制作 董春云
电话：010-83251716 E-mail:zqrb9@zqrb.sina.net
证券日报 2023 年 4 月 26 日 星期三

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 2022 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

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

公司 2022 年年度利润分配预案拟定为：以截至 2023 年 3 月 31 日公司总股本 8,800 万股为基数，拟向全体股东以现金方式进行利润分配，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 5.5 元（含税），不送股，不以资本公积金转增股本，以此计算合计拟派发现金红利 4,840.00 万元（含税），剩余未分配利润结转以后年度分配。如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持现金分红总额不变，相应调整每股现金分红金额。

公司 2022 年年度利润分配预案已经公司第一届董事会第二十四次会议审议通过，尚需提交公司 2022 年年度股东大会审议。

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	北京市昌平区昌平路 97 号 8 幢 A801-A808	北京市昌平区昌平路 97 号 8 幢 A801-A808
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，其中报告期内主要销售的为军方已定型的 **51 型和 **51A 型惯性导航系统，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，公司累计获得发明专利 9 个，实用新型专利 11 个，软件著作权 26 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，目前光纤陀螺惯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，精度指标达到前所未有的 10-11°/h 的水平；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，这推动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

	2022 年	2021 年	本年比上年增减(%)	2020 年
总资产	1,755,520,914.06	587,787,449.57	198.67	417,766,345.11
归属于上市公司股东的净资产	1,512,657,667.87	260,486,616.00	480.70	187,413,839.27
营业收入	204,708,522.36	318,224,149.56	-35.67	305,943,217.80
归属于上市公司股东的净利润	55,802,570.20	73,072,776.73	-23.63	71,254,790.95
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	39,669,924.23	72,373,622.21	-45.19	70,957,637.27
经营活动产生的现金流量净额	-36,322,557.18	-1,413,710.25	不适用	77,275,012.36
加权平均净资产收益率(%)	4.65	32.63	减少 27.98 个百分点	46.94
基本每股收益(元/股)	0.68	1.11	-38.74	1.08
稀释每股收益(元/股)	0.68	1.11	-38.74	1.08
研发投入占营业收入的比例(%)	11.27	6.49	增加 4.78 个百分点	6.34

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	69,089,734.59	67,335,663.72	55,635,398.22	12,647,725.83
归属于上市公司股东的净利润	14,226,229.42	21,135,612.98	21,057,279.89	-616,552.09
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	13,766,979.64	12,781,453.20	16,430,894.61	-3,309,403.22
经营活动产生的现金流量净额	-10,659,610.81	-7,796,419.85	-14,594,670.55	-3,271,855.97

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)	10,642
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	9,846
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	0	8,975,999	10.20	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	0	7,205,647	8.19	7,205,647	7,205,647	无	0	境内自然人
石永生	0	7,050,353	8.01	7,050,353	7,050,353	无	0	境内自然人
沈军	0	7,050,353	8.01	7,050,353	7,050,353	无	0	境内自然人
高志峰	0	7,003,765	7.96	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
北京国杰乾盛投资管理中心（有限合伙）	0	6,600,000	7.50	6,600,000	6,600,000	无	0	境内非国有法人
北京理工资产经营有限公司	0	5,940,000	6.75	5,940,000	5,940,000	无	0	国有法人
北京理工技术转移有限公司	0	1,980,000	2.25	1,980,000	1,980,000	无	0	国有法人
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

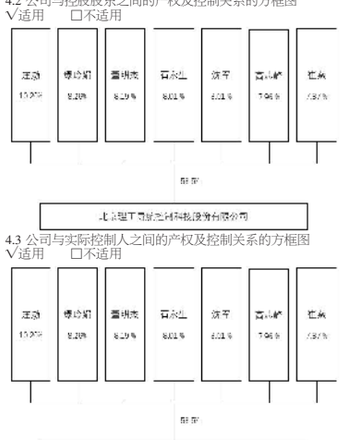
□适用 √不适用

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。

2022 年度，公司实现营业收入 20,470.85 万元，同比下降 35.67%；营业成本 12,830.03 万元，同比下降 35.93%；销售费用、管理费用、研发费用较上年同期分别增长 14.22%、57.30%、11.68%，财务费用较上年同期减少 470.92 万元；归属于上市公司股东的净利润 5,580.26 万元，同比下降 23.63%；经营活动产生的现金流量净额-3,632.26 万元，同比有所下降。

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，应当按露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用 √不适用

证券代码：688282 证券简称：理工导航

北京理工导航控制科技股份有限公司 2023 年第一季度报告

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

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

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证季度报告中财务信息的真实、准确、完整。

（一）第一季度财务报表是否经审计

□是 √否

一、主要财务数据

（二）主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

项目	本报告期	本报告期比上年同期增减变动幅度(%)
营业收入	8,269,302.52	-88.03
归属于上市公司股东的净利润	10,979,278.13	-22.82
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-4,893,247.80	-135.54
经营活动产生的现金流量净额	9,844,689.31	不适用
基本每股收益（元/股）	0.12	-42.10
稀释每股收益（元/股）	0.12	-42.10
加权平均净资产收益率(%)	0.72	-4.60
研发投入合计	6,354,765.47	55.28
研发投入占营业收入的比例(%)	76.85	增加 70.93 个百分点

	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减变动幅度(%)
总资产	1,738,120,513.41	1,755,520,914.06	-0.99
归属于上市公司股东的所有者权益	1,523,636,946.00	1,512,657,667.87	0.73

（三）非经常性损益项目和金额

单位：元 币种：人民币

项目	本期金额	说明
非流动资产处置损益		
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	14,471,361.08	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	4,202,069.74	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出		
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	2,800,904.89	
少数股东权益影响额（税后）		
合计	15,872,525.93	

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

□适用 √不适用

（四）主要会计数据、财务指标发生变动的情况、原因

√适用 □不适用

项目名称	变动比例(%)	主要原因
营业收入	-88.03	主要受上级配套单位生产计划延期，导致本期惯性导航系统产品销售数量较上年同期减少。
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-135.54	主要系本期惯性导航系统产品销售数量较上年同期减少，导致销售收入减少。
经营活动产生的现金流量净额	不适用	主要系本年销售回款较上年同期增加。
基本每股收益(元/股)	-42.10	主要系净利润下降所致。
稀释每股收益(元/股)	-42.10	主要系净利润下降所致。
研发投入合计	55.28	主要系公司加大科技创新投入，新增多位关键研发人员，导致研发费用较上年同期增加。
研发投入占营业收入的比例	增加 70.93 个百分点	主要系收入下降和研发投入增加所致。

二、股东信息

（一）普通股股东总数和表决权恢复的优先股股东数量及前十名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	9,846	报告期末表决权恢复的优先股股东总数(如有)	无

前 10 名股东持股情况

股东名称	股东性质	持股数量	持股比例(%)	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		
						股份状态	数量	
汪渤	境内自然人	8,996,674	10.22	8,975,999	8,975,999	无	0	
缪玲娟	境内自然人	7,267,765	8.26	7,267,765	7,267,765	无	0	
董明杰	境内自然人	7,216,149	8.20	7,205,647	7,205,647	无	0	
石永生	境内自然人	7,060,553	8.02	7,050,353	7,050,353	无	0	
沈军	境内自然人	7,060,462	8.02	7,050,353	7,050,353	无	0	
高志峰	境内自然人	7,013,865	7.97	7,003,765	7,003,765	无	0	
崔燕	境内自然人	6,926,118	7.87	6,926,118	6,926,118	无	0	
北京国杰乾盛投资管理中心（有限合伙）	境内非国有法人	6,100,000	6.93	0	0	无	0	
北京理工资产经营有限公司	国有法人	5,940,000	6.75	0	0	无	0	
北京理工技术转移有限公司	国有法人	1,980,000	2.25	0	0	无	0	

前 10 名无限售条件股东持股情况

股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量	
		股份种类	数量
北京国杰乾盛投资管理中心（有限合伙）	6,100,000	人民币普通股	6,100,000
北京理工资产经营有限公司	5,940,000	人民币普通股	5,940,000
北京理工技术转移有限公司	1,980,000	人民币普通股	1,980,000
招商银行股份有限公司-银华心佳两年持有期混合型证券投资基金	964,511	人民币普通股	964,511
招商银行股份有限公司-银华心怡灵活配置混合型证券投资基金	761,638	人民币普通股	761,638
中金公司-杭州银行-中金理工导航 1 号员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	439,043	人民币普通股	439,043
泰康人寿保险有限责任公司-分红-团体分红-019L-FH001 沪	393,376	人民币普通股	393,376
MERRILL LYNCH INTERNATIONAL	347,857	人民币普通股	347,857
平安银行股份有限公司-中庚价值灵动灵活配置混合型证券投资基金	344,891	人民币普通股	344,891
中国工商银行股份有限公司-嘉实主题新动力混合型证券投资基金	299,539	人民币普通股	299,539
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。		
前 10 名股东及前 10 名无限售股东参与融资融券及转融通业务情况说明(如有)	无		

三、其他提醒事项

需提醒投资者关注的关于公司报告期经营情况的其他重要信息

□适用 √不适用

四、季度财务报表

（一）审计意见类型

□适用 √不适用

（二）财务报表

合并资产负债表

2023 年 3 月 31 日

编制单位：北京理工导航控制科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币 审计类型：未经审计

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	267,266,184.12	408,704,440.18
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	735,236,697.56	608,534,194.89
衍生金融资产		
应收票据	30,221,900.00	56,492,900.00
应收账款	264,988,562.34	269,085,170.89
应收款项融资		
预付款项	1,804,184.34	6,995,053.99
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	296,115.50	668,265.15
其中