证券代码：301302　　证券简称：华如科技　　公告编号：2022-013

北京华如科技股份有限公司 2022 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

立信会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为立信会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

□适用 ☒不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 ☒不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

☒适用 □不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 105,470,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0 元(含税)，送红股 0 股(含税)，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 ☒不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	华如科技	股票代码	301302
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	吴亚光	董莹莹	
办公地址	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 14 号楼君正大厦 B 座三层 301-305 室、四层 401-410 室	北京市海淀区西北旺东路 10 号院东区 14 号楼君正大厦 B 座三层 301-305 室、四层 401-410 室	
传真	010-56380865	010-56380865	
电话	010-56380866	010-56380866	
电子信箱	wuyaguang@huaru.com.cn	dongyingying@huaru.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

(一)公司主营业务概况

公司以军事仿真为主线，依托平台、模型、数据三大基础工程，紧贴作战实验、模拟训练、装备论证、试验鉴定、综合保障的仿真需求，开展产品研发和技术服务，形成一系列面向部队、服务打赢的军事仿真应用产品。

1、一条主线

公司坚持以军事仿真为主线，围绕军事仿真业务应用需求，开展建模仿真、虚拟现实、大数据和人工智能的技术创新和研发，积极将成果转化推广应用到国民经济建设领域。

2、三大工程

公司依托平台、模型和数据三大基础工程建设，以实现军事仿真能力的整体升级提高。三大工程具体情况如下：

(1)平台工程

平台工程系公司着眼于需求、设计、建模、开发、运行、数据采集和展现等军事仿真系统全生命周期和全方位功能需求，打造的管用好用、技术先进的全自主工具平台产品，当前已形成一系列平台产品，并经过大量的应用实践和市场检验，在业内形成了较强的竞争优势。公司将围绕不同层次、不同粒度仿真研发和运行的需求，持续完善丰富平台工具集。

(2)模型工程

模型工程从应用需求出发，设计规划具有我军特色的模型体系框架，采用“小核心、大外围”的方式，联合多方力量，分类开展陆、海、空、火、天、网电各领域的模型建设，不断求真求信、求精求准，逐步形成门类齐全、可重用、可组合的模型产品集。

模型工程已成功打造了仿真模型库(XSimModels)和三维模型库(3DModels)，研制联合、陆、海、空、火、天、网电等模型；构建了环境服务模型(DigiWorld)，可以提供地理、气象、大气、电磁、核生化等战场环境服务，并已经应用到一系列装备研制和训练应用中。公司将继续加大投入，以模型工程作为服务升级和业务持续发展壮大的抓手，进一步丰富完善模型种类，逐步形成装备、行为和战场环境等模型的全域覆盖，并着力将人工智能技术应用到军事仿真建模中，开展军事仿真智能模型库(AIModels)建设，为无人智能作战仿真提供支撑。

(3)数据工程

数据工程紧扣军事仿真上、中、下游数据应用需求，包括想定数据、模型数据、运行过程数据、结果数据等，应用大数据技术，支撑数据的建模、采集、管理、分析评估、挖掘、展现等。

目前，公司已成功研发了分析评估平台(AEStudio)和大数据平台(DataStudio)等，服务于多方位的数据评估分析，在大量项目中进行了成功应用。

3、五类业务

在军事仿真主营业务方向下，公司主要面向作战实验、模拟训练、装备论证、试验鉴定和综合保障五类业务，为军队和国防工业企业提供解决方案、产品研发和技术服务。

(1)作战实验

仿真构设虚拟战场空间，模拟对抗双方兵力和作战行为，在近似真实的数字环境中，研究战争，预知战争，实现“战争在实验室打响”。

(2)模拟训练

综合运用兵棋系统、模拟训练系统、模拟器材，支撑司令官、指挥参谋人员和一线作战人员开展模拟训练，有效提高训练的效率和效益，实现“像打仗那样训练”。

(3)装备论证

以“体系贡献率”核心指标为牵引，利用仿真手段为装备发展战略、规划计划、立项论证、作战运用、效能评估等论证工作提供定量支撑，为实现定性定量相结合的装备论证夯实基础。

(4)试验鉴定

综合运用互连互通、虚实一体交互技术，构建集实兵实装(Live)、模拟器(Virtual)、数字仿真模型(Constructive)于一体的LVC联合试验环境，支撑试验场、部队和实验室联合构建异地分布、功能一体的逻辑靶场(Logic Range)，支撑体系级对抗环境背景下的装备和作战联合试验。

(5)综合保障

综合运用模拟仿真、物联网、大数据、人工智能等技术，为军事物流、人员保障、装备保障等保障业务提供方案优化、推演演练和综合管理一体化信息服务。

4、N 系列产品

公司依托三大工程的成果，围绕五类应用，基于当前军队作战训练的共性需求，并结合我军特色，向客户提供切合其业务特点的货架应用产品。公司目前已打造完成海空联合作战实验系统、伞降模拟训练系统、舰艇作战指挥模拟训练支持系统等数十款应用产品，产品库的品种门类稳步扩大，产品性能和使用体验持续提升，能够逐步满足各层次各领域的仿真应用需求。

(二)公司主要产品和服务情况

公司提供的服务及产品包括技术开发、软件产品、硬件产品、商品销售和技术服务五大类。

1、技术开发

公司提供的技术开发是以军事仿真系统的定制开发为主，辅以虚拟现实和数据应用系统开发。技术开发主要针对客户个性化需求，基于基础软件产品为用户定制研发其需要的应用系统，具体情况如下：

类别	基本介绍	部分应用案例
作战实验	面向作战指挥机关和院校、试验基地，为作战概念提出、演示验证、作战计划推演优化、作战方案评估等提供仿真技术开发	某战区联合作战指挥信息系统试点建设 某战区陆上战役作战指挥信息系统试点建设 某区域联合防空反导作战规划与验证评估系统 某军种合同战斗实验系统 联合作战模拟评估系统
模拟训练	面向指挥机关、军事院校、基地和一线部队，为训练各级司令官、指挥参谋人员、作战人员和保障人员提供仿真技术开发，保障“练谋略、练指挥、练操作”各类模拟训练的实施	某联合训练模拟系统 某军种防空兵实兵交战系统 某军种防空兵指挥训练模拟系统 炮兵指挥对抗训练模拟系统 作战指挥信息系统训练模拟系统 电子对抗指挥训练系统 数字化合成营模拟训练系统
装备论证	面向军队装备管理机关和总体院所，以及国防工业装备研制院，为装备发展战略、规划计划、立项论证、作战运用、效能评估等论证工作提供仿真开发	装备体系对抗仿真支撑平台技术 面向复杂系统的高效能仿真支撑平台技术 联合侦察预警情报体系仿真系统 防空反导装备体系论证系统 某军种装备体系评估系统 电子对抗装备体系论证系统
试验鉴定	面向军队试验训练基地、院校、研究院所和一线部队，以及国防工业部门，为实现 LVC 联合试验环境，支撑试验场、部队和实验室联合试验提供仿真技术开发	跨域异构体系对抗联合仿真试验平台 某试验基地 C4ISR 装备体系对抗试验 某军种指挥信息系统试验验证 某电子信息系统顶层设计与推进工程联合试验环境 某型侦察系统适配某型武器系统鉴定试验支撑环境
综合保障	面向军队后勤和装备保障机关、院校、研究院所和基地开展保障方案制订、推演演练、人员训练等提供仿真技术开发	军粮供应管理信息系统 某军种装备作战效能分析评估系统 地空导弹装备管理系统 某军种装备预研管理系统 军事训练领域知识服务平台 冬奥安保危机模拟推演系统平台 城市配送调度仿真

2、软件产品

公司提供的软件产品包括基础软件产品和应用软件产品。

(1)基础软件产品

基础软件产品是仿真系统开发和运行的基础工具软件，在仿真系统的需求、设计、开发、运行和仿真后处理等全生命周期的不同阶段发挥作用。基础软件产品既是公司对外提供技术开发的基础工具，也可以作为产品直接销售给客户，支撑客户完成仿真系统的研制和运行。

公司的基础软件产品可以分为平台、模型、数据三类，基本覆盖了需求、设计、开发、运行和仿真后处理等军事仿真全生命周期和全方位功能需求。其中，平台类软件产品包括可扩展仿真平台(XSimStudio)、分布式支撑平台(LinkStudio)、联合试验训练支撑平台(LORIS)、云仿真平台(XSimCloud)、体系建模软件(SysPrime)、战斗仿真平台(BattleSim)、分布实时仿真支撑平台(RTSim)等；模型类软件产品包括仿真模型库(XSimModels)、三维模型库(X3DModels)、智能模型库(AIModels)等；数据类软件产品包括慧云平台(DataStudio)、分析评估平台(AEStudio)等。

公司部分基础软件产品介绍如下：

基础软件产品		基本介绍	产品用途
平台类	可扩展仿真平台(XSimStudio)	面向军事仿真领域，以 ABMS 和 DES 及 PDES 为基础，以面向对象组件化建模和并行离散事件仿真技术为核心，支持 C4ISR 体系建模和 OODA 过程仿真的建模仿真平台，平台贯穿仿真系统的全生命周期过程，在模型准备、方案拟定、系统运行、分析评估及态势展现各个阶段，提供集成开发、运行管理和资源服务等全方位支持，内置通用建模体系，支持模型及应用软件的二次开发，可为分析论证、模拟训练、试验评估等各领域各层级仿真系统的研制集成和运行管理提供一揽子解决方案	为作战实验、模拟训练、装备论证、试验鉴定等军事仿真系统提供底层平台支撑
	分布式支撑平台(LinkStudio)	一个开放、通用、高效的分布式应用系统开发与运行支撑平台，支持基于 LVC 的试验鉴定与模拟训练等分布式仿真系统，以及构建在多种通信机制基础上的网络数据传输系统。平台以网络通信技术为基础，主要用于解决分布式异构系统、仿真系统、模拟器之间的互联、互通、互操作等问题，支撑具有虚实一体(LVC)的试验、训练、分布式仿真等应用系统进行开发、集成、运行和管理。为各系统提供一体化的建模、接入、数据公布订购、对象构建、服务开发、消息传输、数据中继等功能	为地域分布的实装系统、模拟器、仿真系统等分布异构系统的互联、互通、互操作开发与接入运行提供支撑
	体系建模软件(SysPrime)	应用于作战实验、装备论证、模拟训练等仿真系统总体论证和设计阶段，对作战概念、仿真业务、信息交互、数据关系等进行建模，是一种具有仿真特色的体系结构建模软件，能够为仿真系统设计开发提供体系化指导。基于仿真的体系结构设计，将静态的体系结构设计和动态的仿真分析评估结合起来，选取 DoDAF 中适用于仿真活动的视图模型，以自动或半自动化的方式将其导入到仿真系统，难过过动态仿真对体系结构表示的系统以及能力进行动态分析，辅助用户确定性能和效能的度量、分析变更的影响	用于支撑体系仿真研究所需的体系建模
	战斗仿真平台(BattleSim)	以仿真建模技术、人工智能技术和虚拟现实技术为基础，通过对战术级战场空间的真要素进行精细化建模，描述战场环境、模拟武器装备、推演作战行动、评估作战效能，将单兵单装作战实体带入虚拟战场环境，为战术级作战实验、模拟训练和态势展现提供有效的仿真手段	主要用于单兵、单装层面的作战仿真，为战斗级别的作战实验和装备论证提供支撑手段
模型类	仿真模型库(XSimModels)	仿真模型具有多维度、多层次、多分辨率等特征，华如仿真模型体系的构成综合考虑了仿真模型的特点以及用户的使用需求，采用组件化、参数化、面向对象建模思想，将真实作战装备按照专业和功能拆分成不同的组件，分别建模再组装形成仿真实体，模型库以行为模型为主，包括了各类装备物理模型和环境及效应等服务模型	用于支撑联合、陆、海、空、天、电等领域的仿真应用系统构建
	智能模型库(AIModels)	着力将人工智能技术应用军事仿真建模中，构建具有高度自主决策能力的智能实体行为决策模型，以深度强化学习和博弈论为基础，融合知识和数据驱动的建模方法，形成具有持续学习能力的 CGF 模型，在智能行为建模方面取得实效，为无人智能作战仿真提供支撑	
数据类	慧云平台(DataStudio)	面向军事领域提供数据智能决策支持服务的大数据平台，平台基于先进的云技术架构和数据驱动思想，提供数据智能、数据可视化、数据云中心和数据管理等功能，实现数据 ETL、分析挖掘、数据算法和知识图谱等服务，为软件开发、验证、发布、运维、运营提供全生命周期支持和一体化的云平台解决方案	用于系统数据资源管理和分析
	分析评估平台(AEStudio)	一套通用化、模块化的评估系统，支持从体系评估到单指标的分析，通过效能算法对训练任务、想定进行综合评估，可以满足实战训练、装备论证评估等不同层次的评估需求，平台既可以嵌入各种仿真训练软件中，也可作为独立的分析工具对仿真数据进行分析，同时经过近百例项目实施，积累了大量不同军兵种专业的评估体系和指标，可以为不同场景下的评估活动提供参考	用于仿真数据的分析评估

(2)应用软件产品

应用软件产品是公司根据客户群的共性应用需求，在基础软件产品的基础上，研发应用模型和应用软件组件，最终集成为直接能支撑用户应用的软件产品。应用软件产品有两大特点，一是能直接支撑用户应用，二是该产品的市场潜在对象数量有一定的规模，能够形成批量生产和推广。

3、硬件产品

公司提供的硬件产品，系公司基于其长期深耕军事仿真领域所积累的模拟仿真技术以及对涉军客户需求的深刻理解形成整体设计方案，提出具体技术指标要求并由外部供应商进行生产，产品装入公司的软件，由公司经过调试后交付给客户，客户通过使用达成相应训练目的。

公司硬件产品介绍如下：

产品名称	产品概述
作战推演电子沙盘	作战推演电子沙盘采用地理信息技术、军事仿真技术，具备二三维战场态势大场景显示和局部精细化展现，战场情报综合查询、动态情报信息接入显示、态势标绘等功能，支持多手段人机智能交互作业、方案计划仿真推演和分析评估，适用于部队各级指挥所、训练中心、训练基地、院校等单位完成辅助决策指挥、作战问题研究、战役战术指挥训练和实兵演习监控导调等任务
合成部队实兵交战系统	合成部队实兵交战系统面向陆军、海军、空军合成部队实兵实装对抗训练需求，集数据管理、激光交战、信息采集、模拟仿真、训练控制、分析评估于一体，为部队提供“实兵、实装、非实弹”的实战化训练环境和手段。系统采用数字化模块化设计，设备配置简单、使用灵活，保障简便，适用于训练基地及合成部(分)队实兵对抗训练
特战分队实兵交战系统	特战分队实兵交战系统适应特战战术训练精细度高、实时性强的特点，综合运用建模仿真、虚拟现实、空间定位、动作捕捉和人工智能等技术，依托高速无线数据网络，实时采集特战人员的状态信息、模拟武器信息、态势信息和交火信息，为特战(反恐)任务分队展开“实兵、实装、非实弹”的实战化战术战法综合性对抗训练考核提供技术支撑，适应于陆军、海军、空军、火箭军、武警、公安部队组织特战分队进行实兵对抗战术训练
武警分队实兵交战系统	武警分队实兵交战系统采用激光模拟、感应识别、战况图传、武器仿真模拟、北斗/GPS 定位和室内高精度定位等技术，实现武警分队作战训练从计划制定、装备部署、人员展开、实兵对抗到裁决评估的全流程对抗演练，为武警分队训练提供“实兵、实装、非实弹”技术支撑，适用于特战部队、警卫部队、机动支队、特警支队、维和部队、公安人员等准军事力量在室内外开展各类反恐行动或作战行动模拟
防空兵部队实兵交战系统	防空兵部队实兵交战系统模拟我军防空兵部队及主要作战对手武器装备的火力打击性能，展现红蓝双方火力打击行动、交战关系和对各类目标的综合毁伤效果，集交战器材授入、交战信息采集、交战过程导控、交战器材控制、交战结果评估、交战数据管理功能于一体，通过数据采集器获取交战数据，并针对数据展开评估，为防空兵部队提供“实兵、实装、非实弹”的对抗训练手段，适用于陆军防空兵部队自行开展实兵对抗训练，或同陆军航空兵、空军航空兵等其他军兵种部队组织陆空联合对抗训练，检验和评估交战双方的装备使用能力、战法应用能力和体系作战能力
伞降模拟训练系统	伞降模拟器采用综合机电、虚拟现实、计算机仿真和人机交互等技术，实现多种伞型、多种机型、多种开伞方式、多种训练特情、多种气象条件、多种着陆区域、多种训练编组的伞降全流程模拟，结合考核评估、回放记录和综合分析等多种辅助手段，为伞降组训提供一站式解决方案，有效解决了伞降训练周期长、组织复杂、风险高等一系列问题，使伞降训练效益显著提高，适用于特战部队及其他部(分)队组织多机型、多伞型条件下的单兵或集体编组跳伞模拟训练。伞降模拟器主要由模拟训练软件、以及操纵控制平台、模拟伞包、可升降跳伞平台、高性能仿真计算机、强力风扇、音响等硬件设备组成
射击模拟训练系统	射击模拟训练系统采用动态影像交互技术，配套多型电动/气动仿真枪械，构建影像打靶、情景训练、影像对抗等室内模拟射击条件，具备组训管理、成绩评定等功能，能够满足解放军、武警部队、地方公安、应急力量基础射击、应用射击模拟训练需要。射击模拟训练系统主要由训练控制台、训练枪、投影系统、弹着点检测器、电源/气源部件等组成
智能战术对抗靶标	智能战术对抗靶标系综合运用物联网、模拟仿真、人工智能等多种先进技术，逼真模拟敌方士兵或暴恐分子在复杂战场环境中智能箱遁、智能避障、自动组队、智能攻防等战斗动作，为特战部队、警卫部队、机动支队、特警支队、维和部队等在城市街区、建筑空间内部以及野外环境组织开展实兵实弹战术对抗训练和检验性演习，提供智能化程度较高的模拟蓝军对手。智能机器人靶标主要由全地形机动平台、自动起倒靶标、智能控制系统、弹着点采集系统、激光反击系统、通信系统、定位系统等组成
智慧军事体能训练系统	智慧军事体能训练系统是军队“智慧军事体能训练中心”核心支撑，主要包括多功能智慧健身设备、智慧有氧设备、健身环境配套设备附件、金套智慧健身课程、健身数据管理平台、不同场景体能训练布局设计模块等，是软硬一体的智慧军事体能训练整套解决方案

4、商品销售

公司为用户提供整体解决方案的过程中，承接的项目不局限于软件产品和技术开发，还需要为客户搭建硬件环境，以实现“交钥匙”工程。如作战实验室建设和模拟训练中心建设项目，公司既要销售软件产品，根据客户的需求进行定制开发，还需要为用户搭建存储系统、显示系统以及计算系统等硬件环境，部分项目还需要为用户提供实验环境装修。在该类项目实施中，公司会根据用户的使用需求，采购计算机、服务器、存储设备、显示设备等硬件设备，再销售给客户以获得销售收入。

5、技术服务

技术服务包括公司为客户提供系统建设的方案咨询、向客户提供产品销售和技术开发合同约定的培训余款以外的培训、为客户的课题提供仿真计算服务、为客户的项目和技术论证提供支撑服务、应客户需求为其项目执行(如演习训练)提供技术保障、向客户提供实出仿真技术培训等。

(三)公司主要经营模式

1、盈利模式

公司通过技术开发、软件产品、硬件产品、商品销售和技术服务等方式实现盈利；

(1)在技术开发业务中，公司利用自身核心技术，为客户提供定制化开发服务以实现技术开发收入；

(2)在软件产品业务中，公司通过向客户销售具有自主知识产权的软件产品以实现收入；

(3)在硬件产品业务中，公司通过向客户销售具有自主知识产权的硬件产品以实现收入；

(4)在商品销售业务中，公司根据客户使用需求，向其销售硬件设备以实现收入；

(5)在技术服务业务中，公司根据客户需求向其提供技术方案和相关培训以实现收入。

2、销售模式

(1)从业务类别来看：技术开发主要以向用户提供定制化的软件系统为主，订单获取主要由销售人员和熟悉军方需求、掌握仿真技术的研发人员共同完成，然后交由技术人员进行开发后交付客户；软件产品和硬件产品销售主要由市场销售人员完成；商品销售和技术服务系在客户使用上述软件过程中，由销售人员和研发人员针对客户的硬件以及技术服务需求完成销售。

(2)从销售模式来看：一类是公司驱动模式，主要方式为定点推销，即由销售人员与客户沟通发现需求，组织技术骨干经由多轮技术研讨及方案论证，并与甲方进行技术交流，通过参加客户招投标、竞争性谈判或单一来源采购取得销售合同。另一类是客户驱动模式，客户根据行业口碑和业内相互交流、公司与客户的合作历史、或通过展会、网站等了解到公司产品和服务能力后联系公司市场部门，公司与其接洽并履行相应程序后取得销售合同。

(3)公司的竞争对手通常通过招投标、竞争性谈判、单一来源采购等方式取得业务，但由于公司所从事的行业领域特殊性和保密要求，无法通过公开资料查询获得竞争对手的类似产品价格。

对于军品业务的销售，公司与竞争对手的定价均需遵从《军品价格管理办法》(军品定价议价规则)(2019 年颁布执行)(国防科研试制费管理办法)等相关规定，客户通过公开或邀请招投标、竞争性谈判、单一来源采购等模式选择供应商，相关产品价格经过竞标、比选、谈判等方式决定。公司客户具有较强的专业能力判断公司产品价格的公允性，同时通过多环节监管保证价格公允，综合来看，虽然难以对价格进行直接与竞争对手的比较，但各个环节的监管以及法规要求的限制综合确保公司的定价合理、公允。

3、研发模式

公司研发工作主要包括仿真基础研发和仿真产品研发两类。

(1)仿真基础研发

仿真基础研发属于“技术驱动”型研发，隶属于公司“三大工程”业务板块。由公司研发团队根据仿真技术的发展趋势、仿真行业共同面临的技术难题，从提升仿真系统性能和使用体验的角度出发，对仿真系统的共用技术模块进行开发，包括对现有系统的技术升级和新技术应用。基础产品的研发由产品部门提出研发需求并拟制产品研发立项论证报告，公司组织相关人员进行评审，评审通过后进行产品研发立项并开始产品研发。研发完成后产品入库并对外销售，同时支撑公司内部各方向的仿真应用软件研发。

(2)仿真产品研发

仿真应用软硬件产品研发属于“需求牵引”型研发，隶属于公司“五类应用”业务板块。公司市场人员在获取初步的客户需求后，会同研发人员深入捕捉用户需求，并经过对同类型用户的调研论证，确定该需求存在一定共性之后，由研发人员拟制应用软硬件产品立项论证报告，公司组织相关人员进行评审，评审通过后进行产品研发立项并开始产品研发，研发完成后产品入库并对外销售。

4、采购模式

公司采购活动主要由采购部门负责组织实施。按照采购用途划分，公司采购主要分为硬件设备采购和技术开发服务采购。硬件设备采购是以客户合同所列设备清单作为采购依据，由项目负责人提交采购申请，经公司有关负责人审批后，交由采购部进行采购。技术开发服务采购是公司根据项目具体需求，从加快项目进度和节省项目成本的角度出发，经过充分的市场调研后，向具有相关领域专长的供应商采购技术开发服务。

5、经营模式的形成原因、影响因素以及变化趋势

公司目前采用的经营模式与国家自主化战略和军队需求形成机制相关。公司遵循国家的战略要求，坚实不移地走自主创新的发展道路，一方面持续开展仿真技术的自主创新研究，另一方面加快自有知识产权的产品研发。在需求方面，作战对象和作战方向的不同，催生了军队和国防工业企业对仿真应用需求在共性的基础上呈现一定的个性化，为适应这一特点，公司在产品研发和技术服务方面在应对好客户共性需求的同时，实现面向客户个性化需求的定制。

3、主要会计数据和财务指标

(1)近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

□是 ☒否

元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	2,580,585,574.48	1,348,987,632.24	91.30%	1,122,282,937.92
归属于上市公司股东的净资产	2,364,862,654.58	955,908,211.77	147.39%	837,836,879.22
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	833,241,986.15	686,417,785.81	21.39%	526,349,913.22
归属于上市公司股东的净利润	133,708,882.94	118,071,332.56	13.24%	91,752,029.03
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	123,029,836.12	106,259,636.89	15.78%	85,862,683.32
经营活动产生的现金流量净额	-168,021,488.45	41,209,099.14	-507.73%	110,351,579.37
基本每股收益(元/股)	1.45	1.49	-2.68%	1.17
稀释每股收益(元/股)	1.45	1.49	-2.68%	1.17
加权平均净资产收益率	8.05%	13.16%	-5.11%	11.96%

(2)分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	15,400,294.08	137,291,958.08	242,983,841.36	437,565,892.63
归属于上市公司股东的净利润	-32,284,657.25	-5,119,360.39	53,232,654.18	117,880,246.40
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-34,941,263.94	-5,100,131.98	50,981,681.59	112,089,550.45
经营活动产生的现金流量净额	-156,792,852.79	-106,171,620.31	-76,822,550.71	171,765,535.36

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 ☒否

4、股本及股东情况

(1)普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	8,594	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	9,063	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数(如有)	0

前 10 名股东持股情况

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
					股份状态	数量
李杰	境内自然人	14.70%	15,500,000.00	15,500,000.00		
韩超	境内自然人	14.22%	15,000,000.00	15,000,000.00		
北京华如志远咨询管理中心(有限合伙)	其他	12.74%	13,440,000.00	13,440,000.00		
刘旭凌	境内自然人	4.81%	5,070,000.00	5,070,000.00		
北京海创国睿权投资基金管理中心(有限合伙)	境内非国有法人	3.51%	3,700,000.00	3,700,000.00		
宁波梅山保税港区弘投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	3.02%	3,180,000.00	3,180,000.00		
北京华控产业投资有限公司-北京华控产业投资基金(有限合伙)	其他	2.55%	2,694,000.00	2,694,000.00		
北京华如筑梦咨询管理中心(有限合伙)	其他	2.02%	2,130,000.00	2,130,000.00		
丝路华创投资管理(北京)有限公司-北京丝路创投科技中心(有限合伙)	其他	1.78%	1,880,000.00	1,880,000.00		
上海期货信息技术有限公司-宁波昱晟投资合伙企业(有限合伙)	其他	1.78%	1,880,000.00	1,880,000.00		
上述股东关联关系或一致行动的说明	李杰、韩超为一致行动人；李杰、韩超为北京华如志远管理咨询中心(有限合伙)、北京华如筑梦管理咨询中心(有限合伙)的执行事务合伙人。					

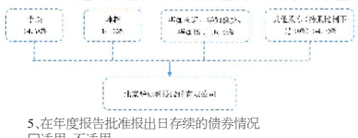
公司是否具有表决权差异安排

□适用 ☒不适用

(2)公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3)以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

□适用 不适用

三、重要事项

无。

证券代码：300868　　证券简称：杰美特　　公告编号：2023-025

深圳市杰美特科技股份有限公司 2022 年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

大信会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为大信会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

□适用 ☒ 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□适用 ☒ 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

☒ 适用 □不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 128000000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0 元(含税)，送红股 0 股(含税)，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□适用 □不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	杰美特	股票代码	300868
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	周波	张羽晗	
办公地址	深圳市龙华区民治街道北站社区汇德大厦 1 号楼 4201	深圳市龙华区民治街道北站社区汇德大厦 1 号楼 4201	
传真	0755-36993152	0755-36993152	
电话	0755-33300868	0755-33300868	
电子信箱	zb@jamepda.com	zhangyuhan@jamepda.com	

2、报告期主要业务或产品简介

公司是一家专注于移动智能终端保护类配件产品研发、设计、生产及销售的高新技术企业。自 2006 年成立以来，公司始终专注深耕细分行业，经过多年沉淀，公司已在产品研发设计、高精度模具开发、注塑生产自动化、质量体系标准化等方面积累了丰富的经验。公司也形成了以全球知名的移动智能终端设备厂商、细分行业领头品牌商、全球连锁商超等多维度的大客户结构。近年，公司利用多年聚焦于细分行业深耕所沉淀的经验及对细分行业市场需求的敏锐嗅觉与快速响应能力，秉持“团结、科技、专注、时尚”的经营理念，精心打造具有时尚与科技内涵的自主品牌，定位中高端市场，推出一系列时尚且高质量的移动智能终端保护类产品，畅销产品有手机保护壳、平板保护壳、穿戴设备保护壳以及表带等产品。

ODM/OEM 直销模式

ODM/OEM 直销模式下，公司根据客户委托需求，进行产品的研究开发，并根据客户订单情况组织生产，然后直接销售给 ODM/OEM 客户。该模式下，存货周转速度快、资金占用少，公司能够专注于产品质量提升和生产工艺改进，未来 ODM/OEM 销售仍将是公司重要的收入来源。ODM/OEM 直销模式一般业务流程为：公司在与采购额较大的客户洽谈合作意向后，该类客户将对公司进行考察，具体包括：①审核公司经营资质；②现场检验公司生产能力、研发技术水平、管理水平、品质控制、环保状况等。客户对公司考察并综合评估合格后，将公司列入其《合格供应商名录》，向公司发放供应商代码，并签署框架协议，就货物品质、包装、交期、定价原则、付款周期等进行约定，具体交易价格依照后续订单执行。

自有品牌销售模式

公司自有品牌主要采用经销模式，通过集中优势资源和精力做好销售管理和销售支持，借助经销商深度的网络优势迅速建立起覆盖广泛、体系健全的营销服务网络，时刻关注产品销售流量、用户等数据，实现精细化运营，实现快速响应市场变化，迅速占领和扩大市场份额。

公司目有品牌经销模式分为购销和代销两类。购销模式，即买断式销售。公司与客户签署框架协议，就货物品质、包装、交期、定价原则、付款周期等进行约定，具体交易价格依照后续订单执行。公司在将产品交付给客户时，相应的风险和报酬已转移给对方。代销模式，即寄售模式。公司与客户签署框架协议，就货物品质、包装、交期、定价原则、付款周期等进行约定。公司在将产品交付给客户时，相应的风险和报酬未转移给对方。公司定期与客户进行对账确认收入。

主要业绩驱动因素

报告期内，公司实现营业收入 71,915.93 万元，公司业务结构相对稳定，由 ODM/OEM 业务和自有品牌业务两大业务构成。其中，ODM/OEM 业务已经形成多维度的大客户结构，服务对象涵盖国内外知名终端厂商、大型连锁商超、潮流品牌等，产品类型多样，生产工艺纯熟，与客户之间形成了高效、良好、稳固的合作关系，在报告期内 ODM/OEM 业务收入为 55,224.13 万元，占营业收入的比重达到 76.79%，去年同期的比重达到 65.23%；自有品牌业务凭借优良的产品质量，时尚潮流的产品设计，公司目有品牌在国外市场逐步形成良好的品牌知名度和品牌效应。自 2020 年起，公司自有品牌开始国内市场运营，取中文名“决色”。报告期内，公司加大对自有品牌的投入力度，稳步有序地拓展国内市场，并取得了一定的成绩。报告期内，公司自有品牌业务实现收入 16,691.79 万元。公司的自有品牌业务收入占公司营收的比重 23.21%，去年同期的占比是 34.77%。

报告期内，影响公司业绩的主要因素：

1.下游行业格局变化的影响。

报告期内，公司行业下游的市场环境持续发生变化，受全球主要贸易体经济摩擦，芯片市场供给及产品创新周期等多种因素影响，导致下游行业客户的市场格局发生显著变化，公司部分重要客户的业务受到影响，造成公司收入结构发生变化，整体毛利降低，进而影响到公司的利润水平。公司积极应对下游行业所发生的变化，推动客户结构优化，在维系原有市场和客户的基础上不断加强新市场和新客户的开拓力度，提高公司应对市场格局变化的能力。

2.应收账款的影响。

报告期内，因公司部分重要客户的业务受到市场环境的影响，造成公司应收账款的回款周期变长和回款难度加大，并产生了一定的坏账，这对公司的整体业绩产生不利影响。公司积极采取相应的措施以减小应收账款的坏账损失，与相关客户积极沟通，加快应收账款的回款力度，并采取严格的信用审批权限，强化应收账款管理，不断规避应收账款的风险。

3.生产与管理人工成本的影响。

报告期内，为应对行业变化及公司未来发展的需要，公司加大了人才引进的力度，积极引进研发、生产、销售、体系建设和信息化建设等相关方面的专业人才，这带来薪酬费用的增加；此外，公司及子公司主要驻地的最低工资标准的提升以及研创基地处于投产爬坡期产能未完全转化，导致公司生产过程的人工成本上升，影响毛利进而影响到公司的利润水平。公司根据市场环境和企业经营的需要，逐步建立科学的人才战略发展体系，提升进一步优化公司的人才结构，同时公司也将继续优化激励政策，调动起公司全体员工的主动性、积极性，让公司成为一个文化引领、战略牵引和良将如潮的卓越组织。

3、主要会计数据和财务指标

(1)近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

☒ 是 □否

追溯调整或重述原因

会计差错更正

元

| | 2022 年末 | 2021 年末 | | 本年末比上年末增减 | 2020 年末 | |
|---|---