

**中信证券股份有限公司**  
**关于深圳市力合微电子股份有限公司**  
**2025 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”）作为深圳市力合微电子股份有限公司（以下简称“力合微”或“公司”或“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市持续督导工作的保荐人及向不特定对象发行可转换公司债券的保荐人，于 2022 年 8 月 16 日与公司签订保荐协议，自签署保荐协议之日起，承接原保荐人兴业证券股份有限公司尚未完成的持续督导工作。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 2026 年 4 月 14 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、董事会议事规则等公司治理制度、股东会、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，查阅公司 2025 年度内部控制评价报告、2025 年度内部控制审计报告等文件；

（3）查阅公司与第一大股东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，查阅会计师出具的 2025 年度审计报告、非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计报告；

(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、会计师出具的 2025 年度募集资金鉴证报告；

(5) 对公司高级管理人员进行访谈；

(6) 对公司及其第一大股东、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：

### (一) 核心竞争力风险

#### 1、核心技术泄密风险

经过多年的技术创新和研发积累，公司自主研发了一系列核心技术，这些核心技术是公司的核心竞争力和核心机密。为保护公司的核心技术，公司采取了严格的保密措施，也和核心技术人员签署了保密协议，并通过申请专利、计算机软件著作权、集成电路布图设计等方式对核心技术进行有效保护。公司尚有多项产品和技术正处于研发阶段，公司的生产模式也需向委托加工商提供相关芯片版图，不排除存在核心技术泄密或被他人盗用的风险。

#### 2、核心技术人才流失风险

集成电路设计行业涵盖硬件、软件、电路、工艺等多个领域，是典型的技术密集型行业，公司作为集成电路设计企业，对于专业人才尤其是研发人员的依赖远高于其他行业，核心技术人员是公司生存和发展的重要基石。一方面，随着市场需求的不断增长，集成电路设计企业对于高端人才的竞争也日趋激烈。另一方

面随着行业竞争的日益激烈，企业与地区之间人才竞争也逐渐加剧，公司现有人才也存在流失的风险。如果公司不能持续加强核心技术人员的引进、激励和保护力度，则存在核心技术人员流失、技术失密的风险，公司的持续研发能力也会受到不利影响。

## （二）经营风险

### 1、电网采购需求周期性波动风险

报告期内，公司产品主要应用于电网市场。受建设周期和技术迭代影响，电网市场对于电力线载波通信产品的需求具有一定的周期性，采购周期的变化将会对公司业绩产生影响。未来，如果由于技术发展，公司没有设计出符合下一轮采购周期的产品，或者两轮大规模采购周期之间的过渡期较长导致市场没有足够采购需求，且届时公司收入结构仍主要依赖于电网市场，则公司业绩可能受到电网市场需求周期性波动影响而下滑。

### 2、原材料及代工价格波动风险

公司作为 Fabless 芯片设计企业，具有轻资产属性，芯片产品及应用方案产品采用代工生产模式。主要采购的原材料和代工服务可能受各种因素影响产生较大价格波动，若晶圆、辅助 IC、电容、PCB 板等主要原材料的价格受宏观经济形势、国际贸易形势及市场供应形势等因素影响而大幅上涨，或模块及整机代工价格受人工成本、能源成本、工期以及季节性因素影响而大幅上涨，而公司未能通过提高产品销售价格和销售规模抵消原材料与代工价格上涨的影响，公司业绩将可能因此受到影响。

### 3、营业收入季节性波动风险

公司产品主要面向包含电网市场在内的各类物联网应用领域，虽然非电网市场销售不断增长，但电网市场收入仍为总营收的主要组成部分。公司在电网市场领域的客户主要为国内各智能电表生产企业和电网公司，产品最终用户大部分为电网公司。因行业特性及终端客户性质，终端客户多执行严格的预算管理制度和采购审批制度，项目的实际执行按照计划进行，营业收入呈现出一定的季节性波动特点。

#### 4、市场需求预测风险

由于订单交付周期短于产品的生产周期，公司产品的采购与生产计划高度依赖于对市场需求情况的预测与判断。在电力物联网领域的应用需求高速增长的过程中，为迅速响应市场需求，公司在备货过程中需要在历史数据的基础上预测一定程度的增量以满足客户的需求。若客户需求转向或市场需求增长停滞，可能会导致存货产生一定程度的积压，一方面造成公司的资金压力，另一方面若最终无法实现销售，将对公司业绩产生不利影响。

#### 5、产品认证未能续期的风险

公司相关产品在国网和南网市场销售需取得国网计量中心有限公司和南方电网科学研究院有限责任公司实验检测中心的认证。若未来相关认证未能续期或者公司研发的新产品或者公司研发的新产品未能通过相关认证，则存在公司未获认证的产品无法在相应市场进行销售的风险。

#### 6、经营业绩波动风险

2025 年公司实现营收 35,788.03 万元，较 2024 年同期减少 34.79%；2025 年公司实现净利润 2,056.70 万元，同比减少 75.61%。

未来在电网市场建设与采购周期、宏观经济环境、外部竞争环境、原材料与人工成本等因素发生重大不利变化的影响下，公司将存在经营业绩波动的风险。

#### 7、非电网市场业务开拓风险

公司技术和芯片产品相关的非电网物联网的应用可分为消费类应用（如智能家居控制）、工业类应用（各种非电网应用场景下的智能控制、大数据采集、智慧能效管理、远程监测等）和垂直行业类应用（高铁能效管理、路灯控制、多表抄收等）。其中垂直行业应用受行业内权威企业或组织（如电网市场中的国网和南网）统一组织、部署、相关标准规范制定的影响，非电网市场仍未建立起统一的互联互通标准，导致非电网市场应用规模和启动时间具有不确定性。公司已通过技术宣导、方案测试、样品测试等多种方式，在智慧光伏、电池管理、智能家居、路灯控制、能效管理、景观控制、多表集抄等非电网领域推广自身产品和方案。但受制于市场发展阶段，存在公司投入资金和技术资源大力开发非电网市场，

但相关市场开拓达不到预期成果、PLC 技术方案作为一种比较新的技术方案未能获得下游客户的广泛认可的风险。

### **(三) 财务风险**

随着公司经营规模不断扩大，公司应收款项余额也相应增长。公司直接客户主要为电网公司、电表企业和模块厂商等，终端客户主要为电网公司，主要客户信誉良好，历史发生坏账的情形较少。但如果未来主要客户经营情况发生重大不利变化，将会影响公司应收账款的正常回收，公司将面临应收账款无法收回的风险，从而对公司经营活动净现金流量和经营业绩产生不利影响。

### **(四) 行业风险**

#### **1、市场竞争风险**

公司产品所在市场的参与者主要包括与公司产品相同或相似的部分国内芯片设计公司以及部分具有市场、资金及技术优势的境外知名企业。北京智芯微电子在电网市场上具有优势，华为海思在技术上、资产规模及抗风险能力上具有一定优势。还有其他 IC 设计公司不断进入该领域，市场竞争日趋激烈，或将加剧公司面临的市场竞争风险，对公司未来经营业绩产生不利影响。

#### **2、市场政策风险**

公司所处物联网行业涉及的行业主管部门主要包括国家发展和改革委员会、工业和信息化部、市场监督管理总局、住房和城乡建设部及各具体应用行业的主管部门，涉及法规政策众多。目前，公司严格按照行业法规政策及行业标准进行生产经营。但是物联网行业发展迅速，各应用行业发展不平衡且具有一定的定制化特点，如果物联网下游应用行业的相关法规政策及行业标准发生变化且公司未能及时对产品研发及生产、产品类别及质量标准进行相应调整，则将可能对公司未来的生产经营构成不利影响。如果行业发展不达预期或市场需求下滑，将导致公司所处细分行业发展放缓，从而影响公司的快速成长。

### **(五) 宏观环境风险**

#### **1、国际政治及贸易变化的风险**

中国和美国目前存在贸易争端，互相采取了关税壁垒、政府管制等方式进行应对，若未来贸易争端扩大化，对中国半导体行业的封锁日益加重，代工行业产能受阻，则可能对公司的经营成果产生不利影响。

#### 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 年度，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	2024 年	本期比上年同期增减(%)
营业收入	35,788.03	54,883.19	-34.79
归属于上市公司股东的净利润	2,056.70	8,433.67	-75.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	553.43	7,550.20	-92.67
经营活动产生的现金流量净额	7,395.45	8,863.97	-16.57
主要会计数据	2025 年末	2024 年末	本期末比上年同期末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	104,680.45	107,117.51	-2.28
总资产	148,677.36	153,359.66	-3.05
主要财务指标	2025 年	2024 年	本期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	0.14	0.58	-75.86
稀释每股收益(元/股)	0.14	0.58	-75.86
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.04	0.52	-92.31
加权平均净资产收益率(%)	1.94	8.12	减少6.18个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	0.52	7.27	减少6.75个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	24.93	16.22	增加8.71个百分点

1、2025 年公司实现营业收入 35,788.03 万元，较上年同期下降 34.79%，主要受智能电网市场招标采购规模减少及招标节奏影响，公司电网板块经营业绩下降所致；实现归属于母公司所有者的净利润 2,056.70 万元，较上年同期下降 75.61%，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 553.43 万元，较上年同期下降 92.67%，主要系营业收入下降所致。截至 2025 年底，公司订单充足，在手订单金额 24,256.32 万元（包括已签合同金额及中标金额）。

2、2025 年经营活动产生的现金流量净额，较 2024 年下降 16.57%，主要系销售商品收到的现金减少所致。

3、公司于 2025 年 6 月实施了权益分派方案，以实施权益分派股权登记日登记的公司总股本扣减公司回购专用证券账户中股份为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3 元（含税），同时以资本公积金每 10 股转增 2 股，为保持基本每股收益可比性，公司对 2024 年、2023 年同期数进行同步调整计算。

## 六、核心竞争力的变化情况

### （一）公司的核心竞争力

#### 1、深厚的技术积累，强有力的研发团队和持续研发创新能力

##### （1）基于深厚的 PLC 技术积累，助力公司物联网核心竞争力

公司 23 年专注于 PLC 技术的研发、品牌建设和市场应用，使得公司在当今的物联网市场中凸显竞争优势。公司在 PLC 技术和芯片领域处于行业领先地位，拥有多种自研芯片、丰富的应用经验和多种完整解决方案，也是多项相关国家标准的主要起草单位。近年来，PLC 在物联网及智能家居全屋控制等场景的应用迅速发展，公司提前布局和产品储备，使得公司在很多情况下成为客户的首选。

##### （2）深耕物联网通信基础技术、技术创新与底层算法

公司作为科创企业，深知掌握技术及核心芯片是应对市场快速变化、保持公司竞争力的关键。自成立以来，公司长期专注于物联网通信、芯片设计基础、自主核心技术和底层算法研发，并注重技术创新，包括 OFDM 先进数字通信技术、低信噪比数字信号处理技术、收发机结构技术、载波调制及解调技术、信道编码及解码技术、信道估计及均衡技术、时域及频域处理技术、Mesh 组网通信技术、

低功耗芯片设计技术等，使公司在该领域积累了显著的技术优势，在市场需求变化及技术迭代中始终保持竞争优势。

### **(3) 持续保持在物联网电力线通信芯片领域的研发优势领先地位**

报告期内，公司成功推出“PLC+WiFi+蓝牙”三合一物联网多模 SOC 芯片。该芯片既可应用于网关端，有效提升网关集成度、降低网关成本；也可应用于家电设备端，通过 PLC 实现设备间本地场景联动控制，并通过 WiFi 接入家电 IOT 平台，支撑家电设备的智能化运营管理。

同时，面向分布式光伏采集和关断应用，公司推出一款高性价比的窄带 PLC 和关断驱动高度集成的 SOC 芯片和电源管理芯片，进一步丰富了公司新能源领域的产品形态，与原有产品形成系列化的套片组合，有助于提高方案的集成度、降低方案成本，显著增强整体解决方案的市场竞争优势。

面向智能照明领域，公司推出高性价比、内置 Risc-V 32bits MCU 的 PLC SOC 芯片及通信模组，重点应用于直流磁吸轨道灯智能照明应用。此外，在综合能效管理、智能家居、智慧城市路灯等领域均取得全面进展，并逐步切入智能电源数字化管理（电动车智能充电、智能电池管理）领域，为公司业务持续拓展及产业生态构建奠定了优势基础。

## **2、以标准制定优势抢占电力线通信技术制高点**

### **(1) 国内电力线通信技术领先者，PLC 国家标准主要起草单位，核心芯片领先者**

公司在电力线通信领域具备深厚技术积累与行业引领地位。核心技术层面，公司率先在国内应用过零传输 OFDM 技术并推出专用 SoC 芯片，引领国内窄带电力线通信进入新一代发展。作为主要起草单位，建立了电力线通信物理层国家标准 GB/T31983-31，并深度参与国网、南网高速电力线通信标准制定及高速双模通信标准制定，先后获得国网智能量测“标准特殊贡献奖”及“先进单位”称号。

在智慧路灯领域，公司主要参与起草的国家标准《GB/T40779-2021 信息技术<系统间远程通信和信息交换>应用于城市路灯接入的低压电力线通信协议》

已正式颁布实施，为国内首个自主知识产权的路灯智能照明电力线通信国家标准。

公司推出的电力线通信线路驱动芯片也处于市场领先地位，可实现完全替代市场上使用的国外芯片，实现智能电网芯片完全国产化。公司作为 IEEE1901.3 工作组成员，深度参与 IEEE1901.1 和 IEEE1901.3 国际标准制定，基于国内自主知识产权实现 HPLC 双模通信技术的国际化。

## **(2) 制定 PLC 设备统一接口，引领构建开放、互联 PLCP 生态**

公司秉持“开放、互联”理念，持续推动 PLC 技术在智能家居及物联网领域的标准化与生态建设。智能家居的未来，在于开放生态。海外的 Matter 生态旨在打通苹果、三星、亚马逊、谷歌等各大平台，实现智能家居产品的跨品牌互联互通。PLCP 生态则是基于 PLC 技术，实现不同品类、不同品牌的设备之间的互联互通。Matter 打通的是北向与人交互的生态，PLCP 打通的是南向设备间互联的生态。针对智能家居行业缺乏统一的 PLC 通信协议的现状，公司制定了 PLC 设备端统一接口，通过技术创新推动 PLCP 互联生态发展。

## **(3) 自研物联网系统核心——PLC 网关，加速各类型客户快速导入 PLCP 生态产品**

PLC-IoT（基于 PLC 技术的物联网系统）的核心是 PLC 网关——网关上行通过 IP 协议接入各种 IoT 平台，下行通过 PLC 接入各种 PLCP 生态产品。电力线通信具有总线传输特点，但因为其信道恶劣，所以物理层设计借鉴了无线通信，对 PLC 技术不了解的技术人员，很难将 PLC 网关性能做好。公司具有网关终端软硬件设计能力，基于 PLC 技术特点面向电网、光伏、家居、酒店以及工商业场景做了系列 PLC 网关产品，合作伙伴可以直接基于网关 SDK 进行自己 IOT 平台接入开发，可以大幅缩短时间、减少研发投入，快速导入 PLCP 生态产品，构建专属 PLC 智能系统/方案快速推向市场上线。

## **(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	2024 年	变化幅度 (%)
费用化研发投入	7,212.40	7,159.27	0.74
资本化研发投入	1,710.55	1,742.41	-1.83
研发投入合计	8,922.96	8,901.68	0.24
研发投入总额占营业收入比例 (%)	24.93	16.22	增加 8.71 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	19.17	19.57	减少 0.40 个百分点

2025 年，公司研发投入总额较 2024 年增长 0.24%，未发生重大变化。

## （二）研发进展

本持续督导期间，保荐人通过查阅公司研发费用明细、大额研发支出凭证、研发项目进展相关资料，查阅同行业上市公司及市场信息，查阅公司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，了解公司研发支出及研发进展情况。

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	智慧光伏及电池智慧管理 PLC 芯片研发及产业化项目	21,631.47	3,247.75	9,536.12	开发进行中	研发适用于国内和国外智慧光伏管理、电池管理等领域的系列 PLC 控制芯片及产业化	本项目采用先进的算法方案、芯片架构和工艺，处于国内领先水平	广泛应用于光伏发电、新能源汽车等新能源行业的智能化管理、控制、监测、数据采集、运维等领域
2	智能家居多模通信网关及智能设备 PLC 芯片研发及产业化项目	17,672.24	3,619.49	8,771.58	开发进行中；已成功自主研发 PLC/WIFI/蓝牙三合一芯片，为智能家居及“万物智联”提供了一款更为优化的多模通信解决方案	研发应用于智能家居领域及智能照明领域的 PLC 网关及 PLC 控制等系列芯片，并推进产业化	本项目采用先进的算法方案、芯片架构和工艺，处于国内领先水平	广泛应用于家庭及公共场所环境下各类电子设备的智能通信连接与控制等物联网应用领域
3	基于 MIMO 的新一代宽带载波算	1,350.00	252.18	1,038.54	开发进行中	研究适用于新一代宽带载波	本项目是为新一代的宽带电	广泛用于智能电网、智慧城

	法研发项目					的通信核心算法技术和系统算法方案	力线载波的前瞻性基础研究	市等领域
4	新能源智能控制产品研发	2,253.00	1,576.39	1,576.39	开发进行中	研发新能源有序接入和智能量测等产品，并实现产业化	本项目是围绕新能源有序需求、研发系列终端产品	广泛用于智能电网等领域
5	国网新一代智能台区融合终端	245.00	227.15	227.15	开发进行中	研发新一代智能台区融合终端，并实现产业化	本项目围绕国家电网的需求，研发国网新一代智能台区终端	广泛用于智能电网等领域
合计	/	43,151.71	8,922.96	21,149.78	/	/	/	/

## 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《2025 年度募集资金存放、管理与实际使用情况的专项报告》和年审会计师出具的《募集资金鉴证报告》，对公司高级管理人员进行访谈。

公司于 2024 年 12 月 30 日召开第四届董事会第十七次（临时）会议、第四届监事会第十二次（临时）会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》，同意公司及子公司在保证不影响公司募集资金投资计划正常进行的前提下，使用不超过人民币 5 亿元（含本数）闲置募集资金，使用期限为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日（不超过 12 个月），在上述额度及期限范围内，可循环滚动使用。

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，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

力合微无控股股东和实际控制人。截至 2025 年 12 月 31 日，力合微董事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况如下：

单位：股

姓名	职务	期初持股数	期末持股数	报告期内股份增减变动量	增减变动原因
LIU KUN	董事长	10,043,978	12,052,774	2,008,796	资本公积金

	总经理				转增
冯震罡	董事	3,193,440	3,393,848	200,408	资本公积金转增、二级市场减持
罗宏健	董事	-	-	-	/
黄兴平	董事	590,394	708,473	118,079	资本公积金转增
	副总经理				
陈丽恒	董事	198,590	238,308	39,718	资本公积金转增
	副总经理				
	核心技术人员				
隋建锋	董事	-	-	-	/
李忠轩	独立董事	-	-	-	/
常军锋	独立董事	-	-	-	/
陈慈琼	独立董事	-	-	-	/
高峰	副总经理	21,600	25,920	4,320	资本公积金转增
钟丽辉	副总经理	99,364	119,237	19,873	资本公积金转增
夏镔	副总经理、董事会秘书	-	-	-	/
张志宇	副总经理	44,394	53,273	8,879	资本公积金转增
	核心技术人员				
李海霞	财务总监	42,478	50,974	8,496	资本公积金转增
SU YAN DONG	董事（离任）	-	-	-	
合计	/	14,234,238	16,642,807	2,408,569	/

截至 2025 年 12 月 31 日，公司董事冯震罡先生持有公司股份 339.38 万股，其所持股份质押 120.00 万股。

除上述情况外，公司董事及高级管理人员不存在其他质押、冻结及减持情况。

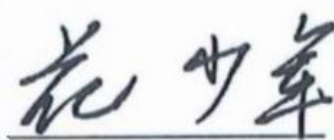
#### 十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项

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深圳市力合微电子股份有限公司  
2025 年度持续督导跟踪报告》之签署页)

保荐代表人:

  
胡跃明

  
花少军

