

公司代码：688589

公司简称：力合微



深圳市力合微电子股份有限公司

2022 年年度报告

重要提示

一、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性、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。

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本年度报告中详细描述可能存在的风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”中的内容。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、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。

六、公司负责人贺臻、主管会计工作负责人周世权及会计机构负责人（会计主管人员）李海霞声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、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登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税）。截至 2022 年 12 月 31 日公司总股本 100,194,770 股，以此计算合计拟派发现金红利 25,048,692.50 元（含税），占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为 33.37%。公司不进行资本公积转增股本，不送红股，如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。公司 2022 年利润分配方案已经公司第三届董事会第二十二次会议审议通过，尚需公司 2022 年年度股东大会审议通过后实施。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	7
第三节	管理层讨论与分析.....	13
第四节	公司治理.....	72
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	98
第六节	重要事项.....	112
第七节	股份变动及股东情况.....	145
第八节	优先股相关情况.....	152
第九节	债券相关情况.....	153
第十节	财务报告.....	153

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正文及公告的原稿

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
本公司、公司、力合微、力合微电子	指	深圳市力合微电子股份有限公司
力合科创	指	力合科创集团有限公司，系公司持股 5%以上股东
古树园投资	指	上海古树园投资管理有限公司，系公司股东
目标创新	指	深圳市目标创新投资合伙企业（有限合伙），系公司股东，员工持股平台
志行正恒	指	深圳市志行正恒投资合伙企业（有限合伙），系公司股东，员工持股平台
利普信通	指	深圳市利普信通科技有限公司，公司全资子公司
无锡景芯微	指	无锡景芯微电子有限公司，公司全资子公司
力合微国际	指	力合微电子国际有限公司，公司全资子公司
甲士智能	指	深圳市甲士智能科技有限公司，公司全资子公司，曾用名为“成都力合微电子有限公司”，于 2022 年 12 月 7 日完成迁址并更名为“深圳市甲士智能科技有限公司”
长沙力合微	指	长沙力合微智能科技有限公司，公司全资子公司
国网、国网公司、国家电网	指	国家电网有限公司
南网、南网公司、南方电网	指	中国南方电网有限责任公司
《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》
《公司章程》	指	现行有效的《深圳市力合微电子股份有限公司章程》
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日
元	指	人民币元
万元	指	人民币万元
可转债	指	可转换公司债券
基础技术	指	在本报告中，主要指物联网通信物理层及网络层技术，例如调制解调、信道编码解码、收发机架构、信道均衡技术、正交频分复

		用（OFDM）技术、网络路由技术、多址接入技术等
底层算法	指	在本报告中，主要指将基础技术在超大规模集成电路中实现的算法
芯片	指	内含集成电路的硅片
集成电路、IC	指	集成电路英文为 Integrated Circuit，简称 IC；把完成特定功能和算法的晶体管电路以高度集成的半导体工艺制造在硅片上，形成高度集成的微小电路，通常也称为集成电路
超大规模集成电路	指	英文 Very Large Scale Integrated circuit，简称 VLSI；指芯片上所集成的电路的规模较大，复杂度较高
IP	指	在集成电路领域，IP 指具有特定电路功能的电路版图或硬件描述语言程序等设计模块
MPW	指	指多产品晶圆，是晶圆代工厂为客户提供的一种低成本芯片验证方法。不同客户的芯片设计制造在同一晶圆上，共同分担成本。通常，MPW 是一种芯片实现批量生产前的工程样品验证和生产测试的方法，可以使用相对较少的成本来验证芯片设计的功能和性能
SoC	指	System-on-Chip，特指将一个一定规模的应用系统高度集成到单颗芯片上，该类芯片含有可运行系统软件的处理器
PLC	指	电力线通信，即将信息数据调制到合适的载波频率上，以电力线作为物理介质进行传输，实现在数据终端之间的通信或控制
PLBUS	指	公司推出的一整套完整电力线通信协议规范，包括物理层（窄带及高速）、数据链路层以及应用支持层，其窄带底层协议技术遵循 GB/T31983.31-2017 电力线通信国家标准，高速底层协议技术遵循 IEEE1901.1 国际电力线通信标准
FPGA	指	现场可编程门阵列（FieldProgrammable Gate Array），一种可以现场编程的集成电路，其本身可以当作集成电路使用。由于其逻辑功能可以现场重新编程、修改，因此也广泛被集成电路设计公司用于对所设计的芯片进行仿真验证
MCU	指	Micro-controller Unit，专指单片微型计算机芯片或单片机芯片，可运行程序，实现处理或控制功能
DSP	指	Digital Signal Processing，指数字信号处理，或 Digital Signal Processor，指数字信号处理器。数字信号处理器专指一种可运行程序，实现数字信号处理功能的高速运算芯片

物理层	指	专指国际标准化组织 ISO 七层通信协议模型中的物理层，包含通过物理介质实现通信信号传输的技术、算法、协议、指标要求等
MAC 层	指	专指国际标准化组织 ISO 七层通信协议模型中的介质访问控制层（Medium Access Control），主要包括信道访问控制技术、算法、协议等
网络层	指	专指国际标准化组织 ISO 七层通信协议模型中的网络层，通常包括路由控制、流量控制、网络连接控制等技术、协议等

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	深圳市力合微电子股份有限公司
公司的中文简称	力合微
公司的外文名称	Leaguer (Shenzhen) Microelectronics Corp.
公司的外文名称缩写	LME
公司的法定代表人	贺臻
公司注册地址	深圳市南山区西丽街道高新技术产业园清华信息港科研楼11楼1101
公司注册地址的历史变更情况	不适用
公司办公地址	深圳市南山区西丽街道高新技术产业园清华信息港科研楼11楼1101
公司办公地址的邮政编码	518057
公司网址	http://www.leaguerme.com
电子信箱	zhengquanbu@leaguerme.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	吴颖	龚文静
联系地址	深圳市南山区西丽街道高新技术产业园清华信息港科研楼 11 楼 1101	深圳市南山区西丽街道高新技术产业园清华信息港科研楼 11 楼 1101
电话	0755-26719968	0755-26719968
传真	0755-26957410	0755-26957410
电子信箱	zhengquanbu@leaguerme.com	zhengquanbu@leaguerme.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券部办公室

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 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	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	力合微	688589	不适用

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	杭州市西溪路128号新湖商务大厦
	签字会计师姓名	朱中伟、梁瑛琳
公司聘请的会计师事务所（境外）	名称	不适用
	办公地址	不适用
	签字会计师姓名	不适用
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信证券股份有限公司
	办公地址	深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座
	签字的保荐代表人姓名	胡跃明、花少军
	持续督导的期间	2022年8月16日至2023年12月31日
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	兴业证券股份有限公司
	办公地址	福建省福州市湖东路268号
	签字的保荐代表人姓名	金晓锋、齐明
	持续督导的期间	2020年7月22日至2022年8月15日
报告期内履行持续督导职责的财务顾问	名称	不适用
	办公地址	不适用

	签字的财务顾问主办人姓名	不适用
	持续督导的期间	不适用

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2022年	2021年	本期比上年同期增减(%)	2020年
营业收入	503,822,866.74	360,073,662.62	39.92	215,627,265.99
归属于上市公司股东的净利润	75,073,071.53	42,037,337.03	78.59	27,820,508.71
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	53,478,970.61	29,128,100.02	83.60	20,967,016.26
经营活动产生的现金流量净额	-47,376,939.09	37,298,365.55	-227.02	2,711,529.68
	2022年末	2021年末	本期末比上年同期末增减(%)	2020年末
归属于上市公司股东的净资产	816,376,423.62	746,274,127.90	9.39	716,022,175.11
总资产	1,034,440,805.62	961,120,871.39	7.63	805,234,006.98

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年	本期比上年同期增减(%)	2020年
基本每股收益(元/股)	0.75	0.42	78.57	0.33
稀释每股收益(元/股)	0.75	0.42	78.57	0.33
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.53	0.29	82.76	0.25
加权平均净资产收益率(%)	9.64	5.74	增加 3.90 个百分点	6.13
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	6.87	3.98	增加 2.89 个百分点	4.62
研发投入占营业收入的比例(%)	15.45	15.65	减少 0.2 个百分点	21.32

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

- 1、2022 年公司实现营业收入 50,382.29 万元，较上年同期增长 39.92%，主要原因系公司芯片产品在电力物联网市场应用及市场业绩大幅增长。截至 2022 年底，在手订单金额 21,358.11 万元（包括已签合同金额及中标金额），较上年同期增长 20.02%；本期收入和在手订单均有增长。
- 2、2022 年公司归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润，较 2021 年分别增加 3,303.57 万元、2,435.09 万元，分别增长 78.59%、83.60%。主要原因系公司芯片产品在电力物联网市场应用及市场业绩大幅增长；同时归属于上市公司股东的净利润增加也受益于报告期内政府补助增加的影响。
- 3、2022 年经营活动产生的现金流量净额，较 2021 年下降 227.02%，主要系收到未到期的应收票据增加，同时因销售增长备货增加和本期支付的各项税费增加共同所致。
- 4、2022 年基本每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益，较 2021 年分别增长 78.57%、82.76%，主要系净利润增长所致。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2022 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	97,371,399.16	125,502,179.98	126,678,691.25	154,270,596.35
归属于上市公司股东的净利润	13,475,172.22	18,267,361.51	19,656,478.85	23,674,058.95
归属于上市公司股东的扣除非经常性	9,575,473.06	9,332,378.59	16,308,350.58	18,262,768.38

损益后的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	-33,934,532.58	10,632,750.57	-27,044,769.00	2,969,611.92

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	2022 年金额	附注 (如适用)	2021 年金额	2020 年金额
非流动资产处置损益	-33,456.71		-74,649.31	-51,917.84
越权审批, 或无正式批准文件, 或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助, 但与公司正常经营业务密切相关, 符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	14,598,409.23		4,021,190.70	4,026,790.77
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益	10,279,680.77		10,448,109.93	3,311,061.57
因不可抗力因素, 如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用, 如安置职工的支				

出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	160,000.00		696,260.08	680,000.00
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-52,936.75		-35,262.52	36,115.93
其他符合非经常性损益定义的损益项目	73,432.12		49,197.37	39,974.92
减：所得税影响额	3,431,027.74		2,195,609.24	1,188,532.90
少数股东权益影响额（税后）				

合计	21,594,100.92		12,909,237.01	6,853,492.45
----	---------------	--	---------------	--------------

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
应收款项融资	26,135,254.25	48,362,105.58	22,226,851.33	
交易性金融资产	277,718,741.30	10,040,514.35	-267,678,226.95	34,437.20
合计	303,853,995.55	58,402,619.93	-245,451,375.62	34,437.20

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

十二、因国家秘密、商业秘密等原因的信息暂缓、豁免情况说明

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

公司作为一家物联网通信芯片设计企业，秉持“用自己的芯，做天下事”的发展理念，在电力线通信技术、无线通信技术物联网通信自主可控核心技术及芯片上坚持创新，在芯片、模组以及相关应用解决方案包括终端和系统软件上持续研发，在迅速发展的物联网市场积极打造行业知名品牌，努力拓宽市场应用，公司以助力双碳经济、引领物联生态，发展硬核科技为宗旨，向成为物联网通信芯片领军企业的目标迈进。

2022年公司在电力物联网市场快速发展的基础上，在非电力物联网领域着力打造PLBUS PLC技术品牌，以“成为PLC物联网领域具有核心技术和核心竞争力的中国芯品牌企业”为目标，抓住物联网发展的历史机遇，始终以技术、产品、市场创新为竞争力，为物联网“最后一公里”可靠连接提供通信技术和芯片级解决方案。公司致力于技术创新、标准制定、为智能设备提供基于

电力线的统一通信接口，广泛应用于物联网的各个领域，保持在行业的技术领先性，推动公司实现可持续发展的经营和财务表现。

公司将数字通信核心算法技术与芯片技术相结合，在物联网通信芯片领域深度研发。公司建设专业的研发测试及实验中心，设立系统及算法研发中心、芯片设计研发中心和智能应用事业部，研发体系完善并具有较强的研发实力。截至报告期末，公司有研发人员 147 人，占公司总人数的 51.94%；研发人员中硕士及以上人员 31 名，本科人员 73 名。截至报告期末，公司拥有集成电路版图 48 项、软件著作权 105 项，有效专利 74 项，其中发明专利 64 项，具备较强的芯片设计能力、技术创新能力和软件研发能力。

公司以集成电路芯片技术为核心竞争力，以物联网市场应用为驱动，以 PLBUS 电力物联技术品牌为抓手，在包括电力物联网、新能源智能管理、综合能效管理、智能家电&全屋智能、智慧照明、智能电源数字化管理等物联网业务领域，为市场提供“芯片、软件、模组、终端、系统”完整解决方案，使公司系列芯片产品、业务规模、市场地位不断发展壮大提高。报告期内，公司通过南网首批宽带载波模块检测，中标南网 2022 年计量产品框架招标项目，并通过国网首批 HPLC+HRF 高速双模芯片级互联互通的检测，实现重大突破；同时，公司计划通过发行可转换公司债券，进一步助力智慧光伏和智能家居等物联网领域的产品研发和市场拓展。

公司通过多年积累，拥有国家高新技术企业证书、集成电路设计企业认定证书、国家规划布局内集成电路设计企业证书、软件企业认定证书、ISO 三体系认证证书、中国 AAA 级信用企业证书，“专精特新小巨人”企业荣誉称号，进一步奠定了公司在细分领域龙头企业地位。

（一）公司芯片应用于电力物联网及非电力物联网市场，经营业绩稳步大幅增长

2022 年，公司实现营业收入 50,382.29 万元，较上年同期增长 39.92%；实现归属于母公司所有者的净利润 7,507.31 万元，较上年同期增长 78.59%；归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 5,347.90 万元，较上年同期增长 83.60%。

2022 年，公司芯片技术及相关产品在物联网各个市场方向上的应用和布局积极推进，卓有成效。公司智能电网业务实现营业收入 48,541.80 万元，较上年同期增长 58.2%；非电力物联网业务实现营业收入 1,690.03 万元。同时，截至 2022 年底，在手订单金额 21,358.11 万元（包括已签合同金额及中标金额），较上年同期增长 20.02%；本期收入和在手订单均有较大幅度增长。

在电网市场，2021 年公司首次在国网统一招标采购中成功中标集中器终端；2022 年，在南方电网第一批电能计量设备及宽带载波模块送样检测工作中，公司参与送检的宽带载波系列通信模块包括单相电能表模块、三相电能表模块、集中器模块、II 型采集器，均一次性全部通过检测。2022 年国网大力推动 HPLC+HRF 高速双模技术及产品落地，公司紧跟国网 HPLC+HRF 高速双模标准技术路线和国网推进计划，前次募投项目下的 HPLC+HRF 高速双模通信芯片（LME3960）于 2022 年通过国家电网公司的首批 HPLC+HRF 高速双模芯片级互联互通的检测，实现重大突破。

在实现上述业绩的同时，2022 年公司在非电力物联网市场进行了大量的推广、开拓和布局工作，培育了一批优质的客户资源，包括新能源智能管理（如：光伏发电监测等）、综合能效管理（高铁、园区/楼宇等）、智能家电&全屋智能、智慧照明（路灯/隧道/商业/教育/家居照明等）、智能电源数字化管理（充电桩、5G 基站等），为公司非电力物联网领域业务的高速发展打下了坚实的基础。

（二）电力物联网市场努力开拓，业绩取得较大增长

1. HPLC 继续大力开拓，市场份额稳步提升

智能电网是公司目前业绩贡献最大、较为稳定和持续增长的市场板块。公司在传统用电信息采集市场 HPLC 模块参与招标，通过领先的芯片开发能力及稳定可靠的产品及服务能力实现市场份额的稳步提升，也进一步巩固了公司作为国家智能电网主要芯片供应商的地位。

同时公司也积极拓展 HPLC 模块在智能配网低压负荷开关、分布式光伏接入开关等智能电气设备中的应用市场，拓展 HPLC 模块在相位识别、低压配电网物理拓扑、分钟级高频采集等业务的深化应用，并取得了显著的成果。HPLC 的批量应用，可完成配网设备高频次采集数据，实现设备用电实时状态监测；可有效提升设备运行稳定性，减少现场运维人员的工作量，节约电网物资投入；可快速精准服务、解决停电事件漏报，分支停电研判不准的问题。

2. 开拓市场抢占先机，提升市场地位

2021 年，南方电网有限责任公司召开了《低压电力线宽带载波通信规约（2021 年报批稿）》技术标准说明会，并开始接受各生产厂家自愿送检。2022 年 3 月，南方电网有限责任公司启动了第一批电能计量设备及宽带载波模块送样检测工作。公司积极响应，并快速高效完成技术的更新迭代。此次针对新技术规范，公司参与送检的宽带载波系列通信模块包括单相电能表模块、三相电能表模块、集中器模块、II 型采集器，率先一次性全部通过检测。同时，公司授权的多家合作厂商送检也陆继一次性通过检测，进一步充分验证了公司在宽带载波芯片技术与产品的深厚技术实力。2022 年公司及合作厂商持续中标南方电网 2022 年计量产品框架招标项目。

2022 年 3 月，国网计量中心发布了 HPLC+HRF 高速双模通信单元（芯片级）互联互通试验检测送检公告。力合微作为电力线载波通信芯片原厂，国家智能电网 PLC 芯片主要厂家，积极送检自主研发的 HPLC 双模通信芯片，并于 2022 年 9 月通过首批国网计量中心的试验检测，取得了芯片级互联互通检测报告。2022 年，公司在国家电网 HPLC+HRF 高速双模产品招标中持续中标并实现批量供货。

3. 持续开拓电力物联网终端市场

除 HPLC 芯片和模组外，公司自主研发的国网集中器终端 2021 年不仅通过中国电科院检测，并在国网集中器终端统一公开招标中中标，在该市场领域形成重大突破。2022 年，公司在电力物联网终端市场的持续开拓，一方面更加丰富了公司智能电网产品线广度，为公司在智能电网市场带来新的业务增长点，另一方面也提高力合微在电网市场更多产品方向的开发和服务能力。同时，

公司针对电网公司建设“能源物联网”的需求，努力开拓新的市场和新的应用，包括新一代集中器（能源控制器）终端、智能配网感知终端、综合能源管理系统建设等。

（三）大力布局非电力物联网市场，打造 PLBUS PLC IoT 技术和芯片品牌及龙头企业

1. 大力进行市场部署和布局，加强品牌建设和业务领域拓展并行开展

2022 年，公司加大力度进行“PLBUS PLC”品牌推广。公司在主导起草的电力线通信国家标准的基础上，推出基于电力线的“统一通信接口”，打造国内自主、开放、统一的标准品牌，为各种物联网智能终端建立基于电力线的统一通信接口规范。2022 年 7 月，公司与腾讯连连在“2022 腾讯云照明及家居行业智能峰会”上联合发布了 PLC 全屋智能解决方案。凭借家用供电网络和 PLC 技术，实现电工、照明、安防和家电等智能设备的稳定可靠连接，通过 PLC 网关接入腾讯连连物联网平台和微信小程序，为用户提供便捷高效的智能家居设备控制和场景联动体验；2022 年 11 月，联想创新科技大会 2022 潮创夜开幕，公开发布了智享家智能家居解决方案，聚焦安防、照明、能源等场景，特别强调了智享家采用了 PLC 电力线通信技术来实现信息传输，保障可靠、稳定的通信，从而实现智能设备互联，多场景互动等功能，使用户更好的体验智能化的乐趣，并选择公司作为智享家 PLC 芯片与技术方案的合作伙伴。公司参加了第 24 届中国建博会、广州光亚展，都取得较好效果。公司 PLC 技术和芯片在物联网领域的影响力持续提升。

2022 年智能头条智能家居产品创新趋势总盘点中，首次提到 PLC 全网智能系统拥有安装简单、即插即用、稳定不掉线、有电即可控、低延时、响应快、复用电源线、可节省布线成本 30%-50% 等诸多优势。PLC 技术已经作为智能家居主流连接技术之一被行业所认可，并把公司列为 PLC 芯片的主要厂家。

2. 重点领域市场积极开拓，业务领域精准布局

2022 年，公司以通信及芯片核心技术为核心竞争力，扩充产品系列，抓住市场机遇，在各业务领域快速发展。针对物联网市场的重点领域：基于发电领域的新能源智能管理、综合能效管理、智能家电&全屋智能、智慧照明、智能电源数字化管理等工业及消费类物联网的规模应用等。

（1）光伏物联等新能源智能管理

在国家双碳战略下，新能源建设如火如荼，光伏行业维持高景气度。我国在光伏行业规模上已实现世界领先，光伏行业进入高质量发展阶段，光伏发电厂商的发展重心从规模扩张逐渐转换到发电效率和发电稳定性为了延长发电设备寿命,增加发电效率。对发电设备精细化管理、智能化运维、发电效率量\数字化监测是光伏发电发展的必由之路。监测系统是光伏电站不可缺少的组成部分，对于监测发电效率，发生故障时自动断电具有重要的作用。同时，随着光伏电站管理越发精细化，发电设备智能运维、发电效率监测系统将成为光伏电站的标配。

公司提前布局，基于电力线通信技术进行了光伏组件级智能运维、发电效率监测和故障自动切断的系列产品及完整解决方案的研发。公司芯片在光伏上的应用涵盖了光伏板监控及光伏逆变控制两个方面，并针对光伏发电行业在应用技术方面的需求持续开展研发工作。公司面向新能源

光伏电站建设，目前已形成一套完整的解决方案，正在推动 PLC 技术应用现场试验及试点运行，取得技术方案可行性论证，助力光伏能源系统数字化升级。

目前，公司正推动 PLC 技术应用现场试验及试点运行，取得技术方案可行性论证，助力光伏能源系统数字化升级。现阶段，公司已与多家光伏组件厂家展开技术合作，与多家光伏发电企业展开项目对接，有望取得重大市场突破。

中国作为全球光伏行业的领军者，光伏组件产量在全球占比超 70%，大量光伏组件出口到欧洲、北美等世界各地。公司已计划开发专用的光伏控制芯片，在助力国内数字化光伏产业建设的同时，借助我国光伏产业的优势地位出口到世界各地，推动国产芯片走出国门。

(2) 综合能效管理

综合能源管理是对高耗能用户的耗能量化监测、科学分析、并通过措施或手段降低用户能耗、提高用能效率、降低碳排放。公司早在 2019 年就开始通过国网公司下辖的各省综合能源公司，与当地的高耗能工业用电大户开展综合能源管理项目合作，并开发了综合能源管理系统及相关集中器和采集器产品。

2021 年，公司在高铁智能用电管理业务领域继续取得突破进展，获得国内首个高铁能源管理系统运营业绩报告。2021 年高铁行业新线建设全面开启综合能源管理系统招标，公司综合能源管理产品市场份额排名领先。2021 年，公司获得了高铁首个能源管理旧线改造项目，拓宽了在高铁领域的能源管理产品市场范围，从而提升该板块的业务空间。2021 年，公司对高铁用电管理系统软件及相关产品在功能上进行拓展，优化产品性能，同时开展了与其他子系统，如：隧道照明子系统、智能站防用电控制子系统的对接工作，为下一步通过自动控制手段进行更加有效地节能、减排做好技术布局。

2022 年，完成首条既有高铁线路能源管理系统上线运行，实现在既有线路的改造升级，为既有线路的规模推广提供案例样板工程，同时中标多条新建高铁能源管理项目。

(3) 智能家电&全屋智能

据 Statista 统计的数据显示，预计到 2024 年，全球智能家居市场规模将达到 1,588.76 亿美元，中国智能家居市场规模亦将达到 372.05 亿美元，智能家居市场将保持 30% 的增长幅度。在国家数字经济驱动发展的趋势下，智能家居迎来了蓬勃发展。2021 年以 AWE 展为风向标，智能家居迈向全屋智能时代。PLC 电力线通信技术因其“无需布线、穿墙越壁、不受阻挡、网随电通”的特点，相对射频无线通信技术更加适合家电全屋智联。由此 PLC 技术也与 WiFi、Zigbee、Bluetooth 一起被列为物联网及智能家居“最后一公里”连接主流通信技术，PLC 技术作为主流通信技术正式被消费类市场所接受。

公司推出 PLBUS PLC 技术和芯片，并持续推动 PLC 在智能家居的应用。继 2019 年公司与万家乐签订战略合作协议，开启公司 PLC 技术和芯片在智能家电领域正式批量应用，2021 年热水器知名品牌 A.O. SMITH 正式导入力合微 PLBUS PLC 技术，赋能 A.O. Smith “AI-Link”智能家电全屋智联、智控和联动，为用户打造舒适家居生活。此外，2021 年，公司在空调制造企业、抽油烟机制造

企业、智能晾衣架制造企业、智能窗帘电机制造企业、智能家居整体解决方案头部企业等取得较大市场进展，客户开始导入力合微 PLC 芯片和模组或已开始小批应用。

2022 年，公司发布了新一代 PLC 全屋智能解决方案。方案由力合微 PLBUS PLC 芯片和模组、PLC 网关及物联网平台头部企业共同打造，通过该方案赋能众多物联网方案商、设备商，为各方案厂商、设备厂商能够快速实现传统电工照明设备的智能化升级，在籍由电力线实现本地控制的同时，也能通过网关接入物联网云平台，实现设备便捷配置、一键组网、远程控制和场景联动。2022 年，公司推出新一代 PLBUS PLC 智能设备通信模组，加速智能家居和智能照明厂家的产品化进程。

经过近年的大力推动，PLC 在智能家居市场领域已在行业内被列为智能家电主要通信技术之一。以场景为中心，应用物联网技术实现设备之间互联互通的全屋智能解决方案，成为当下智能家居行业的主要发展方向，也对优化的网络架构，优化的关键芯片提出了迫切需求。基于此背景，公司可转债募投项目中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将充分发挥自身电力线通信技术及芯片研发的优势，为数字家庭产业提供智能家居多模通信网关及智能设备关键通信芯片及解决方案。其中，智能家居多模通信网关芯片以在公司原有 PLC 芯片的基础上，集成了 PLC、WiFi、蓝牙等多种通信方式，能够为客户提供便捷、高效、稳定的多模网关通信方案，满足全屋智能解决方案中设备连接的便捷性和稳定性，从而降低客户在部署全屋智能的技术门槛；智能设备关键通信芯片是从公司原有智能终端 PLC 芯片优化而来，具备更高的集成度和性价比，能够更好满足大量终端的需求，赋能智能家居市场和产业发展。

(4) 智慧照明

智慧照明包括城市路灯照明、城市景观照明、隧道照明、植物照明、工业照明、商铺照明、教室照明、球场照明、酒店照明、家居照明等非常广泛的应用场景照明。传统照明所采用的总线通信（如 485、DALI、KNX 等）和射频无线通信技术（如：WIFI、Zigbee、Bluetooth 等）都存在着种种的局限性。

2022 年 5 月，公司主导起草的智慧路灯 PLC 通信国家标准 GB/T40779《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》正式实施。公司在智慧路灯市场领域已成为主要品牌，市场占有率约超过 50%。随着国家数字经济、智慧城市建设的发展，智慧照明领域关于 PLC 技术的渗透与应用有望取得更大的进展。2022 年，公司于中国灯饰之都广东省中山市设立了办事处，以便于智慧照明业务的拓展。

在智能家居市场领域，智能照明是智能家居的一种主要应用。公司通过 PLC 及电源一体化方案设计与智能照明电源厂家展开合作，以及与智能家居全屋控制系统厂家合作，将公司 PLC 导入到家居智能照明。

针对行业应用市场，公司在教室照明市场取得较大突破。教室照明根据教育部保护学生视力的照明规范要求，迎来智能化改造市场发展，且 PLC 在教室照明中具有独特优势。公司发挥其在

PLC 芯片领域的技术及品牌优势。2022 年与教育照明龙头企业立达信基于 PLBUS 技术的智能教室照明产品实现规模应用。

为满足智能照明市场需求，公司在原有宽带 PLC 芯片的基础上，进行了芯片优化，大大提升了芯片的集成度，可以在 LED 灯驱动电源中广泛应用。

（5）智能电源数字化应用

智能电源数字化应用主要包括与电源相关的电动车充电管理、电池智能监测和电源智能控制等应用。

电动车充电管理主要指用户通过新能源电动车（包括：电动汽车和两轮电动车）充电桩对车上蓄电池充电、缴费、控制等智能化管理，PLC 技术目前主要应用于住宅或商业停车场集中电动汽车充电场所应用。2021 年，公司已与电动汽车充电桩主要品牌如星星充电、易事特等展开研发合作，预计 2023 年开始规模化量产测试。目前还有多家充电桩企业正积极进行产品评测和导入。

电池智慧管理主要是指对电池的各种电参数进行监测采集，中心数据分析、故障申报及检测。基站或铁塔内的电池组需要进行远程智能监测，PLC 模组可以集成在每个电池中，利用直流供电线路进行本地电池信息采集。公司已于 2019 年与相关企业合作进入该领域、并已经形成小批量销售。基于此背景，公司将通过可转债募投项目中智慧光伏及电池智慧管理 PLC 芯片研发及产业化项目的实施，充分发挥自身电力线通信技术的先进优势及国产芯片优势，针对蓄电池、电动车、储能等新能源领域开发电池智慧管理 PLC 芯片及芯片级解决方案，拓展新能源领域产品线，赋能相关技术行业发展的同时，巩固并提升公司在芯片行业的竞争地位。

电源智能控制主要是指对智能电源输出功率自控控制，具体典型应用于 5G 基站 AAU 的智能电源功率控制。该应用早在 2020 年就开始规模化，主要的终端客户包括了大唐移动在内的主流电信设备提供商，未来随着 5G 基站建设加快，该市场规模也会进一步扩大。

3. 大力推动公司品牌建设，2022 年获得业界的广泛肯定和赞誉

作为物联网通信芯片公司，20 年来持续和专注研发具有自主可控核心技术的电力线通信技术和芯片，在市场上建立起了该领域的领先优势，受到行业的充分肯定。

2020 年度，CSHIA Research 曾经发布了《2020 中国智能家居生态发展白皮书》，在智能家居领域具有较强的影响力。2022 年初，CSHIA Research 再度详细梳理智能家居硬件制造产业链阵营，已将 PLC 与 WiFi、蓝牙等并列为通信协议，并将力合微列示在智能家居主流芯片供应商中。





CSHIA Research 《2022 中国智能家居产业链生态图谱》

2022 年，公司荣获 2022 阿拉丁神灯奖-智能照明百强企业、中国 IC 设计奖-年度优秀通信芯片、2022 全屋智能系统金种子奖、智能照明新锐优秀新供应链奖、电子元器件行业优秀国产品牌、2022 年科创板硬科技领军企业、集成电路领军企业、2022 年中国半导体百强企业、2022 年度社会责任公益先锋 IC 设计企业等荣誉，公司高水准的技术实力得到广泛而权威的认可，品牌及市场影响力取得较大提升。

物联网“连接万物”，通信技术和芯片是物联网发展的关键，包括工业物联网及消费类物联网，为公司发展提供了巨大的发展空间。公司以通信及芯片核心技术为核心竞争力，扩充产品系列，抓住市场机遇，在各业务领域快速发展，形成了电力物联网、基于发电领域的新能源智能管理、基于用电企业的综合能效管理、以及智能家电&全屋智能、智慧照明、智能电源数字化管理等六大应用场景的市场布局，并取得了积极的成果。

（四）研发投入持续增加，布局多项物联网芯片项目

公司坚持持续研发和技术创新，高度重视研发工作。2022 年公司研发投入合计 7,784.14 万元，占营业收入的比例为 15.45%，研发投入金额较去年同期稳步增长。公司保持高水平的研发投入，将为公司在技术创新及产品开发方面提供强有力的保障，符合公司长期发展战略。

2022 年，公司在电力物联网市场的基础上，聚焦高铁智能用电管理和其它非电力物联网业务领域，以集成电路芯片技术为源头，构建“芯片、模组、终端、系统”的产品研发路线。在本报告期内，各项在研项目按计划顺利开展，并取得了一系列研发成果。

1. 持续加大研发投入，研发成果产业化成效显著

在智能电网领域根据电网公司 HPLC 深化应用需求及供货检测要求研发优化的解决方案，并依托智能电网“能源物联网”建设规划研发新的技术、终端产品、解决方案等。在物联网领域，则基于公司推出的“PLBUS PLC”大力研发优化的芯片、通信模块、整机终端、云平台软件及整体系统解决方案，满足广大的物联网客户需求。针对智能家居，公司与联想集团、腾讯集团开展生态、平台方面深度合作，成为联想、腾讯智能家居体系核心技术服务商，引导用户端侧的设备厂商，丰富基于 PLBUS PLC 技术的生态产品，形成满足消费者使用的智能产品生态，构建公司独有

的云一芯一体化生态伙伴圈。此外，公司 2022 年芯片产品研发项目积极推进，包括国网高速双模及南网宽带载波芯片、物联网 PLBUS PLC 优化芯片、低功耗微功率无线芯片等。

2. 布局多项物联网芯片项目，并拟计划发行可转债

公司拟发行可转债募资约 3.8 亿元，其中 1.53 亿用于智慧光伏及电池智慧管理项目，1.37 亿元用于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，0.9 亿元用于科技储备资金项目，项目针对智慧光伏、新能源汽车、电池智慧管理和智能家居市场应用特点开发针对性的芯片及解决方案，将提高公司核心技术水平和产品竞争力，完善公司产业链布局，拓展非电力物联网重点领域市场，巩固行业优势地位和扩大公司的市场占有率，进一步提升公司竞争优势。

3. 坚持知识产权自主可控，持续参与各类标准制定

作为物联网通信芯片企业，公司长期致力于物联网通信和芯片设计基础及自主核心技术和底层算法研发并注重技术创新，历经二十年的研发积累，截至 2022 年末已拥有 74 项专利获得授权（其中发明专利 64 项，实用新型专利 9 项，外观专利 1 项），集成电路布图设计证书 48 项，软件著作权 105 项。公司凭借长期积淀的技术创新能力，持续参与多项行业或团体标准的制定，截止报告期末，公司共参与制定国家、行业/团体标准 21 项，其中国家标准 12 项、行业/团体标准 9 项。其中，公司主导的国家标准《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》于 2021 年 10 月正式颁布，2022 年 5 月起开始正式实施，这是首个具有自主知识产权的路灯智能照明的电力线通信国家标准，有助于解决国内路灯控制系统相关技术标准不一致、通信协议混乱等问题，起到技术规范和指导作用。2022 年公司也参与了上海浦东智能照明联合会的《电力线载波通信（PLC）全屋互联规范》（T/SILA 001—2022）团队标准编写工作，为基于电力线载波通信（PLC）实现家居全屋互联提供了相关技术规范依据，助力全屋智能。

（五）坚定走出去步伐，勇于探寻海外市场

在世界各国都在大力提高能源使用效率、推动绿色经济、应对环境气候变化重要举措的背景下，全球性大规模的智能电网建设、光伏建设为 PLC 技术带来广阔的市场空间和机遇。2022 年，海外光伏市场需求持续旺盛，量价均创历史新高。国内光伏产品出口总额约 512.5 亿美元，同比增长 80.3%。其中，光伏组件出口量为 153.6GW，同比增长 55.8%；组件出口额 423.6 亿美元，同比增长超过 72.1%。

公司抓住机遇，基于市场领先的 PLC 芯片，和致力于海外市场的出口企业积极展开合作，向北美、欧洲以及一带一路的国家进行大力的技术及市场推广，并已实现批量的销售及现场安装，促进国产芯片产业持续迈向全球价值链中高端。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司作为物联网通信技术及芯片设计企业，报告期内，继续致力于电力线通信（PLC）芯片技术、无线通信芯片技术、多模通信芯片技术的研发，同时大力拓展物联网市场应用，打造该领域的龙头企业地位，为广泛的物联网应用场景“最后 1 公里”通信连接提供基于电力线的芯片、芯片级解决方案、配套系统及终端产品。

公司秉承“用自己的芯，做天下事，使生活更美好”的理念，依靠在数字通信、物联网通信和数模混合超大规模 SoC 芯片设计的自主核心技术和算法优势，以及公司团队开拓创新和务实拼搏的专业精神，致力于具有自主核心技术的“中国芯”，为电力物联网、新能源智能管理（如：光伏发电监测）、综合能效管理（如：高铁、工业园区等用电大户）、智能家电&全屋智能、智慧照明（如：路灯/隧道/商业/教育/家居智能照明等）、智能电源数字化管理等工业及消费类物联网应用提供优化的芯片产品，以及通信模块、整机终端、云平台软件及整体系统解决方案。

公司以电力线通信芯片为核心，已在市场批量销售的产品包括 500kHz 以下窄带 PLC SOC 芯片及通信模组、窄带 PLC+433 无线双模通信 SOC 芯片及通信模组、12MHz 以下宽带 PLC SOC 芯片及通信模组、HPLC+HRF 高速双模芯片及通信模组、集成 32 位高速处理器、大容量存储的宽带 PLC SOC 芯片及通信模组产品、以及面向行业市场信息化、数字化、智能化的通信终端和平台软件完整系统解决方案。

2022 年，公司研发成果显著，有多个新产品向市场推出，涵盖芯片、模组、终端、系统等各个层面。在芯片产品方面，2022 年公司面向电力物联网市场新型电力系统建设发展对于本地通信信道更高速率的需求，推出 HPLC+HRF 高速双模芯片，该芯片也可以广泛应用于物联网各种应用；面向智能光伏应用，推出符合北美 NEC2017（690.12）要求光伏发电系统实现“组件级控制”的 SUNSPEC PLC SOC 芯片以及能够支持光伏组件发电信息采集的双向通信 PLC SOC 芯片。2022 年基于 SUNSPEC PLC SOC 芯片和双向通信 PLC SOC 芯片，公司也面向光伏组件级快速关断和发电信息采集应用开发了相关的 PLC 通信模组和关断器 PCBA 模组；基于北美 NEC2017（690.12）标准开发完整的 SUNSPEC PLC 发射机产品。

在电力物联网市场，公司面向智能电网市场同步研发了相关的高速双模通信模组，并在 2022 年国网首次 HPLC 双模产品招标中成功中标；针对智能量测开关开发了“计量+通信”功能的 HPLC 量测单元 PCBA 模组；2022 年紧跟国家电网公司产业升级步伐将新型集中器主频 800MHz 提升到 1GHz 以满足电网营销新增业务需求；2022 年面向智能照明市场，公司基于已有的窄带 PLC SOC 芯片开发了低成本、高性价比、高可靠性的金属磁吸轨道灯窄带 PLC 通信模组，并向市场推广。在终端和系统平台软件方面，在智能家居领域，开发了接入腾讯、涂鸦生态平台的多模通信网关产品；在智能照明领域，开发了磁吸轨道灯 PLC 网关产品，通过微信和手机 APP 可直接对磁吸轨道灯进行单灯控制和场控制；在综合能效管理领域，开发了面向酒店用电能耗监控的酒店能源管理

系统，包括平台软件、微信小程序（客户端 APP）、带有计量+通信功能的断路器、能耗采集器和酒店能效管理终端等产品。



(二) 主要经营模式

公司作为 Fabless 物联网通信集成电路芯片设计企业，以物联网通信芯片市场需求为导向，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研发为优势，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，不断提升市场地位及品牌建设，使公司在物联网通信芯片市场领域不断发展壮大。

作为 Fabless 芯片设计企业，公司专注从事集成电路的研发设计，而晶圆制造和测试、芯片封装和测试等环节均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。

1. 研发模式

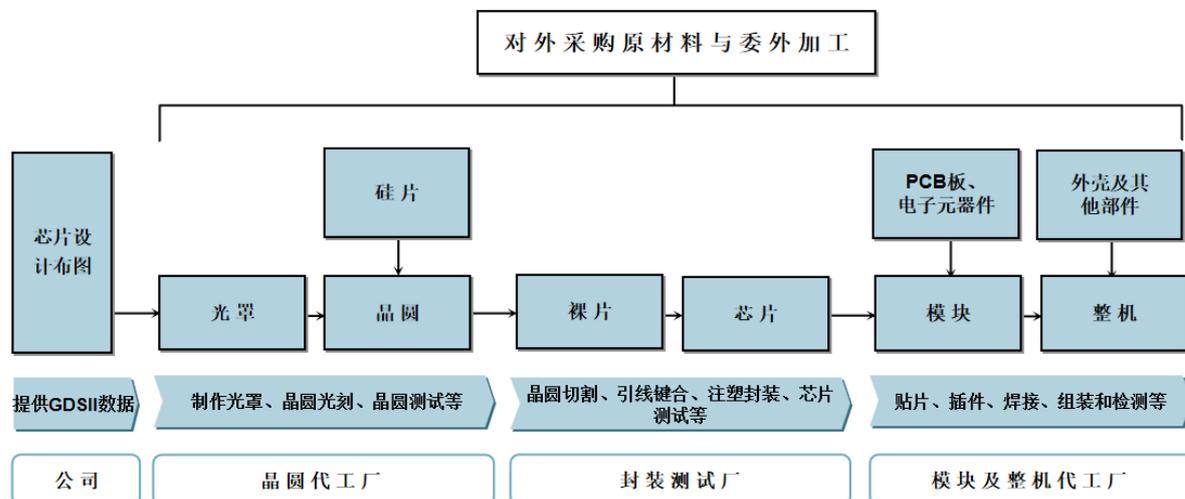
公司经过二十余年的发展，已形成了以创新和实现技术优势为主导的前瞻性策略与满足市场需求为导向的服务性策略相结合的总体研发策略。公司的研发项目分为产品开发类项目、技术预研储备类项目和应用开发类项目，产品开发类项目的研发主要是在现有的技术储备知识和芯片产品开发的经验基础之上，研发新款芯片产品，一般在技术上和经济上均具有较高的可行性；技术预研类项目的研发主要以创新、前瞻性、掌控核心技术策略为主，通过预判市场未来需求方向，提前开展相关技术的研发，抢占技术与市场的先机和制高点；应用开发类项目的研发，则主要根据客户的具体需求对产品进行改造和优化。

公司研发工作由总经理直接负责，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芯片设计、验证和版图设计，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。

2. 采购与生产

公司主要原材料的采购及委外加工流程如下：



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，力合微湖南分公司负责部分模块及整机的组装测试。

根据采购内容，公司采购的产品和服务主要有如下几种情形：（1）芯片生产、封装、测试服务采购；（2）芯片研发所需要的 IP 及其他所必须的软件、EDA 工具、测试仪器设备等；（3）模块生产所需的电子元器件和模块生产、加工和测试服务；（4）办公用的计算机设备、服务器、质检设备、研发设备及其它办公用品；（5）客户或项目所需的必要技术服务。其中最为重要的便是上图所示的芯片生产、封装、测试服务以及模块和整机的生产、加工和测试等委外生产加工服务的采购。

公司产品的生产采用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。生产部设生产主管，负责编制和安排生产计划，生产进度控制及督促人员按照计划进行作业。具体而言，生产主管根据商务部提供的客户需求订单，下达生产任务单，并根据生产相关部门的情况（例，物料、软件、工艺等）制定生产计划；组织各外协代工厂及湖南分公司的组装测试生产线按照生产计划生产，同时将生产过程中的各种信息及时、准确地反馈到相关部门；采购部门负责根据生产计划保证原材料供应；研发和技术部门及时予以技术方面的支持；质量控制部门负责生产过程中质量异常情况的控制以及成品的最终检验。

公司通过对供应商的加工技术能力、质量控制能力、财务状况、价格与售后服务等信息进行统计与分析，对供应商的准入、绩效考核和淘汰等进行评审，确保供应商队伍的稳定、供货渠道健康、质量与价格符合预期、物料供应及时有效。

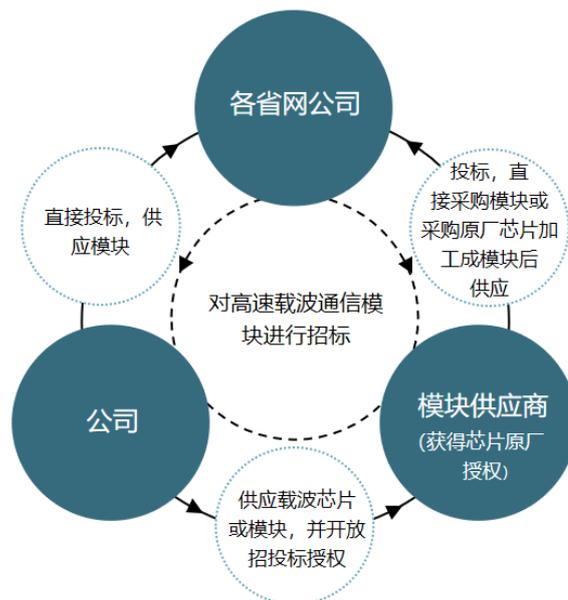
3. 市场及销售模式

报告期内，针对工业及消费类物联网市场，公司为下游众多客户提供芯片和基于公司芯片的模块、整机以及系统方案。具体情况如下：

国内市场：

（1）电力物联网销售模式

公司在智能电网市场作为主要的芯片原厂供应商，根据电网公司的采购模式及产品要求进行销售。同时公司还向电网客户提供广泛的技术服务及电网综合能效管理产品。目前，作为电力物联网最主要的高速/宽带电力线载波通信模块产品主要销售路径如下：



除了上述高速/宽带电力线载波通信模块产品的销售外，公司利用已有的市场资源，在智能电网领域积极开展相关的终端产品、配套产品、测试设备、综合能效管理产品、技术服务等多方位的销售，通过直接参与招投标、支持电表企业二次开发销售等多种方式进一步拓宽公司产品线广度和深度。

（2）非电力物联网销售模式

公司非电力物联网市场的销售模式包括招标方式和直销方式。公司物联网销售业务依据产品线配备专职销售人员和技术人员，实行产品线总监负责制，全面负责产品线细分领域的市场调研、客户需求分析、招投标、销售、服务等一系列工作。

① 招投标方式销售

根据招标主体企业的具体招标要求，公司相关产品线部门会同技术部门、生产部等相关部门，根据产品的具体规格、数量、技术要求、质量要求、供货进度等组织投标，在标书中阐述公司的技术实力、生产资质、供货能力、生产经验等要素，结合成本、工期、市场情况等审慎确定投标价格，中标后与招标单位签订供货合同。招投标的销售模式主要应用于高铁业务产品线。

② 直销方式

客户直接向公司下订单采购，与公司签订销售合同。公司按照其要求组织生产和供货，在客户对货物进行验收/签收后确认销售收入。

海外市场：

公司开拓海外市场的方式为向国内客户销售 PLC 通信芯片或模块随客户整机出口。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司作为物联网通信芯片设计企业，在技术上以数字通信技术、网络技术、信号处理技术以及超大规模集成电路专用芯片为特点和优势，在市场上致力于高速发展且具有巨大潜力的物联网应用。根据中国证监会颁布《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司主营业务集成电路设计属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

(1) 集成电路芯片已成为国家重要技术及产业发展战略

集成电路是核心技术高度聚集的领域，也是国家现代化发展的核心支撑，也是国家竞争力的核心体现。近年来，由于国际形势的变化及竞争加剧，发达国家开始对国内产业的关键芯片实施“卡脖子”政策，因此加大力度发展自主可控的芯片设计技术和芯片产品、发展自主可控的整个产业链技术已成为国家的高科技发展的长期战略。集成电路产业链主要分为集成电路设计、集成电路制造以及集成电路封装测试三个主要环节。集成电路设计是源头，芯片高度集成了市场应用所需要的功能和性能、集成了高科技核心技术和算法、集成了数模混合设计技术、经验和技巧，处于产业链的上游。在生产制造方面，除了中芯国际、华虹宏力等大陆晶圆代工厂发展外，也吸引了中国台湾地区和其他国家的芯片制造业厂商投资。在此大背景下，芯片制造业厂商如台积电、格罗方德等纷纷在大陆投资建厂和扩张生产线，晶圆加工工艺持续改进，国内封装测试企业如华天科技、通富微电等技术水平也逐渐达到国际先进水平。我国集成电路产业链逐步成型，持续增加的芯片制造和封测产能极大地降低了 Fabless 集成电路设计企业的成本，同时也增强了芯片产品供货的可靠性，为广大集成电路设计企业的发展提供了良好的产业基础。

近几年，我国集成电路产业总体保持着持续快速发展的态势，尤其是中国大陆集成电路产业在资本和政策的支持下，增长显著高于全球平均水平，其中集成电路设计行业与集成电路制造业增速尤为迅猛。根据中国半导体行业协会的数据，2018-2021 年我国大陆集成电路设计业年复合增长率达到 21.50%，2021 年销售额达到 4,519 亿元，同比增长 19.6%。其中，集成电路设计业市场规模占我国集成电路产业整体比重也由 2018 年的 38.60% 提升至 2021 年的 43.20%，在集成电路各细分行业中占比最高。而近年来集成电路制造业与封装测试业的持续增长，使集成电路设计成果在国内完成制造和封测的比例持续增加，为集成电路设计业后续的持续发展提供了动力。国内集成电路设计行业发展迅速。根据中国半导体行业协会数据显示，2021 年中国集成电路行业销售额为 10458.3 亿元，2022 年上半年，中国集成电路产业的销售额达到 4763.5 亿元，同比增长 16.1%，预计 2023 年其市场规模将达 14425 亿元。

(2) 集成电路芯片设计产业技术门槛高、需要长期和持续的核心技术积累

集成电路设计产业是一个知识密集型、资本密集型、技术密集型行业。当今芯片称为“System on Chip”（即 SoC），它高度集成了过去一个完整的“系统”，而且涉及方方面面的核心和基础技术，包括各种理论基础、创新算法、系统架构、应用标准、CPU 技术、DSP 技术、超大规模数字逻辑技术、模拟电路技术等。企业成败很大程度取决于其掌握的专利数量及技术水平，该行业的研发环节需要投入相当大的研发费用、IP 核授权费用等，同时也是高技术知识劳动。

IC 设计还需要一定的规模经济支撑。IC 设计研发费用高，周期长、研发期间管理成本也不低。如果产品没有一定规模出货，平均成本将会很高，产品竞争力也就会受到影响。只有研发产品出货量与研发形成良性的循环才有企业快速的发展。随着集成电路发展，设计成本正在快速上升，这需要足够的资本支撑，并保持长期投资。

(3) 物联网市场发展迅速，“最后 1 公里”通信技术和芯片是关键

公司芯片技术和产品在市场上应用于快速发展的物联网，包括电力物联网及非电网的工业及消费类物联网。物联网连接万物，是信息产业的新的浪潮，连接和通信是关键。对于这类专用集成电路芯片（ASIC，即 Application Specific IC），属于超大规模 SoC 芯片，它高度集成了一个完整的“系统”，涉及的基础比较多，包括相关理论、创新算法、系统架构、应用标准、CPU 技术、DSP 技术、超大规模数字逻辑技术、模拟电路技术等。通信芯片涉及收发机架构、数字通信调制及编码算法、信道估计算法、小信噪比信号处理算法、模拟前端、射频无线等核心技术，有着较高的技术及经验门槛。此外，通信标准对产业发展及市场应用极为重要。谁占领了标准，谁就占领了产业的制高点，而制定开放标准并被整个行业认可需要较高的综合技术水平。因此，行业内的企业只有积累了深厚的研发经验、具有较强的持续创新能力并且制定了完善的技术发展路径，才能不断满足市场需求，在激烈的市场竞争和技术竞争中取胜。同时，新进入者的产品在技术、功能、性能及工艺平台建设上需要与行业中现有产品相匹配，也提高了行业的技术门槛。行业内的新进入者往往需要经历较长一段时间的技术摸索和积累时期，才能和业内已经占据技术优势的企业相抗衡，因此物联网通信集成电路设计门槛非常高。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1) 优势及竞争力持续提升

力合微是上海科创板首家以电力线通信芯片设计为核心技术、以电力线通信产品销售为主营业务的芯片设计企业。作为国内 20 年专注于 PLC 技术和芯片的企业，通过公司持续的创新和研发、市场推广以及品牌打造，其优势和竞争力持续提升。报告期内，公司业绩获得了较大增长。公司在 2022 年初推出符合国家电网双模互联互通技术规范的“HPLC+HRF”高速双模通信芯片，并首批通过了芯片级互联互通检测、模组级别全性能检测。面向智能光伏应用，推出符合北美 NEC2017（690.12）要求光伏发电系统实现“组件级控制”的 SUNSPEC PLC SOC 芯片以及能够支持光伏组件发电信息采集的双向通信 PLC SOC 芯片，正式进军光伏市场。

（2）电力物联网市场持续提升

报告期内，公司在国家电网市场继续作为主要芯片供应商之一，2022 年四季度国家电网公司正式停止 HPLC 通信模组招标，而启动 HPLC+HRF 高速双模通信模组招标。公司提前布局在 2022 年之初就研制出符合国家电网双模互联互通技术规范的“HPLC+HRF”高速双模通信芯片，并首批通过了芯片级互联互通检测、模块级全性能检测，抢占了新一代本地通信芯片进入市场的先机，扩大了市场份额。

在我国“双碳”战略背景下，电网作为基础性能源供给网络，积极构建新型电力系统，将传统单一供电网络，改造成源网荷储一体化的新型双向互动的新型电力系统网络，以满足快速增长的绿色能源（尤其是低压分布式光伏）安全接入和就地消纳等问题。支持双向计量的智能物联表、支持柔性调节电力负荷的智能开关、智能断路器等一系列新型智能化的电气设备在新型电力系统建设中会大规模投入使用，这些智能化的电气设备都将采用高速双模通信进行信息采集和远程控制。2023 年 1 月 17 日国家电网公司董事长辛保安在接受采访时表示，2023 年公司要加大投资，发挥投资对经济社会的拉动作用，电网投资将超过 5,200 亿元，再创历史新高。

（3）PLC 作为非电网物联网通信方式，发展迅速

报告期内，PLC 技术通过包括华为、力合微等企业在智能家电&全屋智能领域、智能照明等物联网应用市场大力推动下，已经与 WiFi、Zigbee、Bluetooth 等射频无线通信技术共同成为物联网“最后一公里”连接的主流通信技术之一。同时，力合微作为一家专注 PLC 通信芯片设计企业，也与 QUALCOMM、Intel、TI、海思、紫光展讯等芯片设计企业被智能家居行业主流媒体列入物联网通信芯片企业清单中。

报告期内，公司继续加大在非电力物联网领域布局和 PLC 技术推广应用。一、在光伏物联等新能源智能管理市场领域，先聚焦于光伏组件级安全关断和发电监控应用，行业内多个光伏组件、光伏接线盒企业对公司推出智能光伏的 PLC 芯片评估测试，部分客户已完成基于该芯片整机产品开发，产品完成相关认证后将推向市场。二、在高铁市场领域，公司持续推动基于国标电力线通信的高铁能效管理系统落地，并中标多条高铁线路能效管理项目。三、智能家电&全屋智能应用领域，公司推出 PLBUS 技术获得 2022 全屋智能系统金种子奖，公司和 PLBUS 技术品牌被行业所熟知，基于 PLBUS 技术的联想智享家智能家居系统和腾讯连连智能家居系统在 2022 年底正式向业界发布，A.O. SMITH AI-LINK 冷暖风水智能家电和万家乐智能热水器继续出货，年底又有多家品牌家电客户导入公司 PLC 芯片，PLBUS 技术已在智能家居全屋智能和智能家电应用领域的批量应用，报告期内公司在该行业处于领先地位。四、在智慧照明应用领域，公司持续参加照明领域最大的展会——光亚展，在照明行业进行持续进行技术营销、品牌营销、市场推广，PLBUS PLC 技术已被照明行业了解并接受。2022 年在教室智能照明领域取得重大突破，教育照明龙头企业立达信基于 PLBUS 技术的智能教室照明产品成功规模应用。公司在路灯智能照明领域公司持续规模出货，继续维持在 PLC 路灯智能照明应用市场的领先地位，成为应用于城市路灯接入的 PLC 芯片主流供应商。五、在其他物联网应用领域，公司继续取得市场突破，包括在 5G 市场与主流 5G 基站制造

商合作，产品应用于 5G 基站天线电源智能控制；在新能源建设领域，面向电动车（包括新能源汽车、电动自行车等）充电管理应用。

（4）公司品牌建设及行业地位持续提升

2022 年公司获得阿拉丁神灯奖-智能照明百强企业、中国 IC 设计奖 2022 年度优秀通信芯片、电子元器件行业优秀国产品牌、智能照明新锐优秀供应链奖、2022 全屋智能系统金种子奖、2022 年度社会责任公益先锋 IC 设计企业、2022 年科创板硬科技领军企业、2022 年中国半导体百强企业、集成电路领军企业等荣誉。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

当前，随着物联网、人工智能等新兴产业的发展，将极大的带动集成电路设计业的大发展。一方面，物联网、人工智能等应用领域都需要大量的智能终端，而终端的小型化、集约化要求，使得集成电路得到了大量的使用，形成了新的规模化需求。如 2019 年国家电网提出了建设泛在电力物联网的需求，其中对连接泛在性的要求提到了对高速电力线通信、微功率无线自组网、低功耗广域物联网、5G、北斗短报文通信等各种通信技术的需求，这些技术在泛在电力物联网中的应用均需要以集成电路为基础载体，于是出现了新的集成电路设计技术和产品的需求。

新兴需求的出现，也给集成电路设计业者提出了新的要求。在设计集成电路时，必须在对通信基础技术有深入研究的前提下，结合具体场景的应用需求，对电路的设计进行针对性的优化，因此拥有高水平的系统及算法研发团队将会给集成电路设计企业带来较大的优势。

（1）国家加大力度支持集成电路产业及相关核心技术发展

报告期内，国家及地方政府继续加大对集成电路行业发展的支持。为推动集成电路产业发展，增强产业创新能力和国际竞争力，带动传统产业改造和产品升级换代，进一步促进国民经济持续、快速、健康发展，近年来，中央及地方政府推出了一系列鼓励和支持集成电路产业发展的政策。

2020 年 8 月 4 日，国务院印发《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》强调，集成电路产业和软件产业是信息产业的核心，是引领新一轮科技革命和产业变革的关键力量。我国将集成电路写入第十四个五年计划中，集成电路作为信息技术产业的核心，是支撑国家经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。随着国家之间竞争加剧，发达国家对国内关键技术领域及芯片实施“卡脖子”政策，国家将加大力度持续支持国内集成电路核心技术、相关企业及产业的发展。

2020 年，《国家信息化发展战略纲要》以体系化思维弥补单点弱势，打造国际先进、安全可控的核心技术体系，带动集成电路、基础软件、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破。

2021 年 3 月，《深圳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出，建设世界级新一代信息技术产业发展高地。强化集成电路设计能力，优化提升芯片制造生产线，加快推进中芯国际 12 英寸晶圆代工生产线建设，积极布局先进制程集成电路制造项目，增

强封测、设备和材料环节配套能力，前瞻布局化合物半导体产业，高水平建设若干专业集成电路产业园区。

2021年8月9日，广东省政府发布《广东省制造业高质量发展“十四五”规划》（以下简称《规划》）。《规划》指出，“十四五”期间，要打造世界先进水平的先进制造业基地和全球重要的制造业创新聚集地、制造业高水平开放合作先行地和国际一流的制造业发展环境高地。《规划》在十大战略性新兴产业中，将半导体及集成电路产业列为第一位，并指出，对于广东乃至全国高端制造业面临“缺芯少核”的卡脖子问题，《规划》描画了“强芯行动”的详细“广东路径”。明确到2025年，广东半导体及集成电路产业营业收入突破4000亿元，打造我国集成电路产业发展第三极，建成具有国际影响力的半导体及集成电路产业聚集区。

2021年9月，《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023）》，高端传感器、物联网芯片、物联网操作系统、新型短距离通信等关键技术水平和市场竞争力显著提升，突破MEMS传感器和物联网芯片设计和制造。

2022年6月，《深圳市人民政府关于发展壮大战略性新兴产业集群和培育发展未来产业的意见》把战略性新兴产业作为实体经济发展的重中之重，以深化供给侧结构性改革为主线，以破解关键核心技术“卡脖子”问题为核心；而半导体与集成电路产业集群又是整个战略性新兴产业的发展重点，将着力加强和完善集成电路设计、制造、封测全产业链的发展与提升。

2022年，《深圳市培育发展半导体与集成电路产业集群行动计划（2022—2025年）》提出，到2025年，集成电路产业能级明显提升，产业结构更加合理，建成具有影响力的半导体与集成电路产业集群，产业规模大幅增长，制造、封测等关键环节达到国内领先水平，产业链联动协同进一步加强，自主创新能力进一步提升，在重点产品和技术上形成突出的比较优势，突破一批关键核心技术，形成一批骨干企业和创新平台，打造若干专业集成电路产业园区，支撑和引领深圳市战略性新兴产业高质量发展。

“十四五”期间，我国将持续聚焦集成电路、软件、新一代半导体技术等领域的核心技术和前沿基础研究，利用国家重点研发计划等给予支持；充分发挥企业创新主体地位，推动产学研深度融合；强化集成电路等领域的创新环境、创新平台建设，并且加大人才培养，不断提升创新能力。

（2）国家电网、南网电网大力发展新型电力系统

二十大报告强调加快规划建设新型能源体系，为新时代能源电力发展提供了根本遵循。新型电力系统是以确保能源电力安全为基本前提，以满足经济社会高质量发展的电力需求为首要目标，以高比例新能源供给消纳体系建设为主线任务，以源网荷储多向协同、灵活互动为坚强支撑，以坚强、智能、柔性电网为枢纽平台，以技术创新和体制机制创新为基础保障的新时代电力系统，是新型能源体系的重要组成和实现“双碳”目标的关键载体。以2030年、2045年、2060年为新型电力系统构建战略目标的重要时间节点，制定新型电力系统“三步走”发展路径，即加速转型

期（当前至 2030 年）、总体形成期（2030 年至 2045 年）、巩固完善期（2045 年至 2060 年），有计划、分步骤推进新型电力系统建设的“进度条”。

2022 年 1 月，国家电网年度工作会议指出，2022 年国家电网计划电网投资 5012 亿元，实现历史计划新高。南方电网“十四五”期间电网计划投资 6700 亿元，加快数字电网建设和现代化电网进程，推动新能源为主体的新型电力系统的构建。新型电力系统建设会推动传统电气设备智能化升级，而“智能化”离不开通信、传感、控制和 AI 等各种技术及其相关芯片支撑。目前电网公司已经推出在 5G 通信、高速双模通信、蓝牙通信、北斗导航上的应用产品，智能电气设备，推出双向计量的智能物联表、支持计量和远程控制的智能开关和智能断路器、防窃电的智能计量箱、获取电力用户逆变器发电信息的光伏协议转换器等的智能电气设备技术规范，有力支撑新型电力系统的电力双向流动、实时电力交易、光伏发电监测、光伏发电预测、柔性电力负荷调节等业务需求。未来可以预见，随着新型电力系统建设更多的电气设备将升级改造，电网市场未来可期。

（3）物联网市场全面发展

光伏新能源及电源管理市场方面：

2022 年国际形势风云变幻，俄乌战争的爆发推动的全球能源危机、全球大部分国家电价飞涨，分布式光伏发电占居民用电比例进一步提高。我国在“双碳目标”引领下，2022 年中国分布式光伏市场更加强劲发展。2022 年 1 月-9 月，中国分布式光伏新增装机 35.3GW，与去年同期相比增长 115%。（引自《2022 中国分布式光伏行业发展白皮书》）。在光伏发电组件中存在直流高压，可能导致运维触电、火灾、施救触电等风险，因此为了防范直流高压风险，《美国国家电气法规》NEC2017 (690.12) 对光伏建筑进行了强制性的安全规范，要求光伏发电系统实现“组件级控制”，欧洲、日本、澳洲等发达国家或地区，对光伏系统中的直流高压问题也出台相应的强制措施。2021 年 11 月 26 日，国家能源局发布《关于加强分布式光伏发电安全工作的通知（征求意见稿）》，2022 年国内多个城市也陆续出台关于分布式光伏项目建设中强制要求具备组件级关断功能。公司在新能源领域首先聚焦于分布式光伏组件关断安全需求，推出符合相关标准的 PLC 芯片，并向光伏组件和光伏接线盒产品制造商以及相关光伏智能化方案商推广，目前已有部分客户已完成基于该芯片整机产品开发，产品完成相关认证后将推向市场。除光伏组件级关断之外，光伏组件级发电监控、微逆和储能设备监测、监控都是公司在新能源领域未来的发展方向。

随着新能源的发展、绿色环保等理念的不断深入，动力电池供电设备快速发展，包括新能源汽车、电动车、无绳电动工具、短途绿色出行交通工具、光伏储能电池、5G 基站后备电池等，电池总需求量巨大，而电池的充电、使用等管理对电池使用安全、寿命等极为重要。电池管理芯片不断向高精度、低功耗、智能化方向发展，促进了全球电池智慧管理芯片市场的持续增长。同时，在“双碳”目标的指引下，光伏发电、新能源汽车、储能等下游领域市场规模快速扩张，将为电池智慧管理芯片市场规模带来巨大增量。电池管理通信芯片用于每个电池，进行信息监测和信息传递。因此，通过对电池市场的分析可预计芯片的市场空间。根据 Mordor Intelligence 数据，全球电池管理芯片市场规模 2024 年预计将增长至 93 亿美元。根据工业与信息部的统计数据，2021 年

我国锂离子电池的产量为 324GWh,其中消费、动力、储能型锂电池产量分别为 72GWh、220GWh、32GWh,通过粗略估计,2021 年动力及储能型锂电池的产量为 252GWh,按照平均每 1KWh 容量需要 1 颗电池管理通信芯片计算,每年在动力锂电池管理系统、后备电源及储能系统中所需求的通信芯片数量在 2.52 亿颗以上。

智能家居、家电、智能照明市场方面:

2022 年 3 月国务院印发《“十四五”数据经济发展规划》,规划强调了数字经济是推动生产方式、生活方式和治理方式深刻变革的关键力量。其中,在持续提升公共服务数字化水平中提到,将推动打造智慧共享数字生活。如:加快既有住宅和社区设施数字化改造,鼓励新建小区同步规划建设智能系统,打造智能楼宇、智能停车场、智能充电桩、智能垃圾箱等公共设施。引导智能家居产品互联互通,促进家庭产品和家居环境智能互动,丰富“一键控制”、“一声响应”的数字家庭生活应用。可以预见未来家庭数字化、智能化、场景化将成为主流。

2022 年 8 月,工信部等四部门印发《推进家居产品高质量发展行动方案》,涉及加快技术突破和设计能力提升、推进家居产品和服务质量提升、深化推进产业数字化等 13 个大方向。

2022 年 12 月国务院关于《扩大内需战略规划纲要(2022-2025)》。推进无障碍设施建设,促进家庭装修消费,增加智能家电消费,推动数字化家庭发展。

在华为、力合微电子等企业多年持续推动下,电力线通信技术凭借“安装简单、即插即用、稳定不掉线、有电即可控、低延时、响应快、复用电源线、可节省布线成本 30%-50%”等诸多优势作为智能家居全屋智联、场景互动的主要连接技术,已经被智能家居和智能照明行业协会、相关的平台、产品和集成厂家所认可。2022 在广州首届中国智能家居技术大会暨第六届葵花奖角逐中,公司发布的 PLBUS PLC 智能设备电力线通信通用接口凭借“统一的、开放的”技术特点以及目前已有联想、AO.SMITH、广西科力屋等多家品牌企业的全屋智能家居、家电的成功案例荣获 2022 全屋智能系统金种子奖,

其基于 PLBUS PLC 技术连接设备的品类包括如空调、新风、净水器、软水器、壁挂炉、洗碗机、蒸烤箱、抽油烟机、采暖等白色家电,也包括各种智能照明灯具、开关面板、计量插座、窗帘电机、烟雾/人体各类传感器等轻家电设备。2022 年消费类市场受到大环境影响整体低迷,仍有许多头部、品牌企业基于电力线通信技术进行新产品研发投入,抢占市场先机,相信随着经济的逐渐复苏,智能家居、智能照明市场会快速恢复和蓬勃发展。

在综合能效管理及其他市场方面:

2020 年 9 月,国铁集团发展和改革委员会关于在初设批复等文件中明确用能、用水数据自动接入国铁集团计划系统要求,因此能源管理系统或用电管理系统将是新建铁路机电智能化刚需项目;2022 年国铁集团在能源管理系统或用电管理系统项目上持续投入,共对 9 条新线路相关项目招标,后续将增加旧线改造,市场规模有望进一步加大。随着数字基建、双碳大的国家政策推动下,基于 PLC 技术各种新应用也陆续出现,如:电动车充电智能管理、智能电源监控、电池智能管理、

工厂生产机床监控、隧道工程管理等等，可以看到 PLC 技术正逐步成为物联网主流的连接技术被大家所采用、所接受。新兴需求的出现，也给集成电路设计企业提出了新的要求。在设计集成电路时，必须在对通信基础技术有深入研究的前提下，结合具体场景的应用需求，对电路的设计进行针对性的优化，因此拥有稳定的高水平系统及算法研发团队，将给公司带来较大的竞争优势。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

作为物联网通信芯片企业，公司长期专注、致力于物联网通信和芯片设计基础及自主核心技术和底层算法研发并注重技术创新，包括物理层核心算法、低功耗芯片设计技术、高端芯片工艺设计技术、网络层核心技术，应用创新技术等，使公司持续保持突出的技术优势，在市场需求变化及技术迭代中始终保持竞争优势。公司自主研发物联网通信核心基础技术和底层算法并集成到自主设计的芯片中。截至报告期末，公司拥有集成电路版图 48 项、软件著作权 105 项，有效专利 74 项，其中发明专利 64 项，具备较强的芯片设计能力、技术创新能力和软件研发能力。

报告期内，公司在自主核心技术上持续研发和持续创新，特别在多模通讯、新一代宽带 PLC、高性能高扩展性 MCU 等领域的先进算法技术及超大规模数模混合 SOC 芯片设计技术方面进一步提升，围绕芯片技术展开的应用开发技术也不断发展，在低成本、低功耗和高性能的算法设计技术和先进制程芯片设计方法上继续取得新的突破，其中算法与芯片技术方面，形成“光伏快速关断 PLC 通信技术”、“光伏快速关断信号大功率发射技术”、“高速无线通信中适应 AGC 调整的频偏估计技术”、“扩频通信系统低信噪比下的捕获技术”“Sunspec 抗干扰接收同步技术”、“高性能高扩展性 MCU XIP 设计技术”等芯片及算法类的核心技术；在应用开发技术方面，“光伏快速关断装置技术”、“直流磁吸轨道灯 PLC 控制技术”等形成了较大的技术创新，均成功应用于芯片及系统方案产品之中，并对市场开拓产生了积极的影响。同时在产品研发流程及项目管理上实现提升，新的芯片保证了较高的流片成功率，为提高公司研发效率及加快市场应用节奏提供了有力的保障。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

认定称号	认定年度	产品名称
国家级专精特新“小巨人”企业	2021 年	不适用

2. 报告期内获得的研发成果

(1) 先进性研发成果

报告期内，力合微募投项目及自研项目均顺利进展，取得了较强的技术突破和多项先进研发成果：“新一代高速电力线通信芯片研发及产业化项目”新一代 HPLC+HRF 双模通信芯片已经完成芯片的量产验证，以及相关模组产品研发，并通过中国电科院的相关检测，进入量产应用阶段；面向消费 IOT 市场的物联网 PLC SoC 芯片已进入流片制造流程。“微功率无线通信芯片研发及产业化项目”研发的芯片已完成芯片量产，为物联网市场提供一种低功耗、高性能无线传感和数据传输技术和芯片方案，实现万物互联。“基于自主芯片的物联网应用开发项目”已围绕相关自主芯片开发出面向六大领域的各类物联网应用解决方案；其他如能效管理终端产品等一批自研产品已完成开发，可广泛应用于各行业的综合能效管理。

随着公司研发成果产业化的不断深入，公司在业界的影响力及受认可程度也不断提升，并获得多方面的荣誉及成就：PLBUS 电力线总线通信技术及芯片亮相 AWE 展、中国道路照明论坛、第 26 届广州国际照明展等，获得业界高度好评，先后荣获 2022 阿拉丁神灯奖-智能照明百强企业、中国 IC 设计奖-年度优秀通信芯片、2022 全屋智能系统金种子奖等，这是业界对公司先进的技术、创新的产品给与的充分肯定。

基于 PLBUS 电力线总线技术，公司已在智慧路灯、智能家电、智能照明等领域布局，各类应用逐步展开。PLBUS 解决了通信连接的痛点，与无线通信技术相比，PLBUS 具备穿墙越壁，不受阻挡的优点，提供了快速灵活的通信解决方案。从目前 PLBUS 市场应用情况而言，部分国内外家电品牌商已经进入市场推广阶段，物联网方案商、智慧家电服务商、家电品牌制造商及物联网生态品牌等企业都在陆续导入此技术。作为智能设备基于电力线的统一通信接口，并具有国家标准的支撑，PLBUS 一经推出就得到了广大家电企业、照明企业、平台运营商、消费类及工业物联网厂家的积极响应。目前已应用于多家知名家电品牌的智能家电产品及全屋智控、智能照明、智慧厨房等场景，工业物联网应用包括智慧路灯、充电桩、智慧光伏、高铁能效管理等领域。

报告期内，公司作为主要起草人的国家标准 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》、参与编写的国家标准 GB/T40785-2021《信息技术 城市路灯接入控制系统技术要求》均正式实施。公司在电力线通信技术其他应用领域的国家标准编写/制订工作，仍将持续推进。

未来，力合微电子将在自主、安全、可控芯片核心技术上继续奋力攻关、开拓创新，将为快速发展的物联网市场提供更多技术领先和自主创新的核心技术及芯片级完整解决方案。

(2) 报告期内，公司新增的荣誉、资质如下：

序号	荣誉/资质名称	颁发组织	颁发时间
1	CMMI3 级证书	深圳致卓信息技术有限公司	2022 年 5 月
2	2021 年度华强电子网优质供应商&电子元器件行业优秀国产品牌企业	华强电子网	2022 年 4 月
3	阿拉丁神灯奖智能照明生态百强榜	阿拉丁组委会、广州照明展组委会	2022 年 6 月

4	2022 葵花奖全屋智能系统金种子奖	建博会、建博云网、网易家居	2022 年 7 月
5	“PLBUS PLC 全屋智能电力线通信芯片”年度优秀通信芯片	ASPENCORE、EET、EDN、ESM	2022 年 8 月
6	2022 年度社会责任公益先锋 IC 设计企业	芯师爷	2022 年 11 月
7	2022 年科创板硬科技领军企业	中国科创峰会组委会	2022 年 11 月
8	中国半导体企业 100 强	爱集微	2022 年 12 月

(3) 截至报告期末，公司参与制定的国家及行业/团体标准如下：

序号	参与制定标准名称	标准层级	参与角色	标准状态	标准编号
1	《低压窄带电力线通信第 31 部分：窄带正交频分复用电力线通信物理层规范》	国家	主导	已发布	GB/T 31983. 31-2017
2	《自动抄表系统 第 222 部分：无线通信抄表系统 物理层规范》	国家	主导	已发布	GB/T 19882. 222-2017
3	《地面数字电视接收器通用规范》	国家	参与	已发布	GB/T 26683-2017
4	《地面数字电视接收器测量方法》	国家	参与	已发布	GB/T 26684-2017
5	《地面数字电视接收机测量方法》	国家	参与	已发布	GB/T 26685-2017
6	《地面数字电视接收机通用规范》	国家	参与	已发布	GB/T 26686-2017
7	《低压窄带电力线通信第 11 部分：3kHz~500kHz 频带划分、输出电平和电磁骚扰限值》	国家	参与	已发布	GB/T 31983. 11-2015
8	自动抄表系统第 223 部分无线通信抄表系统数据链路层（MAC 子层）	国家	参与	已发布	GB/T 19882. 223-2017
9	《电、水、气、热能源管理计量系统 第一部分：总则》	行业	参与	已发布	T/CEC 122. 1-2016
10	《电、水、气、热能源计量管理系统 第 4-2 部分：低功耗微功率无线通信协议》	行业	参与	已发布	T/CEC 122. 42-2016
11	《信息技术 系统间远程通信和信息交换 低压电力线通信 第 1 部分：物理层规范》	国家	参与	已发布	GB/T 40786. 1-2021

12	《信息技术 系统间远程通信和信息交换 低压电力线通信 第 2 部分:数据链路层规范》	国家	参与	已发布	GB/T 40786.2-2021
13	《信息技术 城市路灯接入控制系统技术要求》	国家	参与	已发布	GB/T40785-2021
14	《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》	国家	主导	已发布	GB/T40779-2021
15	电力线载波通信(PLC)全屋互联规范	团体	参与	已发布	T/SILA 001—2022
16	2MHz-12MHz 低压电力线高速载波通信系统第 1 部分(总则)	行业	参与	已发布	T/CEC 337.1-2020
17	2MHz-12MHz 低压电力线高速载波通信系统第 2 部分(技术要求)	行业	参与	已发布	T/CEC 337.2-2021
18	2MHz-12MHz 低压电力线高速载波通信系统第 3 部分(检验方法)	行业	参与	已发布	T/CEC337.3-2021
19	2MHz-12MHz 低压电力线高速载波通信系统第 4-1 部分(物理层通信协议)	行业	参与	已发布	T/CEC337.41-2021
20	2MHz-12MHz 低压电力线高速载波通信系统第 4-2 部分(数据链路层通信协议)	行业	参与	已发布	T/CEC337.42-2021
21	2MHz~12MHz 低压电力线高速载波通信系统第 4-3 部分:应用层通信协议	行业	参与	已发布	T/CEC337.43-2021

(4) 截止到报告期末,公司新增知识产权情况

报告期内,新增授权发明专利 20 项,实用新型专利 2 项,集成电路布图设计证书(即下图中的“其他”)19 项,软件著作权 20 项,截至报告期末,公司共有 74 项专利获得授权(其中发明专利 64 项,实用新型专利 9 项,外观专利 1 项),集成电路布图设计证书(即下图中的“其他”)48 项,软件著作权 105 项。此外尚有已提交专利、实质审查或公开的发明专利共 44 项(具体见以下报告期内获得的知识产权列表)。

报告期内获得的知识产权列表

	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	23	20	106	64

实用新型专利	4	2	11	9
外观设计专利	1	1	1	1
软件著作权	15	20	105	105
其他	22	22	74	63
合计	65	65	297	242

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	73,299,299.58	56,348,046.87	30.08
资本化研发投入	4,542,076.15	0	不适用
研发投入合计	77,841,375.73	56,348,046.87	38.14
研发投入总额占营业收入比例 (%)	15.45	15.65	下降 0.2 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	5.84	0	不适用

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

本年研发投入金额 7,784.14 万元，较上年同期增加 2,149.33 万元，同比上升 38.14%，主要系公司作为芯片设计企业持续加大研发投入，研发人员薪酬（含股份支付）及技术费用增加所致。

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

公司研发投入资本化的比重相比上年增加 5.84 个百分点，变动幅度不大，主要系公司的 HPLC+HRF 双模射频一体化 SOC 芯片研发项目在 2022 年通过系统方案设计评审且同时满足研发支出资本化的相关条件，根据企业会计准则规定及公司一贯的会计政策，予以资本化处理，相关处理不属于会计政策变更。

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：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	新一代高速电力线通信芯片研发及产业化	64,210,000.00	16,214,039.61	58,079,223.77	HPLC 双模芯片已经量产，已经完成部分模组方案应用研发，进入批量应用阶段	研发多领域、多标准、高性能、高速率 SoC 芯片，以及相关的应用方案，并进行产业化。	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	广泛应用于国内外以高速电力线载波为通信连接方式的物联网应用领域
2	微功率无线通信芯片研发及产业化项目	50,460,000.00	31,691,972.91	51,089,860.51	芯片研发已完成，相关应用的配套研发配合市场进行中；进入批量生产阶段	研发适合大规模应用的低功耗无线通信芯片以及相关的应用方案，并进行产业化	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	广泛应用于智慧城市、智能家居、能源管理、公共安全、智慧楼宇、电力、军事工业等行业，为智能设备提供一种高性能无线传感和数据传输技术和芯片方案，实现万物互联
3	基于自主芯片的物联网应用开发项目	66,740,000.00	21,015,406.40	65,724,862.72	研发进行中；基于公司自主研发的芯片，为工业物联、智能家居、智慧照明、教育照明等领域提供了有竞争力的产品以及解决方案，并形成了销售	基于自主芯片，为物联网应用提供有竞争力的应用方案。	基于自主芯片的物联网应用方案性能、成本、客户导入速度等均具有良好的竞争力，处于国内领先水平	广泛应用于物联网各类应用领域

4	新一代北斗多模多制式导航核心芯片研发与产业化	39,500,000.00	1,338,139.62	15,771,388.03	研发进行中,完成了接收机算法核心技术攻关	研发新一代北斗多模、多制式导航核心芯片,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	广泛应用于智能城市建设、交通运输、物联网应用、电力应用、大众应用等领域的应用领域
5	面向能效管理终端及系统研发项目	17,240,000.00	627,139.97	9,217,234.12	研发完成,项目已结项。研发完成能效管理终端及系统,提供了完整解决方案,并已形成销售。	研发有竞争力的能效管理终端及系统,为能效管理提供完整解决方案。	本项目采用先进的系统架构以及终端解决方案,处于行业先进水平。	可广泛应用于各行业的综合能效管理。
6	物联网应用软件研发项目	2,460,000.00	100,539.46	1,493,239.5	研发完成,项目已结项。为物联网应用提供了平台软件方案,在高铁等领域中应用	根据物联网的应用需求,研发物联网平台等方案的开发	处于行业先进水平	可广泛应用于高铁等各种物联网应用
7	电力线载波工具研发项目	3,200,000.00	2,962,599.58	2,962,599.58	研发完成,项目已结项。已经形成了电力线研发测试、生产测试的工具产品	研发适用于公司电力线载波产品的现场测试,研发测试、生产测试等工具产品	基于公司自主研发的芯片研发,处于国内领先水平	广泛应用于公司产品的研发,生产以及现场勘察等
8	智慧光伏及电池智慧管理 PLC 芯片研发及产业化项目	216,314,700.00	1,837,379.50	1,837,379.50	新一代芯片研发进行中	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
9	智能家居多模通信网关及智能设备	176,722,400.00	2,054,158.68	2,054,158.68	新一代芯片研发进行中	研发应用于智能家居领域及智能照明领域的 PLC	本项目采用先进的算法方案、芯片架构和工艺,	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

	PLC 芯片研发及产业化项目					网关及 PLC 控制等系列芯片，并推进产业化	处于国内领先水平	接与控制等物联网应用领域
合计	/	636,847,100	77,841,375.73	208,229,946.41	/	/	/	/

情况说明
不适用

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	147	134
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	51.94	50.57
研发人员薪酬合计	4,120.48	3,399.47
研发人员平均薪酬	28.81	26.35

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	3
硕士研究生	28
本科	73
专科	38
高中及以下	5
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	55
30-40岁(含30岁,不含40岁)	60
40-50岁(含40岁,不含50岁)	29
50-60岁(含50岁,不含60岁)	3
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

适用 不适用

1. 深厚的技术积累, 良好的品牌和持续研发创新实力

(1) 基于深厚的 PLC 技术积累, 助力公司物联网核心竞争力

公司在 PLC 技术和芯片领域 20 年长期、专注的研发、品牌建设和市场应用，使得公司在当今的物联网市场中突显竞争优势。在电力线通信及物联网 SoC 通信芯片领域，企业的可持续发展核心竞争力在于自主核心技术上的持续研发和持续创新，包括数字通信基础理论、算法技术等基础技术，以及数模混合超大规模集成电路设计技术等。公司在 PLC 技术和芯片领域处于行业领先地位，具有种类多样的自研芯片、丰富的应用经验、和多种完整解决方案，公司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，使得公司在很多情况下成为客户的首选。

（2）研发团队经验丰富、研发架构及研发管理成熟

以 LIU KUN 博士为领军人的公司技术团队在电力线通信及物联网通信及芯片设计领域积累了多年的研发技术和经验。LIU KUN 博士 1992 年获荷兰代尔夫特 (Delft) 大学电气工程博士学位，创建力合微电子之前，曾就职于上海交通大学、新加坡南洋理工大学、新加坡新科技电子集团、美国新思科技公司，在 CDMA 移动通信研究、无线通信系统研发、OFDM 数字通信技术研究、无线和宽带通信专用集成电路 (ASIC) 设计和开发等技术领域有着 30 多年的研发及项目管理和团队经验，作为执笔人起草了电力线通信国家标准 GB/T31983. 31-2017《低压窄带电力线通信第 31 部分：窄带正交频分复用电力线通信物理层》。公司研发团队其它核心技术人员在数字通信技术、数字信号处理、数模混合超大规模芯片设计技术领域、或应用方案开发上也拥有 20 年以上的经验和技術积累，创新能力强，研发工作踏实，使公司成功推出一款又一款具有自主核心技术、具有市场竞争力的芯片产品和应用方案，公司规模和业绩稳步扩大和提升。

公司经过 20 年的发展以及专注于核心技术的持续研发，积累了成熟的研发体系和研发组织架构。公司设立了算法研发中心、芯片设计研发中心和智能应用事业部，并积极建设专业的研发测试及实验中心。算法研发中心负责通信及信号处理算法研究、开放和仿真；芯片研发中心则负责芯片实现技术研究和设计开发、仿真和验证。两个中心各自进行专注研发，又紧密互动，形成集成芯片。智能应用事业部则负责基于公司自主研发芯片进行面向各种应用的方案开发，并形成模块级、终端级产品推向市场。研发测试及实验中心进一步完善公司研发体系，为各研发部门提供强大的技术支持。公司形成了拥有从算法、芯片设计和应用方案开发一套完整的自主研发设计团队，核心技术自主可控，从而能够大大提高研发效率，缩短产品开发周期和市场导入期，更快的将产品推向市场，并具有可持续发展的市场竞争力。

2. 专注物联网通信市场领域，保持技术领先，深度参与标准制定，抢占制高点

（1）深耕物联网通信基础技术、技术创新与底层算法

作为物联网通信芯片企业，深刻认识到掌握技术及核心芯片是在快速的市场变化保持竞争力、立于不败之地的法宝。公司自成立以来，长期专注、致力于物联网通信和芯片设计基础及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突出的技术优势，在市场需求变化及技术迭代中始终保持竞争优势。

(2) 国内电力线通信技术领先者，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专注研发和持续技术创新，成为该领域的龙头企业。针对国内电网环境，公司开创性的在国内电力线通信上应用过零传输 OFDM 技术（Z-OFDM）并推出高集成度 SoC 专用芯片，引领国内窄带电力线通信进入新一代发展，并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，于 2017 年正式颁布，同时也是国网及南网高速电力线通信标准制定及高速双模通信标准制定的核心参与企业。2018 年，国网智能量测联盟为智芯微电子、海思半导体、力合微电子颁发“标准特殊贡献奖”。2020 年，为表彰在下一代高速双模技术规范起草、制订中做出的贡献，国网智能量测联盟为力合微电子颁发“先进单位”称号。公司主要参与起草的智慧路灯电力线通信国家标准《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》已于 2021 年 10 月 11 日正式颁布，并于 2022 年 5 月正式实施，这是首个具有国有自主知识产权的路灯智能照明的电力线通信国家标准。除了电力线通信主芯片系列产品在市场上大规模应用外，公司所新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。报告期内，市场应用持续扩大。

(3) 引领开放、统一的非电力物联网标准协议技术，构造行业生态基础

2019 年 6 月 10 日公司在广州国际建筑电气技术及智能家居展（GEBT）新品发布会上，首次发布面向开放物联网应用的电力线传输协议 PLBUS 协议。PLBUS 协议基于国内自主知识产权的电力线通信技术，该技术基于 MESH 网络技术、实现节点间对等通信，具有“无需布线、有电即通信、低延迟、高可靠性”等特点。经过多年技术营销、品牌营销、市场推广、客户应用，PLBUS 技术已逐渐被行业所接受。2021 年 7 月基于 PLBUS 接口协议的电力线通信芯片获得国际 AIOT 生态发展大会新一代信息通信技术（NICT）创新奖；2021 年 8 月基于 PLBUS 电力线通信的智慧路灯方案荣获第 26 届广州国际智能照明展览会阿拉丁神灯奖-优秀技术奖；2021 年 9 月 PLBUS 电力线通信接口技术荣获物联网行业年度评选“创新技术产品奖”、“通信技术创新奖”；

2022 在广州首届中国智能家居技术大会暨第六届葵花奖角逐中，公司推出 PLBUS 技术获得 2022 全屋智能系统金种子奖。目前，PLBUS 作为专业词汇已被百度百科所收录。目前基于 PLBUS 技术下游客户开发的产品包括：空调、采暖、净水器、热水器、壁挂炉、温控器、灯开关、各种功率的智能灯、智能插座、各类传感器、报警器、窗帘电机以及智能家庭网关产品等等，基于 PLBUS 的行业生态正在逐步形成。

(4) 在物联网电力线通信芯片领域持续研发优势

报告期内，进一步巩固并提升了公司在物联网电力线通信领域的市场基础。公司面向电力物联网市场新型电力系统建设发展对于本地通信信道更高速率的需求，推出 HPLC+HRF 高速双模芯片，该芯片也可以广泛应用于物联网各种应用；面向光伏新能源智能管理应用，推出符合北美

NEC2017（690.12）要求光伏发电系统实现“组件级控制”的 SUNSPEC PLC SOC 芯片以及能够支持光伏组件发电信息采集的双向通信 PLC SOC 芯片。同时，在综合能效管理、智能家居、智慧城市路灯电力线通信国家标准制定及市场开拓、并开始进入智能电源数字化管理（电动车智能充电、智能电池管理）等应用领域，这些都为公司产业生态建立和业务发展打下优势基础。

3. 打造供应链保障体系，保障芯片供应，为市场开拓保驾护航

（1）产品质量可靠

芯片和模块的产品质量和性能不仅仅决定于生产代工环节，更决定于初始的芯片设计环节。即使是遵循统一的检测标准，但每家芯片原厂的设计工艺和设计水平的差异，也导致了其芯片和基于芯片的模块的质量有所差异。公司产品质量可靠、性能优异，源于长期专注于核心基础技术和底层算法的研发，并且拥有具备自主设计能力的研发团队。公司产品自进入市场起，从未出现过因产品质量或性能故障导致的大规模退换货，得到了客户的一致好评。

（2）技术服务体系完善

虽然我国物联网通信芯片的庞大市场吸引了大量国外企业和跨领域企业进入，但是对于已实现国产替代的细分领域，国内具有原创技术的企业凭借着本地化优势、技术服务实力和良好的服务态度逐渐营造出优势。尤其在电网市场，供应商在取得市场份额的同时，必须具备专业的技术服务能力和丰富的技术服务经验。

公司作为电力线通信技术和芯片原创设计企业、国家标准主要起草单位，植根智能电网应用市场已有十数年，深刻了解客户需求和应用需求，积累了丰富的经验。除了产品品质优秀外，公司还打造了一只技术水平过硬、具有十多年服务经验的专业技术服务队伍，能够快速响应客户售前及售后各类技术服务需求，从而营造了良好的市场口碑，提升了公司的市场竞争力。

（3）供应链体系全面可靠

公司积极不断加强供应链体系的管理，对内深入挖潜，控制成本；对外多年来一直与芯片生产、封装、测试等企业保持着长期的友好合作与沟通，在芯片产能日趋紧张的形势下得到供应商的坚定支持，无论在价格、交货期、增量需求等各个方面都展现出了较强的竞争优势，为公司市场开拓的快速发展提供了坚实的保证。

4. 前瞻技术和市场布局，打造品牌优势

公司在总经理、技术带头人 LIU KUN 博士的带领下，在技术、产品、市场等各方面前瞻布局，充分利用在电网市场 10 多年的上亿规模应用经验，全面规划在电力物联网、新能源智能管理、综合能效管理、智能家电&全屋智能、智慧照明、智能电源数字化管理等六大物联网业务领域的技术路线、产品研发、市场拓展工作，发挥先发优势，树立品牌竞争力。

（1）踏实的技术和优质的产品吸引优质客户

公司依靠踏实的技术、优秀的产品质量及完善的技术服务在业内逐步建立起市场口碑，积累了优质且稳定的客户和用户资源。

a. 在电力物联网应用领域

公司下游客户除国网与南网等电网公司及电网体系内的企业外，主要还有 A 股或港股上市公司或上市公司体系内的一大批知名企业，如：许继集团、东方威思顿、威胜集团、华立科技、林洋能源、三星电气、海兴电力、炬华科技、科陆电子等，客户质地较为优良。

b. 在综合能效管理应用领域

公司积极拓展力合微产品在优质行业的应用推广。报告期内，公司基于国家铁路公司《新时代交通强国铁路先行规划纲要》要求，与国家铁路公司相关管理部门配合，积极推动以国标技术为基础的高铁线路能源管理系统建设，与中铁电气化局、中铁建电气化局、中铁一局等相关单位一同承担相关线路的高铁能源管理系统建设，验证了技术应用、累积了行业案例、培育了业务新增长点。

c. 在智能家居、智能家电应用领域

基于物联网战略，报告期内，公司基于智能家居、智能家电产品线，继续巩固品牌和业务领域的提升。

在智能头条 2021 年智能家居产品创新趋势总盘点中，首次提到 PLC 全网智能系统拥有安装简单、即插即用、稳定不掉线、有电即可控、低延时、响应快、复用电源线、可节省布线成本 30%-50%等诸多优势，PLC 技术已经作为智能家居全屋智能最合适连接技术被业内专业人士所认可。2022 在广州首届中国智能家居技术大会暨第六届葵花奖角逐中，公司推出 PLBUS 技术获得 2022 全屋智能系统金种子奖。目前华为、小米、京东、腾讯、海尔、A0. SMITH 等众多品牌已经进入全屋智能领域，2022 年华为全屋智能、A0. SMITH AI-LINK 均采用以 PLC 技术为主的全屋智能设备互联的通信技术，其他企业生态系统也在加速导入 PLC，以 PLC 通信技术为家居全屋智能的主要连接技术态势正在形成。报告期内，公司在家居全屋智能已经与 A0. SMITH、联想、腾讯展开全方位的合作，与其他知名品牌也在陆续开展合作。

在传统家电企业，解决后装市场控制器与主机分离连接痛点的热水器、壁挂炉仍是 PLC 技术主要应用，如万家乐、万和。2021 年随着国家双碳需求背景下，空调产品也开始向智能化、节能化发展，一些主流空调企业也开始导入公司 PLC 芯片，目前已进入正式立项开发阶段。在全屋智能场景中，家居和家电界限渐渐淡化，场景联动、全屋智能将是智慧家庭数字化生活的趋势。公司已在该领域建立了自己的技术品牌和自己的客户群在该行业 PLC 技术上处于领先地位。

d. 在智慧照明应用领域

智能照明包括路灯/隧道/商业/教育/家居智能照明等诸多照明应用，针对路灯和隧道灯等道路照明，报告期内，公司已与行业内智能照明知名企业形成长期合作供应关系，打造国内道路照明 PLC 通信芯片领先品牌、城市路灯接入应用 PLC 国标技术推动者、引领者；2022 年在教室智能照明领域取得重大突破，教育照明龙头企业立达信基于 PLBUS 技术的智能教室照明产品成功规模应用。报告期内，已与相关智能照明行业品牌商、方案商、灯电源厂家一同合作开发了具有 PLC 通信功能的一体化灯电源方案和系统智能照明方案，预计 2023 年进一步扩大规模推向市场。

e. 其他应用物联网市场领域

公司积极扩展物联网应用各业务领域，抓住市场机遇。报告期内，在既有的产品线基础上，积极培育新兴业务市场。随国家新数字基建部署和发展，公司在 5G 应用领域与主流 5G 基站制造商（例如大唐移动）合作开展基站天线电源智能控制应用；在新能源建设领域，面向新能源汽车充电桩技术应用与多家智能充电桩企业开展合作；面向集中式光伏组件级监测系统以及开展现场试点工作。

(2) 引领标准，建立起技术品牌优势

公司自 2002 年成立以来一直致力于电力线通信技术研究及相关芯片研发近 20 年。

公司在电力线通信领域基于创新的过零传输 OFDM 数字通信技术和芯片引领国内电力线通信进入新的发展时代，建立了国家标准，成为市场上的领先企业。除了电力物联网市场外，也在往更为广泛的其他物联网应用领域拓展，使公司建立起了明显的品牌优势。

得益于电网市场大规模应用经验，公司在面向包括智能家电&全屋智能、智慧照明（如：路灯/隧道/商业/教育/家居智能照明等）、综合能效管理（如：高铁、工业园区等用电大户）、新能源智能管理、智能电源数字化管理等更为广泛的物联网领域进行产品和应用拓展时，得到了市场的认可。公司将致力于打造物联网通信芯片龙头企业品牌。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

公司所处行业为技术密集型行业。公司研发水平及公司掌握的核心技术直接影响公司的竞争能力。

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。

(四) 经营风险

√适用 □不适用

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。受到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。第一轮大规模采购周期从 2009 年开始至 2017 年结束，第二轮大规模采购周期从 2018 年四季度开始，目前正处于建设初期，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，自身不具有生产能力。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

2020 年公司业绩受到影响。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. 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。受到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。第一轮大规模采购周期从 2009 年开始至 2017 年结束，第二轮大规模采购周期从 2018 年四季度开始，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。

8. 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。

(五) 财务风险

适用 不适用

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。

(六) 行业风险

适用 不适用

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。

(七) 宏观环境风险

适用 不适用

1. 国际政治及贸易变化的风险

作为一家典型的 Fabless 集成电路设计行业，公司并不自行组织生产，而是向代工厂采购生产服务以完成产品生产。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。

(八) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(九) 其他重大风险

适用 不适用

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 50,382.29 万元，较上年同期增长 39.92%。公司智能电网业务实现营业收入 48,541.80 万元，较上年同期增长 58.20%；非电力物联网业务实现营业收入 1,690.03 万元，较上年同期下降 67.61%；归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润，分别增长 78.59%、83.60%。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	503,822,866.74	360,073,662.62	39.92
营业成本	295,745,657.63	210,413,900.65	40.55
销售费用	43,735,614.67	32,816,150.86	33.27
管理费用	24,715,085.64	20,003,314.04	23.55
财务费用	-1,856,889.34	-460,006.23	-303.67
研发费用	73,299,299.58	56,348,046.87	30.08
经营活动产生的现金流量净额	-47,376,939.09	37,298,365.55	-227.02
投资活动产生的现金流量净额	221,289,666.86	-322,112,414.51	168.70
筹资活动产生的现金流量净额	-8,659,460.69	-20,559,761.55	57.88

营业收入变动原因说明：本年实现 50,382.29 万元，较上年同期增长 14,374.92 万元，同比增长 39.92%，主要系 2022 年公司芯片产品在电力物联网市场应用及业绩大幅增长所致。

营业成本变动原因说明：本年发生 29,574.57 万元，较上年同期增加 8,533.18 万元，同比上升 40.55%，主要系销售规模增加，营业成本相应增加所致。

销售费用变动原因说明：本年发生 4,373.56 万元，较上年同期增加 1,091.95 万元，同比上升 33.27%，主要系市场和销售人员薪酬（含股份支付）增加，同时市场拓展费用增加所致。

管理费用变动原因说明：本年发生 2,471.51 万元，较上年同期增加 471.18 万元，同比上升 23.55%，主要系公司运营管理规模有所扩大，人员薪酬（含股份支付）增加所致。

财务费用变动原因说明：本年发生-185.69 万元，较上年同期减少 139.69 万元，同比下降 303.67%，主要系本报告期活期利息收入增加所致。

研发费用变动原因说明：本年发生 7,329.93 万元，较上年同期增加 1,695.13 万元，同比上升 30.08%，主要系公司作为芯片设计企业持续加大研发投入，研发人员薪酬（含股份支付）及技术费用增加所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：本年发生-4,737.69 万元，较上年同期下降 8,467.53 万元，同比减少 227.02%，主要系收到未到期的应收票据增加，同时因销售增长备货增加和本期支付的各项税费增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本年发生 22,128.97 万元，较上年同期增加 54,340.21 万元，同比增加 168.70%，主要系购买保本型理财产品到期增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本年发生-865.95 万元，较上年同期增加 1,190.03 万元，同比增长 57.88%，主要系本期票据贴现增加及收到员工股权激励归属款所致。本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

□适用 √不适用

2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

报告期内，公司实现主营业务收入 50,231.82 万元，较上年同期增长 39.92%，公司智能电网业务实现营业收入 48,541.80 万元，较上年同期增长 58.20%；非电力物联网业务实现营业收入 1,690.03 万元，较上年同期下降 67.61%。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
电力物联网	485,417,995.05	284,958,428.71	41.30	58.20	62.88	减少 1.68 个百分点
非电力物联网	16,900,250.61	10,536,724.17	37.65	-67.61	-70.14	增加 5.28 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
自主芯片	7,001,307.14	3,753,692.02	46.39	-41.46	-4.81	减少 20.64 个百分点
基于自研芯片及核心技术的衍生产品	494,040,467.09	290,999,532.23	41.10	45.81	45.60	增加 0.09 个百分点
其他配套产品	1,276,471.43	741,928.63	41.88	-84.51	-88.45	增加 19.87 个百分点
合计	502,318,245.66	295,495,152.88	41.17	39.92	40.56	减少 0.27 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
境内	502,318,245.66	295,495,152.88	41.17	39.92	40.56	减少 0.27 个百分点
境外						

主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	502,318,245.66	295,495,152.88	41.17	39.92	40.56	减少 0.27 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

分行业说明：报告期内，智能电网营业收入较上年同期相比增长 58.20%，非电力物联网营业收入较上年减少 67.61%。智能电网营业收入增长主要系 2022 年公司芯片产品在电网市场份额进一步增加，业绩大幅增长；非电力物联网收入下降，主要原因系非电力物联网市场处于开拓阶段，报告期内受市场影响较大，市场拓展效果延缓所致。

分产品说明：自主芯片营业收入减少主要系 2022 年 PA 芯片及主芯片主要为满足自用需求，对外销售较少所致；基于自主芯片及核心技术的衍生产品业绩增长幅度较大主要系公司电力物联网市场业绩大幅增长，对比同期，公司订单充足且稳步增长，同时产能得到有效保障；其他配套产品营业收入减少，主要系配套产品为少数客户的需求减少所致。

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
自主芯片	只	4,247,389	2,727,602	5,745,791	-6.04	-32.28	35.96
基于自研芯片及核心技术的衍生产品	只	12,269,603	10,809,948	2,837,335	89.69	76.11	105.95
其他配套产品	只	229	1,953	8	-98.06	-91.64	-99.54
合计	只	16,517,221	13,539,503	8,583,134	50.15	32.88	53.12

产销量情况说明：基于自研芯片及核心技术的衍生产品中包含公司自研芯片，为避免重复计算，芯片产量已剔除该部分产品生产所需芯片产量。

自主芯片产销量减少主要系 2022 年 PA 芯片及主芯片主要为满足自用需求，对外销售较少所致；基于自研芯片及核心技术的衍生产品产销量增长幅度较大，主要系 2022 年公司电力物联网市场业绩大幅增长，对比同期，公司订单充足且稳步增长，同时产能得到有效保障；其它配套产品产销量减少主要系配套产品为少数客户的需求减少所致。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
电力物联网	主营业务成本	284,958,428.71	96.35	174,949,550.01	83.15	62.88	/
非电力物联网	主营业务成本	10,536,724.17	3.56	35,283,969.61	16.77	-70.14	/
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
自主芯片	芯片晶圆	3,122,956.24	83.20	3,262,130.04	82.73	-4.27	/
	芯片光罩	93,934.87	2.50	97,262.76	2.47	-3.42	/
	封装测试费	536,800.91	14.30	583,917.48	14.81	-8.07	/
	营业成本小计	3,753,692.02	100.00	3,943,310.28	100	-4.81	/
基于自研芯片及核心技术的衍生产品	自主芯片	41,698,526.94	14.33	39,225,115.67	19.63	6.31	/
	委外加工费	45,358,326.69	15.59	40,829,112.05	20.43	11.09	/
	电子元器件	198,097,208.40	68.07	112,187,828.46	56.13	76.58	/
	其他	5,845,470.20	2.01	7,622,345.53	3.81	-23.31	/
	营业成本小计	290,999,532.23	100.00	199,864,401.71	100	45.60	/
其他配套产品	营业成本小计	741,928.63	100	6,425,807.63	100	-88.45	/

注：1、分行业情况的表中总成本是指主营业务及其他业务成本的合计。

2、分产品情况的表中总成本是指分产品的营业成本小计。

成本分析其他情况说明：

基于核心技术的衍生产品成本构成有所变化，主要系为了使成本构成项目的呈现更加合理，2022年调整了基于核心技术的衍生产品成本分摊方法，2021年公司将基于核心技术的衍生产品成本按

照基于自研芯片的衍生产品分摊比例分摊至芯片、委外加工费、电子元器件和其他，2022 年改为将其归为电子元器件，公司结转主营业务成本中的成本项目与公司实际采购、生产的成本项目更趋一致，其它配套产品产成本减少主要系配套产品为少数客户的需求减少所致。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

适用 不适用

前五名客户销售额 34,019.12 万元，占年度销售总额 67.53%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0.00 %。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	A	19,951.74	39.60	否
2	B	4,574.01	9.08	否
3	C	3,741.26	7.43	否
4	D	3,566.24	7.08	否
5	E	2,185.87	4.34	否
合计	/	34,019.12	67.53	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

报告期内，公司智能电网市场主要客户是国家电网，销售额取决于当年各省电网公司招投标量及中标情况，各省电网公司独立招投标，对单一省电网公司不存在依赖性。客户 BCDE 均为公司原有客户，其中客户 B、C 为为模块厂商，D、E 为电表厂商，该等客户的销售与其各年中标或下游客户需求情况及与公司方案匹配情况相关，因此客户销售金额存在一定波动。

客户名称	2022 年排名	2021 年排名
------	----------	----------

A	前五大	前五大
B	前五大	前十大
C	前五大	前五大
D	前五大	非前十大
E	前五大	非前十大

B. 公司主要供应商情况

适用 不适用

前五名供应商采购额 15,657.37 万元，占年度采购总额 45.98%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0.00%。

公司前五名供应商

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	A	6,682.63	19.62	否
2	B	3,399.63	9.98	否
3	C	2,262.73	6.64	否
4	D	1,796.70	5.28	否
5	E	1,515.69	4.45	否
合计	/	15,657.37	45.98	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

供应商	2022 年排名	2021 年排名
A	前五大	前五大
B	前五大	非前十大
C	前五大	非前十大
D	前五大	非前十大
E	前五大	非前十大

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50% 的情形，供应商 BCDE 均为公司原有供应商，其中供应商 B、C 为模块供应商，系根据中标客户的技术方案要求而增加的采购，供应商 D、E 系加工供应商，系报告期内公司生产销售规模扩大而增加的采购。

3. 费用

√适用 □不适用

详见第三节、五、报告期内主要经营情况、（一）主营业务分析、1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表表格及说明。

4. 现金流

√适用 □不适用

详见第三节、五、报告期内主要经营情况、（一）主营业务分析、1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表表格及说明。

（二）非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

（三）资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	301,800,000.72	29.18	179,889,483.68	18.72	67.77	主要系本期末到期保本型理财增加所致
交易性金融资产	10,040,514.35	0.97	277,718,741.30	28.90	-96.38	主要系本期末未到期保本型理财减少所致
应收票据	67,330,627.44	6.51	8,182,315.00	0.85	722.88	主要系本期收到信用等级较低的票据增加所致
应收款项融资	48,362,105.58	4.68	26,135,254.25	2.72	85.05	主要系本期收到信用等级较高的票据增加所致

预付款项	3,555,491.95	0.34	5,741,953.33	0.60	-38.08	主要系预付材料货款减少所致
存货	112,548,330.22	10.88	75,770,079.53	7.88	48.54	主要系预期订单增加导致备货增加
合同资产	1,758,408.37	0.17	2,585,450.44	0.27	-31.99	主要系一年内到期的质保金较上期减少所致
其他流动资产	113,014,383.80	10.93	40,813,261.93	4.25	176.91	主要系保本型固定收益现金理财增加所致
长期待摊费用	12,163,634.86	1.18	9,150,488.70	0.95	32.93	主要系光罩增加所致
递延所得税资产	20,418,132.71	1.97	15,611,358.32	1.62	30.79	主要系减值准备及可抵扣亏损增加所致
短期借款	8,350,000.00	0.81	0.00	0.00	不适用	主要系本期新增低信用等级应收票据贴现所致
合同负债	23,394,743.14	2.26	659,744.13	0.07	3,446.03	主要系本期预收客户货款增加所致
应付职工薪酬	17,581,380.87	1.70	11,931,487.39	1.24	45.35	主要系本期员工薪酬增长所致
递延所得税负债	6,077.15	0.001	257,961.19	0.03	-97.64	主要系报告期保本型结构性现金理财减少所致
租赁负债	9,723,517.56	0.94	14,191,513.50	1.48	-31.48	租赁负债的摊销减少所致

其他说明

无

2. 境外资产情况

适用 不适用

(1) 资产规模

其中：境外资产 1,115,637.63（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 0.11%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

项目	期末账面价值（元）	受限原因
货币资金	8,863,672.99	不能随时支取的票据保证金及合同履行保证金
交易性金融资产	10,040,514.35	不可提前赎回的结构存款
应收票据	14,356,822.46	票据已背书
合计	33,261,009.80	/

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

报告期内行业经营性信息分析详见“第三节管理层讨论与分析”的“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”。

(五) 投资状况分析

对外股权投资总体分析

适用 不适用

1. 重大的股权投资

适用 不适用

2. 重大的非股权投资

适用 不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
应收款项融资	26,135,254.25	-	-	-	143,722,919.99	121,496,068.66	-	48,362,105.58
交易性金融资产	277,718,741.30	40,514.35	-	-	319,000,000.00	586,718,741.30	-	10,040,514.35
合计	303,853,995.55	40,514.35	-	-	462,722,919.99	708,214,809.96	-	58,402,619.93

证券投资情况

适用 不适用

私募基金投资情况

适用 不适用

衍生品投资情况

适用 不适用

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

公司名称	持股比例	注册资本(万元)	主营业务	总资产(元)	营业收入(元)	净利润(元)
利普信通	100%	500	为力合微提供应用软件定制服务	108,671,272.42	97,021,581.35	70,133,336.06
无锡景芯微	100%	2500	为力合微的客户提供技术支持和服务,同时向有需求的客户销售定制研发的产品	46,996,533.72	9,626,370.66	939,370.60
力合微国际	100%	935.46 万港币	开展海外业务	1,115,639.11		-335,549.10
甲士智能	100%	1000	基于力合微自主芯片的通信连接应用方案开发,开展非电物联网领域的智慧物联、智能家居等相关业务	10,319,642.35	771,157.52	34,769.26
长沙力合微	100%	1000	为力合微提供系统、软件及整机,同时独立对外销售	21,888,864.33	18,152,932.32	3,467,087.41

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

1. 抓好集成电路芯片作为国家重要技术及产业发展战略的机遇

大力发展国家自主可控的集成电路技术和芯片产品已成为国家战略。我国作为世界快速发展的经济体并大力发展数字经济，成为全球最大的集成电路产品应用市场。但国内集成电路芯片严重依赖进口，2022 年我国集成电路进口数量 5,384 亿块，进口金额高达 27,552.70 亿人民币（约合 4,156 亿美元），是我国进口商品的单一最大品类。国产设计的集成电路芯片产品占比仍然较低（2021 年国内集成电路设计业销售额为 4,519 亿元，约占整个市场需求约 14%），且国内自主研发的高端芯片严重缺乏。同时，近年来，随着国际形势及国家之间竞争态势的变化，发达国家将关键芯片当作战略武器实施“断供”和“卡脖子”，给国家相关技术和产业的发展带来被动影响。因此，国家下决心大力发展自主可控集成电路技术和芯片产品，并成为长期战略。报告期内，这一格局和趋势更加明显。公司作为该领域的企业，具有较好的发展机遇和发展空间。

(1) 国家政策对集成电路技术和产业发展大力扶持

近年来的国际形势和国家间的竞争局势更加充分说明，集成电路设计水平是一个国家科技实力的重要体现，是信息化社会的基础行业之一，对国家安全有着举足轻重的战略意义。因此，近年来，国家各部门又进一步相继推出了一系列政策鼓励和支持集成电路行业发展。2015 年 5 月，国务院发布《中国制造 2025》，将集成电路产业列为实现突破发展的重点领域，明确提出要着力提升集成电路设计水平；2016 年 5 月，中共中央及国务院发布《国家创新驱动发展战略纲要》，要求加大集成电路、工业控制等自主软硬件产品和网络安全技术攻关和推广力度，为我国经济转型升级和维护国家网络安全提供保障，同时攻克高端通用芯片、集成电路装备等方面的关键核心技术，形成若干战略性技术和战略性产品，培育新兴产业。

2020 年 10 月，国务院发布《“十四五”国家科技创新规划》，要求强化国家战略科技力量，制定科技强国行动纲要，健全社会主义市场经济条件下新型举国体制，打关键核心技术攻坚战，提高创新链整体效能，瞄准集成电路等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。

2021 年 3 月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，全文提出，打造数字经济新优势。聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域。加快布局量子计算、量子通信、神经芯片、DNA 存储等前沿技术。构建基于 5G 的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范。实施“上云用数赋智”行动，推动数据赋能全产业链协同转型。

2021 年 9 月，《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023）》，高端传感器、物联网芯片、物联网操作系统、新型短距离通信等关键技术水平和市场竞争力显著提升，突破 MEMS 传感器和物联网芯片设计和制造。

2022年6月,《深圳市人民政府关于发展壮大战略性新兴产业集群和培育发展未来产业的意见》把战略性新兴产业作为实体经济发展的重中之重,以深化供给侧结构性改革为主线,以破解关键核心技术“卡脖子”问题为核心;而半导体与集成电路产业集群又是整个战略性新兴产业的发展重点,将着力加强和完善集成电路设计、制造、封测全产业链的发展与提升。

2022年,《深圳市培育发展半导体与集成电路产业集群行动计划(2022—2025年)》提出,到2025年,集成电路产业能级明显提升,产业结构更加合理,建成具有影响力的半导体与集成电路产业集群,产业规模大幅增长,制造、封测等关键环节达到国内领先水平,产业链联动协同进一步加强,自主创新能力进一步提升,在重点产品和技术上形成突出的比较优势,突破一批关键核心技术,形成一批骨干企业和创新平台,打造若干专业集成电路产业园区,支撑和引领深圳市战略性新兴产业高质量发展。

近年来,美国针对中国高新技术企业继续打击,中国集成电路进口和制造形势更加严峻。发展自主可控制、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国发〔2020〕8号》出台了一系列税收优惠减免政策、投融资政策保证集成电路企业有充足的资金用于经营运转;科技部、国家发展改革委、工业和信息化部等部门做好有关工作的组织实施,对高端芯片、应用软件的关键核心技术研发等领域给与国家重点研发计划、国家科技重大专项支持以及优先支持相关创新平台实施研发项目;教育部会同相关部门加强督促和指导进一步加强高校集成电路和软件专业建设,加快推进集成电路一级学科设置工作,紧密结合产业发展需求及时调整课程设置、教学计划和教学方式,努力培养复合型、实用型的高水平人才;国家发展改革委、商务部等有关部门提高服务水平,深化集成电路产业和软件产业全球合作,积极为国际企业在华投资发展营造良好环境。

(2) 基础研究与“硬科技”技术受到重视

过去几十年来,我国在世界产业分工格局中主要担任了“世界工厂”的角色,但在贸易战的背景下,美国以301条款等为由对我国实施的技术封锁,大大影响了我国科技产品相关制造业企业的发展。借助贸易战的契机,我国社会各界对过去产业发展模式进行了深刻反思,坚定了走自主原创道路的决心,深刻意识到基础研究、底层技术及标准的重要性,只有坚持和持续研究并掌握基础和核心技术才能保证自主可控。因此,在基础技术领域拥有自主原创技术和具备自主创新能力的企业,得到了更多的重视和支持。在物联网通信领域,目前市场上的大部分标准和基础技术是由欧美等发达国家制定的。公司一直致力于研发物联网通信基础和底层核心技术,并把自主技术和算法集成到SoC芯片中,为快速发展的物联网系统提供优化的、有竞争力的物联网芯片产品和完整应用方案。

2. 物联网市场为国内集成电路技术和芯片提供了发展机遇和巨大空间

(1) 国内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，是新一波信息产业发展浪潮，也将广泛普及并极大的改变人们的生活和工作方式，其对集成电路芯片的需求量更大，也对新的技术提出需求。因此，它为国内集成电路技术和产业发展提供了绝佳的发展机会，国内集成电路技术和产业也必将抓住这波机遇得以快速发展。

随着国内经济建设和发展基本恢复正常，并提出了数字经济发展战略和规划。物联网是数字经济的重要支撑。由于国家经济实力的提升以及国家对产业的部署和投入，国内物联网领域的发展在很多方面处于国际领先地位，特别是在实际应用和市场规模方面，例如智能电网、高铁系统、智慧城市建设等。这些发展呼唤自主可控的核心技术、标准和芯片产品，为国内芯片企业提供了前所未有的巨大发展机遇和市场空间。

(2) 国家大力倡导自主可控核心技术和芯片

由于国际局势的变化，在当前及今后国内技术研发和市场应用中，国家大力倡导自主可控核心技术、自主标准、以及自主核心芯片。在物联网局域通信领域，现有标准大都由国外发达国家早期制定，包括 WIFI、蓝牙、ZigBee 等。

公司 20 年持续和专注研发适合国内电网环境的 PLC 技术和芯片，建立了完全自主的核心技术和系列芯片。公司积极参与相关国家标准起草，致力于建立适合国内电网环境的、具有中国自主知识产权的 PLC 通信标准。PLC 作为物联网新型短距离通信技术正迅速被市场所接受，相对于其他短距离无线通信技术，PLC 技术具有无需布线、穿墙越壁、不受墙壁或金属阻挡等优点，在工业 IoT 以及家居全屋智能应用都有独特的优势。

公司继主导起草中国电力线通信国家标准并于 2017 年正式颁布，推出新一代窄带电力线载波通信芯片、高速电力线载波通信芯片后，在国家电网进行大规模应用。同时，也在国家电网以外的物联网领域推出 PLBUS PLC，并大力推动市场应用。一方面全面推动核心技术和芯片完全国产化，并建立国内标准，如：公司主导起草的智慧路灯电力线通信国家标准 GB/T 40779-2017《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》于 2021 年 10 月 11 日正式颁布；通过积极建立国内标准，从而为公司占领 PLC 技术相关产业制高点提供机遇。另一方面在许多物联网应用场景中取代国外早期所建立的射频无线及有线技术标准和芯片。此外，公司所推出的高速电力线通信线路驱动芯片，替代国外芯片，并正在业内规模应用。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》以及《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023）》都将推动物联网产业快速发展，从而为国内物联网芯片企业提供发展机遇。

(3) 国产替代空间巨大

我国作为世界最大的集成电路产品应用市场，所需芯片仍主要依赖进口。2022 年我国集成电路进口数量 5,384 亿块，进口金额高达 27,552.70 亿人民币（约合 4,156 亿美元）。国内集成电路芯片设计业 2021 年销售额为 4,519 亿元人民币，占整个市场需求约 14%。因此，我国国内集成

电路设计企业具有巨大的发展空间。特别是，在当前国际竞争及国家经济发展受到国外发达国家“卡脖子”的形势下，为了维护国民经济和下游产业安全，国内市场会大力支持国产替代。

3. 国内相关物联网应用行业格局和趋势

(1) “数字经济”、“新基建”及相关物联网发展带来利好市场需求

2018年12月中央经济工作会议提出了“加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”的规划。2020年4月，国家发改委在例行新闻发布会上明确“新基建”范围，包括信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施3个方面，主要指5G、物联网、工业互联网、数据中心、人工智能、充电桩、智慧交通、智慧能源等。2021年3月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，全文提出，打造数字经济新优势。聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域。通信、连接和芯片是物联网及数字信息系统的基础。因此，这些领域的大发展必将为相关技术、芯片和系统带来巨大的市场需求，极大地带动这些技术和产品的发展。

全球物联网的迅速发展必将伴随智能终端数量和对芯片需求的猛增。根据全球移动通信系统协会(GSMA)统计显示，2010-2020年全球物联网设备数量高速增长，复合增长率达19%，2020年全球的物联网终端连接数量达126亿个。另据GSMA预测，2025年全球物联网设备联网数量将达约246亿个。根据有关资料数据统计，市场规模方面，statista数据显示，2020年全球物联网市场规模达到2480亿美元，到2025年预计市场规模将超过1.5万亿美元，复合增长率达到44.59%。另据预测，2017-2025年全球物联网市场规模年复合增长率达27.02%，2025年全球物联网规模达11.1万亿美元。

我国物联网产业规模发展迅速。国家对国内物联网产业，特别是工业物联网发展高度重视，密集出台相关政策，推动经济发展、推动技术创新、技术升级、和应用落地。根据工信部数据，我国物联网产业规模2016年超过9,300亿元，根据中国产业发展研究院的数据，2020年，中国物联网市场规模达到1.66万亿元，2022年更将达到2.12万亿元。

(2) 国内行业应用及工业物联网投资大、发展快，特殊的应用场景对通信连接解决方案需求迫切

公司物联网通信技术和芯片主要应用于物联网智能终端，以下是几个典型的行业应用和工业物联网细分领域。

① 电力物联网通过技术迭代持续建设和发展

电力物联网涵盖发电、输电、变电、配电、用电和调度各环节，其建立在高速双向通信网络基础上，通过先进的智能硬件、传感和测量技术、传输技术、智能控制以及管理系统实现，旨在提升管理和服服务，优化输电、配电和用电，建设安全、可靠和坚强的供电电网。

2020年3月16日国家电网党组会议将“具有中国特色国际领先的能源互联网企业”确立为引领公司长远发展的战略目标，并作出战略规划，2020年至2025年，基本建成具有中国特色国际领先的能源互联网企业，公司部分领域、关键环节和主要指标达到国际先进，电网智能化数字

化水平显著提升，能源互联网功能形态作用彰显。2026 年至 2035 年，全面建成具有中国特色国际领先的能源互联网企业。此外，在国家“一带一路”的战略下，智能电网海外出口市场前景广阔。根据市场研究机构 Research and Markets 预测，到 2027 年，中欧和东欧 12 国智能电网市场规模可达 286 亿美元。

智能电表及用电信息采集是我国智能电网建设的重要组成部分。其通信技术、芯片和终端包括智能电表通信模块、采集器终端以及集中器终端等，总接入数量包括约 7 亿只智能电表（通信模块）、千万台集中器终端。

在国家智能电网用电信息采集系统建设中，本地通信（芯片）随着技术的发展及业务需求的提升不断迭代。2010 年~2018 年本地通信技术以窄带电力线通信为主；2018 年至 2021 年本地通信技术以高速电力线通信为主；随着业务需求的进一步提高，国家电网公司及南方电网公司正在积极制定高速双模技术规范（高速电力线载波+基于 OFDM 的高速无线），公司是参与标准制定的企业之一。2022 年以后以高速双模技术为主，开启新一轮的技术升级。此外，配合国网能源互联网企业发展目标及随着国网营销 2.0 系统的重新定义，国网新一代集中器（称为能源控制器）标准于 2021 年 1 月 15 日正式颁布，南网目前也在积极定义新一代南网集中器终端。新型集中器（能源控制器）终端的推出将在接下来 5 年内引发智能电网用电信息采集及能源互联网的升级建设，点燃新的市场需求和业务及服务提升。同时，除智能电表外，还会支持更多终端的接入，包括采集终端、监测终端、感知设备、智能断路器等，这些都对通信芯片提出了更大量的需求。

② 智慧城市建设和发展带来新机遇

智慧城市是国家“数字经济”和“新基建”战略部署和规划的重要组成部分，将迎来更快速和更大规模的建设和发展。智慧城市主要是指对城市的基础设施及服务系统利用现代通信网络、信息技术和智能技术进行建设或改造，以提升城市管理和服务水平、优化资源运用效率。主要集中在服务于民生领域的供电、供水、供气、供热、智慧路灯、交通、公共安全、环保等方面。

根据相关资料统计和预测，2018 年中国智慧城市相关技术投资为 200.53 亿美元，在 2018-2023 年保持近 14.2% 的复合增长率，到 2023 年，中国智慧城市技术投资规模将达到 389.23 亿美元。因此，智慧城市建设和发展为相关技术和产品带来了巨大市场需求，包括通信、传感器、电脑终端及服务器、软件及芯片。在基于统一云平台服务的系统架构下，它更多的是带来大量的智能终端设备需求，这些智能终端将带来大量的芯片需求。

③ 综合能源管理市场潜力巨大

能源问题变得越来越重要。随着人类生产力的高度发展、能源消耗的日益增加，地区环境和全球环境发生急剧改变。现如今，低碳、绿色、节能是可持续发展的主旋律，随着中国宣布“碳中和”目标，能效管理、节能减排、提供能源效率等受到重视，能源物联网建立能源大数据将是这一目标的重要支撑技术之一，而相关通信技术和芯片是关键。

公司继续加大高铁能效管理市场力度。中国高速铁路建设发展迅速，中国高铁作为“中国名片”享誉海内外。截至 2022 年底，我国铁路营业里程达到 15.5 万公里，其中高速铁路营业里程

达 4.2 万公里，稳居世界第一。同时，如何通过技术手段推动高铁运营能源消费结构的调整和优化也提上日程，它是数字化铁路建设和绿色铁路建设的大方向和大趋势，同时也是响应国家碳中和目标的发展大方向。力合微作为首批参与国铁高铁线路智能用电管理系统建设的企业，从首条高铁线路技术论证、应用系统开通、运行检验均走在行业的前头，是国铁高铁线路能源管理应用的领先者。此外，公司积极开拓包括园区、楼宇、工矿企业等在内的综合能效管理市场。

在能源变革新时代发展背景下，建立能源物联网、能源大数据、智慧能源管理等发展迅速。随着智慧能源投资规模的加大，预计到 2025 年智慧能源规模将达到 1600 亿元，智慧能源市场空间较 2019 年扩大一倍。在政策、资本、市场的共同作用下，我国能源技术创新进入高度活跃期，新的能源科技成果不断涌现，以“云大物移智”为代表的先进信息技术以前所未有的速度加快迭代，与能源技术加速融合。公司在智能电网技术基础和累积业务资源的基础上，进行综合能源智慧管理业务的拓展，并与多家能源服务企业开展综合能源数字化解决方案服务，通过芯片级的物联网应用解决方案，为客户带来价值。

④ 智慧光伏及新能源管理市场

随着光伏、特别是分布式光伏的快速发展和应用，智慧光伏或光伏 IoT 以及电池管理市场需求快速发展。在光伏发电领域，用技术的手段进行发电监测、安全控制、提高发电效率以及建立光伏发电物联网和大数据也已提上日程。中国是全球公认的世界光伏产业领导者，占据全球 70% 以上市场份额，据“中国光伏行业协会”预测，2023 年全球光伏新增装机量可达 300GW 左右，其中中国贡献 95GW-120GW。未来全球的光伏发电发展趋势将更加关注光伏发电的效率、运维、管理，光伏能源系统全面数字化。通过采用物联网、机器学习、人工智能、数据算力等技术来实现光伏电站的全数字化优化和升级，这些都会对相关通信技术、数据处理技术和芯片产生巨大需求。此外，随着电池作为能源在车辆、电动工具等的广泛应用，完善电池管理、监测等对传输技术提出了市场需求。

⑤ PLC 智能家居全屋智能步入快速发展跑道

PLC 作为完善智能家居、实现全屋智能的设备连接和通信技术，助力智能家居全屋智能快速发展。随着现代生活中人们对家庭生活舒适、安全、便捷等要求越来越高，家电及家居智能化必然成为行业发展的趋势。根据 IDC 发布的 2023 年中国智能家居市场预测，2023 年约 44% 的智能家居设备支持接入 2 个及以上平台；水电气暖相关智能家居设备出货量将同比增长 17%。这些发展将为相关技术和芯片带来巨大的市场需求。

同时，由于智能家居从底层网络连接到上层应用层功能和协议还没有形成统一的标准和规范，存在“各自为战”、不同厂家的产品无法互通、统一管理和控制的问题，不同品牌的产品必须使用不同的 APP，给用户带来不便。这些问题本身需要技术创新、标准建立、多模通信技术和芯片、软件技术来解决，对相关企业是发展机遇，也是国内企业在该领域建立自主核心技术、占领产业制高点的机会。

公司主导起草电力线通信国家标准，并在此基础上推出 PLBUS 电力线通信物联网接口为智能家居提供了有效的通信方式。2020 年，热水器知名品牌厂家已推出采用电力线通信和芯片进行智能控制的家用燃气热水器系列产品以及基于电力线通信和芯片的全屋家电（热水气、壁挂炉等）全联全控系统。2022 年，腾讯连连与公司在“2022 腾讯云照明及家居行业智能峰会”上联合发布了 PLC 全屋智能解决方案，凭借家用供电网络和 PLC 技术，该方案可实现电工、照明、安防和家电等智能设备的稳定可靠连接，通过 PLC 网关接入腾讯连连物联网平台和微信小程序，为用户提供便捷高效的智能家居设备控制和场景联动体验。

由于具有国家标准的支撑，电力线通信技术和芯片作为较为有效的智能家居通信接口在智能家电、智能照明、智能插座、全屋智能控制中的应用预计会快速增长。

（二）公司发展战略

适用 不适用

力合微致力于发展成为在物联网通信芯片领域知名品牌和龙头企业。公司以国家大力支持集成电路核心技术、核心芯片和产业发展为契机，在电力物联网市场的基础上，大力开拓非电力物联网市场，以创新的技术、具有竞争力的芯片产品及完整解决方案，打造市场领先地位和更大规模应用，使企业稳步并快速发展。

在电力物联网市场领域，抓住国家电网及南方电网业务需求不断提升、打造“能源物联网”企业、以及一代又一代技术迭代带来的市场机遇，继续积极参与相关标准和规范制定，以自主技术、自主芯片、芯片产能保障、和整体解决方案优势，在现有基础上通过推出芯片、模块、整机终端及完整系统系列产品，不断提升市场份额。同时，在电网市场，大力扩展新的市场应用，包括高速双模芯片、新一代集中器或能源控制器终端、智能断路器、围绕能源控制器的感知终端、配网市场和综合能效管理系统等，继续成为国网及南网主要芯片厂家，并不断提升市场地位。

在非电力物联网市场领域，充分发挥公司在 PLC 芯片领域已建立的技术和品牌优势，以及 PLC 在物联网“最后一公里”接入的性能优势，在公司主导起草的电力线通信国家标准的基础上，打造物联网智能设备 PLBUS PLC 统一和开放通信接口和建立芯片领先品牌，应用于各种工业物联网智能设备，包括智能家居、智能家电、家居智能照明、智慧路灯、充电桩、高铁能效管理、光伏物联、楼宇/校园/园区能效管理、工业及商业智能照明、电池管理、有线总线替代等。一方面解决在众多工业物联网场景下智能设备的通信连接不可靠问题以及无标准问题，另一方面建立国内自主可控技术和标准，特别是对于涉及国家基础设施建设的行业应用，占领产业制高点。

在智能家居全屋智能/智能家电控制市场领域，基于公司 PLBUS 技术和芯片，为各种家电设备打造基于电力线的统一通信接口，利用电力线通信优势解决智能设备跨房间、跨楼层接入问题以及不同厂家家电设备无法统一管理和操控的问题，实现全屋连接和控制。所覆盖的设备包括各种家电设备、厨房家电、智能照明、智能插座、安防设备等，所提供的产品包括芯片、模组、完整解决方案等，在该领域打造国内领先品牌。

在顺应国家产业发展趋势，以及在非电力物联网领域积累了较好的客户基础和市场影响力的基础上，公司根据物联网市场需求，向非电力物联网领域拓展并拟发行可转债项目，针对新能源、智能家居、智能电源数字化管理等物联网市场不同应用领域持续发力，助力公司在新领域市场应用的快速落地，持续提升公司技术能力与核心竞争力。

作为物联网通信芯片设计企业，公司坚持技术创新战略，坚持自主核心和基础研发战略，坚持人才战略，坚持踏实、稳健的作风，坚持“用自己的芯，做天下事”的理念，进一步加强系列产品研发，进一步加强市场营销和市场开拓，进一步提升公司核心竞争能力和综合竞争实力，保障公司战略发展目标的实现，使公司健康持续发展。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

围绕公司总体战略发展规划，2023 年公司总的经营计划是一方面抓住“电力物联网”、“能源物联网”建设机遇，另一方面，紧跟国家数字经济发展、“双碳”等市场机遇，大力开拓智能家居等消费类市场 PLC 芯片应用，以及工业及行业物联网市场，包括新基建、智慧城市智慧路灯、充电桩、能效管理、光伏物联等。将公司已有芯片产品和应用方案加大营销和市场开拓力度，实现更广泛应用和更大规模销售；同时，布局、部署和实施新技术和新产品研发，保障研发投入，为公司发展提供持续的技术和产品保障。2023 年使公司业绩实现稳定增长，并为后续持续健康发展打下坚实基础。

1. 继续抓住国家“智能电网”，“能源物联网”建设和发展机遇，以及技术迭代机遇，努力提升公司市场份额，巩固公司领先优势

国网及南网市场一方面继续建设高性能用电信息采集系统和更新智能电表，继续规模采购 HPLC 及高速双模芯片或模组，公司将抓住机遇，在现有基础上努力提升。这包括通过自主技术和自主芯片及保障芯片供应等优势，提升现有 HPLC 产品市场份额，同时在双模技术和芯片上持续保持领先地位。

同时，加大公司电力线通信功放（PA）芯片的市场推广，形成更广泛的应用和更大规模的国产替代。

此外，针对电网公司建设能源物联网以及配网自动化建设的需求，利用公司技术、自主芯片产品和长期服务的优势，努力开拓新的市场和新的应用，包括新一代集中器（能源控制器）终端、配合能源控制器的感知终端、智能断路器开关、综合能源管理系统建设等。

同时，进一步加强全国营销和服务网络建设，保障供货，保障服务，进一步提升公司的品牌建设，市场影响力和市场地位，确保 2023 年电网市场稳步增长。

2. 继续大力开拓、落地非电网物联网市场 PLC 应用，2023 年取得更大增长

(1) 继续加强 PLBUS PLC 品牌推广

在物联网市场，在 2022 年的基础上，进一步加大力度进行 PLBUS PLC 品牌推广，打造物联网智能设备 PLBUS 开放和统一数据接口规范，以完善、开放技术体系、为客户带来实际价值，赢得市场优势，使得在物联网通信领域这一国内自主可控核心技术得以广泛应用，进一步奠定公司 PLC 芯片技术和产品的市场领先地位，打造公司在智能设备电力线通信接口技术上的龙头地位。公司同时确保提供优化的 PLBUS PLC 芯片。

(2) 智能家电&全屋智联 PLC 应用取得更大提升

2021 在华为、力合微等公司对 PLC 智能家居应用的推动下，PLC 作为智能家居全屋智联有效通信和连接技术获得了市场的更广泛认可。公司将在当前 A0 Smith、万和、万家乐等智能家电和智能家居市场应用的基础上，以及在 2022 市场工作的基础上，加大力度开拓智能家居客户和市场，推动公司 PLBUS PLC 智能设备统一接口和芯片，以及公司 Wowo+互联互通智能家居开放体系，与更多头部企业展开合作，进行产品导入或批量应用，包括智能网关、家庭主机、智能照明、智能家电、智慧厨房、智能插座、电动窗帘、智能控制面板、中控屏、全屋智能等。充分发挥公司在 PLC 芯片领域的技术优势、品牌优势、大规模应用经验优势、标准优势、自主芯片供应保障优势，使公司在该市场领域成为领先的芯片供应商和客户的首选。公司同时确保提供优化的智能家居 PLBUS PLC 芯片。

(3) 进一步大力开拓工业及行业物联网市场 PLC 应用

抓住国家大力发展数字经济、新基建、双碳行动等带来的通信及物联网市场机遇，在现有市场基础上，加大市场推广力度，充分发挥公司在 PLC 芯片领域的技术优势、品牌优势、大规模应用经验优势、标准优势、自主芯片供应保障优势，使得 2023 年取得更大市场提升。

围绕新能源智能管理、综合能效管理、智慧照明、智慧光伏、智能电源数字化管理等工业及行业应用，进一步聚焦工业及行业物联网市场细分领域，包括：高铁能效管理、智慧路灯、充电桩、教室照明、隧道照明、其它工业及商业照明、综合能效管理、光伏物联等。针对这些市场应用，公司开发和提供完整解决方案。

3. 积极布局物联网新一代通信技术及芯片，重点投向智慧光伏、智慧电池、智能家居领域新一代芯片及芯片级解决方案的研发及产业化

公司以物联网市场需求为导向，继续致力于智能电网及物联网通信技术和相关芯片开发，面对物联网高速发展及广阔的应用前景，专注于智能设备“最后 1 公里”通信连接技术和集成电路。一方面，公司通过芯片技术优化，开发出有竞争力的自主芯片产品，积极布局物联网新一代通信技术及芯片；另一方面，公司基于通信技术及芯片研发等核心竞争力，积极扩充产品线，把握各领域物联网发展机遇，重点向智慧光伏、智慧电池、智能家居领域新一代芯片及芯片级解决方案的研发及产业化持续发力。继续巩固和发扬公司在电力线通信(PLC)领域技术优势，包括物理层、网络层、算法技术以及集成电路 SoC 芯片设计开发技术，通过持续研发，继续打造公司在 PLC 作为一种有效物联网智能设备接入和连接技术的龙头地位。继续在扩大带宽、提升速度、针对国内电网环境特点、优化芯片、提升电网环境自适应性、多模通信等方面加大核心技术研发和自主创

新，开发针对国内外市场的系列芯片，推动公司在电力线载波通信领域技术及芯片产品开发不断升级突破。

4. 进一步加强全国营销网络建设，进一步加强品牌营销

加强全国营销网络建设，加快对智能物联应用领域的渗透，并加强和深化与经销商的合作，协同进行产品宣传和市场推广，不断拓宽产品的应用场景，提高整体市场份额。

加强与行业上下游优势企业的交流和合作，共同构建生态圈和生态链。此外，通过积极参加行业展会、参加或举办行业论坛等方式，加强公司及产品的宣传力度，提升公司知名度，及时掌握前沿信息，了解客户需求及市场最新动态，提前布局技术和产品。

5. 加强国际市场开拓

借助公司在国内市场电力线通信技术和芯片产品形成大规模应用的基础，公司将积极开拓国际市场。2022 年主要是智能电表相关以及智能家居，主要方式是通过与国内整机出口企业合作，“搭船出海”。公司将加强公司芯片技术和产品的宣传力度，提升公司的国际知名度，与整机出口企业建立更广泛的合作，使在该市场板块形成较大突破，为公司带来新的发展空间和一个新的利润增长点。

6. 人才发展计划

人才是公司实现发展战略目标的第一要素，公司将继续秉承“以人为本”的管理理念，进一步加强人才队伍建设、梯队建设、人才培养力度以及提升研发队伍水平，始终把人才管理、人才开发和人才储备作为公司战略规划的重要组成部分。在充分发挥现有人才资源优势的基础上，公司加大力度引进更多的专业人才，特别是核心技术人才、市场和销售人才、以及管理人才。

公司将继续加强算法研发中心、芯片研发中心和产品应用事业部的建设，在各中心和事业部，进一步形成和加强由关键核心技术人员、高层次技术人才组成的研发人才梯队，关键人才积极引进，持续提升研发团队整体素质，为公司保持技术领先、攻关新技术、研发新产品提供坚实的人才基础。

公司将通过研发项目带动的方式，在实战中提升团队的技术能力和协作精神；通过加强与海内外知名企业合作的方式，持续提升国际视野、技术水平和研发能力；通过培养和引进高层次研发人才、加强与高校合作、开展内部培训、校园招聘和社会招聘等多种方式，持续优化公司的研发人才队伍结构，建立未来人才储备机制；通过加强企业文化宣导、传承，提高公司的凝聚力和团队的战斗力。

7. 加强管理体系建设，持续保证供应链体系的有效运转，进一步加强企业文化建设

公司将按照《公司法》《公司章程》要求，不断完善各项内部管理制度，提高重大事项的科学决策水平及决策效率；加强对公司各层级业务及政策的培训，提升管理能力和水平，加强管理和责任意识，自上而下地促进公司治理水平和管理水平的提升；同时，加强和完善企业文化建设，营造质量至上的企业文化，强化产品质量主体责任，加强对供应厂商的管理，保障供应链有效运

转、督促其提升工艺水平，提高产品良率，确保公司产品的质量；加强对客户的梳理和筛选，强化大客户、优质客户服务，增强客户粘度，维护公司品牌和产品的良好形象。

8. 做好经营计划部署工作，保障经营工作的实施和目标的完成

对管理层做好经营计划部署工作，明确经营计划、经营工作和经验目标，制定实施计划，夯实管理层责任，保证各项目标全面承接、责任清晰、有效协同，并滚动管理，确保全年经营目标的全面完成。对公司的重大经营管理事项科学决策，加强公司内控体系规范，优化企业运营管理体系，防范企业风险，确保公司健康可持续发展。

(四) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

在公司治理方面，公司董事会、监事会、管理团队严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公司章程》等法律法规和规范性文件要求，不断完善公司法人治理结构，构建企业和谐的发展环境，正确处理好与投资者的交流互动关系，建立健全内部控制体系，进一步促进公司规范运作，提高治理水平，为公司发展提供保障。

报告期内，公司整体运作规范，独立性强，信息披露规范，公司治理实际情况符合上市公司治理规范性文件的要求，具体情况如下：

1. 关于股东和股东大会

报告期内，公司共召开 1 次年度股东大会和 3 次临时股东大会，且经律师现场见证并对其合法性出具了法律意见书。公司严格按照有关法律法规及《公司章程》《深圳市力合微电子股份有限公司股东大会议事规则》等相关规定的要求召集、召开股东大会，对股东大会审议事项进行规范表决，确保全体股东充分行使合法权利。

2. 关于董事与董事会

报告期内，公司董事会召开了 8 次会议。公司第三届董事会设董事 9 名，其中独立董事 3 名，董事会的人数和人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。公司全体董事认真出席董事并参加股东大会，不断加深有关法律法规知识的学习，以诚信、勤勉、尽责的态度履行相应职责。董事会严格按照《公司章程》《深圳市力合微电子股份有限公司董事会议事规则》等相关规定召集、召开董事会，执行股东大会决议并依法行使职权。公司董事会下设立审计委员会、战略委员

会、提名委员会、薪酬与考核委员会，对公司提高经营管理能力及确保投资决策科学性具有重要意义。

3. 关于监事和监事会

报告期内，公司监事会召开了 7 次会议。公司第三届监事会设监事 3 名，其中 1 名为职工监事，公司监事会人数和人员构成符合法律、法规和《公司章程》的规定。公司严格按照《公司法》《深圳市力合微电子股份有限公司监事会议事规则》等相关规定，规范监事会的召集、召开和表决程序，全体监事认真履行职责并列席公司董事会、股东大会。公司监事会能够独立有效地对公司财务以及公司董事和高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督，维护公司及股东的合法权益。

4. 关于信息披露

公司严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公司章程》等相关规定，依法履行信息披露义务。报告期内，公司真实、准确、完整、及时地披露公司信息；公平对待所有股东，确保其享有平等的知情权；努力提高公司信息透明度，确保投资者能及时、准确、全面地获取公司信息。

5. 投资者关系管理

公司董事会致力于构建企业和谐的发展环境，正确处理好与投资者的交流互动关系。报告期内，公司加强了投资者关系管理工作，通过设置投资者热线、公司网站投资者关系栏目与投资者保持沟通交流，并及时回复上证 e 互动上投资者提出的问题。公司重视投资者在来电或来访中关注的问题以及提出的建议，主动接受投资者的监督。

6. 关于内控规范

报告期内，公司根据国家相关要求和规定，结合自身实际情况，建立了适合公司经营发展需要的内部控制体系，并对相关管理制度、管理流程进行梳理优化，以便提高公司的风险防范能力和规范运作水平。

7. 内幕信息管理工作

公司严格按照有关规定规范内幕信息的管理和对外部报送信息的登记和备案。通过制定《内幕信息知情人管理制度》，并认真按照制度的规定执行，进一步规范了公司对信息知情人的管理工作。在编制披露定期报告过程中，建立了内幕信息知情人登记表，如实、完整地记录内幕信息在公开前各环节所有内幕信息知情人名单，建立了内幕信息知情人档案，维护公司信息披露公开、公平和公正。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年 年度股东大会	2022 年 4 月 15 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2022 年 4 月 16 日	审议通过了《关于公司<2021 年度董事会工作报告>的议案》《关于公司<2021 年度财务决算报告>的议案》《关于公司<2022 年度财务预算报告>的议案》《关于公司<2021 年年度报告及其摘要>的议案》《关于公司 2021 年度利润分配的议案》《关于续聘公司 2022 年度会计师事务所的议案》《关于公司 2022 年度向银行申请综合授信额度的议案》《关于公司 2021 年度董事薪酬的议案》《关于制定<董事、监事和高级管理人员薪酬管理制度>的议案》《关于<公司 2021 年度监事会工作报告>的议案》《关于公司 2021 年度监事薪酬的议案》
2022 年 第一次临时股东大会	2022 年 5 月 31 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2022 年 6 月 1 日	审议通过了《关于补选公司第三届董事会独立董事的议案》

2022 年第二次临时股东大会	2022 年 9 月 6 日	上海证券交易所网站 (www.sse.com.cn)	2022 年 9 月 7 日	<p>审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》</p> <p>《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告的议案》《关于公司<可转换公司债券持有人会议规则>的议案》《关于公司<前次募集资金使用情况报告>的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次公开发行可转换公司债券相关事宜的议案》《关于公司未来三年（2022 年-2024 年）股东回报规划的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司<本次募集资金投向属于科技创新领域的说明>的议案》</p> <p>《关于修订<公司章程>的议案》《关于修订<募集资金管理制度>的议案》《关于修订<累积投票制实施细则>的议案》《关于修订<股东大会议事规则>的议案》《关于修订<董事会议事规则>的议案》《关于修订<监事会议事规则>的议案》《关于修订<对外担保决策管理制度>的议案》《关于修订<对外投资管理办法>的议案》《关于修订<关联交易决策制度>的议案》《关于修订<独立董事工作</p>
-----------------	----------------	-------------------------------	----------------	---

				制度>的议案》
2022 年 第三次临 时股东大 会	2022 年 11 月 15 日	上海证券交易网站 (www.sse.com.cn)	2022 年 11 月 16 日	审议通过了《关于变更公司注册资 本并修改<公司章程>的议案》

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：万股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
贺臻	董事长	男	58	2020-8-27	2023-8-27	0	0	0	/	2.4	是
LIU KUN	副董事长、总经理	男	60	2020-8-27	2023-8-27	829.00	829.00	0	/	308.66	否
刘元成	董事、常务副总经理	男	52	2020-8-27	2023-8-27	290.00	290.00	0	/	123.64	否
冯震罡	董事	男	46	2020-8-27	2023-8-27	338.12	315.12	-23.00	减持	2.40	是
别力子	董事	男	52	2020-8-27	2023-8-27	0	0	0	/	2.40	是
沈陈霖	董事	男	60	2020-8-27	2023-8-27	333.33	333.33	0	/	2.40	否
李忠轩	独立董事	男	50	2020-8-27	2023-8-27	0	0	0	/	7.20	否
陈慈琼	独立董事	女	53	2021-6-29	2023-8-27	0	0	0	/	7.20	否
常军锋	独立董事	男	48	2022-5-31	2023-8-27	0	0	0		4.20	否

曹欣宇	监事	女	40	2020-8-27	2023-8-27	0	0	0	/	2.40	否
王慧梅	职工代表监事、监事会主席	女	37	2020-8-27	2023-8-27	0	0	0	/	25.04	否
艾迎春	监事	女	42	2021-12-28	2023-8-27	0	0	0	/	19.41	否
吴颖	副总经理、董事会秘书	女	50	2020-8-27	2023-8-27	170.00	170.00	0	/	74.31	否
周世权	财务总监	男	47	2021-6-29	2023-8-27	0	0.60	0.60	股权激励归属	67.55	是
高峰	副总经理	男	62	2021-9-26	2023-8-27	0	0.60	0.60	股权激励归属	63.06	否
黄兴平	副总经理	男	48	2021-9-26	2023-8-27	45.00	45.60	0.60	股权激励归属	132.94	否
陈丽恒	智能应用事业部总经理、系统及算法研发中心总经理	男	44	2006-10-6	无固定期限	15.00	15.70	0.70	股权激励归属	112.98	否
周晓新	芯片设计及研发中心总经理	男	48	2003-9-3	无固定期限	70.00	70.70	0.70	股权激励归属	108.54	否
朱永	技术总监	男	45	2009-2-9	无固定期限	0	0.32	0.32	股权激励	55.20	否

					限				归属		
周生明 (离任)	独立董事	男	60	2020-8-27	2022-5-31	0	0	0	/	2.40	否
合计	/	/	/	/	/	2,090.45	2,070.97	-19.48	/	1,124.34	/

姓名	主要工作经历
贺臻	曾任广州智通信息产业园有限公司董事兼总经理、广州番禺创新科技园有限公司董事长等职。现任公司董事长，兼任深圳清研投资控股有限公司董事、力合科创集团有限公司董事长、深圳市力合科创股份有限公司担任董事及总经理、深圳市通产丽星科技集团有限公司董事、深圳力合报业大数据中心有限公司董事长、深圳市力合教育有限公司董事长、深圳市力合科创基金管理有限公司董事兼总经理、珠海华金资本股份有限公司董事、华清农业开发有限公司董事长。
LIU KUN	自 1996 年起，先后于新加坡南洋理工大学、新加坡新科技电子集团、美国新思科技公司等从事 CDMA 移动通信研究、无线通信系统研发、无线和宽带通信专用集成电路（ASIC）设计和开发；2009 年，获“深圳市首批高端人才”殊荣；同时担任“全国电工仪器仪表行业协会电工仪器仪表分会”理事、“深圳市半导体行业协会”常务理事等社会职位。是国家标准 GB/T31983.31-2017《低压窄带电力线通信第 31 部分：窄带正交频分复用电力线通信物理层》执笔人；同时，参与 GB/T19882.223-2017《自动抄表系统第 223 部分无线通讯抄表系统数据链路层（MAC 子层）》；GB/T31983.11-2015《低压窄带电力线通信第 11 部分：3kHz~500kHz 频带划分、输出电平和电磁骚扰限值》等多项国家、行业标准起草及制定。自 2002 年至今担任公司总经理；2012 年至今，担任公司副董事长及总经理，利普信通执行董事及法定代表人，无锡景芯微董事长、总经理及法定代表人，力合微国际董事；2016 年至今担任甲士智能执行董事、法定代表人；2018 年至今担任长沙力合微执行董事兼总经理、法定代表人。
刘元成	曾在天潼微电子有限公司、日本 OST 株式会社、新加坡 Nano Silicon 公司任职。2003 年至 2011 年历任公司项目经理、设计部经理、副总经理兼产品总监；2009 年至今担任无锡景芯微董事，2011 年至今担任公司常务副总经理，2012 年至今担任公司董事，利普信通总经理，力合微国际董事；2016 年至今担任甲士智能总经理；2018 年至今担任长沙力合微监事，力合微湖南分公司负责人。2020 年至今

	担任西安分公司负责人。
冯震罡	曾任苏州粮食局科员，德高（广州）建材有限公司武汉分公司总经理，武汉派丽德高建材有限公司总经理。现任铃鹿复合建材（上海）有限公司董事兼总经理，铃鹿石家庄复合建材有限公司董事兼总经理，2019年4月至今任公司董事。
别力子	曾任惠州深能源丰达电力有限公司董事长、深圳能源集团股份有限公司监事等职。现任公司董事，兼任深圳市力合科创股份有限公司副总经理、力合科创集团有限公司董事、总经理、惠州力合创新中心有限公司董事长、湖南力合长株潭创新中心有限公司董事长、深圳力合报业大数据中心有限公司董事、数云科际（深圳）技术有限公司董事长。
沈陈霖	曾任福建电子计算机公司技术员，福建省办公自动化技术服务公司副经理，福建中科大讯飞软件科技有限公司总经理，福建莆田海员培训中心主任，福建莆田航海职业技术学校校长，湖南嘉福房地产开发有限公司董事。现任福建莆田航海职业技术学校董事长。2008年至今担任公司董事，湖南嘉福房地产开发有限公司总经理。
李忠轩	现为中国注册律师及中国国际经济贸易仲裁委员会仲裁员，并持有美国纽约州律师资格。2000年4月至2008年3月期间先后在深圳担保集团、华为技术有限公司南部非洲地区部及法务部、北京金杜律师事务所深圳分所等单位担任法务主管、海外法务经理、证券部律师等职务。曾任东莞铭普光磁股份有限公司及广东江粉磁材股份有限公司独立董事、跨境通宝电子商务股份有限公司独立董事。现为北京德恒（深圳）律师事务所高级合伙人，2020年12月至今担任惠州市锦好医疗科技股份有限公司独立董事，2020年8月至今任公司独立董事。
常军锋	曾任深圳华发电子股份有限公司研发部工程师、深圳艾科创新微电子有限公司研发部工程师、项目经理、部门经理、研发总监，公司副总经理等、深圳市华瑞微电子有限公司副总经理。现任深圳市半导体行业协会秘书长，深圳科创新源新材料股份有限公司独立董事（上市公司）、深圳佰维存储科技股份有限公司独立董事（上市公司）、深圳市金誉半导体股份有限公司独立董事、上海哥瑞利软件股份有限公司独立董事、深圳市龙图光罩股份有限公司独立董事、气派科技股份有限公司独立董事（上市公司）、深圳尚阳通科技股份有限公司独立董事，2022年5月至今任公司独立董事。
陈慈琼	历任蛇口中华会计师事务所项目经理、深圳市北大纵横财务顾问有限公司财务经理、深圳市松禾资本管理有限公司财务总监，现为松禾资本管理公司合伙人、松禾关爱基金会理事、汉雅星空文化科技有限公司董事、深圳因斯特卡科技有限公司执行董事、深圳市中航健康

	时尚集团股份有限公司监事。自 2021 年 6 月 29 日起，担任公司独立董事。
曹欣宇	现任职杭州立元创业投资股份有限公司投资经理兼监事，浙江汇诺机电设备有限公司监事。2018 年至今任公司监事。
王慧梅	2012 年 11 月至 2015 年 7 月任深圳市小优科技有限公司招聘专员；2015 年 9 月至 2018 年 1 月任深圳市指尖城市网络科技有限公司人力资源主管；2018 年 2 月至 2019 年 1 月任深圳纽扣来了信息科技有限公司人力资源经理；2019 年 4 月至今任深圳市力合微电子股份有限公司人力资源主管。2020 年 8 月至今任公司职工代表监事，于 2021 年 12 月 28 日被选举为监事会主席。
艾迎春	2007 年 4 月进入深圳市力合微电子股份有限公司至今，现任商务经理，兼任深圳市捌零贰零贸易有限公司执行董事、总经理。自 2021 年 12 月 28 日起担任公司监事。
吴颖	曾任京山民间开发公司财务部职员，深港产学研投资资产管理部经理，深圳市丰河环境工程技术有限公司董事。2004 年至 2006 年任公司总经理助理；2006 年至 2021 年 6 月担任公司财务负责人。2006 年至今担任公司副总经理、董事会秘书；2009 年至今担任无锡景芯微董事；2016 年至今担任甲士智能监事。
周世权	曾任蛇口中华会计师事务所审计一部项目经理，深圳市俊励国际船舶代理有限公司财务部经理，中航城投资有限公司运营总监，深圳市天彦通信股份有限公司财务总监。2015 年 9 月至 2022 年 1 月任搜于特集团股份有限公司独立董事。2020 年 12 月至今任江西宏柏新材料股份有限公司独立董事。2017 年至 2021 年 6 月任公司独立董事。自 2021 年 6 月 29 日起，担任公司财务总监。
高峰	曾在中国舰船研究院 723 所工作，任项目工程师、项目负责人，新加坡 UNIFY 中国区负责人、深圳力合视达科技有限公司总经理。2019 年至 2021 年 9 月任公司营销总监。自 2021 年 9 月 26 日起担任公司副总经理。
黄兴平	曾任北京爱国者科技有限公司产品经理，深圳宇科通信有限公司区域销售经理，公司产品经理、市场部经理。2017 年至 2020 年 8 月任公司监事。曾任公司营销总监。自 2021 年 9 月 26 日起担任公司副总经理。
陈丽恒	2006 年 9 月加入力合微，现任系统及算法研发中心总经理，并兼任网络技术研发中心总经理，承担公司通信技术、算法和通信协议研发项目和项目管理。
周晓新	自 1998 年起，一直从事集成电路设计工作，期间有多年在新加坡芯片设计企业工作的经历。自 2003 年加入力合微后，负责芯片设计研

	发及管理工作，历任 ASIC 设计部经理和芯片设计及研发中心总经理职务。
朱永	2001 年起一直从事电力线通信技术应用方案研发、设计、开发相关工作。自 2009 年加入力合微后，负责基于公司电力线通信芯片面向各种应用的网络技术研究和完整的产品方案开发及管理工作。历任应用开发技术总监、物联网应用开发部经理、智能应用事业部总经理职务。
周生明 (离任)	曾任北京国营八七八厂双极和 CMOS 集成电路技术员和科长、深圳市超大规模集成电路前工序领导小组办公室技术部长、国家集成电路设计深圳产业化基地主任等职。兼任中国半导体行业协会常务理事、IC 设计分会副理事长。2020 年 8 月至 2022 年 5 月任公司独立董事。

其它情况说明

适用 不适用

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

1. 在股东单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
贺臻	力合科创集团有限公司	董事长	2019年12月2日	/
别力子	力合科创集团有限公司	董事兼总经理	2020年9月1日	/
曹欣宇	杭州立元创业投资股份有限公司	投资经理	2010年3月1日	/
曹欣宇	杭州立元创业投资股份有限公司	监事	2015年9月28日	/
在股东单位任职情况的说明	无			

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
贺臻	华清农业开发有限公司	董事长	2021年02月04日	/
贺臻	江苏数字信息产业园发展有限公司	董事长	2018年05月16日	/
贺臻	力合资本投资管理有限公司	董事长	2016年09月20日	/
贺臻	科威国际技术转移有限公司	董事长	2021年07月06日	/
贺臻	南京清研新材料研究院有限公司	董事长	2017年10月25日	/
贺臻	国电投粤通启源芯动力科技有限公司	董事	2021年09月06日	/
贺臻	深圳力合清源创业投资管理有限公司	董事	2015年11月03日	/
贺臻	深圳力合孵化器发展有限公司	董事	2013年01月28日	/
贺臻	深圳力合新能源创业投资基金有限公司	董事	2012年03月05日	/
贺臻	珠海华金资本股份有限公司	董事	2014年05月20日	/
别力子	深圳市斯维尔科技股份有限公司	董事长	2015年09月23日	/
别力子	珠海紫荆泓鑫投资管理有限公司	执行董事	2021年02月10日	/
别力子	深圳福沃药业有限公司	董事	2019年03月22日	/

别力子	武汉长进光子技术股份有限公司	董事	2021年01月07日	/
别力子	深圳市奥视微科技有限公司	董事	2020年03月25日	/
别力子	深圳市千笑云电子股份有限公司	董事	2018年08月17日	/
别力子	深圳丰链科技有限公司	董事	2021年12月30日	/
别力子	深圳市华阳新材料科技有限公司	董事	2020年11月23日	/
别力子	深圳力合孵化器发展有限公司	董事	2016年07月29日	/
别力子	江西传媒移动电视有限公司	董事	2015年04月10日	/
别力子	深圳市安思疆科技有限公司	董事	2018年09月21日	/
别力子	深圳联纳科技有限公司	董事	2021年01月15日	/
别力子	深圳旭宏医疗科技有限公司	董事	2021年06月24日	/
LIU KUN	深圳市甲士智能科技有限公司	执行董事	2016年12月23日	/
LIU KUN	无锡景芯微电子有限公司	董事长、总 经理	2009年11月6日	/
LIU KUN	深圳市利普信通科技有限公司	董事	2012年10月23日	/
LIU KUN	长沙力合微智能科技有限公司	董事、总经 理	2018年7月19日	/
刘元成	深圳市甲士智能科技有限公司	总经理	2016年12月23日	/
刘元成	深圳市利普信通科技有限公司	总经理	2012年10月23日	/
刘元成	长沙力合微智能科技有限公司	监事	2018年7月19日	/
刘元成	无锡景芯微电子有限公司	董事	2009年11月6日	/
吴颖	无锡景芯微电子有限公司	董事	2009年11月6日	/
吴颖	深圳市甲士智能科技有限公司	监事	2016年12月23日	/
曹欣宇	杭州立元创业投资股份有限公司	投资经理	2010年3月1日	/
曹欣宇	杭州立元创业投资股份有限公司	监事	2015年9月28日	/
曹欣宇	浙江汇诺机电设备有限公司	监事	2018年5月22日	/
曹欣宇	杭州诺达通环保科技有限公司	监事	2021年8月19日	/
周世权	东莞市搜于特集团股份有限公司	独立董事	2015年9月	2022年1 月
周世权	江西宏柏新材料股份有限公司	独立董事	2020年12月28日	/
李忠轩	北京德恒（深圳）律师事务所	高级合伙 人	2008年3月	/
李忠轩	惠州市锦好医疗科技股份有限公司	独立董事	2020年12月	/
冯震罡	铃鹿复合建材（上海）有限公司	董事兼总	2016年4月	/

		经理		
冯震罡	铃鹿石家庄复合建材有限公司	董事、总经理	2016年4月28日	/
沈陈霖	福建莆田航海职业技术学校	董事长	2011年1月1日	/
沈陈霖	湖南嘉福房地产开发有限公司	总经理	2021年5月25日	/
高峰	上海可鲁电气技术有限公司	董事	2013年3月22日	2022年5月30日
高峰	张家口沪东电子科技有限公司	总经理	2014年5月14日	2022年5月30日
高峰	上海东浦数据服务有限公司	监事	2014年2月26日	2022年5月30日
陈慈琼	汉雅星空文化科技有限公司	董事	2015年12月18日	/
陈慈琼	深圳市中航健康时尚集团股份有限公司	监事	2008年2月28日	/
陈慈琼	深圳因斯特卡科技有限公司	执行董事	2019年4月1日	/
常军锋	深圳科创新源新材料股份有限公司	独立董事	2021年9月	/
常军锋	深圳市金誉半导体股份有限公司	独立董事	2020年9月	/
常军锋	深圳佰维存储科技股份有限公司	独立董事	2020年6月	/
常军锋	上海哥瑞利软件股份有限公司	独立董事	2021年10月	/
常军锋	深圳市龙图光罩股份有限公司	独立董事	2022年10月	/
常军锋	深圳尚阳通科技股份有限公司	独立董事	2022年12月	/
周生明	芯思杰技术（深圳）股份有限公司	独立董事	2020年9月	/
周生明	气派科技股份有限公司	独立董事	2019年7月	2022年6月
周生明	深圳华强实业股份有限公司	独立董事	2018年5月	2022年6月
周生明	南方科技大学	副院长	2018年6月	/
周生明	深圳中电港技术股份有限公司	独立董事	2021年3月26日	2022年6月
周生明	大族激光科技产业集团股份有限公司	独立董事	2021年4月28日	2022年6月
在其他单位任	无			

职情况的说明	
--------	--

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	董事、监事的津贴由股东大会决定，高级管理人员的报酬由董事会决定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	非独立董事根据其在公司担任的具体职务发放薪酬，不额外领取董事津贴。独立董事领取津贴。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司董事、监事、高级管理人员报酬已根据相关规定支付。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	847.62
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	276.72

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
周生明	独立董事	离任	辞职
常军锋	独立董事	聘任	董事会聘任

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第三届董事会第十四次会议	2022年3月22日	审议通过了《关于公司〈2021年度总经理工作报告〉的议案》《关于公司〈2021年度董事会工作报告〉的议案》《关

		于公司<董事会审计委员会 2021 年度履职报告>的议案》 《关于公司<2021 年度财务决算报告>的议案》《关于公司 <2022 年度财务预算报告>的议案》《关于公司<2021 年年度 报告>及其摘要的议案》《关于公司<2021 年度募集资金 存放与使用情况的专项报告>的议案》《关于公司<2021 年 度内部控制评价报告>的议案》《关于公司 2021 年度利润 分配的议案》《关于续聘公司 2022 年度会计师事务所的 议案》《关于公司 2022 年度日常关联交易计划的议案》 《关于公司 2022 年度向银行申请综合授信额度的议案》 《关于制定<董事、监事和高级管理人员薪酬管理制度>的 议案》《关于公司 2021 年度董事薪酬的议案》《关于公 司 2021 年度高级管理人员薪酬的议案》《关于公司<2021 年社会责任报告>的议案》《关于召开公司 2021 年度股东 大会的议案》
第三届董事会第十 五次（临时）会议	2022 年 4 月 21 日	审议通过了《关于公司<2022 年第一季度报告>的议案》 《关于制定<子公司管理制度>的议案》
第三届董事会第十 六次（临时）会议	2022 年 5 月 13 日	审议通过了《关于补选公司第三届董事会独立董事的议 案》《关于召开 2022 年第一次临时股东大会的议案》
第三届董事会第十 七次（临时）会议	2022 年 7 月 25 日	审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的 议案》
第三届董事会第十 八次（临时）会议	2022 年 8 月 9 日	审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司 债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公 司债券方案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换 公司债券预案的议案》《关于公司向不特定对象发行可转 换公司债券募集资金使用的可行性分析报告的议案》《关 于公司向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报 告的议案》《关于公司<可转换公司债券持有人会议规则> 的议案》《关于公司<前次募集资金使用情况报告>的议案》 《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次公开发行 可转换公司债券相关事宜的议案》《关于公司未来三年 (2022 年-2024 年) 股东回报规划的议案》《关于公司向 不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报与填补措

		施及相关主体承诺的议案》《关于公司〈本次募集资金投向属于科技创新领域的说明〉的议案》
第三届董事会第十九次会议	2022 年 8 月 17 日	《关于公司〈2022 年半年度报告〉及摘要的议案》《关于公司〈2022 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告〉的议案》《关于修订〈公司章程〉的议案》《关于修订〈募集资金管理制度〉的议案》《关于修订〈信息披露管理制度〉的议案》《关于修订〈累积投票制实施细则〉的议案》《关于修订〈董事、监事和高级管理人员持有本公司股份及其变动的管理制度〉的议案》《关于修订〈防范主要股东及关联方占用公司资金制度〉的议案》《关于修订〈重大信息内部报告制度〉的议案》《关于修订〈投资者关系管理制度〉的议案》《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》《关于修订〈董事会薪酬与考核委员会工作细则〉的议案》《关于修订〈董事会审计委员会工作细则〉的议案》《关于修订〈董事会提名委员会工作细则〉的议案》《关于修订〈董事会战略委员会工作细则〉的议案》《关于修订〈董事会秘书工作细则〉的议案》《关于修订〈总经理工作细则〉的议案》《关于修订〈对外担保决策管理制度〉的议案》《关于修订〈对外投资管理办法〉的议案》《关于修订〈关联交易决策制度〉的议案》《关于修订〈独立董事工作制度〉的议案》《关于修订〈内幕信息知情人管理制度〉的议案》《关于修订〈年报信息披露重大差错责任追究制度〉的议案》《关于修订〈内部控制制度〉的议案》《关于修订〈内部审计制度〉的议案》《关于提请召开 2022 年第二次临时股东大会的议案》
第三届董事会第二十次（临时）会议	2022 年 8 月 26 日	《关于公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期符合归属条件的议案》《关于调整公司 2021 年限制性股票激励计划授予价格的议案》《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》
第三届董事会第二十一次（临时）会议	2022 年 10 月 26 日	《关于公司〈2022 年第三季度报告〉的议案》《关于变更公司注册资本并修改〈公司章程〉的议案》《关于提请召开 2022 年第三次临时股东大会的议案》

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
贺臻	否	8	8	1	0	0	否	4
LIU KUN	否	8	8	1	0	0	否	4
刘元成	否	8	8	0	0	0	否	4
冯震罡	否	8	8	8	0	0	否	4
别力子	否	8	8	4	0	0	否	4
沈陈霖	否	8	8	8	0	0	否	4
李忠轩	是	8	8	8	0	0	否	4
陈慈琼	是	8	8	6	0	0	否	4
常军锋	是	5	5	5	0	0	否	2
周生明	是	3	3	3	0	0	否	2

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	8
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	8

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	陈慈琼、冯震罡、李忠轩
提名委员会	李忠轩、常军锋、别力子
薪酬与考核委员会	常军锋、陈慈琼、沈陈霖
战略委员会	贺臻、LIU KUN、刘元成、常军锋

(2). 报告期内审计委员会召开 6 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 1 月 19 日	审议《关于与天健会计师事务所（特殊普通合伙）对 2021 年度审计计划沟通的议案》	全体委员一致通过所有议案	不适用
2022 年 3 月 14 日	审议《关于对公司 2021 年度财务报告初步审计结果进行沟通的议案》	全体委员一致通过所有议案	不适用
2022 年 3 月 21 日	审议《关于公司〈董事会审计委员会 2021 年度履职报告〉的议案》《关于公司〈2021 年度财务决算报告〉的议案》《关于公司〈2022 年度财务预算报告〉的议案》《关于公司〈2021 年年度报告〉及其摘要的议案》《关于公司〈2021 年度募集资金存放与使用情况的专项报告〉的议案》《关于公司〈2021 年度内部控制评价报告〉的议案》《关于公司 2021 年度利润分配的议案》《关于续聘公司 2022 年度会计师事务所的议案》《关于公司 2022 年度日常关联交易计划的议案》。	全体委员一致通过所有议案	不适用
2022 年 4 月 20 日	审议《关于公司〈2022 年一季度报告〉的议案》	全体委员一致通过所有议案	不适用
2022 年 8 月 17 日	审议《关于公司〈2022 年半年度报告及其摘要〉的议案》《关于公司〈2022 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告〉的议案》	全体委员一致通过所有议案	不适用
2022 年 10 月 26 日	审议《关于公司〈2022 年第三季度报告〉的议案》《关于公司〈2022 年第三季度募集资金管理和使用情况的检查报告〉的议案》	全体委员一致通过所有议案	不适用

(3). 报告期内提名委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 5 月 10 日	审议《关于补选公司第三届董事会独立董事的议案》	全体委员一致通过所有议案	不适用

(4). 报告期内薪酬与考核委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 3 月 21 日	《关于公司 2021 年度董事薪酬的议案》《关于公司 2021 年度高级管理人员薪酬的议案》《关于制定〈董事、监事和高级管理人员薪酬管理制度〉的议案》	全体委员一致通过所有议案	不适用
2022 年 8 月 26 日	《关于公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期符合归属条件的议案》《关于调整公司 2021 年限制性股票激励计划授予价格的议案》《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》	全体委员一致通过所有议案	不适用

(5). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	212
主要子公司在职员工的数量	71
在职员工的数量合计	283
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人	0

数	
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	30
销售人员	76
技术人员	147
财务人员	16
行政人员	14
合计	283
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	35
本科	126
大专	87
其他	35
合计	283

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

公司制定了具有市场竞争力、符合公司战略发展需要的薪酬体系，依据不同岗位的职业特性和对能力的不同要求，设立不同岗位级别，并根据员工工作绩效评估结果，逐步提升员工薪酬水平，激发员工的主动性和创造性。

公司根据战略发展规划制定薪酬福利和人工成本的预算管理方式，不断优化人员配置，提升人员效率。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

公司针对不同的岗位专业技术需求，制定了系统的培训体系，并根据战略发展的需求和员工发展意愿，制定员工职业生涯规划。公司采用内训和外训相结合的方式，内训方式是各部门定期制定规划、组织部门内部和跨部门的专业技术培训，并推广在工作中持续学习和反馈提升；外训方面是选拔技术人员参与外部技术培训，实时了解技术发展和趋势，并进行内化和团队内分享。同时公司推进管理方面的培训和工作方法分享，促进管理人员管理技能的持续提升。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	2,226
劳务外包支付的报酬总额	46,746.5

十二、 利润分配或资本公积金转增预案**(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况**

√适用 □不适用

1. 报告期内现金分红政策的执行情况

根据公司 2022 年 3 月 22 日召开第三届董事会第十四次会议决议，以 2022 年 3 月 22 日总股本（100,000,000 股）为基数，每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），共分配现金红利 2,000 万元（含税）。该利润分配方案已经公司 2022 年 4 月 15 日召开的 2021 年度股东大会审议通过。

2. 公司现金分红政策的制定、执行或调整情况

在保持自身持续稳健发展的同时，公司高度重视股东的合理投资回报，根据中国证监会的相关规定，《公司章程》对现金分红政策、利润分配政策的审议程序作出了明确规定。公司的利润分配政策符合《公司章程》及审议程序的规定，分红标准和比例明确、清晰，相关的决策机制和程序完备。公司独立董事尽责履职，对有关现金分红政策的议案认真审核并发表独立意见。公司通过多种方式中小股东提供充分表达意见和诉求的机会，充分维护中小股东的合法权益。

3. 公司 2022 年度利润分配方案

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税）。截至 2022 年 12 月 31 日公司总股本 100,194,770 股，以此计算合计拟派发现金红利 25,048,692.50 元（含税），占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为 33.37%。本次利润分配不送红股，也不进行资本公积转增股本，如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

(二) 现金分红政策的专项说明

√适用 □不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □否

中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否
------------------------------------	-------

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

每 10 股送红股数 (股)	-
每 10 股派息数 (元) (含税)	2.50
每 10 股转增数 (股)	-
现金分红金额 (含税)	25,048,692.50
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	75,073,071.53
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	33.37
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	-
合计分红金额 (含税)	25,048,692.50
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	33.37

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

1. 报告期内股权激励计划方案

单位:元 币种:人民币

计划名称	激励方式	标的股票数量	标的股票数量占比 (%)	激励对象人数	激励对象人数占比 (%)	授予标的股票价格
2021 年限制性股票激励计划	第二类限制性股票	1,100,000	1.10%	155	54.77	28.40

注：

- (1) 标的股票数量占比为标的股票占本报告期末公司总股本的比例；
- (2) 激励对象人数占比为激励对象人数占本报告期末公司人数的比例；
- (3) 2022 年 8 月 26 日，公司召开了第三届董事会第二十次（临时）会议及第三届监事会第十六次（临时）会议，审议通过了《关于调整公司 2021 年限制性股票激励计划授予价格的议案》。因公司于 2022 年 4 月 15 日召开 2021 年年度股东大会，审议通过《关于公司 2021 年度利润分配的议案》，公司以方案实施前的公司总股本 100,000,000 股为基数，全体股东每股派发现金红利 0.20 元（含税）。本次激励计划调整后的限制性股票授予价格为 28.40 元/股（28.60 元/股-0.20 元/股）。

2. 报告期内股权激励实施进展

√适用 □不适用

单位：股

计划名称	年初已授予股权激励数量	报告期新授予股权激励数量	报告期内可归属/行权/解锁数量	报告期内已归属/行权/解锁数量	授予价格/行权价格（元）	期末已获授予股权激励数量	期末已获归属/行权/解锁股份数量
2021 年限制性股票激励计划	1,100,000	0	196,530	196,530	28.40	1,054,000	196,530

3. 报告期内股权激励考核指标完成情况及确认的股份支付费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

计划名称	报告期内公司层面考核指标完成情况	报告期确认的股份支付费用
2021 年限制性股票激励计划	已达到目标值	9,422,787.56
合计	/	9,422,787.56

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

√适用 □不适用

事项概述	查询索引
2022 年 8 月 26 日，公司召开第三届董事会第二十次（临时）会议、第三届监事会第十六次（临时）会议，	详见公司于 2022 年 8 月 27 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的

审议通过了《关于公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期符合归属条件的议案》《关于调整公司 2021 年限制性股票激励计划授予价格的议案》《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》，董事会、监事会同意将限制性股票授予价格由 28.60 元/股调整为 28.40 元/股。公司独立董事对相关事项发表了同意的独立意见，监事会对本次归属限制性股票的激励对象名单进行了核实并发表了核查意见。	《关于调整公司 2021 年限制性股票激励计划授予价格的公告》(编号: 2022-047) 《关于公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期符合归属条件的公告》(编号: 2022-048); 以及 2022 年 9 月 17 日披露的《关于公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期归属结果暨股份上市的公告》(公告编号: 2022-051)
--	--

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

单位:股

姓名	职务	年初已获授予限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元)	报告期内可归属数量	报告期内已归属数量	期末已获授予限制性股票数量	报告期末市价(元)
周世权	财务总监	30,000	0	28.40	6,000	6,000	30,000	33.82
高峰	副总经理	30,000	0	28.40	6,000	6,000	30,000	33.82

黄兴平	副总经理	30,000	0	28.40	6,000	6,000	30,000	33.82
陈丽恒	核心技术人员	35,000	0	28.40	7,000	7,000	35,000	33.82
周晓新	核心技术人员	35,000	0	28.40	7,000	7,000	35,000	33.82
朱永	核心技术人员	18,000	0	28.40	3,240	3,240	18,000	33.82
合计	/	178,000	0	/	35,240	35,240	178,000	/

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

√适用 □不适用

公司高级管理人员的薪酬由董事会薪酬与考核委员会制定，董事会审议确定。报告期内，公司根据高级管理人员薪酬方案，结合公司年度经营业绩达成情况以及个人绩效差异上下浮动。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

√适用 □不适用

公司根据国家相关要求和规定，结合自身实际情况，建立适合公司经营发展需要的内部控制体系，并对相关管理制度、管理流程进行梳理优化，形成了较完善的公司治理制度《内部控制制度汇编》，以便提高公司的风险防范能力和规范运作水平。

公司董事会负责内部控制的建立健全和有效实施，批准内部控制评价报告，认定重大内部控制缺陷，对内部控制评价承担最终责任。

公司监事会负责对董事会建立与实施内部控制及内部控制评价制度的情况进行监督。

董事会审计委员会向董事会负责并直接接受董事会领导。董事会审计委员会通过内部审计机构，行使并承担监督检查内部控制制度执行情况、评价内部控制有效性、提出完善内部控制的建议等工作。

公司经理层协调和解决内部控制评价过程中出现的重大事项，听取内部控制评价的工作安排、工作进展和评价报告，及时掌握日常内部控制风险监控结果，组织实施缺陷整改工作。

公司内部审计机构向董事会及其审计委员会负责并报告工作。内部审计机构配置内部审计人员，行使审计管理监督职权，在公司章程赋予的职责和权限范围内保持自身的独立性。

公司内部审计机构行使内控监督职权，负责公司内部控制评价日常管理和监督工作：组织制定内部控制评价制度；拟订内部控制评价工作方案；组织公司各职能部门及各分、子公司内部控制自查测试工作；对于评价过程中发现的重大问题，及时与相关管理层沟通，并提出内部控制缺陷初步认定意见；汇总和编制内部控制测试底稿和评价报告，及时向董事会、审计委员会或经理层报告；督促落实内部控制缺陷整改；负责内部控制评价相关记录及资料的归档工作；办理内部控制评价相关的其他事项。

公司各职能部门配合内部控制评价和审计工作；对发现的设计和运行缺陷，提出意见与建议，落实缺陷整改。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

报告期内，公司按照《公司章程》《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及《子公司管理办法》等制度和规定对子公司进行管控。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

内容详见公司于 2023 年 3 月 23 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《深圳市力合微电子股份有限公司 2022 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

报告期内，公司不存在自查问题整改情况。

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、董事会有关 ESG 情况的声明

公司高度重视 ESG，并在经营发展中逐步将 ESG 融入企业文化、企业战略。报告期内，公司

秉承“善待资本，珍惜资源，坚持创新，回报社会”的社会责任观，在追求经济效益的同时，尽可能兼顾各相关方的不同需求，注重维护股东利益，保障职工的合法权益，诚信对待供应商和客户，坚持环保，积极从事捐资助学等公益事业，促进公司与社会的和谐发展。

公司高度重视环境责任。作为国家高新技术企业、国家集成电路设计企业、ISO 三体系认证企业、深圳市及广东省“电力线载波通信工程技术研究开发中心”，公司将继续秉承“用自己的芯，做天下事”的理念，立足深圳，放眼世界，在自主可控核心技术上奋力攻关、开拓创新。芯片作为智能设备通信、数据传输及感知信息处理的核心，是物联网的重要支撑。力合微作为一家物联网通信芯片设计企业，在过去的一年中积极推动电力线通信技术在用电侧市场领域能够提高客户用电效率、降低碳排放的应用技术方案，以及在新能源（如：光伏）发电侧市场领域能够提高发电效率的应用技术方案，从而通过自己的核心技术来大力支持国家双碳战略。

公司高度重视社会责任。公司在不断提供业绩，发展壮大的同时，不忘积极履行社会责任，尽善心施善行，为公益事业贡献力量，做有责任、有担当的芯片企业。报告期内，公司向西丽街道办事处松坪山社区工作站及桃源街道办事处桃源社区工作站捐赠物资，为社区工作站添砖助力；公司向环江毛南族自治县第六幼儿园爱心捐赠教学设备、运动器材、保暖衣物等物资，聚力教育提质，关爱孩子成长。公司不忘初心，为构建和谐社会、履行企业公民责任发挥积极作用。

公司高度重视企业治理。公司董事会、监事会、管理团队秉持着“对公司发展负责、对全体投资者负责”的严谨工作态度，严格按照相关法律法规及科创板管理制度等规范性文件要求进行公司治理，不断完善公司法人治理结构，构建企业和谐的发展环境，正确处理好与投资者的交流互动关系，建立健全内部控制体系，进一步促进公司规范运作，提高治理水平，为公司发展提供保障。

二、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	不适用

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

公司作为 fabless 芯片设计企业，生产过程中不排放废气及工业废水等，排放的废水主要是生活污水。

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

无

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

1. 温室气体排放情况

□适用 √不适用

2. 能源资源消耗情况

□适用 √不适用

3. 废弃物与污染物排放情况

□适用 √不适用

公司环保管理制度等情况

√适用 □不适用

公司自设立以来一直非常重视环境保护工作，建立了 ISO14001 环境管理体系，制定了《环境因素识别与评价控制程序》《源辨识、风险评价与控制措施确定控制程序》《废弃物处理管理规定》《节电节水管理规定》《环境管理规定》《废弃物处理管理规定》《噪声管理规定》等制度，并严格按照体系和制度要求执行，并按照环境保护方面的相关法律法规的规定办理了环保批文，各污染物排放总量均符合总量控制要求。

(1) 牢固树立环保意识

深入开展环境宣传教育，倡导科学发展理念，加强企业文化建设，树立“保护环境光荣，污染环境可耻”意识，坚持在企业发展中加强环境保护，在保护环境中促进企业发展。强化保护环境就是保护群众健康的社会责任感，坚持“预防为主、防治结合”方针，切实肩负起环境保护的社会责任，促进社会、经济和环境的可持续发展。

(2) 严格遵守环保法规

坚持贯彻落实环境保护政策、法律法规和标准，自觉遵守研发及生产过程中的环境影响评价和“三同时”规定，主动接受环境现场执法检查 and 监督管理，做到无环境污染事故发生，确保环境质量改善，且公司未被环保部门认定“环保不良企业”，无因环境污染被处罚记录，无因环境污染导致停产停工记录。

(3) 切实加强污染防治

公司作为一家 fabless 芯片设计企业，生产过程中不产生废气，工业废水，所排放废水仅为生活污水，通过市政污水管道进入污水处理厂处理后统一排放。固废主要为生活垃圾、外包装纸箱、极少量的报废电子元器件等，废电子元器件属危废品，交由回收公司处理，其他固废交由当地环保部门统一处理。同时，公司制定科学有效的突发环境事件应急预案，并组织应急演练，确保环境安全。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
----------	---

减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	/
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	节能降耗, 践行绿色办公

具体说明

适用 不适用

公司坚持环境保护这项基本国策，将低碳、环保、绿色可持续发展理念融入到企业日常管理中，并倡导全员参与环境管理，提高员工环保意识，注重培养员工养成良好的环保习惯，并积极推动绿色办公、节约用电用水、绿色出行等环保办公活动，努力实现资源及能源消耗最小化，降低碳排放。

1. 节约用电

(1) 在显著位置张贴标识，提醒员工节约用电，并通过制度的形式落实到日常管理中。

(2) 办公室白天尽可能利用自然光，不开或少开照明灯，杜绝“长明灯”。公共区域的照明采用智慧照明系统，根据日照、采光、情景等情况自动调节灯光亮度，从而达到节能的目的。

(3) 办公室内的电脑、复印机、打印机等办公设备要设置为不使用时自动进入低能耗休眠状态，长时间不使用时及时关闭，以减少待机消耗。

(4) 严格执行空调温度控制标准，夏季室内温度设置 26° C，做到无人时不开空调，开空调时不开门窗。

(5) 电脑显示器亮度调整到一个合适的值，避免显示器亮度过高既会增加耗电量，同时也有利于保护视力；为电脑设置合理的“电源使用方案”，并经常保养、清洁，注意防尘防潮，减少电耗。

(6) 下班前要关闭办公电脑、饮水机和照明灯等室内所有用电设施的电源开关。

2. 节约用水

(1) 加强用水设备维护管理，做好排水系统日常维护及节水改造，杜绝跑、冒、漏、滴和长流水现象。

(2) 建立健全节约用水规章制度，积极推广使用节水器具。

(3) 在洗手间张贴节约用水标志，并请专人不定期检测各水龙头、厕所水箱及饮水机，避免漏水，浪费水资源。

3. 绿色办公

(1) 加强办公经费和办公用品的使用管理，规范办公用品的配备、采购和领用，严格配备标准，尽量选择环保、质优、价廉、能耗小的办公设备。

(2) 通过推广 OA 系统，建立内部网络，搭建共享平台，在各打印区设置“再生纸”回收盒等方式，促使员工最大限度地合理使用纸张，倡导绿色无纸化办公。

(3) 严格控制文本文件的发放范围，充分利用网络平台，减少和准确核定印发份数，实行双面印刷。

4. 绿色出行

(1) 充分使用现代办公软件，如电话会议、视频会议、邮件等，减少不必要的出行。非紧急情况下在市内办事时搭乘公共交通工具。

(2) 集体公务活动时安排合乘汽车。鼓励同事拼车，减少空气污染。

(3) 不断提高拥有车辆人员的驾驶操作技能，坚持科学、规范驾驶，加强车辆的维护保养，减少车辆部件非正常损耗，降低车辆维修费用支出。

5. 绿色会务

(1) 精简会议，控制会议数量，压缩会议时间和规模，提倡开短会。

(2) 对确需举办的会议，本着节约、高效的原则统筹安排会议地点和有关会务事项；降低会议成本，严禁重形式、讲排场等铺张浪费现象。

(3) 做好资源消耗统计，加强量化管理，完善管理机制，建立长效机制。

6. 其他

(1) 做好办公室绿化，美化环境，净化空气。

(2) 做好办公室及实验室 7S 管理，为同事提供一个整洁的办公环境。

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

力合微作为一家物联网通信芯片设计企业，在过去的一年中积极推动电力线通信技术在用电侧市场领域能够提高客户用电效率、降低碳排放的应用技术方案，以及在新能源（如：光伏）发电侧市场领域能够提高发电效率的应用技术方案，从而通过自己的核心技术来大力支持国家双碳战略。具体表现在以下几个方面：

1. 赋能智慧城市/智慧路灯

用核心技术和自主芯片赋能智慧城市和智慧路灯。城市照明作为城市公共设施的重要组成部分，在完善城市功能、改善城市人居环境、提高人民生活水平方面发挥着重要作用，更是城市进步的标志。城市照明耗能约占城市耗电量的 20%，因此通过路灯智能化改造是城市迈向低碳化的重要途径。力合微作为《基于城市路灯接入的电力线通信协议》国家标准起草单位，基于符合标准的电力线通信芯片开发了完整的智慧路灯控制系统，包括主站软件、路灯集中控制网关和路灯灯控器。

城市路灯管理部门的传统路灯管理模式是根据不同季节和每天的不同时段对整条路灯供电电源进行开启和关闭；而力合微智慧路灯控制系统可以根据光照度和实际道路照明需求进行精细化控制，比如：在夏天的 18 点-20 点，还有太阳余辉的条件下，灯光亮度可调至 60%；20 点-23 点灯光可以全亮；23 点之后道路行人和车辆减少时，可以将灯光亮度调至 80%；当遇到阴天下雨，

也可以随时调整灯光亮度。总之，公司通过传感技术+通信技术+控制技术+计算处理技术，在满足照明需求的前提下，对路灯的灯光进行智能调整，从而实现路灯用电精细化管理，达到低碳、节能减排的目的。

2. 赋能商业智能照明

商业照明主要是指室内各种商业应用场景下的灯光照明，如：商场、楼宇、办公室、酒店、博物馆、图书馆、教室等各种工业或商业场合等。智能照明系统包括灯具、智能灯控器、本地智能灯开关、智能照明网关、光照传感器，部分应用场景包括远程主站系统和本地中控屏。力合微基于自主研发的电力线载波通信芯片，推出了 PLBUS 作为智能设备基于电力线的统一通信接口，配合下游方案商开发了基于 PLBUS 通信接口的 LED 灯控器、LED 灯驱动电源、开关面板、智能照明网关以及光照强度传感器配合云平台软件，形成了一套完整的智能照明系统方案，在满足照明要求的同时，通过定时或光感触发来对灯光亮度进行调节从而实现低碳节能。

3. 赋能综合能源管理

综合能效管理主要是指对用电大户（比如工业园区、工矿企业、铁路行业、学校、政府办公大楼等）从粗放式用能管理改为精细化管理，从而让用户详细了解自己的具体耗能情况，针对性地优化供电线路、用电设备以及用电习惯，达到用能节约化、用能高效化。力合微基于自主研发的电力线载波通信芯片，独立开发的完整综合能效管理系统包括能效管理平台（软件）、能效数据集中器和能效采集器。

能效管理系统通过对每个大型用电设备、每个供电回路都精细化计量，进行分项、分类别的用电信息采集，然后对每日、每月、每年的数据进行分析，对变压器负载率、供电线路线损以及供电质量进行监控，最后系统给出统计报表和用能节能改造优化方案。截至目前，公司利用创新的技术和先进的芯片，已经实施了 20 余个综合能效管理项目，给客户在高效用能、低碳用能、安全用能方面提供了自动化管理技术手段和技术支撑，平均为用户节能 20%以上。未来，公司还会在中央空调、新风系统、集中供暖等耗电设备智能控制技术上加大研发投入，希望未来力合微的能效管理系统既能够给客户创造舒适、健康的工作环境，又能够提高用能效率、降低能源浪费、减少碳排放。

2022 年力合微进军酒店能耗管理试点应用，通过每日对每间客房用电量进行 24 整点曲线采集、分析，能过对入住酒店客户的用电行为进行统计分析，酒店也同步推出“绿色出行”活动，通过酒店会员积分返还的形式推动入住客人形成主动节约用电行为，从而一方面迎合国家对于低碳、节能的倡议，另一方面也通过减少用电降低酒店运营成本。根据试点酒店采集数据分析来看，在暑假旅游旺季，入住满员的情况下，每个客房每日平均用电不低于 5 度，大约该酒店有 100 间客房，就是每日酒店仅客房用电量就在 500 度左右。通过酒店推出“绿色出行”活动后，用电量降低约一半，客房用电成本也降低了一半。由此推算投入一年左右就可以回本，次年就可以盈利，该模式正在向更多的酒店客户推广，通过力合微基于 PLBUS PLC 技术推出的绿色酒店能源管理方案，来实现经济效益和社会效益双盈。

4. 赋能光伏发电

太阳能是一种零碳新型绿色能源，1GW 的光伏每年可以发电 16~20 亿度，它相当于减排传统的煤电燃烧是 48 万吨，减少二氧化碳的排放 125 万吨，对中国的“双碳”贡献是非常巨大的。光伏发电效率会受到阳光强度、是否被遮挡，某个光伏组件损坏导致整个光伏组串发电效率下降等诸多因素影响，公司推出的智能光伏监测系统，可以实时监测光伏发电效率，定位发电下降的光伏组串、组件，及时通知到主站和运维人员，提高光伏发电效率和运维效率，降低系统运维成本。智能光伏监测系统包括智能光伏监测系统平台（软件）、智能光伏监测网关和光伏组件的智能接线盒中的智能光伏模组。

集中式光伏发电地面电站通常在偏远的荒芜地区，传统的通信方案需要专门设计通讯线缆部分，埋地的方式需要铠装线缆或者穿管铺设，成本升高，且施工方面需要挖沟。采用电力线通信无需重新架设通讯线缆，只要有电线，就能进行数据传输对逆变器信息采集和监测，为提高逆变器电能转换效率、降低系统建设成本，做出了力合微自己的贡献。

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

公司坚持环境保护这项基本国策，将低碳环保、绿色可持续发展理念融入到企业日常管理中，并倡导全员参与环境管理，提高员工环保意识，注重培养员工养成良好的环保习惯，并通过推广绿色办公、节约用电用水、绿色出行等环保办公活动，努力实现资源及能源消耗最小化，降低碳排放，从而达到保护环境的目的。

三、社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

截止报告期末，公司共参与制定或修订国家及行业标准等 21 项，其中国家标准 12 项、行业标准 8 项，团体标准 1 项目，主导参与制定国家标准 3 项。其中，公司主导制定的中国电力线通信物理层国家标准 GB/T31983.31-2017《低压窄带电力线通信第 31 部分：窄带正交频分复用电力线通信物理层规范》已于 2017 年正式颁布，该标准获 2020 年度深圳市科学技术标准奖。公司主导起草的智慧路灯电力线通信国家标准 GB/T 40779-2017《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》于 2021 年 10 月 11 日正式颁布。由清华大学和华为执笔，力合微作为参与单位之一，与中国电子技术标准化研究所、深圳市海思半导体有限公司、深圳市中兴微电子技术有限公司等企业一同起草了支持 12MHz 以下工作频段的低压电力线通信标准，GB/T40786.1-2021《信息技术 系统间远程通信和信息交换 低压电力线 第 1 部分物理层规范》和 GB/T40786.1-2021《信息技术 系统间远程通信和信息交换 低压电力线 第 2 部分数据链路层规范》于 2021 年 10 月 15 日正式颁布。

在电力线通信国际标准上，2018 年颁布的 IEEE1901.1《适用于智能电网应用的中频（低于 12MHz）电力线载波通信技术标准》（Medium Frequency（less than 12MHz）Power Line Communications for Smart Grid Applications）由中国电科院牵头组织，力合微作为主要起草单位之一，积极参与相关编制工作。

此外，公司还积极参与电力行业和电网企业标准相关电力线载波通信标准制订，由中国电力科学研究院发起的中国智能量测产业技术创新战略联盟在 2018 年授予公司标准工作突出贡献奖、优秀成员单位、2019 年 SMI-01 工作组先进单位称号。

（二）从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠	4.69 万元	
其中：资金（万元）	0	
物资折款（万元）	4.69	
公益项目	/	
其中：资金（万元）	/	
救助人数（人）	/	
乡村振兴	/	
其中：资金（万元）	/	
物资折款（万元）	/	
帮助就业人数（人）	/	

1. 从事公益慈善活动的具体情况

适用 不适用

力合微遵循习主席在企业家座谈会上的讲话精神，积极履行社会责任，尽善心施善行，为公益事业贡献一份力量：

（1）暖心问候，传递温暖

2022 年 3 月，为向辛勤奋战在一线的社区工作者们表示感谢，公司特向西丽街道办事处松坪山社区工作站及桃源街道办事处桃源社区工作站送上亲切问候，并捐赠饮料、金嗓子喉宝等一批物资，希望为社区工作人员们带去一份信心，一份扫去疲惫、继续奋战的力量。

（2）筑梦成长，护航未来

公司时刻牢记履行社会责任，始终关注着贫困地区的教育问题以及学生儿童的健康成长。2022 年 11 月，公司了解到环江毛南族自治县第六幼儿园面临教学设备匮乏，且园内留守儿童较多，缺少保暖衣物等多方面困难，在公司领导的全力支持下，紧急采购一批教学设备、运动器材、保暖衣物等物资，捐赠给学校，让孩子们体验全新的授课方式、畅享运动乐趣的同时，也度过了一个温暖有爱的新年。

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

力合微积极贯彻总书记关于巩固拓展脱贫攻坚成果、继续奋战乡村振兴重要讲话和指示批示精神，积极履行社会责任，热心公益和慈善事业。报告期内，公司向粤桂扶贫协作项目-环江毛南族自治县第六幼儿园捐赠一批教学设备、运动器材，并向该校留守儿童捐赠一批保暖衣物，让孩子们体验全新的授课方式、畅享运动乐趣的同时，也度过了一个温暖有爱的新年。

未来，公司继续学习贯彻习总书记讲话精神，积极履行上市公司社会责任，积极参与扶贫公益事业，巩固拓展脱贫攻坚成果，助力乡村振兴，争当一家有责任、有担当的科技企业。

(三)股东和债权人权益保护情况

报告期内，公司按照《公司法》《证券法》并参照《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》等法律法规及规章的要求，进一步完善由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的治理架构，并根据公司股东大会、董事会和监事会的议事规则，具体规定独立董事及董事会秘书的职责和权限，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和制衡的治理机制，为公司的高效、规范运行提供了制度保证。本年度，公司严格执行各项制度，积极履行信息披露义务，并制定了 2022 年度利润分配方案，维护公司投资人的合法权益。

(四)职工权益保护情况

1. 报告期内，公司依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司股权激励管理办法》《科创板上市公司自律监管指南第 4 号——股权激励信息披露》等其他有关法律法规、规范性文件、《深圳市力合微电子股份有限公司章程》，以及 2021 年已经公告的《深圳市力合微电子股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划》，在公司业绩满足第一个归属期的归属条件后，第一个归属期实际归属人数为 143 人，实际归属股份 194,770 股。

2. 公司实行安全生产责任制并不断完善，报告期内公司生产情况平稳，未发生任何安全事故。严格执行《劳动法》中工伤相关条例，报告期内无认定为工伤的事故发生。

3. 公司建立 ISO18001 职业健康安全管理体系，并制定相关制度，严格按照体系及制度要求执行，预防和消除职业危害，预防职业病。

4. 公司严格遵守相关法律法规，按时核发员工薪资和奖金，为员工提供养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险、住房公积金等基本权益保障。同时，公司秉承“聚集人才，与优秀为伍，成就更多人才”的人才政策，不断吸引优秀人才加入，为优秀人才提供广阔的发展空间，并不断完善职业发展体系。

5. 公司注重员工健康，每年甄选专业体验机构为员工提供体检，并建立羽毛球、篮球、徒步等多个俱乐部，定期开展活动，鼓励员工参加运动，保持身体健康。

6. 公司建立了沟通机制，员工可以通过邮箱、OA、微信等多渠道反馈诉求。管理人员及人力资源与行政部时刻关注员工情况，了解员工需求，为员工排忧解难，确保员工的身心健康。

7. 公司一直坚持开展各种员工关怀活动，对生病员工，详细了解生病员工的病情及实际困难，及时送上慰问品及慰问关怀，解决工作及生活中的困难，让生病员工树立信心，积极配合治疗，争取早日康复；对新婚、生子和过生日的员工，及时送上祝福，让员工感受集体的温暖，增强员工归属感。

8. 女性员工权益保护：为更好维护女性职工的合法权益和特殊利益，减少和解决女职工在工作中因生理特点造成的困难，保护其身体健康，女员工可享受 178 天产假。产检假，产前假，产假，哺乳假，均按出勤对待。女员工生育的检查费、接生费、手术费、住院费及药费，均由生育保险支付。除常规体检外，每年为女性员工安排一次妇科疾病及乳腺疾病健康检查，妇女节提供带薪假并送上节日礼物及祝福。

员工持股情况

员工持股人数（人）	38
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	13.43
员工持股数量（万股）	338.24
员工持股数量占总股本比例（%）	3.38

注：

1、上述员工持股情况为公司部分员工通过持股平台目标创新及志行正恒持有的公司股份的合计。

2、统计数据未包含董事、监事、高级管理人员及核心技术人员以及 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期符合归属条件的员工持股。董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股情况详见本报告“第四节公司治理”之“六、（一）现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况”。

3、上述员工持股人数/数量不含二级市场自行购买公司股票的人数/数量。

(五)供应商、客户和消费者权益保护情况

供应商方面：公司根据实际情况制订了《供应商开发与管理控制程序》等制度，对公司供应商开发、采购计划执行、来料检验等业务进行严格管控。在选择新的供应商时，公司会组织研发、品质、采购等部门人员成立审核组针对供应商的生产能力、品控能力、财务能力等情况进行共同考察。现在公司已经与多家供应商建立了长期稳定的合作关系，在交货期、产品质量控制等各个方面形成了书面化的约定。

客户及消费者方面：公司紧紧围绕为智能电网和智慧城市物联网提供优质产品和服务的宗旨，以无止境的创新创造，为客户提供一流的产品和服务；并通过严格的质量控制，为客户提供了高质量的产品。公司建立 ISO9001 质量管理体系，严格按照体系要求执行。在与客户签订的合同中

均有质量保证条款或单独签署的质量保证协议，销售的产品在的质保期内出现质量问题时，公司会提供免费维修。同时，公司设有一支专业、高效的 FAE 团队，一旦收到客户反馈质量问题，可以在第一时间赶赴现场，查找并解决问题。

公司恪守契约精神，严格遵守合同法，在日常经营活动中，通过合同和客户及供应商建立各种业务关系，并积极履行，在保障客户或供应商的合法权益的同时，也维护了自身的合法权益。

(六)产品安全保障情况

公司制定了规范的产品研发管理流程和生产管理流程，并严格遵照执行，产品量产进入市场前需经历产品立项、产品规格制定、产品设计、产品验证、产品试产、小批量生产和批量生产等多个关键阶段。此外，公司建立了完善的质量管理体系，并定期组织培训，以保障公司产品的安全性，旨在为客户提供优质安全的产品及服务。

(七)在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

公司作为一家负责任的上市公司，严格秉承社会价值观念和道德规范，将回馈社会作为企业经营发展应尽的社会责任，努力经营，为社会的稳定和繁荣发展作出贡献力量。

1. 依法纳税，守法经营

在追求经济效益的同时，公司时刻牢记自己需要承担的社会责任，坚持把诚实守信、合法经营作为企业经营的一项基本原则，严格遵守工商、税务、财会等各项法律法规，认真遵守各项国家或行业标准及规定，积极承担并履行法定纳税义务，按时缴纳税款，在生产经营活动中无任何违法乱纪的行为现象发生。同时，公司还用诚信守法的经营作风去影响产业链上下游的其他合作单位，相互诚信合作、守法经营，严格遵守法律法规，遵守社会公德，积极反对腐败，倡导并履行健康的商业价值伦理，使公司的发展规划和行动始终与国家政策保持一致，与社会主流方向保持一致。

2. 公平竞争，反对垄断

公司积极开展合法、公平、有序的市场竞争活动，反对通过诋毁竞争对手、编造有关竞争对手虚假信息等任何形式的不正当竞争行为，反对市场垄断、操纵价格、打价格战等任何违背市场公平竞争的行为。

3. 尊重契约，实现双赢

公司恪守契约精神，严格遵守《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，在日常经营活动中，通过合同和客户、供应商等建立各种业务关系，并积极履行，既保障了客户或供应商的合法权益，也维护了自身的合法权益。

4. 提高产品质量，提供优质服务

公司制定了规范的产品研发管理流程和生产管理流程，并严格遵照执行，产品量产进入市场前需经历产品立项，产品规格制定、产品设计、产品验证、产品试产、小批量生产和批量生产等多个关键阶段。此外，公司建立了完善的 ISO9001 质量管理体系，并定期组织培训，以保障公司产品的安全性。同时，公司设有一支专业、高效的 FAE 团队，一旦收到客户反馈质量问题，可以在第一时间赶赴现场，查找并解决问题。

此外，公司建立了 ISO27001 信息安全管理体系，并严格按照体系要求执行，并通过网络访问权限控制，数据通讯安全性认证，身份认证，数据访问及使用权限控制等技术方式，确保公司自身、客户及供应商等的信息安全，避免因信息泄露给各方带来的权益损害。

5. 响应国家政策，关注员工健康

公司积极响应国家各项政策，遵守《劳动法》《劳动合同法》《就业促进法》等各项法律法规，建立 ISO45001 职业健康安全管理体系，并严格按照体系要求，时刻关注职工权益，关注员工健康。公司每年为员工安排体检，并集中采购检测试剂、布洛芬、小柴胡等常备药品，分发给有需要的同事，并通过推文、群信息等各种方式提醒同事做好自我保护、注意交通安全，注意身体健康。

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	3	报告期内，公司于上证路演中心召开了 2021 年度业绩说明会和 2022 年半年度业绩说明会；于全景路演召开了 2022 年第三季度业绩说明会。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	1	公司建立了 IR 旗舰店，并举行线上交流会议。
官网设置投资者关系专栏	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司官网 (www.leaguerme.com) 设置了投资者关系专栏，内容包含公司行情、公司公告、互动交流、公司简介等。

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

公司始终重视股东权益管理工作，为切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，公司开辟线上线下多种沟通渠道，通过设置投资者服务热线、投资者服务邮箱、召开业绩说明会、召开股东大会、接待投资者现场调研、建立 IR 旗舰店等多种方式，充分保障股东与公司的沟通渠道。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

报告期内，公司还通过电话、电子邮件、e 互动平台、参加 2022 深圳辖区上市公司投资者网上集体接待日活动、接待投资者现场调研、组织线上交流会等方式与投资者沟通交流。

(三) 信息披露透明度

适用 不适用

公司已指定《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》和上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）为公司信息披露的指定报纸和网站，确保公司所有股东能够以平等的机会获得信息，切实维护投资者的合法权益。

(四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

公司高度重视知识产权保护，由专职人员负责申报与维护工作。截至报告期末，公司共有 74 项专利获得授权（其中发明专利 64 项，实用新型专利 9 项，外观专利 1 项），集成电路布图设计证书 48 项，软件著作权 105 项。此外尚有已提交专利、实质审查或公开的发明专利共 44 项。

公司十分重视对核心技术的保护工作。公司与全体员工签订了保密协议，与核心技术人员签订了竞业禁止协议，以确保核心技术的保密性。同时加强信息化的管理工作，给全体员工的办公电脑安装加密软件。公司的 IT 部门通过规范化技术手段管理公司各类系统、数据和数据库，从而为公司的研发、管理活动等提供安全、高效的数据信息服务。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

2022 年，公司持续加强投资者关系管理工作，通过多种方式与投资者进行有效交流，促进投资者对公司的了解和认同。通过接待投资者现场调研、反路演、网上业绩说明会、投资者集体接待日等多种形式向投资者介绍公司的发展战略、市场拓展、生产经营等投资者普遍关注的问题，并倾听投资者对公司经营的建议，不断完善董事会与投资者的良好沟通机制，健全机构投资者参与公司治理的渠道和方式。

公司设有投资者电话专线、专用邮箱等渠道，并及时回答投资者在 e 互动平台上的提问，认真听取投资者的意见建议，确保公开联系途径畅通、有效。在遵守相关法律、法规和交易规则的基础上，使投资者充分了解公司重大事项最新进展和公司经营的实际情况，保证信息披露的公平、公开、公正，充分尊重和维护相关利益者的合法权益，与投资者形成长期的、稳定的、良好的公共关系，共同推动公司持续、健康的发展。

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	详见注 1	详见注 1	详见注 1	是	是	不适用	不适用
	其他	详见注 2	详见注 2	自公司上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
	其他	详见注 3	详见注 3	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	详见注 4	详见注 4	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	详见注 5	详见注 5	长期有效	否	是	不适用	不适用
	分红	详见注 6	详见注 6	详见注 6	是	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	详见注 7	详见注 7	详见注 7	是	是	不适用	不适用
	解决关联交易	详见注 8	详见注 8	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	详见注 9	详见注 9	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	详见注 10	详见注 10	长期有效	否	是	不适用	不适用

注 1：有关股份的限制安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1. 主要股东 LIUKUN 关于所持股份的限制安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

LIUKUN 先生作为公司主要股东、董事、总经理，且为公司的核心技术人员，就所持公司股份锁定的相关事项承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内和离职后六个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在公司首次公开发行前直接或间接持有的公司股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由公司回购该等股份。

（2）在本人担任公司董事、高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%。

（3）本人作为核心技术人员，自本人所持公司首发前股份限售期满之日起四年内，本人每年转让的首发前股份不得超过公司上市前所持公司首发前股份数的 25%，减持比例可以累积使用。

（4）本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

2. 主要股东力合科创、古树园投资关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

力合科创、古树园投资作为公司主要股东，就所持公司股份锁定的相关事项承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司在公司首次公开发行前直接或间接持有的公司股份（首次公开发行时公开发售的股份除外），也不由公司回购该等股份。

（2）本公司所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本公司持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

3. 主要股东 LIUKUN、力合科创、古树园投资关于所持股份的持股及减持意向承诺

首次公开发行前，持有公司 5%以上的股东 LIUKUN 先生、力合科创、古树园投资对所持股份的持股及限售期结束后两年内的减持意向承诺如下：

(1) 对于本人/本公司在本次发行前持有的公司股份，本人/本公司将严格遵守已做出的关于所持公司股份流通限制及自愿锁定的承诺，在限售期内，不出售本次发行前持有的公司股份（本次发行时公开发售的股份除外）。

(2) 上述锁定期届满后两年内，在满足以下条件的前提下，本人/本公司可进行减持：①上述锁定期届满且没有延长锁定期相关情形，如有锁定延长期，则顺延；②如发生本人/本公司需向投资者进行赔偿的情形，本人/本公司已经全额承担赔偿责任。

(3) 在上述锁定期届满后两年内，未发生延长锁定期情形的，本人/本公司可以不低于发行价的价格进行减持，如自公司首次公开发行股票至上述减持公告之日公司发生过派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价格应相应调整。

(4) 本人/本公司保证减持时遵守相关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定，并提前三个交易日通知公司予以公告。

(5) 如本人/本公司违反上述承诺，本人/本公司将在中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行股票锁定期承诺向股东和社会公众投资者道歉，并在符合法律、法规及规范性文件规定的情况下 10 个工作日内回购违规卖出的股票，且自回购完成之日起自动延长持有全部股份的锁定期 3 个月；如果本人/本公司因未履行上述承诺事项而获得收入的，所得的收入归公司所有，本人/本公司将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给公司指定账户；如果因本人/本公司未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本人/本公司将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

(6) 减持方式包括但不限于集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

另外，首次公开发行前，持有公司 5%以上的股东对限售期结束后两年内减持的价格预期和减持股数承诺如下：

(1) 力合科创承诺：“在锁定期届满后两年内，本公司减持股份数量累计不超过本公司在本次发行前所持有的公司股份总数的 60%。”

(2) LIUKUN 承诺：“在锁定期届满后一年内，本人减持股份数量累计不超过本人在本次发行前所持有公司股份总数的 25%，在锁定期届满后二年内，本人减持股份数量累计不超过本人在本次发行前所持有的公司股份总数的 43.75%。”

(3) 古树园投资承诺：“在锁定期届满后一年内，本公司减持股份数量累计不超过本公司在本次发行前所持有公司股份总数的 40%，在锁定期届满后二年内，本公司减持股份数量累计不超过本公司在本次发行前所持有的公司股份总数的 80%。”

4. 冯震罡先生关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

冯震罡先生作为公司董事，就所持公司股份锁定的相关事项承诺如下：

(1) 鉴于本人所持有的公司股份中，200.12 万股（以下简称“受让所得股份”）为自上海古树园投资管理有限公司及宁波东钱智汇股权投资合伙企业（有限合伙）处受让所得，鉴于前述股份应比照转让方所持股份进行锁定，本人承诺自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理受让所得股份，也不由公司回购该等股份；就本人所持有的其余公司股份（即 138 万股），本人承诺自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让该等股份。

(2) 在本人担任公司董事期间，本人每年转让的公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；如果中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门对上市公司董事、监事或高级管理人员转让公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

(3) 本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

5. 刘元成先生关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

刘元成先生作为公司董事、常务副总经理、核心技术人员，就所持公司股份锁定的相关事项承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内和离职后六个月内，本人不转让本人在公司首次公开发行前直接或间接持有的公司股份（首次公开发行时公开发售的股份除外）。

(2) 在本人担任公司董事、高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%。

(3) 本人作为公司核心技术人员，自本人所持公司首发前股份限售期满之日起四年内，本人每年转让的首发前股份不得超过公司上市前所持公司首发前股份数的 25%，减持比例可以累积使用。

(4) 本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

6. 吴颖女士、金涛先生关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

吴颖女士、金涛先生，就所持公司股份锁定的相关事项承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让本人在公司首次公开发行前直接或间接持有的公司股份（首次公开发行时公开发售的股份除外）。

(2) 在本人担任公司高级管理人员期间，本人每年转让的公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；如果中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门对上市公司高级管理人员转让公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

(3) 本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长六个月。

7. 黄兴平先生关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

黄兴平先生就所持公司股份锁定的相关事项承诺如下：

(1) 鉴于本人直接所持有的公司股份中，25 万股（以下简称“受让所得股份”）为自宁波东钱智汇股权投资合伙企业（有限合伙）处受让所得，前述股份应比照转让方所持股份进行锁定，本人承诺自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让或者委托他人管理受让所得股份，也不由公司回购该等股份；就本人直接所持有的其余公司股份（即 20 万股），本人承诺自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让该等股份。

(2) 自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让本人在公司首次公开发行前已持有的员工持股平台财产份额。自前述限售期满之日起四年内，

本人每年转让通过员工持股平台间接持有的公司股份不得超过本人于公司上市时所间接持有的公司股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

8. 李海霞、张东宝、贺龄萱、赵欣、张艳丽、李强连、钟丽辉、力合泓鑫关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

自公司股票上市之日起三十六个月内，本人/本合伙企业不转让本人在公司首次公开发行前直接持有的公司股份（首次公开发行时公开发售的股份除外）。

9. 周晓新先生关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

周晓新先生作为公司核心技术人员，就所持公司股份锁定的相关事项承诺如下：

（1）鉴于本人所持有的公司股份中，20 万股（以下简称“受让所得股份”）为自宁波东钱智汇股权投资合伙企业（有限合伙）处受让所得，前述股份应比照转让方所持股份进行锁定，本人承诺自公司股票上市之日起三十六个月内和离职后六个月内，本人不转让或者委托他人管理受让所得股份，也不由公司回购该等股份；就本人所持有的其余公司股份（即 50 万股），本人承诺自公司股票上市之日起十二个月内和离职后六个月内，本人不转让该等股份。

（2）本人自所持公司首发前股份限售期满之日起四年内，每年转让的公司首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

10. 陈丽恒先生关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

陈丽恒先生作为公司核心技术人员，就所持公司股份锁定的相关事项承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起三十六个月内和离职后六个月内，本人不转让本人在公司首次公开发行前直接持有的公司股份（首次公开发行时公开发售的股份除外）。

（2）自公司股票上市之日起十二个月内和离职后六个月内，本人不转让本人在公司首次公开发行前已持有的员工持股平台财产份额。

（3）本人自所持首发前股份限售期满之日起四年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

11. 朱永先生关于间接所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

朱永先生作为核心技术人员，就间接所持公司股份锁定的相关事项承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内和离职后六个月内，本人不转让本人在公司首次公开发行前已持有的员工持股平台财产份额。

(2) 本人自所持首发前股份限售期满之日起四年内，每年转让的首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

12. 陈曦女士关于间接所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

陈曦女士就间接所持公司股份锁定的相关事项承诺如下：自公司股票上市之日起十二个月内，本人不转让本人在公司首次公开发行前已持有的员工持股平台财产份额。自前述限售期满之日起四年内，本人每年转让通过员工持股平台间接持有的公司股份不得超过本人于公司上市时所间接持有的公司股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

13. 员工持股平台目标创新、志行正恒关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

(1) 自公司股票上市之日起十二个月内，本合伙企业不转让本合伙企业在公司首次公开发行前直接或间接持有的公司股份（首次公开发行时公开发售的股份除外）。

(2) 本合伙企业自所持公司首发前股份限售期满之日起四年内，每年转让的公司首发前股份不得超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

(3) 在上述承诺期限届满后，本合伙企业承诺届时将按照国家有关法律法规（包括但不限于中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定）规定的程序对所持有的公司股份进行操作，保证上市公司持续稳定经营。

(4) 公司股票上市之日起十二个月内，员工持股平台内员工不得转让其持有的合伙企业财产份额。自前述限售期满之日起四年内，员工持股平台内员工每年转让其通过合伙企业间接持有的公司股份不得超过其于公司上市时所间接持有的公司股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。

14. 沈陈霖先生关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

沈陈霖先生作为公司的董事，就所持公司股份锁定的相关事项承诺如下：

(1) 自公司股票上市之日起三十六个月内，本人不转让本人在公司首次公开发行前已持有的公司股份。

(2) 在本人担任公司董事期间，本人每年转让的公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人持有的公司股份；如果中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等监管部门对上市公司董事转让公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

(3) 本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；公司上市后六个月内如公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价（如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作复权处理，下同），或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期自动延长六个月。

15. 其他股东关于所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限承诺

自公司股票上市之日起十二个月内，本公司/本人/本合伙企业不转让本公司/本人/本合伙企业在公司首次公开发行前已持有的公司股份。

另外，陈金城先生已于 2020 年 1 月 22 日自愿签署承诺函，承诺将其于首次公开发行前持有的公司股份锁定期延长至自公司股票上市之日起三十六个月。

注 2：公司、主要股东、董事、高级管理人员关于稳定股价的承诺

为维护公众投资者的利益，公司股东大会已审议通过《关于稳定公司股价预案的议案》（以下简称“《稳定股价预案》”）。本公司/本人/本合伙企业承诺如果公司本次发行上市后三年内股价出现低于每股净资产的情况时，将启动《稳定股价预案》。本公司/本人/本合伙企业已了解并知悉公司股东大会审议通过的《稳定股价预案》的全部内容，本公司/本人/本合伙企业承诺将遵守和执行《稳定股价预案》的内容并承担相应的法律责任。

公司稳定股价的具体措施包括主要股东增持公司股票、公司董事（独立董事以及不在公司领取薪酬的董事除外，下同）及高级管理人员增持公司股票、公司回购公司股票。当公司股票收盘价触发稳定股价预案的启动条件时，公司将视股票市场情况、公司实际情况，按如下优先顺序（1）公司回购股票；（2）主要股东增持股票；（3）董事、高级管理人员增持股票，实施股价稳定措施，直至触发稳定股价预案的条件消除。

注 3：股份回购和股份购回的措施和承诺

1. 公司承诺

(1) 若《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖公司股票的证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者的损失。

(2) 如《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。具体措施为：

①在法律允许的情形下，若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，自中国证监会或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 30 个工作日内，公司将按照发行价并加算银行同期存款利息回购公司首次公开发行的全部新股；

②在法律允许的情形下，若上述情形发生于公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自中国证监会或其他有权机关认定公司存在上述情形之日起 15 个工作日内制订股份回购方案并提交董事会、股东大会审议批准。回购价格将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。若公司股票上市后存在派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，回购价格将相应进行除权、除息调整。

③若本公司违反在本次发行上市时作出的任何公开承诺，本公司将在股东大会及公司章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其它公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行该等承诺。

2. 主要股东力合科创、LIUKUN、古树园投资承诺

(1) 若《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖公司股票的证券交易中遭受损失的，本人/本公司就公司承担赔偿责任后的不足部分依法承担补充赔偿责任。

(2) 若《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本公司将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股。

(3) 如《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对判断公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科

创业板上市的发行条件构成重大、实质影响的，自中国证监会或其他有权机关认定公司存在前述情形之日起，本人/本公司将依法购回公司上市后本人/本公司已转让的原限售股份。具体措施为：

①公司董事会应在本人/本公司购回公司股份条件触发之日起 2 个交易日内发布股份购回公告，披露股份购回方案；

②本人/本公司应在作出购回公告并履行相关法定手续之次日起开始启动股份购回工作。

(4) 若本人/本公司违反在公司首次公开发行上市时作出的任何公开承诺，本人/本公司将在股东大会及公司的章程所规定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其它公众投资者道歉。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本人/本公司将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人/本公司将继续履行该等承诺。

注 4：对欺诈发行上市的股份购回承诺

1. 公司关于欺诈发行股份购回事项承诺

(1) 招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且力合微对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

(2) 若中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所或其他有权部门认定招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且该等情形对判断力合微是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，或被监管部门认定为欺诈发行，则力合微承诺将按如下方式依法回购力合微首次公开发行的全部新股：（1）若上述情形发生于力合微首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易的阶段内，则力合微将公开发行所募集资金，于上述情形发生之日起 5 个工作日内，按照发行价并加算同期银行活期存款利息返还已缴纳股票申购款的投资者。（2）若上述情形发生于力合微首次公开发行的新股已完成上市交易之后，力合微董事会将在中国证监会、上海证券交易所或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购首次公开发行的全部新股，按照发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利息，或不低于中国证监会、上海证券交易所对力合微招股说明书存在重大信息披露违法问题进行立案稽查之日前 30 个交易日力合微股票的每日加权平均价格的算术平均值（力合微如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，前述价格应相应调整），或中国证监会、上海证券交易所认可的其他价格，通过证券交易所交易系统回购力合微首次公开发行的全部新股。

(3) 若招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，则力合微将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、上海证券交易所、司法机关认定的方式或金额确定。若法律、法规、规范性文件及中国证监会、上海证券交易所对力合微因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，力合微自愿无条件地遵从该等规定。

2. 主要股东力合科创、古树园投资关于欺诈发行股份购回事项承诺

(1) 公司招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等重大信息披露违法之情形，且本公司对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

(2) 若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门认定招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且该等情形对判断力合微是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，或被监管部门认定为欺诈发行，本公司承诺将在中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内，依法启动股份回购程序。

(3) 公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等重大信息披露违法之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

(4) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或上海证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。本公司确认，力合科创、古树园投资就本承诺函项下之义务承担连带责任。”

3. 主要股东 LIUKUN 关于欺诈发行股份购回事项承诺

(1) 公司招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等重大信息披露违法之情形，且本人对招股说明书所载内容的真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

(2) 若中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门认定招股说明书所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且该等情形

对判断力合微是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，或被监管部门认定为欺诈发行，本人承诺将在中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或其他有权部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内，依法启动股份回购程序。

(3) 公司招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等重大信息披露违法之情形，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准。

(4) 若法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或上海证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。本人确认，LIUKUN 就本承诺函项下之义务承担连带责任。”

注 5：填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1. 公司填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行上市后，公司股本及净资产均将大幅增加，但募集资金投资项目的建设及产能释放需要一定周期，在建设期内难以获得较高收益，因此公司存在每股收益和净资产收益率下降的风险，投资者即期回报将被摊薄。

(1) 积极拓展公司主营业务，增强持续盈利能力

本次公开发行完成后，公司资金实力增强，净资产规模扩大，资产负债率下降，从而提升了公司的抗风险能力和持续经营能力。在此基础上，公司将通过募集资金投资项目大力拓展主营业务，进一步拓展产品领域，持续产品升级，提升品牌知名度和美誉度，扩大市场份额和销售规模，增强公司持续盈利能力，提高股东回报。

(2) 加强公司内部控制建设，提高日常经营效率

公司将努力加强内部控制建设，继续完善并优化经营管理和投资决策程序，提高日常经营效率。具体而言，公司将继续改善采购、研发、销售、管理等环节的流程，进一步提高公司整体经营效率，节省各项成本费用，全面有效地控制公司经营管理风险，提高经营业绩。

(3) 加快募投项目建设进度，提高资金使用效率

公司募集资金投资项目符合公司发展战略和国家产业政策，具有良好的市场前景和经济效益。本次募集资金到位前，公司将根据实际情况以自有资金或银行贷款等方式先行投入，加快募集资金投资项目建设进度，争取早日实现预期收益，提高股东回报。同时，公司将严格执行《募集资金管理制度》，加强对募集资金的管理，确保募集资金专款专用，防范募集资金使用风险，保障投资者的利益。

(4) 完善利润分配政策，优化投资回报机制

公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关要求，制定了《公司章程（草案）》和《公司未来三年分红回报规划》，就公司股利分配政策、利润分配方案和利润分配形式、上市后的分红回报规划和机制等内容作出具体规定。本次发行完成后，公司将严格执行利润分配规章制度的相关规定，充分保障中小股东的利益，并将结合公司实际经营情况，不断优化投资回报机制，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2. 公司董事、高级管理人员关于公司填补被摊薄即期回报的措施及承诺

(1) 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

(2) 承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

(3) 承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

(4) 承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 承诺拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补被摊薄即期回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。

(7) 本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。若本人违反该等承诺，给公

司或者股东造成损失的，本人愿意：1) 在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；2) 依法承担对公司和/或股东的补偿责任；3) 无条件接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

注 6：本次发行上市后的利润分配政策的承诺

根据上市后适用的《公司章程（草案）》及公司未来三年分红回报规划，公司有关利润分配的主要规定如下：

(1) 利润分配原则：公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理的、稳定的投资回报并兼顾公司的长远和可持续发展。

(2) 利润分配方式：公司利润分配可采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。在具备现金分红条件下，公司应当优先采用现金分红进行利润分配。公司分配现金股利，以人民币计价和支付。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司实施差异化现金分红政策：

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。

股东大会授权董事会每年在综合考虑公司所处行业特点、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，根据上述原则提出当年利润分配方案。

(3) 现金利润分配的期间间隔、条件及最低比例：在符合现金利润分配条件情况下，公司原则上每年进行一次现金利润分配；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金利润分配。当公司当年可供分配利润为正数，且无重大投资计划或重大现金支付发生时，公司每年以现金形式分配的利润不少于

当年实现的可供分配利润的 10%。

(4) 利润分配需履行的决策程序：进行利润分配时，公司董事会应当先制定分配预案；公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司当年盈利但未提出现金利润分配预案，董事会应当在定期报告中披露未进行现金利润分配的原因以及未用于现金利润分配的资金留存公司的用途，并由公司独立董事对此发表相关的独立意见。

(5) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关利润分配政策调整的议案由董事会制定并经独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事及监事会应当对利润分配政策调整发表独立意见；调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会以特别决议审议，公司应安排网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，充分反映股东的要求和意愿。

注 7：主要股东力合科创、LIUKUN、古树园投资关于避免同业竞争的承诺

(1) 截至本承诺书出具之日，本人/本公司及本人/本公司控制的企业均未直接或间接与力合微及力合微控制的企业之间存在同业竞争。

(2) 在本人/本公司作为力合微股东期间，本人/本公司承诺将不直接或间接参与任何与力合微经营的业务有竞争或可能有竞争的业务；本人/本公司现有或将来成立的全资子公司、持有 51% 股权以上的控股公司和其他受本人/本公司控制的企业也不直接或间接从事与力合微有竞争的或可能有竞争的业务；如本人/本公司或本人/本公司控制的企业从任何第三方获得的任何商业机会与力合微经营的业务有竞争或可能有竞争，则将立即通知力合微，并尽力将该商业机会让予力合微；本人/本公司及本人/本公司控制的企业承诺不向第三方提供（经力合微同意的除外）属于力合微的包括但不限于技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。

(3) 如违反上述承诺，本人/本公司同意承担给力合微造成的全部损失。

注 8：主要股东力合科创、LIUKUN、古树园投资关于规范和减少关联交易的承诺

(1) 本人/本公司将善意履行作为公司主要股东的义务，不利用该主要股东地位，就公司与本人/本公司及（或）本人/本公司控制的其他企业之间的任何关联交易，故意促使公司的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。如果公司必须与本人/本公司及（或）本人/本公司控制的其他企业发生任何关联交易，则本人/本公司承诺将促使上述交易按照公平合理的价格和正常的商业交易条件进行，且遵守法律法规及公司章程规定的回避要求。本人/本公司保证本人/本公司及（或）本人/本公司控制的其他企业不以垄断采购和销售业务渠道等方式干预公司的经营，损害其利益。

(2) 本人/本公司及（或）本人/本公司控制的其他企业将严格和善意地履行与公司签订的各种关联交易协议。本人/本公司承诺将不会向公司谋求任何超出正常商业交易价格及条件以外的利益或收益。

(3) 如果本人/本公司违反上述声明、保证与承诺，本人/本公司同意给予公司相应的赔偿。

注 9：相关责任主体关于招股说明书信息披露的承诺依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1. 公司关于招股说明书及其他信息披露资料的承诺

(1) 公司《招股说明书》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、完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 如中国证监会或上海证券交易所认定《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等情形，该等情形对判断本公司是否符合法律法规规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。如公司已发行但未上市，回购价格为发行价并加算银行同期存款利息；如公司已发行上市，回购价格以公司股票发行价格和有关违法事实被确认之日前二十个交易日公司股票收盘价格均价的孰高者确定（如因公司股票因派发现金红利、送股、转增股本等除息、除权行为，上述发行价格将相应进行除息、除权调整，新股数量亦相应进行除权调整），并根据法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如相关法律法规及公司章程等另有规定的，从其规定。

(3) 本公司因被中国证监会认定《招股说明书》中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将在收到中国证监会行政处罚决定书后依法赔偿投资者损失。

2. 公司主要股东力合科创、LIUKUN、古树园投资关于招股说明书及其他信息披露资料的承诺

(1) 公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人/本公司并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法

律责任。

(2) 如中国证监会、上海证券交易所或有权监管部门认定《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等情形，该等情形对判断公司是否符合法律法规规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本公司将在收到中国证监会或有权监管部门的行政处罚决定书后依法回购首次公开发行的全部新股。

(3) 公司因被中国证监会或有权监管部门认定《招股说明书》中存在有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人/本公司将在收到中国证监会或有权监管部门的行政处罚决定书后依法赔偿投资者损失。

3. 公司董事、监事、高级管理人员关于招股说明书及其他信息披露资料的承诺

(1) 公司首次公开发行的《招股说明书》不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对《招股说明书》真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

(2) 公司因被中国证监会、上海证券交易所或其他有权部门认定《招股说明书》中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，公司全体董事、监事和高级管理人员将在收到中国证监会行政处罚决定书后依法赔偿投资者损失，不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺。

注 10：关于未履行相关承诺的约束措施

1. 公司关于未履行相关承诺的约束措施

公司就未履行相关承诺的约束措施作出确认和承诺如下：

如果公司未履行招股说明书披露的承诺事项，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

如果因公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法向投资者赔偿相关损失：

(1) 在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 30 日内，公司将启动赔偿投资者损失的

相关工作。

(2) 投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

(3) 公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减、停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在公司领薪）。

2. 主要股东力合科创、LIUKUN、古树园投资关于未履行相关承诺的约束措施

公司主要股东力合科创、LIUKUN、古树园投资关于未履行相关承诺的约束措施如下：

(1) 如果承诺人未履行招股说明书披露的其作出的公开承诺事项，承诺人将在公司的股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如果因承诺人未履行相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，承诺人将依法承担赔偿责任。如果承诺人未承担前述赔偿责任的，其直接或间接持有的公司股份在其履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时公司有权扣减其所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

(3) 在承诺人作为公司股东期间，如果公司未能履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定承诺人应承担责任的，承诺人将依法承担赔偿责任。

(4) 上述承诺内容系承诺人的真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，将依法承担相应责任。

3. 公司董事、监事、高级管理人员关于未履行相关承诺的约束措施

公司全体董事、监事及高级管理人员就未履行相关承诺的约束措施作出确认和承诺如下：

(1) 如果本人未履行招股说明书披露的本人作出的公开承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

(2) 如果本人未履行相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起停止在公司领取薪酬及津贴，同时本人持有的公司股份（若有）不得转让，直至本人履行完成相关承诺事项。

(3) 如果因本人未履行相关承诺事项，致使公司、投资者遭受损失的，本人将依法承担赔偿责任。

(4) 在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，公司未履行招股说明书披露的相关承诺事项，给投资者造成损失的，经证券监管部门或司法机关等有权部门认定本人应承担责任的，本人将依法承担赔偿责任。

(5) 本人保证不因职务变更、离职等原因而放弃履行承诺。上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	74.2
境内会计师事务所审计年限	5 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	朱中伟、梁瑛琳
境内会计师事务所注册会计师审计年限	朱中伟（2 年）、梁瑛琳（2 年）
境外会计师事务所名称	不适用

境外会计师事务所报酬	不适用
境外会计师事务所审计年限	不适用
境外会计师事务所注册会计师姓名	不适用
境外会计师事务所注册会计师审计年限	不适用

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	31.8
财务顾问	不适用	不适用
保荐人	中信证券股份有限公司	-

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

公司 2021 年度股东大会审议通过续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年度的审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

（一）导致退市风险警示的原因

适用 不适用

（二）公司拟采取的应对措施

适用 不适用

（三）面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

报告期内，公司无实际控制人，公司及其控股股东诚信状况良好，不存在未履行法院生效判决，不存在数额较大债务到期未清偿等不良诚信状况。

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来

1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六) 其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管情况

适用 不适用

2、承包情况

适用 不适用

3、租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

适用 不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况-

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财	闲置募集资金	590,500,000.00	0	
银行理财	自有资金	155,000,000.00	90,000,000.00	

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
平安银行	结构性存款	8,000,000.00	2021-09-27	2022-01-14	自有资金	银行	合同约定	2.52%	46,415.31	54,649.54	54,649.54	是		
招商银行	结构性存款	20,000,000.00	2021-10-22	2022-01-21	自有资金	银行	合同约定	3.11%	155,073.97	155,073.97	155,073.97	是		
浦发银行	结构性存款	30,000,000.00	2021-11-19	2022-02-18	自有资金	银行	合同约定	3.12%	236,250.00	236,250.00	236,250.00	是		
浦发银行	结构性存款	10,000,000.00	2021-11-29	2022-02-28	自有资金	银行	合同约定	3.16%	80,000.00	80,000.00	80,000.00	是		
浦发银行	结构性存款	10,000,000.00	2021-12-20	2022-03-21	自有资金	银行	合同约定	3.20%	80,888.89	80,888.89	80,888.89	是		
平安银行	结构性存款	20,000,000.00	2021-12-23	2022-02-23	自有资金	银行	合同约定	1.50%	50,958.90	50,958.90	50,958.90	是		
浦发银行	结构性存款	15,000,000.00	2021-12-24	2022-01-24	自有资金	银行	合同约定	3.05%	39,375.00	39,375.00	39,375.00	是		

工商银行	结构性存款	50,000,000.00	2021-07-14	2022-01-14	募集资金	银行	合同约定	3.30%	831,780.82	831,780.82	831,780.82	是		
平安银行	结构性存款	30,000,000.00	2021-09-24	2022-01-04	募集资金	银行	合同约定	3.18%	266,597.26	266,597.26	266,597.26	是		
平安银行	结构性存款	43,000,000.00	2021-10-15	2022-01-14	募集资金	银行	合同约定	3.10%	332,336.99	332,336.99	332,336.99	是		
招商银行	结构性存款	30,000,000.00	2021-10-15	2022-01-17	募集资金	银行	合同约定	3.11%	240,279.45	240,279.45	240,279.45	是		
招商银行	结构性存款	10,000,000.00	2021-12-30	2022-03-30	募集资金	银行	合同约定	3.05%	75,205.48	75,205.48	75,205.48	是		
浦发银行	结构性存款	5,000,000.00	2022-01-10	2022-04-11	自有资金	银行	合同约定	3.40%	42,972.22	42,972.22	42,972.22	是		
浦发银行	结构性存款	30,000,000.00	2022-02-21	2022-05-23	自有资金	银行	合同约定	3.34%	253,000.00	253,000.00	253,000.00	是		
浦发银行	结构性存款	20,000,000.00	2022-03-21	2022-06-21	自有资金	银行	合同约定	3.13%	160,000.00	160,000.00	160,000.00	是		
招商银行	结构性存款	20,000,000.00	2022-11-04	2022-11-30	自有资金	银行	合同约定	2.70%	38,465.75	38,465.75	38,465.75	是		
浦发银行	结构性存款	10,000,000.00	2022-11-07	2023-02-07	自有资金	银行	合同约定	2.85%	72,833.33	0.00	0.00	是		
浦发	结构	45,000,000.00	2022-	2022-	募集	银行	合同	3.39%	368,500.00	368,500.00	368,500.00	是		

银行	性存款		01-04	04-01	资金		约定							
浦发银行	结构性存款	10,000,000.00	2022-01-07	2022-02-07	募集资金	银行	合同约定	3.00%	25,833.33	25,833.33	25,833.33	是		
浦发银行	结构性存款	20,000,000.00	2022-01-07	2022-04-07	募集资金	银行	合同约定	3.15%	157,500.00	157,500.00	157,500.00	是		
浦发银行	结构性存款	10,000,000.00	2022-01-19	2022-02-18	募集资金	银行	合同约定	3.10%	25,833.33	25,833.33	25,833.33	是		
浦发银行	结构性存款	30,000,000.00	2022-01-19	2022-04-19	募集资金	银行	合同约定	3.35%	251,250.00	251,250.00	251,250.00	是		
浦发银行	结构性存款	14,000,000.00	2022-03-21	2022-06-21	募集资金	银行	合同约定	3.13%	112,000.00	112,000.00	112,000.00	是		
浦发银行	结构性存款	5,000,000.00	2022-03-30	2022-04-29	募集资金	银行	合同约定	3.15%	13,125.00	13,125.00	13,125.00	是		
浦发银行	结构性存款	6,000,000.00	2022-04-06	2022-07-06	募集资金	银行	合同约定	3.12%	47,250.00	47,250.00	47,250.00	是		
招商银行	结构性存款	10,000,000.00	2022-05-13	2022-07-15	募集资金	银行	合同约定	3.05%	52,643.84	52,643.84	52,643.84	是		
招商银行	结构性存款	9,000,000.00	2022-06-14	2022-09-14	募集资金	银行	合同约定	3.00%	68,054.79	68,054.79	68,054.79	是		
招商银行	结构性存款	12,000,000.00	2022-06-17	2022-08-24	募集资金	银行	合同约定	3.05%	68,186.30	68,186.30	68,186.30	是		

	款												
浦发银行	结构性存款	8,000,000.00	2022-06-27	2022-09-27	募集资金	银行	合同约定	2.98%	61,000.00	61,000.00	61,000.00	是	
招商银行	结构性存款	10,000,000.00	2022-07-12	2022-10-12	募集资金	银行	合同约定	3.05%	76,876.71	76,876.71	76,876.71	是	
招商银行	结构性存款	45,000,000.00	2022-07-28	2022-10-28	募集资金	银行	合同约定	3.05%	345,945.21	345,945.21	345,945.21	是	
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2022-01-07	2022-10-26	自有资金	银行	合同约定	3.08%	40,211.11	40,211.11	40,211.11	是	
招商银行	大额存单	30,000,000.00	2022-01-18	2022-07-22	募集资金	银行	合同约定	3.55%	547,291.67	547,291.67	547,291.67	是	
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2022-01-18	2022-07-26	募集资金	银行	合同约定	3.55%	186,375.00	186,375.00	186,375.00	是	
中国银行	大额存单	16,000,000.00	2022-01-19	2022-07-29	募集资金	银行	合同约定	3.35%	282,408.60	282,408.60	282,408.60	是	
招商银行	大额存单	20,000,000.00	2022-01-27	2022-07-20	募集资金	银行	合同约定	3.36%	324,800.00	324,800.00	324,800.00	是	
招商银行	大额存单	20,000,000.00	2022-03-03	2022-07-22	募集资金	银行	合同约定	3.51%	274,950.00	274,950.00	274,950.00	是	
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2022-03-25	2022-05-27	募集资金	银行	合同约定	3.45%	60,375.00	60,375.00	60,375.00	是	
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2022-03-31	2022-07-22	募集资金	银行	合同约定	3.45%	108,291.67	108,291.67	108,291.67	是	
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2022-04-02	2022-07-22	募集资金	银行	合同约定	3.45%	106,375.00	106,375.00	106,375.00	是	
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2022-04-02	2022-07-22	募集资金	银行	合同约定	3.45%	106,375.00	106,375.00	106,375.00	是	
招商	大额	20,000,000.00	2022-	2022-	募集	银行	合同	3.45%	212,750.00	212,750.00	212,750.00	是	

银行	存单		04-02	07-22	资金		约定							
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2022-04-11	2022-07-22	募集资金	银行	合同约定	3.45%	97,750.00	97,750.00	97,750.00	是		
招商银行	大额存单	20,000,000.00	2022-04-21	2022-07-22	募集资金	银行	合同约定	3.45%	176,333.33	176,333.33	176,333.33	是		
华兴银行	大额存单	35,000,000.00	2022-07-27	2022-10-27	募集资金	银行	合同约定	3.55%	310,625.00	310,625.00	310,625.00	是		
华兴银行	大额存单	85,500,000.00	2022-07-27	2022-12-27	募集资金	银行	合同约定	3.60%	1,282,500.00	1,282,500.00	1,282,500.00	是		
华兴银行	大额存单	12,000,000.00	2022-08-02	2022-12-27	募集资金	银行	合同约定	3.55%	171,583.33	171,583.33	171,583.33	是		
华兴银行	大额存单	28,000,000.00	2022-09-30	2022-12-27	募集资金	银行	合同约定	3.40%	230,066.67	230,066.67	230,066.67	是		
华兴银行	大额存单	10,000,000.00	2022-10-14	2022-12-27	募集资金	银行	合同约定	3.10%	62,861.11	62,861.11	62,861.11	是		
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2022-01-24	2025-01-24	自有资金	银行	合同约定	3.55%	1,080,777.78	0.00	0.00	是		
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2022-01-25	2025-01-25	自有资金	银行	合同约定	3.55%	1,080,777.78	0.00	0.00	是		
招商银行	大额存单	20,000,000.00	2022-02-24	2025-02-24	自有资金	银行	合同约定	3.51%	2,137,200.00	0.00	0.00	是		
招商银行	大额存单	20,000,000.00	2022-02-28	2025-02-28	自有资金	银行	合同约定	3.51%	2,137,200.00	0.00	0.00	是		
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2021-09-24	2022-06-13	自有资金	银行	合同约定	3.79%	274,775.00	275,827.77	275,827.77	是		
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2021-11-10	2022-06-13	募集资金	银行	合同约定	3.79%	225,294.45	226,347.22	226,347.22	是		
招商银行	大额存单	20,000,000.00	2021-10-13	2022-10-26	募集资金	银行	合同约定	3.08%	645,088.89	239,555.56	239,555.56	是		
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2021-10-15	2022-06-13	募集资金	银行	合同约定	3.79%	252,666.67	253,719.44	253,719.44	是		

招商银行	大额存单	10,000,000.00	2021-11-10	2024-02-05	自有资金	银行	合同约定	3.41%	773,880.55	369,416.66	0.00	是		
招商银行	大额存单	10,000,000.00	2021-12-06	2022-03-29	自有资金	银行	合同约定	3.79%	118,963.89	118,963.88	118,963.88	是		
浦发银行	大额存单	10,000,000.00	2021-12-15	2023-03-27	自有资金	银行	合同约定	3.70%	479,972.22	0.00	0.00	是		

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首发	483,570,000.00	425,551,557.20	317,870,000.00	317,870,000.00	167,738,530.87	52.77	63,903,213.41	20.10

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	是否涉及变更投向	募集资金来源	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余的金额及形成原因
研发中心与总部基地建设项	变更后	首发	136,460,000.00	136,460,000.00	21,237,787.51	15.56	2027年3月	否	是		不单独产生效益		
新一代高速电力线通信芯片研发及产业化项目	不适用	首发	64,210,000.00	64,210,000.00	61,761,449.86	96.19	2024年3月	否	是		不适用		

微功率无线通信芯片研发及产业化项目	不适用	首发	50,460,000.00	50,460,000.00	41,057,450.62	81.37	2023年3月	否	是		不适用		
基于自主芯片的物联网应用开发项目	不适用	首发	66,740,000.00	66,740,000.00	43,681,842.88	65.45	2024年3月	否	是		不适用		

(三) 报告期内募投变更情况

适用 不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

公司于 2022 年 7 月 25 日召开第三届董事会第十七次（临时）会议、第三届监事会第十三次（临时）会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用额度不超过人民币 2.30 亿元（包含本数）的闲置募集资金进行现金管理，使用期限不超过 12 个月，使用期限自公司董事会、监事会审议通过之日起 12 个月内有效，在不超过上述额度及决议有效期内，可循环滚动使用。董事会授权公司总经理在上述额度及决议有效期内行使投资决策权、签署相关文件等事宜，包括但不限于：选择合格的专业金融机构、明确现金管理金额、期间、选择产品/业务品种、签署合同及协议等。独立董事对本次事项发表了明确同意的独立意见，保荐机构兴业证券股份有限公司对本次事项出具了明确的核查意见。

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用

十五、 其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

“成都力合微电子有限公司”为公司的全资子公司，公司因经营管理需要，于 2022 年 12 月 7 日将该子公司由成都高新区迁址至深圳南山区，同时变更名称为“深圳市甲士智能科技有限公司”。

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	43,765,033	43.77	0	0	0	-241,700	-241,700	43,523,333	43.44
1、国家持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2、国有法人持股	13,000,000	13.00	0	0	0	0	0	13,000,000	12.97
3、其他内资持股	30,765,033	30.77	0	0	0	-241,700	-241,700	30,523,333	30.46
其中：境内非国有法人持股	5,741,700	5.74	0	0	0	-241,700	-241,700	5,500,000	5.49
境内自然人持股	25,023,333	25.02	0	0	0	0	0	25,023,333	24.97
4、外资持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其中：境外法人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
境外自然人持股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二、无限售条件流通股	56,234,967	56.23	0	0	0	436,470	436,470	56,671,437	56.56
1、人民币普通股	56,234,967	56.23	0	0	0	436,470	436,470	56,671,437	56.56
2、境内上市的外资股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3、境外上市的外资股	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4、其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、股份总数	100,000,000	100.00	0	0	0	194,770	194,770	100,194,770	100.00

注：若出现各分项数值之和与总数尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

2、 股份变动情况说明

适用 不适用

1. 2022 年 7 月 22 日，公司首次公开发行战略配售限售股 1,350,000 股上市流通。详见公司于 2022 年 7 月 15 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《首次公开发行战略配售限售股上市流通的公告》（公告编号：2022-026）。根据《科创板转融通证券出借和转融券业务实施细则》等有关规定，兴证投资管理有限公司通过转融通方式出借所持限售股。截至报告期初，兴证投资管理有限公司出借力合微股份数量为 1,108,300 股，余额为 241,700 股，借出部分体现为无限售条件流通股。

2. 公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期归属条件成就，实际完成归属登记共计 194,770 股，该部分股票均为普通股，于 2022 年 9 月 20 日上市流通，公司的总股本从 100,000,000 股变更为 100,194,770 股，详见 2022 年 9 月 17 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期归属结果暨股份上市的公告》（公告编号：2022-051）。

3、 股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

详见本报告“第二节、六、（二）主要财务指标”相关内容。

4、 公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
兴证投资管理有限公司	1,350,000	1,350,000	0	0	首次公开发行战略配售限售股，股份锁定期为 24 个月	2022 年 7 月 22 日
合计	1,350,000	1,350,000	0	0	/	/

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

报告期内，公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期归属条件成就，公司的总股本从 100,000,000 股变更为 100,194,770 股，股东结构变动请参见上述“股份情况变化表”；资产及负债结构变动情况请参见“第二节、六、（二）主要财务指标”。

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	9,188
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	8,371
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用

存托凭证持有人数量

适用 不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东(或无限售条件股东)持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告 期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、标记或冻结 情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
力合科创 集团有限 公司	0	13,000,000	12.97	13,000,000	13,000,000	无	0	国有 法人

LIU, KUN	0	8,290,000	8.27	8,290,000	8,290,000	无	0	境外自然人
上海古树园投资管理有限公司	0	4,000,000	3.99	4,000,000	4,000,000	质押	3,500,000	境内非国有法人
						冻结	500,000	
沈陈霖	0	3,333,333	3.33	3,333,333	3,333,333	无	0	境内自然人
冯震罡	-230,000	3,151,200	3.15	2,001,200	2,001,200	质押	2,000,000	境外自然人
刘元成	0	2,900,000	2.89	2,900,000	2,900,000	无	0	境内自然人
陈金城	0	2,000,000	2.00	2,000,000	2,000,000	无	0	境内自然人
深圳市目标创新投资合伙企业（有限合伙）	0	1,872,500	1.87	0	0	无	0	境内非国有法人
樊红	-204,878	1,765,737	1.76	0	0	无	0	境内自然人
吴颖	0	1,700,000	1.70	1,700,000	1,700,000	无	0	境内自然人

前十名无限售条件股东持股情况

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		种类	数量
深圳市目标创新投资合伙企业（有限合伙）	1,872,500	人民币普通股	1,872,500
樊红	1,765,737	人民币普通股	1,765,737
雷宗岱	1,636,595	人民币普通股	1,636,595
深圳市志行正恒投资合伙企业（有限合伙）	1,530,000	人民币普通股	1,530,000
冯震罡	1,150,000	人民币普通股	1,150,000
杭州立元创业投资股份有限公司	1,000,000	人民币普通股	1,000,000

李建华	880,000	人民币普通股	880,000
朱征	800,000	人民币普通股	800,000
郑誉	786,825	人民币普通股	786,825
杨迪	700,000	人民币普通股	700,000
前十名股东中回购专户情况说明	无		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无		
上述股东关联关系或一致行动的说明	本公司未知上述前十名股东、前十名无限售条件股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	力合科创集团有限公司	13,000,000	2023-7-22	0	自首发上市之日起 36 个月
2	LIU, KUN	8,290,000	2023-7-22	0	自首发上市之日起 36 个月
3	上海古树园投资管理有限公司	4,000,000	2023-7-22	0	自首发上市之日起 36 个月
4	沈陈霖	3,333,333	2023-7-22	0	自首发上市之日起 36 个月
5	刘元成	2,900,000	2023-7-22	0	自首发上市之日起 36 个月
6	冯震罡	2,001,200	2023-7-22	0	自首发上市之日起 36 个月
7	陈金城	2,000,000	2023-7-22	0	自首发上市之日起 36 个月
8	吴颖	1,700,000	2023-7-22	0	自首发上市之日起 36 个月
9	珠海紫荆泓鑫投资管理有限公司—深圳力合泓鑫创业投资合伙企业（有限合伙）	1,500,000	2023-7-22	0	自首发上市之日起 36 个月
10	贺龄萱	1,000,000	2023-7-22	0	自首发上市之日起 36 个月

上述股东关联关系或一致行动的说明	力合科创集团有限公司间接持有珠海紫荆泓鑫投资管理有限公司—深圳力合泓鑫创业投资合伙企业（有限合伙）0.10%股权。 本公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。
------------------	--

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

(五) 首次公开发行战略配售情况

1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

适用 不适用

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

适用 不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
兴证投资管理有限公司	为保荐机构全资子公司	1,350,000	2022-07-22	-1,350,000	0

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

适用 不适用

公司报告期内不存在控股股东，不存在单一股东能控制股东大会及董事会的情形。

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

适用 不适用

公司报告期内不存在实际控制人，公司无实际控制人的情况不会影响公司的日常运营。

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
力合科创集团有限公司	贺臻	1999 年 8 月 31 日	91440300715228172G	49,524.8515	力合科创的主营业务是推进科技成果

					转化和助力创新企业孵化的科技创新服务
情况说明	无				

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

适用 不适用

深圳市力合微电子股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了深圳市力合微电子股份有限公司（以下简称力合微公司）财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大 xing 方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了力合微公司 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于力合微公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1. 事项描述

相关信息披露详见第十节、五、38 及第十节、七、61。

力合微公司的营业收入主要来自于自主芯片和基于自研芯片及核心技术的衍生产品及其他配套产品。力合微公司 2022 年度营业收入为 503,822,866.74 元。其中基于自研芯片及核心技术的衍生产品的营业收入为 494,040,467.09 元，占营业收入的比重为 98.06%。

由于营业收入是力合微公司关键业绩指标之一，可能存在力合微公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

2. 审计应对

针对收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 检查主要的销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

(3) 对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(4) 以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、出库单、物流单及客户签收单或验收单等支持性文件；

(5) 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

(6) 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

(7) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

(二) 应收账款减值

1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三（十）及附注五（一）4。

截至 2022 年 12 月 31 日，力合微公司应收账款账面余额为人民币 283,368,250.12 元，坏账准备为人民币 33,890,577.93 元，账面价值为人民币 249,477,672.19 元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征，以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，管理层以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄，据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大，且应收账款减值涉及重大管理层判断，我们将应收账款减值确定为关键审计事项。

2. 审计应对

针对应收账款减值，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；

(3) 复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

(4) 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的函证结果、历史交易记录等相关资料进行核对；

(5) 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，评价管理层编制的应收账款账龄的合理性；测试管理层使用数据的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

(6) 结合应收账款函证和期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

(7) 以抽样的方式对报告期内金额重大或交易频繁或账龄较长的应收账款余额执行函证程序；

(8) 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包括年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估力合微公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

力合微公司治理层（以下简称治理层）负责监督力合微公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审

计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对力合微公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致力合微公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就力合微公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

天健会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：朱中伟、梁瑛琳
（项目合伙人）

中国·杭州 中国注册会计师：

二〇二三年三月二十一日

二、财务报表

合并资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：深圳市力合微电子股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七、1	301,800,000.72	179,889,483.68
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	10,040,514.35	277,718,741.30
衍生金融资产			
应收票据	七、4	67,330,627.44	8,182,315.00
应收账款	七、5	249,477,672.19	227,047,874.19
应收款项融资	七、6	48,362,105.58	26,135,254.25
预付款项	七、7	3,555,491.95	5,741,953.33
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	2,877,326.85	3,037,985.66
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	112,548,330.22	75,770,079.53
合同资产	七、10	1,758,408.37	2,585,450.44
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	113,014,383.80	40,813,261.93
流动资产合计		910,764,861.47	846,922,399.31
非流动资产：			
发放贷款和垫款			

债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	七、21	23,479,382.44	23,078,771.55
在建工程	七、22		
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	13,169,711.41	17,643,590.79
无形资产	七、26	20,009,345.28	17,654,005.22
开发支出	七、27	4,542,076.15	
商誉			
长期待摊费用	七、29	12,163,634.86	9,150,488.70
递延所得税资产	七、30	20,418,132.71	15,611,358.32
其他非流动资产	七、31	29,893,661.30	31,060,257.50
非流动资产合计		123,675,944.15	114,198,472.08
资产总计		1,034,440,805.62	961,120,871.39
流动负债：			
短期借款	七、32	8,350,000.00	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	七、35	35,148,862.36	43,397,856.06
应付账款	七、36	93,337,262.95	118,051,048.51
预收款项	七、37	75,000.00	67,683.60
合同负债	七、38	23,394,743.14	659,744.13
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			

代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	17,581,380.87	11,931,487.39
应交税费	七、40	10,409,700.66	11,184,234.34
其他应付款	七、41	9,838,981.44	8,322,550.45
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	4,463,612.78	4,052,664.46
其他流动负债	七、44	3,025,243.27	
流动负债合计		205,624,787.47	197,667,268.94
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	9,723,517.56	14,191,513.50
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	七、51	2,709,999.82	2,729,999.86
递延所得税负债	七、30	6,077.15	257,961.19
其他非流动负债			
非流动负债合计		12,439,594.53	17,179,474.55
负债合计		218,064,382.00	214,846,743.49
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	100,194,770.00	100,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			

永续债			
资本公积	七、55	504,290,091.55	489,530,605.99
减：库存股			
其他综合收益	七、54	-825,687.74	-900,656.37
专项储备			
盈余公积	七、59	26,931,266.91	20,929,235.45
一般风险准备			
未分配利润	七、60	185,785,982.90	136,714,942.83
归属于母公司所有者权益（或 股东权益）合计		816,376,423.62	746,274,127.90
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益） 合计		816,376,423.62	746,274,127.90
负债和所有者权益（或股 东权益）总计		1,034,440,805.62	961,120,871.39

公司负责人：贺臻 主管会计工作负责人：周世权 会计机构负责人：李海霞

母公司资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：深圳市力合微电子股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		294,064,380.81	153,522,086.59
交易性金融资产		10,040,514.35	269,713,055.07
衍生金融资产			
应收票据		67,330,627.44	8,182,315.00
应收账款	十七、1	229,960,777.80	209,617,341.23
应收款项融资		48,362,105.58	26,135,254.25
预付款项		3,526,105.52	4,398,537.18

其他应收款	十七、2	58,721,208.31	50,614,427.95
其中：应收利息			
应收股利			
存货		144,012,361.94	112,504,250.65
合同资产		1,758,408.37	1,782,921.80
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		113,014,383.80	40,746,577.12
流动资产合计		970,790,873.92	877,216,766.84
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	60,241,905.94	58,987,981.04
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		6,528,374.79	5,515,681.53
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		10,389,889.41	13,721,792.51
无形资产		11,712,194.05	10,418,591.66
开发支出		4,542,076.15	
商誉			
长期待摊费用		10,828,995.72	7,735,795.96
递延所得税资产		14,885,011.17	9,680,609.89
其他非流动资产		29,873,815.58	31,060,257.50
非流动资产合计		149,002,262.81	137,120,710.09
资产总计		1,119,793,136.73	1,014,337,476.93
流动负债：			
短期借款		8,350,000.00	

交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		35,148,862.36	43,397,856.06
应付账款		200,757,883.83	191,396,252.85
预收款项			
合同负债		23,394,743.14	653,614.13
应付职工薪酬		15,319,692.62	10,020,123.69
应交税费		5,924,977.84	2,094,272.64
其他应付款		18,300,848.21	8,919,708.84
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		3,519,245.38	3,135,396.63
其他流动负债		3,025,243.27	
流动负债合计		313,741,496.65	259,617,224.84
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		7,672,187.85	11,044,338.86
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		2,709,999.82	2,729,999.86
递延所得税负债		6,077.15	257,108.26
其他非流动负债			
非流动负债合计		10,388,264.82	14,031,446.98
负债合计		324,129,761.47	273,648,671.82
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		100,194,770.00	100,000,000.00
其他权益工具			

其中：优先股			
永续债			
资本公积		504,290,091.55	489,530,605.99
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		26,931,266.91	20,929,235.45
未分配利润		164,247,246.80	130,228,963.67
所有者权益（或股东权益） 合计		795,663,375.26	740,688,805.11
负债和所有者权益（或股 东权益）总计		1,119,793,136.73	1,014,337,476.93

公司负责人：贺臻 主管会计工作负责人：周世权 会计机构负责人：李海霞

合并利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入		503,822,866.74	360,073,662.62
其中：营业收入	七、61	503,822,866.74	360,073,662.62
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		439,088,067.00	321,528,459.77
其中：营业成本	七、61	295,745,657.63	210,413,900.65
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			

分保费用			
税金及附加	七、62	3,449,298.82	2,407,053.58
销售费用	七、63	43,735,614.67	32,816,150.86
管理费用	七、64	24,715,085.64	20,003,314.04
研发费用	七、65	73,299,299.58	56,348,046.87
财务费用	七、66	-1,856,889.34	-460,006.23
其中：利息费用		1,010,812.70	1,084,757.01
利息收入		3,161,820.11	1,639,831.03
加：其他收益	七、67	22,196,547.16	10,412,544.97
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	10,035,300.99	8,728,368.63
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70	40,514.35	1,719,741.30
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-10,031,743.64	-10,999,298.17
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-6,544,483.76	-3,437,211.79
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	15,717.17	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		80,446,652.01	44,969,347.79
加：营业外收入	七、74	3,000.00	36,841.58
减：营业外支出	七、75	105,110.63	118,499.85
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		80,344,541.38	44,887,689.52
减：所得税费用	七、76	5,271,469.85	2,850,352.49

五、净利润（净亏损以“-”号填列）		75,073,071.53	42,037,337.03
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		75,073,071.53	42,037,337.03
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		75,073,071.53	42,037,337.03
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额		74,968.63	-32,867.34
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			

七、综合收益总额		75,148,040.16	42,004,469.69
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		75,148,040.16	42,004,469.69
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)	十八、2	0.75	0.42
（二）稀释每股收益(元/股)	十八、2	0.75	0.42

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

公司负责人：贺臻 主管会计工作负责人：周世权 会计机构负责人：李海霞

母公司利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业收入		502,268,249.95	327,614,516.92
减：营业成本	十七、4	398,659,865.30	242,547,882.31
税金及附加		1,787,233.80	776,921.84
销售费用		42,707,746.29	28,534,505.49
管理费用		20,775,561.12	16,480,458.22
研发费用		53,584,912.18	42,802,109.18
财务费用		-1,939,986.32	-628,829.97
其中：利息费用		812,227.79	833,578.00
利息收入		3,074,524.58	1,545,859.95
加：其他收益		11,243,903.79	2,758,064.24
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	72,033,698.52	26,567,623.71
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			

以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		40,514.35	1,714,055.07
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-8,765,492.89	-9,956,513.28
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-6,589,763.15	-3,460,969.84
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		54,655,778.20	14,723,729.75
加：营业外收入		3,000.00	36,811.66
减：营业外支出		93,896.00	93,170.41
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		54,564,882.20	14,667,371.00
减：所得税费用		-5,455,432.39	-3,778,834.35
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		60,020,314.59	18,446,205.35
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		60,020,314.59	18,446,205.35
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			

4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		60,020,314.59	18,446,205.35
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：贺臻 主管会计工作负责人：周世权 会计机构负责人：李海霞

合并现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		424,472,392.45	266,387,119.13
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		7,753,491.21	6,896,799.43
收到其他与经营活动有关的现金	七、78 (1)	46,633,875.86	28,327,567.75
经营活动现金流入小计		478,859,759.52	301,611,486.31

购买商品、接受劳务支付的现金		341,771,277.16	138,319,161.57
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		66,524,264.05	56,418,346.18
支付的各项税费		39,519,614.81	18,240,670.12
支付其他与经营活动有关的现金	七、78 (2)	78,421,542.59	51,334,942.89
经营活动现金流出小计		526,236,698.61	264,313,120.76
经营活动产生的现金流量净额		-47,376,939.09	37,298,365.55
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		971,500,000.00	1,248,000,000.00
取得投资收益收到的现金		10,274,630.53	9,293,042.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		5,850.00	3,887.00
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			
投资活动现金流入小计		981,780,480.53	1,257,296,929.74
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		29,990,813.67	19,774,177.58
投资支付的现金		730,500,000.00	1,559,635,166.67
质押贷款净增加额			
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			
投资活动现金流出小计		760,490,813.67	1,579,409,344.25
投资活动产生的现金流量净额		221,289,666.86	-322,112,414.51
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		5,531,468.00	

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		9,451,435.03	
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		14,982,903.03	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		20,000,000.00	15,000,000.00
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	七、78 (6)	3,642,363.72	5,559,761.55
筹资活动现金流出小计		23,642,363.72	20,559,761.55
筹资活动产生的现金流量净额		-8,659,460.69	-20,559,761.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-55,998.97	-7,267.08
五、现金及现金等价物净增加额		165,197,268.11	-305,381,077.59
加：期初现金及现金等价物余额		127,739,059.62	433,120,137.21
六、期末现金及现金等价物余额		292,936,327.73	127,739,059.62

公司负责人：贺臻 主管会计工作负责人：周世权 会计机构负责人：李海霞

母公司现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		425,332,762.38	248,164,768.50
收到的税费返还			526,388.97
收到其他与经营活动有关的现金		49,318,589.96	28,356,594.26
经营活动现金流入小计		474,651,352.34	277,047,751.73
购买商品、接受劳务支付的现金		418,988,227.77	150,240,930.53

支付给职工及为职工支付的现金		52,765,601.93	43,866,086.20
支付的各项税费		10,065,552.53	4,111,785.64
支付其他与经营活动有关的现金		78,725,634.62	85,496,426.89
经营活动现金流出小计		560,545,016.85	283,715,229.26
经营活动产生的现金流量净额		-85,893,664.51	-6,667,477.53
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		963,500,000.00	1,235,000,000.00
取得投资收益收到的现金		72,267,341.83	27,132,297.82
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		5,750.00	2,810.00
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			
投资活动现金流入小计		1,035,773,091.83	1,262,135,107.82
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		27,488,020.50	16,913,241.16
投资支付的现金		730,500,000.00	1,538,635,166.67
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			
投资活动现金流出小计		757,988,020.50	1,555,548,407.83
投资活动产生的现金流量净额		277,785,071.33	-293,413,300.01
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		5,531,468.00	
取得借款收到的现金		9,451,435.03	
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		14,982,903.03	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		20,000,000.00	15,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金		2,881,048.87	4,198,885.93
筹资活动现金流出小计		22,881,048.87	19,198,885.93
筹资活动产生的现金流量净额		-7,898,145.84	-19,198,885.93

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-164,215.69	28,063.75
五、现金及现金等价物净增加额		183,829,045.29	-319,251,599.72
加：期初现金及现金等价物余额		101,371,662.53	420,623,262.25
六、期末现金及现金等价物余额		285,200,707.82	101,371,662.53

公司负责人：贺臻 主管会计工作负责人：周世权 会计机构负责人：李海霞

合并所有者权益变动表

2022 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2022 年度												少数 股 东 权 益	所有者权益合 计	
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股 本)	其他权益工 具			资本公积	减 : 库 存 股	其他综合 收益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	其 他			小 计
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上 年年末 余额	100,000,000.0 0				489,530,605.9 9		- 900,656.3 7		20,929,235.4 5		136,714,942.8 3		746,274,127.9 0		746,274,127.9 0
加:会 计政策 变更															
前 期差 错更 正															
同 一控 制															

2022 年年度报告

下企业 合并													
其他													
二、本 年期初 余额	100,000,000.0 0			489,530,605.9 9		- 900,656.3 7		20,929,235.4 5		136,714,942.8 3		746,274,127.9 0	746,274,127.9 0
三、本 期增减 变动金 额（减 少以 “-” 号填 列）	194,770.00			14,759,485.56		74,968.63		6,002,031.46		49,071,040.07		70,102,295.72	70,102,295.72
（一） 综合收 益总额						74,968.63				75,073,071.53		75,148,040.16	75,148,040.16
（二） 所有者 投入和 减少资 本	194,770.00			14,759,485.56								14,954,255.56	14,954,255.56

2022 年年度报告

1. 所有者投入的普通股	194,770.00				5,336,698.00							5,531,468.00		5,531,468.00
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额					9,422,787.56							9,422,787.56		9,422,787.56
4. 其他														
(三) 利润分配								6,002,031.46		-		-		-
1. 提取盈余公积								6,002,031.46		-6,002,031.46				

3. 盈 余公积 弥补亏 损														
4. 设 定受益 计划变 动额结 转留存 收益														
5. 其 他综合 收益结 转留存 收益														
6. 其 他														
(五) 专项储 备														
1. 本 期提取														
2. 本 期使用														

2022 年年度报告

(六) 其他														
四、本 期期末 余额	100,194,770.0 0				504,290,091.5 5		- 825,687.7 4		26,931,266.9 1		185,785,982.9 0		816,376,423.6 2	816,376,423.6 2

项目	2021 年度													少数 股 东 权 益	所有者权益合 计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本 (或 股本)	其他权益工 具			资本公积	减 : 库 存 股	其他综合 收益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	其 他	小 计		
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上 年年末 余额	100,000,000.0 0				486,283,122.8 9		- 867,789.0 3		19,084,614.9 1		111,522,226.3 4		716,022,175.1 1	716,022,175.1 1	
加：会 计政策 变更															
前 期差错 更正															

2022 年年度报告

同													
一控制 下企业 合并													
其他													
二、本 年期初 余额	100,000,000.0 0			486,283,122.8 9		- 867,789.0 3		19,084,614.9 1		111,522,226.3 4		716,022,175.1 1	716,022,175.1 1
三、本 期增减 变动金 额（减 少以 “-” 号填 列）				3,247,483.10		- 32,867.34		1,844,620.54		25,192,716.49		30,251,952.79	30,251,952.79
（一） 综合收 益总额						- 32,867.34				42,037,337.03		42,004,469.69	42,004,469.69
（二） 所有者 投入和 减少资 本				3,247,483.10								3,247,483.10	3,247,483.10

1. 所有者投入的普通股														
2. 其他权益工具持有者投入资本														
3. 股份支付计入所有者权益的金额					3,247,483.10							3,247,483.10		3,247,483.10
4. 其他														
(三) 利润分配								1,844,620.54		-		-		-
1. 提取盈余公积								1,844,620.54		-1,844,620.54				

2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者（或股东）的分配											-		-		-
4. 其他											15,000,000.00		15,000,000.00		15,000,000.00
(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本（或股本）															
2. 盈余公积转增资本（或股本）															

3. 盈 余公积 弥补亏 损														
4. 设 定受益 计划变 动额结 转留存 收益														
5. 其 他综合 收益结 转留存 收益														
6. 其 他														
(五) 专项储 备														
1. 本 期提取														
2. 本 期使用														

2022 年年度报告

(六) 其他													
四、本 期期末 余额	100,000,000.0 0				489,530,605.9 9	- 900,656.3 7	20,929,235.4 5		136,714,942.8 3		746,274,127.9 0		746,274,127.9 0

公司负责人：贺臻 主管会计工作负责人：周世权 会计机构负责人：李海霞

母公司所有者权益变动表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2022 年度										
	实收资本（或股 本）	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先 股	永续 债	其 他							
一、上年年末余额	100,000,000.00				489,530,605.99				20,929,235.45	130,228,963.67	740,688,805.11
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	100,000,000.00				489,530,605.99				20,929,235.45	130,228,963.67	740,688,805.11
三、本期增减变动金 额（减少以“-”号 填列）	194,770.00				14,759,485.56				6,002,031.46	34,018,283.13	54,974,570.15

2022 年年度报告

(一) 综合收益总额										60,020,314.59	60,020,314.59
(二) 所有者投入和减少资本	194,770.00				14,759,485.56						14,954,255.56
1. 所有者投入的普通股	194,770.00				5,336,698.00						5,531,468.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					9,422,787.56						9,422,787.56
4. 其他											
(三) 利润分配									6,002,031.46	-26,002,031.46	-20,000,000.00
1. 提取盈余公积									6,002,031.46	-6,002,031.46	
2. 对所有者(或股东)的分配										-20,000,000.00	-20,000,000.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											

4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	100,194,770.00				504,290,091.55				26,931,266.91	164,247,246.80	795,663,375.26

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	100,000,000.00				486,283,122.89				19,084,614.91	128,627,378.86	733,995,116.66
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	100,000,000.00				486,283,122.89				19,084,614.91	128,627,378.86	733,995,116.66
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)					3,247,483.10				1,844,620.54	1,601,584.81	6,693,688.45

2022 年年度报告

(一) 综合收益总额										18,446,205.35	18,446,205.35
(二) 所有者投入和减少资本				3,247,483.10							3,247,483.10
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额				3,247,483.10							3,247,483.10
4. 其他											
(三) 利润分配								1,844,620.54	-16,844,620.54		-15,000,000.00
1. 提取盈余公积								1,844,620.54	-1,844,620.54		
2. 对所有者(或股东)的分配									-15,000,000.00		-15,000,000.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											

4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	100,000,000.00				489,530,605.99				20,929,235.45	130,228,963.67	740,688,805.11

公司负责人：贺臻 主管会计工作负责人：周世权 会计机构负责人：李海霞

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

公司前身系原深圳市力合微电子有限公司(以下简称力合微有限公司),系由力合科创集团有限公司和自然人刘鲲、朱方共同出资组建,于2002年8月12日在深圳市市场监督管理局登记注册,成立时注册资本1,000万元。力合微有限公司以2014年2月28日为基准日,整体变更为股份有限公司,于2014年6月27日在深圳市市场监督管理局登记注册,总部位于广东省深圳市。公司现持有统一社会信用代码为9144030074123041XA的营业执照,注册资本10,019.48万元,股份总数10,019.48万股(每股面值1元)。其中,有限售条件的流通股份:A股43,523,333股;无限售条件的流通股份A股56,671,437股。公司股票已于2020年7月22日在上海证券交易所挂牌交易。

本公司属集成电路芯片设计行业。主要经营活动为集成电路、计算机软件和电子信息产品的设计开发及销售(不含限制项目及专营、专控、专卖商品)。主要产品:物联网芯片、芯片配套产品及服务。

本财务报表业经公司2023年3月21日第三届第二十二次董事会批准对外报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本公司将深圳市利普信通科技有限公司(以下简称“利普信通”)、无锡景芯微电子有限公司(以下简称“无锡景芯微”)、深圳市甲士智能科技有限公司(以下简称“甲士智能”)、长沙力合微智能科技有限公司(以下简称“长沙力合微”)和力合微电子国际有限公司(以下简称“力合微国际”)5家子公司纳入报告期合并财务报表范围,详见第十节、九之说明。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本公司不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示:

适用 不适用

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、使用权资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

本公司及境内子公司采用人民币为记账本位币，子公司力合微国际从事境外经营，选择其经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

(1) 同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

1. 合营安排分为共同经营和合营企业。
2. 当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：
 - (1) 确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；
 - (2) 确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；
 - (3) 确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
 - (4) 按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；
 - (5) 确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

1. 外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2. 外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采

用交易发生日即期汇率的近似汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

10. 金融工具

√适用 □不适用

1. 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；(2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；(3) 不属于上述(1)或(2)的财务担保合同，以及不属于上述(1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺；(4) 以摊余成本计量的金融负债。

2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

(1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

(2) 金融资产的后续计量方法

1) 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

(3) 金融负债的后续计量方法

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

3) 不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同，以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：① 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；② 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

4) 以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 金融资产和金融负债的终止确认

1) 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

① 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

② 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

2) 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：(1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将

转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；(2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；(2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 终止确认部分的账面价值；(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

4. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5. 金融工具减值

(1) 金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(2) 按组合评估预期信用风险并采用三阶段模型计量预期信用损失的金融工具

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过
其他应收款——合并范围内关联方组合	合并范围内关联方	违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

(3) 采用简化计量方法，按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

1) 具体组合及计量预期信用损失的方法

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过
应收商业承兑汇票		违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款——合并范围内关联方组合	合并范围内关联方	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
合同资产——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

2) 应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账 龄	应收账款预期信用损失率(%)
1 年以内(含 1 年, 以下同)	5.00
1-2 年	10.00
2-3 年	30.00
3-4 年	50.00
4-5 年	80.00
5 年以上	100.00

6. 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：(1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；(2) 公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见第十节、五、10。

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见第十节、五、10。

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。

公司存在将持有商业汇票进行背书转让并终止确认以支付供应商货款的业务，而且票据背书并非偶发性行为，交易的实质为处置(出售)商业汇票。公司用于背书的应收票据符合“为收取合同现金流量和出售金融资产为目标”的业务模式，在通过 SPPI 测试的情况下，应当分类为 FVTOCI，根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），公司将其在“应收款项融资”项目列报。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见第十节、五、10。

15. 存货

√适用 □不适用

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2. 发出存货的计价方法

发出存货采用移动加权平均法。

3. 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营

过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利(该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见第十节财务报告、五、10 金融工具、按组合计量逾期信用减值损失的应收款项及合同资产。

17. 持有待售资产

适用 不适用

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

1. 共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2. 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

22. 投资性房地产

不适用

23. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

(2). 折旧方法

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-50	3	1.94-4.85
办公设备	年限平均法	5	3	19.40
运输设备	年限平均法	5	3	19.40
专用设备	年限平均法	5	3	19.40
房屋配套设备	年限平均法	10	3	9.70

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

24. 在建工程

适用 不适用

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

25. 借款费用

□适用 √不适用

26. 生物资产

□适用 √不适用

27. 油气资产

□适用 √不适用

28. 使用权资产

√适用 □不适用

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：1) 租赁负债的初始计量金额；2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；3) 承租人发生的初始直接费用；4) 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

29. 无形资产**(1). 计价方法、使用寿命、减值测试**

√适用 □不适用

1. 无形资产包括土地使用权、软件及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2. 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限(年)
非专利技术	10
软件	2-5
土地使用权	土地使用年限

(2). 内部研究开发支出会计政策

适用 不适用

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

研究阶段为获取并理解科学或新的技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段；开发阶段为在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识运用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的产品等活动的阶段。根据研发项目是否满足资本化条件，公司研发项目可划分为资本化研发项目和费用化研发项目，公司资本化研发项目以系统方案设计评审为节点作为划分研究阶段和开发阶段的标准。通过系统方案设计评审前为研究阶段，相关研发投入计入当期损益；通过系统方案设计评审且满足有关研发支出资本化的相关条件后方可进入开发阶段，相关研发投入计入开发支出。

30. 长期资产减值

适用 不适用

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 □不适用

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

公司将拥有的、无条件(即,仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示,将已向客户转让商品而有权收取对价的权利(该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

在职工为公司提供服务的会计期间,将实际发生的短期薪酬确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间,根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤:

1) 根据预期累计福利单位法,采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计,计量设定受益计划所产生的义务,并确定相关义务的所属期间。同时,对设定受益计划所产生的义务予以折现,以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本;

2) 设定受益计划存在资产的,将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的,以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产;

3) 期末,将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分,其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本,重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益,并且在后续会计期间不允许转回至损益,但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：(1) 公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；(2) 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

34. 租赁负债

√适用 □不适用

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

35. 预计负债

√适用 □不适用

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2. 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

36. 股份支付

√适用 □不适用

1. 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2. 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

(2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

(3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入

(1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

1. 收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2. 收入计量原则

（1）公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

（2）合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

(3) 合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

(4) 合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

3. 收入确认的具体方法

公司的主要业务分为三种类型：产品销售（含芯片、模块、整机等）、软件销售、技术开发，属于在某一时刻履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。收入确认方法具体如下：

(1) 产品销售（含芯片、模块、整机等）业务收入

公司的核心产品是自主研发的芯片。公司芯片可直接销售或通过公司技术方案加工形成载波通信模块或整机产品后再销售给下游客户如电表厂商、通信终端厂商和其他客户，客户取得相关产品后，不需要复杂的安装程序，另一方面不会轻易变更公司写入软件的内容，因此，公司销售给上述客户的货物于送达签收、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时，即满足确认销售收入条件。

公司与电网公司签订的销售合同通常规定了较为明确的验收条款，销售给电网公司的产品在送达后需要进行验收，确认验收通过后才视为完成交付，因此，公司销售给电网公司的货物于验收合格后、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认，满足确认销售收入条件。

(2) 软件业务收入

根据软件销售合同的主要条款，公司按照约定向客户交付相关软件，对于写入公司的芯片、模块或整机等产品中的软件，于客户收到软件载体并在签收回执上签字、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时满足收入确认条件。对于非写入式的软件，根据合同要求，在完成合同义务后，于客户在签收回执上签字或验收、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时达到收入确认条件。

(3) 技术开发业务收入

完成产品交付及按项目约定提交项目成果并取得客户确认的验收报告、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时满足确认收入条件。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1. 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；
2. 该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；
3. 该成本预期能够收回。

公司对于与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

40. 政府补助

适用 不适用

1. 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：（1）公司能够满足政府补助所附的条件；（2）公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4. 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5. 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3. 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4. 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1) 企业合并；(2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(2). 融资租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

1. 公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

(1) 使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：1) 租赁负债的初始计量金额；2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；3) 承租人发生的初始直接费用；4) 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

(2) 租赁负债

在租赁期开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

2. 公司作为出租人

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(1) 经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

3. 售后租回

(1) 公司作为承租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

(2) 公司作为出租人

公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并根据《企业会计准则第 21 号——租赁》对资产出租进行会计处理。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”规定	相关会计政策按国家规定进行变更	该项会计政策变更对公司财务报表无影响
公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于亏损合同的判断”规定，对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整 2022 年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，对可比期间信息不予调整	相关会计政策按国家规定进行变更	该项会计政策变更对公司财务报表无影响
公司自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于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	相关会计政策按国家规定进行变更	该项会计政策变更对公司财务报表无影响
公司自 2022 年 11 月 30 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于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	相关会计政策按国家规定进行变更	该项会计政策变更对公司财务报表无影响

其他说明

无

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2022 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	5%、6%、13%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%、25%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
本公司	15
利普信通	15
力合微国际[注]	16.5
长沙力合微	15
除上述以外的其他纳税主体	25

[注] 本公司设立于香港的子公司力合微国际适用的利得税税率为 16.5%。

2. 税收优惠

适用 不适用

1. 本公司于 2022 年 12 月 14 日被评为国家高新技术企业，证书编号为 GR202244200257，税收优惠期限为三年，优惠期间企业所得税税率为 15%。据此，本公司 2022 年适用的企业所得税税率为 15%。
2. 利普信通于 2020 年 12 月 11 日被评为国家高新技术企业，证书编号为 GR202044202927，税收优惠期限为三年，优惠期间企业所得税税率为 15%。据此，利普信通 2022 年适用的企业所得税税率为 15%。
3. 长沙力合微于 2020 年 12 月 3 日被评为国家高新技术企业，证书编号为 GR202043003374，税收优惠期限为三年，优惠期间企业所得税税率为 15%。据此，长沙力合微 2022 年适用的企业所得税税率为 15%。
4. 根据财政部、税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》(财税〔2011〕100 号)，对增值税一般纳税人销售自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过收入 3% 的部分实行即征即退政策。本公司、利普信通被认定为集成电路企业及软件企业，销售自行开发生产的软件产品，增值税实际税负超过 3% 的部分享受增值税即征即退政策。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	17,389.72	17,245.08
银行存款	292,918,938.01	172,721,814.54
其他货币资金	8,863,672.99	7,150,424.06
合计	301,800,000.72	179,889,483.68
其中：存放在境外的款项总额	1,115,637.63	1,367,452.03
存放财务公司款项		

其他说明

其他货币资金为使用受限货币资金（其中银行承兑汇票保证金 7,070,474.55 元、履约保函保证金 1,793,198.44 元）

2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	10,040,514.35	277,718,741.30
其中：		
结构性存款	10,040,514.35	277,718,741.30
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	10,040,514.35	277,718,741.30

其他说明：

适用 不适用**3、衍生金融资产**适用 不适用**4、应收票据****(1). 应收票据分类列示**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	25,441,228.43	2,570,000.00
商业承兑票据	41,889,399.01	5,612,315.00
合计	67,330,627.44	8,182,315.00

(2). 期末公司已质押的应收票据适用 不适用**(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		13,292,228.43
商业承兑票据		1,064,594.03

合计		14,356,822.46
----	--	---------------

公司对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，由于信用等级较高的商业银行的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的由信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票予以终止确认，但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任；对于由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认为应收票据，待票据到期后终止确认。

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	68,725,665.68	100	1,395,038.24	2.03	67,330,627.44	8,477,700.00	100	295,385.00	3.48	8,182,315.00
其中：										
银行承兑汇票	25,441,228.43	37.02			25,441,228.43	2,570,000.00	30.31			2,570,000.00

商业承兑汇票	43,284,437.25	62.98	1,395,038.24	3.22	41,889,399.01	5,907,700.00	69.69	295,385.00	5	5,612,315.00
合计	68,725,665.68	100	1,395,038.24	2.03	67,330,627.44	8,477,700.00	100	295,385.00	3.48	8,182,315.00

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 商业承兑汇票

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	43,284,437.25	1,395,038.24	3.22
合计	43,284,437.25	1,395,038.24	3.22

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

详见第十节、五、10

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票	295,385.00	1,099,653.24			1,395,038.24
合计	295,385.00	1,099,653.24			1,395,038.24

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、 应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	208,140,489.41
1 年以内小计	208,140,489.41
1 至 2 年	38,766,531.78
2 至 3 年	17,974,214.69
3 年以上	
3 至 4 年	7,242,682.29
4 至 5 年	4,705,262.20
5 年以上	6,539,069.75
合计	283,368,250.12

(2). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面	账面余额	坏账准备	账面

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	价值	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	价值
按 单 项 计 提 坏 账 准 备	7,334,175.20	2.59	7,334,175.20	10.00		7,346,071.20	2.91	7,346,071.20	10.00	
其中:										
按 组 合 计 提 坏 账 准 备	276,034,074.92	97.41	26,556,402.73	9.62	249,477,672.19	245,521,497.14	97.09	18,473,622.95	7.52	227,047,874.19
其中:										
合 计	283,368,250.12	10.00	33,890,577.93	11.96	249,477,672.19	252,867,568.34	10.00	25,819,694.15	10.21	227,047,874.19

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
深圳市阳光智慧信息科技有限公司	3,442,991.20	3,442,991.20	100	客户经营困难，面临破产风险
广州市海奕电子科技有限公司	2,978,080.00	2,978,080.00	100	客户存在诉讼且有强制执行
安阳优创实业有限责任公司	765,000.00	765,000.00	100	客户存在诉讼且资金被冻结
江苏新宇能电力科技有限公司	148,104.00	148,104.00	100	客户经营困难，已进入破产清算程序
合计	7,334,175.20	7,334,175.20	100	/

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：按组合计提坏账准备

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	208,140,489.41	10,407,024.47	5
1-2 年	38,766,531.78	3,876,653.18	10
2-3 年	17,825,121.94	5,347,536.58	30
3-4 年	7,113,486.59	3,556,743.30	50
4-5 年	4,100,000.00	3,280,000.00	80
5 年以上	88,445.20	88,445.20	100
合计	276,034,074.92	26,556,402.73	9.62

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

详见第十节、五、10

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提坏账准备	7,346,071.20	148,104.00	160,000.00			7,334,175.20
按组合计提坏账准备	18,473,622.95	8,526,779.78	6,000.00	450,000.00		26,556,402.73
合计	25,819,694.15	8,674,883.78	166,000.00	450,000.00		33,890,577.93

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	收回或转回金额	收回方式
A	160,000.00	本期收到该款项
B	6,000.00	本期调增该款项
合计	166,000.00	/

其他说明：

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	450,000.00

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
A	71,022,166.41	25.07	3,810,880.26
B	23,922,995.50	8.44	1,196,149.78
C	21,932,748.40	7.74	1,894,301.64
D	18,828,916.64	6.64	2,176,808.90
E	17,456,385.28	6.16	872,819.26
合计	153,163,212.23	54.05	9,950,959.84

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

6、 应收款项融资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	48,362,105.58	26,135,254.25
合计	48,362,105.58	26,135,254.25

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(1) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况

项目	期末终止确认金额
银行承兑汇票	29,011,323.85
小计	29,011,323.85

公司对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，由于信用等级较高的商业银行的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的由信用等级较高的商业银行承兑的银行承兑汇票予以终止确认，但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任；对于由信用等级一般的商业银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认为应收票据，待票据到期后终止确认。

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	3,533,920.75	99.39	5,720,244.53	99.62
1至2年			21,571.20	0.38
2至3年	21,571.20	0.61	137.60	0.00
3年以上				
合计	3,555,491.95	100.00	5,741,953.33	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
西安晖润华芯智能科技有限公司	856,865.31	24.10
中芯北方集成电路制造(北京)有限公司	489,315.00	13.76
北京市中伦(深圳)律师事务所	471,698.11	13.27
东方金诚国际信用评估有限公司	424,528.30	11.94
长沙豪鼎科技有限公司	359,280.00	10.10
合计	2,601,686.72	73.17

其他说明

无

其他说明

□适用 √不适用

8、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	2,877,326.85	3,037,985.66
合计	2,877,326.85	3,037,985.66

注：上述金额为期末账面价值。

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息**(1). 应收利息分类**

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(4). 应收股利**

□适用 √不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(7). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	1,178,424.45
1 年以内小计	1,178,424.45
1 至 2 年	1,126,332.16
2 至 3 年	575,652.90
3 年以上	
3 至 4 年	626,024.92

4 至 5 年	140,775.96
5 年以上	871,564.87
合计	4,518,775.26

(8). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	3,742,271.81	3,437,605.96
备用金及代扣员工款	776,503.45	824,621.49
合计	4,518,775.26	4,262,227.45

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月 预期信用损 失	整个存续期预期信 用损失(未发生信 用减值)	整个存续期预期 信用损失(已发生 信用减值)	
2022年1月1日余额	89,722.70	104,786.90	1,029,732.19	1,224,241.79
2022年1月1日余额 在本期				
--转入第二阶段	-56,316.61	56,316.61		
--转入第三阶段		-57,565.30	57,565.30	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	25,515.13	9,095.01	382,596.48	417,206.62
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余 额	58,921.22	112,633.22	1,469,893.97	1,641,448.41

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(10). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提坏账准备	1,224,241.79	417,206.62				1,641,448.41
合计	1,224,241.79	417,206.62				1,641,448.41

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
国家电网有限公司	押金保证金	1,230,623.86	1 年以内, 1-2 年, 2-3 年, 3-4 年, 4-5 年	27.23	372,172.37
力合科创集团有限公司	押金保证金	1,111,143.17	1-2 年, 2-3 年, 5 年以上	24.59	881,247.49
中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司	押金保证金	645,000.00	1 年以内, 1-2 年	14.27	59,750.00
深圳智微电子科技有限公司	押金保证金	227,142.43	3-4 年	5.03	113,571.22

亚盛泽 (北京) 文化创意 有限公司	押金保 证金	126,000.00	1-2 年	2.79	12,600.00
合计	/	3,339,909.46	/	73.91	1,439,341.08

注 1: 国家电网有限公司包含各省电网公司及其他下属公司

注 2: 力合科创集团有限公司包含力合科创集团有限公司、深圳力合物业管理有限公司和江苏数字信息产业园发展有限公司

注 3: 中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司包含中铁武汉电气化局集团物资贸易有限公司、中铁电气化局集团物资贸易有限公司和中铁电气化局集团西安电气化工程有限公司

(13). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

9、存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	27,178,858.98	353,774.90	26,825,084.08	25,026,651.56	585,742.42	24,440,909.14
在产品						
库存商品	88,969,438.96	15,685,793.48	73,283,645.48	51,898,548.35	9,772,913.64	42,125,634.71

周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本	174,510.83		174,510.83			
发出商品	5,051,958.37		5,051,958.37	1,213,601.50		1,213,601.50
委托加工物资	7,213,131.46		7,213,131.46	7,989,934.18		7,989,934.18
合计	128,587,898.60	16,039,568.38	112,548,330.22	86,128,735.59	10,358,656.06	75,770,079.53

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	585,742.42	-148,873.28		83,094.24		353,774.90
在产品						
库存商品	9,772,913.64	7,223,615.55		1,310,735.71		15,685,793.48
周转材料						
消耗性生物资产						

合同履约成本					
合计	10,358,656.06	7,074,742.27		1,393,829.95	16,039,568.38

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项 目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
应 收 质 保 金	2,133,344.0 7	374,935.7 0	1,758,408.3 7	2,888,412.5 3	302,962.0 9	2,585,450.4 4
应 收 合 同 对 价 款						
合 计	2,133,344.0 7	374,935.7 0	1,758,408.3 7	2,888,412.5 3	302,962.0 9	2,585,450.4 4

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
按组合计提	71,973.61			
合计	71,973.61			/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

11、持有待售资产

□适用 √不适用

12、一年内到期的非流动资产

□适用 √不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
待认证进项税	21,866.28	
留抵增值税进项税	43,501.46	128,973.39
预缴企业所得税	0.00	

理财产品	112,948,296.06	40,683,848.54
减免税额	720	440
合计	113,014,383.80	40,813,261.93

其他说明

该理财产品为保本保收益型理财产品。

14、 债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

16、 长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用**(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款**适用 不适用**(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额**适用 不适用

其他说明

适用 不适用**17、 长期股权投资**适用 不适用**18、 其他权益工具投资****(1). 其他权益工具投资情况**适用 不适用**(2). 非交易性权益工具投资的情况**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**19、 其他非流动金融资产**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**20、 投资性房地产**

投资性房地产计量模式

不适用

21、 固定资产

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

固定资产	23,479,382.44	23,078,771.55
固定资产清理		
合计	23,479,382.44	23,078,771.55

其他说明：

适用 不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	办公设备	运输设备	专用设备	房屋配套设备	机器设备	运输工具	合计
一、账面原值：								
1. 期初余额	21,317,138.39	3,851,053.87	457,757.16	13,728,062.32	1,226,000.00			40,580,011.74
2. 本期增加金额		1,395,964.56	1,161,619.47	463,158.49				3,020,742.52
（1）购置		1,395,964.56	1,161,619.47	463,158.49				3,020,742.52
（2）在建工程转入								

3) 企业合并增加								
3. 本期减少金额		177,659.45	457,757.16	512,235.76				1,147,652.37
(1) 处置或报废		177,659.45	457,757.16	512,235.76				1,147,652.37
4. 期末余额	21,317,138.39	5,069,358.98	1,161,619.47	13,678,985.05	1,226,000.00			42,453,101.89
二、累计折旧								
1. 期初余额	4,310,042.92	1,775,721.17	444,024.45	9,819,301.49	1,152,150.16			17,501,240.19
2. 本期增加金额	433,578.24	691,738.71	56,338.53	1,347,081.37	37,069.84			2,565,806.69
(1) 计提	433,578.24	691,738.71	56,338.53	1,347,081.37	37,069.84			2,565,806.69
3. 本期减少金额		167,163.68	444,024.45	482,139.30				1,093,327.43
(1) 处置或报废		167,163.68	444,024.45	482,139.30				1,093,327.43

4. 期末 余额	4,743,621 .16	2,300,29 6.20	56,338.5 3	10,684,24 3.56	1,189,22 0.00			18,973,71 9.45
三、减值准备								
1. 期初 余额								
2. 本期 增加金 额								
(1) 计提								
3. 本期减 少金额								
(1) 处置 或报废								
4. 期末余 额								
四、账面价值								
1. 期末账 面价值	16,573,51 7.23	2,769,06 2.78	1,105,28 0.94	2,994,741 .49	36,780.0 0			23,479,38 2.44
2. 期初账 面价值	17,007,09 5.47	2,075,33 2.70	13,732.7 1	3,908,760 .83	73,849.8 4			23,078,77 1.55

(2). 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	5,132,767.91
小计	5,132,767.91

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

22、 在建工程**项目列示**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程**(1). 在建工程情况**

□适用 √不适用

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

□适用 √不适用

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

工程物资**(4). 工程物资情况**

□适用 √不适用

23、生产性生物资产**(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

□适用 √不适用

25、使用权资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	21,885,797.55	21,885,797.55
2. 本期增加金额	113,705.66	113,705.66
租入	113,705.66	113,705.66
3. 本期减少金额	269,211.00	269,211.00
处置	269,211.00	269,211.00
4. 期末余额	21,730,292.21	21,730,292.21
二、累计折旧		
1. 期初余额	4,242,206.76	4,242,206.76
2. 本期增加金额	4,408,111.04	4,408,111.04
(1) 计提	4,408,111.04	4,408,111.04
3. 本期减少金额	89,737.00	89,737.00
(1) 处置	89,737.00	89,737.00
4. 期末余额	8,560,580.80	8,560,580.80
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		

(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	13,169,711.41	13,169,711.41
2. 期初账面价值	17,643,590.79	17,643,590.79

其他说明：

无

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	1,799,040.62		2,000,000.00	30,259,103.56	34,058,144.18
2. 本期增加金额				8,172,336.69	8,172,336.69
(1) 购置				8,172,336.69	8,172,336.69
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额				7,186,211.70	7,186,211.70
(1) 处置				7,186,211.70	7,186,211.70
4. 期末余额	1,799,040.62		2,000,000.00	31,245,228.55	35,044,269.17
二、累计摊销					
1. 期初余额	379,624.55		2,000,000.00	14,024,514.41	16,404,138.96
2. 本期增加金额	37,683.60			5,779,313.03	5,816,996.63

(1) 计提	37,683.60			5,779,313.03	5,816,996.63
3. 本期减少金额				7,186,211.70	7,186,211.70
(1) 处置				7,186,211.70	7,186,211.70
4. 期末余额	417,308.15		2,000,000.00	12,617,615.74	15,034,923.89
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	1,381,732.47			18,627,612.81	20,009,345.28
2. 期初账面价值	1,419,416.07			16,234,589.15	17,654,005.22

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、开发支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期增加金额			本期减少金额			期末 余额
		内部开发支 出	其他		确 认 为 无 形 资 产	转 入 当 期 损 益		
HPLC+HRF 双模射频 一体化 SOC 芯片 研发项目		4,542,076.15						4,542,076.15
合计		4,542,076.15						4,542,076.15

其他说明

HPLC+HRF 双模射频一体化 SOC 芯片项目资本化起始时点为系统方案设计评审通过。在系统方案设计评审这个时点上，公司研发项目前期相关算法研究与系统建模、性能仿真验证工作已完成，经过项目组评估与分析论证后输出《系统仿真报告》、《性能评估分析报告》提交评审委员会。评审委员会对芯片仿真验证结果进行评估，认为该芯片设计从技术层面上可行，可以进入后续开发阶段工作，并最终实现产业化。

同时，评审委员会结合研发项目下游市场需求的整体概况、下游市场对产品或技术的需求情况、公司研发项目的产品或技术的竞争实力、公司的竞争地位等因素对经济利益流入的可行性进行综合评估，确认研发项目所对应产品存在应用市场，且能够进入该应用市场，具有明确的经济利益流入方式。

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	3,139,945.74	1,445,216.05	1,829,816.09		2,755,345.70
光罩	6,010,542.96	6,784,811.50	3,387,065.30		9,408,289.16
合计	9,150,488.70	8,230,027.55	5,216,881.39		12,163,634.86

其他说明：

无

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	51,665,644.56	7,749,846.68	38,104,390.08	5,715,658.52
内部交易未实现利润	35,956,768.27	5,393,515.24	39,105,775.67	5,865,866.35
可抵扣亏损	40,828,364.51	6,124,254.69	23,799,148.69	3,569,872.30
股份支付	7,670,107.33	1,150,516.10	3,066,407.71	459,961.15
合计	136,120,884.67	20,418,132.71	104,075,722.15	15,611,358.32

(2). 未经抵销的递延所得税负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

	应纳税暂时性 差异	递延所得税 负债	应纳税暂时性 差异	递延所得税 负债
非同一控制企业合并资产 评估增值				
其他债权投资公允价值 变动				
其他权益工具投资公允 价值变动				
交易性金融资产公允价 值变动	40,514.35	6,077.15	1,719,741.30	257,961.19
合计	40,514.35	6,077.15	1,719,741.30	257,961.19

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	2,705,812.21	1,528,669.24
可抵扣亏损	22,627,896.20	23,975,751.66
股权激励费用	492,472.21	50,463.64
合计	25,826,180.62	25,554,884.54

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2022 年		2,583,123.14	
2023 年	928,914.02	1,561,601.56	
2024 年	1,519,467.74	1,346,645.96	
2025 年	2,570,066.47	2,087,390.23	
2026 年	208,496.63	222,307.41	

2027 年	313,696.24		
2028 年	3,375,111.51	3,375,111.51	
2029 年	4,915,566.59	4,915,566.59	
2030 年	1,770,929.92	1,770,929.92	
2031 年	4,765,948.13	4,136,787.67	
2032 年	22,830.81		
无限期可弥补亏损	2,236,868.14	1,976,287.67	
合计	22,627,896.20	23,975,751.66	/

其他说明：

适用 不适用

31、其他非流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产	18,445,235.72	1,029,888.11	17,415,347.61	28,348,031.23	1,632,120.23	26,715,911.00
预付技术开				4,300,000.00		4,300,000.00

发						
费						
预付设备款	3,956,282.19		3,956,282.19	44,346.50		44,346.50
预付土地款	8,522,031.50		8,522,031.50			
合计	30,923,549.41	1,029,888.11	29,893,661.30	32,692,377.73	1,632,120.23	31,060,257.50

其他说明：
无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款	8,350,000.00	
抵押借款		
保证借款		
信用借款		
合计	8,350,000.00	

短期借款分类的说明：

质押借款为应收票据贴现

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

33、交易性金融负债

□适用 √不适用

34、衍生金融负债

□适用 √不适用

35、应付票据**(1). 应付票据列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票		
银行承兑汇票	35,148,862.36	43,397,856.06
合计	35,148,862.36	43,397,856.06

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付货款	74,498,421.31	105,729,788.24
应付加工费	18,838,841.64	12,321,260.27
合计	93,337,262.95	118,051,048.51

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收租赁款	75,000.00	67,683.60
合计	75,000.00	67,683.60

(2). 账龄超过1年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
货款	23,394,743.14	659,744.13
合计	23,394,743.14	659,744.13

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	变动金额	变动原因
预收货款	22,734,999.01	主要系本期客户预收款增加所致
合计	22,734,999.01	/

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	11,931,487.39	68,137,792.72	62,487,899.24	17,581,380.87
二、离职后福利-设定提存计划		4,037,284.06	4,037,284.06	
三、辞退福利		117,852.00	117,852.00	
四、一年内到期的其他福利				
合计	11,931,487.39	72,292,928.78	66,643,035.30	17,581,380.87

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	11,919,786.43	62,558,863.32	56,907,184.06	17,571,465.69
二、职工福利费		339,503.79	339,503.79	
三、社会保险费		2,082,839.25	2,082,839.25	
其中：医疗保险费		1,922,269.00	1,922,269.00	
工伤保险费		62,797.23	62,797.23	
生育保险费		97,773.02	97,773.02	
四、住房公积金		1,862,577.55	1,862,577.55	
五、工会经费和职工教育经费	11,700.96	1,294,008.81	1,295,794.59	9,915.18
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	11,931,487.39	68,137,792.72	62,487,899.24	17,581,380.87

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		3,961,313.90	3,961,313.90	
2、失业保险费		75,970.16	75,970.16	
3、企业年金缴费				
合计		4,037,284.06	4,037,284.06	

其他说明：

□适用 √不适用

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	6,795,722.84	3,559,783.14
企业所得税	2,278,203.10	6,712,491.63
个人所得税	455,681.71	336,910.46
城市维护建设税	459,693.55	249,184.81
教育费附加	197,008.76	106,740.09
地方教育附加	131,339.17	71,160.06
房产税	41,329.91	66,610.20
土地使用税	3,286.50	6,573.00
印花税	44,582.69	71,970.93
地方水利建设基金	2,852.43	2,810.02
合计	10,409,700.66	11,184,234.34

其他说明：

无

41、其他应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	9,838,981.44	8,322,550.45
合计	9,838,981.44	8,322,550.45

其他说明：

□适用 √不适用

应付利息

(1). 分类列示

□适用 √不适用

应付股利

(2). 分类列示

□适用 √不适用

其他应付款

(1). 按款项性质列示其他应付款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
押金保证金	478,551.45	278,301.45
员工报销款	1,565,397.36	834,523.69
应付长期资产款	1,920,280.14	2,954,383.05
人才住房补助	203,082.65	264,561.49
物业房租	20,742.05	19,493.19
服务费	4,967,909.21	3,431,619.70
其他	683,018.58	539,667.88
合计	9,838,981.44	8,322,550.45

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1 年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款		
1 年内到期的应付债券		
1 年内到期的长期应付款		
1 年内到期的租赁负债	4,463,612.78	4,052,664.46
合计	4,463,612.78	4,052,664.46

其他说明:

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
待转销项税额	3,025,243.27	
合计	3,025,243.27	

短期应付债券的增减变动:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

45、长期借款**(1). 长期借款分类**

□适用 √不适用

其他说明，包括利率区间：

□适用 √不适用

46、应付债券**(1). 应付债券**

□适用 √不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

□适用 √不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

□适用 √不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

47、租赁负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	10,259,145.55	15,734,452.86
未确认融资费用	-535,627.99	-1,542,939.36
合计	9,723,517.56	14,191,513.50

其他说明：

无

48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

50、预计负债

适用 不适用

51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	2,729,999.86	0.00	20,000.04	2,709,999.82	尚在受益期
合计	2,729,999.86	0.00	20,000.04	2,709,999.82	/

其他说明：

适用 不适用

负债项目	期初余额	本期新增 补助金额	本期计入 营业外收 入金额	本期计入其 他收益金额	其他变 动	期末余额	与资产相 关/与收益 相关

电力线载波及微功率无线双模自适应混合网络技术及单芯片研发	29,999.86			20,000.04		9,999.82	与资产相关
重 20200094 基于线性 Chirp 扩频技术的物联网无线通信芯片关键技术研发	2,700,000.00					2,700,000.00	与资产、收益相关
小 计	2,729,999.86			20,000.04		2,709,999.82	

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	100,000,000.00	194,770.00				194,770.00	100,194,770.00

其他说明：

根据公司第三届董事会第八次(临时)会议、第九次会议、第二十次（临时）会议和 2021 年第一次临时股东大会，公司为符合条件的 145 名激励对象办理限制性股票归属相关事宜，本次可归属的限制性股票数量为 196,530.00，其中 2 名激励对象因个人原因放弃归属共计 1,760 股。故本归属期实际归属人数为 143 人，实际归属股份 194,770 股，每股面值 1 元，每股发行价格为人民币 28.40 元，本次增发人民币普通股（A 股）增加注册资本人民币 194,770.00 元，计入资本公积（股本溢价）5,336,698.00 元。本次增资业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具《验资报告》（天健验〔2022〕3-89 号）。

54、其他权益工具**(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况**

□适用 √不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	486,283,122.89	9,613,169.50		495,896,292.39
其他资本公积	3,247,483.10	9,422,787.56	4,276,471.50	8,393,799.16
合计	489,530,605.99	19,035,957.06	4,276,471.50	504,290,091.55

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

1) 股本溢价

本期增加 9,613,169.50 元系限制性股票归属所致。

2) 其他资本公积

本期增加系在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具在授予日的公允价值，将当期取得的服务计入其他资本公积的股份支付费用

9,422,787.56 元。本期减少系限制性股票归属所致，结转等待期确认的资本公积（其他资本公积）4,276,471.50 元。

56、库存股

□适用 √不适用

57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初	本期发生金额	期末
----	----	--------	----

	余额		减： 前期 计入 其他 综合 收益 当期 转入 损益	减： 前期 计入 其他 综合 收益 当期 转入 留存 收益	减： 所得 税费 用	税后归属 于母公司	税后 归属 于少 数股 东	余额
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公								

允 价 值 变 动								
二、 将重 分类 进损 益的 其他 综合 收益	- 900,656.37	74,968.63				74,968.63		- 825,687.74
其 中： 权益 法下 可转 损益 的其 他综 合收 益								
其 他债 权投 资公 允价 值变 动								
金 融资 产重 分类 计入 其他 综合 收益 的金 额								
其 他债 权投 资信 用减 值准 备								
现 金流 量表								

期储备								
外币财务报表折算差额	900,656.37	74,968.63				74,968.63		825,687.74
其他综合收益合计	900,656.37	74,968.63				74,968.63		825,687.74

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

无

58、专项储备

适用 不适用

59、盈余公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	20,929,235.45	6,002,031.46		26,931,266.91
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	20,929,235.45	6,002,031.46		26,931,266.91

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

盈余公积增加数系按母公司当期净利润10%提取法定盈余公积6,002,031.46元

60、未分配利润

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	136,714,942.83	111,522,226.34

调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	136,714,942.83	111,522,226.34
加：本期归属于母公司所有者的净利润	75,073,071.53	42,037,337.03
减：提取法定盈余公积	6,002,031.46	1,844,620.54
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	20,000,000.00	15,000,000.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	185,785,982.90	136,714,942.83

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	502,318,245.66	295,495,152.88	359,015,919.41	210,233,519.62
其他业务	1,504,621.08	250,504.75	1,057,743.21	180,381.03
合计	503,822,866.74	295,745,657.63	360,073,662.62	210,413,900.65

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计

商品类型	
自主芯片	7,001,307.14
基于自研芯片及核心技术的衍生产品	494,040,467.09
其他配套产品	1,276,471.43
按经营地区分类	
境内	502,318,245.66
境外	
市场或客户类型	
合同类型	
按商品转让的时间分类	
在某一时点确认收入	502,318,245.66
按合同期限分类	
按销售渠道分类	
合计	502,318,245.66

合同产生的收入说明：

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

详见第十节、五、38。

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为213,581,106.73元，其中：

213,581,106.73元预计将于2023年度确认收入

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	1,685,812.82	1,073,647.33
教育费附加	721,997.73	458,856.41
资源税		
房产税	142,955.26	260,772.88
土地使用税	13,729.88	26,292.00
车船使用税		
印花税	391,815.46	274,606.06
地方教育附加	481,331.80	305,904.28
其他	11,655.87	6,974.62
合计	3,449,298.82	2,407,053.58

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
员工薪酬及福利	16,606,579.34	12,018,727.75
宣传投标费	5,057,338.24	4,075,541.15
差旅费	2,891,622.09	3,007,912.44
办公费	580,363.48	527,659.57
招待费	6,292,705.70	5,375,406.94
维护费	9,336,385.97	6,508,559.89
股份支付	2,396,734.21	860,850.18
其他	573,885.64	441,492.94

合计	43,735,614.67	32,816,150.86
----	---------------	---------------

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
员工薪酬及福利	13,011,947.32	11,031,925.18
差旅费	472,291.12	443,932.64
办公费	922,572.37	806,537.02
中介费	2,711,215.83	1,820,929.01
折旧及摊销	1,546,105.01	1,523,039.02
招待费	1,738,932.43	1,845,437.88
企业孵化合作费	926,099.74	1,051,422.76
股份支付	1,342,738.66	454,172.69
其他	2,043,183.16	1,025,917.84
合计	24,715,085.64	20,003,314.04

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
员工薪酬及福利	38,601,687.94	33,994,717.50
折旧及摊销	6,647,258.90	5,979,334.12
材料费	2,660,048.02	1,733,509.70
技术费用	14,179,811.65	6,280,821.88
企业孵化合作费	2,661,784.63	3,664,239.55
差旅费	2,238,669.66	2,261,491.27
知识产权事务费	598,100.17	254,125.46

股份支付	5,452,095.07	1,932,460.23
其它	259,843.54	247,347.16
合计	73,299,299.58	56,348,046.87

其他说明：

无

66、财务费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	1,010,812.70	1,084,757.01
减：利息收入	-3,161,820.11	-1,639,831.03
汇兑损益	130,967.60	-25,583.44
银行手续费	163,150.47	120,651.23
合计	-1,856,889.34	-460,006.23

其他说明：

无

67、其他收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
与资产相关的政府补助	20,000.04	486,533.69
代扣个人所得税手续费返还	73,432.12	49,197.37
与收益相关的政府补助	22,103,115.00	9,876,813.91
合计	22,196,547.16	10,412,544.97

其他说明：

无

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
金融工具持有期间的投资收益	7,651,389.52	315,708.77
处置金融工具取得的投资收益	2,587,776.90	8,412,659.86
应收款项融资贴现损失	-203,865.43	
合计	10,035,300.99	8,728,368.63

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

□适用 √不适用

70、公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	40,514.35	1,719,741.30

其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	40,514.35	1,719,741.30
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	40,514.35	1,719,741.30

其他说明：

无

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-1,099,653.24	217,293.97
应收账款坏账损失	-8,514,883.78	-10,735,516.59
其他应收款坏账损失	-417,206.62	-481,075.55
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
合计	-10,031,743.64	-10,999,298.17

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		

二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-7,074,742.27	-2,413,436.71
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失		
十二、其他		
十三、合同资产减值损失	-71,973.61	446,896.65
十四、其他非流动资产减值损失	602,232.12	-1,470,671.73
合计	-6,544,483.76	-3,437,211.79

其他说明：

无

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
使用权资产处置收益	15,717.17	
合计	15,717.17	

其他说明：

无

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计		21.18	
其中：固定资产处置利得		21.18	
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助		28,253.56	
违约补偿收入	3,000.00	8,558.1	3,000.00
其他		8.74	
合计	3,000.00	36,841.58	3,000.00

其他说明：

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	49,173.88	74,670.49	49,173.88
其中：固定资产处置损失	49,173.88	74,670.49	49,173.88
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠	46,936.75	37,500.00	46,936.75
其他	9,000.00	6,329.36	9,000.00
合计	105,110.63	118,499.85	105,110.63

其他说明：

无

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	10,330,128.28	9,891,891.22
递延所得税费用	-5,058,658.43	-7,041,538.73
合计	5,271,469.85	2,850,352.49

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	80,344,541.38
按法定/适用税率计算的所得税费用	12,051,681.21
子公司适用不同税率的影响	92,380.75
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	795,332.98
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-443,875.44
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	529,270.03
研发费用加计扣除等的影响	-8,210,908.86
股票期权行权的影响	439,875.90
前期确认递延所得税资产转回的影响	17,713.28
调整前期未确认递延所得税影响	
所得税费用	5,271,469.85

其他说明：

□适用 √不适用

77、其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注第十节、七、57

78、现金流量表项目**(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
收到保证金等往来款	28,813,698.58	21,665,449.24
收到的政府补助和个税手续费返还	14,651,841.31	4,933,854.38
银行利息收入	3,161,820.11	1,639,831.03
其他	6,515.86	88,433.10
合计	46,633,875.86	28,327,567.75

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付管理费用及研发费用	24,354,260.14	18,559,764.72
支付销售费用	27,630,261.99	19,600,554.46
支付银行手续费等	164,150.47	120,651.23
支付保证金等往来款	26,272,869.99	13,053,972.48
合计	78,421,542.59	51,334,942.89

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

□适用 √不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付租赁租金	3,642,363.72	5,559,761.55
合计	3,642,363.72	5,559,761.55

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	75,073,071.53	42,037,337.03
加：资产减值准备	6,544,483.76	3,437,211.79
信用减值损失	10,031,743.64	10,999,298.17
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,565,806.69	2,573,852.63
使用权资产摊销	4,408,111.04	4242206.76
无形资产摊销	5,816,996.63	4,267,207.60
长期待摊费用摊销	5,216,881.39	2,011,380.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-15,717.17	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	49,173.88	74,649.31
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-40,514.35	-1,719,741.30
财务费用（收益以“-”号填列）	1,141,780.30	1,059,173.57
投资损失（收益以“-”号填列）	-10,239,166.42	-8,728,368.63

递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-4,806,774.39	-7,289,488.96
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-251,884.04	247,950.23
存货的减少（增加以“－”号填列）	-43,852,992.96	-20,252,025.42
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-104,694,153.93	-
		107,868,722.49
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-3,746,572.25	108,958,961.71
其他	9,422,787.56	3,247,483.10
经营活动产生的现金流量净额	-47,376,939.09	37,298,365.55
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	292,936,327.73	127,739,059.62
减：现金的期初余额	127,739,059.62	433,120,137.21
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	165,197,268.11	-
		305,381,077.59

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	292,936,327.73	127,739,059.62
其中：库存现金	17,389.72	17,245.08

可随时用于支付的银行存款	292,918,938.01	127,721,814.54
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	292,936,327.73	127,739,059.62
其中：母公司或集团内子公司使用受限的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	8,863,672.99	不能随时支取的票据保证金及合同履行保证金
应收票据	14,356,822.46	票据已背书
交易性金融资产	10,040,514.35	不可提前赎回的结构存款
合计	33,261,009.80	/

其他说明：

无

82、 外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币 余额
货币资金	-	-	1,101,358.55
其中：美元	157,096.61	6.9646	1,094,115.05
港币	6,639.74	0.8933	5,931.28
澳门元	1,511.60	0.8681	1,312.22
其他应付款	-	-	1,835,204.25
其中：美元	206,488.00	6.9646	1,438,106.32
欧元			
港币	444,529.20	0.8933	397,097.93

其他说明：

无

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

□适用 √不适用

83、 套期

□适用 √不适用

84、 政府补助

(1). 政府补助基本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的 金额
增值税退税	7,524,705.81	其他收益	7,524,705.81

高新技术企业培育资助	700,000.00	其他收益	700,000.00
深圳市民营及中小企业创新发展培育扶持计划 专精特新企业奖励项目资助	500,000.00	其他收益	500,000.00
上市培育资助项目	6,000,000.00	其他收益	6,000,000.00
一次性留工培训补贴	75,250.00	其他收益	75,250.00
2022 集成电路专项资助	915,180.00	其他收益	915,180.00
2022 年上半年营利性服务业助企纾困项目	408,000.00	其他收益	408,000.00
稳岗补贴	70,734.86	其他收益	70,734.86
企业研发投入支持计划项目	1,226,600.00	其他收益	1,226,600.00
扩岗补贴	18,000.00	其他收益	18,000.00
稳岗有奖补贴	50,000.00	其他收益	50,000.00
2022 年上半年稳增长奖励	910,000.00	其他收益	910,000.00
2022 年度深圳高新区发展专项计划科技企业培 育专项高成长企业支持项目	1,200,000.00	其他收益	1,200,000.00
企业研究开发资助	268,200.00	其他收益	268,200.00
长沙市财政局高新区分局雏鹰计划项目专项资 金	200,000.00	其他收益	200,000.00
长沙市财政局高新区分局高企认定补助	200,000.00	其他收益	200,000.00
长沙市失业保险服务中心留工培训补助	14,000.00	其他收益	14,000.00
长沙市财政局高新区分局人工智能项目专项资 金	1,710,000.00	其他收益	1,710,000.00
生育津贴	91,344.33	其他收益	91,344.33
其他	21,100.00	其他收益	21,100.00
小 计	22,103,115.00		22,103,115.00

(2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

无

85、其他

适用 不适用

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

适用 不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
利普信通	深圳市	深圳市	软件业	100		设立
无锡景芯微	无锡市	无锡市	信息系统集成服务	100		设立
力合微国际	香港	香港	商业	100		设立
甲士智能	深圳市	深圳市	信息系统集成服务	100		设立

长沙力合微	长沙市	长沙市	信息系统集成服务	100		设立
-------	-----	-----	----------	-----	--	----

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

3、 在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

4、 重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平，使股东和其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确认和分析本公司面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下。

（一）信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

1. 信用风险管理实务

（1）信用风险的评价方法

公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- 1) 定量标准主要为资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；
- 2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响等。

（2）违约和已发生信用减值资产的定义

当金融工具符合以下一项或多项条件时，公司将该金融资产界定为已发生违约，其标准与已发生信用减值的定义一致：

- 1) 债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同中对债务人的约束条款；
- 3) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；

4) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑, 给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

2. 预期信用损失的计量

预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息, 建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

3. 金融工具损失准备期初余额与期末余额调节表详见第十节之七 4、七 5、七 8、七 10 说明。

4. 信用风险敞口及信用风险集中度

本公司的信用风险主要来自货币资金和应收款项。为控制上述相关风险, 本公司分别采取了以下措施。

(1) 货币资金

本公司将银行存款和其他货币资金存放于信用评级较高的金融机构, 故其信用风险较低。

(2) 应收款项

本公司定期/持续对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果, 本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易, 并对其应收款项余额进行监控, 以确保本公司不会面临重大坏账风险。

由于本公司仅与经认可的且信用良好的第三方进行交易, 所以无需担保物。信用风险集中按照客户进行管理。截至 2022 年 12 月 31 日, 本公司存在一定的信用集中风险, 本公司应收账款的 54.05% (2021 年 12 月 31 日: 64.44%) 源于余额前五名客户。本公司对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

(二) 流动性风险

流动性风险, 是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。流动性风险可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产; 或者源于对方无法偿还其合同债务; 或者源于提前到期的债务; 或者源于无法产生预期的现金流量。

为控制该项风险, 本公司综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段, 并采取长、短期融资方式适当结合, 优化融资结构的方法, 保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

金融负债按剩余到期日分类

项 目	期末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
短期借款	8,350,000.00	8,350,000.00	8,350,000.00		

应付票据	35,148,862.36	35,148,862.36	35,148,862.36		
应付账款	93,337,262.95	93,337,262.95	93,337,262.95		
其他应付款	9,838,981.44	9,838,981.44	9,838,981.44		
一年内到期的非流动负债	4,463,612.78	5,131,011.91	5,131,011.91		
租赁负债	9,723,517.56	10,259,145.55		10,224,219.84	34,925.71
小计	160,862,237.09	162,065,264.21	151,806,118.66	10,224,219.84	34,925.71

(续上表)

项 目	上年年末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
应付票据	43,397,856.06	43,397,856.06	43,397,856.06		
应付账款	118,051,048.51	118,051,048.51	118,051,048.51		
其他应付款	8,322,550.45	8,322,550.45	8,322,550.45		
一年内到期的非流动负债	4,052,664.46	4,892,179.63	4,892,179.63		
租赁负债	14,191,513.50	15,537,859.86		15,537,859.86	
小 计	188,015,632.98	190,201,494.51	174,663,634.65	15,537,859.86	

(三) 市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险。市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

1. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。固定利率的带息金融工具使本公司面临公允价值利率风险，浮动利率的带息金融工具使本公司面临现金流量利率风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率金融工具的比例，并通过定期审阅与监控维持适当的金融工具组合。

2. 外汇风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司面临的汇率变动的风险主要与本公司外币货币性资产和负债有关。对于外币资产和负债，如果出

现短期的失衡情况，本公司会在必要时按市场汇率买卖外币，以确保将净风险敞口维持在可接受的水平。

本公司期末外币货币性资产和负债情况详见第十节、七、82 之说明。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产		10,040,514.35		10,040,514.35
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产		10,040,514.35		10,040,514.35
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产				
（4）结构性存款		10,040,514.35		10,040,514.35
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（二）应收款项融资			48,362,105.58	48,362,105.58
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资				
（四）投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				

2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转 让的土地使用权				
(五) 生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
持续以公允价值计量的 资产总额		10,040,514.35	48,362,105.58	58,402,619.93
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变 动计入当期损益的金融 负债				
其中：发行的交易性债 券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计 量且变动计入当期损益 的金融负债				
持续以公允价值计量的 负债总额				
二、非持续的公允价值 计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量 的资产总额				

非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

本企业子公司的情况详见第十节、九、1、（1）

3、 本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、 其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
力合科创集团有限公司	第一大股东
深圳清华大学研究院	第一大股东的间接控股股东
深圳力合物业管理有限公司	第一大股东控股公司
江苏数字信息产业园发展有限公司	第一大股东控股公司

其他说明

无

5、 关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度（如适用）	是否超过交易额度（如适用）	上期发生额
深圳力合物业管理有限公司	水电物业管理	544,593.74		否	466,944.05
深圳清华大学研究院	技术开发费	943,396.22		否	943,396.23

力合科创集团有限 公司	空调费、 维修资金	271,796.13		否	245,924.99
----------------	--------------	------------	--	---	------------

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表:

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方:

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额
力合科创集团有限公司	房屋建筑物					2,372,434.42	3,578,972.81	718,691.95	842,237.31		17,057,595.15

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	1,283.75	837.60

本期关键管理人员报酬包含工资薪酬 1,124.34 万元和股份支付费用 159.41 万元。

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6、 关联方应收应付款项**(1). 应收项目**

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款					
	力合科创集团有限公司	1,026,571.49	807,198.39	1,026,571.49	632,048.80

	深圳力合物业管理 有限公司	67,342.25	56,819.68	67,342.25	45,104.99
	江苏数字信息 产业园发展有 限公司	17,229.43	17,229.43	17,229.43	17,229.43
小计		1,111,143.17	881,247.50	1,111,143.17	694,383.22

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
其他应付款			
	力合科创集团有限公司	8,923.24	6,903.89
	深圳力合物业管理有限公司	19,229.64	18,784.58
	深圳清华大学研究院	471,698.11	
合计		499,850.99	25,688.47

7、 关联方承诺

□适用 √不适用

8、 其他

□适用 √不适用

十三、 股份支付

1、 股份支付总体情况

√适用 □不适用

单位:股 币种:人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	
公司本期行权的各项权益工具总额	194,770
公司本期失效的各项权益工具总额	19,230
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	20.09 元/股, 合同剩余期限 8 个月 21.16 元/股, 合同剩余期限 20 个月
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	

其他说明

(1) 基本情况

2021 年 7 月 26 日，公司召开第三届董事会第八次（临时）会议，审议通过了《限制性股票激励计划（草案）》拟定向符合条件的 156 名激励对象授予 110 万股第二类限制性股票（以下简称限制性股票）。行权价格为 28.60 元/股。

2021 年 8 月 25 日，公司召开第三届董事会第九次会议与第三届监事会第六次会议，审议通过了《关于调整 2021 年限制性股票激励计划相关事项的议案》《关于向激励对象授予限制性股票的议案》。调整后，激励对象人数由 156 人调整为 155 人，并且确定 2021 年 8 月 25 日为授予日，行权价格为 28.60 元/股，向符合条件的 155 名激励对象授予 110 万股限制性股票。

2022 年 8 月 26 日，公司召开第三届董事会第二十次（临时）会议与第三届监事会第十六次（临时）会议，审议通过了《关于公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期符合归属条件的议案》《关于调整公司 2021 年限制性股票激励计划授予价格的议案》《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》，董事会、监事会同意将限制性股票授予价格由 28.60 元/股调整为 28.40 元/股。公司董事会、监事会认为公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期归属条件已经成就，同意本次归属，符合归属条件的 145 名激励对象可归属的限制性股票数量为 196,530 股。公司董事会、监事会同意部分激励对象已授予但未归属的限制性股票作废。

截至 2022 年 8 月 29 日，公司实际已收到 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期的 143 位激励对象缴纳的限制性股票认购款 5,531,468.00 元，其中，新增股本 194,770.00 元，转入资本公积 5,336,698.00 元。2 名激励对象因个人原因放弃本次激励计划第一个归属期的限制性股票共计 1,760 股，故本归属期实际归属人数为 143 人，实际归属股份 194,770 股。

2022 年 9 月 16 日，公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期的股份登记手续已完成，中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具了《证券变更登记证明》。

(2) 归属期限和归属安排

本激励计划授予的限制性股票的归属期限和归属安排具体如下：

解锁安排	解锁时间	解锁比例
第一个归属期	自授予日起 12 个月后的首个交易日起至授予日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	20%
第二个归属期	自授予日起 24 个月后的首个交易日起至授予日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	40%
第三个归属期	自授予日起 36 个月后的首个交易日起至授予日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	40%

激励对象依据本激励计划获授的限制性股票在归属前不得转让、偿还债务，已获授但尚未归属的限制性股票由于资本公积金转增股本、股份拆细、配股、送股等情形增加的股份同时受归属条件约束，且归属之前不得转让、用于担保或偿还债务；若届时限制性股票不得归属的，则因前述原因获得的股份同样不得归属。

(3) 业绩考核要求

1) 公司业绩考核要求

本激励计划授予的限制性股票分三期解锁，解锁考核年度为2021年、2022年、2023年，每个会计年度考核一次。以2020 年净利润值为业绩基数，对各考核年度的净利润值定比2020 年净利润基数的增长率（A）进行考核，根据上述指标的每年对应的完成情况核算公司层面归属比例（X），业绩考核目标及归属比例如下：

归属期	对应考核年度	年度净利润相对于 2020 年增长率（A）	
		目标值 (Am)	触发值 (An)
第一个归属期	2021	30%	15%
第二个归属期	2022	60%	30%
第三个归属期	2023	100%	45%

归属比例如下：

考核指标	业绩完成度	公司层面归属比例（X）
年度净利润相对于 2020 年增长率 (A)	$A \geq A_m$	$X=100\%$
	$A_n \leq A < A_m$	$X=A/A_m*100\%$
	$A < A_n$	$X=0$

上述“净利润”口径以经审计的合并报表为准，剔除本激励计划考核期因实施股权激励计划或员工持股等激励事项产生的成本影响。

归属期内，公司为满足归属条件的激励对象办理股票归属登记事宜。若公司层面业绩考核未达标，则所有激励对象考核当年计划归属的限制性股票全部取消归属，并作废失效。

2) 个人业绩考核要求

激励对象个人层面绩效考核按照公司制定的个人绩效考核要求进行，并依照激励对象的考核结果确定其实际归属的股份数量。激励对象的绩效考核结果按照绩效考核得分(Y)划分为A、A-、B+、B、C五个档次，届时根据以下考核评级表中对应的个人层面归属比例确定激励对象的实际归属的股份数量：

考核结果	A (100>Y≥95分)	A- (95>Y≥90分)	B+ (90>Y≥80分)	B (80>Y≥70分)	C (70>Y分)
归属比例	100%	90%	80%	70%	0

若公司满足当年公司层面业绩考核目标，激励对象当年实际归属的限制性股票数量=个人当年计划归属的股票数量×个人层面归属比例。激励对象当期计划归属的限制性股票因考核原因不能归属的权益按作废失效处理，不可递延至以后年度。

(4) 本期限制性股票的授予价格和数量的调整

调整情况说明

2021年8月25日，公司召开第三届董事会第九次会议与第三届监事会第六次会议，审议通过了《关于调整2021年限制性股票激励计划相关事项的议案》《关于向激励对象授予限制性股票的议案》。

公司2021年限制性股票激励计划中1名激励对象由于个人原因自愿放弃参与公司2021年限制性股票激励计划的资格并放弃获授相应的限制性股票，公司同意对本次激励计划的激励对象名单进行调整。调整后，激励对象人数由156人调整为155人，上述自愿放弃而失去激励资格的激励对象原拟获授的限制性股票将调整分配给本次激励计划的其他激励对象，限制性股票总量保持110万股不变。

2022年8月26日，公司召开第三届董事会第二十次（临时）会议与第三届监事会第十六次（临时）会议，审议通过了《关于公司2021年限制性股票激励计划第一个归属期符合归属条件的议案》《关于调整公司2021年限制性股票激励计划授予价格的议案》《关于作废部分已授予尚未归属的限制性股票的议案》，董事会、监事会同意将限制性股票授予价格由28.60元/股调整为28.40元/股。

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	B-S 模型
------------------	--------

可行权权益工具数量的确定依据	在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具数量的最佳估计
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	9,422,787.56
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	9,422,787.56

其他说明

无

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

适用 不适用

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、其他

适用 不适用

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

适用 不适用

2、利润分配情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	25,048,692.50
经审议批准宣告发放的利润或股利	-

公司 2023 年 3 月 21 日召开第三届董事会第二十二次会议，审议通过《关于公司 2022 年度利润分配的议案》：公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.50 元（含税）。截至 2022 年 12 月 31 日公司总股本 100,194,770 股，以此计算合计拟派发现金红利 25,048,692.50 元（含税）。公司不进行资本公积转增股本，不送红股，如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

截至本财务报表批准报出日，除上述事项外，本公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

3、销售退回

□适用 √不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

□适用 √不适用

十六、其他重要事项**1、前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**

□适用 √不适用

(2). 未来适用法

□适用 √不适用

2、债务重组

□适用 √不适用

3、资产置换**(1). 非货币性资产交换**

□适用 √不适用

(2). 其他资产置换

□适用 √不适用

4、 年金计划

□适用 √不适用

5、 终止经营

□适用 √不适用

6、 分部信息**(1). 报告分部的确定依据与会计政策**

□适用 √不适用

(2). 报告分部的财务信息

□适用 √不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

□适用 √不适用

(4). 其他说明

√适用 □不适用

本公司按产品分类的主营业务收入及主营业务成本明细如下：

项 目	本期数		上年同期数	
	收入	成本	收入	成本
自主芯片	7,001,307.14	3,753,692.02	11,959,366.41	3,943,310.28
基于自研芯片及核 心技术的衍生产品	494,040,467.09	290,999,532.23	338,817,155.68	199,864,401.71
其他配套产品	1,276,471.43	741,928.63	8,239,397.32	6,425,807.63
小 计	502,318,245.66	295,495,152.88	359,015,919.41	210,233,519.62

7、 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

□适用 √不适用

8、 其他

√适用 □不适用

1.公司作为承租人

(1) 使用权资产相关信息详见第十节、七、25 之说明；

(2) 公司对短期租赁和低价值资产租赁的会计政策详见第十节、五、42 之说明。计入当期损益的短期租赁费用和低价值资产租赁费用金额如下：

项 目	本期数
短期租赁费用	324,687.64
低价值资产租赁费用（短期租赁除外）	52,871.85
合 计	377,559.49

(3) 与租赁相关的当期损益及现金流

项 目	本期数
租赁负债的利息费用	912,247.73
与租赁相关的总现金流出	4,051,411.09

(4) 租赁负债的到期期限分析和相应流动性风险管理详见第十节、十（二）之说明。

(5) 租赁活动的性质

租赁资产类别	数量	租赁期	是否存在续租选择权
房屋及建筑物	6	3-5 年	否

2.公司作为出租人

(1) 经营租赁

1) 租赁收入

项 目	本期数
租赁收入	1,504,621.08
其中：未纳入租赁收款额计量的可变租赁付款额相关收入	

2) 经营租赁资产

项 目	期末数
固定资产	5,132,767.91
小 计	5,132,767.91

经营租出固定资产详见本第十节、七、21 之说明。

3) 根据与承租人签订的租赁合同，不可撤销租赁未来将收到的未折现租赁收款额

剩余期限	期末数
1 年以内	1,755,222.96
1-2 年	1,318,080.12
2-3 年	494,285.78
合 计	3,567,588.86

(2) 其他信息

租赁活动的性质

租出资产类别	数量	租赁期	是否存在续租选择权
房屋及建筑物	5	1-3 年	否

3. 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

公司第三届董事会第十八次会议和 2022 年第二次临时股东大会审议通过《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》，拟发行可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券；可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 38,000.00 万元（含 38,000.00 万元）；可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行；可转换公司债券的期限为自发行之日起六年；可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息；可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。截至本财务报表批准报出日，公司已提交上海证券交易所审核中心意见落实函回复。

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	202,835,777.91
1 年以内小计	202,835,777.91
1 至 2 年	23,760,089.36
2 至 3 年	16,177,631.84
3 年以上	
3 至 4 年	7,242,682.29
4 至 5 年	4,765,534.20
5 年以上	6,461,163.55
合计	261,242,879.15

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	7,334,175.20	2.81	7,334,175.20	100		7,346,071.20	3.14	7,346,071.20	100	
其中:										
按组合计提坏账准备	253,908,703.95	97.19	23,947,926.15	9.43	229,960,777.80	226,741,803.02	96.86	17,124,461.79	7.55	209,617,341.23
其中:										
合计	261,242,879.15	100	31,282,101.35	11.97	229,960,777.80	234,087,874.22	100	24,470,532.99	10.45	209,617,341.23

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
深圳市阳光智慧信息科技有限公司	3,442,991.20	3,442,991.20	100	客户经营困难, 面临破产风险
广州市海奕电子科技有限公司	2,978,080.00	2,978,080.00	100	客户存在诉讼且有强制执行
安阳优创实业有限责任公司	765,000.00	765,000.00	100	客户存在诉讼且资金被冻结

江苏新宇能电力科技有限公司	148,104.00	148,104.00	100	客户经营困难，已进入破产清算程序
合计	7,334,175.20	7,334,175.20	100	/

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：按组合计提坏账准备

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	201,539,743.85	10,076,987.19	5
1-2 年	22,256,339.35	2,225,633.94	10
2-3 年	16,028,539.09	4,808,561.72	30
3-4 年	7,113,486.59	3,556,743.30	50
4-5 年	4,100,000.00	3,280,000.00	80
5 年以上	0.00	0.00	100
合计	251,038,108.88	23,947,926.15	9.54

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

详见第十节、五、10

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	

单项计提坏账准备	7,346,071.20	148,104.00	160,000.00			7,334,175.20
按组合计提坏账准备	17,124,461.79	7,267,464.36	6,000.00	450,000.00		23,947,926.15
合计	24,470,532.99	7,415,568.36	166,000.00	450,000.00		31,282,101.35

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	收回或转回金额	收回方式
A	160,000.00	本期收到该款项
B	6,000.00	本期调增该款项
合计	166,000.00	/

其他说明

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	450,000.00

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
A	71,022,166.41	27.19	3,810,880.26
B	23,922,995.50	9.16	1,196,149.78

C	18,828,916.64	7.21	2,176,808.90
D	17,456,385.28	6.68	872,819.26
E	17,300,615.35	6.62	865,030.77
合计	148,531,079.18	56.86	8,921,688.97

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	58,721,208.31	50,614,427.95
合计	58,721,208.31	50,614,427.95

注：上述金额为期末账面价值。

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(4). 应收股利**

□适用 √不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

□适用 √不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	9,812,971.63
1 年以内小计	9,812,971.63
1 至 2 年	44,520,109.75
2 至 3 年	1,290,104.38
3 年以上	
3 至 4 年	634,101.12
4 至 5 年	144,054.96
5 年以上	3,708,688.42
合计	60,110,030.26

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	3,354,940.34	3,103,202.49
备用金及代扣员工款	674,924.28	577,773.24
合并范围内关联方款	56,080,165.64	47,912,002.88
合计	60,110,030.26	51,592,978.61

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	77,380.28	54,010.44	847,159.94	978,550.66
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-50,016.61	50,016.61		
--转入第三阶段		-54,010.44	54,010.44	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	26,478.60	50,016.61	333,776.08	410,271.29
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余额	53,842.27	100,033.22	1,234,946.46	1,388,821.95

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提坏账准备	978,550.66	410,271.29				1,388,821.95
合计	978,550.66	410,271.29				1,388,821.95

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
无锡景芯微电子有限公司	子公司往来	31,246,037.66	1年以内, 1-2年, 2-3年, 4-5年, 5年以上	51.99	
深圳市利普信通科技有限公司	子公司往来	14,900,499.18	1年以内, 1-2年, 3-4年	24.79	
长沙力合微智能科技有限公司	子公司往来	9,343,602.10	1年以内, 1-2年	15.54	

国家电网有限公司	押金保证金	1,230,623.86	1年以内, 1-2年, 2-3年, 3-4年, 4-5年	2.05	372,172.37
力合科创集团有限公司	押金保证金	874,548.45	1-2年, 2-3年, 5年以上	1.45	654,321.01
合计	/	57,595,311.25	/	95.82	1,026,493.38

注 1: 国家电网有限公司包含各省电网公司及其他下属公司

注 2: 力合科创集团有限公司包含力合科创集团有限公司和深圳力合物业管理有限公司

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

3、长期股权投资

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	60,241,905.94		60,241,905.94	58,987,981.04		58,987,981.04

对联营、合营 企业投资					
合计	60,241,905.94		60,241,905.94	58,987,981.04	58,987,981.04

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
无锡景芯微	25,041,558.29	110,368.12		25,151,926.41		
力合微国际	8,542,713.69			8,542,713.69		
利普信通	5,264,191.96	747,639.08		6,011,831.04		
甲士智能	10,008,905.35	24,650.60		10,033,555.95		
长沙力合微	10,130,611.75	371,267.10		10,501,878.85		
合计	58,987,981.04	1,253,924.90		60,241,905.94		

(2). 对联营、合营企业投资

□适用 √不适用

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	502,268,249.95	398,659,865.30	327,614,516.92	242,547,882.31
其他业务				
合计	502,268,249.95	398,659,865.30	327,614,516.92	242,547,882.31

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计
商品类型	
自主芯片	7,022,369.09
基于自研芯片及核心技术的衍生产品	488,360,310.94
其他配套产品	6,885,569.92
按经营地区分类	
境内	502,268,249.95
境外	
市场或客户类型	
合同类型	
按商品转让的时间分类	
在某一时点确认	502,268,249.95
按合同期限分类	
按销售渠道分类	
合计	502,268,249.95

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

√适用 □不适用

详见第十节、五、38。

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

√适用 □不适用

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为

213,581,106.73 元，其中：

213,581,106.73 元预计将于 2023 年度确认收入

其他说明：

无

5、 投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	62,000,000.00	18,000,000.00
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
金融工具持有期间的投资收益	7,651,389.52	315,708.77
处置金融工具取得的投资收益	2,586,174.43	8,251,914.94
应收款项融资贴现损失	-203,865.43	
合计	72,033,698.52	26,567,623.71

其他说明：

无

6、 其他

□适用 √不适用

十八、 补充资料**1、 当期非经常性损益明细表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-33,456.71	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	14,598,409.23	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益	10,279,680.77	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	160,000.00	
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-52,936.75	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	73,432.12	
减：所得税影响额	3,431,027.74	
少数股东权益影响额		

合计	21,594,100.92	
----	---------------	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产 收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	9.64	0.75	0.75
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.87	0.53	0.53

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：贺臻

董事会批准报送日期：2023年3月23日

修订信息

适用 不适用