

证券代码：688507

证券简称：索辰科技

上海索辰信息科技股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2023-001

投资者关系活动类别	☒ 特定对象调研 ☐ 分析师会议 ☐ 媒体采访 ☐ 业绩说明会 ☐ 新闻发布会 ☐ 路演活动 ☐ 现场参观 ☒ 电话会议 ☐ 其他_____
参与单位名称及人员姓名	公司于2023年4月21日-5月16日组织多场投资者调研活动，采取现场会议以及电话会议形式进行，共计79人参会。具体名单见附件。
会议时间	2023年4月21日、2023年4月25日、2023年4月26日、2023年5月9日、2023年5月10日、2023年5月15日、2023年5月16日
会议地点	上海市浦东新区五星路676弄27号楼会议室、电话会议
上市公司接待人员姓名	董事长兼总经理：陈灏先生 副总经理兼董秘：谢蓉女士 销售总监：孙杨先生
投资者关系活动主要内容介绍	公司产品介绍及演示 对上海索辰信息科技股份有限公司（以下简称“索辰”、“公司”）现有产品线进行了介绍，包括流体、结构、声学、光学、电磁、测控、多学科仿真云等。介绍了软件的底层算法、功能模块和应用的物理场景情况。同时演示了仿真云和流体软件的具体案例操作过程。 相关问答内容： 1、 公司目前人员扩张计划是怎样的？

	答：基于公司业务模式特点及业务拓展需要，预计增加研发工程师，完成对标国际龙头企业主要功能；增加销售人员，完成军工单位覆盖，拓展民用市场（汽车、民航）；增加 CAE 云服务技术服务和销售团队，推广仿真云。 2、 现在研发团队架构和配置？ 答：公司始终重视研发团队建设，建立了完善的研发团队体系，以学科和共性技术平台划分研发架构，每个学科、交叉学科、共性技术有相应的核心研发人员加上技术开发及测试人员。 3、 与国外厂商在功能模块上的差距是怎样的？ 答：国外竞争企业经过数十年的发展，在 CAE 领域拥有完善的功能模块，并在海量客户的使用中，形成了丰富的算例库、数据库，软件有着较好的成熟度。相比之下，公司产品在功能模块上与竞争对手仍然存在差距，尤其是在电磁、光学、测控等学科。同时，公司经过多年研发，虽然在流体、结构、声学等领域的功能模块相对丰富，与国外同行的差距较小，但公司的部分功能模块研发成功后，客户实际应用的场景相对少，没有形成丰富的算例库，应用场景和算例有待提升。 4、 公司为什么不使用有限体积法进行替代？ 答：从数学的角度，CAE 是使用合适的计算数学方法，如有限差分法（FD）、有限体积法（FVM）、有限元方法（FEM）、格子 Boltzmann（LBM）、气体动理学算法（GKS）等方法，将基于物理学规律和模型而成的理论方程变换为计算机可以表达、存贮和求解的代数方程。有限体积采用积分格式，用来求解形状较为复杂的模型，我们公司的流体软件 ARIES 就是采用有限体积法（FVM）。 5、 为什么国外厂商不考虑更换更新的算法？ 答：国外厂商也在积极增加新的算法，由于已有用户的习惯及数据的积累加上国外厂商已有产品平台已经迭代多年，采用新的算法，索辰花费代价小。另外，有些新的算法需要在技术的
--	---

	很多方面做创新研究，对研发人员的要求比较高，从业者不多，比如流体分子运动学 GKS，索辰是全球率先将其商业化应用的软件公司之一。 6、国产化替代上数据格式上会有问题吗？用户的客户迁移成本是怎样的？ 答：索辰已经开发了专门的接口工具，来继承客户使用国外厂商积累的历史数据。用户只要购买索辰的接口模块即可完成历史数据的迁移，不需要专门培训，综合成本较低。 7、仿真云的发布情况是怎样的？后续如何规划？ 答：2023 年年底前发布仿真云，我们计划建立生态，打造国产仿真云，帮助各地中小企业实现 CAE 国产化，大幅降低各地工业企业使用 CAE 软件的成本；和国内高校合作，在高校内全面推广教育版仿真云，支持高校老师和学生科研及教学工作；发展渠道合作伙伴，向大型民企及非军工国企销售和部署私有仿真云，帮助企业用更优的成本实现 CAE 软件正版化，自主可控；努力在欧洲及亚洲主要工业和科技国家推广仿真云，拓展国际市场。 8、仿真云和超算计划的合作形式是怎样的？ 答：计划和超算及云服务供应商建立全面合作机制，由合作伙伴渠道来推广。 9、水下噪声测试仪募投项目的进展？ 答：该募投项目进展顺利，项目建设正在有序推进中，嘉兴索辰已经在嘉兴科技城建设了试验和研制基地，产品软件部分的算法工作基本完成，现在在算法测试阶段。 10、CAE 具体应用在哪里？仿真到底难在哪里？为什么国内落后这么多？ 答：CAE 可以用在几乎所有的工业产品研发设计，工程师可以用虚拟的模型替代真实的产品，在计算机里做各种虚拟试验，调整产品的各项参数（几何形状大小、换不同的材料、改变不
--	---

	同的使用场景等等)，来验证和优化，解算出性能优、成本低的优秀工业产品，加快产品的上市时间。 仿真的难度主要有两点：1. 开发仿真软件的工程师需要同时全部或部分熟练具备：物理学（固体力学、流体力学、电磁学、声学、光学等）、工程学（航空、航天、发动机、船舶海洋、电子技术、机械等）、计算数学、计算几何（三维几何建模、网格离散）、计算图形学（后处理）、计算机编程（C++）、高性能计算等的专业，人才及团队培养的时间很长；2. 研发 CAE 软件从需求定义、研发、测试周期漫长，由于涉及到的专业技术过多，是公认开发难度最高的软件之一，需要多年的研发才能初见成效，之后还需要经过若干年客户的验证迭代，一般企业难以维系。 由于开发周期过长和难度过大，长期以来，国内高校教师及研究生主要是在使用国外仿真软件验证自己创新的理论，开发 CAE 软件难以在短期内有科研成果；国内企业无论国企还是民企，无法在制度或者投资上支持这么长周期的投入研发，短期内无法看到明显成果，因此都转向使用、代理销售、二次开发国外 CAE 软件。 11、 后续产品开发如何规划？ 答：开发和完善主要学科仿真软件的核心功能，对标国外主流 CAE 软件。发展完善索辰独特的瞬态、非线性、多场耦合和高性能算法；持续研发索辰仿真云；强化公共底层关键技术，比如几何引擎、网格生成、软件架构、并行计算等。 12、 现在产品当中有网格是否弱于无网格？ 答：这两类算法在索辰都已经发展多年，都属于较为成熟的产品。 13、 产品的核心是求解器，那在前后处理方面如何考虑？ 答：名义上说求解器是核心，是因为强调 CAE 是基于物理的三维真实求解，实际上前处理（三维几何建模、网格、载荷边界）、
--	--

	后处理（数据分析、可视化处理、场景渲染）都是关键核心技术，国际 CAE 行业龙头企业 Altair 就是一家专业开发前处理的美国公司，又如，专注于开发后处理软件的 Tecplot 公司，其产品 产品在航空行业得到普遍使用。 索辰非常重视前后处理开发，已经投入多年在前后处理的研发上，是国内少有的从三维几何建模内核、网格划分引擎、后处理引擎等前后处理核心模块都是自主研发的企业，不依赖于开源或其它商业软件；同时也是国际上少有的将结构、流体、电磁、声学、复合材料等学科全部集成在一个软件界面的企业，使用同一套底层数据结构和工具技术来完成前后处理的软件，极大程度的方便客户的使用；由于使用同一套几何及物理数据格式，也为未来真正解决多物理场和多学科联合仿真奠定了坚实的基础，索辰软件有望成为世界上最好的多物理场和多学科联合仿真软件之一；在未来，索辰仍将保持高投入研发统一前后处理软件核心技术。 14、 我们和数字孪生的结合是怎样的？ 答：索辰在仿真技术上研发多年，测控软件、仿真测控融合上积累了一定核心技术，已经形成了国内领先的索辰自主的数字孪生解决方案。我们正在研究国际上测控技术发展趋势，准备重新整合我们积累的各方面的技术，形成下一代更高效和精确的数字孪生产品解决方案。 15、 为什么选择军工领域作为切入点？ 答：军工对于物理要求最高，CAE 本质是物理计算，能满足军工复杂物理的计算，就比较容易拓展到民用；军工基本都是正向设计，对 CAE 有大量的需求；军工预算比较稳定，每年有固定经费购买 CAE 软件，不收经济周期波动的影响，CAE 需要持续的研发，军工稳定的收入增长可以维持索辰持续的开发；军工积累了国内最优秀的工程技术和科研人才，和军工单位长期合作加速了索辰软件的研发效率和深度。
--	---

	16、 对于收并购的看法及考虑并购的领域有哪些？ 答：如有相关计划，我们会严格按照信息披露相关法律法规的要求，严格履行披露义务，具体信息以公告为准。 17、 股东上并没有太多国资的，在国有企业是否会有影响？ 答：企业首先是需要解决产品设计中的问题，最关注的是 CAE 软件本身能不能帮助到产品设计，只要是国内的企业，和股东是不是国资没有必然联系。 18、 订单中是否包含具体实施工作以及下游行业的实施情况是怎样的？ 答：CAE 软件是基础工具类软件，部分客户购买后有一些软件使用培训工作，不需要实施。 19、 下游市场空间学科细分情况是怎样的？ 答：主要学科包含：结构、流体、电磁、声学、光学。结构、流体市场空间较大。 20、 军工转民用市场拓展是否有难度？困境在哪里？ 答：从技术和产品来看没有难度，但民用是一个存量为主的市场。我们会重点关注这个市场中的增量部分，例如新涌现的工程问题与应用场景，对更高计算效率、更深层本土技术支持等方面的需求。 21、 在民用领域现在市场占比怎么样？未来计划如何拓展？ 答：目前索辰民用领域市场占比较低，计划发展民用领域的上下游合作伙伴，以及推广仿真云来大力发展民用客户。 22、 未来市场增长来源是怎样的？ 答：国内正向设计的趋势，高质量发展的需要，企业降低研发成本的需求，企业加快产品上市时间的需求，国际化竞争的需求等。CAE 是其中关键的环节之一。 23、 专用软件的需求是怎样的？国内现在是否有做专用仿真软件的？国外呢？
--	---

	答：专用软件的开发是建立在通用软件基础之上的，是结合了通用软件的核心物理算法和专用应用领域的工程技术，所开发形成的用于特定领域的专用仿真软件或模块。专用软件的需求量很高，目前大多数国内企业还处在通用软件开发阶段。国外是一个普遍的现象，许多大型复杂装备的企业都会自己研发专用 CAE 软件。 24、 对国内其他同行有什么样的看法？ 答：CAE 的繁荣、索辰公司的发展都离不开生机勃勃的行业生态。相对欧美市场，我们起步太晚，虽然今天不缺乏需求的土壤，但是 CAE 行业的生态还远远谈不上丰富和完善，这个需要我们整个行业、全体同仁的共同努力，也需要市场各方力量，包括资本市场的关心呵护与大力支持。 25、 其他国内友商为什么不进入军工市场？ 答：在军工市场有很多国内友商，大家都在为 CAE 软件国产化努力付出、积极贡献。进入何种市场，不太会是企业单方面的战略思考，更可能是对市场选择的主动顺应。 26、 体制内是否有院所在做仿真软件？ 答：有，比如一些航空航天研究所和高校。 27、 是否有参与一些国家补贴的项目？ 答：有，公司参与了六项国家级重点科研专项，其中一项为牵头单位，五项为参研单位。2020 年 2 月，公司与中船重工、航空工业、中科院及上海交通大学等 7 家单位，共同承担国家重大科研专项—A 项目，公司为牵头单位，其他 7 家军工单位及科研院所为参研单位或验证单位。同时，公司作为参研单位，还参与分别由中国航发、中科院牵头的两项国家重大科研专项—B 项目和 C 项目，独立承担其中若干子课题研究任务。2017 年至今，公司参与“国家重点研发计划”——“高性能计算”下的三项重点专项，分别为“高性能应用软件协同开发优化平台与工具”专项、“大型船舶与海洋工程流固耦合与流声耦合高性
--	---

	能应用软件系统”专项、“中小企业数值模拟与计算应用社区”专项，三项重点专项均为重大共性关键技术与应用示范类专项，公司参与面向流体力学和结构力学自主软件的开发和集成、大规模计算仿真和优化设计的示范应用、智能化 workflow 管理与远程交互可视化技术研究等子课题的研发攻关任务。 28、中望也推出了 CAE 软件，如何看待中望提出的 CAX？我们会去发展 CAD 吗？ 答：中望软件是国内领先的研发设计类工业软件供应商，主要从事 CAD/CAM/CAE 等研发设计类工业软件的研发、推广与销售业务。公司目前业务主要专注于 CAE 领域，暂未考虑发展 CAD 业务的计划。 29、是否有人员激励计划的考虑？ 答：公司上市前就已经通过成立员工持股平台等方式对高管及核心员工进行股权激励。未来公司会根据整体发展规划、资本市场变化情况，择机考虑做股权激励或员工持股计划。具体计划以公司相关公告为准。 30、仿真软件开发毛利率忽高忽低，未来如何展望？ 公司产品分为两大类，工程仿真软件以及仿真产品开发，两类产品的毛利率存在较大差异。仿真软件开发主要做数字孪生相关的仿真，通常会采购一定的软硬件模块，成本中原材料和模块采购成本占比较高，导致毛利率波动较大。预计未来 2-3 年公司产品销售收入将稳定增长，各期产品销售结构会根据客户具体需求有所波动，但工程仿真软件作为公司核心业务，销售占比预计将保持在 50%以上。未来公司还是计划主要做毛利率较高的工程仿真软件，这部分在营收的占比会有所提高。 31、公司在高校会有合作计划吗？ 答：我们在考虑与高校合作，例如免费提供软件给学生使用，培养用户习惯。
--	---

关于本次活动是否涉及应当披露重大信息的说明	不涉及应披露的重大信息。
附件清单（如有）	附件一：《参会人员清单》
日期	2023 年 5 月 17 日

附件一：《参会人员清单》

姓名	公司/机构名称
谢忱	东方计算机
常雨婷	中邮证券
许佳希	兴银基金
姚峻文	磐耀资产
胡文起	万家基金
夏添	鹤禧投资
陈虹宇	玖鹏资产
陈思靖	国君资产
方新一	银华基金
袁晓宣	太平基金
丁婉贝	融通基金
钟明	睿远基金
马川	睿远基金
杨烨	财通证券
焦阳	中融基金
陈飞	朱雀基金
陆阳	德邦基金
杨红	富安达基金
蒋澍	诺安基金
王研丹	财通证券
刘波	华西证券
陈朝阳	新华资产
陶韞琦	浙商证券
钱建江	华泰柏瑞
马柯	国投瑞银
董骁	瓦洛兰投资
刘刚	中金资管
冯达	中金资管
鲁立	浙商资管
古建寻	趣时资产
邓芳程	财通资管
郭若	交银基金
刘雪瑞	浙商证券
郭琳	景顺长城
张胤	财通基金
岳苗	大成基金
董季周	泰信基金
陈天元	富国基金
王佳晨	富国基金
李扬	兴证全球基金
赵阳	安信证券

黄竞晶	国联安基金
黄星霖	华富基金
田萌	银河基金
王嵩	上投摩根
宁柯瑜	申万宏源
袁子翔	安信证券
林晓凤	光大保德信
许炎	富国基金
彭柏文	惠升基金
张凯帆	工银安盛
徐中杰	混沌投资
雷棠棣	广发证券
刘鉴	天风证券
姚明昊	兴业基金
吴运阳	华安基金
罗志强	乾惕投资
杨蒙	海通证券
董亮	易方达
梁国柱	申万菱信
潘登	东方阿尔法
方子萧	长江计算机
陈乐	华泰柏瑞
何一铖	易方达
舒灏	东方证券
冯函	东方证券
丁昊	东方证券
宁小涵	东方证券
王云一	东方证券
刘世昌	东方证券
王鑫昶	华福证券
袁家亮	华福证券
朱珠	华福证券
张宝涵	安信军工
夏正安	汇添富基金
陈卓	中信证券
汪正鑫	中信建投
梁后权	中信建投
应瑛	中信建投