

**中信证券股份有限公司**  
**关于南京高华科技股份有限公司**  
**2024 半年度持续督导跟踪报告**

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”）作为南京高华科技股份有限公司（以下简称“高华科技”或“公司”或“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，中信证券履行持续督导职责，并出具本持续督导半年度跟踪报告。

**一、持续督导工作概述**

1、保荐人制定了持续督导工作制度，制定了相应的工作计划，明确了现场检查的工作要求。

2、保荐人已与公司签订保荐协议，该协议已明确了双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。

3、本持续督导期间，保荐人通过与公司的日常沟通、现场回访等方式开展持续督导工作，并于 2024 年 8 月 16 日对公司进行了现场检查。

4、本持续督导期间，保荐人根据相关法规和规范性文件的要求履行持续督导职责，具体内容包括：

- （1）查阅公司章程、三会议事规则等公司治理制度、三会会议材料；
- （2）查阅公司财务管理、会计核算和内部审计等内部控制制度；
- （3）查阅公司与控股股东、实际控制人及其关联方的资金往来明细及相关内部审议文件、信息披露文件；
- （4）查阅公司募集资金管理相关制度、募集资金使用信息披露文件和决策程序文件、募集资金专户银行对账单、募集资金使用明细账；
- （5）对公司高级管理人员进行访谈；

(6) 对公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行公开信息查询；

(7) 查询公司公告的各项承诺并核查承诺履行情况；

(8) 通过公开网络检索、舆情监控等方式关注与发行人相关的媒体报道情况。

## 二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人和保荐代表人未发现公司存在重大问题。

## 三、重大风险事项

本持续督导期间，公司主要的风险事项如下：

### (一) 技术创新和新产品研发的风险

公司所处行业为技术密集型行业，主要产品为定制化程度较高的产品，保持竞争优势需要公司不断提升技术先进性、不断加大新产品研发力度以跟上装备更新换代的步伐。公司技术创新能力和新产品研发能否成功将直接影响产品竞争力和公司的市场地位。

若公司未能准确把握行业技术发展趋势、重大研发项目未能如期取得突破、前期的研发投入无法实现相应效益，以及新产品未能获得中标或入选或未能通过鉴定、研发产品所配套的系统未能通过鉴定或者自主研发产品未能成功，则可能导致公司逐步失去竞争优势，导致公司新产品无法实现批量销售，前期投入的研发费用可能无法收回，对公司未来业绩的持续增长产生重大不利影响，进而影响公司核心竞争力。

### (二) 研发人员流失或不足的风险

传感器产业属于技术密集型行业，壁垒较高。公司在经营过程中聚焦于产品的研发设计环节，需要依靠经验丰富的研发团队对新产品和新技术进行持续迭代演进。在未来经营发展的过程中，若公司核心技术人员大量流失，且公司未能及时补充合适的替代者，将导致公司的人才队伍建设落后于业务发展的要求，削弱

公司的竞争力，并对公司生产经营造成不利影响。

公司作为一个知识密集型企业，技术研发创新工作依赖于专业的人才团队和核心技术人员。随着公司经营规模的快速增长，产品坚持多品种、高性能的发展方向，公司对高端技术人员的需求持续增加。如果公司不能组建起与业务快速发展相匹配的专业研发团队，将对公司产品技术的持续创新造成不利影响。

### **（三）核心技术泄露的风险**

作为高新技术企业，核心技术优势以及持续研发能力是公司的核心竞争力，也是公司保持技术领先和市场竞争优势的关键因素。公司拥有包括芯片设计、传感器设计、传感器网络系统设计在内的多项核心技术，为保护核心技术，公司通过与核心技术人员签订相关协议、规范研发过程管理、申请专利等保护措施防止核心技术泄露，但上述措施并不能完全保证核心技术不会泄露。若公司在经营过程中因核心技术信息保管不善、核心技术人员流失等原因导致核心技术泄露，将对公司业务发展和研发进程造成不利影响。

### **（四）知识产权风险**

截至报告期末，公司及公司拥有 50 项发明专利、37 项实用新型专利、7 项外观设计专利及 5 项软件著作权。公司主要依赖于知识产权保护相关法律规定以及与员工之间签署的保密协议等维护公司的知识产权。如果未来出现公司知识产权被竞争对手或第三方侵犯、恶意诉讼、核心技术泄密等情形，即使公司借助法律程序寻求保护和支持，仍需为此付出人力、物力及时间成本，可能导致公司商业利益受到损害，并对公司正常生产经营和产品研发等产生不利影响。

### **（五）客户集中度较高的风险**

报告期内，公司前五名客户销售额 11,114.41 万元，占年度销售总额 70.31%，下游客户集中度相对较高。由于公司主要客户为大型央企集团，集团客户下属多家子公司向公司采购，导致集团合并口径交易金额较大。集团各下属子公司采购履行独立的决策程序，不属于集团集中采购，因此不存在对单一客户严重依赖的情况。按照行业惯例，通常主要客户的供应商更换流程复杂且可能性较低。未来随公司客户数量的不断增加，预计客户集中度将有所下降。如果公司在新业务领

域开拓、新产品研发等方面进展不顺利，或现有客户需求大幅下降、采购策略发生重大不利变化，则较高的客户集中度将对公司的经营产生不利影响。若公司新客户拓展工作进展低于预期，将对公司未来经营业绩产生不利影响，公司面临着客户拓展失败的风险。

#### **（六）产品暂定价格与最终审定价格差异导致业绩波动的风险**

报告期内，公司以合同暂定价确认收入的金额为 7,696.67 万元，占当期营业收入的比例为 48.69%。上述产品的最终用户为军方，该等产品的销售价格由军方严格按照军品定价的相关规定进行审价确定。由于军方对部分产品的价格批复周期较长，针对尚未审价确定的产品，供销双方按照合同暂定价格结算，在军方审价后进行调整，上述情形属于军工行业惯例。因此公司部分军品暂定价格与最终审定价格可能存在差异，从而导致收入及业绩波动的风险。

#### **（七）应收账款余额增加导致的坏账风险**

随着公司经营规模扩大，公司应收账款规模不断增加。截至报告期末，公司应收账款账面价值为 39,036.10 万元，占总资产的比例为 20.24%。公司军品业务主要客户为军工集团下属单位、科研院所等，回款手续较为复杂、流程较慢，虽然上述企业信用状况良好，但可能会导致应收账款余额增加。公司已根据会计准则的规定对应收账款计提了充分的坏账准备，但公司应收账款规模随营业收入增长而增加，如果宏观经济形势恶化或者客户自身发生重大经营困难，公司将面临应收账款回收困难的风险。

#### **（八）存货跌价风险**

截至报告期末，公司存货账面价值为 16,024.30 万元，占总资产的比例为 8.31%。公司存货主要由原材料、在产品、库存商品等构成。报告期内，公司产品定制化程度较高，生产流程较为复杂，为应对持续增长的订单需求，公司根据生产周期推算备货周期并进行相应的备货，导致各类存货规模均有所增长。报告期末，公司按照存货跌价计提政策对存货进行减值测试，并计提存货跌价准备。公司存货金额较高，一方面对公司流动资金占用较大，导致一定的流动性风险；另一方面如市场环境发生变化，可能出现存货跌价减值的风险。

### （九）毛利率波动风险

由于公司业务规模扩张较快，导致毛利率存在一定波动。各类型传感器及传感器网络系统产品毛利率受军民品收入结构、原材料采购价格、生产阶段、国家政策、行业竞争情况等多种因素综合影响存在一定波动，未来若毛利率影响因素出现较大不利变化，公司的毛利率可能存在下滑的风险。

### （十）政府补助变化的风险

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额为 128.62 万元，占营业利润的比例为 3.85%。公司享有的政府补助主要为科技项目拨款和政府补贴款，主要系国家和地方政府对公司重大科研项目和传感器研发生产项目的专项资金支持。如果未来相关政策发生变化，导致公司无法继续享有政府补助，将在一定程度上影响公司的利润水平。

### （十一）经营活动现金流量净额波动的风险

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为-6,718.02 万元。随着经营规模和研发规模的不断扩大，公司营运资金需求日益增加，公司经营活动现金流量净额若持续为负，则可能导致公司出现流动性风险。

## 四、重大违规事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现公司存在重大违规事项。

## 五、主要财务指标的变动原因及合理性

2024 年 1-6 月，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：万元

主要会计数据	2024 年 1-6 月	2023 年 1-6 月	本期比上年同期增减(%)
营业收入	15,808.16	14,410.35	9.70
归属于上市公司股东的净利润	3,062.03	4,030.16	-24.02
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	2,461.79	3,293.90	-25.26
经营活动产生的现金流量净额	-6,718.02	-5,190.32	不适用

主要会计数据	2024年6月末	2023年12月末	本期末比上年度末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	174,811.54	177,005.77	-1.24
总资产	192,889.14	193,559.52	-0.35
主要财务指标	2024年1-6月	2023年1-6月	本期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	0.16	0.26	-38.46
稀释每股收益(元/股)	0.16	0.26	-38.46
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.13	0.21	-38.10
加权平均净资产收益率(%)	1.71	4.22	减少2.51个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	1.38	3.45	减少2.07个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	18.76	12.95	增加5.81个百分点

报告期内，公司营业收入较上年同期增加 1,397.81 万元，同比增长 9.70%。公司营业收入增长主要受益于航空航天行业的蓬勃发展以及铁路投资增长、客流复苏等积极影响，带动公司航空航天、轨道交通等领域产品需求上涨，本期交付量同比增加较多所致。

报告期内，归属于上市公司股东的净利润较上年同期减少 968.13 万元，同比下降 24.02%，主要原因系：（1）公司持续围绕芯片、传感器件及传感器网络系统，扩充研发人员团队，提升研发人员薪酬，新增研发立项，加大募投项目——研发能力建设项目的投入，导致研发费用总额增加 1,099.62 万元，较去年同期增幅为 58.94%，占营业收入比例上升至 18.76%；（2）公司基于谨慎性以及一贯性原则，本期计提信用减值损失、资产减值损失增加 590.22 万元，较去年同期增幅为 69.11%。

截至报告期末，公司基本每股收益及稀释每股收益同比下降 38.46%，公司扣除非经常性损益后的基本每股收益同比下降 38.10%，主要系报告期内公司归属于上市公司股东的净利润同比减少，同时本报告期加权股本总数增加所致。

## 六、核心竞争力的变化情况

### （一）公司的核心竞争力

## 1、技术优势

公司所在行业属于技术密集型行业，产品技术含量高，生产工艺复杂，客户需求多样，企业的发展需要较强的研发实力和技术积累，需要技术人员和生产人员都具备很强的专业知识和实际操作能力。公司现有研发团队拥有丰富的技术研发经验，已积累多项核心技术并在国内传感器行业形成明显技术优势。目前公司在芯片设计、传感器设计、封装与测试、传感器网络系统方面拥有核心技术，可满足针对不同使用环境的需求。截至报告期末，高华科技及子公司共拥有知识产权 99 项，其中发明专利 50 项，实用新型专利 37 项，外观设计专利 7 项，软件著作权 5 项；公司作为起草单位参与编制了《MEMS 压阻式压力敏感器件性能试验方法》（GB/T 42191-2023）、《微机电系统（MEMS）技术术语》（GB/T 26111-2023）、《制造系统诊断维护技术与应用集成通用要求》（GB/T 43961-2024）等国家技术标准。

公司多年来承担国家科技部、工信部、江苏省科技厅、江苏省工信厅、南京市科技局、南京市工信局等各部委和各级政府部门的多项传感器研制项目。2012 年，公司获载人航天任务天宫一号神舟八号成功对接贡献奖、载人航天任务天宫一号神舟九号成功对接感谢证书、首次载人交会对接任务荣誉证书；2014 年，公司 MEMS 加速度传感器经批准为“国家重点新产品”；2016 年，公司获长征五号首飞成功感谢信；2017 年，公司获长征七号运载天舟一号成功发射感谢证书；2018 年，“高可靠性 MEMS 压力传感器设计与制造关键技术及应用”获江苏省科学技术二等奖；2019 年，公司被评选为探月工程嫦娥四号任务突出贡献单位，获探月工程嫦娥四号任务感谢信；2020 年，公司获长征五号 B 运载火箭首飞成功感谢信；2022 年，公司获得力箭一号运载火箭发射成功感谢信；2023 年，公司获得长征五号 B 运载火箭圆满完成我国空间站建设任务感谢信、长征二号 F 遥十七火箭发射成功感谢信；2024 年，公司获得引力一号遥一运载火箭发射成功感谢信。

拓展传感器网络系统业务是公司发展的核心战略之一，公司在低功耗、高精度、高实时、多物理量的传感器网络系统研发方面拥有核心技术，形成了实时传感器网络系统平台、非实时传感器网络系统平台、发动机状态智能传感监测系统、

设备状态监测及故障分析系统、活动发射平台健康管理系统、航天发动机地面数据采集系统、船用无线环境监测系统、二代胎压检测系统等产品，为公司进一步拓展业务和推广产品奠定领先优势。

## **2、客户资源优势**

由于传感器产品需要根据客户需求进行定制化开发，对配套产品的安全可靠性和要求严格。通过配套定型，客户会形成一定的技术及产品依赖，产生较强的市场粘性。得益于多年的市场布局、用户积累和产品口碑，公司拥有优质的客户资源，终端客户主要为央企集团下属单位，三一集团、徐工集团及郑煤机等大型工业企业集团，中科宇航、星河动力、东方空间、星际荣耀、零壹空间等商业航天伙伴。

## **3、质量控制优势**

公司深刻理解客户对产品质量要求，牢固树立“质量第一，用户至上”的理念，以打造高可靠性、高质量的产品为目标，按照军工质量管理体系要求，以产品研发、生产、检验等过程控制为抓手，将高可靠性作为产品研发生产过程中最重要的把控方向。

质量管理体系方面，公司已将国军标质量管理体系嵌入了公司日常的工作流程中，严格执行对质量管理体系的过程监督和持续改进，建立全面的研发质量管理、供应商管理、技术状态管理、质量追溯管理等质量管理体系。2023年，公司取得软件能力等级质量认证。

设计可靠性方面，公司研发流程符合国军标体系研发管理过程。认真做好项目策划和立项评审，明确研发各阶段的工作目标、控制措施和过程输入输出要求；研发过程中进行设计输出评审和产品验证，严格项目技术状态的管理。公司设立专门机构监督项目的研发过程，保证产品在技术上的先进性和稳定性、制造工艺的可行性和可靠性。

制造可靠性方面，公司有完善的生产管理制度和精益化生产管理规定，生产部门制定生产计划和作业流程，均衡生产，严格按照工艺操作规程执行。生产过程有较为先进的生产线，包括自动电装、点胶、装配、测试等各种设备，有效减

少了人为因素对产品质量的影响。生产过程中洁净度、防静电和温湿度控制等生产环境符合产品生产要求。

检验可靠性方面，质量部门严格执行检验管理制度和产品检验标准，检验记录及时、准确并保存完好。公司具有扫描电镜、温冲试验箱、传感器寿命试验机等多种设备以及多台套热学、力学试验设备，测试内容覆盖全面，自动化程度高，可以满足产品高可靠性要求。

## （二）核心竞争力变化情况

本持续督导期间，保荐人通过查阅同行业上市公司及市场信息，查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈等，未发现公司的核心竞争力发生重大不利变化。

## 七、研发支出变化及研发进展

### （一）研发支出变化

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年1-6月	变化幅度（%）
费用化研发投入	2,965.39	1,865.77	58.94
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	2,965.39	1,865.77	58.94
研发投入总额占营业收入比例（%）	18.76	12.95	增加 5.81 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	-

报告期研发投入总额为 2,965.39 万元，较上年同期增长 58.94%。主要系公司持续围绕芯片、传感器件及传感器网络系统，扩充研发人员团队，提升研发人员薪酬，新增研发立项，加大募投项目——研发能力建设项目的投入，导致研发费用总额增加。

(二) 研发进展

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	高可靠性敏感芯片研发项目	2,500.00	413.68	2,161.48	已完成批量生产	为满足国产化需要，研发基于单晶硅、扩散硅及 SOI 工艺技术的系列化、高可靠压力敏感芯片	实现高可靠敏感芯片的国产化，满足抗干扰、高过载、长期稳定的使用需求	工业装备及其工业过程控制等领域
2	高性能无线通讯传感器系统研制	800.00	143.15	521.60	完成系统子模块验证工作	通过优化设计天线和射频，提升无线通信能力。设计出适用箭上复杂电磁环境、高低温、通信链路遮挡严重、多径等环境应用的高性能无线传感器系统	实现无线传感器系统在箭上工程化应用。结合箭上特殊环境特点，进一步研制优化无线通信参数，处于行业领先水平	在箭上复杂电磁环境、通信链路遮挡严重、多径等环境中应用。具有广阔的行业应用
3	充气活门与温压传感器集成式压力监测装置研制	1,000.00	321.44	817.16	小批量交付，已转入定型阶段	实现温度、压力传感器与充气活门的可靠性集成，具备大批量装备的能力，且可对原充气活门进行同位改装替换	实现传感器与充气活门的集成，处于行业领先水平	本项目的研制可以在不更改接口的情况下加装，装备需求量大

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
4	一种多参量环境监测技术与系统开发	800.00	204.36	519.53	已完成方案设计及部分产品研制	构建具有多参量实时采集、数据存储与通信等功能的复杂结构环境多参量集成监测系统	实现在复杂环境中多参量监测，处于行业先进水平	能够实时获取多种环境信息，为后续复杂结构环境中状态监测与评估提供依据，在试验场运用前景广阔
5	工业旋转设备健康监测项目	400.00	15.03	87.26	持续优化方案设计	完成工业设备健康监测领域的技术提升和手段优化	在工业设备健康监测领域处于行业先进水平	在冶金、化工、机械等流程工业领域应用前景广阔
6	轨道交通传感器国产化研制及应用	1,500.00	110.53	176.22	已完成方案设计及部分产品研制	实现轨道交通牵引和制动等系统传感器的国产化研制及应用	处于行业领先水平	在轨道交通领域应用前景广阔

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
7	超低温振动测试系统	250.00	130.14	239.77	已完成设计, 进行小批量试制	实现超低温振动传感器在-260°C的超低温下正常使用	在国内超低温振动传感器行业为首次探索, 技术水平优越。达到国外先进水平	商业航天大部分选择高性价比的液氧甲烷发动机, 液氧温度-200°C, 高端发动机采用液氢液氧燃料, 液氢温度-250°C, 该项目也能完整覆盖, 下一代火箭发动机系统振动测量均能覆盖
8	二代飞机胎压胎温状态监测装置	500.00	119.59	218.09	已完成初样验证和阶段评审	根据各飞机型号不同需求, 可选择具备全天候胎压胎温状态监测系统产品或仅地勤使用胎压胎温状态监测系统产品。满足不同飞机关于轮胎胎压胎温状态监测要求	实现了飞机在高振动、高盐雾、高电磁环境等复杂环境下轮胎胎压胎温状态监测, 可实现100%国产化自主可控要求。技术水平处于行业先进水平	在军用运输机、战斗机、预警机、无人机及民航等轮胎状态安全监测方向应用前景广阔

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
9	煤矿采掘装备用无线传感器	500.00	143.41	320.78	已完成产品设计与部分产品研制	无线传感器网络在井下更好地覆盖较多的区域，方便矿井下面各种信息数据的上传	无线传感器网络由于自身的特殊特点，具有方便布测试点，易于适应各种环境，检测精确度较高和安全可靠等特点，在当前的煤矿开采中非常实用	随着无线传感器网络的发展，此技术在煤矿开采中的应用将会更加广泛，将有助于满足煤矿领域的安全生产强化要求
10	飞行器通用压力传感器	2,000.00	659.90	659.90	已完成方案设计及可行性论证	用于飞行器压力测量	满足抗冲击、抗高振、抗复杂电磁环境的使用需求，处于国内领先地位	在航空领域应用前景广阔
11	商业航天火箭用测量系统	2,000.00	536.76	536.76	已完成方案设计及可行性论证	提供商业航天遥测系统传感器解决方案	实现传感器的智能化、轻量化，提高系统可靠性，处于行业领先水平	在商业航天领域应用前景广阔
12	高精度硅谐振压力传感器	2,000.00	167.42	167.42	已完成方案设计及可行性论证	为满足航空航天、工业仪器仪表等高精度应用场景，研发高精度压力传感器	处于行业领先水平	在航空航天及工业控制领域应用前景广阔
合计	/	14,250.00	2,965.39	6,425.98	/	/	/	/

## 八、新增业务进展是否与前期信息披露一致（如有）

本持续督导期间，保荐人通过查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈，基于前述核查程序，保荐人未发现公司存在新增业务。

## 九、募集资金的使用情况及是否合规

本持续督导期间，保荐人查阅了公司募集资金管理使用制度、募集资金专户银行对账单和募集资金使用明细账，并对大额募集资金支付进行凭证抽查，查阅募集资金使用信息披露文件和决策程序文件，实地查看募集资金投资项目现场，了解项目建设进度及资金使用进度，取得上市公司出具的募集资金使用情况报告，对公司高级管理人员进行访谈。

本持续督导期间，公司已建立募集资金管理制度并予以执行，募集资金使用已履行了必要的决策程序和信息披露程序。对于高华生产检测中心建设项目，公司根据募投项目的实际建设情况，基于审慎性原则进行延期，该事项已经公司董事会和监事会审议通过，履行了必要的程序，符合相关法律法规等规定，已披露《高华科技关于部分募投项目延期的公告》（2024-027）。对于高华研发能力建设项目，公司结合实际经营需要，新增全资子公司苏州紫芯微电子有限公司、北京高星华辰传感科技有限公司为共同实施主体，同时对应新增苏州工业园区、北京经济技术开发区为募投项目实施地点，该事项已经公司董事会和监事会审议通过，履行了必要的程序，符合相关法律法规等规定，已披露《高华科技关于部分募投项目增加实施主体和实施地点的公告》（2024-021）。基于前述检查未发现违规使用募集资金的情形。

## 十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

本持续督导期间，公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在其他质押、冻结及减持情况。

## 十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现应当

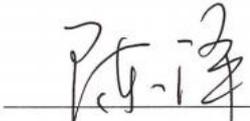
发表意见的其他事项。

（以下无正文）

(本页无正文, 为《中信证券股份有限公司关于南京高华科技股份有限公司 2024  
半年度持续督导跟踪报告》之签署页)

保荐代表人:

  
陈熙颖

  
陈泽

