

证券简称：拓尔思

证券代码：300229

拓尔思信息技术股份有限公司

TRS Information Technology Co., Ltd.

(北京市海淀区建枫路(南延)6号院金隅西三旗科技园3号楼)



2023 年度向特定对象发行股票

募集说明书

(申报稿)

保荐机构(主承销商)



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

签署日期：二〇二三年十二月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

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

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策或价值判断之前，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、本次向特定对象发行股票情况

（一）本次向特定对象发行股票相关事项已经公司第五届董事会第二十二次会议、2023 年第一次临时股东大会审议通过，尚需取得深交所审核通过且经中国证监会同意注册后方可实施。

（二）本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含），为符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行申请获得深交所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。本次发行的发行对象均以现金方式认购公司本次发行的股票。

（三）本次发行的定价基准日为发行期首日。本次向特定对象发行股票的发行价格不低于发行底价，即不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。若公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次向特定对象发行的发行底价将进行相应调整。本次发行的最终发行价格由公司董事会根据股东大会授权在本次发行经过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规和规范性文件对向特定

对象发行股票的定价原则等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

（四）本次向特定对象发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过 238,587,585 股（含本数），即不超过本次发行前总股本的 30%，且募集资金总额不超过 184,481.67 万元（含本数）。最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出同意注册决定后，由公司董事会根据公司股东大会的授权和发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。若在本次发行的董事会决议公告日至发行日期间，公司发生送股、资本公积金转增股本等除权事项或限制性股票登记、股票期权行权、回购注销股票等导致股本变动事项的，则本次向特定对象发行的股票数量上限将进行相应调整。

（五）本次向特定对象发行募集资金总额不超过人民币 184,481.67 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	使用募集资金投入
1	拓天行业大模型研发及AIGC应用产业化项目	184,481.67	184,481.67
	合计	184,481.67	184,481.67

在本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。本次发行募集资金到位后，若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，不足部分由公司自筹资金解决。

（六）本次发行完成后，公司股权分布符合深交所的上市要求，不会导致不符合股票上市条件的情形发生，不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化。

（七）本次向特定对象发行股票的发行对象所认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。本次发行结束后因公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期结束后的转让将按照届时有效的法律法规和深交所的规则办理。若国家法律、法规或其他规范性文件对向特定对象发行股票的限售期等有最新规定或监管意见，公司将按最新规定或监管意见进行相应调整。

（八）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》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2022]3号）及《公司章程》等规定的有关要求，结合公司实际情况，制定了《拓尔思信息技术股份有限公司未来三年股东回报规划（2023-2025年）》。

（九）本次向特定对象发行股票前公司的滚存未分配利润由本次发行完成后新老股东共享。

（十）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）以及《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）的要求，为保障中小投资者的利益，公司就本次向特定对象发行事项对即期回报摊薄的影响进行了分析，并拟定了填补被摊薄即期回报的具体措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，详见本募集说明书“第七节 与本次发行相关的声明”之“六、发行人董事会关于本次发行的相关声明及承诺”之“（二）本次发行摊薄即期回报的填补措施”。

二、特别风险提示

与本次发行相关的风险因素详见本募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”。其中，特别提醒投资者应注意以下风险：

（一）市场竞争风险

公司是国内领先的拥有自主核心技术的人工智能和大数据技术及数据服务提供商。在近年来软件市场中，产品技术的研发创新能力、产业生态链的构建与运营能力越来越成为竞争焦点。目前国内的软件市场是一个快速发展、空间广阔的开放市场，技术升级及客户信息化需求旺盛，但随着行业内新入企业增加，公司将面临更加激烈的竞争压力。如果公司不能在技术水平、成本控制、市场拓展等方面持续保持自身优势，公司的盈利能力和市场份额将会受到较大影响。

（二）技术应用成熟度风险

近年来，人工智能和大数据技术加速发展，国家关于促进人工智能和大数据产业发展的战略规划陆续出台。当前各行业用户热情较高、需求较旺，很多人工

智能和大数据的创新应用场景随之浮现，市场参与者不断加大技术研发及市场开拓的投入，产业发展已进入场景为王、应用落地的阶段。但实践中，尽管人工智能和大数据行业空间广阔，但各类应用的实用效果、成熟度和最终用户应用水平还有待验证和提高，同时也面临着成长进程反复和增速延滞的风险。因此，公司若不能发掘围绕用户实际痛点及时推出新产品和解决方案，可能会对公司的产品技术应用成熟度造成一定的影响。

（三）商誉减值风险

公司近年来进行过数次股权收购，各项收购之后公司形成了较大金额的商誉。如果未来经营状况恶化，将有可能出现商誉减值，从而造成公司合并报表利润不确定风险，对公司的经营管理产生不利影响。公司将继续推动各收购子公司加强业务经营，积极进行战略协同，促进子公司核心业务向好发展，实现公司保值增值。

（四）应收账款发生坏账的风险

尽管公司的主要客户为政府部门和大型企事业单位等一些资信良好、实力雄厚、发生坏账风险较小的客户，但随着公司经营规模的扩大，应收账款的余额可能会逐步增加，如果客户经营状况发生重大变化导致其偿债能力受影响或公司采取的收款措施不力，发生坏账的可能性将会加大。

（五）募集资金和投资项目相关风险

1、募集资金运用不能达到预期效益的风险

本次募投项目预计投资总额 184,481.67 万元。本次募集资金投资项目建设将对发行人的资产和员工规模产生一定影响。在本次募投项目投资中，中长期资产投资（包括软硬件购置、数据资源购买）投资不含税金额合计为 103,868.00 万元，投入金额较大。与此同时，公司拟在相关投资项目实施中增加研发人员，在三年建设期内，研发人员薪酬投入合计分别为 13,488.00 万元、17,212.80 万元、20,328.00 万元。一方面，若募投项目在进入正式运营期后，若下游的投资需求萎缩，或者市场上出现更具竞争优势的产品，则有可能出现公司新增产能无法完全消化的风险，导致公司本次募集资金投资项目实际盈利水平和开始盈利时间与公司预测相比出现差异，则本募投项目的中长期资产投资及人员投入将对公司利

润状况及盈利能力产生不利影响。另一方面，若未来宏观经济形势和市场环境发生对发行人不利的重大变化，将对募集资金投资项目的建设进度和实现效果带来不利影响。

2、项目的建设及实施风险

本次资金投资项目已经公司充分论证，但该论证是基于当前国家产业政策、行业发展趋势、客户需求变化等条件所做出的投资决策，在项目实际运营过程中，市场本身具有其他不确定性因素，仍有可能使该项目在开始实施后面临一定的市场风险。如果募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变、行业竞争加剧或项目因故变更等情况发生，也将对募集资金投资项目的实施效果带来负面影响。

3、新增固定资产折旧、无形资产摊销影响未来经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的固定资产、无形资产较本次发行前有较大规模的增加，由此带来每年固定资产折旧和无形资产摊销的增长，在一定程度上影响公司的盈利水平，如果公司无法保持盈利能力，上述新增折旧摊销费用将对公司盈利能力产生影响，从而使公司面临盈利能力下降的风险。

（六）最近一期业绩下滑的风险

2023年1-9月，公司的营业收入为60,137.55万元，较去年同期下降5.57%，公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润分别为2,286.37万元、-56.13万元，较去年同期分别下降77.96%、100.78%，公司最近一期存在业绩下滑的情形。

公司最近一期业绩存在下滑的情形，主要系当期验收确认收入的大数据软件产品及服务项目金额有所下降、当期确认成本的外购软硬件金额较大、期间费用中的职工薪酬及折旧摊销费用快速上升、当期固定资产处置收益下降等因素所致，上述因素不存在持续不利影响，不会造成短期内不可逆转的下滑。但如果未来经济形势出现波动、行业竞争环境发生重大变化，导致公司各类业务发展不及预期，公司未来业绩仍然存在继续下滑的风险。

目 录

释 义.....	9
一、一般释义.....	9
二、专业释义.....	11
第一节 发行人基本情况	13
一、发行人概况.....	13
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....	13
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	15
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	27
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	38
六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况.....	40
七、最近一期业绩下滑的原因及合理性.....	51
八、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况.....	54
第二节 本次证券发行概要	56
一、本次发行的背景和目的.....	56
二、发行对象及与发行人的关系.....	59
三、本次向特定对象发行股票方案概要.....	59
四、募集资金金额及投向.....	62
五、本次发行是否构成关联交易.....	62
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....	62
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序.....	63
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	64
一、本次募集资金的使用计划.....	64
二、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	64
三、本次募集资金投向符合国家产业政策和板块定位.....	82
四、募集资金用于研发投入的情况.....	82
五、本次募集资金投资项目扩大业务规模的情况.....	86
六、本次募投项目新增固定资产和无形资产对公司未来经营业绩的影响.....	88
七、本次向特定对象发行对公司经营管理、财务状况的影响.....	89
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	90

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划.....	90
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化.....	90
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况.....	90
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况.....	90
第五节 最近五年内募集资金的使用情况	91
一、前次募集资金情况.....	91
二、前次募集资金的实际使用情况.....	93
三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况.....	99
四、前次募集资金投资项目的资产运行情况.....	100
五、前次募集资金使用情况专项报告的主要结论.....	102
第六节 与本次发行相关的风险因素	103
一、市场风险.....	103
二、经营管理风险.....	103
三、财务风险.....	104
四、募集资金和投资项目相关风险.....	106
第七节 与本次发行相关的声明	108
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	108
二、发行人控股股东及实际控制人声明.....	109
三、保荐人（主承销商）声明.....	110
四、发行人律师声明.....	112
五、会计师事务所声明.....	113
六、发行人董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	114

释 义

在本募集说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般释义

公司、本公司、上市公司、拓尔思	指	拓尔思信息技术股份有限公司
本次发行/本次向特定对象发行/本次向特定对象发行股票	指	拓尔思信息技术股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票
募集说明书/本募集说明书	指	《拓尔思信息技术股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票募集说明书》
党中央、中共中央	指	中国共产党中央委员会
全国人大	指	中华人民共和国全国人民代表大会
国务院	指	中华人民共和国国务院
中央深改委	指	中国共产党中央全面深化改革委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
教育部	指	中华人民共和国教育部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中央网信办	指	中共中央网络安全和信息化委员会办公室
公安部	指	中华人民共和国公安部
财政部	指	中华人民共和国财政部
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部
农业农村部	指	中华人民共和国农业农村部
卫生健康委	指	中华人民共和国国家卫生健康委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
人民银行	指	中国人民银行
深交所	指	深圳证券交易所
中国结算深圳分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
十三五	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划
十四五	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划

TRS	指	公司的注册商标、英文简称和软件产品的统一品牌
控股股东、信科互动	指	信科互动科技发展有限公司
实际控制人	指	李渝勤女士
北信科大	指	北京北信科大资产管理有限公司，公司持股 5% 以上股东
天行网安	指	拓尔思天行网安信息技术有限责任公司，公司全资子公司
成都拓尔思	指	成都拓尔思信息技术有限公司，公司全资子公司
广拓公司、科韵大数据	指	广州拓尔思大数据有限公司（曾用名：广州科韵大数据技术有限公司，广州科韵大数据技术股份有限公司、广州科韵信息股份有限公司等），为公司持股 86.43% 的控股子公司
金信网银	指	北京金信网银金融信息服务有限公司，公司持股 80% 的控股子公司
拓尔思国际	指	拓尔思国际有限公司，公司全资子公司
耐特康赛	指	耐特康赛网络技术（北京）有限公司，公司持股 45% 的公司
江南等 4 名自然人	指	江南、宋钢、李春保、王亚强，科韵大数据原自然人股东
开普云	指	开普云信息科技股份有限公司，股票代码 688228.SH
美亚柏科	指	厦门市美亚柏科信息股份有限公司，股票代码 300188.SZ
科大讯飞	指	科大讯飞股份有限公司，股票代码 002230.SZ
久其软件	指	北京久其软件股份有限公司，股票代码 002279.SZ
东方国信	指	北京东方国信科技股份有限公司，股票代码 300166.SZ
海天瑞声	指	北京海天瑞声科技股份有限公司，股票代码 688787.SH
信安世纪	指	北京信安世纪科技股份有限公司，股票代码 688201.SH
《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》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《<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》
保荐人/保荐机构/主承销商/中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
中国、境内	指	中华人民共和国，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区
报告期	指	2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-9 月
报告期末	指	2023 年 9 月 30 日
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 9 月 30 日

元、万元	指	人民币元、人民币万元
------	---	------------

二、专业释义

数据交换	指	在多个数据终端设备之间，为任意两个终端设备建立数据通信临时互连通路的过程。
安全产品	指	用于保证信息安全的各种软件产品和相关的软硬一体化产品。
大数据	指	或称巨量资料，指的是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产，大数据与云计算密不可分。
语义智能	指	基于语义理解的认知智能技术。
人工智能/AI	指	Artificial Intelligence，是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的计算机技术。
认知智能	指	是人工智能技术发展的高级阶段，旨在赋予机器数据理解、知识表达、逻辑推理、自主学习的能力，使机器能够拥有类似人类的智慧，甚至具备各个行业领域专家的知识积累和运用的能力。
自然语言处理/NLP	指	Natural Language Processing，用计算机来处理、理解以及运用人类语言（如中文、英文等），它属于人工智能的一个分支，是计算机科学与语言学的交叉学科。
知识图谱	指	通过将应用数学、图形学、信息可视化技术、信息科学等学科的理论与方法与计量学引文分析、共现分析等方法结合，并利用可视化的图谱形象地展示学科的核心结构、发展历史、前沿领域以及整体知识架构达到多学科融合目的的现代理论。
数字经济	指	人类通过大数据（数字化的知识与信息）的识别—选择—过滤—存储—使用，引导、实现资源的快速优化配置与再生、实现经济高质量发展的经济形态。
互联网+	指	一种新的经济形态，即充分发挥互联网在生产要素配置中的优化和集成作用，将互联网的创新成果深度融合于经济社会各领域之中，提升实体经济的创新力和生产力，形成更广泛的以互联网为基础设施和实现工具的经济发展新形态。
信创	指	即信息技术应用创新产业，它是数据安全、网络安全的基础，也是新基建的重要组成部分
大模型	指	具有庞大的参数规模和复杂程度的机器学习模型。在深度学习领域，大模型通常是指具有数百万到数十亿参数的神经网络模型
融媒体	指	充分利用媒介载体，把广播、电视、报纸等既有共同点，又存在互补性的不同媒体，在人力、内容、宣传等方面进行全面整合，实现“资源通融、内容兼融、宣传互融、利益共融”的新型媒体。
物联网	指	物物相连的互联网。物联网的核心和基础仍然是互联网，是在互联网基础上的延伸和扩展的网络，其用户端延伸和扩展到了任何物品与物品之间，进行信息交换和通信。
云计算	指	分布式计算的一种，指的是通过网络“云”将巨大的数据计算处理程序分解成无数个小程序，然后，通过多部服务器组成的系统进行处理和分析这些小程序得到结果并返回给用户。
区块链	指	分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式。
虚拟现实	指	是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统，它利用计算机生成一种模拟环境，使用户沉浸到该环境中。

电子政务	指	国家机关在政务活动中，全面应用现代信息技术、网络技术以及办公自动化技术等进行办公、管理和为社会提供公共服务的一种全新的管理模式。
云服务	指	基于互联网的相关服务的增加、使用和交互模式，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。
IT	指	信息技术产业，又常称为信息产业、IT 产业，它是运用信息手段和技术，收集、整理、储存、传递信息情报，供信息服务，并泛指供相应的信息手段、信息技术等服务的产业。
CMMI	指	Capability Maturity Model Integration，即能力成熟度模型集成。CMMI 共有 5 个级别，代表软件团队能力成熟度的 5 个等级，数字越大，成熟度越高，高成熟度等级表示有比较强的软件综合开发能力。
ChatGPT	指	美国人工智能研究实验室 OpenAI 推出的一种人工智能技术驱动的自然语言处理工具（Chat Generative Pre-trained Transformer）的英文缩写
SaaS	指	“数据即服务”（Data as a Service）的英文缩写，是以数据为对象，以数据加工、数据建模、数据挖掘、机器学习等技术为工具，为客户提供各类精准的信息，实现数据驱动客户业务发展。
AIGC	指	利用人工智能技术来生成内容（AI Generated Content）的英文缩写
OCR	指	Optical Character Recognition，光学字符识别）是指电子设备（例如扫描仪或数码相机）检查纸上打印的字符，通过检测暗、亮的模式确定其形状，然后用字符识别方法将形状翻译成计算机文字的过程。
5G	指	第五代移动通信技术，是最新一代蜂窝移动通信技术，也是继 4G（LTE-A、WiMax）、3G（UMTS、LTE）和 2G（GSM）系统之后的延伸。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设备连接。

注：本募集说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数和各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称	拓尔思信息技术股份有限公司
英文名称	TRS Information Technology Co., Ltd.
成立时间	1993年2月18日
法定代表人	李渝勤
注册资本	79,529.1951万元
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	拓尔思
股票代码	300229
统一社会信用代码	911100006000107204
网址	http://www.trs.com.cn
注册地址	北京市海淀区建枫路（南延）6号院3号楼1至7层101
办公地址	北京市海淀区建枫路（南延）6号院金隅西三旗科技园3号楼
董事会秘书	李党生
联系电话	010-64848899
传真	010-64879084
电子信箱	ir@trs.com.cn
经营范围	一般项目：软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；以自有资金从事投资活动；计算机系统服务；数据处理服务；计算机及办公设备维修；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；通讯设备销售。（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）（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、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人股权结构情况

截至报告期末，发行人的股权结构如下：

股份性质	股份数量（股）	比例（%）
一、限售条件流通股/非流通股	611,699	0.08

股份性质	股份数量（股）	比例（%）
高管锁定股	611,699	0.08
二、无限售条件流通股	794,680,252	99.92
三、总股本	795,291,951	100.00

截至报告期末，发行人前十大股东情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	信科互动	213,774,436	26.88
2	北信科大	44,122,140	5.55
3	香港中央结算有限公司	11,187,043	1.41
4	毕然	3,850,045	0.48
5	荣实	3,090,708	0.39
6	浙江同兴技术股份有限公司	2,588,428	0.33
7	宁波梅山保税港区凌顶投资管理有限公司——凌顶守正十二号私募证券投资基金	2,500,000	0.31
8	宁波梅山保税港区凌顶投资管理有限公司——凌顶玄嵩五号私募证券投资基金	2,500,000	0.31
9	兴业银行股份有限公司——万家成长优选灵活配置混合型证券投资基金	2,457,200	0.31
10	舒青青	2,351,108	0.30
	合计	288,421,108	36.27

注：信科互动参与转融通证券出借业务将其持有的公司股份出借给中国证券金融股份有限公司，截至报告期末，已出借尚未归还的股份数量为 725 万股，占公司总股本的 0.91%。上述出借股份出借期间不登记在信科互动名下，该股份数量未包括已出借但尚未归还的股份。

（二）控股股东及实际控制人情况

1、控股股东

截至报告期末，信科互动直接持有公司 26.88% 的股权，为公司的控股股东，具体情况如下：

企业名称	信科互动科技发展有限公司
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	李渝勤
注册资本	5,000 万元

统一社会信用代码	911101086003779792
成立日期	2001年10月26日
注册地址	西藏自治区拉萨市达孜区工业园区企业服务中心2楼201-1室
经营范围	技术开发；创业投资；企业管理服务；投资咨询、技术咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可经营该项目）

2、实际控制人

截至报告期末，李渝勤女士直接持有信科互动 80.00% 股权，为公司的实际控制人，李渝勤女士简历如下：

李渝勤女士，1985年7月毕业于电子科技大学计算机工程专业，获学士学位，北京大学光华管理学院 EMBA 硕士学位，教授级高级工程师。毕业后在北京信息工程学院中文信息处理研究中心从事科研工作。1992年在香港中文大学从事中文信息处理方面的研究。曾获国家科技进步二等奖，电子工业部科技进步一等奖。在公司历任高级工程师、行政和人力资源总监、财务总监、常务副总经理、董事长等职务。现任公司董事长，信科互动董事长，成都拓尔思董事长、拓尔思国际执行董事、西藏通智信息科技发展有限公司执行董事等职务。

截至报告期末，发行人控股股东信科互动和实际控制人李渝勤所持公司股票均不存在质押情形。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）所处行业的主要特点

根据证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为信息传输、软件和信息技术服务业中的软件和信息技术服务业（行业代码：I65）。

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业监管体制涉及的主管部门及主要行业协会如下表所示：

部门	性质	管理职责
工信部	主管部门	拟订实施行业规划、产业政策和标准；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等；指导软件业发展；拟订并组织实施软件、系统集成及服务的技术规范和标准；推动软件公共服务体系建设；指导、协调信息安全技术开发等
中央网信办	主管部门	着眼国家安全和长远发展，统筹协调涉及经济、政治、文化、社会及军事等各个领域的网络安全和信息化重大问

部门	性质	管理职责
		题，研究制定网络安全和信息化发展战略、宏观规划和重大政策，推动国家网络安全和信息化法治建设，不断增强安全保障能力
国家发改委	主管部门	综合分析高技术产业及产业技术的发展态势，组织拟订高技术产业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策；统筹信息化的发展规划与国民经济和社会发展规划、计划的衔接平衡；组织推动技术创新和产学研联合等
公安部	主管部门	依法监管管理计算机信息系统的安全保护工作
中国软件行业协会	行业协会	深入研究软件行业的新形势、新趋势、新常态、新要求，通过多方面的工作，加强全国软件行业的合作、联系和交流；开拓国内外软件市场，加速国民经济和社会信息化，软件开发工程化，软件产品商品化、集成化、服务化，软件经营企业化和软件企业集团化；在政府和企业之间发挥桥梁、纽带作用，促进软件行业的健康发展

2、行业主要法律法规政策及对生产经营的影响

为推动软件行业的发展，近年来国务院及各相关部门陆续发布了一系列产业政策，为软件行业及行业内企业的快速发展创造了良好的环境，和公司主营业务相关的法律法规及政策如下表所示：

时间	相关部门	文件名称	主要内容
2023年4月	中央网信办、农业农村部、国家发改委、工信部、国家乡村振兴局	《2023年数字乡村发展工作要点》	以数字化赋能乡村产业发展、乡村建设和乡村治理，整体带动农业农村现代化发展、促进农村农民共同富裕，推动农业强国建设取得新进展、数字中国建设迈上新台阶
2023年2月	中共中央、国务院	《数字中国建设整体布局规划》	发展高效协同的数字政务。加快制度规则创新，完善与数字政务建设相适应的规章制度。强化数字化能力建设，促进信息系统网络互联互通、数据按需共享、业务高效协同。提升数字化服务水平，加快推进“一件事一次办”，推进线上线下融合，加强和规范政务移动互联网应用程序管理
2023年1月	工信部	《关于促进数据安全产业发展的指导意见》	到2025年，数据安全产业基础能力和综合实力明显增强。产业生态和创新体系初步建立，标准供给结构和覆盖范围显著优化，产品和服务供给能力大幅提升，重点行业领域应用水平持续深化，人才培养体系基本形成
2022年12月	国务院	《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》	围绕促进数据要素合规高效、安全有序流通和交易需要，培育一批数据商和第三方专业服务机构；鼓励行业协会等社会力量积极参与数据要素市场建设，支持开展数据流通相关安全技术研发和服务，促进不同场景下数据要素安全可信流通

时间	相关部门	文件名称	主要内容
2022年10月	国务院	《国务院办公厅关于印发全国一体化政务大数据体系建设指南的通知》	各地区各部门要深入贯彻落实党中央、国务院关于加强数字政府建设、加快推进全国一体化政务大数据体系建设的决策部署，按照建设指南要求，加强数据汇聚融合、共享开放和开发利用，促进数据依法有序流动，结合实际统筹推动本地区本部门政务数据平台建设，积极开展政务大数据体系相关体制机制和应用服务创新，增强数字政府效能，营造良好数字生态，不断提高政府管理水平和效能，为推进国家治理体系和治理能力现代化提供有力支撑
2022年8月	科技部	《关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》	坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，充分发挥人工智能赋能经济社会发展的作用，围绕构建全链条、全过程的人工智能行业应用生态，支持一批基础较好的人工智能应用场景，加强研发上下游配合与新技术集成，打造形成一批可复制、可推广的标杆型示范应用场景。首批支持建设十个示范应用场景
2022年7月	科技部、教育部、工信部、交通运输部、农业农村部、卫生健康委	《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》	在经济社会发展、科学研究发现、重大活动保障等领域形成一批示范性、显示度高、带动性广的重大应用场景；通过场景创新促进人工智能关键技术和系统平台优化升级，形成技术供给和场景需求互动演进的持续创新力；初步形成政府、产业界、科技界协同合作的人工智能场景创新体系，场景创新主体合作更加紧密、创新能力显著提升；场景开放创新成为地方和行业推动人工智能发展的重要抓手，形成一批场景开放政策措施和制度成果
2022年6月	国务院	《关于加强数字政府建设的指导意见》	到2025年，与政府治理能力现代化相适应的数字政府顶层设计更加完善、统筹协调机制更加健全，政府数字化履职能力、安全保障、制度规则、数据资源、平台支撑等数字政府体系框架基本形成，政府履职数字化、智能化水平显著提升，政府决策科学化、社会治理精准化、公共服务高效化取得重要进展，数字政府建设在服务党和国家重大战略、促进经济社会高质量发展、建设人民满意的服务型政府等方面发挥重要作用
2022年1月	国务院	《“十四五”数字经济发展规划》	推动智能计算中心有序发展，打造智能算力、通用算法和开发平台一体化的新型智能基础设施，面向政务服务、智慧城市、智能制造、自动驾驶、语言智能等重点新兴领域，提供体系化的人工智能服务。统筹推动新型智慧城市和数字乡村建设，协同优化城乡公共服务。深化新型智慧城市建设，推动城市数据整合共享和业务协同，提升城市综合管理服

时间	相关部门	文件名称	主要内容
			务能力，完善城市信息模型平台和运行管理服务平台，因地制宜构建数字孪生城市
2022年1月	工信部	《网络安全技术应用试点示范重点方向》	将“智慧政务安全、智慧社区安全、智网融合安全、城市应急通信”纳入为智慧城市安全重点方向，其中智网融合安全要围绕“5G+”智慧交通、智慧医疗、应急通信等融合应用场景，在服务城市网络基础设施安全保障，提升实时感知、精准研判、快速处置水平等方面的安全解决方案
2021年11月	工信部	《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》	围绕软件产业链，加速“补短板、锻长板、优服务”，夯实开发环境、工具等产业链上游基础软件实力，提升工业软件、应用软件、平台软件、嵌入式软件等产业链中游的软件水平，增加产业链下游信息技术服务产品供给，提升软件产业链现代化水平。支持企业积极申请科创板、创业板上市
2021年3月	全国人大	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业，提升通信设备、核心电子元器件、关键软件等产业水平。构建基于5G的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范。鼓励企业开放搜索、电商、社交等数据，发展第三方大数据服务产业。促进共享经济、平台经济健康发展
2020年3月	国务院	《中共中央国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》	推进政府数据开放共享。提升社会数据资源价值。培育数字经济新产业、新业态和新模式，支持构建农业、工业、交通、教育、安防、城市管理、公共资源交易等领域规范化数据开发利用的场景

整体而言，公司所处行业法律法规及政策的更新出台情况有利于公司的生产经营发展，对公司的产品研发和业务发展方向具有指导性作用，对公司下游市场的需求具有正向推动作用。

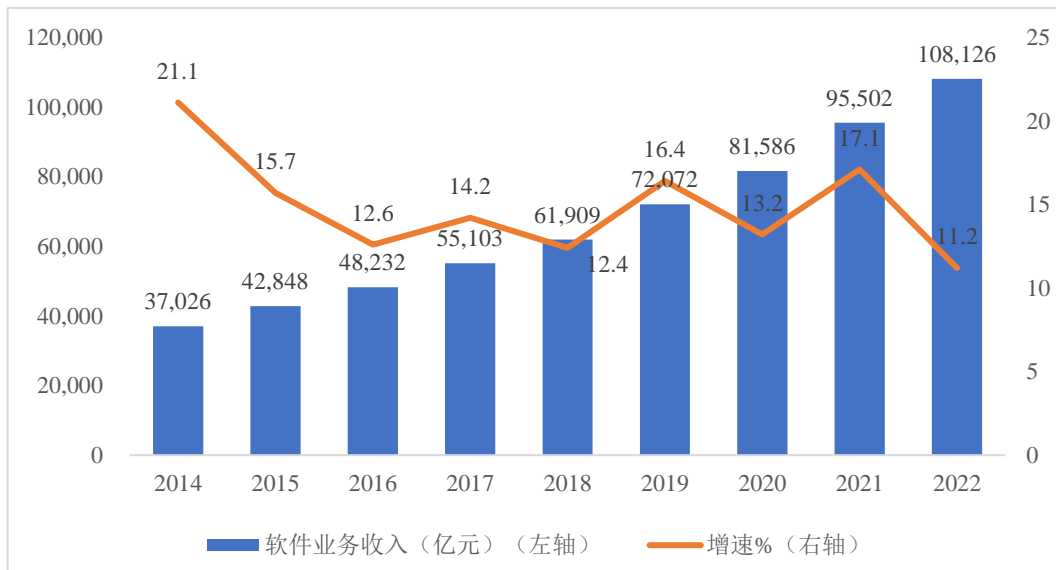
3、所处行业的发展情况

软件和信息技术服务业是关系国民经济和社会发展全局的基础性、战略性、先导性产业，具有技术更新快、产品附加值高、应用领域广、渗透能力强、资源消耗低、人力资源利用充分等特点，对经济社会发展具有重要的支撑和引领作用。

“十三五”期间，我国软件和信息技术服务业取得了巨大成就，行业规模效益快速增长，产业结构持续优化，新兴平台软件、行业应用软件、嵌入式软件快速发展，基础软件和工业软件产品收入持续增长，产业结构进一步优化。创新体

系更加完善，创新成果不断涌现，软件和信息技术服务业创新体系基本建立，推动新技术、新产品、新模式、新业态快速发展，促进生活方式、生产方式、社会治理加速变革，操作系统、数据库、中间件、办公软件等基础软件实现突破，取得一系列标志性成果。

根据工信部发布的《2022年软件和信息技术服务业统计公报》，2022年我国软件业务收入跃上十万亿元台阶，全国软件和信息技术服务业规模以上企业超3.5万家，累计完成软件业务收入108,126亿元，同比增长11.2%。



数据来源：《2022年软件和信息技术服务业统计公报》

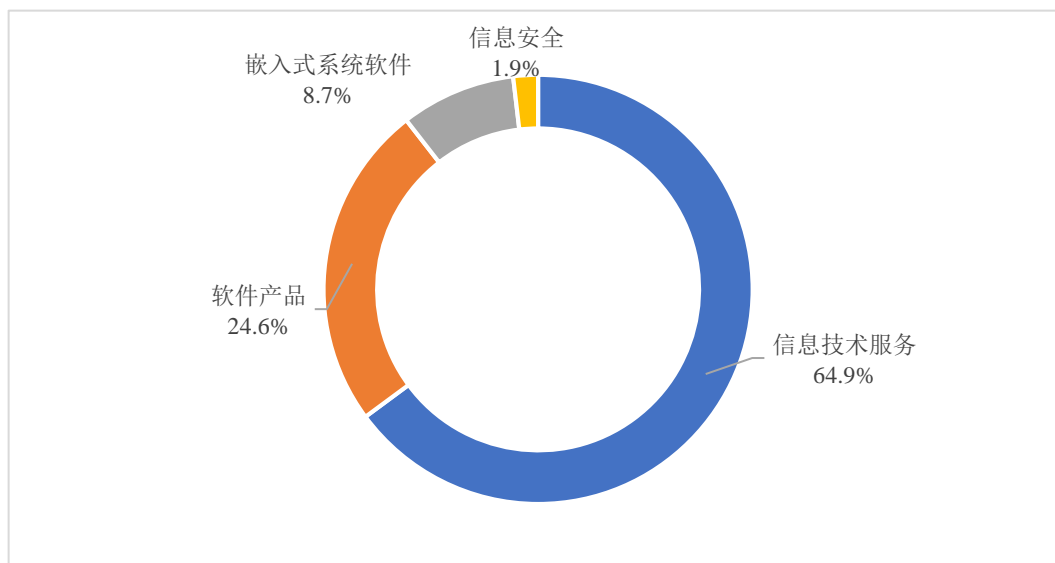
具体来看：

(1) 软件产品收入平稳增长。2022年，软件产品收入26,583亿元，同比增长9.9%，占全行业收入比重为24.6%。其中，工业软件产品实现收入2,407亿元，同比增长14.3%，高出全行业整体水平3.1个百分点。

(2) 信息技术服务收入较快增长。2022年，信息技术服务收入70,128亿元，同比增长11.7%，高出全行业整体水平0.5个百分点，占全行业收入比重为64.9%。其中，云服务、大数据服务共实现收入10,427亿元，同比增长8.7%，占信息技术服务收入的14.9%，占比较上年同期提高2个百分点；集成电路设计收入2,797亿元，同比增长12.0%；电子商务平台技术服务收入11,044亿元，同比增长18.5%。

(3) 信息安全产品和服务收入稳步增长。2022年，信息安全产品和服务收入2,038亿元，同比增长10.4%。

（4）嵌入式系统软件收入两位数增长。2022 年，嵌入式系统软件收入 9,376 亿元，同比增长 11.3%。



数据来源：《2022 年软件和信息技术服务业统计公报》

2021 年 11 月，工信部发布《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》，围绕高质量发展主题，聚焦产业基础高级化、产业链现代化，提出“四新”发展目标。到 2025 年：

一是产业基础实现新提升。基础组件供给取得突破，标准引领作用显著增强，“十四五”期间制定 125 项重点领域国家标准。知识产权服务、工程化、质量管理、价值保障等能力有效提升，以企业为主体的协同创新体系基本完备。

二是产业链达到新水平。产业链短板弱项得到有效解决，基础软件、工业软件等关键软件供给能力显著提升。形成具有生态影响力的新兴领域软件产品，到 2025 年，工业 APP 突破 100 万个，长板优势持续巩固，产业链供应链韧性不断提升。

三是生态培育获得新发展。培育一批具有生态主导力和核心竞争力的骨干企业，建设 2-3 个有国际影响力的开源社区，高水平建成 20 家中国软件名园，软件市场化定价机制进一步完善，国际交流合作全面深化。

四是产业发展取得新成效。增长潜力有效释放，发展质量明显提升，到 2025 年，规模以上企业软件业务收入突破 14 万亿元，年均增长 12% 以上。产业结构更加优化，综合实力迈上新台阶。

软件和信息技术服务业作为推动我国新一轮科技革命和产业变革的关键力量之一，在政策推动下将表现出强劲的发展态势。

4、所处行业的未来发展趋势

（1）数字产业化持续引领软件和信息技术服务业发展

数字经济发展正成为世界经济复苏和可持续发展的重要驱动力。数字经济迅速发展将拉近数字服务与各行业企业和消费者的距离，可以预期，未来全球数字经济规模将大幅增加，云服务、物联网、人工智能、大数据、区块链等数字服务将加速发展。以 5G 为代表的新的信息技术基础设施建设，将在全国乃至全球加速布局 and 不断加大投资。数字产业化趋势将进一步深化软件和信息技术服务业的变革，加速高端制造业和实体经济的服务化趋势，推进信息技术服务新技术、新业态、新模式、新产业链的形成。

（2）软件和信息技术服务加快向垂直行业渗透，企业数字化转型进程加快

随着我国经济发展模式的演进与转变，以传统产业转型升级为背景，大量垂直行业将会重新寻找自身的创新驱动动力，数字化转型需求将迎来爆发式增长。国家各部委也积极推进数字化转型，如工信部发布《工业互联网平台白皮书（2019 年）》，农业农村部印发《数字农业农村发展规划（2019—2025 年）》，交通运输部印发《数字交通发展规划纲要》等。软件与信息技术服务厂商凭借对新兴技术的把握、理解及服务经验，围绕新一代信息技术在具体场景应用进行研发和实施，能够促进数字经济和实体经济深度融合，提升产业链、供应链现代化水平，推动传统产业高端化、智能化、绿色化，以及服务型制造发展，加快企业数字化转型进程。

（3）信息技术服务赋能客户，逐步形成合作伙伴生态

随着新一代信息技术日益普及，软件与信息技术服务商通过新技术应用，升级原有服务内容，提升服务能力，与客户合作将不局限于成本控制，而是共同创造新价值，形成伙伴式的合作模式。特别是信息技术外包服务，将在行业整体技术水平提高中逐步提高服务附加值，在用户追求更完善的产品和服务、市场竞争更加激烈的环境下，服务内涵变“被动服务”为“主动服务”模式，主动挖掘

跟踪客户需求并提供与之匹配的服务，实现从单一交付实施到整体方案服务的技术赋能提升。

（4）产业变革持续深化

软件和信息技术服务业步入加速创新、快速迭代、群体突破的爆发期，加快向网络化、平台化、服务化、智能化、生态化演进。大数据、移动互联网、物联网等快速发展和融合创新，先进计算、高端存储、人工智能、虚拟现实、神经科学等新技术加速突破和应用，进一步重塑软件的技术架构、计算模式、开发模式、产品形态和商业模式，新技术、新产品、新模式、新业态日益成熟，加速步入质变期。开源、众包等群智化研发模式成为技术创新的主流方向，产业竞争由单一技术、单一产品、单一模式加快向多技术、集成化、融合化、平台系统、生态系统的竞争转变，生态体系竞争成为产业发展制高点。软件企业依托移动互联、大数据等技术平台，强化技术、产品、内容和服务等核心要素的整合创新，加速业务重构、流程优化和服务提升，实现转型发展。

5、上下游行业发展情况

软件行业上游为硬件设备、平台软件、中间件、开发工具以及云计算服务提供商。其中硬件提供商主要包括 IBM、H3C、DELL、EMC、华为、联想、浪潮等国内外厂商；平台软件、中间件、开发工具提供商主要包括 IBM、Microsoft、Oracle、东方通、金蝶、人大金仓等企业；云计算服务提供商主要包括亚马逊、微软、阿里巴巴、腾讯、华为。上游产业发展成熟，产品质量和价格稳定，不存在供货渠道单一、产品寡头垄断的情况。

为保证系统交付最终用户的可靠、稳定运行，软件与操作系统、中间件、硬件平台、云服务平台等支撑环境应保持较高的集成性、融合性。软件行业与上游行业体现出一定的关联性，主要体现在：软件系统的开发和应用搭建建立在上游硬件平台、操作系统、中间件和开发工具等支撑环境；软件产品交付下游最终行业用户进入应用环节，也需要这些上游软硬件提供商提供支撑与后续服务；软件的技术升级和变化，也依赖上游软硬件产品的技术支持。

软件行业下游是国民经济多个行业以及政府部门、公用事业单位等。下游金融、政府、卫生、文化、科技、制造、能源、交通、教育等行业是国民经济中的

支柱性产业，这些行业信息化需求增长将可以为行业应用软件提供广阔的市场空间。本行业与下游行业体现出紧密的关联性，这直接体现在下游信息化建设对本行业产品的需求上，下游行业信息化建设的推进速度和推进力度以及各行各业的不同需求，决定了行业应用软件行业的市场规模、产品形态、市场竞争态势等。

（二）行业竞争情况

1、行业竞争格局

软件行业产业链自身可按其产品层级分为系统软件领域、支撑软件领域以及应用软件领域。软件行业为典型的技术与知识密集型产业，经过多年的发展业已形成成熟、完整的产业链，我国软件行业竞争结构主要体现为以下方面：

（1）我国软件业在应用软件领域竞争能力较强

目前系统软件、支撑软件领域已被以微软、甲骨文等公司为首的少数国际软件业巨头所垄断，同时也控制了软件业界标准。我国软件业因起步相对较晚，除部分基于开源技术的国产系统及支撑软件在小范围内得到应用外，我国软件业在系统软件、支撑软件领域处于相对弱势地位。

应用软件领域产品一般直接面对实际客户的应用场景，具有多样性的特征。对于差异化的产品，国内软件企业从用户渠道获取、需求理解、服务能力等方面与国外厂商相比均有一定的优势。国内软件企业是以应用类软件开发应用为主，在解决用户需求方面具备更强的竞争能力。国内行业应用软件企业熟悉本土客户的行业特点和应用需求，并拥有良好的渠道资源，能够更为有效地满足本土客户多样、灵活的信息化应用需求。国内行业应用软件企业在国内市场的需求基础上进行软件研发与技术服务，形成的软件产品与国外行业应用软件相比具有定制化能力强、灵活性强等天然优势。此外，受益于国内行业应用软件行业的迅猛发展，我国行业应用软件企业通过技术升级与经验积累不断促进产品质量与服务水准的快速提升。

（2）软件企业规模化趋势进一步显现

经过行业多年的发展，一批具有技术实力和产品特色的企业实力不断增强，规模不断增长，逐渐取得并扩大了行业领先地位。根据工信部发布的《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》，2020年规模以上企业超4万家，从业人数

达 704.7 万人。百强企业收入占全行业比重超过 25%，较 2015 年提升 5 个百分点，研发投入占全行业比重达 27.9%，收入超千亿的企业达 10 家，比 2015 年增加 7 家，2 家企业跻身全球企业市值前十名，中小型企业国内上市步伐加快。5G、云计算、文创软件、平台软件等领域形成一批国际知名的企业和品牌。

（3）软件行业的集中度不断提升

我国软件行业发展时间尚短，目前行业内多数企业在基础软件开发方面能力有限，仍需要长时间的研发投入和积累，而近年来的快速发展主要侧重于应用型软件的开发与服务，包含不同特性子产业，区域属性和行业属性强，定制化程度高，使得行业内企业数量众多且分散，近年来数量仍在不断增加。在低集中度的行业格局下，随着软件行业内部竞争日趋激烈，从 2013 年起我国软件行业的兼并收购开始不断增加，行业集中度有望逐渐提升。从长期看，行业内真正拥有核心技术、基础软件研发能力强且能够持续进行研发投入的行业龙头以及各细分市场领先企业有望受益于行业集中度的不断提升而逐步增强自身竞争力。

2、公司在行业中的竞争地位

公司作为国内领先的拥有自主核心技术的人工智能、大数据、数据安全产品及服务提供商，在多个行业细分市场具有领导地位和品牌优势，公司的技术、产品或用户均代表行业领域的领先水平或具有标杆示范影响。

公司长期坚持自主研发核心技术，发展至今，承担过包括国家 863 计划、重点研发计划、信息安全专项、核高基专项等几十项国家级项目。公司连续十多年稳居国家规划布局内重点软件企业之列，多年被评为中国自主可靠企业核心软件品牌、北京软件和信息服务业综合实力百强企业，同时也获得 CMMI5 级认证。目前，公司产品和服务已被国内外 10,000 多家机构用户广泛使用，受到市场的广泛认可和青睐。

3、公司的竞争优势

（1）专注二十余年自然语言处理技术的积累

自成立以来，公司始终坚持核心技术自主研发，拥有近 40 项发明专利、700 余项软件著作权，一直引领全文检索和搜索引擎数据库、自然语言处理（NLP）技术的原始创新和应用场景落地，是国内最早从事 NLP 研发的企业之一，专注

的语义智能细分领域属于人工智能中的认知智能领域。公司从 2000 年开始自主研发 NLP，率先将中文分词、自动分类、相似文本检索等相关技术深度集成到公司的全文检索系统中，用于商业落地。经过 20 多年的发展，目前，公司聚焦 NLP、知识图谱、图像检索三大核心技术，结合机器人流程自动化技术，面向不同应用场景，形成了一套完整的多模态人工智能产品体系，可为广大用户提供文本、音视频、多模态等全栈 AI 服务能力。

公司将行业知识图谱等语义知识应用于深度学习中，通过知识驱动+大数据驱动，实现 AI 学习效果提升。同时，公司实现了图像、视频、音频与文本的多模态融合的深度语义匹配，通过 OCR 识别、以图搜文、以文搜图、视频搜索、音频搜索等功能，可实现图像、声音与文本之间的跨模态语义识别与检索。公司专注二十余年自然语言处理技术的研发，以商业化、市场化、产业化为目的，每次迭代的人工智能技术都能及时高效地融入到各行业产品中，实现科技成果转化到技术商业化。

（2）深耕行业优质客户和 AI 工程化建设

公司已在媒体、政府等行业深耕了 20 年以上，在金融、安全行业也厚植了 15 年以上，积累了一大批行业头部标杆和优质用户，如媒体行业服务了 72% 的中央媒体，61% 的省级媒体，40% 的行业媒体等用户；政府行业服务了 80% 的中央和国务院机构，60% 的省级政府，50% 的地市政府等用户；金融行业服务了 5 大国有银行、3 大政策性银行、92% 的股份制商业银行等用户；公安行业服务了公安部及 32 个省市 160 多个地市公安用户。长期的行业客户深耕，推动了公司行业应用向纵深发展，业务主要聚焦在内容管理、大数据、人工智能、数据和云服务等领域。

（3）千亿级规模高质量经营性数据资产

公司 2010 年自建大数据中心，以长期服务多行业用户持续累积的公开信源数据为基础，拥有了规模及质量均位列业界前茅的公开信源大数据，千亿级“全、准、新”的无监督训练数据和微调优化知识数据，可针对优势行业训练出高质量的行业大模型，满足行业用户的专业化智能创新需求。

4、同行业其他公司情况

拓尔思以人工智能、大数据和数据安全产品及服务为方向，致力于为各行业用户进行数智化赋能。公司业务根据行业应用的不同，可划分为数字政府、融媒体、金融科技、数字企业、公共安全五个版块；根据技术领域的不同，可划分为人工智能、大数据、数据安全、信创四个领域；根据服务模式的不同，又可划分为软件产品、大数据服务、订阅制 SaaS 服务、软硬一体化产品四种模式。

基于公司所处行业、主营业务和可比性原则，选取的同行业其他公司情况如下表所示：

单位：万元

名称	公司简介	2022 年度营业收入	2022 年度归属于母公司净利润
开普云 (688228.SH)	开普云是互联网内容服务平台和大数据服务提供商，致力于研发数字内容管理和大数据相关的核心技术，为全国各级党政机关、大中型企业、媒体单位提供互联网内容服务平台的建设、运维以及大数据服务。	55,493.82	9,802.99
美亚柏科 (300188.SZ)	美亚柏科是一家电子数据取证及网络空间安全服务提供商，主要服务于司法机关以及行政执法部门，旗下产品包括电子数据取证、网络空间安全、大数据信息化产品及专项执法装备等，为用户提供存证云、搜索云、数据服务及信息安全服务。	227,969.45	14,786.37
科大讯飞 (002230.SZ)	科大讯飞是一家专业从事智能语音及语言技术、人工智能技术研究，软件及芯片产品开发，语音信息服务及电子政务系统集成的国家级骨干软件企业。	1,882,023.41	56,121.30
久其软件 (002279.SZ)	久其软件是一家专注于政企信息化建设、数字化转型与智能化升级的管理软件供应商和大数据综合服务提供商，依托先进的新一代技术开发平台，以云计算、大数据应用技术为驱动，在电子政务、集团管控、数字传播等领域为用户提供自主可控的解决方案与产品。	289,783.32	5,145.57
东方国信 (300166.SZ)	东方国信的主营业务是为企业信息化建设提供商业智能、大数据、云计算等领域的软件产品，提供电信、金融等行业解决方案，以及 IT 咨询规划、软件定制、系统集成、现场技术支持等专业服务。	228,872.56	-36,113.65
海天瑞声 (688787.SH)	海天瑞声主要从事训练数据的研发设计、生产及销售业务，通过设计数据集结构、组织数据采集、对取得的原料数据进行加工，最终形成可供 AI 算法模型训练使用的专业数据集，通过软件形式向客户交付。	26,288.79	2,945.41

名称	公司简介	2022 年度营业收入	2022 年度归属于母公司净利润
信安世纪 (688201.SH)	信安世纪是科技创新型的信息安全产品和解决方案提供商，以密码技术为基础支撑，致力于解决网络环境中的身份安全、通信安全和数据安全等信息安全问题。	65,807.61	16,392.45

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）公司主营业务情况

公司是行业领先的人工智能、大数据和数据安全产品及服务提供商，为各行业用户的数智化赋能。

在人工智能领域，公司专注于语义智能技术的研发和产业化。人工智能包括计算智能（记忆、计算），感知智能（语音识别、图像识别），认知智能（语言理解、分析决策），创造智能（想象、创造）四个层次。公司所专注的语义智能位于人工智能中的认知智能领域，即让计算机来理解人类语言或其他符号表面数据内含的确切意义，提取出信息或知识，进而进行推理、分析、决策，达到、接近或者超过人类的智慧水平。语义理解相比语音识别和图像识别，更加复杂，难度更高，需要“数据”和“知识”双轮驱动，其中自然语言处理（NLP）技术在业内被称作“人工智能皇冠上的明珠”。

在大数据领域，公司成立之初就从事中文全文检索技术的研发，是国内最早从事该技术领域研发的企业。大数据技术平台方面，公司拥有完整的大数据产品矩阵，涵盖数据采集、汇聚、加工、治理、存储、共享、开放等全流程；数据资产方面，公司 2010 年自建了大数据中心，以长期服务多行业用户持续积累的开源数据为基础，拥有了规模及质量均位列业界前茅的公开信源数据。公司具备数据获取、数据治理、数据检索、数据分析挖掘全生命周期的技术能力，为金融、制造、能源等企业客户，公共安全、政府部门、互联网和传媒等主要行业提供大数据产品及服务。

在数据安全领域，公司全资子公司天行网安是国内最早从事网络安全和数据交换的企业，发明了国内第一台安全隔离网闸，在数据视频交换、单向导入等方面具有雄厚的技术实力。目前公司主要面向政府、公检法、海关等单位提供以数据交换为核心的边界安全、物联网安全、大数据安全三大阵营产品线和解决方案。

根据行业应用的不同，公司主营业务可划分为数字政府、融媒体、金融科技、数字企业、公共安全五个版块，具体情况如下：

1、数字政府

数字政府是公司的成熟业务版块，主要面向各级政府和职能部门提供政府网站集约化、智慧监管、政务舆情、产业招商、数字机关等领域政务应用的解决方案、软件产品及数据服务。政府网站集约化主要包括政府网站群、政务公开平台、政策文件库、政务新媒体矩阵、政民互动、用户智能推送服务、政务虚拟人等。智慧监管主要聚焦金融监管，具体包括非法集资监管和非法金融活动监管。政务舆情主要帮助政府单位及时了解公众对政府的重大政策、重要决策部署、政务工作的评价、社会公共事件的意见、情绪与观点等，进行网络政务舆情监测，帮助用户有效监测舆情态势。产业招商主要帮助政府招商部门、产业研究部门等围绕产业发展全生命周期，基于产业经济发展科学规划，实现产业招商、产业治理、政策惠企与精准施策、区域强链补链、产业经济运行监测的全流程数字化、智能化、精准化，帮助建立“一企一档、一人一档、园区档案、政策档案、产品档案、机构档案”，为地方产业发展提供一站式精准服务。数字机关主要包括政务运行知识底座、政策智能研读、机关事务知识问答、政务知识搜索等，为提高共性办公应用、机关运行效能、政府决策科学化水平进行数智赋能。目前，公司的数字政府业务主要以“软件产品+大数据服务+订阅制 SaaS 服务”的融合模式为客户提供服务。

2、融媒体

融媒体是公司的成熟业务版块，主要面向各级新闻媒体单位围绕新闻生产策、采、编、发、评、运、屏全流程提供融媒体内容生产、用户行为资产、媒体大数据等综合服务。融媒体内容生产服务平台是以内容资产为核心的新一代数据型媒体业务平台，涵盖了报、网、端、微、视和自媒体平台的全流程内容生产发布管理。该平台由数据资源聚合、融合生产创作、选题策划分析、传播效果分析、协调指挥调度、用户资产运营、大屏综合管理等多个平台组成。用户行为资产管理平台是从各个媒体传播渠道搜集的读者用户的静态信息和用户行为信息进行汇集和整理，基于海量用户特征和挖掘技术对用户建立标签化信息全景，形成 360° 用户画像完善的数据管理及输出流程，满足个性化推荐服务等多种业务应用的需

要。媒体大数据云服务是以“多维知识库+智能语义”的方式对资讯数据进行结构化标引，通过对数据的精细化运营加工，提供多元垂直数据型分析应用场景，贯穿媒体业务的各个环节，为媒体用户提供高信源、精加工、个性化的数据产品云服务，提升媒体大数据的价值密度。目前，公司的融媒体业务主要以“软件产品+大数据服务”的融合模式为客户提供服务。

3、金融科技

金融科技是公司的成长业务版块，主要面向银行业金融机构提供智能风控、智能消保、普惠助贷、绿色金融等金融科技领域的软件产品及数据服务。智能风控云服务主要面向银行、投研机构提供全面监控海量金融实体多维风险，实现高频异构数据自动化分析、风险知识化分析、跨场景知识延展和异动风险监测。智能消保管控中台面向银行业消保、业务部门，打通各业务系统消保数据，从非结构化投诉数据挖掘相关知识并分析应用，实现对各渠道消保数据的科学精细化管理。普惠助贷与绿色金融主要面向银行基于特色产业标签与企业价值分析模型，快速挖掘绿色产业、高新技术产业细分领域下的潜力、低风险、优质客群，精准放贷。目前，公司的金融科技业务主要以“软件产品+大数据服务+订阅 SaaS 服务”的融合模式为客户提供服务。

4、数字企业

数字企业是公司重点拓展业务版块，主要面向能源、消费电子、餐饮等行业用户提供智能内容管理、企业融媒宣传、企业声誉风险管理、企业开源情报等企业应用。目前，公司的数字企业业务主要以“软件产品+订阅制 SaaS 服务”的融合模式为客户提供服务。

5、公共安全

公共安全是公司的成长业务版块，主要面向网信、公安、防务等涉密和安全机构，提供公安情指行（情报、指挥、行动）、开源情报、知识图谱、数据安全等领域的产品和服务。目前，公司的公共安全业务主要以“解决方案+软硬产品+数据服务”的融合模式为客户提供服务。

（二）公司主要产品情况

1、软件产品

公司拥有人工智能和大数据技术领域的通用产品，包括海蜘蛛大数据采集平台、海聚数据融合平台、海贝大数据管理系统、天骄数据中台、智拓人工智能技术平台等，在项目中主要用于构建人工智能底座和大数据底座，为上层业务应用提供数智化能力。公司还拥有数字政府、融媒体、公共公安等领域的行业产品，包括海云集约化智能门户平台、海融智能媒体融合平台等，主要聚焦特定的业务场景。目前，公司的软件产品主要按许可组件+套数的模式进行销售。

2、大数据服务

公司采集的公开信源数据通过加工处理，通过不同专业模型转化成不同领域的知识数据，实现数据从资源性到经营性的数据资产变现，形成了三大数据资产平台：数家（媒体资讯）、网察（舆情）、数星（产业大脑）的格局。

3、订阅制 SaaS 服务

公司在经营过程中已经形成了一套“1+1=N”的数据要素商业模式。“1+1”是指一个大数据底座和一个人工智能技术底座。“N”是指行业 SaaS 服务集群，未来可实现 N 个云服务产品的拓展。“1+1=N”的商业模式主要依托拓尔思自建的大数据中心，基于自研的大数据底座和人工智能技术底座，面向政府、媒体、金融、企业等优势行业，根据不同场景封装产品，基于公司成熟营销体系迅速推向市场。

（三）公司经营模式情况

1、生产模式

公司正在全力加速业务云转型，整个商业模式正由销售解决方案、软件产品全面转向 SaaS 服务模式。传统的数字政府、融媒体等行业解决方案的生产由重建设转向重运营、重增值服务，通过叠加专业领域的数据服务，进一步深化公司的服务能力。现有 SaaS 产品，如数星智能风控大数据、网察舆情监测大数据、数家媒体大数据等是公司重点突破的成长业务，其生产模式主要围绕专用业务场景侧重领域数据的不断优化，具体包括丰富算法模型、充实数据量、加速多模态

数据采集、拓宽数据维度、提高实时更新频率。创新业务板块属于公司孵化业务，在新空间、新客户、新业务、新模式等方面实现公司创新业务布局，目前主要包括数星电报、麦文智创（农产品直播电商内容智能创作）、“天目”开源情报、专利信息化等新的 SaaS 服务产品。创新业务的生产模式主要采用“数据+知识+生态”模式。即在公司现有数据中心基础上，基于“数据拼图”概念，通过一定的计算方式，有效地保证自有数据、外部数据和非直接数据能够无缝拼接，形成多领域、多维度的数据集。同时，通过生态的专业赋能+语义智能技术，将数据集转化为领域知识，通过 SaaS 方式为更多行业的客户提供数据服务和知识服务，实现新业务破圈，具备一定的业绩增长空间。

2、采购模式

公司采购内容包括软件安全产品、技术服务等业务实现过程中所需的软件、硬件、材料、附件、工具，其中 IT 软硬件设备包括网络设备、安全设备、主机设备、数据库软件和操作系统等。IT 基础设施部负责受理公司内部软硬件采购申请，提交审批，组织供应商评价工作，执行采购；商务部负责受理给顾客代购的软硬件采购申请，处理客户提交的审批，供应商监督、评价及执行采购等；行政部负责公司办公用品、产品介质光盘的采购，并负责相关供应商评价；市场部负责公司印刷品的采购，并负责相关供应商评价；公司主管领导负责对公司内部采购业务的软硬件、办公用品等合格供应商进行审批；申请部门/人员配合采购实施人员对采购产品进行验收、保管及维护；销售部根据服务项目的需求提出采购申请。

3、研发模式

公司设有北京、成都两大研发中心，聚焦主业，坚持并持续推进自主技术研发。产品研发工作以市场需求为导向，以核心技术为抓手，快速响应市场需求，缩短研发周期。在重点领域，公司设有拓尔思数字经济研究院，主要负责研究数字经济的内涵和需求，探索 Web3.0 时代的新应用、新模式、新产品，就自然语言处理技术和大数据技术在数字虚拟人、智能机器人场景的落地进行深入研究；还设有拓尔思知识图谱研究院负责知识图谱相关系列产品研发、行业研究，以及在上述各重点领域的应用支持。

根据研发总规划、产品研究和开发计划，公司研发部门进入产品立项和项目策划过程，撰写产品研发的《项目立项报告》和《项目计划书》，提交项目立项申请。项目获批后，正式启动产品研发工作，《项目计划书》作为项目整个研发过程中的指导依据，是项目验收的主要依据。完整的研发流程包括立项报告、需求分析、关键技术突破、产品设计编码与测试（包含但不限于单元测试）、系统测试、变更控制、研究成果报告撰写、项目验收和产品发布、评审、专利和软件著作权申请等过程。

4、销售模式

公司销售部、市场部等部门构成了公司营销服务中心。公司软件产品的销售主要是通过直接向客户销售以及委托代理商销售相结合的方式进行。公司在多个城市设有分公司和办事处，由这些机构直接向客户提供销售或相关服务。同时，公司在全国拥有多家签约代理商，负责公司产品在行业或者区域的销售和服务。

多年来，公司以高质量的产品和服务获得大量的行业用户认可。基于这些客户逐步新增的业务需求，和他们在行业内的口碑传播，以及公司积极进行行业营销活动的作用下，形成的销售机会可以驱动公司业绩在稳健增长的基础上随着行业市场同步发展。

（四）公司生产经营情况

1、主要业务经营资质

截至本募集说明书出具日，发行人及其境内子公司取得的与所从事的主营业务有关的主要资质和许可的具体情况如下：

（1）增值电信业务经营许可证

序号	持证主体	资质证书名称	许可/认证内容	颁发主体	颁发时间	有效期
1	发行人	增值电信业务经营许可证	信息服务业务（仅限互联网信息服务）不含信息搜索查询服务、信息社区服务、信息即时交互服务和信息保护和加工处理服务。获准网站域名:netinsight.com.cn、trs.com.cn	北京市通信管理局	2019-07-29	至 2024-07-29

(2) 认证类证书

序号	持证主体	资质证书名称	许可/认证内容	颁发主体	颁发时间	有效期
1	发行人	信息安全服务资质认证证书	软件安全开发三级服务资质要求	中国网络安全审查技术与认证中心	2019-11-19	至 2024-12-19
2	发行人	信息安全服务资质认证证书	信息系统安全运维三级服务资质	中国网络安全审查技术与认证中心	2019-11-19	至 2024-12-19
3	发行人	信息安全服务资质认证证书	信息系统安全集成三级服务资质	中国网络安全审查技术与认证中心	2019-11-19	至 2024-12-19
4	发行人	信息安全管理体系认证证书	应用软件的研发、集成的信息安全管理活动（不含分支机构）	北京联合智业认证有限公司	2021-04-27	至 2024-04-26
5	发行人	信息技术服务管理体系认证证书	向客户提供系统运维（含硬件和软件）服务和计算机软件的开发服务	北京联合智业认证有限公司	2023-04-27	至 2026-05-11
6	发行人	环境管理体系认证证书	管理性软件产品的开发、集成及相关管理活动	北京联合智业认证有限公司	2022-05-16	至 2025-06-17
7	发行人	质量管理体系认证证书	管理性软件产品的开发、集成及其技术服务	北京联合智业认证有限公司	2022-05-16	至 2025-06-17
8	发行人	职业健康安全管理体系认证证书	管理性软件产品的开发、集成及其技术服务及相关管理活动	北京中恒证通认证有限公司	2023-04-20	至 2026-04-19
9	发行人	CMMI 能力成熟度等级证书	CMMI-DEV (V2.0) 成熟度等级 5 级—CMMI5	CMMI Institute Partner	2022-03-28	至 2025-03-28
10	发行人	信息化建设及数字化能力评价证书	一级	信息化建设及数字化能力评价中心	2022-06-10	至 2026-06-10
11	发行人	DCMM 数据管理能力成熟度等级证书	数据管理能力达到稳健级（3 级）	中国电子信息行业联合会	2022-10-09	至 2025-10-08
12	发行人	信息技术服务标准符合性证书	ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书成熟度二级	中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会	2021-01-25	至 2024-01-24
13	发行人	软件企业证书	/	北京软件和信息服务业协会	2023-05-29	至 2024-05-28
14	发行人	软件企业证书	/	中国软件行业协会	2023-05-29	至 2024-05-29
15	发行人	企业信用等级证书	信用状况为 AAA	中国软件行业协会	2022-07-25	至 2025-07-25
16	天行网安	信息安全管理体系认证证书	与边界安全产品的软件开发、计算机信息系统集成相关的信息安全管理活动	中国质量认证中心	2019-02-26	至 2025-02-25
17	天行网安	信息技术服务管理体系认证证书	向外部客户提供 IT 软硬件运维服务的管理体系	中国质量认证中心	2019-02-26	至 2025-02-25
18	天行网安	信息系统建设和服务能力等级证书	符合《信息系统建设和服务能力评估体系能力要求》，能力达到良好级（CS3）	中国电子信息行业联合会	2022-04-29	至 2026-04-28

序号	持证主体	资质证书名称	许可/认证内容	颁发主体	颁发时间	有效期
19	天行网安	知识产权管理体系认证证书	与边界安全产品的软件开发、计算机信息系统集成相关的知识产权管理	新世纪检验认证有限责任公司	2021-05-13	至 2024-05-12
20	天行网安	CMMI3 级证书	/	/	2022-03-25	至 2025-03-25
21	天行网安	职业健康安全管理体系认证证书	拓尔思天行网安信息技术有限责任公司范围内与边界安全产品的软件开发、制造和服务、计算机系统集成与服务相关的职业健康管理活动。该组织为多场所，其认证范围及场所如下：北京市海淀区农大南路1号院2号楼2A201、202；边界安全产品的软件开发、计算机系统集成与服务；北京市昌平区南邵镇康比特产业园8号楼B1层；边界安全产品的制造和服务	北京赛西认证有限责任公司	2021-08-03	至 2024-08-02
22	天行网安	质量管理体系认证证书	边界安全产品的软件开发、制造和服务、计算机系统集成与服务。该组织为多场所，其认证范围及场所如下：北京市海淀区农大南路1号院2号楼2A201、202；边界安全产品的软件开发、计算机系统集成与服务；北京市昌平区南邵镇康比特产业园8号楼B1层；边界安全产品的制造和服务	北京赛西认证有限责任公司	2021-08-03	至 2024-08-02
23	天行网安	环境管理体系认证证书	拓尔思天行网安信息技术有限责任公司范围内与边界安全产品的软件开发、制造和服务、计算机系统集成与服务相关的环境管理活动。该组织为多场所，其认证范围及场所如下：北京市海淀区农大南路1号院2号楼2A201、202；边界安全产品的软件开发、计算机系统集成与服务；北京市昌平区南邵镇康比特产业园8号楼B1层；边界安全产品的制造和服务	北京赛西认证有限责任公司	2021-08-03	至 2024-08-02
24	天行网安	资信等级证书	AAA 等级	北京信用管理有限公司	2023-04-28	至 2024-04-27
25	金信网银	质量管理体系认证证书	计算机应用软件研发及技术服务及所涉及的相关管	北京思坦达尔认证中心	2021-04-08	至 2024-04-07

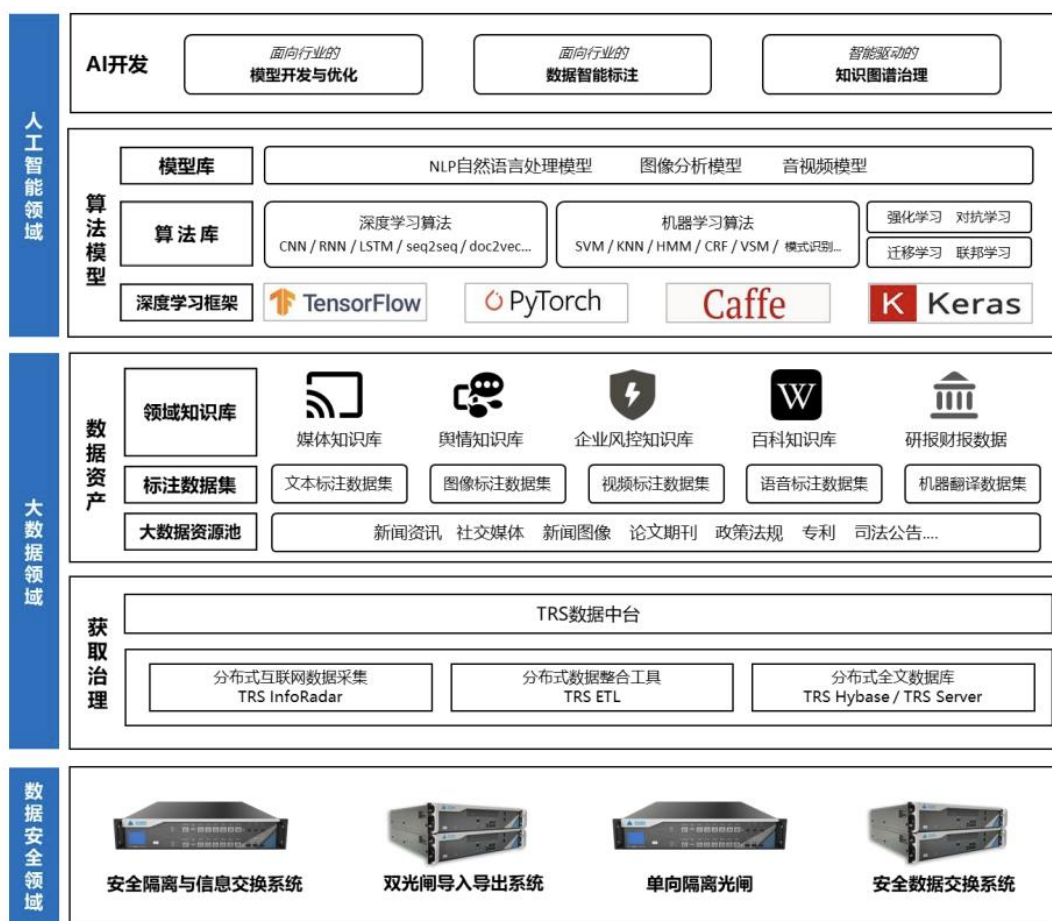
序号	持证主体	资质证书名称	许可/认证内容	颁发主体	颁发时间	有效期
			理活动			
26	金信网银	企业信用等级证书	信用状况为 AAA	中国软件行业协会	2021-03-25	至 2024-03-25
27	拓尔思信息	质量管理体系认证证书	语义智能类软件产品的开发、集成及其技术服务	北京联合智业认证有限公司	2020-10-10	至 2026-11-06
28	广拓公司	ISO9001 质量管理体系认证证书	计算机信息系统集成、计算机软件开发服务	广东质检中诚认证有限公司	2022-06-12	至 2025-06-11
29	广拓公司	ISO27001 信息安全管理体系认证证书	与计算机应用软件开发、信息系统集成相关的信息安全管理活动	北京泰瑞特认证有限责任公司	2023-03-15	至 2025-10-31
30	广拓公司	ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书	向外部客户提供计算机应用软件开发、软硬件系统运维服务相关的信息技术服务管理活动	北京泰瑞特认证有限责任公司	2023-03-15	至 2026-03-12
31	广拓公司	CMMI5 级证书	/	CMMI 认证中心	2022-08-12	至 2025-08-12

2、核心技术来源

拓尔思始终坚持核心技术自主研发，目前拥有近 40 项发明专利和 700 余项软件著作权，承担过包括国家 863 计划、重点研发计划、信息安全专项、核高基专项等几十项国家级项目。公司连续十多年稳居国家规划布局内重点软件企业之列，多年被评为中国自主可靠企业核心软件品牌、北京软件和信息服务业综合实力百强企业，同时也获得 CMMI5 级认证。

在人工智能领域，公司是国内最早从事自然语言处理（NLP）研发的企业之一，率先将中文分词、自动分类、相似文本检索等相关技术深度集成到公司的全文检索系统中用于商业落地，经过 20 多年的发展，公司聚焦 NLP、知识图谱、图像检索三大核心技术，在 NLP、知识图谱、OCR、图像视频结构化领域都具备自主可控的底层技术，处于行业领先地位；在大数据领域，公司是国内最早从事中文全文检索技术研发的企业，具有全球领先的智能检索技术，现已将领先优势拓展到数据采集、治理、分析挖掘等大数据核心技术的全生命周期，所有底层技术均自主可控；在数据安全领域，公司子公司天行网安是国内最早从事网络安全和数据交换的企业，发明了国内第一台安全隔离网闸，在数据视频交换、单向导入等方面具有雄厚的技术实力。

公司核心技术体系如下图所示：



3、主要产品销售及采购情况

(1) 主要产品的产能产量及销量情况

报告期内，公司主要向各行业客户提供人工智能、大数据、数据安全等细分领域的软件产品和技术服务，不存在产能、产量及销量的概念，公司的营业收入按产品类别列示情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
大数据软件产品及服务	29,995.51	49.88	37,938.06	41.82	51,574.19	50.13	55,143.89	42.11
人工智能软件产品及服务	9,856.58	16.39	21,203.69	23.37	18,059.99	17.56	11,885.13	9.08
安全产品	9,015.44	14.99	14,638.02	16.13	14,254.79	13.86	13,243.71	10.11
系统集成及其他	11,270.02	18.74	16,947.06	18.68	18,982.24	18.45	50,670.91	38.70

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	60,137.55	100.00	90,726.83	100.00	102,871.20	100.00	130,943.64	100.00
剔除房地产收入和合并耐特康赛收入后营业收入	60,137.55	100.00	90,726.83	100.00	102,871.20	100.00	78,414.35	59.88

注1：2020年度房地产收入系成都拓尔思西部区域总部及大数据研发和运营服务基地项目的相关配售商业，2020年12月已完成该项目竣工验收结转收入，注销房地产开发企业暂定资质证书，删除成都拓尔思房地产开发经营相关营业范围，涉房业务已清理完毕。

注2：2020年12月，公司处置持有耐特康赛10%股权，持股比例变为45%，公司对其丧失控制权。

（2）原材料、能源的采购及耗用情况

报告期内，公司营业成本中的采购内容主要包括外包技术服务、外购软硬件、和外购原材料，不存在对能源的大量采购及耗用情况，具体采购金额及占营业成本的比重如下表所示：

单位：万元、%

项目	2023年1-9月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外包技术服务	11,314.53	47.14	14,934.65	45.36	16,518.77	42.40	22,650.98	41.26
外购软硬件	7,222.43	30.09	8,318.98	25.27	14,444.51	37.07	4,053.62	7.38
外购原材料	2,410.35	10.04	4,613.23	14.01	3,611.90	9.27	2,611.41	4.76
合计	20,947.31	87.27	27,866.86	84.65	34,575.17	88.74	29,316.01	53.40

注：2020年公司存在房屋建设成本，导致当年采购占比较低

4、生产经营所需的主要生产设备、房屋情况

截至报告期末，公司固定资产账面原值为66,088.14万元，固定资产净值为55,694.58万元，总体成新率为84.27%，各项固定资产均处于完好状态，使用正常。公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限(年)	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	35-40	47,913.21	3,450.20	-	44,463.01
机器设备	5	13,275.90	4,038.77	-	9,237.13

项目	折旧年限 (年)	原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输工具	5	1,205.36	710.67	-	494.69
办公设备及其他	5	3,693.67	2,193.92	-	1,499.74
合计		66,088.14	10,393.57	-	55,694.58

其中，上述房屋建筑物主要分布于拓尔思和成都拓尔思，其他固定资产分布于拓尔思及其各子公司。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司现有业务发展安排

1、纵深推进数据要素开发利用，全面强化数据产品高质量发展

公司目前已形成了以产业大脑、媒体资讯、网络舆情三大数据资产平台为核心的行业 SaaS 服务集群，可满足政府、金融、媒体、企业等用户在产业大脑、网络信息内容治理、金融监管、政务资讯服务、金融机构风控管理、智能媒体服务、开源情报等多场景业务创新需求。公司的核心数据产品已在多个大数据交易所上架交易，为公司在数据要素时代的腾飞打下坚实基础。

2、深化数字经济研究，拓展数字经济增长新空间

公司于 2022 年 3 月成立了数字经济研究院，主要职责是储备公司长期竞争力，旨在依托公司多元的产品、丰富的案例和海量的数据，围绕数字经济产业发展的焦点问题，通过开放合作的研究平台，加速数实融合探索，成为公司创新业务“孵化器”，拓展数字经济增长新空间。报告期内，数字经济研究院发布《拓尔思数据要素白皮书》，就数据要素市场发展、业务目标、业务体系、拓尔思数据要素方向以及业务保障等进行深入分析和详细论述，为公司夯实数据底座基础、强化数据治理能力和提升数据要素变现能力提供了有力支撑。

3、守正创新坚持国产自主可控，引领国产搜索型数据库产业发展

公司已形成全产品链的自主可控，且所有产品均同信创主流厂商全面适配。公司积极参与信创产业生态，是中国电子工业标准化技术协会信息技术应用创新工作委员会成员单位之一，并深度参与到现阶段信创非关系型数据库标准的建设。

4、联合提升数据安全能力，护航数字经济快速发展

报告期内，拓尔思全资子公司天行网安北京研发中心、成都研发中心及未来实验室联合研发了多个数据安全产品。公司推出的隐私计算产品通过了中国信通院可信隐私计算测评，新版本视频传输平台进一步加强了视频数据安全防护能力，新一代数据交换服务系统及数据检控产品深度融合零信任体系。子公司广拓公司聚焦泛安全领域的产品与应用研发，推出了基于知识图谱的天目开源情报服务平台。

（二）公司未来发展战略

1、全力加速 AIGC 新品研发，抢占行业创新制高点

在大模型时代，公司将以“高质量专业大模型+领域知识数据”为核心，以 NLP 技术突破来推动更多 AI 内容生成的商业落地。公司已正式启动了“209 工程”，聚焦公司核心优势行业的创新应用场景，未来将继续推出 AIGC 系列产品。

2、持续深耕优势行业应用，增强高质量发展能力

公司将继续深耕优势领域，同时补齐业务短板，强化业务产品升级，不断培育多元化业务体系，找准风险和效益的更好平衡点，多维度提升公司高质量发展能力。在成熟行业领域，如政府网站集约化、金融监管、融媒体等，公司以做强传统业务为基本盘，深化运维服务，发展数据服务，探索衍生业务，抢占创新赛道，叠加公司新优势。在成长行业领域，如在金融科技、政务舆情、企业开源情报等，面临日益激烈的竞争环境，公司将注重资源配置的集约高效，全力护航行业标杆项目，筑牢高质量数据基础，强化差异化竞争能力。在新兴行业领域，如数字机关、绿色金融、智慧专利等，公司向精细化管理要效益，优化业务结构，锚定高质量发展方向，以创新思维满足客户多元需求，担当数据与创新服务“主力军”。

3、全力加速 SaaS 生态建设，确保行业覆盖快准广

数字经济时代，融合生态是赋能企业数字化、智能化的重要手段。在日趋激烈的竞争与博弈环境下，企业级 SaaS 服务商如何突破营销障碍，抓住机遇，迎风生长，是普遍面临的重要挑战。SaaS 服务要实现垂直领域市场快速覆盖，关键做好生态建设。公司设置了生态合作部，未来将进一步与行业合作伙伴、区域

合作伙伴、服务合作伙伴、运营商以及行业知识专家、行业头部企业展开市场、渠道、算力、智力、创新样本等全方位的合作，与高品质的 SaaS 生态伙伴一起实现共创、共享、共赢。

六、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准

1、财务性投资

根据证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》：（1）财务性投资包括但不限于：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。（3）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

根据证监会《监管规则适用指引——上市类第 1 号》：对上市公司募集资金投资产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应当认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

2、类金融业务

根据证监会《监管规则适用指引——发行类第 7 号》：（1）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。（2）与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融业务计算口径。

（二）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资情况

公司于 2023 年 8 月 7 日召开第五届董事会第二十二次会议审议通过本次向特定对象发行 A 股股票的相关议案。本次发行董事会决议日（2023 年 8 月 7 日）前六个月起至本募集说明书出具日，公司不存在新投入和拟投入的财务性投资（包括类金融业务）的情形，具体情况逐项说明如下：

1、投资类金融业务

自本次发行董事会决议日前六个月起至本募集说明书出具日，公司不存在投资类金融业务的情形。

2、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书出具日，公司不存在投资金融业务的情形。

3、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书出具日，公司不存在与公司主营业务无关的股权投资情形。

4、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书出具日，公司不存在投资产业基金、并购基金的情形。

5、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书出具日，公司不存在拆借资金的情形。

6、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书出具日，公司不存在委托贷款的情形。

7、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书出具日，公司为提高资金使用效率，存在利用闲置资金购买理财产品的情形，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	受托机构名称	理财产品金额	预期年化收益率	起始日期	终止日期
1	中国银行知春路支行	2,000.00	2.31%	2023/02/08	2023/06/02
2	江苏银行中关村支行	1,500.00	2.81%	2023/02/14	2023/05/23
3	宁波银行北京分行	3,000.00	1.00%-3.00%	2023/02/15	2023/05/15
4	招商银行北苑路支行	1,500.00	3.05%	2023/02/20	2023/03/27
5	招商银行大兴支行	1,800.00	1.65%-2.70%	2023/03/03	2023/03/31
6	招商银行大兴支行	100.00	2.13%-2.41%	2023/03/09	2023/03/21
7	中国银行北四环中路支行	600.00	2.01%	2023/03/10	2023/08/17 2023/10/07
8	宁波银行北京分行	5,000.00	1.00%-2.90%	2023/03/22	2023/04/24
9	招商银行北苑路支行	1,500.00	2.93%	2023/03/30	2023/05/04
10	招商银行大兴支行	1,800.00	1.65%-2.70%	2023/04/06	2023/04/27
11	江苏银行北京上地支行	5,000.00	1.20%-3.31%	2023/04/19	2023/10/19
12	华夏银行中关村支行	1,000.00	2.41%	2023/04/20	2023/05/04
13	建设银行昌平支行	600.00	3.35%	2023/04/24	2023/07/27
14	招商银行大兴支行	1,800.00	1.65%-2.60%	2023/05/04	2023/05/30
15	江苏银行世纪城支行	2,000.00	3.73%	2023/05/17	2023/08/23
16	中国银行知春路支行	3,000.00	1.97%	2023/05/18	2023/06/08
17	江苏银行中关村支行	1,600.00	3.93%	2023/05/29	2023/09/04
18	招商银行大兴支行	1,800.00	1.65%-2.55%	2023/06/08	2023/06/29
19	中国银行知春路支行	2,000.00	2.09%	2023/06/30	可随时赎回
20	招商银行亚运村支行	500.00	1.65%-2.75%	2023/06/30	2023/09/28
21	招商银行亚运村支行	2,000.00	3.10%	2023/07/04	2023/10/18
22	江苏银行中关村支行	2,000.00	2.96%	2023/07/06	2023/08/03
23	浦发银行回龙观支行	1,000.00	3.00%	2023/07/14	2023/08/14
24	浦发银行回龙观支行	1,500.00	3.10%	2023/07/27	2026/07/27

序号	受托机构名称	理财产品金额	预期年化收益率	起始日期	终止日期
25	招商银行大兴支行	1,800.00	1.65%-2.65%	2023/08/07	2023/08/30
26	浦发银行回龙观支行	1,000.00	2.90%	2023/08/21	2023/09/20
27	宁波银行北京分行	5,000.00	1.00%-2.9%	2023/08/21	2023/11/22
28	浦发银行回龙观支行	2,500.00	3.65%	2023/08/28	2024/02/05
29	建设银行昌平支行	500.00	2.85%	2023/09/04	2023/12/05
30	江苏银行中关村支行	1,600.00	2.72%	2023/09/07	2023/10/19
31	招银国际证券户	\$40.00	5.20%-5.30%	2023/09/13	2024/09/13
32	招银国际证券户	\$100.00	5.20%-5.30%	2023/09/19	2024/09/19
33	浦发银行回龙观支行	1,000.00	2.38%	2023/09/27	2023/10/18
34	招商银行大兴支行	1,800.00	1.65%-2.35%	2023/10/09	2023/10/31
35	中国银行知春路支行	1,000.00	1.93%	2023/10/10	2023/10/18
36	中国银行北辰世纪中心支行	300.00	2.07%	2023/10/12	2023/11/07
37	江苏银行北京上地支行	5,000.00	1.20%-2.91%	2023/10/25	2024/01/25
38	华夏银行中关村支行	1,500.00	3.54%	2023/11/01	2024/01/30
39	宁波银行北京分行	1,500.00	3.18%	2023/11/03	每月开放
40	江苏银行世纪城支行	1,500.00	3.22%	2023/11/10	2024/02/22
41	招商银行大兴支行	1,800.00	1.65%-2.30%	2023/11/14	2023/11/28
42	江苏银行世纪城支行	1,500.00	3.15%	2023/11/17	2024/02/23
43	浦发银行回龙观支行	1,500.00	2.40%	2023/11/24	可随时赎回
44	中国银行北辰世纪中心支行	350.00	2.07%	2023/11/27	可随时赎回
45	宁波银行北京分行	3,000.00	1.0%-2.6%	2023/11/28	2024/02/27

注：招银国际证券户投资品种为 12 个月美金分段计息票据，产品类型为本保浮动收益

上述理财产品具有周期较短、收益稳定、流动性强的特点，风险等级为低风险或中低风险，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。

8、拟投入的财务性投资的相关安排

截至本募集说明书出具日，公司不存在拟投入的财务性投资的相关安排。

综上所述，本次发行董事会决议日前六个月起至本募集说明书出具日，公司不存在新投入和拟投入的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

（三）截至最近一期末，公司持有财务性投资的基本情况（包括类金融业务）

1、类金融业务/非金融企业投资金融业务

根据《监管规则适用指引——发行类第7号》对于类金融业务的定义：除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。报告期内，发行人不存在上述类金融业务，亦不存在投资金融业务的情形。

2、与公司主营业务无关的股权投资/投资产业基金、并购基金

（1）长期股权投资

截至报告期末，公司长期股权投资的账面价值为 6,051.56 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	企业名称	账面价值	投资目的	业务协同情况	是否为财务性投资
1	深圳花儿绽放网络科技股份有限公司	2,090.70	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	是国内领先的互动技术、大数据双驱动的精准营销服务机构，专注于以数据驱动的方式为企业提供营销服务，与公司大数据业务板块存在业务协同效应	否
2	成都岸境科技有限公司	-[注 1]	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	是以移动互联网、O2O 企业服务、设计与技术咨询为主要业务的交互数字视觉营销研发与服务机构，与公司大数据业务板块存在协同效应	否
3	北京蓝鲸众合投资管理有限公司	238.23	财务性投资	由上市公司东土科技、豆神教育、旋极信息、海兰信、碧水源共同出资设立的资产管理及投资咨询机构	是
4	耐特康赛	3,722.63	以收购或者整合为目的的并购投资	以大数据和营销人工智能为驱动的整合型互联网营销解决方案运营商，与公司大数据、人工智能业务板块存在协同效应	否
5	中拓产业云（北京）科技服务有限公司	-[注 2]	以收购或者整合为目的的并购投资	一家提供云服务和技术支持公司，与公司人工智能业务板块存在协同效应	否
合计		6,051.56	-	-	-

注 1：由于市场环境发生变化，成都岸境科技有限公司于 2020 年开始停止实际运营，公司已于 2020 年度对其全额计提减值准备，故账面价值为 0；

注 2：截至报告期末，公司未对中拓产业云（北京）科技服务有限公司实际出资。

综上所述，北京蓝鲸众合投资管理有限公司与公司业务相关性较低，属于财务性投资；除此之外，其他企业所从事的相关企业的主营业务与公司大数据、人工智能业务板块存在协同效应，相关投资属于公司基于自身发展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或以收购或者整合为目的的并购投资，不属于财务性投资。

（2）其他权益工具投资

截至报告期末，公司其他权益工具投资的账面价值为 18,462.31 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	企业名称	账面价值	投资目的	业务协同情况	是否为财务性投资
1	深圳视界信息技术有限公司（现更名为深圳数阔信息技术有限公司）	6,038.65	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	从事互联网信息服务、数据采集、数据挖掘，致力于提供大数据软件与行业解决方案的国家高新企业，与公司大数据业务板块存在协同效应	否
2	考拉昆仑信用管理有限公司	691.26	以收购或者整合为目的的并购投资	独立的第三方信用评估及信用管理机构，运用大数据及云计算技术客观呈现机构和个人的信用状况，与公司大数据业务板块存在协同效应	否
3	中关村科技软件股份有限公司	2,250.00	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	面向政府部门、企事业单位等大型客户提供新一代信息服务生态系统，与公司大数据业务存在协同效应	否
4	北京微梦传媒股份有限公司	1,781.47	以收购或者整合为目的的并购投资	依托新媒体大数据及 AI 算法技术，为品牌提供营销前期的品牌新媒体营销数据分析、营销策略制定，与公司大数据、人工智能业务板块存在协同效应	否
5	北京极海纵横信息技术有限公司	1,368.48	以收购或者整合为目的的并购投资	借助地理位置数据与人工智能辅助决策，提供地理位置相关 SaaS 服务的一站式解决方案服务商，与公司大数据业务板块存在协同效应	否

序号	企业名称	账面价值	投资目的	业务协同情况	是否为财务性投资
6	浙江有数数字科技有限公司	919.98	以收购或者整合为目的的并购投资	产融数智化服务商，基于数据、模型和技术能力，为金融、政府、产业场景提供特色的数智产品和解决方案服务，与公司大数据业务板块存在协同效应	否
7	铭台（北京）科技有限公司	208.51	以收购或者整合为目的的并购投资	专注于媒体、征信等垂直细分领域的大数据应用和解决方案提供商，与公司大数据业务板块存在协同效应	否
8	杭州趣看科技有限公司	481.22	以收购或者整合为目的的并购投资	专注于视频智能云与虚拟现实技术的国家级高新技术企业和省级“专精特新”企业，与公司人工智能业务板块存在协同效应	否
9	中诚科创科技有限公司	200.00	以收购或者整合为目的的并购投资	以区块链技术应用为核心的软件开发服务，与公司数据安全业务板块存在协同效应	否
10	北京方寸无忧科技发展有限公司	356.37	以收购或者整合为目的的并购投资	为机构用户和个人用户提供大规模真实文本知识审核与校对、舆情分析与监测等服务的科技公司，与公司大数据、人工智能业务板块存在协同效应	否
11	南京启数智能系统有限公司	500.00	以收购或者整合为目的的并购投资	聚焦于以视图数据为重点的感知大数据领域，依托机器视觉 AI 技术、云计算、知识图谱技术和大数据技术，面向客户提供视信融合的大数据产品解决方案，与公司大数据、人工智能业务板块存在协同效应	否
12	北京链道科技有限公司	500.00	以收购或者整合为目的的并购投资	提供高安全、高性能、易定制的区块链底层基础平台产品及服务，与公司人工智能、数据安全业务板块存在协同效应	否
13	苏州吉呗思数据技术有限公司	2,366.36	以收购或者整合为目的的并购投资	专注于数据库产品研发并且在金融、电信等行业得到规模化应用的独立数据库服务商，与公司大数据、信创业务板块存在协同效应	否
14	武汉博特智能科技有限公司	800.00	以收购或者整合为目的的并购投资	专注于数字内容科技领域的人工智能知识产品与服务提供商，与公司人工智能业务板块存在协同效应	否

序号	企业名称	账面价值	投资目的	业务协同情况	是否为财务性投资
15	拓保信（北京）科技有限公司	-[注]	以收购或者整合为目的的并购投资	一家以从事科技推广和应用服务业为主的企业，与公司信创业务板块存在协同效应	否
合计		18,462.31	-	-	-

注：截至报告期末，公司未对拓保信（北京）科技有限公司实际出资。

综上所述，公司其他权益工具投资中相关企业的主营业务与公司人工智能、大数据、数据安全等业务板块存在协同效应，相关投资属于公司基于自身发展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或以收购或者整合为目的的并购投资，不属于财务性投资。

（3）其他非流动金融资产

截至报告期末，公司其他非流动金融资产的账面价值为 23,796.45 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	企业名称	账面价值	投资目的	业务协同情况	是否为财务性投资
1	北京创金兴业投资中心（有限合伙）	433.68	围绕主营业务投资的相关产业基金	从事互联网信息服务、数据采集、数据挖掘，致力于提供大数据软件与行业解决方案的国家高新企业，与公司大数据业务板块存在协同效应	是
2	宁波晨晖盛景股权投资合伙企业（有限合伙）	2,443.16	围绕主营业务投资的相关产业基金	电力设备、生态农业、卫星数据处理、机电测控产品、智能营销、汽车新媒体等	是
3	北京考拉昆略互联网产业投资基金（有限合伙）	1,669.28	围绕主营业务投资的相关产业基金	专注于 TMT、大消费及创新服务升级等新兴经济产业的成长期投资与并购投资，具体包括：云计算、大数据、电子商务、互联网医疗、互联网营销等	是
4	北京榕华蓝拓投资中心（有限合伙）	885.28	围绕主营业务投资的相关产业基金	聚焦于互联网以及消费升级相关领域，主要投资方向为大数据和人工智能、金融创新和企业服务	是
5	北京盛世泰诺股权投资中心（有限合伙）	649.23	围绕主营业务投资的相关产业基金	大数据、互联网营销、智能家居、汽车新媒体、电子商务、智能办公等	是
6	广州天目人工智能产业投资基金合伙企业（有限	17,282.66	基于公司战略以收购或整合为目的，通过	投资领域包括传统制造、医疗健康、物联网/硬件、通信/半导体、先进制造、前沿技术、	是

序号	企业名称	账面价值	投资目的	业务协同情况	是否为财务性投资
	合伙)		产业基金进行并购投资	消费电商、农林牧渔、企业服务、产业升级、金融、智能硬件、汽车出行、文化娱乐、本地生活、物流、广告营销等	
7	GEM TECH VENTURES FUND I,LP	433.17	围绕主营业务投资的相关产业基金	以人工智能领域的技术整合及产业并购为主要目的，投资范围包括人工智能、大数据、区块链、工业互联网等	是
合计		23,796.45	-	-	-

其中，广州天目人工智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）是发行人以战略整合或收购为目的投资与人工智能和大数据主业高度相关的产业基金，是其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和以收购或整合为目的的并购投资，符合公司主营业务及战略发展方向，其他基金同样主要投向公司主营业务的相关领域，从谨慎性角度均认定为财务性投资。

3、拆借资金、委托贷款

(1) 其他应收款

截至报告期末，公司其他应收款的账面价值为 2,722.74 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	是否为财务性投资
保证金及押金	1,697.28	否
往来款	977.75	否
股权转让款[注]	1,145.00	否
备用金	225.38	否
账面余额	4,045.41	-
减：坏账准备	1,322.67	-
账面价值	2,722.74	-

注：截至报告期末，公司其他应收款中股权转让款包括公司应收禹健的股权转让款 625.00 万元和应收渠成的股权转让款 480.00 万元，其发生背景为：①2019 年 12 月 20 日经公司第四届董事会第二十一次会议审议通过，公司向禹健和陈玉英转让公司持有的广州市新谷电子科技有限公司 72.01% 股权。股权转让完成后，公司不再持有广州新谷的股权，相关工商登记手续已于 2019 年度内办理完毕；②2020 年 12 月 14 日经公司第四届董事会第二十

八次会议审议通过，公司向渠成转让公司持有的控股子公司耐特康赛 10% 股权。股权转让完成后，公司仍持有耐特康赛 45% 股权，相关工商登记手续已于 2020 年度内办理完毕。

由上表可知，公司其他应收款包括保证金及押金、往来款、股权转让款和备用金，均不属于财务性投资。

（2）其他流动资产

截至报告期末，公司其他流动资产的账面价值为 3,383.00 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额	是否为财务性投资
待抵扣进项税	2,201.13	否
预缴增值税	999.62	否
预缴企业所得税	182.24	否
合计账面价值	3,383.00	-

由上表可知，公司其他流动资产包括待抵扣进项税、预缴增值税和预缴企业所得税，均不属于财务性投资。

4、购买收益波动大且风险较高的金融产品

截至报告期末，公司交易性金融资产的账面价值为 17,602.04 万元，均为未到期的银行理财产品，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	受托机构名称	预期收益率	起始日期	终止日期	金额
1	宁波银行北京分行	4.38%	2022/08/03	2023/11/01	1,025.44
2	宁波银行北京分行	1.00%-2.90%	2023/08/21	2023/11/22	5,005.48
3	中国银行知春路支行	2.09%	2023/06/30	可随时赎回	2,009.57
4	江苏银行中关村支行	2.72%	2023/09/07	2023/10/19	1,602.52
5	浦发银行回龙观支行	2.38%	2023/09/27	2023/10/18	1,000.06
6	江苏银行北京上地支行	1.20%-3.31%	2023/04/19	2023/10/19	5,045.41
7	招银国际证券户	5.20%-5.30%	2023/09/13 2023/09/19	2024/09/13 2024/09/19	1,007.12
8	建设银行昌平支行	2.85%	2023/09/04	2023/12/05	500.27
9	中国银行北四环中路支行	2.01%	2023/03/10	2023/10/07	406.16

序号	受托机构名称	预期收益率	起始日期	终止日期	金额
合计账面价值					17,602.04

注：招银国际证券户投资品种为 12 个月美金分段计息票据，产品类型为本保浮动收益

在保证不影响日常经营资金安全的前提下，为提高使用效率对闲置进行现金管理，公司购买了收益波动较小或保本的低风险、短期银行理财，品类包括周期短、安全性高、流动性好、收益稳定的结构性存款、大额存单、保本型理财产品、收益凭证等，具有周期短、收益稳定、流动性强的特点，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。

5、公司持有财务性投资的具体情况

截至报告期末，公司持有财务性投资的具体情况汇总如下：

单位：万元

序号	名称	会计科目	财务性投资金额	占最近一期归母净资产的比例
1	北京蓝鲸众合投资管理有限公司	长期股权投资	238.23	0.07%
2	北京创金兴业投资中心（有限合伙）	其他非流动金融资产	433.68	0.13%
3	宁波晨晖盛景股权投资合伙企业（有限合伙）	其他非流动金融资产	2,443.16	0.73%
4	北京考拉昆略互联网产业投资基金（有限合伙）	其他非流动金融资产	1,669.28	0.50%
5	北京榕华蓝拓投资中心（有限合伙）	其他非流动金融资产	885.28	0.27%
6	北京盛世泰诺股权投资中心（有限合伙）	其他非流动金融资产	649.23	0.19%
7	广州天目人工智能产业投资基金合伙企业（有限合伙）	其他非流动金融资产	17,282.66	5.18%
8	GEM TECH VENTRUES FUND I,LP	其他非流动金融资产	433.17	0.13%
合计		-	24,034.68	7.20%

公司持有的财务性投资主要为产业基金，其投资方向及领域与公司业务存在部分协同作用，基于谨慎性考虑确认为财务性投资，截至本募集说明书出具日暂无处置计划。除上述情况外，公司不存在其他及拟新增财务性投资。因此，截至报告期末，发行人归属于上市公司母公司股东的净资产为 333,797.69 万元，公司财务性投资为 24,034.68 万元，占归属于母公司所有者权益的 7.20%，不超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%。

因此，公司符合《注册管理办法》《证券期货法律适用意见第 18 号》中“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的情形。

七、最近一期业绩下滑的原因及合理性

（一）最近一期业绩下滑的主要原因

2023 年 1-9 月，公司的营业收入为 60,137.55 万元，较去年同期下降 5.57%，公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润分别为 2,286.37 万元、-56.13 万元，较去年同期分别下降 77.96%、100.78%，公司最近一期存在业绩下滑的情形。

最近一期，公司主要经营业绩指标与去年同期的对比情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-9 月	2022 年 1-9 月	变动幅度	
			金额	比例
营业收入	60,137.55	63,687.78	-3,550.23	-5.57%
营业成本	24,003.04	21,374.41	2,628.62	12.30%
期间费用	37,060.68	34,354.11	2,706.56	7.88%
其中：销售费用	12,481.81	10,110.62	2,371.18	23.45%
管理费用	14,711.30	11,521.60	3,189.70	27.68%
研发费用	9,880.89	9,592.28	288.61	3.01%
财务费用	-13.32	3,129.61	-3,142.92	-100.43%
资产减值损失	-508.63	23.04	-531.68	-2,307.22%
资产处置收益	12.83	1,240.16	-1,227.33	-98.97%
利润总额	2,596.69	11,909.42	-9,312.74	-78.20%
净利润	2,271.48	10,152.62	-7,881.14	-77.63%
归属于母公司所有者的净利润	2,286.37	10,374.83	-8,088.46	-77.96%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-56.13	7,235.16	-7,291.29	-100.78%

注：上述财务数据未经审计

如上表所示，2023 年 1-9 月公司的收入、利润指标同比存在下降的情形，主要原因包括：

1、公司营业收入同比下降 5.57%，导致利润总额减少 3,550.23 万元。2023 年 1-9 月，公司人工智能软件产品及服务、安全产品、系统集成及其他的收入金额同比均有所上升，而大数据软件产品及服务的收入金额同比存在下降，主要系部分项目受具体实施进度影响，在第三季度内尚未验收并确认收入所致。

2、公司营业成本同比上升 12.30%，导致利润总额减少 2,628.62 万元。2023 年 1-9 月，公司外购软硬件的金额为 7,222.43 万元，较去年同期增加 2,689.98 万元，同比上升 59.35%，主要系公司持续推进信创业务板块，助力主流产品信创国产化，子公司天行网安当期确认信创项目的外采服务器金额较大所致。

3、公司期间费用同比上升 7.88%，导致利润总额减少 2,706.56 万元。伴随着所处行业的快速发展和短期宏观因素的逐渐减弱，公司正在逐步加大对市场、研发等方面的投入力度，2023 年 1-9 月，期间费用中的职工薪酬总额为 19,952.49 万元，较去年同期增加 3,076.70 万元，同比上升 18.23%；同时，新办公场地的投入使用也使得计入期间费用中的折旧及摊销费用快速上升，2023 年 1-9 月，期间费用中的折旧及摊销费用总额为 9,083.11 万元，较去年同期增加 2,303.64 万元，同比上升 33.98%。

4、公司资产减值损失、资产处置收益同比分别下降 2,307.22%和 98.97%，导致利润总额减少 1,759.01 万元。2023 年 1-9 月，公司资产减值损失科目为亏损 508.63 万元，较去年同期下降 531.68 万元，主要系期末公司合同资产余额较 2022 年年末有所增加，对应计提合同资产减值准备所致；公司资产处置收益为 12.83 万元，较去年同期下降 1,227.33 万元，主要系去年同期公司通过处置固定资产获得了 1,239.42 万元收益，而本期公司固定资产处置收益较少所致。

综上，相关因素导致 2023 年 1-9 月公司的利润总额减少 10,644.42 万元，系公司最近一期业绩下滑的主要原因。

（二）公司最近一期收入、利润下滑与同行业可比上市公司趋势不存在重大差异

2023 年 1-9 月，公司营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润变动情况与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

公司简称	营业收入			
	2023年1-9月	2022年1-9月	变动金额	变动幅度
开普云（688228.SH）	16,453.73	20,035.53	-3,581.80	-17.88%
美亚柏科（300188.SZ）	75,048.76	110,390.69	-35,341.94	-32.02%
科大讯飞（002230.SZ）	1,261,374.53	1,266,079.99	-4,705.46	-0.37%
久其软件（002279.SZ）	185,297.99	179,259.28	6,038.72	3.37%
东方国信（300166.SZ）	145,359.08	142,496.63	2,862.46	2.01%
海天瑞声（688787.SH）	10,321.46	16,715.95	-6,394.49	-38.25%
信安世纪（688201.SH）	34,265.24	31,121.85	3,143.39	10.10%
拓尔思（300229.SZ）	60,137.55	63,687.78	-3,550.23	-5.57%
公司简称	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润			
	2023年1-9月	2022年1-9月	变动金额	变动幅度
开普云（688228.SH）	-2,185.19	-1,180.63	-1,004.56	-85.09%
美亚柏科（300188.SZ）	-41,125.66	-23,407.33	-17,718.33	-75.70%
科大讯飞（002230.SZ）	-32,429.79	42,686.65	-75,116.44	-175.97%
久其软件（002279.SZ）	-9,897.18	-7,962.55	-1,934.64	-24.30%
东方国信（300166.SZ）	6,574.37	8,502.30	-1,927.93	-22.68%
海天瑞声（688787.SH）	-4,252.09	427.07	-4,679.16	-1,095.65%
信安世纪（688201.SH）	-1,261.73	4,923.85	-6,185.58	-125.62%
拓尔思（300229.SZ）	-56.13	7,235.16	-7,291.29	-100.78%

2023年1-9月，同行业可比上市公司业绩较去年同期相比亦存在下滑情形，其中部分存在营业收入下降的情况，均存在扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润下降的情况，根据上市公司公开披露信息：

开普云主要系在报告期内加大市场布局和研发投入，以保持竞争优势、实现业务份额的扩大所致；美亚柏科主要系受宏观经济影响导致商机订单延后、交付验收推迟，且为获得更多的市场商机报告期内继续加大市场投入所致；科大讯飞主要系持续加大核心技术自主可控、产业链可控及人工智能认知大模型方面的投入所致；久其软件、东方国信主要系报告期内增加了销售、管理、研发方面的期

间费用所致；海天瑞声主要系在营销体系建设、管理架构及激励体系升级方面持续加大投入，叠加新购置办公楼带来折旧费用同比增加所致；信安世纪主要系加大招聘力度、增加员工薪酬和实施股权激励，造成期间费用整体增加所致。

综上，最近一期公司及同行业可比公司营业收入、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润相较于去年同期普遍存在下滑，公司最近一期业绩下滑的情形与同行业可比公司不存在重大差异。

（三）公司 2023 年 1-9 月收入、利润同比下滑系短期性因素导致，长期来看公司拥有较大增长潜力

受益于国家加快发展数字经济，把握数字化、网络化、智能化方向，大力推进数字产业化和产业数字化，重视通用人工智能发展，公司在新兴的 AIGC 业务、云和数据业务等方面实现了营业收入的快速增长。

同时，公司紧抓国家数字经济发展新机遇，在行业大模型方面取得了新进展，发布了“拓天大模型”，公司聚焦本身的优势行业，在金融、媒体、政务三大领域推出了三大行业大模型，在赋能千行百业的数字化、智能化转型过程中占有领先优势。本次募投项目的实施也将充分发挥公司在数据要素和人工智能领域成果的协同作用，进一步提升公司的核心竞争力和服务能力，为各行业用户提供更好的数智化赋能服务。

公司最近一期业绩存在下滑的情形，主要系受上述营业收入、成本及期间费用等因素的叠加影响，未来伴随着核心产品的市场化拓展和期间费用的不断摊薄，不存在持续不利影响，不会造成短期内不可逆转的下滑。

八、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况

（一）未决诉讼、仲裁情况

截至报告期末，公司不存在重大的未决诉讼、仲裁。

（二）行政处罚情况

2023 年 4 月 11 日，国家税务总局北京市朝阳区税务局下发《税务行政处罚决定书（简易）》（京朝三税简罚[2023]10075 号），发行人子公司广拓公司因 2022-10-01 至 2022-12-31 城市维护建设税（市区（增值税附征））未按期进行申

报及 2022-10-01 至 2022-12-31 增值税未按期进行申报，依据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条，给予罚款 200 元，广拓公司已缴纳相关罚款。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。广拓公司上述遭受的罚款金额不属于该罚则规定的情节严重的档次且罚款金额较小，因此上述处罚不属于重大违法违规行为。

综上，发行人及其境内控股子公司报告期内受到的上述行政处罚不属于重大违法违规行为，不会对发行人持续经营和合法存续产生重大不利影响，也不会对本次发行构成重大不利影响。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行的背景

1、数据助推中国数字经济高质量发展

2019年10月，党的十九届四中全会明确提出，将数据作为重要生产要素。随后，党中央、国务院出台数据要素相关政策文件《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，旨在推动数据要素市场深化改革和实施国家大数据战略。

随着新一轮的科技革命和产业变革迅速发展，数字技术、智能经济与数字化产业成为催生新产业、新业态、新模式的重点领域。数字经济正在成为稳定经济增长的重要力量。2022年1月，国务院发布《“十四五”数字经济发展规划》，从数字基础设施、大数据、产业数字化转型、数字产业化等多方面规划了数字经济发展前景，为数据价值转化应用指明了方向。因此，以数据为核心驱动的数字经济将迎来大爆发。

数据作为生产要素，与土地、资本、技术、劳动等传统生产要素的深度融合，显著提高了生产效率并大幅加快现代化产业体系建设，进一步推动数字经济发展。更重要的是，随着对数据要素价值的挖掘，智能化发展迎来了新的机遇。数据的爆发增长推动了数据资源的开发与利用；同时激励出新的产业模式，如物联网、云计算、人工智能等新型信息技术等，为数据提供更多可应用场景，有效推动了产业转型。

2、通用大模型开启 AI 新时代，加速人工智能产业发展

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术。2022年12月，全球顶级人工智能研究机构之一的 OpenAI 公司推出基于 GPT-3.5 的新型 AI 聊天机器人 ChatGPT，在发布后的两个月拥有了超 1 亿用户。ChatGPT 的出现带火了人工智能 AIGC（AI 生成内容），掀起了全球人工智能产业的大模型浪潮，并进一步确立了大模型作为人工智能主流技术路线的趋势。

2023年3月，随着 OpenAI 正式推出多模态大模型 GPT-4，多模态技术让 AIGC 可应用的广度不断扩展，可跨文字、图像、视频等多种类型数据进行关联。该模型会对图文多模态输入生成应答文字，以及对视觉元素的分类、分析和隐含语义提取，同时大幅度提高内容生产能力。其中，自然语言处理 NLP 技术更是被称作人工智能皇冠上的明珠。正因为 GPT-4 在视觉角度和视觉-文字语义融合方面涌现出的能力，GPT-4 被业界认为是最具有里程碑意义的一代。而继 GPT-4 之后，谷歌、微软、百度、阿里、腾讯、华为等海内外科技公司正围绕人工智能大模型等加快创新步伐，加速智能算力基础设施建设，并将陆续推出各自的大模型，聚焦于大模型的产品定位和商业化落地。

3、大模型技术助力构建国家人工智能开放创新平台

近些年来，我国陆续出台多项政策，鼓励人工智能行业发展与创新。科技部有关负责人称，AI 领域是大方向、大领域，并且它的影响决不仅仅在科技领域本身，可能还涉及在其他领域的赋能应用。

我国将人工智能列为重点发展的三大先导产业之一，持续推动建设具有全球影响力的人工智能创新策源地，积极培育智能内容生成、科学智能等新赛道。其中《新一代人工智能发展规划》和《国家新一代人工智能开放创新平台建设指引》等产业政策的出台为人工智能产业发展提供了保障；我国依托领军企业建设了 10 余家国家新一代人工智能开放创新平台，并依托地方建设国家新一代人工智能创新发展试验区和国家人工智能创新应用先导区等。

大模型作为政府和企业推进人工智能产业发展的重要抓手，在识别、理解、决策、生成等 AI 任务的泛化性、通用性、迁移性方面都表现出显著优势和巨大潜力。大模型的发展是大势所趋。大模型未来将会助推数字经济，为智能化升级带来新范式，也将助力构建国家新一代人工智能开放创新平台。

（二）本次向特定对象发行的目的

1、提高技术水平，巩固公司核心技术壁垒

公司自成立以来一直致力于 NLP 领域研究，并且已经成为 NLP 龙头厂商。近年来，公司完成以数据智能应用为核心，赋能不同行业的数字化转型与降本增效的场景应用，积极与客户携手在 AIGC 相关领域，如机器写作、对话式 AI、

内容人机协同和自动报告生成等应用场景相继打造出一批实践案例。同时，公司还推出了具有 AIGC 能力的虚拟人开放平台，通过对行业知识图谱的构建，赋予虚拟数字人知识储备、语义理解、推理分析、自主决策和交互表达的智慧能力的“实用灵魂”。

公司将基于理论基础，结合行业经验积累优势，打造优秀的系统，满足各种场景下客户的不同需求和偏好。为此，公司聚焦主业，坚持自主研发，持续推进技术研发，加大研发投入力度和研发团队建设，进一步提高公司人机协同操作系统的交互能力，推动实现更加智能化的应用，强化公司的核心技术壁垒。

2、增强资金实力，为公司战略布局提供充分保障

本次向特定对象发行股票募集资金将进一步增强公司资金实力以及提高公司抗风险能力。同时，本次向特定对象发行股票募集资金均用于公司的主营业务，募投项目与现有业务关联度高，是加强公司对前沿技术的研发、支撑行业应用的持续升级、深化公司在大数据和人工智能相关领域业务布局的重要举措。待本次募集资金投资投产后，公司将实现业务板块的延伸和扩展，随着募投项目的实施及效益的产生，公司的盈利能力和经营业绩将进一步提升。

3、满足客户需求，开发具有产业化意义 AIGC 应用项目

公司在大数据和人工智能平台中均采用自主研发的技术，具有自然语言处理领域自主可控的全产业链能力。同时，公司融合“软件产品+数据服务”的业务模式，可以同时提供先进的软件产品和高质量数据资源；融合“私有部署+云服务”的业务模式，可根据客户的个性化需求，弹性灵活地把解决方案部署到各种 IT 基础架构，具备为客户提供全栈式应用交付能力。目前公司的产品和服务已被国内外 10,000 多家机构用户广泛使用，覆盖 80% 的国家部委和 60% 的省市级政府机关，超过 300 家传统媒体和新媒体机构，服务众多金融、通信、能源、制造等企业和科研教育单位。

拓尔思所打造的 AIGC 相关应用已在北京冬奥会、2022 卡塔尔世界杯和两会等重大赛事、活动中亮相，并受到公众媒体和政府用户的关注，也已在深圳大鹏新区政府、深圳审计局等政府网站中上线。未来，拓尔思希望能够开发具有产

业化 AIGC 应用项目以开展公司人工智能生态建设，搭建应用新场景，进一步开拓市场，让客户借助人工智能实现更好的价值创造。

二、发行对象及与发行人的关系

本次向特定对象发行股票的发行对象为不超过 35 名（含）符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行申请获得深交所审核通过并由中国证监会作出同意注册决定后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次向特定对象发行股票的发行对象均以同一价格、以现金方式认购本次发行的股票。

截至本募集说明书出具日，公司尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系，具体发行对象及其与公司的关系将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

三、本次向特定对象发行股票方案概要

（一）发行股票种类和面值

本次发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象发行的方式。公司将在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

（三）发行对象及认购方式

本次向特定对象发行股票的发行对象不超过 35 名（含），为符合中国证监会规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象由股东大会授权董事会在本次发行申请获得深交所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的发行对象均以现金方式认购公司本次发行的股票。

（四）发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将进行相应调整，调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得中国证监会的同意注册决定后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据竞价结果与保荐机构（主承销商）协商确定。

（五）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格最终确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 238,587,585 股（含本数）。本次向特定对象发行的股票数量以中国证监会同意注册的批复文件为准，最终发行数量由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

如在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本、股权激励、股票回购注销等事项引起公司股份变动，则本次向特定对象发行的股票数量上限将根据深交所和中国证监会相关规定进行相应调整。

（六）股票限售期

本次向特定对象发行股票完成后，发行对象认购的股份自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。限售期结束后，发行对象减持本次认购的向特定对象发行的股票，按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

在上述限售期内，发行对象所认购的本次发行股份由于公司送股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

（七）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在深交所创业板上市交易。

（八）滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行前公司滚存的未分配利润将由公司新老股东按照发行完成后的股份比例共享。

（九）对公司控制权的保护条款

本次向特定对象发行股票数量不超过 238,587,585 股（含本数）。其中单个认购对象及其关联方、一致行动人认购数量合计不得超过本次发行前总股本的

15.00%，即 119,293,792 股（含本数）。若单个认购对象及其关联方、一致行动人在本次发行前已经持有发行人股份的，则其在本次发行后合计持股不得超过 119,293,792 股（含本数），超过部分的认购为无效认购。

（十）发行决议有效期

本次向特定对象发行股票方案决议的有效期为公司股东大会审议通过本次向特定对象发行股票相关决议之日起 12 个月之内。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行募集资金总额不超过人民币 184,481.67 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	使用募集资金投入
1	拓天行业大模型研发及AIGC应用产业化项目	184,481.67	184,481.67
合计		184,481.67	184,481.67

在本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。本次发行募集资金到位后，若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，不足部分由公司自筹资金解决。

五、本次发行是否构成关联交易

本次发行尚未确定具体发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告中披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至报告期末，公司股本总额为 795,291,951 股，公司控股股东信科互动直接持有拓尔思 213,774,436 股股份，占本次发行前公司股本的 26.88%。李渝勤女士直接持有信科互动 80% 股份，为公司的实际控制人。同时本次发行增设了对公司控制权的保护条款：本次向特定对象发行股票数量不超过 238,587,585 股（含本数）。其中单个认购对象及其关联方、一致行动人认购数量合计不得超过本次

发行前总股本的 15.00%，即 119,293,792 股（含本数）。若单个认购对象及其关联方、一致行动人在本次发行前已经持有发行人股份的，则其在本次发行后合计持股不得超过 119,293,792 股（含本数），超过部分的认购为无效认购。

假设本次发行按照股票数量上限（本次发行前公司总股本的 30%，即 238,587,585 股）测算，本次发行完成后，信科互动直接持有拓尔思的股份占本次发行后公司总股本的 20.68%，仍为公司的控股股东。李渝勤女士直接持有信科互动 80% 股份，仍为公司的实际控制人。因此，本次向特定对象发行股票不会导致公司实际控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行方案已取得的批准

本次向特定对象发行方案已经公司召开的第五届董事会第二十二次会议和 2023 年度第一次临时股东大会审议通过。

（二）本次发行方案尚需呈报批准的程序

根据有关法律法规规定，本次向特定对象发行尚需获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册。在获得中国证监会注册后，公司将依法实施本次向特定对象发行股票，向深交所和中国结算深圳分公司申请办理股票发行、登记与上市事宜，完成本次向特定对象发行股票全部呈报批准程序。

上述呈报事项能否获得同意，以及获得同意的时间，均存在不确定性。提请广大投资者注意审批风险。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

本次拟募集资金总额不超过 184,481.67 万元，募集资金扣除发行费用后的净额全部用于下列项目建设，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	使用募集资金投入
1	拓天行业大模型研发及AIGC应用产业化项目	184,481.67	184,481.67
合计		184,481.67	184,481.67

在本次向特定对象发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。本次发行募集资金到位后，若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，不足部分由公司自筹资金解决。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）项目基本情况

项目名称：拓天行业大模型研发及 AIGC 应用产业化项目（以下称“本项目”）

实施主体：拓尔思信息技术股份有限公司

项目投资总额：184,481.67 万元，拟使用募集资金投入 184,481.67 万元

项目建设期：36 个月

项目实施地点：北京市海淀区建枫路（南延）6 号院 3 号楼

项目建设内容：本项目拟基于公司的海量高质量行业数据、行业知识体系等知识型资产，在通用大模型的基础上构建拓天行业大模型，并实现生成式 AI（AIGC）在媒体、政务、金融等领域的产业化应用。公司将充分发挥自身行业数据及行业专业知识优势，搭建多模态、高质量训练数据集协同构建系统，作为拓天行业大模型训练的多模态数据实时采集、治理和标注的数据资源底座，以保证拓天行业大模型的专业能力与可靠性，充分发挥公司在数据要素和人工智能领

域成果的协同作用，进一步提升公司的核心竞争力和服务能力，从而助力数字强国、网络强国战略的落地实施。

（二）本次募集资金投资项目与公司原有业务的关系

1、本次募集资金投资项目与公司原有业务在技术路线、跨模态能力、AIGC 能力等方面具有明显不同

本次募集资金投资项目是在公司原有业务的基础上，应用大模型底层技术架构，围绕公司人工智能产品和服务，从技术架构、多模态转换能力和 AIGC 应用功能等几个方面进行了技术升级和功能拓展，并向更多应用场景推广，从而进一步提升公司在相关领域的核心竞争力和服务能力。具体的内容情况如下：

技术架构方面，公司现有业务人工智能底层技术主要采用 Bert 技术架构，其特点是参数量相对较小，只有几亿级的参数规模，且单模型只支持单任务处理，不支持多任务处理。本次募投项目中大模型主要采用 Transformer 技术架构，参数量高达上百亿，且支持多任务处理，一个模型可以同时支持成百上千种任务。

跨模态的处理能力方面，公司现有业务主要借助语义智能技术，主要是文本为核心，基于文本实现对图像、语音、视频等内容的智能搜索和处理，但不具备跨模态的能力（如不能以视频出发进行智能搜索）。本次募投项目采用大模型技术，除文本外，可以支持图像、语音、视频这些模态，而且不同模态之间可以相互转换支持，例如文生图、图生文、文搜图、图搜文，具备多模态处理能力。

AIGC 应用方面，公司现有业务的人工智能产品具备相对初级和简单的 AIGC 能力，包括机器写作、智能问答等，但这些功能只能在特定领域根据预先设定的模版或规则进行一些模板式的短文或者摘要式的文本生成。本次募投项目的 AIGC 产品具备相对高级和复杂的主动式多模态内容生成能力，对预设条件和规则要求少或者不需要预设，能够根据其对问题或提示内容上下文的深度理解实现文章的续写，具备根据语音、文本等自动生成符合语境的文章、图像、视频等，还具备相关内容的智能精准推荐，实时性和准确性较前次募投项目较大幅度提升。

综上，公司现有业务及前次募投项目主要是建设人工智能和大数据的软件平台，服务客户整体的信息化建设，通过智能化技术助力其降本增效。本次募投项目是在成熟通用大模型的基础上，利用公司多年深耕行业积累的海量、高质量行

业数据资源及知识体系，搭建能够实时更新的高质量训练数据集，将知识库与大模型融合，进行人工智能技术架构的重构升级，以构建面向政务、媒体和金融领域的拓天行业大模型，并大幅提升公司人工智能产品跨模态的处理能力，同时升级和丰富公司现有 AIGC 产品和服务能力。因此，本次募投项目是对公司已有人工智能产品和服务的增强和补充，为客户工作和服务的降本增效提供更新、更强有力的支撑。

2、本次募投项目成果可与公司原有产品搭配使用，是对公司原有业务的有效协同与补充

在大模型商业化的领域，业界目前普遍认同的方式为“AI agent”模式，即大模型与传统“小模型”结合应用的模式，公司原有业务的产品即属于小模型范畴。该模式下，在复杂业务处理任务重，由大模型负责准确理解、分析相关任务的具体内容，并将之分解为多个可由传统小模型处理的任务，从而提高大模型的可控性。

公司本次募投项目也将主要采用该种模式。即本次募投项目产品将与公司现有的产品共同搭配使用，在提升公司现有产品的智能化程度、可应用场景的同时，也确保了大模型生成内容的准确性与可控性。

（三）本次募集资金投资项目与前次募投项目的关系

2018 年发行股份购买资产并募集配套资金项目：公司通过发行股份的方式购买江南等 4 名自然人持有的广拓公司 35.43% 股权并以非公开发行股份方式募集配套资金。该次募投项目已实施完毕，且与本次募投项目没有直接关联。

2021 年向不特定对象发行可转换公司债券项目：整体来看，本次募投项目与该次募投项目所采取的技术路线有本质不同，两次募投项目均系各自形成新的产品，和各自在公司原有产品的基础上各自开发新的不同功能模块。所形成产品主要面向的客户类型、具体业务场景等均有所不同。以下仅分析本次募投项目与该次募投项目的关系。

1、数据方面：本次募投项目的实施可以利用前次募投项目中的部分成果，如构建的数据集、智能数据标注平台等，该部分已建设完成

本次募投项目开发拓天行业大模型，所需要的训练数据规模庞大，数据量在上百 T 级规模，在构建训练数据集的过程中可部分利用前次募投项目形成的已完成成果。前次募投项目“新一代语义智能平台及产业化项目”中所构建的数据中台、数据智能标注平台等可为本次募投项目所用，可作为拓天行业大模型构建过程中的前期搭建高质量数据集的一部分，但相关平台并不是本次募投项目实施的必要条件。截至目前，前次募投项目中的数据中台、数据智能标注平台已建设完成。

本次募投项目所需数据主要可分为无标注数据与标注数据两种类型，其中在构建标注数据时，可应用到前次募投项目中形成的数据集。具体情况如下：

本次募投项目行业大模型训练所需数据类型	特点	与前次募投项目形成的数据集的关系
无标注数据	要求比较高，需要是行业相关的专业数据，大模型要求安全、可控、可信，价值观不能有问题、所以需要定向采集、清洗干净，保证信源质量	无，本次募投项目实施过程中需要构建相关数据集
标注数据	要求相对无标注数据低	前次募投项目形成的数据，在经过进一步扩展、开发后，可用于本次募投项目

2、技术与产品方面：本次募投项目与前次募投项目的技术路线明显不同，所形成产品亦有明显区分

本次募投项目中大模型主要采用 Transformer 技术架构，参数量高达上百亿，且支持多任务处理，一个模型可以同时支持成百上千种任务，相比于前次募投项目所主要采用的 Bert 技术架构有明显提升。

两次募投项目均系各自形成新产品，和各自在公司原有产品的基础上各自开发新的功能模块。不同客户根据的业务开展情况、实际业务场景、业务规模以及相应预算情况，可按需购买选择两种不同的版本。两次募投项目所形成的产品相互独立，均可独立实现销售。在技术与产品开发层面，本次募投项目的实施不依赖前次募投项目的成果，前次募投项目的实施进度并不影响本次募投项目的实施。

具体情况如下：

前次募投项目名称	前次募投项目概况	与本次募投项目的关系
新一代语义智能平台及产业化项目	对公司原有的人工智能相关产品和解决方案进行技术升级和完善，围绕NLP、知识图谱、图像检索三大核心技术，结合机器人流程自动化、数据中台等技术，研发新一代语义智能平台，面向政务、金融、公安、专利、安全等应用场景，进一步提升对客户的服务能力和水平。	1、数据中台、数据智能标注平台等构建高质量数据资产部分：如前所述，本次募投项目可利用相关成果，但并不构成本次募投项目实施的先决条件。 2、原有产品的升级部分：无直接关联，两次募投项目均系各自形成新版本的产品。
泛行业智能融媒体云服务平台项目	基于公司原有的融媒体平台，对生产、传播、创作、管控、大数据等方面进行全方位升级。 技术路线方面，是基于知识图谱的模式，写作是通过语义分析生成。	本次募投项目在媒体领域的应用是定位在AIGC方向，采用的技术路线是通过海量无标注数据的自监督学习+数据和指令的微调，训练形成行业大模型，实现涌现能力的生成，并将单独形成以大模型技术为基础的功能模块及相应的产品版本，与前次募投项目不存在依赖关系。
新一代公共安全一体化平台项目	实施主体为天行网安。该项目主要系对天行网安原有安全隔离、安全交换、安全管理等产品进行升级，以及针对新需求研发新产品。	无直接关系。本次募投项目主要面向媒体、政务、金融领域，不涉及安全业务领域。

3、两次募投项目所形成的产品各具特点与优势，面向不同的客户与业务场景

本次募投项目与前次募投项目所形成的产品各具特点优势，不同客户可根据自身需求情况、适用场景情况和成本预算情况按需选择。本次募投项目的实施有助于公司向更多业务场景拓展，具体情况如下：

	前次募投项目形成的产品	本次募投项目形成的产品（大模型技术）
优势	（1）所需算力资源、数据资源相对少，成本低，经济性较好； （2）生成内容完全基于知识库，不存在虚幻生成问题。	（1）具备跨模态能力； （2）内容生成方面，无需预先设定模版，可基于深度理解进行内容创作； （3）单个大模型支持多种任务，仅需部署一个大模型就可以支持几种、几十种、成百上千种不同的任务。
劣势	（1）不具备跨模态能力； （2）内容生成方面，仅能依据既定规则或模版进行内容填充； （3）单个小模型仅支持单一任务，支持多种任务需要部署一系列不同的小模型。	（1）成本较高，所需算力资源、数据资源大； （2）大模型生成内容不可控，需要对生成内容进行复核、校验、调整。

（四）项目建设的背景、必要性及可行性

1、项目建设背景

（1）人工智能是助推数字中国建设的重要引擎

自党的十八大以来，国家高度重视发展数字经济，并逐步将数字经济上升为国家战略，成为数字中国建设的重要路径。为进一步加快落实发展战略，相关政府部门出台《网络强国战略实施纲要》《“十四五”数字经济发展规划》等文件，从数字基础设施、大数据、产业数字化转型、数字产业化等多方面规划了数字经济发展前景，并强调人工智能、大数据等关键技术创新能力的增强，为数字经济发展指明方向。党的二十大报告亦明确指出，加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合，加快网络强国、数字中国建设。2023年2月中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》，数字中国整体布局规划落地，夯实数字基础设施和数据资源体系的战略意义，推动数字技术与经济、政治、文化等深度融合，强化数字技术创新体系，助推数字中国落地。

人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性数字化技术，能够通过大数据、云计算等信息技术的融合，带动各产业的数字化转型，在数字经济建设中发挥着重要作用。我国政府先后发布《新一代人工智能发展规划》《关于促进人工智能和实体经济深度融合的指导意见》《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》《关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》等相关政策大力促进人工智能与实体经济深度融合，推动人工智能在数字经济中的应用，为全面建设数字中国提供动力。人工智能成为助推数字中国建设的重要引擎。

（2）开发行业大模型是当前实现 AI 大模型落地应用的重要路径

大模型技术具备强大的泛化性、通用性和实用性，能够降低 AI 开发门槛，提高模型精度和内容生成质量，实现对传统 AI 技术的突破，有效解决在复杂业务场景下传统小模型无法解决和理解的问题，逐步成为人工智能领域的重要发展方向。自 2019 年 OpenAI 推出 GPT-2 大模型后，国内高科技企业也相继布局 AI 大模型领域。且随着大模型应用场景的爆发，AI 大模型逐渐由 NLP 领域向 CV 及多模态领域演进。2023 年 3 月，OpenAI 正式推出多模态大模型 GPT-4 之后，

谷歌、微软、百度、阿里、腾讯、华为等海内外科技公司纷纷加速了多模态通用大模型的研发，并陆续推出各自的大模型。

通用大模型虽然具有良好的泛化能力，但因其主要应用大规模无标注数据进行训练，缺乏特定场景语料和数据集训练的模型调优过程，在特定场景下其准确性、真实性和专业程度等相对欠佳。且现有通用大模型的训练需要依赖高质量大规模的数据和高性能的算力资源，在模型的训练中还存在大模型无法访问外界知识，知识更新不及时、灾难性遗忘等大模型与知识库融合问题，训练成适用于高质量特定领域的大模型所需的参数更新成本高、时间周期长，经济性差，很难快速形成落地应用。而行业大模型在特定的行业和场景下，在通用大模型的算法和逻辑基础上进行高质量实时更新的数据和知识体系训练与调优后，具备生产全面、准确、可信具有正确价值观内容的能力，表现力、可控性和应用价值更好，能够快速实现应用落地，有效赋能各行业前端业务场景，而成为当前实现 AI 大模型落地应用的重要路径。腾讯、百度等行业内高科技企业也纷纷在通用大模型的基础上开展行业模型以期加快 AI 大模型的应用落地。

（3）AIGC 产业化应用将促进数据要素价值的进一步释放

在构建以数据为关键要素的数字经济过程中，数据已发展成国家进行数字化转型和实施数字强国战略的重要生产要素。为进一步加强数据要素应用价值和数据要素的高质量发展，《中共中央国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》《中共中央国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》等文件中均强调加快培育数据要素市场，构建数据基础制度体系，为进一步释放数据要素价值、激发数据要素潜能指明了方向。

数据要素是指在大数据经历采集、加工与分析处理后，具备应用价值的数字资产。作为促进数字经济与实体经济融合的关键技术，人工智能技术在不断升级过程中，将大量高质量数据要素应用于大模型算法的升级迭代。同时，基于大模型的 AIGC 也主要通过人工智能算法将数据要素运用于各实体产业的数智化发展，推动各领域的创新。因此，基于大模型的 AIGC 能够实现数据要素与各产业的多维互动、融合渗透，充分挖掘与释放数据要素的价值。

2、项目必要性

（1）强化公司数据要素与人工智能的协同作用，助力数字强国建设

党的二十大以来，国家不断夯实数字基础设施和数据资源体系，强化数字技术创新体系，加快网络强国、数字中国建设。人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性数字化技术，不断通过与大数据的融合，带动各产业的数字化转型。而数据要素作为人工智能模型训练的核心资源，是人工智能应用和数字中国建设的基础。

公司运用大数据、人工智能等赋能各行业的数智化，并在此基础上形成了以自研大数据底座和人工智能技术底座为基础的技术架构，为各行业数智化发展提供人工智能、大数据和数据安全产品。为进一步加强人工智能与大数据的融合，公司拟通过本项目的实施，充分利用公司积累的数据要素资源与行业知识体系、人工智能技术，构建多模态、高质量数据训练集协同构建系统，开展多模态行业大模型的训练和建设，以进一步增强公司数据要素与人工智能的协同作用，发挥公司高质量数据要素的价值，更好的赋能各行业的数智化发展，从而助力数字强国建设。

（2）建设拓天行业大模型，不断提高公司竞争优势

大模型具备强大的泛化性、通用性和实用性，能够有效解决繁杂、碎片场景下的多任务处理成本高、精度不佳的问题，逐步成为人工智能领域的重要研究方向。国内外高科技企业相继开展 AI 大模型的布局，自 2023 年 OpenAI 正式推出多模态大模型 GPT-4 以来，谷歌、微软、百度、阿里、腾讯等海内外科技公司纷纷加速了多模态通用大模型的研发，并逐步开始探索在通用大模型的基础上建设多模态行业大模型，以弥补通用大模型在特定行业应用的局限性，实现大模型的产业化落地应用。

公司作为以人工智能和大数据赋能行业数字化转型的高科技企业，在人工智能技术快速发展的浪潮下，积极拥抱 AI 大模型发展，在开源通用大模型的基础上，借助公司 NLP、知识图谱、OCR、图像视频结构化等领域自主可控的多模态内容处理底层技术、AI 工程化建设经验，以及公司积累的千亿级规模高质量经营性数据资产，建设政务、媒体和金融领域的多模态拓天行业大模型，从底层

架构上升级公司的人工智能技术平台，抢占行业大模型商业化应用先机，从而不断提高公司的竞争优势，巩固公司的竞争地位。

（3）有利于加速公司 AIGC 商用，满足下游客户智能化需求

在当前数字经济与实体经济加速融合的背景下，各行业对数字内容总量和丰富程度整体需求不断提高。随着人工智能技术的升级迭代和大模型架构的应用，AIGC 逐步打破原有模板化、公式化、小范围的限制，转变为具备真实性、多样性、可控性和组合性的多模态内容生成方式，可进一步助力各行业数智化转型和生产效率的提升。

本项目中，公司将借助历史积淀的海量优质数据资产与行业知识，着力解决目前大模型虚幻生成的问题，提升内容事实核查与修改的能力，构建生成内容全面、准确、可信且具备正确价值观的行业大模型及 AIGC 应用，实现从行业大模型搭建到落地到应用场景的闭环，加速公司 AIGC 应用的产业化落地，为政务、媒体和金融领域各细分场景的智能化赋能，满足其数智化需求。

3、项目可行性

（1）相关国家政策支持 AI 产业发展为项目建设提供良好的宏观环境

人工智能是各行业推进数智化转型的关键性支撑技术，在数字中国建设中发挥着重要作用，是各行业的重点发展方向。我国政府先后发布《新一代人工智能发展规划》《关于促进人工智能和实体经济深度融合的指导意见》等相关政策大力发展人工智能先进技术，促进人工智能与实体经济深度融合。2021 年 3 月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出要强化国家战略科技力量，加强人工智能等前沿领域技术攻关，推动人工智能等数字化产业发展。2022 年 1 月，国务院发布《“十四五”数字经济发展规划》，强调人工智能、大数据等关键技术创新能力的增强，为数字经济发展指明方向。为进一步加强人工智能应用落地，政府部门又发布了《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》《关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》加强人工智能场景创新，着力打造人工智能重大场景。随着人工智能技术的不断升级，大模型逐渐成为人工智能发展的重要方向。为抢抓大模型发展机遇，2023 年北京市政府部门发布《北京市促进通用

人工智能创新发展的若干措施（2023-2025 年）（征求意见稿）提出充分发挥政府引导作用和创新平台催化作用，整合创新资源，加强要素配置，推动通用人工智能领域实现创新引领。

本项目进行拓天行业大模型的研发和 AIGC 应用的产业化落地，主要针对人工智能技术升级和人工智能应用场景的创新发展，符合国家及地方相关政策的指引，相关政策亦能为本项目的开展提供良好的宏观环境。

（2）通用大模型的不断成熟为行业大模型的快速落地奠定基础

开发通用大模型需要大量的算力、巨大的数据量以及高昂的推理训练成本，而应用开源的通用大模型开发行业大模型，则可以大幅提升行业大模型的开发与落地应用效率，从而更快速地实现使用行业高质量的数据解决特定领域或场景的问题，加速各行业的数字化转型与数智化发展。为加强我国大模型技术能力的提升，国内多所高校、科研机构及科技企业等陆续推出了多个开源大模型，如清华大学的 ChatGLM-6B、复旦大学的 MOSS 系列大模型等。

本项目拟基于开源通用大模型，结合公司积累的千亿级高质量行业数据、知识图谱等，研发通用大模型与行业知识库的融合技术、进一步解决大模型虚幻生成问题、持续提升行业大模型训练及调优、推理等能力，构建适用于政务、媒体和金融等领域的拓天行业大模型，并实现大模型的行业落地应用。前述不断成熟的开源通用大模型，为本项目的实施奠定了坚实基础。

（3）人工智能产业快速发展，生成式人工智能具备广阔的市场前景

近年来，人工智能作为赋能各领域产业升级的关键核心产业，规模呈现爆发式增长。根据商汤发布的《AI 大模型市场研究报告》，2022 年中国人工智能行业市场规模达到 3,716 亿元，预计在下游政务、媒体、金融等多领域数智化发展的驱动下，人工智能将实现大规模的落地应用，预计到 2027 年整体市场规模高达 15,372 亿元，2021 至 2027 年实现 34% 的年均复合增长。

而随着技术的积累和迭代，以及大模型应用逐步落地，人工智能也逐渐突破传统分析型，向生成式演化。生成式 AI 因具备数字内容孪生、数字内容的智能编辑、数字内容的智能创作而被广泛应用于实体经济的各领域，生成式 AI 商业应用规模迎来快速增长。根据中关村大数据产业联盟发布的《中国 AI 数字商业

展望 2021-2025》报告分析,到 2025 年,我国生成式 AI 商业应用规模将达到 2,070 亿元,未来五年的年均增速 84%,未来市场空间广阔。

（4）公司千亿级高质量数据资产是构建高质量行业大模型的重要保障

公司 2010 年自建大数据中心,以长期服务多行业用户持续累积的公开信源数据为基础,拥有了规模及质量均位列业界前茅的公开信源大数据。公司数据采集站点覆盖 80 万余家新闻网站、3,000 余个资讯 APP、1,200 余家国内报刊、20 余个第三方平台、79 个语种和 50 万余个其他站点,7*24 小时不间断采集,并严格履行“三审三校”程序,数据来源多样、权威、可靠,数据量规模大、更新快。

在此基础上,公司基于自然语言处理技术,对采集的内容进行低噪、去重、数据结构化、数据归一化、内容标签化、属性知识化、安全合规核查等精加工后,再将海量多源异构数据进行融合、关联、标注以及知识化处理,构建形成大规模领域知识体系。目前,公司已经具备的数据资源情况如下:

应用领域	数据资源积累
媒体领域	超 1,000 亿条互联网媒体资讯数据、超 100 亿条权威信源媒体数据、超 10 亿条政府机构数据、14 类知识标引规则、超 12,000 个知识标引规则和 5 亿条行业资讯数据。
金融领域	拥有超 110 亿条金融主题数据、百亿级产业指标数据、超 30 亿条产业要素明细数据、超 2 亿条产业动态本体、超过 10,000 个知识标引规则和超 10 万个产业标签。
政务领域	自有 10 亿政务数据文件、政策文件、政务办事指南等数据。

大规模高质量行业数据训练是大模型实现落地应用的基础和前提。公司积累的海量高质量行业数据资产可迅速应用于拓天行业大模型的训练,为拓天行业大模型的开发建设、以及在媒体、政务、金融等领域的落地应用提供重要保障。

（5）公司丰富的客户资源为本项目提供良好的市场基础

公司已深耕政务、媒体、金融等领域多年,为 80%的中央和国务院机构,60%的省级政府,50%的地市政府;72%的中央媒体,61%的省级媒体,40%的行业媒体以及 5 大国有银行、3 大政策性银行、92%的股份制商业银行等企业单位的数字化转型提供大数据、人工智能产品及相关服务。

本项目主要面向政务、媒体和金融等领域，开展行业大模型的研发，并在此基础上推出适用于各行业细分应用场景的 AIGC 应用。公司在政务、媒体和金融领域积累的丰富的客户资源为本项目的市场开拓提供良好的基础。

（6）公司积累的 AI 技术、工程经验和 AIGC 应用实践有效保障本项目顺利实施

公司始终坚持核心技术自主研发，专注于人工智能“计算智能—感知智能—认知智能—创造智能”四个层级中的“认知智能”领域，拥有二十余年的 NLP 研发经验，在 NLP、知识图谱、OCR 图像视频结构化等领域掌握了自主可控的多模态内容处理底层技术，取得了 TRS 基于自然语言技术的句法分析软件 V1.0、TRS 分布式自然语言处理引擎 V1.0、TRS 基于深度学习的智能学习和分析系统 V1.0、TRS 智能检索系统 V1.5、TRS 麦文智创平台 V1.0、天行小样本人工智能系统 V1.0、知识图谱系统 V1.0 等丰富的知识产权成果，形成了一套完整的多模态人工智能技术与产品体系，能够为政务、媒体、金融领域广大用户提供文本、音视频、多模态等全栈 AI 服务。

经历多年业务发展，公司积累了丰富的 AI 工程经验。例如，在中国经济信息社（新华财经）区域产业分析项目中，公司利用 AI 智能技术，融合宏观、微观近百种异构数据，构建超过 8,000 个产业领域图谱，10 大产业类量化模型，上万个产业场景应用标签，赋能金融高质量营销获客与政府产业招商。在某金融监管部门项目中，公司构建了百亿级知识图谱，有效帮助该部门打击金融违法行为和执法专项调查。

同时，公司积极开展人工智能先进技术的布局，以数据智能应用为核心，积极拓展 AIGC 领域，在机器写作、对话式 AI、内容人机协同和自动报告生成等应用场景打造一批实践案例，并积极推出具有 AIGC 能力的虚拟人开放平台，与公司行业知识图谱相结合，赋予虚拟数字人知识储备、语义理解、推理分析、自主决策和交互表达的智慧能力。此外，公司积极尝试基于大模型的融合迭代，以进一步提升现有 AIGC 产品的内容生成质量，开启生成式大模型的创新应用。

综上，公司在人工智能领域所积累的扎实的技术能力、丰富的工程经验以及 AIGC 应用实践经验，均为本项目的顺利开展奠定良好基础。

（五）项目投资概况

本项目投资总额为 184,481.67 万元，包括购置各类服务器、操作系统等软件、租赁机柜及带宽、研发人员薪酬、以及购置相关数据资源等，前述内容均与 AI 的三大基石：算力、算法、数据相对应，是开发行业大模型的必要资源，相关投资具备必要性。具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资金额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出	其中：非资本性支出金额
1	软硬件购置	84,068.00	84,068.00	是	-
2	租赁费	25,740.00	25,740.00	否	25,740.00
3	研发人员薪酬	51,028.80	51,028.80	资本化部分属于	25,514.40
4	数据资源购买	19,800.00	19,800.00	是	-
5	铺底流动资金	3,844.87	3,844.87	否	3,844.87
合计		184,481.67	184,481.67	-	55,099.27

1、具体测算过程

（1）软硬件购置

本项目用于软硬件购置的总投资为 84,068.00 万元，均为资本性支出，主要用于采购各类服务器、安全设备等硬件，以及系统软件、安全软件等，结合相关设备、软件的报价估算，具体如下：

项目	投资金额（万元）
硬件设备	63,790.00
软件	20,278.00

（2）租赁费

本项目用于租赁费的投入金额为 25,740.00 万元，均为费用性支出，主要用于租赁机柜、带宽、算力及其他云服务租赁等，基于相关报价进行估算。

（3）研发人员薪酬

公司本次募集资金测算中，预计建设期研发人员薪酬合计投入为 51,028.80 万元，其中资本化金额为 25,514.40 万元、研发投入资本化率 50%。2020 年-2022

年，公司研发投入的资本化率分别为 54.64%、52.93% 和 50.12%。公司本次募投项目中研发人员薪酬资本化比例系基于本次研发项目投入具体内容、参考公司过往研发投入资本化率确定，符合公司报告期内研发投入资本化情况与本次募投项目实际情况。

（4）数据资源购买

本项目建设期三年内计划投入 19,800.00 万元用于数据资源购买，均为资本性支出，包括金融行情数据、产业相关数据、企业数据等。

（5）铺底流动资金

本项目流动资金需求估算按照项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别估算。根据公司和本项目的情况，本项目铺底流动资金金额为 3,844.87 万元，均为费用性支出。

2、资本性支出、非资本性支出构成情况

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》之“五、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”规定：“（一）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。……（三）募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目建设期超过一年的，视为资本性支出。”

公司本次募投项目的非资本性支出包括租赁费、非资本化部分的研发人员薪酬以及铺底流动资金，合计 55,099.27 万元，占本次募集资金总额的 29.87%，未超过募集资金总额的 30%，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条相关要求。

（六）项目实施进度及安排

本项目总投资为 184,481.67 万元，拟使用募集资金投入 184,481.67 万元，不包含董事会前投入的资金，不存在使用募集资金置换本次董事会前投入资金的情形。项目计划建设期为 36 个月，具体建设规划及进度如下表：

建设进度												
阶段/时间	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目启动												
人员招聘与培训												
软硬件设备购置												
数据采购												
拓天专业大模型研发												
AIGC 行业应用测试												
研发完善与推广使用												

（七）发行人的实施能力及资金缺口的解决方案

1、发行人的实施能力

公司已深耕 NLP 领域二十余年，始终坚持核心技术自主研发，专注于人工智能“计算智能—感知智能—认知智能—创造智能”四个层级中的“认知智能”领域，在相关人工智能领域具有深厚的技术积累、丰富的客户资源与项目实践经验，同时也积累了丰富的高质量数据资产，均为本次募投项目的实施提供了保障。详见本募集说明书本节之“二、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（四）项目建设的背景、必要性及可行性”之“3、项目可行性”之“（4）公司千亿级高质量数据资产是构建高质量行业大模型的重要保障、（5）公司丰富的客户资源为本项目提供良好的市场基础、（6）公司积累的 AI 技术、工程经验和 AIGC 应用实践有效保障本项目顺利实施”。

2、资金缺口的解决方案

本次募集资金投资项目总投资额为 184,481.67 万元，拟使用募集资金金额为 184,481.67 万元，不涉及项目资金缺口。在本次向特定对象发行募集资金到位之

前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。本次发行募集资金到位后，若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，不足部分由公司自筹资金解决。

（八）项目效益预测的假设条件、主要计算过程及合理性

本项目内部投资收益率（税后）为 13.68%，税后投资回收期为 5.96 年（含建设期），项目具有良好的经济效益，对公司发展有较好的促进作用。

上述预测效益测算是根据目前市场状况及公司实际情况谨慎测算，具有合理性，发行人本次募投项目效益测算的假设条件、计算方式和计算基础如下：

1、假设条件

（1）项目建设期 3 年，即软硬件设备购置、人员招聘将在 3 年内完成，项目拟在投入使用前进行相关设备的考察选型、采购。

（2）财务基准收益率为 12%。

（3）税收执行标准，各计算参数如下：

本项目外购资产、销售产品增值税税率按 13% 测算，其中销售产品按要求税率征收增值税后，享有对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。技术服务增值税税率按 6% 测算，城建税及教育费附加（含地方教育费附加）各按实交流转税的 7% 和 5% 征收。

公司属于税收优惠政策的国家鼓励的重点软件企业，目前按 10% 的优惠税率缴纳企业所得税，本项目企业所得税税率按 10% 来测算。

（4）折旧摊销：本项目折旧及摊销按照公司现行会计政策进行测算，对固定资产、无形资产、数据资产、自研软件采用直线法进行折旧和摊销。

2、项目效益测算

（1）收入测算

本项目客户量根据目标市场容量、行业增速、公司现有业务量及合同签订情况、市场开拓情况进行预计，项目产品和服务定价根据公司历史销售价格及市场定价策略按照客户类型进行预估，进而测算出项目预计收入。

（2）成本及期间费用测算

本项目营业成本主要包括采购成本、人工成本以及外包技术服务费用，项目营业成本根据拓尔思母公司口径最近三年成本明细占营业收入比重及募投项目的实际情况，结合募投项目的营业收入计算得出：

销售费用主要包括项目销售人员薪资、渠道建立等其他市场推广销售费用等。拓尔思母公司口径相关业务 2020-2022 年销售费用占营业收入的平均比例为 12.95%，销售费用按此数值计算；

管理费用主要包括办公费、业务招待费、差旅费、水电费、其他管理费用等，拓尔思母公司口径相关业务 2020-2022 年管理费用占营业收入的平均比例（扣除折旧摊销、职工薪酬、房屋租赁、课题支出）为 1.63%，管理费用按此数值计算，本项目利用公司现有场地和管理人员，不再新增管理人员支出；

研发费用主要包括研发人员薪资、折旧摊销、算力带宽机柜租赁及其他研发费用等，拓尔思母公司口径相关业务 2020-2022 年研发费用占营业收入的平均比例（扣除职工薪酬、折旧摊销、房屋租赁、可转债利息费用）为 0.58%，其他研发费用按此数值及本项目实际所需算力带宽机柜租赁合计计算；研发人员薪资根据本项目实际投入的研发人员薪资费用化部分测算；折旧摊销根据本项目投入的软硬件设备、数据资产及研发支出资本化后每年摊销金额进行测算。

（3）效益测算结果

根据前述测算依据，本项目的预计效益情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
营业收入	22,300.00	43,500.00	65,250.00	88,150.00	101,200.00	116,700.00	134,650.00

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
毛利率	63.81%	63.79%	63.88%	64.11%	64.08%	64.06%	64.05%
期间费用	20,789.48	31,143.80	41,842.88	55,901.51	59,980.32	60,585.77	57,040.92
净利润	-6,560.84	-3,394.07	-163.43	551.80	4,383.17	12,343.16	25,754.91

根据测算，本项目的税后静态投资回收期为 5.96 年（含建设期 3 年），税后投资内部收益率为 13.68%。

3、项目效益测算的合理性

本次募投项目主要系对公司人工智能领域产品与服务的升级迭代，公司本次募投项目与公司当前人工智能软件产品及服务的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司毛利率	63.71%	62.13%	58.07%
人工智能软件产品及服务的毛利率	75.07%	73.75%	73.62%
本次募投项目平均毛利率	63.97%		
人工智能软件产品及服务收入金额	21,203.69	18,059.99	11,885.13
人工智能软件产品及服务收入复合增速	33.57%		
募投项目预测期内收入复合增速	34.94%		

本次募投项目的平均毛利率为 63.97%，与公司最近三年的毛利率接近，低于公司人工智能软件产品及服务的毛利率；本次募投项目的收入增速为 34.94%，与公司最近三年人工智能软件产品及服务收入 33.57%的复合增速基本一致。综上，公司对于本次募投项目毛利率及收入增速的假设具备谨慎性与合理性。

（九）项目涉及的审批事项

本项目已取得北京市海淀区科学技术和经济信息化局出具的《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]200号）；根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律法规的规定，本项目不属于环保法规规定的建设项目，不需要进行项目环境影响评价，亦不需要取得主管环保部门对上述项目的审批文件。

三、本次募集资金投向符合国家产业政策和板块定位

本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定，具体如下：

发行人所属行业为软件和信息技术服务业，是行业领先的人工智能、大数据和数据安全产品及服务提供商，为各行业用户的数智化赋能。本次募集资金投资项目拓天行业大模型研发及 AIGC 应用产业化项目与公司主营业务紧密相关，是在公司现有业务基础上，围绕公司人工智能产品和服务，应用大模型底层技术架构，对公司人工智能产品及服务进行技术升级和功能拓展，并向更多应用场景推广，从而进一步提升公司在相关领域的核心竞争力和服务能力，属于《产业结构调整指导目录》“鼓励类”项目，符合国家产业政策要求，不涉及投资于产能过剩行业或限制类、淘汰类行业。本次募集资金投向符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

经核查，本次发行符合《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

四、募集资金用于研发投入的情况

（一）研发投入基本情况

本次募集资金部分用于研发投入，主要系进行拓天行业大模型的持续调优及相应产业化应用的研发。其中在拓天行业大模型的搭建、优化过程中，公司将通不断加强大模型与行业知识库的融合、提升大模型生成内容的可控性与可信性、加强行业大模型训练、精调与推理能力；在行业化应用过程中，公司将持续总结提炼、前瞻性挖掘各行业客户的普遍需求，不断对相应行业应用产品进行升级迭代，进一步提升行业竞争力。

公司拥有二十余年的 NLP 行业经验，积累了大量自主研发的核心技术，拥有丰富的业务经验及广泛的客户资源，详见本募集说明书本节之“二、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（四）项目建设的背景、必要性及可行性”，本次研发项目不存在重大的研发失败风险。

（二）研发预算及时间安排

本次募投项目预计建设期研发人员薪酬合计投入为 51,028.80 万元，时间周期为 3 年。

（三）目前进展及预计取得研发成果

公司目前已发布拓天行业大模型的初代版本，该版本已在媒体、政务、金融等应用领域开展了第一轮模型训练与数据精调，并根据行业应用场景开始相关业务软件系统的嵌入与无缝对接。公司已初步完成基于公开资讯数据、政策与法规数据的标注和加工，形成了相应高质量预训练数据集；并已开始在某中央媒体、民生银行等客户的落地应用。

募集资金到位后，公司将继续推进对拓天行业大模型及 AIGC 应用产业化的升级迭代。在技术层面，升级完善基于模型微调的知识库注入技术、基于稠密向量数据库的知识库外挂技术、生成结果的事实检查与结果修订技术、价值观对齐技术、安全护栏技术、高性能训练、调优与推理技术等核心技术，进一步提升注入的知识量与参数规模，更好地解决虚幻生成、偏见等问题，并对相应核心技术申请发明专利，形成更为精密、满足实际需求的行业大模型；在产品与应用层面，进一步全面、广泛推进在媒体、政务、金融领域的落地应用，完成相应软件著作权的申请和迭代，如面向数字政务领域的政策大脑、新一代政民互动、公文辅助写作；面向媒体领域的内容生产助手、新一代搜索与推荐、多模态传播与服务；面向金融领域的智能风控、智能投研、智能客服和智能审批等产品。

（四）研发投入资本化情况

本次募投项目中建设期研发人员薪酬合计投入为 51,028.80 万元，其中资本化金额为 25,514.40 万元，研发投入资本化率为 50%。2020 年-2022 年，公司研发投入的资本化率分别为 54.64%、52.93%和 50.12%，本次募投项目研发投入的资本化率与报告期内的研发投入资本化水平基本一致。

1、本次募投项目研发资本化符合《企业会计准则》相关规定

公司内部研究开发项目支出分为研究阶段支出和开发阶段支出：（1）研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段；（2）开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他

知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

公司研发项目资本化需经过立项申请、立项审批、产品开发及形成研发成果等环节。研发项目立项审批通过后进入开发阶段，并以进入产品开发阶段且同时满足企业会计准则相关规定的资本化条件作为研发支出资本化开始的节点。产品开发完成、形成技术成果后，将形成的技术成果交由商务管理部门申报软件著作权并被受理后，财务部门依据该著作权成果，取得知识产权证书作为转入自主研发无形资产的节点，将该产品开发支出转入无形资产核算。

公司已制定《开发支出资本化财务管理细则》等一系列研发相关制度，并依据相关制度执行，确保了公司研发投入资本化的准确性。

公司本次募投项目紧密围绕主营业务展开，且公司已发布拓天行业大模型的初代版本，并在媒体、政务、金融等应用领域开展了第一轮模型训练与数据精调，后续公司将继续在此基础上，持续进行技术改进与模型优化，实现在相关领域更多场景的应用落地。本次募投项目研发投入资本化符合《企业会计准则》相关规定，具体分析如下：

《企业会计准则》相关条款	本次募投项目情况
完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	公司拥有二十余年的 NLP 行业经验，积累了大量自主研发的核心技术，拥有丰富的业务经验及广泛的客户资源，详见本募集说明书本节之“二、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“（四）项目建设的背景、必要性及可行性”
具有完成该无形资产并使用或出售的意图	公司本次募投项目是为了顺应市场需求及先进技术的发展趋势拟投入的募集资金，系公司现有业务的升级迭代与延伸。公司拟利用该等研发投入产生的无形资产为公司未来的盈利能力奠定基础，具备完成该无形资产并使用或出售的意图
无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性	本次募投项目主要系基于大模型相关底层技术、充分结合公司数据资产资源，开发面向媒体、政务、金融等业务领域的行业大模型，并在此基础上对公司现有的部分产品进行升级重构，在盈利模式、面向主要业务领域与客户群体等方面与公司现有业务不存在重大差异，可以为公司带来经济利益流入
有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	公司的技术资源积累详见本募集说明书本节之“二、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“（四）项目建设的背景、必要性及可行性”；作为上市公司，公司具有较强的融资能力，本次

《企业会计准则》相关条款	本次募投项目情况
	募集资金也将为募投项目相关无形资产的开发提供有力的资金支持
归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司研发投入资本化需经过项目评审、立项等环节，且公司有较为完善的研发项目财务制度，对于研究开发活动发生的支出按照具体的研发项目分别单独核算，财务人员具备将发生的研发人员费用支出等按相关开发阶段研发活动归集的能力，相关支出可以单独核算和可靠计量

在项目实际执行过程中，公司将严格按照企业会计准则的规定、以及公司内部研发相关制度情况对研发支出进行资本化处理。

综上，本次募投项目研发投入拟资本化部分符合会计准则的要求。

2、报告期内发行人研发投入资本化情况

2020年-2022年，发行人研发投入资本化情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年度	2021年度	2020年度
研发投入金额	25,544.06	20,887.13	18,082.99
研发投入资本化金额	12,802.18	11,055.06	9,879.70
资本化研发投入占研发投入比例	50.12	52.93	54.64

公司本次募投项目中研发投入资本化比例与报告期内不存在重大差异，具备合理性。

3、同行业公司可比项目的资本化情况

同行业软件公司可比募投项目的研发人员投入资本化情况如下：

单位：万元，%

公司名称	募投项目名称	研发人员投入	研发人员投入资本化金额	资本化率
科大讯飞	智能语音人工智能开发平台项目	40,200.00	18,090.00	45.00
	智能服务机器人平台及应用产品项目	36,000.00	36,000.00	100.00
东方国信	工业互联网云化智能平台项目	22,801.82	19,435.63	85.24
	5G+工业互联网融合接入与边缘计算平台项目	18,334.80	12,575.68	68.59
易华录	超级存储研发项目	15,210.60	12,434.82	81.75
	政企数字化转型平台关键技术研发及	77,262.84	62,000.24	80.25

公司名称	募投项目名称	研发人员投入	研发人员投入资本化金额	资本化率
	产业化项目			
	人工智能训练资源库及全域视频感知服务平台项目	14,253.60	11,319.06	79.41
佳都科技	数字孪生核心技术及开放平台研发项目	64,811.18	42,127.26	65.00
	新一代轨道交通数字化系统研发及产业化项目	49,865.41	32,412.52	65.00
	面向车路协同的新一代交通数字化系统研发及产业化项目	16,840.36	10,946.23	65.00

因此，公司本次募投项目中研发投入资本化比例相较于同行业公司可比募投项目较为谨慎，具备合理性。

五、本次募集资金投资项目扩大业务规模的情况

（一）公司当前业务发展概况

公司作为人工智能、大数据和数据安全产品及服务提供商，为各行业用户的数智化赋能。公司业务根据行业应用的不同，可划分为数字政府、融媒体、金融科技、数字企业、公共安全五个板块；根据技术领域的不同，可划分为人工智能、大数据、数据安全、信创四个领域。

其中，数字政府与融媒体是公司的成熟业务板块，金融科技是公司的成长业务板块，已实现对相关领域的多数客户的覆盖与渗透。公司数字政府业务主要面向各级政府和职能部门提供政府网站集约化、智慧监管、政务舆情、产业招商、数字机关等领域政务应用的解决方案、软件产品及数据服务；融媒体业务主要面向各级新闻媒体单位围绕新闻生产策、采、编、发、评、运、屏全流程提供融媒体内容生产、用户行为资产、媒体大数据等综合服务；金融科技业务，主要面向银行业金融机构提供智能风控、智能消保、普惠助贷、绿色金融等金融科技领域的软件产品及数据服务。

在人工智能技术领域，公司具有二十余年的 NLP 研发经验，是国内最早研发人工智能技术的企业之一，在 NLP、知识图谱、OCR、图像视频结构化等领域都具备自主可控的多模态内容处理底层技术，处于行业领先地位。公司始终保持对人工智能前沿技术的密切关注，并积极探索相关技术在公司产品与业务中的应用。当前，在大模型的开发与应用方面，公司已开展预训练大模型和专业模型

的融合实践、自有专业模型的研发、开启生成式大模型创新应用规划、发布多模态人工智能技术平台等工作，为本次募投项目的实施奠定了技术基础。

在大数据技术领域，公司自成立之初就从事中文全文检索技术的研发，是国内最早从事该技术领域研发的企业。在数据资产方面，公司以长期服务多行业用户持续积累的开源数据为基础，拥有了规模及质量均位列业界前茅的公开信源数据，目前数据总量超 1,400 亿，并仍保持日均亿级数据的采集增长。在大数据技术平台方面，公司拥有完整的大数据产品矩阵，涵盖数据采集、汇聚、加工、治理、存储、共享、开放等全流程。利用公司的数据平台，公司可实现将公开信源数据通过不同专业模型转化为不同领域的高质量知识数据，真正将数据资源转变为更具使用价值的数字资产。

（二）扩大业务规模的合理性与必要性

1、扩大业务规模的合理性

公司具备发展大模型并真正实现将其在媒体、政务、金融等行业场景落地应用的业务基因。一方面，公司已有人工智能技术为本次募投项目实施奠定了相关技术基础，已有数据资产及相关大数据技术则为相关行业专业大模型的训练与精调奠定了坚实基础；另一方面，公司在媒体、政务、金融等领域的数智化发展方面已有多年业务积累，对相关业务场景具备深刻理解，同时也积累的丰富的客户资源，是相关大模型技术实现场景落地应用的重要保证，详见本募集说明书本节之“二、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（四）项目建设的背景、必要性及可行性”之“3、项目可行性”。

2、扩大业务规模的必要性

大模型的研发与推广落地应用已成为人工智能领域的重要发展趋势。大模型具备强大的泛化性、通用性和实用性，能够有效解决繁杂、碎片场景下的多任务处理成本高、精度不佳的问题，逐步成为人工智能领域的重要研究方向。国内外高科技企业相继开展 AI 大模型的布局，自 2023 年 OpenAI 正式推出多模态大模型 GPT-4 以来，谷歌、微软、百度、阿里、腾讯等海内外科技公司纷纷加速了多模态通用大模型的研发，并逐步开始探索在通用大模型的基础上建设多模态行业大模型，以弥补通用大模型在特定行业应用的局限性，实现大模型的产业化落

地应用。公司作为以人工智能和大数据赋能行业数字化转型的高科技企业，积极应用大模型相关技术，以实现向更多行业应用场景的拓展与赋能，有助于公司不断提升竞争优势、巩固行业竞争地位，实现公司业务的长期、高质量发展，详见本募集说明书本节之“二、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“（四）项目建设的背景、必要性及可行性”之“2、项目必要性”。

（三）公司将合理规划募投项目进度、有序扩大业务规模

公司本次募投效益测算考虑了扩大业务规模的节奏，项目建设期为3年，经营期（不含建设期）为4年，公司业务规模将逐步、有序扩大，随着产品竞争力的不断提升及市场的进一步拓展，扩大的业务规模可实现稳步消化。

六、本次募投项目新增固定资产和无形资产对公司未来经营业绩的影响

发行人本次募投项目的固定资产投资金额合计 129,382.40 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	类别	投资金额
1	硬件设备	63,790.00
2	软件	20,278.00
3	研发支出资本化	25,514.40
4	数据资源购买	19,800.00
合计		129,382.40

上述新增固定资产和无形资产对公司未来经营业绩影响的测算如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
固定资产折旧	1,072.58	2,949.58	4,558.44	5,362.88	5,362.88	4,290.30	2,413.29
无形资产摊销	1,497.69	4,898.50	9,133.63	20,375.24	20,375.24	17,154.03	10,664.07
合计	2,570.26	7,848.08	13,692.07	25,738.11	25,738.11	21,444.33	13,077.36

本次募投项目实施新增的折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响均已在相关募投项目的效益测算中充分考虑。本次募投项目达产后具有较高的盈利水平，

项目产生的效益可以充分消化新增的折旧摊销费用，因此，上述新增折旧摊销费用不会对公司未来经营业绩产生重大不利影响。本次募投项目相关效益数据详见本募集说明书本节之“二、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“（八）项目效益预测的假设条件、主要计算过程及合理性”。

七、本次向特定对象发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

公司本次向特定对象发行股票募集资金用途符合国家产业政策和公司的发展战略。本次向特定对象发行后，将有助于提升公司的资金实力和资产规模，募集资金投资项目具有良好的市场前景，有利于增加公司的业务收入和提高长期盈利能力，进一步增强公司的核心竞争力。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资金实力将得到有效提升，公司总资产和净资产规模将有所增加，资产负债率将有所下降，营运资金将得到进一步充实。同时，公司的财务结构将更加稳健合理，经营抗风险能力将进一步加强。

由于本次向特定对象发行募集资金投资项目从建设投入到产生经济效益需要一定时间，净利润短期内难以与净资产保持同步增长，公司的每股收益和净资产收益率预计在短期内将出现一定程度的下降。但从长远来看，随着募集资金投资项目预期效益的实现，公司的盈利能力将会进一步增强。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行完成后，不会对对公司业务及资产造成重大影响。公司未对本次发行完成后的业务和资产做出整合计划。本次募集资金投资项目均为围绕公司主营业务开展，募集资金项目顺利实施后，公司的技术水平和服务能力将得到有效优化，从而能够更好地满足市场和客户的需求，公司业务不会因本次向特定对象发行而发生改变。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司的股东结构将发生变化，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。按照本次发行数量上限测算，本次发行完成后，李渝勤女士仍为公司的实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

本次发行尚未确定具体发行对象，公司与最终发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务是否存在同业竞争或潜在同业竞争的情况，将在发行结束后公告的发行情况报告中予以披露。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

本次发行尚未确定具体发行对象，公司与最终发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易情况，将在发行结束后公告的发行情况报告中予以披露。

第五节 最近五年内募集资金的使用情况

一、前次募集资金情况

（一）前次募集资金到位情况

1、2018年发行股份购买资产并募集配套资金情况

经中国证券监督管理委员会《关于核准北京拓尔思信息技术股份有限公司向江南等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2018]1729号）核准，本公司通过发行股份的方式购买江南等4名自然人持有的广拓公司35.43%股权并以非公开发行股份方式募集配套资金不超过人民币4,800.00万元。本次非公开发行股份募集配套资金实际发行股份数量为4,892,966股，发行价格为9.81元/股，共募集资金总额人民币47,999,996.46元，扣除发行费用0.00元后的募集资金为人民币47,999,996.46元，于2019年6月12日汇入本公司账户并按规定存放于公司募集资金专项账户。上述募集资金到位情况经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具了《拓尔思信息技术股份有限公司非公开发行股票募集资金验资报告》（信会师报字[2019]第ZG11569号）。

2、2021年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金情况

经中国证券监督管理委员会出具的《关于同意拓尔思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〔2021〕181号）核准，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券8,000,000.00张，每张面值为人民币100.00元，按面值发行，共计募集资金总额为人民币800,000,000.00元，扣除保荐及承销费人民币8,301,900.00元（不含税），实际募集资金到账金额为人民币791,698,100.00元。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次募集资金的到位情况进行了审验，并于2021年4月1日出具了《验资报告》（信会师报字[2021]第ZG10560号）。上述募集资金于2021年3月25日到账后，公司及公司全资子公司对募集资金的存放和使用进行专户管理，并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了《募集资金三方监管协议》和《募集资金四方监管协议》。

（二）前次募集资金使用情况及结余情况

1、2018 年发行股份购买资产并募集配套资金情况

截至 2023 年 6 月 30 日，前次募集资金 47,999,996.46 元已使用 40,261,186.00 元。另外收到银行存款利息收入 1,824,980.40 元，扣除手续费支出 1,662.14 元。募集资金投资项目“支付中介机构费用”、“知识图谱系统研发平台建设项目”已于 2022 年 7 月结项，对应募集资金专户已于 2023 年 2 月注销，账户余款 9,562,128.72 元已全部转出，其中招商银行股份有限公司北京亚运村支行账户于 2023 年 2 月 3 日转出 4,578,994.52 元，2023 年 2 月 24 日销户并转出 1,398.21 元；广发银行股份有限公司北京西直门支行于 2023 年 2 月 15 日销户并转出 4,981,735.99 元。

2、2021 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金情况

前次募集资金总额为人民币 800,000,000.00 元，实际募集资金到账金额为人民币 791,698,100.00 元，截至 2023 年 6 月 30 日，募集资金已使用 579,753,574.11 元。另外收到银行存款利息收入及现金管理收益 21,517,371.94 元，扣除手续费支出 586.40 元，账户余额 233,461,311.43 元，其中七天通知存款账户余额为 153,000,000.00 元，活期存款账户余额为 30,461,311.43 元，现金管理余额为 50,000,000.00 元。

（三）募集资金截至 2023 年 6 月 30 日专户存储情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司募集资金在各银行专户的存储情况如下：

单位：万元

开户银行	金额	其中：理财产品	通知存款	大额存单	活期
中国民生银行股份有限公司北京望京支行	5,164.24	-	4,300.00	-	864.24
宁波银行股份有限公司北京分行	9,743.61	-	9,000.00	-	743.61
江苏银行股份有限公司北京中关村支行	335.80	-	-	-	335.80
江苏银行股份有限公司北京上地支行	8,102.48	5,000.00	2,000.00	-	1,102.48
合计	23,346.13	5,000.00	15,300.00	-	3,046.13

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

前次募投项目的实际使用情况如下表所示：

单位：万元

募集资金总额：			83,969.81			已累计使用募集资金：			62,001.48	
变更用途的募集资金总额：			不适用			各年度使用募集资金总额：			62,001.48	
变更用途的募集资金总额比例：			不适用			其中：2019 年度			1,381.47	
						2020 年度			100.00	
						2021 年度			45,452.86	
						2022 年度			9,621.63	
						2023 年 1-6 月			5,445.52	
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	
1	支付中介机构费用	支付中介机构费用	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	-	-
2	广拓公司知识图谱系统研发平台建设	广拓公司知识图谱系统研发平台建设	3,800.00	3,800.00	3,026.12	3,800.00	3,800.00	3,026.12	-773.88	2022 年 7 月 31 日已结项
3	新一代语义智能平台及产业化项目	新一代语义智能平台及产业化项目	27,846.60	27,846.60	23,277.10	27,846.60	27,846.60	23,277.10	-4,569.50	2024 年 4 月 30 日
4	泛行业智能融媒体云服务平台项目	泛行业智能融媒体云服务平台项目	23,324.70	23,324.70	14,510.01	23,324.70	23,324.70	14,510.01	-8,814.69	2024 年 4 月 30 日
5	天行网安新一代公共安全一体化平台项目	天行网安新一代公共安全一体化平台项目	17,555.30	17,555.30	9,715.38	17,555.30	17,555.30	9,715.38	-7,839.92	2024 年 4 月 30 日

6	补充流动资金	补充流动资金	10,443.21	10,443.21	10,472.87	10,443.21	10,443.21	10,472.87	29.66	-
合计			83,969.81	83,969.81	62,001.48	83,969.81	83,969.81	62,001.48	-21,968.33	-

注 1：拓尔思于 2023 年 5 月 19 日召开第五届董事会第二十一次会议和第五届监事会第十四次会议，审议通过了《关于部分可转债募集资金投资项目延期的议案》，将“新一代语义智能平台及产业化项目”“泛行业智能融媒体云服务平台项目”“天行网安新一代公共安全一体化平台项目”进行延期，上述募投项目达到预定可使用状态的时间 2023 年 4 月 30 日延长至 2024 年 4 月 30 日；

注 2：广拓公司知识图谱系统研发平台建设项目节余募集资金合计 9,562,128.72 元（含利息）截至 2023 年 2 月 24 日全部转出募集资金专项账户。

（二）前次募集资金实际投资项目的变更情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司前次募集资金投资项目未发生变更情况。

（三）前次募集资金实际投资项目的延期情况

1、2018 年发行股份购买资产并募集配套资金

2021 年 7 月 30 日，公司召开第五届董事会第五次会议和第五届监事会第五次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》。在公司募集资金投资项目实施主体、募集资金用途及投资项目规模不发生变更的前提下，公司根据目前募投项目的实施进度，决定对部分募投项目进行延期。

（1）前次募集资金实际投资项目延期原因

知识图谱系统研发平台建设项目计划在公司控股子公司广拓公司已有的技术积累和产品基础上，建设全新的集知识图谱构建、分析挖掘与应用于一体的大数据知识图谱软件系统。2020 年初以来，受短期宏观因素的影响，该项目系统招标、需求调研、机房建设、设备采购、系统开发、系统试运营周期均有所延长，国内人员流动受限一定程度导致企业员工招聘、商务沟通等存在困难，项目整体进度放缓，实施进度未达预期。公司充分考虑建设周期与资金使用情况，经审慎研究对募投项目进行延期。

（2）前次募集资金实际投资项目延期内容

公司对“知识图谱系统研发平台建设项目”达到预定可使用状态的时间由 2021 年 1 月 31 日延长至 2022 年 7 月 31 日。

（3）前次募集资金实际投资项目延期履行的决策程序

公司于 2021 年 7 月 30 日召开第五届董事会第五次会议，审议通过《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，董事会认为：在公司募集资金投资项目实施主体、募集资金用途及投资项目规模不发生变更的前提下，公司根据目前募集资金投资项目的实施进度，同意对公司控股子公司广州拓尔思大数据有限公司实施的“知识图谱系统研发平台建设项目”进行延期，该项目达到预定可使用状态的时间由 2021 年 1 月 31 日延长至 2022 年 7 月 31 日。独立董事、监事会及保荐机构均已发表相应意见。

（4）前次募集资金延期项目实施进展和效益

项目实施进展和效益情况具体参见本节“二、前次募集资金的实际使用情况”之“（一）前次募集资金使用情况对照表”和“三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况”之“（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表”。

上述部分募投项目延期是根据项目实际实施情况作出的审慎决定，未改变项目的内容、投资总额、实施主体，不存在变相改变募集资金投向和损害其他股东利益的情形，不会对募投项目的实施造成实质性的影响。上述对部分募投项目进行延期调整，不会对公司的正常经营产生不利影响，符合公司长期发展规划。公司将加强对项目建设进度的监督，使该项目按新的计划进行建设，从而提高募集资金的使用效益。

2、2021 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金

2023 年 5 月 19 日，公司召开第五届董事会第二十一次会议和第五届监事会第十四次会议，审议通过了《关于部分可转债募集资金投资项目延期的议案》。在公司可转债募集资金投资项目实施主体、募集资金用途及投资项目规模不发生变更的前提下，公司根据目前募投项目的实施进度，决定对部分募投项目进行延期。

（1）前次募集资金实际投资项目延期原因

因受前期外部环境等因素影响，可转债募投项目的软硬件采购及安装时间有所延长，实施进度整体有所放缓。同时，基于近年来人工智能、大数据、云计算、网络安全等新一代技术快速发展以及公司长远发展等角度考虑，经审慎研究对募投项目进行延期。

（2）前次募集资金实际投资项目延期内容

公司对“新一代语义智能平台及产业化项目”“泛行业智能融媒体云服务平台项目”“新一代公共安全一体化平台项目”达到预定可使用状态的时间由 2023 年 4 月 30 日延长至 2024 年 4 月 30 日。

（3）前次募集资金实际投资项目延期履行的决策程序

公司于 2023 年 5 月 19 日召开第五届董事会第二十一次会议并公告，审议通过《关于部分可转债募集资金投资项目延期的议案》，董事会认为：在可转债募集资金投资项目实施主体、募集资金用途及投资项目规模不发生变更的前提下，根据目前募集资金投资项目的实施进度，同意公司对“新一代语义智能平台及产业化项目”“泛行业智能融媒体云服务平台项目”“新一代公共安全一体化平台项目”进行延期，上述募投项目达到预定可使用状态的时间由 2023 年 4 月 30 日延长至 2024 年 4 月 30 日。独立董事、监事会及保荐机构均已发表相应意见。

（4）前次募集资金延期项目实施进展和效益

项目实施进展和效益情况具体参见本节“二、前次募集资金的实际使用情况”之“（一）前次募集资金使用情况对照表”和“三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况”之“（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表”。

上述部分募投项目延期是根据项目实际实施情况作出的审慎决定，未改变项目的内容、投资总额、实施主体，不存在变相改变募集资金投向和损害其他股东利益的情形，不会对募投项目的实施造成实质性的影响。上述对部分募投项目进行延期调整，不会对公司的正常经营产生不利影响，符合公司长期发展规划。公司将加强对项目建设进度的监督管理，从而提高募集资金的使用效益。

（四）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

1、2018 年发行股份购买资产并募集配套资金情况

公司第四届董事会第十九次会议于 2019 年 8 月 21 日审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司以本次发行股份募集配套资金置换先期已投入募投项目的自筹资金共计 1,189.85 万元，其中公司“本次交易的中介机构费用”置换 1,000.00 万元及控股子公司广拓公司“知识图谱系统研发平台建设项目”置换 189.85 万元。截至 2019 年末，该笔款项已经从募集资金专户转出。本事项已由立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司出具了《拓尔思信息技术股份有限公司募集资金置换专项鉴证报告》（信会师报字[2019]第 ZG11668 号）。

2、2021 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金情况

公司第五届董事会第五次会议于 2021 年 7 月 30 日审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募集资金投资项目自筹资金的议案》，同意公司使用向不特定对象发行可转换公司债券募集资金人民币 10,428,854.48 元置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金。截至 2021 年 8 月 17 日，该笔款项已经从募集资金专户转出。本事项已由立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司出具了《拓尔思信息技术股份有限公司募集资金置换专项审核报告》（信会师报字[2021]第 ZG11696 号）。

（五）节余募集资金使用情况

2022 年 8 月 15 日，公司召开第五届董事会第十六次会议、第五届监事会第十次会议，审议通过了《关于发行股份购买资产配套募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，鉴于公司发行股份购买资产配套募集资金投资项目“支付中介机构费用”已投入完毕，“知识图谱系统研发平台建设项目”已建设完毕，达到预定可使用状态，为提高公司募集资金使用效率，降低财务成本，结合公司实际经营过程中的资金流动性需求，同意将上述募集资金投资项目结项并将节余募集资金 9,329,029.30 元（含利息收入，具体金额以资金转出当日银行结息余额为准）永久补充流动资金。截至 2023 年 2 月 24 日，节余募集资金全部转出募集资金专项账户，实际余额 9,562,128.72 元（含利息），其中招商银行股份有限公司北京亚运村支行账户于 2023 年 2 月 3 日转出 4,578,994.52 元，2023 年 2 月 24 日销户并转出 1,398.21 元；广发银行股份有限公司北京西直门支行于 2023 年 2 月 15 日销户并转出 4,981,735.99 元。

三、前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

前次募集资金投资项目的效益实现情况如下表所示：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020 年	2021 年	2022 年		
1	支付中介机构费用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020年	2021年	2022年		
2	广拓公司知识图谱系统研发平台建设项目	不适用	22.42%	不适用	不适用	522.10	1,207.28	是
3	新一代语义智能平台及产业化项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	泛行业智能融媒体云服务平台项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
5	天行网安新一代公共安全一体化平台项目	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
6	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

注 1：2018 年发行股份购买资产并募集配套资金项下“支付中介机构费用”及 2021 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金项下“补充流动资金”项目，因其不具有项目产出特点，因此不单独核算效益；

注 2：广拓公司知识图谱系统研发平台建设项目承诺及实际效益说明：公司将预计税后年均总收益除以总投资额作为预期投资收益率，并同公司实际收益率对比，预计税后收益 9,463.67 万元，投资回收期 6 年，预计总投资额 7,034.10 万元，预期税后投资收益率 22.42%；项目实际投资 5,450.59 万元，自项目结项至 2023 年 6 月 30 日，年化收益 1,317.04 万元，实际投资收益率高于预计投资收益率，达到预计效益；

注 3：截至 2023 年 6 月 30 日，“新一代语义智能平台及产业化项目”、“泛行业智能融媒体云服务平台项目”及“天行网安新一代公共安全一体化平台项目”尚在建设中，尚未实现效益。

（二）前次募集资金投资项目无法单独核算效益的原因及其情况

2018 年发行股份购买资产并募集配套资金项下“支付中介机构费用”及 2021 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金项下“补充流动资金”项目，因其不具有项目产出特点，因此不单独核算效益。

四、前次募集资金投资项目的资产运行情况

公司通过发行股份的方式购买江南等 4 名自然人持有的广拓公司 35.43% 股权，收购后本公司对广拓公司持股比例达 86.43%，广拓公司的资产运行情况如下：

（一）资产权属变更情况

广拓公司已于 2018 年 11 月 15 日办理完毕股权过户及工商变更登记手续。

（二）标的资产生产经营情况

本公司收购广拓公司股权后，截至 2023 年 6 月 30 日，该公司生产经营情况正常。

（三）对赌期内标的资产账面变化情况

广拓公司资产负债简表情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
资产总额	12,803.86	11,798.30	8,694.16
负债总额	6,042.71	3,875.97	2,097.91
所有者权益合计	6,761.15	7,922.33	6,596.25

（四）对赌期内标的资产效益贡献情况

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	7,027.26	6,957.94	6,328.26
净利润	1,821.68	1,326.08	1,623.43

（五）盈利预测以及实际完成情况

根据《盈利预测补偿协议》，江南、宋钢、王亚强、李春保承诺广拓公司2018年度、2019年度和2020年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于1,260.00万元、1,580.00万元、1,885.00万元。

承诺与实现情况对比如下：

单位：万元

年份	2020年度	2019年度	2018年度	累计
承诺数	1,885.00	1,580.00	1,260.00	4,725.00
实现数	603.17	1,273.56	1,451.03	3,327.76
差异额	-1,281.83	-306.44	191.03	-1,397.24
完成率	32.00%	80.61%	115.16%	70.43%

注：2020年度扣非后净利润1,775.02万元，收入会计准则变更影响金额1,171.85万元，2020年度实现数为603.17万元。

（六）业绩承诺履行情况

根据业绩补偿约定，相关补偿计算过程如下：

1、应予补偿的股份数量

乙方应补偿总金额=（承诺年度内累计承诺净利润数－承诺年度内累计实现净利润）÷承诺年度内累计承诺净利润数×乙方通过本次交易取得的交易对价=（47,250,000.00-33,277,616.93）÷（47,250,000.00）×63,782,600=18,861,268.16（元）

应补偿股份总数=应补偿总金额÷本次股份的发行价格=18,861,268.16÷12.50≈1,508,901.45=1,508,902（股）

应补偿股份数（调整后）=计算得出的应补偿股份数×（1+转增或送股比例）=1,508,902×（1+0.5）=2,263,353（股）

2、现金分红返还金额

返还金额=每股已分配现金股利（税前）×计算得出的应补偿股份数=（0.0501533+0.05）×1,508,902+0.05×2,263,353=264,289.16（元）

截至2023年6月30日，公司在中国结算深圳分公司办理完成2,263,353股业绩承诺补偿股份的回购注销手续，同时，公司已分别收到江南、宋钢、王亚强、李春保应返还现金分红合计264,289.16元，上述业绩承诺补偿义务已履行完毕。

五、前次募集资金使用情况专项报告的主要结论

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司截至2023年6月30日的前次募集资金使用情况进行了专项审核，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（信会师报字[2023]第ZG11838号）。该项鉴证报告认为，拓尔思截至2023年6月30日止前次募集资金使用情况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》的相关规定编制，如实反映了拓尔思截至2023年6月30日止前次募集资金使用情况。

第六节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价公司本次向特定对象发行股票时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应认真考虑下述各项风险因素：

一、市场风险

（一）市场竞争风险

公司是国内领先的拥有自主核心技术的人工智能和大数据技术及数据服务提供商。在近年来软件市场中，产品技术的研发创新能力、产业生态链的构建与运营能力越来越成为竞争焦点。目前国内的软件市场是一个快速发展、空间广阔的开放市场，技术升级及客户信息化需求旺盛，但随着行业内新入企业增加，公司将面临更加激烈的竞争压力。如果公司不能在技术水平、成本控制、市场拓展等方面持续保持自身优势，公司的盈利能力和市场份额将会受到较大影响。

（二）产品销售季节性的风险

由于公司目前的主要客户是政府部门和大型企事业单位，这些客户通常采取预算管理和产品集中采购制度，一般为下半年制订次年年度预算和固定资产投资计划，审批通常集中在次年上半年，设备采购招标一般则安排在次年年中或下半年，造成公司产品销售具有上、下半年不均衡的特点，因此公司营业收入和净利润存在较为明显的季节性特征。同时，由于软件企业员工工资性支出、无形资产摊销等成本所占比重较高，造成公司净利润的季节性波动更为明显。受销售季节性因素的影响，公司第一、二季度营业收入和净利润较少，占全年收入和利润的比重较低，甚至可能出现公司第一季度季节性亏损等情况。

二、经营管理风险

（一）技术应用成熟度风险

近年来，人工智能和大数据技术加速发展，国家关于促进人工智能和大数据产业发展的战略规划陆续出台。当前各行业用户热情较高、需求较旺，很多人工智能和大数据的创新应用场景随之浮现，市场参与者不断加大技术研发及市场开拓的投入，产业发展已进入场景为王、应用落地的阶段。但实践中，尽管人工智

能和大数据行业空间广阔，但各类应用的实用效果、成熟度和最终用户应用水平还有待验证和提高，同时也面临着成长进程反复和增速延滞的风险。因此，公司若不能发掘围绕用户实际痛点及时推出新产品和解决方案，可能会对公司的产品技术应用成熟度造成一定的影响。

（二）运营管理风险

随着公司业务、资产、人员规模的不不断扩大，技术创新要求更高更快，对经营效率的要求进一步提高，公司经营的决策、实施和风险控制难度将增加。虽然公司目前具有核心技术优势，但人工智能和大数据应用环境和需求的快速变化以及公司规模化扩张对公司保持持续的技术领先提出了更高的要求，如何在研发技术、研发管理方面保持持续有效的创新，并保证产品快速满足市场需求，均给公司带来一定程度的压力。

（三）人力资源风险

公司属于技术资本和知识资本密集型行业，人力资源是企业成败的关键因素，行业内的市场竞争也越来越体现为高素质人才的竞争。本行业企业面临的人力资源群体通常具有人员素质高、流动性大、知识结构更新快、人力成本不断上升的特点。尽管公司制定了相应的人才政策，公司仍可能会面临核心技术人员和管理人员离职的风险，以及在业务扩张过程中无法招聘到足够合格的技术人员和管理人员的风险。

（四）最近一期业绩下滑的风险

2023年1-9月，公司的营业收入为60,137.55万元，较去年同期下降5.57%，公司扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润分别为2,286.37万元、-56.13万元，较去年同期分别下降77.96%、100.78%，公司最近一期存在业绩下滑的情形。

公司最近一期业绩存在下滑的情形，主要系当期验收确认收入的大数据软件产品及服务项目金额有所下降、当期确认成本的外购软硬件金额较大、期间费用中的职工薪酬及折旧摊销费用快速上升、当期固定资产处置收益下降等因素所致，上述因素不存在持续不利影响，不会造成短期内不可逆转的下滑。但如果未来经

济形势出现波动、行业竞争环境发生重大变化，导致公司各类业务发展不及预期，公司未来业绩仍然存在继续下滑的风险。

三、财务风险

（一）商誉减值风险

公司近年来进行过数次股权收购，各项收购之后公司形成了较大金额的商誉。如果未来经营状况恶化，将有可能出现商誉减值，从而造成公司合并报表利润不确定风险，对公司的经营管理产生不利影响。公司将继续推动各收购子公司加强业务经营，积极进行战略协同，促进子公司核心业务向好发展，实现公司保值增值。

（二）税收优惠政策变化的风险

公司及多家子公司被认定为高新技术企业，在不同期间享受 15% 的所得税税率优惠政策。其次，根据财政部、国家税务总局、发展改革委、工业和信息化部《关于软件和集成电路产业企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2016]49 号）规定，公司及下属部分子公司享受财税[2012]27 号文件规定的税收优惠政策的规划布局内重点软件企业，每年汇算清缴时应按照《国家税务总局关于发布〈企业所得税优惠政策事项办理办法〉的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 76 号）规定向税务机关备案，公司及下属部分子公司企业所得税税率按 10% 执行。另外，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），增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，对其增值税实际税负超过 3.00% 的部分实行即征即退政策。

如果未来国家对软件产品、软件企业、高新技术企业的税收优惠政策发生变化，或者公司及子公司未来高新技术企业资格复审未通过国家主管部门认定，将会对公司经营业绩产生一定的负面影响。

（三）应收账款发生坏账的风险

尽管公司的主要客户为政府部门和大型企事业单位等一些资信良好、实力雄厚、发生坏账风险较小的客户，但随着公司经营规模的扩大，应收账款的余额可能会逐步增加，如果客户经营状况发生重大变化导致其偿债能力受影响或公司采取的收款措施不力，发生坏账的可能性将会加大。

四、募集资金和投资项目相关风险

（一）本次发行的审批风险

本次发行已经公司董事会和股东大会审议通过，根据有关法律法规的规定，尚需获得深交所审核通过并经中国证监会同意注册。本次发行能否取得相关的批准，以及最终取得批准的时间均存在不确定性。

（二）募集资金运用不能达到预期效益的风险

本次募投项目预计投资总额 184,481.67 万元。本次募集资金投资项目建设将对发行人的资产和员工规模产生一定影响。在本次募投项目投资中，中长期资产投资（包括软硬件购置、数据资源购买）投资不含税金额合计为 103,868.00 万元，投入金额较大。与此同时，公司拟在相关投资项目实施中增加研发人员，在三年建设期内，研发人员薪酬投入合计分别为 13,488.00 万元、17,212.80 万元、20,328.00 万元。一方面，若募投项目在进入正式运营期后，若下游的投资需求萎缩，或者市场上出现更具竞争优势的产品，则有可能出现公司新增产能无法完全消化的风险，导致公司本次募集资金投资项目实际盈利水平和开始盈利时间与公司预测相比出现差异，则本募投项目的中长期资产投资及人员投入将对公司利润状况及盈利能力产生不利影响。另一方面，若未来宏观经济形势和市场环境发生对发行人不利的重大变化，将对募集资金投资项目的建设进度和实现效果带来不利影响。

（三）项目的建设及实施风险

本次资金投资项目已经公司充分论证，但该论证是基于当前国家产业政策、行业发展趋势、客户需求变化等条件所做出的投资决策，在项目实际运营过程中，市场本身具有其他不确定性因素，仍有可能使该项目在开始实施后面临一定的市场风险。如果募集资金不能及时到位、项目延期实施、市场环境突变、行业竞争加剧或项目因故变更等情况发生，也将会对募集资金投资项目的实施效果带来负面影响。

（四）新增固定资产折旧、无形资产摊销影响未来经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的固定资产、无形资产较本次发行前有较大规模的增加，由此带来每年固定资产折旧和无形资产摊销的增长，在一定程

度上影响公司的盈利水平，如果公司无法保持盈利能力，上述新增折旧摊销费用将对公司盈利能力产生影响，从而使公司面临盈利能力下降的风险。

（五）本次发行导致原股东分红减少及表决权被摊薄的风险

本次发行完成后，发行人股本总额和归属于母公司所有者权益将增加。短期内，发行人原股东将面临分红因股本增加而减少的风险；同时，原股东将面临表决权被摊薄的风险。

（六）股票市场波动的风险

本公司股票在深圳证券交易所创业板上市交易，除经营情况和财务状况等公司基本面因素外，股票价格还受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响，存在一定的市场波动风险。

第七节 与本次发行相关的声明


一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。



全体董事签名：

 李渝勤	 施水才	 崔哲敏	 王占武
 刘斌	 赵进延	 俞放虹	

全体监事签名：

 王弘蔚	 王涛	 肖诗斌
--	---	---

除任董事外的其他高级管理人员签名：

 李琳	 马信龙	 曹辉	 李建
 林松涛	 王丁	 余江	 李党生
 尹世杰			

拓尔思信息技术股份有限公司

2023年12月1日



二、发行人控股股东及实际控制人声明

本公司及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：信科互动科技发展有限公司（盖章）



法定代表人（签名）：_____

李渝勤

实际控制人（签名）：_____

李渝勤

2023年12月1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。

项目协办人签名： 姜贺

姜贺

保荐代表人签名： 张苏

张苏

黄亚颖

黄亚颖

法定代表人/董事长签名： 王常青

王常青



声 明

本人已认真阅读拓尔思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。

总经理、董事长、法定代表人签名：



王常青

中信建投证券股份有限公司

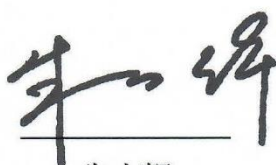


2023年12月1日

四、发行人律师声明

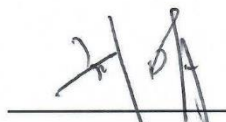
本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

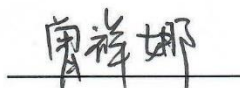


朱小辉

经办律师：



刘娟



曾祥娜



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读拓尔思信息技术股份有限公司 2023 年度向特定对象发行股票募集说明书，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。

签字注册会计师：



王首一


王首一



杜佳彬

杜佳彬

会计师事务所负责人：



杨志国

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



六、发行人董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

根据公司未来发展规划、行业发展趋势，考虑公司的资本结构、融资需求以及资本市场发展情况，除本次向特定对象发行外，公司董事会将根据业务情况确定未来十二个月内是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况需安排股权融资时，将按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）本次发行摊薄即期回报的填补措施

为保护投资者利益，保证公司本次募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报能力，公司拟通过加快募投项目实施进度，加快实现项目预期效益；加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用；持续完善公司治理水平，为公司发展提供制度保障；严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制等措施，提高公司未来的回报能力。

1、加快募投项目实施进度，加快实现项目预期效益

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益，有助于提升公司的市场竞争力、盈利能力和抗风险能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目实施建设，争取早日达产并实现预期效益，进一步提升盈利能力，弥补本次发行导致的即期回报摊薄的影响，维护股东的长远利益。

2、加强募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

公司已按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理制度》及相关内部控制制度，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定，公司将积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用进行检查和监督，合理防范募集资金使用风险。

根据《募集资金管理制度》和公司董事会决议，本次募集资金到位后，公司将及时与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金监管协议，并严格遵照制度要求存放于董事会指定的专项账户中，并根据相关法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，合理防范募集资金使用风险，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

3、持续完善公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，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，为公司持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

4、严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制

公司现行《公司章程》对现金分红规定了较为具体的分配方案，同时为进一步健全和完善公司对利润分配事项的决策程序和机制，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据《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》及《上市公司章程指引》等有关规定，公司建立了对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，兼顾全体股东的整体利益以及公司的可持续发展。

本次向特定对象发行完成后，公司将结合《公司章程》的相关规定以及公司经营情况与发展规划，严格执行分红政策，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

（三）关于填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺

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）的要求，公司全体董事、高

级管理人员及公司控股股东、实际控制人就保障公司填补即期回报措施切实履行出具如下承诺：

1、公司全体董事、高级管理人员的承诺

针对本次向特定对象发行摊薄即期回报的风险，公司董事、高级管理人员承诺如下：

“1、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、承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、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、承诺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、承诺出具日后至本次向特定对象发行实施完毕前，若中国证监会或深交所就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求的，且本承诺相关内容不能满足中国证监会或深交所该等规定时，本人承诺届时将按照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，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。

若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深交所按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

2、公司控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东信科互动，实际控制人李渝勤对公司本次向特定对象发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺如下：

“1、本公司/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、自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行股票实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所等监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

3、本公司/本人作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本人作出相关处罚或采取相关监管措施。本公司/本人承诺切实履行本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

拓尔思信息技术股份有限公司董事会



2023年12月1日