

证券代码：688172

股票简称：燕东微

# 北京燕东微电子股份有限公司

(注册地址：北京市朝阳区东直门外西八间房)



## 向特定对象发行股票

### 募集说明书

(申报稿)

保荐人（主承销商）



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

二〇二五年二月

## 声明

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

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、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。

本募集说明书是本公司对本次向特定对象发行股票并上市的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

## 重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在做出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项：

### 一、本次向特定对象发行股票情况

1、本次向特定对象发行股票方案已经公司第二届董事会第八次会议及2025年第一次临时股东大会审议通过，已取得有权国资审批单位北京电控的批复，尚需获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施，最终发行方案以中国证监会准予注册方案为准。

2、本次发行对象为北京电控，拟以现金认购本次发行的全部股票，本次向特定对象发行股票事项构成关联交易。

3、本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司第二届董事会第八次会议决议公告日。本次发行价格为17.86元/股，不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%（定价基准日前20个交易日股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量），且不低于上市公司最近一期末经审计的归属于母公司股东的每股净资产值。若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行的发行价格将进行相应调整。

4、本次发行的股票数量不超过225,083,986股，未超过本次向特定对象发行前公司总股本的30%，最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。若公司股票在本次发行的董事会决议日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本、新增或回购注销限制性股票等导致股本总额发生变动的，本次发行的股票数量上限将作相应调整。

若国家法律、法规及规范性文件对本次发行的股份数量有新的规定或中国证监会予以注册的決定要求调整的，则本次发行的股票数量届时相应调整。

5、本次发行完成后，发行对象所认购的本次向特定对象发行的股票自发行结束之日起36个月内不得转让。本次发行完成后至限售期满之日止，发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等

情形所取得的股份，亦应遵守上述限售安排。上述限售期届满后，该等股份的转让和交易将根据届时有效的法律法规及中国证监会、上海证券交易所的有关规定执行。法律、法规对限售期另有规定的，依其规定。

6、本次发行募集资金总额不超过 402,000.00 万元（含本数），其中 400,000.00 万元用于北电集成 12 英寸集成电路生产线项目，2,000.00 万元用于补充流动资金。

7、本次发行完成后，北京电控仍为公司的控股股东、实际控制人，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

8、本次向特定对象发行适用《上市公司收购管理办法》规定的免于发出要约收购的情形。根据《上市公司收购管理办法》第六十三条投资者可以免于发出要约的情形之“（五）在一个上市公司中拥有权益的股份达到或者超过该公司已发行股份的 50%的，继续增加其在该公司拥有的权益不影响该公司的上市地位”的相关规定，北京电控可免于发出要约。

9、公司一贯重视对投资者的持续回报。根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红（2023 年修订）》（证监会公告[2023]61 号）的要求，公司已有完善的股利分配政策，现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定。此外，公司根据相关规定和要求，结合公司盈利能力、公司经营发展规划、股东回报以及外部融资环境等因素，制定了《北京燕东微电子股份有限公司未来三年（2024-2026 年）股东分红回报规划》。

10、本次向特定对象发行股票前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东按照发行后的持股比例共享。

11、关于本次发行摊薄即期回报的详细情况请详见本募集说明书“第七节与本次发行相关的声明”之“七、发行人董事会的声明”。

公司提示投资者关注本次向特定对象发行股票摊薄股东即期回报的风险，虽然公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，且公司董事、高级管理人员以及发行完成后的控股股东就切实履行填补即期回报措施做出了相

关承诺，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，提请广大投资者注意。

12、本次发行决议的有效期为 12 个月，自股东大会审议通过之日起计算。

## 二、重大风险提示

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

### （一）业绩下滑的风险

2024 年 1-9 月公司营业收入为 98,843.73 万元，较去年同期下降 35.15%，公司 2024 年全年预计出现业绩亏损。一方面，公司的消费类产品受宏观环境影响，市场发生变化，部分产品需求下滑，导致产品售价下降；另一方面，公司的高可靠业务受客观环境变化影响，导致该部分收入经营业绩下滑。若未来受到经济环境和各种因素的综合影响，下游行业或主要客户发生重大不利变化，下游行业出现周期性波动，公司的销售收入将可能出现较大幅度波动。截至 2024 年 9 月 30 日，公司在建工程余额为 453,034.83 万元，加上本次募投项目固定资产投资较高，公司将长期面临较大的折旧摊销压力，同时随着技术的不断升级，公司需不断进行大量研发投入，因此面临经营业绩下滑或持续亏损的风险。

### （二）应收账款无法及时回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 41,657.78 万元、65,795.38 万元、123,099.39 万元和 124,944.99 万元。公司报告期内应收账款账面余额相对较高，增长速度较快。若市场环境发生不利变化、部分客户不能按时回款，公司存在因坏账损失增加导致经营业绩下滑的风险。

### （三）存货余额较大及跌价风险

报告期各期末，公司存货余额分别为 77,493.76 万元、106,772.77 万元、86,245.48 万元和 114,071.96 万元。公司产品的下游应用领域包括消费电子以及高可靠领域。消费类部分类型的产品受宏观环境影响，市场需求下滑，产品售

价下降；高可靠业务通常产品验收周期较长，存货周转率较低，加之客观环境变化导致订单量出现下滑，发行人存在存货跌价准备计提增加的风险，进而影响公司的整体经营业绩。

#### **（四）每股收益和净资产收益率摊薄的风险**

本次发行的募投项目从规划、建设、达产至产生效益需经历一个完整的投产周期，预期利润难以在短期内释放。本次发行后，股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

#### **（五）募集资金投资项目实施风险**

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、行业发展趋势等因素做出的，投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，期间宏观政策环境的变动、行业竞争情况、技术水平发生重大更替、市场容量发生不利变化等因素会对募集资金投资项目的实施产生较大影响。

此外，在项目实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、实施过程中发生延期等不确定性事项，也会对募集资金投资项目的预期效益带来较大影响。

#### **（六）新增产能消化风险**

本次募集资金投资项目已经过充分的可行性论证，但是，项目建设周期相对较长，工艺验证所需流程也相对复杂。如果未来市场需求、竞争格局或行业技术等发生重大变化，而公司未能采取及时、有效的应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，进而影响项目预期效益的实现。

#### **（七）募投项目新增资产折旧摊销导致净利润下降的风险**

本次募投项目建成后，公司固定资产将大幅度增加，且每年公司将新增折旧费用。本次募投项目预计 2030 年满产，当年新增折旧摊销预计为 245,744 万元。如果募投项目不能如期达产或者募投项目达产后不能达到预期的盈利水平以抵减因固定资产增加而新增的折旧费用，公司将面临因折旧摊销费用增加而导致短期内净利润下降的风险。

#### **（八）审批风险**

本次向特定对象发行股票已经上市公司董事会及股东大会审议通过，并取得了国有资产监督主管部门或其授权单位的批准文件，尚需上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施。该等审批事项的结果存在不确定性。

## 目录

<b>释义 .....</b>	<b>11</b>
一、一般释义 .....	11
二、专业词汇 .....	11
<b>第一节 发行人基本情况 .....</b>	<b>14</b>
一、公司概况 .....	14
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况 .....	14
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况 .....	16
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容 .....	20
五、现有业务发展安排及未来发展战略 .....	30
六、财务性投资情况 .....	31
七、发行人科技创新水平以及保持科技创新能力的机制和措施 .....	34
<b>第二节 本次证券发行概要 .....</b>	<b>38</b>
一、本次发行的背景和目的 .....	38
二、发行对象及其与发行人的关系 .....	40
三、本次向特定对象发行方案概要 .....	42
四、本次发行是否构成关联交易 .....	44
五、本次发行不会导致公司控制权发生变化 .....	44
六、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序 .....	45
七、本次发行符合《注册管理办法》第十一条规定的情形 .....	45
八、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模” .....	46
九、附条件生效的股份认购协议内容概要 .....	46
<b>第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 .....</b>	<b>50</b>
一、本次募集资金投资项目情况 .....	50
二、募集资金投资项目基本情况及可行性分析 .....	50
三、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式 .....	57
四、本次向特定对象发行对公司经营管理、财务状况等的影响 .....	57
五、本次募集资金使用的可行性分析结论 .....	58



<b>第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析</b> .....	<b>59</b>
一、本次发行对公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构的影响	59
二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	59
三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	60
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	60
五、本次发行对公司负债情况的影响	61
六、本次募投项目的实施将促进公司科技创新水平的显著提升	61
<b>第五节 最近五年内募集资金运用基本情况</b> .....	<b>62</b>
一、前次募集资金的募集及存放情况	62
二、前次募集资金使用情况	62
三、前次募集资金变更情况	64
四、前次募集资金投资先期投入项目转让及置换情况	64
五、前次募集资金投资项目最近 3 年实现效益的情况	64
六、前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况	65
七、闲置募集资金的使用	65
八、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况	65
九、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用	66
十、会计师事务所前次募集资金使用情况鉴证报告的结论	66
<b>第六节 与本次发行相关的风险因素</b> .....	<b>67</b>
一、经营风险	67
二、财务风险	68
三、技术风险	69
四、募集资金投资项目风险	69
五、其他风险	70
<b>第七节 与本次发行相关的声明</b> .....	<b>71</b>
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明	71
二、发行人控股股东、实际控制人声明	73
三、保荐人（主承销商）声明	74

---

四、发行人律师声明 .....	76
五、发行人审计机构声明 .....	77
六、关于募集说明书引用报告和专项说明的会计师事务所声明 .....	79
七、发行人董事会的声明 .....	80

## 释义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

### 一、一般释义

本募集说明书	指	《北京燕东微电子股份有限公司向特定对象发行股票募集说明书》
燕东微、公司、本公司、上市公司、发行人	指	北京燕东微电子股份有限公司
本次向特定对象发行、本次发行	指	北京燕东微电子股份有限公司 2024 年度向特定对象发行 A 股股票的行为
控股股东、实际控制人、北京电控	指	北京电子控股有限责任公司
燕东科技	指	北京燕东微电子科技有限公司，公司子公司
北电集成	指	北京电控集成电路制造有限责任公司
亦庄国投	指	北京亦庄国际投资发展有限公司
北京国管	指	北京国有资本运营管理有限公司
天津京东方	指	天津京东方创新投资有限公司
亦庄科技	指	北京亦庄科技有限公司
中发基金	指	北京中发助力贰号股权投资基金（有限合伙）
国芯聚源	指	北京国芯聚源科技有限公司
报告期	指	2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-9 月
保荐人、保荐机构、主承销商、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《公司章程》	指	《北京燕东微电子股份有限公司章程》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

### 二、专业词汇

吋	指	英寸的缩写，一寸等于 2.54 厘米
AIoT	指	人工智能物联网，AIoT=AI（人工智能）+IoT（物联网）

IDM	指	垂直整合制造（Integrated Design and Manufacture），是指包含芯片设计、晶圆制造、封装测试在内全部或主要业务环节的经营模式
特色工艺	指	遵循超越摩尔定律，不再单纯追求更小的工艺节点，而是更加注重工艺的开发、工艺的集成、新材料应用等措施开发完善或提升拓展产品性能及应用的半导体芯片加工工艺技术
传感器	指	一种检测装置，能感受到被测量的信息，并按一定规律变换为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录、控制等要求
光电耦合器	指	以光为媒介传输电信号的一种电-光-电转换器件。它由发光源和受光器两部分组成
分立器件	指	具有单一功能的半导体基本元件，常见的分立器件有二极管、三极管等
晶圆	指	半导体加工所用的圆形晶片，在晶片上可加工制作各种半导体元件结构，成为有特定电性功能的半导体分立器件或集成电路产品
SiC	指	碳化硅，一种第三代宽禁带半导体材料，具有禁带宽度大、临界磁场高、电子饱和迁移速率较高、热导率极高等性质
BCD	指	一种单片集成工艺技术，这种技术能够在同一芯片上制作双极器件（Bipolar）、CMOS器件和DMOS器件，称为BCD工艺
TVS	指	瞬态电压抑制二极管（Transient Voltage Suppressor），一种浪涌保护器件，可以有效地保护电子线路中的精密元器件，免受各种浪涌脉冲的损坏
JFET	指	结型场效应晶体管（Junction Field-Effect Transistor），一种具有放大功能的三端有源器件，由PN结栅极(G)与源极(S)、漏极(D)构成
BJT	指	双极结型晶体管（Bipolar Junction Transistor），是通过一定的工艺将两个PN结结合在一起的器件，有PNP和NPN两种组合结构
CMOS	指	互补式金属氧化物半导体（Complementary Metal Oxide Semiconductor），一种集成电路的工艺技术，可以在晶圆上制作出NMOS和PMOS的基本元件，由于NMOS与PMOS在物理特性上为互补性，因此被称为CMOS
DMOS	指	双扩散金属氧化物半导体（Double-Diffused Metal-Oxide Semiconductor），利用两种杂质原子的侧向扩散速度差形成自对准的沟道的半导体器件，可以达到很高的工作频率和速度，根据电流方向的不同可分为VDMOS和LDMOS
VDMOS	指	垂直双扩散金属氧化物半导体场效应管（Vertical Double-diffused MOSFET），电流在芯片垂直方向流动的DMOS器件
LDMOS	指	横向双扩散金属氧化物半导体（Laterally Double-diffused Metal Oxide Semiconductor），电流在芯片水平方向流动的DMOS器件，易与CMOS工艺兼容，常用于高压功率集成电路以满足耐高压、功率控制等要求
FRD	指	快恢复二极管（Fast Recovery Diode），是一种具有开关特性好、反向恢复时间短特点的半导体二极管
IGBT	指	绝缘栅双极型晶体管（Insulate-Gate Bipolar Transistor），是由双极型三极管（BJT）和绝缘栅型场效应管（MOS）组成的复合全控型电压驱动式功率半导体器件
PCB	指	印制电路板（Printed Circuit Boards），是采用电子印刷术制作的重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气相互连接的载体
LED	指	发光二极管（Lighting Emitting Diode），是一种半导体固体发光器件，通过电子与空穴复合释放能量发光

MCU	指	微控制单元（Microcontroller Unit），是把中央处理器(CPU)与内存(Memory)、计数器(Timer)、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口整合在单一芯片上形成的芯片级的计算机，又称单片机
MEMS	指	微机电系统（Micro Electromechanical System），是集微型机构、微型传感器、微型执行器等于一体的微型器件或系统，其内部结构一般在微米甚至纳米量级，是一个独立的智能系统
MOSFET	指	金属氧化物半导体场效应晶体管（Metal-Oxide-Semiconductor Field-Effect Transistor），是一种电压控制型的场效应晶体管
QFN	指	方形扁平无引脚封装（Quad Flat No-leads Package），表面贴装型封装之一，封装体四侧配置有电极触点，无引脚
RF	指	射频（Radio Frequency），表示可辐射到空间的电磁频率，频率范围从 300kHz~300GHz 之间
SBD	指	肖特基势垒二极管（Schottky Barrier Diode），是利用金属与半导体接触形成的肖特基势垒制作的一种二极管
ECM	指	驻极体电容传声器（Electret Capacitance Microphone），也称驻极体传声器，是利用驻极体材料制成的一种特殊电容式声电转化器件
PN 结	指	采用不同的掺杂工艺，通过扩散作用，将 P 型半导体与 N 型半导体制作在同一块半导体（通常是硅或锗）基片上，在它们的交界面形成空间电荷区称为 PN 结
pF	指	电容单位，F 即法拉，1pF=1×10 <sup>-12</sup> F

注：本募集说明书中所列出的数据可能因精确位数不同或四舍五入原因与根据本募集说明书中所列示的相关单项数据计算得出的结果略有不同。

## 第一节 发行人基本情况

### 一、公司概况

公司名称	北京燕东微电子股份有限公司
公司简称	燕东微
证券代码	688172
上市交易所	上海证券交易所
法定代表人	张劲松
成立日期	1987年10月6日
注册资本	120,289.4111万元
统一社会信用代码	91110000101125734D
注册地址	北京市朝阳区东直门外西八间房
董事会秘书	霍凤祥
电话	010-50973019
传真	010-50973016
电子信箱	bso@ydme.com
经营范围	制造、加工半导体器件；设计、销售半导体器件及其应用技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；机动车公共停车场服务；出租商业用房、出租办公用房；物业管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注：2024年12月2日，公司召开了第二届董事会第七次会议，审议通过了《关于向2024年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。根据公司《北京燕东微电子股份有限公司2024年限制性股票激励计划（草案）》的相关规定及公司2024年第三次临时股东大会的授权，公司向激励对象授予第一类限制性股票379万股，前述授予的股票已于2024年12月19日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成登记，公司股本由1,199,104,111.00元变更为1,202,894,111.00元。截至本募集说明书出具日，公司尚未办理完毕公司章程修订及工商变更登记手续。

### 二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

#### （一）股权结构

截至本募集说明书出具日，发行人股本结构如下：

项目	股份数额（股）	占总股本比例
一、有限售条件股份	617,642,300	51.35%

二、无限售条件股份	585,251,811	48.65%
三、股份总数	1,202,894,111	100.00%

## (二) 发行人前十大股东情况

截至 2025 年 1 月 20 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量 (股)	占总股本比 例	股东性质	股份限售 情况
1	北京电子控股有限责任公司	420,573,126	34.96%	人民币普通股	限售
2	北京亦庄国际投资发展有限公司	168,912,889	14.04%	人民币普通股	无限售
3	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	113,014,423	9.40%	人民币普通股	无限售
4	北京京国瑞国企改革发展基金(有限合伙)	101,104,235	8.41%	人民币普通股	无限售
5	天津京东方创新投资有限公司	93,164,110	7.74%	人民币普通股	限售
6	盐城高新区投资集团有限公司	45,205,769	3.76%	人民币普通股	限售
7	北京电子城高科技集团股份有限公司	22,602,884	1.88%	人民币普通股	限售
8	中国长城资产管理股份有限公司	19,137,893	1.59%	人民币普通股	无限售
9	国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司	17,074,784	1.42%	人民币普通股	无限售
10	产业投资基金有限责任公司	14,228,987	1.18%	人民币普通股	无限售
10	北京京国管股权投资基金(有限合伙)	14,228,987	1.18%	人民币普通股	无限售
合计		<b>1,029,248,087</b>	<b>85.56%</b>	-	-

## (三) 控股股东及实际控制人

截至本募集说明书出具日，北京电控直接持有公司股份 42,057.31 万股，占总股本比例为 34.96%，北京电控通过下属单位并通过一致行动人合计控制公司 51.03% 的股份，为公司控股股东、实际控制人。北京电控基本情况如下：

公司名称	北京电子控股有限责任公司
企业性质	有限责任公司（国有独资）
注册地址	北京市朝阳区三里屯西六街六号 A 区
办公地址	北京市朝阳区三里屯西六街 6 号乾坤大厦 A 座
法定代表人	张劲松
成立日期	1997 年 4 月 8 日

注册资本	313,921.00 万人民币
统一社会信用代码	91110000633647998H
经营范围	授权内的国有资产经营管理；通信类、广播电视视听类、计算机和外部设备及应用类、电子基础原材料和元器件类、家用电器及电子产品类、电子测量仪器仪表类、机械电器设备类、交通电子产品及电子行业以外行业产品的投资及投资管理；房地产开发，出租、销售商品房；物业管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### 三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

#### （一）发行人所处行业及其主要特点

公司的主营业务包括分立器件及模拟集成电路、高可靠集成电路及器件的设计、生产及销售，以及提供开放式晶圆制造、封装测试等服务，属于半导体行业。根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》，公司主要产品或服务属于“1 新一代信息技术产业-1.2 电子核心产业-1.2.4 集成电路制造”；根据国家发改委《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，公司主要产品或服务属于“1 新一代信息技术产业-1.3 电子核心产业-1.3.1 集成电路”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业为计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）。

集成电路广泛应用于 AIoT、新能源、汽车电子、通讯、超高清显示、高可靠应用等领域，在经济建设和人们的日常生活中发挥着重要的作用，是社会信息化、产业数字化的基石。随着社会的发展，集成电路在技术进步、成本降低、功耗优化、便携性和紧凑设计、可靠性和稳定性等方面越来越具有重要的意义，将更广泛应用于 AI 和机器学习、云计算和大数据、物联网（IoT）、自动驾驶和智能交通、生物医学应用等领域，将对人们的生活、工作和社会产生深远的影响。目前行业发展趋势及市场格局整体情况如下：

#### 1、2023 年全球半导体市场整体下降，目前有望迎来全面复苏

2023 年，在全球经济增速放缓、电子产品消费低迷的背景下，全球半导体市场进入负增长区间，行业周期逐步探底后初现回暖迹象。根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）统计，2023 年全球半导体市场规模从 2022 年创历史新高



的 5,741 亿美元下降 8.2%，至 5,268.9 亿美元；总销售量达 9,109.9 亿颗，同比下降 16.9%；2023 年平均销售价格（ASP）为 0.58 美元，较 2022 年上涨 10.5%。

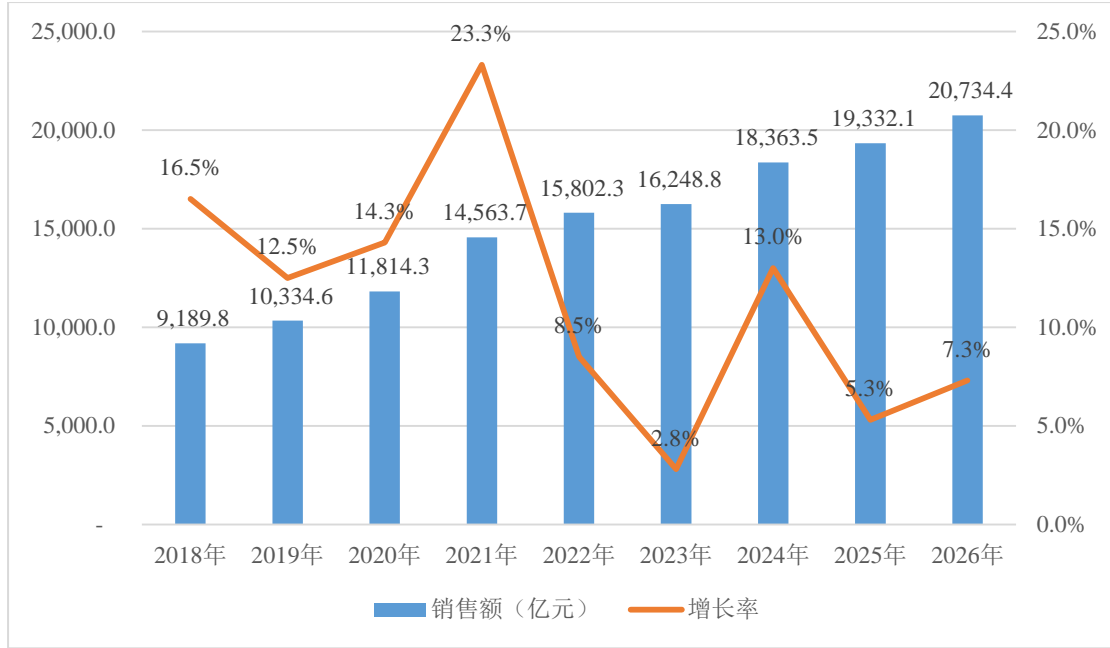
2023 年下半年以来，全球半导体市场部分地区开始逐渐出现环比增长，部分地区在 12 月份出现了复苏迹象。2024 年，全球半导体库存调整接近尾声，受终端产品需求回升人工智能、智能网联汽车等长期需求支持，下游产品出货量也将回升，带动相关芯片及存储器市场回升，半导体产业预期将迎来新一轮成长浪潮。

世界半导体贸易统计组织（WSTS）2024 年 6 月发布的数据预测，2024 年全球半导体市场将实现 16% 的增长，达到 6,110 亿美元。到 2025 年，全球半导体市场预计将继续增长 12.5%，整个市场估值达到 6,870 亿美元存储芯片和逻辑芯片两大细分市场规模均有望升至 2,000 亿美元以上，其他主要细分市场也将实现个位数增长。

## 2、中国半导体市场有望保持增长态势

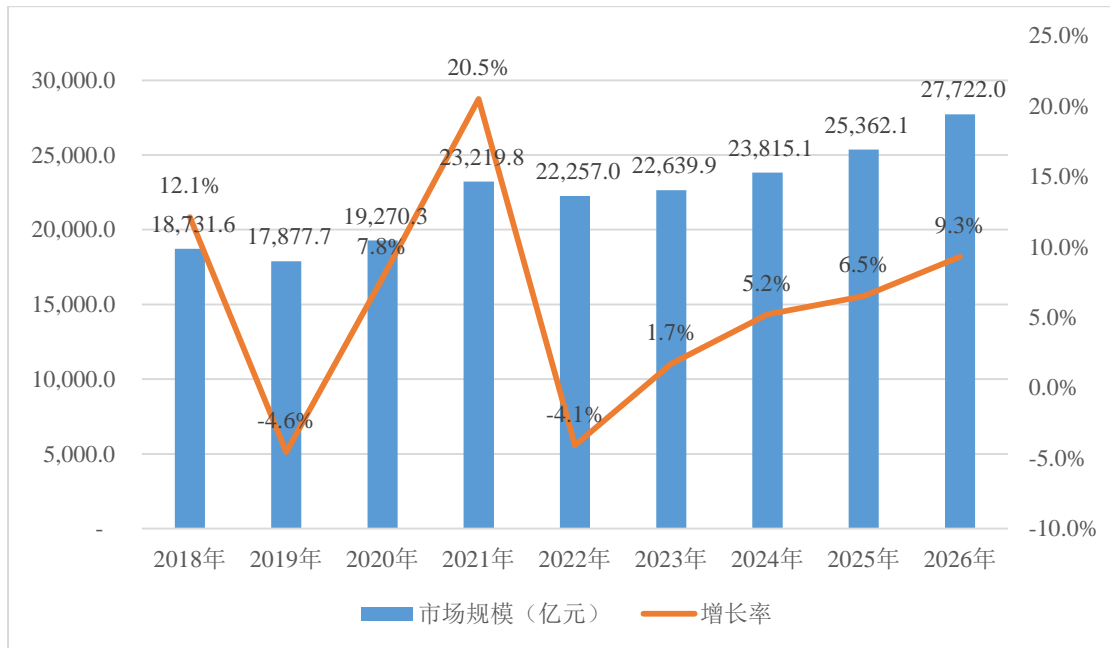
根据中国半导体行业协会报告数据，2023 年中国半导体产业销售额达到 16,248.8 亿元，增速 2.8%。市场需求 22,639.9 亿元，增速 1.7%。集成电路产业销售 12,276.9 亿元，增速 2.3%；集成电路市场需求 19,112.0 亿元，增速 1.0%。我国半导体分立器件产业销售 3,971.9 亿元，增速 4.6%；半导体分立器件市场需求 3,527.9 亿元，增速 5.8%。展望未来两年，半导体产业将保持增长态势。2026 年我国半导体产业销售将达到 20,734.4 亿元，其中集成电路产业销售额将达到 15,631.4 亿元。

### 我国半导体产业销售额发展预测



注：数据来源为 CSIA，2024-2026 年为预测数据

### 我国半导体市场需求发展预测



注：数据来源为 CSIA，2024-2026 年为预测数据

全球集成电路产业链重心逐渐向中国大陆转移。继 1980 年代美国向日本的封测环节为主的转移，以及 1990 年代美国、日本向韩国、中国台湾的制造环节为主的转移，在 20 世纪末、21 世纪初，得益于人口红利带来的成本优势、资本投入水平的持续提高、新的终端应用市场的快速扩张、一系列产业政策的支持保护等因素，全球集成电路产业开始向中国大陆发生新一轮转移，中国大陆迎来集成电路制造乃至整个半导体产业的新发展。

### 3、硅光市场将继续保持高速增长

根据 Yole 报告《Silicon Photonics 2023》数据，硅光预计将从 2022 年的 6,800 万美元增长到 2028 年的 6.13 亿美元。2022-2028 年复合年均增长率 44%。在现在的所有应用中，硅光均为可选技术，并与传统技术（分立 VCSEL、FPs、EML）竞争。

### 4、2026 年中国大陆显示驱动芯片市场将超过 70 亿美元

据 CINNO 数据显示，2022 年全球显示驱动市场规模相比 2021 年，出现了 20%左右的下降。进入 2023 年以来，随着库存压力消减，显示驱动芯片 ASP 回升，叠加下游需求小幅上涨，以及高分辨率产品和 OLED 产品渗透比例继续扩大。CINNO 预计，2023 年全球显示驱动市场规模将呈微弱增长态势。国内市场方面，据 CINNO 数据显示，2022 年中国大陆显示驱动市场规模约为 52.6 亿美元，同比减少 18.7%；与国际市场同步，2023 年也处于恢复态势，预计至 2026 年，中国大陆显示驱动市场规模将上涨到 71.7 亿美元。

## （二）行业竞争概况及发展趋势

近年来，国际环境复杂多变，我国半导体产业加快核心技术自主化，实现产业自立自强，刻不容缓。受国际竞争不确定性加剧的影响，成熟制程也存在供应链安全隐患。从整个市场角度来看，28nm 芯片的市场覆盖率高，广泛应用于智能手机（ISP、OLED 驱动电路、CIS、存储电路）、PC（DDIC、TCON）、智能汽车、物联网和人工智能等领域。未来，集成电路工艺向更高节点发展是必然趋势。随着产品的升级迭代和对工艺要求的提升，原本使用 65nm 及以上工艺制程制造的产品也将向 28nm 工艺制程转移，进而带来对 28nm 制造能力需求的增长。

目前，中国大陆的 AMOLED 显示驱动芯片、MCU 芯片大都在 28nm 制程节点，严重依赖海外晶圆代工厂，国产化空间巨大，随着芯片国产化替代进程的加速，制造环节的需求增量也将持续增加。当前中国大陆 28nm 工艺制程供应紧张，从长远来看，中国大陆 28nm 工艺制程市场空间大：据赛迪统计，2022 年中国大陆芯片设计公司的 12 吋 28nm 及以上成熟制程需求产能为 59 万片/月，实际产能为 51 万片/月，预计 2027 年需求产能将增长到 177 万片/月。

## 四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

### （一）公司主要业务模式

#### 1、盈利模式

公司产品与方案板块主要采用 IDM 经营模式，即自身体系内包含芯片设计、晶圆制造、封装测试中全部或主要业务环节，并通过经营上述环节最终为客户提供具体的产品与解决方案，主要产品包括分立器件及模拟集成电路、高可靠集成电路及器件；制造与服务板块业务主要是公司接受其他半导体企业委托，提供晶圆制造或封装测试环节的专业化服务。

#### 2、研发模式

公司制定了包括内控制度《产品研究与开发管理办法》和流程控制文件《设计和开发控制程序》等在内的研发管理制度，并根据实际执行情况持续完善更新，全面覆盖了研发的各个阶段。

##### （1）产品与方案板块

###### 1) 可行性研究（立项）阶段

战略管理部门或市场部门根据行业内的技术产品发展趋势及对客户新产品需求的判断，提出新产品开发项目（以下简称“新品项目”）的需求。公司组建跨职能小组对新产品的各种要求进行综合评估，如果达到公司立项条件，则根据相应的管理流程履行立项审批，同时指定该产品开发的项目负责人，进行后续的新产品开发项目。若该项目对公司未来发展有重要影响力，则纳入公司级科研项目计划，由公司项目管理办公室来稳步推进和协调项目的进度和交付。

###### 2) 产品设计和样品试制阶段

新品项目立项后，项目负责人负责组建项目组（包括但不限于产品设计、生产组织、过程监控及可靠性验证以及客户验证等人员）并进行项目的任务分解，确定新产品开发计划以及关键里程碑节点。生产运营部门根据项目组要求制定样品试制计划并组织样品试制，待新品样品产出后，由质量部门协同设计人员制定并组织实施相应检验和可靠性验证方案，样品检验合格后，通知市场部门安排客户试用。新产品样品经客户认证通过后，通过跨职能项目小组评审

后可转入试生产阶段。

### 3) 试生产阶段（小批量生产）

新产品进入试生产阶段后，由新品项目负责人协同相关部门编制小批量试生产计划，在试生产过程中，新品项目组负责组织收集小批量试生产过程中的各类技术和良率参数和成本参数等信息，待试生产完成后，组织会议评审试生产是否合格、能否转入下一阶段中批量或正式量产进行评审；若评审不通过，则重新安排新品小批量试制，若评审结论是中批量试产，则按照小批量过程管理执行；若评审结论是正式量产，则将该产品纳入公司的产品交付清单，按照正常的业务模式执行。

## （2）制造与服务板块

### 1) 可行性研究（立项）阶段

制造与服务板块与产品与方案板块的立项阶段流程基本相同，只是在实际开发过程中考虑的各种生产要素和交付物存在差异。

### 2) 新平台开发阶段

新品项目负责人根据项目目标任务，组建项目团队，制定项目开发计划，配置项目需求的各项资源，组织实施项目开发工作。以晶圆制造为例，新产品平台开发阶段的工作包括新平台设计规则的确定、Etest 测试图形设计、工艺流程和工艺规范设计、样品掩膜版的制作、新产品实验方案确认、单项工艺开发、新平台样品试制等，样品合格后提取器件模型，建立模型库及全套设计服务文件。

### 3) 新产品验证阶段

将新平台模型库及设计服务文件提交给客户用于客户产品设计，产品导入后由产品技术部门进行新产品样品试制，新产品样品批工艺参数和器件参数合格后提交给设计公司进行功能验证。产品验证合格后，由产品技术部门进行新产品样品试制总结，经产品质量先期策划小组评审合格后转入试生产阶段。

### 4) 试生产阶段

新产品验证合格后，进入试生产阶段，由产品技术部门进行良率提升、工

艺过程能力提升和产能提升。试生产各项指标达成后，由新产品开发项目负责人对试生产阶段的各项工作进行总结，经产品质量先期策划小组评审合格后转入量产阶段。

### 3、采购模式

#### (1) 采购实施

公司采购实施过程主要严格按照公司《采购管理办法》及实施细则规定进行，采购方式会根据采购的物资对象采用不同的方式，其中生产用材料主要从公司的合格供应商名录中选取合格供应商，然后采购部门大多根据年度供应商评价结果与供应商签署年度采购框架协议，公司根据生产需求并结合当期在途及在库等因素制定采购计划，采购部门依据采购计划执行采购，并通过采购订单的方式进行信息传递和过程约束。

#### (2) 供应商管理

公司供应商管理严格按照《供应商管理办法》执行，包括但不限于供应商开发、供应商甄选、供应商评价以及合格供应商名录管理等内容。供应商甄选是其中的核心控制环节，尤其是生产用原材料的供应商有严格的供应商的导入认证程序和评价标准，合格后纳入合格供应商名录。供应商评价方面，原则上每年度供应商管理部门会组织相关部门针对供应商的技术水平、资质、价格、质量体系及物流管理等要素进行综合评价。其中生产用材料的核心制造供应商，还需要由质量管理部门组织相关人员进行现场审核，综合评价其综合交付能力，有利于有效保证产品质量及产能需求。为了同时与供应商保持长期稳定的合作关系，保障公司稳定生产，公司不定期召开专题会议讨论包括但不限于企业战略规划，企业生产经营状况和未来需求等内容。

#### (3) 采购价格管理

采购价格管理主要参照公司《价格管理办法》和《采购管理办法》执行，时刻了解市场行情，对主要原材料价格变动制定相应的采购策略，争取最优价格。

#### (4) 入库检验

入库检验环节严格按照《物资仓库管理办法》及相关制度执行。采购人员根据物资到货计划来协调仓库管理部门进行数量及外观清点，并进行收货。若该物资需要进行质检合格后入库，则还会由质量部门按照技术规范对原材料进行检验合格后方可入库，对于检验不合格的物料，公司会进行标识、单独分区域存放并按照不合格品管理规定进行处理。

#### 4、生产模式

##### (1) 产品与方案板块

对于分立器件及模拟集成电路，公司以自身的全流程制造资源为基础，采用 IDM 模式经营，多年以来在消费电子、电力电子等领域公司积累了丰富的产品设计经验，产品在自有 6 英寸、8 英寸和 12 英寸晶圆生产线上进行生产，并委托外协封测厂利用公司自有产权设备进行封装测试。对于高可靠集成电路及器件，公司通过自有生产线自行完成产品的封装和测试，依据相关严格标准进行加工，产出满足客户要求的产品。

公司市场部门根据市场及客户需求制定销售计划，生产运营部门根据销售计划、库存信息、设备产能、停机保养计划等制定生产计划，生产制造部门根据生产订单实际安排生产作业过程，以满足生产产出需要。

##### (2) 制造与服务板块

对于晶圆制造业务，生产运营管理部门会结合市场需求、物料供应、标准生产周期等因素制定生产计划，并组织相关部门评审。通过评审后，公司将主生产计划下达至生产制造部门。生产制造部门会根据该计划，分解生产作业计划安排，结合设备设施情况、物料到货计划以及人员配置等情况，合理安排保证按照计划和标准生产节奏进行产出。质量部门会对生产全过程的质量进行监督管理，并进行生产线关键工艺检验，并对完成加工制造的产品进行良率和外观等入库前检验或出厂前检查，确保入库产品为合格品。

对于封装测试业务，公司均采用委托外协封测厂进行封测的模式，公司不定期派出质量工程师对工厂质量控制情况进行稽核，协助提升产品品质。外协封测厂负责组织人员利用产线进行封装测试、日常设备维护等日常工作。公司市场部门在接到客户封装加工订单后，传递给产品运营部门，产品运营部

门根据封装设备产能情况、材料准备情况，向外协封测厂下达委托加工订单，同时将客户的芯片发给外协封测厂。外协封测厂根据委托加工订单要求进行封装加工、测试、包装和入库，生产完成后按订单要求进行运输包装、出库并发货给客户。公司现有封测服务的封测技术均来源于公司自身。

## 5、销售模式

公司制定了《销售管理办法》《客户评价管理办法》《销售发票管理细则》，具体的规定和流程如下：

（1）客户导入及其授信：市场部门收集即将发生业务的客户信息，包括但不限于公司营业执照、开票资料、其他商务信息等，并将信息录入内部系统，如客户是授信客户，通过内部流程审批后为客户分配信用额度和信用账期，审批通过后完成客户导入。

（2）报价：遵守市场原则，市场部门提交报价申请，审批后出具报价单发送给客户确认，双方达成一致后执行。

（3）接受订单与计划：市场部门将客户订单录入内部系统，包括规格型号、订单数量、价格、交货日期等，市场部门内部相关部门根据现有在制品或者库存情况确认可交付的日期并回复客户。市场部门根据客户的预测计划，形成滚动的市场需求计划，提交内部相关部门评审，生产部门按需求组织生产。

（4）发货：对于非授信客户，公司财务确认收到客户货款后进行发货；对于授信客户，在其授信条件内发货。发货时产品直接由公司发送至客户指定地点。

（5）销售对账及开票：市场部门定期与客户进行销售对账，双方确认后，市场部门在系统中生成发票，相关业务部门根据系统发票和市场部门提供的开票信息开具发票，市场部门审核后将发票寄送给客户。

（6）收款：对于非授信客户，公司在发货前收取货款；对于授信客户，市场部门按照相应的信用账期在发货后跟踪货款结算情况，以促进按期回款。

### （二）公司产品或服务的主要内容

公司主营业务包括产品与方案和制造与服务两大类。公司主要市场领域包



括 AIoT、新能源、汽车电子、通讯、超高清显示、高可靠应用等。公司产品与方案板块的产品包括分立器件及模拟集成电路、高可靠集成电路及器件。公司制造与服务板块聚焦于提供半导体开放式晶圆制造和封装测试服务。目前拥有一条 8 英寸晶圆生产线、一条 6 英寸晶圆生产线、一条 6 英寸 SiC 晶圆生产线、一条工艺节点 65nm 12 英寸晶圆生产线和一条在建工艺节点 28nm 12 英寸晶圆生产线。

## 1、产品与方案板块


公司产品与方案板块的产品包括分立器件及模拟集成电路、高可靠集成电路及器件，具体情况如下：



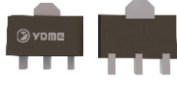
### (1) 分立器件及模拟集成电路

分立器件是指具有固定单一的特性和功能，并且其本身在功能上不能再拆分的半导体器件。分立器件主要通过光刻、刻蚀、离子注入、扩散退火和成膜等半导体加工工艺，在半导体材料上形成 PN 结。单个 PN 结具有电流单向导通的特性，不同结构和掺杂浓度的 PN 结通过组合形成了不同参数特性的半导体分立器件。对应的，集成电路则是在半导体分立器件制造工艺的基础上，通过复杂的隔离与互连工艺将各种器件（如二极管、三极管和场效应晶体管等）集成到一个半导体芯片上形成功能复杂的电路，根据实现功能的不同，它包含的器件数从几个到上亿个不等。其中，模拟集成电路是指将电容、电阻、二极管和晶体管等集成在一起用于处理模拟信号的集成电路。相比于非“0”即“1”的数字信号，模拟信号在不同时刻具有不同的电平值，因此模拟集成电路设计与生产线的工艺配合更为密切。

#### 1) 分立器件



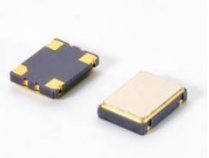

发行人分立器件产品主要包括数字三极管、ECM 前置放大器、浪涌保护器件及射频功率器件等，具体情况如下：

产品类型	产品介绍	应用领域	产品图片
数字三极管	内置偏置电阻，可以降低电路系统成本和节省 PCB 板空间，起放大作用，产品系列全，不同电阻值产品达 30 余种	各类消费电子，家电，安防设备，汽车电子，通讯	

产品类型	产品介绍	应用领域	产品图片
ECM 前置放大器	一种具有放大功能的三端有源器件，应用在麦克风放大电流，将声音信号转换成电信号，具有速度快，噪声低等特点	耳机、麦克风、智能门禁系统、智能叫号系统、声控灯	
浪涌保护器件	具有低箝位电压、低漏电和响应速度快等特点，可用作各种电路的瞬态电压保护	各类消费电子，安防设备，汽车电子，通讯	
射频功率器件	包括射频 LDMOS、射频 VDMOS 和高频三极管等产品门类，具有较大的工作电压范围和良好的频率响应特性；高功率、高效率；有良好的热稳定性；优秀的鲁棒性，工作频率范围：20MHz-3GHz	移动通信，电源	

## 2) 模拟集成电路

发行人模拟集成电路产品主要包括电压调整电路、运算比较器电路、钟振控制器及光电码盘专用控制电路等，具体情况如下：

产品类型	产品介绍	应用领域	产品图片
电压调整电路	该类电压调整电路的内部包括启动电路、恒流源、基准电压源、误差放大器等单元电路；以其组成稳压电源需要的外围元件很少，电路非常简单。该电路内部还设置了过流、芯片过热及调整管安全工作区的保护电路，使用安全、可靠	消费电子，工业控制	
运算比较器电路	该比较器电路内部包含 2 路或 4 路独立的比较器，这些比较器具有共用的电源和接地端，内部有独立的运算放大单元，具有灵敏度高、工作电压范围广等特点	消费电子，工业控制	
钟振控制器	钟振控制器芯片连接外置晶体，通过电信号激发石英晶体的压电效应，产生稳定、驱动力强的时钟信号。该芯片内置起振电路和门限整形电路，所需外部元件较少，且输出波形整齐，能驱动较大负载	通讯，工业控制、消费电子	
光电码盘专用控制电路	光电码盘专用控制电路芯片通过接收、比较光探头传入的采样信号，输出逻辑控制信号，用于光电码盘的检测及控制。该产品外围元件需求很少，使用较为简单方便	电力电子，工业控制，消费电子	


## (2) 高可靠集成电路及器件

高可靠集成电路及器件是指在高温、低温、腐蚀、机械冲击等特殊使用环境下仍具有较高的安全性、可靠性、环境适应性及稳定性的集成电路及器件。

发行人高可靠集成电路及器件可分为高可靠光电及分立器件、高可靠数字集成电路、高可靠模拟集成电路和高可靠混合集成电路四类产品。

### 1) 高可靠光电及分立器件

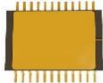
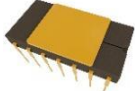


公司高可靠光电及分立器件产品介绍及应用领域如下：

产品类型	产品介绍	应用领域	产品图片
低速光电耦合器	输出端通常采用光电三极管、达林顿三极管等输出的光电耦合器，传输速率一般在 20kb/s 以下	仪器仪表、通信传输、遥感遥测、水路运输、陆路运输等高可靠领域	
高速光电耦合器	输出端采用集成电路输出的光电耦合器，通过内部不同的电路单元可传递不同频率的信号，可覆盖 100kb/s~50Mb/s 应用范围		
门驱动光电耦合器	输入采用红外发光二极管芯片，输出采用高压高速大电流单片光敏集成电路驱动芯片，采用门电路输出，具有较大的输出驱动能力，常用于电路的伺服驱动系统、无刷电机中驱动 IGBT，该类器件的输出电流可分为 0.5A、2A、4A		
线性光电耦合器	用于模拟信号隔离的光耦器件，具有线性传输、低温漂、高线性度等特点。产品线性度包括：0.25%、0.1%、0.05%三类		
开关及稳压二极管	利用 PN 结正向导通反向截止特性实现开关性能和稳压向内的二极管，利用掺金工艺实现开关速度快的特性，产品具有开关速度快、电压稳定性好、体积小、寿命长、可靠性能高等优点	通信传输、遥感遥测、水路运输、陆路运输等高可靠领域	
单结晶体管	利用发射结正偏后注入电荷调整电阻，实现分压比的变化，产品通过外接阻容可构成张弛振荡电路，产品具有可靠性高，分压比范围宽等特点		
场效应晶体管	在栅极施加电压时，利用电场感应电荷或形成的空间电荷区关断或导通源漏区之间的沟道从而形成漏源之间的		

产品类型	产品介绍	应用领域	产品图片
	开关特性，产品具有漏电小、稳定性好、可靠性高等特点		

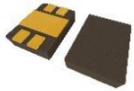

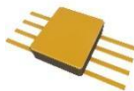
## 2) 高可靠数字集成电路

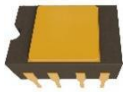
公司高可靠数字集成电路产品介绍及应用领域如下：

产品类型	产品介绍	应用领域	产品图片
铝栅 CMOS 数字逻辑电路	通用数字逻辑系列，高压低速器件，工作电压 3-18V，最高工作频率 10MHz 以下	通信传输、遥感遥测等高可靠领域	
硅栅高速 CMOS 数字逻辑电路	通用数字逻辑系列，工作电压 2-6V，最高工作频率 30MHz 以下，可兼容 TTL 输入电平		
硅栅先进工艺 CMOS 数字逻辑电路	通用数字逻辑系列，工作电压 2-6V，最高工作频率 80MHz 以下		
硅栅低压 CMOS 数字逻辑电路	通用数字逻辑系列，系低压 CMOS 电路，工作电压 1.65-3.6V，最高工作频率 150MHz 以下		

## 3) 高可靠模拟集成电路

公司高可靠模拟集成电路主要产品介绍及应用领域如下：


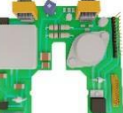
产品类型	产品介绍	应用领域	产品图片
单片集成稳压电路	在芯片上集成了低导通电阻的驱动管、精密基准源、差分放大器、延迟器、肖特基二极管、取样电阻和分压电阻等硬件电路，并具有过流保护、过压保护、过温保护等功能，使用安全、可靠性高	仪器仪表、通信传输、水路运输等高可靠领域	
基准电压源器件	在额定工作电流范围之内，基准电压源器件的精度（电压值的偏差、漂移、电流调整率等指标）要大大优于普通的齐纳稳压二极管或三端稳压器，所以用于需要高精度基准电压作为参考电压的场合，一般用于 A/D、D/A 和高精度电压源和一些电压监控电路		
运算放大器	具有很高的放大倍数的电路单元，是一种带有特殊耦合电路及反馈的放大器。其输出信号可以是输入信号加、减或微		

产品类型	产品介绍	应用领域	产品图片
	分、积分等数学运算的结果		
脉宽调制器 (PWM)	对模拟电路进行控制的一种非常有效的方式，通过对一系列脉冲的宽度进行调制，以等效地获得所需要的波形，即通过改变导通时间占总时间的比例，也就是占空比，达到调制电压和频率的目的		

#### 4) 高可靠混合集成电路

薄膜混合集成电路是以半导体制造工艺在基片上制作薄膜元件及其互连线，并在同一基片上将分立的半导体芯片、单片集成电路或微型元件混合组装，再外加封装而成。薄膜混合集成电路具有组装密度大、可靠性高、电性能好、设计灵活、便于多品种小批量生产的优势，其参数范围宽、精度高、稳定性好，可以承受较高电压和较大功率。公司将混合集成电路分为通用型和专用型，其中专用型是按照用户的特定需求而独立定制的专属产品。

公司高可靠混合集成电路产品具体情况如下：

产品类型	产品介绍	应用领域	产品图片
通用混合集成电路	包括三相桥驱动器、H桥驱动器和有源滤波器等系列产品。产品具有驱动能力强，组装密度高，可靠性高，多用户使用等特点。	通信传输、遥感遥测、水路运输、陆路运输等高可靠领域	
专用混合集成电路	包括加速度计专用电路、大电流顺序开关、逆变电源组件等系列产品，满足用户特定需求，为用户定制开发，具有高精密、高稳定性、体积小等特点。		

## 2、制造与服务板块

公司制造与服务板块聚焦于提供半导体开放式晶圆制造和封装测试服务。

### (1) 晶圆制造

晶圆制造业务以半导体晶圆为基础，采用专业的半导体晶圆加工设备，经过数百乃至上千道工艺步骤，按照客户设计的器件或电路版图，在晶圆上完成各种半导体器件物理结构及互连的加工，实现客户设计的器件或电路功能。发行人目前拥有一条 8 英寸晶圆生产线、一条 6 英寸晶圆生产线、一条 6 英寸 SiC 晶圆生产线、一条工艺节点 65nm 12 英寸晶圆生产线（已通线量产）、一条

工艺节点 28nm 12 英寸晶圆生产线（建设中）。

截至 2024 年 9 月 30 日，公司 8 英寸晶圆生产线已实现量产的平台包括：700V BCD、0.18um CMOS、0.35um CMOS、Trench MOS、IGBT、FRD、TMBS、MEMS、SiN 硅光芯片等工艺平台，产能 5 万片/月；6 英寸晶圆生产线已实现量产的平台包括：BJT、TVS、JFET、Planar MOS、IGBT、FRD，MEMS 工艺平台，产能 6.5 万片/月；6 英寸 SiC 生产线已具备量产条件的平台包括：1200V SiC SBD、1200V SiC MOS 工艺平台，产能为 2000 片/月；12 英寸晶圆生产线一阶段已实现产品达产，已实现通线的工艺平台包括：高密度功率器件 TMBS 和 Trench MOS 产品；二阶段项目建设正在有序实施，规划产能 4 万片/月。

## （2）封装测试

封装测试业务系接受客户委托，为客户提供半导体封装与测试服务，并收取封装和测试服务加工费。公司接受客户委托后均采用委托外协封测厂进行封测的模式，一般为公司将自有生产设备安装在外协封测厂厂房内，并派驻技术及管理人员驻厂指导，外协封测厂负责产线日常运营。

公司半导体封装测试生产线拥有划片机、粘片机、焊线机、包封机、测试分选机等全自动生产设备及配套工艺，封装形式包括方形扁平无引脚封装（QFN）、双边扁平无引脚封装（DFN）等，可为客户提供数字、模拟及数模混合集成电路和二、三极管及功率 MOS 等分立器件的封装及测试服务。

## 五、现有业务发展安排及未来发展战略

### （一）现有业务发展安排

公司的主营业务包括分立器件及模拟集成电路、高可靠集成电路及器件的设计、生产及销售；提供开放式晶圆制造、封装测试等服务。燕东微以成为卓越的集成电路制造及系统方案提供商为愿景，目前公司拥有一条 6 英寸晶圆生产线（产能 6.5 万片/月）、一条 6 英寸 SiC 晶圆生产线（产能 2000 片/月）、一条 8 英寸晶圆生产线（产能 5 万片/月）、一条工艺节点 65nm 12 英寸晶圆生产线（已通线量产，设计产能 4 万片/月），一条工艺节点 28nm 12 英寸晶圆生产线（建设中，设计产能 5 万片/月），主要面向 AIoT、新能源、汽车电子、通讯、

超高清显示、高可靠应用六大应用领域。

## （二）公司发展思路

公司将立足现有基础，结合募集资金投资项目的安排以及公司未来的战略部署方向，依托 6 英寸、8 英寸、12 英寸晶圆生产线，持续开展芯片领域关键技术攻关，加强技术创新，加大资源投入，进一步提升集成电路制造核心竞争力，将公司建设成为卓越的集成电路制造及系统方案提供商。

## 六、财务性投资情况

### （一）财务性投资及类金融业务的认定标准及相关规定

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》，财务性投资的界定如下：

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

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；

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

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

### （二）本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书出具之日，发行人已实施或拟实施的财务性投资的情况

2024 年 12 月 30 日，公司召开第二届董事会第八次会议，审议通过了本次向特定对象发行股票相关议案。自本次发行董事会决议日前六个月至募集说明

书出具之日，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资以及类金融业务等情况。

### （三）公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形

截至 2024 年 9 月 30 日，公司相关的会计科目情况如下：

单位：万元

科目	账面价值	是否为财务性投资
交易性金融资产	117,339.80	否
应收款项融资	11,735.14	否
其他应收款	219.03	否
其他流动资产	16,241.19	否
长期股权投资	21,604.12	否
其他权益工具投资	127.98	否
其他非流动资产	28,354.50	否
<b>合计</b>	<b>195,621.76</b>	-

#### 1、交易性金融资产

截至 2024 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产余额为 117,339.80 万元，明细如下：

单位：万元

项目	2024 年 9 月 30 日账面价值
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	117,339.80
其中：其他（结构性存款）	117,339.80
<b>合计</b>	<b>117,339.80</b>

截至 2024 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产均为银行结构性存款，不属于收益波动大且风险较高的金融产品。

#### 2、应收款项融资

单位：万元

项目	2024 年 9 月 30 日账面价值
应收票据	11,735.14
其中：银行承兑汇票	11,735.14



项目	2024年9月30日账面价值
合计	11,735.14

截至 2024 年 9 月 30 日，公司应收款项融资全部为应收的银行承兑汇票，为业务经营产生，不属于财务性投资。

### 3、其他应收款

单位：万元

款项性质	2024年9月30日账面价值
保证金、押金	54.24
备用金	11.20
往来款项	70.93
其他	95.35
账面余额合计	231.72
减：坏账准备	12.69
账面价值合计	219.03

截至 2024 年 9 月 30 日，公司其他应收款主要构成为往来款项、保证金、押金等，不属于财务性投资。

### 4、其他流动资产

单位：万元

项目	2024年9月30日账面价值
增值税留抵税额	15,986.98
预缴企业所得税额	230.91
其他	23.30
合计	16,241.19

截至 2024 年 9 月 30 日，公司其他流动资产主要为增值税留抵税额、预缴企业所得税额等，其他流动资产均为公司经营业务形成，不属于财务性投资。

### 5、长期股权投资

单位：万元

被投资单位	2024年9月30日账面价值	是否属于财务性投资
上海新相微电子股份有限公司	11,679.09	否

被投资单位	2024年9月30日账面价值	是否属于财务性投资
北京光电融合产业投资基金(有限合伙)	9,925.03	否
合计	21,604.12	-

上海新相微电子股份有限公司成立于 2005 年 3 月 29 日，于 2023 年 6 月 1 日在上海证券交易所科创板上市，是从事显示驱动芯片的集成电路设计企业。北京光电融合产业投资基金（有限合伙）成立于 2022 年 4 月 6 日，围绕集成电路制造产业链，在芯片设计、制造、封测、材料、装备、应用等环节开展投资，并前沿布局硅光、碳化硅等领域。上述被投资单位与公司产业链契合度较高，属于围绕产业链上下游存在业务协同的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

## 6、其他权益工具投资

截至 2024 年 9 月 30 日，公司其他权益工具投资账面价值为 127.98 万元，系对参股公司北京电子城集成电路设计服务有限公司的投资。

2020 年 6 月 10 日，燕东微有限召开第五届董事会第七次会议，审议通过《关于向北京电子城集成电路设计创新服务有限公司进行股权投资的议案》，2020 年 6 月 18 日，北京电子城集成电路设计服务有限公司设立。截至目前，燕东微持股比例为 6.00%。通过参股北京电子城集成电路设计服务有限公司，燕东微可以广泛接触集成电路设计企业，培育潜在客户，拓展市场渠道。

上述投资系围绕产业链上下游所开展的产业投资，不属于财务性投资。

## 7、其他非流动资产

截至 2024 年 9 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 28,354.50 万元，全部系围绕日常经营预付的工程及设备款，不属于财务性投资。

综上，截至 2024 年 9 月 30 日，公司不存在持有财务性投资的情形。

# 七、发行人科技创新水平以及保持科技创新能力的机制和措施

## （一）科技创新水平

公司的主营业务包括分立器件及模拟集成电路、高可靠集成电路及器件的

设计、生产及销售；提供开放式晶圆制造、封装测试等服务。燕东微以成为卓越的集成电路制造及系统方案提供商为愿景，目前公司拥有一条 6 英寸晶圆生产线（产能 6.5 万片/月）、一条 6 英寸 SiC 晶圆生产线（产能 2000 片/月）、一条 8 英寸晶圆生产线（产能 5 万片/月）、一条工艺节点 65nm 12 英寸晶圆生产线（已通线量产，设计产能 4 万片/月），一条工艺节点 28nm 12 英寸晶圆生产线（建设中，设计产能 5 万片/月），主要面向 AIoT、新能源、汽车电子、通讯、超高清显示、高可靠应用六大应用领域。公司主营业务属于“半导体行业”，公司所在行业属于科创板重点推荐的“新一代信息技术领域”，公司主营业务属于科技创新领域。

产品与方案业务方面，经过多年积累，公司在多个细分领域布局，形成了系列化产品。公司数字三极管产品门类齐全、精度高；公司拥有从 20V-100V 的全电压射频工艺制造平台，可制造包括高频三极管、射频 VDMOS、射频 LDMOS 在内的满足不同功率要求的高频器件；此外，公司拥有二十余年声学传感器领域元器件设计和制造经验，是国内主要的 ECM 前置放大器出货商，目前最薄产品厚度仅有 0.3mm，可以支持客户对减少放大器体积、增大声腔空间的要求；此外，公司浪涌保护器件电容值最低可达 0.2pF，广泛用于高速数据传输端口中，并实现了封装外形系列化；在高可靠领域，下属公司已在该领域深耕数十年，产品种类多，是国内重要的高可靠集成电路及器件供应商。

制造与服务业务方面，基于 6 英寸、8 英寸、12 英寸晶圆生产线，聚焦 AIoT、新能源、汽车电子、通讯、超高清显示、高可靠应用六大应用领域，实现了以下工艺平台的建设及拓展：12 英寸晶圆生产线高密度功率器件完成了客户的可靠性认证，实现了稳定量产，良率达到 98.5%以上；8 英寸晶圆生产线 IGBT 和 FRD 等工艺平台产品通过了国内新能源汽车头部企业的可靠性认证并实现批量供货；标准 CMOS 工业用显示驱动电路通过客户验证；HV CMOS 低边 MOSFET 栅极驱动完成样品研制；基于超高压 600V BCD 工艺平台基础上实现 13 款产品规模化量产；1200V SiC SBD 产品通过客户样品验证，目前产品良率达到 95%以上；1200V SiC MOS 器件产品完成了样品试制并通过了可靠性试验；SiN 硅光工艺平台实现关键突破，开发了 5 款新产品并转入量产实现稳定供货，产品良率达 95%以上，应用于激光雷达以及光通信领域。公司 8 英寸相

关硅光产品已实现市场化销售，12英寸已完成硅光关键工艺开发。

公司始终高度重视研发投入及技术积累，已形成射频器件设计及工艺技术、ECM前置放大器设计及工艺技术、浪涌保护电路设计及工艺技术、高可靠集成电路设计及工艺技术、功率器件工艺技术和高密度硅基BCD工艺技术等一系列具有自主知识产权的核心技术。

## **(二) 保持科技创新能力的机制和措施**

公司立足微电子领域，不断强化人才能力建设与外部技术合作，积极采取了以下技术创新机制及安排，保证技术创新活动有效开展：

### **1、持续建设人才选拔体系，加强研发队伍建设**

公司持续建设人才选拔体系，将岗位需求与人才成长作为重点，通过社会招聘、校园招聘、校企合作、猎头推荐、员工引荐、内部竞聘与培养等多种渠道与方式，吸引、选拔、聘用科技人才。支持人才培养培育载体建设，与多家高校联合培养微电子领域研究生、支持全国大学生集成电路设计相关赛事，确保能力培养与价值观认同相结合，为企业人才梯队建设不断充实力量。

公司高度关注新工艺新技术的研究与发展，结合战略目标相匹配高端人才，并采用灵活的市场化招聘方式持续引进。公司设立博士后科研工作站，与国内知名科研机构联合培养高层次人才，为科技人才持续培养提供了有力条件。

核心技术人才作为相关技术带头人，同时也肩负着培养和发展科技团队的使命，公司设立了人才建设项目，结合实际培养产业化科技人才，不断夯实公司技术人才队伍基础。

### **2、建立鼓励自主创新的科研项目激励机制**

公司制订项目管理方法和专利奖励机制，对全年科研项目进行立项评审，鼓励科研技术人员在提升企业关键核心技术和综合技术水平上创新探索，采用目标激励与评级晋升相结合的方式，将产品及工艺的技术项目成效与个人绩效成长紧密挂钩，鼓励各类创新。同时，公司推行全面业绩激励管理，结合部门绩效总额与业绩考核指标挂钩的原则，做好动态过程的业绩应用体现；公司持续完善物质激励与非物质激励相结合，短期与中长期激励相衔接的体系安排，

以保持技术创新活力。

公司坚持战略引领、市场导向、创新驱动，紧跟半导体产业技术市场发展趋势，面向 AIoT、汽车电子、5G 通信、工业互联网、超高清视频等应用领域新技术新应用的需求，围绕高密度功率器件、显示驱动 IC、电源管理 IC、硅光芯片等方向，积极布局新产品、新工艺，持续提升产品设计和芯片制造能力。

## 第二节 本次证券发行概要

### 一、本次发行的背景和目的

#### (一) 本次向特定对象发行股票的背景

#### 1、集成电路产业是现代信息产业的核心，对支撑经济社会发展和保障国家安全意义重大

集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。加快构建以集成电路为核心的现代信息技术产业体系，是推进信息化和工业化深度融合等国家战略的迫切要求，是推动我国经济结构战略性调整的必然选择。

我国作为世界最大的集成电路产品应用市场，所需芯片仍主要依赖进口。据海关总署统计，2023 年我国进口集成电路数量为 4,796 亿块，进口金额为 24,590.68 亿元，出口数量为 2,678 亿块，出口金额为 9,567.71 亿元。根据工信部发布的数据，2023 年我国集成电路产量为 3,514 亿块。因此，目前我国国内的集成电路产品在很大程度上仍依赖进口，国产替代有着极为广阔的发展空间。在当前国际竞争的形势下，支持集成电路国产化发展、实现核心技术自主可控更加具有重大意义。

#### 2、产业政策的相继推出，有利于促进集成电路行业发展

集成电路产品作为各类电子产品的中枢，已经广泛应用到工业生产和社会生活的各个方面。集成电路行业作为国民经济支柱性行业，其发展程度是一个国家科技发展水平的核心指标之一，影响着社会信息化进程，因此受到各国政府的大力支持。近年来，我国政府颁布了一系列政策法规，将集成电路产业确定为战略性新兴产业之一，大力支持集成电路行业的发展，并取得了诸多重要成果。我国集成电路产业正处于产业规模迅速扩大、技术水平显著提升的高速发展阶段，为公司业务发展提供了良好的市场机遇。

#### 3、28 纳米工艺可实现成本与性能平衡，市场空间广阔

28 纳米工艺凭借高性能、低成本的优势以及高速增长的市场需求成为 IC

工艺制程发展的关键节点。从发展趋势来看，尽管先进制程技术正在快速发展，但 28nm 及以上成熟制程的芯片在全球晶圆代工产能中占比目前仍高于 50%，占据重要地位，广泛应用于物联网、汽车电子、消费电子、工业控制等领域。28nm 技术在可靠性和性价比要求高的领域表现尤为突出，可实现成本与性能平衡，具有广阔的市场空间。

## **（二）本次向特定对象发行股票的目的**

### **1、完善半导体产业生态，提升产业竞争力**

近年来，国际环境复杂多变，我国半导体产业加快核心技术自主化，实现产业自立自强，刻不容缓。国家对半导体产业增强自主创新能力、实现科技自立自强、支撑国民经济转向高质量发展和推动形成新发展格局提出了更高要求。燕东微拟持续加大科研和产线升级等方面的投入，重点服务消费电子、工业、新能源、安防、物联网等领域核心芯片制造，提升芯片产能，增加国产芯片占比，进一步完善我国集成电路产业生态。

### **2、服务北京国际科技创新中心建设，提升北京市集成电路产业核心竞争力**

北京市是国内重要的集成电路创新中心和产业聚集区，承担着国家集成电路产业发展使命。近年来，北京市政府一直将集成电路产业视为需要大力发展的特色优势产业之一。北京“十四五”规划提出“集成电路产业以自主突破、协同发展为重点，构建集设计、制造、装备和材料于一体的集成电路产业创新高地，打造具有国际竞争力的产业集群”。北京终端市场需求空间大，芯片设计公司众多，但制造能力尚不能有效满足需求。燕东微在集成电路领域的持续投入，可以助力提升北京地区产业链供应链韧性，构建集成电路产业创新高地。

### **3、立足北京电控“芯屏”产业生态，做大做强上市公司**

北京电控是北京市以电子信息产业为主业的高科技产业集团，具有辉煌的历史和深厚的底蕴，所属部分重点企业曾被誉为共和国电子工业的摇篮，为我国民族工业的发展做出了突出贡献。北京电控产业主要分布于半导体显示、集成电路、电子信息服务等领域，构建了以“芯”“屏”为核心的产业生态。

上市公司本次发行的募集资金将用于北电集成 12 英寸集成电路生产线项目

的建设，形成国内领先的集成电路特色工艺平台，加快提升制程水平和大规模量产运营能力，构建强大的集成电路产业生态链。北京电控认购本次向特定对象发行股票对于支撑北京电控“芯屏”产业生态建设具有重要意义。本次发行有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

## 二、发行对象及其与发行人的关系

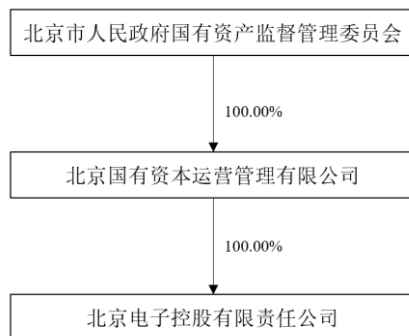
本次向特定对象发行股票的发行对象为北京电控。

### （一）基本信息

公司名称	北京电子控股有限责任公司
统一社会信用代码	91110000633647998H
注册资本	313,921.00 万人民币
法定代表人	张劲松
成立日期	1997-04-08
企业类型	有限责任公司（国有独资）
注册地址	北京市朝阳区三里屯西六街六号 A 区
经营范围	授权内的国有资产经营管理；通信类、广播电视视听类、计算机和外部设备及应用类、电子基础原材料和元器件类、家用电器及电子产品类、电子测量仪器仪表类、机械电器设备类、交通电子产品及电子行业以外行业产品的投资及投资管理；房地产开发，出租、销售商品房；物业管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

### （二）股权控制关系结构图

截至本募集说明书出具日，北京电控股权结构图如下：



### （三）最近三年的主要业务情况



北京电控是一家以电子信息产业为主导的高科技产业集团，产业主要分布于半导体显示、集成电路、电子信息服务等领域。

#### **（四）最近一年及一期主要财务数据（合并）**

北京电控最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024年9月30日/2024年1-9月	2023年12月31日/2023年度
资产总额	53,660,543.03	52,733,358.13
所有者权益	25,706,820.72	25,066,844.82
营业收入	17,203,706.32	21,300,679.67
净利润	361,128.35	433,325.65

注：2023年度数据已经审计，2024年1-9月数据未经审计。

#### **（五）发行对象及其有关人员最近五年涉及的处罚及诉讼、仲裁情况**

截至本募集说明书出具日，北京电控及其董事、高级管理人员最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，未涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁。

#### **（六）本次发行完成后，发行对象与公司的同业竞争、关联交易情况**

##### **1、同业竞争**

本次发行前，公司控股股东和实际控制人北京电控及其控制的其他企业与公司不存在同业竞争。本次发行完成后，公司控股股东和实际控制人不会发生变化，北京电控及其控制的其他企业与公司不会因本次向特定对象发行而产生新的同业竞争。

##### **2、关联交易**

北京电控拟认购公司本次向特定对象发行股票，构成与公司的关联交易。公司将严格按照法律法规以及公司关于关联交易相关制度的规定，遵循公正、公平、公开的原则，依法签订关联交易协议并严格履行关联交易信息披露义务及审议程序，保持上市公司独立性，维护上市公司及其他股东的权益。

**（七）本募集说明书披露前十二个月内，发行对象及其控股股东、实际控制人与公司之间的重大交易情况**

本募集说明书披露前十二个月内，公司与控股股东北京电控及其关联方的重大关联交易情况具体内容详见公司在上交所官方网站上披露的定期报告、临时公告等信息披露文件。

#### **(八) 认购资金来源**

本次向特定对象发行认购资金为发行对象自有资金。

### **三、本次向特定对象发行方案概要**

#### **(一) 发行股票的种类和面值**

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

#### **(二) 发行方式和发行时间**

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式。公司将在通过上海证券交易所审核并经中国证监会同意注册后的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

#### **(三) 发行对象及认购方式**

本次发行股票的发行对象为北京电控，其以现金认购本次发行的股票。

#### **(四) 定价基准日、发行价格及定价原则**

本次发行定价基准日为公司第二届董事会第八次会议决议公告日。发行价格为 17.86 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日公司股票交易总量），且不低于乙方最近一期未经审计的归属于母公司股东的每股净资产值。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行的发行价格将进行相应调整。

调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

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

### （五）发行数量

本次向特定对象发行股票数量不超过 225,083,986 股，未超过发行前公司总股本的 30%，最终发行数量以中国证监会同意注册发行的股票数量为准。若公司在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次向特定对象发行的股票数量将进行相应调整。

### （六）募集资金规模及用途

本次发行募集资金总额不超过 402,000.00 万元（含本数），扣除发行费用的净额拟投资于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金额 (万元)
1	北电集成 12 英寸集成电路生产线项目	3,300,000.00	400,000.00
2	补充流动资金	2,000.00	2,000.00
合计		<b>3,302,000.00</b>	<b>402,000.00</b>

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，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。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

### （七）限售期

本次发行完成后，发行对象所认购的本次向特定对象发行的股票自发行结束之日起 36 个月内不得转让。

本次发行完成后至限售期满之日止，发行对象所取得公司本次向特定对象发行的股票因公司分配股票股利、资本公积转增等情形所取得的股份，亦应遵

守上述限售安排。上述限售期届满后，该等股份的转让和交易将根据届时有效的法律法规及中国证监会、上海证券交易所的有关规定执行。法律、法规对限售期另有规定的，依其规定。

#### **（八）本次发行前的滚存的未分配利润的安排**

本次向特定对象发行股票前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东按照发行后的持股比例共享。

#### **（九）上市地点**

本次向特定对象发行的股票将申请在上海证券交易所上市交易。

#### **（十）决议有效期**

本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起12个月。

本次向特定对象发行方案尚需按照有关程序向上海证券交易所申报，并最终经中国证券监督管理委员会同意注册的方案为准。

若本次向特定对象发行募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

### **四、本次发行是否构成关联交易**

本次发行对象为北京电控。本次发行前，北京电控制有公司 420,573,126 股股份，占公司总股本的比例为 34.96%，并通过下属单位及通过一致行动人合计控制公司 51.03%的股份，为公司的控股股东、实际控制人，本次发行构成关联交易。

公司董事会审议本次发行相关议案时，已严格按照相关法律、法规以及《公司章程》的规定，履行了关联交易的审议和表决程序，关联董事已回避表决，并由非关联董事表决通过；相关议案提请股东大会审议时，关联股东将回避表决。

### **五、本次发行不会导致公司控制权发生变化**

本次向特定对象发行股票的发行对象为北京电控。

本次发行前，北京电控持有公司 420,573,126 股股份，占公司总股本的比例为 34.96%，北京电控通过下属单位并通过一致行动人合计控制公司 51.03% 的股份，为公司控股股东、实际控制人。按照本次发行数量上限测算，本次发行完成后，公司总股本为 1,427,978,097 股，北京电控将直接持有公司 645,657,112 股，持股比例为 45.21%，通过下属单位及一致行动人合计控制公司 58.75% 的股份，仍为公司的控股股东、实际控制人。

因此，本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

## 六、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次发行相关事项已经公司第二届董事会第八次会议和 2025 年第一次临时股东大会审议通过，已取得有权国资审批单位北京电控的批复，尚需上交所审核同意并经中国证监会履行注册程序。

本次发行能否取得上述批准、核准或许可存在不确定性，取得相关批准、核准或许可的时间亦存在不确定性，提请广大投资者注意本次发行的审批风险。

## 七、本次发行符合《注册管理办法》第十一条规定的情形

发行人不存在《注册管理办法》第十一条规定的下述不得向特定对象发行股票的情形：

- 1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；
- 2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；
- 3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；
- 4、上市公司或者其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

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

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

## 八、本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”

《注册管理办法》第四十条规定，上市公司应当“理性融资，合理确定融资规模”。《证券期货法律适用意见第 18 号》提出如下适用意见：（一）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十；（二）上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。

本次向特定对象发行股票数量不超过 225,083,986 股，不超过本次发行前总股本的百分之三十。公司本次拟发行股份数量满足融资规模的要求。

本次发行的董事会决议距公司前次募集资金到位日已超过 18 个月，符合时间间隔的要求。

综上所述，公司本次发行符合“理性融资、合理确定融资规模”的相关规定。

## 九、附条件生效的股份认购协议内容概要

2024 年 12 月 30 日，公司与北京电控签署了附条件生效的股份认购协议，主要内容如下：

### （一）协议签署方

甲方：北京电子控股有限责任公司

乙方：北京燕东微电子股份有限公司

### （二）股份发行及认购价格

本次发行的每股发行价格为 17.86 元人民币/股，不低于定价基准日前 20 个交易日乙方股票交易均价（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价 = 定价基准日前 20 个交易日股票交易总额 ÷ 定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）的

80%，且不低于乙方最近一期未经审计的归属于母公司股东的每股净资产值。

若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送红股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格将按照下述方式进行相应调整：

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$ ；

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

### （三）股份发行及认购数量

乙方本次发行的募集资金总额不超过 4,020,000,000.00 元（“股份认购价款”），具体发行股份数量按照募集资金总额除以发行价格计算得出，计算公式为：本次向特定对象发行股票数量=本次募集资金总额÷每股发行价格（不足 1 股向下调整），具体为 225,083,986 股，不超过本次发行前乙方总股本的 30%，具体发行数量以中国证监会同意注册的批复为准。

甲方拟认购乙方本次全部新发行的股份，其认购数量等于本次向特定对象发行股票数量，计算方式同上。

如最终发行股份或募集资金总额因监管政策变化或根据发行审核、注册文件的要求予以调整的，则甲方应与乙方就最终实际认购的数量进行协商。

### （四）认购方式

乙方本次发行的股份由甲方以人民币现金的方式全额认购。

### （五）生效条件

本协议自双方签署之日起成立，并自以下条件全部满足之日起生效（“生效条件”）：

- 1、乙方董事会、股东大会批准本次发行；
- 2、履行国有资产监督管理职责的主体批准本次发行相关事项；
- 3、上交所审核通过本次发行以及中国证监会作出同意注册的批复。

## （六）股份认购价款的缴付

在本次发行获得中国证监会同意注册决定后，甲方按照乙方及主承销商发出的《缴款通知书》的要求，以现金方式一次性将全部认购价款划入主承销商为本次发行专门开立的银行账户。

乙方应当在甲方足额支付全部股份认购价款后聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所进行验资并出具验资报告。验资完毕后，主承销商将扣除相关费用后的款项划入乙方募集资金专项存储账户。

## （七）股份登记

1、乙方应在甲方按本协议及缴款通知的规定足额缴付全部股份认购价款后，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司将本次发行的股份登记至甲方名下，甲方应为乙方办理股份登记事宜提供必要且合理的协助。

2、甲方根据本协议认购的本次发行的股份登记至甲方名下之日为本次发行完成日。甲方自本次发行完成日起享有本次发行股份对应的股东权利，并承担相应的股东义务。

3、乙方应及时向工商管理部门申请办理注册资本变更、章程备案手续。

## （八）锁定期

1、甲方通过认购本次发行获得的乙方股份，自本次发行完成日起三十六（36）个月内不得转让或出售。

2、本次发行完成后，就甲方通过本次发行取得的股份由于乙方送红股、转增股本等原因增加的部分，亦应遵守前述约定。

## （九）滚存未分配利润的安排

本次发行完成后，本次发行前乙方的滚存未分配利润由本次发行后乙方的全体股东按本次发行后各自持有的乙方股份比例共享。

## （十）违约责任

1、本协议签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行本协议项下其应履行的任何义务，或违反其在本协议项下作出的任何陈述、



保证或承诺，应按照法律规定承担相应法律责任。

2、违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付赔偿金。

3、除本协议另有约定外，本协议一方应承担的违约责任，不因本协议的终止或解除而免除。

## 第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

### 一、本次募集资金投资项目情况

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 402,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 (万元)	拟投入募集资金额 (万元)
1	北电集成 12 英寸集成电路生产线项目	3,300,000.00	400,000.00
2	补充流动资金	2,000.00	2,000.00
合计		<b>3,302,000.00</b>	<b>402,000.00</b>

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，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。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，调整并决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

### 二、募集资金投资项目基本情况及可行性分析

#### （一）北电集成 12 英寸集成电路生产线项目

##### 1、项目概况

本项目规划建设 12 英寸集成电路芯片生产线，产品主要面向显示驱动、数模混合、嵌入式 MCU 等领域，搭建 28nm-55nmHV/MS/RF-CMOS 等特色工艺平台，计划建成后产能达 5 万片/月。

##### 2、项目建设的背景

###### （1）完善我国集成电路产业生态

半导体产业是支撑我国数字经济和信息产业发展的战略级产业，加快核心技术自主化、实现核心技术国产替代是当前我国半导体行业的主要任务。国家对半导体产业增强自主创新能力、实现科技自立自强、支撑国民经济转向高质量发展和推动形成新发展格局提出了更高要求。

本项目专注于28nm及以上成熟制程，重点服务消费电子、工业、新能源、安防、物联网等领域核心芯片制造，提升芯片产能，增加国产芯片占比，进一步完善我国集成电路产业生态。

### （2）服务北京国际科技创新中心建设，提升区域集成电路产业核心竞争力

北京市是国内重要的集成电路创新中心和产业聚集区，承担着国家集成电路产业发展使命。近年来，北京市政府一直将集成电路产业视为需要大力发展的特色优势产业之一。北京“十四五”规划提出“集成电路产业以自主突破、协同发展为重点，构建集设计、制造、装备和材料于一体的集成电路产业创新高地，打造具有国际竞争力的产业集群”。

北京终端市场需求空间大，芯片设计公司众多，但制造能力尚不能有效满足需求。本项目可与产业链上下游形成产业协同，助力提升产业链供应链韧性，构建集成电路产业创新高地，提升区域集成电路产业核心竞争力。

### （3）提高公司集成电路制造核心竞争力

公司是国内最早建设4英寸生产线的企业之一，此后陆续建成6英寸生产线、8英寸生产线、65nm 12英寸生产线，实现了集成电路制造业务的持续发展。本项目技术节点涵盖28nm及以上制程，是公司在集成电路制造领域加大投入、技术不断迭代、能力持续提升的战略举措，符合公司的战略发展规划。

本项目立足高技术水准，推动公司工艺技术能力由现有的65nm向更高工艺节点迈进，进一步加强公司业务在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力。

## 3、项目建设的可行性

### （1）符合国家产业政策和行业发展方向

集成电路产业是信息技术产业的核心，具有重要的基础性、先导性和战略性，也是5G移动通信、大数据和云计算等新兴战略产业发展的基石，对国家安全、社会发展具有重要作用。我国高度重视集成电路产业的发展，不仅将其列为战略性基础性产业，更是出台多项政策，旨在促进我国集成电路产业的规模扩充及技术提升。

2021年3月，在“十四五”规划中，集成电路被列为“十四五”时期需要

“强化国家战略科技力量”的重要领域之一。“十四五”数字经济发展规划中提出要瞄准集成电路等战略性前瞻性领域，集中突破关键核心技术，重点布局第三代半导体等新兴技术。2024年3月，国家发展改革委、工业和信息化部等印发《关于做好2024年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》，明确享受税收优惠政策的企业条件和项目标准，包括线宽小于 $0.25\ \mu\text{m}$ （含）的特色工艺集成电路生产企业。

本项目产品面向显示驱动、数模混合、嵌入式MCU等领域，建设28nm-55nm HV/MS/RF-CMOS等特色工艺平台，符合国家对于半导体、集成电路领域的政策支持导向，符合国家的战略发展目标。

#### （2）项目技术基础扎实、技术来源可靠

本项目依托燕东微现有技术基础，通过技术引进和技术开发相结合的方式建设本项目工艺技术平台。

燕东微通过运营6英寸、8英寸和12英寸生产线，建立了完善的集成电路产线运营体系，在厂务运维、生产过程自动化、工程数据自动化、物流自动化、工艺研发、产品开发等方面积累了丰富的运营经验和深厚的技术基础。同时，公司还为本项目组建了包含厂房建设、工艺集成、工艺开发、产品测试、厂务运营等人员的骨干团队，开展项目论证与筹建。未来公司还将继续投入大量技术人员，充实团队力量，夯实技术基础。

#### （3）产品定位准确，目标客户明确，市场前景广阔

随着国家不断加大集成电路的投资力度，我国集成电路市场国产化率稳步提升，但在28nm及以上成熟制程节点晶圆制造能力仍存在巨大的提升空间。

本项目产品面向显示驱动、数模混合、嵌入式MCU等领域，建设28nm-55nm HV/MS/RF-CMOS等特色工艺平台，能够有效满足潜在目标客户对于28nm及以上成熟制程节点的晶圆制造需求。

目前，公司已与多家客户开展了战略合作关系，相关客户涉及多个应用场景。该项目产品具备明确的客户来源，市场前景广阔。

### 4、项目备案与环评情况

本项目已分别于2024年6月3日和2024年9月19日取得北京经济技术开发区企业投资项目备案证明（京技审项（备）[2024]121号）和北京经济技术开发区行政审批局出具的关于北京电控集成电路制造有限责任公司北电集成12英寸集成电路生产线项目环境影响报告表的批复（经环保审字[2024]0121号）。

## 5、项目土地取得情况

本项目用地为亦庄新城YZ00-0606街区0549地块（宗地编号为110112109001GB50248）。2024年6月19日，北电集成与北京经济技术开发区开发建设局签署了《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：京技开建出[合]字[2024]第0004号）。截至目前，不动产权证书正在办理过程中。

## 6、募投项目效益预测情况

本项目2024年开始建设，2025年四季度设备搬入，2026年底实现量产，2030年满产。

项目达产年（2031年）收入预计83.40亿元；项目计算期（2027年至2038年）平均税后利润为66,014万元，销售利润率为9.51%，总投资利润率2.21%。

## 7、项目实施主体和投资概况

本项目总投资额为330亿元，资金来源包括：股东出资200亿元、债务融资130亿元。本项目实施主体为北电集成。北电集成由北京电控出资设立，并将由各股东对其进行增资，增资后的股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资金额（亿元）	出资比例
1	北京电控	0.10	0.05%
2	燕东科技	49.90	24.95%
3	亦庄国投	25.00	12.50%
4	北京国管	25.00	12.50%
5	天津京东方	20.00	10.00%
6	亦庄科技	40.00	20.00%
7	国芯聚源	20.00	10.00%
8	中发基金	20.00	10.00%
合计		200.00	100.00%

燕东科技与亦庄国投、北京国管、天津京东方签署一致行动人协议，在北电集成公司股东会行使涉及一致行动事项的股东表决权时，亦庄国投、北京国管、天津京东方同意按照燕东科技书面通知的表决意见与燕东科技保持一致行动，实现燕东科技控制北电集成，北电集成纳入上市公司合并报表范围。

## 8、募投项目合作方基本情况

项目合作方基本情况具体情况如下：

### (1) 北京电子控股有限责任公司

企业名称	北京电子控股有限责任公司
法定代表人	张劲松
注册资本	313,921.00 万人民币
注册地址	北京市朝阳区三里屯西六街六号 A 区
股东信息	北京国有资本运营管理有限公司：100.00%
经营范围	授权内的国有资产经营管理；通信类、广播电视视听类、计算机和外部设备及应用类、电子基础原材料和元器件类、家用电器及电子产品类、电子测量仪器仪表类、机械电器设备类、交通电子类产品及电子行业以外行业产品的投资及投资管理；房地产开发，出租、销售商品房；物业管理。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与发行人关联关系	发行人控股股东、实际控制人。

### (2) 天津京东方创新投资有限公司

企业名称	天津京东方创新投资有限公司
法定代表人	裴奋
注册资本	436,700 万人民币
注册地址	天津自贸试验区（空港经济区）空港国际物流区第二大街 1 号 312 室（天津信至尚商务秘书有限公司托管第 753 号）
股东信息	京东方创新投资有限公司：100.00%
经营范围	投资管理；投资咨询；以自有资金对半导体、显示、物联网、高新技术产业领域内的项目进行投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
与发行人关联关系	直接持有公司 5%以上股份的企业

### (3) 北京亦庄科技有限公司

企业名称	北京亦庄科技有限公司
法定代表人	陈志成

注册资本	1,239,150 万人民币
注册地址	北京市北京经济技术开发区景园北街 2 号 52 幢 4 层 401-6
股东信息	北京经济技术开发区财政审计局：100.00%
经营范围	集成电路的技术开发、技术咨询、技术服务；销售计算机、软件及辅助设备、电子元器件；市场调查。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与发行人关联关系	间接持有公司 5%以上股份的组织控制的企业

## (4) 北京中发助力贰号股权投资基金（有限合伙）

企业名称	北京中发助力贰号股权投资基金（有限合伙）
执行事务合伙人	北京中关村资本基金管理有限公司
注册资本	200,100 万人民币
注册地址	北京市门头沟区莲石湖西路 98 号院 12 号楼 5 层 505 室
股东信息	中关村发展集团股份有限公司：99.95%； 北京中关村资本基金管理有限公司：0.05%
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与发行人关联关系	最近 12 个月内曾担任控股股东北京电控董事、总经理潘金峰担任投委会成员的企业

## (5) 北京亦庄国际投资发展有限公司

企业名称	北京亦庄国际投资发展有限公司
法定代表人	陈志成
注册资本	6,704,462.35 万人民币
注册地址	北京市北京经济技术开发区荣华中路 22 号院 1 号楼 25 层 2501
股东信息	北京经济技术开发区财政审计局：100.00%
经营范围	投资管理、投资咨询；自有办公用房出租。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与发行人关联关系	直接持有公司 5%以上股份的企业

## (6) 北京国有资本运营管理有限公司

企业名称	北京国有资本运营管理有限公司
法定代表人	吴礼顺
注册资本	5,000,000 万人民币
注册地址	北京市西城区锦什坊街 35 号院 1 号楼 1269 号
股东信息	北京市人民政府国有资产监督管理委员会：100.00%
经营范围	国有资本运营管理；投资及投资管理；资产管理；组织公司资产重组、并购。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与发行人关联关系	间接持有公司 5%以上股份的企业

#### (7) 北京国芯聚源科技有限公司

企业名称	北京国芯聚源科技有限公司
法定代表人	田永军
注册资本	100 万人民币
注册地址	北京市北京经济技术开发区荣昌东街甲 5 号 3 号楼 9 层 901-3
股东信息	北京电子控股有限责任公司：100.00%
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
与发行人关联关系	控股股东北京电控控制的企业

## (二) 补充流动资金

### 1、项目概况

公司拟将本次募集资金中的2,000.00万元用于补充流动资金，满足公司战略发展和对运营资金的需求。

### 2、项目的必要性、可行性

报告期内，公司生产经营规模持续扩大，日常生产经营均需要大量营运资金，使得公司对日常营运资金的需求不断增加。通过募集资金补充流动资金，可满足公司业务开展的新增流动资金需求。在综合考虑公司资金需要、融资规模等因素，公司拟使用2,000万元募集资金用于补充公司流动资金。



### 三、本次募集资金投资于科技创新领域的主营业务的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

#### （一）本次募集资金主要投向科技创新领域

公司的主营业务包括分立器件及模拟集成电路、高可靠集成电路及器件的设计、生产及销售，以及提供开放式晶圆制造、封装测试等服务，属于半导体行业。半导体产业是支撑我国数字经济和信息产业发展的战略级产业，属于科技创新领域。公司是国内最早建设4英寸生产线的企业之一，此后陆续建成6英寸生产线、8英寸生产线、65nm12英寸生产线。本次募投项目专注于28nm及以上成熟制程，重点服务消费电子、工业、新能源、安防、物联网等领域核心芯片制造，提升芯片产能，增加国产芯片占比，进一步完善我国集成电路产业生态，提高公司科技创新水平。因此，本次募集资金主要投向科技创新领域，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，服务于国家创新驱动发展战略及国家经济高质量发展战略。

#### （二）募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

公司所处的行业具有研发投入大、技术升级迭代快、研发周期长等特征，本次募投项目规划建设12英寸集成电路芯片生产线，产品主要面向显示驱动、数模混合、嵌入式MCU等领域，搭建28nm-55nm HV/MS/RF-CMOS等特色工艺平台，推动公司工艺技术能力由现有的65nm向更高工艺节点迈进，提高公司服务相关行业的能力，进一步提升公司技术先进性。

### 四、本次向特定对象发行对公司经营管理、财务状况等的影响

#### （一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

#### （二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行股票完成后，公司的资本实力进一步增强。公司的总

资产和净资产规模均会有所增长，营运资金得到进一步充实。同时，公司的资产负债率将相应下降，资产结构将得到优化。随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报并促进公司健康发展。

## **五、本次募集资金使用的可行性分析结论**

综上，经过审慎分析论证，公司董事会认为本次向特定对象发行股票募集资金使用计划符合相关政策和法律法规，以及未来公司整体战略发展规划，具备必要性和可行性。本次募集资金的到位和投入使用，有利于提高公司的核心竞争力、巩固市场地位，有利于充实公司资本实力、优化公司资产结构、改善公司财务状况。因此，本次向特定对象发行募集资金使用计划合理，符合公司及全体股东的利益。

## 第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

### 一、本次发行对公司业务、公司章程、股东结构、高管人员结构的影响

#### （一）本次发行对公司业务的影响

本次发行募集资金将主要投资于北电集成 12 英寸集成电路生产线项目。本次募投项目的实施紧紧围绕公司主营业务开展，是公司紧抓发展机遇、实现战略发展目标的重要举措，有利于公司扩大生产规模、提升市场竞争力、巩固行业地位。

#### （二）本次发行对《公司章程》的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，原股东的持股比例也将相应发生变化。公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。

#### （三）本次发行对股权结构的影响

截至本募集说明书出具日，公司总股本为 1,202,894,111 股，北京电控直接持有公司股份 420,573,126 股，占总股本比例为 34.96%，北京电控通过下属单位并通过一致行动人合计控制公司 51.03%的股份，为公司控股股东、实际控制人。

按照本次发行数量上限测算，本次发行完成后，公司总股本为 1,427,978,097 股。北京电控直接持有公司股份 645,657,112 股，占总股本比例为 45.21%，通过下属单位及一致行动人合计控制公司 58.75%的股份，仍为公司的控股股东、实际控制人。

本次发行完成后，公司股权分布仍符合上市条件。

#### （四）本次发行对高级管理人员结构的影响

本次向特定对象发行不涉及公司高级管理人员结构的变动情况。

### 二、本次发行后上市公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

### **（一）财务状况变动情况**

本次发行完成后，公司的总资产及净资产规模均会有所增加，公司资产负债率将有所下降，有利于提高公司的抗风险能力。公司的财务结构将进一步改善，资本实力得到增强，为公司业务持续稳定发展提供良好的保障。

### **（二）对盈利能力的影响**

本次发行募集资金到位后，公司整体业务和资金实力将得到进一步增强，但鉴于募投项目建设到实现收益需要一定周期，短期内公司每股收益可能将被摊薄。从中长期来看，随着本次募集资金到位以及本次募投项目的落地实施，公司主营业务将被进一步强化、资本结构将得到进一步优化、核心竞争力将得到增强，有利于公司扩大经营规模、提升盈利能力，为公司未来发展打下坚实的基础。

### **（三）现金流量的变动**

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入量将有所增加，随着募集资金投资项目的实施及效益的产生，投资活动现金流出和经营活动现金流入也将有所增加。总的来看，随着本次募集资金到位以及本次募投项目的落地实施，公司整体现金流情况将进一步优化，有利于增强公司持续回报能力，实现公司股东利益的最大化。

## **三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况**

本次发行完成后，公司控股股东及实际控制人未发生变化，公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化的情形，也不会因本次发行形成同业竞争。公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所关于上市公司关联交易的规章、规则和政策执行，确保上市公司依法运作，保护上市公司及其他股东权益不会因此而受影响。本次发行将严格按规定程序审议，履行真实、准确、完整、及时的信息披露义务。

## **四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形**

本次向特定对象发行完成后，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情况，亦不存在为控股股东及其关联人违规提供担保的情形。公司也不会因本次发行而产生资金、资产被控股股东及其关联人占用以及为其违规提供担保的情况。

## **五、本次发行对公司负债情况的影响**

本次发行完成后，公司的资产总额和净资产将进一步扩大，资产负债率将进一步下降。随着公司经营活动的进一步开展，公司的资本结构将更趋合理，抵御风险能力将进一步增强，符合公司全体股东的利益。

## **六、本次募投项目的实施将促进公司科技创新水平的显著提升**

公司所处的行业具有研发投入大、技术升级迭代快、研发周期长等特征，本次募投项目规划建设 12 英寸集成电路芯片生产线，产品主要面向显示驱动、数模混合、嵌入式 MCU 等领域，搭建 28nm-55nm HV/MS/RF-CMOS 等特色工艺平台，重点服务消费电子、工业、新能源、安防、物联网等领域核心芯片制造，推动公司工艺技术能力由现有的 65nm 向更高工艺节点迈进，提高公司服务相关行业的能力，进一步提升公司技术先进性。

## 第五节 最近五年内募集资金运用基本情况

### 一、前次募集资金的募集及存放情况

#### (一) 前次募集资金的金额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会证监发行字[2022]2575号文核准，并经上海证券交易所同意，公司由主承销商中信建投于2022年12月13日向社会公众公开发行普通股（A股）股票179,865,617股，每股面值1元，每股发行价人民币21.98元。截至2022年12月13日，公司共募集资金3,953,446,261.66元，扣除发行费用196,932,884.69元，募集资金净额3,756,513,376.97元。截至2022年12月13日，公司上述发行募集的资金已全部到位，业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）进行了审验，并出具了大华验字[2022]000877号《验资报告》。

#### (二) 前次募集资金在专项账户中的存放情况

截至2024年9月30日，募集资金余额为158,992,919.23元，其中募集资金专用账户余额为39,992,919.23元，尚未到期的现金管理余额为119,000,000.00元。募集资金的存储情况列示如下：

单位：元

所属公司	银行名称	账号	初时存放金额	截止日专用账户余额
燕东微	北京银行酒仙桥支行	20000001447300105635177	1,500,000,000.00	18,702,568.21
	中信银行北京分行营业部	8110701013702425768	1,500,000,000.00	16,754,704.91
	广发银行股份有限公司北京青年路支行	9550880222605700419	771,438,546.97	886,604.55
燕东科技	北京银行国际新城支行	20000035206700105761169	-	3,649,041.56
	合计		<b>3,771,438,546.97</b>	<b>39,992,919.23</b>

注：募集资金账户初始存放资金3,771,438,546.97元与募集资金净额3,756,513,376.97元存在差额，差异原因为发行费用中有14,925,170.00元在初始存入募集资金专户时尚未支付。

### 二、前次募集资金使用情况

截至2024年9月30日，发行人前次募集资金使用情况如下：

单位：元

募集资金总额：3,756,513,376.97						已累计使用募集资金总额：3,654,794,000.00				
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：不适用						2022年：0.00				
						2023年：2,959,879,926.84				
						2024年1-9月：694,914,073.16				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	基于成套国产装备的特色工艺12吋集成电路生产线项目	基于成套国产装备的特色工艺12吋集成电路生产线项目	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00	3,000,000,000.00		一阶段：2024年7月产品达产； 二阶段预计：2024年4月试生产，2025年7月项目达产。
2	补充流动资金	补充流动资金	756,513,376.97	756,513,376.97	654,794,000.00	756,513,376.97	756,513,376.97	654,794,000.00	-101,719,376.97	不适用
	合计		3,756,513,376.97	3,756,513,376.97	3,654,794,000.00	3,756,513,376.97	3,756,513,376.97	3,654,794,000.00	-101,719,376.97	

### 三、前次募集资金变更情况

公司前次募集资金实际投资项目与前次披露的募集资金运用方案一致，无实际投资项目变更情况。

### 四、前次募集资金投资先期投入项目转让及置换情况

2023年2月24日，公司召开第一届董事会第十五次会议及第一届监事会第八次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目和已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意公司以募集资金置换预先投入募集资金投资项目的人民币 165,395.57 万元及以募集资金置换已支付发行费用的人民币 34.24 万元。该事项已由大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了大华核字[2023]001140号《大华会计师事务所（特殊普通合伙）关于北京燕东微电子股份有限公司使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的鉴证报告》。

### 五、前次募集资金投资项目最近3年实现效益的情况

#### （一）前次募集资金投资项目实现效益情况

截至2024年9月30日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况如下表所示：

单位：元

序号	实际投资项目 项目名称	截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益（收入）			截止日累计实现效益（收入）	是否达到预计效益
				2022年	2023年	2024年1-9月		
1	基于成套国产装备的特色工艺12吋集成电路生产线项目	45.79% [注1]	项目处于投入期,未全部完成	不适用	不适用	23,367,089.58	23,367,089.58	不适用 [注2]
2	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用 [注3]

注1：截止日投资项目累计产能利用率是指投资项目达到预计可使用状态至截止日期间，投资项目的实际产量与设计产能之比。

注2：基于成套国产装备的特色工艺12吋集成电路生产线项目一期项目于2024年7月开始产品达产，二期项目正在建设过程中，项目仍处于投入期，截至2024年9月30日一期项目实现销售收入23,367,089.58元，相关数据未经审计。

注3：补充流动资金项目不适用于核算产能利用率，也无法单独核算效益。

#### （二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的说明

“补充流动资金”项目目标是满足公司日常生产经营，进一步确保公司的



财务安全、增强公司市场竞争力，因此无法单独核算经济效益。

## 六、前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况

截至 2024 年 9 月 30 日，公司不存在前次发行涉及以资产认购股份的情况。

## 七、闲置募集资金的使用

公司于 2023 年 2 月 24 日召开第一届董事会第十五次会议、第一届监事会第八次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在不影响募投项目资金投入及资金安全的前提下，使用不超过 19 亿元闲置募集资金进行管理，用于采购投资品种方向为安全性高、流动性好、有保本约定、具有合法经营资格的金融机构销售的保本型七天存款产品及结构性存款，期限为审议通过后十二个月内，额度内资金可以滚动使用。详见公司于 2023 年 2 月 25 日在上海证券交易所网站披露的《燕东微关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2023-007）。

公司于 2024 年 4 月 26 日召开了第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司及所属子公司使用累计不超过 3 亿元（含本数）暂时闲置募集资金进行现金管理，使用期限为自公司董事会审议通过之日起 12 个月。详见公司于 2024 年 4 月 27 日在上海证券交易所网站披露的《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2024-015）。

截至 2024 年 9 月 30 日，公司使用募集资金进行现金管理的余额为 11,900.00 万元。

## 八、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

截至 2024 年 9 月 30 日，公司募集资金使用及余额情况如下：

单位：元

项目	余额（元）
募集资金专项账户结余	3,756,513,376.97
截至 2024 年 9 月 30 日累计投入募集资金总额	3,654,794,000.00
（1）募集资金投资项目投入	1,346,044,277.73

(2) 募集资金投资项目先期投入及置换	1,653,955,722.27
(3) 补充流动资金	654,794,000.00
加：累计利息收入（减手续费）	57,273,542.26
其中：本年度利息收入（减手续费）	22,915,670.39
募集资金应有结余	158,992,919.23
(1) 募集资金专项账户期末余额	39,992,919.23
(2) 用于现金管理尚未到期金额	119,000,000.00

除上述用于现金管理的金额外，剩余尚未使用的募集资金存储于公司开立的募集资金专户。尚未使用的募集资金系因募集资金项目尚在投入中，后续将根据项目实施进度陆续投入。

## 九、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

公司前次募集资金使用项目为“基于成套国产装备的特色工艺 12 吋集成电路生产线项目”及“补充流动资金”。

其中，“基于成套国产装备的特色工艺 12 吋集成电路生产线项目”产品定位为高密度功率器件、显示驱动 IC、电源管理 IC、硅光芯片等，工艺节点为 65nm，系在公司原有业务的基础上进行的拓展和升级；公司前次“补充流动资金”项目用于研发活动等，以满足公司战略发展和对流动资金的需要。

因此，前次募集资金投资项目能够进一步提升公司的技术水平，保障公司产品的持续供应能力和竞争力，有利于增强公司核心竞争力和可持续发展能力，对公司技术创新具有重要支持作用。综上，上述项目投入能够提升公司的科技创新实力，募集资金投向属于科技创新领域。

## 十、会计师事务所前次募集资金使用情况鉴证报告的结论

北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）于 2024 年 12 月 30 日出具《前次募集资金使用情况鉴证报告》（德皓核字[2024]第 00000499 号）认为，燕东微董事会编制的《前次募集资金使用情况专项报告》符合中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，在所有重大方面公允反映了燕东微截至 2024 年 9 月 30 日前次募集资金的使用情况。

## 第六节 与本次发行相关的风险因素

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

### 一、经营风险

#### （一）行业周期性波动风险

公司身处半导体行业，半导体行业具有较强的周期性特征并与宏观经济和政治环境密切相关，是影响企业经营稳定性的重要因素。贸易摩擦的不确定性、政治环境波动等因素会造成市场整体波动，可能对包括公司在内的行业内企业的经营业绩造成不利影响。如果公司所处下游行业整体出现较大周期性波动，公司未能及时判断下游需求变化，或者受市场竞争格局变化，导致公司产品售价下降、销售量降低等不利情形。

#### （二）客户集中度较高的风险

公司客户相对集中，如果未来公司主要客户经营状况发生重大不利变化、采购需求下降或调整采购策略，可能导致公司订单下降，从而对公司经营业绩产生不利影响。

#### （三）主要原材料供应商集中度较高及原材料供应风险

公司生产依赖于多种原材料，原材料的及时供应是保证公司稳定生产的必要条件。如果未来公司主要供应商因产能紧张而大幅提升售价、推迟供货，或者由于国际政治及其他不可抗力等因素，停止向公司供货，将导致公司短期内材料供应紧张或成本上升，从而对公司盈利能力产生不利影响。

#### （四）核心技术泄密风险

新产品、新工艺持续开发能力是集成电路企业的核心竞争力，经过三十余年的发展与积累，公司形成了一定数量的发明专利和非专利技术，这些技术成为公司在市场竞争中取得成功的重要依托。如果公司核心技术被竞争对手窃取或抄袭，则可能产生核心技术泄密风险，导致公司产品与方案业务及制造与服务业务的市场竞争力下降。

## 二、财务风险

### （一）业绩下滑的风险

2024年1-9月公司营业收入为98,843.73万元，较去年同期下降35.15%，公司2024年全年预计出现业绩亏损。一方面，公司的消费类产品受宏观环境影响，市场发生变化，部分产品需求下滑，导致产品售价下降；另一方面，公司的高可靠业务受客观环境变化影响，导致该部分收入经营业绩下滑。若未来受到经济环境和各种因素的综合影响，下游行业或主要客户发生重大不利变化，下游行业出现周期性波动，公司的销售收入将可能出现较大幅度波动。截至2024年9月30日，公司在建工程余额为453,034.83万元，加上本次募投项目固定资产投资较高，公司将长期面临较大的折旧摊销压力，同时随着技术的不断升级，公司需不断进行大量研发投入，因此面临经营业绩下滑或持续亏损的风险。

### （二）应收账款无法及时回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为41,657.78万元、41,657.78万元、123,099.39万元和124,944.99万元。公司报告期内应收账款账面余额相对较高，增长速度较快。若市场环境发生不利变化、部分客户不能按时回款，公司存在因坏账损失增加导致经营业绩下滑的风险。

### （三）存货余额较大及跌价风险

报告期各期末，公司存货余额分别为77,493.76万元、106,772.77万元、86,245.48万元和114,071.96万元。公司产品的下游应用领域包括消费电子以及高可靠领域。消费类部分类型的产品受宏观环境影响，市场需求下滑，产品售价下降；高可靠业务通常产品验收周期较长，存货周转率较低，加之客观环境变化导致订单量出现下滑，发行人存在存货跌价准备计提增加的风险，进而影响公司的整体经营业绩。

### （四）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次发行的募投项目从规划、建设、达产至产生效益需经历一个完整的投产周期，预期利润难以在短期内释放。本次发行后，股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

### 三、技术风险

#### （一）半导体工艺技术升级迭代风险

半导体行业属于技术密集型行业，具有工艺技术迭代快、资金投入大、研发周期长等特点，分立器件及模拟集成电路业务新的应用场景不断涌现；晶圆制造业务代工客户需求更新迭代非常迅速，且产品品种较多；高可靠集成电路及器件技术呈现高传输速率、小型化、专用化、模块化、系统化的发展趋势；公司需要根据市场需求不断优化产品设计，升级产品制造工艺，提升产品性能和质量管控水平，及时跟进技术发展趋势。如果公司的技术与相关工艺未能及时进行推陈出新，可能导致公司产品被替代，对公司的持续竞争力产生不利影响。

#### （二）研发不及预期风险

公司产品及技术主要依靠自主研发，但由于半导体行业产品、技术研发往往有着难度高、周期长、投入多、不确定性高等特点。若公司现有的研发不及预期，既会造成前期的投入无法转换成产品，从而浪费大量的人力物力，又会因没有新技术使用而使得产品落后于竞争对手，从而影响经营效益；即使公司研发成功，也可能面临新技术的涌现，使得已经研发的技术不再满足市场需求，从而影响公司的可持续发展。

### 四、募集资金投资项目风险

#### （一）募集资金投资项目实施风险

公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、行业发展趋势等因素做出的，投资项目虽然经过了慎重、充分的可行性研究论证，但由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，期间宏观政策环境的变动、行业竞争情况、技术水平发生重大更替、市场容量发生不利变化等因素会对募集资金投资项目的实施产生较大影响。

此外，在项目实施过程中，若发生募集资金未能按时到位、实施过程中发生延期等不确定性事项，也会对募集资金投资项目的预期效益带来较大影响。

#### （二）新增产能消化风险

本次募集资金投资项目已经过充分的可行性论证，但是，项目建设周期相对较长，工艺验证所需流程也相对复杂。如果未来市场需求、竞争格局或行业技术等发生重大变化，而公司未能采取及时、有效的应对措施，将使公司面临新增产能不能完全消化的风险，进而影响项目预期效益的实现。

### **（三）募投项目新增资产折旧摊销导致净利润下降的风险**

本次募投项目建成后，公司固定资产将大幅度增加，且每年公司将新增折旧费用。本次募投项目预计 2030 年满产，当年新增折旧摊销预计为 245,744 万元。如果募投项目不能如期达产或者募投项目达产后不能达到预期的盈利水平以抵减因固定资产增加而新增的折旧费用，公司将面临因折旧摊销费用增加而导致短期内净利润下降的风险。

## **五、其他风险**

### **（一）审批风险**

本次向特定对象发行股票已经上市公司董事会及股东大会审议通过，并取得了国有资产监督主管部门或其授权单位的批准文件，尚需上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后方可实施。该等审批事项的结果存在不确定性。

### **（二）股票价格波动风险**

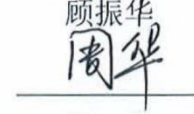
本次发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响，公司基本面的变化将影响股票的价格。另外，股票价格还受到行业的景气度变化、宏观经济形势变化、国家经济政策、公司经营状况、投资者心理变化等因素的影响。此外，本次发行需要一定的时间方能完成，在此期间公司股票的市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定风险。

### 第七节 与本次发行相关的声明

#### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

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

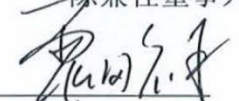
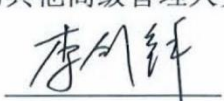
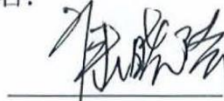
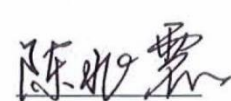
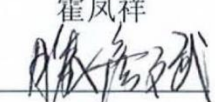
公司全体董事签名：

 张劲松	 刘锋	 昉炎军	 金春燕
 郑浩	 龚巍巍	 范晓宁	 顾振华
 任天令	 韩郑生	 李轩	 周华

公司全体监事签名：

 王爱清	 彭雪妮	 元巍	 侯少茹
 李孟佳			

除兼任董事外的其他高级管理人员签名：

 霍凤祥	 李剑锋	 唐晓琦	 陈兆震
 滕彦斌			



## 第七节 与本次发行相关的声明

### 一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

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

公司全体董事签名：

_____	_____	_____	_____
张劲松	刘 锋	旷炎军	金春燕
_____	_____	_____	_____
郑 浩	龚巍巍	范晓宁	顾振华
_____	_____	_____	_____
任天令	韩郑生	李 轩	周 华

公司全体监事签名：

_____	彭雪妮	_____	_____
王爱清	彭雪妮	元 巍	侯少茹
_____	_____	_____	_____
李孟佳			

除兼任董事外的其他高级管理人员签名：

_____	_____	_____	_____
霍凤祥	李剑锋	唐晓琦	陈兆震
_____	_____	_____	_____
滕彦斌			

北京燕东微电子股份有限公司




2025年7月14日



## 二、发行人控股股东、实际控制人声明

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

控股股东、实际控制人盖章：北京电子控股有限责任公司

控股股东、实际控制人法定代表人签名：



张劲松

2025 年 2 月 14 日

### 三、保荐人（主承销商）声明

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

项目协办人签名： 田东阁  
田东阁

保荐代表人签名： 张林  
张林

侯顺  
侯顺

法定代表人/董事长签名： 王常青  
王常青



## 声明

本人已认真阅读北京燕东微电子股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理签名：



金剑华

法定代表人/董事长签名：



王常青

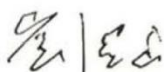
中信建投证券股份有限公司



#### 四、发行人律师声明

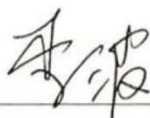
本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：



刘 继

经办律师：



李 波



许春玲



武琳悦



国浩律师（北京）事务所

2025 年 2 月 14 日



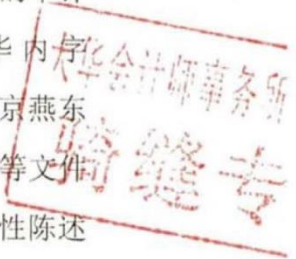
大华会计师事务所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）  
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]  
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006  
[www.dahua-cpa.com](http://www.dahua-cpa.com)

### 审计机构声明

大华特字[2025] 0011000043 号


本所及签字注册会计师已阅读《北京燕东微电子股份有限公司向特定对象发行股份募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书与本所出具的审计报告（大华审字[2024]0011009647号）、内控审计报告（大华内字[2024]0011000233号）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对北京燕东微电子股份有限公司在募集说明书中引用的上述审计报告、内控审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容承担相应的法律责任。



会计师事务所负责人：

  
梁春

签字注册会计师：

梁春  
  
丛存

张丽芳（已离职）

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·北京

二〇二五年二月十四日





大华会计师事务所

大华会计师事务所（特殊普通合伙）  
北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层 [100039]  
电话：86 (10) 5835 0011 传真：86 (10) 5835 0006  
[www.dahua-cpa.com](http://www.dahua-cpa.com)

## 关于张丽芳未签署审计机构声明的说明

本所于2024年4月26日出具的审计报告（大华审字[2024]0011009647号）、  
内控审计报告（大华内字[2024]0011000233号），签字会计师为丛存、张丽芳。

上述报告之签字注册会计师张丽芳（证书编号 320100250007）已离职，离  
职后不再担任本机构的注册会计师，故无法在本所出具的审计机构声明页中签字。

特此说明。

会计师事务所负责人：

梁春

大华会计师事务所（特殊普通合伙）  
中国·北京





北京德皓国际会计师事务所(特殊普通合伙)  
北京市丰台区西四环中路78号院首汇广场10号楼[100037]  
电话:86(10)6827 8880 传真:86(10)6823 8100

### 六、关于募集说明书引用报告和专项说明的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书,确认募集说明书内容与本所出具的前次募集资金使用情况鉴证报告(德皓核字[2024]00000499号)、非经常性损益的专项说明(专项说明编号:德皓核字[2025]00000110号)等文件的的内容无异议,确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:      
胡晓辉 贺爱雅

会计师事务所负责人:    
杨雄

北京德皓国际会计师事务所(特殊普通合伙)  
中国·北京



二〇二五年二月十四日

## 七、发行人董事会的声明

### （一）关于除本次发行外未来十二个月是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司未来十二个月内暂未确定其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

### （二）关于应对本次发行摊薄即期回报采取的措施及承诺

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，为了保护投资者利益，公司采取以下措施提升公司竞争力，以填补股东回报。

#### 1、加强募投项目推进力度，尽快实现项目预期效益

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，本次发行将进一步推进公司主营业务的发展，提高公司的竞争优势、改善公司的资产质量，使公司的资金实力进一步提高，实现公司的稳步健康发展，对公司的生产经营具有积极意义。公司将加快推进募投项目建设，尽快实现项目预期效益，提高公司经营业绩和盈利能力，实现并维护股东的长远利益。

#### 2、规范募集资金使用和管理，保证募集资金合理合规使用

为规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率，公司已根据《公司法》《证券法》《上市规则》等有关法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定并完善了公司募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。公司董事会将严格按照相关法律法规及公司募集资金使用管理制度的要求规范管理募集资金，确保资金安全使用。

#### 3、加强公司经营管理水平，提升运营效率

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市规则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理



人员及公司财务的监督权和检查权；为公司发展提供制度保障。公司将进一步加强企业经营管理和内部控制，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，全面有效地控制公司经营和管理风险，提升整体运营效率。

#### **4、完善利润分配制度，优化投资者回报机制**

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2023年修订）》等规定，公司制定和完善了《公司章程》中有关利润分配的相关条款。《公司章程》规定了利润分配具体政策、决策程序、信息披露和调整原则，明确了实施现金分红的条件和分配比例。本次发行后，公司将继续广泛听取投资者尤其中小投资者关于公司利润分配政策的意见和建议，进一步完善公司股东回报机制，切实维护投资者合法权益。

本次发行完成后，公司将严格执行利润分配政策，在符合利润分配条件的情况下，积极落实对股东的利润分配，确保利润分配政策的连续性与稳定性，有效维护和增加对股东的回报水平，切实保障股东权益。

### **（三）关于对公司填补回报措施的承诺**

#### **1、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺**

为确保本次发行填补回报措施的切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

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

5、本人承诺若公司未来实施新的股权激励计划，拟公布的股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

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

7、自本承诺出具日后至本次向特定对象发行股票实施完毕前，若证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管部门的最新规定出具补充承诺。”

## 2、控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行所作出的承诺

根据中国证监会相关规定，为确保本次发行填补回报措施的切实履行，维护公司及全体股东的合法权益，公司控股股东、实际控制人北京电子控股有限责任公司作出以下承诺：

“1、本公司承诺不越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

2、本承诺出具日后至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若证券监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足证券监管部门该等规定时，本公司承诺届时将按照证券监管部门的最新规定出具补充承诺。

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

北京燕东微电子股份有限公司董事会  
2025年2月14日

