公司代码:688286　　公司简称:敏芯股份

苏州敏芯微电子技术股份有限公司

【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公司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”。

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 天健会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经天健会计师事务所(特殊普通合伙)审计,公司2021年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润为人民币12,424,009.95元,母公司期末累计可供分配利润为人民币124,084,353.54元。公司本年度利润分配的预案如下:

公司拟以2021年度实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中股份为基数,向全体股东每10股派发现金红利人民币0.75元(含税)。截至2022年4月8日,公司总股本53,429,801股,回购专用证券账户中股份总数为130,672股,以此计算合计拟派发现金红利3,997,434.68元(含税)。本年度公司现金分红金额占公司当年度合并报表归属上市公司股东净利润的比例为32.18%。2021年度公司不进行资本公积转增股本,不送红股。

在董事会决议通过之日起至实施权益分派股权登记日期间,若公司总股本扣除公司回购专用账户中股份的基数发生变动的,公司拟维持每股分配金额不变,相应调整分配总额。

公司2021年度利润分配预案已经公司第三届董事会第七次会议审议通过,尚需提交公司股东大会审议。

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
A股	上海证券交易所科创板	敏芯股份	688286	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	董铭彦	仇伟
办公地址	苏州工业园区金鸡湖大道99号NW-09楼501室	苏州工业园区金鸡湖大道99号NW-09楼501室
电话	0512-62956055	0512-62956055
电子信箱	ir@memsensing.com	ir@memsensing.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

公司作为国内唯一掌握多品类MEMS芯片设计和制造工艺能力的上市公司,致力于成为行业领先的MEMS芯片平台型企业。经过多年的技术积累和研发投入,公司在现有MEMS传感器芯片设计、晶圆制造、封装和测试等各环节都拥有了自主研发能力和核心技术,同时能够自主设计为MEMS传感器芯片提供信号转化、处理或驱动功能的ASIC芯片,并实现了MEMS传感器全生产环节的国产化。公司目前主要产品线包括MEMS声学传感器、MEMS压力传感器和MEMS惯性传感器。

MEMS工艺本质上是一种微制造技术,基于MEMS技术制造的芯片有着低功耗、小型化和智能化的特征,是MEMS传感器和执行器的核心。MEMS芯片作为连接真实世界和数字世界最前端的芯片,有着“比模拟芯片更模拟的芯片”之称。在5G乃至未来更快传输速度和更大承载量的数据网络支持下,万物互联具备了发展的基础,MEMS传感器和执行器担负着数据世界中比同人的感官和神经末梢的功能,将迎来巨大的发展机遇。

公司将以消费电子行业为主导(例如手机、电脑、耳机、手表等便携设备、电子烟、VR设备、智能家居等)、积极布局并开拓汽车、工业控制和医疗等下游市场,已经或即将开发和提供包括声学传感器、压力传感器、压感传感器、惯性传感器、流量传感器、微流控执行器、光学传感器等器件级产品,并针对下游市场需求,在丰富传感器产品类型的同时,还将提供包括车用、工业控制领域各类压力模组、惯导模组、激光雷达模组等系统级产品,并尝试参与智慧城市中物联网相关解决方案。

(二) 主要经营模式

1、研发模式

MEMS本质上是一种微制造技术,芯片结构设计与工艺实现之间密不可分,二者同时构成MEMS企业的核心竞争壁垒。

MEMS行业就芯片的种类而言,具有较高的集中度,根据Yole Development发布的《Status of the MEMS Industry 2021》,2020年,惯性、射频、压力、声学、流量控制、光学、红外等七大类MEMS传感器在整个MEMS传感器市场总量的占比分别为29%、21%、19.2%、10.6%、9.4%、5.4%、4.5%,合计占比超过90%。根据这一特点,公司制定了成为“行业领先的MEMS芯片平台型企业”的发展目标,从芯片上游溯源,选择下游器件和模组市场容量或潜力较大的MEMS芯片种类进行研发,自芯片端确定研发方向,再根据下游应用场景的需要,有针对性的在封装和测试端进行后段研发。

2、采购模式

公司制定了《采购管理制度》,建立了相应的管理体系,以保证对供应商的有效管理。公司生产经营过程中所需的原材料、设备和办公用品等商品的采购均需统一由需求部门以《采购申请单》的形式提出申购需求,经相应权限人员审批后,运营部方可正式开展采购工作。公司根据《供应商评价考核管理制度》评估和遴选新供应商,并定期进行供应商评价考核,将评审合格的供应商纳入《合格供应商名册》。运营部门通过查阅《合格供应商名册》和采购记录,优先选择优质供应商进行询价,经过比价议价后,确定供应商采购订单,交运营总监和相应公司管理层审核确定后,再由运营部执行采购。

3、生产模式

公司产品的生产过程中,在封装和测试等生产环节,采用委外加工和子公司加工两种模式相结合的方式,公司也建立了委外加工的相关管理制度,以加强对委外加工供应商的管理。在生产加工过程中,运营部也密切关注委外加工厂商及子公司的动态,定期对加工厂商进行评价和考核。同时,对于存放在加工厂商处的原材料,公司也安排相关人员定期前往各工厂进行盘点,保证存放在加工厂商处原材料的有效管理。

4、销售模式

公司产品销售采用“经销为主,直销为辅”的销售模式。经销模式下,经销商根据终端客户需求向公司下订单,向公司采购产品后再销售给终端客户。直销模式下,客户直接向公司下订单采购所需产品。

(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

公司主营业务为MEMS传感器产品的研发与销售。按照中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司行业分类指引(2012年修订)》,公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”(C39);根据中华人民共和国国家统计局发布的《国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)》,公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”(C39)中的“敏感元件及传感器制造”(C3983)。

①行业发展阶段

MEMS技术于1980年代发明,是一种利用硅基半导体制造工艺制造微型机械电子系统的技术,最早在汽车和军工领域有部分应用,主要产品包括MEMS传感器和MEMS执行器。使用MEMS工艺制造的器件具有小型化、可智能化的特点,契合物联网中边缘端设备采集不同维度、海量数据过程中对低功耗、一致性高的需求。但在4G网络诞生以前,由于通信网络数据传输和承载能力有限,MEMS传感器的市场需求亦非常有限,正如胎儿时期的人类由于神经网络尚未发育,相应的感官器官的发展也会受到限制。

纵观MEMS行业的发展历史,汽车产业、医疗及健康监护产业、通信产业以及手机和游戏机等个人电子消费品产业相继促进了MEMS产业的快速发展。尤其是2007年以来,随着以智能手机为代表的消费电子产品的快速普及和发展,MEMS商业化的进展明显加快。从而伴随着4G网络和智能手机的诞生,MEMS器件在过去十余年时间里有了非常显著的发展,根据IHS的报告,至2019年整个MEMS器件市场的容量为165亿美元,而中国信通院的报告显示,下游智能传感器市场的全球市场总量达到378.5亿美元。

但整个MEMS器件及下游的智能传感器市场仍然处于发展的初期,主要原因在于:一、随着5G网络及之后通信网络数据传输速度和承载能力的进一步提高,边缘端设备感知能力的市场需求才能进一步有效产生,而MEMS器件的低功耗、一致性高以及微小型化极大地契合了这一需求,更多新兴的MEMS器件需求以及现有MEMS器件的全新应用场景将在未来10年内持续产生;二、传感器是物联网的核心数据入口,物联网的发展带动智能终端设备普及,推动MEMS需求量增长。据全球移动通信系统协会GSMA统计和预测,2019年全球物联网设备数量为120亿台,预计到2025年将增长至246亿台,2019年到2026年将保持12.7%的复合增长率;三、全球主要工业国家的人口出生率近年来均出现了不同程度的下降,用工成本和供需矛盾将进一步凸显,旨在减少用工人员的工业制造智能化的需求涌现,越来越多的制造业工厂正在经历智能化改造,而MEMS传感器在智能化制造过程中的应用属于刚需,需求将不断提升。

国内掌握核心技术的MEMS企业在未来10年将面临前所未有的发展机遇。首先,中国是消费电子、汽车、工业制造的主要集中地,这就意味着中国MEMS芯片企业可以与下游市场建立更为紧密的联系。而国外的MEMS芯片提供商多为英飞凌、意法半导体、德州仪器、ADI等大型模拟芯片厂商以及博世、霍尼韦尔等脱胎于汽车和工业制造供应商的模组厂商,企业体系内原有利益格局较为稳定,相比国内专业的MEMS芯片企业,其在紧贴下游的服务意识和服务半径方面均存在一定劣势,对新市场新需求的响应也会相对落后,国内厂商相比而言更能把握住下游市场新的颠覆性需求;国外模拟类芯片大厂多采用IDM模式,并因此得以在行业发展初期占据优势地位,而国内MEMS芯片企业在发展初期普遍受限于资金,多采用Fabless的模式。因此这也是国内MEMS产品的产业化进程周期较长的一个关键原因,同时也是目前国际MEMS芯片厂商仍然处于领先地位的重要因素。而国内MEMS芯片领先企业在制造端的投入将缩短新产品的产业化进程,大大提高其在整个MEMS行业中的竞争力。

②基本特点

与大规模集成电路产品均采用标准的CMOS生产工艺不同,MEMS传感器芯片本质上是在硅片上制造极微小化机械系统和集成电路的集合体,需要综合运用多学科、多行业的知识与技术、生产加工工艺具有明显的非标准化和高度的定制化以及对产品供应链体系的支撑有着非常高的要求等特点。MEMS芯片具有非常强的工艺特征,三维制造工艺与集成电路的二维制造工艺相差甚大,这也是国家十四五规划中明确将MEMS特殊工艺的突破纳入其中的重要原因。

③主要技术门槛

(1)跨行业知识与技术的综合运用

MEMS是一门交叉学科,MEMS产品的研发与设计需要机械、电子、材料、半导体等跨学科知识以及机械制造、半导体制造等跨行业技术的积累和整合。MEMS行业的研发设计人员需要具备上述专业知识技术的深入储备和对上下游行业的深入理解,才能设计出既满足客户需求,又适合供应商实际加工能力的MEMS产品,因此对研发人员的专业知识和行业经验都提出了较高的要求。

(2)各生产环节均存在技术壁垒

与大规模集成电路行业相比,MEMS产品的研发步骤更加复杂,除了完成MEMS传感器芯片的设计外,还需要开发出适合公司芯片设计路线的MEMS晶圆制造工艺。在晶圆制造厂商缺乏成熟的MEMS工艺模块的情况下,公司需要参与开发适合晶圆制造厂商的制造工艺模块,即使在晶圆制造厂商已经具备成熟制造工艺模块的情况下,公司也需要根据公司的芯片设计路线确定每款芯片的具体工艺流程。由于MEMS传感器需要与外界环境进行接触,感知外部信号的变化,所以需要对成品的封装结构和封装工艺进行研发与设计,以降低产品失效的可能性。由于MEMS传感器承担了对外部信号的获取和转换等功能,下游应用场景多样,产品内部的极微小型机械系统对外界应用环境相对敏感,因此公司还需要负责MEMS专业测试设备系统和测试技术的开发,以满足MEMS传感器产品性能和质量测试的需求。因此,MEMS传感器行业在芯片设计、晶圆制造、封装和测试环节都具有壁垒。

(3)技术工艺非标准化

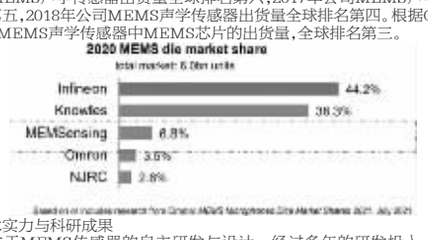
MEMS传感器具有一种产品一种加工工艺的特点。MEMS传感器产品种类多样,各种产品的功能和应用领域也不尽相同,使得各种MEMS传感器的生产工艺和封装工艺均需要根据产品设计进行调试,晶圆和成品的测试过程也采取非标准工艺,因此MEMS传感器产品不存在通用化的技术工艺,需要从基础研发开始对产品设计、生产工艺、设备开发和材料选取等各生产要素经历长时间的研发和投入,并在大量出货的过程中不断对上述生产要素进行完善和优化。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1)市场排名与客户资源

公司自主研发的MEMS传感器产品广泛应用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能家居、可穿戴设备等消费电子产品,同时也逐渐在汽车和医疗等领域扩大应用,目前已使用公司产品的品牌包括华为、传音、小米、三星、OPPO、联想、索尼、九安医疗、乐心医疗等。

公司生产的MEMS声学传感器出货量位列世界前列:根据IHS Markit的数据统计,2016年公司MEMS声学传感器出货量全球排名第六,2017年公司MEMS声学传感器出货量全球排名第五,2018年公司MEMS声学传感器出货量全球排名第四。根据Omdia的数据统计,2020年MEMS声学传感器中MEMS芯片的出货量,全球排名第三。



(2)技术实力与科研成果

公司专注于MEMS传感器的自主研发与设计,经过多年的研发投入,公司完成了MEMS传感器芯片设计、晶圆制造、封装和测试等各生产环节的基础研究工作和核心技术积累,并帮助国内厂商开发了MEMS制造工艺,搭建起本土化的MEMS生产体系。

截至2021年12月31日,公司共拥有境内外发明专利43项、实用新型专利135项,正在申请的境内外发明专利138项、实用新型专利219项。公司依靠核心技术自主研发与生产的MEMS声学传感器产品在产品尺寸、灵敏度、灵敏度公差等多项指标上处于行业先进水平,并在业内率先推出采用核心技术生产的最小尺寸商业化三轴加速度计。

公司积极参与并完成了如下国家级或省级科研项目:2014年协同参与完成国家863计划“CMOS-MEMS集成麦克风”项目;2015年完成江苏省省级科技创新与成果转化专项“新型MEMS数字声学传感器的研发及产业化”;2017年完成江苏省省级工业和信息产业转型升级专项“低功耗IIS数字输出MEMS声学传感器的研发及产业化”;2020年省科技成果转化专项资金-惯性传感器的研发及产业化。

公司先后获得“2013年度十大中国MEMS设计公司品牌”、2016和2017年大中华IC设计成就奖、中国半导体行业协会2018和2019年“中国半导体MEMS十强企业”、入选“中国IC设计100家排行榜之传感器公司十强”。

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

MEMS传感器目前已经广泛运用于消费电子、汽车、工业、医疗、通信等各个领域,随着人工智能和物联网技术的发展,MEMS传感器的应用场景将更加多元。MEMS传感器是人工智能重要的底层硬件之一,传感器收集的数据越丰富和精准,人工智能的功能才会越完善。物联网生态系统的核心是传感、连接和计算,随着联网节点的不断增长,对智能传感器数量和智能化程度的要求也不断提升。未来,智能家居、元宇宙VR/AR、工业互联网、车联网、智能城市等新产业领域都将为MEMS传感器行业带来更广阔的市场空间。因其得天独厚的优势,MEMS传感器应用绝不仅局限于可穿戴设备,未来医疗、人工智能以及汽车电子等领域的传输底层架构均要依赖MEMS传感器来布局。

从目前全球的发展趋势来看,汽车工业和消费类电子的市场已经发展的足够发达,成为了MEMS传感器的发展基础。未来,医疗、人工智能、物联网、智慧城市等应用领域智能现代化趋势明显,MEMS传感器的发展潜力很大。在人工智能及物联网大背景下,5G改善传输速度有望加速物联网更多应用场景落地,推动感知层所需传感器需求的提升,随着公司业务布局的日益完善和上述领域的快速发展,公司的主力产品MEMS声学传感器作为外界声学的感知器件,将有望进一步提升份额,而其他传感器也各自承担着外界相应的压力、高度、姿态等感知需求,也有望在客户结构改变趋势下放量。

未来的技术发展趋势:

(1)MEMS和传感器呈现多项功能高度集成化和组合化的趋势。由于设计空间、成本和功耗预算日益紧缩,在同一衬底上集成多种敏感元器件、制成能够检测多个参量的多功能组合MEMS传感器成为重要解决方案。

(2)传感器智能化及边缘计算。软件正成为MEMS传感器的重要组成部分,随着多种传感器进一步集成,越来越多的数据需要处理,软件使得多种数据融合成为可能。MEMS产品发展必将从系统应用的定义开始,开发具有软件融合功能的智能传感器,促进人工智能在传感器领域更广阔的应用。

(3)传感器低功耗及自供能需求日趋增加。随着物联网等应用对传感器需求的快速增长,传感器使用数量急剧增加,能耗也将随之翻倍。降低传感器功耗,采用环境能量收集实现自供能,增强续航能力的需求将会伴随传感器发展的始终,且日趋强烈。

(4)MEMS向NEMS演进。随着终端设备小型化、种类多样化,推动微电子加工技术特别是纳米加工技术的快速发展,智能传感器向更小尺寸演进是大势所趋。与MEMS类似,NEMS(纳机电系统)是专注纳米尺度领域的微纳系统技术,只不过尺寸更小。

(5)新敏感材料的兴起。薄膜型压电材料具有更好的工艺一致性、更高的可靠性、更高的良率、更小的面积,可用于MEMS执行器、扬声器、触觉和触摸界面等。未来MEMS器件的驱动模式预计将从传统的静电梳齿驱动转向压电驱动。

(6)更大的晶圆尺寸。相比于目前业界普遍应用的6英寸、8英寸晶圆制造工艺,更大的晶圆尺寸能够很大程度上降低成本、提高产量,并且晶圆尺寸的扩大与芯片特征尺寸的缩小是相应促进和互相推动的。例如,用12英寸晶圆工艺线制造的MEMS产品已经出现。

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	1,162,170,525.47	1,123,763,708.05	3.42	339,485,437.58
归属于上市公司股东的净资产	1,102,248,896.85	1,062,135,619.94	3.78	285,160,993.58
营业收入	351,758,084.54	330,074,706.48	6.57	284,030,867.58
归属于上市公司股东的净利润	12,424,009.95	41,636,093.96	-70.16	59,482,934.97
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-1,971,899.07	35,625,733.76	-105.54	50,936,330.58
经营活动产生的现金流量净额	14,857,836.69	18,406,916.32	-19.28	42,557,181.82
加权平均净资产收益率(%)	1.16	7.55	减少6.40个百分点	27.68
基本每股收益(元/股)	0.23	0.94	-75.53	1.53
稀释每股收益(元/股)	0.23	0.94	-75.53	1.53
研发投入占营业收入的比例(%)	21.50	12.74	增加8.76个百分点	12.56

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	87,898,331.88	98,691,572.60	76,601,704.28	88,566,475.78
归属于上市公司股东的净利润	4,340,558.27	5,877,100.34	-1,782,545.25	3,988,896.59
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	3,173,181.89	1,799,276.78	-2,777,228.00	-4,167,129.74
经营活动产生的现金流量净额	-12,124,153.02	28,123,780.21	-29,296,361.49	28,154,570.99

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)	6,193
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	5,877
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		股东性质
李刚	0	10,745,026	20.11	10,745,026	10,745,026	无	0	境内自然人
上海华芯创业投资企业	0	4,820,349	9.02	0	0	无	0	其他
中新苏州工业园区创业投资有限公司	-1,307,000	3,524,023	6.60	353,438	353,438	无	0	国有法人
苏州昶众企业管理咨询中心(有限合伙)	0	1,850,000	3.46	1,850,000	1,850,000	无	0	境内非国有法人
梅嘉欣	5,750	1,664,680	3.12	1,658,930	1,658,930	无	0	境内自然人
胡维	5,750	1,579,206	2.96	1,573,456	1,573,456	无	0	境内自然人
西藏凯风进取创业投资有限公司	-521,800	1,161,086	2.17	0	0	无	0	境内非国有法人
上海湖杉投资管理有限公司-湖杉投资(上海)合伙企业(有限合伙)	0	1,157,030	2.17	0	0	无	0	境内非国有法人
苏州凯风万盛创业投资合伙企业(有限合伙)	-47,784	1,106,411	2.07	0	0	无	0	境内非国有法人
北京芯动能投资基金(有限合伙)	-193,160	984,966	1.84	746,932	746,932	无	0	境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明		上述股东中,李刚、胡维、梅嘉欣通过签署《一致行动协议》构成一致行动人;李刚系苏州昶众企业管理咨询中心(有限合伙)普通合伙人,二者构成一致行动人;除此之外,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。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明		不适用						

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,公司实现营业总收入35,175.81万元,同比增长6.57%;实现归属于母公司所有者的净利润1,242.40万元,同比减少70.16%;实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润-197.19万元,同比减少105.54%。公司净利润减少主要受公司实施股权激励后产生的股份支付影响,报告期内股份支付金额为3,482.98万元,比去年增加3,181.22万元。报告期末,公司总资产为116,217.05万元,较报告期初增长3.42%,归属于母公司的所有者权益为110,224.89万元,较报告期初增长3.78%。

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:688286　　证券简称:敏芯股份　　公告编号:2022-016

苏州敏芯微电子技术股份有限公司2021年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告

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。

根据《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》等相关文件的规定,将本公司2021年度募集资金存放与使用情况专项说明如下:

一、募集资金基本情况

(一)实际募集资金金额和资金到账时间

经中国证券监督管理委员会证监许可(2020)1364号文核准,并经上海证券交易所同意,公司由主承销商国泰君安证券股份有限公司采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的网下投资者询价配售和网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式,向社会公众公开发行人民币普通股(A股)股票1,330万股,发行价为每股人民币62.67元,共计募集资金83,351.10万元,坐扣承销和保荐费用7,302.77万元后的募集资金为76,048.33万元,已由主承销商国泰君安证券股份有限公司于2020年8月4日汇入公司募集资金监管账户。另减除上网发行费、招股说明书印刷费、申报会计师费、律师费、评估费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用2,816.24万元后,公司本次募集资金净额为73,232.09万元。上述募集资金到位情况已经天健会计师事务所(特殊普通合伙)验证,并由其出具《验资报告》(天健验(2020)298号)。

(二)募集资金使用和结余情况

单位:人民币万元

项目		序号	金额
募集资金净额		A	73,232.09
截至期初累计发生额	项目投入	B1	27,358.39
	利息收入净额及理财产品收益	B2	474.32
本期发生额	项目投入	C1	16,689.84
	利息收入净额及理财产品收益	C2	931.78
截至期末累计发生额	项目投入	D1=B1+C1	44,048.23
	利息收入净额及理财产品收益	D2=B2+C2	1,406.10
应结余募集资金		E=A-D1+D2	30,589.97
实际结余募集资金		F	30,589.97
差异		G=E-F	0.00

二、募集资金管理情况

(一)募集资金管理情况

为了规范募集资金的管理和使用,提高资金使用效率和效益,保护投资者权益,公司按照《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》等有关法律、法规和规范性文件的规定,结合公司实际情况,制定了《苏州敏芯微电子技术股份有限公司募集资金管理制度》(以下简称“《管理制度》”)。根据《管理制度》,公司对募集资金实行专户存储,在银行设立募集资金专户,并连同保荐机构国泰君安证券股份有限公司于2020年8月4日分别与上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行、宁波银行股份有限公司苏州分行、中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行、招商银行股份有限公司苏州分行、中国民生银行股份有限公司苏州分行签订了《募集资金三方监管协议》,明确了各方的权利和义务。2020年9月24日,公司及全资子公司昆山灵科传感技术有限公司(以下简称“昆山灵科”)、苏州德斯倍电子有限公司(以下简称“德斯倍”)分别与宁波银行股份有限公司苏州分行、中国农业银行股份有限公司苏州工业园区支行、招商银行股份有限公司苏州分行以及国泰君安证券股份有限公司签署《募集资金专户存储四方监管协议》,明确了各方的权利和义务。公司三方监管协议和四方监管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,公司在使用募集资金时已经严格遵照履行。

(二)募集资金专户存储情况

截至2021年12月31日,本公司有8个募集资金专户和2个通知存款户,募集资金存放情况如下:

单位:人民币元

公司名称	开户银行	银行账号	募集资金余额	备注
本公司	中国农业银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	10551301040054442	943,654.44	募集资金户
本公司	招商银行苏州中新支行	512903602710907	7,911,412.00	募集资金户
本公司	宁波银行股份有限公司苏州分行	75010122001348411	128,241.28	募集资金户
本公司	中国民生银行姑苏支行	632236885	18,602,126.65	募集资金户
本公司	上海浦东发展银行股份有限公司苏州分行	89010078801600004643	3,720,988.44	募集资金户
德斯倍公司	招商银行股份有限公司苏州中新支行	512908786510803	47,315,412.10	募集资金户
德斯倍公司	中国农业银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	10551301040054723	310,435.09	募集资金户
昆山灵科公司	宁波银行股份有限公司苏州分行	75010122001362827	1,877,460.45	募集资金户
本公司	中国农业银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	10551301040054442-2	68,000,000.00	通知存款户
昆山灵科公司	宁波银行股份有限公司苏州分行	75010122001566485	39,000,000.00	通知存款户
合计			187,899,730.45	

三、2021年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

公司2021年年度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)募集资金投资项目先期投入及置换情况

公司于2020年10月23日召开的公司第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第八次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入自筹资金的议案》,同意公司使用募集资金人民币106,629,151.43元置换预先投入募投项目的自筹资金,使用募集资金人民币6,239,166.82元置换已从自有资金账户支付的发行费用(不含增值税)。

(1)置换先期投入情况如下:

单位:人民币万元

项目名称	总投资额	自筹资金实际投入金额	置换先期投入金额
MEMS麦克风生产基地新建项目	40,026.09	6,244.76	6,244.76
MEMS压力传感器生产项目	5,991.42	455.29	455.29
MEMS传感器技术研发中心建设项目	14,655.00	3,962.87	3,962.87
补充流动资金项目	10,000.00		
合计	70,672.51	10,662.92	10,662.92

(2)置换先期支付发行费用情况如下:

单位:人民币万元

项目名称	自筹资金实际投入金额	置换先期投入金额
发行费用(不含增值税)	623.92	623.92
合计	623.92	623.92

(三)对闲置募集资金进行现金管理的情况。

公司于2021年8月19日召开的公司第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十四次会议审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意公司在确保不影响募集资金投资项目正常进行和募集资金安全的前提下,使用额度最高不超过人民币3.5亿元暂时闲置募集资金进行现金管理,用于购买安全性高、流动性好、保本型的理财产品或存款类产品(包括但不限于结构性存款、保本理财、定期存款、大额存单等),且该类现金管理产品不得用于质押,不用于以证券投资为目的的投资行为,投资产品的期限最长不超过12个月。以上资金额度自公司董事会审议通过之日起12个月之内有效。在前述额度及使用期限范围内,资金可以循环滚动使用,并授权董事长行使决策权。

本期购买及赎回理财产品(含结构性存款)明细如下:

单位:人民币万元

受托方	产品名称	购买金额	本年收益	是否赎回	期末余额
招商银行股份有限公司苏州中新支行	点金看涨三层31D	7,000.00	8.80	是	
招商银行股份有限公司苏州中新支行	大额存单	1,000.00	19.18	是	
招商银行股份有限公司苏州中新支行	大额存单	1,000.00	17.28	否	1,000.00
招商银行股份有限公司苏州中新支行	大额存单	2,000.00	28.75	否	2,000.00
招商银行点金系列看跌三层区间92天结构性存款产品代码NSJU00140		3,000.00	10.23	是	
招商银行点金系列看跌三层区间30天结构性存款产品代码NSJU00179		2,000.00	2.43	是	
招商银行股份有限公司苏州中新支行	大额存单	3,000.00	43.12	否	3,000.00
中国农业银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	“汇利丰”2021年第6318期对公定制人民币结构性存款产品	10,000.00	76.27	是	
中国农业银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	“汇利丰”2021年第4309期对公定制人民币结构性存款产品	10,500.00	86.80	是	
中国农业银行股份有限公司苏州金鸡湖支行	“汇利丰”2021年第5192期对公定制人民币结构性存款产品	10,000.00	65.68	是	
上海浦东发展银行苏州分行	利多多公司稳利20JG8520期人民币对公结构性存款	3,000.00	45.00	是	
上海浦东发展银行苏州分行	上海浦东发展银行利多多公司稳利固定持有期JG9014期人民币对公结构性存款(90天网点专属)	1,000.00	7.65	是	
上海浦东发展银行苏州分行	上海浦东发展银行利多多公司稳利固定持有期JG9014期人民币对公结构性存款(90天网点专属)	5,000.00	37.50	是	
上海浦东发展银行苏州分行	上海浦东发展银行利多多公司稳利固定持有期JG9014期人民币对公结构性存款(90天网点专属)	1,000.00	7.67	是	
上海浦东发展银行苏州分行	利多多公司稳利21JG6050期(1个月三层网点专属)人民币对公结构性存	1,500.00	3.88	是	
上海浦东发展银行苏州分行	上海浦东发展银行利多多公司稳利固定持有期JG9014期人民币对公结构性存款(90天网点专属)	6,000.00	46.73	是	
上海浦东发展银行苏州分行	上海浦东发展银行利多多公司稳利固定持有期JG9013期人民币对公结构性存款(30天网点专属)	1,500.00	3.94	是	
上海浦东发展银行苏州分行	利多多公司稳利21JG6111期(3个月看涨网点专属)人民币对公结构性存款	1,300.00	10.40	是	
上海浦东发展银行苏州分行	利多多公司稳利21JG6313期(3个月网点专属B款)	1,000.00	8.00	是	
上海浦东发展银行苏州分行	利多多公司稳利21JG7330期(三层看涨)人民币对公结构性存款	5,500.00	45.38	是	
上海浦东发展银行苏州分行	利多多公司稳利21JG6123期(3个月看涨网点专属)人民币对公结构性存款	1,000.00	8.00	是	
上海浦东发展银行苏州分行	公司稳利21JG6369期(3个月网点专属B款)	5,500.00	44.69	是	
上海浦东发展银行苏州分行	保本浮动收益型(利多多公司稳利21JG6578期(1个月网点专属B款)	1,500.00		否	1,500.00
上海浦东发展银行苏州分行	保本浮动收益型(利多多公司稳利21JG6579期