

公司代码：601231

转债代码：113045

公司简称：环旭电子

转债简称：环旭转债

环旭电子股份有限公司

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 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 未出席董事情况

| 未出席董事职务 | 未出席董事姓名 | 未出席董事的原因说明 | 被委托人姓名 |
|---------|---------|------------|--------|
| 独立董事 | 汤云为 | 身体原因 | 储一昀 |

- 4 德勤华永会计师事务所（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

公司2022年年度利润分配预案如下：公司拟以实施权益分派股权登记日的总股本扣减公司回购专用账户的股数为基数，每10股派发现金红利4.30元（含税），不送股，不转增股本，剩余未分配利润全部结转以后年度分配。在实施权益分派的股权登记日前，公司总股本及公司回购专用账户的股数发生变动的，保持拟分配的每股现金红利不变，相应调整分配总额。

公司2022年年度利润分配预案已经公司第五届董事会第二十二次会议审议通过，尚需公司2022年年度股东大会审议。

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 | 环旭电子 | 601231 | 无 |
| 可转换为公司A股股票的可转换公司债券 | 上海证券交易所 | 环旭转债 | 113045 | 无 |

| 联系人和联系方式 | 董事会秘书 | 证券事务代表 |
|----------|--------------------|---------------|
| 姓名 | 史金鹏 | 刘立立 |
| 办公地址 | 上海市浦东新区盛夏路169号B栋5楼 | 上海市浦东新区盛夏路169 |

| | | |
|------|----------------------|----------------------|
| | | 号B栋5楼 |
| 电话 | 021-58968418 | 021-58968418 |
| 电子信箱 | Public@usiglobal.com | Public@usiglobal.com |

2 报告期公司主要业务简介

（一）行业基本情况

电子制造服务行业主要为各类电子产品和设备提供设计、工程开发、原材料采购、生产制造、物流、测试及售后服务等整体供应链解决方案。

电子制造服务涉及的主要包括 3C（即：Computer、Communication、Consumer Electronics）产品、工业、汽车、医疗、交通、能源、航空航天等领域，其中消费电子在电子制造服务业中占据重要地位。智能手机、智能可穿戴设备、XR 设备、电脑及云端、智能家居等产品的需求增长，带动了芯片、存储、电子元件、模组及智能制造的快速发展和持续升级。

中国在电子制造服务业占有全球最大的市场份额和最具竞争优势的供应链，当前“全球在地化”需求持续增加，东南亚、墨西哥、东欧等低成本制造区域逐步升温，产能增长较快。

（二）行业特点及发展趋势

1、行业整体规模大，产业集中度高，竞争较为激烈

2022 年全球电子制造服务行业的产业规模已突破 7,200 亿美元，行业集中度高，全球排名前 10 名的厂商营收占比超过 70%。行业内龙头企业积累了丰富的客户资源和行业经验，资产和营收规模大，保持相对稳定的领先地位。由于电子产品和设备产业升级加快，产品生命周期缩短，行业内技术透明度较高，造成行业内细分产业竞争日趋激烈。行业内企业需要积极拓展新产品和客户增量需求，精进工艺制程、提升智能制造及新产品研发的能力，以实现产品附加值的提升。

2、“AI+”引领 3C 产品智能化和产品颠覆式创新

5G 开启了“万物互联”的时代，云计算、AI、物联网、智能穿戴、XR 等新技术和新产品加快落地和推广，持续拓展智能手机、智能可穿戴设备、XR 设备、汽车电子、电脑、智能家居等智能交互产品的应用深度和广度，3C 产品创新是最受电子制造服务产业关注的需求增量。

智能化是下一代 3C 产品的主要特点，将从“互联网+”时代升级为“AI+”时代，“AI+”将引领 3C 产品智能化和产品颠覆式创新。3C 产品实现智能化，需要产品具备更强的芯片算力、更快的通讯速率、更低的传输延时以及更高的可靠性。先进制程芯片的快速发展主导着算力的进步，持续强化“云”和“端”设备的处理能力，以满足 AI 对算力越来越高的要求。同时，随着 AI、云计算、元宇宙等领域的持续成长，科技巨头云业务的规模持续扩大，云基建投入持续提高，也引导服务器、交换机、存储相关电子产品需求加快成长。通讯技术的迭代，强化“云到端”、“端到端”的传输能力，能够更好地满足未来大流量数据传输和实时交互的需求，更好地通过传输将 AI 赋能生活，实现 3C 产品的智能化。伴随 Wi-Fi 6E、Wi-Fi 7、毫米波、低轨卫星通讯等新一代通讯技术的逐步应用及推广，与 5G 乃至 6G 网络相互融合，利用边缘计算和人工智能等技术，实现智能化管理和优化网络资源，甚至有望共同构建全球无缝覆盖的海、陆、空一体化综合通信网络。

3、“碳中和”推动电动汽车和储能快速成长

在全球推行“碳中和”大背景下，汽车销售大幅增加，未来电动汽车占全球新车销量的比例仍将持续较快成长，与电动车相关汽车电子产品需求激增，智能座舱、ADAS 等技术升级加速，制造服务外包比例提升。储能行业也受益于全球“碳中和”需求，景气度持续攀升。

（三）行业周期性、区域性和季节性特征

1、行业发展的周期性特征

电子制造服务行业的发展与下游行业的周期性关系较大，电子产品行业与宏观经济形势息息相关。经济景气时，电子产品的市场需求较大，增长率较高，带动电子制造服务行业产销量增加；经济低迷时，消费者及企业购买力下降，产品需求减少，行业产销量减少。

2、行业的区域性特征

全球电子制造服务行业兴起于欧美，然后逐渐向东南亚、中国台湾和中国大陆转移。目前，中国、东南亚、印度、墨西哥、东欧等地成为 EMS 行业低成本制造的区域中心，当前“全球在地化”的服务需求显著增长。低成本制造区域需要较为完整的上下游企业合作的供应链体系，存在“产业集群”效应，行业内零部件企业将产品销售至终端组装企业，组装完成后直接销售给下游品牌厂商，行销全球。

3、行业的季节性特征

受传统消费习惯的影响，消费电子品牌厂商下半年订单占比较高，造成电子制造服务行业的出货及收入具有一定的季节性特征，每年的第一、二季度为传统淡季，第三季度开始进入销售旺季，第四季度为出货高峰。

（四）公司在行业中的竞争地位

公司是电子制造服务行业的全球知名厂商，2021 年度全球电子制造服务商排名中，环旭电子排名为第十二位，营收年增长率和营业净利润率居行业前列。公司是 SIP 微小化技术的行业领导者，在多个业务细分领域居行业领先地位。

（一）主要产品与解决方案

公司是全球 EMS/ODM 领导厂商，通过为品牌客户提供更有附加值的设计制造及相关服务，更多参与到整个产业链的应用型解决方案，提升产品制造及整体服务的附加值。公司未来将更加注重并强调解决方案(Solution)及服务(Service)环节，围绕为客户创造价值的核心理念，拓展优质客户并与客户建立更加紧密的合作关系，在所服务产品领域从制造服务商逐步发展成为系统方案解决商及综合服务商。

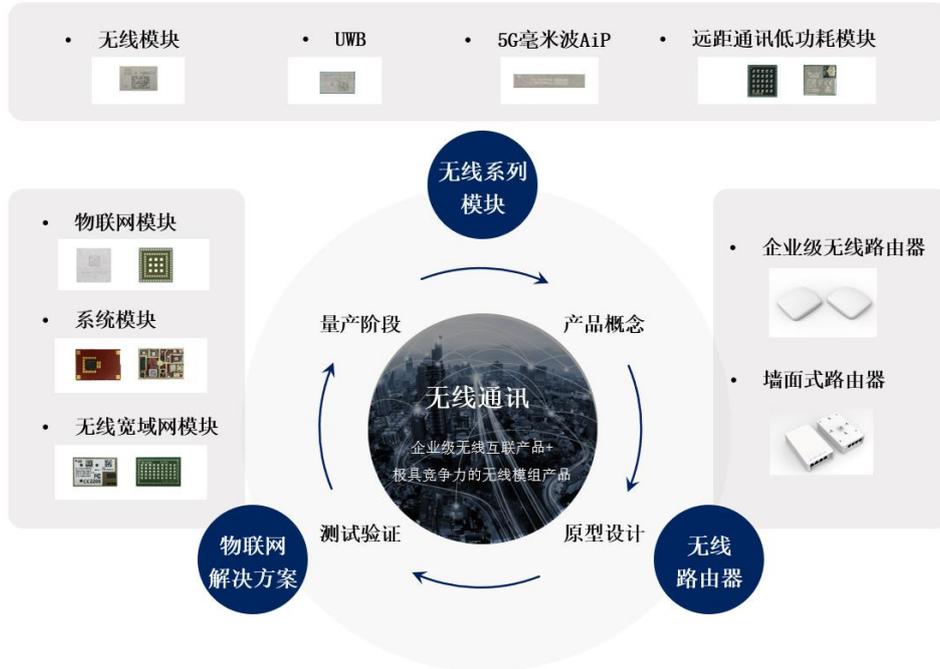


1、无线通讯产品

在无线通讯领域，公司拥有实力雄厚的设计、制造团队，与全球领先的无线通讯芯片厂商紧密合作，为客户提供企业级无线互联产品与极具竞争力的无线模组产品之设计、验证及制造服务。

从产品概念、原型设计、测试验证到量产阶段，研发团队和产品研发管理系统为客户提供合适的研发时程和可靠的品质保障，满足客户需求，实现产品快速上市，提升客户的竞争优势。

无线通讯产品主要包括无线通讯系统级封装模块(SiP)、系统级物联网模块、物联网模块、远距通讯低功耗模块、企业级无线路由器等。



2、消费电子产品

公司是业界领先的智能穿戴 SiP 模组制造服务厂商。当智能穿戴产品不断趋向“轻、薄、短、小”，系统级封装（SiP）技术成为提供高度集成化和微小化设计的关键技术。自 2013 年起，公司已开始致力于可穿戴式产品相关 SiP 模组的微小化、高度集成化的开发，包括局域间隔屏蔽、选择性塑封、薄膜塑封技术、选择性溅镀、异形切割技术、干冰清洗技术、3D 钢网印刷等新型先进封装技术。目前，智能穿戴 SiP 模组产品涵盖智能手表 SiP 模组、真无线蓝牙耳机(TWS)模组、光学心率模块等。随着“元宇宙”相关领域的持续发展，公司也将继续布局 SiP 模组在 XR 智能头戴式设备，包括 WiFi 模组、多功能集成的系统级 SiP 模组。



除智能穿戴 SiP 模组外，消费电子类产品还涉及视讯产品、连接装置等产品领域，主要包括

X-Y 条形控制板、miniLED 显示控制、时序控制板、智慧手写笔、电磁感测板等。

3、工业电子产品

结合丰富经验的产品研发设计、专案管理、生产制造与后勤支援等专业的完整服务团队，公司致力于工业产品市场，如销售点管理系统(POS)、智能手持终端机(SHD)，提供客户最具成本效益的优化设计，满足客户从大量生产到少量多样、客制化需求，透过严格管控的品管流程，提供客户完整的套装解决方案。

工业类产品主要包括销售点终端机(POS 机)、智能手持终端机(SHD)和工业控制板等。



4、云端及存储产品

在主板产品市场及相关应用上，公司以高效率的制程及严格的质量管理系统，缩短客户产品的上市时间及量产时间，为客户带来效能及成本上的竞争力。主板产品主要包括服务器主板、工作站主板、笔记本和平板电脑的 SiPSet 模块等；电脑周边产品主要包括笔记本电脑的扩展坞 (Docking Station)、外接适配器(Dongle)产品，拓展笔记本电脑外接其他设备的功能的产品。公司制造的主板普遍应用于云计算、数据中心、边缘计算等领域，在标准机架式服务器、边缘服务器方面，公司以 JDM (Join Design Manufacture, 联合设计制造) 的服务模式持续引入 DDR5、PCIe-G5 等新一代技术。



存储和互联产品主要包括消费型产品固态硬盘(SSD)和企业高阶交换机、网络适配卡。公司拥有领先的新技术开发能力，例如：光纤信道、SAS、SATA、10G 以太网、Rapid IO 及无限宽带等，成功地开发出多样化产品。公司是领先的固态硬盘设计与制造合作伙伴，为客户提供制造服务及硬件设计、产品验证以及定制开发的生产测试平台的服务；高阶交换机(Switch)与网络适配卡

(HCA card), 是需要高速数据交换及处理的企事业单位、计算及数据中心的核心网络不可或缺的设备。

5、汽车电子产品

公司在汽车行业拥有超过 30 年的经验, 提供完整的 DMS 解决方案和全球制造服务。多年来, 公司一直致力于通过完整的物流服务和灵活的 IT 基础设施, 在整体质量控制和持续成本改进方面不断完善。公司是汽车电子市场的领先制造商, 被全球知名电车厂商认可为长期合作伙伴。

汽车电子产品主要包括功率模组 (Power Module)、电驱逆变器、BMS、On-Board Charger、电子泵、域控制器、车载 NAD 模块、LED 车灯、ADAS 相关控制器、其他车身控制器产品等。



围绕汽车电子“电动化、智能化、网联化”的发展趋势, 公司以“电动化”为发展重点, 大力投资和研发功率模组及电驱逆变器、BMS、On-Board Charger 等车用功率产品, 服务功率芯片厂商、Tier 1 及整车厂; 同时, 兼顾“智能化”和“网联化”领域, 拓展智能座舱、ADAS、车载通讯领域的新产品和业务。

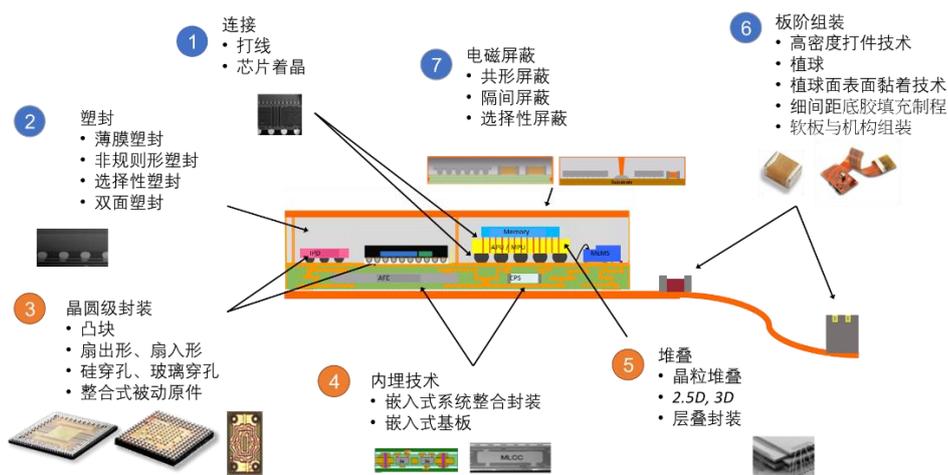
6、医疗电子产品

医疗电子产品主要是家庭护理和医院用分析设备, 主要包括维生素 K 拮抗剂治疗仪、心血管设备和葡萄糖计量装置等。

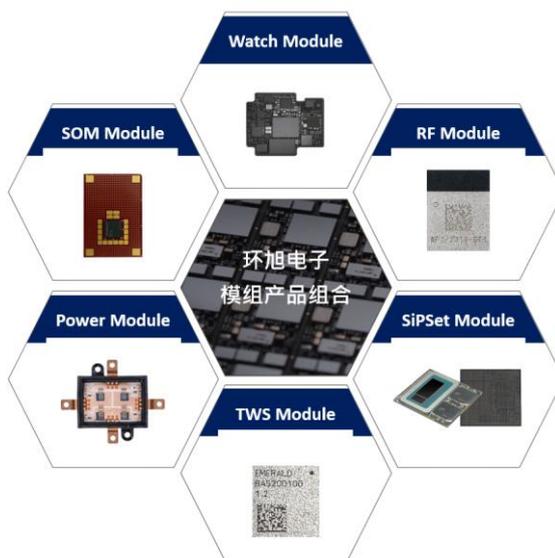
(二) 微小化设计和产品

公司是 SiP 微小化技术领导者。SiP 模组是异构集成术, 可以将不同制程的芯片及被动器件整合在一个模块中, 达到缩小功能模块面积、提高电路系统效率及屏蔽电磁干扰等效果, 更加复杂的硬件和更小的主板面积使得相关功能模组微小化、系统化成为趋势。随着消费电子产品趋于微小化、个性化、功能多元化, 所应用的模组也将朝着微型化、多功能集成化的方向快速发展, 成为同类模组产品的主流。

通过微小化技术, 可以减小大多数电子系统尺寸以满足市场需求, 特别是对于移动设备、物联网(IoT)和可穿戴电子产品。SiP 领域所需投入的资本、技术、产品等相当复杂, 公司未来将持续在多功能、更复杂、更精密的模组方面增加投入, 保持业界领先。随着 5G、元宇宙和物联网的兴起, 可穿戴设备应用的将更加广泛与多元, 电子产品对轻、薄、短、小的需求也更加极致, 微小化技术的应用面临加速发展。



“微小化”产品的设计制造能力是公司的核心竞争力之一，公司将努力拓展微小化模组的应用和市场。同时，在无线通讯、智能穿戴、XR 设备、汽车电子、电脑、通讯基站、工业电子、固态存储等产品领域，公司也将拓宽微小化技术的应用，发展 SOM(System on Module)、SiPSet 等模块化产品。



公司模组类产品目前主要涉及 WiFi 模组、UWB 模组、毫米波天线模组、智能穿戴模组、SiPlet、笔记本 SiPSet 模组、SOM、车载 NAD 及功率模组等。

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 |
|---------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|
| 总资产 | 38,574,464,731.16 | 35,856,733,503.81 | 7.58 | 31,070,402,620.02 |
| 归属于上市公司 | 15,749,394,179.86 | 13,081,960,207.42 | 20.39 | 12,049,820,179.95 |

| | | | | |
|------------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|
| 股东的净资产 | | | | |
| 营业收入 | 68,516,075,963.26 | 55,299,654,770.21 | 23.90 | 47,696,228,222.53 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 3,059,967,081.20 | 1,857,968,074.82 | 64.69 | 1,739,435,448.10 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 3,010,200,488.88 | 1,695,083,855.46 | 77.58 | 1,615,438,890.95 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,435,196,255.50 | -1,102,446,978.90 | 不适用 | 1,436,523,674.10 |
| 加权平均净资产收益率(%) | 21.43 | 14.83 | 增加6.60个百分点 | 15.88 |
| 基本每股收益(元/股) | 1.40 | 0.85 | 64.71 | 0.80 |
| 稀释每股收益(元/股) | 1.35 | 0.83 | 62.65 | 0.80 |

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 | 13,953,702,502.36 | 14,986,799,765.27 | 20,589,521,347.67 | 18,986,052,347.96 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 438,949,141.54 | 645,697,780.56 | 1,086,396,958.63 | 888,923,200.47 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 | 412,760,005.79 | 682,199,841.71 | 1,093,143,268.02 | 822,097,373.36 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 1,693,989,778.99 | -1,626,902,475.96 | 1,098,606,198.41 | 2,269,502,754.06 |

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 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

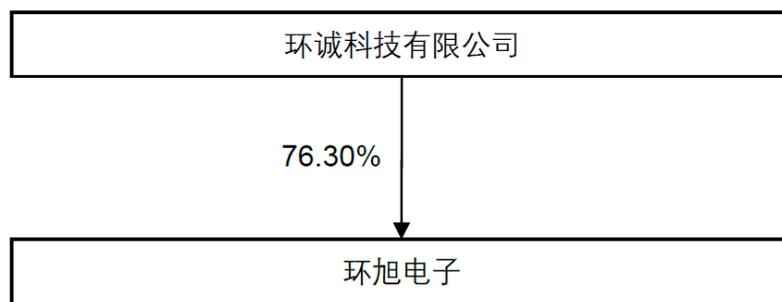
单位：股

| | | | | | | |
|------------------------------|--------|-------|----|------|----------|----|
| 截至报告期末普通股股东总数(户) | 33,535 | | | | | |
| 年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户) | 40,272 | | | | | |
| 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 | 报告期内 | 期末持股数 | 比例 | 持有有限 | 质押、标记或冻结 | 股东 |

| (全称) | 增减 | 量 | (%) | 售条件的 股份数量 | 情况 | | 性质 |
|---------------------------------------|--|---------------|-------|--------------|----------|------------|---------|
| | | | | | 股份 状态 | 数量 | |
| 环诚科技有限公司 | 0 | 1,683,749,126 | 76.30 | 0 | 无 | 0 | 境外法人 |
| 香港中央结算有限公司 | 152,919 | 63,274,743 | 2.87 | 0 | 未知 | | 境外法人 |
| 中国证券金融股份有限公司 | -5,224,396 | 31,525,673 | 1.43 | 0 | 未知 | | 国有法人 |
| ASDI ASSISTANCE DIRECTION | 0 | 25,939,972 | 1.18 | 25,939,972 | 质押 | 25,939,972 | 境外法人 |
| 日月光半导体(上海)有限公司 | 0 | 18,098,476 | 0.82 | 0 | 无 | 0 | 境内非国有法人 |
| 阿布达比投资局 | 5,420,833 | 5,770,633 | 0.26 | 0 | 未知 | | 境外法人 |
| 中国农业银行股份有限公司—中证 500 交易型开放式指数证券投资基金 | | 5,296,900 | 0.24 | 0 | 未知 | | 其他 |
| 宁波银行股份有限公司—万家沪深 300 指数增强型证券投资基金 | | 4,544,924 | 0.21 | 0 | 未知 | | 其他 |
| 晋达英国有限公司—晋达环球策略基金—全方位中国股票基金—RQFII | | 4,326,785 | 0.20 | 0 | 未知 | | 其他 |
| 中国银行股份有限公司—华夏中证 5G 通信主题交易型开放式指数证券投资基金 | 452,700 | 4,251,769 | 0.19 | 0 | 未知 | | 其他 |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | 张虔生先生和张洪本先生是本公司的实际控制人，其为兄弟关系，张氏兄弟通过间接持股控制本公司股东环诚科技和日月光半导体(上海)有限公司，从而最终实际控制本公司，公司不了解其余股东之间是否存在关联关系及一致行动的情况。 | | | | | | |
| 表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明 | 无 | | | | | | |

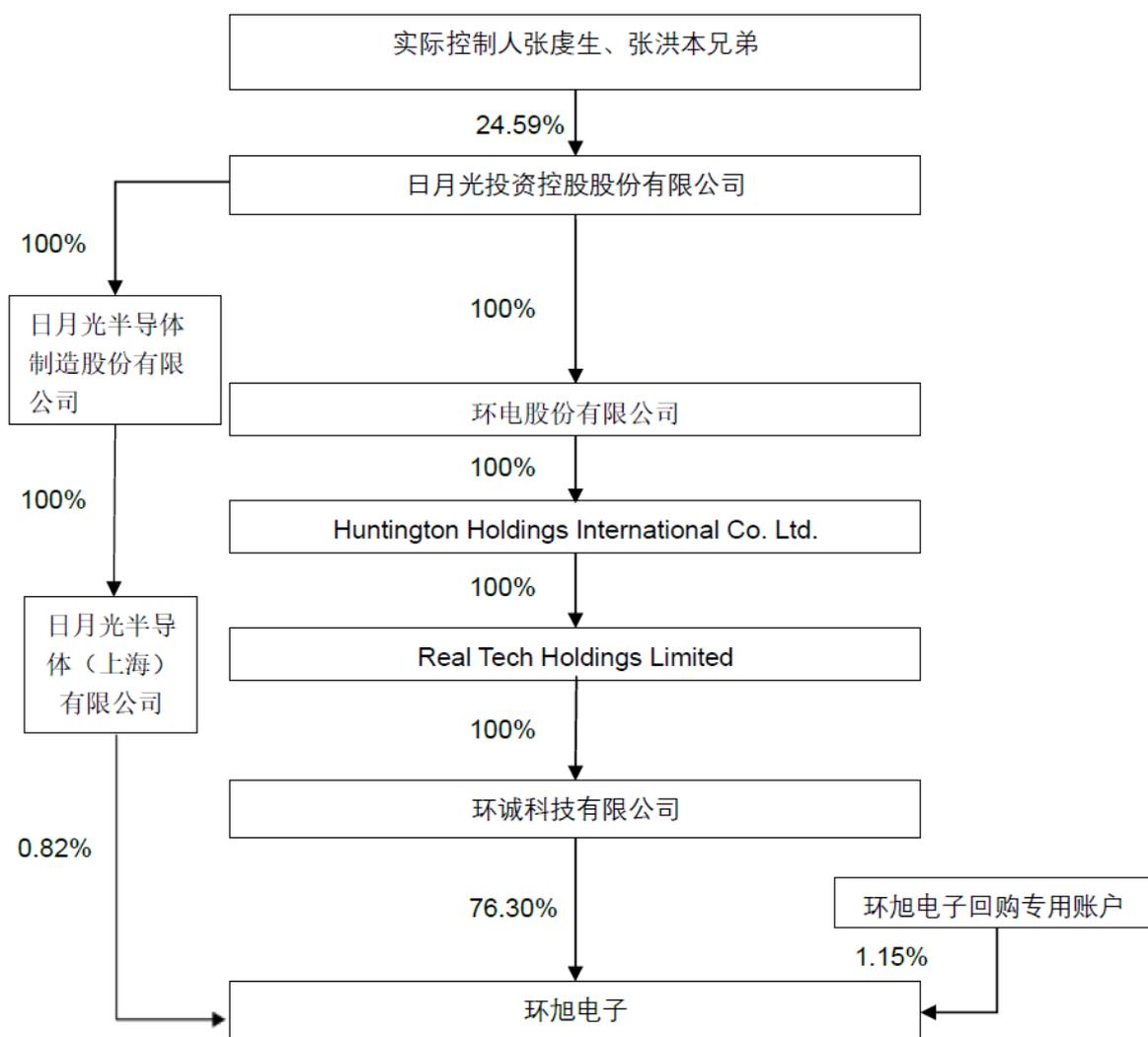
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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 2022 年实现营业收入 685.16 亿元，较 2021 年 553.00 亿元同比增长 23.90%。其中，汽车电子类产品营收同比增长 72.24%；云端及存储类产品营收同比增长 41.08%；通讯类产品营收同比增长 21.69%；消费电子类产品营收同比增长 18.28%；工业类产品营收同比增长 17.45%。营业收入增长的主要原因为：（1）原有客户市场份额稳定，客户需求增加带来销售收入提升；（2）新业务、新客户的拓展带来营收的增量；（3）年度内人民币相对美元贬值对公司营业收入有正向影响；（4）公司全球化扩张和布局成效显现。

公司 2022 年销售费用、管理费用、研发费用及财务费用总额为 37.99 亿元，较 2021 年期间费用 33.25 亿元同比增加 4.74 亿元，同比增长 14.24%。

公司 2022 年实现营业利润 34.61 亿元，较 2021 年的 21.32 亿元增长 62.34%；实现利润总额 34.77 亿元，较 2021 年的 21.39 亿元增长 62.57%；实现归属于上市公司股东的净利润 30.60 亿元，较 2021 年的 18.58 亿元增长 64.69%。公司 2022 年归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 30.10 亿元，较 2021 年的 16.95 亿元同比增加 13.15 亿元，同比增长 77.58%。

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