2,132,684.85	1,948,078.79
负债和所有者权益总计	4,095,374.11	3,661,749.16	3,161,545.85

（二）利润表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、营业总收入	1,496,364.44	1,314,768.51	1,435,265.82
其中：营业收入	1,496,364.44	1,314,768.51	1,435,265.82
二、营业总成本	1,314,562.19	1,173,511.26	1,291,822.84
其中：营业成本	1,038,724.23	931,366.40	1,058,353.52
税金及附加	7,483.32	5,641.48	5,303.14
销售费用	70,274.02	77,295.98	75,133.21

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
管理费用	37,738.93	35,292.32	29,437.01
研发费用	167,129.70	129,225.14	131,626.43
财务费用	-6,788.01	-5,310.06	-8,030.47
其中：利息费用	1,452.74	5,913.55	6,570.02
利息收入	9,154.93	10,801.20	14,251.39
加：其他收益	30,339.51	54,385.40	55,508.58
投资收益（损失以“—”号填列）	68,261.18	56,312.32	36,063.78
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	68,420.84	56,165.40	37,128.68
信用减值损失（损失以“—”号填列）	-17,084.02	-9,692.96	-8,814.09
资产减值损失（损失以“—”号填列）	-14,750.82	-13,691.62	-8,566.82
资产处置收益（损失以“—”号填列）	811.28	160.83	-80.48
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	249,379.37	228,731.22	217,553.95
加：营业外收入	979.70	1,467.47	1,252.44
减：营业外支出	1,820.08	1,141.42	895.45
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	248,538.99	229,057.27	217,910.94
减：所得税费用	32,772.20	29,714.38	30,120.63
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	215,766.79	199,342.89	187,790.31
（一）归属于母公司股东的净利润（净亏损以“—”号填列）	217,629.29	191,115.23	183,590.07
（二）少数股东损益（净亏损以“—”号填列）	-1,862.49	8,227.67	4,200.24
六、其他综合收益的税后净额	925.46	160.86	1,598.10
七、综合收益总额	216,692.25	199,503.75	189,388.40
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	218,372.82	191,235.91	184,573.01
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-1,680.56	8,267.84	4,815.39

（三）现金流量表

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	1,665,760.87	1,502,080.32	1,483,536.13
收到的税费返还	1,102.64	1,754.01	1,763.00
收到其他与经营活动有关的现金	1,188,498.61	831,048.63	118,608.55
经营活动现金流入小计	2,855,362.13	2,334,882.96	1,603,907.68

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	898,516.37	815,785.96	863,682.83
支付给职工及为职工支付的现金	248,492.59	243,341.99	160,492.81
支付的各项税费	62,450.39	60,916.62	57,110.36
支付其他与经营活动有关的现金	1,514,567.22	942,656.81	171,638.87
经营活动现金流出小计	2,724,026.57	2,062,701.38	1,252,924.86
经营活动产生的现金流量净额	131,335.56	272,181.58	350,982.81
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	732.09	59.41	13,782.70
取得投资收益收到的现金	12,157.29	8,840.92	3,392.32
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,825.33	176.59	115.73
收到其他与投资活动有关的现金	386.84	6,686.08	12.24
投资活动现金流入小计	16,101.54	15,762.99	17,302.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	91,723.89	85,964.00	216,698.08
投资支付的现金	43,749.91	31,456.06	13,445.40
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	26,544.66	182.33
支付其他与投资活动有关的现金	-	3,827.10	-
投资活动现金流出小计	135,473.81	147,791.81	230,325.81
投资活动产生的现金流量净额	-119,372.26	-132,028.82	-213,022.83
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	3,860.00	5,635.88
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	3,860.00	5,635.88
取得借款收到的现金	101,878.43	2,200.00	141,004.00
收到其他与筹资活动有关的现金	17,667.68	3,000.00	-
筹资活动现金流入小计	119,546.10	9,060.00	146,639.88
偿还债务支付的现金	91,123.71	195,012.31	104,159.65
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	50,074.66	33,382.65	51,881.12
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	9,246.60	2,719.68	1,604.06
支付其他与筹资活动有关的现金	1,674.81	6,404.71	5,307.44
筹资活动现金流出小计	142,873.17	234,799.67	161,348.21
筹资活动产生的现金流量净额	-23,327.07	-225,739.67	-14,708.33
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,423.68	645.42	471.05
五、现金及现金等价物净增加额	-12,787.45	-84,941.50	123,722.71

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
加：期初现金及现金等价物余额	626,574.23	711,515.73	587,793.02
六、期末现金及现金等价物余额	613,786.78	626,574.23	711,515.73

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及其变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

（二）合并报表范围及其变化情况

1、报告期末合并报表范围

截至 2025 年 12 月 31 日，公司合并财务报表范围内子公司如下：

序号	子公司名称	取得方式
1	曙光信息产业（北京）有限公司	非同一控制下企业合并
2	曙光云计算集团股份有限公司	非同一控制下企业合并
3	曙光信息系统（辽宁）有限公司	投资设立
4	香港领新科技有限公司	投资设立
5	中科曙光信息产业成都有限公司	投资设立
6	天津中科曙光存储科技有限公司	投资设立
7	中科曙光国际信息产业有限公司	投资设立
8	曙光信息产业江苏有限公司	投资设立
9	浙江曙光信息技术有限公司	投资设立
10	曙光网络科技有限公司	投资设立
11	安徽曙光信息产业有限公司	投资设立
12	中科曙光国家先进计算产业创新中心有限公司	投资设立
13	曙光智算信息技术有限公司	投资设立
14	中科曙光信息产业（海南）有限公司	投资设立
15	湖南中科曙光信息有限公司	投资设立

序号	子公司名称	取得方式
16	中科曙光（重庆）计算技术有限公司	投资设立
17	甘肃中科曙光先进计算有限公司	非同一控制下企业合并
18	中科曙光信息技术（重庆）有限公司	投资设立
19	曙光信息产业(山西)有限公司	非同一控制下企业合并
20	中科天玑数据科技股份有限公司	同一控制下企业合并
21	中科曙光信息科技（无锡）有限公司	原二级子公司分立
22	曙光信息产业（河南）有限公司	投资设立
23	中科曙光信息产业（上海）有限公司	非同一控制下企业合并
24	A 公司	非同一控制下企业合并
25	中科曙光信息产业（山东）有限公司	投资设立
26	曙光信息产业（上海）有限公司	投资设立
27	曙光信息技术（天津）有限公司	投资设立
28	中科天机气象科技有限公司	投资设立
29	曙光数据基础设施创新技术（北京）股份有限公司	非同一控制下企业合并
30	曙光数创电子设备科技发展（青岛）有限公司	投资设立
31	曙光数创国际(控股)股份有限公司	投资设立
32	国科普云技术有限公司	投资设立
33	中科曙光（河北）计算技术有限公司	投资设立
34	中科曙光信息产业（北京）有限公司	投资设立
35	青岛中科曙光科技服务有限公司	投资设立
36	中科曙光南京研究院有限公司	投资设立
37	中科曙光（南京）计算技术有限公司	投资设立
38	曙光天玑数据科技（江苏）有限公司	投资设立
39	国超（西安）计算技术有限公司	投资设立
40	中科曙光信息产业（金华）有限公司	投资设立
41	中科曙光信息产业（桐乡乌镇）有限公司	投资设立
42	曙光信息科技（宁波）有限公司	投资设立
43	永城城市云计算中心有限公司	投资设立
44	濮阳城市云计算中心有限公司	投资设立
45	云南曙光云计算技术有限公司	投资设立
46	天津曙光信投云计算技术有限公司	投资设立
47	徐州城市云计算有限公司	投资设立

序号	子公司名称	取得方式
48	霍尔果斯中科曙光云计算有限公司	投资设立
49	抚州中科曙光云计算中心有限公司	投资设立
50	资溪中科曙光科技发展有限公司	投资设立
51	邯郸云计算中心有限公司	投资设立
52	鄂尔多斯市曙光中科云计算技术有限公司	投资设立
53	曙光云计算技术（日照）有限公司	投资设立
54	泉州中科曙光云计算有限公司	投资设立
55	无锡城市云计算中心有限公司	投资设立
56	成都城市云计算技术有限公司	投资设立
57	南京城市云计算中心有限公司	投资设立
58	包头城市云计算技术有限公司	投资设立
59	哈尔滨云计算中心有限公司	投资设立
60	新疆中科曙光云计算有限公司	投资设立
61	通辽曙光云计算技术有限公司	投资设立
62	南召城市云计算中心有限公司	投资设立
63	曙光云计算（红河）有限公司	投资设立
64	金寨云计算有限公司	投资设立
65	六安城市云计算中心有限公司	投资设立
66	佛山市顺德合耕信息科技有限公司	非同一控制下企业合并
67	湖北华海通云计算科技有限公司	非同一控制下企业合并
68	B 公司	收购

2、合并报表范围变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围变化情况如下：

子公司名称	变动情况	取得方式	变化期间
曙光信息技术（天津）有限公司	新增	投资设立	2025 年度
曙光信息产业（上海）有限公司	新增	投资设立	
湖北华海通云计算科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并	
B 公司	新增	收购	
曙光信息产业（河北）有限公司	减少	注销	
宁夏曙光云计算有限公司	减少	注销	2024 年度
曙光信息产业（河南）有限公司	新增	投资设立	

子公司名称	变动情况	取得方式	变化期间
曙光信息产业（河北）有限公司	新增	投资设立	
曙光数创国际（控股）股份有限公司	新增	投资设立	
曙光天玑数据科技（江苏）有限公司	新增	投资设立	
中科曙光信息产业（山东）有限公司	新增	投资设立	
中科曙光信息产业（上海）有限公司	新增	非同一控制下企业合并	
A 公司	新增	非同一控制下企业合并	
曙光信息科技（宁波）有限公司	新增	投资设立	2023 年度
中科曙光信息科技（无锡）有限公司	新增	原二级子公司分立	
佛山市顺德合耕信息科技有限公司	新增	非同一控制下企业合并	
潍坊曙光大数据云计算技术有限公司	减少	注销	

四、最近三年主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

指标	2025 年度/ 2025 年 12 月 31 日	2024 年度/ 2024 年 12 月 31 日	2023 年度/ 2023 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.83	2.50	2.99
速动比率（倍）	1.41	1.81	2.30
资产负债率（母公司）	24.21%	26.44%	34.25%
资产负债率（合并）	43.67%	41.76%	38.38%
应收账款周转率（次/年）	4.99	4.77	4.88
存货周转率（次/年）	2.72	2.48	2.10
每股经营活动现金流量 （元/股）	0.90	1.86	2.40
每股净现金流量（元/股）	-0.09	-0.58	0.85

注：上述指标中除母公司资产负债率外，其他均依据合并报表口径计算。除另有说明，上述各指标的具体计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=速动资产/流动负债（速动资产=流动资产-存货）
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2]
- 5、存货周转率=营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]
- 6、每股经营活动产生的现金流量=全年经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 7、每股净现金流量=全年现金及现金等价物净增加额/期末总股本

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》《公开发行证券的公司信息披露解释性公告

第1号——非经常性损益（2023年修订）》的要求，公司最近三年的净资产收益率和每股收益如下：

项目	期间	净资产收益率 (加权平均)	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2025年	10.25%	1.49	1.49
	2024年	9.81%	1.31	1.31
	2023年	10.30%	1.26	1.25
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	2025年	8.65%	1.26	1.26
	2024年	7.04%	0.94	0.94
	2023年	7.06%	0.88	0.87

注：上述指标的计算公式如下：

①基本每股收益= $P_0 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k)$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

②稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换公司债券等增加的普通股加权平均数})$

其中： P_1 为归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

③加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（三）非经常性损益明细表

发行人报告期内非经常性损益情况参见本节之“七、经营成果分析”之“（六）非经常性损益分析”。

五、会计政策、会计估计及重大会计差错更正

（一）会计政策变更

报告期内，公司重要会计政策变更情况如下：

1、2023年会计政策变更

财政部于2022年11月30日发布了《企业会计准则解释第16号》（财会〔2022〕

31号)，其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的相关内容自2023年1月1日起施行。公司自2023年1月1日起施行该解释，并根据准则解释要求，对因适用该解释的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的2023年年初财务报表项目进行了调整。主要影响如下：

单位：万元

受重要影响的报表项目名称	影响金额
递延所得税资产	36.97
递延所得税负债	63.25
未分配利润	-22.19
少数股东权益	-4.09

2、2024年会计政策变更

财政部于2023年10月25日发布了《企业会计准则解释第17号》（财会〔2023〕21号），“关于流动负债与非流动负债的划分”、“关于供应商融资安排的披露”、“关于售后租回交易的会计处理”自2024年1月1日起施行。执行该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

财政部于2023年8月1日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11号），该规定自2024年1月1日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。执行该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

财政部于2024年12月6日发布了《企业会计准则解释第18号》（财会〔2024〕24号），公司自2024年度起执行“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”，执行该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

3、2025年会计政策变更

2025年，公司会计政策未发生变更。

（二）会计估计变更

报告期内，公司无会计估计变更事项。

（三）会计差错更正

报告期内，公司无重大的会计差错更正事项。

六、财务状况分析

（一）资产结构分析

报告期内，公司资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	622,554.47	15.20%	651,682.41	17.80%	719,333.63	22.75%
应收票据	9,183.16	0.22%	7,545.22	0.21%	15,442.57	0.49%
应收账款	275,547.28	6.73%	226,842.28	6.19%	252,898.22	8.00%
应收款项融资	1,958.67	0.05%	12,397.22	0.34%	6,165.42	0.20%
预付款项	15,424.01	0.38%	22,873.20	0.62%	13,716.12	0.43%
其他应收款	19,867.44	0.49%	5,928.70	0.16%	7,666.90	0.24%
存货	353,323.42	8.63%	385,852.81	10.54%	343,000.14	10.85%
合同资产	598.30	0.01%	2,393.98	0.07%	4,472.00	0.14%
一年内到期的非流动资产	33,033.48	0.81%	1,050.90	0.03%	82,860.35	2.62%
其他流动资产	204,683.46	5.00%	82,104.73	2.24%	47,365.98	1.50%
流动资产合计	1,536,173.68	37.51%	1,398,671.45	38.20%	1,492,921.32	47.22%
非流动资产：						
长期股权投资	896,663.49	21.89%	755,891.93	20.64%	690,921.38	21.85%
其他权益工具投资	9,993.51	0.24%	9,677.40	0.26%	9,551.40	0.30%
固定资产	330,384.60	8.07%	285,388.83	7.79%	229,093.67	7.25%
在建工程	72,866.25	1.78%	74,887.31	2.05%	57,011.30	1.80%
使用权资产	1,202.72	0.03%	3,826.36	0.10%	5,837.83	0.18%
无形资产	374,522.09	9.15%	408,205.27	11.15%	431,709.31	13.66%
商誉	3,619.57	0.09%	7,646.31	0.21%	7,407.93	0.23%
长期待摊费用	8,976.12	0.22%	6,023.10	0.16%	5,601.72	0.18%
递延所得税资产	21,503.35	0.53%	15,991.37	0.44%	14,957.33	0.47%
其他非流动资产	839,468.72	20.50%	695,539.82	18.99%	216,532.67	6.85%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动资产合计	2,559,200.43	62.49%	2,263,077.71	61.80%	1,668,624.54	52.78%
资产总计	4,095,374.11	100.00%	3,661,749.16	100.00%	3,161,545.85	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 3,161,545.85 万元、3,661,749.16 万元及 4,095,374.11 万元，整体呈现上升趋势。

报告期各期末，公司流动资产分别为 1,492,921.32 万元、1,398,671.45 万元及 1,536,173.68 万元，占资产总额的比例分别为 47.22%、38.20%及 37.51%。公司流动资产以货币资金、应收账款和存货为主。

报告期各期末，公司非流动资产分别为 1,668,624.54 万元、2,263,077.71 万元及 2,559,200.43 万元，占资产总额的比例分别为 52.78%、61.80%及 62.49%。公司非流动资产以其他非流动资产、长期股权投资、无形资产、固定资产为主。

1、主要流动资产分析

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	-	-	0.32	0.00%	-	-
银行存款	613,786.78	98.59%	626,573.91	96.15%	711,515.73	98.91%
其他货币资金	8,767.68	1.41%	25,108.18	3.85%	7,817.90	1.09%
合计	622,554.47	100.00%	651,682.41	100.00%	719,333.63	100.00%

报告期各期末，公司货币资金分别为 719,333.63 万元、651,682.41 万元和 622,554.47 万元，占流动资产的比例分别为 48.18%、46.59%和 40.53%，主要是银行存款。

2024 年末货币资金较 2023 年末减少 67,651.22 万元，主要系购建固定资产、无形资产、对外投资等增加及归还银行借款所致。2025 年末，货币资金减少主要系大额存单支付的现金增加所致。

(2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下：

单位：万元

种类	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
银行承兑票据	746.58	6,779.30	2,301.12
商业承兑票据	3,622.13	298.77	1,458.45
财务公司承兑汇票	5,157.74	620.30	12,093.19
小计	9,526.45	7,698.37	15,852.76
减：坏账准备	343.29	153.14	410.19
合计	9,183.16	7,545.22	15,442.57

报告期各期末，公司应收票据金额分别为 15,442.57 万元、7,545.22 万元和 9,183.16 万元，主要包括银行承兑票据、商业承兑票据和财务公司承兑汇票，报告期各期末规模较小。

(3) 应收账款

1) 应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
应收账款余额	332,057.61	267,395.58	283,771.49
坏账准备	56,510.33	40,553.31	30,873.27
应收账款账面价值	275,547.28	226,842.28	252,898.22

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 252,898.22 万元、226,842.28 万元和 275,547.28 万元，占流动资产的比例分别为 16.94%、16.22%和 17.94%，占比相对较为稳定，计提的坏账准备金额分别为 30,873.27 万元、40,553.31 万元和 56,510.33 万元。

报告期内，随着公司经营规模的增长，应收账款账面余额相应增加。

2) 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6 个月以内	216,717.00	65.26%	150,844.69	56.41%	164,951.69	58.13%
7-12 个月	8,913.06	2.68%	12,380.91	4.63%	29,140.82	10.27%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 至 2 年	27,651.81	8.33%	38,706.94	14.48%	42,359.84	14.93%
2 至 3 年	23,151.76	6.97%	27,512.21	10.29%	30,771.34	10.84%
3 至 4 年	23,905.82	7.20%	25,962.68	9.71%	7,413.33	2.61%
4 年以上	31,718.17	9.55%	11,988.15	4.48%	9,134.48	3.22%
合计	332,057.61	100.00%	267,395.58	100.00%	283,771.49	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄集中在 1 年以内，1 年以内占比分别为 68.40%、61.04%和 67.95%，应收账款总体质量良好。

3) 应收账款计提坏账准备分析

报告期各期末，公司应收账款均按照信用风险特征组合计提坏账准备，不同账龄坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
6 个月以内	1,300.30	905.07	989.71
7-12 个月	445.65	619.05	1,457.04
1 至 2 年	4,147.77	5,806.04	6,353.98
2 至 3 年	6,945.53	8,253.66	9,231.40
3 至 4 年	11,952.91	12,981.34	3,706.66
4 年以上	31,718.17	11,988.15	9,134.48
合计	56,510.33	40,553.31	30,873.27

报告期内，公司所采用的坏账计提政策与其客户结构、业务模式、实际经营情况相符，能够合理覆盖应收账款的坏账风险，公司应收账款坏账准备计提充分。

(4) 应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为 6,165.42 万元、12,397.22 万元和 1,958.67 万元，占流动资产的比例分别为 0.41%、0.89%和 0.13%，整体金额及占比较低。

(5) 预付账款

公司预付账款主要为公司购买原材料提前支付的款项。报告期各期末，公司预付账款账面净值分别为 13,716.12 万元、22,873.20 万元和 15,424.01 万元，占流动资产比例分别为 0.92%、1.64%和 1.00%。

报告期内，公司预付账款的账龄构成情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	14,808.97	96.01%	15,001.72	65.59%	12,067.64	87.98%
1 至 2 年	186.93	1.21%	7,617.56	33.30%	1,110.55	8.10%
2 至 3 年	381.99	2.48%	60.62	0.27%	520.50	3.79%
3 年以上	46.11	0.30%	193.31	0.85%	17.42	0.13%
合计	15,424.01	100.00%	22,873.20	100.00%	13,716.12	100.00%

从预付账款的账龄来看，报告期内公司预付账款账龄主要为 1 年以内，截至 2025 年末，公司 1 年以内的预付账款余额为 14,808.97 万元，占比为 96.01%。

2025 年末，公司预付账款相较 2024 年末减少 7,449.19 万元，主要系上年末 1-2 年账龄的预付账款完成结转，预付资金规模随之降低。

（6）存货

1) 存货构成情况分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	135,381.27	36.91%	116,890.42	29.41%	101,783.10	28.81%
在产品	29,393.29	8.01%	5,721.25	1.44%	613.02	0.17%
库存商品	48,351.73	13.18%	32,481.75	8.17%	5,567.65	1.58%
合同履约成本	11,126.44	3.03%	10,782.66	2.71%	5,361.38	1.52%
发出商品	142,550.58	38.86%	231,640.29	58.27%	239,946.12	67.92%
账面余额合计	366,803.31	100.00%	397,516.37	100.00%	353,271.28	100.00%
存货跌价准备	13,479.89	-	11,663.56	-	10,271.14	-
账面价值	353,323.42	-	385,852.81	-	343,000.14	-

公司存货由原材料、在产品、库存商品、合同履约成本和发出商品构成。其中，原材料、库存商品、发出商品为存货的主要构成部分，报告期各期末合计余额 347,296.87 万元、381,012.46 万元和 326,283.58 万元，合计余额占存货账面余额的比重分别为 98.31%、95.85%和 88.95%。

①原材料

报告期各期末公司原材料账面余额分别为 101,783.10 万元、116,890.42 万元和 135,381.27 万元，报告期内公司原材料呈上升趋势，主要系公司业务规模持续扩张带动核心产品产销量增长，同时为保障生产交付、应对核心原材料的供应链波动，公司合理增加关键原材料安全备货，导致原材料余额同步提升。

②发出商品

公司发出商品主要为相关产品发出后尚未验收完成的实际成本。报告期各期末公司发出商品账面余额分别为 239,946.12 万元、231,640.29 万元和 142,550.58 万元，金额及占比高主要系产品交付后至客户验收周期较长、在执行订单规模较大所致。

2025 年末发出商品分别较 2024 年末大幅减少，主要原因为：上一年度末存量项目于 2025 年度集中完成客户验收并相应结转营业成本，同时公司业务结构有所调整，当期新签订单及执行项目中，需要较长验收周期的项目规模较上年有所下降，本期新增发出商品规模少于结转金额，上述原因共同导致 2025 年末发出商品余额下降。2024 年末发出商品小幅下降源于交付结算效率提升、验收周期缩短。

③在产品

报告期各期末，公司在产品账面余额分别为 613.02 万元、5,721.25 万元和 29,393.29 万元。2025 年末，公司在产品相较上年末增加 23,672.04 万元，主要系子公司曙光数创新一代浸没液冷产品逐步落地部署，订单集中下达后，大量物料投入生产但未完工，形成较多在产品。

④库存商品

报告期各期末，公司库存商品账面余额分别为 5,567.65 万元、32,481.75 万元和 48,351.73 万元。2024 年末和 2025 年末，公司库存商品与 2023 年末相比增加较多，主要系公司于 2024 年收购 A 公司 100%股权，A 公司自身 2024 年末和 2025 年末的库存商品余额分别为 14,454.27 万元、13,880.70 万元，剔除该等影响，公司剩余库存商品随经营规模增长而稳步提升，不存在异常。

⑤合同履约成本

报告期各期末，公司合同履约成本账面余额分别为 5,361.38 万元、10,782.66 万元

和 11,126.44 万元。报告期内公司合同履行成本不断提升主要系定制化算力解决方案项目占比提升带动履约投入增加。

2) 存货跌价准备分析

报告期各期末，公司存货跌价准备情况如下：

单位：万元

2025 年 12 月 31 日				
项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	135,381.27	7,304.81	128,076.45	36.25%
在产品	29,393.29	661.35	28,731.95	8.13%
库存商品	48,351.73	480.15	47,871.57	13.55%
合同履行成本	11,126.44	2,245.03	8,881.40	2.51%
发出商品	142,550.58	2,788.54	139,762.04	39.56%
合计	366,803.31	13,479.89	353,323.42	100.00%
2024 年 12 月 31 日				
项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	116,890.42	8,025.96	108,864.47	28.21%
在产品	5,721.25	-	5,721.25	1.48%
库存商品	32,481.75	273.63	32,208.12	8.35%
合同履行成本	10,782.66	479.06	10,303.60	2.67%
发出商品	231,640.29	2,884.91	228,755.38	59.29%
合计	397,516.37	11,663.56	385,852.82	100.00%
2023 年 12 月 31 日				
项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	101,783.10	6,659.29	95,123.81	27.73%
在产品	613.02	-	613.02	0.18%
库存商品	5,567.65	212.20	5,355.45	1.56%
合同履行成本	5,361.38	479.06	4,882.33	1.42%
发出商品	239,946.12	2,920.59	237,025.53	69.10%
合计	353,271.28	10,271.14	343,000.14	100.00%

公司根据《企业会计准则》规定，对预计可变现净值低于账面价值的存货计提了存货跌价准备。报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 10,271.14 万元、11,663.56 万元和 13,479.89 万元。报告期内存货跌价准备余额随账面余额同步增长，计提比例保持稳

定，存货质量良好，减值准备计提充分，整体来看，公司存货规模及结构变动与行业需求趋势、自身业务扩张节奏及经营策略高度契合，不存在异常情形，具备充分的商业合理性。

（7）一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产金额分别为 82,860.35 万元、1,050.90 万元和 33,033.48 万元，主要为一年内到期的大额存单，占流动资产的比例分别为 5.55%、0.08%和 2.15%。

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产变化较大，2024 年末大幅减少系前期购入的大额存单于期末到期所致，2025 年末大幅增加系前期购买的大额存单一年内到期转入所致。

（8）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
增值税留抵税额	82,824.74	52,897.03	45,739.23
预缴企业所得税	4,137.61	519.83	1,243.43
短期待摊费用	1,721.59	1,135.88	383.32
拟投资款	-	810.00	-
一年以内的大额存单	97,354.19	24,377.20	-
社保公积金	2,501.14	2,364.78	-
受托采购存货	16,144.17	-	-
合计	204,683.46	82,104.73	47,365.98

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 47,365.98 万元、82,104.73 万元和 204,683.46 万元，占流动资产的比例分别为 3.17%、5.87%和 13.32%，主要包括增值税留抵税额和一年以内的大额存单等。

2024 年末，公司其他流动资产较 2023 年末增加 34,738.75 万元，主要系新增一年以内的大额存单 24,377.20 万元；2025 年末，公司其他流动资产较 2024 年末增加了 122,578.73 万元，主要系新增一年以内的大额存单 72,977.00 万元，同时 2025 年末公司增值税留抵税额较 2024 年末大幅增加，主要系公司国拨项目采购形成大额进项税额，

但国拨项目不存在能够抵扣的销项税额，因此形成较大金额的增值税留抵税额。

2、主要非流动资产分析

（1）长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资金额分别为 690,921.38 万元、755,891.93 万元和 896,663.49 万元，占非流动资产的比例分别为 41.41%、33.40%和 35.04%，主要是对相关联营企业的投资，包括海光信息、中科星图、E 公司等。

2024 年末长期股权投资较 2023 年末增加 64,970.55 万元，主要系确认投资损益及对山西算力网络枢纽节点建设运营有限公司等公司投资所致；2025 年末，长期股权投资较 2024 年末增加 140,771.56 万元，主要系确认投资损益及对 D 公司、E 公司投资所致。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司长期股权投资的明细情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	账面金额	减值准备	账面价值
海光信息	702,925.75	-	702,925.75
联方云天科技（北京）有限公司	2,907.06	2,907.06	-
中科三清	7,595.39	-	7,595.39
中科星图	63,562.00	-	63,562.00
宁波天创曙鑫创业投资管理有限公司	161.75	-	161.75
宁波天创曙鑫创业投资合伙企业（有限合伙）	1,837.59	-	1,837.59
中科施博（北京）科技有限公司	1,576.41	118.64	1,457.76
先进操作系统创新中心（天津）有限公司	172.53	-	172.53
中科升哲数据科技有限公司	3,372.86	-	3,372.86
广西中科曙光云计算有限公司	6,748.18	6,748.18	-
北京曙光易通技术有限公司	2,817.64	2,817.64	-
贵州娄山云计算有限公司	44.92	-	44.92
湖北曙光三峡云大数据中心有限公司	573.52	-	573.52
成都中科蜀都大数据有限公司	317.53	-	317.53
驻马店天中曙光云计算有限公司	133.28	-	133.28
郑州曙光云科技有限公司	531.51	-	531.51
数字新疆建设运营有限公司	1,690.41	-	1,690.41
中科芯云微电子科技有限公司	181.33	-	181.33

被投资单位名称	账面金额	减值准备	账面价值
E 公司	78,480.54	-	78,480.54
山西云时代曙光计算技术有限公司	413.24	-	413.24
智能计算（哈尔滨）有限公司	423.09	-	423.09
D 公司	2,032.80	-	2,032.80
山西算力网络枢纽节点建设运营有限公司	30,755.68	-	30,755.68
合计	909,255.03	12,591.53	896,663.49

（2）固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	期末余额	比例	期末余额	比例	期末余额	比例
房屋及建筑物	291,649.99	54.62	249,876.62	52.78	172,963.35	44.56
生产设备	25,247.63	4.73	29,826.03	6.30	29,011.10	7.47
运输设备	1,104.50	0.21	1,141.24	0.24	1,135.71	0.29
电子类设备	203,134.43	38.04	180,901.63	38.21	172,707.97	44.50
办公设备及其他	12,829.48	2.40	11,646.67	2.46	12,311.83	3.17
合计	533,966.02	100.00	473,392.19	100.00	388,129.96	100.00
累计折旧	202,108.19	-	186,530.12	-	159,036.29	-
减值准备	1,473.23	-	1,473.23	-	-	-
账面价值	330,384.60	-	285,388.83	-	229,093.67	-

报告期各期末，公司固定资产分别为 229,093.67 万元、285,388.83 万元和 330,384.60 万元，占非流动资产的比例分别为 13.73%、12.61%和 12.91%。

公司固定资产主要是房屋及建筑物和电子类设备，报告期各期末合计账面余额占固定资产的比例分别为 89.06%、91.00%和 92.66%。报告期内，公司固定资产逐年增加，主要系与公司经营规模扩大需求相匹配的电子类生产、研发设备增加以及购置房屋及建筑物、在建工程转固所致。

2024 年末，公司对盘锦辽东湾新区曙光服务型公寓 1#、2#房地产进行减值测试，该资产账面价值 2,941.99 万元，可收回金额 1,468.75 万元，确认减值损失 1,473.23 万元，主要因区域租赁市场及折现率等因素导致未来现金流量现值低于账面价值。除上述资产外，报告期内公司固定资产状况良好，不存在已毁损以致不再有使用价值和转让价

值,或者由于技术进步等原因已不可使用或其他实质上已经不能再给公司带来经济效益等情况的固定资产,未计提固定资产减值准备。

(3) 在建工程

报告期各期末,公司在建工程分别为 57,011.30 万元、74,887.31 万元和 72,866.25 万元,占非流动资产的比例分别为 3.42%、3.31%和 2.85%。报告期内,公司在建工程逐年增加,主要系公司积极响应“东数西算”等政策号召,围绕算力基础设施建设,持续开展先进数据中心、智能算力集群及配套研发与生产基地建设所致。

截至 2025 年 12 月 31 日,公司在建工程构成如下:

单位: 万元

项目	账面价值
曙光郑州先进计算研究所建设项目-基建工程(数据中心)	14,971.11
银商云数据中心项目	14,275.13
安徽科创中心基建项目	10,040.89
太原产业基地	9,912.49
网络科技研发楼一期	9,908.74
曙光郑州曙光先进计算研究所建设项目-基建工程(科研楼)	9,847.39
中科曙光济南基地项目(一期)	1,665.71
上海人工智能产业化基地项目	24.27
装修工程	2,220.53
合计	72,866.25

(4) 无形资产

报告期各期末,公司无形资产账面净值分别为 431,709.31 万元、408,205.27 万元和 374,522.09 万,占非流动资产的比例分别为 25.87%、18.04%和 14.63%。报告期内公司无形资产的构成情况如下:

单位: 万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	期末余额	比例	期末余额	比例	期末余额	比例
土地使用权	71,108.54	12.41%	58,195.97	10.49%	28,922.47	5.51%
知识产权	475,894.26	83.06%	475,894.26	85.76%	475,677.42	90.69%
软件	25,917.76	4.52%	20,802.12	3.75%	19,911.42	3.80%
小计	572,920.56	100.00%	554,892.36	100.00%	524,511.31	100.00%
累计摊销	184,196.91	-	135,191.57	-	84,126.90	-
减值准备	14,201.57	-	11,495.51	-	8,675.10	-
账面价值	374,522.09	-	408,205.27	-	431,709.31	-

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权、知识产权和软件，2025 年末、2024 年末公司无形资产账面价值较上期末有所下降，主要系知识产权和软件的当期摊销金额大于当期新增无形资产规模，导致整体账面价值相应减少。

（5）商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 7,407.93 万元、7,646.31 万元和 3,619.57 万元，占非流动资产的比例分别为 0.44%、0.34%和 0.14%。公司商誉系收购中科天玑数据科技股份有限公司、曙光信息产业（山西）有限公司等公司形成。

2025 年末，公司商誉构成情况如下：

单位：万元

被投资单位	账面余额	减值准备	账面价值
曙光数据基础设施创新技术（北京）股份有限公司	427.65	-	427.65
曙光信息产业（山西）有限公司	746.17	-	746.17
中科天玑数据科技股份有限公司	6,110.90	4,515.29	1,595.61
佛山市顺德合耕信息科技有限公司	123.20	80.97	42.24
中科曙光信息产业（上海）有限公司	238.38	-	238.38
湖北华海通云计算科技有限公司	569.52	-	569.52
合计	8,215.83	4,596.26	3,619.57

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，公司在每年年度终了进行减值测试。

2025 年末，根据资产评估机构对上述子公司商誉所在资产组在 2025 年 12 月 31 日的可收回金额的评估值，公司经对比资产组可收回金额与账面价值，对中科天玑数据科技股份有限公司、佛山市顺德合耕信息科技有限公司分别计提了 4,515.29 万元、80.97 万元的减值准备。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 216,532.67 万元、695,539.82 万元和 839,468.72 万元，占非流动资产的比例分别为 12.98%、30.73%和 32.80%，主要为长期资产预付款、委托开发支出项目、一年以上定期存款和一年以上的合同资产。

报告期各期末，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
长期资产预付款	410,119.16	48.85	391,392.52	56.27	63,471.75	29.31
委托开发支出项目	314,696.10	37.49	178,304.39	25.64	144,171.63	66.58
1 年以上定期存款	113,283.23	13.49	125,005.07	17.97	1,016.94	0.47
1 年以上的合同资产	1,370.22	0.16	837.85	0.12	7,872.36	3.64
合计	839,468.72	100.00	695,539.82	100.00	216,532.67	100.00

长期资产预付款主要为公司开展国家相关委托开发项目需购买设备而预支付的款项。委托开发支出项目主要核算公司承接的委托开发项目相关支出，报告期各期末分别为 144,171.63 万元、178,304.39 万元和 314,696.10 万元。

公司作为高性能计算机领域的领军企业，具备雄厚的研发实力，承担了大量委托开发项目。在承接相关项目后，公司利用国家拨付的委托开发项目资金完成研发任务，在规定时间内向委托开发项目的发布人交付研究成果。公司在收到拨付资金时，将其计入专项应付款科目，项目研发期间发生的相关支出则计入其他非流动资产科目；对于项目形成资产的无需返还部分及验收后不需返还的结余资金，由专项应付款转入“资本公积-其他资本公积”科目，同时将形成资产的无需返还部分从其他非流动资产结转到固定资产等科目中；对于形成资产需要返还及未形成资产的部分，核销“专项应付款”。

（二）负债结构分析

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	84,569.29	4.73%	2,200.00	0.14%	16,010.56	1.32%
应付票据	10,000.00	0.56%	84,000.00	5.49%	13,325.00	1.10%
应付账款	450,924.04	25.21%	238,843.49	15.62%	203,540.68	16.77%
预收款项	400.00	0.02%	400.10	0.03%	400.10	0.03%
合同负债	127,895.14	7.15%	95,032.44	6.22%	56,724.67	4.67%
应付职工薪酬	30,914.10	1.73%	27,379.00	1.79%	27,681.15	2.28%
应交税费	28,938.59	1.62%	14,049.77	0.92%	24,671.69	2.03%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应付款	30,381.35	1.70%	8,528.03	0.56%	15,107.97	1.25%
一年内到期的非流动负债	19,921.16	1.11%	77,212.59	5.05%	128,604.08	10.60%
其他流动负债	53,690.98	3.00%	10,989.98	0.72%	12,867.14	1.06%
流动负债合计	837,634.65	46.83%	558,635.39	36.53%	498,933.02	41.12%
非流动负债：						
长期借款	8,683.52	0.49%	9,824.24	0.64%	127,513.24	10.51%
租赁负债	195.71	0.01%	2,609.95	0.17%	3,737.83	0.31%
长期应付款	837,804.26	46.84%	830,013.96	54.28%	392,716.52	32.36%
预计负债	7,087.04	0.40%	8,686.82	0.57%	8,776.13	0.72%
递延所得税负债	386.89	0.02%	611.74	0.04%	953.50	0.08%
递延收益	94,933.13	5.31%	113,855.15	7.45%	158,201.75	13.04%
其他非流动负债	1,776.50	0.10%	4,827.06	0.32%	22,635.08	1.87%
非流动负债合计	950,867.05	53.17%	970,428.92	63.47%	714,534.05	58.88%
负债合计	1,788,501.70	100.00%	1,529,064.30	100.00%	1,213,467.07	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 1,213,467.07 万元、1,529,064.30 万元及 1,788,501.70 万元。公司负债以非流动负债为主，主要为长期应付款和递延收益等，非流动负债占负债总额的比例分别为 58.88%、63.47%及 53.17%。报告期各期，公司流动负债占负债总额的比例分别为 41.12%、36.53%及 46.83%，主要为应付账款、合同负债、一年内到期的非流动负债等。

1、主要流动负债分析

(1) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	395,512.49	87.71%	198,478.89	83.10%	158,767.33	78.00%
1 至 2 年	29,582.57	6.56%	22,137.94	9.27%	18,048.04	8.87%
2 至 3 年	11,402.51	2.53%	4,630.96	1.94%	18,350.28	9.02%
3 年以上	14,426.48	3.20%	13,595.70	5.69%	8,375.02	4.11%

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	450,924.04	100.00%	238,843.49	100.00%	203,540.68	100.00%

报告期内，公司应付账款主要系应付供应商的货款，包括办公设备款、建筑工程款等，主要为 1 年以内的欠款。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 203,540.68 万元、238,843.49 万元和 450,924.04 万元，占流动负债的比例分别为 40.80%、42.75%、53.83%。随着报告期内公司业务规模扩大，公司应付账款相应有所增加。2025 年末，公司应付账款相较 2024 年末大幅增加，主要系公司子公司业务规模持续增长，采购量相应增加，截至报告期末部分采购款项尚未达到合同约定付款期限，导致应付账款有所增加。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	10,000.00	100.00%	55,000.00	65.48%	13,325.00	100.00%
国内信用证	-	-	29,000.00	34.52%	-	-
合计	10,000.00	100.00%	84,000.00	100.00%	13,325.00	100.00%

报告期各期末，公司应付票据分别为 13,325.00 万元、84,000.00 万元和 10,000.00 万元，占流动负债的比例分别为 2.67%、15.04%和 1.19%，2024 年末规模增加较大系因为银行承兑汇票增加并新增国内信用证所致，2025 年末公司应付票据金额减少为 10,000.00 万元，主要系公司综合考虑各种渠道的资金成本，减少了票据的使用。

(3) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债分别为 56,724.67 万元、95,032.44 万元和 127,895.14 万元，占流动负债的比例分别为 11.37%、17.01%和 15.27%。公司合同负债主要由客户针对算力中心建设、服务器及存储等算力基础设施产品与配套服务预付的货款及服务款构成，是公司已收或应收对价但尚未履行履约义务形成的现时义务。

2024 年末、2025 年末金额提升主要由于订单增加取得客户预付合同款增加。

（4）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 128,604.08 万元、77,212.59 万元和 19,921.16 万元，占流动负债的比例分别为 25.78%、13.82%和 2.38%。2024 年末及 2025 年末一年内到期的非流动负债相较上期末减少主要系归还借款所致。

2、主要非流动负债分析

（1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款分别为 127,513.24 万元、9,824.24 万元和 8,683.52 万元，占非流动负债的比例分别为 17.85%、1.01%和 0.91%，2024 年末长期借款相较 2023 年末大幅减少主要系当期归还借款较多。

（2）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款分别为 392,716.52 万元、830,013.96 万元和 837,804.26 万元，占非流动负债的比例分别为 54.96%、85.53%和 88.11%，主要为公司收到的以“专项应付款”核算的委托开发项目专项资金。报告期各期末，公司长期应付款金额及占比较高主要系相关项目资金尚未完成验收结转所致。

2024年末公司长期应付款相较2023年末增加437,297.44万元，主要系新增大额委托开发项目，该项目当年收到438,074.37万元项目专项资金，对应专项应付款规模相应增加。

（3）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 158,201.75 万元、113,855.15 万元和 94,933.13 万元，占非流动负债的比例分别为 22.14%、11.73%和 9.98%，2024 年末及 2025 年末相较上年末下降较多，主要原因是政府补助增加较少而摊销较多。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司的主要偿债指标如下表所示：

财务指标	2025 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.83	2.50	2.99
速动比率（倍）	1.41	1.81	2.30
资产负债率	43.67%	41.76%	38.38%

注：上述指标均依据合并报表口径计算，各指标的具体计算方法如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=速动资产/流动负债（速动资产=流动资产-存货）
- 3、资产负债率=总负债/总资产

报告期各期末，公司资产负债率分别为 38.38%、41.76%和 43.67%，整体处于较低水平，偿债能力较强。流动比率分别为 2.99、2.50 及 1.83，速动比率分别为 2.30、1.81 及 1.41。

报告期内，公司资产负债率有所上升，主要由于应付账款、长期应付款的增加导致负债总额增速高于资产总额增速，流动比率、速动比率有所下降，主要由于应付账款和合同负债的增加导致整体流动负债增速高于流动资产。

报告期内，除对控股子公司担保外，公司不存在对外担保事项，未发生逾期偿还贷款的现象。公司与商业银行等金融机构建立了良好的银企合作关系，具备有效防范债务风险的能力。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司的主要资产运营能力指标如下表所示：

财务指标	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款周转率（次/年）	4.99	4.77	4.88
存货周转率（次/年）	2.72	2.48	2.10

注：上述指标均依据合并报表口径计算，各指标的具体计算方法如下：

- 1、应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款账面余额+期末应收账款账面余额）/2]
- 2、存货周转率=营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 4.88 次/年、4.77 次/年及 4.99 次/年，基本保持稳定。

报告期各期，公司存货周转率分别为 2.10 次/年、2.48 次/年及 2.72 次/年，存货管理能力逐步改善，主要原因是公司优化供应链协同管理、加强需求预测取得成效。

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款周转率如下：

公司简称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
浪潮信息	12.40	10.19	5.99
紫光股份	6.95	5.45	5.52
平均值	9.68	7.82	5.75
公司	4.99	4.77	4.88

2023 年公司应收账款周转率与同行业可比公司平均水平基本相当；2024 年及 2025 年公司应收账款周转率低于同行业平均水平，主要原因为受下游互联网企业对智能算力基础设施投资持续增长的带动，可比公司浪潮信息、紫光股份营业收入大幅提升，且互联网行业客户回款周期较短，使其应收账款周转率显著提高，进而拉高了同行业可比公司平均水平，而公司客户结构中，科研机构、政府及企事业单位占比较高，下游行业客户回款节奏阶段性放缓，对公司应收账款周转效率产生一定影响。

报告期内，公司与同行业可比公司的存货周转率如下：

公司简称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
浪潮信息	3.50	3.47	3.31
紫光股份	1.96	2.12	3.01
平均值	2.68	2.79	3.16
公司	2.72	2.48	2.10

2023 年公司存货周转率显著低于同行业可比公司平均水平，主要系公司出于供应链稳定考虑进行了战略备货所致；2024 年及 2025 年，公司存货周转率持续改善，且与同行业可比公司平均水平无显著差异，主要系公司依托精细化供应链管理与高效生产调度体系，持续优化存货结构与周转效率，在保障客户交付及时性的同时有效提升了存货运营效率，体现出良好的供应链管理能力。

（五）财务性投资情况

1、财务性投资的认定依据

（1）《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定

《上市公司证券发行注册管理办法》第九条规定，“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”；《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 60 号——上市公司向不特定对象发行证券募集说明书》第四十七条规定，“发行人应披露其截至最近一期末，持有财务性投资余额的具体明细、持有原因及未来处置计划，不存在金额较大的财务性投资的基本情况”。

（2）《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定

《证券期货法律适用意见第 18 号》关于财务性投资提出如下适用意见：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不

包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资)；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。(二)围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。(三)上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。(四)基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。(五)金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十(不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额)。(六)本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。(七)发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。”

2、最近一期末是否存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至 2025 年末，公司可能涉及财务性投资（包括类金融业务）的相关报表项目情况如下：

单位：万元

序号	项目	2025年末账面价值	财务性投资金额
1	货币资金	622,554.47	-
2	交易性金融资产	-	-
3	其他应收款	19,867.44	-
4	其他流动资产	204,683.46	-
5	长期股权投资	896,663.49	-
6	其他权益工具投资	9,993.51	-
7	其他非流动资产	839,468.72	-
合计		2,593,231.09	-

截至 2025 年末，公司相关科目均不涉及财务性投资，具体情况如下：

(1) 货币资金

截至 2025 年末，公司货币资金账面价值为 622,554.47 万元，包括银行存款及其他

货币资金，其中其他货币资金主要为保函保证金等，不属于财务性投资。

（2）交易性金融资产

截至 2025 年末，公司交易性金融资产账面价值为 0 万元。

（3）其他应收款

截至 2025 年末，公司其他应收款账面价值为 19,867.44 万元，主要为单位往来（保证金）、代扣代缴社保公积金及员工往来（备用金）等，不属于财务性投资。

（4）其他流动资产

截至 2025 年末，公司其他流动资产账面价值为 204,683.46 万元，主要包括增值税留抵税额和一年以内的大额存单，其中一年以内的大额存单属于固定利率的低风险银行存款类金融产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

（5）长期股权投资

截至 2025 年末，公司长期股权投资账面价值为 896,663.49 万元，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

被投资单位名称	账面价值	与发行人业务关系
湖北曙光三峡云大数据中心有限公司	573.52	区域智算中心项目主体，是公司算力基建业务的重要组成部分，属于主业落地项目
海光信息	702,925.75	为公司服务器提供 CPU/DCU 芯片，是算力核心上游，属产业链协同投资
贵州娄山云计算有限公司	44.92	专注智慧水务行业云，与公司云计算业务具体协同作用，是其“城市云”战略在西南地区的重要布局点
中科星图	63,562.00	GEOVIS 数字地球平台可拓展算力在智慧城市、商业航天等场景的应用，与主业形成生态协同
中科芯云微电子科技有限公司	181.33	聚焦微电子技术研发，强化上游芯片技术协同
先进操作系统创新中心（天津）有限公司	172.53	研发适配算力场景的操作系统，强化技术壁垒，服务主业
中科三清	7,595.39	主营环保大数据监测与治理，拓展算力在垂直行业的应用场景，属于主业生态延伸
宁波天创曙鑫创业投资管理有限公司	161.75	投资方向聚焦算力、芯片等硬科技领域，属于主业生态布局
宁波天创曙鑫创业投资合伙企业（有限合伙）	1,837.59	投资方向为算力产业链相关企业，属于战略生态投资
中科施博（北京）科技有限公司	1,457.76	聚焦先进计算技术研发，与主业技术研发协同

被投资单位名称	账面价值	与发行人业务关系
智能计算（哈尔滨）有限公司	423.09	聚焦东北区域智能算力中心建设，属于主业区域布局
成都中科蜀都大数据有限公司	317.53	聚焦西南区域大数据与算力服务，属于主业区域布局载体
山西云时代曙光计算技术有限公司	413.24	公司在华北地区布局的区域算力中心，承接山西及周边地区算力需求
山西算力网络枢纽节点建设运营有限公司	30,755.68	承担国家级算力枢纽节点建设，公司“东数西算”战略的核心落地项目
中科升哲数据科技有限公司	3,372.86	主营物联网数据服务，拓展算力在物联网场景的应用，属于生态延伸
驻马店天中曙光云计算有限公司	133.28	区域算力中心建设主体，服务主业布局
郑州曙光云科技有限公司	531.51	主营云计算与算力服务，公司在华中区域业务的落地主体
数字新疆建设运营有限公司	1,690.41	承担新疆区域算力枢纽建设，公司“东数西算”战略落地主体
E 公司	78,480.54	主营高端计算机的研发与销售、系统集成等，系服务主业投资
D 公司	2,032.80	主营集成电路设计与销售，是服务器上游厂商，属产业链协同投资

公司长期股权投资均属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以及设立或投资与主业相关的产业基金，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

（6）其他权益工具投资

截至 2025 年末，公司其他权益工具投资账面价值为 9,993.51 万元，系投资达州市云曙科技有限公司和蓝耘科技集团股份有限公司所致，前述公司均围绕公司主营业务展开，与公司主营业务具有相关性，不属于财务性投资。

（7）其他非流动资产

截至 2025 年末，公司其他非流动资产账面价值为 839,468.72 万元，主要为预付公司生产经营相关的长期资产款、委托开发支出项目、1 年以上定期存款和 1 年以上的合同资产，其中 1 年以上定期存款为固定利率的低风险银行存款类金融产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

综上所述，公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

七、经营成果分析

（一）营业收入结构及趋势分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入构成及变动情况如下：

单位：万元；%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	1,494,991.30	99.91	1,310,133.57	99.65	1,434,674.63	99.96
其他业务收入	1,373.14	0.09	4,634.94	0.35	591.19	0.04
合计	1,496,364.44	100.00	1,314,768.51	100.00	1,435,265.82	100.00

报告期内，公司主营业务收入分别为 1,434,674.63 万元、1,310,133.57 万元和 1,494,991.30 万元，占营业收入的比例分别为 99.96%、99.65%和 99.91%，公司主营业务突出。

2024 年度，公司实现主营业务收入 1,310,133.57 万元，同比下降 8.68%。2024 年公司全面梳理业务条线，基于发展战略主动优化业务结构，减少了竞争激烈且毛利偏低的整机项目投入，聚焦高附加值核心部件与计算解决方案，进而导致 2024 年主营业务收入较 2023 年出现小幅下降。

2025 年度，公司实现主营业务收入 1,494,991.30 万元，同比增长 14.11%，是公司持续推进业务结构优化升级，加速向“硬件+平台+服务+运营”一体化高附加值商业模式升级的结果。

2、主营业务收入产品构成及分析

报告期内，公司主营业务收入按产品构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IT 设备	1,250,349.57	83.64	1,170,610.29	89.35	1,278,017.02	89.08
软件开发、系统集成及技术服务	244,641.72	16.36	139,523.29	10.65	156,657.61	10.92
合计	1,494,991.30	100.00	1,310,133.57	100.00	1,434,674.63	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来自于 IT 设备销售，少部分收入来自于软件开

发、系统集成及技术服务。

3、主营业务收入区域构成及分析

报告期内，公司主营业务收入分地区构成情况如下：

单位：万元；%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东部大区	483,847.78	32.36	438,846.40	33.50	442,891.18	30.87
南部大区	139,199.52	9.31	148,852.51	11.36	115,376.10	8.04
西部大区	109,977.27	7.36	100,066.13	7.64	119,480.26	8.33
北部大区	761,642.65	50.95	622,368.53	47.50	756,927.09	52.76
境外	324.09	0.02	-	-	-	-
合计	1,494,991.30	100.00	1,310,133.57	100.00	1,434,674.63	100.00

报告期内，公司的业务遍布国内各大片区，主要营业收入相对集中在北部大区及东部大区。

4、主营业务收入按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分类情况如下：

单位：万元；%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	1,426,825.82	95.44	1,219,136.61	93.05	1,330,497.00	92.74
经销	68,165.47	4.56	90,996.96	6.95	104,177.64	7.26
合计	1,494,991.30	100.00	1,310,133.57	100.00	1,434,674.63	100.00

报告期内，公司销售模式以直销为主，直销收入占主营业务收入的比例分别为 92.74%、93.05%和 95.44%。公司选择以直销为主、经销为辅的销售模式，可迅速了解客户需求，同时通过经销迅速拓张市场份额，提高市场声誉。此外，公司可以根据客户性质，灵活地选择直销和经销的维护方式，更好地服务客户。

5、主营业务收入分客户类型构成

报告期内，公司主营业务收入分客户类型构成如下：

单位：万元；%

项目	2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公共事业	771,322.09	51.59	715,610.41	54.62	836,273.48	58.29
企业	723,669.21	48.41	594,523.16	45.38	598,401.15	41.71
合计	1,494,991.30	100.00	1,310,133.57	100.00	1,434,674.63	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要来自于公共事业及企业两部分，其中公共事业主要指政府、科研、教育等公共服务领域的客户，而企业则涵盖金融、能源、制造、互联网等行业的企业用户。

6、营业收入季节性分析

报告期内，公司营业收入按季度分类情况如下：

单位：万元；%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	258,623.33	17.28	247,864.15	18.85	229,799.78	16.01
第二季度	326,372.77	21.81	323,341.76	24.59	310,269.99	21.62
第三季度	297,025.92	19.85	232,939.54	17.72	235,744.63	16.43
第四季度	614,342.41	41.06	510,623.06	38.84	659,451.43	45.95
合计	1,496,364.44	100.00	1,314,768.51	100.00	1,435,265.82	100.00

公司所处行业的销售与结算具有季节性特征。一般而言，第四季度业务量及项目验收工作较多，收入呈现出较明显的季节性差异。公司所在行业以销定产的生产模式以及项目的实施和验收呈现出明显的季节性特征。

（二）营业成本构成及趋势分析

1、营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成及变动情况如下：

单位：万元；%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	1,037,930.19	99.92	929,079.36	99.75	1,058,220.69	99.99
其他业务成本	794.04	0.08	2,287.04	0.25	132.83	0.01
合计	1,038,724.23	100.00	931,366.40	100.00	1,058,353.52	100.00

报告期内，发行人主营业务成本分别为 1,058,220.69 万元、929,079.36 万元和 1,037,930.19 万元，占营业成本的比例分别为 99.99%、99.75%和 99.92%，占比较高，与当期主营业务收入占营业收入的比例匹配。

2、主营业务成本构成分析

报告期内，发行人主营业务成本按产品分类情况如下：

单位：万元；%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IT 设备	908,870.35	87.57	850,547.56	91.55	998,355.76	94.34
软件开发、系统集成及技术服务	129,059.83	12.43	78,531.80	8.45	59,864.94	5.66
合计	1,037,930.19	100.00	929,079.36	100.00	1,058,220.69	100.00

报告期内，公司主营业务成本主要来自于 IT 设备。报告期各期，公司 IT 设备成本分别为 998,355.76 万元、850,547.56 万元和 908,870.35 万元，占主营业务成本的比例分别为 94.34%、91.55%和 87.57%，与同期 IT 设备收入占主营业务收入的比例的变动趋势基本一致。

（三）毛利及毛利率分析

1、毛利构成及变动分析

报告期内，公司毛利整体情况如下：

单位：万元；%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	457,061.11	99.87	381,054.21	99.39	376,453.94	99.88
其他业务毛利	579.10	0.13	2,347.91	0.61	458.36	0.12
合计	457,640.21	100.00	383,402.11	100.00	376,912.30	100.00

报告期各期，公司主营业务毛利分别为 376,453.94 万元、381,054.21 万元和 457,061.11 万元，占公司营业毛利的比例分别为 99.88%、99.39%和 99.87%，占毛利总额的比重均在 99%以上，是公司的主要利润来源。其他业务毛利相对较低，对公司经营业绩不构成重大影响。

2、主营业务毛利产品构成分析

报告期内，发行人主营业务毛利按产品分类情况如下：

单位：万元；%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
IT 设备	341,479.22	74.73	320,062.72	83.99	279,661.27	74.29
软件开发、系统集成及技术服务	115,581.89	25.27	60,991.49	16.01	96,792.67	25.71
合计	457,061.11	100.00	381,054.21	100.00	376,453.94	100.00

报告期内，公司毛利主要来源于 IT 设备及软件开发、系统集成及技术服务业务。2024 年，公司 IT 设备业务收入有所下降，但成功通过优化产销管理，提升运营效率，实现降本增效的方式增加了产品毛利。2025 年，公司主营业务毛利随主营业务收入增长而相应增长。

3、主营业务毛利率情况分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
IT 设备	27.31%	27.34%	21.88%
软件开发、系统集成及技术服务	47.25%	43.71%	61.79%
合计	30.57%	29.09%	26.24%

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 26.24%、29.09%和 30.57%，IT 设备毛利率分别为 21.88%、27.34%和 27.31%，报告期内，公司通过持续优化产品结构、加强成本控制等措施，实现了盈利能力的提升。

2024 年，公司主营业务毛利率提升 2.85 个百分点。2024 年公司 IT 设备收入尽管有所下滑，但毛利率显著提升，2024 年提升了 5.46 个百分点，主要原因是公司主动优化产品结构，减少竞争激烈且毛利偏低的项目投入，聚焦高附加值核心部件与计算解决方案。

2024 年公司软件开发、系统集成及技术服务毛利率下降 18.08 个百分点，主要由于液冷散热解决方案项目占比变动所致，此项服务市场竞争较为激烈，毛利率较低，同时云服务产品收入有所下降，固定成本相对稳定导致毛利率下降。

2025 年，公司主营业务毛利率提升 1.48 个百分点，其中 IT 设备毛利率同比基本持

平，软件开发、系统集成及技术服务毛利率同比提升 3.54 个百分点，主要系相关高附加值业务的收入规模及占比提升，优化了软件开发、系统集成及技术服务业务的整体毛利率。同时，软件开发、系统集成及技术服务收入的增长，进一步推动了公司整体主营业务毛利率的提升。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	70,274.02	4.70%	77,295.98	5.88%	75,133.21	5.23%
管理费用	37,738.93	2.52%	35,292.32	2.68%	29,437.01	2.05%
研发费用	167,129.70	11.17%	129,225.14	9.83%	131,626.43	9.17%
财务费用	-6,788.01	-0.45%	-5,310.06	-0.40%	-8,030.47	-0.56%
合计	268,354.64	17.93%	236,503.38	17.99%	228,166.18	15.90%

报告期各期，公司期间费用合计分别为 228,166.18 万元、236,503.38 万元和 268,354.64 万元，占营业收入的比例分别为 15.90%、17.99%和 17.93%。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费用	49,997.32	71.15%	53,225.36	68.86%	50,644.90	67.41%
差旅交通运费	3,699.82	5.26%	4,543.96	5.88%	4,520.22	6.02%
业务招待费	3,818.07	5.43%	7,657.41	9.91%	7,862.88	10.47%
办公费用	332.77	0.47%	313.03	0.40%	573.93	0.76%
市场费用	3,983.98	5.67%	4,365.35	5.65%	5,152.01	6.86%
折旧摊销费用	2,991.51	4.26%	2,886.98	3.73%	2,380.66	3.17%
房租水电费用	1,195.39	1.70%	882.01	1.14%	767.52	1.02%
技术服务费用	3,009.89	4.28%	2,188.31	2.83%	1,510.47	2.01%
股份支付	158.83	0.23%	464.80	0.60%	1,027.33	1.37%
其他费用	1,086.46	1.55%	768.76	0.99%	693.29	0.92%

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	70,274.02	100.00%	77,295.98	100.00%	75,133.21	100.00%

报告期各期，公司销售费用分别为 75,133.21 万元、77,295.98 万元和 70,274.02 万元，占营业收入的比例分别为 5.23%、5.88%和 4.70%。其中，公司销售费用中的市场费用用于支持公司的市场拓展和品牌推广活动，包括广告与宣传、市场调研、销售团队建设等；技术服务费用主要用于提供技术支持和售后服务，以保障客户在使用公司产品时的体验，包括现场和远程技术支持、样品检测、产品维护与升级等。

2024 年，公司销售费用有所提升，主要原因是人工费用有所增加。公司 2024 年为了把握重点行业国产化替代的市场需求，加强了销售团队建设，由于销售队伍的扩充和市场拓展投入的加大，整体销售费用仍呈上升趋势。

2025 年，公司销售费用有所降低，主要原因是公司加强费用管控，人工费用、差旅交通运费、业务招待费等均有所下降。

报告期各期，公司与可比公司销售费用率情况如下：

公司名称	2025 年	2024 年	2023 年
浪潮信息	0.77%	1.29%	2.21%
紫光股份	4.19%	5.24%	5.55%
平均值	2.48%	3.25%	3.88%
公司	4.70%	5.88%	5.23%

报告期内，公司销售费用率高于可比公司平均水平，具体而言，公司销售费用率显著高于浪潮信息，与紫光股份较为接近，主要系各公司业务结构、客户结构、市场拓展策略及规模效应等因素不同导致。公司主营高性能计算机、AI 算力基础设施及相关解决方案，产品定制化与技术服务属性较强，需配备专业销售及支持团队并持续投入市场拓展，因此销售费用率高于以标准化服务器批量销售为主、规模效应突出的浪潮信息。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费用	21,187.67	56.14%	19,290.21	54.66%	14,398.81	48.91%
差旅交通运费	1,120.42	2.97%	1,024.54	2.90%	1,119.41	3.80%
业务招待费	705.81	1.87%	994.13	2.82%	1,073.31	3.65%
办公费用	1,842.58	4.88%	1,887.64	5.35%	1,889.86	6.42%
折旧摊销费用	7,065.30	18.72%	6,659.51	18.87%	6,113.51	20.77%
房租水电费用	2,137.62	5.66%	1,589.18	4.50%	1,305.84	4.44%
服务费用	2,345.22	6.21%	2,221.79	6.30%	2,241.29	7.61%
股份支付	173.34	0.46%	320.26	0.91%	505.19	1.72%
其他费用	1,160.98	3.08%	1,305.08	3.70%	789.80	2.68%
合计	37,738.93	100.00%	35,292.32	100.00%	29,437.01	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 29,437.01 万元、35,292.32 万元和 37,738.93 万元，占营业收入的比例分别为 2.05%、2.68%和 2.52%。

2024 年，公司管理费用增加主要为人员有关费用增加所致。2024 年，公司管理费用中的人工费用同比增加 4,891.40 万元，随着公司整体业务发展及经营规模扩大，公司员工总人数有所增加，其中管理人员由 2023 年末的 317 人增加至 2024 年末的 407 人，增长较快，管理人员总薪酬随之增加。

报告期各期，公司与可比公司管理费用率情况如下：

公司名称	2025 年	2024 年	2023 年
浪潮信息	0.56%	0.71%	1.16%
紫光股份	1.20%	1.30%	1.80%
平均值	0.88%	1.01%	1.48%
公司	2.52%	2.68%	2.05%

报告期内，公司管理费用率高于同行业可比公司平均水平，主要系可比公司整体营业收入规模较大，2023 年以来浪潮信息营业收入均在 650 亿元以上，紫光股份均在 700 亿元以上，而公司同期营业收入规模介于 100-200 亿元之间。相较于以标准化硬件制造为主的可比公司，公司尚未充分体现经营规模效应，使得单位营业收入对应的管理成本占比相对较高。未来随着公司业务规模持续扩大及管理效率不断优化，公司管理费用率将逐步向行业平均水平趋近。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工费用	78,192.46	46.79%	80,927.52	62.63%	71,166.60	54.07%
差旅交通费	1,740.17	1.04%	1,272.98	0.99%	2,921.49	2.22%
业务招待费	256.21	0.15%	181.19	0.14%	668.62	0.51%
办公费用	941.47	0.56%	499.18	0.39%	860.80	0.65%
材料及加工费用	57,866.55	34.62%	25,438.50	19.69%	7,211.21	5.48%
折旧摊销费用	13,130.38	7.86%	10,900.23	8.44%	29,755.57	22.61%
房租水电费用	3,353.98	2.01%	2,168.13	1.68%	2,828.23	2.15%
技术服务费用	9,245.05	5.53%	6,360.52	4.92%	13,704.40	10.41%
股份支付	152.56	0.09%	466.19	0.36%	1,611.95	1.22%
其他费用	2,250.87	1.35%	1,010.70	0.78%	897.55	0.68%
合计	167,129.70	100.00%	129,225.14	100.00%	131,626.43	100.00%

报告期内，公司研发费用分别为 131,626.43 万元、129,225.14 万元和 167,129.70 万元，占营业收入的比例分别为 9.17%、9.83%和 11.17%。公司研发相关费用整体较为稳定，由于研发支出投入大、研发项目数量多、涉及范围广，不同研发项目的研发目标、研发所处阶段不同，其投入构成可能存在较大差异。

报告期各期，公司与可比公司研发费用率情况如下：

公司名称	2025 年	2024 年	2023 年
浪潮信息	2.31%	3.06%	4.66%
紫光股份	5.12%	6.46%	7.30%
平均值	3.72%	4.76%	5.98%
公司	11.17%	9.83%	9.17%

报告期内，公司研发费用率逐年增加并高于可比公司平均值，主要系公司聚焦高端计算、智能算力、液冷技术等核心领域，持续加大研发团队建设与技术攻关投入，围绕国产芯片适配、AI 大模型优化、算力基础设施升级等关键方向推进技术创新及产品迭代，以构建深厚的技术壁垒与产品竞争力。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
利息费用	1,452.74	5,913.55	6,570.02
其中：租赁负债利息费用	-59.26	203.99	178.54
减：利息收入	9,154.93	10,801.20	14,251.39
汇兑损益	864.78	-478.85	-419.14
手续费	49.40	56.43	70.04
合计	-6,788.01	-5,310.06	-8,030.47

报告期各期，公司的财务费用分别为-8,030.47 万元、-5,310.06 万元和-6,788.01 万元，财务费用为负主要由于利息收入高于利息费用。2024 年，由于银行存款利息收入下降，公司财务费用有所上升。

（五）其他主要项目分析

1、其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
政府补助	27,860.72	53,693.35	54,572.63
进项税加计抵减	2,135.26	383.16	705.28
代扣个人所得税手续费	342.75	307.21	230.66
税收减免	0.78	1.69	-
合计	30,339.51	54,385.40	55,508.58

报告期各期，公司其他收益分别为 55,508.58 万元、54,385.40 万元和 30,339.51 万元，主要为政府补助，2025 年度公司其他收益减少 24,045.90 万元，主要系公司子公司前期收到的部分政府补助已按规定用途摊销完成。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
权益法核算的长期股权投资收益	68,420.84	56,165.40	37,128.68
处置长期股权投资产生的投资收益	-	195.55	-597.00
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	8.07	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	15.45	-
债务重组收益	-155.04	22.54	-467.90
取得控制权时，股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-94.69	-
贴现息	-4.61	-	-
合计	68,261.18	56,312.32	36,063.78

报告期各期，公司投资收益分别为 36,063.78 万元、56,312.32 万元和 68,261.18 万元，主要是权益法核算的长期股权投资产生的投资收益。

3、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
合同资产减值损失	-1,085.84	-1,669.58	1,869.24
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	7,739.67	3,414.76	3,867.86
长期股权投资减值损失	719.73	7,652.79	1,401.37
固定资产减值损失	-	1,473.23	-
无形资产减值损失	2,706.06	2,820.41	1,428.36
在建工程减值损失	74.94	-	-
商誉减值损失	4,596.26	-	-
合计	14,750.82	13,691.62	8,566.82

报告期内，公司资产减值损失分别为 8,566.82 万元、13,691.62 万元和 14,750.82 万元，主要为存货跌价损失及合同履约成本减值损失、长期股权投资减值损失和商誉减值损失，其中 2024 年长期股权投资减值损失较大主要是对广西中科曙光云计算有限公司计提减值损失 6,748.18 万元所致。

4、营业外收入

报告期各期，公司营业外收入分别为 1,252.44 万元、1,467.47 万元和 979.70 万元，整体金额较低，对公司利润影响较小。

5、营业外支出

报告期各期，公司营业外支出分别为 895.45 万元、1,141.42 万元和 1,820.08 万元，主要为非流动资产处置损失和对外捐赠，整体金额较低，对公司利润影响较小。

（六）非经常性损益分析

报告期内，发行人的非经常性损益项目及其金额如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	62.67	-621.39	-197.02
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	26,926.79	52,888.04	53,905.45
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-4.61	23.51	-
债务重组损益	-155.04	22.54	-467.90
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-259.91	161.25	-591.44
其他符合非经常性损益定义的损益项目	9,489.26	5,177.76	4,940.27
小计	36,059.15	57,651.72	57,589.37
所得税影响额	978.50	1,869.75	877.24
少数股东权益影响额（税后）	1,221.18	1,834.78	904.85
合计	33,859.47	53,947.18	55,807.28

报告期各期，公司非经常性损益分别为 55,807.28 万元、53,947.18 万元和 33,859.47 万元，主要为计入当期损益的政府补助等。

八、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
经营活动产生的现金流量净额	131,335.56	272,181.58	350,982.81
投资活动产生的现金流量净额	-119,372.26	-132,028.82	-213,022.83
筹资活动产生的现金流量净额	-23,327.07	-225,739.67	-14,708.33
现金及现金等价物净增加	-12,787.45	-84,941.50	123,722.71

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
销售商品、提供劳务收到的现金	1,665,760.87	1,502,080.32	1,483,536.13
收到的税费返还	1,102.64	1,754.01	1,763.00
收到其他与经营活动有关的现金	1,188,498.61	831,048.63	118,608.55
经营活动现金流入小计	2,855,362.13	2,334,882.96	1,603,907.68
购买商品、接受劳务支付的现金	898,516.37	815,785.96	863,682.83
支付给职工以及为职工支付的现金	248,492.59	243,341.99	160,492.81
支付的各项税费	62,450.39	60,916.62	57,110.36
支付其他与经营活动有关的现金	1,514,567.22	942,656.81	171,638.87
经营活动现金流出小计	2,724,026.57	2,062,701.38	1,252,924.86
经营活动产生的现金流量净额	131,335.56	272,181.58	350,982.81

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 350,982.81 万元、272,181.58 万元和 131,335.56 万元。公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金，与实际业务的发生相符。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额呈下降趋势，主要原因如下：一是受委托开发项目的开发进度和资金结算影响，各期经营活动现金流出相应增加；二是为优化资金配置、提升闲置资金收益，公司各期购置大额存单，相应形成现金流出。上述事项均为公司正常业务开展及资金管理行为，不涉及主营业务经营状况发生重大不利变化，对公司持续经营能力不存在实质性影响。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
收回投资收到的现金	732.09	59.41	13,782.70
取得投资收益收到的现金	12,157.29	8,840.92	3,392.32
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,825.33	176.59	115.73
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-

项目	2025 年	2024 年	2023 年
收到其他与投资活动有关的现金	386.84	6,686.08	12.24
投资活动现金流入小计	16,101.54	15,762.99	17,302.98
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	91,723.89	85,964.00	216,698.08
投资支付的现金	43,749.91	31,456.06	13,445.40
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	26,544.66	182.33
支付其他与投资活动有关的现金	-	3,827.10	-
投资活动现金流出小计	135,473.81	147,791.81	230,325.81
投资活动产生的现金流量净额	-119,372.26	-132,028.82	-213,022.83

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-213,022.83 万元、-132,028.82 万元和-119,372.26 万元。2024 年公司投资活动现金流量净额较上年同期增加了 80,994.01 万元，主要系募投项目已于上年结项，本期支付的现金流量减少所致。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	2023 年
吸收投资收到的现金	-	3,860.00	5,635.88
取得借款收到的现金	101,878.43	2,200.00	141,004.00
收到其他与筹资活动有关的现金	17,667.68	3,000.00	-
筹资活动现金流入小计	119,546.10	9,060.00	146,639.88
偿还债务支付的现金	91,123.71	195,012.31	104,159.65
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	50,074.66	33,382.65	51,881.12
支付其他与筹资活动有关的现金	1,674.81	6,404.71	5,307.44
筹资活动现金流出小计	142,873.17	234,799.67	161,348.21
筹资活动产生的现金流量净额	-23,327.07	-225,739.67	-14,708.33

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-14,708.33 万元、-225,739.67 万元和-23,327.07 万元。2024 年公司筹资活动现金流量净额较 2023 年减少了 211,031.35 万元，主要系归还银行借款所致。2025 年公司筹资活动现金流量净额较 2024 年增加了 202,412.60 万元，主要系本期新增借款大于本期归还借款。

九、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 216,698.08 万元、85,964.00 万元和 91,723.89 万元，公司的资本性支出主要围绕先进计算基础设施、人工智能算力平台及产业基地建设等核心业务方向展开。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及需要资金量

公司未来可预见的资本性支出项目主要为本次募集资金计划投资的项目，具体内容参见本募集说明书摘要“第五节 本次募集资金运用”。

十、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司自成立以来一直以技术创新发展为公司之根本，高度重视并大力投入技术研发工作，培养、组建了一支高素质的国际型研发队伍。公司已经掌握了大量高端计算机、存储、云计算、数据中心、算力服务、网络安全等领域的核心技术。

公司技术先进性及具体表现参见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、公司的核心技术及研发情况”之“（三）公司核心技术及其先进性”。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

公司正在从事的研发项目及进展情况参见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、公司的核心技术及研发情况”之“（五）公司在研项目情况”。

（三）保持持续技术创新的机制和安排

1、完善的研发流程与管理机制

公司已根据自身实际情况制定了以市场为导向的研发项目开展流程及管理制度。针对项目来源、项目立项、研发过程、验收及评审、知识产权申请、研发成果产业化等各个研发阶段，明确了各阶段的执行流程及研发部门及相关人员的职责，完善的研发流程与管理机制为公司内部研发活动的顺利开展、技术创新的持续推进提供了制度保障。

2、研发人员培养及激励机制

公司高度重视技术人才在企业发展中的作用，建立了一整套吸引人才、培养人才、

激励人才的创新机制，在满足公司快速发展对人才需求的同时，提高了公司的技术创新水平。

公司为研发人员提供了完善的培训体系。除内部培训外，还支持研发人员攻读在职硕士和博士学位；资助研发人员参加发行人业务相关的各种国际会议；与国内外知名机构开展技术人员培养合作等。公司建立了促进研发技术人员能力提升的人力资源管理机制，从研发人员的切身利益出发，建立了一套包括技术管理、知识更新、职业规划在内的人力资源管理机制，在引进人才、培养人才的同时提高人才的使用效率。为鼓励研发技术人员科技创新，公司建立了一套灵活有效的分配、奖励和晋升机制，设立了员工股票激励计划，将对科研人员的激励力度与其科技成果产出相挂钩。

3、整合产业链一体化协同创新

作为国产算力基础设施的领军企业，公司始终致力于推动国产算力产业链上下游多主体协同，实现算力产业自主可控的目标。中科曙光将持续与上下游通过商业合作完善“芯片-服务器-液冷-算力服务”的全链条算力平台建设，整合产业链一体化协同创新。公司自成立以来，一直注重产业链生态合作，积极与高等院校、科研院所、上下游企业、用户建立多种形式的合作协作关系，加强与国际同行企业的交流与合作，有效地组织和运用全产业链资源为企业创新服务，推动产业技术的发展与创新。

十一、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

（一）重大担保事项

截至本募集说明书摘要签署日，公司不存在重大对外担保事项。

（二）重大仲裁、诉讼事项

截至本募集说明书摘要签署日，公司不存在法院/仲裁机构已受理相关案件但尚未作出生效判决/裁定/当事人未达成调解或和解协议的重大诉讼、仲裁事项。

（三）其他或有事项

截至本募集说明书摘要签署日，公司或有事项如下：

1、已背书或贴现未到期的应收票据

截至 2025 年 12 月 31 日止，公司已背书或贴现未到期的应收票据金额为 4,852.12

万元。

2、未决诉讼仲裁形成的或有负债及其财务影响

公司于日常业务过程中会涉及一些与客户、供应商之间的纠纷、诉讼或索偿。截至 2025 年 12 月 31 日，案件均在审理过程中，尚无法可靠估计诉讼可能的结果和影响。

（四）重大期后事项

截至本募集说明书摘要签署日，公司不存在对财务状况和经营成果有重大影响的期后事项。

十二、本次发行的影响

（一）本次发行完成后，公司业务及资产的变动或整合计划

本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金在扣除发行费用后，拟全部用于面向人工智能的先进算力集群系统项目、下一代高性能 AI 训推一体机项目和国产化先进存储系统项目。本次募投项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于促进公司长期稳定可持续发展。随着本次发行可转债的完成及募集资金投资项目的实施，公司的核心竞争能力及抗风险能力将进一步增强，符合公司长远发展。

本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不涉及对公司现有资产的整合，不存在因本次发行而导致的业务与资产整合计划。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化情况

本次发行完成后，公司股权结构不会发生变更，债券持有人在转股期内是否转股或者转股数量、节奏尚不确定。因此，本次发行不会直接导致上市公司股权结构发生重大变化。

第五节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

本次向不特定对象发行可转债拟募集资金总额为人民币 800,000.00 万元，募集资金总额扣除发行费用后用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	面向人工智能的先进算力集群系统项目	350,000.00	350,000.00
2	下一代高性能 AI 训推一体机项目	250,000.00	250,000.00
3	国产化先进存储系统项目	200,000.00	200,000.00
合计		800,000.00	800,000.00

在本次发行可转债募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

项目投资总额高于本次募集资金净额部分由公司自有资金或自筹方式解决。在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会或董事会授权人士可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的具体金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）面向人工智能的先进算力集群系统项目

1、项目概况

本项目拟投资 350,000.00 万元，拟使用本次向不特定对象发行可转债募集资金 350,000.00 万元。项目基于高性能计算体系架构、异构融合、软硬件紧耦合等技术基础，研发超节点硬件系统、高速互连系统、系统级基础软件栈、异构算力资源管理运营平台等关键技术，不仅有效提升先进算力集群系统整体性能，实现先进算力集群系统规模化推广，更着眼于长远算力发展需求，为后续算力技术迭代、场景深度拓展奠定坚实基础，打造可持续迭代、可灵活拓展的先进算力生态体系。

本项目将研发下一代先进算力超节点硬件系统，进一步提升超节点算力密度与计算效率、扩大卡间互连规模、支持更大系统规模弹性扩展，预留未来算力升级接口，适配

后续更高性能芯片与硬件架构的迭代需求；研发下一代高速互连系统，解决算力大、通信强的瓶颈，高效支撑分布式训练、并行计算、海量数据交换等复杂场景，实现十万卡级别节点线性扩展能力，同时为百万卡级及以上集群扩展预留技术空间；屏蔽底层硬件差异，优化内存管理、IO、并行通信，提供支撑多种算力硬件通用、可兼容、可扩展的底层软件环境，适配未来新型算力硬件的接入需求，降低软硬件迭代成本；对 CPU、GPU、NPU 等多种算力硬件进行统一纳管，构建智能化、一体化算力调度体系，实现大模型训练、推理、科学计算、云服务等多任务下的智能调度与高效协同，同时前瞻性布局支持边缘算力、异构算力融合等新兴场景，推动算力资源的泛在化、智能化应用，助力数字经济高质量发展。

本项目由中科曙光实施。本项目建设期 4 年，投资构成如下：

单位：万元

序号	科目名称	金额	占比
一	建设投资	315,000.00	90.00%
1.1	设备购置	40,500.00	11.57%
1.2	软件购置	8,500.00	2.43%
1.3	技术开发费	144,500.00	41.29%
1.4	产品开发专项费	111,000.00	31.71%
1.5	项目预备费	10,500.00	3.00%
二	铺底流动资金	35,000.00	10.00%
合计		350,000.00	100.00%

2、项目实施的必要性

（1）先进算力集群系统建设是实现人工智能产业自主可控及高质量发展的必然选择

先进算力集群系统涵盖从芯片到整机集成、再到应用软件开发的完整产业链条，在大模型训练推理等任务中具有强大的计算能力、规模纵向和横向扩展性以及良好的生态兼容性，适合在科研、金融、互联网、工业等关键领域实现规模化国产化替代，有利于实现“技术突破—国产替代—市场繁荣”的正向循环，为人工智能产业高质量发展构筑坚实基础。

先进算力集群系统将芯片、算法、框架等软硬件关键环节整合，形成高效协同的解决方案，可以更好地满足国内 AI 应用场景的多样化需求，推进国产先进算力集群系统

研发能有效降低对外部技术的依赖，提升产业链的自主可控能力，是实现人工智能产业自主可控及高质量发展的必然选择。

（2）项目构建的芯片、硬件、软件全面紧耦合是提升系统性能的重要途径

长期以来，我国应用于人工智能算力领域的国产软硬件产品在成熟度、兼容性、稳定性方面较国外先进产品存在一定差距，在基础软件平台、开放生态和行业标准方面存在较大提升空间。

先进算力集群系统将聚焦软硬件协同优化，突破缓存一致性、高带宽低延迟互连、动态可重构混合拓扑等关键技术，将实现较传统松耦合集成系统性能上的大幅提升。通过软硬结合的方式，自底层硬件系统向上构建完善的基础软件栈以及应用生态系统，使先进算力集群系统整体技术水平与国际主流产品对齐，破解我国当前面临的算力瓶颈问题。

（3）通过项目建设实现算力资源精准调度与管理，满足人工智能多样化的应用场景要求

当前，AI 模型正经历从百万参数到万亿参数的指数级增长，算力需求的爆发式增长导致全球范围内出现严重的算力供给短缺和资源配置失衡问题。构建高效的算力资源协同调度供应能力，已成为解决算力碎片化、提升资源利用率、应对能源挑战和满足多样化场景需求的必然选择，对推动 AI 技术普惠化应用、促进绿色低碳发展具有战略意义。

本项目建设的异构算力资源管理运营平台通过构建支持异构资源管理和调度能力的平台底座，提供大规模资源调度、一体化算力服务、智能运维服务等核心资源管理与服务能力，为用户提供先进算力系统建成后的规模化运营服务，为人工智能的多样化场景提供高效保障。

3、项目实施的可行性

（1）人工智能算力的巨大需求为项目实施提供了广阔的市场空间

根据 IDC 数据，2024 年全球人工智能算力的服务器市场规模约为 1,251 亿美元，2025 年将增至 1,587 亿美元，2028 年有望达到 2,227 亿美元。2024 年我国人工智能算力市场规模约为 190 亿美元，2025 年将达到 259 亿美元，同比增长 36.32%，2028 年将

达到 552 亿美元，呈现强劲的增长趋势。

在全球及国内人工智能算力需求呈现持续快速增长的趋势下，先进算力集群系统作为软硬件深度协同、集成技术创新、具备更高性能和更优能效的关键算力基础设施，将具有更加广阔的市场空间。

（2）公司已在先进算力集群系统及服务领域形成丰富的技术积累

公司近年来成功研制一系列人工智能训练和推理服务器、高性能算力集群系统、一体化深度学习软硬件整体解决方案，其具备较强的计算能力和良好的兼容性、扩展性，被广泛应用于深度学习训练和推理场景。公司研发的人工智能软件以开源的生态为基础，针对人工智能处理器进行硬件适配和性能优化，逐步发展和建立了自有软件生态系统。公司已构建起覆盖服务器、存储、安全、云计算、大数据等领域的全产业链全自主技术产品服务体系，在多个领域实现国内领先，并达到国际先进水平。

公司研发的超节点 scaleX640 实现了单机柜 640 卡超高速总线互连，采用 AI 计算开放架构，全面兼容主流软件生态，支持多品牌加速卡混合部署，大幅降低开发者迁移适配门槛。公司以系统性创新，已攻克高速互连网络、存算传紧耦合设计、高密供电与散热、统一资源高效调度等关键技术难题，在先进算力集群系统及服务方面已形成丰富的技术积累，为本项目的实施奠定了坚实基础。

（3）公司在先进算力集群系统及服务方面具备生态资源优势

公司目前已经与国内主要产业龙头、行业关键客户等建立了战略合作关系，形成了以国产通用处理器、人工智能处理器为基础的国产算力生态系统，具备产业生态资源优势。

随着信息技术应用创新的不断推进，国内更多的龙头企业将开展基于先进算力集群系统及服务平台的生态建设和适配，在操作系统、数据库、中间件、云计算平台软件、人工智能技术框架和编程环境、核心应用等方面，进行研发、互相认证和持续优化，研制一批具有国际影响力的国产整机系统、基础软件和应用软件，在金融、电信、交通等国民经济关键领域基本实现国产化替代，形成基于先进算力集成系统及服务平台的完善的全国产软硬件生态链。

4、项目备案及审批相关情况

本项目拟在中科曙光已有场地实施，不涉及新增土地。截至本募集说明书摘要签署日，本项目已完成投资项目备案（备案号：津高新审投备（2026）125号）。本项目不属于需要办理环境影响评价审批手续的项目。

5、项目经济效益及主要计算过程

根据测算，本项目建成后，项目内部收益率为 13.70%（所得税后），预计动态投资回收期（所得税后）为 7.64 年（含建设期 4 年）。

（1）营业收入预计

本项目营业收入的测算系以公司同类型产品平均销售单价为基础，结合市场及募投项目本身产品情况，并根据各年预计销量情况测算得出。项目建成后，经营期年均预计销售收入为 568,660.00 万元。

（2）营业成本及费用测算

本项目主营业务成本根据公司报告期内现有同类产品毛利率情况，同时结合募投项目具体产品类型情况综合预估，综合毛利率为 30%。销售费用、管理费用参考公司历史费用率水平，分别按照营业收入的 2%、4%测算。研发费用按照募投项目建设投入形成固定资产及无形资产（含研发支出资本化部分）的摊销金额测算。

（3）税金及附加

本项目硬件产品增值税税率 13%、软件产品增值税税率 6%；城建税及教育费附加（含地方教育费附加）各按实交流转税的 7%和 5%征收；实施主体所得税率 15%。

6、本项目与公司现有业务或发展战略的关系

本项目是公司现有先进算力集群系统产品的升级。行业层面，超节点已成为应对大模型算力需求的核心架构。2025 年，中科曙光发布的 scaleX640 超节点是全球首个单机柜级 640 卡超节点，它基于“AI 计算开放架构”理念，通过算、存、网、电、冷的一体化紧耦合系统设计，实现了超高密度集成。在技术成熟度与开放度方面，超节点作为新兴产品，其复杂度远高于传统服务器，尤其是卡间互联技术多属单厂商封闭方案，开放度不足，尚未经过大规模商用场景的充分验证。其次，在成本与部署门槛方面，初代超节点产品因研发成本高、定制化强，导致价格高昂。同时，单机柜功耗将达兆瓦级别，对浸没式液冷技术的构成了更大挑战，且浸没式液冷与传统数据机房的配套耦合性高，

改造成本较大，限制了快速普及。当前尽管硬件算力密度提升，但端到端的软硬协同优化能力不足，存在网络通信瓶颈、推理引擎性能不高、编译器优化能力不强等问题，制约了硬件性能的完全释放。

因此，本项目在初代超节点系统基础上，将围绕两大核心方向深化：一方面追求极致的硬件性能、密度与可扩展性，Scale-Up 域规模需从当前的 640 卡向 1024 卡及更多卡迈进，以支持更大系统的弹性扩展，并为未来芯片与架构迭代预留升级接口。网络端口速率从 400G 向 800G/1600G 乃至更高速率演进，以突破“算力大、通信强”的核心瓶颈，持续提升带宽。另一方面是打造深度开放、智能协同的生态与成本优化体系，深度践行开放架构理念，不仅支持多品牌硬件，更通过屏蔽底层硬件差异的统一基础软件栈实现应用一次开发、跨芯部署，彻底打破生态竖井。针对推理、训练、科学计算等多任务场景进行深度优化，通过软硬件联合优化，在保证性能的前提下极致提升能效比。同时，前瞻性布局对边缘算力、异构算力融合等新兴场景的支持，推动算力资源泛在化应用，最终构建智能化的一体化算力调度体系，目标是将单卡 TCO 较现有方案降低 30% 以上，处理千亿参数模型时每 Token 能耗降低 50%，让高性能推理算力得以普惠。

（二）下一代高性能 AI 训推一体机项目

1、项目概况

本项目拟投资 250,000.00 万元，拟使用本次向不特定对象发行可转债募集资金 250,000.00 万元。项目基于国产 CPU、国产 AI 加速卡，提供高密度、高能效的 AI 算力，构建开箱即用、软硬协同的下一代高性能 AI 训推一体机；依托国产 AI 加速卡，通过统一计算框架实现 CPU 和 AI 加速卡的高效协同，并基于硬件平台、系统软件、训推引擎与工具链的深度整合，打造涵盖 AI 模型开发套件、全链路调试与性能优化工具、全生命周期运维监控在内的软硬一体解决方案。

项目建设内容可以分为四个主要模块：高性能 AI 训推一体机硬件研发、大模型一站式部署与管理平台、训推加速工具链、大模型一体机服务平台。通过硬件、模型、训推引擎、服务平台的深度耦合，将显著提升模型训练与推理性能，降低 AI 应用部署门槛与长期运营成本，支撑智能制造、智慧城市、智能交互等领域的规模化落地，推动人工智能技术深度融合实体经济，加速产业智能化转型升级。

本项目由中科曙光实施。本项目建设期 3 年，投资构成如下：

单位：万元

序号	科目名称	金额	占比
一	项目投资	225,000.00	90.00%
1.1	设备购置	39,500.00	15.80%
1.2	软件购置	8,000.00	3.20%
1.3	技术开发费	105,000.00	42.00%
1.4	产品开发专项费	65,000.00	26.00%
1.5	项目预备费	7,500.00	3.00%
二	铺底流动资金	25,000.00	10.00%
合计		250,000.00	100.00%

2、项目实施的必要性

（1）本项目是提升 AI 算力应用效率的重要抓手

AI 训推一体机是集成了人工智能软硬件技术的专用设备。它将高性能计算硬件、优化的算法模型、配套软件及行业解决方案预先整合于单一系统中，核心优势在于开箱即用、软硬协同优化，用户无需复杂的环境配置即可部署 AI 应用。当前，我国 AI 算力受限于生态碎片化等问题，大量一体机是“计算平台+推理框架+预装模型”的简单打包，难以满足行业特定需求，客户需自行投入工程师进行复杂的二次开发和调优，技术门槛高，基于国产 AI 计算平台的大模型部署难以规模化落地。

AI 训推一体机是打造智能计算体系的重要载体。本项目通过自主研发“芯片+算法+整机”全栈方案，可打通国产 AI 硬件与上层应用的协同链路，推动形成“芯片-整机-场景”的产业闭环，有助于提升 AI 算力应用效率。

（2）本项目是满足千行百业智能化转型的刚需

当前，AI 大模型应用部署面临技术门槛高、成本不可控、周期漫长三大核心挑战。技术门槛上，要求部署大模型的企业需同时具备硬件选型、算法调优、系统集成等跨领域专业能力。硬件闲置、持续运维及人力投入显著推高总持有成本，许多企业因环境配置耗时过长或模型精度不足而被迫中止应用探索。传统方案从环境配置到模型训练需数月甚至更长时间，导致项目周期延长与资源浪费。

面对这些挑战，AI 训推一体机通过软硬件协同优化与场景化定制，正成为破局关键。它以“开箱即用”的便捷性大幅缩短交付周期，通过模型压缩与弹性扩容技术平衡

性能与成本，为金融风控、医疗诊断、智能制造等高敏感领域提供自主可控的即插即用方案，显著降低大模型部署门槛，有效化解数据安全与效率瓶颈，从而加速 AI 从“头部示范”向“普惠落地”渗透，满足千行百业智能化转型的刚需。

（3）本项目是构建竞争壁垒，抢占 AI 算力产业制高点的必然选择

当前，全球科技巨头已加速布局 AI 训推一体机市场。国内企业则主要以“通用服务器+GPU”模式参与竞争，尚未形成“场景深度适配+生态高度整合”的优势。本项目聚焦“垂直行业定制化”与“国产化生态融合”，通过三大差异化策略构建竞争壁垒：技术壁垒上，采用异构计算架构（CPU+GPGPU），较传统方案大幅度提升算力效率；生态壁垒上，联合芯片厂商、算法商、ISV（独立软件开发商），建立“硬件-算法-应用”认证体系，覆盖 90%以上主流行业场景；成本壁垒上，通过模块化设计与规模化生产，显著降低单位算力成本。

我国正处在 AI 硬件场景落地“最后一公里”环节，本项目是构建竞争壁垒、抢占 AI 算力产业制高点的必然选择。

3、项目实施的可行性

（1）国产大模型的广泛部署对 AI 训推一体机具有明确且迫切的需求

金融、医疗、制造等核心行业对智能化转型有迫切需求，要求相关行业企业规模化部署垂直场景私域大模型，这直接催生了对 AI 训推一体机的海量需求。金融领域需实时处理海量交易数据以防范风险，医疗场景需快速分析影像与病历以提升诊断效率，智能制造则依赖实时设备监控与预测性维护以降低停机损失，这些刚需场景为 AI 训推一体机提供了明确的市场定位与广阔的应用空间。从商业化路径看，AI 训推一体机通过“硬件+软件+服务”的一体化模式，可成功破解传统 AI 部署成本高、周期长、技术门槛高的难题，其即插即用的特性可大幅缩短交付周期，而模块化设计与标准化接口则能实现从实验室到生产环境的无缝衔接，使企业能够快速将 AI 技术转化为实际生产力。本项目产品具有明确且迫切的需求。

（2）公司具备全栈研发能力，支撑一体机研发技术可行

在 AI 训推一体机技术可行性层面，全栈研发能力已成为支撑产业落地的核心引擎。从底层架构到上层应用，公司已构建起覆盖芯片适配、硬件集成、算法优化及系统调优的全栈技术体系：在硬件层，通过国产 AI 加速芯片与异构计算架构，实现算力密度与

能效比的双重突破，同时支持液冷、风冷等多形态散热方案；在软件层，基于深度学习框架与模型压缩技术，开发出轻量化、高兼容性的 AI 引擎，支持金融风控、医疗影像分析等场景的毫秒级响应；在系统层，通过模块化设计与标准化接口，实现硬件与软件的即插即用，部署周期较传统方案极大缩短。关键技术验证方面，公司已攻克多模态数据融合、实时推理优化等难题。这些技术突破与验证成果，不仅验证了 AI 训推一体机在复杂场景下的可靠性，更为其从实验室走向规模化商用提供了关键支撑。

（3）公司已制定应对策略，确保一体机研制风险可控性

在 AI 训推一体机的规模化商用进程中，风险可控性已成为保障技术落地与商业化的关键要素。针对技术迭代、供应链安全、数据合规等核心风险，公司已构建覆盖全生命周期的防控体系：在技术层面，通过模块化设计与标准化接口，实现硬件与软件的即插即用，有效降低跨平台兼容性风险，同时建立快速响应机制，应对 AI 框架或硬件架构的更新需求；在供应链层面，通过多元化供应商策略与国产化替代方案，降低供应链风险；在数据合规层面，严格遵循《数据安全法》等法规，通过本地化部署与加密传输技术，规避公有云数据泄露风险，同时建立数据审计与追踪机制，确保高敏感领域的合规性。

4、项目备案及审批相关情况

本项目拟在中科曙光已有场地实施，不涉及新增土地。截至本募集说明书摘要签署日，本项目已完成投资项目备案（备案号：津高新审投备（2026）124 号）。本项目不属于需要办理环境影响评价审批手续的项目。

5、项目经济效益及主要计算过程

根据测算，本项目建成后，项目内部收益率为 11.62%（所得税后），预计动态投资回收期（所得税后）为 7.81 年（含建设期 3 年）。

（1）营业收入预计

本项目营业收入的测算系以公司同类型产品平均销售单价为基础，结合市场及募投项目本身产品情况，并根据各年预计销量情况测算得出。项目建成后，经营期年均预计销售收入为 327,590.83 万元。

（2）营业成本及费用测算

本项目主营业务成本根据公司报告期内现有同类产品毛利率情况，同时结合募投项目具体产品类型情况综合预估，综合毛利率为 29%。销售费用、管理费用参考公司历史费用率水平，按照营业收入的 2%、4%测算。研发费用按照募投项目建设投入形成固定资产及无形资产的摊销金额、运营期研发费用预计持续发生额测算。

（3）税金及附加

本项目硬件产品增值税税率 13%、软件产品增值税税率 6%；城建税及教育费附加（含地方教育费附加）各按实交流转税的 7%和 5%征收；实施主体所得税率 15%。

6、本项目与公司现有业务或发展战略的关系

本项目是公司在 AI 服务器业务领域的升级。目前，公司具备 8 卡标准的 AI 服务器产品，但和软件应用的集成度较低，采用硬件单独交付的形式为主。8 卡、16 卡一体机虽然形态已具备雏形，但尚无完整产品体系，部分产品依赖于进口 AI 加速卡，供应问题和售后问题无法完全保障，后续维保、定制开发、模型升级费用高昂。

本项目致力于提供适用于全场景的大模型训推一体机，产品形态涵盖 8 卡、16 卡和桌面级液冷工作站，8 卡和 16 卡亦可作为基础单元部署于机房或算力中心。同时，本产品搭配国产高性能处理器和 AI 加速卡，实现自主可控。本项目建设的大模型一体机包含大模型一站式部署与管理平台、训推加速工具链、大模型一体机服务平台，为软硬件高度集成产品，具备“开箱即用”的模型服务能力，模型资产统一管理更智能、启动速度大幅提升、部署门槛显著降低、评估与运维更精准高效，整体上大幅促进企业进行 AI 大模型部署。

（三）国产化先进存储系统项目

1、项目概况

本项目拟投资 200,000.00 万元，拟使用本次向不特定对象发行可转债募集资金 200,000.00 万元。本项目基于国产处理器芯片等核心部件，开展国产化先进存储系统研发。

在硬件设计上，本项目以国产 CPU、IO 控制器、网络控制器等核心部件为基础，研制国产化全闪存阵列，增加国产 PCIe Switch 对非国产器件的替代，进一步推进关键器件国产化；引入新一代 CPU，降低整机功率，构建先进存储硬件系统。在软件设计

上，本项目增加对 SMB/NFS 协议、AI 私有协议的支持，升级超级隧道技术、高效索引管理技术，增加文件系统下的业务可靠性设计、持久数据可靠性设计、应用数据可靠性设计、缓存数据可靠性设计，研发新一代分布式存储与高速并行文件存储、智能存储与云原生存储等先进存储系统，构建自主可控、极致性能的国产化先进存储软件系统。

本项目由中科曙光实施。本项目建设期 3 年，投资构成如下：

单位：万元

序号	科目名称	金额	占比
一	建设投资	185,000.00	92.50%
1.1	设备购置	22,040.00	11.02%
1.2	软件购置	9,902.00	4.95%
1.3	技术开发费	85,500.00	42.75%
1.4	产品开发专项费	61,558.00	30.78%
1.5	项目预备费	6,000.00	3.00%
二	铺底流动资金	15,000.00	7.50%
合计		200,000.00	100.00%

2、项目实施的必要性

（1）本项目为人工智能所需要的核心底层存储能力提供支撑

存储系统是人工智能规模化发展的核心底层支撑。大模型训练、多模态数据处理、海量样本调试与实时推理均依赖高性能、低延时、高并发、高可靠的存储能力。存储性能是实现算力的利用率及模型的训练效率的关键因素，而算力对存储的可扩展性、吞吐能力、海量非结构化数据的处理也提出了更高的要求。

人工智能技术的发展，需要具有以下能力的高端存储系统：能够提供海量存储能力以支持大数据存储；能提供极致性能以达到超高带宽与超低访问延迟、应对推理运算中产生的高频数据读取；匹配 GPU/TPU 的芯片能力，减少算力闲置；支持灵活扩展，以应对数据激增情况下的平滑过渡，使人工智能发挥更大的能力。

本项目研发国产化先进存储系统，其具有高并发、低时延、高可靠的核心特质，和人工智能训练与推理业务对海量数据高速读写、极致低时延、高带宽的需求精准匹配，能够全方面释放计算芯片的算力，满足海量多模态数据的处理需求，为人工智能所需要的核心底层存储能力提供支撑。

(2) 本项目是保障国家数据安全与信息安全的需求

近年来，国家对于数据安全工作的重视程度不断提升，数据安全领域监管力度不断加大。在政策导向和企业安全意识的双重作用下，数据安全业务的需求量高速增长，数据安全技术产业快速发展。

存储产业是数字经济发展的基石，对数据安全产生直接影响。实现存储关键技术的自主研发，实现数据基础设施的技术可控性和供应链安全才能从根本上保障数据安全。本项目基于国产的核心存储部件，研制国产化先进存储硬件及软件系统，实现数据基础设施的自主可控性，提升国家数据安全与信息安全的保障能力。

(3) 本项目是实现产业链自主可控的需求

自主可控是国家信息化建设的关键环节，是保护信息安全的重要目标之一。作为数据载体的存储系统，实现关键核心存储部件、存储软件、操作系统的国产化，在当前国际竞争格局下对于产业链安全具有重大意义。

为了构筑更加稳定可靠的自主产业链，国内企业需要继续在产品自身创新、产品生态合作、标准制定等方方面面加大投入、持续积累，以实现真正的可持续发展。本项目基于国产的核心存储部件研制国产化的先进存储系统，从自主技术链、生态圈到产业链，从底层关键软硬件到顶层应用，提升我国在高端存储技术领域的核心实力，实现产业链自主可控的需求。

3、项目实施的可行性

(1) 人工智能的快速发展为国产化高端存储产品带来巨大的市场需求

人工智能在 AI 训练、推理、数据留存全环节中，需要对海量的数据进行处理与分析，对存储的容量及处理能力提出更高的要求。人工智能的快速发展为国产化高端存储产品带来巨大的市场需求。

本项目研制的先进存储系统和人工智能训练与推理业务对海量数据高速读写、极致低时延、高带宽的需求精准匹配，能够全方面释放计算芯片的算力，满足海量多模态数据的处理需求，是人工智能所需要的关键底层设施，对应市场需求将随着人工智能的发展而持续快速增长。

(2) 公司在存储领域积淀深厚，具备业内领先的技术实力

公司自设立以来持续致力于存储技术的自主研发工作，是国内首批分布式存储自研厂商，经过多年的发展，已构建起了国内一流的专业分布式存储的研发团队，积累了数百项技术发明专利。公司不断突破技术限制，在数据管理、数据保护、存储协议等方面积累了诸多经验，全闪产品在千万级 IOPS（每秒读写操作次数）、TB 级带宽、亚毫秒级时延实现了业内领先的性能，多次刷新行业纪录，展现出领先的超强业务并发处理能力。公司在存储领域深厚的技术积淀及行业领先的技术实力为本项目的研发奠定了坚实的基础。

（3）公司在国产化解决方案领域具备充足的能力

公司多年来一直致力于在自主创新领域发展，构建了从底层芯片、硬件、软件到系统解决方案的国产化全链条业务布局。公司产品的客户群体遍及政府机关、企业、电力，教育、医疗、科研机构等诸多行业，对计算、存储的国产自主可控有广泛需求。公司已开始构建基于国产关键部件的产业生态平台，并吸纳解决方案提供商加入平台生态，以平台生态合作带动国产通用行业解决方案规模化，实现全国产生态产业规模化发展。

近年来，存储领域相关软件、操作系统及硬件平台的国产化程度逐渐提升，国产处理器、网卡、SSD、内存等核心部件不断投入市场，为存储系统的完全自主可控提供了良好的发展空间。公司在国产化解决方案领域具备充足的能力，有利于本项目建设的实施。

4、项目备案及审批相关情况

本项目拟在中科曙光已有场地实施，不涉及新增土地。截至本募集说明书摘要签署日，本项目已完成投资项目备案（备案号：津高新审投备（2026）126 号）。本项目不属于需要办理环境影响评价审批手续的项目。

5、项目经济效益及主要计算过程

根据测算，本项目建成后，项目内部收益率为 13.27%（所得税后），预计动态投资回收期（所得税后）为 7.58 年（含建设期 3 年）。

（1）营业收入预计

本项目营业收入的测算系以公司同类型产品平均销售单价为基础，结合市场及募投项目本身产品情况，并根据各年预计销量情况测算得出。项目建成后，经营期年均预计

销售收入为 242,500.00 万元。

（2）营业成本及费用测算

本项目主营业务成本根据公司报告期内现有同类产品毛利率情况，同时结合募投项目具体产品类型情况综合预估，综合毛利率为 33%。销售费用、管理费用参考公司历史费用率水平，按照营业收入的 2%、4%测算。研发费用按照募投项目建设投入形成固定资产及无形资产（含研发支出资本化部分）的摊销金额测算。

（3）税金及附加

本项目硬件产品增值税税率 13%、软件产品增值税税率 6%；城建税及教育费附加（含地方教育费附加）各按实交流转税的 7%和 5%征收；实施主体所得税率 15%。

6、本项目与公司现有业务或发展战略的关系

本项目为公司现有存储产品的升级。公司在存储产品领域具有长期的产品及技术积累。报告期内，公司分布式存储产品、云存储产品、盘阵系列存储产品不断发展，并成功推出了 FlashNexus 集中式全闪存产品。

本项目重点基于 FlashNexus 集中式全闪存产品进行升级。针对部分产品使用国外芯片、拓展度受限的情况，将硬件改版更换 PCIe Switch 芯片为国产，并调整 PCIe 拓扑，提升双控制器最大可支持的数据盘数，硬盘扩展框可支持级联，降低整机扩容成本。在国产化全闪存阵列及国产化先进存储软件系统升级的基础上，进一步构建新一代分布式存储及高速并行文件存储、适配 AI 生态的智能存储与云原生存储，进一步增强公司在国产化先进存储产品领域的核心竞争力。

三、本次募集资金用于扩大既有业务的相关说明

（一）既有业务的发展情况

中科曙光主要从事高端计算机、存储、安全、数据中心产品的研发及制造，同时大力发展数字基础设施建设、智能计算等业务。中科曙光主要业务及产品主要包括 IT 设备和软件开发、系统集成及技术服务。其中，IT 设备主要包括高端计算机、存储产品和网络安全产品；软件开发、系统集成及技术服务主要包括云计算服务、数据中心和计算服务。

具体详见募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、公司主营业务具体情况”。

（二）扩大业务规模的必要性

当前，人工智能产业发展日新月异，智能算力需求持续攀升。2025年8月，国务院发布《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，明确“智能算力统筹”是“人工智能+”行动未来需要强化的基础支撑能力之一。近年来，公司在智能算力体系创新层面逐步实现了突破，形成了硬件、网络、散热、软件、生态等领域的技术积累，支撑从通用计算到大规模AI算力的全栈能力。公司需要通过本次募投项目的实施，扩大智能算力相关产品的业务规模，把握人工智能产业发展的最新趋势，进一步打造智能算力技术体系护城河。

具体详见本节“二、本次募集资金投资项目的具体情况”之各项目实施必要性。

（三）募投项目产品销售的可实现性

根据IDC数据，2024年全球人工智能算力的服务器市场规模约为1,251亿美元，2025年将增至1,587亿美元，2028年有望达到2,227亿美元。2024年我国人工智能算力市场规模约为190亿美元，2025年将达到259亿美元，同比增长36.32%，2028年将达到552亿美元，呈现强劲的增长趋势。人工智能算力庞大的市场规模和强劲的增长趋势为本次募投项目产品销售提供了广阔的市场基础。

公司在高端计算、存储、安全、数据中心等领域拥有深厚的技术沉淀和领先的计算优势，拥有完整的IT基础架构产品线；同时公司积极布局云计算、大数据、智能计算的技术研发和产品服务，打造完备计算产业生态，已经形成一套成熟的核心竞争力体系。长期以来，公司以客户为中心，根据各行业客户需求的不同，提供完整、高效的解决方案，形成了较强的客户资源及品牌影响力，为本次募投项目产品的销售提供了有力的保障。

（四）募投项目研发内容与主营业务的相关性

算力是集信息计算力、网络运载力、数据存储力于一体的新型生产力。算力基础设施是新型基础设施的重要组成部分，对于助推产业转型升级、赋能科技创新进步具有重要意义。公司作为国内高端计算领域和算力基础设施解决方案领域的领军企业，在人工智能对算力建设提出更高要求的时代背景下，通过本次募投项目在算力集群系统、AI训推一体机、存储系统产品方面加大研发投入，加速推进我国算力基础设施产业国产化进程，实现高水平科技自立自强，构筑算力国产化护城河。本次募投项目的实施是公司聚

焦主业、持续创新的重要抓手。

本次募集资金拟投向面向人工智能的先进算力集群系统项目、下一代高性能 AI 训推一体机项目、国产化先进存储系统项目。本次募投项目均为公司响应国家战略部署，面向人工智能的最新发展趋势，对现有产品进行研发升级并实现产业化。具体来看，本次募投项目与公司现有业务之间的区别和联系如下：

1、面向人工智能的先进算力集群系统项目

序号	与现有产品业务的对比	区别与联系
1	设备方面	先进算力集群系统是专为大模型训练、推理、多模态应用、科学智能（AI for Science）等任务设计的超大规模分布式计算基础设施，核心是把成千上万甚至十万规模的 AI 加速芯片通过极致高速网络 and 智能调度整合成一台“超级计算机”。超节点是先进算力集群里的基础积木块，是面向高性能计算与人工智能场景设计的高密度异构融合计算节点。公司于 2025 年发布的 scaleX640 超节点是全球首个单机柜级 640 卡超节点，它基于“AI 计算开放架构”理念，通过算、存、网、电、冷的一体化紧耦合系统设计，实现了超高密度集成。 本项目建设的下一代产品在延续当前总体硬件架构基础上，将支持下一代更高算力、更多品牌的国产硬件，超节点规模从当前的 640 卡向 1024 千及更多卡迈进，网络速率从 400Gbps 向 800/1600Gbps 乃至更高速率演进，供电架构向 800V 高压直流发展，并采用板级垂直供电技术以减少损耗，持续优化浸没式液冷或全冷板式液冷技术，以应对单芯片功耗持续上升（如达 3KW）的挑战。
2	技术方面	募投项目将基于公司现有的 scaleX 超节点技术、scaleFabric 互连网络技术、DeepAI 深算智能引擎软件栈进行继续开发。scaleX 超节点技术将进一步提高互连速率和扩展规模，开放一致性互连协议和接口，支持更多数量、更高算力国产 GPU 卡的高密度集成。计划将单个子网的支持能力从当前的超 10 万卡进一步扩展，并理论上瞄准百万卡集群的平滑升级，以满足 AI 算力指数级增长的需求。目标是将单卡 TCO 较现有方案降低 30%以上，处理千亿参数模型时每 Token 能耗降低 50%，让高性能推理算力得以普惠。scaleFabric 技术未来将聚焦于更大规模扩展、底层芯片持续优化、工程能力深化以及应用生态拓展四个核心维度。下一代软件栈将超越单一硬件绑定，致力于构建跨 CPU、GPU 等多元算力的统一编程模型与深度优化编译器，实现用户代码一次编写，即可在异构集群上自动生成最优执行方案。
3	下游应用及客户方面	募投项目产品与现有产品的下游均主要面向超算中心、智算中心等大规模 AI 计算应用场景，无明显差异。 超节点及超集群系统作为新兴产品，其复杂度远高于传统服务器，目前处于大规模商用部署的初期。通过本项目建设，下一代产品将大大实现开放兼容及优化成本，让高性能算力得以像水、电一样实现普惠应用。

2、下一代高性能 AI 训推一体机项目

序号	与现有产品业务的对比	区别与联系
1	设备方面	AI 训推一体机是集成了人工智能软硬件技术的专用设备。它将高性能计算硬件、优化的算法模型、配套软件及行业解决方案预先整合于单一系统中，

		核心优势在于开箱即用、软硬协同优化，用户无需复杂的环境配置即可部署 AI 应用。 公司目前已具备 8 卡 GPU 服务器整机设计、生产能力，且有一定的市场占有率，可搭载多款国产 AI 加速卡。本项目以现有 8 卡 GPU 服务器硬件架构为基础，进一步研发 8 卡 AI 一体机、16 卡 AI 一体机、桌面级液冷工作站。
2	技术方面	公司现有 AI 服务器产品以硬件单独交付的形式为主，与软件应用的集成度较低。客户需自行投入工程师进行复杂的二次开发和调优，技术门槛高，部署周期长。公司现有 AI 管理平台在大模型适配和量化优化、大模型推理服务接口故障恢复和稳定性、大模型性能评估与高效运维等方面仍有提升空间。 本项目深度打造适用于 AI 训推一体机的管理平台，特别是针对大模型适配、量化优化、推理服务接口、故障恢复、稳定性、大模型性能评估和高效运维等层面，进一步针对性设计和优化，减少大模型多样化和快速迭代对大模型部署和实际使用造成的影响，实现模型极速加载与毫秒级启动，部署门槛降至 5 分钟内，推理吞吐提升 3-4 倍，并具备实时精准运维能力。 本项目通过建设针对 AI 训推一体机高性能算子库、编译器及推理引擎优化体系，覆盖 AI 加速卡基础能力、量化推理、长上下文及分布式场景，实现软硬件深度协同与生态兼容，配套完善调优工具，达成全链路性能释放与部署门槛降低。
3	下游应用及客户方面	募投项目产品与现有产品的下游均主要部署于企业机房或数据中心环境，满足各行各业对于私域大模型训练、推理功能的需求，客户为千行百业具有 AI 模型部署需求的企业，以中小企业为主。本项目的桌面级液冷工作站用于企业个人桌面应用，进一步拓展了下游应用场景。

3、国产化先进存储系统项目

序号	与现有产品业务的对比	区别与联系
1	设备方面	公司报告期内推出的全闪存产品的 FlashNexus 8000 系列凭借登顶 2025 年 SPC-1 的优越性能、RAID-QC 的高盘级冗余策略，在金融、通信、医疗、能源等领域均实现了市场落地。本项目基于 FlashNexus 集中式全闪存产品进行升级。针对部分产品使用国外芯片、拓展度受限的情况，将硬件改版更换 PCIe Switch 芯片为国产，并调整 PCIe 拓扑，提升双控制器最大可支持的数据盘数可以达到 175 pcs，硬盘扩展框可支持级联，降低整机扩容成本。导入新定制的国产 CPU，预期可提升带宽能力，降低功耗。控制器内 25 块盘的总带宽性能可最大提升 30%，降低整机工作功率 10%以上。
2	技术方面	继承现有的“超级隧道”为核心的主要技术，在新一代分布式存储及高速并行文件存储中，增加支持 scale-out 功能，支持文件系统协议，支持 NFS/SMB 协议，提供高速并行的文件访问能力。在适配 AI 生态的智能存储与云原生存储中，增加对 K8s 生态的接入，进行 CSI/CDR 容器集成，以适配 AI 生态。在国产化先进存储软件系统中，增加配额、防病毒、NAS 双活、多租户认证等功能的开发，支持文件协议与块协议共用存储资源，优化不同配置下的性能与服务能力。
3	下游应用及客户方面	募投项目产品与现有产品的下游均主要部署于各类数据中心、企业机房等需要进行海量数据存储的场景，尤其是人工智能应用下对于高端存储需求的场景，无明显差异。

综上，面向人工智能的先进算力集群系统项目、下一代高性能 AI 训推一体机项目、

国产化先进存储系统项目分别为公司现有算力集群系统产品、AI 服务器产品、全闪存存储产品的研发升级，不属于开拓新产品、新业务。

四、本次募集资金用于研发投入的情况

（一）募集资金用于研发投入的基本情况

本次募集资金拟投向面向人工智能的先进算力集群系统项目、下一代高性能 AI 训推一体机项目、国产化先进存储系统项目。该等募投项目均为公司面向人工智能的最新发展趋势，对现有产品进行研发升级，并对下一代产品进行产业化推广。本次募集资金将大量用于研发投入，研发投入主要包括设备购置、软件购置、技术开发费（研发人员投入）、产品开发专项费（研发材料投入、测试加工及委外服务等）。

本次募投项目均经过前期充分论证，具有良好的技术基础及市场储备，项目实施的可行性详见本节“二、本次募集资金投资项目的具体情况”之各项目实施的可行性。

（二）研发投入资本化的情况

根据公司一贯的会计政策及募投项目所处的具体研发阶段，本次募投项目中，面向人工智能的先进算力集群系统项目、国产化先进存储系统项目的研发支出为资本化支出，下一代高性能 AI 训推一体机项目的研发支出为费用化支出。

本次募集资金的投资构成及资本化、费用化支出情况如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	其中： 资本性支出	其中： 非资本性支出	非资本性支出占比
一	建设投资	725,000.00	531,000.00	194,000.00	24.25%
1.1	设备购置	102,040.00	102,040.00		
1.2	软件购置	26,402.00	26,402.00		
1.3	技术开发费	335,000.00	230,000.00	105,000.00	13.13%
1.4	产品开发专项费	237,558.00	172,558.00	65,000.00	8.13%
1.5	项目预备费	24,000.00		24,000.00	3.00%
二	铺底流动资金	75,000.00		75,000.00	9.38%
合计		800,000.00	531,000.00	269,000.00	33.63%

公司本次募投项目中，各项目研发投入具体金额如下：

单位：万元

项目	研发支出科目	研发投入金额	资本化金额	资本化比例
面向人工智能的先进算力集群系统项目	技术开发费	144,500.00	144,500.00	100.00%
	产品开发专项费	111,000.00	111,000.00	100.00%
	小计	255,500.00	255,500.00	100.00%
下一代高性能 AI 训推一体机项目	技术开发费	105,000.00	-	-
	产品开发专项费	65,000.00	-	-
	小计	170,000.00	-	-
国产化先进存储系统项目	技术开发费	85,500.00	85,500.00	100.00%
	产品开发专项费	61,558.00	61,558.00	100.00%
	小计	147,058.00	147,058.00	100.00%
合计		572,558.00	402,558.00	70.31%

根据《企业会计准则第6号——无形资产》的相关规定，公司内部研发项目的支出同时满足下列条件予以资本化：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司根据《企业会计准则》《企业内部控制基本规范》的要求制定了《研发项目资本化论证管理细则》，对公司研发项目是否符合资本化条件的判断标准进行了进一步明确如下：

序号	《企业会计准则》资本化条件	公司具体执行标准
1	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	项目前期研发工作已形成充分的成果，技术基础稳固，后续研发的技术路径已经明确，开发风险已降至很低，预期能形成研发成果。
2	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	企业有明确的计划或商业目的，打算将研发成果投入使用或推向市场。
3	无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性	综合考虑项目产品的具体市场需求、潜在市场规模、竞争产品情况、商业可行性，该无形资产预期能够为企业带来未来经济利益。
4	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无	研发项目具备明确的内外部技术支持、充足的研发团队配置、资金预算、外部合作协议等资源保障。

	形资产	
5	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	能够清晰、准确地归集和核算与该项目开发直接相关的所有成本。

报告期内公司的研发项目及本次募投项目涉及的研发项目均遵循《企业会计准则》及公司研发内控制度规范进行资本化的判断，会计处理具有一致性。

结合公司实际情况，公司本次募投项目的具体资本化依据与会计准则逐项对照情况如下：

1、面向人工智能的先进算力集群系统项目

序号	资本化条件	项目具体情况	是否满足
1	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	公司在先进算力集群系统产品方面具有较为成熟的技术能力，本项目为现有产品的研发升级，不涉及重大的技术更新。本项目建设的下一代产品延续当前scaleX640超节点总体硬件架构基础，将支持下一代更高算力、更多品牌的国产硬件、支持更大扩展规模、更高互联速率，下一代软件栈及管理平台将在现有产品基础上进行多元算力、异构集群下的升级优化。本项目技术可行性基础充分，研发风险较小。	满足条件
2	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	本项目研发形成的先进算力集群系统产品、互连系统、基础软件栈及运营管理平台具有明确的产品形态及商业化应用场景，产品主要部署于超算中心、智算中心、大数据中心等，为各类AI大模型训练、高通量推理、AI for Science等大规模AI计算应用场景提供高效、安全、普惠的算力服务。下游客户群体与公司已有客户群体不存在明显差异。	满足条件
3	无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性	根据IDC报告，2024年中国智能算力规模达725.3EFLOPS，同比增长74.1%，预计在其后数年内，将以46.2%的年均复合增长率维持高速增长态势。2024年国内市场规模达到190亿美元，同比增长86.9%，2025年预计达到259亿美元，同比增长36.2%。本项目所建设的面向人工智能的先进算力集群系统产品具有广阔的市场需求。 公司现有的算力集群产品已实现商业化落地。公司在全国智算新基建中占据重要地位，已在全国30多个城市参与建设运营超算/智算中心，累计建设运营的智算算力规模超10EFLOPS，获得了从国家战略层面到各行业头部客户的广泛认可。最新一代基于超节点的旗舰产品scaleX万卡超集群在2025年12月首次真机亮相后，市场反响积极，2026年2月，公司承建的3套scaleX万卡超集群系统在国家超算互联网郑州核心节点同步上线试运行，建成了国内首个实现3万卡部署并实际运营的最大国产AI算力池，直接支撑万亿参数模型训练、高通量推理等大规模AI计算场景，证明了其产品 in 最高需求领域的可用性与可靠性。公司的客户群覆盖政务、科研、金融、	满足条件

序号	资本化条件	项目具体情况	是否满足
		互联网等多个关键领域。 因此，本项目产生经济利益的方式明确。	
4	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	(1) 技术资源方面，公司已经形成了 scaleX 超节点技术、scaleFabric 高速互连网络技术、SLiquid 浸没液体相变冷却技术、集群智能调度与数字孪生运维技术、DeepAI 生态适配与模型优化技术等技术基础，能够支持本项目研发。 (2) 人才资源方面，公司在先进算力集群系统领域已形成一批优秀人才团队，其中博士、硕士占比达 52%，成员多来自清华大学、北京大学、中国科学院等知名院校，长期承担并完成了多项国家和地方重大科研任务，具有雄厚的研究基础和研究实力。 (3) 财务资源方面，公司将通过本次募集资金或自筹资金在内的可靠的财务资源支持该项目，保障研发项目的顺利进行和成果转化。 因此，公司有足够的人力、技术和财务资源支持，以完成本项目无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。	满足条件
5	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司设立了完善的财务内控制度，对于本次募投项目的研究开发支出进行单独核算，确保研发项目的费用能够可靠计量。	满足条件

根据上述分析，面向人工智能的先进算力集群系统项目符合开发阶段支出资本化的条件，本项目的资本化研发投入符合企业会计准则及公司内部控制的要求。

2、下一代高性能 AI 训推一体机项目

序号	资本化条件	项目具体情况	是否满足
1	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	本项目研发是公司在 AI 服务器业务领域的升级。目前，公司具备 8 卡标准的 AI 服务器产品，但和软件应用的集成度较低，采用硬件单独交付的形式为主。本项目产品形态涵盖 8 卡 AI 一体机、16 卡 AI 一体机和桌面级液冷工作站三种形态。公司现有 AI 管理平台在大模型适配和量化优化、大模型训推服务接口故障恢复和稳定性、大模型性能评估与高效运维等方面仍有提升空间。 除硬件研发外，本项目主要需针对 MoE 模型专家间稀疏通信模式的底层通信库、模型核心算子的深度优化、框架调度策略、可视化微调训练与模型迭代闭环、OPC 敏捷集成套件与个人生产力工具方面进行研发，重点打破当前 AI 一体机“重硬件、轻软件、难使用”的困境。 本项目研发进程中，需要进行部分前瞻性、基础性的研究工作。	不完全满足条件
2	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	本项目研发形成的 8 卡 AI 训推一体机、16 卡 AI 训推一体机、桌面级液冷工作站及相关的软件及工具链具有明确的产品形态及商业化应用场景，部署于企业机房或数据中心环境，满足各行各业对于私域大模型训练、推理功能的需求，客户为	满足条件

序号	资本化条件	项目具体情况	是否满足
		千行百业具有 AI 模型部署需求的企业，以中小企业为主，下游客户群体与公司已有客户群体不存在明显差异。本项目的桌面级液冷工作站用于企业个人桌面应用，进一步拓展了下游应用场景。	
3	无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性	根据中国信通院预测，国内 2026 年至 2027 年大模型一体机需求量将分别达到 39 万台和 72 万台，对应的市场空间将从千亿级别迅速扩张。本项目产品具有广阔的市场前景。 公司 AI 训推一体机的基础产品 AI 服务器已实现规模化销售，以广泛的兼容性和优良的稳定性应用于金融、医疗、教育、科研、互联网等众多领域。在将 AI 模型与国产算力平台深度融合领域，公司已进行积极布局并在政务、工业等领域实现落地案例，为本项目的产品销售打下了基础。 但由于：1) 国内众多厂商已推出 AI 一体机产品，市场竞争较为激烈。公司在 AI 一体机产品领域的布局相对较晚，已有产品主要为硬件交付形式的 AI 服务器，本项目所建设的 AI 训推一体机产品型号尚未正式发布，其客户接纳度尚未得到大规模验证；（2）当前 AI 大模型应用的发展速度极快，客户需求也在随之发生变化，本项目研发过程需同步考虑随大模型的发展动态而同步发展。因此，本项目经济利益的实现具有一定的不确定性。	不完全满足条件
4	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	（1）技术资源方面，公司已经形成了 AI 服务器全栈自研、基础软件栈、高性能算子库、框架调度优化、模型市场浏览器、训推工具链等技术基础，能够支持本项目研发。 （2）人才资源方面，公司在 AI 服务器及 AI 训推一体机领域已形成一批优秀人才团队，硕士、博士学历人员占比超过 60%。研发团队覆盖了从底层芯片适配、硬件设计到上层 AI 软件平台的完整技术栈，涵盖了硬件开发、软件开发、AI 算法、测试等核心岗位。团队近年研发获得发明专利 500 余项（含授权和审查中）。 （3）财务资源方面，公司将通过本次募集资金或自筹资金在内的可靠的财务资源支持该项目，保障研发项目的顺利进行和成果转化。 因此，公司有足够的人力、技术和财务资源支持，以完成本项目无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。	满足条件
5	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司设立了完善的内控制度，对于本次募投项目的研究开发支出进行单独核算，确保研发项目的费用能够可靠计量。	满足条件

根据上述分析，下一代高性能 AI 训推一体机项目尚不完全满足关于开发阶段支出资本化的条件，本项目的研发支出进行费用化处理，符合企业会计准则及公司内部控制的要求。

3、国产化先进存储系统项目

序号	资本化条件	项目具体情况	是否满足
1	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	公司在先进存储系统方面具有较为成熟的技术能力，本项目为现有产品的研发升级，不涉及重大的技术更新。本项目产品主要基于现有FlashNexus 集中式全闪存产品进行升级，更换PCIe Switch 芯片为国产。项目继承现有的“超级隧道”为核心的主要技术，在新一代分布式存储及高速并行文件存储中，增加支持 scale-out 功能，支持文件系统协议，支持 NFS/SMB 协议，提供高速并行的文件访问能力。在适配 AI 生态的智能存储与云原生存储中，增加对 K8s 生态的接入，进行 CSI/CDR 容器集成，以适配 AI 生态。在国产化先进存储软件系统中，增加配额、防病毒、NAS 双活、多租户认证等功能的开发，支持文件协议与块协议共用存储资源，优化不同配置下的性能与服务能力。本项目技术可行性基础充分，研发风险较小。	满足条件
2	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	本项目研发形成的国产化全闪存阵列、新一代分布式存储及高速并行文件存储、适配 AI 生态的智能存储与云原生存储、先进存储软件系统具有明确的产品形态及商业化应用场景，产品主要部署于各类数据中心、企业机房等需要进行海量数据存储的场景，尤其是人工智能应用下对于高端存储需求的场景。下游客户群体与公司已有客户群体不存在明显差异。	满足条件
3	无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性	全球外部存储市场规模始终保持稳定增长。中国不仅是全球最大的市场之一，也是全球增速最快的市场之一。根据 IDC 数据，2024 年中国企业级外部存储市场整体回暖并进入增长周期，销售额达 69.2 亿美元，占全球市场份额的 22.0%。其中，全闪存阵列（AFA）销售额以 20.7% 的迅猛增长实现对各细分市场的领跑，市场份额增至 27.8%，达 19.24 亿美元。 公司现有全闪存产品 FlashNexus 系列与南大通用、人大金仓、达梦、瀚高等国产数据库，深信服、金山云、紫光云、航天云宏等国产云平台已完成兼容互认证，充分适配国产生态。产品在金融、通信、医疗、能源等领域均实现了市场落地。在国内某证券公司的全项测试验证中，产品通过了高频交易、突发故障、高并发复杂业务、长时间高强度持续负载四大关键场景的模拟测试。FlashNexus 产品在中国移动 2025-2027 年全闪存存储集采项目中中标，成为极少数通过中国移动全栈严苛测试的厂商。相关产品在市场、技术、生态合作方面均已得到充分认可。 因此，本项目产生经济利益的方式明确。	满足条件
4	有足够的技术、财务资源和其他资源支	（1）技术资源方面，公司在先进存储系统领域已经形成了超级隧道技术、盘寿命优化技术、索引	满足条件

序号	资本化条件	项目具体情况	是否满足
	持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	管理技术等技术基础，能够支持本项目研发。 （2）人才资源方面，公司已在存储领域进行研发布局二十年，团队在存储领域有深厚积累，拥有多名十年以上的存储行业从业经验的资深研发人员，在文件-块-对象存储领域存储软件研发、存储硬件研发等方向均有丰富的技术积累。存储团队近年来的项目成果 ParaStor 存储获 2022 年底 AI 生产力创新奖——云与智慧城市，2024 年度 AI 与闪存融合创新应用奖；FlashNexus 存储在 2025 年以 32 控，超 3000 万 IOPS 的性能刷新 SPC-1 世界记录，在广泛视为企业级存储性能的“黄金标准”的 SPC-1 榜单中登顶，展示出中国存储在高端领域的领先力。 （3）财务资源方面，公司将通过本次募集资金或自筹资金在内的可靠的财务资源支持该项目，保障研发项目的顺利进行和成果转化。 因此，公司有足够的人力、技术和财务资源支持，以完成本项目无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产。	
5	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司设立了完善的内控制度，对于本次募投项目的研究开发支出进行单独核算，确保研发项目的费用能够可靠计量。	满足条件

根据上述分析，国产化先进存储系统项目符合开发阶段支出资本化的条件，本项目的资本化研发投入符合企业会计准则及公司内部控制的要求。

综上所述，公司本次募投项目的研发投入资本化符合企业会计准则的要求，具有合理性、一致性。

（三）研发成果预计转化情况

本次募投项目所研发的产品、技术具有明确的商业化应用场景和客户需求，研发形成的产品经测试、验证后即可投入产业化生产、实现销售收入。公司预计本次募投项目研发成果能够实现收入转化。经测算，本次募投项目具有良好的经济效益。本次募投项目建设预计形成的研发成果还包括发明专利等各类知识产权，公司将依法申请知识产权登记保护。

（四）募投项目研发的不确定性风险

本次募投项目的研发主要为在人工智能爆发式增长的背景下，面向人工智能特别是大模型计算对于先进算力、先进存力的需求而进行的产品升级研发。本次募投项目所研发的大规模算力集群系统、AI 训推一体机、先进存储系统相比于传统的计算和存储设

备更为复杂、技术难度更高、研发投入更大。另一方面，人工智能发展日新月异，大模型训练参数呈指数级增长，相关产品下游应用需求、技术路线也处于动态变化发展当中，对本次项目研发提出了更高的要求与挑战。本次募投项目尽管已经过前期充分论证、积累了相应的产品基础、技术基础，但研发过程中仍存在不确定性风险。

五、公司符合《适用指引第 6 号》第二条至第五条规定的标准，本次募集资金用于补充流动资金和偿还债务比例超过 30%具有合理性

（一）关于轻资产、高研发投入的认定标准

针对主板上市公司的轻资产、高研发投入认定标准，《适用指引第 6 号》的具体规定如下：

序号	标准	规则来源	发行人是否适用
1	具有轻资产、高研发投入特点，是指同时具有轻资产特点和高研发投入特点	《适用指引第 6 号》第二条	适用
2	上市公司最近一年末固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重不高于 20% 的，可以认定为具有轻资产特点	《适用指引第 6 号》第三条	适用
3	主板上市公司符合下列指标之一的，可以认定为具有高研发投入特点：（一）最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 15%；（二）最近三年累计研发投入不低于 3 亿元且最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 5%。	《适用指引第 6 号》第四条	适用
4	上市公司不符合《适用指引第 6 号》第三条、第四条规定，但是本次募投项目属于符合国家重大战略支持方向，用于研发突破关键核心技术的，发行证券募集资金用于补充流动资金和偿还债务的比例可以在充分论证合理性后超过募集资金总额的 30%，但超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入	《适用指引第 6 号》第五条	不适用

（二）发行人具体情况

1、发行人具有轻资产特点

根据《适用指引第 6 号》第三条的规定，“上市公司最近一年末固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重不高于 20% 的，可以认定为具有轻资产特点”。

截至 2025 年末，公司关于《适用指引第 6 号》第三条轻资产认定标准的主要科目符合情况如下：

单位：万元

资产科目	账面价值	资产形态
1、固定资产	330,384.60	-
房屋及建筑物	244,322.62	实物资产
生产设备	15,252.30	实物资产
运输工具	444.56	实物资产
电子类设备	66,138.61	实物资产
办公设备及其他	4,226.50	实物资产
2、在建工程	72,866.25	实物资产
3、使用权资产	1,202.72	-
房屋建筑物	1,202.72	实物资产
4、无形资产	63,624.33	-
土地使用权	63,624.33	实物资产
5、长期待摊费用	8,976.12	-
装修费	8,188.70	实物资产
软件授权费	787.42	非实物资产
6、其他通过资本性支出形成的实物资产	9,179.78	-
其他非流动资产-长期资产预付款（公司构建固定资产、在建工程预付款项）	9,179.78	实物资产
实物资产合计	485,446.39	/
期末总资产	4,095,374.11	/
实物资产占总资产比重	11.85%	/

因此，截至 2025 年末，公司固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重为 11.85%，低于 20%，符合《适用指引第 6 号》第三条关于轻资产认定标准。

2、发行人具有高研发投入特点

根据《适用指引第 6 号》第四条的规定，主板上市公司符合下列指标之一的，可以认定为具有高研发投入特点：（一）最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 15%；（二）最近三年累计研发投入不低于 3 亿元且最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 5%。

报告期内，公司研发投入计算口径为各期费用化和资本化的研发支出（扣除资本化部分在报告期各期的摊销金额）。2023 年度至 2025 年度，公司研发投入占营业收入比

重情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	平均值
研发投入	163,893.68	125,094.54	244,438.04	177,808.75
营业收入	1,496,364.44	1,314,768.51	1,435,265.82	1,415,466.26
研发投入占营业收入比例	10.95%	9.51%	17.03%	12.56%
最近三年累计研发投入总额	533,426.26			

2023 年度至 2025 年度，公司最近三年平均研发投入占营业收入比例为 12.56%，最近三年累计研发投入总额为 533,426.26 万元，超过 3 亿元且最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 5%。

综上，发行人符合《适用指引第 6 号》第四条之第（一）款规定的认定标准。

（三）本次募集资金用于补充流动资金和偿还债务比例超过 30%的合理性

1、本次募集资金的投资构成及非资本性支出比例

本次募集资金的投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	总投资金额	其中：资本性支出	其中：非资本性支出	非资本性支出占比
一	建设投资	725,000.00	531,000.00	194,000.00	24.25%
1.1	设备购置	102,040.00	102,040.00	-	-
1.2	软件购置	26,402.00	26,402.00	-	-
1.3	技术开发费	335,000.00	230,000.00	105,000.00	13.13%
1.4	产品开发专项费	237,558.00	172,558.00	65,000.00	8.13%
1.5	项目预备费	24,000.00	-	24,000.00	3.00%
二	铺底流动资金	75,000.00	-	75,000.00	9.38%
合计		800,000.00	531,000.00	269,000.00	33.63%

本次募集资金中，视同补充流动资金和偿还债务（简称“非资本性支出”）的金额 为 269,000.00 万元，占比为 33.63%，略超过 30%。

2、本次募集资金非资本性支出超过 30%的原因

本次募集资金投向面向人工智能的先进算力集群系统项目、下一代高性能 AI 训推一体机项目、国产化先进存储系统项目，分别为公司现有算力集群系统产品、AI 服务

器产品、全闪存存储产品的研发升级。根据行业和公司研发工作的特点，募投项目资金投入以研发投入为主，主要包括技术开发费（研发人员薪酬）与产品开发专项投入（研发材料及测试加工外协费等）。

本次募集资金非资本性支出主要包括两部分：

（1）预备费、铺底流动资金等非研发费用类支出。其中，各项目预备费按照项目总投资金额的 3%测算。根据项目投产首年预计收入及各项周转率水平计算流动资产、流动负债金额，从而得出项目投产所需流动资金金额。项目铺底流动资金按照不超过项目投产首年流动资金需求金额、且不超过项目总投资金额的 10%测算。相关支出具有必要性，测算具有合理性。该等与项目建设相关的非研发类费用支出合计 99,000.00 万元，占本次募集资金总额的 12.38%。

（2）费用化的研发支出。面向人工智能的先进算力集群系统项目、国产化先进存储系统项目的研发支出符合资本化的条件，属于资本化支出。下一代高性能 AI 训推一体机项目的研发支出不符合资本化的条件，属于费用化支出。本次募集资金支出中费用化研发支出合计金额 170,000.00 万元，占本次募集资金总额的 21.25%。

综上，本次募投项目中必要的预备费、铺底流动资金、不符合资本化条件的研发费用合计金额占比为 33.63%，略超过募集资金总额的 30%。

3、各募投项目研发支出资本化处理方式不同的原因

本次募投项目均为公司现有产品的研发升级及产业化，在报告期内均已进行大量费用化研发投入，充分论证了研发项目的可行性。截至本次 3 个募投项目完成立项，其所处的研发阶段有所不同，其中，面向人工智能的先进算力集群系统项目、国产化先进存储系统项目已进入开发阶段，下一代高性能 AI 训推一体机项目处于研究阶段。具体详见本节“四、本次募集资金用于研发投入的情况”之“（二）研发投入资本化的情况”。

4、本次募集资金中非资本性支出中超过 30%的部分均用于主营业务相关的研发投入

本次募集资金的非资本性支出中，9.90 亿元不属于研发投入，占募集资金总金额的比例为 12.38%；17.00 亿元属于费用化的研发投入，占募集资金总金额的比例为 21.25%。

占本次募集资金 33.63%的非资本性支出中，21.25%均用于募投项目下一代高性能

AI 训推一体机项目的研发投入，相关研发投入金额的测算具有合理性。本项目研发建设是对公司现有 AI 服务器产品的研发升级，与公司主营业务具有较强的协同性，具体详见本节“三、本次募集资金用于扩大既有业务的相关说明”之“（四）募投项目研发内容与主营业务的相关性”。

因此，本次募集资金中，非资本性支出中超过 30% 的部分均用于主营业务相关的研发投入，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条中关于募集资金用于补流还贷超过 30% 的部分主要投向主业的理解与适用。发行人符合《适用指引第 6 号》第二条至第五条规定的标准第二条至第五条关于主板上市公司轻资产、高研发投入的认定标准，本次募集资金视同补充流动资金和偿还债务比例为 33.63%，超过 30%，具有合理性。

六、本次发行对公司的影响分析

（一）对公司经营管理的影响

本次向不特定对象发行可转债的募集资金在扣除发行费用后，拟全部用于面向人工智能的先进算力集群系统项目、下一代高性能 AI 训推一体机项目、国产化先进存储系统项目。本次募投项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于促进公司长期稳定可持续发展。随着本次发行可转债的完成及募集资金投资项目的实施，公司的核心竞争能力及抗风险能力将进一步增强，符合公司长远发展。

（二）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负债规模，资产负债率将增加。如本次发行的可转债逐渐转股，公司的资产负债率将逐步降低，净资产提高，财务结构进一步优化，抗风险能力将得到提升。

新建项目产生效益需要一定的过程和时间，若本次发行的可转债转股较快，募投项目效益尚未完全实现，则可能出现每股收益等财务指标在短期内小幅下滑的情况。但是，随着本次募集资金投资项目的有序开展，公司的发展战略将得以有效实施，公司未来的盈利能力、经营业绩将会得到提升。

第六节 备查文件

一、备查文件内容

- （一）发行人最近三年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）资信评级报告；
- （五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查询时间及地点

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：曙光信息产业股份有限公司

办公地址：北京市海淀区东北旺西路8号院36号楼

联系人：孔龙凤

电话：010-56308016

传真：010-56308016

（二）保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

办公地址：深圳市福田区中心三路8号

联系人：王嘉宇、熊冬

电话：010-60836030

投资者亦可在公司的指定信息披露网站（www.sse.com.cn）查阅募集说明书全文。

（本页无正文，为《曙光信息产业股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书摘要》之盖章页）



曙光信息产业股份有限公司

2016年7月13日