

中信建投证券股份有限公司

关于

北京燕东微电子股份有限公司

向特定对象发行股票

之

上市保荐书

保荐人



二〇二五年八月

保荐人及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人张林、侯顺已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

目 录

释 义	3
一、发行人基本情况	4
二、发行人本次发行情况	13
三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况、联系地址、电话和其他通讯方式	15
四、关于保荐人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明	16
五、保荐人按照有关规定应当承诺的事项	17
六、保荐人关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序的说明	18
七、保荐人关于发行人是否符合国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程	19
八、保荐人关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明	20
九、持续督导期间的工作安排	24
十、保荐人关于本项目的推荐结论	25

释 义

在本上市保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

保荐人、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
本上市保荐书	指	中信建投证券股份有限公司关于北京燕东微电子股份有限公司向特定对象发行股票之上市保荐书
公司、发行人、燕东微、上市公司	指	北京燕东微电子股份有限公司
本项目	指	北京燕东微电子股份有限公司向特定对象发行股票项目
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向特定对象发行股票之行为
股票、A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
定价基准日	指	计算本次向特定对象发行股票发行价格的基准日
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》
《公司章程》	指	《北京燕东微电子股份有限公司公司章程》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
股东大会	指	北京燕东微电子股份有限公司股东大会
董事会	指	北京燕东微电子股份有限公司董事会
监事会	指	北京燕东微电子股份有限公司监事会
募投项目	指	拟使用本次发行募集资金进行投资的项目
报告期、报告期内	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

注：本上市保荐书中所引用数据，如合计数与各分项数直接相加之和存在差异，或小数点后尾数与原始数据存在差异，可能系由精确位数不同或四舍五入形成的。

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

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	142,797.81万元 ¹
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。）

（二）发行人主营业务、核心技术、研发水平

1、主营业务

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消费电子、电力电子、新能源和高稳定应用等。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、高稳定集成电路及器件。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 注：上市公司新增股份登记已经完成，尚待办理注册资本的工商变更登记手续。

2、核心技术、研发水平

公司主营业务包括产品与方案、制造与服务两大板块，经过多年积累，公司在主要业务领域均已形成了一系列具有自主知识产权的核心技术，相关核心技术均已经成熟并广泛应用于公司批量生产的产品中。公司主要核心技术情况如下：

(1) 产品与方案板块核心技术

序号	产品类别	核心技术名称	核心技术简介、技术先进性及具体表征
1	分立器件及模拟集成电路	数字三极管设计及工艺技术	1.通过优化的版图布局和纵向结构设计，使产品具有较高的工作电压和电流增益； 2.通过精细多晶电阻加工工艺，可以提高偏置电阻的精度。
		低噪声高频三极管设计及工艺技术	1.通过优化结构设计，降低晶体管的结电容，优化特性参数曲线，提高器件的工作频率； 2.优化的温度梯度及退火工艺设计，提高晶体管参数的一致性。
		射频功率VDMOS管设计及工艺技术	1.采用低栅电阻工艺技术有效降低器件的栅电阻，提高器件高频工作性能； 2.通过低电荷工艺，提高器件鲁棒性； 3.采用超薄硅片加工工艺，提升器件的热稳定性。
		射频功率LDMOS管设计及工艺技术	1.通过优化器件屏蔽和栅结构设计，增强了漂移区电场调制效应，提高了器件的击穿电压，并有效避免热流子效应； 2.采用介质填充的沟槽等工艺，提高器件的热稳定性和寿命； 3.采用内置的保护结构，提高器件的抗静电能力。
		ECM前置放大器设计及工艺技术	1.通过改进隔离、栅极和阱结构工艺，优化工艺流程，缩短加工周期，降低加工成本； 2.通过优化电阻形成工艺，提高电路工作稳定性； 3.通过优化器件布局，缩小芯片尺寸，降低单芯片成本。
		浪涌保护电路设计及工艺技术	1.通过优化版图布局和纵向设计结构，降低产品电容，保护工作在更高频率的器件； 2.通过高浓度的掺杂工艺和多晶缓冲层工艺，提高产品的抗浪涌能力； 3.采用优化的减薄工艺和背面金属化工艺，实现100 μ m以下超薄晶圆加工，降低产品钳位电压和封装热阻。
2	高稳定集成电路及器件	高稳定光电	
		表贴高速光电耦合器结构设计及工艺控制技术	采用高稳定陶瓷小外壳结构设计，优化超高速光电耦合器结构，提升光耦合效率一致性，50Mb/s超高速光电耦合器填补国内高稳定光耦领域空白。
		门驱动光电耦合器结构设计及工艺控制技术	采用发光芯片与输出端门驱动集成电路匹配技术，借助对射式耦合传输结构，完成门驱动光电耦合器产品结构设计。在工艺控制上，通过多键合丝实现分流，提升产品可靠性。
		功率输出型光电耦合器结构设计及工艺控制技术	1.利用光伏芯片自身结构的光电效应，驱动后端VDMOS工作输出大电流，信号传输速率覆盖500KB—50MB/s； 2.具有体积小、重量轻、可靠性高等特点，多路光耦时间参数一致性与稳定性在国内优势显著。
高稳定模	高精度运算放大器	通过优化设计，运算放大器具有低输入失调电压、高增益和低噪声电压的特性，工作温度范围宽，尤其适用于精密仪器、仪表和模拟传感器等领域。	

	拟集成电路	高压 CMOS 模拟开关设计及工艺技术	自有的 CMOS 工艺，兼容 TTL 控制电平，满足±15V 高压信号传输，并具有闩锁免疫、低导通电阻、通道隔离等特性。
	高稳定数字集成电路	铝栅 CMOS 标准逻辑电路设计及工艺技术	基于铝栅 CMOS 工艺的标准逻辑电路，具有工作电压范围宽，抗噪声能力强，输出逻辑摆幅大，低功耗和可靠性高等特点。
		硅栅 CMOS 标准逻辑电路设计及工艺技术	基于专用自对准硅栅 CMOS 工艺的产品具有更优的抗静电能力和抗闩锁能力。
	高稳定混合集成电路	IPM/IGBT 模块	1.大功率高稳定全新陶瓷封装； 2.全国产化逆变桥驱动控制，栅极电阻匹配设计。
		三相桥驱动器	将控制、隔离、驱动功能集成，达到降低热阻，提高热稳定性和产品寿命，实现全国产化。
		H 桥 PWM 放大器	根据功率及功能采用混合集成工艺和电流闭环控制技术，提高产品集成度，实现国产化。
		线性电机驱动设计技术及模块组装工艺	采用混合集成电路工艺技术，实现对电机的驱动控制，减少电磁干扰，克服了单芯片运算放大器功率限制的问题。
高稳定分立器件	玻封二极管冶金键合烧结工艺技术	利用定制的三层焊片熔点与玻璃外壳熔点的匹配性，通过单次烧结实现芯片的冶金键合以及玻壳密封，确保玻封二极管焊接强度高，抗温度冲击性能好等特点。	
高稳定封装工艺	高稳定陶瓷与金属外壳封装技术	该技术通过导电胶粘片、焊片烧接、摩擦焊实现芯片粘结，通过 30~500 μm 硅铝丝超声键合实现芯片互连，通过储能焊和平行缝焊实现芯片密封，采用该技术的产具有密封性好，腔体内部气氛控制能力高等特点。	

(2) 制造与服务板块核心技术

序号	工艺类别	核心技术名称	核心技术简介、技术先进性及具体表征
1	功率器件工艺技术	沟槽栅功率器件工艺技术	1.基于国产干法刻蚀机实现高深宽比的硅槽刻蚀、多晶硅回刻、接触孔介质刻蚀等关键工艺； 2.基于国产中温扩散炉形成高品质沟槽栅结构，实现了低漏电高稳定的沟槽栅类功率半导体产品； 3.基于国产设备打通接触孔钨塞结构关键工艺，保证了低导通电阻、低栅极电阻等关键性能指标以及器件的可靠性； 4.具备 150nmCD 极细沟槽栅结构工艺能力，具备高端功率器件制作的工艺基础，实现更高电流密度的功率器件制造。
		平面栅功率器件	1.高耐压、高稳定性的平面栅型器件工艺设计，是面向高端市场应用的 IGBT 和

			<p>SJMOSFET 等高压功率器件的基础；</p> <p>2.平面栅型器件跨技术节点应用了深亚微米制程中的自对准侧墙技术，压缩了工艺制程，保证了产品可靠性；</p> <p>3.自主开发的高耐压终端结构及其制造工艺，拥有更低的比导通电阻和更高的雪崩耐量；</p> <p>4.拥有载流子寿命精确控制技术，使用辐照或重金属掺杂技术控制载流子寿命，以保证高速开关的性能。</p>
		IGBT 工艺技术	<p>1.沟槽型 IGBT 基于国产硅刻蚀设备开发出高深宽比沟槽栅极结构，优化近表面载流子浓度控制，降低开关损耗，优化开关软度；</p> <p>2.拥有优化的全套热预算控制技术，以更薄的漂移区实现更高的耐压，实现性能提升；</p> <p>3.自主开发的超薄晶圆加工技术，突破了 110 μm 超薄晶圆的背面注入、激光退火、金属化等瓶颈工艺限制。</p>
		SiCSBD/MOSFET 工艺技术	<p>1.采用优化的刻蚀工艺，得到角度可控的器件斜坡结构，优化器件击穿特性，降低加工难度和成本；</p> <p>2.通过优化终端注入、退火工艺和金属形成工艺，降低器件的正向压降和反向漏电流；</p> <p>3.通过优化刻蚀、退火工艺和器件结构，降低氧化层界面态密度，降低导通电阻，提高产品性能。</p>
2	BCD 工艺技术	高密度硅基 BCD 工艺技术	<p>1.自主研发的低压 (5V~7V) CMOS 工艺平台具有集成度高，静态功耗低等优点；</p> <p>2.自主开发的中压 (12V~40V) BCD 工艺平台具有漏电小，导通电阻低，工作电流大，驱动能力强，耐高温范围广等优点；</p> <p>3.量产的超高压 (200V~700V) DMOS 工艺平台具有噪音低，输入阻抗稳定，增益高，反馈电容小等优点；</p> <p>4.以上优势的结合使公司 BCD 工艺平台具有低噪音、低功耗、高稳定性、高密度、开关速度快等特性。</p>
3	MEMS 工艺技术	光电传感器工艺技术	采用多种低应力薄膜制备、双面光刻、干法深槽刻蚀、特殊金属薄膜溅射及图形化加工等工艺技术，建立了标准 MEMS 工艺模块，通过灵活调整组合，可实现麦克风、压力传感器、红外热成像传感器等多种 MEMS 产品的加工。
4	硅光工艺技术	SiN 硅光工艺技术	采用化学气相淀积 (CVD) 技术，复杂图形的光刻与刻蚀技术，实现无裂纹的化学计量 Si ₃ N ₄ 薄膜的淀积、低侧壁粗糙度刻蚀，波导损耗达到行业先进水平。该技术成功应用于光通信、光互连、激光雷达等产品的规模化量产。

(三) 发行人主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动资产	1,277,420.27	1,007,798.30	1,141,666.43
非流动资产	1,128,599.40	840,644.76	640,798.97
资产总计	2,406,019.67	1,848,443.06	1,782,465.39

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动负债	413,656.58	190,860.49	152,271.29
非流动负债	162,844.43	156,839.26	177,809.00
负债合计	576,501.01	347,699.75	330,080.29
归属于母公司所有者权益	1,467,783.17	1,485,911.98	1,434,860.42
所有者权益合计	1,829,518.66	1,500,743.31	1,452,385.10

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业总收入	170,433.89	212,690.37	217,522.43
营业总成本	195,061.26	185,705.43	167,127.72
营业利润	-32,712.71	45,657.20	53,417.88
利润总额	-30,468.39	45,551.79	52,751.79
净利润	-21,907.43	42,535.89	46,437.28
归属于母公司股东的净利润	-17,811.59	45,229.25	46,212.58
少数股东损益	-4,095.84	-2,693.36	224.70

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	31,868.42	40,276.84	79,639.46
投资活动产生的现金流量净额	-143,614.19	-446,682.32	-218,883.76
筹资活动产生的现金流量净额	549,908.90	-15,637.83	374,035.30
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-446.71	17.28	65.95
现金及现金等价物净增加额	437,716.41	-422,026.03	234,856.95

4、主要财务指标

项目	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31	2022 年度 /2022.12.31
流动比率（倍）	3.09	5.28	7.50
速动比率（倍）	2.88	4.84	6.85
资产负债率（合并）	23.96%	18.81%	18.52%

项目	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31	2022 年度 /2022.12.31
应收账款周转率（次）	1.37	2.39	4.29
利息保障倍数（倍）	-9.67	18.57	19.82
存货周转率（次）	1.60	1.57	1.53
息税折旧摊销前利润（万元）	9,140.74	67,787.33	72,341.60
归属于上市公司股东的净利润（万元）	-17,811.59	45,229.25	46,212.58
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	-28,802.88	29,150.34	37,365.00
归属于上市公司股东的净资产（万元）	1,467,783.17	1,485,911.98	1,434,860.42
经营活动产生的现金流量净额（万元）	31,868.42	40,276.84	79,639.46

注：上述指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面价值
- 5、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均账面价值
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+(利息费用-利息收入)+折旧支出+使用权资产摊销+长期待摊费用摊销+无形资产摊销

（四）发行人存在的主要风险

1、经营风险

（1）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，导致公司出现产品售价下降、销售量降低等不利情形。

（2）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。

（3）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。

（4）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。

2、财务风险

（1）业绩下滑或亏损的风险

2024 年度公司净利润为-21,907.43 万元，2025 年第一季度公司净利润为-23,762.27 万元，同比由盈转亏。发行人业绩下滑并出现亏损的主要原因系毛利率下降、研发费用上升、存货跌价准备计提增加以及政府补助减少等综合因素导致。其中受市场环境影响，高稳定集成电路及器件业务主要产品的价格下降、销售数量下降是导致公司收入和毛利率下降的主要原因。

目前，下游市场环境正在逐步改善，公司正在丰富产品结构和客户结构，高稳定集成电路及器件业务订单已逐步增加，公司 8 英寸、12 英寸产线正在产量爬坡，公司营业收入有望回升。但若经济环境或其他因素发生变动，下游行业或主要客户发生重大不利变化，相关因素未得到改善且公司未能有效应对则可能存在经营业绩下滑或持续亏损的风险。

（2）新项目建设达产及产能爬坡进度不及预期的风险

公司 IPO 募投项目“基于成套国产装备的特色工艺 12 吋集成电路生产线

项目”正在实施过程中，该项目于2024年7月刚实现第一阶段量产，目前尚处于产能爬坡阶段。由于产线从产能爬坡到完全达产尚需一定时间，若项目受到工艺路线、设备投入、客户导入、产品验证以及宏观环境、产业政策变化等因素影响，项目建设或者产能爬坡进度未达预计，将会对公司的经营业绩产生不利影响。

（3）新增资产折旧影响净利润的风险

发行人前次募投项目及本次募投项目建成后，公司固定资产将大幅度增加，折旧金额也随之增加，根据测算，公司前次募投项目全部转固后，预计每年增加折旧金额33,143.13万元，本次募投项目在完全转固后预计自2030年起年新增折旧金额222,043万元，合计255,186.13万元。大额在建工程转固产生的折旧费用会在一定程度上影响净利润的表现，如果项目建设不能如期达产或者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，公司将面临因折旧费用增加而导致短期内净利润下降的风险。

（4）应收账款余额增加、应收账款周转率下降的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为62,145.56万元、116,145.12万元和131,871.36万元，占资产总额的比重分别为3.49%、6.28%和5.48%，报告期内公司应收账款周转率分别为4.29、2.39、1.37。报告期内公司应收账款余额增速较快、应收账款周转率逐年下降、一年以上的应收账款占比增加，主要系经营规模快速增长以及客户回款周期长所致。公司主要欠款单位资信状况良好，发生坏账损失的风险较小，但若未来市场环境变化、行业竞争加剧、公司客户付款条件改变或无法按期支付款项，公司存在应收账款坏账损失增加的风险。

（5）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106,772.77万元、86,245.48万元和102,522.72万元，报告期内存货跌价准备余额分别为8,637.64万元、1,398.94万元、14,419.60万元。公司主要采取“订单结合备货”的采购生产模式，根据销售订单以及市场需求变化情况，安排生产以及备货。未来随着公司经营规模的进一步扩大，存货规模可能继续保持增长，若公司所处行业发生重大不利变化，或者公司备货产品未来订单价格或需求量发生重大不利变化，公司存货将存在跌价

的风险。

(6) 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。

3、技术风险

(1) 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；高稳定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。

(2) 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大、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。

4、募集资金投资项目风险

(1) 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。

（2）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。

5、其他风险

（1）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。

二、发行人本次发行情况

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行股票的种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行将全部采用向特定对象发行 A 股股票的方式进行，本次发行的时间是 2025 年 7 月 17 日（T 日）。

（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）。

（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%。

（六）募集资金规模及用途

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 402,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后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		3,302,000.00	402,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司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，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、资本公积转增股本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

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）股票上市地点

在限售期届满后，本次向特定对象发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

（九）本次发行前滚存未分配利润的安排

本次发行完成后，公司本次发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照发行后的股份比例共同享有。

（十）本次发行决议的有效期限

本次发行相关决议的有效期为公司股东大会审议通过之日起 12 个月。

三、本次证券发行上市的保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况、联系地址、电话和其他通讯方式

（一）本次证券发行上市的保荐代表人

张林先生：保荐代表人，博士学历，现任中信建投证券股份有限公司投资银行业务管理委员会执行总经理，曾主持或参与的项目有：七星电子 IPO、中国核电 IPO、筑博设计 IPO、复旦微电 IPO、中芯国际 IPO、燕东微 IPO、金凯生科 IPO、北方华创非公开发行、七星电子非公开发行、东方精工非公开发行、紫光股份非公开发行、铁汉生态非公开发行、泛海控股非公开发行、科蓝软件可转债、中航动力发行股份购买资产并募集配套资金、民生控股重大资产出售、七星电子发行股份购买资产并募集配套资金、华美地产公司债等，暂无作为保荐代表人现在尽职推荐的项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

侯顺先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券股份有限公司投资银行业务管理委员会高级副总裁，曾主持或参与的项目有：筑博设计 IPO、燕东微 IPO、航天南湖 IPO、铁汉生态简易程序向特定对象发行股票、北方华创非公

开发行、紫光股份非公开发行、科蓝软件可转债、联络互动重大资产重组、汇鸿股份换股吸收合并、京城股份发行股份购买资产、常林股份重大资产重组、国机重装重大资产重组、苏美达公司债等，暂无作为保荐代表人现在尽职推荐的项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）本次证券发行上市项目协办人

田东阁先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券股份有限公司投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：燕东微 IPO、置信电气重大资产重组、京城股份发行股份购买资产、铁汉生态非公开、科蓝软件可转债等。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）本次证券发行上市项目组其他成员

薛筱萌先生：保荐代表人，硕士研究生，现任中信建投证券投资银行业务管理委员会副总裁，曾主持或参与的项目有：恒合股份 IPO、思迅软件 IPO、鸿辉光通 IPO、里得电科 IPO，同成医药向不特定合格投资者公开发行，西部超导非公开、星源材质非公开、双塔食品非公开，比亚迪可续期公司债，天津轨道企业债，中铁大桥局 ABS 等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（四）联系地址、电话和其他通讯方式

保荐人（主承销商）：	中信建投证券股份有限公司
联系地址：	北京市朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 11 层
邮编：	100026
联系电话：	010-56051430
传真：	010-65608358

四、关于保荐人是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

（一）截至 2025 年 1 月 16 日，中信建投证券及其重要关联方持有燕东微共计 1,097,163.00 股，占燕东微股份的比例为 0.09%。

截至 2025 年 1 月 16 日，中信建投证券及其重要关联方持有燕东微重要关联方北方华创共计 840,100.00 股，占北方华创股份的比例为 0.16%。

截至 2025 年 1 月 16 日，中信建投证券及其重要关联方持有燕东微重要关联方京东方 A 共计 6,645,824.00 股，占京东方 A 股份的比例为 0.02%。

截至 2025 年 1 月 16 日，中信建投证券及其重要关联方持有燕东微重要关联方电子城 13,900.00 股，占电子城股份的比例为 0.0012%。

中信建投证券买卖上述股票基于其已公开披露的信息以及自身对证券市场、行业发展趋势和股票投资价值的分析和判断，出于合理安排和资金需求筹划而进行，从未知悉、探知、获取或利用任何相关内幕信息，也从未有任何人员向中信建投证券泄露相关信息或建议中信建投证券买卖上述股票。中信建投证券已经制定并执行信息隔离管理制度，在存在利益冲突的业务之间设置了隔离墙，符合中国证券业协会《证券公司信息隔离墙制度指引》等规定。中信建投证券持有上述上市公司股份履行了《证券发行上市保荐业务管理办法》第四十一条规定的利益冲突审查程序。

（二）截至本上市保荐书出具日，不存在发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）截至本上市保荐书出具日，不存在保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）截至本上市保荐书出具日，不存在保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）截至本上市保荐书出具日，不存在保荐人与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐人按照有关规定应当承诺的事项

保荐人已按照法律法规和中国证监会及上交所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规和中国证监会及上交所有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐人的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

（九）中国证监会、上交所规定的其他事项。

中信建投证券承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会、上交所对推荐证券上市的规定，自愿接受上交所的自律监管。

六、保荐人关于发行人是否已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及上海证券交易所规定

的决策程序的说明

2024年12月30日，发行人召开第二届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司2024年度向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司符合向特定对象发行A股股票条件的议案》《关于公司2024年度向特定对象发行A股股票预案的议案》《关于公司2024年度向特定对象发行A股股票方案的论证分析报告的议案》《关于公司2024年度向特定对象发行A股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》等议案，同意公司向特定对象发行股票。

2025年1月17日，发行人召开2025年第一次临时股东大会，审议通过了与本次向特定对象发行股票相关的议案，同意公司向特定对象发行股票。

发行人已就本次证券发行履行了《公司法》《证券法》等有关法律、法规及中国证监会规定的决策程序。

七、保荐人关于发行人是否符合国家产业政策所作出的专业判断以及相应理由和依据，以及保荐人的核查内容和核查过程

（一）符合国家产业政策情况

公司的主营业务包括分立器件及模拟集成电路、高稳定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”；根据国家发展改革委《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”。

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新兴产业基础性产业，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。

本次募集资金投资项目系围绕公司主营业务展开，是现有业务的升级、延伸与补充，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“鼓励类”项目，符合国家产业政策要求，不涉及产能过剩行业或限制类、淘汰类行业、高耗能、高排放行业。

（二）本次募集资金投向主业

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。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。

本次募集资金将用于“北电集成 12 英寸集成电路生产线项目”、“补充流动资金”。其中“北电集成 12 英寸集成电路生产线项目”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，对于提升公司芯片产能，提高公司科技创新水平具有重要意义；“补充流动资金”将用于业务开展的新增流动资金需求。

综上，本次募集资金主要投向主业。

本保荐人查阅了《战略性新兴产业分类（2018）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》以及发行人所处行业的相关法律法规、政策，认为发行人符合国家产业政策。

八、保荐人关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

（一）本次发行符合《公司法》《证券法》规定的发行条件

1、发行人本次发行的股票种类为“人民币普通股（A 股）”，股票面值为“1.00 元”。本次发行为同一种类股票，本次发行股份的每股金额相等，每股的发行条件和发行价格相同，同种类的每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百四十三条、第一百四十四条的规定。

2、本次向特定对象发行股票的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。在本次发行的定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或转增股本等除权除息事项，本次发行价格将做出相应调整。本次发行价格未低于票面金额，符合《公司法》第一百四十八条的规定。

3、发行人发行的股票为记名股票，符合《公司法》第一百四十七条的规定。

4、发行人股东大会、董事会已就本次向特定对象发行股票的种类、面值、数量、发行对象、定价方式、发行时间等作出决议，符合《公司法》第一百五十一条的规定。

5、发行人本次向特定对象发行项目，未采用广告、公开劝诱和变相公开的方式，不存在《证券法》第九条所述的情形。

6、发行人符合中国证监会对上市公司向特定对象发行新股规定的相关条件，本次发行将报由上海证券交易所审核通过、中国证监会同意注册，符合《证券法》第十二条的规定。

(二) 本次发行符合《注册管理办法》的相关规定

1、本次发行符合《注册管理办法》第五条、第十一条的规定

发行人不存在《注册管理办法》规定的不得向特定对象发行股票的情形，具体如下：

(1) 发行人本次发行申请文件中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，符合《注册管理办法》第五条的规定。

(2) 发行人首次公开发行股票募集资金全部投入募投项目，已基本使用完毕，不存在《注册管理办法》第十一条第（一）项规定的情形。

(3) 发行人最近一年财务报表的编制和披露在重大方面符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定，未被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告，未被出具保留意见的审计报告，不存在《注册管理办法》第十一条第（二）项所列情形。

(4) 发行人现任董事、监事和高级管理人员不存在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，不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查，不存在《注册管理办法》第十一条第（三）项及第（四）项所列情形。

（5）发行人控股股东、实际控制人不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为，不存在《注册管理办法》第十一条第（五）项所列情形。

（6）发行人最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，不存在《注册管理办法》第十一条第（六）项所列情形。

2、本次发行符合《注册管理办法》第十二条、第四十条的规定

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 402,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的净额投资于以下项目：

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		3,302,000.00	402,000.00

本次发行的募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条、第四十条的规定，具体如下：

（1）本次向特定对象发行的募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定；

（2）本次募集资金使用项目非用于为持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，也非直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定；

（3）本次募集资金投资项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定；

(4) 本次发行募集资金投向符合国家相关的产业政策以及行业发展趋势,具有良好的发展前景,符合公司的战略目标,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。符合《注册管理办法》第十二条第(四)项及第四十条的规定。

3、本次发行符合《注册管理办法》第五十五条的规定

本次向特定对象发行的发行对象为公司控股股东、实际控制人北京电控。

保荐人认为,发行人本次发行发行对象不超过三十五名,符合《注册管理办法》第五十五条的规定。

4、本次证券发行符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条第一款和第五十九条规定

(1) 本次向特定对象发行股票的发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%, 定价基准日为本次发行股票的董事会决议公告日。上述均价的计算公式为: 定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

本次发行价格的确定及定价依据符合《注册管理办法》第五十六条、第五十七条第一款的规定。

(2) 本次向特定对象发行股票完成后, 发行对象认购的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。发行人的前述情况符合《注册管理办法》第五十九条的规定。

5、本次证券发行符合《注册管理办法》第六十六条规定

发行人不存在向发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺、直接或者通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿的情形,符合《注册管理办法》第六十六条的规定。

6、本次证券发行不适用《注册管理办法》第八十七条规定

本次向特定对象发行的新股登记完成后, 公司增加 225,083,986 股有限售条件流通股,本次发行不会导致公司控制权发生变化,北京电控仍为公司控股股东、

实际控制人。不适用《注册管理办法》第八十七条的规定。

九、持续督导期间的工作安排

事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次向特定对象发行结束当年的剩余时间以及以后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导
督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	<p>1、督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，确信上市公司向交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>2、对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、交易所提交的其他文件进行事前审阅（或在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作），对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充，上市公司不予更正或补充的，及时向交易所报告；</p> <p>3、关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，及时向交易所报告。</p>
督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	<p>1、督导发行人遵守《公司章程》及有关决策制度规定；</p> <p>2、参加董事会和股东大会重大事项的决策过程；</p> <p>3、建立重大财务活动的通报制度；</p> <p>4、若有大股东、其他关联方违规占用发行人资源的行为，及时向中国证监会、交易所报告，并发表声明。</p>
督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	<p>1、督导发行人依据《公司章程》进一步完善法人治理结构，制订完善的分权管理和授权经营制度；</p> <p>2、督导发行人建立对高管人员的监管机制，完善高管人员的薪酬体系；</p> <p>3、对高管人员的故意违法违规的行为，及时报告中国证监会、证券交易所，并发表声明。</p>
督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	<p>1、督导发行人进一步完善关联交易的决策制度，根据实际情况对关联交易决策权力和程序做出相应的规定；</p> <p>2、督导发行人遵守《公司章程》中有关关联股东和关联董事回避的规定；</p> <p>3、督导发行人严格履行信息披露制度，及时公告关联交易事项；</p> <p>4、督导发行人采取减少关联交易的措施。</p>
持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	<p>1、督导发行人严格按照投资计划使用募集资金；</p> <p>2、要求发行人定期通报募集资金使用情况；</p> <p>3、因不可抗力致使募集资金运用出现异常或未能履行承诺的，督导发行人及时进行公告；</p> <p>4、对确因市场等客观条件发生变化而需改变募集资金用途的，督导发行人严格按照法定程序进行变更，关注发行人变更的比例，</p>

	并督导发行人及时公告。
持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人严格按照《公司章程》的规定履行对外担保的决策程序； 2、督导发行人严格履行信息披露制度，及时公告对外担保事项； 3、对发行人违规提供对外担保的行为，及时向中国证监会、证券交易所报告，并发表声明。
（二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	1、提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息； 2、根据有关规定，对发行人违法违规行为事项发表公开声明。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定	1、督促发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责的相关约定； 2、对中介机构出具的专业意见存在疑义的，督促中介机构做出解释或出具依据。
（四）其他安排	在保荐期间与发行人及时有效沟通，督导发行人更好地遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》和《公司章程》《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关法律法规的规定。

十、保荐人关于本项目的推荐结论

本次发行上市申请符合法律法规和中国证监会及上交所的相关规定。保荐人已按照法律法规和中国证监会及上交所相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序并具备相应的保荐工作底稿支持。

保荐人认为：本次燕东微向特定对象发行上市符合《公司法》《证券法》等法律法规和中国证监会及上交所有关规定；中信建投证券同意作为燕东微本次向特定对象发行上市的保荐人，并承担保荐人的相应责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中信建投证券股份有限公司关于北京燕东微电子股份有限公司向特定对象发行股票之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名: 田东阁

田东阁

保荐代表人签名: 张林 侯顺

张林

侯顺

内核负责人签名: 张耀坤

张耀坤

保荐业务负责人签名: 刘乃生

刘乃生

法定代表人/董事长签名: 刘成

刘成

