

上海联适导航技术股份有限公司
与
国金证券股份有限公司

关于上海联适导航技术股份有限公司
股票公开转让并挂牌申请文件的
审核问询函的回复

主办券商



（地址：成都市青羊区东城根上街 95 号）

《关于上海联适导航技术股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵公司签发的《关于上海联适导航技术股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。根据问询函的要求，国金证券股份有限公司会同上海联适导航技术股份有限公司、上海市锦天城律师事务所、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对问询函中所提问题进行了认真讨论与核查，本着勤勉尽责、诚实守信的原则就问询函所提问题逐条进行了回复，具体内容如下，请贵公司予以审核。

除特别说明外，本问询函回复所用释义与《上海联适导航技术股份有限公司公开转让说明书（申报稿）》保持一致。涉及公开转让说明书补充披露或修改的内容已在公开转让说明书中以楷体加粗方式列示。本问询函回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体
对公开转让说明书的修改与补充	楷体（加粗）

本问询函回复中，部分合计数与各分项数值之和在尾数上可能略有差异，为四舍五入原因造成。

目 录

问题 1.关于历史沿革.....	3
问题 2.关于特殊投资条款.....	49
问题 3.关于公司业务.....	84
问题 4.关于销售模式与客户.....	124
问题 5.关于经营业绩与收入确认.....	164
问题 6.关于采购与存货.....	184
问题 7.其他事项.....	206

问题 1.关于历史沿革

根据申报材料，（1）公司实际控制人马飞、徐纪洋，研发总监李晓宇、研发副总监王锐曾在同行业公司华测导航、司南导航任职。（2）2015 年，公司由李英、王亮设立，王亮代马飞持股；2016 年，李英将公司 45.44%的股权转让给创业团队古秀芹、马飞、李晓宇，古秀芹代徐纪洋持股，李英从持股 51%的第一大股东、执行董事兼经理变为持股 5.56%的第三大股东、副总经理；2016 年，马聪代李建辉持股，李建辉曾担任公司前五大供应商华信天线的董事长。（3）公司存在国资股东上海崧源基金。（4）公司通过员工持股平台上海适谊实施股权激励，2024 年 6 月股票期权激励计划废止。（5）2024 年 12 月，公司与永安行科技股份有限公司签署《发行股份及支付现金购买资产协议》，确定了重组交易预案，该重组交易于 2025 年 2 月终止。（6）2025 年 6 月，马飞、徐纪洋、国投创业基金、复星重庆基金向建发新兴产业等多名机构股东转让股权。

请公司：（1）①说明马飞、徐纪洋、李晓宇、王锐在华测导航、司南导航就职的具体情况，包括工作时间、对应职务及工作内容、是否签订竞业禁止、保密协议等；②结合公司的设立背景、发展脉络，说明公司业务、资产、人员、财务、技术等方面的来源及形成过程，是否主要来自华测导航、司南导航；③结合公司与华测导航、司南导航主营业务及产品的具体差异，公司与其在业务、资产、人员、财务、技术等方面的往来情况，说明公司与其是否存在业务、技术、竞业禁止等方面的纠纷或潜在纠纷。（2）①结合公司 2016 年创业团队股权再分配的背景、具体方案，说明李英股权比例及职务发生调整的原因及合理性，是否存在纠纷及潜在纠纷；②结合李建辉的职业经历、对外投资情况，说明李建辉入股公司的背景、原因，入股的定价依据及公允性，是否影响公司与相关供应商交易的必要性、公允性，李建辉通过福建星拱间接持股公司的原因及合理性，是否存在利益输送情形；③说明股权代持的形成、演变、解除过程，股权代持的原因及合理性，代持解除是否取得全部代持人与被代持人的确认情况，是否存在规避持股限制等法律法规规定的情形；④以列表形式说明历次增资、股权转让的背景、价格、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性、

款项是否实际支付、公司估值情况，说明相关股东是否存在异常入股事项，是否存在影响股权明晰的问题。（3）说明历史上涉及国有股权出资、转让、比例变更时是否履行国有股权管理的审批、评估及备案程序，审批或确认机构是否具备相应管理权限及具体文件依据，提交的企业产权登记表是否符合《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的规定；江苏高投毅达的入股资金来源及其合法合规性。（4）说明股权激励是否已实施完毕，期权激励是否已终止实施，是否存在预留份额及其授予计划，是否存在纠纷或潜在纠纷，激励对象的选定标准和履行的程序，是否均为公司员工，对激励对象是否存在财务资助或利益输送情形。（5）结合 2024 年重组的背景、过程，重组预案主要内容，交易定价依据及公允性，说明重组交易终止的原因，是否存在纠纷或潜在纠纷。（6）说明 2025 年 6 月股权转让的背景、原因、定价依据及公允性，是否按照特殊投资条款进行股权转让，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请主办券商、律师核查上述事项并发表明确意见，同时说明以下核查事项：

（1）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效。（2）结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题，是否涉及规避持股限制等法律法规规定的情形。（3）公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议，是否符合“股权明晰”的挂牌条件。

请主办券商、会计师核查股权激励的会计处理事项，说明股份支付公允价值的确认依据及合理性，股权激励的具体会计处理方式及计算过程，是否符合《企业会计准则》相关规定，对当期及未来公司经营业绩的影响。

【回复】

一、说明马飞、徐纪洋、李晓宇、王锐在华测导航、司南导航就职的具体情况，包括工作时间、对应职务及工作内容、是否签订竞业禁止、保密协议等；

结合公司的设立背景、发展脉络，说明公司业务、资产、人员、财务、技术等方面的来源及形成过程，是否主要来自华测导航、司南导航；结合公司与华测导航、司南导航主营业务及产品的具体差异，公司与其在业务、资产、人员、财务、技术等方面的往来情况，说明公司与其是否存在业务、技术、竞业禁止等方面的纠纷或潜在纠纷

（一）马飞、徐纪洋、李晓宇、王锐在华测导航、司南导航就职的具体情况，包括工作时间、对应职务及工作内容、是否签订竞业禁止、保密协议等

1、马飞、徐纪洋、李晓宇、王锐在原任职单位的任职情况

马飞、徐纪洋、李晓宇、王锐（以下统称“相关人员”）曾在华测导航、华测导航全资子公司上海双微导航技术有限公司、司南导航任职（以下统称“原任职单位”），具体情况如下：

姓名	原任职单位	任职期间	职务及工作内容
马飞	华测导航	2004年12月至2012年3月	历任技术员、系统集成部经理等职务
	司南导航	2012年4月至2015年2月	副总经理、营销总监
徐纪洋	华测导航	2007年7月至2012年3月	技术部经理
	上海双微导航技术有限公司	2012年3月至2012年4月	技术部经理
	司南导航	2012年4月至2016年1月	精细农业部副总监、董事长助理
李晓宇	司南导航	2014年7月至2015年4月	研发工程师
王锐	华测导航	2005年6月至2006年3月	开发工程师

2、签订竞业禁止、保密协议情况

（1）与司南导航有关情况

2015年2月13日，马飞与司南导航签订了《竞业限制协议》，主要约定：“鉴于马飞在该公司担任副总经理兼国内营销部总监职务，马飞在离职后的竞业限制期为自离职之日起2年内，在竞业限制期内马飞不得就职于或服务于（代理除外）北京合众思壮科技股份有限公司、北京北斗星通导航技术股份有限公司、和芯星通科技（北京）有限公司、北京星网宇达科技股份有限公司及其关联单位”。公司不属于《竞业限制协议》中约定的禁止马飞任职的公司，

且《竞业限制协议》中未对马飞个人创业进行限制约定。

经对相关人员进行访谈，并查阅了其自司南导航离职后 1 年内的原工资卡银行流水以及其本人出具的确认，徐纪洋、李晓宇与司南导航在《劳动合同》约定了竞业范围、竞业限制期限、竞业限制补偿方法等相关条款，但未另行签署竞业限制协议。前述人员在离职后均未被要求实际履行该等竞业限制约定，亦未收到过任何竞业限制补偿金。马飞、徐纪洋以及李晓宇在与司南导航签订的劳动合同中，均对其应保守原任职单位的商业秘密、竞业限制进行了约定。

根据《中华人民共和国劳动合同法》第二十四条的规定：“竞业限制的人员限于用人单位的高级管理人员、高级技术人员和其他负有保密义务的人员。竞业限制的范围、地域、期限由用人单位与劳动者约定，竞业限制的约定不得违反法律、法规的规定。在解除或者终止劳动合同后，前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年”。根据《最高人民法院关于审理劳动争议案件适用法律问题的解释（一）》（法释[2020]26 号）的相关规定，当事人在劳动合同或者保密协议中约定了竞业限制和经济补偿，劳动合同解除或者终止后，因用人单位的原因导致三个月未支付经济补偿，劳动者请求解除竞业限制约定的，人民法院应予支持。根据《中华人民共和国民法典》第一百八十八条的规定：“向人民法院请求保护民事权利的诉讼时效期间为三年。法律另有规定的，依照其规定。”

公司不属于马飞与司南导航签署的《竞业限制协议》中约定的禁止马飞任职的公司；根据徐纪洋、李晓宇、王锐出具的承诺，该等人员各自在与司南导航解除劳动合同后均未被要求实际履行竞业限制约定，亦未收到过任何竞业限制补偿；相关人员自司南导航离职时间均已逾 5 年，超过竞业限制最长的 2 年期限及 3 年的诉讼时效期间；截至本审核问询函回复出具日，相关人员与司南导航之间不存在竞业限制、侵犯商业秘密方面的诉讼、纠纷。

（2）与华测导航有关情况

公司相关人员在华测导航及其全资子公司上海双微导航技术有限公司的任职经历较早，从上述单位离职时间距入职公司均已超过 1 年，且相关人员中仅

王锐在华测导航任职期间的本职工作涉及软件开发。马飞、徐纪洋以及王锐在与华测导航、上海双微导航技术有限公司签订的劳动合同中，均对其应保守原任职单位的商业秘密进行了约定。

2023年8月14日，华测导航出具了确认函，载明：“1、上海双微导航技术有限公司为本公司的控股子公司，徐纪洋根据本公司的要求曾在上述公司任职；2、上述人员自本公司离职后，本公司与上述人员仅在劳动合同中约定了竞业限制条款，且未向上述人员支付竞业限制补偿金，也未要求马飞、徐纪洋、岳峰、王锐实际履行该等竞业限制约定。上述人员在本公司任职期间及离职至今，不存在违反与本公司签署的劳动合同及其他协议约定的情形，不存在违反与本公司之间的竞业限制约定的情形；3、上述人员在本公司任职期间，均未从事与农机自动驾驶系统及智慧农场方案等精准农业领域相关工作，该等人员不存在违反与本公司之间保密义务约定的情形，不存在涉及利用在本公司职务发明、技术或侵犯本公司技术秘密的情形。4、截至本确认函出具之日，上述人员未直接或间接持有本公司股份，上述人员也不存在委托本公司股东代为持有本公司股份的情形；5、上述人员从本公司、本公司的控股子公司离职至今，均未在本公司或本公司的控股子公司、控股股东、实际控制人控制的其他企业中任职、领薪、享有任何权益，与本公司的股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在任何的亲属关系、关联关系；6、上述人员从本公司离职以来，本公司与上述人员之间不存在争议、纠纷或潜在的争议、纠纷。”

综上所述，马飞与司南导航签订了《竞业限制协议》，且其与原任职单位在劳动合同中约定了保密相关条款，徐纪洋、李晓宇、王锐与原任职单位在劳动合同中约定了竞业限制、保密相关条款，但未另行签订竞业限制协议。截至本审核问询函回复出具日，相关人员不存在因违反竞业禁止、保密条款相关情形而引致纠纷、争议的情形。

（二）结合公司的设立背景、发展脉络，说明公司业务、资产、人员、财务、技术等方面的来源及形成过程，公司不存在主要来自华测导航、司南导航的情况

1、公司设立背景和发展脉络

公司自成立以来始终专注农业科技领域，通过自主研发积累了系列核心技术，是国内较早推出基于北斗卫星导航的电动方向盘自动驾驶系统产品的企业、也是截至目前唯一一家农机无人驾驶系统产品通过产品鉴定的企业。公司打造了“AF 系列农机自动驾驶、无人驾驶、农业机器人、智能作业、智慧农场解决方案”的产品布局，是行业内的领先企业，已先后承研“十三五”/“十四五”国家重点研发计划等 6 项国家重点科研项目课题及十余项省部级科研项目课题，获评“神农中华农业科技奖一等奖”、“国家级‘专精特新’小巨人”、“农业农村部智慧农机技术装备重点实验室”等多项国家奖项。

公司设立以来的主要发展脉络如下：

时间	行业阶段	公司主要产品情况	公司业务发展成果
2015年至2017年	推出国产农机自动驾驶系统阶段	1、2016年推出液压农机自动化驾驶系统AF200； 2、2017年推出方向盘农机自动驾驶系统AF300	根据中国农业机械流通协会发布的报告，2015年国内仅有9家农机自动驾驶系统生产企业（未区分是否为外资品牌）。公司系国内较早从事农机自动驾驶系统的企业，打破国外产品垄断，助力国产化和普及应用
2018年至2020年	扩大应用场景和推出智能作业控制系统产品阶段	1、针对我国区域的地形地貌、种植结构和农作物特点，开发各类控制模型软件和新产品，推出AF301、AF302等AF系列农机自动驾驶系统； 2、围绕农具智能作业，开发并量产智能平地系统等产品	公司拓展多项智能作业控制系统，进一步提升了农业作业的智能化，丰富了农机装备智能化产品结构，扩展产品的适用场景，农机自动驾驶系统连续多年市场份额领先。 公司参与“十三五”国家重点研发计划项目课题，并荣获“吴文俊人工智能科学技术奖-科技进步奖二等奖”等荣誉。
2021年至今	渗透率不断提高、产品集成化、智能化程度升级，行业进入快速发展阶段	1、持续优化AF系列产品，适配性增强； 2、各类产品深度融合，产品集成化和智能化程度提升； 3、农机自动驾驶系统升级至无人驾驶控制系统； 4、拓展并丰富智慧农场综合解决方案； 5、推出无人驾驶智能割草机等农业机器人产品	农机自动驾驶系统中AF系列产品销售持续名列前茅，并远销海外，参与多个智慧农场示范项目。公司参与多项“十四五”国家重点研发计划等国家级科研项目和十余项省部级科研项目。 公司荣获“神农中华农业科技奖一等奖”、“农业农村部智慧农机技术装备重点实验室”等荣誉

2、公司业务、资产、人员、财务、技术等方面的来源及形成过程，不存在主要来自华测导航、司南导航的情况

(1) 公司技术源于自主研发，不存在来自华测导航、司南导航的情形

根据华测导航出具的确认函，公司相关人员在华测导航任职期间，均未从事与农机自动驾驶系统及智慧农场方案等精准农业领域相关工作，该等人员不存在违反与华测导航之间保密义务约定的情形，不存在涉及利用在华测导航职务发明、技术或侵犯华测导航技术秘密的情形。

马飞、徐纪洋、李晓宇曾在司南导航任职，该等人员在司南导航任职期间，仅李晓宇的本职工作中包括软件开发，其余人员在司南导航任职的本职工作均不涉及研发，且相关人员均未作为司南导航专利的发明人。该等人员中，除徐纪洋系 2016 年 1 月从司南导航离职，其余人员离职时间均在 2015 年，前述人员自司南导航离职 1 年内，公司申请的专利主要围绕农业领域及智能控制技术，发明人包括马飞、徐纪洋、李晓宇，相关专利具体情况如下：

序号	类型	专利名称	专利号	申请时间
1	实用新型	农机耕深监测终端系统	ZL201520624387.8	2015.8.19
2	实用新型	北斗导航定位农药喷洒控制系统	ZL201520816855.1	2015.10.22
3	实用新型	北斗导航接收机专用柱状锂电池结构	ZL201520929543.1	2015.11.20
4	外观专利	电池	ZL201530494678.5	2015.12.1
5	实用新型	北斗导航定位静力压桩系统	ZL201520957783.2	2016.3.1
6	实用新型	北斗导航无人机专用接收机壳体	ZL201720071748.X	2017.1.20
7	实用新型	基于北斗双天线技术的打药机定高系统	ZL201720072588.0	2017.1.20

将上述专利与司南导航所持或曾经持有的申请日期在 2016 年 1 月前的专利进行比较，并根据马飞、徐纪洋、李晓宇出具的确认，上述专利与司南导航申请的专利存在较大区别。

综上所述，公司技术源于自主研发，不存在来自华测导航、司南导航的情形。

(2) 公司开展农机自动驾驶系统业务的时间较早，不存在来自华测导航、

司南导航的情形

公司 2016 年推出液压农机自动化驾驶系统 AF200，2017 年推出方向盘农机自动驾驶系统 AF300，成为国内较早推出基于北斗卫星导航的电动方向盘自动驾驶系统产品的企业。以首款电动方向盘方案农机自动驾驶系统通过推广鉴定的时间，公司及相关企业对比如下：

项目	公司	华测导航	司南导航
首款产品通过鉴定时间	2017年	2019年	2020年

注：时间来源于全国农业机械试验鉴定管理服务信息化平台公示信息。

公司自成立以来始终专注农业科技领域，以自主研发的核心技术为基础，在行业内持续不断推出新产品，公司是截至目前唯一一家农机无人驾驶系统产品通过产品鉴定的企业。

公司业务不存在来自华测导航、司南导航的情形。

（3）公司资产、人员、财务不存在来自华测导航、司南导航的情形

公司在资产、人员、财务等方面与华测导航、司南导航相互独立，不存在主要来自华测导航、司南导航的情形。

综上所述，公司自成立以来始终专注农业科技领域，公司业务、资产、人员、财务、技术等方面来源于自主开发和积累，不存在主要来自华测导航、司南导航的情形。

（三）结合公司与华测导航、司南导航主营业务及产品的具体差异，公司与其在业务、资产、人员、财务、技术等方面的往来情况，说明公司与其是否存在业务、技术、竞业禁止等方面的纠纷或潜在纠纷

1、公司与华测导航、司南导航主营业务及产品对比

公司及华测导航、司南导航相关业务、产品比较情况如下：

单位：万元

类型	项目	公司	华测导航	司南导航
公司情况	公司基本情况	成立于2015年3月，是一家专注农业领域的科技型企业	成立于2003年9月，于2017年3月上市，证券代码300627	成立于2012年2月，于2023年8月上市，证券代码688592
	主营业务	致力于农机装备智	聚焦高精度导航定	高精度卫星导航差

类型	项目	公司	华测导航	司南导航
		能化和农业科技相关技术研发，为智慧农业提供智能化产品和解决方案	位相关的核心技术及其产品与解决方案的研发、制造、集成和产业化应用	分定位技术的研究与开发
	主要产品	农机装备智能化产品及智慧农场解决方案	高精度定位装备及系统应用解决方案	高精度GNSS板卡/模块、数据采集设备、农机自动驾驶驾驶系统、数据应用及系统解决方案
	下游应用领域	主要为农业科技领域	资源与公共事业、建筑与基建、地理空间信息等板块，2024年度占主营业务收入的比例分别为43.84%、32.38%、18.10%	模块及数据应用、地理信息应用及其他、智能驾驶与数字施工等行业，2024年度占主营业务收入的比例分别为35.28%、50.00%、14.71%
	2024年主营业务收入	41,316.48	325,101.34	41,136.53
同类业务情况	产品在农业科技领域应用情况	农机自动驾驶系统、智能作业控制系统等农机装备智能化产品及智慧农场解决方案均属于农业科技领域	下游应用领域广泛，其中资源与公共事业板块包括林业、农业、公共事业领域产品，农机自动驾驶系统是该板块产品之一	主要产品中的农机自动驾驶驾驶系统应用于农业科技领域
	进入农业科技领域的过程	成立以来一直专注农业科技领域	围绕北斗定位应用，在多个领域开展业务并逐步进入农业领域	围绕北斗定位应用，在多个领域开展业务并逐步进入农业领域
	首款电动方向盘农机自动驾驶系统通过鉴定时间	2017年	2019年	2020年
具体产品比较	农机自动驾驶系统	市场排名领先企业之一	市场排名领先企业之一	市场排名落后于公司和华测导航
	农机自动驾驶系统收入	27,263.97	未披露	6,053.09
	农机自动驾驶系统收入占主营业务收入的比例	65.99%	未披露	14.71%
	农机无人驾驶系统	目前唯一一家取得鉴定，多款产品已批量销售	尚未取得产品鉴定，且未披露是否已批量化销售	尚未取得产品鉴定，且未披露是否已批量化销售
	农业机器人	多款产品已小批量销售	未披露具体情况	未披露具体情况
	智能作业控制系统	形成十余种产品，已批量销售	有相关产品，但未披露具体情况	未披露具体情况

类型	项目	公司	华测导航	司南导航
	智慧农场解决方案	全国范围内参与智慧农场实施	有相关业务，但未披露具体情况	有相关业务，但未披露具体情况

注 1：上表资料来源于华测导航、司南导航公开披露信息；

注 2：产品鉴定信息来源于全国农业机械试验鉴定管理服务信息化平台公示信息。

由上表可见，在高精度卫星导航技术的农业领域应用方面，公司与华测导航、司南导航的发展脉络存在差异。华测导航主要围绕北斗定位应用在多个领域开展业务并逐步进入农业领域，司南导航专注上游北斗定位基础产品然后拓展产业链下游进入农业领域，华测导航和司南导航应用于农业领域的产品收入在其主营业务收入中的占比较低。公司自成立以来一直深耕农业科技领域，通过持续研发和技术突破，打造了“AF 系列农机自动驾驶、农机无人驾驶系统、农业机器人、智能作业控制系统、智慧农场解决方案”梯队化的产品矩阵。

从具体产品来看，华测导航、司南导航与公司具有竞争关系的产品主要是农机自动驾驶系统。根据华测导航、司南导航披露的数据以及行业信息，目前公司与华测导航的农机自动驾驶系统市场排名较为领先，司南导航的农机自动驾驶系统销售规模相比公司和华测导航存在一定的差距。

2、公司与华测导航、司南导航在业务、资产、人员、财务、技术等方面的往来情况

报告期内，2023 年公司因产品临时需要，向司南导航采购电台模块，合计采购金额 0.75 万元。除此之外，报告期内公司与华测导航、司南导航在业务、资产、人员、财务、技术等方面不存在往来情况。

3、公司及相关人员与华测导航、司南导航不存在业务、技术、竞业禁止等方面的诉讼、纠纷或潜在纠纷

根据华测导航出具的确认函、对相关人员进行访谈并查阅了其自司南导航离职后 1 年内的原工资卡银行流水以及其本人出具的确认、查询中国法院裁判文书网、信用中国网站、中国执行信息公开网等公开信息，以及马飞等相关人员的无犯罪记录证明、中国人民银行信用报告，上海市青浦区人民法院出具的《关于协助出具上海联适导航技术股份有限公司及其子公司、相关人员有无诉讼案件证明的回函》并结合司南导航在首次公开发行股票投资者交流会中就相

关问题的回复情况，公司及相关人员与华测导航、司南导航不存在业务、技术、竞业禁止等方面的诉讼、纠纷或潜在纠纷。

二、①结合公司 2016 年创业团队股权再分配的背景、具体方案，说明李英股权比例及职务发生调整的原因及合理性，是否存在纠纷及潜在纠纷；②结合李建辉的职业经历、对外投资情况，说明李建辉入股公司的背景、原因，入股的定价依据及公允性，是否影响公司与相关供应商交易的必要性、公允性，李建辉通过福建星拱间接持股公司的原因及合理性，是否存在利益输送情形；③说明股权代持的形成、演变、解除过程，股权代持的原因及合理性，代持解除是否取得全部代持人与被代持人的确认情况，是否存在规避持股限制等法律法规规定的情形；④以列表形式说明历次增资、股权转让的背景、价格、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性、款项是否实际支付、公司估值情况，说明相关股东是否存在异常入股事项，是否存在影响股权明晰的问题

（一）结合公司 2016 年创业团队股权再分配的背景、具体方案，说明李英股权比例及职务发生调整的原因及合理性，是否存在纠纷及潜在纠纷

根据对马飞、李英的访谈，公司于 2015 年 3 月初始设立时，由于核心团队尚未形成，持股方案未最终确定，且马飞长期出差与客户洽谈业务，为便于办理工商登记等事宜，暂定李英持有公司 51%的股权，担任联适有限的执行董事兼经理、法定代表人，王亮代马飞持有联适有限 49%的股权，所认缴的出资均未实缴。在联适有限当时的日常经营管理中，李英实际分管行政、人事方面的管理工作，公司的整体经营战略、管理工作实际均由马飞负责。

2015 年 4 月，李晓宇加入联适有限，为公司成立后即加入公司的员工之一，2016 年 3 月，徐纪洋入职联适有限，担任副总经理、总工程师职务。随着李晓宇、徐纪洋入职，公司形成了早期发展阶段的核心团队，各方根据公司业务发展情况、实际工作内容、贡献度等方面综合协商，经一致同意，确定了公司股权和职务调整的具体方案，并于 2016 年 7 月通过原股东股权转让的方式、变更职务的方式，实施了该等方案。本次公司股权和职务调整完毕后，马飞持有联适有限 64.07%的股权并任执行董事兼经理，徐纪洋（由古秀芹代持）持有联适有限 27.04%的股权并任副总经理、总工程师；李英持有联适有限 5.56%的股权

并担任副总经理；李晓宇持有联适有限 3.33% 的股权并担任研发总监。

根据马飞、徐纪洋、李英、李晓宇出具的确认，就联适有限 2016 年调整股权后的持股以及职务情况，该等人员均无异议、不存在纠纷及潜在纠纷。

综上所述，李英股权比例及职务发生调整具有合理原因，不存在纠纷及潜在纠纷。

（二）结合李建辉的职业经历、对外投资情况，说明李建辉入股公司的背景、原因，入股的定价依据及公允性，是否影响公司与相关供应商交易的必要性、公允性，李建辉通过福建星拱间接持股公司的原因及合理性，是否存在利益输送情形

1、李建辉的职业经历、对外投资情况

根据李建辉出具的确认函、调查表，北京北斗星通导航技术股份有限公司（以下简称“北斗星通”）出具的确认，李建辉的职业经历如下：

2000 年 9 月至 2022 年 4 月，李建辉在北斗星通历任总经理助理、副总经理、常务副总经理、总经理、副董事长。从 2015 年任副董事长后较少接触具体业务，主要负责在董事会指导下，参与战略制定以及重大事项的决策、主管公司整体运营、年度计划预算制定以及执行等日常管理工作。2015 年北斗星通完成对深圳市华信天线技术有限公司（以下简称“华信天线”）的收购，李建辉受北斗星通委派，于 2015 年 7 月至 2020 年 11 月在华信天线担任董事长，主要负责主持华信天线董事会，落实北斗星通有关管理要求，审批华信天线战略发展计划、年度计划预算以及高级管理人员的任免等工作，不参与华信天线具体日常经营管理活动。

截至本审核问询函回复出具日，李建辉及其配偶孟博青直接投资比例超过 30% 的，除公司及其控股子公司以外的法人或非法人组织如下：

序号	公司名称	李建辉投资情况
1	福建星拱	李建辉、孟博青持有 100% 份额
2	海南星融投资合伙企业（有限合伙）	李建辉持有 99% 份额
3	海南星泽投资合伙企业（有限合伙）	李建辉、孟博青持有 99% 份额

序号	公司名称	李建辉投资情况
4	北京星拱科技有限公司	孟博青持股99%
5	福建星峡企业管理合伙企业（有限合伙）	李建辉、孟博青持有98%份额
6	南平延平星箭企业管理合伙企业（有限合伙）	李建辉、孟博青持有98%份额
7	北京北斗融创私募基金管理有限公司	李建辉持股60%
8	天津有为管理咨询合伙企业（有限合伙）	李建辉持有50%份额
9	天津有源管理咨询合伙企业（有限合伙）	李建辉持有50%份额
10	济宁达晟弘斐创业投资合伙企业（有限合伙）	李建辉持有49.5%份额
11	北京有望创业投资基金中心（有限合伙）	李建辉持有49%份额
12	定州劲松养老服务有限公司	李建辉持股36.36%
13	海南北斗星通投资有限公司	李建辉持股30%
14	海南角速度投资合伙企业（有限合伙）	李建辉持有30%份额
15	海南云芯投资合伙企业（有限合伙）	李建辉持有30%份额

2、李建辉入股公司的背景、原因，入股的定价依据及公允性，李建辉通过福建星拱间接持股公司的原因及合理性

2016年9月，李建辉看好联适有限管理团队、以及行业发展前景，拟投资联适有限，当时联适有限尚未盈利，李建辉与联适有限股东经协商一致，以5,000万元的估值，受让了联适有限10%股权（对应200万元出资额），原股东出让股权所得用于对联适有限实缴出资，用于联适有限经营。前述股权转让价格系双方沟通谈判确定，价格公允，不存在其他利益安排。由于李建辉当时在北斗星通工作，而联适有限同时期与北斗星通同行业的公司合作较多，李建辉担心其投资影响联适有限的业务，因此委托其配偶的外甥女马聪代持联适有限的股权。

2019年12月，李建辉和马聪协商一致，通过向福建星拱转让股权的方式解除股权代持关系，并签署了《股权代持解除协议》。福建星拱于2019年12月设立，设立时的合伙人为马聪与孟博青（李建辉配偶），马聪（代李建辉）持有1%的财产份额并担任执行事务合伙人，孟博青持有99%的财产份额。2020年11月，马聪将其代为持有的福建星拱财产份额转让给李建辉，同时福建星拱

执行事务合伙人由马聪变更为李建辉。至此，马聪与李建辉关于联适有限股权的委托持股关系彻底解除。李建辉通过福建星拱间接持股公司主要因为其个人不希望直接持有所投资主体的股权，认为通过福建星拱持股有利于其统筹规划投资所得收益。

综上所述，李建辉入股公司的背景、原因具有合理性，入股价格系股权转让双方参考当时联适有限的经营状况协商一致确定，具有公允性，李建辉通过福建星拱间接持股公司具有合理原因。

3、李建辉入股不影响公司与相关供应商交易的必要性、公允性，不存在利益输送情形

（1）李建辉入股前，公司即向北斗星通和华信天线采购相关产品，北斗星通和华信天线为业内主流供应商，公司与相关供应商交易具有必要性

联适有限自 2015 年 3 月成立后，在 2015 年即与北斗星通和华信天线产生业务关系。联适有限向北斗星通及其子公司和芯星通科技（北京）有限公司（以下简称“和芯星通”）主要采购 GNSS 板卡产品，向华信天线主要采购 GNSS 天线和电台产品。北斗星通及其子公司和芯星通的 GNSS 板卡产品、华信天线的 GNSS 天线和电台产品国内市场占有率高，为业内相关产品主流供应商。

北斗星通 2007 年 8 月在深交所上市，股票代码 002151.SZ。根据北斗星通披露的《北京北斗星通导航技术股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》，北斗星通围绕卫星导航、微波陶瓷器件、汽车智能网联三大业务方向，为全球用户提供卓越的产品、解决方案及服务，全力打造全球领先的“位置数字底座”，该公司在中国卫星导航产业中具有明显的领先优势。北斗星通主营业务具体可以分为芯片及数据服务、导航产品、陶瓷元器件、汽车电子四大板块。根据华西证券发布的研究报告《北斗星通：北斗芯片龙头，数字经济底座》，针对民用市场，北斗星通卫星导航相关产品主要包括高精度模组、标准精度芯片、天线、数据服务等，在北斗/GNSS 芯片方面国内市占率超 60%。高精度芯片主要的应用领域为 35%来自无人机，约 30%来自测量测绘和智慧农机，其他还有地基增强、自动驾驶和割草机器人等领域。

华信天线成立于 2008 年，2015 年被上市公司北斗星通收购后成为其全资子公司。根据北斗星通于 2014 年 8 月 15 日公告的《北京北斗星通导航技术股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》，华信天线专注于高精度卫星定位天线、移动卫星通讯系统和无线数据传输产品研发、生产、销售与服务，主要产品为高精度卫星定位天线、移动卫星通讯系统、无线数据传输电台，逐渐成为中国主要高精度卫星定位天线核心供应商，并逐渐成为无线数传电台、移动卫星接收系统产品的主要供应商。根据司南导航的公开资料披露，其亦从华信天线采购 GNSS 天线产品。

李建辉于 2016 年 10 月入股联适有限，晚于联适有限与北斗星通和华信天线开始合作的时间，联适有限向北斗星通和华信天线的采购与李建辉入股无直接关系。

综上所述，北斗星通及和芯星通、华信天线分别为行业内生产 GNSS 板卡、GNSS 天线和电台产品的知名企业，联适有限从事农机自动驾驶系统业务选择零部件 GNSS 板卡、GNSS 天线和电台时，基于上游市场竞争情况，选择行业主流供应商进行交易，具有必要性，与李建辉入股无关。

(2) 李建辉入股不影响公司与相关供应商交易的公允性

李建辉入股前后，联适有限向北斗星通以及北斗星通的子公司和芯星通、华信天线采购内容及价格变化如下：

联适有限于 2015 年 3 月开始与北斗星通发生业务关系，主要采购 GNSS 板卡。2015 年至 2017 年，联适有限向北斗星通采购的相同或相似型号的板卡采购单价无明显异常变化，例如采购规模占比最大的型号的板卡在上述期间的采购单价（不含税）均为 2,136.75 元/个。

联适有限于 2015 年 4 月开始与和芯星通发生业务关系，主要采购其自研开发的 GNSS 板卡。2015 年至 2017 年，联适有限向和芯星通采购主要型号的采购单价（不含税）分别为 1,547.01 元/个、1,448.62 元/个，采购规模分别为 46.41 万元和 198.46 万元，采购量随着自身业务规模的扩大而扩大，采购单价随着采购规模扩大略有下降，具有商业合理性。

联适有限于 2015 年 4 月开始与华信天线发生业务关系，主要采购 GNSS 天线和电台。2015 年至 2017 年，联适有限向华信天线采购的相同或相似型号的采购单价无明显异常变化，例如连续三年均有采购的型号在上述期间的采购单价（不含税）均为 256.41 元/个。

联适有限向北斗星通、和芯星通和华信天线采购定价系双方通过沟通谈判确定，联适有限通过市场询价后确定采购。根据北斗星通、和芯星通和华信天线出具的确认函，上述三家公司自 2015 年 3 月起陆续与联适有限建立业务合作关系，三家公司独立运营，独立依照市场原则开展业务。自 2015 年 3 月至 2017 年 12 月，北斗星通、和芯星通、华信天线与联适技术的交易定价方式为根据市场整体情况以及年度采购数量协商确定，与北斗星通及其子公司销售同类产品的价格基本一致，产品定价公允，相关交易与李建辉是否入股无关，不存在利益输送或其他利益安排。

综上所述，联适有限与相关供应商交易具有必要性，交易价格公允，李建辉入股联适有限未影响联适有限与相关供应商交易的公允性，李建辉不涉及通过福建星拱间接持股公司的方式进行利益输送的情形。

（三）说明股权代持的形成、演变、解除过程，股权代持的原因及合理性，代持解除是否取得全部代持人与被代持人的确认情况，是否存在规避持股限制等法律法规规定的情形

公司历史上存在的股权代持的形成、演变及解除过程如下：

1、马飞与王亮之间的股权代持关系

2015 年 3 月，马飞与李英在上海设立联适有限，当时马飞主要工作是与客户洽谈和业务对接，由于长期出差不在上海，因此马飞与王亮签署了《委托持股协议》，委托其表弟王亮（其父亲妹妹的儿子）代为持有 49%的股权（对应出资额 980 万元，实缴资本 0 元），故联适有限成立时，王亮持有的联适有限 49%股权（对应出资额 980 万元，实缴资本 0 元）的实际持有人为马飞。联适有限设立时，注册资本为 2000 万元，其中李英持有 51%的股权，王亮（代马飞）持有 49%的股权。2015 年 3 月 23 日，上海市工商行政管理局青浦分局同意联

适有限的设立登记申请。

2015 年 6 月 16 日，马飞和王亮协商一致，通过股权转让的方式解除股权代持关系，并签署了《股权代持解除协议》，本次股权转让完成后，马飞与王亮之间的股权代持关系解除，马飞与王亮之间委托持股关系持续时间约 3 个月。

2015 年 6 月 16 日，联适有限召开股东会并作出决议，王亮将其所持联适有限 49%的股权（对应出资额 980 万元，实缴资本 0 元）转让给马飞。2015 年 6 月 16 日以及 2015 年 6 月 17 日，王亮与马飞分别签署了《股权转让协议》及补充协议，约定王亮将前述联适有限股权作价 0 元转让给马飞的相关事宜。2015 年 7 月 2 日，上海市青浦区市场监督管理局同意联适有限本次股权转让的变更登记申请。

由于马飞与王亮之间关于联适有限股权的委托持股关系建立、解除期间，代持股权对应的联适有限出资尚未实缴，委托持股关系解除时，马飞不存在向王亮支付股权转让款的情形。根据马飞的履历、出具的确认、其自司南导航离职后 1 年内的原工资卡银行流水并经对马飞进行的访谈，马飞与原任职单位签署的《竞业限制协议》中仅约定了其不能在列举的企业及其关联企业任职，马飞创立联适有限并就职不属于《竞业限制协议》中约定的在竞业限制期内不得就职或服务的企业的情形，因此，马飞未违反《竞业限制协议》的约定，不存在股东不适格的情形。

根据司南导航公开披露的资料，其披露了“公司前员工投资设立的客户情况以及公司对其销售收入的情况”，其中其前员工投资设立的客户包括联适技术，根据其披露的信息，司南导航与联适技术不存在关联关系或其他利益安排，与联适技术不存在除正常购销业务外的合作。

马飞出具了确认，载明：“2、本人进入公司及其分、子公司任职前，除本人与司南导航曾签署过竞业限制协议并取得竞业限制补偿金外，本人与其他签署过劳动合同的公司仅在劳动合同中约定了竞业限制条款。前述公司未向本人支付竞业限制补偿金，也未要求本人实际履行该等竞业限制约定。本人不存在违反与之前签署过劳动合同的公司（以下简称“任职单位”）签订的劳动协议及其他协议（竞业限制协议、保密协议等）的约定的情形，不存在违反与原任

职单位之间的竞业限制约定的情形；.....6、本人从原任职单位离职以来，本人与原任职单位不存在争议、纠纷或潜在的争议、纠纷”。

就上述股权代持的建立、解除情况，2020 年 12 月 1 日，马飞和王亮分别出具了《关于委托持股解除之确认函》，双方确认上述委托持股关系及其形成、存续、演变和解除均真实、合法、有效，均为当事方之间的真实意思表示；王亮作为受托人代马飞持有公司股权的委托持股关系已全部解除，马飞及王亮不存在其他委托持有/受托持有公司股权情况；在马飞与王亮的委托持股关系形成、存续、演变和解除的过程中，马飞与王亮、公司及其全体股东之间不存在任何现时或潜在的争议、纠纷、问题及其他隐患。

中介机构在中国法院裁判文书网、中国执行信息公开网等网站进行了检索，经核查，自马飞离职后至本审核问询函回复出具之日，马飞在上述网站中不存在知识产权、劳动相关的诉讼或纠纷记录。中介机构查阅了马飞的无犯罪记录证明、中国人民银行信用报告、马飞出具的确认，截至本审核问询函回复出具日，马飞与司南导航、王亮之间不存在纠纷、争议。

综上所述，马飞与王亮之间股权代持的形成原因系联适有限设立时马飞长期出差不在上海，具有合理性，代持解除已取得代持人与被代持人的确认。马飞创立联适有限并就职不属于其与司南导航签订的《竞业限制协议》中约定的在竞业限制期内不得就职或服务的企业的情形，且根据中国法院裁判文书网、中国执行信息公开网等公开信息，以及马飞的无犯罪记录证明、中国人民银行信用报告及其本人出具的确认，马飞与司南导航不存在竞业限制方面的诉讼、纠纷，因此，马飞与王亮之间的股权代持不存在规避持股限制等法律法规规定的情形。

2、徐纪洋与古秀芹之间的股权代持关系

根据徐纪洋和古秀芹签署的《委托持股协议》、出具的《关于委托持股解除之确认函》以及对徐纪洋和古秀芹进行的访谈，2016 年 3 月，徐纪洋加入联适有限，2016 年 5 月受让公司股东李英持有的联适有限 27.04% 股权（未实缴出资），由于徐纪洋 2016 年 1 月从司南导航离职，从个人角度考虑，暂时不想引起过多关注，因此委托其表姐古秀芹（其姨母的女儿）代持其股权。2016 年 5

月 18 日，徐纪洋和古秀芹签订《委托持股协议》，约定古秀芹受徐纪洋委托受让李英持有的联适有限 27.04% 股权（对应出资额 540.80 万元，实缴资本 0 元），故古秀芹所持联适有限 27.04% 股权的实际持有人为徐纪洋。2016 年 5 月 31 日，联适有限召开股东会就包括古秀芹受让李英所持联适有限股权事宜在内的事项作出决议。2016 年 7 月 15 日，上海市青浦区市场监督管理局同意联适有限股权转让的变更登记申请。

2016 年 9 月-12 月，徐纪洋委托古秀芹实缴出资合计 199.26 万元。

2016 年 9 月 20 日，联适有限召开股东会，同意古秀芹将其所持联适有限 3% 的股权（对应出资额 60 万元，实缴资本 60 万元）转让给马聪等股权转让事项，古秀芹受徐纪洋委托向马聪转让前述股权。2016 年 10 月 11 日，上海市青浦区市场监督管理局同意联适有限本次股权转让的变更登记申请。

2016 年 12 月 18 日，徐纪洋和古秀芹协商一致，通过股权转让的方式解除股权代持关系，并签署了《股权代持解除协议》，本次股权转让完成后，徐纪洋与古秀芹之间的股权代持关系解除，徐纪洋与古秀芹之间委托持股关系持续约 7 个月。2016 年 12 月 18 日，联适有限召开股东会就古秀芹将其所持联适有限 0.67% 的股权（对应出资额 13.4 万元，实缴资本 0 元）转让给李晓宇，将其所持联适有限 23.37% 的股权（对应出资额 467.4 万元，实缴资本 139.26 万元）转让给徐纪洋的相关事项作出决议。古秀芹受徐纪洋委托向李晓宇转让上述股权。2017 年 2 月 8 日，上海市青浦区市场监督管理局同意联适有限该次股权转让的变更登记申请。

根据徐纪洋的履历、徐纪洋出具的确认、徐纪洋自司南导航离职后 1 年内的原工资卡银行流水并经对徐纪洋进行的访谈，徐纪洋于 2016 年 1 月从司南导航离职，离职后与司南导航未单独签署竞业禁止协议，仅《劳动合同》中存在竞业范围、竞业限制期限、竞业限制补偿方法等方面的约定，在其离职后未被要求实际履行该等竞业限制约定，亦未收到过司南导航支付的任何竞业限制补偿金。

根据司南导航公开披露的资料，其披露了“公司前员工投资设立的客户情况以及公司对其销售收入的情况”，其中其前员工投资设立的客户包括联适技

术，根据其披露的信息，司南导航与公司之间不存在关联关系或其他利益安排，与公司不存在除正常购销业务外的合作。

徐纪洋出具了确认，载明：“2、本人进入公司及其分、子公司任职前，本人与之前签署过劳动合同的公司（以下简称“原任职单位”）仅在劳动合同中约定了竞业限制条款。前述公司未向本人支付竞业限制补偿金，也未要求本人实际履行该等竞业限制约定。本人不存在违反与之前签署过劳动合同的公司签订的劳动协议及其他协议（竞业限制协议、保密协议等）的约定的情形，不存在在原任职单位要求本人遵守劳动合同中有关竞业限制等的约定的情形，不存在违反与原任职单位之间的竞业限制约定的情形；……6、本人从原任职单位离职以来，本人与原任职单位不存在争议、纠纷或潜在的争议、纠纷”。

2020年11月27日，徐纪洋和古秀芹分别出具了《关于委托持股解除之确认函》，双方确认上述委托持股关系及其形成、存续、演变和解除均真实、合法、有效，均为当事方之间的真实意思表示；古秀芹作为受托人代徐纪洋持有公司股权的委托持股关系已全部解除，徐纪洋及古秀芹不存在其他委托持有/受托持有公司股权情况；在徐纪洋与古秀芹的委托持股关系形成、存续、演变和解除的过程中，徐纪洋与古秀芹、公司及其全体股东之间不存在任何现时或潜在的争议、纠纷、问题及其他隐患。

中介机构在中国法院裁判文书网、中国执行信息公开网等网站进行了检索，经核查，自徐纪洋离职后至本审核问询函回复出具之日，徐纪洋在上述网站中不存在知识产权、劳动相关的诉讼或纠纷记录。中介机构查阅了徐纪洋的无犯罪记录证明、中国人民银行信用报告、徐纪洋出具的确认，截至本审核问询函回复出具日，徐纪洋与司南导航、古秀芹之间不存在纠纷、争议。

综上所述，徐纪洋与古秀芹之间股权代持的形成原因系徐纪洋2016年1月从司南导航离职，从其个人角度考虑，暂时不想引起过多关注，具有合理性，代持解除已取得代持人与被代持人的确认。徐纪洋与司南导航未单独签署竞业禁止协议，仅《劳动合同》中存在竞业范围、竞业限制期限、竞业限制补偿方法等方面的约定，在其离职后均未被要求实际履行该等竞业限制约定，亦未收到过司南导航支付的任何竞业限制补偿金。根据中国法院裁判文书网、中国执

行信息公开网等公开信息，以及徐纪洋的无犯罪记录证明、中国人民银行信用报告及其本人出具的确认，徐纪洋与司南导航不存在竞业限制方面的诉讼、纠纷，因此，徐纪洋与古秀芹之间的股权代持不存在规避持股限制等法律法规规定的情形。

3、李建辉与马聪之间的股权代持关系

2016 年 9 月，外部投资者李建辉看好联适有限未来发展，计划投资联适有限，由于李建辉当时在北斗星通工作，而联适有限同时期与北斗星通同行业的公司合作较多，李建辉担心其投资影响联适有限的业务，因此委托其配偶的外甥女马聪代持联适有限的股权。

2016 年 9 月 20 日，李建辉和马聪签订《委托持股协议》，约定马聪受李建辉委托受让李英、古秀芹、李晓宇、马飞所持联适有限合计 10.00%的股权，因此本次股权转让完成后，马聪所持联适有限 10.00%股权的实际持有人为李建辉。

2016 年 9 月 20 日，联适有限召开股东会并作出决议，李英将其所持联适有限 0.62%的股权（对应出资额 12.40 万元，实缴资本 12.40 万元）、古秀芹将其所持联适有限 3.00%的股权（对应出资额 60.00 万元，实缴资本 60.00 万元）、李晓宇将其所持联适有限 0.37%的股权（对应出资额 7.40 万元，实缴资本 7.40 万元）、马飞将其所持联适有限 6.01%的股权（对应出资额 120.20 万元，实缴资本 120.20 万元）转让给马聪，本次股权转让价格为 2.50 元/出资额，本次股权转让的转让方与受让方签订了《股权转让协议》及补充协议，约定上述股权转让相关事宜，其中古秀芹受徐纪洋委托向马聪转让上述股权，马聪系受李建辉委托受让上述股权。2016 年 10 月 11 日，上海市青浦区市场监督管理局同意联适有限本次股权转让的变更登记申请。

2019 年 12 月 6 日，李建辉和马聪协商一致，通过向福建星拱转让股权的方式解除股权代持关系，并签署了《股权代持解除协议》，马聪将持有公司的全部股权无偿转让至福建星拱。

2019 年 12 月 6 日，联适有限召开股东会并作出决议，马聪将其所持联适

有限 10.00%的股权（对应出资额 200.00 万元，实缴资本 200.00 万元）作价 0 元人民币转让给福建星拱。本次股权转让的转让方与受让方签订了《股权转让协议》及补充协议，约定上述股权转让相关事宜。2020 年 2 月 12 日，上海市青浦区市场监督管理局同意联适有限本次股权转让的变更登记申请。

福建星拱于 2019 年 12 月设立，设立时的合伙人为马聪与孟博青（李建辉配偶），马聪（代李建辉）持有 1.00% 合伙份额并为执行事务合伙人，孟博青持有 99.00% 合伙份额为有限合伙人，李建辉为实际控制人。2020 年 11 月，马聪将持有福建星拱的合伙份额转让给李建辉，同时福建星拱执行事务合伙人由马聪变更为李建辉。至此，马聪与李建辉关于联适有限股权的代持关系彻底解除。

2020 年 12 月 20 日，李建辉和马聪分别出具了《关于委托持股解除之确认函》，双方确认上述委托持股关系及其形成、存续、演变和解除均真实、合法、有效，均为当事方之间的真实意思表示；马聪作为受托人代李建辉持有公司股权的委托持股关系已全部解除，李建辉及马聪不存在其他委托持有/受托持有公司股权情况；在李建辉与马聪的委托持股关系形成、存续、演变和解除的过程中，李建辉与马聪、公司及其全体股东之间不存在任何现时或潜在的争议、纠纷、问题及其他隐患。

2023 年 8 月，北斗星通出具了确认函，载明：“本公司对于董事、监事、高级管理人员的对外投资、兼职行为设置内部审批、备案流程，并禁止公司董事、监事、高级管理人员投资、从事与本公司类似或竞争业务。2016 年 9 月，李建辉委托马聪持有联适技术的股权，本公司知悉并同意李建辉的前述投资行为；本公司主要业务涵盖卫星导航核心产品、5G 陶瓷元器件和汽车智能网联三个行业领域，主营业务分类包括卫星导航芯片、板卡、天线及数据服务、陶瓷元器件、汽车电子产品等，与联适技术所从事业务属于上下游关系，不属于同类或类似业务。华信天线主要业务为卫星信号接收天线、移动卫星接收系统和无线数据传输产品的研发、生产和销售，与联适技术不从事同类或类似业务。李建辉的前述投资行为不属于违反本公司对于公司及子公司董事、高级管理人员对外投资限制规定的情形，不属于违反《公司法》第一百四十八条规定的

‘未经股东会或者股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务’的禁止董事、高级管理人员从事的行为”。

2023年8月，华信天线出具了确认函，载明：“2016年10月，李建辉委托马聪持有上海联适导航技术股份有限公司（以下简称‘联适技术’）的股权，本公司知悉并同意李建辉的前述投资行为；本公司主要业务为卫星信号接收天线、移动卫星接收系统和无线数据传输产品的研发、生产和销售，与联适技术所从事的业务不属于同类或类似业务，李建辉的前述投资行为不属于违反本公司董事、高级管理人员对外投资限制规定的情形，不属于违反《公司法》第一百四十八条规定的‘未经股东会或者股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务’的禁止董事、高级管理人员从事的行为”。

综上所述，李建辉与马聪之间股权代持的形成原因系李建辉当时在北斗星通工作，而联适有限同时期与北斗星通同行业的公司合作较多，李建辉担心其投资影响联适有限的业务，具有合理性，代持解除已取得代持人与被代持人的确认。根据北斗星通、华信天线出具的确认函，北斗星通、华信天线不从事与公司同类或类似的业务，李建辉通过代持入股公司的行为未违反《公司法》以及原单位的规定，因此，李建辉与马聪之间的股权代持不存在规避持股限制等法律法规规定的情形。

（四）以列表形式说明历次增资、股权转让的背景、价格、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性、款项是否实际支付、公司估值情况，说明相关股东是否存在异常入股事项，是否存在影响股权明晰的问题

公司历次增资、股权转让的具体情况如下：

序号	入股时间及入股形式	股权变动情况	入股背景	入股价格	定价依据及公允性	资金来源	款项是否实际支付
1	2015年3月设立	李英出资51%，王亮（代马飞）出资49%。	设立联适有限	1元/注册资本	按注册资本平价出资	不适用	未实缴出资
2	2015年7月股	王亮将其所持联适有限49%股权（对应注册资本	马飞股权代持还原	0元	未实缴出资，因此按0元作价	不适用	无需支付

序号	入股时间及入股形式	股权变动情况	入股背景	入股价格	定价依据及公允性	资金来源	款项是否实际支付
	股权转让	980万元，实缴出资额0元）作价0元转让给马飞。					
3	2016年7月股权转让	李英将其所持联适有限27.04%、15.07%和3.33%股权分别作价0元转让给古秀芹（代徐纪洋）、马飞和李晓宇。	股权调整	0元	未实缴出资，因此按0元作价	不适用	无需支付股权转让款，自2016年7月开始，股东马飞、徐纪洋、李晓宇、李英以自有资金分期实缴出资。
4	2016年10月股权转让	马飞、古秀芹（代徐纪洋）、李英和李晓宇分别将其所持联适有限6.01%、3.00%、0.62%和0.37%股权转让给马聪（代李建辉）	因公司经营发展需要，引进外部投资者	2.5元/注册资本	对应投前估值5,000万元，系因联适有限尚未盈利，且投资者看好行业发展，双方协商确定	自有资金	已支付
5	2017年2月股权转让	马飞和古秀芹（代徐纪洋）分别将其所持联适有限1.37%和0.67%股权作价0元转让给李晓宇，古秀芹将其所持联适有限23.37%股权转让给徐纪洋。	考虑李晓宇贡献增加其股权比例；徐纪洋股权代持还原	0元	李晓宇受让股权未实缴出资，徐纪洋受让股权为代持还原，因此按0元作价	不适用	无需支付
6	2020年2月股权转让	马飞、徐纪洋、李晓宇和李英分别将其所持联适有限15.84%、2.92%、0.62%和0.62%股权作价0元转让给员工持股平台上海适谊；马聪将其所持联适有限10%股权作价0元转让给福建星拱。	成立员工持股平台；李建辉股权代持还原	0元	上海适谊为员工持股平台，福建星拱受让股权为代持还原，因此按0元作价	不适用	无需支付
7	2020年5月股权转让	马飞、徐纪洋、李晓宇、李英和上海适谊分别将其所持联适有限1.84%、0.92%、0.20%、1.16%和0.88%股权转让给天津远至。	因公司经营发展需要，引进外部投资者	10元/注册资本	对应投前估值20,000万元，系综合考虑融资当时的外部环境、企业发展阶段、盈利规模、以及天津远至未要求联适有限及其股东承担回购、对赌义务等因素，经双方协商确定	股东/合伙人出资	已支付
8	2021年	公司注册资本增加至	因公司经	20.83元/	对应投前估值	股东/合	已支付

序号	入股时间及入股形式	股权变动情况	入股背景	入股价格	定价依据及公允性	资金来源	款项是否实际支付
	6月增资	6,900.00万元，由新股东国投创业基金、常州红土、复星重庆基金、复鼎二期基金、深创投、嘉兴华御分别认购新增注册资本384.00万股、192.00万股、144.00万股、96.00万股、48.00万股、36.00万股。	营发展需要，引进外部投资者	股	125,000万元，系综合考虑公司业务规模、行业地位和行业发展前景、成长性以及上市进程等因素，经双方协商确定	伙人出资	
9	2025年6月股权转让	马飞、徐纪洋分别向建发新兴产业、江苏高投毅达、上海奇安、上海崧源基金转让其持有的部分联适技术股份；国投创业基金分别向苏州顺融、复鼎三期基金、江苏高投毅达转让其持有的全部联适技术股份；公司股东复兴重庆基金向上海奇安转让其持有的部分联适技术股份。	部分原外部投资人股东退出，新外部投资者看好公司发展	18.1159元/股	对应公司估值125,000万元，系综合考虑公司业务规模、行业地位和行业发展前景、本次系股份转让等因素，经双方协商确定	股东/合伙人出资	已支付

公司历次增资、股权转让具有合理的背景，增资/股权转让价格公允，股东的资金来源合法，款项均已实际支付，历次股权转让/增资不存在异常入股的情形，不存在影响股权明晰的问题。

三、说明历史上涉及国有股权出资、转让、比例变更时是否履行国有股权管理的审批、评估及备案程序，审批或确认机构是否具备相应管理权限及具体文件依据，提交的企业产权登记表是否符合《股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》的规定；江苏高投毅达的入股资金来源及其合法合规性

（一）说明历史上涉及国有股权出资、转让、比例变更时是否履行国有股权管理的审批、评估及备案程序，审批或确认机构是否具备相应管理权限及具体文件依据

经核查，截至本审核问询函回复出具日，公司历史上涉及国有出资成分的股东共有9家，分别为常州红土、建发新兴产业、苏州顺融、江苏高投毅达、上海奇安、复星重庆基金、上海崧源基金、深创投、国投创业基金；除深创投、上海崧源基金外，其余7名股东均为有限合伙企业。根据《上市公司国有股权监督管理办法》第七十八条的规定，国有出资的有限合伙企业不作国有股东认

定，即前述涉及国有企业出资的有限合伙企业不属于国有股东，其投资联适技术无需履行国有股东出资评估程序，亦无需取得国有股权设置批复或备案文件。

深创投于 2023 年 6 月 1 日出具了《深圳市创新投资集团有限公司关于证券账户标识及投资程序的说明》，载明：“深圳市创新投资集团有限公司属于《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委财政部证监会令第 36 号）第七十四条规定的‘不符合本办法规定的国有股东标准，但政府部门、机构、事业单位和国有独资或全资企业通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配其行为的境内外企业，证券账户标注为‘CS’，所持上市公司股权变动行为参照本办法管理’的情况，深圳市创新投资集团有限公司的证券账户已经标注为‘CS’。深圳市创新投资集团有限公司无需就投资入股上海联适导航技术股份有限公司相关事宜履行国有资产审批、评估或备案手续。此项投资已履行内部决策流程，不存在程序瑕疵，也未造成国有资产流失。”

上海崧源基金系由上海市青浦区国有资产监督管理委员会（上海市青浦区集体资产监督管理委员会）通过上海青浦投资有限公司间接持有 100% 股权的国有企业。根据上海市青浦区人民政府发布的青府规发（2023）3 号《上海青浦发展创业投资引导基金管理办法》的规定，上海青浦发展创业投资引导基金（以下简称“青发创投基金”）投资决策委员会是青发创投基金的最高决策机构，青发创投基金投资决策委员会根据专家评审委员会评审通过的评审结果，对青发创投基金拟投资方案和有关重大事项进行决策。青发创投基金是指由青浦区人民政府设立，并按照市场化方式运作的政策性基金。根据上海崧源基金的《私募投资基金备案证明》及其基金管理人上海崧源创业投资管理有限公司的官网介绍，上海崧源基金属于青发创投基金，基金的决策、管理、运作等需符合《上海青浦发展创业投资引导基金管理办法》的规定。2025 年 6 月 16 日，青浦发展创业投资引导基金投资决策委员会出具了青发创投决策（2025）2 号《青浦发展创业投资引导基金投资决策委员会决议》，载明同意上海崧源基金投资上海联适导航技术股份有限公司。

2025 年 7 月 8 日，上海市青浦区国有资产监督管理委员会出具了备案编号为备沪青浦区国资委 202500002 号的《上海市接受非国有资产评估项目备案

表》，载明上海崧源基金作为接受非国有资产的企业，其委托上海青诚资产评估有限责任公司对联适技术进行评估出具的编号为沪青诚评报字（2025）第 2018 号的资产评估报告已办理备案。根据该资产评估报告，截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，联适技术净资产评估价值为 125,029 万元。

2025 年 6 月 23 日，马飞、徐纪洋与上海崧源基金签订《股份转让协议》，约定马飞将其持有的公司 368,000 股股份作价 6,666,666.67 元转让给上海崧源基金，徐纪洋将其持有的公司 184,000 股股份作价 3,333,333.33 元转让给上海崧源基金，股份转让价格为每股 18.1159 元人民币，公司对应估值为人民币 12.50 亿元。本次股份转让价格经协议双方协商确定，对应的公司估值与评估价值接近，交易价格公允。

综上所述，公司历史上涉及国有股权出资已履行国有股权管理的审批、评估及备案程序，审批机构根据《上海青浦发展创业投资引导基金管理办法》的规定，具备相应管理权限。

（二）提交的企业产权登记表是否符合《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的规定

根据《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》1-5 规定：“因客观原因确实无法提供批复文件的，在保证国有资产不流失的前提下，申请挂牌公司可按以下方式解决：以国有产权登记表（证）替代国有资产监督管理机构的国有股权设置批复文件；股东中含有政府出资设立的投资基金的，可以基金的有效投资决策文件替代国资监管机构或财政部门的国有股权设置批复文件”。

上海崧源基金属于政府出资设立的投资基金。公司已按照《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的规定，补充提交了上海崧源基金的有效投资决策文件。

（三）江苏高投毅达的入股资金来源及其合法合规性

江苏高投毅达已于 2021 年 2 月 9 日在中国证券投资基金业协会进行私募基金备案，基金编号为 SNS050，基金类型为创业投资基金。

江苏高投毅达于 2025 年 7 月 29 日出具了《确认函》，载明：“一、截至

本确认函出具日，本企业出资人及认缴出资金额如下：……二、本企业直接或间接非自然人股东/合伙人，系依法设立并有效存续的有限责任公司/有限合伙企业，其中私募基金管理人、私募基金股东已依法完成了私募投资基金管理人登记或私募投资基金备案手续，不存在根据法律、法规及公司章程或合伙协议规定需要终止的情形，具有《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国合伙企业法》等有关法律、法规和规范性文件规定的担任股东并进行出资的资格。三、本企业直接或间接自然人股东/合伙人，具备法律、法规规定的股东资格，不存在直接属于证监会系统离职人员，不存在违反《中华人民共和国公务员法》《中共中央、国务院关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》《中共中央、国务院关于进一步制止党政机关和党政干部经商、办企业的规定》《中共中央办公厅、国务院办公厅关于县以上党和国家机关退（离）休干部经商办企业问题的若干规定》《中国人民解放军内务条令（试行）》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《证监会系统离职人员入股拟上市企业监管规定（试行）》等法律法规、规范性文件及党纪等规定导致股东不适格的情形。四、本企业于 2025 年 6 月 23 日通过股权受让的方式取得联适技术的股份，交易价格合计 2650 万元。本企业持有的联适技术股份系合法取得，出资来源为本企业合伙人缴付的出资款，系本企业自有资金，本企业直接或间接股东/合伙人的出资均系自有资金，不存在股权代持，不存在权属纠纷或潜在纠纷，不存在入股资金来源违法违规等不当入股的情况，资金来源合法、合规。”

根据江苏高投毅达出资人分别向其出资的出资单据以及江苏高投毅达出具的上述《确认函》，江苏高投毅达的入股资金来源为其自有资金，合法合规。

四、说明股权激励是否已实施完毕，期权激励是否已终止实施，是否存在预留份额及其授予计划，是否存在纠纷或潜在纠纷，激励对象的选定标准和履行的程序，是否均为公司员工，对激励对象是否存在财务资助或利益输送情形

（一）员工持股平台

公司员工通过受让公司实际控制人马飞所持上海适谊财产份额的方式间接持有公司股份，公司未就该等员工间接持有公司股份相关事宜制定股权激励计划/方案，受让人名单、份额数量由实际控制人马飞结合员工对公司已作出/预计

作出的贡献、能力、入职年限等方面因素综合考虑确定。上海适谊的合伙人入伙时均为公司员工，根据上海适谊目前合伙人支付份额转让款/出资款前后 3 个月用于出资/支付份额转让款的银行卡的资金流水、合伙人的确认并经核查，合伙人的出资均为自筹/自有资金，不存在来源于公司或实际控制人的财务资助或利益输送的情形。

综上所述，上海适谊作为员工持股平台所涉股权激励不涉及股权激励计划的制定与实施，不存在纠纷或潜在纠纷，激励对象成为上海适谊合伙人时均为公司员工，对激励对象不存在财务资助或利益输送的情形。

（二）期权激励

公司于 2023 年 5 月 29 日制定期权激励计划，合计向 86 名激励对象授予 155 万份股票期权，对应股票总数为 155 万股，占公司总股本 6,900 万股的 2.25%，且未设置预留权益。该次激励涉及的激励股权来源为公司向激励对象定向发行的普通股股份。该次股票期权行权价格为每份期权作价 12 元/股，该激励计划有效期自股票期权首次授权之日起至激励对象获授的股票期权全部行权或注销之日止，最长不超过 60 个月。2023 年 5 月 29 日，公司召开第一届董事会第十二次会议、第一届监事会第九次会议，审议通过了《上海联适导航技术股份有限公司 2023 年股票期权激励计划（草案）》。2023 年 6 月 13 日，公司召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了《上海联适导航技术股份有限公司 2023 年股票期权激励计划（草案）》（以下简称“《期权激励计划》”）。

根据《期权激励计划》，激励对象范围包括公司董事、高级管理人员、中层管理人员及核心技术（业务）骨干人员，其中高级管理人员必须经董事会聘任，所有激励对象必须在获授股票期权时以及该激励计划的考核期内与公司或其分、子公司具有聘用或劳动关系，不包括独立董事、监事及单独或合计持有公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女及外籍员工。

对符合该激励计划的激励对象范围的人员，由薪酬与考核委员会拟定名单，并于 2023 年 5 月 24 日召开第一届薪酬与考核委员会第二次会议审议通过了《关于核查公司 2023 年股票期权激励计划激励对象名单的议案》。公司监事会对激励对象名单进行了核实，于 2023 年 5 月 29 日召开第一届监事会第九次会

议审议通过了《关于核查公司 2023 年股票期权激励计划激励对象名单的议案》。

根据《期权激励计划》及公司的确认，公司不存在为激励对象依该激励计划获取有关股票期权提供贷款以及其他形式的财务资助，包括为其提供担保。

2024 年 7 月 2 日，公司召开了第二届董事会第三次会议，审议通过了《关于终止 2023 年股票期权激励计划并注销股票期权的议案》。2024 年 7 月 17 日，公司召开了 2024 年第二次临时股东大会，审议通过了前述议案。该激励计划的终止系因公司根据当时实际情况，已申请撤回首次公开发行股票并在科创板上市申请文件，并于 2024 年 7 月 1 日收到《关于终止对上海联适导航技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市审核的决定》。

综上所述，公司《期权激励计划》因实施条件不具备，已根据《期权激励计划》的规定履行相应审议程序后终止，不存在预留份额及其授予计划，不存在纠纷或潜在纠纷。激励对象名单经薪酬与考核委员会、监事会审议通过，均为期权激励计划制定时的公司员工，因期权激励计划终止前尚不满足行权条件，因此不涉及激励对象支付款项的情形，不涉及财务资助或利益输送。

五、结合 2024 年重组的背景、过程，重组预案主要内容，交易定价依据及公允性，说明重组交易终止的原因，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）2024 年重组的背景、过程，重组预案主要内容，交易定价依据及公允性

1、重组背景和过程

永安行科技股份有限公司（证券代码：603776，证券简称：永安行）因看好公司业务发展，且公司实际控制人有意向永安行出让其所持的公司股权，因此交易各方就重组事项进行了洽谈。

重组主要过程如下：

2024 年 11 月 20 日，永安行与公司股东马飞、徐纪洋、上海适谊签订了《合作框架协议》，约定永安行拟通过发行股份及支付现金的方式购买其持有的公司股权。

永安行因筹划重大资产重组事项向上海证券交易所申请股票、可转债债券以及可转债转股自 2024 年 11 月 21 日开市起停牌，预计停牌时间不超过 10 个交易日。

2024 年 12 月 3 日，永安行与马飞、徐纪洋、上海适谊、福建星拱、国投创业基金、天津远至、李晓宇、常州红土、李英、复星重庆基金、复鼎二期基金、深创投、嘉兴华御（以下简称“交易对方”）签订了附生效条件的《发行股份及支付现金购买资产协议》，经向上海证券交易所申请，永安行公司股票、可转债债券以及可转债转股自 2024 年 12 月 5 日开市起复牌，并披露了《永安行科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》等相关公告。

2025 年 2 月 28 日，双方签订了《发行股份及支付现金购买资产协议之终止协议》，终止了本次重大资产重组事项。

2、重组预案主要内容

重组方式为上市公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金，具体交易方案为：永安行拟通过发行股份及支付现金的方式向公司股东马飞、徐纪洋、上海适谊、福建星拱、国投创业基金、天津远至、李晓宇、常州红土、李英、复星重庆基金、复鼎二期基金、深创投、嘉兴华御共 13 名股东购买其合计持有的公司的 65%股份，并向不超过 35 名特定投资者发行股份募集配套资金。

（1）发行股份及支付现金购买资产的具体情况

标的资产	马飞、徐纪洋、上海适谊、福建星拱、国投创业基金、天津远至、李晓宇、常州红土、李英、复星重庆基金、复鼎二期基金、深创投、嘉兴华御合计持有的联适技术65%股份
向交易对方支付的总对价	标的公司的审计和评估工作尚未完成，本次交易的具体交易价格尚未确定
支付方式	发行股份及支付现金，股份对价和现金对价的具体金额尚未确定
股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
定价基准日	上市公司第四届董事会第十三次会议决议公告日
发行价格	9.80元/股，不低于定价基准日前120个交易日的上市公司股票交易均价的80%
发行数量	本次发行股份及支付现金购买资产项下所发行的对价股份数量的计算方法为：对价股份数量=最终确定的本次发行股份及支付现金购买资产交易价

	<p>格中以发行股份方式支付部分的对价金额/本次发行股份及支付现金购买资产的每股发行价格，并按照向下取整精确至股，不足一股的部分交易对方应赠予上市公司，并计入资本公积。</p> <p>最终发行数量尚需经上市公司股东大会批准、上交所审核及中国证监会准予注册后确定。</p> <p>在本次发行股份及支付现金购买资产的定价基准日至本次发行完成日期间，若发行价格因上市公司派息、配股、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项需作相应调整，则上述对价股份发行数量亦作相应调整。</p>
锁定期安排	<p>交易对方因本次发行股份及支付现金购买资产取得的上市公司新增股份自本次发行股份及支付现金购买资产发行结束之日（上市公司就本次发行股份及支付现金购买资产向交易对方发行的股份于上交所上市之日）起12个月内不得转让；但若交易对方对于认购上市公司新发行股份的标的股权持续拥有权益的时间不足12个月的，则交易对方在本次发行股份及支付现金购买资产项下取得的上市公司新增股份自本次发行股份及支付现金购买资产发行结束之日起36个月内不得转让；此外，部分交易对方还将受限于后续与上市公司另行签署的《业绩补偿协议》项下与承诺业绩安排有关的锁定期安排，具体以《业绩补偿协议》约定为准。</p> <p>上述限售期届满后，该等股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会、上交所的规定和规则办理。本次发行股份及支付现金购买资产完成后，交易对方基于本次发行股份及支付现金购买资产所取得的上市公司新增股份因上市公司送股、转增股本等原因而增持的上市公司股份，亦应遵守前述锁定承诺。</p> <p>若上述限售期安排与证券监管机构的最新监管意见不相符，将根据相关监管意见相应调整。</p>

（2）募集配套资金的具体情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00元
定价基准日	本次募集配套资金的发行期首日
发行价格	不低于定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的80%；最终发行价格将在本次交易经上交所审核通过并经中国证监会注册后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，由董事会及董事会授权人士根据股东大会的授权与本次发行的主承销商根据竞价结果协商确定。
发行数量	本次拟募集配套资金的总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的100%，且发行股份数量不超过本次发行股份及支付现金购买资产完成后上市公司总股本的30%。
发行对象	不超过35名特定投资者
募集配套资金用途	本次交易募集配套资金将用于支付本次交易的现金对价、中介机构费用、相关税费、补充上市公司及标的公司流动资金等，其中用于补充上市公司及标的公司流动资金的比例不超过本次交易作价的25%或募集配套资金总额的50%。
锁定期安排	不超过35名特定投资者所认购的上市公司本次募集配套资金所发行的股份，自发行结束之日起6个月内不得转让。本次发行结束后，发行对象通过本次募集配套资金所取得的上市公司股份由于上市公司派息、送红股、转增股本或配股等原因增加的，亦应遵守上述约定。在上述锁定期限届满后，其转让和交易依照届时有效的法律和上交所的规则办理。

3、交易定价依据及公允性

截至重组交易终止时，交易各方对公司估值未能达成一致，最终交易价格未能确定。

（二）说明重组交易终止的原因，是否存在纠纷或潜在纠纷

本次重组终止的原因系：鉴于交易各方对本次交易进行协商和谈判后，对标的公司估值等商业条款未能达成一致，因此决定终止本次交易。

交易各方已就本次重组签订了终止协议，且永安行已就本次重组交易终止的原因进行了充分披露，不存在纠纷或潜在纠纷。

六、说明 2025 年 6 月股权转让的背景、原因、定价依据及公允性，是否按照特殊投资条款进行股权转让，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）2025 年 6 月股份转让的背景、原因

根据公司的说明并经访谈实际控制人马飞、徐纪洋，2025 年因公司原股东国投创业基金拟转让其所持的全部公司股份，复星重庆基金拟转让其所持的部分公司股份，为通过引入外部投资机构解决公司原股东国投创业基金、复星重庆基金拟减持全部或部分股份之需求，进行了本次股份转让。

根据国投创业基金、复星重庆基金分别与实际控制人马飞、徐纪洋签订的《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》（以下简称“新股东协议”）的约定，若联适技术未能于 2025 年 12 月 31 日前完成合格上市，或联适技术提交首次公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核，即触发回购。根据要求回购股东的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回要求回购股东要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分股份，回购价款以以下二者孰高为准：1）要求回购股东所主张回购的联适技术股份相对应的其已支付的增资款加上自交割日起计算的每年百分之八（8%，单利）的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息，扣除要求回购股东截止回购通知发出日就所主张回购的联适技术股份已分得的红利/股息；2）要求回购股东所主张回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。为避免疑

问，内部回报率的年度不足 1 年的，按 365 天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至要求回购股东实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。

根据对实际控制人马飞、徐纪洋进行的访谈，马飞、徐纪洋未收到过国投创业基金或复星重庆基金要求回购股份的书面通知。国投创业基金、复星重庆基金的交易价款因未收到其书面回购通知，未触发新股东协议中特殊投资条款约定的定价机制，系由双方协商一致确认。

2025 年 6 月 16 日，马飞、徐纪洋与国投创业基金签订了《国投（广东）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙）与马飞、徐纪洋关于上海联适导航技术股份有限公司之协议书》，约定国投创业基金转让其持有的联适技术的 3,840,000 股股份拟整体取得的交易价款为 9,400 万元，其中股份转让价款为 6,956.52 万元，差额 2,443.48 万元由马飞、徐纪洋予以补足。国投创业基金收到前述款项后，新股东协议解除并终止，其根据新股东协议对马飞、徐纪洋享有的全部权利内容全部终止，尚未履行的，不再履行。2025 年 6 月 18 日，马飞、徐纪洋与复星重庆基金签订了《复星（重庆）私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）与马飞、徐纪洋关于上海联适导航技术股份有限公司之协议书》，约定复星重庆基金转让其持有的联适技术的 480,000 股股份拟整体取得的交易价款为 11,143,890.41 元，其中股份转让价款为 8,695,652.17 元，差额 2,448,238.24 元由马飞、徐纪洋予以补足。复星重庆基金收到前述款项后，不再享有与前述转让的股份相关的全部权利。

本次股份转让的价格为 18.1159 元/股，对应的公司估值为 125,000 万元，系股份转让双方综合考虑目前业绩情况、前次增资估值以及公司业务、行业前景、本次系股份转让等因素协商一致确定。本次股份转让过程中，马飞、徐纪洋出售股份所得主要用于向国投创业基金、复星重庆基金补足双方经协商一致确认的交易价款。

综上所述，本次股份转让价格系根据公司股份公允价值确定；而原股东交易价格因未收到书面回购通知，未触发新股东协议中特殊投资条款约定的定价机制，系由双方协商一致确认。

（二）2025 年 6 月股份转让的基本情况、定价依据及公允性

2025 年 6 月 18 日，马飞、徐纪洋与上海奇安签订《股份转让协议》，约定马飞将其持有的公司 563,200 股股份作价 10,202,898.55 元转让给上海奇安，徐纪洋将其持有的公司 281,600 股股份作价 5,101,449.28 元转让给上海奇安。2025 年 6 月 19 日，马飞、徐纪洋与建发新兴产业签订《股份转让协议》，约定马飞将其持有的公司 1,104,000 股股份作价 20,000,000 元转让给建发新兴产业，徐纪洋将其持有的公司 552,000 股股份作价 10,000,000 元转让给建发新兴产业。2025 年 6 月 23 日，马飞、徐纪洋与上海崧源基金签订《股份转让协议》，约定马飞将其持有的公司 368,000 股股份作价 6,666,666.67 元转让给上海崧源基金，徐纪洋将其持有的公司 184,000 股股份作价 3,333,333.33 元转让给上海崧源基金。2025 年 6 月 23 日，马飞、徐纪洋与江苏高投毅达签订《股份转让协议》，约定马飞将其持有的公司 623,200 股股份作价 11,289,855.07 元转让给江苏高投毅达，徐纪洋将其持有的公司 311,600 股股份作价 5,644,927.54 元转让给江苏高投毅达。

2025 年 6 月 16 日，国投创业基金与苏州顺融签订《股份转让协议》，约定国投创业基金将其持有的公司 1,656,000 股股份作价 30,000,000 元转让给苏州顺融。2025 年 6 月 18 日，国投创业基金与复鼎三期基金签订《股份转让协议》，约定国投创业基金将其持有的公司 1,656,000 股股份作价 30,000,000 元转让给复鼎三期基金。2025 年 6 月 23 日，国投创业基金与江苏高投毅达签订《股份转让协议》，约定国投创业基金将其持有的公司 528,000 股股份作价 9,565,217.39 元转让给江苏高投毅达。2025 年 6 月 16 日，马飞、徐纪洋与国投创业基金签订了《国投（广东）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙）与马飞、徐纪洋关于上海联适导航技术股份有限公司之协议书》，约定了马飞、徐纪洋同意就国投创业基金转让其持有的联适技术的 3,840,000 股股份所得的股份转让价款与国投创业基金就本次股份转让拟整体取得的 9,400 万元交易价款的差额予以补足。截至本审核问询函回复出具日，马飞、徐纪洋已支付前述款项。

2025 年 6 月 18 日，复星重庆基金与上海奇安签订《股份转让协议》，约定复星重庆基金将其持有的公司 480,000 股股份作价 8,695,652.17 元转让给上海奇安。2025 年 6 月 18 日，马飞、徐纪洋与复星重庆基金签订了《复星（重庆）

私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）与马飞、徐纪洋关于上海联适导航技术股份有限公司之协议书》，约定马飞、徐纪洋同意就复星重庆基金转让其持有的联适技术的 480,000 股股份所得的股份转让价款与复星重庆基金就本次股份转让拟整体取得的 11,143,890.41 元交易价款的差额予以补足。截至本审核问询函回复出具日，马飞、徐纪洋已支付前述款项。

本次股份转让各方及交易价格具体如下：

转让方	受让方	转让股份数量（万股）	转让股份比例	转让金额（万元）	转让价格	定价依据及公允性
马飞	建发新兴产业	110.40	1.60%	2,000.00	18.1159 元/股	对应公司估值 125,000 万元，系综合考虑公司业务规模、行业地位和行业发展前景、本次系股份转让等因素，经双方协商确定，定价公允
	江苏高投毅达	62.32	0.90%	1,128.99		
	上海奇安	56.32	0.82%	1,020.29		
	上海崧源基金	36.80	0.53%	666.67		
徐纪洋	建发新兴产业	55.20	0.80%	1,000.00		
	江苏高投毅达	31.16	0.45%	564.49		
	上海奇安	28.16	0.41%	510.14		
	上海崧源基金	18.40	0.27%	333.33		
国投创业基金	苏州顺融	165.60	2.40%	3,000.00		
	复鼎三期基金	165.60	2.40%	3,000.00		
	江苏高投毅达	52.80	0.77%	956.52		
复星重庆基金	上海奇安	48.00	0.70%	869.57		

本次股份转让、价款补足完毕后，国投创业基金出具了确认函，确认其对公司、马飞、徐纪洋不享有任何与股份相关的权利，其与公司、马飞、徐纪洋之间不存在任何未履行完毕的债权债务关系。复星重庆基金出具了确认函，确认就其向上海奇安转让的 480,000 股股份，复星重庆基金不再享有与之相关的全部权利。

综上所述，公司 2025 年 6 月股份转让的背景及原因系为通过引入外部投资机构解决国投创业基金、复星重庆基金拟减持股份的需求，具有合理性。本次股份转让价格系根据公司股份公允价值确定；而国投创业基金、复星重庆基金

的交易价款因未收到其书面回购通知，未触发新股东协议中特殊投资条款约定的定价机制，系由双方协商一致确认，定价具有公允性。截至本审核问询函回复出具日，公司、公司实际控制人与股东之间就本次股份转让不存在纠纷或潜在纠纷。

七、中介机构核查情况

（一）对上述问题的核查程序及意见

1、核查程序

（1）查阅相关人员入职公司时签署的劳动合同，填写的调查表、无犯罪记录证明、中国人民银行信用报告、出具的确认，对相关人员进行访谈；查阅相关人员自司南导航离职后 1 年内的原工资卡银行流水；查阅部分相关人员与原任职单位签署的劳动合同、部分相关人员自原单位离职的离职证明文件、马飞与司南导航签署的竞业限制协议。

（2）查阅司南导航、华测导航的公开披露文件，通过网络检索了解公司、华测导航、司南导航的专利及产品试验鉴定情况，核查公司与华测导航、司南导航主营业务及产品的差异情况，并取得华测导航出具的确认函、公司出具的说明。

（3）对公司、相关人员的涉诉、处罚情况进行网络检索。

（4）查阅公司的企业法人登记材料、股东名册、公司股东历次股权转让、增资的相关协议、公司历次股权转让的支付凭证、公司历次实缴出资的凭证、委托持股确认、解除相关协议、文件等。

（5）取得李建辉出具的确认函，北斗星通、和芯星通、华信天线出具的说明，并对李建辉、和芯星通、华信天线的主要负责人进行访谈。

（6）取得深创投关于证券账户标识及投资程序的说明，上海崧源基金关于投资公司相关的决策文件。

（7）对江苏高投毅达相关人员进行访谈，并取得江苏高投毅达出具的确认函，了解其入股资金来源。

（8）查阅上海适谊的企业法人登记资料，上海适谊合伙人受让合伙份额的协议及出资凭证，查阅公司制定的股票期权激励计划、与历次股权激励相关的评估报告。

（9）查阅与公司 2024 年重组相关的协议、重组预案公告、关于终止重大资产重组事项的公告等文件，核查重组交易终止的原因。

2、核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

（1）马飞与司南导航签订了《竞业限制协议》，且其与原任职单位在劳动合同中约定了保密相关条款，徐纪洋、李晓宇、王锐与原任职单位在劳动合同中约定了竞业限制、保密相关条款，但未另行签订竞业限制协议。截至本审核问询函回复出具日，相关人员不存在因违反竞业禁止、保密条款相关情形而引致纠纷、争议的情形；公司自成立以来始终专注农业科技领域，公司业务、资产、人员、财务、技术等方面来源于自主开发和积累，不存在主要来自华测导航、司南导航的情形；公司及相关人员与华测导航、司南导航不存在业务、技术、竞业禁止等方面的诉讼、纠纷或潜在纠纷。

（2）根据马飞、徐纪洋、李英、李晓宇出具的确认，就联适有限 2016 年调整股权后的持股以及职务情况，该等人员均无异议、不存在纠纷及潜在纠纷；李建辉入股公司的背景、原因具有合理性，入股价格系股权转让双方参考当时联适有限的经营状况协商一致确定，具有公允性，李建辉通过福建星拱间接持股公司具有合理原因；联适有限与相关供应商交易具有必要性，交易价格公允，李建辉入股联适有限未影响联适有限与相关供应商交易的公允性，李建辉不涉及通过福建星拱间接持股公司的方式进行利益输送的情形；公司股权代持的形成原因具有合理性，代持解除已取得代持人与被代持人的确认，不存在规避持股限制等法律法规规定的情形；公司股东不存在异常入股事项，不存在影响股权明晰的问题。

（3）公司历史上涉及国有股权出资已履行国有股权管理的审批、评估及备案程序，审批机构根据《上海青浦发展创业投资引导基金管理办法》的规定，

具备相应管理权限；公司已按照《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的规定，补充提交了上海崧源基金的有效投资决策文件；江苏高投毅达的入股资金来源为其自有资金，合法合规。

（4）上海适谊作为员工持股平台所涉股权激励不涉及股权激励计划的制定与实施，不存在纠纷或潜在纠纷，激励对象成为上海适谊合伙人时均为公司员工，对激励对象不存在财务资助或利益输送的情形；公司《期权激励计划》因实施条件不具备，已根据《期权激励计划》的规定履行相应审议程序后终止，不存在预留份额及其授予计划，不存在纠纷或潜在纠纷。

（5）公司 2024 年重组交易终止的原因具有合理性，不存在纠纷或潜在纠纷。

（6）公司 2025 年 6 月股权转让的背景及原因具有合理性，定价具有公允性，截至本审核问询函回复出具日，公司、公司实际控制人与股东之间就本次股份转让不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）结合入股协议、决议文件、支付凭证、完税凭证、流水核查情况等客观证据，说明对公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工、员工持股平台合伙人以及持股 5%以上的自然人股东等主体出资前后的资金流水核查情况，并说明股权代持核查程序是否充分有效

1、公司控股股东、实际控制人，直接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员以及直接持股 5%以上的自然人股东的核查情况

截至本审核问询函回复出具日，除控股股东、实际控制人马飞、徐纪洋外，公司无其他直接持有公司股份 5%以上的自然人股东；马飞、徐纪洋、李晓宇、李英除直接持有公司股份外，还通过员工持股平台间接持有公司股份；高级管理人员陈曙和张培培及报告期内曾担任监事的岳峰、李庆龙、李由均通过员工持股平台间接持有公司股份。

中介机构查阅了控股股东、实际控制人马飞、徐纪洋，直接持有公司股份的董事李晓宇、直接持有公司股份的高级管理人员李英向公司历次出资凭证或股份转让支付凭证、历次出资的出资账户前后 3 个月的银行流水。中介机构还

查阅了公司的企业法人登记资料、历次股权/股份变动涉及的增资协议、股权转让协议、支付凭证、完税凭证、验资报告、审计报告、公司董事会及股东会决议文件、股东投资入股公司时的内部决策文件等资料；查阅了公司股东签署的调查表和书面确认文件，对其出资来源进行核查。经访谈该等人员及调查表确认以及结合上述出资流水核查，该等人员的出资来源为自有或自筹资金。

2、员工持股平台合伙人的核查情况

中介机构查阅了现有员工持股平台上海适谊合伙人历次出资的出资账户前后 3 个月的银行流水。中介机构还查阅了公司员工持股平台上海适谊的企业法人登记资料、相关员工持股平台出资份额变动涉及的合伙人会议决议、入伙协议、出资凭证等资料，取得员工持股平台合伙人签署的书面确认文件，对其出资来源进行核查。经员工持股平台合伙人书面确认以及结合上述出资流水核查，该等人员的出资来源为自有或自筹资金。

3、股权代持核查程序是否充分有效

为核查公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员、员工持股平台合伙人以及持股 5% 以上的自然人股东等主体是否存在代持情况，中介机构采取了以下核查程序：

（1）查阅了公司企业法人登记资料、验资报告、历次增资及股权/股份变动相关的会议决议、增资协议、股权/股份转让协议、相关增资或股权/股份转让价款支付凭证、纳税凭证。

（2）查阅了控股股东、实际控制人、直接持有公司股份的董事、监事及高级管理人员、持股员工及持股 5% 以上自然人股东填写的调查表、出具的确认，公司非自然人股东填写的调查表、出具的确认。

（3）查阅了马飞、徐纪洋、李英、李晓宇、现有员工持股平台上海适谊合伙人历次出资的出资凭证、出资账户前后 3 个月资金流水。

（4）查阅了公司员工持股平台上海适谊的企业法人登记资料、相关出资份额认缴支付凭证，上海适谊出资份额变动涉及的合伙协议。

（5）查阅了现有员工持股平台合伙人出具的确认函。

(6) 对公司直接股东、上海适谊合伙人进行了访谈。

经核查，主办券商、律师认为：除已披露的情形外，公司控股股东、实际控制人，持有公司股份的董事、监事、高级管理人员，持股 5% 以上的自然人股东以及员工持股平台合伙人不存在股权代持情形，股权代持核查程序充分有效。

(三) 结合公司股东入股价格是否存在明显异常以及入股背景、入股价格、资金来源等情况，说明入股行为是否存在股权代持未披露的情形，是否存在不正当利益输送问题，是否涉及规避持股限制等法律法规规定的情形

公司股东入股背景、入股价格、资金来源等情况详见本题回复之“二/（四）以列表形式说明历次增资、股权转让的背景、价格、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性、款项是否实际支付、公司估值情况，说明相关股东是否存在异常入股事项，是否存在影响股权明晰的问题”。

经核查，主办券商、律师认为：公司股东入股价格不存在明显异常的情形，入股背景合理，资金来源合法合规，入股行为不存在股权代持未披露的情形，不存在不正当利益输送情形，不涉及规避持股限制等法律法规规定的情形。

(四) 公司是否存在未解除、未披露的股权代持事项，是否存在股权纠纷或潜在争议，是否符合“股权明晰”的挂牌条件

公司历史上曾存在的股权代持已全部解除，具体情况详见本题回复之“二/（三）说明股权代持的形成、演变、解除过程，股权代持的原因及合理性，代持解除是否取得全部代持人与被代持人的确认情况，是否存在规避持股限制等法律法规规定的情形”和“二/（四）以列表形式说明历次增资、股权转让的背景、价格、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性、款项是否实际支付、公司估值情况，说明相关股东是否存在异常入股事项，是否存在影响股权明晰的问题”。

经核查，主办券商、律师认为：截至本审核问询函回复出具日，公司不存在未解除、未披露的股权代持事项，不存在股权纠纷或潜在争议，符合“股权明晰”的挂牌条件。

(五) 说明股份支付公允价值的确认依据及合理性，股权激励的具体会计

处理方式及计算过程，是否符合《企业会计准则》相关规定，对当期及未来公司经营业绩的影响

1、股份支付公允价值的确认依据及合理性

（1）员工持股平台

报告期内，公司历次股权激励中股权激励对象获得股权折算成公司股份的出资价格、公允价值如下表所示：

单位：元/注册资本、元/股

日期	激励对象	折算成公司股权的 出资价格	授予日公允价值
2020年9月	岳峰等13人老员工	5.00	25.37
2020年10月	梅军辉等4人新员工	9.60	
2022年1月	陈曙等27人	6.00	20.83
2023年3月	李由等8人	6.00	21.54

公司历次股份支付公允价值的确认依据如下：

根据坤元资产评估有限公司出具的《上海联适导航技术股份有限公司实施股权激励涉及的股东全部权益价值评估项目》（坤元评报〔2021〕1-35号），截至评估基准日2020年6月30日，公司评估值为50,740万元。公司参考此次评估值，确定25.37元/注册资本为2020年股份支付授予日公允价值。

2021年6月外部投资者国投创业基金、深创投等向公司增资，增资价格为20.83元/股。公司参考此次增资价格，确定20.83元/股为2022年股份支付授予日公允价值。

根据坤元资产评估有限公司出具的《上海联适导航技术股份有限公司拟实施股权激励计划涉及的股东全部权益价值评估项目》（坤元评报〔2023〕1-26号），截至评估基准日2022年12月31日，公司评估值为148,690万元。公司参考此次评估值，确定21.54元/股为2023年股份支付授予日公允价值。

综上所述，公司股份支付相关权益工具公允价值以评估值或最近一次外部投资者入股价格作为确认依据，具有合理性。

（2）期权激励计划

2023 年 6 月，经公司董事会、监事会、股东大会审议通过，公司制定了上市后实施的期权激励计划，即 2023 年股票期权激励计划。

该次实施股票期权激励计划，合计向 86 名激励对象授予 155 万份股票期权，行权价格为每份期权作价 12 元/股，首次授予股票期权授予日为 2023 年 6 月 26 日，第一个行权期的可行权日为授权日起 12 个月后首个交易日与公司本次科创板上市之日孰晚，预计为 2024 年 9 月，第二、三个行权期分别相应顺延 12、24 个月。

公司选择 Black-Scholes 模型（B-S 模型）作为定价模型计算期权的公允价值，以 2023 年 6 月 26 日（授予日）作为计算基准日，计算得出每份期权的公允价值分别为 9.03 元、8.80 元、8.75 元。

2024 年 7 月，因公司科创板上市审核终止，经公司董事会、股东大会审议通过，公司终止了 2023 年股票期权激励计划并注销股票期权。

2、股权激励的具体会计处理方式及计算过程

（1）员工持股平台

公司员工持股平台历次股份支付总额的计算过程如下：

项目	公式	2020年9月	2020年10月	2022年1月	2023年3月
公允价值（元/注册资本、元/股）	A	25.37	25.37	20.83	21.54
员工行权价格（元/注册资本、元/股）	B	5.00	9.60	6.00	6.00
公允价值与行权价格差额（元/注册资本、元/股）	C=A-B	20.37	15.77	14.83	15.54
股权激励的股份数量（万股）	D	51.87	40.64	82.30	20.00
应确认的股份支付总额（万元）	E=C*D	1,056.59	640.81	1,220.51	310.80

2020 年 9 月和 2020 年 10 月授予的股权，未设定服务期等限制条件，股份支付费用一次性确认计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益；2022 年 1 月和 2023 年 3 月授予的股权，设定了服务期限等限制条件，股份支付费用在服务期（5 年）内进行分摊，并计入经常性损益。

根据股权激励对象所属部门和岗位，股份支付费用分别计入管理费用、销售费用、研发费用、营业成本科目。

对于在服务期内离职但保留持股平台合伙份额的股权激励对象，其剩余未摊销的股份支付费用在离职当月加速行权一次性确认。对于在服务期内离职并转让合伙份额的股权激励对象，冲减其已摊销的股份支付费用，并对受让对象按公允价值确认股份支付费用。

(2) 期权激励计划

公司期权激励计划相关股份支付总额的计算过程如下：

项目	公式	第一期	第二期	第三期	合计
公允价值（元/股）	A	9.03	8.80	8.75	-
股权激励的股份数量（万股）	B	46.50	46.50	62.00	155.00
分期摊销股份支付总额（万元）	C=A*B	419.90	409.20	542.50	1,371.60

预计第一个行权期的可行权日为授权日起 15 个月，第二、三个行权期分别相应顺延 12、24 个月。各期股份支付费用分别在 15 个月、27 个月、39 个月内进行分摊，并计入经常性损益。

根据激励对象所属部门和岗位，股份支付费用分别计入管理费用、销售费用、研发费用、营业成本科目。

对于激励对象在等待期内离职而丧失期权激励计划份额的情况，其已摊销的股份支付费用在离职当月冲回。

2024 年 7 月，公司科创板上市审核终止，该次股票期权激励计划相应废止，将前期已确认的股份支付费用在当期冲回。

3、是否符合《企业会计准则》相关规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。权益工具的公允价值，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关规定，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期限等限制条件的股份支付，股份支付费用可采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

公司确认股份支付费用时，权益工具公允价值的计量方法及结果合理，并根据是否设定服务期等限制条件将股份支付费用确认在恰当的期间，股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

4、对当期及未来公司经营业绩的影响

报告期及未来期间，公司股份支付费用的总体情况如下：

单位：万元

股权激励	确认方法	2028 年度	2027 年度	2026 年度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
2022年1月员工持股平台	初始确认分期摊销的股份支付费用	-	-	244.10	244.10	244.10	244.10
	保留合伙份额的离职员工剩余服务期末摊销的股份支付费用在离职当月加速行权一次性确认	-	-	-12.46	-12.46	24.91	-
	离职员工将合伙份额转让给实际控制人，冲减离职员工已摊销的股份支付费用，实际控制人受让离职员工股份按公允价值一次性确认股份支付费用（注）	-	-	-13.35	-13.86	-	-
	小计	-	-	218.30	217.79	269.02	244.10
2023年3月员工持股平台	初始确认分期摊销的股份支付费用	10.36	62.16	62.16	62.16	62.16	51.80
	保留合伙份额的离职员工剩余服务期末摊销的股份支付费用在离职当月加速行权一次性确认	-1.55	-9.32	-9.32	-9.32	29.53	-
	小计	8.81	52.84	52.84	52.84	91.69	51.80
2023年6月期权激励计划	初始确认分期摊销的股份支付费用	-	-	-	-	345.60	396.76

股权激励	确认方法	2028 年度	2027 年度	2026 年度	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	期权计划终止	-	-	-	-	-742.36	-
	小计	-	-	-	-	-396.76	396.76
合计		8.81	52.84	271.13	270.63	-36.06	692.66

注：2025 年 8 月 8 日，部分离职员工将上海适谊合伙份额转让给实际控制人马飞，上海适谊合伙人和马飞出资比例发生变化，公司已在公开转让说明书中更新了上海适谊的出资结构。

5、核查程序

（1）查阅相关股权激励计划、持股平台合伙协议等文件，了解股份支付形成的原因及确认的流程。

（2）了解公司股份支付相关权益工具公允价值的确定依据；分析权益工具公允价值的确定方法是否合理。

（3）获取公司股份支付计算明细表，分析股份支付的计算过程是否准确、会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，并分析股份支付对报告期及未来经营业绩的影响。

6、核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：公司股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，股份支付计入成本或费用的金额准确，股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。报告期及未来期间，公司股份支付费用金额较低，对公司经营业绩不构成重大影响。

问题 2.关于特殊投资条款

根据申报材料，深创投、常州红土对实际控制人约定享有的特别权利条款主要包括回购权、优先购买权、共同出售权、股份转让的其他约定、最惠条款；复星重庆基金等对实际控制人约定享有的特别权利条款主要为回购权。

请公司：（1）说明各特殊投资条款权利方入股的背景原因、入股价格、定价依据及其公允性，公司及股东间是否存在未披露的其他特殊投资条款。

（2）以列表形式列示现行有效的全部特殊投资条款，包括但不限于签订时间、签订主体、义务承担主体、主要内容、触发条件、效力状态等，是否符合《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的规定，是否应当予以清理。（3）说明特殊投资条款的履行或终止情况，履行或终止过程中是否存在纠纷，是否存在损害公司及其他股东利益的情形，是否对公司经营产生不利影响。（4）说明是否存在附条件恢复的条款，如存在，以列表形式列示附条件恢复的条款的具体内容，说明具体恢复条件，恢复后是否符合《股票挂牌审核规则适用指引第 1 号》的规定。（5）结合回购触发的可能性、回购方各类资产情况、尚未触发的特殊投资条款涉及的资金金额，具体测算触发回购条款时回购方是否具备独立支付能力，是否可能因回购行为影响公司财务状况及控制权的稳定性，触发回购条款时是否对公司产生重大不利影响。

请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

一、说明各特殊投资条款权利方入股的背景原因、入股价格、定价依据及其公允性，公司及股东间是否存在未披露的其他特殊投资条款

公司涉及特殊投资条款（含已终止的特殊投资条款）的股东有国投创业基金、深创投、常州红土、复星重庆基金、复鼎二期基金、嘉兴华御、苏州顺融、复鼎三期基金、江苏高投毅达、上海奇安、建发新兴产业、上海崧源基金。

各特殊投资条款权利方入股的背景原因、入股价格、定价依据及其公允性详见本审核问询函问题 1 之回复之“二/（四）以列表形式说明历次增资、股权转让的背景、价格、定价依据及公允性、资金来源及合法合规性、款项是否实

际支付、公司估值情况，说明相关股东是否存在异常入股事项，是否存在影响股权明晰的问题”。

根据公司、股东的承诺，除已披露的特殊投资条款外，公司及股东间不存在未披露的其他特殊投资条款。

二、以列表形式列示现行有效的全部特殊投资条款，包括但不限于签订时间、签订主体、义务承担主体、主要内容、触发条件、效力状态等，是否符合《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的规定，是否应当予以清理

截至本审核问询函回复出具日，公司现行有效的特殊投资条款情况如下：

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
优先购买权	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	深创投	马飞、徐纪洋	<p>“（二）优先购买权 1、本协议签署后，未经乙方的事先书面同意，实际控制人不得以转让或其他任何方式处置其直接或间接持有的联适技术部分或全部股份或在该等股份之上设置质押等任何权利负担（以下合称“转让”）。违反前述约定的转让无效。2、受限于前述本协议第一条第（二）款第1项的约定，在公司合格上市或公司清算前，经乙方书面同意，实际控制人拟向任何人（以下简称“受让方”）转让其直接或间接持有的全部或部分联适技术股份（以下简称“拟转让股份”）时，乙方还有权（但没有义务）根据实际控制人计划出售的同样条款和条件优先购买拟转让股份（以下简称“优先购买权”）。3、如实际控制人有意向受让方转让或以其他方式处置拟转让股份，则实际控制人应以书面形式将如下信息通知乙方（以下简称“转让通知”）：1）其转让意向；2）其有意转让的股份的数额；3）转让的条款和条件，以及4）受让方的基本情况。4、乙方应在收到转让通知后二十（20）个工作日内书面通知实际控制人是否同意其进行转让及/或是否行使优先购买权，否则应当被视为其已经放弃行使优先购买权。5、拟转让股份的转让应当于转让通知回复期届满后六十（60）个工作日内完成（签署相关股份转让协议等交易文件并将该等股份转让事项提交有权的工商行政部门办理登记）。若上述期限结束后，拟转让股份的转让仍未完成，则拟定的转让将重新受本条约定的优先购买权和下述第一条第（三）款约定的共同出售权的限制。6、为避免疑义，员工股权激励计划下的股份转让及经乙方事先明确书面同意的股份转让情形不受乙方优先购买权和共同出售权的限制。”</p>
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	常州红土	马飞、徐纪洋	
共同出售权	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	深创投	马飞、徐纪洋	<p>“（三）共同出售权 1、受限于本协议第一条第（二）款第1项的约定，如果乙方未就实际控制人拟转让的联适技术股份行使其优先购买权，则乙方有权（但没有义务）按照受让方提出的相同的价格和条款条件，与实际控制人一同转让其持有的联适技术股份（以下简称“共同出售权”）。乙方有权在收到上述第一条第（二）款第3项下转让通知后的二十（20）个工作日内，向实际控制人递交书面通知，行使其共同出售权，通知中应列明乙方希望向受让方转让的股份数额。2、乙方可行使的共同出售权的股份数额为实际控制人拟转让的股份的数额与下述共同出售比例的乘积：共同出售比例=乙方所持有的联适技术股份比例÷（乙方所持有的联适技术股份比例+实际控制人所持有的联适技术股份比例）。虽有前述约定，如实际控制人转让股份导致实际控制人</p>
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	常州红土	马飞、徐纪洋	

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					直接或间接持有的联适技术的股份比例合计低于50%且丧失实际控制人的地位，则乙方有权（但无义务）行使共同出售权的股份数额为乙方持有的全部联适技术股份。3、实际控制人有义务促使受让方以相同的价格和条款条件收购乙方行使共同出售权所要求出售的全部或部分联适技术股份。如果受让方以任何方式拒绝从乙方处购买股份，则实际控制人不得向受让方出售任何股份，除非在该出售或转让的同时，实际控制人按转让通知所列的条款和条件从乙方处购买该等股份。”
股份转让的其他约定	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	深创投	马飞、徐纪洋	“（四）股份转让的其他约定 进行本协议第一条第（二）款至本协议第一条第（三）款项下的任何股份转让时，实际控制人应负责确保受让方书面同意受本协议和《公司章程》所有条款的约束，并应承继实际控制人在本协议和《公司章程》下的相应权利和义务，否则转让无效。”
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	常州红土	马飞、徐纪洋	
最惠条款	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	深创投	马飞、徐纪洋	“（五）最惠条款 除双方另有约定外，如实际控制人给予相关股东（名单见本协议附件一）或未来引进的股东的权利优于本协议项下乙方的权利，则除非乙方书面同意放弃，乙方将自动享有该等更优惠的权利，并和其他股东的权利一同体现在未来的股东协议和公司章程中。双方应重新签订相关协议或对本协议进行相应修改或补充，以使乙方享受该等最惠条款。”
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	常州红土	马飞、徐纪洋	
回购权	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	深创投	马飞、徐纪洋	“（一）回购权 1、如发生下列任一情形，乙方有权要求实际控制人回购乙方届时所持有的联适技术的全部或部分股份。实际控制人承诺将无条件回购乙方持有的联适技术股份中的全部或部分：（1）联适技术未能于 2027年12月31日前完成上市或联适技术委任的注册会计师无法出具无保留意见的审计报告（以发生较早时间为准） 。如联适技术在前述期限届满时仍处于上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2）
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议之补	2025.6.26			

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
	补充协议》				<p>该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）联适技术提交公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核；（3）实际控制人及联适技术关键员工（名单见本协议附件二）与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术上市构成实质性法律障碍；（4）实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现乙方不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等；（5）联适技术发生出售事件，指1）联适技术被兼并、收购或其他类似导致联适技术控制权发生变更的交易，使得联适技术在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例少于50%的情形，或2）联适技术全部或实质上全部资产被出售、转让、出租或处置，或者联适技术全部知识产权或实质上全部知识产权被排他性许可或出售、转让给第三方。（但乙方在该等出售事件交易中已经出让了其持有的全部联适技术的股份或该等股份对应的资产权益的情况除外）；（6）实际控制人为本次投资提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈；（7）实际控制人发生严重违反交易文件约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，并且未在乙方发出要求予以补救的书面通知后十（10）个工作日内及时采取补救措施。2、根据乙方的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回乙方要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分股份，回购价款以以下二者孰高为准：1）乙方所主张回购的联适技术股份相对应的其已支付的增资款加上自交割日起计算的每年百分之八（8%，单利）的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息，扣除乙方截止回购通知发出日就所主张回购的联适技术股份已分得的红利/股息；2）乙方所主张回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。为避免疑问，内部回报率的年度不足1年的，按365天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至乙方实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。3、实际控制人应在收到乙方要求回购股份的书面通知当日起的六十（60）日内与乙方签署相关转让、分红或回购法律文件并全额支付回购价款。若实际</p>

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					控制人未按照本协议约定支付回购价款，则实际控制人应就未予支付的回购价款按照每天万分之三（3）的利率向乙方支付滞纳金。4、在实际控制人向乙方支付完毕全部股份回购价款之前，乙方就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。”
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	常州红土	马飞、徐纪洋	<p>“（一）回购权 1、如发生下列任一情形，乙方有权要求实际控制人回购乙方届时所持有的联适技术的全部或部分股份。实际控制人承诺将无条件回购乙方持有的联适技术股份中的全部或部分：（1）联适技术未能于2027年12月31日或常州红土经营期限届满（且合伙人会议未决议同意延长最新经营期限）（以孰早届至为准）前完成上市或联适技术委任的注册会计师无法出具无保留意见的审计报告（以发生较早时间为准）。如联适技术在前述期限届满/触发时仍处于上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）联适技术提交公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核；（3）实际控制人及联适技术关键员工（名单见本协议附件二）与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术上市构成实质性法律障碍；（4）实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现乙方不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等；（5）联适技术发生出售事件，指1）联适技术被兼并、收购或其他类似导致联适技术控制权发生变更的交易，使得联适技术在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例少于50%的情形，或2）联适技术全部或实质上全部资产被出售、转让、出租或处置，或者联适技术全部知识产权或实质上全部知识产权被排他性许可或出售、转让给第三方。（但乙方在该等出售事件交易中已经出让了其持有的全部联适技术的股份或该等股份对应的资产权益的情况除外）；（6）实际控制人为本次投资提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈；（7）实际控制人发生严重违反交易</p>
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议之补充协议》	2025.6.26			

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					文件约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，并且未在乙方发出要求予以补救的书面通知后十（10）个工作日内及时采取补救措施。2、根据乙方的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回乙方要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分股份，回购价款以以下二者孰高为准：1）乙方所主张回购的联适技术股份相对应的其已支付的增资款加上自交割日起计算的 每年百分之八（8%，单利） 的内部回报率以及 已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息 ，扣除乙方截止回购通知发出日就所主张回购的联适技术股份已分得的红利/股息；2）乙方所主张回购的联适技术股份对应的 联适技术净资产价值 。为避免疑问，内部回报率的年度不足1年的，按365天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至乙方实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。3、 实际控制人应在收到乙方要求回购股份的书面通知当日起的六十（60）日内与乙方签署相关转让、分红或回购法律文件并全额支付回购价款。若实际控制人未按照本协议约定支付回购价款，则实际控制人应就未予支付的回购价款按照每天万分之三（3）的利率向乙方支付滞纳金。 4、在实际控制人向乙方支付完毕全部股份回购价款之前，乙方就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。”
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	复星重庆基金	马飞、徐纪洋	“一、双方同意，乙方享有如下回购权：1、如发生下列任一情形，乙方有权要求实际控制人回购乙方届时所持有的联适技术的全部或部分股份。实际控制人承诺将无条件回购乙方持有的联适技术股份中的全部或部分：（1）联适技术未能于 2028年3月31日前完成上市 ，指公司（或因公司重组而建立并实际控制公司在重组前的全部业务及享有全部经济利益的其他公司或实体或公司的母公司，且乙方在该其他公司或实体或公司的母公司中持股比例与重组前乙方在公司中持股比例保持不变，下同）公开发行股份并在中国境内证券交易所（包括但不限于上海证券交易所、深圳证券交易所以及北京证券交易所，但“全国中小企业股份转让系统”除外）上市交易。如联适技术在前述期限届满时仍处于上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议之补充协议》	2025.6.18			

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					<p>上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）联适技术提交公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核；（3）实际控制人及联适技术关键员工（名单见本协议附件一）与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术上市构成实质性法律障碍；（4）实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现乙方不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等；（5）联适技术发生出售事件，指1）联适技术被兼并、收购或其他类似导致联适技术控制权发生变更的交易，使得联适技术在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例少于50%的情形，或2）联适技术全部或实质上全部资产被出售、转让、出租或处置，或者联适技术全部知识产权或实质上全部知识产权被排他性许可或出售、转让给第三方。（但乙方在该等出售事件交易中已经出让了其持有的全部联适技术的股份或该等股份对应的资产权益的情况除外）；（6）实际控制人为本次投资提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈；（7）实际控制人发生严重违反交易文件约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，并且未在乙方发出要求予以补救的书面通知后十（10）个工作日内及时采取补救措施。2、根据乙方的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回乙方要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分股份，回购价款以以下二者孰高为准：1）乙方所主张回购的联适技术股份相对应的其已支付的增资款加上自交割日起计算的每年百分之八（8%，单利）的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息，扣除乙方截止回购通知发出日就所主张回购的联适技术股份已分得的红利/股息；2）乙方所主张回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。为避免疑问，内部回报率的年度不足1年的，按365天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至乙方实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。3、实际控制人应在收到乙方要求回购股份的书面通知当日起的六十（60）日内与乙方签署相关转让、分红或回购法律文件并全额支付回购价款。若实际控制人未按照本协议约定支付回购价款，则实际</p>

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					控制人应就未予支付的回购价款按照每天万分之三（3）的利率向乙方支付滞纳金。4、在实际控制人向乙方支付完毕全部股份回购价款之前，乙方就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。”
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	复鼎二期基金	马飞、徐纪洋	<p>“一、双方同意，乙方享有如下回购权，若以下列明的权利由于中国法律规制的原因无法得以实现，实际控制人有义务尽最大努力寻求替代解决方案以在符合中国法律的情况下实现该等权利：1、如发生下列任一情形，乙方有权要求实际控制人回购乙方届时所持有的联适技术的全部或部分股份。实际控制人承诺将无条件回购乙方持有的联适技术股份中的全部或部分：（1）联适技术未能于2028年12月31日前完成合格上市。如联适技术在前述期限届满时仍处于合格上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）联适技术提交公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核；（3）实际控制人及联适技术关键员工（名单见本协议附件一）与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术合格上市构成实质性法律障碍；（4）实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现乙方不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等；（5）联适技术发生出售事件指1）联适技术被兼并、收购或其他类似导致联适技术控制权发生变更的交易，使得联适技术在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例少于50%的情形，或2）联适技术全部或实质上全部资产被出售、转让、出租或处置，或者联适技术全部知识产权或实质上全部知识产权被排他性许可或出售、转让给第三方。（但乙方在该等出售事件交易中已经出让了其持有的全部联适技术的股份或该等股份对应的资产权益的情况除外）；（6）实际控制人为本次投资提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈；（7）实际控制人发生严重违反交易文件</p>
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议之补充协议》	2025.5.23			

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，并且未在乙方发出要求予以补救的书面通知后十（10）个工作日内及时采取补救措施。2、根据乙方的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回乙方要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分股份，回购价款以以下二者孰高为准：1）乙方所主张回购的联适技术股份相对应的其已支付的增资款加上自交割日起计算的每年百分之八（8%，单利）的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息，扣除乙方截止回购通知发出日就所主张回购的联适技术股份已分得的红利/股息；2）乙方所主张回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。为避免疑问，内部回报率的年度不足1年的，按365天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至乙方实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。3、实际控制人应在收到乙方要求回购股份的书面通知当日起的六十（60）日内与乙方签署相关转让、分红或回购法律文件并全额支付回购价款。若实际控制人未按照本协议约定支付回购价款，则实际控制人应就未予支付的回购价款按照每天万分之三（3）的利率向乙方支付滞纳金。4、在实际控制人向乙方支付完毕全部股份回购价款之前，乙方就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。”
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》	2023.1.7	嘉兴华御	马飞、徐纪洋	“一、双方同意，乙方享有如下回购权，若以下列明的权利由于中国法律规制的原因无法得以实现，实际控制人有义务尽最大努力寻求替代解决方案以在符合中国法律的情况下实现该等权利：1、如发生下列任一情形，乙方有权要求实际控制人回购乙方届时所持有的联适技术的全部或部分股份。实际控制人承诺将无条件回购乙方持有的联适技术股份中的全部或部分：（1）联适技术未能于 2028年12月31日前完成合格上市 。如联适技术在前述期限届满时仍处于合格上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）联适技术提交公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核；（3）实际控制人及联适技术关键员工（名单见本协议附件一）与第三方存在竞业限制安排
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议之补充协议》	2025.5.27			

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					<p>或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术合格上市构成实质性法律障碍；（4）实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现乙方不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等；（5）联适技术发生出售事件指1）联适技术被兼并、收购或其他类似导致联适技术控制权发生变更的交易，使得联适技术在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例少于50%的情形，或2）联适技术全部或实质上全部资产被出售、转让、出租或处置，或者联适技术全部知识产权或实质上全部知识产权被排他性许可或出售、转让给第三方。（但乙方在该等出售事件交易中已经出让了其持有的全部联适技术的股份或该等股份对应的资产权益的情况除外）；（6）实际控制人为本次投资提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈；（7）实际控制人发生严重违反交易文件约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，并且未在乙方发出要求予以补救的书面通知后十（10）个工作日内及时采取补救措施。2、根据乙方的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回乙方要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分股份，回购价款以以下二者孰高为准：1）乙方所主张回购的联适技术股份相对应的其已支付的增资款加上自交割日起计算的每年百分之八（8%，单利）的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息，扣除乙方截止回购通知发出日就所主张回购的联适技术股份已分得的红利/股息；2）乙方所主张回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。为避免疑问，内部回报率的年度不足1年的，按365天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至乙方实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。3、实际控制人应在收到乙方要求回购股份的书面通知当日起的六十（60）日内与乙方签署相关转让、分红或回购法律文件并全额支付回购价款。若实际控制人未按照本协议约定支付回购价款，则实际控制人应就未予支付的回购价款按照每天万分之三（3）的利率向乙方支付滞纳金。4、在实际控制人向乙方支付完毕全部股份回购价款之前，乙方就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。”</p>
	《关于上海联适导	2025.6.16	苏州顺融	马飞、	“二、本协议双方同意，新股东享有如下回购权，若以下列明的权利由于中国法律规制的原因无

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
	航技术股份有限公司之股东间协议》			徐纪洋	法得以实现，实际控制人有义务尽最大努力寻求替代解决方案以在符合中国法律的情况下实现该等权利：1、如发生下列任一情形，新股东有权要求实际控制人回购新股东届时所持有的联适技术的全部或部分标的股份。实际控制人承诺将无条件回购新股东持有的联适技术标的股份中的全部或部分：（1）联适技术未能于 2028年12月31日前 在中国境内证券交易所（不含“全国中小企业股份转让系统”）完成上市。如联适技术在前述期限届满时仍处于上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）联适技术提交公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核。2、根据新股东的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回新股东要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分标的股份，回购价款为：新股东要求回购的联适技术股份相对应的其已支付的股份转让款加上自新股东向股份出让方国投（广东）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙）支付的股份转让款实际支付之日起至实际控制人支付回购价款之日止 每年6%单利计算的利息（按日计息），扣除新股东累计已获得的分红或股息。 3、 实际控制人应在收到新股东要求回购股份的书面通知起的十二个月内与新股东签署相关转让或回购法律文件并支付回购价款。 4、在实际控制人向新股东支付完毕全部股份回购价款之前，新股东就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。5、 如实际控制人未能按照本条约定及时签署相关转让或回购法律文件、支付回购价款的，则每逾期一天，应向新股东支付逾期未支付回购价款的万分之三的违约金，直至实际控制人完成全部付款义务。”
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东间协议》	2025.6.18	复鼎三期基金	马飞、徐纪洋	“二、本协议双方同意，新股东享有如下回购权，若以下列明的权利由于中国法律规制的原因无法得以实现，实际控制人有义务尽最大努力寻求替代解决方案以在符合中国法律的情况下实现该等权利：1、如发生下列任一情形，新股东有权要求实际控制人回购新股东届时所持有的联适技术的全部或部分标的股份。实际控制人承诺将无条件回购新股东持有的联适技术标的股份中的全

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					部或部分：（1）联适技术未能于 2028年12月31日 前完成上市。如联适技术在前述期限届满时仍处于上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）本协议生效且联适技术提交公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核。2、根据新股东的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回新股东要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分标的股份，回购价款为：新股东要求回购的联适技术股份相对应的其已支付的股份转让款加上自股份转让款实际支付之日起 每年6% 单利计算的利息（按日计息），扣除新股东累计已获得的分红或股息。 3、实际控制人应在收到新股东要求回购股份的书面通知起的十二个月内与新股东签署相关转让或回购法律文件并支付回购价款。 4、在实际控制人向新股东支付完毕全部股份回购价款之前，新股东就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。”
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东间协议》	2025.6.23	江苏高投毅达	马飞、徐纪洋	“二、本协议双方同意，新股东享有如下回购权，若以下列明的权利由于中国法律规制的原因无法得以实现，实际控制人有义务尽最大努力寻求替代解决方案以在符合中国法律的情况下实现该等权利：1、如发生下列任一情形，新股东有权要求实际控制人回购新股东届时所持有的联适技术的全部或部分标的股份。实际控制人承诺将无条件回购新股东持有的联适技术标的股份中的全部或部分。 实际控制人之间连带地承诺将无条件回购新股东持有的联适技术标的股份中的全部或部分； （1）联适技术未能于 2028年12月31日 前完成合格上市（指公司公开发行股份并在中国境内证券交易所（包括但不限于上海证券交易所和深圳证券交易所、北京证券交易所，但“全国中小企业股份转让系统”除外）上市交易）。如联适技术在前述期限届满时仍处于上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请 主动撤回或被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核或注册后未成功发行上市交易 等之日，即触发回购；2）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					被上市监管机构核准通过注册且成功上市并交易的，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）实际控制人及联适技术关键员工（徐纪洋、李晓宇）与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术上市构成实质性法律障碍；（4）实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现新股东不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等；（5）实际控制人为本次股份转让交易提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈；（6）实际控制人发生严重违反股份转让协议约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，并且未在新股东发出要求予以补救的书面通知后十（10）个工作日内及时采取补救措施。（7）联适技术发生出售事件，指1）联适技术被兼并、收购或其他类似导致联适技术控制权发生变更的交易，使得联适技术在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例少于50%的情形，或2）联适技术全部或实质上全部资产被出售、转让、出租或处置，或者联适技术全部知识产权或实质上全部知识产权被排他性许可或出售、转让给第三方。（但新股东在该等出售事件交易中已经出让了其持有的全部联适技术的股份或该等股份对应的资产权益的情况除外）；2、根据新股东的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回新股东要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分标的股份，回购价款为：新股东要求回购的联适技术股份相对应的其已支付的股份转让款加上自股份转让款实际支付之日起至实际支付相应回购价款之日按每年6%单利计算的利息（按日计息），扣除新股东累计已获得的分红或股息。3、实际控制人应在收到新股东要求回购股份的书面通知起的六个月内与新股东签署相关转让或回购法律文件并支付回购价款。4、在实际控制人向新股东支付完毕全部股份回购价款之前，新股东就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。”
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东间协议》	2025.6.18	上海奇安	马飞、徐纪洋	“二、本协议双方同意，新股东享有如下回购权，若以下列明的权利由于中国法律规制的原因无法得以实现，实际控制人有义务尽最大努力寻求替代解决方案以在符合中国法律的情况下实现该等权利：1、如发生下列任一情形，新股东有权要求实际控制人回购新股东届时所持有的联适技

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					<p>术的全部或部分标的股份。实际控制人承诺将无条件回购新股东持有的联适技术标的股份中的全部或部分：（1）联适技术未能于2028年12月31日前完成上市，指公司（或因公司重组而建立并实际控制公司在重组前的全部业务及享有全部经济利益的其他公司或实体或公司的母公司，且新股东在该其他公司或实体或公司的母公司中持股比例与重组前新股东在公司中持股比例保持不变，下同）公开发行股份并在中国境内证券交易所上市交易。如联适技术在前述期限届满时仍处于上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）本协议生效且联适技术提交公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核；（3）实际控制人及联适技术关键员工（名单见本协议附件一）与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术上市构成实质性法律障碍；（4）实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现新股东不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等；（5）联适技术发生出售事件，指1）联适技术被兼并、收购或其他类似导致联适技术控制权发生变更的交易，使得联适技术在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例少于50%的情形，或2）联适技术全部或实质上全部资产被出售、转让、出租或处置，或者联适技术全部知识产权或实质上全部知识产权被排他性许可或出售、转让给第三方。（但新股东在该等出售事件交易中已经出让了其持有的全部联适技术的股份或该等股份对应的资产权益的情况除外）；（6）实际控制人为本次投资提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈；（7）实际控制人发生严重违反交易文件约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，并且未在新股东发出要求予以补救的书面通知后十（10）个工作日内及时采取补救措施。2、根据新股东的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回新股东要求回购的其在联适</p>

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					技术中持有的全部或者部分标的股份，回购价款以以下二者孰高为准：1) 新股东所主张回购的联适技术股份相对应的其已支付的标的股份转让款加上自款项实际支付日（以下简称“交割日”）起计算的每年百分之六（6%，单利）的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息，扣除新股东截止回购通知发出日就所主张回购的联适技术股份已分得的红利/股息；2) 新股东所主张回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。为避免疑问，内部回报率的年度不足1年的，按365天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至新股东实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。3、实际控制人应在收到新股东要求回购股份的书面通知当日起的六十（60）日内与新股东签署相关转让、分红或回购法律文件并全额支付回购价款。若实际控制人未按照本协议约定支付回购价款，则实际控制人应就未予支付的回购价款按照每天万分之三（3）的利率向新股东支付滞纳金。4、在实际控制人向新股东支付完毕全部股份回购价款之前，新股东就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。”
	《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东间协议》	2025.6.19	建发新兴产业	马飞、徐纪洋	“二、本协议双方同意，新股东享有如下回购权，若以下列明的权利由于中国法律规制的原因无法得以实现，实际控制人有义务尽最大努力寻求替代解决方案以在符合中国法律的情况下实现该等权利：1、如发生下列任一情形，新股东有权要求实际控制人回购新股东届时所持有的联适技术的全部或部分标的股份。 实际控制人之间连带地承诺将无条件回购新股东持有的联适技术标的股份中的全部或部分： （1）联适技术未能于 2028年12月31日 前完成上市。如联适技术在前述期限届满时仍处于上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1) 该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2) 该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3) 正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购（为免疑义，本协议项下“上市”不包括在全国中小企业股份转让系统股票挂牌，即新三板挂牌）；（2）联适技术提交公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核； （3）实际控制人及联适技术关键员工(名单见本协议附件

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					<p>一)与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术上市构成实质性法律障碍；(4)实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现新股东不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等；(5)联适技术发生出售事件：指1)联适技术被兼并、收购或其他类似导致联适技术控制权发生变更的交易，使得联适技术在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例少于50%的情形，或2)联适技术全部或实质上全部资产被出售、转让、出租或处置，或者联适技术全部知识产权或实质上全部知识产权被排他性许可或出售、转让给第三方。(但新股东在该等出售事件交易中已经出让了其持有的全部联适技术的股份或该等股份对应的资产权益的情况除外)；(6)实际控制人为本次股份转让交易提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈；(7)实际控制人发生严重违反股份转让协议约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，并且未在新股东发出要求予以补救的书面通知后十(10)个工作日内及时采取补救措施。2、根据新股东的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回新股东要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分标的股份，回购价款为：新股东要求回购的联适技术股份相对应的其已支付的股份转让款加上自股份转让款实际支付之日起至实际支付相应回购价款之日每年6%单利计算的利息(按日计息)，扣除新股东累计已获得的分红或股息。3、实际控制人应在收到新股东要求回购股份的书面通知起的三个月内与新股东签署相关转让或回购法律文件，并在法律文件签署后六个月内支付回购价款或股份转让价款。4、在实际控制人向新股东支付完毕全部股份回购价款之前，新股东就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。5、新股东同意，实际控制人向联适技术股东所承担的回购义务及相关责任(包括但不限于支付回购价款本金、利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用)以其届时在联适技术持有的全部股份于回购义务触发日的市场价值为限，本协议项下的公司股份市场价值应以本次新股东受让公司股份对应的公司整体估值(即12.5亿元)为基准。”</p>
	《关于上海联适导	2025.6.23	上海崧源	马飞、	“二、本协议双方同意，新股东享有如下回购权，若以下列明的权利由于中国法律规制的原因无

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
	航技术股份有限公司之股东间协议》		基金	徐纪洋	<p>法得以实现，实际控制人有义务尽最大努力寻求替代解决方案以在符合中国法律的情况下实现该等权利：1、如发生下列任一情形，新股东有权要求实际控制人回购新股东届时所持有的联适技术的全部或部分标的股份。实际控制人承诺将无条件回购新股东持有的联适技术标的股份中的全部或部分，并承诺共同且连带地向新股东承担回购义务及赔偿责任：（1）联适技术未能于2028年12月31日前在中国境内证券交易所完成上市（包括但不限于上海证券交易所、深圳证券交易所和北京证券交易所，但“全国中小企业股份转让系统”除外）。如联适技术在前述期限届满时仍处于上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）联适技术提交公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核；（3）实际控制人及联适技术关键员工（名单详见本协议附件一）与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术上市构成实质性法律障碍；（4）实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现新股东不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等；（5）联适技术发生出售事件，指1）联适技术被兼并、收购或其他类似导致联适技术控制权发生变更的交易，使得联适技术在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例少于50%的情形，或2）联适技术全部或实质上全部资产被出售、转让、出租或处置，或者联适技术全部知识产权或实质上全部知识产权被排他性许可或出售、转让给第三方（但新股东在该等出售事件交易中已经出让了其持有的全部联适技术的股份或该等股份对应的资产权益的情况除外）；（6）实际控制人为本次股份转让提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈；（7）实际控制人发生严重违反股份转让协议约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，并且未在新股东发出要求予以补救的书面通知后十（10）个工作日内及时采取补救措施。2、根据新股东的书面回</p>

特殊投资条款名称	协议名称	签订时间	签订主体		主要内容及触发条件
			权利主体 (乙方/ 新股东)	义务承担主体 (甲方/ 实际控制人)	
					<p>购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回新股东要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分标的股份，回购价款以以下二者孰高为准：1）新股东要求回购的联适技术股份相对应的其已支付的股份转让款加上自股份转让款实际支付之日（以下简称“交割日”）起计算的每年6%单利的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的分红/股息，扣除新股东截止至回购通知发出日就其要求回购的联适技术股份累计已获得的分红或股息；2）新股东要求回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。为免疑义，内部回报率的年度不足一（1）年的，按365天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至新股东实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。3、实际控制人应在收到新股东要求回购股份的书面通知起的六十（60）日内与新股东签署相关转让或回购法律文件并支付回购价款。为免疑义，无论届时新股东与实际控制人之间是否已签订相关协议，新股东均有权依据本协议的约定向实际控制人主张按照本款约定的时间取得回购价款，并同意及时配合办理股份变更登记手续。4、在实际控制人向新股东支付完毕全部股份回购价款之前，新股东就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。5、如实际控制人未能按照本条第3款的约定及时签署相关转让或回购法律文件及/或支付回购价款的，则每逾期一（1）日，应向新股东支付逾期未支付回购价款的万分之三的违约金，直至实际控制人完成全部付款义务。”</p>

截至本审核问询函回复出具日，上述特殊投资条款的约定合法、有效，未发生终止触发情形，该等条款的义务承担主体是马飞、徐纪洋，且不属于以下任意一种情形：（1）公司为特殊投资条款的义务或责任承担主体；（2）限制公司未来股票发行融资的价格或发行对象；（3）强制要求公司进行权益分派，或者不能进行权益分派；（4）公司未来再融资时，如果新投资方与公司约定了优于本次投资的特殊投资条款，则相关条款自动适用于本次投资方；（5）相关投资方有权不经公司内部决策程序直接向公司派驻董事，或者派驻的董事对公司经营决策享有一票否决权；（6）不符合相关法律法规规定的优先清算权、查阅权、知情权等条款；（7）触发条件与公司市值挂钩；（8）其他严重影响公司持续经营能力、损害公司及其他股东合法权益、违反公司章程及全国股转系统关于公司治理相关规定的情形。

综上所述，上述特殊投资条款符合《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的规定，不属于《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。

三、说明特殊投资条款的履行或终止情况，履行或终止过程中是否存在纠纷，是否存在损害公司及其他股东利益的情形，是否对公司经营产生不利影响

截至本审核问询函回复出具日，公司已履行完毕或终止的特殊投资条款的履行或终止情况如下：

（一）2021 年 6 月，公司与投资方的特殊投资条款的履行或终止情况

2021 年 6 月 21 日，公司与投资方国投创业基金、深创投、常州红土、复星重庆基金、复鼎二期基金、嘉兴华御（合称“投资方”）、马飞、徐纪洋及上海适谊、福建星拱、天津远至、李晓宇、李英（合称“其他股东”）签订了《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》（简称“《股东协议》”），约定了投资方享有的特别权利，主要包括：回购权、新增注册资本的优先认缴权、反稀释、优先购买权、共同出售权、股份转让的其他约定、优先清算权、最惠条款、知情权、公司财务会计制度、投资方特别权利的终止与恢复等条款。

2022 年 12 月 30 日，公司、投资方、实际控制人及其他股东签订了《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议之补充协议》（简称“《补充协议》”），约定自《补充协议》签署之日起，投资方根据《股东协议》对公司享有的全部权利内容均终止且自始无效，并在任何条件下均不再恢复其法律效力。

2023 年 11 月 6 日，公司、投资方、实际控制人及其他股东签订了《关于上海联适导航技术股份有限公司股东协议之终止协议》，约定取消公司作为《股东协议》当事人的身份，且自该协议签署之日起，《股东协议》《补充协议》终止，《股东协议》《补充协议》中约定的各方权利义务终止，尚未履行的，不再履行。

（二）2023 年 11 月，马飞、徐纪洋与国投创业基金的特殊投资条款的履行或终止情况

2023 年 11 月 7 日，实际控制人马飞、徐纪洋与国投创业基金签订了《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》，主要约定：“一、双方同意，乙方享有如下特别权利，若以下列明的任何权利由于中国法律规制的原因无法得以实现，实际控制人有义务尽最大努力寻求替代解决方案以在符合中国法律的情况下实现该等权利：（一）回购权 1、如发生下列任一情形，乙方有权要求实际控制人回购乙方届时所持有的联适技术的全部或部分股份。实际控制人承诺将无条件回购乙方持有的联适技术股份中的全部或部分：（1）联适技术未能于 2025 年 12 月 31 日前完成合格上市。如联适技术在前述期限届满时仍处于合格上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）联适技术提交首次公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核；（3）实际控制人及联适技术关键员工（名单见本协议附件二）与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，

且该等安排或行为对联适技术合格上市构成实质性法律障碍；（4）实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现乙方不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等；（5）联适技术发生出售事件，指 1）联适技术被兼并、收购或其他类似导致联适技术控制权发生变更的交易，使得联适技术在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例少于 50%的情形，或 2）联适技术全部或实质上全部资产被出售、转让、出租或处置，或者联适技术全部知识产权或实质上全部知识产权被排他性许可或出售、转让给第三方。（但乙方在该等出售事件交易中已经出让了其持有的全部联适技术的股份或该等股份对应的资产权益的情况除外）；（6）实际控制人为本次投资提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈；（7）实际控制人发生严重违反交易文件约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，并且未在乙方发出要求予以补救的书面通知后十（10）个工作日内及时采取补救措施。

2、根据乙方的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回乙方要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分股份，回购价款以以下二者孰高为准：1）乙方所主张回购的联适技术股份相对应的其已支付的增资款加上自交割日起计算的每年百分之八（8%，单利）的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息，扣除乙方截止回购通知发出日就所主张回购的联适技术股份已分得的红利/股息；2）乙方所主张回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。为避免疑问，内部回报率的年度不足 1 年的，按 365 天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至乙方实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。

3、实际控制人应在收到乙方要求回购股份的书面通知当日起的六十（60）日内与乙方签署相关转让、分红或回购法律文件并全额支付回购价款。若实际控制人未按照本协议约定支付回购价款，则实际控制人应就未予支付的回购价款按照每天万分之三（3）的利率向乙方支付滞纳金。

4、在实际控制人向乙方支付完毕全部股份回购价款之前，乙方就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。

（二）优先购买权 1、本协议签署后，未经乙方的事先书面同意，实际控制人不得以转让或其他任何方式处置其直接或间

接持有的联适技术部分或全部股份或在该等股份之上设置质押等任何权利负担（以下合称“转让”）。违反前述约定的转让无效。

2、受限于前述本协议第一条第（二）款第 1 项的约定，在公司合格上市或公司清算前，经乙方书面同意，实际控制人拟向任何人（以下简称“受让方”）转让其直接或间接持有的全部或部分联适技术股份（以下简称“拟转让股份”）时，乙方还有权（但没有义务）根据实际控制人计划出售的同样条款和条件优先购买拟转让股份（以下简称“优先购买权”）。

3、如实际控制人有意向受让方转让或以其他方式处置拟转让股份，则实际控制人应以书面形式将如下信息通知乙方（以下简称“转让通知”）：1）其转让意向；2）其有意转让的股份的数额；3）转让的条款和条件，以及 4）受让方的基本情况。

4、乙方应在收到转让通知后二十（20）个工作日内书面通知实际控制人是否同意其进行转让及/或是否行使优先购买权，否则应当被视为其已经放弃行使优先购买权。

5、拟转让股份的转让应当于转让通知回复期届满后六十（60）个工作日内完成（签署相关股份转让协议等交易文件并将该等股份转让事项提交有权的工商行政部门办理登记）。若上述期限结束后，拟转让股份的转让仍未完成，则拟定的转让将重新受本条约定的优先购买权和下述第一条第（三）款约定的共同出售权的限制。

6、为避免疑义，员工股权激励计划下的股份转让及经乙方事先明确书面同意的股份转让情形不受乙方优先购买权和共同出售权的限制。

（三）共同出售权

1、受限于本协议第一条第（二）款第 1 项的约定，如果乙方未就实际控制人拟转让的联适技术股份行使其优先购买权，则乙方有权（但没有义务）按照受让方提出的相同的价格和条款条件，与实际控制人一同转让其持有的联适技术股份（以下简称“共同出售权”）。乙方有权在收到上述第一条第（二）款第 3 项下转让通知后的二十（20）个工作日内，向实际控制人递交书面通知，行使其共同出售权，通知中应列明乙方希望向受让方转让的股份数额。

2、乙方可行使的共同出售权的股份数额为实际控制人拟转让的股份的数额与下述共同出售比例的乘积：共同出售比例 = 乙方所持有的联适技术股份比例 ÷ （乙方所持有的联适技术股份比例 + 实际控制人所持有的联适技术股份比例）。虽有前述约定，如实际控制人转让股份导致实际控制人直接或间接持有的联适技术的股份比例合计低于 50% 且丧失实际控制人的地位，则乙方有权（但无义务）行使共同出售权的股份数

额为乙方持有的全部联适技术股份。3、实际控制人有义务促使受让方以相同的价格和条款条件收购乙方行使共同出售权所要求出售的全部或部分联适技术股份。如果受让方以任何方式拒绝从乙方处购买股份，则实际控制人不得向受让方出售任何股份，除非在该出售或转让的同时，实际控制人按转让通知所列的条款和条件从乙方处购买该等股份。（四）股份转让的其他约定 进行本协议第一条第（二）款至本协议第一条第（三）款项下的任何股份转让时，实际控制人应负责确保受让方书面同意受本协议和《公司章程》所有条款的约束，并应承继实际控制人在本协议和《公司章程》下的相应权利和义务，否则转让无效。（五）最惠条款 除双方另有约定外，如实际控制人给予相关股东（名单见本协议附件一）或未来引进的股东的权利优于本协议项下乙方的权利，则除非乙方书面同意放弃，乙方将自动享有该等更优惠的权利，并和其他股东的权利一同体现在未来的股东协议和公司章程中。双方应重新签订相关协议或对本协议进行相应修改或补充，以使乙方享受该等最惠条款。”

2025 年 6 月 16 日，马飞、徐纪洋与国投创业基金签订了《国投（广东）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙）与马飞、徐纪洋关于上海联适导航技术股份有限公司之协议书》，约定了马飞、徐纪洋同意就国投创业基金转让其持有的联适技术的 3,840,000 股股份所得的股份转让价款与国投创业基金就本次股份转让拟整体取得的 9,400 万元交易价款的差额予以补足。国投创业基金收到前述款项后，新股东协议解除并终止，其根据新股东协议对马飞、徐纪洋享有的全部权利内容全部终止，尚未履行的，不再履行。截至本审核问询函回复出具日，马飞、徐纪洋已支付前述款项。国投创业基金于 2025 年 6 月 25 日出具《关于上海联适技术股份有限公司的承诺函》，确认其对公司、马飞、徐纪洋不享有任何与股份相关的权利，其与公司、马飞、徐纪洋之间不存在任何未履行完毕的债权债务关系。

（三）2023 年 11 月，马飞、徐纪洋与复星重庆基金的特殊投资条款的履行或终止情况

2023 年 11 月 7 日，实际控制人马飞、徐纪洋与复星重庆基金签订了《关于上海联适导航技术股份有限公司之股东协议》，主要约定：“一、双方同意，

乙方享有如下回购权：1、如发生下列任一情形，乙方有权要求实际控制人回购乙方届时所持有的联适技术的全部或部分股份。实际控制人承诺将无条件回购乙方持有的联适技术股份中的全部或部分：（1）联适技术未能于 2025 年 12 月 31 日前完成合格上市，指公司（或因公司重组而建立并实际控制公司在重组前的全部业务及享有全部经济利益的其他公司或实体或公司的母公司，且乙方在该其他公司或实体或公司的母公司中持股比例与重组前乙方在公司中持股比例保持不变，下同）首次公开发行股份并在双方认可的中国境内证券交易所（包括但不限于上海证券交易所和深圳证券交易所，但“全国中小企业股份转让系统”除外）上市交易。如联适技术在前述期限届满时仍处于合格上市申请之在审状态，则根据如下情况处理：1）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核之日，即触发回购；2）该次被受理的在证券交易所公开发行股票并上市申请被上市监管机构核准通过或予以注册，不触发回购；3）正常在上市监管机构审核状态的，不触发回购；（2）联适技术提交首次公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核；（3）实际控制人及联适技术关键员工（名单见本协议附件一）与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术合格上市构成实质性法律障碍；（4）实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现乙方不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等；（5）联适技术发生出售事件，指 1）联适技术被兼并、收购或其他类似导致联适技术控制权发生变更的交易，使得联适技术在该等事件发生前的股东在该等事件发生后的存续实体中的持股比例或表决权比例少于 50%的情形，或 2）联适技术全部或实质上全部资产被出售、转让、出租或处置，或者联适技术全部知识产权或实质上全部知识产权被排他性许可或出售、转让给第三方。（但乙方在该等出售事件交易中已经出让了其持有的全部联适技术的股份或该等股份对应的资产权益的情况除外）；（6）实际控制人为本次投资提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈；（7）实际控制人发生严重违反交易文件约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，

并且未在乙方发出要求予以补救的书面通知后十（10）个工作日内及时采取补救措施。2、根据乙方的书面回购通知，实际控制人应当同意，由实际控制人以法律允许的方式赎回乙方要求回购的其在联适技术中持有的全部或者部分股份，回购价款以以下二者孰高为准：1）乙方所主张回购的联适技术股份相对应的其已支付的增资款加上自交割日起计算的每年百分之八（8%，单利）的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息，扣除乙方截止回购通知发出日就所主张回购的联适技术股份已分得的红利/股息；2）乙方所主张回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。为避免疑问，内部回报率的年度不足1年的，按365天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至乙方实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。3、实际控制人应在收到乙方要求回购股份的书面通知当日起的六十（60）日内与乙方签署相关转让、分红或回购法律文件并全额支付回购价款。若实际控制人未按照本协议约定支付回购价款，则实际控制人应就未予支付的回购价款按照每天万分之三（3）的利率向乙方支付滞纳金。4、在实际控制人向乙方支付完毕全部股份回购价款之前，乙方就其未取得回购价款部分的股份仍享有中国法律和本协议项下完全的股东权利。”

2025年6月18日，马飞、徐纪洋与复星重庆基金签订了《复星（重庆）私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）与马飞、徐纪洋关于上海联适导航技术股份有限公司之协议书》，约定马飞、徐纪洋同意就复星重庆基金转让其持有的联适技术的480,000股股份所得的股份转让价款与复星重庆基金就本次股份转让拟整体取得的11,143,890.41元交易价款的差额予以补足。复星重庆基金收到前述款项后，不再享有与前述转让的股份相关的全部权利。截至补充本审核问询函回复出具日，马飞、徐纪洋已支付前述款项。复星重庆基金于2025年6月26日出具《关于上海联适技术股份有限公司的承诺函》，确认就其向上海奇安转让所持有的公司480,000股股份，复星重庆基金确认不再享有与之相关的全部权利，包括但不限于相关法律法规、公司章程、内部制度以及新股东协议及新股东协议之补充协议规定的基于前述股份而享有的相关任何权利；仅就回购权而言，复星重庆基金对马飞、徐纪洋仅就其目前持有的公司960,000股股份享有回购权。

根据公司投资方、马飞、徐纪洋及其他股东之间签订的《股东协议》《补充协议》《关于上海联适导航技术股份有限公司股东协议之终止协议》，马飞、徐纪洋与国投创业基金签订的新股东协议、《国投（广东）科技成果转化创业投资基金合伙企业（有限合伙）与马飞、徐纪洋关于上海联适导航技术股份有限公司之协议书》，马飞、徐纪洋与复星重庆基金签订的新股东协议、《复星（重庆）私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）与马飞、徐纪洋关于上海联适导航技术股份有限公司之协议书》，公司股东填写的调查表、出具的承诺函，并经网络检索及访谈马飞、徐纪洋、公司的非自然人股东相关人员，公司、实际控制人马飞、徐纪洋、其他股东与包括国投创业基金、复星重庆基金在内的投资方在履行或终止上述有关特殊投资条款的协议过程中不存在纠纷，不存在损害公司及其他股东利益的情形，不存在对公司经营产生不利影响的情形。

四、说明是否存在附条件恢复的条款，如存在，以列表形式列示附条件恢复的条款的具体内容，说明具体恢复条件，恢复后是否符合《股票挂牌审核规则适用指引第1号》的规定

截至本审核问询函回复出具日，公司与深创投、常州红土、复星重庆基金、复鼎二期基金、嘉兴华御、苏州顺融、复鼎三期基金、江苏高投毅达、上海奇安、建发新兴产业、上海崧源基金签订的特殊投资条款中存在附条件恢复的条款，具体情况如下：

股东名称	恢复后义务承担主体	特殊投资条款	恢复条件	恢复后是否符合《指引第1号》规定
深创投	马飞、徐纪洋	回购权、优先购买权、共同出售权、股份转让的其他约定、最惠条款	自联适技术提交公开发行股票并上市申请之日起，享有特殊股东权利的股东根据特殊投资条款对实际控制人马飞、徐纪洋享有的权利内容均终止。 特殊投资条款约定的权利效力终止后发生下述任一情形的，特殊投资条款效力恢复并视为自始有效，享有特殊股东权利的股东可依据特殊投资条款的约定享有权利及履行义务，效力终止期间发生任何一方违约的，违约方应当承担相应的违约责任：（1）交易所不同意公司上市或未予受理公司的上市申请；（2）	是，恢复后特殊投资条款的义务承担主体是马飞、徐纪洋，不涉及公司为特殊投资条款的义务或责任承担主体，符合《股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》的
常州红土	马飞、徐纪洋	回购权、优先购买权、共同出售权、股份转让的其他约定、最惠条款		
复星重庆基金	马飞、徐纪洋	回购权		

股东名称	恢复后义务承担主体	特殊投资条款	恢复条件	恢复后是否符合《指引第1号》规定
复鼎二期基金	马飞、徐纪洋	回购权	证监会对公司的上市申请作出不予注册的决定；（3）证监会作出同意公司上市注册的决定之日起一年内公司未完成在交易所的上市（包括但不限于未进行发行申请、发行失败、发行成功但上市申请未取得交易所同意）；或（4）公司撤回上市申请或公司因其他任何方式或原因而终止上市申请或与上市有关的注册或发行程序或使得公司该次上市申请无法获得交易所同意上市或证监会同意注册。	规定。
嘉兴华御	马飞、徐纪洋	回购权		
苏州顺融	马飞、徐纪洋	回购权		
复鼎三期基金	马飞、徐纪洋	回购权		
江苏高投毅达	马飞、徐纪洋	回购权		
上海奇安	马飞、徐纪洋	回购权		
上海崧源基金	马飞、徐纪洋	回购权		
建发新兴产业	马飞、徐纪洋	回购权	<p>自联适技术提交公开发行股票并上市申请之日起，享有特殊股东权利的股东根据特殊投资条款对实际控制人马飞、徐纪洋享有的权利内容均终止。</p> <p>特殊投资条款约定的权利效力终止后发生下述任一情形的，特殊投资条款效力恢复并视为自始有效，享有特殊股东权利的股东可依据特殊投资条款的约定享有权利及履行义务，效力终止期间发生任何一方违约的，违约方应当承担相应的违约责任：（1）交易所不同意公司上市或未予受理公司的上市申请；（2）证监会对公司的上市申请作出不予注册的决定；（3）证监会作出同意公司上市注册的决定之日起一年内公司未完成在交易所的上市（包括但不限于未进行发行申请、发行失败、发行成功但上市申请未取得交易所同意）；或（4）公司或公司保荐人撤回上市申请或公司因其他任何方式或原因而终止上市申请或与上市有关的注册或发行程序或使得公司该次上市申请无法获得交易所同意上市或证监会同意注册。</p>	是，恢复后特殊投资条款的义务承担主体是马飞、徐纪洋，不涉及公司为特殊投资条款的义务或责任承担主体，符合《股票挂牌审核业务规则适用指引第1号》的规定。

综上所述，截至本审核问询函回复出具日，公司不存在作为义务或责任承担主体的特殊投资条款，实际控制人马飞、徐纪洋作为义务承担主体的特殊投资条款存在附条件恢复条款。截至本审核问询函回复出具日，公司未提交公开

发行股票并上市申请，相关特殊权利条款的终止事件尚未被触发，该等条款目前仍处于有效的法律状态，该等条款目前以及终止、恢复后的内容均符合《股票挂牌审核规则适用指引第1号》的规定。

五、结合回购触发的可能性、回购方各类资产情况、尚未触发的特殊投资条款涉及的资金金额，具体测算触发回购条款时回购方是否具备独立支付能力，是否可能因回购行为影响公司财务状况及控制权的稳定性，触发回购条款时是否对公司产生重大不利影响

（一）回购触发的可能性

根据现行有效的特殊投资条款，若发生下列情形之一，相应股东有权主张回购权：

触发回购情形	在该等情形下有权行使回购权的股东	回购触发可能性
联适技术未能于2027年12月31日或常州红土经营期限届满（且合伙人会议未决议同意延长最新经营期限）（以孰早届至为准）前完成上市	常州红土	截至本审核问询函回复出具日，常州红土的经营期限届满日为2025年11月26日。常州红土于2025年8月1日出具了《关于经营期限的说明》，载明常州红土已初步取得合伙人关于经营期限延长至2026年11月26日的口头沟通同意，目前正在积极办理经营期限延长的相关法律文件签署等事宜。公司已于2025年6月30日向全国股转系统提交挂牌申请并获受理，并制定了合理的资本市场计划。但鉴于常州红土尚未签署完毕经营期限延长的法律文件、公司上市事宜受外部宏观环境、行业竞争环境、上市监管审核政策等诸多因素影响，回购条款存在触发的可能性。
联适技术未能于2027年12月31日前完成上市	深创投	公司已于2025年6月30日向全国股转系统提交挂牌申请并获受理，并制定了合理的资本市场计划。但鉴于公司上市事宜受外部宏观环境、行业竞争环境、上市监管审核政策等诸多因素影响，仍存在触发回购条款的可能性。
联适技术未能于2028年3月31日前完成上市	复星重庆基金	
联适技术未能于2028年12月31日前完成上市	复鼎二期基金、嘉兴华御、苏州顺融、复鼎三期基金、江苏高投毅达、上海奇安、建发新兴产业、上海崧源基	

触发回购情形	在该等情形下有权行使回购权的股东	回购触发可能性
	金	若公司后续未能按期完成上市，公司也将与股东进一步沟通就该条回购条件进行补充修订。
联适技术提交公开发行股票并上市申请后，被有关上市监管机构（包括但不限于证监会、交易所）不予核准/注册或终止审核	深创投、常州红土、复星重庆基金、复鼎二期基金、嘉兴华御、苏州顺融、复鼎三期基金、江苏高投毅达、上海奇安、建发新兴产业、上海崧源基金	
联适技术委任的注册会计师无法出具无保留意见的审计报告	深创投、常州红土	会计师已对报告期出具了标准无保留意见的审计报告，公司财务规范，经营稳健，因此在上市前触发的可能性较小。
实际控制人及联适技术关键员工徐纪洋、李晓宇、李由与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术上市构成实质性法律障碍	深创投、常州红土、复星重庆基金、复鼎二期基金、嘉兴华御	截至本审核问询函回复出具日，马飞、徐纪洋、李晓宇、李由与第三方不存在违反竞业限制安排，公司亦不存在知识产权侵权行为，且公司确认并承诺其未来不存在知识产权侵权行为，因此在上市前触发的可能性较小。
实际控制人及联适技术关键员工徐纪洋、李晓宇与第三方存在竞业限制安排或联适技术存在知识产权侵权行为，且该等安排或行为对联适技术上市构成实质性法律障碍	江苏高投毅达、上海奇安、建发新兴产业、上海崧源基金	
实际控制人出现重大个人诚信问题，包括但不限于联适技术出现乙方不知情的账外现金销售收入、由于实际控制人的故意而造成的重大的内部控制漏洞等	深创投、常州红土、复星重庆基金、复鼎二期基金、嘉兴华御、江苏高投毅达、上海奇安、建发新兴产业、上海崧源基金	截至本审核问询函回复出具日，实际控制人未出现重大个人诚信问题，公司财务规范，经营稳健，根据实际控制人承诺，其出现重大个人诚信问题的可能性较小，因此在上市前触发的可能性较小。
联适技术发生出售事件	深创投、常州红土、复星重庆基金、复鼎二期基金、嘉兴华御、江苏高投毅达、上海奇安、建发新兴产业、上海崧源基金	截至本审核问询函回复出具日，公司未发生出售事件，且根据公司的资本市场计划，发生出售事件的可能性较小，因此在上市前触发的可能性较小。
实际控制人为本次投资/股份转让交易提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈	深创投、常州红土、复星重庆基金、复鼎二期基金、嘉兴华御、江苏高投毅达、上海奇安、建发新兴产业、上海崧源基金	截至本审核问询函回复出具日，实际控制人未被相关股东质疑为本次投资/股份转让交易提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差或实际控制人在信息披露过程中存在重大隐瞒、误导、虚假陈

触发回购情形	在该等情形下有权行使回购权的股东	回购触发可能性
		述或涉嫌欺诈的情形，且实际控制人承诺其为本次投资/股份转让交易提供之相关资料、信息与实际发生不存在重大偏差，其在信息披露过程中不存在重大隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈的情形，因此在上市前触发的可能性较小。
实际控制人发生严重违反交易文件/股份转让协议约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项，并且未在股东发出要求予以补救的书面通知后10个工作日内及时采取补救措施	深创投、常州红土、复星重庆基金、复鼎二期基金、嘉兴华御、江苏高投毅达、上海奇安、建发新兴产业、上海崧源基金	截至本审核问询函回复出具日，未发生实际控制人严重违反交易文件/股份转让协议约定的行为或者违反相关陈述、保证或承诺事项的情形，且根据实际控制人的承诺，其将持续遵守交易文件/股份转让协议的约定，承诺不违反相关陈述、保证或承诺事项，因此在上市前触发的可能性较小。

（二）尚未触发的特殊投资条款涉及的资金金额

根据新股东协议、新股东协议之补充协议及股东间协议，在股东行使回购权的情况下，实际控制人马飞、徐纪洋将根据特殊投资条款，回购股东持有的公司股份的全部或部分，回购价款确定方式如下：

股东	回购价款计算方式
深创投、常州红土、复星重庆基金、复鼎二期基金、嘉兴华御	回购价款以以下二者孰高为准： 1) 股东所主张回购的联适技术股份相对应的其已支付的增资款加上自交割日起计算的每年百分之八（8%，单利）的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息，扣除股东截止回购通知发出日就所主张回购的联适技术股份已分得的红利/股息； 2) 股东所主张回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。 为避免疑问，内部回报率的年度不足1年的，按365天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至股东实际收到回购价款之日之间的自然天数 \div 365。
苏州顺融	回购价款为：股东要求回购的联适技术股份相对应的其已支付的股份转让款加上自新股东向股份出让方国投创业基金支付的股份转让款实际支付之日起至实际控制人支付回购价款之日止每年6%单利计算的利息（按日计息），扣除股东累计已获得的分红或股息。
复鼎三期基金	回购价款为：股东要求回购的联适技术股份相对应的其已支付的股份转让款加上自股份转让款实际支付之日起每年6%单利计算的利息（按日计息），扣除股东累计已获得的分红或股息。
江苏高投毅达	回购价款为：股东要求回购的联适技术股份相对应的其已支付的股份转让款加上自股份转让款实际支付之日起至实际支付相应回购价款之日按

股东	回购价款计算方式
	每年6%单利计算的利息（按日计息），扣除股东累计已获得的分红或股息。
上海奇安	回购价款以以下二者孰高为准： 1）股东所主张回购的联适技术股份相对应的其已支付的标的股份转让款加上自款项实际支付日（以下简称“交割日”）起计算的每年百分之六（6%，单利）的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息，扣除股东截止回购通知发出日就所主张回购的联适技术股份已分得的红利/股息； 2）股东所主张回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。 为避免疑问，内部回报率的年度不足1年的，按365天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至股东实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。
建发新兴产业	回购价款为：股东要求回购的联适技术股份相对应的其已支付的股份转让款加上自股份转让款实际支付之日起至实际支付相应回购价款之日每年6%单利计算的利息（按日计息），扣除股东累计已获得的分红或股息。
上海崧源基金	回购价款以以下二者孰高为准： 1）股东要求回购的联适技术股份相对应的其已支付的股份转让款加上自股份转让款实际支付之日（以下简称“交割日”）起计算的每年6%单利的内部回报率以及已累积的红利/股息或已宣布但未分配的分红/股息，扣除股东截止至回购通知发出日就其要求回购的联适技术股份累计已获得的分红或股息； 2）股东要求回购的联适技术股份对应的联适技术净资产价值。 为免疑义，内部回报率的年度不足一（1）年的，按365天折算相应比例，即内部回报率的年度数=交割日至股东实际收到回购价款之日之间的自然天数÷365。

根据上述回购价格确定方式，假设按截至各股东最早触发回购日履行回购义务，且回购义务触发时，股东要求马飞、徐纪洋回购其持有的全部公司股份，公司不存在已累积的红利/股息或已宣布但未分配的红利/股息，马飞、徐纪洋作为回购义务方涉及的回购资金金额测算如下：

单位：万元

股东	出资金额	回购价款测算起始日	假定最早触发回购日	已获得的分红金额	测算回购金额
深创投	1,000	2021.6.28	2027.12.31	62.40	1,458.59
常州红土	4,000	2021.6.28	2025.11.26	249.60	5,163.66
复星重庆基金	2,000	2021.6.25	2028.3.31	-	3,083.18
复鼎二期基金	2,000	2021.6.23	2028.12.31	124.80	3,079.80
嘉兴华御	750	2021.6.25	2028.12.31	46.80	1,154.60
苏州顺融	3,000	2025.6.19	2028.12.31	-	3,636.66

股东	出资金额	回购价款测算起始日	假定最早触发回购日	已获得的分红金额	测算回购金额
复鼎三期基金	3,000	2025.6.23	2028.12.31	-	3,634.68
建发新兴产业	3,000	2025.6.23	2028.12.31	-	3,634.68
江苏高投毅达	2,650	2025.6.23	2028.12.31	-	3,210.64
上海奇安	2,400	2025.6.24	2028.12.31	-	2,907.35
上海崧源基金	1,000	2025.6.24	2028.12.31	-	1,211.40
合计	24,800	-	-	483.60	32,175.24

（三）回购方各类资产情况及触发回购条款时回购方的独立支付能力

根据前述测算，如未来触发回购条款，预计回购方回购所需的资金共计 32,175.24 万元。根据中国人民银行征信中心出具的《个人信用报告》并经查询中国裁判文书网、执行信息公开网等网站的公开信息，回购方信用状况良好，不存在信用卡及贷款逾期的情形，亦不属于失信被执行人。根据回购方马飞、徐纪洋提供的资产证明文件，其目前拥有的银行存款及其他有价证券、房产不足以支付上述回购金额。

根据马飞、徐纪洋的确认并经对其进行访谈，马飞、徐纪洋对其所持有的公司股份具有完整处分权利，均可用于股份融资，可以通过出让公司股份、以公司股份作为担保物向金融机构借款等方式进行融资，进而获取资金履行回购义务。参考公司最近一次股权转让的价格 18.1159 元/股计算，回购方直接和间接持有的股权价值为 69,835.06 万元，考虑联适技术母公司报表截至报告期末的未分配利润为 8,212.21 万元，回购方可得税后分红金额为 3,670.41 万元，回购方拥有的前述资产合计 73,505.48 万元，足以覆盖回购所需资金。如触发回购条款，回购方具备独立支付能力。

尽管公司实际控制人无法全额回购相关股东所持股份的可能性较低，但如果履行回购义务时点公司实际控制人所持公司股份的可变现价值偏低，公司实际控制人仍存在无法全额回购相关股东所持股份的风险。公司已在公开转让说明书中补充披露了上述“实际控制人股份回购风险”。

（四）回购行为不会影响公司财务状况及控制权的稳定性，触发回购条款

时不会对公司产生重大不利影响

根据前述测算，如未来触发回购义务，回购方（实际控制人）具备独立支付能力，且公司并非股份回购方，亦不对回购义务承担连带责任，回购方回购股份时不会对公司财务状况造成不利影响。在回购完成后，实际控制人可获得18.82%的股份，加上其剩余股份（假设实际控制人以其直接持有的股份，按照最近一次股份转让价格 18.1159 元/股作价支付全部回购款项及股份转让个人所得税，即减少 31.74%的股份），其合计控制公司 48.84%的有表决权的股份。

综上所述，公司因马飞、徐纪洋回购股份导致控制权发生变化的可能性较低。根据前述测算，即使公司不对马飞、徐纪洋进行大额分红，其通过转让公司股份方式筹集的资金足以支付回购资金并保持对公司的控制权。因此，触发回购条款不会对公司产生重大不利影响。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、查阅公司、实际控制人与投资方签订的股东协议、新股东协议、股东间协议、补充协议、终止协议。

2、查阅公司企业法人登记材料、股东会决议文件，公司股东增资或股权/股份转让相关协议、款项支付凭证等。

3、测算公司实际控制人马飞、徐纪洋涉及的回购金额，获取马飞、徐纪洋的征信报告、资产证明文件，核查回购行为是否影响公司财务状况及控制权的稳定性。

4、访谈公司实际控制人马飞、徐纪洋，公司非自然人股东相关人员。

5、对公司、实际控制人及股东的涉诉情况进行了网络检索。

（二）核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

1、除已披露的特殊投资条款外，公司及股东间不存在未披露的其他特殊投资条款。

2、公司现行有效的全部特殊投资条款符合《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》的规定，不属于《股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》规定的应当清理的情形。

3、公司、实际控制人马飞、徐纪洋、其他股东与包括国投创业基金、复星重庆基金在内的投资方在履行或终止上述有关特殊投资条款的协议过程中不存在纠纷，不存在损害公司及其他股东利益的情形，不存在对公司经营产生不利影响的情形。

4、实际控制人马飞、徐纪洋作为义务承担主体的特殊投资条款存在附条件恢复条款，截至本审核问询函回复出具日，公司未提交公开发行股票并上市申请，相关特殊权利条款的终止事件尚未被触发，该等条款目前仍处于有效的法律状态，该等条款目前以及终止、恢复后的内容均符合《股票挂牌审核规则适用指引第 1 号》的规定。

5、如触发回购条款，回购方具备独立支付能力；公司因马飞、徐纪洋回购股份导致控制权发生变化的可能性较低。根据公司最近一次股份转让价格进行测算，即使公司不对马飞、徐纪洋进行大额分红，其通过转让公司股份方式筹集的资金足以支付回购资金并保持对公司的控制权。因此，触发回购条款不会对公司产生重大不利影响。

问题 3.关于公司业务

根据申报材料，（1）公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业，主要产品包括农机自动驾驶系统、智能作业控制系统、定位终端及配件等农机装备智能化产品和智慧农场解决方案。（2）公司生产及项目实施人员为 21 人，销售人员为 191 人。（3）公司存在部分已销售的产品尚未报补的情形。随着产业的成熟，农机自动驾驶的购置补贴金额已大幅降低。

请公司：（1）以简明清晰、通俗易懂的表述说明公司不同类型业务及产品的具体情况，包括但不限于业务及产品的具体内容、功能用途、具体业务实质、直接和终端客户群体、客户类型及分布情况、业务周期、业务开展方式、合作模式及分工、具体应用场景等，不同类型业务在采购、研发、生产、销售、盈利模式中的具体内容及差异情况。（2）结合计算机、通信和其他电子设备制造业的认定标准，分别说明不同类型业务所需的硬件、软件产品的基本情况，公司自主研发、生产及采购的占比情况，公司核心竞争力是否体现为软件产品，公司行业分类认定是否准确，是否符合《挂牌公司管理型行业分类指引》的规定。（3）说明公司获取业务的具体方式，业务获取方式是否合法合规，是否通过招投标获取业务，报告期内通过招投标获取的订单金额和占比、招投标的中标率、与同行业可比公司中标率的差异及原因，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况。（4）补充披露外包用工的具体人数及岗位性质，结合同行业可比公司生产人员、销售人员、外包人员的具体情况，说明公司生产及项目实施人员、销售人员、外包人员从事的具体工作内容及与人员数量的匹配性，生产人员、销售人员的占比差异大是否合理，是否与同行业可比公司存在显著差异。（5）①结合农机购置补贴政策的具体内容及执行情况，说明补贴数量和金额是否存在持续下降趋势，补贴政策是否具有可持续性，公司是否存在取消产品补贴资格情形，是否因补贴违规情形受到处罚，是否存在未适用农机购置补贴政策的产品及原因，该产品对公司收入及利润的贡献情况，未适用补贴政策是否影响公司产品的市场竞争力；②说明公司各类产品的补贴流程，在补贴环节公司、经销商、终端用户各自承担的主要职责，

补贴政策对公司产品销售的具体影响，包括报告期内公司各类产品的销售单价、销量、销售金额、补贴标准、补贴单价、补贴数量，公司业绩是否对农机购置补贴政策存在重大依赖；③说明公司对农机购置补贴政策的会计处理是否符合《企业会计准则》的要求，模拟测算农机购置补贴政策调整对公司收入、净利润等经营业绩产生的影响，补贴金额降低对公司生产经营是否产生重大不利影响，公司的应对措施有效性；④说明公司部分已销售的产品尚未报补的原因及合理性，根据未报补的原因类型分别说明报告期各期末未报补的设备数量、金额、未补贴的金额、占比。

请主办券商、律师核查上述事项（1）-（5）之①，并发表明确意见。

请会计师核查上述事项（5）并发表明确意见。



【回复】

一、以简明清晰、通俗易懂的表述说明公司不同类型业务及产品的具体情况，包括但不限于业务及产品的具体内容、功能用途、具体业务实质、直接和终端客户群体、客户类型及分布情况、业务周期、业务开展方式、合作模式及分工、具体应用场景等，不同类型业务在采购、研发、生产、销售、盈利模式中的具体内容及差异情况

（一）公司不同类型业务及产品的具体情况

公司主营业务包括农机装备智能化产品与智慧农场解决方案两大类，其中农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品是软硬件一体化的成套产品，安装在传统农机具上实现智能化控制和精准化作业；智慧农场解决方案多以项目制实施，为农场的传统农机具、农业设施等提供智能化和数字化改造的整体解决方案，以实现农场作业的少人化、无人化。

公司各类型业务和主要产品的产品形态、产品图示及应用场景如下：

一级类别	二级类别	主要产品	产品形态	产品图示	应用场景
农机装备智能化产品	农机自动驾驶系统	AF 系列 农机自动驾驶系统	软硬件一体化的成套产品		

一级类别	二级类别	主要产品	产品形态	产品图示	应用场景
		农机无人驾驶系统	软硬件一体化的成套产品		
		农业机器人	软硬件一体化的成套产品，部分产品为整机		
	智能作业控制系统	智能卫星平地系统	软硬件一体化的成套产品，部分产品为整机		
		智能播种/施肥/喷药控制系统	软硬件一体化的成套产品		
	定位终端及配件	GNSS 接收机/RTK 打点器	含嵌入式软件的硬件产品		
		转向驱动单元、工业平板等	部分为含嵌入式软件的硬件产品		
智慧农场解决方案			农场智能化、农场数字化组成的综合解决方案		

注：农机自动驾驶系统广泛用于旱田、水田等各类农田作业，应用场景覆盖耕种管收全程作业环节，上表图示仅为示意。

公司农机装备智能化产品中的各类产品（农机自动驾驶系统、智能作业控制系统）名称中带有“系统”字样的主营产品并非单纯的软件，而是以软件为核心、以硬件为载体的软硬件一体化的智能化成套产品。

该类标准的成套产品安装在传统农机具上，可以实现控制传统农机无人化的横向驾驶/纵向驾驶，控制传统农具根据行驶速度和位置精准作业。成套产品主要由感知端、计算端和控制端的智能部件组成，产品实现功能的过程和各部件发挥的作用如下：①感知端即环境感知环节。GNSS 接收机、惯导模块、单目视觉/激光雷达分别采集农机作业时的 GNSS 坐标数据、角速度数据和加速度

数据、卫星信号拒止环境下的坐标数据以及安全避障信息数据，为计算端提供数据信息；②计算端即决策规划环节。公司自主开发的控制系统软件安装在工业平板上，对感知端的多源异构数据进行融合分析，识别农机作业时外界扰动导致偏离参考路径的程度，进行位姿补偿校正决策，向执行端部件下达方向盘横向调整、刹车油门等纵向调整、播种电机依据设定的播种量根据测速调整等控制指令；③控制端即控制执行环节。电动方向盘配有转向驱动单元，实现根据指令控制拖拉机按照 $\leq 2.5\text{cm}$ 精度横向驾驶，多功能方向盘还配有按键可快速选择作业路径，无人驾驶控制器根据指令控制农机档位、离合、刹车、油门等纵向控制和悬挂控制，实现拖拉机纵向驾驶，播种电机精确控制电机转速随作业速度线性变化进行精准播种。

综上，公司主营产品是以软件为核心、以硬件为载体的软硬件一体化的智能成套产品，公司不同类型业务和产品的具体情况说明如下：

1、农机装备智能化产品具体情况

（1）农机自动驾驶系统

公司农机自动驾驶系统包含大规模应用的 AF 系列农机自动驾驶控制系统、批量化应用的农机无人驾驶控制系统、小批量应用的农业机器人三类，其中 AF 系列农机自动驾驶控制系统和农机无人驾驶控制系统主要应用在各类农田作业，农业机器人主要应用在林果业和设施农业。具体情况如下：

产品名称	功能用途	具体业务实质	直接和终端客户群体	客户类型及分布情况	业务周期	业务开展方式	合作模式及分工	具体应用场景
AF 系列农机自动驾驶系统	属于 L2-L3 级自动驾驶，可实现对农业机械的横向驾驶+作业控制	公司设计产品整体架构和关键部件、开发控制系统软件和嵌入式软件，自产/定制化采购部件后，安装软件，进行全性能检测，形成软硬件一体化的成套产品直接销售，由客户安装在农业机械上	直接客户：经销商、直销客户（ODM 客户/主机厂/农业科技企业/科研院所等）； 终端客户：经销商终端客户主要为农户、车队、合作社等	现阶段市场以后装为主，且农业分布广泛、渠道分散，经销模式是行业主流模式，故经销商占比高	生产环节以组装测试为主，较为便捷，通常为 5-10 天	公司直接销售产品，同时亦用于公司智慧农场项目使用	公司自主生产	广泛应用于各类农业机械的耕种收作业环节
农机无人	属于 L3-L4	开发及生产过	直接客户：直销	现阶段处于推	生产环节以	公司直接销售	公司	广泛

产品名称	功能用途	具体业务实质	直接和终端客户群体	客户类型及分布情况	业务周期	业务开展方式	合作模式及分工	具体应用场景
驾驶系统	级自动驾驶，可实现对农业机械横向驾驶+纵向驾驶+作业控制	程同上，形成软硬件一体化的成套产品，由客户安装在农业机械上	客户（主机厂/农业科技企业/科研院所等）、经销商；终端客户：主机厂前装和农场、合作社等	广阶段，客户主要为直销的主机厂前装、参与智慧农场建设的农业科技企业等	组装测试为主，较为便捷，通常为5-10天	产品，同时亦用于公司智慧农场项目使用	自主生产	应用于各类农业机械的耕种管收作业环节
农业机器人	实现全程无干预的智能化、全天候、高效作业，包括割草、除草、旋耕、播种、植保、采茶等	开发及生产过程同上，产品形态包括：（1）软硬件一体化产品直接出售，由客户安装在机器人底盘上；（2）公司采购机器人底盘并安装该系统后，以整机对外销售	直接客户：直销客户（主机厂/农业科技企业/科研院所等）、经销商；终端用户：林果业和设施农业经营者等	现阶段处于推广阶段，客户主要为农业科技企业及科研院所等	生产环节以组装测试为主，较为便捷，通常为5-10天	公司直接销售产品或配有底盘的整机，同时亦用于公司智慧农场项目使用	公司自主生产	主要用在林业设施农业等

注：农业农村部提出制定农机自动驾驶分级的行业标准，公司亦作为标准起草单位之一，上述产品等级系对照行业标准《农机自动驾驶分级（征求意见稿）》认定。

（2）智能作业控制系统

公司目前实现量产的智能作业控制系统包括智能卫星平地系统（含推土机引导系统和卫星平地机）、智能播种/施肥/喷药控制系统、变量侧深施肥控制系统、智能桩机引导系统、智能作业监测系统、智能测产系统等，应用场景涵盖农作物种植的耕种管收全程作业环节。主要产品具体情况如下：

产品名称	功能用途	具体业务实质	直接和终端客户群体	客户类型及分布情况	业务周期	业务开展方式	合作模式及分工	具体应用场景
智能卫星平地系统	对平地机等整平机械进行引导和控制，实现地表平整度标准差优于2cm	开发及生产过程同上，产品形态包括：（1）软硬件一体化产品直接出售，由客户安装在平地机上；（2）公司采购平地机并安装该系统后以整机销售	直接客户：经销商、直销客户（农具生产企业/ODM客户等）；终端客户：经销商终端客户主要为农户	已规模化应用，经销商占比高	生产环节以组装测试为主，较为便捷，通常为5-10天	公司直接销售产品或配有平地机的整机，同时亦用于公司智慧农场项目使用	公司自主生产	日常作业田平整、高标准田建设及地开垦

产品名称	功能用途	具体业务实质	直接和终端客户群体	客户类型及分布情况	业务周期	业务开展方式	合作模式及分工	具体应用场景
智能播种/施肥/喷药控制系统	根据行驶速度和位置信息，控制相应农具精准地播种/施肥/喷药	开发及生产过程同上，形成软硬件一体化产品	直接客户：经销商、直销客户（ODM 客户/农具生产企业等）；终端客户：经销商终端客户主要为农户	推广应用阶段，经销商和农具生产企业占比较均衡	生产环节以组装测试为主，较为便捷，通常为5-10天	公司直接销售产品，同时亦用于公司智慧农场项目使用	公司自主生产	广泛应用于各类农业机械的耕种收作业环节

（3）定位终端及配件

公司定位终端及配件包含产品种类较多，包含 GNSS 接收机/RTK 打点器、转向驱动单元、工业平板、GNSS 板卡等。客户采购后，一部分用于公司农机自动驾驶系统等产品的备件，另一部分单独用于测量测绘、形变与安全监测或其他北斗产业产品等领域。主要产品具体情况如下：

产品名称	功能用途	具体业务实质	直接和终端客户群体	客户类型及分布情况	业务周期	业务开展方式	合作模式及分工	具体应用场景
GNSS 接收机/RTK 打点器	采用差分技术实现高精度定位	公司设计方案和图纸，开发高稳定性电路底板、嵌入式软件等，自主生产形成标准产品	直接客户：经销商、直销客户（农业科技或其他产业企业）；终端客户：经销商终端客户主要为农户	具体分布与各应用领域客户采购规模相关	生产环节以组装测试为主，较为便捷，通常为5-10天	公司直接销售产品，同时亦用于智慧农场项目使用	公司自主生产	公司产品配件及其他应用领域

2、智慧农场解决方案具体情况

智慧农场解决方案客户多采取项目制的方式，定制化程度高，不同项目实施内容差异较大，整体归纳来看，通常包含农场智能化和农场数字化两方面。具体情况如下：

实施内容	功能用途	具体业务实质	直接和终端客户群体	客户类型及分布情况	业务周期	业务开展方式	合作模式及分工	具体应用场景
农场智能化	通过公司农机装备智能化产品对传统农机具进行智能化改造，形成耕种管收全程协同无人作业	交付针对性改造后的智能化农机具	客户群体包括农场、合作社、参与项目实施的其他单位以及农业领域科研院校	均为直销	实施周期根据实施内容差异，大型项目通常经历春播秋收后验收，周期近1年	公司根据客户需求和实际情况设计方案，根据方案实施并交付相关内容	公司负责实施并交付相关内容	适配水稻、小麦、稻麦轮作、大豆等各类粮食作物种植，以及棉花、蔬菜、葡萄、苜蓿等各类经济作物和林果业、设施农业共10余种作物种植的智慧农场
农场数字化	通过公司开发的智慧农业综合管理平台及相关硬件设备，实现农场全方位的数字化、智慧化管理	交付智慧农业综合管理平台及相关业务系统						

(二) 不同类型业务在采购、研发、生产、销售、盈利模式中的具体内容及差异情况

1、农机装备智能化产品

农机装备智能化产品为标准产品购销业务，具体情况如下：

产品类别	主要产品	研发模式	采购模式	生产模式	销售模式	盈利模式
农机自动驾驶系统	AF 系列农机自动驾驶系统	自主设计整体架构；自主/共同设计关键部件架构，自主生产 GNSS 接收机、无人驾驶控制器、作业控制单元；自主开发控制系统软件和嵌入式软件	根据市场需求、客户预计订单和产品生产周期等方面提前制定采购计划。同时，公司会结合电子元器件价格走势提前向供应商采购，使得库存管理及产品成本达到最优状态	采用的是“系统总体架构自主研发设计、开发和验证，关键部件定制化采购（部分 SMT 工序委外生产），其他部件直接外购，自主装配、测试”的模式	根据行业特点和市场发展情况，采用“经销+直销”相结合的销售模式，其中农机自动驾驶系统及智能作业控制系统产品经销模式占比较高	通过标准产品购销获取收入
	农机无人驾驶系统					
智能作业控制系统	农业机器人					
定位终端及配件	智能卫星平地系统	自主设计架构；自主开发嵌入式软件、底板				
	智能播种/施肥/喷药控制系统					
	GNSS 接收机/RTK 打点器	自主/共同设计架构；自主开发嵌入式软件、底板		自制底板和嵌入式软件后，定制化采购；板卡等系标准化采购		
	转向驱动单元、工业平板等					

2、智慧农场解决方案

智慧农场解决方案多以项目制实施，具体情况如下：

分类	研发模式	采购模式	生产模式	销售模式	盈利模式
农场智能化	根据客户需求和实际情况自主设计定制化方案；自主开发有关农机装备智能化产品和全程协同作业技术等	根据客户需求和项目实施内容，采购相关原材料和设备	根据项目周期制定实施计划，组织产品生产及软件开发，并投入人员进行现场实施	均为直销模式，部分项目获取通过招投标方式	通过交付解决方案获取收入
农场数字化	根据客户需求和实际情况自主设计定制化方案；				

分类	研发模式	采购模式	生产模式	销售模式	盈利模式
	自主开发智慧农业综合管理平台及相关业务系统等				

综上，农机装备智能化产品为标准产品购销，各产品的研发、采购、生产、销售、盈利模式不存在显著差异；智慧农场解决方案多以项目制实施，公司负责项目实施并向客户交付有关内容，经营模式与项目实施相匹配，与农机装备智能化产品存在差异。

二、结合计算机、通信和其他电子设备制造业的认定标准，分别说明不同类型业务所需的硬件、软件产品的基本情况，公司自主研发、生产及采购的占比情况，公司核心竞争力是否体现为软件产品，公司行业分类认定是否准确，是否符合《挂牌公司管理型行业分类指引》的规定

（一）公司不同类型业务所需的硬件、软件产品的情况，公司自主研发、生产及采购的占比情况

公司不同类型业务的有关情况如下：

一级分类	二级分类	具体产品	生产方式	研发方式	硬件材料	软件	自产占比
农机装备智能化产品	农机自动驾驶系统	AF 系列农机自动驾驶系统、农机无人驾驶系统等	自主生产	自主设计整体架构，自主/共同设计关键部件架构，自主开发控制系统软件和嵌入式软件	GNSS 接收机、电动方向盘、转向驱动单元、工业平板、电子元器件、金属结构件、线缆等，以及平地机（如需）、农业机器人底盘（如需）	控制系统软件、嵌入式软件	自主生产占比 100%
	智能作业控制系统	智能卫星平地系统等	自主生产				自主生产占比 100%
	定位终端及配件	GNSS 接收机/RTK 打点器	自主生产	自主设计架构，自主开发嵌入式软件、底板	壳体、GNSS 板卡、底板等	嵌入式软件	自主生产占比 100%
		转向驱动单元、工业平板等	定制化采购	自主/共同设计架构，自主开发嵌入式软件、底板	定制化采购，其中部分底板委外生产		定制化采购占比 100.00%
		基础元器件	标准化采购	根据产品架构进行测试并选定板卡型号	-		标准采购占比 100.00%
智慧农场解决方案	农场智能化	-	自主实施	根据客户需求和实际情况自主设计定制化方案；自主开发有关农机装备智能化产品和全程协同作业技术、自主开发智慧农业综合管理平台及相关业务系统	农机装备智能化产品、传统农机具（如需）	农机装备智能化产品软件	2023 年自制材料占比 13.50%； 2024 年自制材料占比 43.09%
	农场数字化		自主实施		农机装备智能化产品、数据采集设备及传感器、监控摄像设备、数据交互大屏等	平台及业务系统软件	

（二）公司产品为软硬件一体化的智能成套产品，软件及硬件均体现核心竞争力

农机装备智能化产品是软硬件一体化的整体系统，环境感知（感知端）、决策规划（计算端）、控制执行环节（执行端）相关性强且配合度紧密，对产品总体架构设计能力和软硬件开发设计能力的要求都很高。公司基于全方面的核心技术，从系统功能定义开始分解，自主设计产品总体架构，自主开发农机智能化综合软件（即控制系统软件）和关键部件嵌入式软件，自主设计部分关键部件电路图纸和结构图纸，将通用硬件研制开发成为符合总体架构需求的专用部件。

公司近年通过“农机智能化关键零部件第一阶段的研究”、“农机智能化关键零部件第二阶段的研究”、“农机智能化关键零部件第三阶段的研究”等研发项目，持续投入产品关键部件开发，推动关键部件迭代优化，进而提高产品综合竞争力。

例如感知端部件 GNSS 接收机，公司基于 GNSS 应用与集成设计技术等核心技术，设计了高稳定性电路底板，并进一步开发高性能、多功能、低功耗三大技术平台，用于开发不同应用场景和应用特点的接收机。公司通过设计集成化方案，优化堆叠设计和结构方案使得产品在较小体积下实现优越的抗震性能和各射频模块的高隔离度。产品方案的优化整体延长了系统零部件连续无故障使用时间，使农机自动驾驶系统平均无故障时间延长 20%，同时减少了零部件使用量，降低了安装调试复杂度，使农机自动驾驶系统平均安装时间比传统产品减少 25 分钟，比同类产品减少 15 分钟。

例如执行端部件转向驱动单元，公司基于农机横纵向运动控制技术等核心技术，通过长期研发和测试，掌握了不同地形、不同农艺环境、不同农机的最优转向扭矩数据，形成了一套符合行业应用的技术参数标准，并根据后装市场需求设计了通用的标准适配孔位接口。公司自主设计结构图纸，攻克了方向盘电机驱动、传动、控制一体化过程中高密度结构集成的设计难点和无主动散热的高功率密度设计难点，优化了转向驱动单元结构空间，提升了转速控制精度、结构可靠性和使用安全性，使转向驱动单元体积从早期产品的 $2,350\text{cm}^3$ 下降到 $1,300\text{cm}^3$ 、减少 45%，重量从 6.15kg 下降到 2.9kg，减重达到 52.85%。

综上所述，公司农机自动驾驶系统等产品为软硬件一体化的智能化成套产

品，对整体架构设计和软硬件开发设计能力的要求都很高，公司在软件及硬件均投入大量研发并掌握了核心技术。

（三）公司行业分类认定符合计算机、通信和其他电子设备制造业的认定标准，符合《挂牌公司管理型行业分类指引》的规定

根据国家标准《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）、国家统计局发布的《2017 年国民经济行业分类注释》以及《挂牌公司管理型行业分类指引》，相关行业分类及认定标准如下：

行业分类	细分类	分类注释	公司情况
C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	C3921 通信系统设备制造	指固定或移动通信接入、传输、交换设备等通信系统建设所需设备的制造，包括全球卫星导航系统（GNSS）终端及设备等产品制造活动	公司主要产品农机自动驾驶系统、智能作业控制系统属于全球卫星导航系统（GNSS）终端及设备等产品 ^注
	C3990 其他电子设备制造	指电子（气）物理设备及其他未列明的电子设备的制造	经对比，公司更符合“C3921 通信系统设备制造”细分类
I65 软件和信息技术服务业	略	指对信息传输、信息制作、信息提供和信息接收过程中产生的技术问题或技术需求所提供的服务	农机自动驾驶系统等产品为软硬件一体化的成套产品，智慧农场解决方案含农机具改造和管理平台软件，不属于提供软件和信息技术服务

注：根据中国卫星导航定位协会发布的《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，农机自动驾驶系统等产品属于全球卫星导航系统（GNSS）终端及设备的代表性产品。

公司主营业务中，农机自动驾驶系统、智能作业控制系统等产品属于全球卫星导航系统（GNSS）终端及设备，报告期各期相关产品收入占主营业务收入的比例分别为 76.82%和 71.97%。根据上述规定，公司应分类为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，前次认定为“C392 通信设备制造”之“C3990 其他电子设备制造”有误，应为“C392 通信设备制造”之“C3921 通信系统设备制造”。公司已在公开转让说明书之“第一节/一、基本信息”、“第二节/八/（一）/1、所处（细分）行业及其确定依据”更正如下：

“

按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	C39	计算机、通信和其他电子设备制造业
	C392	通信设备制造
	C3921	通信系统设备制造

...
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C39	计算机、通信和其他电子设备制造业
	C392	通信设备制造
	C3921	通信系统设备制造

”

“根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”下的“**C3921 通信系统设备制造（C3921）**”；根据股转系统《挂牌公司管理型行业分类指引（2023 年修订）》，公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”下的“**C3921 通信系统设备制造（C3921）**”。”

同行业可比公司中，华测导航在年度报告中披露：“公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业”；司南导航曾在全国股转系统挂牌并公开披露：

“公司所属行业可归类为：计算机、通信和其他电子设备制造业（行业代码：C39），根据全国股份转让系统《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业（行业代码：C39）中的通信系统设备制造（行业代码：C3921）。”

综上所述，公司行业分类认定符合计算机、通信和其他电子设备制造业的认定标准，符合《挂牌公司管理型行业分类指引》的规定，且与同行业可比公司一致。

三、公司获取业务的具体方式，业务获取方式是否合法合规，是否通过招投标获取业务，报告期内通过招投标获取的订单金额和占比、招投标的中标率、与同行业可比公司中标率的差异及原因，招投标渠道获得项目的所有合同是否合法合规，报告期内是否存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况

（一）公司获取业务的具体方式，业务获取方式是否合法合规，是否通过招投标获取业务，报告期内通过招投标获取的订单金额和占比、招投标的中标率、与同行业可比公司中标率的差异及原因

1、公司获取业务的方式合法合规，智慧农场解决方案客户根据具体情况决定是否采取招投标，符合招投标法、政府采购法等法律法规的规定

公司农机装备智能化产品为标准产品购销业务，业务获取方式通常为商业谈判，仅部分科研院所、国营农场等客户的少量采购会采取招投标的方式；智慧农场解决方案多以项目制实施，客户既包括北大荒农垦下属农场等大型国营农场、农业主管单位，也包括移动网络运营商、信息科技公司、农业科技公司等参与项目实施的其他单位以及家庭农场/合作社等，报告期内智慧农场解决方案主要的业务获取方式包括招投标和商业谈判。

公司智慧农场业务是根据客户定制化需求和农场实际情况，对基础设施、农机装备进行改造和提升，并提供智慧农业综合管理平台，不属于《中华人民共和国招标投标法》及《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关法规规定的必须进行招投标的工程项目等情形。各地政府或单位制定具体的政策文件，对达到金额要求的采购规定了必须进行公开招标。

相关法律法规的规定如下：

法律法规	主要内容
《中华人民共和国政府采购法》	第二条： 本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。 第二十六条： 政府采购采用以下方式： （一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。 公开招标应作为政府采购的主要采购方式。 第二十七条： 采购人采购货物或者服务应当采用公开招标方式的，其具体数额标准，属于中央预算的政府采购项目，由国务院规定；属于地方预算的政府采购项目，由省、自治区、直辖市人民政府规定；因特殊情况需要采用公开招标以外的采购方式的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门的批准。 第三十二条： 采购的货物规格、标准统一、现货货源充足且价格变化幅度较小的政府采购项目，可以依照本法采用询价方式采购。 第八十五条： 对因严重自然灾害和其他不可抗力事件所实施的紧急采购和涉及国家安全和秘密的采购，不适用本法。
《中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020年版）》	三、分散采购限额标准 除集中采购机构采购项目和部门集中采购项目外，各部门自行采购单项或批量金额达到100万元以上的货物和服务的项目、120万元以上的工程项目应按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国招标投标法》有关规定执行。 四、公开招标数额标准 政府采购货物或服务项目，单项采购金额达到200万元以上的，必须采用公开招标方式。政府采购工程以及与工程建设有关的货物、服务公开招标数额标准按照国务院有关

法律法规	主要内容
	规定执行。
《地方预算单位政府集中采购目录及标准指引（2020年版）》	三、公开招标数额标准 政府采购货物或服务项目，公开招标数额标准不应低于200万元
上海市政府集中采购目录及标准（2024年版）	二、公开招标数额标准： 本市政府采购货物和服务项目公开招标数额标准为400万元
江苏省政府集中采购目录及标准（2024年版）	三、公开招标数额标准 政府采购货物、服务类项目公开招标数额标准为400万元（含）

公司获取智慧农场业务是否采取招投标以及招投标的具体方式，主要是客户根据其企业性质、是否使用财政资金以及内部采购管理制度结合合同金额来确定。公司智慧农场解决方案等业务适用于有关公开招投标规定的客户及项目，已采取公开招标方式后与公司签订合同；不属于有关法律法规适用范围的客户及项目，客户已按照其内部管理规定，相应采取其他招投标或商务谈判的方式后，与公司签订合同。

根据公司相关业务合同、客户性质、履行的招投标程序，以及中介机构对主要客户访谈确认，报告期内公司业务获取方式合法合规。

2、报告期内通过招投标获取的订单金额和占比、招投标的中标率，与同行业可比公司招标率的差异及原因

（1）报告期内通过招投标获取的订单金额和占比情况

报告期内，公司通过招投标获取的订单金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	获取方式	2024年度		2023年度	
		金额	占比	金额	占比
农机装备智能化产品	商务谈判	36,453.58	99.86%	36,644.91	99.98%
	招投标	52.83	0.14%	8.11	0.02%
	合计	36,506.41	100.00%	36,653.02	100.00%
智慧农场解决方案	商务谈判	3,431.12	71.33%	1,891.21	45.47%
	招投标	1,378.94	28.67%	2,268.30	54.53%
	合计	4,810.06	100.00%	4,159.51	100.00%

公司农机装备智能化产品仅极少数客户根据采购内容和金额采取招投标方

式。公司智慧农场解决方案各期通过招投标获取订单占该类业务收入的比例分别为 54.53% 和 28.67%，客户是否采取招投标主要与企业性质、是否使用财政资金、合同金额以及内部采购管理制度有关，公司各期客户以及实施项目不同，因此各期通过招投标获取业务的订单金额和占比有差异。

我国智慧农场在 2019 年前后才陆续试点探索，最初由大型国有农场率先试点，近年在全国范围内加速推广。公司客户逐渐多元化，各类信息科技公司、农业科技公司、家庭农场/合作社等无需履行招投标程序的民营性质客户增多，且部分项目客户虽然是国有企业，但当期合同金额较小，按照规定无需履行招投标，因此整体上智慧农场解决方案通过招投标获取业务占比减少，具有合理性。

（2）报告期内招投标的中标率，与同行业可比公司招标率的差异及原因

以参与投标的数量统计，报告期内公司中标率分别为 50.00% 和 44.44%。同行业可比公司中，华测导航、丰疆智能科技股份有限公司等涉及智慧农场业务，但未披露有关招投标及中标率数据，无法进行比较。

智慧农场实施智能化改造需要具备单台农机具无人驾驶、精准作业以及智能农机群体协同作业的能力，实施数字化改造需要将农机装备智能控制技术与现代信息技术和先进农艺技术深度跨界融合，国内具备全面实施能力的企业较少，主要是公司等极少数企业。从公开信息查询，同行业可比公司虽然参与智慧农场，但参与数量和实施内容与公司有较大差距，主要是因为智慧农场覆盖环节广、跨界技术多、实施难度大，技术壁垒较高。

（二）招投标渠道获得项目的所有合同合法合规，报告期内不存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为，公司防范商业贿赂的内部制度建立及执行情况

根据《中华人民共和国招标投标法》及《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规，公司农机装备智能化产品和智慧农场解决方案不属于必须进行招投标的工程项目，客户是否采取招投标以及招投标的具体方式，主要是客户根据其企业性质、是否使用财政资金以及内部采购管理制度结合合同

金额来确定。报告期内，公司农机装备智能化产品少量客户例如中国农业机械化科学研究院集团有限公司等、智慧农场解决方案部分客户例如北大荒农垦集团等，根据上述原则会采取招投标方式。

报告期内，通过招投标渠道获得项目的合同系公司根据客户招标要求准备投标资料，履行相应投标程序并在中标后签订合同。根据公司及子公司取得的关于合法合规情况的信用报告或查询结果并经网络检索，报告期内，公司及公司董事、原监事、高级管理人员不存在因商业贿赂受到行政处罚或被立案调查、起诉等情形，公司及其子公司不存在依法应履行而未履行公开招投标程序而签订的项目合同，不存在因客户采购行为应招标未招标、商业贿赂、围标、串标等违法违规行为受到行政处罚或与客户产生纠纷，合同被认定无效等情形，公司通过招投标渠道获得项目的所有合同合法、合规。

公司建立了《反舞弊工作制度》《员工手册》等内部管理制度并贯彻执行，防止收受、索要或支付贿赂或回扣，完善员工诚信管理。与此同时，公司在主要合同中设置廉洁条款，明确约定双方保证严格遵守国家法律法规政策、廉洁规定和双方相关制度，不得以任何形式开展商业贿赂，积极配合对方廉政调查等内容。报告期内，公司不存在因商业贿赂与客户之间产生纠纷、争议或受到处罚的情形，公司防范商业贿赂制度执行情况良好。

综上所述，报告期内公司招投标渠道获得项目的所有合同合法合规，公司已建立防范商业贿赂的内部制度，执行情况良好，不存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为。

四、补充披露外包用工的具体人数及岗位性质，结合同行业可比公司生产人员、销售人员、外包人员的具体情况，说明公司生产及项目实施人员、销售人员、外包人员从事的具体工作内容及与人员数量的匹配性，生产人员、销售人员的占比差异大是否合理，是否与同行业可比公司存在显著差异

（一）拆分公司生产人员、项目实施人员、销售人员结构和对应人员，分析与业务的匹配关系，生产人员、销售人员的占比差异大具有合理性

1、公司生产人员、项目实施人员、销售人员结构和对应人员的具体拆分情况

公司主要基于组织架构认定生产人员及销售人员，因此将生产部、质量部等 21 人认定为生产人员，将营销中心、市场部等 191 人认定为销售人员，其中部分销售人员承担智慧农场解决方案项目实施。截至 2024 年末，公司全职员工中的生产人员、项目实施人员、销售人员的结构和对应人员具体拆分情况如下：

分类	人员结构	所属部门	主要工作内容	人数
同时从事项目实施、销售支持的人员（A）		营销中心-智慧农场事业部等	方案设计和实施落地、售后技术支持、制定推广方案、协助改善产品等	20人
生产及项目实施人员	生产制造	生产部	产品装配、焊接等生产制造	12人
	性能检测	质量部	产品性能检测、产品返修等	9人
	以上小计（B）	-	-	21人
	合计（C=A+B）	-	-	41人
销售人员	技术支持（含 400 售后）	渠道事业部、400 技术运维部等	对客户的技术指导和终端用户售后服务等	72人
	销售业务	渠道事业部、海外事业部等	业务开拓、签订合同、维护客户关系等	64人
	品牌推广	市场运营部、品牌运营部等	市场推广、企划宣传等	20人
	商务支持	商务管理部、海外事业部等	商务支持、外贸单证等	15人
	以上小计（D）	-	-	171人
	合计（E=A+D）	-	-	191人

注：上表同时从事项目实施、销售支持的具体人员系根据 2024 年度情况统计。

截至 2024 年末，公司同时从事项目实施、销售支持的人员共计 20 人，其工作内容既包含制定智慧农场推广方案等销售支持工作，也包括公司确定智慧农场项目后的方案设计和实施工作。公司按照相关人员实际工时将薪酬分别计入具体项目成本或销售费用，因此同时从事项目实施、销售支持的人员数量根据公司各期实施的项目情况存在差异。

公司已在公开转让说明书“第二节/三/（六）1/（3）按照工作岗位划分”补充披露如下：

“

工作岗位	人数	占比
管理人员	45	11.14%
研发人员	147	36.39%
生产人员	21	5.20%
同时从事项目实施、销售支持的人员	20	4.95%
销售人员（不含同时从事项目实施的人员）	171	42.33%
合计	404	100.00%

注 1：上述信息截至 2024 年 12 月 31 日；

注 2：上表同时从事项目实施、销售支持的具体人员系根据 2024 年度情况统计。

公司主要基于组织架构认定各工作岗位人员，其中部分销售人员同时从事智慧农场项目实施及相关销售支持，具体人员数量根据公司各期实施的项目情况存在差异，公司按照相关人员实际工时，将其薪酬分别计入具体项目成本或销售费用。”

2、公司人员配置与业务特点和行业特点匹配，生产人员、销售人员的占比差异大具有合理性，与司南导航情况较为接近

（1）公司生产人员较少具有合理性，与业务特点和行业特点匹配

截至 2024 年末，公司生产人员及同时从事项目实施、销售支持的人员共计 41 人，占员工总数的 10.15%，具备合理性，与业务特点和行业特点相匹配，主要是因为：

①公司采取“系统总体架构自主研发设计、开发和验证，关键部件定制化采购（部分 SMT 工序委外生产），其他部件直接外购，自主装配、测试”的生产模式。公司研发人员负责产品总体架构和关键部件设计以及软件开发，生产人员主要从事加工制造环节的生产组装及全性能测试，因此生产人员低于传统制造业。

②公司自主开发测试软件、自主设计部分设备，并提升生产自动化水平，进一步减少了生产用工的需求。公司在组装环节自主设计工装夹具和半自动化组装流水线，操作人员只需将零部件放置到指定工位，后续锁付、检测、翻转等动作均由设备自动完成；在检测环节自主开发测试软件并设计屏蔽箱等设备，

将自动上下料机器人与气密测试设备联动，提高了检测效率；在包装入库环节自主设计自动化打包喷码流水线，提高了自动化水平。

③公司智慧农场解决方案的设计和实施由营销中心下属的智慧农场事业部技术人员负责，而非生产部等部门人员负责。

④公司使用劳务用工作为补充，采用劳务派遣员工进行部分生产环节的简单包装、测试等工作，并将农场保洁等辅助工作进行外包。

（2）公司销售人员中从事技术支持、品牌推广、商务支持等工作的人员较多，与业务特点和行业特点匹配

截至 2024 年末，公司销售人员（不含同时从事项目实施、销售支持的人员）共计 171 人，占员工总数的 42.33%，其中非从事直接对接客户和销售签单工作的人员共计 107 人，具备合理性，与业务特点和行业特点相匹配，主要是因为：

①销售人员主要根据组织架构认定，其中技术支持（含 400 售后）人员 72 人，占比最多，主要系农业科技产品有技术难度，需要对经销商等各类客户提供技术指导，解答用户售后使用问题，公司在全国主要区域建立了本地化的技术支持团队并配备了 400 服务热线团队。

②销售人员中从事直接对接客户和销售签单工作的销售业务人员 64 人，主要系农业分布广泛且分散，公司产品在国内 30 个省市自治区、200 多个地市、1,000 多个区县均有销售和应用，亦销往海外近 50 个国家和地区，需要配备足够的人员。

③销售人员中还包括品牌推广人员 20 人、商务支持人员 15 人，主要是为销售和市场开拓提供支持。

（3）公司生产人员、销售人员占比与司南导航较为接近

根据公开披露资料，司南导航 2024 年度营业收入 41,286.14 万元，与公司收入规模较为接近，故生产人员、销售人员占比的可比性较强。司南导航 2024 年末生产人员 48 人、占员工总数的 8.25%，销售人员 265 人、占员工总数的 45.53%，与公司相关人员占比较为接近。

综上所述，公司生产及项目实施人员、销售人员的具体工作内容与人员数量具有匹配性，生产人员、销售人员占比差异大具有合理性，符合业务特点和行业特点，与司南导航的情况较为接近。

3、公司所处行业为科技型行业，软硬件一体化产品的生产不同于传统制造业，公司“轻资产、高研发投入”的经营模式与业务特点匹配

公司所从事的农业科技领域是典型的科技型行业，属于历年中央一号文件及农业农村部《“十四五”全国农业农村科技发展规划》、科技部《关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》等国家政策重点支持和推进的领域。农机自动驾驶系统等产品是软硬件一体化的成套产品，应用在复杂多样且工况恶劣的农业作业场景中，硬件要符合产品整体架构设计并能够在各场景稳定执行软件的控制指令，软件要精准识别农机作业时各类位姿干扰因素并进行补偿校正决策。因此不同于传统制造业，公司产品生产流程包括产品设计开发及制造加工，其中整体架构设计和软硬件开发设计属于关键环节，而制造加工阶段相对简便。

公司产品的整体架构设计和软硬件开发设计由研发人员负责，输出 BOM 表、各模块组件图纸、软件程序文件、参数表等，形成生产阶段作业指导书，再由生产人员负责制造加工阶段工作，主要为生产组装及全性能测试。因此，公司生产人员较少而研发人员较多，符合农业科技行业特点，符合软硬件一体化产品的生产特点。

公司“轻资产、高研发投入”的经营模式与业务特点相匹配，未对公司核心竞争力造成不利影响。农业科技产品属于近年快速发展起来的产业，产品和技术快速迭代，而加工制造环节使用的大型设备少于传统制造业，因此公司在创立时间较短、资本积累需要过程的背景下，采用长期稳定地租赁生产经营场所等方式避免不必要的固定资产投资，提高资金使用效率和使用质量，持续加大研发投入和产品布局。与此同时，公司组建了软件算法、硬件设计、方案架构设计等多领域人才组成的研发团队，报告期末公司研发人员 147 人、占员工总数的 36.39%，报告期内研发投入金额分别为 4,799.63 万元和 5,386.23 万元，占当期营业收入比重分别为 11.55% 和 12.64%，研发投入金额较大。

凭借持续研发突破关键技术并将核心技术全面应用在生产环节，公司产品市场排名常年领先，量产的 AF 系列农机自动驾驶系统已达到《农机自动驾驶分级（征求意见稿）》对应的 L2 级、农机无人驾驶系统已达到 L3 级（含部分 L4 级特定功能），而国内实现规模化应用的农机自动驾驶系统主要为 L1 级（含部分 L2 级特定功能）。公司核心技术得到主管部门认可，已先后承研“十三五”/“十四五”国家重点研发计划等 6 项国家重点科研项目课题及十余项省部级科研项目课题，参与制定 2 项国家标准、11 项团体标准和 1 项卫星导航系统重大专项标准，获评“神农中华农业科技奖一等奖”、“国家级‘专精特新’小巨人”、“农业农村部智慧农机技术装备重点实验室”、“2023 年卫星导航定位科技进步奖一等奖”等多项国家奖项。

综上所述，公司处于农业科技领域，农机自动驾驶系统等软硬件一体化产品的生产不同于传统制造业，产品整体架构设计和软硬件开发设计属于关键环节，由公司研发人员负责，而生产人员进行的制造加工环节相对简便，符合行业特点和产品特点。公司“轻资产、高研发投入”的经营模式与业务特点匹配，公司持续加大研发投入，具备较强的核心竞争力，是行业内领先企业之一。

（二）劳务外包人员的具体人数、岗位性质、具体工作内容

公司劳务外包主要为产品终端销售旺季期间的售后服务工作以及上海青浦基地农场辅助工作，其中售后服务外包主要集中在春播秋收的终端销售旺季期间，而全年持续的主要为上海青浦基地农场保洁等辅助工作。根据劳务外包公司出具的确认，报告期末，公司劳务外包人员共涉及 2 人，主要从事上海青浦基地农场辅助工作。

除劳务外包外，公司因临时性用工需求存在使用劳务派遣用工的情形，报告期各期末劳务派遣用工分别 15 人和 16 人，人数较少，主要从事产品简单的测试、质检和搬运等生产辅助性工作。

公司已在公开转让说明书“第二节/三/（七）劳务分包、劳务外包、劳务派遣等劳务用工情况”补充披露如下：

“（1）劳务外包情况

报告期内，公司存在使用劳务外包的情形。公司的产品主要应用于农业生产领域，在销售及售后环节有一定的季节性，如春播时节是公司业务最繁忙的时候，为应对用工季节性的特点，公司在农忙时节会采用劳务外包的方式缓解公司的用工需求，其工作内容为售后调试保障等。此外，公司将上海青浦基地农场保洁、电工等辅助工作进行劳务外包。

根据劳务外包公司出具的确认，报告期末，公司劳务外包人员共涉及 2 人，主要从事上海青浦基地农场辅助工作。

（2）劳务派遣情况

报告期内，公司因临时性用工需求存在劳务派遣用工的情形，公司的劳务派遣员工主要从事生产部门的搬运等非核心辅助性岗位，相关工种无需特殊资质或技能，人员可替代性较强。报告期各期末，公司劳务派遣用工人数分别 15 人和 16 人，人数较少，占用工总数比例未超过 10%，符合《中华人民共和国劳动合同法》和《劳务派遣暂行规定》等相关法律、法规的规定。

（3）劳务外包、劳务派遣总体有关情况

报告期末，公司劳务派遣人员共 16 人、劳务外包涉及人员共 2 人，其岗位性质、具体工作人员情况如下：

用工性质	岗位性质	具体工作内容	人员数量
劳务派遣	生产及项目实施人员	简单的产品测试和质检等	16 人
劳务外包	生产及项目实施人员	农场保洁、电工等	2 人

”

（三）公司生产及项目实施人员、销售人员、外包人员与同行业可比公司对比情况

公司及同行业可比公司华测导航、司南导航在 2024 年末的生产人员和销售人员情况如下：

分类	项目	公司			华测导航	司南导航
		全职员工	劳务用工	合计		
生产人员及同	人数	41 人	18 人	59 人	19 人	48 人

时从事项目实施、销售支持的人员	占比	10.15%	100.00%	13.98%	0.93%	8.25%
销售人员（不含同时从事项目实施、销售支持的人员）	人数	171人	0人	171人	553人	265人
	占比	42.33%	0.00%	40.52%	27.03%	45.53%
用工总数	人数	404人	18人	422人	2,046人	582人
	占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：华测导航、司南导航数据来源于公开披露的年报；公司劳务用工含劳务外包及劳务派遣，其中劳务派遣人数根据公司与劳务派遣公司的结算单，劳务外包人数根据劳务外包公司出具的确认。

华测导航、司南导航未披露报告期内劳务用工的具体情况，故无法进行对比分析。

由上表可见，公司合并全职员工和劳务用工（含劳务外包、劳务派遣）后的生产人员及同时从事项目实施、销售支持的人员占用工总数的 13.98%、销售人员（不含同时从事项目实施、销售支持的人员）占用工总数的 40.52%，与司南导航基本一致、高于华测导航，主要是因为华测导航业务板块较多，员工总规模较大，配置的人员有差异，且华测导航未披露相关劳务用工数量。

五、①结合农机购置补贴政策的具体内容及执行情况，说明补贴数量和金额是否存在持续下降趋势，补贴政策是否具有可持续性，公司是否存在取消产品补贴资格情形，是否因补贴违规情形受到处罚，是否存在未适用农机购置补贴政策的产品及原因，该产品对公司收入及利润的贡献情况，未适用补贴政策是否影响公司产品的市场竞争力；②说明公司各类产品的补贴流程，在补贴环节公司、经销商、终端用户各自承担的主要职责，补贴政策对公司产品销售的具体影响，包括报告期内公司各类产品的销售单价、销量、销售金额、补贴标准、补贴单价、补贴数量，公司业绩是否对农机购置补贴政策存在重大依赖；③说明公司对农机购置补贴政策的会计处理是否符合《企业会计准则》的要求，模拟测算农机购置补贴政策调整对公司收入、净利润等经营业绩产生的影响，补贴金额降低对公司生产经营是否产生重大不利影响，公司的应对措施有效性；④说明公司部分已销售的产品尚未报补的原因及合理性，根据未报补的原因类型分别说明报告期各期末未报补的设备数量、金额、未补贴的金额、占比

（一）结合农机购置补贴政策的具体内容及执行情况，说明补贴数量和金额是否存在持续下降趋势，补贴政策是否具有可持续性，公司是否存在取消产品补贴资格情形，是否因补贴违规情形受到处罚，是否存在未适用农机购置补贴政策的产品及原因，该产品对公司收入及利润的贡献情况，未适用补贴政策是否影响公司产品的市场竞争力

1、结合农机购置补贴政策的具体内容及执行情况，说明补贴数量和金额是否存在持续下降趋势，补贴政策是否具有可持续性

（1）农机购置补贴政策的具体内容及执行情况

为了鼓励、扶持农民和农业生产经营组织使用先进适用的农业机械，促进农业机械化，建设现代农业，我国从 2004 年 11 月发布了《中华人民共和国农业机械化促进法》以及一系列配套政策，规定由中央财政和地方财政分别安排专项资金，对农民和农业生产经营组织购买国家支持推广的先进适用的农业机械给予补贴。农机购置补贴政策自实施以来从未间断，对我国提高农业机械化水平起到了积极的作用。

2015 年 1 月，原农业部办公厅、财政部办公厅印发《2015-2017 年农业机械购置补贴实施指导意见》，之后每三年发布一次补贴相关指导意见。

A、补贴对象

补贴对象为从事农业生产的农民和农业生产经营组织（以下简称“购机者”），其中农业生产经营组织包括农村集体经济组织、农民专业合作经济组织、农业企业和其他从事农业生产经营的组织。

B、补贴范围

2021-2023 年，中央财政资金全国农机购置补贴机具种类范围为 15 大类 44 个小类 172 个品目。2024-2026 年，中央财政资金全国农机购置与应用补贴机具种类范围为 25 大类 55 个小类 155 个品目。同时，补贴产品还应具备以下资质之一：（1）获得农业机械试验鉴定证书；（2）获得农机强制性产品认证证书；（3）列入农机自愿性认证采信试点范围，获得农机自愿性产品认证证书。

公司报告期内销售的产品中，进入中央财政资金全国农机购置补贴机具种

类范围的产品为 AF 系列农机自动驾驶系统、卫星平地机等，具体如下：

公司产品		2024-2026年中央财政资金全国农机购置补贴机具种类	2021-2023年中央财政资金全国农机购置补贴机具种类
农机自动驾驶系统	AF系列农机自动驾驶系统	辅助驾驶（系统）设备	农业用北斗终端及辅助驾驶系统
	农机无人驾驶系统	未纳入补贴范围	未纳入补贴范围
	农业机器人	未纳入补贴范围	未纳入补贴范围
智能作业控制系统	卫星平地机 ^{注1}	平地机	平地机
	智能卫星平地系统	未纳入补贴范围	未纳入补贴范围
	农机作业监测系统 ^{注2}	田间作业监控设备	农业用北斗终端及辅助驾驶系统
	智能播种/施肥/喷药控制系统等	未纳入补贴范围	未纳入补贴范围
定位终端及配件		未纳入补贴范围	未纳入补贴范围
智慧农场解决方案		未纳入补贴范围	未纳入补贴范围

注 1：公司以销售智能卫星平地系统为主，存在少量采购平地机并安装该系统后以卫星平地机整机销售的情形。其中，卫星平地机整机属于补贴范围，智能卫星平地系统不属于补贴范围。

注 2：农机作业监测系统仅在少数几个省份被纳入补贴机具范围，报告期内公司生产的农机作业监测系统不存在申请农机购置补贴的情形。

C、补贴标准

中央财政农机购置与应用补贴实行定额补贴。农业农村部、财政部组织制定全国补贴范围内通用类农业机械最高补贴额。各省农业农村部门、财政部门在通用类最高补贴额基础上，根据实际情况合理制定发布本省补贴额。

公司进入补贴范围的产品在主要销售省份的补贴标准如下：

省份	中央财政资金全国农机购置补贴机具种类	档次名称	补贴额（元/套）
黑龙江	辅助驾驶（系统）设备	辅助驾驶（系统）设备	3400
	平地机	幅宽2—3m平地机	3000
	平地机	幅宽3m及以上平地机	5000
北大荒农垦集团	辅助驾驶（系统）设备	辅助驾驶（系统）设备	3400
	平地机	幅宽2—3m平地机	3000
	平地机	幅宽3m及以上平地机	5000
新疆	辅助驾驶（系统）设备	辅助驾驶（系统）设备	3400
	平地机	幅宽2—3m平地机	7400

省份	中央财政资金全国农机购置补贴机具种类	档次名称	补贴额 (元/套)
	平地机	幅宽3m及以上平地机	8900
新疆生产建设兵团	辅助驾驶（系统）设备	辅助驾驶（系统）设备	3400
	平地机	幅宽2—3m平地机	7400
	平地机	幅宽3m及以上平地机	8900
内蒙古	辅助驾驶（系统）设备	辅助驾驶（系统）设备	3400
	平地机	幅宽2—3m平地机	7300
	平地机	幅宽3m及以上平地机	8400
山东	辅助驾驶（系统）设备	辅助驾驶（系统）设备	3400
	平地机	幅宽2—3m平地机	7400
	平地机	幅宽3m及以上平地机	8900
江苏	辅助驾驶（系统）设备	辅助驾驶（系统）设备	3400
	平地机	幅宽2—3m平地机	7400
	平地机	幅宽3m及以上平地机	8900

注 1：各省可根据实际情况不定期对农机购置补贴额进行调整，上表所列示的补贴额为截至 2025 年 7 月 15 日各省执行的补贴标准；

注 2：辅助驾驶（系统）设备对应公司 AF 系列农机自动驾驶系统。

（2）农机购置补贴数量和金额是否存在持续下降趋势

报告期内，公司进入补贴范围的产品为 AF 系列农机自动驾驶系统和卫星平地机（即公司加装智能卫星平地系统后出售的平地机整机）。上述两类产品的全国整体补贴数量和补贴金额情况如下：

中央财政资金全国农机购置补贴机具种类	项目	2024年度	2023年度
辅助驾驶（系统）设备	补贴数量（万套）	6.43	11.18
	补贴金额（亿元）	2.95	6.50
	平均补贴额（万元/套）	0.46	0.58
平地机	补贴数量（万台）	0.28	0.50
	补贴金额（亿元）	0.26	1.24
	平均补贴额（万元/台）	0.94	2.47

注：补贴数据来源于全国农机购置与应用补贴信息公开专栏，查询时间为 2025 年 7 月 4 日。

由上表可知，2024 年度辅助驾驶（系统）设备、平地机的平均补贴额有所下降，与行业逐渐成熟过程中产品的价格下降趋势一致，具有合理性。

2024 年度补贴数量有所下降，主要系农机购置补贴相关指导意见每三年发布一次，各省在中央补贴政策的基础上确定农机购置补贴的范围和标准，新的三年周期为 2024-2026 年，部分省份针对 2024-2026 年中央补贴政策出台地方政策的时间较晚，暂未开放补贴申请，如内蒙古、北大荒农垦集团公示的补贴信息中均无购机时间在 2024 年 7 月及以后的设备，江苏公示的补贴信息中无购机时间在 2024 年 2 月及以后的设备。不考虑上述因素的影响，国家通过农机购置补贴政策支持农机装备智能化发展具有持续性，农机购置补贴数量不存在持续下降趋势。

（3）补贴政策是否具有可持续性

党和政府持续把解决好“三农”问题作为工作的重中之重，把全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化作为长期发展目标。农机购置补贴政策自 2004 年实施以来从未间断，对我国提高农业机械化水平起到了积极的作用。未来农机购置补贴政策仍将通过“有进有出、优机优补”的策略发挥其引导和推动作用，促进我国农机产业优化升级，使农机产品朝着高端化、智能化的方向发展，推动保有的农机更新升级，具有可持续性。

中央政策层面，我国定期调整农机购置补贴范围，中央财政资金全国农机购置补贴机具种类范围由 2021-2023 年的 15 大类 44 个小类 172 个品目调整为 2024-2026 年的 25 大类 55 个小类 155 个品目。公司进入中央财政资金全国农机购置补贴机具种类范围的产品为 AF 系列农机自动驾驶系统和卫星平地机，调整后的补贴范围仍覆盖公司上述产品类别，不存在被调出补贴范围的情形。未来，在我国农业机械化向全程全面高质高效转型升级和全面推进农业农村现代化的目标指引下，预计国家将持续通过农机购置补贴政策支持农机装备智能化发展，公司产品未来被调出补贴范围的风险较小。

地方政策层面，各省以优化资源配置、发挥政策效益为目的在中央补贴范围的基础上对农机购置补贴的范围进行调整，调整内容主要为补贴机具品目、主要参数指标及补贴金额，被调出补贴范围的农机产品多为技术相对落后、市场需求小的机具品目。公司产品技术先进，符合政策扶持方向，主要产品 AF 系列农机自动驾驶系统已进入各省农机购置补贴机具种类范围，不存在被调出

补贴范围的情形；卫星平地机存在被个别省份调出补贴范围的情形，但卫星平地机报告期内销量较少，占公司营业收入的比例不足 0.2%，个别省份补贴范围未涵盖卫星平地机的情形不会对公司构成重大不利影响。

2、公司是否存在取消产品补贴资格情形，是否因补贴违规情形受到处罚

公司历史上与产品补贴相关的违规情形如下：

（1）2021 年 3 月因存在投档违规行为被新疆农业农村厅处以警告

2021 年 3 月 19 日，新疆维吾尔自治区农业农村厅发布《关于对江苏清淮机械有限公司等 79 家企业农机购置补贴产品自主投档违规行为处理的通报》（新农机函[2021]190 号），因存在填报上传技术参数有误、上传铭牌张冠李戴、降档投送等情况，对公司及子公司上海适星给予警告处理，责令立即整改。此次投档违规的产品为卫星平地机，产品型号为公司的 12PW-200B、12PW-250B、12PW-300B、12PW-350B，上海适星的 12PW-400B、12PW-450B。

收到上述处罚后，公司认真汲取教训，严格按照《关于进一步做好农机购置补贴机具投档与核验等工作的通知》（农办机〔2019〕7 号）等有关规定做好后续的农机购置补贴产品自主投档工作，将卫星平地机产品根据新疆维吾尔自治区的要求进行重新填写，完成了卫星平地机在该地区的农机购置补贴产品自主投档手续。

（2）2021 年 11 月因非内蒙古区域补贴范围产品投档被内蒙古农牧厅取消部分型号卫星平地机的补贴资格

2021 年 11 月 30 日，内蒙古自治区农牧厅发布《关于处理内蒙古自治区农机购置补贴投档违规行为的通知》（内农牧机发〔2021〕493 号），因非内蒙古区域补贴范围产品投档，公司型号为 12PW-200B、12PW-250B、12PW-300B、12PW-350B 以及上海适星型号为 12PW-400B、12PW-450B 的卫星平地机被取消补贴资格。

公司上述型号的卫星平地机不属于内蒙古区域补贴范围，被取消补贴资格对购买者不产生实质影响，且卫星平地机占公司营业收入的比例低，因此公司上述被取消补贴资格的情形不会对公司业务构成重大不利影响。

3、公司是否存在未适用农机购置补贴政策的产品及原因，该产品对公司收入及利润的贡献情况，未适用补贴政策是否影响公司产品的市场竞争力

公司境外销售均不适用农机购置补贴政策。公司境内销售中，适用农机购置补贴政策的产品为 AF 系列农机自动驾驶系统和卫星平地机，除 AF 系列农机自动驾驶系统和卫星平地机外，公司其他产品（如无人驾驶系统、农业机器人、智能播种/施肥/喷药控制系统等）不属于中央财政资金全国农机购置补贴机具种类范围内产品，不适用农机购置补贴政策。

报告期内，按是否适用农机购置补贴政策划分，公司产品的收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比
适用农机购置补贴政策的产品	16,973.63	41.08%	22,341.97	54.74%
不适用农机购置补贴政策的产品	24,342.85	58.92%	18,470.56	45.26%
主营业务收入	41,316.47	100.00%	40,812.53	100.00%

报告期内，按是否适用农机购置补贴政策划分，公司产品的毛利占比情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比
适用农机购置补贴政策的产品	6,354.33	33.08%	9,403.18	50.98%
不适用农机购置补贴政策的产品	12,854.52	66.92%	9,039.99	49.02%
主营业务毛利	19,208.85	100.00%	18,443.17	100.00%

随着农机购置补贴标准的降低，农机购置补贴对终端用户购机意愿的影响逐渐减小。2024 年度，公司适用农机购置补贴政策的产品收入和毛利较 2023 年出现了下降，主要原因为：随着 AF 系列农机自动驾驶系统产品的规模化应用，市场参与企业逐渐增多，公司面临的市场竞争压力增加，2024 年度公司 AF 系列农机自动驾驶系统产品的境内销量和平均售价有所下降，导致收入和毛利下降。

为应对国内市场竞争加剧的风险，公司一方面布局了农机无人驾驶系统、农业机器人、智能播种/施肥/喷药控制系统等不适用农机购置补贴政策的产品，未来有望成为新的增长点，另一方面积极开展国际市场推广，组建海外销售团队，完善销售渠道建设，针对境外应用场景持续优化技术，提升产品适配性和竞争力，境外销售收入取得了较快增长。报告期内公司不适用农机购置补贴政策的产品收入和毛利增长较快，弥补了适用农机购置补贴政策产品收入和毛利下降对公司整体经营业绩的不利影响，2024 年度不适用农机购置补贴政策的产品收入和毛利占比分别为 58.92%和 66.92%，已成为公司收入和利润的主要来源。

公司部分产品未适用补贴政策系由于农机购置补贴政策未将此类产品纳入补贴范围，不影响公司产品的市场竞争力。

（二）说明公司各类产品的补贴流程，在补贴环节公司、经销商、终端用户各自承担的主要职责，补贴政策对公司产品销售的具体影响，包括报告期内公司各类产品的销售单价、销量、销售金额、补贴标准、补贴单价、补贴数量，公司业绩是否对农机购置补贴政策存在重大依赖

1、公司各类产品的补贴流程，在补贴环节公司、经销商、终端用户各自承担的主要职责

根据《2021-2023 年农机购置补贴实施指导意见》《2024-2026 年农机购置与应用补贴实施意见》，农机购置补贴政策实行“自主购机、定额补贴、先购后补、县级结算、直补到卡（户）”。购机者（终端用户）自主选择购买机具，按市场化原则自行与农机产销企业协商确定购机价格与支付方式，并对交易行为真实性、有效性和可能发生的纠纷承担法律责任。购机行为完成后，购机者自主向当地农业农村部门提出补贴资金申领事项，签署告知承诺书，承诺购买行为、发票购机价格等信息真实有效，按相关规定申办补贴。农机购置补贴的流程如下：

操作流程	各参与方的主要职责			
	主管部门	公司	经销商	终端用户
发布实施规定	省级及以下农业农村、财政部门按职责分工和有关规定	/	/	/

操作流程	各参与方的主要职责			
	主管部门	公司	经销商	终端用户
	发布本地区农机购置补贴实施方案等			
组织机具投档	受理农机生产企业投档，组织开展审核，公示公布投档结果	农机生产企业通过农机购置补贴机具信息化自主投档平台提交投档信息，即农机生产企业通过该平台提交其产品获得购置补贴资格的申请	/	/
自主购机	/	/	经销商开具购机发票	购机者自主选择购买机具
受理补贴申请	受理补贴申请	公司将经销商名称、机具品目、机具型号、出厂编号等信息填报至“农机购置补贴辅助管理系统”，实现购机者身份信息与产品信息的关联	/	购机者携带资料自主到当地农业农村部门办理补贴申请手续
审验公示信息	对补贴相关申请材料进行审核，对补贴机具进行核验，并在农机购置补贴信息公开专栏实时公布补贴申请信息	/	/	/
兑付补贴资金	财政部门审核无误后，通过国库集中支付方式向符合要求的购机者兑付补贴资金	/	/	收取补贴资金

由上表可知，公司作为农机生产企业，主要负责机具投档和录入补贴产品信息，不参与农机购置补贴资金的流转；经销商主要负责向终端用户销售产品并开具发票；终端用户自主选择购买产品后，自主办理补贴申请手续并收取补贴资金。

2、补贴政策对公司产品销售的具体影响，包括报告期内公司各类产品的销售单价、销量、销售金额、补贴标准、补贴单价、补贴数量，公司业绩是否对农机购置补贴政策存在重大依赖

(1) 补贴政策对公司产品销售的影响

农机购置补贴资金划转采用“直补到卡（户）”的方式实施，直接发放至购机者银行账户，公司不参与农机购置补贴资金的流转，因此补贴政策对公司产品销售不构成直接影响。

补贴政策对公司产品销售的影响主要体现为：补贴政策的调整将会影响终端用户实际购机成本，从而影响终端用户的购机意愿，进而影响公司相关产品的销售。

（2）报告期内公司各类产品的销售单价、销量、销售金额、补贴标准、补贴单价、补贴数量，公司业绩是否对农机购置补贴政策存在重大依赖

报告期内，公司进入补贴范围的产品为 AF 系列农机自动驾驶系统和卫星平地机。其中卫星平地机报告期内销量较少，占公司营业收入的比例不足 0.2%，因此重点分析 AF 系列农机自动驾驶系统补贴情况及产品销售情况。

①补贴标准

AF 系列农机自动驾驶系统在公司主要销售省份的补贴标准变化情况如下：

省份/地区	调整时间	机具名称	基本配置和参数	补贴额（元）
黑龙江	2022-10-26	辅助驾驶（系统）设备	直线度精度 $\leq 2.5\text{cm}$ ；衔接行间距精度 $\leq 2.5\text{cm}$ ；卫星接收机类型及频点：北斗	5000
	2024-11-15	辅助驾驶（系统）设备	北斗信号控制；直线精度 $\leq 2.5\text{cm}$	3400
北大荒农垦集团	2021-12-21	辅助驾驶（系统）设备	分为三档： 1、精度 $\leq 2.5\text{cm}$ 的农业用北斗终端 2、作业速度 $\geq 12\text{km/h}$ 状态下精度 $\leq 2.5\text{cm}$ 的农业用北斗终端 3、作业速度 $\geq 12\text{km/h}$ 状态下精度 $\leq 1.5\text{cm}$ 的农业用北斗终端	1档：5200 2档：8700 3档：12200
	2023-8-30	辅助驾驶（系统）设备	分为三档： 1、精度 $\leq 2.5\text{cm}$ 的农业用北斗终端 2、作业速度 $\geq 12\text{km/h}$ 状态下精度 $\leq 2.5\text{cm}$ 的农业用北斗终端 3、作业速度 $\geq 12\text{km/h}$ 状态下精度 $\leq 1.5\text{cm}$ 的农业用北斗终端	1档：4000 2档：5000 3档：7300
	2024-12-23	辅助驾驶（系统）设备	北斗信号控制；直线精度 $\leq 2.5\text{cm}$	3400
新疆	2022-6-30	辅助驾驶（系统）设备	卫星接收机类型及频点：北斗；直线度精度 $\leq 2.5\text{cm}$ （拖拉机用）、直线度精度 $\leq 5\text{cm}$ （插秧机用）	4200
	2024-11-25	辅助驾驶（系统）设备	卫星接收机板卡类型及频点：北斗信号；直线精度 $\leq 2.5\text{cm}$	3400

省份/地区	调整时间	机具名称	基本配置和参数	补贴额（元）
新疆生产建设兵团	2022-8-3	辅助驾驶（系统）设备	卫星接收机类型及频点：北斗信号；直线精度 $\leq 2.5\text{cm}$ （拖拉机用）、直线度精度 $\leq 5\text{cm}$ （插秧机用）	4200
	2024-11-21	辅助驾驶（系统）设备	卫星接收机板卡类型及频点：北斗信号；直线精度 $\leq 2.5\text{cm}$	3400
内蒙古	2022-10-8	辅助驾驶（系统）设备	卫星接收机类型及频点：北斗；直线度精度 $\leq 2.5\text{cm}$ （拖拉机用）、直线度精度 $\leq 5\text{cm}$ （插秧机用）	6000
	2023-5-30	辅助驾驶（系统）设备	卫星接收机类型及频点：北斗；直线度精度 $\leq 2.5\text{cm}$ （拖拉机用）、直线度精度 $\leq 5\text{cm}$ （插秧机用）	5000
	2024-1-17	辅助驾驶（系统）设备	卫星接收机类型及频点：北斗；直线度精度 $\leq 2.5\text{cm}$ （拖拉机用）、直线度精度 $\leq 5\text{cm}$ （插秧机用）	3500
	2025-3-11	辅助驾驶（系统）设备	卫星接收机板卡类型及频点：北斗；直线度精度 $\leq 2.5\text{cm}$	3400
山东	2021-6-23	辅助驾驶（系统）设备	卫星接收机类型及频点：北斗；直线度精度 $\leq 2.5\text{cm}$ （拖拉机用）、直线度精度 $\leq 5\text{cm}$ （插秧机用）	5000
	2024-12-12	辅助驾驶（系统）设备	卫星接收机板卡类型及频点：北斗信号；直线精度 $\leq 2.5\text{cm}$	3400
江苏	2021-7-9	辅助驾驶（系统）设备	电动方向盘，北斗导航辅助驾驶系统，直线精度 $\pm 10\text{cm}$	5000
	2025-7-7	辅助驾驶（系统）设备	卫星接收机板卡类型及频点：北斗信号；直线精度 $\leq 2.5\text{cm}$	3400

由上表可知，近年来辅助驾驶（系统）设备的补贴标准存在下降趋势，各省对于辅助驾驶（系统）设备的补贴额普遍从 4,000-5,000 元/套下降至 3,400 元/套。

②补贴单价、补贴数量

报告期内，公司 AF 系列农机自动驾驶系统产品的补贴情况如下：

单位：套、万元、元/套

项目	2024年度	2023年度
补贴数量	17,705	20,870
补贴金额	8,439.37	11,814.67
平均补贴额	4,766.66	5,661.08

注 1：补贴数据来源于全国农机购置与应用补贴信息公开专栏，查询时间为 2025 年 8 月 1 日。

注 2：上表中补贴数量和补贴金额系公司作为生产厂家的设备情况，主要为公司通过经销模式销售的设备。ODM 等直销模式下，直销产品的补贴信息（如有）中显示的生产厂家主

要为公司直销客户，未包含在上表数据内。
注 3：补贴数据中的时间系公开专栏显示的终端用户购机时间。

公司 2024 年度 AF 系列农机自动驾驶系统的平均补贴额较 2023 年下降，与上述补贴标准的下调相关，具有合理性。

③公司产品的销售单价、销量、销售金额，公司业绩是否对农机购置补贴政策存在重大依赖

公司 AF 系列农机自动驾驶系统产品销售区域覆盖境内、境外，境外销售不适用农机购置补贴政策。因此，在分析农机购置补贴政策对公司产品销售的影响时，仅分析公司 AF 系列农机自动驾驶系统产品的境内销售情况。

报告期内，公司 AF 系列农机自动驾驶系统产品的境内销售情况如下：

单位：套、万元、元/套		
项目	2024年度	2023年度
境内销售数量	31,895.00	36,583.00
境内销售金额	16,927.19	22,272.95
境内平均销售单价	5,307.16	6,088.33
主营业务收入	41,316.47	40,812.53
AF系列农机自动驾驶系统产品境内销售金额占主营业务收入的比例	40.97%	54.57%
AF系列农机自动驾驶系统产品境内销售毛利占主营业务毛利的比例	33.05%	50.92%

注：上表境内销售数量和金额包含经销、直销模式，而补贴数据主要为公司通过经销模式销售的设备，数据口径存在差异。

2024 年度，公司 AF 系列农机自动驾驶系统产品的境内销售数量和平均销售单价较 2023 年出现了下降，主要原因为：A、上游原材料成本进一步下降，以及公司采取设计方案优化，采取零部件国产方案，带动成本下降；B、随着 AF 系列农机自动驾驶系统产品的规模化应用，市场参与企业逐渐增多，公司面临的市场竞争压力增加。

为应对国内市场竞争加剧的风险，公司一方面围绕 AF 系列农机自动驾驶系统持续研发投入，提升产品性能，拓展产品在更多应用场景的适配性，以技术驱动销售；另一方面布局了农机无人驾驶系统、农业机器人、智能播种/施肥/喷药控制系统等产品，未来有望成为新的增长点，报告期内智能播种/施肥/喷药

控制系统收入由 2023 年度的 50.57 万元增长到 2024 年度的 645.67 万元。同时，公司积极开展国际市场推广，组建海外销售团队，完善销售渠道建设，针对境外应用场景持续优化技术，提升产品适配性和竞争力，境外销售收入取得了较快增长。通过上述措施，公司 AF 系列农机自动驾驶系统产品境内销售收入下降的不利影响得以抵消，AF 系列农机自动驾驶系统产品境内销售金额占主营业务收入的比例进一步下降。2024 年度，公司与农机购置补贴政策相关的 AF 系列农机自动驾驶系统产品境内销售收入占比为 40.97%，境内销售毛利占比为 33.05%，占比呈下降趋势，公司业绩对农机购置补贴政策不存在重大依赖。

（三）说明公司对农机购置补贴政策的会计处理是否符合《企业会计准则》的要求，模拟测算农机购置补贴政策调整对公司收入、净利润等经营业绩产生的影响，补贴金额降低对公司生产经营是否产生重大不利影响，公司的应对措施有效性

1、农机购置补贴对象为终端用户，公司无需进行会计处理

农机购置补贴的对象为从事农业生产的农民和农业生产经营组织，即终端用户。根据《2021-2023 年农机购置补贴实施指导意见》《2024-2026 年农机购置与应用补贴实施意见》，终端用户自主办理补贴申请手续，补贴资金直接发放至终端用户银行账户。农机生产企业不参与补贴申领及发放过程，补贴资金不发放给农机生产企业，因此公司无需进行会计处理。

2、模拟测算农机购置补贴政策调整对公司收入、净利润等经营业绩产生的影响，补贴金额降低对公司生产经营是否产生重大不利影响

若农机购置补贴标准降低，在产品售价不变的情况下，终端用户的实际购机成本将增加，从而影响终端用户的购机意愿，进而影响公司相关产品的销量；若公司通过降低售价来抵消补贴降低的影响，也将对经营业绩产生不利影响。下面从销售单价和销售数量两个因素进行敏感性分析，模拟测算农机购置补贴政策调整对公司收入、净利润等经营业绩产生的影响。

敏感性分析的具体假设如下：

（1）以 2024 年财务数据为基础进行敏感性分析；

(2) 假设补贴下降只在一定程度上影响公司 AF 系列农机自动驾驶系统产品的单价/销量，其他产品的单价/销量无变化；

(3) 单价的敏感性分析中，假设销量、成本、费用均无变化；

(4) 数量的敏感性分析中，假设单价、单位产品成本、其他成本、费用均无变化。

在上述假设基础上的敏感性分析结果如下：

单位：万元

项目	变动率	主营业务收入		利润总额	
		变动额	变动率	变动额	变动后利润总额
单价变动	-3%	-507.82	-1.23%	-507.82	3,584.36
	-5%	-846.36	-2.05%	-846.36	3,245.81
	-10%	-1,692.72	-4.10%	-1,692.72	2,399.45
销量变动	-3%	-507.82	-1.23%	-190.47	3,901.70
	-5%	-846.36	-2.05%	-317.45	3,774.72
	-10%	-1,692.72	-4.10%	-634.90	3,457.27

近年来，各地方的补贴金额已大幅下降并且处于较低的水平，未来补贴金额的进一步降低不会对公司生产经营产生重大不利影响。

一般而言，公司产品单价下降有利于销售数量的增加，故单价和销量同时下降的发生概率较小，但如果单价下降带来的销售数量增加部分未能弥补收入的减少以及成本未能有效降低，则公司主营业务收入和利润总额会出现下降的情况。

(四) 说明公司部分已销售的产品尚未报补的原因及合理性，根据未报补的原因类型分别说明报告期各期末未报补的设备数量、金额、未补贴的金额、占比

1、公司部分已销售的产品尚未报补的原因及合理性

公司将生产的 AF 系列农机自动驾驶系统产品销售给各地经销商，终端用户从经销商处购买产品后，自主决定是否办理补贴申请。对于需要办理补贴申请的，经销商告知公司将经销商名称、机具品目、机具型号、出厂编号等信息

填报至“农机购置补贴辅助管理系统”。

公司部分已销售的产品尚未报补的原因主要有以下几种情形：

（1）公司已销售给经销商，但经销商尚未销售给终端客户。

（2）经销商已销售给终端客户，但终端客户尚未申请补贴。主要原因为部分终端客户所在地区补贴申请窗口未开放，或由于因农忙暂时没有时间申请，导致补贴时间滞后以及从终端客户申请补贴的意愿看，部分终端客户觉得补贴申请手续繁琐，放弃申请补贴。

上述公司部分已销售的产品尚未报补的原因符合公司产品销售和申请补贴的实际情况，具有合理性。

2、根据未报补的原因类型分别说明报告期各期末未报补的设备数量、金额、未补贴的金额、占比

（1）公司未报补设备情况

报告期内公司向前十大境内经销商销售 AF 系列农机自动驾驶系统的数量及其报补情况如下：

单位：套、万元

项目	2024年度	2023年度
销售数量	5,109	8,698
销售金额	2,764.89	5,476.15
已报补设备数量	2,387	7,885
未报补设备数量	2,722	813
未报补设备数量占比	53.28%	9.35%

注：补贴数据来源于全国农机购置与应用补贴信息公开专栏，查询时间为 2025 年 8 月 1 日，表格中是否报补系相关设备截至 2025 年 8 月 1 日的状态。

2024 年度，公司向前十大境内经销商销售的产品中，未报补设备数量占比为 53.28%，占比较高的主要原因为：①农机购置补贴相关指导意见每三年发布一次，各省在中央补贴政策的基础上确定农机购置补贴的范围和标准，新的三年周期为 2024-2026 年，部分省份针对 2024-2026 年中央补贴政策出台地方政策的时间较晚，暂未开放补贴申请，如内蒙古、北大荒农垦集团公示的补贴信息中均无购机时间在 2024 年 7 月及以后的设备，江苏公示的补贴信息中无购机时

间在 2024 年 2 月及以后的设备；②2025 年上半年农忙时节，部分终端用户因忙于农活没有时间而未能及时办理补贴申请。

（2）公司按原因类型分类的未报补设备情况

为了获取终端用户未报补的原因，公司从上述未报补设备中，根据经销商提供的终端用户联系方式，通过电话访谈的方式，询问其未报补的原因。

根据电话访谈结果，接受访谈的终端用户所涉设备共计 309 套，未报补的原因及构成情况如下：

单位：套

项目	数量	占比
电话访谈的未报补设备数量	309	100.00%
其中：补贴系统暂未开放或公示等原因	235	76.05%
个人不准备办理	50	16.18%
个人未及时办理	24	7.77%

如上表所示，未报补的主要原因为补贴系统暂未开放或公示等原因。

六、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、访谈公司高级管理人员，了解公司产品及核心技术研发历程、生产经营模式、核心技术在主要产品中的应用情况、相关业务未来发展规划，实地查看公司研发场地和生产现场，并查看了智慧农场项目的综合管理平台系统界面。

2、查阅行业研究报告及同行业可比公司公开披露资料，了解市场发展情况和下游用户。

3、访谈公司主要客户，了解双方合作背景、公司产品技术水平、采购公司产品的用途。

4、查阅公司报告期内采购明细和销售明细情况以及相关业务合同，分析各类产品和业务自主研发、生产及采购的占比情况。

5、查阅《国民经济行业分类》《2017 国民经济行业分类注释》《挂牌公司管理型行业分类指引》等有关规定，核查公司行业分类是否准确。

6、查阅《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等法律法规，查阅同行业公司就业务获取方式的公开披露资料，判断公司业务获取方式与同行业相比是否存在显著差异。

7、获取公司关于报告期内与智慧农场项目对应的业务获取方式明细表，查阅主要项目的合同和招投标相关资料，确认客户性质及适用法律法规。

8、查阅公司及其子公司主管政府部门出具的合规证明/信用报告，检索信用中国、中国裁判文书网、政府采购严重违法失信行为信息记录平台，核查公司及其子公司是否存在招投标方面产生的诉讼记录或行政处罚等情形；查阅公司《反舞弊工作制度》《员工手册》等防范商业贿赂的内部制度。

9、查阅公司与劳务派遣公司的结算单以及劳务外包公司就涉及人员等事项出具的确认，分析公司生产及项目实施人员、销售人员、劳务用工人员从事的具体工作内容及与人员数量的匹配性，与同行业可比公司是否存在显著差异。

10、查阅与农机购置补贴相关的政策，了解公司产品是否适用农机购置补贴政策；了解公司未适用农机购置补贴政策的产品及原因，分析未适用补贴政策是否影响公司产品的市场竞争力。

11、访谈公司相关人员，了解农机购置补贴申请和发放流程，分析补贴政策对公司产品销售的具体影响、公司业绩是否对农机购置补贴政策存在重大依赖。

12、了解公司对农机购置补贴政策的会计处理，分析是否符合《企业会计准则》的要求；模拟测算农机购置补贴政策调整对公司经营业绩产生的影响，分析补贴金额降低对公司生产经营是否产生重大不利影响。

13、获取公司报告期内销售的适用农机购置补贴政策产品尚未报补的清单，选取部分终端用户进行电话访谈，了解相关产品尚未报补的原因。

（二）核查意见

1、经核查，主办券商、律师认为：

（1）公司主营业务包括农机装备智能化产品的标准产品购销及定制化的智

慧农场解决方案业务，不同类型业务在采购、研发、生产、销售、盈利模式中的差异具备合理性。

（2）公司产品为软硬件一体化的智能成套产品，软件及硬件均体现核心竞争力；公司行业分类为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C3921 通信系统设备制造”，符合《挂牌公司管理型行业分类指引》的规定。

（3）公司获取业务的方式合法合规，智慧农场解决方案客户根据具体情况决定是否采取招投标，符合相关法律法规的规定。报告期内公司招投标渠道获得项目的所有合同合法合规，公司已建立防范商业贿赂的内部制度，执行情况良好，不存在商业贿赂、围标、串标等违法违规行为。

（4）公司生产人员、项目实施人员、销售人员、劳务用工人员（含劳务派遣和劳务外包）的具体工作内容与人员数量具有匹配性，生产人员、销售人员占比差异大具有合理性，与同行业可比公司不存在显著异常。

（5）农机购置补贴政策具有可持续性；除 AF 系列农机自动驾驶系统、卫星平地机、农机作业监测系统外，公司其他产品不属于可以获得农机购置补贴的产品，不适用农机购置补贴政策，该等情形不会影响公司产品的市场竞争力。

2、经核查，会计师认为：

（1）农机购置补贴政策具有可持续性；除 AF 系列农机自动驾驶系统、卫星平地机、农机作业监测系统外，公司其他产品不属于可以获得农机购置补贴的产品，不适用农机购置补贴政策，该等情形不会影响公司产品的市场竞争力。

（2）农机购置补贴的对象为终端用户，补贴资金直接发放至终端用户银行账户，公司不参与农机购置补贴资金的流转，补贴政策对公司产品销售不构成直接影响，而是通过影响终端用户实际购机成本进而影响公司产品销售；2024 年度，公司与农机购置补贴政策相关的 AF 系列农机自动驾驶系统产品境内销售收入、销售毛利呈下降趋势，公司业绩对农机购置补贴政策不存在重大依赖。

（3）农机购置补贴对象为终端用户，公司无需进行会计处理；经模拟测算农机购置补贴政策调整对公司经营业绩的影响，补贴金额降低对公司生产经营不产生重大不利影响。

（4）报告期内公司部分已销售的产品尚未报补，主要原因为补贴系统暂未开放或公示等原因，具有合理性。

问题 4.关于销售模式与客户

根据申报材料，报告期内，（1）公司境外销售收入分别为 7,421.86 万元和 11,723.06 万元，占营业收入的比重分别为 18.19%和 28.37%。（2）公司销售模式分为直销和经销模式；其中，主营业务经销收入分别为 22,719.47 万元和 23,943.42 万元，占营业收入的比重分别为 54.69%和 56.20%。（3）公司前五大客户销售占比分别为 19.11%和 16.05%，客户较分散。

请公司：（1）关于境外销售。①按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》补充披露关于境外销售有关事项；说明 2024 年境外销售收入增长的原因、可持续性；分别说明境外销售与境内销售在产品种类、定价、信用政策等方面是否存在差异，并分析形成差异的原因；境外销售中是否存在经销模式，如存在，说明报告期内境外销售下直销、经销收入的金额及占比情况。②说明境外销售前五大客户的基本情况（包括但不限于成立时间、所在地区、注册资本、实际控制人、主营业务、经营规模等）、客户类型、是否签署框架协议、合作稳定性等，经营规模与公司销售规模的匹配性，公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关键人员与境外主要客户是否存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。③说明公司海关报关数据、运保费、出口退税与各期境外销售收入的匹配性，各期末境外销售应收账款期后回款情况，汇率波动及关税对公司经营业绩的影响。（2）关于经销模式。①按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》补充披露关于经销商模式有关事项。②说明主要经销商客户的合作背景、合作时长、实缴资本、员工人数、向公司采购金额占其采购同类产品总额的比例，交易金额与经营规模的匹配性、销售区域及合作稳定性，是否存在购买行为异常的经销商客户，是否存在非经营性资金往来、委托持股或其他利益安排。③说明公司经销商中是否存在公司（前）员工及其配偶设立的经销商，各期销售金额及占比，公司与此类经销商开展业务的必要性和商业合理性，是否仅销售公司产品，相关销售收入是否真实，公司销售环节内部控制是否健全有效。④结合农机购置补贴系统报补情况等，说明公司经销模式下相关商品是否实现终端销售，公司是否存在通过向经销商压货等方式提前确认收入或调节收入的情形；是否存在直销客户和经销模式下客户重合的情况。⑤

说明公司对经销商是否存在返利政策及具体内容，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定。（3）①说明公司客户较为分散是否符合行业经营特征，与同行业可比公司是否存在显著差异及原因。②说明报告各期公司直销客户、经销客户等客户数量及变动情况，与公司销售人员数量的匹配性；结合报告期内各类客户复购率情况，说明公司与客户合作的稳定性。（4）公司是否存在通过第三方回款的情况，如存在，说明涉及客户名称、回款金额、原因、必要性及商业合理性，回款对象与公司是否有关联关系，是否有委托付款协议；是否存在同一付款对象为不同客户付款的情况，相关销售是否真实。

请主办券商及会计师：（1）对上述问题进行核查并发表明确意见；（2）按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于境外销售的要求补充核查并发表明确意见，说明核查方式及程序，包括但不限于走访、视频、电话、函证方式、金额和比例、未回函的原因及合理性，并对境外销售真实性发表明确意见；（3）按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于经销模式的要求补充核查并发表明确意见，说明针对经销商的终端销售情况采取的具体核查程序、金额、比例、结论。

请律师按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于境外销售的要求补充核查并发表明确意见。

【回复】

一、关于境外销售。①按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》补充披露关于境外销售有关事项；说明 2024 年境外销售收入增长的原因、可持续性；分别说明境外销售与境内销售在产品种类、定价、信用政策等方面是否存在差异，并分析形成差异的原因；境外销售中是否存在经销模式，如存在，说明报告期内境外销售下直销、经销收入的金额及占比情况。②说明境外销售前五大客户的基本情况（包括但不限于成立时间、所在地区、注册资本、实际控制人、主营业务、经营规模等）、客户类型、是否签署框架协议、合作稳定性等，经营规模与公司销售规模的匹配性，公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关键人员与境外主要客户是否存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。③说明公司海关报关数据、运保费、出口退税与各期境外销

售收入的匹配性，各期末境外销售应收账款期后回款情况，汇率波动及关税对公司经营业绩的影响

（一）按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》补充披露关于境外销售有关事项；说明 2024 年境外销售收入增长的原因、可持续性；分别说明境外销售与境内销售在产品种类、定价、信用政策等方面是否存在差异，并分析形成差异的原因；境外销售中是否存在经销模式，如存在，说明报告期内境外销售下直销、经销收入的金额及占比情况

1、补充披露关于境外销售有关事项

公司按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》在公开转让说明书“第四节/六/（二）/2/（2）按地区分类”中补充披露如下：

“外销主营业务收入分析

①整体情况

...

②境外销售业务的开展情况，包括但不限于主要进口国和地区情况、主要客户情况、与公司是否签订框架协议及相关协议的主要条款内容、境外销售模式、订单获取方式、定价原则、结算方式、信用政策、境外销售毛利率与内销毛利率的差异、汇率波动对公司业绩的影响等

A、公司主要进口国和地区

报告期内，公司主营业务收入中外销目的地情况如下：

单位：万元

外销目的地	2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
东欧	6,122.08	52.22%	3,710.78	50.00%
西亚	2,693.56	22.98%	2,035.81	27.43%
西欧	1,323.90	11.29%	873.39	11.77%
其余	1,583.51	13.51%	801.88	10.80%
外销收入	11,723.06	100.00%	7,421.86	100.00%

报告期内，公司主营业务外销目的地主要是东欧、西亚、西欧，前三大外

销目的地合计收入占各年外销收入的比例分别为 89.20%和 86.49%，占比下降主要是随着公司外销业务拓展，销售区域不断增加。公司 2024 年在俄罗斯、土耳其、西班牙等以往的主要销售国家外，在白俄罗斯、哈萨克斯坦、蒙古、德国、意大利、阿根廷等国家取得了较好的收入增长。

B、主要客户情况、与公司是否签订框架协议及相关协议的主要条款内容

报告期内，公司前五大境外客户主营业务收入情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	金额	占比	类型	国家/地区
2024年度	1	MS NAVI LLC	2,178.96	18.59%	经销	俄罗斯
	2	LLC DAMAKO BEL	1,517.69	12.95%	经销	白俄罗斯
	3	UZMAN MOTORLU ARACLAR LTD STI.	1,465.16	12.50%	经销	土耳其
	4	TARIMHUB BİLİŞİM VE TARIM TEKNOLOJİLERİ TİCARET AŞ	748.89	6.39%	直销	土耳其
	5	LLC EVROPEYSKIE AGROTEKHNOLOGII	661.41	5.64%	经销	俄罗斯
	合计		6,572.10	56.06%	-	-
2023年度	1	MS NAVI LLC	1,744.63	23.51%	经销	俄罗斯
	2	UZMAN MOTORLU ARACLAR LTD STI.	1,104.36	14.88%	经销	土耳其
	3	Center for Precision Farming Aerounion	666.46	8.98%	直销	俄罗斯
	4	TARIMHUB BİLİŞİM VE TARIM TEKNOLOJİLERİ TİCARET AŞ	359.40	4.84%	直销	土耳其
	5	SOLUCIONES TECNOLOGICAS CEREAL S. L.	298.66	4.02%	直销	西班牙
	合计		4,173.51	56.23%	-	-

注：上述客户已按同一控制下合并。

报告期内，公司前五大境外客户销售收入占主营业务外销收入的比例分别为 56.23%和 56.06%。主要外销客户中，MS NAVI LLC、TARIMHUB BİLİŞİM VE TARIM TEKNOLOJİLERİ TİCARET AŞ 与公司签有框架性质的协议，约定了销售内容、货物权属转移、总金额、双方权责义务等内容，作为后续业务订单的通用条款。其余客户建立合作后，主要以销售订单的形式确立合同关系，通常会在订单中

明确销售内容、金额、运输方式、付款方式和期限等有关内容。

C、境外销售模式、订单获取方式、定价原则、结算方式、信用政策

公司外销主要是农机装备智能化产品，销售模式包括买断式经销和直接销售，经销客户主要是外销目的地各类农机具经销企业和农机装备智能化产品销售企业，直销客户主要是当地农机具生产企业。

公司持续完善海外市场布局，近年扩充海外销售团队，人员长期驻扎重点区域，通过拜访、技术交流等方式拓展客户，同时积极参加德国汉诺威农机展、俄罗斯国际农业 YUGAGRO 展会等各类国内外大型展会挖掘潜在客户。

公司外销采用成本加成定价原则，公司结合采购规模、付款条件、交货时间、过往合作、信用等级等情况，与客户协商确定产品价格。境外客户主要采用人民币、美元、欧元定价及结算，一般通过银行转账方式支付货款。公司根据具体合作情况、历史信用水平、产品定价和采购规模等，对具体客户制定预付全款、信用期内结清等信用政策。

D、境外销售毛利率与内销毛利率的差异

报告期内，公司主营业务内销外销毛利率情况如下：

项目	2024年度	2023年度
境内销售	40.70%	42.76%
境外销售	61.11%	56.14%

报告期内，公司外销毛利率高于内销毛利率主要是同类产品海外市场定价高，国外品牌售价普遍几倍于国产品牌，公司作为行业领先企业，产品技术已不输国外品牌，且依靠国内产业链具有成本优势，因此外销毛利率相对较高具有合理性。

E、汇率波动对公司业绩的影响

报告期内，公司外销主要以人民币、美元、欧元进行定价及结算，因此境外销售一定程度上会受到汇率波动的影响，但各期汇兑收益占外销收入的比例分别为 1.57%和 0.28%，占比较小，对公司业绩的影响较小。

③出口退税等税收优惠的具体情况，进口国和地区的进口、外汇等政策变

化以及国际经贸关系对公司持续经营能力的影响

根据《国务院关于废止〈中华人民共和国营业税暂行条例〉和修改〈中华人民共和国增值税暂行条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 691 号）第四条规定：纳税人出口货物税率为零。2023-2024 年度公司出口货物享受零税率。

公司外销进口国和地区主要是俄罗斯、土耳其、白俄罗斯、西班牙、哈萨克斯坦、罗马尼亚等。报告期内，公司主要外销进口国和地区对农机自动驾驶系统等产品适用的关税税率未发生变化，相关国家和地区与我国贸易关系良好稳定，对公司持续经营能力未造成重大不利影响。

鉴于公司海外竞争力不断增强，外销目的地增加，公司已在本公开转让说明书之“重大事项提示”对进口、外汇等政策变化以及国际经贸关系变动进行了相关风险提示。

④主要境外客户与公司及其关联方是否存在关联方关系及资金往来

报告期内，公司主要境外客户与公司及其关联方不存在关联方关系或正常业务以外的其他资金往来。”

2、2024 年境外销售收入增长具有合理的内外部原因，具备可持续性

（1）内部原因：公司加大境外市场布局，针对境外应用场景提升产品技术，完善销售渠道布局

公司持续研发优化产品在海外应用场景的适配性，为拓展外销业务奠定坚实基础。早期公司产品与国外品牌有一定技术差距，且境外应用场景与国内差异大，产品适配性有待提升。公司针对性投入研发优化技术，例如面对海外大型拖拉机开发相应算法和控制补偿模型，提高控制精准度和适配性，且与国外品牌主要针对大马力高速行驶场景有差异化，公司产品可适配更多使用场景；面对海外部分地区基础设施落后、农田信号稳定性差的特点，在接收机内集成电台模块提高信号传输。

公司实施国际市场战略较早，2019 年已组建正式的海外销售部门，近年进一步加大业务拓展和渠道建设。公司海外销售团队由 2023 年末的 32 人增长到 2024 年末的 41 人，并设立了香港子公司，海外团队也细化为东欧区、西欧区、

亚太区等子部门。公司海外销售人员出差增加，人员长期驻扎重点区域加强客户拓展，并积极参加德国汉诺威农机展、俄罗斯国际农业 YUGAGRO 展会等大型展会，了解境外行业发展和产品需求，挖掘潜在客户合作机会。

（2）外部原因：境外市场空间广阔，国产品牌综合竞争优势越发明显

农机自动驾驶系统等产品可安装在拖拉机、收割机、植保机、插秧机等各类农机具上，海外庞大的保有量奠定广阔的市场空间，既包括俄罗斯、德国等成熟应用市场，也包括土耳其、哈萨克斯坦等未普及应用正在加速渗透的新兴市场。

国外品牌农机自动驾驶系统定价较高，主流品牌售价多在一万美元以上，公司产品性能和技术已不输国外品牌，价格随着国内产业链成熟、上游零部件成本下降而下降，与国外品牌相比综合竞争优势越发明显。

（3）与同行业可比公司趋势一致

公司外销业务增长与同行业公司趋势一致。华测导航 2024 年海外市场实现营业收入（农机自动驾驶系统未单独披露）93,763.26 万元，同比增长 30.39%，其年度报告披露：“海外市场巨大，近年来，公司积极寻求海外业务的发展机会，取得了良好的成绩，海外市场仍有很大增长空间，公司不断投入建设海外团队的组织体系、提升人员专业能力，深入一线，积极响应，争取实现公司海外业务的持续快速增长”。

综上所述，公司报告期内外销收入增长具备合理的内外部原因，境外市场空间广阔，公司综合竞争实力不断提高，预计具备可持续性，且外销收入增长与同行业可比公司趋势一致。

3、分别说明境外销售与境内销售在产品种类、定价、信用政策等方面是否存在差异，并分析形成差异的原因

（1）公司农机装备智能化产品存在外销，智慧农场解决方案仅有内销

公司农机自动驾驶系统、智能作业控制系统等农机装备智能化产品属于标准产品，各类产品均有内销和外销。报告期内，公司外销收入中，农机自动驾驶系统收入的占比分别为 74.24% 和 83.12%；智能作业控制系统随着产品成熟和

加速推广开始放量，2024 年收入由 2023 年的 128.93 万元增长至 404.24 万元。

公司智慧农场解决方案属于定制化业务，需要组织人员现场实施后向客户交付。报告期内公司智慧农场解决方案不涉及外销，具备合理性。

（2）公司内外销在定价、信用政策方面不存在显著差异

公司农机装备智能化产品的定价、信用政策主要是根据客户、订单具体情况确定，并不因境内销售或境外销售设置不同方式，不存在明显差异。

定价方面，公司主要是综合考虑采购规模、付款条件、订货时间、过往合作、信用等级等情况，与客户协商确定产品价格。其中，外销产品价格通常高于内销，主要是海外市场各品牌的售价均较高，且公司外销产品配置电台模块加强信号传输，其他部件也根据海外作业特点定制化开发，成本高于内销，定价亦随之提高。

信用政策方面，公司根据具体情况给予不同客户差异化的信用期。公司主要是综合考虑客户信用等级、合作期限、历史回款情况、合同定价、采购规模、市场竞争环境、薄弱区域市场开拓等情况，最终确定具体客户的信用期，并根据上述情况变化进行动态调整。

4、公司境外销售存在经销模式，直销、经销收入的金额及占比情况

报告期内，公司境外销售下直销、经销收入情况如下：

单位：万元

项目	2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
经销	9,019.34	76.94%	4,765.95	64.22%
直销	2,703.71	23.06%	2,655.91	35.78%
合计	11,723.06	100.00%	7,421.86	100.00%

农业特点决定了市场分布广泛且分散，农业机械及农机装备智能化产品要配备相应的本地服务能力，经销亦是海外市场的常见模式。公司通过与区域内优质经销商合作，借助经销商已有的销售渠道和服务能力，有利于快速拓展市场。因此报告期内公司外销收入中经销模式占比高，具备合理性。

（二）说明境外销售前五大客户的基本情况（包括但不限于成立时间、所在地区、注册资本、实际控制人、主营业务、经营规模等）、客户类型、是否签署框架协议、合作稳定性等，经营规模与公司销售规模的匹配性，公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关键人员与境外主要客户是否存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来

报告期内，公司主营业务外销收入中，按同一控制下合并口径的前五大客户共涉及 7 名具体客户，具体情况如下：

序号	客户名称	国家	成立时间	注册资本	实际控制人（股权结构）	主营业务	经营规模	类型	签署框架协议	合作起始时间	经营规模与采购规模匹配	与公司是否有关联关系
1	MS NAVI LLC	俄罗斯	2019/6/24	1万卢布	Sankov, Sergey Ivanovich持股50% 并任 Director、Mininkov, Sergey Mihaylovich 持股50%	农机具和农机装备智能化产品的销售	2024年度营业收入为64,298.90万卢布，约4,247.32万元人民币	经销	有	2019年	是	否
2	LLC DAMAKO BEL	白俄罗斯	2017/9/4	0.04万白俄罗斯卢布	Mininkov, Sergey Mihaylovich持股50%、Sankov, Sergey Ivanovich各持股50%并担任General Director	农机具和农机装备智能化产品的销售	2024年度营业收入约1,008.80万白俄卢布，约2,213.93万元人民币	经销	无	2019年	是	否
3	UZMAN MOTORLU ARAÇLAR LTD. STI.	土耳其	2022/9/28	1200万土耳其里拉	Zholnerchik, Gennadiy Cheslavovich持股49%、Kononovich, Evgeniy Yuryevich持股25.5% 并担任 Director 、Malofeev, Konstantin Evgenyevich持股25.5%	农机具和农机装备智能化产品的销售	2024年1-9月营业收入为5,208.90万土耳其里拉，约1,068.47万元人民币	经销	无	2022年	是	否
4	ZXCORE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ANONİM ŞİRKETİ	土耳其	2022/6/13	10万土耳其里拉	F. Buyukgungor持股100%	从事农业科技行业，以自主品牌对外销售	2023年度营业收入4,771.5万土耳其里拉，约932.89万元人民币	直销	有	2022年	是	否
	TARIMHUB BİLİŞİM VE TARIM TEKNOLOJİLERİ TİCARET AŞ.		2022/9/28	180万土耳其里拉	Myhub Yonetim Danismanlik A.S持股50%、Koray B.持股40%、Mustafa A.持股10%							

序号	客户名称	国家	成立时间	注册资本	实际控制人（股权结构）	主营业务	经营规模	类型	签署框架协议	合作起始时间	经营规模与采购规模匹配	与公司是否有关联关系
5	LLC EVROPEYSKIE AGROTEKHNOLOGII	俄罗斯	2015/4/15	1万卢布	Gavrilyuk, Taras Petrovich持股33.34%并任Director, Kashaev, Yuriy Sergeevich、Omelchenko, Vitaliy Yuryevich 各持股33.33%	农机具和农机装备智能化产品的销售	2024年度营业收入71,061.30万卢布，约4,694.02万元人民币	经销	无	2023年	是	否
6	Center for Precision Farming Aerounion	俄罗斯	2013/10/25	1万卢布	Транько Георгий Васильевич持股50%并任 Director，Транько Георгий Васильевич，Скрынник Борис Сергеевич 持股40%，Лобанов Олег Михайлович持股10%	农机具生产制造和销售	2024年度营业收入36,389.70万卢布，约2,403.75万元人民币	直销	无	2021年	是	否
7	SOLUCIONES TECNOLOGICAS CEREA S.L.	西班牙	2018/1/25	0.3万欧元	DOMINGUEZ SANCHEZ CESAR 持股50% 并担任 Joint Manager，MA ANGELES TEJEDOR DE FRANCISCO持股50%	精准农业产品的生产制造和销售	2023年度营业收入138.31万欧元，约1,087.01万元人民币	直销	无	2022年	是	否

注 1：境外客户对实际控制人认定标准与境内有差异，故上表列示股权结构及相关股东管理层任职。

注 2：注册资本、经营规模等信息来源于 2025 年 6 月调取的中信保信用报告，其中（1）部分客户未显示 2024 年度数据，（2）人民币金额根据当期末中国人民银行公布的汇率中间价换算，白俄卢布无数据系通过网络查询。主营业务等信息来源于中介机构的访谈记录。

经中介机构访谈主要境外客户，获取并检查主要境外客户中信保报告，境外客户出具的确认函，获取并检查报告期内公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关键人员的银行流水，对比分析主要境外客户经营规模数据及公司对其销售数据，报告期内公司前五大境外客户经营规模与公司销售规模具有匹配性，公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关键人员与前五大境外客户不存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来。

（三）说明海关报关数据、运保费、出口退税与各期境外销售收入的匹配性，各期末境外销售应收账款期后回款情况，汇率波动及关税对公司经营业绩的影响

1、海关报关数据、运保费、出口退税与各期境外销售收入相匹配

（1）海关报关数据与各期境外销售收入的匹配性

报告期内，公司海关报关数据与境外销售收入匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
外销收入（剔除外销运保费等其他业务收入）（A）	11,723.06	7,421.86
报关金额（B）	11,927.26	7,426.89
差异金额（C=B-A）	204.20	5.03
其中：当期末计入外销收入，但申报退税（中国台湾和中国香港客户销售）	159.77	14.53
公司向子公司联适香港销售（已合并抵消）	43.12	-
其他差异	1.31	-9.50

注：其他差异主要系零星订单报关后价格调整、零配件直接出口未报关、申报报关时点与收入确认时间的汇率差异等原因形成。

报告期内，公司海关报关数据与境外销售收入差异较小，差异原因主要系公司向中国台湾和中国香港客户销售通过海关报关但未计入外销收入，公司境外销售收入与海关报关数据具有匹配性。

（2）运保费与各期境外销售收入的匹配性

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
外销收入（不含 EXW 贸易模式）	5,962.70	5,072.65
运保费	336.74	345.29
运保费占外销收入比例	5.65%	6.81%

报告期内，公司运保费占外销收入（不含 EXW 贸易模式）的比例为 6% 左右，2024 年度较 2023 年小幅下降，主要是公司为控制成本选择性价比更高的物流公司，公司运保费与各期境外销售收入具有匹配性。

③公司出口退税与各期境外销售收入的匹配性

报告期内，公司出口退税与境外销售收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
出口退税申报外销收入（A）	8,978.65	8,505.05
减：本期申报他期外销收入（B）	128.97	1,524.13
加：他期申报本期外销收入（C）	2,235.58	166.65
加：单证不齐全尚未申报本期外销收入（D）	792.16	-
减：当期未计入外销收入，但申报退税（中国台湾和中国香港客户销售）（E）	159.77	14.53
调节后出口退税申报外销收入（F=A-B+C+D-E）	11,717.65	7,133.04
外销收入（剔除外销运保费等其他业务收入）（G）	11,723.06	7,421.86
差异金额（H=F-G）	-5.41	-288.82
其中：不适用免抵退税办法的非自产产品收入（I）	-48.89	-275.99
公司向子公司联适香港销售（已合并抵消）（J）	43.12	-
其他差异（K=H-I-J）	0.36	-12.83

如上表所示，报告期内，公司出口退税申报金额与外销收入金额差异原因主要为：①收入确认时间与申请办理免抵退税时间的暂时性时间差异；②部分出口报关产品系不适用免抵退税办法的非自产产品收入；③公司向子公司联适香港销售（已合并抵消）；④申报出口退税时点与收入确认时点的汇率差异。公司境外销售收入与出口退税金额具有匹配性。

2、各期末境外销售应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司境外客户应收账款期后回款情况列示如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度
应收账款期末余额	2,738.05	541.43
期后回款金额	2,441.06	541.43
期后回款比例	89.15%	100.00%

注：期后回款金额统计截至 2025 年 7 月 31 日。

截至 2025 年 7 月 31 日，公司各期末境外应收账款期后回款比例分别为 100.00%和 89.15%，其中 2024 年尚未完成回款的主要客户均尚在账期内未到付款日。公司各期末境外销售应收账款期后回款情况良好。

3、汇率波动及关税对公司经营业绩的影响

报告期内，公司外销主要以人民币、美元、欧元进行定价及结算，因此境外销售一定程度上会受到汇率波动的影响，但各期汇兑收益占外销收入的比例分别为 1.57% 和 0.28%，占比较小，对公司业绩的影响较小。

报告期内，公司外销目的地主要是俄罗斯、土耳其、白俄罗斯、西班牙、哈萨克斯坦、罗马尼亚等国家和地区。报告期内，公司主要外销进口国和地区对农机自动驾驶系统等产品适用的关税税率未发生变化，相关国家和地区与我国贸易关系良好稳定，对公司持续经营能力未造成重大不利影响。

综上所述，报告期内汇率波动及关税对公司经营业绩的影响较小。鉴于公司在境外竞争力不断增强，外销目的地及外销收入增加，公司已在公开转让说明书之“重大事项提示”中披露境外市场开拓风险。

二、关于经销模式。①按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》补充披露关于经销商模式有关事项。②说明主要经销商客户的合作背景、合作时长、实缴资本、员工人数、向公司采购金额占其采购同类产品总额的比例，交易金额与经营规模的匹配性、销售区域及合作稳定性，是否存在购买行为异常的经销商客户，是否存在非经营性资金往来、委托持股或其他利益安排。③说明公司经销商中是否存在公司（前）员工及其配偶设立的经销商，各期销售金额及占比，公司与此类经销商开展业务的必要性和商业合理性，是否仅销售公司产品，相关销售收入是否真实，公司销售环节内部控制是否健全有效。④结合农机购置补贴系统报补情况等，说明公司经销模式下相关商品是否实现终端销售，公司是否存在通过向经销商压货等方式提前确认收入或调节收入的情形；是否存在直销客户和经销模式下客户重合的情况。⑤说明公司对经销商是否存在返利政策及具体内容，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

（一）按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》补充披露关于经销商模式有关事项

公司按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》在公开转让说明书“第四节/六/（二）/2/（4）按销售方式分类”中补充披露如下：

“①整体情况

...

②报告期各期经销实现的销售收入金额及占比情况，该模式下的毛利率与其他模式下毛利率的比较分析

报告期内，公司智慧农场解决方案均为直销，农机装备智能化产品分不同模式的主营业务收入金额、占比及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024年度			2023年度		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
经销模式	23,943.42	65.59%	47.66%	22,719.47	61.99%	48.13%
直销模式	12,562.99	34.41%	37.47%	13,933.55	38.01%	39.66%
合计	36,506.41	100.00%	44.15%	36,653.02	100.00%	44.91%

公司农机装备智能化产品经销收入占比较高，各期分别为 61.99%和 65.59%，经销毛利率较直销毛利率分别高出 8.47、10.19 个百分点，直销模式毛利率较低主要是因为：A、客户类型的影响。公司产品直销客户中 ODM 客户、农机具生产企业占比高，公司无需承担后续销售推广、售后服务费用，且该类客户通常单一订单采购规模较大，因此产品定价和毛利率低于经销；B、内销外销的影响。直销客户以境内客户为主，境外客户较少，公司产品内销定价和毛利率低于外销；C、产品结构的影响。公司定位终端及配件产品毛利率低于其他产品，该类产品以直销客户为主。

③采取经销商模式的必要性，经销商销售模式、占比等情况与同行业可比公众公司是否存在显著差异及原因

农业特点决定了市场分布广泛且用户分散，农业机械以及农机装备智能化产品应用在农业生产上，终端销售企业需要配备相应的本地服务能力，因此行业通常以经销模式为主。具体到农机自动驾驶系统产品，根据农业农村部农业机械化总站发布的研究报告，后装市场占农机自动驾驶系统产品销量的 98%，包含购买产品加装在已有存量农机或加装在同步新购买的农机。

针对国内后装市场分布分散以及农机销售已有成熟经销渠道等特点，公司

采用了行业常见的经销模式，公司通过与区域内优质经销商合作，借助经销商已有的销售渠道和服务能力，有利于快速拓展市场。综上，公司采用经销模式具备必要性及合理性，在经销和直销等各类模式带动下，公司产品在国内 30 个省市自治区、200 多个地市、1,000 多个区县均有销售和应用，亦销往海外近 50 个国家和地区。

公司深耕农业科技领域，主营业务以农机装备智能化产品和智慧农场解决方案为主，而同行业可比公司涉及的非农业科技领域业务和产品较多，整体数据不具有可比性，具体到可比产品类型中，司南导航在首次公开发行股票相关文件中披露：“农机自动驾驶系统方面，由于公司农机自动驾驶系统下游终端客户主要为农户且较为分散，基于节约成本的考虑，以经销的销售模式为主”。此外根据市场调研了解到的信息并结合购置补贴系统公示信息，农机自动驾驶系统行业以经销模式为主，与公司不存在显著差异。

④公司与经销商的合作模式（是否为买断式、经销商是否仅销售公司产品）、定价机制（包括营销、运输费用承担，补贴或返利等）、收入确认原则、交易结算方式、物流（是否直接发货给终端客户）、信用政策、相关退换货政策等

公司与经销商的主要合作模式情况如下：

项目	内容
合作模式	买断式经销，经销商不仅销售公司产品，通常会同时销售农机具
定价机制	公司综合考虑采购规模、付款条件、订货时间、过往合作、信用等级等情况，协商确定产品价格； 如合同约定公司将产品运送至客户指定的地点则运输费用由公司承担； 公司与部分主要经销商有返利约定，主要是根据不同采购规模调整产品定价，不存在其他补贴
收入确认原则	内销：发出货物且收到客户确认的签收单/验收单时，已将商品控制权转移给购货方，公司在该时点确认销售收入； 外销：根据合同约定，当产品报关、离港、到达目的地后取得货运提单或国际快递物流信息，且产品销售金额已确定，商品所有权上的主要风险和报酬已转移时，为收入确认时点
交易结算方式	公对公银行转账
物流方式	通常为公司根据客户的要求将产品运送至客户指定的地点，部分为经销商自行提货； 农忙季节经销商在用户聚集地现场推广和服务，存在少量货物直接发往现场地点的情况

项目	内容
信用政策	综合考虑客户信用等级、合作期限、历史回款、合同定价、采购规模、市场竞争环境等情况，最终确定具体客户的信用期，并根据上述情况变化进行动态调整
退换货政策	产品交付后，非质量问题不得退换货

⑤报告期内经销商家数及增减变动情况、地域分布情况、主要经销商名称、公司各期对其销售内容及金额、是否与公司存在实质和潜在关联方关系

A、报告期内经销商家数及增减变动情况

报告期内公司经销商整体保持稳定，两年持续交易的经销商收入占各期经销收入的比例分别为 94.69%、77.59%，具体情况如下：

单位：家、万元

项目	2024年度			2023年度		
	家数	销售收入	占经销收入的比例	家数	销售收入	占经销收入的比例
两年持续交易	383	18,577.40	77.59%	383	21,513.26	94.69%
2024年减少	155	-	-	155	1,209.98	5.33%
其中：2023年收入金额超过100万元	-	-	-	-	-	-
2023年收入金额50-100（含）万元	3	-	-	3	208.33	0.92%
2023年收入金额20-50（含）万元	7	-	-	7	205.35	0.90%
2023年收入金额小于等于20万元	145	-	-	145	796.31	3.50%
2024年新增	608	5,364.17	22.40%	-	-	-
其中：2024年收入金额超过100万元	4	1,058.89	4.42%	-	-	-
2024年收入金额50-100（含）万元	8	531.11	2.22%	-	-	-
2024年收入金额20-50（含）万元	41	1,220.12	5.10%	-	-	-
2024年收入金额小于等于20万元	555	2,554.06	10.67%	-	-	-
经销收入	991	23,943.42	100.00%	538	22,719.47	100.00%

注 1：经销商已按同一控制下合并计算；

注 2：分项之和与合计数值的差异主要系部分退货收入冲回导致。

报告期内增减变动经销商虽然家数较多，但单一经销商收入金额较小，主要系公司销售区域不断拓展，经销商相对分散，以及公司主动对部分经销商客户进行了优化调整。公司 2024 年减少的经销商在 2023 年收入金额较低，主要是对方业务调整变动不再向公司采购。公司 2024 年新增的经销商虽然家数较多，

但主要为年销售额 20 万元以下的小规模客户，仅有 4 家在 2024 年收入金额超过 100 万元。

B、地域分布情况

报告期内，公司主营业务经销收入按地域分布情况如下：

单位：万元

境内外	区域	2024年度		2023年度	
		金额	占比	金额	占比
境内	西北	3,570.96	14.91%	5,903.72	25.99%
	华北	3,086.77	12.89%	3,263.00	14.36%
	华东	2,970.04	12.40%	3,382.54	14.89%
	东北	2,786.09	11.64%	3,631.64	15.98%
	华中	1,692.35	7.07%	1,258.02	5.54%
	华南	443.37	1.85%	279.32	1.23%
	西南	374.49	1.56%	235.28	1.04%
	内销小计	14,924.08	62.33%	17,953.52	79.02%
境外	东欧	5,642.46	23.57%	2,778.20	12.23%
	西亚	1,866.66	7.80%	1,447.32	6.37%
	西欧	681.42	2.85%	370.06	1.63%
	其他区域	828.81	3.46%	170.36	0.75%
	外销小计	9,019.34	37.67%	4,765.95	20.98%
经销收入合计		23,943.42	100.00%	22,719.47	100.00%

报告期内，公司主营业务经销收入中，内销占比分别为 79.02%和 62.33%，外销占比分别为 20.98%和 37.67%，外销占比提升主要系海外市场空间广阔，公司产品技术优化和销售渠道布局带动外销业务增长较快。

C、主要经销商名称、公司各期对其销售内容及金额、是否与公司存在实质和潜在关联方关系

报告期内，公司前五大经销商销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售收入	占比	国家/地区	销售内容
----	----	------	------	----	-------	------

2024 年度	1	MS NAVI LLC	2,178.96	9.10%	俄罗斯	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品
	2	LLC DAMAKO BEL	1,517.69	6.34%	白俄罗斯	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品
	3	UZMAN MOTORLU ARACLAR LTD STI.	1,465.16	6.12%	土耳其	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品
	4	酒泉市铸陇机械制造有限公司	705.70	2.95%	甘肃	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品
	5	LLC EVROPEYSKIE AGROTEKHNOLOGII	661.41	2.76%	俄罗斯	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品
	合计		6,528.91	27.27%	-	-
2023 年度	1	MS NAVI LLC	1,744.63	7.68%	俄罗斯	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品
	2	UZMAN MOTORLU ARACLAR LTD STI.	1,104.36	4.86%	土耳其	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品
	3	佳木斯市一达农业科技有限公司	1,080.97	4.76%	黑龙江	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品
	4	南京苏欣源为农机有限公司	1,073.24	4.72%	江苏	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品
	5	酒泉市铸陇机械制造有限公司	866.83	3.82%	甘肃	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品
	合计		5,870.03	25.84%	-	-

注：客户已按同一控制下合并，上表数据仅统计经销收入，部分经销商还同时存在 ODM、农机具前装等直销模式。

报告期内，公司前五大经销商销售收入占经销收入的比例分别为 25.84%和 27.27%，公司经销商较为分散。公司与上述经销商不存在实质和潜在关联方关系。

⑥经销商的管理制度，包括但不限于选取标准、日常管理与维护、是否具有统一的进销存信息系统等

公司制定和持续完善了《营销中心管理制度》，其中包含经销商管理相关制度。公司根据经营资格、商业信誉、经营实力、渠道经验、服务能力等情况对经销商进行资质审查和评估，选定符合条件的经销商客户。

公司根据区域市场需求量以及经销商可以承受的竞争范围，通常会约定经销商经营的区域，不得跨区域销售；公司会根据区域内市场发展和竞争情况，给予经销商建议零售价，不对经销商终端销售定价直接管控，但对部分恶意扰乱市场价格的经销商会采取终止合作等处理。

公司经销模式为买断式，经销商也较为分散，公司未使用统一的进销存信息系统，由经销商自行管理销售和存货。”

（二）主要经销商客户的合作背景、合作时长、实缴资本、员工人数、向公司采购金额占其采购同类产品总额的比例，交易金额与经营规模的匹配性、销售区域及合作稳定性，是否存在购买行为异常的经销商客户，是否存在非经营性资金往来、委托持股或其他利益安排

报告期内，公司各期前五大经销商客户的具体情况如下：

序号	客户名称	合作背景	合作起始	注册资本	实缴资本	员工人数	经营规模	向公司采购占同类采购比例	交易金额与采购规模匹配	销售区域	合作稳定性
1	MS NAVI LLC	该客户曾为国外品牌经销商，其在德国汉诺威农机展会后主动与公司建立合作，随着相关国外品牌退出俄罗斯市场，双方合作规模加大	2019年	1万卢布	未获取	27人	2024年度营业收入为64,298.90万卢布，约4,247.32万元人民币	100%	是	俄罗斯南部及西伯利亚	两年持续交易
2	LLC DAMAKO BEL	该客户曾为国外品牌经销商，公司通过参加当地展会建立联系并建立合作关系	2020年	0.04万白俄罗斯卢布	未获取	30人	2024年度营业收入约1,008.80万白俄卢布，约2,213.93万元人民币	100%	是	白俄罗斯	两年持续交易
3	UZMAN MOTORLU ARACLAR LTD STI.	该客户成立以来一直从事农机具经销业务，经销资源及终端用户资源丰富，曾代理国内某品牌，公司主动拜访后建立合作关系	2022年	1200万土耳其里拉	未获取	12人	2024年1-9月营业收入为5,208.90万土耳其里拉，约1,068.47万元人民币	100%	是	土耳其	两年持续交易
4	酒泉市铸陇机械制造有限责任公司	该客户是区域内大型的农业机械等产品经销商，其看好农机自动驾驶系统市场发展，主动找到业务员洽谈，于2018年开展合作	2018年	1060万元	1060万元	旺季90人、日常40人	2023、2024年营业收入均约2.7亿元	30%-40%	是	适星品牌在甘肃河西区域的销售	两年持续交易
5	LLC EVROPEYSKIE AGROTEKHNOLOGII	该客户主要从事农业机械及工具的批发，销售渠道资源丰富，曾代理国内某品牌，并曾从MS NAVI LLC购买公司产品；公司与该客户在罗斯托夫展会后建立直接合作	2023年	1万卢布	未获取	37人	2024年度营业收入71,061.30万卢布，约4,694.02万元人民币	未获取	是	俄罗斯	两年持续交易
6	佳木斯市一达农业科技有限公司	该客户为平地机等农具生产企业，具备较好的销售资源，公司业务员开拓市场，通过拜访建立合作	2020年	500万元	500万元	旺季40人、日常22人	2023、2024年营业收入约2,600万元、2,000万元	100%	是	黑龙江宝泉岭管局及红兴隆管局	两年持续交易
7	南京苏欣久为农机有限公司	该客户是区域内大型的农业机械等产品经销商，曾代理国外品牌农机	2019年	200万元	200万元	31人	2023、2024年营业收入约28,300	100%	是	江苏省区域总代理	两年持续交易

序号	客户名称	合作背景	合作起始	注册资本	实缴资本	员工人数	经营规模	向公司采购占同类采购比例	交易金额与采购规模匹配	销售区域	合作稳定性
	南京苏欣源为农机有限公司	自动驾驶系统，双方于2019年开始合作，其于2022年成为区域总代理		200万元	200万元		万元、32,809万元				
	南京源迪农机有限公司			200万元	200万元						

注 1：相关信息来源于中介机构走访的访谈记录、经销商出具的确认函、2025 年调取的境外客户中信保信用报告等资料；

注 2：部分中信保报告未显示 2024 年度数据，人民币金额根据当期末中国人民银行公布的汇率中间价换算，白俄卢布无数据系通过网络查询；

注 3：上表实际控制人系根据客户出具的确认函并结合中介机构走访了解确认；

注 4：上表同类采购指客户采购农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品情况。

经中介机构访谈主要经销商客户，主要经销商出具的确认函，获取并检查主要经销商工商信息、中信保报告，获取并检查报告期内公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关键人员的银行流水，对比分析主要经销商客户经营规模数据及公司对其销售数据，报告期内公司主要经销商交易金额与经营规模相匹配，不存在成立当年即交易等购买行为异常的经销商客户，不存在非经营性资金往来、委托持股或其他利益安排。

（三）说明公司经销商中是否存在公司（前）员工及其配偶设立的经销商，各期销售金额及占比，公司与此类经销商开展业务的必要性和商业合理性，是否仅销售公司产品，相关销售收入是否真实，公司销售环节内部控制是否健全有效

经获取有关资料并进行核查，公司经销商中，与公司员工或前员工存在关系的情况如下：

单位：万元

客户名称	存在的关系	2024年度		2023年度		销售公司产品	销售其他产品
		金额	占比	金额	占比		
石河子市共福农机有限公司	其实际控制人曹世宇为公司员工曹士蕾、曹士慈的弟弟	73.86	0.31%	381.92	1.68%	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品	天诚播种机等农机具
桦川县汇鑫农机配件商店	其实际控制人焦岩为公司前员工，已于2020年离职	46.40	0.19%	28.93	0.13%	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品	履带等农具
绥化市北林区耀博农业导航系统经销处	其实际控制人陈石磊为公司前员工，已于2023年2月离职	63.20	0.26%	23.91	0.11%	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品	天测导航等其他品牌农机自动驾驶系统
上述经销商收入总计		183.45	0.77%	434.75	1.91%	-	-
经销收入合计		23,943.42	100.00%	22,719.47	100.00%	-	-

注：经销商已按同一控制下合并。

报告期内，上述经销商总计收入占主营业务经销收入的比例分别为 1.91% 和 0.77%，占比较小。我国农机装备智能化产品起步较晚但发展迅速，公司前员工或现员工的相关人员看好市场发展，具备一定的销售资源，而公司作为行业领先企业，品牌、技术、服务优势明显，相关人员选择成为公司经销商，具有商业合理性。上述经销商除销售公司产品外，均有销售农机具等其他产品，不存在仅销售公司产品的情形。

公司业务开展和日常管理中并未对上述经销商进行区别对待，有关销售政策和经销商管理符合公司规定，与同类可比客户不存在明显异常。公司对上述经销商收入真实，销售环节内部控制健全有效。

（四）结合农机购置补贴系统报补情况等，说明公司经销模式下相关商品是否实现终端销售，公司是否存在通过向经销商压货等方式提前确认收入或调节收入的情形；是否存在直销客户和经销模式下客户重合的情况

1、结合农机购置补贴系统报补情况等，说明公司经销模式下相关商品是否实现终端销售，公司是否存在通过向经销商压货等方式提前确认收入或调节收入的情形

公司的经销模式为买断式销售，经销商独立开发终端客户，公司未对经销商的销售、库存、定价等方面进行管理与控制，因此公司无法对经销商的终端销售情况进行管理。

公司主要经销商报告期各期末的库存情况如下：

单位：万元

项目	2024 年/2024 年末	2023 年/2023 年末
当期采购额	7,683.92	8,215.80
期末库存金额	1,690.44	1,214.38
期末库存金额占比	22.00%	14.78%

注 1：表中数据根据主要经销商提供的存货进销存数据统计所得，期末库存金额=期末库存数量×公司对该客户平均销售单价。

注 2：定位终端及配件类产品种类多、单价低，因此表中数据未统计定位终端及配件产品的当期采购额和期末库存金额。

2023 年末、2024 年末，公司主要经销商期末库存金额占各期采购额的比例分别 14.78%、22.00%。春播时节是农业生产的忙季和农机具使用旺季，经销商通常会从四季度开始围绕来年春播旺季采购，期末库存具有合理性。2024 年度，主要经销商对外销售额（上期末库存额+当期采购额-本期末库存额）占当期采购额的比例为 93.80%，购买的公司产品基本已实现终端销售。

报告期内，公司向主要经销商销售的产品中，AF 系列农机自动驾驶系统收入占比分别为 91.14%、86.57%。由于公司 AF 系列农机自动驾驶系统属于农机购置补贴范围内产品，因此从境内经销商处购买该类产品的终端客户可享受农机购置补贴。通过与农机购置补贴数据进行比对，公司向主要境内经销商销售的 AF 系列农机自动驾驶系统的报补情况如下：

单位：套

项目	2024年度	2023年度
销售数量	5,109	8,698
已报补设备数量	2,387	7,885
已报补设备数量占比	46.72%	90.65%

注：补贴数据来源于全国农机购置与应用补贴信息公开专栏，查询时间为 2025 年 8 月 1 日，表格中是否报补系相关设备截至 2025 年 8 月 1 日的状态。

2024 年度，已报补设备数量占比较低的主要原因为：①农机购置补贴相关指导意见每三年发布一次，各省在中央补贴政策的基础上确定农机购置补贴的范围和标准，新的三年周期为 2024-2026 年，部分省份针对 2024-2026 年中央补贴政策出台地方政策的时间较晚，暂未开放补贴申请，如内蒙古、北大荒农垦集团公示的补贴信息中均无购机时间在 2024 年 7 月及以后的设备，江苏公示的补贴信息中无购机时间在 2024 年 2 月及以后的设备；②2025 年上半年农忙时节，部分终端用户因忙于农活没有时间而未能及时办理补贴申请。

综上，报告期各期末公司主要经销商期末库存具有合理性，购买的公司产品基本已实现终端销售；通过与农机购置补贴数据进行比对，截至 2025 年 8 月 1 日，2023 年公司向主要境内经销商销售的 AF 系列农机自动驾驶系统已报补设备占比达到 90.65%，2024 年因补贴系统暂未开放等原因导致已报补设备占比较低，具备合理性。因此，公司经销模式下相关商品的终端销售情况良好，公司不存在通过向经销商压货等方式提前确认收入或调节收入的情形。

2、是否存在直销客户和经销模式下客户重合的情况

报告期内，公司存在直销客户和经销模式下客户重合的情况，单一年度直销和经销收入均超过 100 万元的客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2024年度			2023年度		
	经销收入	直销收入	合计	经销收入	直销收入	合计
酒泉市铸陇机械制造有限责任公司	705.70	-	705.70	866.83	101.77	968.60
南京苏欣源为农机有限公司	402.03	103.93	505.97	1,073.24	104.03	1,177.27
佳木斯市一达	193.03	-	193.03	1,080.97	402.23	1,483.20

客户名称	2024年度			2023年度		
	经销收入	直销收入	合计	经销收入	直销收入	合计
农业科技有限公司						

上述客户与公司的合作以经销为主，并同时存在直销模式，具体分析如下：

客户名称	经销和直销同时存在的原因
酒泉市铸陇机械制造有限公司	酒泉市铸陇机械制造有限公司是一家农机生产和销售企业，其产品包括拓新木牛导航北斗农机自动驾驶系统、激光平地机、伸缩式平地机等。酒泉市铸陇机械制造有限公司除经销公司产品外，还以ODM方式向公司采购农机自动驾驶系统，以及采购公司智能卫星平地系统用于其自产的平地机前装和配套，因此出现了经销和直销同时存在的情形。
南京苏欣源为农机有限公司	南京苏欣源为农机有限公司除销售农机外，还参与智慧农场项目业务。公司既向其销售农机自动驾驶系统等产品，也向其销售智慧农场相关产品，因此出现经销和直销同时存在的情形。
佳木斯市一达农业科技有限公司	佳木斯市一达农业科技有限公司自主生产卫星平地机、悬挂式卫星平地机等产品，除经销公司产品外，还采购公司智能卫星平地系统用于其自产的平地机前装和配套，因此出现了经销和直销同时存在的情形。

（五）说明公司对经销商是否存在返利政策及具体内容，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的相关规定

公司与部分经销商签订的经销协议中明确约定了返利政策，协议约定：返利采取阶梯定价方式，经销商达到一定的采购数量后，与公司年终对账时采用新的较低经销价格结算，差额部分在当年进行返利。报告期内，公司返利金额分别为 107.18 万元、1.28 万元。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，公司“应当根据合同条款，并结合其以往的习惯做法确定交易价格。在确定交易价格时，企业应当考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响”，其中可变对价指“企业与客户的合同中约定的对价金额可能是固定的，也可能会因折扣、价格折让、返利、退款、奖励积分、激励措施、业绩奖金、索赔等因素而变化”，“合同中存在可变对价的，企业应当对计入交易价格的可变对价进行估计”。此外，公司“在向客户转让商品的同时，需要向客户或第三方支付对价的，应当将该应付对价冲减交易价格，在对应付客户对

价冲减交易价格进行会计处理时，企业应当在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。”

报告期内，公司给予客户的返利属于可变对价，公司基于当期销售实现情况计提返利，确定可变对价的最佳估计数，将返利金额冲减当期销售收入和应收账款。公司销售返利相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

三、说明公司客户较为分散是否符合行业经营特征，与同行业可比公司是否存在显著差异及原因。说明报告各期公司直销客户、经销客户等客户数量及变动情况，与公司销售人员数量的匹配性；结合报告期内各类客户复购率情况，说明公司与客户合作的稳定性

（一）公司客户较为分散符合行业经营特征，与同行业可比公司不存在显著差异

农业特点决定了市场分布广泛、终端用户分散，农机装备智能化产品应用在农业生产上，企业需要配备相应的本地服务能力，因此行业通常以经销模式为主，并需要不断拓展销售区域内的经销商布局。此外，随着行业快速发展，市场参与主体增多，ODM 客户、农机具生产企业、科研院校、合作社等各类客户群体也在不断丰富。

报告期各期，公司前五名客户销售收入占营业收入的比例分别为 19.11%和 16.05%。公司产品在国内 30 个省市自治区、200 多个地市、1,000 多个区县均有销售和应用，亦销往海外近 50 个国家和地区。公司客户分散符合行业和自身经营特点。

可比公司中华测导航、司南导航主营业务包括农机自动驾驶系统等产品，与公司业务更具有可比性。华测导航 2023 年和 2024 年前五名客户销售收入占营业收入的比例分别为 8.04%和 8.71 %，司南导航 2023 年和 2024 年前五名客户销售收入占营业收入的比例分别为 16.01%和 17.43%，由此可见，同行业可比公司也具有客户较为分散的特点。

综上所述，公司客户较为分散符合行业经营特征，与同行业可比公司不存在显著差异。

(二) 说明报告各期公司直销客户、经销客户等客户数量及变动情况，与公司销售人员数量的匹配性

1、直销客户数量及变动情况

报告期内，公司主营业务直销客户数量及变动情况如下：

单位：家、万元

项目	2024年度			2023年度		
	家数	销售收入	占直销收入的比例	家数	销售收入	占直销收入的比例
两年持续交易	185	12,107.42	69.69%	185	14,730.91	81.42%
2024年减少	266	-	-	266	3,362.59	18.58%
其中：2023年收入金额超过100万元	6	-	-	6	1,301.16	7.19%
2023年收入金额50-100（含）万元	10	-	-	10	724.20	4.00%
2023年收入金额20-50（含）万元	20	-	-	20	583.02	3.22%
2023年收入金额小于等于20万元	230	-	-	230	754.21	4.17%
2024年新增	271	5,266.23	30.31%	-	-	-
其中：2024年收入金额超过100万元	18	2,707.41	15.58%	-	-	-
2024年收入金额50-100（含）万元	16	1,165.53	6.71%	-	-	-
2024年收入金额20-50（含）万元	23	678.52	3.91%	-	-	-
2024年收入金额小于等于20万元	214	714.77	4.11%	-	-	-
合计直销收入	456	17,373.06	100.00%	451	18,093.06	100.00%

注 1：客户已按同一控制下合并计算；

注 2：分项之和与合计数的差异主要系部分退货收入冲回导致。

由上表可见，报告期内，公司两年持续交易的直销客户的销售收入占比分别为 81.42% 和 69.69%，直销客户数量和销售收入整体比较稳定，变动直销客户且收入规模较大的主要是智慧农场解决方案客户，因智慧农场客户根据各年需求确定具体项目，公司实施并在客户验收后确认收入，各期智慧农场客户变动具有合理性。

2、经销客户数量及变动情况

报告期内，公司主营业务经销商客户数量及变动情况如下：

单位：家、万元

项目	2024年度			2023年度		
	家数	销售收入	占经销收入的比例	家数	销售收入	占经销收入的比例
两年持续交易	383	18,577.40	77.59%	383	21,513.26	94.69%
2024年减少	155	-	-	155	1,209.98	5.33%
其中：2023年收入金额超过100万元	-	-	-	-	-	-
2023年收入金额50-100（含）万元	3	-	-	3	208.33	0.92%
2023年收入金额20-50（含）万元	7	-	-	7	205.35	0.90%
2023年收入金额小于等于20万元	145	-	-	145	796.31	3.50%
2024年新增	608	5,364.17	22.40%	-	-	-
其中：2024年收入金额超过100万元	4	1,058.89	4.42%	-	-	-
2024年收入金额50-100（含）万元	8	531.11	2.22%	-	-	-
2024年收入金额20-50（含）万元	41	1,220.12	5.10%	-	-	-
2024年收入金额小于等于20万元	555	2,554.06	10.67%	-	-	-
合计经销收入	991	23,943.42	100.00%	538	22,719.47	100.00%

注 1：经销商已按同一控制下合并计算；

注 2：分项之和与合计数的差异主要系部分退货收入冲回导致。

由上表可见，报告期内，公司两年持续交易的经销商客户收入分别占经销收入的 94.69% 和 77.59%，整体较为稳定，经销商变动主要以收入规模较小的为主。

公司 2024 年减少的经销商在 2023 年收入金额较低，无 2023 年收入金额超过 100 万元的客户，主要是对方业务调整变动不再向公司采购。公司 2024 年新增的经销商家数较多，主要是公司销售区域不断丰富，销售渠道持续拓展，具有合理性。

3、与公司销售人员数量的匹配性

报告期各期末，公司销售人员数量分别为 177 人、191 人，增加 14 人。报告期内公司客户虽然存在变动，但整体收入以两年持续合作的客户为主，变动的主要是收入规模较小的客户，且公司作为行业领先企业，在产品、技术、品牌已建立综合优势，对客户有一定的吸引力，降低了新客户拓展难度。

综上所述，报告期内公司直销客户、经销客户等客户数量及变动具有合理性，与公司销售人员数量相匹配。

（三）结合报告期内各类客户复购率情况，说明公司与客户合作的稳定性

报告期内，公司 2023 年客户在 2024 年复购对应的主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	全部类型客户	经销客户	直销客户
复购客户 2024 年收入金额	30,684.82	18,577.40	12,107.42
2024 年相关类型合计收入	41,316.47	23,943.42	17,373.06
客户复购率	74.27%	77.59%	69.69%

公司 2024 年度全部类型老客户复购率为 74.27%，复购率较高。其中，直销客户的复购率略低，主要原因为客户智慧农场项目具有阶段性，原有项目实施完成后，部分客户暂时未与公司开展新项目合作。

综上所述，公司在拓展新客户的同时，也与主要客户持续合作，公司与主要客户的合作具有稳定性。

四、公司是否存在通过第三方回款的情况，如存在，说明涉及客户名称、回款金额、原因、必要性及商业合理性，回款对象与公司是否有关联关系，是否有委托付款协议；是否存在同一付款对象为不同客户付款的情况，相关销售是否真实

（一）公司是否存在通过第三方回款的情况，如存在，说明涉及客户名称、回款金额、原因、必要性及商业合理性，回款对象与公司是否有关联关系，是否有委托付款协议

1、公司第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款根据销售合同签订方和实际回款方的关系，可分为三种情形：（1）客户为自然人控制企业，该企业的法定代表人、实际控制人、董监高、主要股东、关联公司代为支付；（2）员工代收款；（3）其他，主要为客户的员工、客户实际控制人亲属、合作伙伴、朋友代为付款。

公司第三方回款的金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
客户为自然人控制企业，该企业的法定代表人、实际控制人、董监高、主要股东、关联公司代为支付①	1,279.53	2,174.97
员工代收款	-	2.00
其他	392.35	586.87
第三方回款合计	1,671.88	2,763.84
营业收入	42,600.93	41,544.90
第三方回款占当期营业收入的比例	3.92%	6.65%
扣除①后占当期营业收入的比例	0.92%	1.42%

报告期内，员工代收款及其他性质的第三方回款合计金额分别为 588.87 万元、392.35 万元，占当期营业收入的比例分别为 1.42%、0.92%，占比较小。

2、公司第三方回款涉及的主要客户情况

报告期各期，第三方回款各情形下涉及的前五大客户名称、回款金额、回款方情况如下：

（1）客户为自然人控制企业，该企业的法定代表人、实际控制人、董监高、主要股东、关联公司代为支付

单位：万元

期间	客户名称	回款金额	第三方回款原因及合理性	回款对象与公司是否存在关联关系	是否有委托付款协议
2024年度	嫩江市瑞农农机配件商店	156.39	客户经营者代客户回款	否	是
	富锦市田发农机导航设备销售商店	70.00	客户经营者代客户回款	否	是
	宝清县鹏凯农业科技有限公司	68.90	客户法定代表人代客户回款	否	是
	徐州润田农业机械有限公司	52.80	客户法定代表人代客户回款	否	是
	饶河县聚福农机销售处	50.00	客户经营者代客户回款	否	是
	小计	398.09	-	-	-
2023年度	建三江管理局前进农场利民农机经销处	210.00	客户经营者代客户回款	否	是

期间	客户名称	回款金额	第三方回款原因及合理性	回款对象与公司是否存在关联关系	是否有委托付款协议
	滦南县悍沃农业机械经销处	173.48	客户经营者代客户回款	否	是
	佳木斯市建三江瑞永农机修理配件商店	172.30	客户经营者代客户回款	否	是
	建三江众业农机修理配件厂	134.00	客户经营者代客户回款	否	是
	垦区红兴隆红旗岭农场沃得农机商店	121.00	客户经营者代客户回款	否	是
	小计	810.78	-	-	-

(2) 员工代收款

单位：万元

期间	客户名称	回款金额	第三方回款原因及合理性	回款对象与公司是否存在关联关系	是否有委托付款协议
2023年度	征步彬	2.00	公司员工代收客户货款后回款	回款对象为公司员工	是

(3) 其他

单位：万元

期间	客户名称	回款金额	第三方回款原因及合理性	回款对象与公司是否存在关联关系	是否有委托付款协议
2024年度	西安煤航遥感信息有限公司	83.20	客户员工代客户回款	否	是（注1）
	宝清县大红盛农用车配件商店	66.43	客户经营者亲属代客户回款	否	是
	常熟市农业机械技术推广站	45.00	财政支付	否	否（财政支付）
	台安丰泰农机销售有限公司	24.55	客户合作伙伴代客户回款	否	是
	抚远市寒葱沟镇王培农机配件商店	20.00	客户经营者亲属代客户回款	否	是（注2）
	小计	239.18	-	-	-
2023年度	逊克县江盛农机销售店	82.15	客户员工代客户回款	否	是
	虎林市万民农机销售有限公司	78.45	客户员工代客户回款	否	是
	九三农垦局直双山荣军农	71.00	客户经营者亲	否	是

期间	客户名称	回款金额	第三方回款原因及合理性	回款对象与公司是否存在关联关系	是否有委托付款协议
	机具配件店		属代客户回款		
	庆安县拓田农机销售经营部	25.00	客户经营者亲属代客户回款	否	是
	双鸭山市红兴隆二九一农场众合农用物资经销处	22.50	客户员工代客户回款	否	是
	小计	279.10	-	-	-

注 1：为加快项目推进西安市农业科技创新项目（无人农场）建设项目硬件（农机装备）生产采购专项工作，西安煤航遥感信息有限公司员工张剑个人垫资转账给公司用于硬件（农机装备）采购先期支付 83.20 万元，双方合同达成后，公司已于 2025 年退款给张剑 83.20 万元，西安煤航遥感信息有限公司于 2025 年重新付款 83.20 万元。

注 2：2024 年 11 月，上海市青浦区人民法院出具《民事调解书》[（2024）沪 0118 民初 22729 号]，抚远市寒葱沟镇王培农机配件商店应支付货款 20.00 万元，实际由经营者亲属王志强代为支付。

综上所述，报告期内，公司第三方回款情形主要系部分客户为自身支付便利形成，该种情况在农机装备智能化产品行业及农机行业具有一定的普遍性，符合行业惯例。

（二）是否存在同一付款对象为不同客户付款的情况，相关销售是否真实

公司存在同一付款对象为不同客户付款的情况，具体金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
同一付款对象为不同客户付款	491.90	577.64
第三方回款金额	1,671.88	2,763.85
占比	29.42%	20.90%

报告期各期，公司第三方回款中，同一付款对象为不同客户付款的金额分别为 577.64 万元、491.90 万元，主要原因为：公司某一经销区域的多个经销商，可能系同一实际控制人控制，或者其经营者可能存在亲属或朋友关系，因此出现了同一个自然人为不同客户付款的情形。

公司与第三方回款对应客户均签订了销售合同，相关货物通过物流送至客户后获取了客户的签收单据/提单，实际资金付款方与委托支付授权书授权对象相一致，回款金额与销售合同具有匹配性，公司第三方回款对应业务的资金流、实物流具有一致性，相关销售具有真实性。

五、中介机构核查情况

（一）对上述问题的核查程序及意见

1、核查程序

（1）境外销售方面的核查详见本题回复之“五/（二）按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于境外销售的要求补充核查并发表明确意见，说明核查方式及程序，包括但不限于走访、视频、电话、函证方式、金额和比例、未回函的原因及合理性，并对境外销售真实性发表明确意见”。

（2）经销模式方面的核查详见本题回复之“五/（三）按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于经销模式的要求补充核查并发表明确意见，说明针对经销商的终端销售情况采取的具体核查程序、金额、比例、结论”。

（3）查阅公司报告期内收入明细表以及相关业务合同，分析各类型客户数量及变动情况、复购情况，访谈公司管理层，了解客户变动的原因，了解主要客户的合作情况，分析主要客户合作稳定性和持续性；查阅同行业可比公司公开披露信息，分析公司情况是否存在显著差异。

（4）获取公司出口报关数据、出口退税申报表、运保费等资料，检查海关报关数据、运保费、出口退税金额等与公司境外销售收入是否匹配；获取公司应收账款明细账、报告期内及期后的银行流水，检查公司外销客户当期及期后的回款情况；获取报告期内各期汇兑收益明细，了解主要出口国的贸易政策变化情况，分析汇率波动及关税对公司经营业绩的影响。

（5）获取公司主要经销商客户的进销存数据，将公司产品销售明细与农机购置补贴系统数据进行核对，分析公司经销模式下相关产品的终端销售实现情况。

（6）查阅公司收入明细表，分析公司是否存在直销客户和经销商客户重合的情况，了解其原因和合理性。

（7）获取公司与经销商签订的框架协议、销售返利明细表和销售发票列表，分析销售返利计算的准确性。

(8) 查阅报告期内公司银行账户流水、收入明细表和第三方回款统计表，检查第三方回款统计明细表的完整性；访谈公司财务和业务部门负责人，了解公司的业务模式与客户结构，以及存在第三方回款的原因、必要性和商业合理性；检查报告期内主要第三方回款对应的销售合同、出库单、签收单、销售回款单据、客户出具的委托支付授权书，分析销售回款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系，相关业务资金流、实物流的一致性，分析第三方回款的原因及商业合理性；查询企查查、国家企业信用信息公示系统，了解客户法定代表人、主要股东和主要人员信息，核实回款方与客户的关系；获取实际控制人及董事、监事、高级管理人员的关联方调查表，分析公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关联方与第三方回款支付方之间的关系。

2、核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

(1) 公司已按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》补充披露关于境外销售有关事项，2024 年境外销售收入增长具备合理原因及可持续性；境外销售与境内销售在产品种类、定价、信用政策等方面不存在重大差异；各期境外销售前五大客户合作较为稳定，经营规模与公司销售规模较为匹配，公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关键人员与境外主要客户不存在潜在或实质的关联关系或其他利益往来；公司海关报关数据、运保费、出口退税与各期境外销售收入相匹配，各期末境外销售应收账款期后回款情况良好，报告期内汇率波动及关税对公司经营业绩的影响较小，公司已对境外销售相关的风险进行重大事项提示。

(2) 公司已按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》补充披露关于经销商模式有关事项；公司主要经销商客户合作较为稳定，经营规模与公司销售规模较为匹配，不存在购买行为异常的经销商客户，不存在非经营性资金往来、委托持股或其他利益安排；公司经销商中存在公司（前）员工及其配偶设立的经销商，各期销售金额及占比较小，公司与此类经销商开展业务具备必要性和商业合理性，此类经销商不存在仅销售公司产品的情形，相关销售收入真实，

公司销售环节内部控制健全有效；公司经销模式下相关商品的终端销售情况良好，公司不存在通过向经销商压货等方式提前确认收入或调节收入的情形；公司存在直销客户和经销模式下客户重合的情况，主要原因系根据客户购买的产品和用途进行划分所致，具有合理性；公司对经销商存在返利政策，报告期内返利金额较小，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（3）公司客户较为分散符合行业经营特征，与同行业可比公司不存在显著差异。报告各期公司直销客户、经销客户等客户数量变动有合理性，与公司销售人员数量相匹配，公司客户复购率较高，公司与主要客户的合作具有稳定性。

（4）公司存在通过第三方回款的情况，主要系部分客户为自身支付便利形成，该种情况在农机装备智能化产品行业及农机行业具有一定的普遍性，符合行业惯例。公司存在同一付款对象为不同客户付款的情况，主要系相关客户存在关联关系或其经营者存在亲属关系等，公司第三方回款相关销售具有真实性。

（二）按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于境外销售的要求补充核查并发表明确意见，说明核查方式及程序，包括但不限于走访、视频、电话、函证方式、金额和比例、未回函的原因及合理性，并对境外销售真实性发表明确意见；请律师按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于境外销售的要求补充核查并发表明确意见

1、核查程序

（1）针对境外销售，主办券商、会计师执行了如下核查程序：

①访谈公司高级管理人员，了解公司境外销售的业务开展情况、业务模式、收入确认模式、主要客户合作背景和收入变动原因。

②查询行业研究报告、外销目的地有关情况、同行业可比公司情况，了解并分析外销市场发展情况。

③获取主要外销客户中信保报告、外销客户出具的确认函，分析主要外销客户的相关信息。

④对境外销售收入进行细节测试和截止性测试，检查主要境外客户的销售合同、发货单、报关单、提单、发票和收款凭证等单据。

⑤获取报关出口明细、出口退税数据等资料，获取运费及保险费等资料，与公司境外销售收入进行对比分析。

⑥对报告期内主要境外客户进行实地访谈或视频访谈，被访谈境外客户各期的营业收入金额、占比情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
外销访谈金额A	8,459.71	5,464.79
外销收入金额B	12,023.94	7,679.73
外销访谈比例A/B	70.36%	71.16%

注：客户销售金额已按同一控制下合并。

⑦结合应收账款的核查，对重要客户执行函证程序以确认报告期各期营业收入及应收账款余额等信息。

报告期内，函证金额、发函比例和回函比例情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
发函金额A	11,292.19	6,691.52
回函金额B	10,046.61	6,118.77
回函比例B/A	88.97%	91.44%
外销收入金额C	12,023.94	7,679.73
发函比例A/C	93.91%	87.13%

境外客户整体回函比例较高，其中部分境外客户由于对函证程序了解不足，未进行回函，主办券商和会计师对未回函的客户进行了替代程序，获取报告期内相关交易单据，检查交易额是否真实发生，是否记录于正确的会计期间。

⑧获取主要境外客户期后回款资料，并与应收账款、信用期匹配分析。

（2）针对境外销售，主办券商、律师执行了如下核查程序：

①查阅了公司的进出口货物收发货人备案、CE 认证、EAC 认证、FSB 认证，并取得公司出具的确认说明。

②查阅了公司报告期内营业外支出明细及容诚会计师出具的《审计报告》。

③访谈了公司财务负责人，了解公司境外销售结算方式、跨境资金流动、

结换汇等方面的情况。

④查阅了公司取得的《专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，对公司行政处罚情况进行了网络检索。

2、核查意见

（1）经核查，主办券商、会计师认为：

公司报告期内境外销售收入真实、准确、完整，符合《企业会计准则》规定；报告期内境外销售收入与海关报关数据不存在较大差异，与出口退税、运费及保险费匹配，差异具有合理原因。报告期内公司境外销售业务增长，境外销售业务发展趋势未对公司持续经营能力构成重大不利影响。

（2）经核查，主办券商、律师认为：

报告期内，公司已依法办理了进出口货物收发货人备案，具备开展农机自动驾驶系统境外销售业务所需的资质与许可。2023 年度、2024 年度，公司境外销售收入主要来源于俄罗斯、土耳其两国，该两国销售收入合计占当期境外销售收入总额的比例均超过 50%，公司在前述国家销售的主要产品取得了 CE 认证、EAC 认证、FSB 认证，根据公司的确认、《审计报告》及公司报告期内营业外支出明细并经核查，报告期内，公司未因在俄罗斯、土耳其销售产品而受到当地主管部门的处罚或立案调查。

根据对财务负责人的访谈以及公司的说明，报告期内，公司境外销售结算币种主要为美元、欧元及人民币。公司已在具备外汇业务经营资质的银行开立用于收取外汇款项的账户，公司跨境资金流入主要源于出口产品销售货款的收取，公司已通过具备外汇业务经营资质的金融机构办理相关外汇的结汇手续。公司境外销售业务结算、跨境资金流动及结换汇等环节均依法纳入国家外汇监管体系。根据公司取得的《专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》并经查询信用中国、国家企业信用信息公示系统、国家外汇管理局等网站，报告期内，公司未因在结算方式、跨境资金流动、结换汇等方面违反中国外汇及税务管理相关法律法规、规范性文件而受到境内主管部门的行政处罚。

（三）按照《挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》中关于经销模式的要求

补充核查并发表明确意见，说明针对经销商的终端销售情况采取的具体核查程序、金额、比例、结论

1、经销商模式下收入确认原则是否符合《企业会计准则》的规定，销售产品是否实现终端客户销售，经销商回款是否存在大量现金和第三方回款

主办券商和会计师采取的核查程序如下：

（1）查阅公司与主要经销商销售合同，了解信用政策、退换货政策、与商品控制权转移相关的主要条款等，分析经销模式下收入确认政策是否符合企业会计准则的规定。

（2）实地访谈或视频访谈主要经销商，向客户了解基本信息、报告期内交易方式、交易情况、是否存在关联关系、是否与公司存在除购销之外的业务或资金往来等情况。报告期内，实地访谈或视频访谈的经销商收入占经销模式营业收入的比例分别为 76.36% 和 59.33%。

（3）获取主要经销商报告期内购买公司产品的进销存数据，其中境内经销商填报了各期详细的终端销售明细。报告期内，提供进销存数据的经销商收入占比分别为 38.25% 和 34.14%。

（4）公司境内经销商销售的主要产品 AF 系列农机自动驾驶系统属于农机购置补贴范围内产品，通过全国农机购置与应用补贴信息公开专栏获取补贴数据，检查经销商购买产品的终端销售情况。报告期内，公司 AF 系列农机自动驾驶系统的境内经销收入占比分别为 67.45% 和 55.34%。

（5）公司产品的终端用户主要为从事农业生产的用户，通过实地访谈、视频访谈、电话访谈的方式对部分终端用户进行访谈，了解其农业生产情况、购买设备的报补情况及使用情况等。报告期内，通过实地访谈、视频访谈、电话访谈核查的设备合计 985 套，对应的经销商收入占比分别为 64.85% 和 36.95%。

（6）对报告期内主要经销商的销售回款进行检查，查看回款方名称与客户是否一致，检查是否存在大量现金和第三方回款。

（7）对报告期内主要经销商收入执行细节测试。对于内销收入，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、销售出库单、客户签收/

验收记录及银行回单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等。

经核查，主办券商、会计师认为：公司经销商模式下收入确认原则符合《企业会计准则》的规定，公司的经销模式为买断式销售，经销模式下相关商品的终端销售情况良好。经销商第三方回款主要系部分客户为自身支付便利形成，该种情况在农机装备智能化产品行业及农机行业具有一定的普遍性，符合行业惯例。

2、主要经销商的主体资格及资信能力，与公司是否存在实质和潜在关联方关系，对经销商的信用政策是否合理，对经销商是否存在依赖等；经销商是否存在大量个人等非法人实体；经销商为公司员工或前员工的，重点关注是否具有商业合理性；报告期内经销商是否存在较多新增与退出情况

主办券商和会计师采取的核查程序如下：

（1）通过国家企业信用信息公示系统、企查查网站、获取主要境外经销商的中信保报告等方式，了解主要经销商的注册资本、经营范围、成立时间、股东结构，分析主要经销商的主体资格及资信能力。

（2）交叉比对公司与主要经销商的股东、董事、监事和高级管理人员等信息，分析主要经销商与公司是否存在实质和潜在关联方关系，并获取主要经销商与公司是否存在关联方关系的声明。

（3）查阅公司与主要经销商销售合同，了解对经销商的信用政策，分析信用政策的合理性。

（4）获取公司报告期内经销收入明细表，计算公司对主要经销商的销售收入及占比情况，分析公司是否对单一经销商存在依赖，以及经销商的变动情况。

（5）访谈公司管理层，了解公司经销商是否存在为公司员工或前员工的情形，访谈相关经销商，了解其经营情况，分析是否具有商业合理性。

经核查，主办券商、会计师认为：公司主要经销商的主体资格及资信能力良好，与公司不存在实质和潜在关联方关系，公司对其的信用政策合理，对单一经销商不存在依赖；公司经销商不存在大量个人等非法人实体；公司个别经

销商存在为公司员工或前员工的情形，公司与其交易具有商业合理性；报告期内主要经销商不存在较多新增与退出情况。

3、公司对经销商的内控制度是否健全并有效执行

主办券商和会计师采取的核查程序如下：

（1）获取公司经销商管理制度，了解经销商的选取标准和批准程序、日常管理制度、定价考核机制、退换货机制等事项。

（2）检查公司对经销商内控制度的执行情况，评价公司经销商内控制度是否有效执行。

经核查，主办券商、会计师认为：公司对经销商的内控制度健全并有效执行。

问题 5.关于经营业绩与收入确认

根据申报材料，报告期各期，（1）公司营业收入分别为 41,544.90 万元和 42,600.93 万元，主要产品包括农机自动驾驶系统、智能作业控制系统、定位终端及配件和智慧农场解决方案等。（2）公司综合毛利率分别为 44.83%和 45.98%，净利润分别为 5,771.18 万元和 4,184.78 万元，归属于公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别为 4,177.71 万元和 2,677.86 万元。（3）公司将设备类的销售识别为单项履约义务，在发出货物且收到客户确认的签收单或验收单时，已将商品控制权转移给供货方，公司在该时点确认销售收入。

请公司：（1）关于收入季节性。①按季度披露公司收入确认情况并说明收入是否存在季节性特征，是否符合行业惯例。②说明是否存在集中于 12 月份确认收入的情形，如存在，请补充披露公司各期 12 月份收入金额及占比，列示 12 月份相关服务或产品收入确认时点及相关依据，并将公司于 12 月份集中确认收入作重大风险事项提示；公司是否存在跨期确认收入的情形。（2）关于毛利率。①结合项目实施、交付内容与定制化情况，说明 2024 年公司智慧农场解决方案的毛利率增长较高的原因及合理性。②按产品类别，结合产品类型、客户结构、市场定位等差异情况，分别说明公司主要产品的毛利率与同行业可比公司是否存在明显差异及原因，公司农机自动驾驶系统的毛利率高于可比公司司南导航的原因及合理性。（3）关于收入确认。①区分签收和验收确认方式，列示农机自动驾驶系统、智能作业控制系统、定位终端及配件各期确认收入的金额及占比。②列表说明各类业务自合同签订到确认收入的主要流程、内外部依据、对应履约义务，并结合销售合同中客户签收或验收政策、验收方式、安装调试、质保、结算安排等条款说明公司收入确认政策是否与合同约定相符，是否符合会计准则规定和行业惯例。（4）说明 2024 年公司归属于股东的扣非净利润下降较多的原因；结合所处行业发展情况、同行业可比公司经营状况、报告期末在手订单和期后新签订的订单、期后业绩（收入、毛利率、净利润、现金流等）的实现情况，说明公司未来盈利能力的走势及可持续性；将期后业绩与报告期同期业绩情况对比分析，如存在较大波动，分析波动的原因及合理性。

请主办券商及会计师核查上述事项并发表明确意见，说明对公司营业收入的核查方式、核查过程及核查结论，包括但不限于收入的发函和回函情况、函证样本的选择方法、函证比例、回函比例、总体走访情况及走访比例、收入的截止性测试等，对报告期销售收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见。

【回复】

一、关于收入季节性。①按季度披露公司收入确认情况并说明收入是否存在季节性特征，是否符合行业惯例。②说明是否存在集中于 12 月份确认收入的情形，如存在，请补充披露公司各期 12 月份收入金额及占比，列示 12 月份相关服务或产品收入确认时点及相关依据，并将公司于 12 月份集中确认收入作重大风险事项提示；公司是否存在跨期确认收入的情形

（一）按季度披露公司收入确认情况并说明收入是否存在季节性特征，是否符合行业惯例

报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	10,509.65	25.44%	11,113.67	27.23%
第二季度	12,176.10	29.47%	12,149.69	29.77%
第三季度	6,816.57	16.50%	5,310.78	13.01%
第四季度	11,814.15	28.59%	12,238.39	29.99%
合计	41,316.47	100.00%	40,812.53	100.00%

由上表可见，报告期内公司第一、第二和第四季度的收入占全年收入比重较高，主要是农机自动驾驶系统等产品终端应用在农业作业上，销售旺季与农业行业春播秋收的特征相对应，在第一、第二和第四季度的占比较高；智慧农场解决方案收入与项目实施和验收周期相关，不存在显著的季节性。

根据司南导航在首次公开发行股票期间的公开披露资料：“发行人农机自动驾驶系统经销商的备货周期与下游种植户的春耕秋收需求紧密相关，由于农业活动的春耕秋收工作受季节影响十分明显，因此客户采购集中在第二和第四

季度”。司南导航相关产品收入季节性特征及原因与公司相似，具体季度分布略有差异，主要是公司主营业务包含的产品种类更丰富，且农机自动驾驶系统产品销售区域和应用场景广泛，不同区域春播秋收的季节有差异，产品对应的农忙季节周期长，因此在第一季度、第二季度、第四季度的收入占比均较高。

综上所述，公司收入呈现一定的季节性特征，主要是农机自动驾驶系统等产品销售旺季与农业行业春播秋收的特征相对应，具有合理性，符合行业惯例。

（二）说明是否存在集中于 12 月份确认收入的情形，如存在，请补充披露公司各期 12 月份收入金额及占比，列示 12 月份相关服务或产品收入确认时点及相关依据，并将公司于 12 月份集中确认收入作重大风险事项提示。公司是否存在跨期确认收入的情形

报告期内，公司 12 月份主营业务收入金额及占比如下所示：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
12月主营业务收入	5,054.46	6,250.92
全年主营业务收入	41,316.47	40,812.53
12月主营业务收入占比	12.23%	15.32%

由上表可见，报告期内，公司 12 月份主营业务收入占比分别为 15.32%、12.23%，略高于各月平均占比，具体原因为：A、农业作业具有明显的季节性，公司客户考虑到终端销售和安装周期，通常会从四季度开始围绕来年春播旺季采购；B、公司大型的智慧农场解决方案项目要经历完整的春播秋收验证，部分客户会在年底验收，公司确认相关收入。综上，公司 12 月份主营业务收入占比与行业特点一致，具有合理性，公司不存在集中于 12 月份确认收入的情形。

中介机构对公司 12 月份销售收入执行了截止性测试，经核查，公司收入均已计入恰当的会计期间，不存在跨期确认收入的情形。

二、关于毛利率。①结合项目实施、交付内容与定制化情况，说明 2024 年公司智慧农场解决方案的毛利率增长较高的原因及合理性。②按产品类别，结合产品类型、客户结构、市场定位等差异情况，分别说明公司主要产品的毛利率与同行业可比公司是否存在明显差异及原因，公司农机自动驾驶系统的毛利

率高于可比公司司南导航的原因及合理性

(一) 结合项目实施、交付内容与定制化情况，说明 2024 年公司智慧农场解决方案的毛利率增长较高的原因及合理性

报告期内，公司智慧农场解决方案的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
智慧农场解决方案收入	4,810.06	4,159.51
智慧农场解决方案成本	1,718.51	2,178.19
毛利率	64.27%	47.63%

智慧农场项目覆盖范围广、改造内容多，且各农场基础设施和农机条件存在较大差异，因此智慧农场解决方案定制化程度高，各项目实施、交付内容不同，毛利率也随之有差异。

整体归纳来看，公司智慧农场解决方案可分为农场智能化和农场数字化两个方面。农场智能化主要是对传统农机具进行智能化改造，实现无人协同作业，部分客户有采购传统农机具再改装的需求，主要是有利于整体实施效果；农场数字化主要是依托公司开发的“1+9+N”智慧农业综合管理平台，根据客户需求配置业务系统和功能模块，并采购相关数据采集设备及传感器等基础设备，通过智慧农业综合管理平台实现对基础设备采集的数据融合分析、决策管理、信息交互等功能。

公司根据客户具体需求和实施内容，交付自产或外购的软硬件产品，通常交付管理平台软件为主的项目毛利率高、外购设备较少的项目毛利率高，具体如下：

类型	交付内容	实施方式	涉及相关软硬件、设备	毛利率影响
农场智能化	智能化农机	现有农机具改造	外购：无； 自产：农机装备智能化产品	通常较高
		新购农机具改造	外购：拖拉机、平地铲等传统农机具； 自产：农机装备智能化产品	通常较低
农场数字化	智慧农业综合管理平台软件及业务	数字化硬件提升	外购：数据采集设备/传感器/显示屏等； 自产：农机装备智能化产品	视具体内容，通常外购多则毛利率低

类型	交付内容	实施方式	涉及相关软硬件、设备	毛利率影响
	系统	开发综合管理平台	外购：无； 自产：智慧农业综合管理平台软件	通常较高

公司智慧农场解决方案毛利率从 2023 年度的 47.63% 提升至 2024 年度的 64.27%，主要是高毛利率项目占比增多，其中毛利率在 80% 以上的智慧农场项目收入占合计收入的比例由 2023 年的 21.39% 增加至 2024 年的 30.09%。

2024 年度公司智慧农场业务毛利率在 80% 以上且收入金额在 50 万元以上的项目共计 11 个，均不涉及传统农机具等金额较大的采购支出，上述项目外购设备主要为无人机、传感器、秧苗托架等，外购设备金额较小，且其中 6 个项目交付内容包含智慧农业综合管理平台软件及业务系统，高毛利率主要与项目实施内容有关，具有合理性。

（二）按产品类别，结合产品类型、客户结构、市场定位等差异情况，分别说明公司主要产品的毛利率与同行业可比公司是否存在明显差异及原因，公司农机自动驾驶系统的毛利率高于可比公司司南导航的原因及合理性

报告期内，公司主营业务收入及毛利率按产品类别分类情况如下：

单位：万元

项目	2024年度			2023年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
农机自动驾驶系统	27,263.97	14,414.66	47.13%	28,797.47	15,230.79	47.11%
智能作业控制系统	2,469.43	1,417.70	42.59%	2,554.67	1,415.31	44.60%
定位终端及配件	6,773.00	4,556.76	32.72%	5,300.89	3,545.07	33.12%
智慧农场解决方案	4,810.06	1,718.51	64.27%	4,159.51	2,178.19	47.63%

如上表所示，报告期内，公司主营业务产品农机自动驾驶系统、智能作业控制系统、定位终端及配件等农机装备智能化产品毛利率保持稳定，智慧农场解决方案毛利率从 2023 年度的 47.63% 提升至 2024 年度的 64.27%，主要与智慧农场项目实施和交付内容有关。

公司聚焦于农业应用领域，与同行业可比公司在产品布局上存在较大差异。同行业可比公司中，华测导航、司南导航主营业务产品包括农机自动驾驶系统，其中华测导航将相关产品归类为“资源与公共事业”板块（该板块包括农业、

林业和公共事业等诸多应用领域，且华测导航涉及的业务板块多，该板块 2024 年在整体收入的占比为 43.84%），但未披露农机自动驾驶系统的具体情况；天玛智控主营业务为煤矿无人化智能开采控制技术和装备，宏英智能主营业务为工程机械等智能控制产品和电控总成等，与公司有较大区别，由于行业内其他主要企业尚未有公开数据，公司基于智能控制技术在其他细分领域的应用将宏英智能和天玛智控选为可比公司，以扩大财务指标对比分析公司的范围。故以下针对华测导航和司南导航进行具体比较：

单位：万元

项目	公司	华测导航	司南导航
主营业务和产品	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品及智慧农场解决方案	多个领域的高精度定位装备及系统应用解决方案，农业领域含农机自动驾驶系统	GNSS 模块/板卡等北斗基础元器件、GNSS 接收机、农机自动驾驶系统等
进入农业科技领域的背景	成立以来始终专注农业科技领域	围绕北斗定位应用在多个领域开展业务并逐步进入农业领域	专注上游北斗定位基础产品然后拓展产业链下游进入农业领域
最近一年主营业务收入	41,316.48	325,101.34	41,136.53
最近一年农机自动驾驶产品收入	27,263.97	未披露	6,053.09
最近一年农机自动驾驶产品收入占比	65.99%	未披露	14.71%
最近一年农机自动驾驶产品毛利率	47.13%	未披露	38.74%
农机自动驾驶产品客户结构	客户分散，以经销为主，也包括 ODM、农机具生产企业等直销	2017 年已经拥有广义经销商 500 余家，客户结构较为分散	农机自动驾驶系统经销商数量众多且较为分散

注 1：上表资料来源于华测导航、司南导航公开披露信息。
 注 2：华测导航将农机自动驾驶产品归类为“资源与公共事业”板块，该板块包括农机自动驾驶系统以及其他林业、农业、公共事业领域产品，未单独披露农机自动驾驶产品的收入和毛利率情况。

由上表可见，华测导航未单独披露农机自动驾驶产品毛利率，公司无法进行比较。公司与司南导航农机自动驾驶产品毛利率对比情况如下：

公司名称	2024年度	2023年度
联适技术	47.13%	47.11%
司南导航	38.74%	26.71%

司南导航专注于北斗定位基础产品，围绕北斗定位在下游应用逐步进入农

业等领域，拓展了农机自动驾驶系统等产品。司南导航农机自动驾驶系统业务规模尚小，在行业内排名也较为靠后，2023 年和 2024 年收入规模分别为 5,524.06 万元和 6,053.09 万元，占其主营业务收入的比重分别为 13.48% 和 14.71%。随着司南导航逐步投入研发和扩大规模，其农机自动驾驶系统毛利率有所提升，司南导航近年披露：“根据下游客户需求对农机自动驾驶系统产品不断进行迭代，在满足实用性的前提下，将产品功能进行了精简，产品优化、成本控制的情况下，毛利率有较大幅度提升的变化。”

公司始终专注于农业科技领域，是国内较早推出基于北斗卫星导航的电动方向盘自动驾驶系统产品的企业、也是截至目前唯一一家农机无人驾驶系统产品通过产品鉴定的企业。公司农机自动驾驶系统毛利率高于司南导航，主要原因包括：A、规模差异：公司是行业内领先企业，规模效应和品牌效应强，对供应商和客户的市场议价能力较强。B、销售区域差异：国内农机自动驾驶系统进入海外市场较多的主要是公司等头部企业，公司近年重点开拓境外市场并取得成效，外销收入占比提高，外销产品毛利率高，带动公司农机自动驾驶系统产品毛利率高于司南导航。

三、关于收入确认。①区分签收和验收确认方式，列示农机自动驾驶系统、智能作业控制系统、定位终端及配件各期确认收入的金额及占比。②列表说明各类业务自合同签订到确认收入的主要流程、内外部依据、对应履约义务，并结合销售合同中客户签收或验收政策、验收方式、安装调试、质保、结算安排等条款说明公司收入确认政策是否与合同约定相符，是否符合会计准则规定和行业惯例

（一）区分签收和验收确认方式，列示农机自动驾驶系统、智能作业控制系统、定位终端及配件各期确认收入的金额及占比

公司销售农机自动驾驶系统、智能作业控制系统、定位终端及配件，属于某一时点履行履约义务。公司将设备类的销售识别为单项履约义务，在发出货物且收到客户确认的签收单/验收单时，已将商品控制权转移给购货方，公司在该时点确认销售收入。

报告期内，公司农机装备智能化产品按签收和验收确认方式分类如下：

单位：万元

产品类别		收入确认方式	2024年度		2023年度	
			金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
农机自动驾驶系统	AF系列农机自动驾驶控制系统	签收确认	26,665.81	64.54%	27,783.17	68.08%
	农机无人驾驶系统/农业机器人	签收确认	553.47	1.34%	983.14	2.41%
		验收确认	44.69	0.11%	31.15	0.08%
智能作业控制系统		签收确认	2,469.43	5.98%	2,554.67	6.26%
定位终端及配件		签收确认	6,773.00	16.39%	5,300.89	12.99%
合计			36,506.41	88.36%	36,653.02	89.81%

报告期内，公司农机自动驾驶系统、智能作业控制系统、定位终端及配件主要以签收确认收入，其中农机无人驾驶系统存在少量以验收确认收入的情形，主要原因为：公司农机自动驾驶系统、智能作业控制系统、定位终端及配件均为可以直接交付的标准化产品，安装使用的操作流程相对固定，通常由客户自行实施安装调试，公司仅提供安装使用的培训指导，因此主要以签收确认收入；但也存在少量因客户不具备自主安装调试农机无人驾驶系统能力而需要公司进行安装调试的情形，此类情形以验收确认收入。

（二）列表说明各类业务自合同签订到确认收入的主要流程、内外部依据、对应履约义务，并结合销售合同中客户签收或验收政策、验收方式、安装调试、质保、结算安排等条款说明公司收入确认政策是否与合同约定相符，是否符合会计准则规定和行业惯例

1、列表说明各类业务自合同签订到确认收入的主要流程、内外部依据、对应履约义务

公司销售农机自动驾驶系统、智能作业控制系统和定位终端及配件等产品，均属于在某一时点履行履约义务。各类业务自合同签订到确认收入的主要流程、内外部依据、对应履约义务如下：

业务模式	主要流程	内外部依据	对应履约义务
签收确认模式	签订合同/订单	合同审批	/
	发货流程	内销：销售出库单、	内销：公司根据合同约定将产品送至约定

业务模式	主要流程	内外部依据	对应履约义务
		物流运输单据； 外销：销售出库单、 出口报关单	的交付地点； 外销：公司根据合同约定将产品报关并办 妥报关手续
	产品签收	内销：签收单； 外销：提单、物流揽 收和签收截图	内销：产品运抵客户指定收货地点，客户 当场查验货品外观、规格、型号和数量等 状况，查验无异议，即时向供货方签署签 收单； CIF和FOB方式：公司在产品报关、离港、 到达目的地后取得货运提单或国际快递物 流信息； EXW方式：公司在工厂或其他指定地点将 产品交给购货方或其指定的承运人
	安装流程	不适用	不适用
	收入确认	销售出库单、签收单 、提单、物流揽收和 签收截图	公司已根据合同约定将产品交付给客户， 并与客户对账确认商品数量及金额后，确 认销售收入
验收确认 模式	签订合同	合同审批	/
	发货流程	发货申请单、销售出 库单、物流运输单据	公司根据合同约定将产品送至约定的交付 地点
	项目实施	项目现场试运行照片	货物到达客户实施地点后，公司派出专业 技术人员到项目现场安装调试。设备安装 、调试完毕经现场试用，以达到正常运行（ 使用）为标准
	项目验收	验收单	公司根据客户需求，制定的项目方案试运 行通过后客户进行验收
	收入确认	销售出库单、验收单	公司已根据合同约定将产品交付给客户， 并与客户对账确认商品数量及金额后，确 认销售收入

2、结合销售合同中客户签收或验收政策、验收方式、安装调试、质保、结 算安排等条款说明公司收入确认政策是否与合同约定相符

公司销售合同中关于客户签收或验收政策、验收方式、安装调试、质保、
结算安排条款的主要内容如下：

项目	签收确认模式	验收确认模式
签收或验收 政策	内销：产品运抵客户指定收货地点，客户 当场查验货品外观、规格、型号和数量等 状况，查验无异议，即时向供货方签署签 收单； CIF和FOB方式：公司根据合同约定将产品 报关并办妥报关手续，装船或运至目的港 ； EXW方式：公司根据合同约定将产品送至 约定的交付地点，经客户签收	公司根据客户需求进行安装、 调试试运行成功后，客户进行 最终验收

项目	签收确认模式	验收确认模式
验收方式	按照客户订单交货，经客户对设备物料验收合格后，视为交付，交付后设备符合结算付款条件的，应予以结算付款	客户对设备或系统安装调试通过后出具验收确认资料
安装调试	不适用	货物到达客户实施地点后，公司派出专业技术人员到项目现场安装调试
质保	内销：公司售出的自有产品，自客户收到产品之日起，非人为损坏情况下供方提供主件免费保修一年；配件免费保修三个月，需方享受免费维修和技术咨询服务； 外销：由于公司货物质量导致货物不能按期投入使用的，客户可要求公司支付违约金	设备的质保期限为一至三年，质保期内，公司负责无偿处理设备由于设计、材料或制作等的原因而出现的各类质量问题，公司保证，质保期内，产品的主要部件在使用期间出现非人为故障，厂家应在15日内免费进行维修、更换
结算安排	公司根据具体合作情况、历史信用水平、产品定价和采购规模等，对具体客户制定预付全款、信用期内结清等差异化的信用政策，结算安排根据合同执行	双方合同签订后，客户通常先预付部分，验收后付剩余尾款

如上表所示，公司收入确认政策与合同约定相符。

3、公司收入确认政策是否符合会计准则规定和行业惯例

(1) 公司收入确认政策符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：（一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。（二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。（三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。（四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。（五）客户已接受该商品。（六）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

公司收入确认政策与企业会计准则相关规定对照情况如下：

收入准则相关规定	公司收入确认政策		是否符合准则的规定
	签收确认模式	验收确认模式	
公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客	公司交付商品经客户确认签收，公司已完成交	公司交付商品安装调试后并经客户验收，公司已完	是

户就该商品或服务负有现时付款义务	付义务，因此公司就该商品交货享有现时收款权利，客户也就该商品负有现时付款义务	成交付义务，因此公司就该商品交货享有现时收款权利，客户也就该商品负有现时付款义务	
公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	商品经客户签收后，公司已将合同约定商品移交给客户，因此客户已拥有该商品的法定所有权，并且已实物占有该商品	商品经客户签收和验收后，公司已将合同约定商品移交给客户，因此客户已拥有该商品的法定所有权，并且已实物占有该商品	是
公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品			
公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	商品发运至客户并经过签收确认交付，客户能够完全控制并使用该产品，能够从中获得几乎全部经济利益，整个产品所有权相关的主要风险和报酬已转移	设备或系统经过安装调试后交付给客户，客户能够完全控制商品，能够从中获得几乎全部经济利益，整个货物所有权相关的主要风险和报酬已转移	是
客户已接受该商品或服务	公司在商品经客户签收后，即表示客户已接受该商品	公司在商品经客户验收后，即表示客户已接受该商品	是

综上，公司收入确认政策符合企业会计准则的相关规定。

（2）公司收入确认政策符合行业惯例

公司收入确认政策与同行业可比公司及其他上市公司的对比情况如下：

收入确认方法	可比公司	收入确认条件
签收模式	华测导航	公司将高精度定位设备销售识别为单项履约义务，在发出设备且收到客户确认的签收单时，已将商品控制权转移给购货方，公司在该时点确认销售收入
	司南导航	公司将高精度GNSS模块、数据采集设备、农机自动导航驾驶系统等产品的销售识别为单项履约义务，在发出货物且收到客户确认的签收单时，已将商品控制权转移给购货方，公司在该时点确认销售收入
	天玛智控	公司成套系统按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物全部交付给买方，并经客户验收后确认收入。
	宏英智能	国内销售不包含安装义务的产品时由于提供相关产品的控制权在客户签收时转移至客户，本公司在相应的履约义务履行后，在货物交割并获取客户验收后的签收单，收到价款或取得收取价款的凭据时，确认收入
	联适技术	公司将设备类的销售识别为单项履约义务，在发出货物且收到客户确认的签收单时，已将商品控制权转移给购货方，公司在该时点确认销售收入
验收模式	华测导航	公司将系统应用解决方案销售识别为单项履约义务，在发出设备并完成设备安装调试，且收到客户确认的验收报告后，公司已将商品控制权转移给购货方，公司在该时点确认销售收入

收入确认方法	可比公司	收入确认条件
	司南导航	公司将数据应用解决方案销售识别为单项履约义务，在发出设备并完成设备安装调试，且收到客户确认的验收资料后公司已将商品控制权转移给购货方，公司在该时点确认销售收入
	天玛智控	公司成套系统按照销售合同约定的时间、交货方式及交货地点，将合同约定的货物全部交付给买方，并经客户验收后确认收入
	宏英智能	国内销售包含安装义务的成套设备时，由于提供相关产品的控制权在客户验收时转移至客户，本公司在相应的履约义务履行后，在货物安装交付完成并获取客户的验收单，收到价款或取得收取价款的凭据时，确认收入
	联适技术	公司将设备类的销售识别为单项履约义务，在发出货物且收到客户确认的验收单时，已将商品控制权转移给购货方，公司在该时点确认销售收入

注：数据来源于同行业可比公司年报、招股说明书等公开资料。

综上所述，公司各销售模式下的收入确认政策与销售合同相关条款约定相符，符合《企业会计准则》的规定，公司与同行业可比公司的收入确认原则不存在明显差异，相关收入确认政策符合行业惯例。

四、说明 2024 年公司归属于股东的扣非净利润下降较多的原因；结合所处行业发展情况、同行业可比公司经营情况、报告期末在手订单和期后新签订的订单、期后业绩（收入、毛利率、净利润、现金流等）的实现情况，说明公司未来盈利能力的走势及可持续性；将期后业绩与报告期同期业绩情况对比分析，如存在较大波动，分析波动的原因及合理性

（一）说明 2024 年公司归属于股东的扣非净利润下降较多的原因

报告期内，公司的经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	变动率
营业收入	42,600.93	41,544.90	2.54%
营业毛利额	19,587.73	18,624.31	5.17%
营业利润	4,114.31	6,219.82	-33.85%
销售费用	7,676.27	5,936.50	29.31%
管理费用	3,622.44	3,066.39	18.13%
研发费用	5,386.23	4,799.63	12.22%
归属于母公司股东的净利润	4,184.78	5,771.18	-27.49%
扣除非经常性损益后归属于母	2,677.86	4,177.71	-35.90%

项目	2024年度	2023年度	变动率
公司股东的净利润			

报告期内，公司营业收入分别为 41,544.90 万元和 42,600.93 万元，营业毛利分别为 18,624.31 万元和 19,587.73 万元，2024 年营业收入及毛利额较 2023 年略有增长，但公司净利润下降幅度较大，主要是相关费用投入增长较大，具体说明如下：

报告期内，公司持续扩充销售团队尤其是海外销售人员，着力拓展境内外市场销售网络布局，围绕资本运作支付中介机构费用增加，并加大研发投入，持续引入各类研发人才，加强农业机器人等新产品研发，因此公司 2024 年销售费用、管理费用和研发费用合计较 2023 年增加了 2,882.42 万元。期间费用的增加是导致公司 2024 年净利润及扣除非经常性损益后的净利润出现下降的主要原因。但从长期看，公司围绕业务和产品布局增加的费用投入，有利于保障公司长期竞争力，打造新的利润增长点。

（二）结合所处行业发展情况、同行业可比公司经营状况、报告期末在手订单和期后新签订的订单、期后业绩（收入、毛利率、净利润、现金流等）的实现情况，说明公司未来盈利能力的走势及可持续性；将期后业绩与报告期同期业绩情况对比分析，如存在较大波动，分析波动的原因及合理性

1、公司所处行业发展情况

我国正处于农业现代化发展进程中，农业作业精准度和土地利用率有待提高，同时人口老龄化，农业劳动力不足，使用科技产品降本增效、减轻劳动强度的需求强烈。农机自动驾驶等产品作为有效减少人工以及提高粮食生产效率的重要应用，可以有效解决我国农业发展面临的“谁来种地”和“怎么种地”两大核心难题，是解决粮食安全的重要途径，是党中央国务院提出的“良种良法良机良田”的重要组成部分，受到国家和政策的大力支持。

在此背景下，农机装备智能化产品得到快速发展，但发展历程较短，农机自动驾驶系统 2020 年首次突破万套进入规模化应用，目前渗透率也远低于美国、欧盟等发达农业国家或地区。农田集约化和标准化建设、农业机械化水平是产品的应用基础，随着我国农业现代化发展加速，以及产品性能提升、售价下降，

农机自动驾驶系统已逐渐从新疆、黑龙江等传统应用区域向内蒙古、甘肃、江苏、河南、湖北等区域加速渗透，从中大型农机向小型农机、各类农机具加速渗透，应用场景从平原大田种植向小地块种植、沙地、丘陵、山地等特殊复杂地形加速渗透，增量市场空间巨大。我国现阶段规模化应用的农机装备智能化产品主要是农机自动驾驶系统（对应公司 AF 系列产品），而农业发达国家已大规模应用智能卫星平地系统、智能播种/喷药/施肥控制系统等智能作业控制系统、小规模应用农机无人驾驶系统和农业机器人，相关产品市场规模不亚于农机自动驾驶系统，具备良好的发展前景。除国内市场外，农机装备智能化产品的海外市场更加广阔，随着产业链完善和成熟，产品综合竞争力不断提高，行业头部企业开始加速拓展海外市场，并在部分国家和地区形成了一定的品牌效应，能够持续带动国内行业发展。

智慧农场作为智慧农业的代表性应用场景和重点发展方向，目前处于示范推广向规模化、商业化推进阶段，未来市场前景良好。国家政策高度重视智慧农业发展，提出要推进智慧农场建设，加快信息技术与农机农艺深度融合，建设一批智慧农场、智慧牧场、智慧渔场，核心是要形成一批数字化解决方案，各省市自治区也纷纷出台相关政策，加快智慧农场建设。大型国营农场实施智慧农场较多，此外随着我国农业集约化发展加速，以及智慧农场解决方案技术成熟和成本下降，近年合作社性质农场、家庭农场等中小型农场实施智慧农场的需求也在持续增加。

2、同行业可比公司经营状况

公司自成立以来始终专注农业科技领域，同行业可比公司中，华测导航、司南导航主营业务包括农机自动驾驶系统等产品，但其他主营产品和应用领域较多，并非专注于农业科技领域；天玛智控主要从事煤矿无人化智能开采控制技术和装备，宏英智能主要从事工程机械等智能控制产品和电控总成。

根据公开披露资料，公司与同行业可比公司同类业务经营状况比较如下：

单位：万元

公司名称	项目	收入		
		2024年度	2023年度	同比

公司名称	项目	收入		
		2024年度	2023年度	同比
华测导航	资源与公共事业（含农机自动驾驶系统以及其他林业、地质灾害、安全监测等领域产品）	142,525.35	112,749.92	26.41%
司南导航	农机自动驾驶系统	6,053.09	5,524.06	9.58%
联适技术	农机自动驾驶系统	27,263.97	28,797.47	-5.33%

由上表可见，2024 年度华测导航包含农机自动驾驶系统在内的资源与公共事业板块收入出现增长，但未单独披露农机自动驾驶系统产品具体数据；司南导航农机自动驾驶系统收入增长，主要是司南导航围绕北斗定位在下游应用逐步进入农业等领域，其农机自动驾驶系统业务规模尚小，随着其逐步投入研发和市场开拓，收入规模持续增长，但相比公司农机自动驾驶系统业务规模仍存在一定的差距。

3、报告期末在手订单和期后新签订的订单

截至 2024 年 12 月 31 日，公司在执行合同中尚未执行的合同金额为 3,201.91 万元。2025 年 1-6 月，公司新签订的订单/合同金额合计为 32,249.99 万元，公司在手订单及期后新增订单情况良好，为公司未来的业绩提供良好的保障。

4、期后业绩（收入、毛利率、净利润、现金流等）的实现情况，并与报告期同期业绩情况对比分析

公司期后业绩实现情况如下表：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年1-6月	变动率
营业收入	27,145.45	23,091.54	15.16%
毛利率	41.70%	44.40%	-2.70个百分点
净利润	2,746.06	2,527.59	8.54%
经营活动产生的现金流量净额	-4,260.46	-1,145.71	-271.86%

注：上述数据未经审计。

公司 2025 年 1-6 月收入 and 净利润较上年同期均有增长，其中营业收入同比上升 15.16%，净利润同比上升 8.54%，公司期后经营情况良好，业绩同比增长。

公司 2025 年 1-6 月毛利率同比下降 2.70 个百分点，主要系智慧农场解决方案毛利率下降，主要与各智慧农场项目具体实施和交付内容有关。公司 2025 年 1-6 月及上年同期经营活动产生的现金流量净额均为负数，主要系行业特点决定每年的上半年是产品销售旺季，而客户根据合同回款有周期。公司 2025 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额低于上年同期水平，一方面是收入增加但受前述因素的影响导致当期销售回款占营业收入的比例下降，另一方面是公司继续加大业务布局，相关投入增加。

综上所述，公司期后业绩实现情况良好，营业收入和净利润均有所增长，主要指标与同期对比的变动存在合理原因。

5、说明公司未来盈利能力的走势及可持续性

公司成立以来始终专注于农业科技领域，自主研发推动产品升级优化，提升产品适配性，设计优化部件集约化程度和国产化程度，降低产品成本和售价，带动产品快速普及应用。报告期内，公司研发投入金额分别为 4,799.63 万元和 5,386.23 万元，占当期营业收入比重分别为 11.55% 和 12.64%，研发投入继续加大，为公司长期竞争力和未来持续盈利能力奠定基础。

从行业发展来看，农业科技领域市场空间广阔，国内市场和国外市场均具备较好的发展前景。公司作为行业内领先企业，已在产品、技术、品牌等方面建立壁垒，规模效应也逐步显现，有望在农机自动驾驶系统向国内各类应用场景加速渗透过程中占据先机。近年来公司持续加大海外市场开拓，针对性优化产品技术，拓展销售渠道，带动外销收入由 2023 年的 7,421.86 万元增长到 2024 年的 11,723.06 万元。

从产品结构来看，公司打造了“AF 系列农机自动驾驶、农机无人驾驶系统、农业机器人、智能作业控制系统”梯队化的产品矩阵，国内能实现的竞争对手较少。现阶段国内规模化应用的主要是农机自动驾驶系统（对应公司 AF 系列产品），国外农业发达国家已小批量应用农机无人驾驶系统/农业机器人、大规模应用智能作业控制系统。随着国内农业现代化发展加速，国内农业基础进一步完善以及公司产品技术进一步成熟、价格进一步下降，相关产品有望快速放量增长，带动收入和盈利增加。报告期内，公司智能播种/施肥/喷药控制系统收

入由 2023 年的 50.57 万元增长到 2024 年的 645.67 万元，增速明显。公司产品布局情况如下：

产品类型	主要产品	市场发展情况	国内竞争对手情况
农机自动驾驶系统	AF系列农机自动驾驶系统	国内规模化应用阶段，国内企业加速开拓海外市场	参与者增加，但具备核心技术的较少
	农机无人驾驶系统	国内小批量应用阶段，国际应用相对更多	能实现的竞争对手较少
	农业机器人	国内推广阶段，国际小批量应用	能实现的竞争对手很少
智能作业控制系统	智能卫星平地系统	国内中规模化应用阶段，国外应用成熟	部分竞争对手可实现
	智能播种/施肥/喷药控制系统	国内小规模应用阶段，国外应用成熟	能实现的竞争对手较少
智慧农场解决方案		国内示范推广向规模化、商业化推进阶段	能实现的竞争对手很少

综上所述，农业科技领域发展前景良好，国内外市场空间广阔，公司作为行业领先企业，持续加大研发投入和市场布局，并在产品、技术、品牌等方面建立壁垒，公司布局了梯队化的产品，部分产品尚处于推广应用阶段，未来有望放量，成为新的利润增长点。但鉴于未来发展可能面临的不确定性，公司已在公开转让说明书就业绩波动、毛利率波动、市场竞争加剧等风险作出提示。

五、中介机构核查情况

（一）对上述问题的核查程序及意见

1、核查程序

（1）获取公司报告期各期收入成本表，了解公司收入按季度确认情况；通过走访经销商和 ODM 客户，了解终端用户的使用情况和采购需求，分析公司营业收入存在季节性特点是否符合行业特性；访谈公司管理层及相关人员，了解报告期内公司主要产品的收入、毛利率和净利润变动情况和原因。

（2）获取公司报告期各期月度收入构成明细，分析公司是否存在集中于 12 月份确认收入的情形；分析公司报告期各期末前后 10 天确认收入的订单情况、客户验收情况、收入确认依据是否齐备，检查公司是否存在跨期确认收入的情形。

（3）查阅报告期内智慧农场项目合同，了解公司智慧农场解决方案项目的

实施、交付内容与定制化情况，分析其毛利率水平较高原因。

（4）查阅同行业可比公司定期报告，按产品类别，结合产品类型、客户结构、市场定位等差异情况，对比分析说明公司主要产品的毛利率与同行业可比公司是否存在明显差异及原因。

（5）访谈公司销售和财务负责人，了解公司各类业务收入确认具体方法，以及各类业务流程、内外部单据、合同履约义务、验收方式等内容。

（6）查阅同行业可比公司定期报告，了解可比公司同类业务收入确认原则和具体方法，分析公司收入确认政策是否符合行业惯例，是否符合会计准则的规定。

（7）通过访谈管理层和查阅相关研报，了解公司行业发展情况；查阅同行业可比公司定期报告和经营状况，分析公司未来盈利能力的走势及可持续性。

（8）获取公司报告期末在手订单、期后新增订单明细表，2025 年 1-6 月未经审计的财务报表，分析公司期后业绩的实现情况。

2、核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

（1）公司收入因农业行业特性，存在季节性特征，符合行业惯例；公司不存在集中于 12 月份确认收入的情形，不存在跨期确认收入的情形。

（2）2024 年公司智慧农场解决方案的毛利率增长较高，与项目实施和交付内容密切相关，具备合理性；公司农机自动驾驶系统的毛利率高于同行业可比公司司南导航的原因具备合理性。

（3）公司收入确认政策与合同约定相符，符合会计准则规定和行业惯例。

（4）期间费用的增加是导致 2024 年公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润出现下降的主要原因；公司未来盈利能力具备可持续性。

（二）说明对公司营业收入的核查方式、核查过程及核查结论，包括但不限于收入的发函和回函情况、函证样本的选择方法、函证比例、回函比例、总体走访情况及走访比例、收入的截止性测试等，对报告期销售收入的真实性、

准确性、完整性发表明确意见

1、核查程序

(1) 对报告期内的主要客户进行函证：

主办券商、会计师对报告期公司营业收入履行了独立函证程序，函证的寄出和收回均独立完成。函证寄出前，通过查询客户工商信息，获取客户工商注册地址、通讯地址，与公司提供的地址进行核对，核对无误后，独立寄发询证函。

①抽样原则：根据重要性水平，综合考虑各客户交易额、应收账款余额等因素，选取当期交易额或应收账款余额较大客户以及同一控制下关联客户作为函证样本。

②函证及回函情况：报告期内，发函金额占各期收入比例分别为 86.25%和 80.62%，回函确认金额占各期收入比例分别为 81.61%和 74.36%，具体如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
营业收入总额（A）	42,600.93	41,544.90
发函金额（B）	34,346.33	35,833.58
发函占营业收入总额比例（B/A）	80.62%	86.25%
回函金额（D）	31,678.79	33,903.10
回函占营业收入总额比例（D/A）	74.36%	81.61%

(2) 主办券商、会计师对报告期内重要客户进行了实地访谈或视频访谈，根据公司所处行业、业务特点制定访谈提纲，向客户了解基本信息、报告期内交易方式、交易情况、是否存在关联关系、是否与公司存在除购销之外的业务或资金往来等情况。通过实地访谈和视频访谈的客户收入占总体收入的情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
营业收入金额（A）	42,600.93	41,544.90
访谈客户收入金额（B）	24,736.52	31,274.15
访谈客户比例（B/A）	58.07%	75.28%

注：客户销售金额已按同一控制下合并。

针对经销商客户，主办券商、会计师对经销商的终端销售情况通过获取主要经销商客户进销存数据、匹配分析终端用户与全国农机购置补贴系统数据、实地访谈和电话访谈终端用户等方式进行了核查，详见本问询函问题 4 之回复之“五/（三）/1、经销商模式下收入确认原则是否符合《企业会计准则》的规定，销售产品是否实现终端客户销售，经销商回款是否存在大量现金和第三方回款”。

（3）截止性测试

对公司销售收入执行截止性测试，关注是否存在收入跨期的情况，分析公司收入确认金额的准确性。选取临近资产负债表日前后 10 天的销售出库单的样本的收入确认凭证如销售出库单、签收单、客户对账单、出口报关单、提单等资料，检查相关收入是否已完整、准确计入所属期间。

（4）穿行测试

对公司报告期重要客户营业收入确认执行了穿行测试。以抽样方式获取了公司不同业务模式下的收入相关单据，包括订单、发票、出库单、运单、签收单、验收报告等，了解公司收入相关内控制度及执行情况，分析收入确认是否准确。

2、核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：报告期内，公司销售收入真实、准确、完整，收入确认政策与销售合同相关条款约定相符，符合《企业会计准则》规定。

问题 6.关于采购与存货

根据申报材料，（1）报告期内，公司前五大供应商采购占比分别为 56.75% 和 56.13%。（2）公司营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用等构成；报告期各期，直接材料占营业成本的比例分别为 88.33%和 86.70%。（3）报告期各期末，公司存货金额分别为 7,650.09 万元和 9,515.41 万元，主要由原材料、库存商品等构成。

请公司：（1）说明公司供应商集中度是否符合行业经营特征，与同行业公司是否存在明显差异及原因；部分零部件是否只对应一家供应商，双方合作的稳定性，是否对供应商存在依赖。（2）列表梳理主要供应商成立时间、实缴资本、参保人数、与公司合作历史，实际控制人、主要股东、经营规模、员工情况、经营资质等，如存在实缴资本规模较小、成立时间较短等情形，说明公司与其开展合作的商业合理性，经营规模与公司交易金额是否匹配，是否存在前员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商，是否与公司存在关联关系或其他异常资金往来。（3）说明公司报告期内营业成本构成与同行业可比公司是否存在显著差异及合理性；报告期内主要原材料采购金额、价格变动情况及变动趋势，是否与公开市场价格变动趋势一致，直接材料成本与原材料价格变动是否匹配，公司能否将原材料价格波动有效向下游进行传递。（4）结合合同签订情况、备货、发货和验收周期、订单完成周期等，说明存货余额是否与公司业务规模相匹配，与同行业可比公司相比是否存在显著差异。（5）说明各类存货的期后结转情况，存货库龄结构、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异及合理性。（6）报告期各期末对各存货项目进行盘点的情况，包括但不限于盘点范围、地点、品种、金额、比例等，是否存在账实差异及处理结果。

请主办券商和会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对供应商的核查方法、范围、证据、结论，并对采购的真实性、成本核算的准确性发表明确意见；说明存货监盘情况及函证情况等，包括但不限于核查范围、核查比例、核查结论等，并对存货真实性、计价准确性及跌价准备计提的充分性发表明确意见。

【回复】

一、说明公司供应商集中度是否符合行业经营特征，与同行业公司是否存在明显差异及原因；部分零部件是否只对应一家供应商，双方合作的稳定性，是否对供应商存在依赖

（一）说明公司供应商集中度是否符合行业经营特征，与同行业公司是否存在明显差异及原因

1、公司供应商集中度符合行业经营特征

报告期内，公司前五名供应商的情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	采购内容	金额（不含税）	占采购总额的比例
2024年度					
1	深圳市兴又昌科技有限公司	否	GNSS 板卡	4,906.15	21.03%
2	深圳市智创电机有限公司	否	转向驱动单元	3,545.02	15.20%
3	上海祥承通讯技术有限公司	否	工业平板	2,563.05	10.99%
4	津衢电子（上海）有限公司	否	线缆	1,208.99	5.18%
5	原极（上海）科技有限公司	否	姿态传感器	869.69	3.73%
2024年度合计		-	-	13,092.89	56.13%
2023年度					
1	深圳从平技术有限公司	否	工业平板	3,747.86	16.76%
2	深圳市智创电机有限公司	否	转向驱动单元	3,417.30	15.28%
3	深圳市兴又昌科技有限公司	否	GNSS板卡	3,084.23	13.79%
4	上海祥承智能科技有限公司	否	工业平板	1,359.81	6.08%
5	深圳市华信天线技术有限公司	否	通信器件	1,079.17	4.83%
2023年度合计		-	-	12,688.37	56.75%

注：上表采购金额按照同一控制下合并口径统计；姿态传感器亦称作陀螺仪模块。

公司采购的主要原材料包括 GNSS 板卡、转向驱动单元、工业平板、线缆、通信器件、姿态传感器等。

公司主要原材料可以分为两大类，一类为电子产业在精准农业领域的特殊应用，如转向驱动单元、工业平板等各类电子材料，该类原材料一般为定制化

采购；另一类为北斗卫星导航领域的基础产品，如 GNSS 板卡、通信器件等，该类原材料一般为标准化产品，可广泛用于农业科技、测量测绘、精准定位等各领域。

报告期内，公司向前五大原材料供应商采购的金额分别为 12,688.37 万元和 13,092.89 万元，占原材料采购总额的比例分别为 56.75%和 56.13%，供应商相对集中，主要原因系：A、行业发展早期，精准农业领域适用的电子产业原材料的本土供应商较少，相关领域是随着农机自动驾驶系统等产品发展而不断发展。公司作为行业领先企业，自主研发产品并寻求产业链合作，与该类原材料供应商合作较久，供应商经过多年产品开发、磨合，供应稳定；B、GNSS 板卡等上游北斗基础产品行业龙头市场份额较高，根据华西证券研究报告，北斗星通（002151.SZ）在北斗/GNSS 芯片方面国内市占率超 60%，报告期内，公司主要通过北斗星通子公司和芯星通指定的深圳市兴又昌科技有限公司向其采购 GNSS 板卡。C、公司产品迭代升级快，产品型号多，通过集中采购能产生一定规模效应，有助于提高供应商响应速度，同时降低采购成本。

2、与同行业公司对比情况

同行业可比公司中，华测导航、司南导航主营业务包括农机自动驾驶系统等产品。

华测导航将农机自动驾驶系统等产品归类为“资源与公共事业”板块，该板块还包括其他林业、农业、公共事业领域产品，且未单独披露农机自动驾驶系统的有关具体情况。司南导航披露了农机自动驾驶系统有关采购和供应商的具体情况，根据司南导航披露资料，司南导航农机自动驾驶系统采购的原材料和服务主要包括平板电脑、壳体、方向盘电机/方向盘电机加工组装、SMT 贴片等。2020 年度、2021 年度和 2022 年度，其平板电脑全部向深圳市德航智能技术有限公司采购；2020 年度，其方向盘电机全部向农芯科技（北京）有限责任公司采购，2021 年度和 2022 年度，其方向盘电机加工组装全部向苏州锋海智能科技有限公司和济南科亚电子科技有限公司采购。由此可见，司南导航采购较为集中，与公司情况一致。

综上所述，公司供应商集中度相对较高具有商业合理性，主要与上游电子

原材料发展历程及上游北斗基础产品市场本身较为集中有关，公司与主要供应商合作较久，有利于保障采购管理和提升规模效应。公司与同行业可比公司司南导航农机自动驾驶系统采购集中度高的情况一致。

（二）部分零部件是否只对应一家供应商，双方合作的稳定性，是否对供应商存在依赖

公司采购的主要原材料包括转向驱动单元、工业平板、GNSS 板卡、通信器件、线缆、姿态传感器等，公司上述原材料采购的主要供应商如下：

序号	采购内容	主要供应商
1	转向驱动单元	深圳市智创电机有限公司、上海升朗智能科技有限公司等
2	工业平板	深圳从平技术有限公司、上海祥承通讯技术有限公司等
3	GNSS板卡	深圳市兴又昌科技有限公司（和芯星通指定）、苏州天硕导航科技有限责任公司等
4	通信器件	深圳市华信天线技术有限公司、深圳市海导科技有限公司等
5	线缆	津衢电子（上海）有限公司、上海灏卓电子科技有限公司等
6	姿态传感器	原极（上海）科技有限公司、部分自产（SMT委外）

如上表所示，公司主要原材料的供应商均在两家以上，不存在主要原材料只对应一家供应商的情形，公司对供应商不存在依赖。

二、列表梳理主要供应商成立时间、实缴资本、参保人数、与公司合作历史，实际控制人、主要股东、经营规模、员工情况、经营资质等，如存在实缴资本规模较小、成立时间较短等情形，说明公司与其开展合作的商业合理性，经营规模与公司交易金额是否匹配，是否存在前员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商，是否与公司存在关联关系或其他异常资金往来

公司报告期各期前五名供应商的具体情况如下：

序号	公司名称	成立时间	实缴资本	参保人数	合作开始时间	实际控制人	主要股东	经营规模	经营资质	经营规模与公司交易金额是否匹配	是否为前员工设立	是否主要为公司提供服务	是否与公司存在关联关系或其他异常资金往来
1	深圳市兴又昌科技有限公司	2006/1/13	100 万元	20 人	2019 年	康义祥	深圳市黑曜科技有限公司 65%、袁寅寅 35%	2024 年销售约 5 亿元	主要从事电子元器件、通讯设备的生产销售，无需特殊资质	是	否	否	否
2	深圳市智创电机有限公司	2012/5/10	250 万元	51 人	2017 年	熊青山	熊青山 43.425%、景峰 34.425%、深圳市智创投资合伙企业（有限合伙）10%、朱道祥 8.1%、韦磊 4.05%	2024 年销售约 6,000 多万元	主要从事电机和驱动器产品的生产销售，无需特殊资质	是	否	否	否
3	上海祥承通讯技术有限公司	2015/7/10	1760.72 万元	1,114 人	2022 年	孙勤佳	上海祥俞科技合伙企业（有限合伙）26.7277%、上海祥柘科技合伙企业（有限合伙）16.6572%、上海祥昊科技有限公司 15.9186%、上海祥涵科技合伙企业（有限合伙）	2024 年销售约 21.30 亿元	主要从事通讯设备、工业平板的生产与销售，无需特殊资质	是	否	否	否

序号	公司名称	成立时间	实缴资本	参保人数	合作开始时间	实际控制人	主要股东	经营规模	经营资质	经营规模与公司交易金额是否匹配	是否为员工设立	是否主要为公司提供服务	是否与公司存在关联关系或其他异常资金往来
							12.6472%、孙勤佳 12.1582%						
	四川祥承智能科技有限公司	2021/1/29	2,000 万元				上海祥承通讯技术有限公司 100%						
4	津衢电子（上海）有限公司	2013/11/22	500 万元	55 人	2015 年	姚维春	姚维春 80%、李莹 20%	2024 年销售约 9,000 万元	主要从事电子产品、通讯设备、线束线缆的生产与销售，无需特殊资质	是	否	否	否
	津衢新能源(浙江)股份有限公司	2018/11/22	1,000 万元				津衢电子（上海）有限公司 99%、姚维春 1%						
5	原极（上海）科技有限公司	2019/10/11	656.13 万元	46 人	2020 年	杭义军	杭义军 26.6715%、吕印新 17.1460%、贾文峰 17.1460%、上海原懿科技合伙企业（有限合伙） 15.2409%	2024 年销售约 5,000 万元	主要从事导航设备、电子元器件的生产与销售，无需特殊资质	是	否	否	否
6	深圳从平技术	2020/1/19	500 万元	71 人	2019 年	易祥	北京从平技术有限公司 100%	2024 年销售约	主要从事电子产品、通讯设	是	是	否	否

序号	公司名称	成立时间	实缴资本	参保人数	合作开始时间	实际控制人	主要股东	经营规模	经营资质	经营规模与公司交易金额是否匹配	是否为前员工设立	是否主要为公司提供服务	是否与公司存在关联关系或其他异常资金往来
	有限公司							8,000 多万元	备的生产与销售，无需特殊资质				
	北京从平技术有限公司	2018/1/29	222.22 万元				易祥 65.0032%、深圳从平管理咨询合伙企业（有限合伙） 24.9977%、安徽天盛智能科技有限公司 9.9991%						
7	深圳市华信天线技术有限公司	2008/10/23	21,000 万元	171 人	2015 年	周儒欣	北京北斗星通导航技术股份有限公司 100%	2024 年销售约 2.15 亿元	主要从事通讯产品、电子产品的生产与销售，无需特殊资质	是	否	否	否

注：相关信息来源于中介机构的访谈记录、供应商出具的确认函、工商信息查询。

由上表可知，公司主要供应商均成立时间较长，已发展成为各自领域内具有一定知名度的企业，不存在实缴资本规模较小、成立时间较短的情形，主要供应商经营规模与公司交易金额相匹配，不存在主要为公司提供产品或服务的情形，与公司不存在关联关系或其他异常资金往来。

公司主要供应商中，北京从平技术有限公司及其全资子公司深圳从平技术有限公司（以下统称“北京从平”）实际控制人易祥为公司前员工，除北京从平外，公司其他主要供应商不存在由公司前员工设立的情形。公司与北京从平开展合作的背景及合理性如下：

易祥在创办北京从平前一直在北斗产业链工作，曾在北京合众思壮科技股份有限公司、千寻位置网络有限公司和联适技术任职，其中在公司主要从事海外事业部业务。易祥在上述工作中发现我国精准农业发展迅速，行业的发展必然对上游产品需求量增加，通过其分析判断未来应用于北斗定位领域的高精度平板需求很大，而国内专业从事这一领域的本土企业很少，故结合自己的从业经历决定设立北京从平进行创业，主要从事工业平板研发、生产。

北京从平自成立以来随着下游领域发展而快速发展，已成为国内大型的工业平板供应企业之一，是北京市专精特新中小企业、深圳市专精特新中小企业。根据访谈，北京从平的客户包括公司、华测导航等农机自动驾驶系统企业，以及雷沃重工、柳工机械、山河智能、南方测绘等其他领域企业，并销往海外客户；2023 年、2024 年，其销售规模分别约为 1.2 亿元、0.8 亿元左右，公司采购额占其同类产品销售额的比例均未超过 30%。进一步结合华测导航公开披露资料，截至 2020 年 9 月 30 日，华测导航正在履行的向北京从平采购工业平板的合同金额 605.88 万元。北京从平不存在主要为公司提供产品或服务的情形。通过获取并对比报告期内公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员等关键人员的银行流水，获取北京从平出具的确认函，北京从平与公司不存在关联关系或其他异常资金往来。

三、说明公司报告期内营业成本构成与同行业可比公司是否存在显著差异及合理性；报告期内主要原材料采购金额、价格变动情况及变动趋势，是否与公开市场价格变动趋势一致，直接材料成本与原材料价格变动是否匹配，公司

能否将原材料价格波动有效向下游进行传递

（一）说明公司报告期内营业成本构成与同行业可比公司是否存在显著差异及合理性

1、公司报告期内营业成本构成

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	19,951.27	90.24%	20,245.19	90.50%
直接人工	311.13	1.41%	481.00	2.15%
制造费用	1,845.22	8.35%	1,643.16	7.35%
合计	22,107.62	100.00%	22,369.36	100.00%

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用构成。公司主营业务成本构成稳定，其中直接材料是影响主营业务成本最主要的因素，占公司各年主营业务成本的比例分别为 90.50%和 90.24%，直接人工、制造费用占比相对较低，符合公司的业务特点。

2、与同行业可比公司是否存在显著差异及合理性

报告期内，公司的主营业务成本构成与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	项目	2024年度	2023年度
华测导航（资源与公共事业，含农机自动驾驶系统以及其他林业、农业、公共事业领域产品）	直接材料及采购成本	97.92%	98.14%
	人工费用	1.08%	0.98%
	制造费用	1.00%	0.88%
	合计	100.00%	100.00%
司南导航（农机自动驾驶系统）	直接材料及采购成本	95.95%	96.23%
	直接人工	1.32%	1.21%
	制造费用	2.73%	2.55%
	合计	100.00%	100.00%
天玛智控	直接材料	84.87%	86.80%
	直接人工	3.16%	2.68%

公司名称	项目	2024年度	2023年度
	制造费用及其他	11.98%	10.52%
	合计	100.00%	100.00%
宏英智能	直接材料	未披露	未披露
	直接人工	未披露	未披露
	制造费用	未披露	未披露
	合计	未披露	未披露

注 1：上述可比公司数据取自其年度报告，可比公司宏英智能未披露营业成本构成；

注 2：华测导航选择与公司同类业务的资源与公共事业；司南导航选择与公司同类产品的农机自动驾驶驾驶系统。

如上表所示，公司与同行业可比公司的主营业务成本构成不存在显著差异，主营业务成本均以直接材料为主。

（二）报告期内主要原材料采购金额、价格变动情况及变动趋势，是否与公开市场价格变动趋势一致，直接材料成本与原材料价格变动是否匹配，公司能否将原材料价格波动有效向下游进行传递

1、报告期内主要原材料采购金额、价格变动情况及变动趋势

公司年采购额超过 1,000 万元的原材料包括 GNSS 板卡、转向驱动单元、工业平板，报告期内主要原材料采购金额、价格（不含税）变动情况及变动趋势如下：

单位：万元、元/Pcs

原材料名称	2024年度		2023年度		采购变动	
	采购金额	单价（不含税）	采购金额	单价（不含税）	价格变动	变动率
GNSS板卡	4,998.71	230.03	3,097.80	235.19	-5.16	-2.20%
转向驱动单元	3,595.03	742.27	3,792.91	873.30	-131.03	-15.00%
工业平板	3,344.66	750.92	5,277.86	903.46	-152.55	-16.88%

报告期内，GNSS 板卡、转向驱动单元、工业平板的采购平均单价（不含税）均呈下降趋势，主要系一方面随着产业不断完善，零部件的专业化、规模化带动成本下降，另一方面公司主动优化部件设计，通过技术手段降低成本。

2、是否与公开市场价格变动趋势一致

公司转向驱动单元、工业平板由公司开发设计后定制化采购，不存在公开

的市场报价。

公司 GNSS 板卡的上游市场集中度较高，根据华西证券研究报告，北斗星通（002151.SZ）在北斗/GNSS 芯片方面国内市占率超 60%。北斗星通年报数据显示，其 2024 年芯片及数据服务平均单价较 2023 年下降 24.46%，尽管其芯片及数据服务涵盖产品种类、规格较多，未单独披露 GNSS 板卡的价格情况，但总体来看，GNSS 板卡的上游供应价格呈下降趋势，与公司原材料采购价格变动趋势一致。

3、直接材料成本与原材料价格变动是否匹配，公司能否将原材料价格波动有效向下游进行传递

报告期内，公司主要产品农机自动驾驶系统、智能作业控制系统直接材料单位成本及变动情况如下：

单位：元/套

项目	2024年度	2023年度	单位成本变动	单位成本变动率
农机自动驾驶系统直接材料单位成本	3,225.91	3,412.49	-186.58	-5.47%
智能作业控制系统直接材料单位成本	1,804.58	2,037.84	-233.26	-11.45%

注：农机自动驾驶系统主要原材料为工业平板、转向驱动单元、GNSS 板卡等，智能作业控制系统主要原材料为工业平板、GNSS 板卡等，主要原材料具有重叠性，此处一并分析。

报告期内，公司主要产品直接材料单位成本下降主要是因为：A、近年农机自动驾驶系统进入产业化快速增长期，行业快速发展和规模化应用带动了上游产业链的发展，上游零部件产品出现规模效应和产业集群效应，其自身成本下降，相应地公司采购价格下降；B、公司主动设计优化关键部件并开发底板，提升部件集约化程度，推出适配国产芯片的方案，降低部件生产成本。

报告期内，公司农机自动驾驶系统、智能作业控制系统直接材料单位成本变动趋势与主要原材料采购单价变动趋势保持一致。随着单位成本下降，公司农机自动驾驶系统、智能作业控制系统销售单价下降，带动产品普及应用。

综上，公司直接材料成本与原材料价格变动相匹配，公司可以将原材料价格波动有效向下游进行传递，带动产品销售。

四、结合合同签订情况、备货、发货和验收周期、订单完成周期等，说明

存货余额是否与公司业务规模相匹配，与同行业可比公司相比是否存在显著差异

（一）结合合同签订情况、备货、发货和验收周期、订单完成周期等，说明存货余额是否与公司业务规模相匹配

公司产品的下游应用领域为农业领域，由于农业生产具有一定的季节性，因此产品销售具有一定的季节性特征。公司采用“以销定产、适度备货”的生产模式，根据市场需求预测及业务订单制定生产计划，以保证在销售旺季到达前拥有足够的存货储备。

公司主要采购内容包含 GNSS 板卡、转向驱动单元、工业平板、线缆、通信器件等。公司根据市场需求、经销商的预计订单和产品的生产周期等方面提前制定采购计划。由营销部向生产部发出客户订单需求，生产部制定生产计划同时根据库存的备货情况向采购部发出采购需求。在该模式下，公司结合市场需求以及客户的预计发货量为导向，有效控制采购物资的库存数量。同时，公司会结合电子元器件价格走势提前向供应商采购，使得库存管理及产品成本达到最优状态。

报告期内公司定制化原材料采购周期一般为 40 天左右，通用材料一般为 10 天左右。生产方面，公司农机装备智能化产品生产环节以组装测试为主，不考虑软件开发周期，生产周期通常为 5-10 天。根据历史信息，公司农机装备智能化产品从发货至客户签收/验收的时间周期：国内销售通常在 3-5 天、国外销售通常在 3-10 天，受运输距离和交货时间等因素影响有所不同。公司智慧农场解决方案的实施周期根据实施内容有差异，大型项目通常经历春播秋收后验收，周期近 1 年。

报告期内，公司存货余额及存货周转率情况如下：

单位：万元、次/年		
项目	2024年末/2024年度	2023年末/2023年度
存货余额	9,515.41	7,650.09
存货周转率	2.61	3.15

2024 年末公司存货余额较 2023 年末增加 1,865.32 万元，其中原材料增加

了 1,420.23 万元，主要系公司根据预计订单情况增加了 GNSS 板卡、电子元器件等原材料的备货。报告期内，公司存货周转率分别为 3.15 次/年、2.61 次/年，2024 年存货周转率略有下降，主要系公司增加了原材料备货所致。公司存货周转情况与公司采购、生产、订单执行周期相符，存货余额与公司业务规模相匹配。

(二) 与同行业可比公司相比是否存在显著差异

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：次/年

公司名称	2024年度	2023年度
华测导航	2.84	2.47
司南导航	1.59	1.44
天玛智控	1.90	2.36
宏英智能	3.57	2.67
同行业可比公司平均	2.48	2.23
联适技术	2.61	3.15

注：数据来源为可比公司披露的年度报告或招股说明书。

如上表所示，公司存货周转情况良好，与同行业可比公司不存在显著差异。

五、说明各类存货的期后结转情况，存货库龄结构、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提方法及跌价准备计提充分性，与可比公司是否存在明显差异及合理性

(一) 说明各类存货的期后结转情况

报告期各期末，公司各类存货期后结转情况如下：

单位：万元

期间	存货类型	存货余额	期后结转情况	
			期后结转金额	占存货余额比例
2024年末	原材料	5,962.97	4,087.08	68.54%
	在产品	90.56	89.09	98.38%
	库存商品	2,985.38	2,600.45	87.11%
	合同履约成本	552.48	181.63	32.88%
	发出商品	248.10	247.89	99.92%

期间	存货类型	存货余额	期后结转情况	
			期后结转金额	占存货余额比例
	合计	9,839.49	7,206.14	73.24%
2023年末	原材料	4,351.03	3,786.70	87.03%
	在产品	176.94	176.94	100.00%
	库存商品	2,766.15	2,508.43	90.68%
	合同履约成本	329.95	159.07	48.21%
	发出商品	168.72	168.72	100.00%
	合计	7,792.79	6,799.86	87.26%

注 1：2024 年末期后结转金额统计截至 2025 年 6 月 30 日结转数据，2025 年 1-6 月数据未经审计；

注 2：2023 年末期后结转金额统计期后 1 年结转金额。

报告期各期末，公司存货的期后结转比例分别为 87.26%、73.24%，其中合同履约成本期后结转比例较低主要系智慧农场项目实施周期较长，待项目通过验收进行结转。公司报告期各期末各类存货的期后结转情况整体良好，公司存货正常流转，不存在大规模积压或其他异常情形。

（二）存货库龄结构、存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提方法及跌价准备计提充分性

1、存货库龄结构

报告期各期末，公司各类存货库龄结构情况如下：

单位：万元

期间	项目	期末余额	库龄		
			1年以内	1-2年	2年以上
2024年末	原材料	5,962.97	5,086.22	593.54	283.21
	在产品	90.56	90.56	-	-
	库存商品	2,985.38	2,848.92	95.60	40.86
	合同履约成本	552.48	383.34	154.25	14.89
	发出商品	248.10	248.10	-	-
	合计	9,839.49	8,657.14	843.39	338.96
2023年末	原材料	4,351.03	3,896.88	416.11	38.04
	在产品	176.94	176.94	-	-
	库存商品	2,766.15	2,573.24	191.79	1.12

期间	项目	期末余额	库龄		
			1年以内	1-2年	2年以上
	合同履约成本	329.95	258.67	71.28	-
	发出商品	168.72	168.72	-	-
	合计	7,792.79	7,074.45	679.18	39.16

报告期各期末，公司库龄在 1 年以内的存货占比分别为 90.78%、87.98%，1 年以内存货占比较高，库龄结构整体良好。

2、存货可变现净值的确定依据

存货类别	可变现净值的确认依据
原材料	考虑到公司产品构成部件存在更新迭代，因其长期呆滞未领用，公司根据谨慎性原则，对于2年以上库龄的原材料确定其可变现净值为0；对于库龄在2年以内的原材料，结合其对应产成品的毛利率、公司销售率和税率情况，同时考虑其库龄、历史结转率情况预计其可变现净值
在产品	以产品销售合同约定的价格或同类产品销售合同约定的价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额为其可变现净值
库存商品	考虑到公司产品构成部件存在更新迭代，因其长期呆滞未领用，公司根据谨慎性原则，对于2年以上库龄的库存商品确定其可变现净值为0；对于库龄在2年以内的库存商品，结合公司各产品销售毛利率、公司销售率和税率情况，同时考虑其库龄、历史结转率情况预计其可变现净值
合同履约成本	以合同约定的价格减去履行合同的预计成本和相关税费后的金额为其可变现净值
发出商品	以产品销售合同约定的价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额为其可变现净值

3、存货跌价准备计提方法及跌价准备计提充分性

公司各类存货按以上可变现净值的确认依据进行减值测试，对于成本高于可变现净值的存货项目，按差额计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例分别为 1.83%、3.29%，公司严格按照存货跌价准备计提政策执行，存货跌价准备计提符合公司存货实际情况，计提充分。

（三）与可比公司是否存在明显差异及合理性

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司比较如下：

单位：万元

公司名称	项目	2024年度	2023年度
华测导航	存货余额	45,976.62	49,750.88
	跌价准备	1,724.88	1,148.10
	存货跌价准备计提比例	3.75%	2.31%
司南导航	存货余额	14,553.89	12,336.80
	跌价准备	1,096.90	570.76
	存货跌价准备计提比例	7.54%	4.63%
天玛智控	存货余额	53,503.92	55,194.56
	跌价准备	168.77	105.34
	存货跌价准备计提比例	0.32%	0.19%
宏英智能	存货余额	22,017.74	11,497.35
	跌价准备	1,003.30	816.94
	存货跌价准备计提比例	4.56%	7.11%
可比公司平均存货跌价准备计提比例		4.04%	3.56%
联适技术		3.29%	1.83%

公司和同行业可比公司的主要产品和存货结构存在差异，其中公司存货以原材料为主、华测导航存货以库存商品为主、天玛智控存货以在产品为主，导致存货跌价准备计提比例的区间跨度较大。

综上所述，公司报告期各期末库龄在 1 年以内的存货占比较高，各类存货的期后结转情况良好，公司存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提方法具有合理性，存货跌价准备计提充分。

六、报告期各期末对各存货项目进行盘点的情况，包括但不限于盘点范围、地点、品种、金额、比例等，是否存在账实差异及处理结果

报告期各期末，公司对存货盘点实际执行的情况如下：

项目	实际执行情况
盘点计划及实施	由财务部制定盘点计划，组织相关部门召开有关盘点工作的会议，确定盘点日期、盘点范围、盘点人员安排等盘点相关事项并安排实施
盘点范围及品种	原材料（含委托加工物资）、在产品、库存商品
盘点地点	上海仓、东北仓、西北仓；重要委托加工供应商仓库
盘点部门及人员	仓库人员、生产人员及财务人员等相关人员

项目	实际执行情况
盘点方式	现场盘点
盘点结果	盘点过程中发现存在原材料或库存商品因为计量收发的时差引起的个别差异，在差异发生的当期调整后账实相符。

报告期各期末，对各类存货项目进行盘点的金额和比例如下：

单位：万元

存货类别	2024年末			2023年末		
	账面余额	盘点金额	盘点比例	账面余额	盘点金额	盘点比例
原材料	5,962.97	4,649.47	77.97%	4,351.03	3,733.91	85.82%
在产品	90.56	90.56	100.00%	176.94	176.94	100.00%
库存商品	2,985.38	2,454.67	82.22%	2,766.15	2,480.86	89.69%
合计	9,038.91	7,194.70	79.60%	7,294.12	6,391.70	87.63%

注：公司的合同履行成本、发出商品不具备盘点条件，无法通过盘点进行确认。

公司对报告期各期末存货中的原材料、在产品、库存商品实施了全面盘点，盘点比例分别为 87.63%、79.60%。

发出商品存放地点位于客户处，且存放地点分散，2023 年和 2024 年末公司未对发出商品进行盘点，公司通过核对存货收发存明细、物流单据及查验期后签收/验收单进行验证。公司建立了发出商品台账，用于管理移送至客户处的发出商品，相关的业务人员在商品发出后根据发货记录进行记录统计并与客户定期结算确认。

合同履行成本系尚未验收的智慧农场项目已发生的成本，采用核对存货收发存明细、物流单据、历次发货客户签收单及查验期后验收单（如有）进行核对，未见异常。

七、中介机构核查情况

（一）对上述问题的核查程序及意见

1、核查程序

（1）获取公司供应商采购明细表及采购合同，查阅行业资料、同行业年度报告和招股说明书等公开资料，分析采购集中的原因和合理性；对同一原材料是否存在多家供应商进行分析。

(2) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查等，了解主要供应商的成立时间、实缴资本、参保人数、与公司合作历史，实际控制人、主要股东等信息，并通过实地访谈或视频访谈供应商，确认双方交易真实性，确认是否存在前员工设立、主要为公司提供产品或服务的供应商的情形，与公司是否存在关联关系和异常资金往来等信息。

(3) 获取公司收入成本明细表与成本计算表，分析报告期内公司各类产品直接材料、直接人工和制造费用的构成和变动情况；查阅公司报告期内主要原材料采购价格变动情况；查阅同行业可比公司公开披露文件，分析其营业成本结构与公司的差异；分析公司原材料价格变动趋势是否与公开市场价格变动趋势一致；检查直接材料成本与原材料价格变动是否匹配，公司能否将原材料价格波动有效向下游进行传递。

(4) 了解公司的合同签订情况、备货、发货、订单完成周期，分析存货余额是否与业务规模相匹配；查阅同行业可比公司公开披露资料，对比分析公司与同行业可比公司是否存在差异。

(5) 获取公司报告期各期末的存货明细、期后结转情况，了解部分存货尚未结转的原因并分析其合理性，检查积压呆滞的存货是否已充分计提存货跌价准备；获取公司存货库龄明细表、存货跌价准备明细表，分析各期末存货构成及库龄分布情况、存货跌价准备的计提情况，了解公司存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提方法，分析存货跌价准备计提的充分性；结合同行业可比公司公开信息，对比检查报告期内公司与同行业可比公司存货跌价准备是否存在明显差异和合理性。

(6) 了解公司报告期各期末对各存货进行盘点的情况；获取公司存货盘点计划、盘点表，检查存货状况、盘点数量、盘点差异等，分析差异原因。

2、核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

(1) 公司供应商集中度相对较高，符合行业经营特征，与同行业公司不存在明显差异；公司主要原材料的供应商均在两家以上，不存在主要原材料只对

应一家供应商的情形，公司对供应商不存在依赖。

（2）公司主要供应商不存在实缴资本规模较小、成立时间较短的情形，主要供应商经营规模与公司交易金额相匹配，不存在主要为公司提供产品或服务的情形，与公司不存在关联关系或其他异常资金往来；公司主要供应商中，北京从平实际控制人为公司前员工，除北京从平外，公司其他主要供应商不存在由公司前员工设立的情形；公司与北京从平开展合作具有商业合理性。

（3）报告期内，公司的营业成本构成与同行业可比公司不存在显著差异；公司主要原材料采购价格变动趋势，与公开市场价格变动趋势一致；直接材料与原材料价格变动相匹配，公司可以将原材料价格波动有效向下游传递。

（4）报告期各期末，公司的存货余额与公司业务规模相匹配，与同行业可比公司相比不存在显著差异。

（5）公司报告期各期末库龄在 1 年以内的存货占比较高，各类存货的期后结转情况良好，公司存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提方法具有合理性，存货跌价准备计提充分。

（6）报告期各期末，公司已对主要存货进行了盘点，盘点差异较小，已进行适当的会计处理，调整后公司存货账实相符。

（二）说明对供应商的核查方法、范围、证据、结论，并对采购的真实性、成本核算的准确性发表明确意见

1、核查程序

（1）查阅公司内部管理制度，访谈公司相关人员，了解公司主要业务流程和对外采购内容、采购模式、整体采购情况。

（2）对公司主要供应商进行访谈，访谈对象系相关供应商与公司业务的对接人或其负责人，获取相关供应商的工商资料，了解其实际控制人和经营情况；与公司的合作情况、交易金额、交易条款等内容；与公司及其控股股东、实际控制人和董监高是否存在关联关系，分析采购的交易实质与真实性。

报告期各期，对供应商访谈情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
采购总额	23,325.87	22,358.24
访谈供应商采购金额	18,336.61	17,865.20
访谈供应商采购金额比例	78.61%	79.90%

（3）对报告期内的主要供应商进行了函证程序，函证交易额和往来款项余额，函证情况如下：

①采购额函证情况

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
采购总额	23,325.87	22,358.24
发函金额	22,207.67	20,939.12
发函占采购总额比例	95.21%	93.65%
回函金额	21,762.71	19,488.93
回函占采购总额比例	93.30%	87.17%

报告期内，采购发生额发函比例分别为 93.65%、95.21%，采购发生额回函比例分别为 87.17%、93.30%。经核查，公司采购核算准确。

②应付账款余额函证情况

单位：万元

项目	2024年度	2023年度
应付账款余额	5,835.10	3,555.01
发函金额	5,072.11	3,144.41
发函占应付账款余额比例	86.92%	88.45%
回函金额	5,008.79	2,593.77
回函占应付账款余额比例	85.84%	72.96%

报告期各期末，应付账款发函比例分别为 88.45%、86.92%，应付账款回函比例分别为 72.96%、85.84%。经核查，公司应付账款余额核算准确。

（4）检查采购相关的支持性文件，包括采购合同、发票、采购入库单、付款回单等原始单据，核对信息是否一致。分析采购是否具备真实的业务背景，采购金额是否准确。

(5) 了解公司成本核算流程和成本计算方法，选取公司部分月份成本计算表作为样本，检查直接材料、直接人工及制造费用的计算和分配是否正确，分析生产成本计算和结转的准确性和合理性。查阅同行业可比公司成本结构，分析是否与同行业可比公司成本结构是否存在显著差异。

2、核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：报告期内，公司采购均根据实际业务需求发生，公司采购真实、成本核算准确。

(三) 说明存货监盘情况及函证情况等，包括但不限于核查范围、核查比例、核查结论等，并对存货真实性、计价准确性及跌价准备计提的充分性发表明确意见

1、核查程序

(1) 存货监盘情况

主办券商和会计师对公司存货实施了监盘程序，检查存货是否账实相符，存货状况是否异常。监盘核查范围、比例及结果如下：

单位：万元

资产负债表日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
盘点范围及品种	公司原材料（含委托加工物资）、在产品、库存商品	
盘点地点	公司上海仓（现场监盘）；东北仓、西北仓（视频监盘）；重要委托加工商仓库（现场监盘）	
盘点部门及人员	公司仓库人员、生产人员及财务人员等相关人员	
监盘人员	会计师	主办券商
监盘方式	现场监盘、视频监盘	现场监盘、视频监盘
存货账面余额	9,038.91	7,294.12
存货监盘金额	7,194.70	6,391.70
存货监盘比例	79.60%	87.63%
监盘结果	盘点过程中发现存在原材料或库存商品因为计量收发的时差引起的个别差异，在差异发生的当期调整后账实相符。	

注：公司的合同履约成本、发出商品不具备盘点条件，无法通过盘点进行确认。

报告期各期末存货监盘金额和比例的具体情况详见本题回复之“六、报告期各期末对各存货项目进行盘点的情况，包括但不限于盘点范围、地点、品种、

金额、比例等，是否存在账实差异及处理结果”。

主办券商、会计师未实施监盘程序的，已对公司盘点履行了复核程序，包括查阅公司存货盘点明细表、盘点总结报告等。

(2) 存货函证情况

针对报告期末委托加工物资主要委托加工商、发出商品主要客户进行函证，具体情况如下：

单位：万元

存货类别	2024年末		2023年末	
	委托加工物资	发出商品	委托加工物资	发出商品
账面余额	1,309.37	248.10	1,076.62	168.72
发函金额	1,189.28	167.63	998.06	123.61
发函比例	90.83%	67.57%	92.70%	73.26%
回函金额	1,189.28	167.63	998.06	123.61
回函比例	90.83%	67.57%	92.70%	73.26%

报告期各期末，委托加工物资发函比例分别为 92.70%、90.83%，委托加工物资回函比例分别为 92.70%、90.83%。经核查，公司委托加工物资核算准确。

报告期各期末，发出商品发函比例为 73.26%、67.57%，发出商品回函比例分别为 73.26%、67.57%。经核查，公司发出商品核算准确。

(3) 了解公司存货可变现净值的确定依据、存货跌价准备计提政策，分析计提存货跌价准备的方法是否合理、计算过程是否准确；查阅同行业可比公司年报，了解同行业可比公司存货跌价准备计提政策和存货跌价准备计提情况，与公司进行比较分析。

2、核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：公司报告期各期末存货真实且计价准确。公司存货跌价准备计提方法和可变现净值的确定方法符合会计准则要求，存货跌价准备计提充分。

问题 7.其他事项

7.1 关于子公司

根据申报材料，公司报告期内及期后新设 7 家子公司，部分子公司未实缴，存在境外子公司。请公司：①分别说明子公司的设立背景，是否实际经营业务、未实缴的原因，母子公司的分工安排，是否具有商业合理性，未实缴子公司的出资期限安排，未实缴是否违反《公司法》等法律法规；②说明境外投资的原因及必要性，境外子公司业务与公司业务是否具有协同关系，公司投资设立及增资境外企业是否履行主管机关的备案、审批等监管程序，是否符合《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》规定，是否取得境外子公司所在国家或地区律师关于合法合规的明确意见。请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

（一）子公司的设立背景，是否实际经营业务、未实缴的原因，母子公司的分工安排，是否具有商业合理性，未实缴子公司的出资期限安排，未实缴是否违反《公司法》等法律法规

1、公司子公司设立背景明确，业务定位清晰，具有商业合理性

近年来，农业科技业务领域快速发展，公司业务收入持续增加，产品品类不断丰富，销售区域不断扩大，公司自身主要从事农业科技产品的研发、生产和销售，并根据经营发展规划和业务开展需要，设立了相关子公司，公司子公司设立背景明确。

截至目前，公司子公司有关情况如下：

子公司名称	公司持股比例	设立背景及分工安排	经营情况
上海适星	100%	作为“适星”品牌的销售、运营主体，增强市场竞争力	正常经营
陕西耕辰	100%	作为研发主体，引进区域内研发团队，增强研发实力	正常经营
上海云慧智丰	100%	作为上海青浦基地农场运营主体，进行智慧农场相关研发测试和业务推广	正常经营
上海博瑞田	100%	原拟作为农场运营主体，进行智慧农场研发测试和业务推广	正在进行简易注销程序

子公司名称	公司持股比例	设立背景及分工安排	经营情况
智小鹿	100%	加强农业机器人等新型智能产品的研发、生产及销售	正常经营
无锡云慧智丰	100%	作为与区域内农机具生产企业等客户的合作主体	正常经营
河南耕辰	100%	原拟作为产品销售主体，加强中部区域市场开拓	正在进行简易注销程序
浙江云慧智丰	100%	作为筹建中的嘉兴生产基地的主体	正常经营
农特数农	51%	作为农业机器人等农机装备智能化产品的销售及市场推广主体	暂未开展经营
联适香港	100%	作为中国大陆以外销售及投资的主体，增强中国大陆以外市场竞争力	正常经营
联适波兰	100% ^注	原拟作为波兰区域销售的主体，增强本地化销售和服务能力	未进行销售，拟进行注销

注：联适波兰由联适香港持股 80%、公司员工周杰持股 20%变更为公司持股 100%的变更登记手续正在办理中，具体情况详见本题回复之“（二）/2/（2）联适波兰”。

公司主营业务包括农机装备智能化产品及智慧农场解决方案，应用领域广泛，产品在国内 30 个省市自治区、200 多个地市、1,000 多个区县均有销售和应用，亦销往海外近 50 个国家和地区，客户包括经销商、农机具生产企业、ODM 客户、智慧农场客户等多种类型。因此，公司围绕具体业务、区域、客户类型设立子公司作为具体业务的开展主体，其中部分子公司因经营规划调整正在进行或拟进行注销。

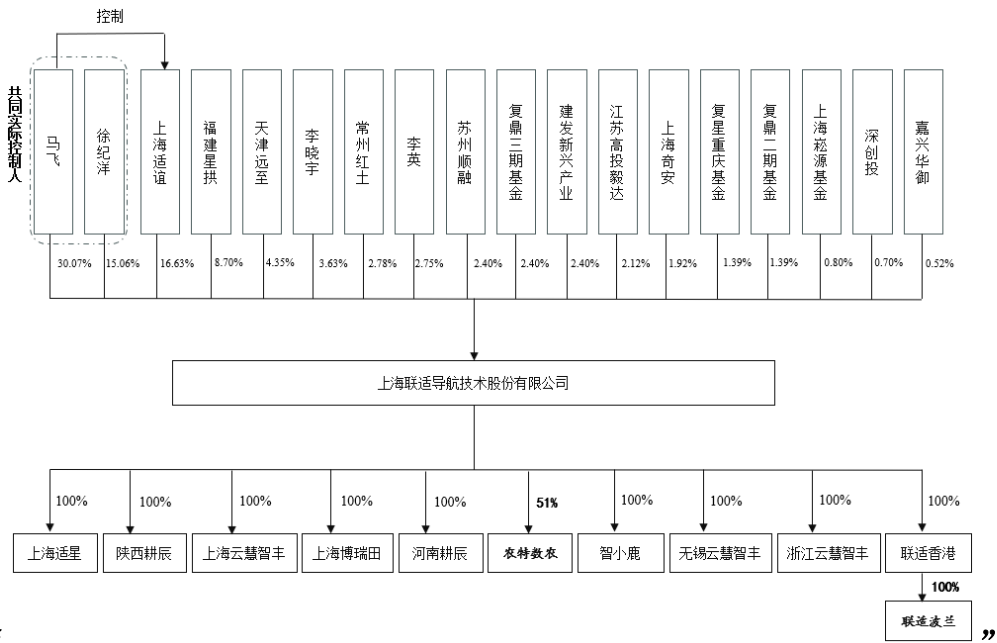
子公司农特数农由公司持股 51%、农特数农（杭州）智慧农业有限公司（以下简称“农特杭州”）持股 49%，农特杭州及其实际控制人主要从事农业科技产品市场推广，在全国范围具备广泛的渠道和客户资源，是该领域内知名度较高的企业之一。公司与农特杭州共同看好林果业、蔬菜（含设施农业）的智慧化和数字化发展，合作设立农特数农，有利于调动双方优势资源，推动农业机器人等产品和智慧农场解决方案在林果业、蔬菜（含设施农业）场景的应用。经查询国家企业信用信息公示系统、查看农特杭州公司章程并访谈其实际控制人，农特杭州及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与公司不存在关联关系或其他利益安排。

农特数农、联适波兰系公司在 2025 年 6 月、7 月新设成立的子公司，公司已在公开转让说明书“释义”、“第一节/三、（一）股权结构图”、“第一节/六/（一）公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业”补充披露如下：

“

农特数农	指	农特数农（上海）科技有限公司
联适波兰	指	Allynav Europe Technology Sp. z o.o.

”



“10、联适波兰

成立时间	2025年6月16日
住所	32 Brukowa Street, 05-092 łomianki, Poland
注册资本	13万波兰兹罗提
实缴资本	-
主要业务	农机装备智能化产品的销售
与公司业务的关系	波兰区域的产品销售
股东构成及持股比例	联适香港持有100%股权（由联适香港持股80%、公司员工周杰持股20%变更为联适香港持股100%的变更登记手续正在办理中）

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024年12月31日
总资产	-
净资产	-
项目	2024年度

营业收入	-
净利润	-
最近一年及一期财务数据是否经审计	否

注：该公司成立于2025年6月，因此无最近一年财务数据。

11、农特数农

成立时间	2025年7月25日
住所	上海市青浦区高光路215弄99号3幢B楼208室
注册资本	100万元
实缴资本	-
主要业务	农机装备智能化产品的销售
与公司业务的关系	为公司主营业务构成部分
股东构成及持股比例	联适技术持股51%、农特数农（杭州）智慧农业有限公司持股49%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024年12月31日
总资产	-
净资产	-
项目	2024年度
营业收入	-
净利润	-
最近一年及一期财务数据是否经审计	否

注：该公司成立于2025年7月，因此无最近一年财务数据。

”

2、公司拟继续开展经营的子公司的实缴出资情况

（1）境内子公司相关情况符合《公司法》等法律法规

公司境内子公司均属于有限责任公司的组织形式，其中公司已履行完毕所认缴上海适星、陕西耕辰、上海云慧智丰出资的实缴义务，部分拟继续开展经营的子公司暂未完成实缴出资，具体情况如下：

截至目前，公司子公司均属于有限责任公司性质，部分子公司暂未完成实缴出资，具体情况如下：

子公司名称	成立时间	注册资本	实缴资本	现行章程载明 出资时间	公司计划出资时 间安排
智小鹿	2024/1/16	500万元	270万元	2034.1.11前	2032.6.30前
无锡云慧智丰	2025/2/18	500万元	30万元	2030.2.13前	2030.2.13前
浙江云慧智丰	2025/5/9	1000万元	-	2030.4.29前	2030.4.29前
农特数农	2025/7/25	100万元		2030.7.22前	2030.7.22前

上述公司的子公司中，智小鹿系在 2024 年 6 月 30 日前登记设立的公司，根据《公司法》《国务院关于实施<中华人民共和国公司法>注册资本登记管理制度的规定》，应当在 2027 年 6 月 30 日前将其剩余认缴出资期限调整至 5 年内并记载于公司章程，公司计划在 2027 年 6 月 30 日前做出股东决定，将智小鹿的剩余认缴出资期限调整至 5 年内并相应修改公司章程，并在 2032 年 6 月 30 日前实缴完毕出资，符合《公司法》等法律法规的规定。无锡云慧智丰、浙江云慧智丰、农特数农（上海）科技有限公司系在 2024 年 6 月 30 日后登记设立的公司，该等公司的章程载明的出资期限均未超过成立之日起五年，公司计划在各章程载明的出资期限内完成实缴出资，符合《公司法》等法律法规的规定。

（2）境外子公司联适香港有关情况

根据英士律师行出具的《关于聯適導航技術(香港)有限公司（AllyNav Technology Hong Kong Co., Limited）之香港法律意见书》（以下简称“《联适香港法律意见书》”），公司持有联适香港 1,000,000 股股份，其中已缴纳的股本数额为 50 万元港币。根据现行有效的香港法律，不存在法定缴付股本的期限。由于联适香港主要从事销售业务，未来将根据经营需要缴纳实收股本。

综上所述，子公司均为公司控股，设立背景明确，业务定位清晰，具有商业合理性，部分子公司根据经营需要，暂未开始实际经营。公司拟继续开展经营的境内子公司中，部分子公司尚未完成实缴出资，但已明确出资期限安排，该等境内子公司的实缴出资情况符合《公司法》等法律法规的规定。

（二）说明境外投资的原因及必要性，境外子公司业务与公司业务是否具有协同关系，公司投资设立及增资境外企业是否履行主管机关的备案、审批等监管程序，是否符合《关于进一步指导和规范境外投资方向的指导意见》规定，

是否取得境外子公司所在国家或地区律师关于合法合规的明确意见

1、境外投资的原因及必要性，境外子公司与公司业务具有协同关系

随着公司综合竞争实力不断增强，近年来，公司加大海外布局，着力拓展空间广阔的海外市场，报告期内公司外销收入分别为 7,421.86 万元和 11,723.06 万元，增长明显。随着外销业务的扩大，公司在中国大陆以外设立子公司，能够提升品牌形象和对客户的吸引力，能够快速响应客户需求，增强本地化销售和服务能力，有利于进一步加速海外市场开拓。

中国大陆以外的子公司与公司业务具备较强的协同作用，其中联适香港作为中国大陆以外销售、投资的主体；联适波兰系联适香港子公司，原计划作为波兰区域销售的主体，目前因联适波兰的股权变更情况不符合公司的投资计划安排，拟将其注销，并计划在波兰设立新的全资子公司。

综上，公司境外投资具备合理原因和必要性，公司在中国大陆以外的子公司业务与公司业务具有协同关系，有利于加速中国大陆以外的市场开拓。

2、公司投资设立及增资境外企业履行主管机关的备案、审批等监管程序的情况

（1）联适香港

根据联适香港在中国香港注册资料，联适香港于 2024 年 11 月 13 日在中国香港注册设立，商业登记证号码为 77320136。截至目前，公司持有其 100% 股份。

根据商务部《境外投资管理办法》第六条、第七条的规定，公司境外投资设立联适香港不属于其规定的“企业境外投资涉及敏感国家和地区、敏感行业的”的情形，而属于实行备案管理的“企业其他情形的境外投资”。因此，公司设立联适香港应当向商务部门履行备案程序。2024 年 9 月 13 日，公司取得上海市商务委员会出具的境外投资证第 N3100202400734 号《企业境外投资证书》，载明公司新设境外企业名称为联适导航技术（香港）有限公司，最终目的地为中国香港，联适技术以自有资金现金投资 92.16 万元人民币（折合 12.8 万美元），中方境内现金出资实际币种为港元、金额为 100 万。

根据国家发展与改革委员会《企业境外投资管理办法》第十三、第十四条的规定，公司境外投资设立联适香港不属于第十三条规定的“投资主体直接或通过其控制的境外企业开展的敏感类项目”，而属于第十四条“投资主体直接开展的非敏感类项目”，因此公司设立联适香港应当向发改部门履行备案程序。2024 年 10 月 24 日，公司取得上海市发展和改革委员会出具的沪发改开放（2024）426 号《境外投资项目备案通知书》，载明对公司新设香港全资子公司项目予以备案。

根据《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》的相关规定，国家外汇管理局取消了境外直接投资项下外汇登记核准的行政审批事项，改由银行按照上述通知及其附件《直接投资外汇业务操作指引》直接审核办理境外直接投资项下外汇登记，国家外汇管理局及其分支机构通过银行对直接投资外汇登记实施间接监管。因此，公司境外投资设立联适香港无需办理外汇管理局的外汇登记手续，需要在银行办理境外投资外汇登记，不涉及行政审批环节。2024 年 12 月 4 日，公司取得了中国银行股份有限公司上海长三角一体化示范区分行出具的业务编号为 35310000202412041248 的《业务登记凭证》，载明业务类型为 ODI 中方股东对外业务出资，经办外汇局名称为国家外汇管理局上海市分局，境外主体名称为联适导航技术（香港）有限公司 AllyNav Technology Hong Kong Co., Limited。

（2）联适波兰

根据联适波兰在境外的注册资料及 FGGK FRELISZKA GOSK-GRODZKA KARWOWSKI ADWOKACIRADCOWIE PRAWNI（以下简称“波兰律师”）于 2025 年 8 月出具的《Legal information About the legal status of a Polish Limited Liability Company》（以下简称“《关于波兰公司法律地位的法律信息》”），载明波兰法律允许由持有全部股份的自然人设立公司，但禁止设立唯一合伙人是另一家单一人有限责任公司的有限责任公司。为遵守注册要求，其作为联适波兰的授权代表，波兰律师安排公司海外销售负责人周杰持有联适波兰 20% 股权，联适香港持有剩余的 80% 股权。完成注册后不久，周杰将持有的全部 20% 股权无偿转让给联适香港，从而实现联适香港持有联适波兰 100% 股权。该程序

完全符合波兰法律及波兰法院既定判例，且不涉及任何资金往来。此外，通过该解决方案，周杰既未向公司进行资本注入，也未因股权转让获得任何对价。所有文件均依据联适香港对波兰律师的授权委托书及其为周杰制作的电子签名完成签署。波兰律师已于 2025 年 7 月 11 日向波兰当地法院提交了周杰将其所持 20% 股权无偿转让给联适香港的变更登记申请，截至目前，该等变更登记手续尚未办理完毕。根据波兰律师于 2025 年 8 月 7 日出具的《联适波兰法律意见书》，尽管法院变更登记手续尚未完成，但该等股权转让已在法律上生效，联适香港现持有联适波兰 100% 股权。

公司原计划由联适香港全资控股设立联适波兰。设立过程中，为满足波兰当地法律规定要求，经办人员未与公司确认，自行将周杰登记为联适波兰的自然人股东并持有 20% 股权，虽该等股权现已全部无偿转让给联适香港，但该等股权变更安排不符合公司初始即全资控股的投资计划，属经办人员理解错误。因此，公司拟注销联适波兰，并在波兰新设全资子公司。

根据商务部《境外投资管理办法》第二十五条的规定，公司通过联适香港境外投资设立联适波兰，属于“企业投资的境外企业开展境外再投资”的情形，因此，在完成境外法律手续后，公司应当向商务主管部门报告，作为地方企业，公司通过“管理系统”填报相关信息，打印《再投资报告表》并加盖印章后报省级商务主管部门。公司尚未就联适波兰办理境外再投资的事后备案，并拟办理该公司的注销手续。

根据国家发展和改革委员会《企业境外投资管理办法》第四十二条、国家发展改革委外资司《境外投资核准备案百问百答》第四十一条的规定，公司通过联适香港境外投资设立联适波兰，属于“投资主体通过其控制的境外企业开展中方投资额不超过 3 亿美元的非敏感类项目，境内不投入资产、权益，也不提供融资、担保”的情形，因此公司通过联适香港在波兰再投资设立联适波兰，既不需要申请备案也不需要提交大额非敏感类项目情况报告表。

根据《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》的相关规定，取消境外再投资外汇备案，境内投资主体设立或控制的境外企业在境外再投资设立或控制新的境外企业无需办理外汇备案手续。因此，公

司通过联适香港在波兰再投资设立联适波兰无需办理外汇备案手续。

2025 年 6 月 23 日，上海市公共信用信息服务中心出具了编号为 CX032025062311015306724638 的《专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，载明公司自 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 5 月 31 日，在发展改革领域、商务领域、地方金融监管领域无违法记录。2025 年 7 月 22 日，上海市公共信用信息服务中心出具了编号为 CX032025072217204002635390 的《专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，载明公司自 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日，在发展改革领域、商务领域、地方金融监管领域无违法记录。

综上所述，公司境外投资已履行必要的主管机关的备案、审批等监管程序。

3、公司境外投资符合《关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见》规定

公司在中国大陆以外设立的子公司不属于《关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见》（国办发[2017]74 号）规定的限制或禁止开展的境外投资，具体情况如下：

《关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见》相关规定	公司境外投资是否属于前述投资方向
限制境内企业开展与国家和平发展外交方针、互利共赢开放战略以及宏观调控政策不符的境外投资，包括： （一）赴与我国未建交、发生战乱或者我国缔结的双多边条约或协议规定需要限制的敏感国家和地区开展境外投资。 （二）房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等境外投资。 （三）在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台。 （四）使用不符合投资目的国技术标准要求的落后生产设备开展境外投资。 （五）不符合投资目的国环保、能耗、安全标准的境外投资。 其中，前三类须经境外投资主管部门核准。	不属于
禁止境内企业参与危害或可能危害国家利益和国家安全等的境外投资，包括： （一）涉及未经国家批准的军事工业核心技术和产品输出的境外投资。 （二）运用我国禁止出口的技术、工艺、产品的境外投资。 （三）赌博业、色情业等境外投资。 （四）我国缔结或参加的国际条约规定禁止的境外投资。 （五）其他危害或可能危害国家利益和国家安全的境外投资。	不属于

公司在中国大陆以外的投资不存在《关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见》中规定的限制类、禁止类范畴，符合相关规定。

4、境外子公司所在国家或地区律师已出具关于合法合规的明确意见

联适香港系公司的全资子公司，根据英士律师行于 2025 年 8 月出具的《联适香港法律意见书》，载明联适香港已经根据香港法例合法成立并有效存续。根据诉讼查册，截至 2025 年 7 月 25 日，没有发现有关联适香港的行政处罚记录。

联适波兰系联适香港的全资子公司，根据波兰律师于 2025 年 8 月出具的《Legal opinion on AllyNav Europe Technology Sp. z o.o.》（以下简称“《联适波兰法律意见书》”），联适波兰已根据波兰法律设立、有效存续且信誉良好，联适波兰未受到过任何处罚。

综上所述，公司上述注册于中国香港、波兰的子公司已取得所在国家律师/律师事务所关于在注册地区/国的合法合规的明确意见。

（三）中介机构核查情况

1、核查程序

（1）查阅子公司企业法人登记材料、营业执照、公司章程、注册文件、财务报表、重大销售、采购合同。

（2）访谈公司实际控制人，了解子公司设立背景、是否实际经营业务、母子公司分工安排，以及未实缴公司的出资期限安排，了解联适波兰设立过程等事项。

（3）查阅上海市发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》，上海市商务委员会出具的《企业境外投资证书》，中国银行股份有限公司上海长三角一体化示范区分行出具的《业务登记凭证》，上海市公共信用信息服务中心出具的《专用信用报告（替代有无违法记录证明专用版）》，查阅《公司法》《国务院关于实施<中华人民共和国公司法>注册资本登记管理制度的规定》《境外投资管理办法》《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》《关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见》等相关法律法规。

（4）查阅英士律师行出具的《联适香港法律意见书》及波兰律师出具的

《联适波兰法律意见书》、《关于波兰公司法律地位的法律信息》。

(5) 查阅公司的说明，对公司的涉诉、处罚情形进行了网络检索。

2、核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

(1) 公司子公司设立背景明确，业务定位清晰，具有商业合理性，部分子公司根据经营需要，暂未开始实际经营。公司拟继续开展经营的境内子公司中，部分子公司尚未完成实缴出资，但已明确出资期限安排，该等境内子公司的实缴出资情况符合《公司法》等法律法规的规定。

(2) 公司境外投资具备合理原因和必要性，境外子公司与公司业务具有协同关系，有利于加速海外市场开拓。公司境外投资已履行必要的主管机关的备案、审批等监管程序，不存在《关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见》中规定的限制类、禁止类范畴，符合相关规定。公司注册于中国香港、波兰的子公司已取得所在国家律师/律师事务所关于在注册地区/国的合法合规的明确意见。

7.2 关于无证房产

根据申报材料，公司部分租赁房产存在未取得房屋权属证书。请公司：①说明部分租赁房产未取得房产证书的原因，相关房产履行规划、建设、环保、消防手续的情况，是否存在擅自改变土地或房产用途的情形，是否构成重大违法违规，是否存在遭受行政处罚或房屋被拆除的风险；②结合无证房产的明细、用途、占公司生产经营场所总面积的比例，说明如无法继续使用对公司生产经营的影响，公司的替代措施及有效性。请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

(一) 说明部分租赁房产未取得房产证书的原因，相关房产履行规划、建设、环保、消防手续的情况，是否存在擅自改变土地或房产用途的情形，是否构成重大违法违规，是否存在遭受行政处罚或房屋被拆除的风险

公司已在公开转让说明书“第二节/三/（五）/4、租赁”更新了截至 2025 年 8 月 1 日的租赁情况，具体如下：

“

承租方	出租方	地理位置	建筑面积 (平米)	租赁期限	租赁用途
联适技术	上海西虹桥导航产业发展有限公司	上海市青浦区高 光路215弄99号1 号楼1层110-112 室、2层201、 205-207室、4层 、5层505、507- 508室	3,569.11	2025/7/1- 2026/12/3 1	生产、 办公、 研发、 仓库
上海造星	上海西虹桥导航产业发展有限公司	高光路215弄99号 1幢楼二层202、 203室	376.56	2025/7/1- 2026/12/3 1	办公
智小鹿	上海西虹桥导航产业发展有限公司	高光路215弄99号 1幢楼五层506室	303.02	2025/7/1- 2026/12/3 1	办公
联适技术石 家庄分公司	杨慧霞	裕华区祥泰路66 号中冶盛世广场 D区商业办公 2626	50.20	2023/9/1- 2026/8/31	办公
联适技术新 疆分公司	新疆英利房地产开发有限公司	忆江南小区5栋B3 号	118.14	2025/8/1- 2026/7/31	办公
浙江云慧智 丰	嘉科双创产业园 (嘉兴)有限公司	嘉兴市兴业路427 号双创中心C区3 幢1-5层	12,976.28	2025/8/1- 2029/7/31	生产

”

截至本审核问询函回复出具日，公司及其控股子公司租赁作为主要生产经
营场地且未取得房产证书的房屋情况如下：

序号	承租人	出租人	房屋坐落	面积	租赁期限
1	公司	上海西虹桥导航产业发展有限公司	上海市青浦区高 光路215 弄99号5号楼3层	1,367.12平 方米	2025.6.7- 2025.12.6
2	公司	上海西虹桥导航产业发展有限公司	上海市青浦区高 光路215 弄99号1号楼1层110-112 室、2层201、205-207室 、4层、5层505、507- 508室	3,569.11 平方米	2025.7.1- 2026.12.31
3	公司	上海西虹桥导航产业发展有限公司	高光路215弄99号1号楼 地下101区域	123.88平方 米	2024.10.1- 2025.9.30

序号	承租人	出租人	房屋坐落	面积	租赁期限
4	上海适星	上海西虹桥导航产业发展有限公司	高光路215弄99号1幢楼二层202、203室	376.56平方米	2025.7.1-2026.12.31
5	智小鹿	上海西虹桥导航产业发展有限公司	高光路215弄99号1幢楼五层506室	303.02平方米	2025.7.1-2026.12.31
6	公司	李影	哈尔滨市南岗区清滨路56-14号	120平方米	2024.8.16-2025.8.15
7	上海联适导航技术股份有限公司新疆分公司	新疆英利房地产开发有限公司	忆江南小区5栋B3号	118.14平方米	2025.8.1-2026.7.31
8	上海联适导航技术股份有限公司石家庄分公司	杨慧霞	裕华区祥泰路66号中冶盛世广场D区商业办公2626	50.2平方米	2023.9.1-2026.8.31
9	上海云慧智丰农业科技有限公司	上海青浦现代农业园区发展有限公司	农业园区内指定区域	管理房面积373平方米	2024.1.1-2026.12.31

(1) 上述第 1-5 项租赁的房屋位于上海市青浦区高光路 215 弄 99 号，未取得房产证书的原因为历史原因。根据上海市青浦区房地产登记处核发的《上海市房地产权证》，上述房屋占用的土地性质系国有建设用地使用权，权利人为上海泰宇实业有限公司，使用权取得方式为划拨，用途为工业，使用权面积为 20,293.6 平方米；房屋 3 幢，房屋类型为工厂，建筑面积合计 28,793.26 平方米（以下简称“标的房地产”）。上海西虹桥商务开发有限公司于 2015 年 9 月 10 日出具了《关于北斗高光园区的产权说明》，载明北斗高光路园区位于徐泾镇高光路 215 弄 99 号，原产权人为上海泰宇实业有限公司，2014 年 7 月 3 日，上海西虹桥商务开发有限公司与泰宇实业签署征收补偿协议，现实际权利人为上海西虹桥商务开发有限公司。上海市青浦区经济委员会于 2015 年 3 月 25 日对上海西虹桥商务开发有限公司出具了青经发（2015）18 号《青浦区经委关于上海泰宇实业有限公司生产用房转为北斗基地用房的批复》，载明同意将原上海泰宇实业有限公司生产用房转为中国北斗产业技术创新西虹桥基地的研发、测试、生产、销售、服务用房。2015 年 1 月 22 日，上海市青浦区发展和改革委员会出具了青发改投（2015）70 号《关于中国北斗产业技术创新西虹桥基地高光园区二期工程的批复》，载明同意以下工程的申请：工程建设地点为上海

市青浦区西虹桥商务区高泾支路。四至及范围：东至高泾支路，西至规划地块，南至徐南路，北至高光路，工程建设内容：对 1、3、4、5 号楼进行修缮，总建筑面积约 27,086 平方米。2016 年 5 月 31 日，上海西虹桥商务开发有限公司取得了上海市青浦区公安消防支队出具的《建设工程竣工验收消防备案受理凭证》，载明上海西虹桥商务开发有限公司经网上备案受理系统进行了西虹桥基地创新孵化区高光园区 1-5 号工程竣工验收消防备案，备案号为 310000WYS160005979。上海西虹桥商务开发有限公司、上海西虹桥导航产业发展有限公司于 2023 年 4 月 13 日出具了《关于西虹桥基地高光路园区房屋租赁相关事宜的承诺函》，载明：“西虹桥导航系受上海西虹桥商务开发有限公司（以下简称“西虹桥商务”，与西虹桥导航合称为“出租方”）委托，负责上海市青浦区高光路 215 弄 99 号（中国北斗产业技术创新西虹桥基地高光路园区）物业的出租、管理。西虹桥导航、西虹桥商务现就上述租赁房屋相关事项确认如下：（1）西虹桥商务拥有上海市青浦区规划和土地管理局关于其有权对外出租并管理坐落于上海高光路 215 弄 99 号的西虹桥基地高光路园区的房屋的合法、有效的授权，且其有权将该等房屋委托西虹桥导航代为出租、管理。（2）出租方西虹桥导航与联适导航依法签署《上海西虹桥导航产业发展有限公司房屋租赁合同》、《房屋租赁合同之补充协议》以及《过渡用房租赁协议》，租赁合同的履行不存在潜在纠纷或争议；（3）租赁房屋可以依法被用于研发、测试、生产、销售、服务等经营行为，出租方保证联适导航在租赁期限内享有独立、完整的租赁及使用的权利，如出现因房屋房产的任何问题而导致联适导航不能在租赁期限内合法使用该等租赁房屋的情形，出租方愿意赔偿承租方因此而受到的损失。”综上所述，公司及子公司上述第 1-5 项租赁的房屋实际用于生产、办公、研发及仓库，不存在擅自改变土地或房产用途的情形。

（2）上述第 6 项租赁的房屋位于哈尔滨市南岗区清滨路 56-14 号，出租方李影未提供房产证书，提供了哈尔滨市商业房产管理有限公司签发的《公有住房承租证》，载明住房承租人为李影，住房位置为南岗区清滨路 56-14 号，面积为 120 平方米。2024 年 8 月 14 日，哈尔滨市商业房产管理有限公司出具《证明》，载明：“李影承租的哈尔滨市南岗区清滨路 56-14 号公有住房，可对外转租，用于居住或办公仓储。”因此，公司租赁该等房屋用于办公，不存

在擅自改变土地或房产用途的情形。

(3) 上述第 7 项租赁的房屋位于忆江南小区 5 栋 B3 号，出租方新疆英利房地产开发有限公司未提供房产证书，提供了土地使用权证书，载明使用者为新疆英利房地产开发有限公司，坐落于石总场，用途为批发零售地、城镇住宅用地）以及石河子北泉镇忆江南小区建设项目的《建设工程规划许可证》《建筑工程施工许可证》《竣工验收报告》《消防专项竣工验收记录表》。因此，上海联适导航技术股份有限公司新疆分公司租赁该等房屋用于办公，不存在擅自改变土地或房产用途的情形。

(4) 上述第 8 项租赁的房屋位于裕华区祥泰路 66 号中冶盛世广场 D 区商业办公 2626，出租方杨慧霞未提供房产证书，提供了其与河北中冶名润房地产开发有限公司签订的《商品房合同备案书》，载明买受人杨慧霞购买房屋坐落于裕华区祥泰路 66 号中冶盛世广场 D 区商业办公 2626，房屋用途为办公，建筑面积为 50.2 平方米。因此，上海联适导航技术股份有限公司石家庄分公司租赁该等房屋用于办公，不存在擅自改变土地或房产用途的情形。

(5) 上述第 9 项租赁的管理房位于农业园区内指定区域，根据上海市规划和自然资源局、上海市农业农村委员会、上海市绿化和市容管理局发布的沪规划资源施（2020）591 号《关于完善设施农业用地管理促进设施农业健康发展的通知》的规定，上海云慧智丰农业科技有限公司租赁的管理房属于农业生产中的作物种植设施用地，设施农业用地按项目进行管理，分地类实施管控，不再使用的，应恢复原用途或复垦达到耕种条件，设施农业用地的相关用地手续不涉及房产证的办理。上述管理房所涉蛙稻米示范基地仓库及道路修缮工程项目，建设单位上海青浦现代农业园区发展有限公司等主体已于 2018 年 10 月 30 日出具了《建设工程竣工验收报告》。上述管理房所涉建设项目已取得了青浦区练塘镇双菱村村民委员会、上海市青浦区练塘镇人民政府确认同意的《上海市设施农业用地项目调整表》，载明该设施农业用地项目备案号为沪（青）设农备练塘镇（2017）存第 122 号，用地申请使用结束时间为 2028 年 10 月 30 日。因此，上海云慧智丰农业科技有限公司租赁该等房屋用于水稻种植的管理房，不存在擅自改变土地或房产用途的情形。

上述未提供房产证书的房屋中，若 1-5 项所涉房屋未来上述被主管部门要求拆除，上海西虹桥商务开发有限公司、上海西虹桥导航产业发展有限公司已出具承诺，如出现因房屋房产的任何问题而导致公司不能在租赁期限内合法使用该等租赁房屋的情形，出租方愿意赔偿承租方因此而受到的损失，因此，即使该等房屋被要求拆除，也不会对公司持续经营能力产生重大不利影响。公司及其分公司租赁 6-8 项房屋面积较小，且仅用于日常办公，所涉租金较低，若该等房屋被拆除，公司较容易寻找其他办公场所予以替代。第 9 项房屋作为设施农业用地，已依法履行了相关备案手续，在上海云慧智丰农业科技有限公司租赁使用期间，不存在被拆除的风险。

《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》并未明确规定承租方租赁未取得权属证书的房屋的具体责任，公司作为承租方并非《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》规定的办理租赁物业各项房屋、土地报批报建手续的义务主体及责任承担主体，且公司及其分公司不存在擅自改变土地或房产用途使用房屋的情形，因此，公司及其子公司、分公司不存在因租赁无证房产而受到适用重大违法违规情形的行政处罚的风险。根据公司及其子公司、分公司取得的无违法违规证明，报告期内公司及其分公司不存在因违反《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》而受到适用重大违法违规情形的行政处罚的情形。

公司实际控制人马飞、徐纪洋就房屋租赁相关事宜于 2025 年 6 月 24 日出具了《承诺函》，载明：“公司及其子公司租赁的部分建筑存在权利瑕疵，若因此导致公司及其子公司无法继续承租房产的，本人将及时采取合理措施保证公司及其子公司的正常经营；若因此导致公司及其子公司遭受处罚或其他任何损失的，本人承诺将无条件承担公司及其子公司因此遭受的全部损失，并承诺此后不向公司及其子公司追偿，保证公司及其子公司不会因此遭受任何经济损失。”

综上所述，公司及其子公司、分公司不存在擅自改变上述租赁房屋的土地或房产用途的情形，未构成重大违法违规，不存在因租赁无证房产而受到适用重大违法违规情形的行政处罚的风险，控股股东、实际控制人已出具承诺确保

公司及其子公司不会因上述事项遭受损失，上述事项不构成本次挂牌的实质性法律障碍。

（二）结合无证房产的明细、用途、占公司生产经营场所总面积的比例，说明如无法继续使用对公司生产经营的影响，公司的替代措施及有效性

截至本审核问询函回复出具日，公司租赁的无证房产建筑面积 6,401.03 平方米，占公司生产经营场所总面积的 31.46%。公司租赁的无证房产对公司生产经营不具备不可替代性，如后续无法继续使用，公司可寻找其他可替代性租赁场地。公司固定资产以电子设备、运输工具等为主，不存在大型难以移动的生产、经营设备，若发生场地动迁，公司的支出主要为设备转运相关的人员以及运输费用，预计设备转运所需工作量较小，运输成本较低且进度可控，不会对公司生产经营和财务状况造成重大不利影响。

（三）中介机构核查情况

1、核查程序

（1）查阅公司签订的房屋租赁合同、各出租方提供的房地产权证书、房屋购买凭证、有权利出租房屋的证明文件、与出租房屋相关的规划许可证、施工许可证等。

（2）取得公司及分公司的无违法违规证明，公司实际控制人马飞、徐纪洋就房屋租赁相关事宜出具的《承诺函》。

（3）对公司的涉诉、处罚情形进行了网络检索。

2、核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

（1）公司及子公司、分公司不存在擅自改变租赁房屋的土地或房产用途的情形，未构成重大违法违规，不存在因租赁无证房产而受到适用重大违法违规情形的行政处罚的风险，控股股东、实际控制人已出具承诺确保公司及其子公司不会因上述事项遭受损失，上述事项不构成公司本次挂牌的实质性法律障碍。

（2）租赁的无证房产对公司生产经营不具备不可替代性，如后续无法继续

使用，公司可寻找其他可替代性租赁场地，该替代措施具有有效性。

7.3 关于股利分配

根据申报材料，公司报告期内分配股利 7,590 万元。请公司：①说明公司报告期内分配股利的原因，是否履行相应内部决策程序，是否符合《公司法》《公司章程》相关规定，所涉税款是否均已缴纳，是否合法合规；②说明分红与公司业绩是否匹配，对公司经营及财务的影响，公司实际控制人及董监高所得分红款的去向，是否最终流向公司客户及供应商。请主办券商及律师核查事项①并发表明确意见。请主办券商及会计师核查事项②并发表明确意见。

【回复】

（一）说明公司报告期内分配股利的原因，是否履行相应内部决策程序，是否符合《公司法》《公司章程》相关规定，所涉税款是否均已缴纳，是否合法合规

1、说明公司报告期内分配股利的原因，是否履行相应内部决策程序，是否符合《公司法》《公司章程》相关规定

公司近年来经营情况和盈利能力良好，股东结构较为多元化，包括员工持股平台及外部投资者。公司重视股东回报，在兼顾业务开展资金需求的基础上通过现金分红与股东分享公司发展成果，报告期内股利分配具有合理原因。

公司于 2023 年 3 月 11 日召开第一届董事会第十次会议、于 2023 年 3 月 31 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2022 年度利润分配方案的议案》，决议同意将累计未分配利润中的 2,760 万元（含税）作为现金红利派发至公司股东，即每股分红 0.4 元。

公司于 2024 年 8 月 18 日召开第二届董事会第五次会议、于 2024 年 9 月 2 日召开 2024 年第三次临时股东大会，审议同意了《关于上海联适导航技术股份有限公司分配现金股利的议案》，决议同意将累计未分配利润中的 4,830 万元（含税）作为现金红利派发至公司股东，即每股分红 0.7 元。

报告期内，公司股利分配均已履行董事会、股东会等内部审议决策程序，符合《公司法》《公司章程》相关规定。

2、所涉税款是否均已缴纳，是否合法合规

根据公司报告期内两次分红的记账凭证和有关股东纳税凭证，公司负有代扣代缴义务的自然人股东、员工持股平台上海适谊的自然人合伙人，均已缴纳所涉税款，合法合规。

（二）说明分红与公司业绩是否匹配，对公司经营及财务的影响，公司实际控制人及董监高所得分红款的去向，是否最终流向公司客户及供应商

1、说明分红与公司业绩是否匹配，对公司经营及财务的影响

公司报告期内分红情况如下：

单位：万元

项目	2024年度	2023年度	2022年度
归属母公司股东的净利润	4,184.78	5,771.18	5,284.93
现金分红	4,830.00	-	2,760.00

注：现金分红的年度是指所分配的利润归属的年度。

公司 2023 年 4 月现金分红 2,760.00 万元，利润分配所属期间为 2022 年度，公司 2022 年实现归属于母公司股东的净利润 5,284.93 万元。公司 2024 年 9 月现金分红 4,830.00 万元，2023 年度及 2024 年度公司合计实现归属于母公司股东的净利润为 9,955.96 万元。

公司报告期内分红兼顾了股东回报和业务经营开展，股利分配未对公司经营及财务造成重大不利影响，公司报告期内实现的归属于母公司股东的净利润分别为 5,771.18 万元和 4,184.78 万元，盈利情况良好。

2、公司实际控制人及董监高所得分红款的去向，是否最终流向公司客户及供应商

根据公司实际控制人及董监高提供的银行流水，公司实际控制人马飞、徐纪洋所得分红款（含员工持股平台上海适谊取得分红后的再分配）主要用于购买房产、受让员工持股平台份额、投资理财、保险、借款、日常消费、存款储

蓄等用途。公司其他董事、监事、高级管理人员所得分红款主要用于储蓄理财、日常消费等用途。公司实际控制人及董监高所得分红款不存在最终流向公司客户及供应商的情形。

（三）中介机构核查情况

1、核查程序

（1）查阅公司与报告期内分红相关的董事会和股东会决议，核查公司股利分配是否已履行内部决策程序。

（2）获取报告期内两次分红的记账凭证和相关自然人股东的纳税凭证。

（3）查阅公司财务报表，分析分红与公司业绩是否匹配，是否对公司经营及财务造成重大影响。

（4）获取实际控制人和董监高报告期内的个人银行流水及相关资料，核查并访谈其所得分红款的去向。

（5）访谈报告期内的主要客户和供应商，确认公司实际控制人及董监高所得分红款是否流向公司的客户及供应商。

2、核查意见

（1）经核查，主办券商、律师认为：

报告期内，公司股利分配均已履行董事会、股东会等内部审议决策程序，符合《公司法》《公司章程》相关规定，自然人股东及员工持股平台自然人合伙人所涉税款均已缴纳，合法合规。

（2）经核查，主办券商、会计师认为：

公司报告期内分红与业绩相匹配，未对公司经营及财务造成重大不利影响，公司实际控制人及董监高所得分红款的去向合理，未发现最终流向公司客户及供应商的情形。

7.4 关于前次申报

根据申报材料，公司于 2023 年 6 月 30 日申报科创板，于 2024 年 7 月 1 日终止审核。请公司：①说明科创板申报的过程，终止审核的原因，申报过程中是否存在信息披露违规情形，是否存在现场检查或督导情形，前次审核问询及终止审核事项是否涉公司需要整改事项，公司的整改措施及有效性，是否存在可能影响本次挂牌且尚未消除的相关因素；②对照科创板申报、问询回复文件信息披露内容，说明本次申报挂牌文件与申报科创板信息披露文件的主要差异，存在相关差异的原因；③公司是否存在重大媒体质疑情况，如存在，请说明具体情况、解决措施及有效性；④说明前后两次申报的中介机构的变化情况及原因。请主办券商、律师、会计师核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

（一）说明科创板申报的过程，终止审核的原因，申报过程中是否存在信息披露违规情形，是否存在现场检查或督导情形，前次审核问询及终止审核事项是否涉公司需要整改事项，公司的整改措施及有效性，是否存在可能影响本次挂牌且尚未消除的相关因素

2023 年 6 月 30 日，上海证券交易所受理了公司首次公开发行股票并在科创板上市的申请文件。2023 年 7 月 21 日，上海证券交易所下发了上证科审（2023）481 号《关于上海联适导航技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》；2023 年 12 月 7 日，公司及保荐机构提交了《关于上海联适导航技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》。

2024 年 6 月 27 日，基于自身业务发展方向及战略规划考虑，经相关各方深入沟通，公司决定撤回首次公开发行股票并在科创板上市申请文件，并向上海证券交易所提交了《上海联适导航技术股份有限公司关于撤回首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的申请》。2024 年 7 月 1 日，上海证券交易所作出上证科审（2024）246 号《关于终止对上海联适导航技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市审核的决定》，决定终止对公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核。

公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的过程中，不存在因信息披露违规而受到上海证券交易所、证监会监管措施、处罚情形，不存在被现场检查或督导情形，审核问询及终止审核决定中不涉及公司需要整改事项，不存在可能影响本次挂牌且尚未消除的相关因素。

（二）对照科创板申报、问询回复文件信息披露内容，说明本次申报挂牌文件与申报科创板信息披露文件的主要差异，存在相关差异的原因

公司本次申报挂牌文件与申报科创板信息披露文件相比，主要差异情况如下：

1、报告期的差异

公司前次科创板申请文件覆盖的报告期为 2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，本次挂牌申请文件的报告期为 2023 年度和 2024 年度。公司根据本次挂牌申请报告期的最新情况，对公开转让说明书及申请文件中涉及的公司风险因素、股权结构、股东变化情况、特殊投资条款、控股子公司情况、董事、监事和高级管理人员等人员情况、行业和业务情况、资产情况、关联方及关联交易情况、合规情况、知识产权、重大合同、相关承诺、财务信息等内容按照最新的报告期进行了更新。

2、信息披露要求的差异

公司前次科创板申请文件是按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》等规则要求进行披露，本次挂牌申请文件是按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》等规则要求进行披露。由于相关规则对申报时信息披露要求有所不同，公司本次挂牌申请时按照公开转让说明书的结构编排和披露要求作出了相应调整。

综上所述，公司本次挂牌申请文件与前次科创板信息披露文件的差异主要系报告期变化、适用规则变化所致，相关差异的原因具备合理性。

（三）公司是否存在重大媒体质疑情况，如存在，请说明具体情况、解决措施及有效性

公司通过网络搜索等方式，对相关的媒体报道进行持续关注，截至本问询

函回复出具日，与公司相关的媒体质疑主要与科创板申报相关，内容主要涉及部分客户或供应商成立时间短、部分大客户为员工或前员工控制、毛利率波动、研发费用率低、销售费用率高、突击分红等方面。媒体公开发表的主要质疑性报道情况如下：

序号	发布时间	刊物名称	标题	关注事项
1	2023-7-10	界面新闻	联适技术冲科创板：数据打架，大客户、供应商存蹊跷	有公司设立月余就变大客户，大供应商为刚设立的个人独资企业，部分大客户为员工、前员工控制，销售数据打架，销售费用率超行业平均
2	2023-7-24	界面新闻	联适技术冲科创板：产品售价连年暴跌，研发费用率低于行业水平	毛利空间收缩，研发费用率低于行业，销售费支出高
3	2023-7-25	格隆汇	联适技术冲击科创板，依赖政府补助，研发费用率低于同行均值	毛利率存波动，依赖政府补助，研发费用率低于同行均值
4	2023-8-7	长江商报	联适技术突击分红2760万再募3000万补流核心产品两年降价57%保市场扣非原地踏步	突击分红2760万再募3000万补流，IPO前向股东及员工派发“礼包”，核心产品两年降价57%保市场扣非原地踏步，为保市场大幅降价
5	2023-8-21	凌通企业IPO	联适导航IPO评价报告：控制人前东家已成功上市同质化竞争严重研发不科创：只有777.03万真正用于材料，其余的只是人工费	实际控制人前东家已成功上市同质化竞争严重；私募基金近2亿融资完全不用等待套利还要3000万补流；只有777.03万真正用于材料，其余的只是人工费；公司治理有风险：存在骗补被处罚案例
6	2024-1-15	槐荫之处	联适技术分红就分掉了2022年一半以上净利润还来募资补流 研发费用率低于行业水平何来勇气闯关科创板	新晋客户频频问鼎前五背后暗藏经营变革；员工关联交易密网，联适技术经营背后的错综复杂
7	2024-11-23	华夏时报	永安行“拉郎配”背后：多个难题待解	联适技术的市场份额不稳定，农机自动驾驶的价格已经在激烈的市场竞争中变成“白菜价”
8	2024-11-22	新浪财经	永安行重组联适技术“乌鸦难变凤凰”？跨界氢能故事是否“烂尾”	联适技术增收不增利，行业地位较为脆弱，研发投入水平低于同行业可比公司

如上表所示，相关媒体质疑报道主要为摘录引用前次科创板申报的招股说明书和问询回复等公开披露文件信息，并加以分析点评，公司已在前次申报招股说明书、审核问询函回复报告中说明披露，上述媒体报道不属于媒体重大质

疑。

（四）说明前后两次申报的中介机构的变化情况及原因

中介机构	前次申报科创板	本次申报挂牌	变化原因
保荐机构/主办券商	国金证券股份有限公司	国金证券股份有限公司	未发生变化
会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	公司与上市公司进行重组时，上市公司聘请容诚会计师对公司2023年和2024年开展了审计尽调工作，为保持审计的连续性和工作效率，公司本次挂牌聘请了容诚会计师事务所作为审计机构
律师事务所	上海市锦天城律师事务所	上海市锦天城律师事务所	未发生变化
资产评估机构	坤元资产评估有限公司	坤元资产评估有限公司	未发生变化

综上所述，公司前后两次申报的保荐机构/主办券商、律师事务所、资产评估机构未发生变化，公司更换会计师事务所系基于审计工作的连续性等因素综合考虑的结果。

（五）中介机构核查情况

1、核查程序

（1）访谈公司相关人员，查阅公司向上海证券交易所提交的撤回申请、上海证券交易所出具的《关于终止对上海联适导航技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市审核的决定》，了解前次科创板终止审核的原因，是否存在可能影响本次挂牌且尚未消除的相关因素。

（2）查阅公司前次科创板申报过程中公开披露的文件，与本次申报挂牌文件进行比对，分析是否存在较大差异。

（3）通过搜索引擎进行网络查询，分析公司是否存在重大媒体质疑情况。

（4）比较公司前后两次申报的中介机构，了解中介机构变化情况及原因。

2、核查意见

经核查，主办券商、律师、会计师认为：

（1）公司科创板申报终止审核原因具备合理性，申报过程中不存在因信息

披露违规而受到上海证券交易所、证监会监管措施、处罚情形，不存在被现场检查或督导情形，审核问询及终止审核决定中不涉及公司需要整改事项，不存在可能影响本次挂牌且尚未消除的相关因素。

(2) 公司本次申报挂牌文件与申报科创板信息披露文件的差异主要系报告期变化、适用规则变化所致，相关差异的原因具备合理性。

(3) 公司相关媒体质疑报道主要为摘录引用前次科创板申报的招股说明书和问询回复等公开披露文件信息，公司已在前次申报招股说明书、审核问询函回复报告中说明披露，相关媒体报道不属于媒体重大质疑。

(4) 公司本次申请挂牌更换中介机构具有合理性。

7.5 关于公司治理

请公司：①**公司独立董事设置是否符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第 2 号——独立董事》等相关规定；**②**说明公司章程及内部制度是否符合《公司法》《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》等规定，是否需要并按规定完成修订，修订程序、修订内容及合法合规性，并在问询回复时上传修订后的文件；**③**说明申报文件 2-2 及 2-7 是否符合《股票公开转让并挂牌业务指南第 1 号——申报与审核》附件及官网模板要求，如需更新，请在问询回复时上传更新后的文件。请主办券商、律师核查上述事项，并发表明确意见。**

【回复】

（一）公司独立董事设置是否符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第 2 号——独立董事》等相关规定

截至本审核问询函回复出具日，公司共有独立董事 3 名，分别为张俊宁、陈军、冯萌，其中独立董事冯萌为会计专业人士。

公司独立董事的设置符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第 2 号——独立董事》（以下简称“《治理指引第 2 号》”）的相关规定，具体情况如下：

序号	《治理指引第2号》的具体规定	公司独立董事情况
1	第六条 独立董事及独立董事候选人应当符合法律法规、部门规章、规范性文件及全国股转系统业务规则有关独立董事任职资格、条件和要求的有关规定	公司独立董事均符合《公司法》《治理指引第2号》等法律法规、部门规章、规范性文件及全国股转系统业务规则有关独立董事任职资格、条件和要求的有关规定
2	第七条 独立董事及独立董事候选人应当同时符合以下条件： （一）具备挂牌公司运作相关的基本知识，熟悉相关法律法规、部门规章、规范性文件及全国股转系统业务规则； （二）具有五年以上法律、经济、财务、管理或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验； （三）全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称全国股转公司）规定的其他条件	公司独立董事均具备挂牌公司运作相关的基本知识，熟悉相关法律法规、部门规章、规范性文件及全国股转系统业务规则；具有五年以上法律、经济、财务、管理或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验，符合《治理指引第2号》第七条的规定
3	第八条 以会计专业人士身份被提名为独立董事候选人的，应具备较丰富的会计专业知识和经验，并至少符合下列条件之一： （一）具有注册会计师职业资格； （二）具有会计、审计或者财务管理专业的高级职称、副教授及以上职称或者博士学位； （三）具有经济管理方面高级职称，且在会计、审计或者财务管理等专业岗位有五年以上全职工作经验	公司独立董事冯萌以会计专业人士身份被提名为独立董事候选人，其具有管理学（会计学学科专业）博士学位，符合《治理指引第2号》第八条的规定
4	第九条 独立董事及独立董事候选人应当具有独立性，下列人员不得担任独立董事： （一）在挂牌公司或者其控制的企业任职的人员及其直系亲属和主要社会关系； （二）直接或间接持有挂牌公司1%以上股份或者是挂牌公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属； （三）在直接或间接持有挂牌公司5%以上股份的股东单位或者在挂牌公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属； （四）在挂牌公司控股股东、实际控制人及其控制的企业任职的人员； （五）为挂牌公司及其控股股东、实际控制人或者其各自控制的企业提供财务、法律、咨询等服务的人员，包括但不限于提供服务的中介机构的项目组全体人员、各级复核人员、在报告上签字的人员、合伙人及主要负责人； （六）在与挂牌公司及其控股股东、实际控制人或者其各自控制的企业有重大业务往来的单位担任董事、监事或者高级管理人员，或者在有重大业务往来单位的控股股东单位	截至本审核问询函回复出具日，公司独立董事均不存在本条规定的影响独立性的情形，符合《治理指引第2号》第九条的规定

序号	《治理指引第2号》的具体规定	公司独立董事情况
	担任董事、监事或者高级管理人员； （七）最近十二个月内曾经具有前六项所列情形之一的人员； （八）全国股转公司认定不具有独立性的其他人员 前款第（四）项、第（五）项及第（六）项的挂牌公司控股股东、实际控制人控制的企业，不包括根据《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第六十九条规定，与挂牌公司不构成关联关系的企业	
5	第十条 独立董事及独立董事候选人应无下列不良记录： （一）存在《公司法》规定的不得担任董事、监事、高级管理人员的情形； （二）被中国证监会采取证券市场禁入措施，期限尚未届满的； （三）被全国股转公司或者证券交易所采取认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员的纪律处分，期限尚未届满的； （四）最近三十六个月内因证券期货违法犯罪，受到中国证监会行政处罚或者司法机关刑事处罚的； （五）因涉嫌证券期货违法犯罪，被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的； （六）最近三十六个月内受到全国股转公司或证券交易所公开谴责或三次以上通报批评的； （七）根据国家发改委等部委相关规定，作为失信联合惩戒对象被限制担任董事或独立董事的； （八）在过往任职独立董事期间因连续三次未亲自出席董事会会议或者因连续两次未能出席也不委托其他董事出席董事会会议被董事会提请股东会予以撤换，未满十二个月的； （九）全国股转公司规定的其他情形	截至本审核问询函回复出具日，公司独立董事均不存在本条规定的不良记录，符合《治理指引第2号》第十条的规定
6	第十一条 在同一挂牌公司连续任职独立董事已满六年的，自该事实发生之日起十二个月内不得被提名为该挂牌公司独立董事候选人	陈军自2020年12月起任公司独立董事，张俊宁自2022年2月起任公司独立董事，冯萌自2022年5月起任公司独立董事，截至本审核问询函回复出具日，公司独立董事在公司连续任职独立董事均未满六年，符合《治理指引第2号》第十一条的规定
7	第十二条 已在五家境内上市公司或挂牌公司担任独立董事的，不得再被提名为其他挂牌公司独立董事候选人	截至本审核问询函回复出具日，公司独立董事在境内担任独立董事的上市公司或挂牌公司（含公司）均

序号	《治理指引第2号》的具体规定	公司独立董事情况
		未超过五家，符合《治理指引第2号》第十二条的规定

综上所述，公司独立董事设置符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第2号——独立董事》的相关规定。

（二）说明公司章程及内部制度是否符合《公司法》《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》等规定，是否需要并按规定完成修订，修订程序、修订内容及合法合规性，并在问询回复时上传修订后的文件

公司于2025年6月8日召开了第二届董事会第九次会议，于2025年6月24日召开了2025年第二次临时股东大会，审议通过了《关于制定〈上海联适导航技术股份有限公司章程（草案）〉（挂牌后适用）的议案》《关于制定〈股东会议事规则〉等全国中小企业股份转让系统挂牌后适用制度的议案》，该《公司章程（草案）》及内部制度系根据《公司法》《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等现行有效的法律法规、规范性文件以及全国股转系统的相关规定制定，待公司挂牌后生效。

综上所述，公司制定的挂牌后适用的《公司章程（草案）》及内部制度符合《公司法》《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等规定，公司已按相关法律法规和《公司章程》规定履行董事会和股东会审议程序，制定程序、制定内容合法合规，无需进一步修订。

（三）说明申报文件2-2及2-7是否符合《股票公开转让并挂牌业务指南第1号——申报与审核》附件及官网模板要求，如需更新，请在问询回复时上传更新后的文件

经比对，申报文件《2-2 主办券商与申请人签订的推荐挂牌并持续督导协议》和《2-7 主办券商关于股票公开转让并挂牌申请文件受理、审核关注要点落实情况表》符合《全国中小企业股份转让系统股票公开转让并挂牌业务指南第1号

——申报与审核》附件及官网模板要求，无需更新。

（四）中介机构核查情况

1、核查程序

（1）查阅公司与选举独立董事相关的董事会、股东会会议文件。

（2）查阅公司独立董事张俊宁、陈军、冯萌的调查表、学历学位证书、个人信用报告、无犯罪记录证明、独立董事资格证书等。

（3）对独立董事张俊宁、陈军、冯萌的涉诉、处罚情况进行了网络检索。

（4）查阅公司拟于挂牌后适用的《上海联适导航技术股份有限公司章程（草案）》及内部制度，以及审议通过前述章程制度的董事会、股东会会议文件，并与《公司法》《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》《股票挂牌规则》《挂牌公司治理规则》等规定进行比对。

（5）将申报文件 2-2、2-7 与《股票公开转让并挂牌业务指南第 1 号——申报与审核》附件及官网模板要求进行比对。

2、核查意见

经核查，主办券商、律师认为：

（1）公司独立董事设置符合《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理指引第 2 号——独立董事》的相关规定。

（2）公司制定的挂牌后适用的《公司章程（草案）》及内部制度符合《公司法》《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等规定，公司已按相关法律法规和《公司章程》规定履行董事会和股东会审议程序，制定程序、制定内容合法合规，无需进一步修订。

（3）申报文件 2-2 及 2-7 符合《股票公开转让并挂牌业务指南第 1 号——申报与审核》附件及官网模板要求，无需更新。

7.6 关于应收款项

根据申报材料，报告期各期末，公司应收账款余额分别为 8,805.73 万元和 10,753.03 万元；其中，公司 2024 年逾期应收账款有所增加。请公司：①结合所处行业特征、对客户的信用政策及调整情况、回款特点等，说明应收账款规模与公司销售收入的匹配性，是否存在放宽信用政策刺激收入的情形。②说明公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比重、应收账款账龄情况、应收账款周转率情况是否存在较大差异及合理性，是否符合行业特征。③结合公司销售信用政策、应收账款账龄、主要欠款方经营及信用情况、历史上坏账准备实际发生情况、可比公司坏账准备计提政策等，说明公司应收账款坏账准备计提的充分性。④补充披露公司应收账款的逾期情况，信用期内应收账款和逾期款项的期后回款情况，公司逾期应收账款增加的原因，是否存在较大的回款风险。请主办券商和会计师核查上述问题并发表明确意见，说明核查方式、核查过程及核查结论，函证金额比例及回函情况等，并说明坏账准备计提的充分性；说明对应收账款逾期及单项计提坏账的客户的核查程序，是否存在通过虚增销售并计提坏账转移利润的情形。

【回复】

（一）结合所处行业特征、对客户的信用政策及调整情况、回款特点等，说明应收账款规模与公司销售收入的匹配性，是否存在放宽信用政策刺激收入的情形

1、公司所处行业特征、对客户的信用政策及调整情况、回款特点

报告期内，公司主营业务包括销售农机自动驾驶系统、智能作业控制系统、定位终端及配件等农机装备智能化产品和提供智慧农场解决方案服务。公司农机装备智能化产品主要采用经销模式，该模式的客户主要为农机具经销商，终端客户主要为农户，客户回款周期可能受到资金状况、销售情况以及与公司之间的信用政策影响。除经销模式外，公司亦以直销模式向 ODM 客户、农机具生产企业、科研院所、大型农村合作社等客户销售农机装备智能化产品，回款周期更直接地受到客户财务状况和结算周期的影响。智慧农场解决方案业务均为直接销售，客户主要为大型农场、参与项目实施的其他单位以及农业领域科

研院校等，客户回款周期受项目交付周期及合同约定付款周期的影响较大。

公司信用政策根据公司与客户签订的具体合同或订单条款确定。报告期内，公司应收账款前五大的主要客户的信用政策具体情况如下：

单位：万元

主要客户	客户类型	2024 年信用政策	2023 年信用政策	信用政策变化情况	2024 年末应收账款余额	2023 年末应收账款余额
UZMAN MOTORLU ARACLAR LTD STL	经销	发货后150天	预付 70%， 剩余款项信用期3个月	信用期延长	834.88	115.82
哈尔滨星途导航科技有限公司	直销	预付 30%， 剩余款项信用期3个月	预付 40%， 剩余款项信用期4个月	预付比例减少，信用期缩短	699.43	478.85
TARIMHUB BİLİŞİM VE TARIM TEKNOLOJİLERİ TİCARET AŞ	直销	信用期9个月	预付 60%， 剩余 40% 在 2023 年 12 月 10 日前支付	预付比例减少	474.49	-
MS NAVI LLC	经销	信用期3个月	信用期3个月	无变化	460.64	302.54
酒泉市铸陇机械制造有限责任公司	经销/直销	收到货之日 30 日内支付 30%， 剩余款项信用期4个月	预付 30%， 剩余款项信用期3个月	预付比例减少，信用期延长	455.07	393.07
北大荒农垦集团有限公司	直销	预付 30%， 货到后支付合同价款的 35% 货款， 安装设备后支付 20%， 材料全部进场验收合格后支付剩余 15% 货款	预付 10%， 货到后支付合同价款的 40% 货款， 材料全部进场验收合格后支付剩余 50% 货款	预付比例增加	445.56	1,056.84
佳木斯市一达农业科技有限公司	经销/直销	无预付，信用期3个月	无预付，信用期3个月	无变化	391.70	929.09
千寻位置网络（浙江）有限公司	直销	预付 100%， 款到发货	预付 30%， 65% 信用账期1个月， 剩余5%为质保金在交货无质量问题一年后支付	预付比例增加	81.78	653.95

注：上表应收账款余额按照客户同一控制下合并口径统计。

公司根据具体情况给予不同客户差异化的信用政策，主要是综合考虑客户信用等级、合作期限、历史回款情况、合同定价、采购规模、市场竞争环境、薄弱区域市场开拓等情况确定，并根据上述情况变化进行动态调整。公司信用政策综合制定的具体原则有：公司对于合作早期客户、合作规模较小客户的信用政策较为严格，要求预付全款或较高比例款项，后续随着合作的深入，公司根据客户下游渠道资源、资金实力、交易规模、历史合作情况、当地市场情况进行信用政策调整，包括调整预付比例或调整付款周期等；定价策略会影响公司信用政策制定，若合同中产品定价降低，公司会制定更为严格的信用政策，以保证回款的及时性等。

从上表可看出，报告期内总体来看，公司执行的信用政策较为谨慎，主要客户中存在预付全款、预付 20%-50%后信用期 1-6 个月、无预付款项信用期 1-3 个月等模式，公司根据信用政策制定原则给予不同客户差异化的信用期，且报告期内主要客户中既存在信用期增加也存在信用期减少等变化情况。

2、说明应收账款规模与公司销售收入的匹配性，是否存在放宽信用政策刺激收入的情形

公司信用政策根据公司与客户签订的具体合同或订单条款确定。报告期各期末，公司应收账款余额占当期营业收入比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2024 年末/ 2024 年度	2023 年末/ 2023 年度	同比
应收账款余额	10,753.03	8,805.73	1,947.30
营业收入	42,600.93	41,544.90	1,056.03
应收账款余额占当期营业收入的比例	25.24%	21.20%	4.04 个百分点

从上表可以看出，报告期内公司应收账款余额同比变动高于营业收入同比变动，应收账款余额占当期营业收入的比例有所提高，但占比仍处于较低水平，应收账款总体回款周期较短。

公司根据具体情况给予不同客户差异化的信用政策并进行动态调整，报告期内公司对千寻位置网络（浙江）有限公司等客户信用政策收紧、对

TARIMHUB BİLİŞİM VE TARIM TEKNOLOJİLERİ TİCARET AŞ 等客户信用期延长、对 MS NAVI LLC 等客户信用政策保持不变，相关调整导致应收账款余额占当期营业收入的比例有所提高，但总体变化较小，不存在放宽信用政策刺激收入的情形。

综上所述，公司应收账款规模较大与公司所处行业及客户付款特点相匹配，不存在放宽信用政策刺激收入的情形。

（二）说明公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比重、应收账款账龄情况、应收账款周转率情况是否存在较大差异及合理性，是否符合行业特征

1、说明公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比重

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比重对比情况如下：

单位：万元

公司	2024年度/末			2023年度/末		
	应收账款余额	营业收入	占比	应收账款余额	营业收入	占比
华测导航	109,325.34	325,101.34	33.63%	88,466.14	267,834.11	33.03%
司南导航	37,845.77	41,286.14	91.67%	33,768.02	41,169.23	82.02%
天玛智控	148,317.16	186,080.38	79.71%	133,616.77	220,618.20	60.56%
宏英智能	29,285.94	77,881.55	37.60%	15,578.67	40,030.26	38.92%
行业平均	-	-	60.65%	-	-	53.63%
联适技术	10,753.03	42,600.93	25.24%	8,805.73	41,544.90	21.20%

注：上述数据来源于上市公司公开披露的审计报告和年报，下同。

如上表所示，公司应收账款余额占营业收入的比例低于同行业可比公司，公司应收账款总体回款周期较短。

2、说明公司与同行业可比公司应收账款账龄情况

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款余额账龄对比情况如下：

（1）2024年末账龄分布

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
华测导航	75.68%	17.44%	4.96%	1.93%

司南导航	59.77%	31.11%	6.29%	2.83%
天玛智控	69.03%	25.89%	4.62%	0.46%
宏英智能	97.05%	1.57%	0.49%	0.90%
行业平均	75.38%	19.00%	4.09%	1.53%
联适技术	80.63%	8.58%	4.02%	6.77%

（2）2023年末账龄分布

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
华测导航	80.41%	14.62%	1.55%	3.42%
司南导航	81.00%	14.47%	3.38%	1.15%
天玛智控	86.28%	11.35%	1.38%	0.99%
宏英智能	93.86%	4.14%	1.51%	0.49%
行业平均	85.39%	11.15%	1.96%	1.51%
联适技术	81.03%	8.72%	4.76%	5.48%

如上表所示，报告期各期末，公司1年以内应收账款占比维持在80%以上，与同行业可比公司平均值不存在较大差异；公司2年以上应收账款占比较高，主要系公司单项计提坏账准备的长账龄应收账款金额较大，报告期各期，单项计提坏账准备的应收账款占账龄2-3年应收账款余额的比例分别为38.48%和65.92%，单项计提坏账准备的应收账款占账龄3年以上应收账款余额的比例分别为47.58%和60.97%。

3、说明公司与同行业可比公司应收账款周转率情况

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率对比情况如下：

单位：次/年

公司名称	2024年度	2023年度
华测导航	3.29	3.15
司南导航	1.15	1.46
天玛智控	1.32	2.02
宏英智能	3.47	2.94
行业平均	2.31	2.39
联适技术	4.36	4.76

注1：上述数据来源于上市公司公开披露的审计报告和年报；

注2：应收账款周转率=营业收入/平均应收账款账面余额。

如上表所示，报告期内公司应收账款周转率高于同行业可比公司，公司应收账款周转较快。

（三）结合公司销售信用政策、应收账款账龄、主要欠款方经营及信用情况、历史上坏账准备实际发生情况、可比公司坏账准备计提政策等，说明公司应收账款坏账准备计提的充分性

1、公司销售信用政策情况

报告期内，公司销售信用政策详见本题回复之“（一）结合公司所处行业特征、对客户的信用政策及调整情况、回款特点等，说明应收账款规模与公司销售收入的匹配性，是否存在放宽信用政策刺激收入的情形”。

2、公司应收账款账龄情况

报告期各期末，公司应收账款余额和坏账准备整体分布情况如下：

单位：万元

项目	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
2024年末				
按单项计提坏账准备	733.86	6.82%	733.86	100.00%
按账龄组合计提坏账准备	10,019.17	93.18%	974.89	9.73%
合计	10,753.03	100.00%	1,708.75	15.89%
2023年末				
按单项计提坏账准备	639.35	7.26%	639.35	100.00%
按账龄组合计提坏账准备	8,166.38	92.74%	842.82	10.32%
合计	8,805.73	100.00%	1,482.17	16.83%

报告期各期末，公司按账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
2024年末				
1年以内	8,669.64	86.53%	433.48	5.00%
1-2年	917.96	9.16%	183.59	20.00%

账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
2-3年	147.50	1.47%	73.75	50.00%
3年以上	284.07	2.84%	284.07	100.00%
合计	10,019.17	100.00%	974.89	9.73%
2023年末				
1年以内	7,135.70	87.38%	356.78	5.00%
1-2年	519.48	6.36%	103.90	20.00%
2-3年	258.12	3.16%	129.06	50.00%
3年以上	253.08	3.10%	253.08	100.00%
合计	8,166.38	100.00%	842.82	10.32%

3、主要欠款方经营及信用情况

公司报告期各期末应收账款前五大客户的经营信用情况如下：

单位：万元

客户名称	2024年末应 收账款余额	2023年末应 收账款余额	经营及信用情况
UZMAN MOTORLU ARACLAR LTD STI.	834.88	115.82	该客户经营者在土耳其从事农机具销售业务三十余年，经销资源及终端用户资源丰富。其曾代理国内某品牌农机自动驾驶系统，对国内品牌相对了解，公司2022年主动拜访后建立合作，合作以来信用情况良好
哈尔滨星途导航 科技有限公司	699.43	478.85	该客户成立于2016年2月，注册资本1,000万元，其主要通过代工生产方式以自主品牌销售农机自动驾驶系统等产品，是国内市场份额较为靠前的企业。公司2018年与其建立ODM合作，合作以来信用情况良好
TARIMHUB BİLİŞİM VE TARIM TEKNOLOJİLE Rİ TİCARET AŞ	474.49	-	该客户在土耳其从事农业科技领域，以自主品牌对外销售。公司2022年与其建立合作，合作以来信用情况良好
MS NAVI LLC	460.64	302.54	该客户在俄罗斯当地从事农机自动驾驶系统领域多年，最初为美国天宝在俄罗斯的经销商，农场等客户资源较为丰富。公司2019年建立合作，合作以来信用情况良好
酒泉市铸陇机械 制造有限责任公 司	455.07	393.07	该客户是是区域内大型的农机具经销企业，系多个国内知名农机品牌的一级代理商。其看好农机自动驾驶系统市场发展，主动找到业务员洽谈，于2018年开展合作，合作以来信用情况良好
北大荒农垦集团 有限公司	445.56	1,056.84	北大荒农垦集团有限公司由财政部全资控股，是国内大型的农业领域集团和建设现

客户名称	2024年末应 收账款余额	2023年末应 收账款余额	经营及信用情况
			代化农业的排头兵。公司与其合作主要为智慧农场业务，合作以来信用情况良好
佳木斯市一达农业科技有限公司	391.70	929.09	该客户为平地机等农具生产企业和其他品类农机具经销企业，具备较好的销售资源。公司2020年与其建立合作，合作以来信用情况良好
千寻位置网络（浙江）有限公司	81.78	653.95	该客户上层主要股东包括阿里巴巴集团、中国兵器工业集团内，围绕北斗应用产品开展相关业务。公司2018年与其建立合作、2021年建立农机自动驾驶系统ODM合作，合作以来信用情况良好

注：上表应收账款余额按照客户同一控制下合并口径统计。

公司报告期各期末应收账款前五大客户经营状况良好，与公司合作时间较久，合作以来信用情况良好，公司应收账款不存在重大回收风险。

4、历史上坏账准备实际发生情况

报告期内，公司因货款无法收回而实际核销的应收账款金额分别为 460.88 万元、103.02 万元，公司实际发生的坏账损失金额较小，应收账款发生坏账的风险较低。

5、可比公司坏账准备计提政策

公司与可比公司均参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来状况的预测，计算预期信用损失，其中以账龄组合为基础计提坏账的计提比例具体如下：

账龄	华测导航	司南导航	天玛智控	宏英智能	联适技术
1年以内	5%	5%	5%	5%	5%
1-2年	10%	12%	10%	20%	20%
2-3年	20%	28%	20%	30%	50%
3-4年	40%	57%	50%	50%	100%
4-5年	80%	100%	80%	70%	100%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%

注：上述数据来源于上市公司公开披露的审计报告和年报。

如上表所示，与同行业可比公司相比，公司应收账款坏账准备计提政策较为谨慎。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况与同行业可比公司比较如下：

单位：万元

公司	2024-12-31		2023-12-31	
	应收账款余额	坏账准备计提比例	应收账款余额	坏账准备计提比例
华测导航	109,325.34	12.23%	88,466.14	10.08%
司南导航	37,845.77	15.33%	33,768.02	7.82%
天玛智控	148,317.16	7.31%	133,616.77	6.53%
宏英智能	29,285.94	6.17%	15,578.67	6.28%
行业平均	81,193.55	10.26%	67,857.40	7.68%
联适技术	10,753.03	15.89%	8,805.73	16.83%

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例高于同行业可比公司。

综上所述，公司与客户约定的信用政策较为谨慎，公司 1 年以内应收账款占比较高，主要应收账款客户经营状况良好，报告期内实际发生的坏账损失金额较小，报告期末应收账款坏账准备计提比例高于同行业可比公司，公司应收账款坏账准备计提充分。

（四）补充披露公司应收账款的逾期情况，信用期内应收账款和逾期款项的期后回款情况，公司逾期应收账款增加的原因，是否存在较大的回款风险

1、补充披露公司应收账款的逾期情况，信用期内应收账款和逾期款项的期后回款情况

公司已在公开转让说明书“第四节/七/（一）/4/（7）其他事项”中对公司应收账款逾期情况、逾期原因及期后回款情况进行补充披露如下：

“

（1）补充披露公司应收账款的逾期情况

报告期各期末，公司逾期应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2024年末	2023年末
应收账款账面余额（A）	10,753.03	8,805.73

项目	2024年末	2023年末
其中：逾期应收账款账面余额（B）	6,864.10	4,994.30
逾期应收账款占比（C=B/A）	63.83%	56.72%

（2）信用期内应收账款和逾期款项的期后回款情况

公司逾期应收账款及应收账款整体期后回款具体情况如下：

单位：万元

项目		2024年末	2023年末
信用期内应收账款	应收账款余额	3,888.93	3,811.43
	期后回款金额	2,624.49	3,632.20
	期后回款占比	67.49%	95.30%
逾期应收账款	应收账款余额	6,864.10	4,994.30
	期后回款金额	2,784.34	3,701.18
	期后回款占比	40.56%	74.11%
合计	未剔除单项计提部分的回款占比	50.30%	83.28%
	剔除单项计提部分的回款占比	53.95%	89.26%

注：期后回款情况统计截至 2025 年 7 月 31 日。

如上表所示，报告期各期末，公司应收账款逾期金额分别为 4,994.30 万元和 6,864.10 万元，占比分别为 56.72%和 63.83%，公司为保证自身销售回款的及时性，往往与客户约定较为严格的结算条款，实际结算过程中，存在部分客户因自身资金安排原因未能按照约定的信用政策付款的情形，因此出现了逾期情况。对于逾期金额部分，公司销售部门和财务部门会定期跟进和催收，对于长期催收未回，公司评估后会对此类客户提起诉讼，相应应收款项已单项计提坏账准备。公司未剔除单项计提部分的应收账款期后回款占比为 83.28%和 50.30%，2023 年末应收账款期后回款情况良好，2024 年度回款较慢主要系部分逾期客户已单项计提，剔除该部分影响后的应收账款期后回款占比为 89.26%和 53.95%，整体回款情况良好，应收账款不存在重大回款风险。

”

2、公司逾期应收账款增加的原因，不存在较大的回款风险

2024 年末，公司逾期应收账款账面余额为 6,864.10 万元，较 2023 年末增加 1,869.80 万元，主要系公司应收账款账面余额较上年增幅明显，应收账款增

加的原因有以下两点：①报告期内，公司境外市场开拓较好，2024 年度外销收入金额为 11,723.06 万元，外销收入占比从 2023 年的 18.19%增加至 28.37%，随着外销收入的增长，公司对境外客户的应收账款增加；②公司给予不同客户差异化的信用期，随着公司与客户合作的深入，公司结合客户交易规模、服务能力、历史合作、当地市场情况等进行信用政策调整，包括调整预付比例或调整付款周期等，导致部分客户应收账款增加。公司与客户实际结算过程中，存在部分客户因自身资金安排原因未能按照约定的信用条款及时付款的情形，随着公司应收账款的增加，则导致逾期应收账款相应增加。

公司报告期末逾期应收账款主要客户的期后回款及信用情况如下：

单位：万元

客户名称	逾期应收账款余额	期后回款金额	客户信用状况
哈尔滨星途导航科技有限公司	699.43	132.52	正常回款，客户信用状况不存在重大变化
酒泉市铸陇机械制造有限公司	455.07	202.15	正常回款，客户信用状况不存在重大变化
佳木斯市一达农业科技有限公司	391.70	245.65	正常回款，客户信用状况不存在重大变化
佳木斯聚兴农业机械有限公司	284.50	-	客户自身经营出现问题，公司已就该款项发起诉讼，已判决，对方未履行，已申请强制执行。已单项全额计提坏账准备
乌鲁木齐同舟启航商贸有限公司	274.10	274.10	已全额回款，客户信用状况不存在重大变化
UZMAN MOTORLU ARACLAR LTD STI.	274.00	274.00	已全额回款，客户信用状况不存在重大变化

注：期后回款金额统计截至 2025 年 7 月 31 日。

如上表所示，逾期的主要客户期后回款较为正常，同时公司已建立与应收账款管理相关的内控制度，公司定期对客户应收账款进行逾期分析，对于已经逾期的客户，由相应客户的销售人员对接并进行及时催收，并通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开渠道查询客户是否存在异常经营信息，结合业务员日常对客户经营情况的了解，综合判断企业的经营情况。公司对长期未能回款的、经长期催收无果的客户提起诉讼，对于提起诉讼的客户以及联系不上已经注销的客户则采取单项计提坏账政策，坏账准备计提充分，故不存在较大的回款风险。

（五）中介机构核查情况

1、对上述问题的核查程序及意见

(1) 核查程序

①查阅公司销售合同、销售订单、业务系统，结合对客户的现场或视频访谈，了解报告期内主要客户的信用政策及变动情况；获取公司应收账款明细及期后回款情况，了解客户结算特点和回款特点；获取公司报告期各期末应收账款明细表，分析应收账款规模与公司销售收入的匹配性，是否存在放宽信用政策刺激收入的情形。

②查阅同行业可比公司定期报告，获取公司报告期各期末应收账款余额明细表及账龄表，对比分析可比公司应收账款占营业收入的比例、应收账款账龄分布和周转率情况，分析是否存在差异。

③查询公司应收账款主要欠款方工商信息和经营情况，了解主要欠款方经营及信用情况；获取公司历史应收账款实际发生坏账资料，了解发生坏账的背景；查阅同行业可比上市公司应收账款坏账计提政策及计提比例，与公司进行对比分析应收账款坏账准备计提的充分性。

④查阅应收账款逾期情况表，结合公司信用政策，检查应收账款逾期情况表的准确性，落实逾期原因并分析逾期应收账款增加的原因。

⑤获取期后回款明细表，核实逾期回款情况，分析是否存在较大的回款风险。

⑥对公司报告期各期末应收账款余额较大的客户执行函证程序，发函比例分别为 94.79%和 94.10%，收到回函并确认应收账款余额的比例分别为 81.13%和 78.12%，具体如下：

单位：万元

项目	2024年末	2023年末
应收账款余额（A）	10,753.03	8,805.73
发函金额（B）	10,118.15	8,346.77
发函比例（C=B/A）	94.10%	94.79%
回函确认金额（D）	8,399.95	7,144.43
回函确认金额占应收账款余额比率（E=D/A）	78.12%	81.13%

⑦对主要客户进行实地访谈或视频访谈，报告期内访谈客户收入金额占营业收入的比重分别为 75.28%和 58.07%，了解公司与客户的销售政策、合作历史、交易明细等信息，确认双方是否存在关联关系和业务真实性。

(2) 核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

①公司应收账款规模与销售收入具有匹配性，公司不存在放宽信用政策刺激收入的情形。

②与主要同行业可比公司相比，公司应收账款占营业收入比重较低、应收账款周转率较高，公司应收账款周转较快。

③公司与客户约定的信用政策较为谨慎，公司 1 年以内应收账款占比较高，主要应收账款客户经营状况良好，报告期内实际发生的坏账损失金额较小，报告期末应收账款坏账准备计提比例高于同行业可比公司，公司应收账款坏账准备计提充分。

④公司已经在公开转让说明书中补充披露应收账款逾期情况及期后回款情况。

2、说明对应收账款逾期及单项计提坏账的客户的核查程序，是否存在通过虚增销售并计提坏账转移利润的情形

(1) 核查程序

针对应收账款逾期及单项计提坏账的客户，主办券商、会计师实施了以下核查程序：

①查阅报告期内公司应收账款明细表，对照信用政策，结合账龄及客户信用状况，了解应收账款回款逾期原因，分析是否存在通过虚增销售并计提坏账转移利润的情形。

②了解公司坏账单项计提政策，获取单项计提的应收账款清单，根据应收账款清单，查询此类客户信用状况、诉讼材料，了解上述项目应收款项无法收回的原因，分析是否存在通过虚增销售并计提坏账转移利润的情形。

③通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开信息查询应收账款主要客户的基本信息、经营状况和信用状况等信息，核实客户的资信状况。

(2) 核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：公司单项计提的应收账款无法收回的原因主要系客户被申请破产、无履约能力等，报告期内根据单项计提坏账的应收账款变动较少，对公司业绩不构成重大影响；公司逾期应收账款对应的客户和单项计提坏账的客户均为真实交易形成，单项计提坏账的原因具有合理性，不存在通过虚增销售并计提坏账转移利润的情形。

7.7 关于期间费用

根据申报材料，报告期各期，公司期间费用分别为 13,702.62 万元、16,721.93 万元，占营业收入的比重分别为 32.98%、39.25%。请公司：①分别说明公司销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司对比情况，是否存在显著差异及原因。②结合公司员工数量、职级分布情况，分析说明公司销售人员、管理人员及研发人员职工薪酬的合理性，人均工资水平与同行业可比公司或当地人均薪酬水平是否存在较大差异及原因。③说明研发费用开支范围及归集方法、标准、审批程序等，研发费用归集方法与同行业公司是否存在重大差异，是否存在研发费用与生产成本混同的情形；公司关于研发人员、研发投入的认定是否符合相关规定。④说明研发人员认定标准、数量及结构，研发能力与研发项目的匹配性；公司是否存在混岗的研发项目、参与人员及分配情况，公司主要管理人员、董事、监事薪酬计入研发费用的情况及合理性。请主办券商、会计师核查上述事项并发表明确意见，说明报告期内公司期间费用的真实性。

【回复】

（一）分别说明公司销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司对比情况，是否存在显著差异及原因

报告期内，公司销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司

的对比情况如下：

公司名称	销售费用率		管理费用率		研发费用率	
	2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度
华测导航	18.45%	19.74%	7.92%	7.36%	14.43%	17.25%
司南导航	25.35%	21.46%	8.08%	7.56%	19.00%	16.98%
天玛智控	7.91%	6.90%	10.85%	9.94%	8.32%	8.34%
宏英智能	4.63%	8.58%	6.88%	10.87%	7.66%	17.41%
行业平均	14.09%	14.17%	8.43%	8.93%	12.35%	15.00%
联适技术	18.02%	14.29%	8.50%	7.38%	12.64%	11.55%

报告期内，公司的销售费用率分别为 14.29%和 18.02%，高于同行业可比公司平均值，与华测导航、司南导航较为接近。同行业可比公司平均值较低主要是因为天玛智控、宏英智能销售费用率较低，天玛智控主营业务为煤矿无人化智能开采控制技术和装备，宏英智能主营业务为工程机械等智能控制产品和电控总成等，与公司主营业务产品的客户特点存在较大差异。公司 2024 年度销售费用率增加主要原因为：公司积极投入国内外营销网络布局，组建优质的销售团队开拓境内外新客户，销售人员数量增加相应的工资薪酬随之增加，以及销售活动相关的差旅交通费、广告宣传费、市场拓展费等增加。

报告期内，公司的管理费用率分别为 7.38%和 8.50%，研发费用率分别为 11.55%和 12.64%，与同行业可比公司不存在较大差异。

（二）结合公司员工数量、职级分布情况，分析说明公司销售人员、管理人员及研发人员职工薪酬的合理性，人均工资水平与同行业可比公司或当地人均薪酬水平是否存在较大差异及原因

1、公司员工数量、职级分布情况

报告期各期末，公司销售人员、管理人员、研发人员数量和职级分布情况如下：

单位：人

项目	职级	2024年12月31日	2023年12月31日
销售人员	中高层	12	10
	基层	179	167

项目	职级	2024年12月31日	2023年12月31日
	合计	191	177
管理人员	中高层	7	7
	基层	38	41
	合计	45	48
研发人员	中高层	29	29
	基层	118	106
	合计	147	135

报告期内，公司员工数量总体增长，员工职级分布较为稳定。

2、公司销售人员薪酬的合理性

报告期内，公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元/人

公司名称	2024年度	2023年度
华测导航	51.25	47.72
司南导航	25.91	22.56
天玛智控	75.27	74.14
宏英智能	27.22	30.68
行业平均	44.91	43.78
联适技术	25.57	23.50

注：同行业可比公司相关人员数量和职工薪酬数据源自其年度报告或招股说明书，以相关人员期初期末数量的平均值计算平均薪酬。

报告期内，公司销售人员平均薪酬与司南导航、宏英智能较为接近，低于天玛智控、华测导航，主要原因为公司销售人员中较多属于品牌推广人员及400 热线服务等技术服务人员，该类人员薪酬通常低于直接对接客户和销售签单的销售人员；天玛智控的客户群体多为大中型煤炭生产企业，华测导航下游应用领域包括资源与公共事业、建筑与基建、地理空间信息、机器人与自动驾驶，销售人员的人均销售收入较高，因此平均薪酬较高。

3、公司管理人员薪酬的合理性

报告期内，公司管理人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元/人

公司名称	2024年度	2023年度
华测导航	23.90	21.61
司南导航	33.06	36.52
天玛智控	121.18	109.67
宏英智能	25.86	21.07
行业平均	51.00	47.22
联适技术	37.19	29.48

注 1：同行业可比公司相关人员数量和职工薪酬数据源自其年度报告或招股说明书，以相关人员期初期末数量的平均值计算平均薪酬。

注 2：华测导航、司南导航、天玛智控管理人员为其年报列示的财务人员和行政人员，宏英智能为其年报列示的财务人员、行政人员、其他人员。

报告期内，公司管理人员平均薪酬低于同行业可比公司平均值，主要原因是天玛智控平均薪酬较高，根据天玛智控的公开披露信息，其平均薪酬较高的主要原因为：当地人力成本较高；整体盈利能力较强，人均经济效益较高等。若剔除天玛智控平均薪酬高的因素，公司管理人员平均薪酬与同行业其他可比公司不存在较大差异。

4、公司研发人员薪酬的合理性

报告期内，公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元/人

公司名称	2024年度	2023年度
华测导航	33.29	34.70
司南导航	25.93	29.01
天玛智控	36.13	41.09
宏英智能	26.75	31.77
行业平均	30.53	34.15
联适技术	29.60	28.51

注 1：同行业可比公司相关人员数量和职工薪酬数据源自其年度报告或招股说明书，以相关人员期初期末数量的平均值计算平均薪酬。

注 2：华测导航、司南导航、天玛智控、宏英智能研发人员为其年报列示的技术人员。

报告期内，公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司平均值不存在较大差异，低于华测导航和天玛智控主要系主营业务及研发方向有差异，相应配置的研发团队人员和薪酬待遇不同。

(三) 说明研发费用开支范围及归集方法、标准、审批程序等，研发费用归集方法与同行业公司是否存在重大差异，是否存在研发费用与生产成本混同的情形；公司关于研发人员、研发投入的认定是否符合相关规定

1、研发费用开支范围及归集方法、标准、审批程序等，研发费用归集方法与同行业公司是否存在重大差异，是否存在研发费用与生产成本混同的情形

(1) 研发费用开支范围及归集方法、标准、审批程序等

公司研发费用的开支范围主要包括直接工资薪酬、直接投入、折旧摊销、使用权资产折旧及短期租赁费用、股份支付费用和其他费用。公司研发费用的归集方法、标准及审批程序如下：

研发费用项目	归集方法、标准及审批程序
工资薪酬	①研发项目参与人员根据参与项目的实际工作情况填列每月参与项目以及耗用工时等信息；②研发主管每月审核确认研发参与人员填报的工时情况并交由财务部门；③人力部门根据考勤记录按月统计员工总工时并交由财务部门；④财务部门每月月末检查研发部门工时汇总情况和人力部门考勤情况；⑤财务部门将研发参与人员当月薪酬按工时分配至不同的项目中，归集计入相应项目的研发费用，其中对于非全时研发人员，其职工薪酬根据参与项目的具体工时比例分摊至研发费用、管理费用和生产成本等。
直接投入	①研发人员依据研发计划及研发项目所需研发材料数量，填写领料出库单并由研发项目负责人审核；②仓库部门确认研发领料出库单，研发人员进行领料；③财务部门根据领料确认研发费用；④如有研发材料退库等情形，则根据实际退回或耗用情况冲减研发费用。
折旧摊销	主要系公司与研发相关固定资产和无形资产计提的折旧与摊销，根据各研发人员参与研发活动的工时将相关研发费用分摊至对应的研发项目。
使用权资产折旧及短期租赁费用	主要系公司使用权资产折旧与房租物业费，并根据研发活动使用情况、占用区域面积等分摊至研发费用。根据各研发人员参与研发活动的工时将相关研发费用分摊至对应的研发项目。
股份支付费用	研发费用中的股份支付金额根据对应研发人员所获权益的公允价值计算，并根据各研发人员参与研发活动的工时将相关股份支付金额分摊至研发费用及对应的研发项目。
其他	与研发活动相关的其他费用主要包括差旅费、办公费等，根据费用的实际发生，归集至对应项目。

(2) 研发费用的归集方法与同行业公司是否存在重大差异

经公开信息查询，同行业可比公司的研发费用归集方法及标准如下

公司名称	归集方法
司南导航	研发费用包括工资性支出、差旅费、技术开发服务费、研发活动直接消耗的材料、用于研发活动的房屋租赁及物业费、用于研发活动的仪器设备的折旧费及

公司名称	归集方法
	软件摊销、用于中间试验和产品试制的制造费、模具、研发成果的鉴定费用、其他、研发活动直接消耗的燃料和动力费用、用于研发活动的仪器设备租赁费等，并区分费用化研发支出和资本化研发支出。
天玛智控	未披露具体归集方法，财务报告附注-研发费用列示的明细项目包括职工薪酬、材料费、出版/文献/信息传播、委托研发支出、差旅费、测试化验加工费、设备费、其他。
宏英智能	未披露具体归集方法，财务报告附注-研发费用列示的明细项目包括职工薪酬、折旧及摊销、交通差旅费、直接投入、办公费、股份支付、技术服务费、其他。
华测导航	未披露具体归集方法，财务报告附注-研发费用列示的明细项目包括职工薪酬、材料费、开发费、折旧摊销、差旅交通费、办公费用、资产运维费、租赁及物业费、其他。

公司研发费用归集的内容与同行业可比公司不存在重大差异，归集方法与同行业可比公司不存在重大差异。

(3) 是否存在研发费用与生产成本混同的情形

公司制定了《研发中心管理制度》，对研发项目过程中的立项、实施等审批程序及研发费用核算管理进行了规定。公司按照研发项目归集研发费用，公司生产领料与研发领料在审批流程、领料单据等方面能够清晰区分，工资薪金按照研发部门考勤工时、工资标准进行统计确认，研发设备为单独管理且折旧费能明确区分，不存在研发设备与生产设备无法区分的情况，研发设计费按照相应的合同进行归集。

综上，公司不存在研发费用与生产成本混同的情形。

2、公司关于研发人员、研发投入的认定是否符合相关规定

(1) 《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》的规定

《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》关于研发人员、研发投入认定的规定为：

“①研发人员认定

研发人员指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。主要包括：在研发部门及相关职能部门中直接从事研发项目的专业人员；具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下参与研发活动的技

术人员；参与研发活动的技工等。公司应准确、合理认定研发人员，不得将与研发活动无直接关系的人员，如从事后勤服务的文秘、前台、餐饮、安保等人员，认定为研发人员。

A 关于非全时研发人员

对于既从事研发活动又从事非研发活动的人员，当期研发工时占比低于 50% 的，原则上不应认定为研发人员。如将其认定为研发人员，公司应结合该人员对研发活动的实际贡献等，审慎论证认定的合理性。

②研发投入认定

研发投入为企业研发活动直接相关的支出，通常包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。公司应按照企业会计准则相关规定，通过“研发支出”科目准确核算相关支出。”

（2）公司关于研发人员及研发投入的认定

报告期内，公司研发人员认定标准为直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。报告期内，公司不存在当期研发工时占比低于 50% 的非全时研发人员。因此，公司关于研发人员的认定符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》的规定。

公司的研发投入为研发活动直接相关的支出，包括直接工资薪酬、直接投入、折旧摊销、使用权资产折旧及短期租赁费用、股份支付费用和其他费用，公司通过“研发支出”并结转至“研发费用”科目进行核算。因此，公司关于研发投入的认定符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》的规定。

（四）说明研发人员认定标准、数量及结构，研发能力与研发项目的匹配性；公司是否存在混岗的研发项目、参与人员及分配情况，公司主要管理人员、董事、监事薪酬计入研发费用的情况及合理性

1、研发人员认定标准、数量及结构，研发能力与研发项目的匹配性

(1) 研发人员认定标准、数量及结构

公司研发人员的认定标准为在公司研发职能部门直接从事研发活动的专业人员。报告期各期末，公司研发人员按学历划分的数量及结构具体如下：

单位：人

学历	2024 年末		2023 年末	
	人数	占比	人数	占比
硕士及以上	17	11.97%	15	11.11%
本科	108	76.06%	100	74.07%
大专及以下	22	15.49%	20	14.81%
合计	147	100.00%	135	100.00%

(2) 研发能力与研发项目的匹配性

报告期内，公司研发人员数量相对充足，资深研发人员稳定，同时适时根据研发工作开展的需要吸纳优秀技术人才，形成了人员构成合理、研发组织体系健全的研发团队。

截至 2024 年末公司共有研发人员 147 人，其中本科及以上学历人员占比达 88.03%。公司研发团队在导航和自动驾驶相关产品的硬件和软件方面拥有丰富的研发经验。公司具备与研发项目相匹配的研发能力。

2、公司是否存在混岗的研发项目、参与人员及分配情况，公司主要管理人员、董事、监事薪酬计入研发费用的情况及合理性

(1) 公司混岗的研发项目、参与人员及分配情况

报告期内，公司不存在非研发人员参与研发项目的情形。

报告期内，因智慧农场项目需要，存在研发人员参与实施智慧农场项目的情形，具体如下：

单位：万元

人员类型	项目	2024 年度	2023 年度
全时研发人员	人员薪酬合计	4,173.34	2,979.29
	其中：计入研发费用-工资薪酬	4,173.34	2,979.29

人员类型	项目	2024 年度	2023 年度
非全时研发人员	人员薪酬合计	-	430.88
	其中：计入研发费用-工资薪酬	-	370.12
	计入合同履约成本	-	60.76
合计	研发费用-工资薪酬	4,173.34	3,349.41

对于部分智慧农场项目需要研发人员参与实施的，由智慧农场项目负责人发起申请流程，经申请人部门领导、研发部门负责人审批后，研发部在内部系统中进行立项，后续研发人员根据实际工作情况分别在其参与的研发项目及智慧农场项目中进行工时打卡，财务部门根据该部分人员从事不同工作的工时占比对其薪酬在研发费用及其他成本费用中进行合理分摊。从工时占比来看，公司非全时研发人员的工作以研发项目为主，研发工时占比均不低于 50%，符合研发人员认定的规定。

（2）公司主要管理人员、董事、监事薪酬计入研发费用的情况及合理性

报告期内公司主要管理人员、董事、监事薪酬计入研发费用的情况如下表：

单位：万元

人员	职位	主要负责工作	2024 年度计入研发费用的薪酬	2023 年度计入研发费用的薪酬
徐纪洋	董事、副总经理、总工程师	统筹、管理公司研发规划及研发工作实施	57.99	65.83
李晓宇	董事、研发总监	落实公司的研发规划及具体研发工作	75.35	85.98
李由	监事、研发副总监	公司电控产品规划及研发工作	61.75	70.82

公司上述主要管理人员、董事、监事实际负责或参与研发工作，薪酬计入研发费用与其职位和工作内容相匹配，具有合理性。

（五）中介机构核查情况

1、对上述问题的核查程序及意见

（1）核查程序

①获取报告期内公司销售费用明细表、管理费用明细表和研发费用明细表，了解期间费用变动的原因；查阅同行业可比公司公开披露资料，分析公司与同

行业可比公司是否存在差异以及异常的原因和合理性。

②获取报告期内工资明细表和员工花名册，分析销售人员、管理人员和研发人员的平均薪酬，并与同行业上市公司平均薪酬进行比较，分析薪酬与同行业上市公司平均薪酬是否存在差异。

③查阅公司研发投入明细表，了解各研发项目的开支范围及归集方法、标准、审批程序，分析变动情况；查阅同行业可比公司公开信息，比较分析公司研发费用的归集方法与同行业可比公司是否存在显著差异；了解公司研发人员、研发投入的认定标准，获取研发人员花名册、学历背景及岗位结构，分析研发人员认定、研发投入认定的规范性。

④了解公司研发人员认定标准，获取研发人员花名册、学历背景及岗位结构，分析研发人员认定的规范性；查阅公司研发投入明细表，了解研发项目的费用性质、核算范围和核算方法，分析研发投入认定的规范性；了解研发项目混岗情况、参与人员及核算方法，分析研发活动的开展模式、混岗参与的必要性和混岗研发人员在研发活动中发挥的具体作用；了解公司主要管理人员、董事、监事的工作内容，并对其薪酬计入研发费用的合理性进行分析。

（2）核查意见

经核查，主办券商、会计师认为：

①公司的销售费用率高于同行业可比公司平均值，与华测导航、司南导航较为接近；公司的管理费用率、研发费用率与同行业可比公司不存在重大差异。

②公司销售人员、管理人员及研发人员职工薪酬具有合理性，人均薪酬水平与同行业可比公司人均薪酬水平不存在较大差异。

③公司研发费用归集方法与同行业可比公司不存在重大差异；报告期内不存在研发费用与生产成本混同的情形；公司研发人员认定及研发投入归集符合相关规定。

④报告期内，公司研发人员结构稳定，研发能力与研发项目相匹配；公司不存在非研发人员参与研发项目的情形，对于研发人员参与智慧农场项目的情形，公司按该部分人员从事不同工作的工时占比分摊人员薪酬；公司将负责或

参与研发工作的董事、监事及高级管理人员薪酬计入研发费用，具备合理性。

2、说明报告期内公司期间费用的真实性

(1) 核查程序

针对报告期内公司期间费用，主办券商及会计师执行了以下核查程序：

①获取费用管理制度，了解公司费用支出政策，是否责任到部门及人员，各层级审批权限制定是否合理，是否建立完善的审批制度。

②分析期间费用构成项目是否存在异常或变动幅度较大的情况，如有异常变动或大幅变动，分析其变动是否合理。

③了解并分析公司期间费用率与同行业可比公司是否存在差异及合理性。

④了解并分析公司销售费用的变动趋势与营业收入的变动趋势是否一致，销售费用与销售收入是否相匹配，是否存在隐匿费用、跨期支出等情况。

⑤结合固定资产折旧、无形资产摊销、应付职工薪酬分摊等，检查其勾稽关系的合理性。

⑥检查期间费用发生的单据资料、会计凭证，分析是否合理、准确；选取金额重大或异常的期间费用作为样本，检查合同、发票、审批单据、银行回单等是否真实、完整、准确。

(2) 核查结论

经核查，主办券商、会计师认为：报告期内，公司期间费用真实、准确。

7.8 关于其他财务事项

请公司：①关于合同负债。请公司：结合预收款政策，说明合同负债余额与公司经营规模、销售合同约定是否匹配，是否存在结转日期超过 1 年的合同负债，如存在，说明所对应的客户、具体金额及形成原因，尚未确认收入的原因及合理性。②关于固定资产。请公司：结合具体生产加工过程、核心技术的运用情况，说明公司固定资产规模较小的原因，生产机器规模与公司产能、产销量变动是否匹配，与同行业公司是否存在明显差异及原因。③关于经营活动

现金流。请公司：补充披露将净利润调节为经营活动现金流量净额的具体情况。

④关于货币资金。请公司：说明公司在货币资金余额较高的情况下存在短期借款的原因及必要性，相关借款的主要用途；2024 年银行承兑汇票增长但银行承兑汇票保证金账户余额减少的原因；公司货币资金管理制度及内部控制制度是否建立健全且得到有效执行。⑤关于交易性金融资产。请公司：说明报告期内交易性金融资产的产生背景、金额及收益等情况，产品风险等级，公司 2024 年交易性金融资产减少较多的原因，相关会计处理及列报是否准确，是否符合《企业会计准则》的相关规定。请主办券商、会计师核查上述事项并发表明确意见，并对公司货币资金、交易性金融资产的真实性发表明确意见，说明货币资金的具体核查程序及质量控制情况，是否亲自独立获得银行对账单、独立完成银行函证等核查程序。

【回复】

（一）关于合同负债。请公司：结合预收款政策，说明合同负债余额与公司经营规模、销售合同约定是否匹配，是否存在结转日期超过 1 年的合同负债，如存在，说明所对应的客户、具体金额及形成原因，尚未确认收入的原因及合理性

1、结合预收款政策，说明合同负债余额与公司经营规模、销售合同约定是否匹配

报告期内，公司主营业务-销售农机装备智能化产品、智慧农场解决方案及其他业务-技术服务费存在按合同约定收取款项的情形。对于销售农机装备智能化产品，公司跟部分客户的合同约定了发货之前预收全部或部分货款；对于智慧农场解决方案，客户在销售合同生效后预付一定比例的货款，完成验收后按约定比例支付款项，合同金额的 5%-10%于质保期满后支付；对于技术服务费，主要系公司针对存量用户提供增值技术服务收取固定费用，客户购买 1 年/2 年/3 年/5 年的流量支持服务，公司按服务归属期分期摊销并确认收入。

报告期内，公司合同负债与收入金额的对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年末	2023 年度/2023 年末	增长率
----	-----------------	-----------------	-----

项目	2024 年度/2024 年末	2023 年度/2023 年末	增长率
合同负债	1,401.06	1,370.81	2.21%
营业收入	42,600.93	41,544.90	2.54%
合同负债占营业收入比例	3.29%	3.30%	-0.01%

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 1,370.81 万元、1,401.06 万元，随着营业收入的增加随之增加，合同负债占营业收入的比例分别为 3.30%、3.29%，保持相对稳定。

报告期各期，公司合同负债与营业收入的变动趋势一致，合同负债占当期营业收入比例保持稳定，合同负债余额与公司经营规模、销售合同约定相匹配。

2、是否存在结转日期超过 1 年的合同负债，如存在，说明所对应的客户、具体金额及形成原因，尚未确认收入的原因及合理性

报告期各期末，公司账龄超过 1 年的合同负债分别为 73.16 万元、103.60 万元，主要客户预收款以及形成原因如下：

单位：万元

客户名称	2024 年末	2023 年末	形成原因
中苏科技股份有限公司	16.59	-	智慧农场解决方案项目预收款，尚在执行中。
北大荒信息有限公司	11.76	11.76	智慧农场解决方案项目预收款，尚在执行中。
中国农业大学	-	16.67	智慧农场解决方案项目预收款，实际已于 2024 年通过验收。
滁州源欣农机有限公司	0.18	6.37	2022 年签订销售订单，购买农机自动驾驶系统并预付 100%，2023 年和 2024 年陆续发货并确认收入。
河北山杰农业科技有限公司	-	3.10	2022 年签订销售订单，购买农机自动驾驶系统并预付 100%，2024 年发货并确认收入。
合计	28.53	37.90	-

如上表，账龄超过 1 年的合同负债主要系智慧农场解决方案预收款以及农机自动驾驶系统预收货款，智慧农场解决方案预收款按项目验收时间确认收入、农机自动驾驶系统预收款按发货签收时点确认收入，上述预收款尚未达到收入确认时点，列报在合同负债具有合理性。

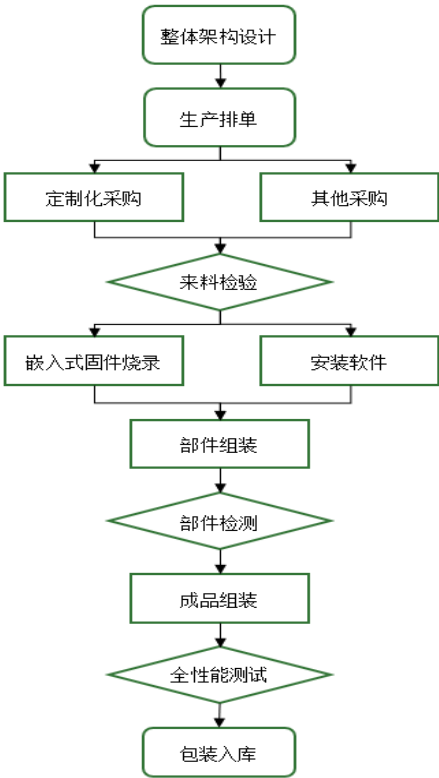
（二）关于固定资产。请公司：结合具体生产加工过程、核心技术的运用情况，说明公司固定资产规模较小的原因，生产机器规模与公司产能、产销量

变动是否匹配，与同行业公司是否存在明显差异及原因

1、公司具体生产过程及核心技术运用情况

公司针对农机装备智能化产品采用“系统总体架构自主研发设计、开发和验证，关键部件定制化采购（部分 SMT 工序委外生产），其他部件直接外购，自主装配、测试”的模式。农机自动驾驶系统等产品是软硬件一体化的成套产品，生产环节中的总体架构设计和软硬件开发设计属于关键环节，而制造加工阶段相对简便，以组装、检测和包装为主。

具体生产流程如下：



公司核心技术全面应用在生产环节中，具体情况如下：

生产环节	应用的核心技术	主要内容及具体体现
产品总体架构设计（含主要部件设计及软件开发）	GNSS应用与集成设计技术、农机横纵向运动控制技术、农机运动状态感知与位姿补偿技术、参数自适应控制技术、全覆盖作业路径规划技术、农机精准线控技术、农田地形数据采集处理技术、农具状态测量与控制技术、可变速率控制技术、产量监测技术、农机监管技术、远程控制技术	基于核心技术根据产品设计目标以及应用环境要求，确定产品各部件精度、输出频率、能耗、尺寸等参数指标，完成软件架构设计、框架代码编写、功能代码编写等，并进行测试验证，输出BOM表、各模块组件图纸、软件程序文件、参数表等，形成生产阶段作业指导书

生产环节	应用的核心技术	主要内容及具体体现
生产组装阶段及全性能测试	GNSS应用与集成设计技术、农机纵向运动控制技术、农机运动状态感知与位姿补偿技术、可变速率控制技术	按照生产文件等作业指导书通过SMT贴片、嵌入式软件烧录、农机智能化综合软件安装、原材料组装等方式完成接收机、工业平板、电动方向盘等部件生产，并最终组装为成套产品。 按照制定的技术参数标准，自主研发GNSS接收机的屏蔽箱自动测试台、无人驾驶控制器的测试夹具、工业平板自动检测台、转向驱动单元自动检测台及相应的检测软件，采用批量自动化、智能化检测方式进行全性能测试，确保合格入库产品功能性、可靠性达到产品质量标准

公司智慧农场解决方案属于定制化业务，公司进行整体方案设计、系统及核心软件与模型开发、对传统农机具进行智能化改造、对农场进行数字化改造，并交付相关内容。公司在智慧农场解决方案开发和服务过程中，综合运用了农机装备智能化产品相关核心技术以及全覆盖作业路径规划技术、多机多模协同作业控制技术、远程控制技术、数据管控与运维决策技术等核心技术。

2、公司固定资产规模与经营模式和行业特点匹配，生产机器规模与产能、产销量变动匹配，与同行业公司差异具有合理原因

(1) 公司固定资产规模与所处行业特点及经营模式有关

农机自动驾驶系统等农业科技产品属于近年快速发展起来的产业，产品和技术快速迭代，而公司创立时间较短，资本积累需要过程，因此公司采用租赁生产经营场所、关键部件开发设计后定制化采购等方式避免不必要的固定资产投入，提高资金使用效率和使用质量，持续加大研发投入和产品布局。

截至 2024 年末，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	账面净值	主要构成
专用设备	450.21	292.14	研发测试用的各类农机具
运输工具	186.95	34.77	车辆及相关资产
电子设备	365.88	140.00	测试设备、笔记本电脑等
其他设备	386.38	294.22	自动化打包喷码流水线、自动螺丝机、包装机、气密性检测仪器等

类别	账面原值	账面净值	主要构成
合计	1,389.42	761.14	-

报告期末，公司固定资产账面净值合计 1,389.42 万元，报告期内，公司研发投入金额分别为 4,799.63 万元和 5,386.23 万元，占当期营业收入比重分别为 11.55% 和 12.64%，研发投入规模较大。公司整体呈现轻资产、高研发投入的特点，与所处行业业务特点及公司经营模式有关，具备合理性。

（2）公司生产机器规模与产能、产销量变动匹配

公司主要生产设备包括自动化组装生产线、气密测试仪、测试屏蔽箱、包装机、空压机、震动测试台、自动锁螺丝机等，截至 2024 年末，公司生产设备账面原值 163.78 万元、账面净值 91.89 万元。公司产品制造加工阶段以组装、检测和包装等为主，使用的重型机器设备较少，因此公司生产机器规模较小，与产品生产特点匹配。

鉴于公司生产较为简便，生产设备对生产能力的影​​响程度不高，不存在制约产能瓶颈的核心设备，因此传统意义上的产能概念并不适用。同行业可比公司司南导航在招股说明书中披露：“公司定位于科技研发型企业，生产流程较为简单，主要分为机加工、SMT 贴片、调试、组装、测试和验收等环节...公司较少出现产能不足的情形，也不涉及计算产能利用率”，与公司认定不适用产能的情况一致。

报告期内，公司主要产品的产量、销量等情况如下：

单位：套

产品	指标	2024年度	2023年度
农机自动驾驶系统	产量	44,068	41,412
	销量+自用	42,083	42,430
	产销率	95.50%	102.46%
智能作业控制系统	产量	7,485	6,797
	销量+自用	7,522	6,864
	产销率	100.49%	100.99%

注1：产销率=（销量+自用）/产量，自用部分主要是应用于公司智慧农场项目的实施；

注2：产销率超过100%主要是期初结存等影响。

(3) 与同行业可比公司对比情况

同行业可比公司近年未披露具体的生产机器规模，因此无法进行比较。截至 2024 年末，公司与同行业可比公司固定资产规模对比如下：

单位：万元

项目	公司	华测导航	司南导航	天玛智控	宏英智能
账面价值	761.14	55,349.63	581.77	31,008.88	5,919.03
营业收入	42,600.93	325,101.34	41,286.14	186,080.38	77,881.55
主营业务和产品	农机自动驾驶系统等农机装备智能化产品及智慧农场解决方案	多个领域的高精度定位装备及系统应用解决方案，农业领域含农机自动驾驶系统	GNSS模块/板卡等北斗基础元器件、GNSS接收机、农机自动驾驶系统等	煤矿无人化智能开采控制技术和装备	工程机械等智能控制产品和电控总成等

由上表可见，公司与同行业可比公司具体的主营业务和产品有区别，经营规模有差异，各自围绕所处领域和业务特点配置的固定资产规模不同，因此公司固定资产规模与同行业可比公司的差异具有合理性，其中公司整体收入规模及固定资产规模与司南导航较为接近。

综上所述，公司固定资产规模与公司经营模式及所处行业特点有关，整体呈现轻资产、高研发投入的特征，公司生产机器规模较小，与产品生产特点匹配，不适用传统意义上的产能概念，公司固定资产规模与同行业可比公司的差异具有合理原因。

(三) 关于经营活动现金流。请公司：补充披露将净利润调节为经营活动现金流量净额的具体情况

公司已在公开转让说明书“第四节/八/（四）/2、现金流量分析”中对公司净利润调节为经营活动现金流量净额的具体情况进行补充披露如下：

“（4）经营活动现金流量与净利润的关系

单位：万元

补充资料	2024年度	2023年度
将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	4,184.78	5,771.18
加：资产减值准备	265.72	126.24

补充资料	2024年度	2023年度
信用减值准备	364.26	495.70
固定资产折旧	245.60	194.58
使用权资产折旧	633.67	388.92
无形资产摊销	21.03	11.58
长期待摊费用摊销	89.74	77.27
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“-”号填列)	9.20	-6.44
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	0.91	-
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	46.05	-63.07
投资损失(收益以“-”号填列)	-400.11	-496.03
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-98.69	-81.14
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-0.36	-0.62
存货的减少(增加以“-”号填列)	-2,127.14	-1,143.46
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-4,055.45	-207.81
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	3,721.13	200.24
其他	-36.06	692.66
经营活动产生的现金流量净额	2,864.30	5,959.77

报告期内，公司净利润分别是 5,771.18 万元、4,184.78 万元；将净利润调节为经营活动现金流量净额，分别是 5,959.77 万元、2,864.30 万元。”

(四) 关于货币资金。请公司：说明公司在货币资金余额较高的情况下存在短期借款的原因及必要性，相关借款的主要用途；2024 年银行承兑汇票增长但银行承兑汇票保证金账户余额减少的原因；公司货币资金管理制度及内部控制制度是否建立健全且得到有效执行

1、说明公司在货币资金余额较高的情况下存在短期借款的原因及必要性，相关借款的主要用途

报告期各期末，公司货币资金、短期借款余额情况如下：

单位：万元

项目	2024年末	2023年末
货币资金	18,385.02	13,929.66
短期借款	1,000.85	1,000.93

公司进行短期借款，主要是因为：（1）财务结构优化：2024 年银行融资年末较年初不变，提款的部分系战略合作银行基于贷款利率叠加各类贴息后的成本较低，同时为后续公司经营周转做好资金储备。（2）银行信用维系：持续借入短期贷款维持银行授信关系，为未来融资积累信用记录。

综上，公司在货币资金余额较高的情况下存在短期借款具有一定的必要性，公司短期借款的主要用途为日常经营周转。

2、2024 年银行承兑汇票增长但银行承兑汇票保证金账户余额减少的原因

报告期各期末，公司银行承兑汇票保证金、应收票据（含应收款项融资）、应付票据余额情况如下：

单位：万元

项目	2024年末	2023年末
银行承兑汇票保证金	-	55.38
应收票据（含应收款项融资）	510.62	149.63
应付票据	-	221.50

应收票据（含应收款项融资）2024 年末余额 510.62 万元（账面金额 537.50 万元、坏账准备 26.87 万元）较 2023 年末余额 149.63 万元（账面金额 157.50 万元、坏账准备 7.88 万元）增加 360.99 万元，系公司客户以银行承兑汇票形式回款且公司期末持有或尚不满足终止确认条件的银行承兑汇票的金额增加，报告期各期末银行承兑汇票账面余额情况如下：

单位：万元

项目	2024年末		2023年末		备注
	金额	占比	金额	占比	
信用等级较高银行	128.68	19.32%	721.32	82.08%	满足终止确认条件
信用等级一般银行	537.50	80.68%	157.50	17.92%	
其中：已背书未到期票据	537.50	80.68%	149.50	17.01%	不满足终止确认条件
期末仍持有的票据	-	-	8.00	0.91%	-
合计	666.18	100.00%	878.82	100.00%	-

银行承兑汇票保证金系公司开具应付票据而缴纳的保证金，2024 年末公司应付票据已全部支付减少至 0.00 万元，故银行承兑汇票保证金账户余额亦同步

减少至 0.00 万元。

3、说明货币资金管理制度及内部控制制度是否建立健全且得到有效执行

公司建立了《货币资金管理制度》、《日常费用报销（付款）管理制度》等制度，规定了资金审核、审批、办理、收付等控制措施，明确了银行账户管理、资金收入及支付管理等相关管理要求，对公司相关部门的职责做出明确分离，相关人员和机构存在相互制约关系，相关内控制度得到了有效执行。

（五）关于交易性金融资产。请公司：说明报告期内交易性金融资产的产生背景、金额及收益等情况，产品风险等级，公司 2024 年交易性金融资产减少较多的原因，相关会计处理及列报是否准确，是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、说明报告期内交易性金融资产的产生背景、金额及收益等情况，产品风险等级

报告期内，公司货币资金余额较高，合理使用闲置资金滚动购买风险低、流动性强的理财产品并获取投资收益，公司购买理财产品的具体情况如下：

单位：万元

期间	发行单位	理财产品名称	产品类型	产品风险等级	金额	赎回的投资收益
2024 年度	中国银行、农业银行、工商银行、浦发银行、招商银行、农商银行	结构性存款	保本浮动收益型、非保本浮动收益型等	PR1（低风险）-PR2（中低风险）	42,100.00	400.11
2023 年度	中国银行、农业银行、工商银行、浦发银行、招商银行、农商银行、宁波银行、建设银行	结构性存款	保本浮动收益型、非保本浮动收益型等	PR1（低风险）-PR2（中低风险）	96,570.00	455.68

如上表所示，公司在 2023 年滚动购买理财产品合计 96,570.00 万元，产生投资收益 455.68 万元；2024 年滚动购买理财产品 42,100.00 万元，产生投资收益 400.11 万元。报告期内，公司单日持有理财产品最高余额为 24,900.00 万元。上述理财产品风险等级均在 PR1-PR2 范围内，理财风险较低。

2、公司 2024 年交易性金融资产减少较多的原因

报告期各期末，公司交易性金融资产和其他货币资金-大额银行存单余额列

示如下：

单位：万元

项目	2024年末	2023年末
交易性金融资产	6,900.00	14,100.00
其他货币资金-大额银行存单	6,000.00	-

公司为增加资金流动性，在 2024 年度减少了交易性金融资产的购买，增加了大额存单购买。其中，公司的大额存单期限在 12 个月以内，其变现能力接近银行存款，符合“其他货币资金”的流动性要求；且其本质上是银行存款的证券化形式，利率固定、风险低，目的为短期资金增值或流动性管理，而非长期金融投资，因此将大额存单置于其他货币资金列报。

3、会计处理及列报是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 22 号金融工具确认和计量》（2017 年修订）第十六条规定：“企业应当根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为以下一类：（1）以摊余成本计量的金融资产。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。（3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。企业管理金融资产的业务模式，是指企业如何管理其金融资产以产生现金流量。业务模式决定企业所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。企业管理金融资产的业务模式，应当以企业关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础确定。企业确定管理金融资产的业务模式，应当以客观事实为依据，不得以按照合理预期不会发生的情形为基础确定。”

根据《企业会计准则第 22 号--金融工具确认和计量》（2017 年修订）第十八条规定：“金融资产同时符合下列条件的，应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：（1）企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。（2）该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。”

公司购买的理财产品为保本浮动收益型和非保本浮动收益型理财产品，风

险等级主要以 PR1 为主，相应合同现金流量不符合“本金+利息”的特征。故公司将理财产品分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，在交易性金融资产核算列报，会计处理及列报符合《企业会计准则》要求。

（六）中介机构核查情况

1、对上述问题的核查程序及意见

（1）核查程序

①获取公司报告期各期末合同负债的明细，检查相关的合同及收款单据检查期后收入确认情况、核实了解长期未结转部分的形成原因。

②访谈公司管理人员并实地查看生产车间，了解具体生产加工过程及核心技术运用情况；查阅公司固定资产台账，实地查看主要固定资产和生产设备，查阅公司产品出入库明细表，分析生产机器规模与公司产能、产销量变动的匹配性，查阅同行业可比公司公开披露信息。

③分析报告期内现金流量列报准确性，检查现金流量表中经营活动现金流量的主要项目与资产负债表、利润表等科目的勾稽关系。

④获取报告期内的借款合同，访谈公司财务负责人，了解借款背景及原因，结合公司实际经营情况分析借款的合理性；针对银行承兑汇票余额增长和保证金账户余额减少，访谈公司财务负责人和大额应收账款客户，了解应收账款客户通过票据回款的情况；比较应付票据余额的变动；获取并检查公司资金管理制度，了解与货币资金管理相关的内部控制，评价其设计是否有效，并测试关键控制运行的有效性。

⑤获取公司购买的金融产品相关合同，检查合同条款，根据其持有目的分析相关会计处理是否准确，并分析各个产品的理财收益及对整体利润表的影响；获取并检查公司的《货币资金管理制度》，结合相关制度检查公司购买理财产品相关的决策程序、审批流程；访谈公司财务负责人，了解 2024 年公司交易性金融资产减少较多的原因；分析公司会计处理及列报是否符合会计准则。

（2）核查意见

①公司合同负债余额与公司经营规模、销售合同约定相匹配；账龄超过 1 年的合同负债主要系智慧农场解决方案预收款以及农机自动驾驶系统预收货款，上述预收款尚未达到收入确认时点，列报在合同负债具有合理性。

②公司核心技术全面应用在生产加工过程和解决方案服务过程，公司固定资产规模与公司经营模式和所处行业特点有关，整体呈现轻资产、高研发投入的特征，公司生产机器规模较小，与产品生产特点匹配，不适用传统意义上的产能概念，公司固定资产规模与同行业可比公司的差异具有合理原因。

③公司已在公开转让说明书中补充披露将净利润调节为经营活动现金流量净额的具体情况。

④报告期内，公司短期借款的主要用途为日常经营周转，公司进行少量短期借款具备合理性及必要性；公司 2024 年末应收票据（含应收款项融资）增加系公司客户以银行承兑汇票形式回款且公司期末持有或尚不满足终止确认条件的银行承兑汇票的金额增加，具有合理性；因公司 2024 年末应付票据余额为 0 元，银行承兑汇票保证金账户余额亦同步减少至 0 元，具有合理性；公司建立了健全的货币资金管理制度及内部控制制度并有效执行。

⑤公司为增加资金流动性，在 2024 年度减少了交易性金融资产的购买，增加了大额存单购买，具有合理性；公司交易性金融资产的会计处理及列报符合《企业会计准则》要求。

2、对公司货币资金、交易性金融资产的真实性发表明确意见，说明货币资金的具体核查程序及质量控制情况，是否亲自独立获得银行对账单，独立完成银行函证等核查程序

（1）核查程序

①独立获得银行对账单情况：主办券商及会计师由企业经办人员陪同，亲自前往公司基本户开户银行现场获取《已开立银行结算账户清单》，并亲自前往公司各开户银行现场获取报告期内各开户银行的银行对账单。

②独立完成银行函证程序：针对报告期末存续及报告期内注销的银行账户，主办券商及会计师均独立发函，不存在通过公司收发询证函的情况。

③其他货币资金核查程序：A、获取并检查公司资金管理制度，了解与货币资金管理相关的内部控制，评价其设计是否有效，并测试关键控制运行的有效性；B、访谈公司财务负责人，了解公司货币资金规模较高的合理性，报告期内公司大额资金转账的情况，货币资金的受限情况及是否存在资金池的情形；C、获取报告期内公司银行账户明细表，关注银行账户用途及合理性，了解报告期内新开立账户和注销账户的原因；D、根据获取报告期内公司的《已开立银行结算账户清单》，检查银行存款账户完整性；根据获取报告期内公司所有的银行对账单，对重要账户实施资金流水双向测试。

④交易性金融资产核查程序：获取公司购买的金融产品相关合同，检查合同条款，分析公司会计处理及列报是否符合会计准则；结合银行函证，检查交易性金融资产的真实性和准确性。

（2）核查意见

经核查，主办券商、会计师认为，报告期各期末，公司货币资金和交易性金融资产的金额真实，不存在重大异常。

7.9 关于执业质量

请主办券商详细说明内核及质控情况，申报文件“2-5-3 对内核会议反馈意见的回复”是否为完整的内核落实问题回复意见，是否就公司申请挂牌完整履行内核程序，相关内核程序是否充分、合规，并就内控制度是否健全发表明确意见，同时将质控文件作为本次问询回复的附件上传。

【回复】

（一）请主办券商详细说明内核及质控情况，申报文件“2-5-3 对内核会议反馈意见的回复”是否为完整的内核落实问题回复意见，是否就公司申请挂牌完整履行内核程序，相关内核程序是否充分、合规，并就内控制度是否健全发表明确意见，同时将质控文件作为本次问询回复的附件上传

2025 年 5 月 14 日，联适技术新三板推荐挂牌项目组（以下简称“项目组”）向国金证券投资银行总部质量控制部（以下简称“质量控制部”）提交

质量验收申请。质量控制部于 2025 年 5 月 19 日至 2025 年 5 月 23 日派出质控专员，会同内核风控部人员进行现场检查。质控检查人员在项目现场查阅了工作底稿，参观公司办公及生产场所，访谈公司高管，形成质控预审意见同时反馈至业务部门项目组。项目组在收到预审意见后，出具了质控预审意见回复，并根据质控预审意见对申报文件进行了修改。

质量控制部结合核查情况、工作底稿验收情况和项目组预审意见回复情况出具项目质量控制报告，同意启动内核会审议程序。质量控制部对项目组修改后的申请材料审核通过后，将相关材料提交公司内核风控部。内核风控部对项目组内核申请材料、质量控制部出具的预审意见和质量控制报告等文件进行审核后，提交内核委员会审核。

国金证券内核委员会委员按照《挂牌规则》《尽调工作指引》《推荐业务指引》等的要求对联适技术拟申请股票公开转让并在全股转系统挂牌的申报文件进行了认真审阅，于 2025 年 6 月 13 日召开内核会议。参加此次内核会议的 7 名内核委员，其中来自内部控制部门的委员人数不低于参会委员总人数的 1/3，且至少有 1 名合规管理人员参与投票表决，符合相关规定的要求。上述内核委员不存在担任项目组成员的情形；不存在本人及其配偶直接或间接持有申请挂牌公司股份的情形；不存在在申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人处任职的情形；不存在其他可能影响公正履行职责的情形。

内核会议采用现场会议方式进行，内核会召开过程中，内核委员分别就关注的事项询问项目组，项目组当场进行了解释说明。随后在项目组回避的情况下，内核委员进行讨论，独立填写内核审核工作底稿并投票表决。内核会议经审核讨论，对推荐联适技术股票挂牌项目出具如下内核意见：

“1、国金证券项目组已按照尽职调查工作的要求对申请挂牌公司进行了尽职调查

项目组已按照《全国中小企业股份转让系统主办券商尽职调查工作指引（试行）》等的要求对申请挂牌公司进行了实地考察、资料核查、测试计算、访谈咨询等工作；项目组已就尽职调查中涉及的财务事项、法律事项、经营事项出具了调查报告；项目组已按要求进行了尽职调查。

2、申请挂牌公司拟披露的信息符合中国证监会、全国股转系统有关信息披露的规定

申请挂牌公司按照《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》的格式要求，制作了《公开转让说明书》，申请挂牌公司拟披露的信息符合信息披露的要求

3、申请挂牌公司符合公开转让条件、挂牌条件

申请挂牌公司最近两年主营业务未发生变化，董事、高级管理人员未发生重大变化；申请挂牌公司依法设立，股本总额不低于 500 万元人民币，整体变更过程中未改变历史成本计价原则，存续时间可自有限公司成立之日起连续计算，至今已满两年；申请挂牌公司主营业务明确，具有持续经营能力；申请挂牌公司公司治理健全，合法规范经营；申请挂牌公司股权明晰，股票发行和转让行为合法合规；申请挂牌公司及相关主体依法依规开展生产经营活动，具备开展业务所必需的资质、许可或特许经营权等；申请挂牌公司财务指标及业务符合股票挂牌规则的规定；申请挂牌公司财务机构独立，财务制度完备，符合公开转让条件、挂牌条件。

4、联适技术符合股票公开转让并在全中国股转系统挂牌的条件，同意国金证券推荐联适技术的股票公开转让并在全中国股转系统挂牌。”

内核会议形成了内核会议反馈意见，要求项目组认真落实并予以书面回复，补充完善申请文件和相关工作底稿。会后，项目组根据内核会议反馈意见对相关事项进行落实及回复，对申请文件进行了补充和完善，并提交了内核会议反馈意见回复等文件。经内核风控部及项目内核委员审阅，符合内核会议要求。

综上所述，申报文件“2-5-3 对内核会议反馈意见的回复”为完整的内核落实问题回复意见，国金证券就联适技术申请挂牌完整履行内核程序，相关内核程序充分、合规，内控制度健全，项目组已将质量控制部出具的《关于上海联适导航技术股份有限公司新三板推荐挂牌项目质量控制报告》作为本次问询回复的附件上传。

（二）中介机构核查情况

1、核查程序

（1）查阅《质量控制报告》、《内核会议记录》、《内核会反馈意见回复》、《对内核会议落实情况的补充审核意见》等文件，确认符合相关要求。

（2）查阅质控验收流程及内核流程，确认其符合要求。

2、核查意见

经核查，主办券商认为：申报文件“2-5-3 对内核会议反馈意见的回复”为完整的内核落实问题回复意见，国金证券就联适技术申请挂牌完整履行内核程序，相关内核程序充分、合规，内控制度健全，项目组已将质量控制部出具的《关于上海联适导航技术股份有限公司新三板推荐挂牌项目质量控制报告》作为本次问询回复的附件上传。

除上述问题外，请公司、主办券商、律师、会计师对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定，如存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以说明；如财务报告审计截止日至公开转让说明书签署日超过 7 个月，请按要求补充披露、核查，并更新推荐报告。

【回复】

公司、主办券商、律师、会计师已对照《非上市公众公司监督管理办法》《非上市公众公司信息披露内容与格式准则第 1 号——公开转让说明书》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》《全国中小企业股份转让系统股票挂牌审核业务规则适用指引第 1 号》等规定进行审慎核查。经核查，公司不存在涉及公开转让条件、挂牌条件、信息披露以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

公司本次财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，至本次公开转让说明书签署日已超过 7 个月，公司已按照有关规定在公开转让说明书之“第四节/十/（一）提请投资者关注的资产负债表日后事项”对财务报告审计截止日 6 个月的主要经营情况及重要财务信息进行披露。

主办券商已按照有关规定进行补充核查，并更新推荐报告。

为落实中国证监会《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的工作要求，中介机构应就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

【回复】

截至本问询函回复出具日，公司尚未向当地证监局申请北交所辅导备案，故不适用《监管规则适用指引——北京证券交易所类第 1 号：全国股转系统挂牌

公司申请在北京证券交易所发行上市辅导监管指引》的相关要求，中介机构无需就北交所辅导备案进展情况、申请文件与辅导备案文件一致性出具专项核查报告并与问询回复文件一同上传。

（本页无正文，为上海联适导航技术股份有限公司《关于上海联适导航技术股份有限公司公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签署页）

法定代表人（签字）：



马 飞

上海联适导航技术股份有限公司



2025年8月16日

(本页无正文，为国金证券股份有限公司《关于上海联适导航技术股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

项目负责人： 唐蕾
唐蕾

项目组成员： 周一帆
周一帆

应孙权
应孙权

王俊
王俊

姚连军
姚连军



国金证券股份有限公司

2015年8月15日