

证券代码：301302

证券简称：华如科技

## 北京华如科技股份有限公司

### 投资者关系活动记录表

编号：2023-015

投资者关系活动类别	<input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input checked="" type="checkbox"/> 现场参观 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 电话会议
参与单位名称及人员姓名	国盛证券：张凯、蔡梦琦；中信建投证券：王春阳、孙旭鹏；银华基金：陈晓雅；上海沅谊投资：窦金虎；国泰基金：高崇南、陈美璇；招商证券：蒋巍、赵欣义、张俊；中航基金：杨中楷；中银基金：王嘉琦；长江证券：张晨晨；泰康资产：段中喆；东证资管：金春；中金基金：杜超禹；融通基金：任涛；富国基金：董治国；财通基金：吴帆。	
时间	2023年6月7日	
地点	公司会议室	
公司接待人员姓名	董事会秘书：吴亚光 证券事务代表：董莹莹	

投资者关系活动  
主要内容介绍

## 一、公司经营情况介绍

公司以军事仿真为主业，致力于打造中国军事仿真自主品牌，在作战实验、模拟训练、装备论证、试验鉴定、综合保障等领域为客户提供优质专业的仿真产品及技术开发服务。公司的主要客户为军队和国防工业企业。

## 二、交流问答环节

### 1、公司产品的核心竞争力？

公司以服务军队、强盛国防为根本目标，坚持走国产自主研发的创新发​​展道路，公司自主可控的核心技术包括军事仿真建模技术、仿真引擎技术、模型数据管理技术、分析评估技术、仿真实验设计与管理技术、动态分布交互技术和精细化展示技术等，基于该等核心技术，公司为军队和国防工业企业提供技术开发和软硬件产品。

### 2、公司在人工智能领域有何布局？

公司通用产品中智能决策引擎（XSimAi）是面向智能决策领域，以行为建模、离散事件建模仿真、深度强化学习、容器云计算等技术为基础，融合知识驱动和数据驱动，以多智能体深度强化学习和博弈论为核心，支持专家经验与神经网络融合的智能决策开发云引擎。引擎无缝集成专业仿真环境，贯穿智能模型开发的全生命周期过程，在智能模型构建、训练、评估与部署各个阶段，提供工程、任务管理和大规模并行等全方位支持，内置多智能体深度强化学习框架，支持智能模型二次开

发，可为智能蓝军、智能参谋、调度优化等领域的决策模型开发和部署提供全流程解决方案。

军事仿真的核心是战场实体/兵力的建模与对抗仿真，即计算机生成兵力（Computer Generated Forces, CGF）建模与仿真，其主要技术为基于 Agent 的建模与仿真（Agent Based Modeling and Simulation, ABMS），该技术来源于分布式人工智能（DAI）。公司有数字兵力、数字装备、数字战场的相关模型成果，并在该领域已签订实质订单。

### 3、公司智能机器人靶标产品概述？

公司研制的智能机器人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循迹、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。公司在该领域已签订实质订单。

智能机器人靶标主要面向于特战分队城市街区作战、建筑空间内部作战以及野外环境作战三种典型场景，区分为街区型、室内型、野战型三种产品形态。通过悬挂各类单兵战斗图像，后台软件关联各类单兵作战模型，实现运动或停止间立姿、卧姿、跪姿不同作战姿态且持有手枪、步枪、机枪、狙击枪、火箭筒等武器的单兵模拟，为参训部队提供侦察和打击目标。重点实现机器人

智能导航、智能避障系统功能，提高机器人机动的智能性、灵活性，能够较为逼真的模拟敌方士兵或暴恐分子的机动作战行为。

#### 4、公司 2022 年度技术研发情况？

自成立以来，公司建立了持续创新的机制，并营造了创新的企业文化和宽松有序的创新环境，通过鼓励创新，丰富公司的技术积淀、增强公司的技术优势。在研发过程中，公司注重技术积累与创新，围绕公司核心业务，借助人工智能、大数据、云计算等前沿技术，对现有业务系统进行智能化的升级改造，形成了丰富的技术储备。

截止 2022 年末，公司总人数 1355 人，其中技术研发人员占比为 80%，硕士博士人员占比为 17.42%。公司及其子公司已取得专利权 71 项，计算机软件著作权 413 项，在军事仿真行业形成了大量拥有自主知识产权的行业先进技术。

#### 5、公司在空间计算方面是否有技术储备？

公司的通用产品数字战场环境 (XSimWorld)，系综合运用建模仿真技术、时空大数据技术、虚拟现实技术和人工智能技术，是创作、呈现、应用和分享虚拟战场的数字化统一入口。基于云服务的架构，深度融合仿真引擎和渲染引擎，集成全球高精度高程卫片栅格数据、地物地貌矢量数据，提供精细化综合战场环境服务，支持模型智能化、决策智能化、交互智能化、开发生态化，打造多维、可感知、可度量、逼真、贴近实战的智能平

	<p>行战场。</p> <p><b>6、公司收入是否有季节性特性？</b></p> <p>公司客户主要为军队和国防工业企业等单位，客户项目实施具有较强的计划性，通常采用预算管理制度，一般上半年主要进行项目的规划及预算审批，下半年主要组织进行订单签署、项目验收及付款，其中第四季度项目交付和验收相对较多。因此，公司通常上半年收入较少，下半年尤其是第四季度较多，主营业务收入及业绩具有明显的季节性。</p> <p><b>7、公司在混合现实领域是否有布局？</b></p> <p>目前公司依托 VR/AR/MR 等技术，为军事模拟训练提供了多款应用产品，公司产品敬请关注公司官网。</p> <p><b>8、公司在脑机智能方面是否有技术储备？</b></p> <p>公司在脑机方面的应用目前主要涉及文化展览领域，使用市场成熟的脑机交互产品，实现交互控制多形式的艺术创作。在脑机智能方面暂无相关技术储备。</p>
附件清单	无
日期	2023 年 6 月 9 日