

第一节 重要提示

1、本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到`www.sse.com.cn`网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在报告中详细描述可能存在风险，敬请查阅本报告第三章节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”的相关内容。

3、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、全体独立董事出席董事会会议。

5、天健会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以实施权益分派股权登记日在册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1元（含税），同时以资本公积每10股转增2股，不送红股。截至2025年2月28日，公司总股本121,176,999股，扣减回购专用证券账户中股份数358,225股，以此计算合计拟派发现金红利36,245,623.20元（含税），占公司2024年度合并报表归属于母公司所有者净利润的42.98%，同时公司拟以资本公积每10股转增2股，转增24,163,749股，转增后公司总股本数将增至145,340,718股（最终转增股数及总股本数以中国证监会登记有限公司上海分公司最终登记结果为准，如有尾差，系取整所致）。如在实施权益分派股权登记日之前，因可转债转股回购房权股股东将授予股价回购注重新计资产重组成份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配和每股转增比例不变，相应调整分配和转增总额。

8、是否存对公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1) 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况			
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码
A股	上海证券交易所科创板	力合微	688589

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

董监高姓名	证券交易所
夏文静	上海证券交易所

联系地址

深圳市南山区西丽街道高新区技术创新园清华信息港11栋11楼

电话

0755-26719900 0755-26799868

传真

0755-26957410 0755-26957410

电子邮件

zhengguobu@legume.com zhengguobu@legume.com

2、报告期间主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司作为一家集成电路芯片设计企业，基于多年来沉淀的电力线通信(PLC)核心技术优势，围绕物联网及人工智能应用不断推出具有竞争力的各类芯片为智能电网、光伏新能源、综合能效管理、智能家居、智慧城市、智能制造等众多应用场景提供芯片级完整解决方案。公司产品除芯片以外还涵盖到“模组、终端、软件、系统”，多元化的產品形态为各类型客户提供多种选择。

公司产品分布图：



主要产品

公司主要产品包括自主知识产权的系列芯片、各类模块、终端、软件和系统，具体如下：

1. 自主知识产权芯片产品：



2. 基于自主芯片的模块、终端、系统产品：

产品类别	产品名称	主要特点及应用
模块	智能电网系列本地通信模块	基于公司自主研发的PLC芯片，双频段，支持远距离通信，适用于智能电网通信系统，包括远端通信、无线抄表、智能电表、智能开关、智能断路器、智能充电桩等。
工业物联网系列本地通信模块	基于公司自主研发的PLC芯片，可支持千兆以太网物理层，满足工业环境下数据采集、面向工业物联网的低功耗嵌入式通信模块，实现工业物联网的高级协同、海量数据的聚合处理，多元用户的即插即用，有效促进分布式智能电网与大电网的融合互通。	
消费物联网系列本地通信模块	基于公司自主研发的PLC芯片，双频段，支持远距离通信，适用于家居、酒店、商场、学校、工厂、仓库等场景，满足家庭、酒店、商场、学校、工厂、仓库等场景的数据采集、传输需求。	
终端	智能电网终端	智能电网终端包含采集、采样和现场总线侧的转换，能够将各种模拟量、数字量、脉冲量、开关量等信号转换为统一的数字信号，通过以太网、串行通信、无线通信等方式，支持客户一次接入。
工业物联网终端	包括了工业控制、工业安防和物联网管理等终端，应用于工业控制、工业安防和物联网管理应用。	
消费物联网终端	主要应用于各个家庭的智能家居终端，公司已接入超过10亿台的智能家居设备，实现了家庭设备的互联互通，提升了家庭生活的便捷性和舒适度。	
系统	智能照明管理控制系统	专门针对城市道路照明系统的云平台化，实现智慧路灯的智能控制、智能感知、智能决策、智能反馈、智能预警、智能维护、智能决策、智能管理。
	智能家居能源管理系统	专门针对家庭能源管理的云平台软硬件集成产品，是专门针对家庭能源管理的云平台，实现对家庭能源的集中管理、远程控制、智能决策、智能预警、智能维护。
	酒店客房控制系统	专门针对酒店客房控制系统的软硬件集成产品，基于公司PLC技术，实现对酒店客房的集中控制、远程控制、故障报警、故障恢复。
	光伏监测及火灾检测系统	专门针对分布式光伏电站火灾监测及光伏火灾识别、变电站火灾识别、运行火灾识别、火灾报警及光缆火灾识别系统，实现对分布式光伏电站火灾的实时监测、预警、报警。

2.2 主营经营模式

1) 公司整体经营模式概述

公司以物联网通信技术市场需求为导向，以创新、自主、核心算法技术及高集成度高性能集成电路芯片技术为优势，不断推出具有核心竞争力、满足市场需要的系列芯片产品及完整解决方案，不断提升市场份额及品牌建设，使公司在物联网通信芯片市场领域不断发展壮大。

作为Fabless集成电路设计企业，公司专注从事集成电路的研发设计，而晶圆制造和测试、芯片封装及测试等环节委托专业的集成电路制造企业、封装测试企业完成。公司在取得芯片成品后对外实现芯片销售并提供技术服务。同时，根据客户的需求，公司也为客户提供基于公司芯片的模块、整机、软件及系统解决方案。报告期内，公司主要经营模式未发生变化。

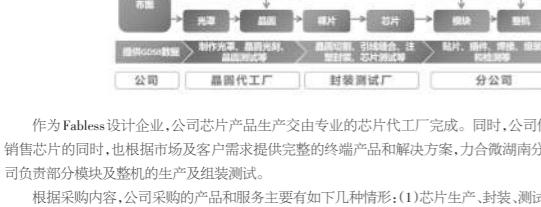
2) 研发模式

公司经过二十多年的发展，已形成了以创新和实践技术优势为主导的前瞻性策略与满足市场需求为导向的服务性策略相结合的总体研发策略。新产品线的研发主要以创新、前瞻性、掌控核心技术策略为主，通过预研市场需求方向，提前开展相关产品的研发、抢占技术与市场的先机和制高点，已有产品线的衍生产品开发，则大力进行市场开拓，并根据客户的具体需求对产品进行先造和优化。

公司研发投入由总经理负责，下设系统及算法研发中心、芯片设计及研发中心和智能应用事业部三大核心研发部门。系统及算法研发中心负责系统架构设计、关键算法研究与实现、芯片设计及研发中心负责设计、验证和测试，智能应用事业部负责应用方案开发、测试、样机设计、量产技术支持。

3) 采购与生产模式

公司主要原材料的采购及加工流程如下：



作为Fabless设计企业，公司芯片产品生产交由专业的芯片代工厂完成。同时，公司作为芯片原厂，在销售芯片的同时，也根据市场及客户需求提供完整的终端产品和解决方案，力合微湖南分公司和珠海分公司负责模块及整机的生产及组装测试。

根据采购需求，公司采购的产品和服务主要有以下几种情形：(1)芯片生产、封装、测试服务采购；(2)芯片研发所需的主要及其他所必须的软件、EDA工具、测试仪设备等；(3)模块及整机生产所需的原材料(PCB板、电子元件、外壳等)；(4)办公用的计算机设备、服务器、质检设备、研发工具及其他办公用品；(5)客户项目所需的必要技术服务。其中最为重要的便是图示所示的芯片生产、封装、测试服务和模块及整机所需的主要原材料采购。

公司产品生产按订单生产与按计划排产相结合的方式，由生产部负责组织实施生产计划。生产部设项目经理，负责编制和执行生产计划，生产进度控制及督促进员按照计划进行作业。其具体内容，生产经理负责，负责编制和执行生产计划，生产进度控制及督促进员按照计划进行作业。

4) 市场及销售模式

公司主要产品采购及加工流程如下：



报告期内，公司新增的荣誉和资质如下：

荣誉资质名称	颁发组织	颁发时间
1 2023年度中国上市公司 TOTOP	中国上市公司论坛	2024年1月
2 合规合作伙伴奖	爱晚	2024年1月
3 2023年分布式光伏智能逆变产品	江苏省光伏行业协会	2024年3月

深圳市力合微电子股份有限公司

2024 年度报告摘要

信息披露

Disclosure B77

控制、创新的芯片技术和产品以及国产芯片替代效应加速。在未来相当长的时间内，芯片行业仍将继续得到政策的强力支撑；《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》出台了《关于积聚优惠减免政策、投融资政策保障集成电路企业有充足的资金用于经营运转，政策旨在通过多方的支持，进一步优化集成电路产业链条，深化产业链国际合作，提升产业创新能力和发展质量。

2024年2月，国务院办公厅印发《关于推进高水平对外开放扩大贸易规模和优化营商环境的若干措施》，该方案旨在通过扩大市场主体、加大政策支持力度、优化公平竞争环境、畅通要素流动和规范国内规则等措施，进一步吸引和利用外资，推动高水平对外开放。

2024年5月，中央财办、国家发展改革委联合发布《信息基础设施建设行动计划(2024-2027年)》，强调要集中建设关键基础设施，加大投资力度，加快信息基础设施建设，推动人工智能芯片关键技术标准规范，推进人工智能芯片、车用芯片、消费电子芯片等应用标准研制。

2024年5月，国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司正式成立注册，注册资本3,440亿元人民币，远远一期二期一期之和。这标志着国家对集成电路产业的重视程度进一步提升，将为产业发展提供更多充足的资金支持。大基金三期计划将聚焦在“大型半导体制造”以及“卡脖子”的设备、材料、零部件等环节，同时关注人工智能芯片等领域。

B. 基础研究与硬科技——技术受到重视

基础研究是集成电路技术创新的源头，通过在先进器件及集成工艺、模拟与混合电路、电路设计方法、新型计算机构等方面取得突破性突破，突破我国集成电路发展的瓶颈，推动产业质量发展。硬科技是基础研究发展到技术阶段，经过多年积累而成，具有高技术门槛和广阔的应用前景，对经济社会发展产生重要支撑作用，是衡量国家核心竞争力的重要标志。过去几十年，我国在世界产业链中地位举足轻重，但“世界工厂”的角色，但在贸易背景的背景下，美国以301条款等为由对我实施技术封锁，严重影响了我国科技产品相关制造业的发展。借助贸易战的契机，我国社会各界深刻反思过去的产品发展模式，坚定了走原创核心技术的决心，认识到基础研究、底层技术及新材料的重要性，坚持持续研究并掌握基础和核心技术，才能保证自己可控。因此，在基础技术领域拥有自主原创技术并具备国际竞争力的企业，得到了更多的重视和支持。在物联网领域，目前市场上大的行业标准规范和核心技术都由美国主导，而我国一直致力于研发物联网通信协议和核心技术，并自主研发和设计集成了C-Sat芯片，从而为物联网的系统提供优化的，有竞争力的物联网芯片产品和完整应用方案。企业通过自主研发新掌握硬核技术，能够打破国外技术封锁，形成技术市场壁垒，提升产品替代能力和定价议价能力。

C. 人工智能与物联网——应用为王

随着国内外各个人工智能大模型如美国ChatGPT、中国DeepSpeed推出，推动人工智能水平进入到新的阶段，人工智能技术的应用将带来巨大的改变和挑战，对物联网提出了更高的要求。

D. 人工智能与物联网——国内市场机遇

随着国内各个人工智能大模型如美国ChatGPT、中国DeepSpeed推出，推动人工智能水平进入到新的阶段，人工智能技术的应用将带来巨大的改变和挑战，对物联网提出了更高的要求。

E. 国家数字经济和物联网发展迅速为国内集成电路产业提供发展机遇

物联网连接万物，是新的信息产品发展浪潮，也广泛地融入了人们的日常生活。物联网作为数字经济的重要支撑，正在蓬勃发展的趋势，对国民经济和人民生活产生深远影响。随着物联网在其他领域的广泛应用，物联网的市场规模将得到进一步的提升，从而推动整个产业链的发展。

F. 人工智能与物联网——产业链协同发展

随着物联网的快速发展，物联网产业链上下游企业将得到更好的协同发展。物联网产业链的各个环节，从感知层、网络层、平台层、应用层，都需要物联网产业链上下游企业的紧密合作，才能实现物联网的全面发展。

G. 国家大力倡导自主创新核心技术

在物联网领域被重视，现有的政策鼓励自主创新核心技术，从而保证了我国在物联网领域的领先地位。

H. 国家大力倡导自主创新核心技术

在物联网领域被重视，现有的政策鼓励自主创新核心技术，从而保证了我国在物联网领域的领先地位。

I. 人工智能与物联网——产业链协同发展

随着物联网的快速发展，物联网产业链上下游企业将得到更好的协同发展。物联网产业链的各个环节，从感知层、网络层、平台层、应用层，都需要物联网产业链上下游企业的紧密合作，才能实现物联网的全面发展。

J. 人工智能与物联网——产业链协同发展

随着物联网的快速发展，物联网产业链上下游企业将得到更好的协同发展。物联网产业链的各个环节，从感知层、网络层、平台层、应用层，都需要物联网产业链上下游企业的紧密合作，才能实现物联网的全面发展。

K. 人工智能与物联网——产业链协同发展

随着物联网的快速发展，物联网产业链上下游企业将得到更好的协同发展。物联网产业链的各个环节，从感知层、网络层、平台层、应用层，都需要物联网产业链上下游企业的紧密合作，才能实现物联网的全面发展。

L. 人工智能与物联网——产业链协同发展

随着物联网的快速发展，物联网产业链上下游企业将得到更好的协同发展。物联网产业链的各个环节，从感知层、网络层、平台层、应用层，都需要物联网产业链上下游企业的紧密合作，才能实现物联网的全面发展。

M. 人工智能与物联网——产业链协同发展

随着物联网的快速发展，物联网产业链上下游企业将得到更好的协同发展。物联网产业链的各个环节，从感知层、网络层、平台层、应用层，都需要物联网产业链上下游企业的紧密合作，才能实现物联网的全面发展。

N. 人工智能与物联网——产业链协同发展</