证券代码:688766　　证券简称:普冉股份　　公告编号:2022-012

普冉半导体(上海)股份有限公司 关于第一届监事会第十七次会议决议公告

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、准确性和完整性承担个别及连带责任。

一、监事会会议召开情况

普冉半导体(上海)股份有限公司(以下简称"公司")第一届监事会第十七次会议(以下简称"本次会议")于 2022 年 04 月 13 日以通讯方式召开。会议通知于 2022 年 04 月 03 日以电子邮件的方式发出。全体监事均出席此次会议,本次会议应参加监事 3 人,实际参加监事 3 人。会议由监事会主席陈涛先生主持。本次会议的召集、召开和表决程序符合《中华人民共和国公司法》等法律、法规、规章、规范性文件和《普冉半导体(上海)股份有限公司章程》《普冉半导体(上海)股份有限公司监事会议事规则》的有关规定,表决形成的决议合法、有效。

二、监事会会议审议情况

经与会监事审议,形成决议如下:

(一) 审议通过了《关于<公司 2021 年度监事会工作报告>的议案》

监事会认为:《公司 2021 年度监事会工作报告》报告客观、真实地反映了 2021 年度公司监事会落实股东大会等方面的工作及取得的成果。

综上,公司监事会同意《公司 2021 年度监事会工作报告》,并提交公司 2021 年年度股东大会审议。

表决结果:同意 3 票,反对 0 票,弃权 0 票。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

(二) 审议通过了《关于<公司 2021 年度财务决算报告>的议案》

2021 年度,公司实现营业收入 11.03 亿元,较 2020 年同比增加 53.75%;营业利润 28,244.34 万元,同比增加 208.25%, 利润总额 28,269.10 万元, 同比增加 200.85%;归属于母公司所有者的净利润 29,115.06 万元,同比增加 238.39%。扣除结构性存款收益、政府补助等影响,报告期内实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 27,311.06 万元,同比增加 239.93%。

监事会认为:《公司 2021 年度财务决算报告》客观、真实、准确地反映了公司 2021 年年度财务状况、经营成果及现金流量情况。

综上,监事会同意《公司 2021 年度财务决算报告》。

表决结果:同意 3 票,反对 0 票,弃权 0 票。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

(三) 审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》

公司 2021 年度利润分配预案为:本次拟向全体股东每 10 股派发现金红利 8.04 元(含税)。以公司截至 2021 年 12 月 31 日的总股本 36,228,719 股为基数测算, 合计拟派发现金红利 29,127,890.08 元(含税)。本年度公司现金分红金额占当年度归属于上市公司股东净利润的比例为 10.00%。

公司监事会认为,本次利润分配方案符合《公司法》和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的相关法规以及《公司章程》的有关规定,具备合法性、合规性、合理性。

综上,监事会同意关于公司 2021 年度利润分配预案的议案的相关事项。

公司独立董事对本议案发表了同意的独立意见。

表决结果:同意 3 票,反对 0 票,弃权 0 票。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《普冉半导体(上海)股份有限公司关于 2021 年年度利润分配预案的公告》(公告编号:2022-008)。

(四) 审议通过了《关于<公司 2021 年年度报告>及摘要的议案》

监事会认为:公司 2021 年年度报告的内容、格式及编制和审议程序符合中国证券监督管理委员会、上海证券交易所及公司章程的各项规定,所包含的信息能从各方面客观、真实、公允地反映出公司 2021 年度的经营管理和财务状况等事项,所披露的信息真实、准确和完整,没有虚假记载、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。

综上,监事会同意公司出具并披露《公司 2021 年年度报告》及摘要。

表决结果:同意 3 票,反对 0 票,弃权 0 票。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《普冉半导体(上海)股份有限公司 2021 年年度报告》及《普冉半导体(上海)股份有限公司 2021 年年度报告摘要》。

(五) 审议通过了《关于续聘公司 2022 年度财务及内部控制审计机构的议案》

监事会认为:立信会计师事务所(特殊普通合伙)在 2021 年度的审计过程中坚持独立审计原则,客观、公允地反映本公司财务状况,切实履行了审计机构应尽职责,且具有较高的业务水平和良好的服务素质,能够满足公司 2022 年度财务及内部控制审计工作要求。

综上,监事会同意续聘立信会计师事务所(特殊普通合伙)为公司 2022 年度财务及内部控制审计机构的相关事项。

公司独立董事对本议案发表了事前认可意见及同意的独立意见。

表决结果:同意 3 票,反对 0 票,弃权 0 票。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《普冉半导体(上海)股份有限公司关于续聘会计师事务所的公告》(公告编号:2022-009)。

(六) 审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》

监事会认为:本次会计政策变更是公司根据财政部相关文件要求进行的合理变更,符合相关规定和公司实际情况,执行新的会计政策能够客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果,不会对公司财务报表产生重大影响,不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。

综上,公司监事会同意此次会计政策变更的相关事项。

公司独立董事对本议案发表了同意的独立意见。

表决结果:同意 3 票,反对 0 票,弃权 0 票。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《普冉半导体(上海)股份有限公司关于会计政策变更的公告》(公告编号:2022-011)。

(七) 将《关于公司 2022 年度监事薪酬方案的议案》直接提交公司 2021 年年度股东大会审议。

监事会认为:公司 2022 年度监事薪酬方案是结合公司未来发展需要与实际经营情况而做出的,2022 年度监事薪酬方案合理,不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。

此次 2022 年度监事薪酬方案公司全体监事回避表决,直接提交公司 2021 年年度股东大会审议。

(八) 审议通过了《关于<公司 2021 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告>的议案》

监事会认为:《公司 2021 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》真实、准确的反映了公司 2021 年度募集资金存放与实际使用情况,符合相关规定。

综上,监事会会同意出具并披露《公司 2021 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。

表决结果:同意 3 票,反对 0 票,弃权 0 票。

具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《普冉半导体(上海)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》(公告编号:2022-010)。

特此公告。

普冉半导体(上海)股份有限公司监事会

2022 年 04 月 15 日

公司代码:688766　　公司简称:普冉股份

普冉半导体(上海)股份有限公司 2021 年年度报告摘要

第一节 重要提示

(一) 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。

(二) 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述经营过程中可能面临的风险及应对措施,有关内容详见第三节"管理层讨论与分析",敬请投资者注意阅读。

(三) 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。

(四) 公司全体董事出席董事会会议。

(五) 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。

(六) 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是　√否

(七) 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 2021 年年度利润分配预案如下:

根据公司聘请的审计机构立信会计师事务所(特殊普通合伙)对公司 2021 年度财务报告的审计结果:截至 2021 年 12 月 31 日,期末公司可供分配利润为 335,748,917.91 元。根据《公司法》《公司章程》等规定,公司拟以截至实施权益分派的股权登记日登记的总股本为基数分配利润,并拟定本次利润分配方案如下:

公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 8.04 元(含税)。截至 2021 年 12 月 31 日,公司总股本 3,622.8719 万股,以此计算合计拟派发现金红利 29,127,890.08 元(含税),本年度公司现金分红金额占当年度归属于上市公司股东净利润的比例为 10.00%。

如在利润分配方案经董事会审议通过之日起至实施权益分派股权登记日期间, 公司总股本发生变动的,公司将维持每股分配比例不变,调整拟分配的利润总额。

上述 2021 年年度利润分配预案已经公司第一届董事会第二十一次会议及第一届监事会第十七次会议审议通过,公司独立董事发表明确同意的意见,尚待公司 2021 年年度股东大会审议。

(八) 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

一、公司简介

(一) 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	普冉股份	688766	不适用

(二) 公司存托凭证简况

□适用　√不适用

(三) 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	钱佳美	袁宣璇
办公地址	中国(上海)自由贸易试验区盛夏路 560 号 504 室	中国(上海)自由贸易试验区盛夏路 560 号 504 室
电话	021-60791797	021-60791797
电子信箱	ir@puyasemi.com	ir@puyasemi.com

二、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

公司的主营业务是非易失性存储器芯片的设计与销售,目前主要产品包括 NOR Flash 和 EEPROM 两大类非易失性存储器芯片,属于通用型芯片,可广泛应用于手机、计算机、网络通信、家电、工业控制、汽车电子、可穿戴设备和物联网等领域。例如,根据存储需求的不同,公司的 NOR Flash 产品应用于低功耗蓝牙模块、TWS 蓝牙耳机、手机触控和指纹、TDDI(触屏)、AMOLED(有源矩阵有机发光二极体面板)、可穿戴设备、车载导航和安全芯片等领域,公司的 EEPROM 产品应用于手机摄像头模组(含 3-D)、智能仪表、工业控制、网络通信、家电等领域。

公司团队在非易失性存储器芯片领域深耕多年,凭借其低功耗、高可靠性的产品优势,在下游客户处积累了良好的品牌认可度,成为了国内 NOR Flash 和 EEPROM 的主要供应商之一。公司也正积极开拓海外市场,寻求和更多国际知名品牌厂商的潜在合作。

2. 主要产品情况

(1) NOR Flash

NOR Flash 是现在市场上主要的非易失闪存技术之一,具备随机存储、读取速度快、芯片内执行(XIP)等特点。作为数据存储的重要器件,其主要功能是数据的存储和读取,同时实现开机启动等固定运行的程序。电子产品因内部指令执行、系统数据交换等功能需要,必须配置中小容量的代码存储器,用来在较小能耗下实现功能需求,而 NOR Flash 在此类应用中具备性能和成本上的优势,因此 NOR Flash 是电子产品中不可或缺的重要元器件, 广泛应用于蓝牙模块、TDDI 触控芯片、AMOLED 手机屏幕等消费电子产品领域和汽车电子、安防、可穿戴设备、物联网设备等其他领域。

图:公司 NOR Flash 产品

图:NOR Flash 应用领域

公司 NOR Flash 产品采用电荷俘获(SONOS)工艺结构,提供了 512Kbit 到 128Mbit 容量的系列产品,覆盖 1.65V-3.6V 的操作电压区间,具备低功耗、高可靠性、快速擦除和快速读取的优异性能,报告期内,公司 NOR Flash 产品实现销售收入 78,373.33 万元,同比增长 58.93%,出货量 27.60 亿颗,同比增长 12.15%,应用领域集中在蓝牙、IOT、TDDI、AMOLED 等相关市场。目前 NOR Flash 行业主流工艺制程为 55nm,公司 40nm 工艺制程下 4Mbit 到 128Mbit 容量的全系列产品均已实现量产,处于行业内领先技术水平, 并实现了公司对现有 55nm 工艺制程下的产品进行了部分的有效的替换,NOR Flash 产品结构得到优化,2022 年公司将会以 40nm 工艺节点作为公司 SONOS 工艺结构下 NOR Flash 产品的主要工艺节点。

(2) EEPROM

EEPROM 是一类通用型的非易失性存储器芯片,在断电情况下仍能保留所存储的数据信息,可以在计算机或专用设备上擦除已有信息重新编程, 可擦写次数至少 100 万次, 数据保存时间超过 100 年。该类产品相较于 NOR Flash 的容量更小、擦写次数高,因此适用于各类电子设备的小容量数据存储和反复擦写的需求,广泛应用于智能手机摄像头、液晶面板、蓝牙模块、通讯、计算机及周边、医疗仪器、白色家电、汽车电子、工业控制等领域。

图:公司 EEPROM 产品

图:EEPROM 应用领域

公司已形成覆盖 2Kbit 到 1Mbit 容量的 EEPROM 产品系列,操作电压均为 1.7V-5.5V,主要采用 130nm 工艺制程,具有高可靠性、面积小、性价比高等优势,同时实现了分区域保护、地址编程等功能,可对芯片中存储的参数数据进行保护,避免数据丢失和篡改,可擦写次数可达到 400 万次,数据保持时间可达 200 年。报告期内,公司 EEPROM 产品实现销售收入 31,859.62 万元,同比增长 43.55%,出货量 20.46 亿颗,同比增长 29.59%,应用领域集中在手机摄像头模组、工业控制、家电、计算机周边等领域。目前 EEPROM 产品国内行业主流工艺制程为 130nm,公司 95nm 及以下工艺制程下产品已实现量产,领先于业界主流工艺制程。

(3) 其他产品

除 NOR Flash 和 EEPROM 外,公司的其他产品主要包括 Hall 芯片。

Hall 芯片主要用于工业的开关控制。报告期内公司 Hall 芯片的销售收入为 57.13 万元,占同期销售收入占比为 0.05%。

(二) 主要经营模式

公司的主要经营模式为 Fabless 模式,该模式下公司仅需专注于从事产业链中的集成电路的设计和销售环节,其余环节委托给晶圆制造企业、晶圆测试企业和芯片封装测试企业代工完成。

1、研发模式

在 Fabless 模式下,产品设计研发环节是公司运营活动的核心。公司紧密跟踪与了解市场需求,通过可行性分析和立项,将市场现时或潜在应用需求转化为研发设计实践,通过一系列研发工作,将研发设计成果体现为设计版图, 最终经由晶圆代工厂、晶圆测试厂和封装测试厂的配合完成样品的制造、测试和封装,达到量产标准。公司与主营业务相关的核心专利均属公司所有。

2、采购与运营模式

在 Fabless 模式下,公司专注于集成电路的设计和销售,而晶圆制造、晶圆测试、芯片的封装测试通过委外加工方式完成。其中,公司委托晶圆代工厂进行晶圆制造,委托晶圆测试厂进行晶圆测试服务,委托封装测试厂进行封装测试服务。

3、销售模式

公司采用"经销+直销"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,并将产品销售给终端客户;公司与经销商之间进行买断式销售,公司向经销商销售产品后的风险由经销商自行承担。直销模式下,终端客户直接向公司下订单,公司根据客户需求安排生产与销售。公司产品的定价机制是根据存储器芯片市场价格与客户协商定价。

根据产品形态的不同,公司销售产品可以分为未封装晶圆(Known Good Die,即 KGD)和成品芯片,其中未封装晶圆主要销售给采用 SIP 系统级封装方式生产的主控芯片厂商。两种形态的产品在芯片电路、制造工艺等方面不存在差异。

图:未封装晶圆

图:成品芯片

(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

公司主要从事集成电路产品的研发设计和销售,根据中国证监会《上市公司行业分类指引》,公司所处行业为"C 制造业——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/T 4754—2017)》,公司所处行业为"6520 集成电路设计"。

(1) 公司所处行业的发展阶段、基本特点

集成电路行业作为全球信息产业的基础,经历了 60 多年的发展,如今已成为世界电子信息技术创新的基石。集成电路行业派生出诸如 PC、互联网、智能手机、数字图像、云计算、大数据、人工智能等诸多具有划时代意义的创新应用,成为现代日常生活中必不可少的组成部分。集成电路行业主要包括集成电路设计业、制造业和封装测试业,属于资本与技术密集型行业,业内企业普遍具备较强的技术研发能力、资金实力、客户资源和产业链整合能力。随着根据美国半导体行业协会(SIA)最新的数据,2021 年全球半导体集成电路市场总销售额达到 5,559 亿美元,相比 2020 年增长 26.2%,创历史新高。

近些年来,在国家政策扶持以及市场应用带动下,国内集成电路产业保持快速增长,继续保持增速全球领先的势头。受此带动,在国内集成电路产业发展中,集成电路设计业是国内集成电路产业中保持较高发展活力的领域,保持高速增长的态势。根据中国半导体行业协会(CSIA)统计,2021 年至 2023 年我国半导体市场需求将有望分别达到 21,467.00 亿元、24,269.60 亿元和 27,633.40 亿元,2022 年及 2023 年中国半导体市场同比增速将分别扩大至 13.06%和 13.86%。集成电路设计业销售收入从 2010 年的 363.9 亿元增长到 2021 年的 4,519 亿元,年均复合增长率为 25.74%,增速较为可观。

在全球集成电路市场中,存储器芯片一直是集成电路市场份额占比最大的产品类别。根据世界半导体贸易统计协会(WSTS)最新数据统计,2021 年全球集成电路市场规模为 5,530 亿美元,同比上升了 25.6%,2021 年其中全球存储器芯片市场规模为 1,582 亿美元,同比上升 34.6%。2021 年存储器芯片占全球集成电路市场规模的比例为 35.05%。受到国际形势以及全球新冠病毒疫情和供应链产能供给紧张影响,以及下游应用领域(数据中心、5G、汽车电子、工业控制等)需求的增长,2021 年,全球存储芯片市场重回高成长轨道。根据国际研究机构 IC Insights 预测,2021-2023 年全球存储芯片的市场规模将分别达到 1,552 亿美元、1,804 亿美元及 2,196 亿美元,增幅分别达到 22.5%、16.2%和 21.7%。较 2020 年有所上升,主要是受到存储器芯片市场价格上升的影响。在众多存储器芯片中,市场规模最大的仍是 DRAM 和 NAND Flash,2021 年全球 DRAM 市场规模约占整个存储市场的 56%(约 869 亿美元),NAND Flash 市场规模约占整个存储市场的 41%(约 636 亿美元),NOR Flash 市场规模约占整个存储市场的 2%(约 31 亿美元),其他存储芯片(EEPROM、EPROM、ROM、SRAM 等)合计占比为 1%(约 16 亿美元)。

数据来源:WSTS

近些年国产芯片的替代和消费电子需求快速增长的背景下, 国内存储器芯片市场规模保持稳定上升,尤其是在智能手机行业,多摄像头配置的趋势和 5G 兴起带来的智能手机更新换代,打开了存储器芯片市场增长的空间,智能移动设备已经成为推动中国存储器芯片产业及市场发展的重要驱动力。

随着物联网、可穿戴设备、汽车电子等新兴科技应用的发展,存储器芯片面临日益增长的市场需求。在物联网领域,实时的数据交互需要更多容量进行数据的存储和处理,拉动存储器芯片市场需求的同时,也对存储器芯片的快速读写等功能提出了更高的要求。在可穿戴设备领域,随着电子产品功能的多样化和续航能力的提升,对存储器芯片的功耗、性能等方面都提出了多样化的要求,也将开拓出更为广阔的存储器芯片市场空间。在汽车电子领域,随着汽车行业不断向智能化、电子化方向发展,将进一步拉动存储器芯片的市场规模增长。

(2) 主要技术门槛

集成电路设计行业是典型的技术密集、知识密集和资本密集型行业,拥有较高的行业准入壁垒,行业产品具有高度的复杂性和专业性,在电路设计、软件开发等方面对创新型人才的数量和专业水平均有很高要求。由于国内行业发展时间较短、技术水平较低,高端、专业人才仍然十分紧缺,和国际顶尖集成电路企业相比,国际市场上主流的集成电路公司大都经历了四十年以上的发展。国内同行业的厂商仍处于一个成长的阶段,与国外大厂依然存在技术差距,尤其是制造及封装测试环节所需的高端技术支持存在明显的短板,目前我国集成电路行业中的部分高端市场仍由国外企业占据主导地位。因此,产业链上下游的技术水平也在一定程度上限制了我国集成电路设计行业的发展。

就公司产品涉及的技术来看,存储器芯片产品的标准化程度较高,差异化竞争较小,因此技术升级是存储器芯片公司间竞争的主要策略, 存储器芯片的技术升级主要体现在工艺制程和产品性能两方面。工艺制程方面,受限于摩尔定律及底层架构技术的应用,向更高制程迭代需要公司在工艺设计、专利等知识产权、底层架构授权等方面具备坚实的技术储备,而综合芯片设计的研发周期、不同工艺下的制造周期、产品的市场销售周期等因素,NOR Flash 和 EEPROM 的产品迭代周期为 3-5 年;产品性能方面,合格的芯片产品需要在功耗、可靠性、读取速度、寿命等性能指标满足市场要求,并不断进行指标上的突破和优化,能适用于市场上种类繁多的各种电子系统,因此芯片设计公司需要具备从芯片工艺、电路、到系统平台等全方位的技术储备。行业内的新进入者往往需要经历较长一段时间的技术摸索和积累时期, 在不断更新的竞争优势和创新技术的基础上才能和业内已经占据技术优势的企业相抗衡。

2、公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1) NOR Flash 行业

公司是中国大陆主要的 NOR Flash 存储器芯片供应商之一。据 Web-Feet Research 报告显示,在 2020 年 Serial NOR Flash 市场销售额排名中,公司位列第六,在国内 NOR Flash 存储器芯片供应商中仅次于兆易创新。2020 年和 2021 年公司 NOR Flash 产品的出货量分别为 24.60 亿颗和 27.60 亿颗,对应销售收入为 49,314.07 万元和 78,373.33 万元,同比增长 58.93%。

从工艺制程来看,公司采用电荷俘获的 SONOS 工艺结构 40nm 工艺节点下的 NOR Flash 全系列产品研发完成并将成为量产交付主力, 实现对公司原有 55nm 工艺节点下的 NOR Flash 产品的升级替代。相对于行业主流的浮栅 55nm 工艺制程,SONOS 工艺结构 40nm 工艺节点下的 NOR Flash 产品具备更高的芯片集成度、更低的功耗水平。

从细分市场来看,公司的 NOR Flash 产品在中小容量(512Kbit-128Mbit)具备竞争力,并持续推进大容量产品的研发设计,主要系公司的 NOR Flash 产品的功耗、读写速度等性能具备较强竞争力且在中小容量领域具备较高的成本优势,随着客户认可度的提升和业务合作的深入,公司的 NOR Flash 出货量呈现爆发式增长。

公司 2021 年销售收入方面公司和华邦、旺宏、兆易创新等厂商尚有一定差距,但近年来公司出货量与收入均保持高速增长,市场地位呈现显著提升的态势。从产品体系来看,华邦、旺宏的 NOR Flash 已覆盖 512Kbit-2Gbit 的完整产品线, 兆易创新也已经推出了 512Mbit、1Gbit、2Gbit 的 NOR Flash 产品。公司目前 NOR Flash 产品主要为 512Kbit-128Mbit,集中在 TWS 蓝牙耳机、BLE、AMOLED 等中小容量应用领域,对大容量 NOR Flash 覆盖不足,在汽车电子、工业等领域尚未形成具备竞争力的 NOR Flash 产品。

伴随着公司募投项目的顺利展开,公司将会加速布局大容量 NOR Flash 产品,补齐 NOR Flash 产品线。2022 年,公司大容量 NOR Flash 产品将会实现量产,推进 5G、工业控制等更多的应用领域,进一步提升公司在 NOR Flash 领域的行业地位。

(2) EEPROM 行业

公司深耕于 EEPROM 行业,具备丰富的产业经验和深厚的技术积累,在芯片设计上实现了更高的可靠性以及分区域保护、地址编程等功能。同时,基于对芯片的制造工艺的深度了解,研发团队在行业主流的 130nm 工艺制程基础上对存储单元结构和操作电压进行了改进和优化, 降低了公司 EEPROM 芯片面积,提高了产品的成本竞争优势。

近年来公司的 EEPROM 出货量呈现明显的增长。据 Web-Feet Research 报告显示, 在 2020 年 EEPROM 市场销售额排名中, 公司位列全球第六。2020 年和 2021 年公司 EEPROM 出货量分别为 15.79 亿颗和 20.46 亿颗,对应销售收入为 22,194.50 万元和 31,859.62 万元,同比增长 43.55%,保持稳定增长的趋势。

从应用领域来看,聚辰股份和公司的 EEPROM 主要应用于摄像头模组。多摄像头配置拉动下游智能终端市场增长,进而带动 EEPROM 市场需求增长,公司现已成为国内摄像头模组市场中主要的 EEPROM 供应商。

从产品体系来看,公司和国内竞争对手,如聚辰股份,均已推出 2Kbit-1024Kbit EEPROM 产品,在手机摄像头领域表现出较强的产品竞争力。但相较于意法半导体、安森美等境外企业, 在 2Mbit、4Mbit 的大容量 EEPROM 产品和汽车电子、工业 EEPROM 领域,尚未形成具有较强竞争力的产品,公司竞争力仍有进一步提升的空间。

伴随着公司在海内外市场的业务铺设和开展,2022 年公司的 EEPROM 出货量有望持续攀升,公司在 EEPROM 领域的行业地位有望得到进一步的巩固和提升。

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)存储器芯片行业技术发展与现状

近年来,集成电路行业按照摩尔定律继续发展演变,芯片的集成度和性能不断改善升级。存储器芯片产品的标准化程度较高,差异化竞争较小,因此技术升级是存储器芯片公司间竞争的主要策略,存储器芯片的技术升级主要体现在工艺制程和产品性能两方面。

1)NOR Flash

可穿戴设备、传感器、汽车、智能家居等新兴电子产品需要用到不同容量的 NOR Flash 产品,同时不同的使用场景对 NOR Flash 的功能和性能方面提出了更多样化的要求,包括高速随机读取、睡眠模式唤醒、"即时开启"等功能。基于下游客户的产品需求,NOR Flash 产品不断在工艺制程和产品性能上方面实现了技术升级和产品迭代。

工艺制程方面,NOR Flash 芯片企业通过升级工艺制程提升存储器芯片中的存储密度,工艺制程从 90nm 发展到了 65nm、55nm,考虑到下游客户对低功耗、小型化的要求不断提高,各个 NOR Flash 芯片厂商正在针对制程升级开展研发和设计,继续向 40nm 及以下工艺推进,以实现产品功耗的进一步降低。

容量方面,随着下游电子产品功能日益丰富,存储器芯片的容量逐渐提高。如蓝牙耳机的主动降噪功能,推动 NOR Flash 的容量需求从 8Mbit、16Mbit 升级到 32Mbit 至 128Mbit,在苹果的 AirPods 产品中采用了 256Mbit 的 NOR Flash 方案。

功耗方面,终端消费电子厂商为了实现更长的产品续航时间,对存储器芯片的功耗提出了更高的要求,存储器芯片行业整体表现出功耗指标下降的趋势,低功耗已经成为存储器芯片产品的重要竞争力之一。

读取速度方面,随着物联网部署的快速推进,产生了海量数据信息的存储需求,对存储器芯片的数据读取速度提出了更高的要求, 截至 2019 年年底行业内 NOR Flash 的数据读取频率可达到 200MHz,数据读取速度可达到 400Mbit/s。

2)EEPROM 行业

除了摄像头模组外,EEPROM 在通信、工业、医疗和汽车等市场的应用保持着稳定增长的态势。EEPROM 存储器芯片整体表现出存储容量和可靠性上升的特点, 具体在工艺制程和性能方面的表现如下:

工艺制程方面,EEPROM 产品的主流工艺制程已经发展到了 130nm, 未来有望继续向 95nm 及以下推进。

容量方面,随着下游电子产品功能日益丰富,存储器芯片的容量逐渐提高。如手机摄像头的快速对焦和成相品质提升,EEPROM 的容量需求也逐渐从 32Kbit、64Kbit 提升到 128Kbit、256Kbit; 如智能电表正在转换成 256Kbit、512Kbit、1Mbit 和 2Mbit EEPROM。随着下游产品的逐步升级, 高容量 EEPROM 的市场占比将持续提升;

可靠性方面,芯片的可靠性要求在逐步提高。当前行业内 EEPROM 产品主流的可擦写次数为 100 万次,数据保存时间为 100 年,随着工业、汽车电子等应用场景的拓展,对 EEPROM 的产品可靠性提出了更高的要求,包括更长的数据保存时间、更多的擦写次数等方面。

(2)行业主流技术水平、发展趋势和芯片迭代周期

目前市场上主流的 NOR Flash 和 EEPROM 在设计技术上各有特色,可以通过工艺制程、擦写模式、读取速度和功耗等几个外部可观测指标综合讨论行业技术水平和发展趋势。

产品	技术指标	主流技术水平	未来技术发展趋势
NOR Flash	工艺制程	55nm	50nm 及以下
	擦写模式	SE/CE	SE/CE/PE
	总线模式	QPI/DTR	QPI/OPI/DTR
	功耗	DPD:1μA;E/P:20mA	DPD: <0.2μA;E/P: <5mA
EEPROM	制造工艺	130nm-110nm	95nm 及以下
	擦写次数	100 万次	400 万次
	数据保存时间	100 年	200 年

现阶段 NOR Flash 和 EEPROM 市场已经相对成熟,产品迭代周期比较稳定。综合芯片设计的研发周期、不同工艺下的制造周期、产品的市场销售周期等因素,NOR Flash 和 EEPROM 的产品迭代周期为 3-5 年。

(3)产品对应的不同应用领域的需求发展趋势

1)NOR Flash 应用领域的需求发展趋势

NOR Flash 凭借快速读写、XIP 等特点,满足了消费电子、工业控制、家电、通信等应用领域的数据需求。随着智能化社会的发展,设备小型化、万物互联等场景催生出 NOR Flash 更多的新兴需求,诸如无线耳机、汽车电子、AMOLED、5G 等领域快速增长,同时,NOR Flash 作为硬件层支撑着汽车电子、5G、工业领域等方面应用软件层的启动,它的价值不可取代。

a)中小容量领域(512kbit-128Mbit)NOR Flash 需求发展

现阶段, 中小容量领域,TWS 蓝牙耳机和低功耗蓝牙数传、TDDI、AMOLED 等手机屏幕相关的产品需求成为了 NOR Flash 市场增长的主要驱动力,而随着可穿戴设备的普及和 IoT 技术的应用发展,NOR Flash 将会在以下甚至更多领域有所发展:

● TWS 耳机领域,未来,TWS 耳机会不断向生物识别、健康监测等领域拓展,有望实现人体健康监测功能。根据市场调研机构 Counterpoint Research 数据,2020 年全球 TWS 蓝牙耳机销量超预期增长,达到 2.3 亿部,同比增长 78%;2021 年 TWS 耳机销售预计高达 3.1 亿部,同比增长 33%。可以预见,未来随着 TWS 蓝牙耳机功能的提升和拓展,对 NOR Flash 的容量和性能将提出更多要求,由此促进 NOR Flash 的需求量稳步提升。

● 可穿戴设备领域,AR/VR 作为下一代移动终端计算平台,相当于一台独立的 PC 机,需要 NOR Flash 用以存放 AR/VR 启动系统的相关代码, 性能较高的 AR/VR 设备通常会配置一颗中容量(32Mbit-128Mbit)的 NOR Flash,据 Omdia Analysis 数据显示,在 2022 年,全球 VR 内容市场收入预计将达到 31 亿美元;而智能手表方面,智能手表的性能和功能的差异决定了 NOR Flash 的配置不同,根据 Gartner 的预测,2021 年手表将有 18.1%的增速, 相比较 2020 年销售额为 690 亿美元,2021 年销售额将会有 815 亿美元;

● IoT 及低功耗蓝牙数传领域,由于 IoT 设备不需要复杂的计算功能,核心在于其连接速度。因此,通常情况下,小容量、低成本、低功耗的 NOR Flash 在 IoT 中被广泛地用于存储启动和运行系统的操作代码。根据 IDC 的数据与预测,2019 年全球 AIoT 市场规模达到 2264 亿美元,预计到 2022 年达到 4820 亿美元,2019-2022 年复合增长率为 28.65%。

● 手机电子领域, ①AMOLED: 由于手机屏幕应用的 AMOLED 都需要 De-Mura, 而根据 AMOLED 显示器的电流和亮度差异数据计算出的 De-Mura 数据需要储存到 NOR Flash 中, 另外,随着屏幕分辨率的提升,De-Mura 的补偿数据量也会变大, 因此 AMOLED 中单块储存芯片的容量和价值也会增加, 据 CINNO Research 数据显示, 随着 AMOLED 的面板技术普遍成熟且产品良率不断提升,市场渗透率将从 2021 年的 42%提升至 2022 年的 46%,由此可以预见,未来 AMOLED 会带动 NOR Flash 进一步的市场空间提升;②手机摄像头:由于目前智能手机主流摄像头主要在对焦速度和暗光拍摄成像质量上具有一定缺陷。未来消费电子摄像头数量和拍摄质量的升级对企业的图像集成处理能力和精密算法要求提出了更高的要求。NOR Flash 作为专用图像内存将在未来成为标配, 成为 NOR Flash 在消费电子领域的一大增量需求;③TDDI:由于 TDDI 触控功能编码所需容量较大,无法一并整合进 TDDI 芯片,需要外挂一个 4~16Mb 的 NOR Flash 进行存储,并辅助 TDDI 进行参数调整,随着 TDDI 渗透率的不断提高,NOR Flash 的市场需求相应持续增长;④屏下指纹:指纹识别芯片一般由主控芯片和存储芯片组成,存储芯片负责存储指纹的参数,根据 CINNO Research 月度屏下指纹市场报告数据显示,2019 年全球屏下指纹手机出货量约为 2.0 亿台,同比增长 614%,预估至 2024 年,整体屏下指纹手机出货量将达 11.8 亿台,年均复合增长率 CAGR 达 42.5%。

b)大容量领域(256Mbit 及以上)NOR Flash 需求发展

大容量领域,NOR Flash 应用于汽车仪表盘的显示屏、ADAS 系统(高级辅助驾驶系统)等对启动速度要求较高的电子设备中,而 5G 基站对 512Mbit/1Gbit 的 NOR Flash 需求量也非常大。

● 汽车电子领域,汽车在每次发动则需要快速启动 ADAS 系统界面。车载系统的快速启动对代码的快速读取有要求,而 NOR Flash 在此方面具备优势。IDC 数据显示,中国新能源市场将迎来强劲增长,到 2025 年新能源汽车销量将达 542 万辆,年复合增长率超过 30%。IDC 认为,到 2025 年,汽车将不仅仅是交通工具,而将成为办公娱乐的场景之一。

● 5G 基站领域和工业控制领域,5G 基站系统受 FPGA/SoC 调用,FPGA 和 SoC 在每次系统启动时需要进行配置。NOR Flash 可以在 5G 设备的初始响应和启动时提供更高可靠性和更低延时的启动配置支撑。同时工业级或车规级的 NOR Flash 可以运行在(-40°C-105°C)的恶劣环境,并能在市场上有存活 10 年或更长时间的生命周期,满足 5G 基站或工业仪表对产品必须具备"高容量+高性能+高可靠"特性。

● 另外,相较于 AMOLED、TDDI 中 NOR Flash 实现功能的单一和固定,蓝牙耳机、可穿戴设备等产品的功能呈现丰富化态势, 存储的容量需求亦随之上升。如传统蓝牙耳机采用 2Mbit-16Mbit 的 NOR Flash 以实现开机快速启动、调节音量等简单功能,随着 TWS 蓝牙耳机的兴起和功能的复杂化,TWS 蓝牙耳机的容量需求逐渐上升到 32Mbit-128Mbit 甚至更高容量,为语音、降噪等复杂功能预留了充分的存储空间。

得益于广泛且爆发式的下游市场,公司在中小容量领域迅速切入,并实现从 2019 至 2021 年营业收入三年复合增长率达 84%的高速发展,同时为应对 TWS 蓝牙耳机、可穿戴设备、物联网等日益增长的容量需求,公司推出了 128Mbit NOR Flash,充分契合下游行业发展趋势。未来,公司将补齐大容量领域产品,同时不断完善公司 NOR Flash 在操作电压、工艺制程、全容量等方面的全系列产品线,满足下游需求,巩固公司在 NOR Flash 领域的领先地位。

2)EEPROM 应用领域的需求发展趋势

EEPROM 凭借安全性高、可靠性高、低成本、通用型强的特点,广泛应用于智能手机摄像头、汽车电子、智能电表、医疗检测仪等存储数据修改频繁、耐用性和可靠性要求较高的领域。EEPROM 存储器产品主要细分应用领域为消费电子市场、汽车电子市场和工业电子市场,随着数字化城市的建设和发展,也随之孕育出更广泛的 EEPROM 市场。

● 消费电子领域,主要集中在手机摄像头方面,用于存储镜头与图像的矫正参数。在 5G 商用带动智能手机存量替换, 双摄和多摄渗透率的提升, 以及随着各大品牌旗舰机对摄像功能的优化和升级,摄像头参数存储需求随之大幅上升,如白平衡参数、图像矫正参数等,同时也使得摄像头模组中使用的 EEPROM 容量从 2Kbit-16Kbit 逐渐上升到 16Kbit-128Kbit。根据赛迪顾问预测,预计 2023 年智能手机摄像头领域对 EEPROM 的需求量将达到 55.25 亿颗。

● 汽车电子领域,基于 EEPROM 数据存储时间、擦写次数多且性能稳定的可靠性、能在更强的温度下保持稳定的能力,EEPROM 被广泛应用在汽车的摄像头、显示屏、仪表、车身娱乐系统、控制模组、BMS 电池管理及车载导航等,在汽车智能化及自动化的发展趋势下,汽车 EEPROM 在单车上的应用需求会进一步增加,据 OICA 预测,2021 年全球汽车电子市场中对 EEPROM 需求将达 13.77 亿颗。

● 工业控制领域, 如电力电子, 因行业应用中对于存储的可靠性及擦写次数的要求较高,EEPROM 存储器芯片成为其不可或缺的器件,而在电表智能化趋势下,电表厂商的存储器芯片方案逐渐从 128Kbit、256Kbit 向 512Kbit、1Mbit 和 2Mbit 等大容量 EEPROM 发生转换。根据前瞻产业研究院数据,智能仪表行业中最具代表性的智能电表、水表、燃气表 2023 年的总体市场规模预计将超过 400 亿元,在技术与政策的引领支持之下,智能仪表行业已经步入快车道。随着医疗电子和控制仪表类领域的需求持续旺盛,相应产品中的 EEPROM 存储器芯片需求也保持提升。

得益于公司 0.13um/1.01um2-shrink 2Kbit EEPROM 在芯片面积、可靠性和单位成本等方面的优势,充分契合手机摄像头模组对 EEPROM 产品的性能需求,主要应用于手机摄像头领域的 EEPROM 成为了公司 EEPROM 业务收入的重要支柱。在此基础上,公司在 2021 年推出 95nm 以下的 EEPROM,并研发完成 2Mbit 大容量 EEPROM 产品,通过工艺制程升级、产品容量及可靠性的提升、进入更多高附加值领域来巩固公司产品的竞争力,提升 EEPROM 业务的市场份额。

三、公司主要会计数据和财务指标

(一) 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	2,024,718,068.86	473,228,786.51	327.85	276,861,339.92
归属于上市公司股东的净资产	1,931,920,162.40	391,206,946.69	393.84	212,416,127.25
营业收入	1,102,924,005.84	717,332,010.98	53.75	362,989,595.47
归属于上市公司股东的净利润	291,150,636.69	86,039,458.44	238.39	32,320,848.35
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	273,110,636.40	80,343,810.53	239.93	42,674,763.66
经营活动产生的现金流量净额	181,786,418.71	-49,149,994.61	不适用	31,430,460.14
加权平均净资产收益率(%)	30.58	26.06	增加 4.52 个百分点	23.62
基本每股收益(元/股)	9.64	3.20	201.25	–
稀释每股收益(元/股)	9.63	3.20	200.94	–
研发投入占营业收入的比例(%)	8.30	6.41	增加 1.89 个百分点	8.58

(二) 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	235,669,108.56	275,950,789.38	312,046,992.55	279,257,115.35
归属于上市公司股东的净利润	38,416,633.69	75,098,862.40	109,217,931.41	68,417,209.19
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	38,261,748.39	71,880,280.83	107,259,760.48	55,708,846.70
经营活动产生的现金流量净额	38,453,105.45	52,333,351.36	69,894,413.20	21,105,548.70

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用　√不适用

四、股东情况

(一) 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)	6,292
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	6,306
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
王楠	/	6,785,269	18.73	6,785,269	6,785,269	无	0	境内自然人
上海志颀企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	/	6,651,083	18.36	6,651,083	6,651,083	无	0	其他
深圳同创伟业资产管理股份有限公司-深圳南海成长同赢股权投资基金(有限合伙)	/	2,910,138	8.03	2,910,138	2,910,138	无	0	其他
李兆桂	/	1,759,808	4.86	1,759,808	1,759,808	无	0	境内自然人
杭州翰富智维知识产权运营投资合伙企业(有限合伙)	/	1,200,000	3.31	1,200,000	1,200,000	无	0	其他
顾华	/	1,139,158	3.14	1,139,158	1,139,158	无	0	境内自然人
上海张江火炬创业投资有限公司	/	1,084,562	2.99	1,084,562	1,084,562	无	0	国有法人
杭州早月投资合伙企业(有限合伙)	/	1,006,706	2.78	1,006,706	1,006,706	无	0	其他
深圳南山创维信息技术产业创业投资基金(有限合伙)	/	979,681	2.70	979,681	979,681	无	0	其他
杭州晓月投资合伙企业(有限合伙)	/	858,383	2.37	858,383	858,383	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述前 10 名股东中: 1、王楠与李兆桂签署一致行动协议,为一致行动人,王楠为上海志颀企业管理咨询合伙企业(有限合伙)的普通合伙人,王楠持有上海志颀企业管理咨询合伙企业(有限合伙)18.72%合伙份额,李兆桂持有上海志颀企业管理咨询合伙企业(有限合伙)6.93%合伙份额; 2、中信证券投资有限公司系中信证券股份有限公司的全资子公司; 3、杭州早月投资合伙企业(有限合伙)持有杭州翰富智维知识产权运营投资合伙企业(有限合伙)2.2125%的合伙份额; 4、杭州早月投资合伙企业(有限合伙)与杭州晓月投资合伙企业(有限合伙)受同一普通合伙人杭州附加值投资管理有限公司控制。除上述情况外,公司未知前 10 名无限售条件股东间是否具有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							

(二) 存托凭证持有人情况

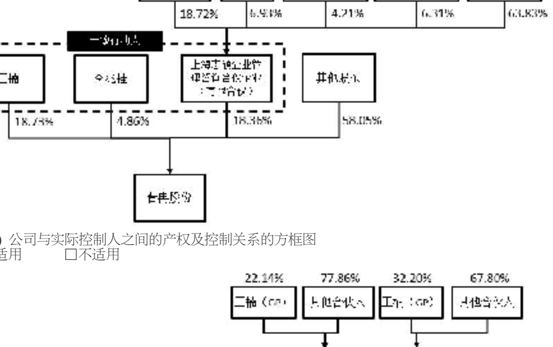
□适用　√不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用　√不适用

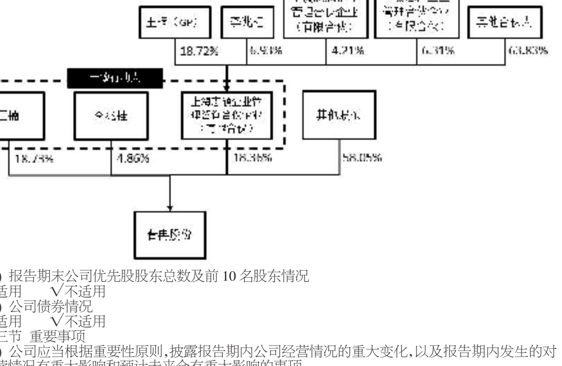
(四) 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用　□不适用



(五) 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



(六) 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

(七) 公司债券情况

□适用　√不适用

第三节 重要事项

(一) 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 11.03 亿元,较 2020 年同比增加 53.75%;营业利润 28,244.34 万元,同比增加 208.25%, 利润总额 28,269.10 万元, 同比增加 200.85%; 归属于母公司所有者的净利润 29,115.06 万元,同比增加 238.39%。扣除结构性存款收益、政府补助等影响,报告期内实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 27,311.06 万元,同比增加 239.93%。

(二) 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:688766　　证券简称:普冉股份　　公告编号:2022-009

普冉半导体(上海)股份有限公司 关于续聘会计师事务所的公告

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、准确性和完整性承担个别及连带责任。

重要内容提示:

● 拟聘任的会计师事务所名称:立信会计师事务所(特殊普通合伙)

一、拟聘任会计师事务所的基本情况

(一) 机构信息

1、基本信息

立信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称"立信")由我国会计泰斗潘序伦博士于 1927 年在上海创建,1986 年复办,2010 年成为全国首家完成改制的特殊普通合伙制会计师事务所,注册地址为上海市,首席合伙人为朱建弟先生。立信是国际会计网络 BDO 的成员所,长期从事证券服务业务,新证券法实施前具有证券、期货业务许可证,具有 H 股审计资格,并已向美国公众公司会计监督委员会(PCAOB)注册登记。

截至 2021 年末,立信拥有合伙人 252 名,注册会计师 2276 名,从业人员总数 9697 名,签署过证券服务业务审计报告的注册会计师人数 707 名。

立信 2020 年业务收入(经审计)41.06 亿元,其中审计业务收入 34.31 亿元,证券业务收入 13.57 亿元。

2021 年度,立信为 587 家上市公司提供年报审计服务,审计收费 7.19 亿元,同行业上市公司审计客户 24 家。

2、投资者保护能力

截至 2021 年末, 立信已提取职业风险基金 1.29 亿元, 购买的职业保险累计赔偿限额为 12.5 亿元,相关职业保险能够覆盖因审计失败导致的民事赔偿责任。

近三年在执业行为相关民事诉讼中承担民事责任的情况:

起诉(仲裁)人	被诉(被仲裁)人	诉讼(仲裁)事件	诉讼(仲裁)金额	诉讼(仲裁)结果
投资者	金亚科技、周旭辉、立信	2014 年报	预计 4500 万元	连带责任,立信投保的职业保险足以覆盖赔偿金额,目前生效判决均已履行
投资者	保千里、东北证券、银信评估、立信等	2015 年重组、2015 年报、2016 年报	80 万元	一审判决立信对保千里在 2016 年 12 月 30 日至 2017 年 12 月 14 日期间因证券虚假陈述行为对投资者所负债务的 15%承担补充赔偿责任,立信投保的职业保险足以覆盖赔偿金额

3、诚信记录

立信近三年因执业行为受到刑事处罚无、行政处罚 1 次、监督管理措施 24 次、自律监管措施无和纪律处分 2 次,涉及从业人员 63 名。

(二) 项目信息

1、基本信息

项目	姓名	注册会计师执业时间	开始从事上市公司审计时间	开始在本所执业时间	开始为本公司提供审计服务时间
项目合伙人	张建新	2007 年	2005 年	2004 年	2018 年
签字注册会计师	周康康	2013 年	2011 年	2013 年	2018 年
质量控制复核人	孙峰	2008 年	2007 年	2008 年	2018 年

(1) 项目合伙人近三年从业情况:

姓名:张建新

时间	上市公司名称	职务
2021 年	宁波激智科技股份有限公司	项目合伙人
2021 年	浙江长华汽车零部件股份有限公司	项目合伙人
2021 年	浙江大胜达包装股份有限公司	项目合伙人
2021 年	浙江东方基因生物制品股份有限公司	项目合伙人
2021 年	上海华峰铝业股份有限公司	项目合伙人

(2) 签字注册会计师近三年从业情况:

姓名:周康康

时间	上市公司名称	职务
2021 年	宁波高发汽车控制系统股份有限公司	签字会计师
2021 年	浙江大胜达包装股份有限公司	签字会计师
2021 年	宁波双林汽车部件股份有限公司	签字会计师

(3) 质量控制复核人近三年从业情况:

姓名:孙峰

时间	上市公司名称	职务
2019 年	上海岱美汽车内饰件股份有限公司	签字合伙人
2019 年	苏州春秋电子科技股份有限公司	签字合伙人
2019-2021 年	浙江闰土股份有限公司	签字合伙人
2019-2021 年	宝鼎科技股份有限公司	签字合伙人
2020-2021 年	浙江田中精机股份有限公司	签字合伙人
2020-2021 年	宁波博汇化工科技股份有限公司	签字合伙人

2、项目组成员独立性和诚信记录情况

项目合伙人、签字注册会计师和质量控制复核人不存在违反《中国注册会计师职业道德守则》对独立性要求的情形。

项目合伙人张建新近三年未受到刑事处罚,未受到证监会及其派出机构、行业主管部门等的行政处罚;近三年因执业行为受到监督管理措施,受到证券交易所、行业协会等自律组织的自律监管措施、纪律处分的具体情况如下:

序号	姓名	处理处罚日期	处理处罚类型	实施单位	事由及处理处罚情况
1	张建新	2019 年 12 月 6 日	行政监管措施	浙江省证监局	被出具警示函
2	张建新	2020 年 1 月 7 日	行政监管措施	上海证监局	被出具警示函
3	张建新	2020 年 6 月 16 日	自律监管措施	上海证券交易所	被通报批评

项目签字注册会计师周康康,项目质量控制复核人孙峰近三年均未受到刑事处罚、行政处罚、行政监管措施和自律纪律处分等情况。

3、审计收费

(1) 审计费用定价原则

主要基于专业服务所承担的责任和需投入专业技术的程度, 综合考虑参与工作员工的经验和级别相应的收费率以及投入的工作时间等因素定价。

(2) 审计费用同比变化情况

项目	2021	2022	增减%
年报审计收费金额(万元)	70	注 1	注 1
内控审计收费金额(万元)	/	注 1	注 1

注 1:2022 年度审计费用将根据审计范围与审计工作量参照 2021 年度收费标准协商确定。

二、拟续聘会计事务所履行的程序

(一) 审计委员会的履职情况

审计委员会同意聘任立信作为公司 2022 年度审计机构,认为其具有从事证券、期货业务相关审计资格,并具备为上市公司提供审计服务的丰富经验,在以往审计工作中勤勉尽责,认真履行审计职责,客观、公正、独立地评价公司财务状况及经营成果。截至 2021 年末,立信已提取职业风险基金 1.29 亿元,购买的职业保险累计赔偿限额为 12.5 亿元,相关职业保险能够覆盖因审计失败导致的民事赔偿责任,具备投资者保护能力。因此,同意公司续聘立信会计师事务所(特殊普通合伙)作为公司 2022 年度财务及内控审计机构, 聘期自 2021 年年度股东大会决议通过之日起至 2022 年年度股东大会召开之日止。

(二) 独立董事的事前认可情况和独立意见

1、独立董事对拟提交公司第一届董事会第二十一次会议审议的《关于续聘公司 2022 年度财务及内部控制审计机构的议案》进行了事前审核,发表如下意见:

公司拟聘任的立信会计师事务所(特殊普通合伙)具备从事证券业务的资质和为上市公司提供审计服务的经验与能力,能够满足公司 2022 年度审计工作的要求。立信会计师事务所(特殊普通合伙)在担任公司首次公开发行股票并在科创板上市的审计机构及公司 2021 年度审计报告的审计机构期间,工作勤勉尽责,独立、客观、公正。本次聘任会计师事务所的议案不违反相关法律法规,不存在损害公司和股东利益的情形。

综上,我们同意聘任立信会计师事务所(特殊普通合伙)为公司 2022 年度财务内部控制审计机构,并同意将该议案提交第一届董事会第二十一次会议审议。

2、独立董事发表独立意见如下:

经审查,立信会计师事务所(特殊普通合伙)具备法律、法规规定的相关资质要求,且在 2021 年度审计过程中,诚实守信、勤勉尽责,出具的审计报告真实、客观、公正地反映了公司的财务与内部控制情况。

公司续聘立信会计师事务所(特殊普通合伙)作为公司 2022 年度财务及内部控制审计机构,有利于保持财务与内部控制审计工作的一致性和连续性, 不存在损害公司及全体股东尤其是中小股东利益的情况。

关于拟续聘立信会计师事务所(特殊普通合伙)为公司 2022 年度财务及内部控制审计机构的事项已经公司董事会审计委员会审议通过,并经我们事前认可,相关审议程序符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

综上,我们一致同意续聘立信会计师事务所(特殊普通合伙)为公司 2022 年度财务及内部控制审计机构,并同意董事会将本议案提交公司 2021 年年度股东大会审议。

(三) 董事会的审议和表决情况

公司于 2022 年 04 月 13 日召开的第一届董事会第二十一次会议, 审议通过了《关于续聘公司 2022 年度财务及内部控制审计机构的议案》,同意公司续聘立信会计师事务所(特殊普通合伙)作为公司 2022 年度财务及内控审计机构,并提交公司 2021 年年度股东大会审议。

(四) 监事会的审议和表决情况

公司于 2022 年 04 月 13 日召开的第一届监事会第十七次会议,审议通过了《关于续聘公司 2022 年度财务及内部控制审计机构的议案》。

监事会认为:立信会计师事务所(特殊普通合伙)在 2021 年度的审计过程中坚持独立审计原则,客观、公允地反映本公司财务状况,切实履行了审计机构应尽职责,且具有较高的业务水平和良好的服务素质,能够满足公司 2022 年度财务及内部控制审计工作要求。

综上,监事会同意续聘立信会计师事务所(特殊普通合伙)为公司 2022 年度财务及内部控制审计机构的相关事项。

(五) 生效日期

本次续聘会计师事务所事项尚需提交公司股东大会审议, 并自公司股东大会审议通过之日起生效。

特此公告。

普冉半导体(上海)股份有限公司董事会

2022 年 04 月 15 日

证券代码:688766　　证券简称:普冉股份　　公告编号:2022-010

普冉半导体(上海)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、准确性和完整性承担个别及连带责任。

一、募集资金基本情况

(一) 实际募集资金金额、资金到位情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准普冉半导体(上海)股份有限公司首次公开发行股票的批复》(证监许可[2021]2111 号)核准,普冉半导体(上海)股份有限公司(以下简称"公司")向社会公开发行人民币普通股(A 股)9,057,180.00 股,发行价格为 148.90 元/股,募集资金总额为 1,348,614,102.00 元,扣除承销商保荐及承销费用人民币 84,733,678.48 元,减除其他与发行权益性证券直接相关的外部费用人民币 18,335,059.91 元(包括:审计费及验资费 8,000,000.00 元、律师费 4,800,000.00 元、用于本次发行的信息披露费用 4,745,283.02 元、发行手续费及材料制作费等 789,776.89 元),募集资金净额为人民币 1,245,545,363.61 元。

上述募集资金到位情况已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审验并出具信会师报字[2021]第 ZF10839 号《验资报告》。公司对募集资金采取了专户存储制度。

(二) 募集资金本年度使用金额及余额

截至 2021 年 12 月 31 日,本公司募集资金实际使用情况为:

明细	金额(元)
2021 年 8 月 16 日公开发行股份募集资金净额	1,245,545,363.61
减:置换先期自有资金投入	69,467,414.60
减:2021 年度使用募集资金	29,057,721.82
加:2021 年度存款利息收入减银行手续费	7,424,544.71
2021 年 12 月 31 日募集资金专户余额	1,154,444,771.90

二、募集资金管理情况

(一) 募集资金的管理情况

本公司已按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会《关于进一步加强股份有限公司公开募集资金管理的通知》精神和上海证券交易所上市公司募集资金管理办法等有关规定要求制定了《普冉半导体(上海)股份有限公司募集资金使用管理制度》,对募集资金实行专户存储制度。

本公司已与保荐人中信证券股份有限公司及专户存储募集资金的商业银行签订了《募集资金专户存储三方监管协议》。上述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,监管协议的履行不存在问题。

(二) 募集资金的管理情况

1、截至 2021 年 12 月 31 日,募集资金存放专项账户的余额如下:

单位:人民币元

银行名称	账户类别	账号	账户性质	期末余额
招商银行上海分行营业部	募集资金专户	121937105210406	活期存款	107,724,978.72
招商银行上海分行营业部	募集资金专户	121937105210909	活期存款	32,141,224.68
招商银行上海分行营业部	募集资金专户	121937105210102	活期存款	108,348,613.00
浙江泰隆商业银行股份有限公司上海分行	募集资金专户	31010010201000046726	活期存款	303,451,181.45
上海银行股份有限公司金桥支行	募集资金专户	3004654788	活期存款	43,109.99
中信银行股份有限公司上海虹桥支行	募集资金专户	8110201013101356343	活期存款	47,591.70
合计				551,756,699.54

2、截至 2021 年 12 月 31 日,募集资金用于现金管理的情况如下:

单位:人民币元

银行名称	账号	账户性质	期末余额
上海银行股份有限公司金桥支行	23002453867	七天通知存款	302,024,691.36
中信银行股份有限公司上海虹桥支行	8110201032801373796	七天通知存款	300,663,381.00
合计			602,688,072.36

三、本年度募集资金的实际使用情况

(一) 募集资金投资项目(以下简称"募投项目")的资金使用情况

本公司 2021 年度募集资金实际使用情况详见附表 1《募集资金使用情况对照表》。

(二) 募投项目先期投入及置换情况

截至 2021 年 9 月 10 日止,公司已利用自筹资金对募集资金投资项目累计投入 69,467,414.60 元,经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审验,并由其出具了信会师报字[2021]第 ZF10910 号《募集资金置换专项鉴证报告》。募集资金到位后,公司已于 2021 年 11 月置换先期投入 69,467,414.60 元。本次置换已经公司 2021 年 10 月 29 日召开的第一届董事会第十七次会议、第一届监事会第十四次会议通过。

(三) 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

本公司不存在用闲置募集资金补充流动资金的情况。

(四) 对闲置募集资金进行现金管理,投资相关产品情况

公司于 2021 年 9 月 19 日召开了第一届董事会第十四次会议、第一届监事会第十一次会议,审议通过《关于公司使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》,拟使用额度不超过人民币 12.45 亿(含本数)的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、有保本约定的理财产品,在上述额度范围内,资金可以滚动使用,使用期限不超过董事会、监事会审议通过之日起 12 个月。

截至 2021 年 12 月 31 日,公司已使用闲置募集资金进行现金管理 602,688,072.36 元,未超过公司董事会对使用闲置募集资金进行现金管理的授权额度,具体如下:

银行名称	账户性质	期末余额	购买日	到期日	实际获得收益
上海银行股份有限公司金桥支行	七天通知存款	302,024,691.36	2021-9-24	–	报告期内未到期
中信银行股份有限公司上海虹桥支行	七天通知存款	300,663,381.00	2021-9-24	–	报告期内未到期
合计		602,688,072.36			

(五) 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

2021 年 09 月 19 日,公司召开了第一届董事会第十四次次会议和第一届监事会第十一次会议,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》,同意公司使用超募资金人民币 2.7 亿元用于永久补充流动资金,占超募资金总额 90,009.34 万元的比例为 29.9969%。本次部分超募资金永久补充流动资金将用于与公司主营业务相关的生产经营,不影响募集资金投资项目的正常实施,旨在满足公司流动资金的需求,提高募集资金的使用效率,降低财务成本,进一步提升公司盈利能力,维护上市公司和股东的利益,符合法律法规的相关规定。公司承诺:每 12 个月内累计用于永久补充流动资金的超募资金不超过超募资金总额的 30%; 本次使用部分超募资金永久补充流动资金不会影响募集资金投资项目建设的资金需求;在本次永久补充流动资金后的 12 个月内不进行高风险投资以及为控股子公司以外的对象提供财务资助。公司独立董事对该事项发表了同意的独立意见,公司保荐机构中信证券股份有限公司对该事项出具了明确的核查意见。该事项经 2021 年 10 月 08 日召开的公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过。

2021 年 12 月 26 日,公司分别召开了公司第一届董事会第二十次会议、第一届监事会第十六次会议,审议通过了《关于取消使用部分超募资金永久补充流动资金事项并退回相关超募资金的议案》,根据公司最新的战略安排,综合考虑公司当前的资金使用状况后,公司拟取消此前使用部分超募资金永久补充流动资金事项, 并将上述用于永久补充流动资金的超募资金退回至募集资金专户进行专户储存与三方监管,同时终止公司此前作出的补充流动资金后的 12 个月内不进行高风险投资以及为控股子公司以外的对象提供财务资助的承诺。本次取消使用部分超募资金永久补充流动资金事项未对公司流动资金及募集资金使用产生不利影响。公司承诺:本次取消使用部分超募资金永久补充流动资金事项后的 12 个月内不再使用超募资金永久补充流动资金。公司独立董事对此发表了一致同意的独立意见,保荐机构中信证券股份有限公司亦出具了无异议的核查意见。该事项经 2022 年 1 月 12 日召开的公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过。

(六) 超募资金用于在建项目及新项目(包括收购资产等)的情况

本公司不存在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

本报告期内,不存在募集资金节余的情况。

(八) 募集资金使用的其他情况

本公司不存在募集资金使用的其他情况。

四、变更募投项目的资金使用情况

报告期内,本公司募投项目未发生变更。

五、募集资金使用及披露中存在的问题

本公司已披露的相关信息不存在不及时、真实、准确、完整披露的情况,已使用的募集资金均投向所承诺的募集资金投资项目,不存在违规使用募集资金的重大情形。

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)对公司 2021 年度募集资金存放与使用情况进行了鉴证,并出具《普冉半导体(上海)股份有限公司 2021 年度募集资金年度存放与使用情况鉴证报告》(信会师报字[2022]第 ZF10257 号)。立信会计师事务所(特殊普通合伙)认为:

普冉股份公司 2021 年度募集资金存放与使用情况专项报告在所有重大方面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)》(证监会公告〔2022〕15 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》以及《上海证券交易所上市公司自律监管指南第 1 号——公告格式》的相关规定编制,如实反映了普冉股份公司 2021 年度募集资金存放与使用情况。

七、保荐机构对公司年度募集资金存放与使用情况所出具的专项核查报告的结论性意见

中信证券有限公司认为:普冉股份 2021 年度募集资金的存放和使用符合《证券发行上市保荐业务管理办法(2020)》、《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》等法律法规的相关规定,对募集资金进行了专户存储和专项使用,不存在变相改变资金投向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、上网公告附件:

(一)《普冉半导体(上海)股份有限公司 2021 年度募集资金年度存放与使用情况鉴证报告》

(二)《中信证券股份有限公司关于普冉半导体(上海)股份有限公司 2021 年度募集资金存放与使用情况的核查意见》

特此公告。

普冉半导体(上海)股份有限公司董事会

2022 年 04 月 15 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:普冉半导体(上海)股份有限公司　　2021 年度

单位:元

募集资金总额	1,245,545,363.61	本年度投入募集资金总额	98,525,136.42
变更用途的募集资金总额	–	已累计投入募集资金总额	98,525,136.42
变更用途的募集资金总额比例	–		

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
闪存芯片升级研发及产业化项目	否	189,641,100.00	189,641,100.00	189,641,100.00	82,617,801.21	82,617,801.21	-107,023,298.79	43.57	2024 年 1 月	注 1	注 1	否
EEPROM 芯片升级研发及产业化项目	否	47,871,900.00	47,871,900.00	47,871,900.00	15,907,335.21	15,907,335.21	-31,964,564.79	33.23	2024 年 1 月	注 2	注 2	否
总部基地及前沿技术研发项目	否	107,939,000.00	107,939,000.00	107,939,000.00			-107,939,000.00	0.00	2023 年 1 月	注 3	注 3	否
合计		345,452,000.00	345,452,000.00	345,452,000.00	98,525,136.42	98,525,136.42						

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	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	募集资金投资项目先期投入及置换金额 69,467,414.60 元, 详见三、(二)
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
对闲置募集资金进行现金管理,投资相关产品情况	对闲置募集资金进行现金管理,投资相关产品情况,详见三、(四)
用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况	用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况, 详见三、(五)
募集资金结余的金额及形成原因	不适用
募集资金其他使用情况	无

注 1:项目处于建设期,故本年度尚未实现效益。

注 2:项目处于建设期,故本年度尚未实现效益。

注 3:项目尚未开始,故本年度尚未实现效益。