

股票简称：浩瀚深度

股票代码：688292



北京浩瀚深度信息技术股份有限公司

Beijing Haohan Data Technology Co., Ltd.

(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

募集说明书

(申报稿)

保荐人（主承销商）



(成都市青羊区东城根上街 95 号)

二〇二三年十二月

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，参与转股的本次可转债持有人应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由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，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

公司本次发行可转债设置了回售条款，包括有条件回售条款和附加回售条款，回售价格为债券面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在满足回售条款的前提下，公司可转债持有人要求将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司，公司将面临较大可转换公司债券回售兑付资金压力并存在影响公司生产经营或募投项目正常实施的风险。

二、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明

根据公司公告的《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预案》，本次拟发行可转债募集资金总额不超过人民币 50,000 万元（含 50,000.00 万元），具体发行规模由公司股东大会授权董事会或董事会授权人士在上述额度范围内确定。

在本次可转债发行之前，公司将根据公司最近一期归属于上市公司股东的净资产最终确定本次可转债发行的募集资金总额规模，确保募集资金总额不超过最近一期归属于上市公司股东的净资产的 50%。

三、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请的联合资信评估股份有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，浩瀚深度主体信用级别为 A+，本次可转换公司债券信用级别为 A+，评级展望为稳定。

本次发行的可转换公司债券存续期内，评级机构将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本次可转换公司债券信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

四、关于本次发行不提供担保的说明

本次向不特定对象发行可转债不设担保。敬请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在兑付风险。

五、特别风险提示

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）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。

(二) 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。

（三）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。

（四）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。

（五）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。

（六）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。

（七）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。

（八）募集资金投资项目的风险

1、募投项目实施地点租赁房产产权瑕疵风险

截至本募集说明书出具日，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。

六、关于填补即期回报的措施和承诺

（一）应对本次发行摊薄即期回报采取的主要措施

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报。同时，公司郑重提示广大投资者，公司制定了以下填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

1、加强募投项目推进力度，尽快实现项目预期效益

本次募集资金将用于建设“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”及补充流动资金。本次发行募集资金投资项目的实施，有助于提高公司整体竞争实力和抗风险能力，为公司的战略发展带来积极影响，符合公司长期发展需求及股东利益。公司将积极推进本次募集资金投资项目的实施工作，积极调配资源，在确保项目质量的前提下，力争实现本

次募集资金投资项目早日达到预期效益，提高公司经营业绩和盈利能力，填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

2、规范募集资金管理和使用

为规范募集资金的管理和使用，提高资金使用效率，公司已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定并完善了公司募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。公司董事会将严格按照相关法律法规及公司募集资金使用管理制度的要求规范管理募集资金，确保资金安全使用。

3、不断提升公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规及《公司章程》的要求，不断完善公司治理结构，加强企业内部控制，不断完善法人治理结构，确保股东能够充分行使权利；确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策；确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益；确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权；为公司发展提供制度保障。

4、严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制

公司根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求，制订了《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司未来三年（2023-2025年度）股东分红回报规划》，进一步明晰和稳定对股东的利润分配，特别是现金分红的回报机制。本次发行完成后，公司将严格执行公司的分红政策，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

（二）应对本次发行摊薄即期回报的相关承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东和实际控制人将维护公司和全体股东的合法权益，根据中国证监会的相关规定，推进公司填补回报措施得到切实履行，并承诺：

“1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、自本承诺函出具日至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。

3、本人如违反上述承诺给公司或其他股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。”

2、董事、高级管理人员承诺

公司董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，根据中国证监会相关规定，推进公司填补回报措施得到切实履行，并承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若后续公司推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺函出具日后至公司本次公开发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会、上海证券交易所等监管部门作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足监管部门该等规定时，本人承诺届时将按照监管部门的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任

何有关填补回报措施的承诺,如本人违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的,本人将依法承担相应补偿责任。”

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
一、不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险.....	2
二、关于本次可转换公司债券发行符合发行条件的说明.....	2
三、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	3
四、关于本次发行不提供担保的说明.....	3
五、特别风险提示.....	3
六、关于填补即期回报的措施和承诺.....	8
目 录	12
第一节 释义	16
一、一般释义.....	16
二、专业术语释义.....	18
第二节 发行人基本情况	22
一、发行人基本概况.....	22
二、本次发行基本情况.....	22
三、本次发行可转债的基本条款.....	29
四、本次发行的有关机构.....	39
五、发行人与中介机构的关系说明.....	41
第三节 风险因素	42
一、与发行人相关的风险.....	42
二、与行业相关的风险.....	48
三、可转换债券发行相关的风险.....	50
第四节 发行人基本情况	54
一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况.....	54
二、公司科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....	54
三、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况.....	56

四、公司控股股东和实际控制人基本情况及上市以来变化情况.....	61
五、重要承诺事项及履行情况.....	63
六、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况.....	64
七、发行人所处行业的基本情况.....	76
八、发行人主营业务、主要产品的情况.....	92
九、技术水平及研发情况.....	126
十、主要固定资产、无形资产.....	131
十一、公司上市以来的重大资产重组情况.....	138
十二、公司境外经营情况.....	139
十三、公司报告期内的分红情况.....	139
十四、发行人最近三年及一期发行债券及最近三年平均可分配利润情况....	144
第五节 财务会计信息与管理层分析	145
一、审计意见类型.....	145
二、重要性水平.....	145
三、公司最近三年及一期的财务会计资料.....	146
四、财务报表的编制基础.....	149
五、报告期内公司主要财务指标及非经常性损益明细表.....	150
六、重要会计政策、会计估计变更及会计差错更正.....	153
七、财务状况分析.....	156
八、盈利能力分析.....	183
九、现金流量分析.....	199
十、资本性支出分析.....	201
十一、技术创新分析.....	201
十二、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	202
十三、本次发行对上市公司的影响.....	202
第六节 合规经营与独立性	204
一、发行人报告期内重大违法违规行及行政处罚的情况.....	204
二、发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证监会 行政处罚或采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及因	

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证监会立案调查的情况.....	204
三、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情况以及公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况.....	204
四、同业竞争.....	205
五、关联方及关联关系.....	206
六、关联交易情况.....	209
第七节 本次募集资金运用	213
一、本次募集资金使用计划.....	213
二、本次募集资金投资项目的实施背景和经营前景.....	213
三、与现有业务或发展战略的联系.....	215
四、本次募集资金投资项目的具体情况.....	216
五、发行人的实施能力.....	228
六、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响.....	230
七、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式.....	230
第八节 历次募集资金运用	232
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....	232
二、前次募集资金的实际使用情况.....	233
三、前次募集资金实际投资项目实现效益情况.....	235
四、前次募集资金投资项目的变更情况.....	235
五、前次募集资金投资项目对外转让情况.....	237
六、前次募集资金投资项目先期投入及置换情况.....	237
七、暂时闲置募集资金使用情况.....	238
八、超募资金使用情况.....	239
九、发行人前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....	239
十、发行人会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告情况.....	240
第九节 与本次发行相关的声明	241
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	241
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	242

三、保荐机构（主承销商）声明.....	243
四、保荐人（主承销商）管理层声明.....	244
五、发行人律师声明.....	245
六、发行人审计机构声明.....	246
七、评级机构声明.....	247
八、发行人董事会声明.....	248
附录一 发行人商标明细	251
附录二 发行人专利权明细	256
附录三 发行人计算机软件著作权	259

第一节 释义

除非上下文中另行规定，本募集说明书中的词语具有如下含义：

一、一般释义

发行人、公司、本公司、股份公司、浩瀚深度	指	北京浩瀚深度信息技术股份有限公司
募集说明书	指	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
本次发行	指	本次发行人向不特定对象发行可转换公司债券
本次募投项目	指	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和补充流动资金项目
合肥浩瀚	指	合肥浩瀚深度信息技术有限公司，发行人全资子公司
上海浩瀚	指	浩瀚深度（上海）智能技术有限公司，发行人全资子公司
浩瀚安全	指	北京浩瀚深度安全技术有限公司，发行人全资子公司
云轨智联	指	北京云轨智联信息技术有限公司，发行人控股子公司
天津浩瀚	指	北京浩瀚深度信息技术股份有限公司天津分公司
智诚广宜	指	北京智诚广宜投资管理中心（有限合伙），发行人员工持股平台
浩铖广智	指	北京浩铖广智企业管理中心（有限合伙），发行人员工持股平台
合贤成宜	指	北京合贤成宜企业管理发展中心（有限合伙），发行人员工持股平台
联创永钦	指	上海联创永钦创业投资企业（有限合伙）
华智轨道	指	北京华智轨道交通科技有限公司
新流万联	指	北京新流万联网络技术有限公司
华为	指	华为技术有限公司
武汉绿网	指	武汉绿色网络信息服务有限责任公司
天邑股份	指	四川天邑康和通信股份有限公司，深圳证券交易所上

		市公司，股票代码 300504
星网锐捷	指	福建星网锐捷通讯股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 002396
迪普科技	指	杭州迪普科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 300768
东方通	指	北京东方通科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码 300379
任子行	指	任子行网络技术股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码为 300311
恒为科技	指	恒为科技（上海）股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码为 603496
中新赛克	指	深圳市中新赛克科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码为 002912
诚润思坦	指	北京诚润思坦科技有限公司
赛灵思	指	美国纳斯达克上市公司 XILINX INC，代码 XLNX，为国际领先的产业龙头
恒安嘉新	指	恒安嘉新（北京）科技股份公司及其子公司
深圳信利康	指	深圳市信利康供应链管理有限公司
金陵科技	指	江苏金陵科技集团有限公司
航天联志	指	航天联志技术有限公司（曾用名：北京航天联志科技有限公司、合肥航天联志科技有限公司）
韬润科技	指	韬润（北京）科技有限公司
珠海美嘉迅	指	珠海美嘉迅信息技术有限公司
亚鸿世纪	指	北京亚鸿世纪科技发展有限公司，任子行（300311）全资子公司
锐安科技	指	北京锐安科技有限公司，公安部第三研究所控股、航天发展（000547）参股的公司
百卓网络	指	北京百卓网络技术有限公司，通鼎互联（002491）全资子公司
中国移动	指	中国移动通信集团有限公司及下属公司
中国电信	指	中国电信集团有限公司及下属公司

中国联通	指	中国联合网络通信集团有限公司及下属公司
网信办	指	中共中央网络安全和信息化委员会办公室
版权局	指	中华人民共和国国家版权局
保密局	指	中华人民共和国国家保密局
保荐人、保荐机构、主承销商	指	国金证券股份有限公司
申报会计师、会计师、中兴财光华	指	中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、律师、锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
评级机构、资信评级机构	指	联合资信评估股份有限公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
公司章程	指	北京浩瀚深度信息技术股份有限公司章程
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期	指	2020年、2021年、2022年以及2023年1-9月

二、专业术语释义

03 专项	指	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006）》确定的16个国家科技重大专项中的第3项，即“新一代宽带无线移动网”，简称“03专项”
3G	指	第三代移动通信技术，3G标准包括WCDMA、CDMA2000和TD-SCDMA
4G	指	第四代移动通信技术，该技术包括TD-LTE和FDD-LTE两种制式，特点是能够快速传输高质量的音频、视频和

		图像等数据
5G	指	第五代移动通信技术，是最新一代蜂窝移动通信技术，5G 的性能目标是高数据速率、减少延迟、节省能源、降低成本、提高系统容量和大规模数据连接
ATCA	指	高级通讯计算机架构（Advanced Telecom Computing Architecture），是在电信、航天、工业控制、医疗器械、智能交通、军事装备等领域应用广泛的新一代主流工业计算技术，是为下一代融合通信及数据网络应用提供的一个高性价比、基于模块化结构、兼容性强、并可灵活扩展的硬件构架
CDN	指	英文“Content Delivery Network”的缩写，即内容分发网络，是构建在网络之上的内容分发网络
CLOS 架构	指	一种能够实现超大容量和具备优异可扩展性的多级电路交换网络结构，在突发流量处理、拥塞避免、递归扩展等方面有明显优势
DPI	指	DPI（Deep Packet Inspection）深度包检测技术是一种基于应用层的流量检测和控制技术，是当前主流的协议识别技术，当数据流通过基于 DPI 技术的带宽管理系统时，通过深度分析协议的特征来识别其业务类型和特征
DFI	指	深度/动态流检测（Deep/Dynamic Flow Inspection），采用一种基于流量行为的应用识别技术，即不同的应用类型体现在会话连接或数据流上的状态各有不同
DDoS	指	英文“Distributed Denial of Service”的缩写，即分布式拒绝服务攻击，是借助于客户/服务器技术，将多个计算机联合起来作为攻击平台，对一个或多个目标发动拒绝服务攻击
FPGA	指	Field-Programmable Gate Array，即现场可编程门阵列，它是在 PAL、GAL、CPLD 等可编程器件的基础上进一步发展的产物。它作为专用集成电路（ASIC）领域中的一种半定制电路而出现，既解决了定制电路的不足，又克服了原有可编程器件门电路数有限的缺点
IDC	指	英文“Internet Data Center”的缩写，即互联网数据中心
ISP	指	英文“Internet Service Provider”的缩写，即互联网服务提供商
NFV	指	英文“Network Function Virtualization”的缩写，即网络功能虚拟化，是通过使用 x86 等通用性硬件以及虚拟化

		技术，来承载很多功能的软件处理
PCB	指	印制电路板（Printed Circuit Board），是电子工业的重要部件之一。PCB 是电子元器件的支撑体，是连接电子元器件的载体
SDN	指	英文“Software Defined Network”的缩写，即软件定义网络，是一种新型网络创新架构
流量控制	指	网络流量控制，是指利用软件或硬件方式来实现对网络通路中所流经的数据流量进行控制的过程。它的最主要方法，是通过不同类型的网络数据包标记，决定数据包通行的优先次序
宽带中国	指	2013年8月，国务院发布了“宽带中国”战略实施方案，部署未来8年宽带发展目标及路径，宽带首次成为国家战略性公共基础设施
新基建	指	以5G网络、数据中心、人工智能、工业互联网、物联网为代表的“新型基础设施建设”
数字经济	指	直接或间接利用数据来引导资源发挥作用，推动生产力发展的经济形态。在技术层面，包括大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能、5G通信等新兴技术，在应用层面，“新零售”、“新制造”等都是其代表
工业互联网	指	开放、全球化的网络，将人、数据和机器连接起来，属于泛互联网的目录分类，是全球工业系统与高级计算、分析、传感技术及互联网的高度融合
僵尸网络	指	采用一种或多种传播手段，将大量主机感染僵尸程序病毒，从而在控制者和被感染主机之间所形成的一个可一对多控制的网络
木马	指	以盗取个人用户信息、远程控制用户计算机为主要目的的恶意程序
蠕虫病毒	指	能够自我复制和广泛传播，以占用系统和网络资源为主要目的的恶意程序
大数据	指	大数据（big data, mega data），或称巨量资料，是指无法在可承受的时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合
物联网	指	基于传感技术的物物相连，人物相连和人人相连的信息实时共享的网络

虚拟化	指	计算机元件在虚拟的基础上而不是真实的基础上运行，如服务器虚拟化、桌面虚拟化、存储虚拟化等
云计算	指	基于互联网相关服务的增加、使用和交付模式，通常涉及通过互联网来提供动态易扩展且经常是虚拟化的资源

本募集说明书中部分合计数与其分项数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是因四舍五入而造成的。

第二节 发行人基本情况

一、发行人基本概况

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.
统一社会信用代码	91110108102094378J
法定代表人	张跃
注册资本	15,714.6667 万人民币
成立日期	1994 年 6 月 28 日
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
股票上市地	上海证券交易所
股票简称及代码	浩瀚深度, 688292.SH
邮政编码	100039
电 话	010-68462866
传 真	010-68480508
互联网址	www.haohandata.com
电子信箱	haohanir@haohandata.com.cn
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、本次发行基本情况

（一）本次发行的背景和目的

1、本次发行的背景

(1) 全球网络安全市场复苏，产品与服务需求快速增长

根据 Gartner 的数据显示,2022 年全球网络安全市场规模为 1,691.60 亿美元,各类因市场环境影响的网络安全项目陆续在 2021 年后重新启动,远程和混合办公模式逐步增加、数据泄露事件频发,导致网络安全市场进一步扩张。根据 IDC 预测,预计到 2028 年,全球网络安全市场规模可达 3,540 亿美元。

聚焦于国内,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)》提出发展目标:到 2023 年,我国网络安全产业规模超过 2,500 亿元,年复合增长率超过 15%。

随着全球网络安全市场复苏,相关产品与服务需求快速增长。全球网络安全行业正从量变走向质变,行业结构不断改善,在数字经济、国际局势和政策红利的共同助力下,网络安全行业的应用场景、客户需求及市场规模将不断扩容。

(2) 网络安全法律法规体系基本建成,各类规范标准陆续出台

2023 年 7 月,国家高层对网络安全和信息化工作作出重要指示强调,“深入贯彻党中央关于网络强国的重要思想,大力推动网信事业高质量发展。”

近年来,我国对网络安全的重视日益凸显,相继出台了网络安全相关的法律法规以及政策意见,网络安全在我国信息化建设过程中的关键作用日益凸显。2021 年以来,《中华人民共和国数据安全法》(以下简称“《数据安全法》”)、《中华人民共和国个人信息保护法》(以下简称“《个人信息保护法》”)、《信息安全技术个人信息安全规范》等相继实施,标志着网络安全战略定位大幅提升。

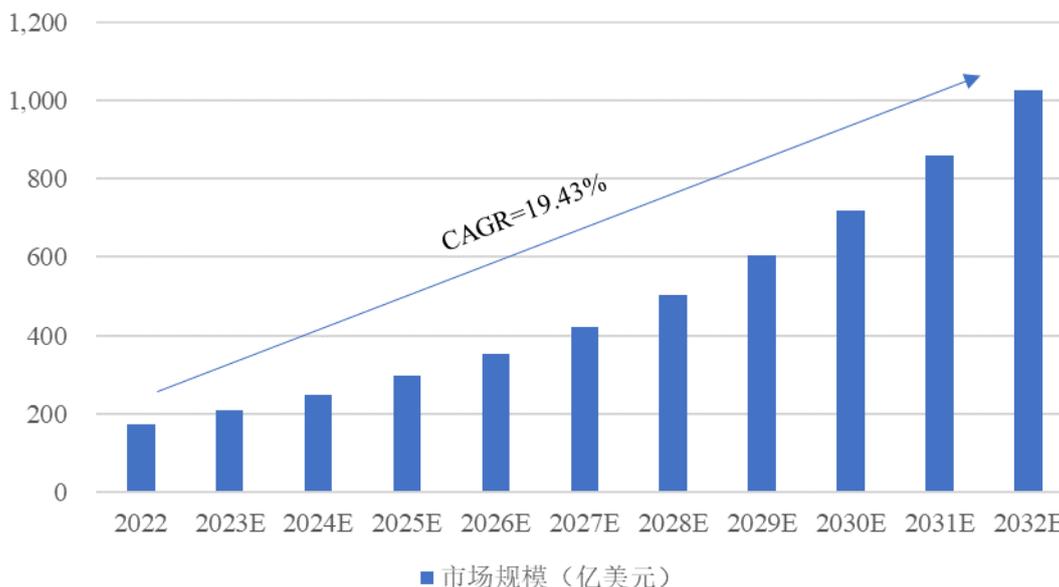
面对新的技术、新的网络环境,各主管部门也配套出台了相关规范标准推动网络安全技术手段的建设,包括工信部《工业和信息化部办公厅关于做好全国互联网信息安全管理升级改造统筹推进数据安全与网络安全技术手段建设的通知》(工信厅网安函〔2021〕207 号)、《关于印发 2022 年省级基础电信企业网络与信息安全工作考核相关网络安全标准规范的通知》(工网安函〔2022〕303 号)等相关要求,从技术层面对网络安全制度进行落地,有助于构建多方共同协作的安全防护体系,更好地应对网络安全风险挑战。

目前，我国网络安全法律法规体系化、纵深化态势明显，相关制度标准体系正在被构建与完善，为网络安全行业发展提供了良好的政策保障。

（3）人工智能（AI）技术的发展，带来网络安全新需求

全球市场基于 AI 带来的网络安全投资进入爆发期。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。

AI 的应用落地带来新安全风险，安全防护难度大幅上升。但 AI 同时赋能网络安全，促进攻防技术升级，因此越来越多的安全厂商加速布局网络安全与 AI 技术的融合，用 AI 对抗 AI 成为行业共识，驱动 AI 安全市场加速爆发。根据 Precedence Research 数据，2022 年全球基于 AI 的网络安全市场规模为 174 亿美元，预计 2032 年将达 1,027.8 亿美元，2022-2032 年 CAGR 约 19.43%。



数据来源：《Artificial Intelligence (AI) In Cybersecurity Market》，www.precedenceresearch.com

随着未来 AI 应用的进一步发展，AI 网络安全需求将进一步增加。我国也针对相关人工智能应用出台了系列规范指引。2023 年 7 月 10 日，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》，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，为生成式人工智能的产品推出设立了门槛。这是国家首次向生成式人工智能领域发布产业规范性文件，为相关市场迎来发展新契机。

2、本次发行的目的

(1) 促进国家网络安全技术升级，满足监管监测的新需求

本次发行涉及的募投项目系基于新时代新环境下的网络安全新挑战，重点布局在大数据、人工智能 AI 环境下的网络安全防护技术。在国家各部委的统筹规划，运营商的配合实施下，对于网络安全防护技术提出了新要求。

根据工信部《工业和信息化部办公厅关于做好全国互联网信息安全管理系统升级改造统筹推进数据安全与网络安全技术手段建设的通知》（工信厅网安函〔2021〕207号）、《关于印发2022年省级基础电信企业网络与信息安全工作考核相关网络安全标准规范的通知》（工网安函〔2022〕303号）相关要求，电信运营商将组织对“全国互联网信息安全管理系统”进行升级改造，统筹构建数据安全监管平台，一体化推进网络安全技术手段建设。

同时，为了能够有效防控深度合成技术带来的危害，在工信部的统一部署、信通院整体规划、运营商配合实施下，工信厅印发《关于印发〈2022年省级基础电信企业网络与信息安全工作考核要点与评分标准〉〈2022年基础电信企业专业公司网络与信息安全工作考核要点与评分标准〉的通知》（工信厅网安函〔2022〕55号），要求中国移动的5个试点省份企业需按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。

公司本次募投项目，立足网络安全技术升级大背景，在公司原有技术积累上，进一步研发探索在大数据、人工智能背景下的信息安全防护解决方案，为促进国家网络安全技术升级、满足安全防护需要贡献自身力量。

(2) 进一步提升公司网络安全研发与产业化能力，增强公司竞争实力

公司目前采用“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。

本次募集资金项目主要用于“公共互联网安全监测系统研发及产业化项目”以及“深度合成鉴伪检测系统研发项目”，相关项目产品是公司现有产品的技术迭代与升级。公司目前的信息安全防护解决方案已经可以一定程度上在文字、图片等方面实现提取、检测、拦截等安全防护措施。但是随着网络带宽的不断发展，网络流量逐步增大，人工智能等新技术应用，下游客户的应用需求也逐步丰富，对相关产品的应用场景、处理对象、防护模式均提出了新要求。

通过本次募投项目的实施，公司将进一步增强网络安全技术核心应用领域的技术水平以及产业化能力，进一步提升公司产品以及公司的综合竞争实力。

（二）本次发行的证券类型

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。

（三）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。

（四）票面金额

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元。

（五）发行价格

按面值发行。

（六）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次可转债预计募集资金总额不超过人民币 50,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后预计募集资金净额为【】万元。

（七）募集资金专项存储的账户

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。

（八）募集资金投向

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

单位：万元

序号	项目名称	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

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在不改变拟投资项目的前提下，董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将由公司以自有或自筹方式解决。

本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

（九）发行方式与发行对象

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）。

（十）承销方式及承销期

本次发行由保荐机构（主承销商）国金证券以余额包销方式承销。承销期的起止时间：【】 - 【】。

（十一）发行费用

项目	金额（人民币万元）
承销及保荐费用	【】
律师费用	【】
审计及验资费用	【】
资信评级费用	【】
信息披露及发行手续费等费用	【】
合计	【】

（十二）证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

本次发行的主要日程安排以及停复牌安排如下表所示：

日期	事项
【】（T-2日）	刊登募集说明书及其摘要、发行公告、网上路演公告
【】（T-1日）	原股东优先配售股权登记日、网上路演
【】（T日）	刊登发行提示性公告、原股东优先认购日、网上和网下申购日
【】（T+1日）	刊登网上中签率及网下发行配售结果公告；进行网上申购的摇号抽签
【】（T+2日）	刊登网上申购的摇号抽签结果公告；网上投资者根据中签结果缴款；网下投资者根据配售结果缴款
【】（T+3日）	根据网上网下资金到账情况确认最终配售结果
【】（T+4日）	刊登发行结果公告

以上日期均为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将及时公告并修改发行日程。本次可转债发行承销期间公司股票正常交易，不进行停牌。

本次可转债申请上市的证券交易所为上海证券交易所。

（十三）本次发行证券的上市流通，包括各类投资者持有期的限制或承诺

本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市，具体上市时间公司将另行公告。

本次发行的证券不设持有期限限制。

三、本次发行可转债的基本条款

（一）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。

（二）面值

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元。

（三）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。

（四）转股期限

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。

（五）评级情况

公司向不特定对象发行可转换公司债券经联合资信评估股份有限公司评级，根据联合资信评估股份有限公司出具的评级报告，本次可转换公司债券信用等级为 A+，主体信用等级为 A+，评级展望为稳定。

本次发行的可转债上市后，在债券存续期内，联合资信评估股份有限公司将对本次债券的信用状况进行定期或不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。定期跟踪评级在债券存续期内每年至少进行一次。

（六）保护债券持有人权利的办法以及债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利与义务

（1）债券持有人的权利：

- ① 根据其所持有可转换公司债券数额享有约定利息；
- ② 依照法律、行政法规等相关规定及本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ③ 根据可转换公司债券募集说明书约定的条件将所持有的本期债券转为公司股份；
- ④ 根据可转换公司债券募集说明书约定的条件行使回售权；
- ⑤ 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本期债券；
- ⑥ 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑦ 按约定的期限和方式要求公司偿付本期债券的本息；
- ⑧ 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）债券持有人的义务：

- ① 遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；

- ② 依其所认购的本期债券数额缴纳认购资金；
- ③ 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④ 除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本期债券的本金和利息；
- ⑤ 法律、行政法规及公司章程规定应当由可转换公司债券持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期内，当出现以下情形之一时，应召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更《募集说明书》的重要约定；
- (2) 公司拟修改债券持有人会议规则；
- (3) 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容；
- (4) 公司不能按期支付可转换公司债券本息；
- (5) 公司发生减资（因实施员工持股计划、股权激励或履行业绩承诺导致股份回购的减资，以及为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或者授权采取相应措施；
- (6) 公司分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；
- (7) 担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- (8) 债券受托管理人、公司董事会、单独或合计持有本期可转债当期未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议召开；
- (9) 公司管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性；

(10) 公司提出债务重组方案的；

(11) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(12) 根据相关法律法规、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本次可转换债券持有人会议规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

3、下列机构或人士可以提议召开债持有人会议：

(1) 债券受托管理人；

(2) 公司董事会；

(3) 单独或合计持有本次未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；

(4) 法律、法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

(七) 转股价格调整的原则及方式

1、初始转股价格的确定依据

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。

2、转股价格的调整方法及计算方式

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。

（八）转股价格向下修正条款

1、修正权限及修正幅度

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。

(九) 赎回条款

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。

（十）回售条件

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格的 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“（九）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“（九）赎回条款”的相关内容。

（十一）还本付息期限、方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。

1、年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自本次可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

其中，**I**：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转换公司债券票面总金额；

i: 指本次发行的可转换公司债券的当年票面利率。

2、付息方式

(1) 本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转换公司债券发行首日。

(2) 付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会或董事会授权人士根据相关法律、法规及上海证券交易所的规定确定。

(3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 在本次发行的可转换公司债券到期日之后的五个交易日内，公司将偿还所有到期未转股的可转换公司债券本金及最后一年利息。

(5) 本次发行的可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

3、到期还本付息

公司将在本次可转债期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

(十二) 转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：**Q**：指可转换公司债券的转股数量；**V**：指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额；**P**：指申请转股当日有效的转股价格。

本次发行的可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。本次发行的可转换公司债券持有人申请转股后，转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照上海证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司等机构的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券余额及该余额对应的当期应计利息。

（十三）构成可转债违约的情形、违约责任及其承担方式以及可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

1、违约事件

本次债券项下的违约事件如下：

（1）本次可转债到期未能偿付应付本金；未能偿付本次可转债的到期利息；在本次可转债回购（若适用）时，发行人未能偿付到期应付本金和/或利息；

（2）发行人不履行或违反本协议项下的任何承诺且将对发行人履行本次可转债的还本付息义务产生重大不利影响，且经债券受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本次公司债券未偿还面值总额 10% 以上的债券持有人书面通知，该违约行为持续 30 个工作日仍未解除；

（3）在本次可转债存续期间内，发行人发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

2、违约责任及其承担方式

如果《受托管理协议》项下任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及《受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。协议各方承诺严格遵守本协议之约定。违约方应依法承担违约责任并赔偿守约方因违约行为造成的直接经济损失。因不可抗力事件造成本协议不能履行或者不能完全履行，协议各方均不承担违约责任。

3、可转债发生违约后的诉讼、仲裁或其他争议解决机制

《受托管理协议》项下所产生的或与《受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果在接到要求解决争议的书面通知之日起三十个工作日内仍不能通过协商解决争议，则任何因《受托管理协议》引起的或与《受托管理协议》有关的法律诉讼应在债券受托管理人注册地人民法院提起。

四、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称：北京浩瀚深度信息技术股份有限公司

法定代表人：张跃

董事会秘书：冯彦军

注册地址：北京市海淀区西四环北路 119 号 A 座 2 层 218 室

联系电话：010-68462866

传真：010-68480508

（二）保荐机构、主承销商

名称：国金证券股份有限公司

法定代表人：冉云

保荐代表人：谢栋斌、谢正阳

项目协办人：丁志卿

经办人员：曾骁、郑钦匀、陈昊雨

住所：成都市青羊区东城根上街 95 号

联系电话：021-68826801

传真：021-68826800

（三）律师事务所

名称：上海市锦天城律师事务所

机构负责人：顾耘

经办律师：杨海峰、俞铖、胡浩

住所：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11/12 层

联系电话：021-20511000

传真：021-20511999

（四）审计机构

名称：中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人：姚庚春

经办会计师：肖和勇、樊艳丽

住所：北京市西城区阜成门外大街 2 号 A 座 24 层

联系电话：010-52805600

传真：010-52805601

（五）资信评级机构

名称：联合资信评估股份有限公司

法定代表人：王少波

经办评级人员：丁媛香、王佳晨子

住所：北京市朝阳区建国门外大街 2 号院 2 号楼 17 层

联系电话：010-85679696

传真：010-85679228

（六）申请上市的证券交易所

名称：上海证券交易所

地址：上海市浦东新区杨高南路 388 号

联系电话：021-68808888

传真：021-68804868

（七）登记结算公司

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区杨高南路 188 号

联系电话：021-58708888

传真：021-58899400

（八）收款银行

户名：国金证券股份有限公司

账号：中国建设银行股份有限公司成都市新华支行

开户行：51001870836051508511

五、发行人与中介机构的关系说明

保荐人国金证券直接持有发行人股份，同时保荐人全资子公司国金创新投资有限公司参与发行人首次公开发行股票战略配售，根据中国证券登记结算有限责任公司出具的持有人名册，截至 2023 年 9 月 30 日，登记在国金证券名下的发行人股份为 150,288 股，占发行人总股本的 0.10%；国金创新投资有限公司名下的发行人股份为 1,964,333 股（包括转融通借出数量），占发行人总股本的 1.25%。

除上述情形外，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

（一）技术风险

1、技术创新、新产品开发风险

公司报告期内围绕以中国移动等运营商为主要客户的下游市场，秉持“以采集管理系统为基础，全方位拓展延伸”的业务发展模式开展相关业务，发行人主要产品为智能采集管理系统、智能化应用系统等，该等产品系软硬件结合的系统解决方案，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。

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，如果公司未来不能对技术、产品和市场的发展趋势做出准确判断，行业发展趋势不能及时掌握，致使公司在新技术的研发、重要产品开发等方面不能及时做出准确决策，则公司技术创新产品开发将存在失败的风险。

同时，技术创新与产品开发需要投入大量资金和人力，在开发过程中存在关键技术未能突破或者产品具体性能、指标、开发进度无法达到预期而研发失败的风险，此外公司也存在新技术、新产品研制成功后不能得到市场的认可或者未达到预期经济效益的风险。

2、技术泄密及核心技术人员流失风险

公司能够持续保持市场竞争优势，在较大程度上依赖于公司所拥有的核心技术以及长期培养、积累的核心技术人员，目前公司多项产品和技术仍处于研发阶段，核心技术人员稳定及核心技术保密对公司的发展尤为重要，如果公司在经营过程中因核心技术信息保管不善、专利保护措施不力等原因出现技术泄密，或者核心技术人员流失情况，将可能会在一定程度上影响公司的技术创新能力。

（二）经营风险

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、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。

4、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。

5、部分业务合同签署滞后的风险

报告期内，未签署合同先开工是公司在实际经营中会遇到的一种情形。部分项目因电信运营商等客户实施要求紧急，需公司及时为其提供服务以满足“三同步”原则，确保网络可视化解决方案与主体工程同步建设、验收和上线。但由于运营商内部合同的签订和审批流程环节多、周期长，客户并不能立刻与公司签订正式的业务合同。因此，在公司入场工作的同时客户会同步办理正式签订和审批流程，从而导致部分项目出现未签署先开工的情况。

尽管公司已经制定应对未签约风险的具体措施，如公司不能有效控制先期投入的成本规模，或是未能及时签署合同，将对公司盈利能力产生不利影响。

（三）内控风险

1、公司快速发展引致的管理及经营风险

随着公司主营业务拓展和经营规模扩大，尤其是本次发行后募集资金到位和投资项目实施，经营规模将进一步增长，这将对公司的战略规划、组织机构、内部控制、运营管理、财务管理等方面提出更高要求。

如果公司管理层不能结合实际情况适时调整并优化运营体系，将可能影响公司的长远发展，公司将面临一定的管理风险。

2、实际控制人控制不当的风险

截至本募集说明书签署日，张跃、雷振明先生合计直接持有公司 36.60% 的股权，为公司的实际控制人。尽管公司已审议通过相关制度规范实际控制人的行为，但如果张跃、雷振明先生利用其实际控制人地位和对公司的影响力，通过行使表决权对公司的经营管理、对外投资等重大事项实施不当控制，公司和其他股东的利益可能受到损害。

（四）财务风险

1、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。

2、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、库存商品及合同履行成本等构成。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。

3、应收账款的风险

报告期各期末，公司应收账款以及合同资产账面价值合计分别为 12,181.07 万元、15,575.62 万元、23,011.97 万元以及 28,905.73 万元，占同期营业收入比重分别为 33.21%、38.01%、51.22% 以及 78.44%，报告期内呈上升趋势。若公司在业务开展过程中不能有效控制好应收账款的回收或者客户信用发生重大不利变化，公司存在应收账款不能及时收回而产生坏账损失的风险。

（五）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

截至本募集说明书出具日，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、与行业相关的风险

（一）行业政策波动的风险

软件和信息技术服务业属于国家鼓励发展的战略性、基础性和先导性的支柱产业。国家各级政府部门出台了一系列法规和政策。这些行业政策的出台对公司业务发展起到了积极的推动作用，但是，如果未来宏观经济形势以及国家对软件和信息技术服务行业的政策发生不利变化，将对公司的经营规模和盈利能力产生不利影响。

（二）税收优惠政策变动的风险

1、所得税优惠风险

公司为高新技术企业，享受高新技术企业 15% 的企业所得税优惠税率。2020-2022 年度公司依法享受企业所得税税收优惠的金额为 132.14 万元、516.72 万元以及 309.09 万元，占同期利润总额的比例为 2.26%、8.02% 以及 6.21%。如果未来国家或地方对高新技术企业的税收优惠政策进行调整或在税收优惠期满

后公司未能继续获得高新技术企业认定，则无法继续享受有关所得税税收优惠政策，继而对公司的利润水平造成一定不利影响。

2、增值税优惠风险

根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号文）规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按适用的税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。报告期内，公司依法享有增值税即征即退的金额分别为1,184.17万元、1,041.09万元、1,299.16万元以及1,095.54万元，若未来国家或地方对软件企业的增值税税收优惠政策进行调整，将会对公司的利润水平造成一定不利影响。

（三）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形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。

（四）数据安全及合规性风险

发行人相关业务中的数据分析服务存在经运营商授权后，公司在所授权权限、期限等范围内接触相关网络数据并进行处理、使用的情况，公司在运营商客

户的授权审批及管控下开展相关业务，相关数据的采集、存储、处理及使用等通常均在运营商特定系统内操作，最终为运营商客户提供有助于网络资源优化、IDC 运营支撑的数据分析报告等相关工作成果，相关业务开展合法、合规。截至目前，发行人不存在因超出运营商授权范围、侵犯个人隐私、泄密行为等而受到行政处罚、发生相关诉讼、纠纷的情形。

但是，若发生公司员工因有意或无意造成了信息的泄露或不当使用、公司侵犯个人隐私或其他合法权益等情形，将会对公司声誉造成不利影响，并可能导致遭受有关监管部门、被运营商列入不当行为名单或导致诉讼或仲裁等纠纷，进而可能会对公司的业务开展造成不利影响，影响公司的经营业绩。

三、可转换债券发行相关的风险

（一）不符合科创板股票投资者适当性要求的可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，参与转股的本次可转债持有人应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款。到期赎回价格由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，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

公司本次发行可转债设置了回售条款，包括有条件回售条款和附加回售条款，回售价格为债券面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在满足回售条款的前提下，公司可转债持有人要求将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公

司，公司将面临较大可转换公司债券回售兑付资金压力并存在影响公司生产经营或募投项目正常实施的风险。

（二）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，公司的本息兑付资金压力将加大，从而可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（三）可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（四）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或修正幅度不确定的风险

本次发行公司设置了转股价格向下修正条款。在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股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审议表决。该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，持有公司本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一交易日公司 A 股股票的交易均价。

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案。或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，即使董事会提出转股价格向下调整方案且方案经股东大会审议通过，但仍存在转股价格修正幅度不确定的风险。

（五）可转债转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格，股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到重大不利影响。

（六）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次可转换公司债券发行完成后，公司资产规模将有较大幅度的增加。本次募集资金到位后，公司将合理有效地利用募集资金，提升公司运营能力，从而提高公司长期盈利能力，但由于受国家宏观经济以及行业发展情况的影响，短期内公司盈利状况仍然存在一定的不确定性，同时由于募集资金投资项目建设需要定周期，建设期间股东回报还是主要通过现有业务实现。转股期内，随着可转债的逐步转股，在公司股本和净资产均逐渐增加的情况下，如果公司业务未获得相应幅度的增长，公司即期每股收益和净资产收益率面临下降的风险。

（七）可转债未设置担保的风险

本次可转换债券为无担保信用债券，无特定的资产作为担保品，也没有担保人为本次债券承担担保责任。如果本次可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

（八）可转债价格波动的风险

可转换公司债券二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款、向下修正条款、投资者预期等诸多因素的影响，

在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

（九）信用评级变化的风险

联合资信评估股份有限公司对本次可转债进行了评级，信用等级为 A+。在本次可转债存续期限内，联合资信评估股份有限公司将持续关注公司经营环境的变化、影响经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资风险，对投资人的利益产生不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、本次发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2023 年 9 月 30 日，公司股份总额为 157,146,667 股，前十大股东持股情况如下：

前十大股东持股情况						
股东名称	期末持股数量（股）	比例（%）	持有有限售条件股份数量（股）	质押或冻结情况		股东性质
				股份状态	数量（股）	
张跃	39,383,801	25.06	39,383,801	无	-	境内自然人
雷振明	18,133,919	11.54	18,133,919	无	-	境内自然人
上海联创永钦创业投资企业（有限合伙）	12,930,163	8.23	-	无	-	其他
北京智诚广宜投资管理中心（有限合伙）	10,808,518	6.88	10,808,518	无	-	其他
宋鹰	2,916,000	1.86	-	无	-	境内自然人
杨燕平	2,228,177	1.42	-	无	-	境内自然人
刘红	2,228,177	1.42	-	无	-	境内自然人
中国工商银行股份有限公司—华安媒体互联网混合型证券投资基金	1,744,483	1.11	-	无	-	其他
孙柏林	1,571,617	1.00	-	无	-	境内自然人
窦伊男	1,544,396	0.98	1,544,396	无	-	境内自然人
总计	93,489,251	59.49	69,870,634	-	-	-

二、公司科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

（一）公司科技创新水平

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。

（二）保持科技创新能力的机制或措施

公司成立以来，始终坚持技术创新，在二十余年的发展历程中，公司紧跟国家和全球技术发展潮流，不断更新迭代技术和产品，致力于构建互联网的可视、可管、可控体系，打造生态开放的网络安全平台，为国家网络空间安全体系的建设发挥了重大作用。

1、技术创新的管理机制保障

公司自 2014 年起引入 CMMI 研发管理体系，并严格按照体系完整要求进行研发过程控制，确保了研发成果的高效转化。同时为了更好的激励员工进行技术创新，给员工提供清晰的职业发展路径，公司引入员工职级管理体系，使员工明确自己的职业发展目标，激发员工的内驱力，不断突破，持续创新。

此外，公司还将技术创新作为绩效考核的重要指标，针对每个研发产品的关键成果的技术创新性进行综合评价，并且将考核结果直接与研发人员的晋升、奖

金挂钩；而且为了营造技术创新的氛围，鼓励和引导员工积极创新，公司还将创新作为公司价值观考核的一项内容，并设立了评优奖项以激励技术创新。

2、技术创新的组织架构保障

完善的研发组织架构是公司不断技术创新的外在保证。目前公司技术中心已设立 CTO 办公室、项目管理办公室、平台产品部等 10 大部门，对公司的核心技术和产品进行总体规划、设计和研发。此外，公司还在广州、合肥建有两大研发中心，这些都为公司的技术创新提供了良好的支撑。

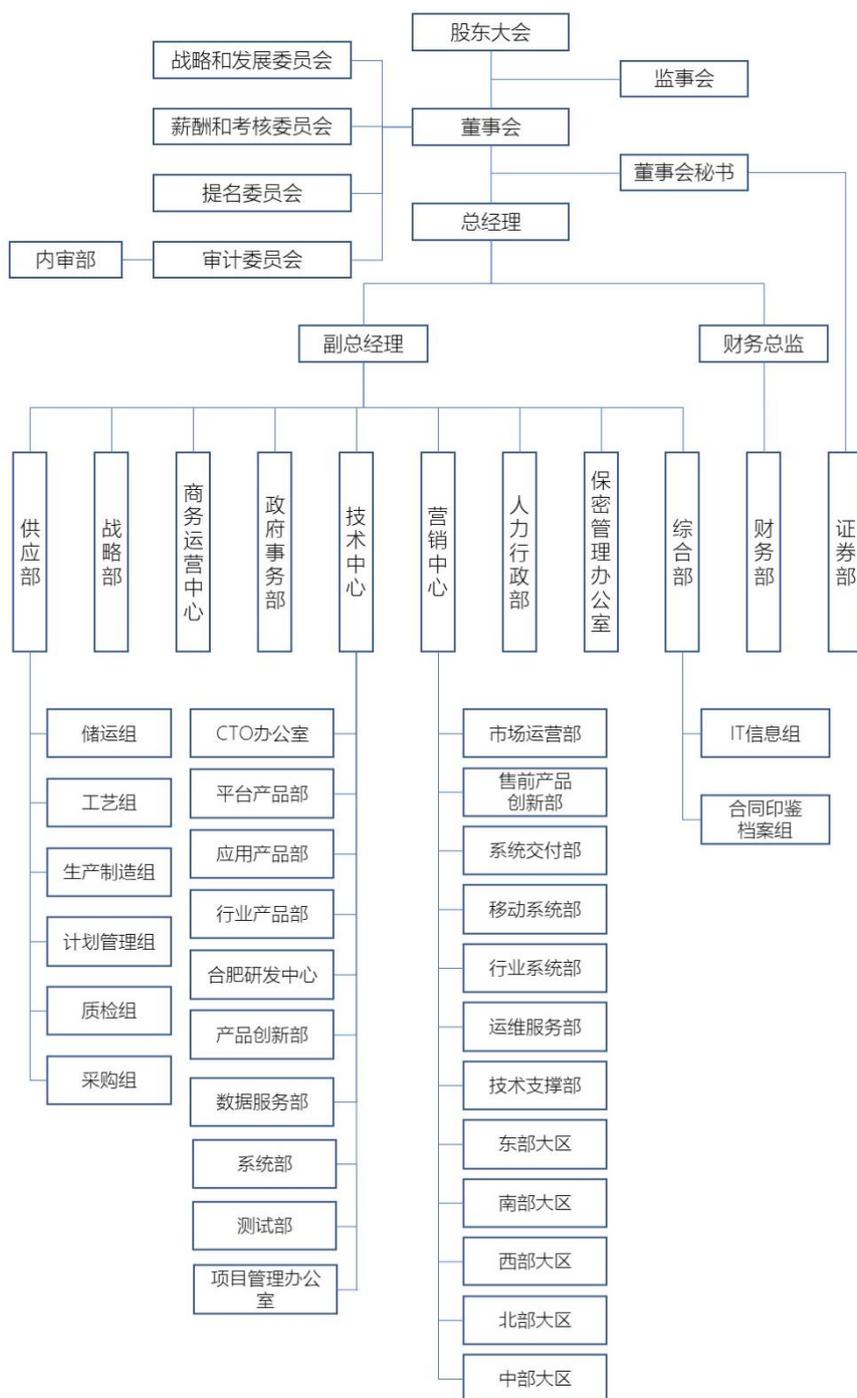
3、技术创新的运行资源保障

持续的研发经费和人才投入是保障公司不断技术创新的源泉。一方面，公司大量投入研究经费，用于核心技术迭代和前沿技术跟踪，报告期内，发行人研发费用占营业收入的比重约 15%；另一方面，通过长期的内部培养和人才引进，公司已搭建一支技术能力突出、专业方向全面的研发团队，截至报告期末，公司共有研发人员 193 人，占员工总数的 42.32%。

三、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况

（一）公司组织结构

截至本募集说明书签署日，公司组织结构如下图：



（二）对其他企业的重要权益投资情况

截至本募集说明书签署日，发行人共拥有四家子公司及3家参股公司，重要子公司以及重要参股公司（持股5%以上）的具体情况如下：

1、发行人子公司

截至本募集说明书签署日，发行人共拥有四家子公司，具体情况如下：

(1) 合肥浩瀚

公司名称	合肥浩瀚深度信息技术有限公司
成立时间	2015年6月12日
注册资本	500万元
法定代表人	张跃
统一社会信用代码	91340100343956426Y
注册地址	合肥市高新区创新大道2800号创新产业园二期F1楼1306、1307室
股东构成	公司100%持股
经营范围	电信级互联网流量管理软件系统的研发、生产、销售及升级维护服务；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）；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，销售自行开发的产品；计算机系统服务；应用软件开发；基础软件服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

合肥浩瀚最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月/ 2023年9月30日	2022年度/末
总资产	78.39	325.41
净资产	77.56	262.67
营业收入	56.00	699.00
净利润	-185.11	94.41

注：2022年度财务数据业经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2023年1-9月财务数据未经审计。

(2) 上海浩瀚

公司名称	浩瀚深度（上海）智能技术有限公司
成立时间	2020年9月24日
注册资本	500万元
法定代表人	张跃
统一社会信用代码	91310115MA1K4LTX04
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区祖冲之路2305号B幢1003室（房产登记证为9层）

股东构成	公司 100% 持股
经营范围	一般项目：从事智能科技、信息科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，计算机系统集成，计算机硬件、电子设备的研发、销售，云软件服务，云平台服务，云基础设施服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

上海浩瀚最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月/ 2023 年 9 月 30 日	2022 年度/末
总资产	409.46	287.64
净资产	-150.99	-287.74
营业收入	403.57	40.09
净利润	136.75	-241.69

注：2022 年度财务数据业经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2023 年 1-9 月财务数据未经审计。

（3）云轨智联

公司名称	北京云轨智联信息技术有限公司
成立时间	2020 年 9 月 23 日
注册资本	1,000 万元
法定代表人	魏强
统一社会信用代码	91110108MA01W47AXE
注册地址	北京市海淀区西四环北路 119 号 B 座 1 层 102 室
股东构成	公司持股 51.00% 郝巍持股 49.00%
经营范围	技术开发；技术转让；技术服务；技术咨询；计算机系统服务；销售自行开发的产品；应用软件开发；基础软件开发；软件开发；基础设施服务；工程勘察；工程设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及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。）

云轨智联最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月/ 2023年9月30日	2022年度/末
总资产	29.63	11.36
净资产	-23.73	1.86
营业收入	-	35.40
净利润	-25.59	-15.24

注：2022年度财务数据业经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2023年1-9月财务数据未经审计。

（4）浩瀚安全

公司名称	北京浩瀚深度安全技术有限公司
成立时间	2020年9月25日
注册资本	3,000万元人民币
法定代表人	魏强
统一社会信用代码	91110116MA01W6UU58
注册地址	北京市海淀区西四环北路119号A座2层208室
股东构成	公司持股100%
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成；计算机系统服务；应用软件开发；基础软件服务；市场调查；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示活动；工程勘察；工程设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及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。）

浩瀚安全最近一年一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月/ 2023年9月30日	2022年度/末
总资产	10.01	10.01
净资产	0.01	0.01
营业收入	-	-
净利润	-0.01	0.01

注：2022 年度财务数据业经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2023 年 1-9 月财务数据未经审计。

2、发行人参股公司

截至本募集说明书签署日，发行人共拥有 3 家参股公司，其中持股 5% 以上的参股公司具体情况如下：

公司名称	北京华智轨道交通科技有限公司
成立时间	2018 年 4 月 28 日
注册资本	500 万元
法定代表人	吴黎华
统一社会信用代码	91110108MA01BT0K0H
注册地址	北京市海淀区北洼路 45 号 20 号楼 2 层 201 室
股东构成	珠海横琴中铁资本控股有限公司持股 50% 北京浩瀚深度信息技术股份有限公司持股 30% 北京鑫瑞明卫星通信有限公司持股 20%
经营范围	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术推广；委托加工轨道交通设备；销售金属材料、机械设备、电子产品、五金交电（不从事实体店铺经营、不含电动自行车）、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）、计算机、软件及辅助设备；计算机系统服务；货物进出口；技术进出口；代理进出口。（企业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；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

四、公司控股股东和实际控制人基本情况及上市以来变化情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人为张跃、雷振明。

（一）控股股东及实际控制人

1、控股股东及实际控制人的基本情况

发行人控股股东、实际控制人为张跃、雷振明。张跃、雷振明合计直接持有公司 36.60% 的股份，二人于 2013 年签署一致行动人协议并于 2021 年签署相关

补充协议，报告期内长期担任公司董事，且先后担任公司董事长、总经理等职务，为发行人控股股东、实际控制人。

公司控股股东、实际控制人张跃、雷振明的基本情况如下：

张跃，男，1963年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：120107196312****，毕业于北京邮电大学信号与信息处理专业，硕士研究生学历，教授级高级工程师。1983年至2008年，先后任职于天津市塘沽邮电局、天津邮电管理局、天津移动通信局、中国移动通信集团公司、中国中信集团有限公司、上海蜂星国际贸易有限公司等；2008年起任职于公司，历任公司副董事长、总经理、董事长。现任公司董事长。

雷振明，男，1951年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为：110108195104****，毕业于北京邮电大学通信与电子系统专业，博士研究生学历。1986年至2016年5月，历任北京邮电大学信息工程系副教授、教授，宽带网络监控教研中心责任教授、博士生导师。1994年至2022年，历任公司执行董事、董事长、董事。

2、一致行动人协议的签署情况

2013年12月，张跃和雷振明签署了《一致行动人协议》，并于2021年2月签订了《补充协议》，约定了双方的一致行动关系。

上述《一致行动人协议》及《补充协议》中约定：“如双方难以达成一致意见，在议案的内容符合法律法规、监管机构的规定和公司章程规定的前提下，应以届时直接、间接合计持有公司股票数量多的一方意见为准。如存在双方直接、间接合计持有公司股票数量相等的情形，鉴于张跃负责公司的日常业务事项，此时应以张跃意见为准。”

《一致行动人协议》自签署之日起生效，至公司在境内首次公开发行股票并上市之日起满三十六个月时终止。协议有效期满，各方如无异议，自动延期三年。补充协议的有效期与《一致行动人协议》保持一致。

3、上市以来公司控股股东、实际控制人变化情况

自上市以来，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

(二) 控股股东及实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本募集说明书签署日，公司控股股东、实际控制人张跃、雷振明直接或间接持有公司的股份不存在质押或其他有争议的情况。

(三) 控股股东及实际控制人投资的其他企业情况

截至本募集说明书签署日，除公司及子公司外，公司控股股东及实际控制人对外投资情况如下：

单位：万元

序号	姓名	对外投资单位	出资额	持股比例
1	张跃	北京新流万联网络技术有限公司	200.00	20.00%
		重庆华宏通信技术有限责任公司	330.00	33.00%
		北京海华带路科技服务有限公司	180.00	18.00%
		北京智诚广宜投资管理中心（有限合伙）	226.60	11.7685%
2	雷振明	北京智诚广宜投资管理中心（有限合伙）	90.80	3.7589%

五、重要承诺事项及履行情况

(一) 本次发行前已作出的重要承诺及其履行情况

本次发行相关主体已作出的重要承诺及其履行情况参见发行人已于 2023 年 4 月 20 日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露的《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司 2022 年年度报告》之“第六节 重要事项”之“一、承诺事项履行情况”。

(二) 本次发行的相关承诺事项

公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员承诺的详细内容参见“重大事项提示”之“六、关于填补即期回报的措施和承诺”。

六、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况

截至本募集说明书签署日，公司共有董事 5 名、监事 3 名、高级管理人员 5 名、核心技术人员 7 名，其任职情况如下：

姓名	职务	性别	年龄	本届任期	选聘程序
张跃	董事长	男	60	2022.9.13-2025.9.12	2022 年第四次临时股东大会、第四届董事会第一次会议
魏强	副董事长、总经理	男	45	2022.9.13-2025.9.12	2022 年第四次临时股东大会、第四届董事会第一次会议
孙喆	董事	男	46	2022.9.13-2025.9.12	2022 年第四次临时股东大会
张连起	独立董事	男	60	2022.9.13-2025.9.12	2022 年第四次临时股东大会
郭东	独立董事	男	43	2022.9.13-2025.9.12	2022 年第四次临时股东大会
王洪利	监事会主席	男	45	2022.9.13-2025.9.12	2022 年第四次临时股东大会、第四届监事会第一次会议
徽向京	职工监事	女	45	2022.9.13-2025.9.12	职工代表大会
王欢	监事、核心技术人员	男	40	2022.9.13-2025.9.12	2022 年第四次临时股东大会
张琨	副总经理	女	51	2022.9.13-2025.9.12	第四届董事会第一次会议
陈陆颖	副总经理、核心技术人员	男	49	2022.9.13-2025.9.12	第四届董事会第一次会议
窦伊男	副总经理、核心技术人员	男	50	2022.9.13-2025.9.12	第四届董事会第一次会议
冯彦军	副总经理、董事会秘书、财务总监	男	49	2022.9.13-2025.9.12	第四届董事会第一次会议
于华	核心技术人员	男	51	不适用	公司选聘
李现强	核心技术人员	男	38	不适用	公司选聘
刘少凯	核心技术人员	男	31	不适用	公司选聘

姓名	职务	性别	年龄	本届任期	选聘程序
程伟	核心技术人员	男	38	不适用	公司选聘

公司董事、监事、高级管理人员符合《公司法》等有关法律法规和《公司章程》规定的任职资格；公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的选聘符合《公司章程》规定的选举或任免程序以及公司内部的人事聘用制度；董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历

1、董事简历及任职情况

（1）张跃，详见本节之“四、（一）控股股东及实际控制人”。

（2）魏强，男，1977年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000年至今先后担任公司技术支持部主管、客户支持部经理、副总经理、总经理。现任公司副董事长、总经理，任期至2025年9月。

（3）孙喆，男，1977年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，先后毕业于上海财经大学金融系公司理财专业和法国格勒诺贝尔第二大学工商管理专业，硕士研究生学历。1999年至2008年，担任上海联和投资有限公司项目经理；2008年至2010年，担任新希望投资有限公司高级投资经理；2011年至今，担任上海联创永钦创业投资管理中心（有限合伙）合伙人；现任公司董事，任期至2025年9月。

（4）张连起，男，1963年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于北京大学金融专业，博士研究生学历，高级会计师、注册会计师、注册资产评估师、注册税务师，中国人民政治协商会议第十四届全国委员会常务委员，财政部全国会计领军人才。1987年至1996年担任经济日报社财务处长；1996年起先后担任岳华会计师事务所、中瑞岳华会计师事务所、瑞华会计师事务所合伙人，北京国富会计师事务所（特殊普通合伙）主任会计师；现任公司独立董事，任期至2025年9月。

(5) 郭东，男，1980年1月生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于西南政法大学国际经济法专业，博士研究生学历，高级经济师。2008年至2015年任职于深圳证券交易所博士后工作站、综合研究所等；2015年5月至2017年4月，任职于大成基金管理有限公司，担任战略客户部副总监；2017年5月至2018年8月，任职于深圳市大成前海股权投资基金管理有限公司，任董事、总经理；2018年9月至今任西藏冬华网络科技合伙企业（有限合伙）合伙人，现任公司独立董事，任期至2025年9月。

2、监事简历及任职情况

(1) 王洪利，男，1978年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1998年至今，历任公司生产部员工、生产部经理、供应部经理。现任公司监事会主席，任期至2025年9月。

(2) 徽向京，女，1978年8月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历。1994年至今，历任公司行政助理、采购管理、综合部经理。现任公司监事（职工代表监事），任期至2025年9月。

(3) 王欢，男，1982年9月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2007-2009年曾任职于中兴通讯股份有限公司。2009年加入公司，现任公司软件架构师、监事，任期至2025年9月。

3、高级管理人员简历及任职情况

(1) 魏强，详见本节之“六、（二）1、董事简历及任职情况”。

(2) 陈陆颖，男，1974年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，高级工程师。1998年至2015年，任教于北京邮电大学信息与通信工程学院。1998年至今先后担任公司研发经理、技术总监、副总经理。现任公司副总经理、核心技术人员，任期至2025年9月。

(3) 窦伊男，男，1973年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，高级工程师。1998年至2015年，任教于北京邮电大学信息与通信工

程学院。1998 年至今先后担任公司软件部经理、技术部副经理、副总经理。现任公司副总经理、核心技术人员，任期至 2025 年 9 月。

(4) 张琨，女，1972 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级工程师。1996 年至 2013 年任教于北京邮电大学信息与通信工程学院。1996 年至今先后担任公司硬件部经理、技术部经理、副总经理。现任公司副总经理，任期至 2025 年 9 月。

(5) 冯彦军，男，1974 年 5 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，会计师。1996 年至 2013 年，先后任职于北京长虹鼎鑫通信技术有限责任公司、题题爱思（北京）技能教具有限公司、中企动力科技集团股份有限公司、北京红旗中文贰仟软件技术有限公司、中兴智能交通（无锡）有限公司。2013 年起任公司副总经理、董事会秘书、财务负责人。现任公司副总经理、董事会秘书、财务总监，任期至 2025 年 9 月。

4、核心技术人员简历及任职情况

(1) 陈陆颖，详见本节之“六、（二）3、高级管理人员简历及任职情况”。

(2) 窦伊男，详见本节之“六、（二）3、高级管理人员简历及任职情况”。

(3) 于华，男，1972 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1998 年加入公司，现任公司硬件系统架构师，硬件技术负责人。

(4) 王欢，详见本节之“六、（二）2、监事简历及任职情况”。

(5) 李现强，男，1985 年 6 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008 年至 2009 年，任职于秦皇岛海纳科技开发有限公司。2010 年加入公司，现任公司技术中心副总经理兼行业产品部经理。

(6) 程伟，男，1985 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2012-2013 年曾任职于中国电信安徽分公司。2013 年加入公司，现任公司合肥子公司经理。

(7) 刘少凯，男，1992年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2015年加入公司，现任公司应用产品部经理。

(三) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2022 年度从公司领取薪酬的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	2022 年度薪酬	2022 年是否从关联方领取收入
1	张跃	董事长	172.69	在拓维信息系统股份有限公司领取董事津贴
2	魏强	副董事长、总经理	170.29	无
3	孙喆	董事	12.00	在联创永钦之基金管理人处取得社保、公积金，未领取工资
4	张连起	独立董事	24.00	无
5	郭东	独立董事	24.00	无
6	王洪利	监事会主席	41.46	无
7	徽向京	职工监事	38.52	无
8	王欢	监事、核心技术人员	59.75	无
9	张琨	副总经理	102.68	无
10	陈陆颖	副总经理、核心技术人员	111.00	无
11	窦伊男	副总经理、核心技术人员	105.22	无
12	冯彦军	董事会秘书、副总经理兼财务负责人	95.63	无
13	于华	核心技术人员	77.04	无
14	李现强	核心技术人员	83.41	无
15	刘少凯	核心技术人员	75.37	无
16	程伟	核心技术人员	53.15	无
合计			1,246.21	-

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除在发行人及各子公司任职外，其他主要兼职情况如下：

姓名	在发行人任职	兼职情况		兼职单位与公司有无关联关系
		法人或其他组织名称	职务	
张跃	董事长	拓维信息系统股份有限公司	董事	有
		北京华智轨道交通科技有限公司	副董事长	有
		北京海华带路科技服务有限公司	董事	有
		北京新流万联网络技术有限公司	董事	有
张连起	独立董事	北京思连绵咨询有限公司 ^注	执行董事 总经理	无
		浙江博菲电气股份有限公司	独立董事	无
		神州数码集团股份有限公司	独立董事	无
		北京利仁科技股份有限公司	独立董事	无
		北京国富会计师事务所 (特殊普通合伙)	主任会计师	无
		深圳市赢时胜信息技术股份有限公司	独立董事	无
郭东	独立董事	赛维时代科技股份有限公司	独立董事	无
		中山证券有限责任公司	董事	无
		清源科技股份有限公司	独立董事	无
		武汉高德红外股份有限公司	独立董事	无
		拉萨联信科技有限公司	总经理	无

注：北京思连绵咨询有限公司于 2009 年吊销。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他兼职情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份的情况

截至报告期末，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有发行人股份的情况具体如下：

序号	姓名	职务	直接持股比例	间接持股比例	合计持股比例
----	----	----	--------	--------	--------

序号	姓名	职务	直接持股比例	间接持股比例	合计持股比例
1	张跃	董事长	25.06%	0.81%	25.87%
2	魏强	副董事长、总经理	0.70%	-	0.70%
3	孙喆	董事	-	-	-
4	张连起	独立董事	-	-	-
5	郭东	独立董事	-	-	-
6	王洪利	监事会主席	-	0.18%	0.18%
7	徽向京	职工监事	-	0.19%	0.19%
8	王欢	监事、核心技术人员	-	0.15%	0.15%
9	张琨	副总经理	0.58%	-	0.58%
10	陈陆颖	副总经理、核心技术人员	0.73%	-	0.73%
11	窦伊男	副总经理、核心技术人员	0.98%	-	0.98%
12	冯彦军	董事会秘书、副总经理兼财务负责人	0.16%	-	0.16%
13	于华	核心技术人员	0.41%	-	0.41%
14	李现强	核心技术人员	-	0.03%	0.03%
15	刘少凯	核心技术人员	-	0.01%	0.01%
16	程伟	核心技术人员	-	0.03%	0.03%
合计			28.62%	1.41%	30.03%

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动情况如下：

1、董事变动情况

2020年初，发行人共有5名董事，分别为张跃、雷振明、孙喆、赵磊、刘智娟，其中张跃为董事长，赵磊、刘智娟为独立董事。报告期内，发行人董事变动情况如下表所示：

姓名	曾/拟担任的职务	变动日期	变动原因
----	----------	------	------

姓名	曾/拟担任的职务	变动日期	变动原因
赵磊、刘智娟	独立董事	2020年7月	不满足股转系统“最近三年内在境内上市公司、创新层或精选层挂牌公司担任过独立董事”的独董任职资格要求而辞职
张连起、郭东	独立董事	2020年7月	通过2020年第二次临时股东大会选举成为第三届董事会独立董事
雷振明	董事	2022年9月	因第三届董事会任期届满离任
张跃、魏强、孙喆、张连起、郭东	董事	2022年9月	通过2022年第四次临时股东大会选举为第四届董事会成员

截至本募集说明书签署日，发行人董事会成员为张跃、魏强、孙喆、张连起、郭东。

2、监事变动情况

2020年初，发行人共有3名监事，分别为刘芳、王洪利、徽向京，其中刘芳为监事会主席，徽向京为职工代表监事。报告期内，发行人监事变动情况如下表所示：

姓名	曾/拟担任的职务	变动日期	变动原因
刘芳	监事	2022年9月	因第三届监事会任期届满离任
王洪利、王欢	监事	2022年9月	通过2022年第四次临时股东大会选举成为第四届监事会非职工代表监事

截至本募集说明书签署日，发行人监事会成员为王洪利、徽向京、王欢。

3、高级管理人员变动情况

2020年初，发行人的总经理为张跃，副总经理为魏强、陈陆颖、窦伊男、张琨、张立、冯彦军，董事会秘书兼财务负责人为冯彦军。报告期内，发行人高级管理人员变动情况如下表所示：

姓名	曾/拟担任的职务	变动日期	变动原因
张跃	总经理	2020年3月	因个人原因不再担任公司总经理

魏强	总经理	2020年3月	通过第三届董事会第二次会议聘任为公司总经理
张立	副总经理	2022年9月	因高级管理人员任期届满离任

截至本募集说明书签署日，发行人高级管理人员为总经理魏强，副总经理为陈陆颖、窦伊男、张琨、冯彦军，董事会秘书兼财务负责人冯彦军。

4、核心技术人员变动情况

截至本募集说明书签署日，公司核心技术人员为陈陆颖、窦伊男、于华、王欢、李现强、程伟、刘少凯七人，上述人员报告期内均一直在公司从事研发工作，公司核心技术人员未发生变动。

综上所述，报告期内发行人的董事、监事和高级管理人员虽有调整，但该等调整不构成重大不利变化，发行人的董事、监事以及高级管理人员的变动加强了公司的治理和管理水平，规范了公司的法人治理结构，并且履行了必要的法律程序，符合法律、法规以及公司章程的规定。

（七）发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

1、员工持股平台

截至 2023 年 9 月 30 日，发行人共有三个员工持股平台，分别为智诚广宜、浩钺广智以及合贤成宜。

（1）智诚广宜

① 基本情况

智诚广宜是公司的员工持股平台，截至报告期末，智诚广宜持有发行人 10,808,518 股股份，持股比例为 6.88%，其基本情况如下：

名称	北京智诚广宜投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108064854339L
成立日期	2013 年 4 月 11 日
住所	北京市海淀区西四环北路 119 号 A 座 1 层 110 室

执行事务合伙人	王洪利
类型	有限合伙企业
经营范围	投资管理；资产管理。

② 出资人

截至报告期末，智诚广宜共有 46 名合伙人，出资情况具体如下：

序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	收益分配 比例 (%)	序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	收益分配 比例 (%)
1	张跃	226.6000	11.77	24	侯新军	35.1000	0.56
2	黄界雄	222.4000	6.55	25	王连生	34.7400	2.12
3	苏茂华	212.4000	5.61	26	刘文慧	32.1600	2.07
4	刘芳	171.6000	6.57	27	王德凤	32.1600	2.07
5	吴芳	127.0600	4.03	28	侯崇岭	29.2500	0.46
6	张志伟	111.2000	3.28	29	杨海燕	29.2500	0.46
7	雷振明	90.8000	3.76	30	张硕	29.2500	0.46
8	徽向京	80.8000	2.81	31	刘明华	29.1200	2.03
9	黄仁凤	79.2480	3.58	32	郑萌	26.0800	1.98
10	秦涛	71.1800	3.48	33	石蕊	17.5500	0.28
11	王洪利	70.2208	2.65	34	吴琨	17.5500	0.28
12	龙丽梅	64.5320	2.57	35	陶文华	16.9600	1.84
13	李春生	59.9456	2.50	36	刘少凯	11.7000	0.19
14	董雷	59.9456	2.50	37	范沥励	11.7000	0.19
15	赵博特	52.8320	2.39	38	张金爽	11.7000	0.19
16	周美星	52.8320	2.39	39	童晶	11.7000	0.19
17	杜新宇	52.8320	2.39	40	赵佳杰	11.7000	0.19
18	张海滨	52.8320	2.39	41	黄少杰	11.7000	0.19
19	闫立新	52.8320	2.39	42	徐政岩	11.7000	0.19
20	马镛	51.2800	3.16	43	康龙平	11.7000	0.19
21	杨庆玖	43.1040	2.24	44	张东梅	11.7000	0.19
22	王欢	38.2400	2.17	45	王艳丽	11.7000	0.19
23	齐凯	38.2400	2.17	46	胡秀龙	11.7000	0.19
合计						2,540.8260	100.00%

注：上述合伙人中，王洪利为普通合伙人、执行事务合伙人，其他均为有限合伙人。

(2) 浩钺广智

① 基本情况

浩钺广智是公司的员工持股平台，截至报告期末，浩钺广智持有发行人 636,000 股股份，持股比例为 0.40%，其基本情况如下：

名称	北京浩钺广智企业管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108MA01QE9H4W
成立日期	2020 年 3 月 23 日
住所	北京市海淀区西四环北路 119 号 A 座 2 层 210 室
执行事务合伙人	王智勇
类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理；企业管理咨询。

② 出资人

截至报告期末，浩钺广智共有 39 名合伙人，出资情况具体如下：

序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	收益分配 比例 (%)	序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	收益分配 比例 (%)
1	杨旭	81.9000	11.29	21	胥昂	11.7000	1.61
2	张啸	58.5000	8.06	22	赵沙沙	11.7000	1.61
3	王智勇	46.8000	6.45	23	王娟	11.7000	1.61
4	曹斌	35.1000	4.84	24	罗云辉	11.7000	1.61
5	马强	29.2500	4.03	25	岳万春	11.7000	1.61
6	姚霖	29.2500	4.03	26	龙高平	11.7000	1.61
7	邓尚才	29.2500	4.03	27	宋卫军	11.7000	1.61
8	袁保文	23.4000	3.23	28	朱明琨	11.7000	1.61
9	朱三军	17.5500	2.42	29	齐实	11.7000	1.61
10	白晨	17.5500	2.42	30	陈永军	11.7000	1.61
11	赵梦文	17.5500	2.42	31	汪曙生	11.7000	1.61
12	柯绍顾	17.5500	2.42	32	王宜飞	11.7000	1.61
13	徐红伟	17.5500	2.42	33	刘军磊	11.7000	1.61
14	汪雷	11.7000	1.61	34	孙宏斌	11.7000	1.61
15	孙若男	11.7000	1.61	35	俞凌飞	11.7000	1.61

序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	收益分配 比例 (%)	序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	收益分配 比例 (%)
16	张朋然	11.7000	1.61	36	吕利娟	11.7000	1.61
17	李晓亮	11.7000	1.61	37	贺茂荣	11.7000	1.61
18	李达	11.7000	1.61	38	杨瑞	11.7000	1.61
19	王阳阳	11.7000	1.61	39	向志祥	11.7000	1.61
20	左云	11.7000	1.61	合计		725.4000	100.00

注：上述合伙人中，王智勇为普通合伙人、执行事务合伙人，其他均为有限合伙人。

(3) 合贤成宜

① 基本情况

合贤成宜是公司的员工持股平台，截至报告期末，合贤成宜持有发行人 370,000 股股份，持股比例为 0.24%，其基本情况如下：

名称	北京合贤成宜企业管理发展中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108MA01XBJM9L
成立日期	2020 年 11 月 18 日
住所	北京市海淀区西四环北路 119 号 A 座二层 217 室
执行事务合伙人	张加林
类型	有限合伙企业
经营范围	企业管理。

② 出资人

截至报告期末，合贤成宜共有 9 名合伙人，出资情况具体如下：

序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	收益分配 比例 (%)	序号	合伙人姓名	出资额 (万元)	收益分配 比例 (%)
1	马金刚	29.5000	13.51	6	吴振华	23.6000	10.81
2	李现强	29.5000	13.51	7	沈璐	17.7000	8.11
3	李张栋	29.5000	13.51	8	韦承隆	17.7000	8.11
4	张加林	29.5000	13.51	9	许焱	11.8000	5.41
5	程伟	29.5000	13.51	合计		218.3000	100.00

注：上述合伙人中，张加林为普通合伙人、执行事务合伙人，其他均为有限合伙人。

2、发行人对员工的激励计划

公司分别于 2022 年 12 月 1 日和 2022 年 12 月 19 日召开了第四届董事会第四次会议和 2022 年第五次临时股东大会，审议通过了公司 2022 年限制性股票激励计划相关的各项议案，计划授予的限制性股票数量为 300.00 万股，授予价格为 12.25 元/股，激励对象 58 人，包括公司董事、高管、核心技术人员以及董事会认为需要激励的其他人员。此外，股东大会授权公司董事会办理公司股权激励计划相关事宜。本次激励计划的授予情况如下：

序号	姓名	职务	获授的限制性股票数量（万股）	占授予限制性股票总数的比例	占本激励计划公告日公司股本总额的比例
一、董事、高级管理人员、核心技术人员					
1	魏强	副董事长、总经理	18.00	6.00%	0.1145%
2	陈陆颖	副总经理	12.00	4.00%	0.0764%
3	窦伊男	副总经理	12.00	4.00%	0.0764%
4	张琨	副总经理	12.00	4.00%	0.0764%
5	冯彦军	董事会秘书、副总经理兼财务负责人	12.00	4.00%	0.0764%
6	于华	系统架构师	6.00	2.00%	0.0382%
7	程伟	合肥子公司经理	5.00	1.67%	0.0318%
8	刘少凯	应用产品部经理	8.00	2.67%	0.0509%
9	李现强	技术中心副总经理兼行业产品部经理	8.00	2.67%	0.0509%
小计			93.00	31.00%	0.5918%
二、其他激励对象					
董事会认为需要激励的其他人员 (49 人)			207.00	69.00%	1.3172%
小计			207.00	69.00%	1.3172%
合计			300.00	100.00%	1.9090%

截至本募集说明书签署日，2022 年限制性股票激励计划正在实施过程中。

七、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人所属行业

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。根据中国证监会发布的《国

国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“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”。

公司以实现互联网流量及数据的可视、可管、可控、可预测为目标，公司所处细分行业为网络可视化行业以及信息安全行业。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规政策

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业由政府部门进行产业宏观调控，行业协会进行引导协调。公司所处行业的行政主管部门为网信办、工信部、公安部、保密局、版权局，行业自律性组织为中国软件行业协会和中国通信企业协会。

2、行业主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规及政策

公司长期立足于网络可视化及信息安全防护领域，助力建设新一代信息基础设施，中央高层多次强调“加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度”，中共中央、国务院及有关部门也先后颁布了一系列鼓励行业发展的重要政策性文件，主要包括：

文件名称	文件时间	发文部门	相关内容
《生成式人工智能服务管理暂行办法》	2023 年	网信办	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，为生成式人工智能的产品推出设立了门槛。
《互联网信息服务深度合成管理规定》	2023 年	网信办、工信部、公安部	规定了包括智能对话、智能写作、人脸生成、人脸操控、姿态操控等具有生成或显著改变信息内容功能的深度合成服务应当遵守的要求，包括以显著标识的形式向公众提示。

文件名称	文件时间	发文部门	相关内容
《网络安全审查办法》	2022年	网信办、发改委、工信部等	关键信息基础设施运营者采购网络产品和服务，影响或可能影响国家安全的，应当按照《办法》进行网络安全审查。通常情况下，关键信息基础设施运营者应当在与产品和服务提供方正式签署合同前申报网络安全审查。
《中华人民共和国数据安全法》	2021年	全国人大常委会	规范数据处理活动，保障数据安全，促进数据开发利用，要点包括建立健全数据交易管理制度、规范数据交易行为、培育数据交易市场等。
《网络数据安全条例（征求意见稿）》	2021年	网信办	规定了国家建立数据分类分级保护制度。明确了在中华人民共和国境内利用网络开展数据处理活动的一般规定、个人信息保护、重要数据安全、数据跨境安全管理、互联网平台运营者义务、监督管理及法律责任等安全管理要求。
《关键信息基础设施安全保护条例》	2021年	国务院	对《网络安全法》确立的关键信息基础设施安全保护制度的细化完善，有助于构建多方尽责，共同协作的关键信息基础设施安全防护体系，更好地应对网络安全风险挑战。
《中华人民共和国个人信息保护法》	2021年	全国人大常委会	对自然人关于个人信息的权利、个人信息处理者对于个人信息的义务、相关部门对于个人信息的保护职责个人信息处理具体要求、个人信息跨境、法律责任等做出了明确和可操作的规定。
《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）》	2021年	工信部	到2023年，我国网络安全产业规模超过2500亿元，还将指导电信等重点行业网络安全投入占信息化投入比例达到10%，鼓励有关企业和机构加大网络安全服务力度，创新服务模式，不断提升网络安全和数据安全保障能力，支持车联网安全技术创新和解决方案研究与推广应用。
《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》	2021年	工信部	加快培育云计算、大数据、人工智能、5G、区块链、工业互联网等领域具有国际竞争力的软件技术和产品。 开展数据治理、数据分析、知识图谱、数据安全容器、智能监控预警、多源数据集成等技术研发，构建新型信息技术服务技术体系。
《“十四五”大数据产业发展规划》	2021年	工信部	支持重点行业开展数据安全技术手段建设，提升数据安全防护水平和应急处置能力。加强数据安全产品研发应用，推动大数据技术在数字基础设施安全防护中的应用。
《“双千兆”网络协同发展行动计划（2021-2023年）》	2021年	工信部	进一步发挥“双千兆”网络在拉动有效投资、促进信息消费和助力制造业数字化转型等方面的重要作用。

文件名称	文件时间	发文部门	相关内容
《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023年）》	2021年	工信部	新型数据中心建设布局优化行动，实现云边协同；网络质量升级行动，实现数网协同；算力提升赋能行动，实现数云协同；产业链稳固增强行动，实现产业链增强。
《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》	2019年	中国国家标准化管理委员会、国家市场监督管理总局	针对云计算、移动互联、物联网、工业控制和大数据等新技术、新应用领域的个性安全保护需求提出安全扩展要求，形成新的网络安全等级保护基本要求标准。
《网络安全等级保护条例（征求意见稿）》	2018年	公安部	网络安全等级保护工作应当按照突出重点、主动防御、综合防控的原则，建立健全网络安全防护体系，重点保护涉及国家安全、国计民生、社会公共利益的网的基础设施安全、运行安全和数据安全。
《中华人民共和国网络安全法》	2016年	全国人大常委会	为保障网络安全，维护网络空间主权和国家安全、社会公共利益，保护公民、法人和其他组织的合法权益，促进经济社会信息化健康发展制定。
《中华人民共和国国家安全法》	2015年	全国人大常委会	对政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、信息安全等11个领域的国家安全任务进行了明确。

（三）发行人所处行业近三年在科技创新方面的发展情况和未来发展趋势

1、软件和信息技术服务业

软件与信息技术服务业是指利用计算机、通信网络等技术对信息进行生产、收集、处理、加工、存储、运输、检索和利用，并提供信息服务的业务活动。

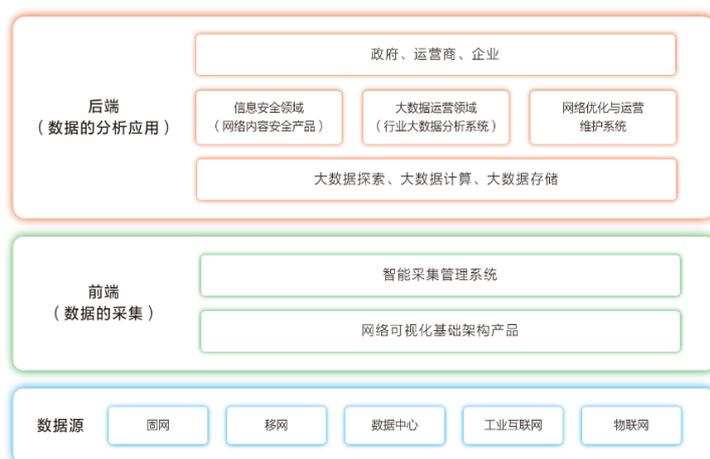
软件和信息技术服务业作为引领科技创新、驱动经济社会转型发展的核心力量，是建设制造强国和网络强国的核心支撑。根据工信部《软件和信息技术服务业统计公报》数据显示，2022年，我国软件和信息技术服务业共计完成收入108,126亿元，同比增长11.2%，行业收入维持较快增长，具备良好的发展态势。

2、网络可视化行业

（1）网络可视化基本概念

网络可视化系统类似于网络数据空间中的“摄像头”和“信号指示灯”，以网络流量及数据的识别、采集与深度检测为基本手段，综合各种网络处理与信息技术处理技术，对网络的物理链路、逻辑拓扑、运行质量、流量内容、用户信息、承载业务等进行监测、识别、统计、展现与管控，并将可视化的数据传递给下游客户，实现网络流量及数据的智能化管控、商业智能以及信息安全等一系列目标。

网络可视化系统由前端与后端组成，前端通常负责流量及数据的识别采集，后端负责数据的各类分析及应用，最终满足运营商、政府、企事业单位等客户对于网络优化、运营维护、大数据运营以及信息安全等方面的需求，具体如下：



(2) 网络可视化行业发展情况

① 我国网络可视化市场行业规模有望达到千亿元

在“宽带中国”战略以及移动互联网快速发展带动下，我国网络基础设施建设规模不断扩大，根据 2023 年 8 月中国互联网络信息中心（CNNIC）发布第 52 次《中国互联网络发展状况统计报告》，截至 2023 年 6 月，我国网民规模达到 10.79 亿，互联网普及率达 76.4%。

在国内互联网基础设施以及互联网产业快速发展的背景下，我国网络可视化市场规模增长迅速。根据华经产业研究院数据，2022 年中国网络可视化行业市场规模约为 305.1 亿元。民生证券在研究报告《网络可视化-数字中国的“守护者”》中表述：阶梯式上升的数据流量将充分推动网络可视化前端、后端以及整体应用落地的产业格局，以乐观推算，网络可视化 2027 年整体市场空间超过千亿。

② 国内网络可视化市场主要集中在政府、电信运营商以及企业三大主体，其中运营商市场占据 35%左右的市场份额

网络可视化的内在需求主要来源于三方面：1) 信息安全与威胁加强，面向内容的监管势在必行；2) 互联网流量急剧增长，运营商“智能管道”及“流量经营”成为必然；3) 挖掘网络流量的潜在价值，最大限度发挥大数据经营优势。基于上述需求，目前国内网络可视化产业的市场及用户主要集中在政府、运营商以及企事业单位等三大主体。

A、对于政府而言，信息安全威胁与影响加强，内容与流量监管成为常态

2014 年 2 月，中央网络安全和信息化领导小组成立，强调“没有网络安全就没有国家安全，没有信息化就没有现代化。”近年来在《网络安全法》和《国家网络空间安全战略》等相关法律政策的催化下，以网信办和互联网应急中心等为代表的政府机关部门对于网络内容监测管理的信息化投入持续提升。

B、对于运营商而言，互联网流量急剧增长，“智能管道”及“流量经营”成为必然

近年来，以运营商和通信设备制造商为主的通信产业界提出了“智能管道”和“流量经营”的概念。该发展方向，为网络可视化行业带来了非常广阔的市场前景，网络可视化技术成为运营商相关系统中不可或缺的基础之一。

在 3G/4G 时代，运营商主要面向个人用户，依据流量和通话服务不同制定不同等级的资费方案，将互联网服务平等、无差别地提供给用户。5G 时代到来后，运营用户主体将逐渐由个人用户转变为医疗、制造、交通等垂直行业用户，根据不同用户对网络的具体需求提供各类定制化解决方案和差异化的网络服务。

C、对于企业用户而言，防止非法信息恶意传播，避免商业信息、科研成果泄露，实时监控和管理网络资源使用情况，提高整体工作效率等成为现实需求

企业出于防止非法信息恶意传播，避免国家机密、商业信息、科研成果泄漏，实时监控和管理网络资源使用情况，提高整体工作效率等目的，需要基于网络可视化技术的上网行为管理、内网审计等信息系统。

D、网络可视化需求中运营商占据约 35%左右的市场份额

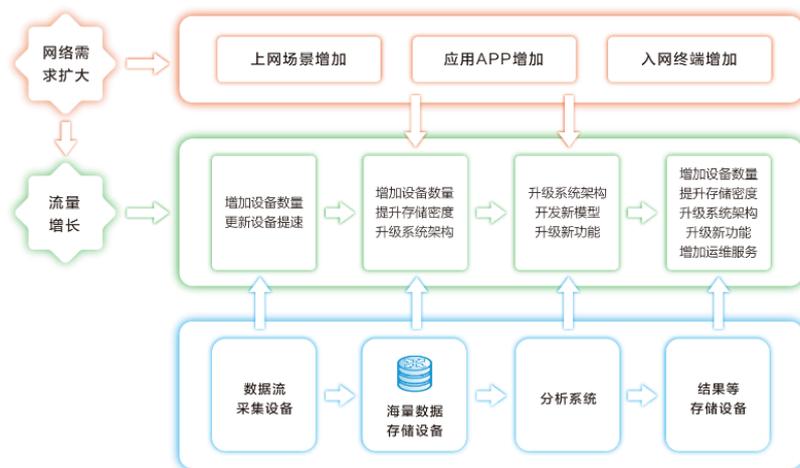
根据华经产业研究院数据，我国网络可视化需求中，政府市场目前是同行业最大的细分市场，占比达 50%左右，其次为运营商市场，占比通常约 35%左右，其余为企事业单位市场。

(3) 网络可视化行业在科技创新方面的发展趋势

目前，“新基建”正在成为拉动我国经济快速增长的内生动力，同时云计算、物联网、人工智能、大数据等创新应用持续发展，未来三到五年，网络可视化产业将迎来发展的黄金时期。

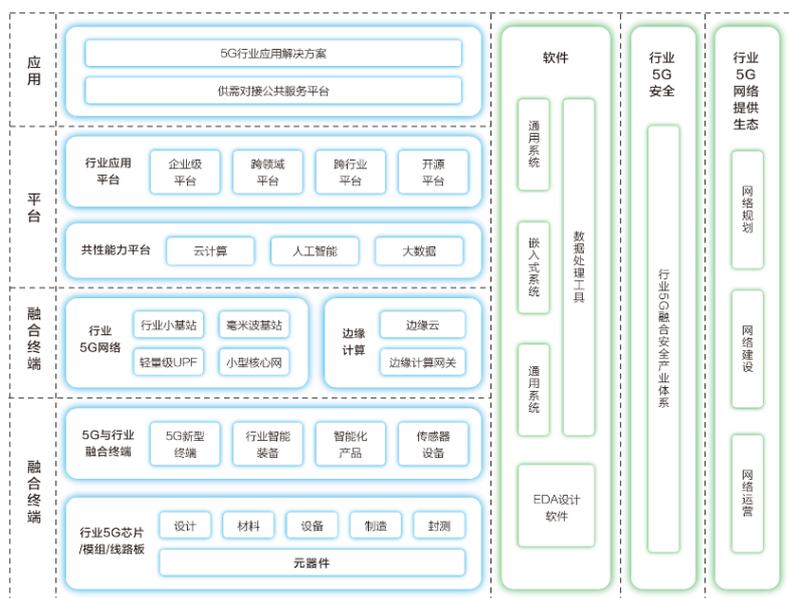
① “新基建”带来流量数据进一步增长，推动网络可视化行业持续发展

网络可视化行业的长期发展基础在于流量、数据的持续增长以及分析应用需求的不断增加，其发展逻辑链条整体如下：



近年来，我国互联网基础设施及互联网产业发展迅速，目前我国已建成全球规模最大 5G 独立组网网络。5G 将开启万物互联新时代，革命性提升设备接入

和信息传输的能力，推动边缘流量特别是行业流量的爆发式增长，对海量数据的存储、处理、计算和分析需求，将进一步提升企业对于各类新基建的投资需求。



数据来源：中国信息通信研究院

“新基建”持续稳步推进将进一步带动网络可视化市场持续健康发展，根据民生证券发布的《网络可视化-数字中国的“守护者”》，基于中性及乐观的视角，我国网络可视化 2027 年整体市场空间将位于 886.17 亿元至 1,258.97 亿元的区间内。

② 网络可视化行业技术革新不断推进

网络可视化作为新一代信息基础设施的重要组成部分，在未来行业发展进程中，技术革新将不断推进，主要反映在以下几方面：

A、网络的大规模升级

随着 5G 承载带宽需求的大幅度提升，网络扁平化、大型数据中心机房的互联，将给骨干网提出巨大挑战，100GE 骨干网难以满足 5G 商用成熟后的网络带宽需求。未来 200GE、400GE 以及更高速率的网络接口标准也在发展之中。

2020 年 2 月，欧洲电信标准化协会（ETSI）成立了“第五代固网”工作组，致力于研究 F5G 标准与应用，推动固定宽带代际演进。根据 ETSI 定义，F5G 是

以 10G PON 接入、Wi-Fi6 和 200G/400G 传输等技术为代表的第五代固定网络，开创光纤到房间、桌面、园区、工厂乃至机器的“光联万物”新纪元。

B、信息安全的深化

随着网络可视化在信息安全领域的应用越来越多，网络可视化系统中采用信息安全技术也成为重要趋势，例如基于网络可视化应用进行木马及病毒的检测与清洗、数据防泄漏、用户隐私保护、网络空间安全防护等技术将不断得到发展。

C、与 SDN/NFV 技术的结合

随着 SDN（软件定义网络）与 NFV（网络功能虚拟化）技术的发展和影响，网络可视化技术需要在新的 SDN/NFV 环境下，进行部署和实施应用；此外网络可视化应用也需要融入 SDN/NFV 来实现技术升级，即向软件定义可视化发展。

D、与大数据技术的结合

随着大数据技术的发展，人们已清晰认识到巨量数据中所蕴含的无穷价值及潜在应用。如何对巨量数据进行采集、处理和分析，如何尽可能挖掘出更多的价值，网络可视化系统将与大数据技术进一步融合，发展出更多的深度应用产品。

3、信息安全行业

(1) 信息安全基本概念

信息安全是指对信息系统的硬件、软件、系统中的数据及依托其开展的业务进行保护，为了实现信息安全，需要从信息系统的物理安全、运行安全、数据安全、内容安全、信息内容对抗等五个方面进行安全建设与安全防范。

公司的互联网信息安全管理系统、异常流量监测防护系统主要应用运行安全技术，防止信息系统受到网络非法访问、入侵等攻击行为的破坏。

(2) 信息安全行业近年发展情况

① 信息安全成为我国国家战略的重要组成部分

长期以来，我国始终高度重视信息安全产业的发展。近年来，《中华人民共和国网络安全法》《国家网络空间安全战略》相继出台。2020 年以来，我国持续优化信息安全政策环境，《中华人民共和国密码法》《网络安全审查办法》《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》相继施行。2023 年 7 月，国家高层对网络安全和信息化工作作出重要指示强调，“深入贯彻党中央关于网络强国的重要思想，大力推动网信事业高质量发展。”信息安全相关法律法规政策的出台，为我国网络安全产业发展提供了良好的政策保障，并为产业发展带来了新的机遇。

② 我国网络安全产业规模稳定快速增长

《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》《网络安全审查办法》等网络安全领域法律法规政策文件不断出台、加速制定，“新基建”建设推进催生和引领新的网络安全需求，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）》提出发展目标：到 2023 年，我国网络安全产业规模超过 2,500 亿元，年复合增长率超过 15%。

③ 国内信息安全市场以硬件产品为主

中国网络安全市场中安全硬件占比最高，逐渐向安全软件、服务、集成等过渡。根据 IDC 数据，未来五年，网络安全硬件仍将是网络安全市场中规模占比最高的一级子市场，占比规模均超过 40%¹。

④ 信息安全投入有待提高

根据 IDC 发布 2023 年 V1 版《全球网络安全支出指南》，2022 年中国 IT 网络安全整体市场在 133 亿美元左右，仅占 ICT 总支出的 2%左右，而美国占比则平均为 4.6%，全球为 3.4%，我国未来仍需持续投资相关领域。预计到 2026 年，中国网络安全支出规模将接近 288.6 亿美元，五年复合增长率将达到 18.8%，

1 《盛邦安全首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，2023 年 7 月。

增速将位列全球第一，目前国内逐渐增长的信息安全投入将成为信息安全厂商发展的原动力。

(3) 信息安全行业在科技创新方面的发展趋势

近几年，我国信息安全行业稳定快速发展，随着“新基建”和“等保关保”等产业政策的全面推进，信息安全产业也将由此进入新的历史机遇期。

① 云安全和物联网安全市场将成为下一个高速增长点

随着云计算的普及，大量数据和业务都集中在云计算数据中，安全在云计算领域将成为与计算、存储、网络并列的四大基础设施之一。近年来，物联网发展迅猛，在制造业、物流、矿业、石油、公用设施和农业等拥有大型资产的行业也开始大量得到应用，后续几年物联网安全市场将会得到快速发展。

② 整体解决方案能力将变得日益重要

随着网络安全的威胁来源和攻击手段不断变化，仅采购和部署几类安全产品无法完全保障网络长期、系统的安全，而对网络进行系统规划、构建全面的安全防护体系、制定完善的安全管理策略、落实日常专业的安全管理显得尤为重要，在未来的安全市场中，整体解决方案能力将逐渐成为信息安全厂商的核心竞争力。

③ 基于 AI 带来的网络安全投资进入爆发期

A. 恶意 AI 网络攻击催生网络安全新需求

AI 的恶意使用可以创建更复杂的攻击，比如精准化恶意代码攻击、自主且规模化 DDoS 攻击、高仿真生成虚假数据、复杂化恶意软件威胁等；同时，深度合成和生成式人工智能技术逐渐开放开源，使用 AI 伪造文本、音频、视频进行诈骗、勒索、诽谤等将对社会造成较大的威胁。根据 MIT Technology Review 对于 300 个网安公司人员的采访数据，2021 年 60% 的采访对象已经难以应对自动

化的网络攻击，96%的人已经在开始遭受 AI 网络攻击，部分使用了 AI 进行防御²。

恶意使用 AI 带来的新型威胁将催生出新的网络安全需求，在人工智能快速发展的背景下，未来传统企业、互联网企业以及政府将高度关注新技术引发的安全问题，持续加大网络安全领域的投资。根据 Precedence Research 数据，2022 年全球基于 AI 的网络安全市场规模为 174 亿美元，预计 2032 年将达 1,027.8 亿美元，2022-2032 年 CAGR 约 19.43%。

B. AI 融合网络安全技术提升安全运营效率

AI 用于安全防御领域将有助于提升安全运营效率。网络安全防范往往注重时效性，面对安全威胁需要再短时间内做出回应，AI 的运用能使网络安全人员响应时间从数天/数小时缩短至数分钟，且对于高级威胁的检测率能够大幅提升，误报率大幅下降。

AI 带来的网络安全技术创新将提升企业的网络安全保障能力，同时降低企业安全运营成本，随着以 ChatGPT 为代表的生成式人工智能热度高涨，网络安全技术与 AI 融合将成为网络安全建设的重中之重。

（四）行业整体竞争格局及市场集中情况，发行人产品或服务的市场地位、主要竞争对手、行业技术壁垒或主要进入障碍

1、行业整体竞争格局及市场集中情况

（1）软件和信息技术服务业

我国软件和信息技术服务市场近年来高速发展，相关市场企业数量持续增加，各个参与者的规模实力和服务能力差异巨大，整体集中度相对较低，市场化程度相对较高。在下游客户对于信息化需求逐年提升的背景下，拥有雄厚研发实力和良好服务质量的软件和信息技术服务提供商将在激烈的竞争中迅速占领市场，取得显著的竞争优势。

2 《AI 既是网安需求来源，也是网安下一形态》，华安证券，2023 年 3 月

（2）网络可视化行业

我国网络可视化市场应用领域主要集中在政府、电信运营商、企业三大主体市场。政府方面，全国一体化政务大数据平台的加速建设等造成了行业内竞争的加剧，同时由于涉及政府机密数据，外部竞争者进入较为困难；运营商方面，基站建设导致景气上升，招投标模式下市场进一步集中。整体上，行业集中化趋势明显，技术积累较多的企业具备竞争优势。

我国网络可视化基础架构参与者不多，技术的不断升级是阻挡新进入者的重要原因，对网络可视化基础架构的技术要求导致设备厂商需要持续投入较高的研发，行业外公司切入难度加大，这些壁垒在客观上造成了网络可视化稳定的竞争格局。

（3）信息安全行业

信息安全行业格局可以划分为安全硬件、安全软件以及安全服务三大细分行业，目前国内信息安全行业处于快速发展阶段，以硬件产品为主。整体上，网络安全行业竞争格局较为分散，主要系由于该行业产品类型较多，产品线复杂，且下游客户遍布多个行业，客户的市场较为分散，需求存在差异。

我国信息安全行业属于技术、资金壁垒较高的行业，近年来行业集中度呈逐渐上升势头，形成低集中寡占型格局，未来市场集中度将持续向头部企业靠拢。

2、公司产品和服务的市场地位

公司目前业务已扩展至全国范围，产品广泛部署于国内三大运营商各级网络，在关键网络位置发挥重要作用。根据公开数据，发行人在中国移动总部2020-2022年互联网DPI集中采购招投标的中标总份额超过50%。

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。

3、行业内的主要竞争对手

公司长期专注于网络可视化及信息安全防护领域，致力于大规模高速网络流量的分析处理及数据采集应用，客户群体以中国移动等电信运营商为主。

网络可视化领域的上市公司主要包括恒为科技、中新赛克等，根据其招股说明书等公开资料，该等企业客户群体主要为系统集成商、政府部门以及企事业单位等，上述公司并非发行人行业内的主要竞争对手。根据中国移动、中国电信等运营商的招投标文件，公司主要竞争对手为华为以及武汉绿网。

同时，在技术和系统功能方面与公司具有相关性的国外同行业公司主要有 Sandvine、F5、Netscout、Allot 等，该等公司基本情况汇总如下：

企业名称	所属国家	成立时间	主营业务	营业收入规模	主要客户
Allot	以色列	1997 年	为企业与运营商提供网络应用分析、流量管控、网络安全（包括移动安全、DDoS 保护、物联网安全等）改善网络性能的整体解决方案。	约 1.23 亿美元/年	运营商 企业
Sandvine	加拿大	2001 年	为有线、DSL、FTTx、固定无线和移动运营商提供新服务：减少恶意流量、管理网络拥塞、提供 QoS 优先级的多媒体服务。	约 1.2 亿美元/年	运营商 政府 企业
Netscout	美国	1984 年	帮助政府、企业及运营商客户快速识别和解决网络 and 应用程序性能问题，保护网络免受 DDoS 攻击，并快速发现和隔离高级网络威胁。	约 9.15 亿美元/年	运营商 企业
F5	美国	1996 年	消除带宽拥塞，并提高关键任务互联网服务器和应用系统的可用性和速度。	约 28.13 亿美元/年	运营商 企业

注：上述四家国外公司的全称分别为：ALLOT LTD.、Sandvine Corp.、Netscout system INC、以及 F5 Inc.，数据来源于 iFinD、上述公司的纳斯达克公告等公开资料

4、行业技术壁垒

(1) 技术壁垒

软件和信息技术服务业属于知识密集型行业，具有高科技、知识密集、技术先导以及与客户行业应用相融合等特征，涉及多个学科、技术和行业，技术更新快、升级频繁，需要长期持续的研究和创新。进入这一领域的企业需要具备较强的技术和行业应用知识，丰富的技术成果积累、强大的技术研发能力和技术创新能力，客观上形成了较高的行业技术壁垒。

(2) 客户资源壁垒

企业数字化转型的深入，要求软件与信息技术服务商对客户的工作流程、技术架构及应用环境有深刻的理解，对信息技术服务的安全性、稳定性、合规性、持续性要求较高。特别是大型客户更加关注服务商的综合实力及战略发展，要求供应商为其长期服务并与其共同发展，因此需要信息技术服务提供商在企业规模、技术能力、品牌与形象、战略与发展等方面与客户相匹配，成为客户面向未来转型的战略合作伙伴。客户资源的积累及客户黏性已经成为新进企业难以跨越的资源壁垒。

(3) 人才壁垒

软件和信息技术服务业属于人才驱动型产业，软件产品研发和信息技术服务都需要专业技术人员完成，良好的服务质量更需要优秀技术人员维护。行业内企业的发展更是依赖于专业技术人员的技术水平及其数量，随着信息化项目的专业性、复杂性及综合性程度的日益提升，对项目人员的综合能力提出了更高的要求，行业内高层次复合型人才缺口较大、培养周期较长，行业新进入者面临大量人才缺口的制约。

(4) 资金壁垒

由于软件和信息技术服务业产品换代频繁、生命周期短、技术升级快，为保持核心竞争力，企业需不断推出新技术、新产品和持续提高技术服务水平。基础设施、技术研发和人才储备的持续投入将给企业带来较大的资金门槛。

(5) 产品资质壁垒

为了促进和保障我国信息安全产业的稳定健康发展，国家安全主管部门和行业主管部门通过各类产品资质认证和服务认证来规范市场，网络可视化、信息安全产品有产品质量检测要求，相关资质认证和产品检测较难获取，铸就了行业产品资质壁垒。

5、发行人竞争优势

（1）技术积淀深厚

公司自 1994 年成立以来，长期专注于互联网流量管控及数据智能化应用领域，经过二十余年的经验积累和技术沉淀，成功打造了以自主知识产权的软硬件产品为基本架构的完善业务体系。作为网络可视化行业中的代表性企业，公司能够全面实现互联网流量及数据的前端采集处理，后端智能化应用，公司已逐步成长为网络可视化行业中全产业链垂直一体化发展的企业。

截至报告期末，公司研发人员 193 人，占公司员工人数 42.32%。目前，公司已获得高新技术企业认定、软件企业认定等多项资质，拥有 51 项专利技术以及 126 项软件著作权，并且获得诸多科技奖项，技术研发实力较强。

（2）客户资源长期稳定

公司目前在网络可视化的运营商市场中具备较为明显的市场领先优势，报告期各期均实现了对三大运营商的销售，并于 2020-2022 年中国移动总部的互联网 DPI 集采招投标中取得超过 50% 的中标份额。目前，公司业务已拓展至全国范围，受到客户广泛认可，经过长期业务合作积累，公司客户拥有较高的忠诚度，为公司可持续发展奠定了良好的市场基础。

（3）人才与管理优势

公司核心管理团队成员长期从事行业相关工作，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。此外，公司已通过员工持股、股权激励的方式，持续激发骨干员工积极性，为公司的持续发展壮大，实现业绩提升提供了有力保障。

（五）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及其发展状况

网络可视化、信息安全行业属于软件和信息技术服务业，其上游行业主要为芯片、基础元器件、服务器等硬件设备及技术供应商，相关供给市场更新换代速度极快，市场竞争较为激烈，且除部分需向境外采购的芯片外，相关企业已具备国产替代能力，随着未来国产替代的加速进程，发行人所处行业受上游行业供给影响较小。

发行人的下游终端客户主要为运营商，其需求受国家“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。目前，我国数字经济已形成持续增长态势，“宽带中国”战略及“新基建”持续推进，流量爆发式增长直接拉动运营商需求。随着 5G 承载带宽需求的大幅度提升，网络扁平化、大型数据中心机房的互联，将给骨干网提出巨大挑战，100G 骨干网难以满足 5G 商用成熟后的网络带宽需求，进而推动我国持续扩大网络基础设施建设规模。同时，国家对网络安全问题日益重视，持续推进电信等重点行业在网络安全领域的建设，为运营商在网络安全领域的建设奠定了增长基调。

综上所述，发行人上游供给充分，下游运营商客户受国家政策及数字经济发展速度影响，对网络可视化、信息安全等行业的产品需求高企，推动行业进一步快速发展。

八、发行人主营业务、主要产品的情况

（一）发行人的主营业务

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

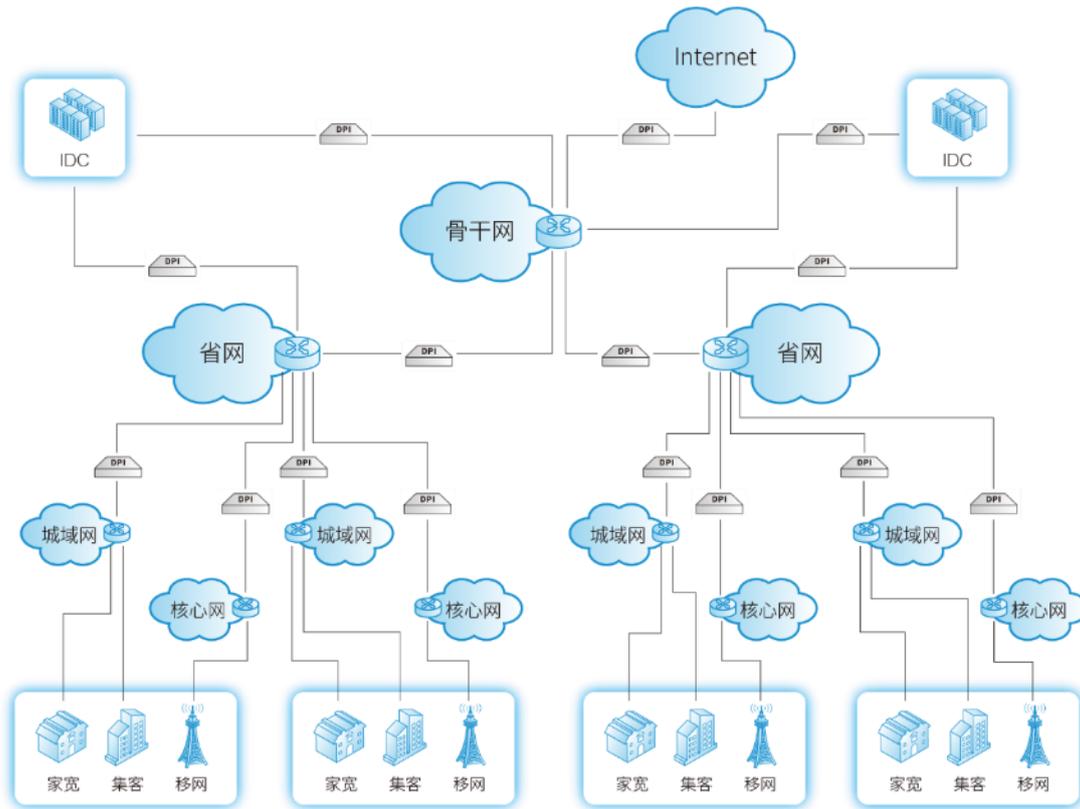
识产权，公司在海量数据获取、高速数据处理和深度信息挖掘等方面拥有近 30 年的实务积累和技术沉淀。

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：



(二) 主要产品和服务的基本情况

报告期内，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，主要产品及服务情况如下：

产品一级分类	产品二级分类	主要产品与服务名称
网络可视化解决方案	智能采集管理系统	硬件 DPI 系统
		软件 DPI 系统
		汇聚分流系统
	智能化应用系统	数据合成和内容还原系统
		互联网深度可视化分析系统
		精细化市场运营支撑系统
技术服务	运维支撑、系统维护、关键保障服务	
大数据解决方案	大数据共享平台	顺水云大数据平台
	大数据应用系统	智能互联网流量内容运营系统
		家宽/WLAN 上网日志留存系统
技术服务	数据分析服务	
信息安全防护	互联网信息安全管理系统	-

解决方案	异常流量监测防护系统	-
其他产品	其它产品	互联网缓存及网络优化产品
		核心网信令及中间件应用软件产品
		分布式存储系统

上表各类产品中，“智能采集管理系统”是公司长期以来应用 DPI 技术实现产业化的核心产品，具备互联网流量识别、分析、管控以及数据采集功能，是实现流量及数据智能化应用的重要基础。

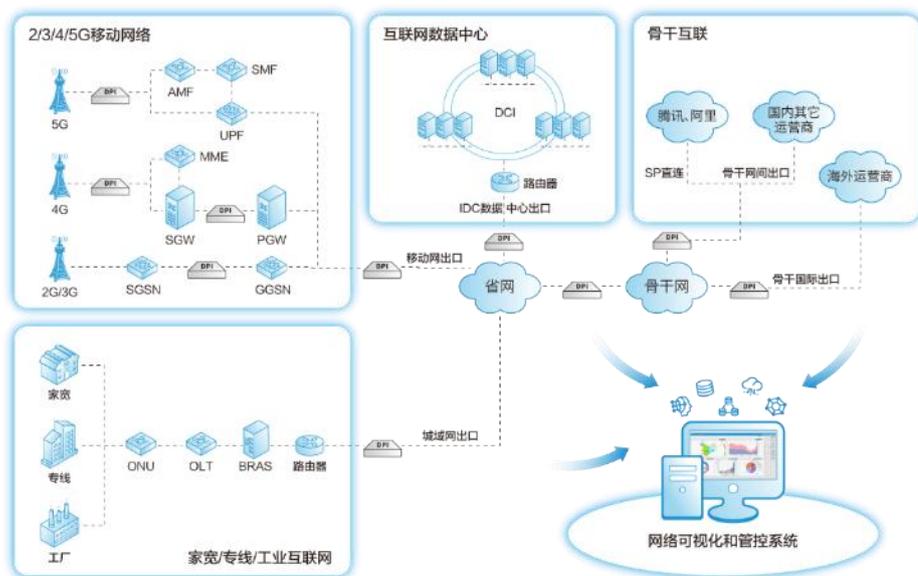
公司网络可视化解决方案、信息安全防护解决方案以及大数据解决方案主要是公司根据客户需求、项目特点、机房环境等情况，依托硬件 DPI 探针设备、汇聚分流硬件、光模块、光切换设备、EU 模块、僵木蠕设备等各类标准化模块单元进行系统方案设计后向客户提供的整体解决方案。

1、网络可视化解决方案

公司网络可视化解决方案涉及系统方案设计、硬件生产、软件开发、工程施工、系统联调等多个环节，其核心组成部分是以硬件为主的智能采集管理系统，以及软件为主的各类智能化应用系统，具体情况如下：

(1) 智能采集管理系统

智能采集管理系统，主要通过对网络关键节点处的流量和报文内容进行深度检测分析，以实现链路上的流量进行识别、分析、管控，并对数据进行采集，将流量及分析统计数据进行镜像分发，以供后端智能化应用系统所需。

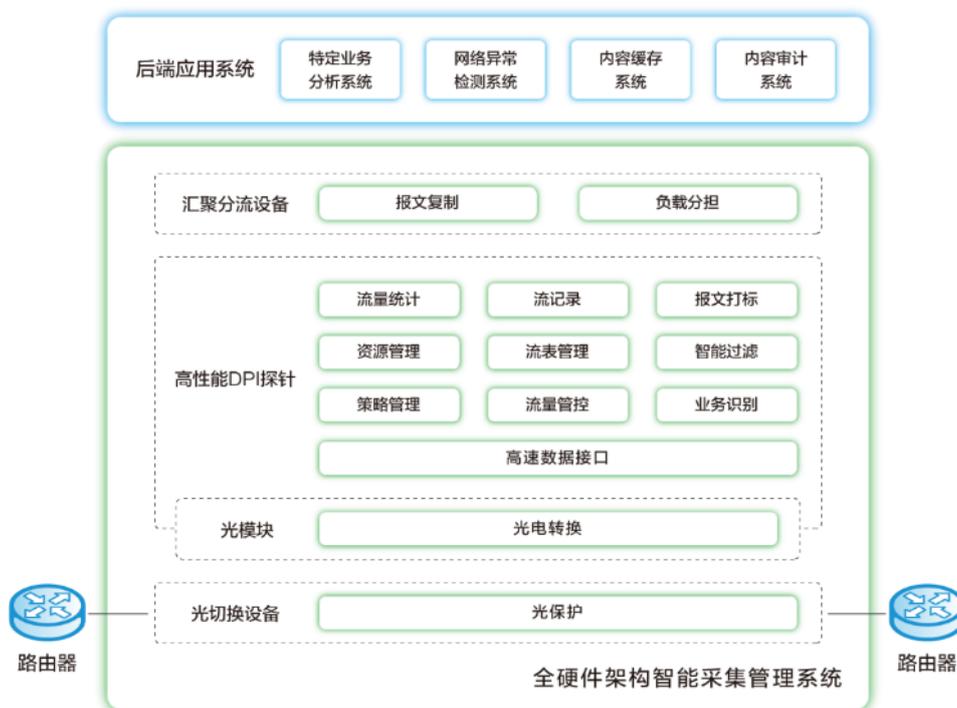


公司基于多年来对 DPI 技术的深刻理解，通过对运营商等客户的需求进行全面深入调研，相继开发出多种技术路径的产品方案，主要包括“硬件 DPI 系统”、“软件 DPI 系统”以及“汇聚分流系统”。

① 硬件 DPI 系统

硬件 DPI 系统，是公司基于大规模可编程芯片（FPGA）技术，采用 ATCA、CLOS 等专用硬件架构所实现的智能化采集管理平台，应用公司自产 TMB 系列、KG 系列、HDT 系列等高性能 DPI 探针设备，对外提供 GE、2.5G、10G POS、10GE LAN/WAN、40G 和 100G 等多种接口类型，同时支持串接和并接两种接入方式，具有性能高、稳定可靠，功耗低，集成度高，转发时延低等特点，适用于骨干网、互联互通出口、省网、城域网等大规模高速网络环境的流量分析管控及数据采集。

该系统主要包括高性能 DPI 探针、光切换设备、汇聚分流硬件、光模块等，公司通过自产以及定制化采购的方式获取，其中公司自产高性能 DPI 探针属于核心设备，能够实现大规模高速互联网流量的识别、分析及管控等多种功能，具体功能图例如下：



公司自产高性能 DPI 探针是硬件 DPI 系统的核心设备。长期以来，公司积极响应国家“宽带中国”及“新基建”产业政策，持续加大研发投入，产品迭代升级不断加速，从 TMB 系列持续升级至 KG 系列、HDT 系列，单台设备带宽处理能力从 2Gbps/台提升至标配 3.2Tbps/台，产品单位效能已经突破 500Gbps/U，单位效能提升超过 500 倍，有效满足大规模高速互联网的流量管控及数据采集需求。

报告期内，公司自产高性能 DPI 探针设备主要产品列示如下：

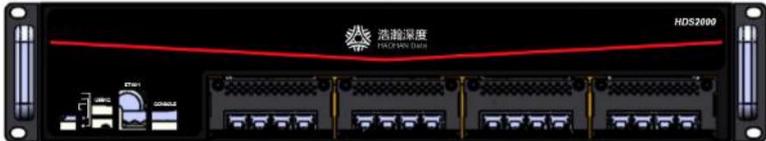
产品名称	产品图例	产品功能特点	推出时间
TMA1100-B (盒式产品)		TMA1100-B 探针设备采用大规模 FPGA 架构设计，高度为 2U。最大 20G 的 DPI 处理，提供 GE、2.5GPOS、10GPOS 等多种业务接口类型，支持 GE 镜像输出接口。支持串接和并接两种接入方式。	2009 年
KG1300 (盒式产品)		KG1300 探针设备采用大规模 FPGA 架构设计，高度为 2U。最大 20G 的 DPI 处理，提供 GE、2.5GPOS、10GPOS 等多种业务接	2014 年

产品名称	产品图例	产品功能特点	推出时间
		口类型，支持 GE、10GE 镜像输出接口。支持串接和并接两种接入方式。	
KG2000 (盒式产品)		KG2000 探针设备采用大规模 FPGA 架构设计，高度为 2U。最大 200G 的 DPI 处理，提供 10GPOS、40GPOS 等多种业务接口类型，支持 GE、10GE 镜像输出接口。支持串接和并接两种接入方式。	2014 年
HDT1100 (盒式产品)		HDT1100 探针设备采用大规模 FPGA 架构设计，高度为 2U。最大 400G 的 DPI 处理，提供 10G 和 100GE 等多种接口类型，支持 GE、10GE、100GE 镜像接口，支持串接和并接两种接入方式。	2016 年
HDT5000-6 (机框式产品)		HDT5000-6 采用 ATCA 标准 6U 机箱。设备采用大规模 FPGA 硬件架构设计，最大 1.2T 的 DPI 处理，提供 10G 和 100GE 等多种接口类型，支持 GE、10GE、100GE 镜像接口，支持串接和并接两种接入方式。	2019 年 大规模商用
HDT5000-16 (机框式产品)		HDT5000-16 采用 ATCA 标准 16U 机箱。设备采用大规模 FPGA 硬件架构设计，最大 3.2T 的 DPI 处理，提供 10G 和 100GE 等多种接口类型，支持 GE、10GE、100GE 镜像接口，支持串接和并接两种接入方式。	2019 年 大规模商用

产品名称	产品图例	产品功能特点	推出时间
HDT9000-3 (机框式产品)		HDT9000-3 框式 DPI 探针使用 CLOS 架构 3U 机箱，支持 400GE 接口串并接入方式，同时兼容 100GE/10GE 等接口类型，在上一代 ATCA 架构设备基础上进一步提升了流量镜像能力。设备单板处理能力达到 800Gbps，整机处理能力 1.6T，集成度和能耗比较上一代产品有明显提升。	已取得入网许可，预计 2024 年商用

② 软件 DPI 系统

公司于 2017 年推出软件 DPI 系统，软件 DPI 系统主要通过安装在 x86、华为鲲鹏等通用硬件设备中安装软件的方式以实现客户对于流量及数据的智能化应用需求，公司所自产的软件 DPI 探针设备是软件 DPI 系统的核心组成部分，软件 DPI 探针设备具体情况如下所示：

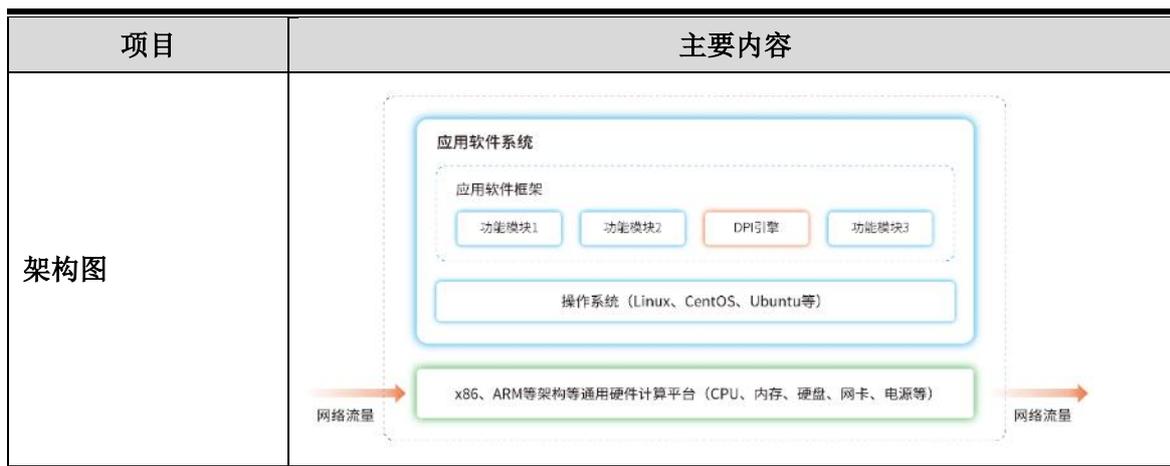
项目	内容
产品名称	HDS2000 互联网流量监控系统
产品图例	
产品概述	HDS2000 互联网流量监控系统，2U 高度，可灵活配置支持 GE、10GE、25GE、100GE 接口，最大处理能力 320G，主要适用于并接部署的网络场景，可部署在运营商 3/4G 移动核心网、城域网、企业专网出口等位置。
主要功能	HDS2000 接收互联网流量数据，对流量数据进行协议解析、业务识别、流控和封堵等功能，满足用户对整个网络的监控的需求，以便更好地应对日益严重的安全挑战。
技术特点	基于 x86 和华为鲲鹏等多核处理芯片，采用多核分布式架构，通过智能流量分配算法实现业务流量分布式高速处理，并通过资源管理算法充分发挥多核处理器平台的潜力，进一步提升互联网流量监控系统并发连接、每秒新建连接的性能，实现系统性能的全面线性提升。



此外，近年来 5G、IOT、云计算、SDN/NFV 等新技术发展日新月异，各类应用产品层出不穷，包括智慧家庭、智能家居、智能办公、智慧城市等已相继走进我们的生活和工作中。公司推出了可稳定运行于 x86、ARM、MIPS 架构并支持 32 位、64 位等多核系统的嵌入式 DPI 引擎产品，支持单包、算法、数据连接、IP/Port 等多种识别方式，可满足企业客户对于流量识别及数据智能化应用的需求。

嵌入式 DPI 引擎产品是在 HDS2000 软件设计基础上，抽象并提炼出实现高性能规则匹配的 DPI 识别引擎模块，经过持续研发创新，推出的一款跨平台的 DPI 引擎软件产品。具体情况如下表所示。

项目	主要内容
产品名称	嵌入式 DPI 引擎（浩擎，Sniper）
产品概述	嵌入式 DPI 引擎产品是一款跨平台的 DPI 引擎软件，以动态库的形式提供。可广泛应用于路由器、交换机、业务网关、Small Cell 基站等运营商网络设备，也可集成于智能路由器、WIFI AP、MiFi、智能手机等大众消费类电子产品中，帮助互联网整个产业链提供精准业务识别能力
主要功能	基于公司多年积累的 DPI 特征库和综合业务识别算法，对输入内容进行规则匹配和流量模型匹配，并输出匹配结果。支持对应用行为的精细化识别。特征库支持正则表达式形式。
技术特点	以动态库的形式提供，其架构设计保证与处理器平台无关，可稳定运行于 x86 架构上，支持 32 位、64 位多核系统，并可快速移植到其它处理器平台上。系统采用无锁设计，多核并行处理，充分发挥处理器计算能力。



③ 汇聚分流系统

汇聚分流系统主要包含智能分流产品，智能分流产品是网络可视化产业链的重要组成部分，位于网络可视化产业链中游，是前端设备的一种，将采集到的流量按需筛选输出给后端业务系统。随着互联网、移动互联网产业快速发展，流量产生量不断增多，在网络管理中，内容识别的重要性日益突出。流量筛选设备可以汇聚流量，对流量内容进行分析，有效数据可以进行复制、分流、转发，无效、有害数据可进行过滤，并且在分析过程中，筛选出用户核心数据，根据这些数据判断用户需求，有针对性的设置增值业务。

浩瀚深度于 2023 年自主研发成功了新一代高性能、高密度、正交架构的智能分流产品，预计 2024 年实现商业化应用，具体情况如下表所示。

项目	主要内容
产品名称	智能分流产品
产品图例	<p>The image shows the HHCLOS-1308 hardware. On the left is a server rack with multiple slots. On the right is a large server chassis with many fans. Labels indicate '主控卡 (整机2块)' (Control Card, 2 units per chassis) and '业务处理卡 (整机8块)' (Business Processing Card, 8 units per chassis).</p>
产品概述	智能分流产品是网络可视化产业链的重要组成部分，位于网络可视化产业链中游，是前端设备的一种，将采集到的流量按需筛选输出给后端业务系统。在移动网络内容监控、网络安全、IDC 内容审计检测、电信增值业务设置等方面具有不可或缺的作用。

项目	主要内容
主要功能	采用大规模 FPGA 硬件架构设计，根据后端业务系统下发的分流规则，进行流量汇聚、复制、转发，并实现同源同宿、负载均衡，为后端业务系统按需提供业务所需流量。
技术特点	采用业界主流 CLOS 架构，具有密度高、散热好、集成度高，性价比高的特点；可根据接入流量灵活配置业务卡数量，可实现业务卡直连；处理芯片采用大规模 FPGA 硬件架构设计。支持 GE、10GE、25GE、40GE、100GE、400GE 等不同接口同时接入、汇聚、均衡能力，支持千万级规则匹配能力，支持特征码等高级匹配规则，设备支持策略容量达千万级。
架构图	

(2) 智能化应用系统

智能化应用系统，是一系列构建在智能采集管理系统之上，针对客户不同应用场景和应用目标，由公司自主研发的以各类多功能软件为主要组成部分的系统，主要包括“数据合成和内容还原系统”、“互联网深度可视化分析系统”等多款应用产品，是网络可视化解决方案的重要组成部分，具体情况如下：

① 数据合成和内容还原系统

项目	内容
产品名称	数据合成和内容还原系统
产品概述	该系统由话单采集软件、统计数据采集软件、信令采集软件、图片文件还原软件等组成，可完成数据深度解析、信令跟踪、连接统计、信息预关联，采集网络访问的全面信息，并形成有效的数据记录。

项目	内容
主要功能	<p>话单采集软件 xDRILL, 负责从 DPI 探针设备接收原始报文和流记录, 完成关联, 同时对关键报文进行深度解析, 提取关键字段, 生成数据话单。</p> <p>统计数据采集软件, 负责采集 DPI 探针设备和话单中的统计级数据, 包括链路流量信息, 链路业务组分信息, 网站排名, 网站流量等统计数据。</p> <p>信令采集软件, 负责采集移动核心网控制面信令信息, 生成信令话单, 同时发送信令信息给话单采集软件 xDRILL。</p> <p>图片文件还原软件, 负责还原 HTTP、邮件、FTP 等协议承载传输的图片或应用程序, 生成网络日志、样本文件或图片, 供各类分析软件使用。</p>
技术特点	<p>基于 DPDK 高性能报文处理技术, 使用大页内存技术, 采用无锁队列, 基于布谷哈希算法实现高性能高并发流表处理, 高性能匹配算法, 完成数据深度解析、信令解析、话单关联合成、文件还原等功能。</p>
架构图	

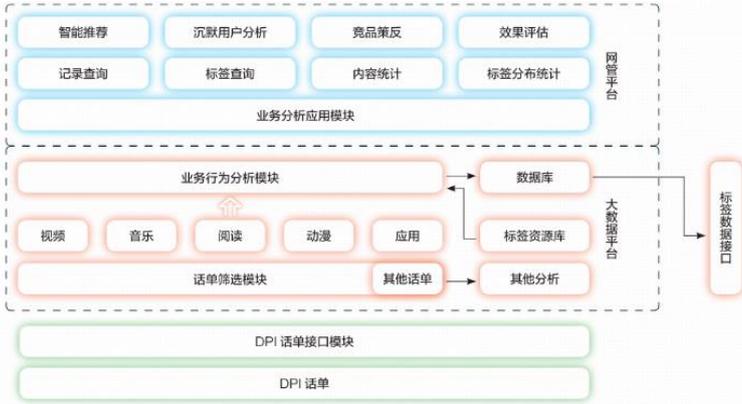
② 互联网深度可视化分析系统

项目	内容
产品名称	互联网深度可视化分析系统
产品概述	<p>可实现全方位多角度的网络可视化全景图, 在此基础上深度挖掘流量价值, 帮助运营商等客户节省运维成本, 提高互联网用户体验, 为增加用户粘性和发展市场提供参考依据。</p>
主要功能	<p>采集设备管理: 支持 HDS2000、HDT1100、HDT5000 等全系列采集设备的可视化配置管理, 包括策略配置管理、镜像配置管理、告警配置管理等;</p> <p>四维基础分析: 基于链路、用户群、业务、流向四个维度的统计分析;</p> <p>ICP 流量分析: ICP 网站及 ICP 产品的流量分析;</p> <p>业务质量分析: 网页、视频、游戏等业务的质量分析。</p>
技术特点	<p>新一代的网络管理和应用分析系统, 提供可视化管理界面, 具备较高的易用性与可用性, 支持边缘节点处理和集中大数据平台处理两种方式, 支持顺水云大数据平台或其他厂商大数据平台, 可广泛应用于骨干网、城域网、IDC 等各种网络环境。</p>

项目	内容
图例	
架构图	

③ 精细化市场运营支撑系统

项目	内容
产品名称	精细化市场运营支撑系统
产品概述	基于 DPI、大数据处理和虚拟 ID 识别技术，深入分析用户音乐、视频、阅读、漫画、动画等业务的行为记录，结合用户基础信息、终端信息、位置轨迹信息等特征库进行关联分析，从而形成用户行为标签，为用户行为精细化分析提供支撑，实现流量分析、精准运营推广和流量变现。
主要功能	<ul style="list-style-type: none"> a、采集用户音乐、视频、漫画、动画访问行为的记录； b、关联相应业务资源库，对各个业务行为分析并进行标签标记； c、对用户行为标签进行聚类分析，逐用户绘制用户画像； d、提供业务行为记录、热门资源统计等查询功能的可视化界面； e、提供用户标签数据外部接口。
技术特点	实现了用户基础信息采集技术、用户业务识别技术、用户终端识别技术、个性/专线运营技术、用户位置轨迹技术及机器学习技术的有机结合。

项目	内容
图例	
架构图	

(3) 技术服务

公司报告期内在为客户提供各类解决方案的同时，也为客户提供全方位运维支撑、系统维护、关键保障等一系列技术服务，具体服务内容如下：

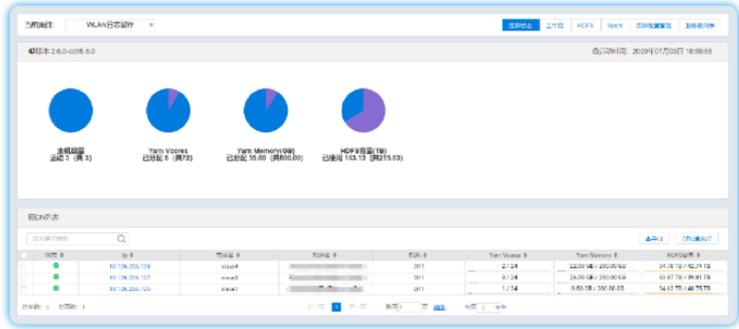
类型	主要服务内容
运维支撑	系统巡检服务、安全检查服务、数据检查服务、数据提取整合服务、用户响应服务等。
系统维护	主要提供故障诊断、故障解决、软硬件升级、网络维护、备件更换及返修、技术咨询、技术解决方案等。
关键保障	在节假日、重保等特殊时间段提供重点保障支持，确保系统稳定运行，提供应急、数据、策略、备件等服务支撑。

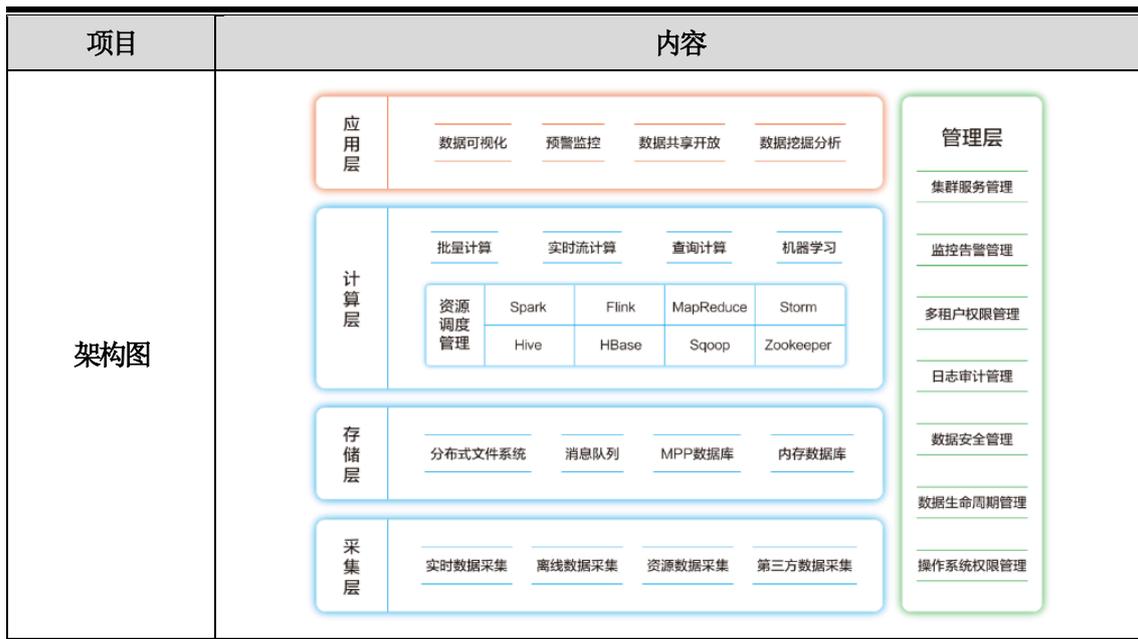
2、大数据解决方案

公司的大数据解决方案使用“平台+应用”的模式面向市场推广，通过在电信市场积累的海量话单数据的处理分析经验，具备了向数据密集型的行业客户提供一站式平台搭建、维护以及快速构建上层分析应用的能力。

(1) 大数据共享平台

大数据共享平台主要包括顺水云大数据平台，具体情况如下表所示：

项目	内容
产品名称	顺水云大数据平台
产品概述	在集成大数据底层技术框架的基础上，重点实现数据资产管理、安全管控及智能运维三个核心功能，是一套集云存储、云计算、海量数据挖掘、数据资产管理、安全管控、自动化运维及应用定制于一体的平台。
主要功能	<p>a、大数据引擎：提供一站式接入引擎、多层次存储引擎、高性能计算引擎及易操作调度引擎；</p> <p>b、数据资产管理：提供元数据管理、数据标准管理、数据质量管理、数据生命周期管理、数据安全管理及数据交换管理等功能；</p> <p>c、安全管控：提供租户管理、系统策略管理、YARN 资源管理、Hive 权限管理、Kafka 权限管理及日志审计等功能。</p> <p>d、智能运维：提供监控平台、告警平台、作业平台、资源管理及集群维护等功能。</p>
技术特点	<p>a、快速：实现大规模数据的快速传输、快速处理及快速查询；</p> <p>b、安全：依托于多租户安全管控对顺水云进行全方位安全防护，确保系统架构安全及认证安全，并提供文件系统层加密；</p> <p>c、易用：提供可视化的统一运维管理接口，具备易集成、易开发、易分析、易呈现的特点；</p> <p>d、可靠：所有管理节点组件均具备高可用性，同时提供表级别数据备份恢复及智能化运维功能。</p>
图例	 <p>The screenshot displays the Shunshui Cloud Big Data Platform dashboard. At the top, there are navigation tabs for '集群管理' (Cluster Management) and 'VLAN日常操作' (VLAN Daily Operations). The main area features four circular gauges representing key metrics: '集群健康' (Cluster Health) at 100%, 'YARN YARN核' (YARN YARN Cores) at 87%, 'YARN Memory (GB)' at 95.66%, and 'HDFS 磁盘 (TB)' at 743.13%. Below these gauges is a table with columns for '集群名称' (Cluster Name), 'YARN核' (YARN Cores), 'YARN核' (YARN Cores), 'YARN核' (YARN Cores), 'Yarn Memory (GB)', and 'Yarn Memory (GB)'. The table contains three rows of data with various values and status indicators.</p>



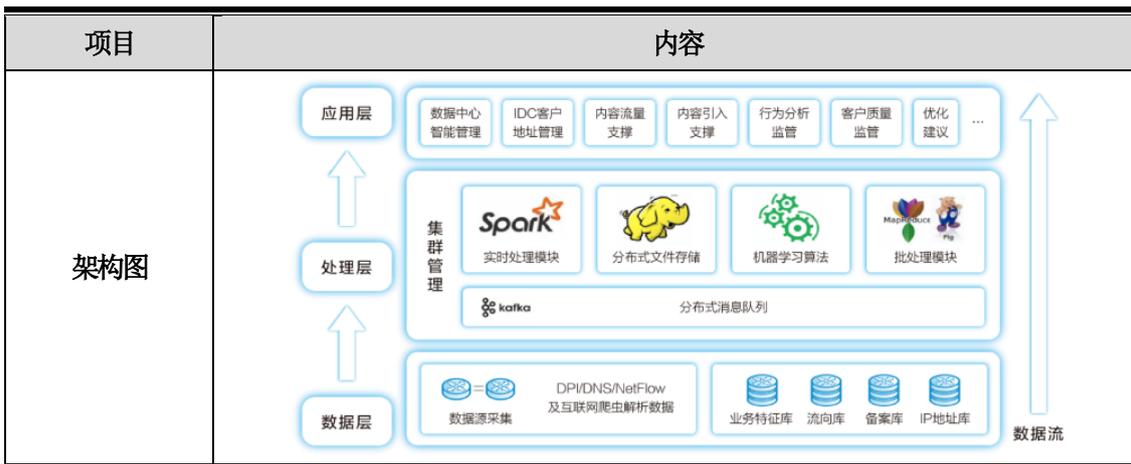
(2) 大数据应用系统

大数据应用系统主要包括智能互联网流量内容运营系统、家宽/WLAN 上网日志留存系统，具体情况如下表所示：

① 智能互联网流量内容运营系统

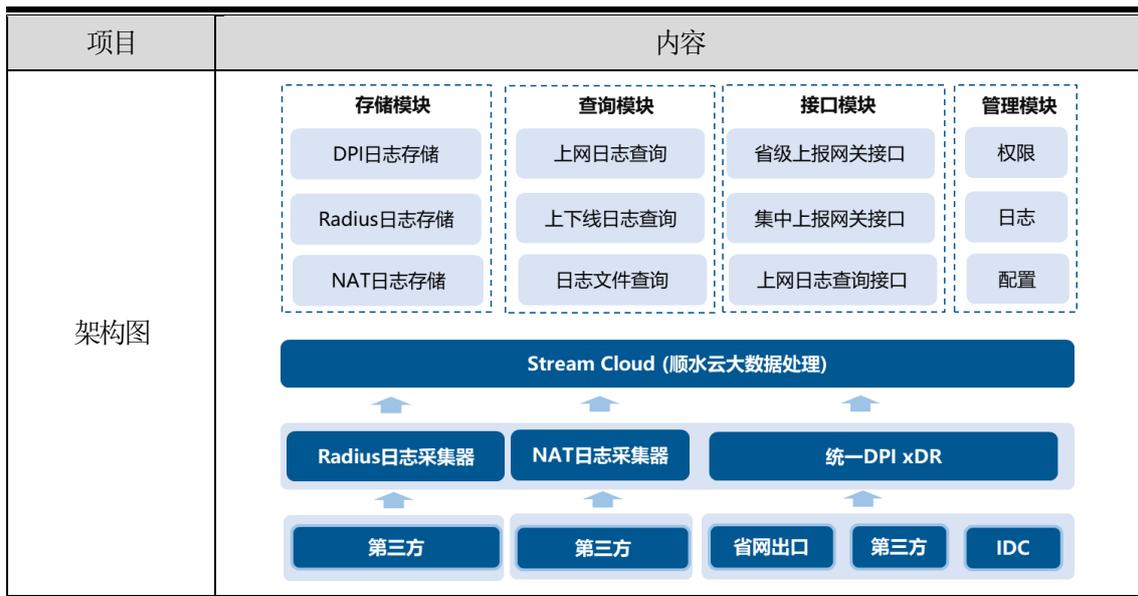
项目	内容
产品名称	互联网内容运营/数据中心综合管理系统
产品概述	支持以热门重点资源分析、质差资源常态化分析和竞品常态化分析为对象，以缓存/CDN、调度和引入为方法，实现资源引入的分析和调度。根据互联网资源调度分析方法摸索及试验结果，以支撑流量经营为目标，促进运营商互联网资源调度优化，聚焦热门业务、重点业务、质差业务和大流量业务，推进自主缓存运营，逐步建立引入体系，形成闭环机制。

项目	内容
主要功能	<p>IDC 全局实时监控: 对 IDC 整体情况进行可视化大屏呈现, 实时展示当前 IDC 的总体流量, 入驻客户数量, 呈现客户总体、服务本省及网内、服务外网、总回源、网内回源、网外回源等流量及变化情况。</p> <p>IDC 客户安全行为检测: 提供对 IDC 客户精细化管理功能, 根据客户服务的网站内容、开放端口、流量、点击量等, 分析 ICP 客户性质监控其运行业务的合规性和带宽稽查, 对分发内容透视以及异常资源封堵管控。</p> <p>IDC 内容精细化运营: 对 IDC 服务商提供引入高价值客户资源的分析, 优化内容引入和资源调度策略; 对重点 ICP 保障, 呈现各 ICP 客户的网络流量分布, ICP 客户全网构成等情况。</p> <p>IDC 质量分析溯源: 对 IDC 机房、链路、用户地市、用户类型等维度质量情况进行分析, 如机房客户的时延、重传率及宽带情况, 建立评估-定位-优化的循环机制, 促进质量改善优化。</p> <p>IDC 智能运维: 对 IDC 内服务器、交换机、防火墙、DPI 探针、大数据集群多方位、多角度监控, 提供多级别、多维度、多方法的告警监控; 并提供智能批量作业, 对所有执行过程可查看、可追溯、可记录。</p>
技术特点	<p>基于单方向报文的质量分析体系: 确立了一套基于单方向报文的质量分析体系, 避免了仅能从双向报文中提取质量的不全面情况, 实现了对网络质量的全量衡量。</p> <p>针对 DPI 系统的数据质量分析标准: 制订了衡量 DPI 系统的数据质量分析标准, 通过监测多个模块的输入输出统计, 横向比对数据变化情况, 监测、分析数据质量, 并在异常时产生告警。</p> <p>基于海量大数据处理和机器学习算法: 依赖顺水云大数据平台, 通过集群存储系统为用户提供 PB 级的存储容量, 适时按需进行在线动态扩展, 实现文件的快速存取; 能够基于机器学习算法对视频和日志文件进行数据挖掘, 有效利用存储设备的计算资源。</p> <p>毫秒级封堵管控能力: 支持与 10G、100G 等多种带宽的探针设备对接, 采用 DPDK 技术, 快速接收、解析报文; 快速匹配模式, 迅速、精准匹配封堵策略; 封堵阻断报文快速发送。时延在毫秒级, 从而有效进行封堵, 保证封堵率 99.9% 以上。</p>
图例	



② 家宽/WLAN 上网日志留存系统

项目	内容
产品名称	家宽/WLAN 上网日志留存系统
产品概述	家宽/WLAN 日志留存系统是为基础电信企业量身打造的一套用户上网日志可存储、可查询、可上报的一体化应用系统，解决了工信部、公安部对基础电信企业家客用户/WLAN 用户的上网日志检查工作并满足国家对上网日志留存的“三同步”要求。
主要功能	<p>依托大数据处理技术，在采集了 NAT 日志、Radius 日志、DPI 日志等数据基础上，通过海量数据的关联分析形成对家客用户/WLAN 用户上网日志的留存、查询、上报和用户在线状态查询等相关功能，具体功能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) DPI 日志与上下线日志关联回填用户上网账号信息 b) DPI 日志和上下线日志的快速查询 c) 日志上报到集中网关 d) NAT/Radius/DPI 日志采集上报的异常分析和告警
技术特点	支持多种网元部署环境，可存储不低于 180 天的用户上网日志；支持超过 1000 个并发查询请求；日志合成准确率达到 99% 以上。
图例	



(3) 技术服务

公司报告期内在为客户提供大数据解决方案的同时,也为客户提供数据分析服务,主要服务内容为,结合用户需求,通过对多维度数据深度挖掘、提炼、归纳、关联、整合,形成对规划、建设、运营等有指导性帮助的服务。

3、信息安全防护解决方案

公司的信息安全防护解决方案,依托于“以采集管理系统为基础,全方位拓展延伸”的业务模式,主要面向运营商客户,为其应对公共互联网和关键信息基础设施的安全威胁,而提供互联网信息安全管理系统、异常流量监测防护系统。

(1) 互联网信息安全管理系统

互联网信息安全管理系统是 IDC/ISP 业务经营者必须建设的具有基础数据管理、访问日志管理、信息安全管理等功能的安全系统,该系统与电信管理部门建设的安全监管系统(SMMS)进行通信,以实现工信部规范要求的相关功能。

公司的互联网信息安全管理系统的基本情况如下:

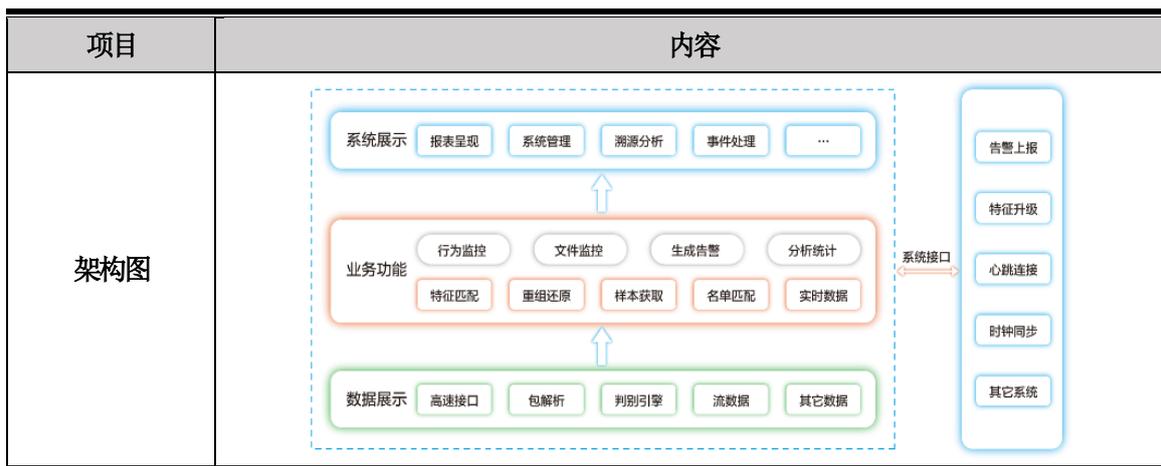
项目	内容
产品名称	互联网信息安全管理系统
产品概述	互联网信息安全管理系统是 IDC/ISP 信息安全审计产品,支持大规模的网络数据流量的采集、分析、监测、内容还原、违法违规信息封堵。

项目	内容
主要应用	帮助客户实现用户访问日志记录上报和查询，违法违规网站审计、封堵和日志上报和查询，热点资源统计和查询等功能。
技术特点	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。
架构图	

(2) 异常流量监测防护系统

公司异常流量监测防护系统部署于运营商骨干网、省网、IDC 出口等大流量节点位置，具备针对僵尸网络、木马、蠕虫等异常流量进行监测发现、样本还原、研判分析、处置防护的能力，能够有效维护公共互联网安全，基本情况如下：

项目	内容
产品名称	异常流量监测防护系统
产品概述	该系统可部署于运营商省网、IDC、骨干网、国际出口等大流量节点位置，具有全面的僵木蠕检测能力。
主要功能	实现对拒绝服务、缓冲区溢出、恶意扫描、木马后门、病毒蠕虫、僵尸网络、跨站脚本、SQL 注入、WEB 攻击、网络层攻击的有效检测及防护，并将安全监测事件实时生成报表；对全网威胁态势实现实时可视化展现。
技术特点	多维动态特征异常检测引擎支持；支持恶意文件及攻击数据实时保存溯源；威胁态势可视化分析；疑似威胁行为关联分析。
图例	



4、其他产品

发行人报告期内其他产品收入占比约 5%-10%，具体包括互联网缓存及网络优化产品、核心网信令及中间件应用软件产品、分布式存储系统等，具体情况如下：

产品名称	产品情况	产品/技术来源
互联网缓存及网络优化产品	通过热点缓存技术，将互联网热点内容推送至运营商网内，有效缓解大量重复访问热点内容对骨干网和互联互通带宽的占用，主要为内容分发网络业务（CDN）、缓存服务等	技术自研 报告期内基于聚焦主业、成本效益等因素考虑而部分具体工作通过外包方式实施
核心网信令及中间件应用软件产品	核心网信令产品：实现移动网络中 DRA（Diameter Routing Agent）路由代理节点功能 中间件应用软件产品：主要为经销甲骨文的中间件应用软件产品等	外采
分布式存储系统	一款可大规模横向扩展的全分布式存储产品	自研

上述其他产品系公司在业务开拓过程中，为满足电信运营商的多元化需求而承接订单，并主要通过外采等方式完成交付的产品，报告期内收入金额及占比较小。

（三）主要经营模式

1、研发模式

公司在技术研发模式上始终以市场为导向、以客户需求为核心，同时，公司还通过与高校建立产学研合作关系，进一步加强公司的技术储备和研发能力。

(1) 研发架构

公司研发工作主要由技术中心负责执行，技术中心下设：① CTO 办公室，负责研究并确定公司的技术发展方向和路径，制定公司技术发展战略规划，保障和提升公司技术领先性；② 项目管理办公室，负责对研发项目进行跟踪、监控和协调，对研发项目经理进行指导、管理和评价，负责技术中心流程体系管理等方面工作；③ 多个产品部门，在公司总体战略和技术战略规划的指引下，负责各产品线的具体产品研发工作，具体包括平台产品部、应用产品部、监测产品部以及行业产品部等；④ 测试部，负责新产品的调试、测试、发布、实施问题反馈处理、以及产品更新维护等工作；⑤ 系统部，负责技术中心涉密相关工作。

(2) 研发流程

公司目前以自主研发为主，研发流程整体包括：① 需求阶段：公司根据最终用户或市场销售部门的反馈情况，经沟通讨论后明确项目或产品需求；② 立项阶段：公司确定项目类型后，针对研发项目需求的技术、项目可行性等进行分析，对所需技术方案进行验证，并对立项申请书进行评审；③ 项目策划与资本化评审阶段：对通过立项评审、确定开发的研发项目，公司制定计划书并根据前期技术验证情况制定相应技术规范，并对是否符合资本化开始条件进行审慎评价，包括编制《研发项目资本化评审表》、《可行性分析报告》并经过内部审议等；④ 产品设计阶段：对通过资本化评审的研发项目进行产品设计，具体包含产品概要设计及产品详细设计阶段；⑤ 开发实施阶段：该阶段具体工作包括硬件、可编程芯片配置码、应用软件开发及各项验证测试工作等；⑥ 项目确认及结项阶段：项目在经过模拟运行、小批量生产、客户试用后进行确认，最终通过评审完成项目结项。

2、采购模式

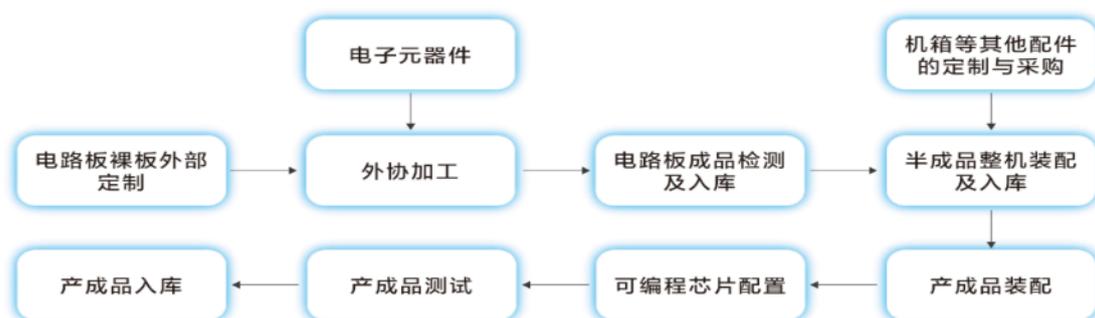
发行人设立供应部，负责建立健全公司的采购管理制度与供应商管理制度、制定采购流程和年度、月度定期采购计划，管理生产物料等的采购工作。发行人制定了一系列采购控制措施，包括《采购与付款业务流程》《采购控制程序》等。

公司建立了供应商管理制度，每年会对供应商进行审核评定，公司根据供应商实力、信誉、质量、价格、售后服务、付款条件、交货期以及配合度等，建立并定期维护《合格供应商名录》。

供应部根据未来市场需求的滚动预测，并结合原材料的库存情况等制定具体采购计划，在综合评估供应商资质、合作时间、产品性能、交付时间等多方面因素后通过议价、比价等方式进行采购。

3、生产模式

公司生产环节主要为整机产品的组装和检验，以及可编程芯片配置码的烧录、测试、老化等过程，生产过程无需购置大量机器设备和聘请大量生产人员，上述生产环节均为室内完成，不涉及环境污染及处理问题。公司将技术含量较低的 PCB 电路板等非核心工序交由第三方加工完成。公司具体生产流程如下所示：



报告期内，公司向合格供应商采购按照设计要求生产的 PCB 电路板裸板以及可编程芯片（FPGA 芯片）、存储器件、接口处理器件等各类电子元器件，然后将验收合格的上述原材料交由外协厂商进行电路板外协焊接，完成电路板成品。

报告期内，公司外协加工厂商主要为北京三重华星电子科技有限公司、电信科学技术仪表研究所有限公司，外协加工金额分别为 89.22 万元、84.32 万元、131.46 万元和 64.01 万元，具体情况如下：

单位：万元

供应商	主要外协内容	2023年 1-9月	2022年	2021年	2020年

供应商	主要外协内容	2023年1-9月	2022年	2021年	2020年
北京三重华星电子科技有限公司	线路板焊接	37.05	83.85	73.45	81.95
电信科学技术仪表研究所有限公司	线路板焊接	26.96	47.61	10.87	7.27
合计		64.01	131.46	84.32	89.22
主营业务成本		18,018.49	23,637.26	19,267.24	18,103.26
占比		0.36%	0.56%	0.44%	0.49%

由上表可知，公司报告期内外协加工金额占主营业务成本比例分别为0.49%、0.44%、0.56%和0.36%，占比较低。

5、销售模式

公司网络可视化、信息安全防护解决方案及大数据解决方案属于运营商在进行互联网基础设施建设中所必需的流量管控、数据应用、安全防护类产品，具有“流量基建”的属性。公司报告期内产品销售主要来源于中国移动在互联网基础设施建设领域的持续投入以及随着互联网产业的发展而对流量及数据多元化应用的需求。

根据相关公开资料显示，中国移动2009年以来各年固定资产投资规模均在1,200亿元以上的水平。近年来随着“宽带中国”、“新基建”产业政策的持续推进以及国内互联网产业的蓬勃发展，中国移动在互联网基础设施建设方面的投入规模各年基本稳定有所增长。同时，根据公开资料显示中国移动计划将560亿元IPO募集资金投资于“5G精品网络建设项目”、“千兆智家建设项目”等多个项目。

随着5G时代的到来，云计算、物联网、人工智能、大数据等创新应用持续发展，国内“数字经济”浪潮将全面兴起，互联网流量及数据的持续大规模增长将对互联网基础设施的扩建以及升级提出客观需求，相应拉动中国移动等运营商对于互联网基础设施建设以及升级的固定资产投资，也将相应推动运营商对公司相关产品的采购需求，中国移动等电信运营商对于公司相关产品的采购需求具有稳定性、持续性。

公司报告期内主要采用直销模式进行销售，通常以招投标、单一来源采购、商务谈判等形式取得销售合同。公司坚持以客户为中心，提供的产品、服务能够得到客户的广泛认可，在投标项目的一期项目完成后，大部分后续项目会采用单一来源采购、商务谈判等方式持续完成签约。

报告期内，公司主营业务收入按合同取得方式划分情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	7,221.73	19.60%	9,037.95	20.12%	4,878.27	11.91%	5,606.70	15.29%
单一来源采购	28,833.77	78.25%	34,113.32	75.93%	35,024.65	85.48%	29,530.04	80.55%
商务谈判	794.92	2.16%	1,776.95	3.96%	1,071.68	2.62%	1,524.38	4.16%
总计	36,850.42	100.00%	44,928.22	100.00%	40,974.60	100.00%	36,661.12	100.00%

由上表可知，公司报告期内招投标方式取得合同的收入占比分别为 15.29%、11.91%、20.12% 和 19.60%，单一来源采购方式取得合同的收入占比分别为 80.55%、85.48%、75.93% 和 78.25%，商务谈判方式取得合同的收入占比分别为 4.16%、2.62%、3.96% 和 2.16%。公司向运营商销售的合同取得方式以单一来源采购为主，以招投标等方式为辅，这主要是由运营商的采购政策和审批流程所决定。

对于运营商新建项目需求，公司积极参与需履行招投标程序的各类项目，履行了严格的招投标程序，在通过运营商的一系列采购审批程序后取得合同。由于运营商信息系统建设要求较高，更新迭代速度快，通常采用分阶段逐步投入的方式开展项目建设，其系统后续扩容需求及相应的技术服务需求通常较大。运营商对信息系统扩容的需求可适用于单一来源采购场景；对于技术服务，由于维护对象主要为前期所采购的各类软硬件产品，而采购原供应商的服务对软硬件运行的保障程度相对更高，因此运营商也倾向于向原供应商采购相关服务。因此，公司以单一来源采购形式取得合同的比例相对较高。

综上所述，公司报告期内合同取得方式主要为招投标、单一来源采购、商务谈判等。报告期内，对于需履行招投标程序的项目，公司履行了严格的招投标程序，符合招投标相关法律法规的规定，不存在应履行招投标程序而未履行的情形，其他合同取得方式符合客户采购政策，符合行业惯例。

6、服务模式

目前，公司已在全国范围内建立了售后服务体系，组建了一支 7*24 小时的专业技术服务团队，通过全流程跟踪、上门驻场服务、远程视频会议、电话服务等方式，为客户提供全方位优质服务。

（四）主要产品或服务的产能、产量、销量，以及向前五大客户的销售金额及占比

1、主要产品或服务的产能、产量、销量

公司在高性能 DPI 探针设备的生产过程中，将印制电路板生产、贴片焊接等非核心工序予以外协加工，公司主要负责系统设计、程序编写、物料采购、简单组装、流程控制及部分成品老化和产品测试等核心质量控制节点，因此，公司主要产品生产所需机器设备及生产人员数量较少，产能限制因素较小。

公司网络可视化、信息安全防护解决方案及大数据解决方案具有项目制特点，受具体项目的使用客户、实现的特定功能、不同技术参数、规格配置、设备数量及项目现场实施情况等因素影响，不同项目软硬件配置及系统报价存在差异，无法量化计算具体销量。

2、前五大客户的销售金额及占比

报告期各期，公司向前五大客户（同一控制下合并口径）销售的情况如下：

（1）2023 年 1-9 月

单位：万元

序号	客户名称	金额	占主营业务收入比
1	中国移动及其下属公司	32,855.89	89.16%

序号	客户名称	金额	占主营业务收入比
2	中国联通及其下属公司	1,648.05	4.47%
3	中国电信及其下属公司	1,521.97	4.13%
4	浙江卓信信息技术有限公司	306.56	0.83%
5	天津市国瑞数码安全系统股份有限公司	214.34	0.58%
	合计	36,546.81	99.18%

(2) 2022 年度

单位：万元

序号	客户名称	金额	占主营业务收入比
1	中国移动及其下属公司	35,005.68	77.91%
2	中国电信及其下属公司	5,304.39	11.81%
3	中国联通及其下属公司	2,005.44	4.46%
4	浙江卓信信息技术有限公司	533.50	1.19%
5	北京天元创新科技有限公司	384.07	0.85%
	合计	43,233.08	96.23%

(3) 2021 年度

单位：万元

序号	客户名称	金额	占主营业务收入比
1	中国移动及其下属公司	34,849.38	85.05%
2	中国电信及其下属公司	4,173.75	10.19%
3	中国联通及其下属公司	512.19	1.25%
4	浙江卓信信息技术有限公司	388.93	0.95%
5	北京锐安科技有限公司	199.98	0.49%
	合计	40,124.23	97.92%

(4) 2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	金额	占主营业务收入比
1	中国移动及其下属公司	32,227.53	87.91%
2	中国电信及其下属公司	1,858.70	5.07%
3	中国联通及其下属公司	1,050.52	2.87%
4	浙江卓信信息技术有限公司	679.90	1.85%
5	湖南龙安科技有限公司	442.82	1.21%
	合计	36,259.47	98.90%

报告期各期，公司向前五大客户（单体口径）销售的情况如下：

（1）2023年1-9月

单位：万元

序号	客户名称	金额	占主营业务收入比
1	中国移动通信集团有限公司广东分公司	4,659.59	12.64%
2	中国移动通信集团有限公司河南分公司	3,522.08	9.56%
3	中国移动通信集团有限公司福建分公司	1,993.11	5.41%
4	中国移动通信集团有限公司浙江分公司	1,812.24	4.92%
5	中国移动通信集团有限公司四川分公司	1,729.78	4.69%
	合计	13,716.80	37.22%

（2）2022年度

单位：万元

序号	客户名称	金额	占主营业务收入比
1	中国移动通信集团有限公司广东分公司	6,796.29	15.13%
2	中国移动通信集团有限公司山东分公司	3,047.25	6.78%
3	天翼云科技有限公司	2,942.13	6.55%
4	中国移动通信集团河南有限公司	2,857.27	6.36%
5	中国移动通信集团有限公司辽宁分公司	1,817.94	4.05%
	合计	17,460.88	38.86%

（3）2021年度

单位：万元

序号	客户名称	金额	占主营业务收入比
----	------	----	----------

序号	客户名称	金额	占主营业务收入比
1	中国移动通信集团有限公司广东分公司	5,468.57	13.35%
2	中国移动通信集团有限公司山东分公司	2,653.95	6.48%
3	中国移动通信集团河南有限公司	2,361.42	5.76%
4	天翼云科技有限公司	1,846.62	4.51%
5	中国移动通信集团四川有限公司	1,683.48	4.11%
	合计	14,014.04	34.20%

(4) 2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	金额	占主营业务收入比
1	中国移动通信集团河南有限公司	4,498.28	12.27%
2	中国移动通信集团有限公司河北分公司	2,728.00	7.44%
3	中国移动通信集团山东有限公司	2,506.00	6.84%
4	中国移动通信集团四川有限公司	1,985.67	5.42%
5	中国移动通信集团有限公司山东分公司	1,920.55	5.24%
	合计	13,638.50	37.21%

公司报告期内前五大客户主要为国内运营商，其中中国移动及其下属公司报告期各期占比分别为 87.91%、85.05%、77.91%和 89.16%，客户相对集中。报告期内，公司与前五大客户不存在关联关系。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东在前五大客户中未占有权益或担任董事、监事及高级管理人员。

公司主要客户集中在中国移动，中国移动是全球网络和客户规模最大、盈利能力领先的世界级电信运营商，目前已建成全球规模最大的 5G 网络。根据三大运营商定期报告等公开资料显示，中国移动资本开支占三大运营商整体比重长期超过 50%，净利润占三大运营商整体比重长期超过 80%。

(五) 原材料、能源的采购、耗用情况，以及向前五大供应商采购的金额及占比

报告期内，公司采购总体情况如下表所示：

单位：万元

采购种类	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	4,325.37	29.40%	5,666.42	17.76%	5,932.51	27.89%	3,311.31	21.93%
外购商品	7,911.78	53.77%	21,212.12	66.48%	10,435.24	49.05%	8,875.63	58.78%
外购劳务	2,413.35	16.40%	4,897.19	15.35%	4,822.23	22.67%	2,821.91	18.69%
外协加工	64.01	0.44%	131.46	0.41%	84.32	0.40%	89.22	0.60%
采购总额	14,714.51	100.00%	31,907.20	100.00%	21,274.30	100.00%	15,098.08	100.00%

公司的采购内容主要为各类自产硬件所需的原辅材料、直接向客户提供具备特定功能的外购成品软硬件、外购劳务以及外协厂商委托加工服务等。

公司采取以销定产的生产模式，针对各类自产硬件产品所需原辅材料，公司在日常生产经营中主要依据各期销售订单结合生产周期确定安全库存量，并在综合考虑市场情况后安排制定采购计划；而外购成品由于不需进行加工生产即可投入使用，因此公司通常依据实际订单量和客户需求，合理安排采购。

公司在方案实施过程中，以公司自主研发的核心软硬件产品为主，同时也需外购汇聚分流硬件、服务器、僵木蠕设备等硬件设备以及其他配套第三方软件产品等，用以辅助系统运行及功能实现，因此，公司外购商品金额占比相对较高。

报告期内，为不断满足客户日益增长且多元化的网络可视化、信息安全防护及大数据解决方案需求，持续拓展延伸产品线及市场份额，公司一线技术服务人员一方面持续提升技术水平，通过系统调测、软件升级、运行支撑和维护等方式为客户提供更具附加值的优质服务，另一方面更多的承担起客户需求调研及产品推广职责。在此期间，公司将部分技术含量较低的施工、安装等简单劳务通过外采的方式予以取得。

1、原材料采购情况

报告期内，公司采购的原材料主要包括生产自主核心硬件产品所需的各类芯片、PCB、结构件、电子元器件等，报告期各期具体采购情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
芯片	4,028.22	93.13%	4,999.14	88.22%	5,464.78	92.12%	2,758.53	83.31%
PCB	95.82	2.22%	278.42	4.91%	135.08	2.28%	178.10	5.38%
电子元器件	53.71	1.24%	185.46	3.27%	106.91	1.80%	178.01	5.38%
连接器	50.34	1.16%	58.79	1.04%	120.94	2.04%	91.12	2.75%
结构件	84.96	1.96%	111.36	1.97%	89.90	1.52%	82.07	2.48%
内存条	9.54	0.22%	28.97	0.51%	12.17	0.21%	20.80	0.63%
辅材	2.78	0.06%	4.28	0.08%	2.73	0.05%	2.69	0.08%
总计	4,325.37	100.00%	5,666.42	100.00%	5,932.51	100.00%	3,311.31	100.00%

2、外购商品采购情况

报告期内，公司外采产品化软硬件主要包括汇聚分流硬件、光模块、僵木蠕设备、服务器、软件等，报告期各期具体采购情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汇聚分流硬件	3,491.35	44.13%	9,390.17	44.27%	5,250.88	50.32%	3,890.07	43.83%
光模块	782.99	9.90%	2,707.40	12.76%	1,344.85	12.89%	1,139.26	12.84%
僵木蠕设备	1,362.03	17.22%	1,916.95	9.04%	1,448.84	13.88%	1,189.92	13.41%
服务器	545.25	6.89%	4,977.98	23.47%	935.52	8.97%	491.87	5.54%
光切换设备	292.62	3.70%	356.82	1.68%	291.34	2.79%	384.39	4.33%
配套软件	1,387.18	17.53%	1,758.20	8.29%	765.93	7.34%	1,475.79	16.63%
其他	50.35	0.64%	104.60	0.49%	397.88	3.81%	304.34	3.43%
总计	7,911.78	100.00%	21,212.12	100.00%	10,435.24	100.00%	8,875.63	100.00%

3、主要能源供应情况

报告期内，公司的水电费供应情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
水电费	124.07	130.13	106.93	108.31

公司报告期内水电费主要为正常生产办公经营所产生，金额较小。

4、主要供应商情况

报告期内，公司前五大供应商情况如下：

单位：万元

2023年1-9月前五大供应商				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占总采购额比例
1	深圳信利康	芯片	1,662.63	11.30%
2	诚润思坦	芯片	1,425.05	9.68%
3	恒安嘉新	僵木蠕系统及相关技术服务	1,378.15	9.37%
4	恒为科技	汇聚分流硬件	1,328.26	9.03%
5	金陵科技	汇聚分流硬件	1,123.95	7.64%
合计			6,918.04	47.02%
2022年度前五大供应商				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占总采购额比例
1	珠海美嘉迅	汇聚分流硬件、光模块	4,410.63	13.82%
2	航天联志	服务器及其配件	4,066.60	12.75%
3	恒为科技	汇聚分流硬件	3,408.19	10.68%
4	韬润科技	汇聚分流硬件	2,241.69	7.03%
5	恒安嘉新	僵木蠕系统及相关技术服务	2,063.79	6.47%
合计			16,190.90	50.75%
2021年度前五大供应商				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占总采购额比例
1	新流万联	内容分发网络业务（CDN）	3,048.27	14.33%
2	诚润思坦	芯片	2,382.35	11.20%
3	金陵科技	汇聚分流硬件	1,939.57	9.12%
4	恒为科技	汇聚分流硬件、光模块	1,857.97	8.73%
5	深圳信利康	芯片	1,614.40	7.59%
合计			10,842.55	50.97%
2020年度前五大供应商				
序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占总采购额比例
1	恒为科技	汇聚分流硬件	2,293.23	15.19%
2	恒安嘉新	僵木蠕系统及相关技术服务	1,492.02	9.88%

3	诚润思坦	芯片	1,288.08	8.53%
4	锐安科技	汇聚分流硬件	1,115.31	7.39%
5	亚鸿世纪	配套软件及劳务	905.82	6.00%
合计			7,094.46	46.98%

注：珠海美嘉迅系金陵科技代理商，韬润科技系锐安科技代理商。

报告期内，公司向前五大供应商的采购占比分别为 46.98%、50.97%、50.75% 和 47.02%，占比较低，公司不存在对单一供应商的重大依赖。

上述前五大供应商中，除新流万联为公司关联方外，其他供应商与公司均不存在关联关系。除新流万联外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方及持有公司 5% 以上股份的股东未在公司其他前五名供应商持有权益。

5、发行人境内外采购情况

报告期内，公司采购均发生在境内，不存在境外采购的情况。

（六）安全生产及污染治理情况

公司在经营中专注于产品的研发、设计与销售、实施环节，在生产环节主要采用外协加工的生产模式，自主生产环节主要包括组装、产品测试、成品老化等，不存在对环境有严重污染的情形。

（七）现有业务发展安排及未来发展战略

1、现有业务发展安排

（1）产品开发与技术创新规划

在本次发行之后，公司将利用募投项目的实施，进一步推动产品优化与技术革新，确保公司的行业领先地位，提高综合竞争力。公司长期专注于网络可视化、信息安全防护及大数据领域，多年来为运营商提供网络流量的可视化分析、管控、安全防护和大数据采集等服务，在数据采集与网络流量处理等领域积累了丰富经验，并且聚集了一批优秀的行业人才。未来，公司将积极跟踪行业研发动态，通

过持续引进科研人才、完善研发体制和激励机制、提前布局新兴市场等措施，进一步提升产品性能，开拓产品应用领域。

(2) 市场开发规划

经过多年发展，公司与国内运营商建立了长期稳定的合作关系，在行业内树立良好口碑。未来，公司一方面继续对现有数据采集及网络流量处理平台进行升级革新，满足客户对于产品更高性能的需求，巩固现有市场份额；另一方面，公司将针对行业需求进行深度挖掘，并针对性的完成产品二次开发，拓展产品应用领域，为除运营商之外的政府、交通等行业提供各类智能化解决方案。

(3) 人才发展规划

在公司的经营发展中，专业的高素质研发人员、营销人员、管理人员等人才是公司的重要人力资源，为了实现公司总体战略目标，公司将健全人力资源管理体系，制定一系列科学的人力资源开发计划，进一步建立和完善培训、薪酬、绩效和激励机制，通过外部人才引进和内部人才培养提升，构建高素质的人才队伍，最大限度地发挥人力资源的潜力，为公司的可持续发展提供人才保障。

2、未来发展战略

公司作为技术驱动型企业，依托“以采集管理系统为基础，全方位拓展延伸”的业务发展模式，凭借采集管理系统的布局优势，不断开发各类智能化应用产品，并且长期为运营商等客户提供全方位、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。公司将紧跟时代发展趋势，着力升级 5G、数据中心、工业互联网和行业专网的智能化解决方案，重点攻关国家级互联网的可视、可控和安全技术，加快构建关键信息基础设施体系化防御解决方案，全面实现技术创新和模式创新的双轮驱动，用工匠精神锻造中国科技品牌。

九、技术水平及研发情况

（一）研发投入情况

报告期内，公司研发费用构成及占营业收入的比例情况参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“八、盈利能力分析”之“（四）期间费用分析”。

（二）研发技术及研发人员情况

1、核心技术人员情况

截至本募集说明书签署日，公司核心技术人员为陈陆颖、窦伊男、于华、王欢、李现强、程伟、刘少凯。上述人员简历情况参见本节“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历”。

报告期内，公司核心技术人员及其变动情况参见本节“六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况”。

2、研发人员情况

截至报告期末，公司在职员工 456 人，其中研发人员 193 人，占比 42.32%，报告期各期末，公司研发技术人员人数及占比情况如下：

项目	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
研发人员	193	180	175	155
员工总数	456	442	425	391
研发人员占比	42.32%	40.72%	41.18%	39.64%

（三）核心技术来源、公司的重要专利技术及其应用情况

公司已构建五大类核心技术，能够覆盖公司主营业务，是公司盈利能力的有力保证。公司主要服务于运营商等客户所管理的国家级通信网络，具有技术标准高和技术密集型的特点，公司具有较高的技术壁垒。

1、核心技术基本情况

公司主要核心技术的具体情况如下：

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。	自主研发	国内领先	智能采集管理系统
	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	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
		多核处理器进行多数据源的实时处理、在线关联。			
	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质量分析技术	非对称路由流量合成与业务质量感知技术	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。	自主研发	国内领先	智能化应用系统
	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	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、	自主研发	国内领先	异常流量监测

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
	技术	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。			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

2、核心技术先进性

2016 年 10 月，中国通信学会对公司 DPI 系统项目进行科技成果鉴定，出具《科学技术成果鉴定证书》（通讯学会鉴字[2016]第 10 号），鉴定意见如下：

“……国内首家采用大规模 FPGA 芯片自主实现了多接口 DPI 硬件采集系统的研制与开发，单设备可提供多条 10G、100G 接口双向线速全量采集和串接控制……功能、性能和性价比优于国外厂商同类产品，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。”

2021 年，工信部通信科学技术委员会对发行人的《基于高性能 DPI 的互联网智能采集管控系统》项目进行了科研成果评审，做出了“……单机容量、业务识别率、识别准确率、处理性能、转发时延、设备集成度指标上达到国内领先、国际先进”的鉴定意见。

（三）正在从事的研发项目及进展情况

截至报告期末，公司预计总投资规模前五大的正在进行的主要研发项目及进展情况如下：

序号	项目名称	预计总投资规模(万元)	进展或阶段性成果
1	边缘计算场景下物联网安全监测系统	981.00	系统测试阶段，已完成相关开发工作，主要对监测设备流量采集、互联网协议及业务的识别、协议的深度解析、文件还原模块以及网络攻击事件的监测能力进行单元测试，根据相关规范完成了安全日志的上报的接口的测试工作；集中管理平台完成了与监测设备对接接口、向上级平台上报接口的测试工作；对于安全事件的可视化呈现、安全事件的多纬度态势大屏进行功能性测试。
2	网络空间安全数据资产分析项目	855.00	开发实施阶段，已完成安全规则库、恶意样本库、威胁情报库、业务特征库、终端特征库的目标制定，同时，已开始进行研发工作，并稳步推进各个资源库的整理和维护。
3	顺水云国产化智能数据分析应用平台	763.20	开发实施阶段，已完成日志留存的升级改造、整个大数据平台针对国产化操作系统的适配，以及自研集群管理软件的版本发布以及数据汇聚软件针对流式应用场景的接口开发。
4	国产化高性能网络流量探针项目	720.00	开发实施阶段，ATCA 架构的国产化专用 DPI 处理板卡已完成软硬件联调，系统测试；CLOS 国产化扣板已完成电路设计、逻辑和嵌入式实现，逻辑和嵌入式联调基本完成，准备系统测试。
5	互联网精细化智能运营系统	681.00	开发实施阶段，已完成前期规范、总体方案的设计，并对游戏/终端/虚拟货币功能开发、低代码平台大屏和表单开发进行详细设计与开发，当前处于研发自测阶段。已获得企业级低代码开发平台技术检验证书-先进级。

（四）保持持续技术创新的机制和安排

公司成立以来，始终坚持技术创新，在二十余年的发展历程中，公司紧跟国家和全球技术发展潮流，不断更新迭代技术和产品，致力于构建互联网的可视、可管、可控体系，打造生态开放的网络安全平台，为国家网络空间安全体系的建设发挥了重大作用。

1、技术创新的管理机制保障

公司自 2014 年起引入 CMMI 研发管理体系，并严格按照体系完整要求进行研发过程控制，确保了研发成果的高效转化。同时为了更好的激励员工进行技术

创新，给员工提供清晰的职业发展路径，公司引入员工职级管理体系，使员工明确自己的职业发展目标，激发员工的内驱力，不断突破，持续创新。

此外，公司还将技术创新作为绩效考核的重要指标，针对每个研发产品的关键成果的技术创新性进行综合评价，并且将考核结果直接与研发人员的晋升、奖金挂钩；而且为了营造技术创新的氛围，鼓励和引导员工积极创新，公司还将创新作为公司价值观考核的一项内容，并设立了评优奖项以激励技术创新。

2、技术创新的组织架构保障

完善的研发组织架构是公司不断技术创新的外在保证。目前公司技术中心已设立 CTO 办公室、项目管理办公室、平台产品部等 10 大部门，对公司的核心技术和产品进行总体规划、设计和研发。此外，公司还在广州、合肥建有两大研发中心，这些都为公司的技术创新提供了良好的支撑。

3、技术创新的运行资源保障

持续的研发经费和人才投入是保障公司不断技术创新的源泉。一方面，公司大量投入研究经费，用于核心技术迭代和前沿技术跟踪，报告期内，发行人研发费用占营业收入的比重持续增加；另一方面，通过长期的内部培养和人才引进，公司已搭建一支技术能力突出、专业方向全面的研发团队，截至报告期末，公司共有研发人员 193 人，占员工总数的 42.32%。

十、主要固定资产、无形资产

（一）固定资产情况

1、主要固定资产

截至报告期末，发行人固定资产状况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
工具器具	21.71	20.18	1.53	7.06%
电子设备	3,221.90	2,431.42	790.48	24.53%

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
运输设备	78.03	32.38	45.65	58.50%
办公家具及其他	72.35	28.89	43.46	60.07%
合计	3,393.99	2,512.87	881.12	25.96%

2、自有房屋建筑物

截至报告期末，公司无自有房屋建筑物。

3、主要租赁房产情况

公司属于“轻资产型”公司，主要经营场所通过租赁取得。截至报告期末，发行人正在租赁的主要房产共计 20 处，具体如下：

序号	物业坐落	租赁面积 (平方米)	租赁截止日	租金(万元/年)
1	北京市海淀区西四环北路 119 号 A 座 1 层 110、112 室、A 座 2 层 208、210、212、216、217、218 室、B 座 1 层 102 室	4,058.07	至 2027.10.7	740.60
2	福建省福州市鼓楼区鼓东街道观风亭街 35 号观风亭新苑(二区)(公正新村二期旧屋区改造项目)6#楼 805 单元	61.58	至 2024.4.11	4.94
3	广东省广州市天河区花城大道 85 号高德置地春广场 A 座 15 楼 04-05 单元	603.94	至 2027.10.31	121.75
4	安徽省合肥市高新技术产业开发区创新大道 2800 号创新产业园二期 F1-1306/1307	435.23	至 2023.12.31	18.28
5	河北省石家庄市裕华区东高新华山街 118 号星辰花园北区 1-2-1101 室	143.35	至 2023.11.9	3.48
6	河南省郑州市高新区升龙又一城 D 区 1 号楼 2 单元 271 号	129.05	至 2023.12.31	5.88
7	黑龙江省哈尔滨市松北区世茂大道北岸明珠一期 105 栋 1 单元 5 层 2 号	137.73	至 2026.6.21	2.88
8	湖南省长沙市芙蓉区火炬西路 216 号大汉悦公寓 B 栋 1230 房	78.11	至 2024.6.11	5.11
9	江苏省南京市雨花台区软件大道 119 号丰盛商汇 5 号楼 608 室	114.92	至 2025.12.17	14.11
10	辽宁省沈阳市浑南新区世纪路 2-1 号美景新天地 606	175.42	至 2024.3.13	10.88
11	内蒙古呼和浩特市赛罕区绿地中央广场腾飞壹号 F 座商业 5 商业 67 层 7011、7012	106.71	至 2024.3.14	7.25
12	宁夏回族自治区银川市文萃南街隆光西翠芳庭小区 21 号楼 1 单元 2002 室	94	至 2024.3.22	2.38
13	山东省济南市天桥区明湖西路 777 号明湖广场 3 号楼 606、607 室	134.99	至 2024.7.20	11.40

序号	物业坐落	租赁面积 (平方米)	租赁截止日	租金 (万元/年)
14	陕西省西安市高新区高新 2 路 4 号新世纪大厦 5 楼 525 室	137	至 2024.5.31	9.21
15	上海市浦东新区环龙路 263 弄 23 号 101、101A	193.91	至 2024.11.14	26.40
16	上海市浦东新区祖冲之路 2305 号 B 幢 1003 室	84.07	至 2023.11.14	9.82
17	四川省成都市高新区九兴大道 14 号楼 5 栋 1 单元 501 号	318.3	至 2025.10.31	27.12
18	天津市滨海高新区梅苑路 10 号先知谷 2 号楼 -1,2-2316、2317、2318、2319	203.1	至 2026.3.12	13.71
19	浙江省杭州市滨区长河街道南岸晶都花园 20 幢 3 单元 1301 室	131.09	至 2024.4.19	10.06
20	重庆市渝北区红锦大道 611 号 13-9/10	96.39	至 2024.4.30	5.04

截至报告期末，发行人从北京四季永兴企业管理有限公司、西安力迅信息科技有限公司、锦鑫汇翼（成都）房地产经纪有限责任公司承租的下列三处房屋未取得房屋产权证书，具体情况如下：

（1）北京市海淀区西四环北路 119 号 A 座 1 层 110、112 室、A 座 2 层 208、210、212、216、217、218 室、B 座 1 层 102 室

根据出租方提供的《集体土地所有证》《四季青镇经济合作总社章程》及北京市四季青农工商总公司（以下简称“农工商总公司”）、四季青镇联合社、北京市海淀区四季青镇人民政府、中共北京市海淀区四季青镇委员会出具的证明，上述租赁房屋所属土地已取得集体土地所有权证书，所有权人为四季青镇联合社。上述地块及相关租赁房屋均由四季青镇联合社授权注册的集体企业法人农工商总公司全权负责进行经营与管理，而出租方即为北京市四季青农工商总公司下属全资子公司。发行人租赁上述房屋事项已经农工商总公司经理办公会议、四季青镇集体经济合同镇级联审审议通过，并报镇农资办备案，且已取得北京市海淀区四季青镇农村集体资产监督管理委员会同意，出租方有权向发行人租赁上述房屋，该等租赁事项已履行必须的审批程序，符合法律、法规规定，合法有效。

鉴于上述租赁房屋尚未取得房屋产权证书，四季青镇联合社、北京市海淀区四季青镇人民政府已出具《证明》，确认上述租赁房屋及其所属土地不涉及占用永久基本农田及其他重大违反土地用途及规划情形，上述地块及其上建筑物产权

清晰，不存在重大违规建设、违反土地用途、违反规划等情形，合同期内不存在可能拆除或不能使用的风险，不存在纠纷或潜在纠纷；北京市海淀区四季青镇合作经济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。

据此，上述租赁房屋虽尚未取得房屋产权证书，但不涉及占用永久基本农田、不存在重大违规建设、违反土地用途、违反规划情形，发行人租赁期内不能正常使用上述租赁房屋的风险较小。此外，上述租赁房屋用于办公、研发及相关产品组装，发行人对于承租房产的场地并无特殊要求，且所属区域范围内有较多合适的房产，替代性较强，因此发行人必要时变更该租赁房屋较为方便。

（2）陕西省西安市高新区高新 2 路 4 号新世纪大厦 5 楼 525 室

发行人上述租赁的房屋为出租方西安力迅信息科技有限公司自业主方西安市桃园高新技术产业开发区管理委员会租赁取得的房屋。业主方西安市桃园高新技术产业开发区管理委员会已出具证明，同意西安力迅信息科技有限公司将该房屋租赁给发行人使用，并确认该房屋产权清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，该房屋房产证正在办理过程中且不存在法律规定的无法办理的事由。

据此，上述租赁房屋虽尚未取得房屋产权证书，但发行人租赁期内不能正常使用上述租赁房屋的风险较小。此外，发行人租赁该房屋用于办公，且该房屋面积不大，而所属区域范围内有较多合适的替代性房屋，因此发行人必要时更换该等租赁房屋较为方便。

（3）四川省成都市高新区九兴大道 14 号楼 5 栋 1 单元 501 号

根据出租方提供的《声明》及刘力华提供的《买卖合同》，上述房产的业主为刘力华，其将房产租赁给锦鑫汇翼（成都）房地产经纪有限责任公司，并允许其进行转租。针对上述租赁房屋尚未取得房屋产权证书，刘力华已出具《声明》，确认因开发商统一办理房产证事宜，虽暂时未拿到房产证，但该场地产权清晰，不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在法律规定的不能办理房产证的事宜。

据此，上述租赁房屋虽尚未取得房屋产权证书，但发行人租赁期内不能正常

使用上述租赁房屋的风险较小。此外，发行人租赁该房屋用于办公，且该房屋面积不大，而所属区域范围内有较多合适的替代性房屋，因此发行人必要时更换该等租赁房屋较为方便。

综上所述，上述事项不会对发行人生产经营造成重大不利影响，不会构成发行人本次发行的实质障碍。

（二）无形资产情况

截至报告期末，发行人主要无形资产包括商标、专利、软件著作权等，具体情况如下：

1、土地使用权

截至报告期末，发行人及各子公司无土地使用权。

2、商标

截至报告期末，发行人及各子公司申请取得注册商标 82 项，该等商标权属清晰，不存在权属纠纷。具体情况请参见“附录一 发行人商标明细”。

3、专利权

截至报告期末，公司及各子公司共拥有专利 51 项，其中发明专利 36 项，实用新型 10 项，外观设计 5 项，该等专利均不存在相关诉讼、仲裁、担保或其他权利限制，亦不存在到期注销、终止等异常情况。具体情况请参见“附录二 发行人专利权明细”。

4、计算机软件著作权

截至报告期末，公司及各子公司拥有计算机软件著作权 126 项，该等著作权权属清晰，不存在权属纠纷。具体情况请参见“附录三 发行人软件著作权明细”。

5、域名

截至报告期末，公司及各子公司已注册并拥有的域名情况如下：

序号	域名所有权人	域名	到期日	备案
1	发行人	haohandata.com	2025.03.11	京 ICP 备 05014611 号-9
2		haohandata.com.cn	2026.11.14	京 ICP 备 05014611 号-11
3		haohandata.cn	2028.07.17	京 ICP 备 05014611 号-12
4		haohan-data.com	2024.11.14	京 ICP 备 05014611 号-13
5		haoconnect.com	2030.12.02	京 ICP 备 05014611 号-16
6		haohan-data.cn	2026.05.27	京 ICP 备 05014611 号-15
7		haohan-data.net	2024.06.02	京 ICP 备 05014611 号-14
8		hhcdn.com.cn	2024.07.07	京 ICP 备 05014611 号-17
9		kuanguang.com.cn	2029.07.04	注
10		haohandata.net.cn	2028.07.17	
11		haohandata.info	2024.07.09	
12		haohandata.net	2024.07.09	
13		streamcloud.cn	2025.07.18	
14		haohancloud.com	2028.09.19	
15		浩瀚深度.com	2033.10.12	
16		浩瀚深度.cn	2033.10.12	

注：发行人拥有的 9-12 项域名尚未启用，拟启用时将完成备案。

（三）特许经营权情况

截至报告期末，发行人及各子公司不涉及特许经营情况。

（四）生产经营资质情况

截至报告期末，发行人及各子公司取得的主要业务及产品资质如下：

1、公司资质

（1）增值电信业务经营许可证

截至报告期末，发行人取得工信部核发的《增值电信业务经营许可证》，具体情况如下：

序号	证书编号	发证时间	有效期至	业务种类及覆盖范围
1	B1-20140356	2019.07.17	2024.07.17	（1）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；

序号	证书编号	发证时间	有效期至	业务种类及覆盖范围
				(2) 内容分发网络业务覆盖范围为全国； (3) 互联网接入服务业务覆盖范围为北京、广州。

注 1：发行人为进一步拓宽内容分发网络业务的经营范围而于 2018 年通过租赁带宽、机位、IP 等方式在全国范围内完成了节点设立，保证了网络联通性及节点信息的实时上报，公司于 2018 年 9 月取得内容分发网络业务覆盖范围为“全国”的《增值电信业务经营许可证》，公司报告期内按照 2018 年 9 月变更之前的“天津、广东 2 省（直辖市）”以及变更之后的“全国”范围开展内容分发网络业务经营活动，相关经营活动与《增值电信业务经营许可证》相匹配。

（2）电信与信息服务业务许可证

截至报告期末，发行人取得北京市通信管理局核发的《电信与信息服务业务经营许可证》，具体情况如下：

序号	证书编号	发证时间	有效期至	业务种类及覆盖范围
1	京 ICP 证 140084	2019.01.15	2024.01.15	业务种类：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）； 服务项目：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。

2、产品资质

（1）电信设备进网许可证

截至报告期末，发行人取得的工信部核发的《电信设备进网许可证》情况如下：

序号	证书编号	设备名称	设备型号	发证时间	有效期至
1	12-B107-191290	用户接入服务管理器	HDT1100	2022.03.28	2025.03.28
2	12-B107-192961	用户接入服务管理器	KG2000	2022.09.15	2025.09.15
3	12-B107-191039	用户接入服务管理器	HDT5000-6	2022.03.18	2025.03.18
4	12-B107-191038	用户接入服务管理器	HDT5000-16	2022.03.28	2025.03.28
5	12-B107-223527	用户接入服务管理器	TMA1100	2022.11.25	2025.11.25
6	12-B107-202224	用户接入服务管理器	HDT5000-7	2023.06.12	2026.06.12

序号	证书编号	设备名称	设备型号	发证时间	有效期至
7	12-B107-232222	用户接入服务管理器	HDT9000-3	2023.07.10	2026.07.10
8	12-B107-22000 7	用户接入服务管理器	HAW6301M	2022.01.06	2025.01.06
9	12-B107-22350 9	用户接入服务管理器	HH-TISS	2022.11.18	2025.11.18

(2) 计算机信息系统安全专用产品销售许可证

截至报告期末，发行人取得的公安部网络安全保卫局核发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，具体情况如下：

序号	证书编号	产品名称	发证时间	有效期至
1	0502230653	浩瀚深度浩安坤互联网流量威胁检测系 HH-TISS/V2.0 网络入侵检测系统（基本级）	2023.03.31	2025.03.31
2	0304231126	浩瀚深度-流量监测审计系统 HDS2000/V1.5 网络通讯安全审计类（基本级）	2023.05.12	2025.05.12
3	0402222316	浩瀚深度异常流量清洗系统 HH-ND-C/V3.0 抗拒绝服务攻击产品（基本级）	2022.10.28	2024.10.28
4	0404222412	浩瀚深度应用安全防火墙 HHSD-WAF/V1.1 WEB 应用防火墙（基本级）	2022.11.04	2024.11.04

(3) 无线电发射设备

截至报告期末，发行人取得的工信部核发的现行有效的《无线电发射设备型号核准证》如下：

序号	证书编号	产品名称	设备型号	发证时间	有效期至
1	2022-18123	5.8GHz/5.1GHz/2.4GHz 无线局域网设备	HAW6301M	2022.11.11	2023.12.16
2	2022-0332	5.8GHz/5.1GHz/2.4GHz 无线局域网设备	HAW6301T	2022.01.17	2025.12.31

十一、公司上市以来的重大资产重组情况

截至本募集说明书签署日，公司上市以来不存在重大资产重组情况。

十二、公司境外经营情况

报告期内，公司不存在境外进行生产经营的情况，也未在境外拥有资产。

十三、公司报告期内的分红情况

（一）公司的利润分配政策

根据公司现行有效的《公司章程》，公司的利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的可持续发展，实行持续、稳定的股利分配政策，采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。

2、利润分配形式

公司采取积极的现金或股票股利分配政策并依据法律法规及监管规定的要求切实履行股利分配政策。现金分红相对于股票股利在利润分配方式中具有优先性，如具备现金分红条件的，公司应采用现金分红方式进行利润分配。在有条件的情况下，公司可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期现金分红。

3、实施现金分红时应同时满足的条件

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司的后续持续经营；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）公司无重大投资计划或重大资金支出等事项发生。上述重大投资计划或重大资金支出是指：a.公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备或战略性资源储备等累计支出达到或超过公司最近一个会计年度经审计净资产的10%，且超过5,000万元；b.公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备或战略性资源储备等累计支出达到或超过公司最近一个会计年度经审计总资产的5%，且超过5,000万元。

4、现金分红的比例与时间间隔

在满足现金分红条件、符合届时法律法规和监管规定的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%，且公司任意三个连续会计年度内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。存在股东违规占用上市公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

5、差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

6、股票股利分配的条件

在公司经营状况良好，且董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，公司可以在满足上述现金分红比例的前提下，同时采取发放股票股利的方式分配利润。公司在确定以股票股利方式分配利润的具体金额时，应当充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

7、利润分配的决策程序与机制

公司利润分配决策程序应充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见，具体如下：

（1）公司董事会负有提出现金分红提案的义务，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确的意见。利润分配预案经董事会过半数董事表决通过，方可提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

对当年实现的可供分配利润中未分配部分，董事会应说明使用计划安排或原则。如因重大投资计划或重大现金支出事项董事会未提出现金分红提案，董事会应在利润分配预案中披露原因及留存资金的具体用途，独立董事对此应发表独立意见。

（2）监事会对利润分配政策的议案进行表决时，应当经全体监事半数以上通过，若公司有外部监事（不在公司担任除监事以外的职务），则应当经外部监事半数以上通过。

（3）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，上市公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

8、公司利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

9、利润分配政策的调整机制

（1）如公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，不得违反相关法律法规、规范性文件的规定。

（2）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议通过后提请股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司调整利润分配政策，应当提供网络投票等方式为公众股东参与股东大会表决提供便利。

（二）最近三年利润分配情况

公司最近三年以现金方式累计分配的利润为 3,928.67 万元，占最近三年实现的年均归属于母公司所有者的净利润 5,310.73 万元的 73.98%，具体分红实施情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
现金分红金额（含税）	1,571.47	1,178.60	1,178.60
归属母公司所有者的净利润	4,750.35	5,845.62	5,336.22
当年现金分红占归属母公司所有者的净利润的比例	33.08%	20.16%	22.09%
最近三年累计现金分红金额（含税）	3,928.67		
最近三年实现的年均归属于母公司所有者的净利润	5,310.73		
最近三年累计现金分红占最近三年实现的年均归属于母公司所有者的净利润的比例	73.98%		

公司滚存未分配利润主要用于公司的日常生产经营，以支持公司发展战略的实施和可持续性发展。公司自 2022 年上市以来按照《公司章程》的规定实施了现金分红，今后公司也将持续严格按照《公司章程》的规定及相应分红规划实施现金分红。

（三）现金分红的能力及影响因素

报告期内，公司实现营业收入分别为 36,680.49 万元、40,974.60 万元、44,928.22 万元和 36,850.42 万元，实现归属于母公司所有者的净利润分别为 5,336.22 万元、5,845.62 万元、4,750.35 万元和 5,148.57 万元。随着公司收入规模的扩大，利润水平的不断增加，公司具有较强的现金分红能力。

公司基于实际经营情况及未来发展需要，依据《公司法》及《公司章程》，制定利润分配方案，影响公司现金分红的因素主要包括公司的收入规模、业绩情况、现金流状况、发展所处阶段、资本性支出需求、未来发展规划、银行信贷及债权融资环境等。

（四）实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

1、现金分红符合《公司章程》的规定

公司上市后实现的可分配利润为正值，且进行现金分红的金额达到《公司章程》要求的标准；公司现金分红相关事项由董事会拟定利润分配方案，独立董事、监事会均发表了同意意见，经股东大会审议通过后实施，公司现金分红决策程序合规；公司上市后，董事会在年度报告中披露了现金分红政策，符合《公司章程》的规定。

2、现金分红与资本支出需求的匹配性

公司 2022 年 8 月于上海证券交易所科创板上市，公司基于日常生产经营、建设项目支出等业务的实际需求，兼顾分红政策的连续性和相对稳定性的要求，本着回报股东、促进公司稳健发展的综合考虑，实施相关现金分红计划。现金分红与公司的资本支出需求相匹配。

综上，公司实际分红情况符合《公司章程》规定，与公司的资本支出需求相匹配。

十四、发行人最近三年及一期发行债券及最近三年平均可分配利润情况

（一）发行人最近三年及一期发行债券情况

公司最近三年及一期内未发行公司债券。截至本募集说明书签署日，公司不存在发行任何形式的公司债券。

（二）发行人最近三年平均可分配利润情况

公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年度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。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务会计数据中，公司 2020 年、2021 年和 2022 年财务会计数据均引自经审计的财务报告，2023 年 1-9 月财务会计数据未经审计。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和现金流量等进行更详细的了解，还应阅读审计报告和财务报告全文，以获取全部的财务资料。

一、审计意见类型

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表，2020 年度、2021 年度、2022 年度的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、所有者权益变动表和合并所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，认为北京浩瀚深度信息技术股份有限公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量，出具了“中兴财光华审会字（2022）第 102005 号”（包含 2020 年度和 2021 年度报告）、“中兴财光华审会字（2023）第 102017 号”（包含 2022 年度报告）标准无保留意见的审计报告。公司 2023 年 1-9 月财务报告未经审计。

上述报告期内，本公司聘用的审计定期财务报告的会计师事务所，均按照相关法律法规和《公司章程》的规定由股东大会审议通过。

二、重要性水平

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项标准为以利润总额的 5% 确认为重要性水平。

三、公司最近三年及一期的财务会计资料

(一) 合并资产负债表

单位：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：				
货币资金	306,540,155.47	470,024,002.49	77,847,245.48	40,214,457.81
交易性金融资产	379,279,608.26	162,009,656.43	158,133,531.07	172,173,209.17
应收票据	61,867.80	-	263,340.00	-
应收账款	217,886,888.68	169,200,529.45	122,404,580.15	80,627,559.03
应收款项融资	-	5,656,727.30	-	-
预付款项	2,317,626.32	2,254,333.42	1,685,901.75	2,581,676.70
其他应收款	4,710,581.15	6,500,616.76	3,386,373.35	4,050,814.25
存货	241,727,888.14	273,921,186.65	181,021,267.05	142,438,414.64
合同资产	71,170,443.51	60,919,214.31	33,351,601.94	41,183,180.32
其他流动资产	46,410.76	10,506,372.83	8,736,660.28	2,186,624.62
流动资产合计	1,223,741,470.09	1,160,992,639.64	586,830,501.07	485,455,936.54
非流动资产：				
长期股权投资	-	-	-	-
其他权益工具投资	25,000,000.00	-	-	-
固定资产	8,811,195.20	6,215,672.17	2,525,243.15	3,864,824.21
在建工程	-	5,778,536.43	-	-
使用权资产	30,979,703.74	36,816,645.55	1,748,151.08	-
无形资产	163,873.56	20,018.60	130,021.65	241,591.36
长期待摊费用	8,096,115.32	-	45,265.78	90,531.34
递延所得税资产	9,094,513.81	8,113,552.49	5,727,551.67	4,502,127.66
其他非流动资产	-	1,508,277.30	-	-
非流动资产合计	82,145,401.63	58,452,702.54	10,176,233.33	8,699,074.57
资产总计	1,305,886,871.72	1,219,445,342.18	597,006,734.40	494,155,011.11
流动负债：				
应付账款	104,207,965.42	115,809,739.98	126,453,944.60	84,764,037.36
合同负债	110,853,717.60	57,030,354.57	52,667,529.06	42,809,057.92
应付职工薪酬	22,424,351.52	18,526,661.04	31,351,847.24	29,864,372.90

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
应交税费	7,759,030.92	4,005,182.72	5,754,863.22	4,328,995.79
其他应付款	1,966,759.23	1,628,433.45	1,525,215.05	1,201,610.96
一年内到期的非流动负债	7,227,352.11	6,523,589.60	1,037,464.28	-
流动负债合计	254,439,176.80	203,523,961.36	218,790,863.45	162,968,074.93
非流动负债：				
租赁负债	24,822,147.72	30,367,499.81	445,855.60	-
递延所得税负债	205,441.24	14,948.46	177,529.66	348,481.38
非流动负债合计	25,027,588.96	30,382,448.27	623,385.26	348,481.38
负债合计	279,466,765.76	233,906,409.63	219,414,248.71	163,316,556.31
股本	157,146,667.00	157,146,667.00	117,860,000.00	117,860,000.00
资本公积	648,500,776.23	643,265,776.23	110,248,848.42	110,248,848.42
盈余公积	29,863,135.38	29,863,135.38	24,922,347.98	18,439,055.83
未分配利润	191,025,814.93	155,254,240.52	124,477,508.12	84,290,550.55
归属于母公司股东权益合计	1,026,536,393.54	985,529,819.13	377,508,704.52	330,838,454.80
少数股东权益	-116,287.58	9,113.42	83,781.17	-
股东权益合计	1,026,420,105.96	985,538,932.55	377,592,485.69	330,838,454.80
负债和股东权益总计	1,305,886,871.72	1,219,445,342.18	597,006,734.40	494,155,011.11

（二）合并利润表

单位：元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	368,504,185.16	449,282,157.08	409,746,042.48	366,804,930.29
减：营业成本	180,184,882.75	236,372,598.84	192,672,377.40	181,221,543.45
税金及附加	2,992,288.32	2,581,153.08	3,122,752.40	2,221,719.22
销售费用	42,922,629.19	50,176,896.09	52,104,070.73	42,004,395.34
管理费用	35,812,063.60	36,815,453.75	41,035,673.48	41,007,609.03
研发费用	67,953,441.32	73,510,511.54	65,105,048.56	54,810,120.49
财务费用	-1,823,763.11	-3,043,306.77	155,294.77	164,466.93
加：资产减值损失（损失以“-”号填列）	-11,542,201.39	-12,243,430.40	-5,117,676.74	-3,217,118.12
公允价值变动收益	1,269,951.83	99,656.43	1,183,531.07	1,588,040.53
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-5,044,029.59	-5,786,391.41	-2,410,225.36	982,034.90
其他收益	11,135,799.09	13,308,382.32	10,619,529.16	12,761,905.68

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
投资收益（损失以“-”号填列）	6,232,929.90	2,072,347.04	3,184,524.65	2,018,043.55
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-171,782.67
资产处置收益（损失以“-”号填列）	83,865.41	19,520.00	-31,943.61	-99,741.92
二、营业利润（损失以“-”号填列）	42,598,958.34	50,338,934.53	62,978,564.31	59,408,240.45
加：营业外收入	10,161,785.26	4,207.98	1,692,046.93	60,010.89
减：营业外支出	292,886.47	539,260.86	264,160.16	1,023,009.95
三、利润总额（损失以“-”号填列）	52,467,857.13	49,803,881.65	64,406,451.08	58,445,241.39
减：所得税费用	1,107,547.02	2,375,029.60	6,356,420.19	5,083,060.88
四、净利润（损失以“-”号填列）	51,360,310.11	47,428,852.05	58,050,030.89	53,362,180.51
（一）按经营持续性分类：				
其中：持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	51,360,310.11	47,428,852.05	58,050,030.89	53,362,180.51
（二）按所有权归属分类：				
归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	51,485,711.11	47,503,519.80	58,456,249.72	53,362,180.51
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-125,401.00	-74,667.75	-406,218.83	-
五、综合收益总额	51,360,310.11	47,428,852.05	58,050,030.89	53,362,180.51
归属于母公司股东的综合收益总额	51,485,711.11	47,503,519.80	58,456,249.72	53,362,180.51
归属于少数股东的综合收益总额	-125,401.00	-74,667.75	-406,218.83	-
六、每股收益				
（一）基本每股收益	0.33	0.36	0.50	0.45
（二）稀释每股收益	0.33	0.36	0.50	0.45

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	419,074,747.22	420,892,348.11	426,836,011.67	389,653,161.68
收到的税费返还	10,955,436.23	12,991,582.41	10,410,863.74	11,841,736.74
收到其他与经营活动有关的现金	19,070,368.95	14,723,458.17	8,564,893.11	5,066,036.05
经营活动现金流入小计	449,100,552.40	448,607,388.69	445,811,768.52	406,560,934.47
购买商品、接受劳务支付的现金	177,282,096.26	372,077,614.17	195,200,883.19	156,053,972.82

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
支付给职工以及为职工支付的现金	114,482,788.27	146,979,661.26	132,957,371.58	112,271,699.93
支付的各项税费	24,551,237.04	27,895,911.93	33,551,700.22	17,830,102.89
支付其他与经营活动有关的现金	35,031,319.78	54,543,666.31	47,558,812.48	44,981,645.69
经营活动现金流出小计	351,347,441.35	601,496,853.67	409,268,767.47	331,137,421.33
经营活动产生的现金流量净额	97,753,111.05	-152,889,464.98	36,543,001.05	75,423,513.14
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	446,000,000.00	263,440,000.00	378,900,000.00	292,000,000.00
取得投资收益收到的现金	6,233,895.74	3,255,878.11	5,507,733.82	2,189,826.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	92,895.00	20,820.00	250,000.00	20,853.89
投资活动现金流入小计	452,326,790.74	266,716,698.11	384,657,733.82	294,210,680.11
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,743,357.65	5,918,746.82	1,736,338.99	2,653,048.86
投资支付的现金	687,000,000.00	268,400,000.00	366,000,000.00	386,900,000.00
投资活动现金流出小计	691,743,357.65	274,318,746.82	367,736,338.99	389,553,048.86
投资活动产生的现金流量净额	-239,416,566.91	-7,602,048.71	16,921,394.83	-95,342,368.75
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	589,698,624.69	490,000.00	-
取得借款收到的现金	300,000.00	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	300,000.00	589,698,624.69	490,000.00	-
偿还债务支付的现金	300,000.00	-	-	500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,714,356.70	11,786,000.00	11,786,000.00	11,803,478.55
支付其他与筹资活动有关的现金	7,529,453.20	18,726,818.30	6,711,481.62	2,187,000.00
筹资活动现金流出小计	23,543,809.90	30,512,818.30	18,497,481.62	14,490,478.55
筹资活动产生的现金流量净额	-23,243,809.90	559,185,806.39	-18,007,481.62	-14,490,478.55
四、现金及现金等价物净增加额	-164,907,265.76	398,694,292.70	35,456,914.26	-34,409,334.16
加：期初现金及现金等价物余额	467,596,532.82	68,902,240.12	33,445,325.86	67,854,660.02
五、期末现金及现金等价物余额	302,689,267.06	467,596,532.82	68,902,240.12	33,445,325.86

四、财务报表的编制基础

（一）编制基础

公司财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制。

（二）报告期内合并报表范围及变化情况

1、子公司情况

公司名称	注册地	注册资本 (万元)	持股比例	成立日期
合肥浩瀚深度信息技术有限公司	合肥市	500.00	100.00%	2015 年 6 月 12 日
浩瀚深度（上海）智能技术有限公司	上海市	500.00	100.00%	2020 年 9 月 24 日
北京浩瀚深度安全技术有限公司	北京市	3,000.00	100.00%	2020 年 9 月 25 日
北京云轨智联信息技术有限公司	北京市	1,000.00	51.00%	2020 年 9 月 23 日

2、合并报表范围变化情况

截至 2023 年 9 月末，公司共有 4 家子公司在合并报表范围内，具体如下：

公司名称	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
合肥浩瀚深度信息技术有限公司	是	是	是	是
浩瀚深度（上海）智能技术有限公司	是	是	是	是
北京浩瀚深度安全技术有限公司	是	是	是	是
北京云轨智联信息技术有限公司	是	是	是	是

五、报告期内公司主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下：

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

项目	2023年9月末/ 2023年1-9月	2022年末/度	2021年末/度	2020年末/度
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（万元）	6,412.15	5,576.48	6,879.40	6,200.96
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，下同

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》，公司报告期内的加权平均净资产收益率和每股收益情况如下：

报告期利润	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
	加权平均净资产收益率（%）			
归属于公司普通股股东的净利润	5.13	8.15	16.50	16.92
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.63	7.71	15.10	16.41
报告期利润	基本每股收益（元）			
归属于公司普通股股东的净利润	0.33	0.36	0.50	0.45
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.23	0.34	0.45	0.44
报告期利润	稀释每股收益（元）			
归属于公司普通股股东的净利润	0.33	0.36	0.50	0.45
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.23	0.34	0.45	0.44

注：计算公式如下：

$$\textcircled{1} \text{ 加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + N_p \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； N_p 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

$$\textcircled{2} \text{ 基本每股收益} = P_0 \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j

为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（三）最近三年及一期的非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《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》的规定，公司最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动性资产处置损益	8.39	0.06	-3.61	-9.97
计入当期损益的政府补助，但与企业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	503.95	16.40	10.39	68.83
委托他人投资或管理资产的损益	750.29	217.20	436.81	377.79
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	486.89	53.57	143.20	-96.30
其他符合非经常性损益定义的损益项目	14.08	15.28	-	-127.93
非经常性损益总额	1,763.60	302.51	586.79	212.42
减：非经常性损益的所得税影响数	264.24	45.51	88.25	51.05
非经常性损益净额	1,499.36	257.00	498.54	161.37
少数股东损益影响额	0.01	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	1,499.35	257.00	498.54	161.37

报告期各期，归属于公司普通股股东的非经常性损益为 161.37 万元、498.54 万元、257.00 万元和 1,499.35 万元，占归属于母公司净利润的比例分别为 3.02%、8.53%、5.41% 和 29.12%。

报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 5,174.85 万元、5,347.08 万元、4,493.35 万元以及 3,649.22 万元，相关非经常性损益对公司经营业绩不存在重大影响。

六、重要会计政策、会计估计变更及会计差错更正

（一）重要会计政策变更

1、执行新收入准则

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《关于修订印发〈企业会计准则第 14 号—收入〉的通知》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”）。

（1）实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

公司开展业务的依据是公司目前的技术储备、产品特性、所处的市场地位、市场供需情况以及行业惯例等，上述因素在新收入准则实施后未发生重大变化，新收入准则实施不会在业务模式方面对公司产生影响。

公司的合同条款由公司和客户在一定的格式条款基础上结合行业惯例、客户实际需求等协商而出，符合一般的行业惯例，相关业务模式、合同条款具备行业普适性和连续性，因此实施新收入准则不会在合同条款方面对公司产生影响。

公司各类业务收入确认政策在新收入准则实施前后未产生差异，新收入准则实施不会在收入确认方面对公司产生影响。

（2）公司执行此项会计政策对列报前期财务报表项目及金额的影响

单位：万元

报表项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日
资产		
应收账款	12,259.86	7,707.62
合同资产	-	4,552.24
负债		
预收账款	6,395.43	-
合同负债	-	6,395.43

与原收入准则相比，执行新收入准则对 2020 年度合并财务报表相关项目的影响情况如下：

2020 年 12 月 31 日合并资产负债表影响：

单位：万元

报表项目	新收入准则	原收入准则
------	-------	-------

报表项目	新收入准则	原收入准则
资产		
合同资产	4,118.32	-
应收账款	8,062.76	12,181.07
负债		
合同负债	4,280.91	-
预收账款	-	4,280.91

2020 年度合并利润表影响:

单位: 万元

报表项目	新收入准则	原收入准则
信用减值损失 (损失以“-”号填列)	98.20	-178.73
资产减值损失 (损失以“-”号填列)	-321.71	-44.78

由于实施新收入准则前后,公司的收入确认政策未发生变化,因此实施新收入准则不会对主要财务指标产生影响。

2、执行新租赁准则

财政部 2018 年 12 月 7 日发布了修订后的《企业会计准则第 21 号—租赁》(财会[2018]35 号)(以下简称“新租赁准则”),公司 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则,执行新租赁准则对 2021 年期初报表项目影响如下:

单位: 万元

报表项目	2020 年 12 月 31 日	变动金额	2021 年 1 月 1 日
使用权资产	-	203.42	203.42
预付账款	258.17	-5.33	252.83
其他应收款	405.08	-22.93	382.15
一年内到期的非流动负债	-	73.32	73.32
租赁负债	-	101.84	101.84

3、企业会计准则解释第 15 号

企业会计准则解释第 15 号财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》(财会〔2021〕35 号,以下简称“解释第 15 号”),其中就

“企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”，以及“亏损合同的判断”作出规定，自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行解释第 15 号的这些规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

4、企业会计准则解释第 16 号

财政部于 2022 年 11 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 16 号》(财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”)，其中就“发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”，以及“企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”作出规定，自公布之日起施行。执行解释第 16 号的这些规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(二) 重要会计估计变更

报告期内，公司重要会计估计未发生变更。

(三) 会计差错更正

公司本次申报财务报表不存在前期会计差错更正。

七、财务状况分析

报告期各期末，公司资产构成主要为流动资产，具体构成情况如下：

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	122,374.15	93.71%	116,099.26	95.21%	58,683.05	98.30%	48,545.59	98.24%
非流动资产	8,214.54	6.29%	5,845.27	4.79%	1,017.62	1.70%	869.91	1.76%
资产合计	130,588.69	100.00%	121,944.53	100.00%	59,700.67	100.00%	49,415.50	100.00%

报告期各期末，公司资产规模随着生产经营规模的扩大而相应有所增加，分别为 49,415.50 万元、59,700.67 万元、121,944.53 万元以及 130,588.69 万元。各

期末流动资产占总资产比例均在 90% 以上，占比较高，符合公司“轻资产”经营的特点。

（一）流动资产构成分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下所示：

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	30,654.02	25.05%	47,002.40	40.48%	7,784.72	13.27%	4,021.45	8.28%
交易性金融资产	37,927.96	30.99%	16,200.97	13.95%	15,813.35	26.95%	17,217.32	35.47%
应收票据	6.19	0.01%	-	-	26.33	0.04%	-	-
应收账款	21,788.69	17.80%	16,920.05	14.57%	12,240.46	20.86%	8,062.76	16.61%
应收款项融资	-	-	565.67	0.49%	-	-	-	-
预付款项	231.76	0.19%	225.43	0.19%	168.59	0.29%	258.17	0.53%
其他应收款	471.06	0.38%	650.06	0.56%	338.64	0.58%	405.08	0.83%
存货	24,172.79	19.75%	27,392.12	23.59%	18,102.13	30.85%	14,243.84	29.34%
合同资产	7,117.04	5.82%	6,091.92	5.25%	3,335.16	5.68%	4,118.32	8.48%
其他流动资产	4.64	0.00%	1,050.64	0.90%	873.67	1.49%	218.66	0.45%
流动资产合计	122,374.15	100.00%	116,099.26	100.00%	58,683.05	100.00%	48,545.59	100.00%

报告期各期末，公司流动资产主要为货币资金、交易性金融资产、应收账款、存货及合同资产，上述五项资产占流动资产的比重分别为 98.18%、97.61%、97.85% 以及 99.42%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款所构成，具体情况如下所示：

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	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行存款	30,268.93	98.74%	46,759.65	99.48%	6,890.22	88.51%	3,344.53	83.17%
其他货币资金	385.09	1.26%	242.75	0.52%	894.50	11.49%	676.91	16.83%
合计	30,654.02	100.00%	47,002.40	100.00%	7,784.72	100.00%	4,021.45	100.00%

报告期各期末，公司的货币资金余额分别为 4,021.45 万元、7,784.72 万元、47,002.40 万元以及 30,654.02 万元，占流动资产的比例为 8.28%、13.27%、40.48% 以及 25.05%。公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金是公司通过银行出具保函而冻结的相应保证金。2022 年末、2023 年 9 月末银行存款金额较高主要是因为公司于 2022 年 8 月在上交所科创板上市，相应募集资金到账所致。

2、交易性金融资产

单位：万元

项目	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
理财产品	37,927.96	16,200.97	15,813.35	17,217.32
合计	37,927.96	16,200.97	15,813.35	17,217.32

在保证公司日常经营活动现金流的前提下，为提高暂时闲置资金的使用效率，公司使用部分资金购买短期理财产品，将相关理财产品计入交易性金融资产。2023 年 9 月末，公司交易性金融资产金额较高，主要是因为公司于 2022 年 8 月上市，首次公开发行股票募集资金到账后，公司利用闲置募集资金购买理财产品所致，相关产品风险较低、流动性较高、安全性较强、不属于收益波动大且风险较高的金融产品。

3、应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收票据：				
银行承兑汇票	6.51	-	27.72	-
减：坏账准备	0.33	-	1.39	-
应收票据账面价值	6.19	-	26.33	-
应收款项融资：				
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据	-	565.67	-	-
应收款项融资账面	-	565.67	-	-

价值				
----	--	--	--	--

2019年1月1日起，公司执行新金融工具准则，将应收票据中信用评级较高的银行为承兑单位的银行承兑汇票划分至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，并将其列报为应收款项融资，而其他银行承兑汇票及商业承兑汇票仍计入应收票据科目。

报告期各期末，公司的应收票据及应收款项融资账面价值合计分别为0万元、26.33万元、565.67万元及6.19万元，均由银行承兑汇票构成，相关银行信誉良好，偿债能力较强，公司应收票据风险较低。

4、应收账款以及合同资产

公司于2020年起执行新收入准则，公司将与销售商品及提供劳务相关、不满足无条件收款权的应收款确认为合同资产。具体而言，公司在取得系统解决方案验收单并确认销售收入时，将应收初验款确认为应收账款，应收终验款确认为合同资产，在项目终验完成后将该合同资产转为应收账款。

(1) 应收账款及合同资产基本情况

报告期各期末，公司应收账款及合同资产的基本情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
应收账款账面余额	24,286.82	18,909.25	13,662.57	9,210.40
坏账准备	2,498.13	1,989.20	1,422.12	1,147.65
应收账款账面价值	21,788.69	16,920.05	12,240.46	8,062.76
合同资产余额	7,529.86	6,460.03	3,677.53	4,395.25
坏账准备	412.82	368.11	342.37	276.93
合同资产账面价值	7,117.04	6,091.92	3,335.16	4,118.32
应收账款与合同资产余额合计	31,816.69	25,369.28	17,340.10	13,605.65
应收账款与合同资产账面价值合计	28,905.73	23,011.97	15,575.62	12,181.07
合计占流动资产比例	23.62%	19.82%	26.54%	25.09%

报告期各期末，公司应收账款和合同资产账面价值合计分别为 12,181.07 万元、15,575.62 万元、23,011.97 万元和 28,905.73 万元，占流动资产的比例分别为 25.09%、26.54%、19.82% 和 23.62%。

（2）坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款及合同资产按照类别列示的余额及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

报告期	账龄	账面余额	坏账准备	计提比例
2023 年 9 月末	按信用风险特征组合计提坏账准备的金额	31,816.69	2,910.95	9.15%
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的金额	-	-	-
	合计	31,816.69	2,910.95	9.15%
2022 年末	按信用风险特征组合计提坏账准备的金额	25,369.28	2,357.31	9.29%
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的金额	-	-	-
	合计	25,369.28	2,357.31	9.29%
2021 年末	按信用风险特征组合计提坏账准备的金额	17,340.10	1,764.49	10.18%
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的金额	-	-	-
	合计	17,340.10	1,764.49	10.18%
2020 年末	按信用风险特征组合计提坏账准备的金额	13,605.65	1,424.57	10.47%
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的金额	-	-	-
	合计	13,605.65	1,424.57	10.47%

报告期各期末，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的计提比例分别为 10.47%、10.18%、9.29% 和 9.15%。具体坏账准备计提情况如下所示：

单位：万元

账龄	2023 年 9 月末			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例

1 年以内	24,774.05	77.86%	1,238.70	5%
1 至 2 年	4,765.75	14.98%	476.58	10%
2 至 3 年	1,136.96	3.57%	341.09	30%
3 至 4 年	547.83	1.72%	273.92	50%
4 至 5 年	57.11	0.18%	45.69	80%
5 年以上	534.98	1.68%	534.98	100%
合计	31,816.69	100.00%	2,910.95	9.15%
账龄	2022 年末			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	20,086.89	79.18%	1,004.34	5%
1 至 2 年	3,441.96	13.57%	344.20	10%
2 至 3 年	1,067.53	4.21%	320.26	30%
3 至 4 年	70.19	0.28%	35.10	50%
4 至 5 年	246.53	0.97%	197.22	80%
5 年以上	456.19	1.80%	456.19	100%
合计	25,369.28	100.00%	2,357.31	9.29%
账龄	2021 年末			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	13,760.32	79.36%	688.02	5%
1 至 2 年	1,875.90	10.82%	187.59	10%
2 至 3 年	978.94	5.65%	293.68	30%
3 至 4 年	259.20	1.49%	129.60	50%
4 至 5 年	0.73	0.00%	0.58	80%
5 年以上	465.02	2.68%	465.02	100%
合计	17,340.10	100.00%	1,764.49	10.18%
账龄	2020 年末			
	账面余额	占比	坏账准备	计提比例
1 年以内	9,722.28	71.46%	486.11	5%
1 至 2 年	2,765.95	20.33%	276.59	10%
2 至 3 年	608.65	4.47%	182.59	30%
3 至 4 年	0.84	0.01%	0.42	50%
4 至 5 年	145.43	1.07%	116.34	80%
5 年以上	362.50	2.66%	362.50	100%

合计	13,605.65	100.00%	1,424.57	10.47%
----	-----------	---------	----------	--------

报告期各期末，公司坏账准备金额分别为 1,424.57 万元、1,764.49 万元、2,357.31 万元和 2,910.95 万元，各期末坏账准备计提比例分别为 10.47%、10.18%、9.29%和 9.15%，各期末坏账准备计提比例总体较为稳定。

(3) 公司与同行业可比公司的坏账准备计提比例分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司的坏账准备计提比例比较情况如下：

公司名称	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
星网锐捷	未披露	6.37%	7.18%	6.65%
任子行	未披露	23.23%	24.66%	25.66%
天邑股份	未披露	6.65%	8.01%	7.49%
迪普科技	未披露	3.55%	3.60%	2.02%
东方通	未披露	14.85%	16.78%	16.21%
恒为科技	未披露	7.63%	11.51%	5.94%
中新赛克	未披露	45.37%	33.45%	27.41%
可比公司 平均值	-	15.38%	15.03%	13.05%
发行人	9.15%	9.29%	10.18%	10.47%

注 1：上述数据来源于 iFinD 同花顺

注 2：同行业可比公司的坏账准备计提比例包括了合同资产

注 3：同行业可比公司公开资料中暂未披露 2023 年 1-9 月的相关财务数据，下同

2020-2022 各年末，同行业可比公司的坏账准备计提比例在 2.02%至 45.37% 区间范围内，平均计提比例分别为 13.05%、15.03%和 15.38%，发行人的坏账准备计提比例分别为 10.47%、10.18%和 9.29%。同行业可比公司中任子行、中新赛克因其经营特点导致应收账款账龄在一年以上的比例约 50%，应收账款账龄显著长于其他同行业可比公司，因此坏账准备计提比例较高。剔除任子行、中新赛克后，可比公司坏账计提比例均值为 7.66%、9.42%和 7.81%。公司坏账计提比率与同行业可比公司平均水平较为可比。

(4) 应收账款及合同资产余额前五名情况

报告期各期末，公司应收账款及合同资产余额前五大客户情况如下所示：

单位：万元

报告期	序号	公司名称	金额	占比
2023年9月末	1	中国移动及其下属公司	24,901.54	78.27%
	2	中国联通及其下属公司	3,559.49	11.19%
	3	中国电信及其下属公司	1,181.93	3.71%
	4	浙江卓信信息技术有限公司	529.66	1.66%
	5	北京永鼎致远网络科技有限公司	327.69	1.03%
	合计		30,500.31	95.86%
2022年末	1	中国移动及其下属公司	19,257.97	75.91%
	2	中国电信及其下属公司	2,701.55	10.65%
	3	中国联通及其下属公司	1,260.79	4.97%
	4	浙江卓信信息技术有限公司	605.96	2.39%
	5	华为技术有限公司	239.50	0.94%
	合计		24,065.77	94.86%
2021年末	1	中国移动及其下属公司	13,887.28	80.09%
	2	中国电信及其下属公司	1,450.14	8.36%
	3	中国联通及其下属公司	672.06	3.88%
	4	浙江卓信信息技术有限公司	327.07	1.89%
	5	湖南龙安科技有限公司	204.65	1.18%
	合计		16,541.20	95.39%
2020年末	1	中国移动及其下属公司	11,065.93	81.33%
	2	中国电信及其下属子公司	1,040.67	7.65%
	3	中国联通及其下属公司	507.54	3.73%
	4	浙江卓信信息技术有限公司	397.42	2.92%
	5	湖南龙安科技有限公司	200.15	1.47%
	合计		13,211.71	97.10%

报告期末，公司应收账款前五名欠款单位主要为运营商客户，均为公司主要客户。公司客户整体信誉良好、支付能力较强，应收账款回收风险较小。报告期各期末，公司应收账款中无持有公司5%以上表决权股份的股东的欠款。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付账款分别为 258.17 万元、168.59 万元、225.43 万元和 231.76 万元，规模较小且基本保持稳定，主要为预付的房租、展会展位费等。报告期各期末，公司预付账款的账龄结构如下所示：

单位：万元

账龄	2023 年 9 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	226.39	97.68%	224.86	99.75%	168.59	100.00%	258.17	100.00%
1 年以上	5.38	2.32%	0.57	0.25%	-	-	-	-
合计	231.76	100.00%	225.43	100.00%	168.59	100.00%	258.17	100.00%

报告期各期末，公司账龄 1 年以内的预付账款占比分别为 100.00%、100.00%、99.75% 以及 97.68%。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款主要为投标保证金及房屋押金等，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
保证金	150.83	115.66	99.43	120.67
押金	248.45	438.59	205.07	224.40
代垫款项	85.53	77.61	67.28	108.84
应收利息	28.11	64.37	-	-
其他	-	0.56	0.64	19.79
账面余额	512.92	696.78	372.42	473.69
坏账准备	41.86	46.72	33.78	68.61
账面价值	471.06	650.06	338.64	405.08

报告期各期末，公司的其他应收款账面价值分别为 405.08 万元、338.64 万元、650.06 万元以及 471.06 万元，占流动资产的比例分别为 0.83%、0.58%、0.56% 和 0.38%，占比较小且相对保持稳定。

7、存货

(1) 存货分类构成

单位：万元

存货项目	2023年9月末			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	5,078.79	207.84	4,870.95	20.15%
半成品	536.55	55.62	480.93	1.99%
库存商品	5,767.44	1,484.12	4,283.32	17.72%
合同履约成本（项目成本）	15,141.72	604.13	14,537.59	60.14%
合计	26,524.50	2,351.72	24,172.79	100.00%
存货项目	2022年末			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	3,098.01	333.02	2,764.99	10.09%
半成品	645.92	141.65	504.26	1.84%
库存商品	11,675.49	1,129.55	10,545.94	38.50%
合同履约成本（项目成本）	14,353.99	777.07	13,576.92	49.57%
合计	29,773.41	2,381.29	27,392.12	100.00%
存货项目	2021年末			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	3,327.13	238.50	3,088.64	17.06%
半成品	237.04	132.52	104.51	0.58%
库存商品	5,857.83	682.40	5,175.43	28.59%
合同履约成本（项目成本）	9,958.25	224.70	9,733.55	53.77%
合计	19,380.25	1,278.13	18,102.13	100.00%
存货项目	2020年末			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	832.41	231.26	601.14	4.22%
半成品	270.72	139.29	131.43	0.92%
库存商品	3,434.47	439.42	2,995.05	21.03%
合同履约成本（项目成本）	10,590.34	74.12	10,516.22	73.83%
合计	15,127.94	884.10	14,243.84	100.00%

报告期各期末，公司存货余额分别为 15,127.94 万元、19,380.25 万元、29,773.41 万元和 26,524.50 万元，公司存货账面价值分别为 14,243.84 万元、

18,102.13 万元、27,392.12 万元和 24,172.79 万元，占公司流动资产的比例分别为 29.34%、30.85%、23.59% 和 19.75%。公司存货主要包括原材料、库存商品、半成品及合同履约成本（项目成本），其中库存商品、合同履约成本（项目成本），各期末占比分别为 94.86%、82.36%、88.06% 和 77.86%，占比基本稳定在 80% 以上，是公司存货主要组成部分。

公司各期末合同履约成本（项目成本）占比相对较高，原因在于公司项目的实施流程主要包括物料采购、发货、现场施工、安装、调试、初验、试运行、终验等程序，受项目类型、项目实施区域、客户现场环境等诸多客观因素影响，项目从物料发货到设备安装、调试、移交测试、直至完成验收的整体周期较长。

（2）存货余额变动

报告期各期末，公司存货余额整体增长较快，主要由于：

（1）2021 年末，受 2020 年下半年以来全球半导体行业产能紧张影响，公司芯片供货周期较长，为保障自身生产需求而加大芯片采购备货力度，导致原材料中芯片库存有所增长；

（2）2022 年末，一方面，公司“以采集管理系统为基础，全方位拓展延伸”，逐步拓展了汇聚分流系统等业务，随着公司业务规模、在手订单规模增加，公司在建项目规模也有所增长，导致合同履约成本增长；另一方面，由于下游电信运营商客户需要按照“同步规划、同步建设、同步运营”的三同步原则开展整体项目建设，为满足运营商客户相关前期配套项目的建设需要以及机房布局等方面要求，公司存在应客户要求提前将部分材料分批次发货至项目现场用于规划布局及建设，待其内部审批完成后正式签订销售合同的情形，受宏观经济环境影响，2022 年末相关合同签订流程迟滞导致公司库存商品中的出借存货增加；

（3）2023 年 9 月末公司存货余额与 2022 年末保持相对稳定，随着运营商内部审批完成并签订正式销售合同，原出借客户的设备逐步由库存商品转为合同履约成本。

（3）存货跌价准备分析

报告期各期末，公司存货跌价准备具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例	跌价准备	计提比例
原材料	207.84	4.09%	333.02	10.75%	238.50	7.17%	231.26	27.78%
半成品	55.62	10.37%	141.65	21.93%	132.52	55.91%	139.29	51.45%
库存商品	1,484.12	25.73%	1,129.55	9.67%	682.40	11.65%	439.42	13.18%
合同履约成本 (项目成本)	604.13	3.99%	777.07	5.41%	224.70	2.26%	74.12	0.70%
合计	2,351.72	8.87%	2,381.29	8.00%	1,278.13	6.59%	884.10	5.84%

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 884.10 万元、1,278.13 万元、2,381.29 万元和 2,351.72 万元，计提比例分别为 5.84%、6.59%、8.00%和 8.87%。

报告期各期末，公司存货跌价准备整体计提比例与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
星网锐捷	未披露	2.85%	2.21%	2.50%
任子行	未披露	8.71%	1.22%	2.73%
天邑股份	未披露	2.65%	1.43%	1.87%
迪普科技	未披露	5.93%	6.11%	5.59%
东方通	未披露	0.64%	0.84%	0.34%
恒为科技	未披露	9.02%	3.02%	3.72%
中新赛克	未披露	10.47%	10.22%	9.92%
平均值	-	5.75%	3.58%	3.81%
发行人	8.87%	8.00%	6.59%	5.84%

注：数据来源于相关公司定期报告、招股说明书等公开资料

由上表可知，2020-2022 各年末，同行业可比公司存货跌价准备计提比例平均值分别为 3.81%、3.58%和 5.75%，公司 2020-2022 各年末计提比例分别为 5.84%、6.59%和 8.00%，高于同行业可比公司平均值，整体计提较为充分。

8、其他流动资产

单位：万元

项目	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
留抵税额	4.64	1,050.64	181.16	12.34
上市费用	-	-	692.51	206.32
合计	4.64	1,050.64	873.67	218.66

报告期各期末，公司的其他流动资产分别为 218.66 万元、873.67 万元、1,050.64 万元和 4.64 万元，公司各期末其他流动资产主要为增值税留抵税额及预付的上市费用。公司 2020 年度启动 IPO，将与 IPO 直接相关的会计师、律师等费用计入其他流动资产。2022 年末，公司留抵税额有所增加，主要是因为随着公司业务规模扩大，外部存货采购规模增加，留抵进项税额增加所致。

（二）非流动资产构成分析

报告期各期末，公司非流动资产规模及构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资	2,500.00	30.43%	-	-	-	-	-	-
固定资产	881.12	10.73%	621.57	10.63%	252.52	24.82%	386.48	44.43%
在建工程	-	-	577.85	9.89%	-	-	-	-
使用权资产	3,097.97	37.71%	3,681.66	62.99%	174.82	17.18%	-	-
无形资产	16.39	0.20%	2.00	0.03%	13.00	1.28%	24.16	2.78%
长期待摊费用	809.61	9.86%	-	-	4.53	0.44%	9.05	1.04%
递延所得税资产	909.45	11.07%	811.36	13.88%	572.76	56.28%	450.21	51.75%
其他非流动资产	-	-	150.83	2.58%	-	-	-	-
非流动资产合计	8,214.54	100.00%	5,845.27	100.00%	1,017.62	100.00%	869.91	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要为其他权益工具投资、固定资产、使用权资产、递延所得税资产等。

1、长期股权投资

公司于 2018 年出资 150 万元参股投资北京华智轨道交通科技有限公司，持股比例 30%，该公司定位于轨道交通相关设备的销售及服务，由于经营情况欠佳，公司已于 2020 年末对该笔长期股权投资已全额计提减值准备。

2、其他权益工具投资

其他权益工具投资有关情况参见本募集说明书“第五节 财务会计信息与管理层分析”之“七、财务状况分析”之“（六）财务性投资情况”。

3、固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成情况如下所示：

单位：万元

项目		2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
原值	工具器具	21.71	25.32	25.32	25.10
	电子设备	3,221.90	3,535.07	3,273.25	3,413.09
	运输工具	78.03	78.03	23.53	23.53
	办公家具及其他	72.35	108.26	86.89	81.94
	合计	3,393.99	3,746.68	3,409.00	3,543.66
累计折旧	工具器具	20.18	24.32	23.02	21.76
	电子设备	2,431.42	3,002.49	3,041.24	3,047.60
	运输工具	32.38	24.20	22.36	22.36
	办公家具及其他	28.89	74.10	69.87	65.46
	合计	2,512.87	3,125.11	3,156.48	3,157.18
账面价值	工具器具	1.53	1.01	2.31	3.34
	电子设备	790.48	532.58	232.01	365.48
	运输工具	45.65	53.82	1.18	1.18
	办公家具及其他	43.46	34.16	17.03	16.48
	合计	881.12	621.57	252.52	386.48

截至 2023 年 9 月末，公司固定资产原值为 3,393.99 万元，主要为各类日常经营以及研发测试所用电子设备。公司生产经营具有“轻资产”特点，固定资产

规模整体相对较小。报告期各期末，公司固定资产使用状况良好，不存在减值迹象。

4、在建工程

报告期各期末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
办公区装修	-	577.85	-	-

报告期各期末，公司在建工程分别为0万元、0万元、577.85万元和0万元，占当期非流动资产比例分别为0%、0%、9.89%和0%。2022年末在建工程余额系公司对新租赁办公场所进行装修所致，截至报告期末，已转入长期待摊费用。报告期各期末，在建工程不存在明显减值迹象，未计提减值准备。

5、使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
房屋及建筑物	3,097.97	3,681.66	174.82	-

2023年9月末，公司使用权资产账面价值为3,097.97万元，占公司非流动资产的比例为37.71%，公司自2021年1月1日起执行新修订的《企业会计准则第21号——租赁》，除采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。上述使用权资产均为公司租赁的房屋建筑物，按照成本进行初始计量，并按照直线法计提折旧。

6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
----	----------	--------	--------	--------

项目		2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
软件	原值	509.48	494.44	493.86	454.52
	累计摊销	493.09	492.44	480.86	430.36
	账面价值	16.39	2.00	13.00	24.16

报告期各期末，公司无形资产主要为外购的各类办公及研发用软件，各期末原值分别为 454.52 万元、493.86 万元、494.44 万元和 509.48 万元。报告期各期末，公司的无形资产使用状况良好，不存在减值迹象。

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用主要系租入办公场所的装修改良支出，各期末账面价值分别为 9.05 万元、4.53 万元、0 万元和 809.61 万元，2023 年 9 月末金额较大主要由于公司装修新租赁办公楼所致。

8、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产构成情况如下表：

单位：万元

项目	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
信用减值准备	381.20	306.19	219.34	182.75
资产减值准备	414.68	412.41	243.07	174.15
可抵扣亏损	8.53	78.84	109.85	93.31
新租赁准则税会差异	26.51	13.91	0.49	-
股份支付	78.53	-	-	-
合计	909.45	811.36	572.76	450.21

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 450.21 万元、572.76 万元、811.36 万元和 909.45 万元。公司递延所得税资产主要由信用减值准备、资产减值准备以及可抵扣亏损所产生，均为暂时性差异，不存在不能抵扣未来应纳税所得额的风险。

9、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 0 万元、0 万元、150.83 万元和 0 万元。2022 年末，其他非流动资产为公司预付设备款项。

（三）负债构成及项目分析

报告期各期末，公司负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	25,443.92	91.04%	20,352.40	87.01%	21,879.09	99.72%	16,296.81	99.79%
非流动负债	2,502.76	8.96%	3,038.24	12.99%	62.34	0.28%	34.85	0.21%
负债合计	27,946.68	100.00%	23,390.64	100.00%	21,941.42	100.00%	16,331.66	100.00%

报告期各期末，公司负债构成中主要为流动负债，各期末占比分别为 99.79%、99.72%、87.01% 和 91.04%。

1、流动负债构成分析

报告期各期末，公司流动负债及构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	10,420.80	40.96%	11,580.97	56.90%	12,645.39	57.80%	8,476.40	52.01%
合同负债	11,085.37	43.57%	5,703.04	28.02%	5,266.75	24.07%	4,280.91	26.27%
应付职工薪酬	2,242.44	8.81%	1,852.67	9.10%	3,135.18	14.33%	2,986.44	18.32%
应交税费	775.90	3.05%	400.52	1.97%	575.49	2.63%	432.90	2.66%
其他应付款	196.68	0.77%	162.84	0.80%	152.52	0.70%	120.16	0.74%
一年内到期的非流动负债	722.74	2.84%	652.36	3.21%	103.75	0.47%	-	-
合计	25,443.92	100.00%	20,352.40	100.00%	21,879.09	100.00%	16,296.81	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要包括应付账款、合同负债、应付职工薪酬以及应交税费等。

（1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
采购商品及劳务	10,378.37	11,574.19	12,546.91	8,429.99
其他	42.42	6.79	98.49	46.42
合计	10,420.80	11,580.97	12,645.39	8,476.40

报告期各期末，应付账款主要为应付采购商品及劳务款项，公司应付账款金额分别为 8,476.40 万元、12,645.39 万元、11,580.97 万元和 10,420.80 万元，占流动负债的比例分别为 52.01%、57.80%、56.90% 和 40.96%。2022 年末应付账款余额有所下降主要是因为当期采购主要集中在前三季度并于年末结算支付所致。

（2）合同负债

报告期各期末，公司的合同负债为预收货款，主要为尚未进行项目验收、尚未满足收入确认条件的合同进度款。具体构成情况如下：

单位：万元

性质	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
预收货款	11,085.37	5,703.04	5,266.75	4,280.91
合计	11,085.37	5,703.04	5,266.75	4,280.91

公司报告期各期末合同负债金额分别为 4,280.91 万元、5,266.75 万元、5,703.04 万元以及 11,085.37 万元，随公司业务规模不断扩大而增加。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司的应付职工薪酬具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
短期薪酬	2,188.16	1,805.56	3,090.02	2,950.34
离职后福利-设定提存计划	54.28	47.10	45.17	36.10
合计	2,242.44	1,852.67	3,135.18	2,986.44

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 2,986.44 万元、3,135.18 万元、1,852.67 万元和 2,242.44 万元，占流动负债比例分别为 18.32%、14.33%、9.10% 和 8.81%，公司各期末应付职工薪酬主要为年末尚未支付的工资以及当年度奖金。2022 年末，公司实施股权激励以丰富公司员工薪酬结构，同时 2022 年度公司经营业绩不及预期，公司年终奖整体有所下降，应付职工薪酬金额有所下降。

(4) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费的结构如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
增值税	632.80	230.91	213.29	194.63
企业所得税	23.60	81.25	283.72	166.44
个人所得税	40.92	47.12	43.07	40.67
城市维护建设税	44.30	15.67	14.92	13.62
印花税	2.64	14.32	9.82	7.76
教育费附加	18.98	6.71	6.40	5.84
地方教育费附加	12.66	4.48	4.27	3.89
其他	-	0.07	-	0.05
合计	775.90	400.52	575.49	432.90

报告期各期末，公司应交税费金额分别为 432.90 万元、575.49 万元、400.52 万元和 775.90 万元，主要为应交增值税、企业所得税及个人所得税等。

(5) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 120.16 万元、152.52 万元、162.84 万元和 196.68 万元，占流动负债的比例分别 0.74%、0.70%、0.80% 和 0.77%，各期末其他应付款主要为应付员工报销款等。

(6) 一年内到期的非流动负债

公司 2023 年 9 月末，一年内到期的非流动负债余额为 722.74 万元，系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》而产生的一年内到期的租赁负债。

2、非流动负债构成及分析

报告期各期末，公司非流动负债及构成情况如下：

单位：万元

非流动负债	2023 年 9 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	2,482.21	99.18%	3,036.75	99.95%	44.59	71.52%	-	-
递延所得税负债	20.54	0.82%	1.49	0.05%	17.75	28.48%	34.85	100.00%
合计	2,502.76	100.00%	3,038.24	100.00%	62.34	100.00%	34.85	100.00%

(1) 租赁负债

公司 2023 年 9 月末租赁负债余额为 2,482.21 万元，占公司非流动负债的比例为 99.18%，系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，除采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。2022 年末，公司租赁负债有所增加系新租赁办公场所所致。

(2) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 9 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
公允价值变动收益	20.54	1.49	17.75	34.85

公司递延所得税负债主要由交易性金融资产公允价值变动收益所形成。

(四) 偿债能力分析

1、偿债能力主要财务指标

报告期内，公司各项偿债能力财务指标如下：

项目	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
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（合并报表）（%）	21.40	19.18	36.75	33.05
项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
息税折旧摊销前利润（万元）	6,412.15	5,576.48	6,879.40	6,200.96
利息保障倍数（倍）	37.03	90.34	576.63	3,490.79

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.98 倍、2.68 倍、5.70 倍和 4.81 倍，速动比率分别为 2.09 倍、1.81 倍、4.31 倍和 3.86 倍，资产负债率分别为 33.05%、36.75%、19.18% 和 21.40%。

报告期内，公司生产经营规模不断扩大，经营情况持续向好，利息保障倍数保持在较高水平，流动比率、速动比率以及资产负债率等偿债能力指标持续优化。

2、公司偿债能力与同行业可比公司的比较情况

公司流动比率、速动比率及资产负债率与同行业可比公司的比较情况如下：

财务指标	公司名称	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
流动比率（倍）	星网锐捷	2.08	2.04	1.61	1.78
	任子行	1.43	1.62	1.50	1.62
	天邑股份	3.61	2.88	2.74	3.40
	迪普科技	8.19	7.35	8.21	4.61
	东方通	8.07	2.73	3.02	2.98
	恒为科技	2.54	2.78	2.75	2.51
	中新赛克	5.20	4.10	3.94	3.87
	可比公司均值	4.44	3.36	3.40	2.97
	发行人	4.81	5.70	2.68	2.98
速动比率（倍）	星网锐捷	1.25	1.16	0.83	1.15
	任子行	0.92	1.21	0.97	1.34
	天邑股份	1.84	1.38	1.46	2.42
	迪普科技	7.28	6.70	7.66	4.17

财务指标	公司名称	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
	东方通	7.53	2.46	2.78	2.74
	恒为科技	1.75	1.73	1.48	1.34
	中新赛克	4.21	3.34	3.87	3.84
	可比公司均值	3.54	2.57	2.72	2.43
	发行人	3.86	4.31	1.81	2.09
资产负债率（合并）	星网锐捷	39.19%	39.89%	49.18%	43.98%
	任子行	46.99%	45.13%	46.30%	42.24%
	天邑股份	22.30%	29.35%	32.42%	26.57%
	迪普科技	11.83%	12.88%	11.92%	20.43%
	东方通	9.40%	17.74%	15.49%	16.06%
	恒为科技	29.44%	25.92%	27.30%	30.54%
	中新赛克	17.04%	20.70%	22.37%	23.48%
	可比公司均值	25.17%	27.37%	29.28%	29.04%
	发行人	21.40%	19.18%	36.75%	33.05%

注：数据来源于招股说明书、定期报告等公开数据

报告期各期末，同行业可比公司的流动比率平均值分别为 2.97 倍、3.40 倍、3.36 倍和 4.44 倍，发行人流动比率分别为 2.98 倍、2.68 倍、5.70 倍和 4.81 倍；同行业可比公司速动比率平均值分别为 2.43 倍、2.72 倍、2.57 倍和 3.54 倍，发行人速动比率分别为 2.09 倍、1.81 倍、4.31 次和 3.86 次；同行业可比公司资产负债率平均值分别为 29.04%、29.28%、27.37% 和 25.17%，发行人资产负债率分别为 33.05%、36.75%、19.18% 和 21.40%。

自上市以来，发行人各项偿债能力均有所增强，2022 年以来公司偿债能力指标优于可比公司平均水平。

（五）资产周转能力分析

1、资产周转能力主要财务指标

报告期内，公司资产周转能力主要财务指标如下：

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	1.29	2.10	2.65	2.71

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
存货周转率（次）	0.64	0.96	1.12	1.16

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 2.71 次、2.65 次、2.10 次以及 1.29 次，应收账款周转率总体保持在较高水平。公司各期末应收账款客户主要为电信运营商，客户信誉良好，支付能力较强，整体回款风险相对较小。

报告期内，公司存货周转率分别为 1.16 次、1.12 次、0.96 次以及 0.64 次，2022 年及 2023 年 1-9 月存货周转率水平有所下降，主要系随公司在手订单规模不断提高，公司增加了原材料、库存商品的相关备货规模导致存货规模增加所致。

总体而言，公司报告期内应收账款周转率、存货周转率与公司资产结构、业务模式、行业地位及竞争优势等相匹配。

2、公司资产周转能力与同行业可比上市公司比较

公司应收账款周转率、存货周转率与同行业可比上市公司比较情况如下：

财务指标	公司名称	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	星网锐捷	未披露	8.52	7.31	5.39
	任子行	未披露	1.52	1.40	1.59
	天邑股份	未披露	6.22	5.62	4.04
	迪普科技	未披露	9.63	14.44	12.37
	东方通	未披露	1.00	1.18	1.04
	恒为科技	未披露	2.52	2.65	2.30
	中新赛克	未披露	1.13	1.74	2.65
	可比公司均值 ^{註2}	-	1.54	1.74	1.90
	发行人		1.29	2.10	2.65
存货周转率（次）	星网锐捷	未披露	2.22	2.70	3.29
	任子行	未披露	1.14	1.27	2.83
	天邑股份	未披露	2.01	2.11	2.25
	迪普科技	未披露	1.10	1.35	1.26
	东方通	未披露	2.74	2.34	2.33
	恒为科技	未披露	0.84	0.90	1.08

财务指标	公司名称	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
	中新赛克	未披露	0.54	0.88	0.89
	可比公司均值	-	1.51	1.65	1.99
	发行人	0.64	0.96	1.12	1.16

注 1：数据来源于招股说明书、定期报告等公开数据

注 2：2020-2022 年，迪普科技、星网锐捷应收账款周转率分别为 12.37 次、14.44 次和 9.63 次以及 5.39 次、7.31 次和 8.52 次，显著高于其他可比公司，主要由于迪普科技、星网锐捷部分销售采取渠道销售模式，通过总代理商先款后货的方式开展，导致应收账款周转率较高；天邑股份系非项目制模式销售产品，在产品现场施工、验收等过程中与公司模式差异较大；此处平均值系剔除迪普科技、星网锐捷和天邑股份影响后计算所得。

2020-2022 年，剔除迪普科技等公司影响后，同行业可比公司的应收账款周转率平均值分别为 1.90 次、1.74 次和 1.54 次，相应的，公司应收账款周转率分别为 2.71 次、2.65 次以及 2.10 次，公司应收账款周转水平整体优于同行业可比公司平均值。

2020-2022 年，同行业可比公司的存货周转率平均值分别为 1.99 次、1.65 次和 1.51 次，公司存货周转率分别为 1.16 次、1.12 次以及 0.96 次，低于同行业可比公司平均水平，与迪普科技、恒为科技、中新赛克等公司的周转水平较为接近。

公司业务时间周期较长，从高性能 DPI 探针设备的备货生产到各类物资发货、安装、调试、移交测试、直至最终完成验收通常周期较长，直接导致公司的存货中合同履行成本（项目成本）金额较高，存货周转率相对较低。

（六）财务性投资情况

根据《注册管理办法》，上市公司向不特定对象发行可转债的：“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”，“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。”

根据《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》有关规定：

(1) 财务性投资的类型包括不限于投资类金融业务、非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）、与公司主营业务无关的股权投资、投资产业基金、并购基金、拆借资金、委托贷款、购买收益波动大且风险较高的金融产品等；

(2) 围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资；

此外，对金额较大的解释为：公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

报告期末，公司不存在财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值	财务性投资金额	财务性投资占归属于母公司净资产比例
1	交易性金融资产	37,927.96	-	-
2	其他应收款	471.06	-	-
3	其他流动资产	4.64	-	-
4	长期股权投资	-	-	-
5	其他权益工具投资	2,500.00	-	-
合计		40,903.66	-	-

1、交易性金融资产

截至 2023 年 9 月 30 日，公司交易性金融资产均为低风险、收益相对稳定、流动性强的金融产品，具体明细如下：

单位：万元

序号	产品名称	金额	产品期限	预计收益率（年化）/ 业绩比较基准	是否属于高风险
1	财智成功之路 45 号浮动收益凭证 S2P815	1,000.00	104 天	2.66%-3.66%	否
2	财智尊享金鳍 87 号浮动收益凭证	3,000.00	181 天	2.90%	否

序号	产品名称	金额	产品期限	预计收益率（年化）/ 业绩比较基准	是否属于 高风险
3	朝招金 7007 号	270.00	2040/1/10 到期 （目前可赎回）	中国人民银行公布的 7 天通知存款利率	否
4	朝招金 7008 号	150.00	2045/5/11 到期 （目前可赎回）	中国人民银行公布的 7 天通知存款利率	否
5	共赢稳健天天利	8,161.00	无固定期限（目 前可赎回）	中国人民银行公布的 同期 7 天通知存款利率	否
6	国寿资产-源流 2161 保险 资产管理产品	1,000.00	无固定期限（目 前可赎回）	2.8%-3.2%	否
7	华安安赢 2 号集合资产管 理计划	6,000.00	无固定期限（目 前可赎回）	-	否
8	月月赢 15 号集合资产管 理计划	1,000.00	无固定期限（目 前可赎回）	-	否
9	月月赢 13 号集合资产管 理计划	1,000.00	无固定期限（目 前可赎回）	-	否
10	日日鑫 80008 号	710.00	30 年（目前可赎 回）	中国人民银行公布的 7 天通知存款利率	否
11	招睿增利 96 号 C	1,000.00	92 天	2.65%-2.95%	否
12	中信安享信取 1838 期	4,500.00	32 天	2.30%	否
13	中信保本增利系列 3283 期	500.00	12 天	2.65%	否
14	中信节节升利 2645 期	4,500.00	90 天	2.05%-2.50%	否
15	中信信智安赢 1452 期收 益凭证 S2J659	5,000.00	92 天	2.00%-2.85%	否
合计		37,791.00	-		

注1：本表与上表差额部分为交易性金融资产计提的公允价值变动损益。

注2：根据华安安赢2号集合资产管理计划、月月赢15号集合资产管理计划、月月赢13号集合资产管理计划相关产品说明书，上述产品以固定收益类资产投资/债券投资为主，固定收益类资产比例为资产总值的80%-100%。

综上，公司购买的理财产品主要为风险低、收益稳定、流动性强的收益凭证、资产管理计划等理财产品，产品期限均较短或公司目前可随时赎回，同时，相关产品均属于低风险或中低风险、收益较稳定的产品，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，不属于财务性投资。

2、其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款账面价值为 471.06 万元，主要为房屋租赁押金、代垫社保和公积金、保证金和应收利息，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至报告期期末，公司其他流动资产账面价值为 4.64 万元，主要为待抵扣增值税进项税，不属于财务性投资。

4、长期股权投资

截至报告期末，公司长期股权投资原值为 97.45 万元，系华智轨道投资款，公司针对此投资款已全额计提减值准备，账面价值为 0 万元。华智轨道定位于轨道交通相关设备的销售及业务，发行人 2018 年计划将冷存储相关技术成果应用于轨道交通领域，因而与珠海横琴中铁资本控股有限公司、北京鑫瑞明卫星通信有限公司共同出资设立华智轨道，华智轨道注册资本 500 万元，公司持股比例 30%。截至报告期期末，因经营不佳已全额计提减值，公司投资华智轨道出于业务拓展考虑，不属于财务性投资。

5、其他权益工具投资

截至报告期末，公司其他权益工具投资账面价值为 2,500 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	主营业务	不属于财务性投资的原因
数库（上海）科技有限公司	2,000.00	为金融及产业领域提供基于产业逻辑的智能数据产品与系统服务	公司利用数库在机器学习技术上的优势对产品进一步升级，也能帮助企业拓展销售渠道。
中科视拓（北京）科技有限公司	500.00	人工智能技术推广及应用	公司借助中科视拓在机器学习、人工智能领域的丰厚积累，对现有的网络安全产品进行技术迭代与升级。
合计	2,500.00	-	

由上表，公司上述投资属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

6、类金融业务

截至报告期末，公司不存在融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务。

综上所述，截至最近一期末，公司未持有金额较大的财务性投资。

八、盈利能力分析

报告期内，公司的经营业绩情况如下：

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

（一）营业收入分析

1、营业收入整体变动分析

报告期内，公司营业收入及其构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	36,850.42	100.00%	44,928.22	100.00%	40,974.60	100.00%	36,661.12	99.95%
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	19.37	0.05%
营业收入合计	36,850.42	100.00%	44,928.22	100.00%	40,974.60	100.00%	36,680.49	100.00%

报告期内，公司营业收入分别为 36,680.49 万元、40,974.60 万元、44,928.22 万元以及 36,850.42 万元，整体呈现稳步增长趋势，其增长主要由于近年来国家层面重点推进“宽带中国”、“新基建”等战略，电信运营商持续扩大“智能管道”互联网建设规模所致。

报告期内，公司的销售模式可以分为直接销售和非直接销售，直接销售是指公司直接与产品的终端用户签订合同，合同的销售对手方为公司产品的直接使用者；非直接销售是指公司不直接与终端用户签订合同、交付产品，而由渠道商采购公司产品后通过自身项目集成或转卖的方式最终交付给终端客户。报告期内，

公司直接销售及非直接销售的占比情况如下：

单位：万元

销售方式	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	36,125.34	98.03%	44,120.23	98.20%	39,968.78	97.55%	35,522.00	96.84%
非直接销售	725.08	1.97%	807.99	1.80%	1,005.82	2.45%	1,158.49	3.16%
合计	36,850.42	100.00%	44,928.22	100.00%	40,974.60	100.00%	36,680.49	100.00%

报告期内，公司非直接销售的收入金额分别为 1,158.49 万元、1,005.82 万元、807.99 万元以及 725.08 万元，占比分别为 3.16%、2.45%、1.80% 以及 1.97%，整体占比较小。

2、主营业务收入构成分析

(1) 主营业务收入按产品类别分析

报告期内，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，持续丰富产品种类，公司主营业务收入按产品类别构成情况列示如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
网络可视化解决方案	21,805.98	59.17%	25,122.99	55.92%	24,931.32	60.85%	22,799.66	62.19%
信息安全防护解决方案	10,239.08	27.79%	10,850.99	24.15%	9,894.08	24.15%	9,057.09	24.70%
大数据解决方案	3,796.50	10.30%	4,348.06	9.68%	3,147.00	7.68%	2,473.55	6.75%
其他产品	1,008.86	2.74%	4,606.17	10.25%	3,002.20	7.33%	2,330.81	6.36%
合计	36,850.42	100.00%	44,928.22	100.00%	40,974.60	100.00%	36,661.12	100.00%

由上表可知，公司报告期内网络可视化及信息安全防护解决方案两类产品合计收入占比分别为 86.89%、85.00%、80.07% 以及 86.96%，是公司主营业务收入的主要组成部分。

报告期内，公司网络可视化业务稳步增长，同时，公司还依托自身在网络可视化解决方案上的优势，向信息安全防护解决方案方面不断进行横向拓展，相关

业务收入在报告期内持续增长，系公司凭借自身产品优势，不断开拓运营商市场所致。

报告期内，公司大数据解决方案营业收入分别为 2,473.55 万元、3,147.00 万元、4,348.06 万元和 3,796.50 万元。随着运营商客户对数据分析等需求的不断提升，报告期内公司大数据解决方案收入持续增加，2020-2022 年复合增长率达 32.58%。

公司其他产品收入主要为核心网信令及中间件应用软件产品、互联网缓存及 CDN 等业务，收入占比较低。

(2) 主营业务收入按区域分析

报告期内，公司主营业务收入按区域分类构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	9,619.41	26.10%	12,610.15	28.07%	12,264.25	29.93%	11,979.52	32.68%
华北	9,459.19	25.67%	11,136.52	24.79%	9,711.26	23.70%	7,041.75	19.21%
华中	4,776.45	12.96%	3,722.90	8.29%	3,997.83	9.76%	5,998.74	16.36%
西南	3,629.38	9.85%	3,422.66	7.62%	3,576.52	8.73%	5,736.18	15.65%
华南	5,566.49	15.11%	8,540.93	19.01%	6,510.48	15.89%	2,437.40	6.65%
西北	2,139.90	5.81%	2,735.30	6.09%	3,264.93	7.97%	1,892.91	5.16%
东北	1,659.60	4.50%	2,759.75	6.14%	1,649.33	4.03%	1,574.62	4.30%
合计	36,850.42	100.00%	44,928.22	100.00%	40,974.60	100.00%	36,661.12	100.00%

报告期内，华东、华北、华中、华南四个地区由于社会经济生活相对发达、互联网普及率高、网民规模以及互联网基础设施建设水平相对较高，因此上述四个地区收入占比相对较高，报告期内合计收入占比分别为 74.90%、79.28%、80.15%和 79.84%，占比基本保持在 75%以上。

公司报告期内在西南、西北及东北等区域市场的业务规模总体较为稳定，报告期各期，销售收入分别为 9,203.71 万元、8,490.78 万元、8,917.71 万元和 7,428.87

万元。

(3) 主营业务收入按季度分析

报告期内，公司主营业务收入按季度分布情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	7,607.11	20.64%	5,841.29	13.00%	4,928.27	12.03%	4,705.84	12.84%
第二季度	16,711.09	45.35%	13,158.93	29.29%	12,763.58	31.15%	13,315.56	36.32%
第三季度	12,532.21	34.01%	6,395.29	14.23%	6,665.51	16.27%	8,111.74	22.13%
第四季度	-	-	19,532.70	43.48%	16,617.24	40.55%	10,527.98	28.72%
总计	36,850.42	100.00%	44,928.22	100.00%	40,974.60	100.00%	36,661.12	100.00%

公司报告期内客户以各地运营商为主，该等客户通常执行严格预算管理制度和集中采购制度，通常在上半年对全年的投资和采购进行规划，并在年中或下半年进行招投标工作及项目验收、结算等工作，因而导致公司主营业务收入呈现一定程度的季节性波动。2020-2022年度，公司各年下半年主营业务收入占比分别为50.85%、56.82%和57.71%，符合公司所处行业以及客户的采购建设特点。

(二) 营业成本分析

1、营业成本构成及变动情况分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	18,018.49	100.00%	23,637.26	100.00%	19,267.24	100.00%	18,103.26	99.90%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	18.89	0.10%
总计	18,018.49	100.00%	23,637.26	100.00%	19,267.24	100.00%	18,122.15	100.00%

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本所构成，成本占比始终在99%以上，与公司营业收入构成相匹配。

2、主营业务成本按类别分析

报告期内，公司的主营业务成本按产品类别列示如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
网络可视化解决方案	10,232.49	56.79%	13,786.36	58.32%	11,768.23	61.08%	12,280.67	67.84%
信息安全防护解决方案	6,338.39	35.18%	5,240.56	22.17%	4,034.66	20.94%	3,590.64	19.83%
大数据解决方案	579.65	3.22%	683.52	2.89%	611.35	3.17%	241.02	1.33%
其他产品	867.95	4.82%	3,926.82	16.61%	2,852.99	14.81%	1,990.94	11.00%
合计	18,018.49	100.00%	23,637.26	100.00%	19,267.24	100.00%	18,103.26	100.00%

报告期内，公司主营业务成本主要由网络可视化解决方案成本构成，其占主营业务成本的比例分别为67.84%、61.08%、58.32%及56.79%。总体上，各业务成本与各自产品的主营业务收入占比情况基本保持一致。

（三）营业毛利及毛利率分析

1、营业毛利构成分析

报告期内，公司营业毛利的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	18,831.93	100.00%	21,290.96	100.00%	21,707.37	100.00%	18,557.86	100.00%
其他业务毛利	-	-	-	-	-	-	0.48	-
合计	18,831.93	100.00%	21,290.96	100.00%	21,707.37	100.00%	18,558.34	100.00%

报告期内，公司营业毛利主要来源于主营业务毛利。公司主营业务毛利的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
网络可视化解决方案	11,573.49	61.46%	11,336.64	53.25%	13,163.09	60.64%	10,519.00	56.68%
信息安全防护解决方案	3,900.69	20.71%	5,610.43	26.35%	5,859.42	26.99%	5,466.46	29.46%
大数据解决方案	3,216.85	17.08%	3,664.54	17.21%	2,535.65	11.68%	2,232.54	12.03%
其他产品	140.90	0.75%	679.35	3.19%	149.21	0.69%	339.87	1.83%
合计	18,831.93	100.00%	21,290.96	100.00%	21,707.37	100.00%	18,557.86	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为18,557.86万元、21,707.37万元、21,290.96万元和18,831.93万元，2020-2022年，整体呈现增长趋势，其中网络可视化解决方案、信息安全防护解决方案贡献的毛利占比各期基本在80%以上，是公司利润的主要来源。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率分产品的构成情况如下：

项目	2023年1-9月			2022年度			2021年度			2020年度		
	毛利率	收入占比	贡献率									
网络可视化解决方案	53.07%	59.17%	31.41%	45.12%	55.92%	25.23%	52.80%	60.85%	32.13%	46.14%	62.19%	28.69%
信息安全防护解决方案	38.10%	27.79%	10.59%	51.70%	24.15%	12.49%	59.22%	24.15%	14.30%	60.36%	24.70%	14.91%
大数据解决方案	84.73%	10.30%	8.73%	84.28%	9.68%	8.16%	80.57%	7.68%	6.19%	90.26%	6.75%	6.09%
其他产品	13.97%	2.74%	0.38%	14.75%	10.25%	1.51%	4.97%	7.33%	0.36%	14.58%	6.36%	0.93%
主营业务毛利率	51.10%	100.00%	51.10%	47.39%	100.00%	47.39%	52.98%	100.00%	52.98%	50.62%	100.00%	50.62%

由上表可知，公司报告期内主营业务毛利率总体呈现增长趋势，各期分别为50.62%、52.98%、47.39%和51.10%，2022年毛利率有所降低系网络可视化解决方案毛利率降低所致，具体而言：

(1) 网络可视化解决方案

报告期各期，公司网络可视化解决方案毛利率分别为46.14%、52.80%、45.12%和53.07%，除2022年外，毛利率整体呈现增长趋势，变动原因主要系：
① 随着公司硬件DPI系统专用硬件框架及内部结构的持续迭代升级，叠加光模块等原材料市场价格下跌，公司硬件DPI系统的单位带宽成本下降幅度高于单位

带宽收入的下降幅度，“降本增效”效果明显；②公司于2021年开拓汇聚分流系统相关新业务，对应汇聚分流系统主要通过外购设备方式实施，业务整体毛利率较低，该部分项目于2022年开始验收且在当期网络可视化解决方案业务中占比较高，导致2022年毛利率有所下降；③随着公司研发投入提高，研发人员增加，自研软件模块数量有所突破，网络可视化解决方案外购技术开发成本整体呈下降趋势，对应业务毛利率有所上升。

（2）信息安全防护解决方案

报告期各期，公司信息安全防护解决方案毛利率分别为60.36%、59.22%、51.70%和38.10%，2020-2021年度相对稳定，2022年起有所下滑，主要系：①在国家及运营商大力布局网络安全产品的背景下，公司于2021年以招投标方式开拓网络安全监测新业务，该业务以外购硬件设备为主，导致项目毛利率水平较低，相关项目2022年度开始验收，导致信息安全防护解决方案整体毛利率有所下降；②公司在项目建设过程中，需要配合机房条件相应增加配套设施、外购相关劳务以满足客户所需功能的实现，因部分项目所需配置硬件、外购软件及相关劳务成本提高，相关产品毛利率有所下降。

（3）大数据解决方案

报告期各期，公司大数据解决方案包括大数据共享平台、大数据应用系统和技术服务，毛利率分别为90.26%、80.57%、84.28%和84.73%，大数据解决方案以提供软件产品为主，毛利率较高并相对稳定。

（4）其他产品

公司的其他产品主要包括核心网信令及中间件应用软件产品、互联网缓存及CDN系统及存储系统等，报告期内公司其他产品的收入占比分别为6.36%、7.33%、10.25%和2.74%，占比相对较低，毛利率分别为14.58%、4.97%、14.75%和13.97%，2021年度因毛利率较低的内容分发网络业务（CDN）业务比例上升，导致整体毛利率水平较低。

3、与同行业可比公司的毛利率对比分析

公司报告期内不同产品毛利率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	所处行业	主要可比产品及业务	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
星网锐捷	通讯行业设备制造	交换机等网络终端产品	未披露	25.32%	22.17%	27.81%
天邑股份	通讯行业设备制造	宽带网络终端设备	未披露	19.57%	20.05%	20.00%
恒为科技	通讯行业设备制造	网络可视化基础架构	未披露	56.03%	49.88%	55.56%
中新赛克	软件与信息技术服务	宽带网产品	未披露	85.51%	84.74%	86.20%
平均值			-	46.61%	44.21%	47.39%
迪普科技	软件与信息技术服务	具备应用识别及流量控制、上网行为管理等应用交付类产品	未披露	62.60%	72.39%	75.01%
任子行	软件与信息技术服务	互联网信息安全综合管理平台	未披露	54.93%	45.54%	33.43%
东方通	软件与信息技术服务	基础软件、网信安全、智慧应急	未披露	72.17%	80.14%	79.94%
		其中：基础软件	未披露	96.15%	94.88%	95.00%
		安全产品	未披露	57.07%	68.38%	69.01%
平均值			-	63.23%	66.02%	62.79%
公司	软件与信息技术服务	网络可视化解决方案	53.07%	45.12%	52.80%	46.14%
		其中：智能采集管理系统、汇聚分流系统	36.17%	28.44%	32.09%	29.91%
		智能化应用系统	92.69%	74.43%	77.11%	68.15%
		大数据解决方案	84.73%	84.28%	80.57%	90.26%
		信息安全防护解决方案	38.10%	51.70%	59.22%	60.36%

注：数据来源于招股说明书、定期报告等公开资料，可比公司2023年1-9月未披露可比业务收入、成本数据。

(1) 智能采集管理系统、汇聚分流系统

公司智能采集管理系统、汇聚分流系统以“硬件为主”，公司将天邑股份、星网锐捷、恒为科技、中新赛克的相关网络终端产品作为可比产品。

恒为科技、中新赛克两家同行业可比公司毛利率水平相对较高，高于发行人以及星网锐捷、天邑股份两家可比公司，主要是由于恒为科技下游客户以集成商

为主，主要通过商业谈判确定产品价格，报告期内毛利率基本处于50%-60%区间范围内，中新赛克下游客户以政府市场为主，主要通过政府招标定价等方式确定产品价格，报告期内毛利率基本在85%以上，而发行人下游客户以运营商为主，主要通过运营商集采的招投标以及单一来源采购方式确定产品价格，该等情况与星网锐捷、天邑股份较为一致。

发行人智能采集管理系统、汇聚分流设备主要部署于骨干网、省网/城域网、IDC出口等网络节点，而天邑股份、星网锐捷的网络终端产品主要部署于接入网，各自产品技术功能特点、网络部署位置以及细分业务领域竞争格局等方面存在不同，因此发行人相关产品的毛利率水平与天邑股份、星网锐捷存在一定差异。天邑股份、星网锐捷两家可比公司报告期内的毛利率水平基本处于20%-30%的区间范围内，与公司2020-2022年度情况较为相似，2023年1-9月，公司毛利率水平较高主要是因为公司优化采集产品结构，优化芯片用量，导致生产成本下降。报告期内，公司不断对产品结构、性能持续迭代升级以降低产品成本，毛利率整体增幅高于天邑股份、星网锐捷均值具有合理性。

(2) 智能化应用系统、大数据解决方案及信息安全防护解决方案

公司智能化应用系统、大数据解决方案以“软件为主、硬件为辅”，与迪普科技的应用交付产品、东方通的基础软件业务较为可比，公司智能化应用系统和大数据解决方案的毛利率分别为68.15%、77.11%、74.43%、92.69%和90.26%、80.57%、84.28%、84.73%，近年来公司不断对自身智能化应用进行研发，相关软件技术不断成熟，毛利率水平逐步提高，整体处于同行业可比公司60%-98%的区间范围内，具有合理性。

公司信息安全防护解决方案硬件成本占比较高，与任子行、东方通安全产品可比业务的成本结构相似，2020-2022年，任子行与东方通安全产品的平均毛利率水平为51.22%、56.96%和56.00%，公司信息安全防护解决方案毛利率分别为60.36%、59.22%和51.70%，整体较为接近，2022年以来受新业务拓展影响，公司信息安全防护解决方案毛利率有所下降，具有合理性。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	4,292.26	11.65%	5,017.69	11.17%	5,210.41	12.72%	4,200.44	11.45%
管理费用	3,581.21	9.72%	3,681.55	8.19%	4,103.57	10.01%	4,100.76	11.18%
研发费用	6,795.34	18.44%	7,351.05	16.36%	6,510.50	15.89%	5,481.01	14.94%
财务费用	-182.38	-0.49%	-304.33	-0.68%	15.53	0.04%	16.45	0.04%
合计	14,486.44	39.31%	15,745.96	35.05%	15,840.01	38.66%	13,798.66	37.62%

公司报告期内的期间费用主要为销售费用、管理费用及研发费用三项，财务费用金额及占比相对较低。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用具体构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,584.04	60.20%	2,748.88	54.78%	2,785.14	53.45%	2,032.03	48.38%
业务招待费	775.49	18.07%	970.70	19.35%	1,263.60	24.25%	957.06	22.78%
交通差旅费	279.22	6.51%	297.01	5.92%	351.72	6.75%	322.68	7.68%
房租物业费	65.43	1.52%	234.79	4.68%	274.22	5.26%	300.35	7.15%
折旧摊销费	211.16	4.92%	195.75	3.90%	168.60	3.24%	138.29	3.29%
招投标及测试费	106.50	2.48%	267.59	5.33%	195.54	3.75%	177.47	4.22%
项目维保费	0.19	0.00%	11.22	0.22%	19.36	0.37%	66.07	1.57%
股份支付	160.54	3.74%	18.75	0.37%	-	-	44.69	1.06%
其他	109.68	2.56%	272.99	5.44%	152.22	2.92%	161.80	3.86%
合计	4,292.26	100.00%	5,017.69	100.00%	5,210.41	100.00%	4,200.44	100.00%

报告期内，公司销售费用主要为销售人员的职工薪酬、业务招待费、交通差旅费以及房租物业费，上述四项费用合计金额分别为 3,612.12 万元、4,674.68 万元、4,251.39 万元以及 3,704.19 万元，占当期销售费用的比例分别为 85.99%、89.72%、84.73% 以及 86.30%，是销售费用的主要构成项目，占比较为稳定。

公司报告期内销售费用分别为 4,200.44 万元、5,210.41 万元、5,017.69 万元以及 4,292.26 万元，各期销售费用占公司当期营业收入的比例分别为 11.45%、12.72%、11.17% 以及 11.65%，占比基本保持稳定。

2、管理费用

公司报告期内管理费用构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
行政管理人员薪酬	2,176.73	60.78%	2,112.25	57.37%	2,786.28	67.90%	2,726.34	66.49%
中介服务及劳务费	378.44	10.57%	588.90	16.00%	515.72	12.57%	542.27	13.23%
房租物业费	90.46	2.53%	227.02	6.17%	189.06	4.61%	181.23	4.42%
办公通讯费	177.07	4.94%	189.98	5.16%	176.87	4.31%	158.23	3.86%
折旧摊销费	240.40	6.71%	104.14	2.83%	89.82	2.19%	95.80	2.34%
业务招待费	90.52	2.53%	157.12	4.27%	124.37	3.03%	79.94	1.95%
会议培训费	113.70	3.17%	45.22	1.23%	34.67	0.84%	52.29	1.27%
交通差旅费	56.21	1.57%	40.21	1.09%	50.26	1.22%	41.95	1.02%
股份支付	184.97	5.17%	21.60	0.59%	-	-	45.92	1.12%
其他	72.72	2.03%	195.12	5.30%	136.52	3.32%	176.78	4.31%
合计	3,581.21	100.00%	3,681.55	100.00%	4,103.57	100.00%	4,100.76	100.00%

公司报告期内管理费用主要由行政管理人员薪酬、中介服务及劳务费、房屋物业费以及办公通讯费所构成，上述四项费用合计分别为 3,608.07 万元、3,667.93 万元、3,118.15 万元和 2,822.70 万元，占当期管理费用的比例分别为 88.00%、89.38%、84.70% 和 78.82%。

公司报告期内管理费用分别为 4,100.76 万元、4,103.57 万元、3,681.55 万元以及 3,581.21 万元，各期管理费用占公司当期营业收入的比例分别为 11.18%、10.01%、8.19% 以及 9.72%。2022 年度有所下降，主要是因为公司管理人员薪酬总体有所下降所致。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用金额及具体明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	5,472.66	80.54%	6,292.78	85.60%	5,602.23	86.05%	4,533.75	82.72%
房租水电物业费	163.69	2.41%	326.01	4.43%	286.16	4.40%	310.31	5.66%
委外研发费	47.75	0.70%	306.58	4.17%	154.34	2.37%	161.43	2.95%
物料成本	212.01	3.12%	54.74	0.74%	97.48	1.50%	138.51	2.53%
折旧摊销费	465.61	6.85%	233.41	3.18%	154.23	2.37%	119.30	2.18%
交通差旅费	67.06	0.99%	43.64	0.59%	76.42	1.17%	52.91	0.97%
股份支付	177.99	2.62%	20.78	0.28%	-	-	37.31	0.68%
其他	188.57	2.78%	73.11	0.99%	139.65	2.14%	127.50	2.33%
合计	6,795.34	100.00%	7,351.05	100.00%	6,510.50	100.00%	5,481.01	100.00%

报告期内，公司研发费用主要由研发人员的职工薪酬、物料成本、房租水电及物业费、委外研发费、折旧摊销费等所构成。

4、财务费用

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	145.60	55.74	11.19	1.67
减：利息收入	337.06	368.40	13.04	12.64
手续费	9.08	8.32	17.38	27.42
合计	-182.38	-304.33	15.53	16.45

报告期内，公司财务费用分别为 16.45 万元、15.53 万元、-304.33 万元以及 -182.38 万元，其中 2021 年以来公司利息支出金额增加系当年执行新租赁准则后，后续计量过程中确认利息支出，相关费用确认金额与租赁产生的相关负债金额变动一致。

（五）其他收益分析

报告期内，公司其他收益金额分别为 1,276.19 万元、1,061.95 万元、1,330.84 万元以及 1,113.58 万元。其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	1,099.50	1,315.56	1,051.48	1,253.00
其中：增值税即征即退	1,095.54	1,299.16	1,041.09	1,184.17
其他	14.08	15.28	10.47	23.19
合计	1,113.58	1,330.84	1,061.95	1,276.19

公司其他收益主要为软件产品增值税即征即退的增值税退税收入及其他政府补助。报告期内，公司享受的其他政府补助均取得相关批复文件，补助用途明确，符合相关规定，除增值税即征即退外，其他政府补助均按照相关规定计入非经常性损益。

（六）投资收益分析

报告期内，发行人投资收益构成如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
交易性金融资产持有期间取得的投资收益	623.29	207.23	318.45	218.98
权益法核算的长期股权投资的投资收益	-	-	-	-17.18
合计	623.29	207.23	318.45	201.80

报告期内，发行人投资收益主要由理财产品的投资收益、权益法核算的长期股权投资的投资收益所构成，报告期内公司投资收益，主要由于公司为了提高资金使用效率，而使用暂时闲置资金购买理财产品金额增加所产生。

（七）公允价值变动收益及营业外收支分析

1、公允价值变动收益

报告期内，公司的公允价值变动收益情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
理财产品公允价值变动	127.00	9.97	118.35	158.80

报告期内，公司的公允价值变动收益主要为期末未到期的理财产品公允价值变动所产生的收益，整体金额较小。

2、营业外收支

报告期内，公司的营业外收支情况如下所示：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
IPO上市补贴	500.00	-	-	-
其他	516.18	0.42	169.20	6.00
营业外收入小计	1,016.18	0.42	169.20	6.00
对外捐赠	26.00	26.00	26.00	101.30
非流动资产毁损报废损失	-	0.01	0.42	0.66
其他	3.29	27.92	-	0.34
营业外支出小计	29.29	53.93	26.42	102.30

公司报告期内营业外收入金额分别为 6.00 万元、169.20 万元、0.42 万元以及 1,016.18 万元，2021 年营业外收入金额上升主要系天津浩瀚收到入驻产业园相关补贴款所致。2023 年 1-9 月公司营业外收入上升主要系：（1）原租赁地址在租赁期内拆迁，收到拆迁补偿款 461.53 万元；（2）2023 年 1-9 月收到当地政府给予的 500 万元上市补贴所致。

公司报告期内营业外支出金额分别为 102.30 万元、26.42 万元、53.93 万元以及 29.29 万元，主要为对外捐赠支出。

（八）信用减值损失分析

报告期内公司根据预期信用损失模型分别计提信用减值损失-98.20 万元、241.02 万元、578.64 万元和 504.40 万元，各期金额列示如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据信用减值损失	-0.33	1.39	-1.39	
应收账款预期信用损失	-508.93	-567.08	-274.47	105.20
其他应收款预期信用损失	4.86	-12.94	34.83	-6.99
合计	-504.40	-578.64	-241.02	98.20

（九）资产减值损失分析

公司资产减值损失主要为存货跌价及合同履行成本减值损失、长期股权投资减值损失以及合同资产减值损失等。公司报告期内资产减值损失金额列示如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
存货跌价及合同履行成本减值损失	-1,109.51	-1,198.61	-446.33	52.67
长期股权投资减值损失	-	-	-	-97.45
合同资产减值损失	-44.71	-25.74	-65.44	-276.93
合计	-1,154.22	-1,224.34	-511.77	-321.71

（十）所得税费用分析

报告期内，公司的所得税费用分别为 508.31 万元、635.64 万元、237.50 万元以及 110.75 万元，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税	189.80	492.36	775.28	198.22
递延所得税	-79.05	-254.86	-139.64	310.09

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
合计	110.75	237.50	635.64	508.31

报告期内，公司企业所得税费用与利润总额的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
利润总额	5,246.79	4,980.39	6,440.65	5,844.52
按法定/适用税率计算的所得税费用	787.02	747.06	966.10	876.68
子公司适用不同税率的影响	-0.20	-16.71	-69.59	-3.55
调整以前期间所得税的影响	79.44	36.26	0.20	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	105.90	161.43	149.69	151.57
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-34.58	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	26.62	73.94	148.09	-
研发费加计扣除的影响	-853.44	-764.47	-558.84	-516.39
所得税费用	110.75	237.50	635.64	508.31

（十一）非经常性损益对经营成果的影响

报告期内，公司的非经常性损益主要为收到的财政补助以及理财产品投资收益，公司各期的非经常性损益及其占净利润的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
非经常性损益	1,499.35	257.00	498.54	161.37
归属于母公司所有者的净利润	5,148.57	4,750.35	5,845.62	5,336.22
非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润的比例	29.12%	5.41%	8.53%	3.02%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	3,649.22	4,493.35	5,347.08	5,174.85

报告期内，公司归属于母公司普通股股东的税后非经常性损益金额分别为161.37万元、498.54万元、257.00万元以及1,499.35万元，占各期归属于母公司所有者的净利润比例分别为3.02%、8.53%、5.41%以及29.12%。

报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为5,174.85万元、5,347.08万元、4,493.35万元以及3,649.22万元。

九、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况分析如下：

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

（一）经营活动产生的现金流量分析

公司报告期内经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	41,907.47	42,089.23	42,683.60	38,965.32
收到的税费返还	1,095.54	1,299.16	1,041.09	1,184.17
收到其他与经营活动有关的现金	1,907.04	1,472.35	856.49	506.60
经营活动现金流入小计	44,910.06	44,860.74	44,581.18	40,656.09
购买商品、接受劳务支付的现金	17,728.21	37,207.76	19,520.09	15,605.40
支付给职工以及为职工支付的现金	11,448.28	14,697.97	13,295.74	11,227.17
支付的各项税费	2,455.12	2,789.59	3,355.17	1,783.01
支付其他与经营活动有关的现金	3,503.13	5,454.37	4,755.88	4,498.16
经营活动现金流出小计	35,134.74	60,149.69	40,926.88	33,113.74
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

报告期内，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、-15,288.95万元以及9,775.31万元，随着公司持续加大研发投入，产品竞争力不断提升，生产经营规模不断扩大，公司报告期内经营情况持续向好，经营业绩稳步提升，2022年度，受采购备货力度加大等因素影响，公司经营活动现金流出同比增加，经营活动产生的现金流量净额相应有所下降。

（二）投资活动产生的现金流量分析

公司报告期内投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	44,600.00	26,344.00	37,890.00	29,200.00
取得投资收益收到的现金	623.39	325.59	550.77	218.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	9.29	2.08	25.00	2.09
投资活动现金流入小计	45,232.68	26,671.67	38,465.77	29,421.07
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	474.34	591.87	173.63	265.30
投资支付的现金	68,700.00	26,840.00	36,600.00	38,690.00
投资活动现金流出小计	69,174.34	27,431.87	36,773.63	38,955.30
投资活动产生的现金流量净额	-23,941.66	-760.20	1,692.14	-9,534.24

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-9,534.24万元、1,692.14万元、-760.20万元以及-23,941.66万元，主要由于公司购买短期理财产品等所致。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	-	58,969.86	49.00	-
取得借款收到的现金	30.00	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	30.00	58,969.86	49.00	-
偿还债务支付的现金	30.00	-	-	50.00

项目	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,571.44	1,178.60	1,178.60	1,180.35
支付其他与筹资相关的现金	752.95	1,872.68	671.15	218.70
筹资活动现金流出小计	2,354.38	3,051.28	1,849.75	1,449.05
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

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,449.05万元、-1,800.75万元、55,918.58万元以及-2,324.38万元，公司筹资活动现金流量主要由IPO募集资金到账、分配股利等活动所产生。

十、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内，公司不存在重大资本性支出。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本募集说明书签署日，除本次发行募集资金拟投资项目及使用部分前次超募资金投资建设新项目外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。有关本次募集资金运用项目具体情况请参见“第七节 本次募集资金运用”及“第八节 历次募集资金运用”之“八、超募资金使用情况”。

（三）重大资本性支出与科技创新之间的关系

公司资本性支出不涉及跨行业投资。公司本次发行募集资金拟投资项目及使用部分前次超募资金投资建设新项目均为与公司主营业务相关的研发、现有产品迭代升级等项目，有利于保持公司技术的先进性，是科技创新的实施项目。

十一、技术创新分析

公司在发展过程中始终把技术创新作为提高公司核心竞争力的关键，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、技术水平及研发情况”。

十二、重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

（一）重大担保事项

截至本募集说明书出具日，公司及其控股子公司不存在对外担保事项。

（二）重大仲裁、诉讼事项及其他或有事项

截至本募集说明书出具日，公司、公司主要股东、公司控股子公司不存在对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（三）重大期后事项

截至本募集说明书出具日，公司及其控股子公司不存在需要披露的重大期后事项。

（四）其他重大事项

截至本募集说明书出具日，公司不存在影响正常经营活动的其他重大事项。

十三、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目是建立在公司现有业务基础上的进一步研发及产品迭代，不会导致上市公司业务发生变化，亦不产生资产整合事项。

（二）本次发行完成后，上市公司科技创新情况的变化

本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目是建立在公司现有业务基础上的进一步研发及产品迭代，有利于公司保持并进一步提升自身的研发实力和科技创新能力。

（三）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、发行人报告期内重大违法违规及行政处罚的情况

报告期内，发行人及其控股子公司不存在重大违法违规行为及重大行政处罚的情形。

二、发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及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证监会立案调查的情况

报告期内，公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施的情况，不存在被证券交易所公开谴责的情况，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证监会立案调查的情况。

三、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情况以及公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形，且不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

四、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的企业之间的同业竞争情况

报告期初至本募集说明书签署日，除发行人外，发行人控股股东、实际控制人未控制其他企业，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（二）公司实际控制人避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人张跃、雷振明出具承诺如下：

“（一）浩瀚深度主要从事网络智能化及信息安全防护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。截至本承诺函出具日，本人及本人关系密切的家庭成员控制的其他公司、企业或其他经营实体（包括本人及本人关系密切的家庭成员独资、控股公司及本人关系密切的家庭成员具有实际控制权的公司、企业或其他经营实体）现有业务、产品与浩瀚深度及其控股企业正在或将要开展的业务、产品不存在相同或类似的情形、不存在竞争或潜在竞争；本人及本人关系密切的家庭成员没有直接或间接地从事任何与浩瀚深度及其控股企业主营业务存在竞争的任何其他业务活动。

（二）在本人担任浩瀚深度控股股东、实际控制人期间，在浩瀚深度今后的业务中，本人承诺不从事或参与任何与浩瀚深度及其控股企业主营业务相同或相似的业务和活动。本人及本人关系密切的家庭成员控制的其他企业不会直接或通过其他任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营）间接从事与浩瀚深度及其控股企业业务相同或相近似的业务，以避免对浩瀚深度及其控股企业的生产经营构成直接或间接的业务竞争。

若有第三方向本人或本人关系密切的家庭成员控制的其他公司或其他经营实体提供任何业务机会或本人及本人关系密切的家庭成员控制的其他公司有任何机会需提供给第三方，且该业务直接或间接与浩瀚深度及其控股企业业务有竞

争或者浩瀚深度及其控股企业有能力、有意向承揽该业务的，本人及本人关系密切的家庭成员控制的其他公司应当立即通知浩瀚深度及其控股企业该业务机会，并尽力促使该业务以合理的条款和条件由浩瀚深度及其控股企业承接。

（三）在本人担任浩瀚深度控股股东、实际控制人期间，如浩瀚深度或相关监管部门认定本人或本人关系密切的家庭成员控制的其他公司正在或将要从事的业务与浩瀚深度及其控股企业存在同业竞争，本人及本人关系密切的家庭成员控制的其他公司将在接到通知后及时转让或终止该项业务。如浩瀚深度进一步提出受让请求，本人及本人关系密切的家庭成员控制的其他公司将无条件按有证券从业资格的中介机构审计或评估的公允价格将上述业务和资产优先转让给浩瀚深度及其控股企业。

（四）在本人担任浩瀚深度控股股东、实际控制人期间，如本人及本人关系密切的家庭成员控制的公司、企业或其他经营实体有任何违反上述承诺的事项发生，本人及本人关系密切的家庭成员将承担因此给浩瀚深度及其控股企业造成的一切损失（含直接损失和间接损失）。

（五）本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

五、关联方及关联关系

截至报告期末，根据《公司法》《企业会计准则》《上市规则》《上市公司信息披露管理办法》等相关规定，发行人的关联方及关联关系如下：

（一）公司的控股股东、实际控制人

序号	股东名称	关联关系
1	张跃	控股股东、实际控制人
2	雷振明	控股股东、实际控制人

（二）其他直接及间接持股比例 5% 以上的股东

序号	股东名称	关联关系
----	------	------

序号	股东名称	关联关系
1	联创永钦	持有发行人5%以上股份
2	上海联创永钦创业投资管理中心 (有限合伙)	联创永钦的基金管理人, 通过联创永钦间接控制发行人5%以上的股份
3	智诚广宜	持有发行人5%以上股份
4	王洪利	智诚广宜的执行事务合伙人, 通过智诚广宜间接控制发行人5%以上的股份

(三) 公司的董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职位
1	张跃	董事长
2	魏强	副董事长、总经理
3	孙喆	董事
4	郭东	独立董事
5	张连起	独立董事
6	王洪利	监事会主席
7	王欢	监事
8	徽向京	监事
9	陈陆颖	副总经理
10	窦伊男	副总经理
11	张琨	副总经理
12	冯彦军	副总经理、董事会秘书、财务总监

除上表所列示的自然人外, 与上述人员关系密切的家庭成员也是公司关联方。

(四) 发行人的全资、控股子公司

序号	关联方名称	关联关系说明
1	合肥浩瀚	全资子公司
2	上海浩瀚	全资子公司
3	浩瀚安全	全资子公司
4	云轨智联	控股子公司

（五）发行人的联营公司

序号	关联方名称	关联关系说明
1	华智轨道	联营公司

（六）其他关联方

发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制、或由前述关联自然人（独立董事除外）担任董事、高级管理人员的其他企业（发行人及其子公司除外）的基本情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京新流万联网络技术有限公司	张跃持股20.00%，并担任董事的企业
2	重庆华宏通信技术有限公司	张跃持股33.00%的企业
3	北京海华带路科技服务有限公司	张跃父子合计持股36%，并担任董事的企业
4	拓维信息系统股份有限公司	张跃担任董事的企业

（七）报告期内曾经存在关联关系的关联方

报告期内，与发行人曾经存在关联关系的关联方如下：

序号	关联方姓名/名称	与发行人的关联关系
1	李一经	报告期初前十二个月内曾经的董事
2	周仁仪	报告期初前十二个月内曾经的独立董事
3	刘智娟	报告期内曾经的独立董事
4	赵磊	报告期内曾经的独立董事
5	孟庆有	报告期内曾持股5%以上的股东
6	张立	报告期内曾经的副总经理
7	刘芳	报告期内曾经的监事会主席
8	北京宽广高科技技术有限公司	雷振明曾担任法定代表人、执行董事的企业，已注销
9	磁针（上海）软件技术有限公司	张跃持股25.50%的企业，已注销
10	上海攀云天文化传媒有限公司	张跃之子持股60%并担任执行董事的企业，已注销
11	北京清华紫光同兴环保科技股份有限公司	孟庆有担任法定代表人、董事长的企业
12	北京淡水河投资有限公司	孟庆有担任董事的企业

序号	关联方姓名/名称	与发行人的关联关系
13	北京先思达科贸有限公司	冯彦军曾控制并担任法定代表人的企业，已注销
14	芝罘区张天百货商行	张跃之子实际控制的企业，已注销
15	北京长水云天科技有限公司	刘芳的弟弟刘海持股100%、刘海担任监事的企业
16	北京弘松科技发展有限公司	刘芳的弟弟刘海担任执行董事的企业
17	北京宝利美雅商贸有限公司	张立子女配偶的父亲付志刚持股39.5%、担任执行董事的企业
18	北京丽彩华成贸易有限公司	张立子女配偶的父亲付志刚担任执行董事的企业

六、关联交易情况

（一）重大关联交易

1、重大关联交易的判断标准及依据

判断关联交易是否构成重大关联交易时，参考《公司章程》规定的董事会审议关联交易事项权限，将与关联自然人达成的关联交易金额（含同一标的或同一关联人在连续十二个月内达成的关联交易累计金额）在人民币 30 万元以上的以及与关联法人达成的关联交易金额（含同一标的或同一关联人在连续十二个月内达成的关联交易累计金额）在人民币 300 万元以上，且占公司最近一期经审计总资产或市值绝对值 0.1% 以上的交易认定为重大关联交易，或金额虽未达到上述标准但公司认为较为重要的相关事项，从而区分重大关联交易与一般关联交易。

2、重大经常性关联交易

（1）关键管理人员报酬

报告期各期，公司支付关键管理人员报酬分别为 1,926.70 万元、1,973.53 万元、1,325.40 万元和 889.56 万元。

（2）关联采购

报告期内，公司重大关联交易中关联采购情况如下：

单位：万元

名称	关联交易内容	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
新流万联	采购商品及劳务	225.86	1,461.95	3,048.27	871.86
采购合计		225.86	1,461.95	3,048.27	871.86
占当期营业成本的比例		1.25%	6.18%	15.82%	4.81%

报告期内，公司的关联采购主要是向新流万联采购 CDN、缓存业务相关的商品及劳务。

公司报告期内始终专注于网络可视化、信息安全防护及大数据产品的研发、生产及销售业务，在业务拓展过程中，为进一步满足运营商客户的多元化需求而相应承接 CDN 以及缓存等相关业务订单。在综合考虑自身项目人员安排并基于成本效益原则，公司根据项目实际需要而向新流万联采购相关产品及劳务。公司向新流万联所采购产品及劳务均按照采购流程执行，交易价格公允，采购金额占各期采购总额比例较低。

（3）关联销售

报告期内，公司不存在重大经常性关联销售。

3、重大偶发性关联交易

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的重大偶发性关联交易。

（二）一般关联交易

1、一般经常性关联交易

（1）关联采购

报告期内，公司一般关联交易中不存在关联采购情况。

（2）关联销售

单位：万元

名称	关联交易内容	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
新流万联	提供劳务	-	-	-	66.11

名称	关联交易内容	2023年1-9月	2022年度	2021年度	2020年度
	销售合计	-	-	-	66.11
	占当期营业收入的比例	-	-	-	0.18%

2020年度，公司一般关联销售为66.11万元，主要系向新流万联提供CDN系统与DPI设备接口调试、CDN边缘缓存信息系统风险评估及应急处理方面的技术服务所形成的销售收入，占当期营业收入的比例为0.18%，占比较小。

2、一般偶发性关联交易

报告期内，发行人不存在为其他企业担保的情况，发行人作为被担保方的情况如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
张跃、赵茂芳	5,000	2019年10月	债务履行期届满之日起两年	是
张跃、赵茂芳	3,000	2021年5月	贷款到期日另加三年	是
张跃、赵茂芳	3,000	2022年7月	贷款到期日另加三年	是

报告期内，公司与北京银行、招商银行等银行签订相关借款授信合同，由公司实际控制人张跃先生及其配偶提供相应担保。

（三）关联方应收应付款项

1、应收关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
应收账款	新流万联	-	-	-	36.49

2、应付关联方款项

单位：万元

项目	关联方	2023年9月末	2022年末	2021年末	2020年末
应付账款	新流万联	375.10	240.56	1,359.02	170.96

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，本公司经常性关联交易主要系向在职关键管理人员支付报酬、向关联方企业销售产品或采购商品，交易真实，价格根据市场价格双方协商确定，价格公允，交易金额占当期营业收入或营业成本的比重较低，不存在损害公司及其他股东的利益的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响；公司偶发性关联交易系实际控制人及其配偶为公司签订借款授信合同提供担保，不存在损害公司及其他股东的利益的情形，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等相关制度，对关联交易决策程序进行了规范。

（五）关联交易履行的决策程序及独立董事意见

1、报告期内关联交易决策程序的执行情况

发行人已在《公司章程》中对关联交易决策权力与程序做出了规定，《公司章程》已规定关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。另外，发行人在《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关制度中对关联交易决策权力与程序作了更加详尽的规定。

报告期内，公司的关联交易已遵循相关法律、法规及上述规定，分别召开董事会和股东大会，对公司报告期内的关联交易事项予以确认。

2、独立董事对关联交易的意见

报告期内，发行人独立董事对关联交易履行审议程序的合法性及交易价格的公允性发表了事前认可意见和独立意见，独立董事确认上述关联交易遵循了自愿、公平合理、协商一致的原则，未发现损害公司及非关联交易股东利益的情形，符合相关法律法规和《公司章程》的规定。董事会决策程序合法、合规。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

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

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	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

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在不改变拟投资项目的情况下，董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将由公司以自有或自筹方式解决。

本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目的实施背景和经营前景

1、全球网络安全市场复苏，产品与服务需求快速增长

根据 Gartner 的数据显示，2022 年全球网络安全市场规模为 1,691.60 亿美元，各类因市场环境影响的网络安全项目陆续在 2021 年后重新启动，远程和混合办公模式逐步增加、数据泄露事件频发，导致网络安全市场进一步扩张。根据 IDC 预测，预计到 2028 年，全球网络安全市场规模可达 3,540 亿美元。

聚焦于国内，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）》提出发展目标：到 2023 年，我国网络安全产业规模超过 2,500 亿元，年复合增长率超过 15%。

随着全球网络安全市场复苏，相关产品与服务需求快速增长。全球网络安全行业正从量变走向质变，行业结构不断改善，在数字经济、国际局势和政策红利的共同助力下，网络安全行业的应用场景、客户需求及市场规模将不断扩容。

(2) 网络安全法律法规体系基本建成，各类规范标准陆续出台

2023年7月，国家高层对网络安全和信息化工作作出重要指示强调，“深入贯彻党中央关于网络强国的重要思想，大力推动网信事业高质量发展。”

近年来，我国对网络安全的重视日益凸显，相继出台了网络安全相关的法律法规以及政策意见，网络安全在我国信息化建设过程中的关键作用日益凸显。2021年以来，《中华人民共和国数据安全法》（以下简称“《数据安全法》”）、《中华人民共和国个人信息保护法》（以下简称“《个人信息保护法》”）、《信息安全技术个人信息安全规范》等相继实施，标志着网络安全战略定位大幅提升。

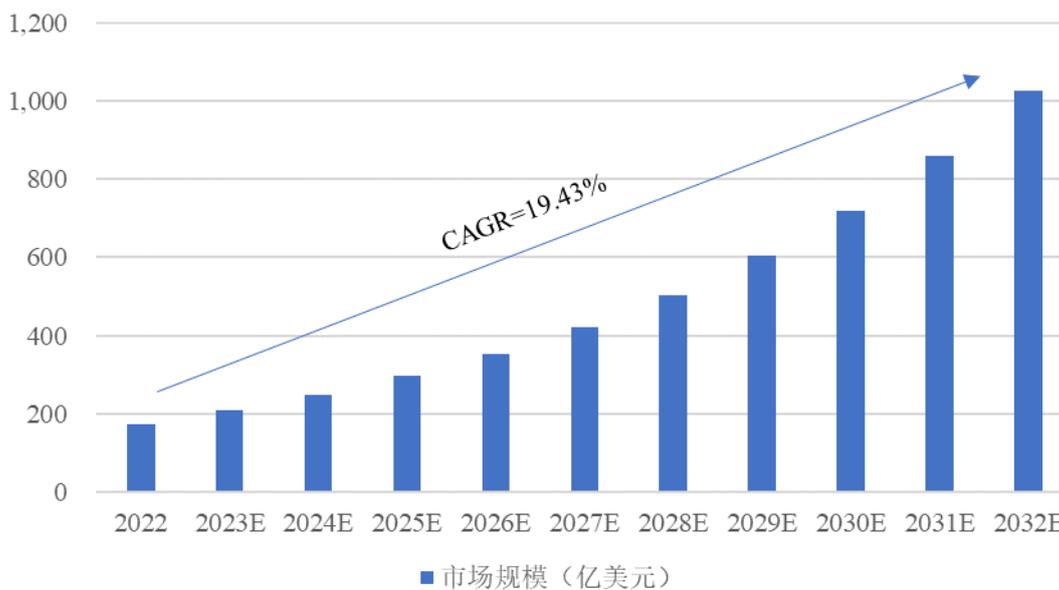
面对新的技术、新的网络环境，各主管部门也配套出台了相关规范标准推动网络安全技术手段的建设，包括工信部《工业和信息化部办公厅关于做好全国互联网信息安全管理系统升级改造统筹推进数据安全与网络安全技术手段建设的通知》（工信厅网安函〔2021〕207号）、《关于印发2022年省级基础电信企业网络与信息安全工作考核相关网络安全标准规范的通知》（工网安函〔2022〕303号）等相关要求，从技术层面对网络安全制度进行落地，有助于构建多方共同协作的安全防护体系，更好地应对网络安全风险挑战。

目前，我国网络安全法律法规体系化、纵深化态势明显，相关制度标准体系正在被构建与完善，为网络安全行业发展提供了良好的政策保障。

(3) 人工智能（AI）技术的发展，带来网络安全新需求

全球市场基于AI带来的网络安全投资进入爆发期。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。

AI 的应用落地带来新安全风险，安全防护难度大幅上升。但 AI 同时赋能网络安全，促进攻防技术升级，因此越来越多的安全厂商加速布局网络安全与 AI 技术的融合，用 AI 对抗 AI 成为行业共识，驱动 AI 安全市场加速爆发。根据 Precedence Research 数据，2022 年全球基于 AI 的网络安全市场规模为 174 亿美元，预计 2032 年将达 1,027.8 亿美元，2022-2032 年 CAGR 约 19.43%。



数据来源：《Artificial Intelligence (AI) In Cybersecurity Market》，www.precedenceresearch.com

随着未来 AI 应用的进一步发展，AI 网络安全需求将进一步增加。我国也针对相关人工智能应用出台了系列规范指引。2023 年 7 月 10 日，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》，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，为生成式人工智能的产品推出设立了门槛。这是国家首次向生成式人工智能领域发布产业规范性文件，为相关市场迎来发展新契机。

三、与现有业务或发展战略的联系

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。自成立以来，公司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，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。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，横向延伸开发信息安全防护类产品。

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。

四、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）公共互联网安全监测系统研发及产业化项目

1、项目概况

本项目计划在现有异常流量监测防护系统产品的基础上，研发新一代公共互联网安全监测系统并实现产业化。相关产品采用旁路监测方式，识别并采集网络流量中的通用互联网、物联网、工业互联网、车联网、VPN 等协议，识别网络中的资产，进一步加强网络攻击行为、恶意程序网络活动、未知威胁监测和处置能力，提升单设备处理性能，为用户提供自动、专业、快速、准确的分析报告和处置建议。

2、项目建设的必要性

（1）本项目是公司积极响应国家政策、把握市场机遇的重要方式

近年来，国家对网络安全问题日益重视，发布一系列相关支持政策。2021 年以来，随着《中华人民共和国数据安全法》（以下简称“《数据安全法》”）、《中华人民共和国个人信息保护法》（以下简称“《个人信息保护法》”）、《信息安全技术个人信息安全规范》等相继实施，网络安全法律法规和制度标准体系被构建与完善，为相关产业发展提供了良好的政策保障。2023 年 7 月，国家高

层对网络安全和信息化工作作出重要指示强调，“深入贯彻党中央关于网络强国的重要思想，大力推动网信事业高质量发展。”

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）》提出发展目标：到2023年，我国网络安全产业规模超过2,500亿元，年复合增长率超过15%。

在网络安全市场规模持续增长的背景下，一系列政策的发布，使网络安全的国家战略地位得到进一步巩固，政策红利为网络安全产业打开了新的增长空间。本项目拟研发针对网络安全威胁能够发现、监测并处置的软硬件一体化监测系统，是公司积极响应国家政策支持，把握网络安全发展机遇的重要方式，有利于促进公司可持续快速发展。

（2）本项目是优化公司产品性能，全方位提升网络安全产品监测防护能力的关键途径

随着SDN/NFV、IPv6、5G、云网融合等新技术、新架构、新业务的出现，以及物联网、工业互联网、垂直行业专网、企业专网等的发展，对网络安全提出了更高的挑战，也进一步放大了安全影响及安全威胁。2022年4月以及2023年4月，工信部连续发布了《基础电信企业省级公司网络与信息安全工作专项要点与评分标准》，要求进行基础电信企业木马和僵尸网络监测和处置系统的技术手段建设，尽管公司目前的异常流量监测防护系统产品已经能够实现基本的防护，但是随着网络流量与内容的不断增加，浩瀚深度现有产品需要根据网络安全建设需要进行相应的研发升级，以满足运营商对安全防护的要求。

本项目拟在现有产品的基础上，进一步研发升级针对网络攻击、网络病毒、恶意程序网络活动、恶意程序文件还原以及网络异常行为的发现、监测，并能够对网络安全威胁进行处置的软硬一体化监测系统。通过本项目的建设，一方面可以增强对加密流量、异常流量、APT攻击等方面的检测能力，提高单设备处理性能，从而应对电信运营商IDC、城域网、省网出口网络带宽增加的问题，另一方面可以实现部分外采设备的自研替代，实现对现有产品监测防护能力的全方位提升。

3、项目实施的可行性分析

(1) 运营商网络信息安全建设正处于高速发展过程中

为进一步加强行业数据安全和网络安全技术监管能力建设，根据工信部《工业和信息化部办公厅关于做好全国互联网信息安全管理系统升级改造统筹推进数据安全与网络安全技术手段建设的通知》（工信厅网安函〔2021〕207号）、《关于印发2022年省级基础电信企业网络与信息安全工作考核相关网络安全标准规范的通知》（工网安函〔2022〕303号）相关要求，电信运营商将组织对“全国互联网信息安全管理系统”进行升级改造，统筹构建数据安全监管平台，一体化推进网络安全技术手段建设。

电信运营商需要在前期试点的基础上，完成信安系统在数据安全、网络安全功能方面的升级改造，具体包括新增数据安全模块、网络安全模块，可实现网络攻击、恶意程序、网络异常行为等监测溯源和处置。

本项目拟进行公共互联网安全监测系统的研发，采用旁路监测方式，实现网络攻击、恶意程序网络活动、网络异常行为等监测，将监测结果上报给上级管理平台，并执行上级平台下发的监测、处置指令，从而实现对系统进行全方位专业化安全防护。本项目的建设，将契合运营商网络安全系统的升级改造需求，充分迎合市场发展契机。

(2) 公司深耕网络信息安全领域多年，具备良好的技术储备

公司目前依托“以采集管理系统为基础，全方位拓展延伸”的业务模式，开发了信息安全防护解决方案，相关产品主要面向运营商客户，为其应对公共互联网和关键信息基础设施的安全威胁，而提供互联网信息安全管理系统、异常流量监测防护系统。

经过在互联网安全领域多年的积累，目前公司已经储备了较多的信息安全防护方面的相关技术，包括浩智擎等产品。公司将利用目前产品的开发经验，复用部分协议、业务识别的能力和规则提取环境，从而实现网络安全规则特征及引擎的研发任务。同时，公司现有私有云环境具备相应的研发及测试环境，为未来产品由软件形态转为专用设备、虚拟化、容器化部署等多形态的任务开发提供有力帮助。因此，公司在运营商大网信息安全、网络安全监测等领域具有扎实的技术储备，为本项目的实施落地提供了充分的技术支持。

(3) 公司具备良好的客户基础，项目业务拓展具备保障

公司长期专注于网络可视化、信息安全防护领域及大数据领域，致力于大规模高速网络流量的分析处理及数据采集应用，客户群体以中国移动等电信运营商为主。公司目前在网络可视化的运营商市场中具备较强的竞争力，根据中国移动采购与招标网公开的相关数据，在中国移动总部 2020-2022 年互联网 DPI 集中采购招投标的中标总份额超过 50%。经过与下游客户长期业务合作的积累，公司在运营商领域已经积累了较为良好的用户基础，为公司其他类型业务的拓展奠定了良好的市场基础。

本项目产品公共互联网安全监测系统主要应用于电信运营商省网、城域网、IDC、移动网、办公网等多类网络出口场景，下游客户与公司网络可视化产品客户群体相似。通过本项目的开展，优质的客户资源以及品牌优势将持续加强，为本项目的顺利开展奠定坚实的客户基础。

4、项目投资概算

本项目计划总投资额为 21,172.23 万元，拟使用募集资金总额为 14,619.09 万元，本项目具体投资构成情况如下：

序号	名称	合计（万元）	投资比例	使用募集资金（万元）
1	软硬件设备投入	9,039.30	42.69%	9,039.30
1.1	研发设备及安装	3,045.00	14.38%	3,045.00
1.2	办公设备	194.10	0.92%	194.10
1.3	软件	5,800.20	27.40%	5,800.20
2	其他费用	7,429.13	35.09%	5,579.79
2.1	场地租赁费	460.13	2.17%	460.13
2.2	前期工作费	50.00	0.24%	-
2.3	研发费用	6,919.00	32.68%	5,119.66
3	预备费	454.47	2.15%	-
4	铺底流动资金	4,249.34	20.07%	-
5	项目总投资	21,172.23	100.00%	14,619.09

5、项目实施主体与建设期限

本项目的实施主体为北京浩瀚深度信息技术股份有限公司，项目建设地点为北京市海淀区西四环北路 119 号，项目建设期 36 个月。本项目实施进度具体情况如下：

序号	内容	月进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	前期工作	△											
2	设备购置及安装调试		△	△	△	△	△						
3	人员招聘及培训		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
4	产品研发升级		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

6、项目效益预测

经测算，本项目投资财务内部收益率所得税后为 17.53%，项目所得税后静态投资回收期为 7.18 年（含建设期），具有良好的经济效益。

7、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

（1）营业收入估算

该项目营业收入的测算以公司现有产品为基础，结合本项目产品特点以及行业未来发展情况，根据各年销量情况测算得出。项目达产年不含税收入为 27,000.00 万元。

（2）成本费用估算

本项目成本主要包括软硬件成本、折旧摊销、工资和其他费用。

① 软硬件成本：在公司同类型产品的历史平均水平基础上根据当前市场价格及价格的变化趋势确定。

② 折旧摊销：固定资产按 5 年折旧，残值率 5%；无形资产按 5 年摊销，无残值；建设期研发费用资本化及建设期场地租赁费按 5 年摊销。

③ 工资总额：根据建设项目人员定岗安排，结合公司的薪酬福利制度及各类员工的工资水平测算。

④ 其他费用：包括管理费用、销售费用、研发费用，系根据公司历史水平并结合公司实际经营情况进行测算。

(3) 税收估算

增值税进销项税率为 13%，自有软件产品销售增值税实际税负超过 3% 的部分即征即退；城市维护建设费、教育费附加和地方教育费附加分别为 7%、3% 和 2%；印花税按照销售合同的 0.03% 计提；企业所得税按照 15% 计算。

8、项目的立项、土地、环保等有关报批事项

截至本募集说明书签署日，本项目已取得北京市海淀区科学技术和经济信息化局于 2023 年 9 月 7 日出具的《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》（京海科信局备【2023】185 号）。

根据北京市海淀区环保局 2016 年 9 月 5 日发布的关于对“软件服务业、信息服务业、募投上市”等建设项目停止受理的通知，该局已停止受理对《建设项目环境影响评价分类管理名录》未作规定的建设项目的申请，而发行人上述募投项目即属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》未作规定要求的相关项目。因此，发行人本次募集资金投资项目无需办理环境影响评价审批。

9、预计未来研发费用资本化情况

本项目致力于研发新一代公共互联网安全监测系统并实现产业化，属于产品开发类项目。通过公司谨慎评估，本项目研发支出符合企业会计准则及公司会计政策规定的资本化条件，项目在通过资本化评审进入产品设计阶段后，研发支出在同时满足有关研发支出资本化的相关条件时予以资本化计入开发支出。本项目研发费用金额 6,919.00 万元，其中资本化金额 5,495.56 万元，占比 79.43%，非资本化金额 1,423.44 万元，占比 20.57%。

(二) 深度合成鉴伪检测系统研发建设项目

1、项目概况

本项目拟主要针对深度伪造鉴伪技术进行开发，支持运营商网络的图片、音频、视频文件深度伪造鉴伪、鉴伪结果人工审核标注、页面快照取证、异常行为

预警、统一数据接口、海量文件训练等功能。为运营商、工信部、公安、安全等行业提供高性能深度伪造鉴别解决方案。

2、项目建设的必要性

（1）本项目是公司把握网络技术发展新机遇的有效举措

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。³

在网络技术飞速发展的同时，2023 年 7 月 10 日，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》，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，为生成式人工智能的产品推出设立了门槛。这是国家首次向生成式人工智能领域发布产业规范性文件，为相关市场迎来发展新契机。

本项目将牢牢把握网络技术发展新机遇，重点研发深度伪造图片、视频鉴伪引擎、深度伪造音频鉴伪引擎、深度伪造多态融合深度伪造鉴别引擎；基于互联网海量数据的图片、视频、音频训练标记模型；深度伪造鉴伪应用管理系统；深度伪造鉴伪北向数据接口以及基于各类应用场景，进行型号和功能细分和产品化包装，为运营商、工信部、公安、安全等行业提供高性能深度伪造鉴别解决方案。

（2）本项目是帮助提升运营商公共互联网深度伪造行为检测能力，满足监管要求的重要手段

3 《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。

随着深度合成和生成式 AI 技术的开放开源、深度合成和生成产品和服务的增多，技术门槛快速降低，技术逐渐“平民化”。深度合成和生成式 AI 技术被滥用的可能性提高，造成安全风险与实质性危害，包括制造虚假视频、语音进行诈骗、勒索的违法行为不断增多，给个人、企业造成肖像、名誉等人格和财产权益损害。深度伪造技术的发展给社会带来了巨大的负面影响，从国家政府到普通的互联网公民，都有被此类技术侵害的可能性，深度伪造的治理已经迫在眉睫。

为了能够有效防控深度合成技术带来的危害，在工信部的统一部署、信通院整体规划、运营商配合实施下，工信厅印发《关于印发〈2022 年省级基础电信企业网络与信息安全工作考核要点与评分标准〉〈2022 年基础电信企业专业公司网络与信息安全工作考核要点与评分标准〉的通知》（工信厅网安函〔2022〕55 号）的要求，中国移动的 5 个试点省份企业需按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。

通过本项目的建设，能够实现快速、精准检测虚假伪造信息，并对虚假信息进行溯源，筑牢网络防御体系，让伪造虚假信息，误导舆论等行为更易被追踪发现处置，是协助运营商进行公共互联网深度伪造行为检测，满足监管要求的重要手段。

（3）本项目是丰富公司产品种类，实现公司可持续快速发展的重要途径

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，相关市场需求预计持续增长，未来公司将紧密围绕工信部以及运营商需求，研发深度伪造检测产品，不断丰富产品种类、提升产品性能，全面积极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，促进公司可持续快速发展。

3、项目建设的可行性

（1）国家各部委陆续推出重要政策大力支持深度伪造检测技术的发展

2021 年以来，国家网信办、国家发改委、工信部、公安部等多个有关部门已陆续出台《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 AI 生成式内容进行管控。《互联网信息服务算法推荐管理规定》要求对算法生成合成的信息做显著标识，并要求互联网新闻信息服务的算法推荐服务提供者 and 使用者，不得生成合成虚假新闻信息。《互联网信息服务深度合成管理规定》则更加细致地规定了包括智能对话、智能写作、人脸生成、人脸操控、姿态操控等具有生成或显著改变信息内容功能的深度合成服务应当遵守的要求，包括以显著标识的形式向公众提示。

2023 年 7 月 10 日，国家网信办发布的《生成式人工智能服务管理暂行办法》进一步对生成式人工智能的开发与使用等进行规范，表明国家对于人工智能创新支持态度，加强监管力度，引导产业发展趋势。国家层面逐步完善的监管政策成为深度伪造检测技术发展的重要推手，为本次募投项目的实施提供了良好的政策环境。

(2) 本项目立足于满足运营商、网络管理部门的系统建设需求，市场空间广阔

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。

在数字经济快速发展的同时，网络安全风险隐患也逐渐增多，催生了对网络安全技术和产业发展的新需求。运营商作为建设新型基础设施的重要力量，如何构筑网络安全体系，保障运营骨干网络，支撑网络及其承载业务的安全性是其面临的严峻挑战。为了能够有效防控深度合成技术带来的危害，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，未来运营商、网络管理部门的系统建设需求广阔。

本项目建设完成后，能实现对公共互联网违法传播深度伪造图片、音频、视频行为的检测。随着国家加强对生成式 AI 的监管，运营商等重点行业客户对深度伪造监测的需求将持续增加，项目下游市场空间广阔，前景良好。

(3) 公司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 2023 年 9 月 30 日，公司拥有研发人员 193 人，占员工总数的 42.32%，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。

4、项目投资概算

本项目计划总投资额为 30,529.49 万元，拟使用募集资金总额为 20,380.91 万元，本项目具体投资构成情况如下：

序号	名称	合计（万元）	投资比例	使用募集资金（万元）
1	软硬件设备投入	14,853.40	48.65%	14,853.40
1.1	研发设备及安装	10,332.00	33.84%	10,332.00
1.2	办公设备	195.80	0.64%	195.80
1.3	软件	4,325.60	14.17%	4325.60
2	其他费用	8,117.71	26.59%	5,527.51
2.1	场地租赁费	447.71	1.47%	447.71

序号	名称	合计（万元）	投资比例	使用募集资金（万元）
2.2	前期工作费	50.00	0.16%	-
2.3	研发费用	7,620.00	24.96%	5,079.80
3	预备费	745.17	2.44%	-
4	铺底流动资金	6,813.21	22.32%	-
5	项目总投资	30,529.49	100.00%	20,380.91

5、项目实施主体与建设期限

本项目的实施主体为北京浩瀚深度信息技术股份有限公司，项目建设地点为北京市海淀区西四环北路 119 号，项目建设期 36 个月。本项目实施进度具体情况如下：

序号	内容	月进度											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	前期工作	△											
2	设备购置及安装调试		△	△	△	△	△						
3	人员招聘及培训		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
4	产品研发升级		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

6、项目效益预测

经测算，本项目投资财务内部收益率所得税后为 16.82%，项目所得税后静态投资回收期为 7.88 年（含建设期），具有良好的经济效益。

7、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

（1）营业收入估算

该项目营业收入的测算以公司现有产品为基础，结合本项目产品特点以及行业未来发展情况，根据各年销量情况测算得出。项目达产年不含税收入为 54,000.00 万元。

（2）成本费用估算

本项目成本主要包括软硬件成本、折旧摊销、工资和其他费用。

① 软硬件成本：根据当前市场近期实际价格及价格的变化趋势确定。

② 折旧摊销：固定资产按 5 年折旧，残值率 5%；无形资产按 5 年摊销，无残值；建设期研发费用资本化及建设期场地租赁费按 5 年摊销。

③ 工资总额：根据建设项目人员定岗安排，结合公司的薪酬福利制度及各类员工的工资水平测算。

④ 其他费用：包括管理费用、销售费用与研发费用，系结合公司历史水平并结合公司实际经营情况进行测算。

(3) 税收估算

增值税进销项税率为 13%，自有软件产品销售增值税实际税负超过 3% 的部分即征即退；城市维护建设费、教育费附加和地方教育费附加分别为 7%、3% 和 2%；印花税按照销售合同的 0.03% 计提；企业所得税按照 15% 计算。

8、项目的立项、土地、环保等有关报批事项

截至本募集说明书签署日，本项目已取得北京市海淀区科学技术和经济信息化局于 2023 年 9 月 7 日出具的《北京市非政府投资工业和信息化固定资产投资项目备案证明》（京海科信局备【2023】186 号）。

根据北京市海淀区环保局 2016 年 9 月 5 日发布的关于对“软件服务业、信息服务业、募投上市”等建设项目停止受理的通知，该局已停止受理对《建设项目环境影响评价分类管理名录》未作规定的建设项目的申请，而发行人上述募投项目即属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》未作规定要求的相关项目。因此，发行人本次募集资金投资项目无需办理环境影响评价审批。

9、预计未来研发费用资本化情况

本项目致力于针对深度伪造鉴伪技术进行开发，属于产品开发类项目。通过公司谨慎评估，本项目研发支出符合企业会计准则及公司会计政策规定的资本化条件，项目在通过需求分析、进入概要设计阶段后，研发支出在同时满足有关研发支出资本化的相关条件时予以资本化计入开发支出。本项目研发费用金额 7,620.00 万元，其中资本化金额 5,079.80 万元，占比 66.66%，非资本化金额 2,540.20 万元，占比 33.34%。

（三）补充流动资金项目

1、项目概况

公司计划将本次募集资金中的 15,000.00 万元用于补充流动资金，以优化公司财务结构，从而提高公司的抗风险能力和持续盈利能力。

2、补充流动资金的必要性

近年来，公司业务情况向好，营业收入持续增长，与此同时，受到宏观环境及 2022 年度采购备货大幅增长的影响，公司最近一年的经营活动现金净流量为负数。本次发行的部分募集资金用于补充公司流动资金，将为公司补充与业务规模相适应的流动资金，有效缓解公司资金压力，有利于增强公司竞争能力，是公司实现持续健康发展的切实保障，具有充分的必要性。

3、补充流动资金的可行性

本次募集资金部分用于补充流动资金符合《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》中关于募集资金使用的相关规定，方案切实可行。

本次补充流动资金金额为 15,000.00 万元；“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”中非资本化支出不存在使用募集资金的情形，本次募集资金拟实际用于补充流动资金金额为 15,000.00 万元，占本次募集资金总额的比例为 30%，未超过 30%。结合公司资产负债率水平、实际经营情况，该补充流动资金的规模具有合理性。

五、发行人的实施能力

公司在人员、技术、市场等方面已经具备了实施本次募集资金投资项目的各项条件。

（一）人员储备

公司深耕海量数据获取、高速数据处理和深度信息挖掘等领域二十余年，核心技术人员和主要管理团队均具有丰富的行业经验，技术团队实力雄厚，具有扎

实的技术功底和丰富的实践经验。截止 2023 年 9 月末，公司拥有 456 名员工，其中本科及以上学历的员工 359 人，占比 78.73%，研发人员占比达 42.32%，核心人才稳步增长，为本次募投项目研发提供人才保障。

（二）技术储备

“公共互联网安全监测系统研发及产业化项目”是公司现有“异常流量监测防护系统”的研发升级，该项目的基础能力是对数据流量的深度解析，公司在协议识别、协议解析技术方向中已经有十多年的经验积累，对协议及业务应用亦有很深的研究。本项目可以借鉴现有“异常流量监测防护系统”产品的开发经验，复用部分协议、业务识别的能力和规则提取环境，从而实现网络安全规则特征及引擎的研发任务。

“深度合成鉴伪检测系统研发建设项目”将利用公司现有互联网流量协议识别、解析能力的技术储备，利用公司私有云大数据分析系统框架，并充分发挥浩瀚深度在 FPGA 领域的技术优势，加入 FPGA 加速技术，进一步提升效率。另外，公司将充分利用外部人才及技术优势，采用产学研相结合研发模式，依托公司、北京邮电大学、天津移动联合成立的安全实验室研发能力以及对外投资的中科视拓在人工智能领域的技术积累开发图片、视频、音频和多模态鉴伪引擎。

综上，公司现有技术储备能够满足募投项目的需要，本次募投项目实施，不存在技术障碍。

（三）市场储备

公司长期专注于网络可视化及信息安全防护领域，致力于大规模高速网络流量的分析处理及数据采集应用，客户群体以中国移动等电信运营商为主。公司目前在网络可视化的运营商市场中具备较为明显的市场领先优势，实现了对三大运营商的销售，根据中国移动采购与招标网公开的相关数据，在中国移动总部 2020-2022 年互联网 DPI 集中采购招投标的中标总份额超过 50%。

本次募投项目产品均主要应用于电信运营商省网、城域网、IDC、移动网、办公网等多类网络出口场景，下游客户与公司现有客户高度一致，具有稳定的客户基础。

六、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金将用于“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”以及补充流动资金。本次募集资金投资项目基于公司在技术和市场方面的积累，与本公司现有主业紧密相关，募集资金投资项目符合国家相关的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，有利于公司提升综合研发能力和自主创新能力，有利于进一步丰富公司的产品线，增强公司整体运营效率，从而提升公司盈利能力和综合竞争力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向不特定对象发行可转债募集资金到位后，公司的货币资金、总资产和总负债规模将相应增加，可为公司的后续发展提供有力保障。本次可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转债持有人未来陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次发行募集资金到位后，可能短期内会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定幅度摊薄，但本次可转债募集资金投资项目符合国家产业政策要求和行业市场发展趋势，随着本次募投项目效益的实现，公司长期盈利能力将会得到显著增强，经营业绩预计会有一定程度的提升。

七、本次募集资金投资于科技创新领域的说明，以及募投项目实施促进公司科技创新水平提升的方式

（一）本次募集资金投资属于科技创新领域

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”，募集资金投向均围绕公司主营业务进行。

根据中国证监会发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司属于“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”。软件和信息技术服务业作为引领科技创新、驱动经济社会转型发展的核心力量，是建设制造强国和网络强国的核心支撑。

2020 年，中共中央委员会发布《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，提出加快壮大新一代信息技术等产业。推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合。根据工信部 2021 年发布的《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》，发展软件和信息技术服务业，对于加快建设现代产业体系具有重要意义。同时提出加快培育云计算、大数据、人工智能、5G、区块链、工业互联网等领域具有国际竞争力的软件技术和产品。开展数据治理、数据分析、知识图谱、数据安全容器、智能监控预警、多源数据集成等技术研发，构建新型信息技术服务技术体系。

本次募集资金投资项目紧紧围绕上述新一代信息技术产业的创新方向，属于国家战略及政策重点支持发展的科技创新领域。

（二）募投项目实施将促进公司科技创新水平提升

通过本次募投项目的实施，公司将加大研发投入，增强技术研发能力，提升现有产品性能、不断丰富产品种类，全面积极参与运营商网络安全项目建设，促进公司科技创新水平的提升，持续满足客户市场需求，不断提升产品市场竞争力，从而使公司保持可持续快速发展。

未来，公司将坚持持续研发和技术创新，不断提升研发创新能力与核心技术水平，推动产品竞争力不断提升。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

公司最近 5 年内的融资项目为 2022 年首次公开发行股票并上市项目。

（一）实际募集资金金额、资金到位情况

2022 年 6 月 13 日，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，公司向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）3,928.6667 万股，发行价格每股人民币 16.56 元，募集资金总额为人民币 650,587,205.52 元，扣除发行费用（不含增值税）人民币 78,894,910.71 元，实际募集资金净额为人民币 571,692,294.81 元。中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）已于 2022 年 8 月 11 日对公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具中兴财光华审验字（2022）第 102009 号验资报告。

（二）募集资金在专项账户的存放情况

1、募集资金专户余额

截至 2023 年 11 月 30 日，公司 2022 年首次公开发行股票并上市项目募集资金专户的余额信息如下表：

单位：元

序号	开户行	专户账号	资金余额
1	招商银行股份有限公司北京世纪城支行	110913056510203	1,077,684.11
2		110913056510555	43,368,720.46
3		110913056510109	15,900.00
4	北京银行双榆树支行	20000002522400097346299	27,097,370.07
5		20000002522400097322929	44,324,010.29
合计			21,679,837.66

2、利用闲置募集资金进行现金管理的余额

截至 2023 年 11 月 30 日，公司利用闲置募集资金进行现金管理的余额为 14,500.00 万元。

二、前次募集资金的实际使用情况

截至 2023 年 11 月 30 日，公司前次募集资金使用情况对照如下：

单位：万元

募集资金总额 ^(注1)		57,169.23	已累计使用募集资金总额					33,712.91			
变更用途的募集资金总额		各年度使用募集资金总额					33,712.91				
		2022 年度					26,194.55				
变更用途的募集资金总额比例		2023 年 1-11 月					7,518.36				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额		截止日投入进度
一、承诺投资项目											
1	网络智能化应用系统研发项目	网络智能化应用系统研发项目	9,000.00	9,000.00	4,547.90	9,000.00	9,000.00	4,547.90	4,452.10	50.53%	2023.12
2	安全技术研发中心建设项目	安全技术研发中心建设项目	6,000.00	6,000.00	3,403.37	6,000.00	6,000.00	3,403.37	2,596.63	56.72%	2024.12
3	网络智能化采集系统研发项目	网络智能化采集系统研发项目	13,000.00	13,000.00	8,763.23	13,000.00	13,000.00	8,763.23	4,236.77	67.41%	2023.12
4	补充流动资金	补充流动资金	12,000.00	12,000.00	11,998.41	12,000.00	12,000.00	11,998.41	1.59	99.99%	不适用
承诺投资项目小计			40,000.00	40,000.00	28,712.91	40,000.00	40,000.00	28,712.91	11,287.09	71.78%	-
二、超募资金投向											
5	深度合成鉴伪采集及预处理系统建设项目	深度合成鉴伪采集及预处理系统建设项目	-	12,000.00	-	-	12,000.00	-	12,000.00	-	2026.8
6	永久补充流动资金	永久补充流动资金	-	5,000.00	5,000.00	-	5,000.00	5,000.00	-	100.00%	不适用
7	暂未确定用途的超募资金	暂未确定用途的超募资金	-	169.23	-	-	169.23	-	169.23	不适用	不适用
超募资金投向小计			-	17,169.23	5,000.00	-	17,169.23	5,000.00	12,169.23	不适用	-

注 1：为扣除发行费用后的募集资金净额。

三、前次募集资金实际投资项目实现效益情况

截至 2023 年 11 月 30 日，公司前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

序号	项目名称	截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近 3 年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预期效益
				2021 年	2022 年	2023 年 1-11 月		
1	网络智能化应用系统研发项目	不适用	内部收益率 24.15%	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	安全技术研发中心建设项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	网络智能化采集系统研发项目	不适用	内部收益率 27.97%	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	补充流动资金	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
5	深度合成鉴伪采集及预处理系统建设项目	不适用	内部收益率 16.31%	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注：网络智能化应用系统研发项目、网络智能化采集系统研发项目、深度合成鉴伪采集及预处理系统建设项目尚处于建设期；安全技术研发中心建设项目为公司研发中心建设项目，项目不直接产生利润，无法单独核算效益；补充流动资金项目用于增加公司营运资金，不直接产生效益，无法单独核算效益。

四、前次募集资金投资项目的变更情况

截至 2023 年 11 月 30 日，公司前次募集资金投资项目存在项目延期及变更项目实施地点的情况，具体情况如下：

（一）前次募集资金投资项目延期的情况

公司于 2022 年 12 月 15 日召开第四届董事会第五次会议、第四届监事会第五次会议，审议并通过了《关于公司募集资金投资项目“网络智能化采集系统研发项目”延期的议案》《关于公司募集资金投资项目“网络智能化应用系统研发项目”延期的议案》，同意公司对募投项目“网络智能化采集系统研发项目”、“网络智能化应用系统研发项目”达到预定可使用状态的时间进行调整。公司独

立董事对本事项发表了明确同意的独立意见，保荐机构对该事项出具了无异议的核查意见。

公司于 2023 年 4 月 18 日召开第四届董事会第七次会议、第四届监事会第七次会议，审议并通过了《关于变更募投项目实施地点暨部分募投项目延期的议案》，同意公司对募投项目“安全技术研发中心建设项目”达到预定可使用状态的时间进行调整。公司独立董事对本事项发表了明确同意的独立意见，保荐机构对该事项出具了无异议的核查意见。

前次募集资金投资项目延期的具体情况如下表：

序号	项目名称	原计划达到预定可使用状态日期	延期后预计达到可使用状态日期	延期原因
1	网络智能化采集系统研发项目	2022 年 12 月	2023 年 12 月	<p>公司前次募投项目整体可以分为基础研究与产业化两个阶段，并分阶段实施：</p> <p>1、基础研究阶段，具体包括：</p> <p>①新一代采集设备、流量分发设备的设计、方案论证等；</p> <p>②智能化应用系统的应用方向论证、功能化分析与论证等；</p> <p>③产品设计优化等。</p> <p>2、产业化方案论证与项目产业化落地，具体包括：</p> <p>①新一代采集设备样机设计与生产调试；</p> <p>②新一代网络智能采集系统的产业化测试与优化；</p> <p>②智能化应用系统的网络环境测试、数据库模拟测试；</p> <p>④智能化应用系统的兼容性测试等。</p> <p>公司前次募集资金于 2022 年 8 月到账，滞后于募投项目开始时间，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，将“网络智能化采集系统研发项目”和“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。</p>
2	网络智能化应用系统研发项目	2022 年 12 月	2023 年 12 月	

序号	项目名称	原计划达到预定可使用状态日期	延期后预计达到可使用状态日期	延期原因
3	安全技术研发中心建设项目	2023年12月	2024年12月	本次募集资金于2022年8月到账，滞后于募投项目开始时间，公司考虑自身营运资金的规划，募集资金到位后才开始募投项目的大额投入，同时受国内外宏观经济环境、公司根据下游环境变化优化前期方案等因素影响，募投项目规划进度与实际进度存在一定差异，整体项目进度有所延迟。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，将“安全技术研发中心建设项目”达到预定可使用状态日期延期至2024年12月。

（二）前次募集资金投资项目变更实施地点的情况

公司于2023年4月18日召开第四届董事会第七次会议、第四届监事会第七次会议，审议并通过了《关于变更募投项目实施地点暨部分募投项目延期的议案》，同意公司对募投项目“网络智能化采集系统研发项目”、“网络智能化应用系统研发项目”“安全技术研发中心建设项目”实施地点变更为北京市海淀区西四环北路119号A座218。公司独立董事对本事项发表了明确同意的独立意见，保荐机构对该事项出具了无异议的核查意见。

前次募集资金投资项目变更实施地点的具体情况如下表：

序号	项目名称	变更前实施地点	变更后实施地点	延期原因
1	网络智能化采集系统研发项目	北京市海淀区北洼路45号院14号楼102	北京市海淀区西四环北路119号A座218	公司原租赁办公地因拆迁变更，公司变更办公地址后变更募投项目实施地点。
2	网络智能化应用系统研发项目	北京市海淀区北洼路45号院14号楼102	北京市海淀区西四环北路119号A座218	
3	安全技术研发中心建设项目	北京市海淀区北洼路45号院14号楼102	北京市海淀区西四环北路119号A座218	

五、前次募集资金投资项目对外转让情况

公司不存在前次募集资金投资项目对外转让情况。

六、前次募集资金投资项目先期投入及置换情况

截至2022年8月10日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的资金为人民币7,385.31万元。中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）已对募集资

金投资项目预先已投入的实际投资情况进行了专项核验并出具了《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目及支付发行费用的自筹资金的鉴证报告》“中兴财光华审专字(2022)第 102196 号”。

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。

截至报告期末，预先投入募投项目的自筹资金 7,385.31 万元已全部置换完毕。

七、暂时闲置募集资金使用情况

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。

公司于 2023 年 8 月 21 日分别召开第四届董事会第十一次会议、第四届监事会第十一次会议，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 30,000 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。

截至 2023 年 11 月 30 日，公司利用闲置募集资金进行现金管理的余额为 14,500.00 万元。

八、超募资金使用情况

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。公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构国金证券股份有限公司对本事项出具了无异议的核查意见。

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》，同意使用超募资金 12,000 万元投资建设“深度合成鉴伪采集及预处理系统建设项目”。公司独立董事发表了明确同意的独立意见，保荐机构国金证券股份有限公司对本事项出具了无异议的核查意见。本事项已经公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过。

九、发行人前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

公司首次公开发行股票募集资金投资项目与公司主营业务密切相关，包括网络智能化采集系统研发项目、网络智能化应用系统研发项目、安全技术研发中心建设项目和补充流动资金项目。网络智能化采集系统研发项目从公司战略角度出发，针对公司现有网络可视化采集系统的硬件探针设备和虚拟 DPI 网元以及网络智能化应用产品的功能和应用场景进行性能提升和功能升级，属于公司主营业务的扩张；安全技术研发中心建设项目则是对公司云计算网络安全研发能力的升级和提升，最终将有利于公司主营业务竞争力的提升；补充流动资金项目则综合提升了公司的资金实力。

前次募集资金投资项目，是公司在现有主营业务的基础上，按照公司未来发展的战略规划，对现有业务体系的发展、调整、完善和补充。前次募集资金投资项目达产后，将进一步提高公司生产和研发能力，提升公司的竞争力和行业领先地位。

十、发行人会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告情况

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）为公司前次募集资金使用情况出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（中兴财光华审专字（2023）第 102170 号），鉴证结论如下：“我们认为，后附的前次募集资金使用情况专项报告在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》编制，反映了浩瀚深度公司截至 2023 年 11 月 30 日止的前次募集资金使用情况。”

第九节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员的声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体董事：


张 跃

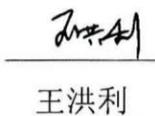

魏 强

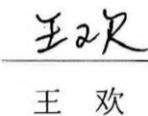

孙 喆

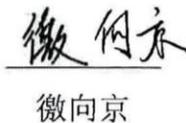

张连起


郭 东

公司全体监事：


王洪利

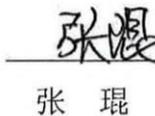

王 欢


徽向京

其他高级管理人员：


陈陆颖


窦伊男


张 琨


冯彦军

北京浩瀚深度信息技术股份有限公司（盖章）

2023年12月12日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：


张 跃


雷振明

北京浩瀚深度信息技术股份有限公司（盖章）

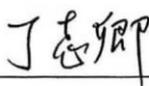


2023年12月12日

三、保荐人（主承销商）声明

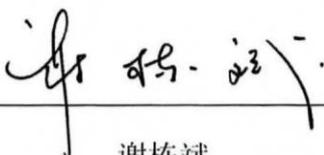
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：



丁志卿

保荐代表人：



谢栋斌



谢正阳

保荐人总经理：



姜文

保荐人董事长：
(法定代表人)



冉云



四、保荐人（主承销商）管理层声明

本人已认真阅读北京浩瀚深度信息技术股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人总经理：


姜文国

保荐人董事长：


冉云

国金证券股份有限公司

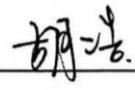
2023年12月5日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所
负责人： 
顾功耘



经办律师： 
杨海峰
经办律师： 
俞铖
经办律师： 
胡浩

2023年12月12日

六、发行人审计机构声明

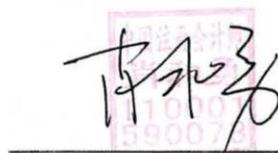
本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

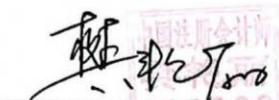
会计师事务所负责人：

姚庚春

签字注册会计师：


李津庆


肖和勇


樊艳丽

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年12月12日



七、评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资信评级人员：

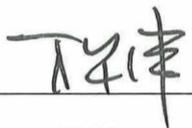


丁媛香



王佳晨子

资信评级机构负责人：



万华伟



授权委托书

兹授权联合资信评估股份有限公司总裁万华伟先生（性别：男，身份证号 360111197201160034）为我单位的代表人，在所有的评级业务合同、协议、投标书等评级业务有关文件上签字或签章。

授权期限自 2023 年 1 月 3 日至 2024 年 1 月 3 日。

被授权人签字或签章样本：



授权单位（公章）：联合资信评估股份有限公司

法定代表人（签字）：



2023年1月3日

八、发行人董事会声明

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的有关规定，北京浩瀚深度信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真、审慎、客观的分析，并提出了具体的填补回报措施，且相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。本次发行摊薄即期回报填补措施及相关主体出具承诺情况具体如下：

（一）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的填补措施

1、严格执行募集资金管理制度

根据《公司法》《证券法》《上市公司证券发行管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》《上海证券交易所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《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司章程》的规定，公司对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将继续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

2、加快募集资金投资项目进度，提高资金使用效率

公司董事会已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募集资金投资项目符合产业发展趋势和国家产业政策。公司将抓紧进行本次募投项目的前期工作，积极调配资源，统筹合理安排项目的投资建设，力争缩短项目周期，实现本次募集资金投资项目的早日运营并实现预期效益。

3、加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投融资决策程序，提升资金使用效率。同时，公司也将加强企业内部控制，推进全面预算管理，优化预算管理流程，加强成本控制，强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

4、严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关规定的要求，公司制定了未来三年（2023-2025年）股东回报规划。本次向不特定对象发行可转换公司债券后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

（二）相关主体出具的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事及高级管理人员承诺的详细内容参见“重大事项提示”之“六、关于填补即期回报的措施和承诺”。

北京浩瀚深度信息技术股份有限公司董事会



2023年12月12日

附录一 发行人商标明细

序号	商标标识	权利人	注册号	注册公告日	权利截至日期	核定使用商品类别
1		发行人	3010064	2003.02.21	2033.02.20	9
2			13634408	2015.04.21	2025.04.20	9
3			3010062	2003.03.07	2033.03.06	38
4			13634407	2015.04.21	2025.04.20	38
5			3010060	2003.01.21	2033.01.20	42
6			13634409	2015.04.21	2025.04.20	42
7	宽广		3010065	2003.12.21	2033.12.20	9
8			3010063	2003.03.07	2033.03.06	38
9			3010061	2003.01.21	2033.01.20	42
10	浩瀚深度		13634411	2015.02.14	2025.02.13	9
11			13634410	2015.02.21	2025.02.20	38
12			13634412	2015.02.21	2025.02.20	42
13	IQAM		14397151	2015.05.28	2025.05.27	9
14			14397149	2015.05.28	2025.05.27	38
15			14397150	2015.05.28	2025.05.27	42
16	HCDN		14549545	2015.06.28	2025.06.27	9
17			15288375	2015.10.21	2025.10.20	9
18			15288375	2015.10.21	2025.10.20	38

19			15288375	2015.10.21	2025.10.20	42
20	顺水云		15288379	2015.10.21	2025.10.20	9
21			15288379	2015.10.21	2025.10.20	38
22			15288379	2015.10.21	2025.10.20	42
23		HDAM		17399842	2016.08.14	2026.08.13
24			17399842	2016.08.14	2026.08.13	38
25			17399842	2016.08.14	2026.08.13	42
26	HAOHAN Data		13634405	2015.04.07	2025.04.06	9
27			13634404	2015.02.21	2025.02.20	38
28			13634406A	2015.05.28	2025.05.27	42
29	GTA		14549550	2015.08.14	2025.08.13	38
30	MAA		14549546	2015.06.28	2025.06.27	9
31			14549546	2015.06.28	2025.06.27	38
32	NQM		12140159	2014.07.28	2024.07.27	9
33			12140205	2014.07.28	2024.07.27	38
34			12140235	2014.07.28	2024.07.27	42
35	HH-StreamCloud-DMA		15288376	2015.10.21	2025.10.20	9
36	HH-StreamCloud		15288377	2015.10.21	2025.10.20	9
37			15288377	2015.10.21	2025.10.20	38
38			15288377	2015.10.21	2025.10.20	42

39	StreamCloud	15288378	2015.10.21	2025.10.20	9
40		15288378	2015.10.21	2025.10.20	38
41		15288378	2015.10.21	2025.10.20	42
42	PAA	14549547	2015.06.28	2025.06.27	38
43	HAA	14549549	2015.06.28	2025.06.27	38
44	OptiSwap	12140170	2014.07.28	2024.07.27	9
45		12140194	2014.07.28	2024.07.27	38
46		12140241	2014.07.28	2024.07.27	42
47		30076387A	2019.04.07	2029.04.06	38
48		30076387A	2019.04.07	2029.04.06	42
49	HAOSTOR	30076385A	2019.04.07	2029.04.06	38
50		30076385A	2019.04.07	2029.04.06	42
51		30076384A	2019.05.21	2029.05.20	38
52		30076384A	2019.05.21	2029.05.20	42
53	浩存	30076386A	2019.04.07	2029.04.06	38
54		30076386A	2019.04.07	2029.04.06	42
55	浩瀚方舟	41938119	2020.06.28	2030.06.27	38
56		41938119	2020.06.28	2030.06.27	9
57		41938119	2020.06.28	2030.06.27	42
58	浩安鉴	67980060	2023.05.07	2033.05.06	9
59		67980060	2023.05.07	2033.05.06	35

60		67980060	2023.05.07	2033.05.06	38
61		67980060	2023.05.07	2033.05.06	39
62		67980060	2023.05.07	2033.05.06	42
63	浩智擎	67983050	2023.04.28	2033.04.27	9
64		67983050	2023.04.28	2033.04.27	35
65		67983050	2023.04.28	2033.04.27	38
66		67983050	2023.04.28	2033.04.27	39
67		67983050	2023.04.28	2033.04.27	42
68	浩安坤	67976966	2023.04.28	2033.04.27	9
69		67976966	2023.04.28	2033.04.27	35
70		67976966	2023.04.28	2033.04.27	38
71		67976966	2023.04.28	2033.04.27	39
72		67976966	2023.04.28	2033.04.27	42
73	浩智晴	67992006	2023.04.28	2033.04.27	9
74		67992006	2023.04.28	2033.04.27	35
75		67992006	2023.04.28	2033.04.27	38
76		67992006	2023.04.28	2033.04.27	39
77		67992006	2023.04.28	2033.04.27	42
78	浩智通	67986417	2023.07.21	2033.07.20	9
79		67986417	2023.07.21	2033.07.20	35
80		67986417	2023.07.21	2033.07.20	38

81			67986417	2023.07.21	2033.07.20	39
82			67986417	2023.07.21	2033.07.20	42

附录二 发行人专利权明细

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利有效期至	专利类型	取得方式
1	发行人	一种报文镜像和加密传输方法	201210265181.1	2032.07.27	发明	原始取得
2		一种用户点击行为识别方法、服务器及系统	201510945717.8	2035.12.16		
3		非对称路由环境中的业务识别方法和系统	201510945648.0	2035.12.16		
4		一种互联网端口的整理方法及装置	201410459112.3	2034.09.10		
5		网络对时的误差修正方法	201610052785.6	2036.01.26		
6		一种建立 GUTI 和 IMSI 对应关系的方法及装置	201710072584.7	2037.02.10		
7		一种 LTE 系统内部 NAS 消息的解密方法及装置	201710072553.1	2037.02.10		
8		一种网络访问的加速方法	201410459077.5	2034.09.10		
9		基于 BS 结构的多分布式数据源管理方法及系统	201510861212.3	2035.12.01		
10		一种 DNS 流量分析方法	201310268521.0	2033.06.28		
11		基于 BS 结构的报文解析方法及系统	201510860845.2	2035.12.01		
12		一种基于 UFT 的应用软件自动测试方法及系统	201510861198.7	2035.12.01		
13		一种协议指纹自动提取方法及系统	201510882745.X	2035.12.04		
14		FPGA 管脚加载复用装置和方法	201510873137.2	2035.12.02		
15		具有带宽保障功能的级联令牌桶实现方法	201510883271.0	2035.12.03		
16		基于可配置弱特征累计的 WDH 识别方法及系统	201710120288.X	2037.03.02		
17		一种利用 FPGA 实现的滑动字符串匹配的方法	201910817524.2	2039.08.30		
18		报文乱序问题处理方法、装置、设备及存储介质	201911310866.1	2039.12.18		
19		一种基于 DPI 的 DDoS 攻击识别方法及装置	201911312461.1	2039.12.18		
20		一种基于端口时间序列的网络流量分类方法、装置及存储介质	201911317876.8	2039.12.19		
21		一种基于历史流量预测流量趋势的方法、装置及存储介质	201911312472.X	2039.12.18		

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利有效期至	专利类型	取得方式
22		一种字符串匹配库获取网络流量业务分析方法及装置	201911319178.1	2039.12.19		
23		一种基于反向令牌桶的流量控制方法、设备及存储介质	202011619069.4	2040.12.31		
24		一种用于 DPI 设备的数据链路的测试方法及系统	202011622667.7	2040.12.31		
25		一种基于 DPI 的 OTT 视频收视率分析方法、设备及存储介质	202110069002.6	2041.01.19		
26		一种 NAT 环境下批量命令执行方法、装置及存储介质	202110300132.6	2041.03.22		
27		一种互联网流量的控制方法及系统	202110737155.3	2041.06.30		
28		一种基于人工智能算法的加密流量识别方法	202210047506.2	2042.01.17		
29		基于 FPGA+RLDRAM3 实现高速流表的方法	202211703680.4	2042.12.29		
30		一种无埋点数据采集方法、装置及存储介质	201911337431.6	2039.12.23		
31		一种基于多 webcache 服务器的系统	201420518236.X	2024.09.10		
32		一种互联网端口的整理装置	201420519140.5	2024.09.10		
33		一种加速网络访问的系统	201420519085.X	2024.09.10		
34		用于通信设备的面板卡扣装置	201520984468.9	2025.12.02		
35		FPGA 管脚加载复用装置	201520987940.4	2025.12.02	实用新型	
36		一种用于模块快速连接的机械卡扣结构	201720197256.5	2027.03.02		
37		一种 PCB 的安装结构	201720275611.6	2027.03.21		
38		一种硬盘安装机构及机装模组	201921809110.7	2029.10.25		
39		一种电源上下电的远程控制系统	201921856694.3	2029.10.30		
40		一种电平转换电路	202023250479.4	2030.12.29		
41		通信网络流量监控设备	201530495512.5	2025.12.02		
42		通信网络流量监控设备	201530495791.5	2025.12.02		
43		ATCA 机箱的后插板	201730039752.3	2027.02.15	外观设计	
44		服务器(1U)	201930716847.3	2029.12.20		
45		ATCA 机箱 (2U2)	202030814802.2	2030.12.29		

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利有效期至	专利类型	取得方式
46	合肥浩瀚	一种 LTE 系统内部 S1 接口切入流程和切出流程的关联方法	201510590784.2	2035.09.16	发明	
47		LTE 系统内部切换场景下 S1-MME 接口和 S11 接口信令流程的关联方法	201510712128.5	2035.10.27		
48		一种 LTE 系统内部 X2 接口切换流程和 Uu 接口信令流程的关联方法	201510604330.6	2035.09.21		
49		一种将 4G 和 3G 网络的信令流程进行关联的方法	201510708161.0	2035.10.27		
50		一种 DDoS 攻击识别方法、装置及存储介质	202110053075.6	2041.1.15		
51	发行人	一种基于 CBOW 的恶意代码三通道可视化识别方法	202011269170.1	2040.11.13	发明	受让取得

附录三 发行人计算机软件著作权

序号	软件名称	著作权人	登记号	首次发表日期	授权公告日	取得方式
1	浩瀚深度IMS网络双平面流量采集系统[简称: HH-IMS-PrismSystem] V1.0	发行人	2023SR0748628	2023.03.01	2023.06.29	原始取得
2	浩瀚深度CLOS通用流量高性能处理平台控制软件[简称: HH-Probe-Emd]V2.0		2023SR0531244	未发表	2023.05.10	
3	浩瀚深度不良网站封堵系统[简称: HH-Weblock]V2.2		2023SR0306075	2022.11.01	2023.03.08	
4	浩瀚深度接口测试程序[简称: DiverterIntfCaller]V1.0		2023SR0306074	2022.11.20	2023.03.08	
5	浩瀚测试平台[简称: HHTestCenter]V1.0		2023SR0305911	2022.11.12	2023.03.08	
6	浩瀚深度xDR话单采集平台软件[简称: HH-xDRILL]V3.4		2023SR0130128	2022.06.20	2023.01.20	
7	浩瀚深度高速数据分发系统[简称: HH-Dispatcher]V4.1		2023SR0130127	2022.11.04	2023.01.20	
8	浩瀚深度浩安巽数据安全监测系统[简称: HH-DSE]V1.6		2023SR0130126	2022.11.01	2023.01.20	
9	浩瀚深度顺水云流量采集存储分析平台[简称: HH-StreamCloud]V3.0		2023SR0103955	2022.07.30	2023.01.17	
10	浩瀚深度浩安坤僵尸网络木马和蠕虫监测与处置系统[简称: HH-TIDS]V2.0		2023SR0081233	2022.10.13	2023.01.13	
11	浩瀚深度家宽日志留存系统[简称: HH-JiaKeLog]V2.0		2022SR1388036	2022.05.10	2022.10.08	
12	浩瀚深度数据汇聚系统[简称: HH-DataHub]V1.0		2022SR1388035	2022.07.26	2022.10.08	
13	浩瀚深度浩安坤互联网流量安全分析及处置系统[简称: HH-TISS]V2.0		2022SR0632303	2021.09.03	2022.05.24	
14	浩瀚深度浩安鉴IDCISP信息安全管理系统[简称: HH-IDCISP]V1.5		2022SR0341583	2021.06.18	2022.03.14	

15	浩瀚深度浩安鉴互联网资源协作信息安全管理系统[简称：HH-IRCS]V1.5		2022SR0341584	2021.06.30	2022.03.14
16	浩瀚深度面向垂直行业的HUPF软件系统[简称：HH-OpenUPF]V1.0		2022SR0341585	未发表	2022.03.14
17	浩瀚深度浩安鉴文件还原系统[简称：HH-FRS]V1.5		2021SR1790097	2021.7.10	2021.11.18
18	浩瀚深度分布式存储软件系统[简称：HAOSTOR]V2.0		2021SR1746729	2021.9.10	2021.11.16
19	浩瀚深度互联网内容管理平台系统[简称：HH-ANTAS]V1.1		2021SR1656740	2020.12.23	2021.11.8
20	浩瀚深度数据统计器软件[简称：HH-DSU]V1.1		2021SR1600072	2020.10.9	2021.11.1
21	浩瀚深度xDR话单采集平台软件[简称：HH-xDRILL]V3.3		2021SR1600071	2020.12.25	2021.11.1
22	浩瀚深度数据治理系统[简称：HH-CWG]V1.0		2021SR1510514	2021.1.21	2021.10.15
23	浩瀚深度数据分析BI系统[简称：HH-CWB]V1.0		2021SR1510513	2021.4.28	2021.10.15
24	浩瀚深度网元巡检系统[简称：HH-DeepNetElementInspector]V3.5		2021SR1510512	2020.9.17	2021.10.15
25	浩瀚深度家宽日志留存系统[简称：HH-JiaKeLog]V1.2		2021SR1510511	2021.3.31	2021.10.15
26	浩瀚深度HaohanCloud软件[简称：HaohanCloud]V1.0		2020SR0539095	2020.01.13	2020.05.29
27	浩瀚深度安全PaaS云平台软件[简称：HHS-DS-SecurityPaaS]V1.0		2020SR0539089	2020.01.13	2020.05.29
28	浩瀚深度第二代防火墙软件[简称：HHS-DS-SGFW]V1.0		2020SR0539086	2020.01.13	2020.05.29
29	浩瀚深度web应用防火墙软件[简称：HH-WAF]V1.0		2020SR0539083	2020.01.13	2020.05.29
30	浩瀚深度分流器软件系统[简称：HH-FL]V1.0		2020SR0523438	2017.08.08	2020.05.27
31	浩瀚深度5G网络探针系统[简称：HH-5GDPI-Probe]		2020SR0502791	2020.04.18	2020.05.25

32	浩瀚深度网元巡检系统[简称: HH-DeepNetElementInspector]V3.4		2020SR0327131	2019.12.17	2020.04.13
33	浩瀚深度DPI用户行为统计分析系统 [简称: HH-UAS]V2.2		2020SR0321688	2019.12.19	2020.04.10
34	浩瀚深度WLAN日志留存系统[简称: HH-WLANLog]V1.1		2020SR0321684	2019.12.01	2020.04.10
35	浩瀚深度xDR话单采集平台软件[简 称: HH-xDRILL]V2.3		2020SR0321677	2018.11.26	2020.04.10
36	浩瀚深度不良网站封堵系统[简称: HH-Weblock]V1.2		2020SR0271885	2019.10.28	2020.03.18
37	浩瀚深度高速数据分发系统[简称: HH-Dispatcher]V4.0		2020SR0271883	2019.12.26	2020.03.18
38	浩瀚深度DDoS攻击防护系统[简称: HH-DPS]V1.1		2019SR0689660	2019.03.05	2019.07.04
39	浩瀚深度智能网络可视化引擎软件[简 称: Sniper]V4.3		2019SR0494041	2019.03.05	2019.05.21
40	浩瀚深度分布式存储软件系统[简称: HAOSTOR]V1.0		2019SR0327882	2019.04.03	2019.04.12
41	浩瀚深度网络可视化分析系统[简称: HH-DeepNetViewer]V2.3		2018SR1044471	2018.10.29	2018.12.20
42	浩瀚深度网元巡检系统[简称: HH-DeepNetElementInspector]V3.2		2018SR583165	2018.07.10	2018.07.25
43	浩瀚深度网络可视化分析系统[简称: HH-DeepNetViewer]V2.2		2018SR580356	2017.06.14	2018.07.24
44	浩瀚深度异常流量检测系统[简称: HH-TAD] V1.0		2017SR465368	2017.07.14	2017.08.23
45	浩瀚深度家宽日志留存系统[简称: HH-JiaKeLog]V1.0		2017SR460492	2017.07.10	2017.08.21
46	浩瀚深度WLAN日志留存系统[简称: HH-WLANLog]V1.0		2017SR458655	2017.07.10	2017.08.21
47	浩瀚深度HDS2000流量监控系统[简 称: HDS2000]V1.5		2017SR105400	2016.12.18	2017.04.07
48	浩瀚深度HDFS文件Web操作管理软 件V1.0		2017SR062208	2016.11.17	2017.03.01

49	浩瀚深度大数据工程资产管理系统 V1.0		2017SR062849	2016.11.10	2017.03.01
50	浩瀚深度大数据集群性能监测系统 V1.0		2017SR062845	2016.10.20	2017.03.01
51	浩瀚深度低功耗大规模数据存储软件 系统V0.2		2017SR062840	2016.12.02	2017.03.01
52	浩瀚深度超低功耗大规模数据存储软 硬结合系统V0.2		2017SR062420	2016.12.02	2017.03.01
53	浩瀚深度使用Web UI的Hive库表管理 系统V1.0		2017SR062416	2016.11.17	2017.03.01
54	浩瀚深度大数据集群故障巡检系统 V1.0		2017SR062393	2016.12.10	2017.03.01
55	浩瀚深度一站式大数据分析工作台式 软件V1.0		2017SR062347	2016.11.17	2017.03.01
56	浩瀚深度宽带互联网集团客户性能支 撑系统[简称：HH-Jike]V3.4		2017SR062218	2016.10.22	2017.03.01
57	浩瀚深度宽带互联网内容运营支撑系 统[简称：HH-Coss]V3.4		2017SR062213	2016.11.16	2017.03.01
58	浩瀚深度宽带互联网家庭客户性能支 撑系统[简称：HH-Jiake]V3.4		2017SR063737	2016.10.26	2017.03.02
59	浩瀚深度使用Web UI的大数据集群作 业监控与管理软件V1.0		2017SR062873	2016.11.17	2017.03.01
60	浩瀚深度网络可视化分析系统[简称： HH-DeepNetViewer]V2.1		2016SR389047	2016.06.30	2016.12.23
61	浩瀚深度顺水云宽带互联网家集客业 务分析系统[简称： StreamCloud-WBA]V1.0		2016SR210174	2016.03.03	2016.08.09
62	浩瀚深度HDT5000主芯片逻辑软件 [简称：HDT5000-iEngi]V1.0		2016SR213488	2016.05.31	2016.08.11
63	浩瀚深度HDT5000接口芯片逻辑软件 [简称：HDT5000-iProc]V1.1		2016SR215143	2016.05.31	2016.08.12
64	浩瀚深度互联网精准营销平台软件[简 称：HH-Adex]V1.0		2016SR015504	2015.11.30	2016.01.21
65	浩瀚深度xDR话单采集平台软件[简 称：HH-xDRILL]V1.0		2015SR248247	2015.09.25	2015.12.08

66	浩瀚深度顺水云网络业务资源分析系统[简称: StreamCloud-IRA]V1.0	2015SR200345	2015.07.30	2015.10.20
67	浩瀚深度顺水云网络业务感知分析系统[简称: StreamCloud-QoE]V1.0	2015SR200512	2015.07.30	2015.10.20
68	浩瀚深度网络可视化分析系统软件[简称: HH-DeepNetViewer]V1.0	2015SR013637	2014.10.20	2015.01.23
69	浩瀚深度DPI探针嵌入式软件[简称: HH-Probe-Emd]V1.9	2015SR012035	2014.10.30	2015.01.21
70	浩瀚深度 顺水云流量采集存储分析平台[简称: HH-StreamCloud]V2.0	2014SR141397	2014.04.25	2014.09.19
71	浩瀚深度 顺水云流量监测应用分析系统[简称: HH-StreamCloud-DMA]V1.0	2014SR141389	2014.04.30	2014.09.19
72	浩瀚深度 HTTP重定向控制软件[简称: HRS]V1.0	2014SR098918	未发表	2014.07.16
73	浩瀚深度 基于大数据挖掘的缓存优化系统软件[简称: Transparent Cache System]V1.2.6	2014SR097764	未发表	2014.07.15
74	浩瀚深度 TMA设备主板逻辑软件[简称: TMA-iWatch]V1.8	2014SR001227	2013.12.16	2014.01.06
75	浩瀚深度 TMA设备子板逻辑软件[简称: TMA-TTG]V1.8	2014SR001250	2013.12.16	2014.01.06
76	浩瀚深度 TMA场景化网间流量监控分析系统软件[简称: TMA Scene System]V1.0	2013SR113114	2013.05.30	2013.10.24
77	浩瀚深度 NQM Route多路由检测系统软件[简称: NQM Route]V1.4.1	2013SR112865	2013.05.20	2013.10.24
78	浩瀚深度 TMA移动互联网多维用户行为分析系统软件[简称: TMA-MUA]V1.0	2013SR112903	2013.07.08	2013.10.24
79	浩瀚深度 TMA移动互联网用户上网记录采集软件[简称: TMA-Controller MU]V1.0	2013SR113117	2013.03.25	2013.10.24
80	浩瀚深度 TMA IuPS信令协议监测软件[简称: TMA-IUC]V1.0	2013SR112849	2013.06.26	2013.10.24

81	浩瀚深度 TMA移动用户行为数据前端采集软件[简称: TMA-Controller Mobile]V1.0		2012SR103627	2011.03.30	2012.11.01
82	浩瀚深度 TMA移动网络应用和用户行为分析软件[简称: TMA-UA Mobile]V1.0		2012SR103516	2011.03.30	2012.11.01
83	浩瀚深度 TMA网络电话监控嵌入式软件[简称: TMA-VoIP reader]V3.8		2012SR103513	2011.06.26	2012.11.01
84	浩瀚深度 TMA骨干用户行为数据前端采集软件[简称: TMA-Controller Backbone]V2.0		2012SR103670	2011.05.11	2012.11.01
85	浩瀚深度 TMA骨干网络应用和用户行为分析软件[简称: TMA-UA Backbone]V2.0		2012SR103510	2011.05.11	2012.11.01
86	浩瀚深度 TMA Radius流量监控中心软件[简称: TMA-RDSA]V1.0		2012SR103508	2010.04.25	2012.11.01
87	浩瀚深度 TMA GPRS隧道协议监测软件[简称: TMA-GTPC]V3.1		2012SR103702	2010.10.27	2012.11.01
88	浩瀚深度 NQM业务质量监测系统嵌入式软件[简称: NQM-Monitor]V1.4		2012SR103697	2011.08.01	2012.11.01
89	浩瀚深度 NQM业务质量监测系统软件[简称: NQM-Manager]V1.4		2012SR103401	2011.08.01	2012.11.01
90	浩瀚深度 TMA Gb信令协议监测软件[简称: TMA-BSSC]V1.0		2012SR103649	2012.05.31	2012.11.01
91	浩瀚深度 TMA网络流量监控嵌入式软件V1.7		2009SR028492	2008.08.13	2009.07.20
92	浩瀚深度 TMA网络数据中心用户自助服务软件V1.0		2009SR028493	2008.10.20	2009.07.20
93	浩瀚深度 TMA网络流量监控中央管理软件[简称: TMA-SSS]V2.0		2009SR028494	2008.09.24	2009.07.20
94	浩瀚深度 TMA网络电话监控中央管理软件[简称: TMA-VoIP]V1.3		2009SR028495	2006.05.19	2009.07.20
95	浩瀚深度 TMA网络数据中心中央管理软件[简称: TMA-IDC]V1.0		2009SR028496	2008.10.20	2009.07.20
96	浩瀚深度 TMA边界网关协议监测软件[简称: TMA-BGP]V1.1		2009SR028497	2008.09.24	2009.07.20

97	浩瀚深度 TMA网络应用和用户行为分析软件[简称: TMA-UA]V2.4		2009SR028498	2006.06.07	2009.07.20
98	浩瀚深度 TMA用户远程认证协议监测软件[简称: TMA-RDCL]V1.8		2009SR028499	2008.08.06	2009.07.20
99	浩瀚深度 TMA用户行为数据前端采集软件[简称: TMA-Controller]V2.6		2009SR028500	2006.06.07	2009.07.20
100	浩瀚深度浩连接系统[简称: HH-HaoCon]V1.0	合肥 浩瀚	2022SR0341582	2021.12.24	2022.03.14
101	浩瀚深度N4采集分析程序[简称: N4Collector]V1.0		2020SR1908873	2020.10.31	2020.12.29
102	浩瀚深度HTTP2采集分析程序[简称: HTTP2Collector]V1.0		2020SR1908872	2020.10.31	2020.12.29
103	浩瀚深度N1N2采集分析程序[简称: N1N2Collector]V1.0		2020SR1908871	2020.10.31	2020.12.29
104	浩瀚深度NetStream协议采集程序[简称: HH-NetStream]V1.0		2019SR1419685	2019.11.01	2019.12.24
105	浩瀚深度NetStream协议分析程序[简称: HH-NetCenter]V1.0		2019SR1413233	2019.11.04	2019.12.23
106	浩瀚深度SGs信令采集程序[简称: HH-SGsCollector]V1.0		2019SR1413044	2019.09.20	2019.12.23
107	浩瀚深度Radius协议分析程序[简称: HH-Radius]V1.0		2019SR1413043	2019.10.15	2019.12.23
108	浩瀚网堤输入分发程序[简称: DDoSTransfer]V1.0		2019SR1122350	2019.08.31	2019.11.06
109	浩瀚网堤中心分析程序[简称: DDoSCenter]V1.0		2019SR1122319	2019.09.01	2019.11.06
110	浩瀚网堤采集分析程序[简称: DDoSAnalyser]V1.0		2019SR1122317	2019.08.31	2019.11.06
111	浩瀚网堤异常流量防护系统[简称: HH-NetDam]V1.0		2019SR0279120	2018.12.20	2019.03.25
112	浩瀚深度用户标签系统[简称: HH-UserTag]V1.0		2018SR554608	2018.03.05	2018.07.16
113	浩瀚深度DDoS攻击溯源防护系统[简称: HH-DDoSWeb]V1.0	2018SR553556	2018.02.01	2018.07.16	

114	浩瀚深度NetFlow流量攻击识别软件 [简称: HH-NFCenter]V1.0		2018SR282574	2017.11.13	2018.04.25
115	浩瀚深度NetFlow流量采集分析软件 [简称: HH-NFCollector]V1.0		2018SR282301	2017.11.13	2018.04.25
116	浩瀚深度S2a接口采集软件[简称: HH-S2aCollector] V1.0		2016SR032428	2015.10.15	2016.02.17
117	浩瀚深度S6a接口采集软件[简称: HH-S6aCollector] V1.0		2016SR032432	2015.12.15	2016.02.17
118	浩瀚深度Sta接口采集软件[简称: HH-StaCollector] V1.0		2016SR032425	2015.11.13	2016.02.17
119	浩瀚深度用户无线行为分析系统[简 称: HH-UBAS]V1.0		2015SR248186	2015.10.01	2015.12.08
120	云轨智联分布式存储集群管理系统软 件[简称: CRStorMgt]V1.0	云轨 智联	2021SR0119891	2020.12.31	2021.01.21
121	云轨智联分布式文件存储系统软件[简 称: CloudRailStor]V1.0		2021SR0119890	2020.12.31	2021.01.21
122	云轨智联列车跟踪监测系统软件[简 称: CRTrkMonSys]V1.0		2021SR0119889	2020.12.31	2021.01.21
123	浩瀚深度多云管理系统[简称: 多云管 理]V1.0	上海 浩瀚	2021SR1086538	2021.02.02	2021.07.23
124	浩瀚深度一体化安全管理平台软件[简 称: 云安全一体机]V1.0		2021SR1086539	2021.02.02	2021.07.23
125	浩瀚深度云安全管理平台软件[简称: 云安全管理平台]V1.0		2021SR1086540	2021.02.02	2021.07.23
126	浩瀚深度智能web应用防火墙软件[简 称: 浩瀚应用防火墙]V1.0		2022SR0162733	2021.05.31	2022.01.25