公司代码：688521 公司简称：芯原股份

芯原微电子（上海）股份有限公司

2021 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www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅本报告"第三节 管理层讨论与分析"中"四、风险因素"部分内容。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、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 德勤华永会计师事务所（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

报告期内，公司归属于母公司所有者的净利润为1,329.24万元，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为-4,682.98万元。为保持技术先进性，公司在未来仍需持续进行较高研发投入，如果公司经营的规模效应无法充分体现，则可能面临在未来一定期间内无法盈利的风险。同时，截至2021年末，公司未分配利润（累计未弥补亏损）为-159,280.52万元，未来一定期间内或无法进行利润分配，将对股东的投资收益造成一定程度不利影响。

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

因公司合并报表累计未分配利润为-159,280.52万元，母公司财务报表累计未分配利润为-5,725.13万元，为保证公司的正常经营和持续发展，公司2021年度拟不派发现金红利，不送红股，也不以资本公积金转增股本。以上利润分配预案已经公司第一届董事会第三十次会议暨2021年年度董事会会议审议通过，尚需公司2021年年度股东大会审议通过。

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
A股	上海证券交易所科创板	芯原股份	688521	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	施文茜	石为路
办公地址	中国（上海）自由贸易试验区春晓路289号张江大厦20A	中国（上海）自由贸易试验区春晓路289号张江大厦20A
电话	021-5133 4800	021-5133 4800
电子信箱	IR@verisilicon.com	IR@verisilicon.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

芯原是一家依托自主半导体IP，为客户提供平台化、全方位、一站式芯片定制服务和半导体IP授权服务的企业。公司至今已拥有高清视频、高清音频及语音、车载娱乐系统处理器、视频监控、物联网连接、智慧可穿戴、高端应用处理器、视频转码加速、智能像素处理等多种一站式芯片定制解决方案，以及自主可控的图形处理器IP、神经网络处理器IP、视频处理器IP、数字信号处理器IP、图像信号处理器IP和显示处理器IP六类处理器IP、1,400多个数模混合IP和射频IP。主营业务的应用领域广泛包括消费电子、汽车电子、计算机及周边、工业、数据处理、物联网等，主要客户包括芯片设计公司、IDM、系统厂商、大型互联网公司和云服务提供商等。

芯原在传统CMOS、先进FinFET和FD-SOI等全球主流半导体工艺节点上都具有优秀的设计能力。在先进半导体工艺节点方面，公司已拥有14nm/10nm/7nm/5nm FinFET和28nm/22nm FD-SOI工艺节点芯片的成功流片经验。此外，根据IPnest在2021年的统计，从半导体IP销售收入角度，芯原是2020年中国大陆排名第一、全球排名第七的半导体IP授权服务提供商，在全球排名前七的企业中，芯原的增长率排名第二，IP种类排名前二。

2.主要服务情况

公司主要服务为面向消费电子、汽车电子、计算机及周边、工业、数据处理、物联网等广泛应用市场所提供的一站式芯片定制服务和半导体IP授权服务，具体情况如下：

（1）从一站式芯片定制服务到系统平台解决方案

一站式芯片定制服务是指向客户提供平台化的芯片定制方案，并可以接受委托完成从芯片设计到晶圆制造、封装和测试的全部或部分服务环节，充分利用半导体IP资源和研发能力，满足不同客户的芯片定制需求，帮助客户降低设计风险，缩短设计周期。其中，半导体IP除在一站式芯片定制服务中使用外，也可以单独对外授权。

一站式芯片定制服务具体可分为两个主要环节，分别为芯片设计业务和芯片量产业务。①芯片设计业务：主要指为客户提供以下过程中的部分或全部服务，即根据客户对芯片在功能、性能、功耗、尺寸及成本等方面的要求进行芯片规格定义和IP选型，通过设计、实现及验证，逐步转化为能用于芯片制造的版图，并委托晶圆厂根据版图生产工程晶圆，封装厂及测试厂进行工程样片封装测试，从而完成芯片样片生产，最终将经过公司技术人员验证过的样片交付给客户的全部过程。②芯片量产业务：主要指为客户提供以下过程中的部分或全部服务，即根据客户需求委托晶圆厂进行晶圆制造、委托封装厂及测试厂进行封装和测试，并提供以上过程中的生产管理服务，最终交付给客户晶圆片或者芯片的全部过程。

按照客户特征类型区分，芯原主要为芯片设计公司、IDM、系统厂商、大型互联网公司和云服务提供商等客户提供一站式芯片定制业务。

在芯原服务的客户中，系统厂商、大型互联网公司和云服务提供商等客户群体对包含软件的整体解决方案有较高的需求。这类客户占比逐年增加，且呈现持续增长趋势，为满足该类客户对系统级整体解决方案的需求，芯原于2020年成立了系统平台解决方案事业部。该部门作为一站式芯片定制业务的延伸，将公司服务范围从硬件拓展至软件。通过为客户提供软件开发平台、面向应用的软件解决方案和软件开发包等，可大幅降低客户的研发周期和风险，帮助客户快速响应市场。软件支持服务可增强公司的议价能力，增加客户的合作粘性，扩大公司服务内容的范围，从而进一步扩大公司的业务发展空间。

公司系统平台解决方案事业部将公司的半导体IP、芯片定制服务和软件支持服务等全面有机结合，为客户提供系统平台解决方案。在与大型互联网企业、云服务提供商等客户的合作中，公司的系统平台解决方案与客户所提供的服务可形成较为完整的按应用领域划分的系统生态，有助于为相关市场高效率地打造应用产品，帮助客户快速扩大生态范围。

（2）半导体IP与IP平台授权服务

除在一站式芯片定制业务中使用自主半导体IP之外，公司也向客户单独提供处理器IP、数模混合IP、射频IP、IP子系统、IP平台和IP定制等半导体IP授权业务。

半导体IP授权业务主要是将集成电路设计时所需用到的经过验证、可重复使用且具备特定功能的模块（即半导体IP）授权给客户使用，并提供相应的配套软件。

芯原的处理器IP主要包括Vivante?图形处理器IP（GPU IP）、Vivante?神经网络处理器IP（NPU IP）、视频处理器IP（VPU IP）、数字信号处理器IP（DSP IP）、芯原Vivante?图像信号处理器IP（ISP IP）和显示处理器IP（Display Processor IP）。

公司还拥有数模混合IP和物联网连接IP（含射频）共计1400多个。芯原针对物联网应用领域开发了多款超低功耗的射频IP，支持低功耗蓝牙BLE、双模蓝牙（经典蓝牙+低功耗蓝牙）、NB-IoT、GNSS、802.11x等多种标准，在22nm FD-SOI等多种工艺节点上成功流片。

此外，公司还可根据客户需求，为部分芯片定制客户提供定制IP的服务。

为降低客户开发成本、风险和缩短产品上市周期，芯原根据客户和市场需求，基于公司业经市场验证的平台化解决方案，推出了基于半导体IP的平台授权业务模式。该授权平台通常含有公司的多个IP产品，IP之间有机结合形成了子系统解决方案和平台解决方案，优化了IP之间协处理的效率、降低了系统功耗，简化了系统设计。

(二) 主要经营模式

公司商业模式以及具体盈利、采购、研发、营销、管理及服务模式如下：

1.商业模式

芯原的主要经营模式为芯片设计平台即服务（Silicon Platform as a Service,SiPaaS?）模式（以下简称"SiPaaS模式"）。

与传统的芯片设计服务公司经营模式不同，芯原自主拥有的各类处理器IP、数模混合IP和射频IP是SiPaaS模式的核心。通过对各类IP进行工艺节点、面积、带宽、性能和软件等系统级优化，芯原打造出了灵活可复用的芯片设计平台，从而降低客户的设计时间、成本和风险，提高芯原的服务质量和效率。

此外，公司与芯片设计公司经营模式亦有一定差异，通常行业内芯片设计公司主要以设计并销售自有品牌芯片产品而开展业务运营。SiPaaS模式并无自有品牌的芯片产品，而是通过积累的芯片定制技术和半导体IP技术为客户提供一站式芯片定制服务和半导体IP授权服务，而产品的终端销售则由客户自身负责。该种经营模式使得公司集中力量于自身最为擅长的技术授权和研发平台输出，市场风险和库存风险压力较小。

SiPaaS模式具有平台化、全方位、一站式三个主要特点，这三个特点分别带来了可复用性、应用领域扩展性、可规模化的独特优势，这些优势共同形成了芯原较高的竞争壁垒。

2.盈利模式

公司主要通过向客户提供一站式芯片定制服务、半导体IP授权服务（含平台授权）取得业务收入。

一站式芯片定制服务收入主要系公司根据客户芯片定制需求，完成客户芯片设计和制造中的全部或部分业务流程环节所获取的收入。在芯片设计阶段，公司主要负责芯片设计工作，并获取芯片设计业务收入，该阶段通常以里程碑的方式进行结算。当芯片设计完成并通过验证后，客户将根据终端市场情况向公司下达量产芯片的订单，订单通常包含量产芯片的名称、规格、数量、单价等要素，公司将依据客户订单为其提供芯片的委外生产管理服务，交付符合规格要求的芯片产品并获取芯片量产业务收入，该阶段通常在客户下达生产订单时预收一部分款项，待芯片完工发货后收取剩余款项。

半导体IP授权服务收入主要系公司将其研发的半导体IP以单个IP或IP平台及系统平台的方式授权给客户使用所获取的收入。在客户芯片设计阶段，公司直接向客户交付半导体IP或IP平台及系统平台，并获取知识产权授权使用费收入，该阶段通常在签署合同时收取一部分款项，待IP或IP平台及系统平台交付后收取剩余款项。待客户利用该IP或IP平台及系统平台完成芯片或系统设计并量产后，公司依照合同约定，根据客户芯片及系统的销售情况，按照量产芯片及系统的销售额或单位数量获取特许权使用费收入，该阶段客户通常按季度向公司提交芯片及系统的销售情况作为结算依据。

3.采购模式

公司建立了完整稳定的采购管理流程，并使用企业级资源管理系统SAP作为基本工具来执行公司采购业务。公司的采购模式主要包括一般采购模式和客户订单需求采购模式。

一般采购模式主要适用于公司研发所需的通用软硬件采购，主要采购内容包括EDA/设计工具、验证工具、服务器、存储以及网络设备等。客户订单需求采购模式主要适用于一站式芯片定制服务，公司将根据客户的量产芯片订单需求，以委外的形式向晶圆厂采购晶圆，并向封装及测试厂采购封装及测试服务，以完成芯片制造。

供应商选择方面，公司实施严格的供应商准入制度，设有合格供应商名单，并对该名单中的合格供应商服务进行定期考核和评定。在具体项目执行时，通常会综合考虑供应商生产工艺节点的稳定性、成本结构以及交货周期等因素，以保证产品的质量，协助客户做出最佳的选择。

4.研发模式

公司采用以市场和客户需求为导向的研发模式，结合未来技术及相关行业发展方向，开展关键性、先进性的芯片定制技术、半导体IP技术和软件技术的研发，并建立了中国上海、成都和北京、南京，美国硅谷和达拉斯六个研发中心。

（1）一站式芯片定制服务研发流程

公司一站式芯片定制服务研发方向包括应用于设计平台的设计方法论，以IP为核心的功能子系统等。公司结合自有或第三方IP，针对不同应用场景，开发了相应的设计平台并应用于实际客户的项目实现中。设计平台包括功能子系统、相应的设计及验证方法论和工艺节点实现流程。设计平台的研发流程主要包含需求收集、项目立项、项目研发、项目验收及成果推广，研发完成后的设计平台被用于新项目的预研及改进。

（2）半导体IP研发流程

公司半导体IP研发流程主要包括产品市场调研、技术可行性分析、产品规格制定、研发计划制定、IP架构设计、IP设计实现、IP设计验证、IP性能测试以及设计验收。5、服务模式

（1）一站式芯片定制服务的服务模式

①设计规格定义

根据客户提交的产品规格要求书，细化芯片的设计规格，包括IP选型、功能及性能指标、芯片架构方案等，并制定芯片设计规格书。芯片设计规格书通常由双方经过反复讨论及修订，形成书面文件，并由双方审核确认。

②设计实现及样片验证

根据芯片设计规格书进行设计实现，包括但不局限于IP的采购、逻辑设计、设计整合、设计验证、原型验证、物理实现及封测设计。在设计过程中，根据芯片设计规格书，并按照与客户约定的设计审核里程碑，定期或在关键时节点对项目进展及阶段性设计成果进行讨论及审核。依据审核结果决定是否进入下一阶段。如果芯片设计规格需要更改，在双方同意下，更新相应的芯片设计规格书，并对设计方案做相应调整。

设计完成并通过流片审核后，芯片进入样片试生产阶段，设计数据交付相应晶圆厂，封装测试厂进行样片流片。

样片流片完成后，进入样片验证阶段。公司与客户的设计及系统团队，根据设计规格，完成样片的测试验证，并在双方审核后签署样片确认书。

③产品量产及配套支持

完成样片验证后，项目进入量产阶段。按照与客户约定的下单流程，接受客户订单，制定生产计划，将相应订单分解为各委外供应商（晶圆厂、封测厂、物流及其他供应商）的订单，安排产品生产。同时监控各阶段生产状况（生产进程及相关数据），并定期将生产状况向客户汇报。当生产需求或状况发生变动时，协调客户及委外供应商，调整生产计划、生产流程，保证生产的正常进行。

（2）半导体IP授权服务（含平台授权）的服务模式

①半导体IP及平台客户交付

在根据协议向客户交付授权的半导体IP及平台时，主要交付该IP及平台的数据文件，并附以全套功能说明文档和用户IP及平台集成和实现使用手册。

②交付后配套支持

一般情况下，根据协议，IP及平台交付后客户享有一年的技术支持期，芯原为客户提供IP及平台集成和使用过程中所需的技术支持。技术支持期结束后，客户可根据实际需要延长技术支持期或购买其他后续服务。

6.营销模式

公司建立了全球化的市场销售体系，在中国大陆、美国硅谷、欧洲、中国台湾、日本等目标客户集中区域设置了销售和技术支持中心，能及时了解市场动向和客户需求，便于推广和销售公司的产品和服务。同时，根据芯原分区域销售原则，芯原与客户签署销售协议，境内主体与境内客户签署协议，境外主体与境外客户签署协议。在销售过程中，各区域的销售团队和技术支持中心保持紧密沟通和协作，就近为客户提供相关销售及技术支持，以提高客户服务的响应速度和满意度。

7.管理模式

公司采用一站式全流程管理模式，为客户提供从芯片定义、IP选型及工艺评估，到芯片设计、验证、实现、样片流片、小生产测试，直至大规模量产的全流程服务。一站式全流程管理模式主要包括芯片设计、流片/小批量生产测试及量产三个阶段。

(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

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于"信息传输、软件和信息技术服务业"中的"软件和信息技术服务业"，行业代码"I65"。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司隶属于"软件和信息技术服务业"下的"集成电路设计"（行业代码：I6520）。公司所处行业情况具体如下：

（1）全球集成电路市场需求旺盛

集成电路产业发展的大环境为半导体产业，二者的发展景气度高度一致。受全球经济、疫情、国际形势起伏的影响，半导体行业周期波动明显，但长期的增长趋势始终未发生变化，其最重要的推动力是以技术进步为基石而带来的新兴应用的推陈出新。

从个人电脑及周边产品和宽带互联网到智能手机和移动互联网的技术更替，使得半导体产业的市场前景和发展机遇越来越广阔。目前，半导体产业已进入继个人电脑和智能手机后的下一个发展周期，其最主要的变革力量源自于物联网、云计算、人工智能、大数据、5G通信和智慧汽车等新应用的兴起。根据IBS报告，全球半导体市场在2021年市场规模为5,526亿美元，而上述应用将驱动着该市场在2030年达到13,510亿美元，呈稳定快速增长态势。

就具体终端应用而言，无线通信为最大市场，其中智能手机是关键产品，5G技术在未来几年对半导体市场起到了很大的促进作用；计算机市场类别中，近几年主要的半导体消费增长驱动力为含服务器和HPC系统在内的数据中心；而包括电视、视听设备和虚拟家庭助理在内的消费类应用，为智能家居物联网提供了主要发展机会；此外，由于电动汽车产量的快速增加和汽车的数字化与智慧化演进，汽车应用中的半导体消费出现了高速增长。

根据IBS报告，中国在全球半导体市场规模中占比超过50%。2021年中国半导体市场规模约为3,000亿美元，占全球市场的54.29%；预计到2030年，中国半导体市场规模将达到7,389亿美元，占全球市场的54.69%，这期间中国半导体市场的年均复合增长率达10.53%。该增长主要得益于中国的5G基础设施和智能手机、数据中心、个人电脑、电视、汽车、物联网和工业等应用对半导体需求的强劲增长。2021年中国半导体市场自给率为18%，预计2030年有望达到42%，中国半导体产业具有较大发展空间。

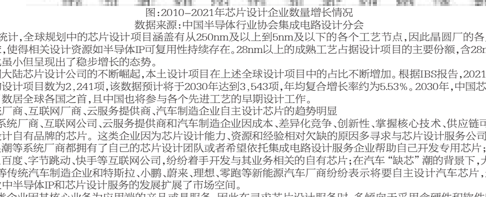
（2）集成电路产能向中国大陆转移

中国大陆已是全球最大的电子设备生产基地，因此也成为了集成电路器件最大的消费市场，而且其需求增速持续保持较高水平。强劲的市场需求促使全球产能中心逐渐转移到中国大陆，进而扩大了集成电路整体产业规模。根据SEMI的数据，2015年至2020年这5年期间，中国大陆晶圆产能翻了一倍，占全球总量的22.8%。而这期间，除中国大陆以外的所有半导体产区的份额均出现下降。SEMI指出，全球半导体制造商在2021年开始建设19座新的高产能晶圆厂，并在2022年再开工建设10座。其中，中国大陆和台湾地区将在新晶圆厂建设方面处于领先地位，各有8个，其次是美洲有6个，欧洲/中东有3个，日本和韩国各有2个。

中国大陆晶圆厂建厂潮，为国内集成电路设计行业在降低成本、扩大产能、地域便利性等方面提供了新的支持，对于整个集成电路产业的发展起到了拉动作用。同时，大陆市场的旺盛需求和投资热潮也促进了我国集成电路设计行业专业人才的培养及配套产业的发展。集成电路产业环境的良性发展为我国集成电路设计产业的扩张和升级提供了机遇。

（3）本土初创公司快速发展和芯片设计项目快速增加

随着中国芯片制造及相关产业的快速发展，本土产业链逐步完善，为中国的初创芯片设计公司提供了国内晶圆制造支持，加上产业资金和政策的支持，以及人才的回流，中国的芯片设计公司数量快速增加。中国半导体行业协会集成电路设计分会公布的数据显示，自2016年以来，我国芯片设计公司数量大幅提升，2015年仅为736家，2020年增长至2,218家，2021年则比2020年增加了592家设计公司，达到了2,810家。



图：2010-2021年芯片设计企业数量增长情况

数据来源：中国半导体行业协会集成电路设计分会

根据IBS统计，全球规划中的芯片设计项目涵盖有从250nm及以上到5nm及以下的各个工艺节点，因此晶圆厂的各产线都仍存在一定的市场需求，使得相关设计资源如半导体IP可复用性持续存在。28nm以上的成熟工艺占据设计项目的主要份额，含28nm在内的更先进工艺节点占比虽小但呈现出了稳步增长的态势。

由于中国大陆芯片设计公司的不断崛起，本土设计项目在上述全球设计项目中的占比不断增加。根据IBS报告，2021年中国芯片设计公司规划中的设计项目数为2,241项，该数据预计将于2030年达到3,543项，年均复合增长率约为5.53%。2030年，中国芯片设计公司规划中的设计项目数居全球各国之首，且中国也将参与各个先进工艺的早期设计工作。

（4）系统厂商、互联网厂商、云服务提供商、汽车制造企业自主设计芯片的趋势明显

近年来，系统厂商、互联网公司、云服务提供商和汽车制造企业因成本、差异化竞争、创新性、掌握核心技术、供应链可控等原因，越来越多地开始设计自有品牌的芯片。这类企业因为芯片设计能力、资源和经验相对欠缺的原因多寻求与芯片设计服务公司进行合作。例如小米、苹果、浪潮等系统厂商都拥有了自己的芯片或者希望依托集成电路设计服务企业帮助自己开发专用芯片；谷歌、亚马逊、阿里巴巴、腾讯、百度、字节跳动、快手等互联网公司，纷纷着手开发与其业务相关的自有芯片；在汽车"缺芯"潮的背景下，大众、福特、通用、北汽、比亚迪等传统汽车制造企业和特斯拉、小鹏、蔚来、理想、零跑等新能源汽车厂商纷纷表示将要自主设计汽车芯片，这种趋势为集成电路设计产业中半导体IP和芯片设计服务的发展扩展了市场空间。

此外，该类企业因其核心业务为应用端的产品或是服务，因此在寻求芯片设计服务时，多倾向于采用含硬件和软件的完整的系统解决方案，以缩短其发展周期和降低风险。

（5）自主、安全、可控的迫切需求

集成电路产业是国家战略性产业，集成电路芯片被运用在社会的各个角落，只有做到芯片底层技术和底层架构的完全"自主、安全、可控"才能保证国家信息系统的安全独立。目前我国绝大部分的芯片都建立在国外公司的IP授权或架构授权基础上。核心技术和知识产权的受制于人具有着较大的技术风险。由于这些芯片底层技术不被国内企业掌握，因此在安全问题上得不到根本保障。IP和芯片底层架构国产化是解决上述困境的有效途径，市场对国产芯片的"自主、安全、可控"的迫切需求为本土半导体IP供应商提供了发展空间。

（6）良好的半导体产业扶持政策

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，如国务院于2020年8月发布的《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》等，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。在良好的政策环境下，国家产业投资基金及民间资本以市场化的投资方式进入集成电路产业。我国集成电路行业迎来了前所未有的发展契机，有助于我国集成电路设计产业技术水平的提高和行业的快速发展。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

芯原的主要业务为一站式芯片定制和半导体IP授权两类业务，且占比较为均衡，两者具有较强的协同效应，共同促进公司研发成果价值最大化，加之行业内类似供应商的市场策略及目标客户群体有所不同，因此芯原不存在完全可比公司。规模化运营的芯片设计服务提供商或是半导体IP提供商基本都集中在海外，芯原是我国企业中极少数能与同行业全球知名公司直接竞争并不断扩大市场占有率的公司。

（1）公司的客户群体逐步转变，系统厂商、互联网企业及云服务提供商占比增加

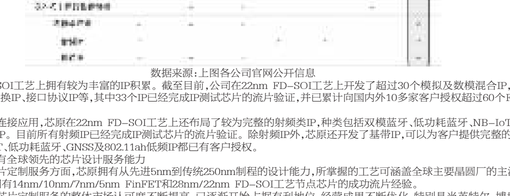
近年来，系统厂商、互联网公司和云服务提供商因成本、差异化竞争、创新性、掌握核心技术、供应链可控等原因，越来越多地开始设计自有品牌的芯片。这类企业因为芯片设计能力、资源和经验相对欠缺的原因，多寻求与芯片设计服务公司进行合作。

芯原拥有先进的芯片定制技术、丰富的IP储备，以及长期服务各类客户的经验积累，并能够提供含硬件和软件在内的整体系统解决方案。基于技术实力和市场口碑，芯原成为了系统厂商、互联网企业和云服务提供商首选的服务合作伙伴之一，服务的公司包括三星、谷歌、亚马逊、百度、腾讯、阿里巴巴等国际领先企业。 2021年，公司来自系统厂商、互联网企业和云服务提供商客户的收入占总收入比重提升至36.21%，上述客户群体贡献的收入同比增幅57.50%。

（2）公司是中国大陆排名第一的半导体IP供应商

根据IPnest在2021年的统计，从半导体IP销售收入角度，芯原是2020年中国大陆排名第一、全球排名第七的半导体IP授权服务提供商；在全球排名前七的企业中，芯原的增长率排名第二，IP种类排名前二。其中公司的图形处理器IP（GPU，含图像信号处理器ISP）IP、数字信号处理器（DSP）IP分别排名全球前三；芯原的神经网络处理器（NPU）IP和视频处理器（VPU）IP全球领先，在众多国际行业巨头的各种产品中发挥重要作用。

从半导体IP种类的齐备角度，芯原在全球前七名半导体IP授权供应商中，IP种类的齐备性也具有较强竞争力。



数据来源：上图各公司官网公开信息

公司在FD-SOI工艺上拥有较为丰富的IP积累。截至目前，公司在22nm FD-SOI工艺上开发了超过30个模拟及数模混合IP，种类涵盖基础IP、数模转换IP、接口协议IP等，其中33个IP已经完成IP测试芯片的流片验证，并已累计向国内外10多家客户授权超过60个FD-SOI IP核。

针对物联网连接，芯原在22nm FD-SOI工艺上还布局了较为完整的射频类IP，种类包括双模蓝牙、低功耗蓝牙、NB-IoT、GNSS及802.11ah低频IP。目前所有射频IP已经完成IP测试芯片的流片验证。除射频IP外，芯原还开发了基带IP，可以为客户提供完整的解决方案。目前NB-IoT、低功耗蓝牙、GNSS及802.11ah低频IP都已有客户授权。

（3）公司具有全球领先的芯片设计服务能力

在一站式芯片定制服务方面，芯原拥有从先进5nm到传统250nm制程的设计能力，所掌握的工艺可涵盖全球主要晶圆厂的主流工艺、特殊工艺等，已拥有14nm/10nm/7nm/5nm FinFET和28nm/22nm FD-SOI工艺节点芯片的成功流片经验。

芯原一站式芯片定制服务的整体市场认可度不断提高，已逐渐开始占据有利地位，经营成果不断优化，特别是当英特尔、博世、恩智浦、亚马逊等众多在其各自领域具有较强的代表性和先进性的国内外知名企业成为芯原客户并且形成具有较强示范效应的服务成果后，公司在品牌力面的竞争能力进一步增强。

基于公司先进的芯片设计能力，芯原开始推出一系列面向快速发展市场的平台化解决方案。以芯原新推出的高端应用处理器平台为例，该平台基于高性能总线架构和全新的先进内存方案（终极内存/缓存技术），为高性能计算、笔记本电脑、平板电脑、移动计算、自动驾驶等领域提供一个全新的实现高性能、高效率和低功耗的计算平台，并可显著地降低系统总体成本。公司设计的该处理器的样片，从定义到流片只用了约12个月的时间，回片的当天就顺利点亮，相关的操作系统、应用软件都在这个平台上得到了顺利的运行。这个项目不仅对先进内存方案（终极内存/缓存技术）成功进行了首次验证，还充分证明了公司拥有设计国际领先的高端应用处理器芯片的能力，这将有助于公司拓展平板电脑、笔记本电脑、服务器等业务市场。此外，该高端应用处理器平台是基于Chiplet的架构而设计，这为公司后续进行Chiplet相关技术的产业化奠定了基础。

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

（1）所属行业在新技术方面近年来的发展情况与未来发展趋势

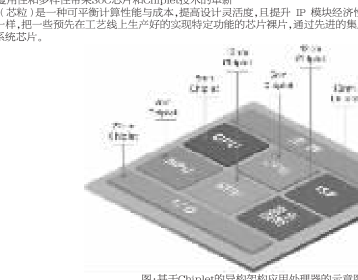
1）集成电路特征器件线宽缩小，催生FinFET和FD-SOI

近年来，为继续延续摩尔定律的演进，两种集成电路新工艺节点技术的诞生打破了技术瓶颈，分别是FinFET和FD-SOI。FinFET和FD-SOI两种技术都是晶体管进一步缩小所需要发展的核心手段。两者相比较而言，FinFET相对具有更高的集成度和较快的速度，适合高性能以及大规模计算的产品；FD-SOI相对具有更好的模拟和射频性能，更低的软错误率，更优的能耗比和更高的集成度，适合高性能射频芯片、物联网以及可穿戴设备等对功耗要求较高的产品。

集成电路器件的结构随着技术节点的推进不断迭代改变，未来或可能出现新的工艺节点技术使得器件的线宽向3nm以下的方向继续缩小。

2）IP的复用性和多样性带来SoC芯片和Chiplet技术的革新

Chiplet（芯粒）是一种可平衡计算性能与成本，提高设计灵活度，且提升 IP 模块经济性和复用性的新技术之一。Chiplet实现原理如同搭积木一样，把一些预先在工艺线上生产好的实现特定功能的芯片裸片，通过先进的集成技术（如 3D 集成等）集成封装在一起，从而形成一个系统芯片。



图：基于Chiplet的异构架构应用处理器的示意图

Chiplet 在继承了SoC的IP可复用特点的基础上，更进一步开启了 IP 的新型复用模式，即硅片级别的 IP 复用。不同功能的 IP，如CPU、存储器、模拟接口等，可灵活选择不同的工艺分别进行生产，从而可以灵活平衡计算性能与成本，实现功能模块的最优配置而不必受限于晶圆厂工艺。Chiplet模式具备开发周期短、设计灵活性强、设计成本低等特点；可将不同工艺节点、材质、功能、供应商的具有特定功能的商业化裸片集中封装，以解决7nm、5nm及以下工艺节点中性能与成本的平衡，并有效缩短芯片的设计时间并降低风险。Chiplet 的发展演进为 IP 供应商，尤其是具有芯片设计能力的 IP 供应商，拓展了商业灵活性和发展空间。

目前，已有AMD、英特尔、台积电为代表的多家集成电路产业链领导厂商先后发布了量产可行的Chiplet解决方案、接口协议或封装技术。其中，AMD已经率先实现Chiplet量产。此外，行业内以ODSA、DARPA的CHIPS项目等为代表的相关组织或战略合作项目也开始着手制定Chiplet行业标准，促进Chiplet生态系统的形成。这些组织或战略合作项目成员包括英特尔、新思科技、铿腾电子、IBM等集成电路产业知名厂商及部门知名院校。根据研究机构Omdia（原IHS）报告，2024年，采用Chiplet的处理器芯片的全球市场规模将达58亿美元，到2035年将达到570亿美元。

Chiplet给中国带来了新的产业机会，符合中国国情。首先，芯片设计环节能够降低大规模芯片设计的门槛；其次，芯原这类IP供应商可以更大地发挥自身的价值，从半导体IP授权商升级为Chiplet供应商，在将IP价值扩大的同时，还有效降低了芯片客户的设计成本，尤其可以帮助系统厂商、互联网厂商这类缺乏芯片设计经验和资源的企业，发展自己的芯片产品；最后，国内的芯片制造与封装厂可以扩大自己的业务范围，提升产线的利用率。尤其是在发展先进工艺技术受阻时，还可通过Chiplet的方式来继续参与先进和前沿芯片技术的发展。

3）开放指令集架构RISC-V的发展以及MIPS、PowerPC的开放

RISC-V是一个免费、开放的指令集架构，是加州大学伯克利分校图灵奖得主David Patterson教授及其课题组，历经三十多年研发的第五代基于RISC 的CPU指令集架构。2015年，加州伯克利大学将RISC-V 指令集架构开源，并成立由工业界和学术界成员组成的非营利组织RISC-V基金会，来指导RISC-V的发展方向并促进其在不同行业的应用。目前，RISC-V基金会已经有超过2,000家会员，这些会员包括谷歌、英特尔、西部数据、IBM、英伟达、华为、高通、三星等国际领军企业，以及加州大学伯克利分校、麻省理工学院、中科院计算所等顶尖学术机构。

RISC-V旨在通过开放标准的协作而促进CPU的设计创新，给业界提供了高层次的开放的可扩展的软件和硬件设计自由，使得芯片设计公司可以更容易地获得操作系统、软件和工具开发者的广泛支持；由于开放架构，RISC-V可以有更多的内核设计开发者，这为RISC-V将来的发展提供了更多机会。在架构设计上，RISC-V是目前唯一一个可以不破坏现有扩展性，不会导致软件碎片化的实现可扩展的指令集架构。

RISC-V的出现极大地促进了开源硬件的发展。到目前为止，业内已经有众多基于RISC-V的开源CPU设计可供免费学习和使用。在谷歌、西部数据、恩智浦、阿里巴巴等公司分别支持下，基于RISC-V的开源硬件组织，如ChipsAlliance和OpenHW等也开始逐步发展，将从CPU设计、软件开发和支持、外围接口电路，片上系统设计等各方面促进RISC-V在产业界的推广使用。目前，已经有越来越多的公司将RISC-V用在自己的芯片中，如西部数据、英伟达、华米、英特尔等。

另一个业内著名的精简指令集架构MIPS，于2018年底宣布开放其指令集架构，并成立MIPS Open组织来管理和指导其发展和推广。MIPS虽然开放指令集架构较RISC-V有些晚，但由于其在工业界应用的历史较久，有长达30年的历史，在网络链接、车载芯片等某些领域有其比较成熟的应用，而且拥有较完整的CPU指令集架构方面的专利组合，因此它的指令集的开放也受到了业界的欢迎。

2019年8月，IBM 开源了其PowerPC指令集架构，并将OpenPower Foudation转移到Linux Foundation名下。PowerPC也是一种精简指令集架构的中央处理器，其历史悠久，在服务器和高性能计算领域，是除了X86指令集之外的较好选择。基于PowerPC的设计，因为有相对成熟的操作系统、数据库和中间件支持，在金融和超级计算领域，目前仍占有一定的市场份额。

RISC-V、MIPS和PowerPC相继开放其指令集架构，由于三种指令集各有自己的特色和典型应用领域，三者既有一定的竞争，也可相互依存。这种前所未有的指令集开源模式，给芯片设计者带来了广泛的自由和选择的机会，除了降低芯片的设计门槛，并从一定程度上降低芯片的设计成本之外，会给半导体工业带来前所未有的发展活力，促进半导体设计领域的重大创新和发展。

（2）所属行业在新产业方面近年来的发展情况与未来发展趋势

集成电路产业经过了数十年的发展，在技术上的不断突破带来持续的应用迭代，改变了许多传统行业，如汽车、重工等机械产业的智能化，亦催生出众多新产业，如电脑、互联网、智能手机以及近期快速发展的可穿戴设备、智慧家居、智慧出行等。上述集成电路设计产业新技术的快速发展直接推动了集成电路产品的推陈出新，促成新兴产业的诞生。

1）物联网

以广义物联网为代表的新兴产业，在可预见的未来内发展趋势明朗。可穿戴设备、智能家电、自动驾驶汽车、智能机器人、3D显示等应用的发展将促使数以百亿计的新设备进入这些领域，万物互联的时代正在加速来临。工信部在2016年发布了《信息通信行业发展规划物联网分册（2016-2020年）》，以促进物联网规模化应用为主线，提出了未来几年我国物联网发展的方向、重点和路径。据IDC统计和预测，2021年全球物联网市场规模达到7,542.8亿美元，预计到2025年将达到1.2万亿美元，五年（2021-2025）复合增长率为11.4%。其中，中国市场规模将在2025年超过3,000亿美元，全球占比约26.1%。

2）边缘人工智能与智慧可穿戴设备

人类已逐步进入数字化社会，所产生的数据呈指数级增长。随着信息技术的高速发展，数据价值挖掘是大势所趋，AI是将这些数据转化成为高价值的重要手段。考虑到隐私、安全、快速响应等因素，边缘和终端人工智能技术开始被广泛部署。

由于这类数据处理，涉及隐私和安全性问题，所以催生了边缘计算的海量需求。边缘人工智能将承载数据收集、环境感知、本机处理、推理决策、人机交互、模型训练等功能，低功耗对用户体验至关重要。

研究机构ABI Research预测，到2025年，边缘AI芯片组市场的收入将达到122亿美元，云AI芯片组市场的收入将达到119亿美元，边缘AI芯片组市场将超过云AI芯片组市场。

在边缘人工智能终端产品中，以智能手表/手环、耳机、眼镜等产品为代表的智慧可穿戴设备被认为是继智能手机之后的下一个十亿级出货量的产品。随着人工智能语音、视觉技术，以及低功耗数据处理技术的快速发展，在"元宇宙"的浪潮下，以AR眼镜为代表的智慧可穿戴设备可搭载更为自然的人机交互界面和越来越强大的本地AI处理能力，创新人们的数字生活和社交。研究机构IDC的报告显示，2020年全球可穿戴设备的出货量约为4.447亿台，并预计2024年全球可穿戴设备的出货量将达到6.371亿台，五年内的复合年增长率为12.4%。IDC认为AR眼镜的长期增长势头非常强劲，其出货量预计在2021年增长45.6%，到??2025年的复合年增长率为138%，成为可穿戴设备市场的又一主力。

3）数据中心与高速数据传输

数据已经成为信息化时代中重要的生产要素和社会财富，甚至关乎国家安全。近年来，信息通信技术产业加速向万物互联、万物感知、万物智能时代演进，海量数据资源集聚增速远超摩尔定律。据IBS的报告，2018年至2030年，数据量将成长1455倍，这给以数据存储和通信为核心业务的数据中心带来巨大的压力，同时也带了了巨大的市场发展潜力。

随着数据中心对网络通信速度和性能需求的不断提升，高速接口技术正迎来关键发展时期，这其中最为关键的高速SerDes接口IP已经成为了近年来研究的热点。该接口IP将实现高速串行通信链路的升级，提供更多带宽和更高端口密度，提升数据中心效率，为大数据的持续发展奠定基础。

预计未来SerDes及相关技术在中国将迎来快速增长。根据知名IP领域调研机构IPnest报告，2020年度全球高速SerDes IP市场容量约为4.03亿美元，预计2023年度将增加至约5.66亿美元，复合增长率为12.00%。2020年度中国高速SerDes IP市场容量约为0.93亿美元，中国市场容量占比约为22.98%；预计2023年度中国SerDes IP市场将达到1.96亿美元，复合增长率为28.44%，中国市场容量占比预计将提升至34.66%。

4）超高清视频

随着网络内容的不断丰富、数据传输速率的提升，对超高清影视产品的追求逐步成为人民日益增长的美好生活需要。超高清视频是继视频数字化、高清化之后的新一轮重大技术革新，将带动视频采集、制作、传输、呈现、应用等产业链各环节发生深刻变革。2019年初，工业和信息化部、国家广播电视总局和中央广播电视总台三部委联合印发《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》，要求各级相关单位按照"4K先行、兼顾8K"的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。该行动计划的目标指出"到2022年，我国超高清视频产业总体规模超过4万亿元，4K产业生态体系基本完善，8K关键技术产品研发和产业化取得突破"；"突破超高清相关的各类关键器件、技术、产品以及网络传输能力等领域"。2022年初的北京冬奥会，也采用了8K技术对赛事进行转播。超高清产业的发展将推动显示设备、视频服务器、视频采集等多个产业更新换代，为支持超高清视频标准的视频编解码芯片、显示芯片、音视频处理芯片、应用处理器芯片等芯片产品开辟了广阔的市场空间。

5）智慧出行

汽车行业正经历"电动化、智能化、无人化、网联化"的变革，智能出行时代已经到来。IC Insights指出，随着汽车智能化提高、自动驾驶技术突破以及新能源汽车销量提升，预计每辆汽车的平均半导体器件价格将提高到550美元以上。汽车专用模拟IC和汽车专用逻辑IC将成为2021年增长最快的两个IC细分领域。研究机构Statista的数据表明，2020年全球汽车电子市场规模约为2,180亿美元，到2028年有望达到4,000多亿美元，增长逾80%，年复合增长8%左右。随着智能驾驶辅助系统（ADAS）、新能源汽车，以及自动驾驶汽车的逐步发展与推进，汽车产业为集成电路带来的长足发展提供了广阔的市场空间。

6）5G

5G技术的日益成熟开启了物联网万物互联的新时代，融入人工智能、大数据等多项技术，成为推动交通、医疗、传统制造等传统行业向智能化、无线化等方向变革的重要参与者。高性能、低延时、大容量是5G网络的突出特点，这对高性能芯片提出了海量需求，且5G在物联网以及消费终端的大量使用，还需要低功耗技术做支撑。目前高性能、低功耗芯片技术正处于快速发展期，5G市场即将推动集成电路设计行业进入新一波发展高峰。根据中国信通院《5G经济社会影响白皮书》预测，就中国市场而言，在直接产出方面，按照2020年5G正式商用算起，当年带动近5,000亿元的直接产出，2025年、2030年将分别增长至3.3万亿元和6.3万亿元，十年间的年均复合增长率为29%；在间接产出方面，2020年、2025年、2030年，5G将分别带动1.2万亿、6.3万亿和10.6万亿元，年均复合增长率为24%。

（3）所属行业在新业态、新模式方面近年来的发展情况与未来发展趋势

随着集成电路产业发展，集成电路产业链上下游企业在运营模式上，均出现了新的变化，具体体现为半导体产业的三次转移，以及第三次转移带来的"轻设计"趋势。

从1960年代以来，全球半导体产业共发生三次转移，分别是从美国到日本，从日本到韩国、中国台湾以及从韩国、中国台湾到中国大陆的转移。根据半导体产业三次转移的趋势，芯片设计公司需要快速响应市场，并满足其芯片产品的低成本、低风险、敏捷设计的需求。因此芯原认为集成电路产业具有从Fabless模式向轻设计模式转移的基础。

轻设计（Design-Lite）是芯原通过观察全球半导体产业第三次转移以及集成电路产业技术升级的历程，总结出来的芯片设计公司的新运营趋势。与目前相对"重设计"的Fabless模式不同，在轻设计模式下，芯片设计公司将专注于芯片定义、芯片架构、软件/算法，以及市场营销等，将芯片前端和后端设计，量产管理等全部或部分外包给设计服务公司，以及更多地采用半导体IP，减少运营支出，实现轻量化运营。

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

	2021年	2020年	本年比上年增减(%)	2019年
总资产	3,858,272,515.48	3,195,230,849.76	20.75	1,498,784,472.37
归属于上市公司股东的净资产	2,721,118,453.25	2,626,447,623.71	3.60	961,490,145.47
营业收入	2,139,314,811.62	1,506,129,299.35	42.04	1,339,914,550.05
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	2,139,314,811.62	1,506,129,299.35	42.04	/
归属于上市公司股东的净利润	13,292,357.58	-25,566,358.18	不适用	-41,170,418.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-46,829,839.21	-106,585,067.55	不适用	-100,624,990.05
经营活动产生的现金流量净额	155,233,501.97	-125,396,911.84	不适用	-65,427,653.24
加权平均净资产收益率（%）	0.50	-1.60	增加2.10个百分点	-5.47
基本每股收益（元／股）	0.03	-0.06	不适用	-0.10
稀释每股收益（元／股）	0.03	-0.06	不适用	-0.10
研发投入占营业收入的比例（%）	32.26	41.20	减少8.94个百分点	31.72

3.2 报告期分季度的主要会计数据

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	332,205,719.64	540,898,582.03	647,931,072.98	618,279,436.97
归属于上市公司股东的净利润	-68,245,163.34	22,600,125.76	23,828,699.94	35,108,695.22
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-82,049,924.12	4,109,808.85	13,584,872.80	17,525,403.26
经营活动产生的现金流量净额	-32,842,624.67	-57,637,121.42	34,597,301.49	211,115,946.57

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	15,528
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	16,530
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
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）	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0
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）	0

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 股份状态	数量	股东性质
VeriSilicon Limited	0	77,876,777	15.73	77,876,777	77,876,777	无	0	境外法人
富策控股有限公司	0	41,835,619	8.45	41,835,619	41,835,619	无	0	境外法人
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	0	34,724,272	7.01	34,724,272	34,724,272	无	0	国有法人
湖北小米长江产业投资基金管理有限公司－湖北小米长江产业基金合伙企业（有限合伙）	0	27,188,786	5.49	27,188,786	27,188,786	无	0	其他
共青城时兴投资合伙企业（有限合伙）	0	26,279,585	5.31	26,279,585	26,279,585	无	0	其他
嘉兴海橙投资合伙企业（有限合伙）	0	22,046,654	4.45	22,046,654	22,046,654	无	0	其他
中国工商银行股份有限公司－诺安成长股票型证券投资基金	12,952,951	16,365,029	3.30	0	0	无	0	其他
上海浦东新兴产业投资有限公司	0	15,624,271	3.16	0	0	无	0	国有法人
SVIC NO.33 NEW TECHNOLOGY BUSINESS INVESTMENT L.L.P.	0	12,871,671	2.60	0	0	无	0	境外法人
共青城原厚投资合伙企业（有限合伙）	0	12,638,691	2.55	12,638,691	12,638,691	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、共青城时兴投资合伙企业（有限合伙）和嘉兴海橙投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人均为上海兴橙投资管理有限公司；2、未知上述其余股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无							

存托凭证持有人情况

□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

4.2 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

4.3 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

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前10 名股东情况

□适用 √不适用

5 公司债券情况

□适用 √不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入21.39亿元，同比增长42.04%；本年度归属于母公司所有者的净利润为1,329.24万元，实现净利润扭亏为盈，较上年同期提升3,885.87万元；归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为-4,682.98万元，扣非后亏损收窄5,975.52万元，收窄幅度为56.06%。具体经营情况分析详见本节"一、经营情况讨论与分析"相关内容。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用 √不适用

证券代码：688521 证券简称：芯原股份 公告编号：2022-021

芯原微电子（上海）股份有限公司 2021年年度利润分配方案公告

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：

●芯原微电子（上海）股份有限公司（以下简称"公司"）2021年年度利润分配方案为：不派发现金红利，不送红股，不以资本公积转增股本。

●公司2021年年度利润分配方案已经公司第一届董事会第三十次会议暨2021年年度董事会审议通过，尚需提交公司2021年年度股东大会审议。

●公司2021年度不进行现金分红，主要原因系2021年末公司累计未分配利润仍为负数，不符合现金分红相关规定。

一、利润分配方案内容

根据德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《财务报表及审计报告》（德师报(审)字(22)第P02300号），公司合并报表2021年度实现归属于母公司所有者的净利润13,292,357.58元，母公司实现的净利润为-38,944,645.03元。截至2021年末，公司合并报表未分配利润为-1,592,805,228.47元，母公司财务报表未分配利润为-57,251,309.78元。

因公司累计未分配利润为负，为保证公司的正常经营和持续发展，公司2021年度拟不派发现金红利，不送红股，也不以资本公积金转增股本。

本次利润分配方案尚需提交公司股东大会审议。

二、关于2021年度利润分配方案的说明

根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》《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》及《公司章程》等相关规定，由于公司2021年末母公司累计未分配利润仍为负数，尚不满足利润分配条件，且为保证公司的正常经营和持续发展，公司2021年度拟不派发现金红利，不送红股，也不以资本公积金转增股本。

三、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2022年3月28日召开第一届董事会第三十次会议暨2021年年度董事会会议，审议通过了《关于公司2021年度利润分配方案的议案》，同意公司2021年度不派发现金红利，不送红股，也不以资本公积金转增股本。该事项尚需提交公司2021年年度股东大会审议。

（二）独立董事意见

公司独立董事对公司2021年年度利润分配方案事项发表了同意的独立意见，认为：公司2021年度利润分配方案充分考虑了公司的实际情况和未来发展的资金需求，符合《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红（2022年修订）》《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》及《公司章程》等相关规定，有利于保证公司的正常经营和可持续发展，不存在损害公司及全体股东尤其是中小股东利益的情形。因此，同意公司拟定的2021年度利润分配方案。

（三）监事会意见

公司于2022年3月28日召开第一届监事会第二十次会议暨2021年年度监事会，审议通过了《关于公司2021年度利润分配方案的议案》，同意公司拟定的2021年度利润分配方案，即不派发现金红利，不送红股，也不以资本公积转增股本。

四、相关风险提示

（一）公司2021年年度利润分配方案的制定充分考虑了公司的实际情况和未来发展的资金需求，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）本次利润分配方案尚需提交公司2021年年度股东大会审议通过。

特此公告。

芯原微电子（上海）股份有限公司董事会

2022年3月30日

证券代码：688521 证券简称：芯原股份 公告编号：2022-022

芯原微电子（上海）股份有限公司 2021年度募集资金存放与使用情况专项报告

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。

一、募集资金基本情况

（一）实际募集资金金额及到账时间

根据中国证券监督管理委员会出具的《关于同意芯原微电子（上海）股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2020]1537号）以及上海证券交易所出具的《关于芯原微电子（上海）股份有限公司人民币普通股股票科创板上市交易的通知》（[2020]261号），芯原微电子（上海）股份有限公司（以下简称"公司"、"芯原股份"）已向社会公众首次公开发行人民币普通股（A股）48,319,289股，每股发行价格为38.53元，募集资金总额为186,174.22万元，扣除发行费用18,378.91万元后，募集资金净额为167,795.31万元。上述募集资金到位情况已经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于2020年8月13日出具《验资报告》（天职业字[2020]32075号）。

（二）募集资金本年度使用金额及年末余额

公司2021年度募集资金使用情况如下：

单位：人民币元

项目	金额
实际收到的募集资金金额	1,699,030,248.80
减：以自筹资金预先投入募集资金投资项目置换金额	228,863,054.51
减：自有资金支付首次公开发行费用置换金额	21,077,171.28
减：以超募资金永久补充流动资金金额	265,000,000.00
减：累计至2021年12月31日募投项目实际支出金额	277,796,582.48
减：用于现金管理金额	120,000,000.00
加：募集资金利息收入扣减手续费净额	47,095,077.89
截至2021年12月31日募集资金账户余额	833,388,518.42

二、募集资金管理情况

（一）募集资金的管理情况

公司根据有关法律法规及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》的规定，制定了《芯原微电子（上海）股份有限公司募集资金管理办法》，对募集资金的存放、使用、管理及使用情况进行了规定，该管理办法已经公司股东大会审议通过。

（二）募集资金三方监管协议情况

为规范本公司募集资金管理，保护投资者权益，根据有关法律法规及《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》的规定，公司分别在上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行、上海银行股份有限公司浦东科技支行、中国工商银行股份有限公司上海市南京东路支行、中信银行股份有限公司上海分行张江支行、招商银行股份有限公司上海分行营业部开设专户作为募集资金专项账户，并与保荐机构和开户行签署《募集资金三方监管协议》。

公司于2021年11月30日召开第一届董事会第二十六次会议及第一届监事会第十六次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金及自有资金向全资子公司增资以实施新建募投项目的议案》及《关于使用部分超募资金新建募集资金投资项目的议案》。公司拟新建募集资金投资项目"研发中心建设项目"，计划投资金额人民币75,238.55万元，公司拟使用39,000.00万元超募资金及1,000万元自有资金向全资子公司芯原科技（上海）有限公司（以下简称"芯原科技"）增资以实施本投资项目，项目其余所需资金由公司全资子公司芯原科技以自有或自筹资金投入。公司独立董事、监事会已就该事项发表了明确同意的意见。保荐机构招商证券股份有限公司对该事项出具了明确的核查意见。上述事项已经公司2021年第四次临时股东大会审议通过。具体情况详见公司于2021年12月1日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《关于拟使用超募资金向全资子公司增资并新建募集资金投资项目的公告》（公告编号2021-050）。

公司、全资子公司芯原科技、上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行及保荐机构招商证券股份有限公司共同签署了《募集资金四方监管协议》，具体情况如下：

开户人	银行名称	募集资金专户账号
芯原科技（上海）有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801100003720

上述协议与上海证券交易所三方监管协议范本不存在重大差异，监管协议履行不存在问题。

（三）募集资金专户存储情况

截至2021年12月31日，公司募集资金银行账户的存储具体情况如下：

单位：人民币元

银行名称	募集资金专户账号	截至2021年12月31日账户余额
上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801600002036	650,842,640.10
上海银行股份有限公司浦东科技支行	03004198987	11,274,995.68
中国工商银行股份有限公司上海市南京东路支行	1001235929300088184	42,294,728.06
中信银行股份有限公司上海分行张江支行	8110201013701212254	21,397,286.76
招商银行股份有限公司上海分行营业部	121910739810105	107,578,867.82
上海浦东发展银行股份有限公司张江科技支行	97160078801100003720	-
总计	/	833,388,518.42

三、本年度募集资金的实际使用情况

（一）募投项目的资金使用情况

2021年度，本公司实际投入的募集资金款项共计人民币27,590.01万元，募集资金实际使用情况对照表详见本报告"附件1：募集资金使用情况对照表"。

（二）对暂时闲置募集资金的现金管理情况

公司为进一步规范公司募集资金的使用与管理，在不影响募集资金投资计划正常进行的前提下，合理利用部分暂时闲置募集资金进行现金管理，提高募集资金使用效益。2021年8月24日，公司召开了第一届董事会第二十二次会议、第一届监事会第十四次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目正常进行和保证募集资金安全的前提下，使用最高不超过人民币100,000.00万元的闲置募集资金适时购买安全性高、流动性好的低风险保本型理财产品，使用期限自本次董事会审议通过之日至公司2021年年度董事会召开之日（不超过12个月）止，在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用，上述额度是指现金管理单日最高余额不超过人民币100,000.00万元（含本数），独立董事对此发表了同意的独立意见。招商证券股份有限公司出具了《招商证券股份有限公司关于芯原微电子（上海）股份有限公司使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的核查意见》。

具体情况详见公司于2021年8月25日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《关于使用闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2021-038）。

截至报告期末，公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理的具体情况详见下表：

单位：人民币万元

银行名称	产品类别	金额	起息日	到期日	年化收益率	截至报告期末是否完成赎回	期限(天)	收益
招商银行	银行理财产品	10,000.00	2020/8/27	2021/2/25	3.35%	是	182	168.04
招商银行	银行理财产品	7,500.00	2020/11/27	2021/4/27	2.95%	是	151	95.79
浦发银行	银行理财产品	13,100.00	2020/8/27	2021/3/1	3.65%	是	186	235.86
浦发银行	银行理财产品	1,200.00	2020/10/10	2021/2/26	2.50%	是	139	7.06
工商银行	银行理财产品	33.00	2020/9/25	2021/1/11	2.63%	是	108	0.26
工商银行	银行理财产品	4,867.00	2020/10/9	2021/4/29	2.63%	是	202	118.21
上海银行	结构性存款	10,000.00	2020/9/1	2021/3/1	2.80%	是	181	138.85
上海银行	结构性存款	7,000.00	2020/9/30	2021/3/30	3.10%	是	181	107.61
浦发银行	结构性存款	50,000.00	2020/12/3	2021/6/3	2.80%	是	182	712.50
中信银行	结构性存款	12,000.00	2020/8/31	2021/2/26	3.00%	是	179	176.55
工商银行	银行理财产品	2,000.00	2021/1/4	2021/1/11	2.63%	是	7	0.14
工商银行	银行理财产品	3,000.00	2021/1/12	2021/4/7	2.55%	是	85	17.82
浦发银行	银行理财产品	2,000.00	2021/2/26	2021/6/18	2.76%	是	112	11.61
浦发银行	银行理财产品	8,700.00	2021/2/26	2021/3/9	2.65%	是	11	5.54
招商银行	银行理财产品	500.00	2021/2/3	2021/3/31	2.95%	是	56	2.27
招商银行	银行理财产品	1,000.00	2021/2/26	2021/4/27	2.99%	是	60	4.96
浦发银行	结构性存款	12,000.00	2021/3/10	2021/6/8	2.91%	是	90	86.03
招商银行	银行理财产品	9,000.00	2021/3/1	2021/3/31	2.95%	是	30	21.85
招商银行	结构性存款	15,000.00	2021/3/31	2021/5/6	1.60%	是	36	23.67
上海银行	结构性存款	9,000.00	2021/3/4	2021/6/2	3.20%	是	90	71.01
中信银行	结构性存款	8,000.00	2021/3/1	2021/3/31	2.80%	是	30	18.41
中信银行	结构性存款	2,000.00	2021/3/12	2021/6/16	2.95%	是	96	15.52
招商银行	结构性存款	2,000.00	2021/4/29	2021/6/29	3.02%	是	61	10.09
工商银行	银行理财产品	3,000.00	2021/4/14	2021/5/20	2.10%	是	36	6.21
上海银行	结构性存款	6,000.00	2021/4/8	2021/7/7	3.10%	是	90	45.86
中信银行	结构性存款	7,500.00	2021/4/5	2021/6/30	3.10%	是	86	54.78
招商银行	结构性存款	14,000.00	2021/5/7	2021/7/7	1.60%	是	61	69.02
工商银行	银行理财产品	1,000.00	2021/5/8	2021/6/15	2.10%	是	38	2.19
工商银行	银行理财产品	1,000.00	2021/5/17	2021/6/22	2.10%	是	36	2.07
工商银行	银行理财产品	2,000.00	2021/5/21	2021/6/28	2.10%	是	38	4.37
工商银行	银行理财产品	1,500.00	2021/5/21	2021/6/28	2.10%	是	38	3.28
工商银行	银行理财产品	1,000.00	2021/6/18	2021/7/23	2.10%	是	35	2.01
工商银行	银行理财产品	3,500.00	2021/6/29	2021/8/3	2.10%	是	35	7.25
上海银行	结构性存款	8,000.00	2021/6/10	2021/8/11	3.00%	是	62	40.77
上海银行	七天通知	5,000.00	2021/7/14	2021/11/29	2.03%	是	138	36.84
上海银行	七天通知	6,000.00	2021/8/25	2021/11/29	2.03%	是	96	32.40
上海银行	结构性存款	9,000.00	2021/12/2	2022/1/5	2.70%	否	34	19.31
招商银行	结构性存款	15,000.00	2021/7/9	2021/8/13	2.95%	是	35	43.87
招商银行	七天通知	15,000.00	2021/8/13	2021/8/20	2.03%	是	7	5.83
招商银行	七天通知	10,000.00	2021/8/20	2021/8/27	2.03%	是	7	3.89
招商银行	七天通知	5,000.00	2021/8/23	2021/10/18	2.03%	是	56	15.56
招商银行	七天通知	1,000.00	2021/8/27	2021/10/29	2.03%	是	63	3.50
招商银行	结构性存款	3,000.00	2021/9/2	2021/10/8	3.00%	是	36	8.88
招商银行	结构性存款	6,000.00	2021/9/7	2021/12/7	3.05%	是	91	45.62
招商银行	结构性存款	3,000.00	2021/10/15	2021/10/29	2.90%	是	14	3.34
招商银行	结构性存款	2,000.00	2021/10/25	2022/1/25	3.05%	否	92	11.20
招商银行	结构性存款	3,000.00	2021/10/28	2021/11/29	3.00%	是	32	7.76
招商银行	结构性存款	3,000.00	2021/11/1	2021/11/26	2.95%	是	25	6.06
招商银行	结构性存款	5,000.00	2021/12/1	2021/12/31	3.08%	是	30	12.66
招商银行	结构性存款	1,000.00	2021/12/24	2022/3/24	3.10%	否	90	0.59
中信银行	结构性存款	6,500.00	2021/7/9	2021/8/12	3.05%	是	34	18.47
中信银行	结构性存款	5,000.00	2021/9/1	2021/9/30	2.85%	是	29	11.32

截至2021年12月31日，公司闲置募集资金进行现金管理余额为120,000,000.00元。

（三）超募资金用于在建项目及新项目的情况

基于公司中长期业务发展规划，为进一步加快技术人才体系建设并完善公司战略布局，推动Chiplet业务及RISC-V生态的发展以提升公司核心竞争力，公司将投资人民币13亿元在中国（上海）自由贸易试验区临港新片区建立临港研发中心。在上述投资项下，公司新建募集资金投资项目"研发中心建设项目"（以下简称"本投资项目"），着力推动公司进一步打造集成电路设计行业的技术创新平台，以顺应产业链下游客户对系统级整体解决方案的需求，推动公司软件平台研发，夯实公司从硬件到软件的系统设计能力。

本投资项目计划投资金额人民币75,238.55万元，公司使用39,000.00万元超募资金及1,000万元自有资金向全资子公司芯原科技增资以实施本投资项目，项目其余所需资金由公司全资子公司芯原科技以自有或自筹资金投入。

公司于2021年11月30日召开第一届董事会第二十六次会议及第一届监事会第十六次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金及自有资金向全资子公司增资以实施新建募投项目的议案》及《关于使用部分超募资金新建募集资金投资项目的议案》。公司独立董事、监事会已就该事项发表了明确同意的意见。保荐机构招商证券股份有限公司对该事项出具了明确的核查意见。上述事项已经公司2021年第四次临时股东大会审议通过。

具体情况详见公司于2021年12月1日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《关于拟签署投资协议的公告》（公告编号：2021-049）《关于拟使用超募资金向全资子公司增资并新建募集资金投资项目的公告》（公告编号：2021-050）。

（四）募集资金其他使用情况

为保证募投项目的建设成果更好地满足公司发展规划要求，公司充分考虑募集资金实际使用情况、募投项目实施现状，公司于2021年11月30日召开了第一届董事会第二十六次会议和第一届监事会第十六次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意将募投项目"智慧云平台系统级芯片定制平台的开发及产业化"达到预定可使用状态时间延长至2022年6月，独立董事对此发表了同意的独立意见。招商证券股份有限公司出具了《招商证券股份有限公司关于芯原微电子（上海）股份有限公司部分募集资金投资项目延期的核查意见》。

具体情况详见公司于2021年12月1日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《关于部分募集资金投资项目延期的公告》（公告编号：2021-052）。

四、变更募集资金投资项目的资金使用情况

（一）变更募集资金投资项目情况

截至2021年12月31日，公司募集资金投资项目未发生变更。

（二）募集资金投资项目对外转让或置换情况

公司2021年度募集资金投资项目不存在对外转让或置换的情况。

五、募集资金使用及披露中存在的问题

报告期内，公司已按《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》及《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》等相关法律法规的规定及时、真实、准确、完整地披露了公司募集资金的存放及实际使用情况，不存在募集资金管理违规的情况。公司对募集资金的投向和进展情况均如实履行了披露义务，公司募集资金使用及披露不存在重大问题。

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

会计师认为：芯原上海的募集资金存放与实际使用情况报告已经按照中国证券监督管理委员会《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（2022年修订）》及《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号——规范运作》的规定编制，在所有重大方面真实反映了芯原上海截至2021年12月31日止募集资金的存放和实际使用情况。

七、保荐机构对公司年度募集资金存放与使用情况所出具专项核查报告的结论性意见

保荐机构认为：芯原股份2021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规则适用指引第1号——规范运作》、公司《募集资金管理办法》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。

八、上网披露的公告附件

（一）《招商证券股份有限公司关于芯原微电子（上海）股份有限公司2021年度募集资金存放与使用情况的专项核查意见》；

（二）《芯原微电子（上海）股份有限公司2021年度募集资金存放与实际使用情况专项报告的审核报告》。

特此公告。

芯原微电子（上海）股份有限公司董事会

2022年3月30日

附表1：募集资金使用情况对照表

募集资金使用情况对照表

编制单位：芯原微电子（上海）股份有限公司 单位：人民币元

募集资金总额	1,677,953,077.52	本年度投入募集资金总额	275,900,094.41
变更用途的募集资金总额	0	已累计投入募集资金总额	771,659,636.99
变更用途的募集资金总额比例（%）	0.00%		

承诺投资项目	已变更项目，含部分变更（如有）	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额	截至期末承诺投入金额①	本年度投入金额	截至期末累计投入金额②	截至期末累计投入金额与承诺投入金额的差额③=②-①	截至期末投入进度（%）④=②/①	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
一、承诺投资项目												
智慧汽车的IP应用方案和系统级芯片定制平台的开发及产业化项目	否	150,000,000.00	150,000,000.00	150,000,000.00	33,520,807.47	110,248,533.15	-39,751,466.85	73.50	2024年	不适用	不适用	否
智慧家居和智慧城市的IP应用方案和芯片定制平台	否	110,000,000.00	110,000,000.00	110,000,000.00	49,571,455.74	77,815,971.34	-32,184,028.66	70.74	2022年	不适用	不适用	否
智慧可穿戴设备的IP应用方案和系统级芯片定制平台的开发及产业化项目	否	110,000,000.00	110,000,000.00	110,000,000.00	27,455,087.17	46,805,898.99	-63,194,101.01	42.55	2022年	不适用	不适用	否
智慧云平台系统级芯片定制平台的开发及产业化项目	是	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00	101,955,489.67	101,955,489.67	-18,044,510.33	84.96	2022年	不适用	不适用	否
研发中心升级项目	否	300,000,000.00	300,000,000.00	300,000,000.00	50,397,254.36	169,833,743.84	-130,166,256.16	56.61	2022年	不适用	不适用	否
承诺投资项目小计	-	790,000,000.00	790,000,000.00	790,000,000.00	262,900,094.41	506,659,636.99	-283,340,363.01	64.13	-			
二、超募资金投向							-					
永久补充流动资金	否	265,000,000.00	265,000,000.00	265,000,000.00	13,000,000.00	265,000,000.00	-	100.00	不适用	不适用	不适用	否
研发中心建设项目	否	390,000,000.00	390,000,000.00	390,000,000.00	-	-	390,000,000.00	-	2024年	不适用	不适用	否
其他超募资金	否	232,953,077.52	232,953,077.52	232,953,077.52	-	-	-232,953,077.52	-	不适用	不适用	不适用	否
超募资金小计	-	887,953,077.52	887,953,077.52	887,953,077.52	13,000,000.00	265,000,000.00	-622,953,077.52	29.84	-			
合计	-	1,677,953,077.52	1,677,953,077.52	1,677,953,077.52	275,900,094.41	771,659,636.99	-906,293,440.53	45.99	-	-	-	-

未达到计划进度原因（分具体募投项目）	不适用
项目可行性发生重大变化的情况说明	未发生重大变化
募集资金投资项目先期投入及置换情况	截至2020年9月30日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目金额为22,886.30万元，以自有资金支付首次公开发行费用2,107.72万元。2020年12月2日，公司第一届董事会第十四次会议、第一届监事会第九次会议审议并通过了《关于使用募集资金置换预先投入自有资金的议案》，同意公司使用募集资金人民币22,886.30万元置换预先投入募集资金投资项目的自有资金，使用募集资金人民币2,107.72万元置换已从自有资金账户支付的发行费用（不含增值税）。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	本年度不存在用闲置募集资金暂时补充流动资金的情况。
对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况	公司为进一步规范公司募集资金的使用与管理，在不影响募集资金投资计划正常进行的前提下，合理利用部分暂时闲置募集资金进行现金管理，可以提高募集资金使用效益。2021年8月24日，公司召开了第一届董事会第二十二次会议、第一届监事会第十四次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证募集资金投资项目正常进行和保证募集资金安全的前提下，使用最高不超过人民币100,000.00万元的闲置募集资金适时购买安全性高、流动性好的低风险保本型理财产品，使用期限自本次董事会审议通过之日至公司2021年年度董事会召开之日（不超过12个月）止，在前述额度及期限范围内，公司可以循环滚动使用，上述额度是指现金管理单日最高余额不超过人民币100,000.00万元（含本数）。
用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况	结合公司资金安排以及业务发展规划，为满足公司流动资金需求，提高募集资金的使用效率，2020年12月2日，公司召开了第一届董事会第十四次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用人民币26,500万元超募资金永久补充流动资金。该事项已经公司2020年第二次临时股东大会审议通过。公司已于2021年2月全部完成使用超募资金永久补充流动资金工作。
募集资金结余的金额及形成原因	本年度募集资金尚在投入过程中，不存在募集资金结余的情况。
募集资金其他使用情况	1、公司新建募集资金投资项目"研发中心建设项目"，本投资项目计划投资金额人民币75,238.55万元，公司使用39,000.00万元超募资金及1,000万元自有资金向全资子公司芯原科技增资以实施本投资项目，项目其余所需资金由公司全资子公司芯原科技以自有或自筹资金投入。公司于2021年11月30日召开第一届董事会第二十六次会议及第一届监事会第十六次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金及自有资金向全资子公司增资以实施新建募投项目的议案》及《关于使用部分超募资金新建募集资金投资项目的议案》。公司独立董事、监事会已就该事项发表了明确同意的意见。保荐机构招商证券股份有限公司对该事项出具了明确的核查意见。上述事项已经公司2021年第四次临时股东大会审议通过。 2、为保证募投项目的建设成果更好地满足公司发展规划要求，公司充分考虑募集资金实际使用情况、募投项目实施现状，公司于2021年11月30日召开了第一届董事会第二十六次会议和第一届监事会第十六次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，同意将募投项目"智慧云平台系统级芯片定制平台的开发及产业化"达到预定可使用状态时间延长至2022年6月。本次延期不存在募集资金投资用途及投资规模变更情况。

证券代码：688521 证券简称：芯原股份 公告编号：2022-023

芯原微电子（上海）股份有限公司 关于公司2022年度日常关联交易预计的公告

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：

●本事项尚需提交公司股东大会审议。

●日常关联交易对公司的影响：公司本次预计的日常关联交易基于公司未来的经营计划所制定，以满足公司日常生产经营的需要。关联交易遵循公平、合理的原则，双方的交易行为均通过合同的方式予以约定。公司的关联交易价格公允，未损害公司及全体股东特别是中小股东的利益。关联交易对公司的财务状况、经营成果不产生任何不利影响，公司的主要业务也不会因此类交易而对关联方形成依赖。

一、日常关联交易基本情况

（一）日常关联交易履行的审议程序

芯原微电子（上海）股份有限公司（以下简称"公司"）于2022年3月28日召开第一届董事会第三十次会议暨2021年年度董事会会议，审议通过了《关于公司未来一年预计发生的日常关联交易的议案》，预计未来一年（即自2021年年度股东大会审议通过本议案之日起至2022年年度股东大会召开之日止，下同）的日常关联交易总额度22,900.00万元。关联董事Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）、Wei-Jin Dai（戴伟进）、施文茜回避表决，出席会议的非关联董事一致同意该议案。

公司独立董事对公司本议案所涉事项发表了事前认可意见，并在董事会上发表了明确的独立意见，认为：公司未来一年（即自2021年年度股东大会审议通过本议案之日起至2022年年度股东大会召开之日止，下同）预计发生的日常关联交易是公司按照公平、公正原则开展的，不存在损害公司和全体股东利益的情形。公司在不断致力于减少关联交易的同时，与关联方的关联交易将继续遵循公平、合理的原则，双方的交易行为均通过合同的方式予以约定。公司未来一年预计发生的价格公允，不会损害公司和非关联股东的利益。关联交易对公司的财务状况、经营成果不会产生任何不利影响，公司的主要业务也不会因此类交易而对关联方形成依赖。因此，同意公司对未来一年日常关联交易的预计。

公司董事会审计委员会就该议案发表书面意见，认为：公司未来一年（即自2021年年度股东大会审议通过本议案之日起至2022年年度股东大会召开之日止，下同）预计发生的日常关联交易是公司按照公平、公正原则开展的，不存在损害公司和全体股东的利益的情形。公司在不断致力于减少关联交易的同时，与关联方的关联交易将继续遵循公平、合理的原则，双方的交易行为均通过合同的方式予以约定。公司未来一年预计发生的价格公允，不会损害公司和非关联股东的利益。关联交易对公司的财务状况、经营成果不会产生任何不利影响，公司的主要业务也不会因此类交易而对关联方形成依赖。因此，同意公司对未来一年日常关联交易情况的预计。

本事项尚需提交股东大会审议，关联股东将在股东大会上对相关事项回避表决。

（二）本次日常关联交易预计金额和类别

单位：万元

关联交易类别	关联人	本次预计金额	占同类业务比例（%）	本年年初至披露日与关联人累计已发生的交易金额	上年实际发生金额	占同类业务比例（%）	本次预计金额与上年实际发生金额差异较大的原因
向关联人购买原材料	芯思原微电子有限公司（以下简称"芯思原"）	1,000.00	4.32	-	169.60	0.73	基于日常经营及业务自然发展
	北京兆易创新科技股份有限公司（以下简称"兆易创新"）	1,000.00	27.37	98.39	762.89	20.88	基于日常经营及业务自然发展
	Alphawave IP Inc.（以下简称"Alphawave"）	15,000.00	64.83	-	5,767.71	24.93	基于双方约定的销售目标（注1）
	小计	17,000.00	-	98.39	6,700.20	-	-
向关联人销售产品、商品	芯思原	3,500.00	5.74	3.40	383.86	0.63	基于日常经营及业务自然发展
	威视芯半导体（合肥）有限公司（以下简称"威视芯"）	1,200.00	1.04	4.85	923.53（注2）	0.80	-
	至成微科技（浙江）有限公司（以下简称"至成微"）	1,200.00	1.97	-	-	-	-
	小计	5,900.00	-	8.25	1,307.39	-	-
合计		22,900.00	-	106.64	8,007.59	-	-

注1：2021年2月，公司与Alphawave签署《Cooperation Framework Agreement》，Alphawave指定公司作为其在指定地区（中国大陆、香港特别行政区、澳门特别行政区）的唯一销售合作伙伴，公司在上述地区内拥有独家销售Alphawave的一系列多标准SerDes IP的权利，同时成为Alphawave在全球范围内首选的ASIC合作伙伴。2021年11月，公司与Alphawave、北京智路资产管理有限公司、芯潮流（珠海）科技有限公司签署《VAR Variation Agreement》，约定Alphawave相关SerDes IP主经销商的变更为芯潮流（珠海）科技有限公司。具体内容详见公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于拟与Alphawave IP Inc.签署合作框架协议暨关联交易的公告》（公告编号：2021-008）、《关于拟与Alphawave IP Inc.及北京智路资产管理有限公司签署VAR变更协议暨关联交易的公告》（公告编号：2021-040），上述事项已经公司2021年第二次临时股东大会及2021年第三次临时股东大会审议通过。注2：相关交易发生于2021年6-7月，此时公司与威视芯并非关联方，公司高级管理人员汪志伟于2021年12月起任威视芯董事。

（三）前次日常关联交易的预计和执行情况

单位：万元

关联交易类别	关联人	上年（前次）预计金额	上年（前次）实际发生金额	预计金额与实际发生金额差异较大的原因
向关联人购买原材料	芯思原	500.00	169.60	基于双方业务自然发展，并结合下游市场需求情况，采购金额低于预计金额
	兆易创新	1,300.00	762.89	基于双方业务自然发展，并结合下游市场需求情况，采购金额低于预计金额
	Alphawave	9,750.00	5,767.71	基于双方业务自然发展，并结合下游市场需求情况，采购金额低于预计金额
	小计	11,550.00	6,700.20	-
向关联人销售产品、商品	芯思原	500.00	383.86	-
	小计	500.00	383.86	-
合计		12,050.00	7,084.06	-

二、关联人基本情况和关联关系

（一）关联人基本情况

1.芯思原

芯思原成立于2018年，注册资本10,000万元人民币，法定代表人为Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民），注册地址为合肥市高新区望江西路800号创新产业园二期J2栋A座20层。其经营范围为集成电路的设计、调试、维护；为集成电路制造和设计厂商提供建模、建库服务；计算机软件的研发、设计、制作及销售计算机软硬件及辅助设备产品，并提供相关技术咨询和技术服务；仿真器、芯片、软件的批发；佣金代理；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。芯思原持股结构为：公司持股56%，新思投资（中国）有限公司持股20%，西藏长乐投资有限公司持股14.67%，上海吉麦企业管理中心（有限合伙）持股9.33%。

2021年末，芯思原经审计总资产为12,745.06万元，净资产为10,694.17万元；2021年度，芯思原实现营业收入1,929.33万元，净利润-4,928.59万元。

2.兆易创新

兆易创新（股票代码：603986）成立于2005年，注册资本66,431.5107万元人民币（工商登记口径），法定代表人何卫，注册地址为北京市海淀区丰豪东路9号院8号楼1至5层101。其经营范围为微电子产品、计算机软硬件、计算机系统集成、电信设备、手持移动终端的研发；委托加工生产、销售自行研发的产品；技术转让、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本公告披露日，兆易创新尚未披露2021年年度报告。截至2020年末，兆易创新总资产1,171,072.75万元，净资产1,069,397.95万元；2020年度，兆易创新实现营业收入449,689.49万元，净利润88,049.12万元。

3.Alphawave

Alphawave成立于2017年，是一家总部位于加拿大多伦多的面向电子设备的多标准IP互联解决方案的领先供应商，目前拥有约100人的研发团队，全部位于加拿大。Alphawave主营业务为多标准SerDes IP核及Chiplet解决方案提供商，拥有面向多个终端市场（数据中心、网络通讯、AI、自动驾驶、5G通讯、存储等）的广泛产品组合，其总裁兼首席执行官为Tony Pialis先生。Alphawave未公开披露财务数据，其母公司AlphawaveIPGroup为伦敦证券交易所上市公司（股票代码：AWE.L）。截至本公告披露日，AlphawaveIPGroup尚未披露2021年年度报告，截至2020年末，AlphawaveIPGroup总资产5,170.60万美元，净资产2,265.10万美元；2020年度，AlphawaveIPGroup营业收入4,419.70万美元，净利润1,637.30万美元。

4.威视芯

威视芯成立于2018年，注册资本1857.565415万美元，法定代表人为李亚军，注册地址为合肥市高新区创新产业园二期J1楼A座13层天翅创众创空间A5办公区。其经营范围为半导体科技、计算机软件科技、计算机网络科技、集成电路芯片科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；集成电路芯片设计及服务；计算机软、硬件的批发；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。截止目前，威视芯前五大股东持股情况为：共青城视芯投资合伙企业（有限合伙）持股24.3247%，合肥高新产业投资有限公司持股13.5522%，青岛华晟君辉投资合伙企业（有限合伙）持股13.5522%，合肥东芯通信股份有限公司持股8.1095%，姚冲持股6.9984%。截至目前，公司持股比例为5.4022%。

2021年末，威视芯总资产为11,198.19万元，净资产为2,142.48万元；2021年度，威视芯实现营业收入4,398.91万元，净利润-5,309.82万元（以上数据未经审计）。

5、至成微

至成微成立于2021年，注册资本1153.8461万元，法定代表人为成飞，注册地址为浙江省嘉兴市嘉善县大云镇卡帕路168号1幢440号。其经营范围为技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；集成电路设计；集成电路芯片设计及服务；软件开发；集成电路销售；集成电路芯片及产品销售；软件销售；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件零售；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。截至目前，至成微前五大股东持股情况为：冠成壹号（嘉兴）管理咨询中心（有限合伙）持股36.4000%，成飞持股32.9333%，冠成贰号（嘉兴）管理咨询中心（有限合伙）持股17.3333%，嘉善芯创壹号股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股5%，公司持股3.3333%。

2021年末，至成微总资产为3,594.93万元，净资产为3,594.93万元；2021年度，威视芯实现营业收入0万元，净利润-5.27万元（以上数据未经审计）。

（二）与公司的关联关系

关联人	关联关系
芯思原	公司董事及高级管理人员Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民）担任其董事长兼总经理，董事、副总裁、首席财务官、董事会秘书施文茜担任其董事
兆易创新	公司监事王志伟担任其董事
Alphawave	公司董事及高级管理人员Wayne Wei-Ming Dai（戴伟民），董事及高级管理人员Wei-Jin Dai（戴伟进）的妹夫Sehat Sutardja（周秀文）担任其董事
威视芯	公司高级管理人员汪志伟担任其董事
至成微	公司高级管理人员汪洋担任其董事

（三）履约能力分析

上述关联方均依法存续且正常经营，财务状况良好，具备履约和支付能力。公司与上述关联方前次同类关联交易执行情况良好，至今为止未发生其对公司的应付款项形成坏账的情况，根据经验和合理判断，未来形成坏账的可能性很小。公司将与上述关联方签署相关合

（下转B147版）