公司代码:688507　　公司简称:索辰科技

上海索辰信息科技股份有限公司

【2026】半年度报告摘要

第一节 重要提示

1.1本半年度报告摘要来自半年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)网站仔细阅读半年度报告全文。

1.2重大风险提示

公司已在本报告中描述可能存在的相关风险及应对措施,敬请查阅本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”的相关内容,请投资者注意投资风险。

1.3本公司董事会及董事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

1.4公司全体董事出席董事会会议。

1.5本半年度报告未经审计。

1.6董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中的股份为基数,向全体股东每10股派发现金红利1.413元(含税)。截至本报告披露日,公司总股本89,108,784股,回购专用证券账户中股份总数为457,292股不参与本次利润分配,以此计算合计拟派发现金红利12,526,465.02元(含税)。

本次利润分配不送红股,不进行资本公积转增股本。如在本报告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间,公司总股本扣减公司回购专用证券账户中股份发生变动的,公司拟维持现金分红比例不变,相应调整现金分红总额。

上述利润分配方案已经公司第三届董事会第四次会议审议通过,该利润分配方案需经公司2026年第二次临时股东会审议通过后实施。

1.7是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

2.1公司简介

公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	索辰科技	688507	不适用

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书(信息披露境内代表)	证券事务代表
姓名	吴味子	郑丽玮
电话	021-50307121	021-50307121
办公地址	上海市黄浦区淮海中路138号中段上海广场办公楼9楼	上海市黄浦区淮海中路138号中段上海广场办公楼9楼
电子信箱	Info@demoxs.com	Info@demoxs.com

2.2主要财务数据

单位:元 币种:人民币

	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减(%)
总资产	3,327,356,973.27	3,470,947,681.97	-4.14
归属于上市公司股东的净资产	2,712,319,146.56	2,856,513,641.77	-5.01
	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
营业收入	72,740,019.36	57,350,876.53	26.83
利润总额	-111,407,126.97	-62,393,493.49	不适用
归属于上市公司股东的净利润	-78,656,370.08	-45,698,300.44	不适用
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-81,218,756.11	-48,008,149.14	不适用
经营活动产生的现金流量净额	-38,353,847.28	-64,129,410.19	不适用
加权平均净资产收益率(%)	-2.82	-1.62	减少1.2个百分点
基本每股收益(元/股)	-0.89	-0.52	不适用
稀释每股收益(元/股)	-0.89	-0.52	不适用
研发投入占营业收入的比例(%)	116.59	88.27	增加28.32个百分点

2.3前10名股东持股情况表

单位: 股

截至报告期末股东总数(户)						25,997
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)						0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)						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	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结的股份数量
陈朝	境内自然人	26.68	23,778,487	23,778,487	23,778,487	无 –
宁波冠识企业管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	8.06	7,182,045	7,182,045	7,182,045	无 –
宁波晋跃企业管理合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	7.06	6,284,299	6,284,299	6,284,299	无 –
庞建宇	境内自然人	1.77	1,580,000	–	–	无 –
上海索汇企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	1.52	1,353,395	1,353,395	1,353,395	无 –
林翰	境内自然人	1.43	1,275,828	1,274,828	1,274,828	无 –
杭州巨乐中属创业投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	1.23	1,099,719	–	–	无 –
吴小凤	境内自然人	0.88	788,330	–	–	无 –
UBS AG	境外法人	0.61	547,920	–	–	无 –
尹双	境内自然人	0.56	499,480	–	–	无 –
上述股东关联关系或一致行动的说明		1.陈朝系宁波冠识、宁波晋跃、上海索汇执行事务合伙人,实际控制宁波冠识、宁波晋跃、上海索汇;2.陈朝、尹双夫妇关系;3.庞建宇系上海索汇的一致行动人;4.除以上已披露关系外,公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明		不适用				

2.4前十名境内存托凭证持有人情况表

□适用 √不适用

2.5截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

2.6截至报告期末的优先股股东总数,前10名优先股股东情况表

□适用 √不适用

2.7控股股东或实际控制人变更情况

□适用 √不适用

2.8在半年度报告批准报出日存续的债券情况

□适用 √不适用

第三节 重要事项

公司应当根据重要性原则,说明报告期内公司经营情况的重大变化,以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项

□适用 √不适用

证券代码:688507　证券简称:索辰科技　公告编号:2026-052

上海索辰信息科技股份有限公司关于使用剩余超募资金永久补充流动资金的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

重要内容提示:

● 上海索辰信息科技股份有限公司(以下简称“公司”)拟使用全部剩余超募资金永久补充流动资金的议案,公司拟使用剩余超募资金总额为12,950,92万元(截至2026年7月31日,含募集资金利息收入、现金管理收益,实际金额以资金转出当日计算利息收入后的剩余金额为准)永久补充流动资金,占超募资金总额的62%。

● 本次使用超募资金永久补充流动资金后,公司超募资金使用完毕。

● 公司保荐机构国泰海通证券股份有限公司(以下简称“保荐机构”)对该事项出具了明确的核查意见。

● 本事项尚需提交股东会审议。

一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2023]461号《关于同意上海索辰信息科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》同意注册,公司向社会公开发行人民币普通股(A股)10,333.40股,发行价格245.56元/股,募集资金总额为人民币2,537,469,704.00元,扣除各项发行费用后的实际募集资金净额为人民币2,315,749,104.12元。上述资金已全部到位,经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审验并于2023年4月12日出具了中汇会验[2023]3083号《验资报告》。公司已根据实施募集资金进行了专户存储,并与保荐机构、募集资金专项存放银行签订了募集资金监管协议。

发行名称	2023年首次公开发行股份
募集资金总额	253,746,997.57元
募集资金净额	231,574,91.7元
超募资金金额	134,684.65万元
募集资金到账时间	2023年4月12日

二、募集资金投资项目基本情况

根据公司披露的《上海索辰信息科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》,公司首次公开发行股票募投项目及募集资金使用计划如下:

单位:万元

序号	项目名称	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额
1	研发中心建设项目	28,269.79	28,269.79
2	工业仿真云项目	4,026.05	4,026.05
3	物理合成数据核心技术基座构建与多领域场景示范应用项目	20,337.72	20,337.72
4	年产260台DEMX水下噪声测试仪建设项目	12,210.00	12,210.00
5	营销网络建设项目	3,500.00	3,500.00
6	补充流动资金	30,000.00	30,000.00
合计		98,343.56	98,343.56

注1:公司于2026年3月17日召开第二届董事会第二十五次会议、2026年4月2日召开2026年第一次临时股东会,审议通过了《关于部分募投项目变更并将剩余募集资金用于新项目的议案》,同意将“工业仿真云项目”变更为“物理合成数据核心技术基座构建与多领域场景示范应用项目”,并将原项目剩余募集资金全部投入新项目。具体情况详见公司披露在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《关于部分募投项目变更并将剩余募集资金用于新项目的公告》。

注2:2026年4月27日,公司召开第二届董事会第二十六次会议,审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》,同意公司将部分募投项目“年产260台DEMX水下噪声测试仪建设项目”结项,并将节余募集资金永久补充流动资金。

注3:鉴于“营销网络建设项目”已达到既定可使用状态,公司已于2026年4月27日将该项目结项,节余资金将用于补充流动资金,因节余募集资金低于1,000万元,无需提交公司董事会审议。

三、超募资金使用安排

超募资金承诺
134,684.65万元
126,250.00万元
本次使用用途及金额	(其他,永久补充流动资金,12,950.92万元(截至2026年7月31日,含募集资金利息收入、现金管理收益,实际金额以资金转出当日计算利息收入后的剩余金额为准))

注:前次已使用金额为截至2026年7月31日的超募资金实际使用情况。

在保证募集资金投资项目建设的资金需求和募集资金项目正常进行的前提下,为满足公司流动资金需求,提高募集资金的使用效率,降低财务成本,进一步提升公司盈利能力,维护上市公司和股东的利益,根据《上市公司募集资金管理规则》《上海证券交易所创业板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》及公司《募集资金管理制度》等相关规定,公司拟使用剩余超募资金永久补充流动资金,用于公司的生产经营,符合公司实际经营发展的需要,符合全体股东的利益。公司拟使用剩余超募资金12,950.92万元(截至2026年7月31日,含募集资金利息收入、现金管理收益,实际金额以资金转出当日计算利息收入后的剩余金额为准)用于永久补充流动资金,占超募资金总额的比例为62%。

公司最近12个月内累计使用超募资金永久补充流动资金的金额不超过超募资金总额的30%,未违反中国证监会、上海证券交易所关于上市公司募集资金使用的有关规定。

本次永久补充流动资金后,公司超募资金全部使用完毕。

四、相关承诺及说明

(一)相关承诺

公司承诺每十二个月内累计用于永久补充流动资金或者归还银行借款的超募资金将不超过超募资金总额的30%;公司承诺本次使用超募资金永久补充流动资金不会影响募集资金投资项目建设的资金需求,在补充流动资金后的十二个月内不进行高风险投资以及为控股子公司以外的对象提供财务资助。

(二)相关说明

根据中国证监会于2025年5月9日发布的《上市公司募集资金监管规则》及修订说明,《上市公司募集资金监管规则》自2025年6月15日起施,实施后发行取得的超募资金,适用新规则;实施前已发行完成取得的超募资金,适用旧规则。

公司拟使用剩余超募资金永久补充流动资金,不会影响募集资金项目的实施,不存在变相改变募集资金用途的情形,不存在变相改变募集资金投向和损害股东利益的情形,不会对公司经营发展的资金需求和募集资金项目正常进行的前提下,使用40,405.00万元超募资金永久补充流动资金,占超募资金总额的比例不超过30%。上述事项已经2026年度股东大会审议通过。

公司于2024年7月4日召开了第二届董事会第十次会议以及第二届监事会第十三次会议,审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》,在保证募集资金投资项目建设的资金需求和募集资金项目正常进行的前提下,使用40,405.00万元超募资金永久补充流动资金,占超募资金总额的比例不超过30%。上述事项已经2024年第一次临时股东大会审议通过。

截至2026年6月30日,公司不存在使用超募资金归还银行贷款情况。

超募资金使用情况明细表

单位:万元 币种:人民币

发行名称	2023年首次公开发行股份
募集资金到账时间	2023年4月12日
使用方式	使用年度	使用金额	董事会审议通过日期	股东会审议通过日期
永久补充流动资金	2023年度	25,100.00	2023年6月9日	2023年6月31日
	2024年度	15,305.00	2023年6月9日	2023年6月31日
	2024年度	25,095.00	2024年7月4日	2024年7月22日
	2025年度	15,310.00	2024年7月4日	2024年7月22日
	2025年度	23,090.00	2025年7月4日	2025年7月21日
	2026年年度	9,000.00	2025年7月4日	2025年7月21日

注:上述使用金额分别为2023-2026年使用超募资金永久补充流动资金的金额。

(六)超募资金用于在建项目及新项目(包括收购资产等)或回购本公司股份并注销的情况

报告期内,公司不存在使用超募资金用于在建项目及新项目(包括收购资产等)或回购公司股份并注销的情况。

(七)节余募集资金使用情况

2026年4月27日,公司召开第二届董事会第十六次会议,审议通过了《关于部分募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》,同意公司将部分募投项目“年产260台DEMX水下噪声测试仪建设项目”结项,并将节余募集资金永久补充流动资金。2026年7月1日,公司已从募集资金账户中转出2,376.19万元利息。

节余募集资金使用情况表

单位:万元 币种:人民币

发行名称	2023年首次公开发行股份
募集资金到账时间	2023年4月12日
节余募集资金合计金额	3,300.88
节余募集资金项目名称	节余资金金额	节余资金占募集资金净额的比例(%)	新项目名称	新项目计划投入募集资金额	新项目计划投入募集资金占募集资金净额的比例(%)	董事会审议通过日期	股东会审议通过日期
年产260台DEMX水下噪声测试仪建设项目	2,373.50	用于补流	不适用	不适用	不适用	2026年4月27日	不适用
营销网络建设项目	927.38	用于补流	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注1:节余资金2,373.50万元为当时相关公告披露的金额,实际节余补流金额为2,376.19万元。

注2:鉴于“营销网络建设项目”已达到既定可使用状态,公司已于2026年4月27日将该项目结项,因节余募集资金低于1,000万元,无需提交公司董事会审议。该项目节余资金金额为截至2026年6月30日的数据,含募集资金利息收入、现金管理收益,最终金额以资金转出当日银行结息金额为准。

(八)募集资金使用的其他情况

公司于2025年12月16日召开第二届董事会第十二次会议,审议通过了《关于部分募投项目内部投资结构调整及项目延期的议案》。自募集资金到位以来,公司根据战略规划和业务发展情况,有序推进研发中心建设项目的实施,审慎规划募集资金的使用。由于CAE产品涉及学科广、研发难度大,需要复合型的专业人才,研发投入员要求较高,公司在项目实施过程中,结合行业技术的发展、市场环境的变化情况,为确保募集资金使用效率和项目建设质量,募集资金投入较为审慎,因此该募投项目整体进度相对偏计划有所减缓。公司董事会同意将“工业仿真云项目”的剩余募集资金全部投入“物理合成数据核心技术基座构建与多领域场景示范应用项目”。上述事项于2026年4月2日召开的公司第二届董事会第十次会议、2026年5月18日召开的2026年第一次临时股东会审议通过。相关具体内容详见公司于2026年4月2日披露在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于部分募投项目变更并将剩余募集资金用于新项目的公告》。

(二)变更募集资金投资项目情况

报告期内,公司不存在变更募集资金投资项目情况。

五、募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况

报告期内,公司募集资金使用及披露不存在的问题或其他情况。

特此公告。

上海索辰信息科技股份有限公司董事会

2026年8月26日

证券代码:688507　证券简称:索辰科技　公告编号:2026-049

上海索辰信息科技股份有限公司关于公司2026年度“提质增效重回报”专项行动方案的半年度评估报告的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

上海索辰信息科技股份有限公司(以下简称“公司”)于2026年4月27日召开了第二届董事会第二十六次会议,审议通过了《关于2026年度“提质增效重回报”行动方案评估报告暨2026年度“提质增效重回报”行动方案的议案》,为践行以“投资者为本”的上市公司发展理念,维护全体投东利益,基于对公司发展前景的信心和对公司长期投资价值的认可,公司制定2026年度“提质增效重回报”行动方案(以下简称“行动方案”)。公司于2026年8月25日召开了第三届董事会第四次会议,审议通过了《关于(公司2026年度“提质增效重回报”专项行动方案的半年度评估报告)的议案》。

自行动方案发布以来,公司积极开展和落实相关工作。2026年上半年,行动方案主要举措的落实,进展及成效情况如下:

一、持续聚焦经营主业,提升科技创新能力

公司是一家专注于工程仿真软件研发、销售和服务的高新技术企业,秉承“探索物理人工智能,成就虚实平行世界”的理念,自成立以来始终坚持核心技术自主创新。公司发展历程清晰呈现出从底层算法积累到产品体系构建、再到物理AI跨越的能力演进路径:早期依托核心求解算法,逐步形成流体、结构、电磁、声学、光学、测控等多学科覆盖的CAE仿真软件产品矩阵;近年来则在深厚的物理建模与算法研发积累基础上,融合人工智能技术,成功向以“物理AI”为代表的新一代工业智能化领域实现跨越式能力提升。

2026年上半年,公司在“天工”(CAE仿真平台)与“开物”(物理AI平台)双平台协同发展战略的引领下,围绕物理AI商业化落地持续发力,在产品发布、生态合作、行业场景拓展等方面取得了一系列里要进展。2026年3月25日及27日,公司分别在上海和北京举办“索辰科技2026世界物理模型发布会”,以双城联动的形式,正式发布世界物理模型“晨迹·万象”及智能体“大圣”,可融合空间生成与物理法则,具备跨模态、多尺度特征提取能力,构建起从局部装备到全域复杂环境的瞬态计算底座,为复杂工业场景下的多智能体协同、极端环境预测及自适应决策,提供具备真实世界法则约束的基础大模型支撑。发布会上公司集中展示了公司在物理AI领域的最新研发成果。2026年4月28日,第三批上海市创新型企业总部授牌仪式举行,公司凭借在数字经济领域的技术领先实力和创新发展战略,荣获“上海市创新型企业总部”授牌。

在世界物理模型的基础上,公司正加速推进物理AI的技术研发与产业化落地,将生成式人工智能与物理模型深度融合,让AI在数据学习之外更加懂得物理规律,从而实现更高精度、更高可信赖性的仿真与预测能力。这一技术路径正在为航空经济、具身智能等新兴产业提供关键技术支撑,面向复杂动态环境下的智能感知、自主决策与安全验证等核心场景,助力前沿科技从仿真验证走向现实应用。

2026年上半年度,公司继续立足主业,纵深推进业务布局,积极顺应市场需求。报告期内,公司实现营业收入7,274.00万元,同比增长26.83%;研发投入8,480.64万元,占营业收入比例为116.59%,持续保持高研发投入,提升公司科技创新能力。

1.持续加强募投项目管理

2023年4月18日,公司在上海证券交易所科创板挂牌上市,募集资金总额为人民币25.37亿元。上市以来,公司使用募集资金投入研发中心建设项目、工业仿真云项目(已于2026年4月变更为物理合成数据核心技术基座构建与多领域场景示范应用项目)、年产260台DEMX水下噪声测试仪建设项目、营销网络建设项目及补充流动资金等项目。截至2026年上半年,IPO募集资金使用比例已达到75.28%。募集资金的投入以及公司在研发方面的投入,均围绕公司主营业务开展,有利于公司进一步扩大经营规模,提升核心竞争力,进一步提高公司品牌形象和市场知名度。

募投项目具体如下:

(1)研发中心建设项目

该项目计划使用IPO募集资金投入2.83亿元,截至2026年6月30日已经投入9,784.68万元,项目投入进度达到34.61%。2026年上半年,公司持续通过募集资金投资研发中心项目建设,进一步完善公司核心技术体系,提升研发人员的科研攻关能力,提高产品技术创新,增强公司产品的技术竞争力。

(2)物理合成数据核心技术基座构建与多领域场景示范应用项目

2026年3月17日,公司第二届董事会第二十五次会议审议通过了《关于部分募投项目变更并将剩余募集资金用于新项目的议案》,同意将原“工业仿真云项目”剩余募集资金(含现金管理收益及存款利息)全部投向变更“物理合成数据核心技术基座构建与多领域场景示范应用项目”。2026年4月2日,该议案经公司2026年第一次临时股东会审议通过。新项目计划总投资28,000万元(其中拟使用募集资金投入20,337.72万元),建设周期3年,计划于2029年4月建成。项目建成后预计年均销售收入27,500万元,税后投资回报率23.32%。项目聚焦高性能物理合成数据技术基座研发及核心场景融合应用示范建设,通过算力设备搭建、硬件系统购置、核心技术研发、实验平台建设和场景示范落地,形成标准化场景融合适配解决方案,具体内容详见公司于2026年3月18日在上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于部分募投项目变更并将剩余募集资金用于新项目的公告》。截至2026年6月30日,该项目暂未投入募集资金。

(3)年产260台DEMX水下噪声测试仪建设项目

该项目已于2026年4月27日达到预定可使用状态并结项。经公司第二届董事会第二十六次会议审议通过,公司将该项目结项后的节余募集资金约2,373.50万元(截至转出金额以资金转出当日银行结算余额为准)永久补充流动资金,用于日常生产经营。2026年7月1日,该项目的节余募集资金已全部转入自有资金账户。

(4)营销网络建设项目

该项目已于2026年4月27日达到预定可使用状态并结项。截至2026年6月30日,项目累计使用募集资金2,646.90万元,节余募集资金约927.38万元(含理财及利息收入,最终金额以资金转出当日银行结息金额为准)。相关节余募集资金暂未补流。

2.关注行业并购机遇

公司积极践行《关于深化科创板改革服务科技创新和新质生产力发展的八条措施》,紧密围绕工业软件行业上下游对优质企业进行投资,以提升公司在产业链上的协同性和综合竞争力。

2026年2月3日,公司第二届董事会第二十三次会议审议通过《关于全资子公司购买控股子公司少数股东部分股权的议案》,同意全资子公司上海索辰数字科技有限公司(简称“数字科技”)以8,640万元购买控股子公司北京雷迪广通科技发展有限公司(简称“雷迪广通”)少数股东持有的48%股权,雷迪广通成为公司全资子公司,并于同月完成工商变更登记。

2026年上半年,公司在投资北京数字孪生科技有限公司、半棵具身(上海)智能科技有限公司,并分别与多家领军企业建立了战略合作和伙伴关系,通过整合优势资源,提升公司核心竞争力,进一步巩固公司在行业的领先地位。

后续公司将持续关注行业发展趋势及产业链上下游的优质并购机会,根据经营计划和战略发展规划,积极寻找符合公司发展方向的合适标的,最大限度发挥现有平台与资源优势。

3.提升科技创新能力

(1)研发进展

公司长期坚持以自主创新为驱动,持续保持高强度的研发投入。2026年上半年研发投入金额达到8,480.64万元,占报告期内营业收入的比例达到116.59%,研发投入力度继续维持在较高水平。

2026年上半年,公司新增了19个在研项目,具体情况如下:

序号	项目名称	进展或拟投入的投资规模	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	经验数验证的航空发动机喷嘴流固联仿开发	持续研发投资	在建设期间内,通过采集航空发动机喷嘴核心部件的应变、温度、振动等关键实验数据,利用公司CAE软件研发经验,系统性验证并形成经实物验证的航空发动机喷嘴流固耦合仿真模型及技术规范,为公司在航空发动机喷嘴上的应用拓展与应用奠定基础,并为后续产品迭代升级提供技术积累。	达到国内领先水平	软件可直接应配航空发动机行业仿真业务需求,依托定制化解决方案实现产品市场化销售,抢占航空发动机仿真市场份额。软件面向工程师端,提供结构化工程结果、应变量等数据,利用公司CAE软件研发经验,系统性验证并形成经实物验证的航空发动机喷嘴流固耦合仿真模型及技术规范,为公司在航空发动机喷嘴上的应用拓展与应用奠定基础,并为后续产品迭代升级提供技术积累。
2	环境适应性虚拟试验与可靠性集成平台	持续研发投资	本项目拟搭建可视化综合展示平台,实现虚拟试验流程设置、结果分析与报告生成一体化可视化,解决虚拟与实体试验测量体系一致、完成结构力学指标云图展示、关键响应分析与性能评估、在物理虚拟空间实现虚拟试验数据交互与模块内可视化、支持仿真与实测数据融通、用户自定义报告模板、提升研发效率与决策数据质量。本项目主要面向航天、汽车、电子、轨道交通等高端制造业客户,通过虚拟试验数据、用户、日志统一管理,最终集成全部功能,完成虚实结合试验全过程与试验结果的图形可视化展示。	达到国内领先水平	可以用于开展虚拟环境、静力环境、振动环境和冲击环境等单一环境及其复合的热力复合环境、温振复合环境、温振高压复合环境等复杂环境下的产品试验虚拟仿真应用,实现产品在研发阶段的数字孪生测试与预测性维护。
3	物理合成数据核心技术基座构建与多领域场景示范应用项目	持续研发投资	本项目核心产品图像类性能物理合成数据技术基座及多场景解决方案打造,以日常场景、高性能工业场景、高性能为核心,完成高性能物理合成数据技术基座及多场景解决方案的研发与在近距物理特征、声学全频谱、实现视觉化生成、还实现数据覆盖极端工况、解决数据稀缺、复杂环境等真实世界物理数据获取困难、数据质量不稳定、数据多样性不足等痛点,实现四大核心技术目标,整体技术达到国际先进水平。实现对国际同类产品核心功能替代,满足国内外应用或成本、物理合成数据正成为数据资产与产业的核心增量引擎,市场空间广阔。	达到国内领先水平	物理合成数据是以物理规律为底层约束,通过高精度仿真引擎生成的模拟数据,可用于表征真实世界中的物理参数,环境变量和设行为模式,从而在无法采集或成本极高的场景中,实现大规模、多样化、可控性的高质量数据生成,有效规避隐私合规风险与数据稀缺瓶颈,是人工智能模型训练、测试与验证的核心燃料。可广泛应用于智能制造产线数字化转型场景,助力企业实现生产过程虚实融合的闭环,在提高量产工艺参数数字化积累、推动生产效率的由事后推查向事前预测转变,有效提升产线良品率与产业的核心增量引擎,市场空间广阔。
4	多专业制造特性感知与多源数据融合技术	持续研发投资	本项目拟研发数字孪生建模模块,搭建实体产线与数字产线互联互通桥梁,构建融合几何、物理、行为与时间维的产线数字孪生体,支持三维可视化展示、实时同步物理状态、工艺流程可视化编排、实现数字模型与现场实时工艺数据的闭环迭代。本项目主要面向汽车、电子、装备制造等行业客户,通过多种工序、多工序级数字孪生建模,实现工艺参数的可视化编排、优化控制算法、确保通信与解控数据链路的稳定传输。系统将实现实时数据采集、数据清洗与格式标准化、数据存储与管理、数据可视化、工艺优化算法模型、工艺参数下发、闭环控制等全流程功能。本项目主要面向汽车、电子、装备制造等行业客户,通过多种工序、多工序级数字孪生建模,实现工艺参数的可视化编排、优化控制算法、确保通信与解控数据链路的稳定传输。系统将实现实时数据采集、数据清洗与格式标准化、数据存储与管理、数据可视化、工艺优化算法模型、工艺参数下发、闭环控制等全流程功能。	达到国内领先水平	工艺参数可视化编排和优化算法可以帮助工艺工程师快速定位关键工艺参数,并通过闭环控制实现参数自动调优,显著提升产品良率与生产效率。闭环控制模块支持实时数据采集、清洗与格式标准化,确保工艺指令精准下发与执行,形成数据闭环,为工艺优化提供可靠支撑。
5	阀门性能考核及多专业制造特性量化分解技术	持续研发投资	阀门性能考核及多专业制造特性量化分解技术围绕“性能-制造特性”关键指标,以仿真驱动的数字孪生体为核心,结合工况参数、材料特性、制造工艺等多维数据,实现从设计阶段的性能预测、制造可行性评估、工艺参数优化建议的全链条闭环管理。本项目主要面向阀门、管件、压力容器等产品,通过多维数据融合与智能算法,实现从设计阶段的性能预测、制造可行性评估、工艺参数优化建议的全链条闭环管理。	达到国内领先水平	阀门性能预测是软件核心分析能力的直接体现,它集成了一类模拟性能、制造特性无损模型,部基于物理仿真模型的AI预测模型。该模块集各个设计方案的快速三维视图、用户可通过界面直接查看关键指标(如压力损失、流量、温度、应力、变形等)的对比结果,辅助工程师快速筛选出最优设计方案。
6	微系统协同仿真与可靠性基础平台	持续研发投资	本项目拟搭建统一的多物理场仿真引擎,构建平台应用层,向顶层提供、集成多类专业仿真工具,负责标准化AP元配置管理、流程编排与任务调度、结果管理与可视化、数据管理、用户权限管理、高性能计算资源调度、并行计算任务分配与结果汇总、容错与断点续算、高性能计算、流程编排与自动化建模、参数化扫描与优化