

## 一、重要提示

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,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为:标准的无保留意见。

报告期内会计师事务所变更情况:公司本年度会计师事务所由变更为中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

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

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为:以198,857,048股为基数,向全体股东每10股派发现金红利2元(含税),送红股0股(含税),以资本公积金向全体股东每10股转增4股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

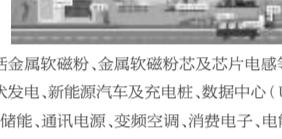
股票简称	铂科新材	股票代码	300811
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	孙立林	李立平	
办公地址	深圳市南山区南油街道光华社区智谷研发楼B栋1301	深圳市南山区南油街道光华社区智谷研发楼B栋1301	
传真	0755-20674277	0755-20674277	
电话	0755-20654881	0755-20654881	
电子信箱	poco@pocomagnetic.com	poco@pocomagnetic.com	

2、报告期主要业务或产品简介

(一) 主要业务

公司主要从事金属软磁粉、金属软磁粉芯及芯片电感等磁元件的研发、生产与销售,为电机变换各环节电力电子设备或系统实现高效稳定、节能环保运行提供高性能软磁材料、电感以及整体解决方案。公司通过提供解决方案服务促进产品预研与销售,满足客户在金属软磁粉、金属软磁粉芯和电感元件上的产品需求。多年来,公司通过持续不断的材料技术创新,电感元件设计制造技术创新以及应用解决方案创新等,不断创造和引领新型应用市场,持续扩大产品市场空间,巩固公司在金属软磁材料行业内的领先地位。

(二) 主要产品及用途

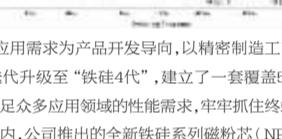


公司主要产品包括金属软磁粉、金属软磁粉芯及芯片电感等磁元件。公司产品及解决方案被广泛应用于光伏发电、新能源汽车及充电桩、数据中心(UPS、服务器电源、GPU芯片电源)、AI、智能驾驶、储能、通讯电源、变频空调、消费电子、电能质量整治(有源电力滤波器APP)、轨道交通等领域,属于碳中和与AI产业链中的重要一环。

公司主要产品的具体情况如下:

1. 金属软磁粉芯 — 产品升级、性能领先

金属软磁粉芯是指将符合性能指标的金属软磁粉采用绝缘包覆、压制、退火、浸油、喷涂等工艺技术所制成的磁芯,是电感元件的核心部件之一。电感元件是用绝缘导线绕制成立定圈数的线圈,线圈内插入磁性材料所构成的电子元件。电感在电路中主要起到储能、滤波、振荡、延时、限幅等作用,此外还有过滤噪声、稳定电流及抑制电磁干扰等作用。

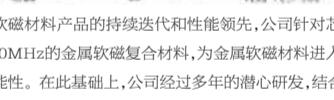


公司始终以终端应用需求为产品开发导向,以精密制造工艺为支撑,从“铁硅1代”金属软磁粉芯开始,不断迭代升级至“铁硅4代”,建立了一套覆盖5kHz-2MHz频率段应用的金属软磁粉芯体系,可满足更多应用领域的性能需求,牢靠在终端用户。

研发方面:报告期内,公司推出的全新铁硅系列磁粉芯(NPV、NPC系列)、铁镍系列磁粉芯(NPN-LH)市场反馈良好,市场占比逐步提升。同时,公司对NPV、NPC两大系列继续优化升级,成功研发了GPV、GPC系列,将于2024年推向市场,极大丰富了公司的金属软磁粉芯产品线。更可喜的是,公司拟开发的铁硅5代磁粉芯在实验室已取得了突破性进展,其损耗特性在铁硅4代的基础上进一步降低了约50%,可满足市场对更高频趋势的需求,将进一步夯实公司在金属软磁粉芯行业中的性能领先地位。

市场方面:报告期内,通知及服务器电源应用领域,在新基建和人工智能爆发等积极因素的推进下,销售收入同比取得高速增长,并预计2024年将持续保持高速增长;新能源汽车及充电桩领域持续取得了比亚迪、华为及其他造车品牌的认可与合作,销售收入保持稳健,预计2024年销售收入将有较大幅度的增长;光伏应用领域由于受到下游光伏逆变器厂商的库存影响,销售收入同比基本持平,预计2024年将可能迎来增长。

2、芯片电感 — 产能两旺,未来可期



基于公司在金属软磁材料产品的持续迭代和性能领先,公司针对芯片电感开发出适用于开关频率可达5kHz-10MHz的金属软磁复合材料,为金属软磁材料进入更高频率段的半导体应用提供了可能性。在此基础上,公司经过多年的技术研究,结合独创的高压成型结合铜铁共烧工艺,制造出了具有高效率、小体积、高可靠性和大功率的芯片电感产品,从而为芯片供电模块向小型化、高功率化方向的快速发展提供必要条件,也为公司开启了一条更加广阔的服务半导体供电领域的赛道,并最终完成了公司从发电端到负载端电能变换(包括DC/AC、AC/DC、AC/DC、DC/DC)全覆盖的产品线布局,现已发展为公司的第二条增长曲线,对公司发展具有里程碑的意义。

芯片电感起到为GPU、CPU、ASIC、FPGA等芯片前端供电的作用,而金属软磁材料制成的芯片电感由于具有小型化、耐大电流的特性,更加适用于GPU、人工智能、自动驾驶、AI服务器、AI笔记本、通讯电源、矿机等大算力应用场景,市场前景非常广阔,主要体现在以下两个方面:

(1) 随着芯片制程的不断微型化并开始向3纳米迈进,芯片电压越来越低,对芯片供电模块的核心元器件电感提出了更高的要求。前期主流的芯片电感主要采用铁氧体材质,但随着电源模块的小型化、低电压、大电流的发展趋势,铁氧体材料受限于其饱和和磁通密度低等条件制约,已经很难满足后续发展需求,而基于金属软磁材料开发的芯片电感具有低电压、大电流、小体积的优势,更加符合未来大算力的应用需求。

(2) 随着AI、5G和IOT时代的到来,仅靠云计算中心集中存储、统一计算或集中式的模式已经无法满足终端设备对于时效、容量、算力的需求。云边缘协同方案的出现,即将AI算力下沉到边缘,在靠近终端用户的边缘集群进行数据本地处理,减少数据传输成本和存储成本,提高本地算力和边缘智能,处理实时性要求高的场景需求,同时边缘侧和云端数据保持同步,云端集群提供更大的算力支撑。在这样的算力发展趋势下,越来越多的算力需求下沉到边缘和终端,意味着会需要更多的大算力芯片,以及更多的芯片电感等元件提供算力支撑。

市场方面:报告期内,公司紧抓市场需求,成功开发了一系列专为AI芯片定制的芯片电感,其中配合700W级别GPU的电感料号已实现大规模量产,并展现出强劲的产品竞争力,通过取得与MPS(美国芯源系统股份有限公司,简称MPS)、英飞凌等半导体与系统解决方案提供商的认可与合作,产品已获得批量订单,并应用于多家全球领先的GPU芯片厂商,销售收入季度环比实现高速增长。根据目前订单和下游市场信息的预测,除了已量产项目的需求将继续攀升,多个在研项目也将陆续实现量产,因此芯片电感有望在2024年持续保持高速增长,为公司发展带来强劲动力。

研发方面:得益于性能突出且全面的材料系列,报告期内有多个研发项目取得突破。首先,公司针对高性能处理器中的垂直供电模组(VPD)推出了一种集成式电感,垂直供电模组是区别于传统的水平供电,通过将电流倍增器模块直接部署在处理器下方的供电技术,以满足高性能处理器对大电流的低电压的需求,可有效节省PCB占板面积、提高功耗密度、降低能耗;其次,公司还拟采用金属粉末制作适用于AI服务器电源电路的TLVR电感,并已展开了实验和测试。由于半导体处理器的微型化趋势导致了电源电压的降低,但消耗的电流不降反升,使得功耗持续增加,而低电压和大电流的热量带来的问题之一是对快速负载波动的响应,合金粉末制作的TLVR电感能将半导体处理器获得较高的瞬态响应性能,满足负载要求,同时降低电源损耗,而且可保持较小的输出电容值,从而减少电感安装面积和电源系统成本;另外,公司还将在AI手机、AI笔记本、平板、可穿戴设备、汽车等领域进行技术布局和市场探索,为市场的爆发做准备。

产能方面:公司报告期内已顺利实现500万片/月的产能目标,2024年将根据市场需求继续扩充到1,000-1,500万片/月,同时,为了保证高品质的交付,公司将大力推动新工艺技术的研发,组建自动化设备开发团队,搭建全自动生产线。

组织建设方面:公司报告期内与核心员工持股平台共同投资设立了控股子公司“新核心技术”,通过打造独立法人平台,推进芯片电感业务的企业化和专业化运作,充分发挥核心骨干团队的创业精神,实现芯片电感业务的规模化高质量发展。通过一年的独立运作,新团队共同努力取得了累累硕果,事实证明组织变革是卓有成效的。2024年,为迎合业务快速发展对高素质人才队伍的迫切需求,公司还将大力引入更多高素养、经验丰富的专业人才,提升公司在该领域的持续领先地位。

3、金属软磁粉 — 性能突破,加速量产

# 深圳市铂科新材料股份有限公司

## 2023 年度报告摘要

证券代码:300811 证券简称:铂科新材 公告编号:2024-006

报告期间:2023年1月1日至2023年12月31日

报告披露日期:2024年4月10日

报告披露地点:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

报告披露网站:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

报告披露时间:2024年4月10日

报告披露形式:公告

报告披露介质:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

报告披露方式:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

报告披露时间:2024年4月10日

报告披露地点:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

报告披露形式:公告

报告披露介质:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

报告披露时间:2024年4月10日

报告披露方式:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

报告披露地点:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

报告披露时间:2024年4月10日

报告披露形式:公告

报告披露介质:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

报告披露时间:2024年4月10日

报告披露地点:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

报告披露形式:公告

报告披露介质:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)

报告披露时间:2024年4月10日

报告披露地点:巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)