

证券代码：300762

证券简称：上海瀚讯

上海瀚讯信息技术股份有限公司

（上海市嘉定区鹤友路 258 号）



2025 年度向特定对象发行 A 股股票 募集说明书

（注册稿）

保荐机构（主承销商）



国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二六年五月

发行人声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

本募集说明书按照《上市公司证券发行注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 61 号——上市公司向特定对象发行股票募集说明书和发行情况报告书》等要求编制。

本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

本募集说明书是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

本募集说明书所述事项并不代表审批机构对于本次向特定对象发行股票相关事项的实质性判断、确认、批准，本募集说明书所述向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机构的批准、核准或注册。

重大事项提示

本公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项：

一、重大风险提示

（一）持续亏损的风险

报告期各期，发行人营业收入分别为 31,275.00 万元、35,332.59 万元和 50,254.58 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为-18,975.90 万元、-12,388.72 万元和-12,192.99 万元，报告期内经营业绩存在一定波动，且持续亏损。受公司所处行业政策和下游需求变化等因素波动影响，发行人整体的综合毛利率有所下降，同时研发投入金额较大，发行人报告期内自 2023 年以来处于持续亏损状态。2024 年发行人虽然营业收入规模有所回升，但未能扭转亏损状态，且 2025 年全年仍为亏损。

在特种行业条线，报告期内发行人自 2023 年以来受到产品销售单价下降和为贯彻自主可控战略及满足客户日益严格的质量要求而持续推进关键元器件的国产化替代（国产化初期相关原材料成本相对更高）等因素影响，毛利率持续下降。未来若收入水平下滑，叠加毛利率下降风险，将对公司的特种行业业务的经营业绩带来不利影响。

在民品条线，发行人 2023 年、2024 年和 2025 年的收入分别为 256.42 万元、15,687.77 万元和 12,744.36 万元，2025 年出现下降。公司在民品业务上的客户集中在上海垣信和格思航天两大客户上，2024 年和 2025 年合计占民品收入比例为 96.64%和 85.86%，存在客户集中度风险。一方面，若干帆星座所依赖的火箭发射运力出现紧张，发射计划不及预期，将导致民品等收入下降，另一方面发行人销售的地面基站等信息系统设备不与发射计划完全挂钩但受到星座整体建设节奏、地面部署和阶段性测试验证安排影响，交付节奏具有一定的波动性，二者将综合可能导致民品业务收入下降和业绩贡献下滑的风险。

在研发投入条线，发行人 2023 年、2024 年和 2025 年的研发投入分别为 26,720.20 万元、23,857.54 万元和 26,977.53 万元，占营业收入的比例分别为

85.44%、67.52%和 53.68%，处于较高水平。未来发行人为保持技术先进性，仍可能进行较高强度的研发投入，同时研发本身存在不确定性和研发失败的风险，将对发行人公司业绩带来较大影响。

未来，如果宏观经济环境、市场需求及行业竞争等因素发生其他不利变化、公司市场开拓、成本管控等举措不及预期或公司的研发投入未能带来竞争优势，或自身产品未能充分得到市场认可，未来销售收入增长不及预期，发行人的经营业绩则仍存在持续亏损的风险。

（二）募集资金投资项目新增折旧摊销影响公司业绩的风险

公司本次募集资金投资项目建成后，将新增部分固定资产、无形资产，年新增一定的折旧摊销。预计本次募投项目达产后，每年的新增折旧摊销金额最高为 3,989.76 万元，同时前次募投项目的每年折旧摊销金额约为 1,481.58 万元，二者综合将对公司业绩带来一定压力。假定未来募投项目实施期间，以 2025 年度的现有营业收入和扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润保持不变（不考虑未来发行人现有业务的利润回升）来测算，发行人在 T+2 年的预计总的净利润将最低至-32,072.61 万元。

如本次募集资金投资项目按预期实现效益，公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧摊销等费用支出。但如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，则募投项目折旧摊销等费用支出的增加可能导致公司利润出现一定程度的下滑。另外，由于募集资金投资项目建成到实现预期收益需要一定时间，公司短期内存在因折旧摊销费用增加而导致利润下降的风险。

（三）募投项目测算效益无法预期实现的风险

本次募投项目中，大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目、异构专用智能机器人研制及产业化项目根据预期市场产品需求、售价以及研发制造成本进行了效益测算。其中，异构专用智能机器人研制及产业化项目的测算中，公司根据外购零部件和自身研发投入情况确定销售价格，并根据行业惯例在 T+3 至 T+5 年适当降低销售价格进行效益测算，同时该项目毛利率为 43.72%，高于发行人 2025 年的毛利率 30.29%，同时报告期的毛利率存在显著下滑趋势。该项目

的产品属于新产品，目前发行人并无历史销售可参考，未来存在产品销售价格不及测算价格、产品毛利率水平无法达到测算的毛利率水平的风险。

公司募投项目的产能规划和效益测算建立在对市场、技术、行业趋势等因素进行充分可行性研究分析的基础之上，且依赖募集资金如期到位并逐步按计划投入。但是，若未来如果产业政策、市场需求、宏观经济形势、竞争对手策略等因素发生不利变化，或公司面临技术替代，或行业整体竞争加剧等，则将对公司本次募投项目的效益如期实现产生不利影响，导致募集资金投资项目实现效益低于或晚于预期效益的风险。

（四）募投项目的产能消化风险

本次募投项目的新增产能包括：年产 3,000 套智能异构神经网络系统设备以及年产 1,500 台异构专用智能机器人。本次募投项目的智能异构神经网络系统设备、异构专用智能机器人均属于公司的新产品，相关新增产能面向军工领域客户。若未来募投项目实施后，公司的客户开拓和订单获取不达预期，或市场环境、技术水平发生快速变化导致募投项目的产品无法适应客户需要，则本次募投项目可能存在产能消化风险。

（五）募投项目的研发失败风险

公司所处行业为技术密集型行业，公司需在推进现有产品研发的同时，前瞻性地布局下一代产品，以确保技术领先和业务持续增长，因此研发投入较大，2023年至2025年公司最近三年平均研发投入占营业收入比例为68.88%，本次募投项目中的非资本性投入均为研发投入，占本次募集资金总额的比例为61.53%。公司实施本次募投项目的研发团队的能力、管理水平及技术路线的选择，均会直接影响新技术与新产品的成败。若公司在本次募投项目中投入大量研发经费后，出现未能开发出具有商业价值、符合市场需求的产品或技术或下游市场需求发生重大不利变化或最终产品无法满足客户需求等情形，则可能导致项目研发进展缓慢、核心技术攻关不达预期，甚至面临研发失败的风险。

（六）前次募投项目相关不利因素可能持续的风险

报告期内，公司召开了第三届董事会第十六次会议和第三届监事会第十三次会议，并于2025年5月20日召开2024年年度股东大会，审议通过了《关于向

特定对象发行股票募投项目延期、部分募投项目调整内部结构的议案》，公司将“研发基地建设项目”、“5G 小基站设备研发及产业化项目”达到预定可使用状态时间延长 2 年至 2027 年 4 月，公司前次募投项目存在延期的情形。

公司前次募投项目中的 5G 小基站设备研发及产业化项目延期主要受到市场竞争状态发生变化、行业不确定因素等的影响。若前次募投项目未来在实施过程中，出现宏观经济低迷、市场需求减弱、竞争格局恶化、市场拓展不及预期等不利因素，或受到其他不可抗力或行业不确定因素的影响，前次募投项目的相关不利因素可能持续，从而对前次募投项目的实施进展和效益带来不利影响。

（七）卫星发射及地面建设推进节奏缓慢影响民品业绩的风险

公司的民品业务受商业航天的卫星发射节奏影响较大。2024 年度“千帆星座”处于组网初期阶段，卫星制造及发射节奏较快，公司相关产品随系统建设进度实现较快周转；2025 年，国内低轨卫星发射资源阶段性较为紧张，“千帆星座”发射节奏有所放缓。同时，公司的民品业务中的地面基站、信关站等信息系统设备的销售不与发射计划完全挂钩但受到星座整体建设节奏、地面部署和阶段性测试验证安排影响，交付节奏具有一定的波动性。如未来“千帆星座”因火箭发射运力紧张或其他因素影响而不能实现批量发射，或卫星通信地面建设推进节奏波动，将导致公司相关地面通信设备及配套产品的交付节奏相应有所延后，对公司营业收入带来不利影响。

（八）存货规模较大及存货跌价风险

2026 年 3 月末，公司存货账面价值 56,649.17 万元，占期末流动资产的比例为 18.55%。公司期末存货规模较大，占比较高。其中，2 年以上库龄的存货中：库存商品合计 9,750.39 万元、原材料合计 3,286.46 万元、自制半成品合计 2,851.96 万元。同时，公司存货金额可能随着公司业务规模扩大进一步增长，从而占用公司较多的营运资金。若公司无法合理预测客户下单需求和下单时点并对存货规模进行有效管理，或者未来客户的订单不能按期执行，可能导致存货库龄变长，导致存货跌价准备上升，从而对公司经营业绩带来不利影响。

（九）发行人毛利率持续下降风险

2023 年至 2026 年 1-3 月，在军品业务方面，由于部分国产化器件在导入初

期尚处于验证适配（部分国产器件因质量性能差异需要多次验证）及小批量采购阶段，采购成本、导入成本和适配成本相对较高；在民品业务方面，相关产品定价策略、成本结构及规模效应尚未完全稳定，毛利率在 20%-50%左右波动。2023 年至 2026 年 1-3 月的发行人综合毛利率分别为 43.34%、43.28%、33.01%和 27.37%，呈现持续下降趋势。若发行人不能持续优化市场和订单开拓，做好成本管控，或其他影响毛利率的因素发生不利变化，发行人毛利率存在持续下降的风险，将对公司业绩带来不利影响。

二、本次发行概况

一、本次向特定对象发行股票方案已于 2025 年 12 月 4 日经公司第三届董事会第二十次临时会议、2025 年 12 月 23 日召开的 2025 年第二次临时股东会、2026 年 4 月 16 日公司第四届董事会第四次临时会议审议通过。根据有关法律法规的规定，本次向特定对象发行股票方案**已经深交所的审核通过**，尚需中国证监会同意注册的批复文件后方可实施。上述注册为本次向特定对象发行股票的前提条件，公司能否取得相关的注册，以及最终取得注册的时间存在不确定性，敬请投资者注意投资风险。

二、本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

本次发行对象尚未确定，最终发行对象在公司取得中国证监会关于本次向特定对象发行股票同意注册的决定后，由董事会在股东会的授权范围内，按照相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

三、本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

如公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项或因股份回购、员工股权激励计划等事项导致总股本发生变化，则前述发行价格将进行相应调整。本次发行的最终发行价格由董事会根据股东会授权在本次发行通过深交所审核并经中国证监会作出同意注册决定后，按照中国证监会、深交所的相关规定及本次发行方案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

四、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 74,600.00 万元（含本数），本次发行的股票数量将按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过公司本次向特定对象发行前总股本的 30%，即 188,389,731 股（含本数）。其中，单个认购对象及其关联方、一致行动人认购数量合计不得超过总股本的 5%，即 31,398,288 股（含本数）。若单个认购对象及其关联方、一致行动人在本次发行前已经持有公司股份的，则其在本次发行后合计持股不得超过 31,398,288 股（含本数），超过部分的认购为无效认购。最终发行数量将在本次发行经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据公司股东会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

如公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项或因股份回购、员工股权激励计划等事项导致总股本发生变化，则本次发行的股票数量将进行相应调整。若本次发行的股票数量因监管政策变化或根据发行审批文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

五、本次发行完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

限售期结束后，发行对象减持其认购的本次向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或

监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

本次发行对象所取得上市公司向特定对象发行的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

六、本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 74,600.00 万元(含本数)，在扣除发行费用后的净额拟用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金额
1	大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目	38,872.82	21,536.84
2	异构专用智能机器人研制及产业化项目	35,450.46	19,360.00
3	“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目	44,976.25	33,703.16
合计		119,299.53	74,600.00

本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位后将以募集资金予以置换。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

七、本次向特定对象发行股票完成后，不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，不会导致公司股权分布不具备上市条件。

八、本次向特定对象发行股票前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共享。

九、本次向特定对象发行股票决议的有效期为公司股东会审议通过之日起 12 个月。

十、根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的有关规定，公司已制定本次向特定对象发行股票后填补被摊薄即期回报的措施，公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司摊薄即期回报填补措施能够得

到切实履行作出了承诺。

公司特别提醒投资者，公司制定的摊薄即期回报填补措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，提请广大投资者注意投资风险。

三、关于公司披露 2026 年第一季度报告的情况

公司已于 2026 年 4 月 28 日在披露了 2026 年第一季度报告。就公司最近一期季度报告的相关信息索引如下（最新季度报告全文请参阅公司于 2026 年 4 月 28 日披露的《2026 年第一季度报告》全文）：

（一）最近一期季度报告的主要财务信息

1、合并资产负债表主要财务信息

单位：万元

项目	2026-3-31	2025-3-31
资产总额	396,414.19	373,099.93
负债总额	163,959.66	130,568.62
所有者权益总额	232,454.52	242,531.30
归属于母公司所有者权益	227,284.42	236,750.45

2、合并利润表主要财务信息

单位：万元

项目	2026 年一季度	2025 年一季度
营业收入	4,360.51	12,553.42
营业利润	-6,303.29	-201.25
利润总额	-6,298.64	-200.55
净利润	-5,034.92	620.33
归属于母公司所有者的净利润	-4,421.57	1,323.20
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-5,397.98	709.58

3、合并现金流量表主要财务信息

单位：万元

项目	2026 年一季度	2025 年一季度
经营活动产生的现金流量净额	-14,255.30	-5,081.12

项目	2026 年一季度	2025 年一季度
投资活动产生的现金流量净额	-38,535.58	-20,287.88
筹资活动产生的现金流量净额	13,670.32	262.81
现金及现金等价物净增加额	-39,120.55	-25,106.19

（二）2026 年一季度主要经营情况分析

2026 年 1-3 月，公司实现营业收入 4,360.51 万元，较上年同期减少 8,192.91 万元，同比下降 65.26%，主要原因是报告期内低轨卫星通信业务收入减少所致。公司实现归属于母公司所有者的净利润-4,421.57 万元，同比下降 434.16%，主要系受军品业务产品销售单价下降、关键元器件国产化替代导致阶段性成本上升、商业航天相关业务仍处于客户导入及产业化爬坡阶段带来综合毛利率下降，以及信用减值损失同比增加等因素综合影响所致。

截至本募集说明书签署日，公司的经营模式、主要客户及供应商、核心管理团队、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面未发生重大不利变化。

目录

发行人声明	1
重大事项提示	2
一、本次发行概况	6
二、重大风险提示	2
目录	11
释义	14
第一节 发行人基本情况	15
一、公司概况	15
二、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况	16
三、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况	17
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	34
五、现有业务发展安排及未来发展战略	42
六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况	43
七、报告期内交易所对发行人年度报告的问询情况	50
八、发行人及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在受到行政处罚、纪律处分的情形	50
第二节 本次向特定对象发行股票方案概要	53
一、本次向特定对象发行股票的背景和目的	53
二、发行对象与发行人的关系	57
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期	58
四、募集资金投资项目	60
五、本次发行是否构成关联交易	61
六、本次发行是否导致公司控制权发生变化	61
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	61
八、本次募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况	62
九、本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定	62
十、公司具有轻资产、高研发投入的特点	63

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	77
一、本次募集资金使用计划	77
二、本次募集资金投资项目情况	77
三、本次募投项目符合投向主业和国家产业政策的要求	95
四、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性	96
五、本次募投项目用于扩大现有业务和拓展新业务、新产品的情况	99
六、募集资金用于研发投入的，披露研发投入的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得及预计取得的研发成果	105
七、募集资金投资项目可行性分析结论	107
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	109
一、本次发行后公司业务及资产的变动或整合计划	109
二、本次发行完成后上市公司控制权结构的变化	109
三、本次发行对同业竞争的影响	109
四、本次发行对关联交易的影响	109
五、因实施本次募投项目而新增的折旧和摊销情况	109
六、本次募集资金投资项目实施后新增同业竞争或关联交易情况	110
第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况	113
一、最近五年内募集资金基本情况	113
二、前次募集资金使用情况	114
三、前次募集资金到位至本次发行董事会决议日的时间间隔是否在 18 个月以内情况	120
四、会计师事务所关于前次募集资金使用情况专项报告的结论性意见 ..	120
五、超过五年的前次募集资金情况	120
第六节 本次向特定对象发行相关风险因素	122
第七节 与本次发行有关的声明	132
一、发行人全体董事、审计委员会委员及高级管理人员声明	132
二、发行人控股股东、实际控制人声明	133
三、保荐机构（主承销商）声明（一）	134

四、保荐机构（主承销商）董事长和总经理声明（二）	135
五、发行人律师声明	136
六、会计师事务所声明	137
七、与本次发行相关的董事会声明及承诺	138

释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

本公司、公司、发行人、上海瀚讯	指	上海瀚讯信息技术股份有限公司
上海双由	指	上海双由信息科技有限公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国防科工局	指	国家国防科技工业局
《公司章程》	指	上海瀚讯信息技术股份有限公司章程
股东会	指	上海瀚讯信息技术股份有限公司股东会
董事会	指	上海瀚讯信息技术股份有限公司董事会
报告期、最近三年及一期	指	2023 年度、2024 年度、2025 年度
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
预案	指	上海瀚讯信息技术股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票预案
募集说明书	指	上海瀚讯信息技术股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书
本次发行、本次向特定对象发行	指	上海瀚讯信息技术股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票之行为
董事会决议日	指	公司召开的第三届董事会第二十次临时会议决议日
定价基准日	指	发行期首日
A 股	指	人民币普通股
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

本募集说明书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。本募集说明书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，系由四舍五入造成的。

第一节 发行人基本情况

一、公司概况

公司名称	上海瀚讯信息技术股份有限公司
公司英文名称	Jushri Technologies, Inc
股票上市地点	深圳证券交易所
股票简称	上海瀚讯
股票代码	300762.SZ
成立时间	2006年3月20日
上市时间	2019年3月14日
注册资本	62,796.5772 万元人民币
法定代表人	胡世平
注册地址	上海市嘉定区鹤友路 258 号
办公地址	上海市嘉定区鹤友路 258 号
电话号码	021-62386622
传真号码	021-32555590
邮政编码	201803
公司网址	http://www.jushri.com/
电子邮箱	Info_disclosure@jushri.com
经营范围	许可项目：建设工程施工；建筑智能化系统设计；检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：软件开发；通信设备制造[分支机构经营]；货物进出口；技术进出口；通信设备销售；移动通信设备制造[分支机构经营]；移动通信设备销售；移动终端设备制造[分支机构经营]；移动终端设备销售；5G 通信技术服务；电子元器件制造[分支机构经营]；集中式快速充电站；输配电及控制设备制造[分支机构经营]；先进电力电子装置销售；智能输配电及控制设备销售；卫星技术综合应用系统集成；卫星移动通信终端制造[分支机构经营]；卫星移动通信终端销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；工程和技术研究和试验发展；计算机软硬件及外围设备制造[分支机构经营]；信息系统集成服务；电子产品销售；雷达及配套设备制造[分支机构经营]；智能机器人的研发；智能机器人销售；人工智能应用软件开发；数据处理和存储支持服务；网络设备制造[分支机构经营]；网络设备销售；物联网设备制造[分支机构经营]；物联网设备销售；集成电路芯片设计及服务；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、发行人股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人股权结构

截至 2025 年 12 月 31 日，公司总股本为 627,965,772 股，股权结构如下：

项目	股份数量（股）	所占比例
一、有限售条件股份	-	-
二、无限售条件股份	627,965,772	100.00%
三、股份总数	627,965,772	100.00%

（二）发行人前十名股东情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例
1	上海双由信息科技有限公司	80,125,604	12.76%
2	杭州中大君悦投资有限公司—君悦科新 1 号私募证券投资基金	31,398,289	5.00%
3	肖裕福	10,575,557	1.68%
4	招商银行股份有限公司—永赢高端装备智选混合型发起式证券投资基金	10,137,594	1.61%
5	香港中央结算有限公司	8,338,967	1.33%
6	招商银行股份有限公司—南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	5,784,124	0.92%
7	中信建投证券股份有限公司—永赢国证商用卫星通信产业交易型开放式指数证券投资基金	5,562,520	0.89%
8	中国农业银行股份有限公司—南方军工改革灵活配置混合型证券投资基金	5,392,099	0.86%
9	J. P. Morgan Securities PLC—自有资金	4,482,818	0.71%
10	UBS AG	4,431,202	0.71%
	合计	166,228,774	26.47%

（三）发行人控股股东、实际控制人情况

1、控股股东

截至本募集说明书签署日，上海双由持有公司 80,125,604 股，占公司总股本的 12.76%，为公司的控股股东。

上海双由成立于 2010 年 11 月 24 日，注册资本 60.54 万元，法定代表人为顾小华，注册地址为上海市嘉定区华江公路 129 弄 6 号 J3607 室，经营范围为：

网络科技，网络工程，商务咨询，展览展示服务。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]。上海双由股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例
1	卜智勇	13.00	21.47%
2	胡世平	11.50	19.00%
3	陆犇	10.50	17.34%
4	赵家栋	9.00	14.87%
5	顾小华	6.00	9.91%
6	上海瀚礼管理咨询合伙企业（有限合伙）	5.74	9.48%
7	上海修戈管理咨询合伙企业（有限合伙）	4.80	7.93%
合计		60.54	100.00%

卜智勇、胡世平、陆犇、赵家栋和顾小华为公司的实际控制人及其一致行动人，上海瀚礼、上海修戈为公司的员工持股平台。

2、实际控制人

卜智勇为公司的实际控制人；胡世平、陆犇、赵家栋及顾小华为卜智勇的一致行动人。卜智勇及其一致行动人通过控制上海双由持有发行人 12.76%的股份。

胡世平先生现任公司董事长，顾小华女士现任公司董事、副总经理、董事会秘书及财务负责人。

三、发行人所处行业的主要特点及行业竞争情况

公司主要从事行业无线移动通信与信息系统设备的研发、制造、销售及工程实施，结合业务应用软件、指挥调度软件等配套产品，面向专用无线移动通信、商业航天通信、智能有无人特种应用等领域提供整体解决方案。

根据中国证监会 2012 年 10 月发布的《上市公司行业分类指引》，公司所处的行业属于制造业-计算机、通信和其他电子设备制造业（行业代码：C39），细分行业领域为“通信设备制造”。

无线移动通信行业主要可划分为公网和专网两大领域，在我国，公网领域的系统运营商主要是中国移动、中国电信、中国联通，设备供应商主要是华为、中兴为首的一系列供应商。而在专网领域，各个行业的用户通常直接向设备供应商

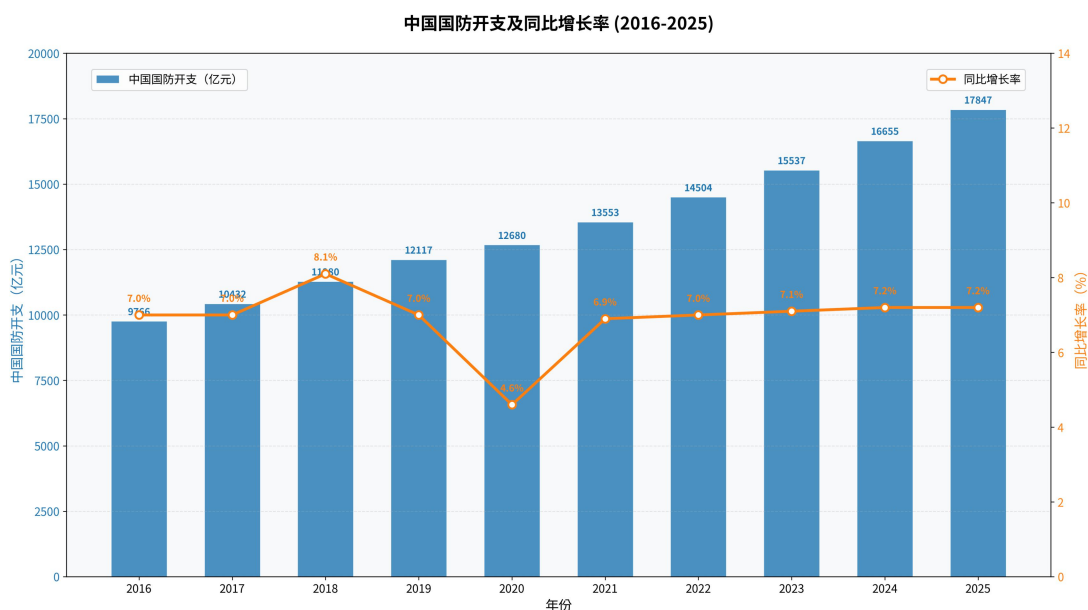
采购。公司定位为专用无线移动通信系统的设备供应商及整体解决方案供应商，专注于军用为主的专用行业领域，同时依托自身技术优势向商业航天通信等方向拓展。

（一）发行人所处行业的市场情况

1、我国人均国防支出水平相对较低

军用宽带移动通信市场的规模与国防军队的开支强相关，与经济周期弱相关，总体来说是一个比较封闭的市场。国防开支的增加将会带动军用宽带移动通信市场的发展，是市场增长的核心驱动力。

根据 2025 年中央和地方财政预算草案报告，2025 年我国国防支出为 17,846.65 亿元，仅次于美国，居全球第二，增长率 7.2%，增速基本稳定。



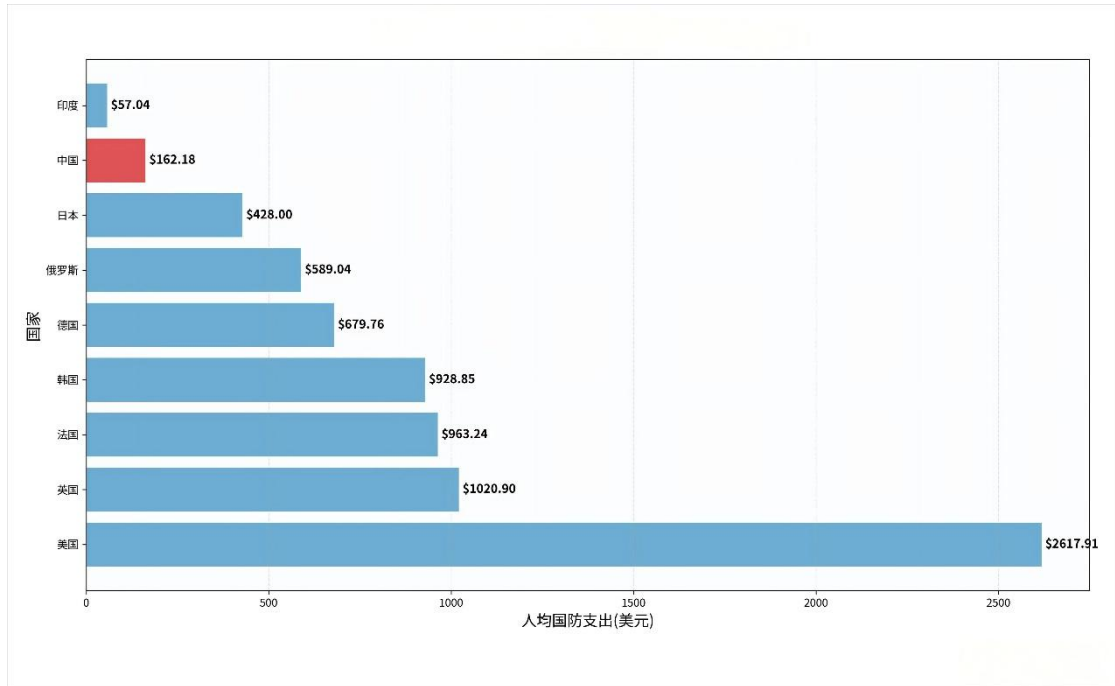
数据来源：国家统计局

与我国相比，日本 2025 年防卫预算达 8.7 万亿日元，同比增长 9.4%。美国 2024 财年的国防预算高达 8,860 亿美元，所占 GDP 比重为 3%；而日本将在 2027 年前将国防预算占 GDP 比重提高至 2% 以上。相较而言，中国国防费所占 GDP 比例多年维持在 1.5% 以内，我国国防支出占比明显偏低，低于世界平均水平，与我国国防支出绝对值位居世界第二的军事大国地位不符，存在进一步提升空间。

从人均国防支出来看，我国人均国防支出水平较低，2024 年我国人均国防支出仅为 162 美元，相比美国的 2,618 美元存在明显差距。我国较低的人均国防

支出水平反映了我军武器装备总体水平相对落后、信息化建设不足的现状。

2024 年主要发达国家人均国防支出对比



数据来源：SIPRI.

2、国防信息化是我国国防支出的主要方向

国防信息化以及智能化是目前我国国防支出的主要方向。军用宽带移动通信行业是军工通信未来重要发展方向，是国防信息化与智能化建设的重要组成部分。因此，随着我军日益重视对信息化与智能化建设的投入，国防信息化与智能化的发展将成为推动军用宽带移动通信市场需求增长的主要力量。

我国在国防装备方面的支出较世界主要军事国家存在较大差距。根据 2019 年 7 月发布的《新时代的中国国防》白皮书的数据，我国国防费中装备费占军费的 40%以上，近年来在国防费的占比中呈现逐年增长的趋势，主要用于武器装备的研究、试验、采购、维修、运输和储存等。而欧美及亚洲的主要军事国家用于装备方面的支出占国防支出的比例大致为 40%-45%。随着国防信息化建设的推进，未来我国国防信息化开支规模也将持续增加。

中国军工通信系统与发达国家存在较大差距。以卫星通信为例，美国及北约军事卫星承担军用通信近 85%的通信量，我军则不足 5%。相较于发达国家对军工通信系统建设高达国防开支 5%的投入，我国军工通信系统建设开支仅占国防经费 2%以下。受益于国防信息化战略的推进，军工通信系统必将步入快速建设

阶段。

作为国防信息化载体的 C4ISR（指挥、控制、通信、计算机、情报、监视与侦察的综合性军事信息系统），全球市场规模正逐步增长。根据 QY Research 的统计及预测，2022 年全球 C4ISR 系统市场销售额达到了 1200 亿美元，预计 2029 年将达到 1632 亿美元，年复合增长率（CAGR）为 4.4%（2023-2029）。其中，美国是全球国防信息化的领头者，是世界上最重要的 C4ISR 市场，其每年在 C4ISR 上的花费占世界的一半左右。

当前我国军队正处于信息化建设部署、执行的关键时期，以国家核心安全需求为导向，着眼建设信息化军队、打赢信息化战争，全面深化国防和军队改革，努力构建中国特色现代军事力量体系，不断提高军队应对多种安全威胁、完成多样化军事任务的能力是我国国防工业发展的战略方向。

军用宽带移动通信系统是我军信息系统建设的重要组成部分，公司作为主要设备研制单位参与了某军用宽带移动通信系统的开发与标准制定过程。该军用宽带移动通信系统为全军通用型装备，同时也可在适应性改造后用于各军兵种的信息系统编配建设，因此属于军用宽带移动通信系统的基础技术体制。

随着未来我国军事通信技术的升级换代，预计我国相关军费采购将迅速增长，整体市场需求量不断增加。

3、国防智能化是我国国防发展的新动力

随着全球军事科技的迅猛发展，传统以人力为主导的作战模式正加速向智能化、无人化、集群化方向转型。现代战争已不再局限于单一军种或平台的对抗，而是空、天、地、海、电、网等多维空间的深度融合与协同作战。国防智能化已成为继机械化、信息化之后引领新一轮军事革命的核心驱动力，已成为决定未来信息化战场胜负的关键要素，直接关系到战局走向与战略优势的获取。《军事人工智能白皮书（2024）》指出，算法本身正成为未来战争的“制智权”，其在目标识别、态势推演和自主决策等关键链路上的渗透，使得作战效能呈指数级提升。从国际视角看，AI 已成为大国竞争的核心技术前沿。美国、欧盟、俄罗斯等主要国家正通过大规模研发投入、专利布局 and 标准制定，争夺在军事 AI 领域的技术制高点。

当前，人工智能已全面渗透至指挥决策、训练模拟、无人系统自主控制、目标识别与情报处理等核心环节，成为驱动军事能力从信息化向智能化跃升的核心引擎。特别是在高度复杂和强对抗的现代战场环境中，人工智能逐步展现出其作为“关键赋能者”的战略价值——它不仅是工具性的效率提升手段，更在重构作战流程、重塑制胜机理方面发挥革命性作用。随着第五代通信、量子传感等颠覆性技术的融合应用，战场数据生成速率呈几何级数增长，传统指挥体系已难以应对海量信息的实时处理需求，而人工智能正以其超强算力和智能算法，为现代军事体系注入前所未有的响应速度与决策精准度。

当前，人工智能在军事领域的应用开发持续深化，直接推动相关市场规模的快速扩张。根据 GLOBAL MARKET INSIGHTS 数据，2024 年全球人工智能在军事领域应用规模约为 1,040 亿美元，预计 2024 年至 2034 年的复合年增长率（CAGR）达 13.16%，市场发展空间广阔。

更为关键的是，星链（Star-link）卫星互联网通信在俄乌战争中的大规模军事化应用，彻底改变了战场通信格局。SpaceX 为乌克兰提供了数千个星链终端，确保其在地面通信基础设施被摧毁的情况下仍能维持稳定、高速的全球通信能力。这不仅保障了指挥控制链路的畅通，还实现了前线无人机与后方指挥中心的实时数据回传与远程操控。星链的低延迟、高带宽特性，使得分布式、跨域作战成为可能，凸显了“空天地一体互联网络”在现代战争中的战略价值。这一趋势表明，未来战争将高度依赖于智能无人平台与全球互联网络的深度融合，而单一平台的作战能力已无法满足复杂战场需求。卫星互联网通信已正式上升至国家战略层面，成为信息通信技术产业发展的重要趋势和特征之一。

国防智能化作为我国国防发展的新动力，正在深刻改变传统的作战模式和建设理念。通过持续的技术创新、体系建设和应用深化，我国国防智能化发展必将取得更大成就，为实现强军目标提供有力支撑。

4、我国商业航天行业迎来快速建设期，卫星通信系统应用前景广阔

中国在低轨卫星通信领域的推进进入快车道，政策端与产业端协同发力，持续出台一系列支持政策，推动卫星互联网成为国家“新基建”战略重点方向之一。中国星网主导的 GW 星座、蓝箭航天推动的鸿鹄-3 星座以及垣信卫星提出的千

帆星座等三大“万星座”计划尤为引人关注。

国内主要低轨卫星星座现状

星座名称	所属国家	运营公司	部署起始时间	规划总数	在轨数量
GW 星座	中国	中国星网	2023 年	12992	127（注）
千帆星座	中国	垣信卫星	2024 年	15000	108（注）
鸿鹄-3	中国	鸿擎信息	/	10000	0

注：GW 星座数量截至 2025 年 12 月 12 日发射；千帆星座数据截至 2025 年 10 月 17 日最近一次发射。

GW 星座是中国构建自主可控星链体系的核心工程，由中国星网统筹实施，计划总计发射约 13,000 颗卫星，目标在未来 5 年内完成首批约 10% 的卫星部署，并在 2035 年前实现全部卫星入轨，支撑星地融合通信网络的建设；鸿鹄-3 星座由民营火箭企业蓝箭航天提出，定位于构建全球宽带卫星互联网系统，计划总发射卫星数量为 12,000 颗。目前已完成包括“鸿号”“鸿鹄 2 号”等多颗实验星发射，进入系统验证阶段；千帆星座由垣信卫星主导，整体规划部署 15,000 颗卫星，分三个阶段实施：第一阶段目标在 2025 年底前完成 648 颗卫星部署，实现区域覆盖；第二阶段至 2027 年底前完成全球覆盖；第三阶段则计划于 2030 年底前实现 15,000 颗卫星的全星座组网，具备手机直连与多业务融合能力。随着各大星座计划的稳步推进，中国低轨卫星通信体系正逐步成型，有望与国际头部星座实现差异化并行发展，构建独立、安全、广覆盖的新型空间信息基础设施。

低轨卫星通信系统由于其具备全球覆盖和立体覆盖的特性，可以有效弥补地面网络对高空、海洋及偏远地区的网络覆盖缺失。卫星终端可灵活部署在各类飞行器上，在空中直接接收低轨卫星网络的信号，与地面进行实时通信，为飞行器提供飞行安全数据、指挥控制数据的传输，为乘客提供互联网服务。在陆地上的无网络区域，车辆等交通工具可以搭载低轨通信终端，或在固定场所部署低轨通信终端，为在无网络区域工作的科研、探险、勘测等工作提供网络服务。通过空天地一体化商业低轨卫星通信系统的建设，最终能够实现一套有别于常规地面通信网络的空天地一体化立体通信网络，从而对众多场景提供多维度的通信服务。

低轨卫星通信系统应用场景

场景大类	应用领域	核心价值
全域宽带接入	偏远地区宽带应用	为地面网络难以覆盖的地区提供高速互联网，弥合数字鸿沟。
行业应用	航空互联	为民航客机提供高质量机上 Wi-Fi
	海事通信	为远洋航运、海上平台等提供稳定网络
	工业物联网与能源	为电网、石油管道、矿山等广阔区域的设备提供数据回传通道。
	车联网与智能交通	为无人驾驶提供无缝连接
政府应用	应急通信与救援	在自然灾害导致地面通信瘫痪时，快速建立通信生命线。
	军事通信	提供安全、抗干扰的全球通信网络，支持关键任务
	国家安全网络	构建自主可控的通信基础设施，保障信息安全

商业航天和低轨卫星通信市场正处于高速发展期，政策支持、技术创新、市场需求等多重因素共同推动行业发展，未来有望成为支撑数字经济发展的力量，在军用、民用等领域持续发挥重要作用。

5、数据链系统加速应用，实现信息共享与协同作战，并向大规模异构神经网络方向演进

现代战争“先敌发现、先敌打击”的条件在于信息优势，即作战过程中获得和保持比敌方更全面、更准确的态势感知能力，如军机飞行员可以拥有动态的空中态势图，包括敌我位置、航速航向等情况，并与地面作战单位实现信息共享、协同作战。

军用数据链是通过单网或多网结构和通信介质，将两个或两个以上的指挥控制系统和武器系统链接在一起，传送标准化数据信息的通信链路。利用数据链通信，在武器平台间实时交互协同信息，实现信息协同、干扰协同、航迹协同、火力协同等战术协同任务，从而形成打击优势。未来，通过数据链系统实现信息共享与协同作战是军事通信发展的重要趋势之一。

6、主要法律法规及对公司生产经营的影响

(1) 通信行业主要法律法规

发布时间	发布部门	法律法规名称	主要内容
2025.6	国家互联网信息办公室、工信部	《终端设备直连卫星服务管理规定》	重点明确了服务提供商需要取得相应的电信业务经营许可和无线电频率使用核准，并强调基础设施建设需符合国家安全要求。

发布时间	发布部门	法律法规名称	主要内容
	等七部门		
2020.3	工信部	《关于推动 5G 加快发展的通知》	加快 5G 网络建设进度。基础电信企业要进一步优化设备采购、查勘设计、工程建设等工作流程，抢抓工期，最大程度消除新冠肺炎疫情影响。支持基础电信企业以 5G 独立组网（SA）为目标，控制非独立组网（NSA）建设规模，加快推进主要城市的网络建设，并向有条件的重点县镇逐步延伸覆盖。加大基站站址资源支持。
2018.7	工信部、发改委	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》	消费规模显著增长。到 2020 年，信息消费规模达到 6 万亿元，年均增长 11% 以上。信息技术在消费领域的带动作用显著增强，拉动相关领域产出达到 15 万亿元。覆盖范围惠及全民。到 2020 年 98% 行政村实现光纤通达和 4G 网络覆盖，加快补齐发展短板，释放网络提速降费红利。
2018.6	工信部	《工业互联网发展行动计划（2018-2020 年）》	初步建成适用于工业互联网高可靠、广覆盖、大带宽、可定制的企业外网络基础设施，企业外网络基本具备互联网协议第六版（IPv6）支持能力；形成重点行业企业内网络改造的典型模式。
2018.1	工信部	《中国光电子器件产业技术发展路线图（2018-2022 年）》	较为系统地梳理了国内外光电子器件产业技术现状，研究产业竞争形势，剖析发展面临机遇挑战，研究发展思路和战略目标，提出若干策略建议与重点方向。下一步，工业和信息化部电子信息司将组织产业界贯彻实施《路线图》，加快提升我国光电子产业国际竞争力。后续还将根据产业发展变化情况，组织专家力量对《路线图》予以实时更新。
2016.2	国务院	《中华人民共和国电信条例（2016 年修订）》	为了规范电信市场秩序，维护电信用户和电信业务经营者的合法权益，保障电信网络和信息安全，促进电信业的健康发展，对于电信服务、电信建设、电信安全等方面进行了规范；公用电信网、专用电信网、广播电视传输网的建设应当接受国务院信息产业主管部门的统筹规划和行业管理。

（2）军用通信行业主要法律法规

发布时间	发布部门	法律法规名称	主要内容
2013.12	中央军委	《中国人民解放军装备管理条例》	围绕打赢信息化条件下局部战争，进一步明确了装备管理内涵，完善了装备战备、训练和信息管理要求，是全军官兵必须遵守的基本法规。
2011.10	国务院、中央军委	《军工关键设备设施管理条例》	国家对军工关键设备设施实行登记管理。
2011.10	国防科工局	《军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理办法（试行）》	加强军工涉密业务咨询服务安全保密监督管理，确保国防科技工业国家秘密安全；从事军工涉密业务咨询服务的法人单位或者

发布时间	发布部门	法律法规名称	主要内容
			其他组织，应当遵守相应的安全保密条件，并严格遵守国家保密法律法规。
2010.5	工信部、原装备部	《武器装备科研生产许可实施办法》	从事武器装备科研生产许可目录所列的武器装备科研生产活动，应当申请取得武器装备科研生产许可。
2010.4	全国人民代表大会	《中华人民共和国保密法》	规定了国家秘密的范围和密级，保密制度，监督管理以及法律责任等。
2010.11	中共军委	《武器装备质量管理条例》	建立了武器装备以及用于武器装备的计算机软件、专用元器件、配套产品、原材料的质量管理体系。
2008.4	国务院、中央军委	《武器装备科研生产许可管理条例》	国家对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理。
2008.12	国防科工委	《武器装备科研生产单位保密资格审查认证管理办法》	为规范武器装备科研生产单位保密资格审查认证工作，确保国家秘密安全，对审查认证机构职责和保密资格申请和审查认证工作程序做了规定。
2006.12	国防科工委	《武器装备科研生产协作配套管理办法》	规定了满足武器装备科研生产需求，由协作配套单位进行科研生产活动的管理办法。
2005.9	中央军委	《军用软件质量管理规定》	为了加强军用软件质量管理，保证军用软件质量按照国家军用标准和有关规定对软件研制单位进行软件研制能力评价，对软件测评机构进行认可，未经认可的软件测评机构不能承担软件测评任务。
2005.1	中国人民解放军总后勤部	《军队物资采购管理规定》	规范军队物资采购行为，保证采购质量，提高采购效益。任何单位和个人不得阻挠和限制符合条件的供应商自由参加军队物资采购活动，不得采用其他方式非法干涉军队物资采购活动。
2004.11	国防科工委	《军工产品质量监督管理暂行规定》	对于军工产品以及为武器装备科研生产提供配套产品的民用科研生产单位的质量监督做了规定。
2003.12	中央军委	《中国人民解放军装备承制单位资格审查管理规定》	主要是对装备承制单位资格审查；以及审查的方式做了相应规定。

(3) 行业主要鼓励性政策

近年来，为加强通信行业的统筹规划，指导通信行业更好的发展，国家出台了大量的鼓励性政策，具体如下：

发文时间	发布单位	文件名称	政策内容
2025.8	工信部	《关于优化业务准入促进卫星通信产业发展的指导意见》	系统性地提出了优化市场准入、拓展应用场景、培育产业生态等 19 项具体举措。目标是到 2030 年，发展卫星通信用户超千万，推动手机直连卫星等新模式规模应用
2020.3	十三届全国	2020 年《政府工作报告	“新基建”将重点发展新一代信息

发文时间	发布单位	文件名称	政策内容
	人大第三次会议	告》	网络，拓展 5G 应用，建设充电桩，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。
2020.3	工信部	《工业和信息化部关于推动 5G 加快发展的通知》	加快 5G 网络建设进度、支持加大基站站址资源、加强电力和频率保障、推进网络共享和异网漫游。
2019.3	十三届全国人大第二次会议	2019 年《政府工作报告》	强化逆周期调节，除了传统基建外，以 5G、人工智能和工业互联网、物联网为代表的新型基建将承担更为重要的角色。
2019.11	工信部	《“5G+工业互联网”512 工程推进方案》	加快工业级 5G 芯片和模组、网关，以及工业多接入边缘计算等通信设备的研发与产业化，促进 5G 技术与可编程逻辑控制器、分布式控制系统等工业控制系统的融合创新，培育“5G+工业互联网”特色产业。
2018.8	工信部、发改委	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020 年）》	推动信息基础设施提速降费。深入贯彻落实“宽带中国战略”，组织实施新一代信息基础设施建设工程，推进光纤宽带和第四代移动通信 4G 网络深度覆盖加快第五代移动通信（5G）标准研究、技术试验，推进 5G 规模组网建设及应用示范工程。
2018.5	工信部	《工业互联网发展行动计划（2018-2020 年）》	2020 年底，初步建成工业互联网基础设施和产业体系。

国家层面的各项法规和鼓励性政策以及行业层面的鼓励性政策，为公司的生产经营提供了良好的政策环境，有利于公司生产经营的长远发展。

（二）行业竞争状况

1、市场竞争结构

（1）从客户合作方式来看，长周期深入合作的特点决定了企业的独特性

专用无线移动通信行业下游明确，一项产品要获得客户的认可和采购需要经历长期的研发、测试周期。目前来看，专用无线移动通信产品属于较前沿的产品，客户对产品的效能预期还在摸索，这就需要企业与客户长期合作。例如在军队方面，需求和研发都是与客户紧密深入合作，这种方式形成的合作关系极难打破。在轨道交通方面，涉及很多稳定性、安全性指标的长期构建，所以需要供应商的深层次参与和长周期合作。总体来看，专用无线移动通信行业集中度不高，各参与者在不同的细分市场有独特的竞争力。这样的情况使得完全相同的企业几乎不存在，专业化、垂直化分工特征非常明显。

（2）资质要求决定了市场整体竞争平缓的特点

专用无线移动通信领域具有较高的行业准入壁垒，相应资质的获取是行业内业务开展的必要条件。由于行业准入壁垒的存在，行业外的潜在竞争对手较难进入，而具有进入实力的企业由于业务模式的不同和市场容量相对较小等原因而未大规模进入，因此，整个行业内有竞争力的企业数量不多，整个行业处于平稳竞争格局。行业内企业主要根据客户订单研发、生产，具有很强的计划性特征，产品销售价格受市场供求关系波动的影响较小，行业市场化程度不高。

（3）技术与资金是决定企业胜负的关键

专用无线移动通信行业下游客户的唯一性和特殊性使其对于供应商的选择极为苛刻。研发能力强、产品系列全、服务能力强的供应商是其优先考虑对象，企业面对严格的产品性能要求，只能不断的加强技术与产品的研发。另一方面，虽然行业面对的市场比较固定，但是专用无线移动通信的产品比较新，市场没有同类产品可以借鉴，需要投入资源尽可能的去试错，需要投入资源去开展从零到一的突破性工作。因此企业需要提前布局，投入资金研发符合未来发展趋势的产品，保证竞争力。

（4）极高的技术壁垒决定了企业需要长期研发投入

在商业航天通信行业领域，低轨卫星通信系统对可靠性、抗辐照性能、长寿命有极致要求，然而商业航天对低成本的需求决定了通过高质量等级、高成本器件保证产品高可靠性的传统方案不具备可行性。企业只能立足于工业级器件深入探索和研究加固技术和方案，反复开展空间环境适应性验证工作，以寻求高可靠且低成本的解决方案。

（5）高度定制化决定了企业与卫星平台制造商及星座运营商的深度绑定

低轨卫星通信系统在通信体制、频率规划等方面均由星座运营商高度定制，为了确保供应链的稳定和技术路线的统一性，星座运营商和卫星平台制造商通常会选择一两家企业作为核心供应商，这就需要企业与客户建立长期的合作关系。这种深度绑定的合作关系很难被打破。

2、行业内的主要企业

(1) 广州海格通信集团股份有限公司

名称:	海格通信 (002465)
成立时间:	2000 年
主营业务:	主要从事军事通信设备和导航设备的研发、生产和销售,公司的核心业务属于军工业务,公司生产的无线通信电台、系统集成类产品和导航设备皆主要为军用
主要产品:	通信类产品和导航类产品

(2) 中国电子科技集团公司第十研究所

名称:	中国电子科技集团公司第十研究所
成立时间:	1955 年
主营业务:	主要从事航空电子、航天电子、通信、侦察对抗、识别、雷达等领域电子系统工程及设备的研制和生产,各专业领域在国内同行业中处于领先和主导地位。
主要产品:	以信息系统集成、网络工程、海事电子、导航定位、通信系统、特种频率器件、特种电源、数字视听、铷钟、时统设备、VXI 模块、综合测试系统为主导产品

(3) 陕西烽火电子股份有限公司

名称:	陕西烽火 (000561)
成立时间:	1992 年
主营业务:	主要从事军民用通信装备及电声器材的生产、销售
主要产品:	包括短波/超短波通信设备、航空搜救定位设备、北斗定位设备、卫星通信设备、机(车)内通信系统、网络通信系统、物联通信系统、电声组合件及有源降噪系统、通信导航天线等

(4) 海能达通信股份有限公司

名称:	海能达 (002583)
成立时间:	1993 年
主营业务:	主要从事对讲机终端、集群系统等专业无线通信设备的研发、生产、销售和服务,并提供整体解决方案。公司的专业无线通信产品主要应用于政府公共安全部门、公用事业以及工商企业的应急通信、指挥调度和日常工作通信等
主要产品:	PDT 数字产品、TETRA 数字集群产品、模拟常规产品、MPT 模拟集群产品、应急通信产品

(5) 天津七一二通信广播股份有限公司

名称:	七一二 (603712)
成立时间:	2004 年
主营业务:	主要从事军民用无线通信终端及系统产品研发、生产和销售

主要产品:	军用方面, 主要产品包括超短波通信设备和航空抗干扰通信设备等; 民用方面, 主要产品包括无线列调设备、CIR 机车综合无线通信设备、列车防护报警设备等
-------	---

(6) 大唐联诚信息系统技术有限公司

名称:	大唐联诚信息系统技术有限公司
成立时间:	2008 年
主营业务:	主要从事提供行业信息化解决方案和服务
主要产品:	移动、地面、板卡模块等多种形态的宽带数字电台产品

(7) 南京熊猫汉达科技有限公司

名称:	南京熊猫汉达科技有限公司
成立时间:	2006 年
主营业务:	主要从事短波、卫星、超短波、军用移动通信及通信系统集成方面产品体系的研发、生产和销售, 提供一体化全面解决方案
主要产品:	液晶面板及模组、电子对抗装备、工业自动化装备、磁性材料及元器件

(8) 长沙景嘉微电子股份有限公司

名称:	长沙景嘉微电子股份有限公司
成立时间:	2006 年
主营业务:	主要从事高可靠军用电子产品的研发、生产和销售
主要产品:	图形显控、小型专用化雷达领域核心模块

3、行业上下游情况

专用无线移动通信行业的上游厂商主要是电子元器件制造商。具体而言, 原材料可分为用户指定器件和非指定器件, 主要以后者为主。对于非指定器件, 行业内厂商众多, 竞争充分, 市场供应较为充足。对于指定器件, 由于该部分器件的价格由军方用户在产品鉴定、定型时审核确定, 通常价格稳定。

行业下游客户各有不同。其中, 军队客户一般有两种方式, 一种是军方直接采购, 另一种是军品总体单位统一采购。由于专用无线移动通信行业资质、技术壁垒较高, 且基于军用产品稳定性、可靠性、保障性等多方面考虑, 一般均由原研制、定型厂家保障后续生产供应, 整机一旦定型即具有较强的供应商依赖特性。

运营服务是专用无线移动通信行业的中游环节, 公网无线移动通信行业的运营服务商是独立存在的, 而专网无线移动通信行业由于其特殊性, 没有较大的独

立运营服务商，通常由下游客户自行实施或者由通信设备供应商提供。

商业航天通信行业上游主要为卫星制造与发射、地面配套设备制造。通常完整的卫星由卫星平台和有效载荷组成。卫星平台包括电源分系统、姿态轨道控制分系统、推进分系统、热控分系统和测控分系统等。有效载荷根据整星承担的任务不同而有所区别，具体到通信载荷主要是相控阵天线、转发器、馈电天线、射频前端等设备。地面配套设备主要包括地面测运控分系统、地面站分系统和用户终端等。上游是卫星通信系统的基础设施，技术壁垒最高，参与企业数量相对较少，集中度高，具有较强的供应商依赖性。

商业航天通信行业中游主要是星座运营服务，是连接上游基础设施建设和下游应用的枢纽，起到将卫星能力转化为用户可用的通信服务的作用，是整个行业的商业价值实现中心。该环节由于监管要求高，通常仅有少数星座运营商具备星座运营资质，以中国为例星座运营商主要是中国星网和上海垣信等。

商业航天通信行业下游是卫星通信服务的客户，其需求直接拉动了整个产业链的发展。商业航天通信网络依托全球覆盖、低时延、大通量的特点，可以为国防与政府、交通运输行业、能源与资源行业等行业提供服务，也可以为个人用户提供多样化的业务。下游产业具有应用场景碎片化、市场驱动性强、与传统行业深度融合的特点。下游需求的广度和深度，直接拉动中游和上游的投资与发展，是行业持续增长的引擎。

（三）发行人市场竞争地位

1、发行人的市场地位

公司是业内少数既拥有自主核心知识产权，又对专网领域的客户需求有深入理解的创新型企业。公司作为技术总体单位参与研制了“军用宽带移动通信系统某通用装备型号研制项目”（即军用 4G 通信系统，该通信系统是目前全军定型的军用宽带移动通信系统），在民用第四代移动通信技术（4G TD-LTE）的基础上，针对军事应用的特殊需求，在高机动远距离通信、自组织组网通信、频谱感知、宽带抗干扰通信、系统自同步等方面实现了一系列技术创新和突破，满足了我军信息系统“动中通”、“扰中通”、“山中通”的实际应用需求，实现了军用通信从窄带向宽带的跨越式发展。在“军用宽带移动通信系统某通用装备型号

研制项目”的基础上，公司又承担了多军兵种相关派生型装备的研制任务，并达到与外军最先进的宽带移动通信装备的同等水平。

公司产品已形成了全产业链布局，实现了研发生产自主可控，并多次在军方宽带移动通信项目的评比中位列性能第一。在军用宽带移动通信领域，公司在技术储备、产品化能力、型号装备数量和市场占有率方面都处于领先地位。

公司凭借在专用无线移动通信行业深厚的技术积累与特殊领域定制化能力涉足商业航天通信行业，全面参与完成“千帆星座”物理层、协议层、核心网的标准制定。公司作为千帆星座通信分系统的核心供应商，已有和在研产品全面覆盖了空间段、地面段和用户段，包括星上宽带通信载荷分系统、地基基站、测试终端、用户终端和一体化信关站。公司掌握高性价比低轨卫星载荷技术、抗辐照系统解决方案、高效率的线性功放技术、大动态突发解调技术等卫星通信领域多项关键技术。

除此之外，公司还为“千帆星座”定制研发了地基基站模拟器、多终端模拟器、在轨验证平台和信关站与终端通信业务射频回环系统等标准仪器及测试平台。相关标准仪器和测试平台全面保障了卫星通信系统的设备入网测试、系统地面验证验收和在轨测试验证。

2、发行人的竞争优势

（1）军用标准制定

公司是特种行业首个宽带通信系统即某特种无线移动通信系统某通用装备型号研制项目的技术总体单位，作为主要研制单位承担了全部数十型宽带接入装备的研制任务，公司同时也是军兵种相关派生型装备研制项目的技术总体单位。公司自进入专用无线移动通信领域后，一直参与相关特种行业标准的制定，推动我军通信装备从窄带向宽带演进，由此奠定了在该领域的竞争优势和行业影响力。

（2）核心技术积累及创新能力

公司自成立起即专注于无线移动通信关键技术的研究，历经十多年的研发积累，截至 2025 年 12 月 31 日，公司已经获得 62 项专利授权，116 项软件著作权，核心知识产权自主可控，具备快速定制的研发能力，已在行业无线移动通信、低轨卫星通信、5G 相关、无人及 AI 相关等方向形成了多项关键核心技术。公司十

分注重研发创新能力的建设，截至 2025 年 12 月 31 日，公司技术人员共 339 人，占公司总人数的 56.69%。鉴于公司在研发方面的持续创新能力，公司陆续被认定为高新技术企业、上海市创新型企业、上海市市级技术中心，上海市小巨人企业和国家规划布局内重点软件企业。

（3）先发优势

军品市场不同于民用通信行业，军用设备对产品稳定性有极高要求，一个型号产品从开始立项到最终完成定型，往往历时 3-5 年，且需投入大量的研发资源（人员、材料、第三方测试）。尽管研制周期长，研发经费投入大，但一旦装备完成定型，型号设备的生命周期通常为 5-10 年。军方的列装采购只采购型号装备，每一个型号装备的研制单位一般在 2-3 家，因此，率先获得承研资格并顺利完成装备定型的单位便具有天然的前发优势。

目前，公司已经完成和在研的基站、终端等型号装备数十型，涵盖了多个军兵种，是拥有最多军用宽带移动通信型号装备的单位，是其它同行业竞争企业短期内难以超越的。同时，在 5G 应用、新一代宽带数据链、无人与智能化等方面，公司成为多部门、多军种项目论证主要牵头单位，承担多项演示验证等课题与型号任务、完成多个型号装备的研制鉴定及中标并成为某接入系统技术总体单位。公司依托无人智能、5G、战场重构等核心技术的优势技术群，推动项目落地与产品研发，进一步在无线移动通信领域智能化发展中保持先发优势。

在商业航天方面，公司作为通信系统的主要承担单位深度参与了千帆星座的建设和标准制定工作，并顺利完成数万轨次的在轨系统验证，公司生产销售地面通信设备及配套测试系统已在“千帆星座”规模应用，在商业航天通信领域形成了极强的先发优势。

（4）准入门槛优势

专用无线移动通信行业具备较高的资质准入门槛，进入该行业的企业必须在涉密项目有效运行基础上才能申报取得相关资质，资质的取得时间一般在 3 年，且军方资质审查要求非常严苛，通过率较低。此外，近年来，相关监管部门对资质的发放数量进行了缩减，对该领域的潜在进入者设置了较高门槛。而公司经过多年的经营积累，目前已具备生产经营所需的相关资质，证书齐全有效。

(5) 精准把握客户需求的优势

面向专用领域客户，需要与各层级客户深刻交流与了解，培养产品化思维，这个过程是公司相关人员长期的工作积累和经验总结，行业新进入者短期内难以精准把握专用领域客户需求。

商业航天通信方面，公司作为通信系统的主要承担单位深度参与了千帆星座的建设和标准制定工作，承担了卫星通信载荷、地基基站、测试终端等关键设备的研制任务及系统的维护与运行支撑和长期的在轨测试验证，能更好地把握商业航天通信产业链客户的技术需求。

3、发行人的竞争劣势

(1) 公司发展资金不足

公司目前资金规模不足以支撑战略发展需要。由于公司所处的行业无线移动通信行业属于资金密集型行业，且随着专用无线通信领域智能化，及商业航天业务近年来的快速发展，公司亟需提高资金储备应对行业变化，持续保持竞争优势。公司本次发行的募投项目投资总额较大，投资期限较长，目前的货币资金规模尚无法支撑未来发展的需要，可能会限制公司的战略布局及业务发展，因此公司亟需筹集相关发展资金。

鉴于上述原因，公司目前的资金规模一定程度上制约公司对新产品及技术研究的投入，影响公司长远发展，且公司自上市以来从未进行过直接融资，银行借款较多，财务费用较高，亟待充分发挥资本市场效能，以保障公司对发展资金的持续需求，进一步提升资产运营能力和盈利水平。

(2) 高端人才仍然缺乏

公司目前的技术人才数量及质量亟需扩大和提升。行业无线移动通信业务属于技术密集型产业，对技术人员的依赖程度较高。公司核心技术人员的行业经验、专业知识是公司持续成功的关键。由于公司所处行业的技术更新迭代速度快，抢占技术研发的先机至关重要，且本次发行的募投项目拟增加部分研发人员，因此引入高端技术人员从事先进技术的研发具备必要性。

公司目前复合型高端人才储备仍有不足。由于公司主要从事行业无线移动通

信业务，相关人员在开展业务过程中，不仅需要了解通信技术知识，还需要了解客户所在行业的专业化知识，从而满足客户的定制化的需要，因此业务开展对人才的综合性素质要求较高，此外，根据公司的发展规划，公司未来在人工智能与军用通信融合等领域亦需要储备相关人才。

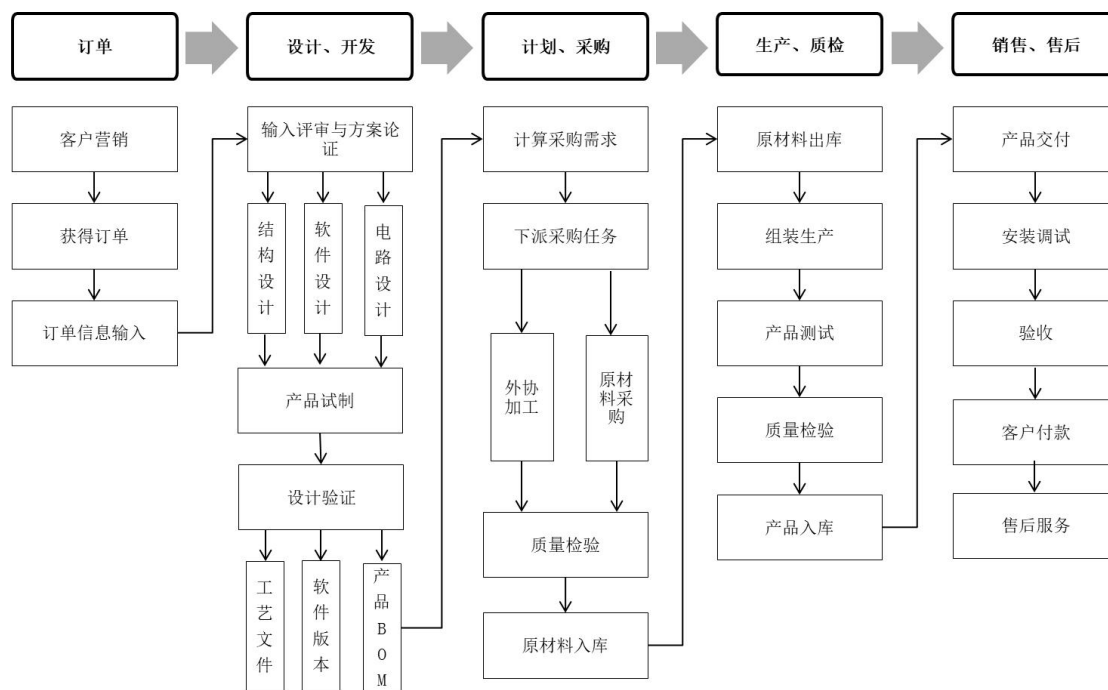
鉴于上述原因，公司目前仍大量缺乏具有管理经验以及一流研发水平的高端人才。若高端人才缺乏将制约公司的长远发展，公司需要加大高端研发、技术、管理、销售等人员的引进，以适应竞争需要，提升并巩固行业地位。

为此，公司通过本次发行募集资金，一方面可以使公司发展所需的资本投入得到满足，另一方面也可以进一步增强公司的核心竞争力，快速提高公司的盈利能力。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主要业务模式

1、整体经营模式



公司基于客户的采购需求来安排研发、原材料采购、产品生产和销售环节。

订单环节，公司市场部门前期通过获悉客户潜在需求、主动上门介绍产品和技术，或者参与客户需求的某个产品技术方案论证等方法进行营销，了解客户需

求并设计产品方案以争取商机，获得订单。此外，公司还通过参与客户招投标的方式获取业务。公司获取订单后将订单信息输入运营管理系统。

设计、开发环节，研发部门根据订单设计方案，并进行评审、论证。经过结构设计、软件设计、电路设计、产品试制、设计验证等一系列环节后形成产品BOM（物料清单）。

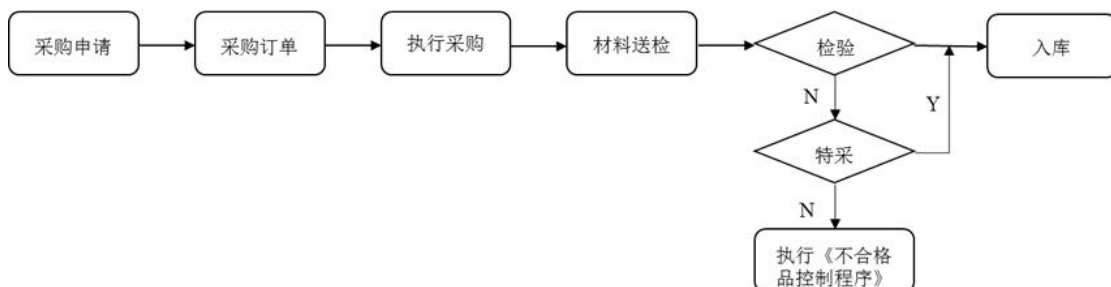
采购环节，公司运营管理部根据订单需求和原材料库存情况，计算实际采购需求，并向采购部门下派采购任务。原材料需经公司质量管理部检验后才能入库，若原材料需经外协加工工序，则需由公司采购相应原材料并经外协加工后由公司质检入库，以供生产环节使用。

生产环节，公司生产部根据产品的技术文件要求，提取原材料进行产品设备的组装生产，并对产品的性能进行测试。产品生产、测试通过后，再经质量管理部检验入库。

销售环节，公司市场部门根据订单要求向客户交付产品，经客户组织的产品验收并取得客户的收货确认单或工程验收单后，获得客户支付的款项，订单任务完成。

2、采购模式

公司根据客户订单需求、开发测试需求，结合库存原材料的情况，通过“按需采购”的采购模式进行原材料采购。公司对库存管理、生产计划实施以及采购管理等环节实施金蝶 K3 系统管理，需求部门负责提出采购需求，并参与新物料的确，运营管理部负责根据各部门提出的需求进行审核并下达采购任务，采购部负责物料的采购、参与对供应商的评价。公司建立并维护《合格供方名录》，向合格供应商采购原材料或委托加工服务。公司根据零部件的特殊设计要求向部分原材料供应商进行定制化的采购。



3、生产模式

(1) 定制化生产

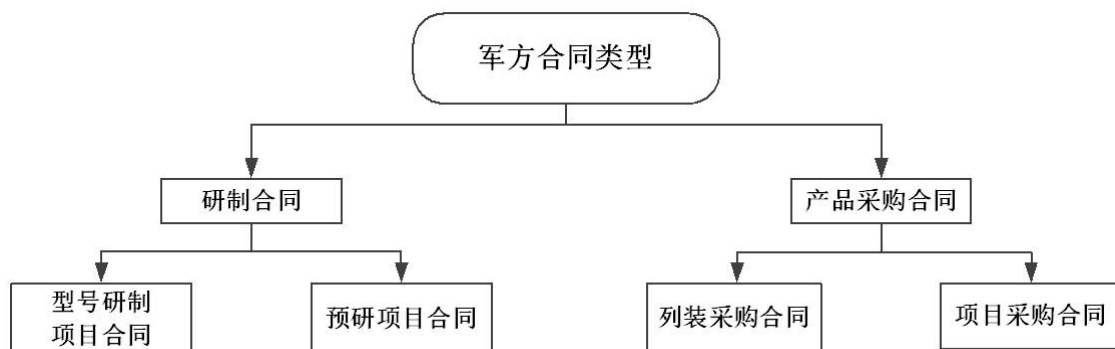
公司的产品生产主要包括定型前产品生产和定型后产品生产两个阶段，均为定制化生产。专用领域产品定型前研制周期长、过程控制环节多，公司需在初样、正样等阶段多次提供小批量产品验证产品的功能和性能，并根据客户的评审会的评审意见优化改进产品设计和制造工艺，以确保定制化的产品能够符合专用领域研制要求，可实现批量化生产。产品定型后，因专用领域往往是小批量、多批次订货，采购数量并未达到可以大规模工业化生产的程度，也属于定制化采购。专用领域产品呈现专业化、系列化的特点，也进一步强化了定制化的生产特性。

(2) 外协委托加工

公司采取了核心部件自主设计、生产，非核心工序外协委托加工的生产模式。在产品研制和生产过程中，由公司独立自主完成关键工序包括 PCB 板级设计、结构及工艺设计、硬件固件开发、系统软件开发、板级测试、整机组装、整机测试（含环境适应性试验、可靠性试验、电磁兼容性试验）等，而将非核心的工作委托给与公司长期合作、同时具备相应资质的外协单位进行加工生产，目前公司的 PCB 贴片、线缆加工等工序主要采用外协方式完成。

4、销售模式

公司销售模式可以分为两类：产品销售，包括列装销售和项目销售；研发项目，包括型号研制和预研项目。两类销售对应的军方采购合同类型如下图所示：



（二）主要产品及服务情况

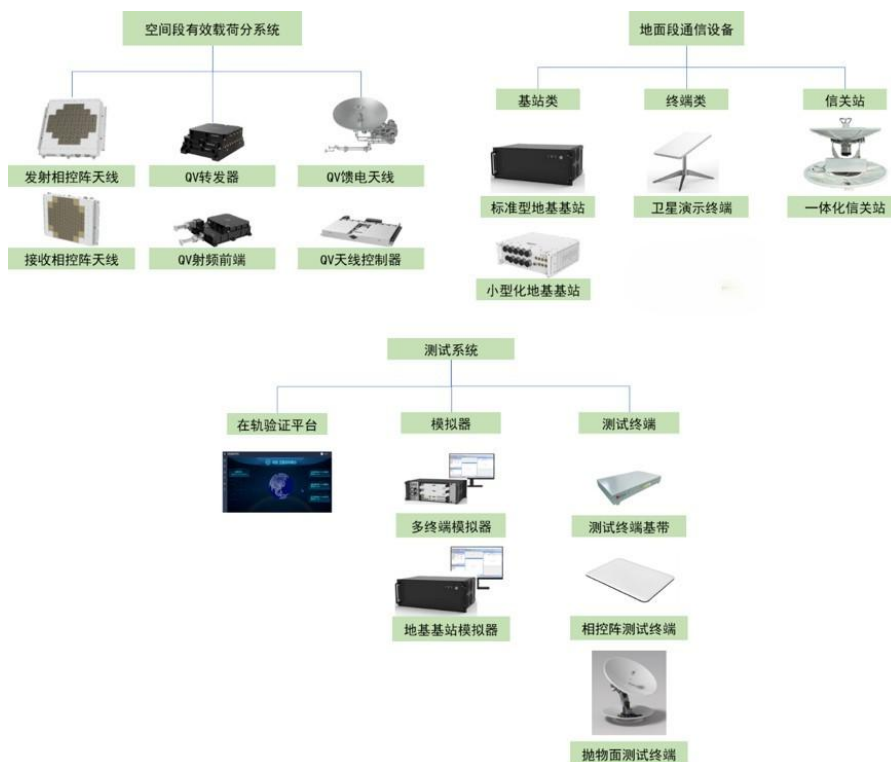
1、公司主要产品情况

公司主要从事行业无线移动通信与信息系统设备的研发、制造、销售及工程实施，结合业务应用软件、指挥调度软件等配套产品，面向专用无线移动通信、商业航天通信、智能无人特种应用等领域提供整体解决方案。

目前，公司专用无线移动通信领域生产、销售及在研的型号产品数十型，已列装于各军兵种，并广泛应用于部队作训、重大军事演习、基地信息化条件建设、载人航天等领域，深受军方用户好评。

在商业航天通信领域，公司作为通信系统的主要承担单位深度参与了千帆星座的建设和标准制定工作，承担了卫星通信载荷、地基基站、测试终端等关键设备的研制任务及系统的维护与运行支撑。公司面向卫星集成商和卫星星座运营商提供包括低轨卫星星载通信载荷、地面通信设备及配套测试系统等低轨卫星通信系统的整体解决方案。公司生产销售地面通信设备及配套测试系统已在“千帆星座”规模应用，并顺利完成数万轨次的在轨系统验证，星载通信载荷已完成全面地面验证达到批量生产条件。

具体产品如下图所示：



同时，公司依托在专用无线通信、感知与测量、人工智能等新一代信息技术的积累，及通感一体、通导一体、通抗一体在特种行业的应用研究，面向无人化、智能化空地跨域协同应用，自研的车载无人机系统（含机库）已经交付某基地使用，公司按照军用需求研制无人系统互操作中间件，通过强化装备战场生存、自主任务、互操作、协同作战及体系融入能力，实现公司产品与军用无人型号装备的深度耦合。同时，公司在指控应用软件开发、有/无人协同智能指挥信息系统等产品方向持续迭代，跟踪精确协同作战演示验证、有无人协同城市作战等多个重大背景型号项目。具体产品如下图所示：



2、业务经营资质情况

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人取得的现行有效的与业务有关的主要资质情况如下：

序号	资质名称	证书编号	发证时间	发证单位	有效期
1	高新技术企业证书	GR202431002655	2024 年 12 月 26 日	上海市科学技术委员会、财政局、国家税务局、地方税务局	三年

公司取得了从事军工科研生产的相关资质证书，具备了独立、直接承接军方武器装备科研生产任务的资质、条件和能力。

公司具有国家和军队认可的生产资质，质量管理体系健全有效，产品的生产和服务质量有保障；并且公司的元器件、原材料、外协件、外购件和主要配套设

备等供货来源稳定,能够满足批量生产要求;公司严格按照军品生产的相关要求,均能够按规定程序完成产品的研制、试验和试生产,并通过产品全面测试、出厂检验和软件测评等环节,在产品的技术指标和功能性达到相关要求后承接并完成军品生产任务。

3、公司的核心技术来源

公司核心技术来源均为自主研发。

报告期内,公司研发投入计算口径为各期研发支出(包括资本化的研发支出和费用化的研发支出)。2023年度至2025年度,公司研发投入占营业收入比重情况如下表所示:

单位:万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
研发投入	26,977.53	23,857.54	26,720.20
营业收入	50,254.58	35,332.59	31,275.00
研发投入占营业收入比例	53.68%	67.52%	85.44%

4、公司产品的产能、产量和销量

公司主要从事行业无线移动通信与信息系统设备的研发、制造、销售及工程实施,结合业务应用软件、指挥调度软件等配套产品,面向专用无线移动通信、商业航天通信、智能无人特种应用等领域提供整体解决方案。

公司的产品和技术服务具有典型的项目制的特点。在公司产品的开发和生产过程中,通过获悉客户潜在需求、主动上门介绍产品和技术,或者参与客户需求的某个产品技术方案论证等方法进行营销,了解客户需求并设计产品方案以争取商机,获得订单。公司产品多具有依据客户的需求进行定制化的特点。在生产上,公司产品不适用产能概念。

报告期内公司行业无线移动通信设备产品的产量、销量情况如下:

单位:台/套

期间	2025 年度	2024 年度	2023 年度
产量	2,233	1,429	1,915
销量	1,777	1,631	1,777
产销率	79.58%	114.14%	92.79%

5、公司的原材料采购和能源耗用情况

发行人主要产品的原材料种类繁多，各项原材料的采购与公司的具体项目及订单类型相关。其中最主要的原材料类别如下：

类别	内容
板上元器件	PCB、IC 芯片、电容、电感、电阻、二极管等
结构件	前后面板机箱、骨架、减震架、箱体等
组装件	电源模块、腔体滤波器、数据线缆、紫卡、电源板等
整机件	天线、模块、电源适配器、电源单元等
外围配件	防水屏蔽条、支撑杆、衰减器等

上述材料市场供应充足，各类别根据性能要求不同价格差异较大，价格整体较为稳定。

报告期内，公司生产所需能源主要为水、电，公司所用水电来源于本地给水及电网，在经营地供应充足、价格平稳。

（三）生产经营所需的主要生产设备和房屋情况

1、公司生产经营所需的主要生产设备情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司主要生产设备（单位原值在 50 万元以上）情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	原值	累计折旧	净值	成新率
1	5G 基站综测仪	2	1,463.52	885.45	578.07	39.50%
2	基站综合模拟器	2	722.80	181.63	541.18	74.87%
3	矢量网络分析仪	3	622.84	118.34	504.50	81.00%
4	宽带信号分析仪	2	590.34	112.16	478.18	81.00%
5	5G 信道模拟器	1	513.27	471.36	41.92	8.17%
6	5G 矢量信号分析仪	2	495.33	450.31	45.02	9.09%
7	高速数字接口分析仪	1	484.07	444.54	39.53	8.17%
8	5G 宽带矢量信号发生器	2	479.25	435.69	43.56	9.09%
9	动态逻辑误码分析仪	1	469.91	431.54	38.38	8.17%
10	任意波信号发生源	1	369.00	70.11	298.89	81.00%
11	多通道变频系统	1	327.43	295.51	31.92	9.75%

序号	设备名称	数量	原值	累计折旧	净值	成新率
12	矢量信号源	1	321.67	91.68	229.99	71.50%
13	步入式快速变温湿热试验箱	1	312.39	232.47	79.92	25.58%
14	高速总线分析仪	1	298.02	84.94	213.09	71.50%
15	微波远近场暗室测试系统(含变频器)	1	294.62	18.66	275.96	93.67%
16	KM1.5 热真空罐	2	292.04	27.74	264.29	90.50%
17	频谱仪 FSW50	1	291.34	83.03	208.31	71.50%
18	天线仿真测试系统	1	283.19	255.58	27.61	9.75%
19	高频宽带信号发生源	1	124.52	4.93	119.59	96.04%
20	高宽带数字示波器	1	238.58	45.33	193.25	81.00%
21	高分辨率混合域示波器	2	229.40	207.03	22.37	9.75%
22	15m3 步入式温箱	1	226.55	21.02	205.53	90.72%
23	示波器	2	206.74	39.28	167.46	81.00%
24	多模式兼容测试仪	1	205.40	185.37	20.03	9.75%
25	信号分析仪	1	197.45	56.27	141.17	71.50%
26	多频段宽带射频收发系统	1	194.69	175.71	18.98	9.75%
27	毫米波宽带射频收发系统	1	194.69	175.71	18.98	9.75%
28	终端综合测试仪	2	192.91	183.27	9.65	5.00%
29	LTE 无线通信系统测试仪	1	178.63	169.70	8.93	5.00%
30	5G 信号分析仪 T8280	1	168.14	159.73	8.41	5.00%
31	模具	2	161.54	153.46	8.08	5.00%
32	通信多路信号高速波形分析仪	1	160.98	45.88	115.10	71.50%
33	通用实时信息处理验证系统	1	159.29	143.76	15.53	9.75%
34	微波矢量信号源	2	155.29	147.53	7.76	5.00%
35	高频段倍频源测试系统	1	150.44	135.77	14.67	9.75%
36	微波紧缩暗室 1	1	141.12	31.28	109.83	77.83%
37	微波紧缩暗室 2	1	141.12	31.28	109.83	77.83%
38	5G 综测仪-1	1	140.00	7.76	132.24	94.46%
39	5G 信号源 T3267E	1	132.74	126.11	6.64	5.00%
40	5G 综测仪-2	1	118.28	6.56	111.72	94.45%
41	LTE 网络综测仪	1	89.59	85.11	4.48	5.00%
42	逻辑分析仪	1	81.42	74.77	6.65	8.17%
43	频谱分析仪	1	80.07	76.07	4.00	5.00%

序号	设备名称	数量	原值	累计折旧	净值	成新率
44	5T 水冷振动试验系统	1	79.65	54.23	25.42	31.92%
45	LTE 终端测试仪	1	78.71	59.82	18.89	24.00%
46	信号分析仪	1	72.60	68.97	3.63	5.00%
47	手持式外场信号分析仪	1	58.76	16.75	42.01	71.50%
48	MUTA 多终端测试仪	1	54.42	16.37	38.05	69.92%
49	4 吨电动振动台	1	53.10	5.04	48.05	90.50%
50	网络测试仪	1	53.10	15.97	37.12	69.92%
51	快速温度变化试验箱	1	51.33	48.76	2.57	5.00%
52	信号源	2	347.50	21.17	326.33	93.91%
53	频谱仪	1	208.31	14.84	193.46	92.87%
54	微波紧缩场暗室测试系统	1	84.07	-	84.07	100.00%
合计		66	13,842.13	7,501.34	6,340.80	45.81%

2、公司所拥有的房屋情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司自有房产如下：

序号	所有权人	房屋坐落	产权证号	用途	建筑面积 (m2)	抵押情况
1	上海瀚讯	嘉定区鹤友路 258 号	沪 (2023) 嘉字不动产权第 509758 号	科研设计用途	34,475.57	无
2	上海瀚讯	成都市天府新区汉州路 969 号 1 栋 1 单元 5 层 501 号	川 (2022) 成天不动产权第 0033246 号	办公	305.39	无
3	上海瀚讯	成都市天府新区汉州路 969 号 1 栋 1 单元 5 层 502 号	川 (2022) 成天不动产权第 0033248 号	办公	183.62	无
4	上海瀚讯	成都市天府新区汉州路 969 号 1 栋 1 单元 5 层 503 号	川 (2022) 成天不动产权第 0033247 号	办公	188.39	无
5	上海瀚讯	成都市天府新区汉州路 969 号 1 栋 1 单元 5 层 504 号	川 (2022) 成天不动产权第 0033289 号	办公	182.56	无
6	上海瀚讯	成都市天府新区汉州路 969 号 1 栋 1 单元 5 层 505 号	川 (2022) 成天不动产权第 0033245 号	办公	294.92	无

五、现有业务发展安排及未来发展战略

(一) 现有业务发展安排

公司的经营宗旨是以持续创新为动力，以自主研发为核心，不断研发制造高

性能、高附加值的新产品，并拓展、完善公司的业务及产品体系，公司现有业务发展安排具体如下：

1、如果本次向特定对象发行股票募集资金成功，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，提高资金使用效率，保障整体规划顺利实施，争取尽早产生经济效益。

2、公司将加强研发、管理、生产、销售方面专业人才的引进与管理，建立高效的人才激励制度，打造一流的团队，确保公司业务发展目标实现。

3、公司将严格按照《公司法》《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，接受社会各界和股东的监督，进一步完善法人治理结构，切实提高公司治理水平，建立更加有效的运行、管理与控制机制，确保公司各项业务发展计划的实施能够平稳有序进行。

若上述发展计划能够顺利实施，将有助于公司优化产品结构、促进市场开拓，从而提高公司在市场中的竞争能力，提升公司的行业地位、盈利能力和品牌影响力。

（二）未来发展战略

公司未来将遵循“创新引领、智驱未来”的核心发展战略，努力实现“新一代信息技术产业”中5G、卫星互联网、人工智能等融合技术在信息通信设备制造应用领域上的突破，以形成在智能化时代的全产业链布局，巩固并扩大市场地位，并推动卫星通信与地面5G/6G网络的深度融合，为空天地一体化泛在通信网络提供核心支撑，确保在下一代通信技术变革中的领先优势；以信息化与智能化为双轮驱动，加速向AI智能化、机器人协同、空天地一体化等前沿领域延伸拓展，形成具备自主核心技术与全产业链布局的新型信息通信科技领军企业。

六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准

根据《证券期货法律适用意见第18号》之“一、关于第九条‘最近一期末不存在金额较大的财务性投资’的理解与适用”，关于财务性投资规定如下：

（1）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务

务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（2）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（5）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

根据证监会出台的《监管规则适用指引——发行类第7号》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。

（6）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。

（7）发行人应当结合前述情况，准确披露截至最近一期末不存在金额较大的财务性投资的基本情况。

（二）最近一期末，发行人不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形

截至2025年12月末，公司与财务性投资相关的报表科目的账面价值情况如下：

单位：万元

会计科目	金额	是否属于财务性投资	财务性投资金额	占归属于母公司净资产的比例
其他货币资金	0.48	否	-	-
交易性金融资产	72,191.86	否	-	-
其他应收款	800.27	否	-	-
其他流动资产	7,584.60	否	-	-
其他权益工具投资	13,549.38	否	-	-
长期股权投资	2,854.71	部分属于，详见下文	65.54	0.03%
合计	96,981.30	-	65.54	0.03%

(1) 交易性金融资产

截至 2025 年 12 月末，公司交易性金融资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日账面价值	是否属于财务性投资
理财产品	72,191.86	否
合计	72,191.86	

交易性金融资产主要为公司开展的现金管理业务所持有的理财产品，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，截至 2025 年 12 月 31 日，理财产品余额为 72,191.86 万元，不属于财务性投资。

(2) 其他应收款

截至 2025 年 12 月末，公司的其他应收款账面价值为 800.27 万元，账面余额为 2,882.91 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 12 月 31 日
保证金与押金	103.43
员工备用金	118.53
垫付军免税款	1,643.62
暂借款	830.37
人员借用费用	1.25
其他	185.71
合计	2,882.91

公司其他应收款主要为垫付军免税款、人员借用费用、员工备用金等。

垫付军免税款主要为公司军品免征增值税尚未收到的免税款，人员借用费用为公司联营企业向公司借用人员所产生的费用。

公司报告期末的应收往来款项主要属于与公司日常生产经营活动中密切相关的往来款项，不涉及财务性投资及类金融业务。

(3) 其他流动资产

单位：万元

项目	2025年12月31日
预交及待抵扣税金	1,286.22
银行理财产品	6,298.38
合计	7,584.60

截至2025年12月末，公司其他流动资产账面价值7,584.60万元，系公司待预交及待抵扣税金和银行理财产品，不涉及财务性投资及类金融业务。

(4) 长期股权投资

截至2025年12月末，公司长期股权投资账面价值2,854.71万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	持有比例	账面价值
1	北京智网星能科技有限公司	33.00%	1,315.58
2	成都中科鼎明私募基金管理有限公司	24.00%	65.54
3	成都瀚联九霄科技有限公司	35.00%	61.76
4	瀚阙（成都）信息技术有限公司	30.00%	1,411.82
	合计	-	2,854.71

①北京智网星能科技有限公司主要从事电力行业的智能电网产品，公司投资旨在拓展电网领域的电力通信、电力应急等相关业务，其与公司主营业务同属专用通信领域，在客户群体、技术特性和解决方案等方面具有显著协同效应。该项投资是基于公司战略发展需要进行的产业布局，符合公司长期发展规划，具有业务合理性，不属于财务性投资。

②成都中科鼎明重点投资于中科院体系内的信息技术、集成电路、新材料、

高端智能制造和生物医药等领域。上述产业方向与公司专网通信、卫星通信等核心业务的技术基础具有高度相关性。公司参与投资旨在获取产业链上下游技术、项目和合作资源，加强前沿技术储备，从而提升未来业务拓展能力，属于产业投资性质。由于公司无法完全控制该公司投向，基于谨慎性考虑，公司对成都中科鼎明的投资属于财务性投资。

③成都瀚联九霄科技有限公司专注于数据链部分软件的研发，数据链技术是公司专网通信业务的核心组成部分，在未来的专网通信系统中将发挥至关重要的作用。该项投资进一步加强公司在该技术领域的布局，培育新的业务增长点。该项投资属于以获取技术为目的的产业投资，与公司主营业务发展密切相关，不属于财务性投资。

④瀚阙（成都）信息技术有限公司主要从事低轨卫星相控阵技术和基站软件研制。上海瀚讯作为垣信低轨卫星体系的通信载荷的主要承担单位，通过投资该公司可以完善公司在卫星通信领域的产业链布局，提升研发和生产能力。该项投资是基于业务发展需要的产业布局，符合公司战略发展方向，不属于财务性投资。

（5）其他权益工具投资

截至 2025 年 12 月末，公司其他权益工具投资账面价值 13,549.38 万元，具体构成如下：

单位：万元

序号	项目	持有比例	账面价值
1	上海复控华龙微系统技术有限公司	1.67%	80.00
2	天宇经纬（北京）科技有限公司	6.25%	648.00
3	被投资单位 A	1.50%	4,160.00
4	成都中科星辰信息技术有限公司	9.35%	5,049.62
5	洞察时空（成都）科技有限公司	19.00%	3,611.76
	合计	-	13,549.38

①上海复控华龙微系统技术有限公司主要从事北斗导航相关产品的研发、生产及销售，在雷达通信等领域具有深厚的技术积累。公司本次投资旨在布局定位导航、通导一体化等技术领域，为未来业务发展进行技术储备。该项投资属于以获取技术为目的的产业投资，符合公司发展战略，不属于财务性投资。

②天宇经纬（北京）科技有限公司基于超视距测控、云计算、流媒体和人工智能等技术，自主研发了云平台 and 机载终端产品，向无人机用户提供网联解决方案以及网络测控、数据存储、流媒体分发和智能分析等云服务。公司该项投资是为加强军民融合 5G 空中无人智能系统的技术开发和产品研制，拓展公司军民融合业务，该项投资属于以获取技术为目的的产业投资，与公司主营业务协同性强，不属于财务性投资。

③被投资单位 A 重点围绕仿生机器人、无人机、光电火控系统方向开展科研工作。通过本次投资，公司可以与对方共享渠道资源，合作研制无人化装备产品系统，为行业用户提供整体解决方案。该项投资有利于公司拓展新的业务领域，属于产业投资，不属于财务性投资。

④成都中科星辰信息技术有限公司主要从事低轨卫星地面终端的研制和生产。公司通过投资地面终端设备企业，可以形成星地一体化解决方案能力，提升公司在卫星互联网领域的整体竞争力，该项投资属于完善产业布局的产业投资，不属于财务性投资。

⑤洞察时空(成都)科技有限公司该公司以卫星真实物理世界数据为切入点，致力于打造融合人工智能技术和低轨卫星天空感知的数据应用平台。公司参与设立该公司是为了开展专网与人工智能结合的技术探索，为未来智能化专网应用进行技术储备。该项投资属于以获取技术为目的的产业投资，与公司战略发展方向一致，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2025 年 12 月 31 日，除成都中科鼎明外，公司对上述对象的投资均系围绕产业链上下游的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。公司对成都中科鼎明投资的账面价值占报告期末公司归属于母公司净资产的 0.03%。因此，最近一期末，发行人不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

（三）自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人实施或拟实施的财务性投资（含类金融业务）的情况

公司于 2025 年 12 月 4 日召开第三届董事会第二十次临时会议，审议通过了与本次向特定对象发行股票相关的议案。本次发行相关董事会决议日前六个月

（即 2025 年 6 月 4 日）起至本募集说明书签署日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资情形，具体如下：

①投资类金融业务

自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在对融资租赁、商业保理和小额贷款业务等类金融业务投资的情形。

②非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在非金融企业投资金融业务的情形。

③与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在与公司主营业务无关的股权投资。

④投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

⑤拆借资金

自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在与公司主营业务无关的拆借资金的情形。

⑥委托贷款

自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在委托贷款的情形。

⑦购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

综上，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资。

七、报告期内交易所对发行人年度报告的问询情况

2024年6月3日，公司收到深圳证券交易所创业板公司管理部下发的《关于对上海瀚讯信息技术股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函（2024）第285号），公司针对问询函关注的问题进行了回复。

报告期内，公司不存在年报多次问询事项。

八、发行人及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在受到行政处罚、纪律处分的情形

报告期内，发行人（含子公司）及其董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在受到行政处罚、纪律处分的情形。

九、最近一年业绩下滑情况以及和可比公司比较情况

报告期内，发行人的业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025年度	2024年度	变动比例
营业收入	50,254.58	35,332.59	42.23%
营业成本	33,665.84	20,041.54	67.98%
销售费用	3,203.61	2,969.95	7.87%
管理费用	6,846.79	6,009.71	13.93%
研发费用	22,701.55	20,174.14	12.53%
营业利润	-17,912.01	-17,175.57	-4.29%
利润总额	-17,620.66	-16,951.52	-3.95%
归属于母公司股东的净利润	-12,192.99	-12,388.72	1.58%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-15,706.90	-15,026.63	-4.53%

报告期内，公司整体处于亏损状态。最近一期2025年度的营业收入较上期增长42.23%，但扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降4.53%，呈现亏损小幅增加的情形。

同行业可比公司的业绩情况如下：

单位：万元

项目	可比公司	2025 年	2024 年	变动比例
营业收入	海格通信	438,802.06	491,967.83	-10.81%
	海能达	600,900.22	614,212.89	-2.17%
	七一二	214,798.15	215,381.50	-0.27%
	景嘉微	72,006.46	46,634.24	54.41%
	发行人	50,254.58	35,332.59	42.23%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	海格通信	-85,555.43	-7,295.85	-1072.66%
	海能达	32,838.27	19,665.57	66.98%
	七一二	-54,086.52	-28,789.60	-87.87%
	景嘉微	-18,982.93	-20,444.76	7.15%
	发行人	-15,706.90	-15,026.63	-4.53%

从可比公司营业收入来看，景嘉微主要从事 GPU 及专用芯片业务与发行人存在一定差别其收入呈增长趋势，其他可比公司主业集中在军品行业，营业收入均出现不同程度下滑。

从扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润来看，海能达主要从事专网通信设备业务，其收入来源除政府客户外，还包括公共安全及海外市场客户，客户结构相对多元，因此整体收入波动幅度相对较小；其他可比公司海格通信、七一二业绩下滑幅度较大，且远高于发行人业绩下滑幅度。

最近一期，发行人收入增长但扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润下降，主要原因包括：（1）公司毛利率受受特种行业整体环境影响有所下降；（2）公司保持较高的研发投入强度，2025 年研发费用增长 12.53%，综合导致亏损小幅增加。

上述相关不利影响受特种行业整体环境影响，存在持续的可能，但是公司业绩不会形成短期内不可逆转的下滑情形，具体说明如下：

一方面从特种行业情况来看，“十五五”（2026—2030 年）国防建设规划明确在 2026-2030 年加强传统作战力量升级改造，信息支援部队等新兵种设立，国家政策层面对数据链等提出规划，2026 年以后的相关军事智能化产品将迎来较大发展机遇。特种行业的下游业务需求环境较有所改善，行业市场环境趋好。

另一方面，公司除了特种行业业务外，在商业航天等民品领域，已形成初具

规模的业务。2024 年和 2025 年，公司来自商业航天板块的业务收入分别为 13,381.75 万元和 10,941.78 万元，2026 年随着千帆星座发射的不断推进，将对业绩带来积极影响。

发行人已对业绩下滑风险进行了重大风险提示，详见本募集说明书之“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“5、持续亏损的风险”的具体内容。

第二节 本次向特定对象发行股票方案概要

一、本次向特定对象发行股票的背景和目的

1、国家顶层设计驱动人工智能加速在包括军工领域在内的全域深化，AI军事应用全链条渗透

目前，国家已将人工智能上升至引领新一轮科技革命和产业变革的核心战略高度，通过顶层设计系统推进“人工智能+”行动。2025年8月，国务院印发的《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》作为纲领性文件，明确了“6+8”行动框架，并设定了三阶段量化目标：到2027年实现新一代智能终端、智能体应用普及率超70%，到2030年普及率超90%并使智能经济成为重要增长极，至2035年全面步入智能经济与智能社会。在此背景下，AI与实体经济各个行业的融合不断加速。

军事人工智能在大数据、云计算与图形处理器等基础技术迅猛发展的推动下，步入系统化、深度化的发展快车道。在指挥控制领域，智能专家系统能够为作战筹划和实时决策提供有效支撑；在训练领域，基于人工智能的模拟系统显著提升了训练效益与实战化水平；在无人系统领域，环境感知、目标识别与自主控制能力的强化，使无人平台逐步具备独立执行复杂任务的能力。此外，人工智能在情报处理、火力协同、网络攻防及电子对抗等环节也展现出强大的赋能潜力，推动作战体系向协同化、精准化、自适应方向演进。随着技术成熟度提升，军事智能化正成为继机械化、信息化之后新一轮军事革命的核心特征，逐步演变为影响未来战争胜负的关键变量。

2、无人智能作战力量快速崛起，国防军工无人化进入发展快车道

党的二十大报告明确提出，需逐步加快无人智能作战力量发展。这一部署既是确保如期实现建军一百年奋斗目标、加快推进国防和军队现代化的重要决策，也是抢占未来战争制高点、提高部队新质战斗力的客观要求。当前，在人工智能技术的快速迭代背景下，自主化无人机、无人舰艇、无人战车及作战机器人已从实验室逐步向演训场和作战前线延伸，无人智能作战力量呈加速崛起态势。同时，为推动我国无人智能作战力量提升，国家层面出台一系列产业政策，为特种机器人行业有序发展提供支撑；2021年，工信部等15部门联合印发《“十四五”机

机器人产业发展规划》，明确提出重点推进工业机器人、服务机器人、特种机器人重点产品的研制及应用，推动产品高端化智能化发展。国家系列政策的落地实施，不仅加速我国特种机器人产业发展进程，更为行业技术创新与产业化应用提供坚实政策保障。

随着“十四五”期间军队智能化建设提速，无人系统正加速由辅助支援角色向主战力量转型，并深度融入联合作战体系。随着感知、通信及无人平台等关键技术的持续突破，军用无人系统正加速迈向实战化应用。智能化无人装备具备“多维空间、全天候运行、非对称打击、非接触作战、非线性行动、人员零伤亡”等显著优势，有望深刻重塑未来战争形态。目前，美、俄、法等国家在军用机器人领域领先发展，规划明确，并在国防预算中持续加大无人系统的投入力度。

近年来，我国机器人产业进入高速发展阶段，尤其以军用机器人为核心的特种机器人市场应用场景持续拓展。受益于技术进步、应用场景拓展及政策支持，2024年，我国特种机器人市场规模达到34亿美元，标志着国防军工无人化进入发展快车道。

3、“AI+有无人协同”持续智慧赋能新质战斗力，加快我国新型作战力量体系的构建

十四五规划提出，进一步将人工智能列为战略性新兴产业核心引擎，在明确“推动人工智能与实体经济深度融合”的同时，专门强调“加速武器装备升级换代和智能化武器装备发展”，将军用智能化纳入装备建设优先清单，从国家发展全局层面为技术研发划定优先级。2025年3月，新修订的《军队装备科研条例》，系统规范构建了全流程管理体系，为社会力量切入军用智能装备研发领域提供了制度保障。2025年8月，国务院发布《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，为军用AI领域研发提供了精准引导。与此同时，当前全球军事领域正经历着以“智慧赋能”为核心的深刻变革，作战力量体系加速向智能化、无人化、协同化转型。在此背景下，现代战场已进入“秒级对抗”时代，海量多源异构数据呈井喷式增长，传统依赖人工决策的指挥模式难以应对“信息过载”的挑战，“AI+有无人协同”作战成为智慧赋能作战体系的重要载体，加快我国新型作战力量体系的构建。

4、公司迎来良好的政策和行业发展机遇，依托深厚的军事通信行业技术积累，本次向特定对象发行股份募集资金投入项目建设是公司不断深化产业布局、前瞻储备技术竞争力、提升盈利水平、打造长远竞争优势的有利时机

公司起源于通信技术业务，当前的产品已经覆盖模块、终端、基站、系统应用等，已经形成了通信全产业链布局，在军用通信技术上已经有了较为深厚的技术储备。在当前国家有利政策和行业发展机遇背景下，依托公司既有军用通信技术积淀，实现对“通信技术—AI 决策—实战应用”的完整技术链的延伸，能够将单一技术优势升级为多领域协同的专业技术护城河，既是应对军用智能化装备需求升级的必然选择，亦是规避同质化竞争、巩固市场地位的核心战略。

公司作为在军工通信行业领域具备领先优势的企业，在一系列国家政策支持 and 产业趋势变革的大背景下，迎来良好的发展机遇，也为积极布局人工智能在军事领域的应用提供了基础条件。公司作为以科技创新为核心竞争力的公司，研发能力是决定公司在行业中生存与发展的根本，支撑研发能力的核心支柱包括高素质专业人才和适配的研发平台。通过实施本次募投项目，公司对关键研发方向持续投入，搭建行业先进研发平台，不断拓展产品线，深化产业布局，能够为公司进行前瞻性的技术储备，提升盈利水平，打造长远竞争优势。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、在政策机遇期不断深化产业布局，推动公司发展战略的有效落地

公司紧跟国家战略导向，紧密围绕军用信息化建设、卫星互联网、人工智能与数字化转型等核心领域，以技术创新为驱动，深化产业布局，推动高质量发展。在军工信息化领域，公司聚焦军用宽带通信业务，优化战术通信装备性能，巩固行业龙头地位，并加速无人机、先进通讯设备等新兴产品研发。通过战略性整合产业链关键资源，加速技术转化与市场份额提升。同时，在可持续发展方面，公司利用可行的融资渠道持续优化资本结构，推动公司发展战略的有效落地。

在上述发展战略指导下，公司一方面需要在现有的通讯设备产品基础上，依托在军工客户领域的多年积累，拓展军工智能化产品条线，实现公司盈利水平的进一步提升；另一方面，公司属于高研发型企业，研发投入规模较大，亟需通过股权融资等方式获得支撑可持续发展的长期稳定资金，在已有的产业布局和产品

结构基础上，进一步加大投入，在政策机遇期深化产业布局，为公司长期、稳定的发展奠定基础。

2、布局无人集群神经网络的研制及设备产品开发，深化产业布局，创造新利润增长点

传统数据链在自主协同和智能决策方面显现出一定的不足，现有系统虽能实现基本的数据传输与共享，却缺乏对集群自主协同所需的智能决策与精准协同控制能力，难以适应数千个无人作战节点（车、船、机、狗、人等专用机器人及物联控制节点）协同作战的复杂需求。无人集群神经网络节点产品作为现代军事信息体系的核心基础设施，是实现多源作战单元高效协同、提升体系作战能力的关键技术支撑。通过打通传统各军兵种、各类武器平台之间的信息壁垒，构建统一、实时、可靠的数据共享环境，从而显著提升联合侦察、火力协同和有人-无人协作的作战效能。

本次向特定对象发行的募集资金投资项目之一为大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目。通过实施上述项目，公司将依托自身的通讯设备产品和技术基础，通过研制无人集群神经网络节点产品，进一步丰富产品结构，深化产业布局，创造未来营业收入和净利润的新增长点。

3、打造新质战斗力的关键产品，拓展主营业务广度，提升公司竞争实力

公司作为深耕军用通信设备领域的高新技术企业，依托在宽带移动通信、远程控制、人机协同等领域的技术积累，加快专用智能机器人产品的研发及产业化进度，逐步向智能无人装备领域延伸，有效实现通信系统与智能平台的深度融合，助力我国构建现代化作战体系。

本次向特定对象发行的募集资金投资项目之一为异构专用智能机器人研制及产业化项目。该项目既响应国家关于发展“新质战斗力”、推动军工高端装备制造自主可控的战略部署，也契合“军民融合”深度发展战略对科技创新与产业升级的双重要求。通过该项目的实施，既顺应国防现代化战略导向，落实国家核心产业政策，更是系统性赋能无人系统、体系攻防、战场感知、后勤保障等作战核心领域，进一步提高公司自身研发创新能力，拓展主营业务广度，推动公司长远发展。

4、提升公司未来盈利水平，对军工行业未来发展趋势进行前瞻性的人才和技术储备

军品行业历来遵循“装备一代、研制一代、储备一代”的发展传统，且各型号产品从立项至定型，需历经方案论证、初样研制、三大实验（环境适应性试验、可靠性试验、电磁兼容性试验）、软件测评、型号鉴定等核心环节，周期通常长达3-5年。为维系市场领先地位与可持续发展能力，军工行业内的企业需对前瞻性技术开发进行提前布局。当前国内在智能战场情境认知理解与军用AI技术开发仍处于相对前期阶段，但属于行业技术发展趋势，需要行业内企业进行资金、技术和人才的前瞻储备。

本次向特定对象发行的募集资金投资项目之一为“AI+无人协同认知决策系统”研发项目。本项目的实施，正是公司增强资本实力，提升公司未来盈利水平，对军工行业未来发展趋势进行人才和技术储备的前瞻性战略布局的关键举措。

二、发行对象与发行人的关系

（一）发行对象

本次向特定对象发行A股股票的发行对象为不超过35名（含35名）的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

本次发行对象尚未确定，最终发行对象在公司取得中国证监会关于本次向特定对象发行股票同意注册的决定后，由董事会在股东大会的授权范围内，按照相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（二）发行对象与发行人的关系

截至本募集说明书签署日，本次发行的发行对象尚未确定，因而无法确定发行对象与公司的关系。公司将在发行竞价结束后披露发行对象与公司之间的关系。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）向特定对象发行股票的种类与面值

本次发行的股票为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行采用向特定对象发行的方式，所有投资者均以现金进行认购。公司将在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行A股股票的发行对象为不超过35名（含35名）的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者等。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的2只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式认购本次向特定对象发行的股票。

本次发行对象尚未确定，最终发行对象在公司取得中国证监会关于本次向特定对象发行股票同意注册的决定后，由董事会在股东大会的授权范围内，按照相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（四）定价基准日、发行价格及定价方式

本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价

基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 80%。定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

如公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项或因股份回购、员工股权激励计划等事项导致总股本发生变化，则前述发行价格将进行相应调整。调整方案如下：

派息/现金分红： $P1=P0-D$ ；

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$ ；

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$ 。

其中，调整前发行价格为 $P0$ ，每股送股或转增股本数为 N ，每股派息/现金分红为 D ，调整后发行价格为 $P1$ 。

本次发行的最终发行价格由董事会根据股东会授权在本次发行通过深交所审核并经中国证监会作出同意注册决定后，按照中国证监会、深交所的相关规定及本次发行方案所规定的条件，根据竞价结果与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 74,600.00 万元（含本数），本次发行的股票数量将按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过公司本次向特定对象发行前总股本的 30%，即 188,389,731 股（含本数）。其中，单个认购对象及其关联方、一致行动人认购数量合计不得超过总股本的 5%，即 31,398,288 股（含本数）。若单个认购对象及其关联方、一致行动人在本次发行前已经持有公司股份的，则其在本次发行后合计持股不得超过 31,398,288 股（含本数），超过部分的认购为无效认购。最终发行数量将在本次发行经深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据公司股东会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

如公司股票在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项或因股份回购、员工股权激励计划等事项导致总股

本发生变化，则本次发行的股票数量将进行相应调整。若本次发行的股票数量因监管政策变化或根据发行审批文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

（六）限售期

本次发行完成后，发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

限售期结束后，发行对象减持其认购的本次向特定对象发行的股票按中国证监会及深交所的有关规定执行。若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

本次发行对象所取得上市公司向特定对象发行的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。

（七）本次发行前公司滚存未分配利润的归属

本次向特定对象发行股票前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共享。

（八）上市地点

本次向特定对象发行的股票将在深交所创业板上市交易。

（九）本次发行决议的有效期限

本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司董事会审议通过之日起 12 个月。若国家法律、法规、规章及规范性文件对向特定对象发行股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

四、募集资金投资项目

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 74,600.00 万元（含本数），在扣除发行费用后的净额拟用于如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金额
1	大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目	38,872.82	21,536.84

2	异构专用智能机器人研制及产业化项目	35,450.46	19,360.00
3	“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目	44,976.25	33,703.16
合计		119,299.53	74,600.00

本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，待本次发行募集资金到位后将以募集资金予以置换。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募资金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目实施的具体情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，公司本次发行尚无确定的发行对象，最终是否存在因关联方认购本次向特定对象发行的股票而构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至本募集说明书签署日，公司总股本为 627,965,772 股，上海双由持有公司 80,125,604 股，占公司总股本的 12.76%，为公司的控股股东。卜智勇为公司的实际控制人，胡世平、陆犇、赵家栋及顾小华为卜智勇的一致行动人，卜智勇及其一致行动人通过上海双由持有发行人 12.76%的股份。

本次发行完成后，上海双由仍为上市公司的控股股东，卜智勇仍为上市公司的实际控制人。同时，本次发行方案中，单个认购对象及其关联方、一致行动人认购数量合计不得超过总股本的 5%（含发行前认购对象及其关联方、一致行动人已持有的公司股份），超过部分的认购为无效认购。本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）已履行的审批程序

公司本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第三届董事会第二十次临时会议、2025 年第二次临时股东会、2026 年 4 月 16 日公司第四届董事会第四次

临时会议审议通过。

本次向特定对象发行已经深交所审核通过。

（二）尚需履行的审批程序

本次向特定对象发行尚需取得中国证监会同意注册的批复。

在获得中国证监会同意注册的批复后，公司将向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司和深交所申请办理本次发行股票的登记及上市事宜。

八、本次募集资金未直接或变相用于类金融业务的情况

公司不存在开展类金融业务的情况，本次募集资金未直接或变相用于类金融业务。

九、本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定

（一）关于融资规模

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 74,600.00 万元（含本数），本次发行的股票数量将按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过公司本次向特定对象发行前总股本的 30%，即 188,389,731 股（含本数）。因此，本次发行符合“上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十”之规定。

（二）关于时间间隔

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）于 2021 年 4 月 22 日出具的信会师报字[2021]第 ZA90452 号验资报告，公司前次募集资金 999,999,975.00 元于 2021 年 4 月 21 日全部到位。

本次发行的董事会决议日为 2025 年 12 月 4 日，距离前次募集资金到位日已超过 18 个月，符合“上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序

程序的，不适用上述规定”的规定。

综上所述，公司结合现有资金情况、募投项目的资金需求特点及未来的发展战略，合理确定了本次发行规模，并将募集资金用于实施本次募投项目，属于理性融资。公司本次发行符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第18号》关于“理性融资，合理确定融资规模”的规定。

十、公司具有轻资产、高研发投入的特点

根据《深圳证券交易所股票发行上市审核业务指引第8号——轻资产、高研发投入认定标准》（以下简称《8号指引》）等规定，公司符合《8号指引》的各项规定，属于具有轻资产、高研发投入特点的企业。具体如下：

（一）轻资产特点认定所涉及相关资产的具体构成、金额，及占总资产的比重

公司轻资产特点认定中所涉及相关资产科目包括固定资产、在建工程、使用权资产、土地使用权、长期待摊费用以及投资性房地产。相关科目资产科目确定依据，科目归集及核算方式如下：

1、固定资产

（1）确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

（2）公司各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	产权证载明的剩余使用年限	5	2.03
专用设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	5	5	19.00
其他设备	年限平均法	5	5	19.00

公司固定资产均为实物资产，固定资产科目的归集、核算合理准确，将固定资产纳入轻资产认定计算范围具有合理性。

2、在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

公司在建工程为房屋及建筑物，结转为固定资产的标准和时点如下：

类别	在建工程结转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物	(1) 主体建设工程及配套工程已实质上完工； (2) 建设工程在达到预定设计要求，经勘察、设计、施工、监理等单位完成验收； (3) 经消防、国土、规划等外部部门验收； (4) 建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。

截至 2025 年末，公司账面在建工程余额为 0。

3、使用权资产

公司的使用权资产为租赁资产，公司作为承租人，在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。

使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司发生的初始直接费用；本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

公司使用权资产均为租赁的房屋建筑物，均为实物资产，科目的归集、核算合理准确，将使用权资产纳入轻资产认定计算范围具有合理性。

4、土地使用权

公司土地使用权按成本进行初始计量，对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销，具体如下：

项目	使用寿命及其确定依据	摊销方法	残值率
土地使用权	按产权证确定使用寿命为 50 年	直线法	0%

公司土地使用权为实物资产，科目的归集、核算合理准确，纳入轻资产认定计算范围具有合理性。

5、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。公司的长期待摊费用为房屋装修资产：

项目	摊销方法	摊销年限
房屋装修	直线法	3 年

6、其他通过资本性支出形成的实物资产

除上述科目外，公司其他通过资本性支出形成的实物资产为投资性房地产。

公司的投资性房地产是已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与公司固定资产相同的折旧政策。与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

除上述科目外，公司不存在《8 号指引》中规定的其他通过资本性支出形成的实物资产，相关轻资产的认定范围完整。轻资产特点认定中所涉及相关资产科目确定依据合理，相关资产科目归集、核算合理准确。

根据《8 号指引》第三条“上市公司最近一年末固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重不高于 20%的，可以认定为具有轻资产特点”。

截至 2025 年末，公司关于《8 号指引》第三条轻资产认定标准的主要科目符合情况如下：

单位：万元

资产科目	账面价值	资产形态
1、固定资产	37,619.33	-
房屋建筑物	29,613.64	实物资产
运输设备	140.52	实物资产
专用设备	7,063.33	实物资产
其他设备	801.84	实物资产
2、在建工程	-	-
3、使用权资产	766.22	-
房屋建筑物	766.22	实物资产
4、无形资产	3,385.61	-
土地使用权	3,385.61	实物资产
5、长期待摊费用	17.69	-
装修费	17.69	实物资产
6、其他通过资本性支出形成的实物资产	1,370.76	-
投资性房地产	1,370.76	实物资产
实物资产合计	43,159.61	/
期末总资产	390,680.98	/
实物资产占总资产比重	11.05%	/

因此，截至 2025 年末，公司固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重为 11.05%，低于 20%，符合《8 号指引》第三条关于轻资产认定标准。

（二）最近三年平均研发投入占营业收入比例及最近三年累计研发投入总额

根据《8 号指引》第四条的规定，上市公司符合下列指标之一的，可以认定为具有高研发投入特点：（一）最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 15%；（二）最近三年累计研发投入不低于 3 亿元且最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 5%。

报告期内，公司研发投入计算口径为各期研发支出（包括资本化的研发支出和费用化的研发支出）。2023 年度至 2025 年度，公司研发投入占营业收入比重情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	平均值
研发投入	26,977.53	23,857.54	26,720.20	25,851.76
营业收入	50,254.58	35,332.59	31,275.00	38,954.05
研发投入占营业收入比例	53.68%	67.52%	85.44%	68.88%
最近三年累计研发投入总额	77,555.27			

2023 年度至 2025 年度，公司最近三年平均研发投入占营业收入比例为 68.88%，超过 15%；最近三年累计研发投入总额为 77,555.27 万元，超过 3 亿元且最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 5%，发行人符合《8 号指引》第四条之第（一）款规定的认定标准。

（三）上市公司是否符合本指引第二条至第五条规定的标准，本次募集资金用于补充流动资金和偿还债务比例超过 30%的合理性

1、上市公司符合第二条标准（适用 8 号指引）的情况

《8 号指引》第二条规定，具有轻资产、高研发投入特点的创业板上市公司，发行证券募集资金用于补充流动资金和偿还债务的比例超过募集资金总额的 30%的，适用本指引。

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 74,600.00 万元（含本数），扣除发行费用后的净额拟投入如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金金额
1	大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目	38,872.82	21,536.84
2	异构专用智能机器人研制及产业化项目	35,450.46	19,360.00
3	“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目	44,976.25	33,703.16
合计		119,299.53	74,600.00

本次募集资金投资项目中，拟投入募集资金的金额及对应的非资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	使用募集资金金额	项目中非资本性支出的金额
1	大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目	38,872.82	21,536.84	14,506.84

序号	项目名称	项目总投资	使用募集资金金额	项目中非资本性支出的金额
2	异构专用智能机器人研制及产业化项目	35,450.46	19,360.00	10,694.62
3	“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目	44,976.25	33,703.16	20,698.16
-	合计	119,299.53	74,600.00	45,899.62

根据《18号意见》的规定，募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。上述3个项目中的非资本性支出均为各个项目中费用化的研发投入支出，视为补充流动资金，合计金额为45,899.62万元，占本次拟募集资金总额的61.53%，超过30%。

综上所述，公司属于创业板上市公司，本次视同补充流动资金的募集资金总额超过30%，适用本指引。

2、上市公司符合第三条标准（“轻资产特点”）的核查情况

根据《8号指引》第三条“上市公司最近一年末固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重不高于20%的，可以认定为具有轻资产特点”。

截至2025年末，公司关于《8号指引》第三条轻资产认定标准的主要科目符合情况如下：

单位：万元

资产科目	账面价值	资产形态
1、固定资产	37,619.33	-
房屋建筑物	29,613.64	实物资产
运输设备	140.52	实物资产
专用设备	7,063.33	实物资产
其他设备	801.84	实物资产
2、在建工程	-	-
3、使用权资产	766.22	-
房屋建筑物	766.22	实物资产
4、无形资产	3,385.61	-

资产科目	账面价值	资产形态
土地使用权	3,385.61	实物资产
5、长期待摊费用	17.69	-
装修费	17.69	实物资产
6、其他通过资本性支出形成的实物资产	1,370.76	-
投资性房地产	1,370.76	实物资产
实物资产合计	43,159.61	/
期末总资产	390,680.98	/
实物资产占总资产比重	11.05%	/

因此，截至 2025 年末，公司固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重为 11.05%，低于 20%，符合《8 号指引》第三条关于轻资产认定标准。

3、上市公司符合第四条标准（“高研发投入特点”）的核查情况

根据《8 号指引》第四条的规定，上市公司符合下列指标之一的，可以认定为具有高研发投入特点：（一）最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 15%；（二）最近三年累计研发投入不低于 3 亿元且最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 5%。

报告期内，公司研发投入计算口径为各期研发支出（包括资本化的研发支出和费用化的研发支出）。2023 年度至 2025 年度，公司研发投入占营业收入比重情况如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度	平均值
研发投入	26,977.53	23,857.54	26,720.20	25,851.76
营业收入	50,254.58	35,332.59	31,275.00	38,954.05
研发投入占营业收入比例	53.68%	67.52%	85.44%	68.88%
最近三年累计研发投入总额	77,555.27			

2023 年度至 2025 年度，公司最近三年平均研发投入占营业收入比例为 68.88%，超过 15%；最近三年累计研发投入总额为 77,555.27 万元，超过 3 亿元且最近三年平均研发投入占营业收入比例不低于 5%，发行人符合《8 号指引》第四条之第（一）款规定的认定标准。

因此，发行人符合《8号指引》第四条之第（一）款规定的认定标准。

4、上市公司符合第五条标准的核查情况

发行人符合《8号指引》第三条、第四条的规定，不适用《8号指引》第五条的相关论证要求。

5、本次募集资金用于补充流动资金和偿还债务比例超过30%的合理性

（1）公司主营业务

公司主要从事行业无线移动通信与信息系统设备的研发、制造、销售及工程实施，结合业务应用软件、指挥调度软件等配套产品，面向专用无线移动通信、商业航天通信、智能有无人特种应用等领域提供整体解决方案。

（2）本次募投项目均围绕和依托公司主营业务展开

本次募集资金投资项目非资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	使用募集资金金额	项目中非资本性支出的金额
1	大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目	38,872.82	21,536.84	14,506.84
2	异构专用智能机器人研制及产业化项目	35,450.46	19,360.00	10,694.62
3	“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目	44,976.25	33,703.16	20,698.16
-	合计	119,299.53	74,600.00	45,899.62

本次向特定对象发行的募集资金投资项目主要用于大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目、异构专用智能机器人研制及产业化项目和“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目，均围绕和依托公司主营业务展开。

公司本次募投项目是围绕和依托公司现有主营业务的研发项目，能够有效提升公司在通信行业的竞争优势地位。其中：

①大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目，是依托现有通信业务技术基础，聚焦高性能无人集群神经网络设备产品这一通信设备产品的研发与生产。通过搭建先进的数据集成架构，实现多源作战单元的高效协同；该项目产品在现有通信系统和设备产品基础上引入端侧 AI 算力，支撑实时数据智能处理与决策优化，形成具备高作战效率的高性能无人集群神经网络设备产品。本项目的神经

网络设备产品是围绕公司主营业务、在目前现有产品线与既有业务上升级迭代研发新一代的技术和产品，进一步扩充和丰富公司现有的通信系统和设备业务产品条线。

②异构专用智能机器人研制及产业化项目，是在公司现有通信设备领域主营业务的基础上，紧密围绕国家智能化装备发展战略和国防科技工业转型升级方向，结合军用特种机器人领域的发展趋势，以公司的成熟军品研发技术、可靠通信系统及工程化能力为依托而实施的研制和产业化项目。该项目发挥公司现有的通信技术能力与无人系统的指挥控制、人机协同、跨平台信息交互等核心需求高度契合、具备显著的技术协同性与产业化基础优势的优势，打造军用智能装备新的业务增长极。本项目实施后，将助力公司主营业务实现从单一设备供应商向“通信+无人系统”融合的系统级解决方案提供商转型升级。

③“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目是依托公司过往在军用通信装备研发设计、试验验证的丰富经验，在目前公司已实现的无人机集群组网、宽带指挥产品等科技成果转化基础上进行实施的研发项目。该项目结合了国家军工领域保密规范、智能化装备发展政策及行业对有无人协同作战的技术需求，并积极应对军方客户对信息化装备智能化升级的迫切诉求，公司现有研发体系和未来方向进行深化与扩充，从而进一步强化公司在军用通信与AI融合领域的技术研发优势和产品核心竞争力。该项目的实施将进一步完善公司“通信+AI”研发体系，有效增强公司在军用新质技术领域的研发实力。

(3) 本次募投项目中非资本性支出用于与主营业务相关的研发投入，符合公司“轻资产、高研发投入”的特点，超过30%具备合理性

发行人本次向特定对象发行股票募集资金投资项目中的非资本性支出，均为各个项目中费用化的研发投入支出，合计为45,899.62万元，占本次拟募集资金总额的61.53%，超过30%。因此，非资本性支出超出募集资金总金额30%的部分均会被用于主营业务相关的研发投入。公司为具有轻资产、高研发投入特点的企业，本次募投项目非资本性投入的比例超过30%，超过部分将用于主营业务相关的研发投入，符合《18号意见》及《8号指引》相关规定要求。

公司属于通信系统和设备行业的创新研发企业，业务和产品拓展依赖持续的

科技创新,进而需要持续进行大量的资金及人力投入,具有较大的研发投入需求。因此,公司本次募投项目中视同补充流动资金的非资本性支出的比例超过 30%,超过部分用于主营业务相关的研发投入,具有合理性。

(四) 本次募投项目研发支出的具体投向构成及测算依据、研发成果预计转化情况、研发的不确定性风险,以及研发内容与主营业务的相关性

公司本次募投项目中,3个项目均涉及研发投入。具体如下:

1、本次募投项目研发支出的具体投向

(1) 大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目

本项目拟投资金额为 38,872.82 万元,其中拟投入募集资金 21,536.84 万元,具体情况如下:

单位:万元

序号	项目	项目资金	拟使用募集资金投入
1	建设投资	8,392.82	7,030.00
1.1	工程费用	7,993.16	7,030.00
1.2	预备费	399.66	-
2	铺底流动资金	6,617.00	-
3	研发费用	23,863.00	14,506.84
4	项目总投资	38,872.82	21,536.84

本项目中的研发投入均为投向项目核心产品神经网络系统设备这一下一代通信产品的研制、开发相关的研发费用投入。

(2) 异构专用智能机器人研制及产业化项目

本项目拟投资金额为 35,450.46 万元,其中拟投入募集资金 19,360.00 万元,具体情况如下:

单位:万元

序号	项目	项目总投资	拟募集资金投入
1	建设投资	10,295.66	8,665.38
1.1	工程费用	9,805.38	8,665.38
1.2	预备费	490.28	-
2	产品开发费用	18,954.80	10,694.62

序号	项目	项目总投资	拟募集资金投入
3	铺底流动资金	6,200.00	-
4	项目总投资	35,450.46	19,360.00

本项目中的研发投入均为投向项目核心产品研制、开发相关的研发费用投入，是实现“通信+无人”这一产品布局的重要举措。

(3) “AI+有无人协同认知决策系统”研发项目

本项目拟投资金额为 44,976.25 万元，其中拟投入募集资金 33,703.16 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	拟募集资金投入
1	建设投资	15,566.25	13,005.00
1.1	建筑工程费	385.00	385.00
1.2	设备费	14,440.00	12,620.00
1.3	预备费用	741.25	-
2	研发费用	29,410.00	20,698.16
3	项目总投资	44,976.25	33,703.16

本项目中的研发投入均为投向项目的规划研发课题相关的研发费用投入，研发课题包括多模态认知模型赋能的战场情境认知理解与预测技术、异构智能体通用互操作架构基础服务研究、基于多智能体的平行管理与层级决策技术等研究方向，是公司打造“通信+AI”的技术研发方向的重要举措。

2、本次募投项目研发支出的测算依据

本次募投项目中，研发支出的测算依据如下：

(1) 大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目、异构专用智能机器人研制及产业化项目的研发支出均为与项目核心产品研制、开发相关的投入，主要为人员薪酬支出和产品开发费。其中，人员薪酬支出主要通过估算各募投项目实施期间内的全部研发人员投入数量以及平均员工薪酬计算得出；产品开发费主要为产品设计费、材料费用、样品/样机购置费、中间试验和试制费、动力费等投入，根据产品研制周期和实际预算，并结合市场调研及过往产品开发项目经验，综合评估确定。

(2) “AI+有无人协同认知决策系统”研发项目的研发支出均为投向项目的规划研发课题相关的研发费用投入,主要为人员薪酬支出和项目课题费用。其中,人员薪酬支出主要通过估算各募投项目实施期间内的全部研发人员投入数量以及平均员工薪酬计算得出;研发课题费用主要包括研发材料费用和定制开发费用等,根据研发课题的研发周期和预算,并结合市场调研及过往的历史研发项目经验,综合评估确定。

本次募投项目的非资本性支出部分全部是研发投入,无铺底流动资金、预备费等性质的支出。

3、公司本次募投项目研发支出的融资必要性

(1) 抓住政策机遇深化产业布局,推动公司发展战略的有效落地

公司紧跟国家战略导向,紧密围绕军用信息化建设、卫星互联网、人工智能与数字化转型等核心领域,以技术创新为驱动,深化产业布局,推动高质量发展。在军工信息化领域,公司聚焦军用宽带通信业务,优化战术通信装备性能,巩固行业龙头地位,并加速无人机、先进通讯设备等新兴产品研发。通过战略性整合产业链关键资源,加速技术转化与市场份额提升。在可持续发展方面,公司推广低能耗组网方案与环保设备,利用可行的融资渠道持续优化资本结构,推动公司发展战略的有效落地。

在上述发展战略指导下,公司一方面需要在现有的通讯设备产品基础上,依托在军工客户领域的多年积累,拓展军工智能化产品条线,实现公司盈利水平的进一步提升;另一方面,公司属于高研发型企业,研发投入规模较大,亟需通过股权融资等方式获得支撑可持续发展的长期稳定资金,在已有的产业布局和产品结构基础上,进一步加大投入,在政策机遇期深化产业布局,为公司长期、稳定的发展奠定基础。

(2) 增强资本实力,对军工行业未来技术发展趋势进行前瞻性的人才和技术储备

军品行业历来遵循“装备一代、研制一代、储备一代”的发展传统,且各型号产品从立项至定型,需历经方案论证、初样研制、三大实验(环境适应性试验、可靠性试验、电磁兼容性试验)、软件测评、型号鉴定等核心环节,周期通常长

达 3-5 年。为维系市场领先地位与可持续发展能力，军工行业内的企业需对前瞻性技术开发进行提前布局。

当前国内在智能决策军工产品、新质战斗力提升、军用 AI 技术与当前军工行业需求深度融合等前瞻性技术研发方向的产品开发和技术初步仍处于相对前期阶段，但行业技术发展趋势明朗，需要行业内企业进行资金、技术和人才的前瞻储备。

(3) 公司属于“轻资产、高研发投入”的创新型企业，债权融资和其他融资渠道受限

公司资产结构中，流动资产占据较大比例，公司最近一年末非流动资产中的固定资产、在建工程、土地使用权、使用权资产、长期待摊费用以及其他通过资本性支出形成的实物资产合计占总资产比重为 11.94%，占比较低，具备典型的轻资产特点。相应的，公司通过非股权融资面临抵押物较少的现实困难。另一方面，由于公司需要为新产品研发和未来技术储备投入较大规模的研发投入，债权融资和其他融资渠道在抵质押、融资期限、资金用途等方面，通常受到较多限制，无法获得满足公司战略发展的长期资金。

公司通过股权融资，相应在与主营业务相关的研发投入上进行落地，有利于保障研发投入的节奏、强度符合公司实际需要的同时，也能保持创新型企业的核心技术竞争能力。从长远来看，也有利于公司股东价值的稳步提升

4、研发内容与主营业务的相关性

公司作为创新驱动型的军工通信企业，主营业务包括专网宽带移动通信系统及通信设备的研发、制造、销售，并结合业务应用软件、指挥调度软件等配套产品，向行业用户提供宽带移动通信系统的整体解决方案，以及面向卫星集成商和卫星星座运营商提供包括低轨卫星星载通信载荷、地面通信设备及配套测试系统等低轨卫星通信系统的整体解决方案。

各个项目的主要研发内容的具体情况以及与主营业务的相关性如下表格所示：

募投项目名称	主要研发内容	与主营业务的相关性
--------	--------	-----------

募投项目名称	主要研发内容	与主营业务的相关性
大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目	本项目的研发投入用于无人集群神经网络设备产品的研制开发，并形成量产能力，具体研发内容包括：实现极低延迟与超高可靠性的空口传输、构建去中心化、高韧性的智能组网能力、达成小型化、低功耗的硬件设计、打造开放、安全的软件定义架构，以及达到量产条件，具备大规模列装条件等。	该项目依托公司在宽带通信与网络架构方面的深厚技术积累和成熟产业体系，结合人工智能、异构网络融合、大规模集群通信、5G 增强等先进技术的融合应用，对公司现有产品体系实现自然延伸与深度赋能，打造具备技术先进性的产品，从而实现从提供通信“管道”能力，向提供体系化、智能化协同作战能力的产品升级
异构专用智能机器人研制及产业化项目	研发内容包括多维空间融合感知、人机具身智能协作、多机协同与集群智能以及多任务载荷与模块化集成等内容。	该项目的研发投入是在公司现有通信设备领域主营业务的基础上，紧密围绕国家智能化装备发展战略和国防科技工业转型升级方向，结合军用特种机器人领域的发展趋势，以公司的成熟军品研发技术、可靠通信系统及工程化能力为依托而实施的研制和产业化，是公司通信系统和设备产品在军工智能化领域的进一步拓展延伸
“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目	项目研发课题包括多模态认知模型赋能的战场情境认知理解与预测技术、异构智能体通用互操作架构基础服务研究、基于多智能体的平行管理与层级决策技术等，该项目下的非资本性支出用于研发人员费用和研发课题费用。	该项目的研发投入是在公司现有通信设备领域主营业务的基础上，围绕国家智能化装备发展战略与军用 AI 领域的发展趋势，以公司成熟的军用通信技术为依托实施的重点研究开发项目。该项目研发投入既植根于公司深厚的技术积累，又通过满足前沿应用需求反哺主业发展，推动公司从传统的军用通信设备商，向面向未来的全域智能协同通信解决方案提供商加速转型升级

本次向特定对象发行的募集资金投资项目用于大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目、异构专用智能机器人研制及产业化项目和“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目，均围绕和依托公司主营业务展开。本次募集资金投资项目的实施没有改变公司现有主营业务，而是进一步落地公司在军工行业内的战略性前瞻布局，不仅有助于公司把握“智能化战争”带来的新需求，也为公司在军用 5G、新一代战术通信系统等新产品的定型列装奠定良好基础，是公司打造“通信+无人”、“通信+AI”的重要战略举措，与主营业务具有相关性。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 74,600.00 万元(含本数),在扣除发行费用后的净额拟用于如下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金额
1	大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目	38,872.82	21,536.84
2	异构专用智能机器人研制及产业化项目	35,450.46	19,360.00
3	“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目	44,976.25	33,703.16
合计		119,299.53	74,600.00

本次发行募集资金到位之前,公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入,待本次发行募集资金到位后将以募集资金予以置换。若本次发行实际募集资金净额低于拟投入募集资金额,公司将根据实际募集资金净额,按照项目实施的具体情况,调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额,募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目情况

(一) 大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目

1、项目基本情况

随着战争形态加速向信息化、智能化演进,战场数据量激增与作战节奏加快对数据传输速率、容量及可靠性提出了更高要求。在现代化军事体系中,无人协同异构神经网络是连接侦察、指挥与火力单元的核心枢纽,已成为支撑智能化作战的关键基础设施。

本项目依托公司现有通信和数据链领域的业务和技术积累,通过研制集高速传输、宽频覆盖、抗干扰与智能决策功能于一体的新一代大规模无人协同异构神经网络及设备产品,实现全域作战要素的高效互联与数据实时共享并提升体系作战能力。本项目通过购置设备,搭建先进的数据集成架构,引入端侧 AI 算力来支撑实时数据智能处理与决策优化,最终形成在数据链基础上的下一代神经网络

络设备产品的产业化能力。在实现多源作战单元高效协同、作战效率显著提升的同时，进一步提升公司产品的技术和性能水平，深化公司的产业布局。

本项目建成后，将为公司拓展高端军用市场提供大规模无人协同异构神经网络和硬件产品这一核心技术和产品支撑，具有重要战略意义与良好市场前景。

2、项目实施的背景和必要性

(1) 国家安全与战略自主对高端智能装备提出迫切需求，人工智能在军工领域持续深化应用，公司亟需响应国家政策号召并把握军事智能化发展战略机遇

当前，国家已将人工智能上升至引领新一轮科技革命和产业变革的核心战略高度，通过顶层设计系统推进“人工智能+”行动。2025年8月，国务院印发的《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》作为纲领性文件，明确到2030年人工智能普及率超90%并使智能经济成为重要增长极，至2035年全面步入智能经济与智能社会。在军工领域，我国已将军事智能化发展纳入国家战略层面统筹推进。新修订的《军队装备科研条例》明确提出加快武器装备智能化发展，工信部等相关部委也陆续出台政策文件，支持人工智能、无人系统等关键技术的研发与应用。与此同时，国际军事竞争态势持续升级。美国国防部、日本防卫省等利用人工智能在军工领域持续深化应用。这些动向对我国军事通信技术发展提出更高要求，我国亟需在军事通信等关键领域实现突破，避免形成新的技术代差。

在此背景下，本项目是公司把握军事智能化发展战略机遇的关键步骤。通过构建智能、高效、安全的无人集群神经网络系统，可有效提升我军在多域作战环境下的信息获取、处理和共享能力。项目的实施将带动相关产业链发展，促进军民融合深度推进，为我国建立自主可控的军事通信体系奠定坚实基础，也是应对未来高强度、高节奏、高不确定战场环境的必然选择。

(2) 军事神经网络系统适应性演进的基础上，公司引入端侧AI处理技术，有力提升产品效能，抢占技术制高点

在信息化与智能化的深度融合背景下，未来作战的核心竞争已从火力对抗转向决策速度与质量。为支撑这一目标，指挥-控制链路、传感器网络必须具备高度韧性和自适应能力，单一、脆弱的“主干道”已难以满足战场的复杂性和突发性需求，构建多路径、可重构的“立体交通网”神经网络是实现链路受扰后快速

切换的关键。同时，对海量、多源数据的实时处理，传统的云端集中计算已无法满足低时延需求，边缘计算成为必然趋势。

通过本项目的建设和研发投入，公司大幅提升组网规模、通信能力与网络稳定性，打造符合未来作战需求的国产化高性能无人集群神经网络系统，同时引入边缘端侧 AI 处理，通过在前线节点部署轻量化神经网络，实现本地感知、即时推理和分布式协同决策，把数据回传升级为情报回传甚至决策建议回传，有力提升了产品效能，实现核心技术的自主可控与持续迭代，帮助公司在当前激烈的军事人工智能领域抢占技术制高点。

(3) 本项目是公司深化军工领域产业布局，培育新增长引擎，驱动公司价值持续释放的现实需要

当前，军用通信市场正处于从传统通信向智能化、全域化升级的重要战略窗口期。公司凭借在军用通信领域深厚的技术积累与全军种列装优势，构建了从专网宽带通信芯片、通信模块、终端、基站到应用系统的全产业链产品体系，奠定坚实的业务基础。为把握智能化战争形态下的新型装备需求，公司布局无人集群神经网络设备产品的研发，深化在军工领域的产业布局，具备现实必要性。

通过本项目的实施，公司可实现业务结构的多元化优化，增强盈利稳定性和抗风险能力；此外，核心技术自主化将带动毛利率水平优化，为公司创造更强的利润增长点与技术壁垒，实现价值的持续释放。

3、项目实施的可行性

(1) 国内人工智能产业基础日益雄厚，天地海一体化网络与异构智能体协同技术不断突破，以及国家政策与军民融合战略为本项目的实施提供了强大支持

我国在人工智能领域已形成较为完整的产业生态与技术积累。在算法层面，国内高校、科研机构及企业在深度学习、强化学习、图神经网络等方面取得国际领先成果，部分大模型性能已接近或达到国际先进水平。在算力层面，国产 GPU、AI 专用芯片快速发展，为大规模神经网络训练与推理提供了硬件支撑。在数据层面，我国拥有庞大的应用场景与数据资源，可通过仿真平台、历史战例、演习数据等构建高质量军事训练数据集。人工智能产业基础为军用集群神经网络系统的研发提供了坚实的技术底座。

同时，我国在卫星通信、5G/6G 等领域进展迅速，已初步构建覆盖全球的空天地海一体互连网络；在无人系统领域，我国已成功研制多型无人机、无人舰艇、地面机器人；这些均为大规模军用集群系统的实时通信、数据融合与协同控制提供了技术路径验证，增强了工程化推广的可行性。此外，《“十四五”国家战略性新兴产业发展规划》《新一代人工智能发展规划》等政策文件明确将智能无人系统、自主协同控制、军用人工智能列为重点方向，国家政策与军民融合战略为本项目的实施提供了强大支持。

（2）资深研发团队为项目提供技术支撑与创新动力

经过多年的技术积累与人才体系建设，公司已打造出一支结构合理、经验丰富且稳定性高的研发技术团队，为核心项目的实施与创新提供坚实的人才保障。团队核心成员在通信、控制、交换领域相关型号项目中工作多年，参与了移动通信 4G、5G 及 6G（低轨卫星）标准的研究或设备研制，在通信服务系统架构设计、关键技术攻关、标准规范制定等领域有丰富经验，具备十年以上军用通信领域研发经验，深度参与多代军用宽带通信系统与数据链产品研制工作，完整经历从关键技术攻关、型号研制到装备定型的全流程，对军用需求理解深刻，工程化经验雄厚。

公司研发团队专业背景覆盖无线通信、信号处理、硬件设计、软件工程、人工智能等关键技术领域，人员配置与项目技术需求高度匹配。研发团队结构稳定，能够有效保障技术开发的延续性和项目进度的可控性。

（3）广阔的市场需求为项目产能消化提供可靠保障

无人集群神经网络设备产品的市场需求直接受益于国家国防信息化战略的强力推动，呈现持续快速增长的明确趋势。据财政预算报告草案，2024 年我国国防预算达 1.6655 万亿元人民币，同比增长 7.2%，占 GDP 比重稳定在 1.23%左右。我军当前信息化程度与军事强国仍有差距，正处于“机械化、信息化、智能化融合发展”的关键和快速阶段，国外支出的稳定增长，为军工通信市场提供了坚实的顶层政策支持和持续的增长动力。

新域新质作战力量发展是驱动需求的核心因素。随着信息支援部队成立，全军正加速推进信息链路融合与数据链标准化，对实现跨军兵种、跨平台高效协同

的产品产生迫切需求。此外，对标国际先进水平，我军在系统化协同与全球化信息支援能力上仍需提升，尤其在核心组成部分的无线通信装备领域存在代际差距，这一差距意味着巨大市场潜力和明确升级需求。未来，随着低轨卫星星座、人工智能赋能指挥控制等技术的实战应用深化，具备高带宽、低时延、强抗干扰特性的下一代无人集群神经网络设备产品市场空间广阔，为本项目的产能消化提供可靠保障。

4、项目实施主体及投资概算

本项目实施主体为上海瀚讯信息技术股份有限公司。

本项目的建设投入包括建设投资、铺底流动资金及研发费用投入等。本项目预计实施周期为3年，项目总投资38,872.82万元，其中拟使用募集资金投入21,536.84万元，其余使用自有或自筹资金解决。

具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	拟使用募集资金投入
1	建设投资	8,392.82	7,030.00
1.1	工程费用	7,993.16	7,030.00
1.2	预备费	399.66	-
2	铺底流动资金	6,617.00	-
3	研发费用	23,863.00	14,506.84
4	项目总投资	38,872.82	21,536.84

各项投资支出的测算依据如下：

序号	投资构成	测算依据
1	工程费用	工程费包括场地租赁和设备费，其中场地租赁根据项目实施地点的市场租金水平和租赁面积测算得出，设备费根据相关设备的市场询价或公开价格进行概算
2	预备费	参考类似投资建设项目和总体建设投资规模进行概算
3	铺底流动资金	根据项目运行期间流动资产、流动负债测算需求以及2%的铺底比例进行测算
4	研发费用	参考公司研发人员平均薪酬、项目研发人员规模以及项目产品开发内容所需的材料、动力、设计等项目明细进行概算

5、项目实施进度

本项目计划建设期为36个月。投资资金将根据项目实施计划和进度安排分

批投入使用，不含董事会前投入资金。本项目实施进度规划如下：

序号	项目	T+1		T+2		T+3	T+4	T+5-T+10
		H1	H2	H1	H2			
1	场地租赁							
2	设备购置及安装							
3	设备调试、员工招聘及培训							
4	产品研发							
5	产能释放 30%							
6	产能释放 50%							
7	产能释放 100%							

6、项目的效益分析

根据公司测算，本项目建成后达产年（T+5 年）可新增实现营业收入 120,000.00 万元，新增净利润 10,920.33 万元，税后内部收益率 25.34%，税后静态投资回收期（含建设期）5.42 年，具备良好的经济效益。**募投项目的效益测算为测算数，不构成对未来业绩的盈利预测。**

项目经济效益测算假设条件及主要计算过程如下：

（1）营业收入测算

本项目的建设期为 3 年，项目经济效益测算的整体计算期为 10 年。若本项目在 2026 年启动建设，则 2028 年开始，项目逐步释放产能并产生经济效益，2030 年开始本项目全部达产。

公司根据报告期内的相关通讯设备的销售价格、项目的整体研发和成本投入以及未来市场前景预期等因素，合理确定本项目生产产品的市场销售价格。同时，在达产后的计算期内，公司根据军工行业产品销售的行业一般模式，对产品销售价格进行动态调整。本项目达产后，根据每年的产量及产品的平均估算价格来计算，预计项目完全达产年（T+5 年）将实现销售收入为 120,000.00 万元。

（2）成本及费用测算

本项目测算经济效益所考虑的成本和费用包括直接材料、机器设备折旧、人工成本、制造费用、管理费用、销售费用等，相关测算依据如下：

序号	项目	测算依据
1	直接材料	根据公司经验数据确定本次项目拟采购原材料与设计产能之间的关系，同时参考公司及行业内的整体材料占比情况进行测算
2	机器设备折旧	采取和公司报告期内一致年限平均法计提折旧的会计政策，其中专用设备按照 10 年折旧，专用软件按照 5 年折旧
3	人工成本	参考本项目的未来生产人员数量需求以及公司所在行业的整体薪酬福利水平，按照建设期和达产节奏，合理配置人员并测算人工成本，人工成本按照定员乘以年均薪酬福利水平来测算
4	其他费用	参考公司报告期内的销售、管理和研发费用占收入的比例，并根据本项目的实际情况进行针对性调整，进行测算

(3) 税金测算

本项目涉及的税金主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以及企业所得税等。其中增值税税率按 13% 测算，企业所得税按照公司高新技术企业资质所载的 15% 测算，其他附加税费以增值税为基础按适用税率进行测算。

(4) 净利润

经测算，本项目建成后达产年（T+5 年）可新增实现营业收入 120,000.00 万元，新增净利润 10,920.33 万元。

(5) 项目经济效益测算的合理性分析

本项目达产后，产品整体毛利率为 30% 左右，与公司现有业务毛利率以及同行业整体毛利率相比，处于合理水平。项目经济效益的测算较为合理、谨慎。

(二) 异构专用智能机器人研制及产业化项目

1、项目基本情况

为积极响应国家战略、把握军事智能化与无人化变革的重大机遇，公司拟依托已掌握的智能网联、跨域协同及异构互操作等无人自主技术基础，通过本项目进行异构专用智能机器人产品的开发，研制场景化、系列化、智能化的异构具身智能平台，攻关专用场景中时空基准一致条件下分布式群体感知、人机混合智能、多智能体协同等核心技术难点，布局跨域协同与人机协作智能机器人业务，推动公司加速切入军用智能装备赛道。

本项目实施过程中，将融合大规模无人协同异构神经网络构建的“通、算、控”一体化的协同节点端侧优势并集成通用大模型知识体系及能力，强化公司在

智能化时代的新质战斗力产品优势。本项目的实施将助力公司实现从单一设备供应商向融合通信和无人系统业务的系统级解决方案提供商的转型升级，构建“数据获取—平台融合—任务执行”的三层智能战场体系产品，打造“通信赋能无人、无人反哺智能”的协同发展格局。

本项目实施后，将为公司构建专用智能机器人的规模化产能，拓展军民融合应用场景，打造军用智能装备新的业务增长点并拓展主营业务广度，全面提升公司的可持续发展能力，也为我国无人智能作战力量建设提供有力支撑。

2、项目实施的背景和必要性

(1) 本项目是响应现代战争形态向智能化、无人化转变，服务新质战斗力的国家战略的需要

当前，我国正全面推进国防和军队现代化建设，党的十九大报告明确提出“力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队”的战略目标；党的二十大报告进一步提出“加快无人智能化作战力量发展，统筹网络信息体系建设运用”，标志着智能化、无人化作战能力已成为未来国防实力提升的关键方向。国家“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要亦明确要求，加快机械化、信息化、智能化融合发展，推动无人系统、智能装备等战略性前沿技术突破，构建适应未来战争形态的新型作战力量体系。军用特种机器人作为无人化作战体系的重要组成部分，在侦察探测、排爆救援、后勤保障、高危环境作业等场景中具有不可替代的战略价值，是实现作战模式转型升级的核心装备。

本次异构专用智能机器人研发及产业化项目的实施，既是顺应国防现代化战略导向的必然选择，也是落实国家核心产业政策的具体实践。公司依托在宽带移动通信、远程控制、人机协同等领域的技术积累，加快专用智能机器人产品的研发及产业化进度，逐步向智能无人装备领域延伸，有效实现通信系统与智能平台的深度融合，助力构建全域互联、自主协同的现代化作战体系。本项目既响应国家关于发展新质战斗力、推动军工高端装备制造自主可控的战略部署，也契合“军民融合”深度发展战略对科技创新与产业升级的双重要求。通过本项目的实施，公司不仅拓展了服务国防现代化的能力边界，更是系统性赋能无人系统、体系攻

防、战场感知、后勤保障等作战核心领域，在国家战略科技力量建设中承担起应有的使命，具有显著的战略必要性和现实紧迫性。

（2）抢抓无人化军事变革机遇，赋能国家智能化作战能力跃升

军用无人系统是融合无人平台、任务载荷、智能指控系统与综合信息网络于一体的先进作战体系，可在复杂战场环境下自主或半自主执行侦察探测、火力打击、后勤运输、排爆处置、电子对抗等多样化任务。当前，对无人化军事产品市场需求的快速增长不仅源于人工智能、自主导航、多模态感知等技术的突破，更受到俄乌冲突等实战案例的强力驱动——无人系统在现代战争中已展现出重塑战术规则的巨大潜力，加速了全球范围内的技术迭代与装备列装。在新质战斗力加速生成的战略背景下，公司以系统性思维前瞻布局智能战争核心架构，构建“大脑—小脑—本体”一体化的智能无人作战体系，全面推动我国智能化作战能力的跨越式发展。

通过本项目实施，公司可以加快军用专用机器人产业化进程的同时，推进公司空地协同认知无人系统的商业化进程，助力公司将通信技术优势延伸至智能装备领域，构建通信业务和无人系统的融合能力，抢占军事无人化发展先机，实现从设备供应商向系统级解决方案提供商的转型升级，为公司可持续发展奠定坚实基础的同时，赋能国家智能化作战能力跃升。

（3）公司适时布局特种机器人产品、打造智能装备新引擎的同时，助力公司扩大收入规模，提升盈利能力

依托公司现有技术积淀，公司通过本项目新建异构专用智能机器人生产线，能够扩大在新质新域场景的技术影响力，加快切入军用智能装备领域，通过通信技术与智能装备的深度融合，构建通信业务和智能装备双轮驱动的复合型竞争优势，将进一步推动公司从单一通信设备供应商向复合型军工科技企业转型升级，全面提升在军工产业链中的战略定位及市场竞争力。

异构专用智能机器人作为我国智能化、无人化军事发展的关键方向，具备广阔的发展前景和巨大的市场空间，有望成为公司新的智能装备增长引擎。本项目的实施，不仅有助于公司拓展高潜力业务，改善收入和盈利结构，也能全面提升公司的核心竞争力和市场地位。

3、项目实施的可行性

(1) 公司拥有丰富的技术积累，为项目实施提供了有效的技术支撑

公司自成立以来，专注于宽带移动通信关键技术的研究，聚焦于军用专网宽带移动通信系统，构建了从宽带通信芯片、模块到终端、基站及系统应用的全链条自主研发与自主可控能力。同时，公司具备系统级解决方案集成能力，作为多项通用装备型号项目的技术总体单位，可提供包含指挥调度、业务软件在内的整体通信系统服务。公司已拥有 60 余项核心专利、超过百项软件著作权，核心知识产权自主可控，具备快速定制的研发能力。

公司前期已开展无人产品业务的相关工作，在异构无人平台集群应用、立体态势感知与协同等方面不断构建优势能力和优势产品。公司研制的“智能无人装备”、“集群 AI 协同控制器”等可面对多样化任务场景，为本项目的实施提供了良好的基础。此外，公司高可靠、抗干扰的通信链路为军用机器人提供了稳定的远程指挥控制通道，公司在 5G、空天地一体化通信能力的技术优势，也使机器人可无缝接入由卫星、无人机和地面节点构成的全域网络，实现跨平台协同与全域作战联动。公司丰富的技术积累为本项目实施提供了有效的技术支撑。

(2) 经验丰富的研发团队作为人才支撑可有效保障本项目的实施

公司始终将人才作为公司发展的核心竞争力，经过多年的发展已组建了一支规模庞大、结构优化、高学历、高素质的研发团队。公司依托研发团队，沉淀深厚技术实力的同时，也积累了底层芯片到系统集成的全链条工程化能力。公司研发团队不仅具备自主创新能力与复杂技术攻关能力，也培养了对军事需求和系统集成逻辑的深刻理解。在本项目实施中，公司研发团队能够将先进的专网通信技术与机器人平台深度融合，有效解决复杂战场环境下实时远程控制等关键技术难题。此外，公司研发团队熟悉军品研发流程、质量管理体系和保密要求，具备大型复杂系统的组织协调与项目管理经验，可高效推进机器人项目从方案设计到测试验证的全流程实施，为本项目提供全方位、高质量的人才支撑，保障项目顺利实施。

(3) 广阔的市场空间为本项目产能消化和预期效益提供保障

近年来，军队建设进入无人化装备全面研制和无人部队体系建设新周期，成

为国防建设重大机遇和拐点。各军种统一构建“3+1+N”无人装备体系，各类无人平台应用需求日益广泛。随着信息、动力、材料等新技术的飞速发展和交叉融合，军用无人装备在部分作战场景下逐步可代替有人装备执行任务，从而显著减少伤亡，无人作战装备在战场上开始越来越多地出现。空地协同应用将成为无人应用的主流应用形态，异构特种机器人将具有广阔市场发展空间。

在智能化、无人化军事变革加速推进的背景下，军用机器人正成为未来战场的核心力量。据专业市场机构预测，2024年全球军用机器人市场规模达243.7亿美元，预计到2029年将增长至341.2亿美元。我国作为全球特种机器人发展最为迅猛的市场之一，2024年，我国特种机器人市场规模进一步扩大至34亿美元，其中军事应用领域占据主导地位。本项目实施后，直接受益于高速增长军用特种机器人市场，其未来产能有望在国防需求的支撑下得到充分消化，广阔的市场空间为本项目未来产能消化、实现预期效益提供保障。

4、项目实施主体及投资概算

本项目实施主体为上海瀚讯信息技术股份有限公司。

本项目的建设投入包括建设投资、产品开发费用、铺底流动资金等。本项目总投资35,450.46万元，其中拟投入募集资金19,360.00万元，其余通过公司自有或自筹资金解决。

具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	拟募集资金投入
1	建设投资	10,295.66	8,665.38
1.1	工程费用	9,805.38	8,665.38
1.2	预备费	490.28	-
2	产品开发费用	18,954.80	10,694.62
3	铺底流动资金	6,200.00	-
4	项目总投资	35,450.46	19,360.00

各项投资支出的测算依据如下：

序号	投资构成	测算依据
1	工程费用	工程费包括场地租赁、装修和设备费，其中场地租赁根据项目

序号	投资构成	测算依据
		实施地点的市场租金水平和租赁面积测算得出，装修费根据类似标准装修单价和面积测算，设备费根据相关设备的市场询价或公开价格进行概算
2	预备费	参考类似投资建设项目和总体建设投资规模进行概算
3	产品开发费	包括人员和产品开发费用，人员成本参考公司研发人员平均薪酬、人员规模测算，产品开发费根据产品开发内容所需的材料、动力、设计、试验等项目明细进行概算
4	铺底流动资金	根据项目运行期间流动资产、流动负债测算需求以及一定的铺底比例进行测算

5、项目实施进度

本项目计划建设期为 36 个月。投资资金将根据项目实施计划和进度安排分批投入使用，不含董事会前投入资金。本项目实施进度规划如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3				T+4	T+5
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		
1	工程规划设计	■	■												
2	基础设施建设		■	■	■	■									
3	工程装修					■	■								
4	产品开发	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
5	设备购置						■	■	■						
6	设备安装调试								■						
7	员工招聘及培训								■						
8	试生产								■						
9	竣工验收								■						
10	释放产能 50%									■	■	■	■		
11	释放产能 70%													■	
12	释放产能 100%														■

6、项目的效益分析

根据公司测算，本项目建成后达产年(T+5 年)可新增实现营业收入 96,368.03 万元，新增净利润 10,660.85 万元，税后内部收益率 16.08%，税后静态投资回收期（含建设期）8.95 年，具备良好的经济效益。募投项目的效益测算为测算数，不构成对未来业绩的盈利预测。

项目经济效益测算假设条件及主要计算过程如下：

（1）营业收入测算

本项目的建设期为3年，项目经济效益测算的整体计算期为10年。若本项目在2026年启动建设，则2028年开始，项目逐步释放产能并产生经济效益，2030年开始本项目全部达产。

公司根据项目的整体研发和成本投入以及未来市场前景预期等因素，合理确定本项目生产产品的市场销售价格。本项目达产后，根据每年的产量及产品的平均估算价格来计算，预计项目完全达产年（T+5年）将实现销售收入为96,368.03万元。

（2）成本及费用测算

本项目测算经济效益所考虑的成本和费用包括直接材料、机器设备折旧、人工成本、制造费用、管理费用、销售费用等，相关测算依据如下：

序号	项目	测算依据
1	直接材料	参考公司及行业内的相同或类似产品业务的公司成本结构，按照整体材料占比情况进行测算
2	折旧和摊销	采取和公司报告期内一致年限平均法计提折旧的会计政策，其中长期待摊费用等按照预计使用年限和租赁期限等合理确定，专用设备按照10年折旧，专用软件按照5年折旧，其他无形资产按10年摊销
3	人工成本	参考本项目的未来生产人员数量需求以及公司所在行业的整体薪酬福利水平，按照建设期和达产节奏，合理配置人员并测算人工成本，人工成本按照定员乘以年均薪酬福利水平来测算
4	其他费用	参考公司报告期内的销售、管理和研发费用占收入的比例，并根据本项目的实际情况进行针对性调整，进行测算

（3）税金测算

本项目涉及的税金主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以及企业所得税等。其中增值税税率按13%测算，企业所得税按照公司高新技术企业资质所载的15%测算，其他附加税费以增值税为基础按适用税率进行测算。

（4）净利润

经测算，本项目建成后达产年（T+5年）可新增实现营业收入96,368.03万元，新增净利润10,660.85万元。

(5) 项目经济效益测算的合理性分析

本项目达产后，产品整体毛利率为 43%左右，与公司现有业务毛利率以及同行业整体毛利率相比，处于合理水平。项目经济效益的测算较为合理、谨慎。

(三) “AI+有无人协同认知决策系统”研发项目

1、项目基本情况

本项目通过软硬件购置等设备投资并投入研发课题相关费用，拟在“融合感知、异构互联、混合协同”等方面实现技术突破与系统应用，构建“信息融合-平台协同-决策优化”的全链条智能应用体系。本项目围绕三大方面开展：在融合感知方向，实现多源异构数据知识提取、时空关联对齐及语义融合，并进一步构建情景认知模型及预测模型，为军事智能化作战提供从数据处理、环境认知到决策辅助的全链路数据支撑；在异构互联方向，开展国产化计算单元集成及互操作标准协议框架设计，形成集群单元间的信息共享、扁平互联、灵敏互控能力，开展机器人共享控制策略研究，为军事智能化作战提供互操作及控制框架支撑；在混合协同方向，开展多层级的智能体设计研究，形成基于多智能体的平行管理与层级决策系统，为军事智能化作战提供决策支撑。

本项目的实施将进一步完善公司 AI 研发体系，有效增强公司在军用新质技术领域的研发实力，其效益将最终体现在公司技术转化效率提升、现有通信产品智能化升级加速、新场景解决方案快速落地所带来的盈利水平增长上。本项目建成后，不仅将推动军事作战从“人力主导”向“AI 增强”转型，为国防无人化、智能化建设提供关键技术保障，增强我军在未来智能化战争中的核心竞争力，也为公司在军工新质研发领域奠定研发平台基础。

2、项目实施的背景和必要性

(1) 顺应人工智能技术趋势，打造人工智能平台化应用是抢抓科技革命机遇、筑牢国防安全技术根基的战略选择

当前，人工智能已进入技术爆发与全域渗透的深度融合期，成为重塑全球产业格局、提升国家核心竞争力的核心引擎，其发展水平直接决定各国在新一轮科技革命中的战略站位。传统零散的 AI 应用普遍存在技术标准不统一、数据流通受阻、研发成本高、复用性差等突出问题，导致大量技术成果仅停留在实验室

证阶段，难以转化为实际应用效能，无法充分释放 AI 技术的核心价值。人工智能平台化应用通过构建“通用技术基座+垂直场景定制”的一体化架构，为破解上述困境提供了有效解决方案，成为释放 AI 技术价值的核心载体。

本项目通过研发军事领域的人工智能平台，不仅是破解当前技术碎片化困境的现实需要，更是充分释放人工智能技术价值、推动智能化转型向纵深发展的核心路径，对推动军事智能化与民用智能化协同发展具有重要意义，其必要性已成为行业共识，也是筑牢国防安全技术根基的战略选择。

（2）军用人工智能平台化应用研究是保障国防安全的战略必需

现代战争形态正经历深刻变革，战场空间已从传统的陆、海、空、天拓展至电、网、认知等多维度领域，作战节奏空前加快，对情报处理、指挥决策、作战协同的效率与精度提出了前所未有的要求。传统依赖人工的信息处理与决策模式已难以应对“认知超载”“反应迟缓”等突出问题，往往导致战机错失，而人工智能技术凭借其在多源数据融合、复杂态势研判、自主任务规划等方面的独特优势，能够快速从海量信息中提取关键情报，精准研判敌方意图与战场态势，生成最优作战方案，有效破解传统作战模式的瓶颈。军事领域对 AI 技术具有迫切需求。

当前各国均在加速推进军事 AI 技术研发，在军用 AI+有无人决策领域已形成“技术领跑者主导规则、跟随者被动适应”的竞争格局。若我国未能及时突破军用 AI 平台的核心技术，将可能在未来智能化战争中陷入被动局面，甚至面临“代差劣势”的安全风险，直接威胁国家主权与国防安全。因此加快军用 AI 平台的研发与部署，是提升体系作战能力、保障国家主权与安全的迫切需求，具有不可替代的战略意义，更是实现国防现代化建设目标的关键举措，具有较强的必要性。

（3）本项目有助于公司前瞻性抢占技术高地，打通“通信技术—AI 决策—实战应用”技术链，确保我国国防现代化建设的技术自主可控的同时，也是公司建立专业军用 AI 研发平台，提升新质技术研发能力的现实需要

军品行业历来遵循“装备一代、研制一代、储备一代”的发展传统，且各型号产品从立项至定型，需历经方案论证、初样研制、三大实验（环境适应性试验、

可靠性试验、电磁兼容性试验)、软件测评、型号鉴定等核心环节,周期通常长达 3-5 年。为维系市场领先地位与可持续发展能力,公司需对前瞻性技术开发进行提前布局。公司起源于通信技术业务,在军用通信技术上已经有了较为深厚的技术储备。本项目研发的“AI+有无人协同认知决策系统”是依托公司既有军用通信技术积淀,实现对“通信技术—AI 决策—实战应用”的完整技术链的延伸。

公司作为以研发实力为核心竞争力的公司,技术优势是决定公司在行业中生存与发展的根本。本项目是公司将单一技术优势升级为多领域协同的专业技术护城河的关键举措,既是应对军用智能化装备需求升级的必然选择,亦是规避同质化竞争、巩固市场地位的战略核心。本项目的实施一方面为公司在军用 AI 领域的技术研发和输出提供坚实的平台支撑;另一方面,可有效促进军用 AI 领域人才引育,助力公司夯实人工智能解决方案提供商定位,提升新质技术研发能力。

3、项目实施的可行性

(1) 国家及部委政策的扶持和鼓励,为行业发展提供政策支持

当前,全球军事科技正迈入智能革命新阶段。在此国际背景下,我国也高度重视军用 AI 对国防实力提升的战略价值,通过政策引导、资源倾斜构建全方位支持体系,为鼓励包括军用 AI 在内的 AI 行业发展奠定坚实基础。2025 年 2 月 19 日,国务院国资委召开中央企业“AI+”专项行动实施方案,明确了发展目标、重点任务、保障措施等,并将其纳入企业“十五五”规划,确保人工智能发展与企业战略同频共振;2025 年 3 月修订的《军队装备科研条例》,提出要适应创新构建新时代武器装备现代化管理体系要求,推动构建自主创新、自主研制、自主可控与开放交流相结合的发展新格局,加速实现装备科研自立自强;2025 年 8 月,国务院发布了《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》,明确“人工智能+产业发展”领域鼓励有条件的企业将人工智能融入战略规划、组织架构、业务流程,推动产业全要素智能化升级。

上述国家与部委政策,为本项目提供直接方向指引与政策支持,本项目的开展符合国家战略布局规划,具备充分政策可行性。

(2) 人工智能产业链的发展成熟,为项目实施提供了坚实基础和产业链协同优势

当前，全球人工智能行业已从技术探索阶段迈入规模化应用的成熟发展期，形成了覆盖全链条的完善产业生态，为项目的落地实施提供了坚实的行业底座。经过多年的技术迭代与市场培育，AI技术在工业制造、智能交通、智慧医疗等民用领域的应用已积累了丰富的实践经验，核心算法不断成熟，不仅验证了技术的实用性与稳定性，更为军事场景的适配提供了可借鉴的技术路径。特别是工业智能化与行业智能化的全面推进，推动了AI技术从通用能力向垂直场景深度渗透，形成了“技术研发-场景验证-迭代优化”的良性循环，这种成熟的技术演进模式可直接迁移至军用AI领域，大幅降低项目的技术探索成本与研发风险。

此外，在AI产业链的完整性上，上游领域的国产化高性能GPU、边缘计算芯片等核心硬件的技术突破，打破了国外垄断，能够为项目提供自主可控的算力支撑；数据标注、数据集建设等基础服务的专业化发展，为算法训练提供了高质量的样本资源。中游领域的开源AI框架的普及与商用算法平台的成熟，降低了核心技术的研发门槛，企业可基于现有技术底座进行二次开发与军事场景适配，缩短研发周期；下游领域，智能装备制造、系统集成等产业的快速发展，能够为项目成果的工程化转化与实战部署提供保障，形成从技术研发到装备落地的完整闭环。这种全产业链的协同优势，使得项目无需从零构建产业基础，可高效复用行业现有资源，能够有效提升项目实施的可行性。

（3）决策型AI平台的广阔市场前景，为项目提供持续发展动力

从市场规模来看，决策型AI已成为驱动全球AI市场增长的核心引擎。据Research And Markets数据显示，全球决策型AI市场规模在2024年已达150.6亿美元，并预测将以16.5%的年复合增长率增长到2025年的175.4亿美元，市场空间广阔。从需求结构来看，在军用领域，随着无人集群作战、智能指挥决策等新型作战模式的推广，军方对一体化的AI平台需求日益迫切，项目的研发方向与军方需求高度契合。从竞争格局来看，当前军用AI平台领域仍处于蓝海竞争阶段，具备“通信+AI+军事场景”复合能力的企业较少，公司具备显著的先发优势。

公司依托在军用通信领域的优势与智能技术的持续突破，能够快速抢占市场先机，形成差异化竞争壁垒，从而为项目的持续发展注入强劲动力。

(4) 公司在技术、人才方面的深厚积累为本项目的高效实施提供保障

在技术积累方面，公司已形成覆盖从底层芯片到顶层系统的全链条自主研发能力，累计拥有 60 余项授权专利、100 余项软件著作权，核心技术储备与项目研发需求高度契合。在智能技术领域，自主研发的异构无人互操作中间件已成功应用于多型号项目；自研的物理世界大模型构建了“四层架构+三大核心能力”的技术体系，可直接支撑项目多源异构数据融合认知的研发需求。此外，公司在商业航天领域承担千帆星座通信分系统的核心研制任务，卫星通信载荷与地面终端技术的积累，进一步拓展了项目的技术边界与应用场景。

在人才储备方面，公司已打造一支结构合理、专业顶尖的研发团队，2024 年公司研发人员数量达 377 人，研发人员占比高达 60.61%，其中硕士以上学历人员占比超 49%。核心团队成员多来自中国科学院、“985”高校及军事研究单位。公司通过市场化的人才竞争与选拔机制，同时与中科院、东南大学等高校建立长期合作，形成了人才梯队建设模式，确保团队既具备深厚的理论功底，又熟悉军用场景的实战需求，能够高效承接项目的技术攻关任务。

综上所述，公司的技术、人才积累为本项目实施提供了全方位、高可靠的内部支撑，确保项目从研发到落地的全流程高效推进。

4、项目实施主体及投资概算

本项目实施主体为上海瀚讯信息技术股份有限公司。

本项目的建设投入包括建设投资和研发费用投入等。本项目总投资 44,976.25 万元，其中拟投入募集资金 33,703.16 万元，其余通过公司自有或自筹资金解决。

具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	拟募集资金投入
1	建设投资	15,566.25	13,005.00
1.1	建筑工程费	385.00	385.00
1.2	设备费	14,440.00	12,620.00
1.3	预备费用	741.25	-
2	研发费用	29,410.00	20,698.16
3	项目总投资	44,976.25	33,703.16

上述支出中，建筑工程费根据项目场地面积、装修单价等进行测算，设备费根据项目研发所需采购的硬件和软件产品的公开市场价、询价等进行测算，预备费根据建设投资规模按照 5%比例进行预备；研发费用主要包括研发人员成本和研发课题费用，分别根据研发人员市场薪酬、人员数量以及研发所需的材料、开发费等进行概算。

5、项目实施进度

本项目计划实施周期为 36 个月。投资资金将根据项目的研发计划和进度安排分批投入使用，不含董事会前投入资金。本项目实施进度规划如下：

序号	内容	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	项目场地装修												
2	设备购置及安装												
3	竣工验收、设备安装调试												
4	人员招聘及培训												
5	课题研发												

6、项目的效益分析

本项目为研发项目，不直接产生可直接对外销售的产品，不测算经济效益。

三、本次募投项目符合投向主业和国家产业政策的要求

公司主要从事行业无线移动通信与信息系统设备的研发、制造、销售及工程实施，结合业务应用软件、指挥调度软件等配套产品，面向专用无线移动通信、商业航天通信、智能无人特种应用等领域提供整体解决方案。本次募投项目包括大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目、异构专用智能机器人研制及产业化项目和“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目，均围绕公司主营业务展开。

项目	大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目	异构专用智能机器人研制及产业化项目	“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目
1 是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	否	否	否

项目	大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目	异构专用智能机器人研制及产业化项目	“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目
2 是否属于对现有业务的升级	是	是	是
3 是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否	否
4 是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否	否
5 是否属于跨主业投资	否	否	否

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本次募投项目所关联的行业分类均为“鼓励类”，包括：“二十八、信息产业”之“3、通信设备”中的“数字移动通信、移动自组网、接入网系统、数字集群通信系统及路由器、网关等网络设备制造”，“四十六、人工智能”之“1、人工智能芯片，工业互联网、公共系统、数字化软件、智能装备系统集成化技术及应用”，以及“四十七、智能制造”之“1、机器人及集成系统”中的特种机器人及集成系统。

因此，本次募投项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类行业”，不属于产能过剩行业以及限制类、淘汰类行业，符合国家政策要求。

截至本募集说明书签署日，公司主营业务及本次发行募投项目不存在重大敏感、重大无先例、重大舆情、重大违法线索等事项。

四、本次募集资金投资项目涉及立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

（一）本次募投项目立项备案情况

1、大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目

本项目的实施主体为上海瀚讯信息技术股份有限公司，实施地点为上海市。

本项目已经取得上海市嘉定区发改委出具的《上海市企业投资项目备案证明》，项目代码如下：上海代码：31011478670816520251D3101002；国家代码：2511-310114-04-04-821995。

2、异构专用智能机器人研制及产业化项目

本项目的实施主体为上海瀚讯信息技术股份有限公司，实施地点为上海市和四川成都市。

本项目实施地点包括上海和成都。其中，公司已经取得上海市嘉定区发改委出具的《上海市企业投资项目备案证明》，项目代码如下：上海代码：31011478670816520251D3101003；国家代码：2511-310114-04-04-639492。公司已经取得四川天府新区智慧城市运行局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》，备案号：川投资备[2511-510110-04-01-820999]FGQB-0533号。

3、“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目

本项目的实施主体为上海瀚讯信息技术股份有限公司，实施地点为上海市。

本项目已经取得上海市嘉定区发改委出具的《上海市企业投资项目备案证明》，项目代码如下：上海代码：31011478670816520251D3101004；国家代码：2511-310114-04-04-177463。

（二）本次募投项目涉及土地情况

本次募投项目均不涉及新增用地或土地租赁，不涉及土地相关审批事项。

（三）本次募投项目环保相关审批或备案情况

发行人本次募集资金投资项目不涉及环评手续，具体情况如下：

1、大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目

本项目的实施地点为上海市，场地来源为租赁，建设投入包括场地租赁费、设备费以及预备费等。项目的主要产品为智能异构神经网络系统设备。公司在本项目中的核心投入为产品的研发，生产环节主要涉及零部件组装、测试等工序。

根据《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉上海市实施细化规定（2021年版）》的通知（沪环规[2021]11号）的相关规定，对于仅简单机加工的项目纳入制造业豁免环评的范围。此类项目主要涉及家具制造业、金属制品业、通用及专用设备制造业、汽车制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业、仪器仪表制造业等。其中，简单机加工包括孔加工、冲压、车铣刨磨、切割、冷作、钳工、焊接、组装、水洗或年用10吨以下水基清洗剂的浸渍清洗、测试等工序，但不得含有研磨、喷丸、喷砂、抛丸、抛光、化学或电化学加工、胶合/粘结、产生废气或废水的测试环节。

根据上述规定，由于本项目生产环节涉及的组装和测试等工序属于简单机加

工，项目行业类别为计算机、通信和其他电子设备制造业建设项目，因此，本项目属于仅涉及简单机加工的计算机、通信和其他电子设备制造业建设项目，落入豁免环评的范围，无需办理环评手续。

2、异构专用智能机器人研制及产业化项目

本项目的实施地点为上海市和四川成都市。本项目的建设投入主要包括实施场所的装修改造和租赁支出以及设备费用。公司在本项目中的核心投入为产品的开发投入，生产环节主要涉及机器人组件装配、调试检测、整机总装和调试试验等工序。两处实施地点均无需环评手续，具体如下：

（1）上海市环评手续

根据《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉上海市实施细化规定（2021年版）》的通知（沪环规[2021]11号）的相关规定，对于仅简单机加工的项目纳入制造业豁免环评的范围。此类项目主要涉及家具制造业、金属制品业、通用及专用设备制造业、汽车制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业、仪器仪表制造业等。其中，简单机加工包括孔加工、冲压、车铣刨磨、切割、冷作、钳工、焊接、组装、水洗或年用10吨以下水基清洗剂的浸渍清洗、测试等工序，但不得含有研磨、喷丸、喷砂、抛丸、抛光、化学或电化学加工、胶合/粘结、产生废气或废水的测试环节。

根据上述规定，由于本项目生产环节涉及的工序属于简单机加工，项目行业类别为计算机、通信和其他电子设备制造业建设项目，因此，本项目落入豁免环评的范围，无需办理环评手续。

（2）成都市环评手续

根据《落实“进解优促”和“立园满园”决策部署 高效服务全市经济高质量发展政策措施》（成环发〔2025〕4号）、《四川天府新区生态环境和城市管理局关于开展四川天府新区直管区环境影响评价与排污许可综合改革试点工作的通知》（川天环城发〔2024〕132号）等的规定，部分环评试行豁免，其中智能机器人建设项目属于豁免项目环评的范围。

因此，本项目在成都市无需办理环评手续。

3、“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目

本项目为研发项目，不涉及生产，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》的规定，不纳入建设项目环境影响评价管理范围，本项目无需办理环评手续。

（四）本次募投项目不需要特定行业相关有权部门的审批或核准

公司本次募投项目不涉及特定行业相关有权部门的审批或核准。

（五）募投项目尚需履行的程序及是否存在重大不确定性

本次募投项目已履行主要的审批或备案程序。本次发行尚需完成中国证监会的注册程序。

本次募投项目的实施不存在重大不确定性，不会对本次发行构成实质性障碍。

五、本次募投项目用于扩大现有业务和拓展新业务、新产品的情况

（一）本次募投项目与公司既有业务的关系

公司主要从事行业无线移动通信与信息系统设备的研发、制造、销售及工程实施，结合业务应用软件、指挥调度软件等配套产品，面向专用无线移动通信、商业航天通信、智能有无人特种应用等领域提供整体解决方案。

本次向特定对象发行的募集资金投资项目主要用于大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目、异构专用智能机器人研制及产业化项目和“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目，均围绕公司主营业务展开。

其中：

大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目，是依托现有通信业务技术基础，聚焦高性能无人集群神经网络及设备产品的研发与生产。通过搭建先进的数据集成架构，实现多源作战单元的高效协同；该项目产品在现有通信系统和设备产品基础上引入端侧 AI 算力，支撑实时数据智能处理与决策优化，形成具备高作战效率的高性能无人集群神经网络设备产品。本项目的神经网络设备产品是围绕公司主营业务、在目前现有产品线与既有业务上升级迭代研发新一代的技术和产品，进一步深化和丰富公司现有的通信系统和设备业务产品条线。

异构专用智能机器人研制及产业化项目，是在公司现有通信设备领域主营业务的基础上，紧密围绕国家智能化装备发展战略和国防科技工业转型升级方向，结合军用特种机器人领域的发展趋势，以公司的成熟军品研发技术、可靠通信系统及工程化能力为依托而实施的研制和产业化项目。该项目发挥公司现有的通信技术能力与无人系统的指挥控制、人机协同、跨平台信息交互等核心需求高度契合、具备显著的技术协同性与产业化基础优势的优势，打造军用智能装备新的业务增长极。本项目实施后，公司产品先得到拓展，将助力公司主营业务实现从单一设备供应商向通信与无人系统融合的系统级解决方案提供商转型升级。

“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目是依托公司过往在军用通信装备研发设计、试验验证的丰富经验，在目前公司已实现的无人机集群组网、宽带指挥产品等科技成果转化基础上进行实施的项目。该项目结合了国家军工领域保密规范、智能化装备发展政策及行业对有无人协同作战的技术需求，并积极应对军方客户对信息化装备智能化升级的迫切诉求，公司现有研发体系和未来方向进行深化与扩充，从而进一步强化公司在军用通信与 AI 融合领域的技术研发优势和产品核心竞争力。该项目的实施将进一步完善公司通信和 AI 研发体系，有效增强公司在军用新质技术领域的研发实力。

(二)本次募投项目拓展新业务情况以及扩大业务规模的必要性和新增产能规模的合理性

1、本次募投项目新增产品情况

本次募投项目共 3 个，新增产品情况如下：

(1) 大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目达产后，将形成年产 3,000 套智能异构神经网络系统设备的产能，每套智能异构神经网络系统设备涵盖通信适配模块、控制接口模块等核心模块，同时依托本项目的研发投入，公司形成异构数据互操作和先进硬件平台，搭建行业解决方案集成中心，为 3,000 套智能异构神经网络系统设备的产能消化提供落地保障，带动公司现有的数据链业务实现进一步升级。

(2) 异构专用智能机器人研制及产业化项目达产后，将形成年产 1,500 台异构专用智能机器人的产能，异构专用智能机器人种类包括空地协同认知机器人、

区域立体预警机器人、智能蜂群协同机器人、特种维修弹性机器人、智能物资投送机器人和多足伴随协作机器人等 6 类，从而助力公司实现从单一设备供应商向“通信+无人系统”融合的系统级解决方案提供商转型升级，打造“通信赋能无人、无人反哺智能”的协同发展格局。本项目建成后，公司现有的无人装备业务将从目前的研发准备阶段实现产业化落地，从而进一步拓宽公司现有产品线。

(3)“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目属于研发项目，将为公司“通信+AI”、“通信+有无人”的业务发展方向提供研发支撑，不涉及新增可直接对外销售的具体产品和业务。

综上所述，本次募投项目新增产品均是在现有通信设备基础上的拓展，采购模式、生产模式、销售模式和下游市场及客户均沿用公司既有业务，不属于单纯的拓展新业务。

2、本次募投项目扩大业务规模的必要性和新增产能规模的合理性

大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目是公司深化军工领域产业布局，培育新增长引擎，驱动公司价值持续释放的现实需要。当前，军用通信市场正处于从传统通信向智能化、全域化升级的重要战略窗口期。公司凭借在军用通信领域深厚的技术积累与全军种列装优势，构建了从专网宽带通信芯片、通信模块、终端、基站到应用系统的全产业链产品体系，奠定坚实的业务基础。为把握智能化战争形态下的新型装备需求，公司布局无人集群神经网络设备产品的研发，深化在军工领域的产业布局，扩大业务规模，具备现实必要性。

异构专用智能机器人研制及产业化项目是依托公司现有技术积淀，通过本项目新建异构专用智能机器人生产线，能够扩大在新质新域场景的技术影响力，加快切入军用智能装备领域，通过通信技术与智能装备的深度融合，构建通信业务和智能装备双轮驱动的复合型竞争优势，将进一步推动公司从单一通信设备供应商向复合型军工科技企业转型升级，全面提升在军工产业链中的战略定位及市场竞争力。同时，异构专用智能机器人作为我国智能化、无人化军事发展的关键方向，具备广阔的发展前景和巨大的市场空间，有望成为公司新的智能装备增长引擎。本项目的实施，不仅有助于公司拓展高潜力业务，改善收入和盈利结构，也能全面提升公司的核心竞争力和市场地位。因此，公司扩大在军用机器人这一智

能装备领域的业务规模，具备较大的必要性。

有关本次募投项目扩大业务规模的必要性和新增产能规模合理性的详细分析，详见本募集说明书本节之“二、本次募集资金投资项目情况”中针对项目必要性分析的详细内容。

3、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备充分

(1) 人员储备

公司拥有丰富的专业人才储备。公司高级管理人员和核心技术人员在行业内深耕多年，具备丰富的管理及研发经验，能够应对募投项目实施后带来的挑战。报告期内，公司的员工人数不断增长，研发队伍不断壮大，截至 2025 年 12 月 31 日，公司已有员工 598 名，其中技术人员达 339 名，占公司员工总数的 56.69%。

在人员素质上，公司研发团队核心成员均具备十年以上军用通信领域研发经验，深度参与多代军用宽带通信系统与数据链产品研制工作，完整经历从关键技术攻关、型号研制到装备定型的全流程，对军用需求理解深刻，工程化经验雄厚。研发团队专业背景覆盖无线通信、信号处理、硬件设计、软件工程、人工智能等关键技术领域，人员配置与项目技术需求高度匹配，公司的人员储备能够满足本次募投项目的需要。此外，随着募投项目的投资与开展，公司将进一步充实人才储备，保障募投项目的顺利实施。

(2) 技术储备

公司自成立起即专注于宽带移动通信关键技术的研究，历经十多年的研发积累，已拥有 60 余项核心专利、120 余项软件著作权，核心知识产权自主可控，具备快速定制的研发能力。鉴于公司在研发方面的持续创新能力，公司陆续被认定为高新技术企业、上海市创新型企业、上海市市级技术中心、上海市小巨人企业、国家规划布局内重点软件企业和工信部“专精特新”企业。

在技术积累上，公司研制的新一代宽带信息系统立足于对客户实际需求的准确理解和把握，通过全面吸收先进的民用技术，提出并完成了我国新一代机动化、宽带化、多业务化的区域宽带接入系统网络体系，已逐步成为我国实现区域快速机动宽带信息覆盖的有力手段，并正在持续演进作为可全球机动投放、满足一带一路国家战略需要的宽带联合信息系统。公司作为军用宽带移动通信领域的核心

供应商与军用 5G 技术的牵头研制单位，长期深度参与相关技术标准制定与型号装备研制，形成了多项核心技术储备。公司的技术储备为募投项目的顺利实施提供了充分的保障。

（3）市场储备

公司在行业内具有较高的品牌认可度。公司目前已实现陆、海、空、火箭军、战略支援部队等全军种列装布局，拥有数十型已完成与在研的基站、终端等型号装备，是军用宽带移动通信型号装备数量最多的单位之一。全覆盖、多型号的业务格局，不仅有助于弥补单一军种的需求波动，也能显著增强了业务发展的稳定性和韧性。公司目前的客户群覆盖军队总部单位、基层部队、军工科研院所及其他军工企业，是业内少数既拥有自主核心知识产权又具备完整资质的供应商。公司将利用行业快速发展的契机，依托公司行业地位和竞争优势，积极抢占市场，进一步提升公司的市场占有率和行业影响力，公司上述市场储备情况为此次募投的实施提供了良好的铺垫。

因此，公司募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面储备充分。

（三）本次募投项目与前次募投项目的联系和区别

公司前次募投项目为 2020 年向特定对象发行项目，前次募投项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	项目建设内容
1	研发基地建设 项目	77,062.26	根据多年的研发项目经验和技術积累，对专网 ICT 系统、共用波形系统、微波网络电台、软件无线电台及自有测试、仿真分析、系统支撑平台进行研发建设
2	5G 小基站设备 研发及产业化 项目	36,398.60	在公司前期 4G 系统研发和产业化、5G 技术预研基础上，开展 5G 小基站系统架构设计、算法与优化、FPGA 开发、物理层协议、链路层协议、网络层协议、BBU 单元硬件、RRU 单元硬件、射频器件及天线等自主可控研发，完成用于信号覆盖的 5G 小基站基础型的研制任务，并通过行业客户认证
3	补充流动资金 项目	29,400.00	补充流动资金
合计		142,860.86	-

1、本次募投项目与前次募投项目的联系

本次募投项目与前次募投项目均系围绕公司的主营业务开展。同时，前次募投项目中，通过建设研发基地建设项目，公司在通信领域的技术实力得到增强，

也为本次募投项目的实施提供了较好的技术储备和条件。

2、本次募投项目与前次募投项目的区别

本次的募投项目与前次募投项目相比，在投资规模、建设内容、主要产品、实施主体等方面存在一定的区别，具体如下：

单位：万元

类别	项目名称	项目总投资	建设内容	主要产品情况	实施主体
前次募投	研发基地建设 项目	77,062.26	根据多年的研发项目经验和技术积累，对专网 ICT 系统、共用波形系统、微波网络电台、软件无线电台及自有测试、仿真分析、系统支撑平台进行研发建设	不直接形成产品	发行人
	5G 小基站设备 研发及产业化 项目	36,398.60	在公司前期 4G 系统研发和产业化、5G 技术预研基础上，开展 5G 小基站系统架构设计、算法与优化、FPGA 开发、物理层协议、链路层协议、网络层协议、BBU 单元硬件、RRU 单元硬件、射频器件及天线等自主可控研发，完成用于信号覆盖的 5G 小基站基础型的研制任务，并通过行业客户认证	5G 小基站设备	发行人、 中科宇联
	补充流动资金 项目	29,400.00	补充流动资金	不适用	发行人
本次募投	大规模无人协 同异构神经网络 研制及产业 化项目	38,872.82	依托公司现有通信和数据链领域的业务和技术积累，通过研制集高速传输、宽频覆盖、抗干扰与智能决策功能于一体的新一代大规模无人协同异构神经网络以及设备产品，实现全域作战要素的高效互联与数据实时共享并提升体系作战能力。本项目通过购置设备，搭建先进的数据集成架构，引入端侧 AI 算力来支撑实时数据智能处理与决策优化，最终形成在数据链基础上的下一代神经网络设备产品的产业化能力	智能异构神经网络系统设备	发行人
	异构专用智能 机器人研制及 产业化项目	35,450.46	通过进行异构专用智能机器人产品的开发，研制场景化、系列化、智能化的异构具身智能平台，攻关专用场景中时空基准一致条件下分布式群体感知、人机混合智能、多智能体协同等核心技术难点，布局跨域协同与人机协作智能机器人业务，推动公司加速切入军用智能装备赛道	异构专用智能机器人	发行人

类别	项目名称	项目总投资	建设内容	主要产品情况	实施主体
	“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目	44,976.25	通过软硬件购置等设备投资并投入研发课题相关费用，拟在“融合感知、异构互联、混合协同”等方面实现技术突破与系统应用，构建“信息融合-平台协同-决策优化”的全链条智能应用体系	不直接形成产品	发行人

六、募集资金用于研发投入的，披露研发投入的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得及预计取得的研发成果

（一）大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目

本项目在研制阶段聚焦大规模军用集群异构神经网络系统核心技术攻关，采用云-边-端协同智能体架构，突破传统分层模型实现通信与计算深度融合。通过运用智能频谱与动态组网技术、通算控一体化资源调度技术、分布式协同智能技术及嵌入式前沿人工智能技术，依托异构数据互操作及先进的硬件平台，实现多种异构无人平台设备“即插即用”，构建覆盖陆、海、空、天、潜全域的数字神经网络架构；同时训练上千种战场应急决策模型，打造具备自主感知、理解、决策与协同能力的作战“超级有机体”，为从“平台中心战”向“认知中心战”的范式变革提供核心支撑。

在技术可行性上，我国在卫星通信、5G/6G、低轨星座、量子通信等领域进展迅速，已初步构建覆盖全球的空天地海一体互联网络。这为大规模军用集群系统的实时通信、数据融合与协同控制提供了网络保障。同时，在无人系统领域，我国已成功研制多型无人机、无人舰艇、地面机器人，并在珠海航展等平台展示了集群飞行、协同侦察等能力。通过引入多类异构智能体大模型技术，可实现不同类型平台（空中、地面、海上）在复杂环境下的自主协同与任务分配。例如，无人机负责高空侦察，无人车执行地面突袭，无人艇实施海上封锁，三者通过共享神经网络模型实现信息融合与联合决策。这种技术路径已在部分科研项目中得到验证，具备工程化推广的较好技术可行性。

本项目的研发投入概算合计 23,863.00 万元，其中研发人员费用 15,013.00 万元，产品开发费用 8,850.00 万元。研发投入分 3 年投入。截至本募集说明书签署

日，本项目已陆续开始投入。

本项目不存在研发费用资本化的情况。

（二）异构专用智能机器人研制及产业化项目

本项目的研发方向包括机器人产品的多维空间融合感知、人机具身智能协作、多机协同与集群智能、多任务载荷与模块化集成等内容，最终形成空地协同认知机器人、区域立体预警机器人、智能蜂群协同机器人、特种维修弹性机器人、智能物资投送机器人以及多足伴随协作机器人等系列异构专用智能机器人的产业化能力。

在技术可行性上，公司拥有丰富的技术积累。公司自成立以来，始终专注于宽带移动通信关键技术的研究，聚焦军用专网宽带移动通信系统，构建了从通信芯片、模块到终端、基站及系统应用的全链条自主研发与自主可控能力。在民用4G/TD-LTE技术基础上，公司突破性发展出高机动远距离通信、自组织组网（Mesh）、宽带抗干扰、频谱感知和系统自同步等核心技术，具备在复杂电磁环境、无基础设施覆盖和高速移动场景下保障通信可靠性的显著优势，并具备系统级解决方案集成能力，作为多项通用装备型号项目的技术总体单位，可提供包含指挥调度与业务软件的整体通信系统服务。面向智能化、无人化发展趋势，公司锚定“智能+”体系应用，依托通信核心技术作为智能化无人作战体系的“神经中枢”，为军用机器人提供高可靠、抗干扰的远程指挥控制通道，支持超视距遥控与实时高清态势回传，显著提升战场感知与响应能力；其自组织组网技术赋能多机器人集群协同，实现去中心化动态组网与任务协同，支撑“蜂群”式智能作战；同时，积极布局军用5G与低轨卫星通信，推进“空天地一体化”通信体系建设，助力机器人无缝接入全域网络，实现跨域融合与全域互联，其自主可控与高强度加密设计确保强对抗环境下通信链路的安全性与生存能力。在公司前期涉及智能装备研发的技术储备上，公司提升了智能无人平台融入体系能力，同时提升了关键战技性能短板，加强了体系配套保障能力。公司通信技术及前期平台实践将为本次军用机器人项目提供不可或缺的关键组件和技术基础，本项目在技术上具有较强的可行性。

本项目的研发投入概算合计18,954.80万元，其中研发人员费用12,970.50万

元，产品开发费用 5,984.30 万元。研发投入分 3 年投入。截至本募集说明书签署日，本项目尚未开展研发投入。

本项目不存在研发费用资本化的情况。

（三）“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目

本项目通过软硬件购置等设备投资并投入研发课题相关费用，拟在“融合感知、异构互联、混合协同”等方面实现技术突破与系统应用，构建“信息融合-平台协同-决策优化”的全链条智能应用体系。本项目研发内容围绕三大方面开展：在融合感知方向，实现多源异构数据知识提取、时空关联对齐及语义融合，并进一步构建情景认知模型及预测模型，为军事智能化作战提供从数据处理、环境认知到决策辅助的全链路数据支撑；在异构互联方向，开展国产化计算单元集成及互操作标准协议框架设计，形成集群单元间的信息共享、扁平互联、灵敏互控能力，开展机器人共享控制策略研究，为军事智能化作战提供互操作及控制框架支撑；在混合协同方向，开展多层级的智能体设计研究，形成基于多智能体的平行管理与层级决策系统，为军事智能化作战提供决策支撑。

在技术可行性上，公司已形成覆盖从底层芯片到顶层系统的全链条自主研发能力，累计拥有 60 余项授权专利及百项以上的软件著作权，核心技术储备与项目研发需求高度契合。在智能技术领域，自主研发的异构无人互操作中间件已成功应用于多型号项目；自研的物理世界大模型构建了“四层架构+三大核心能力”的技术体系，可直接支撑项目多源异构数据融合认知的研发需求。此外，公司在商业航天领域承担千帆星座通信分系统的核心研制任务，卫星通信载荷与地面终端技术的积累，进一步拓展了项目的技术边界与应用场景。公司充分的研发积累，为本项目提供了较好的技术可行性。

本项目的研发投入概算合计 29,410.00 万元，其中研发人员费用 23,710.00 万元，研发课题费用 5,700.00 万元。研发投入分 3 年投入。截至本募集说明书签署日，本项目已陆续开始投入。

本项目不存在研发费用资本化的情况。

七、募集资金投资项目可行性分析结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票募集资金使用符合相关政策和法律

法规、国家产业发展规划政策以及未来公司整体战略发展规划，具备必要性和可行性。通过本次募集资金投资项目的实施，将进一步增强公司的综合竞争力，有利于公司可持续发展，符合公司及全体股东的利益。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产的变动或整合计划

截至本募集说明书签署日，公司没有本次发行完成后业务及资产的重大整合计划。

二、本次发行完成后上市公司控制权结构的变化

本次向特定对象发行完成后，公司股东结构将根据发行情况相应发生变化，总股本将增加。

以本次发行股票数量上限测算，本次向特定对象发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，也不会导致公司股权分布不符合上市条件。

三、本次发行对同业竞争的影响

本次向特定对象发行完成后，上海双由仍为公司的控股股东，卜智勇仍为公司的实际控制人。公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等方面均不会因本次发行而发生变化。本次发行也不会导致公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间产生同业竞争和新增关联交易。

本次发行尚未确定发行对象，但是不存在发行对象通过本次发行取得上市公司控制权的情况，因此不存在本次发行完成后上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况。

四、本次发行对关联交易的影响

本次发行尚未确定发行对象，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易，将在发行完成后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

五、因实施本次募投项目而新增的折旧和摊销情况

公司本次募集资金投资扩产类项目主要系大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目、异构专用智能机器人研制及产业化项目和“AI+有无人协同认

知决策系统”研发项目。其中，本次募投项目中的建设投资主要包括工程建设支出、设备购置、软件购置等资本性支出，将产生资产折旧及摊销费用，达产后新增的折旧摊销对公司现有净利润存在一定影响。

本次募投项目达产后预计具有良好的经济效益。上述新增资产折旧和摊销对包含募投项目达产后的公司整体营业收入和净利润不构成重大不利影响。

公司已在本募集说明书“第六节 本次向特定对象发行相关风险因素”之“（五）募投项目实施风险”之 2、“募集资金投资项目新增折旧摊销影响公司业绩的风险”中，对新增资产折旧和摊销的风险进行了提示。

六、本次募集资金投资项目实施后新增同业竞争或关联交易情况

1、本次募集资金投资项目实施后不存在新增同业竞争和新增关联交易的情形

本次募投项目包括大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目、异构专用智能机器人研制及产业化项目和“AI+有无人协同认知决策系统”研发项目，均围绕公司主业开展。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业从事相同、相似业务的情况，本次募集资金投资项目实施后不存在新增同业竞争的情形。

本次募投项目实施过程中和实施后公司的业务模式和经营战略保持不变，与关联方之间的业务关系不会因本次发行而发生变化。本次募投项目的实施不存在公司新增关联交易的情形。

2、公司避免同业竞争的措施和独立董事意见

（1）公司控股股东出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“本单位作为上海瀚讯信息技术股份有限公司（以下简称“发行人”）公开发行股票前持有公司 5%以上股份的主要股东，特此承诺如下：

1. 本单位现在及将来均不在中国境内外以参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事或参与任何在商业上与发行人现在和将来业务相同、相类似的业务或构成竞争的业务及活动或拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的股权或相类似的权益；也不会协助、促使或代表

任何第三方以任何方式直接或间接从事与发行人现在和将来业务范围相同、相似或构成竞争的业务。本单位及本单位工作人员现在及将来均不担任上述与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的董事、监事或其他高级管理人员职位；本单位现在及将来均不以其他任何形式取得该等经济实体、机构、经济组织的控制权。

2.如本单位未履行或未及时履行上述承诺，则：

(1) 发行人应及时、充分披露本单位未履行或未及时履行相关承诺的事实及具体原因：

(2) 本单位应及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以最大可能保护发行人及其投资者的权益：

(3) 由本单位将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议：

(4) 本单位因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有：

(5) 本单位未履行或未及时履行相关承诺导致发行人或投资者损失的，本单位将依法赔偿发行人或投资者的损失。

3.上述承诺一经签署立即生效,上述承诺在本单位对发行人持有不少于 5%股份的期间内及本单位对发行人持有少于 5%股份之日起十二个月内，以及在本单位对发行人存在重大影响期间内，持续有效，且不可变更或撤销。”

(2) 公司实际控制人卜智勇及一致行动人胡世平、陆犇、赵家栋及顾小华出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“本人作为上海瀚讯信息技术股份有限公司（以下简称“发行人”）的主要股东上海双由信息科技有限公司（以下简称“双由”）的股东，特此承诺如下：

1.本人现在及将来均不在中国境内外以参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事或参与任何在商业上与发行人现在和将来业务相同、相类似的业务或构成竞争的业务及活动或拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的股权或相类似的权益；也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与发行人现在和将来业务范围相同、相似或构成竞争的业务。本人及本人关系密切的家庭成员现在及将来均不担任上述与发

行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的董事、监事或其他高级管理人员职位；本人现在及将来均不以其他任何形式取得该等经济实体、机构、经济组织的控制权。

2.如本人未履行或未及时履行上述承诺，则：

（1）发行人应及时、充分披露本人未履行或未及时履行相关承诺的事实及具体原因；

（2）本人应及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以最大可能保护发行人及其投资者的权益；

（3）由本人将上述补充承诺或替代性承诺提交发行人股东大会审议；

（4）本人因未履行或未及时履行相关承诺所获得的收益归发行人所有

（5）本人未履行或未及时履行相关承诺导致发行人或投资者损失的，本人将依法赔偿发行人或投资者的损失。

3.上述承诺一经签署立即生效，上述承诺在双由对发行人持有不少于5%股份的期间内及双由对发行人持有少于5%股份之日起十二个月内，以及在双由或本人对发行人存在重大影响期间内，持续有效，且不可变更或撤销。”

公司独立董事认为：公司不存在同业竞争情形；公司上述避免同业竞争的措施具有有效性。

第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况

一、最近五年内募集资金基本情况

1、实际募集资金金额、资金到位情况

经中国证券监督管理委员会出具的《关于同意上海瀚讯信息技术股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2021]99号）核准，公司向特定对象发行人民币普通股股票 30,769,230 股，每股面值 1.00 元，每股发行价为 32.50 元，募集资金总额为人民币 999,999,975.00 元，扣除相关各项发行费用人民币 6,686,999.59 元后，募集资金净额为人民币 993,312,975.41 元。

2021 年 4 月 21 日，公司共募集资金 999,999,975.00 元，根据公司与保荐机构国泰海通证券股份有限公司（原海通证券股份有限公司，以下简称“国泰海通”）的承销协议，由国泰海通扣除承销保荐费 5,000,000.00 元（不含税）后，已将剩余募集资金 994,999,975.00 元汇入公司开立的募集资金专户。

上述募集资金到位情况已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，于 2021 年 4 月 22 日出具了信会师报字[2021]第 ZA90452 号验资报告。公司对募集资金采取专户存储制度，并与保荐机构、存放募集资金的开户银行签订了募集资金三方监管协议。

2、募集资金专户存储情况

截止 2025 年 12 月 31 日止，公司前次募集资金包括存放在募集资金专户的余额合计 4,298.70 元和用于购买现金管理产品的金额 29,500.00 万元，募集资金结余金额为 33,798.70 万元，结余原因系募投项目研发基地建设项目、5G 小基站设备研发及产业化项目建设尚未完成导致，后续将继续用于募投项目，并按进度计划于 2027 年 4 月全部使用完毕。

截止 2025 年 12 月 31 日止，公司前次募集资金存放情况如下：

单位：元

户名	开户银行	银行账号	余额	状态
上海瀚讯信息技术股份有限公司	中信银行上海黄浦支行	8110201012601316497	35,597,177.76	在用
上海瀚讯信息技术股份有限公司	浦发银行江桥支行	96350078801800000258	7,221,774.94	在用

户名	开户银行	银行账号	余额	状态
上海瀚讯信息技术股份有限公司	民生银行新泾支行	632869099	-	已销户
成都中科宇联信息技术有限公司	中信银行成都人民南路支行	8111001012700960795	168,044.07	在用
合计		-	42,986,996.77	-

截至 2025 年 12 月 31 日止，公司用于购买现金管理产品的期末余额为 29,500.00 万元。对闲置募集资金进行现金管理的情况详见下表：

单位：万元

受托方	产品名称	产品金额	起始日	本金类型
浦发银行嘉定支行	浦发公司稳利 25JG3817 期（三层看涨）人民币对公结构性存款	7,500.00	2025/10/14	保本型
中信银行上海分行	中信共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 A24745 期	19,000.00	2025/12/19	保本型
中信银行上海分行	中信共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 A25280 期	3,000.00	2025/12/31	保本型
合计	-	29,500.00	-	-

二、前次募集资金使用情况

1、前次募集资金使用情况对照表

根据立信于 2025 年 12 月 4 日出具的（信会师报字[2025]第 ZA91064 号），截至 2025 年 9 月 30 日，公司已累计使用募集资金总额金额为 73,808.23 万元（包含使用银行存款利息收入、大额存单及结构性存款利息收入 3,169.91 万元），剔除使用银行存款利息收入、大额存单及结构性存款利息收入 3,169.91 万元后，实际使用募集资金净额 70,638.32 万元，占前次募集资金净额的比例为 71.11%。截至本次向特定对象发行董事会召开日，公司前次募集资金已基本使用完毕。

根据立信于 2026 年 5 月 9 日出具的（信会师报字[2026]第 ZA90393 号），截至 2025 年 12 月 31 日，公司已累计使用募集资金总额金额为 75,396.02 万元，剔除使用银行存款利息收入、大额存单及结构性存款利息收入后，实际使用募集资金净额 72,226.11 万元，占前次募集资金净额的比例为 72.22%。

截至 2025 年 12 月 31 日，前次募集资金使用情况如下：

前次募集资金使用情况对照表

截至 2025 年 12 月 31 日

单位：万元

募集资金总额：			99,331.30			已累计使用募集资金总额：75,396.02				
变更用途的募集资金总额：3,350.00； 变更用途的募集资金总额比例：3.37%						各年度使用募集资金总额：75,396.02				
						2021 年：4,885.85 万元；2022 年：20,983.31 万元；2023 年：11,194.59 万元；2024 年：24,528.77 万元；2025 年：13,803.50 万元				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额（注）	
1	研发基地建设项目	研发基地建设项目	46,300.00	46,300.00	25,802.78	46,300.00	46,300.00	25,802.78	20,497.22	2027 年 4 月
2	5G 小基站设备研发及产业化项目	5G 小基站设备研发及产业化项目	24,300.00	24,300.00	17,692.03	24,300.00	24,300.00	17,692.03	6,607.97	2027 年 4 月
3	补充流动资金项目	补充流动资金项目	28,731.30	28,731.30	31,901.21	28,731.30	28,731.30	31,901.21	3,169.91（注 1）	不适用
合计			99,331.30	99,331.30	75,396.02	99,331.30	75,396.02	75,396.02	-	-

注：“补充流动资金项目”实际投资金额比募集资金承诺投资金额多 3,169.91 万元，公司将募集资金专户银行存款利息收入、购买大额存单及结构性存款利息收入投入使用。

2、前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2025 年 12 月 31 日止，公司前次募集资金实际投资项目未变更，但公司存在将部分项目的实施主体和地点、建设期限以及项目内部使用结构进行调整的情况，具体如下：

（1）实施主体和地点变更情况

2024 年 3 月 18 日，公司召开了第三届董事会第九次临时会议和第三届监事会第六次临时会议，审议通过了《关于部分募投项目调整内部结构的议案》《关于使用募集资金增资、新增部分募投项目实施主体和实施地点暨关联交易的议案》《关于新增募集资金专户的议案》。公司于 2024 年 4 月 8 日召开 2024 年第一次临时股东大会并审议通过《关于部分募投项目调整内部结构的议案》《关于部分募投项目新增实施主体和实施地点暨关联交易的议案》。独立董事、监事会、保荐机构国泰海通对该事项发表了明确同意意见。公司及中科宇联、保荐机构、存放募集资金的商业银行签订了募集资金四方监管协议。

公司使用募集资金 3,350 万元向成都中科宇联信息技术有限公司（以下简称“中科宇联”）增资以实施“5G 小基站设备研发及产业化项目”募投项目，新增中科宇联及其注册地址为“5G 小基站设备研发及产业化项目”的实施主体和实施地点。同时，公司调整“5G 小基站设备研发及产业化项目”募投项目的内部结构，适当减少项目中设备购置投资额，相应增加研发项目投入（资本化及费用化），项目投资总额保持不变。

本次新增实施主体和实施地点的情况如下：

项目名称		变更前	变更后
5G 小基站设备研发及产业化项目	实施主体	上海瀚讯	上海瀚讯、中科宇联
	实施地点	上海市嘉定区江桥镇北虹桥地区 79-03B 地块	上海市嘉定区江桥镇北虹桥地区 79-03B 地块（建成后为上海市嘉定区鹤友路 258 号）、中国（四川）自由贸易试验区天府新区正兴街道汉州路 969 号 1 栋 1 单元 6 层 609 号

本项目上述调整仅涉及募投项目的实施主体和地点变动，项目投入的募集资金总额未发生变化，不会对募投项目产生重大不利影响。本次募投项目实施方式的变更是公司根据实际生产经营及管理需要进行的调整，能够优化资源配置，不存在变相改变募集资金投向和损害股东及中小股东利益的情形，不会影响募集资

金投资项目的正常进行。

（2）延长募投项目建设期限

2025年4月25日，公司召开了第三届董事会第十六次会议和第三届监事会第十三次会议，并于2025年5月20日召开2024年年度股东大会，审议通过了《关于向特定对象发行股票募投项目延期、部分募投项目调整内部结构的议案》，为确保募投项目建设质量、维护全体股东的利益，结合项目实际情况与实施进度安排，经审慎评估和综合考量，公司将“研发基地建设项目”、“5G小基站设备研发及产业化项目”达到预定可使用状态时间延长2年至2027年4月。

（3）调整募投项目的内部结构

①5G小基站设备研发及产业化项目

根据募投项目实施进展及资金需要，公司调整“5G小基站设备研发及产业化项目”募投项目的内部结构。鉴于5G小基站设备研发及产业化项目在系统架构设计、算法与优化、FGPA开发、BBU单元硬件、RRU单元硬件、射频器件及天线等方面的研发投入较大，本项目将适当减少项目中设备购置投资额，相应增加研发项目投入（资本化及费用化），项目投资总额保持不变。

本次变更募集资金投资项目内部结构前后，募集资金使用计划调整情况如下：

单位：万元

募投项目名称	序号	项目明细	调整前金额	调整后金额	本次增/减
5G小基站设备研发及产业化项目	1	场地装修	4,000.00	4,000.00	-
	2	设备购置	17,285.42	7,285.42	-10,000.00
	3	研发项目投入	3,014.58	13,014.58	10,000.00
合计			24,300.00	24,300.00	-

本次调整是由于：中科宇联拥有5G民用小基站的研发管理团队，具有丰富的产品研发及产业化经验，同时中科宇联积累了5G小基站相关客户资源，有利于未来市场拓展，新增中科宇联作为实施主体，能够助力公司“5G小基站设备研发及产业化项目”加快高效实施。中科宇联未来会承担部分“5G小基站设备研发及产业化项目”的研发任务，其使用的募集资金仅限于募投项目中的研发项目投入（资本化及费用化），不涉及场地装修及设备购置。

②研发基地建设项目

为提高募集资金的使用效率，结合市场动态变化、公司战略规划及募集资金使用情况，公司拟在“研发基地建设项目”下新增低轨卫星通信系统研发方向，并进一步优化本项目的内部结构，调整前后本项目拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

项目名称	序号	项目明细	调整前金额	调整后金额	本次增/减
研发基地建设项目	1	场地建造及装修	29,411.75	22,850.37	-6,561.38
	2	设备购置	9,637.00	6,786.38	-2,850.62
	3	研发项目投入	7,251.25	16,663.25	9,412.00
	合计		46,300.00	46,300.00	-

2025年8月25日，公司召开了第三届董事会第十八次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目调整内部结构的议案》，根据募投项目的实施进展及资金需要，董事会同意公司调整“研发基地建设项目”内部结构，减少在研发项目资本化阶段的投入，加大在研发项目费用化阶段的投入，项目投资总额保持不变。

根据募投项目实施进展及资金需要，本次公司拟调整“研发基地建设项目”的内部结构，鉴于该项目涉及低轨卫星通信系统研发、ICT专网系统研发、共用波形系统研发、软件无线电平台研发、微波网络电台研发，为较为前沿的技术领域；同时基于低轨卫星通信系统研发方向，重点发展卫星地面信关站、VDES载荷与地面专网协同、大规模星载相控阵等关键技术，相关技术创新性和难度较高，需要投入大量资金进行前期研究和技术探索，为加强研发项目前期投入、提高研发项目成功率、加快研发进度，本项目计划将研发项目投入调整为费用化支出。除上述调整外，本项目的投资总额及其他方面均保持不变。调整前后本项目拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

项目名称	序号	项目明细	调整前拟投入募集资金的金额	调整后金额	本次增/减
研发基地建设项目	1	场地建造及装修	22,850.37	22,850.37	-
	2	设备购置	6,786.38	6,786.38	-
	3	研发项目投入	16,663.25	16,663.25	-
	3.1	资本化阶段支出	16,663.25	-	-16,663.25
	3.2	费用化阶段支出	-	16,663.25	16,663.25

项目名称	序号	项目明细	调整前拟投入募集资金的金额	调整后金额	本次增/减
		合计	46,300.00	46,300.00	-

除上述变更外，公司募投项目的投资总额、建设内容等未发生变更。

公司上述关于前次募投项目的变更是根据募投项目实施的具体环境做出的合理调整，前次募集资金的投向仍保持不变。公司承诺将按照前次募集资金投资项目的资金使用计划，继续按计划对前次募投项目进行投入。

3、前次募投项目先期投入及置换情况

截至2021年9月18日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目2,102.49万元，以自筹资金预先支付发行费用98.34万元。募集资金到位后，公司已于2021年11月置换先期投入募集资金投资项目的2,102.49万元及预先支付的发行费用98.34万元。

本次置换已经公司于2021年10月20日召开的第二届董事会第十八次会议和第二届监事会第十五次会议审议通过，已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)于2021年10月12日出具的信会师报字[2021]第ZA90696号《关于上海瀚讯信息技术股份有限公司募集资金置换专项审核报告》予以审验。

4、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

截至2025年12月31日，公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换情况。

5、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

截至2025年12月31日，5G小基站设备研发及产业化项目尚在建设中，未达到使用状态，无法核算效益，故暂未进行效益测算。研发基地建设项目和补充流动资金项目的实施成果反映在公司整体研发和技术实力提升上，无法单独核算效益。

6、尚未使用的前次募集资金的后续使用计划

公司尚未使用的前次募集资金纳入募集资金专户管理，并严格按照募集资金专款专用的原则使用，后续将按照投入计划持续投入相应的前次募集资金项目。

三、前次募集资金到位至本次发行董事会决议日的时间间隔是否在18个月以内的情况

公司前次募集资金为2020年向特定对象发行股票，前次募集资金到时间为2021年4月21日。

公司最近两个会计年度内归属于母公司净利润(扣除非经常性损益前后孰低)分别为-15,026.63万元和-15,706.90万元，存在连续亏损情形。本次向特定对象发行股票议案已经公司第三届董事会第二十次会议审议通过，董事会决议日为2025年12月4日，距离前次募集资金到账的时间间隔不少于18个月，符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定。

四、会计师事务所关于前次募集资金使用情况专项报告的结论性意见

立信对公司前次募集资金使用情况进行了专项鉴证，并出具了《上海瀚讯信息技术股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告（2025年12月31日止）》（信会师报字[2026]第ZA90393号）。

立信认为：

“上海瀚讯截至2025年12月31日止前次募集资金使用情况报告在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第7号》的相关规定编制，如实反映了上海瀚讯截至2025年12月31日止前次募集资金使用情况。”

五、超过五年的前次募集资金情况

公司超过5年的前次募集资金为2019年首次公开发行股票募集资金。2019年首次公开发行股票募集资金投资项目存在变更实施方式的情形，具体如下：

公司原计划通过购置场地及装修的方式取得募集资金投资项目的实施场地，根据公司实际发展的需求，综合考虑募投项目实施对测试演示环境、层高、地面承重、保密性的要求及购置成本等多方面因素，公司拟变更募集资金实施方式，即将原计划的购置场地及装修的方式变更为购置土地并自建场地。涉及募投项目为“军用宽带无线移动通信系统军兵种派生型研制项目”、“军用无人平台宽带移动通信系统研制项目”、“通信技术研发中心建设项目”及“测试演示平台建

设项目”的实施方式。本次实施方式变更情况如下：

变更前实施方式	变更后实施方式
在上海市嘉定区江桥镇购置并装修募投项目所需场地	在上海市嘉定区江桥镇购置土地并自建募投项目所需场地

变更募集资金投资项目实施方式前后，募集资金使用计划调整情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	变更前		变更后	变化金额
		场地购置费	场地装修费	土地购置及建设费	
1	军用宽带无线移动通信系统军兵种衍生型研制项目	3,600.00	500.00	4,100.00	-
2	军用无人平台宽带移动通信系统研制项目	1,800.00	250.00	2,050.00	-
3	通信技术研发中心建设项目	2,340.00	325.00	2,665.00	-
4	测试演示平台建设项目	2,700.00	225.00	2,925.00	-
合计		10,440.00	1,300.00	11,740.00	-
总计			11,740.00	11,740.00	-

公司已于2020年7月17日召开了第二届董事会第五次会议、第二届监事会第四次会议，审议通过了《关于变更募集资金投资项目实施方式的议案》，同时授权公司董事长及其授权代表在变更后的募集资金投资项目计划的土地购置及建设费额度范围内行使决策权并签署相关协议文件。独立董事、监事会、原保荐机构长城证券股份有限公司对该事项发表了明确同意意见。

2024年4月30日，公司发布《上海瀚讯信息技术股份有限公司关于首次公开发行股票募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的公告》，公司将2019年首次公开发行股票募集资金投资项目全部进行了结项。

第六节 本次向特定对象发行相关风险因素

（一）持续亏损的风险

报告期各期，发行人营业收入分别为 31,275.00 万元、35,332.59 万元和 50,254.58 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为-18,975.90 万元、-12,388.72 万元和-12,192.99 万元，报告期内经营业绩存在一定波动，且持续亏损。受公司所处行业政策和下游需求变化等因素波动影响，发行人整体的综合毛利率有所下降，同时研发投入金额较大，发行人报告期内自 2023 年以来处于持续亏损状态。2024 年发行人虽然营业收入规模有所回升，但未能扭转亏损状态，且 2025 年全年仍为亏损。

在特种行业条线，报告期内发行人自 2023 年以来受到产品销售单价下降和为贯彻自主可控战略及满足客户日益严格的质量要求而持续推进关键元器件的国产化替代（国产化初期相关原材料成本相对更高）等因素影响，毛利率持续下降。未来若收入水平下滑，叠加毛利率下降风险，将对公司的特种行业业务的经营业绩带来不利影响。

在民品条线，发行人 2023 年、2024 年和 2025 年的收入分别为 256.42 万元、15,687.77 万元和 12,744.36 万元，2025 年出现下降。公司在民品业务上的客户集中在上海垣信和格思航天两大客户上，2024 年和 2025 年合计占民品收入比例为 96.64%和 85.86%，存在客户集中度风险。一方面，若千帆星座所依赖的火箭发射运力出现紧张，发射计划不及预期，将导致民品等收入下降，另一方面发行人销售的地面基站等信息系统设备不与发射计划完全挂钩但受到星座整体建设节奏、地面部署和阶段性测试验证安排影响，交付节奏具有一定的波动性，二者将综合可能导致民品业务收入下降和业绩贡献下滑的风险。

在研发投入条线，发行人 2023 年、2024 年和 2025 年的研发投入分别为 26,720.20 万元、23,857.54 万元和 26,977.53 万元，占营业收入的比例分别为 85.44%、67.52%和 53.68%，处于较高水平。未来发行人为保持技术先进性，仍可能进行较高强度的研发投入，同时研发本身存在不确定性和研发失败的风险，将对发行人公司业绩带来较大影响。

未来，如果宏观经济环境、市场需求及行业竞争等因素发生其他不利变化、

公司市场开拓、成本管控等举措不及预期或公司的研发投入未能带来竞争优势，或自身产品未能充分得到市场认可，未来销售收入增长不及预期，发行人的经营业绩则仍存在持续亏损的风险。

（二）募投项目相关风险

1、募集资金投资项目新增折旧摊销影响公司业绩的风险

公司本次募集资金投资项目建成后，将新增部分固定资产、无形资产，年新增一定的折旧摊销。预计本次募投项目达产后，每年的新增折旧摊销金额最高为3,989.76万元，同时前次募投项目的每年折旧摊销金额约为1,481.58万元，二者综合将对公司业绩带来一定压力。假定未来募投项目实施期间，以2025年度的现有营业收入和扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润保持不变（不考虑未来发行人现有业务的利润回升）来测算，发行人在T+2年的预计总的净利润将最低至-32,072.61万元。

如本次募集资金投资项目按预期实现效益，公司预计主营业务收入的增长可以消化本次募投项目新增的折旧摊销等费用支出。但如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目无法实现预期收益，则募投项目折旧摊销等费用支出的增加可能导致公司利润出现一定程度的下滑。另外，由于募集资金投资项目建成到实现预期收益需要一定时间，公司短期内存在因折旧摊销费用增加而导致利润下降的风险。

2、募投项目测算效益无法预期实现的风险

本次募投项目中，大规模无人协同异构神经网络研制及产业化项目、异构专用智能机器人研制及产业化项目根据预期市场产品需求、售价以及研发制造成本进行了效益测算。其中，异构专用智能机器人研制及产业化项目的测算中，公司根据外购零部件和自身研发投入情况确定销售价格，并根据行业惯例在T+3至T+5年适当降低销售价格进行效益测算，同时该项目毛利率为43.72%，高于发行人2025年的综合毛利率。该项目的产品属于新产品，目前发行人并无历史销售可参考，未来存在产品销售价格不及测算价格、产品毛利率水平无法达到测算的毛利率水平的风险。

公司募投项目的产能规划和效益测算建立在对市场、技术、行业趋势等因素

进行充分可行性研究分析的基础之上，且依赖募集资金如期到位并逐步按计划投入。但是，若未来如果产业政策、市场需求、宏观经济形势、竞争对手策略等因素发生不利变化，或公司面临技术替代，或行业整体竞争加剧等，则将对公司本次募投项目的效益如期实现产生不利影响，导致募集资金投资项目实现效益低于或晚于预期效益的风险。

3、募投项目的产能消化风险

本次募投项目的新增产能包括：年产 3,000 套智能异构神经网络系统设备以及年产 1,500 台异构专用智能机器人。本次募投项目的智能异构神经网络系统设备、异构专用智能机器人均属于公司的新产品，相关新增产能面向军工领域客户。若未来募投项目实施后，公司的客户开拓和订单获取不达预期，或市场环境、技术水平发生快速变化导致募投项目的产品无法适应客户需要，则本次募投项目可能存在产能消化风险。

4、募投项目的研发失败风险

公司所处行业为技术密集型行业，公司需在推进现有产品研发的同时，前瞻性地布局下一代产品，以确保技术领先和业务持续增长，因此研发投入较大，2023年至2025年公司最近三年平均研发投入占营业收入比例为68.88%，本次募投项目中的非资本性投入均为研发投入，占本次募集资金总额的比例为61.53%。公司实施本次募投项目的研发团队的能力、管理水平及技术路线的选择，均会直接影响新技术与新产品的成败。若公司在本次募投项目中投入大量研发经费后，出现未能开发出具有商业价值、符合市场需求的产品或技术或下游市场需求发生重大不利变化或最终产品无法满足客户需求等情形，则可能导致项目研发进展缓慢、核心技术攻关不达预期，甚至面临研发失败的风险。

5、募集资金投资项目无法顺利实施风险

本次募集资金投资项目已经过公司分析和论证，项目具有技术储备和市场基础。该可行性分析是基于当前市场环境、公司现有业务状况和未来发展战略等因素作出的。报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-30,396.45万元、-10,745.94万元及4,371.55万元，公司自有资金具有对应安排，无法支撑本次募投项目的大规模投入，因此本次募投项目主要以募集资金投入。若本次募集资金

无法足额或无法如期募集，则本次募投项目将可能无法顺利实施。同时，在募集资金顺利募集后，若市场环境、公司现有业务状况和未来发展战略等前述因素发生重大变化，本次募集资金投资项目的投资进度、建设过程和投资收益等将存在一定的不确定性。如果本次募集资金投资项目无法顺利实施，将对公司生产经营产生不利影响。

6、前次募投项目相关不利因素可能持续的风险

报告期内，公司召开了第三届董事会第十六次会议和第三届监事会第十三次会议，并于2025年5月20日召开2024年年度股东大会，审议通过了《关于向特定对象发行股票募投项目延期、部分募投项目调整内部结构的议案》，公司将“研发基地建设项目”、“5G小基站设备研发及产业化项目”达到预定可使用状态时间延长2年至2027年4月，公司前次募投项目存在延期的情形。

公司前次募投项目中的5G小基站设备研发及产业化项目延期主要受到市场竞争状态发生变化、行业不确定因素等的影响。若前次募投项目未来在实施过程中，出现宏观经济低迷、市场需求减弱、竞争格局恶化、市场拓展不及预期等不利因素，或受到其他不可抗力或行业不确定因素的影响，前次募投项目的相关不利因素可能持续，从而对前次募投项目的实施进展和效益带来不利影响。

（三）市场风险

1、市场竞争加剧的风险

军用宽带移动通信行业和商业航天信息系统行业属于行业壁垒较高的行业，潜在竞争对手进入难度较大，因此行业一般处于平稳竞争格局。近年来，随着国防信息化建设的大力开展以及商业航天领域的国家级产业战略规划和行业政策相继出台，提升了低轨卫星通信行业的市场活力，市场参与者数量有所增加。部分科研院所及民营企业开始加大研发力度，逐步参与到该领域的市场竞争之中。

如果潜在竞争者不断进入且具备比公司更具竞争力的人才、技术或其他资源，公司将面临行业竞争加剧导致市场占有率下降的风险。

2、军品行业特点导致收入波动的风险

（1）军工行业相关客户采购订单存在波动风险

军工行业客户的采购具有计划性较强、项目周期较长的特点，一般先通过小批量采购经试用认可后，后续会进行持续的较大批量的采购。如军方采购计划发生变化，公司的产品销售将受到较大影响。近年来，随着军工行业宏观环境变化，国内军品采购需求、相关军工产品项目推进节奏不断受到行业特定因素影响而发生推进节奏变更、推迟等情形。若宏观环境、产业政策及客户需求、特定项目推进节奏发生变动，将导致公司未来收入存在波动风险。

（2）军品审价大幅调整已确认收入的风险

公司定型产品一般采用军品审价方式确定价格。军方对所采购产品的安全性、可靠性、保障性的要求较高，并基于保密考虑，定型产品的研发企业通常作为定型后保障生产的供应商之一，在定型产品订货会后向定型生产企业下派采购订单。根据《军品价格管理办法》等相关法规要求，定型产品的价格参考定价成本进行审定。由于军品审价周期长，公司在价格审定前以暂定价格签署订货合同，军方审价完成后将按照最终定价进行调整，从而对公司业绩带来影响。发行人累计已完成审价的军品项目的历史审价调整率均值为-2.81%，如按此调整率对未完成审价收入进行测算，预计可能调减金额约为 8,422.60 万元（假设未来无需审价的项目均按审价处理来测算）。如未来审价的调整率出现较大波动，可能导致未来大幅调整已确认收入的风险。

3、原材料采购的风险

公司生产所用的原材料种类较多，包括板上元器件、结构件、组装件、整机件、外围配件等 5 大类原材料，原材料采购具有小批量、多品类的特点。此外，由于军品对整机可靠性的要求高，导致采购周期较长，采购成本高，原材料占公司产品成本的比例较高。若公司产品所需部分型号原材料市场短缺，将可能会影响公司相关产品的及时交付，导致无法满足客户交付时间的需求；此外，由于军品定型后的军审价不会轻易变更，公司主要产品价格相对稳定，若原材料的价格持续发生剧烈波动，可能会导致公司主要产品的毛利率下降，进而影响公司的盈利水平。

4、卫星发射及地面建设推进节奏缓慢影响民品业绩的风险

公司的民品业务受商业航天的卫星发射节奏影响较大。2024 年度“千帆星

座”处于组网初期阶段，卫星制造及发射节奏较快，公司相关产品随系统建设进度实现较快周转；2025年，国内低轨卫星发射资源阶段性较为紧张，“千帆星座”发射节奏有所放缓。同时，公司的民品业务中的地面基站、信关站等信息系统设备的销售不与发射计划完全挂钩但受到星座整体建设节奏、地面部署和阶段性测试验证安排影响，交付节奏具有一定的波动性。如未来“千帆星座”因火箭发射运力紧张或其他因素影响而不能实现批量发射，或卫星通信地面建设推进节奏波动，将导致公司相关地面通信设备及配套产品的交付节奏相应有所延后，对公司营业收入带来不利影响。

（四）核心竞争力风险

1、技术更新不及时的风险

公司所处行业为技术密集型行业，技术持续升级和创新是公司业务发展、产品迭代的核心驱动。同时，行业的下游客户的唯一性和特殊性使其对于供应商的选择较为苛刻。研发能力强、产品系列全、服务能力强的供应商是其优先考虑对象。未来，随着新技术、新产品的不断推出，若公司不能及时、准确把握产业链的技术发展趋势，保持技术的持续创新和升级，公司将无法有效满足市场需求，从而对业务拓展和市场竞争能力带来不利影响。

2、人才流失的风险

公司属于技术密集型企业，配备了大量的具备信息与通讯工程、电子科学与技术、物理学、机械工程等高素质技术人才，公司对技术人员的依赖程度较高。公司关键技术人员的行业经验、专业知识是公司持续成功的关键。如因竞争对手通过提供优厚待遇等手段吸引公司技术研发人员，或公司受到其他因素影响导致技术人才流失，而公司未能及时聘用具备同等资历的人员，公司的业务可能受到不利影响。

（五）经营风险

1、客户集中度较高的风险

报告期内公司的主要客户包括军队总部单位、基层部队、军工科研院所以及非军方客户等。2023年、2024年和2025年，公司向前五大客户的销售收入分别为22,774.61万元、24,656.98万元和27,799.06万元，占当期营业收入的比例分

别为 72.82%、69.79%和 55.32%，占比较高。公司对前五大客户的销售收入占营业收入的比例较高，如果主要客户因生产经营或资信状况发生重大不利变化等原因终止或减少从公司的采购，则公司经营业绩将面临下滑风险。

2、经营所需相关资质延续的风险

公司目前主要从事专网领域无线移动通信系统、商业航天信息系统及通信设备的研发、制造、销售及工程实施等，公司生产经营中需要取得相关监管部门出具的资质认证，且以上资质每过一定年限需进行重新审查认证或授权许可。如果未来公司违反相关资质认证及延续的相关规定，未能持续取得前述资质，则将对公司生产经营造成重大不利影响。

3、公司股权分散和公司治理风险

公司股权结构较为分散，其中控股股东上海双由的持股比例为 12.76%。公司实际控制人卜智勇通过上海双由间接控制公司 12.76%的股权。若本次发行中其他股东参与认购，或认购对象之间、认购对象与其他股东之间签署一致行动协议或其他安排导致控制权不稳定，在极端情况下，控股股东的控股比例可能较低，从而导致控股权不稳定的风险。股权分散可能导致公司在进行重大生产经营和投资等决策时，因主要股东意见分歧决策效率降低，从而引发公司生产经营和经营业绩的波动。此外，由于股权分散，对公司内部控制的有效贯彻和落实将带来更高的要求。若发生控制权不稳定的情形，公司有可能成为被收购对象，导致公司控制权发生变化，或公司有关内部控制制度和组织架构不能适应生产经营环境变化，将对公司的生产经营和经营业绩造成一定的影响。

（六）财务风险

1、收入、业绩季节性波动的风险

公司主要产品为军品和低轨卫星通信产品，最终使用客户包括我国各军兵种及大型通信集团等，销售收入受最终用户的具体需求、每年的采购计划、采购预算及国际国内的形势变化等诸多因素的影响。由于军方单位、政府机构及事业单位、科研院所等通常采用预算管理制度和集中采购制度，一般上半年主要进行项目预算审批，下半年陆续开展采购和实施，客户订单高峰通常出现在下半年，第四季度交付和验收相对较多，因此公司报告期内营业收入存在较强的季节性。同

时由于部分客户的预算资金安排和管理的变动,也可能存在客户未及时验收或回款,从而给公司业绩带来波动风险。

2、应收账款较高的风险

2023年末、2024年末和2025年末,公司应收账款为98,672.25万元、91,727.18万元和98,859.88万元,金额较大,占总资产比重分别为28.35%、25.08%和25.30%,占比较高。如未来公司应收账款增长速度过快或主要客户付款政策发生变化,公司资金周转将受到影响,并可能需要计提较多的坏账准备,对公司的生产经营和业绩造成不利影响。

3、毛利率波动的风险

2023年、2024年和2025年,公司的综合毛利率分别为43.34%、43.28%和33.01%,公司毛利率出现一定程度的下降。未来如果公司由于市场环境变化、主要产品销售价格下降、原材料价格波动、用工成本上升、较高毛利业务的收入金额或占比下降等不利因素而导致综合毛利率水平下降,从而可能对公司盈利能力产生较大影响。

4、存货规模较大及存货跌价风险

2026年3月末,公司存货账面价值56,649.17万元,占期末流动资产的比例为18.55%。公司期末存货规模较大,占比较高。其中,2年以上库龄的存货中:库存商品合计9,750.39万元、原材料合计3,286.46万元、自制半成品合计2,851.96万元。同时,公司存货金额可能随着公司业务规模扩大进一步增长,从而占用公司较多的营运资金。若公司无法合理预测客户下单需求和下单时点并对存货规模进行有效管理,或者未来客户的订单不能按期执行,可能导致存货库龄变长,导致存货跌价准备上升,从而对公司经营业绩带来不利影响。

5、偿债风险

报告期各期末,公司短期借款余额分别为59,138.09万元、73,091.86万元和104,281.05万元,公司的短期借款规模随着经营需要快速增长。报告期内,公司经营活动现金流量净额分别为-30,396.45万元、-10,745.94万元及4,371.55万元,整体呈持续为负状态。

公司在未来进一步生产经营扩张中，若无法妥善管控现金流压力，或经营性现金流及整体净现金流持续大幅波动，则公司可能面临着短期偿债能力下降、资产负债率上升的可能，财务风险上升，进而对公司信用情况、财务状况和经营成果产生不利影响，从而产生偿债风险。

6、关联交易风险

报告期各期，关联销售占营业收入的比例分别为 0.21%、22.63%和 7.63%，关联采购占各期采购总额的比例分别为 15.98%、13.21%和 12.55%，公司关联交易规模较大，主要为与上海垣信销售产品和技术服务，以及自成都中科微、微系统所、上海白盒子、成都瀚阙等主体采购原材料和技术服务等交易。公司出于经营需要考虑向相关主体销售或采购，但若公司治理制度和内部控制未能有效发挥，相关的关联交易的独立性和定价公允性可能侵害上市公司利益，从而对公司治理和经营业绩带来不利影响。

7、发行人毛利率持续下降风险

2023 年至 2026 年 1-3 月，在军品业务方面，由于部分国产化器件在导入初期尚处于验证适配（部分国产器件因质量性能差异需要多次验证）及小批量采购阶段，采购成本、导入成本和适配成本相对较高；在民品业务方面，相关产品定价策略、成本结构及规模效应尚未完全稳定，毛利率在 20%-50%左右波动。2023 年至 2026 年 1-3 月的发行人综合毛利率分别为 43.34%、43.28%、33.01%和 27.37%，呈现持续下降趋势。若发行人不能持续优化市场和订单开拓，做好成本管控，或其他影响毛利率的因素发生不利变化，发行人毛利率存在持续下降的风险，将对公司业绩带来不利影响。

（七）发行风险

1、发行失败或募集资金不足的风险

本次向特定对象发行股票尚需满足多项条件方可完成，包括但不限于中国证监会同意注册等。上述事项能否获得相关机构的批准或核准以及公司取得相关的批准或核准的时间存在一定的不确定性，因而本次向特定对象发行面临审批的风险。同时，本次发行采取向特定对象发行股票方式，于董事会决议时尚未确定发行对象。本次向特定对象发行的结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走

势、投资者对本次发行方案认可程度等多种因素的影响，因此本次发行存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

2、股市波动风险


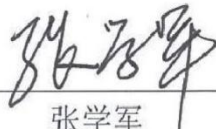
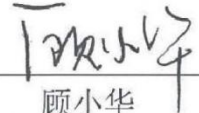
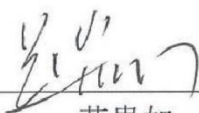
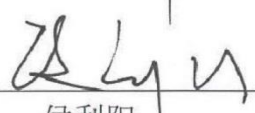
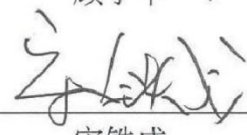
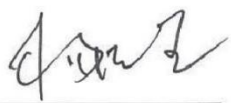
本次向特定对象发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响，市场对公司基本面情况预期的变化将会影响当期股票价格。此外，公司股价还将受到国际和国内宏观经济形势、重大政策、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响，存在一定的波动风险。

第七节 与本次发行有关的声明

一、发行人全体董事、审计委员会委员及高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会委员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任



全体董事：

 胡世平	 张学军	 顾小华
 花贵如	 侯利阳	 宋铁成
 杨洪生		

审计委员会委员签字：

 花贵如	 侯利阳	 杨洪生
--	--	--

全体高级管理人员：

 叶斌	 顾小华	
---	--	---

上海瀚讯信息技术股份有限公司

2026年5月28日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：上海双由信息科技有限公司（盖章）

法定代表人签名：_____

顾小华

实际控制人签名：_____

智勇

胡世平

陆犇

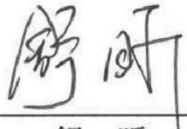
赵家栋

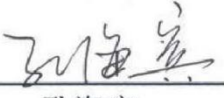
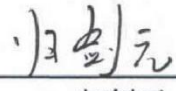
顾小华


2026年5月28日

三、保荐机构（主承销商）声明（一）

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签字： 
舒 昕

保荐代表人签字：  
孔海宾 归剑元

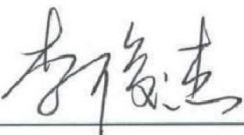
法定代表人（董事长）签字： 
朱 健


国泰海通证券股份有限公司
2026 年 1 月 28 日

四、保荐机构（主承销商）董事长和总经理声明（二）

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理（总裁）签字：



李俊杰

法定代表人（董事长）签字：



朱健



国泰海通证券股份有限公司

2026年5月28日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



赵泽阳



吴雨欣

负责人：



龙海涛

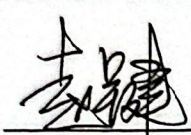


2026年5月28日

六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办注册会计师：

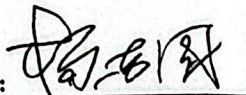

赵键




郑钢



会计师事务所负责人：


杨志国



七、与本次发行相关的董事会声明及承诺

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划及行业发展趋势，同时结合公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他除本次向特定对象发行外的股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排其他股权融资时，将按照相关法律、法规、规章及规范性文件履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）关于本次向特定对象发行摊薄即期回报及填补回报措施

本次发行为公司的重大资本计划。本次发行完成后，公司总资产、净资产、股本总额均将大幅度提升，募集资金将充实公司资本实力，降低公司财务风险。募集资金投资项目形成产业化规模后，公司营业收入规模及利润水平也将随之增加，公司综合竞争力得到加强。但由于募集资金投资项目建设周期的存在，短期内募集资金投资项目对公司经营业绩的贡献程度将较小，可能导致公司每股收益和净资产收益率在短期内被摊薄，具体影响测算如下：

1、主要假设和说明

以下假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表对公司 2025 年度、2026 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。相关假设如下：

（1）假设宏观经济环境、产业政策、证券行业情况、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大不利变化；

（2）本次向特定对象发行方案于 2026 年 6 月末实施完成；该完成时间仅用于计算本次向特定对象发行对摊薄即期回报的影响，最终以经证监会注册并实际发行完成时间为准；

（3）公司 2025 年 1-9 月归属于母公司所有者的净利润为-4,815.76 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为-6,719.45 万元。假设公司 2025 年度归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者

的净利润按 2025 年 1-9 月年化处理；

(4)假设在预测公司总股本时,以截至 2025 年 12 月 31 日的总股本 62,796.58 万股为基础,仅考虑本次发行股票数量对股本的影响,不考虑公司其余日常回购股份、股权激励、利润分配或其他因素导致股本发生的变化；

(5)假设本次预计发行股份数量不超过 188,389,731 股(含本数,发行人对发行方案进行了调整,募集资金总额调整为 74,600.00 万元,最终发行的股份数量以经中国证监会同意注册后发行的股份数量为准)。此假设仅用于测算本次向特定对象发行股票对公司主要财务指标的影响,不代表公司对本次实际发行股份数的判断,最终应以实际发行股份数为准；

(6)假设公司 2026 年度归属于上市公司股东的净利润及扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润在 2025 年度的基础上考虑持平、亏损增加 10%、亏损减少 10%三种情形；

(7)假设在本次发行董事会决议日至发行日期间,公司不进行分红,不存在派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项；在预测公司发行在外的普通股时,未考虑除本次发行股份之外其他因素对发行在外的普通股的影响；

(8)未考虑本次发行募集资金到账后,对公司经营、财务状况等的影响；未考虑其他非经常性损益、不可抗力因素对公司财务状况的影响。

(9)对公司主要财务指标的影响

基于上述假设前提,本次发行对公司主要财务指标的影响测算如下：

项目	2025年度/2025年12月31日	2026年度/2026年12月31日	
		发行前	发行后
期末股本总额(万股)	62,796.58	62,796.58	81,635.55
假设1: 公司2026年度实现的归属于上市公司普通股股东的净亏损和扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净亏损与2025年度持平			
归属于普通股股东的净利润(万元)	-6,421.01	-6,421.01	-6,421.01
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润(万元)	-8,959.27	-8,959.27	-8,959.27
基本每股收益(元/股)	-0.1023	-0.1023	-0.0889
扣除非经常性损益后基本每股收益(元/股)	-0.1427	-0.1427	-0.1241
稀释每股收益(元/股)	-0.1023	-0.1023	-0.0889

项目	2025年度/2025年12月31日	2026年度/2026年12月31日	
		发行前	发行后
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	-0.1427	-0.1427	-0.1241
假设2：公司2026年度实现的归属于上市公司普通股股东的净亏损和扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净亏损较2025年度均增长10%			
归属于普通股股东的净利润（万元）	-6,421.01	-7,063.12	-7,063.12
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润（万元）	-8,959.27	-9,855.20	-9,855.20
基本每股收益（元/股）	-0.1023	-0.1125	-0.0978
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-0.1427	-0.1569	-0.1365
稀释每股收益（元/股）	-0.1023	-0.1125	-0.0978
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	-0.1427	-0.1569	-0.1365
假设3：公司2026年度实现的归属于上市公司普通股股东的净亏损和扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净亏损较2025年度均减少10%			
归属于普通股股东的净利润（万元）	-6,421.01	-5,778.91	-5,778.91
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润（万元）	-8,959.27	-8,063.34	-8,063.34
基本每股收益（元/股）	-0.1023	-0.0920	-0.0800
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-0.1427	-0.1284	-0.1117
稀释每股收益（元/股）	-0.1023	-0.0920	-0.0800
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	-0.1427	-0.1284	-0.1117

注：基本每股收益及稀释每股收益系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的规定计算。

2、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次发行募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会相应增加，但由于募集资金使用并产生经济效益需要一定过程和周期，如果短期内公司净利润未能实现相应幅度的增长，公司的每股收益和净资产收益率等指标可能出现一定幅度的下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。敬请广大投资者理性投资，并注意投资风险。

公司在测算本次发行对即期回报摊薄影响中使用的假设并非公司的盈利预测，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施亦不意味着公司对未来利润作出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

3、公司应对本次向特定对象发行摊薄即期回报采取的措施

公司本次发行后，发行当年每股收益和净资产收益率等指标将可能出现一定程度的下降。为降低本次发行摊薄公司即期回报的影响，公司承诺通过加大市场开拓力度、提高募集资金使用效率、优化内部控制、增强盈利能力等措施，以弥补即期回报的摊薄影响，具体措施如下：

（1）加强对募集资金的监管，提高募集资金使用效率

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，本次募集资金到位后，将存放于董事会指定的募集资金专项账户。公司将严格按照《募集资金管理办法》及相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，完善并强化投资决策程序，严格管理募集资金的使用，防范募集资金使用风险。同时，在募集资金使用过程中，公司董事会将根据募集资金用途及募集资金投资项目建设进度合理安排使用募集资金，定期对募集资金使用情况进行全面核查，确保募集资金合理规范使用。

（2）加速推进募投项目建设，尽快实现项目预期效益

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务，符合国家产业政策和公司战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次募集资金到位前，为尽快实现募集资金投资项目效益，公司将积极调配资源，尽快落实募集资金投资项目的前期准备工作；本次募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目建设，统筹合理安排项目的投资建设进度，力争早日实现预期效益，降低本次发行导致的即期回报被摊薄的风险。

（3）优化公司治理结构，提升管理效率

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（4）严格执行利润分配制度，保障投资者利益

公司现行有效的《公司章程》已经建立健全有效的股东回报机制。为切实保护中小股东利益，根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律法规，公司制定了《未来三年股东回报规划（2025年-2027年）》，就未来三年股利分配政策、利润分配原则、决策机制和利润分配形式等内容做出明确规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

本次向特定对象发行完成后，公司将严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，加大落实对投资者持续、稳定、科学的回报，从而切实保护公众投资者的合法权益。

公司提醒投资者，以上填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（三）公司董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、董事、高级管理人员承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，发行人董事、高级管理人员做出如下承诺：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）未来公司如实施股权激励，本人承诺股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(6) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

(7) 自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

2、控股股东、实际控制人承诺

为确保公司本次向特定对象发行摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人作出如下承诺：

(1) 不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

(2) 切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

(3) 自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

(本页无正文，为募集说明书之《董事会声明》之盖章页)

上海瀚讯信息技术股份有限公司董事会



2026年5月28日