

国浩律师（长沙）事务所

关 于

长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限
公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

法律意见书



國浩律師（長沙）事務所
GRANDALL LAW FIRM (CHANGSHA)

中国长沙市湘江中路保利国际广场 B3 栋 17 楼 邮编：410000
17/F, Building B3, Poly International Plaza, Middle Xiangjiang Road, Changsha 410000, China
电话/Tel: +86 731 8868 1999 传真/Fax: +86 731 8868 1999
网址/Website: <http://www.grandall.com.cn>

2025 年 11 月

目 录

释 义	2
第一节 引言	8
一、律师事务所及经办律师简介	8
二、出具法律意见书涉及的主要工作过程	9
三、律师应当声明的事项	10
第二节 正文	12
一、本次发行及上市的批准和授权	12
二、发行人发行股票的主体资格	12
三、本次发行及上市的实质条件	12
四、发行人的设立	15
五、发行人的独立性	15
六、发起人和股东	16
七、发行人的股本及其演变	17
八、发行人的业务	18
九、关联交易及同业竞争	19
十、发行人的主要财产	29
十一、发行人的重大债权债务	30
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并	31
十三、发行人公司章程的制定与修改	31
十四、发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作	32
十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化	32
十六、发行人的税务	33
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	33
十八、发行人募集资金的运用	33
十九、发行人业务发展目标	34
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	34
二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价	34
二十二、发行人律师认为需要说明的其他事项	34
二十三、结论意见	36
第三节 签署页	37

释 义

在本法律意见书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

发行人、北斗研究院、股份公司、公司	指	长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司（曾用名：长沙北斗产业安全技术研究院股份有限公司）
北斗院有限	指	长沙北斗产业安全技术研究院有限公司，发行人前身
矩阵电子	指	湖南矩阵电子科技有限公司
天巡北斗	指	湖南天巡北斗产业安全技术研究院有限公司
矩阵装备	指	湖南矩阵装备科技有限公司（曾用名：湖南豪瓦特防务科技有限公司、湖南天巡校园卫士科技有限公司）
深圳天衡	指	神州天衡科技（深圳）有限公司
北迪教育	指	湖南北迪教育科技有限公司
西安天衡	指	西安天衡北斗电子科技有限公司
北京天衡	指	北京天衡汇芯科技有限公司
导航仪器中心	指	湖南省导航仪器工程研究中心有限公司
量子时空	指	湖南量子时空企业管理合伙企业（有限合伙）
北京智汇	指	北京智汇天衡科技有限公司
重庆智汇	指	重庆智汇天衡科技有限公司
上海湘汇	指	上海湘汇天衡科技开发有限公司
北斗实验室	指	湖南北斗开放实验室有限公司
智能时空	指	湖南智能时空科技有限公司
天衡量子	指	湖南天衡量子科技有限公司（曾用名：湖南国科通导时空科技有限公司）
天行探索	指	北京天行探索科技有限公司
国科新创	指	长沙国科新创企业管理合伙企业（有限合伙）
辽宁天衡	指	辽宁天衡智通防务科技有限公司
国科防务	指	湖南国科防务电子科技有限公司
长沙天权	指	长沙天权企业管理服务合伙企业（有限合伙）
深圳阳建	指	深圳市阳建企业管理合伙企业（有限合伙）
汇美北研	指	共青城汇美北研投资管理合伙企业（有限合伙）

湖南宇纳	指	湖南宇纳北斗产业投资合伙企业（有限合伙）
全村红晶材	指	全村红七期晶材股权投资基金（海南）合伙企业（有限合伙）
达晨创鸿	指	深圳市达晨创鸿私募股权投资企业（有限合伙）
达晨创通	指	深圳市达晨创通股权投资企业（有限合伙）
青岛通服	指	青岛通服北斗股权投资合伙企业（有限合伙）
华菱津杉（天津）	指	华菱津杉（天津）产业投资基金合伙企业（有限合伙）
湖南津杉锐士	指	湖南津杉锐士创业投资基金合伙企业（有限合伙）
湖南大科城	指	湖南大科城创业投资合伙企业（有限合伙）
盈创聚丰	指	共青城盈创聚丰投资管理合伙企业（有限合伙）
达晨中小	指	湖南达晨财智中小企业创业投资基金合伙企业（有限合伙）
达晨财智	指	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司
达晨财鑫	指	湖南达晨财鑫壹期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
财信精惠	指	湖南财信精惠股权投资合伙企业（有限合伙）
三元航科	指	陕西三元航科投资基金合伙企业（有限合伙）
汇美北斗	指	共青城汇美北斗创业投资合伙企业（有限合伙）
三盈聚欣	指	珠海三盈聚欣科技合伙企业（有限合伙）
衡阳弘湘	指	衡阳弘湘产业投资合伙企业（有限合伙）
中电科投资	指	中电科投资控股有限公司
陆石动力	指	天津滨海陆石动力高成长创业投资中心（有限合伙）
陆石恒星	指	天津陆石恒星创业投资中心（有限合伙）
奇安创投	指	长沙奇安麒麟创业投资基金合伙企业（有限合伙）
湘江创信	指	湖南湘江创信新兴产业基金合伙企业（有限合伙）
中湾科创	指	西安中湾科创产业投资基金合伙企业（有限合伙）
隆鼎昌荣	指	宁波隆鼎昌荣股权投资合伙企业（有限合伙）
时代鼎创	指	湖南时代鼎创三号股权投资合伙企业（有限合伙）
长沙纳贤	指	长沙纳贤企业管理合伙企业（有限合伙）
长沙朗路	指	长沙朗路企业管理合伙企业（有限合伙）

长沙航测	指	长沙航测企业管理合伙企业（有限合伙）
湖南导测	指	湖南导测企业管理合伙企业（有限合伙）
长沙尖山蓝点	指	长沙尖山蓝点企业管理合伙企业（有限合伙）
东方明泰	指	北京东方明泰测控技术有限公司
优利泰克	指	湖南优利泰克自动化系统有限公司
长沙金博联	指	长沙金博联信息技术有限公司
长沙控宇	指	长沙控宇信息技术有限公司
深圳易迈	指	深圳市易迈信息技术有限公司
深圳一诺	指	深圳一诺信息技术有限公司
麓润合伙	指	长沙麓润企业管理合伙企业（有限合伙）
长沙量子测量	指	长沙量子测量产业技术研究院有限公司
中电科集团	指	中国电子科技集团有限公司
航天科技集团	指	中国航天科技集团有限公司
航天科工集团	指	中国航天科工集团有限公司
航空工业集团	指	中国航空工业集团有限公司
中国电子集团	指	中国电子信息产业集团有限公司
中国船舶集团	指	中国船舶集团有限公司
兵器工业集团	指	中国兵器工业集团有限公司
兵器装备集团	指	中国兵器装备集团有限公司
星网集团	指	中国卫星网络集团有限公司
A 股	指	在中国境内发行、在境内证券交易所上市并以人民币认购和交易的普通股股票
本次发行	指	发行人申请首次公开发行 A 股股票的行为
本次发行上市	指	发行人申请首次公开发行人民币普通股（A 股）并在科创板上市的行为
长沙市市场监督管理局	指	长沙市工商行政管理局、长沙市市场监督管理局
《公司章程》	指	发行人过往及现行有效的《长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人上市后适用的《长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司章程（草案）》

《发起人协议》	指	《长沙北斗产业安全技术研究院股份有限公司发起人协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2023 年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）
《编报规则 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》（2001 年）
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票注册管理办法》（2023 年）
《上市审核规则》	指	《上海证券交易所股票发行上市审核规则》（2024 年）
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》（2025 年）
《执业办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（2023 年修订）
《执业规则》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（2010 年）
《招股说明书》（申报稿）	指	《长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《申报审计报告》	指	《长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司审计报告》（天职业字[2025]38035 号）
《内控审计报告》	指	《长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司内部控制审计报告》（天职业字[2025]38036 号）
《验资复核报告》	指	《长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司截至 2022 年 12 月 31 日历年次验资报告及出资的复核报告》（天职业字[2023]290-3 号）
《非经常性损益审核报告》	指	《长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司非经常性损益明细表审核报告》（天职业字[2025]38035-2 号）
《纳税审核报告》	指	《长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司主要税种纳税情况说明审核报告》（天职业字[2025]38035-3 号）
《律师工作报告》	指	《国浩律师（长沙）事务所关于长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》
本法律意见书	指	《国浩律师（长沙）事务所关于长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》

中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
中泰证券、保荐人	指	中泰证券股份有限公司
本所	指	国浩律师（长沙）事务所
天职国际、会计师	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
沃克森	指	沃克森（北京）国际资产评估有限公司
报告期、三年及一期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月
报告期各期末	指	2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 6 月 30 日
基准日、最近一期末	指	2025 年 6 月 30 日
三会	指	股东会、董事会、监事会
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元，但上下文另有特别说明的除外

特别说明：本法律意见书所列出的合计数据可能因四舍五入原因与相关单项数据直接相加之和在尾数上略有差异。

国浩律师（长沙）事务所
关于长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公
司首次公开发行股票并在科创板上市之
法律意见书

致：长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司

国浩律师（长沙）事务所接受长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司的委托，担任公司本次发行上市的专项法律顾问。

国浩律师（长沙）事务所根据《公司法》《证券法》《首发管理办法》《编报规则 12 号》《执业办法》和《执行规则》等有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对公司本次发行上市的合法、合规性进行了充分的核查验证，现出具本法律意见书。

第一节 引言

一、律师事务所及经办律师简介

（一）律师事务所简介

国浩律师事务所是中国最大的跨地域合伙制律师事务所之一，在北京、上海、深圳、杭州、广州、昆明、天津、成都、宁波、福州、西安、南京、南宁、济南、重庆、苏州、长沙、太原、武汉、贵阳、乌鲁木齐、郑州、石家庄、合肥、海南、青岛、南昌、大连、银川、拉萨、香港、巴黎、马德里、斯德哥尔摩、纽约、马来西亚、柬埔寨、乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦等三十九地设有分支机构。

国浩律师（长沙）事务所是国浩律师事务所在长沙的执业机构，所提供的法律服务包括证券法律事务以及司法行政机关允许的其他律师业务。

（二）经办律师简介

本次发行上市的经办律师为：宋旻律师、陈立红律师、向云飞律师、刘丹律师，其主要证券业务执业记录如下：

宋旻，本所合伙人，主要从事股票发行上市、公司并购、改制重组、再融资、债券发行等证券、公司法律事务，现持有湖南省司法厅颁发的证号为14301200111648016的《中华人民共和国律师执业证》，执业记录良好。

陈立红，本所合伙人，主要从事股票发行上市、公司并购、改制重组、再融资、债券发行等证券、公司法律事务，现持有湖南省司法厅颁发的证号为14301201111511383的《中华人民共和国律师执业证》，执业记录良好。

向云飞，本所专职律师，主要从事股票发行上市、公司并购、改制重组、再融资、债券发行等证券、公司法律事务，现持有湖南省司法厅颁发的证号为14301201910103669的《中华人民共和国律师执业证》，执业记录良好。

刘丹，本所专职律师，主要从事股票发行上市、公司并购、改制重组、再融资、债券发行等证券、公司法律事务，现持有湖南省司法厅颁发的证号为14301201911140246的《中华人民共和国律师执业证》，执业记录良好。

本次经办的四位律师执业以来均无违法违规记录。

（三）联系方式

本所及经办律师的联系方式如下：

电话：0731-8868 1999 传真：0731-8868 1999

地址：长沙市湘江中路保利国际广场 B3 栋 17 楼

邮政编码：410000

二、出具法律意见书涉及的主要工作过程

本所律师于 2025 年 2 月接受发行人的聘请正式成为发行人本次发行上市的专项法律顾问，本所指派四位主办律师和多位协办律师组成项目工作组，到发行人住所地驻场开展尽职调查、核查和验证等工作，并在此基础上制作本法律意见书和《律师工作报告》。上述工作过程包括：

（一）本所律师在发行人住所地驻场开展尽职调查工作。在开展查验工作之前，本所律师编制了查验计划，明确了需要查验的事项。根据工作的实际进展情况，本所律师对查验计划作出适当的调整。在工作过程中，本所律师重点查验了发行人以下有关问题：本次发行上市的批准和授权，发行人本次发行上市的主体资格，本次发行上市的实质条件，发行人的设立，发行人的独立性，发起人和股东，发行人的股本及其演变，发行人的业务，关联交易及同业竞争，发行人的主要财产，发行人的重大债权债务，发行人的重大资产变化及收购兼并，发行人公司章程的制定与修改，发行人股东大会、董事会、监事会、审计委员会会议事规则及规范运作，发行人董事、监事和高级管理人员及其变化，发行人的税务，发行人的环境保护和产品质量、技术等标准，发行人募集资金的运用，发行人业务发展目标，诉讼、仲裁或行政处罚，发行人招股说明书法律风险的评价，律师认为需要说明的其他事项等。

（二）本所律师对发行人进行了尽职调查，向发行人提交了尽职调查文件清单和多份补充调查文件清单，提出了作为发行人专项法律顾问应核查的问题。在工作过程中，本所律师对发行人提供的书面文件进行了查验与核对。在此基础上，本所律师对律师应当了解而又无充分书面材料加以证明的事实，还采用了面谈、实地调查、查询、计算、查阅网站、走访有关政府部门等多种方法，以全面、充

分地了解发行人的各项法律事实。本所律师出具本法律意见书和《律师工作报告》时，对与法律相关的业务事项，履行了法律专业人士特别的注意义务；对于从国家机关、具有管理公共事务职能的组织、会计师事务所直接取得的报告、意见、文件等文书，本所律师履行了《执业办法》和《执业规则》规定的相关义务，并将上述文书作为出具本法律意见书和《律师工作报告》的依据。

（三）在对发行人情况进行充分查验的基础上，本所律师协助起草和修改了发行人本次发行上市所需的各类法律文件；协助保荐人对发行人进行了股份公司规范运行和发行上市的辅导工作；协助发行人建立了股份公司规范运行所必需的规章制度。

在工作过程中，本所律师参加了发行人和保荐人、会计师等中介机构共同参与的历次协调会，就本次发行上市所涉及的发行人历史沿革、实际控制人、关联方和关联交易、同业竞争、重大合同、募集资金投资项目、经营状况、公司治理与制度完善以及其他相关问题进行充分探讨，参与讨论《招股说明书》（申报稿）等重要文件，并根据有关法律、法规发表一系列意见和建议。

（四）根据一系列调查的结果，在根据事实确信发行人已经符合首次公开发行股票并在科创板上市的条件后，本所律师按照《公司法》《证券法》《首发管理办法》《编报规则 12 号》《执业办法》和《执业规则》起草和完成本法律意见书和《律师工作报告》。与此同时，本所律师制作了本次发行上市的工作底稿并留存于本所。

（五）本所律师审阅了发行人的《招股说明书》（申报稿），对其中引用的本所律师意见进行逐条确认，确认其与本所在法律意见书中的意见一致。

本所律师承办此项工作有效工作时间不少于 3,000 个小时。本所律师现已完成了对与本法律意见书和《律师工作报告》有关的文件资料及证言的审查判断，依据本法律意见书出具日前已经发生或存在的事实以及我国现行法律、行政法规和规范性文件的规定，出具本法律意见书。

三、律师应当声明的事项

本所律师依据本法律意见书和《律师工作报告》出具日以前已发生或存在的

事实和我国现行法律、法规和中国证监会的有关规定发表法律意见，并声明如下：

（一）本所及经办律师依据《证券法》《执业办法》和《执业规则》等规定及法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任；

（二）本所律师同意将本法律意见书和《律师工作报告》作为发行人本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任；

（三）本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》（申报稿）中自行引用或按上交所审核和中国证监会注册要求引用本法律意见书的内容；

（四）发行人保证：其已经向本所律师提供了为出具本法律意见书所必需的真实、完整、有效的原始书面材料、副本材料或者口头证言；

（五）对于本法律意见书和《律师工作报告》至关重要而又无法得到独立的证据支持的事实，本所律师依赖于有关政府部门、发行人或其他有关单位出具的证明文件；

（六）本所律师仅就发行人本次发行的合法性及相关法律问题发表意见，不对发行人参与本次发行所涉及的会计、审计、资产评估等专业事项发表任何意见，本所在本法律意见书和《律师工作报告》中对有关会计报表、审计和资产评估报告中某些数据或结论的引用，除本所律师明确表示意见的以外，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或者默示的保证，对于这些文件内容，本所律师并不具备核查和做出评价的适当资格；

（七）本所律师未授权任何单位或个人对本法律意见书和《律师工作报告》作任何解释或说明；

（八）本法律意见书和《律师工作报告》仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作其他任何用途。

第二节 正文

一、本次发行及上市的批准和授权

经核查，本所认为：

（一）发行人股东会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议，决议的内容符合有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，其批准行为和决议的内容合法、有效。

（二）发行人股东会就本次发行上市授权董事会办理本次发行及上市有关事宜的授权范围及授权程序合法有效。

（三）发行人本次发行及上市尚需获得上交所的审核同意并报中国证监会履行发行注册程序。

二、发行人发行股票的主体资格

经核查，本所认为：

发行人为依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责；不存在根据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定需要清算、解散、破产或其他需要终止的情形；具有《公司法》《证券法》《首发管理办法》规定的本次发行上市的主体资格。

三、本次发行及上市的实质条件

经核查，本所认为：

（一）发行人本次发行上市符合《公司法》规定的相关条件

1. 本次发行的股票均为 A 股，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百四十三条之规定。

2. 本次发行的股票票面金额为 1.00 元，发行的价格不低于股票票面金额，

符合《公司法》第一百四十八条之规定。

（二）发行人本次发行上市符合《证券法》规定的相关条件

1. 发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2. 发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3. 发行人最近三年财务会计报告被注册会计师出具标准无保留意见的《审计报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4. 发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《首发管理办法》规定的相关条件

1. 发行人为依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《首发管理办法》第十条的规定。

2. 发行人的会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年的财务会计报告由天职国际出具标准无保留意见的审计报告，符合《首发管理办法》第十一条第一款的规定。

3. 发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由天职国际出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《首发管理办法》第十一条第二款的规定。

4. 发行人的资产完整，业务及人员、财务、机构独立。发行人与与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《首发管理办法》第十二条第一款的规定。

5. 发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、

高级管理人员均没有发生重大不利变化，核心技术人员稳定且最近二年内没有发生重大不利变化。发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能发生变更的重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十二条第二款的规定。

6. 发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发管理办法》第十二条第三款的规定。

7. 发行人的生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《首发管理办法》第十三条第一款的规定。

8. 最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《首发管理办法》第十三条第二款的规定。

9. 发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年受到中国证监会行政处罚，或者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，尚未有明确结论意见等情形，符合《首发管理办法》第十三条第三款的规定。

（四）发行人本次发行上市符合《股票上市规则》规定的相关条件

1. 发行人符合中国证监会规定的科创板发行条件，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 本次发行前，发行人的股本总额为 8909.2963 万股，发行人本次拟发行数量不超过 29,698,000 股，占本次公开发行后发行人总股本的比例不低于 25%，本次发行上市完成后，发行人股本总额不少于 3,000 万元。符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项、第（三）项的规定。

3. 发行人最近二年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元，预计市值不低于 10 亿元，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项和第 2.1.2

条第一款第（一）项的规定。

4.发行人不存在违反上交所规定的其他上市条件的情形，符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第一款第（五）项的规定。

综上，本所认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《首发管理办法》《股票上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

四、发行人的设立

发行人系由北斗院有限按照截至 2022 年 5 月 31 日经审计的账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司。

经核查，本所认为：

（一）北斗院有限的设立符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人设立的程序、资格、条件、方式符合《公司法》等当时有效的法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人的全体发起人签署的《发起人协议》符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不会因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷。

（四）发行人设立过程履行了财务审计、评估、验资等必要程序,符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（五）发行人创立大会的程序及所议事项符合当时有效的法律、法规和规范性文件的规定。

（六）发行人整体变更时不存在累计未弥补亏损。

（七）发行人整体变更时不涉及增资，不需要缴纳所得税

五、发行人的独立性

经核查，本所认为：

发行人的资产独立完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体

系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发起人和股东

经核查，本所认为：

（一）发行人和股东的资格

1. 发起人股东

发行人系国科防务、长沙天权、深圳阳建、汇美北研、湖南宇纳、长沙朗路、长沙航测、湖南导测、达晨创鸿、全村红晶材、达晨创通、青岛通服、华菱津杉（天津）、湖南大科城、湖南津杉锐士、盈创聚丰、长沙纳贤 17 名发起人以有限公司按照截至 2022 年 5 月 31 日经审计的账面净资产折股整体变更设立的股份有限公司。

本所认为，发行人上述股东均合法存续，各发起人均具有法律法规及规范性文件规定担任发行人发起人和股东的资格。

2. 非发起人股东

截至本法律意见书出具日，达晨中小、中电科投资、三元航科、汇美北斗、陆石恒星、财信精惠、吴国良、湘江创信、中湾科创、达晨财智、三盈聚欣、长沙尖山蓝点、奇安创投、隆鼎昌荣、时代鼎创、陆石动力、衡阳弘湘、达晨财鑫等 18 名股东为非发起人股东。

（二）发行人和股东的人数、住所、出资比例

发行人的发起人和股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

（三）发起人的出资

1. 各发起人投入发行人的资产产权关系清晰，将相关资产投入发行人不存在法律障碍。

2. 发行人设立过程中，不存在发起人将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形，亦不存在发起人以在其他企业中的权益折价入股的

情形。

3. 发行人已办理完毕需要办理更名手续的各项资产或权利的权属证书。

（四）最近一年新增股东情况

发行人最近一年新增股东为达晨中小、达晨财智、达晨财鑫、财信精惠、三元航科、汇美北斗、三盈聚欣、吴国良、衡阳弘湘、长沙尖山蓝点、奇安创投、湘江创信、隆鼎昌荣、陆石动力、陆石恒星、时代鼎创、中湾科创、中电科投资，最近一年新增股东所持发行人的股份均为其自行所有，不存在争议或纠纷，且已承诺其所持股份自发行人股票上市之日起 36 个月内不得转让。

除新增股东达晨中小提名发行人董事陈筑熙，长沙尖山蓝点受发行人实际控制人之一杨建伟控制，同时长沙尖山蓝点的合伙人中杨建伟担任发行人副总经理、李丹担任发行人财务总监外；发行人最近一年新增股东与发行人其他股东、董事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（五）发行人的控股股东和实际控制人

国科防务持有发行人 3525.735 万股股份，占发行人股份总数的 39.57%，为发行人的控股股东。钟小鹏、明德祥、刘志俭、田梅、杨建伟、乔纯捷、刘春阳合计控制发行人表决权的比例为 58.55%，为发行人的实际控制人。

发行人最近两年的实际控制人为钟小鹏、明德祥、刘志俭、田梅、杨建伟、乔纯捷、刘春阳，未发生变更。控股股东、实际控制人及其一致行动人已就股份锁定做出承诺。

（六）发行人股权激励情况

发行人实施的股权激励计划已经公司股东会审议通过，程序合法合规，发行人股权激励计划实施符合相关法律、法规和规范性文件之规定，不存在损害发行人利益的情形。

七、发行人的股本及其演变

经核查，本所认为：

（一）发行人设立时的股权设置、股本结构合法有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

（二）发行人前身的设立及历次股权变动合法、合规、真实、有效。

（三）发行人设立后，历次股权变动合法、合规、真实、有效。根据天职国际出具的《申报审计报告》，截至 2025 年 6 月 30 日，公司实收资本 8,909.2963 万元。发行人历史沿革中不存在工会、职工持股会及自然人股东人数较多的情形。

（四）发行人控股股东国科防务和员工持股平台长沙航测、长沙朗路、湖南导测股权代持关系的形成及解除均系当事人的真实意思表示，股权代持关系存续期间及解除后，当事人之间不存在关于发行人股权权属的争议、纠纷及其他影响股权确定性的情况。截至法律意见书出具之日，发行人股权权属清晰、明确，前述股权代持及解除事项不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。

（五）截至本法律意见书出具日，发行人现有股东所持发行人股份不存在质押或其他权利被限制的情形。

（六）发行人历史沿革中不存在出资或改制瑕疵的情形。

八、发行人的业务

经核查，本所认为：

（一）发行人及其全资、控股企业的生产经营符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定，符合国家产业政策。

（二）发行人及其全资、控股企业已取得开展现有业务所需的必要经营许可或资质文件，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。

（三）发行人未在中国大陆境外的其他国家或地区设立子公司和开设分支机构。

（四）发行人最近两年主营业务未发生变化。

（五）发行人报告期内的收入主要来自于主营业务，发行人主营业务突出。

（六）发行人报告期内的前五名客户、供应商均为有效存续的企业法人，发行人不存在来自单一大客户主营业务收入或毛利贡献占比超过 50%以上的情况；发行人不存在向单个供应商的采购比例超过 50%的情况，不存在依赖少数供应商的情形。报告期内，发行人前五名客户与供应商与发行人不存在关联关系，发行人董事、取消监事会前监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东均未在前五大客户或供应商中占有权益。

（七）发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

经核查，本所认为：

（一）关联方

截至本法律意见书出具日，发行人的主要关联方包括：

1.直接或者间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

（1）控股股东

发行人的控股股东为国科防务，为发行人的关联方。

（2）实际控制人

发行人的实际控制人为钟小鹏、明德祥、刘志俭、田梅、杨建伟、乔纯捷、刘春阳，为发行人的关联方。

2.直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人

除实际控制人外，无其他直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东。

3.发行人的董事、高级管理人员

发行人董事、高级管理人员为发行人的关联方。发行人董事、高级管理人员的具体情况参见本法律意见书第十五章“发行人董事、高级管理人员及其变化”。

4.发行人的实际控制人，直接或间接持有 5%以上股份的自然人，发行人董事、高级管理人员关系密切的家庭成员

发行人的实际控制人，直接或间接持有 5%以上股份的自然人，发行人董事或高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，为发行人关联方。

5.直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织及其一致行动人

除控股股东外，直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织及其一致行动人包括长沙天权、长沙朗路、湖南导测、长沙航测、长沙尖山蓝点、达晨中小、达晨创鸿、达晨创通、达晨财智，为发行人的关联方，具体情况如下：

序号	关联方	关联关系
1	长沙天权	国科防务一致行动人，直接持有发行人 12.9557%股份
2	长沙朗路	国科防务、长沙天权一致行动人，直接持有发行人 2.0116%股份
3	湖南导测	国科防务、长沙天权一致行动人，直接持有发行人 1.8521%股份
4	长沙航测	国科防务、长沙天权一致行动人，直接持有发行人 1.5231%股份
5	长沙尖山蓝点	国科防务、长沙天权一致行动人，直接持有发行人 0.6420%股份
6	达晨中小	直接持有发行人 6.1038%股份
7	达晨创鸿	达晨中小一致行动人，直接持有发行人 1.7534%股份
8	达晨创通	达晨中小一致行动人，直接持有发行人 1.3530%股份
9	达晨财智	达晨中小一致行动人，直接持有发行人 0.6782%股份

6.直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

直接或间接控制发行人的法人系国科防务，其执行公司事务的董事系钟小鹏，经理系于晶。以上人员为发行人的关联方。

7.发行人的子公司及参股公司

发行人的子公司及参股公司为发行人关联方，具体情况参见本法律意见书之第十章“发行人的主要财产”之“（一）对外投资”。

8.由上述关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由上述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织，但发行人及其控股子公司除外

除发行人及其控股子公司外，由上述关联法人或关联自然人直接或者间接控制的，或者由上述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的法人或其他组织为发行人关联方，具体包括：

序号	关联方	关联关系
1	麓润合伙	发行人实际控制人钟小鹏、明德祥、刘志俭、田梅、杨建伟、乔纯捷、刘春阳合计持股 100%，钟小鹏任执行事务合伙人
2	东方明泰	发行人实际控制人之一田梅持股 100%
3	北京天际博讯科技有限公司	发行人实际控制人之一田梅持股 99%且任执行董事兼经理
4	长沙控宇	发行人实际控制人钟小鹏配偶郭瑞持股 25%且担任执行董事兼总经理
5	新化县芙蓉兴盛一中店	发行人实际控制人之一钟小鹏配偶郭瑞实际控制的企业
6	长沙金博联	发行人实际控制人之一明德祥配偶于晶持股 30%且担任经理
7	优利泰克	发行人实际控制人之一明德祥配偶于晶及其亲属共同控制的企业
8	长沙市开福区鹏达电子工程技术服务中心	发行人实际控制人之一明德祥配偶于晶母亲宋桂英为经营者
9	新疆福锐思信息科技有限公司	发行人实际控制人之一杨建伟姐姐杨建梅配偶邱显西持股 95%并任执行董事兼总经理
10	长沙国通电子产品贸易有限公司	发行人实际控制人之一乔纯捷配偶范华丽任执行董事兼总经理的企业，明德祥之配偶于晶任经理；已于 2016 年 6 月吊销
11	马鞍山市日东建材销售有限公司	发行人实际控制人之一刘春阳之配偶王凤琴哥哥王日冬持股 100%，任执行董事兼总经理
12	湖南达晨文化旅游创业投资管理有限公司	发行人董事陈筑熙任董事
13	深圳市金研微科技有限公司	发行人董事陈筑熙任董事
14	湖南蚁坊软件股份有限公司	发行人董事陈筑熙任董事
15	湘潭市雨湖区比乐阳光母婴用品店	发行人董事陈筑熙配偶的哥哥李广林担任经营者
16	宁乡市老粮仓镇夏娟建材经营部	发行人副总经理夏意配偶刘俊担任经营者
17	宁乡市老粮仓镇金福兴门窗店	发行人副总经理夏意父亲夏桂军担任经营者
18	宁乡市老粮仓镇谢清香建材店	发行人副总经理夏意配偶的父亲刘志芬担任经营者
19	宁乡市金仓门窗有限公司	发行人副总经理夏意配偶的弟弟刘宁任执行董事兼经理

20	湘潭市北斗时空安全产教融合创新研究院	发行人全资子公司湖南智能时空科技有限公司发起设立的民办非企业单位，发行人实际控制人明德祥担任理事的民办非企业单位，2023年7月设立
21	新疆源明时中科技有限公司	发行人实际控制人之一杨建伟姐姐杨建梅配偶邱显西持股100%并任执行董事兼总经理、财务负责人
22	辽宁弹性时空导航科技有限公司	发行人参股公司辽宁天衡智通防务科技有限公司持股100%
23	湖南时空信安科技有限公司	发行人参股公司辽宁天衡智通防务科技有限公司持股100%
24	北京久孚时空科技有限公司	发行人参股公司辽宁天衡智通防务科技有限公司持股100%
25	长沙量子测量产业技术研究院有限公司	湖南天衡量子科技有限公司持股100%，2023年9月设立

直接持有发行人5%以上股份的法人或其他组织及其一致行动人在报告期内直接或间接控制的法人或者其他组织亦为发行人关联方。

9.报告期内曾经的关联方

报告期内具有前述1-8项情形的认定自然人和法人为公司关联方：

序号	名称/姓名	关联关系
1	长沙国科新创企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人曾控制的企业，已于2022年11月退出；目前长沙麓润企业管理合伙企业（有限合伙）持有份额42.25%
2	深圳市易迈信息技术有限公司	发行人实际控制人之一钟小鹏配偶郭瑞控制的企业，已于2023年4月26日注销
3	深圳艾默施信息技术有限公司	发行人实际控制人之一钟小鹏配偶郭瑞实际控制，已于2022年4月26日注销
4	湖南金博联信息技术有限公司	发行人实际控制人之一明德祥之配偶于晶直接持股50%，通过长沙金博联间接持股3%，已于2023年1月10日注销
5	长沙市开福区明君电子元器件商行	发行人实际控制人之一明德祥岳父于洪君持为经营者，已于2022年8月注销
6	杨建	报告期内曾于2020年10月10日至2021年6月8日担任发行人董事
7	神州腾龙科技（深圳）有限公司	发行人原董事杨建持股75%，任执行董事兼总经理
8	神州腾信（深圳）科技有限公司	发行人原董事杨建持股80%，任执行董事兼总经理
9	广西有色矿产资源股份有限公司	发行人原董事杨建任董事，已于2022年8月23日注销
10	连云港丰禾云网络科技有限公司	发行人原董事杨建任董事，神州腾龙科技（深圳）有限公司持股80%，杨建间接持有60%
11	湖南神州防务科技有限公司	发行人原董事杨建持股22%，任执行董事，已于2023年2月9日退出投资、卸任董事
12	柏丽豪科技（天津）有限公司	发行人原董事杨建任经理，神州腾信（深圳）科技有限公司持股100%，杨建间接持有80%
13	深圳市柏丽豪实业有	柏丽豪科技（天津）有限公司持股100%，发行人原董事

序号	名称/姓名	关联关系
	限公司	杨建间接持有 80%
14	贵州国信矿业投资有限公司	发行人原董事杨建曾任董事，已于 2022 年 6 月 18 日退出
15	连云港宝利来投资管理有限公司	发行人原董事杨建持股 30%并任总经理，已于 2010 年 12 月 28 日吊销
16	深圳市南山区石道典藏奇石馆	发行人原董事杨建为经营者，已于 2018 年 6 月 25 日吊销
17	丰盛安科技（深圳）有限公司	发行人原董事杨建持股 90%并担任执行董事、总经理
18	广西丰盛安供应链有限公司	发行人原董事杨建控制并担任执行董事
19	深圳一诺信息技术有限公司	发行人实际控制人之一钟小鹏配偶郭瑞控制的企业，已于 2023 年 5 月 29 日注销
20	尚志市德华车行	发行人实际控制人之一明德祥哥哥明德华为经营者，已于 2023 年 8 月 24 日注销
21	广东万丈金数信息技术股份有限公司	发行人董事陈筑熙曾担任该公司董事，已于 2023 年 5 月 24 日卸任
22	亿通优地（北京）科技有限公司	发行人董事陈筑熙曾担任该公司董事，已于 2024 年 9 月 28 日卸任
23	文敏	曾经间接持有发行人 5%以上股份的自然人
24	深圳市荣意物业服务服务有限公司	发行人持股 5%以上股东文敏持股 98%并任执行董事兼总经理的企业，已于 2024 年 2 月 26 日注销
25	深圳市捷行汽车维修服务有限公司	曾间接持有发行人 5%以上股份股东文敏之父文卓荣持股 80%，任执行董事
26	美奥塑胶（深圳）有限公司	曾间接持有发行人 5%以上股份股东文敏之父亲文卓荣任执行董事
27	深圳市宝荣物业服务服务有限公司	曾间接持有发行人 5%以上股份股东文敏持股 100%并任执行董事兼总经理的企业，2023 年 8 月设立
28	深圳市宝安区沙井镇上星金马注塑制品厂	曾间接持有发行人 5%以上股份股东文敏之父文卓荣担任经营者，现已注销
29	深圳市宝安区松岗捷达汽修厂	曾间接持有发行人 5%以上股份股东文敏之父文卓荣担任经营者，现已注销
30	深圳市宝安区松岗燕川美奥塑胶厂	曾间接持有发行人 5%以上股份股东文敏之父文卓荣担任经营者，现已注销
31	湖南智能时空科技有限公司	发行人报告期内的子公司，已于 2024 年 12 月注销
32	长沙纳贤企业管理合伙企业（有限合伙）	发行人实际控制人之一乔纯捷持股 0.18%并担任执行事务合伙人，已于 2025 年 9 月 4 日注销
33	深圳市阳建企业管理合伙企业（有限合伙）	曾持有发行人 5%以上股份股东
34	共青城汇美北研投资管理合伙企业（有限合伙）	曾持有发行人 5%以上股份股东
35	湖南宇纳北斗产业投资合伙企业（有限合伙）	曾持有发行人 5%以上股份股东
36	许伟	报告期内曾担任发行人监事，因公司取消监事会卸任

序号	名称/姓名	关联关系
37	左方泽	报告期内曾担任发行人监事，因公司取消监事会卸任
38	王珊妮	报告期内曾担任发行人监事，因公司取消监事会卸任
39	湖南迈克森伟电子科技有限公司	发行人历史监事王珊妮配偶陈莉担任董事的企业
40	江西迈克森伟电子科技有限公司	发行人历史监事王珊妮配偶陈莉担任经理、董事的企业

上述其他关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，均界定为公司其他关联自然人。

（二）关联交易

1. 重大经常性关联交易

报告期内，公司未发生重大经常性关联交易。

2.一般经常性关联交易

报告期内，发行人与关联方发生的经常性关联交易包括采购商品、接受劳务、出售商品、提供劳务、关联租赁、向关键管理人员提供报酬，具体如下：

（1）关联采购

关联方	交易内容	2025 年 1-6 月（万元）	2024年度（万元）	2023年度（万元）	2022年度（万元）
长沙量子测量	接受劳务	-	22.96	-	-
合计		-	22.96	-	-
占当期采购成本比例		-	0.20%	-	-

（1）关联销售

关联方	交易内容	2025 年 1-6 月（万元）	2024年度（万元）	2023年度（万元）	2022年度（万元）
辽宁天衡	销售商品	-	110.01	216.77	-
合计		--	110.01	216.77	-
占当期营业收入比例		-	0.34%	0.76%	-

注：2023 年度，发行人向辽宁天衡销售收入金额合并抵消后分别为 216.77 万元，合并抵消前分别为 228.05 万元。

(2) 关联租赁

1) 发行人作为出租方：

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	2025年度 1-6月 (万元)	2024年度 (万元)	2023年度 (万元)	2022年度 (万元)
北斗研究院	国科防务	房屋建筑物	-	-	-	0.41
北斗研究院	长沙金博联	房屋建筑物	3.15	6.01	5.72	5.45
北斗研究院	优利泰克	房屋建筑物	13.38	25.49	24.28	23.12
北斗研究院	湖南导测	房屋建筑物	-	-	1.49	-
北斗研究院	长沙天权	房屋建筑物	-	-	-	0.46
北斗研究院	天衡量子	房屋建筑物		-		0.13
北斗研究院	国科新创	房屋建筑物	-	-	-	0.04
合计			16.54	31.50	31.48	29.61

2) 发行人作为承租方：

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	2025年度 1-6月 (万元)	2024年度 (万元)	2023年度 (万元)	2022年度 (万元)
长沙控宇	矩阵电子	房屋建筑物	9.52	19.05	19.05	19.05
田梅	矩阵电子、 北京天衡	房屋建筑物	0.54	0.54	15.82	17.26
明德祥	矩阵电子	房屋建筑物	-		-	14.70
钟小鹏	北京智汇	房屋建筑物	1.08	1.08	-	-
合计			11.14	20.67	34.87	51.01

(4) 关键管理人员薪酬

报告期内，发行人支付给关键管理人员的薪酬情况如下：

项目名称	2025年度1-6月 (万元)	2024年度 (万元)	2023年度 (万元)	2022年度 (万元)
关键管理人员薪酬	376.33	690.49	554.90	577.05

2. 偶发性关联交易

（1）重大偶发性关联交易

报告期内，公司未发生重大偶发性关联交易。

（2）一般偶发性关联交易

1) 关联销售与提供技术服务

2023 年度，导航仪器中心向天衡量子销售设备及原材料，交易金额为 122.44 万元。

2) 自关联方受让专利权、专利申请权、软件著作权及商标权

报告期内，为保证发行人资产完整性及独立性、增强公司技术竞争力、促进公司持续经营和健康发展，国科防务将其单独申请或与发行人共同申请的 5 项发明专利的专利权、11 项发明专利的申请权、11 项实用新型专利的专利权、7 项外观设计专利的专利权、11 项软件著作权、17 项商标权无偿转让给发行人，该关联交易符合公司及全体股东利益，具有必要性和合理性。

3) 与关联方共同投资

天衡量子与麓润合伙均为发行人关联方。2022 年 12 月 10 日，天衡量子股东国科新创全体合伙人一致同意，吸收麓润合伙为有限合伙人，同意增加出资额，由 100 万元增至 400 万元，并于 2023 年 1 月完成工商变更手续。

麓润合伙通过直接持有国科新创的合伙份额而间接持有天衡量子股权，天衡量子系发行人参股公司，因此本次投资构成发行人与关联方麓润合伙的共同投资暨关联交易。2022 年 11 月 30 日，发行人召开第一届董事会第三次会议，审议通过了《关于与关联方共同投资暨关联交易的议案》，同意关联方麓润合伙通过国科新创与发行人共同投资天衡量子。2022 年 12 月 15 日，发行人 2022 年第二次临时股东会审议通过了上述议案。发行人与麓润合伙共同投资天衡量子经发行人董事会、股东会审议，不存在损害发行人利益的行为。

天衡量子的基本情况详见《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（一）对外投资”。

4) 向关联方许可技术秘密使用权

2022 年 12 月 27 日，发行人子公司导航仪器中心与天衡量子签署了《技术秘密许可使用合同》，协议约定将时空信息量子精密测量方法以普通许可的方式许可天衡量子使用。根据连城资产评估有限公司出具的连资评报字【2022】11032 号《“时空信息量子精密测量方法”专有技术所有权资产评估报告》，该项专有技术所有权的评估值为 63.86 万元，双方确定技术秘密许可使用费总额为 63.86 万元，分五年支付；2023 年度至 2025 年 6 月，发行人分别确认收入 12.65 万元、12.65 万元和 6.11 万元。

5) 关联方资金拆借

报告期内，公司与关联方之间资金拆借情况如下：

借款方	出借方	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	利率	是否履行完毕
天衡量子	北斗研究院	100.00	2022/6/24	2022/12/23	0.00%	是
辽宁天衡	北斗研究院	600.00	2022/9/2	2022/10/1	3.65%	是

2022 年 9 月，辽宁天衡已归还该拆借款项，2022 年 12 月，天衡量子已归还该拆借款项。

截至本法律意见书出具日，公司与关联方之间不存在资金拆借行为。

3. 关联方应收应付款项余额

(1) 应收关联方款项

报告期各期末，关联方应收款项余额情况如下：

项目	关联方	2025.6.30 (万元)	2024.12.31 (万元)	2023.12.31 (万元)	2022.12.31 (万元)
应收账款	湖南导测	-	-	1.62	-
	天衡量子	-	-	2.32	-
合计		-	-	3.94	-

(2) 应付关联方款项

报告期各期末，发行人应付关联方款项余额情况如下：

项目	关联方	2025年6月30日（万元）	2024年12月31日（万元）	2023年12月31日（万元）	2022年12月31日（万元）
租赁负债	明德祥	-	-	-	14.70
其他应付款	田梅	1.08	1.81	34.28	17.26
	左方泽	10.80	17.42	9.90	4.15
	李长庚	5.00	2.00	2.00	2.00
	王宇峰	5.00	2.00	2.00	2.00
	周薏	5.00	2.00	2.00	2.00
	明德祥	1.50	4.17	5.84	0.40
	刘春阳	1.26	2.51	2.45	0.28
	刘志俭	0.89	0.62	0.81	0.24
	许伟	1.18	1.83	0.85	0.13
	乔纯捷	-	0.82	0.96	0.12
	杨建伟	1.27	0.07	-	0.08
	钟小鹏	2.16	1.08	-	0.03
	胡斌	-	0.98	0.80	-
	胡一博	8.03	5.72	-	-
	辽宁天衡	-	20.00	-	-
	长沙控宇	0.00	-	-	-
应付账款	长沙量子测量	-	1.80	-	-
合同负债	辽宁天衡	78.98	-	-	-
合计		122.16	64.83	61.89	43.40

（三）关联交易的公允性

发行人报告期内关联交易由交易双方在平等自愿的基础上经协商一致达成，其内容及价格公允，不存在由于发行人与关联方之间的关联交易而损害发行人及其中小股东利益的情况。

（四）关联交易决策制度

发行人的《公司章程》《公司章程（草案）》及其他有关管理制度中规定了董事会、股东大会表决关联交易事项时，严格按照规定的决策权限履行相应的程序，关联董事、关联股东对关联交易应执行回避制度，明确了关联交易公允决策的程序。

（五）减少和规范关联交易的承诺

发行人的控股股东及实际控制人、直接或间接持有 5%以上股份的股东及发行人董事及高级管理人员已采取有效措施或承诺采取有效措施减少和规范关联交易，对其他股东的利益进行保护。

（六）同业竞争

截至本法律意见书出具日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（七）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

发行人控股股东及实际控制人已采取有效措施或承诺采取有效措施避免与发行人之间产生同业竞争。

（八）发行人与控股股东、实际控制人等关联方共同投资

发行人与麓润合伙共同投资国科通导经发行人董事会、股东会审议，不存在损害发行人利益的行为。

（九）关联交易和同业竞争的披露

发行人《招股说明书》（申报稿）中已按有关规定充分披露了发行人有关关联交易及避免同业竞争的措施和承诺，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

经核查，本所认为，发行人的主要财产包括：

（一）对外投资

截至基准日，发行人共有九家全资企业，四家控股企业，三家参股企业。

（二）土地使用权

截至基准日，发行人及其全资、控股企业已取得不动产权证的土地使用权共计 2 处。

（三）房屋所有权

截至基准日，发行人及其全资、控股企业已取得不动产权证的房产共计 24 处。

（四）在建工程

截至基准日，发行人及其全资、控股企业在建工程共一项。

（五）专利权

截至基准日，发行人及其全资、控股企业已取得 102 项专利证书，其中 60 项发明专利，25 项实用新型专利，17 项外观设计专利。

（六）商标权

截至基准日，发行人及其全资、控股企业已取得 105 项商标权。

（七）计算机软件著作权

截至基准日，发行人及其全资、控股企业已取得 98 项计算机软件著作权。

（八）主要生产经营设备

截至基准日，发行人及其全资、控股企业拥有的主要生产经营设备包括仪器设备、运输设备、电子设备及其他，账面价值总计 2,698.03 万元。

（九）房屋租赁

截至基准日，发行人及其全资、控股企业对外共承租房屋 20 处。

（十）发行人主要财产产权清晰，不存在资产来自于上市公司的情形。

发行人已通过合法途径取得上述财产及财产性权利的所有权或使用权，资产均在有效期限内，发行人所拥有的上述主要财产不存在其他抵押、质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在产权纠纷或潜在纠纷。发行人主要财产产权清晰，不存在资产来自于上市公司的情形。

十一、发行人的重大债权债务

经核查，本所认为：

（一）截至本法律意见书出具日，发行人及其全资、控股企业在报告期内签

订的已经履行、正在履行、将要履行以及报告期内签订并已履行的重大合同内容合法、有效，不存在对发行人显失公允的条款，合同的履行不存在目前可预见的潜在法律风险。

（二）截至本法律意见书出具日，发行人不存在因环境保护、产品质量、知识产权、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）截至本法律意见书出具日，发行人及其全资、控股企业不存在对外担保的情况。

（四）截至基准日，发行人金额较大的其他应收款、其他应付款是因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

经核查，本所认为：

（一）发行人自有限公司设立至今，不存在合并、分立、减资的行为。

（二）发行人在报告期内不存在重大资产收购和出售等行为。

（三）截至本法律意见书出具日，发行人不存在拟进行的重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

经核查，本所认为：

（一）发行人《公司章程》的制定和修改已履行必要的法律程序。

（二）发行人的《公司章程》系参照《公司法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》等有关规定，并结合公司自身的实际情况制定，内容完备，符合现行法律、行政法规和规范性文件的规定。

（三）发行人的《公司章程（草案）》主要依据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司股东大会规则》《上市公司治理准则》《股票上市规则》等法律、行政法规和规范性文件制定，其内容符合现行法律、行政法规和规范性

文件的规定，将于发行人本次发行上市后生效实施。

十四、发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经核查，本所认为：

（一）发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人具有健全的股东会、董事会、审计委员会议事规则，该等议事规则的内容符合法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人自整体变更为股份有限公司至本法律意见书出具日的历次股东会、董事会、监事会、审计委员会会议的召开、决议内容及签署均合法、合规、真实、有效。

（四）发行人股东会和董事会历次授权和重大决策行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

经核查，本所认为：

（一）发行人现任董事和高级管理人员符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，具备相应的任职资格。

（二）发行人最近两年内董事、监事和高级管理人员的任免符合有关规定，履行了必要的法律程序；公司最近两年的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员未发生变化。

（三）发行人已建立独立董事工作制度，独立董事的组成、人数、任职资格、职权范围均符合《公司法》及《公司章程》等有关法律、法规、规范性文件的规定。

（四）发行人已建立审计委员会工作制度，审计委员会的组成、人数、任职资格、职权范围均符合《公司法》及《公司章程》等有关法律、法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

经核查，本所认为：

（一）发行人及其全资、控股企业目前执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其全资、控股企业报告期内享受的税收优惠合法、合规、真实、有效。

（三）发行人及其全资、控股企业报告期内享受的各项政府财政补助合法、合规、真实、有效。

（四）发行人及其全资、控股企业报告期内依法纳税，不存在因税收违法行受到行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

经核查，本所认为：

（一）发行人及其全资、控股企业的生产经营活动和拟投资项目符合有关环境保护的要求。

（二）发行人及其全资、控股企业最近三年未发生因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（三）发行人及其全资、控股企业报告期内不存在因违反有关产品质量和技术监督管理的法律法规而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

经核查，本所认为：

（一）发行人募集资金投资项目已得到发行人股东会批准，已依法办理投资项目备案手续。

（二）发行人募集资金投资项目不涉及与他人进行合作的情形，项目的实施

亦不会导致同业竞争。

十九、发行人业务发展目标

经核查，本所认为，发行人业务发展目标与其主营业务一致，符合国家产业政策，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

经核查，本所认为，截至本法律意见书出具日，发行人及其全资、控股企业、发行人主要股东（持有发行人 5%以上股份的股东）及其实际控制人、发行人董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的可能影响发行人持续经营或可能对发行人本次发行上市有实质性影响的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

二十一、发行人《招股说明书》法律风险的评价

本次发行上市的《招股说明书》（申报稿）中引用的《律师工作报告》和本法律意见书相关内容真实、准确，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，不会因此引致法律风险。

二十二、发行人律师认为需要说明的其他事项

（一）发行人股东的私募基金备案情况

发行人的现有股东中的私募投资基金已按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律、法规完成了备案的相关手续。

（二）发行人的劳动与社会保障情况

发行人及其全资、控股企业报告期内已按照国家相关法律、法规的规定为员工缴纳社会保险和住房公积金，不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而被处罚的情形。

（三）发行人相关责任主体所作出的承诺及相关约束措施

发行人及其控股股东、实际控制人及其他股东、发行人董事、高级管理人员等责任主体已按照《首发管理办法》和《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的要求制定或出具承诺及其相关约束措施，相关承诺及约束措施的内容不违反法律、行政法规的禁止性规定，且均系相关责任主体自愿依法作出，合法有效。

（四）信息豁免披露

本所已就发行人本次发行及上市的信息豁免披露出具了专项核查意见，具体情况见《国浩律师（长沙）事务所关于长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市信息豁免披露的专项核查意见》。

（五）合作研发

报告期内，发行人与其他单位的合作研发项目均签署了书面的合作研发协议，就合作研发的内容和范围、合作各方的权利和义务等事宜进行了约定，不影响发行人的自主研发能力，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

（六）发行人不属于新三板挂牌/摘牌公司、H股或境外上市公司，或涉及境外分拆、退市，不属于红筹企业，不涉及境内上市公司分拆上市。

（七）发行人曾签订的对赌类似安排条款及部分股东的其他特殊权利条款均已清理，其中对发行人责任的解除是永久的、不可恢复效力的，并视为自始无效。截至本法律意见书出具日，发行人不存在正在执行的对赌协议条款，不存在因对赌协议条款可能导致发行人控制权变化、严重影响发行人持续经营能力或者严重影响投资者权益的风险，对赌类似安排的解除不存在纠纷或潜在纠纷。

（八）发行人共有 33 名股东，均不属于资产管理产品、契约型私募投资基金。

（九）发行人报告期内不存在将劳务活动交由专门劳务外包公司实施的情况。

（十）发行人报告期内，聘用的研发人员均系与发行人或其子公司建立劳动合同关系的人员，发行人研发人员聘用形式的计算口径与《招股说明书（申报稿）》

披露的员工人数口径一致，不存在将未签订劳动合同的人员认定为研发人员的情形。

二十三、结论意见

综上所述，本所认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《首发管理办法》《股票上市规则》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件以及《公司章程》的有关规定，符合股票发行上市条件；《招股说明书》（申报稿）引用的本法律意见书和《律师工作报告》的内容适当；发行人本次发行及上市尚需获得上交所的审核同意并报中国证监会履行发行注册程序。

（本页以下无正文，为签署页）

第三节 签署页

（本页无正文，为《国浩律师（长沙）事务所关于长沙北斗产业安全技术研究院集团股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》之签署页）

本法律意见书于 2024 年 11 月 18 日出具，正本壹式陆份，无副本。

国浩律师（长沙）事务所



负责人：

经办律师：

罗 峰

宋 旻

陈立红

向云飞

刘 丹