

国金证券股份有限公司

关于北京浩瀚深度信息技术股份有限公司

使用部分超募资金投资建设新项目的核查意见

国金证券股份有限公司(以下简称“国金证券”或“保荐机构”)作为北京浩瀚深度信息技术股份有限公司(以下简称“浩瀚深度”或“公司”)首次公开发行股票并上市持续督导阶段的保荐机构,根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《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(2022年修订)》《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》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第11号——持续督导》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《科创板上市公司持续监管办法(试行)》等有关法律法规和规范性文件的要求,对浩瀚深度本次使用部分超募资金投资建设新项目的事项进行了审慎核查,核查情况如下:

一、募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会《关于同意北京浩瀚深度信息技术股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可(2022)1233号)同意公司首次公开发行股票的注册申请,并经上海证券交易所同意,公司首次公开发行人民币普通股(A股)3,928.6667万股,每股发行价格16.56元,本次募集资金总额为人民币65,058.72万元,扣除各项发行费用人民币7,889.49万元(不含增值税)后,实际募集资金净额为人民币57,169.23万元。上述募集资金已全部到位,并由中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)于2022年8月11日对本次发行的资金到账情况进行了审验,出具了“中兴财光华审验字(2022)第102009号”《验资报告》,公司已对上述募集资金进行了专户存储(具体情况见公司2022年8月17日披露于上海证券交易所网站(www.sse.com.cn)的《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司首次公开发行股票科创板上市公告书》)。

二、募集资金使用情况

(一) 募集资金投资项目的情况

据《北京浩瀚深度信息技术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》，公司本次发行募集资金扣除发行费用后投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募投金额
1	网络智能化采集系统研发项目	13,107.32	13,000.00
2	网络智能化应用系统研发项目	9,072.45	9,000.00
3	安全技术研发中心建设项目	6,005.21	6,000.00
4	补充流动资金项目	12,000.00	12,000.00
合计		40,184.98	40,000.00

（二）募集资金投资项目先期投入及置换情况

公司于2022年9月26日召开第四届董事会第二次会议、第四届监事会第二次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先已投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先已投入募投项目资金人民币7,385.31万元。具体内容详见公司2022年9月28日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司关于使用募集资金置换预先已投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的公告》（公告编号：2022-014）。

（三）使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理

公司于2022年8月24日分别召开第三届董事会第二十次会议、第三届监事会第十四次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证不影响募集资金投资计划正常进行以及确保资金安全的前提下，拟使用不超过人民币45,000万元（包含本数）部分暂时闲置募集资金（包括部分超募资金）进行现金管理，购买安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于结构性存款、定期存款、大额存单、七天通知存款等），使用期限自董事会审议通过之日起12个月内有效，在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用。董事会授权董事长或董事长授权人士行使现金管理投资决策权并签署相关法律文件，具体事项由公司财务部负责组织实施。具体内容详见公司2022年8月26日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的

《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2022-004）。

（四）使用超募资金永久补充流动资金的情况

公司于 2022 年 8 月 24 日召开第三届董事会第二十次会议、第三届监事会第十四次会议，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 5,000 万元永久补充流动资金。具体内容详见公司 2022 年 8 月 26 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《北京浩瀚深度信息技术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》（公告编号：2022-003）。

三、本次使用超募资金投资建设新项目的具体情况

为提高公司募集资金的使用效率，公司拟使用部分超募资金投资建设“深度合成鉴伪采集及预处理系统建设项目”。项目将基于公司的高速解码技术、文本文件还原技术、FPGA 开发技术积累，通过租赁场地及购置相应软硬件设备，扩充现有研发团队规模，开展深度合成鉴伪采集及预处理系统研发工作，并针对产品进行相应的市场推广。

本项目拟主要针对深度合成鉴伪需要的采集能力和预处理技术进行开发，支持运营商网络的图片、音频、视频文件采集、还原、智能爬取等采集能力，并开发基于 FPGA 硬件卡的 MD5 去重功能，音视频文件格式转换，数据抽取等预处理功能，为深度合成鉴伪检测提供高性能文件采集和预处理解决方案。

（一）项目概况

- 1、项目名称：深度合成鉴伪采集及预处理系统建设项目
- 2、项目实施主体：北京浩瀚深度信息技术股份有限公司
- 3、项目实施地点：北京
- 4、项目建设周期：本项目建设周期为 36 个月，最终以实际开展情况为准。

5、项目投资资金及来源：本项目计划总投资额为人民币 17,687.35 万元，拟使用超募资金人民币 12,000 万元，剩余部分以自有资金补足。

6、项目涉及的审批、备案：截至本公告披露日，本项目相关备案手续正在办理中。

（二）项目实施的必要性

1、本项目是顺应网络技术的发展趋势，巩固公司核心技术壁垒的重要支撑

近年来，人工智能各项技术飞速发展，应用更加普及多元。其中，深度合成和生成式 AI 技术作为人工智能领域的创新应用技术，以其较低的应用门槛、较强的娱乐属性、丰富的应用场景备受关注。根据彭博行业研究（Bloomberg Intelligence）新近报告预计，ChatGPT 将给生成式 AI 市场带来为期十年的繁荣，市场规模将以 42% 的速度扩张，2032 年全球生成式 AI 市场规模将达到 1.3 万亿美元。根据浙商证券研究所测算，预计到 2025 年，国内生成式 AI 市场空间可达 403.52 亿元，到 2030 年市场空间可达 2,175.58 亿元，未来几年市场有望迎来爆发式成长。¹

在网络技术飞速发展的同时，2023 年 7 月，国家互联网信息办公室发布《生成式人工智能服务管理暂行办法》，首次聚焦生成式人工智能，在算法设计、训练数据选择、模型生成和优化、提供服务、生成内容、个人信息和隐私保护方面均做出了限制，加强对深度合成鉴伪检测技术生成的内容监管。

深度合成和生成式 AI 技术的发展以及相关的政策红利为网络安全产业打开了新的增长空间，因此，公司必须顺应网络安全行业发展趋势，抓住行业发展机遇开展深度伪造检测鉴别业务，使之成为增强公司竞争力、巩固公司核心技术壁垒的重要支撑。

2、本项目是提升识别深度伪造信息能力，帮助运营商满足相关监管要求的迫切途径

¹ 《人工智能行业深度：潮起潮落，拐点已过，AIGC 有望引领人工智能商业化浪潮》，浙商证券，2023 年 2 月。

深度学习算法是深度伪造技术的核心驱动力，随着技术的扩散和程序化，制作深度伪造产品的门槛也在不断降低。深度伪造涵盖假视频、假音频等虚假信息，产品逼真而多元，识别难度大，并且很容易与社交媒体结合，借助微信、微博等社交媒体的效力，短时间内迅速传播，对个人、企业乃至国家都可能造成巨大负面影响。近年来，诈骗、勒索等违法行为也逐渐涉足深度伪造领域，使诈骗手段更加难以被识破，造成巨大经济、人身损害。目前，在工信部的统一部署、信通院整体规划、运营商配合实施下，中国移动的 5 个试点省份企业已被要求配合开展深度合成检测处置技术手段建设，标志着深度合成检测处置技术手段的建设工作已经开始启动。

本项目拟研发深度合成采集及预处理系统并实现产业化，产品将部署在运营商网络出口位置，支持运营商网络的图片、音频、视频文件采集、还原、文件智能爬取以及文件 MD5 去重、音视频文件格式转换，数据抽取等预处理功能，实现从网络采集原始流量，还原或爬取图片、视频、音频等文件，配合相关监管要求，为运营商等相关单位建设深度合成鉴伪检测系统提供文件还原采集和预处理能力，成立治理深度伪造产品乱象的关键一环。

3、本项目是丰富公司产品矩阵，实现公司战略发展规划的战略步骤

本项目属于公司信息安全防护解决方案系列的产品扩展。公司信息安全防护解决方案目前拥有互联网信息安全管理系统与异常流量监测防护系统，基础核心技术均来源于自主研发，相关业务是运营商为满足工信部考核要求而相应产生的市场需求。随着“新基建”的推进以及“数字经济”的发展，工信部对运营商公用网络的安全性不断提出新的要求，深度合成鉴伪采集及预处理系统即为公司围绕工信部考核监管以及运营商检测治理需求所提出的建设项目。公司通过在现有信息安全防护解决方案系列产品的基础上丰富产品种类、提升产品性能，保证未来能够更深度地参与运营商网络安全项目建设，持续满足客户市场需求，从而占据新的市场，不断提升产品市场竞争力，实现公司战略发展规划。

（三）项目实施的可行性

1、国家政策支持深度伪造检测技术发展，为项目提供良好的政策基础

近年来，国家对网络安全问题日益重视，相关支持政策不断发布。2021 年相继通过《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》，新国标下的《信息安全技术个人信息安全规范》《信息安全技术网络安全等级保护定级指南》相继实施。2021 年 7 月，工信部发布《网络安全产业高质量发展三年行动计划（2021-2023 年）（征求意见稿）》，计划提出，电信等重点行业网络安全投入占信息化投入比例要达 10%，为运营商在网络安全领域的建设奠定了增长基调。

另外，国家网信办等多个有关部门相继出台《互联网信息服务算法推荐管理规定》《互联网信息服务深度合成管理规定》和《生成式人工智能服务管理暂行办法》等法律法规，对深度合成及生成式 AI 内容进行管控，表明国家对于人工智能创新持支持态度的同时也强调加强监管力度的态度，明确对深度伪造检测技术的支持，为项目提供良好的政策基础。

2、深度合成检测技术应用场景广泛，市场前景广阔

得益于人工智能技术的不断发展与开放，深度合成技术已经广泛应用于文本、图像、音频、视频、虚拟场景等数字内容的生成生产，在影视、传媒、教育等领域实现大规模应用。根据清华大学人工智能研究院发布的《深度合成十大趋势报告（2022）》，近几年，深度合成内容制作和传播数量高速增长。2021 年新发布的深度合成视频数量，较 2017 年已增长 10 倍以上。此外，深度合成内容关注度也呈指数级增长，以视频的“点赞/喜欢”互动数据为例进行统计，2021 年新发布的深度合成视频的点赞数已超过 3 亿。

深度合成技术正迅速侵入人们工作、生活的方方面面。为了能够有效防控深度合成技术带来的危害，本项目旨在打造深度合成鉴伪采集及预处理系统，能够支持运营商网络的图片、音频、视频文件采集还原、智能爬取、MD5 去重、音视频文件格式转换，数据抽取等预处理等功能，能够深入贴合深度合成检测广泛的应用场景，相关市场前景广阔，为项目实施提供了市场保障。

3、充足的研发人才队伍及深厚的技术储备为项目实施提供保障

公司拥有充足的研发人才队伍和深厚的技术储备。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有研发人员 181 人，占员工总数的 41%，公司核心研发团队拥有流量采集、分析及管控等关键技术背景，具有丰富的行业、技术及管理经验，研发团队始终紧跟产业和技术发展前沿，不断从行业发展中汲取经验，将先进的产品开发和设计思路融入到公司产品中去，为公司的长远发展提供了坚实支撑。

在技术储备上，深度合成鉴伪检测系统以浩瀚私有云技术为基础，后台系统支持虚拟化、容器化部署等多种部署模式，公司现有的私有云环境具备相应的研发及测试的环境，为系统任务开发提供有力帮助。另外，公司充分利用外部人才优势，采用产学研相结合研发模式，依托浩瀚深度、北京邮电大学、天津移动联合成立的安全实验室研发能力，开发图片、视频、音频和多模态鉴伪引擎。综上，公司完善的研发人才梯队和深厚的技术储备，能够保障本项目高质量、高效率的运行和实施。

（四）项目实施对公司的影响

公司使用超募资金投资建设项目系根据公司发展战略制定，项目围绕行业发展趋势和市场需求，为公司未来业绩增长提供新的动力。

（五）主要风险分析

1、如因国家或地方有关政策调整、项目审批等实施条件发生变化，本项目的实施可能存在顺延、变更、中止甚至终止的风险。

2、公司使用部分超募资金投资建设新项目的可行性分析是基于当前经济形势、行业前景的判断等综合因素做出。超募资金投资项目实施过程中，面临行业政策变化、市场变化、项目管理等诸多不确定因素，可能存在项目进程未达预期的风险。

3、本次拟使用部分超募资金投资建设新项目，存在持续投入的过程，新增人员、折旧及摊销等费用可能将导致公司净资产收益率短期内出现下降的情况，短期内对公司经营业绩可能产生一定影响。

（六）保障超募资金安全的措施

公司将严格按照《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》等有关规定及公司《募集资金管理制度》的相关规定使用和管理募集资金，并根据相关事项进展情况，严格按照相关法律法规的规定和要求及时履行信息披露义务。

四、审议程序

公司于2023年8月10日召开第四届董事会第十次会议、第四届监事会第十次会议，审议通过了《关于使用部分超募资金投资建设新项目的议案》，同意公司使用超募资金总计人民币12,000.00万元用于投资建设新项目。公司独立董事对上述事项发表了同意的独立意见，保荐机构对上述事项出具了无异议的核查意见，上述事项尚需提交公司股东大会审议。

五、专项意见说明

（一）独立董事意见

公司独立董事认为：本次使用超募资金投资建设新项目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。本次使用超募资金投资建设新项目事项涉及的审议程序符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》《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》等法律、法规、规范性文件及公司《募集资金管理办法》的规定，不存在损害股东利益的情形。

因此，我们一致同意该议案，并同意将该议案提交公司股东大会进行审议。

（二）监事会意见

公司监事会认为：公司本次使用部分超募资金投资建设“深度合成鉴伪采集及预处理系统建设项目”审议程序符合相关法律、法规及规范性文件的规定，不会影响募集资金投资项目的正常实施，不存在变相改变募集资金投向的情形，不存在损害股东利益的情况。对于增强公司综合实力、加快市场拓展具有积极作用。

综上，公司监事会同意公司使用部分超募资金投资建设新项目。

六、保荐机构意见

经核查，保荐机构认为：

浩瀚深度本次使用部分超募资金投资建设新项目的事项已经公司董事会、监事会审议通过，独立董事发表了明确同意的独立意见，履行了必要的法律程序，尚待提交股东大会审议通过后实施。本次事项符合《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(2022年修订)》和《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》等法律法规、规范性文件的规定。

综上，国金证券对浩瀚深度本次使用部分超募资金投资建设新项目的事项无异议。

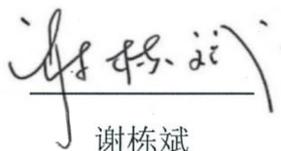
(以下无正文)

(本页无正文，为《国金证券股份有限公司关于北京浩瀚深度信息技术股份有限公司使用部分超募资金投资建设新项目的核查意见》之签章页)

保荐代表人：



谢正阳



谢栋斌



2023年8月10日