

江苏哈工智能机器人股份有限公司 关于深圳证券交易所关注函的回复公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

江苏哈工智能机器人股份有限公司（以下简称“哈工智能”、“公司”或“上市公司”）于2021年6月1日收到深圳证券交易所上市公司管理一部《关于对江苏哈工智能机器人股份有限公司的关注函》（公司部关注函〔2021〕第226号），公司董事会高度重视来函事项，对关注函所提出的问题进行了认真核查和确认，现将有关问题的回复公告如下：

1.关于交易估值与作价，请你公司：

（1）结合标的公司在行业内的技术水平、竞争优势、市场份额、客户资源、同行业市盈率等因素，说明本次评估增值率较高的原因及合理性；

（2）说明标的公司收益法评估测算过程、测算数据、调整因素等，并结合同行业可比公司估值情况分析本次交易作价的合理性；

（3）详细说明江机民科最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况及与本次交易估值的差异及合理性；

（4）说明本次交易后江机民科控制权变更是否可能影响到标的公司与大客户的未来合作关系，是否存在合同到期后无法续约的风险，如是，说明在本次交易评估作价时是否考虑前述因素。

回复：

一、结合标的公司在行业内的技术水平、竞争优势、市场份额、客户资源、同行业市盈率等因素，说明本次评估增值率较高的原因及合理性

（一）标的公司在行业内的技术水平、竞争优势、市场份额及客户资源

1、标的公司拥有良好的技术水平

标的公司成立于2006年，主要从事军用光电产品、军用非标准仪器设备、

航空器材等军品的研发、生产及销售，致力于在军用光电产品、非标仪器设备领域为客户提供优质的产品、有效的解决方案和快捷的配套服务。标的公司从成立至今一直专注于军工产品的研发，拥有从事军工产品研发、生产所需相关资质，并取得了高新技术企业证书。标的公司在生产研发过程中，不断扩大研发团队，与高校和科研院所建立合作关系，提高技术水平，累计取得了 4 项国防专利、3 项发明专利、9 项实用新型专利和 1 项外观设计专利。

2、标的公司在军工行业中有较强的竞争优势

(1) 客户资源优势

标的公司在军工行业深耕多年，具有多年军工产品研发及生产的经验，具备较好的产品积累和客户资源，和客户保持长期稳定合作，多次获取优秀供应商荣誉，具有丰富的竞标经验。军品市场具有“先入优势”的特点，武器装备一旦列装部队后，为了保证国防体系的安全和完整，保持其战斗能力的延续和稳定，军方不会轻易更换其主要作战装备的供应商，并在其后续的产品升级、技术改进和备件采购中对供应商存在一定的依赖，因此该产品的生产企业可在较长期间内保持优势地位。

(2) 军工产品研发生产资质齐全

标的公司拥有从事军工产品研发、生产、销售所需相关资质，我国参与武器装备科研生产需要取得相关军工资质认证，严格的科研生产许可审查条件和审查流程形成了极高的资质壁垒。

(3) 业务成长性较好

标的公司成立之初，主要产品为军用非标准仪器设备，经历多年业务的发展，加大新产品的研发，目前形成了光电产品、非标准仪器设备产品、军用机电零部件及航空器材等其他军工配套产品三大类业务。

标的公司核心产品红外瞄具在 2019 年开始大规模量产，已列装军队实现批量供应；其他军工配套产品、航空器材等产品也具有大批量装备能力。目前公司正在开发第二代（国外军用）绞车，进一步开发军用光电产品，数字化瞄准镜已完成样机的研制，其他军工配套产品也可以根据客户要求，实现定制化生产，未来业务成长空间较好。

(4) 研发和技术优势

截至 2020 年 12 月 31 日，标的公司共有科研人员 47 名，2020 年研发投入金额为 2,261.99 万元，占当期营业收入的比例为 5.44%。标的公司核心技术主要通过自主研发、与科研院所及高校合作研发的方式取得，研发资源丰富。目前与标的公司合作的科研院所包括：沈阳自动化研究所、南京 8511 所、兵器 203、204、213 所等；与公司合作的高校包括：南京理工大学、长春理工大学等。

武器装备行业属于技术密集型产业，标的公司光电产品运用的红外热成像技术融合了光学、电学、精密机械、计算机、材料、自动化等多门交叉学科，技术水平要求高；军方对产品的技术性能指标、稳定性、可靠性等均有较高的要求。标的公司拥有完善的生产系统、丰富的技术积累、完善的内部质量控制制度，确保产品质量稳定可靠，具有较高的行业技术壁垒。

3、市场份额情况

标的所处行业为军工行业，主要产品包括军工光电产品、非标准仪器设备产品、军用机电零部件及航空器材等，其中军工光电产品是公司主要收入来源。

我国从事红外热成像仪研制生产的单位可以分为科研院所及其产业化公司和民营企业两部分。国内从事红外产品的国有科研生产单位主要有：中科院长春光机所、兵器集团夜视子集团、中国电科 11 所、航天科工 8358 所、中航工业空空导弹研究院、中光学等，以上国有企事业单位占据了军用红外领域主要市场。近年来，随着非公有制企业被允许进入国防科技工业领域、武器装备科研生产领域以及装备采购制度改革的逐步深化，民营红外产品生产企业包括高德红外、大立科技、久之洋、江机民科等在军工领域逐步获得客户认可。目前，国内实力较强的民营红外企业开始逐步直接参与军队与武警红外产品装备的供应，占据了部分市场份额，随着民营企业技术研发及综合实力的增强，民营企业在军用红外领域市场份额在逐步扩大。

根据 Maxtech International 统计数据，2019 年全球军用红外热像仪市场规模为 92.51 亿美元，预测 2023 年全球军用红外热像仪市场规模将达到 107.95 亿美元；2019 年全球民用红外热成像仪市场规模为 50.41 亿美元，预测 2023 年全球民用红外热成像仪市场规模将达到 74.65 亿美元。

由于军工行业的特殊性，公司无法从公开渠道获得江机民科在国内红外产品市场的市场占有率、市场份额等方面的准确信息，因此仅能对市场情况做定性描

述。

4、客户资源丰富

标的公司主要客户为军队装备部、大型军工企业等，涉及到陆军、海军、空军、武警等各军兵种，客户资源丰富。

(二) 标的公司同行业上市公司市盈率情况

对比同行业上市公司，本次评估静态市盈率、动态市盈率均低于同行业可比上市公司平均市盈率。因此，本次评估值具有合理性，具体如下：

股票名称	市盈率 (TTM)
高德红外	87.77
大立科技	34.85
久之洋	123.58
中光学	65.06
平均值	77.82
本次交易静态市盈率	20.22
本次交易动态市盈率	13.85

注 1：同行业可比上市公司市盈率数据来源为东方财富 Choice，数据日期为截至 2020 年 12 月 31 日。

注 2：静态市盈率=标的公司 100% 股权交易价格/评估基准日最近一年扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润；动态市盈率=标的公司 100% 股权/业绩承诺期平均净利润。

收益法评估是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如在执行合同、客户资源、潜在项目、人力资源、各类资格认证等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，所以，收益法的评估结论能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

综合上述（一）（二）两点，标的公司有良好技术水平、较强竞争优势、较高市场份额和丰富的客户资源，且同行业上市公司的市盈率水平均远高于本次估值的市盈率，故标的公司评估增值具有合理性。

二、说明标的公司收益法评估测算过程、测算数据、调整因素等，并结合同行业可比公司估值情况分析本次交易作价的合理性

(一) 收益法评估测算过程、测算数据、调整因素等

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来若干年度内的企业自由现金净流量作为依据,采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值,然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

1、评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法,将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标,并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

2、计算公式

$$E = V - D \text{ 公式一}$$

$$V = P + C_1 + C_2 \text{ 公式二}$$

上式中:

E: 股东全部权益价值;

V: 企业价值;

D: 付息债务评估价值;

P: 经营性资产评估价值;

C_1 : 溢余资产评估价值;

C_2 : 非经营性资产评估价值;

其中,公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取:

$$P = \sum_{t=1}^n \left[R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n} \text{ 公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值,后半部分为永续期价值(终值)

公式三中:

R_t : 明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t: 明确预测期期数 1,2,3, ..., n;

r: 折现率;

R_{n+1} : 永续期企业自由现金流;

g: 永续期的增长率,本次评估 g=0;

n: 明确预测期第末年。

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 税率 T) - 资本性支出 - 营运资金变动

3、经营性业务价值估算

(1) 营业收入预测

江机民科目前形成了光电产品、非标准仪器设备产品、航空器材及机电零部件等其他军工配套产品三大类业务。

1) 对于非标设备类、航材类，属于江机民科从成立至今一直延续的产品，客户群体稳定，在手订单充足，同类别在研项目正在有序进行中，企业根据自身实际情况，结合在手订单及在研项目情况，对未来收入做出预测。

2) 对于光电产品，主要为瞄准镜类，属于江机民科从 2019 年开始大规模量产的新产品，适用于光线灰暗，有烟雾、粉尘等特殊作战环境。我国 2015 年第十一次裁军后，目前军队规模约为 200 万人，仅步枪所用红外瞄准具按照我军 20% 的部队装备来推算，我国市场规模为 48 亿元。

江机民科盈利预测期间的营业收入是在分析企业历史数据和财务预算的基础上，综合考虑企业的客户关系、研发能力及未来发展方向，并与企业决策层访谈的情况下，根据历史年度及目前签署的销售合同、生产能力及市场调研情况综合确定的。

根据上述分析对未来营业收入预测如下：

单位：万元

项目名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
收入合计	53,186.05	62,759.54	72,173.47	81,556.02	88,080.50
增长率	28.00%	18.00%	15.00%	13.00%	8.00%

(2) 营业成本预测

江机民科营业成本主要是直接材料、直接人工、其他制造费用等，公司 2019 年至 2020 年成本水平略有下降，总体差异不大。本次评估在对企业历史经营数据分析的基础上，对于直接材料，按不同产品类别结合收入增长水平预测；对于

直接人工，考虑未来企业人员增加及一定水平的工资增长；对于其他制造费用，结合历史年度收入占比水平及未来收入水平综合考虑。公司未来年度营业成本预测如下表所示：

单位：万元

项目/年度	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业成本	39,947.04	47,154.94	54,123.60	61,071.82	65,922.98
毛利率	24.89%	24.86%	25.01%	25.12%	25.16%

(3) 营业税金及附加

根据报表披露，营业税金附加主要为城市维护建设税、教育费附加、房产税、土地使用税、印花税、水利建设基金等，经核查城市维护建设税税率为7%，教育费附加税率为3%，地方教育费附加税率为2%。

营业税金及附加预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
合计	57.66	67.60	77.38	87.12	93.90

(4) 销售费用预测

根据报表披露，被评估单位销售费用主要为职工薪酬、办公费、运输装卸费、差旅费、咨询费、折旧摊销费等。

评估人员对江机民科各项历史年度销售费用水平进行了分析，并考虑公司未来发展规划，具体销售费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
职工薪酬	41.60	49.92	52.42	55.04	57.79
办公费	2.72	3.27	3.60	3.78	3.97
运输装卸费	77.98	92.01	105.82	119.57	129.14
差旅费	14.75	17.41	20.02	22.62	24.43
咨询费	684.81	719.06	755.01	792.76	832.40
折旧摊销费	0.41	0.49	0.49	0.49	0.49
其他	15.23	17.98	20.67	23.36	25.23
合计	837.52	900.13	958.02	1,017.62	1,073.44

(5) 管理费用预测

管理费用主要包括研发费用、折旧和摊销费、职工薪酬、业务招待费、咨询顾问费等。

评估人员对江机民科各项历史年度管理费用水平进行了分析，并考虑公司未来发展规划，具体管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
职工薪酬	250.50	300.60	315.63	331.41	347.98
折旧及摊销	194.44	230.25	230.25	230.25	230.25
办公水电费	109.95	131.94	145.13	152.39	160.01
差旅费	29.39	32.33	33.95	35.64	37.43
业务招待费	221.89	244.08	256.28	269.09	282.55
车辆费	44.62	52.65	60.55	68.42	73.90
租赁物管费	18.48	19.03	19.61	20.19	20.80
维修费	49.83	58.80	67.62	76.41	82.52
会议费	33.54	39.58	45.52	51.43	55.55
咨询顾问费	550.00	577.50	606.38	636.69	668.53
其他	12.52	14.78	16.99	19.20	20.74
研发费用	2,893.32	3,200.74	3,392.15	3,670.02	3,963.62
合计	4,408.48	4,902.27	5,190.05	5,561.16	5,943.87

(6) 财务费用预测

财务费用一般主要包括存款利息、借款利息、金融手续费、汇兑损益等费用。江机民科的财务费用为银行存款利息和金融手续费、借款利息等费用，截至评估基准日，江机民科无付息债务，未来经营有贷款计划，本次按照江机民科贷款计划及自身贷款利率预测借款利息，历史期金融手续费金额较小，未来预测时不做考虑，具体预测如下：

单位：万元

项目名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
借款利息	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50

(7) 所得税预测

江机民科为高新技术企业，吉林科学技术厅、吉林省财政厅、国家税务总局吉林省税务局于2019年9月2日向江机民科核发编号为GR201922000054的《高新技术企业证书》，有效期三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华

《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等相关规定，企业所得税税率享受减按 15% 的优惠政策，本次评估假设公司能持续享受该税收政策。

2021 年 3 月 5 日，十三届全国人民代表大会第四次会议通过的《政府工作报告》中明确，“延续执行企业研发费用加计扣除 75% 政策，将制造业企业加计扣除比例提高到 100%”；2021 年 3 月 15 日，财政部、税务总局发布《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 6 号），将包括财税〔2018〕99 号文在内的 16 个文件规定的税收优惠政策执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日；2021 年 3 月 24 日召开的国务院常务会议决定，今年 1 月 1 日起，将制造业企业研发费用加计扣除比例由 75% 提高至 100%。本次评估，在未来现金流预测过程中，均按发生额的 100% 计算研发费用加计扣除。

经实施以上分析，所得税费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
企业所得税	739.24	964.35	1,249.84	1,508.01	1,648.98

（8）折旧与摊销预测

1) 折旧预测

评估对象的固定资产包括房屋构筑物、机器设备、车辆及电子设备。固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估中，按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日经审计的固定资产账面原值、折旧年限等估算未来经营期的折旧额。

2) 摊销预测

无形资产摊销是按照企业执行的摊销政策，以基准日经审计的无形资产原值、摊销期限等为基础进行预测。

经实施以上分析，折旧和摊销的预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
折旧	292.49	326.12	326.12	326.12	326.12
摊销	89.30	126.00	126.00	126.00	126.00
合计	381.79	452.12	452.12	452.12	452.12

（9）营运资金测算

在计算投资资本营业流动资金时，营业流动资金等于营业流动资产减去无息负债。营业流动资产包括企业所使用或需要的所有流动资产，包括某些现金余额、

应收账款及存货。不包括在营业流动资产中的有超过营业需求的现金和有价证券。这种超额现金和有价证券与公司的经营一般没有直接联系，应把其看成是非营业资产。

营运资金增加是指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量等所需的资金。

营运资金预测如下表所示：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营运资金需求量	8,480.12	9,779.56	11,200.75	12,624.59	13,627.72
营运资金增加额	9,985.15	1,299.44	1,421.19	1,423.84	1,003.12

(10) 资本性支出预测

为保证企业正常经营，在未来年度内企业将会进行长期资产的购置更新，企业的资本性支出主要包括对新增设备的投入支出、通用办公设备及生产经营中资产的正常更新支出。

由于企业收入规模的增长，所以预测资本性支出考虑企业维持性支出和新增资本性支出，并在永续期以评估基准日各类实物资产的原值作为未来年度资产更新的支出值，并进行了年金化处理，换算出在永续年间每年投入相同的资金进行资产更新。

同时，企业在 2021 年存在新增资本性支出，为新增办公场所的装修费用支出及相关生产设备采购支出。

经实施以上分析，资本性支出预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
新增资本性支出	1,074.94					103.04
存量资产更新支出	77.95	26.92	26.93	80.40	22.93	152.98
合计：	1,152.89	26.92	26.93	80.40	22.93	256.02

(11) 企业自由现金流量表

经实施以上分析预测，企业自由现金流量汇总如下表所示：

企业自由现金流量预测表

单位：万元

项目名称	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	永续期
营业收入	53,186.05	62,759.54	72,173.47	81,556.02	88,080.50	88,080.50
营业成本	39,947.04	47,154.94	54,123.60	61,071.82	65,922.98	65,877.12
营业税金及附加	57.66	67.60	77.38	87.12	93.90	93.90
销售费用	837.52	900.13	958.02	1,017.62	1,073.44	1,073.34
管理费用	4,408.48	4,902.27	5,190.05	5,561.16	5,943.87	5,895.47
财务费用	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
营业利润	7,732.86	9,532.10	11,621.93	13,615.80	14,843.82	14,938.17
利润总额	7,732.86	9,532.10	11,621.93	13,615.80	14,843.82	14,938.17
所得税费用	739.24	964.35	1,249.84	1,508.01	1,648.98	1,663.14
净利润	6,993.61	8,567.75	10,372.08	12,107.79	13,194.84	13,275.04
加：利息支出 (1-t)	172.13	172.13	172.13	172.13	172.13	172.13
加：折旧	292.49	326.12	326.12	326.12	326.12	231.09
摊销	89.30	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
减：资本性支出	1,152.89	26.92	26.93	80.40	22.93	256.02
营运资金追加	9,985.15	1,299.44	1,421.19	1,423.84	1,003.12	-
企业自由现金流	-3,590.51	7,865.63	9,548.21	11,227.79	12,793.03	13,548.23

(12) 折现率的确定

1) 折现率模型

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd: 债务资本成本;

t: 被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中, 权益资本成本 **Ke** 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型 (CAPM) 估算, 计算公式如下:

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中:

Ke: 权益资本成本;

Rf: 无风险收益率;

β : 权益系统风险系数;

MRP: 市场风险溢价;

Rc: 企业特定风险调整系数;

2) 折现率结果

经测算, 本次评估折现率为 11.3%。

(13) 经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现, 从而得出企业经营性资产价值为 100,281.24 万元。

4、其他资产和负债价值估算过程

(1) 溢余资产 C_1 的分析及估算

本次评估, 对于溢余资产, 根据评估基准日营运资金余额和测算的最佳现金保有量计算基准日溢余资产, 经计算溢余资产为 3,544.67 万元。

(2) 非经营性资产 C_2 的分析及估算

非经营资产和负债为与主营业务无关的其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、递延所得税资产、其他非流动资产、其他应付款和其他流动负债, 非经营资产的价值按资产基础法计算的评估值确定。

5、收益法结果

(1) 企业整体价值的计算

$$V=P+C_1+C_2$$

$$=120,087.68 \text{ 万元}$$

(2) 付息债务价值的确定

评估基准日，江机民科的付息债务为 0.00 万元。

(3) 股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，江机民科的股东全部权益价值为：

$$E=V-D$$

$$=120,088.00(\text{取整到万元})$$

(二) 同行业可比公司估值情况

江机民科 100% 股权的评估值为 120,088.00 万元，本次交易中江机民科 100% 股权交易价格为 120,000.00 万元。江机民科 100% 股权交易定价市盈率情况如下：

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
净利润/业绩承诺 (万元)	5,934.00	7,000.00	8,600.00	10,400.00
交易价格 (万元)	120,000.00			
静态市盈率	20.22			
动态市盈率	13.85			

注：静态市盈率=标的公司 100% 股权交易价格/评估基准日最近一年扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润；动态市盈率=标的公司 100% 股权/业绩承诺期平均净利润。

江机民科属于军工光电防务行业，经查阅近年来军工标的收购案例，除利达光电收购中光学外，与标的公司从事相同业务的交易案例较少。本次选取近年来军工行业并购交易案例进行对比，江机民科 100% 股权交易价格对应市盈率倍数与同行业可比交易案例平均水平基本一致，本次标的公司评估值基本合理，具体如下：

单位：万元

上市公司	交易标的	标的公司 100% 股权 交易价格	业绩承 诺期平 均净利 润	市盈率 (动态)	市盈率 (静态)
利达光电	中光学 100% 股权	51,812.75	3,694.11	14.03	26.77
红相股份	志良电子 100% 股权	86,000.00	5,799.67	14.83	21.37

金盾股份	红相科技 100% 股权	116,000.00	8,398.75	13.81	22.46
国睿科技	国睿防务 100% 股权	631,860.95	37,210.38	16.98	14.39
平均值		-	-	14.91	21.25
本次交易		120,000.00	8,666.67	13.85	20.22

注 1：同行业可比上市公司市盈率数据来源为东方财富 Choice，数据日期为截至 2020 年 12 月 31 日。

注 2：静态市盈率=标的公司 100% 股权交易价格/评估基准日最近一年扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润；动态市盈率=标的公司 100% 股权/业绩承诺期平均净利润。

三、详细说明江机民科最近三年与交易、增资或改制相关的评估或估值情况及与本次交易估值的差异及合理性

2019 年 7 月 29 日，凯乐科技与刘延中签订《股权转让协议》，将其持有的江机民科 51% 股权转让给刘延中，转让价格 16,396.50 万元，对应江机民科 100% 股权整体估值 32,150.00 万元。该次股权转让以 2016 年凯乐科技收购江机民科 51% 股权的定价为基础，综合考虑收购期间（2016 年-2018 年）累计扣非净利润等因素，经双方协商确定转让价格。

本次交易定价以北京天健兴业资产评估有限公司出具的“天兴评报字（2021）第 0993 号”《江苏哈工智能机器人股份有限公司拟收购吉林市江机民科实业有限公司（模拟剥离后）股权项目资产评估报告》截至评估基准日江机民科（模拟剥离双林射孔）的股东全部权益价值的评估值 120,088.00 万元为基础，经双方协商江机民科 70% 股权作价 84,000.00 万元。本次股权转让估值与前次股权转让估值存在较大差异，主要原因如下：

1、交易时间和背景不同

前次转让系由于凯乐科技聚焦大通信主业、剥离与其主营业务关联性不大的子公司。本次交易与前次交易间隔近两年，标的公司的净利润不断增加，2020 年度江机民科合并会计报表归属于母公司股东净利润为 6,161.28 万元，较 2018 年度的 4,032.78 万元增长 52.78%。基于江机民科未来经营业绩的持续增长的预测，本次交易聘请专业评估机构采用收益法的评估结果增值额较大。

2、标的公司收入结构 2020 年较 2018 年发生较大变化，军用光电产品收入规模迅速增加，提升了标的公司未来期间的盈利水平

根据凯乐科技 2017 年年报，江机民科年内中标轻型红外某产品，并正式收到军方下达的中标通知书。标的公司军用光电产品中标后，2018 年仅产生少量试制收入，2019 年以来军用光电产品收入迅速增加。前次股权转让基于标的公司收购期间以军用非标准仪器设备、无线区域通信终端为主的收入结构，未对军用光电产品未来收入及订单的增加进行预计；本次股权转让系标的公司收入结构已发生确定性变化，可以对军用光电产品未来收入作出合理预计，提升了标的公司的估值水平。

3、交易条件不同

根据 2019 年凯乐科技与刘延中签订的《股权转让协议》，前次股权转让未要求转让方进行业绩承诺。本次交易设置了三年的业绩承诺，业绩承诺期内平均净利润为 8,666.67 万元，并约定严格的业绩承诺补偿义务，与前次股权转让在交易条件上存在较大差异。

综上所述，本次交易与前次股权转让在交易时间、背景、条件上存在一定差异，本次交易与前次股权转让的估值差异存在合理性。

四、说明本次交易后江机民科控制权变更是否可能影响到标的公司与大客户的未来合作关系，是否存在合同到期后无法续约的风险，如是，说明在本次交易评估作价时是否考虑前述因素。

标的公司控制权变更不会影响到标的公司与大客户的未来合作关系，具体分析如下：

（一）控制权变更后，标的公司军工能力会逐步增强

1、上市公司收购标的公司响应了国家关于国防建设的号召，收购完成后，标的公司的经营范围及主营业务不会发生重大变动，收购对标的公司产品、技术、人员不会产生不利影响，行业主管部门国防科工局也已审批同意本次资产重组；

2、本次收购完成后，标的公司的地理位置不变，军工产品科研生产空间布局不变，所有的产品配套关系保持不变。

3、标的公司核心经营团队稳定。收购完成后，刘延中继续担任标的公司负责人，并持有标的公司30%的股权，其在任职期间将维持江机民科现有管理层的稳定。收购完成后上市公司将向江机民科委派业务副总和财务总监，接手标的公

司的财务和部分业务工作，逐渐实现业务的平稳过渡；

4、本次收购完成后，依托上市公司资源，将增强标的公司的抗风险能力，提高标的公司的公信度，有利于参与科研、生产的竞争及参与竞标，提升标的公司的综合竞争力；

5、本次收购完成后，标的公司将积极扩展融资渠道，引入高新技术领军人才，加强与高校科研院所的合作，保证军品的科技引领和创新驱动，提高生产和科研能力，为客户提供更好的产品和服务。

（二）军工产品市场需求稳定

军工行业属于国防建设工业，受宏观经济波动的影响较小。随着国民经济的快速发展，我国国防开支保持稳定增长的趋势。在军事现代化建设的背景下，近年来我国国防支出持续增长，2021年两会期间，我国公布了2021年国防预算，预计支出为13,553亿元，同比增长6.8%；从绝对量来看，经历20余年持续较高增长后，我国已跻身全球军费开支第二大国。

《新时代的中国国防》白皮书提出，构建现代化武器装备体系。完善优化武器装备体系结构，统筹推进各军兵种武器装备发展，统筹主战装备、信息系统，保障装备发展，全面提升标准化、系列化、通用化水平。加大淘汰老旧装备力度，逐步形成以高新技术装备为骨干的武器装备体系。这意味着我国国防军费支出将向信息化、实战化倾斜，装备费用支出将持续增加。

（三）标的公司在军工行业具有一定的竞争优势

1、客户资源优势

标的公司在军工行业深耕多年，具有多年军工产品研发及生产的经验，具备较好的产品积累和客户资源，和客户保持长期合作，多次获取优秀供应商荣誉，具有丰富的竞标经验。

2、军工产品研发生产资质齐全

标的公司拥有从事军工产品研发、生产、销售所需相关资质，我国参与武器装备科研生产需要取得相关军工资质认证，严格的科研生产许可审查条件和审查流程形成了极高的资质壁垒。

3、业务成长性较好

标的公司成立之初，主要产品为军用非标准仪器设备，经历多年业务的发展，

加大新产品的研发，目前形成了光电产品、非标准仪器设备产品、军用机电零部件及航空器材等其他军工配套产品三大类业务。

标的公司核心产品红外瞄具在2019年开始大规模量产，已列装军队实现批量供应；其他军工配套产品、航空器材等产品也具有大批量装备能力。目前公司正在开发第二代绞车，进一步开发军用光电产品，数字化瞄准镜已完成样机的研制，其他军工配套产品也可以根据客户要求，实现定制化生产，未来业务成长较好。

4、研发和技术优势

截至2020年12月31日，标的公司共有科研人员47名，2020年研发投入金额为2,261.99万元，占当期营业收入的比例为5.44%。标的公司核心技术主要通过自主研发、与科研院所及高校合作研发的方式取得，研发资源丰富。目前与标的公司合作的科研院所包括：沈阳自动化研究所、南京8511所、兵器203、204、213所等；与公司合作的高校包括：南京理工大学、长春理工大学等。

武器装备行业属于技术密集型产业，标的公司光电产品运用的红外热成像技术融合了光学、电学、精密机械、计算机、材料、自动化等多门交叉学科，技术水平要求高；军方对产品的技术性能指标、稳定性、可靠性等均有较高的要求。标的公司拥有完善的生产系统、丰富的技术积累、完善的内部质量控制制度，确保产品质量稳定可靠，具有较高的行业技术壁垒。

（四）军工行业“先入优势”特点

军品市场具有“先入优势”特点，武器装备一旦列装部队后，为了保证国防体系的安全和完整，保持其战斗能力的延续和稳定，军方不会轻易更换其主要作战装备的供应商，并在其后续的产品升级、技术改进和备件采购中对供应商存在一定的依赖，因此该产品的生产企业可在较长期间内保持优势地位，客户资源较稳定。

综上所述，标的公司控制权变更不会影响到标的公司与大客户的未来合作关系，标的公司将以目前综合实力现状为起点，同时考虑上市公司控股后的整合和协同效应，更加有利于标的公司的发展壮大，标的公司合同到期后无法续约的风险较低。

2.关于业绩补偿，请你公司：

（1）结合江机民科行业竞争格局、历史业绩（包括2021年1-5月实际业绩）、

业务拓展及在手合同、储备项目等情况，分析说明标的公司业绩承诺的可实现性；

(2) 说明当年累计实现业绩达到承诺 90%即不触发补偿义务的原因及合理性，以及业绩补偿责任人合计向甲方补偿金额不超过本次交易对价 8.4 亿元的 50%的原因及合理性，在此基础上说明相关业绩补偿安排是否存在损害上市公司利益及中小股东合法权益的情形；

(3) 说明交易对手方对业绩承诺的履约保障，若标的公司未来盈利能力不及预期而交易对手方无力进行现金补偿，你公司将采取何种措施保障上市公司利益和中小股东合法权益。

回复：

一、结合江机民科行业竞争格局、历史业绩(包括 2021 年 1-5 月实际业绩)、业务拓展及在手合同、储备项目等情况，分析说明标的公司业绩承诺的可实现性

(一) 行业竞争格局情况

标的所处行业为军工行业，根据产品业务类型进一步细化为军用光电行业，目前标的公司核心产品为红外瞄具。相关产业链可以分为上游红外探测器、中游的机芯和下游的红外整机三大部分，国内军工企业占据了红外热成像仪产业主要市场份额。我国从事红外热成像仪研制生产的单位可以分为科研院所及其产业化公司和民营企业两部分，并且民营企业作为后起之秀，研制和生产能力不容小觑。国内从事红外产品的国有科研生产单位主要有：中科院长春光机所、兵器集团夜视子集团、中国电科 11 所、航天科工 8358 所、中航工业空空导弹研究院、中光学等，以上国有企事业单位占据了军用红外领域主要市场。

国内民营红外产品生产企业通常是国有科研生产单位的合作方，作为军品生产的分包单位进行红外热成像产品的配套生产。近年来，随着非公有制企业被允许进入国防科技工业领域、武器装备科研生产领域以及装备采购制度改革的逐步深化，民营红外产品企业与国有科研院所之间逐步演变为既有合作、又有竞争的关系。包括高德红外、大立科技、久之洋、江机民科在内的国内实力较强的红外产品企业开始逐步直接参与军队与武警红外产品装备的供应，占据了部分市场，民营企业在军用红外领域市场份额在逐步扩大。

标的公司的光电中心主要从事军用光电类瞄准镜的设计、生产，目前已掌握总体设计技术、光学系统设计技术、整机减振技术、人机交互设计技术、散热技术、防漏光技术等关键技术，正在进行新材料应用技术、图像无线传输、目标自动识别与跟踪、弹道解算、自动激发等技术的研究，技术积累在行业内处于领先水平。标的公司光电产品在技术和成本方面具有自己的优势，有助于业务的扩展。

（二）2021年1-5月业绩实现情况

根据未审财务数据，江机民科2021年1-5月实现营业收入19,499.32万元，净利润4,540.82万元，已实现2021年度承诺净利润的64.87%。

（三）江机民科当期业务拓展情况良好，订单充足，为未来业绩承诺的实现提供了可靠保障

江机民科目前生产经营状况及业务拓展情况良好，订单充足。截至2021年5月末，江机民科尚未执行完成的在手订单不含税金额为61,641.49万元，预计2021年度将实现前述在手订单销售收入的57%，其余在手订单预计在2022年实现销售并确认收入。充足的订单储备为2021年及未来年度盈利预测的实现提供了可靠保障。

（四）江机民科在研及储备项目充裕，为业绩实现提供了重要支撑

军品市场具有“先入优势”特点，军方一般不会轻易更换其主要作战装备的供应商，并在其后续的产品升级、技术改进和备件采购中对供应商存在一定的依赖，因此该产品的生产企业可在较长期间内保持优势地位，客户资源较稳定。同时，新产品的持续研发决定企业未来发展的潜力，为未来收入及利润的增长提供良好的产品储备。

为保持标的公司产品竞争力，江机民科不断加大研发投入，2020年研发投入金额为2,261.99万元，占当期营业收入的比例为5.44%。截至2021年5月末，江机民科在研及储备项目14项，涉及军用光电产品、军用非标准仪器设备、航空器材等，为未来业绩的实现提供重要基础。

综上所述，在军工行业整体保持持续增长趋势的大背景下，江机民科具有较强的产品研发能力，与核心客户保持长期稳定合作关系；江机民科历史业绩呈现快速增长趋势，当期业务拓展情况良好，订单储备充足，在研及储备项目充裕，江机民科未来三年的业绩承诺具有可实现性。

二、说明当年累计实现业绩达到承诺 90%即不触发补偿义务的原因及合理性，以及业绩补偿责任人合计向甲方补偿金额不超过本次交易对价 8.4 亿元的 50%的原因及合理性，在此基础上说明相关业绩补偿安排是否存在损害上市公司利益及中小股东合法权益的情形

(一) 说明当年累计实现业绩达到承诺 90%即不触发补偿义务的原因及合理性

1、业绩补偿采取一定的弹性系双方市场化谈判结果，符合双方利益

本次交易属于“上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更”的情形，且不构成上市公司重大资产重组，因此可自主协商是否采取业绩补偿。

上述业绩补偿比例由上市公司与交易对方根据市场化原则自主协商确定，有利于避免在标的资产实现净利润与业绩承诺相差不大的情况下启动业绩补偿程序，为标的公司在业绩承诺期间各年度的业绩实现情况预留一定的弹性空间，有利于标的公司根据经营环境的实际情况更加合理的安排研发、生产和经营，避免短期目标影响其长期的发展计划，最终也有利于上市公司的整体利益。

2、在业绩补偿期届满时，对标的公司进行减值测试补偿，保护上市公司利益及中小股东合法权益。

根据交易双方签订的利润补偿协议，在利润承诺期间届满时，上市公司应当聘请审计机构对标的公司进行减值测试，并在利润补偿期间届满后 4 个月内出具《减值测试报告》。若标的公司的减值额大于业绩补偿责任人已补偿总额，则业绩补偿责任人同意另行向上市公司作出资产减值补偿，减值测试应补偿金额计算公式为：减值测试应补偿金额=期末减值额-累积已补偿金额。

该业绩补偿期届满减值测试，有利于保护上市公司及全体股东利益。

(二) 业绩补偿责任人合计向甲方补偿金额不超过本次交易对价 8.4 亿元的 50%的原因及合理性

本次交易相关业绩承诺系交易双方通过市场化谈判最终协商确定，业绩承诺系保护上市公司以及全体股东利益的额外保障措施。本次交易属于“上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更”的情形，且不构成上市公司重大资产重组，因此可自主协商是否

采取业绩补偿。

标的公司为从事军用光电产品、军用非标准仪器设备、航空器材等军品的研发、生产及销售的高新技术企业，在军工行业深耕多年，具备较好的产品积累和客户资源，产品的性能稳定，在行业内具备一定的竞争优势。

本次收购交易对方不属于上市公司关联方，本次收购相关安排系交易双方基于市场化原则进行商业谈判后最终协商确定。为了充分维护上市公司以及全体股东利益，经过商业谈判，本次交易对方愿意承担业绩补偿责任。本次交易业绩补偿方式系双方商业谈判的结果，最终确定为业绩承诺方根据不同的业绩完成情况以现金的方式进行补偿，承诺业绩情况根据资产评估预测期实现利润情况设定，具有商业合理性，能够为保护上市公司以及全体股东利益提供良好的额外保障。

《收购股权协议书》第十一条约定：“若江机民科在 2021 年度、2022 年度及 2023 年度经审计后的净利润连续两年低于当年度承诺利润的 60%的，或江机民科在 2021 年度、2022 年度及 2023 年度经审计累计净利润低于利润承诺总额的 60%的，甲方有权要求乙方回购甲方持有的江机民科全部或部分股权，乙方应当在收到甲方要求回购股权的书面通知之日起 2 个月内向甲方付清全部回购价款”。根据以上约定，若标的公司补偿金额超过达到交易对价的 50%，上市公司仍可以按照上述条款要求业绩补偿责任人回购相关江机民科股权，从而更好的保护了上市公司及股东的利益。

如前所述，上述安排是上市公司与交易对方根据市场化原则，结合江机民科的行业特点和发展战略作出的，根本目的是为了保持江机民科的健康和长远发展，最终保护重组后上市公司及其股东尤其是中小股东的利益。

三、说明交易对手方对业绩承诺的履约保障，若标的公司未来盈利能力不及预期而交易对手方无力进行现金补偿，你公司将采取何种措施保障上市公司利益和中小股东合法权益。

（一）交易对手方对业绩承诺的履约保障

1、根据《收购股权协议书》第四条约定，股权转让款分四期支付，第四期应支付人民币 25,200 万元，占整个交易对价的 30%。第四期股权转让款具体根据业绩承诺支付，由上市公司以现金方式分三次按照 10%、10%、10%的比例，分别在完成每一年的业绩承诺后（由甲方聘请的具有从事证券业务资格的会计师

事务所出具关于标的公司年度的专项合并财务审计报告，并在甲方的年度报告公告后 5 个工作日内)支付，具体支付情况如下：

序号	乙方	第四期交易对价 (万元)
2021 年年度报告披露后支付		
1	刘延中	8155.51
2	吴宇英	172.17
3	李博	24.10
4	丁海英	24.10
5	杜研	24.10
合计		8,400
2022 年年度报告披露后支付		
1	刘延中	8155.51
2	吴宇英	172.17
3	李博	24.10
4	丁海英	24.10
5	杜研	24.10
合计		8,400
2023 年年度报告披露后支付		
1	刘延中	8155.51
2	吴宇英	172.17
3	李博	24.10
4	丁海英	24.10
5	杜研	24.10
合计		8,400

若标的公司未能完成《利润补偿协议》约定的业绩承诺，则上市公司有权直接从当期应付《利润补偿协议》项下利润补偿方的本次交易对价中扣除利润补偿方按照《利润补偿协议》约定应向上市公司支付的补偿金额。

2、《收购股权协议书》第十五条约定：“乙方刘延中应在收到本协议约定的交易对价总额的 50% 后的 20 个工作日内，将其持有的除标的资产外的江机民科剩余 30% 股权质押给甲方并完成股权质押登记及公证。甲方于《利润补偿协议》全部履行完毕后或甲乙双方协商，经甲方同意，乙方利用股权质押融资支持标的公司经营，甲方需在前述事实成就之日起 5 个工作日内，解除乙方刘延中质押的前述股权”。

3、《利润补偿协议》第五条约定：“乙方各自按照如下比例承担利润补偿义

务,刘延中对本协议所约定乙方需履行的利润补偿义务承担连带责任”。

序号	名称	承担的利润补偿义务比例 (%)
1	刘延中	97.0894
2	吴宇英	2.0497
3	李博	0.2870
4	丁海英	0.2870
5	杜研	0.2870
合计		100

补偿义务人刘延中在多年工作过程中积累了一定的个人财产,个人信用状况良好,不属于失信被执行人,能够进一步增强履约能力。

(二) 若标的公司未来盈利能力不及预期而交易对手方无力进行现金补偿,你公司将采取何种措施保障上市公司利益和中小股东合法权益。

公司与交易对方就本次交易所签订的《收购股权协议书》、《利润补偿协议》中,就交易对方触发补偿义务时的补偿措施进行了明确约定,并明确公司未支付的交易对价可扣除相应价款,将标的公司剩余股权质押予上市公司,同时明确约定了对方的违约责任和争议解决方式。因此,上市公司已就交易对方履行业绩补偿义务采取了具体的保障措施。具体如下:

1、协议已明确追偿措施

公司与交易对方就本次交易所签订的《利润补偿协议》第六条对业绩补偿义务作出了明确的追偿措施,具体内容如下:

“ (1) 补偿义务的触发及补偿

在利润承诺期间每一会计年度,若江机民科截至当期期末累积实现净利润低于截至当期期末累积承诺净利润的90%(不含本数),则乙方应按照本协议约定对甲方进行补偿。

(2) 当年应补偿金额的计算方式

当期应补偿的金额=(截至当年期末累计承诺净利润-截至当年期末累计实现净利润)÷利润承诺期内各年度的承诺净利润总和×标的资产最终交易价格-累计已补偿金额。

乙方合计向甲方补偿金额不超过本次交易对价8.4亿元的50%。

（3）减值测试

在利润承诺期间届满时，甲方应当聘请审计机构对标的公司进行减值测试，并在利润补偿期间届满后4个月内出具《减值测试报告》。若标的公司的减值额大于乙方已补偿总额，则乙方同意另行向甲方作出资产减值补偿，减值测试应补偿金额计算公式如下：

减值测试应补偿金额=期末减值额－累积已补偿金额

甲方应在江机民科当年年度经审计财务报告或《减值测试报告》出具后的10个工作日内，书面通知乙方支付上述补偿金额，乙方应在收到甲方通知后60个工作日内以现金（包括银行转账）或甲方认可的其他方式支付给甲方，甲方有权选择以本次交易的应付对价抵扣、收取现金、以乙方向甲方质押的江机民科30%股权抵偿或甲方认可的其他方式收取前述补偿金额。”

因此，上述触发补偿义务的追偿措施明确、具体，为交易对方按照协议约定履行业绩补偿义务明确要求。

2、交易对价分期支付、未支付的交易对价可扣除业绩补偿款的相关安排，能够为确保交易对方履行业绩补偿义务提供进一步保障

根据《收购股权协议书》第四条约定，股权转让款分四期支付，第四期应支付人民币25,200万元，占整个交易对价的30%。若标的公司未能完成《利润补偿协议》约定的业绩承诺，则上市公司有权直接从当期应付《利润补偿协议》项下利润补偿方的本次交易对价中扣除利润补偿方按照《利润补偿协议》约定应向上市公司支付的补偿金额。

因此，上述关于未支付交易对价的尾款可在触发业绩补偿义务时扣除相应价款，能够进一步保障交易对方履行相应的业绩补偿义务。

3、将标的公司部分剩余股权质押予上市公司

《收购股权协议书》第十五条约定将标的公司剩余股权质押给上市公司，即刘延中在收到本协议约定的交易对价总额的50%后的20个工作日内，将其持有标的公司30%股权质押给上市公司作为履约保障。

4、协议已明确约定违约责任

《利润补偿协议》第九条约定了违约责任，具体如下：

“1、除本协议另有约定，若乙方未能按照本协议第六条及第七条的约定按时足额支付各期补偿金额、回购款，每延迟支付一日乙方需向甲方支付当期应付补偿金额、回购款的万分之一的违约金。乙方各自对于根据本协议应当承担的违约责任和本协议约定的所有应当承担的义务承担连带责任。

3、本条约定的滞纳金及罚款机制并不免除、减轻或者减少本协议乙方继续履行上述相关义务，也不影响甲方依照本协议或者本协议适用的中国法律所享有的救济权利。”

上述关于违反协议项下义务的违约责任明确，若交易对方未按照协议约定履行业绩补偿义务，则交易对方需向上市公司支付违约金。

5、协议已明确约定争议解决方式

《利润补偿协议》第十一条约定了协议项下的争议解决方式，具体如下：

“凡因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，由协议各方协商解决。协商不成时，本协议任何一方均有权向合同签署地或乙方所在地具有管辖权的人民法院提起诉讼。”

因此，上述关于协议双方争议的解决方式明确，上市公司就交易对方未履行业绩补偿义务有权向合同签署地或乙方所在地法院提起诉讼。

综上，本次交易方案是在保障上市公司利益基础上，在市场化原则下商业谈判的结果。通过以上措施，保障上市公司的利益和股东的合法权益。

3. 关于标的公司，请你公司：

(1) 根据《深圳证券交易所上市公司业务办理指南第11号——信息披露公告格式》的相关要求，补充披露标的公司最近一期的资产总额、负债总额、应收款项总额、或有事项涉及的总额（包括担保、诉讼与仲裁事项）、净资产、营业收入、营业利润、净利润和经营活动产生的现金流量净额等财务数据（注明是否经审计）；

(2) 对比同行业公司情况，说明江机民科客户集中度较高的原因及合理性；

(3) 说明江机民科是否存在大客户依赖，如是，请做重大风险提示并说明你公司的相关应对措施。

(4) 结合资金占用情形的具体情况和发生原因，补充披露资金占用解决方

案并在交易实施完成前解决；

(5) 说明你公司拟采取的交易实施后规范江机民科运作、完善其相关内部控制措施；

(6) 补充披露你公司在业务、人员、资源等方面的整合计划、未来的经营风险及相应管理控制措施，交易完成后如何保证其核心人员的稳定性。

回复：

一、根据《深圳证券交易所上市公司业务办理指南第11号——信息披露公告格式》的相关要求，补充披露标的公司最近一期的资产总额、负债总额、应收款项总额、或有事项涉及的总额（包括担保、诉讼与仲裁事项）、净资产、营业收入、营业利润、净利润和经营活动产生的现金流量净额等财务数据（注明是否经审计）

江机民科 2021 年度 1-5 月财务数据（模拟剥离双林射孔）如下（未经审计）：

单位：万元

项 目	2021.5.31
资产总额	75,079.54
负债总额	50,710.27
净资产	24,369.27
应收款项总额	24,975.85
或有事项涉及的总额	-
项 目	2021 年 1-5 月
营业收入	19,499.32
营业利润	5,250.90
净利润	4,540.82
经营活动产生的现金流量净额	-637.43

二、对比同行业公司情况，说明江机民科客户集中度较高的原因及合理性

(一) 客户集中度较高符合军工行业特点

我国国防科技工业主要包括核工业、航天、航空、船舶、兵器、军工电子六大产业集群，十一大军工集团承担了大部分军工装备研发生产任务。江机民科为涉军企业，主要为军方及军工企业提供军用光电产品、军用非标准仪器设备等。

标的公司主要客户为军队装备部、大型军工企业等。江机民科销售集中度较高与下游军工行业的市场格局特征相适应，符合行业特性及惯例，是合理的。

（二）客户集中程度与可比公司一致

2020 年度，江机民科与可比公司的客户集中程度比较如下：

同行业可比上市公司	前 5 名客户集中度	第 1 名客户集中度
大立科技	37.21%	14.30%
久之洋	94.39%	46.40%
中光学	50.22%	17.42%
高德红外	44.59%	-
行业平均	56.60%	26.04%
江机民科	98.34%	73.32%

标的公司客户集中度与久之洋较为接近，主要系久之洋红外热像仪业务占比达 84.60%，且其客户为政府、国内军工集团的各科研院所、大型企业、军方单位以及军贸单位，与标的公司在收入结构和客户类型方面基本一致。

大立科技、中光学和高德红外在军工类产品的收入结构或客户类型方面与标的公司存在较大差异，导致其客户集中度与标的公司存在较为明显的差异。具体分析如下：中光学光电防务收入占比 24.20%，精密光学元器件、投影显示业务收入占比 65.10%，客户为世界著名的光电企业及国内外知名投影品牌商，客户集中度相对较低；高德红外收入结构与江机民科类似，但其产品和解决方案除国防领域外，还涉及各类新兴民用领域，且其产品类型比较丰富，包括红外热成像仪整机、综合光电系统以及红外探测器等，江机民科即为其客户之一，客户集中度相对较低。大立科技收入结构与江机民科类似，但其产品应用领域较为广泛，涉及防疫、国防、电力、石化、安防、个人消费等行业，客户集中度较低。

三、说明江机民科是否存在大客户依赖，如是，请做重大风险提示并说明你公司的相关应对措施

上市公司已对本次交易可能存在的大客户依赖风险做重大风险提示，详见“江苏哈工智能机器人股份有限公司关于现金收购吉林市江机民科实业有限公司 70% 股权的公告”“七、本次交易可能存在的风险”之“（一）政策变化及客户集中风险”。

我国国防科技工业主要包括核工业、航天、航空、船舶、兵器、军工电子六

大产业集群，十一大军工集团承担了大部分军工装备研发生产任务。江机民科为涉军企业，主要为军方及军工企业提供军用光电产品、军用非标准仪器设备等。标的公司主要客户为军队装备部、大型军工企业等。江机民科的大客户依赖特征与下游军工行业的市场格局特征相适应，符合行业特性及惯例，是合理的。

同时对于大客户依赖，公司的拟实施的应对措施如下：

(1) 加大研发投入，保持技术的行业领先地位

目前江机民科主要的产品是光电系列产品，江机民科将继续加大对其研发投入，保持技术在行业内的领先地位，为客户提供更为优质的产品与服务。

(2) 提高服务水平，增强客户粘性

在加强技术投入的同时，江机民科将持续优化服务能力，不断提高客户满意度。江机民科将努力提升自身的竞争力与创新力，维持与军队装备部、科研院所、大型军工企业、高校等单位紧密的长期合作关系。

(3) 提升内部质量控制水平，保证产品质量持续稳定

江机民科依据军工产品相关质量控制标准的要求，制定了完善的内部质量控制制度。同时，标的公司在严格执行制定的相关管理制度基础上，不断摸索自主完善，在日常经营管理过程中积累了丰富的质量控制技术和经验，逐步提高了质量控制水平，以保证产品质量的持续稳定。

江机民科认真执行国家产品质量法律法规以及相关标准要求，产品质量稳定可靠。截至目前，江机民科销售的产品未发生客户诉讼以及产品质量纠纷情况。

(4) 积极研发新产品，实施客户多元化战略

江机民科将在充分了解市场及客户需求的基础上，持续进行军用非标准仪器设备、航空器材等产品的研发，并加大市场及客户开拓力度，逐步降低标的公司的客户集中度，提高企业的抗风险能力和综合盈利能力。本次收购完成后，依托上市公司资源，公司将助力标的公司进军市场广阔的民用红外产品领域。

四、结合资金占用情形的具体情况和发生原因，补充披露资金占用解决方案并在交易实施完成前解决

(一) 资金占用的具体情况和发生原因

截至 2020 年 12 月 31 日，标的公司关联方刘延中、江机民科（天津）科技有限公司、天津江机民科防务科技有限公司、北京铂孚防务科技有限公司与江机

民科之间存在资金占用情形，具体情况如下：

单位：万元

关联方	资金占用金额小计	其中：		资金用途
		本金	利息	
刘延中	7,857.91	7,700.00	157.91	支付股权转让款
	933.38	881.83	51.55	刘延中持股企业经营借款
	1,687.53	1,622.48	65.04	刘延中房产购置等借款
小计	10,478.82	10,204.32	274.50	
江机民科（天津）科技有限公司	631.39	631.39	-	经营借款
天津江机民科防务科技有限公司	50.00	50.00	-	经营借款
北京铂孚防务科技有限公司	31.00	31.00	-	经营借款
合计	11,191.21	10,916.71	274.50	

上表中刘延中借款具体原因如下：

(1) 2019年7月29日，凯乐科技将其持有的江机民科51%股权转让给刘延中，转让价格16,396.50万元。为支付股权转让款项，刘延中向江机民科借款形成资金占用。截至2020年末，此事项形成资金占用金额7,857.91万元。

(2) 为解决刘延中持股企业江机民科（天津）科技有限公司（持有99.8%股权，已于2021年3月转让）、北京铂孚防务科技有限公司（持有100%股权）、双林射孔（持有99%股权）资金短缺问题，刘延中向江机民科借款形成资金占用。截至2020年末，此事项形成资金占用金额933.38万元。

(3) 为购置个人房产等，刘延中向江机民科借款形成资金占用。截至2020年末，此事项形成资金占用金额1,687.53万元。

（二）资金占用解决方案

根据交易双方签订的《股权收购协议》，前述关联方占用资金将在本次交易中予以解决，具体方案如下：

刘延中收到公司支付的第一期、第二期交易对价后的5个工作日内，向标的

公司偿还截至交割日的欠款本金及利息，前述欠款包括但不限于：刘延中及其关联方（包括报告期及过渡期内的全部关联方）对标的公司的非经营性占用资金、尚未向标的公司支付的双林射孔 100%股权转让款以及其他欠款，具体金额以交割日审计数为准。

如刘延中未在约定的期限内完成上述事项，每迟延支付一日需向上市公司支付交易对价总额的万分之一的违约金，迟延履行超过 5 日的，上市公司有权直接在尚未支付的交易对价中将前述款项予以扣除，并不再继续支付交易价款。

结合标的公司关联方资金占用的实际情况及交易双方协商的资金占用解决方案，公司将在支付第一期、第二期交易对价后及时督促刘延中按方案解决前述资金占用问题，确保本次交易不会损害上市公司及全体股东的利益。

五、说明你公司拟采取的交易实施后规范江机民科运作、完善其相关内部控制措施

本次交易完成后，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求进一步优化公司的治理结构、内部控制和风险管理；结合江机民科业务特点，将自身规范、成熟的业务、财务、客户管理体系引入标的公司；建立有效的风险控制机制及监督机制，使上市公司与江机民科形成有机整体，提高公司整体风险控制能力和决策水平。

根据哈工智能（甲方，受让方）与江机民科的如下五名股东：刘延中、吴宇英、李博、丁海英、杜研（乙方，转让方）以及江机民科（丙方，标的公司）签署的《收购股权协议》，各方关于江机民科的经营管理约定如下：

1、董事会的组成

在交割日前，江机民科董事会成员 3 人，分别为刘延中、姜波、徐长江，由刘延中担任董事长；在交割日后，江机民科设董事会，董事会由 3 名董事组成，其中甲方委派 2 名董事，乙方刘延中委派 1 名董事，各方同意提名刘延中为董事长。

2、董事会决议

（1）关于主要的经营事项的审议

在交割日后，对于主要的经营事项，董事会会议应当有三分之二以上的董事出席方能举行，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。应提交董事会审议的主要的经营事项包括不限于：

①决定标的公司的经营计划和投资方案；

②制订标的公司的年度财务预算方案、决算方案；

③制订标的公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

④决定标的公司内部管理机构的设置；

⑤决定聘任或者解聘标的公司总经理及其报酬事项，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘标的公司副经理、财务负责人及其报酬事项；

⑥制定标的公司的基本管理制度；

⑦涉及经营的其他主要事项。

(2) 关于重大的投资或资产处置等事项的审议

对于重大的投资或资产处置等事项，董事会会议应当有三分之二以上董事出席方能举行，董事会作出决议，必须经全体董事三分之二以上通过，应提交董事会审议的重大的投资或资产处置事项包括不限于：

①任何担保、抵押或设定其他负担；任何赠与或提供财务资助；任何放弃知识产权等权益的行为；

②任何对外投资（包括子公司的对外投资）、合资、合作等；

③购买、收购、出售、处分标的公司的重大资产、债权债务达到如下标准的：

A、交易涉及的资产总额占标的公司最近一期经审计总资产的 10% 以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

B、交易涉及的资产在最近一个会计年度相关的营业收入占标的公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10% 以上，且绝对金额超过 300 万元；

C、交易涉及的资产在最近一个会计年度相关的净利润占标的公司最近一个

会计年度经审计净利润的 10% 以上，且绝对金额超过 100 万元；

D、交易的成交金额（含承担债务和费用）占标的公司最近一期经审计净资产的 10% 以上，且绝对金额超过 300 万元；

E、交易产生的利润占标的公司最近一个会计年度经审计净利润的 10% 以上，且绝对金额超过 100 万元。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

④租入或租出标的公司的重大资产（单笔或 12 个月内累计超过 300 万元人民币）；

⑤超出借款余额 500 万元人民币之后的银行借款，任何对外借款；

⑥与标的公司股东、董事、高管及其关联方发生的（与关联自然人单笔超过 30 万元，与关联法人单笔超过 100 万元且占标的公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上）关联交易（涉及关联交易的股东、董事、高管不参与表决，董事会备案的关联交易除外）；

⑦任命或改变标的公司的审计机构，改变标的公司会计政策。

3、江机民科不设监事会，设一名监事，由甲方委派。

4、甲方有权向江机民科委派财务总监及其他相关财务人员，负责财务管理和资金管理，甲方审计人员有权对江机民科财务进行审计。甲方有权向江机民科委派 1 名业务副总，负责市场营销及乙方刘延中指派的其他工作。

5、本次交易完成后，江机民科的会计政策及会计估计须与甲方保持一致。标的公司及其下属公司需严格遵循上市公司管理规则及信息披露规则，在发生重大事项时，包括重大经营决策、重大产品研发、关键岗位人员任命、重大对外投资、融资活动、对外担保、设立分支机构、关联交易等需要披露事项时需及时报告上市公司，其中标的公司及其下属公司的对外担保应按上市公司管理规则取得上市公司股东大会或董事会的审批通过。

六、补充披露你公司在业务、人员、资源等方面的整合计划、未来的经营风险及相应管理控制措施，交易完成后如何保证其核心人员的稳定性

（一）上市公司在业务、人员、资源等方面的整合计划

本次交易完成后，江机民科将成为上市公司控股子公司，在公司整体战略框架内自主经营。为保证业务和管理的连贯性，本次交易完成后标的公司的组织架构和人员不做重大调整，现有管理层及核心技术人员将保持稳定。在此基础上，上市公司将在以下方面对标的公司进行整合：

1、战略规划

上市公司在充分促进其原有业务与江机民科军工业务在技术、生产、市场协同的基础上，将保持标的公司业务的运营独立性，以充分发挥原有管理团队的经营管理特长，提升标的公司的经营业绩。

上市公司将充分利用自身的平台优势、财务资金管理优势及规范化管理运营经验，积极支持标的公司的业务发展，充分发挥标的公司现有的潜力，实现营业收入和利润的稳定增长，提高上市公司整体运营效率和盈利能力，从而实现上市公司股东价值最大化。

2、资产整合

本次交易完成后，江机民科作为上市公司的子公司和独立的法人企业，将继续保持资产的独立性，继续拥有其法人财产，确保江机民科拥有与其业务经营匹配的资产和配套设施。上市公司根据自身过往对资产要素的管理经验基础，指导江机民科进一步优化资源配置，提高资产利用效率，使江机民科在军工产业布局中发挥最大效力，增强上市公司核心竞争力，同时，江机民科在资产购买、使用、处置、关联交易、提供担保等方面将会严格按照中国证监会、深圳证券交易所的相关法规以及上市公司章程相关条款和管理制度履行经营决策权并履行相应的程序。

3、财务整合

上市公司将把自身规范、成熟的上市公司财务管理体系引入标的公司财务工作中，依据标的公司自身业务模式特点和财务环境的特点，因地制宜地在内部控制体系建设、财务人员设置等方面协助标的公司构建符合上市公司标准的财务管理体系。上市公司将向标的公司派驻财务总监及其他重要负责人，加强对标的公

司资金支付及审批、成本费用核算等管理工作，防范标的公司的运营及财务风险，提高重组后上市公司整体的资金运用效率。上市公司将对标的公司的信息系统纳入上市公司整体管理体系，实时掌控经营数据。同时，上市公司将定期或不定期实施对子公司的审计监督，降低子公司的舞弊风险。

4、人员整合

经过多年发展，江机民科已拥有了经验丰富的运营和管理团队，并在行业内积累了一定的客户资源。鉴于江机民科主营业务与上市公司原有主营业务在业务类型、经营管理、企业文化、团队管理等方面上存在较大差异，本次交易完成后，上市公司将保持标的公司的独立运营。上市公司将保持标的公司原有管理团队的基本稳定，除派驻财务总监及部分重要岗位负责人外，对于标的公司的组织架构和人员，上市公司将不做重大调整。标的公司拥有经验丰富的研发、销售和管理团队，并在行业内积累了丰富的客户资源，上市公司充分认可并尊重标的公司现有的管理、业务及技术团队，为了保持标的公司管理和业务的连贯性，更好地实现经营目标，上市公司将保障标的公司现有管理团队的稳定性，降低人才流失风险，并以自身管理制度及工作流程为基础，综合考虑标的公司的业务特点，对于标的公司的组织架构不做重大调整的同时，对其相应部门和管理制度进行优化和整合。此外，上市公司将运用自身丰富的管理经验，通过创新并完善业绩考核机制，增强对优秀人才的吸引力，推动上市公司业务持续增长。

5、公司治理架构整合

本次交易完成后，上市公司将通过协同管理与发展，帮助江机民科构建符合上市公司规范和市场发展要求的公司治理结构，督促和监督江机民科建立科学规范的内部管理体系，保证江机民科快速平稳发展。

综上所述，上市公司将坚持既定的公司战略，并通过改进标的公司的公司治理架构，对业务进行整合，对标的公司进行充分的财务监管，在关键岗位派驻相关人员，并保持现有管理层和经营团队的稳定的方式应对主业发展可能引发的整合风险。

(二) 未来的经营风险及相应管理控制措施

本次交易完成后上市公司资产、业务、人员规模均发生变化，新产业的注入将对上市公司原有管理和治理格局产生一定影响，对上市公司经营管理提出了更高的要求，包括组织架构、管理制度、内部控制、激励机制和人才建设等方面，从而给公司的经营管理带来一定风险。针对未来的经营风险，上市公司主要采取如下管理控制措施：

1、战略协同

本次交易使上市公司快速切入军工行业，进入市场前景广阔和具有一定准入壁垒的军用光电产品、军用非标准仪器设备等军用产品领域。上市公司已经在高端智能制造领域累积了深厚经验，本次交易是上市公司积极顺应产业政策导向，强化人工智能和机器人技术赋能军工制造的战略选择。

2、管理协同

本次交易完成后，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求进一步优化公司的治理结构、内部控制和风险管理；结合江机民科业务特点，将自身规范、成熟的业务、财务、客户管理体系引入标的公司；建立有效的风险控制机制及监督机制，使上市公司与江机民科形成有机整体，提高公司整体风险控制能力和决策水平。

3、团队稳定

上市公司将采取积极措施维护江机民科现有员工和核心团队的稳定，优化标的公司现有的绩效考核和激励机制，增强对江机民科管理团队和核心人员的吸引力；进一步加强团队建设，健全人才培养制度，增强团队凝聚力。

4、给予现有管理团队一定的独立经营管理空间

根据收购协议的约定，刘延中作为标的公司目前的实际控制人，收购完成后，仍持有标的公司 30% 的股权，并继续担任标的公司负责人，刘延中在其任职期间也将维持现有管理层的稳定，因此本次收购给予了原有管理团队独立经营管理空间，有利于充分发挥现有管理团队发展业务的主观积极性。

（三）交易完成后如何保证其核心人员的稳定性

1、本次交易完成后刘延中仍持有标的公司 30%的股权，有义务维持管理团队稳定

根据本次收购协议的约定，刘延中作为标的公司目前的实际控制人，收购完成后，仍持有标的公司 30%的股权，并继续担任标的公司负责人，除非经上市公司同意并由江机民科单独提出提前终止或解除聘用关系。刘延中在其任职期间有义务维持江机民科现有管理层稳定。

2、本次收购协议中关于竞业禁止的承诺

根据本次收购协议约定，江机民科的管理团队及其他核心成员应与江机民科签订竞业禁止协议，该等人员在江机民科服务期间及离开江机民科后两年内不得从事与江机民科相同或竞争的业务；江机民科的管理团队及其他核心成员在离职后不得直接或间接劝诱江机民科的雇员离职。

上述竞业行为包括但不限于：

- (1) 从事与江机民科相同或竞争的业务；
- (2) 控股、参股或间接控制从事竞争性业务的公司或其他组织；
- (3) 向从事竞争性业务的公司或组织提供贷款、客户信息或其他任何形式的协助；
- (4) 直接或间接地从竞争性业务或从事竞争性业务的公司或其他组织中获取利益；
- (5) 以任何形式争取与公司业务相关的客户，或和公司生产及销售业务相关的客户进行或试图进行交易，无论该等客户是公司在交割日之前的或是交割日之后的客户；
- (6) 以任何形式通过任何由其直接或间接控制，或具有利益关系的个人或组织雇用自交割日起从公司离任的任何人；及以任何形式争取雇用公司届时聘用的员工或引诱、唆使前述员工离职。

3、超额业绩奖励

根据哈工智能（甲方）与吉林市江机民科实业有限公司的如下五名股东：刘延中、吴宇英、李博、丁海英、杜研（乙方，补偿义务人）于 2021 年 5 月 27 日签署的《利润补偿协议》。为激励标的公司管理团队勤勉尽责，尽力提高经营业绩，经各方一致确认并同意，业绩承诺期限届满后，如果标的公司三年累计净利润高于 2.6 亿元，且根据经甲方认可的审计机构出具的标的公司 2024 年度《减值测试报告》确认标的公司 2024 年度不存在减值后，则甲方承诺将利润承诺期内超出的部分计提 50% 奖励标的公司管理团队（具体人员名单由乙方刘延中提名，由江机民科董事会审议后确定），超出部分的金额由甲方和乙方共同书面确认，业绩奖励总额以本次交易对价总额的 20% 为限。

上述超额业绩奖励安排有效的将包括标的公司核心人员在内的主要经营管理团队的利益与上市公司及标的公司进行绑定，有利于主要经营人员与核心人员与上市公司及标的公司建立稳固的关系、保持主要经营团队及核心技术人员的稳定。

4、标的公司员工薪酬市场化，核心人员将按照上市公司激励政策管理

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，其人力资源管理及激励政策将按照上市公司实施。上市公司将参照市场化和地域性的工资福利水平及标的公司业绩实现情况，对标的公司员工薪酬进行市场化调整。

根据上市公司员工激励制度安排，后期视标的公司业绩实现情况，对标的公司核心员工实施员工持股计划、限制性股票、股票期权等激励政策。同时，公司为激发标的公司核心技术人员的创造性和积极性，将积极推动标的公司核心技术人员参与上市公司“共享式孵化机制”，以确保标的公司核心人员的稳定性。

综上所述，交易双方均采取了多种有利于标的公司核心技术人员稳定的措施，预计标的公司核心人员不会出现大规模流失的情况。

4.关于交易对你公司的影响和募集资金使用，请你公司：

（1）补充披露本次交易完成后形成商誉的具体金额，并就商誉减值对上市公司业绩的影响做敏感性分析，对上市公司可能面临的商誉减值风险做重大风险提示；

（2）充分评估前期投资立项的审慎性，说明募投项目短期内发生变更的原

因及合理性；

(3) 结合你公司对军工领域布局的规划、标的公司与你公司现有业务的协同性等情况，说明本次募投项目变更的合理性和必要性，相关募集资金使用管理是否合规，相关决策是否审慎；

(4) 请保荐机构对上述问题(2)(3)进行核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露本次交易完成后形成商誉的具体金额，并就商誉减值对上市公司业绩的影响做敏感性分析，对上市公司可能面临的商誉减值风险做重大风险提示

(一) 本次交易完成后形成商誉的具体金额

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》，对合并成本大于合并中取得的江机民科可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

本次收购标的资产交易作价为 84,000 万元，假设以 2021 年 5 月 31 日为合并购买日，标的公司在 2021 年 5 月 31 日未经审计模拟计算的可辨认净资产公允价值为 27,143.01 万元，被购买方可辨认净资产公允价值 70% 份额为 19,000.11 万元。按照合并商誉=企业合并对价-被购买方可辨认净资产公允价值份额，本次收购确认的商誉初步估计为 64,999.89 万元。

(二) 商誉减值对上市公司业绩影响的敏感性分析

本次交易完成后，若江机民科商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额低于其账面价值，则本次交易形成的商誉将存在减值风险，对上市公司的经营业绩造成一定程度的不利影响。商誉减值对上市公司盈利影响的敏感性分析如下：

序号	商誉减值比例	减值金额（万元）	对上市公司净利润的影响（万元）
1	5%	3,249.99	-3,249.99
2	10%	6,499.99	-6,499.99
3	20%	12,999.98	-12,999.98

本次交易中，虽然刘延中等 5 名业绩补偿责任人已承诺江机民科 2021 年度、2022 年度、2023 年度实现的归属于股东的净利润数分别不低于人民币 7,000 万元、8,600 万元、10,400 万元，并约定了通过分期支付股权转让款、剩余少数股权质押、股权回购等方式保障上市公司权益，但由于本次交易形成商誉金额较大，较小比例的商誉减值可能将引起公司业绩的较大幅度波动。

根据上表可知，本次交易完成后，商誉减值 5%将使得上市公司净利润减少 3,249.99 万元；商誉减值 10%将使得上市公司净利润减少 6,499.99 万元。提请投资者关注，本次交易完成后，上市公司若发生商誉减值将会对上市公司业绩产生不利影响的的风险。

（三）商誉减值风险重大风险提示

公司已在《江苏哈工智能机器人股份有限公司关于现金收购吉林市江机民科实业有限公司 70%股权的公告》“七、本次交易可能存在的风险”部分披露商誉减值相关风险，提请投资者关注商誉减值风险：

“本次交易构成非同一控制下企业合并。本次交易完成后，上市公司将会确认较大金额的商誉，本次交易确认的商誉初步估计为 64,999.89 万元。若标的公司未来经营状况未达预期，本次收购标的资产所形成的商誉可能会有较大减值风险。由于本次交易确认商誉金额较大，较小比例的商誉减值将会给上市公司带来较大影响。若商誉减值 5%，将使得上市公司净利润减少 3,249.99 万元；若商誉减值 10%，将使得上市公司净利润减少 6,499.99 万元。本次交易完成后，上市公司若发生商誉减值可能会对上市公司业绩产生不利影响。”

二、充分评估前期投资立项的审慎性，说明募投项目短期内发生变更的原因及合理性

（一）前期投资立项的审慎性

公司原募投项目“工业机器人智能装备制造及人工智能技术研发与产业化项目”（包括子项目“汽车车身智能连接制造系统产能建设项目”和“轻量化材料连接及人工智能技术研发中心建设项目”），系基于当时的宏观经济政策环境、市场情况、公司的发展规划、公司的研发能力等因素，对项目的可行性进行了论证分析。根据天津市津南区行政审批局相关要求进行了项目备案和环境评审，并且募投项目经过董事会、监事会、股东大会充分审议论证，独立董事发表意见，符合公司相关法律法规和公司内部章程的有关规定，前期立项是审慎的。

（二）募投项目短期内发生变更的原因及合理性

募投项目短期内发生变更的主要原因为：

子项目一、汽车车身智能连接制造系统产能建设项目

1、降低上市公司对汽车生产线智能化系统集成业务依赖风险

本次交易前，上市公司主营业务围绕工业机器人产业链展开，布局了工业机器人应用、工业机器人本体制造、工业机器人服务三个板块。在工业机器人应用方面，公司专注于智能自动化装备、焊接/连接机器人系统集成业务，专业为汽车、汽车零部件等行业客户提供先进的智能化柔性生产线，是高端智能自动化装备系统集成供应商。公司营业收入及盈利主要来源于汽车生产线智能化系统集成业务。

近年来，受到宏观经济波动及新冠疫情的影响，我国汽车行业生产和销售规模增速均不及预期。根据工信部 2020 年汽车工业经济运行情况报告，2020 年我国汽车生产量和销售量分别 2522.5 万辆和 2531.1 万辆，同比分别下降 2% 和 1.9%。受下游终端需求下降影响，汽车焊装机器人及系统集成行业竞争加剧，普遍出现业绩下滑的情况。国内汽车焊装机器人生产及系统集成的主要上市公司 2020 年业绩均出现下滑，2021 年第一季度经营业绩未出现明显好转，汽车焊装机器人行业市场前景存在一定不确定性。

公司机器人应用业务主要是为各大汽车厂商提供汽车自动化生产线，公司原有的汽车生产线智能化系统集成业务受到影响，相关业务的毛利率出现下滑，应收账款回款情况不及预期，公司业绩亦出现一定下滑。原募投项目市场前景出现变化，若继续推进原有募投项目将会给公司带来较大经营风险。

公司已着手调整系统集成业务的比例和规模，在继续发展系统集成业务的基础上，通过深耕产品研发、调整业务布局、优化客户结构，适当降低系统集成业务规模，加大对产品类业务的市场开拓，提高产品类业务对公司整体收入和利润的贡献占比，进一步提升公司的现金流状况和抗风险能力。在机器人本体业务方面，哈工现代智能工厂建成投产，智能工厂按照现代重工大邱工厂的产能规模和智慧工厂标准进行建设，设计产能 10000 台机器人/年。在向军工领域布局方面，上市公司子公司浙江瑞弗机电股份有限公司（以下简称“瑞弗机电”）已开展多个军工产品的自动化生产线项目。

本次交易完成后，公司增加了军工产品类业务，军品需求受宏观经济影响较小，客户稳定，且有一定准入壁垒，一定程度上降低了上市公司的经营风险。为

维护上市公司及股东利益，提高募投资金使用效益，公司拟将“汽车车身智能连接制造系统产能建设项目”的剩余募集资金及其他部分项目的结余资金及相关利息收入调整投资到具有广阔前景、市场需求受宏观经济影响较小、客户稳定、有一定准入壁垒的军工领域。

2、受益于军品领域良好的发展前景，上市公司拟在已有军工业务布局的基础上进一步拓展布局军工光电产品领域。

瑞弗机电已开展了多个军工产品的自动化生产线项目，通过工序全自动化作业、物流转运自动识别跟踪定位、整体生产远程监控、全过程数字化质量检测跟踪等技术，提升产品的表面整型及自动化工艺能力，以及生产过程的一体化集成制造水平。瑞弗机电下属浙江瑞弗航空航天技术装备有限公司 2017 年开始筹备非标军工自动化业务，并于当年度与南京航空航天大学达成产学研合作，2020 年设立军民融合事业部，目前已承接多个相关项目，并已有项目完工验收，上市公司拟将其作为重点业务板块发展。公司军工业务开展良好，公司拟在已有军工业务布局的基础上进一步延伸军工产业链。

公司拟通过并购江机民科 70%股权的方式进入市场前景广阔、市场需求受宏观经济影响较小、客户稳定、有一定准入壁垒的军用光电产品、军用非标准仪器设备、航空器材等军用产品领域。上市公司已经在高端智能制造领域累积了深厚经验，本次交易是上市公司积极顺应产业政策导向，强化人工智能和机器人技术赋能军工制造的战略选择。

子项目二、轻量化材料连接及人工智能技术研发中心建设项目

根据市场、技术变化、国内区域经济发展情况及公司战略发展规划，公司对研发方向进行适当调整，公司拟将原“轻量化材料连接及人工智能技术研发中心建设项目”调整为“研发中心建设项目”，实施主体调整为全资子公司“海宁哈工我耀机器人有限公司”，实施地点调整到“浙江省海宁经济开发区”。研发中心将聚焦于高端装备制造和人工智能领域，把研发中心建设成为以机器人应用技术创新为核心，重点研发 AI 融合技术、数字化工厂传感技术、军工非标自动化技术和机器人应用技术等技术，为公司技术和产品拓展应用领域做支撑，推动产业技术进步和高水平技术成果输送，打造高水平研发和高级人才聚集的公共创新平台。

综上所述：公司更改募集资金用途是基于市场需求和市场条件发生了较大变化的条件下，为提高募集资金使用效益，降低募集资金投资亏损的可能性，有利于维护全体股东的利益，具有商业上的合理性。

三、结合你对军工领域布局的规划、标的公司与你公司现有业务的协同性等情况，说明本次募投项目变更的合理性和必要性，相关募集资金使用管理是否合规，相关决策是否审慎。

（一）公司对军工领域布局的规划

1、继续推动军用光电产品、军用非标准仪器设备等业务发展壮大

基于军工行业良好的发展前景，公司的机器人技术、3D 视觉技术、无人清洗技术、精确上下料技术及高度自动化、智能化系统解决方案等技术和方案已成功的应用于军工项目。为了做大做强军工业务，公司拟通过收购标的公司（军工企业），获得相关行业准入资质，在军工行业规模化应用军工自动化装配线、柔线生产线等智能制造装备和解决方案。

近年来，红外热成像因其隐蔽性好、抗干扰性强、目标识别能力强等优点，红外热像仪在我国军事领域的应用处于快速提升阶段，包括单兵、坦克装甲车辆、舰船、军机和红外制导武器在内的红外装备市场迎来了快速发展阶段。国内军用红外热像仪市场正快速发展，属于朝阳行业，市场容量巨大。公司拟以江机民科为军工业务平台，继续对其军用光电产品、军用非标准仪器设备等优势产品进行持续技术开发和应用领域拓展，开拓在便携式武器装备领域之外的国防工业应用市场。

本次交易使上市公司进入市场前景广阔和具有一定准入壁垒的军用光电产品、军用非标准仪器设备、航空器材等军用产品领域。军工领域作为公司发展战略布局的重要领域，公司看好军工领域发展潜力，未来公司继续加大军工领域的布局，做大做强军工板块。

2、依托上市公司资源，推动标的公司进军民用红外产品领域

红外热成像仪作为光电转换的高科技技术早期主要应用于军用领域。近年来，随着技术不断进步、成本不断降低，因此被逐步应用到民用领域。如今，红外热成像仪已广泛应用于基础设施建设、城市管理、工业生产、交通管控、资源勘探、检验检疫和消防安保等领域，并不断拓展其新的应用场景，红外热成像仪在民用

领域的应用如下：

应用领域	主要用途
安防监控	广泛应用于商场、社区、银行、仓库等安全敏感区域的视频安全监控，尤其是夜间防范。
个人消费	普遍应用于户外探险、野外科考等活动，目前有部分厂商开发出手机外插件式成像仪，可用于日常测温、个人娱乐等。
辅助驾驶	安装于车、船等交通工具上，通过显示红外热像，为驾驶员提供前方路况的辅助观测信息，进而规避雾霾、烟尘、暴雨等道路交通安全隐患。车载热成像仪未来将是巨大的民用市场。
消防及警用	在地震、火灾、交通事故、飞机事故、海难等各种事故中用于搜索救援，警务人员可在夜间或隐蔽的条件下实施搜索、观察或追踪等。
工业监测	几乎可用于所有工业制造过程控制，尤其是烟雾环节下生产过程的监控、温控，有效保证产品质量和生产流程。
电力监测	用于观测机械及电气设备的运作状态，将设备故障以温度图像的形式表现出来，可以在设备高温损毁前找到危险源，提前进行检修，从而提高设备各生产能力、降低维修成本、缩短停工检修时间。
医疗检疫	通过观测受病体或病变组织的温度差异，在群体中区分病体进行检查，在2003年SARS、2020年新冠疫情防治中，红外热成像仪的应用对避免疫情蔓延，提高检测效率起到了至关重要的作用。

根据 Maxtech International 统计数据，2019 年全球民用红外热成像仪市场规模为 50.41 亿美元，预测 2023 年全球民用红外热成像仪市场规模将达到 74.65 亿美元。

随着我国经济持续发展，国内红外热成像仪的普及，市场对于红外热成像仪的需求也日趋旺盛。本次收购完成后，依托上市公司资源，公司将助力标的公司进军市场广阔的民用红外产品领域。

3、推动公司现有业务与军工业务协同发展

近些年，国家把军民协同发展上升为国家战略，国家主管部门陆续出台一系列涉及我国国防工业科研生产与配套保障体系改革的政策，旨在推动军工装备制造行业技术创新，鼓励民营企业积极参与军工业务，充分发挥市场化经营的特点及民营企业优势，提高军品的研发和生产效率。公司将顺应国家军民协同的政策导向，积极推动现有业务与军工业务融合发展。

公司一直致力于机器人、人工智能产业的研发、生产及产业链布局。军工装备制造产业亦属于制造业，机器人、AI 等智能制造技术在军工装备安全生产、精确生产、高效生产、质量检测等环节拥有广阔的应用空间，通过人工智能和机器人技术赋能军工制造，提升军工领域的生产效率、产品质量。

（二）标的公司与贵公司现有业务的协同性

公司与江机民科虽不属于同一行业，但由于公司主营的机器人相关产品与服务能够广泛应用于装备制造行业，公司主营业务与标的公司及其所在行业在具有一定关联性，公司亦将主营业务赋能军工产业作为未来发展的重点方向。上市公司与标的公司在技术研发、生产制造、市场渠道等方面存在一定互补空间，使公司得以更充分利用现有资源拓展新的发展空间，发挥良好的协同效应。具体如下：

1、在技术方面，上市公司在人工智能和机器人技术赋能军工制造已经有了较深的研究，旗下子公司瑞弗机电已开展了多个军工产品的自动化生产线项目，通过工序全自动化作业、物流转运自动识别跟踪定位、整体生产远程监控、全过程数字化质量检测跟踪等技术，提升产品的表面整型及自动化工艺能力，以及生产过程的一体化集成制造水平。

瑞弗机电下属浙江瑞弗航空航天技术装备有限公司 2017 年开始筹备非标军工自动化业务，并于当年度与南京航空航天大学达成产学研合作，2020 年设立军民融合事业部，目前已承接多个相关项目，并已有项目完工验收，上市公司拟将其作为重点业务板块发展。

2、在市场和业务资质方面，军工行业门槛较高，本次收购完成后，凭借江机民科相关资质和瑞弗机电相关领域的项目技术经验，哈工智能未来有望扩大在军工自动化装配线、柔线生产线板块业务。收购江机民科有利于上市公司原有业务打开军工市场，促进上市公司智能制造装备、人工智能技术在部队、大型军工企业的装配适用。

本次收购完成后，江机民科将成为公司控股子公司，有助于将机器人、人工智能业务资源切入军工行业，推进机器人、人工智能在军工领域的发展，提升军工领域的自动化水平和生产效率。通过收购江机民科，上市公司可以实现原有业务与军工业务在技术、生产、市场方面的协同，促进上市公司业务的可持续发展，符合公司全体股东的利益。

（三）本次募投项目变更的合理性和必要性

1、本次募投项目变更的合理性

（1）军用光电装备应用领域广泛，发展前景广阔

进入到 21 世纪,信息革命成为世界发展的主流,也影响着军事领域的发展。光电技术在军事上被广泛地应用于侦察、识别、预警、跟踪、制导、火控、导航、通信、模拟、显示、信息处理和光电对抗等领域,显著提高了军队的作战能力,大大扩展了战争的时域、空域和频域,在现代战争中显示了其特有的威力。此外,人工智能技术的不断发展以及无人机的广泛应用,使得光电装备开始朝着多层次智能化以及全方位数字化的趋势发展。

未来军用光电和红外系统市场将以较快的速度增长,其推动力来自防御部队的战场意识增强,无人驾驶车辆监控应用系统对军用光电和红外系统的需求增长,以及技术进步带来性能效率的提升。按系统细分,军用光电和红外系统市场细分为瞄准系统、电子支持测量和成像系统;按技术细分,军用光电和红外系统市场细分为非制冷技术和制冷技术;按平台细分,军用光电和红外系统市场细分为空军、海军和陆军。

在装备信息化日新月异的大背景下,光电装备的发展将会迎来新的黄金时期。探测距离更远、探测精度更高、覆盖谱段更宽、空间分辨率更高、反应速度更快、适应能力更强、智能化与信息化水平更高的光电探测装备将会成为军用光电系统的发展重点。

Maxtech International 统计数据,2019 年全球军用红外热像仪市场规模为 92.51 亿美元,预测 2023 年全球军用红外热像仪市场规模将达到 107.95 亿美元;2019 年全球民用红外热成像仪市场规模为 50.41 亿美元,预测 2023 年全球民用红外热成像仪市场规模将达到 74.65 亿美元。

(2) 标的公司优势明显,具有较大发展潜力

经过多年的发展,标的公司在行业准入资质、研发能力和研发资源、客户资源等方面优势明显,未来发展潜力较大。

在行业准入资质方面:标的公司拥有从事军工产品研发、生产、销售所需相关资质,并取得了高新技术企业证书。

在研发能力和研发资源方面:截至本报告披露之日,标的公司拥有 4 项国防专利、3 项发明专利、9 项实用新型专利和 1 项外观设计专利。标的公司的核心技术主要通过自身研发及与科研院所、高校合作研发的方式取得,研发资源丰富。

在客户资源方面:标的公司主要客户有军队装备部、科研院所、大型军工企

业、高校等单位，公司与客户关系牢固，未来几年的订单情况稳定，业绩持续增长的可能性大。

此外，标的公司具有较好的成长性，标的公司核心产品红外瞄具在 2019 年开始大规模量产，2020 公司营业收入为 41,551.60 万元，同比增长 14%，收入实现了较快增长。

（3）本次收购符合国家相关法律法规政策

本次收购符合国家有关法律、法规和政策的规定，具备关于上市公司资产购买的实质性条件；公司依法履行了必要的信息披露程序；本次交易不涉及关联交易；交易定价合理、公允，不存在损害上市公司和全体股东的合法权益的情形，体现了公平、公正、公开的原则；有利于提高上市公司资产质量和盈利能力，促进上市公司的长远发展，符合上市公司和全体股东的利益。

2、本次募投项目变更的必要性

（1）有助于公司快速切入军工行业，实现多元化发展

收购标的江机民科成立于 2006 年，主要从事军用光电产品、军用非标准仪器设备、航空器材等军品的研发、生产及销售，致力于在军用光电产品、军用仪器设备领域为客户提供优质的产品、有效的解决方案和快捷的配套服务，主要客户有军队装备部、科研院所、大型军工企业、高校等单位。

公司本次拟收购江机民科 70% 股权，是基于对其未来发展前景的信心以及对其价值的认可，进一步践行公司重点发展产品类业务的发展规划，是公司持续推进机器人、人工智能新应用的重要抉择，有助于推进机器人、人工智能与军工行业的结合，实现双方利益的最大化。通过本次收购，公司将通过江机民科快速切入军工行业，进入具备广阔市场前景和较高准入壁垒的红外瞄具等军用产品领域。

（2）优化资源配置，发挥协同效应

公司一直关注机器人、人工智能和军工行业的发展趋势，致力于通过人工智能和机器人技术赋能军工制造，提升军工领域的自动化水平和生产效率。截至目前，公司子公司瑞弗机电开展了多个军工产品的自动化生产线项目，通过工序全自动化作业、物流转运自动识别跟踪定位、整体生产远程监控、全过程数字化质量检测跟踪等技术，提升产品的表面整型及自动化工艺能力，以及生产过程的一体化集成制造水平。通过本次收购，江机民科可以与公司子公司瑞弗机电在军工

业务领域产生协同效应，同时公司的智能化制造技术将进一步提升江机民科的军工产品生产效率和科技含量，在产品研发、市场渠道、资本等方面推动公司实现协同发展。

(3) 增强公司持续经营能力和抗风险能力

标的公司产品主要为军品，我国参与武器装备科研生产需要取得相关军工资质认证，严格的科研生产许可审查条件和审查流程对新进入者形成了极高的资质壁垒。军工行业的客户最关注的是质量稳定和可靠性。而且，在产品被定型，公司被选定为供应商后，除非出现重大的质量事故，一般情况下是不会轻易更换供应商。此外，军工行业的客户是不受经济周期或贸易战所影响。经过多年的经营，标的公司与客户形成了牢固的关系，未来业绩将保持持续增长的趋势。

通过本次收购，公司在获得江机民科持续、稳定、良好的投资收益的同时，公司整体抗风险能力增强，持续竞争能力将得到显著提升。

(四) 相关募集资金使用管理是否合规，相关决策是否审慎

公司已按照《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》以及深圳证券交易所《深圳证券交易所股票上市规则》（2020年修订）、《深圳证券交易所上市公司规范运作指引（2020年修订）》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金进行了专户存储和专项使用，并根据募集资金三方监管制度，由保荐机构、存管银行、上市公司共同监管募集资金，公司募集资金的使用管理履行了必要的审议决策程序，募集资金的使用管理具有合规性。

公司募集资金投资项目变更是基于上市公司发展规划、标的公司所处行业发展前景、标的公司盈利能力及成长性等因素，经过充分分析论证，由相关专业机构出具了可行性研究报告，标的公司估值经具有证券业务资格的独立第三方评估公司出具了评估报告，独立董事、监事、保荐机构均发表同意意见并提请公司股东大会批准，符合公司相关法律法规和公司内部章程的有关规定。

在本次部分变更募投项目的决策过程中，公司遵照内部控制的有关要求，严格履行了审批程序，并对募投项目变更的合理性和必要性进行了充分论证，体现了公司对于募集资金运用的科学性、谨慎性、灵活性。

四、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构安信证券股份有限公司认为：

1、公司 2019 年度非公开发行的募集资金投资项目的前期投资立项，系基于上市公司的主营业务做作出的投资安排，对募投项目的可行性进行了分析论证，完成了募投项目的投资及环评审批/备案手续，履行了必要的董事会、股东大会审议程序，具有审慎性。公司该募投项目发生变更，主要系基于市场需求和市场条件发生了较大变化，为提高募集资金使用效益，降低募集资金投资亏损的可能性，结合公司对军工领域的布局规划以及标的公司的生产经营和盈利能力等因素而作出的决策，具有合理性。

2、本次公司拟收购的标的公司江机民科主要从事军工业务，收购该公司并进入军工业务领域，符合上市公司已在 2020 年年度报告等文件中公告的未来发展规划方向。上市公司子公司浙江瑞弗机电有限公司等主体已在涉军业务方面有所布局，本次募投项目变更具有合理性和必要性。

公司对于自身的发展规划、标的公司所处行业发展前景、标的公司盈利能力及成长性等因素，进行了论证分析，由相关专业机构出具了可行性研究报告，标的公司估值经具有证券业务资格的独立第三方评估公司出具了评估报告；公司于 2021 年 5 月 27 日召开了第十一届董事会第二十五次会议、第十一届监事会第十六次会议，分别审议通过了《关于终止部分募投项目并变更结余募集资金用途的议案》，独立董事对该议案发表了同意的独立意见，并同意董事会将该议案提交公司股东大会审议。上市公司已履行了必要的审议程序和信息披露义务，并作出了相关风险提示。上市公司终止部分募投项目并变更结余募集资金用途的程序符合募集资金使用管理的相关规定，相关决策具有谨慎性。

特此公告。

江苏哈工智能机器人股份有限公司

董事会

2021年6月9日