



北京电子控股有限责任公司

（住址：北京市朝阳区三里屯西六街六号 A 区）

2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第二期） 募集说明书

注册金额	不超过 80 亿元（含 80 亿元）
本期发行金额	不超过 18 亿元（含 18 亿元）
增信情况	无
发行人主体信用等级	AAA
本期债券信用等级	本期债券无评级

牵头主承销商、簿记管理人、受托管理人



（住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

联席主承销商



（住所：北京市朝阳区安定路 5 号院 13 号楼 A 座 11-21 层）

签署日期：2025 年 7 月 4 日

声明

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对本募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国证监会对公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。凡欲认购本期债券的投资者，应当认真阅读募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意本募集说明书关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券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。

发行人承诺根据法律法规和本募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“第一节 风险提示及说明”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

（一）发行人基本财务情况

本期债券上市前，发行人经审计的最近一年末净资产为 2,654.91 亿元（截至 2024 年 12 月 31 日经审计的合并报表中所有者权益合计数）；本期债券上市前，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 16.03 亿元（2022-2024 年度经审计的合并报表中归属于母公司的净利润平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1.0 倍。

（二）有息负债占比较高的风险

截至 2024 年末，发行人已产生的有息负债余额为 1,755.97 亿元，占负债总额的比例为 60.98%。如果发行人不能控制短期债务规模，或融资渠道受阻，发行人存在一定债务集中到期兑付风险。

（三）资产受限风险

截至 2024 年末，发行人受限资产余额合计为 14,637,634.73 万元，主要为用于抵押借款的固定资产、在建工程、无形资产和存货，以及信用证保证金、保函保证金、质押用于开立应付票据、银行承兑汇票保证金等，合计受限资产金额占 2024 年末资产总额的比例为 26.45%。发行人受限资产规模较大，对发行人资产的流动性产生不利影响。若发行人出现无充足资金用以偿付本期债券利息或本金的情形，则本期债券持有人可能面临发行人因受限资产比例较高，而无法通过资产处置变现来及时或全额偿付债券本息的风险。

（四）盈利能力波动风险

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-3 月，发行人的利润总额分别为 417,339.47 万元、651,604.03 万元、950,136.84 万元和 119,016.33 万元，净利

润分别为 177,729.49 万元、433,325.65 万元、725,431.71 万元和 59,214.12 万元。2022 年度，公司净利润较上年下降 3,059,362.02 万元，降幅为 94.51%，主要系 2022 年半导体显示行业供需失衡，行业发展全年大幅承压。2023-2024 年，随着半导体显示行业景气度上升，行业格局持续优化，同时下游市场复苏、供需趋于平衡与半导体显示器件价格回升，公司业务能力和盈利水平稳步回升。若未来发行人的主营业务持续受到地缘政治因素、行业周期性等外部条件影响，将可能导致发行人的毛利率及利润水平出现波动，并对发行人经营业绩产生影响。

二、与本期债券相关的重大事项

（一）本期债券发行的主要条款

本期债券分为两个品种，两个品种合计发行规模不超过人民币 18 亿元（含 18 亿元）。本期债券设品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和簿记管理人将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内，由发行人和簿记管理人协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权，即减少其中一个品种的发行规模，同时对另一品种的发行规模增加相同金额，单一品种最大拨出规模不超过其最大可发行规模的 100%。其中，品种一期限为 3 年，品种二期限为 5 年。主体评级 AAA，无债项评级。

本期债券发行条款的具体约定情况详见募集说明书“第二节 发行条款”。

（二）本期债券募集资金使用计划及存续期内变更募集资金用途的相关安排

本期债券募集资金扣除发行费用后将用于股权投资。发行人如需变更债券的募集资金用途，须经债券持有人会议作出决议，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。具体募集资金用途详见募集说明书之“第三节 募集资金运用”。

（三）增信情况

本期债券不设担保或其他增信措施。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获

得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人外的第三方处获得偿付。

（四）投资者保护条款

本期债券设有资信维持承诺和救济措施等投资者保护条款。投资者保护条款具体内容详见本募集说明书“第十节 投资者保护机制”。

（五）违约事项及纠纷解决机制

本募集说明书对本期债券的违约情形及认定和违约责任及免除进行了约定，具体详见“第十一节 违约事项及纠纷解决机制”。

（六）信用评级情况

经联合资信评估股份有限公司综合评定，公司的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券无信用评级。主体评级报告中披露的主要风险有：消费电子行业需求不稳，对公司面板业务乃至整体经营业绩产生冲击、资产受限规模较大、合并口径所有者权益中少数股东权益占比高、期间费用侵蚀利润等因素对公司信用水平可能带来不利影响等。

（七）通用质押式回购安排

本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券通用质押式回购。

目录

声明	2
重大事项提示	3
一、与发行人相关的重大事项	3
二、与本期债券相关的重大事项	4
目录	6
释义	8
第一节 风险提示及说明	10
一、与发行人相关的风险	10
二、本期债券的投资风险	15
第二节 发行条款	17
一、本期债券的基本发行条款	17
二、本期债券发行、登记结算及上市流通安排	18
第三节 募集资金运用	20
一、本期债券的募集资金规模	20
二、本期债券募集资金使用计划	20
三、科技创新公司债券认定	21
四、募集资金的现金管理	27
五、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施	28
六、本期债券募集资金专项账户管理安排	28
七、募集资金运用对发行人财务状况的影响	29
八、发行人关于本期债券募集资金的承诺	29
九、前次公司债券募集资金使用情况	30
第四节 发行人基本情况	31
一、发行人基本情况	31
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况	31
三、发行人的股权结构	32
四、发行人的重要权益投资情况	34
五、发行人的治理结构等情况	48
六、公司董事、监事、高级管理人员情况	54
七、发行人主营业务情况	58
八、其他与发行人主体相关的重要情况	95
第五节 发行人主要财务情况	96
一、发行人财务报告总体情况	96
二、发行人财务会计信息及主要财务指标	106
三、发行人财务状况分析	118
第六节 发行人信用状况	151
一、发行人及本期债券的信用评级情况	151
二、发行人其他信用情况	151
第七节 增信情况	155
第八节 税项	156
一、增值税	156
二、所得税	156

三、印花税	156
四、税项抵销	157
第九节 信息披露安排	158
一、发行人承诺	158
二、信息披露事务管理制度	158
三、本期债券存续期内定期信息披露安排	162
四、本期债券存续期内重大事项披露	162
五、本期债券还本付息信息披露	162
第十节 投资者保护机制	163
一、资信维持承诺	163
二、救济措施	163
第十一节 违约事项及纠纷解决机制	164
一、违约情形及认定	164
二、违约责任及免除	164
第十二节 持有人会议规则	166
一、债券持有人行使权利的形式	166
二、《债券持有人会议规则》的全文内容	166
第十三节 受托管理人	183
一、债券受托管理人情况	183
二、债券受托管理人与发行人的利害关系情况	183
三、债券受托管理协议主要内容	183
第十四节 发行有关机构	216
一、发行人	216
二、牵头主承销商、簿记管理人、受托管理人	216
三、联席主承销商	216
四、律师事务所	217
五、会计师事务所	217
六、公司债券登记、托管、结算机构	217
七、公司债券申请上市的证券交易所	217
八、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系	218
第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明	219
发行人声明	220
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	221
主承销商声明	223
主承销商声明	227
发行人律师声明	228
审计机构声明	233
第十六节 备查文件	234
一、本募集说明书的备查文件如下：	235
二、投资者可在以下地址或网站查询本期债券募集说明书全文及上述备查文件：	235

释义

本募集说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

发行人、公司、本公司、北京电控	指	北京电子控股有限责任公司
公司债券	指	公司依照法定程序发行、约定在一定期限还本付息的有价证券
本期债券	指	北京电子控股有限责任公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第二期）
募集说明书、本募集说明书	指	《北京电子控股有限责任公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第二期）募集说明书》
债券持有人	指	通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本期债券的专业投资者
《债券持有人会议规则》	指	《北京电子控股有限责任公司 2024 年面向专业投资者公开发行公司债券之持有人会议规则》
《债券受托管理协议》	指	《北京电子控股有限责任公司 2024 年面向专业投资者公开发行公司债券之债券受托管理协议》
北京市国资委	指	北京市人民政府国有资产监督管理委员会
北京国管	指	北京国有资本运营管理有限公司
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司
北方华创	指	北方华创科技集团股份有限公司
燕东微	指	北京燕东微电子股份有限公司
电子城	指	北京电子城高科技集团股份有限公司
牡丹集团	指	北京牡丹电子集团有限责任公司
报告期、最近三年及一期	指	2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-3 月
报告期各期末、最近三年及一期末	指	2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 3 月末
《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》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
上市规则	指	《上海证券交易所公司债券上市规则》
《公司章程》	指	《北京电子控股有限责任公司章程》
中国证监会	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
上交所、交易所	指	上海证券交易所
债券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
TFT-LCD	指	Thin Film Transistor Liquid Crystal Display，薄膜晶体管液晶显示器件
AMOLED	指	Active Matrix Organic Light Emitting Diode，主动矩阵有机发光二极管显示器件
OLED	指	Organic Light-Emitting Diode，有机电致发光显示器件
LED	指	Light Emitting Diode，发光二极管显示器件

MEMS	指	Micro-Electro-Mechanical System, 微型机电系统
LCD	指	Liquid Crystal Display, 液晶显示器
IC	指	Integrated Circuit, 集成电路
IT	指	Information Technology, 信息技术
PVD	指	物理气相沉积, 指利用物理过程实现物质转移, 将原子或分子由源转移到基材表面上的过程
Micro display	指	微显示技术
三星	指	Samsung Electroincs Co., Ltd.
华星光电	指	TCL 华星光电技术有限公司
惠科	指	惠科股份有限公司
群创光电	指	群创光电股份有限公司
牵头主承销商、簿记管理人、受托管理人、中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商、首创证券	指	首创证券股份有限公司
发行人律师、律师	指	北京市兰台律师事务所
审计机构、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构	指	联合资信评估股份有限公司
mm/um/nm	指	毫米、微米、纳米
元、千元、万元、亿元	指	人民币元、人民币千元、人民币万元、人民币亿元

由于计算时小数点后两位采取四舍五入的方式, 因此表格中各单项数据之和与合计数在小数点后两位可能有误差。

本募集说明书发行人财务数据的货币单位除特别说明外, 均为人民币。

第一节 风险提示及说明

投资者在评价和投资本期债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、盈利能力波动风险

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-3 月，发行人的利润总额分别为 417,339.47 万元、651,604.03 万元、950,136.84 万元和 119,016.33 万元，净利润分别为 177,729.49 万元、433,325.65 万元、725,431.71 万元和 59,214.12 万元。2022 年度，公司净利润较上年下降 3,059,362.02 万元，降幅为 94.51%，主要系 2022 年半导体显示行业供需失衡，行业发展全年大幅承压。2023-2024 年，随着半导体显示行业景气度上升，行业格局持续优化，同时下游市场复苏、供需趋于平衡与半导体显示器件价格回升，公司业务能力和盈利水平稳步回升。若未来发行人的主营业务持续受到地缘政治因素、行业周期性等外部条件影响，将可能导致发行人的毛利率及利润水平出现波动，并对发行人经营业绩产生影响。

2、偿债能力风险

截至报告期各期末，发行人资产负债率分别为 51.51%、52.46%、52.03%和 51.07%，资产负债水平在报告期内总体保持平稳。最近三年及一期末，发行人流动比率及速动比率均保持在 1 倍以上，利息保障倍数较高，整体偿债能力较强。由于本期债券期限较长，若日常经营出现较大不利变化，将可能导致偿债能力下降，进而影响后续债券还本付息的风险。

3、资本性支出较大的风险

未来，发行人子公司资本性支出需求较大。发行人子公司京东方将陆续投入资金建设京东方第 6 代新型半导体显示器件生产线项目、京东方第 8.6 代 AMOLED 生产线项目等，资本性支出金额较大。发行人已根据现有资金规模、银团贷款、授信额度等实际情况对各项目的资金来源进行了全面规划。若发行人

未来资本性支出计划发生重大改变，可能会对本期公司债券的本息偿付带来影响。

4、有息负债占比较高的风险

截至 2024 年末，发行人已产生的有息负债余额为 1,755.97 亿元，占负债总额的比例为 60.98%。如果发行人不能控制短期债务规模，或融资渠道受阻，发行人存在一定债务集中到期兑付风险。

5、应收账款的回收风险

最近三年及一期末，公司应收账款账面价值分别为 3,516,285.89 万元、4,013,366.95 万元、4,421,140.72 万元和 4,176,149.80 万元，占资产总额比重分别为 6.75%、7.61%、7.99%和 7.65%。公司目前应收账款总体金额较大，存在应收账款无法收回的风险。

6、存货跌价的风险

最近三年及一期末，公司存货的账面价值分别为 4,924,454.26 万元、5,068,045.20 万元、5,580,939.64 万元和 5,963,568.44 万元，占资产总额比重分别为 9.45%、9.61%、10.08%和 10.93%，呈逐年小幅增长趋势。当一种或多种产品出现大幅降价时，可能会对发行人的经营业绩产生不利影响，如果影响存货减值的因素在短期内没有消除，可能使得存货的变现能力受到不利影响，进而影响发行人的盈利能力。

7、投资活动现金流出较大、筹资活动现金流量持续为负的风险

报告期内，发行人投资活动现金流出小计分别为 12,553,841.48 万元、11,651,152.84 万元、11,211,307.33 万元和 2,815,192.79 万元，因发行人子公司京东方持续建设新产线导致工程及设备采购增加，以及报告期内投资支付的现金较高导致投资活动现金流出较大；报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,417,042.54 万元、-1,885,872.39 万元、54,594.64 万元和-994,453.37 万元。若发行人未来投资活动现金流出持续增大或还款压力增加导致现金流出增加，将给发行人造成一定还款压力，进而对偿债能力造成一定影响。

8、受限资产金额较大的风险

截至 2024 年末，发行人受限资产余额合计为 14,637,634.73 万元，主要为用于抵押借款的固定资产、在建工程、无形资产和存货，以及信用证保证金、保函保证金、质押用于开立应付票据、银行承兑汇票保证金等，合计受限资产金额占 2024 年末资产总额的比例为 26.45%。发行人受限资产规模较大，对发行人资产的流动性产生不利影响。若发行人出现无充足资金用以偿付本期债券利息或本金的情形，则本期债券持有人可能面临发行人因受限资产比例较高，而无法通过资产处置变现来及时或全额偿付债券本息的风险。

9、母公司盈利依赖投资收益的风险

最近三年及一期末，发行人母公司长期股权投资分别为 1,364,546.80 万元、1,361,717.70 万元、1,423,834.88 万元和 1,498,894.12 万元；报告期内，发行人母公司投资收益分别为 20,654.75 万元、22,562.19 万元、25,838.76 万元及 0.00 万元。发行人母公司的盈利主要依赖于对下属子公司的投资，存在母公司盈利依赖投资收益的风险。

10、合并报表所有者权益中少数股东权益占比较高的风险

最近三年及一期末，发行人合并报表所有者权益分别为 25,277,222.49 万元、25,066,844.82 万元、26,549,145.76 万元和 26,705,697.05 万元，其中少数股东权益分别为 22,819,963.77 万元、22,282,786.02 万元、23,456,102.64 万元和 23,563,731.13 万元，占比分别为 90.28%、88.89%、88.35%和 88.23%。发行人所有者权益中少数股东权益占比较高，存在所有者权益稳定性较弱的风险。

11、期间费用和资产减值损失侵蚀利润的风险

最近三年及一期，发行人合并报表中销售费用、管理费用、研发费用和财务费用合计分别为 3,071,720.82 万元、3,050,490.90 万元、3,271,898.22 万元和 794,924.54 万元，资产减值损失分别为-750,732.63 万元、-251,305.09 万元、-457,392.48 万元和-71,221.93 万元。若未来发行人随着业务规模扩大导致期间费用增加，或所处行业发生较大波动导致存货等资产面临较大的减值损失，发行人利润水平将受到较大影响。

12、政府补助政策变化的风险

发行人及下属企业所属行业中各级政府或主管部门给予的补助政策较多。2022-2024 年度，公司计入当期损益的政府补助金额为 653,113.29 万元、561,939.64 万元、302,980.87 万元。如果未来相关政策发生变化，公司政府补助规模无法延续，将对公司经营业绩造成一定影响。

（二）经营风险

1、宏观经济波动风险

报告期内，发行人形成半导体显示、半导体装备、集成电路制造等九个产业发展平台、一个产业投资平台，主要从事高端电子元器件、高端电子工艺装备、高效储能电池及系统应用和电子信息服务业务，其中高端电子元器件业务收入在报告期内占比最高。高端电子元器件行业受到地缘政治波动、行业周期性和全球宏观经济景气度影响较大。若未来宏观经济形势持续下行，将抑制半导体显示器件的市场需求，进而对发行人的盈利能力造成不利影响。

2、技术及市场竞争风险

发行人所处产业是典型的技术密集型行业，集成了多个领域的高新技术，行业技术发展日新月异，主要厂商之间技术竞争激烈，发行人的主要竞争对手包括全球各国各地区的半导体显示器件制造商、高端电子工艺装备制造商以及电子信息技术服务商。若发行人不能持续保持技术发展、提升产品性能或调整产品结构以满足市场需求，将存在市场份额萎缩、盈利能力下降的风险。

3、产品价格波动风险

高端电子元器件业务是发行人主营业务的核心。在目前的市场状况下，行业内的企业面临激烈的市场竞争。同时，公司主要产品显示器件的销售也受到下游手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视、车载等产品价格的影响。由于下游企业产品受到宏观经济因素和供需关系影响较大，将给发行人显示器件产品的销售带来一定不确定性。若未来市场环境发生不利变化，可能会导致相关产品不能及时出售或售价下滑的风险。

4、主要原材料价格波动的风险

公司高端电子元器件业务生产所需的原材料主要包括背光模组、玻璃基板、偏光片、驱动 IC 等。其中，玻璃基板和偏光片等成本占生产成本的比例较大。若未来上游原材料价格波动较大，将使上游企业的生产成本和供货价格发生变化，进而对发行人的经营业绩产生不利影响。

5、知识产权相关风险

发行人科技创新水平较高，商标、专利和专有技术的知识产权对发行人各项业务的发展均具有重要作用。发行人已采取合法有效的措施保护各类知识产权，由专门部门负责专利、商标等知识产权的相关事务。但是，若未来发生侵犯发行人所拥有的知识产权的行为，则将可能影响发行人核心技术的竞争能力和公司经营情况。

6、海外业务经营风险

发行人在全球范围内开展生产经营活动。发行人的海外业务和资产受到所在国法律法规的管辖。由于国际政治、经济和其他条件的复杂性，包括进入壁垒、合同违约以及关税等，都可能加大发行人海外业务经营的风险。同时，公司的海外销售采用美元和人民币等多种货币结算，汇率波动会产生潜在的外汇风险，从而影响发行人的经营情况。

（三）管理风险

1、管理层管理不当的风险

发行人已建立了健全的管理制度体系和组织运行模式，但是外部经济环境的不断变化和公司业务的不断扩展，对公司的财务、营销管理以及资源整合能力提出了更高的要求。如果公司管理层素质及管理水平不能适应公司规模扩张的需要，管理制度、组织模式不能随着公司规模的扩大而及时进行调整和完善，将影响公司的应变能力和发展活力。

2、人才流失风险

发行人在职的高级管理人员和专业人员是公司核心竞争力的重要组成部分，也是公司未来成功的关键因素。现今高端电子元器件、高端电子工艺装备、高效

储能电池及系统应用和电子信息服务行业技术竞争激烈，人才资源较为紧缺，人才的流失可能会对公司造成损失。

3、投资控股架构的风险

发行人为控股型公司，具体业务主要通过所属子公司开展。虽然发行人对子公司具有相对较强的控制力，但如果子公司经营状况和分红政策发生变化，或发行人合并范围发生变化，将可能对发行人的盈利能力和偿付能力产生一定影响。

（四）政策风险

1、反垄断政策的风险

发行人的海外业务布局正在不断推进，主营业务在海外的市场份额较高，业务规模也随之不断扩大。发行人的海外业务受到所在国法律法规的管辖，由于国际政治、经济和其他条件的复杂性，发行人在海外业务规模的扩大可能引起所在国或所在地区反垄断监管部门的关注，不能排除受到相关国家或地区反垄断监管部门的调查或处罚的风险，这将对发行人的生产经营造成不利影响。

2、政策支持变化的风险

发行人处于战略性新兴产业，在企业所得税方面享有税收优惠。公司部分子公司被认定为高新技术企业，享受 15% 的企业所得税优惠税率。同时，公司项目研发获得政府财政大力支持。未来若公司无法继续享受上述税收优惠政策和财政补贴，则会对公司的财务状况和经营业绩产生一定影响。

二、本期债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况，国家施行的经济政策、货币政策及国际环境等多种因素的综合影响，市场利率水平的波动存在一定不确定性。同时，债券属于利率敏感性投资品种，本期债券在后续发行时，可能跨越一个以上的利率波动周期，市场利率的波动使持有本期债券的投资者的实际投资收益存在一定的不确定性。

（二）流动性风险

本期债券发行结束后，发行人将积极申请在上海证券交易所上市流通。由于具体上市事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上海证券交易所上市流通。此外，本期债券上市后发行人无法保证本期债券能够在二级市场有活跃的交易，投资者可能会面临无法及时交易的流动性风险。

（三）偿付风险

发行人在报告期内经营和财务状况良好，但在后续发行时的存续期内，宏观经济环境、基本市场状况、国家相关政策等外部因素以及发行人本身的生产经营存在着一定的不确定性，这些因素的变化会影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致发行人无法如期从预期的还款来源获得足够的资金按期支付本期债券本息。

（四）资信风险

经联合资信评估股份有限公司于 2024 年 7 月 24 日综合评定，公司的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券无信用评级。考虑到资信评级机构对发行人的评级是一个动态评估的过程，在本期债券存续期限内，若出现任何影响发行人信用级别的事项，评级机构调低发行人主体的信用级别，都将会对投资者利益产生不利影响。

第二节 发行条款

一、本期债券的基本发行条款

发行人全称：北京电子控股有限责任公司。

债券全称：北京电子控股有限责任公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券（第二期）。

注册文件：发行人于 2025 年 4 月 11 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意北京电子控股有限责任公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2025〕765 号），注册规模为不超过 80 亿元。

发行金额：本期债券分为两个品种，两个品种合计发行规模不超过人民币 18 亿元（含 18 亿元）。本期债券设品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和簿记管理人将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内，由发行人和簿记管理人协商一致，决定是否行使品种间回拨选择权，即减少其中一个品种的发行规模，同时对另一品种的发行规模增加相同金额，单一品种最大拨出规模不超过其最大可发行规模的 100%。

债券期限：本期债券分为两个品种，其中品种一期限为 3 年，品种二期限为 5 年。

票面金额及发行价格：本期债券面值为 100 元，按面值平价发行。

债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率债券，债券票面利率将根据网下询价簿记结果，由发行人与主承销商协商确定。

发行对象：本期债券面向专业投资者公开发行。

发行方式：本期债券发行方式为簿记建档发行。

承销方式：本期债券由主承销商组织的承销团以余额包销的方式承销。

起息日期：本期债券的起息日为 2025 年 7 月 11 日。

付息方式：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

兑付金额：本期债券到期一次性偿还本金。

偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

增信措施：本期债券不设定增信措施。

信用评级机构及信用评级结果：经联合资信评估股份有限公司于 2024 年 7 月 24 日综合评定，公司的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券无信用评级。具体信用评级情况详见“第六节 发行人信用状况”。

募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于股权投资。具体募集资金用途详见“第三节 募集资金运用”。

通用质押式回购安排：本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券通用质押式回购。

牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人：本公司聘请中信建投证券股份有限公司作为本期债券的牵头主承销商、簿记管理人、债券受托管理人。

联席主承销商：本公司聘请首创证券股份有限公司作为本期债券的联席主承销商。

募集资金专户：发行人于监管银行处开立募集资金专项账户，专门用于本期债券募集资金的接收、存储及划转，不得用作其他用途。

税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

二、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

（一）本期债券发行时间安排

1、发行公告日：2025 年 7 月 8 日。

2、发行首日：2025 年 7 月 10 日。

3、发行期限：2025 年 7 月 10 日至 2025 年 7 月 11 日。

（二）登记结算安排

本期公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记存管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本期公司债券的法定债权登记人，并按照规定要求开展相关登记结算安排。

（三）本期债券上市交易安排

1、上市交易流通场所：上海证券交易所。

2、发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。

3、本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

（四）本期债券簿记建档、缴款等安排

本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”。

第三节 募集资金运用

一、本期债券的募集资金规模

经发行人董事会 2024 年第三次会议审议通过，并经中国证监会注册通过（证监许可〔2025〕765 号），本次债券注册总额不超过 80 亿元（含 80 亿元），采取分期发行。

本期债券为本批文项下第二期发行，发行规模为不超过 18 亿元（含 18 亿元）。

二、本期债券募集资金使用计划

本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于股权投资。根据本期债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、公司债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况，发行人未来可能调整用于股权投资的具体金额或调整具体的募投项目。

本期债券拟将不超过 18 亿元募集资金用于对燕东微增资，具体情况如下：

被投资单位名称	被投资单位主营业务等基本情况及与发行人业务的相关性	发行人对被投资单位的持股比例	预计投后影响
北京燕东微电子股份有限公司	被投资单位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。发行人始终坚持“科技引领、创新驱动”的发展理念，将加强科技创新作为企业生存和发展的根本，形成半导体显示、半导体装备、集成电路制造等九个产业发展平台、一个产业投资平台。本次对燕东微的出资是发行人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。	34.96%	本次出资后，发行人仍然是燕东微的控股股东、实际控制人

注：截至 2025 年 3 月末，发行人直接持有燕东微 420,573,126 股股份，占燕东微全部股份的比例为 34.96%，发行人还通过下属单位电控产投、京东方创投、电子城分别间接控制燕东微 0.78%、7.74%和 1.88%的表决权。

2018 年 4 月 28 日，发行人与盐城高投签署《一致行动协议》，协议约定，双方采取一致行动的目的在于按照发行人的意愿控制燕东微，并确保双方投资目的的实现以及维护双方在燕东微的合法权益。截至报告期末，盐城高投持有燕东微 3.76%的股份。

2021 年 9 月 18 日，发行人与联芯一号等员工持股平台签署《一致行动协议》，协议约定，双方采取一致行动的目的在于按照发行人的意愿控制燕东微，并确保双方投资目的实现以及维护双方在燕东微的合法权益。截至报告期末，联芯一号等员工持股平台持有燕东微 1.92% 的股份。

综上，截至报告期末，发行人合计控制燕东微 51.03% 的股份，是燕东微的控股股东、实际控制人。

发行人可在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月），补充流动资金到期日之前，发行人承诺将该部分资金归还至募集资金专项账户。

三、科技创新公司债券认定

（一）最近一期末资产负债率不高于 80%

根据《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券》中“第七章 科技创新公司债券”中 7.1.2 的规定：“发行人申请发行科技创新公司债券并在本所上市或挂牌的，应当诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，最近一期末资产负债率原则上不高于 80%。”

发行人诚信记录优良，公司治理运行规范，具备良好的偿债能力，截至 2025 年 3 月末，发行人资产负债率为 51.07%，未超过 80%。

（二）发行人符合科创企业类要求

根据《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——专项品种公司债券》中“第七章 科技创新公司债券”中 7.1.3 的规定：“科创企业类发行人应当具有显著的科技创新属性，并符合下列情形之一：（一）发行人最近 3 年研发投入占营业收入比例 5% 以上；或者最近 3 年研发投入金额累计在 8000 万元以上，且原则上相关成果所属主营业务板块最近 3 年累计营业收入或者毛利润占比达 30% 以上。（二）发行人报告期内科技创新领域累计营业收入占营业总收入的比例达 50% 以上。（三）形成核心技术和应用于主营业务，并能够产业化的发明专利（含国防专利）合计 30 项以上，或具有 50 项以上著作权的软件行业企业。”

发行人最近三年研发投入分别为 1,617,172.14 万元、1,654,824.79 万元和 2,017,108.24 万元，合计 5,289,105.16 万元；最近三年营业收入分别为

20,913,185.34 万元、21,300,679.67 万元和 23,543,617.57 万元，合计 65,757,482.58 万元。发行人最近三年研发投入占营业收入比例为 8.04%，超过 5%，符合上述标准（一）。

（三）所属科技创新领域、自身科技创新属性及相关政策依据

发行人主营业务收入来源主要为高端电子元器件和高端电子工艺装备业务，近三年及一期上述两项业务收入占比合计为 90.00%、89.84%、93.68%和 94.07%，呈现上升趋势。发行人高端电子元器件业务主要由子公司京东方和燕东微运营。目前京东方已发展成为半导体显示领域全球领军企业及物联网领域全球创新型企业。基于在半导体显示与物联网产业的多年探索实践，京东方创新提出了“屏之物联”发展战略，构建了“1+4+N+生态链”发展架构。燕东微历经三十余年产业积累，已经发展成为国内知名的集成电路及分立器件制造和系统方案提供商，并连续多年获得中国半导体行业协会“中国半导体功率器件十强企业”称号。发行人高端电子工艺装备业务主要由子公司北方华创运营。北方华创主要产品为电子工艺装备和电子元器件，是国内主流高端电子工艺装备供应商，也是重要的高精密电子元器件生产基地。北方华创作为行业的重要参与者，通过一系列战略布局与创新举措，全方位提升自身核心竞争力，在技术创新、生产制造、人才培养、合规管理等多个方面取得了显著成果，向着世界一流的半导体设备服务提供商的目标坚实迈进。

2018 年 11 月，国家统计局公布《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），战略性新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业。九大战略领域包括新一代信息技术产业、高端装备制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、新能源产业、节能环保产业、数字创意产业及相关服务业。2020 年 9 月 25 日，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部四部门联合印发了《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》（以下简称《指导意见》），提出的政策支持主要集中在 20 个方向，旨在推动战略性新兴产业更好的发展，为我国经济增长注入新的动力。《指导意见》明确，我国将聚焦新材料产业、新一代信息技术产业、智能及新能源汽车产业、生物产业、高端装备制造产业、新能源产业、

节能环保产业、数字创意产业等 8 大战略性新兴产业培育新的投资增长点，加快重点领域产业形成规模效应。

在上述战略性新兴产业中，发行人主导产业符合新一代信息技术产业等领域的发展方向，为发行人未来产业发展提供了强有力的政策支持。综上所述，发行人所属领域具有较强的科技创新属性，自身科技创新属性明显，符合相关政策要求。

（四）所持有创新技术先进性及具体表现

在高端电子元器件领域，发行人子公司京东方是半导体显示领域全球领军企业及物联网领域全球创新型企业。专利方面，截至 2024 年末，京东方累计自主专利申请超 10 万件，其中柔性 OLED 相关专利申请已超 3 万件；京东方全年新增专利申请超 8,000 件，其中发明专利超 90%，海外专利超 33%，覆盖美、欧、日、韩等多个国家和地区，遍及柔性 OLED、传感、人工智能等创新领域。京东方连续 7 年进入 IFI 美国专利授权排行榜全球 TOP 20；连续 9 年进入 WIPO 全球 PCT 专利申请 TOP 10；并在 2024 年科睿唯安首次公布的《全球百强创新机构》榜单中位列第 12 位。产品影响力方面，京东方以尖端科技引领产业发展，全球首发高色域及高效能 C100，实现公司高端 Mini LED TV 产品零突破；全球首款“Z”字形三折叠 MBL 产品实现量产交付，开创 OLED 产品新纪元。技术影响力方面，AI+显示器件画质增强技术方案获 2024 DIC AWARD 大奖；110" 16K 裸眼 3D 终端、32"光场显示两款产品荣获 SID 2024 PCA 大奖；此外，京东方参与完成的“集成光场 3D 显示关键技术及应用”项目荣获国家技术发明奖二等奖。标准制定方面，新增外部标准立项 14 项，新增外部标准发布 19 项，加速推进由技术创新引领者向行业标准制定者迈进。发行人子公司燕东微历经三十余年产业积累，已经发展成为国内知名的集成电路及分立器件制造和系统方案提供商，并连续多年获得中国半导体行业协会“中国半导体功率器件十强企业”称号。2024 年，燕东微围绕半导体特色工艺技术研究等，积极承接多个重大项目，其中国家级项目 10 项。基于 6/8/12 英寸线，实现 600VBCD 等多个工艺平台通线量产，完成 650VIGBT 等工艺平台搭建，在 90nm BCD 等工艺平台上开展关键技术攻关。基于 SiCMOSFET 工艺平台，开发 40mQSiCMOSFET，优化 SiCSBD 系列产品设计；在产品系列上形成“两高一大”产业布局，面向终端应用需求，持续加

强特色新品研制，全年完成 VDMOS、LDMOS 等 20 余款新品研制，新品研发整体实现多元化拓展。同时，燕东微持续加强知识产权管理，完善专利攻防体系。围绕核心技术领域，加大专利申请和保护力度，2024 年新增专利申请量 65 件，其中发明专利申请占比超 40%；新增专利授权量 36 件，其中授权发明专利 16 件。截至 2024 年 12 月 31 日，燕东微累计专利申请量达 515 件，其中累计申请发明专利 175 件；累计获得专利 414 件，其中累计获得发明专利 93 件。

在高端电子工艺装备领域，发行人子公司北方华创是国内主流高端电子工艺装备供应商，也是重要的高精密电子元器件生产基地。2024 年，北方华创持续加大研发投入，全年研发投入 53.72 亿元，同比增长 21.82%，围绕半导体装备、真空及新能源装备、精密电子元器件等领域有序推进新产品开发及产业化应用。截至 2024 年底，北方华创累计申请专利 9,200 余件，累计获得授权专利 5,300 余件，继续稳居国内集成电路装备企业首位。2024 年，北方华创精准把握客户需求，成功推出应用于集成电路多个技术代的刻蚀、薄膜沉积、热处理、湿法等数十种新产品，打破了国外厂商在高端工艺制程的技术垄断；在真空及新能源领域，北方华创自主研发的卷绕镀膜设备在客户端成功上线，树立行业品牌标杆；在精密电子元器件领域，北方华创新定型多款模拟集成电路产品和阻容元件，助力产业化规模提升。

关于发行人在科技创新领域的行业地位及优势参见“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人主营业务情况”之“（三）主要业务板块”。

（五）正在从事的研发项目及进展情况

发行人目前在主营业务的多个方向上开展研发工作，进一步巩固优势产品的技术能力，并根据行业发展趋势不断拓展前瞻性领域的技术能力。截至 2024 年末，公司正在从事的部分主要自主研发项目及进展情况具体如下：

主要研发项目名称	研发主体	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
UB Cell 项目	京东方	实现 LCD 画质可媲美 OLED、成本较 OLED 更低，提升 BOE 高端产品竞争力。	产品已量产	1. 产品静态对比度提升至 3500:1；反射率降低至 0.5%； 2. 低成本圆偏护眼； 3. 实现 UB 3.0 高端旗舰机型量产，4.0 技术开发完成。	实现技术能力的平台型跃迁，已导入 TV 高端旗舰产品，成为显示产品的主流技术，对产品升级具有战略性的引领意义。
Oxide	京东方	进一步发挥氧化物迁移率高、漏电流低的优势，开发新型器件结构，打造先进且可靠的氧化物工艺能力，实现产品性能全面提升。	进行中	1. Top Gate 量产日程确保； 2. NB 低频 1Hz 设计满足品牌客户闪烁标准，达成客户产品开发需求。	Oxide 迁移率进一步提升，低频进一步降低，结合 BOE 产能优势，打造 BOE 氧化物品牌，将为 BOE 产品竞争力提升提供强力支撑。

功能集成	京东方	实现 Panel 集成感光 Sensor, Smart GOA, 屏下超声指纹识别、防窥等功能集成, 提升产品竞争力。	进行中	1. a-Si 光感集成具备产品化条件, 并完成客户推广; 2. 实现 Smart GOA 技术产品化; 3. 10*11 超声指纹实现单指指纹迭代升级, 并集成压感功能, 完成技术开发和产品化导入; 超声指纹 PI 基技术开发完成; 4. 实现共享态和防窥态的可变切换。	屏幕集成更多功能, 为客户及消费者提供更便捷、更有性价比的产品, 使屏实现增值并匹配更多应用场景, 提升市场竞争力。
GPR	京东方	基于 31.5 4k 医疗向 GPR 3D 产品, 挖掘新型材料和先进工艺能力, 进一步降低串扰, 提升光学特性, 提升产品竞争力。	进行中	86/31.5 4K 整机低串扰新型材料及工艺开发完成。	随着教育及内窥镜等医疗市场兴起, 自研 GPR 技术, 抢抓眼镜式 3D 大尺寸产品发展机遇。
健康显示	京东方	打造低成本圆偏光护眼显示及具备抗菌抗病毒功能的全方位健康显示技术方案。	进行中	1. 大尺寸圆偏振光方案护眼验证完成; 2. 阻隔式抗菌抗病毒方案可行性结论输出。	打造低成本类自然光护眼技术, 同时引领抗菌抗病毒健康显示新风尚, 进一步提升产品竞争力, 为 BOE 市场竞争力提升提供强有力的支撑。
低碳环保	京东方	通过透过率提升, PFAS Free 材料及低温工艺导入, 实现碳排降低, 提升产品竞争力。	进行中	1. TV 55" VA 4K 透过率 7.0% 技术开发完成; 2. PFAS Free 验证完成, 具备产品化条件; 3. 低温 2.0 工艺验证完成。	在透过率提升、低碳环保材料应用、低碳工艺开发等方面探索, 打造绿色低碳显示技术平台, 抢占市场先机。
智能座舱	京东方	基于高分辨率超大尺寸屏幕, 多功能集成于一体, 打造智慧驾舱新概念。	进行中	屏内集成包括 PHUD、光感集成、可切换防窥等多种功能。	引领车载屏幕高清大尺寸智能化潮流, 打造多功能集成的智慧车载驾舱产品, 实现车载产品竞争力提升。
HRD 技术	京东方	实现不同区域不同刷新频率, 节省驱动功耗。	产品已量产	1. 驱动功耗降低; 2. 不同区域实现不同刷新率。	作为平台技术可导入不同应用别产品, 在 LTPO 基础上继续提升高端旗舰机型的技术附加值, 助力 BOE OLED 高端产品营销。
Tandem 技术	京东方	使用串联 OLED 发光器件, 可降低功耗, 显著提升亮度和寿命。	产品已量产	1. 正常模式和高亮模式下的亮度均大幅提升; 2. 寿命翻倍提升; 3. 功耗显著降低。	作为平台技术可导入不同应用别产品, 有望成为未来高端 OLED 产品的重要标签; 同时可推动 OLED 屏在高端笔电、车载等产品领域的加速渗透, 助力公司经营业绩提升。
广色域 OLED 发光器件	京东方	可提升 BT2020 色域。	进行中	使 BT2020 色域覆盖≥95%。	作为平台技术可导入不同应用别产品, 通过完善 BT2020 色域生态构建, 突出 BOE OLED 广色域产品价值, 助力高端产品营销。
极致窄边框技术	京东方	可大幅缩小整机边框。	进行中	使整机下边框数值大幅减小。	作为平台技术可导入不同应用别产品, 持续提升 BOE OLED 产品窄边框竞争能力。
折叠新形态	京东方	拓展折叠产品新形态。	产品已量产	新形态折叠终端产品量产。	作为移动终端领域的创新产品形态, 代表了 BOE OLED 的领先技术实力。
柔性平面笔电产品量产	京东方	BOE 首款柔性 OLED 平面笔电产品量产。	产品已量产	集成柔性 OLED 轻薄、四边窄边框、FMLOC+主动笔集成化	该款产品的量产, 标志 BOE OLED 在笔电市场的重要突

				等优势。	破。
110 寸 Mini LED TV 项目	京东方	打造一款超大尺寸、高色域、高画质、超一级能效的高端电视产品。	产品客户端已上市	1. 完成 5000 级以上分区 5000nits 亮度、800 万级对比度 Mini LED 产品开发；2. 通过全新背光方案开发，色域达 DCI-P3 标准 125%，同时实现电视机超高能源效率（10cd/W）。	实现高色域高画质低功耗的技术突破，有望成为大尺寸高端显示产品的引领技术，助力 BOE 高端产品竞争力提升，实现盈利增长。
AI 笔记本电脑项目	京东方	通过集成 AI 技术，开发具有 AI 功能的笔记本电脑产品，为客户提供更有竞争力的产品，为用户提供更智能、个性化的体验。	产品客户端已上市	实现 AI 本地算力的使用和调用，实现 AICC、自然语义等多款本地 AI 应用的开发与部署。	专业的开发能力和良好的产品品质为 BOE 和客户赢得了较好的口碑，为实现品牌客户的进一步突破奠定了基础。
12.1 寸裸眼 3D TPC 产品项目	京东方	提升 3D 观看沉浸感，实现 2/3D 可切换裸眼 3D 显示 TPC 产品自主开发。	产品已量产 产品客户端已上市	实现 2D/3D 可切换裸眼 3D 显示，3D 高透率且 2D 画面无损，搭配客户端整机眼追系统，实现>80°的 3D 显示视角。	2/3D 可切换裸眼 3D TPC 产品处于行业领先水平，实现 2D/3D 一键切换，匹配人眼追踪技术支持单人高自由度移动观看，给用户带来沉浸式体验，提升 3D 显示在市场端影响力。
智慧一体机 C100 产品项目	京东方	完成一款 AI 智能、高效协同的智慧一体机产品，提升用户体验，提升智慧办公解决方案的核心竞争力。	产品已量产	1. 完成 65/75/86 寸 4K 整机开发；完成 AI 大模型会议纪要、大模型设备操作问答 APP 开发； 2. 完成可进行语音控制大屏功能的智能笔开发； 3. 完成自然书写 3.0 APP、BOE Share APP 开发，支持 4K 投屏及 BYOM 功能。	C100 系列产品融合 AI 多模态交互与大模型技术，发布多项行业领先应用，形成产品的核心竞争力，有力提升产品市场竞争力。
智能 3D 软件技术平台项目	京东方	支撑裸眼 3D 显示产品业务，提供 3D 智能终端产品低成本、高质量、可延展的软硬融合终端解决方案。	产品客户端已上市	为裸眼 3D 多种终端提供全方位的服务，完成全局交织、AI 3D 播放器、3D 转制平台等 10 余款 3D 软件研发。	全局交织、3D 模型查看等技术落地多个重点客户产品，进一步提升 BOE 产品行业竞争力。助力 BOE 裸眼 3D 产业发展，进一步解决裸眼 3D 因软件、内容缺少而造成的可玩性低难推广的问题。
LED 直显技术研究与应用	京东方	开发适用不同场景的 LED 直显产品，包含户外显示、数字电影 LED 屏解决方案、xR 虚拟拍摄产品等，满足市场需要。	产品已量产	1.完成具有高效散热、高亮节能（最高亮度可达 10000+nits）、维护方便、创意设计等诸多优势的产品开发，完成户外产品搭建； 2.推出 MLED 超级数字电影 LED 屏的解决方案，并实现成功点亮，完成电影屏 DCI 认证； 3.构建软/硬件全套的 xR 虚拟拍摄解决方案。	通过对 LED 直显产品的技术和创意赋能，拓展多场景渗透的潜在机会，提升品牌知名度与市场占有率，助力 BOE MLED 业务持续增长。
MLED 背光产品开发	京东方	发挥 MLED 背光优势，聚焦高端市场应用拓展及方案优化，实现多款产品导入。	产品已量产	1.为客户提供 1K+分区、高刷新率、低延迟、高画质的 MLED COG 背光方案，实现产品成本优化，导入电竞、医疗等高端市场； 2.为客户提供高对比度、高亮度 MLED 背光车载显示，无论白天还是黑夜，都可以为驾驶员提供细腻逼真的视觉体验。	以优质的画面表现和专业的开发能力，助力促进车载、电竞显示器等 MLED 背光产品市占增长。
高性能控光解决方案	京东方	结合太阳能及无线技术，实现绿色节能、无布线要求的	进行中	1. 无需外供电 0 布线的独立调光窗产品，通过无线实现集	将调光窗产品形式和传统玻璃窗设计一致，且无需额外

		独立调光窗产品。 研发柔性调光产品、技术、材料、工艺，满足乘用车全景天幕需求。		群窗控制，易于部署应用，结合太阳能及调光功能实现绿色节能； 2. 柔性调光产品完成柔性工艺路线建设，完成配套材料研发，完成后段整合工艺开发。	能耗，无障碍部署安装，解决建筑端客户痛点，提升客户体验，通过太阳能及调光技术实现低碳节能； 柔性调光产品进一步开拓乘用车市场。
高性能光纤传感器	京东方	研发高性能光纤放大器产品。	产品已量产	开发新型光路方案和电路系统，提升出光和收光强度，缩短响应时间。	面向客户对检测距离、检测精度、响应时间的需求，开发高性能光纤放大器产品，开拓半导体工业传感领域市场。
工业 FPXD 产品拓展	京东方	实现高分辨率、高帧率动态工业产品和柔性工业产品量产。	产品已量产	1. 提升背板极限空间分辨率，提升帧率； 2. 完善柔性工艺技术路线，提升良率。	布局 X 射线探测领域新的增长点，拓宽产品应用领域。
玻璃基半导体特色器件	京东方	研发大面积高性能玻璃基封装基板。	进行中	1. 明确玻璃基载板技术路线，产出样品； 2. 难点技术问题解决方案，提升产品可靠性。	京东方结合自身积累，布局玻璃载板技术，助力封装技术升级。
钙钛矿光伏技术研发	京东方	围绕钙钛矿光伏的效率与寿命提升，开展相关技术与材料研究。	进行中	钙钛矿光伏关键技术突破，实现寿命改善与效率提升，探索产品化机会。	做好钙钛矿光伏相关技术储备，拓展产品应用领域，孵化新业务增长点。
心脏膜片 I 期临床	京东方	完成细胞膜片药品 I 期临床试验，验证低射血分数冠心病患者给予细胞膜片的安全性及有效性，开发首款干细胞膜片治疗产品。	进行中	1. 完成临床给药剂量爬坡，确定药物最大耐受剂量； 2. 验证药品临床安全性，探索有效性。	国内首款膜剂型的干细胞治疗药品，技术壁垒高，有利于提升 BOE 在高端医疗技术与产品开发方面的影响力； 积累细胞膜片平台技术，持续拓展适应症，惠及多病种患者，提升 BOE 医疗竞争力。
半导体装备研发项目	北方华创	提高半导体装备的技术水平，扩展产品线。	按计划实施中	加大集成电路先进制程装备研发力度，扩展现有核心装备工艺覆盖率，探索新技术领域的产品开发。	有利于提高公司半导体装备业务的竞争能力。

（六）保持持续技术创新的机制和安排

发行人将继续坚持“立足于构建一个产业生态、增强两个能力、提升一个水平、实现一个目标”的“一二一一”核心战略目标，将技术创新摆在核心位置，坚持四个面向，以市场为导向，以更加开放的心态、全球化视野谋划和推动技术创新，促进现有产业加快提质、降本、增效，打造产业高质量发展新引擎。

综上所述，依据中国证监会、上交所出具的相关法律和规范性文件，结合发行人所处行业及业务发展目标等因素，发行人可认定为科创企业类发行人，本期债券可认定为科技创新公司债券。

四、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内

设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

五、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本期公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

本期债券存续期内，根据生产经营和资金使用计划需要，募集资金使用计划可能发生调整，发行人应履行董事会内部决策程序，经债券持有人会议审议通过，并及时进行信息披露，变更后的募集资金用途依然符合相关规则关于募集资金使用的规定。

六、本期债券募集资金专项账户管理安排

发行人将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公司债券发行与交易管理办法》等相关法律法规及本募集说明书中关于债券募集资金使用的相关规定对债券募集资金进行严格的使用管理，以保障投资者的利益。

发行人将在监管银行开立公司债券募集资金专项账户，用于管理募集资金。发行人应于本期债券发行首日之前在募集资金专项账户开户银行开设公司债券募集资金专项账户，以上专户用于发行人本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，不得用作其他用途。发行人、债券受托管理人和监管银行将在募集资金到达专项账户前签署三方《募集资金专项账户监管协议》。根据《债券受托管理协议》，受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本期债券存续期内，受托管理人应当至少每半年检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

发行人成功发行本期债券后，需将扣除相关发行费用后的募集资金划入募集资金专户。债券受托管理人有权查询专户内的资金及其使用情况。

发行人将按照募集说明书承诺的投向和投资金额安排合理有效地使用募集资金，实行专款专用。

七、募集资金运用对发行人财务状况的影响

（一）对发行人资产负债结构的影响

本期债券发行完成且募集资金运用后，公司的财务杠杆使用将更加合理，并有利于公司中长期资金的统筹安排和战略目标的稳步实施。

（二）对发行人财务成本的影响

公司日常生产经营资金需求量较大，而金融调控政策的变化会增加公司资金来源的不确定性，可能增加公司资金的使用成本。本期发行固定利率的公司债券，有利于公司锁定公司的财务成本，避免由于贷款利率波动带来的财务风险。同时，将使公司债务结构改善，减轻短期偿债压力，使公司获得持续稳定的发展。

（三）对于发行人短期偿债能力的影响

本期债券募集资金的运用，将使发行人的流动比率有所提高，流动资产对于流动负债的覆盖能力将得到提升，短期偿债能力进一步增强。

综上所述，本期债券的发行将进一步优化发行人的资产负债结构，增强发行人短期偿债能力，同时为发行人的未来业务发展提供稳定的中长期资金支持，使发行人更有能力面对市场的各种挑战，保持主营业务持续稳定增长，并进一步扩大发行人市场占有率，提高发行人盈利能力和核心竞争能力。

八、发行人关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺将严格按照募集说明书约定的用途使用本期债券的募集资金，不用于弥补亏损和非生产性支出，不直接或者间接将募集资金用于房地产业务，不直接或间接用于购置土地。

发行人承诺本期债券不涉及新增地方政府债务，不用于偿还地方政府债务或违规用于公益性项目建设，并声明地方政府对本期债券不承担任何偿债责任。

发行人承诺，如需变更债券的募集资金用途，须经债券持有人会议作出决议，

如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

发行人承诺，募投项目债券存续期内所产生收入优先用于偿还债券本息。

九、前次公司债券募集资金使用情况

经中国证监会证监许可〔2025〕765 号文批准，发行人于 2025 年 7 月面向专业投资者公开发行科技创新公司债券。前次公司债券品种一简称为 25 电控 K1，债券代码为 243239.SH，品种二简称为 25 电控 K2，债券代码为 243240.SH。募集资金总额为人民币 16.00 亿元。

截至本募集说明书签署日，募集资金专户运作情况规范，募集资金用途与当期募集说明书的约定一致，未出现变更募集资金用途的情况。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称	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 万元
实缴资本	700,739.13 万元
设立（工商注册）日期	1997 年 4 月 8 日
统一社会信用代码	91110000633647998H
住所（注册地）	北京市朝阳区三里屯西六街六号 A 区
邮政编码	100027
所属行业	光电子器件及其他电子器件制造业
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。）
电话及传真号码	010-84544203、010-84545054
信息披露事务负责人及其职位	王洪军，总会计师
信息披露事务负责人联系方式	shaoch@behc.com.cn，010-84544203

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人历史沿革

1997 年 1 月 27 日，北京市人民政府出具了京政函[1997]4 号“关于同意北京市人民政府电子工业办公室转制为北京电子信息产业（集团）有限责任公司的批复”，同意北京市人民政府电子工业办公室转制为北京电子信息产业（集团）有限责任公司。1997 年 4 月 8 日，北京市工商行政管理局向北京电子信息产业（集团）有限责任公司核发了《企业法人营业执照》。

1999 年 12 月 28 日，为推进深化工业管理体制改革，北京市人民政府出具

京政函[1999]161 号“关于同意北京电子信息产业（集团）有限责任公司修改章程的批复”，同意公司更名为北京电子控股有限责任公司。北京市人民政府以原北京电子信息产业（集团）有限责任公司及其所属企业截至 1999 年 9 月 30 日经核实后占有的全部国有资产价值量中的国家资本金 130,737.00 万元作为对公司的出资。

2004 年 4 月 29 日，北京市工商行政管理局为公司换发了注册号为 1100001509967 的企业法人营业执照。

2017 年 4 月 6 日，北京市工商行政管理局为公司换发了统一社会信用代码为 91110000633647998H 的企业法人营业执照，同时公司注册资本变更为 241,835.00 万元。

2020 年 3 月 13 日，北京市国资委出具了京国资[2020]37 号“关于北京电子控股有限责任公司修改公司章程的批复”，同意发行人修订后的公司章程，章程第五条载明“公司注册资本为 313,921.00 万元人民币”，出资方式为货币出资。2020 年 7 月 1 日，发行人注册资本增加至 313,921.00 万元。

发行人自设立以来即为国有独资公司，北京国管持有公司 100%股权。

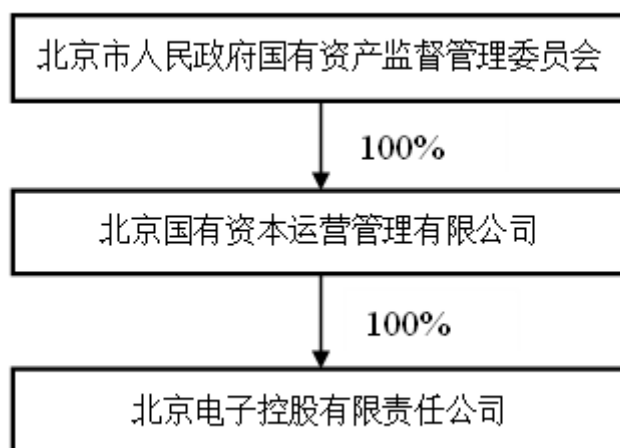
（二）重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产实质变更的重大资产购买、出售、置换情形。

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至报告期末，公司的股权结构图如下：



（二）控股股东基本情况

截至报告期末，发行人股东为北京国管，持有公司股权比例为 100%，报告期内未发生股东变动的情况。

公司名称	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 万元
注册地	北京市西城区锦什坊街 35 号院 1 号楼 1269 号
成立时间	2008 年 12 月 30 日
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。）

北京国管于2008年12月30日成立，注册资本为500亿元。北京国管是北京市首家国有资本运营公司试点单位，以国有资本投资和运营为主业，以贯彻落实北京市委市政府战略意图，促进国有资本有序进退，实现国有资本保值增值为目标。通过积极构建“融、投、管、运、研”一体化的运营生态圈，优化集团管控，创新运营模式，提升资本运作能力，促进国有资本在合理流动中保值增值，持续提高国有资本运营效率和回报，以更好服务于首都功能定位及国资国企改革发展的需要。

截至2024年末，北京国管资产总额35,825.45亿元，净资产13,216.36亿元；2024年度，北京国管实现营业收入13,271.82亿元，净利润178.13亿元。

截至本募集说明书签署日，北京国管所持有的发行人股权不存在股份质押或存在争议的情况。

（三）发行人实际控制人的基本情况

发行人的实际控制人为北京市国资委，北京市国资委行使出资人职责。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）发行人的重要权益投资情况

1、发行人的重要权益投资概况

发行人认定的重要权益投资包括主要子公司和重要参股公司、合联营企业。发行人将最近一年经审计的总资产、净资产或营业收入任一项指标占合并报表相关指标比例超过 30%的子公司，以及构成发行人重要战略业务组成部分，对发行人偿债、经营能力影响较大的子公司认定为主要子公司；发行人将持有的账面价值占发行人总资产比例超过 10%的，或获得的投资收益占发行人当年实现的营业收入超过 10%的参股公司、合联营企业认定为重要参股公司、合联营企业。

截至 2024 年 12 月 31 日，发行人纳入合并报表范围的二级单位共计 25 家。发行人的重要权益投资主要系对子公司的投资，不存在重要参股公司、合联营企业，其主要子公司情况及认定为重要权益投资原因如下：

序号	企业名称	级次	主要经营地	行业分类	实收资本 (万元)	持股比例 (%)		享有的 表决权 (%)	认定为重要权益投资原因
						直接	间接		
1	京东方	2	北京	光电子器件制造	3,764,501.62	0.73	2.18	12.37	最近一年经审计的总资产、净资产、营业收入占合并报表相关指标比例超过 30%
2	北方华创	2	北京	半导体器件专用设备制造	53,361.75	9.36	33.39	42.75	最近一年经审计的净利润占合并报表相关指标比例超过 30%

3	燕东微	2	北京	半导体分立器件制造	120,289.41	34.96	1.57	51.03	是发行人重要战略业务组成部分，对发行人经营情况影响较大
---	-----	---	----	-----------	------------	-------	------	-------	-----------------------------

注：上述子公司持股比例为截至 2024 年末数据。

发行人的重要子公司 2024 年度及截至 2024 年末的财务数据情况如下：

单位：亿元

重要子公司名称	资产合计	负债合计	净资产	营业收入	净利润
京东方	4,299.78	2,254.32	2,045.46	1,983.81	41.45
北方华创	657.09	334.84	322.25	298.38	56.94
燕东微	240.60	57.65	182.95	17.04	-2.19

京东方成立于 1993 年 4 月，其 B 股和 A 股股票分别于 1997 年 6 月和 2001 年 1 月在深交所上市交易。京东方是一家致力于为信息交互和人类健康提供智慧端口产品和服务，不断追求卓越的物联网创新公司，主要产品包括显示器件、物联网创新、智慧医工等产品。截至 2024 年末，京东方资产总额 4,299.78 亿元，负债总额 2,254.32 亿元，所有者权益 2,045.46 亿元。2024 年度实现营业收入 1,983.81 亿元、净利润 41.45 亿元。2022 年度，京东方净利润-17.37 亿元，主要是在地缘政治风险频发、全球经济低迷的宏观环境下，通胀持续高企，消费者消费信心及能力萎靡，半导体显示行业供需失衡，当年亏损较大；2023 年，在行业经营承压的同时，京东方积极挖掘发展机遇、调整经营策略，动态优化产品结构，稳固行业领先地位，当年盈利情况有所改善。2024 年，随着半导体显示行业景气度上升，行业格局持续优化，京东方营业收入及净利润较 2023 年进一步增加。

北方华创成立于 2001 年 9 月，专注于半导体基础产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品为电子工艺装备和电子元器件，电子工艺装备包括半导体装备、真空装备和新能源锂电装备，电子元器件包括电阻、电容、晶体器件、模块电源、微波组件等。截至 2024 年末，北方华创资产总额 657.09 亿元，负债总额 334.84 亿元，所有者权益 322.25 亿元；2024 年度实现营业收入 298.38 亿元、净利润 56.94 亿元。2023 年，北方华创收入、利润同比均大幅增加，主要是北方华创抓住市场需求增长的机遇，加大科技创新力度，增强核心竞争优势，市场认可度持续提升，工艺覆盖度及市场占有率显著增长，产品销售量与生产量实现同

比较快增长。2024 年，北方华创集成电路装备领域多款新产品取得突破，工艺覆盖度及市场占有率显著增长，产品销量同比大幅度增加，营业收入同比增长 35.14%。

燕东微成立于 1987 年 10 月，是一家集芯片设计、晶圆制造和封装测试于一体的企业，经过三十余年的积累，已经发展成为国内知名的集成电路及分立器件制造和系统方案提供商，主营业务分为产品与方案及制造与服务两大类，主要市场领域包括消费电子、电力电子、新能源和特种应用等。截至 2024 年末，燕东微资产总额 240.60 亿元，负债总额 57.65 亿元，所有者权益 182.95 亿元；2024 年度实现营业收入 17.04 亿元、净利润-2.19 亿元。2024 年度燕东微净利润为负，主要系市场需求发生变化，部分消费类产品价格下降及需求下滑导致主营业务收入下降所致。

2、对下属单位持股比例大于 50%但未纳入合并范围的情况

截至 2024 年末，发行人存在对部分权益投资的持股比例超 50%但未纳入合并范围的情形。发行人二级单位层面不存在持股比例超 50%但未纳入合并范围的情形。发行人部分三级单位或下层权益投资中持股比例超 50%但未纳入合并范围的主要情况如下：

投资主体	被投资单位名称	股权比例合计（%）	未纳入合并范围原因
京东方创新投资有限公司、北京电控产业投资有限公司	天津显智链投资中心（有限合伙）	82.79	根据合伙协议约定，发行人无法控制天津显智链投资中心（有限合伙）的投资决策
京东方创新投资有限公司	北京显智链二期创业投资基金（有限合伙）	94.29	根据合伙协议约定，发行人无法控制北京显智链二期创业投资基金(有限合伙)的投资决策

注：截至 2024 年末，京东方创新投资有限公司持有天津显智链投资中心（有限合伙）76.22%份额，北京电控产业投资有限公司持有天津显智链投资中心（有限合伙）6.57%份额。

截至 2024 年末，发行人存在持股比例超过 50%但未纳入合并报表的权益投资，发行人未将上述权益投资纳入合并范围主要由于合伙协议约定等原因，发行人无法控制上述被投资单位的经营决策。

3、对二级单位持股比例小于 50%但纳入合并范围的情况

截至报告期末，发行人存在对 5 家二级单位持股比例小于 50%但将其纳入合并范围的情况，具体情况如下：

（1）发行人将京东方纳入合并范围的原因

①发行人对京东方表决权的控制情况

截至报告期末，发行人直接持有京东方股权比例为 0.73%，通过控股子公司北京京东方投资发展有限公司（以下简称“京东方投资”）持有京东方股权比例为 2.18%，直接及间接合计控制京东方 109,582.78 万股股票，占京东方总股本的 2.91%。

2013 年 8 月 19 日，北京国管与发行人签署了《股份管理协议》，协议约定北京国管将其所持有的京东方股份的 70%以及前述股份由于利润、公积金转增股本或送股增加的股份交由发行人管理，发行人取得该等股份附带的除处分权及收益权以外的股东权利，截至报告期末，北京国管持有京东方 10.79%的股权，发行人通过《股份管理协议》管理京东方 $10.79\% \times 70\% = 7.55\%$ 的股权；

2013 年 8 月 19 日，北京国管与发行人签署了《表决权行使协议》，协议约定北京国管所持有的京东方股份的 30%以及前述股份由于利润、公积金转增股本或送股增加的股份在行使股东表决权时与发行人保持一致；

2013 年 8 月 16 日，合肥建翔投资有限公司与京东方投资签署了《表决权行使协议》，协议约定，合肥建翔投资有限公司在行使股东表决权时须按照京东方投资的意思表示与京东方投资保持一致，截至报告期末，合肥建翔投资有限公司持有京东方的股权比例为 1.77%；

在京东方 2021 年非公开发行中，北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）与发行人签署了《一致行动协议》，协议约定，自北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）取得标的股份之日起，在涉及京东方的相关事宜上，与发行人保持一致；北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）在京东方股东大会中行使股东权利、表决、投票时与发行人采取一致行动，以巩固发行人对京东方的控制地位。截至报告期末，北京京国瑞国企改革发展基金（有限合伙）持有京东方股权比例 1.91%。

因此，发行人能够实际支配京东方表决权的股份比例为 12.37%，并能够实质影响占京东方 5.01%股份的股东投票结果。

②发行人对京东方董事会的影响

报告期内，发行人不断优化法人治理结构，规范京东方董事会建设，对京东方领导干部管理制度进行了完善，形成了涵盖选拔任用、考核激励、培训培养、监督检查、责任追究等方面的干部管理制度体系。截至报告期末，京东方董事会中陈炎顺、冯强、高文宝、王锡平、叶枫、金春燕均由发行人推荐，京东方董事会成员中绝大部分由发行人推荐，因此发行人对京东方的董事会决议具有控制权。

③发行人对京东方股东会的影响

根据京东方公司章程，股东大会做出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会做出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

截至报告期末，发行人能够实际支配京东方表决权的股份比例 12.37%，并能够实质影响占京东方 5.01%股份的股东投票结果。除北京国管外，京东方的其他股东对京东方持股比例均不超过 10%，故虽然发行人实际控制的京东方股份不足 50%，但发行人所享有的表决权对京东方股东大会决议能够起决定性作用，因此发行人对京东方具有实际控制权，将其纳入合并报表范围。

（2）发行人将北方华创纳入合并范围的原因

截至报告期末，发行人直接持有北方华创 49,952,842 股股票，占北方华创全部股份的比例为 9.35%，发行人还通过下属单位北京七星华电科技集团有限责任公司间接持有北方华创 33.36%的股份，合计控制北方华创 42.71%的股份。除发行人及北京七星华电科技集团有限责任公司外，北方华创其他股东持股比例均不超过 9%，因此发行人对北方华创具有实际控制权，将北方华创纳入合并报表范围。

（3）发行人将燕东微纳入合并范围的原因

截至报告期末，发行人直接持有燕东微 420,573,126 股股票，占燕东微全部

股份的比例为 34.96%，发行人还通过下属单位北京电控产业投资有限公司、天津京东方创新投资有限公司、电子城分别间接控制燕东微 0.78%、7.74%和 1.88% 的股份。

2018 年 4 月 28 日，发行人与盐城高新区投资集团有限公司签署《一致行动协议》，协议约定，双方采取一致行动的目的在于按照发行人的意愿控制燕东微，并确保双方投资目的的实现以及维护双方在燕东微的合法权益。截至报告期末，盐城高新区投资集团有限公司持有燕东微 3.76%的股份。

2021 年 9 月 18 日，发行人与北京联芯一号科技合伙企业（有限合伙）等员工持股平台签署《一致行动协议》，协议约定，双方采取一致行动的目的在于按照发行人的意愿控制燕东微，并确保双方投资目的的实现以及维护双方在燕东微的合法权益。截至报告期末，北京联芯一号科技合伙企业（有限合伙）等员工持股平台持有燕东微 1.92%的股份。

综上，截至报告期末，发行人合计控制燕东微 51.03%的股份，故发行人对燕东微具有实际控制权，因此将其纳入合并报表范围。

（4）发行人将电子城纳入合并范围的原因

截至报告期末，发行人持有电子城 45.49%的股权，发行人还通过京东方、北京兆维电子（集团）有限责任公司、北京七星华电科技集团有限责任公司、北京信息职业技术学院、北京电控久益实业发展有限公司分别间接持有电子城 1.23%、0.89%、0.28%、0.20%、0.20%的股份，合计控制电子城 48.30%的股份，电子城其他股东持股比例均不超过 8%。截至报告期末，电子城董事会中齐战勇、张玉伟、宋立功由发行人推荐。发行人对电子城具有实际控制权，因此将其纳入合并报表范围。

（5）发行人将牡丹集团纳入合并范围的原因

牡丹集团原为发行人全资子公司，后中国华融资产管理股份有限公司（现更名为“中国中信金融资产管理股份有限公司”，以下简称“华融资产”）将其所持有的牡丹集团债权进行债转股，债转股后发行人持股比例为 11.38%，华融资产持股比例为 88.62%。根据 2000 年 5 月 16 日签订的债转股协议，华融资产不参

与牡丹集团的经营管理，发行人对牡丹集团的生产经营活动进行管理，管理层成员全部由发行人任命，发行人对牡丹集团具有实际控制权，因此发行人将牡丹集团纳入合并报表范围。

（二）投资控股型架构对发行人偿债能力的影响分析

发行人经营成果主要来自于子公司，属于投资控股型发行人。公司管理层以最近三年及一期的母公司财务报表为基础，对母公司资产受限、资金拆借、有息负债、对核心子公司控制力、股权质押、子公司分红政策及报告期内实际分红等情况进行了如下分析：

1、母公司资产受限情况

截至 2024 年末，母公司所有权或使用权受到限制的资产总计 720.97 万元，均为受限货币资金，系住房基金/公共维修基金，总体金额较小。

2、资金拆借情况

截至 2024 年末，母公司的其他应收款余额为 228,831.76 万元，其中资金拆借金额为 211,002.15 万元，拆借对手方是发行人合并体系内子公司，资信情况良好，不能收回的可能性较低。

3、有息负债情况

截至 2024 年末，母公司有息负债金额 715,172.30 万元，主要由银行借款以及债券融资构成。

4、公司对主要子公司的实际控制力情况

（1）发行人对子公司董事会的影响

报告期内，发行人不断优化法人治理结构，规范董事会建设，对所属二级单位和重点三级企业领导干部管理制度进行了完善，将制度文件进行分类分级，形成了涵盖选拔任用、考核激励、培训培养、监督检查、责任追究等方面的干部管理制度体系。

发行人已制定了《领导人员管理制度》《派出董事管理办法》《派出监事/监管专员管理办法》《派出监事会主席工作细则》等干部管理制度，对下属公司董事会决议具有重要影响。

（2）发行人对子公司董监高任免的影响

发行人高度重视党委与董事会、监事会和经理层的关系，发行人对所属公司董监高的任免，需要经过发行人党委会、经理办公会、董事会研究讨论。发行人全资子公司的董事（不含职工董事）、监事（不含职工监事）、经理层、财务总监等均由公司党委负责考察、推荐及任用；发行人对其他子公司的董事、监事、管理层人员任免也具有决定性作用。

（3）发行人对子公司经营决策的影响

发行人制定了《战略管理办法》，所属二级单位战略规划需经发行人审批；制定了《投资管理制度》，对所属企业重大投资进行管理；制定了《全面预算管理制度》及《运营监控管理办法》，对所属企业实施全面预算管理，并对企业运营进行监控；制定了《房屋土地管理办法》《房屋租赁管理办法》，对所属企业房屋土地提出了明确的管理要求；制定了统一的《财务管理制度》和《会计核算办法》，对企业筹资、投资、资产营运相关事项明确审批权限，对会计核算进行规范，严格控制财务风险。

（4）发行人对子公司分红政策的影响

发行人制定了《国有资本收益收缴管理办法》，对所属全资、控股、参股企业国有资本收益的收缴内容、计算口径和上缴时间、基本程序等进行了规范。

5、股权质押情况

截至募集说明书签署日，发行人持有的上市子公司股权不存在质押等受限制情况。

6、子公司分红情况

报告期内发行人营业收入和经营业绩主要来自所属子公司，发行人 2022-2024 年度母公司营业收入分别为 4,539.23 万元、5,037.72 万元、5,198.50 万元。

母公司营业收入较少，利润来源主要为投资收益。发行人投资单位主要为京东方、北方华创、燕东微等上市公司，分红政策相对稳定，2022-2024 年度，发行人投资收益分别为 20,654.75 万元、22,562.19 万元和 25,838.76 万元。

（1）京东方的分红政策、分红情况

根据京东方的公司章程，京东方的分红政策如下：

“第一百五十四条 公司利润分配政策的基本原则为：

（一）公司充分考虑对投资者的回报，在弥补累计亏损后，每年按当年实现的可供分配利润的规定比例向股东分配股利；

（二）公司的利润分配政策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；

（三）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

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。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。境内上市外资股股利的外汇折算率的确定，由股东大会决议规定。

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，优先采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十。

特殊情况是指：

（一）公司未来十二个月内有重大对外投资计划或重大现金支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的百分之十；

（二）其他经股东大会认可的情形。

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。

公司将综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、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：

（一）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百分之八十；

（二）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百分之四十；

（三）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百分之二十；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。”

2022 年、2023 年及 2024 年，京东方现金分红金额分别为 796,268.77 万元、229,713.06 万元和 112,949.94 万元。

（2）北方华创的分红政策、分红情况

根据北方华创的公司章程，北方华创的分红政策如下：

“第一百五十二条公司利润分配政策的基本原则：

（一）公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的合并报表可供分配利润规定比例向股东分配股利；公司利润分配应当以母公司报表中可供分配为依据。同时，为避免出现超分配的情况，公司应当以合并报表、母公司报表中可供分配利润孰低的原则来确定具体的利润分配比例。

（二）公司的利润分配政策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。

第一百七十二条 公司利润分配具体政策如下：

（一）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，具备现金分红条件的，优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（二）公司现金分红的具体条件、期间间隔及比例：

1. 公司在当年盈利且累计未分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正，并保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十。

2. 在符合上述现金分红条件的情况下，公司董事会应当兼顾综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、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百分之八十；

（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百分之四十；

（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百分之二十。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照上述规定处理。

（三）公司应当在年度报告中依照规定的要求详细披露现金分红政策的制定及执行情况。

（四）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。

（五）公司存在以下任一情形的，应当根据公司盈利能力、融资能力及其成本、偿债能力及现金流等情况披露现金分红方案的合理性，是否导致公司营运资金不足或者影响公司正常生产经营：

1. 最近一个会计年度的财务会计报告被出具非无保留意见的审计报告或者带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见的审计报告，且实施现金分红的；

2. 报告期末资产负债率超过百分之八十且当期经营活动产生的现金流量净额为负，现金分红金额超过当期净利润百分之五十的。”

2022 年、2023 年及 2024 年，北方华创现金分红金额分别为 10,810.75 万元、23,580.67 万元和 41,419.53 万元。

（3）燕东微的分红政策、分红情况

根据燕东微的公司章程，燕东微的分红政策如下：

“第一百六十八条 公司利润分配政策为：

（一）公司充分考虑对投资者的回报，在弥补累计亏损后，每年按当年实现的可供分配利润的规定比例向股东分配股利；

（二）公司的利润分配政策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；

（三）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。

（四）公司在经营良好的情况下，经股东大会决议可以进行中期利润分配。

（五）除特殊情况外，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，优先采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

特殊情况是指：

1.公司未来十二个月内有重大对外投资计划或重大现金支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%；

2.其他经股东大会认可的情形。

（六）公司将综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、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，并按照本章程规定的程序，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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。”

2024 年，燕东微现金分红金额为 4,796.42 万元。

（4）电子城的分红政策、分红情况

根据电子城的公司章程，电子城的分红政策如下：

“第一百六十二条 公司利润分配政策的基本原则：

（一）在条件允许的情况下，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）公司的利润分配政策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；

第一百六十三条 公司利润分配具体政策如下：

（一）公司利润分配的形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配利润。公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的情况下，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

（二）公司利润分配的期间间隔

公司原则上每年度进行一次现金分红。经公司董事会提议，股东大会批准，也可以进行中期利润分配。

（三）公司进行现金分红的具体条件和比例

1、除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取

现金方式分配股利，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分配利润的百分之三十。

特殊情况是指：①公司未来十二个月内有重大投资计划（包括但不限于股权投资、购买土地、新建及在建项目投资）及需要偿还大额贷款或偿还到期债务等巨大现金流支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的百分之十；②其他经股东大会认可的情形。

2、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、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百分之八十；

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百分之四十；

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百分之二十；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（四）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，提出股票股利分配方案。”

2022 年、2023 年，电子城现金分红金额分别为 1,677.88 万元和 5,928.50 万元。

发行人资产及经营业绩主要来自于四家所属上市公司，其营业收入及净利润的变动将对发行人整体偿债能力产生较大影响。发行人虽为投资控股型架构，但主要所属子公司有较好的盈利能力且发行人对其有较强的控制力，因此投资控股型架构不会对发行人偿债能力产生重大不利影响。

五、发行人的治理结构等情况

（一）发行人的治理结构、组织机构设置及运行情况

报告期内，发行人严格遵守《公司法》《证券法》等有关法律、法规及部门规章，规范运作，不断完善公司法人治理结构，提高信息披露透明度。发行人依照监管部门的要求，结合行业特征，发行人建立健全、修订完善了相关制度，积极推动公司治理结构优化，持续完善公司法人治理结构，保障高效运作。报告期内，发行人治理情况如下：

1、市国资委

市国资委作为发行人的实际控制人，以出资额为限对公司承担责任，主要行使的职权包括：受理董事会年度工作报告，制定、修改公司章程，或审核批准董事会制订的章程和章程修改方案等。

2、董事会

发行人不设股东会，董事会为发行人决策机构，对市国资委负责。根据发行人《公司章程》规定，董事会组成人选（除职工董事）按照干部管理权限确定并委派，董事会成员为 9 人。其中，按照干部管理权限由上级委派 8 人；职工董事 1 人，由公司职工（代表）大会选举产生。董事会设董事长 1 人，根据需要可设副董事长 1 人。

3、监事会

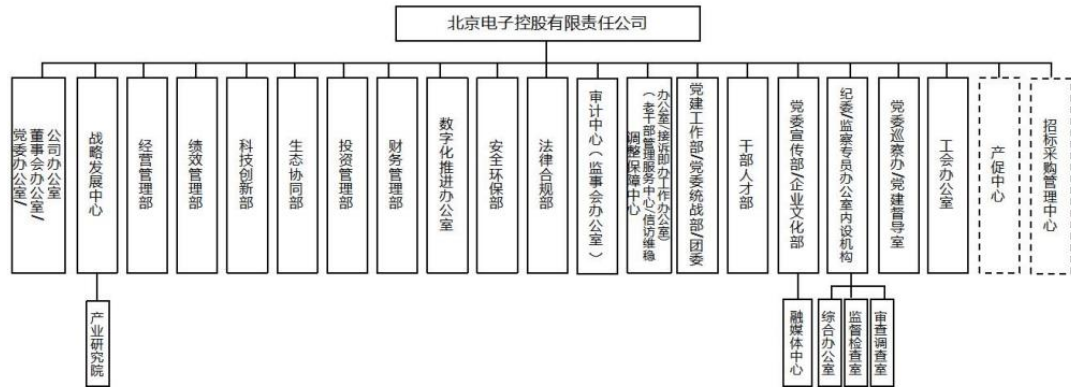
监事会为公司的监督机构，除监事会日常工作外，监事通过列席公司的董事会，及时全面掌握公司的经营情况，对董事会和管理层进行监督。报告期内，公司监事能够认真履行自己的职责，定期或不定期地对公司财务情况、关联交易情况和公司董事及高级管理人员履行职责的合法合规性等进行监督。

（二）发行人的组织机构设置及运行情况

发行人组织机构设置合理，各部门共同负责发行人“芯屏产业生态”战略规划相关内容的落实工作，制订、落实、评估、优化公司业务中长期规划，共同负责相关业务“对标世界一流”及规范化工作。发行人组织架构完备、业务运营合

规，报告期内不存在重大违法、违规行为。

截至本募集说明书签署日，发行人的组织结构如下：



1、党委办公室/董事会办公室/公司办公室

办公室是北京电控党委（常委）会、董事会、经理办公会（以下简称“三会”）的综合办事和协调服务部门。部门负责建设公司全面从严治党管理体系、法人治理和决策管理体系、督办管理体系以及综合管理体系、组织落实公司党委全面从严治党主体责任；以及统筹推进公司及所属企业两级董事会建设、健全督办工作机制、政策研究、牵头组织公司级重要会议和文稿起草及其他综合管理工作。

2、战略发展中心

战略发展中心是公司战略管理、深化改革、集团管控、对外合作的责任部门。部门负责组织公司整体、产业和职能战略规划的策略编制、分解落实、执行评估和改进完善；建设公司战略管理、深化改革、集团管控、对外合作管理体系；同时负责公司政策研究、产业生态构建、推动提升产业链自主可控水平，以及公司其他涉及战略管理、基础管理和对外合作等工作。

3、经营管理部

经营管理部是公司重大项目管理、固定资产管理（含房地产资产管理）、经营管理能力提升等工作的责任部门。部门负责制定公司房地产资产管理规划并推动落实；建设公司重大项目管理、固定资产管理（含房地产资产管理）体系；统筹监控经公司决策的投资项目；推动所属企业质量、市场等方面体系建设和管理能力提

升等。

4、绩效管理部

绩效管理部是北京电控绩效管理的责任部门。部门负责根据公司整体战略规划，制定绩效管理规划并推动落实。

5、科技创新部

科技创新部是北京电控科技创新管理、产业研究管理的责任部门。部门负责根据公司整体战略规划，制定科技创新规划并推动落实；建设公司科技创新管理体系；开展产业技术研究；开展知识产权、创新项目等管理工作；以及公司其他对外科技创新、技术合作等工作。

6、特种业务部

特种业务部是北京电控特种业务管理的责任部门。部门负责制定公司特种业务发展规划并推动落实；建设公司特种业务管理体系、特种业务领域研究分析工作、推进资金支持和对外战略合作。

7、投资管理部

投资管理部是北京电控投资管理的责任部门。部门负责制定公司资本运作规划并推动落实；牵头年度投资计划安排与落实，股权及固定资产投资项目的投前决策论证（不含房地产项目）和投后管理，推动优势企业上市及上市公司的资产重组、再融资、分拆上市、股份回购等工作。

8、财务管理部

财务管理部是公司财务管理、全面预算管理、财务核算的责任部门。部门负责根据公司整体战略规划，制定财务管理规划并推动落实；建设北京电控财务管理、全面预算管理、资金管理体系；负责电控公司财务管理、预算管理、财务核算、税务管理、债务融资等工作；推动财务信息化建设工作，制定财务信息化总体规划，推动财务信息化落地实施及财务数字化转型。

9、数字化推进办公室

数字化推进办公室是公司数字化转型、信息化建设和网络信息安全防控的责任部门。部门主要负责制定公司数字化转型规划并推动落实；同时负责公司的信息化建设和运维管理工作。

10、安全环保部

安全环保部是北京电控安全管理、环境保护、绿色低碳发展、总部行政后勤服务保障的责任部门。部门主要负责制定公司安全、环保和绿色低碳规划并推动落实；同时负责公司安全管理、绿色低碳、固定资产和行政后勤管理与服务保障。

11、法律合规部

法律合规部是公司法治建设、合规管理和内控体系建设的责任部门。部门主要负责制定风险管理规划并推动落实；建设北京电控法律风险防范、合规管理和内控管理体系，负责电控公司法律事务、合规管理和内控管理工作。

12、审计中心（监事会办公室）

审计中心（监事会办公室）是公司经营管理的监督咨询责任部门。部门主要负责制定风险防控工作规划并推动落实；建设公司审计监督、内控评价、派出监事管理、违规经营投资责任追究管理体系，负责电控公司审计监督、内控评价、审计整改及违规经营投资责任追究等工作。

13、调整保障中心（老干部管理服务中心/信访维稳办公室/接诉即办工作办公室）

调整保障中心（老干部管理服务中心/信访维稳办公室/接诉即办工作办公室）是维护公司和谐稳定的责任部门，落实剥离国有企业办社会职能和相关历史遗留问题协调解决的责任部门。部门主要负责制定公司调整保障规划并推动落实；建设北京电控离退休人员管理、信访维稳、接诉即办工作管理体系，健全管理制度、流程、作业指导书，提升管理数字化水平。

14、党建工作部/党委统战部/团委

党建工作部/党委统战部/团委是公司党组织建设、统战工作、团青工作的责任部门。部门主要负责认真贯彻落实党的路线、方针、政策及上级党委和北京电

控党委的决策部署；制定党建规划并推动落实；推进党建工作创新，推进各级党组织换届选举，并负责统战工作，以及总部党委、总部纪委工作等。

15、干部人才部

干部人才部是公司干部人才队伍建设的责任部门。部门主要负责制定公司干部人才规划并推动落实；建设公司干部人才管理体系，并负责电控公司领导人员管理和人力资源管理工作。

16、党委宣传部/企业文化部

党委宣传部/企业文化部是公司宣传、思想、文化和品牌的责任部门。部门主要负责制定公司宣传思想文化工作相关规划并推动落实，负责电控公司宣传、思想、文化、品牌、公共关系管理工作。

17、纪委/监察专员办公室内设机构

纪委/监察专员办公室内设机构是公司纪检监察工作的责任部门。部门主要负责制定公司纪检监察工作规划并持续优化；承担综合协调事务；负责日常监督工作，组织开展专项检查、问责调查，制发监督建议、纪律检查建议、监察建议等工作；负责组织纪检监察宣传教育和纪检监察干部监督管理工作。

18、党委巡察办/党建督导室

党委巡察办/党建督导室是公司党的建设工作领导小组和党委巡察工作领导小组的日常办事机构，履行政治监督职责。

19、工会办公室

工会办公室是公司工会日常工作的责任部门。部门主要负责制定工会工作规划并推动落实；建设北京电控工会工作管理体系，健全管理制度、流程、作业指导书，提升管理数字化水平。

（三）发行人内部管理制度

在会计核算方面，公司严格遵照国家统一的会计准则和会计制度，制定了统一的会计核算办法，建立了规范的会计工作秩序，并通过规范统一会计核算办法，

加强公司会计管理，提高了会计工作的质量和水平。与此同时，公司通过不断加强和完善财务信息系统，实现财务核算工作全面信息化，有效保证了会计信息及资料的真实、完整。

财务管理方面，公司制定了统一的《财务管理制度》，并制定了《国有资本收益收缴管理办法》《国有资产评估管理办法》《企业资产管理办法》等制度细则，对所属企业财务管理行为进行规范。所属企业依据集团《财务管理制度》，制定相应适合本企业经营实际的财务管理制度。通过上下联动财务管理制度的建设与完善，有效完善了公司的财务管理体系。

在重大投、融资决策方面，公司统一制定了《投资管理制度》《债务融资管理办法》等，对投资行为及融资行为进行了规定，提高了投资决策的科学性和规范性，有效防范投、融资风险并确保了国有资产的保值增值。在上述相关制度规范的基础上，公司“三重一大”制度对重大投、融资事项进一步进行了规定，确保程序合法合规。

在担保制度方面，公司统一制定了《融资担保管理办法》，明确了担保、抵押及反担保控制，担保及抵押程序，综合授信业务担保，担保费的标准及收取，担保事项的跟踪管理等事项。《融资担保管理办法》加强了公司及所属企业债务融资担保及抵押业务的内部控制，规范了公司及所属企业相关担保及抵押行为，有利于规避资金运营的潜在风险、完善国有资产监管体系。

在关联交易制度方面，公司在《财务管理制度》中明确了对关联交易的管理，对公司的管理职责进行了明确和划分。要求公司建立关联交易管理制度，对企业关联交易进行审核、对关联交易进行核算并如实披露。

报告期内，公司在会计核算、财务管理、风险控制、重大事项决策等内部管理制度运行良好。截至报告期末，公司内部控制体系健全，不存在对公司治理、经营管理及发展有重大影响的缺陷及异常事项。

（四）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

报告期内，公司控股股东、实际控制人严格规范自身行为，通过董事会行使出资人的权利，无超越董事会直接或间接干预公司的决策和经营活动，公司与控

股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间未发生关联交易，公司与控股股东、实际控制人在人员、资产、财务、机构、业务等方面均保持独立，公司董事会、监事会和内部机构能够独立运作。

1、在业务方面，公司具有良好的业务独立性及自主经营能力，具有完整的业务流程、独立的经营、采购、销售系统，生产经营活动由公司自主决策、独立开展；

2、在人员方面，公司总经理、财务负责人等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其关联企业兼职。公司在人员管理和使用方面独立于控股股东、实际控制人，依法建立了独立的人事、薪酬管理制度；

3、在资产方面，公司不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况，公司与控股股东、实际控制人之间产权明晰，资产独立登记、建账、核算和管理；

4、在机构方面，公司拥有独立的决策机构和经营单位，机构设置完整健全。内部各机构均独立于控股股东与实际控制人，能够做到依法行使各自职权，不存在混合经营、合署办公的情形；

5、在财务方面，公司设有独立的财务部门和财务人员，并建立了独立会计核算系统和财务管理制度，开设有独立的银行账户，依法单独纳税。

（五）信息披露事务相关安排

具体安排详见募集说明书“第九节 信息披露安排”。

六、公司董事、监事、高级管理人员情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员基本情况

截至本募集说明书签署日，公司有董事 7 名、监事 1 名、非董事高级管理人员 5 名，基本情况如下：

姓名	职务	任职起始时间	持有发行人股权、债券 (股、手)
张劲松	党委书记、董事长	2023.03	-

李前	党委副书记、董事、总经理	2024.06	-
郝妮	党委副书记、董事、工会主席	2022.04	-
周重揆	董事	2020.09	-
林菁	董事	2021.12	-
孙钢宏	董事	2023.09	-
杨华中	董事	2025.03	-
李岩	职工监事	2014.09	-
皮强	党委常委、纪委书记、监察专员	2022.08	-
王洪军	总会计师	2024.07	-
陈勇利	副总经理	2013.02	-
王海鹏	副总经理	2023.03	-
董永生	副总经理	2024.11	-

根据发行人《公司章程》，发行人董事会由 9 人组成。截至本募集说明书签署之日，发行人共有董事 7 人，董事缺位 2 人，低于公司章程规定的 9 人，但不低于法定最低人数，不会影响公司董事会和公司经营工作正常运作。公司董事会成员缺位系北京市国资委尚未委派到位，未来到位情况视北京市国资委实际委派情况确定。

除上述情况外，公司董事和高级管理人员的任职符合《公司法》等相关法律法规以及《公司章程》的相关规定。

根据北京市人民政府国有资产监督管理委员会《关于市国有企业监事会职责划转的通知》，将原有的国企监事会职责划转至审计局。截至募集说明书签署日，公司有职工监事 1 人。

截至本募集说明书签署日，发行人不存在现任董事、监事及高级管理人员因涉嫌重大违纪违法被处理的情形，不存在现任董事、监事及高级管理人员持有发行人股权、债券的情形。

（二）公司董事、监事、高级管理人员简介

1、张劲松先生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，正高级会计师。曾任京东方财务副总监，发行人财务部部长、副总经理、党委副书记、董事、总经理，北京市人民政府副秘书长，北京市经济和信息化局党组书记、局长，

市国防科工办主任。2023 年 3 月起任发行人党委书记、董事长。

2、李前先生，中国国籍，无境外永久居留权，工程硕士，工商管理硕士，正高级经济师、工程师。曾任大华厂副厂长；发行人战略发展部部长、党委工作部/高管部/企业文化部部长；七星集团党委书记、董事长；发行人副总经理。现任发行人党委副书记、董事、总经理。

3、郝妮女士，中国国籍，无境外永久居留权，中央党校研究生。曾任北京市公联公路联络线有限责任公司纪委书记、董事，发行人党委常委、纪委书记、监察专员。2022 年 4 月起任发行人党委副书记、董事、工会主席。

4、周重揆先生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，高级会计师，中国资深注册会计师、注册资产评估师，全国会计行业领军人才。曾任湖南省财政厅会计处科长、副处长，湖南开元会计师事务所副所长、所长，开元信德会计师事务所董事长、主任会计师等职，现任天健会计师事务所（特殊普通合伙）管委会副主任、执行总裁（主任会计师）兼任天健会计师事务所（特殊普通合伙）北京总经理、党委书记。曾兼任湖南省第九届、第十届政协委员、财政部企业内部控制标准委员会咨询专家、中国注册会计师协会维权与申诉委员会委员，现任北京注册会计师协会理事、发展战略委员会主任等职。2020 年 9 月起任公司外部董事。

5、林菁先生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。曾供职于北京雪花集团、汇佳国际数据系统有限公司。现任北京佳讯飞鸿电气股份有限公司董事长、总经理。受北京市国资委委派，自 2021 年 12 月起任发行人外部董事。

6、孙钢宏先生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，中国执业律师。现任北京德恒律师事务所执行主任、全球合伙人，1993 年毕业至今一直在北京德恒律师事务所工作。2015 年 2 月至 2023 年 9 月担任北京首都开发控股（集团）有限公司外部董事，2023 年 9 月起任发行人外部董事。

7、杨华中先生，中国国籍，无境外永久居留权，教授。曾任河北省石家庄市环宇电视机厂助理工程师。现任清华大学电子工程系教授、博士生导师，电子与通信分学位委员会主席，教育部长江特聘教授，国家集成电路产业基金投资决

策委员会委员，新华社技术专家委员会副主任，中国电子学会电子线路教学与产业化专家委员会副主任。2018 年 12 月至 2025 年 3 月任北京京城机电控股有限责任公司外部董事。2025 年 3 月起任发行人外部董事。

8、李岩女士，中国国籍，无境外永久居留权，研究生，高级会计师。曾任国营第 798 厂一分厂财务科科长、财务部部长助理、审计办公室副主任、副总会计师、财务部长，发行人审计监察部副部长、审计部部长、审计法务部部长、审计部/法务部总监、审计部/法务部（监事会办公室）总监，2019 年 12 月任发行人总审计师、审计中心（监事会办公室）总监。2014 年 9 月起任发行人职工监事。

9、皮强先生，中国国籍，无境外永久居留权，市委党校大学。曾任西城区委组织部常务副部长、一级调研员，北京出版集团党委委员、纪委书记。2022 年 8 月起任发行人党委会常委、纪委书记、监察专员。

10、王洪军先生，中国国籍，无境外永久居留权，正高级会计师。曾任北京建筑材料集团总公司房地产开发公司总会计师、财务总监，北京金隅集团有限责任公司财务资金部常务副经理、经理，北京金隅集团有限责任公司副总会计师、财务资金部经理，北京金隅集团有限责任公司总会计师，北京金隅股份有限公司董事、财务总监，首钢集团有限公司总会计师。2024 年 7 月起任北京电子控股有限责任公司总会计师。

11、陈勇利先生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，工程师。曾任七星集团副总裁。2013 年 2 月起任发行人副总经理。

12、王海鹏先生，中国国籍，无境外永久居留权，工程硕士，正高级经济师。曾任发行人办公室主任、董事会秘书，燕东微党委书记、董事、副总经理。2023 年 3 月起任发行人副总经理。

13、董永生先生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师。曾任发行人党委组织部（党委统战部）部长、巡察办/党建督导室主任，大华公司党委书记、董事长。2024 年 11 月起任发行人副总经理。

（三）报告期内发行人董事、监事、高级管理人员变动情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员变动情况如下：

1、2022 年人员变更

2022 年 4 月，张岳明因退休原因不再担任发行人党委副书记、董事、工会主席；2022 年，郝妮担任发行人党委副书记、董事、工会主席；皮强担任发行人党委常委、纪委书记、监察专员；李前担任发行人副总经理。

2、2023 年人员变更

2023 年，因退休或工作调动等原因，发行人以下董事、监事、高级管理人员离任：王岩不再担任发行人党委书记、董事长；潘金峰不再担任公司党委副书记、董事、总经理；李汉成不再担任公司董事；赵健辉不再担任发行人职工监事；宋士军不再担任公司党委常委、副总经理。同时，2023 年，公司新增以下董事、高级管理人员：张劲松担任公司党委书记、董事长；孙钢宏担任公司董事；王海鹏担任公司副总经理。

3、2024 年人员变更

2024 年因退休或工作调动原因，发行人以下董事、监事、高级管理人员离任：周榕到龄退休不再担任公司董事；杜罗坤到龄退休不再担任公司副总经理；朱保成不再担任公司总会计师；同时，2024 年，公司新增以下董事、高级管理人员：李前担任公司党委副书记、董事、总经理；王洪军担任公司总会计师；董永生、姜楠担任公司副总经理。

4、2025 年一季度人员变更

2025 年一季度因退休或工作调动原因，发行人以下董事、监事、高级管理人员离任：李振明不再担任公司独立董事。同时，2025 年一季度，公司新增以下董事：杨华中担任公司董事。

公司董事、监事、高级管理人员变动均为正常的人事变动，公司董事、监事、高级管理人员的变动未对公司的生产经营产生重大不利影响。

七、发行人主营业务情况

（一）发行人营业总体情况

发行人始终坚持“科技引领、创新驱动”的发展理念，将加强科技创新作为企业生存和发展的根本，持续提升创新能力，完善体制机制，加快产业转型升级，通过持续的结构调整和格局优化，聚焦四大产业领域，形成半导体显示、半导体装备、集成电路制造等九个产业发展平台、一个产业投资平台。发行人旗下拥有京东方等 25 家二级单位，其中包括京东方、北方华创、电子城和燕东微 4 家上市公司，管理北京信息职业技术学院等 2 家事业单位。

近三年及一期，发行人分别实现营业收入 20,913,185.34 万元、21,300,679.67 万元、23,543,617.57 万元和 5,805,463.41 万元。其中，发行人营业收入主要来自于高端电子元器件、高端电子工艺装备、高效储能电池及系统应用和电子信息服务业务。

（二）发行人最近三年及一期营业收入、毛利润及毛利率情况

报告期内，发行人营业收入按业务类型构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高端电子元器件	4,760,772.67	82.01	19,075,504.26	81.02	16,931,548.61	79.49	17,668,403.04	84.48
高端电子工艺装备	700,209.20	12.06	2,980,085.65	12.66	2,204,399.43	10.35	1,155,039.69	5.52
高效储能电池及系统应用	24,497.00	0.42	33,351.91	0.14	438,094.05	2.06	491,567.71	2.35
电子信息服务	198,303.83	3.42	961,095.20	4.08	1,386,001.22	6.51	1,311,463.40	6.27
其他	121,680.71	2.10	493,580.56	2.10	340,636.36	1.60	286,711.51	1.37
合计	5,805,463.41	100.00	23,543,617.57	100.00	21,300,679.67	100.00	20,913,185.34	100.00

近三年及一期，发行人高端电子元器件业务分别实现营业收入 17,668,403.04 万元、16,931,548.61 万元、19,075,504.26 万元和 4,760,772.67 万元，对同期营业收入的贡献分别为 84.48%、79.49%、81.02%和 82.01%。总体来看，高端电子元器件业务作为发行人核心业务板块，其对发行人主营业务收入的贡献一直保持在 75%以上。

近三年及一期，发行人高端电子工艺装备业务分别实现营业收入 1,155,039.69 万元、2,204,399.43 万元、2,980,085.65 万元和 700,209.20 万元，对同期营业收入贡献分别为 5.52%、10.35%、12.66%和 12.06%。报告期内发行人高端电子工艺装备业务收入不断增加，主要是因为发行人子公司北方华创订单增加，工艺覆盖度及市场占有率增长，产品销售量与生产量实现同比较快增长。

近三年及一期，发行人高效储能电池及系统应用业务分别实现营业收入 491,567.71 万元、438,094.05 万元、33,351.91 万元和 24,497.00 万元，对同期营业收入贡献分别为 2.35%、2.06%、0.14%和 0.42%。其中，2024 年发行人高效储能电池及系统应用业务收入占比大幅下降，主要原因系发行人于 2023 年第四季度将持有的该业务板块的子公司北电新能源科技（江苏）有限公司 57.97%股权转让至北京汽车集团有限公司下属企业，交易完成后，发行人不再拥有该子公司控制权，其相关业务收入不再纳入合并口径营业收入统计。

近三年及一期，发行人电子信息服务业务分别实现营业收入 1,311,463.40 万元、1,386,001.22 万元、961,095.20 万元和 198,303.83 万元，对同期营业收入的贡献分别为 6.27%、6.51%、4.08%和 3.42%。

近三年及一期，发行人分别发生营业成本 17,725,859.64 万元、17,843,576.00 万元、18,983,375.00 万元和 4,852,447.93 万元。报告期内，发行人营业成本基本保持稳定。发行人近三年及一期营业成本结构情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高端电子元器件	4,161,380.24	85.76	16,120,207.70	84.92	14,770,931.96	82.78	15,389,776.04	86.82
高端电子工艺装备	401,319.50	8.27	1,703,843.22	8.98	1,298,647.14	7.28	699,466.21	3.95
高效储能电池及系统应用	18,417.00	0.38	25,034.32	0.13	415,425.60	2.33	452,529.68	2.55
电子信息服务	161,709.88	3.33	711,955.74	3.75	1,050,777.25	5.89	940,550.44	5.31
其他	109,621.31	2.26	422,334.02	2.22	307,794.05	1.72	243,537.27	1.37
合计	4,852,447.93	100.00	18,983,375.00	100.00	17,843,576.00	100.00	17,725,859.64	100.00

近三年及一期，发行人营业毛利构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
高端电子元器件	599,392.43	62.89	2,955,296.56	64.81	2,160,616.65	62.50	2,278,627.00	71.49
高端电子工艺装备	298,889.70	31.36	1,276,242.43	27.99	905,752.29	26.20	455,573.48	14.29
高效储能电池及系统应用	6,080.00	0.64	8,317.59	0.18	22,668.45	0.66	39,038.04	1.22
电子信息服务	36,593.95	3.84	249,139.46	5.46	335,223.96	9.70	370,912.95	11.64
其他	12,059.40	1.27	71,246.54	1.56	32,842.31	0.95	43,174.24	1.35
合计	953,015.48	100.00	4,560,242.57	100.00	3,457,103.67	100.00	3,187,325.70	100.00

近三年及一期，发行人实现的营业毛利分别为 3,187,325.70 万元、3,457,103.67 万元、4,560,242.57 万元和 953,015.48 万元。其中高端电子元器件业务营业毛利分别为 2,278,627.00 万元、2,160,616.65 万元、2,955,296.56 万元和 599,392.43 万元，对发行人整体的贡献分别为 71.49%、62.50%、64.81%和 62.89%，是发行人营业毛利最重要的组成部分；高端电子工艺装备业务营业毛利分别为 455,573.48 万元、905,752.29 万元、1,276,242.43 万元和 298,889.70 万元，对发行人整体的贡献分别为 14.29%、26.20%、27.99%和 31.36%；高效储能电池及系统应用业务营业毛利分别为 39,038.04 万元、22,668.45 万元、8,317.59 万元和 6,080.00 万元，对发行人整体的贡献分别为 1.22%、0.66%、0.18%和 0.64%；电子信息服务业务营业毛利分别为 370,912.95 万元、335,223.96 万元、249,139.46 万元和 36,593.95 万元，对发行人整体的贡献分别为 11.64%、9.70%、5.46%和 3.84%。

近三年及一期，发行人营业毛利率构成情况如下表所示：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
高端电子元器件	12.59%	15.49%	12.76%	12.90%
高端电子工艺装备	42.69%	42.83%	41.09%	39.44%
高效储能电池及系统应用	24.82%	24.94%	5.17%	7.94%
电子信息服务	18.45%	25.92%	24.19%	28.28%
其他	9.91%	14.43%	9.64%	15.06%
综合营业毛利率	16.42%	19.37%	16.23%	15.24%

近三年及一期，发行人综合营业毛利率分别为 15.24%、16.23%、19.37%和 16.42%。2024 年，发行人综合毛利率较 2023 年上升 3.14 个百分点，主要是因为 2024 年半导体显示行业景气度上升，行业格局持续优化，发行人高端电子元器件毛利率同比提升所致。

（三）主要业务板块

1、高端电子元器件业务及行业情况

报告期内，发行人高端电子元器件业务收入占主营业务收入的比例均在 75% 以上，为公司最重要的业务收入和盈利来源，主要包括半导体显示和集成电路两大板块。其中，半导体显示板块主要以子公司京东方为载体，集成电路板块主要以子公司燕东微为载体；此外，子公司北方华创也有部分收入计入发行人高端电子元器件收入。子公司北方华创相关业务介绍详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况/七、发行人主营业务情况/（三）主要业务板块/2、高端电子工艺装备业务及行业情况”。

（1）子公司京东方（A 股代码：000725.SZ）的业务介绍及所在行业情况

①业务概况

京东方是一家为信息交互和人类健康提供智慧端口产品和服务的物联网公司。历经三十年产业深耕，京东方已发展成为全球半导体显示领域领军企业及物联网领域创新型企业。为顺应物联网时代发展趋势，京东方构建了“1+4+N+生态链”发展架构。其中，“1”是指半导体显示，是京东方所积累沉淀的核心能力与优质资源，是公司转型发展的策源地和原点；“4”是基于京东方核心能力和价值链延伸所选定的高潜航道与发力方向，是公司在物联网转型过程中布局的物联网创新、传感、MLED 及智慧医工四条主战线；“N”是京东方不断开拓与耕耘的物联网细分应用场景，是公司物联网转型发展的具体着力点；“生态链”是公司协同众多生态合作伙伴，聚合产业链和生态链资源，构筑的产业生态发展圈层。

②经营情况及盈利模式

发行人半导体显示业务的盈利主要来源于子公司京东方对外销售半导体显示器件实现的利润。

1) 采购情况

从原材料采购流程来看，京东方制定了严格、完善的采购与供应商管理程序，确保所有生产、研发所需物料稳定、可靠。在确定供应商之前，采购、品质、研发等部门共同对供应商的背景资料及样品进行评审，保证评审的充分性、客观性和公正性。京东方根据工厂生产进度安排和原材料实际库存情况，与各材料供应商签订具体的材料采购合同和采购订单，进行后续的采购活动。

京东方生产所需的原材料主要包括背光模组、玻璃基板、偏光片、驱动 IC 等，其中，玻璃基板和偏光片等成本占生产成本的比例较大。对于进口原材料，京东方通常维持一定的存货水平，供应商也会根据其生产计划提前准备货源，确保供货稳定。生产所需其他原材料可通过向本地供应商采购等方式获取。京东方高度重视供应链安全建设，目前与全球数千家供应商保持着良好的合作关系，持续保障上游资材稳定供应，以降低原材料供应链风险。

从采购集中度来看，2022-2024 年，京东方前五大供应商采购总额分别为 248.42 亿元、226.24 亿元和 241.54 亿元，前五大供应商采购金额占总采购额的比例分别为 20.16%、18.11%和 18.05%。2022-2024 年度京东方前五大供应商情况具体如下：

单位：万元、%

年份	序号	供应商名称	采购额	占采购总额比例
2024 年	1	供应商一	650,135.34	4.86
	2	供应商二	612,264.99	4.58
	3	供应商三	498,261.59	3.72
	4	供应商四	336,354.90	2.51
	5	供应商五	318,403.56	2.38
	合计		2,415,420.39	18.05
2023 年	1	供应商一	653,570.86	5.23
	2	供应商二	479,684.30	3.84
	3	供应商三	418,022.07	3.35
	4	供应商四	368,489.68	2.95
	5	供应商五	342,630.84	2.74
	合计		2,262,397.76	18.11

年份	序号	供应商名称	采购额	占采购总额比例
2022 年	1	供应商一	716,079.30	5.81
	2	供应商二	551,487.09	4.47
	3	供应商三	464,660.03	3.77
	4	供应商四	385,254.67	3.13
	5	供应商五	366,710.14	2.98
	合计		2,484,191.24	20.16

从采购价格管理措施来看，京东方积极防范汇率波动风险，日常经营中尽量确保进出口贸易收付汇币种匹配，并根据对外汇市场的预测分析，制定结售汇制度和方案，合理安排结售汇时间，确定汇率操作区间，降低结售汇成本；同时京东方通过提前偿还美元贷款、贷款币种置换、调整贷款币种结构、内部调剂减少短期美元融资等方式调整资产负债的比重结构，降低风险敞口；京东方安排专业人员跟踪外汇市场变化，增强对外汇汇率波动的预测，防范汇率风险。

京东方通过技术创新不断优化产品设计来降低成本，同时通过精益管理努力提升产线的运营效率、通过供应链现地化配套等方法来降低成本，持续推进成本降低工作。

2) 生产情况

从生产模式来看，由于京东方产品种类多，技术领先，尺寸不一，具备不同性能特点；部分产品具有通用性，而大部分产品需要定制化生产。因此，京东方采用综合性的生产模式，针对不同类型的产品需求采取不同的生产模式。同时，在产品设计、材料和工艺上重点推行标准化，以提升生产模式的生产柔性，减少库存风险。

从生产渠道来看，京东方在北京、四川成都、四川绵阳、安徽合肥、内蒙古鄂尔多斯、重庆、福建福清、湖北武汉、江苏南京、云南昆明等地拥有多个制造基地，拥有已投产半导体显示器件生产线 16 条，包括北京第 5 代和第 8.5 代 TFT-LCD 生产线，成都第 4.5 代 TFT-LCD 生产线、第 8.6 代 TFT-LCD 生产线及第 6 代柔性 AMOLED 生产线，绵阳第 6 代柔性 AMOLED 生产线，合肥第 6 代 TFT-LCD 生产线、第 8.5 代 TFT-LCD 生产线及第 10.5 代 TFT-LCD 生产线，鄂尔多斯第 5.5 代 LTPS/AMOLED 生产线，重庆第 8.5 代 TFT-LCD 生产线及第 6 代柔

性 AMOLED 生产线，福州第 8.5 代 TFT-LCD 生产线，武汉第 10.5 代 TFT-LCD 生产线，南京第 8.5 代 TFT-LCD 生产线，昆明 OLED 微显示器件生产线，其中成都第 6 代柔性 AMOLED 生产线是中国大陆首条柔性 AMOLED 生产线，自投产后良品率稳步提升，出货产品覆盖主要一线品牌厂商。

从主要产品来看，京东方显示器件业务的主要产品包括智能手机液晶显示屏、平板电脑显示屏、笔记本电脑显示屏、显示器显示屏和电视显示屏等。从工艺类型来看，京东方主要显示产品包括 TFT-LCD 和 AMOLED。2022-2024 年度京东方主要产品情况如下：

产品	项目	2024 年	2023 年	2022 年
TFT-LCD	销售量（Km ² ）	83,132	77,400	76,039
	生产量（Km ² ）	83,328	78,107	75,620
	库存量（Km ² ）	5,886	5,690	4,983
	产销率（%）	99.76	99.09	100.55
AMOLED	销售量（Km ² ）	2,093	1,704	1,125
	生产量（Km ² ）	2,115	1,737	1,157
	库存量（Km ² ）	163	141	108
	产销率（%）	98.96	98.10	97.23

从生产工艺流程来看，京东方 TFT-LCD 显示器件产品的制造分为阵列工艺（Array）、彩膜工艺（CF）、成盒工艺（Cell）和模组工艺（Module）四个部分：

A.阵列工艺是 TFT-LCD 最复杂的部分，该工艺是在玻璃基板上制造出数百万个薄膜晶体管，薄膜晶体管在 TFT-LCD 工作时起电路开关的作用，按顺序将图像信号传递至对应像素。薄膜晶体管阵列由不同材质和形状的材料层叠构成，包括 4~5 次成膜和光刻成型过程。经过检验和测试就可以进入彩膜工序。

B.彩膜工艺，就是在玻璃基板上制作出与像素点对应的红绿蓝滤光层的过程，与阵列光刻工艺类似。首先用清洗剂和 high purity 水清洗玻璃基板，去除表面污染物；之后在玻璃表面涂布一层黑色感光树脂层，透过掩膜曝光，然后显影，形成黑色网格，即黑矩阵，黑矩阵与像素的位置对应。黑矩阵形成后首先涂覆红色有机感光层，掩膜曝光，显影成型，形成与像素对应的红色滤光层。再重复上述工艺，形成蓝色、绿色滤光层，填充于黑色网格内。彩膜的上层还需要整体淀积一层透明导电薄膜，也就是 ITO 层，作为全部像素、电压信号的公共电极。最后彩膜的

最上层需要形成具有特定分布的一层透明柱状衬垫物，用来在阵列和彩膜成盒时，保证一定的盒厚，以填充液晶。

C.成盒工艺就是将阵列基板和彩膜基板准确对合，形成液晶盒的过程。在这一过程中，把液晶滴入显示区域，并在显示区域边缘涂布封框胶，在封闭的显示区域内，液晶充分扩散，充满显示区域；再进行封框胶固化，就形成了液晶盒。

D.模组工艺主要分为三步，首先是将液晶盒贴附偏光片，构成光学功能完备的液晶屏；之后将液晶屏引线外联，并配以外围电路，形成标准电路接口；最后安装背光源，并进行机械加固，由此构成 TFT-LCD 组件，即模组。

AMOLED 显示器件产品制造分为背板工艺（BP）、蒸镀封装工艺（EVEN）、触控一体化工艺（TSP）、切割工艺（EAC）、模组工艺（MDL）五个部分：

A.背板工艺是显示器的基础和核心，通过成膜，曝光，蚀刻叠加不同图形不同材质的膜层以形成 LTPS（低温多晶硅）或 LTPO（低温多晶氧化物）驱动电路，其为发光器件提供点亮信号。

B.蒸镀封装工艺是 AMOLED 工艺的核心部分，通过高精度金属掩模板（FMM）将有机发光材料以及阴极等材料蒸镀在背板上，与驱动电路结合形成发光器件，再在无氧环境中进行封装以起到保护作用。

C.触控一体化工艺是以柔性有机薄膜为衬底的触控技术，以 On-cell 形式实现与 AMOLED 显示器件的一体化集成工艺。

D.切割工艺是将封装完毕的显示器件切割成实际产品大小，并进行老化以及 Test 工艺。

E.模组工艺是在切割工艺之后进行盖板贴附、控制线路与芯片贴合等各项工艺，并进行老化测试以及产品包装，最终呈现为客户手中的产品。

3）销售情况

从销售模式来看，京东方营销工作主要运作模式和 workflows 为：根据运营体系整体战略要求，结合各工厂产能规划、产品开发规划及市场和客户需求预测，制定各阶段产品企划策略、营销战略和销售计划。

从定价模式来看，各业务单元结合市场情况与营销战略制定价格指导线，销售前台根据价格指导线进行订单价格洽谈。

从销售渠道来看，京东方主要采取自主营销的方式，在全球显示产品主要市场均设有销售子公司，直接为客户提供营销服务和技术支持。京东方目前在北京、上海、深圳、成都、台湾、韩国、新加坡、日本、美国等地均已设立销售子公司，负责京东方所有显示产品的全球营销。

从销售集中度来看，2022-2024 年，京东方前五大客户合计销售金额分别为 726.85 亿元、624.10 亿元和 743.74 亿元，前五大客户合计销售金额占总销售额的比例分别为 40.73%、35.76%和 37.50%。2022-2024 年度京东方前五大客户情况具体如下：

单位：万元、%

年份	序号	客户名称	销售额	占销售总额比例
2024 年	1	客户一	2,989,608.63	15.07
	2	客户二	1,642,173.57	8.28
	3	客户三	997,593.22	5.03
	4	客户四	908,281.11	4.58
	5	客户五	899,719.81	4.54
	合计		7,437,376.36	37.50
2023 年	1	客户一	2,608,294.89	14.94
	2	客户二	1,008,989.23	5.78
	3	客户三	959,603.54	5.50
	4	客户四	921,339.10	5.28
	5	客户五	742,785.57	4.26
	合计		6,241,012.33	35.76
2022 年	1	客户一	2,851,100.43	15.98
	2	客户二	1,126,078.66	6.31
	3	客户三	1,105,255.06	6.19
	4	客户四	1,104,566.06	6.19
	5	客户五	1,081,453.69	6.06
	合计		7,268,453.90	40.73

③上下游产业链情况及产销区域

液晶显示器件产业由上游原材料和装备产业、中游半导体显示器件制造产业以及下游整机产业组成。玻璃基板作为液晶显示器件基础原材料之一，处于产业链上游。玻璃基板原材料为最基础的化工原料，如石英粉、氧化铝等。背光模组、

偏光片、驱动 IC 和液晶材料等同玻璃基板一样，为半导体显示器件的基础材料，同样处于显示器产业链上游。产业链中游为液晶显示器件行业与模组行业，生产出的半导体显示器件用于下游整机制造厂商制造笔记本电脑、液晶电视、手机和平板电脑等产品。

发行人营业收入主要来自中国大陆和其他地区，2022-2024 年和 2025 年 1-3 月，京东方营业收入分地区构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中国大陆	2,535,700.25	50.11	9,952,221.36	50.17	8,054,197.53	46.14	7,412,446.37	41.55
其他地区	2,524,193.14	49.89	9,885,839.20	49.83	9,400,147.06	53.86	10,428,926.75	58.45
合计	5,059,893.39	100.00	19,838,060.57	100.00	17,454,344.59	100.00	17,841,373.12	100.00

④关键技术工艺

核心技术方面，京东方已全面搭建适配物联网时代转型发展的“屏之物联”技术架构：涵盖器件层、终端层、平台层与应用层，以软硬融合的系统性技术创新能力，为“器件-终端-场景”价值延展提供关键支撑。

京东方基于自主知识产权的 ADS 显示技术，已开发并储备了超高分辨率 10K/8K 显示技术、超薄超窄边框技术、AMOLED 显示技术、柔性显示技术、量子点显示等一系列新型显示技术，为加强产品竞争力和技术实力奠定了坚实的基础。在不断提升 TFT-LCD 技术的同时，京东方也在加快对下一代新型显示技术的研发。成都京东方光电第 6 代柔性 AMOLED 生产线应用先进的蒸镀工艺，采用柔性封装技术，可实现显示屏幕弯曲和折叠；此外，京东方投建了国内首条第 8.6 代 AMOLED 生产线，进一步确保了技术领先优势。

截至 2024 年末，公司累计自主专利申请超 10 万件，其中柔性 OLED 相关专利申请已超 3 万件；公司全年新增专利申请超 8,000 件，其中发明专利超 90%，海外专利超 33%，覆盖美、欧、日、韩等多个国家和地区，遍及柔性 OLED、传感、人工智能等创新领域。公司连续 7 年进入 IFI 美国专利授权排行榜全球 TOP 20；连续 9 年进入 WIPO 全球 PCT 专利申请 TOP 10；并在 2024 年科睿唯安首次公布的《全球百强创新机构》榜单中位列第 12 位。

⑤行业地位

历经多年专业深耕，京东方已发展成为半导体显示领域全球领军企业及物联网领域全球创新型企业。基于在半导体显示与物联网产业的多年探索实践，京东方创新提出了“屏之物联”发展战略，即通过集成更多功能、置入更多场景、衍生更多形态等方式，让屏融入更多细分市场和应用场景，实现数字化时代“屏即终端”的用户感知革命，构建“屏即平台、屏即系统”的产业生态，重塑价值增长模式，赋予公司“1+4+N+生态链”发展架构全新内涵。

2024 年度，京东方在 LCD 整体及五大主流应用领域出货量继续稳居全球第一，车载、零售、医疗、IoT 等创新市场继续保持全球领先；柔性 OLED 出货量稳步增长，全年出货近 1.4 亿片；创新业务方面，MLED 业务经营改善明显，传感智慧视窗营收同比翻倍增长，智慧医工成都医院三甲评审顺利推进；此外“N”业务持续蓬勃发展，在智慧车联、超高清显示、数字艺术等细分场景实现突破并打造标杆案例。

⑥所属行业情况及行业发展趋势

1) 所属行业情况

经过多年发展，全球半导体显示行业已经达到千亿美元规模。根据 Omdia(原 IHS Markit) 统计及预测，2024 年全球半导体显示器件出货总面积约为 2.64 亿平方米，2030 年预计将达到 3.16 亿平方米，年均复合增长率为 3.05%；2024 年全球半导体显示行业市场营销约为 1,348 亿美元，2030 年将达到 1,554 亿美元，年均复合增长率为 2.40%。

受益于下游电视、显示器、笔记本电脑、平板电脑、手机等消费类电子产品以及商显、车载、工控、医疗等专显产品需求的推动，近年来全球半导体显示面板产业平稳发展，市场前景广阔。随着 5G 网络普及、物联网行业发展及 AI 等新兴应用场景涌现对半导体显示面板产业的推动，预计全球半导体显示面板产业产值仍将持续发展。

半导体显示技术主要包括液晶显示(LCD)和有机发光二极管显示(OLED)：
A.液晶显示(LCD)是基于液晶材料特殊的理化与光电特性的一种半导体显示技术，是目前半导体显示技术中发展最成熟、应用最广泛的技术，主要应用于电视、

显示器、笔记本电脑、平板电脑、智能手机等领域。目前市场上 LCD 主要指的是主动矩阵式的薄膜晶体管液晶显示器（TFT-LCD），包括了薄膜晶体管（TFT）和液晶显示（LCD）两项技术，即由薄膜晶体管控制的液晶显示。B.有机发光二极管（OLED）是指有机半导体材料和发光材料在电场驱动下，通过载流子注入和复合导致发光的现象。OLED 按驱动技术分为被动式（PMOLED，又称无源驱动 OLED）与主动式（AMOLED，又称有源驱动 OLED）。

根据 Omdia 统计及预测，2024 年 TFT-LCD 出货总面积为 2.46 亿平方米，2030 年预计将达到 2.87 亿平方米，年均复合增长率为 2.61%；2024 年 AMOLED 出货总面积为 1,770 万平方米，2030 年预计将达到 2,788 万平方米，年均复合增长率达 7.86%。

2) 行业发展趋势

目前 AMOLED 和 TFT-LCD 是半导体显示技术的主流技术，相关技术发展趋势主要如下：

TFT-LCD 技术发展趋势：目前 TFT-LCD 生产线呈现出向高世代发展的趋势，不同世代 TFT-LCD 生产线的主要区别是加工的玻璃基板尺寸不同，技术世代越高，玻璃基板尺寸越大。高世代线（即 6 代线以上 TFT-LCD 生产线）切割同样尺寸的面板，只要在经济切割的范围之内，单块面板分摊的折旧费用更低，规模经济效应更加明显。伴随着技术升级，TFT-LCD 显示器件厂商投资高世代线不仅可以开拓更大尺寸市场，而且在经济切割范围内，与低世代生产线相比具有规模优势，单块面板成本更低，后发优势明显。

AMOLED 技术发展趋势：AMOLED 是自 20 世纪中期发展起来的一种新型显示技术，与 TFT-LCD 同属半导体显示技术，是 TFT-LCD 技术的延伸和发展。与液晶显示器相比，OLED 具有主动发光、高亮度、高对比度、超薄、低功耗、快速响应、宽视角、全固态易于柔性显示等诸多优点，但同时由于其自发光材料的不稳定性及高昂的生产成本，目前主要应用于高端智能手机、穿戴设备等中小尺寸产品领域。

受益于中小尺寸智能移动显示终端市场的持续增长，随着近年来中高端手机产品采用 AMOLED 显示屏幕，AMOLED 产品市场迅速发展，但在大尺寸应用

领域受限于技术和成本约束短期内规模仍相对较小。随着 OLED 技术发展、成本降低和产能建设等方面的逐步推进，预计未来 OLED 有望在高端智能手机、可穿戴设备等领域的渗透率进一步提升。

⑦面临的主要竞争状况

显示面板行业龙头企业凭借技术和规模在竞争中强化自身的优势地位，行业集中度较高；以京东方等为代表的中国企业在 TFT-LCD 领域已取得领先优势，未来有望在 AMOLED 领域不断提高竞争力。

经过前期激烈的市场竞争与优胜劣汰，近年来，全球显示面板行业主要参与者已降至 10 家左右，并集中在中国大陆、韩国、中国台湾和日本，主要企业包括中国大陆的京东方、华星光电、惠科，韩国的 Samsung Display、LG Display，中国台湾的群创光电、友达光电，日本的 Sharp Corporation 等。2022 年，全球半导体显示出货量前 5 名的制造商分别为京东方、华星光电、惠科、群创光电和 LG Display，该 5 家企业出货量占比合计约 80%，其中京东方出货量和出货面积均位列全球第一。

2018 年起，中国超过韩国成为全球最大的 LCD 生产国，韩国面板产业在与中国面板产业的竞争中利润下降，主要面板厂商已逐步退出 LCD 市场转而重点发展 OLED 市场。目前，中国厂商的竞争力主要体现在 TFT-LCD 领域，韩国厂商在 AMOLED 领域具有先发优势，而随着京东方等企业在 AMOLED 生产、研发方面的不断积累，未来中国 AMOLED 产业的竞争力将进一步提升。

（2）子公司燕东微（A 股代码：688172.SH）的业务介绍及所在行业情况

①业务概况

燕东微是一家集芯片设计、晶圆制造和封装测试于一体的高新技术企业，经过三十余年的积累，燕东微已经发展成为国内知名的集成电路及分立器件制造和系统方案提供商。

燕东微主营业务包括产品与方案和制造与服务两类业务：产品与方案业务以 IDM 模式运营，聚焦于设计、生产和销售分立器件及模拟集成电路、特种集成电路及器件，主要面向 AIoT、新能源、汽车电子、通讯、超高清显示、特种应用六

大领域；制造与服务业务聚焦于提供半导体开放式晶圆制造与封装测试服务，以向客户提供功率器件、电源管理 IC 等领域服务为主。燕东微主要市场领域包括消费电子、电力电子、新能源和特种应用等，截至 2024 年末，燕东微拥有一条设计月产能为 4 万片的 65nm 12 英寸生产线、一条月产能为 6 万片的 8 英寸生产线、一条月产能为 6.5 万片的 6 英寸生产线、一条月产能为 2000 片的 6 英寸 SiC 生产线。2024 年度，燕东微新开工建设 28nm 12 英寸集成电路生产线，以搭建 28nm~55nmHV/MS/RF-CMOS 等特色工艺平台为目标，建成后月产能将达 5 万片。

在产品与方案业务方面，经过多年积累，燕东微在多个细分领域布局，形成了系列化产品。燕东微数字三极管产品门类齐全、精度高，年出货量达 20 亿只以上；燕东微拥有从 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，年出货量达 4,000 万只以上；此外，燕东微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，年出货量达 20 亿只以上，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，燕东微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，年出货量超 55 亿只，并实现了封装外形系列化；在特种领域，燕东微从事特种业务的主要下属公司已在特种领域深耕数十年，产品种类多，是国内重要的特种集成电路及器件供应商。

制造与服务业务方面，截至 2024 年末，燕东微规划月产能 4 万片的 65nm 12 英寸生产线实现了量产，装机月产能突破 3 万片，已实现量产的主要工艺平台有高密度功率器件 TMBS 和 TrenchMOSFET；在建的规划月产能为 5 万片的 28nm 12 英寸生产线，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；8 英寸生产线实现产能提升，由原月产 5 万片提升至月产 6 万片，已实现量产的主要工艺平台有 SiN 硅光、Trench MOS、IGBT、700V BCD 等；6 英寸生产线产能稳定保持在每月 6.5 万片，已实现量产的主要工艺平台有 TVS、模拟 IC、车规级 FRD 等；6 英寸 SiC 生产线已通线量产并具备交付能力，工艺平台包括：650V/1200V SiC SBD、1200V SiC MOS 工艺平台。

②经营情况及盈利模式

发行人集成电路业务的盈利来源于燕东微对外销售分立器件及集成电路等提供实现的利润。

1) 采购情况

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燕东微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，燕东微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。

燕东微主要原材料包括硅片、芯片、委外封测服务和外壳等。2022-2024 年，燕东微前五大供应商采购总额分别为 15.25 亿元、10.25 亿元和 19.85 亿元，前五大供应商采购金额占总采购额的比例分别为 44.37%、38.08%和 37.64%。2022-2024 年度发行人集成电路业务前五大供应商情况具体如下：

单位：万元、%

年份	序号	供应商名称	采购额	占采购总额比例
2024 年	1	供应商一	63,298.50	12.00
	2	供应商二	50,653.38	9.60
	3	供应商三	36,462.37	6.91
	4	供应商四	28,868.37	5.47
	5	供应商五	19,238.35	3.65
	合计		198,520.97	37.64
2023 年	1	供应商一	28,355.18	10.53
	2	供应商二	23,482.78	8.72
	3	供应商三	22,474.96	8.35
	4	供应商四	14,159.63	5.26
	5	供应商五	14,057.72	5.22
	合计		102,530.27	38.08
2022 年	1	供应商一	75,605.19	21.89
	2	供应商二	22,566.71	6.6
	3	供应商三	20,975.66	6.14
	4	供应商四	17,993.13	5.26
	5	供应商五	15,318.26	4.48
	合计		152,458.95	44.37

2) 生产情况

从生产模式看，针对产品与方案板块，燕东微以自身的全流程制造资源为基础，主要采用 IDM 经营模式经营，同时根据实际需要，针对工艺不匹配的情况选择对外采购。针对制造与服务板块，燕东微采取“以销定产”的生产模式。

从生产渠道来看，燕东微现拥有一条设计月产能为 4 万片的 65nm 12 英寸生产线、一条月产能为 6 万片的 8 英寸生产线、一条月产能为 6.5 万片的 6 英寸生产线、一条月产能为 2000 片的 6 英寸 SiC 生产线。2024 年度，燕东微新开工建设 28nm 12 英寸集成电路生产线，以搭建 28nm~55nm HV/MS/RF-CMOS 等特色工艺平台为目标，建成后月产能将达 5 万片。65nm 12 英寸生产线（规划产能 4 万片/月）已实现规模化量产，截至 2024 年末，装机产能达 3 万片/月，目前处于量产爬坡过程中，产品良率保持在 98%以上。8 英寸生产线通过精益化管理，2024 年度产能从 5 万片/月提升至 6 万片/月，产品良率保持在 98%以上。6 英寸生产线全年产能稳定在 6.5 万片/月。公司深入推进“6+8+12”产线协同发展策略，整体制造与服务水平取得显著提升。

从主要产品来看，燕东微主营业务包括产品与方案、制造与服务，主要市场领域包括消费电子、电力电子、新能源和特种应用等。2022-2024 年度，燕东微业务产销量情况如下：

主要产品	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	生产量	销售量	产销率	生产量	销售量	产销率	生产量	销售量	产销率
产品与方案 （亿只）	93.69	79.72	85.09%	53.93	82.98	153.87%	98.19	88.20	89.83%
制造与服务 （万片）	123.57	109.64	88.73%	102.3	108.58	106.14%	103.77	100.18	96.54%

3) 销售情况

从销售模式来看，燕东微采用直销为主的销售模式，代理商销售模式占比较低且均为买断式，代理商客户指与燕东微签署了代理协议的客户。2022-2024 年度，燕东微直销和代理商销售模式下的销售金额和占比如下表所示：

单位：万元，%

模式	2024 年		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	165,054.88	99.98	205,603.23	99.97	214,239.56	99.85
代理商	40.53	0.02	65.69	0.03	315.32	0.15

合计	165,095.41	100.00	205,668.92	100.00	214,554.88	100.00
----	------------	--------	------------	--------	------------	--------

燕东微制定了《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：

i 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，包含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；

ii 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；

iii 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；

iv 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；

v 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；

vi 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。

从销售集中度来看，2022-2024 年，燕东微前五大客户合计销售金额分别为 9.21 亿元、10.74 亿元和 7.08 亿元，前五大客户合计销售金额占总销售额的比例分别为 42.33%、50.48%和 41.53%。2022-2024 年度发行人集成电路业务前五大客户情况具体如下：

单位：万元，%

年份	序号	客户名称	销售额	占销售总额比例
2024 年	1	客户一	19,984.16	11.73
	2	客户二	15,077.47	8.85

年份	序号	客户名称	销售额	占销售总额比例
	3	客户三	14,832.49	8.7
	4	客户四	10,943.97	6.42
	5	客户五	9,942.32	5.83
	合计		70,780.41	41.53
2023 年	1	客户一	34,079.32	16.02
	2	客户二	26,039.56	12.24
	3	客户三	17,788.35	8.36
	4	客户四	15,023.58	7.06
	5	客户五	14,435.04	6.79
	合计		107,365.85	50.48
2022 年	1	客户一	24,881.19	11.44
	2	客户二	23,412.11	10.76
	3	客户三	17,695.81	8.14
	4	客户四	14,290.26	6.57
	5	客户五	11,798.63	5.42
	合计		92,078.00	42.33

③上下游产业链情况及产销区域

下游市场方面，燕东微既有业务积累了丰富的客户资源；上游设备方面，燕东微已与多家设备厂商建立起了友好合作关系。发行人集成电路业务收入主要来自华东、华北和华南区域。

④关键技术工艺

燕东微在主要的业务领域掌握了具有自主知识产权的核心技术，如射频器件设计及工艺技术、特种集成电路设计及工艺技术、功率器件工艺技术、BCD 工艺技术、MEMS 工艺技术、浪涌保护电路设计及工艺技术，为燕东微不断提高市场竞争地位提供了技术支撑。截至 2024 年末，燕东微已获得授权的专利 414 项，其核心关键技术主要如下：

1) 产品与方案板块

序号	产品类别	核心技术名称	技术来源
1	分立器件及模拟集成电路	数字三极管设计及工艺技术	自主研发
		低噪声高频三极管设计及工艺技术	自主研发
		射频功率 VDMOS 管设计 及工艺技术	消化吸收再创新
		射频功率 LDMOS 管设计及工艺技术	消化吸收再创新
		ECM 前置放大器设计及工艺技术	自主及合作研发

序号	产品类别		核心技术名称	技术来源
			浪涌保护电路设计及工艺技术	自主研发
2	特种集成电路及器件	特种光电	表贴高速光电耦合器结构设计及工艺控制技术	自主研发
			门驱动光电耦合器结构设计及工艺控制技术	自主研发
			功率输出型光电耦合器结构设计及工艺控制技术	自主研发
3		特种模拟集成电路	高精度运算放大器	自主研发
			高压 CMOS 模拟开关设计及工艺技术	自主研发
4		特种数字集成电路	铝栅 CMOS 标准逻辑电路设计及工艺技术	自主研发
			硅栅 CMOS 标准逻辑电路设计及工艺技术	自主研发
5		特种混合集成电路	IPM\IGBT 模块	自主研发
			三相桥驱动器	自主研发
			H 桥 PWM 放大器	自主研发
			线性电机驱动设计技术及模块组装工艺	协作研发
6		特种分立器件	玻封二极管冶金键合烧结工艺技术	自主研发
7		特种封装工艺	特种陶瓷与金属外壳封装技术	自主研发

2) 制造与服务板块

序号	工艺类别	核心技术名称	技术来源
1	功率器件工艺技术	沟槽栅 MOS 功率器件工艺技术	自主研发
		平面栅 MOS 功率器件工艺技术	自主研发
		沟槽栅 IGBT 工艺技术	自主研发
		SiC SBD/MOSFET 设计及工艺技术	自主研发
2	BCD 工艺技术	高密度硅基 BCD 工艺技术	自主研发
3	MEMS 工艺技术	光电传感器工艺技术	自主研发

⑤行业地位

燕东微是一家集芯片设计、晶圆制造和封装测试于一体的半导体企业，具有自主研发、设计平台，部分工艺技术处于行业先进水平，在 6 英寸芯片制造行业具有较高的知名度，是国内知名的手机麦克风专用 JFET 器件及 TVS 芯片提供

商；经过三十余年的积累，现已发展为国内知名的集成电路及分立器件制造和系统方案提供商。

⑥所属行业情况及行业发展趋势

1) 所属行业情况

半导体产业链主要包含芯片设计、晶圆制造和封装测试三大核心环节，此外还有为晶圆制造与封装测试环节提供所需材料及专业设备的支撑产业链。作为资金与技术高度密集行业，半导体行业形成了专业分工深度细化、细分领域高度集中的特点。

从全球半导体行业变化趋势来看，根据德勤研究报告数据，2023 年由于通胀加剧，终端市场需求疲软，全球半导体市场萎缩，2023 年度全球半导体市场规模约 5,201 亿美元，相比上年度下降 9.41%；但随着下游行业需求复苏，全球半导体市场将强劲增长。此外，经济复苏的预期将不断增强，对于电子设备总体需求将会持续扩大。2023 年，亚太地区占全球半导体产业收入的比例约为 54.5%，亚太地区仍是全球市场份额最大的区域。

从国产化率角度来看，虽然近年来我国半导体产业自给率有所上升，但供给和需求仍存在较大差距，我国半导体产业依然有很大的成长空间。随着 5G、AI、物联网、自动驾驶、VR/AR 等新一轮科技逐渐走向产业化，未来十年中国半导体行业有望迎来进口替代与成长的黄金时期，逐步在全球半导体市场的结构性调整中占据举足轻重的地位。

2) 行业发展趋势

从产业链迁移趋势看，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。

从工艺演进趋势看，随着下游应用场景新需求的不断涌现，为满足市场对于产品功能、性能等特性的差异化需求，IDM 厂商与晶圆代工厂商等涉及晶圆制造环节的企业不断研发创新晶圆制造工艺技术，并演进形成了差异化的制造工艺，包括先进逻辑工艺与特色工艺，其中：（1）先进逻辑工艺沿着摩尔定律发展，侧重于不断缩小晶体管线宽，主要追求产品的高运算速度，主要应用于高性能计算、中央处理器（CPU）等领域芯片产品的制造，先进逻辑工艺的行业代表企业为台积电；（2）特色工艺与沿着摩尔定律不断追求晶体管缩小的先进逻辑工艺不同，其不完全追求器件的缩小，而是通过持续优化器件结构与制造工艺最大化发挥不同器件的物理特性以提升产品性能及可靠性。特色工艺主要用于制造功率器件 MCU、智能卡芯片、电源管理芯片、射频芯片、传感器等，上述产品被广泛应用于新能源汽车、工业智造、新一代移动通讯、物联网、新能源、消费电子等众多应用领域。燕东微属于特色工艺的行业代表企业之一。

⑦面临的主要竞争状况

英飞凌、安森美、意法半导体等国际龙头企业由于发展较早或积极并购其他企业，在技术积累、人才集聚、品牌知名度、市场占有率、规模经济等方面形成了一定的优势，燕东微与国际龙头企业存在一定的差距。例如，国际龙头企业英飞凌、安森美、意法半导体 2024 年营业收入分别为 167.04 亿美元、70.82 亿美元和 132.69 亿美元，经营规模远大于燕东微，更有利于形成规模经济效应，且产品类型更为丰富，包括功率器件、传感器、存储芯片、安全芯片和连接芯片等。

燕东微经过三十余年的发展与积累，形成了具有自身特色的集芯片设计、晶圆制造和封装测试于一体的 IDM 运营模式；同时，燕东微注重特色工艺开发，可灵活快速支持企业持续完善产品性能、拓展产品功能，提升产品竞争力。此外，燕东微长期以来形成的 IDM 运营模式，有助于增强企业抵御市场波动的能力，有助于保持生产的稳定运营。

2、高端电子工艺装备业务及行业情况

（1）业务概况

发行人高端电子工艺装备业务的主要载体为北方华创（A 股代码：002371.SZ）。北方华创主要从事半导体基础产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品为电子工艺装备和电子元器件，是国内主流高端电子工艺装备供应商，也是重要的高精密电子元器件生产基地。北方华创主营业务包括半导体装备业务、真空及锂电装备业务以及精密电子元器件业务。

在半导体装备业务板块，北方华创的主要产品包括刻蚀、薄膜沉积、炉管、清洗、晶体生长等核心工艺装备，广泛应用于集成电路、功率半导体、三维集成和先进封装、化合物半导体、新型显示、新能源光伏、衬底材料等制造领域。

在真空及锂电装备业务板块，北方华创深耕高压、高温、高真空技术，研发的单晶硅晶体生长设备、真空热处理设备、气氛保护热处理设备、连续式热处理设备、磁控溅射镀膜设备、多弧离子镀膜设备在材料热处理、真空电子、新能源光伏、半导体材料、磁性材料、新能源汽车等领域广泛应用，为新材料、新工艺、新能源等绿色制造提供技术支持。

在精密电子元器件业务板块，北方华创推动元器件向小型化、集成化、高精密方向发展，研发的精密电阻器、新型电容器、石英晶体器件、石英微机电传感器、模拟芯片、模块电源、微波组件等产品，广泛应用于电力电子、轨道交通、智能电网、精密仪器、自动控制等领域，为客户打造高端精密电子元器件技术、产品、服务一体化的专业解决方案。

（2）经营情况及盈利模式

①采购情况

采购模式方面，北方华创主要采取以销定产、以产定购的模式进行存货管理，生产物料基本按需采购，对于部分重要的原材料，北方华创会和供应商签订供货协议，由供应商进行提前储备，缓解库存压力。

电子工艺装备采购的原材料和零部件超数万项，根据采购方式和物料材质类别区分为加工件和标准件，其中加工件根据物料材质主要分为铝件、不锈钢件、石英件、陶瓷件和树脂件等，标准件根据物料功能主要区分为平台系统、干泵、

冷凝泵、匹配器、射频器、控制器、热交换器、机械手、电源和摆阀等。采购价格由北方华创与供应商根据市场平均价格水平协商确定。

电子元器件采购的原材料分为基础材料和机电元件，基础材料包括钽粉、浆料等；机电元件包括阻容元件、封装器件等。采购模式以询比价采购、竞争性谈判等为主，产品用原材料主要在合格供应商范围内采购。

由于北方华创装备类产品为定制化产品，根据客户需求进行生产；电子元器件类产品订单具有小批量、多品种、多规格的特点，因此北方华创的采购需适应不同客户的需要，采购项目种类多，各项采购金额占比较小。2022-2024 年，北方华创前五大供应商采购总额分别为 33.62 亿元、15.93 亿元和 44.61 亿元，前五大供应商采购金额占总采购额的比例分别为 15.52%、7.86%和 16.32%。2022-2024 年度发行人高端电子工艺装备业务前五大供应商情况具体如下：

单位：万元、%

年份	序号	供应商名称	采购额	占采购总额比例
2024 年	1	供应商一	142,342.81	5.21
	2	供应商二	102,045.03	3.73
	3	供应商三	74,037.94	2.71
	4	供应商四	67,278.95	2.46
	5	供应商五	60,365.96	2.21
	合计		446,070.69	16.32
2023 年	1	供应商一	39,510.70	1.95
	2	供应商二	32,185.55	1.59
	3	供应商三	29,389.58	1.45
	4	供应商四	29,349.54	1.45
	5	供应商五	28,875.16	1.42
	合计		159,310.52	7.86
2022 年	1	供应商一	94,647.54	4.37
	2	供应商二	84,938.19	3.92
	3	供应商三	59,785.02	2.76
	4	供应商四	49,867.02	2.30
	5	供应商五	46,977.46	2.17
	合计		336,215.23	15.52

②生产情况

北方华创主要产品为电子工艺装备和电子元器件，其中电子工艺装备主要包括刻蚀、薄膜沉积、立式炉及清洗设备、新能源光伏领域设备、真空炉、单晶炉、工业镀膜设备等，电子元器件包括电源管理芯片、石英晶体器件、石英微机电传感器、高精密电阻器、钽电容器、微波组件等。

北方华创建立了超过 90 万平方米的研发及生产基地，包括亦庄半导体设备基地、平谷马坊装备及元器件基地、顺义空港半导体设备基地、酒仙桥真空与锂电设备基地、台马半导体设备基地，主要产品包括半导体装备、流量计、电阻器、真空锂电装备等，形成了完善的生产制造体系。

2022-2024 年度，北方华创业务产销量情况如下：

单位：万元，%

分类	项目	2024 年	2023 年	2022 年
电子工艺装备	销售量	2,770,665.26	1,961,146.78	1,208,448.56
	生产量	2,983,507.40	2,139,556.74	1,491,599.89
	库存量	1,063,346.67	850,504.53	672,094.57
	产销率	92.87	91.66	81.02
电子元器件	销售量	209,420.39	243,253.98	257,427.27
	生产量	202,051.99	243,116.78	261,176.00
	库存量	14,332.73	21,701.13	21,838.33
	产销率	103.65	100.06	98.56

③销售情况

北方华创的装备类产品以定制产品为主，主要以直销方式进行该类产品的销售，同时围绕重点客户、重点区域设立办事处、驻厂服务中心，为客户提供更快捷、方便的销售服务。电子元器件类产品的销售模式根据产品的特点及客户的要求不同而确定。在一般地区，北方华创采用了直销、区域代销等方式，在西安、上海等重点区域设立了专门的办事处。

北方华创主要采取以销定产方式，按照客户订单生产定制化产品，产品生产周期各异，其中电子工艺装备生产到转销的周期为 6 个月至 1 年左右，电子元器件生产到转销的周期为 3 个月左右。

从销售集中度来看，2022-2024 年，发行人高端电子工艺装备业务前五大客户合计销售金额分别为 377,005.03 万元、625,904.18 万元和 831,952.23 万元，前五大客户合计销售金额占总销售额的比例分别为 25.67%、28.35%和 27.88%。2022-2024 年发行人高端电子工艺装备业务前五大客户具体情况如下：

单位：万元、%

年份	序号	客户名称	销售额	占销售总额比例
2024 年	1	客户一	305,758.40	10.25
	2	客户二	135,603.05	4.54
	3	客户三	133,415.94	4.47
	4	客户四	128,818.16	4.32
	5	客户五	128,356.68	4.30
	合计		831,952.23	27.88
2023 年	1	客户一	240,720.16	10.90
	2	客户二	121,249.81	5.49
	3	客户三	119,403.04	5.41
	4	客户四	79,868.16	3.62
	5	客户五	64,663.02	2.93
	合计		625,904.18	28.35
2022 年	1	客户一	131,898.25	8.98
	2	客户二	69,187.71	4.71
	3	客户三	62,720.50	4.27
	4	客户四	61,527.91	4.19
	5	客户五	51,670.66	3.52
	合计		377,005.03	25.67

（3）上下游产业链情况及产销区域

半导体产品种类繁多，不同产品之间设计和功能不尽相同，制造工艺和流程也存在一定差异。按照主要生产过程区分，半导体产业链可分为上、中、下游，半导体产业链的下游为半导体终端产品以及其衍生的应用、系统等。

半导体产业链的中游可以分为半导体芯片设计环节、制造环节和封装测试环节。其中设计环节：将系统、逻辑与性能的设计要求转化为具体的物理版图，主要包含逻辑设计、电路设计和图形设计等。将最终设计出的电路图制作成光罩，

进入下一个制造环节。制造环节一般指晶圆加工，是在制备晶圆材料上构建完整的半导体电路芯片的过程，是半导体的前道生产工序，主要包含光刻、干法刻蚀、离子注入、电介质薄膜沉积、应力工程、金属薄膜沉积、化学机械平坦化、清洗等几大工艺。封装测试环节是半导体的后道生产工序，主要包含减薄切割、贴装互联、封装、测试等过程。将半导体材料模块集中于一个保护壳内，防止物理损坏或化学腐蚀，通过测试的最终成品将投入到下游的应用中去。

北方华创所处的半导体设备行业属于半导体产业链的上游核心环节之一，半导体制造厂商购买其半导体设备用于晶圆加工制造及后续环节。根据半导体行业内“一代设备，一代工艺，一代产品”的经验，半导体产品制造要超前电子系统开发新一代工艺，而半导体设备要超前半导体产品制造开发新一代产品。因此北方华创所处半导体设备行业是半导体芯片制造的基石，是半导体行业的基础和核心。

北方华创坚守“以客户为中心”的核心价值观，持续优化服务组合与模式。公司建立了完善的客户服务体系，在全球建立 4 大区域服务中心，负责客户现场日常服务。整体统筹规划、动态调整调拨中心及备件库，满足客户需求，实现资源合理配置。截至 2024 年末，已建立 6 个备件调拨中心及 8 个备件库房，存储超 20,000 类备件。北方华创营业收入主要集中于东北及华北地区以及中部及东南地区；2022-2024 年度，北方华创分地区营业收入占比情况具体如下：

地区	2023 年	2023 年	2022 年
东北及华北	31.08%	30.26%	23.43%
中部及东南部	57.66%	58.84%	59.11%
西北及西南	8.97%	9.03%	10.82%
其他地区	2.29%	1.87%	6.64%

（4）关键技术工艺

北方华创在多年业务发展过程中，积累了大量的电子工艺装备及电子元器件核心技术，形成了以刻蚀技术、薄膜技术、清洗技术、精密气体计量及控制技术、真空热处理技术、晶体生长技术和高可靠电子元器件为主的核心技术体系，奠定了行业先进的技术基础，有效增强了企业技术创新能力，为其在行业快速进步的市场竞争中，提供了强大的技术保障。截至 2024 年末，北方华创累计申请专利

9,200 余件，累计获得授权专利 5,300 余件，继续稳居国内集成电路装备企业首位。

北方华创已建立起丰富而有竞争力的产品体系，主要产品的关键技术具体如下：

产品类别	具体产品	细分产品	相关技术描述
半导体装备	刻蚀设备	电感耦合等离子体刻蚀机（ICP）	北方华创先后攻克了电感耦合脉冲等离子体源、多温区静电卡盘、双层结构防护涂层和反应腔原位涂层等技术难题，实现了 12 英寸各技术节点的突破。北方华创多晶硅及金属刻蚀系列 ICP 设备实现规模化应用，完成了浅沟槽隔离刻蚀、栅极掩膜刻蚀等多道核心工艺开发和验证，助力国内主流客户技术通线，已实现多个客户端大批量量产并成为基线设备。
		电容耦合等离子体（CCP）介质刻蚀设备	北方华创先后突破了 CCP 领域等离子体产生与控制、腔室设计与仿真模拟、低温静电卡盘、高功率等离子体馈入等多项关键技术，建立起核心技术优势。截至目前，北方华创集成电路领域 CCP 介质刻蚀设备实现了逻辑、存储、功率半导体等领域多个关键制程的覆盖，为国内主流客户提供了稳定、高效的生产保障，赢得客户信赖和认可。
		硅通孔（TSV）刻蚀设备	北方华创推出的 12 英寸 TSV 刻蚀设备，通过快速气体和射频切换控制系统，结合优良的工艺配方架构，在高深宽比硅通孔刻蚀中可精确控制侧壁形貌，实现侧壁无损伤和线宽无损失。通过优异的实时控制性能，大幅提升刻蚀速率，达到国际主流水平。
		干法去胶设备	北方华创自主设计开发了低损伤等离子源，克服了 O ₂ 、H ₂ 、NH ₃ 等去胶的各种技术难点，在高剂量离子注入后的去胶、新型材料去胶、高深宽比聚合物去除等方面取得了技术领先优势。同时，优化了干法去胶设备在维护、量产方面的性能，开发了真空和大气双配置传输平台，在保证技术领先的同时，使客户拥有更长的使用周期及更低的拥有成本（COO）、消耗成本（COC），受到客户广泛认可，形成了批量销售。
	薄膜沉积设备	物理气相沉积（PVD）设备	北方华创先后突破了磁控溅射源设计、等离子体产生及控制、腔室设计与仿真模拟、颗粒控制、软件控制等多项核心技术，实现了对逻辑芯片和存储芯片金属化制程的全覆盖。截至 2023 年底，集成电路领域铜（Cu）互连、铝垫层（Al Pad）、金属硬掩膜（Metal Hard Mask）、金属栅（Metal Gate）、硅化物（Silicide）等工艺设备在客户端实现稳定量产，成为多家客户的基线设备，并广泛应用在逻辑、存储等主流产线，同时也成功实现功率半导体、三维集成和先进封装、新型显示、化合物半导体等多个领域的量产应用。
		化学气相沉积（CVD）设备	北方华创布局拓展了 DCVD 和 MCVD 两大系列产品。针对介质和金属化学气相沉积关键技术需求，攻克了进气系统均匀性控制、压力精确平衡、双频驱动的容性等等离子体控制、多站位射频功率均分控制等多项技术难题，实现金属硅化物、金属栅极、钨塞沉积、高介电常数原子层沉积等工艺设备的全方位覆盖，关键技术指标均达到业界领先水平。
		外延（EPI）设备	北方华创已形成具有核心技术优势、品类齐全、应用广泛的外延系列化产品，具备单晶硅、多晶硅、碳化硅（SiC）、氮化镓（GaN）等多种材料外延生长技术能力，覆盖集成电路、功率半导体、化合物半导体等领域应用

产品类别	具体产品	细分产品	相关技术描述
			需求。北方华创自主研发的 12 英寸常压硅外延设备，实现了对逻辑芯片、存储芯片、功率器件及特色工艺的全覆盖，且已全部成功量产，成为客户的基线产品。北方华创“硅薄膜外延设备研发及产业化”项目于 2023 年获评“北京市科学技术进步奖一等奖”。
	立式炉及清洗设备	立式炉	北方华创突破并掌握了气流场/温度场控制、反应源精密输送、硅片表面热场设计等关键技术，实现了立式炉系列化设备在逻辑和存储工艺制程应用的全面覆盖。
		清洗设备	北方华创经过多年的技术积累，先后突破了多项关键模块设计技术和清洗工艺技术，包括伯努利卡盘和双面工艺卡盘、高效率药液回收系统、热 SPM 工艺、热磷酸工艺、低压干燥工艺等，实现了槽式工艺全覆盖，同时高端单片工艺实现突破。
	新能源光伏领域设备		北方华创晶硅电池制造设备实现了多项技术突破，建立了行业领先的技术优势。扩散设备工艺性能表现突出，具有高产出、高效能、高稳定性的特点；PECVD 设备覆盖多种电池技术； LPCVD 设备实现了大尺寸硅片兼容和高载片量的突破。目前，北方华创在 PERC、TOPCon、HJT 等领域实现了扩散、氧化、退火类设备的全覆盖，为光伏行业提供了更为专业、高效、先进、低成本的解决方案。
真 空 及 锂 电 工 艺 装 备	真空炉		北方华创紧跟新能源的技术发展方向，围绕先进陶瓷领域，根据氮化铝、氮化硅、碳化硼、高纯氧化铝等先进陶瓷制备工艺需求，针对性开发了产业链相关的 13 种工艺设备，丰富了真空产品线。
	单晶炉		北方华创研发了连续拉晶系统（CCZ），可有效减小加料和熔料时间，显著降低单晶圆棒非硅成本，同时具有晶棒电阻率范围窄且可控的优点。结合客户实际生产运行情况，北方华创开发了不同尺寸的硅单晶生长炉，在行业头部客户累计销售硅单晶炉超过 5000 台
	工业镀膜设备		北方华创围绕新能源电池新型材料，设计开发了新一代复合集流体高速卷绕 PVD 镀膜设备，解决锂电池下一代复合集流体的批量制备难题。针对氢燃料电池领域，采用多弧技术，开发了双极板连续立式 PVD 镀膜设备；针对各种 PVD 工艺的测试与客户工艺验证，开发了多弧、蒸镀、磁控溅射为一体的多功能工艺测试平台，为各类功能涂层制备奠定了基础。同时，围绕半导体设备关键零部件的制备，北方华创研发了重结晶碳化硅结构件的 CVD 工艺技术，开发碳化硅纤维增强、碳化硅复合材料的工业 CVD 设备，为新一代陶瓷基复合材料领域提供解决方案。
精密电子元器件			北方华创电子元器件主要产品为电源管理芯片、石英晶体器件、石英微机电传感器、高精密电阻器、钽电容器、微波组件等。新开发的模拟链路产品，采用国内先进半导体工艺制程，结合先进塑封技术和高可靠金属陶瓷封装技术，具有产品种类覆盖宽、适用面广、宽温度适应性和高可靠等优势，主要应用于通信、交通及电力等领域，在信号处理中有着无可替代的作用。新开发的硅电容器，采用半导体 MOS 工艺和微机电系统（MEMS）工艺相结合的技术，具有小型化、集成化、高精密的特点，主要应用于通信、射频微波、2.5D/3D 先进封装、汽车电子等领域，在天线匹配、射频滤波等电路中具有突出优势。

（5）行业地位

北方华创作为国内主流的半导体设备和精密电子元器件供应商，产品广泛应用于集成电路、材料热处理、新能源等领域，客户覆盖国内相关行业主流厂商，是国内高可靠电子元器件重要配套企业。在集成电路核心装备领域，北方华创成功研发了多款具备自主知识产权的高端设备，已在多家客户实现稳定量产，并获得客户的一致好评。同时，北方华创的核心产品广泛应用于化合物半导体、新能源光伏、新型显示等多个领域，展现出良好的市场前景和发展潜力。2024 年度，北方华创成功开发高介电常数 ALD 设备、堆叠式清洗机关键装备，在逻辑芯片、存储芯片及先进封装领域实现技术突破，荣获“国家技术创新示范企业”等多项荣誉，创新成果获国务院“国家卓越工程师团队”表彰。

（6）所属行业情况及行业发展趋势

①所属行业情况

半导体产业的核心在于制造，制造的核心在于工艺，而工艺的核心是设备和材料。半导体制造流程主要包括芯片设计、晶圆制造、封装测试三个主要环节。按制造流程区分，半导体设备可分为前道设备和后道设备，前道设备是晶圆制造设备，负责芯片的核心制造，后道设备是封装测试设备，负责芯片的包装和整体性能测试。

半导体设备行业与半导体行业密切相关，且市场规模波动幅度较大。长期来看，半导体行业的持续发展将会推动产业链上游的半导体设备行业市场规模不断扩大。根据半导体行业内“一代设备、一代工艺、一代产品”的经验，半导体设备是半导体产业的技术先导者，芯片设计、晶圆制造和封装测试等需在设备技术允许的范围内设计和制造，设备的技术进步又反过来推动半导体产业的发展。因此半导体设备行业被视作半导体制造的基石，是半导体行业的基础和核心。据 SEMI，2024 年全球半导体设备销售额达到 1,171.4 亿美元，约占全球半导体市场总销售额的 20%。

②行业发展趋势

中国半导体设备市场规模近年来增长势头强劲，根据 SEMI 统计，2024 年中国大陆市场的半导体设备销售额达到 495.5 亿美元。然而，中国的半导体设备起

步较晚且大多依赖进口，国产自给率仍然较低。伴随着半导体产业国际竞争形势变化以及中美贸易摩擦的影响，在美国、荷兰和日本对我国半导体设备出口施加管制的背景下，为了降低出口管制带来的风险、保障我国半导体产业链安全，实现半导体设备国产替代的需求较为迫切。在国家战略及产业政策的大力支持下，半导体全产业链高速发展，为国产半导体设备的生产和销售创造了良好的市场环境。

此外，中国半导体厂商产能持续扩张，将进一步带动对上游设备厂商的需求。随着 5G、物联网、新能源汽车、云计算及大数据等新兴领域的快速发展，新型芯片创造的增量需求为半导体产业的增长注入了新活力，中国半导体厂商的产能保持扩张趋势，资本开支规模将继续增长，因此未来中国大陆半导体设备市场规模仍有望保持在较高水平。

（7）面临的主要竞争状况

根据 SEMI 统计，2024 年中国大陆市场的半导体设备销售额达到 495.5 亿美元，中国大陆半导体产业呈现快速增长态势，装备需求不断增加，市场份额也不断增大，中国大陆已成为全球半导体装备领域最活跃的地区之一。

然而，国内半导体设备市场主要由欧美、日本等国家和地区的国际知名企业所占据，行业呈现高度垄断的竞争格局。国产半导体装备销售收入与市场需求明显不匹配，国产装备对我国半导体产业的支撑能力仍然不足。

北方华创是国内主流高端电子工艺装备供应商，也是重要的高精密、高可靠电子元器件生产基地。凭借刻蚀技术、薄膜沉积技术、氧化和扩散技术、清洗技术、晶体生长技术、真空热处理技术和高精密电子元器件工艺技术等核心技术的不断创新，2024 年度，北方华创成功开发高介电常数 ALD 设备、堆叠式清洗机等关键装备，在逻辑芯片、存储芯片及先进封装领域实现技术突破，荣获“国家技术创新示范企业”等多项荣誉，创新成果获国务院“国家卓越工程师团队”表彰。

随着我国对集成电路及装备业的高度重视，加大支持力度，我国半导体设备行业技术水平不断提高，国产设备在产品性价比、售后服务、地缘等方面的优势逐渐显现，长期来看有望进一步实现国产替代。

3、电子信息服务业务及行业情况

（1）业务概况

发行人电子信息服务板块主要由智能装备与系统和现代服务业构成，其中，智能装备与系统产业主要业务分布在广电设备、通讯设备、射频电源、自服设备、仪器仪表、智慧建筑、系统集成等基础性电子信息产业领域，主要包括无线通讯设备、自服设备及智能制造装备、仪器仪表等子板块；现代服务业主要包括科技服务、文化创意、智慧健康和信息服务等子板块，其中，现代服务业收入主要来自子公司电子城（A 股代码：600658.SH）。

电子城以产业空间为依托，以促进科技创新和产业创新融合发展为主线，以满足企业技术创新、产业生态打造和数字化转型升级需求为导向，进一步聚焦科技服务业务方向，形成以科技城市更新为发展基底、以科技产业服务为牵引、以信息与数字化服务为新动能的三大业务板块协同发展模式。其中：

①科技城市更新：以科技产业聚集为核心，提供特色化、智慧化主题产业园区资产管理、城市更新、物业及商务配套服务、综合设施管理服务等，为区域产业发展和科技创新提供专业物理和数字空间。

②科技产业服务：服务于企业发展和产业创新需求，链接整合创新要素资源，提供资产运营、专业研发支撑、产业孵化加速、技术转移转化、创业投资等专业服务，构建科技产业协同创新发展生态。

③信息与数字化服务：服务于园区、企业和产业数字化需求，提供智慧园区综合解决方案、AI+行业应用解决方案、政企管理数字化服务、数字文化传媒服务、数据要素服务等，加速数字技术融合应用，助力区域和产业数字化转型升级。

（2）经营情况及盈利模式

①土地储备

从土地获取方式来看，公司主要通过土地竞拍获取土地，土地性质以工业用地和科研用地为主，部分项目也会涉及住宅、办公等用地。截至 2024 年末，电子城土地储备面积合计为 30.99 万平方米，具体情况如下：

地块名称	储备金额（万元）	尚未开发面积（万平方米）
朔州项目住宅三期	21,900.00	17.39
天津西青区 1#西	11,068.68	9.55
天津西青区 7#西	5,347.43	4.06
合计	38,316.11	30.99

②项目开发

公司园区根据地方政府产业规划、园区定位、现有产业结构等因素对拟开发园区进行总体规划，公司与地方政府进行良好沟通，与地方政府最终确定园区建设的规划方案。同时，受益于公司优质的存量客户资源，公司也会与现有园区客户进行项目宣导与拓展，在拟建或新建园区内为客户定制化的进行物业设计与开发。

③项目销售

公司根据经营计划安排，确定销售计划，发挥项目的区位及产业集聚优势，充分挖掘项目核心价值，市场竞争力明显。从销售模式来看，园区地产销售业务主要依靠公司自身的产业集聚优势，并根据区域产业发展定位，通过打造产业发展环境及配套服务平台，以部分楼宇销售和后续为客户提供物业增值服务来吸引客户。

④园区出租

电子城园区出租主要以自持产业物业和商业写字楼的租金收入为主。电子城投资性房地产资产质量高有助于自持物业获得稳定的现金流入；电子城向租户收取租金费用和物业管理费。从客户类型来看，电子城经营性物业的客户主要为大中型企业科技公司，客户承租面积大，平均在 7,000-15,000 平方米之间，客户的租期一般在 3-5 年，客户稳定性较高。2022-2024 年，电子城主要已运营出租物业基本情况如下：

地区	经营业态	出租房地产的建筑面积（平方米）			出租房地产的租金收入（万元）		
		2024 年	2023 年	2022 年	2024 年	2023 年	2022 年
北京	工业/研发/科研/生产	267,697.07	250,397.37	238,569.62	37,270.39	46,361.77	34,936.33
天津	工业/商业	181,003.32	168,738.42	170,093.40	1,107.54	1,541.23	138.31
厦门	商业其他商服（软件及研发）	42,003.93	32,814.44	32,814.44	1,458.11	1,579.96	1,164.00
南京	办公	1,949.71	-	-	17.35	-	-
朔州	办公/孵化	6,731.67	-	-	10.78	-	-
昆明	工业	9,265.18	789.09	789.09	12.70	30.29	14.7

（3）上下游产业链情况及产销区域

根据当前我国各地的产业园区设立和建设情况，结合联合国环境规划署的定义，对产业园区可作出这样的定义：是指一个国家或地区的政府通过行政或市场化等多种手段，划出一块区域，制定长期和短期发展规划和政策，建设和完善适于工业企业进驻和发展的各种环境，聚集大量企业或产业，使之成为产业集约化程度高、产业特色鲜明、集群优势明显、功能布局完整的现代化产业分工协作区和实施工业化的有效载体，包括各类高新技术产业开发区、经济技术开发区、工业园、特色工业小区、技术示范区等。

根据《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》审核结果显示，国家级开发区有 552 家。其中，国家级开发区中经济技术开发区数量最多，达到 219 家；高新技术产业开发区和海关特殊监管区，数量为 156 家和 135 家；边境/跨境经济合作区与其他类型则数量较少，分别为 19 家和 23 家。国家级经济技术开发区为所在地（直辖）设区的市以上人民政府的派出机构，拥有同级人民政府的审批权限，以提高服务效率，打造更加优越的投资软环境，吸引更多的投资者关注开发区，聚集投资，形成完善的产业链。

2022-2024 年度，电子城分地区营业收入占比情况具体如下：

地区	2024 年	2023 年	2022 年
江苏地区	2.42%	58.39%	52.71%
北京地区	70.62%	23.38%	26.25%
云南地区	0.74%	2.22%	12.91%

福建地区	11.91%	13.77%	6.64%
山西地区	1.42%	1.14%	1.08%
天津地区	5.37%	0.69%	0.24%
其他地区	7.52%	0.41%	0.18%

（4）行业地位

电子城以开发建设中关村电子城科技园区为起点，成功开发了多个主题园区，包括电子城·国际电子总部、电子城·IT 产业园、电子城·创新产业园、电子城·科研开发中心、电子城·科技大厦等，使园区的城市区位优势和产业聚集优势更加凸显。通过园区的开发运营，积累了丰富的产业地产开发经验和客户资源，建立了专业化的科技产业地产及城市功能区开发建设、招商引资和运营服务的管理团队，搭建了园区开发与区域经济发展相互促进、共同成长的发展模式，形成了电子城的核心竞争力。

（5）所属行业情况及行业竞争状况

从经营目标、盈利模式、行业竞争情况等方面，园区开发类企业与一般的房地产开发企业有明显的不同。园区开发类企业以园区开发和运营为主要职能，其经营目标主要为：以园区为房产建设、招商引资、专业服务的基地，推动产业集聚效应以及整个园区内企业的自主创新能力。基于上述目标，园区开发类企业在追求企业效益的同时，也体现了突出的社会效应。园区开发型企业以物业租售为主要收入来源，但同时还承担了政策引导、加强区域经济功能、提高产业竞争力等功能。

盈利模式方面，园区开发类企业收入主要来源于工业地产、配套商品住宅的租赁和销售，以及围绕工业地产开展的配套、增值服务。相比较其它房地产类企业，投资者在开发区置业的主要目的是扩大再生产，投机性客户的比例较低，非理性上涨的空间有限，盈利空间也处于相对合理的水平。

从行业竞争情况来看，目前园区开发类企业主要是依托于所在地区的各类开发区进行物业开发，大多数企业具有一定的国有背景，在当地具有较强的资源获取能力和品牌知名度，因此面临的区域竞争相对较小。但近年来，部分经验实力

较强的企业开始逐步参与外地市场的竞争，积极获取市场资源，在全国多个开发区进行园区开发建设。

（四）发行人主要在建项目及拟建项目

1、截至 2024 年末发行人主要在建项目

单位：亿元

序号	项目名称	开发主体	预计总投资金额	已投资额	资金来源	资本金已到位金额	项目合规性
1	京东方第 6 代新型半导体显示器件生产线项目	北京京东方创元科技有限公司	290.00	121.92	自筹及借款	93.62	证照齐备、合法合规
2	京东方第 8.6 代 AMOLED 生产线项目	成都京东方显示技术有限公司	630.00	82.28	自筹及借款	89.55	证照齐备、合法合规
3	北电集成 12 英寸产线项目	北京电控集成电路制造有限责任公司	330.00	10.32	自筹及借款	60.00	证照齐备、合法合规
合计			1,250.00	214.52	-	243.17	-

京东方第 6 代新型半导体显示器件生产线项目主要聚焦 VR 显示面板、中小尺寸高附加值 IT 显示面板、车载显示面板等高端显示产品，并且采用 LTPO 制程、光配向等新型显示技术，是在国家产业、政策导向下，加速新型战略产业项目的实施步伐、提升显示技术水平的重要举措，对促进平板显示产业的优化升级具有重要的意义。此项目自 2023 年开工建设，已于 2024 年内完成首款产品点亮，预计 2025 年实现量产。

京东方第 8.6 代 AMOLED 生产线项目主要定位于笔记本电脑/平板电脑等高端触控显示屏，主攻中尺寸 OLED IT 类产品。此项目作为新型半导体显示器件属于国家鼓励类产业，采用 OLED 发光器件制备工艺等新型显示技术，京东方提前布局高世代 OLED 产线，占领战略制高点和技术制高点，完善产线结构，进一步提升京东方半导体显示竞争力。该项目分两期分阶段建设，建设周期预计 34 个月，已于 2024 年 3 月开工，2024 年 9 月完成全面封顶。

北电集成 12 英寸集成电路生产线项目规划建设 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。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。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。

2、拟建项目

截至 2024 年末，发行人无重大拟建项目。

（五）发行人发展战略

在充分总结“十三五”时期发展成就和经验、深入分析和研判“十四五”时期发展环境的基础上，发行人提出“十四五”时期的核心战略为“一二一一”，明确了“立足于构建一个产业生态、增强两个能力、提升一个水平、实现一个目标”的主要内容，具体内容如下：

1、构建以芯屏为核心的产业生态

发行人作为国有大型电子信息产业集团，“十四五”时期进入发展新阶段，围绕优势产业培育产业生态是优化发展方式、提高发展效率、增强可持续发展动力、提升产业链供应链自主可控能力的必然选择。

发行人要充分发挥自身的产业链布局优势，以半导体显示需求为牵引、以半导体装备为支撑、以集成电路设计、制造、封测为主线，强化集成电路与半导体显示的战略协同，巩固提升半导体显示产业，聚力发展集成电路产业，围绕产业链布局半导体材料与零部件业务，筑牢产业生态基础；围绕供应链安全和产业链水平提升，以智能设备、智慧服务、特种应用等场景为牵引，不断拓展智能装备、仪器仪表、信息服务、特种应用等应用产业，扩大生态边界；聚集创新、创意、数据资源，加快发展科技服务、创意服务、数字服务等服务产业，支撑科技产业加快技术创新、培育新增长点，增强生态活力。

2、增强技术创新能力和数字化能力

技术创新是培育产业核心竞争力、保持竞争优势的根本。必须把技术创新摆在核心位置，坚持四个面向，以市场为导向，以更加开放的心态、全球化视野谋划和推动技术创新。把握数字经济发展机遇，加快推动数字产业化和产业数字化，加强数字核心技术攻关，提升数字技术、产品、服务、基础设施和解决方案供给能力；推动数字技术与制造业深度融合，实施智能制造重大工程，打造北京市工业企业数字化转型示范标杆，促进现有产业加快提质、降本、增效，打造产业高质量发展新引擎。

3、提升产业发展自主可控水平

提升产业链自主可控水平是保障产业稳定安全的重要基础，也是实现产业高质量发展的内在要求。围绕供应链安全和产业链控制力提升，构建自主可控、安全可靠的供应链体系，实现产业发展质量、规模、效益、安全相统一。一要强化风险意识和底线思维，保障供应链安全；二要延伸产业链条，提升产业链控制力。

4、建设具有国际竞争力的高新技术产业集群、综合实力稳居世界 500 强

到“十四五”末，半导体显示产业创新能力、盈利能力业内领先，成为全球领导者；集成电路装备产业营收规模、技术水平大幅跃升，进入全球前十；集成电路制造产业工艺水平、运营效率、市场能力快速提高，成为卓越的集成电路制造及系统方案提供商；智能装备、仪器仪表、信息服务等产业在细分领域实现国内领先；科技服务、文创科技、数字服务等产业创新服务能力和品牌影响力显著增强。以有限多元为原则、围绕芯屏产业生态培育集成电路设计、材料与零部件、数字服务等新业务增长点取得战略性成果。2025 年产业发展格局更加优化，技术创新能力大幅提升，质量效益显著提高，综合实力稳居世界 500 强。

八、其他与发行人主体相关的重要情况

报告期内，无其他与发行人主体相关的重要情况。

第五节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告总体情况

（一）发行人财务报告编制基础、审计情况、财务会计信息适用《企业会计准则》情况

本募集说明书所载 2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年一季度财务报告均按照《企业会计准则》编制。除特别说明外，本节披露的财务会计信息以公司编制的最近三年及一期的财务报告为基础。

发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财务报告经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了标准无保留意见审计报告（天职业字[2023]29833 号、天职业字[2024]31933 号和天职业字[2025]17717 号）。发行人 2025 年一季度财务报表未经审计。

在阅读下面发行人最近三年及一期财务报表中的信息时，应当参阅发行人经审计的 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财务报告全文及 2025 年一季度未经审计的财务报表。

（二）重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正情况

1、重大会计政策变更

（1）发行人 2022 年度报告重大会计政策变更情况

本集团自 2022 年执行《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（“解释第 15 号”）、《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号）（“解释第 16 号”）等相关规定，会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
（1）试运行销售的会计处理规定 根据解释第 15 号的规定，本集团将固定资产达到预定可使用状态前以及研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称“试运行销售”）取得的收入和成本，按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定分别进行会计处理，计入当期损益，而不再将试运行销售相关收	合并资产负债表：2022 年年初调增存货 80,354,497.00 元，调增固定资产 445,877,180.00 元，调减在建工程 20,608,628.00 元，调增未分配利润 3,519,239.62 元，调增资本公积 2,410,791.04 元，调增少数股东权益 499,693,018.34 元。合并利润表：调增营业收入 1,725,918,507.00 元，调增营业成本 1,313,600,486.00 元，调减研发费用 52,417,860.00 元，调增利润总额

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。 上述规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，本集团对于 2021 年 1 月 1 日至首次执行日之间发生的试运行销售按照上述规定进行了追溯调整。 （2）关于亏损合同的判断规定 根据解释第 15 号的规定，本集团在判断亏损合同时，估计履行合同的成本中应包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。 （3）财会[2022]13 号 《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会[2020]10 号）对于满足一定条件的，由新冠肺炎疫情直接引发的租金减让提供了简化方法。根据财会[2022]13 号的规定，对于 2022 年 6 月 30 日之后应付租赁付款额的减让可以继续执行财会[2020]10 号的简化方法。 （4）发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理规定 根据解释第 16 号的规定，对于按照《企业会计准则第 37 号金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具（如分类为权益工具的永续债等），相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，本集团作为发行方在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响计入当期损益，对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响计入所有者权益项目。 （5）企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理规定 根据解释第 16 号的规定，本集团修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日，本集团按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。对于修改延长或缩短了等待期的，本集团按照修改后的等待期进行上述会计处理。	464,735,881.00 元，调增净利润 464,735,881.00 元。其中：归属于母公司股东的净利润调增 2,762,227.95 元，少数股东损益调增 461,973,653.05 元。合并现金流量表：销售商品、提供劳务收到的现金调增 1,877,357,384.00 元，购买商品、接收劳务支付的现金调增 1,437,251,941.00 元，支付给职工以及为职工支付的现金调增 11,973,211.00 元，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金调增 428,132,232.00 元。

（2）发行人 2023 年度报告重大会计政策变更情况

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“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”规定，“将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目”该项会计政策变更对公司财务报表影响如下：

合并资产负债表

金额单位：元

项 目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1 月 1 日	调整数
递延所得税资产	1,386,493,908.74	1,449,779,116.28	63,285,207.54
递延所得税负债	1,383,274,803.13	1,456,309,270.72	73,034,467.59
资本公积	11,114,626,923.53	11,114,763,648.90	136,725.37
未分配利润	5,003,429,684.04	5,003,199,707.92	-229,976.12
少数股东权益	228,199,637,689.36	228,189,981,680.06	-9,656,009.30

合并利润表

金额单位：元

项 目	2022 年度（变更前）	2022 年度（变更后）	调整数
所得税费用	2,396,099,782.10	2,399,429,065.54	3,329,283.44
少数股东损益	241,389,216.25	238,275,531.79	-3,113,684.46

（3）发行人 2024 年度报告重大会计政策变更情况

1、本公司自 2024 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号）中“关于流动负债与非流动负债的划分”，“关于售后租回交易的会计处理”相关规定，该项会计政策变更对报告期财务报表无重大影响。

2、本公司自 2024 年 1 月 1 日采用《企业会计准则解释第 18 号》（财会[2024]24 号）中“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”相关规定。该项会计政策变更导致影响如下：

金额单位：元

项目	2023 年度（变更前）	2023 年度（变更后）	调整数
营业成本	178,435,760,012.23	180,347,631,630.17	1,911,871,617.94
销售费用	5,229,340,557.07	3,317,468,939.13	-1,911,871,617.94

（4）发行人 2025 年一季度重大会计政策变更情况

发行人 2025 年一季度不存在重大会计政策变更。

2、会计估计变更

报告期内，发行人无会计估计变更事项。

3、会计差错更正

（1）发行人 2022 年度报告会计差错更正情况

发行人 2022 年度报告会计差错更正主要事项如下：

①格林斯乐（Green Solar）设备制造有限责任公司 2022 年之前的汇兑损益存在差错。

②由于历史原因，京电（香港）有限公司以前年度未纳入合并范围，本期纳入合并。

调整影响合并资产负债表相关项目及金额和合并利润表相关项目及金额情况如下：

合并资产负债表

金额单位：元

项 目	2021 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日	因前期差错更正调整数
货币资金	105,484,973,224.19	105,487,427,074.98	2,453,850.79
应收账款	40,137,904,230.86	40,128,212,584.78	-9,691,646.08
预付款项	2,694,955,872.64	2,694,958,897.76	3,025.12
其他应收款	2,656,530,221.91	2,639,898,960.28	-16,631,261.63
投资性房地产	4,444,866,862.43	4,445,671,045.55	804,183.12
固定资产	238,618,432,767.64	239,065,301,478.66	991,531.02
递延所得税资产	1,425,352,169.67	1,425,256,383.04	-95,786.63
预收款项	615,183,149.68	615,200,319.28	17,169.60
其他应付款	28,272,879,549.59	28,287,861,802.92	14,982,253.33
递延所得税负债	1,643,803,230.95	1,643,811,873.80	8,642.85
其他综合收益	136,504,873.75	136,360,597.30	-144,276.45
未分配利润	3,818,101,495.55	3,786,644,570.84	-34,976,164.33
少数股东权益	237,164,178,500.30	237,661,817,789.35	-2,053,729.29

合并利润表

金额单位：元

项 目	影响年初金额增加+/减少-
一、营业总收入	6,020,979.72

项 目	影响年初金额增加+/减少-
二、营业总成本	14,788,601.96
其中：营业成本	5,880,521.48
税金及附加	
销售费用	13,488.70
管理费用	1,084,868.15
研发费用	
财务费用	7,809,723.63
加：其他收益	
投资收益（损失以“-”号填列）	
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	
☆信用减值损失（损失以“-”号填列）	585,570.72
资产减值损失（损失以“-”号填列）	
资产处置收益（损失以“-”号填列）	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-8,182,051.52
加：营业外收入	
减：营业外支出	
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-8,182,051.52
减：所得税费用	107,405.92
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-8,289,457.44

（2）发行人 2023 年度报告会计差错更正情况

2023 年，发行人无前期重大会计差错更正。

（3）发行人 2024 年度报告会计差错更正情况

2024 年，发行人无前期重大会计差错更正。

（4）发行人 2025 年一季度会计差错更正情况

2025 年一季度，发行人无前期重大会计差错更正。

（三）报告期内发行人合并范围变化情况

截至 2024 年末，发行人纳入合并报表范围的二级单位共计 25 家，具体情况如下：

序号	企业名称	级次	主要经营地	行业分类	实收资本 (万元)	持股比例 (%)		享有的表决权 (%)
						直接	间接	
1	北京京东方投资发展有限公司	2	北京	投资与资产管理	45,115.01	100.00		100.00
2	北京兆维电子(集团)有限责任公司	2	北京	其他电子设备制造	132,051.03	100.00		100.00
3	北京七星华电科技集团有限责任公司	2	北京	其他电子元件制造	100,714.96	100.00		100.00
4	北京北广电子集团有限责任公司	2	北京	其他电子设备制造	54,808.23	100.00		100.00
5	北京易亨电子集团有限责任公司	2	北京	计算机整机制造	11,964.37	100.00		100.00
6	北京牡丹电子集团有限责任公司	2	北京	电视机制造	125,266.00	11.38		11.38
7	北京正东电子动力集团有限公司	2	北京	热力生产和供应	28,862.27	100.00		100.00
8	北方华创科技集团股份有限公司	2	北京	半导体器件专用设备制造	53,361.75	9.36	33.39	42.75
9	北京燕东微电子股份有限公司	2	北京	半导体分立器件制造	120,289.41	34.96	1.57	51.03
10	北京大华无线电仪器有限责任公司	2	北京	其他电子设备制造	15,019.00	100.00		100.00
11	京东方科技集团股份有限公司	2	北京	光电子器件制造	3,764,501.62	0.73	2.18	12.37
12	北京鑫元六投资发展有限公司	2	北京	旅游饭店	2,450.00	100.00		100.00
13	北京电子城高科技集团股份有限公司	2	北京	房地产开发经营	111,858.50	45.49	1.62	48.30
14	北京金龙大厦有限公司	2	北京	旅游饭店	19,500.00	85.00	7.07	100.00
15	北京益泰电子集团有限责任公司	2	北京	电气安装	15,581.33	100.00		100.00
16	北京电子信息技师学院	2	北京	中等职业学校教育	11,359.87	100.00		100.00
17	北京信息职业技术学院	2	北京	普通高等教育	172,670.17	100.00		100.00
18	北京电控产业投资有限公司	2	北京	投资与资产管理	120,000.00	50.00	8.82	100.00
19	北京京电进出口有限责任公司	2	北京	贸易代理	8,452.79	100.00		100.00

序号	企业名称	级次	主要经营地	行业分类	实收资本 (万元)	持股比例 (%)		享有的表决权 (%)
						直接	间接	
20	北京聚领科技有限公司	2	北京	其他科技推广服务业	8,000.00	100.00		100.00
21	北京辉煌至达电子工业技术咨询有限公司	2	北京	专业设计服务	4,965.52	100.00		100.00
22	北京电子数智科技有限责任公司	2	北京	信息处理和存储支持服务	31,850.00	51.00	1.52	68.43
23	北京北方算力智联科技有限责任公司	2	北京	物联网技术服务	8,312.50	72.50		82.86
24	北京七九八文化科技有限公司	2	北京	技术推广和应用服务业	3,000.00	100.00		100.00
25	北京电子量检测装备有限责任公司	2	北京	专用设备制造业	8,050.00	100.00		100.00

最近三年及一期，发行人合并范围变化情况如下表所示：

最近三年及一期合并范围变化情况			
2022 年度新纳入合并的子公司			
序号	名称	所属行业	持股比例 (%)
1	京东方环境能源科技有限公司	电力、热力生产和供应业	100.00
2	成都京东方显示技术有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	52.63
3	北京京东方创元科技有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	79.31
4	北京芯连科技有限公司	科技推广和应用服务业	100.00
5	北京易亨物业管理有限责任公司	科技推广和应用服务业	100.00
6	京电（香港）有限公司	其他机械设备及电子产品批发	100.00
7	北京七九八文化科技有限公司	科技推广和应用服务业	100.00
8	北京京东方智慧康养产业有限公司	社会工作	100.00
9	苏尼特右旗京东方智慧能源有限公司	电力、热力生产和供应业	100.00
10	苏州京东方传感技术有限公司	科技推广和应用服务业	66.67
11	北京北方华创半导体装备有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	100.00

最近三年及一期合并范围变化情况

12	无锡北方华创微电子装备有限公司	专用设备制造业	100.00
13	北京电子城数智科技有限公司	研究和试验发展	100.00

2022 年度不再纳入合并的公司

序号	名称	所属行业	原持股比例（%）
1	北京瑞普电子集团	仪器仪表制造业	100.00
2	北京燕松经贸有限责任公司	批发业	60.00
3	京东方数字科技有限公司	软件和信息技术服务业	42.60
4	SES_Imagotag_SA	电子设备制造业	42.07
5	合肥疆程技术有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	46.24

2023 年度新纳入合并的子公司

序号	名称	所属行业	持股比例（%）
1	北京中联合超高清协同技术中心有限公司	科技推广和应用服务业	55.18
2	华灿光电股份有限公司及其子公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	23.01
3	北京丹普表面技术有限公司	科技推广和应用服务业	100.00
4	津创（北京）股权投资基金中心（有限合伙）	资本市场服务	100.00
5	北京电子数智科技有限责任公司	软件和信息技术服务业	57.30
6	北京兆维创新科技服务有限责任公司	科技推广和应用服务业	100.00
7	北京兆维北广信通科技有限责任公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	100.00
8	香港耀星实业有限公司	半导体器件专用设备制造	100.00
9	武汉北方华创微电子装备有限公司	专用设备制造业	100.00
10	深圳北方华创微电子装备有限公司	专用设备制造业	100.00
11	上海北方华创微电子装备有限公司	专用设备制造业	100.00
12	北京晶芯电子有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	80.41
13	京东方智慧互联网医院（成都）有限公司	互联网和相关服务	100.00

最近三年及一期合并范围变化情况

14	绵阳京东方电子科技有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	100.00
15	北京京东方晟视科技有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	70.00
16	北京视延科技有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	80.00
17	武汉市京东方智慧能源有限公司	电力、热力生产和供应业	100.00

2023 年度不再纳入合并的公司

序号	名称	所属行业	原持股比例（%）
1	苏州京东方人力资源开发有限公司	商务服务业	100.00
2	北京高园物业管理有限公司	房地产业	100.00
3	北京富民服装有限公司	纺织服装、服饰业	80.00
4	北京京芝通信信息咨询有限公司	商务服务业	80.00
5	北电新能源科技（江苏）有限公司	研究和试验发展	57.97
6	北京电控爱思开科技有限公司	科技推广和应用服务业	
7	北电爱思特（江苏）科技有限公司	电气机械和器材制造业	
8	北京瑞普韦尔仪表有限公司	仪器仪表制造业	100.00
9	北京凌云达电视设备技术服务中心有限公司	科技推广和应用服务业	100.00
10	北京七星生活物业管理有限公司	房地产业	100.00
11	北京广播电影电视设备制造有限公司	计算机、通信和其他电子设备制造业	100.00
12	北京集成电路装备创新中心有限公司	科技推广和应用服务业	54.54

2024 年度新纳入合并的子公司

序号	名称	所属行业	持股比例（%）
1	京东方视讯（越南）有限公司	计算机外围设备制造	100.00
2	北广创新（北京）科技发展有限责任公司	物业管理	100.00
3	北京华丞精密电子有限公司	半导体器件专用设备制造	100.00
4	北京电控集成电路制造有限责任公司	集成电路制造	59.95

最近三年及一期合并范围变化情况

5	北京北方算力智联科技有限责任公司	物联网技术服务	72.50
6	北方华创创新投资（北京）有限公司	投资与资产管理	100.00
7	京东方能源科技（鄂尔多斯市）有限公司	太阳能发电	100.00
8	京东方华灿晶图科技（浙江）有限公司	半导体照明器件制造	100.00
9	合肥京东方睿视科技有限公司	敏感元件及传感器制造	100.00
10	合肥京东方光能科技有限公司	光伏设备及元器件制造	100.00
11	青岛京东方能源科技有限公司	太阳能发电	100.00
12	青岛北方华创精密科技有限公司	半导体器件专用设备制造	100.00
13	珠海京东方晶芯科技有限公司	显示器件制造	100.00
14	重庆京东方晶远科技有限公司	技术玻璃制品制造	100.00
15	京东方能源科技（成都）有限公司	太阳能发电	100.00
16	京东方能源科技（绵阳）有限公司	太阳能发电	100.00
17	上海睿法电子科技有限公司	半导体器件专用设备制造	100.00
18	天津星悟科技有限公司	房地产租赁经营	100.00
19	天津星示科技有限公司	房地产租赁经营	100.00
20	天津星怡科技有限公司	房地产租赁经营	100.00

2024 年度不再纳入合并的公司

序号	名称	所属行业	原持股比例（%）
1	北京东方恒通科技发展有限公司	其他科技推广服务业	100.00
2	北京京东方多媒体科技有限公司	其他科技推广服务业	100.00
3	云南京东方智慧科技有限公司	其他未列明信息技术服务业	100.00
4	深圳市京东方智慧光显科技有限公司	信息系统集成服务	60.00
5	Alpha Choice Holdings Limited	市场管理服务	100.00
6	Selamead Holdings Limited	其他综合零售	100.00
7	Varitronix OLED Ltd	显示器件制造	100.00
8	Sun Yik Group Limited	显示器件制造	100.00
9	Smart State Group Limited	显示器件制造	100.00

最近三年及一期合并范围变化情况

10	Quick Chance Enterprises Limited	显示器件制造	100.00
11	Earn Huge Investment Limited	贸易代理	100.00
12	Visual King Holdings Limited	显示器件制造	100.00
13	Fortune High Investment Limited	贸易代理	100.00
14	京东方教育科技有限公司	其他科技推广服务业	100.00
15	北京吉乐电子有限责任公司	其他电子元件制造	100.00
16	天津星悦商业管理有限公司	其他组织管理服务	100.00
17	北京吉逊通电子有限公司	广播影视设备批发	65.00
18	北京北无资产管理有限公司	投资与资产管理	100.00

2025 年 1-3 月新纳入合并的子公司

序号	名称	所属行业	持股比例（%）
1	北京智园空间运营管理有限责任公司	商务服务业	100.00
2	北京埃铂精密制造有限公司	专用设备制造业	100.00
3	北京京东方材料科技有限公司	科技推广和应用服务业	100.00
4	烟台京东方材料科技有限公司	化学原料和化学制品制造业	58.00
5	海阳市佰吉电子有限责任公司	电气机械和器材制造业	34.00

2025 年 1-3 月不再纳入合并的公司

序号	名称	所属行业	原持股比例（%）
1	京东方英国有限公司	市场管理服务	100.00
2	北京七一八友晟科技有限公司	科技推广和应用服务业	100.00

注：持股比例按发行人合并范围内的持有该公司股份的上一级股东持股情况统计

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

（一）财务会计信息

1、发行人最近三年及一期的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

（1）合并资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
----	-------------	---------	---------	---------

流动资产：				
货币资金	9,409,699.64	10,154,197.97	9,579,306.76	9,562,205.81
交易性金融资产	522,606.91	444,020.57	992,977.38	1,718,799.39
衍生金融资产				
应收票据及应收账款	4,327,282.54	4,579,026.87	4,206,775.14	3,748,872.10
应收票据	151,132.74	157,886.15	193,408.19	232,586.21
应收账款	4,176,149.80	4,421,140.72	4,013,366.95	3,516,285.89
应收款项融资	152,260.31	104,447.94	145,181.89	43,381.73
预付款项	243,009.18	190,284.39	268,993.63	213,179.82
其他应收款(合计)	127,928.00	131,985.97	199,923.35	170,079.87
应收股利	4,897.52	5,502.81	303.75	
应收利息				742.28
其他应收款	123,030.48	126,483.16	199,619.60	169,337.59
买入返售金融资产				
存货	5,963,568.44	5,580,939.64	5,068,045.20	4,924,454.26
其中：消耗性生物资产				
数据资源				
合同资产	93,224.43	75,276.53	42,844.46	51,127.38
划分为持有待售的资产				1,280.86
一年内到期的非流动资产	11,274.21	11,420.41	868.34	2,595.59
待摊费用				
其他流动资产	634,621.58	637,716.15	511,298.20	473,187.74
其他金融类流动资产				
流动资产合计	21,485,475.24	21,909,316.44	21,016,214.35	20,909,164.54
非流动资产：				
债权投资			10,075.69	
其他权益工具投资	217,288.25	218,623.24	314,193.13	211,502.92
持有至到期投资				
其他非流动金融资产	330,360.24	315,253.15	248,447.05	217,019.47
长期应收款	752.75	691.19	2,125.98	3,012.60
长期股权投资	1,487,552.69	1,469,731.84	1,564,756.66	1,204,309.48
投资性房地产	731,263.09	738,991.09	610,594.71	588,371.57
固定资产(合计)	21,334,671.14	22,151,329.40	22,133,273.75	21,797,820.09
固定资产		22,150,032.59	22,133,269.73	21,797,762.84

固定资产清理		1,296.81	4.02	57.26
在建工程(合计)	4,145,087.58	3,572,773.01	3,637,794.30	4,714,732.80
在建工程	4,145,087.58	3,572,773.01	3,637,794.30	4,714,732.80
使用权资产	152,020.38	124,341.71	143,730.06	99,792.77
无形资产	1,811,270.03	1,759,799.31	1,527,453.89	1,279,876.21
数据资源				
开发支出	669,672.88	628,314.24	672,532.98	517,844.76
数据资源				
商誉	80,433.78	78,199.24	81,499.35	76,187.14
长期待摊费用	117,406.71	120,798.65	112,694.79	114,887.08
递延所得税资产	246,814.10	236,100.77	200,939.02	138,649.39
其他非流动资产	1,765,584.43	2,019,557.88	457,032.41	252,430.52
非流动资产合计	33,090,178.06	33,434,504.73	31,717,143.78	31,216,436.79
资产总计	54,575,653.30	55,343,821.17	52,733,358.13	52,125,601.34
流动负债：				
短期借款	177,737.63	192,250.24	399,066.27	372,563.10
交易性金融负债				
衍生金融负债				
应付票据及应付账款	5,847,740.95	5,479,753.85	4,599,158.15	4,160,885.80
应付票据	367,192.26	361,104.52	283,583.17	121,593.62
应付账款	5,480,548.69	5,118,649.33	4,315,574.98	4,039,292.18
预收款项	42,531.99	44,066.02	47,698.31	47,085.08
合同负债	774,531.09	841,925.15	1,252,408.39	960,462.51
应付手续费及佣金				
应付职工薪酬	429,475.45	593,147.44	467,738.58	414,655.41
应交税费	215,954.09	240,674.48	225,597.06	244,133.25
其他应付款(合计)	2,136,591.03	2,356,554.10	2,201,197.22	2,252,413.07
应付利息		2,627.00	2,085.60	2,561.86
应付股利	17,383.77	17,246.05	21,572.74	38,744.18
其他应付款		2,336,681.05	2,177,538.88	2,211,107.03
划分为持有待售的负债				
一年内到期的非流动负债	4,678,176.73	4,828,948.18	2,523,609.44	2,819,075.79
预提费用				
递延收益-流动负债				

应付短期债券				
其他流动负债	758,631.89	759,676.31	568,147.35	801,269.12
其他金融类流动负债				
流动负债合计	15,061,370.86	15,336,995.76	12,284,620.78	12,072,543.13
非流动负债：				
长期借款	10,611,428.83	11,215,316.68	13,200,083.48	12,915,675.88
应付债券	272,247.02	369,534.09	474,309.41	206,123.98
租赁负债	104,863.30	104,356.53	106,305.01	65,116.02
长期应付款(合计)	27,621.93	28,704.26	40,854.91	64,575.36
长期应付款		14,221.86	23,697.60	38,711.35
专项应付款		14,482.40	17,157.31	25,864.01
长期应付职工薪酬	136,714.18	136,175.81	139,234.58	193,941.87
预计负债	7,716.78	9,606.14	3,651.38	13,894.14
递延所得税负债	151,801.51	152,773.70	199,133.55	138,327.48
递延收益-非流动负债	1,236,907.87	1,176,327.48	968,268.00	928,270.41
其他非流动负债	259,283.98	264,884.95	250,052.21	249,910.56
非流动负债合计	12,808,585.39	13,457,679.65	15,381,892.53	14,775,835.72
负债合计	27,869,956.25	28,794,675.41	27,666,513.31	26,848,378.85
所有者权益(或股东权益)：				
实收资本(或股本)	884,831.41	878,769.17	793,627.06	778,105.44
其它权益工具				20,502.29
其中：优先股				
永续债				20,502.29
资本公积金	1,259,195.69	1,274,809.78	1,204,549.73	1,111,462.69
减：库存股				
其它综合收益	61,414.73	59,281.11	72,943.28	21,463.13
专项储备	939.21	807.19	474.31	
盈余公积金	33,895.23	33,895.23	26,127.84	25,382.20
一般风险准备				
未分配利润	901,689.64	845,480.65	686,336.57	500,342.97
归属于母公司所有者权益合计	3,141,965.92	3,093,043.12	2,784,058.80	2,457,258.72
少数股东权益	23,563,731.13	23,456,102.64	22,282,786.02	22,819,963.77
所有者权益合计	26,705,697.05	26,549,145.76	25,066,844.82	25,277,222.49
负债和所有者权益总计	54,575,653.30	55,343,821.17	52,733,358.13	52,125,601.34

(2) 合并利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
营业总收入	5,805,463.41	23,543,617.57	21,300,679.67	20,913,185.34
营业收入	5,805,463.41	23,543,617.57	21,300,679.67	20,913,185.34
营业总成本	5,698,713.30	22,465,449.33	21,052,925.35	21,012,963.13
营业成本	4,852,447.93	18,983,375.00	17,843,576.00	17,725,859.64
税金及附加	51,340.83	210,176.11	158,858.46	215,382.66
销售费用	80,220.99	342,297.67	522,934.06	541,702.95
管理费用	236,676.30	1,023,577.56	957,494.33	951,491.90
研发费用	425,685.30	1,746,354.49	1,440,490.94	1,332,561.70
财务费用	52,341.95	159,668.50	129,571.57	245,964.27
其中：利息费用	107,412.16	459,786.43	413,539.64	399,717.82
减：利息收入	57,354.49	258,411.79	244,725.09	188,034.70
加：其他收益	73,460.18	356,051.57	553,279.25	652,445.48
投资净收益	-4,247.42	-47,683.47	84,454.95	619,770.23
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-5,862.66	-71,983.68	60,559.96	53,751.11
公允价值变动净收益	8,424.69	43,843.34	31,364.44	20,899.10
资产减值损失	-71,221.93	-457,392.48	-251,305.09	-750,732.63
信用减值损失	-5,747.13	-76,594.52	-58,496.81	-33,268.23
资产处置收益	2,594.75	18,456.12	3,492.85	2,101.95
汇兑净收益				
营业利润	110,013.23	914,848.80	610,543.92	411,438.12
加：营业外收入	9,868.11	48,365.12	54,348.50	21,368.72
减：营业外支出	865.01	13,077.08	13,288.39	15,467.38
其中：非流动资产处置净损失				
利润总额	119,016.33	950,136.84	651,604.03	417,339.47
减：所得税	59,802.21	224,705.13	218,278.38	239,609.98
加：未确认的投资损失				
净利润	59,214.12	725,431.71	433,325.65	177,729.49
持续经营净利润	59,214.12	725,431.71	433,325.65	177,729.49
减：少数股东损益	3,005.13	591,660.88	239,882.85	24,138.92

归属于母公司所有者的净利润	56,208.99	133,770.83	193,442.80	153,590.57
加：其他综合收益	7,348.00	77,299.80	71,117.10	-136,455.11
综合收益总额	66,562.12	802,731.51	504,442.75	41,274.38
减：归属于少数股东的综合收益总额	8,219.50	601,038.90	249,646.24	-120,192.07
归属于母公司普通股股东综合收益总额	58,342.62	201,692.61	254,796.51	161,466.45

(3) 合并现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	6,410,816.65	24,124,654.53	21,657,592.31	22,292,001.61
收到的税费返还	291,055.20	1,043,787.26	1,165,354.01	1,876,622.29
收到其他与经营活动有关的现金	336,087.76	715,639.84	923,840.31	826,385.60
经营活动现金流入小计	7,037,959.61	25,884,081.63	23,746,786.62	24,995,009.50
购买商品、接受劳务支付的现金	4,380,308.35	16,586,254.60	15,520,850.69	16,674,692.58
支付给职工以及为职工支付的现金	870,869.51	2,671,325.35	2,463,650.74	2,513,322.25
支付的各项税费	226,593.25	845,470.87	688,337.29	828,195.69
支付其他与经营活动有关的现金	391,365.19	958,085.69	969,162.78	756,428.25
经营活动现金流出小计	5,869,136.31	21,061,136.51	19,642,001.50	20,772,638.77
经营活动产生的现金流量净额	1,168,823.31	4,822,945.12	4,104,785.13	4,222,370.73
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	1,296,412.58	6,262,613.35	7,086,350.37	8,310,863.68
取得投资收益收到的现金	9,877.72	72,344.37	58,418.41	50,239.14
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	759.88	38,009.15	10,995.74	4,083.98
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				93,675.89
收到其他与投资活动有关的现金	585,551.23	1,366,364.82	596,115.78	132,435.21
投资活动现金流入小计	1,892,601.40	7,739,331.69	7,751,880.30	8,591,297.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,118,859.01	4,007,681.64	2,921,431.53	3,274,540.62
投资支付的现金	1,177,183.26	6,105,377.75	8,101,645.70	9,265,014.32
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	11,968.32	15,162.32	17,370.02	

支付其他与投资活动有关的现金	507,182.20	1,083,085.62	610,705.60	14,286.54
投资活动现金流出小计	2,815,192.79	11,211,307.33	11,651,152.84	12,553,841.48
投资活动产生的现金流量净额	-922,591.39	-3,471,975.64	-3,899,272.55	-3,962,543.58
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	287,257.72	873,887.52	505,837.97	907,548.68
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	281,257.72	795,280.52	490,237.97	889,771.68
取得借款收到的现金	886,544.53	5,740,110.06	4,283,435.75	6,098,546.94
收到其他与筹资活动有关的现金	31,580.65	4,682.01	3,021.50	78,732.76
发行债券收到的现金				
筹资活动现金流入小计	1,205,382.90	6,618,679.58	4,792,295.22	7,084,828.38
偿还债务支付的现金	2,017,836.57	5,578,822.25	4,286,543.75	5,944,399.22
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	143,915.41	767,765.64	950,255.57	1,448,576.41
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	947.82	146,976.47	262,748.05	797,914.86
支付其他与筹资活动有关的现金	38,084.30	217,497.05	1,441,368.29	1,108,895.29
筹资活动现金流出小计	2,199,836.28	6,564,084.94	6,678,167.61	8,501,870.92
筹资活动产生的现金流量净额	-994,453.37	54,594.64	-1,885,872.39	-1,417,042.54
汇率变动对现金的影响	-4,795.92	34,455.35	41,409.18	194,330.04
现金及现金等价物净增加额	-753,017.38	1,440,019.47	-1,638,950.63	-962,885.34
期初现金及现金等价物余额	8,890,715.38	7,450,695.91	9,089,646.53	10,052,531.88
期末现金及现金等价物余额	8,137,698.00	8,890,715.38	7,450,695.91	9,089,646.53

2、发行人最近三年及一期的母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

（1）母公司资产负债表

单位：万元

项目	2025 年 3 月 末	2024 年末	2023 年末	2022 年末
流动资产：				
货币资金	242,068.87	173,209.25	97,945.62	189,803.36
交易性金融资产	120,233.76	100,000.00	15,000.00	
应收票据及应收账款	3,257.21	2,730.99	2,150.20	1,381.22
应收票据				

应收账款	3,257.21	2,730.99	2,150.20	1,381.22
应收款项融资				
预付款项	151.58	342.91	480.09	332.93
其他应收款(合计)	130,752.48	229,973.57	117,043.11	35,741.15
应收股利	1,141.81	1,141.81	3,142.56	3,142.56
应收利息				
其他应收款	129,610.67	228,831.76	113,900.55	32,598.58
其他流动资产	509.67	601.02	32.06	0.16
流动资产合计	496,973.57	506,857.74	232,651.09	227,258.82
非流动资产：				
其他权益工具投资	134,043.96	181,749.65	236,754.04	90,692.81
其他非流动金融资产				
长期股权投资	1,498,894.12	1,423,834.88	1,361,717.70	1,364,546.80
其他非流动金融资产	20,000.00	20,000.00		
投资性房地产	5,276.26	5,353.48	5,662.35	5,986.94
固定资产	661.36	699.69	834.78	893.60
无形资产	1,435.28	1,472.99	1,045.63	1,133.93
开发支出			2,427.18	1,456.31
递延所得税资产	19.94		19.94	19.94
其他非流动资产	3,028.22	3,028.22	2,450.00	
非流动资产合计	1,663,359.14	1,636,138.90	1,610,911.61	1,464,730.33
资产总计	2,160,332.71	2,142,996.64	1,843,562.70	1,691,989.15
流动负债：				
短期借款			200,131.39	
应付票据及应付账款	92.87	5,406.77	41.88	14.21
应付票据				
应付账款	92.87	5,406.77	41.88	14.21
预收款项	36.71	36.71	43.27	45.22
合同负债	870.71	705.62	705.62	
应付职工薪酬	301.81	5,321.05	4,113.88	3,486.45
应交税费	6,554.96	6,525.95	94.81	141.92
其他应付款(合计)	429,925.48	407,433.79	412,542.22	407,594.81

应付利息				
一年内到期的非流动负债	101,728.21	103,235.76	1,820.23	205,455.18
其他流动负债	202,900.80	201,868.80	102.39	101,165.83
流动负债合计	742,411.55	730,534.45	619,595.67	717,903.62
非流动负债：				
长期借款	310,629.13	310,400.00	199,600.00	
应付债券	102,406.62	99,811.50	99,960.14	101,380.15
长期应付款				
递延所得税负债		11,431.48	16,084.39	396.20
非流动负债合计	413,035.75	421,642.98	315,644.53	101,776.35
负债合计	1,155,447.30	1,152,177.43	935,240.20	819,679.97
所有者权益(或股东权益)：				
实收资本(或股本)	700,739.13	694,739.13	616,132.13	600,532.13
资本公积金	158,183.60	158,183.60	158,182.59	155,182.59
其它综合收益	0.89	34,355.15	46,779.74	1,189.35
盈余公积金	33,139.20	28,519.53	20,752.14	20,077.10
未分配利润	112,822.60	75,021.79	66,475.89	95,328.01
归属于母公司所有者权益合计	1,004,885.42	990,819.20	908,322.50	872,309.18
所有者权益合计	1,004,885.42	990,819.20	908,322.50	872,309.18

(2) 母公司利润表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2022 年
营业总收入	1,274.28	5,198.50	5,037.72	4,539.23
营业收入	1,274.28	5,198.50	5,037.72	4,539.23
营业总成本	5,992.01	42,580.21	28,045.28	20,724.54
营业成本	77.22	308.87	324.59	324.59
税金及附加	1.34	694.61	332.57	246.09
销售费用				
管理费用	2,295.59	15,162.47	15,768.75	10,621.86
研发费用		11,902.78		
财务费用	3,617.86	14,511.49	11,619.37	9,531.99

其中：利息费用	4,140.74	14,488.28	11,561.09	10,233.97
减：利息收入	523.67		59.62	1,035.75
加：其他收益	15.12	14.03	14.72	12.41
投资净收益		25,838.76	22,562.19	20,654.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		2,041.48	-3,188.64	734.08
资产减值损失				
公允价值变动收益	925.29			
资产处置收益			3.44	
营业利润	-3,777.32	-11,528.92	-427.22	4,481.85
加：营业外收入	1.09	102.10	76.88	6.57
减：营业外支出			19.28	41.88
利润总额	-3,776.24	-11,426.82	-369.62	4,446.55
减：所得税		6,409.11		
净利润	-3,776.24	-17,835.93	-369.62	4,446.55
持续经营净利润	-3,776.24	-17,835.93	-369.62	4,446.55
归属于母公司所有者的净利润	-3,776.24	-17,835.93	-369.62	4,446.55
加：其他综合收益	11,842.45	69,115.36	55,633.12	-17,758.21
综合收益总额	8,066.21	51,279.43	55,263.50	-13,311.66
减：归属于少数股东的综合收益总额				
归属于母公司普通股股东综合收益总额	8,066.21	51,279.43	55,263.50	-13,311.66

（3）母公司现金流量表

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	992.67	4,879.71	5,311.94	3,427.37
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	264,888.59	579,812.17	704,671.41	701,281.60
经营活动现金流入小计	265,881.26	584,691.88	709,983.36	704,708.97
购买商品、接受劳务支付的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	7,121.13	11,670.42	9,948.75	8,835.52
支付的各项税费	27.13	4,768.59	734.06	12,611.65

支付其他与经营活动有关的现金	247,723.76	614,818.55	702,759.80	676,429.40
经营活动现金流出小计	254,872.02	631,257.56	713,442.61	697,876.58
经营活动产生的现金流量净额	11,009.24	-46,565.68	-3,459.26	6,832.39
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		287,549.92	19,420.88	1,904.56
取得投资收益收到的现金		46,874.16	19,831.60	22,580.78
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			8.29	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	350,682.39	634,281.81	41.16	67,725.02
投资活动现金流入小计	350,682.39	968,705.88	39,301.93	92,210.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21.88	918.51	1,074.30	1,762.49
投资支付的现金	26,962.53	146,920.44	172,851.07	58,648.41
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金	270,000.00	934,060.00	17,450.00	
投资活动现金流出小计	296,984.41	1,081,898.96	191,375.37	60,410.90
投资活动产生的现金流量净额	53,697.98	-113,193.07	-152,073.44	31,799.46
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	6,000.00	78,607.00	15,600.00	17,777.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金		510,760.00	500,000.00	199,760.00
筹资活动现金流入小计	6,000.00	589,367.00	515,600.00	217,537.00
偿还债务支付的现金		300,200.00	400,200.00	128,700.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,847.60	54,144.52	52,440.50	39,208.17
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金		5.60		
筹资活动现金流出小计	1,847.60	354,350.12	452,640.50	167,908.17
筹资活动产生的现金流量净额	4,152.40	235,016.88	62,959.50	49,628.83
现金及现金等价物净增加额	68,859.62	75,258.12	-92,573.20	88,260.68
期初现金及现金等价物余额	172,488.28	97,230.16	189,803.36	101,542.68
期末现金及现金等价物余额	241,347.90	172,488.28	97,230.16	189,803.36

（二）财务数据和财务指标情况

主要财务数据和财务指标				
项目	2025 年 1-3 月/2025 年 3 月末	2024 年度/末	2023 年度/末	2022 年度/末
总资产（亿元）	5,457.57	5,534.38	5,273.34	5,212.56
总负债（亿元）	2,787.00	2,879.47	2,766.65	2,684.84
全部债务（亿元）	1,640.87	1,726.91	1,698.65	1,673.34
所有者权益（亿元）	2,670.57	2,654.91	2,506.68	2,527.72
营业总收入（亿元）	580.55	2,354.36	2,130.07	2,091.32
利润总额（亿元）	11.90	95.01	65.16	41.73
净利润（亿元）	5.92	72.54	43.33	17.77
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	5.47	9.93	13.99	11.93
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	5.62	13.38	19.34	15.36
经营活动产生现金流量净额（亿元）	116.88	482.29	410.48	422.24
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-92.26	-347.20	-389.93	-396.25
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	-99.45	5.46	-188.59	-141.70
流动比率	1.43	1.43	1.71	1.73
速动比率	1.03	1.06	1.30	1.32
资产负债率（%）	51.07	52.03	52.46	51.51
债务资本比率（%）	38.06	39.41	40.39	39.83
营业毛利率（%）	16.42	19.37	16.23	15.24
平均总资产回报率（%）	0.41	2.61	2.03	1.55
加权平均净资产收益率（%）	1.80	4.60	7.42	6.64
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	1.75	3.42	5.37	5.16
EBITDA（亿元）	124.99	550.38	482.12	447.64
EBITDA 全部债务比（%）	7.62	31.87	28.38	26.75
EBITDA 利息倍数	11.64	11.73	10.24	9.96
应收账款周转率	1.28	5.35	5.48	5.44
存货周转率	2.96	3.11	3.06	3.13

注：（1）全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债；

（2）流动比率=流动资产/流动负债；

（3）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

（4）资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%；

(5) 债务资本比率(%) = 全部债务 / (全部债务 + 所有者权益) × 100%;

(6) 平均总资产回报率(%) = (利润总额 + 计入财务费用的利息支出) / (年初资产总额 + 年末资产总额) ÷ 2 × 100%;

(7) 加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《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) 计算;

(8) EBITDA = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 固定资产折旧 + 摊销(无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销);

(9) EBITDA 全部债务比(%) = EBITDA / 全部债务 × 100%;

(10) EBITDA 利息保障倍数 = EBITDA / 利息支出 = EBITDA / (计入财务费用的利息支出 + 资本化利息);

(11) 应收账款周转率 = 营业收入 / 平均应收账款;

(12) 存货周转率 = 营业成本 / 平均存货;

(13) 2025 年 1-3 月数据未经年化。

三、发行人财务状况分析

(一) 资产结构分析

报告期各期末, 发行人资产情况如下:

单位: 万元、%

资产结构分析								
项目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	9,409,699.64	17.24	10,154,197.97	18.35	9,579,306.76	18.17	9,562,205.81	18.34
交易性金融资产	522,606.91	0.96	444,020.57	0.80	992,977.38	1.88	1,718,799.39	3.30
应收票据	151,132.74	0.28	157,886.15	0.29	193,408.19	0.37	232,586.21	0.45
应收账款	4,176,149.80	7.65	4,421,140.72	7.99	4,013,366.95	7.61	3,516,285.89	6.75
应收款项融资	152,260.31	0.28	104,447.94	0.19	145,181.89	0.28	43,381.73	0.08
预付款项	243,009.18	0.45	190,284.39	0.34	268,993.63	0.51	213,179.82	0.41
其他应收款	127,928.00	0.23	131,985.97	0.24	199,923.35	0.38	170,079.87	0.33
存货	5,963,568.44	10.93	5,580,939.64	10.08	5,068,045.20	9.61	4,924,454.26	9.45
合同资产	93,224.43	0.17	75,276.53	0.14	42,844.46	0.08	51,127.38	0.10
持有待售资产	-	-	-	-	-	-	1,280.86	0.00
一年内到期的非流动资产	11,274.21	0.02	11,420.41	0.02	868.34	0.00	2,595.59	0.00
其他流动资产	634,621.58	1.16	637,716.15	1.15	511,298.20	0.97	473,187.74	0.91

资产结构分析

项目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	21,485,475.24	39.37	21,909,316.44	39.59	21,016,214.35	39.85	20,909,164.54	40.11
债权投资	-	-	-	-	10,075.69	0.02	-	-
长期应收款	752.75	0.00	691.19	0.00	2,125.98	0.00	3,012.60	0.01
长期股权投资	1,487,552.69	2.73	1,469,731.84	2.66	1,564,756.66	2.97	1,204,309.48	2.31
其他权益工具投资	217,288.25	0.40	218,623.24	0.40	314,193.13	0.60	211,502.92	0.41
其他非流动金融资产	330,360.24	0.61	315,253.15	0.57	248,447.05	0.47	217,019.47	0.42
投资性房地产	731,263.09	1.34	738,991.09	1.34	610,594.71	1.16	588,371.57	1.13
固定资产	21,334,671.14	39.09	22,151,329.40	40.02	22,133,273.75	41.97	21,797,820.09	41.82
在建工程	4,145,087.58	7.60	3,572,773.01	6.46	3,637,794.30	6.90	4,714,732.80	9.04
使用权资产	152,020.38	0.28	124,341.71	0.22	143,730.06	0.27	99,792.77	0.19
无形资产	1,811,270.03	3.32	1,759,799.31	3.18	1,527,453.89	2.90	1,279,876.21	2.46
开发支出	669,672.88	1.23	628,314.24	1.14	672,532.98	1.28	517,844.76	0.99
商誉	80,433.78	0.15	78,199.24	0.14	81,499.35	0.15	76,187.14	0.15
长期待摊费用	117,406.71	0.22	120,798.65	0.22	112,694.79	0.21	114,887.08	0.22
递延所得税资产	246,814.10	0.45	236,100.77	0.43	200,939.02	0.38	138,649.39	0.27
其他非流动资产	1,765,584.43	3.24	2,019,557.88	3.65	457,032.41	0.87	252,430.52	0.48
非流动资产合计	33,090,178.06	60.63	33,434,504.73	60.41	31,717,143.78	60.15	31,216,436.79	59.89
资产总计	54,575,653.30	100.00	55,343,821.17	100.00	52,733,358.13	100.00	52,125,601.34	100.00

最近三年及一期末，公司资产总额分别为 52,125,601.34 万元、52,733,358.13 万元、55,343,821.17 万元及 54,575,653.30 万元。发行人流动资产主要以货币资金、应收账款和存货为主，非流动资产主要为固定资产、在建工程、长期股权投资、无形资产等。最近三年及一期末，公司流动资产占资产总额的比例分别为 40.11%、39.85%、39.59%和 39.37%，非流动资产占资产总额的比例分别为 59.89%、60.15%、60.41%和 60.63%。

1、货币资金

最近三年及一期末，公司货币资金余额分别为 9,562,205.81 万元、9,579,306.76 万元、10,154,197.97 万元和 9,409,699.64 万元，在资产总额中的占比分别为 18.34%、18.17%、18.35%和 17.24%。公司货币资金主要为银行存款，金额在报告期内总体保持稳定。

表：近三年末发行人货币资金构成表

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	161.35	0.00	94.28	0.00	108.42	0.00
银行存款	9,969,928.03	98.19	9,308,139.23	97.17	8,991,951.07	94.04
其他货币资金	184,108.58	1.81	271,073.25	2.83	570,146.32	5.96
合计	10,154,197.97	100.00	9,579,306.76	100.00	9,562,205.81	100.00

2、交易性金融资产

公司交易性金融资产全部为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（理财产品）。最近三年及一期末，公司交易性金融资产金额分别为 1,718,799.39 万元、992,977.38 万元、444,020.57 万元和 522,606.91 万元，占资产总额比例分别为 3.30%、1.88%、0.80%和 0.96%，占比较小。报告期内，公司交易性金融资产金额的变动主要系理财产品的购买和赎回以及公允价值变动导致。

3、应收账款

最近三年及一期末，公司应收账款账面价值分别为 3,516,285.89 万元、4,013,366.95 万元、4,421,140.72 万元和 4,176,149.80 万元，占资产总额比重分别为 6.75%、7.61%、7.99%和 7.65%，总体变化幅度不大。

表：最近三年末应收账款按账龄分类

单位：万元

账龄	2024 年末	2023 年末	2022 年末
1 年以内（含 1 年）	4,120,789.91	3,844,070.95	3,431,452.30
1 至 2 年	294,469.33	198,677.73	82,635.14
2 至 3 年	142,872.07	40,055.05	23,769.57
3 年以上	85,816.75	79,828.44	72,880.03

账龄	2024 年末	2023 年末	2022 年末
小计	4,643,948.05	4,162,632.16	3,610,737.04
减：坏账准备	222,807.33	149,265.21	94,451.15
合计	4,421,140.72	4,013,366.95	3,516,285.89

表：截至 2024 年末应收账款金额前五名单位情况

单位：万元、%

债务人名称	账面余额	占应收账款合计的比例	坏账准备
第一名客户	587,798.05	12.66	-
第二名客户	512,916.97	11.04	-
第三名客户	226,064.20	4.87	-
第四名客户	177,314.33	3.82	-
第五名客户	152,984.14	3.29	-
合计	1,657,077.69	35.68	-

4、存货

公司存货主要包含原材料、自制半成品及在产品 and 库存商品（产成品）等，最近三年及一期末，公司存货账面价值分别为 4,924,454.26 万元、5,068,045.20 万元、5,580,939.64 万元和 5,963,568.44 万元，占资产总额比重分别为 9.45%、9.61%、10.08%和 10.93%，呈逐年小幅增长趋势，主要是由于随着公司新产线逐步达产、新建项目转入运营以及公司合并报表范围变化，导致公司业务规模逐步扩大，存货余额逐渐增长。公司按照成本与可变现净值孰低原则对存货计提了跌价准备，2022-2024 年各年末存货跌价准备余额分别为 878,281.71 万元、779,126.52 万元和 778,638.28 万元。最近三年末，公司存货情况如下：

表：截至 2022 年末存货分类情况

单位：万元

项目	2022 年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,758,846.11	292,028.95	1,466,817.16
自制半成品及在产品	1,232,145.14	143,895.85	1,088,249.29
库存商品（产成品）	2,760,174.67	442,188.60	2,317,986.07
周转材料（包装物、低值易耗品等）	15,732.93	-	15,732.93

项目	2022 年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值
合同履约成本	20,491.33	-	20,491.33
其他	15,345.78	168.31	15,177.47
合计	5,802,735.96	878,281.71	4,924,454.26

表：截至 2023 年末存货分类情况

单位：万元

项目	2023 年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,623,863.83	222,185.44	1,401,678.39
自制半成品及在产品	1,275,313.63	124,549.49	1,150,764.14
库存商品（产成品）	2,896,667.64	432,085.49	2,464,582.15
周转材料（包装物、低值易耗品等）	19,793.59	-	19,793.59
合同履约成本	17,265.79	-	17,265.79
其他	14,267.25	306.10	13,961.15
合计	5,847,171.72	779,126.52	5,068,045.20

表：截至 2024 年末存货分类情况

单位：万元

项目	2024 年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,815,924.99	179,859.73	1,636,065.26
自制半成品及在产品	1,436,274.55	148,395.97	1,287,878.58
库存商品（产成品）	3,048,616.61	450,053.65	2,598,562.95
周转材料（包装物、低值易耗品等）	21,657.67	67.78	21,589.89
合同履约成本	14,187.47	0.00	14,187.47
其他	22,916.63	261.15	22,655.48
合计	6,359,577.92	778,638.28	5,580,939.64

5、长期股权投资

最近三年及一期末，公司长期股权投资分别为 1,204,309.48 万元、1,564,756.66 万元、1,469,731.84 万元和 1,487,552.69 万元，占各期末资产总额比

例分别为 2.31%、2.97%、2.66%和 2.73%。2023 年末，公司长期股权投资较上年末增加 360,447.18 万元，增幅为 29.93%，主要系增加了对天津显智链投资中心（有限合伙）、北京光电融合产业投资基金（有限合伙）、重庆京东方智慧私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、北京显智链二期创业投资基金（有限合伙）等企业投资所致。2024 年末，公司长期股权投资较上年末减少 95,024.82 万元，降幅为 6.07%，主要系联营企业北京芯动能投资基金（有限合伙）本期权益法确认的投资收益-5.01 亿元及分红 4.48 亿元所致。

最近三年末，公司长期股权投资分类如下：

表：最近三年末长期股权投资分类情况

单位：万元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
对子公司投资	-	-	305.67
对合营企业投资	42,801.49	42,079.03	41,088.23
对联营企业投资	1,545,202.43	1,629,676.84	1,269,442.10
小计	1,588,003.92	1,671,755.87	1,310,836.00
减：长期股权投资减值准备	118,272.08	106,999.21	106,526.52
合计	1,469,731.84	1,564,756.66	1,204,309.48

6、投资性房地产

最近三年及一期末，公司投资性房地产账面价值分别为 588,371.57 万元、610,594.71 万元、738,991.09 万元和 731,263.09 万元，金额呈现逐年小幅上升趋势。报告期内，投资性房地产占资产总额比例分别为 1.13%、1.16%、1.34%和 1.34%，占比较低且变化幅度不大。2024 年末，公司投资性房地产账面价值较上年末增加 128,396.38 万元，增幅为 21.03%，主要系公司子公司电子城部分存货结转成投资性房地产所致。

表：截至 2024 年末投资性房地产具体情况

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、账面原值合计	876,414.03	229,760.31	36,263.05	1,069,911.29
其中：1.房屋、建筑物	795,526.79	229,760.31	36,263.05	989,024.05

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2.土地使用权	80,887.24	0.00	0.00	80,887.24
二、累计折旧和累计摊销合计	263,188.01	46,245.42	1,672.39	307,761.05
其中：1.房屋、建筑物	242,843.48	44,267.69	1,672.39	285,438.78
2.土地使用权	20,344.54	1,977.73	0.00	22,322.27
三、投资性房地产账面净值合计	613,226.01	-	-	762,150.24
其中：1.房屋、建筑物	552,683.31	-	-	703,585.27
2.土地使用权	60,542.70	-	-	58,564.97
四、投资性房地产减值准备累计金额合计	2,631.30	20,527.85	0.00	23,159.15
其中：1.房屋、建筑物	2,631.30	20,527.85	0.00	23,159.15
2.土地使用权	0.00	0.00	0.00	0.00
五、投资性房地产账面价值合计	610,594.71	-	-	738,991.09
其中：1.房屋、建筑物	550,052.01	-	-	680,426.12
2.土地使用权	60,542.70	-	-	58,564.97

7、固定资产

报告期内，公司固定资产主要为机器设备、房屋及建筑物和电子设备等。截至报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 21,797,820.09 万元、22,133,273.75 万元、22,151,329.40 万元和 21,334,671.14 万元，占资产总额的比重分别为 41.82%、41.97%、40.02%和 39.09%，总体保持稳定。

截至 2024 年末，公司固定资产明细如下：

表：截至 2024 年末固定资产明细

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、账面原值合计	42,863,708.11	3,890,396.10	218,442.03	46,535,662.18
其中：土地资产	123,221.44	0.00	51.45	123,169.99
房屋及建筑物	8,162,650.88	636,513.02	53,747.59	8,745,416.30
机器设备	32,768,595.34	2,647,374.85	118,008.60	35,297,961.58
运输工具	10,169.34	437.63	674.14	9,932.83
电子设备	318,861.56	277,815.77	13,180.30	583,497.02
办公设备	7,460.57	1,074.42	303.89	8,231.10

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
酒店业家具	346.75	0.00	0.00	346.75
其他	1,472,402.23	327,180.42	32,476.05	1,767,106.60
二、累计折旧合计	20,523,465.95	3,785,000.50	137,187.30	24,171,279.16
其中：土地资产	-	-	-	-
房屋及建筑物	1,309,015.25	235,559.75	14,501.55	1,530,073.45
机器设备	18,072,337.15	3,262,277.45	88,759.87	21,245,854.73
运输工具	6,471.76	521.72	659.16	6,334.32
电子设备	120,181.19	42,322.65	5,493.28	157,010.56
办公设备	5,348.46	981.06	216.45	6,113.07
酒店业家具	316.29	0.00	0.00	316.29
其他	1,009,795.85	243,337.88	27,556.99	1,225,576.74
三、固定资产账面净值合计	22,340,242.16	-	-	22,364,383.02
其中：土地资产	123,221.44	-	-	123,169.99
房屋及建筑物	6,853,635.63	-	-	7,215,342.86
机器设备	14,696,258.19	-	-	14,052,106.85
运输工具	3,697.58	-	-	3,598.52
电子设备	198,680.36	-	-	426,486.46
办公设备	2,112.11	-	-	2,118.03
酒店业家具	30.47	-	-	30.47
其他	462,606.38	-	-	541,529.86
四、固定资产减值准备合计	206,972.43	18,392.07	11,014.07	214,350.43
其中：土地资产	-	-	-	-
房屋及建筑物	1,592.27	3,164.18	0.00	4,756.45
机器设备	177,861.73	14,232.45	6,777.34	185,316.85
运输工具	21.61	0.00	0.00	21.61
电子设备	227.95	0.00	0.02	227.93
办公设备	0.20	0.00	0.00	0.20
酒店业家具	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	27,268.67	995.44	4,236.72	24,027.40
五、固定资产账面价值合计	22,133,269.73	-	-	22,150,032.60

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
其中：土地资产	123,221.44	-	-	123,169.99
房屋及建筑物	6,852,043.36	-	-	7,210,586.41
机器设备	14,518,396.45	-	-	13,866,790.00
运输工具	3,675.98	-	-	3,576.91
电子设备	198,452.41	-	-	426,258.53
办公设备	2,111.91	-	-	2,117.83
酒店业家具	30.47	-	-	30.47
其他	435,337.71	-	-	517,502.46

最近三年末，发行人固定资产累计折旧金额分别为 1,731.59 亿元、2,052.35 亿元和 2,417.13 亿元，金额较大。发行人固定资产折旧计提政策和具体计提折旧情况如下：

（1）固定资产折旧计提政策

①企业会计准则对固定资产计提折旧的一般规定

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》第十七条：“企业应当根据与固定资产有关的经济利益的预期实现方式，合理选择固定资产折旧方法。可选用的折旧方法包括年限平均法、工作量法、双倍余额递减法和年数总和法等。固定资产的折旧方法一经确定，不得随意变更。但是，符合本准则第十九条规定的除外。”第十九条：“企业至少应当于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。与原先估计数有差异的，应当调整预计净残值。与固定资产有关的经济利益预期实现方式有重大改变的，应当改变固定资产折旧方法。”

根据《企业会计准则讲解》：“固定资产使用寿命超过一个会计年度，意味着固定资产属于长期资产，随着使用和磨损，通过计提折旧方式逐渐减少账面价值。为真实反映固定资产为企业带来经济利益的期间及每期实际的资产消耗，企业至少应当于每年年度终了，对固定资产使用寿命和预计净残值进行复核。”

根据上述企业会计准则及相关规定，固定资产应根据与固定资产有关的经济利益的预期实现方式计提折旧。

②发行人固定资产分类和折旧方法

报告期内，发行人的固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

项目	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
土地	-	0.00-10.00	-
房屋建筑物	10-50	0.00-10.00	1.80-10.00
机器设备	5-25	0.00-10.00	3.60-20.00
运输工具	5-15	0.00-10.00	6.00-20.00
电子设备	2-10	0.00-10.00	9.00-50.00
其他设备	2-10	0.00-10.00	9.00-50.00

③发行人固定资产折旧计提政策与同行业可比公司对比情况

发行人和同业相比，在固定资产的折旧计提政策上不存在较大差异，具体情况如下表所示：

可比公司	项目	折旧年限（年）	年折旧率（%）
TCL 科技	房屋及建筑物	20-50	1.80-5.00
	机器设备	5-15	6.00-20.00
	办公及电子设备	2-5	18.00-50.00
	运输设备	3-5	18.00-33.33
	电站	20-25	3.80-4.75
	其他	4-5	18.00-25.00
深天马	房屋及建筑物	35	2.71
	机器设备	2-15	6.33-47.50
	电子设备及其他	6	15.83
	运输设备	5	19.00
中微公司	房屋及建筑物	10-70	1.36-9.50
	机器设备	3-7	13.57-33.33
	计算机及电子设备	3-10	9.50-31.67
	办公设备	3	33.33
	运输工具	5	19.00
芯源微	房屋建筑物	20-30	3.17-4.75
	机器设备	5-10	19.00-9.50
	电子设备	5	19.00
	运输设备	10	9.50
	办公设备	5	19.00

注：以上可比公司的固定资产折旧计提政策节选自各家 2024 年度审计报告。

由上表可知，发行人对固定资产的折旧计提比例与同行业公司具有可比性。

（2）固定资产折旧计提情况

2022 年末、2023 年末和 2024 年末，发行人已按照折旧政策对合并口径固定资产计提折旧，具体情况如下：

表：2022 年度固定资产折旧变动情况

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
累计折旧合计	14,059,380.80	3,418,279.96	161,732.86	17,315,927.90
其中：房屋及建筑物	871,922.29	218,799.45	4,761.91	1,085,959.83
机器设备	12,518,955.21	2,978,846.34	142,777.40	15,355,024.15
运输工具	6,597.27	660.86	328.94	6,929.19
电子设备	72,465.74	21,527.62	2,288.61	91,704.75
办公设备	4,145.89	764.44	128.42	4,781.90
酒店业家具	303.22	10.39	0.73	312.89
其他	584,991.18	197,670.86	11,446.85	771,215.18

表：2023 年度固定资产折旧变动情况

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
累计折旧合计	17,315,927.90	3,524,227.62	316,689.56	20,523,465.95
其中：房屋及建筑物	1,085,959.83	228,261.08	5,205.66	1,309,015.25
机器设备	15,355,024.15	3,001,984.16	284,671.16	18,072,337.15
运输工具	6,929.19	549.61	1,007.04	6,471.76
电子设备	91,704.75	30,777.64	2,301.20	120,181.19
办公设备	4,781.90	954.76	388.20	5,348.46
酒店业家具	312.89	6.56	3.16	316.29
其他	771,215.18	261,693.81	23,113.15	1,009,795.85

表：2024 年度固定资产折旧变动情况

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
累计折旧合计	20,523,465.95	3,785,000.50	137,187.30	24,171,279.16
其中：房屋及建筑物	1,309,015.25	235,559.75	14,501.55	1,530,073.45

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
机器设备	18,072,337.15	3,262,277.45	88,759.87	21,245,854.73
运输工具	6,471.76	521.72	659.16	6,334.32
电子设备	120,181.19	42,322.65	5,493.28	157,010.56
办公设备	5,348.46	981.06	216.45	6,113.07
酒店业家具	316.29	-	-	316.29
其他	1,009,795.85	243,337.88	27,556.99	1,225,576.74

发行人固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备、办公设备、酒店业家具等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，发行人对所有固定资产计提折旧，相应减值准备计提充分。

8、在建工程

最近三年及一期末，发行人在建工程分别为 4,714,732.80 万元、3,637,794.30 万元、3,572,773.01 万元和 4,145,087.58 万元，占各期末资产总额比例分别为 9.04%、6.90%、6.46%和 7.60%，总体呈现波动趋势。2023 年末在建工程较 2022 年末减少 1,076,938.50 万元，降幅为 22.84%，主要系京东方第 6 代 AMOLED 项目-重庆部分转固所致。2024 年末在建工程较 2023 年末减少 65,021.29 万元，降幅为 1.79%，变化不大。

截至 2024 年末，发行人主要在建工程项目余额情况如下：

表：截至 2024 年末发行人主要在建工程项目余额情况

单位：万元、%

项目名称	预算数	期初余额	本期增加额	本期转入固 定资产金额	本期其他减 少额	期末余额	工程累 计投入 占预算 比例	工程进度	利息资本 化累计金 额	其中：本 期利息资 本化金额	本期利 息资本 化率	资金来源
京东方第 6 代新 型半导体显示器 件生产线项目	2,900,000.00	114,714.39	995,231.27	46,965.06	0.00	1,062,980.60	46.11	46.11	9,021.64	8,047.06	2.95	企业自筹 和募集资 金
基于成套国产装 备的特色工艺 12 英寸集成电 路生产线项目	750,000.00	330,221.01	184,218.25	219,827.56	0.00	294,611.70	95	95	0.00	0.00	0.00	企业自筹 和募集资 金
北电集成 12 英 寸集成电路生产 线项目	3,300,000.00	0.00	105,491.40	0.00	2,265.39	103,226.01	0.03	0.03	280.12	280.12	2.85	企业自筹 和募集资 金
北京数字经济算 力中心项目	79,066.00	227.58	49,281.62	0.00	0.00	49,509.20	62.62	62.62	415.59	415.59	3.8	企业自筹 和募集资 金
电子城成都科技 研发服务中心、 电子城成都智慧 科技创新中心	41,783.55	13,066.38	16,576.96	0.00	3,292.80	26,350.54	89	100	955.81	611.30	2.6	募集资金

天柱 26 项目	25,958.00	22,312.59	59.57	0.00	0.00	22,372.15	99	99	0.00	0.00	0.00	企业自筹
先进计算迭代验证平台项目	40,000.00	0.00	26,633.18	13,796.64	0.00	12,836.54	66.58	66.58	0.00	0.00	0.00	企业自筹和募集资金
半导体装备产业化基地扩产项目（四期）	381,631.00	163,091.63	63,524.14	216,198.91	1,707.84	8,709.03	59.47	59.47	0.00	0.00	0.00	募集资金
广播电视发射配套设备设计制造项目	18,739.00	7,512.72	151.34	0.00	0.00	7,664.06	65.79	100	0.00	0.00	0.00	企业自筹
合计	7,537,177.55	651,146.30	1,441,167.72	496,788.16	7,266.03	1,588,259.83			10,673.16	9,354.06	-	

9、无形资产

公司的无形资产主要由土地使用权、非专利技术、专利权、软件等构成。截至报告期各期末，公司无形资产分别为 1,279,876.21 万元、1,527,453.89 万元、1,759,799.31 万元和 1,811,270.03 万元，占资产总额的比重分别为 2.46%、2.90%、3.18%和 3.32%。2023 年末，无形资产较上年末增加 19.34%，主要系京东方 2023 年度通过购置、非同一控制下企业合并等方式使土地使用权增加所致。2024 年末，无形资产较 2023 年末增加 15.21%，主要系子公司北京北方华创微电子装备有限公司非专利技术增加所致。

截至 2024 年末，公司无形资产分类如下：

表：截至 2024 年末无形资产明细

单位：万元

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
一、原价合计	2,306,300.24	418,504.07	4,228.93	2,720,575.38
其中：软件	309,712.75	46,865.81	3,305.57	353,272.99
土地使用权	910,710.15	89,943.70	898.54	999,755.31
专利权	277,742.20	18,077.44	0.00	295,819.64
非专利技术	708,030.35	260,380.41	24.82	968,385.94
商标权	22,341.58	40.23	0.00	22,381.81
著作权	8,351.87	2,086.29	0.00	10,438.16
特许权	60,601.54	56.55	0.00	60,658.09
用电使用权	1,580.00	0.00	0.00	1,580.00
客户关系	5,071.47	31.58	0.00	5,103.04
经营权	2,093.82	1,022.06	0.00	3,115.89
其他-场地使用费	64.51	0.00	0.00	64.51
二、累计摊销额合计	778,840.87	181,547.49	2,181.75	958,206.60
其中：软件	167,668.56	29,059.45	2,053.69	194,674.31
土地使用权	110,655.85	26,496.35	128.06	137,024.14
专利权	144,729.42	23,224.85	0.00	167,954.26
非专利技术	313,467.94	94,498.60	0.00	407,966.54
商标权	7,890.25	931.19	0.00	8,821.45
著作权	1,916.21	669.05	0.00	2,585.26

项目	期初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
特许权	25,846.52	5,707.15	0.00	31,553.68
用电使用权	1,580.00	0.00	0.00	1,580.00
客户关系	2,927.79	534.36	0.00	3,462.14
经营权	2,093.82	426.48	0.00	2,520.31
其他-场地使用费	64.51	0.00	0.00	64.51
三、无形资产减值准备金额合计	5.49	2,564.77	0.78	2,569.47
其中：软件	5.49	0.00	0.78	4.70
土地使用权	0.00	0.00	0.00	0.00
专利权	0.00	0.00	0.00	0.00
非专利技术	0.00	2,564.77	0.00	2,564.77
商标权	0.00	0.00	0.00	0.00
著作权	0.00	0.00	0.00	0.00
特许权	0.00	0.00	0.00	0.00
用电使用权	0.00	0.00	0.00	0.00
客户关系	0.00	0.00	0.00	0.00
经营权	0.00	0.00	0.00	0.00
其他-场地使用费	0.00	0.00	0.00	0.00
四、账面价值合计	1,527,453.89	-	-	1,759,799.31
其中：软件	142,038.71	-	-	158,593.97
土地使用权	800,054.30	-	-	862,731.16
专利权	133,012.78	-	-	127,865.38
非专利技术	394,562.41	-	-	557,854.64
商标权	14,451.33	-	-	13,560.36
著作权	6,435.66	-	-	7,852.91
特许权	34,755.02	-	-	29,104.42
用电使用权	0.00	-	-	0.00
客户关系	2,143.68	-	-	1,640.90
经营权	0.00	-	-	595.58
其他-场地使用费	0.00	-	-	0.00

10、开发支出

截至报告期各期末，公司开发支出分别为 517,844.76 万元、672,532.98 万元、

628,314.24 万元和 669,672.88 万元，占资产总额的比重分别为 0.99%、1.28%、1.14%和 1.23%，呈波动趋势。2023 年末，公司开发支出较 2022 年末增加 154,688.22 万元，增幅为 29.87%，主要系北方华创半导体装备研发项目加大研发投入所致。2024 年末，公司开发支出较 2023 年末减少 44,218.74 万元，降幅为 6.57%，主要系北方华创半导体装备研发项目开发支出结转至无形资产所致。

11、其他非流动资产

截至报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 252,430.52 万元、457,032.41 万元、2,019,557.88 万元和 1,765,584.43 万元，占资产总额的比重分别为 0.48%、0.87%、3.65%和 3.24%，主要由预付长期资产购置款、产能保证金、增值税留抵税额等构成。2023 年末，公司其他非流动资产较 2022 年末增加 204,601.89 万元，增幅为 81.05%，主要系京东方预付固定资产采购款增加所致。2024 年末，公司其他非流动资产较 2023 年末增加 1,562,525.47 万元，增幅为 341.89%，主要系京东方大额存单及定期存款增加所致。

（二）负债结构分析

报告期各期末，发行人负债情况如下：

单位：万元、%

负债结构分析								
项目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	177,737.63	0.64	192,250.24	0.67	399,066.27	1.44	372,563.10	1.39
应付票据	367,192.26	1.32	361,104.52	1.25	283,583.17	1.03	121,593.62	0.45
应付账款	5,480,548.69	19.66	5,118,649.33	17.78	4,315,574.98	15.60	4,039,292.18	15.04
预收款项	42,531.99	0.15	44,066.02	0.15	47,698.31	0.17	47,085.08	0.18
合同负债	774,531.09	2.78	841,925.15	2.92	1,252,408.39	4.53	960,462.51	3.58
应付职工薪酬	429,475.45	1.54	593,147.44	2.06	467,738.58	1.69	414,655.41	1.54
其中：应付工资	246,097.17	0.88	413,743.39	1.44	313,296.07	1.13	268,477.62	1.00
应交税费	215,954.09	0.77	240,674.48	0.84	225,597.06	0.82	244,133.25	0.91
其中：应交税金	198,225.92	0.71	222,585.49	0.77	202,405.07	0.73	212,594.63	0.79
其他应付款	2,136,591.03	7.67	2,356,554.10	8.18	2,201,197.22	7.96	2,252,413.07	8.39
其中：应付股利	17,383.77	0.06	17,246.05	0.06	21,572.74	0.08	38,744.18	0.14

负债结构分析

项目	2025 年 3 月末		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年内到期的非流动负债	4,678,176.73	16.79	4,828,948.18	16.77	2,523,609.44	9.12	2,819,075.79	10.50
其他流动负债	758,631.89	2.72	759,676.31	2.64	568,147.35	2.05	801,269.12	2.98
流动负债合计	15,061,370.86	54.04	15,336,995.76	53.26	12,284,620.78	44.40	12,072,543.13	44.97
长期借款	10,611,428.83	38.07	11,215,316.68	38.95	13,200,083.48	47.71	12,915,675.88	48.11
应付债券	272,247.02	0.98	369,534.09	1.28	474,309.41	1.71	206,123.98	0.77
租赁负债	104,863.30	0.38	104,356.53	0.36	106,305.01	0.38	65,116.02	0.24
长期应付款	27,621.93	0.10	28,704.26	0.10	40,854.91	0.15	64,575.36	0.24
长期应付职工薪酬	136,714.18	0.49	136,175.81	0.47	139,234.58	0.50	193,941.87	0.72
预计负债	7,716.78	0.03	9,606.14	0.03	3,651.38	0.01	13,894.14	0.05
递延收益	1,236,907.87	4.44	1,176,327.48	4.09	968,268.00	3.50	928,270.41	3.46
递延所得税负债	151,801.51	0.54	152,773.70	0.53	199,133.55	0.72	138,327.48	0.52
其他非流动负债	259,283.98	0.93	264,884.95	0.92	250,052.21	0.90	249,910.56	0.93
非流动负债合计	12,808,585.39	45.96	13,457,679.65	46.74	15,381,892.53	55.60	14,775,835.72	55.03
负债合计	27,869,956.25	100.00	28,794,675.41	100.00	27,666,513.31	100.00	26,848,378.85	100.00

最近三年及一期末，公司的负债总额分别为 26,848,378.85 万元、27,666,513.31 万元、28,794,675.41 万元和 27,869,956.25 万元，总体保持稳定。其中流动负债占负债总额的比例分别为 44.97%、44.40%、53.26%和 54.04%。

最近三年及一期末，公司的流动负债分别为 12,072,543.13 万元、12,284,620.78 万元、15,336,995.76 万元和 15,061,370.86 万元。公司流动负债主要为应付账款、合同负债、其他应付款和一年内到期的非流动负债等。

最近三年及一期末，公司的非流动负债分别为 14,775,835.72 万元、15,381,892.53 万元、13,457,679.65 万元和 12,808,585.39 万元，主要由长期借款和递延收益组成。

1、短期借款

截至报告期各期末，公司短期借款分别为 372,563.10 万元、399,066.27 万元、192,250.24 万元和 177,737.63 万元，占负债总额的比重分别为 1.39%、1.44%、

0.67%和 0.64%，呈波动下降趋势。2024 年末发行人短期借款较 2023 年末减少 206,816.03 万元，降幅 51.82%，主要系北方华创归还信用借款所致。

近三年末，发行人短期借款明细如下：

表：近三年末发行人短期借款构成表

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	24,379.19	12.68	2,349.84	0.59	-	-
抵押借款	1,000.84	0.52	-	-	-	-
保证借款	105,822.56	55.04	135,362.74	33.92	196,199.39	52.66
信用借款	61,047.65	31.75	261,353.70	65.49	176,363.71	47.34
合计	192,250.24	100.00	399,066.27	100.00	372,563.10	100.00

2、应付账款

公司应付账款主要包括支付供应商的原材料采购款和工程施工款等。截至报告期各期末，公司应付账款分别为 4,039,292.18 万元、4,315,574.98 万元、5,118,649.33 万元和 5,480,548.69 万元，占负债总额的比重分别为 15.04%、15.60%、17.78%和 19.66%。报告期内，公司应付账款账面价值随着业务经营的需求变化而相应变动。

3、合同负债

公司的合同负债主要为与预收货款相关的合同负债和与房屋销售和物业合同相关的合同负债。截至报告期各期末，公司合同负债账面价值分别为 960,462.51 万元、1,252,408.39 万元、841,925.15 万元和 774,531.09 万元，占负债总额比例分别为 3.58%、4.53%、2.92%和 2.78%。2023 年末，公司合同负债较 2022 年末增加 291,945.88 万元，增幅 30.40%，主要系预收客户支付的销售款增加所致。2024 年末，公司合同负债较 2023 年末减少 410,483.24 万元，降幅 32.78%，主要系电子城下属项目公司销售房产达到确认收入条件，结转期初已收款项所致。

4、应付职工薪酬

公司的应付职工薪酬主要以短期薪酬为主，其余还包括离职后福利-设定提

存计划、辞退福利等。截至报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 414,655.41 万元、467,738.58 万元、593,147.44 万元和 429,475.45 万元，占负债总额比例分别为 1.54%、1.69%、2.06%和 1.54%。2024 年末，公司应付职工薪酬较上年末增加 125,408.86 万元，增幅为 26.81%，主要系离职后福利-设定提存计划增加所致。

5、其他应付款

截至报告期各期末，公司其他应付款分别为 2,252,413.07 万元、2,201,197.22 万元、2,356,554.10 万元和 2,136,591.03 万元，占负债总额的比重分别为 8.39%、7.96%、8.18%和 7.67%。最近三年及一期末，公司其他应付款构成情况如下：

表：近三年末发行人其他应付款构成表

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付利息	2,627.00	0.11	2,085.60	0.09	2,561.86	0.11
应付股利	17,246.05	0.73	21,572.74	0.98	38,744.18	1.72
其他应付款项	2,336,681.05	99.16	2,177,538.88	98.93	2,211,107.03	98.17
合计	2,356,554.10	100.00	2,201,197.22	100.00	2,252,413.07	100.00

公司其他应付款中其他应付款项项目主要包括应付往来款、应付保证金及押金和企业间借款等。2024 年末，公司其他应付款较 2023 年末增加 155,356.88 万元，增幅 7.06%，主要系 2024 年末其他应付款项中应付工程设备款增加所致。

6、一年内到期的非流动负债

公司一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款、应付债券、长期应付款和租赁负债。截至报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 2,819,075.79 万元、2,523,609.44 万元、4,828,948.18 万元和 4,678,176.73 万元，占负债总额的比重分别为 10.50%、9.12%、16.77%和 16.79%，呈现波动上升趋势。一年内到期的非流动负债的变化主要系长期债务融资于一年内到期重分类至该项目所致。

7、其他流动负债

公司其他流动负债主要为产品质保金、待转销项税、短期应付债券等。截至

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 801,269.12 万元、568,147.35 万元、759,676.31 万元和 758,631.89 万元，占负债总额的比重分别为 2.98%、2.05%、2.64%和 2.72%，总体呈波动态势。其中，产品质保金主要为预计对所售产品需要承担的产品保修费用。2023 年末，公司其他流动负债较 2022 年末减少 233,121.77 万元，降幅 29.09%，主要系电子城超短期融资券减少以及京东方产品质保金减少所致。2024 年末，公司其他流动负债较 2023 年末增加 191,528.96 万元，增幅 33.71%，主要系发行人本部短期应付债券增加所致。

8、长期借款

截至报告期各期末，公司长期借款分别为 12,915,675.88 万元、13,200,083.48 万元、11,215,316.68 万元和 10,611,428.83 万元，占负债总额的比重分别为 48.11%、47.71%、38.95%和 38.07%，整体呈现波动下降趋势。公司长期借款规模相对较大，主要是京东方为产线建设筹集的资金。

最近三年末，公司长期借款结构如下：

表：近三年末发行人长期借款构成表

单位：万元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押借款	58,335.81	0.52	69,929.23	0.53	94,189.24	0.73
抵押借款	4,769,664.46	42.53	5,371,169.70	40.69	6,594,411.10	51.06
保证借款	470,264.23	4.19	434,740.12	3.29	529,201.78	4.10
信用借款	5,917,052.18	52.76	7,324,244.44	55.49	5,697,873.76	44.12
合计	11,215,316.68	100.00	13,200,083.48	100.00	12,915,675.88	100.00

9、应付债券

截至报告期各期末，公司应付债券的账面价值分别为 206,123.98 万元、474,309.41 万元、369,534.09 万元和 272,247.02 万元，占负债总额的比例分别为 0.77%、1.71%、1.28%和 0.98%。报告期内公司应付债券变化幅度较大，主要系新发行债券、偿还存续债券和应付债券重分类至一年内到期的非流动负债所致。2023 年末，应付债券较上年末增加 268,185.43 万元，增幅 130.11%，主要系当年新发行了 23 京电子城 MTN001、23 北电 01、23 北电 02，导致应付债券余额上

升。同时，发行人于 2023 年对 20 电控 01、20 北电 02 等债券进行偿还，使得 2023 年末一年内到期的应付债券余额显著降低。2023 年末，公司应付债券和一年内到期的应付债券合计 48.49 亿元，较上年末下降 27.45%。2024 年末，应付债券较 2023 年末减少 104,775.32 万元，降幅 42.67%，主要系部分应付债券重分类至一年内到期的非流动负债所致。

截至 2024 年末，公司应付债券具体情况如下：

表：截至 2024 年末应付债券具体情况

单位：万元

项目	期末余额	期初余额
22 北京电控 MTN001	0.00	99,960.14
22 京电子城 MTN001	0.00	39,945.30
22 京电子城 MTN002	0.00	64,905.50
23 京电子城 MTN001	19,977.07	19,956.56
23 北电 02	169,803.88	169,657.41
23 北电 01	79,941.65	79,884.51
24 北京电控 MTN001(科创票据)	99,811.50	0.00
合计	369,534.09	474,309.41

10、递延收益

截至报告期各期末，公司递延收益分别为 928,270.41 万元、968,268.00 万元、1,176,327.48 万元和 1,236,907.87 万元，占负债总额的比重分别为 3.46%、3.50%、4.09%和 4.44%。公司递延收益主要包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。2024 年末，递延收益较 2023 年末增加 208,059.48 万元，增幅 21.49%，主要系与资产相关的政府补助增加所致。

11、发行人有息负债情况

最近三年末，发行人有息负债余额分别为 1,686.05 亿元、1,516.28 亿元及 1,755.97 亿元，占同期末总负债的比例分别为 62.80%、54.81%和 60.98%。最近一年末，发行人银行借款余额为 1,594.40 亿元，占有息负债余额的比例为 90.80%。

报告期各期末，发行人有息负债余额及占比结构如下：

单位：亿元、%

项目	1 年内到期（含 1 年）		2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行贷款	472.93	82.13	1,594.40	90.80	1,420.44	93.68	1,481.01	87.84
其中担保贷款	166.93	28.99	652.52	37.16	732.38	48.3	1,036.91	61.50
其中：政策性银行	258.95	44.97	933.71	53.17	864.1	56.99	372.45	22.09
国有六大行	177.52	30.83	565.26	32.19	511.41	33.73	44.99	2.67
股份制银行	19.62	3.41	51.89	2.96	23.19	1.53	21.03	1.25
地方城商行	16.20	2.81	39.17	2.23	21.74	1.43	-	-
地方农商行	0.40	0.07	0.40	0.02	-	-	5.63	0.33
其他银行	0.24	0.04	3.97	0.23	-	-	864.44	51.27
债券融资	51.88	9.01	88.83	5.06	-	-	96.67	5.73
其中：公司债券	-	-	25.59	1.46	-	-	46.01	2.73
企业债券	-	-	-	-	-	-	-	-
债务融资工具	51.88	9.01	63.24	3.60	-	-	50.66	3.00
非标融资	0.23	0.04	1.44	0.08	19.35	1.28	25.54	1.51
其中：信托融资	-	-	-	-	-	-	-	-
融资租赁	0.23	0.04	1.44	0.08	2.85	0.19	4.54	0.27
保险/资管融资计划	-	-	-	-	16.5	1.09	21.00	1.25
区域股权市场融资	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资	50.79	8.82	71.29	4.06	76.50	5.05	82.83	4.91

其中：农发基金/国开基金	4.00	0.69	24.50	1.40	52.5	3.46	57.50	3.41
平滑基金	-	-	-	-	-	-	-	-
其他国有企业借款	46.25	8.03	46.25	2.63	24	1.58	24.97	1.48
其中：股东借款	46.25	8.03	46.25	2.63	24	1.58	24.97	1.48
其他非国有企业借款	0.54	0.09	0.54	0.03	-	-	0.36	0.02
其中：股东借款	0.54	0.09	0.54	0.03	-	-	0.36	0.02
地方专项债券转贷等	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	575.84	100.00	1,755.97	100.00	1,516.28	100.00	1,686.05	100.00

（三）现金流量分析

最近三年及一期，发行人现金流量情况如下：

单位：万元

现金流量金额和构成情况				
项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	7,037,959.61	25,884,081.63	23,746,786.62	24,995,009.50
经营活动现金流出小计	5,869,136.31	21,061,136.51	19,642,001.50	20,772,638.77
经营活动产生的现金流量净额	1,168,823.31	4,822,945.12	4,104,785.13	4,222,370.73
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	1,892,601.40	7,739,331.69	7,751,880.30	8,591,297.90
投资活动现金流出小计	2,815,192.79	11,211,307.33	11,651,152.84	12,553,841.48
投资活动产生的现金流量净额	-922,591.39	-3,471,975.64	-3,899,272.55	-3,962,543.58
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	1,205,382.90	6,618,679.58	4,792,295.22	7,084,828.38
筹资活动现金流出小计	2,199,836.28	6,564,084.94	6,678,167.61	8,501,870.92
筹资活动产生的现金流量净额	-994,453.37	54,594.64	-1,885,872.39	-1,417,042.54
现金及现金等价物净增加额	-753,017.38	1,440,019.47	-1,638,950.63	-962,885.34
年末现金及现金等价物余额	8,137,698.00	8,890,715.38	7,450,695.91	9,089,646.53

1、经营活动产生的现金流量分析

最近三年及一期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,222,370.73 万元、4,104,785.13 万元、4,822,945.12 万元和 1,168,823.31 万元。2024 年，公司经营活动产生的现金流量净额较上年增加 718,159.99 万元，增幅为 17.50%，主要原因为经营性回款增加导致经营活动现金流入增加。

2、投资活动产生的现金流量分析

最近三年及一期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,962,543.58 万元、-3,899,272.55 万元、-3,471,975.64 万元和-922,591.39 万元。报告期内公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，主要系公司为扩大业务规模，京东方持续建设新产线，工程及设备采购增加导致投资活动产生的现金流出增加所致。

3、筹资活动产生的现金流量分析

最近三年及一期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,417,042.54 万元、-1,885,872.39 万元、54,594.64 万元和-994,453.37 万元。公司筹资活动现金流入主要为公司加大力度推进新产线建设，增加银行借款，同时发行债券所致。2024 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2023 年度增加 1,940,467.03 万元，主要系京东方取得借款收到的现金增加及较上年度偿还永续债减少所致。

（四）偿债能力分析

1、发行人偿债能力指标

最近三年及一期，公司的主要偿债能力指标如下表所示：

项目	2025 年 3 月末/ 2025 年 1-3 月	2024 年末/度	2023 年末/度	2022 年末/度
流动比率	1.43	1.43	1.71	1.73
速动比率	1.03	1.06	1.30	1.32
资产负债率	51.07%	52.03%	52.46%	51.51%
EBITDA 利息保障倍数	11.64	11.73	10.24	9.96
贷款偿还率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

短期偿债指标方面，报告期内公司流动比率分别为 1.73、1.71、1.43 和 1.43，速动比率分别为 1.32、1.30、1.06 和 1.03。近年来公司债务本金的偿付指标向好，流动比率及速动比率均保持在 1 倍以上，整体偿债能力较强。

资产负债率指标方面，报告期内公司资产负债率分别为 51.51%、52.46%、52.03%和 51.07%，资产负债水平总体保持稳定。

EBITDA 利息保障倍数方面，发行人近三年一期 EBITDA 利息保障倍数分别为 9.96、10.24、11.73 和 11.64。公司的折旧摊销息税前利润可以覆盖公司的利息费用支出。

公司自成立以来，始终按期偿还有关债务。公司经营状况良好，且具有较好的发展前景，在生产经营过程中，公司与商业银行等金融机构建立了长期的良好合作关系。公司的贷款到期均能按时偿付，从未出现逾期情况，具有良好的资信

水平。

2、发行人投资控股架构对其偿债能力的影响

公司为投资控股型企业，其具体的经营业务由下属子公司负责，主要子公司包括京东方、北方华创和燕东微（主要子公司情况见“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人的重要权益投资情况”）。本期债券的偿债资金将主要来源于公司日常经营所产生的现金流入。公司形成了半导体显示、半导体装备、集成电路制造等九个产业发展平台、一个产业投资平台，主营业务包括半导体显示、集成电路和电子信息服务业务等。公司控股股东为北京国管（直接持有发行人 100%股份），实际控制人为北京市国资委。

最近三年及一期末，发行人母公司口径总资产分别为 1,691,989.15 万元、1,843,562.70 万元、2,142,996.64 万元和 2,160,332.71 万元；最近三年及一期，发行人母公司口径营业收入分别为 4,539.23 万元、5,037.72 万元、5,198.50 万元和 1,274.28 万元，确认投资收益分别为 20,654.75 万元、22,562.19 万元、25,838.76 万元和 0.00 万元，实现净利润分别为 4,446.55 万元、-369.62 万元、-17,835.93 万元和-3,776.24 万元。

总体而言，公司长期保持稳健的财务政策，注重对流动性的管理，资产流动性良好，资产负债结构整体合理，现金流管理稳健，资金面长期处于比较安全的水平。

（五）盈利能力分析

报告期内，公司主要盈利能力指标如下表：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	5,805,463.41	23,543,617.57	21,300,679.67	20,913,185.34
营业成本	4,852,447.93	18,983,375.00	17,843,576.00	17,725,859.64
营业利润	110,013.23	914,848.80	610,543.92	411,438.12
利润总额	119,016.33	950,136.84	651,604.03	417,339.47
净利润	59,214.12	725,431.71	433,325.65	177,729.49
归属于母公司股东的净利润	56,208.99	133,770.83	193,442.80	153,590.57

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
毛利率（%）	16.42	19.37	16.23	15.24
净利率（%）	1.02	3.08	2.03	0.85

1、营业收入分析

最近三年及一期，发行人营业收入分别为 20,913,185.34 万元、21,300,679.67 万元、23,543,617.57 万元和 5,805,463.41 万元，净利润分别为 177,729.49 万元、433,325.65 万元、725,431.71 万元和 59,214.12 万元。报告期内，公司营业收入水平总体保持稳定。2024 年度，公司净利润较上年增加 292,106.06 万元，增幅为 67.41%，主要系（1）半导体显示行业景气度上升，行业格局持续优化，发行人子公司京东方盈利能力改善明显，净利润较上年增加 377,540.26 万元；（2）发行人子公司北方华创持续深化半导体基础产品领域布局，核心业务保持高速增长，净利润较上年增加 166,095.33 万元所致。

最近三年及一期，发行人营业毛利率分别为 15.24%、16.23%、19.37%和 16.42%。2022-2023 年，发行人毛利率维持在 15%左右。2024 年，发行人毛利率较上年增长 19.35%，主要受益于半导体显示行业景气度上升，行业格局持续优化，同时下游市场复苏、供需趋于平衡与半导体显示器件价格回升，发行人子公司京东方毛利率同比增长 76.37%所致。

2、期间费用分析

单位：万元、%

期间费用分析								
项目	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	80,220.99	1.38	342,297.67	1.45	522,934.06	2.46	541,702.95	2.59
管理费用	236,676.30	4.08	1,023,577.56	4.35	957,494.33	4.50	951,491.90	4.55
研发费用	425,685.30	7.33	1,746,354.49	7.42	1,440,490.94	6.76	1,332,561.70	6.37
财务费用	52,341.95	0.90	159,668.50	0.68	129,571.57	0.61	245,964.27	1.18
期间费用合计	794,924.54	13.69	3,271,898.22	13.90	3,050,490.90	14.32	3,071,720.82	14.69

最近三年及一期，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用合计分别

为 3,071,720.82 万元、3,050,490.90 万元、3,271,898.22 万元和 794,924.54 万元。期间费用中，研发费用占比最高，且研发费用占营业收入比例呈逐年上升趋势，主要系公司持续完善研发体系，加大研发投入所致。

3、政府补助情况分析

最近三年，发行人合并口径计入当期损益的政府补助金额分别为 653,113.29 万元、561,939.64 万元和 302,980.87 万元，主要为计入其他收益的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	2024 年度	2023 年度	2022 年度
计入其他收益的政府补助金额	302,782.41	553,049.06	652,369.00
计入营业外收入的政府补助金额	198.46	8,890.59	744.29
合计	302,980.87	561,939.64	653,113.29

报告期内，发行人补贴收入来源主要为各子公司收到的研发和创新补助、成本费用降低补贴、产业扶持资金、产线建设政府补助等。报告期内，发行人收到的政府补助均有相关文件依据支撑，且已落实到账。

一方面，发行人始终坚持“科技引领、创新驱动”的发展理念，将加强科技创新作为企业生存和发展的根本，持续提升创新能力，完善体制机制，加快产业转型升级，通过持续的结构调整和格局优化，聚焦四大产业领域，形成半导体显示、半导体装备、集成电路制造等九个产业发展平台、一个产业投资平台。鉴于发行人主要子公司在所处行业中有重要地位，且报告期内政府补助到账情况稳定，预计发行人将获得较为稳定和持续的政府补贴。

另一方面，报告期内发行人合并口径计入当期损益的政府补助占当期净利润的比重分别为 367.48%、129.68%和 41.77%，占比较高。如果政府支持力度有所减弱或者财政收入出现下滑，发行人的政府补贴收入将存在不能及时到位的可能性。发行人盈利能力对政府补助依赖较大，存在因政府补贴收入不确定性导致盈利能力波动的风险。

综上，发行人在我国半导体显示、半导体装备等行业中拥有重要地位，受到当地政府支持力度较大，但仍存在政府补贴不到位导致盈利能力波动的风险。随着未来发行人各项业务继续不断拓展，发行人自身盈利能力也将不断提高。因此，

基于发行人所处行业需求增加以及自身盈利能力不断改善，预计未来政府补助规模对发行人偿债能力和盈利能力不会造成重大不利影响。

（六）关联交易情况

1、关联方情况

（1）控股股东基本情况

控股股东名称	业务性质	注册资本（万元）	控股股东对发行人持股比例（%）	控股股东对发行人的表决权比例（%）
北京国有资本运营管理有限公司	投资及投资管理	5,000,000.00	100.00	100.00

（2）子公司情况

发行人纳入合并报表范围的二级单位情况详见“第五节 发行人主要财务情况”之“一、发行人财务报告总体情况”。

（3）合营企业及联营企业情况

截至 2024 年末，公司不存在重要的合营企业或联营企业。

2、关联交易情况

2024 年，发行人关联交易情况如下：

关联交易内容	2024 年度发生额
一、购买商品、接受劳务的关联交易	
购买商品	811,441,243.00
采购设备	129,696,920.00
接受劳务	2,066,611.00
支付利息费用	29,228,902.00
其他服务	27,333,886.44
二、销售商品、提供劳务的关联交易	
出售商品	2,947,549,958.00
提供劳务	11,704,555.00
取得利息收入	38,696,473.00
其他服务	1,204,630.68

（七）对外担保情况

发行人子公司电子城为尚未办妥房产证的客户购房贷款提供阶段性连带责

任保证担保，担保期限自借款合同签订之日起至将借款合同项下房产办理完毕房屋所有权证书及房屋他项权证并交予借款银行之日止。截至 2024 年 12 月 31 日，本公司共为 12 家公司提供担保，担保金额合计人民币 7,868.15 万元。

同时，电子城为商品房承购人向银行抵押借款提供担保，承购人以其所购商品房作为抵押物，截至 2024 年 12 月 31 日，尚未结清的担保金额为人民币 28,572.20 万元。

（八）未决诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署日，发行人不存在尚未审结的重大诉讼及仲裁案件。

（九）受限资产情况

截至 2024 年末，发行人受限资产具体情况如下：

单位：万元

受限资产	账面价值	受限原因
货币资金	175,504.92	主要为保证金存款、质押用于开立应付票据、信用证保证金、住房基金和维修基金
应收票据	8,595.95	已背书转让并附追索权、质押用于开立应付票据
应收账款	285.00	数字化凭证背书未到期
应收款项融资	3,871.88	质押开立票据
存货	39,652.60	抵押用于银行借款
固定资产	12,836,449.80	主要为抵押担保与抵押借款
无形资产	220,045.52	主要为抵押担保与抵押借款
在建工程	1,151,480.88	主要为抵押担保与抵押借款
其他	201,748.17	主要为抵押担保与抵押借款
合计	14,637,634.73	-

（十）重要承诺事项

截至 2024 年末，公司承诺事项主要为对外已签订合同尚未履行或尚未完全履行的固定资产购置，以及公司计划于 2024 年末后对外购置的固定资产及工程设备等，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
----	------------------

已签订尚未履行或尚未完全履行的合同	2,828,012.39
已授权但尚未签订的合同	8,505,064.65
合计	11,333,077.04

第六节 发行人信用状况

一、发行人及本期债券的信用评级情况

（一）本期债券信用评级结论及标识所代表的涵义

本期债券无信用评级。

（二）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

2022 年 1 月 1 日至今，发行人历次主体评级为 AAA，未发生变动，历次评级情况如下：

评级日期	信用评级	评级展望	变动方向	评级机构
2024/7/24	AAA	稳定	维持	联合资信评估股份有限公司
2023/7/26	AAA	稳定	维持	联合资信评估股份有限公司
2022/6/15	AAA	稳定	维持	联合资信评估股份有限公司
2022/6/13	AAA	稳定	维持	联合资信评估股份有限公司

二、发行人其他信用情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

截至 2025 年 3 月 31 日，发行人从中国工商银行、中国农业银行、中国进出口银行、中信银行、北京银行等获得综合授信额度合计 200 亿元，已使用额度 31.07 亿元，尚未使用的授信额度为 168.93 亿元。上述尚未使用的授信额度不等同于不可撤销的贷款承诺。

（二）发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

最近三年及一期，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

（三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、报告期内，发行人及主要子公司累计发行境内外债券 23 只，规模合计 180.5 亿元，累计偿还债券 308.2 亿元。

单位：亿元

证券名称	证券类别	发行主体	发行规模	发行日期	债券状态	到期日期
------	------	------	------	------	------	------

21 北方华创 SCP003	超短期融资债券	北方华创	5.00	2021/10/13	已兑付	2022/2/11
24 北京电控 SCP001	超短期融资债券	北京电控	20.00	2024/7/25	已兑付	2025/4/22
24 北京电控 MTN001（科创票据）	一般中期票据	北京电控	10.00	2024/6/5	正常存续	2027/6/6
23 北京电控 SCP001	超短期融资债券	北京电控	10.00	2023/5/4	已兑付	2023/8/3
22 北京电控 MTN001	一般中期票据	北京电控	10.00	2022/6/17	已兑付	2025/6/21
22 北京电控 SCP001	超短期融资债券	北京电控	10.00	2022/6/16	已兑付	2023/3/14
20 电控 01	一般公司债	北京电控	20.00	2020/3/18	已兑付	2023/3/20
19 电控 01	一般公司债	北京电控	6.20	2019/6/10	已兑付	2022/6/12
24 京电子城 SCP005	超短期融资债券	电子城	5.00	2024/12/6	正常存续	2025/8/21
24 京电子城 SCP004	超短期融资债券	电子城	5.00	2024/11/7	正常存续	2025/7/17
24 京电子城 SCP003	超短期融资债券	电子城	1.00	2024/4/1	已兑付	2024/12/12
24 京电子城 SCP002	超短期融资债券	电子城	4.00	2024/3/20	已兑付	2024/12/12
24 京电子城 SCP001	超短期融资债券	电子城	5.50	2024/3/5	已兑付	2024/11/13
23 京电子城 SCP004	超短期融资债券	电子城	5.00	2023/10/18	已兑付	2024/4/8
23 京电子城 SCP003	超短期融资债券	电子城	5.50	2023/9/14	已兑付	2024/3/26
23 北电 02	一般公司债	电子城	17.00	2023/6/1	正常存续	2026/6/5
23 京电子城 SCP002	超短期融资债券	电子城	7.00	2023/4/13	已兑付	2023/10/24
23 京电子城 SCP001	超短期融资债券	电子城	5.50	2023/3/22	已兑付	2023/9/20
23 京电子城 MTN001	一般中期票据	电子城	2.00	2023/2/24	正常存续	2026/2/28
23 北电 01	一般公司债	电子城	8.00	2023/1/13	正常存续	2026/1/17
22 京电子城 SCP003	超短期融资债券	电子城	7.00	2022/12/29	已兑付	2023/4/19
22 京电子城 SCP002	超短期融资债券	电子城	5.50	2022/7/7	已兑付	2023/3/28
22 京电子城 MTN002	一般中期票据	电子城	6.50	2022/6/16	已兑付	2025/6/20
22 京电子城 MTN001	一般中期票据	电子城	4.00	2022/5/23	已兑付	2025/5/25
22 京电子城 SCP001	超短期融资债券	电子城	7.00	2022/4/11	已兑付	2023/1/6
21 京电子城 SCP004	超短期融资债券	电子城	5.50	2021/10/15	已兑付	2022/7/15
21 京电子城 SCP003	超短期融资债券	电子城	7.00	2021/8/17	已兑付	2022/4/15
20 北电 02	一般公司债	电子城	17.00	2020/7/8	已兑付	2023/7/10
20 北电 01	一般公司债	电子城	8.00	2020/2/25	已兑付	2023/2/27
17 京电城投 MTN001	一般中期票据	电子城	6.50	2017/7/5	已兑付	2022/7/7
22BOEY1	一般公司债	京东方	20.00	2022/3/24	已兑付	2025/3/25
20BOEY3	一般公司债	京东方	20.00	2020/4/24	已兑付	2023/4/27
20BOEY2	一般公司债	京东方	20.00	2020/3/18	已兑付	2023/3/19
20BOEY1	一般公司债	京东方	20.00	2020/2/27	已兑付	2023/2/28

19BOEY1	一般公司债	京东方	80.00	2019/10/28	已兑付	2022/10/29
---------	-------	-----	-------	------------	-----	------------

2、截至 2025 年 3 月 31 日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为 87.5 亿元，明细如下：

单位：亿元，%

序号	债券简称	发行日期	到期日期	债券期限	发行利率	债券余额
1	23 北电 01	2023-01-17	2026-01-17	3 年	3.85	8.00
2	23 北电 02	2023-06-05	2026-06-05	3 年	3.30	17.00
公司债券小计		-	-	-	-	25.00
3	24 北京电控 SCP001	2024-07-25	2025-04-22	270 天	1.98	20.00
4	24 北京电控 MTN001（科创票据）	2024-06-05	2027-06-06	3 年	2.28	10.00
5	22 北京电控 MTN001	2022-06-21	2025-06-21	3 年	2.95	10.00
6	22 京电子城 MTN001	2022-05-25	2025-05-25	3 年	3.55	4.00
7	22 京电子城 MTN002	2022-06-20	2025-06-20	3 年	3.66	6.50
8	23 京电子城 MTN001	2023-02-28	2026-02-28	3 年	4.59	2.00
9	24 京电子城 SCP004	2024-11-07	2025-07-17	251 天	2.44	5.00
10	24 京电子城 SCP005	2024-12-06	2025-08-21	255 天	2.04	5.00
债务融资工具小计		-	-	-	-	62.50
合计		-	-	-	-	87.50

3、截至 2025 年 3 月 31 日，发行人及子公司存在已注册尚未发行的债券，具体情况如下：

单位：亿元

序号	注册主体	债券品种	注册机构	注册规模	注册时间	已发行金额	未发行金额	到期日	剩余未发行注册额度募集资金用途
1	京东方	公司债券	中国证监会	100	2024/9/25	0	100	2026/9/24	股权出资及/或

2	京东方	超短期融资券	交易商协会	30	2024/8/19	0	30	2026/8/18	补充流动资金
3	京东方	中期票据	交易商协会	70	2024/8/16	0	70	2026/8/15	及/或偿还公司债务以及监管部门认可的其他用途
4	电子城	中期票据	交易商协会	15	2024/9/13	0	15	2026/9/13	补充流动资金
5	电子城	超短期融资券	交易商协会	10	2024/9/2	0	10	2026/9/2	补充流动资金
6	北京电控	中期票据	交易商协会	80	2024/7/17	0	80	2026/7/17	补充流动资金、偿还本息

第七节 增信情况

本期债券不设定增信措施。

第八节 税项

本期债券的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本节税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本节所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

本节所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。投资者如果准备购买本期公司债券，并且投资者又属于按照法律、法规的规定需要遵循相关税务规定的投资者，发行人建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任。

一、增值税

2016 年 3 月 23 日，财政部、国家税务总局发布了《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）。经国务院批准，自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点。根据 36 号文附件《营业税改征增值税试点实施办法》的规定，增值税征税范围包括金融商品持有期间（含到期）利息收入及金融商品转让收入，投资者应按相关规定缴纳增值税。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，一般机构投资者来源于公司债券的利息所得应缴纳企业所得税。机构应按照《中华人民共和国企业所得税法》规定，将当期应收取的公司债券利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 2022 年 7 月 1 日开始施行的《中华人民共和国印花税法》，在我国境内书立应税凭证、进行证券交易的单位和个人，为印花税的纳税人，应当依照《中华人民共和国印花税法》规定缴纳印花税。《中华人民共和国印花税法》所称证券交易，是指转让在依法设立的证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易

场所交易的股票和以股票为基础的存托凭证。对于本期公司债券在证券交易所进行的交易，尚无明确规定应对其征收印花税，公司无法预测国家是否或将会于何时决定对公司债券交易征收印花税，也无法预测将会适用税率的水平。

四、税项抵销

本期债券投资者所应缴纳的税项与公司债券的各项支付不构成抵销。

第九节 信息披露安排

一、发行人承诺

在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。

二、信息披露事务管理制度

发行人承诺，已制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度，发行人结合目前发展实际情况制定的《信用类债券信息披露管理办法》主要内容如下：

（一）未公开信息的传递、审核、披露流程

债券信息披露事务负责人收到公司董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员和公司各部门及下属公司负责人报告的未公开信息后，应进行审核，经审核后，根据相关法律法规应予披露的，应组织起草公告文稿，按照发行人信用类债券信息披露管理办法规定及时进行披露。

公司应当对以非正式公告方式向外界传达的信息进行严格审查和把关，设置审阅或记录程序，防止泄露未公开重大信息。

上述非正式公告的方式包括：持有人会议、新闻发布会、产品推介会；公司或相关个人接受媒体采访；直接或间接向媒体发布新闻稿；公司（含子公司）网站与内部刊物；董事、监事或高级管理人员博客；以书面或口头方式与特定投资者沟通；公司其他各种形式的对外宣传、报告等。

（二）信息披露事务管理部门及其负责人的职责与履职保障

公司财务管理部为信息披露事务管理部门，在信息披露事务负责人的领导下，统一负责信息披露事务。

财务管理部的主要职责：

- 1、负责信息披露事务，保证信息披露程序符合相关法律法规的相关要求；

2、负责牵头起草、编制信息披露文件；

3、接待来访、回答咨询、联系投资者、向投资者提供已披露信息的备查文件，保证公司信息披露的真实、准确、完整、及时；

4、负责重大信息的保密工作，制订保密措施；

5、其他。

公司主管财务工作负责人是债券信息披露事务负责人，负责组织和协调债券信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。

信息披露事务负责人在信息披露事务中的主要职责：

1、了解并持续关注公司经营情况、财务状况和公司已经发生的或者可能发生的重大事件及其影响，主动调查、获取决策所需要的资料；

2、准备和提交决策机构所需要的报告和文件；

3、协调和组织公司信息披露事项，包括发行和存续期的信息披露、修订公司信息披露管理办法、接待来访、回答投资者问询、维系投资者关系，促使公司及时、合法、真实和完整地进行信息披露；

4、列席涉及信息披露的有关会议。督促公司有关部门及时向财务管理部提供信息披露所需要的资料和信息；

5、保证信息披露及时以及信息披露内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

6、其他。

变更公司信息披露事务负责人，应在变更之日后 2 个工作日内披露变更情况及接任人员；对未按规定设置并披露信息披露事务负责人或未在信息披露事务负责人变更后确定并披露接任人员的，视为由公司法定代表人担任。如后续确定接任人员，应当在确定接任人员之日后 2 个工作日内披露。

公司及董事、监事、高级管理人员应当及时、公平地履行信息披露义务，应当忠实、勤勉地履行债券信息披露职责，保证信息披露内容真实、准确、完整，

不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

控股股东、实际控制人应当诚实守信、勤勉尽责，配合公司履行债券信息披露义务。

（三）董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员等的报告、审议和披露的职责

公司董事、监事、高级管理人员应当勤勉尽责，关注公司信用类债券信息披露文件的编制情况，保证定期报告、临时报告在规定期限内披露，配合公司及其他信息披露人员履行信息披露义务。

公司董事应当了解并持续关注其生产经营情况、财务状况和已经发生的或者可能发生的重大事项及其影响；高级管理人员应当及时向董事会及信息披露事务负责人报告有关公司经营或财务方面出现的重大事件、已披露时间的进展或者变化情况及其他相关信息；

监事应当对公司董事、高级管理人员履行信息披露职责的行为进行监督；关注公司信息披露情况，发现信息披露存在违法违规问题的，应当进行调查并提出处理建议。

公司的董事、高级管理人员应当对债券发行文件和定期报告签署书面确认意见。监事会（或履行同等职责的监事）应当对董事会编制的债券发行文件和定期报告进行审核并提出书面审核意见，监事应当签署书面确认意见。董事、监事和高级管理人员无法保证债券发行文件和定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，公司应当披露。公司不予披露的，董事、监事和高级管理人员可以直接申请披露。

定期报告中财务会计报告被出具非标准审计报告的，发行人董事会或类似决策机构应当针对该审计意见涉及事项作出专项说明。

公司董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的股东及其一致行动人、实际控制人应当及时向发行人董事会报送公司关联人名单及关联关系的说明。公司应当履行关联交易的审议程序，并严格执行关联交易回避表决制度；交易各方不得通过隐瞒关联关系或者采取其他手段，规避公司的关联交易审议程序和信息披露

露义务。

公司董事、监事、高级管理人员、持股比例超过 5% 的股东及其他关联方直接或间接认购或交易、转让公司发行的债券的，应当及时向信息披露事务负责人报告，公司应当及时披露相关情况。

（四）对外发布信息获得申请、审核、发布流程

公司应当规范投资者关系活动，确保所有投资者公平获取公司信息，防止出现违反公平信息披露的行为。

公司应建立接待投资者、中介机构、媒体等的工作流程，明确接待工作的批准、报告、承诺书的签署和保管、陪同人员的职责以及未公开重大信息泄露的紧急处理措施等。

公司可以通过业绩说明会、分析师会议、路演、接受投资者调研等形式，就经营情况、财务状况及其他时间与相关机构和投资者进行沟通；沟通时应遵守公平信息披露的原则，不得向个别投资者提供未公开重大信息，同时公司应合理、妥善地安排参观过程，避免参观者有机会获取未公开信息。

公司应及时监测境内外媒体对公司的相关报道，在发现重大事项于正式披露前被泄露或出现传闻、或媒体中出现的消息可能对公司的债券及其衍生品种的交易价格产生重大影响时，公司有责任和义务及时通知各有关部门采取相关措施，并负责及时向各方面了解真实情况，必要时当以书面形式问询，并根据具体情况协同有关部门进行公开书面澄清或正式披露。

公司在媒体上登载宣传文稿以及公司相关部门和人员接受媒体采访时，如有涉及公司重大决策、财务数据以及其他属于信息披露范畴的内容，应由财务管理部审查同意报信息披露事务负责人核准。

（五）涉及子公司的信息披露事务管理和报告制度

所属企业应当指派专人负责信息披露工作，并及时向公司信息披露事务负责人报告与所属企业有关的信息。

所属企业发生的事项属于本办法所规定重大事项的适用范围，或该事项可能

对公司偿债能力、二级市场交易价格或者投资者权益产生较大影响，所属企业负责人应当按照本办法的规定向信息披露事务负责人进行报告，应当按照本办法的规定履行信息披露义务。

公司信息披露事务负责人向所属企业收集相关信息时，应当积极予以配合。所属企业按照公司信息披露要求所提供的经营、财务等信息应按公司信息披露管理规定履行相应的审批手续，确保信息的真实性、准确性和完整性。

三、本期债券存续期内定期信息披露安排

发行人承诺，将于每一会计年度结束之日起 4 个月内披露年度报告，每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内披露半年度报告，且年度报告和半年度报告的内容与格式符合法律法规的规定和上交所相关定期报告编制技术规范的要求。

四、本期债券存续期内重大事项披露

发行人承诺，当发生影响发行人偿债能力、债券价格、投资者权益的重大事项或募集说明书约定发行人应当履行信息披露义务的其他事项时，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻时，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并持续披露事件的进展情况。

五、本期债券还本付息信息披露

发行人承诺，将按照募集说明书的约定做好债券的还本付息工作，切实履行本期债券还本付息和信用风险管理义务。如本期债券的偿付存在不确定性或者出现其他可能改变债券本期偿付安排事件的，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务。

第十节 投资者保护机制

本期债券发行后，发行人将根据债务结构进一步加强资产负债管理、流动性管理以及募集资金使用管理，保证资金按计划调度，及时、足额地准备资金用于每年的利息支付及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。

一、资信维持承诺

（一）发行人承诺，在本期债券存续期内，不发生如下情形：

发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

（二）发行人在债券存续期内，出现违反上述约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（四）发行人违反资信维持承诺且未在第 2 条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照下述约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

（一）如发行人违反本节相关承诺要求且未能在约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。

1、在 30 个自然日内为本期债券增加担保或其他增信措施。

2、在 30 个自然日提供并落实经本期债券持有人认可的其他和解方案。

（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

第十一节 违约事项及纠纷解决机制

一、违约情形及认定

（一）发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本期债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

当发行人无法按时还本付息时，本期债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

（二）发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（三）本期债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

（四）发行人违反本募集说明书关于交叉保护的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（五）发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（六）发行人被法院裁定受理破产申请的。

二、违约责任及免除

（一）本期债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

1、继续履行。本期债券构成本节“一、违约情形及认定”第（六）项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

2、协商变更履行方式。本期债券构成本节“一、违约情形及认定”第（六）项外的其他违约情形的，发行人可以与本期债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

（二）发行人的违约责任可因如下事项免除：

1、法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

2、约定免除。发行人违约的，发行人可与本期债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围由发行人与本期债券持有人协商确定。

（三）发行人、本期债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如果协商解决不成，均应提交上海仲裁委员会按照该会仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对协议各方均有约束力。

（四）如发行人、受托管理人与债券持有人因本期债券或债券受托管理协议发生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以本募集说明书相关约定为准。

第十二节 持有人会议规则

为规范本次债券持有人会议的组织和行为，界定债券持有人会议的职权，保障债券持有人的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公司债券发行与交易管理办法》等有关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定，制定了《债券持有人会议规则》。本节仅列示了本次债券《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》全文。《债券持有人会议规则》的全文置备于公司办公场所。投资者认购或购买或以其他合法方式取得本次债券之行为视为同意接受《债券持有人会议规则》并受之约束。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议职责范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；对于其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内事项依法进行审议和表决。

二、《债券持有人会议规则》的全文内容

本次债券的持有人会议规则的全文内容如下：

第一章 总则

1.1 为规范北京电子控股有限责任公司 2024 年面向专业投资者公开发行公司债券（以下简称本期债券）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本期债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本期债券的实际情况，制订本规则。

债券简称及代码、发行日、兑付日、发行利率、发行规模、含权条款及投资者权益保护条款设置情况等本期债券的基本要素和重要约定以本期债券募集说明书等文件载明的内容为准。

1.2 债券持有人会议自本期债券完成发行起组建，至本期债券债权债务关系终止后解散。债券持有人会议由持有本期债券未偿还份额的持有人（包括通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的持有人）组成。

债券上市期间，前述持有人范围以中国证券登记结算有限责任公司登记在册的债券持有人为准，法律法规另有规定的除外。

1.3 债券持有人会议依据本规则约定的程序召集、召开，对本规则约定权限范围内的事项进行审议和表决。

债券持有人应当配合受托管理人等会议召集人的相关工作，积极参加债券持有人会议，审议会议议案，行使表决权，配合推动债券持有人会议生效决议的落实，依法维护自身合法权益。出席会议的持有人应当确保会议表决时仍然持有本期债券，并不得利用出席会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害其他债券持有人的合法权益。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的，视为同意并接受本规则相关约定，并受本规则之约束。

1.4 债券持有人会议依据本规则约定程序审议通过的生效决议对本期债券全体持有人均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的结果由全体持有人承担。法律法规另有规定或者本规则另有约定的，从其规定或约定。

1.5 债券持有人会议应当由律师见证。见证律师应当针对会议的召集、召开、表决程序，出席会议人员资格，有效表决权的确定、决议的效力及其合法性等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

1.6 债券持有人出席债券持有人会议而产生的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。因召开债券持有人会议产生的相关会务费用，除债券持有人作为召集人的外，应由发行人承担。本规则、债券受托管理协议或者其他协议

另有约定的除外。

第二章 债券持有人会议的权限范围

2.1 本期债券存续期间，债券持有人会议按照本规则第 2.2 条约定的权限范围，审议并决定与本期债券持有人利益有重大关系的事项。

除本规则第 2.2 条约定的事项外，受托管理人为了维护本期债券持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

2.2 本期债券存续期间，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

2.2.1 拟变更债券募集说明书的重要约定：

- a.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）；
- b.变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- c.变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- d.变更募集说明书约定的募集资金用途；
- e.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。

2.2.2 拟修改债券持有人会议规则；

2.2.3 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券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）；

2.2.4 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

- a.发行人已经或预计不能按期支付本期债券的本金或者利息；
- b.发行人已经或预计不能按期支付除本期债券以外的其他有息负债，未偿金

额超过 5000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

c.发行人及其合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

d.发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

e.发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

f.增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

g.发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2.2.5 发行人提出重大债务重组方案的；

2.2.6 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本期债券募集说明书、本规则约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

第三章 债券持有人会议的筹备

第一节 会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

本期债券存续期间，出现本规则第 2.2 条约定情形之一且具有符合本规则约定要求的拟审议议案的，受托管理人原则上应于 15 个交易日内召开债券持有人会议。经单独或合计持有本期未偿债券总额【30%】以上的债券持有人以书面形式申请，要求延期召开的，受托管理人有权同意；发行人或受托管理人在上述 15 个交易日内，征得单独或合计持有本期未偿债券总额【30%】以上的债券持有人书面同意延期召开会议的，可以延期召开会议。延期时间原则上不超过【15】个交易日。

3.1.2 发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人（以下统称提议人）有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集债券持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出符合本规则约定权限范围及其他要求的拟审议议案。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债券持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开债券持有人会议，提议人书面申请延期召开的除外。

合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举一名代表作为联络人，协助受托管理人完成会议召集相关工作。

3.1.3 受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

第二节 议案的提出与修改

3.2.1 提交债券持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易场所业务规则及本规则的相关规定或者约定，具有明确并切实可行的决议事项。

债券持有人会议审议议案的决议事项原则上应包括需要决议的具体方案或措施、实施主体、实施时间及其他相关重要事项。

3.2.2 召集人披露债券持有人会议通知后，受托管理人、发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人（以下统称提案人）均可以书面形式提出议案，召集人应当将相关议案提交债券持有人会议审议。

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及时限要求。

3.2.3 受托管理人、债券持有人提出的拟审议议案需要发行人或其控股股东

和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与相关机构或个人充分沟通协商。

受托管理人、发行人提出的拟审议议案需要债券持有人同意或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与主要投资者充分沟通协商。

3.2.4 债券持有人会议拟授权受托管理人或推选代表人代表债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行谈判协商并签署协议，代表债券持有人提起或参加仲裁、诉讼程序的，提案人应当在议案的决议事项中明确下列授权范围供债券持有人选择：

a.特别授权受托管理人或推选的代表人全权代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，包括但不限于：达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决等实质影响甚至可能减损、让渡债券持有人利益的行为。

b.授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，并明确在达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决时，特别是作出可能减损、让渡债券持有人利益的行为时，应当事先征求债券持有人的意见或召集债券持有人会议审议并依债券持有人意见行事。

3.2.5 召集人应当就全部拟提交审议的议案与相关提案人、议案涉及的利益相关方进行充分沟通，对议案进行修改完善或协助提案人对议案进行修改完善，尽可能确保提交审议的议案符合本规则第 3.2.1 条的约定，且同次债券持有人会议拟审议议案间不存在实质矛盾。

召集人经与提案人充分沟通，仍无法避免同次债券持有人会议拟审议议案的待决议事项间存在实质矛盾的，则相关议案应当按照本规则第 4.2.6 条的约定进行表决。召集人应当在债券持有人会议通知中明确该项表决涉及的议案、表决程序及生效条件。

3.2.6 提交同次债券持有人会议审议的全部议案应当最晚于债权登记日前一交易日公告。议案未按规定及约定披露的，不得提交该次债券持有人会议审议。

第三节 会议的通知、变更及取消

3.3.1 召集人应当最晚于债券持有人会议召开日前第【10】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。受托管理人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于现场会议（包括现场、非现场相结合形式召开的会议）召开日前第【3】个交易日或者非现场会议召开日前第【2】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。

前款约定的通知公告内容包括但不限于债券基本情况、会议时间、会议召开形式、会议地点（如有）、会议拟审议议案、债权登记日、会议表决方式及表决时间等议事程序、委托事项、召集人及会务负责人的姓名和联系方式等。

3.3.2 根据拟审议议案的内容，债券持有人会议可以以现场（包括通过网络方式进行现场讨论的形式，下同）、非现场或者两者相结合的形式召开。召集人应当在债券持有人会议的通知公告中明确会议召开形式和相关具体安排。会议以网络投票方式进行的，召集人还应当披露网络投票办法、投票方式、计票原则、计票方式等信息。

3.3.3 债券持有人对债券持有人会议通知具体内容持异议或有补充意见的，可以与召集人沟通协商，由召集人决定是否调整通知相关事项。

3.3.4 召集人决定延期召开债券持有人会议或者变更债券持有人会议通知涉及的召开形式、会议地点及拟审议议案内容等事项的，应当最迟于原定债权登记日前一交易日，在会议通知发布的同一信息披露平台披露会议通知变更公告。

3.3.5 已披露的会议召开时间原则上不得随意提前。因发生紧急情况，受托管理人认为如不尽快召开债券持有人会议可能导致持有人权益受损的除外，但应当确保会议通知时间符合本规则第 3.3.1 条的约定。

3.3.6 债券持有人会议通知发出后，除召开债券持有人会议的事由消除、发生不可抗力情形或本规则另有约定的，债券持有人会议不得随意取消。

召集人拟取消该次债券持有人会议的，应不晚于原定债权登记日前一交易日在会议通知发布的同一信息披露平台披露取消公告并说明取消理由。

经召集人会前沟通，拟出席会议的持有人所代表的本期债券未偿还份额不足本规则第 4.1.1 条约定有效会议成立的最低要求，且召集人已在会议通知中提示该次会议可能取消风险的，召集人有权决定直接取消该次会议。

3.3.7 因出席人数未达到本规则第 4.1.1 条约定的债券持有人会议成立的最低要求，召集人决定再次召集会议的，可以根据前次会议召集期间债券持有人的相关意见适当调整拟审议议案的部分细节，以寻求获得债券持有人会议审议通过的最大可能。

召集人拟就实质相同或相近的议案再次召集会议的，应最晚于现场会议召开日前【3】个交易日或者非现场会议召开日前【2】个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告，并在公告中详细说明以下事项：

- a.前次会议召集期间债券持有人关于拟审议议案的相关意见；
- b.本次拟审议议案较前次议案的调整情况及其调整原因；
- c.本次拟审议议案通过与否对投资者权益可能产生的影响；
- d.本次债券持有人会议出席人数如仍未达到约定要求，召集人后续取消或者再次召集会议的相关安排，以及可能对投资者权益产生的影响。

第四章 债券持有人会议的召开及决议

第一节 债券持有人会议的召开

4.1.1 债券持有人会议应当由代表本期债券未偿还份额且享有表决权的【二分之一】以上债券持有人出席方能召开。债券持有人在现场会议中的签到行为或者在非现场会议中的投票行为即视为出席该次持有人会议。

4.1.2 债权登记日登记在册的、持有本期债券未偿还份额的持有人均有权出席债券持有人会议并行使表决权，本规则另有约定的除外。

前款所称债权登记日为债券持有人会议召开日的前 1 个交易日。债券持有人

会议因故变更召开时间的，债权登记日相应调整。

4.1.3 本期债券受托管理人应当出席并组织召开债券持有人会议或者根据本规则第 3.1.3 条约定为相关机构或个人自行召集债券持有人会议提供必要的协助，在债券持有人现场会议中促进债券持有人之间、债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行沟通协商。

4.1.4 拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述机构或个人应按照受托管理人或召集人的要求，安排具有相应权限的人员按时出席债券持有人现场会议，向债券持有人说明相关情况，接受债券持有人等的询问，与债券持有人进行沟通协商，并明确拟审议议案决议事项的相关安排。

4.1.5 资信评级机构可以应召集人邀请列席债券持有人现场会议，持续跟踪发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等的资信情况，及时披露跟踪评级报告。

4.1.6 债券持有人可以自行出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托受托管理人、其他债券持有人或者其他代理人（以下统称代理人）出席债券持有人会议并按授权范围行使表决权。

债券持有人自行出席债券持有人现场会议的，应当按照会议通知要求出示能够证明本人身份及享有参会资格的证明文件。债券持有人委托代理人出席债券持有人现场会议的，代理人还应当出示本人身份证明文件、被代理人出具的载明委托代理权限的委托书（债券持有人法定代表人亲自出席并表决的除外）。

债券持有人会议以非现场形式召开的，召集人应当在会议通知中明确债券持有人或其代理人参会资格确认方式、投票方式、计票方式等事项。

4.1.7 受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代理出席债券持有人会议，并按授权范围行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代理

出席债券持有人会议并行使表决权的，应当取得债券持有人的委托书。

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

a. 召集人介绍召集会议的缘由、背景及会议出席人员；

b. 召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；

c. 享有表决权的债券持有人针对拟审议议案询问提案人或出席会议的其他利益相关方，债券持有人之间进行沟通协商，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案进行沟通协商；

d. 享有表决权的持有人依据本规则约定程序进行表决。

第二节 债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

4.2.2 债券持有人进行表决时，每一张未偿还的债券享有一票表决权，但下列机构或人员直接持有或间接控制的债券份额除外：

a. 发行人及其关联方，包括发行人的控股股东、实际控制人、合并范围内子公司、同一实际控制人控制下的关联公司（仅同受国家控制的除外）等；

b. 本期债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人；

c. 债券清偿义务承继方；

d. 其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

4.2.3 出席会议且享有表决权的债券持有人需按照“同意”“反对”“弃权”三种类型进行表决，表决意见不可附带相关条件。无明确表决意见、附带条件的表决、就同一议案的多项表决意见、字迹无法辨认的表决或者出席现场会议但未提交表决票的，原则上均视为选择“弃权”。

4.2.4 债券持有人会议原则上应当连续进行，直至完成所有议案的表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止、不能作出决议或者出席会议的持有人一致同意暂缓表决外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

因网络表决系统、电子通讯系统故障等技术原因导致会议中止或无法形成决议的，召集人应采取必要措施尽快恢复召开会议或者变更表决方式，并及时公告。

4.2.5 出席会议的债券持有人按照会议通知中披露的议案顺序，依次逐项对提交审议的议案进行表决。

4.2.6 发生本规则第 3.2.5 条第二款约定情形的，召集人应就待决议事项存在矛盾的议案内容进行特别说明，并将相关议案同次提交债券持有人会议表决。债券持有人仅能对其中一项议案投“同意”票，否则视为对所有相关议案投“弃权”票。

第三节 债券持有人会议决议的生效

4.3.1 债券持有人会议对下列属于本规则第 2.2 条约定权限范围内的重大事项之一且具备生效条件的议案作出决议，经全体有表决权的债券持有人所持表决权的【三分之二】以上同意方可生效：

- a.拟同意第三方承担本期债券清偿义务；
- b.发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- c.发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本期债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- d.拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；
- e.拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本期债券全部未偿本息；
- f.拟修改债券募集说明书、本规则相关约定以直接或间接实现本款第 a 至 e 项目的；

g.拟修改本规则关于债券持有人会议权限范围的相关约定；

4.3.2 除本规则第 4.3.1 条约定的重大事项外，债券持有人会议对本规则第 2.2 条约定范围内的其他一般事项且具备生效条件的议案作出决议，经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的【二分之一】同意方可生效。本规则另有约定的，从其约定。

召集人就实质相同或相近的前款一般事项议案连续召集【三】次债券持有人会议且每次会议出席人数均未达到本规则第 4.1.1 条约定的会议召开最低要求的，则相关决议经出席第【三】次债券持有人会议的债券持有人所持表决权的【三分之一】以上同意即可生效。

4.3.3 债券持有人会议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实，因未与上述相关机构或个人协商达成一致而不具备生效条件的，债券持有人会议可以授权受托管理人、上述相关机构或个人、符合条件的债券持有人按照本规则提出采取相应措施的议案，提交债券持有人会议审议。

4.3.4 债券持有人会议拟审议议案涉及授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人提起或参加要求发行人或增信主体偿付债券本息或履行增信义务、申请或参与发行人破产重整或破产清算、参与发行人破产和解等事项的仲裁或诉讼，如全部债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人代表全部债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序；如仅部分债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人仅代表同意授权的债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序。

4.3.5 债券持有人会议的表决结果，由召集人指定代表及见证律师共同负责清点、计算，并由受托管理人负责载入会议记录。召集人应当在会议通知中披露计票、监票规则，并于会议表决前明确计票、监票人选。

债券持有人会议表决结果原则上不得早于债券持有人会议决议公告披露日前公开。如召集人现场宣布表决结果的，应当将有关情况载入会议记录。

4.3.6 债券持有人对表决结果有异议的，可以向召集人等申请查阅会议表决票、表决计算结果、会议记录等相关会议材料，召集人等应当配合。

第五章 债券持有人会议的会后事项与决议落实

5.1 债券持有人会议均由受托管理人负责记录，并由召集人指定代表及见证律师共同签字确认。

会议记录应当记载以下内容：

（一）债券持有人会议名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）；

（二）出席（包括现场、非现场方式参加）债券持有人会议的债券持有人及其代理人（如有）姓名、身份、代理权限，所代表的本期未偿还债券面值总额及占比，是否享有表决权；

（三）会议议程；

（四）债券持有人询问要点，债券持有人之间进行沟通协商简要情况，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案沟通协商的内容及变更的拟决议事项的具体内容（如有）；

（五）表决程序（如为分批次表决）；

（六）每项议案的表决情况及表决结果；

债券持有人会议记录、表决票、债券持有人参会资格证明文件、代理人的委托书及其他会议材料由债券受托管理人保存。保存期限至少至本期债券债权债务关系终止后的 5 年。

债券持有人有权申请查阅其持有本期债券期间的历次会议材料，债券受托管理人不得拒绝。

5.2 召集人应最晚于债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

（一）债券持有人会议召开情况，包括名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）等；

（二）出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

（三）各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

（四）其他需要公告的重要事项。

5.3 按照本规则约定的权限范围及会议程序形成的债券持有人会议生效决议，受托管理人应当及时告知发行人或其他相关方并督促其予以落实。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，受托管理人应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

债券持有人应当积极配合受托管理人、发行人或其他相关方推动落实债券持有人会议生效决议有关事项。

5.4 债券持有人授权受托管理人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，受托管理人应当按照授权范围及实施安排等要求，勤勉履行相应义务。受托管理人因提起、参加仲裁、诉讼或破产程序产生的合理费用，由作出授权的债券持有人承担，债券受托管理协议另有约定的，从其约定。

受托管理人依据授权仅代表部分债券持有人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，其他债券持有人后续明确表示委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的，受托管理人应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人也可以参照本规则第 4.1.7 条约定，向之前未授权的债券持有人征集由其代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人不得因授权时间与方式不同而区别对待债券持有人，但非因受托管理人主观原因导致债券持有人权利客观上有所差异的除外。

未委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的其他债券持有人可以自行提起、参加仲裁或诉讼，或者委托、推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

受托管理人未能按照授权文件约定勤勉代表债券持有人提起、参加仲裁或诉讼，或者在过程中存在其他怠于行使职责的行为，债券持有人可以单独、共同或推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

第六章 特别约定

第一节 关于表决机制的特别约定

6.1.1 因债券持有人行使回售选择权或者其他法律规定或募集说明书约定的权利，导致部分债券持有人对发行人享有的给付请求权与其他同期债券持有人不同的，具有相同请求权的债券持有人可以就不涉及其他债券持有人权益的事项进行单独表决。

前款所涉事项由受托管理人、所持债券份额占全部具有相同请求权的未偿还债券余额【10%】以上的债券持有人或其他符合条件的提案人作为特别议案提出，仅限受托管理人作为召集人，并由利益相关的债券持有人进行表决。

受托管理人拟召集持有人会议审议特别议案的，应当在会议通知中披露议案内容、参与表决的债券持有人范围、生效条件，并明确说明相关议案不提交全体债券持有人进行表决的理由以及议案通过后是否会对未参与表决的投资者产生不利影响。

特别议案的生效条件以受托管理人在会议通知中明确的条件为准。

见证律师应当在法律意见书中就特别议案的效力发表明确意见。

第二节 简化程序

6.2.1 发生本规则第 2.2 条约定的有关事项且存在以下情形之一的，受托管理人可以按照本节约定的简化程序召集债券持有人会议，本规则另有约定的从其约定：

a. 发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；

b. 发行人因实施股权激励计划等回购股份导致减资，且累计减资金额低于本期债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的 10% 的；

c.债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；

d.债券募集说明书、本规则、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；

e.受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的【二分之一】（如为第 4.3.2 条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的【三分之二】以上（如为第 4.3.1 条约定的重大事项）的债券持有人已经表示同意见案内容的；

f.全部未偿还债券份额的持有人数量（同一管理人持有的数个账户合并计算）不超过【4】名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议；

6.2.2 发生本规则第 6.2.1 条 a 项至 c 项情形的，受托管理人可以公告说明关于发行人或受托管理人拟采取措施的内容、预计对发行人偿债能力及投资者权益保护产生的影响等。债券持有人如有异议的，应于公告之日起【5】个交易日内以书面形式回复受托管理人。逾期不回复的，视为同意受托管理人公告所涉意见或者建议。

针对债券持有人所提异议事项，受托管理人应当与异议人积极沟通，并视情况决定是否调整相关内容后重新征求债券持有人的意见，或者终止适用简化程序。单独或合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人于异议期内提议终止适用简化程序的，受托管理人应当立即终止。

异议期届满后，视为本次会议已召开并表决完毕，受托管理人应当按照本规则第 4.3.2 条第一款的约定确定会议结果，并于次日内披露持有人会议决议公告及见证律师出具的法律意见书。

6.2.3 发生本规则第 6.2.1 条 d 项至 f 项情形的，受托管理人应最晚于现场会议召开日前【3】个交易日或者非现场会议召开日前【2】个交易日披露召开持有人会议的通知公告，详细说明拟审议议案的决议事项及其执行安排、预计对发行

人偿债能力和投资者权益保护产生的影响以及会议召开和表决方式等事项。债券持有人可以按照会议通知所明确的方式进行表决。

持有人会议的召开、表决、决议生效及落实等事项仍按照本规则第四章、第五章的约定执行。

第七章 附则

7.1 本规则自本期债券发行完毕之日起生效。

7.2 依据本规则约定程序对本规则部分约定进行变更或者补充的，变更或补充的规则与本规则共同构成对全体债券持有人具有同等效力的约定。

7.3 本规则的相关约定如与债券募集说明书的相关约定存在不一致或冲突的，以债券募集说明书的约定为准；如与债券受托管理协议或其他约定存在不一致或冲突的，除相关内容已于债券募集说明书中明确约定并披露以外，均以本规则的约定为准。

7.4 对债券持有人会议的召集、召开及表决程序、决议合法有效性以及其他因债券持有人会议产生的纠纷，应当向原告住所地人民法院提起诉讼。

7.5 本规则约定的“以上”“以内”包含本数，“超过”不包含本数。

第十三节 受托管理人

一、债券受托管理人情况

中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投证券”）接受全体持有人的委托，担任本次债券的受托管理人；发行人同意聘任中信建投证券，并接受受托管理人的监督。

二、债券受托管理人与发行人的利害关系情况

本次债券受托管理人中信建投证券与发行人签订了《债券受托管理协议》并作为本次债券的主承销商、簿记管理人。截至 2025 年 3 月 31 日，本次债券受托管理人持有发行人合并范围内上市公司的股权情况如下：

中信建投证券交易部、衍生品交易部、固定收益部、资金运营部持有京东方 A（000725.SZ）股份合计 1,234,924 股，持有北方华创（002371.SZ）股份合计 6,529 股，持有燕东微（688172.SH）股份合计 16,307 股，持有电子城（600658.SH）股份合计 1,300 股，持有华灿光电（300323.SZ）股份合计 8,000 股。中信建投证券资产管理部持有京东方 A（000725.SZ）股份合计 2,208,100 股，持有北方华创（002371.SZ）股份合计 885,521 股，持有燕东微（688172.SH）1,376 股。中信建投证券对京东方 A（000725.SZ）股份的其他持仓合计 4,813,000 股，对北方华创（002371.SZ）股份的其他持仓合计 6,000 股，对燕东微（688172.SH）股份的其他持仓合计 1,044,479 股，对电子城（600658.SH）的其他持仓合计 3,200 股，对华灿光电（300323.SZ）股份的其他持仓合计 1,800 股。

除上述情况外，债券受托管理人与发行人不存在可能影响其公正履行本次债券受托管理职责的利害关系。

三、债券受托管理协议主要内容

本次债券受托管理协议的主要内容如下：

第一条 定义及解释

1.1 除非本条或本协议其他条款另有定义，本期债券条款和募集说明书中

定义的词语在本协议中具有相同含义。

“本次债券”指甲方依据募集说明书的约定所发行的发行规模不超过人民币 80 亿元的公司债券。

“本期债券”指按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的每一期；若本次债券不涉及分期发行，“本期债券”指本次债券。

“本期债券条款”指《北京电子控股有限责任公司 2024 年面向专业投资者公开发行公司债券募集说明书》中约定的本期债券条款。

“承销协议”指甲方和本期债券主承销商签署的《北京电子控股有限责任公司（作为发行人）与中信建投证券股份有限公司（作为牵头主承销商）首创证券股份有限公司（作为联席主承销商）关于北京电子控股有限责任公司公开发行公司债券之承销协议》及其所有修订和补充。

“募集说明书”指由甲方签署的《北京电子控股有限责任公司 2024 年面向专业投资者公开发行公司债券募集说明书》。

“债券持有人会议规则”指由甲方、乙方签署的《北京电子控股有限责任公司 2024 年面向专业投资者公开发行公司债券之持有人会议规则》

“人民币”指中国的法定货币。

“生效日”指本协议第 15.1 条规定的日期，本协议将自该日生效并对本协议双方具有法律约束力。

“协议”指本协议以及不时补充或修订本协议的补充协议。

“主承销商”指中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投证券”）、首创证券股份有限公司。

“债券持有人”或“登记持有人”指在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的持有本期债券的投资者。

“中国证监会”指中国证券监督管理委员会。

“协会”指中国证券业协会。

“交易所”指上海证券交易所。

“登记公司”指中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他登记机构。

“兑付代理人”指中国证券登记结算有限责任公司，或适用法律规定的任何其他兑付代理人。

“募集资金专项账户”指甲方设立的，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转的专门账户。

“信用风险管理”指甲方、乙方及其他相关机构，在本次债券存续期内持续动态监测、排查、预警本次债券信用风险，及时主动采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，以及投资者依法维护合法权益的行为。

“中国”指中华人民共和国，为本协议之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区。

第二条 受托管理事项

2.1 为维护本期债券全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本期债券的受托管理人，并同意接受乙方的监督。乙方接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

2.2 在本期债券存续期内，即自债券上市挂牌直至债券本息兑付全部完成或债券的债权债务关系终止的其他情形期间，乙方应当勤勉尽责，根据相关法律、法规和规则、募集说明书、本协议及债券持有人会议规则的规（约）定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

乙方依据本协议的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。乙方若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与本协议、募集说明书和债券持有人有效决议履行职责的内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，募集说明书、本协议或者债券持有人会议决议

另有约定的除外。

2.3 凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本期债券的投资者，均视同自愿接受乙方担任本期债券的受托管理人，且同意本协议中关于甲方、乙方、债券持有人权利义务的相关约定并受本协议之约束。

第三条 甲方的权利和义务

3.1 甲方及其董事、监事、高级管理人员应自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。甲方董事、监事、高级管理人员应当按照法律法规的规定对甲方定期报告签署书面确认意见，并及时将相关书面确认意见提供至乙方。

3.2 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本期债券的利息和本金。

3.3 甲方应当设立募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转。甲方应当在募集资金到达专项账户前与乙方以及存放募集资金的银行订立监管协议。

甲方不得在专项账户中将本期债券项下的每期债券募集资金与其他债券募集资金及其他资金混同存放，并确保募集资金的流转路径清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券项下的每期募集资金使用完毕前，专项账户不得用于接收、存储、划转其他资金。

3.4 甲方应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如甲方拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定及募集资金使用管理制度的规定履行相应程序。

本期债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方应当确保债券募集资金实际投入与项目进度相匹配，保证项目顺利实施。

3.5 甲方使用募集资金时，应当书面告知乙方。

甲方应当根据乙方的核查要求，【按季度】及时向乙方提供募集资金专项账户及其他相关账户（若涉及）的流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程等资料。

【若募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，募集资金使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。】

【若募集资金用于偿还有息债务的，募集资金使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。】

【若募集资金用于基金出资的，甲方应提供出资或投资进度的相关证明文件（如出资或投资证明、基金股权或份额证明等），基金股权或份额及受限情况说明、基金收益及受限情况说明等资料文件等。】

【本期债券募集资金约定用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，甲方还应当【按季度】向乙方提供项目进度的相关资料（如项目进度证明、现场项目建设照片等），并说明募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度是否与募集说明书披露的预期进度存在较大差异。存续期内项目建设进度与约定预期存在较大差异，导致对募集资金的投入和使用计划产生实质影响的，甲方应当及时履行信息披露义务。甲方应当【按季度】说明募投项目收益与来源、项目收益是否存在重大不利变化、相关资产或收益是否存在受限及其他可能影响募投项目运营收益的情形，并提供相关证明文件。若项目运营收益实现存在较大不确定性，甲方应当及时进行信息披露。】

3.6 本期债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定制定信息披露事务管理制度，并指定信息披露事务负责人及联络人负责信息披露相关事宜。甲方及其董事、监事、高级管理人员应保证及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3.6.1 信息披露事务负责人应当由甲方的董事或者高级管理人员担任。甲方应当在募集说明书中披露信息披露事务负责人及联络人的信息，并在债券上市交

易期间及时披露其变更情况。

3.6.2 甲方披露的信息涉及资信评级、审计、法律、资产评估等事项的，应当由资信评级机构、会计师事务所、律师事务所和资产评估机构等机构出具书面意见。

3.6.3 信息披露义务人及其他知情人在信息正式披露前，应当确保将该信息的知悉者控制在最小范围内，在公告前不得泄露其内容，不得进行内幕交易、操纵市场等不正当行为。

3.6.4 信息披露义务人应当将披露的信息刊登在其债券交易场所的互联网网站和符合中国证监会规定条件的媒体，同时将其置备于公司住所、证券交易场所，供社会公众查阅。披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。信息披露义务人不得以新闻发布或者答记者问等形式代替履行信息披露义务。

3.6.5 拟披露的信息存在不确定性、属于临时性商业秘密或者具有交易所认可的其他情形，及时披露可能会损害其利益或者误导投资者，且符合以下条件的，信息披露义务人可以向交易所申请暂缓披露，并说明暂缓披露的理由和期限：

- （一）拟披露的信息未泄漏；
- （二）有关内幕信息知情人已书面承诺保密；
- （三）债券交易未发生异常波动。

交易所同意的，信息披露义务人可以暂缓披露相关信息。暂缓披露的期限原则上不超过 2 个月。

交易所不同意暂缓披露申请、暂缓披露的原因已经消除或者暂缓披露的期限届满的，信息披露义务人应当及时披露。

交易所上市公司拟暂缓披露相关信息的，按照交易所相关规定办理。

3.6.6 信息披露义务人有充分理由认为披露有关信息会损害企业利益，且不公布也不会导致债券市场价格重大变动的，或者认为根据国家有关法律法规不得披露的事项，应当向交易所报告，并陈述不宜披露的理由；经交易所同意，可不

予披露。

3.6.7 信息披露义务人可以自愿披露与投资者投资决策有关的信息。自愿披露应当符合信息披露有关要求，遵守有关监管规定。

3.6.8 信息披露义务人应当在规定期限内如实报告或回复交易所就相关事项提出的问询，不得以有关事项存在不确定性或者需要保密等为由不履行报告或回复交易所问询的义务。

3.6.9 甲方的控股股东、实际控制人、增信主体、专业机构及其相关人员应当及时、如实提供相关信息，积极配合甲方等信息披露义务人履行信息披露义务，及时告知甲方等信息披露义务人已经发生或者拟发生的重大事项，并严格履行所作出的承诺。

3.6.10 债券上市交易期间，甲方应当披露的定期报告包括年度报告、中期报告。

3.6.11 甲方应当在每一会计年度结束之日起 4 个月内和每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，分别向交易所提交并披露上一年度年度报告和本年度中期报告，报告的内容与格式应当符合交易所要求。

3.6.12 甲方的董事、高级管理人员应当对定期报告签署书面确认意见。甲方监事会应当对定期报告进行审核并提出书面审核意见。监事应当签署书面确认意见。

甲方的董事、监事和高级管理人员无法保证定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，甲方应当披露。甲方不予披露的，董事、监事和高级管理人员可以直接申请披露。

3.7 本期债券存续期内，发生以下任何事项，甲方应当在两个工作日内书面通知乙方，并按法律、法规和规则的规定及时向国务院证券监督管理机构和交易所提交并披露重大事项公告，说明事项起因、状态及其影响，并提出有效且切实可行的应对措施，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

（一）甲方名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；

（二）甲方变更财务报告审计机构、资信评级机构；

（三）甲方三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

（四）甲方法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

（五）甲方控股股东或者实际控制人变更；

（六）甲方发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；

（七）甲方发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

（八）甲方放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；

（九）甲方股权、经营权涉及被委托管理；

（十）甲方丧失对重要子公司的实际控制权；

（十一）甲方或其债券信用评级发生变化，或者本期债券担保情况发生变更；

（十二）甲方转移债券清偿义务；

（十三）甲方一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

（十四）甲方未能清偿到期债务或进行债务重组；

（十五）甲方涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

（十六）甲方法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

（十七）甲方涉及重大诉讼、仲裁事项；

（十八）甲方出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

（十九）甲方分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；

（二十）甲方涉及需要说明的市场传闻；

（二十一）甲方未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；

（二十二）甲方违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；

（二十三）募集说明书约定或甲方承诺的其他应当披露事项；

（二十四）甲方募投项目情况发生重大变化，可能影响募集资金投入和使用计划，或者导致项目预期运营收益实现存在较大不确定性；

（二十五）甲方拟修改债券持有人会议规则；

（二十六）甲方拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（二十七）甲方拟变更债券募集说明书的约定；

（二十八）其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

甲方就上述事件通知乙方的同时，应当就该等事项是否影响本期债券本息安全向乙方作出书面说明，配合乙方要求提供相关证据、文件和资料，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，甲方应当按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。

甲方的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，甲方知晓后应当及时书面告知乙方，并配合乙方履行相应职责。

3.8 发行人应严格履行《募集说明书》关于本期债券投资者保护条款的相关承诺和义务，并于每半年度披露/向受托管理人提供相关信息，切实保护持有人权益。

3.9 在本期债券存续期间，甲方半年报和年度报告中披露的新增关联方占款超过上年末净资产【40】%的，单独或合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人可以在甲方披露半年报或年度报告之日起【10】个工作日内向受托管理人提出召集债券持有人会议的书面申请，受托管理人应当根据债券持有人的申请召

集债券持有人会议。债券持有人会议可以做出决议，限制甲方继续新增关联方借款的规模，并规定甲方不履行会议决议应当承担的责任。甲方应当无条件履行债券持有人会议决议。

上款所述新增关联方占款是指甲方控股股东、实际控制人及其他关联方以任何形式有偿或无偿占用甲方资金累计新增额度。

3.10 在本期债券存续期间，甲方半年报和年度报告中披露的新增对外担保金额超过上年末净资产【40】%的，单独或合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人可以在甲方披露半年报或年度报告之日起【10】个工作日内向受托管理人提出召集债券持有人会议的书面申请，受托管理人应当根据债券持有人的申请召集债券持有人会议。债券持有人会议可以做出决议，限制甲方继续新增对外担保的规模，并规定甲方不履行会议决议应当承担的责任。甲方应当无条件履行债券持有人会议决议。

3.11 本协议 3.10 条所称对外担保应扣减甲方提供的反担保额度，即因第三方向甲方或其控股子公司提供担保而需向其提供原担保金额范围内的反担保额度。

3.12 甲方应按乙方要求在债券持有人会议召开前，从债券托管机构取得债权登记日转让结束时持有本期债券的债券持有人名册，并在债权登记日之后一个转让日将该名册提供给乙方，并承担相应费用。除上述情形外，甲方应每年（或根据乙方合理要求的间隔更短的时间）向乙方提供（或促使登记公司提供）更新后的债券持有人名册。

3.13 债券持有人会议审议议案需要甲方推进落实的，甲方应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。甲方单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决。甲方意见不影响债券持有人会议决议的效力。

甲方及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下其应当履行的各项职责和义务并向债券持有人披露相关安排。

一旦发现发生募集说明书约定的违约事件，甲方应书面通知乙方，同时根据乙方要求详细说明违约事件的情形，并说明拟采取的建议措施。

3.14 预计不能偿还本期债券时，甲方应当及时告知乙方，按照乙方要求追加偿债保障措施，并履行募集说明书和本协议约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施，主要包括：

“一、资信维持承诺

（一）发行人承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：

发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

（二）发行人在债券存续期内，出现违反上述约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

（三）当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（四）发行人违反资信维持承诺且未在第 2 条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照下述约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

（一）如发行人违反本节相关承诺要求且未能在约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本次债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。

1、在 30 个自然日内为本期债券增加担保或其他增信措施。

2、在 30 个自然日提供并落实经本期债券持有人认可的其他和解方案。

（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。”

乙方依法申请法定机关采取财产保全措施的，甲方应当配合乙方办理。

财产保全措施所需相应担保的提供方式可包括但不限于：申请人提供物的担保或现金担保；第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；专业担保公司提供信用担保；申请人自身信用。

因乙方实施追加担保、督促甲方履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照本协议的规定由甲方承担；因乙方申请财产保全措施而产生的相关费用应当按照本协议的规定由债券持有人承担。

3.15 甲方无法按时偿付本期债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知乙方和债券持有人。

后续偿债措施可包括但不限于：部分偿付及其安排、全部偿付措施及其实现期限、由增信主体（如有）或者其他机构代为偿付的安排、重组或者破产的安排。

甲方出现募集说明书约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照募集说明书约定承担相应责任。

甲方应当根据乙方的要求追加担保，或由乙方依法申请法定机关采取财产保全措施，追加担保、采取财产保全措施的具体方式及费用承担等参照本协议第 3.14 条执行。

3.16 甲方预计或实际无法偿付本期债券本息时，应当积极筹措偿付资金，与乙方、债券持有人做好沟通协调。乙方或者债券持有人会议要求追加担保的，甲方应当及时签订相关担保合同、担保函，配合办理担保物抵/质押登记，做好与增信主体（如有）的沟通，尽一切所能避免债券持有人利益因担保物价值降低、毁损或灭失等原因而受到损失。

3.17 甲方无法按时偿付本期债券本息时，乙方根据募集说明书约定及债券持有人会议决议的授权申请处置抵质押物的，甲方应当积极配合并提供必要的协助。

3.18 本期债券违约风险处置过程中，甲方拟聘请财务顾问等专业机构参与违约风险处置，或聘请的专业机构发生变更的，应及时告知乙方，并说明聘请或变更的合理性。该等专业机构与受托管理人的工作职责应当明确区分，不得干扰受托管理人正常履职，不得损害债券持有人的合法权益。

相关聘请行为应符合法律法规关于廉洁从业风险防控的相关要求，不应存在以各种形式进行利益输送、商业贿赂等行为。

3.19 甲方成立金融机构债权人委员会且乙方被授权加入的，应当协助乙方加入债权人委员会，并及时向乙方告知有关信息。

3.20 甲方应对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应指定专人【邵晨（财务管理部员工，010-84544203）】负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。前述人员发生变更的，甲方应在三个工作日内通知乙方。

3.21 甲方及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、增信主体等应对乙方履行本协议第四条项下各项职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据，包括但不限于：

（一）所有为乙方了解甲方及/或增信主体（如有）业务所需而应掌握的重要文件、资料和信息，包括甲方及/或增信主体（如有）及其子公司、分支机构、关联机构或联营机构的资产、负债、盈利能力和前景等信息和资料；

（二）乙方或甲方认为与乙方履行受托管理职责相关的所有协议、文件和记录的副本；

（三）根据本协议第 3.12 条约定甲方需向乙方提供的资料；

（四）其它与乙方履行受托管理职责相关的一切文件、资料和信息。

甲方须确保其提供的上述文件、资料和信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并确保其向乙方提供上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务，亦须确保乙方获得和使用上述文件、资料和信息不会违反任何保密义务。

甲方认可乙方有权不经独立验证而依赖上述全部文件、资料和信息。如甲方发现其提供的任何上述文件、资料和信息不真实、不准确、不完整或可能产生误导，或者上述文件、资料和信息系通过不正当途径取得，或者提供该等文件、资料和信息或乙方使用该等文件、资料和信息系未经所需的授权或违反了任何法律、

责任或在先义务，甲方应立即通知乙方。

3.22 甲方应指定专人负责与本期债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通，配合乙方所需进行的现场检查。

本期债券设定保证担保的，甲方应当敦促增信主体（如有）配合乙方了解、调查增信主体（如有）的资信状况，要求增信主体（如有）按照乙方要求及时提供经审计的年度财务报告、中期报告及征信报告等信息，协助并配合乙方对增信主体（如有）进行现场检查。

3.23 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

3.24 在本期债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

3.25 甲方应当根据本协议的相关规定向乙方支付本期债券受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的其他额外费用。乙方因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由第三方进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

3.26 本期债券存续期间，甲方应当聘请资信评级机构进行定期和不定期跟踪信用评级。跟踪评级报告应当同时向甲方和交易所提交，并由甲方和资信评级机构及时向市场披露。

甲方和资信评级机构应当于每一会计年度结束之日起 6 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告（如有）。确有合理理由且经交易所认可的，可以延期披露。

3.27 甲方应当在债权登记日前，披露付息或者本金兑付等有关事宜。

债券附利率调整条款的，甲方应当在利率调整日前，及时披露利率调整相关事宜。

债券附赎回条款的，甲方应当在满足债券赎回条件后及时发布公告，明确披

露是否行使赎回权。行使赎回权的，甲方应当在赎回期结束前发布赎回提示性公告。赎回完成后，甲方应当及时披露债券赎回的情况及其影响。

债券附回售条款的，甲方应当在满足债券回售条件后及时发布回售公告，并在回售期结束前发布回售提示性公告。回售完成后，甲方应当及时披露债券回售情况及其影响。

3.28 在不违反法律、法规和规则的前提下，甲方应当在公布年度报告后 15 个工作日内向乙方提供一份年度审计报告及经审计的财务报表、财务报表附注的复印件，并根据乙方的合理需要向其提供其他相关材料；甲方应当在公布半年度报告后 15 个工作日内向乙方提供一份半年度财务报表的复印件。

3.29 甲方采取内外部增信机制、偿债保障措施的，应当在募集说明书中详细披露相关机制或措施的适用条件、启动程序、实施安排、违约责任、持续信息披露等事项，在债券存续期内积极落实并及时披露相关机制或措施的变化及执行情况。

3.30 甲方及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不得出现怠于履行偿债义务或者通过财产转移、关联交易等方式逃废债务，蓄意损害债券持有人权益的情况。

3.31 甲方承诺在本次债券发行过程中不存在直接或间接认购债券的情况；如存在甲方董事、监事、高级管理人员、持股比例超过百分之五的股东及其他关联方认购或交易、转让本期债券的，甲方将进行披露。

3.32 甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，甲方应当及时采取救济措施并书面告知乙方。

第四条 乙方的职责、权利和义务

4.1 乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履职能力的专业人员，对甲方履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权按照【半年度】代表债券持有人查询债

券持有人名册及相关登记信息，按照【季度】查询专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.2 乙方应当督促甲方及其董事、监事、高级管理人员自觉强化法治意识、诚信意识，全面理解和执行公司债券存续期管理的有关法律法规、债券市场规范运作和信息披露的要求。乙方应核查甲方董事、监事、高级管理人员对甲方定期报告的书面确认意见签署情况。

4.3 乙方应当通过多种方式和渠道全面调查和持续关注甲方和增信主体（如有）的经营状况、财务状况、资信状况、担保物（如有）状况、内外部增信机制（如有）、投资者保护条款相关承诺及偿债保障措施的有效性及其实施情况，以及可能影响债券持有人重大权益的事项。

乙方有权采取包括但不限于如下方式进行核查：

（一）就本协议第 3.7 条约定的情形，列席甲方和增信主体（如有）的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

（二）【每半年】查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（三）【每半年】调取甲方、增信主体（如有）银行征信记录；

（四）【每半年】对甲方和增信主体（如有）进行现场检查；

（五）【每半年】约见甲方或者增信主体（如有）进行谈话；

（六）【每半年】对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（七）【每半年】查询相关网站系统或进行实地走访，了解甲方及增信主体的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

（八）【每半年】结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，乙方可以不限于固定频率对甲方与增信主体进行核查。涉及增信主体的，甲方应当给予乙方必要的支持。

4.4 乙方应当对甲方募集资金专项账户的接收、存储、划转与本息偿付进行

监督，并应当在募集资金到达专项账户前与甲方以及存放募集资金的银行订立监管协议。

乙方应当监督本期债券项下的每期债券募集资金在专项账户中是否存在与其他债券募集资金及其他资金混同存放的情形，并监督募集资金的流转路径是否清晰可辨，根据募集资金监管协议约定的必须由募集资金专项账户支付的偿债资金除外。在本期债券项下的每期债券募集资金使用完毕前，若发现募集资金专项账户存在资金混同存放的，乙方应当督促甲方进行整改和纠正。

4.5 在本期债券存续期内，乙方应当【按季度】检查甲方募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。

乙方应当【按季度】检查募集资金专项账户流水、募集资金使用凭证、募集资金使用的内部决策流程，核查债券募集资金的使用是否符合法律法规的要求、募集说明书的约定和募集资金使用管理制度的相关规定。

【募集资金用于补充流动资金、固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于合同、发票、转账凭证。】

【募集资金用于偿还有息债务的，乙方应定期核查的募集资金的使用凭证包括但不限于借款合同、转账凭证、有息债务还款凭证。】

【本期债券募集资金用于固定资产投资项目或者股权投资、债权投资等其他特定项目的，乙方还应当【按季度】核查募集资金的实际投入情况是否与项目进度相匹配，项目运营效益是否发生重大不利变化，募集资金是否未按预期投入或长期未投入、项目建设进度与募集资金使用进度或募集说明书披露的预期进度是否存在较大差异，实际产生收益是否符合预期以及是否存在其他可能影响募投项目运营收益的事项。债券存续期内项目发生重大变化的，乙方应当督促甲方履行信息披露义务。对于募集资金用于固定资产投资项目的，乙方应当至少每年对项目建设进展及运营情况开展一次现场核查。】

募集资金使用存在变更的，乙方应当核查募集资金变更是否履行了法律法规要求、募集说明书约定和甲方募集资金使用管理制度规定的相关流程，并核查甲

方是否按照法律法规要求履行信息披露义务。

乙方发现债券募集资金使用存在违法违规的，应督促甲方进行整改，并披露临时受托管理事务报告。

4.6 乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议、债券持有人会议规则的主要内容，并应当按照法律、法规和规则以及募集说明书的规定，通过本协议第 3.6 条的规定的的方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

4.7 乙方应当每【年】对甲方进行回访，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

4.8 出现本协议第 3.7 条规定情形或可能对债券持有人权益有重大影响的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，乙方应当问询甲方或者增信主体（如有），要求甲方、增信主体（如有）解释说明，提供相关证据、文件和资料，并根据《债券受托管理人执业行为准则》的要求向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

4.9 乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

4.10 乙方应当在债券存续期内持续督导甲方履行信息披露义务。对影响偿债能力和投资者权益的重大事项，乙方应当督促甲方及时、公平地履行信息披露义务，督导甲方提升信息披露质量，有效维护债券持有人利益。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

4.11 乙方应当建立对甲方偿债能力的跟踪机制，监督甲方对债券募集说明书所约定义务的执行情况，持续动态监测、排查、预警并及时报告债券信用风险，采取或者督促甲方等有关机构或人员采取有效措施防范、化解信用风险和处置违约事件，保护投资者合法权益。

4.12 乙方预计甲方不能偿还债务时，应当要求甲方追加担保，督促甲方履

行本协议第 3.14 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。为免歧义，本条项下乙方实施追加担保或申请财产保全的，不以债券持有人会议是否已召开或形成有效决议为先决条件。

因乙方实施追加担保、督促甲方履行偿债保障措施产生的相关费用，应当按照本协议的规定由甲方承担；因乙方申请财产保全措施而产生的相关费用应当按照本协议的规定由债券持有人承担。

乙方应及时报告交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。

4.13 本期债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

4.14 甲方为本期债券设定担保的，乙方应当在本期债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在增信措施有效期内妥善保管。

4.15 乙方应当至少在本期债券每次兑付兑息日前二十个交易日，了解甲方的偿债资金准备情况与资金到位情况。乙方应按照证监会及其派出机构要求滚动摸排兑付风险。

4.16 甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件时，构成本期债券项下的违约，乙方应行使以下职权：

（一）在知晓该行为发生之日的五个工作日内告知全体债券持有人；

（二）在知晓甲方未偿还本期债券到期本息的，乙方应当督促发行人、增信主体和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺，并召集债券持有人会议，按照会议决议规定的方式追究甲方的违约责任，包括但不限于向甲方提起民事诉讼、仲裁，参与重组或者破产等有关法律程序；接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、仲裁，参与重组或者破产的法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物；

（三）在知晓甲方发生募集说明书约定的违约情形并预计甲方将不能偿还债

务时，应当要求甲方追加担保，并可依法申请法定机关采取财产保全措施，乙方要求甲方追加担保的，担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，乙方可以要求再次追加担保，因追加所产生的费用由甲方承担，乙方不承担或垫付；

（四）及时报告交易所、中国证监会当地派出机构及债券登记托管机构等监管机构。为免歧义，本条所指乙方以自己名义代表债券持有人提起和参与民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序，包括法律程序参与权以及在法律程序中基于合理维护债券持有人最大利益的实体表决权。其中的破产（含重整）程序中，乙方有权代表全体债券持有人代为进行债权申报、参加债权人会议、并接受全部或部分债券持有人的委托表决重整计划等。

上述违约事件发生时，甲方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债券持有人及时、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，并就乙方因甲方违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

4.17 甲方成立金融机构债权人委员会的，乙方有权接受全部或部分债券持有人的委托参加债权人委员会会议，维护本期债券持有人权益。

4.18 乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本期债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.19 乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于本期债券债权债务关系解除后二十年。

4.20 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

- （一）债券持有人会议授权乙方履行的其他职责；
- （二）募集说明书约定由乙方履行的其他职责。

乙方应当督促甲方履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。甲方履行

募集说明书承诺须要乙方支持或配合的，乙方应当给予必要的支持。募集说明书存在投资者保护条款的，甲方应当履行履约保障机制：

“（一）资信维持承诺

1、发行人承诺，在本次债券存续期内，不发生如下情形：

发行人发生一个自然年度内减资超过原注册资本 20%以上、分立、被责令停产停业的情形。

2、发行人在债券存续期内，出现违反上述约定的资信维持承诺情形的，发行人将及时采取措施以在半年内恢复承诺相关要求。

3、当发行人发生违反资信维持承诺、发生或预计发生将影响偿债能力相关事项的，发行人将在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

4、发行人违反资信维持承诺且未在第 2 条约定期限内恢复承诺的，持有人有权要求发行人按照下述约定采取负面事项救济措施。

（二）救济措施

1、如发行人违反本节相关承诺要求且未能在约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本次债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解。

（1）在 30 个自然日内为本期债券增加担保或其他增信措施。

（2）在 30 个自然日提供并落实经本期债券持有人认可的其他和解方案。

2、持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。”

4.21 在本期债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所、资产评估师等第三方专业机构提供专业服务。

4.22 对于乙方因依赖其合理认为是真实且经适当方签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，乙方应得到保护且不应对此承担责任；乙方依赖甲方根据本协议的规定而通过邮件、传真或其他数据电文系统传输发出的合理指示并据此采取的任何作为或不作为行为应受保护且不应对此承担责任。但乙方的上述依赖显失合理或不具有善意的除外。

4.23 除法律、法规和规则禁止外，乙方可以通过其选择的任何媒体宣布或宣传其根据本协议接受委托和/或提供的服务，以上的宣布或宣传可以包括甲方的名称以及甲方名称的图案或文字等内容。

4.24 乙方有权要求甲方提供履行受托管理职责所需的相关材料。甲方提供的材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，乙方应当要求其补充、纠正。甲方不予补充、纠正的，乙方应当出具临时受托管理事务报告予以说明。

第五条 乙方的报酬及费用

5.1 除本协议约定应由甲方或债券持有人承担的有关费用或支出外，乙方为履行本期债券受托管理人责任而向甲方收取的受托管理费为本期债券发行金额的万分之一（增值税含税价，适用增值税税率【6】%），由甲方在募集资金到位且收到乙方开具的等额受托管理费发票后 10 个工作日内支付。以上受托管理费仅为乙方开展常规工作所收取的报酬，不包含按照本协议约定应由甲方或债券持有人承担的有关费用或支出。

5.2 本期债券存续期间，乙方为维护债券持有人合法权益，履行本协议项下责任时发生的包括但不限于如下全部合理费用和支出由甲方承担：

（一）因召开债券持有人会议所产生的会议费（包括场地费等会务杂费）、公告费、差旅费、出具文件、邮寄、电信、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费等合理费用；

（二）乙方为债券持有人利益，为履行追加担保等受托管理职责而聘请的第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构、评估机构等）提供专业服务所产

生的合理费用。乙方说明聘请该等中介机构系为其履行受托管理人职责所必需，且该等费用符合市场公平价格的，甲方应当接受；

（三）因甲方预计不能履行或实际未履行本协议和募集说明书项下的义务而导致乙方额外支出的其他费用。

上述所有费用甲方应在收到乙方出具账单及相关凭证之日起五个工作日内向乙方支付。

5.3 甲方未能履行还本付息义务或乙方预计甲方不能偿还债务时，乙方申请财产保全、提起诉讼或仲裁等司法程序所涉及的相关费用（以下简称“诉讼费用”），按照以下规定支付：

（一）乙方设立诉讼专项账户（以下简称“诉讼专户”），用以接收债券持有人汇入的因乙方向法定机关申请财产保全、对甲方提起诉讼或仲裁等司法程序所需的诉讼费用；

（二）乙方将向债券持有人及时披露诉讼专户的设立情况及其内资金（如有）的使用情况。债券持有人应当在上述披露文件规定的时间内，将诉讼费用汇入诉讼专户。因债券持有人原因导致诉讼专户未能及时足额收悉诉讼费用的，乙方免于承担未提起或未及时提起财产保全申请、诉讼或仲裁等司法程序的责任；

（三）尽管乙方并无义务为债券持有人垫付本条规定项下的诉讼费用，但如乙方主动垫付该等诉讼费用的，甲方及债券持有人确认，乙方有权从甲方向债券持有人偿付的利息及/或本金中优先受偿垫付费用。

第六条 受托管理事务报告

6.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

6.2 乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，并对债券存续期超过一年的，在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

（一）乙方履行职责情况；

（二）甲方的经营与财务状况；

（三）甲方募集资金使用及募集资金专项账户运作情况与核查情况；

（四）内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；

（五）甲方偿债保障措施的执行情况以及本期债券的本息偿付情况；

（六）甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；

（七）债券持有人会议召开的情况；

（八）偿债能力和意愿分析；

（九）与甲方偿债能力和增信措施有关的其他情况及乙方采取的应对措施。

6.3 本期债券存续期内，出现以下情形的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告临时受托管理事务报告：

（一）乙方在履行受托管理职责时发生利益冲突的；

（二）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；

（三）发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；

（四）出现本协议第 3.7 条第（一）项至第（二十四）项等情形的；

（五）出现其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

乙方发现甲方提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致乙方无法履行受托管理职责，乙方可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、乙方已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。

第七条 债券持有人的权利与义务

7.1 债券持有人享有下列权利：

- （一）按照募集说明书约定在付息日、兑付日获得本期债券利息或本息；
- （二）根据债券持有人会议规则的规定，出席或者委派代表出席债券持有人会议并行使表决权，单独或合并持有百分之十以上本期未偿还债券面值总额的债券持有人有权自行召集债券持有人会议；
- （三）监督甲方涉及债券持有人利益的有关行为，当发生利益可能受到损害的事项时，有权依据法律、法规和规则及募集说明书的规定，通过债券持有人会议决议行使或者授权乙方代其行使债券持有人的相关权利；
- （四）监督乙方的受托履责行为，并有权提议更换受托管理人；
- （五）法律、法规和规则规定以及募集说明书、本协议约定的其他权利。

7.2 债券持有人应当履行下列义务：

- （一）遵守募集说明书的相关约定；
- （二）乙方依本协议约定所从事的受托管理行为的法律后果，由本期债券持有人承担。乙方没有代理权、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，由乙方自行承担其后果及责任；
- （三）接受债券持有人会议决议并受其约束；
- （四）不得从事任何有损甲方、乙方及其他债券持有人合法权益的活动；
- （五）如乙方根据本协议约定对甲方启动诉讼、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，以及乙方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），不得要求乙方为其先行垫付；
- （六）根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，应当由债券持有人承担的其他义务。

第八条 利益冲突的风险防范机制

8.1 乙方在履行受托管理职责时，将通过以下措施管理可能存在的利益冲突情形及进行相关风险防范：

（一）乙方作为一家综合类证券经营机构，在其（含其关联实体）通过自营或作为代理人按照法律、法规和规则参与各类投资银行业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突，进而导致与乙方在本协议项下的职责产生利益冲突。相关利益冲突的情形包括但不限于，甲乙双方之间，一方持有对方或互相地持有对方股权或负有债务；

（二）针对上述可能产生的利益冲突，乙方将按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及其内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段，防范发生与本协议项下乙方作为受托管理人履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务；

（三）截至本协议签署，乙方除同时担任本期债券的主承销商和受托管理人之外，不存在其他可能影响其尽职履责的利益冲突情形；

（四）当乙方按照法律、法规和规则的规定以及本协议的约定诚实、勤勉、独立地履行本协议项下的职责，甲方以及本期债券的债券持有人认可乙方在为履行本协议服务之目的而行事，并确认乙方（含其关联实体）可以同时提供其依照监管要求合法合规开展的其他投资银行业务活动（包括如投资顾问、资产管理、直接投资、研究、证券发行、交易、自营、经纪活动等），并豁免乙方因此等利益冲突而可能产生的责任。

甲方发现与乙方发生利益冲突的，应当及时书面告知乙方。

8.2 乙方不得为本期债券提供担保，且乙方承诺，其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的合法权益。

8.3 因甲乙双方违反利益冲突防范机制对债券持有人造成直接经济损失的，由甲乙双方按照各自过错比例，分别承担赔偿责任。

第九条 受托管理人的变更

9.1 在本期债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- （一）乙方未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- （二）乙方停业、解散、破产或依法被撤销；
- （三）乙方提出书面辞职；
- （四）乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在乙方应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

9.2 债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的，自第 9.4 条约定的新任受托管理人与甲方签订受托管理协议之日或双方约定之日，新任受托管理人继承乙方在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

9.3 乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

9.4 乙方在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除乙方在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

第十条 信用风险管理

10.1 为了加强本次债券存续期信用风险管理，保障本次债券持有人合法权益，甲方、乙方应当按照本协议和募集说明书的约定切实履行信用风险管理职责，加强相互配合，共同做好债券信用风险管理工作。

10.2 甲方在债券信用风险管理中应当履行以下职责：

- （一）制定本次债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；
- （二）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（三）按照规定和约定履行信息披露义务，及时披露影响偿债能力和还本付息的风险事项；

（四）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置预计或已经违约的债券风险事件；

（五）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，甲方应当及时书面告知乙方；

（六）配合乙方及其他相关机构开展风险管理工作；

（七）法律、行政法规、部门规章、交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

10.3 乙方应当在履职过程中，重点加强本次债券信用风险管理，履行以下风险管理职责：

（一）建立债券信用风险管理制度，设立专门机构或岗位从事信用风险管理相关工作；

（二）对本次债券信用风险进行持续动态开展监测；

（三）发现影响还本付息的风险事项，及时督促甲方披露相关信息，进行风险预警；

（四）按照本协议约定披露受托管理事务报告，必要时召集债券持有人会议，及时披露影响债券还本付息的风险事项；

（五）督促甲方采取有效措施化解信用风险或处置违约事件；

（六）根据相关规定、约定或债券持有人委托，代表债券持有人维护合法权益；

（七）法律、行政法规、部门规章、交易所业务规则等规定或者协议约定的其他职责。

10.4 乙方出现不再适合继续担任受托管理人情形的，在依法变更受托管理人之前，由中国证监会临时指定的相关机构履行债券风险管理职责。

第十一条 陈述与保证

11.1 甲方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（一）甲方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的有限责任公司；

（二）甲方签署和履行本协议已经得到甲方内部必要的授权，并且没有违反适用于甲方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反甲方的公司章程以及甲方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

11.2 乙方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（一）乙方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（二）乙方具备担任本期债券受托管理人的资格，且就乙方所知，并不存在任何情形导致或者可能导致乙方丧失该资格；

（三）乙方签署和履行本协议已经得到乙方内部必要的授权，并且没有违反适用于乙方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反乙方的公司章程以及乙方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

11.3 在业务合作期间，甲乙双方应严格遵守法律法规、社会公德、商业道德、职业道德和行为规范，防止发生各种输送或谋取不正当利益的违法违纪行为。甲乙双方在业务往来活动中，应遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用原则，保证在合同签署、履行过程中不会为谋取不正当利益而损害国家、集体和对方利益，并遵守以下规定：

（一）不得向对方工作人员提供礼金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权、佣金返还、费用报销或其他财物，或者为上述行为提供代持等便利；

（二）不得向对方工作人员提供旅游、娱乐健身、工作安排等利益；

（三）不得向对方工作人员进行商业贿赂；

（四）不得以任何其他手段向对方工作人员提供任何其他不正当利益。

如协议一方违反上述廉洁约定，另一方有权终止业务合作关系，并要求其承担相应责任。

11.4 甲方确认，除依法需聘请的律师事务所、会计师事务所、评级机构等证券服务机构之外，已如实并将持续向乙方披露本次发行直接或间接有偿聘请其他第三方的情况（如有），且确认相关聘请行为合法合规。甲方理解并同意，在乙方根据相关法律、法规及规范性文件的要求对甲方就聘请第三方的行为进行核查时，提供必要的协助及配合。

第十二条 不可抗力

12.1 不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

12.2 在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

第十三条 违约责任

13.1 本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则及本协议的规定追究违约方的违约责任。

13.2 双方同意，若因甲方违反本协议任何规定、承诺和保证（包括但不限于本期债券发行、上市交易的申请文件或募集说明书以及本期债券存续期间内披露的其他信息出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏）或因甲方违反与本协议或与本期债券发行、上市交易相关的任何法律规定或上市交易规则，从而导致乙方或任何其他受补偿方遭受损失、责任和费用（包括但不限于他人对乙方或任何其他受补偿方提出权利请求或索赔），甲方应对乙方或其他受补偿方给予赔偿（包括但不限于偿付乙方或其他受补偿方就本赔偿进行调查、准备、抗辩所支出的所有费用），以使乙方或其他受补偿方免受损害，但因乙方在本期债券存续期间重大过失而导致的损失、责任和费用，甲方无需承担。

13.3 甲方违反募集说明书约定可能导致债券持有人遭受损失的，相应违约情形与违约责任在募集说明书中约定。

13.4 乙方未在本期债券存续期间勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务，给相关方造成损失的，应当承担赔偿责任。

第十四条 法律适用和争议解决

14.1 本协议的签订、效力、履行、解释及争议的解决应适用中国法律。

14.2 本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决；协商不成的，应向本期债券的交易所所在地有管辖权的法院提起诉讼。

14.3 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协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

第十五条 协议的生效、变更及终止

15.1 本协议于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章后，自本期债券发行成功之日起生效。本协议的有效期自其生效之日至本期债券全部还本付息终结之日。

15.2 除非法律、法规和规则另有规定，本协议的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。本协议于本期债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为本协议之不可分割的组成部分，与本协议具有同等效力。

15.3 出现下列情况之一的，本协议终止：

- （一）本期债券期限届满，甲方按照约定还本付息完毕并予以公告的；
- （二）因本期债券发行失败，债券发行行为终止；
- （三）本期债券期限届满前，甲方提前还本付息并予以公告的；
- （四）按照本协议第 9.2 条约定的情形而终止。

15.4 如本次债券分期发行，各期债券受托管理人均由乙方担任，如未作特殊说明，本协议适用于本次债券分期发行的每一期债券，甲方、受托管理人、各期债券持有人认可并承认本协议的上述效力。

第十六条 通知

16.1 本协议项下有关甲方与乙方之间的任何通知、要求或者其他通讯联系应为书面形式，并以预付邮资的邮政挂号或快递、专人递送、电子邮件、短信、微信、传真或其他数据电文等方式送达。

本协议双方的通讯联系方式如下：

甲方通讯地址：北京市朝阳区三里屯西六街六号 A 区

甲方收件人：邵晨

甲方传真：010-84545054

乙方通讯地址：上海市浦东新区浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203

乙方收件人：韩勇

乙方传真：021-68801551

16.2 任何一方的上述通讯地址、收件人和传真号码，如果发生变更，应当在该变更发生日起三个工作日内通知另一方。

16.3 通知被视为有效送达日期按如下方法确定：

（一）以专人递交的通知，应当于专人递交之日为有效送达日期；

（二）以邮局挂号或者快递服务发送的通知，应当于收件回执所示日期为有效送达日期；

（三）以传真发出的通知，应当于传真成功发送之日后的第一个工作日为有效送达日期；

（四）以电子邮件、短信、微信等数据电文方式发送的，自数据电文进入对方的系统时，视为该数据电文已有效送达。

16.4 如果收到债券持有人依据本协议约定发给甲方的通知或要求，乙方应在收到通知或要求后两个工作日内按本协议约定的方式将该通知或要求转发给

甲方。

第十七条 终止上市/挂牌后相关事项

17.1 如果本次债券终止上市/挂牌，甲方将委托受托管理人办理终止上市/挂牌后的相关事项，包括但不限于债券的托管、登记等相关服务。

17.2 受托管理人对本次债券终止上市/挂牌后提供的托管、登记等相关服务不收取报酬。

第十八条 附则

18.1 本协议对甲乙双方均有约束力。未经对方书面同意，任何一方不得转让其在本协议中的权利或义务。

18.2 本协议中如有一项或多项条款在任何方面根据任何适用法律是不合法、无效或不可执行的，且不影响到本协议整体效力的，则本协议的其他条款仍应完全有效并应被执行；如本协议条款不符合现行或将来法律、法规和规则要求的，各方应当以现行或将来法律、法规和规则规定为准，行使权利履行义务。

18.3 本协议所称的“以上”包括本数；所称的“超过”不包括本数。

18.4 本协议正本一式【6】份，甲方、乙方各执【2】份，其余【2】份由乙方保存，供报送有关部门。各份均具有同等法律效力。

第十四节 发行有关机构

一、发行人

名称：北京电子控股有限责任公司
住所：北京市朝阳区三里屯西六街六号 A 区
法定代表人：张劲松
联系人：邵晨
联系地址：北京市朝阳区三里屯西六街六号 A 区
电话号码：010-84545438-299
传真号码：010-84545054
邮编号码：100027

二、牵头主承销商、簿记管理人、受托管理人

名称：中信建投证券股份有限公司
住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
法定代表人：刘成
联系人：韩勇、任年雷、姚顺杰、高子卿、孟少华
联系地址：上海市浦东新区浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室
电话号码：021-68801573
传真号码：021-68801551
邮编号码：200120

三、联席主承销商

名称：首创证券股份有限公司
住所：北京市朝阳区安定路 5 号院 13 号楼 A 座 11-21 层
法定代表人：毕劲松
联系人：李亢、邵治铭、曹梦石、钱森
联系地址：北京市朝阳区安定路 5 号院 13 号楼 A 座 17 层
电话号码：010-81152596、010-81152570
传真号码：010-81152499

邮编号码：100029

四、律师事务所

名称：北京市兰台律师事务所

住所：北京市朝阳区曙光西里甲 1 号 B-2903

法定代表人：杨强

联系人：王成宪

联系地址：北京市朝阳区曙光西里甲 1 号 B-2903

电话号码：010-52287799

传真号码：010-58220039

邮编号码：100028

五、会计师事务所

名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域

法定代表人：邱靖之

联系人：李志鹏

联系地址：北京市海淀区车公庄西路 19 号国际传播科技文化园 12 号楼

电话号码：010-88827799

传真号码：010-88018737

邮编号码：100048

六、公司债券登记、托管、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：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

负责人：周宁

电话号码：021-38874800

传真号码：021-58754185

七、公司债券申请上市的证券交易场所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东新区杨高南路 388 号

总经理：蔡建春

电话号码：021-68808888

传真号码：021-68802819

八、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系

发行人与主承销商、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系及其他重大利害关系如下：

截至 2025 年 3 月 31 日，中信建投证券持有发行人合并范围内上市公司的股权情况如下：

中信建投证券交易部、衍生品交易部、固定收益部、资金运营部持有京东方 A(000725.SZ)股份合计 1,234,924 股，持有北方华创(002371.SZ)股份合计 6,529 股，持有燕东微(688172.SH)股份合计 16,307 股，持有电子城(600658.SH)股份合计 1,300 股，持有华灿光电(300323.SZ)股份合计 8,000 股。中信建投证券资产管理部持有京东方 A(000725.SZ)股份合计 2,208,100 股，持有北方华创(002371.SZ)股份合计 885,521 股，持有燕东微(688172.SH) 1,376 股。中信建投证券对京东方 A(000725.SZ)股份的其他持仓合计 4,813,000 股，对北方华创(002371.SZ)股份的其他持仓合计 6,000 股，对燕东微(688172.SH)股份的其他持仓合计 1,044,479 股，对电子城(600658.SH)的其他持仓合计 3,200 股，对华灿光电(300323.SZ)股份的其他持仓合计 1,800 股。

截至 2025 年 3 月 31 日，首创证券证券投资总部持有京东方 A(000725.SZ)股票 1,127,300 股，持有北方华创(002371.SZ)股票 2,100 股。

截至 2025 年 3 月 31 日，除上述情况外，发行人与主承销商、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系及其他重大利害关系。

第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明

发行人声明

根据《公司法》《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，
本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人： 

张劲松

北京电子控股有限责任公司

2025年7月4日



发行人全体董事声明

发行人全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事签名：



张劲松

北京电子控股有限责任公司

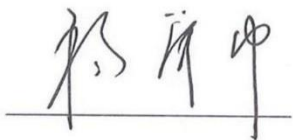
2025 年 7 月 4 日



发行人全体董事声明

发行人全体董事承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

公司全体董事签名：



杨华中

北京电子控股有限责任公司

2025年7月4日



主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）： 韩勇 刘楚好
韩 勇 刘楚好

法定代表人或授权代表（签字）： 刘乃生
刘乃生



中信建投证券股份有限公司特别授权书



为公司投资银行业务开展需要，中信建投证券股份有限公司董事长刘成先生对刘乃生先生特别授权如下：

一、代表公司法定代表人签署以下文件：

(一) 签署投资银行业务承做债券相关业务的文件，限于向监管部门报送的募集说明书、主承销商受托管理人声明、主承销商专项核查报告、承销商核查意见、房地产调控政策之专项核查报告、企业债主承销商综合信用承诺书、债权代理人声明。

(二) 签署投资银行业务承做三板重组相关业务的文件，限于向监管部门报送的三板重组（预案）之重组报告书（真实性、准确性、完整性的声明）、三板重组（预案）之独立财务顾问核查意见/报告、定向发行合法合规性的专项意见。

(三) 签署投资银行业务承做并购重组相关业务的文件，限于向监管部门报送以下文件：

1、重组报告书、独立财务顾问报告、反馈意见回复报告、重组委意见回复等文件的财务顾问专业意见；

2、申报文件真实性、准确性和完整性的承诺书、独立财务顾问同意书、独立财务顾问声明、举报信核查报告。

(四) 签署投资银行业务承做保荐承销相关业务的文件，限于向监管部门报送的会后事项承诺函、不存在影响启动发行重大事项的承诺函、非公开发行股票申请增加询价对象的承诺函、关于办理完成限售登记及符合相关规定的承诺、发行阶段的保荐代表人证明文件及专

中信建
骑

项授权书、关于上市相关媒体质疑的专项回复的声明、认购对象合规性报告、发行情况报告书。

(五) 签署由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交的文件, 限于发行登记摇号公证上市阶段的授权委托书、IPO 股票首次发行/可转债/配股/其他发行股票类网上认购资金划款申请表、配股发行失败应退利息支付承诺函、公司债券/资产支持专项计划/其他债权类发行登记及上市相关事宜的承诺函、股份过户登记申请。

二、在以下事务中拥有公司法定代表人人名章与身份证件复印件的使用审批权:

(一) 对外出具需要公司法定代表人签署的投资银行类项目的竞标文件、投标文件及建议书。

(二) 在办理由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人人名章的《指定联络人授权委托书》《集中办理深交所数字证书的承诺书》《信息披露联络人授权委托书》《可交换债券信托担保专用账户开立及信托担保登记办理授权书》《可交换债券质押担保专用账户开立及质押担保登记办理授权书》《验资业务银行询证函》《网下收款项目询证函》、公司债券转售业务的《非交易过户的申请》、可交换债券业务解除担保及

信托事宜的《法定代表人授权委托书》。

(三) 在办理由公司担任可转债抵押/质押权人代理人办理资产抵押/质押时提交的公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人名章的《法定代表人证明书/委托书》《不动产登记申请表》等文件。

三、转授权的禁止

未经授权人许可，被授权人不得将上述授权内容再行转授权。

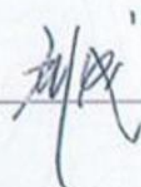
四、授权期限

本授权有效期限自 2025 年 3 月 13 日起至 2025 年 12 月 31 日。

原 2025-08 号特别授权书废止。

授权人：

中信建投证券股份有限公司董事长



二零二五年三月十三日

有限公司
章

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：



李亢

法定代表人或授权代表（签字）：



方杰



授权书

兹授权公司总经理签署或由其转授权公司其他高管签署下列与资产管理业务、投资顾问业务、投资银行业务、债务融资业务、机构业务、财富管理业务、信用业务、证券投资业务、信息技术、客户服务与管理相关且可经授权代表签字的文件，包括但不限于：

一、公司在银行间债券市场、交易所债券市场从事债券交易以及在场内外从事权益与衍生品相关交易时需签署的各类文件；公司在资产管理业务（包括单一资产管理计划、集合资产管理计划）、投资顾问业务中需要签署的各项文件（包括但不限于资产管理合同、托管协议、代销类协议、投/融资服务协议、询证函、声明书、投资顾问协议等）；公司向中国证券登记结算有限责任公司等机构提供的相关文件（包括但不限于法定代表人授权委托书等）。

二、公司担任保荐机构或主承销商的保荐承销业务、担任独立财务顾问的并购重组业务、担任主办券商或推荐机构的挂牌推荐相关业务中可由授权代表签署的各项文件；公司开展投资银行业务时与证券发行人、并购重组业务相关当事人等签署的保密协议、全面合作协议、保荐协议、承销协议、（独立）财务顾问协议、挂牌推荐并持续督导协议等可由授权代表签署的各类业务协议；其他与投资银行业务相关且可由授权代表签署的文件。

三、公司担任主承销商的承销业务、担任计划管理人的资产证券化业务、担任分销商的承销业务、担任销售机构的资产证券化业务中可由授权代表签署的各项文件；公司开展债务融资业务时与证券发行人等签署的保

密协议、承销协议、受托管理协议、资金监管协议、合作协议、交易文件等可由授权代表签署的各类业务协议；其他与债务融资业务相关且可由授权代表签署的文件。

四、公司在 PB 业务（包括但不限于综合服务业务、私募基金服务业务、公募券结业务、私募基金主经纪商系统等）中需要签署的各项文件（包括但不限于基金合同、综合服务协议、经纪服务协议、外包合同、外包操作备忘录、投资管理系统使用协议、程序化报备协议等）。其他与机构业务相关且可由授权代表签署的文件。

五、公司在与中证报价、其他证券公司签署的有关机构业务的各项文件；未使用公司对应系统的程序化交易客户在程序化交易业务中需要签署的程序化报备协议等各项文件；公司在金融产品代销业务（包括但不限于公募基金产品、公募专户产品、私募产品、信托产品、其他理财产品等）中需要签署的各项协议和文件（包括但不限于产品代销协议、反洗钱协议、交易单元租用/退租协议及其他相关补充协议等）；公司与首创京都期货有限公司开展期货中间介绍业务过程中所签署的相关协议和文件；其他与财富管理日常业务相关且可由授权代表签署的文件。

六、公司在信用业务（包括但不限于股票质押式回购、约定购回、融资融券等）中需要签署的各项协议和文件。

七、公司在开展证券投资业务、新三板做市业务涉及到需法定代表人签署且可由授权代表签署的文件，包括但不限于单一资产管理计划合同、SAC 主协议和补充协议等。

八、公司信息技术相关的各类合同、服务协议等各类文件。

九、公司在投资者教育、投资者适当性管理、网下投资者协会推荐注

册、交易所数字证书申请、运营管理 95381 短号码时需要签署的各项文件；其他与客户服务与管理有关的文件。

十、公司运营管理中心日常工作中各类账户询证函、银行相关业务办理单据；账户相关开立及变更材料；验资约定书、声明书等运营相关协议。

十一、公司行政管理部涉及的采购事项等相关合同或协议。

十二、公司业务宣传合作、宣传品采购、档案管理等相关合同、协议。

十三、其他公司经营管理中需法定代表人签署且可由授权代表签署的文件。

上述授权内容（包括对应使用公司公章用印申请），如需履行公司内部审批程序的，需履行完审批程序后执行授权。

上述授权事项与监管机构的要求和规定矛盾时无效。本授权有效期自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，复印件加盖公司印章后与原件具有同等效力。

法定代表人：



（毕劲松）

首创证券股份有限公司

2024 年 12 月 31 日

授权书

兹授权公司副总经理方杰同志审批及签署下列与债务融资业务相关且可经授权代表审批及签署的文件，包括：

1. 公司担任主承销商的承销业务中可由总经理授权代表审批及签署的各项文件。
2. 公司担任计划管理人的资产证券化业务中可由总经理授权代表审批及签署的各项文件。
3. 公司担任分销商的承销业务中可由总经理授权代表审批及签署的各项文件。
4. 公司担任销售机构的资产证券化业务中可由总经理授权代表审批及签署的各项文件。
5. 公司开展债务融资业务时与证券发行人等签署的保密协议、承销协议、受托管理协议、资金监管协议、合作协议、交易文件等可由总经理授权代表签署的各类业务协议。
6. 其他与债务融资业务相关且可由总经理授权代表审批及签署的各项文件。

上述授权事项（包括对应使用公司公章用印申请），如需履行内核审批程序，需经内核负责人审批后执行授权。

上述授权事项与监管机构的要求和规定矛盾时无效。本授权有效期自 2024 年 11 月 27 日至 2025 年 12 月 31 日，复印件加盖公司印章后与原件具有同等效力。

总经理：_____（张涛）

首创证券股份有限公司

2024 年 11 月 27 日

发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字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，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

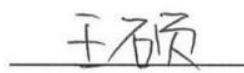
经办律师：



王成宪



曹文文



王 硕

律师事务所负责人：



杨 强



北京市兰台律师事务所

2025年7月4日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

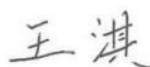


莫 伟

王亚彬



袁 刚



王 淇

会计师事务所负责人：



邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二五年七月四日



关于签字注册会计师离职的说明

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对北京电子控股有限责任公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年度出具了天职业字[2023]29833 号、天职业字[2024]31933 号和天职业字[2025]17717 号审计报告，签字注册会计师为莫伟、袁刚、王亚彬、王淇。

截至本说明出具日，本所签字注册会计师王亚彬（注册会计师证书号：110101500001）已离职，故无法在本次债券募集说明书之审计机构声明中签字，此前出具的审计报告继续有效，该事项不会对本次债券产生影响，特此说明。



第十六节 备查文件

一、本募集说明书的备查文件如下：

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期财务报告或会计报表；
- （二）主承销商出具的核查意见；
- （三）法律意见书；
- （四）债券持有人会议规则；
- （五）债券受托管理协议；
- （六）中国证监会同意本次债券发行注册的文件。

二、投资者可在以下地址或网站查询本期债券募集说明书全文及上述备查文件：

（一）北京电子控股有限责任公司

住所：北京市朝阳区三里屯西六街六号 A 区

联系人：邵晨

联系地址：北京市朝阳区三里屯西六街六号 A 区

电话号码：010-84545438-299

传真号码：010-84545054

邮编号码：100027

（二）中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：刘成

联系人：韩勇

联系地址：上海市浦东新区浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室

电话号码：021-68801573

传真号码：021-68801551

邮编号码：200120

此外，投资者可以自本期债券募集说明书公告之日起登录发行人的指定信息披露网站（<http://www.szse.cn>）查阅本募集说明书。

投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。