公司代码：688282　　公司简称：理工导航

北京理工导航控制科技股份有限公司 2023 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

（一）特别风险提示

1、业绩大幅下滑或亏损的风险

报告期内，公司营业收入较上年同期下降 89.37%、扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入较上年同期下降 89.52%，归属于上市公司股东的净利润较上年同期下降 140.41%、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润较上年同期下降 211.32%，除由于本报告期亏损造成的基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益后的基本每股收益及其他收益相关财务指标下降外，不存在其他财务指标的重大不利变化。

1）2023 年业绩下滑及亏损的原因

（1）公司目前阶段的销售受产业链配套关系影响引起业绩波动

我国军工行业高度集中的经营模式导致军工企业普遍具有客户集中的特征。公司客户集中度较高。根据产业链配套关系，公司作为三级配套单位需要向二级配套单位提供惯性导航系统。自 2022 年年末开始，公司上级配套单位的部分配套厂商出现了产能供应短缺，不能满足产业链的整体需求，导致上级配套单位对公司的产品采购需求下降，2023 年度签订的合同订单量较少，公司 2023 年主营业务收入规模及产品毛利率下降较大，造成公司本期业绩亏损。

（2）公司在研产品尚未形成批量销售

公司主要客户为军工集团所属科研院所及企事业单位等；军方型号产品研制需经过立项、方案论证、工程研制、设计定型与生产定型等阶段，从研制到实现销售的周期较长。作为高端武器装备的配套供应产品，公司研发的产品需通过军方鉴定并定型。当公司产品应用的武器装备通过军方鉴定并定型后方可批量生产并形成销售。目前阶段公司与多家总体单位合作的多款产品尚处于科研阶段，未形成批量收入。

2）公司主营业务、核心竞争力未发生重大不利变化

（1）公司主营业务未发生相关变化

公司始终以科技强军为己任，致力于研究和发展适应复杂战场环境的中高精度惯性导航、精确制导与控制技术。公司主要从事惯性导航系统及其核心部件的研发、生产和销售，并基于自有技术为客户提供导航、制导与控制系统相关技术服务。公司的主要产品及服务包括惯性导航系统、惯性导航系统核心部件、其他零部件和技术服务等，产品主要用于远程制导弹药等武器装备。公司主营业务未发生变化。

（2）公司核心竞争力未发生重大不利变化

①公司以原北京理工大学惯性导航与控制团队研究人员为核心，拥有包括多名博士在内的高素质研发团队。公司研发团队核心技术人员主导或参与研发的导航技术产品曾获国防科学技术一等奖、国防科学技术进步二等奖等国防军工奖项。

②公司拥有 14 项发明专利、33 项软件著作权，实用新型专利 11 项，形成了 16 项核心技术，并成功实现科技成果转化产业化落地。公司攻克了高动态载体导航控制技术、多种传感器误差精确建模与补偿技术、动基座快速传递对准技术、SINS/GNSS 多源信息融合技术、复杂环境下载体导航抗干扰技术等大量导航控制领域核心技术，承担多个型号项目的科研与生产任务，在行业中具备较强的技术优势。

③公司目前定型的惯性导航系统产品用于我军现役武器装备，且部分产品定型时间较短，由于军队对军事装备的技术稳定性和国防体系安全性有较高要求，基于武器装备稳定性、可靠性考虑，无特殊原因不得更改技术图纸已确定的供应商，因此上述定型产品未来预计将会持续产生采购需求。

公司团队优势明显，技术能力较强，多款惯性导航系统产品已定型，公司核心竞争力未发生重大不利变化。

3）公司所处行业情况

惯性导航技术是军事领域最重要的核心通用技术之一，惯性导航的发展水平直接影响了一个国家武器装备的先进性。该技术对提升我国武器装备的先进性，实现精准的军事打击具有至关重要的作用，我国将会长期增加惯性导航技术的研发力度。公司所处的军用惯性导航领域不存在产能过剩、持续衰退和技术替代等情形。

4）公司持续经营能力未发生重大不利变化

公司团队深耕惯性导航与控制领域三十余年，产品在远程精确制导弹药等多型核心武器平台中得到广泛应用，建立了良好的客户口碑，积累了丰富的客户资源。

公司主要产品惯性导航系统主要应用于远程制导弹药，已定型的 **51、**51A 和 **51B 型惯性导航系统均为相关配套装备的唯一供应商，技术处于国内先进水平。因此，随着公司下游客户的其他配套厂商产能的逐渐恢复，预计 **51 系列惯性导航系统的订货合同会陆续签订。

公司积极投入研发，大力提高新产品开发力度，持续拓展产品应用领域，多个产品处于科研、竞标或小批量生产阶段。

综上，未来随着公司已定型产品订单逐步恢复及在研型号项目定型并量产销售，公司业绩预计会逐步提高。

5）对公司具有重大影响的其他信息

公司本期业绩亏损属于受产业链配套关系影响形成的短期业绩波动，公司主营业务未发生变化，核心竞争力和持续经营能力未发生重大不利变化。根据产业链配套关系，公司作为三级配套单位需要向二级配套单位提供惯性导航系统。自 2022 年年末开始，公司上级配套单位的部分配套厂商出现了产能供应短缺，不能满足产业链的整体需求，导致上级配套单位对公司的产品采购需求下降，若未来公司产品下游客户的其他配套厂商产能恢复不及预期，导致公司下游客户对公司产品的需求订单无法或延期签订，或已签订、尚未签署的合同签署后履约进度延后，或未来公司主要客户流失，或公司新客户开拓情况不及预期，则可能造成公司签订的合同订单量较少，收入规模及产品毛利率下降较大，将会继续导致公司业绩大幅下滑或亏损的风险。

2、退市风险

2022 年年末开始，公司上级配套单位的部分配套厂商出现了暂时性的产能供应短缺，导致上级配套单位对公司的产品采购需求亦出现了阶段性的下降。公司 2023 年度实现营业收入 2,175.04 万元，归属于上市公司股东的净利润-2,254.94 万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益之后的净利润为-4,416.12 万元。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定：上市公司若最近一个会计年度经审计的扣除非经常性损益之前或者之后的净利润为负值且营业收入低于 1 亿元，或者追溯重述后最近一个会计年度扣除非经常性损益之前或者之后的净利润为负值且营业收入低于 1 亿元，上海证券交易所将对其股票实施退市风险警示。公司股票将在 2023 年年度报告披露后被实施退市风险警示。若未来公司下游客户的其他配套厂商产能恢复不及预期，导致公司下游客户对公司产品的需求订单无法或延期签订，或已签订或尚未签署的合同签署后履约进度延后，或未来公司主要客户流失，或公司新客户开拓情况不及预期导致公司 2024 年年度报告披露的财务数据再次出现前述规定情形或《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的其他退市情形，上海证券交易所将对公司股票启动退市程序。

（二）公司已在本报告"第三节管理层讨论与分析"之"四、风险因素"中详细披露了可能面对的除上述风险外的其他风险，提请投资者注意查阅。

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

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是 √否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

不进行现金分红，不送股，不以资本公积金转增股本。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股（A 股）	上海证券交易所科创板	理工导航	688282	不适用

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	沈军	国辉
办公地址	北京市大兴区瑞合东一路 1 号	北京市大兴区瑞合东一路 1 号
电话	010-69731598	010-69731598
电子信箱	bnct@bitnavi.cn	bnct@bitnavi.cn

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

公司以科技强军为己任，致力于研究和发展适应复杂战场环境的中高精度惯性导航、精确制导与控制技术。公司主要从事惯性导航系统及其核心部件的研发、生产和销售，并基于自有技术为客户提供导航、制导与控制系统相关技术服务。公司的主要产品及服务包括惯性导航系统、惯性导航系统核心部件、其他零部件和技术服务等，产品主要用于远程制导弹药等武器装备。公司在立足军工的同时逐步向民用领域拓展市场，已研发出适用于无人机、无人船、自动驾驶、能源勘采、测绘等各类应用场景的导航产品，在无人机、采煤机上的应用已形成销售订单。其他民用产品主要是用于教学及研究工作的惯性导航产品、图像导引头及仿真测试设备等，规模较小。

(二) 主要经营模式

公司主要从事惯性导航系统及其核心部件的研发、生产和销售，并基于自有技术为客户提供导航、制导与控制系统相关技术服务。公司拥有独立、完整的采购、生产、销售与研发体系，形成了稳定的经营模式。

1、盈利模式

公司主要通过向客户销售惯性导航系统、惯性导航系统核心部件、其他零部件等产品及提供技术服务实现收入，盈利模式无重大变化。

2、采购模式

出于军品质量管控要求，公司建立了完善的采购管理制度。公司制定并定期更新《合格供应商名录》，实行供应链管理，严格采用"供应商甄选→技术沟通/质量确认→市场询价/比价→签订采购合同→验收入库"的采购流程。在产品研发定型过程中，公司即开始选择供应商，首先根据销售、研发等部门确定的采购品规格、数量及服务需求，在公司《合格供应商名录》中甄选供应商并进行询价/比价，确定供应商；在后续的研发、生产过程中，由采购部根据生产部制定的生产计划及仓库原材料库存情况编制采购计划并负责自主采购；军方产品定型后，主要供应商即随之确定。对于军方定型产品，供应商需进行供方资质评估，并获得军代表确认。如需对个别供应商进行调整，均需报军方审批。

报告期内，公司采购模式无重大变化。

3、生产模式

公司采用"以销定产"的订单式生产模式，根据订单安排采购、生产工作。公司接到客户订单后，组织召开合同评审，评审公司各环节是否满足合同履行的要求，评审通过后，与客户签订合同，并交由相关部门编制生产计划、采购计划、外协计划。采购部门根据计划采购原材料和配套件，采购的部件经质检人员验收合格后办理入库。对于定型产品，生产车间按照既定的生产工艺流程组织生产与调试，并由质控负责人全程负责原材料进厂检验、产品生产制造过程中的工序检验、以及产品最终的出厂检验，成品经公司质检部门和军代表（军品生产）检验合格后入成品库，由市场部根据合同约定和客户需求组织发货。

报告期内，公司生产模式无重大变化。

4、研发模式

公司研发项目主要包括基础技术研究、竞标项目产品研发和储备项目研发。公司根据军工行业的研发过程制定了研发制度，研发程序一般分为方案设计阶段、工程研制阶段、设计定型阶段、生产定型阶段，新产品研制按研制程序进行，明确划分研制阶段，提出各阶段的工作内容及要求。

科研项目立项由科技部负责立项评审，由技术委员会对项目进行最终审核并批复。公司质量部负责对公司科研项目在实施过程中质量管理体系相关规定的运行情况进行监督和检查，视情况参与科研项目的评审工作。

报告期内，公司研发模式无重大变化。

5、影响经营模式的关键因素、变化情况及未来变化趋势

公司根据多年的生产管理经验、技术实力、资金规模以及公司所处行业的特点和发展情况等采取了目前的经营模式，其关键影响因素包括军方订单模式、产品研发与生产周期等。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来不会发生重大变化。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

（1）行业发展阶段及特点

报告期内，公司主要产品及服务包括惯性导航系统、惯性导航系统核心部件、其他零部件及技术服务。

在全球惯性技术领域，我国的惯性技术虽然起步晚，但是基于对国外惯性元件和仪表仿制、改进到创新研发，经历了多年的努力，已经可以自行研制相应的器件，并且成功应用于国防领域和国民生活领域中，但是目前与国外仍旧存在很大的差距。

1）惯性导航技术

惯性导航与制导控制行业属国家鼓励发展的高科技产业，其涵盖了光、机、电制造技术、精密测量、微小信号处理、微小误差模型建立等关键技术，在军事及民用各领域有广泛应用。惯性导航与制导控制行业需要融合惯性导航、制导控制、运动控制、运动传感等领域的核心技术，属于新一代信息技术与高端装备制造相融合的高新技术与战略性新兴产业，其下游应用领域主要为各型飞机、各型导弹、远程火箭弹、制导炸弹、潜艇及水面舰艇、陆地战车等国防军事相关装备，此外也应用于各类航天器、陆地与海洋勘探测绘、自动驾驶、手机、可穿戴设备、VR/AR 设备等民用领域。惯性导航及制导控制技术是国防工业最重要的核心通用技术之一，对维护国家主权、统一和领土完整具有重大意义。

惯性导航不需要任何外来信息，也不向外辐射任何信息，仅依靠惯性导航系统本身就能在全天候条件下，在全球范围内和任何介质环境中自主地、隐蔽地实时进行三维定位和三维定向。因此，与卫星导航技术相比较，惯性导航系统具有如下独特优势：隐蔽性好，不受外界电磁干扰的影响；可全天候、全球、全时间地工作于空中、地球表面乃至水下；能提供位置、速度、航向和姿态角等运载体完备的运行信息，产生的导航信息连续性好而且噪声低；数据更新率高、短期精度和稳定性好等。虽然卫星导航性价比高，但是卫星导航系统受制于天气、地理位置等因素的限制，惯性导航打破了这些限制，能够实现全天候、全地形的自助导航，满足各类武器装备在复杂战场环境下的作战需求。惯性导航和卫星导航、惯性/卫星组合导航对比如下表所示：

比较项目	惯性导航	卫星导航	惯性/卫星组合导航
对卫星信号的依赖性	不依赖卫星信号	依赖于卫星信号	无卫星信号时惯性导航系统仍能正常工作
工作时的隐蔽性	隐蔽性好，不受外界信息干扰	易受外界干扰	使用卫星导航时易受外界干扰
导航定位误差	误差随运动载体运行时间误差不断积累	误差与运载体运行时间无关	惯性导航系统的误差可由卫星导航系统修正
能否提供载体的姿态、航向信息	可提供载体的航向、姿态信息	单个终端无法提供载体航向、姿态信息	能提供载体的航向、姿态信息
产品经济成本	较高	较低	中等

2）惯性导航产业链情况

惯性导航产业链的供给端主要分为器件制造、模块组装和软件设计、系统集成三个层级。产业链上游主要包括电子元器件、惯性器件和其他参考信息设备；产业链中游主要包括信息采集处理模块、测量单元模块和卫星测姿模块，以及对各模块进行系统集成和软件设计等工作；产业链下游即需求端，包括了军用领域和民用领域的各大终端客户。

产业链上游惯性器件研发和制造难度大，价值也相对较高。目前我国在中低端陀螺仪层面已基本实现了国产化，部分高端陀螺仪仍依赖进口。

产业链中游主要根据下游客户的需求，对上游器件厂商生产的标准化惯性器件进行惯性技术测试等相关工序，根据参数及目标工作环境调整惯性技术系统以对惯性器件进行纠偏、补偿等，集成相关功能性芯片、基础元器件等工序，并选用适当算法、参数，开发适合客户行业及工作特点的软件，最终集成为能够让下游终端用户直接应用的惯性技术产品。

产业链下游面对行业客户需求，满足军用、民用不同领域客户对惯性导航系统性能的要求。惯性导航技术作为国防关键技术，是武器装备信息化的主要支撑技术之一，是提高我军作战能力的关键因素。同时，随着惯性技术的不断发展，其在民用领域展现出巨大的发展空间，许多国家已将其应用到民用航空、船舶、地面车辆、大地测量、地质勘探、海洋探测、气象探测、高层建筑、桥梁和隧道等诸多领域。

不同领域使用惯性器件的目的、方法大致相同，但对器件性能要求的侧重各不相同。从精度方面来看，航天与航海领域对精度要求高，其连续工作时间也较长；从系统寿命来看，发射后无法更换或维修的卫星、空间站等航天器要求最高，制导武器对系统寿命要求最短，但须满足长期战备的高可靠性要求。

（2）主要技术门槛

陀螺仪和加速度计等器件是核心装置，在惯导系统领域中制造难度最大。

惯性导航领域核心技术主要集中在以下三方面：测量原理、惯性器件及制造工艺、计算机软硬件技术。早期惯性导航系统是以机械陀螺为核心、以模拟电路为主要硬件实现形式的机械框架平台式惯性导航系统。随着计算机硬件技术发展，硬件计算速度大幅度提高、存储容量进一步扩大，逐渐发展出使用机械陀螺的捷联式惯性导航系统。作为关键惯性器件，陀螺仪由机械式陀螺逐渐发展到光学陀螺（即光纤陀螺和激光陀螺），取消了角速度测量传感器中的机械转子，大幅提升了惯性导航系统的测量范围以及系统的数字化程度。目前，激光捷联惯导系统和光纤捷联惯导系统分别占据高、中精度的应用领域。在可预见的未来，光纤陀螺惯导系统将向高精度方向发展，而激光陀螺惯导系统将向小型化方向发展。

加速度计方面，我国惯性导航市场最为成熟的加速度计为 MEMS 加速度计和石英挠性加速度计。其中，MEMS 加速度计多与 MEMS 陀螺仪搭配使用，其设计和加工技术已经日趋成熟。但是我国市场 70%以上的份额仍被产品性能更佳、价格更具备优势的国际龙头企业博世与意法半导体占据。石英挠性加速度计多用于航空、惯导平台等领域，因涉及国防安全，中国在该技术研发力度投入大，行业发展成熟。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

（1）公司市场地位

公司核心管理团队自上世纪 90 年代起参与我国首个型号远程制导弹药导航控制模块的研发工作，在国内首次解决了惯性导航系统长期免标定的技术难题，目前公司主要产品所应用的核心技术均具备自主知识产权且权属清晰。公司自主研发的惯性导航控制系统经过数十年的技术积累，得到军方等客户的高度认可，产品广泛应用于复杂战场环境下的飞行器导航。

公司产品应用于我军多型现役远程制导弹药等武器装备，在远程制导弹药用惯性导航系统领域具有先进水平。由于同行业公司主要从事军品业务，相关产品、应用范围均为保密信息，相关市场规模、各企业市场占有率数据无法统计。

（2）公司技术水平

公司核心技术人员深耕惯性导航行业近三十年，在高精度、高可靠性研发领域不断努力，经过多年的技术积累，截至本报告期末，公司累计获得发明专利 14 个，实用新型专利 11 个，软件著作权 33 个，形成了 16 项核心技术。公司产品惯性导航已用于陆军和空军制导弹药，并持续参与各军兵种新型武器弹药的研发配套工作，在远程制导弹药领域处于国内领先地位。

（3）公司优势及劣势

与国内惯性导航行业主要企业相比，公司具有市场、客户资源、团队、技术及多款惯性导航系统产品已定型等优势，但在人才及规模上存在一定劣势。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）惯性导航行业发展情况

我国惯性技术的发展从无到有，已取得很大进步，为我国航天、航空、航海事业及武器装备的发展提供了关键的技术支撑。因受材料、微电子器件、精密及微结构加工工艺等基础工业水平的制约，我国转子式陀螺及 MEMS 惯性仪表与国际先进水平之间还有一定差距，体现在仪表的精度、环境适应性、成品率及应用水平等方面。在光学陀螺技术方面，国内激光陀螺研制从上世纪 70 年代起步，经过多年发展也已经达到国际先进水平，在飞机、火箭等多个领域得到成功应用。在国内光纤通信和光电子器件发展基础上，我国光纤陀螺发展较早，进步较快，目前光纤陀螺性能和应用均已达到国际先进水平。

1）惯性导航技术基础研究进步明显

近年来，在惯性导航系统方面，通过深入研究相关理论及误差机理，我国相关产品综合技术水平近年来取得了显著进步，在许多领域得到了推广应用，今后还需在产品的环境适应性、产品一致性、参数长期稳定性等方面不断改进，同时着力提高惯性仪表水平，加大对系统误差机理与建模、误差系数精确标定、快速对准、先进导航算法与最优滤波等技术的研究力度，尤其是惯性导航/卫星导航深组合、地磁场及重力场匹配定位等导航技术方面。

2）惯性导航技术向高性能、低成本和小型化方向发展

随着惯性技术不断发展，惯性仪表与惯性系统技术主要向着高性能、低成本和小型化方向发展，分别满足战略武器的高精度需求、各种常规运载体导航及稳定平台的高动态与高可靠性需求、民用市场的低成本与大批量需求等不同需求。

高性能体现在高精度和高可靠性。其中，高精度的实现主要有赖于陀螺仪、加速度计等惯性部件的精度提升以及标定、对准、滤波等技术和导航算法的不断优化，此外，与卫星导航系统的结合也能够提升惯性传感器的校准、空中对准、高度通道的稳定等性能；高可靠性则有赖于弹载计算机和导航控制系统的鲁棒性、环境适应能力及一体化整合设计。民用产品低成本、小型化及大批量生产主要通过 MEMS 惯性导航技术的发展来实现。

3）测试技术、新器件和新材料是重要研究方向

测试技术是准确标定惯性仪表及系统误差系数、提高惯性系统使用性能的关键技术，深入研究误差机理、探索新的测试方法（如国外已有的系统全参数一体化测试方法等）并研制先进而精密的测试设备，是惯性技术持续发展的重要基础和保障。试验技术是验证、确认惯性技术产品性能的主要途径，尤其是各类地面的精度或环境试验、实物/半实物仿真试验等，是确保航空、航天产品性能天地一致性并最终完成任务的关键环节。因此不断提高测试和试验技术水平是惯性技术发展的一个重要趋势。

采用新器件、新材料向来是提高惯性仪表及系统性能的重要手段，如比热、比刚度特性优异的铍材的应用，使转子式陀螺和惯导平台系统的性能大幅提升；美国 GP-B 探测卫星用于验证广义相对论效应，所用静电陀螺的球体采用纯天然熔融石英后，精度指标有数量级的提升；光纤陀螺目前正逐渐采用光子晶体光纤等新材料。

4）惯性导航军用门槛较高

惯导产业的价值量和市场都较为集中。目前大部分惯性导航核心部件已经实现了国产化，供给充足，价格比较稳定，少部分高端产品仍依赖进口，面临较大管制压力。在高端产品方面，我国与外国顶尖产品的技术差距在不断缩小。美国 Litton 公司、Honeywell 公司、法国 IXsea 公司研制的光纤陀螺精度已优于 0.001°/h；我国已自主开发出性能稳定的 0.01°/h 级光纤惯性系统和 0.001°/h 级激光惯性系统。

下游的惯性技术的应用领域非常广，覆盖军用和民用的多个领域。民用市场的市场格局较为分散，同质化竞争较为激烈；军用市场方面，惯导技术广泛应用于导弹、无人机、舰船、车辆等领域，市场格局相对集中，但受技术实力、采购体系、资质的限制，这些领域的装备主要由中航工业、中船集团、兵器集团、航天科技、航天科工等军工集团旗下的科研院所进行研制和生产。

（2）惯性导航领域未来发展趋势

1）解放军军费开支保持增长态势，军工行业处于快速发展期

目前我国军费开支保持较快增长，但与世界主要国家相比明显偏低，具有合理的快速增长空间。我国周边和国际的安全形势迫使我国必须增加国防预算，以应对日益复杂多变的国际环境。与此同时，军改完成以后，解放军有重塑武器装备和国防信息化装备的需求，形成了军委管总、战区主战、军种主建的格局，这指引解放军由数量规模型向质量效能型转变，制导化弹药装备需求快速增加。

2）我国惯性导航技术将迎来快速发展期

我国的惯性导航技术已有近 60 年的历史，经历了从无到有、从弱到强、从落后到先进的发展历程。20 世纪 50 年代，我国成功研制了液浮陀螺；70 年代，我国成功研制了平台式惯导系统；80 年代末研制成功捷联式惯导系统；90 年代开始研制基于光纤、激光陀螺的惯性导航系统；2000 年后，我国也逐步开始 MEMS 陀螺及其惯导系统的研制工作。

惯性导航技术是军事领域最重要的核心通用技术之一，惯性导航的发展水平直接影响了一个国家武器装备的先进性。考虑到我国惯性导航技术与英法美等国家仍然有较大差距，而该技术对提升我国武器装备的先进性，实现精准的军事打击具有至关重要的作用，我国将会长期增加惯性导航技术的研发力度。

3）惯性导航新需求不断涌现

目前军事领域仍是惯性导航行业的最主要应用领域，随着 MEMS 技术的发展，惯导产品的成本逐渐降低，惯性导航技术在民用领域也开始被广泛使用，包括大地测量、资源勘测、地球物理测量、海洋探测、铁路、隧道乃至手机、VR/AR 设备、可穿戴设备、工业和家用机器人、摄像机、儿童玩具等。受益于各类飞行器数量的增加、对导航精度的要求提高以及部件的微小型化和低成本等因素，我国惯性导航系统行业市场规模快速增长。一方面在原有应用领域正呈现不断纵向深化的趋势；另一方面地下管线测绘、室内外无缝导航、移动测量、地质灾害监测、消费电子等新兴应用领域不断涌现，横向扩张趋势明显，中国惯性导航系统行业市场规模将不断增长。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2023 年	2022 年	本年比上年增减(%)	2021 年
总资产	1,635,977,662.15	1,755,520,914.06	-6.81	587,787,449.57
归属于上市公司股东的净资产	1,380,795,294.14	1,512,657,667.87	-8.72	260,486,616.00
营业收入	21,750,397.58	204,708,522.36	-89.37	318,224,149.56
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	21,449,512.61	204,703,805.38	-89.52	318,224,149.56
归属于上市公司股东的净利润	-22,549,394.89	55,802,570.20	-140.41	73,072,776.73
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-44,161,208.20	39,669,924.23	-211.32	72,373,622.21
经营活动产生的现金流量净额	3,570,823.86	-36,322,557.18	不适用	-1,413,710.25
加权平均净资产收益率（%）	-1.53	4.65	减少 6.18 个百分点	32.63
基本每股收益（元/股）	-0.26	0.68	-138.24	1.11
稀释每股收益（元/股）	-0.26	0.68	-138.24	1.11
研发投入占营业收入的比例（%）	156.98	11.27	增加 145.71 个百分点	6.49

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元币种：人民币

	第一季度（1-3 月份）	第二季度（4-6 月份）	第三季度（7-9 月份）	第四季度（10-12 月份）
营业收入	8,269,302.52	424,778.76	5,696,371.63	7,359,944.67
归属于上市公司股东的净利润	10,979,278.13	3,377,384.60	-9,872,719.89	-27,033,337.73
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-4,893,247.80	-7,324,991.82	-10,945,918.16	-20,997,050.42
经营活动产生的现金流量净额	9,844,689.31	-2,230,599.23	-5,860,577.10	1,817,310.88

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	8,808
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	8,733
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）	0

前十名股东持股情况								
股东名称（全称）	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
汪渤	20,675	8,996,674	10.22	8,975,999	8,975,999	无	0	境内自然人
缪玲娟	0	7,267,765	8.26	7,267,765	7,267,765	无	0	境内自然人
董明杰	10,502	7,216,149	8.20	7,205,647	7,205,647	无	0	境外自然人
石永生	10,200	7,060,553	8.02	7,050,353	7,050,353	无	0	境内自然人
沈军	10,109	7,060,462	8.02	7,050,353	7,050,353	无	0	境内自然人
高志峰	10,100	7,013,865	7.97	7,003,765	7,003,765	无	0	境内自然人
崔燕	0	6,926,118	7.87	6,926,118	6,926,118	无	0	境内自然人
北京理工资产经营有限公司	0	5,940,000	6.75	0	0	无	0	国有法人
北京理工技术转移有限公司	0	1,980,000	2.25	0	0	无	0	国有法人
中国建设银行股份有限公司-易方达国防军工混合型证券投资基金	未知	1,620,218	1.84	0	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	前十大持股股东中汪渤、缪玲娟、董明杰、石永生、沈军、高志峰、崔燕共同签署了《北京理工导航控制科技有限公司一致行动协议》，七人系公司实际控制人；北京理工技术转移有限公司为北京理工资产经营有限公司全资子公司，存在股权控制关系；除此之外，公司未知其他股东间是否存在关联关系或属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无							

存托凭证持有人情况

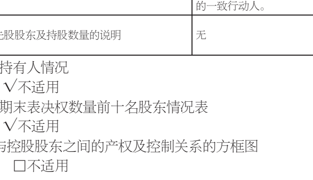
□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

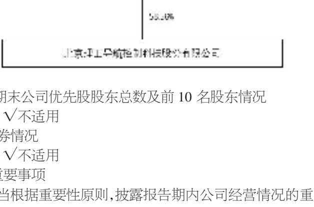
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

□适用 √不适用

5 公司债券情况

□适用 √不适用

第三节 重要事项

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

2023 年度实现营业收入 2,175.04 万元，归属于上市公司股东的净利润-2,254.94 万元，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益之后的净利润为-4,416.12 万元。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

√适用 □不适用

公司 2023 年年度实现归属于母公司所有者的净利润-2,254.94 万元；实现归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润-4,416.12 万元；2023 年年度实现营业收入 2,175.04 万元。

公司经审计的扣除非经常性损益前后的净利润孰低者为负值，且扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入低于 1 亿元，触及《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 12.4.2 条第一款第（一）项"最近一个会计年度经审计的扣除非经常性损益之前或者之后的净利润为负值且营业收入低于 1 亿元，或者追溯重述后最近一个会计年度扣除非经常性损益之前或者之后的净利润为负值且营业收入低于 1 亿元"规定的，上海证券交易所将在公司 2023 年年度报告披露后对公司股票实施退市风险警示。

证券代码：688282　　证券简称：理工导航　　公告编号：2024-034

北京理工导航控制科技股份有限公司 关于续聘会计师事务所的公告

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

重要内容提示：

● 拟聘任的会计师事务所名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称"信永中和"）。

一、拟聘任会计师事务所的基本情况

（一）机构信息

1、基本信息

名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

成立日期：2012 年 3 月 2 日

组织形式：特殊普通合伙企业

注册地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

首席合伙人：谭小青先生

截至 2023 年 12 月 31 日，信永中和合伙人（股东）245 人，注册会计师 1656 人。签署过证券服务业务审计报告的注册会计师人数超过 660 人。

信永中和 2022 年度业务收入为 39.35 亿元，其中，审计业务收入为 29.34 亿元，证券业务收入为 8.89 亿元。2022 年度，信永中和上市公司年报审计项目 366 家，收费总额 4.62 亿元，涉及的主要行业包括制造业，信息传输、软件和信息技术服务业，交通运输、仓储和邮政业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，批发和零售业，金融业，水利、环境和公共设施管理业、采矿业等。公司同行业上市公司审计客户家数为 237 家。

2、投资者保护能力

信永中和已按照有关法律法规要求投保职业保险，职业保险累计赔偿限额和职业风险基金之和超过 2 亿元，职业风险基金计提或职业保险购买符合相关规定。除乐视网证券虚假陈述责任纠纷一案之外，信永中和近三年无因执业行为在相关民事诉讼中承担民事责任的情况。

3、诚信记录

信永中和会计师事务所截至 2023 年 12 月 31 日的近三年因执业行为受到刑事处罚 0 次、行政处罚 1 次、监督管理措施 12 次、自律监管措施 2 次和纪律处分 0 次。35 名从业人员近三年因执业行为受到刑事处罚 0 次、行政处罚 3 次、监督管理措施 12 次、自律监管措施 3 次和纪律处分 1 次。

（二）项目信息

1、基本信息

拟签字项目合伙人：卫婵女士，2007 年获得中国注册会计师资质，2011 年开始从事上市公司审计，2007 年开始在信永中和执业，2023 年开始为本公司提供审计服务，近三年签署和复核的上市公司超过 5 家。

拟担任质量复核合伙人：张昆女士，1999 年获得中国注册会计师资质，2009 年开始从事上市公司审计，1999 年开始在信永中和执业，2024 年开始为本公司提供审计服务，近三年签署和复核的上市公司超过 10 家。

拟签字注册会计师：马吉生先生，2021 年获得中国注册会计师资质，2021 年开始从事上市公司审计，2019 年开始在信永中和执业，2023 年开始为本公司提供审计服务，近三年签署上市公司 3 家。

2、诚信记录

项目合伙人、签字注册会计师、项目质量控制复核人近三年无执业行为受到刑事处罚，无受到证监会及其派出机构、行业主管部门的行政处罚、监督管理措施，无受到证券交易场所、行业协会等自律组织的自律监管措施、纪律处分等情况。

3、独立性

信永中和及项目合伙人、签字注册会计师、项目质量控制复核人等从业人员不存在违反《中国注册会计师职业道德守则》对独立性要求的情形。

4、审计收费

2024 年度审计费用预计为 80 万元，其中 70 万元为财务审计费用，10 万元为内控审计费用。系按照会计师事务所提供审计服务所需的专业技能、工作性质、承担的工作量，以所需工作人、预计工作日数和每个工作人日收费标准确定。

同时，公司董事会提请股东大会授权董事长或公司经营管理层签署相关服务协议等事项。

二、拟续聘会计事务所履行的程序

（一）审计委员会的履职情况

公司董事会审计委员会于 2024 年 4 月 29 日召开了第二届董事会审计委员会第五次会议，审议通过了《关于续聘公司 2024 年度会计师事务所的议案》。

审计委员会就公司拟续聘会计师事务所的事项向公司管理层了解了具体情况，查阅了拟聘会计师事务所的相关资质等证明材料，对信永中和的专业胜任能力、投资者保护能力、独立性和诚信状况等进行了充分了解和审查。信永中和具备证券、期货从业执业资格，能够满足公司审计工作的要求。同意公司续聘会计师事务所的事项，并同意将该事项提交至公司第二届董事会第十次会议审议。

（二）董事会的审议和表决情况

公司于 2024 年 4 月 29 日召开第二届董事会第十次会议，以 7 票同意、0 票反对、0 票弃权的表决结果审议通过了《关于续聘公司 2024 年度会计师事务所的议案》，同意公司继续聘请信永中和为公司 2024 年度财务报告及内部控制审计机构，并将该议案提交公司 2023 年年度股东大会审议。

（四）生效日期

本次聘任会计师事务所事项尚需提交公司 2023 年年度股东大会审议，并自公司股东大会审议通过之日起生效。

特此公告。

北京理工导航控制科技股份有限公司董
事会
2024 年 4 月 30 日

证券代码：688282　　证券简称：理工导航　　公告编号：2024-035

北京理工导航控制科技股份有限公司 关于使用部分超募资金永久 补充流动资金的公告

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

北京理工导航控制科技股份有限公司（以下简称"公司"或"理工导航"）于 2024 年 4 月 29 日召开第二届董事会第十次会议、第二届监事会第九次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意公司使用部分超额募集资金人民币 13,500.00 万元用于永久补充流动资金，监事会对本事项发表了明确同意的意见，保荐机构中国国际金融股份有限公司对本事项出具了无异议的核查意见。本议案尚需提交股东大会审议，现将有关事项公告如下：

一、募集资金基本情况

根据中国证券监督管理委员会于 2022 年 1 月 5 日出具的《关于同意北京理工导航控制科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2022〕8 号），公司获准向社会公开发行人民币普通股（A 股）2,200 万股，发行价格为人民币 65.21 元/股，募集资金总额为 1,434,620,000.00 元，扣除保荐承销费用 148,462,000.00 元后的余额 1,286,158,000.00 元已于 2022 年 3 月 14 日存入公司募集资金专户。上述募集资金到位情况业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2022 年 3 月 14 日出具了《验资报告》（XYZH/2022BJAG10053）。

公司依照规定对上述募集资金进行专户存储管理，并与保荐机构、存放募集资金的开户银行签署了《募集资金专户存储三方监管协议》及《募集资金专户存储四方监管协议》。

二、募集资金的使用情况

根据公司《首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》披露的募集资金投资项目（以下简称"募投项目"）及募集资金使用计划，募集资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目计划总投资	拟用募集资金金额
1	光纤陀螺仪生产建设项目	七星导航	28,748.25	28,200.00
2	惯性导航装置扩产建设项目	公司	8,006.01	8,006.01
3	研发中心建设项目	公司	7,350.64	7,350.64
4	补充流动资金	公司	20,000.00	20,000.00
合计			64,104.90	63,556.65

注：七星导航系公司之全资子公司北京七星恒盛导航科技有限公司。上述募投项目及募集资金使用情况具体内容详见公司同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《2023 年年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（公告编号：2024-039）。

三、本次使用超募资金永久补充流动资金的计划

在保证募投项目建设的资金需求和募集资金项目正常进行的前提下，为满足公司流动资金需求，提高募集资金的使用效率，降低财务成本，进一步提升公司盈利能力，维护上市公司和股东的利益，根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》和公司《募集资金管理制度》的相关规定，公司拟使用部分超募资金永久补充流动资金，用于公司的生产经营，符合公司实际经营发展的需要，符合全体股东的利益。

公司超募资金总额为 61,499.38 万元，本次拟用于永久补充流动资金的金额为 13,500.00 万元，占超募资金总额的比例为 21.95%。公司最近 12 个月内累计使用超募资金永久补充流动资金的金额不超过超募资金总额的 30%，未违反中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于上市公司募集资金使用的有关规定。

四、相关承诺及说明

公司承诺每 12 个月内累计使用超募资金用于永久补充流动资金的金额将不超过超募资金总额的 30%；本次使用超募资金永久补充流动资金不会影响公司募集资金投资计划正常进行；在补充流动资金后的 12 个月内不进行高风险投资以及为控股子公司以外的对象提供财务资助。

五、本事项履行的决策程序

2024 年 4 月 29 日，公司召开的第二届董事会第十次会议、第二届监事会第九次会议审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》，同意使用超募资金人民币 13,500.00 万元用于永久补充流动资金。该事项尚需提交股东大会审议。

六、专项意见说明

（一）监事会意见

监事会认为：公司本次使用部分超募资金用于永久补充流动资金，有利于提高募集资金的使用效率，降低财务成本，符合公司和全体股东的利益。本次使用部分超募资金永久补充流动资金符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规、规范性文件及《北京理工导航控制科技股份有限公司章程》《募集资金管理制度》的相关规定。本次使用部分超募资金永久补充流动资金事项涉及的审议程序符合法律、行政法规、部门规章及其他规范性文件的规定，不存在改变募集资金用途和损害股东利益的情形。

综上，监事会同意使用部分超募资金永久补充流动资金。

（二）保荐机构专项核查意见

经核查，保荐机构认为：理工导航使用部分超募资金用于永久补充流动资金，有助于提高募集资金使用效率，降低财务成本，不会影响募集资金投资项目的正常进行，不存在改变募集资金投向和损害股东利益的情形，且已经公司董事会、监事会审议批准，履行了必要的程序，尚需提交公司股东大会审议。

公司使用部分超募资金用于永久补充流动资金事项的相关审议程序符合《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及《募集资金管理制度》等规定。公司使用部分超募资金用于永久补充流动资金，有利于公司主营业务发展，有利于提高募集资金的使用效率，符合公司和全体股东的利益。

综上，保荐机构对理工导航本次使用部分超募资金永久补充流动资金的事项无异议。

七、上网公告附件

《中国国际金融股份有限公司关于北京理工导航控制科技股份有限公司使用部分超募资金永久补充流动资金之核查意见》

特此公告。

北京理工导航控制科技股份有限公司董事会
2024 年 4 月 30 日

证券代码：688282　　证券简称：理工导航　　公告编号：2024-037

北京理工导航控制科技股份有限公司关于 独立董事辞职暨补选公司独立董事的公告

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

一、关于独立董事辞职的情况说明

北京理工导航控制科技股份有限公司（以下简称"公司"）第二届董事会独立董事戴华先生因个人原因于近日向公司董事会递交了辞职报告，申请辞去公司第二届董事会独立董事职务，同时辞去公司第二届董事会薪酬与考核委员会主任委员职务、审计委员会委员职务、提名委员会委员职务，辞职后将不再担任公司任何职务。

戴华先生辞职后，公司独立董事人数少于董事会成员人数的三分之一。根据《中华人民共和国公司法》（以下简称"《公司法》"）《上市公司独立董事管理办法》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》以及《北京理工导航控制科技股份有限公司章程》（以下简称"《公司章程》"）等相关规定，戴华先生的辞职报告将自公司股东大会选举产生新任独立董事后生效。在此之前，戴华先生将按照有关法律法规的规定继续履行独立董事及董事会各专门委员会委员的职责。截至本公告披露日，戴华先生未持有公司股份，亦不存在应当履行而未履行的承诺事项。公司及董事会对戴华先生在任职期间为公司所做出的贡献表示衷心感谢。

二、关于补选独立董事的情况说明

为保证公司董事会的规范运作，根据《公司法》《公司章程》等相关规定，经公司董事会提名委员会进行任职资格审查后，公司于 2024 年 4 月 29 日召开第二届董事会第十次会议，审议通过了《关于补选公司第二届董事会独立董事的议案》，董事会同意提名尹月女士（简历详见附件）为公司第二届董事会独立董事候选人，若尹月女士被股东大会选举为独立董事，则由尹月女士担任第二届董事会薪酬与考核委员会主任委员职务、审计委员会委员职务、提名委员会委员职务，任期自公司股东大会审议通过之日起至本届董事会任期届满之日止。尹月女士作为公司第二届董事会独立董事候选人，其任职资格和独立性尚需上海证券交易所审核，并提交公司 2023 年年度股东大会审议。

特此公告。

北京理工导航控制科技股份有限公司董事会
2024 年 4 月 30 日

附件：尹月简历

尹月，女，1982 年生，中国国籍，无境外永久居留权，北京大学经济学院金融学硕士学位、美国宾夕法尼亚大学法学院硕士学位。2005 年 9 月至今任北京市竞天公诚律师事务所合伙人。

截至本公告披露日，尹月女士未持有公司股份，与公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及其他董事、监事、高级管理人员无关联关系；不存在《公司法》规定的不得担任公司的董事的情形；未被中国证监会采取证券市场禁入措施；未被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事、监事和高级管理人员；未受过中国证监会行政处罚和证券交易所公开谴责或通报批评；没有因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查等情形；经查询不属于"失信被执行人"。

证券代码：688282　　证券简称：理工导航　　公告编号：2024-038

北京理工导航控制科技股份有限公司 关于会计估计变更的公告

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

重要内容提示：

● 根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》和《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》的相关规定，北京理工导航控制科技股份有限公司（以下简称"公司"）对持有苍穹数码技术股份有限公司（以下简称"苍穹数码"）股权投资的公允价值估值技术进行变更，此次会计估计变更采用未来适用法处理，无需对已披露财务报告进行追溯调整，对以往各年度财务状况和经营成果不会产生影响。

● 会计估计变更对当期的影响情况：本次会计估计变更后，2023 年度公允价值变动损益减少 713.11 万元。

一、会计估计变更概述

为了更加客观、公允地反映公司财务状况和经营成果，基于市场环境和苍穹数码发展情况，公司决定对苍穹数码股权投资的公允价值估值技术进行会计估计变更。

2024 年 4 月 29 日，公司召开第二届董事会第十次会议、第二届监事会第九次会议，审议通过了《关于公司会计估计变更的议案》，本次会计估计变更事项无需提交公司股东大会审议。

二、会计估计变更具体情况及对公司的影响

（一）会计估计变更的主要内容

2022 年 10 月，公司认购苍穹数码定向发行股份，并根据管理金融资产的业务模式和合同现金流量特征，将此项股权投资认定为"以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产"，财务报表列示于"其他非流动金融资产"科目。其公允价值估值模型采取最近一轮外部投资者交易价确定。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，企业对权益工具的投资和与此类投资相联系的合同应当以公允价值计量。

2023 年 3 月，公司以苍穹数码新一轮定向增发价格作为公允价值的最佳估计数，该项"以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产"公允价值增加 1,179.78 万元，并于 2023 年半年度报告中进行了披露。

2023 年 12 月公司认为原估值模型与市场环境和苍穹数码的发展不符，调整为以最终回售权计算的公允价值和最近一轮外部投资者交易价孰低的原则计量。

自投资日算起至 2023 年 12 月止，公司对苍穹数码的投资共计 14 个月，以回售权计算的该项"以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产"公允价值增加 466.67 万元，较 2023 年 3 月公允价值减少 713.11 万元。

（二）会计估计变更原因

根据公司与苍穹数码控股股东徐文中签订的《关于<苍穹数码技术股份有限公司股份认购协议>之远期收购协议》（以下简称"远期收购协议"），若未来苍穹数码不能完成其《远期收购协议》中的约定事项，徐文中将按公司已支付的增资认购款及相应利息回购公司所持有的苍穹数码股权。2023 年末，经公司审慎评估及分析，基于谨慎性原则，公司对苍穹数码的公允价值计量以回售权计算的公允价值和最近一轮外部投资者交易价孰低的原则作为公允价值计量原则。

（三）会计估计变更对公司的影响

根据《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》相关规定，"企业变更估值技术及其应用方法的，应当按照《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定作为会计估计变更处理，并根据《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》的披露要求对估值技术及其应用方法的变更进行披露，而不需要按照《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定对相关会计估计变更进行披露。"公司对本次会计估计变更采用未来适用法处理，无需对公司已披露的财务报表进行追溯调整，不会对公司以往年度的财务状况和经营成果产生影响。本次会计估计变更后，2023 年度公允价值变动损益较半年报公允价值变动损益减少 713.11 万元。

三、审计委员会、监事会和会计师事务所的结论性意见

（一）审计委员会意见

经核查，我们一致认为：公司本次会计估计变更符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》及《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》的相关规定和公司实际经营情况，变更后的会计估计符合财政部、中国证监会及上海证券交易所相关规则规定，能够准确反映公司的财务状况和经营成果，符合公司及全体股东特别是中小股东合法利益。本次会计估计变更的审议程序符合《中华人民共和国公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，我们一致同意该议案。

（二）监事会意见

本次会计估计变更符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》及《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》的相关规定和公司实际经营情况，能更加客观真实地反映公司的财务状况和经营成果，不存在损害公司股东特别是中小股东利益的情形；本次会计估计变更的审议程序符合《中华人民共和国公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定。监事会同意公司本次会计估计变更。

（三）会计师事务所意见

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）认为，公司管理层编制的会计估计变更专项说明符合《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》、《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》以及上海证券交易所《科创板上市公司自律监管指南第 3 号——日常信息披露》的相关规定，在所有重大方面如实反映了公司的会计估计变更情况。

特此公告。

北京理工导航控制科技股份有限公司
董事会
2024 年 4 月 30 日