

第一节 重要提示
1.本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。
2.重大风险提示
公司已在本报告中详细描述了可能存在的风险因素,敬请查阅本报告“第三节管理层讨论与分析”中关于公司可能面临的风险因素。
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.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
7.董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案
公司2023年度利润分配方案拟定如下:本次利润分配以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专用证券账户中的股份为基数,向全体股东每10股派发现金红利1.10元(含税)。截至2023年12月31日,公司总股本232,433,801万股扣除公司回购专用证券账户中的股份62,012.6万股,实际可参与利润分配的股数为232,381,796.6万股,以此计算合计拟派发现金红利人民币25,562,000元(含税)。本年度利润分配不送红股,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扣除公司回购专用证券账户中的股份发生变动的,维持分配总额不变,相应调整每股分配比例。
公司2023年度利润分配方案已经公司第二届董事会第四次会议审议通过,尚需提交公司2023年度股东大会审议通过后方可实施。
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
公司股票代码:688041
公司简称:海光信息
2.主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。
(一)主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

2.报告期末公司主要业务情况
(一)主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。
(二)主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

3.报告期主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

4.报告期主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

5.报告期主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

6.报告期主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

7.报告期主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

8.报告期主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

9.报告期主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

10.报告期主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

11.报告期主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

12.报告期主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

13.报告期主要业务情况
公司的主要产品是研发、设计和销售应用于服务器、工作站等计算、存储设备中的高端处理器。公司的产品包括海光通用处理器(CPU)和海光协处理器(DCU)。海光CPU系列产品兼容x86指令集以及国际上主流操作系统和应用程序,软硬件生态丰富,性能优异,安全可靠,已经广泛应用于电信、金融、互联网、教育、交通等重要行业或领域。海光DCU系列产品以GPGPU架构为基础,兼容通用的“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

海光信息技术股份有限公司 2023年度报告摘要

股票代码:688041 证券简称:海光信息 公告编号:2024-011

关于2023年度利润分配方案的公告

本公司董事会及全体董事保证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个别及连带责任。
一、募集资金基本情况
根据中国证监会《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,公司于2022年10月9日召开第二届董事会第四次会议,审议通过了《关于2022年度利润分配方案的议案》,同意公司向全体股东每10股派发现金红利1.10元(含税),不送红股,不进行资本公积转增股本。
二、募集资金使用情况
截至2023年12月31日,公司已使用募集资金总额为1,068,279.63万元,其中截至报告期末累计使用募集资金1,068,279.63万元,尚未使用募集资金余额53,100.97万元。
三、募集资金专户存储情况
截至2023年12月31日,公司募集资金专户存储余额为53,100.97万元,与账面余额一致。

四、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
五、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
六、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

七、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
八、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

九、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
十、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

十一、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
十二、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

十三、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
十四、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

十五、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
十六、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

十七、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
十八、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

十九、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
二十、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

二十一、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
二十二、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

二十三、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
二十四、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

二十五、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
二十六、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

二十七、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
二十八、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

二十九、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。
三十、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

三十一、募集资金使用与披露情况
公司严格按照《上市公司募集资金管理办法》及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等有关规定,对募集资金的使用进行了严格管理,并及时进行了披露。

(二)募投项目先期投入及置换情况
本年度,公司不存在募投项目先期投入及置换的情况。
(三)闲置募集资金暂时补充流动资金情况
本年度,公司不存在使用闲置募集资金暂时补充流动资金情况。
(四)对闲置募集资金进行现金管理,投资相关产品情况
本年度,公司不存在使用闲置募集资金进行现金管理,投资相关产品的情况。
(五)用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况
本年度,公司不存在使用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况。
(六)超募资金使用在建项目及新项目(包括收购资产等)的情况
本年度,公司不存在将超募资金用于在建项目及新项目(包括收购资产等)的情况。
(七)节余募集资金使用情况
本年度,公司不存在将超募资金用于其他募投项目或非募投项目的情况。
(八)募集资金使用的其他情况
公司于2023年10月17日召开第二届董事会第二次会议、第二届监事会第二次会议,审议通过了《关于募集资金增加实施主体和实施地点的议案》,同意新增子公司海光光电、海光芯芯、海光苏州、集成立成为实施主体,新增上海市、苏州市、北京市作为实施地,共同实施募投项目“新一代海光通用处理器研发”、“新一代海光协处理器研发”、“先进制程海光CPU技术研究中心建设”,并同意公司使用募集资金向海光光电成都提供不超过150,000,000元(含本数)无息借款,向海光芯芯提供不超过20,000,000元(含本数)无息借款,向海光苏州提供不超过20,000,000元(含本数)无息借款,向集成立提供不超过80,000,000元(含本数)无息借款。对此,公司独立董事发表了明确同意的独立意见,保荐机构出具了无异议的核查意见。具体情况详见公司于2023年10月19日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)上披露的《关于募集资金投资项目增加实施主体和实施地点的公告》(公告编号:2023-035)。

四、变更募投项目的资金使用情况
本年度,公司不存在变更募投项目的资金使用的情况。
五、募集资金使用与披露中的问题
2023年度公司按照相关法律法规,规范性文件的规定和要求使用募集资金,对募集资金进行了专户存放和专项使用,并对募集资金使用情况及时地进行了披露,不存在募集资金管理违规情形。
六、会计师事务所对公司年度募集资金存放与使用情况出具的鉴证报告的结论性意见
立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具了《关于海光信息技术股份有限公司2023年度募集资金存放与实际使用情况的鉴证报告》(信会师报字[2024]第ZG10963号),认为公司2023年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告在所有重大方面按照《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》(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)等法律法规中的相关格式指引的要求编制,并在所有重大方面如实地反映了公司2023年度募集资金的存放和实际使用情况。

七、保荐机构关于年度募集资金存放与使用情况所出具的专项核查报告的结论性意见
经核查,保荐机构认为:2023年度公司募集资金存放和使用符合《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》(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)等法律法规和规范性文件的规定,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披露情况一致,不存在募集资金使用违反相关法律法规的情形。
特此公告。

海光信息技术股份有限公司董事会 2024年4月12日

附件1:《募集资金使用情况对照表》

Table with 2 columns: 募集资金使用情况对照表, 单位:万元. Includes columns for 募集资金总额, 已使用募集资金总额, 尚未使用募集资金总额, etc.

募集资金使用情况对照表
编制单位:海光信息技术股份有限公司 2023年度 单位:万元
一、募集资金基本情况
1.募集资金总额:1,068,279.63
2.募集资金净额:1,068,279.63
3.募集资金专户存储余额:53,100.97

二、募集资金使用情况
1.募集资金使用情况
2.募集资金使用与披露情况
3.募集资金使用与披露情况

三、募集资金使用与披露情况
1.募集资金使用与披露情况
2.募集资金使用与披露情况
3.募集资金使用与披露情况

四、募集资金使用与披露情况
1.募集资金使用与披露情况
2.募集资金使用与披露情况
3.募集资金使用与披露情况

五、募集资金使用与披露情况
1.募集资金使用与披露情况
2.募集资金使用与披露情况
3.募集资金使用与披露情况

六、募集资金使用与披露情况
1.募集资金使用与披露情况
2.募集资金使用与披露情况
3.募集资金使用与披露情况

七、募集资金使用与披露情况
1.募集资金使用与披露情况
2.募集资金使用与披露情况
3.募集资金使用与披露情况

八、募集资金使用与披露情况
1.募集资金使用与披露情况
2.募集资金使用与披露情况
3.募集资金使用与披露情况

九、募集资金使用与披露情况
1.募集资金使用与披露情况
2.募集资金使用与披露情况
3.募集资金使用与披露情况

十、募集资金使用与披露情况
1.募集资金使用与披露情况
2.募集资金使用与披露情况
3.募集资金使用与披露情况

十一、募集资金使用与披露情况
1.募集资金使用与披露情况
2.募集资金使用与披露情况
3.募集资金使用与披露情况

数据来源:IDC

2023年度报告摘要

(2)主要技术门槛
高端处理器的研发和生产需要使用世界最前沿的科学和工艺技术,具有极高的研发和生产壁垒,是集成电路领域最新研究成果的集大成者,需要大量的研发投入,才能实现高端处理器的快速迭代。为了紧跟市场需求,实现产品的迭代更新和长远发展,高端处理器设计企业需要持续投入产品研发并储备下一代技术,在产品的各道环节涉及大量的资金投入和长期的技术积累。产业投入不足,相关技术储备相对薄弱在一定程度上限制了我国高端芯片设计行业的发展。
同时,高端处理器研发在架构设计、电路设计、工艺制程、先进封装设计等方面均有较高的技术门槛,对人才的创新能力和工程技术能力要求很高。经过多年的发展,虽然我国已经培养了一批高水平芯片研发专业人才,但是高水平人才的供给速度难以满足我国蓬勃发展的集成电路产业的需要。高水平集成电路研发人才培养周期长,且我国高端芯片设计产业发展时间较短,导致行业高端专业人才紧缺,国际主流集成电路设计公司大都经历了数十年以上的行业积累,形成了强大的技术、市场和人才资源。我国集成电路设计企业多处于成长期,与国际同行相比,资金投入相对较弱,技术差距尚待缩小,亦面临人才紧缺的问题。

2.公司所处的行业地位分析及其变化情况
(1)技术地位
x86指令集具有业界最好的产业生态支持,现有运行中以及开发中的绝大部分服务器、硬件设备、操作系统均基于或兼容x86指令集。公司研制出符合中国用户需求,兼具“生态、性能、安全”三大特点的产品x86架构处理器产品。海光CPU主要具有三大技术优势。一是优化的产品性能。海光CPU使用先进的处理器微架构和缓存层次结构,大幅领先设计,优先使用90nm架构和7nm工艺,形成了更多处理器核心,使其产品性能优势明显。二是良好的系统兼容性。海光CPU可以兼容国内主流操作系统、数据库、中间件等基础软件及广泛的行业应用软件。三是较高的系统安全性。海光CPU通过不断扩充安全算法指令集,集成安全算法专用加速电路等方式,有效提升了数据安全性和计算环境的安全性,原生支持可信计算。
海光DCU以“类CUDA”良好的兼容性,为用户提供强大的计算服务能力。海光DCU主要具有三大技术优势。一是强大的计算能力。海光DCU基于大规模并行计算微结构进行设计,具备强大的全精度各种数据格式的算力,是一款计算性能强大、能效比高的通用协处理器。二是高速并行数据处理能力。海光DCU集成片上超宽内存存芯片,可以在大规模数据计算过程中提供优异的数据处理能力。海光DCU可应用于广泛的场景应用。三是良好的软件生态环境。海光DCU采用GPGPU架构,兼容“类CUDA”环境,解决了产品推广过程中的软件生态兼容性问题。公司通过参与开源软件项目,加快了公司的产品推广速度,并实现了与GPGPU生态开发平台的兼容。

(2)市场地位
公司在国内率先研制成功了通用高端处理器和协处理器产品,并实现了商业化应用。相较于国外厂商,公司植根于中国本土市场,更加了解中国客户的需求,能够提供更安全可控的产品和更为全面、细致的运营维护服务,具有本土化竞争优势。自公司产品推出以来,海光CPU已被国内多家知名服务器厂商采用,相关产品成功应用到工商银行、中国银行等金融领域客户,中国石油、中国石化等能源化工领域客户,并在电信运营商的数据中心类业务中得到了广泛应用。
海光DCU兼容“类CUDA”环境,软硬件生态丰富。海光DCU系列产品广泛应用于大数据处理、大模型训练、人工智能、商业计算等领域。
公司通过不断的技术创新和设计优化,实现了核心处理器产品的多次迭代更新。公司产品性能的提升和功能的日益丰富将不断提升公司的核心竞争力。

3.报告期新技术、新产品、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势
(1)“企业上云”数字化转型需求强烈
随着数字化转型的发展,传统企业逐步转型,实际数据上云、汇集管理,消除“数据孤岛”是奠定数字化转型的基础。对于大部分传统企业和中小型企业而言,当前企业信息化建设主要面临技术壁垒、使用门槛高、研发投入高以及有IT系统的约等障碍和挑战。云计算可以让用户通过互联网方式从云端获得强大的计算能力充足的存储空间。随着云计算技术的逐渐成熟以及相关应用的快速落地,国内企业可以通过“企业上云”快速完成数字化转型,进而驱动业务的创新和业务创新,有效降低运营成本,提升核心竞争力。随着云计算规模的快速增长,未来搭载高端处理器的服务器数量将快速增长,高端处理器将持续保持旺盛的市场需求。
(2)“万物互联”时代提前到来
伴随5G等新型网络覆盖范围的逐步扩大,5G高频带、广连接和低延迟的特性将助力“万物互联”时代的加速到来。工业互联网、车联网、智慧城市、智能家居等场景的需求已经日益显现,物联网产业将迎来快速扩展期。根据中商产业研究院的数据,预计2026年物联网市场规模将达7万亿元,2021-2026年均复合增长率将达26.67%,产业开始进入快速发展期。在这个过程中,需要海光CPU提供强大的算力和精准的发展调度,以实现海量设备间的数据处理和数据传输。5G网络和物联网技术的进一步发展将继续提升CPU的应用场景。

(3)国产CPU市场空间广阔
中国是全全球重要的CPU消费市场,计算机用户基数庞大。重点产业的国产化是国家建设数字中国的前提条件。国产高端处理器已经从党政应用向重点行业逐步延伸,公司产品在能源、交通、金融、通信等关键信息基础设施领域已得到批量应用。对信息安全、供应链安全要求持续较高的领域,亦是CPU的优势市场,伴随着未来信息化和数据数字中国发展的加速,国产高端处理器的需求将大幅增加,未来将迎来更多的发展机遇。
(4)人工智能处理器需求旺盛
在AIoT持续快速发展的背景下,以ChatGPT、Sora等为代表的大模型人工智能技术浪潮席卷全球,大量企业和机构投入类似ChatGPT乃至功能更强大的大模型智能体,随着与业务紧密结合的人工智能应用场景逐渐落地,拥有先进算法和强大计算能力的企业成为了最主要的推动者。人工智能发展进入了全新阶段,随着大模型的迭代、训练所需的样本和参数呈指数级增长,多模态智能数据从训练到推理均需算力驱动,伴随模型逐渐复杂化,所对应的算力需求也将进一步加剧,而这些需求都会推动包括人工智能处理器在内的端侧处理器的快速增长。

3.公司主要会计数据和财务指标
3.1近3年的主要会计数据和财务指标
单位:元 币种:人民币
2022年 2023年 本报告比上年 2023年 2023年
一、营业收入 22,902,547,962.97 25,194,497,819.27 21.38% 22,902,547,962.97 25,194,497,819.27
二、归属于上市公司股东的净利润 10,166,082,427.07 17,063,138,697.00 67.87% 10,166,082,427.07 17,063,138,697.00
三、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
四、经营活动产生的现金流量净额 313,208,266.76 -43,266,509.33 -43.26% 313,208,266.76 -43,266,509.33
五、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
六、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
七、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
八、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
九、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
十、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
十一、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
十二、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
十三、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
十四、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
十五、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
十六、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
十七、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
十八、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
十九、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
二十、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
二十一、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
二十二、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
二十三、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
二十四、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
二十五、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
二十六、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
二十七、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
二十八、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
二十九、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
三十、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
三十一、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
三十二、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
三十三、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
三十四、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
三十五、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
三十六、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
三十七、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
三十八、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
三十九、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
四十、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
四十一、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
四十二、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
四十三、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
四十四、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
四十五、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
四十六、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
四十七、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
四十八、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
四十九、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64 -14.77% 6,011,598,152.26 5,128,296,492.64
五十、归属于上市公司股东的净资产 6,011,598,152.26 5,128,296,492.6