公司代码:688002　　公司简称:睿创微纳

烟台睿创微纳技术股份有限公司

【2020】年度报告摘要

一 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等中国证监会指定媒体上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,敬请查阅本报告第四节“经营情况讨论与分析”。

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,准确,完整,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 信永中和会计师事务所(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 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2020年年度利润分配预案为:公司拟以实施2020年年度分红派息股权登记日的总股本为基数,向全体股东每10股派发现金红利1.4元(含税),预计派发现金红利总额为6,230万元(含税),占公司2020年度合并报表归属于上市公司股东净利润的106%;公司不进行资本公积金转增股本,不送红股。公司2020年年度利润分配预案已经公司第二届董事会第十八次会议审议通过,尚需公司2020年年度股东大会审议通过。

7 是否存在公司的控股股东按等级重要事项

□适用 √不适用

二 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	睿创微纳	688002	无

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	马宗(代)	唐秋蕾,杨雪梅
办公地址	烟台开发区贵阳大街11号	烟台开发区贵阳大街11号
电话	0535-3410635	0535-3410635
电子信箱	ir@rytonsiik.com	ir@rytonsiik.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

公司是一家专业从事非制冷红外热成像与MEMS传感技术开发的半导体集成电路芯片企业,致力于专用集成电路、MEMS传感器及红外成像产品的设计与制造。公司产品主要包括红外探测器芯片、热成像机芯模组、红外热像仪整机、激光测距产品及光电系统。

公司目前已具备先进的集成电路设计、传感器设计、器件封测、图像算法开发、系统集成等研发与制造能力,公司产品主要应用于夜视眼睛、精确制导、无电栅荷、车辆辅助驾驶光电系统以及安防监控、工业测温、人体体温筛查、汽车辅助驾驶、户外运动、消费电子、森林防火、医疗检测设备、消防、物联网等诸多领域。

(二) 主要经营模式

1.采购模式

公司主要采购的原材料或服务包括晶圆、管壳、吸气剂、电子元器件、结构件、镜头、PCB&FCBA、模组、显示屏等。

公司由采购部运用负责公司研发、生产所需以上物资的采购业务。

由于公司产品所涉及的技术工艺较为复杂,同时客户对产品质量及交付及时性要求较高,所以对于关键物料,公司采取签订年度合同、分批发付模式,以锁低或本保证正常生产需要及合理控制库存。

公司通过严格筛选比对确定关键物料供应商,并形成了长期稳定的合作关系;与核心物料供应商建立了战略合作关系,确保物料质量及交付及时性满足客户要求。

2.生产模式

公司生产模式与产品特性相关,主要采取以销定产方式,同时辅以市场预测信息安排生产。

公司实施供应链管理工作,逐步实现生产管理的标准化、自动化、信息化、柔性管理顺畅度,针对标准的红外探测器及热成像机芯模组产品进行年度和半年度滚动预测,做好原材料和成品安全库存储备,同时加长周期、通用电子物料备货以应对突发等影响,极大幅提产品交期,在有效控制物料库存的情况下,确保业务快速上升阶段订单准时交付。

公司具备CMOS读出电路、MEMS红外传感器晶圆、红外探测器芯片、热成像机芯模组及红外热像仪整机产品的全自主开发能力,其中CMOS读出电路晶圆委托晶圆代工厂依据公司提供的读出电路设计图西方公司定制生产;MEMS晶圆由代工厂根据公司设计以及工艺流程进行晶圆加工(此MEMS晶圆生产线由公司与代工厂共建);红外探测器芯片、热成像机芯模组及红外热像仪整机产品则是公司目前主研发、自建生产线完成生产制造。

公司生产流程中涉及主要产品形态如下图所示:

3.销售模式

公司销售模式分直销和经销。

在B2B端,公司销售模式以直销为主。公司对外销售的产品主要包括红外探测器、热成像机芯模组及红外热像仪整机产品,主要客户为特种装备整机或系统厂商、民用安防消费、无人机、人工智能、工业智能控制、助视红外测温产品集成商,此类客户可能存在定制化需求,且需要红外热成像系统运行的技术支持,对批量交付能力、产品质量、服务保障均有较高要求。

在直销模式中,公司通过分开把技术或客户对产品提供比选等方式实现产品销售。在产品提供比选中,客户一般会综合考虑产品性能、质量、技术能力、批量交付能力、价格及服务保障等因素确定供应商资格,公司通过专业的销售和技术团队,针对客户需求提出最佳方案,在特种装备销售中,公司配合整机和系统厂商参加特种装备型号的选标,中标后配合装备需求方进行产品试验及定型,最终根据装备需求方订单供货。

在B2B端,公司销售模式以经销模式为主,销售的主要产品为户外热成像夜视仪、手机热像仪、手持热成像测温仪等产品,公司根据经销商的商誉、渠道资源、专业能力,通过择优选取确定国内外经销商。

(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

红外热成像技术是应运而生的军事、民用等多领域,特种装备上有裂高的应用价值,其能量更的应用是夜间观察和目标探测,红外热像仪是利用红外热成像技术将被测目标的红外辐射能量转变为红外热像图,目上世纪70年代起,欧美一些发达国家先后开始使用红外热像仪在各个领域进行探索,随着红外成像技术的发展与成熟,各种适用于民用领域的低成本红外成像设备出现,其在国民经济各个领域发挥着越来越重要的作用。

在防务领域,红外热像仪主要应用在侦查和瞄准的红外辅助,比其他常光照明的主动成像系统更具有隐蔽性、复杂环境适应性、抗干扰性强、目标识别能力强、全天候工作等特点,红外热像仪被广泛应用于侦察、监视和指挥等特种装备上,主要用途包括照明、激光目标指示器、瞄准镜、夜视仪、红外摄像机、红外成像设备、无人机、飞机和导弹武器、特种服装夜间识别和志别和(敌)、密达、激光、红外复合)系统等。特种装备类型大产品从上世纪70-80年代起就逐步应用于海陆空部队,经过多年的技术迭代及产品换代,目前红外产品在美国、法国等发达国家防务领域的普及率较高,市场趋于稳定。同时,西方发达国家对于红外成像装备产品的技术封锁及产品禁运政策,也制约了全球防务市场规模的大幅增长。根据Markets and International发北京联合咨询中心预测,2023年全球防务红外市场规模将达到107.8亿元人民币。目前国际特种装备类红外热像仪主要被欧美发达国家企业主导占据,因各国特殊政策壁垒,限制或禁止向国外出口,大部分市场集中在欧美地区,与国际市场相比,我国的防务红外市场由于底子薄,仍处在大力追赶阶段,近年来红外热像仪在我国的防务领域的应用处于快速提升阶段,红外热像仪的应用范围逐步从侦查、瞄准、夜视等单一应用,向多种应用方向发展,红外热像仪市场规模呈现出快速发展趋势。

在民用领域,随着技术的发展以及产品成本和价格降低,红外成像的应用场景更加广泛,涵盖安防监控、个人消费、辅助驾驶、消防及物理、工业监测、人体体温筛查、电力监测、医疗检测等诸多领域。红外热像仪行业也分实现市场化竞争,各企业面向市场自主定价,红外热像仪行业的市场规模随着市场需求的不断增长,随着红外热像仪在电力、消费、建筑、执法、消防、生命搜救等应用场景的扩展,民用红外热像仪行业经过多年的培育,目前已进入快速增长期,根据Markets and Markets研究报告预测,2023年全球民用红外热成像设备市场规模将达到10736亿元人民币。

在民用领域,随着技术的发展以及产品成本和价格降低,红外成像的应用场景更加广泛,涵盖安防监控、个人消费、辅助驾驶、消防及物理、工业监测、人体体温筛查、电力监测、医疗检测等诸多领域。红外热像仪行业也分实现市场化竞争,各企业面向市场自主定价,红外热像仪行业的市场规模随着市场需求的不断增长,随着红外热像仪在电力、消费、建筑、执法、消防、生命搜救等应用场景的扩展,民用红外热像仪行业经过多年的培育,目前已进入快速增长期,根据Markets and Markets研究报告预测,2023年全球民用红外市场规模将达到107.8亿元人民币。

随着近年的发展,我国红外热像仪产业的研究开发能力有了长足的进步。红外热像仪的研制与开发涉及到光学、电子、计算机、物理学、图像处理、新材料、机械等多个学科,研制的难度较高,因此行业后起者技术壁垒、人才壁垒、资质壁垒等较强。

(1) 技术壁垒

红外热像仪(包括芯片探测器)的研发,生产过程中需要运用到基础物理、材料、光学、热学、机械、微电子、计算机、软件、图像处理等多个学科领域的知识,技术含量高;另外,红外热像仪的生产过程包括光学、封装、测试、标定、检验等,需要拥有专业化、高投入的工艺技术平台;再加上红外热像仪属于国家重点管控的军用物资,产品研发要有较为深厚的技术储备作为基础,以迎接随时到来的军用市场、快速推出适应新市场需求的新型产品,从而占领新的市场。这对红外热像仪厂商的技术积累提出了较高要求,而对于本行业的新进入者也形成了较高的技术门槛。

(2) 人才壁垒

红外热像仪(包括芯片探测器)研发、生产的技术综合性要求很高,产品需要多领域的人才储备,例如它们的集成电路设计人员、MEMS传感器设计人员、封装测试人员、红外光学系统设计人员、软件设计人员、信息处理电路设计人员、整机系统设计人员等,国内相关技术的研发人员总体数量偏少,行业新进入者同时获得相关各个领域的人才具有相当难度,另外将其集聚、磨合、形成团队方量开发出新产品也要经过多年的实践。同时,一些关键工艺岗位需要经验丰富的技术工人才能胜任,因此,本行业对新进入者形成了较高的壁垒。

(3) 资质壁垒

民用领域的部分行业对于红外热像产品的生产制造也要求通过相应的资质认证,如专业从事医疗检测用的医用红外热像仪生产厂商需要获得《医疗器械生产企业许可证》等。

根据国务院、中央军委发布的《武器装备科研生产许可管理条例》,要获得装备类红外热像产品厂商首先要通过相应的保密资格认证、质量管理体系认证、武器装备质量管理体系认证等系列资格认证并为另外发展具有装备承制单位资格认证、武器装备科研生产许可等资质。

上述资质要求对行业新进入者构成较高的进入门槛。

2.公司所处的行业地位分析及其变化情况

目前国际上仅美国、法国、以色列、中国等少数国家掌握非制冷红外芯片设计技术,国外主要供应商有美国存在一定的出口限制,公司经过自身发展填补了我国在该领域高精度芯片研发、生产、封装、应用等方面的一系列空白,成为国内为数不多的具备红外探测器芯片自主研发能力并实现量产的公司之一。

公司是研发驱动型企业,一直专注于非制冷红外成像领域,具备完善的技术和产品研究、开发和创新体系,具有较强的产品研发能力,持续创新能力和市场化能力。公司已掌握MEMS传感器设计及制造、封装测试、机芯模像算法开发、系统集成等非制冷红外成像产品全链核心技术及生产工艺。报告期内,公司成功研发出世界第一款像元间距9μm、面阵规模1280×1024非制冷红外探测器芯片,并成功实现量产,其性能指标达到国际同类产品先进水平,是国内目前唯一实现量产的间距小于12μm的全系列非制冷探测器芯片厂商,也是国内目前唯一实现量产的间距小于12μm全系列非制冷探测器芯片系列产品,包括:12μm全系列非制冷探测器的晶圆级封装红外探测器,面向工业机器视觉、新能源、安防、无人机等行业的全系列非制冷热成像机芯模组,全国产化12μm全系列非制冷热成像机芯和基于自主研发AZSC处理器芯片的全系列红外热像仪整机产品,以及上海证券交易所科创板受理的《上市公司日常信息披露指引第1号——规范运作》等法律、法规和规范性文件的规定,报告期内,公司已经根据相关要求提供了《募集资金专户存储三方监管协议》。

在制冷红外成像领域,公司成功研发出640×512分辨率红外单元面阵探测器芯片并实现量产,其性能指标达到国际同类产品先进水平,是国内目前唯一实现量产的640×512分辨率红外单元面阵探测器,填补国内该产品空白,成为国内为数不多的具备红外成像核心技术及量产能力的厂商之一。此外,公司在核心元组件方面,已完成人眼安全的激光测距机系列产品研制并量产,产品性能达到国内领先水平;面向无人车、无人机的多光谱光电综合系统产品已持续交付;完成非制冷红外全景图芯片产品、制冷红外全景图芯片产品设计并量产,在微波产品方面,已完成了Ku波段7/8相位、馈电网络、波导裂缝天线、波控电源等技术指标及性能分析的研制。

截至报告期末,公司拥有研发人员606人,占公司总人数的46.06%。公司已获授权共计227项国内及不成像信感器热像材料、器件结构和加工工艺的专利,37项国内外成像电路布图设计权以及70项软件著作权。公司还投入长期研发资金以期为进一步提升公司核心竞争力。公司于2017年获批为牵头单位承担“核高基”国家科技重大专项研发任务,目前该项目处于验收阶段;于2020年获批承担“大基金XXXX探测器关键技术”国家重大科研专项,该项目2020年已通过验收;于2020年获批为牵头单位承担“电子元器件领域工程研制”国家科技重大专项研发任务,调避类型为非制冷红外科研领域高端度技术方向。

报告期内,公司基于自有核心技术平,可靠的产品性能及稳定的量产能力,实现经营业绩大幅增长,形成了公司的核心竞争优势。未来,公司将持续进行研发投入,进一步巩固核心竞争力,力争市场份额的扩大。

国内非制冷红外行业经过多年的发展和技术积累,最近几年具备了红外探测器的自主研发及制造能力,随着进口替代进程的逐步推进,以及国内红外市场空间的迅速扩大,未来将有更多资源和人才进入本行业。在行业快速发展的背景下,在保前期的技术积累、人才储备和品牌效应等方面优势的从国企业,不断扩大市场份额,行业集中度将会进一步提高。

3.报告期内所处行业的发展状况和未来发展趋势

(1)技术创新向小像元间距、扇面阵发展,ASIC集成等方向发展

随着非制冷热成像产品在安防、测温、汽车和个人视觉系统中的广泛应用,市场对热成像模组的分辨率、功耗、体积和价格提出了新的要求,更长间阵规模、更小像元间距、更小封装体积、更高集成化日趋成为主流发展方向。

当前,业内非制冷探测器技术采用金属封装,陶瓷封装比大,一般封装的多为面积的12μm,并在向更小尺寸发展。小像元尺寸的优势在于,更小像元尺寸是缩小芯片尺寸、降低芯片成本、进一步满足热成像模组小型化、集成化需求的基础。另外,相同体积光学系统下,像元尺寸越小,空间分辨率越高,并且对于同一物体,像元尺寸越小辨识距离越远。因此,小像元尺寸是技术创新的主流方向。

当前,业内红外探测器较多采用金属封装,陶瓷封装比大,这种封装方式是将晶圆切割为单个芯片后进行单芯封装,随着晶圆切割尺寸的不断减小,即业内企业已实现先整体封装后进行切割的封装工艺,新的封装工艺能够大幅提高规模效应和生产效率,有效降低封装成本。此外,晶圆级封装能够大幅度减小探测器的封装体积,满足热成像模组小型化、轻量化的需求。因此,基于晶圆级封装的先进技术创新成为主流发展方向。

目前,红外成像产品的应用和图像处理电子器件主要还采用的SoC方式,在年来,行业内采用ASIC芯片集成方式替代传统成像模组的IVICA方式,提升了成像模组功耗比,降低了量产成本。未来,随着采用ASIC集成方式的产品量产,规模化效应凸显,更多的业内厂商将会采用此种技术,ASIC芯片集成将为未来技术发展趋势。

国内相关企业的研发投入在过去几年内大幅度提升,未来,随着国内企业创新能力的加强,会有更多的与生产流程相关的技术进步,进一步降低生产环节成本,从而降低终端产品成本。

(2)新兴应用领域需求快速增长

目前国内红外热像市场实际年需求与潜在需求存在较大的差异,造成这种差异的主要原因为红外探测器几至红外热像仪的成本和售价较高,未来,随着红外产品价格下降,性价比提升,未来市场普及率将进一步提升,尤其是对价格更为敏感的民用消费类领域。

国际市场上,新兴经济体的快速发展,红外热像仪成为民用领域的重要消费产品,红外热像仪可以应用于新兴经济体中的安防监控、智慧城市、物联网等领域,需求广阔;在国内市场上,随着我国经济结构调整与经济持续增长,红外热像仪将在工业现代化进程中发挥更大的作用,例如应用于现代化工业生产中的工业检测、AI、检验检测、消防等领域。

随着产业结构升级及消费水平提高,未来,我国民用红外热像仪将更多的应用于汽车辅助驾驶、个人消费电子及物联网等新兴领域,市场规模在不断扩大,需求空间广阔。

(3)“国产化”成为主流

非制冷红外热平面阵列探测器是从20世纪80年代开始,在美国军方的支持下发展起来的,由于非制冷焦平面探测器在的务方面的诸多应用,美国对中国一直实行严格的禁运措施。美国厂商在中国大陆应用领域受限制,或者在分辨率、帧频等方面有限制条件的热成像机芯组件,美国政府禁止用户许可制度,并且在高端产品严格控制。

国内过去主要在政府等研究机构进行一些材料、传感器和读出电路技术相关研究,但一直未能实现国产化批量供货,从2014年以后,国产红外探测器已经在国内民用和防务多个领域达到广泛应用,成为替代进口产品的主力军,为红外行业快速发展做定了基础。

(4)非制冷红外热像装备在防务领域应用快速提升

非制冷红外成像产品在防务上的应用主要聚焦机、夜视头盔、手持式的夜视装备、车载夜视装备、无人机光电吊舱以及反坦克导弹的导引头等。因为非制冷红外成像产品本身性价比高、体积小、重量轻、功耗低、便于使用和维护,逐步在防务领域内加速应用,而且随着装备高性能、低功耗、体积小等优势的全国产化红外成像产品的推出以及基础技材等非制冷红外探测器制造技术的发展应用,非制冷探测器或未来大幅下降,也将促进先进的非制冷红外热像装备在防务领域应用的快速提升。

3.1 近三年的主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

	2020年	2019年	本年比上年增减(%)	2018年
总资产	3,544,575,592.74	2,544,264,676.90	39.32	1,191,274,900.36
营业收入	1,561,442,486.90	684,656,330.91	128.06	384,104,725.46
归属于上市公司股东的净利润	584,203,782.27	202,065,859.84	189.12	125,168,101.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	508,681,697.46	175,741,629.90	189.46	112,525,070.21
归属于上市公司股东的净资产	2,928,777,343.37	2,341,978,767.07	25.06	1,005,939,826.09
经营活动产生的现金流量净额	163,867,174.05	158,683,838.24	3.27	36,248,839.18
基本每股收益(元/股)	1.3128	0.4928	166.40	0.2726
稀释每股收益(元/股)	1.3104	0.4928	165.91	0.2726
加权平均净资产收益率(%)	22.28	12.79	增加9.49个百分点	27.61
研发投入占营业收入的比例(%)	14.62	16.22	减少1.60个百分点	16.94

3.2 按四季分度的主要会计数据

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	230,744,131.53	462,441,025.73	384,394,373.20	483,862,956.44
归属于上市公司股东的净利润	85,030,723.42	223,349,456.77	156,384,870.77	119,428,732.31
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	81,603,796.41	210,158,162.56	145,996,207.57	59,686,030.74
经营活动产生的现金流量净额	20,601,285.99	66,890,575.78	-61,875,871.07	138,251,179.35

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股本及股东情况

4.1 股东持股情况

单位:股

截止报告期末普通股股东总数(户)	11,682
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	11,040
截止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

前十名股东持股情况

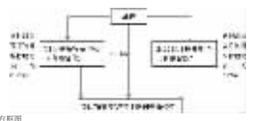
股东名称(全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
马宗	0	68,400,000	15.37	68,400,000	68,400,000	无	0	境内自然人
李雅诚	0	46,870,130	10.53	46,870,130	46,870,130	无	0	境内自然人
梁军	0	21,857,143	4.91	21,857,143	21,857,143	无	0	境内自然人
上海高毅资产管理合伙企业(有限合伙)-高毅临山11号证券投资基金	15,000,000	15,000,000	3.37	0	0	无	0	境内非国有法人
深圳市创新投资集团有限公司	-6,853,785	14,834,527	3.33	10,000,000	10,000,000	无	0	国有法人
方新强	4,000	14,031,974	3.15	14,025,974	14,025,974	无	0	境内自然人
郑加强	0	11,688,312	2.63	11,688,312	11,688,312	质押	3,000,000	境内自然人
深圳合建新源投资合伙企业(有限合伙)	0	11,688,312	2.63	11,688,312	11,688,312	无	0	境内非国有法人
深圳中合金联投资合伙企业(有限合伙)	0	11,688,312	2.63	11,688,312	11,688,312	无	0	境内非国有法人
国投创合基金管理有限公司-国投创合国家新兴产业创业投资引导基金(有限合伙)	0	8,000,000	1.80	8,000,000	8,000,000	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,深圳合建新源投资合伙企业(有限合伙)的有限合伙人中被全新投资基金管理(北京)有限公司为深圳中合金联投资合伙企业(有限合伙)的有限合伙人,除此之外,公司未知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	无							

存托凭证持有人情况

□适用 √不适用

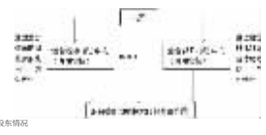
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

详见本节“一、经营情况讨论与分析”。

2 面临终止上市的情况和原因

□适用 √不适用

3 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

执行新收入准则导致的会计政策变更。

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第14号——收入》(以下简称“新收入准则”)。修订后的准则规定,首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额,对可比期间信息不予调整。

本公司自2020年1月1日起执行新收入准则,根据准则的规定,本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整2020年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额,比较财务报表不做调整。执行该准则未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

4 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

5 与上年度财务报告相比,对财务报表合并范围发生变化的,公司应当作出具体说明。

√适用 □不适用

本期纳入合并财务报表范围包括本公司及12家子公司,子公司具体包括:烟台芝罘光电科技有限公司(以下简称“芝罘光电”)、苏州睿新微系统技术有限公司(以下简称“苏州睿新”)、无锡奥夫特光学技术有限公司(以下简称“无锡奥夫特”)、上海为睿投资有限公司(以下简称“上海为睿”)、无锡英菲感知技术有限公司(以下简称“无锡英菲”)、合肥英睿系统技术有限公司(以下简称“合肥英睿”)、成都英飞睿技术有限公司(以下简称“成都英飞睿”)、昆明奥夫特光电技术有限公司(以下简称“昆明奥夫特”)、上海为睿科技有限公司(以下简称“为睿科技”)、睿创微纳(北京)技术有限公司(以下简称“睿创北京公司”)、睿创微纳(无锡)技术有限公司(以下简称“睿创无锡公司”)和英飞睿(成都)微系统技术有限公司(以下简称“英飞睿微系统”)等。

报告期内,因投资新设增加睿创北京公司、睿创无锡公司和英飞睿微系统等三家子公司。

详见本附注“九、合并范围的变更”及本附注“九、在其他主体中的权益”相关内容。

证券代码:688002 证券简称:睿创微纳 公告编号:2021-017

烟台睿创微纳技术股份有限公司关于增加募投项目实施主体以及使用募集资金向全资子公司提供借款用于募投项目的公告

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。

烟台睿创微纳技术股份有限公司(以下简称“公司”或“睿创微纳”)于2021年4月26日召开第二届董事会第十八次会议和第二届监事会第十三次会议,审议通过了《关于增加募投项目实施主体以及使用募集资金向全资子公司提供文章光电科技有限公司(以下简称“文章光电”)为“红外热成像终端应用产品开发及产业化项目”实施主体并开立专项账户,同时使用募集资金向文章光电提供借款用于实施募投项目,现将有关情况公告如下:

一、募集资金的基本情况

根据中国证监会注册管理委员会(以下简称“中国证监会”)于2019年6月14日出具的《关于同意烟台睿创微纳技术股份有限公司首次公开发行股票注册 的批复》(证监许可[2019]1066号),公司因难得此公司公开发行人民币普通股6,000.00万股,每股发行价格为人民币20.00元,募集资金总额为120,000.00万元,扣除承销及保荐费用等与发行有关的费用共计人民币6,602.69万元后,募集资金净额为113,397.31万元,上述资金已全部到位,经信永中和会计师事 务所(特殊普通合伙)审验并出具《XYZH/2019BJXK00458《验资报告》。募集资金到账后,已全部存放于经公司董事会批准开设的募集资金专项账户内,公司与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了《募集资金专户存储三方监管协议》。

根据《烟台睿创微纳技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》,公司本次公开发行股票募投项目及募集资金使用计划如下:

单位:万元

序号	项目名称	项目投资额	募集资金投资额
1	非制冷红外焦平面芯片技术改造及扩建项目	25,000	25,000
2	红外热成像终端应用产品开发及产业化项目	12,000	12,000
3	睿创研究院建设项目	8,000	8,000
合计		45,000	45,000

二、本次新增项目实施主体并开立专户的情况

公司募投项目之“红外热成像终端应用产品开发及产业化项目”原计划实施主体为公司,为满足募投项目实际开展需要,发挥文章光电的研发实力和技术储备,公司将新增文章光电为募投项目实施主体。

上述调整前后,“红外热成像终端应用产品开发及产业化项目”的实施主体及用地情况如下:

项目名称	调整前后	实施主体	用地情况
红外热成像终端应用产品开发及产业化项目	调整前	睿创微纳	鲁(2017)烟台市开不动产权第0006254号
	调整后	睿创微纳、文章光电	鲁(2017)烟台市开不动产权第0006254号

该项目新增实施主体为,文章光电将开立募集资金专项账户,并与公司、银行、保荐机构签订《募集资金专户存储四方监管协议》。

三、本次新增项目实施主体并开立专户的原因及影响

“红外热成像终端应用产品开发及产业化项目”主要建设内容包括:公司使用现有土地建设研发和生产楼,购置最动试验台、连续冲击台等研发生产设备,用于生产个人视觉热成像仪、测温热成像仪、安防监控热成像仪和夜间辅助驾驶热成像仪等系列产品。根据公司与文章光电的业务分工,公司负责销售、芯片的研发、生产和销售,文章光电负责研制冷红外热平面探测器、组件及整机的研发、生产和销售。由于红外热成像仪整机的研发、生产需由文章光电来完成,所以,新增文章光电为该募投项目的实施主体。

本次事项是基于满足募投项目的实际开展需要,未改变募集资金的投资方向及内容,不影响募投项目的实施,不存在变相改变募集资金投向和损害公司股东利益的情形。公司将严格按照《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日常信息披露指引第1号——规范运作》和《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法(2013年修订)》等相关规定,加强募集资金使用的合法、合规、合理性。

四、向全资子公司提供借款的计划

“红外热成像终端应用产品开发及产业化项目”拟投入募集资金为人民币20,000.00万元,本次拟向文章光电提供前期借款人民币2,000.00万元,借款期限为2年,在不影响募投项目进度的前提下,为了提高募集资金使用效率,原拟公司账不超过8,000万元(含8,000万元)的闲置募集资金临时补充流动资金,使用期限不超过12个月,本公司可根据募投项目进度要求提前归还募集资金。本公司独立董事、监事会及保荐机构中信证券股份有限公司对该事项均发表了同意意见。截至2019年12月31日,本公司累计使用募集资金人民币2,000万元暂时补充流动资金,2020年6月17日,本公司已将上述募集资金全部归还至募集资金专项账户。

截至2020年12月31日,募集资金具体存放情况如下:

单位:人民币元

开户银行	银行账号	存款方式	余额
招商银行股份有限公司烟台分行	535900368110711	活期	134,123,761.02
中国建设银行股份有限公司烟台开发支行	37050166666000001364	活期	478,840.98
华夏银行股份有限公司烟台经济区支行	12856000000779408	活期	99,694,414.01
招商银行股份有限公司烟台分行	535900368110603	活期	506,260,049.28
招商银行股份有限公司烟台分行	535900368301606	活期	853,774.70
合计			741,490,839.99

三、本报告期募集资金的实际使用情况

(一) 募投项目的资金使用情况

本公司严格按照《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》使用募集资金。本公司报告期募投项目的资金使用情况,详见“募投资金使用情况对照表”(见附件1)。

(二) 募投项目先期投入及置换情况

报告期内,本公司不存在募投项目先期投入及置换的情况。

(三) 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

2019年8月29日,本公司第二届董事会第一次会议、第二届监事会第一次会议审议通过了《关于以部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,同意本公司在确保不影响募集资金投资项目建设进度的前提下,为了提高募集资金使用效率,降低公司财务成本,公司使用总账不超过8,000万元(含8,000万元)的部分暂时闲置募集资金临时补充流动资金,使用期限不超过12个月,本公司可根据募投项目进度要求提前归还募集资金。本公司独立董事、监事会及保荐机构中信证券股份有限公司对该事项均发表了同意意见。截至2019年12月31日,本公司累计使用闲置募集资金人民币2,000万元暂时补充流动资金,2020年6月17日,本公司已将上述募集资金全部归还至募集资金专项账户,并将上述募集资金的归还情况通知了保荐机构和保荐代表人。详情请见本公司2020年6月16日披露于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《关于归还暂时用于补充流动资金的闲置募集资金的公告》(公告编号:2020-020)。

(四) 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

报告期内,本公司不存在用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况。

(五) 对闲置募集资金进行现金管理,投资相关产品情况

2020年7月21日,本公司第二届董事会第九次会议、第二届监事会第七次会议、审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》,同意本公司使用额度不超过人民币10亿元(包含本数)的暂时闲置募集资金在确保不影响募集资金投资项目建设、不影响公司正常经营的情况下进行现金管理,用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品(包括但不限于结构性存款、定期存款、大额存单等),在上述额度范围内,资金可以滚动使用,使用期限自公司董事会审议通过之日起12个月内有效。本公司独立董事、监事会及保荐机构中信证券股份有限公司对该事项均发表了同意意见。截至2020年12月31日,本公司对闲置募集资金进行现金管理的情况详见下表:

银行名称	产品名称	金额	起息日	到期日	是否赎回
建行烟台开发支行	“乾元-周周利”开放式资产组合型保本人民币理财产品	63,990,000.00	2019/8/27	2099/12/31	部分赎回
招商银行烟台分行	招商银行结构性存款CYTP00102	210,000,000.00	2020/1/3	2020/4/7	是
招商银行烟台分行	招商银行结构性存款CYTP00102	460,000,000.00	2020/1/3	2020/4/7	是
华夏银行烟台经济区支行	慧盈人民币单位结构性存款产品HY1922389	16,000,000.00	2020/1/3	2020/2/3	是
华夏银行烟台经济区支行	慧盈人民币单位结构性存款产品HY1922389	100,000,000.00	2020/1/3	2020/4/3	是
招商银行烟台分行	步步生金8688	20,000,000.00	2020/1/6	2099/12/31	是
华夏银行烟台经济区支行	慧盈人民币单位结构性存款产品HY1922389	16,000,000.00	2020/3/12	2020/6/12	是
招商银行烟台分行	招商银行结构性存款CYTP00113	190,000,000.00	2020/4/10	2020/7/13	是
招商银行烟台分行	招商银行结构性存款CYTP00113	475,000,000.00	2020/4/10	2020/7/13	是
招商银行烟台分行	步步生金8688	20,000,000.00	2020/4/13	2099/12/31	是
华夏银行烟台经济区支行	慧盈人民币单位结构性存款产品HY2022043	50,000,000.00	2020/4/15	2020/7/15	是
华夏银行烟台经济区支行	慧盈人民币单位结构性存款产品HY2022043	30,000,000.00	2020/4/16	2020/5/18	是
华夏银行烟台经济区支行	慧盈人民币单位结构性存款产品HY2022047	30,000,000.00	2020/6/2	2020/7/3	是
华夏银行烟台经济区支行	慧盈人民币单位结构性存款产品HY2022536	16,000,000.00	2020/6/17	2020/9/11	是
招商银行烟台分行	招商银行结构性存款CYTP00117	475,000,000.00	2020/7/15	2020/10/13	是
招商银行烟台分行	招商银行结构性存款CYTP00117	160,000,000.00	2020/7/15	2020/10/13	是
招商银行烟台分行	招商银行结构性存款NYTP00001	120,000,000.00	2020/10/15	2020/