证券代码：688515　证券简称：裕太微　公告编号：2024-013

裕太微电子股份有限公司第一届监事会第十一次会议决议公告

本公司监事会及全体监事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、监事会会议召开情况

裕太微电子股份有限公司（以下简称“公司”）第一届监事会第十一次会议于 2024 年 4 月 16 日以电子邮件方式向全体监事发出会议通知，于 2024 年 4 月 26 日以通讯方式召开（以下简称“本次会议”）。本次会议应参与表决监事 3 人，实际参与表决监事 3 人。本次会议由监事会主席音玥晗女士主持。本次会议的召集、召开程序符合国家有关法律、法规和《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《裕太微电子股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）、《裕太微电子股份有限公司监事会议事规则》（以下简称“《监事会议事规则》”）的规定，本次会议的召开程序、表决结果均合法有效。

二、监事会会议审议情况

经与会监事充分审议和表决，会议形成决议如下：

（一）审议通过《关于 2023 年度监事会工作报告的议案》

2023 年度，公司全体监事严格遵照《公司法》《公司章程》所赋予的职责，切实履行股东大会决议，以严谨、审慎、客观的工作态度，出席公司监事会，审议公司各项重大事项的决策，努力维护公司及全体股东的合法权益，有力的保障了公司各项工作的规范、有序向前推进。

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权，获得通过。

该议案尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议。

（二）审议通过《关于 2023 年度财务决算报告的议案》

报告期内，公司实现主营业务收入 273,530,079.71 元，较上年同比减少 32.13%；实现归属于上市公司股东的净利润-150,103,285.85 元；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-195,345,822.69 元。公司 2023 年度财务报表及附注已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见，监事会认为公司《2023 年度财务决算报告》客观、真实地反映了公司 2023 年度的财务状况和经营成果。

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权，获得通过。

该议案尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议。

（三）审议通过《关于<2023 年年度报告>及其摘要的议案》

经审核，监事会认为公司 2023 年年度报告及摘要的编制符合相关法律法规及《公司章程》等内部规章制度的规定，年度报告编制过程中，未发现公司参与年度报告及摘要编制和审议的人员有违反保密规定的行为。2023 年年度报告及摘要公允地反映了公司 2023 年度财务状况、经营成果和现金流量状况等事项。监事会全体成员保证公司 2023 年年度报告及摘要披露的信息真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权，获得通过。

该议案尚需提交公司 2023 年度股东大会审议。

具体内容详见公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及在指定信息披露媒体《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》《证券日报》《中国日报》，经济参考网（www.jjckb.cn）披露的《2023 年年度报告》及其摘要。

（四）审议通过《关于 2023 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》

公司 2023 年度募集资金存放与使用情况符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》、公司《募集资金管理制度》等法律法规和制度文件的规定，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并及时履行了相关信息披露义务，募集资金具体使用情况与公司已披露情况一致，不存在变相改变募集资金用途和损害股东利益的情况，不存在违规使用募集资金的情形。

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权，获得通过。

具体内容详见公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及在指定信息披露媒体《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》《证券日报》《中国日报》，经济参考网（www.jjckb.cn）披露的《2023 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（公告编号：2024-014）。

（五）审议通过《关于 2023 年度利润分配预案的议案》

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37 号）、《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》、上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》以及《公司章程》、公司上市后三年内股东分红回报规划等相关规定，鉴于公司 2023 年度实现归属于母公司所有者的净利润为负数，考虑到目前产品研发、市场拓展及订单实施等活动资金需求量较大，为保证公司的正常经营和持续发展，公司 2023 年度利润分配方案为不派发现金红利、不送红股、不以公积金转增股本。

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权，获得通过。

该议案尚需提交公司 2023 年度股东大会审议。

具体内容详见公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及在指定信息披露媒体《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》《证券日报》《中国日报》，经济参考网（www.jjckb.cn）披露的《关于 2023 年度利润分配预案的公告》（公告编号：2024-015）。

（六）回避表决《关于 2024 年度监事薪酬方案的议案》

根据《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规及《裕太微电子股份有限公司章程》等有关规定，公司结合公司经营目标、考核机制以及相关岗位职责，并参考市场行业薪酬水平，公司制定了监事 2024 年度薪酬方案：在公司担任职务的监事，薪酬依据公司薪酬与绩效考核相关制度领取报酬，不再另行领取监事津贴；不在公司担任职务的外部监事，不领取监事津贴。

表决结果：0 票同意，0 票反对，0 票弃权，回避 3 票。

该议案涉及公司全体监事薪酬，基于谨慎性原则，全体监事回避表决，仅审议同意将本议案提交公司 2023 年年度股东大会审议。

（七）审议通过《关于调整公司 2017 年《苏州裕太车通电子科技有限公司股权激励方案》及其修正案的议案》

监事会认可公司为了充分提高公司管理层的工作积极性，加强公司战略发展与经营管理层利益的深度绑定，增强公司管理人员的归属感，激励对公司发展有特别贡献的核心员工，助力公司业务发展，授权公司经营管理层对公司《苏州裕太车通电子科技有限公司股权激励方案》及其修正案进行修订，依照修订后的《股权激励方案》对《苏州瑞启通企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》《苏州瑞启通企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议之补充协议》进行修订并执行。完成上述事项后，提交董事会备案。

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权，获得通过。

（八）审议通过《关于 2024 年第一季度报告的议案》

经审核，监事会认为公司 2024 年第一季度报告的编制符合相关法律法规及《公司章程》等内部规章制度的规定。季度报告编制过程中，未发现公司参与报告编制和审议的人员有违反保密规定的行为。2024 年第一季度报告公允地反映了公司 2024 年第一季度报告财务状况、经营成果和现金流量状况等事项。监事会全体成员保证公司 2024 年第一季度报告披露的信息真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权，获得通过。

具体内容详见公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）及在指定信息披露媒体《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》《证券日报》《中国日报》，经济参考网（www.jjckb.cn）披露的《2024 年第一季度报告》。

特此公告。

裕太微电子股份有限公司监事会

2024 年 4 月 29 日

证券代码：688515　证券简称：裕太微　公告编号：2024-015

裕太微电子股份有限公司关于2023 年度利润分配预案的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

● 裕太微电子股份有限公司（以下简称“公司”）2023 年度利润分配方案为不派发现金红利、不送红股、不以公积金转增股本。

● 公司 2023 年度利润分配方案已经公司第一届董事会第十七次会议和第一届监事会第十一次会议审议通过，尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议。

● 由于公司目前处于发展期，未来资金需求较大，公司 2023 年度归属于母公司所有者的净利润为负数，考虑公司目前产品研发及市场推广等资金需求量大的实际情况，为保障公司长远发展，根据相关法律法规以及《裕太微电子股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）等规定，经公司审慎研究讨论，拟定 2023 年度不进行利润分配。

一、利润分配方案的主要内容

经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认，公司 2023 年度实现归属于母公司所有者的净利润为-15,010.33 万元；截至 2023 年 12 月 31 日，母公司报表期末未分配利润为-12,143.03 万元。

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37 号）、上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》、上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》以及《公司章程》、公司上市后三年内股东分红回报规划》等相关规定，鉴于公司 2023 年度实现归属于母公司所有者的净利润为负数，考虑到目前产品研发、市场拓展及订单实施等活动资金需求量较大，为保证公司的正常经营和持续发展，公司 2023 年度利润分配预案为不派发现金红利、不送红股、不以公积金转增股本。

本次利润分配方案尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议。

二、公司履行的决策程序

（一）董事会会议的召开、审议和表决情况

公司于 2024 年 4 月 26 日召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于 2023 年度利润分配预案的议案》，并同意将该议案提交公司 2023 年年度股东大会审议。

（二）监事会意见

鉴于公司 2023 年度实现归属于母公司所有者的净利润为负数，考虑到目前产品研发、市场拓展及订单实施等活动资金需求量较大，为保证公司的正常经营和持续发展，同意本次利润分配方案为不派发现金红利、不送红股、不以公积金转增股本。为次利润分配方案充分考虑了公司当前的实际经营状况，符合相关法律法规以及《公司章程》的相关规定，有利于维护公司全体股东的长期利益，不存在损害公司及全体股东利益的情形。

综上，公司监事会同意公司 2023 年度利润分配预案，并同意将该预案提交公司 2023 年年度股东大会审议。

三、相关风险提示

（一）公司 2023 年度利润分配预案符合公司的实际经营情况，有利于公司的可持续发展，不会对公司的正常经营活动产生影响。

（二）本次利润分配预案尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议通过后方可实施。

特此公告。

裕太微电子股份有限公司董事会

2024 年 4 月 29 日

证券代码：688515　证券简称：裕太微　公告编号：2024-017

裕太微电子股份有限公司关于2023 年度计提资产减值准备的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

根据《企业会计准则》的相关规定，裕太微电子股份有限公司（以下简称“公司”）对截至 2023 年 12 月 31 日的各项资产是否存在减值迹象进行判断，对于存在减值迹象的资产，公司按照《企业会计准则》的规定方法和公司会计政策的要求进行减值测试，对于确实在减值的资产，公司按照相关规定计提资产减值准备。

一、计提减值准备情况的概述

根据《企业会计准则》和公司会计政策的相关规定，为客观、公允地反映公司截至 2023 年 12 月 31 日的财务状况和 2023 年度的经营成果，公司及合并报表范围内的子公司对截至 2023 年 12 月 31 日公司资产进行了减值测试，公司 2023 年度计提各项资产减值损失合计 1,980.90 万元。具体情况如下表所示：

会计科目	具体事项	金额（万元）
信用减值损失	应收账款坏账损失	2.32
	其他应收款坏账损失	1.74
小计		4.05
资产减值损失	存货跌价准备	1,976.85
小计		1,976.85
合计		1,980.90

二、计提资产减值准备事项的具体说明

（一）信用减值损失

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。经测试，2023 年度公司计提信用减值损失金额为 4.05 万元。

（二）资产减值损失

公司根据《企业会计准则第 1 号——存货》规定，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司根据存货库龄、保管状态、历史销售折扣情况及预计未来销售情况等因素计提存货跌价准备。经测算，本次需计提的资产减值损失金额合计 1,976.85 万元。

三、本次计提资产减值准备对公司的影响

2023 年度，公司合并报表范围内计提信用减值损失和资产减值损失合计 1,980.90 万元，减少公司利润总额 1,980.90 万元，并相应减少报告期末所有者权益，对公司报告期的经营现金流没有影响。

四、其他说明

公司 2023 年度计提资产减值准备符合《企业会计准则》及公司会计政策的相关规定，能够真实客观反映公司截至 2023 年 12 月 31 日的财务状况和 2023 年的经营成果，符合相关法律法规的规定和公司实际情况，不会影响公司正常经营。敬请广大投资者注意投资风险。

特此公告。

裕太微电子股份有限公司董事会

2024 年 4 月 29 日

证券代码：688515　证券简称：裕太微　公告编号：2024-016

裕太微电子股份有限公司2023 年年度报告摘要

第一节 重要提示

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

2 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”相关内容。敬请投资者注意投资风险。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、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。

4 公司全体董事出席董事会会议。

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

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

√是 □否

公司所从事的高速有线通信芯片设计行业具有技术门槛高、高端人才密集、研发周期长、资金投入大的特点。自 2017 年成立以来，公司始终坚持“市场导向、技术驱动”的发展战略，以实现有线通信芯片产品的高可靠性和高稳定性为目标，以以太网物理层芯片作为市场切入点，逐步向上层网络处理产品拓展。

截至报告期末，公司总人数为 348 人，较之 2022 年增加 100 多名人员。其中研发人员占总人数的 67.24%。公司吸引各领域人才，加速补充产品线。2023 年公司初步形成网通以太网物理层芯片、网通以太网交换机芯片、网通以太网网卡芯片、车载以太网物理层芯片、车载以太网交换机芯片、车载网关芯片和车载高速视频传输芯片七条产品线。本期合计支出研发费用 22,175.06 万元，占营业收入 81.07%，较 2022 年研发费用增长 63.97%。

公司成立时间较短，2019 年公司开始实现少量营收，营收金额为 132.62 万元。2020 年公司通过前期单口百兆以太网物理层芯片和单口千兆以太网物理层芯片的研发，实现营收金额为 1,295.08 万元。2021 年公司持续扩大单口以太网物理层芯片的出货量，同时于 2021 年下半年增加了小部分多口千兆以太网物理层芯片的新品出货量，实现营收金额为 25,408.61 万元。2022 年，公司单口千兆以太网物理层芯片和多口千兆以太网物理层芯片继续放量，主要出货给工规客户，工规级芯片收入占当年总收入比重达到 61.95%。2023 年，受宏观经济增速放缓、国际地缘政治冲突和行业周期性波动等多重因素的影响，半导体行业整体出现周期性下行，同时由于客户端库存水位较高，尤其是工规级芯片的终端客户，客户端去库压力较大，公司工规级芯片出货量下降幅度较大，2023 年公司工规级芯片营业收入同比下降 56.95%。

综上，公司短期营收规模还无法覆盖一长期战略布局投入需求是公司在报告期内尚未实现盈利的主要因素之一。

2023 年公司整体营收逐季呈环比增长的态势，2023 年第四季度公司营业收入环比有较大幅度增长。预计 2024 年及之后，随着市场需求逐步复苏及客户库存逐步优化，下游客户需求有所增长，公司 2.5G 网通以太网物理层芯片、多口网通以太网交换机芯片、千兆网通以太网网卡芯片、车载芯片等持续放量以及其他高速有线通信新品的逐年推出，公司营收会恢复到高速成长的态势。后续，公司也将不断优化内部管理体系，提高入效，逐步收窄亏损，加快实现盈利，以期回报广大的投资者。

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

鉴于公司当前未分配利润为负数，且考虑到目前产品研发、市场拓展及订单实施等活动资金需求量较大，为保证公司的正常经营和持续发展，公司 2023 年度利润分配预案为不派发现金红利、不送红股、不以公积金转增股本。

本次利润分配预案已经公司第一届董事会第十七次会议和第一届监事会第十一次会议审议通过，尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

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
人民币普通股（A 股）	上海证券交易所（科创板）	裕太微	688515	不适用

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

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	王文倩	穆远慧
办公地址	上海市浦东新区盛夏路 388 弄 18 号楼	上海市浦东新区盛夏路 388 弄 18 号楼
电话	021-50561032*8011	021-50561032*8011
电子信箱	ytwdz@motor-comm.com	ytwdz@motor-comm.com

2 报告期公司主要业务简介

（一）主要业务、主要产品或服务情况

1、主要业务情况

公司专注于高速有线通信芯片的研发、设计和销售，以实现通信芯片产品的高可靠性和高稳定性为目标，以以太网物理层芯片作为市场切入点，逐步向上层网络处理产品拓展，目标覆盖 OSI七层架构的物理层、数据链路层和网络层。

公司产品覆盖数通、安防、消费、电信、工业、车载等多个领域，产品分为商规级、工规级、车规级等不同性能等级，以及百兆、千兆、2.5G 等不同传输速率和不同端口数量的产品组合，涵盖路由器、中继器、LED 显示屏、智能电视、无线终端、光伏、充电桩、快递柜、机顶盒、网络打印机、摄像头、矿业、电力系统、数据中心、工业控制、船舶、交换机、服务器、工业互联网、工业自动化、智能仪表、辅助驾驶、毫米波雷达、智能中控、激光雷达等多个应用场景，可满足不同终端客户各种场合的应用需求。

公司主要业务包含销售芯片、销售晶圆、IP 授权、技术合作等多种不同模式。

2、主要产品情况

目前，公司已形成网通以太网物理层芯片、网通以太网交换机芯片、网通以太网网卡芯片、车载以太网物理层芯片、车载以太网交换机芯片、车载网关芯片、车载高速视频传输芯片七条产品线。其中网通以太网物理层芯片、网通以太网交换机芯片、网通以太网网卡芯片和车载以太网物理层芯片均已实现规模量产。

从公司已实现规模量产的产品线业务来看，公司自主研发的以太网物理层芯片是数据通讯中有线传输的重要基础芯片之一，全球拥有突出研发实力和规模化运营能力的以太网物理层芯片供应商主要集中在境外。公司是中国境内极少数实现 2.5G 网通以太网物理层芯片规模量产的企业。2023 年作为 2.5G 网通产品项目的规模量产元年即实现了单个产品项目 2,085.92 万元的营业收入。同时，公司千兆网通以太网物理层芯片也正不断完善产品种类，目前已有单口 2 口、4 口和 8 口等同一速率下不同端口数的产品。车载百兆以太网物理层芯片已实现规模量产，车载千兆以太网物理层芯片已提前量产出货且预计 2024 年起将对营收产生贡献。

以太网交换机芯片领域集中度较高，少数参与者掌握了大部分市场份额。由于以太网交换机芯片具备较高的技术壁垒、客户及应用壁垒和资金壁垒，因此当前行业整体国产程度较低，国内参与厂商较少。其中，能集成以太网物理层芯片的以太网交换机芯片更是寥寥无几。公司是中国境内极少数实现集成以太网物理层芯片的以太网交换机芯片规模量产的企业。截至报告期内，公司已量产出货 5 口、4+2 口、8 口以太网交换机芯片（目前单口速率千兆/2.5G），预计 2024 年整个网通以太网交换机芯片也将持续推出新品并实现该产品线各类产品进一步放量。

以太网网卡芯片（NIC）作为电脑与网络连接的必要部件，其工作原理是通过 PCIE 接口与电脑交互数据流，调整为适配的数据包后，通过以太网物理层接口发送或接收网络数据。目前，公司是中国境内极少数实现拥有完全自主知识产权的千兆网通以太网网卡芯片规模量产的企业。公司第一代千兆网通以太网网卡芯片的以太网物理层接口在 CAT5E 线缆上的连接距离超过 130 米，PCIE 接口眼图性能优异，双向打流带宽超过 1.5G bits/s，居于国际先进水平。随着国内对于 PC 机、服务器加大更新迭代的政策出台，该款芯片后续也将获得更大的市场份额。

（1）网通以太网物理层芯片

产品项目及种类	量产型号数量	应用场景
单口网通以太网物理层芯片	20 款	矿业、船舶、工业自动化、电力、工业相机、基站、光电转换器、SFP 电模块、WIFI6、CPE、长距离通信、中继器、嵌入式系统、机顶盒、摄像头、物联网、拼接屏、SFP 电模块、台式机、WIFI6/7 路由器、10G PON 路由器等
多口网通以太网物理层芯片	6 款	交换机(家用、商用、企业网)、拼接屏等
2.5G 网通以太网物理层芯片	2 款	WIFI6/7 路由器、10G PON 路由器、工作站、网络储存、5G 客户终端设备等

（2）网通以太网交换机芯片

产品项目及种类	量产型号数量	应用场景
多口网通以太网交换机芯片	12 款	无管理型交换机、简单网管交换机、WIFI6/7 路由器、10G PON 路由器、NVR、视频矩阵、光纤收发器等

（3）网通以太网网卡芯片

产品项目及种类	量产型号数量	应用场景
千兆网通以太网网卡芯片	3 款	笔记本、台式机、网络安全网关、服务器等

（4）车载以太网物理层芯片

产品项目及种类	量产型号数量	应用场景
百兆/千兆车载以太网物理层芯片	4 款	360 环视、激光雷达、ADAS、智能仪表、TBOX、智能座舱等

公司已自主研发出一系列可供销售的以太网芯片产品，根据性能和下游应用可分为商规级、工规级和车规级三大类别，可满足不同客户在不同应用场景下的多样化需求。

产品类别	支持传输速率	性能	端口数	应用场景
商规级	10/100/1000/2500Mbps	可适用于 0℃至 70℃，满足商业场景应用要求，传输距离大于 130 米	单口/多口	适用于各消费与安防领域需要以太网通信的应用，如安防摄像头、电视机、机顶盒、WIFI 路由器等
工规级	10/100/1000/2500Mbps	可适用于-40℃至 85℃，满足工业严苛温度环境应用要求，传输距离大于 130 米	单口/多口	适用于电信、数通、工业领域需要以太网通信的应用，如交换机、工业互联网、工业控制、电力系统、数据中心等
车规级	100 /1000Mbps	采用 100Base-T1 IEEE 802.3bw 标准，符合 AEC-Q 100 车规级 Grade 1 标准，可适用于-40℃至 125℃，传输距离大于 300 米，兼容高效能以太网，低功耗运行模式，可在轻质、低成本、单对线缆设备中实现高速双向数据传输	单口	适用于车载以太网应用，如辅助驾驶、液晶仪表盘、激光雷达、高分辨摄像头等

根据网络传输速度的不同，目前市场上基于铜双绞线的独立的以太网芯片产品又主要可分为百兆、千兆、2.5G、5G、10G。具体如下：

分类	速度	公司产品推出情况
百兆	100M bit/s	车载和网通以太网物理层芯片、网通以太网交换机芯片已规模量产
千兆	1000M bit/s	网通以太网物理层芯片、网通以太网交换机芯片芯片、网通以太网网卡芯片已规模量产；车载以太网物理层芯片已量产出货
2.5G	2.5G bit/s	网通以太网物理层芯片已规模量产
5G/10G	5G bit/s、10G bit/s	研发阶段

未来公司将持续践行“效率第一、追求卓越”的企业文化，保持对市场和客户的敬畏，不断完善公司制度和流程，依托核心技术持续投入研发资源、拓展产品线，为更多客户、更多市场领域供应高速有线通信芯片产品，成为我国高速有线通信芯片领军企业。

（2）主要经营模式

公司为专业的芯片设计企业，致力于高速有线通信芯片的研发和产业化。自成立以来始终采用 Fabless 的经营模式。Fabless 模式指无晶圆厂模式，是专注于芯片的研发设计与销售，将晶圆制造、封装、测试等生产环节外包给第三方晶圆制造和封装测试企业完成。该经营模式是基于行业惯例并结合公司内外部经营环境、客户需求等多种因素所确定，符合公司实际业务发展需要。

1、营收模式

公司主要从事高速有线通信芯片的研发和销售。报告期内，公司主要产品为以太网物理层芯片，通过向经销商或者下游系统厂商等客户销售该产品从而实现收入，系公司报告期内主要收入构成。除此之外，基于芯片产品研发过程中所积累的芯片设计能力，公司还为客户提供技术服务，即根据客户需求完成技术开发并通过验证而实现收入。

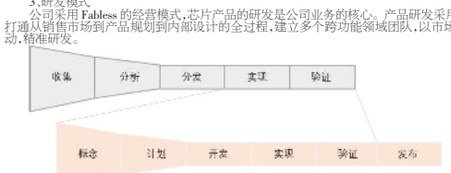
2、采购模式

在 Fabless 模式中，公司主要进行以太网芯片产品的研发、销售与质量管控，而产品的生产则采用委外加工的模式完成，即公司将自主研发设计的集成电路版图交由晶圆厂进行晶圆制造，随后将制造完成的晶圆交由封测厂进行封装和测试。报告期内，公司采购的内容主要为定制化晶圆和其相关的制造、封装及测试的服务，公司的晶圆代工厂商和封装测试服务供应商均为行业知名企业。

针对上述采购及生产模式，公司制定了《采购管理制度》等供应商管理和采购系统流程规范。公司运营部在供应商的选择、考核、质量管控等流程中严格执行上述规定，以提高生产效率、减少库存囤积、加强成本控制。

3、研发模式

公司采用 Fabless 的经营模式，芯片产品的研发是公司业务的核心。产品研发采用结构化的流程，全面打通从销售市场到产品规划到内部设计的全过程，建立多个跨功能领域团队，以市场需求为导向，技术驱动，精准研发。



在产品定义阶段，通过广泛洞察市场信息并进行分类整理，不同的产品线成立专门的以市场为主的市场需求分析团队，团队成员包括市场、销售、研发、生产、采购运营、财务等多方代表组成，各方代表通过广泛洞察信息，代表各自专业领域提供专业意见和建议，协助市场更加深入了解客户需求和痛点，帮助市场确认产品客户价值、公司价值等，并在各自专业领域确认产品的成本、功能、性能、可服务性、可制造性、版本管理等，并根据市场需求制定产品里程碑需求及产品预期生命周期等，同时研发代表也要输出实现产品的关键路径包括确认关键技术，配套资源等，以支持市场商业模式和盈利策略。

确认产品需求并得到公司批准之后，成立跨功能领域的开发团队，执行从产品概念细化到产品需求，并根据需求制定内部计划表，设立质量目标和质量红线，得到市场确认后正式开始内部开发。开发过程按研发子功能领域从方案制定、到代码编写到代码质量，到可调性、可制造性、可服务性等多功能领域在整体流程框架下协同开发，保证产品开发的一次成功，同步监控市场需求变化，及时调整和验证客户需求，做到精准研发。

按照公司规定的流程严格管控，具体研发流程包括项目立项阶段、设计阶段、验证阶段、试产和量产四个阶段，经由销售部、营销部、产品研发部、运营部等部门合作完成。同时，运营部下质量管理部全程参与产品研发的所有环节，监督各个环节的执行过程，在保证产品的质量。公司在研发 IPD 流程管控上也做出了优化和更新，完成了从“开发”到“生命周期管理”的全流程管控。

4、销售模式

公司采用直销和经销相结合的方式进行产品销售。

经销模式是公司主要的销售模式。在经销模式下，公司与经销商之间进行买断式销售，终端客户将采购需求告知经销商，由经销商将订单下达至公司，后续的出货、开票、付款和对账均由公司与经销商双方完成。在经销模式下，营销工作主要由经销商自行开展，公司则全力配合经销商的营销工作。经销商向公司推荐终端客户申请样片测试，公司将送样给终端客户并由技术应用工程师参与该样片的测试工作。一旦通过测试，公司销售人员协同经销商与终端客户进行商务谈判，报价与终端客户达成一致后，终端客户需向经销商下单进入销售流程。

直销模式的业务流程与上述经销模式基本相同，主要区别在于，终端客户取代了经销商与公司直接进行货物或服务和款项的往来。与经销模式相比，直销模式有利于为终端客户缩短销售环节、节约采购成本、优化服务内容以及提高需求的响应速度。在直销模式下，公司的销售人员通过业内交流等方式挖掘直销客户，此外，部分客户通过官方网站、口碑传播等公开渠道联系公司主动谋求直销合作。公司的销售人员将符合条件的企业注册成为直销客户，并向这些客户提供样片测试。一旦通过测试，公司销售人员将与直销客户进行商务谈判并提供报价。达成一致后，客户直接向公司下单进入销售流程。

5、管理模式

公司不断积累丰富的产品开发和营销经验，经历不断探索和融合后，已逐步建立起符合自身发展的管理理念和管理体系。同时，公司也在不断优化管理流程，提高入效。后续也将逐步完善现金产品开发流程、企业运营管理流程、客户服务体系、人力资源管理体系、质量管理体系、信息安全管理体系等多重管理体系。

（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

（1）所属行业

公司的主营业务为高速有线通信芯片产品的研发、设计与销售，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”（代码：6520）。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》分类，公司所处行业属于“新一代信息技术产业”中的“新兴软件和新型信息技术服务”之“新型信息技术服务——集成电路设计”，是国家重点鼓励、扶持的战略性新兴产业。

（2）所属行业发展历程及现处阶段

①我国集成电路产业发展情况（2022 年及之前年度集成电路产业发展历程参见公司 2023 年半年报）

2023 年 2 月 3 日，电子元器件和集成电路国际交易中心正式揭牌。交易中心由中国电子信息产业集团有限公司和深圳市投资控股有限公司领衔，联合 11 家央企、国企和民企共同设立，致力于打造市场化运作的电子元器件、集成电路企业和产品市场准入新平台。

2023 年 9 月 18 日，财政部、税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部对外发布公告称，为进一步鼓励企业研发创新，促进集成电路产业和工业母机产业高质量发展，我国将提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例。

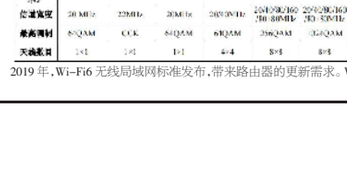
国家高度重视和大力支持集成电路行业的发展，相继出台了多项政策，推动中国集成电路产业的发展和加速国产化进程，将集成电路产业发展提升到国家战略的高度，充分显示出国家发展集成电路产业的决心。

②我国以太网技术应用领域发展现状

2020 年以来，中央会议多次提及“新基建”概念，会议要求出台新型基础设施投资支持政策，改造提升传统产业，培育壮大新兴产业，加快 5G 网络、数据中心、工业互联网等新型基础设施建设进度。新基建以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系，为以太网芯片的发展提供了强大动能。

1）千兆光网持续推进，5G 网络连接数增长较快

截至 2024 年 2 月末，我国互联网宽带接入端口数量达 11.49 亿个，比上年末净增 1,308 万个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到 11.1 亿个，比上年末净增 1,430 万个，占互联网宽带接入端口的 96.5%。具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 2,407 万个，比上年末净增 104.6 万个。三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 6.43 亿户，比上年末净增 677.4 万户。其中，100Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 6.08 亿户，占总用户数的 94.5%；1000Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 1.72 亿户，比上年末净增 830.1 万户，占总用户数的 26.7%，占比较上年末提升 1 个百分点。



截至 2024 年 2 月末，我国 5G 基站总数达 350.9 万个，比上年末净增 13.2 万个，占移动基站总数的 29.8%，占比较上年末提高 0.7 个百分点。三家基础电信企业及中国广电的移动电话用户总数达 17.46 亿户，比上年末净增 240.9 万户。其中，5G 移动电话用户达 8.51 亿户，比上年末净增 2,922 万户；占移动电话用户的 48.8%，占比较上年末提高 2.2 个百分点。

5G 网络覆盖逐步从“市市通”到“县县通”并持续向乡镇、行政村等延伸。信息基础设施量质齐升，移动网络能力持续增强，为支撑经济社会数字化转型提供了坚实支撑，打造了较为完备的 5G 系统、芯片、终端、仪表等产业链条，大上行带宽、网络切片、边缘计算等能力不断提升。工业和信息化部等十一部门联合印发了《关于开展“信号升格”专项行