

中信证券股份有限公司
关于江苏宏微科技股份有限公司
2025 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”）作为江苏宏微科技股份有限公司（以下简称“宏微科技”或“公司”或“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市及向不特定对象发行可转换公司债券持续督导项目的保荐人，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 2025 年 8 月 12 日至 2025 年 8 月 15 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、股东会及董事会议事规则等公司治理制度、股东会及董事会会议材料；

（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；

(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、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：

1、技术升级及产品迭代风险

功率半导体器件行业技术不断升级，持续的研发投入和新产品开发是保持竞争优势的关键。公司现有技术存在被赶超和迭代的可能：如国内外竞争对手推出更先进、更具竞争力的技术和产品，而公司未能准确把握行业技术发展趋势并制定新技术的研究方向，或公司技术和产品升级迭代的进度跟不上行业先进水平，新产品研发失败，将导致产品技术落后、公司产品和技术被迭代的风险。

2、重要供应商依赖的风险

公司的自研芯片是采用 Fabless 模式委托芯片代工企业进行生产，外购芯片主要采购英飞凌等芯片供应商。如果公司主要芯片供应商产能严重紧张或者难以通过供应商采购芯片，则可能导致公司产品无法及时、足量交付，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

3、毛利率波动风险

报告期内，公司主营业务毛利率为 15.75%。如果未来公司产品技术优势减弱、市场竞争加剧、市场供求形势出现重大不利变化、下游市场需求波动、采购成本持续提高或者出现产品销售价格持续下降等情况，可能导致公司综合毛利率下降。

4、固定资产折旧的风险

随着公司改扩建项目的投产使用，在建工程将陆续转为固定资产，将会导致固定资产折旧费用的增加。若公司未来面临低迷的行业环境而使得经营无法达到预期水平，则固定资产投入使用后带来的新增效益可能无法弥补计提折旧的金额。

5、资产减值的风险

公司按照企业会计准则及公司会计政策等相关规定，结合公司实际经营情况，对各类资产进行减值测试，计提资产减值准备。未来，若公司所处的经济、技术或者法律等环境以及各项资产、投资所处的市场未来发生重大变化，公司相关资产仍将面临进一步减值的风险，将会对公司的财务状况及经营成果带来不利影响。

6、市场竞争风险

经过 60 余年的发展，以英飞凌、安森美、意法半导体为代表的国际领先企业占据了全球半导体分立器件的主要市场份额。同时，国际领先企业掌握着多规格中高端芯片制造技术和先进的封装技术，其研发投入强度也高于国内企业，在全球竞争中保持优势地位，几乎垄断工业控制、新能源发电、新能源汽车等利润率较高的应用领域。

国内市场较为分散，市场化程度较高，各公司处于充分竞争状态。我国目前已成为全球最大的半导体分立器件和功率模块市场，并保持着较快的发展速度，这可能会吸引更多的竞争对手加入，从而导致市场竞争加剧。如果产品开发效果不达预期，不能满足新兴市场的要求，或者现有市场应用发生根本性变化，公司的市场份额可能存在下降风险。

7、宏观环境风险

公司属于功率半导体行业，具有较强的周期性特征，与宏观经济整体发展密切相关。公司产品主要应用于工业控制、新能源发电、储能、新能源汽车等领域，如果宏观经济波动较大或长期处于低谷，上述下游市场需求的波动和低迷亦会导致功率半导体产品的需求下降，从而对公司的销售和利润带来负面影响。

8、净利润持续为负的风险

2024年及2025年1-6月，公司的营业利润分别为-3,602.72万元及-524.62万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为-3,399.02万元及-18.39万元。受全球经济增长不确定性、宏观环境以及行业周期变化等因素的影响，国内功率半导体行业竞争加剧，公司2024年至2025年上半年业绩连续亏损，存在因行业持续低迷或经营不当导致净利润持续为负的风险。

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

2025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	2025年1-6月	2024年1-6月	本期比上年同期增减(%)
营业收入	68,027.43	63,662.02	6.86
归属于上市公司股东的净利润	297.80	251.41	18.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-18.39	-304.09	不适用
经营活动产生的现金流量净额	-66.02	5,734.74	-101.15
主要会计数据	2025年6月末	2024年末	本期末比上年末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	106,886.35	107,563.76	-0.63
总资产	253,690.30	260,150.23	-2.48
主要财务指标	2025年1-6月	2024年1-6月	本期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	0.01	0.01	18.64
稀释每股收益(元/股)	0.01	0.01	18.64

扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.0009	-0.01	不适用
加权平均净资产收益率(%)	0.28	0.22	增加0.06个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	-0.02	-0.26	增加0.24个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	8.61	8.47	增加0.14个百分点

报告期内，公司实现营业收入 68,027.43 万元，同比增加 6.86%；实现归属于上市公司股东的净利润 297.80 万元，同比增加 18.45%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-18.39 万元；基本每股收益 0.01 元，同比增加 18.64%；稀释每股收益 0.01 元，同比增加 18.64%；扣除非经常性损益后的基本每股收益-0.0009 元，主要系报告期内公司订单增加所致。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额-66.02 万元，同比下降 -101.15%，主要系报告期内支付芯片等原材料金额增加所致。

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

经过多年的技术沉淀和积累，公司在 IGBT、FRD 等功率半导体芯片、单管和模块的设计、封装和测试等方面突破多项核心技术，在芯片领域，主要包括微细沟槽栅、多层场阻断层、虚拟元胞、逆导集成结构等 IGBT 芯片设计及制造技术；软恢复结构、非均匀少子寿命控制技术等 FRD 芯片设计及制造技术；高可靠终端设计等高压 MOSFET 芯片设计及制造技术等。在模块封装领域，主要包括超声端子键合、PIN 针超声键合、银烧结、铜烧结、DTS（Die Top System）等一系列先进的封装技术。未来，公司将持续高筑核心技术壁垒，夯实行业竞争力。

2、人才优势

人才是半导体行业的重要因素，是功率半导体企业求生存、谋发展的先决条件。公司是由一批长期在国内外从事电力电子产品研发和生产、揽获多项专项技

术的行业领军人才组建的硬科技企业，研发团队的核心成员均为从事电力电子器件行业 20 余载的高级技术人才，曾参与国家“八五”、“九五”、“十一五”、“十二五”、“十四五”等重大科技专项中 IGBT 芯片及模块技术攻关项目。为保证研发实力的持续提升，公司将稳步扩大研发团队规模，强化人才梯队建设。2024 年上半年，公司博士后创新实践基地升级为国家级博士后工作站，该平台将为公司引进高层次技术人才、深化产学研深度融合提供战略支撑，加速科技成果向新质生产力转化，助推半导体产业高质量发展。

3、产品多品种规模化供应优势

功率半导体器件作为一种最基础的工业电子元器件，下游整机装备客户通常需要多种系列和规格的产品，为确保整机产品的稳定性，客户倾向于选择同一品牌的一站式采购。公司已构建业内领先的全系列产品矩阵，通过柔性化产线布局和智能化生产体系，实现从单管到模块的规模化精准供应，为客户提供“多、快、好、省”的一站式解决方案。在产品种类上，公司形成了从芯片设计到模块封装，从功率二极管到 MOSFET、IGBT，从低频到高频器件，从小功率产品到大功率模块的全系列、多规格产品格局。在产品适用范围上，公司产品适用于变频器、电焊机、UPS 电源、逆变电源、高频开关电源、风光储、新能源汽车电控系统、新能源汽车充电系统等多元化领域，并积极向 AI 电源、机器人、先进能源与新型电力系统等场景探索。依托公司多品种、专业化、规模化的产品供应能力，使得公司具备突出的组合供应能力，能够为各领域客户提供多品种、多系列、专业化的一揽子产品解决方案。

4、客户资源优势

公司深耕功率半导体行业多年，凭借先进的产品技术、可靠的产品质量及优质的服务，与工业控制、新能源发电、新能源汽车、家电等领域的龙头企业建立了长期稳定的战略合作关系，并被多家知名客户如汇川技术、台达集团、英威腾、奥太集团等评选为“优秀供应商”或“重要供应商”。通过深度参与客户需求场景分析，形成“定制化产品+联合开发”的协同创新模式，持续巩固公司在功率半导体价值链中的核心地位。

（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	2025年1-6月	2024年1-6月	变化幅度（%）
费用化研发投入	5,856.61	5,390.84	8.64
资本化研发投入	-	-	-
研发投入合计	5,856.61	5,390.84	8.64
研发投入总额占营业收入比例（%）	8.61	8.47	增加0.14个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	-

报告期内，公司研发支出情况不存在重大变化。

（二）研发进展

截至报告期末，公司凭借在科技创新工作中的卓越成效，累计获得发明专利授权46项，实用新型专利授权83项，外观设计专利授权10项。具体情况如下表所列：

项目	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	6	3	107	46
实用新型专利	7	3	97	83
外观设计专利	3	3	14	10
软件著作权	0	0	0	0
其他	0	0	0	0
合计	16	9	218	139

报告期内，公司在研项目情况如下表所示：

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	工控智能功率模块	8,200.00	124.02	8,082.68	2 款产品已小批量供货、5 款产品已大批量供货	完成 650V-1700V 多个电流规格模块产品的开发，满足工控客户使用要求，并最终批量化生产	国内先进	工业控制
2	定制化光伏逆变器用 IGBT 模块的研发及产业化	8,000.00	816.7	6,264.96	3 款产品设计开发阶段、2 款产品工艺调试中、2 款产品已小批量上市，9 款产品已大批量供货	完成 650V-1700V 多个电流规格模块产品的开发，满足光伏客户使用要求，并最终批量化生产	国内先进	光伏
3	精细结构 IGBT 芯片的开发及产业化	6,000.00	24.73	5,578.92	4 款产品已大批量供货	针对下一代高功率 IGBT 模块的 IGBT 芯片需求进行技术攻关，研发高功率、低损耗的芯片产品，并推进产业化	国内先进	工业控制、新能源汽车
4	新能源汽车碳化硅模块	8,000.00	488.54	4,764.44	1 款产品工艺调试已完成，1 款产品已小批量供货，1 款产品已大批量供货	研发多款 SiCMOSFET 模块及相关制程工艺，满足客户提出的性能参数要求，并实现批量交付	国内先进	新能源汽车
5	电动汽车电机控制用国产 IGBT 模块研发项目	5,000.00	298.13	3,933.78	1 款产品已小批量供货，7 款产品已大批量供货	完成新一代 650V-750V、400-820A 车用模块 IGBT 开发，产品具备高可靠性、高功率密度、高散热效率，满足客户使用要求，并最终批量化生产	国内先进	新能源汽车

6	光伏用 FRD 芯片及分立器件的研发及产业化	3,000.00	937.27	2,562.01	1 款产品已小批量交付, 1 款产品已大批量供货	完成适配光伏应用场景、高功率密度、具备 HV-H3TRB 能力的 FRD 芯片开发及量产	国内先进	光伏
7	工控领域用 IGBT 模块研发及产业化项目	4,500.00	616.52	1,896.11	4 款产品在设计开发阶段、3 款产品工艺调试中、7 款产品已小批量供货、1 款产品已大批量供货	新开发多款 1200V/1700VIGBT 和 FRD 芯片, 迭代升级多种封装类型的大电流 1200V/1700V 模块, 以满足高压变频器、高压 SVG 市场需求, 并实现批量交付	国内先进	工业控制
8	面向新能源汽车大小电控 SiC 塑封功率模块研发及产业化项目	1,250.00	403.72	929.96	基于 DSC 工艺平台, 完成单/双芯兼容 SSC 模块的可靠性验证并已在客户端批量交付	实现产品 SOP 转产和客户认证, 满足客户批量交付需求	国内先进	新能源汽车
9	碳化硅芯片开发项目	5,000.00	290.01	872.11	1 款产品设计开发阶段, 1 款产品完成设计和工艺验证, 1 款产品已小批量交付, 1 款产品已大批量交付	开发 1200V20ASBD 芯片、1200V40mΩ/13mΩSiCMOSFET 芯片, 并完成多种封装类型的分立器件及模块封装, 实现产品批量交付	国内先进	新能源汽车、工业控制、光伏
10	储能领域用 IGBT 模块研发及产业化项目	5,000.00	543.92	807.68	2 款产品设计开发中, 1 款产品工艺调试中, 1 款产品小批量供货, 1 款产品已大批量交付	为满足储能领域应用需求, 拟开发 650V/1200V/1700VIGBT 模块, 并实现批量交付	国内先进	储能
11	面向光伏、储能领域新一代 IGBT 芯片及器件研发及产业	3,000.00	707.16	747.95	2 款产品设计开发中, 3 款产品已小批量交付	完成 40A/100A/140A1200V、150A650VM7UIGBT 单管开发, 满足当前及未来电力电子领域对高性能、高可靠性功率半导体器件的迫切需求, 进一步丰富产品类	国内先进	光伏、储能

	化项目					型		
12	工控领域用 SiC 功率器件研发及产业化项目	5,000.00	359.53	414.08	1 款产品工艺验证中	为满足工控领域应用需求，拟开发 1200V7mΩSiC 模块，并实现批量交付	国内先进	工业控制
13	新一代车用 IGBT 技术研究及产业化项目	5,000.00	205.52	401.63	7 款产品设计开发中、1 款模块产品已通过客户阶段性测试、1 款产品工艺调试中、6 款产品已小批量供货、1 款产品已大批量交付	为满足纯电及插混车型电控客户端需求，开发多款 750V、1200VIGBT 模块产品，适配整车性能及散热需要，并实现产品批量交付	国内先进	新能源汽车
14	面向光储变流器大面积塑封三电平功率模块关键技术研究及产业化项目	350.00	40.84	214.52	围绕光伏与储能应用的功率半导体模块开展关键技术研究，已深入开展市场调研、内部布局设计、动静态测试、驱动电路设计、电热仿真分析等工作，输出 7 项以上研究报告成果，对模块设计及应用起到了关键指导作用	计划通过设计仿真、工艺验证、技术攻关、应用研究及可靠性评价，通过器件、封装到应用联动，解决光储 NPC 大面积塑封模块的应用匹配要求，支撑高功率密度高可靠模块的规模化工程应用	国内先进	光伏、储能、新能源汽车
合计	-	67,300.00	5,856.61	37,470.83	-	-	-	-

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

本持续督导期间，保荐人通过查阅公司招股说明书、可转换公司债券募集说明书、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，对公司高级管理人员进行访谈。

基于前述核查程序，保荐人认为：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，募集资金进度与原计划基本一致，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、董事及高级管理人员不存在质押、冻结及减持情况。

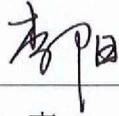
十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项

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。

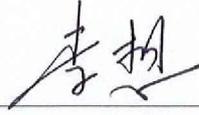
（以下无正文）

(本页无正文,为《中信证券股份有限公司关于江苏宏微科技股份有限公司 2025 半年度持续督导跟踪报告》之签署页)

保荐代表人:



李 阳



李 想

