

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

（住址：北京市海淀区西四环北路 119 号 A 座 2 层 218 室）



向不特定对象发行可转换公司债券
之上市保荐书

保荐人（主承销商）



（注册地址：成都市青羊区东城根上街 95 号）

二〇二三年十二月

声 明

国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”、“保荐人”或“保荐机构”）接受北京浩瀚深度信息技术股份有限公司（以下简称“浩瀚深度”、“发行人”或“公司”）的委托，担任浩瀚深度向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构，为本次发行出具上市保荐书。

保荐人及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“管理办法”）《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会、上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

在本上市保荐书中，除上下文另有所指，释义与《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》相同。

目 录

声 明	1
目 录	2
第一节 本次证券发行基本情况	3
一、发行人概况.....	3
二、本次发行概况.....	15
三、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况.....	16
四、保荐机构与发行人存在的关联关系.....	17
第二节 保荐机构承诺事项	19
一、保荐机构对本次上市保荐的一般承诺.....	19
二、保荐机构对本次上市保荐的逐项承诺.....	19
第三节 保荐机构对本次上市的推荐结论	21
一、保荐机构对本次证券上市的推荐结论.....	21
二、本次证券发行上市所履行的程序.....	21
三、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明.....	21
四、对公司持续督导期间的工作安排.....	34

第一节 本次证券发行基本情况

一、发行人概况

(一) 发行人基本信息

公司名称	北京浩瀚深度信息技术股份有限公司
英文名称	Beijing Haohan DATA Technology Co., Ltd.
有限公司成立日期	1994年6月28日
股份公司成立日期	2013年11月13日
注册资本	15,714.6667万元
股票上市地	上海证券交易所
A股股票简称	浩瀚深度
A股股票代码	688292.SH
法定代表人	张跃
注册地址	北京市海淀区西四环北路119号A座2层218室
办公地址	北京市海淀区西四环北路119号A座二层
邮政编码	100039
电话	010-68462866
传真	010-68480508
网址	www.haohandata.com
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；销售自行开发的产品；工程勘察设计；计算机系统服务；应用软件开发；基础软件服务；货物进出口、代理进出口、技术进出口；市场调查；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；互联网数据中心业务（不含互联网资源协作服务）（机房所在地为北京、广州）、内容分发网络业务（全国）、互联网接入服务业务（北京、广州）（增值电信业务经营许可证有效期至2024年07月17日）；第二类增值电信业务中的信息服务业务（仅限互联网信息服务）（互联网信息服务不含新闻、出版、教育、医疗保健、药品和医疗器械、电子公告服务）（增值电信业务经营许可证有效期至2024年01月15日）；生产通信设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

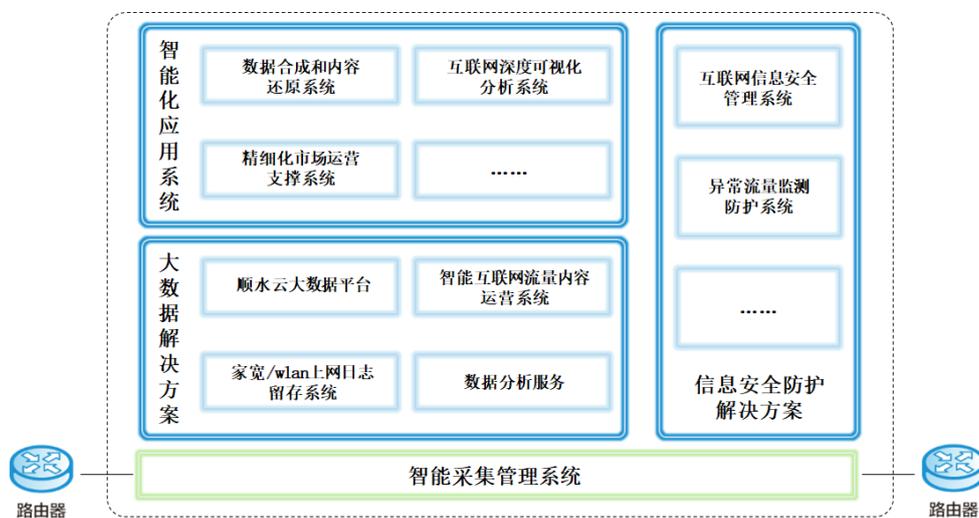
（二）发行人主营业务、核心技术、研发水平

1、主营业务情况

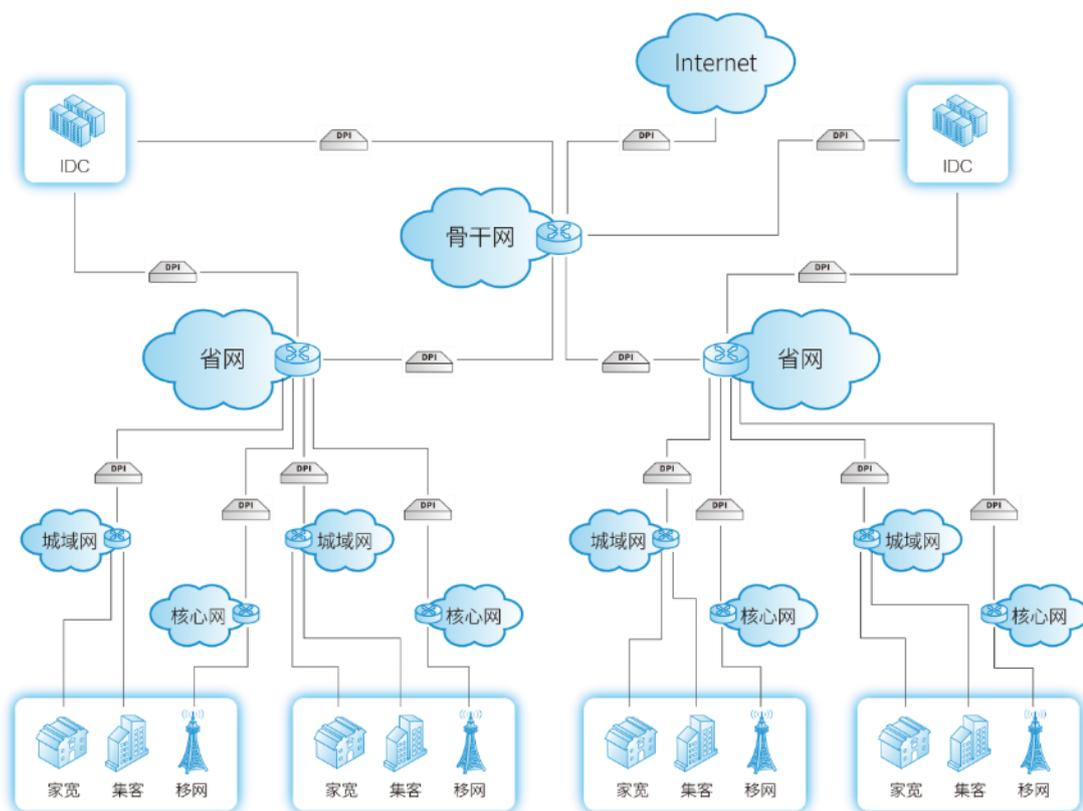
浩瀚深度自设立以来始终聚焦于互联网流量的智能化管控和数据应用领域，通过持续研发掌握了以 DPI 技术（即深度包检测技术）为核心的一系列自主知识产权，公司在海量数据获取、高速数据处理和深度信息挖掘等方面拥有近 30 年的实务积累和技术沉淀。

报告期内，公司主要从事网络可视化、信息安全防护解决方案及大数据解决方案的设计实施、软硬件设计开发、产品销售及技术服务等业务。

公司采用“以采集管理系统为基础，全方位拓展延伸”的业务发展模式，在持续迭代升级智能采集管理系统的同时，纵向拓展各类智能化应用系统及大数据解决方案，横向延伸开发信息安全防护类产品，致力于为电信运营商等各类客户提供全方位、高性能、跨平台的网络可视化、信息安全防护解决方案及大数据解决方案，为各层级网络的高效、稳定、安全运行提供保障。



经过多年发展，公司相关产品已广泛部署于中国移动、中国联通、中国电信等主要国内电信运营商的骨干网、城域网/省网、IDC 出口等各层级网络节点，报告期内公司新增链路带宽管理规模超过 450Tbps，公司产品在各层级网络节点的分布示意如下所示：



2、发行人核心技术

公司已构建五大类核心技术，能够覆盖公司主营业务。公司主要服务于运营商等客户所管理的国家级通信网络，主要的核心技术、所对应的产品、知识产权、技术特点以及技术来源的具体情况如下：

核心技术分类	核心技术名称	技术特点	来源	技术水平	产品或服务
大规模高速链路串接部署的DPI技术	电信级互联网流量识别和采集技术	基于大规模可编程芯片技术，采用硬件架构实现智能化采集平台。 单板支持 800G 的 DPI 处理能力，可实现不采样全量报文线速处理，完成业务识别、连接跟踪、特征匹配、信息提取和智能过滤，适用于大规模骨干高速互联网环境。 流量采集架构具备高密度、低功耗、低时延和高可靠性等特点，相较通用 x86 架构具有更高可靠性。	自主研发	国内领先	智能采集管理系统
	电信级多维并发串接流量控制技术	支持复杂分类和多维度并发策略，采用芯片内分布式和多级流水线架构、并行执行和优先级仲裁，独特的优化令牌补偿算法，实现了百万量级、微秒时延和 Kbps 精度的流控体系，而且转发和流控性能不受限于激活的策略数量。 采用串接方式实现业务管控和资源分配，针对超大网	自主研发	国内领先	智能采集管理系统

核心技术分类	核心技术名称	技术特点	来源	技术水平	产品或服务
		络攻击、异常流量、加密业务和无连接通信等复杂流量相较并接模式更具有效性。			
	高性能通用DPI引擎和元数据提取技术	基于自研的高性能多模匹配算法和基于时间序列的关联算法，结合机器学习和人工智能技术，完成高速、实时、精准的特征匹配、业务识别和元数据提取。通过通信行为和流量特征实现加密和私有业务的模式识别。 识别算法可适配于可编程逻辑芯片、多种CPU架构和虚拟化环境。特征知识库提供用户自定义接口，支持在线升级和热切换。	自主研发	国内领先	智能采集管理系统
	复杂网络流量实时采集和在线关联技术	自研的面向连接的分段子流信息合成技术，适用于高速链路高并发连接环境，将关键报文、流级统计和度量信息进行解耦和聚合，采用同源同宿、多级分发、分布式处理、在线信令回填和多流关联技术，实现复杂网络流量的应用识别和实时数据采集功能。 支持海量连接缓存、流锁定、流预测和时序关联，基于多核处理器进行多数据源的实时处理、在线关联。	自主研发	国内领先	智能采集管理系统
	面向4G、5G的移动网信令与数据采集技术	基于移动网信令标准，实现3G、4G、5G移动网络内各接口的信令与数据采集功能。针对信令和数据混合流实现精准过滤、自动去重、网元自学习、智能匹配、单接口解码、多接口关联、NAS解密、终端信息提取、位置定位跟踪等技术，满足各种通信制式和混合组网的信令提取和数据关联。	自主研发	国内领先	智能采集管理系统
PB级大数据处理平台技术	PB级大数据处理和检索技术	基于多层次设计的分布式存储和计算架构，支持日增量PB级规模的海量数据的传输、存储、批处理、实时处理、检索等业务需求；采用零拷贝高并发的传输协议和优化压缩算法实现高性能传输和数据读写，支持多维度准实时检索，能够实现万亿级数据的秒级查询响应。	自主研发	国内领先	智能化应用系统
	PB级大数据安全共享技术	针对大数据平台的服务器设备、技术栈组件和服务提供完备的多租户安全管控，实现大数据平台、服务和数据的安全加固。在此基础上实现一站式数据共享，支持共享策略可视化及传输过程全加密。	自主研发	国内领先	智能化应用系统
	多源异构数据分布式存储技术	采用热温冷三级整合海量分布式存储资源，为上层应用提供标准接口，消除多类型烟囱式存储架构导致的硬件资源利用不均问题，实现按需提供文件块、对象或文件存储服务的能力，支持通过横向扩展硬件节点线性增加系统容量与性能，支持千级节点个数及EB级存储容量。	自主研发	国内领先	智能化应用系统
大规模网络用户感知和业务	非对称路由流量合成与业务质量感知	针对互联网非对称路由导致的相同连接上下行流量分布在不同机房、链路和采集点的问题，实现PB级流量	自主研发	国内领先	智能化应用系

核心技术分类	核心技术名称	技术特点	来源	技术水平	产品或服务
质量分析技术	技术	数据的高速关联合成，还原为双向完整的行为日志。支持在骨干、省网、IDC、移动互联网等复杂网络环境下的关键指标计算和建模，例如传输时延、通信速率、丢包重传、视频卡顿等。			统
	互联网用户感知和用户行为建模技术	基于网络日志数据进行信息挖掘，结合指纹特征和机器学习技术，实现用户终端信息采集、位置信息提取和轨迹跟踪、特定业务质量感知等业务需求，实现用户感知模型的构建及用户画像的绘制。	自主研发	国内领先	智能化应用系统
大规模网络异常流量和内容检测技术	异常流量检测与攻击防护技术	基于 DPI 全流量数据，采用 AI 技术自学习流量模型，主动发现异常攻击流量，秒级时延进行告警、溯源和异常流量处置，（如抑制、引流、清洗等），实现互联网全流量实时 DDoS 检测和防御。采用近源检测、在线处置、监控联动等技术克服传统大网 DDoS 方案的缺陷，解决无法自动识别不确定性攻击类型和攻击目标的问题。	自主研发	国内领先	异常流量监测防护系统
	复杂网络环境下文件还原和内容检测技术	使用高性能 DPI 引擎，实现复杂网络环境下高速链路的流量实时解析、分流，支持各类互联网主流应用、协议、文本、图片和文件的识别、还原、检测、审计及可视化功能，实时洞察网络安全态势。广泛应用于舆情监控、不良信息检测、钓鱼网站检测、恶意代码检测等应用场景。	自主研发	国内领先	异常流量监测防护系统
基于虚拟化架构的云安全管理技术	虚拟化云安全检测、防御和 SaaS 服务技术	将传统的网络安全产品实现虚拟化，并采用服务链的方式进行编排，自动化部署到云计算环境，进行流量的调度管理和安全检测与防御，实现虚拟化安全产品的高可靠性管理。云安全平台针对安全解决方案（如等级保护 2.0）提供套餐化一键部署和安全 SaaS 产品运营。	自主研发	国内领先	云安全系统
	基于 SDN 的流量动态调度技术和多云安全管理	基于软件定义网络 SDN，实现网络设备的集中统一管理，根据云安全系统中不同安全产品的需求进行智能编排实现流量的动态调度。针对部署于多个云计算平台、跨地域的云计算中心，实现云安全业务的统一分发、调度、管理，集中式运维和安全态势感知等需求。	自主研发	国内领先	云安全系统

3、发行人研发水平

公司曾重点参与“03 专项”等国家科技重大专项，目前已形成了包括“大规模高速链路串接部署的 DPI 技术”等五大类核心技术，具备大规模高速网络环境下的深度包检测能力，能够有效实现高速数据处理、海量数据获取以及深度信息挖掘。

经过近十年在通信技术领域的技术积累，公司于 2003 年成功推出第一代自主研发的 TMA 互联网流量分析系统，采用 DPI 技术对互联网流量进行分类，可有效识别出 P2P 下载、VoIP、HTTP 等市场主流业务。作为专业研究 DPI 技术、DPI 高性能应用实现的厂商，公司目前 HDT5000 硬件 DPI 系统在处理性能、设备集成度、设备能耗比等方面均处于国内领先水平。

公司先后于 2016 年、2021 年分别取得了中国通信学会专家委员会、国家工信部通信科学技术委员会的相关鉴定、评审，均认定公司相关产品“总体上在国内处于领先地位，具备了在国内市场替代国外同类产品的能力”、“达到国内领先、国际先进”。

截至报告期末，公司已获授权发明专利 36 件、实用新型专利 10 件、外观设计专利 5 件；计算机软件著作权 126 件。凭借雄厚的研发实力，公司多年来获得多项荣誉，包括“中国通信学会科技进步一等奖”、“北京市软件和信息服务业新领域高成长企业”、“中国通信工业 100 强”等。

（三）主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 9 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产合计	122,374.15	116,099.26	58,683.05	48,545.59
非流动资产合计	8,214.54	5,845.27	1,017.62	869.91
资产总计	130,588.69	121,944.53	59,700.67	49,415.50
流动负债合计	25,443.92	20,352.40	21,879.09	16,296.81
非流动负债合计	2,502.76	3,038.24	62.34	34.85
负债合计	27,946.68	23,390.64	21,941.42	16,331.66
归属于母公司股东 权益合计	102,653.64	98,552.98	37,750.87	33,083.85
少数股东权益	-11.63	0.91	8.38	-
股东权益合计	102,642.01	98,553.89	37,759.25	33,083.85

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	36,850.42	44,928.22	40,974.60	36,680.49
营业利润	4,259.90	5,033.89	6,297.86	5,940.82
利润总额	5,246.79	4,980.39	6,440.65	5,844.52
净利润	5,136.03	4,742.89	5,805.00	5,336.22
归属于母公司股东的净利润	5,148.57	4,750.35	5,845.62	5,336.22

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	9,775.31	-15,288.95	3,654.30	7,542.35
投资活动产生的现金流量净额	-23,941.66	-760.20	1,692.14	-9,534.24
筹资活动产生的现金流量净额	-2,324.38	55,918.58	-1,800.75	-1,449.05
现金及现金等价物净增加额	-16,490.73	39,869.43	3,545.69	-3,440.93
期末现金及现金等价物余额	30,268.93	46,759.65	6,890.22	3,344.53

4、主要财务指标

项目	2023年9月末/ 2023年1-9月	2022年末/度	2021年末/度	2020年末/度
流动比率（倍）	4.81	5.70	2.68	2.98
速动比率（倍）	3.86	4.31	1.81	2.09
资产负债率（母公司）（%）	21.20	19.02	36.03	33.02
资产负债率（合并报表）（%）	21.40	19.18	36.75	33.05
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	6.53	6.27	3.20	2.81
应收账款周转率（次）	1.29	2.10	2.65	2.71
存货周转率（次）	0.64	0.96	1.12	1.16
息税折旧摊销前利润（万）	6,412.15	5,576.48	6,879.40	6,200.96

项目	2023年9月末/ 2023年1-9月	2022年末/度	2021年末/度	2020年末/度
元)				
利息保障倍数(倍)	37.03	90.34	576.63	3,490.79
每股经营活动的现金流量 (元/股)	0.62	-0.97	0.31	0.64
每股净现金流量(元/股)	-1.05	2.54	0.30	-0.29
归属于发行人股东的净利润 (万元)	5,148.57	4,750.35	5,845.62	5,336.22
归属于发行人股东扣除非 经常性损益后的净利润(万 元)	3,649.22	4,493.35	5,347.08	5,174.85
研发投入占营业收入的比 例(%)	18.44	16.36	15.89	14.94

注：上述主要财务指标计算公式如下

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债
- (2) 速动比率=(流动资产-存货-其他流动资产)/流动负债
- (3) 资产负债率(母公司)=母公司负债/母公司资产
- (4) 资产负债率(合并报表)=合并报表负债/合并报表资产
- (5) 归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益/期末股本总额
- (6) 应收账款周转率=营业收入/应收账款及合同资产期初期末平均余额
- (7) 存货周转率=营业成本/存货余额期初期末平均值
- (8) 息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销
- (9) 利息保障倍数=(净利润+所得税+计入财务费用的利息支出)/计入财务费用的利息支出
- (10) 每股经营活动的现金流量=当期经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- (11) 每股净现金流量=当期现金及现金等价物净增加额/期末总股本
- (12) 归属于发行人股东的净利润=净利润-少数股东损益
- (13) 归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=净利润-少数股东损益-税后非经常性损益
- (14) 研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- (15) 公司2023年1-9月的应收账款及存货周转率未年化计算

(四) 发行人主要风险提示

1、公司现有产品应用场景较为单一的风险

公司现有产品主要应用于电信运营商的公用网络建设领域,存在现有产品应用场景较为单一的情形,对公司业务发展的主要影响包括:

运营商市场未来订单增速方面，公司现有产品销售订单主要来源于运营商互联网基础设施建设以及对流量数据的智能化应用需求，相关需求受国家“新基建”等产业政策导向、互联网产业及数字经济发展速度、运营商自身盈利情况及固定资产投资预算等因素影响。由于“新基建”等产业政策属于国家长期战略政策，“数字经济”发展需要结合社会各行各业的数字化产业升级，属于社会经济长期发展趋势，就政策导向及产业发展角度而言均无法实现短期内爆发式增长，因此，公司现有产品应用场景较为单一且集中于运营商领域，将导致公司未来订单增速与运营商互联网基础设施建设速度直接相关，公司预计未来业务发展的市场空间将呈现稳健增长而非短期内爆发式增长的趋势。

其他市场拓展空间方面，公司现有主要产品对政府、企业市场的应用场景较少，同时，公司报告期内对政府、企业市场的拓展投入较少，相关市场渠道及资源积累相较相关市场存量参与者而言存在一定竞争劣势。公司目前在政府、企业市场的开发仍处于前期阶段，尚未形成规模化量产及显著竞争优势，因此，公司现有产品应用场景较为单一，未来凭借新产品进行新市场拓展仍将面临一定市场拓展风险。

发行人现有产品应用场景较为单一且集中于运营商领域，若未来下游运营商客户尤其是中国移动受国家产业政策调整、宏观经济形势变化或自身经营状况不佳等因素影响而相关需求出现不确定性，而公司又无法凭借新产品新市场的开拓而打造新的盈利增长点，对冲运营商市场相关不利影响，则公司未来生产经营将受到重大不利影响。

2、客户集中及单一客户依赖风险

报告期内，公司专业从事网络可视化、信息安全防护解决方案及大数据解决方案的研发、设计、生产和销售等业务，产品主要应用于电信运营商，前五名客户的销售额占主营业务收入的比重分别为 98.90%、97.92%、96.23%和 99.18%，公司客户集中度较高，具有客户集中风险。

发行人自成立以来始终致力于大规模高速网络环境下的全流量识别、采集及应用技术，报告期内，中国移动为公司第一大客户，公司各期对其的销售金额分

别为 32,227.53 万元、34,849.38 万元、35,005.68 万元以及 32,855.89 万元，占公司当期主营业务收入的比例分别为 87.91%、85.05%、77.91%以及 89.16%，公司对中国移动存在依赖性。

其他运营商及应用领域方面，由于中国电信、中国联通目前主要采用 x86 架构的 DPI 系统，与公司以硬件 DPI 系统为主的技术路径存在一定差异，因此公司报告期内对该两家运营商切入较少，目前公司对于中国电信、中国联通市场仍处于拓展阶段。此外，公司目前主要聚焦于运营商领域，在政府、企业市场亦存在拓展较少情况。

公司报告期内主要通过招投标方式参与中国移动新建项目建设，通过单一来源采购方式参与中国移动扩容项目建设，公司产品的销售主要依赖于中国移动在互联网基础设施建设中对于网络可视化等产品的需求。未来下游运营商客户尤其是中国移动，可能受国家产业政策调整、宏观经济形势变化或自身经营状况不佳等因素影响而相关需求出现不确定性，从而导致对公司产品的采购需求或付款能力降低，进而导致公司无法获得相应订单以及资金来源，将会对公司的生产经营产生不利影响。

3、主营业务毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 50.62%、52.98%、47.39%和 51.10%，保持在较高水平。公司相关业务受不同项目客户需求、定制开发程度、市场竞争、项目战略意义、项目实施周期、产品技术迭代等多种因素的综合影响，导致报告期内公司不同产品的毛利率有所波动。

如果未来市场环境变化、市场竞争加剧或原材料等成本上涨，但公司无法通过持续进行自主创新和技术研发，有效减少相关变化带来的影响，公司的主营业务毛利率可能出现较大波动的风险。

4、发行人未来可能存在市场被替代的风险

公司秉持“以采集管理系统为基础，全方位拓展延伸”的业务发展模式，各主要产品的核心牵引为发行人前端智能采集管理系统中的硬件 DPI 系统，产品运行基础为前端硬件 DPI 系统所识别并采集的流量及相关数据。

公司硬件 DPI 系统的竞争对手主要为华为、百卓网络，公司软件 DPI 系统、智能化应用系统等其他主要产品的各细分市场直接竞争对手主要包括武汉绿网、任子行、东方通、恒安嘉新等公司，相关市场竞争较为激烈。

公司所处行业未来可能吸引更多的厂家参与其中，目前，国内外网络可视化行业的技术发展均属于在 DPI 核心基础技术之上，持续融合 DFI、SDN、大数据等相关技术，持续提升前端识别采集及后端应用分析能力。未来公司若不能始终保持自身的技术优势，尤其是前端硬件 DPI 系统的技术领先优势，并持续推出有竞争力的产品，公司未来可能存在市场被替代的风险，进而对公司经营业绩产生不利影响。

5、FPGA 等芯片进口采购的风险

发行人原材料采购中，FPGA 芯片、内容可寻址存储芯片、RAM 存储芯片等 3 款芯片原材料主要来自境外供应商，原材料采购占比约 70%左右，公司主要通过相关品牌的国内代理商采购，涉及的芯片生产商主要为美国赛灵思等公司，原厂所在国主要为美国，相关材料价格及供货周期对发行人影响较大。

根据美国《出口管制条例》，美国商务部可通过将某些实体或个人列入“实体清单”的方式，对该实体或个人发出“出口禁令”，要求任何人在向实体清单上的实体或个人出口被管制货物前，均需预先从美国商务部获得《出口许可》。

全球半导体行业周期性较为明显，同时叠加中美贸易摩擦等因素共同影响，公司相关进口芯片供货周期较长，未来若国际政治经济局势剧烈变动或供应商产能紧张，但发行人未能及时采取相关措施予以控制，公司将面临采购价格上涨或供货周期进一步延长的风险，将会对发行人产品交付产生不利影响，进而对经营业绩造成不利影响。

6、存货管理及跌价的风险

各报告期末，公司存货主要由原材料、半成品、库存商品及合同履约成本等构成。各期末账面价值分别为 14,243.84 万元、18,102.13 万元、27,392.12 万元和 24,172.79 万元，占各期末流动资产的比例分别为 29.34%、30.85%、23.59%和 19.75%。未来期间，随着公司业务规模的不断扩大，公司存货规模可能呈现持续

增长趋势。若公司不能对存货进行有效管理，可能存在由于产品更新换代等原因而发生滞销及存货跌价，进而影响资产质量和盈利能力的风险，将对公司经营业绩和盈利能力造成不利影响。

7、产品销售季节性风险

由于公司主要客户是电信运营商，该等客户通常采用招投标等方式进行网络可视化等产品的集中采购，实行预算管理制度和集中采购制度。通常情况下，下游客户多在上半年对全年的投资和采购进行规划，并在年中或下半年安排项目招标、产品交付，以及项目验收、结算工作，从而使得发行人收入呈现较为明显的季节性特征，经营业绩存在季节性波动的风险。从 2020-2022 年公司各季度主营业务收入占全年的比例统计来看，下半年占比平均为 55.13%。

公司主营业务收入的季节性特征将导致公司的净利润也呈季节性分布，主营业务收入全年的不均衡性，可能对公司的生产经营产生一定影响，投资者不宜以半年度或季度报告数据推测全年营业收入或盈利情况。

8、募集资金投资项目的风险

(1) 募投项目实施地点租赁房产权属瑕疵风险

截至本上市保荐书出具日，发行人租赁使用的位于北京的主要经营场所尚未取得房屋产权证书，存在权属瑕疵，该房产将用于本次募投项目实施。尽管根据北京市海淀区四季青镇人民政府及北京市海淀区四季青镇合作经济联合社（以下简称“四季青镇联合社”）出具的证明，四季青镇联合社现正积极准备办理相关房屋的产权证书，预计办理不存在实质障碍，但未来若出现由于该等瑕疵导致发行人无法继续使用相应房屋，而公司又未能及时寻找替代场所的情形，将对公司的生产经营及募投项目的实施产生不利影响。

(2) 募投项目研发进度和技术迭代不及预期风险

本次募投项目“公共互联网安全监测系统研发及产业化项目”拟基于现有异常流量监测防护系统产品，研发新一代公共互联网安全监测系统并实现产业化，实现有关产品及技术的迭代升级。“深度合成鉴伪检测系统研发建设项目”拟针

对深度伪造鉴伪技术进行开发，提供高性能深度伪造鉴别解决方案。虽然公司已对募投项目所需的技术进行了长时间的跟踪和调研，并通过产学研合作充分利用外部人才与技术资源，但鉴于相关技术特别是生成式 AI 在兴起发展过程中的技术快速迭代，若公司在相应的技术研发和迭代方面不及预期，将可能导致公司募投项目的研发进度不及预期，产品丧失领先性，从而导致产品竞争力下降。

(3) 前次募投项目延期的风险

公司综合考虑募集资金到位时间、市场环境、实际建设进度等情况的影响，基于审慎性原则，已将前次募投项目中“网络智能化应用系统研发项目”达到预定可使用状态日期延期至 2023 年 12 月，该事项已经第四届董事会第五次会议审议通过。

倘若后续出现项目行业或市场环境等预料之外的因素导致项目建设进度不及预期等情形，则上述前次募投项目可能存在延期的风险。

二、本次发行概况

(一) 本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该等可转换公司债券及未来转换的公司 A 股股票将在上海证券交易所科创板上市。

(二) 发行规模

根据相关法律、法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 50,000 万元（含本数），具体募集资金数额提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在上述额度范围内确定。

(三) 票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

（四）发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式，提请公司股东大会授权董事会或董事会授权人士与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

（五）募集资金的存管

公司已经制定了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

三、保荐代表人、项目协办人及其他项目组成员情况

（一）保荐代表人

谢栋斌先生：保荐代表人，中国注册会计师，曾主持或参与了弘元绿能（603185）、浩瀚深度（688292）、协昌科技（301418）等 IPO 项目，信雅达（600571）、上海三毛（600689）等并购重组项目以及弘元绿能（603185）、金辰股份（603396）等再融资项目。谢栋斌先生在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

谢正阳先生：保荐代表人，先后主持或参与了华荣股份（603855）、弘元绿能（603185）、博世科（300422）、浩瀚深度（688292）、协昌科技（301418）等公司 IPO 项目；主持或参与了信雅达（600571）、上海三毛（600689）等并购重组项目以及霞客环保（002015）、弘元绿能（603185）、金辰股份（603396）等再融资项目。谢正阳先生在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人

丁志卿先生：2013 年至今于国金证券股份有限公司工作。曾参与多家公司的股份制改造、辅导、发行上市等工作。

（三）项目组其他成员

项目组其他成员包括：曾骁、郑钦匀、陈昊雨。

四、保荐机构与发行人存在的关联关系

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份情况

截至 2023 年 9 月 30 日，国金证券股份有限公司直接持有发行人 150,288 股股票，占发行人总股本的 0.10%；国金创新投资有限公司股票账户持有浩瀚深度 1,964,333 股股票（包括转融通借出数量），占发行人总股本的 1.25%。

经核查，本保荐机构或控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、重要关联方股份总计不超过发行人股份的 5%。

（二）发行人或其控股股东、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份情况

经核查，国金证券股份有限公司为 A 股上市公司，截至 2023 年 9 月 30 日，除可能存在的少量、正常二级市场证券投资外，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况

经核查，截至 2023 年 9 月 30 日，本保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方

股份的情况，不存在在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况

经核查，截至 2023 年 9 月 30 日，本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系

经核查，截至 2023 年 9 月 30 日，本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构对本次上市保荐的一般承诺

保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上交所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

二、保荐机构对本次上市保荐的逐项承诺

本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上交所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行并上市，并据此出具本上市保荐书。本保荐机构就如下事项做出承诺并自愿接受上交所的自律监管：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会及上海证券交易所有关证券发行并上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会及上海证券交易所的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会及上海证券交易所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》等采取的监管措施；

（九）遵守中国证监会及上海证券交易所规定的其他事项；

（十）自愿接受上交所的自律监管。

第三节 保荐机构对本次上市的推荐结论

一、保荐机构对本次证券上市的推荐结论

本保荐机构认为：发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律、法规、政策规定的有关向不特定对象发行可转换公司债券的条件，同意保荐发行人向不特定对象发行可转换公司债券。

二、本次证券发行上市所履行的程序

1、2023年8月10日，发行人第四届董事会第十次会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》等本次发行相关的议案。

2、2023年8月28日，发行人召开了2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》等本次发行相关的议案。

3、2023年12月6日，发行人召开第四届董事会第十三次会议，根据股东大会授权对本次发行相关事项予以修订，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）的议案》等与本次向不特定对象发行可转换公司债券相关的事项。

本保荐机构认为，发行人本次发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会、上海证券交易所规定的决策程序。

三、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明

（一）本次证券发行符合《公司法》规定的发行条件

1、本次可转换公司债券转股后的股份，与发行人已经发行的股份同股同权，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

2、发行人本次发行将按转换办法向债券持有人换发股票，债券持有人可以选择是否转换，符合《公司法》第一百六十二条的规定。

3、发行人本次发行的相关事项已经董事会、2023年第一次临时股东大会审议通过，符合《公司法》第一百六十一条的规定。

经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合《公司法》有关规定。

（二）本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

1、发行人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《证券法》第十五条第一款第（一）项的规定。

2、2020年度、2021年度及2022年度，发行人归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为5,174.85万元、5,347.08万元和4,493.35万元，最近三年平均可分配利润为5,005.09万元。

本次向不特定对象发行可转债按募集资金50,000万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息，发行人符合《证券法》第十五条第一款第（二）项的规定。

3、截至本上市保荐书签署日，发行人本次发行的相关事项已经第四届董事会第十次会议、2023年第一次临时股东大会审议通过，并经第四届董事会第十三次会议审议修订，严格遵守《证券法》第十五条“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

4、发行人自设立以来始终聚焦于互联网流量的智能化管控和数据应用领域，致力于为电信运营商等各类客户提供全方位、高性能、跨平台的网络可视化、信息安全防护解决方案及大数据解决方案，为各层级网络的高效、稳定、安全运行提供保障。“深耕、专注”已成为发行人持续发展的强大基因。面对“新基建”及“数字经济”浪潮的全面兴起，发行人能够准确把握时代需求，快速确定研发方向并形成研发成果，及时满足客户对新一代信息技术的升级要求。发行人在细分市场领域有较强的市场竞争力，具有持续经营能力。

发行人符合《证券法》第十五条第三款“上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款的规定。”

5、截至本上市保荐书签署日，发行人不存在已公开发行的公司债，不存在《证券法》第十七条不得公开发行公司债的情形。

经核查，保荐机构认为：发行人本次向不特定对象发行可转换公司债券符合《证券法》规定的发行条件。

（三）本次证券发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》规定的发行条件

1、公司严格按照《公司法》、《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》、《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、2020 年度、2021 年度及 2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者计）分别为 5,174.85 万元、5,347.08 万元和 4,493.35 万元，最近三年平均可分配利润为 5,005.09 万元。

本次向不特定对象发行可转债按募集资金 50,000 万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

3、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日和 2023 年 9 月 30 日，公司资产负债率分别为 33.05%、36.75%、19.18%和 21.40%，资产负债结构合理。

2020年、2021年、2022年和2023年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为7,542.35万元、3,654.30万元、-15,288.95万元和9,775.31万元。

截至2023年9月30日，公司资产负债率为21.40%，公司累计债券余额为0万元。本次发行完成后、转股前资产负债率将有所提升，但仍保持合理水平。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

4、公司现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十八条、第一百四十九条规定的行为，且最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚，最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责，亦不存在因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查之情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

5、公司的人员、资产、财务、机构、业务独立，能够自主经营管理，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

6、公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全和有效实施内部控制，合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司建立健全了公司的法人治理结构，形成科学有效的职责分工和制衡机制，保障了治理结构规范、高效运作。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确。公司建立了专门的财务管理制度，对财务部的组织架构、工作职责、财务审批等方面进行了严格的规定和控制。公司实行内部审计制度，设立内审组，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

公司按照企业内部控制规范体系在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。公司 2020 年度、2021 年度财务报告经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了报告号为“中兴财光华审会字（2022）第 102005 号”标准无保留意见的审计报告，2022 年度财务报告经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了报告号为“中兴财光华审会字（2023）第 102017 号”标准无保留意见的审计报告。

公司符合《注册管理办法》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，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反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

7、公司非金融类企业，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

公司符合《注册管理办法》第九条“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

8、公司不存在《注册管理办法》第十条规定的情形，具体如下：

（1）不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形；

（2）不存在公司及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形；

（3）不存在公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）不存在公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为的情形。

公司符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

9、公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形，具体如下：

(1) 不存在对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态的情形；

(2) 不存在违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途的情形。

公司符合《注册管理办法》第十四条的相关规定。

10、本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金总额不超过50,000.00万元(含本数)，扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	投资总额	拟使用募集资金金额
1	公共互联网安全监测系统研发及产业化项目	21,172.23	14,619.09
2	深度合成鉴伪检测系统研发建设项目	30,529.49	20,380.91
3	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合计		66,701.72	50,000.00

(1) 本次募投项目公共互联网安全监测系统研发及产业化项目、深度合成鉴伪检测系统研发建设项目，能够优化公司产品性能、丰富公司产品种类，为公司未来业务发展、拓展新领域客户提供可靠的基础，进一步巩固公司行业地位，提高市场份额；

(2) 本次募集资金使用符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

(3) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

(4) 本次募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；

(5) 本次募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。

公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条和第十五条的相关规定。

11、公司本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位的规定，具体分析如下：

公司主要从事网络可视化、信息安全防护解决方案及大数据解决方案的设计实施、软硬件设计开发、产品销售及技术服务等业务。

本次募集资金投资项目“公共互联网安全监测系统研发及产业化项目”、“深度合成鉴伪检测系统研发建设项目”均属于围绕公司信息安全防护类产品的进一步研发升级与创新，皆紧密围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，项目的实施将有助于提升公司的业务规模、丰富公司的产品种类，提高公司的市场地位与竞争力。

公司业务属于“I 信息传输、软件和信息技术服务业”之“I65 软件和信息技术服务业”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人属于“1 新一代信息技术产业”之“1.3 新兴软件和新型信息技术服务”，本次募集资金投向公司主营业务，符合国家产业政策要求和板块定位。

（四）本次证券发行符合《注册管理办法》关于可转债发行承销的特别规定

1、可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素；向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定

（1）债券期限

本次发行的可转换公司债券的存续期限为自发行之日起六年。

（2）债券面值

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

(3) 债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权董事会或董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）对票面利率作相应调整。

(4) 债券评级

本次发行的可转债将委托具有资格的资信评级机构进行信用评级和跟踪评级。资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告。

(5) 债券持有人权利

公司制定了可转换公司债券持有人会议规则，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

(6) 转股价格

本次发行预案中约定：

“本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且不得向上修正。即初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的均价二者孰高值。具体初始转股价格提请公司股东大会授权董事会或董事会授权人士在发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

其中，前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。”

(7) 转股价格调整的原则及方式

本次发行预案中约定了转股价格调整的原则及方式，具体如下：

“在本次发行之后，若公司出现派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行可转换公司债券转股而增加的股本）、配股及派送现金股利等情况，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A\times k)/(1+n+k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股票登记日之前，则该可转换公司债券持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类型、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律、法规、规章及证券监管部门的相关规定来制定。”

(8) 赎回条款

本次发行预案中约定：

“1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将向本次发行的可转换公司债券持有人赎回全部未转股的本次发行的可转换公司债券，具体赎回价格提请公司股东大会授权董事会或董事会授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在转股期限内，当下述两种情形中的任意一种出现时，公司有权决定按照可转换公司债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

(1) 在转股期限内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

(2) 当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $I_A=B \times i \times t/365$

其中， I_A ：指当期应计利息；

B ：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将赎回的可转换公司债券票面总金额；

i ：指可转换公司债券当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。”

(9) 回售条款

本次发行预案中约定：

“1、有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司，当期应计利息的计算方式参见“（8）赎回条款”的相关内容。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股、配股以及派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）而调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每个计息年度回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。即可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。可转换公司债券持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告的附加回售申报期内进行回售。可转换公司债券持有人在本次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。当期应计利息的计算方式参见“（8）赎回条款”的相关内容。”

(10) 转股价格向下修正条款

本次发行预案中约定：

“1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前项规定的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价，且不得向上修正。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格的，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股票登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。”

综上，本次发行符合《注册管理办法》第六十一条的相关规定。

2、可转债自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转债的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东

本次发行预案中约定：“本次发行的可转换公司债券转股期限为自债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。”

可转债持有人的权利包括根据约定条件将所持有的可转债转为公司 A 股股份。

本次发行符合《注册管理办法》第六十二条的相关规定。

3、向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

本次发行预案中约定：

“本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且不得向上修正。即初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的均价二者孰高值。具体初始转股价格提请公司股东大会授权董事会或董事会授权人士在发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

其中，前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。”

本次发行符合《注册管理办法》第六十四条的相关规定。

（五）本次证券发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》规定的发行条件

1、截至 2023 年 9 月末，发行人不存在持有金额较大的投资类金融业务、与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金以及购买收益波动大且风险较高的金融产品等财务性投资的情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条的相关要求。

2、本次发行完成后，发行人累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十，具体参见本上市保荐书之“第三节 保荐机构对本次上市的推荐结论”

之“三、保荐机构关于发行人本次证券发行符合上市条件的说明”之“(三) 本次证券发行符合《注册管理办法》的发行条件”，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第十三条的规定。

3、发行人将本次向不特定对象发行可转换公司债券部分募集资金用于补充流动资金（包括视同补流部分）合计 15,000.00 万元，占募集资金总额的比例未超过 30%，本次发行符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条的规定。

综上所述，本保荐机构认为：发行人符合《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行注册管理办法》、《证券期货法律适用意见第 18 号》等相关法律、法规和规范性文件所规定的上市公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的条件。

四、对公司持续督导期间的工作安排

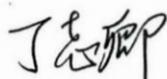
事项	安排
(一) 持续督导事项	在本次证券发行上市当年的剩余时间及其后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导
督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	<p>1、督导上市公司建立健全并有效执行信息披露制度，审阅信息披露文件及其他相关文件，确信上市公司向交易所提交的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>2、对上市公司的信息披露文件及向中国证监会、交易所提交的其他文件进行事前审阅（或在上市公司履行信息披露义务后五个交易日内，完成对有关文件的审阅工作），对存在问题的信息披露文件应及时督促上市公司予以更正或补充，上市公司不予更正或补充的，及时向交易所报告；</p> <p>3、关注公共传媒关于上市公司的报道，及时针对市场传闻进行核查。经核查后发现上市公司存在应披露未披露的重大事项或与披露的信息与事实不符的，及时督促上市公司如实披露或予以澄清；上市公司不予披露或澄清的，及时向交易所报告。</p>
督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	<p>1、督导发行人遵守《公司章程》及有关决策制度规定；</p> <p>2、参加董事会和股东大会重大事项的决策过程；</p> <p>3、建立重大财务活动的通报制度；</p> <p>4、若有大股东、其他关联方违规占用发行人资源的行为，及时向中国证监会、交易所报告，并发表声明。</p>

事项	安排
督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人依据《公司章程》进一步完善法人治理结构，制订完善的分权管理和授权经营制度； 2、督导发行人建立对高管人员的监管机制，完善高管人员的薪酬体系； 3、对高管人员的故意违法违规的行为，及时报告中国证监会、证券交易所，并发表声明。
督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人进一步完善关联交易的决策制度，根据实际情况对关联交易决策权力和程序做出相应的规定； 2、督导发行人遵守《公司章程》中有关关联股东和关联董事回避的规定； 3、督导发行人严格履行信息披露制度，及时公告关联交易事项； 4、督导发行人采取减少关联交易的措施。
持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人严格按照投资计划使用募集资金； 2、要求发行人定期通报募集资金使用情况； 3、因不可抗力致使募集资金运用出现异常或未能履行承诺的，督导发行人及时进行公告； 4、对确因市场等客观条件发生变化而需改变募集资金用途的，督导发行人严格按照法定程序进行变更，关注发行人变更的比例，并督导发行人及时公告。
持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人严格按照《公司章程》的规定履行对外担保的决策程序； 2、督导发行人严格履行信息披露制度，及时公告对外担保事项； 3、对发行人违规提供对外担保的行为，及时向中国证监会、证券交易所报告，并发表声明。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	1、提醒并督导发行人根据约定及时通报有关信息； 2、根据有关规定，对发行人违法违规行为事项发表公开声明。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	1、督促发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定； 2、对中介机构出具的专业意见存在疑义的，督促中介机构做出解释或出具依据。
（四）其他安排	在保荐期间与发行人及时有效沟通，督导发行人更好地遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》和《公司章程》《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关法律法规的规定。

（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向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签署页)

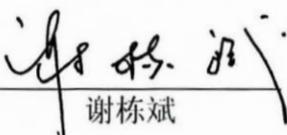
项目协办人:



丁志卿

2023年12月12日

保荐代表人:



谢栋斌

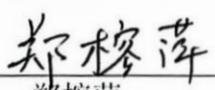
2023年12月12日



谢正阳

2023年12月12日

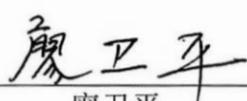
内核负责人:



郑榕萍

2023年12月12日

保荐业务负责人:



廖卫平

2023年12月12日

保荐机构董事长:



冉云

(法定代表人)

2023年12月12日

