

公司代码：688700

公司简称：东威科技



昆山东威科技股份有限公司
2024 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 <http://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”之“四、风险因素”。

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、 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、 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

公司拟以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分配利润及转增股本。截至本报告披露日，公司总股本298,401,360股，其中回购专用证券账户中股份总数为400,800股，即以298,000,560股作为现金分红基数。公司拟向全体股东每10股派发现金红利1.00元（含税），以此计算合计拟派发现金红利29,800,056.00元（含税）。本次利润分配金额占公司2024年度合并报表归属上市公司股东净利润的比例为43.02%。

如在本公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，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，并将另行公告具体调整情况。本事项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

1.1 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	东威科技	688700	不适用

1.2 公司存托凭证简况

√适用 □不适用

公司存托凭证简况					
证券种类	存托凭证与基础股票的转换比例	存托凭证上市交易所及板块	存托凭证简称	存托凭证代码	变更前存托凭证简称
全球存托凭证	1:2	瑞士证券交易所	不适用	KUDO	不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书
姓名	徐佩佩
联系地址	昆山市巴城镇东定路 505 号
电话	0512-57710500
传真	0512-57710500
电子信箱	DW10798@ksdwgroup.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司是全球领先的电镀设备制造商，主要从事高端精密电镀设备及配套设备的研发、设计、生产及销售，致力于为客户提供高效、环保、智能的高端精密电镀解决方案。目前，公司的产品主要面向 PCB 电镀领域、通用五金电镀领域、新能源电镀领域，公司的垂直连续电镀设备在中国的市场占有率在 50%以上。公司凭借在 PCB 电镀设备领域深厚的技术积累与领先的市场地位，向通用五金电镀领域和新能源电镀领域进行业务拓展和延伸，构建了应用领域覆盖广泛的业务布局。

公司于 2021 年 6 月 15 日在上海证券交易所科创板挂牌上市（股票代码：688700），是目前国内唯一一家纯精密电镀设备及技术服务的科创板上市公司。公司总员工人数近 1,400 人，在江苏昆山、安徽广德、广东东莞、江苏常熟、泰国曼谷布局了生产基地。公司曾获国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、江苏省专精特新企业、江苏省东威节能型环保电镀设备工程技术研究中心等多项荣誉，多次获评“首台套”设备荣誉，实现了多个行业第一。子公司广德东威也获得国家专精特新“小巨人”企业、国家高新技术企业、安徽省首台（套）重大技术装备、安徽省工业设计中心等多项荣誉。报告期内，公司的“光伏电池表面金属化高效垂直连续镀铜装备”项目，成功立项为苏州重大科技成果转化“揭榜挂帅”攻关项目，将获得政府支持资金 1,000 万元；广德子公司“印制电路板的电化学蚀刻装备及工艺研发”获批安徽省科技创新攻坚计划项目立项，将获得省市支持经费 1,200 万元。

公司技术起源于 A 系列垂直连续电镀设备（VCP），此时传动系统采用的是传统链条式；后随着公司业务发展，不断加大创新研发技术资金投入，对 A 系列的链条式传动进行了颠覆式变革，研发出了专利级的钢带式传动，开发出了行业首创的 B 系列 VCP，提升了设备的导电均匀性和寿命，并降低了客户的维护与保养成本。公司在钢带式传动专利的加持下，继续研发创新，丰富产

品矩阵，形成了当下 VCP 家族五大品类：VCP-B 系列、VCP-K 系列、VCP-R 系列、移载式 VCP、陶瓷 VCP。公司在保持垂直连续电镀设备的行业龙头地位下，也不断在水平湿制程设备中探索。经过几年技术沉淀及客户验证配合，目前也已形成了部分成熟的水平湿制程设备，如水平镀三合一设备、DES 线（厚铜细线路蚀刻设备）。

通用五金领域常用电镀来进行表面处理，公司在传统电镀设备基础上进行革命性改造创新，研发的五金连续电镀设备在良率提升、降低成本、节省人力、提高效率、安全环保等方面均有显著优势，更为符合客户需求及行业发展趋势，技术优势明显。

公司持续推动产品更新升级，积极开拓新兴市场领域产品应用及纵深发展，凭借持续的研发投入和市场开拓，建立了高度自主研发的核心技术体系及深厚的市场客户资源优势，实现了良好的经营业绩与较高的成长性。公司对新能源市场前瞻布局，在锂电行业电镀设备端建立了先发优势和领先地位，是目前全球唯一实现新能源锂电镀膜设备（也称为“卷式水平膜材电镀设备”、“水电镀”）规模量产的企业；同时，复合铝箔真空蒸镀设备已完成厂内打样，送至客户处验证中；公司在锂电正负极材料设备上双向发力，致力于为客户提供正负极，前后道一体化服务。公司也在光伏行业电镀设备端积极布局，积极探索铜代银技术。

公司 2024 年的产品与 2023 年相比，设备品类在丰富，设备技术在升级，公司涉及的三大领域设备如下：

(1) PCB 电镀领域

主要产品	图示	应用领域	市场地位/核心优势
刚性板垂直连续电镀设备 (VCP-B 系列)		主要用于消费电子、通讯设备、5G 基站、服务器/云储存、航空航天等	公司的垂直连续电镀设备在中国的市场占有率在 50% 以上
柔性板片对片垂直连续电镀设备 (VCP-K 系列)		主要用于柔性板 PCB 电镀领域，实现片式柔性板的自动上下料生产。穿戴设备、智能家电、通讯设备等	公司的垂直连续电镀设备在中国的市场占有率在 50% 以上
柔性板卷对卷垂直连续电镀设备 (VCP-R 系列)		主要用于柔性板 PCB 电镀领域，实现卷式柔性板整卷连续电镀生产。穿戴设备、智能家电、通讯设备等	公司的垂直连续电镀设备在中国的市场占有率在 50% 以上

<p>移栽式 VCP</p>		<p>主要应用于高阶 HDI 产品及 MSAP 电镀加工，用于印刷电路板（PCB）、载板、类载板、BT 载板、ABF 载板等的制造。</p>	<p>国内领先</p>
<p>陶瓷 VCP</p>		<p>陶瓷电镀通过物理方法实现陶瓷表面金属化以后，采用电化学加工导电铜和功能膜层。广泛用于芯片、三代半导体、电子电力、锂电池、集成电路等行业领域。</p>	<p>国内领先</p>
<p>水平镀设备(三合一)</p>		<p>水平除胶渣、化学沉铜、电镀铜连续线三合一设备，主要应用于 PCB、HDI、IC 载板，适用于消费电子、汽车板、5G 通讯设备、服务器、云储存、航空航天等高密度多层板的生产设备。</p>	<p>国外设备国产替代，填补国内空白，自主知识产权。相较于国外设备，在性能、服务、性价比、均匀性等技术指标方面优势明显，已经客户验收通过，并追加下单。</p>
<p>水平 DES 线</p>		<p>水平 DES，厚铜细线路精密蚀刻技术，主要应用于 PCB、HDI，适用于消费电子、汽车板、5G 通讯设备、服务器、云储存、航空航天等高密度多层板的生产设备。</p>	<p>水平 DES 线蚀刻的厚铜产品在终端客户处验证成功，行业领先。</p>

<p>水平 TGV 电镀线</p>		<p>水平 TGV 电镀线可应用于半导体封装领域. 它以高品质硼硅玻璃、石英玻璃为基材, 通过种子层溅射、电镀填充等工艺实现 3D 互联并可用于 2.5D 和 3D 集成半导体封装, 为高端 SIP 和高算力芯片封装提供支持。</p>	<p>业内首台, 可批量水平式输送玻璃基 TGV 填孔产品, 稳定的填孔效果兼顾生产效率的大幅度提升, 行业内领先地位。</p>
-------------------	---	---	--

(2) 通用五金电镀领域

主要产品	图示	应用领域	市场地位/核心优势
<p>龙门式电镀设备</p>		<p>主要用于大型半导体清洗, 航空航天, 汽车, 5G 通讯, 3C 产品等电镀领域, 应用范围广泛。</p>	<p>该领域发展相对成熟, 公司深耕该产品市场近 20 年, 产品技术成熟稳定, 采用清洁化生产方式以减少环境污染, 实现自动化、智能化以及清洁化的生产加工</p>
<p>五金连续电镀设备</p>		<p>是一种可广泛用于紧固件、钎铁硼、电气接插件、冲压件、汽配件等电镀生产加工的连续电镀设备, 广泛应用于 5G 通讯、计算机、物联网、汽车、电能、航天航空等领域。</p>	<p>国际首创, 在传统电镀设备基础上进行革命性改造创新, 在良率提升、降低成本、节省人力、提高效率、安全环保等方面优势突出。</p>

(3) 新能源领域

主要产品	图示	应用领域	市场地位/核心优势
------	----	------	-----------

<p>卷式水平膜材电镀设备（水电镀）</p>		<p>主要用于锂动力电池、储能电池、消费电池等行业，亦可用于其他行业柔性材料的金属化处理，多用于电池端的负极材料金属化（即复合铜箔）。</p>	<p>国际首创，唯一规模化量产的企业，20 余家客户订单验证</p>
<p>磁控溅射卷绕镀膜设备</p>		<p>主要用于锂动力电池、储能电池、消费电池等行业，亦可用于其他行业柔性材料的金属化处理，多用于电池端的负极材料金属化（即复合铜箔）。</p>	<p>国内领先，定位于国内高端真空电镀设备</p>
<p>溅射蒸发卷绕双面镀膜设备</p>		<p>主要用于锂动力电池、储能电池、消费电池、光伏等行业，亦可用于其他行业柔性材料的金属化处理，多用于电池端的正极材料金属化（即复合铝箔）。</p>	<p>国内领先，定位于国内高端真空电镀设备</p>
<p>硅片垂直连续电镀中试线</p>		<p>光伏电池片金属化手动中试线，主要用于光伏电池硅片等镀铜代替银浆，可用于 BC、HJT、TOPCan 技术路径。</p>	<p>手动上下料，每小时百片级，电镀效果较好，目前已经多家光伏企业验证</p>

<p>硅片垂直连续电 镀量产线 (PV8000H)</p>		<p>光伏电池片金属化大量产线，主要用于光伏电池硅片等镀铜代替银浆，可用于 BC、HJT、TOPCan 技术路径。</p>	<p>全自动上下料，突破中试线的产能限制，8000 片/小时以上，有均匀性好、碎片率低等优势</p>
---------------------------------------	---	---	--

2.2 主要经营模式

1、采购模式：

(1) 供应商管理

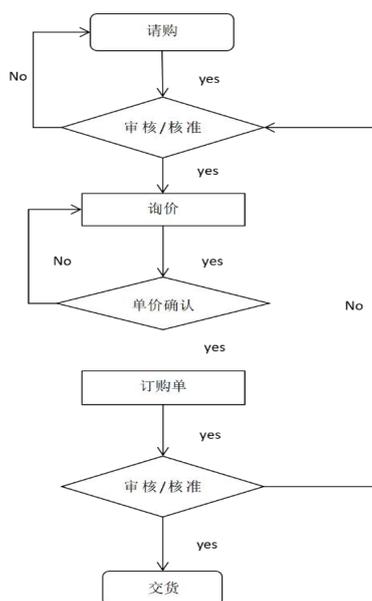
公司建立了完善的合格供应商管理制度。建立了《新供应商评鉴流程》，通过产品质量、供货能力、服务能力、付款条件等要素来选择供应商，多家询价、比价、议价。采购部依据公司建立的《供应商业绩评定流程》制度，每年定期对供应商原材料的质量、价格、交货及时性、服务情况等进行动态考核，记录于《供方业绩评定表》，并更新《合格供应商名录》。对于有些开发试用物料，应首先考虑在合格供应商处购买，如无合适对象，则依《供方评价记录表》处理。

(2) 采购流程

公司目前采取以产定购与合理备库相结合的采购模式。生产部门在核对原材料库存情况后，会依据生产计划填制请购单并由采购部门进行原材料采购；此外，公司会依据过往订单及对未来订单的合理预测，对部分通用的标准化原材料进行合理备库。

采购原材料主要包括五金件、电器类、结构件、槽体类、整流机、机械手等。这些材料供应商大部分为生产制造商，部分电器产品通过一级代理或经销商购买。这些原材料中，标准件大部分国产化，除非客户有特殊的进口要求，原材料端不存在进口依赖，不存在“卡脖子”情况。原材料的采购必须从《合格供应商名录》中选取最适合的供应商，供应商交货入厂由仓库进行数量验证，原材料及辅料由仓库通知品管部进行品质验证，每年度由采购部定期对供应商进行评价。

公司具体的采购作业流程如下：



2、生产模式

(1) 生产模式概述

经过多年的业务实践，公司已逐步形成订单式生产和适度预生产相结合的生产模式。公司主要采取订单式生产模式，生产计划的制定、原材料的采购、产品制造与安装调试等均以相应的合同订单为基础；在未来订单有合理预期的情况下，为缩短交货周期，公司亦会根据实际情况进行适度的预生产。同时，通过模块化分段技术与节拍式生产技术，公司显著提升了生产效率。公司生产过程中部分具有通用性并非核心部分的定制化材料，主要通过定制件采购的方式取得，少部分依靠委托加工方式获取。

公司建立了完善的生产管理流程，能够快速、有效处理客户订单。同时各个事业部均能够对生产排期和物料管理进行统筹安排，协调生产、采购和仓库等相关部门，从而能够保障生产的有序进行，加快设备的交货速度，提高设备的质量。公司的生产并不受季节性影响。

公司三大业务板块的产品的生产工艺流程十分相似，具有设备制造的通用性，主要工艺流程图如下：



(3) 外协情况

对于部分具有通用性且非核心部分的定制化材料，主要包括定制件采购和委托加工两种方式。定制件采购是指由公司向外协方直接采购非标零部件，外协方依据公司提供的技术参数、产品图纸进行原材料采购并完成该等产品的生产加工。委托加工是指公司向外协方提供原材料和技术参数，并支付委托加工费用，由外协方按相关技术参数和产品图样进行非标零部件的生产加工，如镭射加工、烤漆加工等。

目前，与公司合作的外协厂商均来自于通用性较强的行业，工艺较为成熟，不存在明显的技术困难，因此公司对外协厂商不存在依赖。

3、质量控制

公司致力于为客户提供优质可靠的产品，同时努力不断提高客户满意度，增强公司的竞争力和扩大市场份额。

公司的主要质量控制程序包括：

(1) 产品设计。公司建立了《与顾客有关的过程控制程序》，明确并确保公司满足客户的需求通过评审、验证和确认程序确保产品质量。公司采用严格的标准，以确保公司的产品设计和开发符合客户的需求。

(2) 物资采购。公司建立了《采购供应程序》，在原材料入库或进入公司的制造流程之前，公司采用严格的标准来选择供应商和检查来料、组件和其他物资。例如，原材料采购须从《合格供应商名录》中选取适合的供应商，供应商交货时，所有货品须提供《送货单》并依据《进料检验规范》检验。

(3) 生产制造。公司在制造过程的所有关键阶段建立了质量控制措施，明确定义了操作管理和控制原材料和组件、工艺和检验活动的程序。公司严格控制生产条件，并进行在线和抽样测试，

以确保只有合格的产品才能进入下一道工序。公司生产的设备经场内初次调试后并经客户认可后发货。到达客户厂区后，进行正式安装调试，达到《规格书》规定的技术参数和指标后，签署《客户确认单》。

(4) 售后服务。质保期内，公司会提供免费的售后服务。在设备调试完成前或根据客户要求，公司会向客户的操作人员提供 1 次免费的操作培训，并确保客户的操作人员能够根据《设备操作规范》的指示操作设备。公司也会提供《设备操作规范》，以供客户持续不断内部培训操作人员。在质量保证期及保证范围内，当设备出现故障导致不能正常时，经客户告知后，公司会及时响应，并在合理期限内解决。质保期后，公司亦会提供有偿的维修服务，维修服务的具体内容由双方另行签署协议约定。

(5) 产品质保。公司产品质保期通常为 1 年，质保责任范围包括设备及随机附件、配套软件的费用、包装费、运输费、运输保险费、安装调试费和培训费，并在按照产品价格的 5%-10% 规定质量保证金（具体比例视合同约定）。

4、销售模式

按是否为最终客户，销售模式可分为直销、经销。公司以直销为主，经销为辅。因公司产品主要是定制化设备，需要与终端客户提前沟通客户需求。同时，也存在少量经销业务，但又不同于传统意义上的经销。直销方式是最传统、最常见的销售方式之一，均可用于公司各类设备领域。

公司具体的经销模式如下：一是终端客户指定模式，即公司需要通过终端客户认可的经销商提供商品与服务；二是电镀液厂商（或贸易商）搭售设备模式，即经销商采用向终端客户搭售公司设备的方式销售电镀液；三是一般设备贸易商模式，即公司主动寻求与知名终端客户合格供应商（经销商）的合作机会。经销方式更多地应用在公司 PCB 设备领域。

按订单获取方式，销售模式可分为会销、面销。会销方面，公司经常参加各种展会、行业集会，提升公司知名度，推广公司新设备，获取客户订单。目前，公司已加入 CPCA（中国印制电路行业协会）、HKPCA（中国香港线路板协会）、TPCA（中国台湾电路板协会）、CSEA（中国表面工程协会）、CEMIA（中国电子材料行业协会）等协会。此种方式均可适用于公司 PCB 设备领域、五金表面处理设备领域及新能源设备领域。

公司作为定制化设备生产商，面销可以更直接地了解客户需求，这对于公司来说意义重大，此种销售方式均可适用于公司所有的设备领域。其中，对于长期合作、数量金额较大的客户，公司一般会采取签订合作框架协议，然后根据客户情况分批转化为正式订单，分批分阶段签署对应的销售合同，再根据合同时间安排发货。这种方式在公司新能源设备领域较为明显。

按销售区域分，销售模式可分为内销、外销。公司目前以内销为主，外销为辅。截至目前，公司已将设备销售至大陆境外地区，主要分布在欧洲（德国、北马其顿、立陶宛等国）、东南亚（泰国、印度、越南、马来西亚等国）、北美洲（墨西哥等国）、日本、韩国和中国台湾等国家或地区。目前公司的三个领域的设备（PCB 领域、五金表面处理领域及新能源领域）均已出口至国外，其中新能源镀膜设备还获得日本 TDK 集团的“优质供应商”荣誉。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

电镀作为制造业的四大基础工艺（热、铸、锻、镀）之一，是利用电流电解作用将金属沉积于电镀件表面，从而形成金属涂层的工艺过程。从下游应用场景来看，电镀可以分为 PCB 电镀、通用五金电镀、新能源电镀等多个领域。PCB 电镀主要用于 PCB 的生产制造，它随着我国电子信息产业发展和全球 PCB 产业中心向亚洲转移而逐渐发展壮大。通用五金电镀是机械、汽车、航空、航天等制造业的重要加工环节，是中国电镀产业的基础。新能源电镀，一方面主要应用于锂电中的动力电池、储能电池和消费电子电池行业制作正负极材料中的复合铜箔、复合铝箔，也可用于

各个行业柔性材料的金属化处理；另一方面，也用于光伏电池硅片等镀铜代替银浆。

(1) PCB 电镀设备行业情况

①PCB 电镀设备行业简介

电镀是通过电解在基材表面沉积均匀、致密、结合良好的金属或合金层的过程，不包括化学镀铜过程。PCB 电镀是 PCB 生产中必不可少的工艺。PCB 电镀设备的性能和质量在一定程度上可以决定 PCB 的集成度、导电性、信号传输和功能。

PCB 电镀设备主要包括龙门式电镀设备、垂直连续电镀设备、垂直升降电镀设备、水平电镀设备，在 PCB 行业发展初期，大部分 PCB 电镀设备为龙门式电镀设备。随着电镀技术的发展和日益严格的环保要求，传统的龙门式电镀设备逐渐被垂直连续电镀设备所取代。

②PCB 电镀设备行业的价值链分析

PCB 电镀设备行业的上游主要由原材料和元件组成，PCB 电镀设备的原材料主要包括金属五金、电子元件、板材、钢材和机械手。

PCB 电镀设备行业的中游由 PCB 电镀设备的制造过程组成，包括其传输系统、液体循环系统、电控系统、热交换系统。

PCB 电镀设备制造业的下游由 PCB 的制造和应用组成。电镀是 PCB 制造的关键步骤，直接决定了 PCB 的最终质量。成品 PCB 主要应用于 5G、消费电子、汽车电子、半导体、通信设备、智能家电、服务器、云储存、医疗器械、航空航天等行业。

全球 PCB 电镀设备市场规模（按产出值计算），预计 2026 年将达到人民币 57 亿元，自 2021 年起的复合年增长率为 4.7%。作为全球最大的市场，中国 PCB 电镀设备市场规模（按产出值计算），2026 年可能达到人民币 45 亿元。

垂直连续电镀设备具有电镀均匀、节能、环保、维护简单等优点。它已逐渐成为中国 PCB 电镀市场的最大细分市场。中国垂直连续电镀设备的市场规模（按产出值计算）预计 2026 年将达到人民币 24 亿元，复合年增长率为 10.0%，超过了整个 PCB 电镀设备市场。

中国水平式除胶化铜设备市场规模（按产出值计算）2026 年预计增至人民币 10 亿元。水平式除胶化铜设备主要用于对不导电的已钻孔 PCB 基材进行脱胶，然后用化学方法沉积一层铜，这是 PCB 电镀的前道工序。使用同一制造商的水平式除胶化铜设备和电镀设备可以提高生产效率。因此，中国 PCB 电镀设备制造商开始提供水平式除胶化铜设备以抓住交叉销售的机会。

③中国 PCB 电镀设备行业的主要市场驱动因素

可持续的下游需求。PCB 具有广泛的下游应用，包括 5G、消费电子、汽车电子。随着全球经济复苏，PCB 行业的稳定增长将带动 PCB 制造商不断增加对 PCB 电镀设备的投资，有效促进 PCB 电镀设备行业的发展。

PCB 升级和对 PCB 电镀设备更高的要求。PCB 升级主要体现在更高水平的系统集成和更高的性能。下游设备对产品集成和多功能提出了更高的要求。例如，在手机制造过程中，PCB 设计在解决提高输入或输出端口数量、减少引脚间距和增加功能组件

数量的需求方面变得越来越复杂。PCB 制造商致力于减少 PCB 的体积和重量，同时增加更多的功能组件。这些要求对 PCB 电镀设备的精度提出了更高的要求。同时，先进的 PCB 要求 PCB 电镀设备具有更好的传输稳定性和电镀均匀性，推动了 PCB 电镀设备的升级和更换。

环保设备替代。随着环保政策的日益严格，PCB 制造商也将 PCB 电镀设备的废物排放视为购买时的关键考虑因素之一。过时的 PCB 电镀设备将面临加速更换，PCB 制造商对环保 PCB 电镀设备（如垂直连续电镀设备）的需求预计将相应增加。

政府政策利好。《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确表示，政府将鼓励企业应用先进适用技术，加强设备更新，提升制造业核心竞争力。

④中国 PCB 电镀设备行业的发展趋势

用专门的电镀设备取代传统的电镀设备。目前，大多数 PCB 电镀过程是由传统的电镀设备完

成的，如龙门式电镀设备，其具有广泛的处理系统，用不同的材料和镀层电镀多种产品。随着 PCB 在功能、材料和生产技术上的不断改进，传统的龙门式电镀设备在电镀均匀性、均镀能力和其他性能指标方面无法满足 PCB 生产要求。PCB 制造商采用专门的电镀设备是一种趋势，如专为生产 PCB 而设计的垂直连续电镀设备，提高了生产效率。

在标准化、集成化和自动化方面进一步发展。中国 PCB 电镀设备的自动化水平相对较低，许多设备类型是半自动操作的。如果采用具有不同电路板布局的系统进行工作，电路板的移动需要工人在卸载过程中控制。集成系统的全自动 PCB 电镀设备可以轻松操作，提高生产效率，并通过最大限度地减少人工劳动来降低运营成本。随着对生产效率和成本效益的持续需求，PCB 制造商将选择带有集成系统和标准化铜缸数量的 PCB 电镀设备，以实现全自动化生产线。

设备多元化和精密加工程度提高。5G、物联网、云计算、大容量通信设备等新兴高科技产业的快速发展，扩大了 PCB 的应用范围，对 PCB 电镀设备的要求更加多样化。此外，电子产品的频繁升级不断提高 PCB 尺寸和功能标准，对 PCB 电镀设备的精密加工提出了更高的要求，以保证高科技行业 PCB 制造的准确性和可靠性。

环保电镀作业。电镀作业产生有毒污染（如重金属），消耗大量资源（如电力和水）。随着环保意识的提高，PCB 制造商将通过采用环境安全、低能耗、节约资源的设备来改进 PCB 生产线，以提高资源利用效率，减少有害废物的释放。例如，垂直连续电镀设备和水平镀设备可以为 PCB 制造提供一个封闭的空间，通过减少热损失来节约能源。

⑤中国 PCB 电镀设备行业的进入壁垒

先进的技术优势。PCB 电镀设备行业是一个集电子技术、机械技术和其他技术于一体的技术密集型产业。同时，PCB 电镀行业的特点是技术发展迅速，型号升级频率高。为了保持竞争优势，制造商必须不断投资研发以掌握生产技术。领先公司多年积累的专利技术是新进入者短期内难以获得的。

经验丰富的技术人员。生产先进的 PCB 电镀设备需要丰富的研发经验，以及对客户需求、产品特点 and 行业趋势有深入了解的技术人员。新进入者需要优秀的技术人才在行业中进一步发展。由于缺乏经验丰富的团队，他们在提高技术实力方面面临困难，使得新进入者在短期内极难打破这种技术人员壁垒。

雄厚的资本实力。PCB 电镀设备的产能逐渐成为客户选择设备供应商时必不可少的考虑因素。设备供应商需要在产能扩张上投入大量资金，以实现具有成本效益的生产线。因此雄厚的资本成为新进入者的进入壁垒之一。

稳定的客户关系。PCB 电镀设备直接影响 PCB 的性能和一致性。PCB 制造商高度谨慎，一般会对供应商进行关于研发、售后服务能力、产品质量和客户信誉的严格检查。一旦建立了关系，PCB 制造商一般会坚守其现有的设备供应商。PCB 制造商倾向于与供应商发展长期稳定的关系。因此，保持稳定的合作关系也成为衡量 PCB 电镀设备制造商业绩的一个必不可少的因素。

(2) 通用五金电镀行业

①通用五金电镀行业简介

通用五金电镀设备主要用于机械、汽车等大型制造行业五金的表面电镀。在电镀金属方面，通用五金电镀设备可用于锌、铜、镍、锡、金的表面镀覆。在电镀零件的形状方面，通用五金电镀设备可加工小型紧固件和大型客舱结构零件。在电镀零件的功能方面，通用五金电镀设备可以用于功能电镀，赋予电镀零件防腐、导电性等功能特性，也可以用于装饰电镀，赋予电镀零件金属材料的装饰特性。

②通用五金电镀设备行业的价值链分析

通用五金电镀设备行业上游主要由金属五金、电子元件、板材和钢材组成。通用五金电镀设备行业上游相对成熟，导致通用五金电镀设备原材料价格波动较低。

通用五金电镀设备行业的中游由采用不同电镀方法（包括挂镀设备，滚镀设备和卷对卷电镀）

的通用五金电镀设备的制造组成。通用五金电镀设备可以为各种各样的应用定制，如镀金、镀镍、镀铜、镀锌、镀银和镀锡。

通用五金电镀设备制造行业的下游由通用金属的制造和应用组成通用五金电镀设备将金属镀层镀覆在钢螺栓、紧固件、保险杠和轮辋等物件上。电镀是通用金属制造的关键步骤，直接决定了五金的最终质量。成品五金应用于民用航空、半导体清洗、3C 领域、5G 通讯、新能源汽车、芯片封装、物联网、汽车、电能、航空航天及军工等领域。

全球通用五金电镀设备按产出值计算的市场规模预计 2026 年将增长到人民币 58 亿元。中国通用五金电镀设备按产出值计算的市场规模预计 2026 年将进一步达到人民币 33 亿元。

③中国通用五金电镀设备行业的主要市场驱动因素

制造业对电镀的需求不断增长。通用五金电镀设备行业的增长与中国制造业的发展密切相关。根据国家统计局和灼识咨询的资料，中国第二产业增加值预计 2026 年将达到人民币 60.7 万亿元。制造业的固定资产投资主要用于建造生产工厂和购买生产设备。

环保监管政策收紧导致的设备升级。传统通用五金电镀设备生产工艺多，消耗的原材料种类多。排放的废水、废气和固体废物含有大量重金属物质和酸性气体。针对传统通用五金电镀行业的污染问题，监管部门继续加强对制造商环境保护工作的监管，并采取关闭不符合环保标准的制造商和责令限期整改等执法行动。2022 年 7 月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部印发《工业领域碳达峰实施方案》，要求生产企业全面提升清洁生产水平，推动电镀、钢铁、建材等行业实施节能、节水、节材、减污、减碳等系统性清洁生产改革。

④中国通用五金电镀设备行业的发展趋势

电镀工艺涉及的自动化程度和智能化程度提高。过去，中国通用五金电镀设备以半自动化为主，电镀工艺使用大量人力，导致生产精度和生产效率相对较低。通用五金电镀工艺参数或反应条件的任何细微偏差都会对成品一致性产生负面影响，导致合格率较低。因此，电镀工艺涉及的自动化程度和智能化程度较高将成为中国通用五金电镀设备行业至关重要的趋势。

功能电镀解决方案的采用率更高。机械和汽车制造商对五金的更好性能和更多功能的需求对通用五金电镀工艺提出了更高的要求。功能电镀解决方案可以通过更先进的方法来完成，从而提高元件的导电性、耐磨性和耐腐蚀性。由于下游行业的需求，功能电镀解决方案的采用有望增加。

改进的工艺控制。通用五金电镀设备的精度高度影响五金的性能和一致性。为了实现成品在厚度、硬度和可焊性方面的可再现结果，电镀工艺应在微观水平上进行监控、检查和控制。因此，通用五金电镀设备的趋势将是控制和检测精度的不断提高。

⑤中国通用五金电镀设备行业的进入壁垒

技术能力。通用五金电镀设备行业有一定的技术门槛，因为通用五金电镀工艺需要综合运用机械、自动控制、电化学等多门学科。由于通用五金电镀设备需要满足各种规格，电源、正极、负极、辅助装置等任何一个环节出现问题都会导致最终产品出现缺陷。新进入者要在短时间内打破这种技术壁垒非常困难。

广泛的经营规模。通用五金电镀设备生产是一个重资产行业，导致通用五金电镀设备制造商的产能建设需要大量投资。由于较大的生产规模往往需要大量的资金实力来支持和维持，所以规模化的生产能力所需的投资为新进入者设置了较高的资本门槛。新进入行业的企业，尤其是发展初期的企业，一般很难提供资金保障，以在短期内迅速扩大生产规模，从而面临突破规模壁垒的困难。

(3) 新能源电镀设备行业

①锂离子电池行业

A. 锂离子电池复合铜箔磁控溅射设备及水电镀设备简介

聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)复合铜箔作为锂离子电池的负极材料，与传统铜箔相比具有安全性高、原材料成本低、能量密度高和使用寿命长一系列优点。锂离子电池上复合铜箔电镀所需的

设备主要有磁控溅射设备和水电镀设备。

B. 磁控溅射设备及水电镀设备行业价值链分析

锂离子电池设备行业的上游主要包括原材料和元件，包括金属五金、电子元件、机械部件和气动部件。中游主要包括电极制造设备、电池制造设备、后处理设备和电池包装设备。电极制造设备，如复合铜箔磁控溅射设备和水电镀设备，以及传统铜箔压延设备，是锂离子电池制造中最重要的设备之一。下游包括锂离子电池制造，通常涉及 50 多个单独的过程，这些过程可以分成四个步骤：电极制造、电池制造、后处理及电池封装。

近年来，复合铜箔开始在多个领域中应用。在复合铜箔渗透率不断提高的推动下，未来复合铜箔磁控溅射设备和水电镀设备的全球市场规模预计将超百亿。

C. 中国磁控溅射设备和水电镀设备行业的主要市场驱动力

锂离子电池复合铜箔制造的渗透率不断增加，增加了对复合铜箔磁控溅射设备和水电镀设备的新需求。锂离子电池的主要应用包括电动汽车、消费电子和电池储能系统。中国锂离子电池出货量逐年增加。在下游行业强大需求的推动下，预计 2026 年中国锂离子电池出货量将达到 1,353.2GWh。

D. 中国磁控溅射设备和水电镀设备行业的持续趋势

近年来，大部分新能源汽车事故都是由动力电池的热失控引起的。在 2021 年 1 月 1 日实施的国家标准“电动汽车用动力蓄电池安全要求”中，电池检测项目中增加了动力电池的热稳定性测试。此外，在相同的密度和面积下，复合铜箔的用铜量不到传统铜箔的 50%，而且生产过程更短，更环保。因此，预计锂离子电池制造商将逐步采用复合铜箔代替传统铜箔。随着生产设备和技术的发展突破，预计 2026 年复合铜箔在全球和中国锂离子电池的渗透率将达到 25%至 30%。

E. 中国磁控溅射设备和水电镀设备行业的进入壁垒

复合铜箔磁控溅射设备和水电镀设备的生产需要大量的技术专长和经验。为了生产出均匀度高、穿孔少、变形小的超薄复合铜箔，磁控溅射设备和水电镀设备制造商需要对电镀工艺的参数进行严格控制。领先制造商多年积累的生产技术很难在短时间内被新进入者获得。因此，对于新进入者来说，如何以持续的产品质量和一定的成品合格率完成连续生产也是一个挑战。

②光伏电镀

A. 光伏电镀铜设备简介

目前，银电极是光伏领域的主要金属电极。由于银的高价格及其供应短缺，制造商正在积极研究使用贱金属来替代银的电极技术，如用于异质结技术(HJT)光伏的电镀铜技术。电镀铜设备用于电镀铜，替代在光伏产品上印刷银。

B. 电镀铜设备行业的价值链分析

光伏设备行业的上游主要是原材料和元件，包括金属五金、电子元件、真空泵、控制元件等。中游主要包括清洗和制绒设备、等离子体增强化学气相沉积(PECVD)设备、透明导电氧化物(TCO)设备、印刷设备和电镀铜设备。

C. 中国电镀铜设备行业的主要市场驱动力和持续趋势

在能源结构优化的推动下，中国光伏装机容量持续增长中，预计 2026 年将增加到 187.5GW，从 2021 年起的复合年增长率为 27.9%。目前，钝化发射极和背面触点(perc)是中国光伏的主要类型，其他类型的光伏主要包括 HJT、隧穿氧化层钝化接触(TOPCon)、IBC 等。

目前，大量使用银浆和银的高价格也是光伏的高成本的原因之一。目前，光伏制造商正在探索通过工艺优化减少银浆消耗或用铜代替银作为电极的方法。在未来五年内，随着光伏电镀铜设备产量的逐步提高，其实施范围有望迅速扩大。

D. 中国电镀铜设备行业的进入壁垒

光伏电镀铜设备的制造涉及多个综合学科，对设备制造商的技术能力及综合管理能力均提出了较高要求。目前，电镀铜技术还面临着生产成本高、成品合格率低的问题，政策环境的变化和行

业合作的拓展也将为铜电镀行业带来新的机遇和挑战。行业竞争将会越来越激烈，而技术、服务、环保等将是未来的关键因素。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司所属行业为制造业门类中的专用设备制造业（行业代码为 C35）。

公司持续推动传统市场领域产品更新升级，积极开拓新兴市场领域产品应用及纵深发展，凭借持续的研发投入和市场开拓，建立了高度自主研发的核心技术体系及深厚的市场客户资源优势，实现了良好的经营业绩与较高的成长性。

(1) PCB 电镀设备行业

公司的垂直连续电镀设备在多项关键指标上达到甚至超过国际市场同类设备的技术水平，处于行业领先地位。其中，公司在刚性板垂直连续电镀设备已经形成了成熟且领先的市场优势；公司的柔性板片对片垂直连续电镀设备在板厚 36 μm -100 μm 时电镀均匀性能够达到 10 μm \pm 1 μm ，并获评“江苏省首台（套）重大装备及关键部件”、“江苏省重点推广应用新技术新产品”；公司的柔性板卷对卷垂直连续电镀设备在板厚 24-100 μm 时电镀均匀性能够达到 10 μm \pm 0.7 μm ，并获评“安徽省首台（套）重大技术装备”。广德子公司“印制电路板的电化学蚀刻装备及工艺研发”获批安徽省科技创新攻坚计划项目立项，将获得省市支持经费 1,200 万元。

公司着眼 PCB 行业细分市场，充分利用垂直技术优势，布局陶瓷基板的电镀工艺，开发陶瓷 VCP 设备，已经多家客户订单验证，并持续贡献公司营业收入。陶瓷基板在半导体、电子电力系统、锂电池行业、IC 领域、LED 领域都有广泛的应用和前景。公司推出的垂直连续陶瓷电镀设备，具有均匀性极佳、完全自动化生产的优点，大大提高了生产效率。

公司紧跟行业发展步伐，布局细线路领域的电镀设备，开发移栽式 VCP，在 HDI 及 Msap 上取得一定成果，客户反馈良好。芯片制造和封装技术的升级，对应一级封装所需的载板需求更轻薄、线路更精细，线宽/线距最小达到 8 μm /8 μm 。长期以来，用于 MSAP 载板电镀加工的设备分别由日企、韩企、台企垄断。公司凭借其在 PCB 领域孜孜不倦的深耕，积累了丰富的设备开发制造经验和技能，推出的这款设备拥有更先进的制程能力、更稳定可靠的表现和更优越的性价比。

公司在保持垂直连续电镀设备的行业领先下，也不断在水平湿制程设备中探索。经过近几年技术沉淀及客户验证配合，目前也已形成了部分成熟的水平湿制程设备，如水平镀三合一设备、DES 线（厚铜细线路蚀刻设备）。同时，东莞子公司聚焦于 IC 载板领域的湿制程设备，已陆续获得客户订单。

公司在高端水平湿制程设备崭露头角：水平镀三合一设备取得成功，填补国内空白，打破国外垄断；DES 线终端验证成功，厚铜细线路中占有一席之地。首台水平镀三合一设备正式经客户验收、水平 DES 线镀出的厚铜产品在终端客户处验证成功，标志着公司在厚铜、细线路、高阶 HDI 及薄板等产品市场崭露头角，完美契合人工智能、高速网络和智能汽车系统等对高端 HDI、高速高层 PCB 的结构性需求。

(2) 通用五金电镀设备行业

在通用五金电镀领域，环保、节能、安全问题一直是通用五金电镀领域亟需解决和优化的课题。公司一直致力于帮助客户做到节能减排、降耗、清洁生产、提高自动化、安全性、智能化水平。公司将 PCB 电镀领域取得的成功经验，应用到通用五金电镀领域，持续不断为通用五金电镀提供更加环保、节能和安全的解决方案。

公司持续聚焦龙门电镀设备的自动化、智能化升级，报告期内订单持续保持稳定水平，并将业务拓展至工控医疗等行业，不断延伸设备应用领域。在龙门电镀设备方面，公司的核心竞争优势在于通过将其他行业技术运用到传统的表面处理，不断延伸设备应用场景，帮助客户实现生产环节的降本增效、安全环保。

公司持续不断推进产品创新升级，研发生产出国际首创的五金连续线，并经客户验证通过，

可广泛用于多行业、多领域五金表面处理，并实现了多个突破。相较传统五金电镀线，公司的五金连续线实现了多个突破：一、环保限制的突破。告别传统“脏乱差”的生产场景，废气大幅减少，自动化上下料，安全、节能、环保、高标准、智能化生产，实现“黑灯工厂”。二、连续生产的突破。专利级输送技术，搭载开放式滚筒进行高效生产，亦可搭载挂镀产品来进行挂镀生产，全程可视化、连续生产，有利于电镀产品一致性。三、应用场景的突破。由传统的汽车零部件领域延伸至航天航空、军工等高精尖领域，提供高效率、高品质电镀，挂镀线可用于新能源汽车散热器、电子元器件、半导体等表面处理。四、高端新材料的突破。可用于第三代稀土永磁钕铁硼的表面处理，具有广泛的市场前景，涉及新能源汽车、风力发电、医疗设备、消费电子、新型交通、智能家居、人工智能等领域。

（3）新能源电镀设备行业

公司凭借在 PCB 电镀设备领域的深厚技术积累与领先市场地位，将业务拓展至新能源领域，形成了在新能源电镀领域的先发优势。

锂电设备端，公司是全球唯一实现复合铜箔设备规模量产的企业，设备先发优势明显，同时积极布局复合铝箔设备，实现在复合集流体正负极材料设备端双向发力。公司的新能源水电镀设备属于国际首创，可广泛应用于动力电池、新材料、导电玻璃、3C 电池、柔性电路板、储能电池等领域的柔性材料金属化处理，目前采购设备的客户主要用于锂电负极材料复合铜箔的生产，设备不限基膜类型，PP、PET、PI 均可适用。目前公司已供货 20 余家客户，客户涵盖新能源汽车制造企业、电池（动力电池、储能电池、消费类电池）制造企业、原铜箔材料生产企业、新材料生产企业等。公司的磁控溅射设备，作为镀膜的前道工序，可与新能源水电镀设备形成有效协同，帮助客户打造一体化复合铜箔生产线。

光伏设备端，公司已成为光伏镀铜领域的先行者，借助多年垂直路径的技术沉淀，积极探索铜代银技术，已完成第三代光伏镀铜设备发货，并在客户处小批量生产。目前已出货的第三代设备主要是用于 HJT 光伏电池片的金属化，公司也在与其他客户合作开展在 TOPcan、BC 光伏电池片的金属化。同时，公司也在积极构思研制新的、能使成本大幅下降的电镀铜设备，从设备端服务于光伏企业，协助其实现生产中的降本增效。报告期内，公司的“光伏电池表面金属化高效垂直连续镀铜装备”项目，成功立项为苏州重大科技成果转化“揭榜挂帅”攻关项目。

（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）PCB 领域

1) PCB 行业的发展带动电镀设备行业的持续增长和繁荣

PCB 印制电路板行业是电子信息产业的基础，市场规模巨大。据 PrismaMark 预测，2029 年全球 PCB 总产值将接近 950 亿美元，未来五年的产值复合增长率约为 5.2%，面积复合增长率约为 6.8%，从中长期来看，人工智能、高速网络、汽车电子、具有先进人工智能功能的便携式智能消费电子设备等预期将催生增量需求，是 PCB 市场最重要的增长驱动力。

2) PCB 技术要求的提高，激发新的市场潜力

PCB 技术发展趋势主要体现在微型化、高层化、柔性化和智能化方面。微型化是指随着消费电子产品的小型化和功能多样化发展，PCB 需要搭载更多元器件并缩小尺寸，要求 PCB 具有更高的精度和微细化能力。高层化是指随着计算机和服务器领域在 5G 和 AI 时代的高速高频发展，PCB 需要高频高速工作、性能稳定，并承担更复杂的功能，要求 PCB 具有更多的层数和更复杂的结构。柔性化是指随着可穿戴设备和柔性显示屏等新兴应用的兴起，PCB 需要具有良好的柔韧性和可弯曲性以适应不同形状和空间，要求 PCB 具有更好的柔性和可靠性。智能化是指随着物联网、智能汽车等领域的发展，PCB 需要具有更强的数据处理能力和智能控制能力以实现设备之间的互联互通和自动化管理，要求 PCB 有更高的集成度和智能度。PCB 技术要求的提高也对电镀设备的

技术要求进一步提高。公司凭借在 PCB 电镀设备领域 20 年的深厚技术积累与领先市场地位，2024 年公司 PCB 订单超过历史峰值。

(2) 五金表面处理领域

五金连续镀为客户提供更加环保、节能和安全的解决方案。传统通用五金电镀设备生产工艺多，消耗的原材料种类多。排放的废水、废气和固体废物含有大量重金属物质和酸性气体。针对传统通用五金电镀行业的污染问题，监管部门继续加强对制造商环境保护工作的监管，并采取关闭不符合环保标准的制造商和责令限期整改等执法行动。2022 年 7 月，工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部印发《工业领域碳达峰实施方案》，要求生产企业全面提升清洁生产水平，推动电镀、钢铁、建材等行业实施节能、节水、节材、减污、减碳等系统性清洁生产改革。

公司一直致力于帮助客户实现节能减排、降本增效、清洁生产，提高自动化、安全性、智能化生产水平。公司将 PCB 电镀领域取得的成功经验，延伸至通用五金电镀领域，不断地投入研发，进行技术创新，使设备不断升级，持续为通用五金电镀提供更加环保、节能和安全的解决方案。公司在传统电镀设备的基础上进行革命性改造创新，研发生产出国际首创的“五金连续电镀设备”，在良率提升、降低成本、节省人力、提高效率、安全环保等方面均有显著优势，更为符合客户需求及行业发展趋势，技术优势明显。

(3) 新能源领域

1) 少银化与去银化，未来光伏行业发展的必然趋势

电镀铜技术通过“以铜代银”显著降低金属化成本，结合细线宽、高导电性等优势，成为光伏行业降本增效的核心路径。少银化、去银化因资源约束和成本压力成为必然趋势，推动行业从银浆依赖转向多元化技术路线。未来，随着设备、工艺成熟度提升，电镀铜技术将加速渗透，助力光伏发电全面实现平价上网，并在全球能源转型中占据关键地位。报告期内，公司硅片垂直连续电镀量产线（异质结技术路径）在客户处进入小批量生产阶段。

2) 新能源汽车电池新国标发布，推动复合集流体发展

复合集流体（以下特指“高分子聚合物金属复合箔”，即：复合铜箔、复合铝箔的总称）是一种新型的集流体材料，呈现“三明治”结构，内层为聚合物高分子层（如 PP、PET、PI），在高分子材料上下各加上金属（如铜、铝）。在提升电池安全性、提升电池比能量密度方面优势明显，具备高安全性、高比容、低成本等优势。

2024 年 5 月 27 日，按照《中华人民共和国标准化法》和《强制性国家标准管理办法》，工业和信息化部公开征求《电动汽车用动力蓄电池安全要求》强制性国家标准的意见。2025 年 4 月 14 日，工业和信息化部组织制定的强制性国家标准《电动汽车用动力蓄电池安全要求》（GB38031—2025）正式发布，将于 2026 年 7 月 1 日起开始实施。新国标加强了对电池包和系统的安全要求，并提出了热扩散安全要求，提升了企业对于电池单体热失控引发危险的重视程度，对降低产品热失控事故起到了积极作用。新国标的发布将为复合集流体行业带来巨大的发展空间。

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

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	2,717,987,693.16	2,481,922,259.48	9.51	1,767,708,424.92
归属于上市公司股东的净资产	1,733,625,561.91	1,736,315,757.41	-0.15	937,955,930.60

营业收入	749,997,504.95	909,229,904.80	-17.51	1,011,726,965.10
归属于上市公司股东的净利润	69,272,891.54	151,427,452.93	-54.25	213,317,263.59
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	61,459,437.44	135,333,036.66	-54.59	200,157,360.59
经营活动产生的现金流量净额	93,544,068.52	-79,604,788.25	不适用	129,777,524.90
加权平均净资产收益率(%)	4.02	11.42	减少7.40个百分点	25.55
基本每股收益(元/股)	0.23	0.52	-55.77	0.75
稀释每股收益(元/股)	0.23	0.52	-55.77	0.75
研发投入占营业收入的比例(%)	11.02	8.81	增加2.21个百分点	7.87

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

项目	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	197,462,421.55	194,675,892.63	187,538,976.86	170,320,213.91
归属于上市公司股东的净利润	30,981,133.28	24,698,391.53	12,721,829.51	871,537.22
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	28,795,871.76	20,330,606.17	9,927,886.99	2,405,072.52
经营活动产生的现金流量净额	-33,207,673.53	18,576,537.81	7,131,878.04	101,043,326.20

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)	9,924
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	8,403
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用

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）							不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）							不适用
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）							不适用
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
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	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
刘建波	21,134,400	91,582,400	30.69	0	无	0	境内自然人
肖治国	3,020,119	13,087,184	4.39	0	无	0	境内自然人
昆山方方圆圆企业管理中心（有限合伙）	2,873,697	12,452,686	4.17	0	无	0	其他
李阳照	2,368,502	10,263,509	3.44	0	无	0	境内自然人
聂小建	1,777,336	7,701,789	2.58	0	无	0	境内自然人
危勇军	1,734,022	7,514,095	2.52	0	无	0	境内自然人
江泽军	1,106,416	4,794,468	1.61	0	无	0	境内自然人
石国伟	895,473	3,880,382	1.30	0	无	0	境内自然人
昆山家悦家悦企业管理中心（有限合伙）	861,360	3,732,560	1.25	0	无	0	其他
陈以俊	804,620	3,486,687	1.17	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明	刘建波持有方方圆圆 0.77% 的出资额并担任执行事务合伙人，方方圆圆的有限合伙人刘伟系刘建波配偶刘娟之弟。						
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。

公司实现营业总收入 749,997,504.95 元，较上年同期下降 17.51%。报告期实现归属于上市公司股东的净利润 69,272,891.54 元，比上年同期下降 54.25%。报告期末，公司总资产 2,717,987,693.16 元，较报告期初增长 9.51%；归属于上市公司股东的净资产 1,733,625,561.91 元，较报告期初下降 0.15%。

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