

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：2022-001

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 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	华泰证券、广发基金、东吴证券、华安基金、海通证券、永安国富、浙商证券、国泰君安证券、天马投资、银华基金、招商基金、信达澳亚基金、南方基金、博时基金、大成基金、诺安基金、中融基金、中信自营、平安资产、华创证券、华泰柏瑞基金、人保资产、银河基金、国盛证券、华商基金、鹏华基金、西部证券、中泰证券、开源证券、嘉实基金、泰康基金、大家资产、中再资产、煜德投资、天弘基金、国寿养老、人保养老、光大永明、中邮创业基金、安信基金、前海开源基金、健顺投资、太平养老、国寿资产、嘉实基金、中信建投证券、太平洋证券、渤海汇金
时间	2022年7月
地点	公司会议室
公司接待人员姓名	董事会秘书：吴亚光
投资者关系活动	一、公司基本情况介绍

主要内容介绍

北京华如科技股份有限公司成立于 2011 年，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。

华如科技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，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。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。

未来，华如科技将以服务军队、强盛国防为根本目标，坚持走国产自主可控的创新道路，遵循国家发展战略，加强创新研究和市场开发力度，实现产品横向覆盖联合、陆、海、空、天、电、网等领域，纵向覆盖信号、系统、体系各个层次仿真需求，打造从需求—设计—仿真—评估迭代深化的全生命周期产品线，并努力成为国内军事仿真的领军企业和行业标准制定者。同时，公司将积极拓展民用市场，将军事仿真的成果转化到交通物流、城市管理、应急反应、电力、金融等国民经济领域。

二、互动交流，内容如下：

1、公司掌握的核心技术具体包括哪些？

公司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件产品。

2、公司仿真技术的发展趋势如何？

从仿真技术的发展现状来看，目前世界各国均认识到仿真技术在军事领域的巨大作用，将军事仿真领域的竞争视为现代化战争的“超前智能较量”，并把建模与仿真看作“军队和经费效率的倍增器”和影响国家安全及繁荣的关键技术之一。军事仿真系统成为研究未来战争、设计未来装备、支撑战法评估、训法创新和装备建设的有效手段，并贯穿于武器装备的体系规划、发展论证、工程研制、试验鉴定与评估、作战使用研究、综合保障直至报废的全生命周期。

3、公司的基础软件产品主要包括哪些？

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（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。

4、公司人工智能和大数据相关业务的具体情况以及与公司业务的相关性？

人工智能和大数据是公司技术的组成部分。人工智能和大数据，与公司的主营业务军事仿真本身是相关的，融合在公司的三大工程建设中。近年来，人工智能和大数据技术的技术进步和应用增长，催生了军事仿真业务与专业的人工智能应用、专业的大数据应用的进一步对接和融合。通过应用人工智能和大数据技术最新成果，一方面有利于提升公司军事仿真业务的技术先进性，另一方面也使军事仿真的数据产出得到更有效的加工利用，进一步发挥其应用效益。

5、公司是否涉及的元宇宙及数字孪生技术？

建模仿真、虚拟现实、人工智能和大数据是公司的核心技术，也是元宇宙的重要技术栈；未来，公司将集中优势资源，坚持走以技术为龙

头、以产业经营为核心、以产融互动为手段的发展路子，不断进行业务创新和服务创新，确保公司战略有效落地执行。为保障公司战略目标顺利实现，将积极推进五个策略转变：从技术导向到“市场+技术”导向，从内部研发走向开放式研发，从以军工客户为主到向大产业大市场积极扩张，从职能制管理到生态化事业平台，实现经营从项目到产品转变。

6、公司军用仿真业务的发展是否有坚实的政策保障？

《中共中央关于制定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》（以下简称“规划”）提出“加快国防和军队现代化，实现富国和强军相统一：贯彻习近平强军思想，贯彻新时代军事战略方针，坚持党对人民军队的绝对领导，坚持政治建军、改革强军、科技强军、人才强军、依法治军，加快机械化信息化智能化融合发展，全面加强练兵备战，提高捍卫国家主权、安全、发展利益的战略能力，确保2027年实现建军百年奋斗目标。规划进一步提出了实现上述目标的若干举措，包括加快军事理论现代化，加强军事力量联合训练、联合保障，加快武器装备现代化等方面。上述规划为公司未来的可持续发展指明了方向，提供了坚实的政策支撑。

7、我国军队军事现代化进程是否为贵司所在行业的发展提供了良好的市场机遇？

(1) 军事仿真软件应用领域持续拓宽，行业发展空间广阔

随着高精尖武器系统的研制和发展，对仿真技术的应用和研究提出了更高的要求。世界各军事强国竞相在新一代武器系统的研制过程中不断完善仿真方法，改进仿真手段，以提高研制工作的综合效益。军事仿真技术在“研试战训保”体系中的应用，已得到研制方和使用部队的承认和重视。在仿真建模技术和关键技术方面，如建模、验模理论和方法，基于HLA的仿真支撑软件、CGF、环境仿真及VR技术、仿真标准及规范等，各单位都取得了一定成果。为满足体系对抗仿真的需要，行业内已建立了包括武器平台模型、作战模型、环境模型和评估模型等在内的模型体系，对大型复杂仿真系统VV&A与可信度评估技术等进行了初步探

索，开发了一系列仿真运行支撑环境和建模支撑环境等工具软件，提高了仿真系统的开发及运行技术水平。

军事仿真软件应用作为中国国防信息化进程的关键环节之一，囿于历史原因，其发展基础仍相对薄弱。鉴于我国军队目前整体正处于由机械化向信息化转变的过程中，未来提升空间巨大。根据《新时代的中国国防》白皮书，2012年以来，中国国防支出进入适度增长阶段，总体保持与国家经济和财政支出同步适度协调增长。2015年至2019年，中国国防支出从9,087.84亿元人民币增加到12,117.4亿元人民币，年平均增长7.46%，占国内生产总值平均比重为1.27%，占国家财政支出平均比重为5.14%。2017年，装备支出4,289亿元人民币，同比增长6.3%，占国防费比例为41%，相比2010年提升约8%，未来占比仍将持续提高。

(2) 我国军队军事现代化进程为行业发展提供了良好的市场机遇

随着军事装备的现代化，装备自动化、智能化程度不断提高，相关单位对装备的模拟更复杂，特别是一些大型复杂的电子装备，如C3I、C4I等系统，所花的经费越来越多。由于许多电子装备的寿命不在于操作次数的多少，而主要取决于电子元器件的自然寿命，因此各种仿真训练系统能较好地解决依靠实际装备训练会磨损和降低实装寿命的问题。依托装备开发各种“嵌入式”仿真训练系统，利用计算机等成熟设备，开发实装的“嵌入式”系统，对于减少系统实物试验次数、节省训练经费、提高维护水平、延长装备寿命周期、强化部队训练等具有非常重要的意义。

8、公司的市场地位、技术水平及特点？

公司自2011年设立以来，始终以军事仿真为主营业务方向，坚持打造以军事仿真为主的产品和服务生态圈。在市场覆盖、重大项目参与、品牌等方面，公司形成了较为领先的市场竞争地位。

第一，从军事仿真市场细分看，公司做到了从战略、战役、战术、系统、信号仿真市场“从天到地”各仿真层级垂直全覆盖；从作战实验、模拟训练、装备论证研制、试验鉴定到综合保障各应用领域横向全覆盖。从军事仿真的用户看，对于军方，公司做到了从军委、战区、各军种、

军科、国防大学和国防科技大学的全覆盖；对于国防工业部门，做到了航空、航天、电子、船舶、兵器和核工业的全覆盖。从市场分布地域看，公司实现了中国行政区域全覆盖；

第二，公司是在军事仿真的标杆计划仿真预先研究重大项目中标的民营企业，也是同时参与某战区指挥信息系统试点联合和陆上主系统研制的民营企业。从千万级以上的仿真项目合同总额来看，公司在民营企业中处于领先水平；

第三，公司在仿真领域的品牌认同度处于第一梯队。公司产品品类齐全，团队规模较大，具有行业经验的专业人员数量较多，在军方和国防工业各界的口碑较为良好。

9、公司存在哪些竞争优势？

公司的竞争优势主要体现在三方面：第一，技术及产品优势，主要包括技术实力备受认可、产品体系全域覆盖且自主化程度高；第二，人才及团队优势，主要包括团队人员稳定、团队经验丰富、研发梯队储备充分；第三，客户优势，主要包括客户全覆盖优势、客户黏性优势。

10、公司产品的主要客户群体包括哪些？

公司主营业务为仿真产品销售和仿真技术开发服务，主要客户群体为军队科研院所、军事院校、试验训练基地、作战部队以及国防工业企业等。

11、公司民用娱乐系统项目的具体内容？

未来公司将积极拓展民用市场，将军事仿真市场的成果转化到交通物流、城市管理、应急管理、电力、金融等国民经济领域。民用娱乐系统立足国防教育主题，打造通用化的娱乐平台，通过对已有军事平台产品功能进行整合，为国防主题娱乐内容研发提供产品支撑。系统具体形态包括硬件环境和软件功能两部分，其中硬件部分包括经过娱乐化改造的伞降模拟器、沉浸式战术对抗系统、飞行/舰船/装甲模拟器等，软件部分包括装备认知、联合兵棋、战术竞技、联合模拟演习对抗等。

12、《“你好·玄界”沉浸式数字艺术展》的情况？

	公司于 2022 年 7 月 15 日至 10 月 9 日期间在北京中华世纪坛举办《“你好·玄界”沉浸式数字艺术展》，本次展览创办初衷是将建模仿真技术与现代数字艺术结合，以此构建开放的文化创作平台，形成共享共创的“元宇宙”数字文化空间，让仿真科技助力文化生活。
附件清单	无
日期	2022 年 7 月