

股票简称：广哈通信

股票代码：300711



关于广州广哈通信股份有限公司
申请向特定对象发行股票的
审核问询函之回复报告

保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

二〇二五年十一月

深圳证券交易所：

贵所于 2025 年 11 月 4 日出具的《关于广州广哈通信股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函[2025]020055 号）（以下简称“问询函”）已收悉，广州广哈通信股份有限公司（以下简称“发行人”、“广哈通信”或“公司”）会同中信证券股份有限公司（以下简称“保荐人”、“主承销商”或“中信证券”）、上海市方达（南京）律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“容诚会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

说明：

- 1、除非文义另有所指，本问询函回复报告所用释义与募集说明书保持一致。
- 2、本问询函回复报告中的字体代表以下含义：

黑体（加粗）：	问询函所列问题
宋体（不加粗）：	对问询函所列问题的回复
楷体：	对募集说明书的引用
楷体加粗：	对募集说明书的修改或补充披露

除特别说明外，本回复中所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

目录

目录.....	2
问题 1:	3
问题 2:	49
其他问题:	98

问题 1:

最近三年，公司营业收入逐年增加，分别为 38335.97 万元、45089.83 万元和 54362.75 万元，扣非归母净利润也随之逐年增加，分别为 4717.01 万元、5712.97 万元和 6920.31 万元。2023 年度，公司从基本的数字及音视频交换调度产品开拓升级了新型泛调度业务产品。根据公司近期披露的《2025 年第三季度报告》，2025 年 1-9 月营业收入为 33201.89 万元，同比增加 41.90%；扣非归母净利润为 1498.02 万元，同比下滑 12.70%。公司电力领域采用直销和分销代理结合的销售方式，主要是直销模式，分销销售模式包括佣金销售和买断式销售。

报告期内，公司军品销售至国防单位，该部分产品需要由军品审价单位最终确定审定价格。对于审价尚未完成，但已满足收入确认条件的产品，公司按照合同与客户约定的暂定价格确认收入，待审价完成后，根据暂定价格与审定价格之间的差额调整审价当期收入。

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 27546.78 万元、27697.76 万元、37581.31 万元和 40582.54 万元，账龄 1 年以上占比分别为 32.33%、54.70%、46.19%和 44.24%。报告期内均按组合计提坏账准备，计提比例分别为 21.57%、20.39%、20.71%和 20.20%。公司存货跌价准备计提比例逐期下降，分别为 12.51%、11.47%、8.08%和 6.79%，库龄 2 年以上占比分别为 13.44%、14.05%、13.05%和 17.23%。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司商誉账面价值为 20933.88 万元，主要系 2024 年并购北京易用视点科技有限公司（以下简称易用视点）和 2025 年 1-6 月并购四川赛康智能科技股份有限公司（以下简称赛康智能）产生。收购易用视点和赛康智能时均设置了业绩承诺及补偿安排，业绩承诺期为 2024 年度至 2026 年度。易用视点 2024 年度承诺业绩为 1200 万元，剔除股份支付后 2024 年实际完成业绩 1237.85 万元，2024 年度完成了业绩承诺。赛康智能 2024 年度承诺业绩为 4900 万元，2024 年度实现净利润 4985.01 万元，完成了 2024 年度业绩承诺。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司交易性金融资产账面价值为 7312.67 万元，其他流动资产账面价值为 2242.59 万元，其他应收款账面价值为 680.18 万元。

请发行人补充说明：（1）结合产品市场需求、收入结构、产品销量及价格、

毛利率、期间费用等因素变动情况，量化说明最近三年营业收入和扣非归母净利润均持续增加以及 2025 年 1-9 月增收不增利的原因，是否与同行业可比公司同类业务均在较大差异，主营业务目前所处行业周期阶段，是否面临市场需求下降的风险。（2）不同销售模式下的销售收入及占比、毛利率，与同行业可比公司是否存在显著差异，主要经销商销售收入及毛利占比,变动原因及合理性，经销商向发行人采购规模是否与其自身业务规模不匹配；新增、退出经销商数量，销售收入及毛利占比，经销商是否存在个人等非法人实体；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况匹配，是否存在经销商压货，退换货率是否合理；经销收入确认、计量原则,对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，是否符合企业会计准则。（3）截至报告期末累计未完成军品审价的收入金额，暂定价确认依据，历史交易审价结果、暂定价与客户当期审定的其他同类产品定价及发行人向其他客户销售的同型号产品是否存在较大差异，是否存在未来大幅调减已确认收入的风险。

（4）最近一年及一期应收账款持续增加原因，结合 1 年以上应收账款主要客户情况、金额、逾期情况、截至目前回款、预计未来回款情况等，说明长账龄应收账款的具体情况及其未单项计提原因，相关收入确认依据是否充分、时点是否准确，坏账准备计提是否充分。（5）结合公司存货结构变动、库龄分布及占比、期后价格变动及销售情况、同行业可比公司等情况，说明存货跌价准备计提是否充分。（6）易用视点及赛康智能截至目前的业绩情况，向主要客户销售情况、销售模式、毛利率、期间费用率与收购前是否存在明显差异，如有，请说明原因及合理性，收入及费用确认政策是否存在变更，是否存在跨期确认收入或调节利润的情况。（7）结合易用视点及赛康智能前次商誉减值测试主要参数及假设、业绩承诺及实现情况等，对比说明相关主体实际经营情况是否与前期参数及假设相匹配，并结合行业发展情况、相关主体滚动订单及在手订单情况、最新业绩情况等，说明商誉减值计提是否充分。（8）结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定；自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况，新投入和拟投入的财务性投资金额是否已从本次募集资金总额中扣除。

请发行人补充披露（1）（3）（4）（5）（7）涉及的相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，并说明对易用视点及赛康智能收入真实性和截止性测试的核查程序、比例和结论。

一、发行人说明：

（一）结合产品市场需求、收入结构、产品销量及价格、毛利率、期间费用等因素变动情况，量化说明最近三年营业收入和扣非归母净利润均持续增加以及 2025 年 1-9 月增收不增利的原因，是否与同行业可比公司同类业务存在较大差异，主营业务目前所处行业周期阶段，是否面临市场需求下降的风险

1、结合产品市场需求，公司收入结构、产品销量及价格、毛利率、期间费用等因素变动情况，量化说明最近三年营业收入和扣非归母净利润均持续增加以及 2025 年 1-9 月增收不增利的原因，是否与同行业可比公司同类业务存在较大差异

（1）结合产品市场需求，公司收入结构情况

公司是电力、国防等领域指挥调度系统产品的集成服务商，主要为该等行业用户提供可靠通信网络、泛指挥调度系统和数智化服务“三位一体”解决方案。

“可靠通信网络”指实现信息（声音、数据、图像、视频）在两点或多点之间发送、接收、传输、交换或存储的硬件装置。“可靠”突出系统满足行业应用需求的“N-2”、双平面部署、媒体加密、信令拓展等特性。“泛指挥调度系统”指在“可靠通信网络”上加载了产业数据，利用数字化手段形成相应 workflow，以支撑产业关键任务的业务系统。“数智化服务”指在产业数字化建设及运行过程中，公司提供的规划设计、软件实施、运营代维、智能监测、状态评估、活动保障等服务。

公司产品主要面向电力行业、军事国防行业，随着电力业务市场保持强劲势头、国防业务市场逐渐回暖，目前发行人指挥调度通信产品市场需求良好。

2022 年度至 2025 年 1-9 月，公司营业收入按产品结构分类情况如下：

单位：万元

产品	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可靠通信网络	22,231.54	66.96%	38,580.77	70.97%	30,678.73	68.04%	38,194.38	99.63%
泛指挥调度系统	4,015.59	12.09%	13,064.66	24.03%	14,219.49	31.54%	-	-
数智化服务	6,954.76	20.95%	2,717.32	5.00%	191.60	0.42%	141.59	0.37%
合计	33,201.89	100.00%	54,362.75	100.00%	45,089.83	100.00%	38,335.97	100.00%

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，公司营业收入分别为 38,335.97 万元、45,089.83 万元、54,362.75 万元和 33,201.89 万元。2022 年度，公司主要开展以传统数字及多媒体指挥调度系统为主的可靠通信网络业务，占营业收入比例为 99.63%。2023 年度起，人工智能、5G 等新技术推动指挥调度行业加速产业数智化转型，公司经过前期技术研发与积累，从基本的数字及音视频交换调度产品开拓升级了可提供音视频调度、基于地理位置（GIS）调度、即时消息、数据采集、决策辅助、智能交互的新型泛调度业务产品。2024 年起，公司外延式收购了易用视点和赛康智能，进一步拓展了数智化服务业务。

可靠通信网络业务方面，2022 年至 2024 年，可靠通信网络业务收入分别为 38,194.38 万元、30,678.73 万元和 38,580.77 万元，占营业收入的比重分别为 99.63%、68.04%和 70.97%。2024 年可靠通信网络业务收入占比有所增加主要系受电力市场强劲影响，同时部分下游军工行业客户调整交付节奏、部分项目延期至 2024 年验收完成所致。

泛指挥调度系统方面，2023 年至 2024 年，泛指挥调度系统收入基本保持稳定、占比略有下降，主要系泛指挥调度产品尚处于开发升级和市场转型推广阶段、产能及订单规模未完全释放，同时可靠通信网络及数智化服务发展强劲导致比例稀释所致。2025 年 1-9 月，泛指挥调度系统收入规模较低主要系国防业务受验收进度影响所致，其占比有所降低主要系当期数智化服务业务收入规模增加导致其比例稀释所致。

数智化服务方面，2024 年至 2025 年 1-9 月，收入、占比均快速增加主要系公司开展外延式并购、积极开拓数智化电力检测业务所致。

（2）公司产品销量及价格情况

公司主要产品包括可靠通信网络、泛指挥调度系统和数智化服务，可靠通信网络和泛指挥调度系统的核心产品均为指挥调度系统类整机，2022 年至 2025 年 1-9 月公司指挥调度系统类整机单价和销量如下：

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
指挥调度系统类整机单价 (万元/台套)	18.04	20.29	18.12	19.45
指挥调度系统类整机销量 (台套)	924	1,806	1,880	1,554

2022 年至 2025 年 1-9 月，公司主要产品平均单价较为稳定，不同行业客户差异化需求会导致产品配置和成本变化，进而影响销售价格。

（3）公司毛利率情况

2022 年至 2025 年 1-9 月，发行人销售毛利率具体情况如下：

业务	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	营业收入占比	毛利率	营业收入占比	毛利率	营业收入占比	毛利率	营业收入占比
可靠通信网络	54.73%	66.96%	59.70%	70.97%	57.23%	68.04%	57.81%	99.63%
泛指挥调度系统	40.36%	12.09%	34.72%	24.03%	33.06%	31.54%	-	-
数智化服务	59.92%	20.95%	30.71%	5.00%	90.21%	0.42%	63.95%	0.37%
公司综合销售毛利率	54.08%	100.00%	52.25%	100.00%	49.75%	100.00%	57.83%	100.00%

2022 年至 2025 年 1-9 月，公司主要产品毛利率基本保持稳定。2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，公司销售毛利率分别为 57.83%、49.75%、52.25%和 54.08%。2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，公司可靠通信网络业务毛利率分别为 57.80%、57.23%、59.70%和 54.73%，毛利率保持稳定。2023 年至 2024 年，公司新开拓泛指挥调度系统板块，毛利率分别为 33.06%、34.72%，毛利率基本持平；2025 年 1-9 月，泛指挥调度系统板块毛利率上升主要系公司开拓的应急通信以及抽水蓄能数字化业务毛利率较高所致。自 2024 年起，公司数智化服务业务收入规模及占比开始提升，2025 年 1-9 月，公司数智化服务业务毛利率上升主要系收购赛康智能开拓电力数智检测业务所致。

（4）期间费用情况

2022 年至 2025 年 1-9 月，公司的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	5,840.11	17.59%	8,122.93	14.94%	7,147.54	15.85%	6,105.84	15.93%
管理费用	4,134.20	12.45%	4,428.67	8.15%	3,348.54	7.43%	2,911.23	7.59%
研发费用	5,240.14	15.78%	7,535.87	13.86%	7,209.13	15.99%	6,193.33	16.16%
财务费用	-418.87	-1.26%	-318.18	-0.59%	-837.33	-1.86%	-839.57	-2.19%
合计	14,795.58	44.56%	19,769.29	36.37%	16,867.88	37.41%	14,370.83	37.49%

2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-9 月，公司销售费用分别为 6,105.84 万元、7,147.54 万元、8,122.93 万元和 5,840.11 万元，占营业收入的比重分别为 15.93%、15.85%、14.94%和 17.59%；公司管理费用分别为 2,911.23 万元、3,348.54 万元、4,428.67 万元和 4,134.20 万元，占营业收入的比例分别为 7.59%、7.43%、8.15%和 12.45%；公司研发费用分别为 6,193.33 万元、7,209.13 万元、7,535.87 万元和 5,240.14 万元，占营业收入的比重分别为 16.16%、15.99%、13.86%和 15.78%；公司财务费用分别为-839.57 万元、-837.33 万元、-318.18 万元和-418.87 万元，占营业收入的比例较小，分别为-2.19%、-1.86%、-0.59%和-1.26%。2022 年至 2024 年，公司期间费用占营业收入比例整体保持稳定；2025 年 1-9 月期间费用占营业收入比例有所增加，主要系公司电力和国防板块行业特性，其项目验收和相应收入确认多集中在第四季度所致。

(5) 最近三年营业收入和扣非归母净利润均持续增加以及 2025 年 1-9 月增收不增利的原因

公司最近三年经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	同比	金额	同比	金额
营业收入	54,362.75	20.57%	45,089.83	17.62%	38,335.97
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	6,920.31	21.13%	5,712.97	21.11%	4,717.01

2022 年至 2024 年，公司营业收入和扣非归母净利润均持续增加，主要系下

游应用市场需求强劲以及收购易用视点所致。

公司 2025 年 1-9 月经营业绩与 2024 年 1-9 月经营业绩对比情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动额	变动幅度
营业收入	33,201.89	23,397.87	9,804.02	41.90%
净利润	4,646.70	2,095.73	2,550.97	121.72%
归属于上市公司股东的净利润	3,543.64	2,095.73	1,447.91	69.09%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,498.02	1,715.88	-217.86	-12.70%

公司 2025 年 1-9 月实现营业收入 33,201.89 万元，同比增长 41.90%；实现净利润 4,646.70 万元，同比增长 121.72%；实现归属于母公司股东的净利润 3,543.64 万元，同比增长 69.09%，其中非经常性损益主要系当期完成科技课题项目、收到专精特新“小巨人”补贴款和高新技术企业补助等；实现归属于母公司股东的扣除非经常性损益后净利润 1,498.02 万元，同比减少 12.70%，主要原因是国防业务受验收进度影响，当期经营性利润有所减少。

2022 年至 2025 年 1-9 月，公司国防军品业务收入和净利润情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
国防板块收入	5,995.77	6,891.55	24,387.22	22,899.19	20,085.81
国防板块净利润	-1,189.61	32.76	3,651.05	3,315.30	2,803.16

（6）与同行业可比公司同类业务的比较情况

发行人与同行业可比公司 2022 年-2024 年营业收入情况如下：

单位：万元

可比公司	营业收入					归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润				
	2024 年度	变动比例	2023 年度	变动比例	2022 年度	2024 年度	变动比例	2023 年度	变动比例	2022 年度
佳讯飞鸿	115,372.44	2.70%	112,339.23	-1.88%	114,495.03	6,642.40	10.43%	6,014.88	7.64%	5,587.93
海能达	614,212.89	8.65%	565,305.44	0.00%	565,282.32	19,665.57	101.67%	9,751.33	64.34%	5,933.52
上海瀚讯	35,332.59	12.97%	31,275.00	-21.93%	40,061.11	-15,026.63	-33.32%	-22,534.91	-435.54%	6,716.03
长江通信	92,362.55	32.78%	69,561.59	200.03%	23,185.01	11,148.92	-18.16%	13,622.20	-20.96%	17,235.54
邦彦技术	34,688.06	91.98%	18,068.99	-51.18%	37,007.89	-5,211.77	-53.44%	-11,192.84	-617.02%	2,164.89
平均值	178,393.71	29.82%	159,310.05	25.01%	156,006.27	3,443.70	1.44%	-867.87	-200.31%	7,527.58

可比公司	营业收入					归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润				
	2024 年度	变动比例	2023 年度	变动比例	2022 年度	2024 年度	变动比例	2023 年度	变动比例	2022 年度
发行人	54,362.75	20.57%	45,089.83	17.62%	38,335.97	6,920.31	21.13%	5,712.97	21.11%	4,717.01

2022 年至 2024 年，发行人营业收入情况与同行业可比公司趋势不存在重大差异。剔除上海瀚讯及邦彦技术后，2023 年度及 2024 年度，可比公司归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润变动比例平均值为 17.01%及 31.31%，发行人利润情况与同行业可比公司趋势不存在重大差异。

发行人与同行业可比公司 2025 年 1-9 月经营情况与上年同期相比，波动情况如下：

单位：万元

可比公司	营业收入			归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润		
	2025 年 1-9 月	上年同期	变动比例	2025 年 1-9 月	上年同期	变动比例
佳讯飞鸿	56,572.90	73,632.92	-23.17%	-1,635.18	3,414.19	-147.89%
海能达	374,551.98	417,381.10	-10.26%	14,468.49	21,767.97	-33.53%
上海瀚讯	30,460.61	17,636.03	72.72%	-6,719.45	-10,109.25	33.53%
长江通信	41,274.97	44,034.04	-6.27%	-5,010.94	86.13	-5,917.67%
邦彦技术	16,059.31	25,410.12	-36.80%	-8,340.80	-1,286.67	-548.24%
平均值	103,783.95	115,618.84	-0.76%	-1,447.58	2,774.47	-1,322.78%
发行人	33,201.89	23,397.87	41.90%	1,498.02	1,715.88	-12.70%

由上表可见，公司 2025 年 1-9 月的营业收入变动情况与上海瀚讯一致，保持同比上升，佳讯飞鸿、海能达、邦彦技术、长江通信营业收入同比下降；公司 2025 年 1-9 月的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润有所减少，与同行业可比公司变动趋势情况一致。

发行人营业收入上升趋势与行业周期变动一致，与同行业可比公司波动存在一定差异，业绩略高于同行业可比公司主要原因为应用领域不同，公司业务主要面向电力、国防、铁路、应急领域，公司在电力领域优势明显，电力调度系统产品在省网及以上电力调度系统应用覆盖率高，近两年新开拓了抽水蓄能数字化及数智化电力检测业务；长江通信主要面向以公安和消防为代表的应急行业，佳讯飞鸿主要面向轨道交通与民用航空、政府及国防等领域，邦彦技术主要面向舰船、

融合通信、信息安全等行业。其余可比公司未拆分披露子行业或子产品类别业务收入情况。

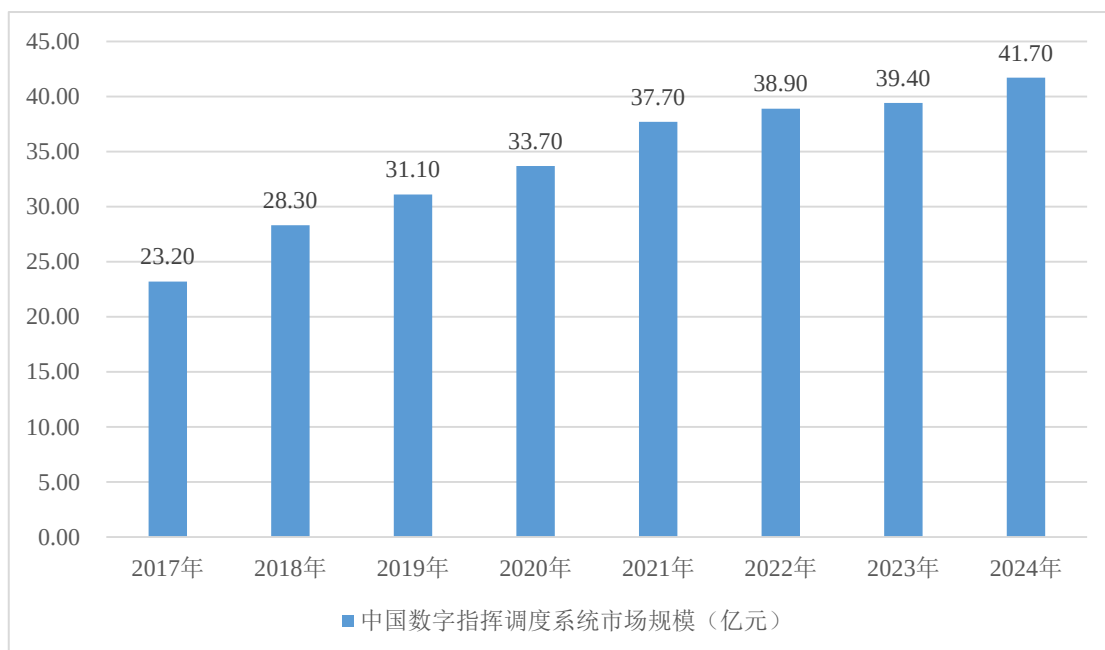
2、主营业务目前所处行业周期阶段，是否面临市场需求下降的风险

（1）主营业务目前所处行业周期阶段

从发行人主要产品所属的细分行业看，发行人所处行业为指挥调度通信产品制造业，行业周期及发展趋势如下：

随着经济的发展和进步，各行业规模及复杂程度不断扩大，传统的工作模式和信息处理方式越来越不能适应现代社会的发展要求，相关部门需要快速有效地进行信息沟通，以便了解现场情况，进而及时、科学地决策，调动人力物力，实现跨区域、跨部门之间的统一指挥。在应急产业建设中，指挥通信系统能够有效提高政府对于突发事件的应急处理能力和跨部门协调能力，因此各级政府逐渐加大对应急保障系统的规划建设，加强各级政府、地区、部门、行业之间对应急产业建设的合作。根据 2025 年 5 月 12 日国务院新闻办公室发布的《新时代的中国国家安全》白皮书：“确保新兴领域安全可靠……筑牢网络、数据、人工智能安全屏障。持续强化网络安全统筹机制、手段、平台建设，确保关键信息基础设施安全可靠。”在此背景下，铁路、国防、能源、民航及城市公共安全等重点领域正加快推进具有行业特色的综合性应急指挥通信平台建设，推动我国应急指挥通信系统行业的持续健康发展，市场规模持续增长。

从全球市场来看，2024 年全球数字指挥调度系统市场规模为 42.48 亿美元，同比增长 3.76%。从中国市场发展来看，2024 年中国数字指挥调度系统市场规模为 41.70 亿元，同比增长 5.84%，大于全球市场增速，以 2024 年 12 月 31 日银行间外汇市场人民币汇率中间价（7.1884）换算，中国数字指挥调度系统市场规模占据了全球 13.66% 的市场份额。2017-2024 年中国数字指挥调度系统市场规模如下：



综上，发行人智能指挥调度领域产业发展趋势较好、市场空间仍会进一步释放，处于政策支持推广产业，人工智能、5G 等新技术将进一步推动指挥调度行业加速产业数字化转型。推动发行人所处行业发展及自身业务增长潜力的主要因素如下：

1) 5G、卫星通信等技术融合推动升级

5G、低轨卫星通信、人工智能等技术的快速发展，为指挥通信行业带来新的增长点。5G-R、应急指挥多模融合通信等应用场景不断拓展，使得指挥调度系统在实时性、可靠性、覆盖范围等方面大幅提升。例如，5G 专网在电力调度、军事战术通信等领域的应用，推动了行业向智能化、泛在化方向发展。

2) 下游行业需求持续增长

电力、铁路、军事、应急管理等行业对高效、安全的指挥通信系统的需求不断上升。例如，国家电网推动“新型电力系统”建设，要求调度通信具备抗干扰和加密能力；铁路行业推进 5G-R 升级，提升列车控制与调度效率；军事领域强调全域协同作战，对战术通信设备的抗截获、抗干扰能力提出更高要求。这些需求为指挥通信设备制造商提供了广阔的市场空间。

3) 国际形势推动自主可控与安全通信发展

当前国际地缘政治紧张局势正深刻推动军用通信设备行业向自主可控与安

全通信方向加速发展。国防信息化建设持续深入，军用通信作为国防投入的重点领域，在军费开支增长和国产化政策强驱动下需求显著扩张，直接拉动国产替代进程。安全威胁升级进一步强化了这一趋势，推动军用通信从效率优先转向安全与自主并重。

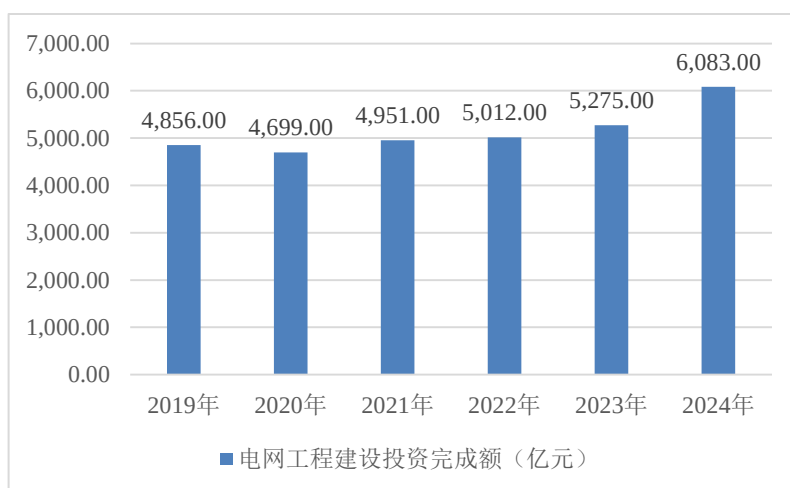
4) 新基建与智慧城市建设带来增量市场

随着国家新型基础设施建设和智慧城市发展的推进，城市应急管理、交通调度、公共安全等领域对智能化指挥通信系统的需求显著增长。例如，智慧交通系统需要实时车路协同通信，城市应急指挥中心要求多部门联动通信能力，这为指挥通信设备商和解决方案提供商创造了新的市场机遇。

发行人主要产品主要面向电力行业、军事国防行业，行业周期及发展趋势如下：

1) 电力行业

从电网投资端来看，我国持续增长的电网工程建设投资将为智能电网系统的建设提供充裕的建设资金，从而提高电网智能化水平，为电力指挥调度系统带来建设需求。根据国家能源局的数据，2024 年，我国电网工程建设投资完成额为 6,083.00 亿元，同比增长 15.32%；从整体来看，我国电网工程建设投资完成额除 2020 年略有下降（同比下降 3.23%）外，整体呈持续增长趋势，2019-2024 年复合增长率为 4.61%。2019~2024 年我国电网工程建设投资完成额具体情况如下：



数据来源：国家能源局

从国家电网和南方电网的投资数据来看，2024 年国家电网公司全年电网投

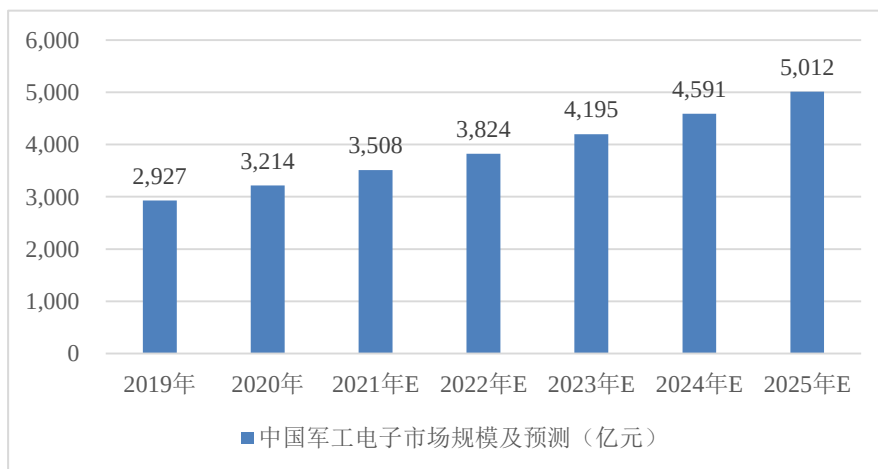
资超过 6,000 亿元，新增投资主要用于特高压建设、电网数字化智能化升级等方向；2024 年南方电网固定资产投资达到 1,730 亿元，同比增长 23.5%。预计 2025 年电网投资将继续保持 10%以上增长，实现连续两年两位数增长。

从未来建设规划来看，2023 年 6 月国家能源局发布了《新型电力系统发展蓝皮书》，明确以 2030 年、2045 年、2060 年为新型电力系统构建战略目标的重要时间节点，制定新型电力系统“三步走”发展路径，即加速转型期（当前至 2030 年）、总体形成期（2030 年至 2045 年）、巩固完善期（2045 年至 2060 年），有计划、分步骤推进新型电力系统建设的“进度条”。2025 年 1 月，工业和信息化部等六部门发布《关于推动能源电子产业发展的指导意见》，明确了两个阶段的发展目标：到 2025 年，能源电子产业有效支撑新能源大规模应用，成为推动能源革命的重要力量。到 2030 年，能源电子产业综合实力持续提升，形成与国内外新能源需求相适应的产业规模。

发行人在省网及以上电力调度系统应用覆盖率高，随着产业建设升级及场景扩充，将充分发挥在位优势，扩展产品应用边界迎来广阔成长空间，具有较强的成长性。

2) 军事国防行业

随着我国军队现代化建设的不断加速和国防科技工业体系信息化程度的不断深入，中长期看，我国军工电子领域具有较大的发展需求空间。2020 年，我国军工电子市场规模达到 3,214 亿元。根据智研咨询的预测数据，我国军工电子市场规模将在 2025 年达到 5,012 亿元，年均复合增长率达到 9.3%。



数据来源：智研咨询

我国军事电子与通信系统开支占国防开支比例较低，预计到 2025 年我国军事电子与通信系统占国防开支的比例将提升至 4%左右，仍然不及欧美 2010 年的水平（约 4.76%）。2020 年，国家“十四五”规划提出贯彻新时代军事战略方针，坚持科技强军，加快机械化信息化智能化融合发展。随着我国国民经济的快速增长，我国在军事通信、电子信息领域的投入有望有较大幅度的增长，2025 年我国军工通信支出规模有望达到 510 亿元。

广有通信 IP 通信系统和数字化机场系统在其应用军种市场占有率高。军工电子是军工六大业务领域之一，是军事装备的重要组成部分，是军工信息化、智能化的基石，是国防科技创新的重要领域。综合行业发展历程、行业产业链情况、及军工电子市场概况，我国军工电子市场规模近年来不断扩张，国防支出合理稳定增长，军工通信市场行业空间广阔。广有通信指挥通信系统和信息指挥系统两大产品已广泛应用于多家国防军事机构。广有通信在“十五五”期间，致力于成为全域数智指挥的核心厂商，预计能够进一步拓展至其他军兵种和警用、国动、通航等领域，未来业务成长空间广阔。

（2）是否面临市场需求下降的风险

2025 年 1-9 月，发行人新签订单金额总计为 57,434 万元，同比增长 93%。

电力业务方面，公司 2024 年度全年新签电力客户合同额创历史新高，指挥调度产品在省网及以上电力调度系统应用覆盖率高；2025 年 1-9 月，合同订单持续增长，智能调度通信业务中标新疆调度交换全网改造、青海多个站点调度交换机改造项目。抽水蓄能数字化方面，2025 年 1-9 月，公司先后中标贵州省贵阳抽水蓄能电站、黔南抽水蓄能电站等大额项目，取得国网新源、华源电力旗下多个项目，中标成都世界运动会多个电力运维保障项目，进一步巩固了在该领域的领先地位。数智化电力检测方面，2025 年 1-9 月，公司成功签约一批国网特高压及多个省市变电站的项目；新拓配网低电压治理业务，中标四川省第三次工程及服务公开招标采购 5 个项目；新拓发电端业务，中发电侧大渡河公司枕头坝二级、沙坪一级水电站红外热成像温度监测系统采购项目；福建省、青海省等新市场实现破冰拓展，相关项目已签约落地。国防业务方面，2024 年度在国防市场整体承压的情况下全年新签订单同比持平，实现多个细分领域订单突破：突破某军种指挥通信市场领域，取得新订单；首次落地某海外项目，实现海外软集成项目的

突破，为后续业务增量拓宽空间；2025年1-9月，公司积极开拓其他军兵种订单及低空、武警等泛指挥调度市场，新签合同符合预期；此外，广有通信成为山西省某地市A类飞行服务站建设项目低空通信核心设备供应商，为后续低空经济业务增量拓宽空间。

截至2025年9月30日，发行人在手订单金额总计67,939.79万元，订单储备较充足，预计不存在市场需求下降的风险。

（二）不同销售模式下的销售收入及占比、毛利率，与同行业可比公司是否存在显著差异，主要经销商销售收入及毛利占比，变动原因及合理性，经销商向发行人采购规模是否与其自身业务规模不匹配；新增、退出经销商数量，销售收入及毛利占比，经销商是否存在个人等非法人实体；经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况匹配，是否存在经销商压货，退换货率是否合理；经销收入确认、计量原则，对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，是否符合企业会计准则

1、不同销售模式下的销售收入及占比、毛利率，与同行业可比公司是否存在显著差异

发行人分销模式包括佣金销售和买断式经销两种方式，可以从业务性质、签订合同等方面严格区分。

（1）佣金销售模式

在此类销售模式下，代理商负责协助开拓客户、协助商务谈判等，销售合同系发行人与终端客户直接签署。公司在控制权转移至客户时确认收入，具体收入确认方法与直销模式一致。公司支付给代理商的服务费计入销售费用。

（2）买断式经销模式

在此类销售模式下，发行人与经销商签订销售合同，并根据合同要求，将货物送至经销商处或终端客户处。在此类销售模式下，公司在控制权转移至经销商或终端客户时确认收入。

发行人报告期内不同销售模式下的销售情况如下：

年度	业务模式	营业收入（万元）	占比	毛利率
----	------	----------	----	-----

年度	业务模式	营业收入（万元）	占比	毛利率
2025 年 1-6 月	直销	15,044.85	77.47%	53.58%
	分销	4,375.28	22.53%	52.45%
	其中：佣金销售	1,902.18	9.79%	43.12%
	买断式经销	2,473.10	12.73%	59.63%
	合计	19,420.13	100.00%	53.33%
2024 年	直销	43,008.34	79.11%	49.97%
	分销	11,354.41	20.89%	60.88%
	其中：佣金销售	5,451.29	10.03%	61.25%
	买断式经销	5,903.11	10.86%	60.55%
	合计	54,362.75	100.00%	52.25%
2023 年	直销	37,268.86	82.65%	46.27%
	分销	7,820.97	17.35%	66.36%
	其中：佣金销售	3,006.60	6.67%	63.37%
	买断式经销	4,814.37	10.68%	67.81%
	合计	45,089.83	100.00%	49.75%
2022 年	直销	29,745.90	77.59%	55.96%
	分销	8,590.07	22.41%	64.32%
	其中：佣金销售	4,085.68	10.66%	62.24%
	买断式经销	4,504.40	11.75%	66.20%
	合计	38,335.97	100.00%	57.83%

由上表可见，剔除直接与下游客户签订合同的佣金销售模式外，报告期各期，买断式经销收入仅占公司营业收入的 11.75%、10.68%、10.86%和 12.73%。

报告期各期，公司销售毛利率分别为 57.83%、49.75%、52.25%和 53.33%，基本保持稳定水平，2023 年毛利率有所下降主要系国防业务新产品推广带来收入结构变化，新产品尚处于市场开拓期，毛利率相对较低所致。报告期各期，公司直销产品毛利率分别为 55.96%、46.27%、49.97%和 53.58%，主要受国防板块产品结构及交付节奏影响；分销产品毛利率分别为 64.32%、66.36%、60.88%和 52.45%，分销业务主要面向电力板块下游客户，毛利率基本保持稳定水平，2025 年 1-6 月分销毛利率略有降低，主要系部分项目外配产品增加，以及公司推出自主可控 WAPI 新型产品尚处于市场开拓期，毛利率相对较低所致。

同行业上市公司不同销售模式下的销售收入及占比、毛利率如下：

可比公司	年度	业务模式	业务收入（万元）	占比	毛利率
佳讯飞鸿	2025年1-6月	直销	未披露	未披露	未披露
	2024年	直销	115,372.44	100.00%	42.91%
	2023年	直销	112,339.23	100.00%	39.99%
	2022年	直销	114,495.03	100.00%	40.14%
海能达	2025年1-6月	直销	未披露	未披露	未披露
		非直销	未披露	未披露	未披露
	2024年	直销	286,652.60	46.67%	45.83%
		非直销	327,560.29	53.33%	50.41%
	2023年	直销	247,540.04	43.79%	47.28%
		非直销	317,765.41	56.21%	50.63%
	2022年	直销	262,140.52	46.37%	44.27%
		非直销	303,141.80	53.63%	48.83%
上海瀚讯	2025年1-6月	直销	未披露	未披露	未披露
	2024年	直销	35,332.59	100.00%	43.28%
	2023年	直销	31,275.00	100.00%	43.34%
	2022年	直销	40,061.11	100.00%	59.37%
长江通信	2025年1-6月	直销	未披露	未披露	未披露
	2024年	直销	92,096.68	100.00%	32.51%
	2023年	直销	69,406.82	100.00%	33.11%
	2022年	直销	23,185.01	100.00%	14.86%
邦彦技术	2025年1-6月	直销	未披露	未披露	未披露
	2024年	直销	33,472.60	100.00%	58.09%
	2023年	直销	17,161.57	100.00%	59.60%
	2022年	直销	36,676.91	100.00%	68.50%

2022年至2024年，发行人直销模式下毛利率与同行业可比公司毛利率平均数、中位数对比情况如下：

项目	2024年	2023年	2022年
平均数	44.52%	44.66%	45.43%
中位数	43.28%	43.34%	44.27%
发行人	49.97%	46.27%	55.96%

除海能达外，其他同行业可比公司销售模式均为直销，发行人经销商主要负责对当地电网及其子公司的销售业务开展，由于电网客户对调度业务运维的及时

响应服务要求较高，当地经销商在灵活机动响应客户需求方面具备时间优势，因此买断式经销模式具有必要性、合理性。发行人直销模式下毛利率与同行业可比公司不存在显著差异。

2022年至2024年，发行人同行业可比公司中仅海能达存在非直销模式。发行人分销模式下毛利率与海能达非直销毛利率对比情况如下：

项目	2024年	2023年	2022年
海能达	50.41%	50.63%	48.83%
发行人	60.88%	66.36%	64.32%

发行人分销毛利率高于海能达主要系与海能达下游应用领域不同所致。海能达主要面向公共安全、政务应急和交通运输等行业，发行人业务主要面向电力、国防、铁路、应急领域，在电力领域优势明显，电力调度系统产品在省网及以上电力调度系统应用覆盖率高。

2、主要经销商销售收入及毛利占比，变动原因及合理性，经销商向发行人采购规模是否与其自身业务规模不匹配

(1) 报告期内，发行人产生交易的主要买断式经销商收入及毛利占比，变动原因及合理性

2025年1-6月，发行人前五名买断式经销商情况如下：

序号	名称	销售收入 (万元)	销售收入占买断式 经销收入比例	销售收入 占总收入 比例	毛利 (万元)	毛利占总 毛利比例
1	经销商一	572.72	23.16%	2.95%	234.97	2.27%
2	经销商二	406.22	16.43%	2.09%	209.59	2.02%
3	经销商三	387.59	15.67%	2.00%	283.17	2.73%
4	经销商四	214.13	8.66%	1.10%	132.01	1.27%
5	经销商五	212.96	8.61%	1.10%	161.89	1.56%
总计		1,793.62	72.53%	9.24%	1,021.62	9.87%

2024年，发行人前五名买断式经销商情况如下：

序号	名称	销售收入 (万元)	销售收入占买断式 经销收入比例	销售收入 占总收入 比例	毛利 (万元)	毛利占总 毛利比例
1	经销商二	1,554.91	26.34%	2.86%	896.63	3.16%

序号	名称	销售收入 (万元)	销售收入占买断 式经销收入比例	销售收入 占总收入 比例	毛利 (万元)	毛利占总 毛利比例
2	经销商三	747.09	12.66%	1.37%	483.92	1.70%
3	经销商五	679.33	11.51%	1.25%	489.80	1.72%
4	经销商四	539.95	9.15%	0.99%	333.37	1.17%
5	经销商一	486.88	8.25%	0.90%	276.04	0.97%
总计		4,008.16	67.90%	7.37%	2,479.77	8.73%

2023 年，发行人前五名买断式经销商情况如下：

序号	名称	销售收入 (万元)	销售收入占买断 式经销收入比例	销售收入 占总收入 比例	毛利 (万元)	毛利占总 毛利比例
1	经销商六	1,323.52	27.49%	2.94%	793.82	3.54%
2	经销商一	815.62	16.94%	1.81%	580.17	2.59%
3	经销商三	651.42	13.53%	1.44%	460.63	2.05%
4	经销商四	427.24	8.87%	0.95%	279.43	1.25%
5	经销商五	411.85	8.55%	0.91%	314.61	1.40%
总计		3,629.66	75.39%	8.05%	2,428.67	10.83%

2022 年，发行人前五名买断式经销商情况如下：

序号	名称	销售收入 (万元)	销售收入占买断 式经销收入比例	销售收入 占总收入 比例	毛利 (万元)	毛利占总 毛利比例
1	经销商六	1,025.96	22.78%	2.68%	594.52	2.68%
2	经销商三	966.48	21.46%	2.52%	685.60	3.09%
3	经销商一	848.40	18.83%	2.21%	613.93	2.77%
4	经销商七	535.33	11.88%	1.40%	362.80	1.64%
5	经销商五	507.93	11.28%	1.32%	340.94	1.54%
总计		3,884.10	86.23%	10.13%	2,597.78	11.72%

报告期各期，公司买断式经销收入前五名经销商基本保持稳定，毛利占比均较低；2024 年度开始经销商六退出经销商前五名，主要系经销商自身经营战略调整，将与发行人的合作主体转移至经销商二所致。

(2) 经销商向发行人采购规模是否与其自身业务规模不匹配

报告期内，发行人买断式经销商收入规模合计前五名的营业收入及向发行人采购规模情况如下：

序号	名称	2022年至2025年1-6月合计向发行人采购金额（万元）①	2022年至2025年1-6月经销商合计营业收入（万元）②	占比 ③=①/②
1	经销商三	2,752.58	4,627.59	59.48%
2	经销商一	2,723.63	11,479.43	23.73%
3	经销商六	2,648.95	21,688.41	12.21%
4	经销商二	2,191.16	10,005.32	21.90%
5	经销商五	1,812.06	17,162.55	10.56%

注：经销商营业收入数据根据上述企业提供报表填列

报告期内，发行人主要买断式经销商向发行人采购规模与其自身业务规模相匹配。

3、新增、退出经销商数量，销售收入及毛利占比，经销商是否存在个人等非法人实体

报告期内，与发行人存在交易的买断式经销商如下：

序号	名称
1	新疆四维创展科技有限公司
2	南京穗有通信工程有限公司
3	上海亿特网络通信有限公司
4	四川捷讯信息技术有限公司
5	杭州和讯信息技术有限公司
6	山东华电辰光智能科技有限公司
7	太原广哈通信有限公司
8	哈尔滨泰讯科技有限公司
9	西安广合通信科技有限公司
10	广西南宁哈通科贸通信有限责任公司
11	厦门尚网科技有限公司
12	长沙嘉迪科技发展有限公司
13	郑州新斯力通信技术有限公司
14	南京金穗哈里网络能源有限公司
15	重庆合晨电通科技有限公司

经公开平台查询经销商工商信息，发行人买断式经销商不存在个人等非法人实体。

报告期内，发行人新增、退出经销商销售收入及毛利占比情况如下：

序号	名称	新增、退出时间	报告期内向其销售收入总计(万元)	占报告期买断式经销收入总额比例	占报告期营业收入总计比例	毛利(万元)	毛利/报告期毛利总计
1	经销商二	2023年11月新增	2,191.16	12.38%	1.39%	1,276.17	1.53%
2	经销商六	2024年11月退出	2,648.95	14.97%	1.68%	1,509.34	1.81%

报告期内，发行人新增买断式经销商系经销商二，向其销售金额为 2,191.16 万元，占报告期买断式经销收入的 12.38%，占报告期收入总计的 1.39%，销售毛利为 1,276.17 万元，占报告期毛利总计的 1.53%；发行人退出买断式经销商系经销商六，向其销售金额为 2,648.95 万元，占报告期买断式经销收入的 14.97%，占报告期收入总计的 1.68%，销售毛利为 1,509.34 万元，占报告期毛利总计的 1.81%。经销商六因自身经营战略调整，将与发行人的合作主体转移至经销商二。除此之外，发行人不存在其他新增和退出重要买断式经销商的情况。

4、经销商一般备货周期，经销商进销存、退换货情况，备货周期是否与经销商进销存情况匹配，是否存在经销商压货，退换货率是否合理

买断式经销模式下，经销商一般在收到终端用户的购买指令之后，与发行人签订采购订单，另外，部分经销商会结合当地需求，对少量通用的备品备件进行约 1-3 个月的备货。

报告期内，发行人合计销售收入前五名买断式经销商对于发行人产品进销存及退换货情况如下：

单位：台套

经销商	年度	采购数量	销售数量	结余数量	结余数量实际销售年度	退货数量	换货数量
经销商三	2025年1-6月	824	699	184	2025年7-9月	-	6
	2024年	1,692	1,645	59	2025年1月	-	-
	2023年	1,230	1,218	12	2024年1月	-	-
	2022年	2,286	2,286	-	不适用	-	-
经销商一	2025年1-6月	1,135	1,148	3	2025年7-9月	-	-
	2024年	969	979	16	2025年2月	-	57
	2023年	3,081	3,063	26	2024年1-3月	-	19
	2022年	1,936	1,928	8	2023年1月	-	26
经销商六	2024年	1,078	1,238	-	不适用	-	-

经销商	年度	采购数量	销售数量	结余数量	结余数量实际销售年度	退货数量	换货数量
	2023 年	3,223	3,103	160	2024 年 1-2 月	-	4
	2022 年	2,433	2,393	40	2023 年 1-2 月	-	73
经销商二	2025 年 1-6 月	1,361	1,336	109	2025 年 7-9 月	-	-
	2024 年	3,510	3,962	84	2025 年 1-3 月	-	-
	2023 年	758	222	536	2024 年 2-3 月	-	-
经销商五	2025 年 1-6 月	335	406	32	2025 年 7-8 月	-	-
	2024 年	1,498	1,405	103	2025 年 1-3 月	-	48
	2023 年	786	866	10	2024 年 1-3 月	-	37
	2022 年	1,086	996	90	2023 年 1-3 月	-	2

经销商在采购当年会完成大部分销售出库，当年末存在少量通用性备品备件产品结存，集中于次年一季度前后完成销售，前五名买断式经销商在其对应报告期采购量的平均结存率为 5.49%。存在零星经销商换货情形，主要系产品型号变更或者配置情况变更导致的换货，换货主要系单价较低的备品备件，报告期内，前五名买断式经销商换货涉及合同金额累计为 72.96 万元，占前五名买断式经销商向公司总采购额的 0.60%。

综上，经销商的备货周期与进销存情况相匹配，不存在经销商压货情形，不存在退货情形，换货率合理。

5、经销收入确认、计量原则，对销售补贴或返利、费用承担、经销商保证金的会计处理，是否符合企业会计准则

发行人分销模式包括佣金销售和买断式经销两种方式，可以从业务性质、签订合同等方面严格区分。

（1）佣金销售模式

在此类销售模式下，公司在取得签收单或验收报告，即控制权转移至客户时确认收入，具体收入确认方法与直销模式一致。公司支付给代理商的服务费计入销售费用。

（2）买断式经销模式

在此类销售模式下，公司在取得签收单或验收报告，即控制权转移至经销商或终端客户时确认收入。

发行人分销模式下，不存在销售补贴或返利、费用承担的情形。

对于经销商保证金，公司通过审批允许经销商准入时，对于收取的经销商保证金计入“其他应付款”进行核算，在经销商终止合作时，将保证金退还至经销商。

以上分销模式相关会计处理符合企业会计准则的要求。

（三）截至报告期末累计未完成军品审价的收入金额，暂定价确认依据，历史交易审价结果、暂定价与客户当期审定的其他同类产品定价及发行人向其他客户销售的同型号产品是否存在较大差异，是否存在未来大幅调减已确认收入的风险

1、截至报告期末累计未完成军品审价的收入金额

截至报告期末，公司累计未完成军品审价收入为 103,334.20 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	收入金额
初步审定项目	3,035.36
正在审价项目	56,715.05
未开始审价项目	43,583.79
合计	103,334.20

注：“初步审定项目”指已开始审价并且取得初步审价结果，尚需客户出具最终审价批复或者其他经审批的价格说明文件的项目；“正在审价项目”指已根据要求提交相关材料，等待审价项目；“未开始审价项目”指审价计划未明确项目。

由于军品价格审核周期受审查部门及产品性质等各种因素影响，审核周期较长，审价完成时间存在不确定性，截至报告期末未完成审价符合行业惯例。

2、暂定价确认依据

目前实行的军品审价模式源自《军品价格管理办法》（2019 年之后执行《军品定价议价规则（试行）》），军方一般对总体单位或总装单位、子系统类军品直接审价，而对零部件配套类及材料类一般不会直接审价。但总体单位或总装单位根据项目实际情况将参照上述军方审价的模式，要求配套供应商向其报送定价成本等价格资料和报价方案，并对报价材料按照上述军品审价的原则进行审核。

发行人军品报价价格由成本、利润及税金三部分构成。成本包括制造成本和

期间费用，制造成本包括直接材料、直接人工、制造费用等。公司向客户提供产品报价时，主要结合产品前期研制成本、订货批量、工艺复杂程度、技术改进、军方预算或目标价格等因素，模拟测算出报价金额。由公司向客户提供产品报价后，双方协商确定合同暂定价格。

3、历史交易审价结果、暂定价与客户当期审定的其他同类产品定价及发行人向其他客户销售的同型号产品是否存在较大差异，是否存在未来大幅调减已确认收入的风险

(1) 历史交易审价结果

报告期内，发行人不存在完成军品审价的合同，完成初步审价的合同金额合计为 1,543.13 万元，审定金额合计为 1,432.54 万元，平均审价调整率为-7.17%。报告期内，发行人完成初步审价的前五大合同情况如下：

单位：万元

序号	合同号	合同金额	初步审定金额	审价调整率
1	2020081	475.00	452.01	-4.84%
2	2016011	120.00	101.00	-15.83%
3	2021082	100.82	91.70	-9.04%
4	2023083	89.60	84.06	-6.18%
5	2023147	87.76	80.29	-8.52%

(2) 暂定价与客户当期审定的其他同类产品定价及发行人向其他客户销售的同型号产品是否存在较大差异

因军工产品的复杂性及价格管理的保密性，公司无法具体了解到客户当期审定的其他同类产品定价具体结果，因此公司产品无法与客户当期审定的其他同类产品进行价格比较。

发行人产品为定制化系统产品，根据客户具体需求对产品进行相应配置，根据《军品定价议价规则》相关要求对外报价时，同一产品型号的产品因配置不同价格有所差异。若需求相似时，基于同样的报价规则下，暂定价与向其他客户销售的同型号产品不存在较大差异。

(3) 是否存在未来大幅调减已确认收入的风险

根据报告期内完成初步审价项目的平均审价调整率模拟测算，可能需调减未

完成审价收入约 7,409.06 万元，占发行人报告期内合计营业收入的比例为 4.71%。根据军品审价的行业惯例，发行人未完成军品审价项目会在未来若干年内逐步完成审价调整，预计审价调整结果不会对发行人未来的经营状况和盈利能力造成重大不利影响。

截至 2025 年 6 月末，发行人已对国防军品收入的应收款项（含合同资产）计提减值准备金额 6,910.38 万元，计提比例为 24.02%，该减值准备覆盖部分未完成审价收入的应收款项。同时，军品审价如果出现审减，发行人可以对部分重要供应商进行延伸审价，核减相关成本，进而降低因审价而导致的利润减少。因此若未来因审价导致收入调减，不会对发行人未来的经营状况和盈利能力造成重大不利影响。

（四）最近一年及一期应收账款持续增加原因，结合 1 年以上应收账款主要客户情况、金额、逾期情况、截至目前回款、预计未来回款情况等，说明长账龄应收账款的具体情况、未单项计提原因，相关收入确认依据是否充分、时点是否准确，坏账准备计提是否充分

1、最近一年及一期应收账款持续增加原因

报告期各期末，公司应收账款期末账面余额账龄情况如下：

单位：万元

项目	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	22,626.18	55.75%	20,224.13	53.81%	12,545.28	45.29%	18,643.01	67.68%
1-2 年	6,421.92	15.82%	6,779.75	18.04%	10,398.54	37.54%	2,057.23	7.47%
2-3 年	6,874.81	16.94%	6,768.43	18.01%	696.05	2.51%	1,407.08	5.11%
3-4 年	1,178.80	2.90%	461.85	1.23%	750.51	2.71%	2,811.52	10.21%
4-5 年	373.35	0.92%	622.02	1.66%	1,689.95	6.10%	697.19	2.53%
5 年以上	3,107.48	7.66%	2,725.14	7.25%	1,617.43	5.84%	1,930.75	7.01%
合计	40,582.54	100.00%	37,581.31	100.00%	27,697.76	100.00%	27,546.78	100.00%

发行人 2024 年末应收账款余额较 2023 年末增加 9,883.55 万元，增长 35.68%，主要系：①国防业务客户回款存在特殊性，回款周期较长，2024 年末国防业务形成的应收账款较 2023 年末增加 8,638.29 万元；②2024 年 12 月易用视点纳入合并范围导致应收账款余额增加，其中 2024 年末易用视点应收账款余额为

2,115.39 万元。

发行人 2025 年 6 月末应收账款余额较 2024 年末增加 3,001.23 万元，增长 7.99%，主要系 2025 年 4 月赛康智能纳入合并范围导致报告期末应收账款余额增加，其中 2025 年 6 月末赛康智能应收账款余额为 4,052.66 万元。

2、结合 1 年以上应收账款主要客户情况、金额、逾期情况、截至目前回款、预计未来回款情况等，说明长账龄应收账款的具体情况及未单项计提原因，相关收入确认依据是否充分、时点是否准确，坏账准备计提是否充分

截至 2025 年 6 月 30 日，公司 1 年期以上应收账款前五名情况：

单位：万元

序号	名称	一年以上应收账款余额	占比	逾期情况	截至 2025.10.31 回款金额	预计未来回款情况
1	B03	13,221.24	73.63%	未逾期	154.95	终端客户回款后进行付款
2	湖南星通电力信息通信有限公司	532.40	2.96%	无逾期，已全部回款	532.40	已回款
3	A4	314.35	1.75%	未逾期	-	客户审价后进行付款
4	武汉亨利通电子科技有限公司	268.73	1.50%	未逾期	50.00	终端客户回款后进行付款
5	青岛启航信息工程有限公司	247.10	1.38%	未逾期	-	终端客户回款后进行付款
合计	-	14,583.82	81.22%	-	737.35	-

截至 2024 年 12 月 31 日，公司 1 年期以上应收账款前五名情况：

单位：万元

序号	名称	一年以上应收账款余额	占比	逾期情况	截至 2025.10.31 回款金额	预计未来回款情况
1	B03	14,462.14	83.32%	未逾期	2,376.47	终端客户回款后进行付款
2	A4	314.35	1.81%	未逾期	-	客户审价后进行付款
3	青岛启航信息工程有限公司	247.10	1.42%	未逾期	-	终端客户回款后进行付款
4	C12	246.06	1.42%	未逾期	-	客户审价后进行付款
5	B10	213.17	1.23%	未逾期	126.00	终端客户回款

						后进行付款
合计	-	15,482.82	89.20%	-	2,502.47	-

截至 2023 年 12 月 31 日，公司 1 年期以上应收账款前五名情况：

单位：万元

序号	名称	一年以上应 收账款余额	占比	逾期情况	截至 2025.10.31 回款金额	预计未来回款 情况
1	B03	12,239.38	80.77%	未逾期	3,805.08	终端客户回款 后进行付款
2	杭州和讯 信息技术 有限公司	503.23	3.32%	无逾期，已全 部回款	503.23	已回款
3	广州智讯 通信系统 有限公司	239.35	1.58%	无逾期，已全 部回款	239.35	已回款
4	B10	213.13	1.41%	未逾期	126.00	终端客户回款 后进行付款
5	深圳市长 龙铁路电 子工程有 限公司	189.80	1.25%	未逾期	7.36	终端客户回款 后进行付款
合计	-	13,384.89	88.33%	-	4,681.02	-

截至 2022 年 12 月 31 日，公司 1 年期以上应收账款前五名情况：

单位：万元

序号	名称	一年以上应 收账款余额	占比	逾期情况	截至 2025.10.31 回款金额	预计未来回款 情况
1	B03	5,249.92	58.96%	未逾期	2,994.79	终端客户回款 后进行付款
2	A4	1,120.00	12.58%	未逾期	1,120.00	已回款
3	广州智讯通 信系统有限 公司	312.48	3.51%	无逾期，已全 部回款	312.48	已回款
4	北京中电飞 华通信有限 公司	280.78	3.15%	未逾期	237.61	终端客户回款 后进行付款
5	深圳市长龙 铁路电子工 程有限公司	189.80	2.13%	未逾期	7.36	终端客户回款 后进行付款
合计	-	7,152.98	80.34%	-	4,672.24	-

公司 1 年以上的应收账款客户主要为 B03，占各报告期末 1 年期以上应收账款的比例分别为 58.96%、80.77%、83.32%和 73.63%。由于公司 1 年期以上应收账款客户主要为国防军工行业客户及电力行业客户，需待项目整体验收后再进行

回款，因此公司存在账龄为 1 年以上应收账款具备合理性。发行人报告期各末 1 年期以上应收账款前五名不存在逾期情况，客户均已按照合同约定付款条件陆续回款。截至 2025 年 10 月末，发行人报告期末 1 年期以上应收账款前五名中存在暂未回款的情况，主要系国防军工行业客户受项目进度影响，需终端客户回款后进行回款。由于相关客户信用情况良好，因此不存在较大回收风险，无需进行单项计提，公司坏账准备计提充分。

对于上述客户，公司的收入确认政策为：（1）销售商品：对于无需安装调试的产品，公司在取得客户签收的产品配送单时确认收入；对于需安装调试的产品，公司在取得客户确认的安装验收单时确认收入。（2）软件开发：软件开发指根据客户要求及合同约定，为客户定制化开发软件。公司将其作为在某一时点履行履约义务，于软件开发完成，并经客户验收时确认软件开发收入。（3）维护服务：在某一时段内履行，公司按照履约进度确认收入。对于 1 年以上应收账款主要客户，公司收入确认政策符合会计准则的要求，收入确认依据充分、时点准确。

（五）结合公司存货结构变动、库龄分布及占比、期后价格变动及销售情况、同行业可比公司等情况，说明存货跌价准备计提是否充分

1、存货结构变动

报告期各期末，公司存货情况如下：

单位：万元

项目	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
原材料	5,444.25	20.95%	4,846.00	22.02%	5,287.07	23.89%	6,461.25	29.83%
在产品	7,738.24	29.77%	8,762.33	39.82%	5,935.42	26.82%	6,328.14	29.22%
库存商品	1,465.33	5.64%	1,482.49	6.74%	1,655.87	7.48%	1,698.13	7.84%
周转材料	17.19	0.07%	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	5,000.09	19.24%	3,578.16	16.26%	73.78	0.33%	159.12	0.73%
发出商品	6,305.94	24.26%	3,337.07	15.16%	9,170.58	41.44%	6,999.59	32.32%
委托加工物资	18.95	0.07%	0.75	0.00%	4.39	0.02%	12.26	0.06%
合计	25,989.98	100.00%	22,006.79	100.00%	22,127.11	100.00%	21,658.49	100.00%
存货跌价准备	1,765.86	6.79%	1,778.74	8.08%	2,538.87	11.47%	2,709.22	12.51%

项目	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	账面 余额	比例	账面 余额	比例	账面 余额	比例	账面 余额	比例
账面价值	24,224.11	93.21%	20,228.06	91.92%	19,588.25	88.53%	18,949.26	87.49%
存货增长率	19.76%		3.27%		3.37%		/	
营业收入增长率	27.80%		20.57%		17.62%		/	

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,949.26 万元、19,588.25 万元、20,228.06 万元、24,224.11 万元，占总资产的比例分别为 19.77%、19.39%、16.98%、19.10%，整体规模平稳。公司存货主要由原材料、在产品、发出商品构成。

2023 年末至 2025 年 6 月 30 日，发行人存货账面价值较前一年末增长率分别为 3.37%、3.27%和 19.76%；2023 年度至 2025 年 1-6 月，发行人营业收入较前一年同期增长率分别为 17.62%、20.57%和 27.80%。报告期各期，公司营业收入平均增幅为 21.99%，存货账面价值平均增幅为 8.80%，公司存货账面价值增长合理。

2024 年末，公司在产品余额占比为 39.82%，较上年末增加 13 个百分点，主要系发行人根据客户采购计划进行预投产，以缩短公司交付周期，提高响应速度。

公司合同履行成本 2024 年末较 2023 年末增加 3,504.38 万元，主要系 2024 年并表易用视点所致。易用视点主要业务为定制化软件开发，应用于抽水蓄能电站建设等周期较长的项目，未完成验收前的项目成本均在合同履行成本核算。

2024 年末，公司发出商品余额占比为 15.16%，较上年末减少 26.28 个百分点，主要系发行人积极推动部分重点项目交付，对应成本结转，因此发出商品有所减少。2025 年 6 月末，随着新项目的开展，公司发出商品余额有所回升，属于正常经营需要，不存在异常情况。

2、存货库龄分布及占比

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	16,846.52	64.82%	16,411.02	74.57%	17,060.27	77.10%	15,173.23	70.06%
1-2 年	4,666.16	17.95%	2,722.92	12.37%	1,958.34	8.85%	3,573.53	16.50%

项目	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
2-3 年	1,893.89	7.29%	810.14	3.68%	1,127.69	5.10%	990.11	4.57%
3 年以上	2,583.40	9.94%	2,062.71	9.37%	1,980.80	8.95%	1,921.62	8.87%
合计	25,989.98	100.00%	22,006.79	100.00%	22,127.11	100.00%	21,658.49	100.00%

报告期各期末，公司存货库龄主要为 1 年以内，整体结构与金额较为稳定。公司库龄 1 年以上存货的形成原因主要为：①国防领域客户项目周期较长：公司主要客户包含国防领域客户，由于项目周期较长，因此部分发出商品库龄较长，截至 2025 年 6 月末，库龄 1 年以上的国防业务存货余额为 4,084.62 万元，占库龄 1 年以上存货总额的 44.67%；②并表易用视点：易用视点于 2024 年 12 月并表，其部分项目周期较长，导致库龄 1 年以上存货增加，截至 2025 年 6 月末，易用视点库龄 1 年以上存货余额为 2,590.32 万元，占库龄 1 年以上存货总额的 28.33%。

3、存货期后价格变动及销售情况

公司主要产品包括可靠通信网络、泛指挥调度系统和数智化服务，可靠通信网络和泛指挥调度系统的核心产品均为指挥调度系统类整机。2022 年至 2025 年 1-9 月，公司指挥调度系统类整机单价较为稳定，具体情况如下：

单位：万元/台套

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
指挥调度系统类整机单价	18.04	20.29	18.12	19.45

截至 2025 年 10 月 31 日，公司库存商品、发出商品期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2025-6-30	2024-12-31	2023-12-31	2022-12-31
库存商品余额	1,465.33	1,482.49	1,655.87	1,698.13
期后结转金额	784.29	1,051.03	1,410.41	1,551.80
库存商品期后销售结转率	53.52%	70.90%	85.18%	91.38%
发出商品余额	6,305.94	3,337.07	9,170.58	6,999.59
期后结转金额	2,211.87	1,599.12	8,090.62	6,620.39
发出商品期后销售结转率	35.08%	47.92%	88.22%	94.58%

2025 年 10 月末，公司库存商品期后结转情况良好，其中，扣除期后结转金额后发出商品余额为 4,094.07 万元，国防业务暂未结转的发出商品金额为

2,542.47 万元，占整体未结转发出商品余额的 62.10%，需项目整体验收后进行结转。

4、与同行业公司对比情况

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备占存货余额的比例分别为 12.51%、11.47%、8.08%、6.79%。同行业公司存货跌价计提金额占存货余额的比例如下：

可比公司	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
佳讯飞鸿	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
海能达	9.66%	11.68%	9.37%	7.63%
上海瀚讯	6.30%	9.92%	12.07%	5.49%
长江通信	1.02%	1.05%	1.07%	12.95%
邦彦技术	28.96%	36.67%	19.31%	22.15%
平均数	9.19%	11.86%	8.36%	9.65%
中位数	6.30%	9.92%	9.37%	7.63%
公司	6.79%	8.08%	11.47%	12.51%

因此，公司存货跌价准备计提情况与同行业可比公司较为一致。

5、存货跌价准备计提充分

报告期各期末，公司存货账面价值占总资产的比例较为稳定，存货结构不存在异常变动；公司存货库龄主要为 1 年以内，整体结构与金额较为稳定，受国防等领域客户项目周期较长影响存在部分 1 年以上发出商品；报告期各期公司指挥调度系统类整机单价较为稳定，公司库存商品期后结转情况良好，不存在较大风险；与同行业公司相比，公司的存货跌价准备计提情况不存在较大差异。

综上，发行人存货跌价准备计提充分。

（六）易用视点及赛康智能截至目前的业绩情况，向主要客户销售情况、销售模式、毛利率、期间费用率与收购前是否存在明显差异，如有，请说明原因及合理性，收入及费用确认政策是否存在变更，是否存在跨期确认收入或调节利润的情况

1、易用视点

公司 2024 年 12 月完成对易用视点 51%股权的收购，并于 2024 年 12 月实现

并表。公司将以易用视点为平台开展新型电力系统建设数字化服务，将易用视点拥有基建数字平台（EVB）、智能物联平台（EVI）、数字孪生平台（EVG）三大技术平台与公司指挥调度、融合通信、无线网络等产品在技术基础和应用场景上形成优势互补，提升公司核心竞争力。

（1）最新业绩情况

2025 年 1-9 月，易用视点实现营业收入 2,870.73 万元；实现净利润 133.17 万元。根据客户工作计划，电力系统建设数字化服务项目验收主要集中在第四季度，易用视点截至三季度经营情况符合行业特征，情况良好。

（2）向主要客户销售情况、销售模式

易用视点报告期内销售模式为直销模式，直销收入占各期营业收入比例均为 100%，销售模式未发生变化。

2025 年 1-9 月，易用视点收入前 5 名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	收入金额	收入占比
山东潍坊抽水蓄能有限公司	561.98	19.58%
山东泰山抽水蓄能有限公司	310.00	10.80%
浙江缙云抽水蓄能有限公司	215.10	7.49%
北京源仿科技有限公司	139.47	4.86%
甘肃酒泉抽水蓄能有限公司	76.58	2.67%
合计	1,303.14	45.39%

2024 年度，易用视点收入前 5 名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	收入金额	收入占比
中广核风电有限公司	842.82	13.70%
中国电建集团北京勘察设计研究院有限公司	753.45	12.25%
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	718.30	11.68%
浙江省数据管理有限公司	372.60	6.06%
浙江磐安抽水蓄能有限公司	371.61	6.04%
合计	3,058.78	49.73%

易用视点主要从事定制化软件开发服务，项目周期较长。2025 年 1-9 月，随

着新项目的开展，易用视点主要客户存在一定变化，符合业务特点。收购前后，易用视点主要客户仍为抽水蓄能相关行业客户，不存在重大变化。

(3) 毛利率、期间费用率对比

项目	2025 年 1-9 月	2024 年度	变动值
毛利率	44.13%	48.73%	-4.60%
销售费用率	15.41%	10.54%	4.87%
管理费用率	17.88%	23.75%	-5.87%
剔除股份支付后管理费用率	17.88%	16.22%	1.66%
研发费用率	8.50%	5.71%	2.79%

收购前后，易用视点毛利率、销售费用率、研发费用率基本保持稳定，管理费用率下降，主要系易用视点 2024 年进行股权激励产生股份支付费用，剔除股份支付后管理费用率为 16.22%，与 2025 年 1-9 月不存在较大差异。

(4) 收入及费用确认政策是否存在变更，是否存在跨期确认收入或调节利润的情况

易用视点的收入确认政策为：1) 销售商品：对于无需安装调试的产品，易用视点在取得客户签收的产品配送单时确认收入；对于需安装调试的产品，易用视点在取得客户确认的安装验收单时确认收入。2) 软件开发：软件开发指根据客户要求及合同约定，为客户定制化开发软件。易用视点将其作为在某一时点履行履约义务，于软件开发完成，并经客户验收时确认软件开发收入。3) 维护服务：在某一时段内履行，易用视点按照履约进度确认收入。

易用视点的销售费用确认政策为：销售费用核算公司在销售商品、提供劳务过程中发生的各项费用，包括但不限于销售人员职工薪酬、差旅费、业务招待费、广告费、展览费、销售服务费、专设销售机构固定资产折旧费及修理费、运输费、装卸费等，于发生时直接计入当期销售费用。

易用视点的管理费用确认政策为：管理费用核算公司为组织和管理生产经营活动而发生的各项费用，包括但不限于管理人员职工薪酬、社保公积金、办公费、差旅费、咨询费、中介机构费、诉讼费、房产税、印花税、固定资产折旧费、无形资产摊销费等。管理费用于发生时计入当期损益。

易用视点的研发费用确认政策为：研发费用核算公司开展研发活动过程中发

生的各项支出，包括但不限于研发人员职工薪酬、直接材料费用、研发设备折旧费、租赁费用、技术服务费、检测费等。研究阶段的支出全部费用化，于发生时计入当期研发费用；开发阶段的支出，若同时满足技术可行、有明确使用或出售意图、能产生经济利益、资源充足可完成、支出可可靠计量等条件，予以资本化计入无形资产成本，否则仍费用化计入当期研发费用；无法区分研究阶段与开发阶段的支出，全部费用化计入当期研发费用。

收购前后，易用视点收入及费用确认政策未发生变更，不存在跨期确认收入或调节利润的情况。

2、赛康智能

赛康智能以电网设备在线状态监测和在运行设备内部结构的图像获取、状态分析为主营业务。公司 2025 年 4 月开始对赛康智能并表，拓宽公司业务发展路线，进一步提升公司营业规模和盈利能力。

(1) 最新业绩情况

2025 年 1-6 月，赛康智能实现营业收入 6,056.12 万元,实现净利润 2,009.21 万元。截至目前，赛康智能经营情况良好（赛康智能系新三板挂牌公司，上述业绩数据以其已公开披露的 2025 年半年报数据为准）。

(2) 向主要客户销售情况、销售模式

公司报告期内销售模式为直销模式，直销收入占各期营业收入比例均为 100%，销售模式未发生变化。

2025 年 1-6 月，赛康智能收入前 5 名客户情况如下：

单位：万元		
客户名称	收入金额	收入占比
国家电网有限公司	3,044.47	50.27%
中国南方电网有限责任公司	2,184.75	36.08%
中国电气装备集团有限公司	117.32	1.94%
亿凌电力设备（云南）有限公司	75.88	1.25%
苏州纬讯光电科技有限公司	63.61	1.05%
合计	5,486.03	90.59%

2024 年度，赛康智能收入前 5 名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	收入金额	收入占比
国家电网有限公司	11,201.14	81.26%
中国南方电网有限责任公司	1,529.86	11.10%
福建巨能信息科技有限公司	141.10	1.02%
重庆鹏程无损检测股份有限公司	110.90	0.80%
上海海能信息科技股份有限公司	80.28	0.58%
合计	13,063.29	94.77%

收购前后，赛康智能主要客户仍为国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司，主要客户未发生重大变化。

(3) 毛利率、期间费用率对比

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	变动值
毛利率	59.42%	63.86%	-4.44%
销售费用率	9.94%	8.91%	1.02%
管理费用率	8.00%	9.58%	-1.59%
研发费用率	5.07%	5.85%	-0.78%

收购前后，赛康智能毛利率、期间费用率基本保持稳定。

(4) 收入及费用确认政策是否存在变更，是否存在跨期确认收入或调节利润的情况

赛康智能的收入确认政策为：1) 销售商品收入：赛康智能销售的商品主要为电力设备智能监测及检测产品，其中：对于无需安装调试的产品，赛康智能在取得客户签收的产品配送单时确认收入；对于需安装调试的产品，赛康智能在取得客户确认的安装验收单时确认收入。2) 提供检测服务收入：赛康智能提供的检测服务主要为电力设备检测服务，赛康智能通常在完成检测服务并向客户提交检测报告时确认收入；3) 技术服务收入：赛康智能通常在完成合同约定的各项技术开发服务工作并经客户验收后确认收入。

赛康智能的销售费用确认政策为：销售费用核算公司在销售商品、提供劳务过程中发生的各项费用，包括但不限于销售人员职工薪酬、差旅费、业务招待费、广告费、展览费、销售服务费、专设销售机构固定资产折旧费及修理费、运输费、装卸费等，于发生时直接计入当期销售费用。

赛康智能的管理费用确认政策为：管理费用核算公司为组织和管理生产经营活动而发生的各项费用，包括但不限于管理人员职工薪酬、社保公积金、办公费、差旅费、咨询费、中介机构费、诉讼费、房产税、印花税、固定资产折旧费、无形资产摊销费等。管理费用于发生时计入当期损益。

赛康智能的研发费用确认政策为：研发费用核算公司开展研发活动过程中发生的各项支出，包括但不限于研发人员职工薪酬、直接材料费用、研发设备折旧费、租赁费用、技术服务费、检测费等。研究阶段的支出全部费用化，于发生时计入当期研发费用；开发阶段的支出，若同时满足技术可行、有明确使用或出售意图、能产生经济利益、资源充足可完成、支出可可靠计量等条件，予以资本化计入无形资产成本，否则仍费用化计入当期研发费用；无法区分研究阶段与开发阶段的支出，全部费用化计入当期研发费用。

收购前后，赛康智能收入及费用确认政策未发生变更，不存在跨期确认收入或调节利润的情况。

（七）结合易用视点及赛康智能前次商誉减值测试主要参数及假设、业绩承诺及实现情况等，对比说明相关主体实际经营情况是否与前期参数及假设相匹配，并结合行业发展情况、相关主体滚动订单及在手订单情况、最新业绩情况等，说明商誉减值计提是否充分

1、易用视点

（1）前次商誉减值测试主要参数及假设、业绩承诺及实现情况等，对比说明相关主体实际经营情况是否与前期参数及假设相匹配

公司于每年年末进行商誉减值测试，其中 2024 年 12 月并表易用视点后于 2024 年年末对易用视点进行了减值测试，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数（增长率、利润率等）	预测期内的参数的确定依据	稳定期的关键参数（增长率、利润率、折现率等）	稳定期的关键参数的确定依据
北京易用视点科技	9,693.94	13,453.80	/	5 年	收入增长率 2.74%-10.83%，	①收入增长率、利润率：根据易用视点以前年度的经营业绩、增长率、	折现率 11.84%	稳定期收入增长率为 0%、毛利率、折现率与预

有限公司					毛利率 41.97%- 43.66%， 折现率 11.81%- 11.84%	行业水平以及管 理层对市场发 展的预期；②折 现率：反映当前市 场货币时间价值和 相关资产组特定 风险的税后利率		测期最后一年一致
------	--	--	--	--	---	--	--	----------

前述减值测试所使用的参数与收购时评估报告一致，经测试易用视点未发生商誉减值。2025 年 1-9 月，易用视点毛利率 44.13%，且最新业绩情况与去年同期相比较好。易用视点 2024 年度承诺业绩（剔除股份支付影响）为 1,200 万元，2024 年实际完成金额为 1,237.85 万元，完成了业绩承诺，不存在商誉减值情况。

（2）行业发展情况良好、在手订单充分、业绩情况良好，不存在减值迹象

1）行业发展情况及竞争情况

易用视点目前处于市场领先地位，目前中国抽水蓄能装机容量约为 0.43 亿千瓦，而根据国家能源局发布的《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035 年）》明确指出：到 2025 年，抽水蓄能投产总规模 0.62 亿千瓦以上；到 2030 年，投产总规模 1.2 亿千瓦左右。因此，随着国家“双碳”战略驱动抽水蓄能行业进入高速扩张期，对应未来十年累计市场空间超千亿元。

行业的主要增长点在于：在“双碳”战略推动下，新能源装机大增，需要足够的灵活性资源保障系统安全稳定运行，抽水蓄能电站迎来前所未有的大发展，抽蓄电站的规划设计、建造过程、建完运营等环节均需用易用视点的产品进行支撑。

2）在手订单及业绩情况

易用视点 2025 年上半年度实现净利润 210.98 万元，较去年同期实现了扭亏为盈；2025 年 1-9 月实现净利润 133.17 万元。根据客户工作计划，电力系统建设数字化服务项目验收主要集中在第四季度。截至 2025 年 9 月末，易用视点在手订单 23,038.85 万元，在手订单充足。

综上，易用视点所属行业发展情况良好，在手订单充分，总体经营态势良好，不存在商誉减值情形。

2、赛康智能

(1) 前次商誉减值测试主要参数及假设、业绩承诺及实现情况等，对比说明相关主体实际经营情况是否与前期参数及假设相匹配

赛康智能于 2025 年 4 月并表，截至报告期末并表时间较短，暂未进行商誉减值测试，2025 年 6 月末模拟减值测试情况如下：

单位：万元

项 目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数（增长率、利润率等）	预测期内的参数的确定依据	稳定期的关键参数（增长率、利润率、折现率等）	稳定期的关键参数的确定依据
四川赛康智能科技股份有限公司	35,726.97	48,011.29	/	5 年	收入增长率 6.92%-10.13%，毛利率 55.37%-62.96%，折现率 12.48%	①收入增长率、利润率：根据赛康智能以前年度的经营业绩、增长率、行业水平以及管理层对市场发展的预期；②折现率：反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税后利率	折现率 12.48%	稳定期收入增长率为 0%、毛利率、折现率与预测期最后一年一致

前述模拟减值测试所使用的参数与收购时评估报告一致，经模拟测试赛康智能未发生商誉减值。2025 年 1-6 月，赛康智能毛利率 59.42%，且最新业绩情况与去年同期相比较好。

(2) 行业发展情况良好、在手订单充分、业绩情况良好，不存在减值迹象

1) 行业发展情况及竞争情况

近年来，智能电网已成为我国电网的主要发展方向。在国家政策大力支持与鼓励的背景下，智能电网与物联网技术已经成为电力行业的重要发展方向。它们不仅可以提高电力系统的效率和可靠性，降低能源损耗，还能为未来的电力行业带来巨大的变革。同时，智能电网和电力物联网的快速发展也将为公司所处的电力设备智能运检管理行业带来广泛投资机会，有利于公司经营业务保持稳定态势，也为公司未来的快速发展提供了良好的外部环境。目前赛康智能处于市场领先地位。

2) 在手订单及业绩情况

赛康智能 2025 年上半年度实现净利润 2,009.21 万元，较去年同期的 1,514.91 万元同比增长约 33%；截至 2025 年 9 月末赛康智能在手订单 11,185.63 万元，在

手订单充裕，总体经营态势良好。

综上，赛康智能所属行业发展情况良好，在手订单充分，总体经营态势良好，不存在商誉减值情形。

（八）结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定；自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况，新投入和拟投入的财务性投资金额是否已从本次募集资金总额中扣除

1、最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资(包括类金融业务)的情形

截至2025年6月30日，公司资产负债表中可能与财务性投资及类金融业务相关的报表项目情况如下：

单位：万元

序号	资产科目	金额	是否属于财务性投资
1	交易性金融资产	7,312.67	否
2	其他应收款	680.18	否
3	一年内到期的非流动资产	247.11	否
4	其他流动资产	2,242.59	否
5	长期应收款	219.93	否
6	其他非流动资产	408.91	否

（1）交易性金融资产

截至2025年6月30日，公司交易性金融资产账面价值为7,312.67万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额
结构性存款	3,660.00
理财产品	3,652.67
账面价值	7,312.67

2025年6月末，公司交易性金融资产中含：（1）保本的结构性存款3,660.00万元，不属于财务性投资；（2）短期的银行或券商理财产品3,652.67万元，系

2025 年 4 月收购的赛康智能持有，不属于财务性投资，截至目前均已赎回。

（2）其他应收款

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他应收款账面价值为 680.18 万元，主要为保证金、押金等，不属于财务性投资，主要构成如下：

单位：万元

项目	金额
保证金、押金	381.07
备用金	65.31
单位往来	79.07
代垫代扣员工款项	107.34
其他	112.54
合计	745.33
减：坏账准备	65.15
合计	680.18

（3）一年内到期的非流动资产

截至 2025 年 6 月 30 日，公司一年内到期的非流动资产账面价值为 247.11 万元，均为一年内到期的长期应收款，系销售商品发生，不属于财务性投资。

（4）其他流动资产

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他流动资产账面价值为 2,242.59 万元，主要为预缴增值税、预缴所得税、国债逆回购等，均不属于财务性投资，其中国债逆回购系 2025 年 4 月收购的赛康智能持有。公司其他流动资产主要构成如下

单位：万元

项目	金额
预缴增值税	857.26
预缴所得税	441.14
国债逆回购	844.80
中标服务费	99.39
合计	2,242.59

（5）长期应收款

截至 2025 年 6 月 30 日，公司长期应收款账面价值为 219.93 万元，系分期

收款销售商品所致，不属于财务性投资。

（6）其他非流动资产

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产账面价值为 408.91 万元，均为合同资产，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2025 年 6 月 30 日，公司不存在金额较大的财务性投资。

2、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在拟实施财务性投资（包括类金融业务）的相关安排

公司已于 2025 年 7 月 21 日召开了第五届董事会第十八次会议，审议通过了《关于公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》。自本次发行相关董事会决议日前 6 个月起至今（即 2025 年 1 月 21 日至本报告出具日），不存在已实施或拟实施的财务性投资或类金融业务的情形。

二、发行人补充披露

（一）涉及市场需求下降的相关风险

相关风险已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（二）财务风险”之“1、收入及利润波动的风险”补充披露，具体内容如下：

“公司 2025 年 1-6 月实现营业收入 19,420.13 万元，同比增长 27.80%，公司 2025 年 1-9 月实现营业收入 33,201.89 万元，同比增长 41.90%；公司 2025 年 1-6 月实现净利润 3,167.22 万元，同比增长 119.71%，公司 2025 年 1-9 月实现净利润 4,646.70 万元，同比增长 121.72%；公司 2025 年 1-6 月实现归属于母公司股东的净利润 2,443.55 万元，同比增长 69.51%，公司 2025 年 1-9 月实现归属于母公司股东的净利润 3,543.64 万元，同比增长 69.09%，其中非经常性损益主要系当期完成科技课题项目、收到专精特新“小巨人”补贴款和收到高新技术企业补助等；公司 2025 年 1-6 月实现归属于母公司股东的扣除非经常性损益后净利润 583.77 万元，同比减少 52.56%，公司 2025 年 1-9 月实现归属于母公司股东的扣除非经常性损益后净利润 1,498.02 万元，同比减少 12.70%，主要原因是国防业务受验收进度影响，当期经营性利润有所减少。

公司未来盈利的实现受到宏观经济、市场环境、产业政策、行业竞争情况、管理层经营决策等诸多因素的影响。假设极端情况下，若未来经济或政策形势出现波动、**市场需求**、行业竞争环境等相关因素发生重大变化，公司业务收入规模、其他收益、净利润等未来业绩情况仍然存在一定波动及下滑的风险。”

（二）军品审价的相关风险

相关风险已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（一）经营稳定性风险”之“5、军品审价风险”补充披露，具体内容如下：

“报告期内，公司军品销售至国防单位，该部分产品需要由军品审价单位最终确定审定价格。对于审价尚未完成，但已满足收入确认条件的产品，公司按照合同与客户约定的暂定价格确认收入，待审价完成后，根据暂定价格与审定价格之间的差额调整审价当期收入。报告期内，发行人不存在完成军品审价的合同，完成初步审价的合同金额合计为 1,543.13 万元，审定金额合计为 1,432.54 万元，平均审价调整率为-7.17%。如按照报告期内完成初步审价项目的平均审价调整率模拟测算，可能需调减未完成审价收入占发行人报告期内合计营业收入的比例较低。由于军品审价周期一般较长，且审价结果和时间均存在不确定性，若暂定价格与最终审定价格存在较大差异，将导致公司未来收入、利润及毛利率发生较大波动。”

（三）涉及应收账款较大的相关风险

相关风险已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（二）财务风险”之“4、应收账款金额较大、账龄 1 年以上占比较高以及发生坏账的风险”补充披露，具体内容如下：

“报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 21,605.10 万元、22,049.93 万元、29,799.59 万元、32,384.50 万元，占总资产的比例分别为 22.55%、21.83%、25.01%、25.53%，占比较高。如果未来公司应收账款回款情况不理想或主要客户自身发生重大经营困难导致公司无法及时收回货款，将对公司生产经营产生不利影响。

报告期各期末，发行人应收账款账龄在 1 年以上的应收账款比例分别为 32.32%、54.71%、46.19%、44.25%，占比相对较高。应收账款账龄延长，将会导致公司坏账准备计提增多。公司 1 年期以上应收账款客户主要为国防军工行业客户及电力行业客户，需待项目整体验收后再进行回款，因此公司存在账龄为 1 年以上应收账款具备合理性。如果主要应收账款客户财务经营状况发生重大不利变化，公司存在应收账款发生坏账及无法收回的风险。”

（四）涉及存货减值的相关风险

相关风险已在募集说明书“重大事项提示”之“二、公司的相关风险提示”之“（二）存货减值风险”与“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（二）财务风险”之“2、存货减值风险”补充披露，具体内容如下：

“报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,949.26 万元、19,588.25 万元、20,228.06 万元、24,224.11 万元，占总资产的比例分别为 19.77%、19.39%、16.98%、19.10%，占比较高。报告期各期末，公司库龄为 1 年以上的存货占比分别为 29.94%、22.90%、25.43%、35.18%，库龄有所增长的原因主要为：①国防领域客户受项目周期影响，发出商品库龄较长；②易用视点部分项目周期较长，导致 1 年以上存货增长。如果未来行业供需关系、公司产品销售价格等发生重大不利变化，可能导致存货可变现净值低于成本，需要计提存货跌价准备，从而影响公司的盈利水平。”

（五）涉及商誉减值的相关风险

相关风险已在募集说明书“重大事项提示”之“二、公司的相关风险提示”之“（三）商誉减值风险”与“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（二）财务风险”之“3、商誉减值风险”补充披露，具体内容如下：

“报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 0.00 万元、0.00 万元、4,434.79 万元、20,933.88 万元，占总资产的比例分别为 0%、0%、3.72%、16.50%，公司商誉主要系 2024 年并购易用视点和 2025 年 1-6 月并购赛康智能产生。

2025 年 1-9 月，易用视点实现营业收入 2,870.73 万元，实现净利润 133.17

万元；2025 年 1-6 月，根据赛康智能披露的定期报告，赛康智能实现营业收入 6,056.12 万元，实现净利润 2,009.21 万元，经营情况良好。若未来宏观经济、市场环境、监管政策等发生重大变化，市场需求发生重大不利变化，相关公司未来经营情况恶化，公司将对商誉进行减值，从而对公司经营业绩造成不利影响。”

三、核查程序和意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内定期财务报告，查看营业收入结构及变动情况，分析营业收入及利润波动的原因，分析其是否具有持续影响；查看发行人最新的经营状况，查阅发行人 2025 年三季度报告，问询财务主管人员是否存在业绩持续下滑的风险；获取发行人所处行业的相关政策、行业研究报告，了解报告期内发行人所在行业整体情况；获取发行人报告期销量及价格情况资料，了解发行人报告期售价成本情况；获取同行业可比公司年度报告、定期报告等财务信息分析发行人与同行业可比公司收入、毛利、业绩变化趋势情况表现是否一致。

2、取得发行人各报告期的收入明细表并分析不同销售模式下销售收入及占比、毛利率情况，分析主要经销商收入及毛利占比情况；取得报告期内主要经销商向发行人采购产品的进销存明细并将其与经销商自身业务规模进行匹配分析；通过公开平台查询经销商工商信息；获取发行人经销商保证金明细；复核发行人经销模式下收入确认、计量准确性、经销商保证金等相关会计处理。

3、查阅相关军品的暂定价合同、收入明细表、初步审定项目的文件、军品审价政策，了解未完成审价项目情况和初步审定项目的调整比例。

4、取得公司各报告期末应收账款明细，分析应收账款变动情况；取得公司 1 年以上应收账款的明细，了解金额逾期情况、期后回款情况、未来回款情况；查阅公司定期报告，了解公司收入确认政策及应收账款坏账准备计提政策。

5、取得公司各报告期末存货明细，了解公司的存货结构及库龄分布情况；获取存货期后存货结转情况明细；查阅公司及可比公司年度报告，了解公司存货跌价计提政策，并与同行业可比公司存货跌价计提比例进行对比分析。

6、取得并查阅易用视点、赛康智能财务报告、收入明细表，了解其最新业绩、主要客户情况、财务指标情况；取得并查阅易用视点、赛康智能审计报告，了解收入及费用相关会计政策。

7、取得易用视点商誉减值测试计算表，确认商誉减值测试方法是否符合《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，商誉减值测试过程是否准确；对赛康智能进行模拟减值测试，确认商誉是否发生减值；取得评估机构对商誉所在资产组的评估报告，确认评估报告选取的主要参数的合理性；了解商誉所在资产组报告期内最新业绩情况和在手订单情况，对比分析报告期内商誉减值是否充分。

8、查阅公司定期报告，确认是否存在财务性投资（包括类金融业务）。

9、对易用视点、赛康智能主要客户执行函证程序，具体如下：

易用视点 2025 年 1-6 月收入函证情况如下：

单位：万元

发函金额（a）	925.82
收入总额（b）	1,826.25
发函比例（a/b）	50.70%
回函相符金额（c）	727.61
回函相符比例（c/b）	39.84%

赛康智能 2025 年 4-6 月收入函证情况如下：

单位：万元

发函金额（a）	2,511.85
收入总额（b）	3,994.77
发函比例（a/b）	62.88%
回函相符金额（c）	2,196.73
回函相符比例（c/b）	54.99%

10、对易用视点、赛康智能主要客户执行收入截止性核查，具体如下：

结合易用视点和赛康智能的具体收入确认政策，对易用视点 2024 年 12 月、2025 年 1 月、2025 年 6 月和 2025 年 7 月分别抽取 5 笔销售收入执行截止性测试，对赛康智能 2025 年 6 月和 2025 年 7 月分别抽取 5 笔销售收入执行截止性测试，核查销售订单下单时间、收入确认时间、客户签收单、验收报告等，确认收入确认是否存在跨期。经核查，不存在收入确认跨期情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2022 年-2024 年，公司营业收入分别为 38,335.97 万元、45,089.83 万元和 54,362.75 万元，扣非归母净利润分别为 4,717.01 万元、5,712.97 万元、6,920.31 万元，均呈上涨趋势；公司 2025 年 1-9 月实现营业收入 33,201.89 万元，同比增长 41.90%；实现净利润 4,646.70 万元，同比增长 121.72%；实现归属于母公司股东的净利润 3,543.64 万元，同比增长 69.09%；实现归属于母公司股东的扣除非经常性损益后净利润 1,498.02 万元，同比减少 12.70%，主要原因是国防业务受验收进度影响，当期经营性利润有所减少。发行人营业收入上升趋势与行业周期变动一致，与同行可比公司波动存在一定差异，业绩略高于同行业可比公司主要系应用领域不同所致，公司服务化业务主要面向电力、国防等领域，公司在电力领域优势明显，目前发行人业务发展不存在重大不利因素，预计不存在业绩大幅下滑的风险。

2、报告期内，发行人不同销售模式下的销售收入稳步增长，占比及毛利率基本保持稳定水平；经销商不存在个人等非法人实体，向发行人采购规模与其自身业务规模相匹配，不存在经销商压货情形，不存在退货情形，换货率合理；经销收入确认、计量原则，经销商保证金的会计处理符合企业会计准则要求。

3、报告期内，发行人已根据暂定价合同准确、完整地确认相关军品收入；根据报告期内完成初步审价项目的平均审价调整率模拟测算，可能需调减未完成审价收入占发行人报告期内合计营业收入的比例较低。根据军品审价的行业惯例，发行人未完成军品审价项目会在未来若干年内逐步完成审价调整，审价调整结果不会对发行人未来的经营状况和盈利能力造成重大不利影响。对未审价合同形成的应收账款已充分计提坏账准备；同时，军品审价如果出现审减，发行人可以对部分重要供应商进行延伸审价，核减相关成本，进而降低因审价而导致的利润减少。因此若未来因审价导致收入调减，不会对发行人未来的经营状况和盈利能力造成重大不利影响

4、发行人应收账款规模整体平稳，随着营业收入的规模增长稳步上升；发行人 1 年以上应收账款客户主要为国防军工行业客户及电力行业客户，需待项目

整体验收后再进行回款，因此公司存在账龄为 1 年以上应收账款具备合理性，由于相关客户信用情况良好，因此不存在较大回收风险，无需进行单项计提，公司坏账准备计提充分；发行人收入确认依据充分、时点准确。

5、报告期各期末，公司存货账面价值占总资产的比例较为稳定，存货结构不存在异常变动；公司存货库龄主要为 1 年以内，整体结构与金额较为稳定，受国防领域客户项目周期较长影响存在部分 1 年以上发出商品，不存在异常情况；报告期各期公司指挥调度系统类整机单价较为稳定，公司库存商品期后结转情况良好，发出商品由于国防领域客户需项目整体验收后进行结转，不存在较大风险；与同行业公司相比，公司的存货跌价准备计提情况不存在较大差异。因此，发行人存货跌价准备计提充分。

6、易用视点及赛康智能纳入合并范围后，总体经营态势良好；向主要客户销售情况、销售模式、毛利率、期间费用率与收购前不存在明显差异；收购前后，收入及费用确认政策未发生变更，不存在跨期确认收入或调节利润的情况。

7、易用视点实际经营情况与前次商誉减值测试主要参数及假设、业绩承诺及实现相匹配，赛康智能的实际经营情况与模拟商誉减值测试主要参数及假设、业绩承诺及实现相匹配；前述主体行业发展情况良好、在手订单充分、业绩情况良好，均不存在减值迹象。

8、发行人最近一期末未持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定；自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资。

9、自易用视点及赛康智能并表以来，收入真实有效，不存在收入跨期情况。

问题 2:

本次拟向特定对象发行股票募集资金 75000.00 万元，扣除发行费用后，用于新一代智能调度系统建设项目（以下简称项目一）、数智指挥系统升级建设项目（以下简称项目二）和调度指挥系统智能化核心技术研究项目（以下简称项目三）。

项目一依托公司现有指挥调度通信系统应用基础，迭代现有产品、开发新产品并拓展铁路、石油石化等新应用领域，为公司开辟新的盈利增长点，预计运营期年均营业收入 42684.57 万元，年均净利润 6146.21 万元。项目二拟开发和生产的两大核心产品分别为数智机场系统和智能信息指挥通信系统，预计运营期年均营业收入 30174.29 万元，年均净利润 5421.12 万元。项目三重点搭建人工智能行业创新实验室、通信研究实验室和媒体研究实验室，提升产品的智能化、安全性和用户体验。该项目不直接产生经济效益。

项目一及项目二将新建研发、生产、办公及配套场地，项目三新建研发场地、搭建专业实验室。根据项目投资构成，本次拟合计使用募集资金 27852 万元用于建筑工程费，21999.96 万元用于设备购置费，12705.21 万元用于研发费用。截至募集说明书出具日，发行人尚未取得募投项目用地的土地使用权证书。

请发行人补充说明：（1）项目一及项目二拟生产的具体产品、下游应用市场，与公司主营业务的区别和联系，升级迭代的具体情况，是否涉及新产品、新技术，是否符合募集资金主要投向主业的要求。（2）募投项目投资金额测算依据，项目新建研发、生产、办公及配套场地的具体规划，项目建成后人均办公面积是否与当前和同行业可比公司均在较大差异，是否超出必要所需，是否均为公司自用，是否会用于出租或出售。（3）募投项目研发的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等。（4）结合行业竞争格局、同行业可比公司情况、下游客户需求等，说明募投项目新增产能是否存在消化风险以及相关风险的具体应对措施。（5）结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程等说明募投项目相关关键参

数的选取和公司现有相关业务存在差异的原因、合理性，效益测算可实现性，并结合上述内容和同行业可比公司相关业务情况，说明项目一、项目二效益测算是否合理、谨慎。（6）募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度，是否符合土地政策、城市规划。（7）结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响。

请发行人补充披露（3）-（7）涉及的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（2）（3）（5）（7）并发表明确意见，请发行人律师核查（6）并发表明确意见。

一、发行人说明：

（一）项目一及项目二拟生产的具体产品、下游应用市场，与公司主营业务的区别和联系，升级迭代的具体情况，是否涉及新产品、新技术，是否符合募集资金主要投向主业的要求

项目一及项目二拟生产的具体产品、下游应用市场，与公司主营业务的区别和联系如下：

序号	募投项目	具体产品	产品功能和下游应用市场	与主营业务的区别和联系及升级迭代的具体情况
1.1	新一代智能调度系统建设项目	基于云边端架构的IMS调度系统（IMS2.0系统）	该产品主要为客户提供全新一代的电力调度系统。主要应用于电网、能源客户的电力及能源调度通信场景。	本项目产品属于现有1.0产品的升级，推出后立行替代现有产品。
1.2		ICT集成调度交换系统	该产品主要为客户提供自主可控的集成调度交换系统。主要应用于电网、能源客户的电力及能源调度通信场景。	本项目产品将逐步替代原非自主可控产品。
1.3		智能调度业务助手	该产品基于语音识别、大模型、智能体等技术为客户提供定制化智能调度业务。主要应用在行业专网基于语音、数据、业务融合的调控智能决策辅助场景。	本项目产品为基于发行人原有技术，应用在行业专网基于语音、数据、业务融合的调控智能决策辅助场景。
1.4		智能运维系统	该产品提供对通信设备的全生命周期管理，包含资产管理、运行检修、故障诊断等。主要应用于电网、能源客户	本项目产品是现有网管设备、话务检测系统的智能化升级。

序号	募投项目	具体产品	产品功能和下游应用市场	与主营业务的区别和联系及升级迭代的具体情况
			的电力及能源调度通信场景。	
1.5		智能融合通信系统 2.0	该产品是行业专网内泛指挥场景的通信底座，通常与特有业务系统进行融合，如公安的接处警系统、应急的应急指挥一张图、石油石化的安全管控系统等。	本项目产品替代现有 1.0 融合通信系统，推出后立行替代现有产品。
1.6		铁路多媒体调度系统 2.0	该产品主要为客户提供多媒体调度系统。主要应用于铁路（包括国铁、地方铁路、城轨）行车有线 IP 调度通信场景。	本项目产品属于现有多媒体调度系统的升级，推出后立行替代现有产品。
1.7		铁路数字调度系统 2.0	该产品主要为客户提供数字调度系统。该产品应用于铁路（包括国铁、地方铁路、城轨）行车有线数字调度通信场景。	本项目产品属于现有数调产品的升级，推出后立行替代现有产品。
2.1	数智指挥系统升级建设项目	数智机场系统	该产品为客户构建机场群全域指挥平台。主要应用于特殊机构机场综合指挥通信与管理领域。	本项目产品将替代现有的数字化机场系统。
2.2		智能信息指挥通信系统	该产品融合多链路通信技术，为客户建立立体化智能指挥通信体系。主要应用国防、低空通航、商业航天等领域高效联动及智能决策。	本项目产品属于现有指挥通信系统的升级，是在原指挥通信系统上进行智能化通信延伸应用。

发行人募投项目升级迭代所需技术整体而言成熟可控，公司基于专网调度行业内三十余年积累，对业务场景和数据理解深刻，在多行业多领域迭代验证和落地实用，当前已具备相应的技术储备与可行方案，在芯片供应链国产化和人工智能技术应用上不断推进，对不同技术路径的潜在风险进行有效防范与管控。

发行人在延续原有技术以及产品基础上进行优化迭代，推进软硬件国产化替代进程，应用人工智能成熟解决方案，研发出更符合行业需求的产品与方案，以满足下游行业应用的发展需要。项目一和项目二不涉及新产品、新技术，符合募集资金主要投向主业的要求。

(二) 募投项目投资金额测算依据, 项目新建研发、生产、办公及配套场地的具体规划, 项目建成后人均办公面积是否与当前和同行业可比公司存在较大差异, 是否超出必要所需, 是否均为公司自用, 是否会用于出租或出售

1、募投项目投资金额测算依据

(1) 新一代智能调度系统建设项目

本项目预计总投资为 34,638.11 万元, 其中建设投资 21,593.83 万元, 研发费用 8,752.96 万元, 铺底流动资金 4,291.32 万元, 具体投资构成如下:

单位: 万元

序号	项目	投资金额	投资金额占比	拟使用募集资金	是否为资本性支出
1	建设投资	21,593.83	62.34%	21,593.83	-
1.1	工程费用	19,033.46	54.95%	19,033.46	是
1.1.1	建筑工程费	11,275.00	32.55%	11,275.00	是
1.1.2	设备购置费	7,758.46	22.40%	7,758.46	是
1.2	工程建设其他费用	2,346.57	6.77%	2,346.57	是
1.3	基本预备费	213.80	0.62%	213.80	否
2	研发费用	8,752.96	25.27%	5,000.00	否
3	铺底流动资金	4,291.32	12.39%	4,291.32	否
合计		34,638.11	100.00%	30,885.15	-

建筑工程费主要包括场地基建与装修费用, 参照募投项目所在区域广州市的物价水平和建设要求确定, 具体如下:

序号	名称	建筑面积 (m ²)	建设单价 (元/m ²)	装修单价 (元/m ²)	合计 (万元)
1	生产区域	7,500.00	3,000.00	4,000.00	5,250.00
2	研发办公区域	1,500.00	3,000.00	1,700.00	705.00
3	实验室与检测区域	3,000.00	3,000.00	2,300.00	1,590.00
4	配套办公区域	3,000.00	3,000.00	1,700.00	1,410.00
5	活动中心	1,000.00	3,000.00	1,700.00	470.00
6	附属设备用房	400.00	3,500.00	1,300.00	192.00
7	配套设施	3,000.00	3,200.00	1,700.00	1,470.00
8	机房	400.00	3,000.00	1,700.00	188.00
合计		19,800.00	-	-	11,275.00

设备购置费是公司基于本项目未来生产规模, 制定配套设备需求、需要设备

的种类、单价等，主要由采购部门对相关供应商的询价确定，具体如下：

序号	名称	单价（万元/台套）	数量（台套）	金额（万元）
一、硬件设备				
1	智能电源管理系统	100.00	1	100.00
2	生产数据服务器	7.00	5	35.00
3	交直流供电系统	7.00	2	14.00
4	蓄电池	3.00	4	12.00
5	完整 SMT 生产线	250.00	2	500.00
6	精益组装生产线	20.00	4	80.00
7	自动智能压接机	50.00	1	50.00
8	FCT 设备	50.00	4	200.00
9	FCT 夹具	2.00	30	60.00
10	FCT 转接台	3.00	4	12.00
11	FCT 收板台	3.00	4	12.00
12	分布直流测试电源	1.00	15	15.00
13	自动化单元测试设备	10.00	2	20.00
14	自动化测试架	0.40	50	20.00
15	老化房	15.00	4	60.00
16	机柜	0.50	20	10.00
17	CCS2 测试平台	15.00	6	90.00
18	IP 测试平台	15.00	6	90.00
19	网络交换机	1.50	15	22.50
20	测试操作终端	1.00	30	30.00
21	高频示波器	30.00	2	60.00
22	工业标签打印机	5.00	2	10.00
23	智能立体货架	1,000.00	1	1,000.00
24	AVG 小车	20.00	10	200.00
25	自动捆膜机	15.00	2	30.00
26	金相显微镜	7.00	1	7.00
27	自动螺丝机	10.00	4	40.00
28	接地测试仪器	5.00	1	5.00
29	温度循环试验箱	40.00	2	80.00
30	步入式试验箱	60.00	1	60.00

序号	名称	单价（万元/台套）	数量（台套）	金额（万元）
31	高低温试验箱	50.00	2	100.00
32	手持示波器	6.00	2	12.00
33	信号一致性测试套件	50.00	1	50.00
34	3D 视觉尺寸检测仪	35.00	1	35.00
35	2D 视觉尺寸检测仪	28.00	1	28.00
36	扭力传感器及分析仪	10.00	1	10.00
37	标准扭力扳子	8.00	2	16.00
38	网络损伤仪	27.00	1	27.00
39	可编程线性直流电源	1.50	1	1.50
40	泄漏电流测试仪	1.00	1	1.00
41	阻抗分析仪	100.00	1	100.00
42	分压风量测试仪	50.00	1	50.00
43	低分贝噪音测量仪	60.00	4	240.00
44	电感测试系统	20.00	1	20.00
45	机械寿命测试仪	5.00	1	5.00
小计		-	256	3,620.00
二、软件设备				
1	信息化系统（ERP）	500.00	1	500.00
2	生产执行系统（MES）	250.00	1	250.00
3	DLIA 工业缺陷检测系统	500.00	1	500.00
4	仓库管理系统（WMS）	150.00	1	150.00
5	工业设计软件	30.00	1	30.00
6	漏洞扫描系统	4.50	1	4.50
7	入侵检测系统	5.00	1	5.00
8	国产数据库软件	11.00	3	33.00
9	国产数据库软件	10.00	3	30.00
10	服务端操作系统	2.00	5	10.00
11	原理图	7.00	5	35.00
12	PCB 设计软件	27.00	4	108.00
13	绘图软件	1.80	2	3.60
14	项目管理软件	20.00	3	60.00
15	网络安全漏洞扫描系统	15.00	1	18.00

序号	名称	单价（万元/台套）	数量（台套）	金额（万元）
16	Mindmanager Professional	0.30	15	4.50
17	Proe/E	8.00	2	16.00
18	3DMAX	1.62	3	4.86
小计		-	53	1,762.46
三、电子设备及其他				
1	LED 显示屏	20.00	3	60.00
2	核心交换机	3.00	3	9.00
3	汇聚交换机	1.00	5	5.00
4	接入交换机	0.50	6	3.00
5	无线路由器	0.15	4	0.60
6	万兆光模块	0.20	3	0.60
7	千兆光模块	0.10	9	0.90
8	单向安全传输设备	4.00	1	4.00
9	信创台式计算机	2.00	40	80.00
10	信创便捷计算机	1.30	23	29.90
11	台式计算机	2.00	30	60.00
12	便捷计算机	1.20	38	45.60
13	服务器	11.23	13	146.00
14	国产推理服务器	103.00	1	103.00
15	人工智能训练服务器	280.00	3	840.00
16	人工智能推理服务器	160.00	3	480.00
17	边缘计算服务器	70.00	2	140.00
18	信息元脑服务器	64.00	1	64.00
19	存储服务器	48.00	2	96.00
20	国产鸿蒙系统移动手持终端	0.80	8	6.40
21	风速风向仪	1.00	1	1.00
22	气压计	1.00	1	1.00
23	X 射线检测仪	50.00	1	50.00
24	频谱仪	90.00	1	90.00
25	逻辑分析仪	60.00	1	60.00
小计		-	203	2,376.00
合计		-	512	7,758.46

本项目工程建设其他费用具体如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	土地使用权出让金	1,645.45
2	建设管理费	175.68
3	工程建设监理费	169.13
4	工程勘察设计费	338.21
5	联合试运转费	18.10
合计		2,346.57

本项目研发费用包括职工薪酬、实验耗材、技术服务费和其他费用，具体如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	职工薪酬	5,297.96
2	实验耗材	1,600.00
3	技术服务费	1,600.00
4	其他费用	255.00
合计		8,752.96

铺底流动资金为流动资金总额的 30%。参考公司现有数据，结合项目所在行业实际情况，本项目达产年流动资金需用额为 14,304.39 万元，其中铺底流动资金为 4,291.32 万元。

（2）数智指挥系统升级建设项目

本项目预计总投资为 28,017.59 万元，其中建设投资 18,261.21 万元，研发费用 5,554.17 万元，铺底流动资金 4,202.21 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	投资金额占比	拟使用募集资金	是否为资本性支出
1	建设投资	18,261.21	65.18%	18,261.21	-
1.1	工程费用	17,404.00	62.12%	17,404.00	是
1.1.1	建筑工程费	10,741.00	38.34%	10,741.00	是
1.1.2	设备购置费	6,663.00	23.78%	6,663.00	是
1.2	工程建设其他费用	676.41	2.41%	676.41	是
1.3	基本预备费	180.80	0.65%	180.80	否

序号	项目	投资金额	投资金额占比	拟使用募集资金	是否为资本性支出
2	研发费用	5,554.17	19.82%	2,000.00	否
3	铺底流动资金	4,202.21	15.00%	4,202.21	否
合计		28,017.59	100.00%	24,463.42	-

本项目建筑工程费用主要包括场地基建与装修费用，参照募投项目所在区域广州市的物价水平和建设要求确定，具体如下：

序号	名称	建筑面积 (m ²)	建设单价 (元/m ²)	装修单价 (元/m ²)	合计 (万元)
1	生产区域	7,500.00	3,000.00	4,000.00	5,250.00
2	研发办公区域	1,000.00	3,000.00	1,700.00	470.00
3	实验室与检测区域	3,000.00	3,000.00	2,300.00	1,590.00
4	配套办公区域	1,800.00	3,000.00	1,700.00	846.00
5	活动中心	1,000.00	3,000.00	1,700.00	470.00
6	附属设备用房	400.00	3,500.00	1,300.00	192.00
7	配套设施	3,000.00	3,200.00	1,700.00	1,470.00
8	保密会议室、档案室	500.00	3,000.00	2,300.00	265.00
9	机房	400.00	3,000.00	1,700.00	188.00
合计		18,600.00	-	-	10,741.00

设备购置费是公司基于本项目未来生产规模，制定配套设备需求、需要设备的种类、单价等，主要由采购部门对相关供应商的询价确定，具体如下：

序号	名称	单价（万元/台套）	数量（台套）	金额（万元）
一、硬件设备				
1	高低温箱	90.00	2	180.00
2	步入式高温箱	90.00	1	90.00
3	振动台	50.00	1	50.00
4	生产数据服务器	7.00	4	28.00
5	自动化飞机拉线	20.00	4	80.00
6	精益生产线	8.00	6	48.00
7	精益装配工作台	1.20	10	12.00
8	设备周转架	0.40	80	32.00
9	自动包装系统	15.00	1	15.00
10	自动焊接机	5.00	2	10.00

序号	名称	单价（万元/台套）	数量（台套）	金额（万元）
11	在线式 AOI 检测设备	20.00	1	20.00
12	FCT 设备	50.00	2	100.00
13	FCT 夹具	2.00	30	60.00
14	FCT 转接台	3.00	4	12.00
15	FCT 收板台	3.00	4	12.00
16	自动化测试平台	15.00	5	75.00
17	精益测试工作台	15.00	10	150.00
18	设备测试架	0.40	80	32.00
19	IP 测试平台	15.00	5	75.00
20	测试服务器	2.00	20	40.00
21	网络交换机	1.50	15	22.50
22	测试操作终端	1.00	30	30.00
23	高频示波器	5.00	2	10.00
24	话路特性分析仪	80.00	1	80.00
25	E1 传输分析仪	50.00	4	200.00
26	音频分析仪	35.40	5	177.00
27	高低温试验箱	50.00	3	150.00
28	AI 测试系统	200.00	1	200.00
29	AVG 小车	10.00	5	50.00
30	泡沫包装机	6.00	1	6.00
31	自动捆带机	15.00	1	15.00
32	自动缠膜机	15.00	1	15.00
33	金相显微镜	4.00	1	4.00
34	激光镭雕机	12.00	1	12.00
35	自动螺丝机	10.00	3	30.00
36	接地测试仪器	5.00	1	5.00
37	涂层检测仪	2.00	1	2.00
38	数据信息存储系统	20.00	2	40.00
39	液冷机柜	15.00	5	75.00
40	频谱仪	90.00	1	90.00
41	逻辑分析仪	60.00	1	60.00
42	温度循环试验箱	40.00	2	80.00

序号	名称	单价（万元/台套）	数量（台套）	金额（万元）
43	步入式试验箱	60.00	1	60.00
44	高频振动台	60.00	1	60.00
45	手持示波器	6.00	2	12.00
46	高端示波器	50.00	1	50.00
47	信号一致性测试套件（千兆以太网、USB、PCIE、SATA）	50.00	1	50.00
48	扫描电子显微镜	140.00	1	140.00
49	声学仿真分析系统	150.00	1	150.00
50	3D 视觉尺寸检测仪	35.00	1	35.00
51	2D 视觉尺寸检测仪	28.00	1	28.00
52	扭力传感器及分析仪	10.00	1	10.00
53	标准扭力扳子	8.00	2	16.00
54	网络损伤仪	27.00	1	27.00
小计		-	373	3,112.50
二、软件系统				
1	ERP 系统	150.00	1	150.00
2	生产执行系统（MES）	250.00	1	250.00
3	WMS 系统	150.00	1	150.00
4	DDS 库	100.00	1	100.00
5	终端安全管理系统	3.00	1	3.00
6	防火墙系统	2.00	1	2.00
7	漏洞扫描系统	4.50	1	4.50
8	入侵检测系统	5.00	1	5.00
9	国产数据库软件	10.50	8	84.00
10	服务端操作系统	2.00	10	20.00
11	原理图、PCB 设计软件	14.40	5	72.00
12	绘图软件	1.80	5	9.00
13	测试套件工具	100.00	1	100.00
14	GJB500B 软件研发管理平台	100.00	1	100.00
15	项目管理软件	40.00	1	40.00
16	项目管理软件服务费	4.00	2	8.00
17	网络安全漏洞扫描系统	15.00	1	15.00

序号	名称	单价（万元/台套）	数量（台套）	金额（万元）
18	网络安全软件配套服务	1.50	2	3.00
19	Mindmanager Professional	0.30	15	4.50
20	Solar Winds Network Performance Monitor	10.00	1	10.00
21	RFID 系统	3.00	1	3.00
22	Firm Tool	6.00	1	6.00
23	Master Go 私有化部署方案	20.00	1	20.00
24	私有化部署服务费	3.00	3	9.00
25	Proe/E	8.00	6	48.00
26	3DMAX	2.00	3	6.00
27	Simcenter Flotherm	18.00	3	54.00
28	OA 系统	150.00	1	150.00
29	智能中控系统	150.00	1	150.00
30	LED 屏展示系统	190.00	1	190.00
31	网络安全审计系统	2.00	5	10.00
32	与上网行为管理系统	2.00	5	10.00
33	计算机终端保密检查工具	1.00	15	15.00
34	智能密集架控制管理软件	2.00	1	2.00
小计			107	1,803.00
三、电子设备及其它				
1	台式计算机	1.50	100	150.00
2	便携式计算机	1.00	50	50.00
3	电视显示器	1.00	5	5.00
4	打印复印一体机	20.00	2	40.00
5	扫描仪	1.00	30	30.00
6	服务器	50.00	2	100.00
7	碎纸机	0.50	10	5.00
8	扫描手持终端	3.00	4	12.00
9	备份一体机	50.00	1	50.00
10	智能会议室设备	30.00	3	90.00
11	云桌面办公设备	50.00	1	50.00
12	零信任网关设备	5.00	1	5.00
13	防火墙	5.00	1	5.00

序号	名称	单价（万元/台套）	数量（台套）	金额（万元）
14	双向网闸	50.00	1	50.00
15	电子门禁系统	2.00	22	44.00
16	防盗报警系统	7.50	10	75.00
17	视频监控系统	10.00	3	30.00
18	智能密集架架体	0.30	100	30.00
19	复印机	10.00	2	20.00
20	打印机	1.00	5	5.00
21	密标系统	10.00	5	50.00
22	涉密计算机	2.00	20	40.00
23	红黑电源隔离插座	0.03	100	3.00
24	微机视频信息保护系统	0.12	50	6.00
25	保密文件柜	0.50	100	50.00
26	手机屏蔽柜	0.50	20	10.00
27	存储介质信息消除工具	1.00	5	5.00
28	恶意代码辅助检测系统	1.00	1	1.00
29	网闸	10.00	1	10.00
30	移动通信干扰器	30.00	1	30.00
31	环境及安防监控主机	5.00	1	5.00
32	环境及安防监控系统	3.00	1	3.00
33	控制主机	2.00	1	2.00
34	大数据可视化平台 100 寸	5.00	1	5.00
35	区域控制器	3.00	1	3.00
36	智能 AI 短信报警模块	1.00	1	1.00
37	智能采集箱	1.00	1	1.00
38	除湿加湿一体机	2.00	3	6.00
39	智能档案图书消毒柜	0.50	4	2.00
40	驱鼠控制系统	5.00	1	5.00
41	防磁柜	0.50	4	2.00
42	核心交换机	3.00	3	9.00
43	汇聚交换机	1.00	4	4.00
44	接入交换机	0.50	6	3.00
45	单向安全传输设备	4.00	1	4.00

序号	名称	单价（万元/台套）	数量（台套）	金额（万元）
46	信创台式计算机	2.00	20	40.00
47	信创便捷计算机	1.30	25	32.50
48	便捷计算机	1.20	25	30.00
49	服务器	9.80	10	98.00
50	国产推理服务器	103.00	1	103.00
51	边缘计算服务器	70.00	2	140.00
52	信息元脑服务器	64.00	1	64.00
53	机柜	0.50	8	4.00
54	工业标签打印机及耗材	5.00	4	20.00
小计		-	845	1,747.50
合计		-	1,325	6,663.00

本项目工程建设其他费用具体如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	建设管理费	175.52
2	工程建设监理费	161.11
3	工程勘察设计费	324.21
4	联合试运转费	15.57
合计		676.41

本项目研发费用包括职工薪酬、实验耗材、技术服务费和其他费用，具体如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	职工薪酬	4,624.17
2	实验耗材	300.00
3	技术服务费	180.00
4	其他费用	450.00
合计		5,554.17

铺底流动资金为流动资金总额的 30%。参考公司现有数据，结合项目所在行业实际情况，本项目达产年流动资金需用额为 14,007.37 万元，其中铺底流动资金为 4,202.21 万元。

(3) 调度指挥系统智能化核心技术研究项目

本项目预计建设投资为 27,781.72 万元，其中建设投资 13,946.22 万元，研发费用 13,835.50 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	投资金额占比	拟使用募集资金	是否为资本性支出
1	建设投资	13,946.22	50.20%	13,946.22	-
1.1	工程费用	13,414.50	48.29%	13,414.50	是
1.1.1	建筑工程费	5,836.00	21.01%	5,836.00	是
1.1.2	设备购置费	7,578.50	27.28%	7,578.50	是
1.2	工程建设其他费用	393.64	1.42%	393.64	是
1.3	基本预备费	138.08	0.50%	138.08	否
2	研发费用	13,835.50	49.80%	5,705.21	否
合计		27,781.72	100.00%	19,651.43	-

本项目建设工程费主要包括场地基建与装修费用，参照募投项目所在区域广州市的物价水平和建设要求确定，具体如下：

序号	项目	总面积 (m ²)	建设单价 (元/m ²)	装修单价 (元/m ²)	投资金额 (万元)
1	研发办公区域	1,800.00	3,000.00	1,700.00	846.00
2	实验室与检测区域	3,000.00	3,000.00	2,300.00	1,590.00
3	附属设备用房	400.00	3,500.00	1,300.00	192.00
4	配套设施	4,000.00	3,200.00	1,700.00	1,960.00
5	机房	400.00	3,000.00	1,700.00	188.00
6	科技演示厅	2,000.00	3,000.00	2,300.00	1,060.00
合计		11,600.00	-	-	5,836.00

设备购置费是公司基于本项目未来生产规模，制定配套设备需求、需要设备的种类、单价等，主要由采购部门对相关供应商的询价确定，具体如下：

序号	设备名称	设备单价（万元/台、套）	设备数量（台/套）	合计
一、硬件设备				
1	AI 算力平台	250.00	3	750.00
2	AI 测试服务器	12.00	50	600.00
3	路由交换设备	3.00	32	96.00
4	测试终端	2.50	100	250.00

序号	设备名称	设备单价（万元/台、套）	设备数量（台/套）	合计
5	无人机应用开发系统（含机巢）	15.00	2	30.00
6	巡检无人机	3.00	6	18.00
7	巡检机器人	10.00	6	60.00
8	巡检机器狗	10.00	6	60.00
9	信号（频谱）分析仪	5.00	2	10.00
10	信号发生器	12.00	1	12.00
11	高带宽串行数据分析平台	300.00	1	300.00
12	示波器	50.00	2	100.00
13	应用网络测试仪	60.00	1	60.00
14	5G 综合测试仪	100.00	2	200.00
15	5G 测试基站	13.00	4	52.00
16	网络仿真仪	200.00	1	200.00
17	无线测试屏蔽箱	1.50	2	3.00
18	通信测试服务器	5.00	4	20.00
19	路由器	2.20	2	4.40
20	网络交换机	0.50	8	4.00
21	无线接入点 AP	0.30	20	6.00
22	无线控制器 AC	3.00	2	6.00
23	证书服务器 AS	10.00	2	20.00
24	工业级 POE 交换机	0.20	5	1.00
25	短距离无线通信测试终端	0.20	50	10.00
26	蜂窝通信测试终端	0.40	15	6.00
27	USB 分析仪平台	100.00	1	100.00
28	以太网和光纤通道协议测试系统	50.00	1	50.00
29	网络性能测试平台	20.00	1	20.00
30	应用与安全测试设备	50.00	1	50.00
31	防火墙系统	5.00	2	10.00
32	网络入侵防护系统	7.00	2	14.00
33	运维安全管理系统	9.00	2	18.00
34	日志审计系统	11.00	2	22.00
35	数据库审计系统	11.00	2	22.00
36	防毒墙	6.00	2	12.00

序号	设备名称	设备单价（万元/台、套）	设备数量（台/套）	合计
37	威胁分析系统	21.00	2	42.00
38	安全管理平台	38.00	2	76.00
39	UWB 基站系统	0.40	150	60.00
40	北斗高精度差分基站（含 RTK 和惯导）	10.00	2	20.00
41	量子密钥管理平台	80.00	2	160.00
42	量子波分复用器（合波分）	24.00	2	48.00
43	量子波分复用器（解波分）	24.00	2	48.00
44	量子安全网关	5.00	6	30.00
45	量子随机数发生器	2.00	12	24.00
46	电声测试系统	10.00	1	10.00
47	音频分析仪	50.00	1	50.00
48	高精度声卡	5.00	1	5.00
49	多声道扬声器阵列	50.00	1	50.00
50	球形声场系统	80.00	1	80.00
51	噪声发生器	30.00	1	30.00
52	声学摄像机	31.00	1	31.00
53	高精度麦克风阵列	21.00	1	21.00
54	机械转台和夹具	5.00	2	10.00
55	环境噪声模拟系统	100.00	1	100.00
56	声压级校准器	5.00	1	5.00
57	语音质量测试仪	30.00	1	30.00
58	音频测试工作站	8.00	1	8.00
59	音频测试终端	1.00	10	10.00
60	视频信号发生器	10.00	1	10.00
61	视频测试终端	0.20	5	1.00
小计		-	555	4,155.40
二、软件设备				
1	智能体平台	20.00	10	200.00
2	国产开发环境	10.00	40	400.00
3	国产中间件	5.00	40	200.00
4	算法	10.00	20	200.00
5	物理层算法	30.00	1	30.00

序号	设备名称	设备单价（万元/台、套）	设备数量（台/套）	合计
6	链路层算法	30.00	1	30.00
7	加密算法	5.00	2	10.00
8	源代码测试工具	95.00	1	95.00
9	终端安全系统增强版	0.80	32	25.60
10	应用及安全测试解决方案	50.00	1	50.00
11	音频分析软件 ACQUA	50.00	1	50.00
12	语音引擎识别平台	1,000.00	1	1,000.00
13	语音标记训练平台	1,000.00	1	1,000.00
小计		-	151	3,290.60
三、电子设备及其他				
1	AI 开发 PC	3.00	35	105.00
2	通信开发 PC	1.00	20	20.00
3	媒体开发 PC	2.50	3	7.50
小计		-	58	132.50
总计		-	764	7,578.50

本项目工程建设其他费用具体如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	建设管理费	97.54
2	工程建设监理费	87.54
3	工程勘察设计费	187.78
4	联合试运转费	20.78
合计		393.64

本项目研发费用具体如下：

单位：万元

序号	名称	金额
1	职工薪酬	11,230.50
2	实验耗材	390.00
3	技术服务费	1,825.00
4	其他费用	390.00
合计		13,835.50

2、项目新建研发、生产、办公及配套场地的具体规划

发行人募投项目新建研发、生产、办公及配套场地的具体规划如下：

单位：平方米

场地类型	场地用途	新一代智能调度系统建设项目	数智指挥系统升级建设项目	调度指挥系统智能化核心技术研究项目	合计
研发场地	实验室与检测区域	3,000.00	3,000.00	3,000.00	9,000.00
生产场地	生产区域	7,500.00	7,500.00		15,000.00
办公场地	研发办公区域	1,500.00	1,000.00	1,800.00	4,300.00
	其他配套办公区域	3,000.00	1,800.00		4,800.00
配套场地	活动中心	1,000.00	1,000.00		2,000.00
	附属设备用房	400.00	400.00	400.00	1,200.00
	配套设施	3,000.00	3,000.00	4,000.00	10,000.00
	保密会议室、档案室		500.00		500.00
	机房	400.00	400.00	400.00	1,200.00
	科技演示厅			2,000.00	2,000.00
合计		19,800.00	18,600.00	11,600.00	50,000.00

3、项目建成后人均办公面积是否与当前和同行业可比公司存在较大差异，是否超出必要所需，是否均为公司自用，是否会用于出租或出售

募投项目建成后人均办公面积情况如下：

单位：平方米/人

项目	新一代智能调度系统建设项目	数智指挥系统升级建设项目	调度指挥系统智能化核心技术研究项目	均值
人均办公面积	13.80	20.00	15.38	15.61

注：办公面积不包括实验室与检测区域、生产区域和配套设施区域，人员不含生产人员。

广哈通信和广有通信现有办公场所总面积 2,892 平方米和 2,500 平方米，截至 2025 年 6 月末的非生产人员人数分别为 277 人和 167 人，人均使用面积分别为 10.44 平方米/人和 14.97 平方米/人。

同行业可比公司仅海能达和上海瀚讯披露了前次融资时的人均办公面积数据，海能达第三代融合指挥中心研发项目和专网宽带无线自组网技术研发项目预计人均办公面积为 25.00 平方米/人，上海瀚讯研发基地建设项目和 5G 小基站设备研发及产业化项目除实验室外的人均办公面积为 26.42 平方米/人。

综上，本项目建成后人均办公面积与当前和同行业可比公司不存在较大差异，未超出必要所需。本次募投项目建设厂房建筑等均为公司自用，不会用于出租或出售。

（三）募投项目研发的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等

截至本回复出具日，公司已开展了相关前期研究，在语音交互智能终端等领域形成了阶段性研发成果，预计将深入研发并优化智能运维系统、智能调度业务助手、数智机场系统等产品，在基于语音交互的调度智能体平台框架及模型、基于低代码技术的智能业务流引擎、终端通信能力增强与自主可控技术、智能终端音频及视觉体验增强与场景融合技术等领域将取得重要科技研发成果，提升公司的核心技术优势，保持公司的技术领先性。具体情况如下：

募投项目	子项目	研发内容	技术可行性	预计可取得的研发成果	研发预算 (万元)	研发 周期	目前研 发进展
新一代智能调度系统建设项目	基于云边端架构的 IMS 调度系统 (IMS 2.0 系统)	为行业专网量身定制全新一代云化 IMS 调度系统：支持集群、标准化部署；支持多节点灾备；支持边端用户本地保活。	系统技术成熟可控，现有的 IMS 调度系统已有 7 年运行的经验积累，已获得相关发明专利，掌握了较全面的技术基础作为支撑，具有技术可行性。 相关发明专利：一种视频协商的方法和系统，一种基于 SIP 的寻呼方法及系统，一种基于 SIP 的呼叫驻留方法及系统，基于屏幕式显示用户信息的双模按键调度台，接入设备呼叫业务堆叠与转发的方法、存储介质及装置，一种调度终端动态切换调度组归属关系的方法及装置，一种调度通信系统及其管理方法，视频码率的调整方法、系统、终端及存储介质，一种网络线路状态监测方法、装置及视频会议终端等。	实现全新一代云化 IMS 调度系统，支持更灵活的组网模式，满足不同调度机构部署要求；通话过程承载数据通道，支撑更多维调度业务；支持调度 AS 模块化，各级、各区域调度差异化需求快速满足。可广泛应用于行业专网 IP 调度通信场景。	8,752.96	3 年	前期
	ICT 集成调度交换系统	研发全新一代 ICT 集成调度交换系统，软、硬件全自主可控，可进一步提升调度的安全性、可靠性及效率。	整体技术成熟度高，公司在调度交换通信领域拥有长年自主研发经验积累，已具备相应的技术储备与经过验证的可行方案，拥有相关发明专利，具有技术可行性。 相关发明专利：一种在 E1 线路上同时支持语音和 IP 通信的方法和系统，调度组呼叫方法和系统，跨电路交换网和软交换网的调度组呼叫方法及系统，一种信号音的生成方法及其系统，一种基于电路传输方式的授时方法及装置及系统，一种语音会议混音系统及方法，一种调度通信系统及其管理方法，一种调度终	推出全新数智交换平台、数智交换机等产品，实现原材料自主可控，提升系统安全性、可靠性及可维护性。可广泛应用于行业专网 ICT 集成调度场景。			前期

募投项目	子项目	研发内容	技术可行性	预计可取得的研发成果	研发预算 (万元)	研发 周期	目前研 发进展
			端主板和调度终端,一种多路 E1 组网的负载均衡系统等。				
	智能调度业务助手	基于调度电话,采用语音识别、大语言模型,智能体开发平台等技术,结合调度知识库及工程化训练,形成为特定角色服务的调度业务助手,可广泛应用于行业调度决策智能辅助场景。	公司具备在专网智能调度行业深耕多年的技术积累,对调度业务场景和数据理解深刻;电力调度智能电话产品已应用 6 年,已积累、掌握了语音识别和声纹识别等关键技术;人工智能大模型及智能体技术的引入已在具体项目中得到验证,总体技术成熟可控,具有技术可行性。 相关发明专利:一种调度辅助方法、装置、设备及介质(已受理),调度事务管理方法及系统(已受理),一种语音识别方法、装置及存储介质(已受理),面向电力调度的语音识别方法和电子设备(已受理)等。	推出为行业调度机构服务的智能调度业务助手产品。调度语音/声纹识别率大幅提升,实现多个面向场景的调度智能体商业部署。			前期
	智能运维系统	提供对通信设备的全生命周期管理,包含资产管理、运行检修、故障诊断等,可有效降低人力成本,显著提高资源调度效率。	项目涉及的技术整体成熟,公司具备较全面的技术基础,已掌握系统可观测性等关键技术,获得了相关发明专利,具备技术可行性。 相关发明专利:一种调度通信系统及其管理方法,一种终端认证方法、装置、系统及存储介质,一种 SNMP 管理系统,一种网络监测节点部署方法及设备等。	实现对公司现网产品的全生命周期管理,为用户提供更丰富的运维技术服务。			前期
	智能融合通信系统 2.0	全新一代系统增强媒体处理能力及传输特性,进一步拓展了业务接口、并构建微服务结构业务中台,可广泛	整体技术成熟可靠,智能融合通信系统 1.0 已在应急管理、石油石化等行业应用,通过前期预研已基本完成媒体处理传输、微服务结构等关键技术储备,支	形成面向行业应急、生产指挥场景智能融合通信 2.0 系统。支持 H.265 等媒体能力、API 接口全覆			前期

募投项目	子项目	研发内容	技术可行性	预计可取得的研发成果	研发预算 (万元)	研发 周期	目前研 发进展
		应用于应急管理、石油石化、煤炭的应急调度、数字化管控、高精度定位等场景。	撑后续产品化开发工作，具有技术可行性。 相关发明专利：视频监控调度融合方法及系统、一种视频协商的方法和系统等。	盖、兼容卫星、4/5G、集群、电台等多传输模式，对应急管理、石油石化、煤炭等行业应用支持全面提升。			
	铁路多媒体调度系统 2.0	全新一代系统增强了自主可控、IPv6 等特性，可支撑铁路多媒体调度重点项目落地，可广泛应用于国家铁路、地方铁路、城轨行车有线 IP 调度通信场景。	基于多次的试验和互通测试，系统的关键技术已验证基本成熟，正在配合国铁集团进行铁路多媒体调度系统融入 5G-R 技术体系的试验；公司深度参与制订的铁路多媒体调度通信系统技术要求规范即将发布。 相关发明专利：MIMO-OFDM 系统下行信息数据的处理方法，一种视频会议测试方法及装置（已受理），一种数据分发方法、装置、系统、设备、存储介质及产品（已受理）等。	发布铁路多媒体调度 2.0 系统，完全满足国铁集团要求；并可应用于地方铁路、城轨等 IP 调度通信场景。			前期
	铁路数字调度系统 2.0	全新一代系统增强了自主可控、传输保护等特性，可支撑铁路数调重点项目落地，广泛应用于国家铁路、地方铁路、城轨行车有线数字调度通信场景。	项目涉及的技术整体成熟，公司具备较全面的技术基础，已掌握数字调度系统关键技术，获得了相关发明专利，自主可控适配工作已有序开展，具有技术可行性。 相关发明专利：可识别站点顺序及数量的环网信令传输方法，采用独立通道传输网管数据的环网，一种具有环自愈功能的 E1 双环网，一种基于非对等网络的环网数据传输方法及装置，环网节点的时隙分配方法及系统等。	发布铁路数字调度 2.0 系统，实现设备国产化及提升系统性能。			前期

募投项目	子项目	研发内容	技术可行性	预计可取得的研发成果	研发预算 (万元)	研发 周期	目前研 发进展
数智指挥系 统升级建设 项目	数智机场系 统	数智机场系统主要应用于各机场综合指挥通信与管理领域,在现有系统基础上提升实时态势感知、自动化指挥控制及智能化辅助决策能力,通过构建机场群全域指挥通信平台、以人工智能驱动相关智慧系统、依托5G等技术搭建物联网平台,实现全域指挥、智能应用与信息感知的升级,升级后的系统还可延伸至低空通航等场景.	通过前期研制的数字化机场系统,已掌握了飞行计划、机场飞行保障、塔台飞行指挥、静默出航、数字媒体分发、三网融合通信等关键技术,结合物联网、大数据及人工智能等新兴技术,可高效支撑机场群全域指挥数智化升级,同时凭借掌握的成熟低空通信方案,无缝延伸至低空通航场景,凸显场景适配与通信融合技术优势,故该项目具有技术可行性。	依托 AI、5G 及物联网技术,构建机场群全域指挥平台,达成数智化与场景延伸双重成果。	5,554.17	3 年	前期
	智能信息指 挥通信系统	智能信息指挥通信系统突破有线无线通信界线,融合短波电台、卫星通信、5G等多链路通信手段,通过实时数据接入融合与智能分析,建立立体化智能指控通信体系,可支撑国防、低空通航、商业航天等领域高效联动及智能决策。	凭借公司军事级指挥通信技术积累,已掌握了高清音视频通信、地空通信、电台组网、数字信号处理、四网融合通信、智能终端平台和智能语音等国产自主可控指挥通信技术,搭配高可靠指令分发与抗干扰设计,可高效整合多链路通信资源,能构建立体化智能指控体系,充分满足国防、商业航天等领域的高效联动与智能决策需求,支撑可靠与多场景应用适配,故该项目具有技术可行性。	突破通信界线,融合多链路通信技术,打造多领域立体化智能指挥通信核心体系。			前期
调度指挥系 统智能化核 心技术研究 项目	基于语音交 互的调度智 能体平台框 架及模型研 究	结合公司对指挥调度领域技术发展和业务场景的深刻理解,构建基于行业场景大模型的智能调度应用:1)在语音数据方面,开展智能	本项目具有技术可行性:1)公司在指挥调度领域具备多年深厚积累,掌握了相关关键技术;2)在语音与文本处理方面,基于现有成熟大模型进行垂直领域微调和轻量化优化,技术路径清晰;3)多模	构建高精度行业语音识别系统,打造轻量化行业任务大模型,突破多模态协同技术,形成支持多智能体协作与跨平台调度	13,835.50	3 年	前期

募投项目	子项目	研发内容	技术可行性	预计可取得的研发成果	研发预算 (万元)	研发 周期	目前研 发进展
		语音数据标注、模型训练优化及微调,以提高在垂直领域的语音识别准确率及实时性;2)在文本数据方面,进行行业场景任务大模型的微调与训练、模型的轻量化及云边协同部署技术研究;3)开展语音、文本、视觉多模态大模型协同机制研究,为调度场景下的关键人员画像、机器自主调度、设备线路自主监测等应用提供技术支撑;4)融合多智能体(Agent)协作、跨平台技术、垂直领域强化学习等,打造可适用于多行业的调度智能体基础开发平台。	态融合与智能体协作在业界已有成功案例可供借鉴,方案较为成熟。 相关发明专利:一种调度通信系统及其管理方法,跨电路交换网和软交换网的调度组呼叫方法及系统等。	的基础开发平台。			
	基于低代码技术的智能业务流引擎研究	开展实现基于行业的通信能力抽象化和服务化,建设通信能力平台层的技术研究,并在此基础上研究围绕 workflow、低代码技术的智能业务流引擎技术:1)通信能力抽象化技术,实现能力标准化与复用,协议与接口统一封装;2)原子能力服务化技术,将通信核心能力	本项目是基于公司已有技术基础,对成熟理念的深化应用,具有技术可行性:1)通信能力的抽象化、服务化以及微服务架构是当前企业级平台的通用设计范式,公司对此技术积累深厚;2)低代码平台与可视化 workflow 引擎在市场上已有多个成功产品,其架构和方法论均已得到验证;3)面向行业的智能编排模型,可视为对上述稳定技术的上层集成与应用创新,可实施性较强。	构建统一的通信能力平台,形成低代码业务流引擎,支持通过可视化方式快速编排和定制行业智能业务流程,实现业务流程的智能自动化。			前期

募投项目	子项目	研发内容	技术可行性	预计可取得的研发成果	研发预算 (万元)	研发 周期	目前研 发进展
		如连接管理、消息路由、状态监控、故障告警拆解为微服务组件；3) 低代码平台架构技术, 支撑可视化编排与敏捷交付；4) 面向行业场景快速定制业务流程的智能编排及自动化模型。	相关发明专利：数据帧传输的方法及系统, 一种网络监测节点部署方法及设备, 基于半监督学习的网络故障检测方法、装置、设备及介质等。				
	终端通信能力增强与自主可控技术研究	围绕泛调度终端设备通信能力的全面提升与核心技术的自主可控, 系统开展：1) 无线通信模组的技术基础研究, 涵盖无线局域网鉴别与保密基础结构(WAPI)、星闪(NearLink)等国产化通信协议栈的行业应用适配研究与仿真试验；2) 行业特定干扰场景下的无线传输特性研究；3) 基于人工智能算法与大数据分析技术, 实现通信性能的智能调优、场景识别与动态响应, 提升产品在复杂环境下的连接可靠性与信息安全防护等级。	本项目研究内容具有明确的产业基础和技术路径, 具有技术可行性。 1) 国产协议应用适配：WAPI 和星闪是国内成熟且大力推广的通信标准, 对其进行行业应用适配和仿真试验, 属于在既定框架下的工程化开发, 技术风险可控。2) 传输特性研究：针对特定干扰场景的无线传输研究是通信领域的经典课题, 通过建模仿真和实测验证相结合的方式, 方法成熟可靠。3) 智能调优赋能：基于 AI 与大数据的通信性能优化是当前的研究热点和明确趋势, 将已有算法模型与具体的通信质量指标(如吞吐量、时延)相关联, 技术路径清晰。综上所述, 本项目是对现有成熟技术与前沿方法的有效整合, 侧重于工程实现与应用创新, 整体实施难度可控, 具备良好的可行性。 相关发明专利：一种数据传输方法, 一种网络线路状态监测方法、装置及视频会议终端等, 网络数据分发方法及装置、	形成自主可控的国产化无线通信模组技术方案, 建立通信智能调优模型, 为泛调度终端提供高性能自主通信核心能力。			前期

募投项目	子项目	研发内容	技术可行性	预计可取得的研发成果	研发预算 (万元)	研发 周期	目前研 发进展
			存储介质、服务端等。				
	智能网络传输效能增强与安全融合技术研究	面向未来网络高效、安全、可靠的发展趋势，围绕网络传输性能的核心瓶颈问题，系统开展：1) 抗丢包增强技术的研究与应用，构建适应复杂网络环境的高鲁棒性通信机制，并聚焦基于国家密码算法的加密传输安全体系，全面提升数据通信的完整性、机密性与抗攻击能力；2) 开展第五代及第六代移动通信网络的性能评估与协议兼容性研究，推动异构网络环境下的统一接入与协同调度机制落地；3) 引入人工智能驱动流量预测与资源调度模型，实现网络资源的动态感知与智能配置，显著提升整体网络运行效率与服务质量。	本项目基于公司已有的深厚技术积累为基础，技术路径清晰明确，具有技术可行性。 1) 核心支撑技术成熟：抗丢包增强技术（如前向纠错 FEC）、国密算法应用、5G/6G 协议评估均属于通信领域既有或正在快速发展的成熟方向，有扎实的理论 and 工程基础；AI 驱动流量预测与资源调度在业界已有广泛研究和初步应用，为本项目提供了可借鉴的模型与方法。2) 侧重集成与应用创新：本项目对已有的技术（如高鲁棒传输、国密、AI、异构网络）进行系统性融合，并针对复杂环境进行工程优化，技术风险可控。 相关发明专利：基于半监督学习的网络故障检测方法、装置、设备及介质，一种鉴权认证方法、接入设备及系统等。	构建融合抗丢包增强与国密加密的高鲁棒安全传输体系，突破 5G/6G 异构网络统一接入与智能调度技术，形成智能、安全、高效的下一代网络传输综合解决方案。			前期
	智能终端音频体验增强与场景融合技术研究	推动音频技术与 AI 感知、多模态的深度融合，系统开展：1) 音频输入输出链路的全链路质量优化研究；2) 音频组件与整机系统的兼容性适配研究，提升多源音	本项目基于公司已有的深厚技术积累为基础，采用成熟的音频技术框架和明确的 AI 应用路径，对成熟技术进行垂直整合与场景化深度优化，具有技术可行性。 1) 核心技术基础扎实：音频全链路质量优化、高低延迟处理及组件兼容性适配	构建高保真、低延迟的智能音频全链路技术体系，突破多源音频协同与跨平台适配关键技术，研发基于 AI 的语音增强与环境感知算法，显著提升终			前期

募投项目	子项目	研发内容	技术可行性	预计可取得的研发成果	研发预算 (万元)	研发 周期	目前研 发进展
		频数据在不同平台与环境下的协同表现，构建高保真、低延迟、强鲁棒性的音频输出输入体系；3）引入人工智能驱动的语音增强算法与场景感知模型，实现对用户使用环境的智能识别与音频参数的动态调优，显著提升语音交互清晰度与沉浸式听觉体验。	属于经典的声学电子工程问题，业界有深厚的技术积累和标准化测试方法。 2）AI 赋能路径清晰：将人工智能（如深度学习噪声抑制、场景分类模型）用于语音增强和参数调优，是当前行业的主流方向，技术路径成熟。 相关发明专利：一种提高混音音质的控制方法、装置及存储介质，一种语音会议混音系统及方法等。	端在不同场景下的语音交互清晰度与沉浸式听觉体验。			
	智能终端视觉体验增强与场景融合技术研究	为构建面向未来的智能调度体验，规划面向未来人机交互与智能业务场景的高品质视觉解决方案研究：1）在编解码方面，AI 驱动的视频处理与理解，研究基于深度学习的下一代视频编解码技术，实现超高压压缩比下的主观质量优化，支撑AR/VR/MR 中的沉浸式交互体验；2）在场景感知与智能交互方面，结合计算机视觉、语音、传感器等多模态数据，实现环境深度理解与用户意图识别，提升人机交互的自然度与共情能力；3）在多模态融合与认知智能方面，研究跨模态语义对	本项目基于公司技术积累，对下述相关技术进行工程整合与场景化优化，核心技术均有产业基础，具有技术可行性： 1）AI 视频编解码（如神经网络压缩）是学界和工业界的研发热点，已有初步标准和应用； 2）多模态感知与交互技术在智能手机、AR/VR 设备中已逐步普及； 3）跨模态生成与大模型应用为当前 AI 领域焦点之一，提供了丰富的开源模型和算法可参考。 相关发明专利：视频码率的调整方法、系统、终端及存储介质，一种基于 RTP 扩展头部的视频帧可靠传输方法、装置及设备。	构建基于 AI 的下一代视频编解码技术，突破多模态环境感知与用户意图识别技术，研发跨模态语义对齐与生成引擎，为智能调度等领域提供先进的视觉交互解决方案。			前期

募投项目	子项目	研发内容	技术可行性	预计可取得的研发成果	研发预算 (万元)	研发 周期	目前研 发进展
		齐与生成技术,实现“以文搜视”“以视生文”等能力,探索多模态大模型在视频生成、编辑与智能问答中的应用,推动视听融合增强。					

（四）结合行业竞争格局、同行业可比公司情况、下游客户需求等，说明募投项目新增产能是否存在消化风险以及相关风险的具体应对措施

1、行业竞争格局和同行业可比公司情况

在电力调度领域，随着主网侧新能源大规模接入和负荷侧市场化改革，电力调度对于负荷预测和电量平衡的难度持续加大，传统的调度技术手段难以满足要求，数字化和智能化需求日益扩大。在国防通信信息领域，将继续强调互操作性、强化网络安全措施以及整合人工智能和 5G 等下一代技术。随着产业数字化需求深化、公司技术积累完善及市场拓展突破，近几年公司已从通信设备制造商向综合解决方案服务商逐步演变，并在“十四五”中期全面实施“可靠通信网络、泛指挥调度系统及数智化服务”三位一体的发展布局，向电力、国防、铁路、应急等领域提供智能指挥调度综合解决方案及服务。

发行人依托过硬的产品质量和高效服务体系，在行业中建立了较高的品牌知名度。截至 2025 年 9 月末，公司现有在执行订单 6.79 亿元，公司现有产能利用率已处于高位，指挥调度系统类整机 2024 年产能利用率约为 90%，产能瓶颈或将限制未来业务的增长规模。同时，公司计划拓展铁路、石油、石化等新应用领域，如在铁路调度领域，公司将升级现有产品，计划开发铁路多媒体调度系统 2.0、铁路数字调度系统 2.0，可广泛应用于国铁、地方铁路、城轨行车有线 IP 和数字调度等通信场景，迎合铁路调度从传统数字调度向多媒体调度发展，并实现自主可控的发展需求，因此，升级产品产能不足或将影响未来战略规划。此外，为了满足未来客户对生产环境洁净程度及生产标准的提升，公司急需提高设备自动化、智能化程度，改善生产条件与运营管理效率。基于公司的技术积淀，产品的开发升级难度适中，主要门槛在于进入新行业新领域需要全面理解行业标准和需求，需要长期稳定的投入。

由于指挥调度产品类型较多、定制化程度较高，所需工时差异较大，较难确定产能计算的标准，因此近年来同行业可比公司邦彦技术、上海瀚讯、长江通信和海能达均未披露产能信息，2024 年年度报告仅佳讯飞鸿披露“指挥调度类-标准产品”产能为 6,500 件，产能利用率为 83.22%；“指挥调度类-解决方案”同样无产能信息披露。

2、下游客户需求

在电力能源领域，从未来建设规划来看，2023年6月国家能源局发布了《新型电力系统发展蓝皮书》，明确以2030年、2045年、2060年为新型电力系统构建战略目标的重要时间节点，制定新型电力系统“三步走”发展路径，即加速转型期（当前至2030年）、总体形成期（2030年至2045年）、巩固完善期（2045年至2060年），有计划、分步骤推进新型电力系统建设的“进度条”。2025年1月，工信部等六部门发布《关于推动能源电子产业发展的指导意见》，明确了两个阶段的发展目标：到2025年，能源电子产业有效支撑新能源大规模应用，成为推动能源革命的重要力量。到2030年，能源电子产业综合实力持续提升，形成与国内外新能源需求相适应的产业规模。

在军工电子领域，我国军事电子与通信系统开支占国防开支比例较低，预计到2025年我国军事电子与通信系统占国防开支的比例将提升至4%左右，仍然不及欧美2010年的水平（约4.76%）。2020年，国家“十四五”规划提出贯彻新时代军事战略方针，坚持科技强军，加快机械化信息化智能化融合发展。随着我国国民经济的快速增长，我国在军事通信、电子信息领域的投入有望有较大幅度的增长，2025年我国军工通信支出规模有望达到510亿元。

3、募投项目新增产能是否存在消化风险以及产能消化风险的应对措施

针对本次募投项目，公司具体产能消化措施如下：

（1）通过电网、军工、铁路等多市场团队建设，提高市场活动的频率、持续加强客户开发与维护、市场订单开拓，获取新客户，并通过试用和共同研发等方式，加快客户需求向实际订单的转化速度。

（2）以售后跟踪、持续服务等手段为依托，保持与既有客户群体的深度合作、沟通，发掘其新的业务机会。

（3）加大预研和研发投入，不断扩大公司产品矩阵范围，拓展公司在产品代际、产品功能、应用领域等方面的更多布局，以满足客户更加多元化、个性化的需求。

结合本次募投项目、指挥调度行业竞争格局及下游客户需求等情况，本次募投项目新增产能消化风险相对较小且较为可控。报告期各期，发行人指挥调度系

统类整机产品产能利用率为 83.59%、97.73%、89.81%和 109.66%。截至 2025 年 9 月末，募投项目相关业务在手订单总额 33,715.31 万元，公司募投项目主要是对现有产品产能升级，基于现有客户募投项目产能能够有效消化，产能消化不存在重大不确定性，不存在较大产能闲置的风险。

（五）结合公司在手订单或意向性合同、竞争对手、同行业同类或类似项目情况，募投项目收益情况的测算过程、测算依据，包括各年预测收入构成、销量、毛利率、净利润、项目税后内部收益率的具体计算过程等说明募投项目相关关键参数的选取和公司现有相关业务存在差异的原因、合理性，效益测算可实现性，并结合上述内容和同行业可比公司相关业务情况，说明项目一、项目二效益测算是否合理、谨慎

1、项目一相关情况分析

（1）效益测算过程及依据

1) 假设条件

①项目建设期 3 年，即建设投资、设备购置及安装、产品开发等将在 3 年内完成，项目拟在投入使用前进行相关设备的考察选型、采购。

②财务基准收益率为 10%。

③主要税收执行标准，各计算参数如下：

项目	税率
增值税	13%
企业所得税	15%

注：广哈通信为高新技术企业，享受 15%的税收优惠政策。

发行人根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条第一款规定享受技术研发费用加计扣除税收优惠。按照《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（2023 年第 7 号）企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

④折旧摊销：采用直线法进行折旧和摊销，具体如下：

固定资产类别	使用寿命（年）	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20	5%	4.75%
运输设备	4	5%	23.75%
机器设备	5	5%	19.00%
办公设备	3-5	5%	19.00%-31.67%
电子设备	3-5	5%	19.00%-31.67%
土地	50	0%	2.00%
软件	10	0%	10.00%

2) 项目效益测算

①收入测算

本项目销量根据公司现有业务量及合同签订情况、市场开拓情况、行业增速及项目建设周期、产线爬坡过程等因素谨慎预估，产品定价根据公司历史销售价格及市场类似产品价格进行谨慎预估，进而测算出项目预计收入。项目一达产年的营业收入为 43,400.00 万元，项目产品各年营业收入、生产规模、销售单价具体情况如下表所示：

新一代智能调度系统建设项目营业收入情况						
序号	项目	建设期			运营期	
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5-10 年
1	营业收入（万元）		7,440.50	22,827.00	38,392.00	43,400.00
	综合达产率		11.57%	50.07%	92.98%	100.00%
1.1	基于云边端架构的 IMS 调度系统（IMS2.0 系统）		2,660.00	5,152.00	7,728.00	10,000.00
	生产规模（套）		1.00	2.00	3.00	4.00
	销售单价（万元/套）		2,660.00	2,576.00	2,576.00	2,500.00
1.2	ICT 集成调度交换系统		787.50	7,500.00	14,000.00	12,500.00
	生产规模（套）		25.00	250.00	500.00	500.00
	销售单价（万元/套）		31.50	30.00	28.00	25.00
1.3	智能调度业务助手		2,100.00	3,360.00	5,040.00	6,000.00
	生产规模（套）		5.00	8.00	12.00	15.00
	销售单价（万元/套）		420.00	420.00	420.00	400.00
1.4	智能运维系统		525.00	875.00	1,600.00	2,000.00
	生产规模（套）		15.00	25.00	40.00	50.00

新一代智能调度系统建设项目营业收入情况						
序号	项目	建设期			运营期	
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5-10 年
	销售单价（万元/套）		35.00	35.00	40.00	40.00
1.5	智能融合通信系统 2.0		474.00	4,125.00	7,000.00	9,000.00
	生产规模（套）		3.00	25.00	40.00	50.00
	销售单价（万元/套）		158.00	165.00	175.00	180.00
1.6	铁路多媒体调度系统 2.0		594.00	1,040.00	1,744.00	2,300.00
	生产规模（套）		30.00	50.00	80.00	100.00
	销售单价（万元/套）		19.80	20.80	21.80	23.00
1.7	铁路数字调度系统 2.0		300.00	775.00	1,280.00	1,600.00
	生产规模（套）		10.00	25.00	40.00	50.00
	销售单价（万元/套）		30.00	31.00	32.00	32.00

②成本及期间费用测算

本项目营业成本估算口径包括直接材料、直接薪酬、直接燃料和动力费、制造费用（含折旧与摊销费、间接生产人员薪酬、其他制造费用）。其中，直接材料根据公司历史情况平均成本占收入的比率及募投项目实际产品情况综合估算得出；直接薪酬根据本项目计算期需用员工人数及公司目前职工薪酬水平进行估算；直接燃料和动力费根据公司 2024 年收入规模与单位能耗测算项目计算期能耗；折旧摊销按照各类项目折旧摊销政策计算。

本项目销售费用主要包括折旧与摊销费、销售人员薪酬（其中不含中层管理人员薪酬）、其他销售费用。

本项目管理费用主要包括为折旧与摊销费、管理人员薪酬（其中不含高管及中层管理人员薪酬）、其他管理费用。

本项目研发费用主要包括折旧与摊销费、研发人员薪酬（其中不含中层管理人员薪酬）、其他研发费用。

③效益测算结果

根据前述测算依据，本项目的预计效益情况如下：

单位：万元

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年
----	-------	-------	-------	-------	-------

营业收入		7,440.50	22,827.00	38,392.00	43,400.00
毛利率		57.00%	55.06%	55.37%	55.72%
期间费用	3,139.96	4,643.45	9,478.42	15,970.91	17,744.58
净利润	-3,303.78	-405.14	2,815.98	4,780.34	5,884.00
项目	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
营业收入	43,400.00	43,400.00	43,400.00	43,400.00	43,400.00
毛利率	55.78%	55.80%	56.30%	56.81%	56.81%
期间费用	17,633.35	17,463.33	17,297.70	17,202.72	17,202.72
净利润	6,019.38	6,197.45	6,545.54	6,798.37	6,798.37

根据现金流折现模型，本项目的税后静态投资回收期为 7.85 年（含建设期 3 年），税后内部投资收益率为 14.24%。

（2）关键测算参数差异原因及合理性分析，效益测算合理性、谨慎性分析

1）本项目关键测算参数为毛利率，其与公司现有业务毛利率水平基本一致

项目	实施主体	2024 年	2023 年	2022 年	均值	项目一运营期毛利率均值
毛利率	广哈通信	61.63%	59.52%	57.62%	59.59%	56.07%

由上表可知，项目一预测毛利率略低于广哈通信最近三年的毛利率水平。考虑到规模化后毛利率会降低，且出于谨慎性原则，本项目毛利率略低于报告期均值。

2）本项目期间费用率与公司现有业务水平基本一致

本项目销售费用主要包括折旧与摊销费、销售人员薪酬（其中不含中层管理人员薪酬）、其他销售费用。广哈通信 2022-2024 年销售费用占营业收入的平均比例为 21.06%（不含中层管理人员薪酬），本项目达产年销售费用占营业收入的比例为 20.73%。

本项目管理费用主要包括为折旧与摊销费、管理人员薪酬（其中不含高管及中层管理人员薪酬）、其他管理费用。广哈通信 2022-2024 年管理费用占营业收入的平均比例为 5.89%（不含高管及中层管理人员薪酬），本项目达产年管理费用占营业收入的比例为 4.55%。

本项目研发费用主要包括折旧与摊销费、研发人员薪酬（其中不含中层管理人员薪酬）、其他研发费用。广哈通信 2022-2024 年研发费用占营业收入的平均

比例为 16.02%（不含中层管理人员薪酬），本项目达产年研发费用占营业收入的比例为 15.61%。

3）与同行业类似项目相比，分析本项目效益测算的合理性、谨慎性

本项目及可比公司募投项目收益率情况如下：

序号	公司名称	募投项目名称	经济指标		建设期 (月)
			税后内部收益率 (%)	税后投资回收期 (年) 含建设期	
1	长江通信	智慧应急指挥产品升级及产业化项目	16.59%	7.17	60
2	邦彦技术	融合通信产品技术升级项目	18.46%	7.22	24
3	邦彦技术	舰船通信产品技术升级项目	21.84%	6.55	24
4	邦彦技术	信息安全产品技术升级项目	18.93%	7.11	24
5	佳讯飞鸿	基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目	24.30%	5.90	36
6	佳讯飞鸿	铁路指挥调度通信 LTE-R 专用移动终端项目	11.73%	7.89	36
7	佳讯飞鸿	设备状态预测与健康管理 (PHM) 系统升级及产业化项目	17.00%	7.72	36
8	海能达	第三代融合指挥中心研发项目	15.78%	6.68	36
9	长江通信	智慧应急指挥产品升级及产业化项目	16.59%	7.17	60
平均值			18.08%	7.03	-
项目一			14.24%	7.85	36

本项目税后内部收益率略低于同行业可比募投项目平均值，税后投资回收期略长于同行业可比募投项目平均值。因此，本项目经济效益指标在行业内正常水平范围内，且经济效益测算结果更谨慎。

(3) 测算可实现性分析

发行人依托过硬的产品质量和高效服务体系，在行业中建立了较高的市场地位和品牌知名度，客户网络覆盖国家电网及其下属企业、南方电网及其下属企业、五大发电集团、三峡集团、中广核集团及其分支机构等优质客户。项目一将依托发行人现有指挥调度通信系统应用基础，围绕下游应用领域向信息化、智能化等方向发展的需求，迭代现有产品、开拓铁路、石油石化等新应用领域，推动公司长期稳健发展。

截至 2025 年 9 月 30 日，广哈通信本部在手订单金额为 21,588.66 万元，对应不含税收入约为 19,105.01 万元，占 2024 年度广哈通信本部营业收入比为 70.03%，订单储备较充足。此外，本次扩产的可靠通信网络系列产品，已在西部某省中标试点项目，进一步支撑本次项目的产能消化。在发行人产能利用率已达较高水平，在手订单充足，且政策推进数字建设、市场对移固融合多样化应用场景的需求增加的背景下，项目一效益测算具备可实现性。

2、项目二相关情况分析

（1）效益测算过程及依据

1) 假设条件

①项目建设期 3 年，即建设投资、设备购置及安装、产品开发等将在 3 年内完成，项目拟在投入使用前进行相关设备的考察选型、采购。

②财务基准收益率为 10%。

③主要税收执行标准，各计算参数如下：

项目	税率
增值税	13%
企业所得税	15%

注：广哈通信、广有通信均为高新技术企业，享受 15% 的税收优惠政策。

发行人根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条第一款规定享受技术研发费用加计扣除税收优惠。按照《财政部税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（2023 年第 7 号）企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。

④折旧摊销：采用直线法进行折旧和摊销，具体如下：

固定资产类别	使用寿命（年）	预计净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20	5%	4.75%
运输设备	4	5%	23.75%
机器设备	5	5%	19.00%
办公设备	3-5	5%	19.00%-31.67%

固定资产类别	使用寿命（年）	预计净残值率	年折旧率
电子设备	3-5	5%	19.00%-31.67%
土地	50	0%	2.00%
软件	10	0%	10.00%

2）项目效益测算

①收入测算

本项目销量根据公司现有业务量及合同签订情况、市场开拓情况、行业增速及项目建设周期、产线爬坡过程等因素谨慎预估，产品定价根据公司历史销售价格及市场类似产品价格进行谨慎预估，进而测算出项目预计收入。项目二达产年的营业收入为 31,020.00 万元，项目产品各年营业收入、生产规模、销售单价具体情况如下表所示：

数智指挥系统升级建设项目营业收入情况						
序号	项目	建设期			运营期	
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5-10 年
1	营业收入（万元）		5,920.00	15,510.00	25,100.00	31,020.00
	综合达产率		19.99%	50.00%	80.01%	100.00%
1.1	数智机场系统		1,420.00	4,260.00	7,100.00	8,520.00
	生产规模（套）		2.00	6.00	10.00	12.00
	销售单价（万元/套）		710.00	710.00	710.00	710.00
1.2	智能信息指挥通信系统		4,500.00	11,250.00	18,000.00	22,500.00
	生产规模（套）		1,000.00	2,500.00	4,000.00	5,000.00
	销售单价（万元/套）		4.50	4.50	4.50	4.50

②成本及期间费用测算

本项目营业成本估算口径包括直接材料、直接薪酬、直接燃料和动力费、制造费用（含折旧与摊销费、间接生产人员薪酬、其他制造费用）。其中，直接材料根据公司历史情况平均成本占收入的比率及募投项目实际产品情况综合估算得出；直接薪酬根据本项目计算期需用员工人数及公司目前职工薪酬水平进行估算；直接燃料和动力费根据公司 2024 年收入规模与单位能耗测算项目计算期能耗；折旧摊销按照各类项目折旧摊销政策计算。

本项目销售费用主要包括折旧与摊销费、销售人员薪酬（其中不含中层管理

人员薪酬）、其他销售费用。

本项目管理费用主要包括为折旧与摊销费、管理人员薪酬（其中不含高管及中层管理人员薪酬）、其他管理费用。

本项目研发费用主要包括折旧与摊销费、研发人员薪酬（其中不含中层管理人员薪酬）、其他研发费用。

③效益测算结果

根据前述测算依据，本项目的预计效益情况如下：

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年
营业收入		5,920.00	15,510.00	25,100.00	31,020.00
毛利率		40.64%	39.67%	41.28%	42.00%
期间费用	1,159.95	2,586.23	5,094.07	5,852.44	7,176.62
净利润	-1,265.25	-183.12	882.34	4,045.98	5,259.18
项目	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
营业收入	31,020.00	31,020.00	31,020.00	31,020.00	31,020.00
毛利率	42.16%	42.21%	43.09%	43.37%	43.37%
期间费用	7,006.26	6,930.37	6,775.31	6,749.47	6,749.47
净利润	5,426.83	5,494.62	5,843.30	5,938.96	5,938.96

根据现金流折现模型，本项目的税后静态投资回收期为 7.88 年（含建设期 3 年），税后内部投资收益率为 14.70%。

（2）关键测算参数差异原因及合理性分析，效益测算合理性、谨慎性分析

1）本项目关键测算参数为毛利率，其与公司现有业务毛利率水平基本一致

项目	实施主体	2024 年	2023 年	2022 年	均值	项目二运营期毛利率均值
毛利率	广有通信	48.94%	40.42%	54.42%	47.93%	41.98%

由上表可知，考虑到规模化后毛利率会降低，且出于谨慎性原则，本项目毛利率略低于报告期均值。

2）本项目期间费用率与公司现有业务水平基本一致

本项目销售费用主要包括折旧与摊销费、销售人员薪酬（其中不含中层管理人员薪酬）、其他销售费用。广有通信 2022-2024 年销售费用占营业收入的平均

比例为 6.41%（不含中层管理人员薪酬），本项目达产年销售费用占营业收入的比例为 6.18%。

本项目管理费用主要包括为折旧与摊销费、管理人员薪酬（其中不含高管及中层管理人员薪酬）、其他管理费用。广有通信 2022-2024 年管理费用占营业收入的平均比例为 3.69%（不含高管及中层管理人员薪酬），本项目达产年管理费用占营业收入的比例为 3.84%。

本项目研发费用主要包括折旧与摊销费、研发人员薪酬（其中不含中层管理人员薪酬）、其他研发费用。广有通信 2022-2024 年研发费用占营业收入的平均比例为 12.40%（不含中层管理人员薪酬），本项目达产年研发费用占营业收入的比例为 13.12%。

3）与同行业类似项目相比，分析本项目效益测算的合理性、谨慎性

本项目及可比公司募投项目收益率情况如下：

序号	公司名称	募投项目名称	经济指标		建设期（月）
			税后内部收益率（%）	税后投资回收期（年）含建设期	
1	长江通信	智慧应急指挥产品升级及产业化项目	16.59%	7.17	60
2	邦彦技术	融合通信产品技术升级项目	18.46%	7.22	24
3	邦彦技术	舰船通信产品技术升级项目	21.84%	6.55	24
4	邦彦技术	信息安全产品技术升级项目	18.93%	7.11	24
5	佳讯飞鸿	基于 LTE 的宽带无线指挥调度系统项目	24.30%	5.90	36
6	佳讯飞鸿	铁路指挥调度通信 LTE-R 专用移动终端项目	11.73%	7.89	36
7	佳讯飞鸿	设备状态预测与健康管理（PHM）系统升级及产业化项目	17.00%	7.72	36
8	海能达	第三代融合指挥中心研发项目	15.78%	6.68	36
9	长江通信	智慧应急指挥产品升级及产业化项目	16.59%	7.17	60
平均值			18.08%	7.03	-
项目二			14.70%	7.88	36

本项目税后内部收益率略低于同行业可比募投项目平均值，税后投资回收期略长于同行业可比募投项目平均值。综上，本项目经济效益指标在行业内正常水

平范围内，且经济效益测算结果更谨慎。

（3）测算可实现性分析

广有通信依托过硬的产品质量和高效服务体系，在行业中建立了较高的市场地位和品牌知名度，可以满足多军兵种复杂环境下的指挥通信需求，已与多个国防军工行业客户保持持续稳定的合作。项目二依托发行人现有指挥通信系统和信息指挥系统的业务应用基础，围绕多领域信息化及协同化需求，以“信息+智能”为模型，打造数智化、立体化的指挥系统，推动产品在技术与应用场景上的全面升级。

截至 2025 年 9 月 30 日，广有通信在手订单金额为 12,126.65 万元，对应不含税收入约为 10,731.55 万元，占 2024 年度广有通信营业收入比为 43.72%，订单储备较充足。本次项目扩产的数智机场系统和智能信息指挥通信系统主要面向国防市场，是广有通信基于对下游应用领域需求的深入理解，对现有产品进行针对性的升级优化以及应用场景的延伸。在发行人产能利用率已达较高水平，在手订单充足，且政策推进数字建设、市场对全域指挥通信的多元化需求日益凸显的背景下，项目二效益测算具备可实现性。

（六）募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度,是否符合土地政策、城市规划

1、募投项目用地的计划、取得土地的具体安排、进度

本次发行募投项目选址位于广州市黄埔区云信路以东、云埔三路以北地块，项目一、项目二、项目三均在该等土地上建设及运营。截至本回复出具日，发行人尚未取得该地块的土地使用权证书。本次发行募投项目的募投用地计划、取得土地的具体安排、进度等情况如下：

2025 年 8 月，发行人已支付募投项目用地竞买保证金 3,308,000 元；

2025 年 8 月 25 日，发行人收到由广州交易集团（广州公共资源交易中心）出具的《成交确认书》，确认发行人已通过招拍挂方式以总价 1,654 万元竞拍取得了位于广州市黄埔区云信路以东、云埔三路以北（宗地编号为：YPG-E-10）的国有建设用地使用权，土地用途为一类工业用地（M1）；

2025 年 9 月 8 日，发行人与广州市规划和自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》（以下简称“《出让合同》”），约定合同项下出让宗地编号为 YPG-E-10，出让宗地坐落于黄埔区云信路以东、云埔三路以北，出让宗地用途为一类工业用地，广州市规划和自然资源局同意在 2025 年 12 月 31 日前将出让宗地交付给发行人；

截至 2025 年 9 月 22 日，发行人已就募投项目用地支付全部土地出让金；

截至 2025 年 11 月 5 日，发行人已就受让募投项目用地缴纳相关印花税及契税。

截至本回复出具日，发行人正在办理募投项目用地相关交付手续，发行人将于募投项目用地交付手续完成后申请办理土地使用权证书，发行人取得上述土地的权属证书预计不存在障碍。

2、是否符合土地政策、城市规划

2024 年 4 月 24 日，广州市规划和自然资源局核发《关于核发广州市黄埔区 YPG-E-10 地块规划条件的函》（穗规划资源业务函[2024]4925 号）（以下简称“《规划条件的函》”），载明 YPG-E-10 地块位于黄埔区云信路以东、云埔三路以北，总用地性质（含兼容性）为一类工业用地（M1）。《出让合同》约定，YPG-E-10 地块用于工业项目建设，发行人应按照《规划条件的函》的要求开发建设该地块。

2025 年 9 月 3 日，发行人与广州开发区经济和信息化局签署了《广州市黄埔区广州开发区关于 YPG-E-10 地块项目用地的投入产出监管协议》（以下简称“《监管协议》”），约定发行人于 YPG-E-10 地块的项目建设内容包括建设智能指挥调度产业园、开展指挥调度通信产品的生产和检测，准入产业类型为“通信行业”。

发行人将积极办理土地权属证书，并严格按照相关土地政策及城市规划开展用地活动，确保符合相关土地政策及城市规划。

本次发行的募集资金投资项目不涉及《产业结构调整指导目录(2024 年本)》所规定的限制类及淘汰类产业，募投项目用地不涉及自然资源部、国家发展和改革委员会及国家林业和草原局印发的《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目

录（2024 年本）》中限制类或禁止类的用地类别，符合《规划条件的函》《出让合同》《监管协议》规定或约定的用地性质、建设内容及准入产业类型等要求，因此，募投项目用地符合土地政策、城市规划。

（七）结合各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点以及募投项目未来效益测算情况，说明因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响

发行人各类新增固定资产及无形资产的金额、转固时点情况如下：

项目	资产类型	金额（万元，不含税）
新一代智能调度系统建设项目	固定资产	16,311.64
	无形资产	3,308.15
数智指挥系统升级建设项目	固定资产	14,809.98
	无形资产	1,700.94
调度指挥系统智能化核心技术研究项目	固定资产	11,221.03
	无形资产	3,104.35

本次募投项目场地通过自主建设完成，包含房屋建筑物、设备安装工程等配套，计划建设周期为三年，建设完成后转固，即 T+3 年转固并计提折旧；电子设备、机器设备和软件等计划在 T+1 年、T+2 年或 T+3 年陆续完成购置和安装，分别在购置安装完成后的次月计提折旧或当月计提摊销费用。

本次募投项目 T+1 到 T+10 年的折旧摊销费用和收入净利润预测情况如下：

单位：万元

类别	建设期			运营期						
	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	T+8 年	T+9 年	T+10 年
募投新增折旧及摊销费用	766.45	1,517.20	3,792.18	4,581.80	4,562.01	3,966.65	3,442.34	2,443.13	1,970.37	1,970.37
募投项目预计收入合计	-	13,360.50	38,337.00	63,492.00	74,420.00	74,420.00	74,420.00	74,420.00	74,420.00	74,420.00
新增折旧摊销费用占募投项目预计营业收入的比例	-	11.36%	9.89%	7.22%	6.13%	5.33%	4.63%	3.28%	2.65%	2.65%
募投项目预计净利润合计	-4,569.03	-588.26	3,698.31	8,826.33	11,143.17	11,446.21	11,692.06	12,388.83	12,737.33	12,737.33

综上，公司本次募集资金投资项目在进行效益测算时已充分考虑新增折旧和摊销费用的影响，项目具有良好的经济效益。项目建设期该部分新增折旧摊销费用短期将会对公司的盈利产生一定的压力。随着项目建成投产，公司生产规模将进一步扩大，公司经营业绩有望稳步提高。根据测算，募投项目进入投产运营期后，预计年新增折旧摊销金额最高为 4,581.80 万元，新增折旧及摊销金额占募投项目运营期营业收入的比例为 2.65%-7.22%，总体占比较小。因此，从长远角度看，按照公司目前生产经营状况，新增资产折旧摊销费用不会对未来经营业绩产生重大不利影响。

二、发行人补充披露

相关风险已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“三、募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”补充披露，具体内容如下：

“（一）募集资金投资项目实施的风险

公司本次发行募集资金投资项目的选择是基于当前市场环境、国家产业政策、技术发展趋势及公司未来发展战略等因素做出的，募集资金投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证，但本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目实施过程和实施效果等存在一定不确定性。在募集资金投资项目实施过程中，公司还面临着产业政策调整、市场环境变化、技术革新等不确定性因素的影响，**存在研发进度和研发成果不及预期的风险**。同时，宏观经济形势的变动、竞争对手实力提升、产品价格波动、销售渠道变化等因素也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。

.....

（三）募集资金投资项目新增折旧摊销和研发投入导致公司经营业绩下降的风险

募集资金投资项目从开始建设和产品研发到产生效益需要时间周期，**本次募投项目将新增房屋建筑物、设备和软件等，发行人存在募投项目实施过程中新增固定资产和无形资产摊销费用增加的情况**，如果行业或市场环境发生重大不利变化，募投项目可能无法实现预期收益，公司面临新增折旧摊销和研发投入导致

经营业绩下滑的风险。

.....

（五）募集资金投资项目无法实现预期效益的风险

本次募集资金投资项目中，新一代智能调度系统建设项目和数智指挥系统升级建设项目涉及效益预测。募投项目建设是一个系统工程，周期长且环节多，在项目实施过程中，公司可能面临政策变动、市场变化及内部管理、产品开发、技术创新、市场营销等不确定因素。建设过程中如果下游市场需求、产业政策发生重大不利变化，进而导致本次募投项目出现如产品价格大幅下滑、经营成本大幅提高、订单或客户获取进度不及预期等情况，将可能导致本次募投项目存在无法实现预期效益的风险。

（六）募集资金投资项目产能消化风险

本次募集资金投向聚焦公司指挥调度核心主业，募集资金投资项目新增产能对公司未来市场开拓和客户综合服务能力提出了更高的要求。虽然公司决策募投项目过程中充分论证项目的可行性分析，并已具备实施该项目的技术和管理基础，但如果出现市场拓展不及预期、产业政策、市场环境或公司产品下游市场需求发生重大不利变化等不可预见因素，导致公司未能持续获得客户新订单，或者客户新订单量低于预期等，则公司募投项目的新增产能存在无法得到充分消化的风险。

（七）募集资金投资项目用地尚未取得导致的项目实施风险

本次募集资金投资项目选址位于广州市黄埔区云信路以东、云埔三路以北地块，项目一、项目二、项目三均在该等用地上建设及运营。截至本募集说明书签署日，发行人已与广州市规划和自然资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，但尚未取得该地块的土地使用权证书。发行人正在办理募投项目用地相关交付手续，并将于募投项目用地交付手续完成后申请办理土地使用权证书，预计取得上述土地的权属证书不存在障碍。尽管如此，本次募投项目仍存在因内外部因素发生变化导致该项目未来无法取得或按计划时间取得募投项目用地的土地使用权的风险，可能会对本次发行募投项目的实施造成一定的不利影响。”

三、核查程序和意见

（一）核查程序

保荐人、申报会计师及发行人律师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人高级管理人员，了解本次募投项目的业务逻辑，各募投项目的定位及与现有业务的区别与联系，分析是否涉及新产品、新技术，是否符合募集资金主要投向主业的要求。

2、查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解各项目投资具体构成、各项投资支出的具体测算过程及测算依据，了解新建研发、生产、办公及配套场地的具体规划；获取发行人现有办公场地情况并搜集同行业可比公司披露人均办公面积信息并与发行人募投项目情况进行比较。

3、查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解发行人关于本次募投项目所涉及研发的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等情况。

4、查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解本次募投项目的产能规划和产能消化措施；查阅行业研究报告，了解行业竞争情况和未来市场需求情况。

5、查阅本次募投项目的可行性研究报告，根据公开信息检索发行人同行业可比公司毛利率、类似项目的内部收益率，与募投项目相关测算比较，分析测算的合理性和谨慎性；收集与募投项目实施地点及实施时间接近的项目建筑及装修支出情况，与募投相应支出比较，分析支出的必要性与合理性。

6、取得并查阅了广州交易集团（广州公共资源交易中心）出具的《成交确认书》、发行人与广州市规划和自然资源局签署的《出让合同》、广州市规划和自然资源局核发的《规划条件的函》、发行人与广州开发区经济和信息化局签署的《监管协议》；取得并查阅了发行人支付募投项目用地竞买保证金及土地出让金的凭证及缴纳印花税及契税的完税证明；检索并查阅了《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》等相关中国境内法律的规定。

7、查阅本次募投项目的可行性研究报告，了解收益情况的测算过程、测算

依据：了解本次募投项目所涉固定资产及无形资产金额及转固时点,分析新增折旧摊销对公司业绩的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐人、申报会计师及发行人律师认为：

1、发行人项目一拟生产的具体产品包括基于云边端架构的 IMS 调度系统（IMS2.0 系统）、ICT 集成调度交换系统、智能调度业务助手、智能运维系统、智能融合通信系统 2.0、铁路多媒体调度系统 2.0 和铁路数字调度系统 2.0，项目二拟生产的具体产品包括数智机场系统和智能信息指挥通信系统，均为对现有产品的升级迭代；项目一和项目二的下游应用市场主要是电力、国防、能源、铁路等市场；发行人募投项目不涉及新产品、新技术，符合募集资金主要投向主业的要求。

2、募投项目投资金额测算依据发行人本次募投项目投资金额的测算依据具备合理性，项目新建研发、生产、办公及配套场地的规划合理，项目建成后人均办公面积与当前和同行业可比公司不存在较大差异，未超出必要所需，均为公司自用，不会用于出租或出售。

3、发行人已说明募投项目研发的主要内容、技术可行性、研发预算及时间安排、目前研发投入及进展、已取得或预计可取得的研发成果等。本次项目一、项目二所涉及研发与发行人业务相匹配，且基于已有技术基础开展，研发可行性较高。

4、本次募投项目产能消化风险相对较小且较为可控，发行人已在募集说明书中充分提示相关风险。

5、本次募投项目关键参数选取充分考虑发行人现有业务情况和发行人的未来战略发展规划，在测算中取值谨慎，与现有业务差异具有合理性。结合发行人市场地位、所处行业及在手订单等因素，发行人效益测算具备可实现性。通过与同行业可比公司比较，发行人本次募投项目效益测算合理、谨慎。

6、截至本回复出具日，发行人已就取得募投项目用地土地使用权履行完毕招拍挂程序以及完成支付全部土地出让金、缴纳完毕相关印花税及契税，发行人已与广州市规划和自然资源局签署了《出让合同》，发行人正在办理募投项目用

地相关交地手续，发行人将于募投项目用地交付手续完成后申请办理土地使用权证书，并预计取得上述土地的权属证书不存在障碍；本次发行的募集资金投资项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》所规定的限制类及淘汰类产业，募投项目用地不涉及《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制类或禁止类的用地类别，符合《规划条件的函》《出让合同》《监管协议》规定或约定的用地性质、建设内容及准入产业类型等要求，因此，本次发行募投项目用地符合相关土地政策及城市规划。

7、发行人本次募集资金投资项目在进行效益测算时已充分考虑新增折旧和摊销费用的影响，项目具有良好的经济效益。项目建设期（T+1 年-T+3 年），该部分新增折旧摊销费用短期将会对公司的盈利产生一定的压力。随着项目建成投产，公司生产规模将进一步扩大，公司经营业绩有望稳步提高。根据测算，募投项目进入投产运营期后（T+4 年起），预计年新增折旧摊销金额最高为 4,581.80 万元，新增折旧及摊销金额占运营期营业收入的比例为 2.65%-7.22%，总体占比较小。因此，从长远角度看，按照公司目前生产经营状况，新增资产折旧摊销费用不会对未来经营业绩产生重大不利影响。

其他问题：

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序；披露风险已避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

发行人于 2025 年 10 月 10 日向深圳证券交易所提交本次向特定对象发行股票的申请。自本次发行提交申请日至本回复出具日，发行人及保荐人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次向特定对象发行涉及的相关媒体报道情况进行了核查。自发行人提交本次发行申请以来，剔除简讯及相关公告消息，尚未出现社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的报道。

保荐人执行了如下核查程序：

保荐人主要通过百度搜索、Wind 资讯、微信公众号、新浪财经等资讯平台进行网络检索，核查自发行人提交本次发行申请至本回复出具日相关媒体报道的情况，查看是否存在与发行人相关的重大舆情或媒体质疑，并与本次发行相关申请文件进行对比。保荐人已对媒体报道情况进行了核查，并出具了《中信证券股份有限公司关于广州广哈通信股份有限公司重大舆情及应对措施专项核查报告》。

经核查，保荐人认为：

自发行人本次发行提交申请以来，不存在属于社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的重大舆情或媒体质疑。保荐人将持续关注与发行人本次发行相关的媒体报道等情况，如果出现媒体对该项目信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，保荐人将及时进行核查。

（本页无正文，为《关于广州广哈通信股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复报告》之签章页）

广州广哈通信股份有限公司



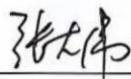
2025 年 11 月 19 日

（本页无正文，为《关于广州广哈通信股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复报告》之签章页）

保荐代表人：



肖尧



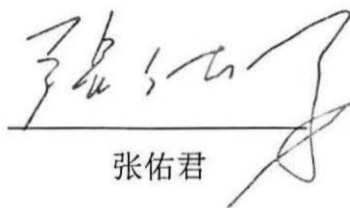
张大伟



保荐人法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读广州广哈通信股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、董事长签名：


张佑君

中信证券股份有限公司

2025年11月19日