

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：2023-004

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	具体名单见附件。
会议时间	2023年6月20日、2023年6月21日、2023年6月27日、2023年6月30日、2023年7月6日、2023年7月12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	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“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、客户什么情况会有使用 CAE 软件的需求？ 答：CAE 软件属于研发设计类工业软件，在航天航空、汽车、电子电气、医疗设备、建筑工程、高端装备、通信等领域

	均有广泛应用。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来验证和优化，解算出性能优、成本低的优秀工业产品，降低成本加快产品的研发周期。一般来说，产品的复杂度较高的产业，对于仿真的需求较高；产品研发周期要求较高的产业，对于仿真的需求较高。 2、民用企业的需求有哪些方面？ 答：民用企业对于 CAE 软件的使用需求是一直存在的，不过以存量市场为主。从使用成本角度，民用企业价格敏感度较高；公司一方面考虑会在客户购买软件时酌情提供部分折扣以促成订单，另一方面也计划推出仿真云平台，以有效降低民用企业对于 CAE 软件的使用成本。从计算效率角度，民用企业对仿真软件的计算效率需求越来越高；公司的新算法能够适配高计算量的需求，有效提升计算效率，加快客户的研发周期；公司也在根据市场需求，针对性的陆续开发更高计算效率、更深层本土技术支持的产品功能。 3、软件发展这么久为什么有一直更新的情形？ 答：一方面，CAE 软件的开发目标是解决实际的工程问题，工程问题具有复杂性，仿真软件必须要与具体的工况相结合，才能发挥出实际的效果；公司会收到客户反馈使用仿真软件时遇到的问题，并会在下一版本中对软件迭代升级。另一方面，CAE 融合了物理学、数学、工程学、计算机科学等多学科的算法和技术，涉及学科广；随着各学科理论的持续创新，公司也将逐步集成新理论、新方法、新技术完善软件的功能。 4、客户是否有软件更新需求？是否存在费用？ 答：公司的产品会持续的进行版本上的升级迭代，推出新功能或者进行旧功能的优化，客户会根据需求购买功能优化过
--	--

	的新版本或者在老版本上进行升级。其中，也存在客户会将实际使用过程中遇到的问题反馈给公司，公司会在下一版本中进行改进的情形。客户更新软件需要支付相应的软件升级服务费。 5、不同类型的软件能否通用？ 答：不同单一学科仿真软件之间在前处理、求解器、后处理流程中都存在着差异，不能直接通用。不同学科之间技术壁垒较大，既有不同也有共通，公司也在尽力把不同学科统一到一个大框架内。公司的多学科仿真软件将多学科的仿真工具、流程与知识经验进行集成与管理，提供多种功能实现各学科仿真的流程化与协同化。 6、某些算法为何理论出现的很早，但其他公司没有出现相同产品？ 答：从学术的角度上说，没有什么做不了的，主要还是在软件化的能力上有差异，把数学模型转化成算法的能力。从数学的角度，CAE 是使用合适的计算数学方法，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；再通过计算机语言对物理法则和数学方程进行描述，以算法形式建立约束条件，进行参数优化等；同时，通过计算机技术，帮助用户进行关键参数和规则的输入、实现仿真过程并在后处理中提供计算机图形处理和展示。CAE 软件本质是把物理和工程学科的理论模型做数学处理后得到的代数求解过程固化而成的计算机程序。 7、数字孪生对公司的贡献？ 答：公司的测控仿真软件 Labworks 是基于产品全生命周期的数字孪生仿真技术；Labworks 通过更加智能的硬件设备管理功能，不需要人工手动干预配置，实现对设备的控制管理。某些仿真情景下对于数字孪生有需求，例如针对生产线的仿真，
--	--

	仅依靠仿真软件无法提供支持，需要数字孪生技术协助。 公司在仿真技术上研发多年，在测控软件、仿真测控的融合上积累了一定的核心技术，已经形成了国内领先的自主创新的数字孪生解决方案；同时，公司正在研究国际测控技术的发展趋势，准备重新整合公司积累的各方面技术，形成下一代更高效和精确的数字孪生产品解决方案。 8、一个赛道上一般都有公认的厉害的求解器，公司的求解器跟巨头的差距在哪里？ 答：单独从求解器的角度来说，各家走的是不同的技术路线。比如，国际软件中有采用 SIMPLE、ROE、ASUM+等数值格式作为核心物理算法，公司则主要采用前沿的气体动理学格式作为核心物理算法；不同的数值格式决定了代数方程组的最佳求解方式、求解效率和稳定性以及逼近原始偏微分方程的精确程度。在与高性能计算平台的适配方面，国际软件很少有比较好的高性能集成，公司具有一定的优势。 9、算力提升对于公司产品有什么影响？ 答：公司在售的产品大多运用的是新算法；公司的新算法相对于传统算法，更倾向于运用高性能计算，对于算力的利用率较高。求解器算法的提升一方面要靠数学、物理模型的不断优化，一方面依赖计算机技术的发展对算力的提升；算力的提升能够有效应用于数值计算的性能优化。公司专注于 CAE 领域高性能计算技术的研发，并不断开发适合并行计算的求解算法，提升公司各类产品的计算精度和计算效率。 10、公司软件对于算力要求很高，那公司采购主要是哪些东西为客户提高算力？ 答：生产过程中需要大量的仿真模拟计算时，对算力的要求会非常高；公司可以为客户开发与各学科仿真技术匹配的高
--	--

	性能平台，一方面能够为客户构建领先的仿真计算环境，另一方面，也利于公司与客户在后期仿真领域的进一步合作。 随着高性能计算的出现，计算效率很大程度上由并行效率决定，并行效率越高，则可以通过多个处理器实现快速运算，大幅提升计算效率；公司的高性能计算平台基于计算节点、大内存节点、登录管理节点、GPU 计算节点、高速网络、高性能存储等组成的 HPC 硬件环境之上，包含作业调度系统、统一管理门户、集成监控平台、数字大屏等多个模块的应用软件管理系统，为其求解计算提供强大的算力支持。 11、高性能平台有调度和没调度的区别？ 答：当高性能计算平台没有调度计算资源功能时，与有调度计算资源功能的相比，在计算效率方面会相差几倍，甚至可能会发生冲突，出现完全没法使用的情形。为了保证高性能计算平台资源最大的使用效率，公司已经自主研发了高性能计算资源调度管理软件。 12、硬件公司也可以开发调度软件，跟他们的调度软件相比有什么优势？ 答：公司的高性能计算资源调度管理软件相比于一般的调度软件，基于公司对于仿真应用情景的了解，更能提高算力的使用效率与提高客户的使用体验。一般调度软件会在仿真结束后直接释放算力，在算力利用率较高或算力有限时，如果需要重新使用算力资源就需要排很久的队。 13、招聘这么多博士的原因？ 答：公司尚处于成长期，只有不断加强人才建设，完善研发团队，才能保持公司的创新能力；公司始终重视研发团队建设，建立了完善的研发团队体系，进而为公司研发创新能力及技术水平提供保障，持续提高公司的核心竞争力。公司通过提
--	--

	升自主研发能力、科技成果转化能力和试验检测能力，强化前沿技术研发实力，切实增强公司整体技术水平，进而提升产品质量和性能，提高客户满意度，提高公司盈利能力和整体实力。 14、公司针对国际 CAE 软件相对优势做了哪些措施？ 答：国际 CAE 软件公司成立相对较早，并在海量客户的使用中，形成了丰富的算例库；其客户在长期使用软件的过程中也养成了使用习惯。公司经过多年研发，一方面通过新算法的技术优势与高性能计算相匹配，提高计算效率；另一方面也持续更新产品界面及算法以符合客户的使用习惯，也开发了专门的接口工具，用来继承客户使用国外厂商积累的历史数据。 15、公司的仿真云平台在竞争中有何优势？ 答：可以为客户降低两方面的门槛。一方面是价格成本；另一方面，可以降低对操作人员的使用要求，降低客户的时间成本，将工作量交给机器处理。公司的仿真云项目是将云计算技术与工程仿真核心技术相融合，运用公司的气体动力学等算法可自动生成网格，通过大规模并行计算，有效提高计算效率。 16、有没有针对性想要拓展的市场？ 答：针对民用市场，在筹备汽车、新能源等方向上的需求。一方面汽车行业目前在风阻系数方面存在竞争，对仿真软件的计算效率有越来越高的需求；另一方面汽车行业本身具有新的增量市场，相关产业正处在由燃油车往新能源车发展的重大变革时期，相应地就会产生新的需求。对公司来说都是机会，新的算法能够助力计算效率的提升。但尚处于前期阶段，尚未有实际落地业务。
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 7 月 20 日

附件一：《参会人员清单》

姓名	公司/机构名称
哈含章	华润元大基金
陈发	北大方正人寿
李兴宇	百年保险资管
吴帆	财通基金
边广洁	国金基金
杜田野	天弘基金
陈恬	国金基金
赵高尚	上海沅杨资管
范一洲	国元证券
江舟	东方证券
黄昊	朱雀基金
王朗	国元证券
李璐昕	中国银河证券
葛晨辰	中国银河证券
姚远	东证融汇
刘伟	细水投资
鄂智博	大成基金
郭玮羚	大成基金
侯春燕	大成基金
徐一清	大成基金
魏庆国	大成基金
张家旺	大成基金
刘旭	大成基金
刘一哲	中泰证券
谢瑞麟	国联证券
徐东晓	兴业证券
祁佳仪	兴业证券
包江麟	博时基金
陈飞	朱雀基金
金春	东证资管
许拓	永赢基金
张希晨	万家基金
刘阳	银杏资本
吴尚卓	银杏资本
熊适时	银杏资本