

公司代码：688301

公司简称：奕瑞科技



上海奕瑞光电科技股份有限公司 2021 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

公司已在报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅公司 2021 年年度报告之第三节管理层讨论与分析之“四、风险因素”部分内容。

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 立信会计师事务所（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

公司2021年年度利润分配方案为：公司拟向全体股东每10股派发现金红利22元（含税）。截至2021年12月31日，公司总股本72,547,826股，以此计算合计拟派发现金红利159,605,217.20元（含税）。本年度公司拟派发现金红利占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率为32.98%。

如在上述利润分配方案公告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股/回购股份/股权激励授予股份回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例。

上述利润分配方案已经公司第二届董事会第十次会议、第二届监事会第十次会议通过，独立董事对此方案进行审核并发表了明确同意的独立意见，尚需公司2021年度股东大会批准。

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
A股	上海证券交易所科创板	奕瑞科技	688301	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	邱敏	陈暄琦
办公地址	上海市浦东新区金海路1000号45栋	上海市浦东新区金海路1000号45栋
电话	021-50720560	021-50720560-8311
电子信箱	ir@iraygroup.com	ir@iraygroup.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

公司是一家以全产业链技术发展趋势为导向、技术水平与国际接轨的数字化 X 线探测器生产商，主要从事数字化 X 线探测器研发、生产、销售与服务，是全球为数不多的、掌握全部主要核心技术的数字化 X 线探测器生产商之一，产品广泛应用于医学诊断与治疗、工业无损检测、安全检查等领域。公司通过向全球知名客户提供更安全、更先进的 X 线技术，助力其提升医学诊断与治疗的水平、工业无损检测的精度或安全检查的准确率，并提高客户的生产效率、降低生产成本。

数字化 X 线探测器是典型的高科技产品，属于“中国制造 2025”重点发展的高科技、高性能医疗器械的核心部件。报告期内，公司量产的产品包括平板探测器和线阵探测器，并已掌握非晶硅、IGZO、CMOS 和柔性基板四大传感器技术，为公司进一步丰富产品线、服务多领域客户、提高市场竞争力与品牌影响力打下坚实的基础。

根据应用领域的不同，数字化 X 线探测器可以分为医疗与工业两大类，其中，医疗是当前数字化 X 线探测器主要的应用领域。目前，公司具备量产能力的各系列探测器如下：

应用领域	产品系列	产品用途
医疗	普放有线系列	适用于固定式 DR，支持人体胸部、腹部、骨骼与软组织的数字化 X 线摄影诊断
	普放无线系列	适用于移动式 and 固定式 DR，支持人体胸部、腹部、骨骼与软组织的数字化 X 线摄影诊断
	兽用系列	适用于兽用 X 线影像设备，支持小动物、大动物各部位的数字化

应用领域	产品系列	产品用途
医疗动态		X 线摄影拍片及诊断需求
	齿科系列	适用于齿科口内 X 线拍摄系统，支持牙齿根管治疗的临床诊断
	乳腺系列	适用于数字乳腺机（FFDM），支持乳腺 X 线数字照相全领域和数字断层三维成像应用，用于人体乳腺癌的筛查和诊断
	胃肠系列	适用于 DRF，支持胃肠造影、泌尿外科、骨科或三维锥形束 CT 等应用
	C 臂系列	适用于 C 型臂 X 射线机/DSA，支持骨科手术及心脏、神经等造影介入应用
	放疗系列	适用于放疗设备，可以配合直线加速器集成在放射医疗、放射外科应用及质子治疗系统
	齿科系列	适用于齿科 CBCT，支持牙科诊断、正畸、种植相关头侧、全景等临床影像应用
工业	便携检测系列	适用于具备便携性或移动需求的工业无损检测和安全检查
	电子检测系列	适用于电子类器件或产品无损检测，如芯片封装、PCB 焊接、电池检查等
	铸件检查系列	适用于工业铸件、管道焊缝等无损检测
	线阵系列	适用于安全检查，支持不同通道尺寸的通道式安检机，用于行李、包裹检查及高速公路绿色通道车辆检查

报告期内，为进一步完善产品及业务布局，提高公司竞争力，公司继续积极探索 X 线影像设备新核心零部件及原材料如陶瓷闪烁体、高压发生器、射线源、CT 准直器，取得一定进展。

(二) 主要经营模式

1、供应链管理模式

在采购流程上，公司结合“n+1+2”的生产和物料需求预测及“ABC-XYZ”原材料库存及供应链管理，对生产计划和物料计划进行流程管控，提高采购效率。在原材料定价上，公司针对定制化和标准化原材料采取不同的定价策略，以达到降低采购成本、加强供应稳定性的目的。公司同时对供应商建立了完整的选择、评估、导入及管理流程，定期对其绩效进行评估和反馈，推动持续改进，降低公司核心技术泄密风险。

2、生产模式

公司主要根据客户的订单需求进行生产计划安排，整个过程包括订单评审、生产和物料计划编制、物料领取、批量生产、入库检验、发货，同时建立产品信息档案，制成可追溯的销售记录。生产交付过程结合了 SAP 系统和 MES 系统，始终根据 ISO13485 国际质量管理认证体系对所有生产环节进行质量管控，并按照精益生产的理念规划生产过程，提高效率，降低成本。

3、销售模式

公司采用以直销为主的销售模式，下游客户主要为 X 线影像设备整机厂商，X 线影像设备整机厂商将数字化 X 线探测器及其它零部件组装成整机后，再向终端市场销售。此外，由于 X 线影像设备以及数字化 X 线探测器在不同国家或地区均存在一定的经销商网络，因此，公司部分销售采取经销模式，以对直销模式形成有益补充。公司通过参与国内外大型行业展会和学术会议，以

及直接拜访客户或邀请客户来访等方式，挖掘上述领域潜在客户并推广公司品牌知名度。

4、研发模式

基于质量体系要求及多年的产品研发经验，公司以行业发展和应用需求研究为基础、以自主项目为驱动，开展有计划的新技术研发和新产品开发项目。公司的产品部门和项目管理部门，负责产品研发前的项目商业论证、产品需求确认和项目立项的论证和许可工作，研发中心负责产品的研发工作，按照“研究一代”+“预研一代”+“开发一代”的模式开展研发工作，基于已建立的研发技术平台，完成产品整个产品的预研及商业交付。

“研究一代”是指研发中心根据行业发展规律以及技术发展趋势，通过与全球知名公司、研究机构及高校等的合作交流，对全球相关的先进技术进行可行性研究，如新的光感面板工艺技术、新的闪烁材料技术、新的高速通信接口技术等。“预研一代”是指对若干已具备可应用前景、通过技术可行性评估的先进技术进行“模块”级别的独立开发工作，将其转换为关键技术的开发。“开发一代”是指项目立项通过后，集合关键技术的开发成果，快速迭代开发中成熟的研发样机，进行小批量的中试验证；验证通过后，产品开始进入推广期，进行客户端的系统集成和系统确认，直至进入批量量产阶段；此外，在开发过程中，面对不同客户的定制需求和性能改进升级的要求，公司将对产品进行技术改进，衍生出子型号满足不同客户或不同市场的需求。

(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) 所属行业

公司生产的 X 线探测器是高科技产品的代表，所处细分行业为数字化 X 线探测器制造业，属于高端装备制造行业。报告期内，公司产品主要销售给 X 线影像设备厂商用以整机配套。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)，公司所处行业为“C35 专用设备制造业”；根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)，公司所处行业为“C35 专用设备制造业”。

(2) 所属行业的发展情况

随着数字化 X 摄影技术的进步，数字化 X 线探测器的成像质量不断提高、成像速度不断加快、辐射剂量不断降低，得到世界各国的临床机构和影像学专家认可，以探测器为核心部件的 X 线机广泛应用于医疗、工业无损检测及安全检测各个领域。根据 Yole Développement 统计，预计至 2024 年，全球数字化 X 线探测器的市场规模将达到 28 亿美金，其中医疗用数字化 X 线探测器的市场规模将达到 20 亿美金，工业及安检用数字化 X 线探测器的市场规模将达到 8 亿美金。

数字化 X 线探测器在不同应用场景下需求差异巨大，需要多种技术予以满足，从技术发展趋势看，数字化 X 线探测器朝着更灵敏、更低噪声的方向发展，同时 CMOS、IGZO、柔性基板、能谱探测、光子计数及 CT 探测器等技术也是业内的研发方向；从客户需求看，数字化 X 线探测器朝着低辐射剂量、实时快速成像、锥束 CT 成像和 3D 渲染、轻薄便携及智能化等方向发展。

在医疗应用领域，作为 X 射线整机的核心部件，数字化 X 线探测器的发展趋势始终契合终端的临床应用需求。根据终端使用场景和探测器在工作模式、设计思路、参数设置上的不同，分为主流应用场景为静态拍片诊断，主要用于数字化 X 线摄影系统 (DR) 和数字化乳腺 X 射线摄影系统 (FFDM) 的静态探测器，以及主流应用场景为动态影像诊断、术中透视成像及治疗辅助定位，主要用于数字胃肠机 (DRF)、数字减影血管造影系统 (DSA)、C 型臂 X 射线机 (C-Arm)、齿科 CBCT 及放射性治疗相关设备的动态探测器。静态、动态数字化 X 线探测器在 3-5 年内仍将有各自特定的终端场景，共同发展，预计至 2024 年，静态探测器的比例将稳定在 62% 以上。

在工业应用领域，X 射线在机械制造、汽车、电子、铁路、高精设备、压力容器等无损检测领域得到广泛应用，在野外等仍主要使用 X 线胶片的工业现场等领域，工业数字化 X 线探测器作为其升级替代产品存在较大的市场上升空间，动力电池、半导体行业的发展也将带动相关 X 线检测系统和数字化 X 线探测器行业的进一步发展。在安全检查领域，随着全球各国对公共安全问题的不断重视，以及机场、铁路、城市轨道交通等基础设施的建设，X 线安检设备需求保持快速增长，数字化 X 线探测器作为所有 X 线安检设备的核心部件，将随着该市场的扩张而拥有巨大的市场前景。

（3）所属行业的基本特点

目前，全球数字化 X 线探测器市场供给相对集中，国外巨头主要包括万睿视和 Trixell，本土企业主要包括公司和康众医疗。根据 IHS Markit 统计，在医疗领域，全球前五大探测器供应商市场份额超过 50%。以公司为代表的国内厂家，拥有较高的产品性价比优势与完善的售后服务支持，凭借自主创新能力和本土化服务优势打破国外品牌的市场垄断。

随着行业产品、技术的革新，以公司为代表的行业新进入者不断在技术和商业上挑战传统巨头。而海外竞争对手则通过横向并购的方式强强联合，整合优势资源，提升其市场竞争力，以此来抢占更多的市场份额。2016 年 3 月，佳能收购了 TOSHIBA 医疗（包括旗下探测器业务）；2017 年，全球探测器行业龙头万睿视收购传统巨头珀金埃尔默（Perkin Elmer）影像部件业务，进一步扩大其在行业内的领先优势。未来，随着市场竞争不断加剧，探测器行业整合速度将会进一步加快。数字化 X 线探测器行业的不断整合最终将导致市场资源逐渐集中到少数几家掌握核心技术优势，拥有优质产品、良好客户群、渠道基础和管理能力的厂商，这是行业本身市场容量和产品高技术特征所决定的。

此外，20 世纪以来，许多新技术产业发展都经历了“欧美-日韩-中国”产业转移过程。以集成电路产业为例，20 世纪 70 年代，集成电路产业从美国转移到了日本；90 年代，韩国、台湾成为集成电路产业的主力军；如今，中国已成为集成电路产业第三次转移的核心区域。

数字化 X 线探测器行业正在经历类似的发展历程。21 世纪初，全球医疗器械行业巨头 GE 医疗、飞利浦和西门子率先完成探测器产品的研发工作；此后，日韩系厂商开始规模化生产数字化 X 线探测器；公司于 2011 年设立后，成功研制出国产非晶硅平板探测器并实现产业化，并已在全球范围内具备一定市场地位和份额。目前，国内已培养和吸引了一批具有世界前沿视野的核心人才，数字化 X 线探测器产业链逐步完善，基本具备了接纳全球 X 线探测器产能转移的能力。在日趋激烈的市场竞争中，具有明显研发速度优势和成本优势的中国将成为 X 线探测器产业转移的基地。

（4）所属行业的主要技术门槛

数字化 X 线探测器是典型的高科技产品，属于高端装备制造行业，作为整机的核心部件，对整机的产品质量及性能起到决定作用。X 线探测器产品研发周期通常较长，企业需经过多年的研发积累逐步形成核心技术及工艺，新进入者很难在短期掌握关键技术，生产出符合市场需求的产品。进入行业的主要技术壁垒如下：

① TFT SENSOR 的设计难

TFT SENSOR 为数字化 X 线探测器的核心部件之一，目前主流技术是基于 TFT-LCD 的显示面板基础产线进行生产，以非晶硅、IGZO 等技术为主。但 TFT SENSOR 在设计上与 TFT-LCD 存在很大差异，且对 TFT 器件的要求远高于 TFT-LCD。国外厂商在 TFT SENSOR 上的技术发展多年，并曾对国内形成垄断。新进入者需要避开大量知识产权壁垒，体系化完善相关设计技术，并研发设计数字化 X 线探测器所需要的多层掩模版，并最终完成量产级别产品的设计。

② TFT SENSOR 的量产难

TFT SENSOR 的生产需要依托于面板厂，但面板厂主要聚焦基于 TFT-LCD 工艺的显示面板的研发、生产和销售，产品大多涉及手机、笔记本电脑、电视等消费电子类产品，缺乏聚焦医疗产品的研发工艺团队，因此 TFT SENSOR 的量产不仅需要业内厂商具有自主知识产权，还需要投入大量资源进行技术攻关和性能提升，与面板厂通力配合，在满足传感器设计要求的前提下结合生产工艺不断进行调试。因此，全球范围内同时具有 TFT SENSOR 自主知识产权、并完善 TFT SENSOR 的供应链，使之具备量产能力的厂商数量非常有限。

③ 闪烁体的量产难

闪烁体是将 X 光转换为可见光的关键材料，闪烁体原材料性能和闪烁体制备工艺对光转化率、余辉、空间分辨率等性能有着至关重要的影响，闪烁体生产工艺门槛较高，且量产良率控制难度较大。因此，大部分业内厂商通过外购方式获取闪烁体，自建闪烁体镀膜及封装产线的厂家数量较为有限。同时，闪烁体生产所需要的镀膜设备和封装设备均是定制设备，无成熟的商业标准产品，新进入者需与设备公司合作研发，不断迭代工艺技术，并最终使镀膜和封装技术达到可量产程度。

④ 多学科交叉运用及影像链集成要求高

数字化 X 线探测器行业作为将精密机械制造业与材料工程、电子信息技术和现代医学影像等技术相结合的高新技术行业，综合了物理学、电子学、材料学和临床医学、软件学等多种学科，与传统制造业相比具有更高的技术含量。同时，数字化 X 线探测器的影像链要求原始影像满足多种指标，且最终输出图像可完美校正自身各种物理伪影，对从探测器设计到系统软件的编程整个影像链集成要求极高。新进入者需要系统性的构建研发、中试和验证体系，基于长时间的研发和生产实践，积累相关专利技术和技术诀窍。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

近年来，凭借卓越的研发及创新能力，公司成为全球为数不多的、掌握全部主要核心技术的数字化 X 线探测器生产商之一，也是全球少数几家同时掌握非晶硅、IGZO、CMOS 和柔性基板四大传感器技术并具备量产能力的 X 线探测器公司之一。公司已成为全球数字化 X 线探测器行业知名企业，产品远销亚洲、美洲、欧洲等地共计 70 余个国家和地区，在行业内逐步建立了较高的品牌知名度，得到包括医用领域柯尼卡、锐珂、富士、西门子、DRGEM、万东医疗、联影医疗等；齿科领域包括美亚光电、朗视、博恩登特、菲森、啄木鸟等；工业领域包括正业科技、日联科技、贝克休斯 GE 以及国内主要新能源电池和电子检测设备供应商的认可。过去几年，公司营业收入保持快速增长，盈利能力持续提升，2018 年，公司位列国内第一，2019 年公司在全球医疗和兽用医疗 X 线探测器市场占有率为 12.91%。2021 年，公司营业收入达到 11.87 亿元，较上年同期增长 51.43%，在全球医疗和工业 X 线探测器市场占有率得到进一步稳固和提升。

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）发展情况

随着数字化 X 摄影技术的进步，数字化 X 线探测器的成像质量不断提高、成像速度不断加快、辐射剂量不断降低，得到世界各国的临床机构和影像学专家认可，以探测器为核心部件的 X 线机广泛应用于医疗和工业各个领域。据 Yole Développement 统计，2018 年全球数字化 X 线探测器的市场规模约为 20 亿美金，其中医疗用产品与工业安检产品的市场份额约为 77% 和 23%。预计至 2024 年，全球数字化 X 线探测器的市场规模将达到 28 亿美金。

① 医疗用数字化 X 线探测器的发展情况

2018 年，医疗用数字化 X 线探测器的市场规模约为 14.3 亿美金，预计至 2024 年将达到 19.3 亿美金，作为 X 射线整机的核心部件，其发展趋势需始终契合终端的临床应用需求，并根据终端

应用场景的不同，分为静态及动态两种数字化 X 线探测器。

目前，静态数字化 X 线探测器主流应用场景为静态拍片诊断，主要用于数字化 X 线摄影系统（DR）。由于静态拍片诊断为各级医院门诊量最多的 X 射线类项目，终端需求始终长期存在。2018 年全球数字化 X 线探测器的市场中，静态探测器产品的市场份额约为 65%，预计至 2024 年该比例仍将稳定在 62% 以上。

动态数字化 X 线探测器主流应用场景为动态影像诊断、术中透视成像及治疗辅助定位，主要用于数字胃肠机（DRF）、数字减影血管造影系统（DSA）、C 型臂 X 射线机（C-Arm）、齿科 CBCT、宠物 CBCT 及放射性治疗的相关设备。近年来，部分国内外设备厂商推出多功能 X 线机概念，增加了细分检查中动态探测器的应用，具备一定临床需求和市场增量。

报告期内，公司持续对静态和动态探测器技术进行深入研究，一方面加强现有技术的深耕，大力发展性能更优的无线静态探测器，布局高端静态探测器，另一方面，在动态领域推出更多不同尺寸、形态和应用场景的高端产品，做到了市场的广泛覆盖。集成智能 AEC 功能模块（iAEC）的新一代普放有线探测器已在部分客户完成导入，并在无线探测器端进行验证和测试，该功能通过探测器原有构成部件实现，可以替代 DR 系统中的电离室部件，还可以通过软件实现多种智能功能，如感光区域动态可选、可调，并可与系统其它部件互联形成各种智能方案，应对终端应用不同需求，为传统 DR 设备赋能。

② 工业用 X 线探测器的发展情况

工业无损检测目前广泛应用于机械制造、汽车、电子、铁路、航天航空、压力容器等产业。目前，全球工业数字化 X 线探测器占整个市场份额相对较小，但在野外等工业现场等领域目前仍主要使用 X 线胶片，工业数字化 X 线探测器作为 X 线胶片的升级替代产品存在较大的市场上升空间。2018 年，全球工业数字化 X 线探测器的市场规模约为 1.9 亿美金，预计至 2024 年将达到 3.1 亿美金，年复合增长率超过 9%。

除了传统的无损探伤外，动力电池检测和半导体后段封装检测成为近年来 X 线探测器在工业领域应用新的增长点。此外，半导体行业需要对生产过程中的缺陷进行检测，比如半导体 PCB 电路板及其 SMT 工艺过程中需要检测电路板内部缺陷以及电路板中的微小电子器件焊接情况，检测设备的分辨率需要达到微米，只有高分辨率的 CMOS 或 IGZO 探测器配合高放大率的 X 线摄影系统才能够满足检测要求。动力电池、半导体行业的发展将带动相关 X 线检测系统和数字化 X 线探测器行业进一步发展。

安全检查领域，随着全球各国对公共安全问题的不断重视，以及机场、铁路、城市轨道交通等基础设施的建设，X 线安检设备需求保持快速增长。2018 年，全球安全检查数字化 X 线探测器的市场规模约为 2.6 亿美金，预计至 2024 年将达到 4.7 亿美金，年复合增长率超过 10%。数字化 X 线探测器作为所有 X 线安全检查设备的核心部件，随着安全检查市场的扩张而拥有巨大的市场前景。

③ 基于图像传感新技术的发展情况

基于图像传感器技术及不同的终端应用场景，数字化 X 线探测器已出现非晶硅探测器、IGZO 探测器、CMOS 探测器及基于柔性基底的柔性探测器应用共存的情况。

非晶硅是目前最主流的 X 线探测器传感器技术，具有大面积、工艺成熟稳定、普通放射的能谱范围响应好、材料稳定可靠、环境适应性好等特点，可同时满足静态和动态探测器的需求。与非晶硅探测器相比，IGZO 探测器采用了更先进的传感器阵列，在继承非晶硅探测器易于大面积制造的特点的同时，具有更高的采集速度及更低的噪声，是理想的大尺寸高速动态探测器技术。CMOS 探测器则具有分辨率高、图像噪声低、采集速度快的优点，但由于受到半导体产业中晶圆大小的限制，工艺和原材料成本均高于非晶硅，目前在小尺寸动态 X 线影像设备应用上具有明显的优势。柔性基板探测器技术是目前当前 X 光探测器最前沿的技术，通过柔性基板取代非晶硅及 IGZO 采用的刚性玻璃基板，实现了可形变、可弯折、不易碎裂的柔性光学传感面板，可应用于各种不同尺

寸和用途的传感器面板，满足超窄边框、高抗震、高可靠性探测器的应用需求，可适应条件复杂、恶劣的医疗及工业应用场景。

非晶硅、IGZO、CMOS 和柔性基板四大传感器技术均有其特点和发展阶段的终端应用场景，并将根据其特点在不同应用场景下得到更为广泛的应用。根据市场调研数据，预计到 2024 年，全球医疗探测器市场中，非晶硅探测器、IGZO 探测器和 CMOS 探测器的销售金额将分别达到 10 亿美元、1.81 亿美元和 4.27 亿美元。公司为全球少数几家同时掌握非晶硅、IGZO、CMOS 和柔性基板四大传感器技术并具备量产能力的 X 线探测器公司之一。2021 年，采用碘化铯蒸镀工艺的柔性探测器产品实现批量交付，IGZO、CMOS 及柔性新传感技术的产品销售收入达到 2 亿元，较上年取得飞速增长。

(2) 未来发展趋势

基于数字化 X 线探测器的应用范围非常广泛，不同场景下对数字化 X 线探测器的需求差异巨大，需要多种技术予以满足。从技术发展趋势看，数字化 X 线探测器朝着更灵敏、更低噪声的方向发展，同时 CMOS、IGZO、柔性基板、能谱探测、光子计数及 CT 探测器等技术也是业内的研发方向；从客户需求看，数字化 X 线探测器朝着低辐射剂量、实时快速成像、锥束 CT 成像和 3D 渲染、轻薄便携及智能化等方向发展。

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

	2021年	2020年	本年比上年 增减(%)	2019年
总资产	3,537,103,476.01	2,895,365,652.88	22.16	697,637,469.24
归属于上市公司股东的净资产	3,052,177,549.45	2,633,538,315.08	15.90	425,540,650.01
营业收入	1,187,352,896.36	784,080,657.87	51.43	546,111,158.14
归属于上市公司股东的净利润	484,039,540.68	222,247,216.86	117.79	96,400,820.27
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	341,828,681.88	198,400,719.29	72.29	85,250,615.03
经营活动产生的现金流量净额	248,017,800.16	262,324,509.22	-5.45	30,776,068.21
加权平均净资产收益率(%)	17.11	21.51	减少4.4个百分点	25.52
基本每股收益(元/股)	6.67	3.77	76.92	1.77
稀释每股收益(元/股)	6.67	3.77	76.92	1.77
研发投入占营业收入的比例(%)	12.27	12.24	增加0.03个百分点	16.11

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	223,385,289.90	332,272,100.33	268,073,020.43	363,622,485.70
归属于上市公司股东的净利润	74,488,133.55	135,262,810.28	116,093,504.64	158,195,092.21
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	67,630,528.60	110,604,756.04	90,396,705.14	73,196,692.10
经营活动产生的现金流量净额	67,127,560.16	23,545,952.79	14,981,032.85	142,363,254.36

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)	4,499							
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	3,941							
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)								
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)								
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)								
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)								
前十名股东持股情况								
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		股东性质
						股份状态	数量	
上海奕原禾锐投资咨询有限公司	0	11,915,652	16.42	11,915,652	11,915,652	无	0	境内非国有法人

上海和毅投资管理 有限公司	0	7,959,565	10.97	7,959,565	7,959,565	无	0	境内 非国 有法 人
天津红杉聚业 股权投资合伙 企业（有限合 伙）	0	6,300,000	8.68	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
北京红杉信远 股权投资中心 （有限合伙）	0	4,402,174	6.07	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
上海常则投资 咨询合伙企业 （有限合伙）	0	4,347,826	5.99	4,347,826	4,347,826	无	0	境内 非国 有法 人
苏州工业园区 禾源北极光创 业投资合伙企 业（有限合伙）	-829,100	3,627,383	4.99	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
上海常锐投资 咨询合伙企业 （有限合伙）	0	2,125,000	2.93	2,125,000	2,125,000	无	0	境内 非国 有法 人
上海辰岱投资 中心（有限合 伙）	-723,953	2,023,632	2.79	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
深圳鼎成合众 投资基金管理 合伙企业（有限 合伙）	0	1,692,171	2.33	1,692,171	1,692,171	无	0	境内 非国 有法 人
上海慨闻管理 咨询合伙企业 （有限合伙）	0	1,583,698	2.18	1,583,698	1,583,698	无	0	境内 非国 有法 人

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。

报告期内，公司实现营业收入 11.87 亿元，同比增长 51.43 %；实现归属于母公司所有者的净利润 4.84 亿元，同比增长 117.79 %。

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