



公司代码：603728

公司简称：鸣志电器

上海鸣志电器股份有限公司

2021 年年度报告摘要

Annual Report of 2021



本公司通过ISO9001
国际质量管理体系认证

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 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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 众华会计师事务所（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。
- 5 **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**

根据众华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，公司2021年度实现归属于母公司股东净利润279,637,153.56元，截至2021年12月31日，母公司累计可供分配利润为478,983,922.15元。

公司2021年度利润分配方案如下：以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，拟向全体股东每10股派发现金红利1.00元（含税），以截至本报告批准报出日公司总股本420,165,000股计算，合计拟派发现金红利42,016,500元，占2021年度归属于上市公司股东的净利润的比例为15.03%。如因限制性股票回购等事项导致公司总股本在实施权益分派股权登记日发生变动的，公司拟维持每股利润分配比例不变，相应调整分配总额。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	鸣志电器	603728	不适用

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	温治中	王艳
办公地址	上海市闵北工业区鸣嘉路168号	上海市闵北工业区鸣嘉路168号
电话	021-52634688	021-52634688
电子信箱	dm@moons.com.cn	dm@moons.com.cn

2 报告期公司主要业务简介

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订）及中国证监会公告的2021年2季度上市公司行业分类结果，公司所属行业为“电气机械和器材制造业”，行业大类代码为“C38”。

电气机械及器材制造业是我国国民经济行业分类中一个非常重要的大类，该行业产品技术密集程度相对较高，其在提升产业经济、提高一国国民生活质量中起着不可替代的基础性作用，是反映一国工业发展水平的重要指标性行业。2016-2021年，全国规模以上电气机械和器材制造业企业营业收入呈现逐年增长的态势，2021年全年，全国规模以上电气机械和器材制造业增加值较上年增长16.8%。近年来，我国工业化和城市化进程不断加快，电气机械和器材的智能化和自动化替代稳步推进，为电气机械和器材制造业的快速发展提供了良好的环境，行业市场规模也因此逐年扩大。

公司专注于运动控制领域和智能电源领域核心技术及系统级解决方案的研发和经营，核心业务围绕自动化和智能化领域有序外延扩张。经过二十余年的发展，公司形成了以控制电机，通用自动化驱动控制系统及LED智能照明控制驱动系统为核心，贸易代理及工业互联网等业务协同发展的业务架构，构建了以技术和产品为核心，质量、成本和服务为保障的全方位竞争优势。

(1). 运动控制领域业务

公司从事运动控制领域产品的研发、生产和经营已有二十余年，在运动控制领域掌握了核心的控制电机研发技术、驱动控制技术和尖端制造技术，并具备在多种电机驱动控制系统中植入现场总线技术和自产产品系统集成技术的能力。公司的步进电机、直流无刷电机、空心杯电机、无齿槽无刷电机、伺服电机、直线电机模组（电动缸）/单轴机器人等产品被国内、外客户广泛使用，并主要服务于医疗器械和生化分析仪器、安防、移动服务机器人（AMR+AGV）、通信设备、太阳

能光伏设备、智能水阀控制、舞台灯光、纺织机械、3D 打印、航空航天电子、汽车电子等自动化应用领域。

电机驱动控制系统是由控制电机、电机驱动器、运动控制器等部件组成的以执行精确的机械运动的自动化作业系统。公司通过收购美国 AMP 和瑞士 T Motion 两家国际知名专业电机驱动控制器研发企业，组建了由上海安浦鸣志、美国 AMP、瑞士 T Motion 三家综合业务运营体组成的全球领先的电机驱动控制产品及系统级解决方案的研发、制造平台。经过十多年的应用经验积累，并通过整合公司核心的控制电机设计、制造技术，公司已拥有了多系列、多型号的步进系统、步进伺服系统、伺服系统、通用无刷驱动系统和运动控制器等五大类平台化产品，广泛应用于 3C 非标自动化、电池装备、移动服务机器人（AMR+AGV）、太阳能光伏设备、电子半导体生产设备、医疗器械和生化分析仪器等自动化应用领域。

(2). 智能电源领域业务

LED 智能照明控制与驱动系统可以根据预先设定的程序控制驱动电路使 LED 阵列有规律地发光，从而实现 LED 灯亮度、颜色、焦距等的数字化可调节技术。可满足商业或家庭照明不同时段与不同环境的光线需要。公司的 LED 智能照明控制与驱动系统业务始于 2005 年，经过十六年的不断探索和创新，公司已将 LED 驱动技术、计算机应用软件技术、通信技术、智能控制技术、现场总线技术及产品系统集成技术充分融入并应用到 LED 控制和驱动领域，开发出一系列技术、性能优秀的 LED 智能照明控制与驱动产品及整体解决方案。公司为技术成熟的 LED 智能照明控制与驱动系统企业，具备完整专业的定制化产品的能力。相关产品主要应用于户外照明（如路灯照明、隧道灯照明）、高端商业照明、智能楼宇照明、医疗照明、防爆照明、工业照明等 LED 照明和 LED 智能灯光控制等应用领域。

(3). 工业互联网业务

设备状态管理系统业务应工业互联网之设备状态管理需求而发展。公司设备状态管理系统业务主要为电力、冶金、石化、煤炭、汽车、烟草、市政等资产密集型企业在其自动化生产过程中提供设备状态管理、维护保养、实时监控、设备故障诊断的整体解决方案，系统采用数字化和网络化的计算机技术，结合设备状态监测和故障分析、诊断技术，融合信息技术在状态管理领域应用的先进方法和手段，是软件、硬件、系统集成、技术咨询服务相结合的综合产品。

(4). 贸易代理业务

贸易代理业务主要为国外知名品牌电子元器件类产品的代理业务，范围包括继电器与光电耦合器、车载继电器、机器用传感器、光电传感器、行程开关及微动开关等，广泛应用于遥控、遥测、通讯、自动控制、机电一体化及电力电子设备中。目前，公司主要代理松下电器的继电器产品，并主要应用于电力系统继电保护装置、电表及负控终端、铁路电力电气牵引设备及 AFC 售检票系统、太阳能光伏逆变器等领域。贸易业务拉近了公司与众多境内外知名企业间的合作关系。

(5). 其他业务

公司其他业务主要包括工业电源和电子控制装置两类产品。工业电源是为满足负载电力功率需求的设备开发，主要包括金融打印设备专用电源、电力保护设备专用电源等。电控产品主要指为家用锅炉设备量身定制的配套电子控制装置，用于家用锅炉燃烧器的点火与控制。相关产品是为配套公司控制电机业务和代理的电力继电保护产品业务为客户定制生产的产品。已形成可靠、稳定的客户和市场，产品销售稳定。

公司各主要产品线的基础技术高度共享，主要产品的可靠性设计标准及设计规范、验证方法、实验手段及销售网络可共享。相关业务与公司的核心业务之间存在着技术、市场、生产、客户等多重联系，既能满足较多客户多样化的产品需要，成为客户多重产品的供应商，更能加深公司与客户之间的紧密合作关系。

公司主营业务、主营产品系列及其主要应用行业情况如下：

业务大类	产品类别	主营产品系列	主要应用行业	收入占比 (报告期)
运动控制 领域业务	控制电机类	步进电机	医疗器械和生化分析仪器、安防、移动服务机器人（AMR+AGV）、通信设备、太阳能光伏设备、智能水阀控制、舞台灯光、纺织机械、3D 打印、航空航天电子、汽车电子等	77.29%
		直流无刷电机		
		无齿槽电机		
		空心杯电机		
		伺服电机		
		直线电机模组/电动缸		
	驱动控制类	步进电机驱动系统	3C 非标自动化、电池装备、移动服务机器人（AMR+AGV）、太阳能光伏设备、电子/半导体生产设备、激光加工设备、医疗器械和生化分析仪器等	
		步进伺服系统		
		伺服系统		
		通用无刷驱动系统		
运动控制器				
传感器类	编码器			
智能电源 领域业务	LED 驱动类	基本型 LED 驱动	户外照明（如路灯照明、隧道灯照明）、高端商业照明、智能楼宇照明、医疗照明、防爆照明、工业照明等	3.67%
		智能型 LED 驱动		
	灯光控制类	智能控制台		
		单灯控制器		
		智能监控管理软件		
		传感器		
工业互联 网业务	设备状态管 理系统类	设备资产管理系统	电力、冶金、石化、煤炭、汽车、烟草、市政等	2.38%
		点检仪及点检管理软件		
		状态检测及故障诊断系统		
		设备诊断及解决方案		
贸易代理 业务	国际贸易	主要代理松下继电器	电力系统继电保护装置、特高压、充电桩、铁路电力电气牵引设备、AFC 售检票系统等	13.80%
其他业务	电源电控类	标准电源	金融打印设备、电力保护设备	2.86%
		电控装置	家用锅炉	

3 公司经营模式:

公司专注于运动控制领域和 LED 智能照明控制领域核心技术及系统级解决方案的研发和经营, 聚焦核心业务发展, 以国际市场需求为导向, 专业打造具有核心竞争力的产品, 追求规模和利润双增长。

技术研发模式: 公司的技术研发定位于基础技术研究、关键核心技术和应用技术创新三个层次, 通过搭建开放的技术研发平台, 实现各业务线的技术共享和融会贯通, 形成了从基础技术研究、产品创新设计、检测试验到产品小试、中试, 最后实现产业化的相对完善并且具备较强市场竞争能力的技术研发体系。

供应链管理模式: 公司采用以销定购的采购模式。除部分通用原料或电子元器件保证最低库存外, 其他均按产品配置单实时采购。公司各产品事业部均设有供应商开发部, 负责供应商开发、评估、认可、考核以及零部件价格管理活动, 并由各产品事业部的计划采购部负责采购计划的编制、生产物资供应、采购物资的入库与结算。

生产管理模式: 公司产品较多, 每种产品根据自身特点和客户要求有定制生产模式、标品生产模式或定制与标品相结合模式三种方式。公司在生产管理中采用了生产管理系统作业, 通过对物料、工艺、设备、人员等生产要素的管理, 建立了信息化的生产管理和质量追溯体系。公司对产品的生产加工过程实现全面的监控, 实时透明地反应生产过程的全状态。

销售管理模式: 公司采取公司销售部门销售、经销商销售、销售子公司区域化营销、各地办事处区域化营销、展会推销及网站推广营销等多种方式拓展海内外市场。一般情况下, 定制产品采用直销模式, 标准品多采用经销模式。报告期内, 公司各产品大类均以直销为主, 经销为辅。

4 公司的市场地位

(1). 运动控制领域业务

电机有控制电机与非控制电机之分, 非控制电机侧重电机在启动和运行过程中的力能指标, 控制电机侧重电机输出量的幅频特性、相频特性及输出特性的精度、灵敏度、稳定性、线性度等指标, 作为系统执行部件, 控制电机更侧重扭矩、转速、位置输出特性。现代控制电机通常有步进电机、直流无刷电机和交流伺服电机等。其中, 步进电机最早成为计算机及外部设备所使用的控制电机, 首先在计算机外设、办公自动化设备及数控机床中应用; 直流无刷电机和交流伺服系统亦为控制电机的重要发展方向。控制电机驱动控制系统是由控制电机、电机驱动器、控制器等部件组成的以定制完成复杂运动控制任务的自动化作业系统。

经过多年发展, 公司在控制电机及其驱动系统产品领域已实现了规模效应, 在混合式步进电机技术和业务领域已挤身为世界主要供应商, 品牌优势和市场优势明显。公司控制电机类产品中, 混合式步进电机产品在全球市场一直享有较高的市场地位, 占据全球市场份额 10% 以上, 同时也是最近十年之内唯一改变混合式步进电机全球竞争格局的国内企业, 打破了日本企业对该行业的垄断。

基于在技术储备和产品线开发平台的优势，公司持续在新产品、新应用技术研发上投入，通过合资设立安浦鸣志自动化，收购美国 AMP 和瑞士 T Motion 两家国际知名的电机驱动控制器专业研发企业，通过整合形成了全球领先的电机驱动控制产品研发、制造平台，通过投资设立苏州传动，进一步完善公司在运动控制智能装备领域的布局，强化公司在单轴工业机器人制造、工业自动控制系统装置制造及机械电气设备制造领域成为方案级供应商的实力。基于现有产品线平台开发的直流无刷电机、无齿槽空心杯无刷电机、直线电机模组/电动缸、微型/超小型电机及其驱动控制系统、步进电机驱动系统、步进伺服系统、通用伺服系统、通用无刷驱动系统、运动控制器等已具备居于国际前列的技术，和日趋成熟的产品系列，并且仍在不断发展和完善。

(2). 智能电源领域业务

公司具备 LED 驱动技术、计算机应用软件技术、通信技术、智能控制技术，在感知照明，智能调光、网络控制、总线控制和组网等方面保持着产品的持续领先性，拥有独具特色的 LED 智能照明控制与驱动产品及整体解决方案，在国内、同行业内处于技术优势地位。

公司避开市场规模最大但竞争激烈的基本型 LED 室内照明驱动市场，重点开发技术含量较高的 LED 智能驱动、大功率体育场馆照明 LED 驱动、防爆照明 LED 驱动、智能照明控制系统集成市场。公司在 LED 智能照明控制与驱动领域尖端技术储备雄厚，创新性产品较多，是 LED 控制与驱动领域系统级的产品提供商。

5 公司的业绩驱动的因素

(1). 运动控制领域业务

控制电机及其驱动系统（控制电机、步进电机驱动系统、通用伺服系统、通用无刷驱动系统、运动控制器和传感器等）的使用量与经济发达水平、科技水平、工业自动化水平及控制电机自身行业技术发展水平有关，主要服务于工业自动化、办公自动化、金融设备、医疗仪器、通信、家用电器等诸多下游行业，应用相当广泛。当前，涉及人们日常生活衣、食、住、行的众多制造和应用领域在快速变革，技术升级，新兴行业不断涌现，对运动控制技术的发展不断提出新的需求。医疗器械和生化分析仪器、3C 自动化、移动服务机器人（AMR+AGV）、电池装备、太阳能光伏设备、半导体设备等公司控制电机及其驱动系统板块主要下游应用领域正在快速发展。尤其随着移动通信技术和人工智能技术的发展，智能移动设备未来将成为真正的朝阳产业。而作为相关自动化设备的核心运动控制部件，具备高功率密度的小/微型控制电机及其驱动控制系统将会在因此拥有更加广阔的发展空间。公司正在积极布局相关产品的全球市场。

根据国外市场研究机构日本富士经济的研究报告，至 2025 年预计全球小/微电机市场出货数量将接近 170 亿台，其中混合式步进电机全球出货数量预计将达到 1 亿台，无刷电机全球出货数量将达 15 亿台，交流伺服电机全球出货数量将达 1,000 万台。根据国外市场研究机构 Markets and Markets 发布的《关于伺服电机和驱动器的市场报告》预测，全球伺服电机和驱动器市场规模预计将由 2020 年的 139 亿美元增长到 2025 年的 168 亿美元，预计 2020 年到 2025 年的复合年增长率

将达到 4.0%。而推动这一市场增长的关键因素包括：工业自动化的快速增长和进步，以及云计算、物联网（IoT）和人工智能（AI）等技术的日益应用等。

综上所述，控制电机及其驱动系统的市场需求与国内、外相关产业的宏观经济发展紧密相关；自动化的应用是各个行业未来发展的必然趋势，控制电机及其驱动系统作为自动化设备的核心部件有着良好的发展前景。

(2). 智能电源领域业务

随着现代电子技术的进步，LED 照明突破了传统照明在远程、自动、集中管理等方面的限制，将现代化的控制技术大范围的应用到照明控制领域，给人们现代的生活、工作带来了极大的便利。智能化的 LED 照明是将通信、传感、云计算、物联网等多种现代化技术融入 LED 照明控制，可以实现在某些时段或地段调整光照强度、颜色和色温，“按需照明”，真正实现二次节能；也可以通过控制，实现复杂的场景灯光设计，满足美学或其它特殊要求，是业界普遍认为的未来中高端市场的技术发展方向，市场前景广阔，未来发展极具潜力。

公司的 LED 控制与驱动系统业务主要面向智能 LED 驱动、大功率体育场馆 LED 驱动、防爆灯具 LED 驱动和 LED 照明控制系统四大类应用开发。相关应用都具备有较高的技术、认证、准入要求门槛，单个产品价值高，对产品质量要求严苛，对价格的敏感度较低等特点，能够更好的发挥公司在产品技术研发和质量管控方面的优势。在市场的发展方向和公司产品开发方向的双重趋势引导下，公司 LED 控制与驱动系统业务的发展前景仍然充满期待。

(3). 国家产业政策扶持情况：

近年来，国家相继出台政策促进制造业转型升级和提升自动化与智能化的发展。《中国制造 2025》提出要“推进信息化与工业化深度融合，加快发展智能制造装备和产品。组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化”。2020 年，中央政治局常委会议提出要加快 5G 网络、数据中心、工业互联网等新型基础设施建设进度。继 2019 年政府工作报告提出打造工业互联网平台，拓展“智能+”，为制造业转型升级赋能后，2020 年政府工作报告又明确提出发展工业互联网，推进智能制造，全面推进“互联网+”，打造数字经济新优势。2021 年《中华人民共和国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》正式发布，提出深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化；统筹推进传统基础设施和新型基础设施建设，打造系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系；围绕强化数字转型、智能升级、融合创新支撑，布局建设新型基础设施。智能制造相关一系列产业政策的密集出台，诠释了国家以推进供给侧结构性改革为主线，以“中国制造 2025”和“互联网+”为手段，促进新一代信息技术与制造业的深度融合，推动制造业转型升级的决心和目标。国家产业政策的大力支持为公司实现成为运动控制产品领域世界一流企业的愿景提供了良好的外部发展环境。

国家发改委、科技部、财政部等 6 部委联合颁布的《半导体照明节能产业规划》，将“高效、高可靠、低成本的 LED 驱动电源开发”和“控制协议与标准开发；基于互联网、物联网及云计算技术的智能化、多功能照明管理系统开发”等列为需要提升产业创新能力的主要任务。国务院颁布的《关于加快发展节能环保产业的意见》，要求“推动半导体照明产业化。整合现有资源，提高产业集中度，培育 10~15 家掌握核心技术、拥有知识产权和知名品牌的龙头企业，建设一批产业链完善的产业集聚区，关键生产设备、重要原材料实现本地化配套。加快核心材料、装备和关键技术的研发，着力解决散热、模块化、标准化等重大技术问题。”明确的行业趋势和良好的政策预期为公司 LED 控制与驱动业务的发展提供了产业政策的保障。

6 公司主要会计数据和财务指标

6.1 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	3,257,655,899.41	2,758,356,144.69	18.10	2,650,849,390.93
归属于上市公司股东的净资产	2,441,392,500.22	2,180,118,714.11	11.98	2,009,007,524.25
营业收入	2,714,222,188.78	2,212,835,491.07	22.66	2,057,974,749.63
归属于上市公司股东的净利润	279,637,153.56	200,790,867.57	39.27	174,644,513.78
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	258,183,081.84	189,692,815.97	36.11	160,496,477.44
经营活动产生的现金流量净额	223,021,998.74	330,327,491.52	-32.48	211,686,361.42
加权平均净资产收益率(%)	12.10	9.59	增加2.51个百分点	9.07
基本每股收益(元/股)	0.6712	0.4827	39.05	0.4198
稀释每股收益(元/股)	0.6677	0.4827	38.33	0.4198

6.2 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	614,169,715.19	678,139,376.83	712,287,664.03	709,625,432.73
归属于上市公司股东的净利润	57,056,951.83	71,844,832.31	74,704,314.20	76,031,055.22
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	55,382,556.99	66,851,264.55	70,215,868.46	65,733,391.84
经营活动产生的现金流量净额	-12,940,318.12	71,330,946.87	36,858,560.16	127,772,809.83

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

7 股东情况

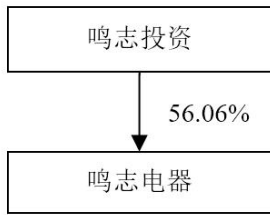
7.1 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					15,026		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					13,467		
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		
前 10 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 件的股 份数量	质押、标记或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
上海鸣志投资管理有限公司		235,560,000	56.06	0	无	0	境内非国有法人
新永恒公司		37,745,746	8.98	0	无	0	境外法人
刘晋平		14,040,000	3.34	0	无	0	境内自然人
安信证券资管—安信资管创赢 21 号单一资产管理计划		6,500,100	1.55	0	无	0	境内非国有法人
上海凯康投资管理有限公司		4,680,000	1.11	0	无	0	境内非国有法人
金寶德實業（香港）有限公司		3,900,000	0.93	0	无	0	境外法人
中国工商银行股份有限公司—诺安灵活配置混合型证券投资基金		2,700,000	0.64	0	无	0	境内非国有法人
中国银行股份有限公司—平安策略先锋混合型证券投资基金		2,386,050	0.57	0	无	0	境内非国有法人
中国建设银行股份有限公司—华商盛世成长混合型证券投资基金		2,166,093	0.52	0	无	0	境内非国有法人
国风莲		2,118,883	0.50	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明		上述股东中，上海鸣志投资管理有限公司控股股东常建鸣先生和上海凯康投资管理有限公司控股股东常建云先生为兄弟关系。公司未知上述其他股东是否构成关联关系。					
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明		不适用					

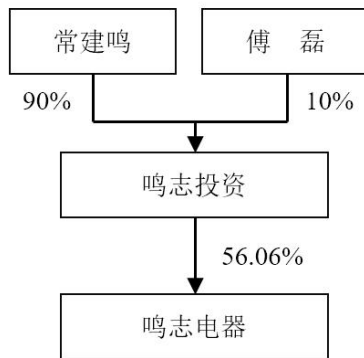
7.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



7.3 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



7.4 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

8 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。

报告期内，公司实现营业收入 2,714,222,188.78 元，较上年同期增长 22.66%；实现营业利润 305,602,724.97 元，较上年同期增长 30.88%；实现归属于上市公司股东的净利润 279,637,153.56 元，较上年同期增长 39.27%。实现扣除非经常性损益归属于上市公司股东的净利润 258,183,081.84 元，较上年同期增 36.11%。公司产品综合毛利率为 37.7%；

- 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