公司代码:688020　　公司简称:方邦股份

广州方邦电子股份有限公司 2022年年度报告摘要

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

公司已在本报告中详细阐述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 大信会计师事务所(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。

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

结合公司 2022 年度经营情况及 2023 年公司发展资金需求的情况,在兼顾公司发展、未来投资计划及股东利益的前提下,公司拟定 2022 年度不派发现金红利、不送红股、不以资本公积转增股本。本利润分配预案尚需 2022 年度股东大会审议。

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
人民币普通股(A 股)	上海证券交易所科创板	方邦股份	688020	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	王作凯	
办公地址	广州市黄埔区东校路 28 号	
电话	020-82512686	
电子信箱	dm@thflex.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

公司主营业务为高端电子材料的研发、生产及销售,专注于提供高端电子材料及应用解决方案,现有产品主要是电磁屏蔽膜、各类铜箔、挠性覆铜板、电阻薄膜、复合铜箔等。

其中电磁屏蔽膜、各类铜箔(锂电铜箔、标准铜箔)是公司报告期内的主要收入来源。

2、主要产品及服务情况

(1)电磁屏蔽膜

电磁屏蔽膜是一种厚度在微米级别、具有复杂结构的薄膜,具有抑制电子元器件电磁干扰的功能,通过贴合于 FPC 产生作用。现代电子产品“轻薄短小”和高频高速化趋势更加明显,驱动着电子元器件及其组件内外部的电磁干扰、以及信号在传输中衰减问题逐渐严重,对电磁屏蔽膜的需求更大,同时也提出了更高的性能要求。

公司的电磁屏蔽膜主要可分为 HSF6000 和 HSF-USB3 两大系列。其中 HSF-USB3 系列是 2014 年推出的新型电磁屏蔽膜,具备自主研发的独特微针型结构,屏蔽效能进一步提高,同时可大幅降低信号传输损耗,降低传输信号的不完整性。公司的电磁屏蔽膜产品填补了我国在高端电磁屏蔽膜领域的空白,打破了境外企业的垄断,目前大量应用于华为、小米、OPPO、VIVO、三星等知名终端品牌产品。

(2)铜箔产品

公司自主研发生产的超薄铜箔厚度最薄可至 1.5μm,具备低表面轮廓、极高热稳定性、较高伸长率和拉伸强度、剥离力稳定可控等优异性能,包括带载体可剥离超薄铜箔、锂电铜箔以及标准电子铜箔等。

带载体可剥离超薄铜箔(以下简称“可剥铜”)是制备芯片封装基板、HDI 板的必需基材。目前 IC 载板、类载板的线宽线距已细至 10/10μm-40/40μm,用传统的减成法制程工艺无法制备,必须使用 mSAP(半加成工艺),而 mSAP 必须使用可剥铜。公司生产的可剥铜具有厚度极薄、表面轮廓极低、载体层和可剥离层之间的剥离力稳定可控等特性,可满足 mSAP 的制程要求。

锂电铜箔是制备锂电池负极材料的必需基材,优质的锂电铜箔可提升锂电池能量密度。目前市场上锂电铜箔主流厚度为 6μm,并逐步向 4.0μm 发展,公司生产的锂电铜箔可满足以上需求。

电子铜箔,也称标准铜箔,是制造覆铜板(CCL)、挠性覆铜板(FCCL)、印制电路板(PCB)、柔性电路板(FPC)的主要原材料,主要有高温高延伸铜箔(THE 箔,主要应用于多种类常规覆铜板及线路板)、反转处理铜箔(RTF 箔,主要应用于高频高速板)和低轮廓铜箔(VLP 箔,主要应用于高频高速、低损耗要求的电路板)等。公司生产的标准铜箔,厚度、延伸性、面密度、耐热性、表面粗糙度等指标均满足客户要求。

(3)挠性覆铜板

挠性覆铜板(FCCL)是 FPC 的加工基材,由挠性绝缘层与金属箔构成。根据产品结构,挠性覆铜板可分为有胶三层挠性覆铜板(3L-FCCL)和无胶两层挠性覆铜板(2L-FCCL);根据产品厚度,每类挠性覆铜板又分为普通型和极薄型。

下游电子产品快速发展,推动 FPC 制造技术向高性能化和轻薄化方向不断创新和突破,从而对 FPC 的高密度互连(HDI)技术要求也不断提高。极薄挠性覆铜板是实现高密度互连技术的关键材料之一,可大幅提升电子元器件组装密度并节约组装空间,并实现超细线路 FPC 的制备。公司使用自主核心技术生产的极薄挠性覆铜板,其铜层厚度及表面轮廓、剥离强度、电性能、耐热耐化性以及尺寸安定性等关键指标国际先进,具有良好的加工性能。

(二)主要经营模式

1、采购模式

公司采用“以产定购、批量订购”的采购模式,由采购人员根据各个品种需求量和生产计划时间以及库存情况,确定每个品种的订购批量并发出订货需求单。公司的采购体系执行 ISO9000 标准,采购价格确定方式主要采用询价模式。

2、生产模式

公司采用“以销定产、需求预测相结合”的生产模式,由市场部接到客户订单或需求后向生产部门下达生产指标,生产部门根据订单情况及产品库存情况安排相应的生产计划。

公司电磁屏蔽膜核心生产环节包括载体膜表面处理、绝缘层涂布、金属合金层形成、微针状金属层形成、导电胶层涂布等,超薄铜箔生产核心环节为溶铜、生箔、后处理等,挠性覆铜板生产核心环节包括混胶合成、涂布、真空溅射、压合等。公司的产品为高端电子材料,生产工艺复杂,技术含量高,为有效控制产品质量,防止技术秘密外泄,逐步形成了高度自主的生产模式,上述生产环节均由公司自主完成,不存在外协加工的业务模式。公司对生产技术水平和产品质量控制标准实行严格管控,在生产过程中由检验人员和检测设备对生产流程全过程进行监测,并对最终产品进行质量检验。

3、销售模式

报告期内,公司的销售模式为直销模式,直接客户为线路板厂商和锂电池厂商,最终用户为智能手机、平板电脑以及新能源汽车等品牌厂商。

公司一方面根据市场调研、行业变化趋势、技术进步等情况,自行针对目标市场进行产品开发,为下游客户提出解决方案;另一方面,公司和下游客户以及终端品牌厂商建立了良好的合作关系,形成了良性互动。公司根据下游客户的需求进行针对性的产品开发和销售。

产品开发完成后,由下游客户进行打样、工艺验证和基本性能测试,通过后由封装/终端品牌厂商进行整体性能测试,之后通过小批量试产,验证品质的稳定性后即可进入终端产品的物料清单。待相关方就商务条款达成一致,公司即可量产、销售。

4、研发模式

公司长期坚持自主创新,采用定制式研发和主动式研发相结合的方式。在定制式研发方面,通过与下游终端厂商的技术交流,了解下游终端厂商对电磁屏蔽膜、超薄铜箔、挠性覆铜板等产品的个性化需求,进行定制式研发。在主动式研发方面,采用自主研发的设备,依靠自身积累的经验,根据市场需求,设计产品,生产部门配合研发实验室进行测试确认,不断优化实验方案,不断改进,最终确定方案进行小批量试产,试产成功后再进行大批量生产,逐步提升现有产品的性能。

(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

(1)所处行业

公司主营业务为高端电子材料的研发、生产及销售,根据国民经济行业分类与代码(GB/T4754-2017),公司所处行业属于“C3985 电子专用材料制造”。

(2)行业发展阶段及基本特点

电子专用材料制造行业是支撑国民经济和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业,其发展程度是一个国家科技发展水平的核心指标之一。电子专用材料行业发展不充分,将导致其下游产业如芯片封装、高性能高精密线路板制备密切相关的 5G 通讯、人工智能、大数据中心、汽车电子等战略领域须依赖进口原材料,形成“卡脖子”困境。近年来,国家颁布了一系列政策法规,将信息技术和电子专用材料制造确定为战略性新兴产业之一,大力支持其发展。2018 年颁布的《战略性新兴产业分类》,明确将“电磁波屏蔽膜”、“高频微波、高密度封装覆铜板”、“PCB 用高纯铜箔”、“高纯铜箔(用于锂电池)”等电子专用材料列为重点产品。

公司产品的直接下游客户主要为电路板厂商、覆铜板厂商、电池厂商等,终端客户主要为智能手机厂商、半导体芯片厂商以及新能源汽车厂商等。

PCB 有“电子产品之母”之称,能实现电子元器件的相互连接,起中继传输作用。近年来,随着 5G 通讯、消费电子、汽车电子等行业的快速发展,PCB 市场规模逐年扩大,根据 Prismark 的统计,2020 年全球 PCB 产值已达 652.2 亿美元,预计 2025 年将提升至 863.3 亿美元。

回顾整个 PCB 发展历史,全球 PCB 产业初期由欧美国家厂商主导,随着日本 PCB 发展壮大,形成了欧美日共同主导的局面,进入 21 世纪后,亚洲地区由于具有劳动力成本优势,同时下游电子终端产业发展欣欣向荣,能够为 PCB 提供巨大的市场需求支持,因此吸引了全球 PCB 厂商的投资,欧美 PCB 产业大量外迁,全球 PCB 产业重心向亚洲转移,亚洲开始主导全球 PCB 产业,目前形成了以亚洲为中心(尤其是中国大陆)、其他地区为辅的新局面。据 Prismark 数据显示,PCB 市场需求在 2022 年四季度开始明显疲软,全球电子整机市场新增需求下降,PC、手机、电视等领域受到较大影响。Prismark 将 2022 年全球 PCB 产值预估增长率由 2.9% 下修至 1.01%,2022 年全球 PCB 产值约 817.41 亿美元。根据 Prismark 预测,2023 年全球 PCB 产值将同比下滑 4.13%。

但从中长期来看,PCB 产业将依然保持平稳增长态势。根据 Prismark 预测,2022 至 2027 年全球 PCB 产值复合增长率为 3.8%,2027 年全球产值将达到 983.88 亿美元;2022 年至 2027 年中国 PCB 产值复合增长率为 3.3%,2027 年产值将达到 511.33 亿美元。

PCB 产业在总体体量不断增长、重心不断往中国大陆集聚的同时,还呈现出技术不断升级的特点,表现为挠性板(FPC)、高密度互连板(HDI)、芯片封装基板等高性能电路板需求持续放量,同时埋入式无源元件的市场需求也在逐步显现。据 Prismark 统计及预测,全球 FPC、HDI 和封装基板 2019-2024 年的复合增长率分别为 3.4%、5.9%和 6.5%,至 2024 年三者产值分别为 143.85 亿美元、119.71 亿美元和 111.46 亿美元。

全球 PCB 产值、技术路线整体呈上升趋势,增大了对公司电磁屏蔽膜、挠性覆铜板、超薄铜箔以及电阻薄膜等产品的市场需求。总体来看,电子专用材料市场增长前景可观,我国高端电子专用材料自给率仍较低,具有很大的成长空间。

公司生产的锂电铜箔、复合铜箔(研发)产品用于锂电行业,将主要受益于全球汽车电动化。为实施新能源战略,减少化石能源对世界环境的污染,目前全球主要国家纷纷设定了汽车电动化指标,美国加州提出 2050 年实现汽车零排放,德国提出 2030 年电动化率 100%,法国提出 2040 年起不再使用化石燃料汽车,英国提出 2035 年电动化率 100%。我国于 2020 年 11 月 2 日发布《新能源汽车产业发展规划(2021-2035)》,同时大力推动“碳中和、碳达峰”各项工作,要求到 2025 年,我国新能源汽车市场竞争力明显增强,动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破,新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。据工信部、中汽协信息,2022 年我国新能源汽车销售为 688.7 万辆,仅占国内当年汽车销售总量的 25.64%,仍具有很大的增长空间。据相关机构预测,至 2025 年全球电动汽车销量 1401 万辆,同比 2019 年 200 万辆有 6 倍增长空间,对动力电池的需求量为 886GWh,同比 2019 年 92GWh 有近 9 倍增长空间。动力电池是新能源汽车的核心部件,新能源汽车产业高速发展将推动动力电池市场持续放量,锂电铜箔、复合铜箔作为动力电池的负极材料,将迎来广阔发展空间。

(3)主要技术门槛

首先,公司长期深耕消费电子产业链,以电磁屏蔽膜产品为抓手,与华为、三星等世界顶尖企业建立了长期稳定的深度技术交流渠道和机制,可第一时间掌握 5G 通讯、芯片封装、超高清显示等关键行业最新的技术发展趋势及需求。

其次,公司拥有为上述技术发展趋势及需求快速提供相应产品及解决方案的独特能力。这种能力源自于公司拥有自主开发的磁控真空溅射、精密涂布、连续卷状电沉积以及高性能树脂合成及配方等四大基础技术,并可实现各技术间的组合创新,这让公司在高端电子材料制造中拥有很强的优势。

原因在于,将导体材料与绝缘材料进行结合,形成高性能复合材料,这是制备高端电子材料的底层技术路径。一方面,通过自主开发的真空溅射、连续卷状电沉积技术,公司可生产各种功能的金属箔,如超薄铜箔、标准铜箔等,其厚度、粗糙度以及表面形貌可定制;另一方面,通过精密涂布以及特殊配方技术,公司可生产绝缘薄膜,例如 PI、TPI 以及 BT 树脂,改性环氧树脂、丙烯酸树脂等。具备以上基础后,通过将金属箔与绝缘膜进行搭配组合,公司可生产各种功能的高端电子材料(薄膜),如铜箔搭配 PI/MPI,制备极薄挠性覆铜板以及特殊结构的复合金属箔、电阻薄膜等,从而快速地、定制化地满足下游终端的最新技术需求。电子专用材料的研发及制造是一个复杂的系统工程,涉及的原料配方、生产工艺、品质控制均较为复杂,同时下游应用持续对产品提出更高技术需求,企业必须不断改进生产工艺,不断升级、改善自主研发的关键设备和原料配方。随着技术的进步,产品升级速度不断提升,不具备一定技术实力、缺乏技术储备及行业经验的企业将无法适应市场的发展。

目前公司主要产品性能均处于国际先进水平,其关键技术难点及技术壁垒如下:

电磁屏蔽膜:屏蔽效能≥60dB,接地电阻≤200mΩ,同时满足极低插入损耗、轻薄、耐弯折、耐热耐化等严苛加工应用要求;

极薄挠性覆铜板:铜层厚度 1.5-9μm,剥离强度≥10N/cm,尺寸稳定性(%)≤±0.08,同时满足耐热耐化等严苛加工应用要求;

带载体可剥离超薄铜箔:主要特点为厚度超薄、表面轮廓极低,铜层厚度 1.5-6 微米,铜层粗糙度 0.5-2.0 微米,剥离强度≥6N/cm(稳定可控),拉伸强度 400N/mm2,延伸率≥5%;

锂电铜箔:主要特点为机械性能良好,表面轮廓低,厚度 4.5-8.0μm 可定制化,M 面粗糙度≤2.0μm,达因值≥36,拉伸强度≥300N/mm2,延伸率≥8%。

标准铜箔:产品厚度 12-35μm 为主,可定制化,延伸性、面密度、表面粗糙度等符合客户要求。

2.公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1)公司在行业内拥有较强技术水平,部分产品对标国外,满足供应链本土化

在电磁屏蔽领域,公司具有重要的市场、行业地位,全球市场占有率约 25%,位居国内第一、全球第二。公司的电磁屏蔽膜产品填补了我国在高端电磁屏蔽膜领域的空白,打破了境外企业的垄断。

在挠性覆铜板领域,其主要原材料是铜箔、聚酰亚胺(PI)和热塑性聚酰亚胺(TPI),公司可自行制备超薄铜箔,无需外购,因而生产的各类挠性覆铜板具有更好的成本优势。另一方面,制备极薄挠性覆铜板等高端产品,对铜箔厚度、粗糙度以及产品整体剥离力等要求很高,公司现有的技术、工艺和配方可满足以上技术需求。对于极薄挠性覆铜板,目前该产品全球量产供应商主要为日本的东丽和住友。公司自主研发生产的极薄挠性覆铜板,其铜层厚度及表面轮廓、剥离强度、电性能、耐热耐化性以及尺寸安定性等关键指标国际先进,具有优异的加工性能。

在超薄铜箔领域,公司生产的带载体可剥离超薄铜箔,目前该产品全球量产供应商主要为日本的三井金属。公司自主研发生产的超薄铜箔,其铜层厚度及表面粗糙度、剥离强度、抗拉强度等关键指标达到世界先进水平。

(2)公司产品得到行业内众多知名客户认可并建立了稳定的合作关系

凭借出众的产品性能、持续的技术创新以及快速的服务响应,公司积累了鹏鼎、MFLEX、弘信、景旺、BHflex 等众多优质直接客户,并与华为、小米、OPPO、VIVO、三星等知名终端客户保持密切的技术交流与合作。

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)电磁屏蔽膜

电磁屏蔽膜将受益于 5G 通讯、汽车电子、虚拟现实技术等行业的快速发展。5G 环境下,以智能手机、AR/VR 硬件设备为代表的消费电子产品“轻薄短小”、高频高速化趋势愈加明显,其内部结构 FPC 使用量不断增加以提升内部组装密度,同时电子元器件之间的电磁干扰亦愈加严重,这客观上加大了对电磁屏蔽膜的需求,这种需求一方面体现为电磁屏蔽膜使用量的增加,另一方面体现为电磁屏蔽膜性能提升的要求(如厚度更薄、屏蔽效能更高、插入损耗更低、耐弯折性更强、抗撕裂性更强)。

在国家“碳达峰、碳中和”目标提出之后,我国新能源汽车推广普及进程加快,新能源汽车智能化趋势明显。随着汽车向电动化、智能化发展,FPC 在弯折性、减重、自动化程度高等方面的优势进一步体现,FPC 在车载领域的用量不断提升,应用涵盖显示模组、车灯、BMS/VCU/MCU 控制系统、传感器、自动驾驶辅助系统等相关场景,市场预计单车用量将超过 100 片。在上述 FPC 应用场景中,又因显示模组有其高清化需求,以及传感器系统需要接收 5G 信号、毫米波等高频高速信号以实现短延迟甚至零延迟的探测反馈和自动驾驶,这些高频高速电路存在对电磁屏蔽的潜在需求。

(2)挠性覆铜板

作为 FPC 的加工基材,挠性覆铜板将受益于 FPC 市场需求扩大及其细线化趋势。据 Prismark 数据及预测,近 10 年内,全球 FPC 产值规模不断扩张,复合增长率约 3.3%,预计 2024 年全球 FPC 产值有望达到 143.85 亿美元;另一方面,各类电子产品“轻薄短小”、高频高速化趋势愈加明显,倒逼 FPC 线宽线距越来越精细,这加大了对高性能挠性覆铜板(如无胶二层 FCCL、极薄 FCCL)的需求,因为此类挠性覆铜板的铜箔厚度更薄、表面轮廓更低、剥离力更强且尺寸安定性更高,更能满足细线路 FPC 的加工制程。

另外特别值得注意的是新能源汽车对 FPC 的需求不断增大,对上游基材挠性覆铜板形成较强利好。一方面,动力电池 FPC 替代铜线线束趋势明确。相较铜线线束,FPC 由于其高度集成、超薄厚度、超柔软度等特点,在安全性、轻量化、布局规整等方面具备突出优势,此外 FPC 厚度薄,电池包结构定制,装配时可通过机械手臂抓取直接放置电池包上,自动化程度高,适合规模化大批量生产,FPC 替代铜线线束趋势明确,目前国内动力电池主流厂商已经在 Pack 环节批量化应用 FPC。另一方面,FPC 厂商进一步向下游 CCS(Cells Contact System,集成母排,线束板集成件)产品布局,通过 FPC 向 CCS 的拓展提升单车价值和盈利空间。CCS 产品由 FPC、塑胶结构件、铜铝排等组成,铜铝排将多个电芯通过激光焊接进行串并联,FPC 通过与铜铝排、塑胶结构件连接从而构成电气连接与信号检测结构部件。

目前,普通挠性覆铜板领域,技术成熟稳定,进入门槛相对较低,基本已达到充分竞争的市场状态。极薄挠性覆铜板是实现高互连密度技术的关键材料,是电子产品轻、薄、短、小、多功能、集成化方向发展重要材料。在极薄挠性覆铜板领域,我国的技术水平总体落后于日本,目前全球极薄挠性覆铜板市场主要被住友金属工业公司、东丽株式会社所占据。公司研发的极薄挠性覆铜板,可以显著提高剥离强度,在性能上已达到日本同类产品水平,公司是国内少数掌握极薄挠性覆铜板生产工艺的厂商之一。

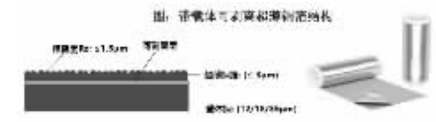
(3)铜箔产品

公司量产的超薄铜箔包括带载体可剥离超薄铜箔、锂电铜箔、标准铜箔等。

①带载体可剥离超薄铜箔是芯片封装基板(IC 载板、类载板)、HDI 板的基材,将受益于芯片制程先进化进程。

目前,半导体芯片技术快速发展、制程日益先进,客观上带动芯片封装领域的 IC 载板、类载板的细线化成为必然趋势,目前 IC 载板、类载板布线最小线宽线距已细至 10/10μm,由于其线宽线距极细,用传统的减层法制程工艺无法制备,必须使用 mSAP。mSAP 是制备芯片封装基板、类载板的主流技术路线,目前,鹏鼎控股、深南电路、安捷利-美维电子、三星电机等国内外大型电路板厂商均主要采用 mSAP 制备 IC 载板、类载板等。

一般铜箔无法满足 mSAP 制程要求,必须用到带载体可剥离超薄铜箔。用于 mSAP 工艺的铜箔,必须满足以下关键条件:A.厚度≤3μm,若无法达到该标准,mSAP 将无法稳定“闪蚀”过厚的铜层,届时将依旧存在减成法特有的“侧蚀”现象,无法制作精细线路;B.表面轮廓 Rz≤1.5μm,若无法达到该标准,过高的铜层表面粗糙度闪蚀不掉,无法制作精细线路,同时也会严重影响 IC 载板、类载板的高频高速特性;C.必须带有载体层和可剥离层,由于薄铜太薄,无法直接应用于实际加工,必须依赖载体层加以辅助稳定;同时,实际加工过程中,只有薄铜最终应用到精细线路制作,载体层必须撕掉,因此必须在薄铜与载体层之间设置可剥离层,同时,必须形成剥离力稳定可控的可剥离层,剥离力过高或过低,都将导致实际加工失败,因此剥离力是制备带载体可剥离超薄铜箔的重大技术难点。



当前,国内外高端芯片龙头企业对带载体可剥离超薄铜箔存在较大需求,以实现先进制程芯片与基板的精密互连。然而,带载体可剥离超薄铜箔全球市场被日本三井铜箔垄断,卡脖子问题严重,对与我国高端芯片封装领域密切相关的 5G 通讯、人工智能、大数据中心、汽车电子等关键行业造成较大制约,实现带载体可剥离超薄铜箔的供应链本土化需求较为迫切。

②锂电铜箔是铜箔产品的另一重要应用方向。随着国家能源战略的深入推进,新能源汽车普及程度不断提升,对锂电池的需求越来越大、技术要求越来越高,推动着锂电铜箔的快速发展,目前锂电铜箔的厚度已来到 4 微米,预计还将追求更薄的厚度以进一步提高能量密度,超薄铜箔的技术空间、市场空间将得到进一步打开。

③标准铜箔领域。标准铜箔是覆铜板、印制电路板的主要原材料,随着 5G 通讯、计算机、汽车电子、物联网、人工智能、工业 4.0 等不断发展与进步,预计 PCB 产业仍将持续平稳增长,进而推动标准铜箔的发展。高工产业研究院(GGII)预测 2020-2025 年标准铜箔出货量仍然会保持稳步增长态势,年复合增长率在 7.4%左右,到 2025 年全球标准铜箔出货量将达 73 万吨,其中对高频、高速、低损耗的高性能铜箔的需求将越来越大,而高频高速铜箔目前我国大部分仍依赖进口,国产化空间广阔。

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

	2022年	2021年		本年比上年增减(%)	2020年
		调整后	调整前		
总资产	1,967,930,907.96	1,924,873,132.51	1,926,852,650.24	2.24	1,782,263,670.87
归属于上市公司股东的净资产	1,544,140,869.74	1,620,441,840.80	1,622,421,358.52	-4.71	1,609,369,233.68
营业收入	312,626,261.30	292,469,877.92	286,190,511.09	6.89	288,386,726.00
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	312,068,298.19	291,579,338.83	285,299,972.00	7.03	288,386,726.00
归属于上市公司股东的净利润	-68,018,043.96	33,090,464.86	35,069,982.57	-305.55	118,885,301.59
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-82,121,464.29	14,849,813.43	16,829,331.14	-653.01	85,698,551.06
经营活动产生的现金流量净额	113,430,179.14	26,847,082.35	35,105,966.90	322.50	145,057,113.85
加权平均净资产收益率(%)	-4.31	2.05	2.17	减少 6.36 个百分点	7.63
基本每股收益(元/股)	-0.85	0.41	0.44	-307.32	1.49
稀释每股收益(元/股)	-0.84	0.41	0.44	-304.88	1.49
研发投入占营业收入的比例(%)	19.46	21.84	22.32	减少 2.38 个百分点	14.95

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	96,030,883.93	75,132,718.16	68,136,195.82	73,326,463.39
归属于上市公司股东的净利润	-12,599,335.96	-19,535,859.88	-21,749,524.41	-14,133,323.71
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-15,788,644.26	-21,636,418.92	-25,061,512.29	-19,634,888.82
经营活动产生的现金流量净额	-35,561,896.00	-40,815,842.35	55,970,838.71	52,205,394.08

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

(下转 378 版)

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

公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证季度报告内容的真实、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。

公司负责人苏陟、主管会计工作负责人胡根生及会计机构负责人(会计主管人员)冯冰花保证季度报告中财务信息的真实、准确、完整。

第一季度财务报表是否经审计

□是 √否

一、主要财务数据

(一)主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

项目	本报告期		本报告期比上年同期增减变动幅度(%)
营业收入	76,150,695.23		-20.70
归属于上市公司股东的净利润	-21,767,609.43		-72.77
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-26,988,109.85		-70.93
经营活动产生的现金流量净额	-32,737,017.82		7.94
基本每股收益(元/股)	-0.27		不适用
稀释每股收益(元/股)	-0.27		不适用
加权平均净资产收益率(%)	-1.42		不适用
研发投入合计	13,051,519.46		-43.32
研发投入占营业收入的比例(%)	17.14		减少 6.84 个百分点
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减变动幅度(%)
总资产	1,956,310,993.47	1,967,930,907.96	-0.59
归属于上市公司股东的所有者权益	1,524,057,200.09	1,544,140,869.74	-1.30

(二)非经常性损益项目和金额

单位:元 币种:人民币

项目	本期金额	说明
非流动资产处置损益		
越权审批,或无正式批准文件,或偶发性的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	992,920.25	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素,如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用,如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	5,022,927.02	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	130,285.99	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减:所得税影响额	922,123.67	
少数股东权益影响额(税后)	3,509.17	
合计	5,220,500.42	

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

□适用 √不适用

(三)主要会计数据、财务指标发生变动的情况、原因

√适用 □不适用

项目名称	变动比例(%)	主要原因
营业收入	-20.70	主要是报告期内智能手机市场景气度未见明显回升,屏蔽膜销量同比下降,同时铜箔产品销量同比也有所下降所致
归属于上市公司股东的净利润	-72.77	主要系屏蔽膜销量同比下降导致屏蔽膜业务利润下降,以及 2022 年一季度公司主要产销铜箔铜箔产品,本报告期公司主要产销普通电子铜箔产品,受行业供求关系影响,2022 年一季度锂电铜箔产品售价较好,导致本报告期铜箔业务利润同比下降
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-70.93	同上
研发投入合计	-43.32	研发投入同比大幅下降,主要系以下原因:结合公司新产品/技术开发进度计划以及客户认证进度安排,报告期内试验/试制活动同比有所减少,后续随着研发进度推进,会逐步增加试验/试制;以及公司加强了对子公司珠海达创的研发管理,在保障新产品研发产出的同时,提升了研发效率和效果。

二、股东信息

(一)普通股股东总数和表决权恢复的优先股股东数量及前十名股东持股情况表

单位:股

报告期末普通股股东总数	5,316	报告期末表决权恢复的优先股股东总数(如有)	0

前 10 名股东持股情况

股东名称	股东性质	持股数量	持股比例(%)	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
胡云连	境内自然人	14,555,802	18.15	0	0	无	0
广州力加电子有限公司	境内非国有法人	14,086,260	17.56	0	0	无	0
广州美智电子有限合伙企业(有限合伙)	其他	7,200,000	8.98	0	0	无	0
易红燕	境内自然人	4,979,672	6.21	0	0	无	0
李冬梅	境内自然人	2,347,710	2.93	0	0	无	0
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)	其他	1,000,000	1.25	0	0	无	0
上海迎水投资管理有限公司-迎水荣耀 15 号私募证券投资基金	其他	950,000	1.18	0	0	无	0
姜仕鹏	境内自然人	932,532	1.16	0	0	无	0
姜兆君	境内自然人	869,072	1.08	0	0	无	0
上海迎水投资管理有限公司-迎水荣耀 16 号私募证券投资基金	其他	832,600	1.04	0	0	无	0

前 10 名无限售条件股东持股情况

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		股份种类	数量
胡云连	14,555,802	人民币普通股	14,555,802
广州力加电子有限公司	14,086,260	人民币普通股	14,086,260
广州美智电子有限合伙企业(有限合伙)	7,200,000	人民币普通股	7,200,000
易红燕	4,979,672	人民币普通股	4,979,672
李冬梅	2,347,710	人民币普通股	2,347,710
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)	1,000,000	人民币普通股	1,000,000
上海迎水投资管理有限公司-迎水荣耀 15 号私募证券投资基金	950,000	人民币普通股	950,000
姜仕鹏	932,532	人民币普通股	932,532
姜兆君	869,072	人民币普通股	869,072
上海迎水投资管理有限公司-迎水荣耀 16 号私募证券投资基金	832,600	人民币普通股	832,600
上述股东关联关系或一致行动的说明	胡云连、广州力加电子有限公司、广州美智电子有限合伙企业(有限合伙)、李冬梅是公司控股股东,合计持有公司 47.61%股份;苏陟、胡云连、李冬梅为公司实际控制人,其中苏陟与李冬梅为夫妻关系,共同控制广州力加电子有限公司、广州美智电子有限合伙企业(有限合伙);股东易红燕与原董事刘西山为夫妻关系;除此之外,公司未知上述其他股东是否存在关联关系或属于一致行动人。		
前 10 名股东及前 10 名无限售股东参与融资融券及转融通业务情况说明(如有)	无		

三、其他提醒事项

证券代码:688020　　证券简称:方邦股份

广州方邦电子股份有限公司 2023年第一季度报告

需提醒投资者关注的关于公司报告期经营情况的其他重要信息

□适用 √不适用

四、季度财务报表

(一)审计意见类型

□适用 √不适用

(二)财务报表

合并资产负债表

2023 年 3 月 31 日

编制单位:广州方邦电子股份有限公司

单位:元 币种:人民币 审计类型:未经审计

| 项目 | 2023年3月31