

股票简称：浩瀚深度

股票代码：688292



浩瀚深度
HAOHAN Data

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

上市公告书

保荐人（主承销商）



国金证券股份有限公司
SINOLINK SECURITIES CO., LTD.

(成都市青羊区东城根上街 95 号)

二〇二五年四月

第一节 重要声明与提示

北京浩瀚深度信息技术股份有限公司（以下简称“浩瀚深度”、“发行人”、“公司”或“本公司”）全体董事、监事、高级管理人员保证本上市公告书的真实性、准确性、完整性，承诺上市公告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规的规定，本公司董事、高级管理人员已依法履行诚信和勤勉尽责的义务和责任。

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）、其他政府机关对本公司向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）上市及有关事项的意见，均不表明对本公司的任何保证。

本公司及上市保荐机构提醒广大投资者注意，凡本上市公告书未涉及的有关内容，请投资者查阅刊登于上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）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募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）全文。

如无特别说明，本上市公告书使用的简称或名词的释义与《募集说明书》相同。

本上市公告书数值通常保留至小数点后两位，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

第二节 概览

一、可转换公司债券中文简称：浩瀚转债

二、可转换公司债券代码：118052

三、可转换公司债券发行量：35,429.00 万元（354.29 万张，35.429 万手）。

四、可转换公司债券上市量：35,429.00 万元（354.29 万张，35.429 万手）。

五、可转换公司债券上市地点：上海证券交易所。

六、可转换公司债券上市时间：2025 年 4 月 7 日

七、可转换公司债券存续的起止日期：2025 年 3 月 13 日至 2031 年 3 月 12 日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

八、可转换公司债券转股的起止日期：自发行结束之日（2025 年 3 月 19 日，T+4 日）起满六个月后的第一个交易日（2025 年 9 月 19 日）起至可转债到期日（2031 年 3 月 12 日）止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

九、可转换公司债券的付息日：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。

十、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。

十一、可转换公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司（以下简称“中国结算上海分公司”）。

十二、保荐人（主承销商）：国金证券股份有限公司。

十三、可转换公司债券的担保情况：本次发行的可转换公司债券不提供担保。

十四、可转换公司债券信用级别及资信评估机构：本次可转换公司债券经联合资信评级，根据联合资信出具的《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司 2024 年度向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（联合〔2024〕8360 号），公司主体信用评级为 A+，本次可转换公司债券信用评级为 A+，评级展望为稳定。

第三节 绪言

本上市公告书根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及其他相关的法律法规的规定编制。

经中国证监会证监许可〔2025〕71号文同意注册，公司于2025年3月13日向不特定对象发行了354.29万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额35,429.00万元。本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2025年3月12日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统向社会公众投资者发行，余额由保荐人（主承销商）包销。

经上海证券交易所自律监管决定书〔2025〕70号文同意，公司35,429.00万元可转换公司债券将于2025年4月7日起在上海证券交易所上市交易，债券简称“浩瀚转债”，债券代码“118052”。

投资者可通过上海证券交易所指定网站（<http://www.sse.com.cn>）查询《募集说明书》全文及本次发行的相关资料。

第四节 发行人概况

一、发行人基本情况

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	15,834.6667 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	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；通信设备销售；移动通信设备销售；光通信设备销售；软件销售；软件开发；软件外包服务；计算机系统服务；计算机软硬件及辅助设备零售；销售代理；货物进出口；进出口代理；技术进出口；市场调查（不含涉外调查）；广告制作；广告发布；广告设计、代理；会议及展览服务；通信设备制造。（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）许可项目：第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；互联网信息服务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、发行人历史沿革

（一）有限公司设立

1994年5月11日，北京市经济体制改革委员会出具京体改委字（1994）第78号《关于批准设立北京宽广电信高技术发展有限公司的批复》，批准设立北京宽广电信高技术发展有限公司。

1993年10月25日，北京邮电学院、北京电信、深圳翔龙、冷荣泉、张秀清、雷振明、李瑞冬、杨紫珊、张惠民、吴文礼、赵建章共同签署《关于设立北京宽广电信高技术发展有限公司的股东协议书》和《北京宽广电信高技术发展有限公司章程》，决定共同出资设立宽广电信。根据前述股东协议书和章程的约定，公司注册资本为320万元：北京邮电学院以货币出资100万元，占注册资本的31.25%；北京电信以货币出资100万元，占注册资本的31.25%；深圳翔龙以货币出资100万元，占注册资本的31.25%；冷荣泉以货币出资3万元，占注册资本的0.9375%；张秀清以货币出资3万元，占注册资本的0.9375%；雷振明以货币出资3万元，占注册资本的0.9375%；李瑞冬以货币出资2万元，占注册资本的0.6250%；杨紫珊以货币出资2万元，占注册资本的0.625%；张惠民以货币出资2万元，占注册资本的0.625%；吴文礼以货币出资2万元，占注册资本的0.625%；赵建章以货币出资3万元，占注册资本的0.9375%。

1994年3月22日，北京天平会计师事务所出具《验资报告书》（编号：天平验942050号），对宽广电信设立时的注册资本和实收资本进行了审验。经审验，截至1994年3月22日，宽广电信已收到全体股东缴纳的注册资本合计320万元。

1994年6月28日，宽广电信在北京市工商局登记成立，并领取了注册号为11502547号的《企业法人营业执照》。宽广电信设立时各股东出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例(%)
1	北京邮电学院	100.00	100.00	货币	31.2500
2	北京电信	100.00	100.00	货币	31.2500
3	深圳翔龙	100.00	100.00	货币	31.2500
4	冷荣泉	3.00	3.00	货币	0.9375
5	张秀清	3.00	3.00	货币	0.9375
6	雷振明	3.00	3.00	货币	0.9375

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资方式	出资比例(%)
7	赵建章	3.00	3.00	货币	0.9375
8	李瑞冬	2.00	2.00	货币	0.6250
9	杨紫珊	2.00	2.00	货币	0.6250
10	张惠民	2.00	2.00	货币	0.6250
11	吴文礼	2.00	2.00	货币	0.6250
合计		320.00	320.00		100.0000

(二) 股份公司设立

2013年10月18日,北京宽广电信高技术发展有限公司(以下简称“宽广电信”、“有限公司”)股东一致决议通过,同意宽广电信以截至2013年5月31日经审计的账面净资产值折股整体变更为股份公司。

同日,由张跃、雷振明、杨燕平、刘红、朱亚男、魏强、张琨、窦伊男、陈陆颖、阎庆、何大中、吴晓春、于华、谢芸、周文莉、联创永钦、智诚广宜等17人作为发起人,签署《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司发起人协议书》,将北京宽广电信高技术发展有限公司整体变更设立为北京浩瀚深度信息技术股份有限公司,根据瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)出具的“瑞华审字第[2013]220C0003号”《北京宽广电信高技术发展有限公司2013年1-5月财务报表审计报告》,以2013年5月31日为基准日经审计的净资产额119,239,716.34元按1:0.83865的比例折合为股份公司股份10,000万股,注册资本10,000万元。中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)于2021年3月3日出具“中兴财光华审专字(2021)第102007号”《专项复核报告》,对股改审计报告进行专项复核。

2013年9月30日,北京中同华资产评估有限公司出具“中同华评报字[2013]第408号”《北京宽广电信高技术发展有限公司整体改制项目资产评估报告书》,对公司变更设立股份有限公司所涉及的全部资产和负债在2013年5月31日的市场价值进行了评估,评估方法为资产基础法,评估结论为:评估后的总资产为

14,055.13 万元,总负债为 2,111.33 万元,净资产为 11,943.80 万元,增值额为 19.83 万元,增值率 0.17%。

2021 年 3 月 3 日,中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)出具“中兴财光华审验字(2021)第 102001 号”《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司验资报告》,对以截至 2013 年 5 月 31 日净资产折合的 10,000 万元注册资本进行了审验。

2013 年 10 月 18 日,经浩瀚深度创立大会暨第一次股东大会决议通过,将北京宽广电信高技术发展有限公司整体变更设立为北京浩瀚深度信息技术股份有限公司。

2013 年 11 月 13 日,浩瀚深度取得了北京市工商行政管理局海淀分局核发的《企业法人营业执照》,注册号:110108005025471。该次整体变更设立后,公司的股权结构如下:

序号	股东	持股数(万股)	持股比例(%)
1	张跃	4,021.98	40.2198
2	雷振明	2,510.87	25.1087
3	联创永钦	1,293.02	12.9302
4	智诚广宜	787.15	7.8715
5	杨燕平	222.82	2.2282
6	刘红	222.82	2.2282
7	朱亚男	217.39	2.1739
8	阎庆	80.44	0.8044
9	魏强	80.44	0.8044
10	陈陆颖	80.44	0.8044
11	窦伊男	80.44	0.8044
12	张琨	80.44	0.8044
13	何大中	64.35	0.6435
14	吴晓春	64.35	0.6435

序号	股东	持股数（万股）	持股比例（%）
15	于华	64.35	0.6435
16	谢芸	64.35	0.6435
17	周文莉	64.35	0.6435
合计		10,000.00	100.0000

（三）发行人上市及之后的历次股本变化情况

1、2022 年 8 月，首次公开发行股票并上市

2022 年 6 月，经中国证监会《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）同意注册，并经上海证券交易所批准，公司首次向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）3,928.6667 万股，于 2022 年 8 月 18 日在上交所科创板上市交易。

发行前后公司股本结构的具体情况如下：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构		
	持股数量 （股）	持股比例 （%）	持股数量 （股）	持股比例 （%）	锁定期限制
一、有限售条件流通股					
张跃	39,383,801	33.42	39,383,801	25.06	自上市之日起36个月
雷振明	18,133,919	15.39	18,133,919	11.54	自上市之日起36个月
上海联创永钦创业投资企业（有限合伙）	12,930,163	10.97	12,930,163	8.23	自上市之日起12个月
北京智诚广宜投资管理中心（有限合伙）	10,808,518	9.17	10,808,518	6.88	自上市之日起36个月
孟庆有	5,892,000	5.00	5,892,000	3.75	自上市之日起12个月
李冬梅	3,607,000	3.06	3,607,000	2.30	自上市之日起12个月
宋鹰	2,916,000	2.47	2,916,000	1.86	自上市之日起12个月
刘红	2,228,177	1.89	2,228,177	1.42	自上市之日起12个月
杨燕平	2,228,177	1.89	2,228,177	1.42	自上市之日起12个月
孙柏林	1,936,000	1.64	1,936,000	1.23	自上市之日起12个月
窦伊男等153名股东	15,926,568	13.51	15,926,568	10.13	自上市之日起12个月

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构		
	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)	锁定期限制
北京新鼎荣盛资本管理有限公司—新鼎哨哥新三板精选层一号私募股权投资基金等5名股东	1,869,677	1.59	1,869,677	1.19	自股份取得之日起36个月及上市之日起12个月两者孰晚
国金创新投资有限公司	-	-	1,964,333	1.25	自上市之日起24个月
高级管理人员与核心员工专项资管计划	-	-	1,189,102	0.76	自上市之日起 12 个月
网下限售账户	-	-	1,595,153	1.02	自上市之日起 6 个月
小计	117,860,000	100	122,608,588	78.02	-
二、无限售条件流通股					
无限售流通股	-	-	34,538,079	21.98	-
小计	-	-	34,538,079	21.98	-

2、2024年4月，公司2022年限制性股票激励计划第一个归属期归属

经公司第四届董事会第十六次会议与第四届监事会第十五次会议审议通过，公司2022年限制性股票激励计划第一个归属期归属的限制性股票数量为120.00万股，授予价格为12.15元/股。公司于2024年4月25日完成已归属限制性股票的登记，股本总额变更为15,834.6667万元。

本次变动后，公司的股本结构变动如下：

单位：股

项目	本次变动前	变动数	本次变动后
一、有限售条件流通股份（非流通股）	70,290,571	1,200,000	71,490,571
二、无限售条件流通股份（流通股）	86,856,096	-	86,856,096
三、股份总数	157,146,667	1,200,000	158,346,667

三、发行人股权结构及前十名股东持股情况

（一）公司股权结构

截至2024年6月30日，公司股份总数为158,346,667股，股权结构如下：

股份类别	股份数量（股）	比例（%）
一、有限售条件股份	70,290,571	44.39
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	70,290,571	44.39
其中：境内非国有法人股	12,772,851	8.07
境内自然人持股	57,517,720	36.32
4、外资持股	-	-
二、无限售条件股份	88,056,096	55.61
1、人民币普通股	88,056,096	55.61
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、股份总数	158,346,667	100.00

（二）公司前十大股东持股情况

截至 2024 年 6 月 30 日，公司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	24.87	39,383,801	无	-	境内自然人
雷振明	18,133,919	11.45	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	8.17	-	无	-	其他
北京智诚广宜投资管理中心（有限合伙）	10,808,518	6.83	10,808,518	无	-	其他
宋鹰	2,916,000	1.84	-	无	-	境内自然人
杨燕平	2,228,177	1.41	-	无	-	境内自然人
刘红	2,228,177	1.41	-	无	-	境内自然人

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）	
国金创新投资有限公司	1,964,333	1.24	1,964,333	无	-	境内非国有法人
窦伊男	1,592,396	1.01	-	无	-	境内自然人
北京浩瀚深度信息技术股份有限公司回购专用证券账户	1,449,064	0.92	-	无	-	其他
总计	93,634,548	59.15	70,290,571	-	-	-

四、发行人控股股东及实际控制人情况

截至报告期末，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 36.32%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。

公司上市以来控股股东和实际控制人未发生变更，其所持发行人股份均未被质押。

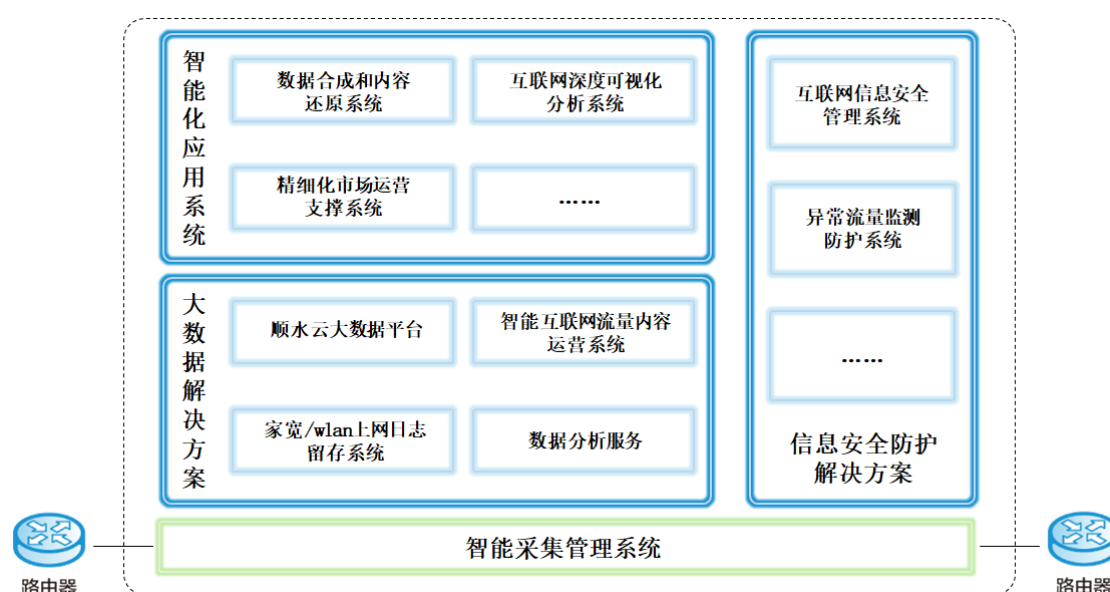
五、发行人的主营业务情况

（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。

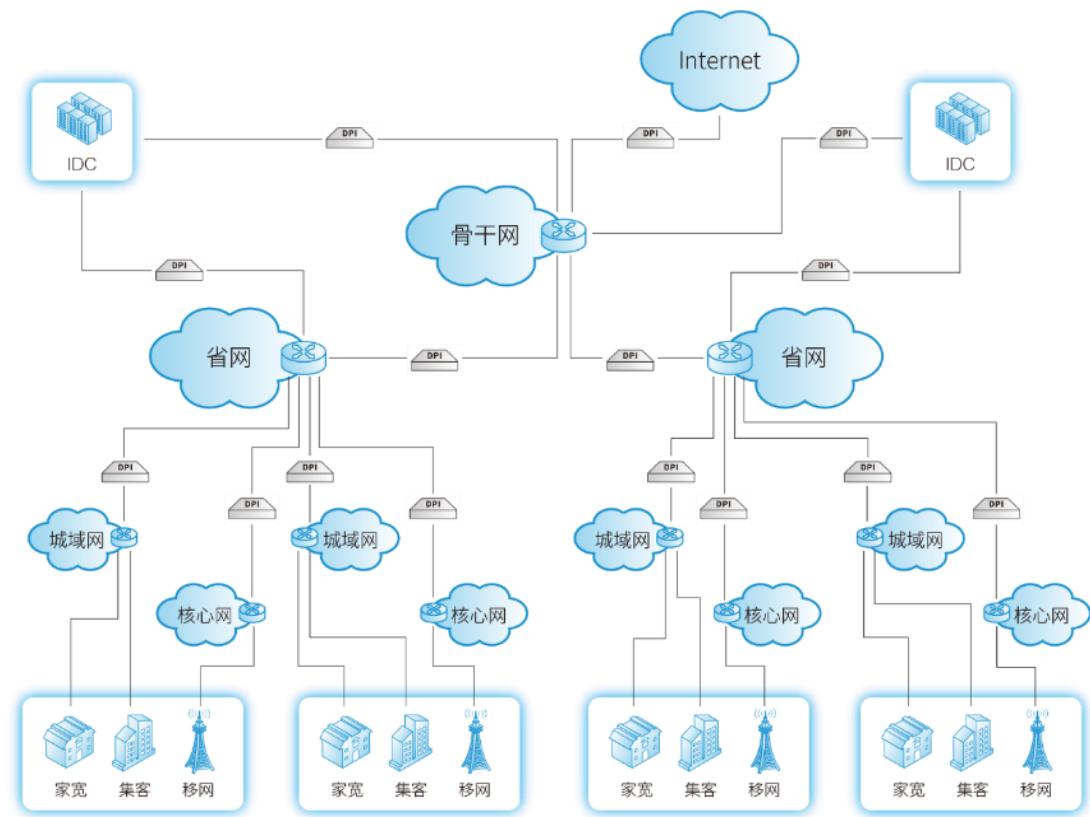
报告期内，公司主要从事网络可视化、信息安全防护解决方案及大数据解决方案的设计实施、软硬件设计开发、产品销售及技术服务等业务。

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 600Tbps，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 解决方案	互联网信息安全管理系统	-
	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。

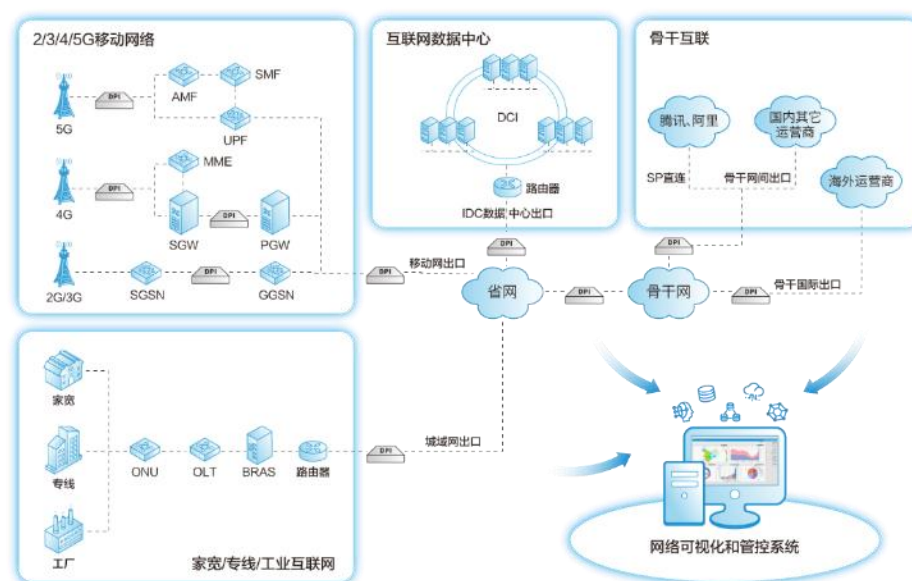
公司网络可视化解决方案、信息安全防护解决方案以及大数据解决方案主要是公司根据客户需求、项目特点、机房环境等情况，依托硬件 DPI 探针设备、汇聚分流硬件、光模块、光切换设备、EU 模块、僵木蠕设备等各类标准化模块单元进行系统方案设计后向客户提供的整体解决方案。

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，以实现对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。

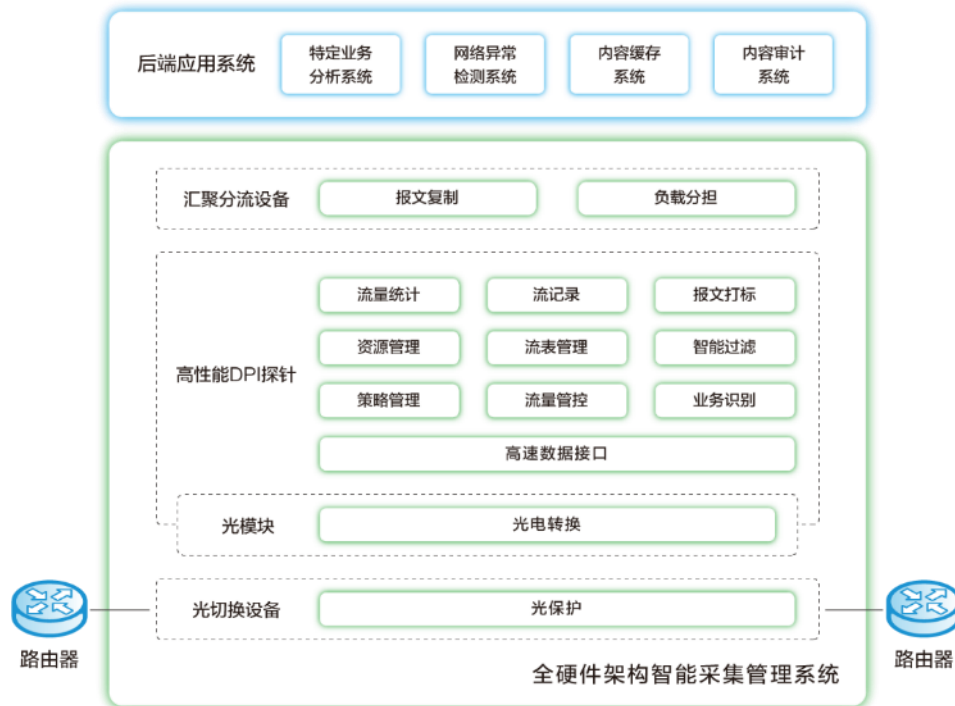


公司基于多年来对 DPI 技术的深刻理解，通过对运营商等客户的需求进行全面深入调研，相继开发出多种技术路径的产品方案，主要包括“硬件 DPI 系统”、“软件 DPI 系统”以及“汇聚分流系统”。

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：

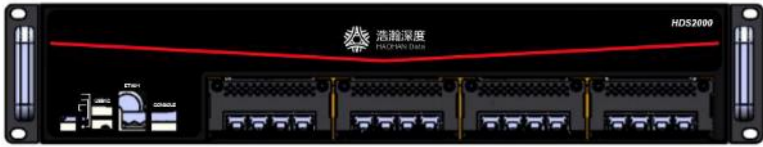
产品名称	产品图例	产品功能特点	推出时间
TMA1100-B (盒式产品)		TMA1100-B 探针设备采用大规模 FPGA 架构设计，高度为 2U。最大 20G 的 DPI 处理，提供 GE、2.5GPOS、10GPOS 等多种业务接口类型，支持 GE 镜像输出接口。支持串接和并接两种接入方式。	2009 年
KG1300 (盒式产品)		KG1300 探针设备采用大规模 FPGA 架构设计，高度为 2U。最大 20G 的 DPI 处理，提供 GE、2.5GPOS、10GPOS 等多种业务接	2014 年

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
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

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，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 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：

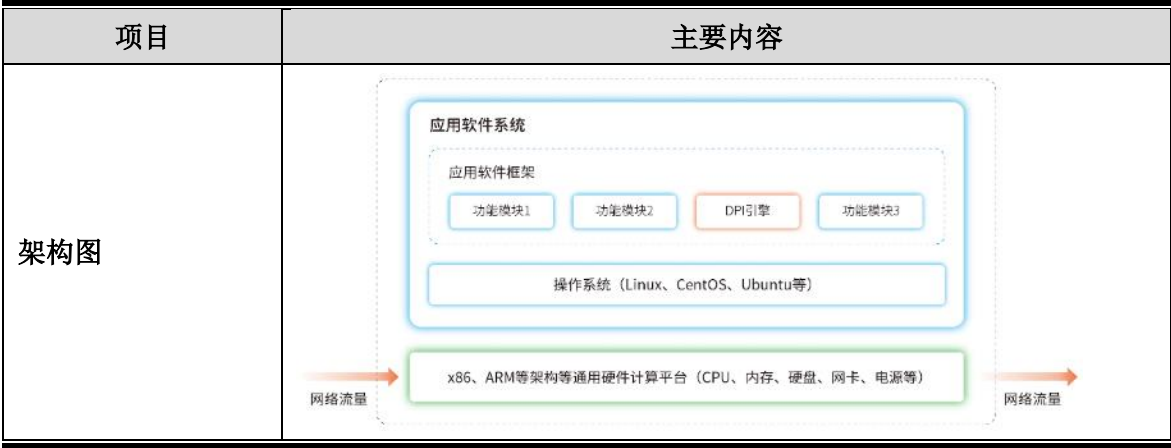
项目	内容
产品名称	HDS2000 互联网流量监控系统
产品图例	
产品概述	HDS2000 互联网流量监控系统，2U 高度，可灵活配置支持 GE、10GE、25GE、100GE 接口，最大处理能力 320G，主要适用于并接部署的网络场景，可部署在运营商 3/4G 移动核心网、城域网、企业专网出口等位置。
主要功能	HDS2000 接收互联网流量数据，对流量数据进行协议解析、业务识别、流控和封堵等功能，满足用户对整个网络的监控的需求，以便更好地应对日益严重的安全挑战。
技术特点	基于 x86 和华为鲲鹏等多核处理芯片，采用多核分布式架构，通过智能流量分配算法实现业务流量分布式高速处理，并通过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，已于 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	HHCLOS-1308
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：

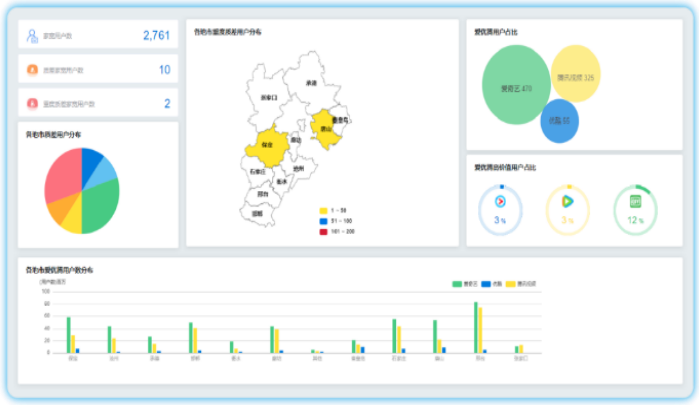
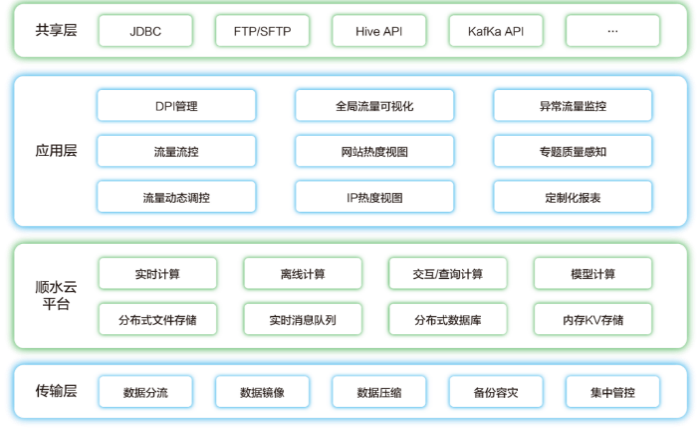
① 数据合成和内容还原系统

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	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。 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。 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。 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。
技术特点	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。
架构图	

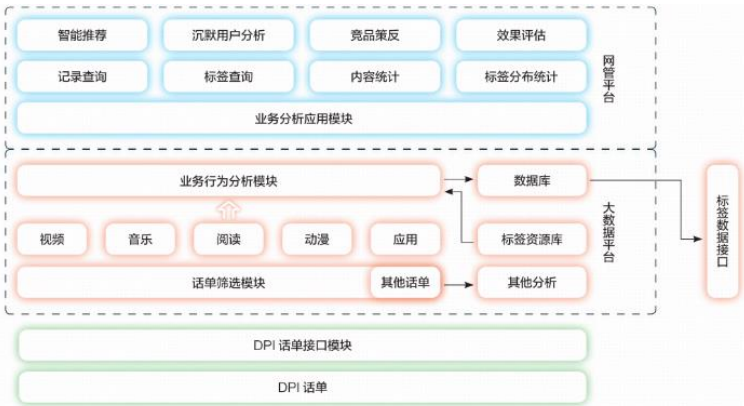
② 互联网深度可视化分析系统

项目	内容
产品名称	互联网深度可视化分析系统
产品概述	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。
主要功能	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； 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； ICP 流量分析：ICP 网站及 ICP 产品的流量分析； 业务质量分析：网页、视频、游戏等业务的质量分析。
技术特点	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。

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	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/

项目	内容
	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。
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。

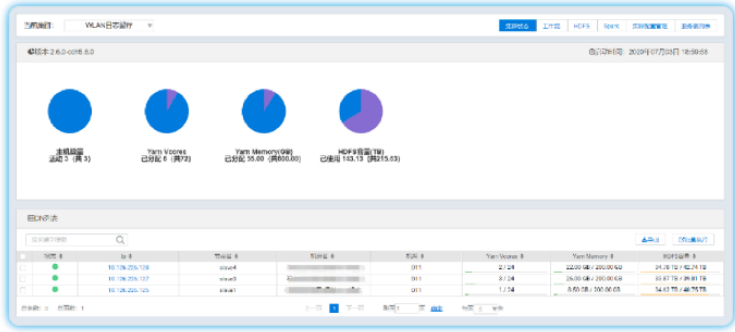
2、大数据解决方案

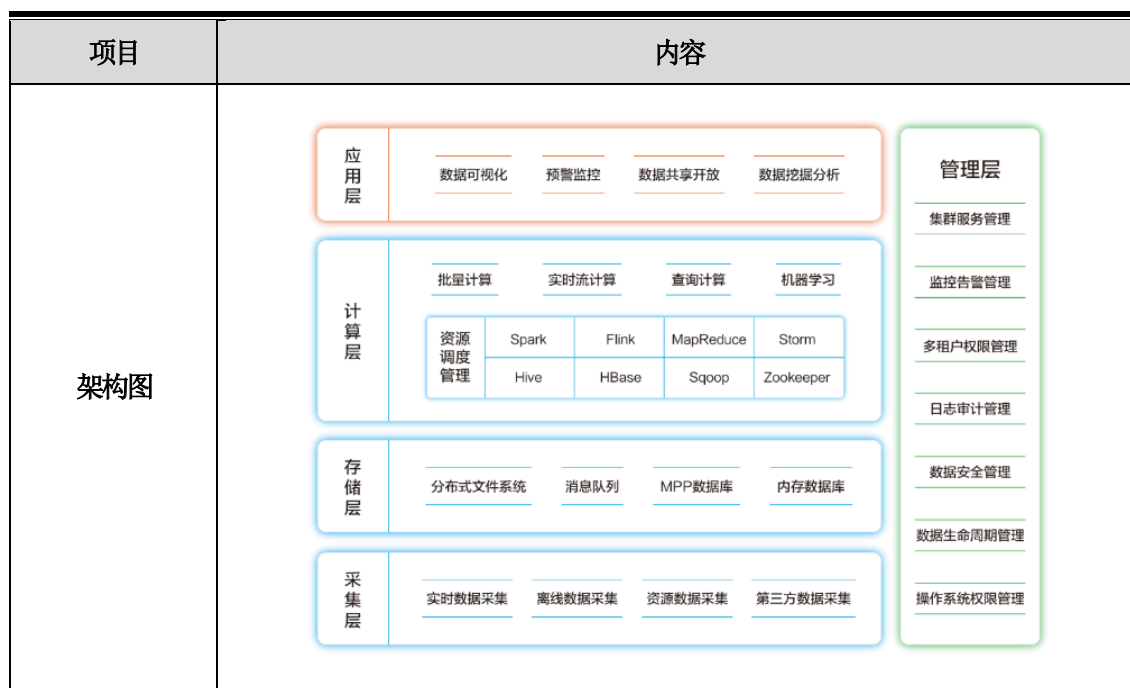
公司的大数据解决方案使用“平台+应用”的模式面向市场推广，通过在电

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	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； 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； 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。 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。
技术特点	a、快速：实现大规模数据的快速传输、快速处理及快速查询； 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； 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； 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。
图例	 The screenshot displays the Shunshui Cloud Big Data Platform's monitoring dashboard. At the top, there are four circular progress indicators representing different system metrics: '系统健康' (System Health), 'Yarn Resources' (Yarn 资源), 'Yarn Memory' (Yarn 内存), and 'HDFS Resources' (HDFS 资源). Below these indicators is a table titled '资源使用' (Resource Usage) which lists various resources and their usage statistics. The table includes columns for resource names, usage percentages, and absolute values. The interface is clean and professional, with a light blue and white color scheme.



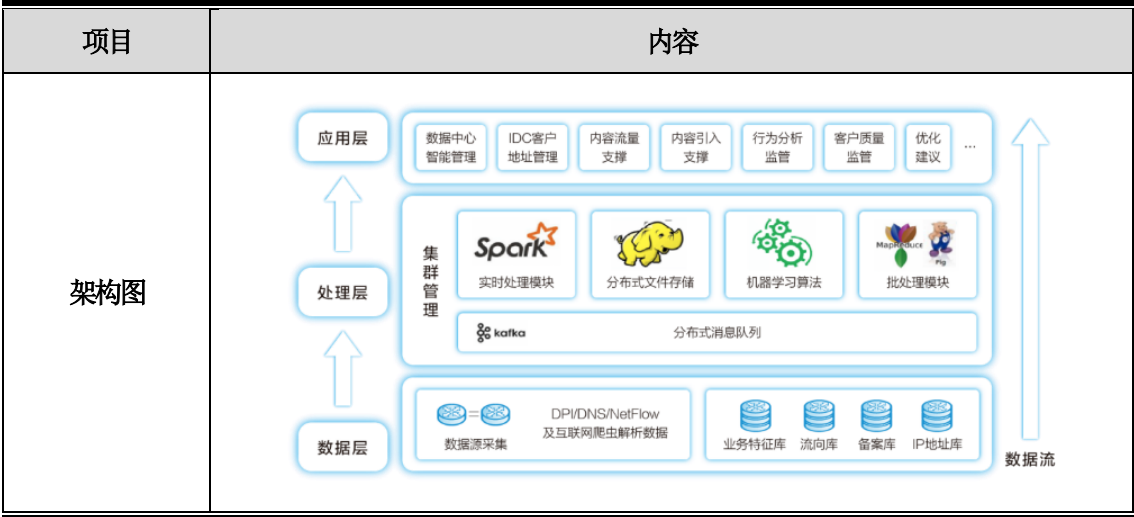
(2) 大数据应用系统

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	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。 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。 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。 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。 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。
技术特点	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。 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。 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。 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。
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	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： 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。

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。

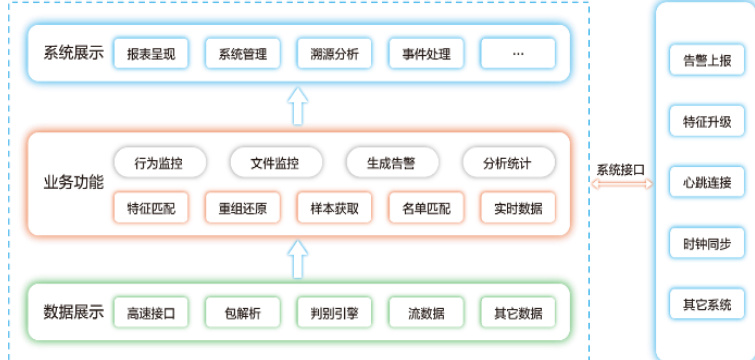
公司的互联网信息安全管理系统的的基本情况如下：

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。
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	The diagram illustrates the architecture of the Internet Information Security Management System. It features a central CU (Control Unit) connected to an EU (Edge Unit). The EU contains several functional modules: Strategy Module, Interface Module, File Restoration Module, Security Module, Flow Table Module, Resource Module, Document Recognition Engine, and Intelligent Document Analysis Engine. Below these modules is the Haohan Intelligent Operating System and a High-Speed Data Interface. The entire system is connected to a Smart Collection Management System, which is then connected to two Routers.

（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

项目	内容
	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	
架构图	

4、其他产品

发行人报告期内其他产品收入占比约 2%-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

产品名称	产品情况	产品/技术来源
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）行业竞争格局及发行人市场地位

1、行业竞争格局

（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）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44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134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。

（四）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202人，占公司员工人数43%。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59项专利技术以及134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。

第五节 发行与承销

一、本次发行基本情况

1、发行数量：35,429.00 万元（354.29 万张，发行数量 35.429 万手）。

2、向原股东发行的数量：向原股东优先配售 252,398 手，即 252,398,000 元，占本次发行总量的 71.24%。

3、发行价格：100 元/张。

4、可转换债券的面值：每张面值 100 元人民币。

5、募集资金总额：35,429.00 万元。

6、发行方式：本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2025 年 3 月 12 日，T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由保荐人（主承销商）包销。

7、发行结果

类别	配售数量（手）	配售金额（元）	占总发行量比例（%）
原股东	252,398	252,398,000	71.24
网上社会公众投资者	99,811	99,811,000	28.17
主承销商包销数量	2,081	2,081,000	0.59
合计	354,290	354,290,000	100.00

8、前十名可转换债券持有人及其持有情况

序号	持有人名称	持有量（元）	占发行总量比例（%）
1	张跃	89,086,000.00	25.14
2	雷振明	41,019,000.00	11.58
3	宋鹰	6,596,000.00	1.86
4	刘红	5,039,000.00	1.42

序号	持有人名称	持有量（元）	占发行总量比例（%）
5	国金创新投资有限公司	4,443,000.00	1.25
6	张利明	3,968,000.00	1.12
7	杨燕平	3,886,000.00	1.10
8	窦伊男	3,602,000.00	1.02
9	陈陆颖	2,698,000.00	0.76
10	惠燕萍	2,671,000.00	0.75
合计		163,008,000.00	46.01

9、本次发行费用

项目	金额（万元，不含增值税）
保荐及承销费用	666.00
律师费用	59.43
审计及验资费用	68.87
资信评级费用	33.02
用于本次发行的信息披露及其他费用	37.52
合计	864.84

注：以上费用为不含增值税金额。其他费用包括登记费、摇号公证费和材料制作费。

二、本次发行承销情况

本次可转换公司债券发行总额为 35,429.00 万元（35.429 万手）。向原股东优先配售 252,398 手，即 252,398,000 元，占本次发行总量的 71.24%；网上社会公众投资者实际认购 99,811 手，即 99,811,000 元，占本次发行总量的 28.17%；主承销商包销本次可转换公司债券的数量为 2,081 手，即 2,081,000 元，占本次发行总量的 0.59%。

三、本次发行资金到位情况

本次发行可转换公司债券募集资金扣除不含增值税保荐及承销费用的余额已由主承销商于 2025 年 3 月 19 日汇入公司指定的募集资金专项存储账户。中兴

财光华会计师事务所（特殊普通合伙）已对本次发行的募集资金到位情况进行审验，并出具了中兴财光华审专字（2025）第 102009 号《验资报告》。

第六节 发行条款

一、本次发行基本情况

1、本次发行批准情况

浩瀚深度分别于 2023 年 8 月 10 日、2023 年 12 月 6 日、2024 年 7 月 4 日及 2024 年 9 月 23 日、2025 年 3 月 10 日召开了第四届董事会第十次会议、第四届董事会第十三次会议、第四届董事会第十八次会议、第四届董事会第二十一次会议及第四届董事会第二十三次会议，会议审议通过了关于向不特定对象发行可转换公司债券预案等相关议案。

浩瀚深度于 2023 年 8 月 28 日召开了 2023 年第一次临时股东大会，会议审议通过了关于向不特定对象发行可转换公司债券预案等相关议案；浩瀚深度于 2024 年 7 月 22 日召开了 2024 年第二次临时股东大会，会议审议通过了发行方案有效期及股东大会授权有效期延长等相关议案。

中国证券监督管理委员会已于 2025 年 1 月 23 日出具《关于同意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注册的批复》（证监许可〔2025〕71 号），同意公司向不特定对象发行可转换公司债券的注册申请。

2、证券类型：可转换公司债券

3、发行规模：35,429.00 万元

4、发行数量：354.29 万张（35.429 万手）

5、上市规模：35,429.00 万元

6、发行价格：100 元/张

7、募集资金量及募集资金净额：本次可转债募集资金量 35,429.00 万元，扣除发行费用 864.84 万元（不含增值税）后，募集资金净额为 34,564.16 万元。

8、募集资金用途：

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	429.00	429.00
合计		52,130.72	35,429.00

9、募集资金专项存储账户

项目	开户行名称	开户行账号
公共互联网安全监测系统研发及产业化项目	中国民生银行股份有限公司北京正义路支行	684688296
深度合成鉴伪检测系统研发建设项目	中国民生银行股份有限公司北京正义路支行	651688298
补充流动资金	中国民生银行股份有限公司北京正义路支行	660688292

二、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，即 2025 年 3 月 13 日至 2031 年 3 月 12 日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

(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

本次发行的可转债票面利率设定为：第一年 0.2%、第二年 0.4%、第三年 0.8%、第四年 1.5%、第五年 2.0%、第六年 2.5%。

（四）转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2025年3月19日，T+4日）起满6个月后的第一个交易日起至可转债到期日止，即2025年9月19日至2031年3月12日（如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

（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《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司2024年度向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（联合〔2024〕8360号），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为 24.38 元/股，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。

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，公司将按债券面值的115%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

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該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。

（十四）发行方式及发行对象

1、发行方式

本次发行的可转换公司债券向股权登记日（2025年3月12日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，余额由保荐人（主承销商）包销。

2、发行对象

（1）向发行人的原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即2025年3月12日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的发行人所有A股股东。

（2）网上发行：持有中国结算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）。参与可转债申购的投资者应当符合《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知》（上证发〔2022〕91号）的相关要求。

（3）本次发行的保荐人（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

（十五）向原股东配售的安排

1、发行对象

本次向不特定对象发行的可转债将向发行人在股权登记日（2025年3月12日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售。

2、优先配售数量

原股东可优先配售的浩瀚转债数量为其在股权登记日（2025年3月12日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的持有浩瀚深度的股份数量按每股配售2.262元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按1,000元/手的比例转换为手数，每1手（10张）为一个申购单位，即每股配售0.002262手可转债。实际配售比例将根据可配售数量、可参与配售的股本基数确定。

原股东网上优先配售转债可认购数量不足1手的部分按照精确算法原则取整，即先按照配售比例和每个账户股数计算出可认购数量的整数部分，对于计算出不足1手的部分（尾数保留三位小数），将所有账户按照尾数从大到小的顺序进位（尾数相同则随机排序），直至每个账户获得的可认购转债加总与原股东可配售总量一致。

发行人现有总股本158,346,667股，剔除回购专户库存股1,724,736股后，可参与原股东优先配售的股本总额为156,621,931股。按本次发行优先配售比例0.002262手/股计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为354,290手。

3、优先认购方式

（1）原股东优先配售的重要日期

股权登记日：2025年3月12日（T-1日）。

原股东优先配售认购及缴款日：2025年3月13日（T日），在上交所交易系统的正常交易时间，即9:30-11:30，13:00-15:00进行，逾期视为自动放弃优先配售权。如遇重大突发事件影响本次发行，则顺延至下一交易日继续进行。

（2）原股东的优先认购方式

原股东的优先配售通过上交所交易系统进行，配售代码为“726292”，配售简称为“浩瀚配债”。每个账户最小认购单位为1手（10张，1,000元），超过1手必须是1手的整数倍。原股东优先配售不足1手的部分按照精确算法原则取整。

若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配浩瀚转债；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则该笔认购无效。请投资者仔细查看证券账户内“浩瀚配债”的可配余额。

原股东持有的“浩瀚深度”股票如托管在两个或两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的手数，且必须依照上交所相关业务规则在对应证券营业部进行配售认购。

（3）原股东的优先认购及缴款程序

①原股东应于股权登记日收市后核对其证券账户内“浩瀚配债”的可配余额。

②原股东参与网上优先配售的部分，应当在T日申购时缴付足额资金。投资者应根据自己的认购量于认购前存入足额的认购资金，不足部分视为放弃认购。

③原股东当面委托时，填写好认购委托单的各项内容，持本人身份证或法人营业执照、证券账户卡和资金账户卡（确认资金存款额必须大于或等于认购所需的款项）到原股东开户的与上交所联网的证券交易网点，办理委托手续。柜台经办人员查验原股东交付的各项凭证，复核无误后即可接受委托。

④原股东通过电话委托或其他自动委托方式委托的，应按各证券交易网点规定办理委托手续。

⑤原股东的委托一经接受，不得撤单。

4、原股东除可参加优先配售后，还可参加优先配售后余额部分的网上申购。原股东参与优先配售的部分，应当在T日申购时缴付足额资金。原股东参与优先配售后余额部分的网上申购时无需缴付申购资金。

三、债券持有人议事规则

详见本上市公告书“第六节 发行条款”之“二、本次发行可转债的基本条款”之“（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”。

第七节 发行人的资信和担保情况

一、可转换公司债券的信用级别及资信评级机构

本次可转换公司债券经联合资信评级，根据联合资信出具的《北京浩瀚深度信息技术股份有限公司 2024 年度向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（联合〔2024〕8360 号），发行人主体信用评级为 A+，本次可转换公司债券信用评级为 A+，评级展望为稳定。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，联合资信将每年至少进行一次跟踪评级。

二、可转换公司债券担保情况

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

三、最近三年债券发行及其偿还情况

最近三年一期，公司不存在对外发行债券的情形。截至 2024 年 6 月 30 日，公司无应付债券余额。

四、发行人的商业信誉情况

公司最近三年一期与公司主要客户发生业务往来时不存在严重违约情况。

第八节 偿债措施

2021 年度、2022 年度、2023 年度和 2024 年 1-6 月，与公司偿债能力相关的财务指标如下：

项目	2024 年 6 月末/1-6 月	2023 年末/度	2022 年末/度	2021 年末/度
流动比率（倍）	7.60	5.21	5.70	2.68
速动比率（倍）	6.58	4.32	4.31	1.81
资产负债率（母公司）（%）	13.83	19.73	19.02	36.03
资产负债率（合并报表）（%）	14.00	19.96	19.18	36.75
利息保障倍数（倍）	44.39	33.76	90.34	576.63

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）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

报告期内，公司的流动比率和速动比率指标整体呈上升趋势，短期偿债能力逐步增强。

报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 36.75%、19.18%、19.96% 以及 14.00%，公司的资产负债率处于相对合理的水平。

报告期内，公司利息保障倍数分别为 576.63、90.34、33.76 以及 44.39，报告期内有所波动，主要因为 2021 年以来执行新租赁准则后，后续计量过程中确认利息支出导致。虽然报告期内公司利息保障倍数有所波动，但整体仍处于较高水平，公司的息税前利润能够覆盖公司的利息支出，付息能力较强。

第九节 财务会计资料

一、最近三年财务报告的审计情况

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人 2021 年度、2022 年度以及 2023 年度财务报告进行审计，并出具了中兴财光华审会字（2022）第 102005 号、中兴财光华审会字（2023）第 102017 号和中兴财光华审会字（2024）第 102007 号标准无保留意见的审计报告。

二、最近三年一期主要财务指标

（一）最近三年一期资产负债表、利润表、现金流量表主要数据

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	186,199,974.00	446,541,636.12	470,024,002.49	77,847,245.48
交易性金融资产	515,813,525.53	305,173,567.58	162,009,656.43	158,133,531.07
应收票据	-	61,867.80	-	263,340.00
应收账款	192,096,431.92	185,336,215.79	169,200,529.45	122,404,580.15
应收款项融资	-	-	5,656,727.30	-
预付款项	7,546,739.38	1,628,190.00	2,254,333.42	1,685,901.75
其他应收款	4,452,825.52	4,455,828.52	6,500,616.76	3,386,373.35
存货	147,070,168.90	204,165,523.16	273,921,186.65	181,021,267.05
合同资产	52,914,272.49	57,022,978.95	60,919,214.31	33,351,601.94
其他流动资产	1,153,408.90	2,307,499.09	10,506,372.83	8,736,660.28
流动资产合计	1,107,247,346.64	1,206,693,307.01	1,160,992,639.64	586,830,501.07
非流动资产：				
其他权益工具投资	30,000,000.00	30,000,000.00	-	-

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
固定资产	14,826,267.66	10,711,996.06	6,215,672.17	2,525,243.15
在建工程	-	-	5,778,536.43	-
使用权资产	25,436,411.64	28,890,053.35	36,816,645.55	1,748,151.08
无形资产	5,660,938.63	242,157.02	20,018.60	130,021.65
开发支出	4,100,504.62	-	-	-
长期待摊费用	6,578,093.69	7,590,108.11	-	45,265.78
递延所得税资产	15,484,130.48	14,161,028.07	8,113,552.49	5,727,551.67
其他非流动资产	5,193,967.40	720,000.00	1,508,277.30	-
非流动资产合计	107,280,314.12	92,315,342.61	58,452,702.54	10,176,233.33
资产总计	1,214,527,660.76	1,299,008,649.62	1,219,445,342.18	597,006,734.40
流动负债：	-			
应付账款	89,836,830.51	110,611,754.59	115,809,739.98	126,453,944.60
合同负债	30,280,248.33	78,483,080.04	57,030,354.57	52,667,529.06
应付职工薪酬	9,632,408.15	31,135,084.43	18,526,661.04	31,351,847.24
应交税费	7,468,734.85	1,050,541.61	4,005,182.72	5,754,863.22
其他应付款	1,130,208.12	3,223,241.57	1,628,433.45	1,525,215.05
一年内到期的非流动负债	7,378,847.42	7,109,020.96	6,523,589.60	1,037,464.28
流动负债合计	145,727,277.38	231,612,723.20	203,523,961.36	218,790,863.45
非流动负债：				
租赁负债	19,720,843.29	23,017,772.73	30,367,499.81	445,855.60
递延所得税负债	4,595,990.58	4,673,043.14	14,948.46	177,529.66
非流动负债合计	24,316,833.87	27,690,815.87	30,382,448.27	623,385.26
负债合计	170,044,111.25	259,303,539.07	233,906,409.63	219,414,248.71
股本	158,346,667.00	157,146,667.00	157,146,667.00	117,860,000.00
减：库存股	26,391,552.87	-	-	-
资本公积	665,090,526.23	650,245,776.23	643,265,776.23	110,248,848.42
盈余公积	36,251,097.62	36,251,097.62	29,863,135.38	24,922,347.98

项目	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
未分配利润	211,280,606.12	196,061,893.26	155,254,240.52	124,477,508.12
归属于母公司股东权益合计	1,044,577,344.10	1,039,705,434.11	985,529,819.13	377,508,704.52
少数股东权益	-93,794.59	-323.56	9,113.42	83,781.17
股东权益合计	1,044,483,549.51	1,039,705,110.55	985,538,932.55	377,592,485.69
负债和股东权益总计	1,214,527,660.76	1,299,008,649.62	1,219,445,342.18	597,006,734.40

2、合并利润表

单位：元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
一、营业收入	236,293,658.46	520,499,659.05	449,282,157.08	409,746,042.48
减：营业成本	109,831,819.57	262,779,122.38	236,372,598.84	192,672,377.40
税金及附加	1,112,543.85	3,487,918.97	2,581,153.08	3,122,752.40
销售费用	23,436,599.24	59,623,664.28	50,176,896.09	52,104,070.73
管理费用	17,585,766.05	47,894,514.82	36,815,453.75	41,035,673.48
研发费用	45,721,178.08	100,239,657.43	73,510,511.54	65,105,048.56
财务费用	-1,206,260.24	-2,503,549.98	-3,043,306.77	155,294.77
加：资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6,865,397.82	-15,841,718.71	-12,243,430.40	-5,117,676.74
公允价值变动收益	3,432,758.40	2,263,567.58	99,656.43	1,183,531.07
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-5,437,596.17	-4,454,283.57	-5,786,391.41	-2,410,225.36
其他收益	1,996,194.81	13,763,991.36	13,308,382.32	10,619,529.16
投资收益（损失以“-”号填列）	2,251,517.70	7,739,099.19	2,072,347.04	3,184,524.65
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	700.00	72,148.31	19,520.00	-31,943.61
二、营业利润（损失以“-”号填列）	35,190,188.83	52,521,135.31	50,338,934.53	62,978,564.31
加：营业外收入	38,190.11	10,178,785.31	4,207.98	1,692,046.93
减：营业外支出	8,471.00	323,967.46	539,260.86	264,160.16

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
三、利润总额（损失以“-”号填列）	35,219,907.94	62,375,953.16	49,803,881.65	64,406,451.08
减：所得税费用	1,252,409.15	-524,361.54	2,375,029.60	6,356,420.19
四、净利润（损失以“-”号填列）	33,967,498.79	62,900,314.70	47,428,852.05	58,050,030.89
（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）	33,967,498.79	62,900,314.70	47,428,852.05	58,050,030.89
（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）	34,060,969.82	62,909,751.68	47,503,519.80	58,456,249.72
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-93,471.03	-9,436.98	-74,667.75	-406,218.83
五、综合收益总额	33,967,498.79	62,900,314.70	47,428,852.05	58,050,030.89
归属于母公司股东的综合收益总额	34,060,969.82	62,909,751.68	47,503,519.80	58,456,249.72
归属于少数股东的综合收益总额	-93,471.03	-9,436.98	-74,667.75	-406,218.83
六、每股收益				
（一）基本每股收益	0.22	0.40	0.36	0.50
（二）稀释每股收益	0.22	0.40	0.36	0.50

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 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	198,517,769.38	595,524,691.71	420,892,348.11	426,836,011.67
收到的税费返还	2,561,266.28	13,452,722.65	12,991,582.41	10,410,863.74
收到其他与经营活动有关的现金	4,994,526.85	18,758,677.19	14,723,458.17	8,564,893.11
经营活动现金流入小计	206,073,562.51	627,736,091.55	448,607,388.69	445,811,768.52
购买商品、接受劳务支付的现金	95,938,022.10	205,212,868.49	372,077,614.17	195,200,883.19
支付给职工以及为职工支付的现金	89,484,005.19	147,235,278.38	146,979,661.26	132,957,371.58
支付的各项税费	6,780,731.82	35,450,885.76	27,895,911.93	33,551,700.22

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
支付其他与经营活动有关的现金	20,400,205.24	69,634,103.43	54,543,666.31	47,558,812.48
经营活动现金流出小计	212,602,964.35	457,533,136.06	601,496,853.67	409,268,767.47
经营活动产生的现金流量净额	-6,529,401.84	170,202,955.49	-152,889,464.98	36,543,001.05
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	363,600,000.00	711,000,000.00	263,440,000.00	378,900,000.00
取得投资收益收到的现金	2,736,354.85	7,838,755.62	3,255,878.11	5,507,733.82
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	700.00	95,934.37	20,820.00	250,000.00
投资活动现金流入小计	366,337,054.85	718,934,689.99	266,716,698.11	384,657,733.82
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	12,732,106.06	10,981,040.54	5,918,746.82	1,736,338.99
投资支付的现金	571,300,000.00	882,000,000.00	268,400,000.00	366,000,000.00
投资活动现金流出小计	584,032,106.06	892,981,040.54	274,318,746.82	367,736,338.99
投资活动产生的现金流量净额	-217,695,051.21	-174,046,350.55	-7,602,048.71	16,921,394.83
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	14,580,000.00	-	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	14,580,000.00	300,000.00	589,698,624.69	490,000.00
偿还债务支付的现金	-	300,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19,020,601.64	15,714,356.70	11,786,000.00	11,786,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	30,593,025.22	10,919,236.06	18,726,818.30	6,711,481.62
筹资活动现金流出小计	49,613,626.86	26,933,592.76	30,512,818.30	18,497,481.62
筹资活动产生的现金流量净额	-35,033,626.86	-26,633,592.76	559,185,806.39	-18,007,481.62
四、现金及现金等价物净增加额	-259,258,079.91	-30,476,987.82	398,694,292.70	35,456,914.26
加：期初现金及现金等价物余额	437,119,545.00	467,596,532.82	68,902,240.12	33,445,325.86
五、期末现金及现金等价物余额	177,861,465.09	437,119,545.00	467,596,532.82	68,902,240.12

（二）主要财务指标

项目	2024年6月末/1-6月	2023年末/度	2022年末/度	2021年末/度
流动比率（倍）	7.60	5.21	5.70	2.68
速动比率（倍）	6.58	4.32	4.31	1.81
资产负债率（母公司）（%）	13.83	19.73	19.02	36.03
资产负债率（合并报表）（%）	14.00	19.96	19.18	36.75
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	6.60	6.62	6.27	3.20
应收账款周转率（次）	0.86	1.98	2.10	2.65
存货周转率（次）	0.53	0.99	0.96	1.12
息税折旧摊销前利润（万元）	4,425.46	7,812.92	5,576.48	6,879.40
利息保障倍数（倍）	44.39	33.76	90.34	576.63
每股经营活动的现金流量（元/股）	-0.04	1.08	-0.97	0.31
每股净现金流量（元/股）	-1.64	-0.19	2.54	0.30
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,406.10	6,290.98	4,750.35	5,845.62
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,906.98	4,568.24	4,493.35	5,347.08
研发投入占营业收入的比例（%）	21.08	19.26	16.36	15.89

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+开发支出）/营业收入

(15) 公司 2024 年 1-6 月的应收账款及存货周转率未年化计算

(三) 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	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 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	3.27	6.23	8.15	16.50
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2.79	4.52	7.71	15.10
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	0.22	0.40	0.36	0.50
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.19	0.29	0.34	0.45
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	0.22	0.40	0.36	0.50
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.19	0.29	0.34	0.45

注：计算公式如下：

① 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）。

② 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。

（四）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	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
非流动性资产处置损益	0.07	6.31	0.06	-3.61
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	2.03	517.04	16.40	10.39
委托他人投资或管理资产的损益	568.43	1,000.27	217.20	436.81
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2.97	486.39	53.57	143.20
其他符合非经常性损益定义的损益项目	13.68	14.09	15.28	-
非经常性损益总额	587.18	2,024.09	302.51	586.79
减：非经常性损益的所得税影响数	88.06	301.34	45.51	88.25
非经常性损益净额	499.12	1,722.75	257.00	498.54
少数股东损益影响额	0.01	0.01	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益	499.11	1,722.74	257.00	498.54

三、财务信息审阅

投资者欲了解公司的详细财务资料，敬请查阅公司财务报告。投资者可浏览上交所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅上述财务报告。

四、本次可转债转股后对公司股权的影响

如本可转换公司债券全部转股，按初始转股价格 24.38 元/股计算，且不考虑发行费用，则公司股东权益增加 35,429.00 万元，总股本增加约 1,453.20 万股。

第十节 本次可转债是否参与质押式回购交易业务

公司本次可转债未参与质押式回购交易业务。

第十一节 其他重要事项

本公司自募集说明书刊登日至上市公告书刊登前,未发生下列可能对本公司有较大影响的其他重要事项。

- 1、主要业务发展目标发生重大变化;
- 2、所处行业或市场发生重大变化;
- 3、主要投入、产出物供求及价格重大变化;
- 4、重大投资;
- 5、重大资产(股权)收购、出售;
- 6、发行人住所变更;
- 7、重大诉讼、仲裁案件;
- 8、重大会计政策变动;
- 9、会计师事务所变动;
- 10、发生新的重大负债或重大债项变化;
- 11、发行人资信情况发生变化;
- 12、其他应披露的重大事项。

第十二节 董事会上市承诺

发行人董事会承诺严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司证券发行注册管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规和中国证监会的有关规定，并自可转换公司债券上市之日起做到：

1、承诺真实、准确、完整、公平和及时地公布定期报告、披露所有对投资者有重大影响的信息，并接受中国证监会、证券交易所的监督管理；

2、承诺发行人在知悉可能对可转换公司债券价格产生误导性影响的任何公共传播媒体出现的消息后，将及时予以公开澄清；

3、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员将认真听取社会公众的意见和批评，不利用已获得的内幕消息和其他不正当手段直接或间接从事发行人可转换公司债券的买卖活动；

4、发行人没有无记录的负债。

第十三节 上市保荐人及其意见

一、上市保荐人基本情况

名称:	国金证券股份有限公司
法定代表人:	冉云
住所:	成都市青羊区东城根上街 95 号
电话:	021-68826801
传真:	021-68826800
保荐代表人:	谢栋斌、谢正阳
项目协办人:	丁志卿
项目组成员:	郑钦匀

二、上市保荐人的推荐意见

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

特此公告。

发行人：北京浩瀚深度信息技术股份有限公司

保荐人（主承销商）：国金证券股份有限公司

2025 年 4 月 2 日

（此页无正文，为《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上市公告书》之盖章页）

北京浩瀚深度信息技术股份有限公司

2025年4月2日



（此页无正文，为《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上市公告书》之盖章页）

