

本次股票发行后拟在科创板市场上市，该市场具有较高的投资风险。科创板公司具有研发投入大、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解科创板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

微创（上海）网络科技股份有限公司

（上海市闵行区东川路 555 号戊楼 4 层 4077 室）



WICRENET

首次公开发行股票并在科创板上市 招股说明书 （申报稿）

本公司的发行申请尚需经上海证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



中国银河证券股份有限公司
CHINA GALAXY SECURITIES COMPANY LIMITED

（北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 C 座 2-6 层）

发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次发行股份数量不超过2,000万股，占发行后总股本的比例不低于25%。本次发行的股份全部为公开发行新股，不涉及股东公开发售股份的情形。
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	上海证券交易所科创板
发行后总股本	不超过8,000万股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	发行人高级管理人员、核心员工拟设立资产管理计划参与本次发行的战略配售，配售数量不超过本次公开发行股票数量的10%
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。
保荐人（主承销商）	中国银河证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册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，股票依法发行后，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，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项：

一、本次发行的相关重要承诺的说明

本次发行前股东自愿锁定的承诺、发行前持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺、招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺及欺诈发行上市的回购承诺等详见本招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、重要承诺及履行情况”。

二、本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2019 年第二次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票并上市完成后，公司发行前的滚存未分配利润由公司发行后的新老股东按各自持有公司的股份比例享有。

三、本次发行后公司股利分配政策、现金分红比例规定

本公司提醒投资者特别关注本招股说明书“第十节 投资者保护”之“二、发行后的股利分配政策”中的内容。

四、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

（一）宏观经济波动风险

作为服务于全行业数字化转型的高新技术企业，公司客户遍布制造业、汽车、金融、新零售、公共事业、交通运输、体育健康等多个行业。客户对数字化转型服务的采购需求受客户自身生产经营的景气程度影响，而宏观经济波动是最直接影响各行业景气度的因素之一。因此，若宏观经济未来出现剧烈波动或重大变化，而公司未能及时对客户需求进行合理预期调整或经营策略调整，将可能会导致公司产品的需求出现波动，从而影响公司的经营业绩。

（二）技术更新迭代风险

公司所处的新兴软件和新型信息技术服务行业属于技术密集型行业，尤其是近年来云计算、物联网、大数据、人工智能等基础技术不断更新迭代，客户需求也随之不断变化，对公司及时把握发展趋势、整合前沿科技和技术、不断进行技术更迭和升级、开发新一代数字化转型软件产品及解决方案的能力提出了较高的要求。在各类基础技术不断更新迭代的行业环境下，如果公司不能紧跟前沿技术的发展步伐，未能准确把握技术发展趋势和客户需求变化，或在技术和产品方面研发不足甚至研发失败，将可能对公司保持技术领先性及核心竞争力造成不利影响。

（三）税收优惠政策变化的风险

报告期内，公司依法享有税收优惠政策，增值税方面享受软件销售即征即政策；企业所得税方面主要包括软件企业、西部大开发企业所得税减免等。公司报告期内享受的税收优惠金额分别为 288.14 万元、467.01 万元、1,064.39 万元、314.33 万元，占利润总额的比例分别为 23.92%、26.42%、22.97%和 10.39%。

如果未来国家及地方政府税收政策或政府补助政策发生变化，或是公司不再符合税收优惠的条件，公司将不再享受上述税收优惠政策，则将对公司的盈利能力产生一定的不利影响。

（四）商誉减值的风险

报告期末，公司合并报表商誉金额为 8,886.44 万元，占公司资产总额的比例为 33.10%，系公司 2017 年收购金铠甲产生。金铠甲 2018 年度、2019 年 1-6 月分别实现净利润 4,646.22 万元、2,467.42 万元，经营状况良好，不存在商誉需要计提减值的迹象。若未来金铠甲的经营状况未达预期，则可能导致商誉需计提减值，从而对公司经营业绩产生较大影响。

（五）新增固定资产折旧与无形资产摊销导致公司利润下滑的风险

公司固定资产与无形资产规模相对较小，报告期末，公司固定资产与无形资产金额为 3,552.25 万元，占公司当期期末资产总额的 13.23%。本次募集资金投资项目实施后，公司的固定资产与无形资产规模将大幅增长，预计新增固定资产

23,779.46 万元，无形资产 6,164.70 万元，预计项目实施后前五年新增折旧与摊销合计分别为 1,688.57 万元、4,150.55 万元、5,910.37 万元、5,861.98 万元、5,163.10 万元。如果募集资金投资项目全面实施后不能产生预期收益，公司存在因新增固定资产折旧与无形资产摊销而导致利润下滑的风险。

其他影响公司持续盈利能力的风险因素已在本招股说明书“第四节 风险因素”进行了披露，请投资者仔细阅读。

目 录

发行概况	1
声明	2
重大事项提示	3
一、本次发行的相关重要承诺的说明.....	3
二、本次发行前滚存利润的分配安排.....	3
三、本次发行后公司股利分配政策、现金分红比例规定.....	3
四、本公司特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险.....	3
目 录	6
第一节 释义	10
一、普通术语.....	10
二、专业术语.....	11
第二节 概览	14
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	14
二、本次发行概况.....	14
三、发行人主要财务数据.....	16
四、发行人的主营业务经营情况.....	16
五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略.....	18
六、发行人选择的具体上市标准.....	25
七、发行人公司治理特殊安排.....	25
八、募集资金用途.....	25
第三节 本次发行概况	27
一、本次发行基本情况.....	27
二、本次发行的有关当事人.....	28
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况.....	30
四、本次发行上市的重要日期.....	30
第四节 风险因素	31
一、技术风险.....	31
二、经营风险.....	32

三、财务风险.....	32
四、管理风险.....	33
五、募集资金投资项目风险.....	34
六、其他风险.....	35
第五节 发行人基本情况	36
一、发行人概况.....	36
二、发行人设立情况和报告期内股本和股东变化情况.....	36
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	44
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	46
五、发行人股权结构情况.....	46
六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	57
七、发行人员工情况.....	70
第六节 业务与技术	73
一、发行人主营业务及主要产品.....	73
二、发行人所处行业基本情况及竞争状况.....	100
三、发行人主要产品销售情况和主要客户	124
四、发行人采购情况和主要供应商.....	126
五、发行人主要资产情况.....	127
六、发行人核心技术及研发情况.....	136
七、特许经营权与资质情况.....	149
八、境外经营情况.....	149
第七节 公司治理与独立性	150
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运营情况.....	150
二、发行人报告期内违法违规行及受到处罚的情况.....	154
三、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....	154
四、发行人内部控制制度情况.....	155
五、发行人独立运行的情况.....	155
六、同业竞争的情况.....	157
七、关联方和关联关系.....	160

八、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响.....	167
九、公司制度对关联交易决策权力与程序的规定.....	170
十、报告期关联交易制度的执行情况.....	170
十一、关于减少和规范上市公司关联交易的措施.....	170
第八节 财务会计信息与管理层分析	172
一、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	172
二、影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素及相关指标分析.....	173
三、财务报表.....	176
四、审计意见.....	188
五、财务报表的编制基础、遵循企业会计准则的声明、合并财务报表范围及变化情况.....	188
六、报告期采用的主要会计政策和会计估计.....	189
七、会计政策和会计估计变更以及前期差错更正的说明.....	216
八、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策.....	217
九、分部信息.....	219
十、经注册会计师核验的非经常性损益表.....	220
十一、主要财务指标.....	221
十二、经营成果分析.....	223
十三、资产质量分析.....	254
十四、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....	264
十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组与股权收购合并事项分析.....	277
十六、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	278
十七、盈利预测报告.....	279
第九节 募集资金运用与未来发展规划	280
一、本次募集资金运用计划.....	280
二、募集资金投资项目概况.....	281
三、未来发展与规划.....	297
第十节 投资者保护	302

一、投资者关系的主要安排.....	302
二、发行后的股利分配政策.....	303
三、发行完成前滚存利润的分配安排.....	307
四、股东投票机制的建立情况.....	307
五、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排、尚未盈利或存在 累计未弥补亏损企业的保护投资者合法权益的措施.....	312
六、重要承诺及履行情况.....	312
第十一节 其他重要事项	336
一、重要合同.....	336
二、对外担保事项.....	337
三、重大诉讼或仲裁事项.....	337
四、发行人控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为.....	338
第十二节 声明	339
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	339
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	340
三、保荐人（主承销商）声明.....	341
四、发行人律师声明.....	343
五、会计师事务所、验资机构声明.....	344
六、资产评估机构声明.....	345
第十三节 附件	346
一、备查文件.....	346
二、备查文件的查阅.....	346

第一节 释义

一、普通术语

公司、本公司、微创网络、发行人、股份公司	指	微创（上海）网络技术股份有限公司
微创网络有限	指	微创（上海）网络技术有限公司，系微创网络前身
本招股说明书	指	微创（上海）网络技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书
微创软件	指	上海微创软件股份有限公司及其前身“上海微创软件有限公司”
融垚投资	指	上海融垚投资有限公司
禾莱管理	指	上海禾莱企业管理咨询中心（有限合伙）
富通鑫茂	指	天津富通鑫茂科技股份有限公司（证券代码：000836.SZ），原名天津鑫茂科技股份有限公司
星际云	指	成都星际云企业管理有限公司
源汇投资	指	银河源汇投资有限公司
广护投资	指	北京广护股权投资中心（有限合伙）
鸿基元	指	鸿基元投资有限公司
悟言投资	指	上海悟言投资管理有限公司
纽聚投资	指	上海纽聚投资咨询有限公司
上海骏惟	指	上海骏惟企业管理咨询有限公司
拥生园	指	北京拥生园投资管理有限公司
晶世创投	指	北京晶世时代创业投资有限公司
金铠甲	指	成都金铠甲科技有限公司
苏州翼凯	指	苏州翼凯通信科技有限公司
浙大网新	指	浙大网新科技股份有限公司（证券代码：600797.SH）
微软公司	指	Microsoft Corporation，微软中国的股东
微软中国	指	微软（中国）有限公司
本次发行、本次发行上市	指	微创（上海）网络技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市
银河证券、保荐机构、保荐人、主承销商	指	中国银河证券股份有限公司
天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
国浩	指	国浩律师（上海）事务所
财瑞评估	指	上海财瑞资产评估有限公司
报告期	指	2016年、2017年、2018年及2019年1-6月
报告期各期末	指	2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日

		日和 2019 年 6 月 30 日
《审计报告》	指	天职国际出具的“天职业字[2019]33846 号”《审计报告》
《内部控制鉴证报告》	指	天职国际出具的“天职业字[2019]33847 号”《内部控制鉴证报告》
《公司章程》	指	《微创（上海）网络技术股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过并将于本次发行上市后适用的《微创（上海）网络技术股份有限公司章程（草案）》
《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》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
英国石油、嘉实多	指	嘉实多（深圳）有限公司
宝马中国	指	宝马（中国）服务有限公司
诺基亚贝尔	指	上海诺基亚贝尔股份有限公司
上海铁路局	指	中国铁路上海局集团有限公司
上海体育局	指	上海市体育局
帝斯曼	指	帝斯曼（中国）有限公司
上海质监局	指	上海市质量技术监督局，现为上海市市场监督管理局
浦发硅谷银行	指	浦发硅谷银行有限公司
拜腾汽车	指	南京知行新能源汽车技术开发有限公司
元	指	如无特别说明，指人民币元

二、专业术语

数字化转型	指	指企业应用 IT 手段，结合新兴技术，通过对固有的商业模式、生产模式、管理模式进行改变或优化，促进企业业务规模的增长，提升企业的生产力以及管理效率，最终实现盈利能力的提升
大数据	指	无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产
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
人工智能、AI	指	研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学

物联网	指	物物相连的互联网，利用局部网络或互联网等通信技术把传感器、控制器、机器、人员和物等通过新的方式联在一起，形成人与物、物与物相联，实现信息化、远程管理控制和智能化的网络
SaaS	指	Software-as-a-service（软件即服务），是一种基于互联网提供软件服务的应用模式。SaaS 提供商为企业搭建信息化所需要的所有网络基础设施及软件、硬件运作平台，并负责所有前期的实施、后期的维护等一系列服务，企业无需购买软硬件、建设机房、招聘 IT 人员，即可通过互联网使用信息系统
PaaS	指	Platform-as-a-service（平台即服务），是一种把软件开发平台作为服务提供的应用模式
ISV	指	Independent Software Vendors（独立软件开发商），特指专门从事软件的开发、生产、销售和服务的企业
WISE、WISE 平台	指	公司自主研发的核心技术开发平台。报告期内，公司技术开发人员依托 WISE 平台提供数字化转型软件产品及解决方案，即 WISE 平台为公司内部技术开发的 PaaS for Delivery。 WISE 平台未来发展规划中，将遵循由面向公司内部技术人员的 PaaS for Delivery（公司技术人员依托平台向客户交付软件产品及服务）向面向公司客户的 PaaS for Customer（公司客户依托平台自行进行后续软件开发），并最终发展到面向第三方开发者开放的 PaaS for ISV，形成围绕 WISE 的软件开发生态圈
Live800	指	公司拥有自主知识产权的一款多渠道智能客服系统软件
ACD	指	自动呼叫分配（Automatic Call Distribution），一种在客服软件中使用的对话分配方法
应用软件	指	在特定领域内开发，为特定目的服务的一类软件
中间件	指	一种独立的系统软件或服务程序，分布式应用软件借助这种软件在不同的技术之间共享资源
微服务架构	指	一项在云中部署应用和服务的技术。将应用程序按功能逻辑划分为更小的服务单位，其间通过轻量级数据通路做灵活连接组合，提供基于负载的架构弹性伸缩及更高的系统级容错能力
可视化	指	利用计算机图形学和图像处理技术，将数据转换成图形或图像在屏幕上显示出来，并进行交互处理的理论、方法和技术
API	指	Application Programming Interface，操作系统留给应用程序的调用接口
CC	指	挑战黑洞（ChallengeCoHapsar）攻击是 DDoS 攻击的一种类型，使用代理服务器向受害服务器发送大量貌似合法的请求
HTTP	指	超文本传输协议，是一个简单的请求-响应协议
DCM	指	Dynamic Character Mapping，一种公司自主研发的自然语言处理算法
DRCW	指	Dynamic Reversed Content Wrapping，一种公司自主研发的自然语言处理算法
SSO	指	Single Sign On，单点登录是在多个应用系统中，用户只需要登录一次就可以访问所有相互信任的应用系统

DDOS	指	分布式拒绝服务攻击（Distributed Denial of Service），指处于不同位置的多个攻击者同时向一个或数个目标发动攻击，或者一个攻击者控制了位于不同位置的多台机器并利用这些机器对受害者同时实施攻击
CC	指	挑战黑洞（ChallengeCoHapsar）攻击是 DDoS 攻击的一种类型，使用代理服务器向受害服务器发送大量貌似合法的请求
ADAP	指	公司自主研发的基于大数据异常现象自动检测的抗攻击技术
ERP	指	Enterprise Resource Planning，企业资源计划，是一类包含生产资源计划、制造、财务、销售、采购，质量管理，实验室管理，业务流程管理，产品数据管理，存货、分销与运输管理，人力资源管理和定期报告系统等功能的软件产品
CRM	指	Customer Relationship Management，客户关系管理系统
BMC	指	BMC SOFTWARE INC.软件公司的一系列企业管理软件产品
SCM	指	Supply Chain Management，供应链管理
Dynamics	指	微软公司的一款企业管理软件产品，包含 ERP、CRM 等功能
DevOps	指	一组过程、方法与系统的统称，用于促进开发（应用程序/软件工程）、技术运营和质量保障（QA）部门之间的沟通、协作与整合
Windows NT	指	微软公司在 1993 年推出的面向工作站、网络服务器和大型计算机的网络操作系统
LDAP	指	Lightweight Directory Access Protocol，LDAP 是轻量目录访问协议
Active Directory（AD）	指	活动目录，是面向 Windows Standard Server、Windows Enterprise Server 以及 Windows Datacenter Server 的目录服务
Radius	指	Remote Authentication Dial In User Service，一种 AAA 认证协议
RBAC	指	Role-Based Access Control，基于角色的权限访问控制，在 RBAC 中，权限与角色相关联，用户通过成为适当角色的成员而得到这些角色的权限

注：本招股说明书中的部分合计数与各项直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由于四舍五入所导致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	微创（上海）网络技术股份有限公司	成立日期	2015年7月13日
注册资本	人民币6,000.00万元	法定代表人	唐骏（JUN TANG）
注册地址	上海市闵行区东川路555号戊楼4层4077室	主要生产经营地址	上海市闵行区紫星路588号中国网络视听基地1号楼6层
控股股东	上海微创软件股份有限公司	实际控制人	唐骏（JUN TANG）
行业分类	根据中国证监会2012年修订的《上市公司行业分类指引》，公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”（I65）；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“I65软件和信息技术服务业”。	在其他交易场所（申请挂牌或上市的情况）	无
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中国银河证券股份有限公司	主承销商	中国银河证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（上海）事务所	其他承销机构	无
审计机构	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	上海财瑞资产评估有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过2,000万股	占发行后总股本比例	不低于25%
其中：发行新股数量	不超过2,000万股	占发行后总股本比例	不低于25%
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	公司高级管理人员、核心员工拟设立资产管理计划参与本次发行的战略配售，配售数量不超过本次公开发行股票数量的10%		
保荐人相关子公司拟参与战略配	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，		

售情况	具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。		
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过8,000万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股收益计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（按【】年【】月末经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）		
发行后每股净资产	【】元/股（按本次发行后归属于母公司股东的所有者权益除以发行后总股本计算）		
发行前每股收益	【】元/股（按公司【】年经审计净利润除以发行前总股本计算）		
发行后每股收益	【】元/股（按公司【】年经审计净利润除以发行后总股本计算）		
发行市净率	【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采取网下向询价对象配售发行与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、上交所认可的其他发行方式		
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和在中国证券登记结算有限公司上海分公司开立（A股）股票账户且符合相关法律法规关于科创板股票投资者适当性条件的境内自然人、法人等投资者以及符合中国证监会、上交所规定的其他投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）。		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及股东公开发售股份，不适用发行费用分摊，发行费用全部由公司承担		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	WISE平台升级建设项目		
	Live800客服软件升级建设项目		
	人工智能应用研究院升级项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		

刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、发行人主要财务数据

项 目	2019-6-30 /2019年1-6月	2018-12-31 /2018年度	2017-12-31 /2017年度	2016-12-31 /2016年度
资产总额（万元）	26,844.69	26,097.90	20,868.81	5,461.68
归属于母公司所有者权益（万元）	17,838.12	15,157.85	11,182.19	2,145.22
资产负债率（母公司）	43.01%	44.24%	43.59%	64.02%
营业收入（万元）	9,371.66	15,106.12	9,706.55	7,036.10
净利润（万元）	2,680.27	3,975.66	1,536.96	1,149.68
归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,680.27	3,975.66	1,536.96	1,149.68
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,526.82	3,772.33	1,490.53	1,150.14
基本每股收益（元）	0.45			
稀释每股收益（元）	0.45			
加权平均净资产收益率	16.25%	30.19%	28.39%	84.41%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-436.38	6,114.28	3,687.03	1,379.83
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	14.95%	17.56%	16.24%	12.05%

四、发行人的主营业务经营情况

公司是一家基于自主研发并拥有自主知识产权的技术开发平台“WISE”的全行业数字化转型的软件产品、解决方案提供商。公司主要软件产品是行业内领先的智能客服系统 Live800，为全行业提供云端（SaaS）及本地部署智能客服系统。公司的数字化转型解决方案是为客户提供需求咨询、业务规划、方案设计、软件系统开发、后期维护与二次开发等一系列信息技术服务。

数字经济发展历程根据数字化程度的不同可以分为信息数字化、业务数字化和数字化转型三个阶段。随着新兴技术的逐渐发展，数字经济已经进入数字化转型升级的新阶段。为了满足当今国内多种行业的客户实现快速数字化转型的需求，公司基于多年技术积累和大量客户服务经验，持续研发形成了软件技术开发平台“WISE”，为公司软件产品开发和解决方案的构建提供核心技术和基础功能模块。WISE平台包括基础核心层、人工智能技术层、应用工具层和外接系统层四个核心层级，由“智能客服模块”、“营销模块”，“ workflows 模块”、“业务管理模块”、“自然语言算法引擎”等二十余个功能模块组成。WISE平台凭借其平台架构技术的创新性，以及在高并发处理技术、抗网络攻击技术、自然语言算法技术、统一身份认证和授权管理等核心技术上的先进性，形成了公司核心技术竞争优势，也大幅提升了公司软件产品升级及解决方案开发的效率。

公司的客户覆盖多种行业的三百多家国内外知名大型企业、事业单位等组织机构及超万家中小微企业。报告期内，公司主要服务于制造、信息技术、公共事业、现代服务、金融等多种行业客户。公司客户主要包括，上海汽车、长安汽车、奇瑞汽车、英国石油、宝马中国等制造业企业，华为、中国移动、神州数码、诺基亚贝尔等信息技术业企业，上海铁路局、上海体育局等公共事业单位，帝斯曼、顺丰、美莱、安利、启德教育、陌陌科技等现代服务企业，景顺长城基金、上投摩根基金、华夏基金、宁波银行、中国人寿、中国银联、友邦保险^注等金融业企业。

公司的研发和业务团队多年来专注于数字化转型领域的研发与服务，积累了一系列具有自主知识产权的核心技术。公司的 WISE 技术开发平台及其核心技术在行业内具有创新性与先进性，根据中国科学院上海科技查新咨询中心出具的《科技项目咨询报告》，WISE 平台综合技术达到了国内领先水平。截至 2019 年 6 月 30 日，公司共拥有 115 项软件著作权、11 项专利，并形成了 28 项核心

^注 “上海汽车、上汽集团”指“上海汽车集团股份有限公司”；“长安汽车”指“重庆长安汽车股份有限公司”；“奇瑞汽车”指“奇瑞汽车股份有限公司”；“华为”指“华为技术有限公司”；“中国移动”指“中国移动通信集团有限公司”；“神州数码”指“神州数码控股有限公司”；“顺丰”指“顺丰控股股份有限公司”；“美莱”指“美莱医学美容医院有限公司”；“安利”指“安利(中国)日用品有限公司”；“启德教育”指“EIC 启德教育集团”；“陌陌科技”指“北京陌陌科技有限公司”；“景顺长城基金”指“景顺长城基金管理有限公司”；“上投摩根基金”指“上投摩根基金管理有限公司”；“华夏基金”指“华夏基金管理有限公司”；“宁波银行”指“宁波银行股份有限公司”；“中国人寿”指“中国人寿保险（集团）公司”；“友邦保险”指“友邦保险控股有限公司”。

技术。公司的 Live800 产品是国内市场上最早的智能客服产品之一，“Live800”品牌在行业内享有较高的知名度和认可度，也是智能客服行业的领导者之一。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

五、发行人技术先进性、研发技术产业化情况以及未来发展战略

（一）发行人技术先进性

公司拥有基于 WISE 技术开发平台，并结合人工智能、大数据、云计算等新兴技术研发的一批核心技术，主要核心技术均系公司自主研发而来，形成具有公司特征的专有产品及服务。公司核心技术广泛应用于 Live800 产品与数字化转型解决方案中。WISE 平台的创新性及部分核心技术先进性主要表现为：

1、核心技术开发平台

WISE 平台是专注数字化转型的、拥有技术创新性的分布式架构技术开发平台，包括基础核心层（CORE）、人工智能技术层（WAIE）、应用工具层（TOOLS）和外接系统层（EXT）四个核心层级。报告期内，WISE 平台为公司的智能客服系统 Live800，下一代智能客服系统 Live800+和数字化转型解决方案提供了核心技术和基础功能模块。公司技术人员能够借助 WISE 平台实现快速、灵活的软件开发，实现更多元的产品化应用落地，服务于更多的行业及业务环节。



WISE 平台采用了 Windows NT 操作系统的分布式多层架构技术。平台在核心层、工具层和外接系统层的基础上增加了人工智能技术层，加强了平台与新兴技术的融合。平台每层架构都由分布且独立的基础功能模块组成，平台架构技术为平台的广泛覆盖性、稳定性、可扩展性和安全性奠定了技术基础。

作为数字化转型领域的软件开发平台，WISE 平台覆盖了从企业业务营销（营销系统、企业商城系统、在线客服）、业务流程（工作流、协同办公、知识管理、人力资源管理、公共信息服务）、业务应用管理（客户关系管理、企业资源管理、数据分析决策）到 IT 系统管理（运维、监控、自动化管理、云资源管理、运营分析）等核心经营管理环节数字化转型应用及解决方案的需求。同时，WISE 平台也融入大数据、云计算、人工智能、物联网等新兴技术，为其提供了全面的技术支撑，使其兼具功能及技术的广泛覆盖性。

WISE 平台的外接系统层为基础核心层、人工智能技术层和应用工具层提供了丰富的 API 接口，使 WISE 平台可与主流云服务平台、第三方标准化管理软件、支付网关等第三方系统进行对接，也满足了客户基于已有信息系统拓展个性化功能的需要，实现平台的可扩展性，大大增强了平台的应用功能。

2、高并发处理技术

WISE 平台及其核心功能模块拥有自主研发、自主知识产权的分布式高并发处理技术。公司的分布式高并发处理技术基于分布式架构的设计，对应用进行垂直或水平切分，及时进行动态扩展，并在不同层面部署多点群集，同时应用负载均衡技术，本地缓存与分布式缓存技术相结合的方式减少数据库压力并提高访问性能，大大提升了系统的稳定性及处理海量对话和高并发的能力。该技术在公司数字化转型解决方案应用中可以满足客户对高并发处理的需求，基于公司的高并发处理技术，公司为某市提供的车牌拍卖系统实现了接收 20 万人在最后 1 分钟人均 5 次，共 100 万次的出价入列；数据库每秒处理一万次出价请求事务；峰值支持 40 万用户同时在线等功能。Live800 产品可以承受处理日对话超过一亿次和完成流转工单数百万条，以及每秒超过百万次并发请求，该技术也促使 Live800 产品在处理高并发及多用户同时在线能力上处于国内同类产品的先进水平。

3、抗网络攻击技术

WISE 平台及其核心功能模块拥有公司自主研发并拥有自主知识产权的基于大数据异常现象自动检测的抗网络攻击技术（ADAP 技术）。该技术是基于网络黑客攻击特征，采用智能 HTTP 异常过滤检测，结合 CC 防御自动分析和对系统历史大数据的分析，自动检测系统的异常现象并发出系统受攻击的警报。ADAP 技术采用硬件和软件技术相结合的模式，提供分布式 DDOS 防御，拥有 1000G+ 的 DDOS 清洗能力，为系统提供多层防御，有效地防范了外部的大流量及黑客式的攻击。ADAP 技术对于帮助智能客服产品以及各种公众信息平台对抗网络攻击方面具有技术先进性。

4、自然语言处理技术

公司基于在自然语言处理技术领域拥有多年的积累，自主研发了具有自主知识产权的自然语言处理的动态单词比较算法技术（DCM 算法）及动态反转语句归整算法技术（DRCW 算法）。

DCM 算法基于多年行业大数据积累，使用动态匹配、归纳的手段，对词库中的专业词、业务词、同义词、近义词等进行专业维护，进行词义、词频等自动调优归类，将单词与行业专有名词数据库词汇进行关联比较和相似度权重计算。

该算法基于数据积累行业词汇，将非标词汇映射为标准词汇，用于对用户输入语句中核心语词的识别和智能关联，大大提高语句中的语词识别精准性和高效性。

DRCW 算法是基于对行业大数据分析基础上对多词汇识别及语句的模型识别的算法技术，对核心语词进行不同顺序的智能组合，并将组合后的语句和行业经验归纳的习惯语句模型及通用语句模型进行比较匹配，同时对相关问题、相似问题等的采集和梳理，自动建立业务决策树模型。该算法用于对客户语句的语义分析和理解，提高了基于核心语词对语句分析和理解的结果。

公司将 **DCM** 算法和 **DRCW** 算法应用在 Live800 智能客服产品以及数字解决方案中，构建了多种行业模型。公司应用十余年智能客服应用所积累的行业专业词库进行大数据挖掘、分析及加工，不断对行业模型进行优化，使得 Live800 产品中的智能机器人能够高效准确的识别行业专有语词语句，成为了中国智能客服行业的领导者之一。公司为上海市开发的“体魔方”健身指导产品依靠 **DCM** 算法和 **DRCW** 算法能够实现人机智能语音交互，并根据市民所输入的语音信息为其精准提供个性化科学健身方案。

5、统一身份认证和授权管理技术

公司拥有自主研发并拥有自主知识产权的统一身份认证和授权管理技术，该技术对系统进行统一认证和授权。系统认证采用单点登录（SSO）模式，即当用户一次登录后，就可以依靠认证令牌在不同系统之间切换，并能集成到成熟的第三方认证体系，包括 LDAP 目录、Active Directory（AD）、Windows NT 域认证、Radius 认证等。同时系统按照 RBAC 模型定义了多种权限级别策略，让权限控制保持各种业务需求。

6、对话自动分配 ACD 技术

公司拥有自主研发并拥有自主知识产权的对话自动分配 ACD 技术，该技术通过自有的算法，灵活地根据多种因子权重智能地将访客分配给客服。因子包括访客的 IP/地理位置、浏览器信息、浏览页面、浏览时间、等待时间、对话发起点、推介媒介、咨询主题、客户等级、商品信息、咨询渠道、用户特征等，通过灵活的分配策略，满足不同业务需求场景，兼顾公平、效率、客服业务技能等因素，提高了智能客服的效率。对话自动分配 ACD 技术在智能客服行业中处于技

术先进水平。

此外，公司还拥有物联网检测技术、系统动态组件框架技术、跨领域的自动化测试引擎技术、异构系统间的统一集成与交互技术的平台及业务流程管理技术、可视化监控展现技术、所见即所得报表等核心技术，并拥有其技术相关的专利和知识产权。

（二）发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司依托拥有自主知识产权的 WISE 技术开发平台，结合人工智能、大数据、云计算、物联网等新兴技术，为企业提供软件产品、数字化转型解决方案，服务于企业核心经营管理环节中的数字化转型，助力传统产业适应数字经济时代的竞争模式。数字经济时代的商业环境变化，以及国内经济运行方式与经济结构调整、供给侧改革等，对国内各个行业在组织模式、组织行为、业务流程以及业务模式等方面提出了挑战，对于产业上下游之间的信息互联、一体化运营等提出了更高的要求。完成数字化转型，成为新经济时代企业升级发展的关键。

公司提供的产品和解决方案在数字化转型领域与各行业深度融合，并成功实施了数量众多的经典案例，助力客户实现数字化转型。

1、制造业

传统制造业正在进行生产与销售的升级改造。在生产领域，公司的大数据资源管理解决方案帮助客户建立完整的客户资料及管理体系，将制造业的生产计划、销售计划、客户服务、供应商管理、供应链管理打通，对所产生的海量数据进行收集，建立数据仓库并进行数据挖掘、分析和可视化呈现，为优化业务、提高效率、辅助决策提供依据，改善企业的经营业绩。在营销方面，公司的数字化营销解决方案帮助企业实现产品的多媒介市场推广、多渠道销售，做到线上线下的融合。公司通过数字化转型解决方案成功地帮助一些制造业企业实现了从传统制造商到制造和服务商的业务模式转型，大大提升了企业的竞争格局和经营业绩。例如，报告期内，公司为某在华国外知名汽车制造商构建了数字化一站式官方商城，帮助其实现营销模式的变革；为某国内知名汽车制造商开发了自身品牌出行 APP，帮助其业务延伸到互联网移动出行服务，并从制造业企业转向生产服务型企业；为某国外石油化工公司构建供应链管理平台，帮助其重塑物流资源规

划，加速实现柔性供应链管理。

2、信息技术业

针对传统信息技术业企业内部通常应用多种信息化管理系统软件的特征，公司借助第三方 IT 管理工具，通过建立基础设施、服务器、网络、系统平台和应用的统一管理，帮助企业进行内部信息化系统的统一管理和运维，实现企业在新经济环境下的管理升级。同时，公司帮助信息技术企业实现从本地化部署到公有云和私有云的系统部署，大大提升内部 IT 管理系统的容量及效率。公司还为传统信息技术企业提供统一 IT 监控平台与 IT 服务管理平台，对现有 IT 服务提供集中化监控，提高 IT 管理透明度，有效管理 IT 流程及风险，实现 IT 管理流程的规范化和数字化。例如，报告期内，公司为某知名通讯设备制造商构建了 IT 系统运维平台、云管理平台及知识库，帮助其实现高效的 IT 运维、IT 资源管理和知识生命周期管理。

3、现代服务业

数字经济时代下，现代服务业的传统商业模式急需进行升级改造，以提高营销效率。公司通过数字化营销解决方案帮助现代服务业进行线上线下的融合，实现销售与服务的数字化、经销商管理的数字一体化，并通过移动终端进行社交化营销。同时通过大数据分析，帮助企业进行销售预测和供应链优化。

现代服务业的服务品质是影响企业发展的重要因素，也与企业经营成本息息相关。为了同时保证企业的服务品质与效率、口碑与业绩，公司通过 Live800 智能客服产品帮助现代服务业提升其多渠道在线客服能力，提升在线客服的服务效率及服务质量，为客户提供良好的服务并为企业带来效益的提升。Live800 通过对历史大数据进行挖掘和分析，通过在线客服系统为企业提供在线营销服务及在线营销解决方案。例如，报告期内，公司为某在华国外多元化产品经营集团搭建了数字化客户与经销商移动管理平台、客户关系管理系统、生产流程质量控制系统等数字化转型解决方案，帮助其全方位实现商业模式的转型。

4、公共事业

数字经济时代，政府部门可以通过数字化手段提升政府的综合治理和服务能

力。公司通过数字化运营解决方案，帮助政府客户形成跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的数据资源共享体系，实现数字化办公、自动化流程、精细化管理、可视化监控、智能化决策等全方位的数字化转型，提供优质的政务服务。公司的解决方案为政府在智慧城市建设、政府审批管理、监督的透明化管理、政府平台的高效运营管理等方面提供帮助。例如，报告期内，公司为上海体育局搭建了“体魔方”系统和“来沪动”平台，实现了市民体质健康服务新模式以及“一站式”数字化体育服务。

5、金融业

金融业的业务数字化转型起步较早，业务数字化程度较高，因此对于使用第三方相关产品的技术成熟度、品牌、安全等方面往往要求也更高。公司通过 Live800 智能客服系统服务银行、保险、基金等金融行业，为金融业客户营销的数字化转型提供了产品和服务。例如，报告期内，公司为景顺长城基金、上投摩根基金、华夏基金、宁波银行、中国人寿、东亚银行注、友邦保险等金融机构搭建了智能客服系统，帮助其实现了营销端的数字化转型。公司还为某国内银行等金融机构部署了运维监控平台，帮助其实现 IT 系统的自动化运维监控。

（三）发行人未来发展战略

公司的战略愿景是成为国际领先的全行业、全业务环节的数字化转型商业化软件平台提供商。

公司的中期发展目标是发展成为具有国际先进水平的数字化转型平台和软件产品的提供商。公司将抓住新兴软件产业快速发展的机遇，通过持续地研发投入，保持及提升 WISE 平台的技术先进性，同时，深入云计算、大数据、人工智能等新兴技术领域的探索，不断提升语音识别、语意理解方面的能力以及大数据分析能力，进一步丰富及完善核心技术开发平台 WISE 的功能模块，以及各类产品、解决方案，并提升其智能化水平。公司将引进和培养人才，不断进行技术和管理创新，进一步增强产品的竞争力，提升品牌的影响力。公司将继续深化核心技术与行业的融合，拓宽公司数字化转型业务的应用领域，拓展公司产品及解决方案的功能范围，强化服务能力，从而为我国各类行业企业数字化转型提供坚实的技术支持，实现企业生产、管理、经营等方面效率的全面提升。

公司的长期发展目标是将公司的核心技术开发平台 WISE 逐步打造成为一个商业化的 PaaS 平台，实现企业经营管理层面的全行业、全业务链条的覆盖，同时逐渐转变现有的商业模式，由解决方案的提供和交付转变为为软件开发商及客户提供技术平台服务。

公司的长远发展目标是将 WISE 平台打造成为一个能够跨操作系统使用的商业化技术开发平台，使得不同操作系统的使用者均能够直接在 WISE 平台上进行开发工作，帮助开发者摆脱对单一类型操作系统的依赖，同时最大程度的扩展 WISE 平台的服务范围。

六、发行人选择的具体上市标准

根据天职国际出具的《审计报告》，公司 2017 年和 2018 年经审计的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 1,490.53 万元和 3,772.33 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元；公司 2018 年营业收入为 1.51 亿元，最近一年营业收入不低于 1 亿元。公司盈利能力较强，结合可比公司在境内市场估值情况，对公司市值进行预先评估，预计公司发行后总市值不低于人民币 10 亿元。

综上，公司本次发行上市申请适用《上市规则》第 2.1.2 条第（一）项规定的上市标准，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排的事项。

八、募集资金用途

公司实际募集资金扣除发行费用后将全部用于公司主营业务相关的项目，具体如下：

序号	项目名称	拟投入募集资金（万元）	募集资金占比（%）
1	WISE 平台升级建设项目	19,234.00	38.65
2	Live800 客服软件升级建设项目	17,488.48	35.14

序号	项目名称	拟投入募集资金（万元）	募集资金占比（%）
3	人工智能应用研究院升级项目	8,043.35	16.16
4	补充流动资金	5,000.00	10.05
合计		49,765.83	100.00

募集资金将存放于董事会决定的募集资金专项账户集中管理，专户内不存放非募集资金或用作其它用途。如本次募集资金不能满足项目资金的需求，公司将以自有资金、银行贷款等途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施；如果本次募集资金总额超过项目资金的需要，则公司将会将超过项目需要的资金用于其他与主营业务相关的业务上。

为把握市场机遇，使项目更快完成产生效益，本次发行上市的募集资金到位之前，公司可根据项目进度的实际情况暂以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例	不超过 2,000 万股，占发行后总股本比例不低于 25%
每股发行价格	【】元/股
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	公司高级管理人员、核心员工拟设立资产管理计划参与本次发行的战略配售，配售数量不超过本次公开发行股票数量的 10%
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上交所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上交所提交相关文件。
发行市盈率	【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股收益计算）
发行前每股净资产	【】元/股（按【】年【】月未经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按本次发行后归属于母公司股东的所有者权益除以发行后总股本计算）
发行前每股收益	【】元/股（按公司【】年经审计净利润除以发行前总股本计算）
发行后每股收益	【】元/股（按公司【】年经审计净利润除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按询价确定的每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采取网下向询价对象配售发行与网上按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、上交所认可的其他发行方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和在中国证券登记结算有限公司上海分公司开立（A股）股票账户且符合相关法律法规关于科创板股票投资者适当性条件的境内自然人、法人等投资者以及符合中国证监会、上交所规定的其他投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	【】元
预计募集资金净额	【】元
发行费用概算	承销费用【】万元
	保荐费用【】万元
	审计费用和验资费用【】万元
	评估费用【】万元

	律师费用【】万元
	发行手续费用等【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：微创（上海）网络技术股份有限公司

法定代表人：唐骏（JUN TANG）

住所：上海市闵行区东川路 555 号戊楼 4 层 4077 室

电话：021-50374949

传真：021-20238665

联系人：朱莹玉

（二）保荐机构（主承销商）：中国银河证券股份有限公司

法定代表人：陈共炎

注册地址：北京市西城区金融大街 35 号 2-6 层

电话：010-66568845

传真：010-66568390

保荐代表人：乔娜、张龙

项目协办人：周洋

项目经办人：郭宇轩、张顺达、王一后、高翠红、吴磊磊、沈裕阳、李冬菁

（三）律师事务所：国浩律师（上海）事务所

负责人：李强

住所：上海市静安区北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层

电话：021-52341668

传真：021-52433320

经办律师：姚毅、鄢颖

（四）会计师事务所、验资机构：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：邱靖之

住所：北京市海淀区车公庄西路 19 号 68 号楼 A-1 和 A-5 区域

电话：010-88827314

传真：010-88018737

经办注册会计师：莫伟、袁刚、何航

（五）资产评估机构：上海财瑞资产评估有限公司

负责人：孙磊

住所：上海市嘉定区陈翔路 768 号 7 幢 B 区 2108 室

电话：021-62261357

传真：021-62257892

经办注册评估师：王飞彝、孙培军

（六）申请上市证券交易所：上海证券交易所

办公地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话：021-68808888

传真：021-68804868

（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号

联系电话：021-58708888

传真：021-58899400

（八）收款银行：【】

户名：中国银河证券股份有限公司

账号：【】

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

银河证券全资子公司源汇投资系公司股东，持股比例 5.63%。

除此之外，公司与本次发行的保荐机构（主承销商）、律师事务所、会计师事务所等证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

1、刊登发行公告的日期：【】年【】月【】日

2、开始询价推介的日期：【】年【】月【】日

3、刊登定价公告的日期：【】年【】月【】日

4、申购日期和缴款日期：【】年【】月【】日

5、股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人此次发售的股票时，除本招股说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述风险因素。下述各项风险因素是根据重要性原则和可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、技术风险

（一）技术更新迭代风险

公司所处的新兴软件和新型信息技术服务行业属于技术密集型行业，尤其是近年来云计算、物联网、大数据、人工智能等基础技术不断更新迭代，客户需求也随之不断变化，对公司及时把握发展趋势、整合前沿科技和技术、不断进行技术更迭和升级、开发新一代数字化转型软件产品及解决方案的能力提出了较高的要求。在各类基础技术不断更新迭代的行业环境下，如果公司不能紧跟前沿技术的发展步伐，未能准确把握技术发展趋势和客户需求变化，或在技术和产品方面研发不足甚至研发失败，将可能对公司保持技术领先性及核心竞争力造成不利影响。

（二）关键技术人员流失风险

公司所处行业属于知识密集型的高科技行业，技术人员，尤其是高端技术人才的数量、来源、专业性和稳定性对公司产品的研发、技术的创新及长期竞争优势的保持具有关键性影响。随着行业的快速发展，人才竞争日益激烈，若公司无法保持有竞争力的发展平台、薪酬体系、管理制度、研发条件等，仍存在关键技术人员流失而影响公司核心竞争力的风险。

（三）技术泄密风险

公司作为高新技术企业和软件企业，主要的产品以程序、软件等形式存在并储存在计算机等媒介上。若公司未来无法完整执行内控制度、内控制度和措施未及时修订、公司系统遭受外部非法入侵或出现其他不可控因素，可能导致公司核心技术被泄密，从而对公司的生产经营、创新能力和竞争优势的保持及延续造成不利影响。

二、经营风险

（一）宏观经济波动风险

作为服务于全行业数字化转型的高新技术企业，公司客户遍布制造业、汽车、金融、新零售、公共事业、交通运输、体育健康等多个行业。客户对数字化转型服务的采购需求受客户自身生产经营的景气程度影响，而宏观经济波动是最直接影响各行业景气度的因素之一。因此，若宏观经济未来出现剧烈波动或重大变化，而公司未能及时对客户需求进行合理预期调整或经营策略调整，将可能会导致公司产品需求出现波动，从而影响公司的经营业绩。

（二）市场竞争加剧风险

随着我国数字化转型行业多年的发展，行业已经具有较大规模，同时也不断吸引竞争者的加入，市场竞争较为激烈。若公司不能紧跟行业发展趋势，适应及应对市场竞争加剧带来的变化，公司的经营业绩可能会受到影响。

（三）主要经营场所为租赁的风险

截至报告期末，公司主要办公场所均为租赁取得。公司经营场所出租方均拥有出租房产的合法所有权，或出租方出租房屋已取得合法产权人的授权或同意。若公司现时租赁的经营场所在租赁期内因租赁合同被第三方主张无效等其他原因无法继续出租，或租赁到期后双方未能达成续约协议，而公司未能及时重新选择合适经营场所，将对公司的生产经营造成不利影响。

三、财务风险

（一）税收优惠政策变化的风险

报告期内，公司依法享有税收优惠政策，增值税方面享受软件销售即征即政策；企业所得税方面主要包括软件企业、西部大开发企业所得税减免等。公司报告期内享受的税收优惠金额分别为 288.14 万元、467.01 万元、1,064.39 万元、314.33 万元，占利润总额的比例分别为 23.92%、26.42%、22.97% 和 10.39%。

如果未来国家及地方政府税收政策或政府补助政策发生变化，或是公司不再符合税收优惠的条件，公司将不再享受上述税收优惠政策，则将对公司的盈利能力

力产生一定的不利影响。

（二）商誉减值的风险

报告期末，公司合并报表商誉金额为 8,886.44 万元，占公司资产总额的比例为 33.10%，系公司 2017 年收购金铠甲产生。金铠甲 2018 年度、2019 年 1-6 月分别实现净利润 4,646.22 万元、2,467.42 万元，经营状况良好，不存在商誉需要计提减值的迹象。若未来金铠甲的经营状况未达预期，则可能导致商誉需计提减值，从而对公司经营业绩产生较大影响。

四、管理风险

（一）业务规模扩大导致的管理风险

随着公司业务规模的不断扩大，公司的内控和经营管理也面临更多挑战。本次发行完成后，随着募集资金投资项目的逐步实施，公司的业务规模将进一步扩大，对公司的内部控制、资源协调、项目管理、人员管理、业务开拓等方面提出了更高的要求。如果公司管理层无法有效应对上述挑战，未及时提升企业内部管理能力，未制定或更新行之有效的管理制度，将使公司面临因业务规模扩大而导致的管理风险。

（二）实际控制人控制风险

公司实际控制人唐骏（JUN TANG）先生控制公司 2,761.3316 万股股份，占本次发行前公司总股本的 46.02%。本次发行后，唐骏（JUN TANG）先生控制公司股份的比例将降至 34.52%，但仍为公司的实际控制人。

唐骏（JUN TANG）先生自公司成立至今，在公司的发展和经营中起到了重要作用。但是，如果唐骏（JUN TANG）先生利用其控制地位通过行使表决权或其他方式对公司的发展战略、重大经营决策、利润分配决策以及业务、管理、人事安排等方面实施不当控制或重大影响，可能会损害公司及其他股东的利益，使公司和其他股东面临实际控制人控制风险。

（三）人力成本上升的风险

公司属于知识密集型企业，其主要成本为人工成本。随着公司业务开展和

规模的扩大，公司员工人数，尤其是高端技术人员将持续增加。另外，随着经济水平的不断发展，我国劳动力薪酬水平也将不断提升，同时公司也可能为保持人才稳定和吸引优秀人才而提供更有竞争力的薪酬待遇。上述因素将导致公司未来的人力成本不断上升，将对公司的盈利能力造成一定影响。

五、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目的实际效益不及预期的风险

公司本次募集资金计划投向WISE平台升级建设项目、Live800客服软件升级建设项目以及人工智能应用研究院升级项目。前述募投项目是公司基于当前经济形势、行业发展趋势、未来市场需求预测、公司技术研发能力等因素，经审慎测算和充分论证后制定的。但是在募投项目实际实施的过程中，未来经济形势、行业发展趋势、产业政策、市场竞争环境等存在不确定性，可能导致项目实施成本增加、进度延迟等情况的发生，进而导致募集资金投资项目的实际效益不及预期，影响公司的经营业绩。

（二）发行后公司短期内即期回报被摊薄的风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为84.44%、27.53%、28.64%和15.32%。公司本次首次公开发行新股数量不超过2,000万股。随着募集资金的到位，公司的总股本和净资产规模将会有一定幅度的增长。但本次募集资金投资项目从开始实施到产生效益需要一定时间，在募集资金投资项目的效益未完全体现之前，公司的收益增长幅度可能会低于股本规模的增长幅度，从而存在短期内即期回报被摊薄的风险。

（三）新增固定资产折旧与无形资产摊销导致公司利润下滑的风险

公司固定资产与无形资产规模相对较小，报告期末，公司固定资产与无形资产金额为3,552.25万元，占公司当期期末资产总额的13.23%。本次募集资金投资项目实施后，公司的固定资产与无形资产规模将大幅增长，预计新增固定资产23,779.46万元，无形资产6,164.70万元，预计项目实施后前五年新增折旧与摊销合计分别为1,688.57万元、4,150.55万元、5,910.37万元、5,861.98万元、5,163.10万元。如果募集资金投资项目全面实施后不能产生预期收益，公司存在因新增固定资产折旧与无形资产摊销而导致利润下滑的风险。

六、其他风险

（一）控股股东可能履行对赌协议的风险

公司控股股东微创软件于 2018 年 8 月和 2018 年 10 月分别与源汇投资和广护投资签署了《关于微创网络项目之合作协议》，其中含有退出安排的对赌条款。若公司在 2021 年 8 月 31 日之前未实现合格公开发行，则微创软件应在 2021 年 9 月 30 日之前以一定价格一次性回购源汇投资和广护投资持有的全部公司股份。因此，若公司未能在 2021 年 8 月 31 日之前完成发行上市，则公司控股股东存在执行该协议并溢价回购公司股票的风险。

（二）发行失败风险

公司拟首次公开发行股票并在科创板上市，尚需经上交所和证监会同意公司首次公开发行股票注册。若本次发行顺利完成证监会注册程序，发行结果也将受到科创板市场环境、投资者对本次发行方案的认可程度等多个因素的影响，存在发行认购不足、甚至存在未能达到预期市值上市条件从而导致发行失败的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：微创（上海）网络技术股份有限公司

英文名称：Shanghai Wicrenet Co., Ltd.

注册资本：6,000.00 万元

法定代表人：唐骏（JUN TANG）

成立日期：2015 年 7 月 13 日

整体变更设立日期：2019 年 6 月 3 日

住所：上海市闵行区东川路 555 号戊楼 4 层 4077 室

办公地址：上海市闵行区紫星路 588 号 1 号楼 6 层

邮政编码：201100

电话：021-50374949

传真：021-20238665

互联网网址：<http://www.wicrenet.com/>

电子信箱：wncs@wicrenet.com

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

部门负责人：朱莹玉

负责人联系电话：021-20238643

二、发行人设立情况和报告期内股本和股东变化情况

（一）有限责任公司设立

本公司前身微创网络有限由微创软件于 2015 年 7 月 13 日出资设立，设立时的名称为“微创（上海）网络技术有限公司”，设立时的注册资本为 1,000 万元。

2015年7月13日，上海市闵行区市场监督管理局核发注册号为“310112001528574”的《营业执照》。

根据上海汇亚联合会计师事务所（特殊普通合伙）于2016年1月20日出具的“汇亚会验字（2016）第0001号”《验资报告》，经审验，截至2015年12月30日止，微创网络有限收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币500万元，股东以货币出资。根据上海汇亚联合会计师事务所（特殊普通合伙）于2016年5月26日出具的“汇亚会验字（2016）第0017号”《验资报告》，经审验，截至2016年5月9日止，微创网络有限已经收到股东缴纳的注册资本（实收资本）1,000万元，股东以货币出资。截至2016年5月9日，微创网络有限全部注册资本实缴完毕。上述两份验资报告已经天职国际于2019年4月30日出具的“天职业字[2019]34889号”《验资复核报告》进行了复核。

微创网络有限成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)	出资方式
1	微创软件	1,000.00	1,000.00	100.00	货币
	合计	1,000.00	1,000.00	100.00	

（二）发行人的设立情况

2019年4月19日，微创网络有限召开2019年第一次临时股东会，全体股东一致通过决议，同意微创网络有限依据经审计的净资产值整体变更为股份公司，改制基准日为2018年11月30日，各股东以微创网络有限截至2018年11月30日经审计的净资产105,673,331.76元出资，按1.7612:1的折股比例，确定股份公司的股本为6,000万股，每股面值为人民币1元，注册资本为6,000万元，超过股本总额部分的净资产计入股份公司资本公积。

根据天职国际2019年3月1日出具的《审计报告》（天职业字[2019]10349号），截至2018年11月30日，微创网络有限经审计的净资产为10,567.33万元。2019年3月2日，财瑞评估出具“沪财瑞评报字（2019）第1027号”《评估报告》，运用资产基础法评估，确认截至2018年11月30日，公司账面净资产的评估值为14,365.39万元。

2019年5月5日，公司发起人签署了《发起人协议书》。

2019年6月3日，天职国际出具了“天职业字[2019]30616号”《验资报告》。经审验，截至2019年6月3日，公司已收到全体股东以其拥有的微创网络有限截至2018年11月30日经审计后的所有者权益（净资产）人民币105,673,331.76元按1.7612:1的折股比例，根据公司法的相关规定，按照公司折股方案，将上述净资产折合股份总额6,000万股，每股人民币面值1.00元，总计股本6,000.00万元整，其余净资产值超过股本总额部分计入资本公积。

2019年6月3日，微创网络有限就上述事项在上海市市场监督管理局办理了工商变更登记手续并领取了统一社会信用代码为“913101123247101729”的《营业执照》。

本次整体变更后，微创网络的股东及持股情况如下：

序号	发起人姓名/名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	微创软件	27,613,316	46.02
2	融垚投资	6,996,000	11.66
3	禾莱管理	6,000,153	10.00
4	富通鑫茂	6,000,000	10.00
5	李厚均	4,499,987	7.50
6	星际云	4,499,987	7.50
7	源汇投资	3,377,339	5.63
8	广护投资	1,013,218	1.69
总计		60,000,000	100.00

李厚均已向国家税务总局上海市闵行区税务局提交了5年内缓期缴纳本次股改涉及的个人所得税的申请，并完成了备案程序。

（三）报告期内股本和股东变化情况

报告期初，微创网络有限为微创软件全资子公司。报告期内，公司股本和股东变化情况如下：

1、2017年2月，微创网络有限第一次股权转让

微创网络有限于2017年1月召开股东会，审议通过微创软件将其持有的20%、15%、25%的股权分别转让给鸿基元、悟言投资、纽聚投资，转让价款分别为人民币10,000万元、7,500万元、12,500万元，转让价格均为50元/注册资

本。

2017年1月22日，微创软件就上述股权转让与鸿基元、悟言投资、纽聚投资签署了《股权转让协议》。

同日，微创软件分别与悟言投资、鸿基元签署了《股权转让协议之补充协议》，约定：（1）在2017年12月31日之前，悟言投资、鸿基元有权根据微创网络有限的经营业绩，要求微创软件向其回购所购买的微创网络有限股权，回购价格为本次股权转让价款加上实际投资期间的利息，利息按照8%的年利率（365天/年）计算；（2）在2017年12月31日之前，微创软件也有权随时要求悟言投资、鸿基元向其出售自微创软件购买的微创网络有限股权，回购价款为悟言投资、鸿基元持有的公司出资额加上实际投资期间的利息，利息按照15%的年利率（365天/年）计算。

同日，微创软件与纽聚投资签署《股权转让协议之补充协议》，约定：（1）纽聚投资有权根据微创网络有限每半年的财务报表，决定在2017年6月30日或2017年12月31日之前要求微创软件向其回购所持有的25%的股权，回购价款为12,500万元；（2）在提前30日通知纽聚投资的情形下，微创软件有权在2017年12月31日之前向纽聚投资回购其持有微创网络有限25%的股权，回购价款为12,500万元。

2017年2月14日，上海市闵行区市场监督管理局向微创网络有限换发统一社会信用代码为“913101123247101729”的《营业执照》。

本次股权转让完成后，微创网络有限的股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	微创软件	400.00	40.00	货币
2	纽聚投资	250.00	25.00	货币
3	鸿基元	200.00	20.00	货币
4	悟言投资	150.00	15.00	货币
合计		1,000.00	100.00	

2、2017年7月，微创网络有限第一次增资

2017年2月24日，微创软件、纽聚投资、鸿基元、悟言投资、星际云、李

厚均签署《微创（上海）网络技术有限公司增资协议》。各方股东一致同意，微创网络有限注册资本由人民币 1,000 万元增至 1,176.47 万元，新增注册资本由星际云、李厚均分别出资 3,750 万元认购。本次增资价格为 42.50 元/注册资本。

2017 年 5 月 12 日，微创网络有限召开股东会并作出决议同意上述事项。

2017 年 7 月 7 日，上海市闵行区市场监督管理局向微创网络有限换发统一社会信用代码为“913101123247101729”的《营业执照》。

根据天职国际于 2019 年 10 月 4 日出具的“天职业字[2019]34887 号”《验资报告》，经审验，截至 2017 年 8 月 21 日止，微创网络有限收到星际云、李厚均缴纳的新增出资额人民币 7,500 万元。其中，增加注册资本（实收资本）人民币 176.47 万元，增加资本公积人民币 7,323.53 万元，均为货币出资。

本次增资完成后，微创网络有限的股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	微创软件	400.00	34.00	货币
2	纽聚投资	250.00	21.25	货币
3	鸿基元	200.00	17.00	货币
4	悟言投资	150.00	12.75	货币
5	星际云	88.235	7.50	货币
6	李厚均	88.235	7.50	货币
合计		1,176.47	100.00	

3、2017 年 10 月，微创网络有限第二次股权转让

2017 年 6 月 30 日，微创软件与融垚投资签订《股权转让协议》，将其持有的微创网络有限 11.66% 股权作价 12,243 万元转让给融垚投资，转让价格 89.25 元/注册资本。后经双方协商，本次股权转让进行了估值调整，双方于 2017 年 12 月 5 日签订了《股权转让协议之补充协议》，调整后的转让价格为 68 元/注册资本。

2017 年 7 月 5 日，微创软件按照于 2017 年 1 月 22 日与悟言投资签署的《股权转让协议之补充协议》的约定，与悟言投资签署了《股权回购协议》，约定悟言投资将其所持有的微创网络有限全部股权（对应注册资本 150 万元）有偿转让

给微创软件，附属于微创网络有限的其他权利随股权的转让而转让。

2017年8月8日，微创软件按照于2017年1月22日与纽聚投资签署的《股权转让协议之补充协议》的约定，与纽聚投资签署了《股权回购协议》，约定纽聚投资将其持有的微创网络有限全部股权（对应注册资本250万元）有偿转让给微创软件。

2017年8月，微创软件按照于2017年1月22日与鸿基元签署的《股权转让协议之补充协议》的约定，与鸿基元签署了《股权转让协议》，约定鸿基元将其持有微创网络有限的全部股权（对应注册资本200万元）转让给微创软件。

2017年8月21日，微创网络有限召开股东会并作出决议同意上述股权转让事项。

2017年10月11日，上海市闵行区市场监督管理局向微创网络有限换发统一社会信用代码为“913101123247101729”的《营业执照》。

本次股权转让完成后，微创网络有限的股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	微创软件	862.83	73.34	货币
2	融壺投资	137.17	11.66	货币
3	星际云	88.235	7.50	货币
4	李厚玢	88.235	7.50	货币
合计		1,176.47	100.00	

4、2017年12月，微创网络有限第三次股权转让

2017年12月，微创软件与禾莱管理签署了《股权转让协议》，将持有微创网络有限10%股权作价以8,000万元转让给禾莱管理，转让价格为68元/注册资本。

2017年12月，微创网络有限召开股东会并作出决议同意上述事项。

2017年12月22日，上海市闵行区市场监督管理局向微创网络有限换发统一社会信用代码为“913101123247101729”的《营业执照》。

本次股权转让完成后，微创网络有限的股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	微创软件	745.18	63.34	货币
2	融垚投资	137.17	11.66	货币
3	禾莱管理	117.65	10.00	货币
4	星际云	88.235	7.50	货币
5	李厚均	88.235	7.50	货币
合计		1,176.47	100.00	

5、2018年9月，微创网络有限第四次股权转让

2018年5月4日，微创软件与富通鑫茂签署《股权转让协议》，约定富通鑫茂受让微创软件持有的微创网络有限10%的股权（对应注册资本117.647万元），转让价格以评估机构给出的评估结果为准；2018年6月22日，微创软件与富通鑫茂签署《股权转让协议之补充协议》，约定根据财瑞评估出具的“沪财瑞评报字（2018）第2019号”《评估报告》，微创网络有限在评估基准日（2018年3月31日）的股东全部权益评估值为88,280万元，因此2018年6月22日，微创软件与富通鑫茂签署《股权转让协议之补充协议》，约定富通鑫茂本次受让价格为75.04元/注册资本。

2018年8月23日，融垚投资与源汇投资签署了《股权转让协议》，将持有微创网络有限5.63%股权作价以5,000万元转让给源汇投资，转让价格为75.51元/注册资本。

2018年8月，融垚投资与广护投资签署了《股权转让协议》，将持有微创网络有限0.56%股权作价以500万元转让给广护投资，转让价格为75.53元/注册资本。

2018年8月，微创软件与融垚投资签署了《股权转让协议》，将持有微创网络有限5.63%股权作价以5,000万元转让给融垚投资，转让价格为75.51元/注册资本。2018年8月，微创软件与融垚投资签署《股权转让协议》及《股权转让协议之补充协议》，约定融垚投资以500万元的价格受让微创软件持有的微创网络有限0.56%的股权，转让价格为75.53元/注册资本。

本次转让作价依据为财瑞评估对截至2018年3月31日微创网络有限的全部股东权益出具的“沪财瑞评报字（2018）第2019号”《微创（上海）网络技术

有限公司股东全部权益价值评估报告》，微创网络有限在评估基准日股东全部权益评估值为 88,280.00 万元。

2018 年 9 月 17 日，微创网络有限召开股东会并作出决议同意上述事项。

同日，上海市闵行区市场监督管理局向微创网络有限换发统一社会信用代码为“913101123247101729”的《营业执照》。

本次股权转让完成后，微创网络有限的股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	微创软件	554.69	47.15	货币
2	融垚投资	137.18	11.66	货币
3	禾莱管理	117.65	10.00	货币
4	富通鑫茂	117.65	10.00	货币
5	星际云	88.24	7.50	货币
6	李厚均	88.24	7.50	货币
7	源汇投资	66.22	5.63	货币
8	广护投资	6.62	0.56	货币
总计		1,176.47	100.00	

6、2018 年 12 月，微创网络有限第五次股权转让

2018 年 10 月，微创软件与广护投资签署了《股权转让协议》，将持有微创网络有限 1.13% 股权作价以 1,000 万元转让给广护投资，转让价格为 75.47 元/注册资本。

本次股权转让定价与微创网络有限第四次股权转让定价依据均参照财瑞评估出具的“沪财瑞评报字（2018）第 2019 号”《微创（上海）网络技术有限公司股东全部权益价值评估报告》。

2018 年 11 月 20 日，微创网络有限召开股东会并作出决议同意上述事项。

2018 年 12 月 7 日，上海市闵行区市场监督管理局向微创网络有限换发统一社会信用代码为“913101123247101729”的《营业执照》。

本次股权转让完成后，微创网络有限的股东及其持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	微创软件	541.44	46.02	货币
2	融壹投资	137.18	11.66	货币
3	禾莱管理	117.65	10.00	货币
4	富通鑫茂	117.65	10.00	货币
5	星际云	88.24	7.50	货币
6	李厚均	88.24	7.50	货币
7	源汇投资	66.22	5.63	货币
8	广护投资	19.87	1.69	货币
总计		1,176.47	100.00	

7、2019年6月，公司整体变更

2019年4月19日，微创网络有限召开股东会，全体股东一致通过决议，同意微创网络有限以截至2018年11月30日经审计的净资产105,673,331.76元按照1.7612:1的折股比例折为股本6,000万股，整体变更为股份公司。具体情况详见本节之“二、发行人设立情况和报告期内股本和股东变化情况”之“（二）发行人的设立情况”。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

（一）购买非专利技术及软件著作权

2015年7月，微创软件设立全资子公司微创网络有限，并将微创网络有限定位于微创软件旗下唯一的数字化转型解决方案提供商。微创网络于2016年1月与微创软件签署了《WISE资产转让协议》，约定微创软件将与WISE系列软件产品相关的非专利技术及包括微创内容管理系统CMS软件V4.0、微创基础平台WSAF软件V3.0等在内的47项软件著作权作价1,230.29万元转让给公司。公司于2016年6月前完成了软件著作权变更登记。该次无形资产收购的具体情况详见“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响”之“（二）偶发性关联交易”之“1、无形资产转让”。

（二）收购金铠甲

为增加和完善WISE技术开发平台的核心技术及功能模块，丰富公司盈利模

式，微创网络有限公司于2016年12月与金铠甲原股东李一宁、李厚均签订了《股权转让协议》，以现金方式收购金铠甲100%股权（以下简称“本次收购”）。金铠甲基本情况详见本节“五、发行人股权结构情况”之“（二）发行人控股子公司、参股公司情况”。

本次收购前，金铠甲出资情况为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	李一宁	80.00	80.00	货币
2	李厚均	20.00	20.00	货币
总计		100.00	100.00	

1、本次收购基本情况

2016年11月1日，微创软件作出股东决定，同意微创网络有限公司购买金铠甲100%的股权。

2016年12月20日，李一宁、李厚均与微创网络有限公司签署了《股权转让协议》，约定微创网络有限公司以现金方式支付股权转让款12,375万元。微创网络有限公司于2016年12月20日至2017年9月13日期间，以现金方式分批支付全部股权转让款。

2016年12月28日，金铠甲就上述事宜完成了工商变更并领取了营业执照。

2016年12月30日，李一宁、李厚均与微创网络有限公司签署了《股权转让协议之补充协议》，约定李一宁、李厚均双方（或其指定的第三方）使用出售金铠甲股权所获现金7,500万元对微创网络有限公司增资并获得微创网络有限公司15%的股权。2017年7月，星际云、李厚均执行前述协议约定，完成对微创网络有限公司的增资，具体情况详见本节“二、发行人设立情况和报告期内股本和股东变化情况”之“（三）报告期内股本和股东变化情况”之“2、2017年7月，微创网络有限公司第一次增资”。

2、本次资产重组对发行人的影响

本次收购增加并完善了公司WISE平台的核心技术及功能模块，也增加了公司软件产品的收入，促进了公司经营业绩的提升。金铠甲原股东通过增资成为公

司少数股东，微创网络管理层及实际控制人未发生变更。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

公司不存在在其他证券市场上市/挂牌情况。

五、发行人股权结构情况

（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



（二）发行人控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 2 家全资子公司，具体情况如下：

1、成都金铠甲科技有限公司

成立时间	2003 年 12 月 3 日	注册资本	100 万元	实收资本	100 万元
注册地/ 主要生产/经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都高新区天府大道中段 1268 号 1 栋 6 层 10 号				
经营范围	计算机软、硬件的研发、生产（另设分支机构或另择经营场地经营）、销售并提供技术咨询、技术服务；计算机系统集成；增值电信业务经营（未取得相关行政许可（审批），不得开展经营活动）。【以上经营项目依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】				

主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要产品为 Live800 产品，该产品是一款智能客服软件产品，通过在线人工客服+智能机器人客服提供在线客服服务。产品可以对接网站、APP、邮箱、微信、短信等多渠道接入，通过 ACD 技术对在线人工客服和机器人客服进行及时有效的任务分配，提升在线客服的服务效率及服务质量。产品能够对客户营销环节中产生的大数据进行挖掘和分析，通过在线客服系统为企业提供在线营销服务及在线营销解决方案，开拓企业营销渠道及提升企业营销效率。	
股东构成及控制情况	公司持股 100%	
主要财务数据	2019 年 6 月末/2019 年 1-6 月 (经天职国际审计)	2018 年 12 月末/2018 年度 (经天职国际审计)
总资产（万元）	11,732.95	10,908.65
净资产（万元）	7,476.39	5,008.98
净利润（万元）	2,467.42	4,646.22

2、苏州翼凯通信科技有限公司

成立时间	2009 年 7 月 15 日	注册资本	500 万元	实收资本	500 万元
注册地/主要生产经营地	苏州工业园区星湖街 328 号创意产业园 22-303 单元				
经营范围	研发、销售：通信产品、电子产品，并提供相关技术咨询、技术服务；软件开发；从事研发所需原材料的进口业务和自行研发产品的出口。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】				
主营业务及其与发行人主营业务的关系	研发、销售车载定位系列、传感系列等物联网产品。物联网产品在多种应用场景中通过各类传感器采集加速度、地理位置等数据，并向云端进行数据传输。同时通过对传输的各类传感器的大数据进行分析，达到对人对物的安全监控、机器的有效运行、稼动时间统计、远程维修、车辆调度等应用，也可为人工智能的分析提供大数据				
股东构成及控制情况	公司持股 100%				
主要财务数据	2019 年 6 月末/2019 年 1-6 月 (经天职国际审计)	2018 年 12 月末/2018 年度 (经天职国际审计)			
总资产（万元）	816.89				717.45
净资产（万元）	611.46				544.73
净利润（万元）	66.73				91.15

（三）持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

1、控股股东、实际控制人的基本情况

截至本招股说明书签署日，微创软件持有微创网络 46.02% 股权，为公司控股股东。唐骏（JUN TANG）通过 WICRECEND CHINA CO., LIMITED、纽聚投资间接控制微创软件 54.44% 股权，为公司实际控制人。

（1）微创软件基本情况

公司名称	上海微创软件股份有限公司	
统一社会信用代码	91310000738547192N	
注册地/ 主要生产经营地	上海市闵行区吴泾镇紫星路 1000 号	
法定代表人	张维	
注册资本	8,000 万元	
实收资本	8,000 万元	
经营范围	开发、营销，向国内外信息技术市场客户提供软件产品保证期内的技术支持服务，系统集成服务及其他技术服务。开发软件，销售自产产品，并提供相关的技术咨询服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	
与发行人主营业务的关系	微创软件主要从信息技术外包和业务流程外包，该业务与公司主营业务模式不同。	
成立日期	2002 年 5 月 22 日	
主要财务数据 ^注	2019 年 6 月末/2019 年 1-6 月 (母公司)	2018 年 12 月末/2018 年度 (母公司)
总资产(万元)	110,313.56	111,725.00
净资产(万元)	68,278.89	66,406.31
净利润(万元)	1,872.58	9,429.69

注：2018 年财务数据经上海德安会计师事务所有限公司审计，2019 年上半年财务数据未经审计。

控股股东股权结构如下：



截至本招股说明书签署日，控股股东微创软件控制的除公司及其子公司以外

的其他企业基本情况如下：

公司名称	成立时间	持股比例	实际经营业务
微创日本有限公司	2007年6月18日	直接持有 100%	人员服务外包
微创北美有限公司	2007年11月28日	直接持有 100%	人员服务外包及境外解决方案业务
苏州微创软件有限公司	2008年11月21日	直接持有 100%	人员服务外包
重庆微创软件有限公司	2009年12月30日	直接持有 100%	人员服务外包
昆山微创软件有限公司	2010年10月27日	直接持有 100%	人员服务外包
Comtech Global Engineering & Management Services Limited	2003年11月26日	直接持有 100%	未开展业务
上海纽聚劳务派遣有限公司	2017年3月10日	直接持有 100%	人员服务外包
潍坊微创软件有限公司	2019年2月21日	直接持有 100%	未开展业务
微创（上海）互联网信息服务有限公司	2018年11月26日	直接持有 100%	未开展业务
微创（瑞典）股份有限公司	2009年10月13日	间接持有 100%	人员服务外包
LLC “Euro Wicresoft”	2017年7月7日	间接持有 100%	未开展业务
Wicresoft Canada Ltd.	2017年5月1日	间接持有 100%	未开展业务

（2）实际控制人情况

唐骏（JUN TANG），男，美国国籍（持有中国外国人永久居留证），1962年6月出生，硕士学历。1984年毕业于北京邮电大学应用物理专业，获得学士学位，1985年10月至1990年9月于日本名古屋大学电气专业攻读硕士和博士学位，于1988年3月获得硕士学位。1994年12月至1997年11月任微软公司Windows NT开发部工程师、高级经理，1997年12月至2002年2月分别担任微软公司大中华区、亚太区和全球技术支持中心总经理，2002年3月至2004年2月任微软中国总裁，2004年3月至2008年4月任上海盛大网络发展有限公司总裁，2008年5月至2013年3月任新华都实业集团股份有限公司总裁，2008年5月至2012年7月兼任海南港澳资讯产业股份有限公司董事长，2012年8月至2015年6月任海南港澳资讯产业股份有限公司名誉董事长，2015年7月至今任微创软件董事长，2015年7月至2017年12月任微创网络有限总经理，2017年12月至2018年9月任微创网络有限董事长，2018年9月至2019年5月任微创网络有限董事长、总经理，2019年5月至今任微创网络董事长、总经理。

截至本招股说明书签署日，实际控制人唐骏（JUN TANG）控制的除微创软

件及其子公司外的其他企业基本情况如下：

公司名称	成立时间	持股比例	实际经营业务
WICRECEND CHINA CO., LIMITED	2014年12月12日	实际控制人控制的公司，直接持股比例 100%	持股平台，现持有纽聚投资 99% 股权
纽聚投资	2014年7月3日	实际控制人通过 WICRECEND CHINA CO., LIMITED 间接控制的公司，WICRECEND CHINA CO., LIMITED 持股比例为 99%	持股平台，现持有微创软件 54.44% 的股份
上海大睿信息科技有限公司	2015年1月14日	实际控制人通过纽聚投资间接控制的公司，纽聚投资持股比例为 99%	未开展业务
上海骏惟	2013年5月23日	实际控制人通过纽聚投资间接控制的公司，纽聚投资持股比例为 100%	持股平台，原持有微创软件 23.24% 的股份，已于 2019 年 7 月转让给纽聚投资，正在注销中
拥生园	2009年2月1日	实际控制人通过上海骏惟间接控制的公司，上海骏惟持股比例为 100%	持股平台，原通过晶世创投间接控制微创软件 31.20% 的股份，现已退出持股，正在注销中
晶世创投	2007年5月15日	实际控制人通过拥生园间接控制的公司，拥生园持股比例 100%	持股平台，原持有微创软件 31.20% 的股份，已于 2019 年 7 月转让给纽聚投资，正在注销中
北京晶世力众技术发展有限公司	2006年6月14日	实际控制人通过晶世创投间接控制的公司，晶世创投持股比例 70%	未开展业务，吊销未注销
上海弘扬教育信息咨询有限公司	2008年1月28日	实际控制人直接持有 80% 股份	未开展业务
上海赛益企业管理咨询有限公司	2011年5月10日	实际控制人直接持有 49.95% 股份	未开展业务
泰州诺复商务咨询有限公司	2012年12月6日	实际控制人通过上海赛益企业管理咨询有限公司间接控制的公司，上海赛益企业管理咨询有限公司持股比例 62%	未开展业务

2、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有本公

公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

3、其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东微创软件外，其他持有公司 5%以上股份的主要股东为融垚投资、禾莱管理、富通鑫茂、李厚均、星际云、源汇投资，主要情况如下：

（1）融垚投资

公司名称	上海融垚投资有限公司
统一社会信用代码	913101185981711610
法定代表人	黄海燕
成立日期	2012 年 6 月 18 日
注册资本	8,000 万元
实缴资本	8,000 万元
注册地/ 主要生产经营地	青浦区赵巷镇沪青平公路 3398 号 1 幢 1 层 D 区 138 室
经营范围	实业投资，投资管理，资产管理。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务	投资
与发行人主营业务 的关系	无关

截至本招股说明书签署日，融垚投资持公司 11.66%的股份，融垚投资的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	股权比例（%）
1	黄海燕	4,000.00	50.00
2	王东升	4,000.00	50.00
合计		8,000.00	100.00

截至本招股说明书签署日，融垚投资将其持有的本公司 11.66%的股份质押给上海富汇财富投资管理有限公司，为上海富汇财富投资管理有限公司向海口后海实业有限公司提供的 10,400 万元借款提供担保，借款期间为 2019 年 7 月 6 日至 2020 年 7 月 5 日。

（2）禾莱管理

公司名称	上海禾莱企业管理咨询中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310115MA1H9KY04K
执行事务合伙人	盛雅莉
成立日期	2017年12月13日
合伙人认缴资本	10,000万元
合伙人实缴资本	8,000万元
注册地/ 主要生产经营地	上海市浦东新区泥城镇云汉路979号2楼
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询，网络科技，计算机科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，计算机软件及辅助设备的销售，市场营销策划，企业形象策划，会务服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务	投资
与发行人主营业务的关系	无关

截至本招股说明书签署日，禾莱管理持公司 10.00% 的股份，禾莱管理的合伙人认缴出资额及其比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	认缴比例（%）
1	盛雅莉	普通合伙人	5,000.00	50.00
2	吴志刚	有限合伙人	5,000.00	50.00
合计			10,000.00	100.00

（3）李厚均

李厚均，男，1944年生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号 513401194403*****，住所成都市金牛区*****。李厚均持有公司 7.50% 的股份。

（4）富通鑫茂

企业名称	天津富通鑫茂科技股份有限公司
统一社会信用代码	91120000103071928U
法定代表人	徐东
成立日期	1997年9月16日
注册资本	120,845.5224万元
实缴资本	120,845.5224万元

注册地/ 主要生产经营地	天津市滨海高新区华苑产业区梅苑路6号海泰大厦十六层
经营范围	光纤预制棒、光纤、光缆研发、生产、销售；新材料技术研发、技术服务；石英材料、石英制品、光学薄膜、陶瓷、石墨制品研发、销售；计算机系统集成；计算机数据处理；仪器仪表、计算机软硬件、电子产品销售；安防工程设计、施工；自有房屋出租；物业服务；停车服务；货物及技术进出口（法律法规禁止经营的项目除外，法律法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	光通信制造和服务
与发行人主营业务的关系	无关

截至本招股说明书签署日，富通鑫茂持有公司 10.00% 的股份。富通鑫茂是深圳证券交易所上市公司，证券代码为：000836，实际控制人为王建沂。

(5) 星际云

公司名称	成都星际云企业管理有限公司
统一社会信用代码	91510100MA62NRBY7X
法定代表人	蔡学金
成立日期	2016年12月21日
注册资本	500万元
实缴资本	500万元
注册地/ 主要生产经营地	中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区天府大道南段2039号天府菁蓉大厦16楼1609号
经营范围	企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	投资
与发行人主营业务的关系	无关

截至本招股说明书签署日，星际云持有公司 7.50% 的股份，星际云的股东情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	蔡学金	440.00	88.00
2	陈文华	30.00	6.00
3	许刚	30.00	6.00
合计		500.00	100.00

(6) 源汇投资

企业名称	银河源汇投资有限公司
统一社会信用代码	91310000MA1FL0XQXX
法定代表人	吴李红
成立日期	2015年12月10日
注册资本	300,000万元
实缴资本	300,000万元
注册地/ 主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区富城路99号31楼3104室
经营范围	使用自有资金或设立直投资基金，对企业进行股权投资或债权投资，或投资于与股权投资、债权投资相关的其他投资基金，实业投资，投资管理，投资咨询，资产管理，经中国证监会同意开展的其他业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
主营业务	投资
与发行人主营业务 的关系	无关

截至本招股说明书签署日，源汇投资持有公司 5.63% 的股份，源汇投资的股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	银河证券	300,000.00	100.00
	合计	300,000.00	100.00

（四）发行人股本情况

1、本次发行前及发行后的股本情况

本次发行前公司总股本为 6,000 万股，本次公司拟公开发行不超过 2,000 万股，发行后总股本不超过 8,000 万股，本次发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25%。

2、本次发行前的股东

截至本招股说明书签署日，公司共 8 名股东，持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	微创软件	27,613,316	46.02
2	融垚投资	6,996,000	11.66
3	禾莱管理	6,000,153	10.00
4	富通鑫茂	6,000,000	10.00

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
5	李厚均	4,499,987	7.50
6	星际云	4,499,987	7.50
7	源汇投资	3,377,339	5.63
8	广护投资	1,013,218	1.69
合计		60,000,000	100.00

3、本次发行前的自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司仅有一名自然人股东，其持股及在公司处担任的职务如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	在公司担任的职务
1	李厚均	4,499,987	7.5	无 ^注
合计		4,499,987	7.5	-

注：李厚均之子李一宁为金铠甲法定代表人、执行董事、总经理。

4、发行人股本中的国有股份或外资股份

（1）国有股份

源汇投资是银河证券的全资子公司；中国银河金融控股有限责任公司持有银河证券 51.16%的股份，为银河证券的控股股东；中国银河金融控股有限责任公司为国有全资企业。根据《上市公司国有股权监督管理办法》（国资委、财政部、证监会令第 36 号）第三条的规定，源汇投资属于国有股东，源汇投资所持有的微创网络股份应当界定为国有股权，微创网络上市时源汇投资的证券账户应当标注“SS”。

（2）外资股份

截至本招股说明书签署日，公司股东中不存在外资股东。

5、最近一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

截至本招股说明书签署日前 12 个月，公司无新增股东。

2018 年 12 月，微创网络有限进行了第五次股权转让，微创软件将持有微创网络有限 1.13% 股权作价以 1,000 万元转让给广护投资，具体情况参见本节“二、发行人设立情况和报告期内股本和股东变化情况”之“（三）报告期内股本和股

东变化情况”之“6、2018年12月，微创网络有限第五次股权转让”。

6、本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

微创网络股东李厚均与股东星际云的控股股东、执行董事和经理的蔡学金系夫妻关系。根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的规定，李厚均与星际云为一致行动人。

截至本招股说明书签署日，除上述关系之外，公司股东之间无其他关联关系。

7、发行人股东公开发售股份的影响

公司本次公开发行不涉及股东公开发售股份的情形。

8、发行人与各股东及相关主体的其他利益安排

公司与各股东及相关主体无其他利益安排。

公司股东之间就所持公司股权存在利益安排，具体如下：

2018年8月，微创软件与源汇投资签署《关于微创网络项目之合作协议》，协议约定：微创软件承诺应尽最大努力促使微创网络于2021年8月31日前在符合境内或境外相关证券交易所合格公开发行。若微创网络在2021年8月31日之前未实现合格公开发行，则微创软件应在2021年9月30日之前一次性回购源汇投资持有的微创网络全部股份。回购价款=源汇投资为获得微创网络股权所支付的全部原始对价（即人民币5,000万元）+从源汇投资取得微创网络股权的交割日到回购价款最终支付日按照每年百分之六（6%）的单利计算的利息之和+已宣布分配但未支付的对应红利。

2018年10月，微创软件与广护投资签署《关于微创网络项目之合作协议》，协议约定：微创软件承诺应尽最大努力促使微创网络于2021年8月31日前在符合境内或境外相关证券交易所合格公开发行。若微创网络在2021年8月31日之前未实现合格公开发行，则微创软件应在2021年9月30日之前一次性回购广护投资持有的微创网络全部股份。回购价款=广护投资为获得微创网络股权所支付的全部原始对价（即人民币1,500万元）+从广护投资取得微创网络股权的交割日到回购价款最终支付日按照每年百分之六（6%）的单利计算的利息之和+已宣

布分配但未支付的对应红利。

上述协议中公司并非作为协议当事人；上述协议仅涉及股份回购，如公司无法在 2021 年 8 月 31 日前在符合境内或境外相关证券交易所合格公开发行，微创软件须回购合同对方持有的公司全部股权，不涉及让渡公司控制权，触发回购条件也不会减少微创软件在公司的持股数量和持股比例，不存在可能导致公司控制权变化的约定；上述协议设置的触发条件不与公司的市值挂钩；上述协议内容不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

1、董事

公司董事会由 7 名董事组成，其中 3 名为独立董事。公司现任董事基本情况如下：

姓名	本公司职务	提名人	任职期限
唐骏 (JUN TANG)	董事长、总经理	微创软件	2019.5.5-2022.5.4
朱莹玉	董事、董事会秘书、 副总经理	禾莱管理	2019.5.5-2022.5.4
马丹	董事、财务总监	微创软件	2019.5.5-2022.5.4
张维	董事	微创软件	2019.5.5-2022.5.4
华宏伟	独立董事	星际云	2019.5.5-2022.5.4
高伟昌	独立董事	李厚均	2019.5.5-2022.5.4
杨勇	独立董事	微创软件	2019.5.5-2022.5.4

唐骏（JUN TANG）简历参见本节“五、发行人股权结构情况”之“（三）持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“1、控股股东、实际控制人的基本情况”之“（2）实际控制人情况”。

朱莹玉，女，中国国籍，无境外永久居留权，1974 年 1 月出生，本科学历。1996 年 6 月毕业于上海外国语大学英语语言文学专业，获得学士学位。1997 年 1 月至 1998 年 3 月任斯凯孚（中国）有限公司总经理秘书兼翻译，1998 年 3 月至 2003 年 12 月历任微软公司全球技术支持中心总经理助理、人力资源专员，2004 年 1 月至 2007 年 5 月任西门子（中国）有限公司上海分公司人力资源顾问，2007

年5月至2016年9月历任阿尔斯通（上海）技术服务有限公司人力资源经理、中国区人力资源总监、中国及东亚区人力资源总监，2018年3月至2019年5月任微创网络有限管理支持事业部总经理，2019年5月至今任公司董事、董事会秘书、副总经理。

马丹，女，中国国籍，无境外永久居留权，1982年4月出生，本科学历。2004年7月毕业于上海财经大学会计学专业，获得学士学位。2004年9月至2006年10月任上海思倍捷企业管理咨询有限公司专员，2006年11月至2010年4月任毕马威华振会计师事务所上海分所助理经理，2010年12月至2012年7月任普华永道中天会计师事务所有限公司助理经理，2012年8月至2013年9月任上海星堡老年服务有限公司及星堡（上海）投资咨询有限公司财务总监，2013年10月至2015年6月任上海创侨实业股份有限公司财务总监，2015年7月至2015年12月任微创软件财务总监，2016年1月至2019年5月任微创网络有限财务总监，2017年12月至2019年5月任微创网络有限董事，2019年5月至今任公司董事、财务总监。

张维，女，中国国籍，无境外永久居留权，1976年4月出生，本科学历。1998年7月毕业于南京航空航天大学英语（国际贸易）专业，获得学士学位。1998年7月至2001年10月任江苏美嘉系统服务有限公司总经理助理，2002年4月至2004年3月任微软（中国）有限公司总裁助理，2004年10月至2006年1月任Adax.Trading Cp.Canada市场经理，2006年1月至2008年3月任上海甲子创意产业有限公司副总经理，2008年3月至2010年1月任上海弘扬教育信息咨询有限公司市场经理，2010年2月至2013年1月任海南港澳资讯产业股份有限公司上海分公司总监，2013年2月至2013年12月任泰州港澳资讯有限公司上海分公司总监，2014年1月至2015年6月任海南港澳资讯产业股份有限公司上海分公司总监，2015年7月至今任微创软件董事、总裁，2017年12月至2018年9月任微创网络有限董事兼总经理，2018年9月至2019年5月任微创网络有限董事长，2019年5月至今任公司董事。

华宏伟，男，中国国籍，无境外永久居留权，1973年5月出生，硕士学历。1996年7月毕业于复旦大学数理统计专业，获得学士学位，2006年7月毕业于复旦大学高级工商管理专业，获得硕士学位。1996年7月至1997年10月任上

海启明软件有限公司部门主管，1997年11月至2004年1月历任微软公司全球技术支持中心技术工程师、部门经理、部门总经理和亚太区负责人，2004年2月至2005年2月任微创软件副总裁，2005年3月至2006年9月任微软公司亚洲研究院战略合作总监，2006年10月至2008年11月任上海高越传媒股份有限公司总经理，2008年11月至2011年3月任NCsoft中国有限公司董事长兼总经理，2011年4月至今任上海众游信息技术有限公司执行董事兼总经理，2019年5月至今任公司独立董事。

高伟昌，男，中国国籍，无境外永久居留权，1981年9月出生，硕士学历。2003年7月毕业于山东大学经济学专业，获得学士学位，2006年7月毕业于北京大学经济学专业，获得硕士学位。2006年7月至2010年9月任青岛捷能汽轮机集团股份有限公司投资发展部中级职员，2010年10月至今任上海左券律师事务所律师，2019年5月至今任公司独立董事。

杨勇，男，中国国籍，无境外永久居留权，1968年4月出生，本科学历。1990年6月毕业于上海交通大学技术经济专业，获得学士学位。1990年7月至1998年6月任上海电影制片厂制片，1998年7月至2001年6月任上海达因信息技术有限公司财务，2001年7月至2008年6月任上海新宁会计师事务所审计经理，2008年7月至今任上海应明德会计师事务所总经理，2019年5月至今任公司独立董事。

2、监事

公司监事会由3名监事组成，其中包括2名股东代表监事和1名职工代表监事。公司现任监事基本情况如下：

姓名	本公司职务	提名人	任职期限
周晓芸	监事会主席	微创软件	2019.5.5-2022.5.4
杭萍	监事	富通鑫茂	2019.5.5-2022.5.4
张茹燕	职工代表监事	职工代表大会	2019.5.5-2022.5.4

周晓芸，女，中国国籍，无境外永久居留权，1979年5月出生，本科学历。2001年7月毕业于上海大学信息管理与信息系统专业，获得学士学位。2001年7月至2003年4月任上海华联麦当劳有限公司餐厅经理。2003年10月至2008

年7月任上海盛大网络发展有限公司总裁助理，2008年7月至2015年1月任上海九游网络科技有限公司人事总监，2015年1月至2016年4月任微创软件人事总监，2016年5月至2018年2月任微创网络有限人事经理，2016年5月至2018年2月任微创网络人事总监，2018年3月至今任微创软件人事总监。2017年12月至2019年5月任微创网络有限监事，2019年5月至今任公司监事会主席。

杭萍，女，中国国籍，无境外永久居留权，1963年5月出生，大专学历。1988年9月毕业于杭州电子工业学院统计学专业，获得大专学位。1983年8月至1990年4月任长广煤矿公司一矿团委书记兼宣传科长，1990年5月至1994年11月任富春江环保热电股份有限公司办公室副主任，1994年12月至2013年5月历任富通集团有限公司总经理办公室主任、总经理助理、行政事务总监、董事长助理、常务总裁、监事，2013年5月至今历任杭州金品交通科技有限公司副总经理、执行董事、经理，2018年8月至2019年4月任富通鑫茂董事。2019年5月至今任公司监事。

张茹燕，女，中国国籍，无境外永久居留权，1993年6月出生，本科学历。2015年6月毕业于上海海洋大学市场营销专业，获得学士学位。2015年7月至2016年1月任微创软件招聘专员，2016年2月至2019年6月任微创网络有限人事行政主管，2019年5月至今任公司人事行政主管并被职工代表大会推举为职工代表监事。

3、高级管理人员

公司现任高级管理人员如下：

姓名	本公司职务	任职期限
唐骏（JUN TANG）	董事长、总经理	2019.5.5-2022.5.4
朱莹玉	董事、董事会秘书、副总经理	2019.5.5-2022.5.4
马丹	董事、财务总监	2019.5.5-2022.5.4

唐骏（JUN TANG）简历参见本节“五、发行人股权结构情况”之“（三）持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“1、控股股东、实际控制人的基本情况”之“（2）实际控制人情况”。

朱莹玉、马丹简历参见本节“六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心

技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“1、董事”。

4、核心技术人员

（1）核心技术人员的认定依据

公司对核心技术人员的认定主要考虑以下因素：

①该人员在研发、技术、管理等岗位上担任的重要职务；

②该人员在公司的产品和技术研发中发挥了重要作用，并拥有与核心技术相匹配的专业资历和背景。

（2）核心技术人员基本情况

唐骏（JUN TANG）简历参见本节“五、发行人股权结构情况”之“（三）持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“1、控股股东、实际控制人的基本情况”之“（2）实际控制人情况”。

黄平，男，1963年7月出生，中国国籍，美国永久居留权，博士学历。1984年7月，毕业于清华大学无线电专业，获得学士学位；1984年9月至1985年7月在东北师范大学接受公派出国留生日语培训，1991年3月，毕业于东京工业大学电气与电子工程专业，获得博士学位。1991年4月至1999年4月，先后担任日本Unide软件部门主管，部门经理；1999年5月至2001年10月，先后担任美国三菱公司电气手机开发部门经理和技术总监；2001年11月至2006年8月，先后担任美国Calamp公司GSM/GPRS模块开发软件部门经理、技术总监，带队开发公司的GSM/GPRS无线模块及GPS有关产品；2006年9月至2009年5月，担任美国ST-Ericsson公司手机芯片系统客户支持部门经理，带队支持公司的主力产品GSM/GPRS的主要客户（三星电子）以及新一代产品W-CDMA的开发、测试。2009年6月至今，担任苏州翼凯总经理。

陈文华，男，1978年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1997-2001年就读于成都理工大学岩土工程专业。2003年获得计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试软件设计师（中级）证书，2007年获得计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试系统分析师（高级）证书。2009年6月，毕

业于电子科技大学计算机信息管理专业（自学考试），获得学士学位。2011年7月，毕业于四川大学软件工程领域工程硕士专业，获得硕士学位。2001年9月至2004年7月，历任中国华西工程设计建设有限公司岩土工程部技术员及项目经理。2004年8月至今，就职于金铠甲，现任研发部总监，工作期间负责 Live800 在线客服产品的研发、管理工作，率领团队研发 Live800 在线客服系统。

冯坚波，男，1977年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000年7月，毕业于东北电力学院信息工程系计算机及应用专业，获得学士学位。2000年7月至2000年10月，任上海浪华信息技术有限公司程序员；2000年11月至2001年6月，任上海捷杰信息技术有限公司程序员；2001年7月至2002年9月，任新加坡比技信息技术有限公司程序员；2002年10月至2003年10月，任上海亿唐信息技术有限公司程序员；2003年11月至2005年3月，任上海美通无线技术有限公司资深开发工程师；2005年4月至2007年10月，担任激动集团股份有限公司技术总监；2007年10月至2012年11月，担任中国惠普有限公司 GDCC 移动互联解决方案技术总监，负责移动新业务研发；2012年11月至2015年11月，担任久兴信息技术（上海）有限公司副总裁，负责移动端广告规模化投放集客平台研发和运营；2016年3月至今，担任微创网络平台研发中心负责人，负责 WISE 平台的研发工作。

税仲炜，男，1974年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1997年7月，毕业于同济大学应用化学专业，获学士学位。1997年7月至1998年3月，任职上海高维系统优化公司开发工程师；1998年3月到2000年8月，任职上海同济科技服务公司项目经理；2000年8月到2001年5月，任职际达通讯技术有限公司移动通讯平台开发工程师；2001年5月到2001年10月，任职 China Elabs 电商平台项目经理，负责跨境 B2B 平台研发；2001年10月至2002年5月，任职微软公司全球技术中心技术工程师，负责 Office 产品技术支持工作；2002年5月至2015年12月，历任微创软件技术支持工程师、技术培训师、教育合作总监、资深架构师，负责微软平台技术应用开发和技术推广工作；2015年12月至今，担任微创网络创新事业部总经理。

孙树平，男，1958年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1982年1月，毕业于上海铁道学院机车电传动专业，获得学士学位。1982年2

月至 1998 年 5 月，担任上海铁路局电气工程师，负责上海铁路提速工装升级；2002 年 5 月，毕业于纽约城市大学城市学院计算机专业，获得硕士学历；2002 年 2 月至 2002 年 11 月，担任纽约天明集团计算机工程师；2002 年 11 月至 2015 年 12 月，先后担任微创软件技术支持、业务拓展、销售经理、销售总监、事业部总经理，负责电子政务、智慧城市解决方案及市场推广；2016 年 1 月至今，担任微创网络应用事业部总经理。

贾晓，男，1972 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。1995 年 7 月，毕业于西北工业大学机械电子工程专业，获得学士学位。1998 年 4 月，毕业于西北工业大学机械控制及自动化专业，获得硕士学位。2000 年 7 月，毕业于新加坡国立大学，获得硕士学位。2000 年 2 月至 2000 年 10 月，担任新加坡 Flairis Advanced Manufacturing 公司高级系统分析师；2000 年 11 月至 2005 年 3 月，分别担任 ESG（现名：Tectura）公司新加坡分公司高级顾问、中国分公司顾问总监；2005 年 4 月至 2008 年 2 月，担任创智软件技术有限公司副总经理；2008 年 3 月至 2011 年 2 月，担任深圳均衡科技发展有限公司副总经理，带领团队研发并实施 SaaS 应用；2011 年 3 月至 2011 年 11 月，担任斯德宝泵阀集团全球 IT 总监，带领团队规划、研发、整合集团 IT 应用系统；2011 年 11 月至 2012 年 11 月，担任斯德宝泵阀（亚洲）行政总经理兼集团全球 IT 总监；2012 年 11 月至 2014 年 2 月，担任斯德宝泵阀（亚洲）总裁，全面负责苏州公司、深圳公司、香港公司和北京上海成都等分支机构的业务和运营管理；2015 年 1 月至 2017 年 2 月，担任广州市埃维诺电脑技术开发有限公司企业架构部大中华区总监；2017 年 8 月至今，担任微创网络企业事业部总经理。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司及其子公司之外的其他单位的任职情况如下：

姓名	在公司任职情况	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与本公司关联关系
唐骏（JUN TANG）	董事长、总经理、核心技术人员	上海赛益企业管理咨询有限公司	董事长	实际控制人控制的公司
		WICRECEND CHINA CO.,LIMITED	董事	
		拥生园 ^{注1}	经理	

姓名	在公司任职情况	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与本公司关联关系
		纽聚投资	董事	
		微创软件	董事长	控股股东
		上海盛大新华网络发展有限公司 ^{注2}	董事长	无关联关系
		常州联游网络科技有限公司 ^{注2}	董事长	
张维	董事	微创软件	董事、总经理	控股股东
		微创（上海）互联网信息服务有限公司	执行董事	实际控制人控制的公司
		纽聚投资	监事	
		上海骏惟 ^{注1}	执行董事、总经理	
		拥生园 ^{注1}	执行董事	
		晶世创投	执行董事、经理	
		昆山微创软件有限公司	董事	
		重庆微创软件有限公司	副董事长	
		上海赛益企业管理咨询有限公司	监事	
		上海弘扬教育信息咨询有限公司	监事	
		泰州诺复商务咨询有限公司	董事兼总经理	
		上海熠焱新材料科技有限公司	监事	无关联关系
		上海乐东网络科技有限公司	董事	
		上海星环影业制作有限公司	监事	
		兰州联游网络科技有限公司 ^{注3}	董事	
		常州联游网络科技有限公司 ^{注2}	监事	
		上海众游信息技术有限公司	执行董事 兼总经理	
		上海兆穰网络技术有限公司		
上海百穰网络技术有限公司				
上海一穰网络技术有限公司				
上海涛朔企业管理咨询事务所	负责人			
上海合朔网络科技有限公司	执行董事			
上海会智网络技术有限公司	执行董事			
上海易晶电子科技股份有限公司	董事			
嘉兴互创投资管理咨询有限公司	董事			
上海阡陌航空票务代理有限公司	总经理			
华宏伟	独立董事	上海众游信息技术有限公司	执行董事 兼总经理	无关联关系
		上海兆穰网络技术有限公司		
		上海百穰网络技术有限公司		
		上海一穰网络技术有限公司		
		上海涛朔企业管理咨询事务所	负责人	
		上海合朔网络科技有限公司	执行董事	
		上海会智网络技术有限公司	执行董事	
		上海易晶电子科技股份有限公司	董事	
		嘉兴互创投资管理咨询有限公司	董事	
		上海阡陌航空票务代理有限公司	总经理	

姓名	在公司任职情况	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与本公司关联关系
		上海社秀商务咨询有限公司 ^{注3}	监事	
		上海学慧网络科技有限公司 ^{注3}	监事	
		上海社秀网络科技有限公司 ^{注3}	监事	
高伟昌	独立董事	上海左券律师事务所	执业律师	无关联关系
杨勇	独立董事	上海应明德会计师事务所	总经理	无关联关系
周晓芸	监事会主席	微创软件	人事总监	控股股东
		上海大睿信息科技有限公司	执行董事兼总经理	实际控制人控制的公司
		纽聚投资	董事长	
		兰州联游网络科技有限公司 ^{注3}	董事	无关联关系
		常州联游网络科技有限公司 ^{注2}	董事	
		山南弘扬投资管理有限公司	监事	
杭萍	监事	杭州金品交通科技有限公司	执行董事兼经理	无关联关系
冯坚波	平台研发部总经理	上海宝旗信息科技有限公司	执行董事	无关联关系
税仲炜	创新事业部总经理	上海志氩商务咨询中心（有限合伙）	执行事务合伙人	无关联关系
		宁波梅山保税港区玖鹏投资管理有限责任公司	执行董事兼经理	无关联关系

注 1、截至本招股说明书签署日，该等公司正在注销中；

注 2、报告期内，唐骏（JUN TANG）未实际在该等公司任职，已督促该等公司完成工商变更登记手续；

注 3、截至本招股说明书签署日，该等公司已无实际经营，营业执照已吊销。

截至本招股说明书签署日，除上述人员外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未在其他单位兼职。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及履行情况

截至本招股说明书签署日，本公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间除正常的劳动合同、聘任合同及保密协议之外，未签署其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

截至本招股说明书签署日，上述有关协议均正常履行。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的最近两年的变动情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的任免符合有关规定，并已履行必要的法律程序。

1、董事的变动情况

报告期期初，微创网络有限执行董事为史烈。

2017年12月，微创网络有限股东会免除史烈公司执行董事职务，选举唐骏（JUN TANG）、张维和马丹担任公司董事。

2019年5月5日，公司创立大会暨第一次股东大会选举唐骏（JUN TANG）、朱莹玉、马丹、张维、华宏伟、高伟昌、杨勇为公司第一届董事会董事。同日公司召开第一届董事会第一次会议，同意选举唐骏（JUN TANG）为第一届董事会董事长。

2、监事的变动情况

报告期期初，微创网络有限监事为程文凯。

2017年12月，微创网络有限股东会免除程文凯公司监事职务，选举周晓芸担任公司监事。

2019年5月5日，公司召开创立大会暨2019年第一次股东大会，选举周晓芸、杭萍为公司监事，与公司职工代表监事张茹燕共同组成监事会。同日公司召开第一届监事会第一次会议，同意选举周晓芸为第一届监事会主席。

3、高级管理人员的变动情况

报告期期初，微创网络有限高级管理人员为唐骏（JUN TANG），唐骏（JUN TANG）任公司经理。

2017年12月，微创网络有限召开董事会聘请张维任公司经理。

2018年9月17日，微创网络有限召开董事会，决定免除张维公司经理的职务，聘任唐骏（JUN TANG）担任公司经理。

2019年5月5日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任唐骏（JUN TANG）为总经理，朱莹玉为公司副总经理、董事会秘书，马丹为公司财务总监。

4、核心技术人员的变动情况

报告期期初，公司核心技术人员为唐骏（JUN TANG）、黄平、冯坚波、税仲炜、孙树平。

2017年8月，微创网络有限收购金铠甲，公司将金铠甲研发部总监陈文华认定为核心技术人员。同月，公司认定新员工贾晓为核心技术人员。

报告期内董事、监事、高级管理人员上述任职情况的变化符合《公司法》和《公司章程》的相关规定，并已履行了必要的法律程序。公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员稳定，未发生重大不利变化，对公司经营未产生重大不利影响。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份情况、所持股份质押或冻结情况

1、持有发行人股份情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有本公司股份情况如下：

姓名	职务	直接持股数 (万股)	间接持股数 (万股)	持股总数 (万股)	总持股比例 (%)
唐骏 (JUN TANG)	董事长、总经理、 核心技术人员	-	1,488.23	1,488.23	24.80
陈文华	核心技术人员	-	27.00	27.00	0.45

2、股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷情形；同时亦不存在上述人员的近亲属持有公司股份质押或冻结的情况。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

姓名	对外投资企业名称	出资金额 (万元)	持股/出 资比例	与本公司的 关系
唐骏（JUN TANG）	上海赛益企业管理咨询有限公司	849.15	49.95%	无
	WICRECEND CHINA CO.,LIMITED	10,000港币	100%	间接股东
	上海弘扬教育信息咨询有限公司	800	80%	无
张维	上海利常日康投资管理合伙企业（有限合伙）	50	5.50%	无
	上海熠烯新材料科技有限公司	100	50%	无
	上海乐东网络科技有限公司	9	9%	无
	泰州诺复商务咨询有限公司	570	19%	无
	上海赛益企业管理咨询有限公司	74.8	4.4%	无
	昆山戴思软件技术有限公司 ^注	20	20%	无
	上海星环影业制作有限公司	99	33%	无
	上海弘扬教育信息咨询有限公司	2	0.2%	无
华宏伟	上海涛朔企业管理咨询事务所	100	100%	无
	上海虫妈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	24.059	34.37%	无
	上海易晶电子科技股份有限公司	6	1%	无
	上海圣甲虫电子商务有限公司	154.4912	24.47%	无
	上海会智网络技术有限公司	1470	98%	无
	上海基美文化传媒股份有限公司	151.875	2.25%	无
	上海社秀商务咨询有限公司 ^注	20	20%	无
	上海学慧网络科技有限公司 ^注	20	20%	无
	上海社秀网络科技有限公司 ^注	20	20%	无
上海众游信息技术有限公司	53.8026	1%	无	
杭萍	杭州金品交通科技有限公司	150	30%	无
冯坚波	上海宝旗信息科技有限公司	500	100%	无
陈文华	星际云	30	6%	公司股东
税仲炜	上海玖鹏资产管理中心（有限合伙）	400	40%	无
	上海志氩商务咨询中心（有限合伙）	8	80%	无
	宁波梅山保税港区玖鹏投资管理有限责任公司	100	100%	无

注：截至本招股说明书签署日，该等公司正在注销中。

上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资与公司不存在利益冲突。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人員无其他对外投资情形。

（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

（1）薪酬组成和确定依据

公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员的薪酬主要由基本工资、绩效工资和年终奖等组成。公司独立董事在公司领取独立董事津贴。非独立董事和监事若在公司任职则领取薪酬，未在公司任职则不领取薪酬。

（2）所履行的程序

公司独立董事在公司领取津贴，通过董事会、股东大会审议确定；公司董事张维、监事杭萍未在公司领取薪酬；监事周晓芸于2018年3月起仅在公司担任监事，不再担任公司人事经理职务后未在公司领取薪酬；其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均为公司员工，其薪酬的确定由公司遵照内部决策程序与员工签署劳动合同确定。

2、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（1）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额占各期公司利润总额的比重

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
薪酬总额	261.94	459.32	348.06	273.47
利润总额	3,025.03	4,632.92	1,767.71	1,204.56
占比	8.66%	9.91%	19.69%	22.70%

（2）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年在公司领取的薪酬情况

单位：万元

姓名	职务	2018年度	是否在本公司领薪
唐骏 (JUN TANG)	董事长、总经理	50.00	是
朱莹玉	董事、董事会秘书、副总经理	41.84	是
马丹	董事、财务总监	63.10	是
张维	董事	-	否

姓名	职务	2018 年度	是否在本公司领薪
华宏伟	独立董事	-	是，于 2019 年起任职
高伟昌	独立董事	-	是，于 2019 年起任职
杨勇	独立董事	-	是，于 2019 年起任职
周晓芸	监事会主席	5.90	于 2018 年 3 月起仅在公司担任监事，不再担任公司人事经理职务后，未在公司领取薪酬
杭萍	监事	-	否，于 2019 年起任职
张茹燕	职工代表监事	10.23	是
冯坚波	平台研发部总经理	53.43	是
税仲炜	创新事业部总经理	45.50	是
孙树平	应用事业部总经理	46.80	是
贾晓	企业事业部总经理	64.00	是
黄平	苏州翼凯总经理	20.53	是
陈文华	金铠甲研发部总监	58.00	是

（3）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员享受的其他待遇

董事张维、监事杭萍、监事周晓芸（2018 年 3 月起）不在公司领薪及享受其他待遇，独立董事除独立董事津贴外不在公司领薪及享受其他待遇。本公司其他董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员除了在本公司领取薪酬外，还享受公司为员工提供的社会保险和福利。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他特殊待遇和退休金计划，也不存在从公司之外的其他关联企业领取薪酬的情况。

（九）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在已经制定尚未实施的股权激励计划，也不存在已经制定且尚在实施的股权激励计划。

七、发行人员工情况

（一）员工人数及变化情况

公司报告期各期末员工人数及变化情况如下：

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
员工人数 (人)	305	300	281	201

（二）员工结构

截至报告期末，公司员工按专业、学历、年龄构成划分的情况如下：

（1）员工专业结构

专业类别	人数（人）	占员工总人数的比例
技术人员	221	72.46%
财务人员	13	4.26%
管理及行政人员	22	7.21%
销售人员	49	16.07%
合计	305	100.00%

（2）员工受教育程度结构

受教育程度	人数（人）	占员工总人数的比例
本科及以上学历	246	80.66%
大专	57	18.69%
大专以下	2	0.66%
合计	305	100.00%

（3）员工年龄结构

专业类别	人数（人）	占员工总人数的比例
30岁以下	186	60.98%
31-40岁	101	33.11%
41岁以上	18	5.90%
合计	305	100.00%

（三）发行人执行社会保障制度情况

报告期内，公司及其子公司实行劳动合同制，公司按照相关国家与地方的有关规定为员工提供相应的社会保障。截至2019年6月30日，公司及其子公司已为297名员工缴纳社会保险，为288名员工缴纳住房公积金。未缴纳社会保险、住房公积金员工主要为分别占员工总人数的2.62%、5.57%。

根据公司及其子公司社会保险主管部门出具的证明，报告期内公司及子公司

不存在因违反劳动和社会保障方面以及住房公积金方面的法律法规而受行政处罚的情形。

公司控股股东微创软件与实际控制人唐骏（JUN TANG）分别出具承诺：

“如发行人及其子公司因在社会保险费、住房公积金执行方面不符合相关规定而被行政主管部门或相关机构要求补缴或被行政处罚的，本公司/本人将对发行人及其子公司因此类问题而遭受的经济损失或需承担的责任进行充分补偿，使发行人及其子公司恢复到未遭受该等损失或承担该等责任之前的财务状况。

如本承诺函被证明未被遵守，则自违反本承诺函所承诺事项之日后本公司/本人应得的现金分红/薪酬及津贴由发行人直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因本公司未履行承诺而给公司或股东带来的损失，直至本公司/本人履行承诺或弥补完公司、股东的损失为止。”

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品

（一）公司主营业务情况

公司是一家基于自主研发并拥有自主知识产权的技术开发平台“WISE”的全行业数字化转型的软件产品、解决方案提供商。公司主要软件产品是行业内领先的智能客服系统 Live800，为全行业提供云端（SaaS）及本地部署智能客服系统。公司的数字化转型解决方案是为客户提供需求咨询、业务规划、方案设计、软件系统开发、后期维护与二次开发等一系列信息技术服务。

数字经济发展历程根据数字化程度的不同可以分为信息数字化、业务数字化和数字化转型三个阶段。随着新兴技术的逐渐发展，数字经济已经进入数字化转型升级的新阶段。为了满足当今国内多种行业的客户实现快速数字化转型的需求，公司基于多年技术积累和大量客户服务经验，持续研发形成了软件技术开发平台“WISE”，为公司软件产品开发和解决方案的构建提供核心技术和基础功能模块。WISE 平台包括基础核心层、人工智能技术层、应用工具层和外接系统层四个核心层级，由“智能客服模块”、“营销模块”、“ workflow 模块”、“业务管理模块”、“自然语言算法引擎”等二十余个功能模块组成。WISE 平台凭借其平台架构技术的创新性，以及在高并发处理技术、抗网络攻击技术、自然语言算法技术、统一身份认证和授权管理等核心技术上的先进性，形成了公司核心技术竞争优势，也大幅提升了公司软件产品升级及解决方案开发的效率。

公司的客户覆盖多种行业的三百多家国内外知名大型企业、事业单位等组织机构及超万家中小微企业。报告期内，公司主要服务于制造、信息技术、公共事业、现代服务、金融等多种行业客户。公司客户主要包括，上海汽车、长安汽车、奇瑞汽车、英国石油、宝马中国等制造业企业，华为、中国移动、神州数码、诺基亚贝尔等信息技术业企业，上海铁路局、上海体育局等公共事业单位，帝斯曼、顺丰、美菜、安利、启德教育、陌陌科技等现代服务企业，景顺长城基金、上投摩根基金、华夏基金、宁波银行、中国人寿、中国银联、友邦保险等金融业企业。

公司的研发和业务团队多年来专注于数字化转型领域的研发与服务，积累了

一系列具有自主知识产权的核心技术。公司的 WISE 技术开发平台及其核心技术在行业内具有创新性与先进性，根据中国科学院上海科技查新咨询中心出具的《科技项目咨询报告》，WISE 平台综合技术达到了国内领先水平。截至 2019 年 6 月 30 日，公司共拥有 115 项软件著作权、11 项专利，并形成了 28 项核心技术。公司的 Live800 产品是国内市场上最早的智能客服产品之一，“Live800”品牌在行业内享有较高的知名度和认可度，也是智能客服行业的领导者之一。

（二）发行人技术开发平台、主要产品及服务

公司依托拥有自主知识产权的技术开发平台“WISE”，结合人工智能、大数据、云计算、物联网等新兴技术，为企业提供数字化转型的软件产品、解决方案及 IT 运维服务，服务于企业核心经营管理环节中的数字化转型。此外，公司依托拥有自主知识产权的物联网专利技术，销售车载定位系列、传感系列等物联网产品。

公司将企业的核心经营管理环节划分为“业务营销管理”、“业务应用管理”、“业务流程管理”、“IT 系统管理”，并相应提供数字化营销管理解决方案、数字化资源管理解决方案、数字化运营管理解决方案、数字化运维监控解决方案，及 Live800 智能客服软件产品和 IT 运维服务。

企业核心经营管理环节及针对各环节公司提供的产品及解决方案如下图所示：



1、核心技术开发平台

WISE 平台是专注数字化转型的、拥有技术创新性的分布式架构技术开发平台，包括基础核心层（CORE）、人工智能技术层（WAIE）、应用工具层（TOOLS）和外接系统层（EXT）四个核心层级。报告期内，WISE 平台为公司的智能客服系统 Live800，下一代智能客服系统 Live800+和数字化转型解决方案提供了核心技术和基础功能模块。公司技术开发人员能够借助 WISE 平台实现快速、灵活的软件开发，实现更多元的产品化应用落地，服务于更多的行业及业务环节。



WISE 平台的技术优势主要体现在其架构的创新性和技术的先进性。

(1) 平台架构的创新性

WISE 平台采用了 Windows NT 操作系统的分布式多层架构技术。平台在核心层、工具层和外接系统层的基础上增加了人工智能技术层，加强了平台与新兴技术的融合。平台每层架构都由分布且独立的基础功能模块组成，平台架构技术为平台的广泛覆盖性、稳定性、可扩展性和安全性奠定了技术基础。

作为数字化转型领域的软件开发平台，WISE 平台覆盖了从企业业务营销（营销系统、企业商城系统、在线客服）、业务流程（工作流、协同办公、知识管理、人力资源管理、公共信息服务）、业务应用管理（客户关系管理、企业资源管理、

数据分析决策）到 IT 系统管理（运维、监控、自动化管理、云资源管理、运营分析）等核心经营管理环节数字化转型应用及解决方案的需求。同时，WISE 平台也融入大数据、云计算、人工智能、物联网等新兴技术，为其提供了全面的技术支撑，使其兼具功能及技术的广泛覆盖性。

WISE 平台的外接系统层为基础核心层、人工智能技术层和应用工具层提供了丰富的 API 接口，使 WISE 平台可与主流云服务平台、第三方标准化管理软件、支付网关等第三方系统进行对接，也满足了客户基于已有信息系统拓展个性化功能的需要，实现平台的可扩展性，大大增强了平台的应用功能。

（2）平台核心技术的先进性

WISE 平台拥有分布且独立的模块开发技术体系，并在高并发处理技术、抗网络攻击技术、自然语言处理技术、统一身份认证和授权管理等数字化转型所需核心技术上保持技术先进性。

WISE 平台及其核心功能模块拥有自主研发、自主知识产权的分布式高并发处理技术。公司的分布式高并发处理技术基于分布式架构的设计，对应用进行垂直或水平切分，及时进行动态扩展，并在不同层面部署多点群集，同时应用负载均衡技术，本地缓存与分布式缓存技术相结合的方式减少数据库压力并提高访问性能，大大提升了系统的稳定性及处理海量对话和高并发的能力。基于公司的高并发处理技术，公司为某市提供的车牌拍卖系统实现了接收 20 万人在最后 1 分钟人均 5 次，共 100 万次的出价；数据库每秒处理一万次出价请求事务；峰值支持 40 万用户同时在线等。Live800 产品可以承受处理日对话超过一亿次和完成流转工单数百万条，以及每秒超过百万次并发请求。该技术也促使 Live800 产品在处理高并发及多用户同时在线能力上处于国内同类产品的先进水平。

WISE 平台及其核心功能模块拥有公司自主研发并拥有自主知识产权的基于大数据异常现象自动检测的抗网络攻击技术（ADAP 技术）。该技术是基于网络黑客攻击特征，采用智能 HTTP 异常过滤检测，结合 CC 防御自动分析和对系统历史大数据的分析，自动检测系统的异常现象并发出系统受攻击的警报。ADAP 技术采用硬件和软件技术相结合的模式，提供分布式 DDOS 防御，拥有 1000G+ 的 DDOS 清洗能力，为系统提供多层防御，有效地防范了外部的大流量及黑客

式的攻击。ADAP 技术对于帮助智能客服产品以及各种公众信息平台在对抗网络攻击方面具有技术先进性。

WISE 平台的人工智能技术层由语音识别、语音合成、自然语言处理、机器学习引擎所构成。公司基于在自然语言处理技术领域多年的积累，自主研发了具有自主知识产权的自然语言处理的动态单词比较算法技术（DCM 算法）及动态反转语句归整算法技术（DRCW 算法），并将其应用在 Live800 智能客服产品以及数字化转型解决方案中，构建了多种行业模型。公司基于十余年智能客服应用所积累的行业专业词库进行大数据挖掘、分析及加工，不断对行业模型进行优化，使得 Live800 产品中的智能机器人能够高效准确地识别行业专有语词语句，成为了中国智能客服行业的领导者之一。公司为上海市开发的“体魔方”健身指导产品依靠 DCM 算法和 DRCW 算法能够实现人机智能语音交互，并根据市民所输入的语音信息为其精准提供个性化科学健身方案。

公司拥有自主研发并拥有自主知识产权的统一身份认证和授权管理技术，该技术对系统进行统一认证和授权。系统认证采用单点登录（SSO）模式，即当用户一次登录后，就可以依靠认证令牌在不同系统之间切换，并能集成到成熟的第三方认证体系，包括 LDAP 目录、Active Directory（AD）、Windows NT 域认证、Radius 认证等。同时系统按照 RBAC 模型定义了多种权限级别策略，让权限控制保持各种业务需求。

公司拥有自主研发并拥有自主知识产权的对话自动分配 ACD 技术，该技术通过自有的算法，灵活地根据多种因子权重智能地将访客分配给客服。因子包括访客的 IP/地理位置、浏览器信息、浏览页面、浏览时间、等待时间、对话发起点、推介媒介、咨询主题、客户等级、商品信息、咨询渠道、用户特征等，通过灵活的分配策略，满足不同业务需求场景，兼顾公平、效率、客服业务技能等因素，提高了在线客服的效率。公司的对话自动分配 ACD 技术在智能客服行业中处于先进水平。

此外，公司还拥有物联网检测技术、系统动态组件框架技术、跨领域的自动化测试引擎技术、异构系统间的统一集成与交互技术的平台及业务流程管理技术、可视化监控展现技术、所见即所得报表等核心技术，并拥有其相关专利和知

识产权。

2、产品

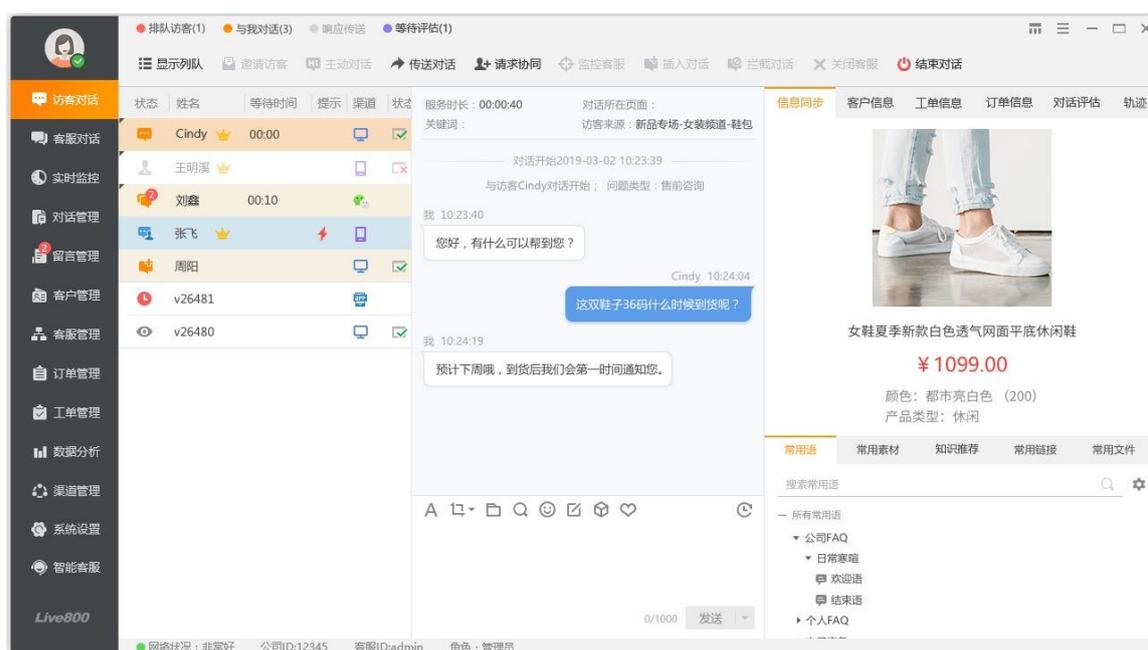
（1）Live800 智能客服产品

Live800 产品是一款智能客服软件产品，向全行业客户通过在线人工客服+智能机器人客服提供在线客服服务，以及在线营销服务与解决方案。产品可以对接网站、APP、邮箱、微信、短信等多种渠道，通过 ACD 技术对在线人工客服和机器人客服进行及时有效的任务分配，提升在线客服的服务效率及服务质量。产品能够对客户营销环节中产生的大数据进行挖掘和分析，为客户提供用户画像、多级转化率分析统计报表等在线营销服务与解决方案，开拓企业营销渠道及提升企业营销效率。产品可根据企业需求向企业提供云端 SaaS 模式智能客服系统或帮助企业自建智能客服系统。Live800 产品的技术、功能及市场地位在国内同类产品中处于领先地位。

Live800 产品的业务系统整体架构如下：



Live800 产品客服人员端操作界面如下图所示：



Live800 产品主要功能特点如下：

①多渠道接口

Live800 产品可以接入网页、微信、QQ、短信、电话、微博、易信、飞信、WAP、邮件和 APP 等多种渠道。同时，Live800 产品对新增接入渠道持续进行系统更新，确保系统对接入渠道的广泛覆盖性。

Live800 产品具有识别网站熟客功能，系统会自动调取历史聊天记录和访客信息，及时对访客进行行为分析。同时系统可以为不同的访客群体指定不同的客服分组，让服务更专业，客服系统还可以把来自不同渠道的对话记录赋予指定的客服，实现在多渠道下客户服务的连续性。

②与第三方系统对接

Live800 产品可与电商销售平台进行直接对接，通过单点登陆实现客服系统与后台店铺管理系统的对接。客服在接待对话的同时，能看到访客实际咨询商品的后台参数，同时访客对话框也可看到客服配置的商品呈现，从而实现电商平台对平台中所有商铺的客服系统进行统一管理。Live800 智能客服系统可与企业的会员系统对接成为统一平台，当企业会员登录网站进行咨询时，会员资料、会员等级等信息将通过 Live800 智能客服系统及时展现，帮助客服人员提高工作效率

并全面识别和了解会员信息，更好地为会员服务。同时，Live800 智能客服系统拥有内置的客户关系管理功能并且能够与企业的客户关系管理系统打通，能够对网站客户信息进行收集与分析，便于企业对客户的全面管理、促进销售并实现对销售过程的追踪管理。

③高效对话自动分配

Live800 产品引入 ACD 自动分配模型，提供包括饱和度分配、依次分配、优先分配等在内的多种分配策略，让客服技能和效率达到良好的平衡，有效提升访客的满意度。

④客服服务评估管理

Live800 产品能够提供客服对话分析、服务质量分析、对话效率分析、对话关闭分析、对话主题分析和对话时间分析等 30 多项客服业务指标，并制作客服综合分析报表，为企业有效的管理客服人员、提升服务质量效率等提供数据化依据。

⑤基于大数据分析的营销功能

Live800 产品借助大数据分析技术，通过对访客进入路径、搜索关键词、访问路径、推介网站、使用的操作系统和浏览器、浏览页面、页面停留时间等访客行为及特征进行分析，构建客户画像，通过个性化弹窗邀请、个性化商品信息展示等手段进行精准营销。同时，Live800 还能分析商品、订单、回头率、收藏、购物车、订单支付等多个环节数据，为客户提供多级转化率分析统计报表，支持企业的经营决策。

Live800 产品分为标准版和定制版两大类。标准版的产品可细分为普通版、专业版和行业版。标准版 Live800 产品采用云端 SaaS 模式为客户进行服务。定制版 Live800 产品是公司根据中大型企业客户的特定需求定制开发的智能客服系统。定制版本的产品通常部署在客户本地，使用客户自有服务器，也有部分客户选择通过 SaaS 模式使用。

Live800 产品各版本的具体情况如下：

产品名称		服务模式	主要功能特点	部分代表客户 ^注
Live800 标准版	普通版	SaaS模式	1、提供多渠道接入 2、熟客识别机制 3、对话自动切换 4、智能快捷回复 5、主动营销 6、客户信息管理分析 7、客服内部协作	中英人寿、汽车之家、欧尚、华尔街英语
	专业版		1、智能切换 2、数据挖掘分析 3、移动客服 4、智能客服机器人	广汽丰田、相宜本草、沃尔玛
	行业版		1、数据分析 2、行业专用词库	和谐健康保险、美莱
Live800 定制版	集团版	本地服务器模式或私有云部署	1、更多渠道接入 2、更丰富的管理报表 3、无缝对接企业内部系统 4、更强大的智能路由 5、自定义访客端 6、全方位服务监控 7、系统预警监测 8、更深度的企业配置管理	华为、顺丰、中国人寿、家乐福、奇瑞汽车、厦门航空、安利

（2）物联网产品

公司子公司苏州翼凯从事车载定位系列、传感系列等物联网产品的研发和销售。物联网产品在多种应用场景中通过各类定位及传感装置采集温度、湿度、加速度、地理位置等数据，并向云端进行数据传输。同时通过对传输的各类大数据进行分析，达到对人对物的安全监控、机器的有效运行、稼动时间统计、远程维修、车辆调度等管理。公司物联网产品主要通过本地物联网服务商向日本及欧美等地的汽车生产及租赁公司、货车调度公司、安全监控公司等进行产品销售。

（3）标准版 WISE 商城产品

标准版 WISE 商城产品是一款标准化在线电商平台产品，主要面向中小企业客户，通过商品展示、营销分销、订单管理、支付结算、会员管理等功能，帮助其实现商品的线上销售。随着 WISE 商城模块的不断完善和项目经验的积累，公司获取客户的体量和质量均逐步提升，客户对商城的使用场景、商城与自有系统

^注 “中英人寿”指“中英人寿保险有限公司”；“汽车之家”指“北京汽车之家信息技术有限公司”；“欧尚”指“法国欧尚集团”；“华尔街英语”指“华尔街英语培训中心(上海)有限公司”；“广汽丰田”指“广汽丰田汽车有限公司”；“相宜本草”指“上海相宜本草化妆品股份有限公司”；“沃尔玛”指“沃尔玛百货有限公司”；“和谐健康保险”指“和谐健康保险股份有限公司”；“家乐福”指“法国家乐福集团”；“厦门航空”指“厦门航空有限公司”。

的对接等要求增多，公司相应将业务重心逐步从标准版过渡到根据用户需求进行定制开发或本地部署的定制版。

3、数字化转型解决方案

公司将 WISE 技术开发平台与人工智能、云计算、大数据、物联网等新兴技术相结合，为不同行业企业提供经营管理环节数字化转型的解决方案。公司基于多年技术积累和大量客户服务经验，在“营销管理”、“业务应用管理”、“业务流程管理”、“IT 系统管理”等核心经营管理环节均拥有成熟的解决方案，可以满足传统企业数字化转型的需要。同时，公司基于 WISE 平台架构的创新性、平台技术的先进性，以及模块化的开发模式，有效地保障了解决方案的开发效率，降低客户数字化转型的成本。

公司的数字化转型解决方案具体情况如下：

名称	主要功能及用途	涉及WISE平台核心模块	部分客户 ^注
数字化营销解决方案	数字营销主要包括移动营销、在线商城、会员管理三个方面。通过帮助客户构建交互营销、内容营销、在线分销、促销系统、渠道营销等数字化营销系统，丰富客户的营销手段并提升营销效率。同时通过帮助客户快速构建包括电商平台、分销平台等数字化销售系统，拓展销售渠道及提升销售效率，并利用电商系统的营销模块、会员功能、在线客服等功能进行客户服务、客户管理和二次营销。	高并发处理引擎、抗网络攻击引擎、身份认证管理引擎、多用户在线管理引擎、商城模块、内容模块、营销模块、会员模块、支付模块、移动服务模块、智能客服模块、用户和权限引擎、消息引擎、工作流引擎、大数据引擎	宝马汽车、上海汽车、现代汽车、平安租赁、东风起亚、友邦保险
数字化资源管理解决方案	帮助企业建立完整的资源数据仓库，整合企业客户资源、供应商资源、内部资源等资源数据，通过对数据进行挖掘、分析，不断发掘数据价值，从而协助企业对外进行获客、商机、销售管理，对内更高效地规划分配企业内部资源，完成订单的生产、交付和客户服务，帮助企业实现内外部整体的资源管理和调配并提供决策依据。数字化资源管理解决方案中涵盖客户管理、经销商管理、渠道管理、计划管理、采购管理、生产管理、库存仓储物流管理、销售管理、财务管理、	Ext模块、业务管理模块、行业模块、对话管理模块、大数据引擎、报表引擎、工作流引擎	英国石油、上海铁路局、中国海关

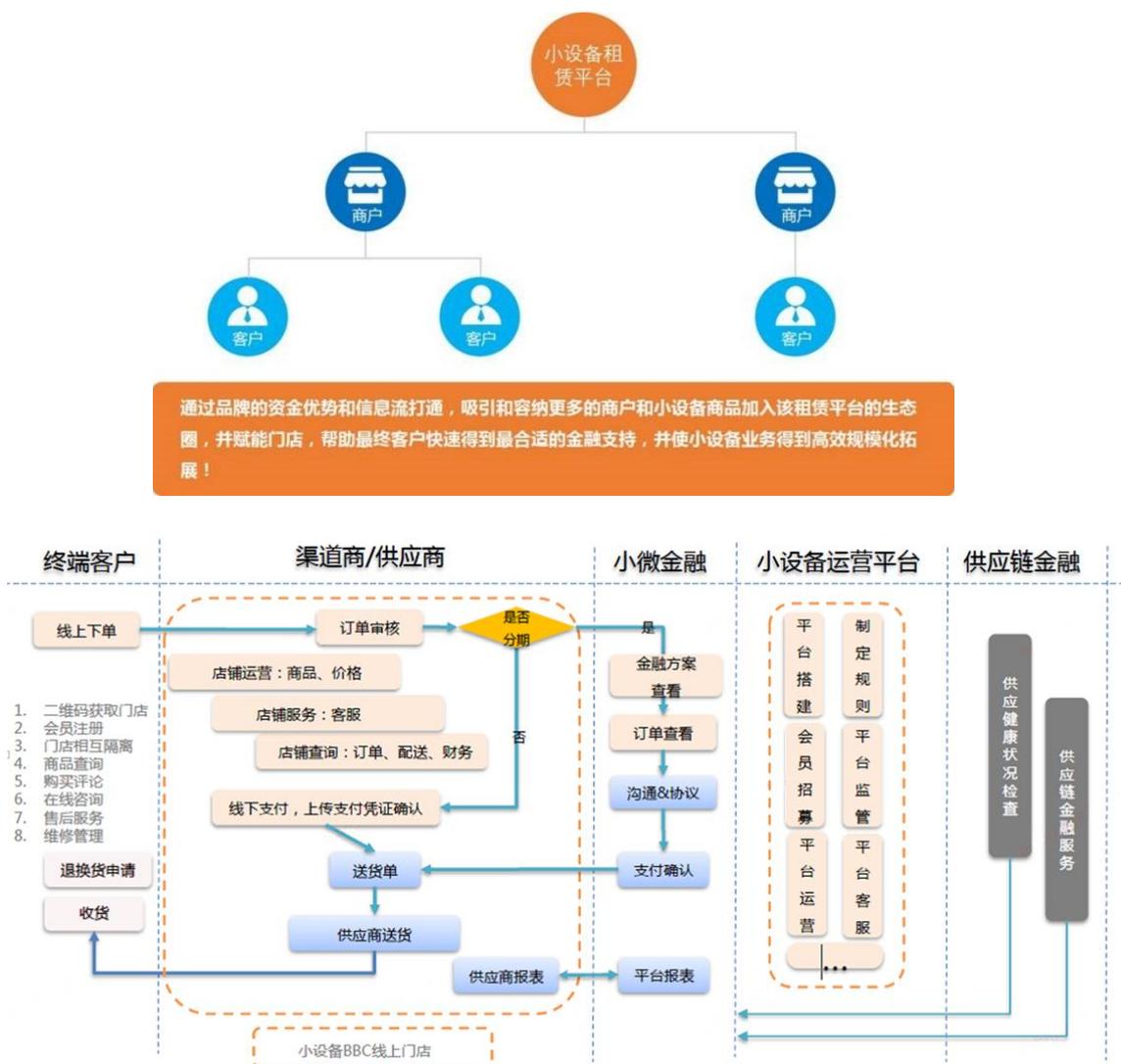
^注 “现代汽车”指“北京现代汽车有限公司”；“平安租赁”指“平安国际融资租赁有限公司”；“东风起亚”指“东风悦达起亚汽车有限公司”；“久事集团”指“上海久事(集团)有限公司”；“中国国际海运”指“中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司”；“海尔集团”指“青岛海尔股份有限公司”；“浙江能源”指“浙江省能源集团有限公司”；“南昌铁路局”指“中国铁路南昌局集团有限公司”。

名称	主要功能及用途	涉及WISE平台核心模块	部分客户 ^注
	BI决策分析、客户服务等功能。		
数字化运营解决方案	通过整合跨组织数据资源及内部流程，构建统一数据平台及流程管理系统，实现跨部门的数据共享、信息流转、流程审批等。通过业务流程的数字化，帮助企业最终实现协同和自动化办公、统一项目管理和业务流程管理，提高行政管理效率和对外服务能力，降低成本、提升用户体验。	高并发处理引擎、抗网络攻击引擎、多用户在线管理引擎、业务管理模块、办公信息模块、对话管理模块、用户权限引擎、工作流引擎、消息引擎	上海市场监管局、上海体育局、上海联合产权交易所、久事集团、中国国际海运、帝斯曼
数字化运维监控解决方案	通过建设IT运维流程、监控、自动化、云管理、运维大数据等系统平台，提供全方位的IT系统监控和运维管理，实现运维流程规范化、自动化、问题提前预警、基础架构与应用的监控和实时告警、运维分析等功能，提升整体IT管理能力，降低IT运维成本。	EXT模块、监控运维引擎、用户和权限引擎、大数据引擎、报表引擎、工作流引擎、路由管理引擎、消息引擎	海尔集团、万科集团、中国银联、浙江能源、南昌铁路局、浦发硅谷银行、帝斯曼、诺基亚

数字化转型解决方案代表案例如下：

(1) 数字化营销解决方案案例：某租赁公司小设备租赁资源服务项目

项目描述	采用核心技术	技术指标
<p>本项目是为国内某知名租赁公司小设备租赁业务提供数字化营销转型的解决方案。通过搭建小设备租赁服务平台，将终端客户、小设备供应商以及租赁公司进行连接，实现高效的信息流通和业务生产，打通业务信息流，汇聚商户设备和分发客户资源，最终形成租赁生态圈。终端客户能够通过线上门店直接选取所需的设备，同时获得相应的融资租赁的方案；小设备供应商通过平台能够便捷的进行设备展示和销售；租赁公司能够通过小设备运营平台管理融资租赁的设备，并通过小微金融和供应链金融为终端客户和小设备供应商提供融资租赁服务。</p> <p>公司在售前、销售和售后整套业务流程中提供软件开发和系统维护。售前部分提供设备展示、销售咨询、金融方案、支付方式等功能入口；售中部分提供用户信息至租赁公司的销售系统，实现小设备销售；售后部分提供会员服务支持。在功能开发方面，平台包括小设备运营管理平台，供应商工作平台，标准服务接口和业务终端搭建以及与该租赁公司内部系统数据交互接口对接。</p>	<p>分布式高并发处理技术；统一身份认证和授权管理技术；WISE微服务框架技术；多用户在线管理技术</p>	<p>系统支持上万次同时线上交易，平均响应速度达到500ms以内</p>

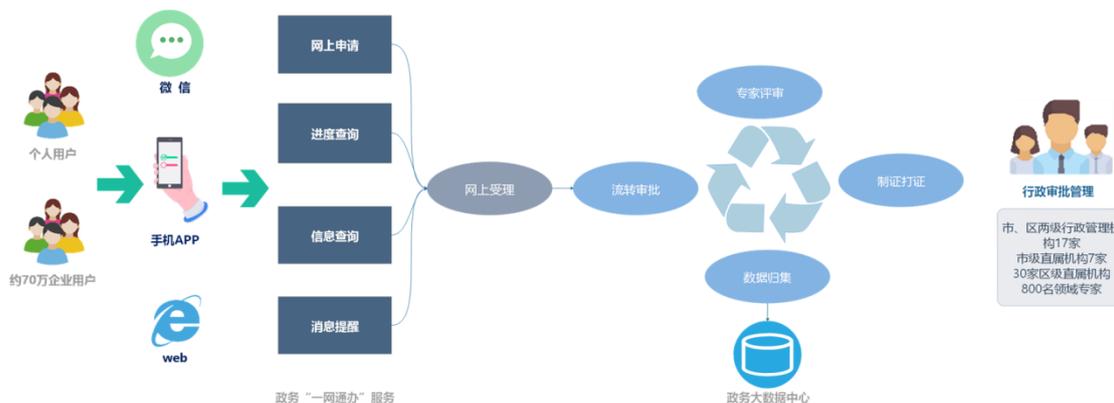


该项目帮助企业实现售前、销售及售后服务的数字化管理和转型。该平台作为行业“创新租赁 2.0”概念的发起者和领跑者，通过整合业务开展过程中的流程，让工作系统化、规范化、高效化，平台有效解决了小微企业融资难的困局，通过融资租赁帮助小微企业实现设备换代，有效填补了金融服务小微企业的短板，走出了一条小微租赁创新发展之路。

(2) 数字化流程管理解决方案案例：上海质监局金质工程

项目描述	采用核心技术	技术指标
该项目将 6 大核心业务（计量业务、标准化业务、认证认可业务、工业产品业务、食品相关产品业务、特种设备业务）共 16 个网上行政审批事项的业务管理和服务流程集中于一个统一运营平台。为企业和市民提供政务“一网通办”互联网服务，实现网上申请、办事进度查询、信息查询和互动提醒服务；	统一身份认证和授权管理技术， workflow 运行技术和电子表单技术	系统支持不低于 5,000 内部管理员同时在线办理业务；系统满足 260 万企业用户在线办理；系统交互响应时间，小于 3 秒；系统支持数据容量不低于

项目描述	采用核心技术	技术指标
为行政管理部门提供统一后台管理支撑，提供网上受理、内部流转审批、专家评审、制证打证、数据归集和跨部门数据共享。		100T

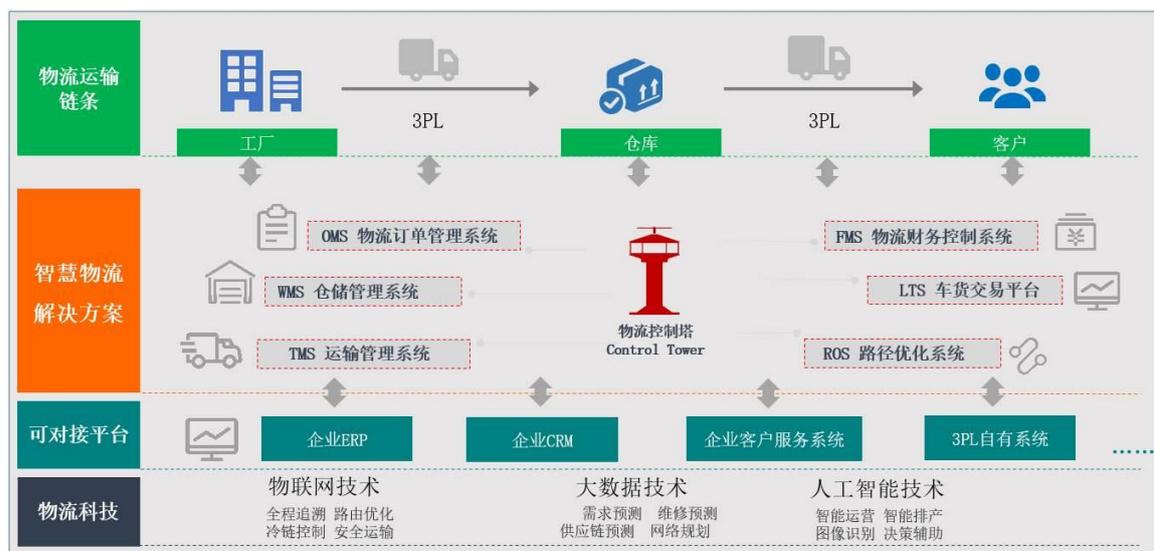


该项目实现质监局内部跨部门的沟通、协作和信息流转、审批，提高了数字化技术对业务工作的支撑能力，提升管理效能；实现在线审批服务，为全市企业用户和个人用户提供在线事项审批服务，大幅度提升了质监局对公众和企业的服务能力。

(3) 数字化资源管理解决方案案例：第四方物流协同管理平台

项目描述	采用核心技术	技术指标
<p>公司为某在华国外石油化工企业搭建了第四方物流协同平台，为客户提供订单物流全链服务。平台帮助该企业进行 3PL（第三方物流供应商）的管理和协同，并洞察订单发货执行的全物流状态。平台使用的两大主体分别为该企业和企业的 3PL。平台对接了企业 ERP 系统、CRM 系统、3PL 自有系统等。平台融合物联网和大数据技术，核心功能包含 OMS（订单管理系统）、WMS（仓库管理系统）、TMS（运输管理系统）、FMS（财务管理系统）、LCT（物流控制塔）、CS（客户服务）、BI（商业智能）、3PL 竞标、决策分析等。</p> <p>企业通过平台协同 3PL 分配物流任务、跟踪物流状态、为客户提供订单物流全链服务，同时对 3PL 进行考核、并利用大数据分析持续进行业务优化。3PL 通过平台执行物流计划，完成运单到客户的交付。</p>	<p>分布式高并发处理技术、基于大数据异常现象自动检测的抗攻击技术（ADAP 技术）、微服务框架技术，系统内嵌 ARIMA 和 ARTXP 算法引擎技术^注</p>	<p>RFID 数据交互响应时间 0.2 秒（达到行业标准），容错可用性 99.9%，交易记录数量 1 亿 2 千万行每年，并发处理条码样本数量 6,000，单笔业务平均处理时间低于 5 秒</p>

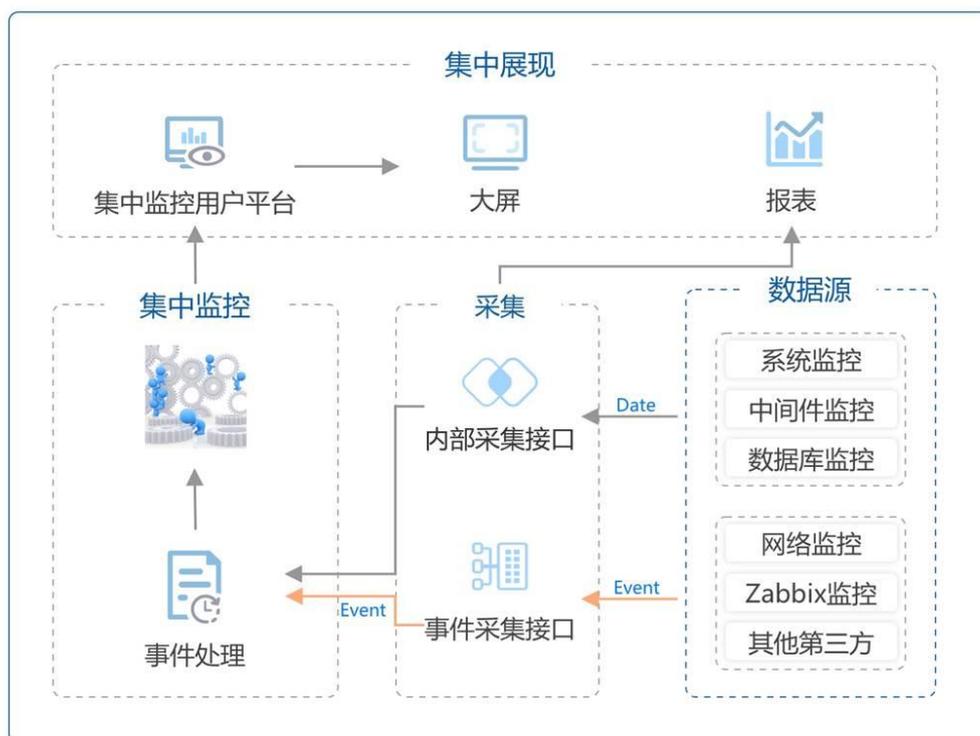
^注 ARTXP 算法：针对预测序列中的下一个可能值进行了优化；ARIMA 算法：用于提高长期预测的准确性。



该项目帮助客户覆盖 2 大工厂、11 个大仓库、12 家 3PL、1,500 个产品、6,000 多家客户、超过 10,000 个卸货点，共计实现 10 万条以上线路费率计算，3,000 万条（截至目前）以上条码交易量跟踪以及超过 35 个业务场景流程的重塑。最终帮助客户业务运营效率提升 10%~20%，物流成本降低 10% 以上，货物丢失率控制在 0.1% 以下，到货准确率达到 99.9% 以上。

(4) 数字化运维解决方案案例：IT 监控项目

项目描述	采用核心技术	技术指标
某国内家电制造商处于数字化经济时代的转型时期，大量业务快速上线，IT 系统的运行压力也越来越大。同时，随着业务应用及系统的数量及复杂度与日俱增，对 IT 系统的安全性、可用性与持续性要求也越来越高，使得日常维护等管理工作变得更加严峻和复杂。为解决以上业务痛点，保证 IT 基础设施和核心业务的稳定运行，公司基于数字化运维监控解决方案为企业提供了功能强大的统一监控中心，实现各平台 IT 事件和性能的集中监控管理及统一展现，并提供一套配置管理数据库，对公司数据中心的设备资产（服务器、网络设备、存储、应用等）进行统一管理和维护。	可视化监控展现技术、监控服务关联性分析技术	支持集群技术，灾备技术，异地分布式管理架构，支持管理规模最多至 10,000 个节点



公司构建的数字化运维监控解决方案能够提高该集团业务系统可用性和管理性，降低企业 IT 的运营成本，实现可视化和系统化运营，实现事件和告警数据的同步。

(5) 数字化转型解决方案案例：传统企业数字化转型综合解决方案

项目描述	采用核心技术	技术指标
<p>某在华国外多元化经营的企业集团随着市场和用户消费习惯的变化，为提升运营效率，扩大市场占有率并提升销售，制定了全方位的数字化转型发展策略。公司为支持该企业实现数字化转型的目标，基于 WISE 平台的积累，灵活运用数字化运维监控解决方案、资源管理解决方案、数字化运营管理解决方案和数字化营销解决方案，为企业提供一站式和全生命周期的数字化转型服务，为其实现业务目标提供强有力的支撑。营销方面，公司为其开发了一套连接企业、经销商、终端用户的 B2B2C 饲料销售管理系统；流程管理方面，公司为其开发了产品质量管理系统、采购管理系统、业务培训系统、实时业务报表等系统；资源管理方面，</p>	<p>WISE 微服务框架技术，可扩展部署模型技术，移动原生编译技术，异构系统间的统一集成与交互技术，工作流运行引擎，电子表单技术，可视化监控展现技术</p>	<p>并发用户访问量 600 并发操作每秒，移动端页面响应时间小于 1 秒，PC 端页面响应时间小于 2 秒，系统集成数据同步接口调用 500 并发操作每秒，数据接口交互支持异常容错机制，订单查询接口调用 500 并发操作每秒，数据报表查询生成响应时间小于 5 秒，大数据量加载小于 10 秒。</p>

项目描述	采用核心技术	技术指标
公司为其开发了物流管理、库存管理、客户关系管理、会员管理等系统；IT 基础架构方面，公司为其基于 ITIL（信息技术基础架构库）规范和标准开发了运维监控管理平台。		



公司通过 WISE 平台，为企业提供了站式的数字化转型服务，帮助其建设高效的基础架构管理平台并长期运维；帮助企业内部流程管理、仓储物流管理、供应商管理、溯源管理、采购销售管理、客户关系管理、营销服务和客户服务等核心管理环节逐步实现全面的数字化转型。

4、IT 运维服务

公司的 IT 运维服务主要包括为客户提供有关各类软件和 IT 系统的技术咨询与培训、故障诊断与修复、系统维护与更新升级，以及在运维期内提供的技术开发等服务。报告期内，公司大部分 IT 运维服务为解决方案的延伸服务。同时，公司基于公司的技术优势及丰富的数字化运维监控解决方案实施经验，也面向数字化转型需求较多的客户提供 IT 运维服务，以深入了解客户业务模式及需求的变化。

（三）发行人主营业务模式

1、盈利模式

公司主要通过销售产品、提供解决方案和 IT 运维服务实现盈利。

（1）产品销售

公司的 Live800 标准版产品是通过 SaaS 模式向客户提供服务的。SaaS 模式下，软件产品通过云服务器运行，用户可通过互联网接入并使用软件产品。对于 Live800 产品，用户根据其购买的客服坐席数量支付年费，获得该年度内的软件使用权。

Live800 定制版产品的盈利方式与标准版不同，客户会向公司一次性支付项目全部的费用或按照项目实施的情况分阶段付款来购买产品的永久使用权。公司会根据集团客户所需坐席的数量，开发定制功能的数量、复杂程度，本地部署的难易程度等因素来确定产品费用金额。同时公司会根据客户后续新的需求为其提供新的功能模块开发并收取二次开发的费用。

对于标准版 WISE 商城产品，客户一次性支付费用购买产品的使用权，公司通过云端为客户提供服务。对于物联网产品，公司主要通过向客户销售整套硬件产品和配套的应用软件实现盈利。

（2）数字化转型解决方案

公司的数字化转型解决方案业务是公司的技术团队根据客户数字化转型的业务需求、客户的行业特征及客户现有业务的现状，通过为客户提供前期咨询服务、项目方案设计、软件系统或平台开发实施等一整套服务来实现盈利的。解决方案业务的收费通常按照项目开发的复杂程度、咨询和项目开发涉及的总工作量等衡量。客户在与公司结算时通常会按照项目实施阶段分期付款，即公司会与客户商定项目实施的关键节点或付款模式，当公司完成某一节点或周期的开发工作并经过客户验收或确认后，客户按约定的条款支付相应款项。

（3）IT 运维服务

IT 运维服务业务是公司技术人员为客户提供有关各类软件和 IT 系统的技术

咨询与培训、故障诊断与修复、系统维护与更新升级，以及在运维期内提供的技术开发等服务，并按照服务周期或工作量收取技术服务费用来实现盈利的。

2、生产、服务模式

（1）产品销售

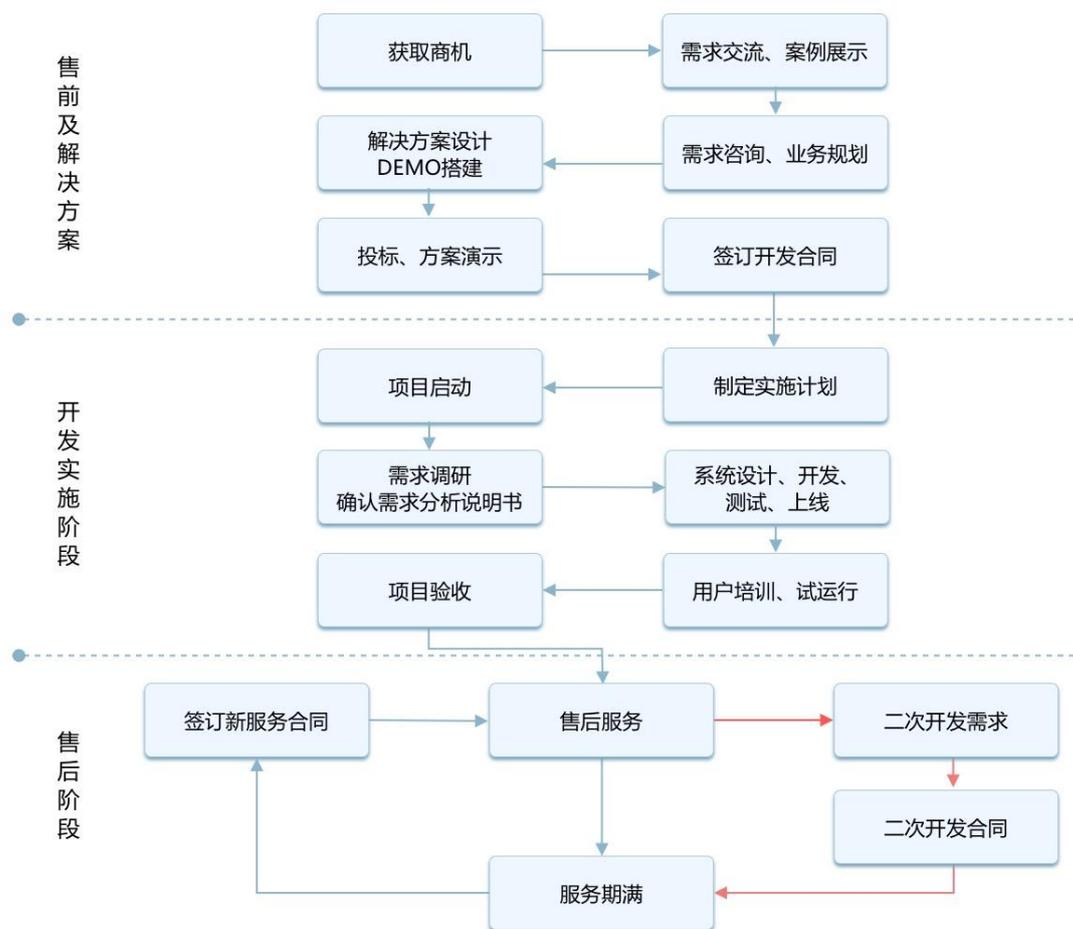
在软件产品销售业务中，客户在购买标准版产品后可直接在网页端使用公司当前版本的产品。公司会根据行业的变化，市场、客户的需求对产品进行不断的升级迭代，保证客户可随时使用公司最新版本的产品。

针对企业定制版客户，公司会根据产品功能的更新、产品版本的升级，以及客户的升级需求为客户及时更新版本，确保客户使用公司最新的功能和最新版本的产品。

对于物联网产品的销售，公司会在客户购买产品后为其提供配套应用程序的版本升级服务。

（2）数字化转型解决方案

公司的数字化转型解决方案业务的服务共分为三个阶段，具体服务流程图如下：



①售前及方案设计阶段

售前和方案设计阶段，公司会与客户进行接洽、需求交流与咨询、业务规划、方案设计、样品搭建与展示等流程。当公司与客户达成一致后，即可制定实施计划。

②开发实施阶段

在项目的开发实施阶段，公司技术人员根据制定好的实施计划进行进一步的需求调研，并将客户需求转化为可执行的技术方案。方案制定完毕后即可进行系统设计、开发、测试、上线等一系列工作。待项目经过试运行满足客户的要求后即可完成项目的验收和交接。

③售后阶段

随着客户业务的不断发展，部分客户会对公司所开发的系统产生新的需求。在这种情况下，公司的技术人员会再次与客户进行需求的沟通并与客户签订新一

期的开发合同。

（3）IT 运维服务

公司的 IT 运维服务是通过热线服务、远程支持和现场服务三种方式开展的。

当客户的系统出现故障时，公司首先采用热线服务的方式指导客户方技术人员进行故障的诊断和排除。对于电话、传真或电子邮件中无法讨论解决的复杂问题，技术工程师可以利用远端测试手段，对系统故障进行远程诊断，进行远程故障排除或向客户方提供详尽解决方案。当客户故障经电话及远程支持均无法诊断或排除时，公司将派遣技术服务人员在第一时间到客户现场提供现场服务。公司还有部分技术人员长期驻场为客户提供 IT 运维服务。

（4）物联网产品

公司的物联网产品主要采取外协加工的模式，通过代工工厂进行产品的加工和组装。公司产品研发人员会先自行研发并组装出产品的样品，代工工厂根据产品样品进行生产。公司产品研发人员也会在生产过程中为代工工厂提供技术指导。公司根据加工质量、价格合理性、地理位置便利性等因素选择外协加工厂商。报告期内，公司物联网产品外协加工厂商较为稳定。产品加工具体流程如下：



3、采购模式

公司采购的产品和服务主要包括硬件设备、软件产品、网络基础设施、以及技术服务等。

（1）硬件设备采购

公司的硬件设备采购包括员工使用的电脑设备、路由器等网络设备、开发测试所需的本地服务器等。公司的物联网产品业务也从第三方硬件厂商采购产品所需的芯片等原器件及相关配套硬件产品。个别解决方案项目实施中，公司会根据客户需要进行少量的服务器等硬件采购。

（2）软件产品采购

公司采购的软件产品主要包括软件开发所需的基础软件、通用型第三方软件等。部分数字化转型解决方案业务需要根据客户需求采购相应的通用型第三方软件产品，包括 BMC 软件公司的系统运维系列产品、微软公司 CRM 和 ERP 产品（Dynamics 365）等。这类第三方软件均为大型厂商所开发的标准版产品，提供企业运维和管理等方面的基本功能和开发平台。公司是 BMC 软件、微软、VMware 等厂商的合格经销商，具有产品代理销售的权限。

（3）网络基础设施采购

公司所采购的网络基础设施包括宽带和云服务器等。

公司通过 SaaS 模式向客户提供标准版软件产品。报告期内，公司向腾讯、百度等公有云厂商采购云服务器的存储空间来储存客户在使用产品过程中产生的各种数据。公司在开展自身的研发工作时也会使用云服务器。

（4）技术服务采购

公司在同时承做的项目数量较多，部分项目开发工作量较大、时间要求紧的情况下，公司会将解决方案业务项目中的一部分非核心开发工作外包给技术服务提供商，由其提供技术开发服务，或提供技术开发人员与公司自有的技术人员一同进行项目的开发工作，以此加快项目实施进度并创造更大的价值。

4、销售模式

目前，公司主营业务的销售主要采用直销模式。报告期内，部分 WISE 商城产品通过代销模式销售。

（1）直销模式

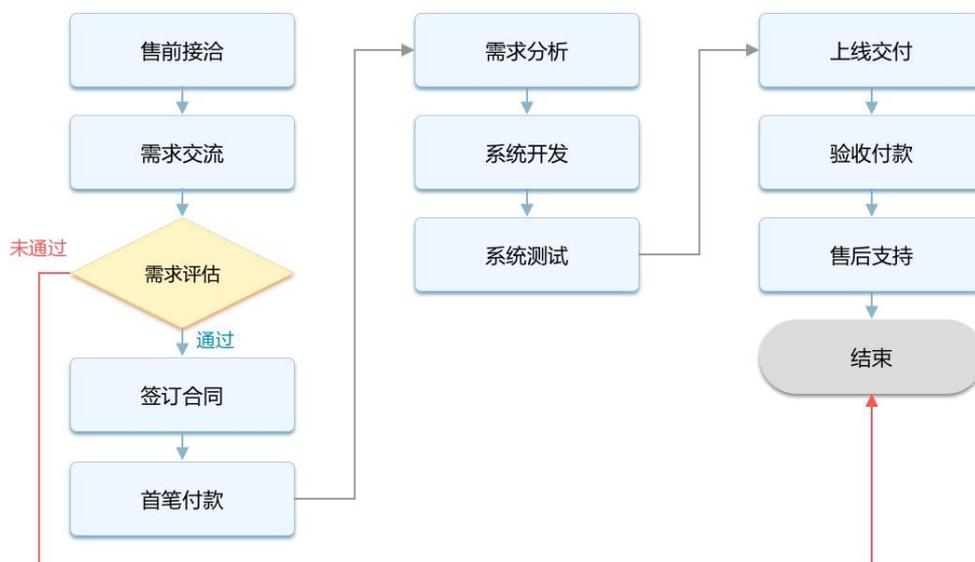
公司主要采用直接与客户签订合同的形式进行销售。产品的直接销售方面，公司通过参加展会、购买广告等市场营销活动进行品牌宣传，通过客户网站展示以及口碑宣传等方式进行推广。公司软件产品销售流程图如下：



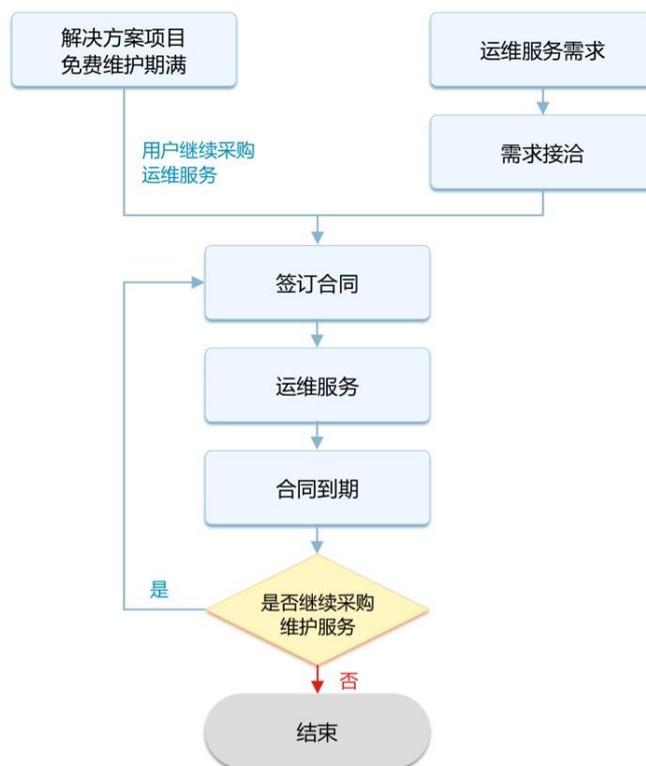
解决方案业务方面，公司主要通过参与招投标、竞争性谈判等方式获取新客户。公司的销售人员会实时关注市场动态以掌握商机，为公司争取竞标资格。部分客户也会基于公司良好的口碑，以及领先的技术等核心竞争优势，主动邀请公司参加竞标活动。竞标过程中，公司首先与客户进行接洽了解其需求，再根据客户的特点和需求制作投标文件，为客户介绍公司的项目方案、公司优势、案例经验等。当公司获得客户认可而中标后，即可进入客户的供应商名单，与其签订合同并开始实施开发流程。公司往往能与客户建立长期合作关系，在首期项目完成后，为客户实施后续开发、提供运维等技术服务，并择机提供多种不同的解决方

案，将业务拓展至该客户的全部经营管理环节。

公司解决方案业务直销流程图如下：



IT 运维服务业务具有两个主要来源。一个是公司解决方案业务客户，继续采购运维服务，另一个来源是部分新客户具有 IT 系统运维服务的需求，在经过需求的接洽后，公司与其签订运维合同。运维服务销售流程图如下：

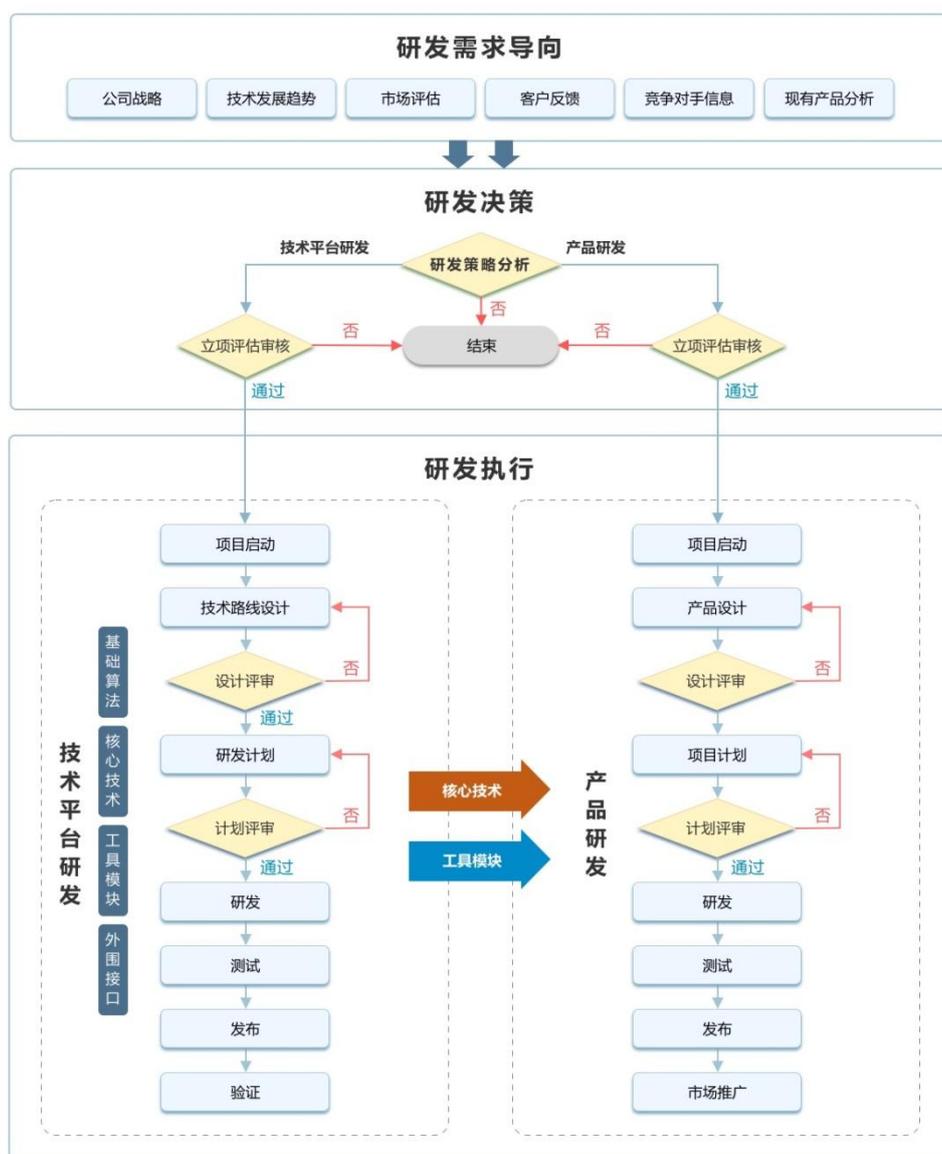


（2）代销模式

代销模式是指由指定的代理商代理销售公司的软件产品，并收取一定比例提成的销售模式。2016 及 2017 年度，公司采用代销模式推广 WISE 商城产品及服务。2017 年下半年，随着公司更加注重定制化的 WISE 商城解决方案业务，不再采用代销模式推广 WISE 商城产品及服务。

5、研发模式

公司依托多年在软件领域的研发经验建立了成熟高效的研发模式。研发模式贯穿了从市场分析、研发决策、计划立项、研发执行到发布推广的全生命周期，成为公司取得技术平台优势和产品创新的重要保障。公司的研发流程图如下：



（1）研发需求

公司依据多年的研发实践，以及大量国内外企业级平台建设的经验积累，探索出的研发需求导向原则为：基于公司发展战略、行业前沿技术趋势、市场定位评估、客户需求反馈、竞争对手产品技术分析以及公司技术产品现状等因素，综合评估获取研发需求。

（2）研发决策

在研发决策阶段，公司会召开研发策略会议对于获取的研发需求进行分析决策，决定是否投入研发，并判断该研发立项的分类。研发项目通过严格的立项审核流程后进入研发执行阶段。

（3）研发执行

公司在具体研发执行过程中一般以研发项目为核心，采用强矩阵式的管理模式进行管理。各类研发项目由项目负责人牵头，可跨部门抽调合适的人员组合成联合研发团队，制定总体的研发设计方案和研发计划方案，通过严谨的评审流程在研发早期发现后续环节可能出现的问题，以提高研发效率和最终成功率。

研发执行中多采用敏捷开发模式，通过迭代和并行的方式提高效率缩短研发周期。研发过程中使用 DevOps 过程方法规范和工具，通过自动化编译、自动化测试和自动化打包一键发布等方式实现持续集成，降低研发过程中的风险，保证研发进度，减少在研发中的资源消耗。

项目管理办公室参与评审跟踪多个研发项目，可根据各研发项目进展的不同阶段进行有效的人力、物力资源调配，最大限度地提高了公司研发资源的使用效率。

6、发行人目前经营模式的影响因素及未来变化趋势

公司经营模式是结合行业特点、客户需求以及公司所提供产品与服务的特征等因素，并综合考虑公司自身的技术与服务能力而确定的。目前的经营模式相对成熟，能够满足公司发展现状，适应未来发展需求。

影响公司经营模式的关键因素包括公司发展战略、公司市场竞争策略、行业

供求状况、新技术及新产品的开发等。

在可预见的一定期间内，公司的经营模式不会发生重大变化，公司未来将继续以现有经营模式为主，根据经营环境变化，进行实际调整和完善。

（四）发行人主要产品演变和技术发展情况

公司是一家基于自主研发的技术开发平台“WISE”的全行业数字化转型的软件产品、解决方案提供商。报告期内，公司主要软件产品是行业内领先的智能客服系统 Live800，为全行业提供云端（SaaS）及本地部署智能客服系统。公司的数字化转型解决方案是为客户提供需求咨询、业务规划、方案设计、软件系统开发、后期维护与二次开发等一系列信息技术服务。

智能客服系统 Live800 自 2005 年开发成功以来，持续在功能及技术上进行改进、完善和创新，相继推出了 Live800 移动版、Live800 微信版、Live800 行业版、Live800 企业版等多个版本。产品还增加了与 CRM 等企业内部系统的接口，帮助提升 Live800 与企业内部管理系统对接的功能。同时，Live800 产品还利用持续优化的自然语言处理模块不断提升系统的人工智能性能。公司在解决方案业务方面也从早期的产品解决方案、技术解决方案，逐步发展到基于 WISE 平台的覆盖全行业核心经营管理环节的数字化转型解决方案。

公司的产品和服务发展的历史沿革如下所示：



WISE 平台的功能模块是基于早期的客户管理产品 CRM、资源管理产品 ERP 及其他相关产品的研发成果，解决方案的技术和项目经验积累构建而成。随着产品和解决方案在行业中应用案例的不断积累，以及移动互联网、大数据、云计算、人工智能、物联网等新兴技术的发展，公司持续地对 WISE 平台的基础模块和功能模块进行技术研发与升级，并先后增加了智能客服模块、物联检测模块及人工智能技术层，提升了平台的技术创新性、覆盖性及可扩展性。

WISE 平台架构技术方面，WISE 平台目前更多的使用微服务架构进行开发，保证平台的分布式架构具有很好的横向扩展性以及业务的稳定性。同时，WISE 平台在支撑高并发量方面，采用了在不同层面部署多点群集，同时应用负载均衡技术，本地缓存与分布式缓存技术相结合的方式减少数据库压力并提高访问性能。在 WISE 平台的集成方式上，由原来的人工测试、发布为主转变为更多的基于 DevOps 技术的自动化测试和自动化部署。在 WISE 平台安全领域，公司防御外部攻击的方式从早期采用检测系统漏洞的防御模式，转变为采用公司自行研发的 ADAP 技术。平台还新增了统一身份认证和授权管理技术对系统用户进行统一认证和授权。

二、发行人所处行业基本情况及竞争状况

（一）发行人所属行业说明

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司所从事的业务从属于“1 新一代信息技术”之“1.3 新兴软件和新型信息技术服务”。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“信息传输、软件和信息技术服务业—软件和信息技术服务业”，行业代码为“I65”。

（二）行业监管体制、主要法律法规、相关政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门、行业监管体制

公司所处的新兴软件和新型信息技术服务业的行政主管部门为工信部，其主要职责包括：拟订信息产业的发展规划与政策；组织起草信息化法律法规草案和规章；拟订并组织实施软件、系统集成及服务的技术规范和标准；指导行业技术

创新和技术进步；推动软件公共服务体系建设；推进软件服务外包等。

新兴软件和新型信息技术服务业的行业自律组织是中国软件行业协会及各地方协会，协会的宗旨为：通过市场调查、信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、资质认定、政策研究等方面的工作，促进软件产业的健康发展。

2、主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规及部门规章

名称	颁布单位	文号	主要内容
2006—2020年国家信息化发展战略	中共中央办公厅 国务院办公厅	中办发 (2006) 11号	明确了要在集成电路、系统软件、关键应用软件、自主可控关键装备等涉及自主发展能力的关键领域，瞄准国际创新前沿，加大投入，重点突破，逐步掌握产业发展的主动权；提出完善相关投融资政策、加快制定应用规范和技术标准、壮大人才队伍等手段保障信息产业的发展。
软件产品管理办法	工信部	工信部 令第9号	在2000年颁布的《软件产品登记管理办法》的基础上，完善了软件产品的认证和登记办法，加强了对软件产品在销售环节上的监管。
中华人民共和国著作权法	全国人大 常委会	2010年 修订	保护了文学、艺术和科学作品作者的著作权，确定了与著作权有关的权益的基本原则。
互联网信息服务管理办法	国务院	国务院 令第292 号（2011 修订）	规定互联网信息服务分为经营性和非经营性两类。国家对经营性互联网信息服务实行许可制度，对非经营性互联网信息服务实行备案制度。
进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策	国务院	国发 (2011) 4号	从财税政策、投融资政策、研究开发政策、进出口政策、人才政策、知识产权政策、市场政策等方面为软件企业提供了更大力度的政策支持。
关于软件产品增值税政策的通知	财政部 税务总局	财税 (2011) 100号	明确增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。
关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知	财政部 税务总局	财税 (2012) 27号	明确了符合条件的集成电路生产企业和软件企业享受的企业所得税免征或减征的条例，并规定职工培训费用可以在应纳税所得额中扣除，外购软件的折旧或摊销年限可以缩短。
计算机软件保护条例	国务院	国务院 令第632 号	对软件著作权、软件著作权的申请、软件著作权的使用和转让、软件著作权的保护方式等方面进行了规定。
软件企业认定管理办法	工信部	工信部 联软 (2013) 64号	对软件企业认定的标准和程序进行了相应的规定。

名称	颁布单位	文号	主要内容
关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见	国务院	国发(2015)5号	提出了增强云计算服务能力、提升云计算自主创新能力、探索电子政务云计算发展新模式、加强大数据开发与利用、统筹布局云计算基础设施、提升安全保障能力六项任务。指出要加大财税政策支持力度，完善投融资政策，引导社会投资，支持云计算关键技术研发及产业化；积极支持符合条件的云计算企业在资本市场直接融资。
中国制造2025	国务院	国发(2015)28号	实施工业云及工业大数据创新应用试点，建设一批高质量的工业云服务和工业大数据平台。促进工业互联网、云计算、大数据在企业研发设计、生产制造、经营管理、销售服务等全流程和全产业链的综合集成应用。
国家创新驱动发展战略纲要	中共中央 国务院	-	发展新一代信息技术，增强经济社会发展的信息化基础。加强类人智能、自然交互与虚拟现实、微电子与光电子等技术研究，推动宽带移动互联网、云计算、物联网、大数据、高性能计算、移动智能终端等技术研发和综合应用，加大自主软硬件产品和网络安全技术的攻关和推广力度。
高新技术企业认定管理办法	科技部	国科发火(2016)32号	将企业集群协同的供应链管理（SCM）软件技术、面向客户个性化服务的客户关系管理（CRM）软件技术、企业资源计划（ERP）等都列入国家重点支持的高新技术领域。
“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	国发(2016)67号	大力发展基础软件和高端信息技术服务，面向重点行业需求建立安全可靠的基础软件产品体系，支持开源社区发展，加强云计算、物联网、工业互联网、智能硬件等领域操作系统研发和应用，加快发展面向大数据应用的数据库系统和面向行业应用需求的中间件，支持发展面向网络协同优化的办公软件。
“十三五”国家信息化规划	国务院	国发(2016)73号	提出了集成电路、基础软件、核心元器件等关键薄弱环节要实现系统性突破的目标。要构建现代信息技术和产业生态体系，实施核心技术超越工程，攻克高端通用芯片、集成电路装备、基础软件、宽带移动通信等方面的关键核心技术，形成若干战略性先导技术和产品。实施信息产业体系创新工程，增强底层芯片、核心器件与上层基础软件、应用软件的适配性，全面布局核心技术的知识产权，发挥资本市场对技术产业的积极作用。
软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020年）	工信部	工信部规(2016)425号	提出到2020年，产业规模进一步扩大，技术创新体系更加完备，产业有效供给能力大幅提升，融合支撑效益进一步突显，培育壮大一批国际影响力大、竞争力强的龙头企业，基本形成具有国际竞争力的产业生态体系。到2020年，业务收入突破8万亿元，年均增长13%以上，软件出口超过680亿美元，软件从业人员达到900万人。
云计算发展三年行动计划（2017—2019年）	工信部	工信部信软(2017)49号	到2019年，我国云计算产业规模达到4,300亿元，突破一批核心关键技术，云计算服务能力达到国际先进水平；支持软件和信息技术服务企业基于开发测试平台发展产品、服务和解决方案，加速向云计算转型。

名称	颁布单位	文号	主要内容
新一代人工智能发展规划	国务院	国发（2017）38号	开发面向人工智能的操作系统、数据库、中间件、开发工具等关键基础软件，突破图形处理器等核心硬件，研究图像识别、语音识别、机器翻译、智能交互、知识处理、控制决策等智能系统解决方案，培育壮大面向人工智能应用的基础软硬件产业。
促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）	工信部	工信部科（2017）315号	从推动产业发展角度出发，结合“中国制造2025”，对《新一代人工智能发展规划》相关任务进行了细化和落实，以信息技术与制造技术深度融合为主线，推动新一代人工智能技术的产业化与集成应用，发展高端智能产品，夯实核心基础，提升智能制造水平，完善公共支撑体系。
工业互联网发展行动计划（2018-2020年）	工信部	工信部信管函（2018）188号	支持建设涵盖基础及创新技术服务、监测分析服务、工业大数据管理、标准管理服务等的平台公共支撑体系；推动百万工业企业上云，组织实施工业设备上云“领跑者”计划，制定发布平台解决方案提供商目录。

（2）行业相关政策及对发行人经营发展的影响

国家各级政府部门在研发投入、税收优惠、金融支持等方面为新兴软件和新型信息技术服务业出台了一系列法律法规及支持政策，为公司带来良好的政策环境以及更大的发展机遇。

（三）行业发展概况

1、新兴软件和新型信息技术服务行业的发展概况

（1）数字化转型领域概况

《二十国集团数字经济发展与合作倡议》指出，根据数字经济中数字化程度的不同可以分为信息数字化、业务数字化和数字化转型三个阶段。相应的，微观层面企业的数字化发展同样遵循着宏观数字经济的演进脉络。企业数字化的初期以纸质资料的电子化为特征，属于简单工作方式的改变。随着数字技术应用的不断深入，企业逐渐开始将其同业务融合，ERP、CRM、OA 等信息系统随之出现。在信息数字化、业务数字化过程中，业务模式仅是简单的从线下转向线上。而企业数字化转型升级阶段中，数字技术与企业业务结合得更加紧密，数字技术被作为驱动管理流程和商业模式变革的手段，贯穿企业运营的全生命周期。

企业运用云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等数字技术，对其组织流程进行优化重构，加速产品和服务创新，驱动新的商业模式，从而实现

提升企业运营效率和促进企业业务增长的目标。企业数字化转型升级是一项长期的系统性工程，其内涵由下至上覆盖基础设施层、支撑平台层和应用软件层。其中，应用软件层与企业数字化转型更为贴近、更具场景化，是数字化转型厂商的发力重点。

（2）软件行业整体发展迅速

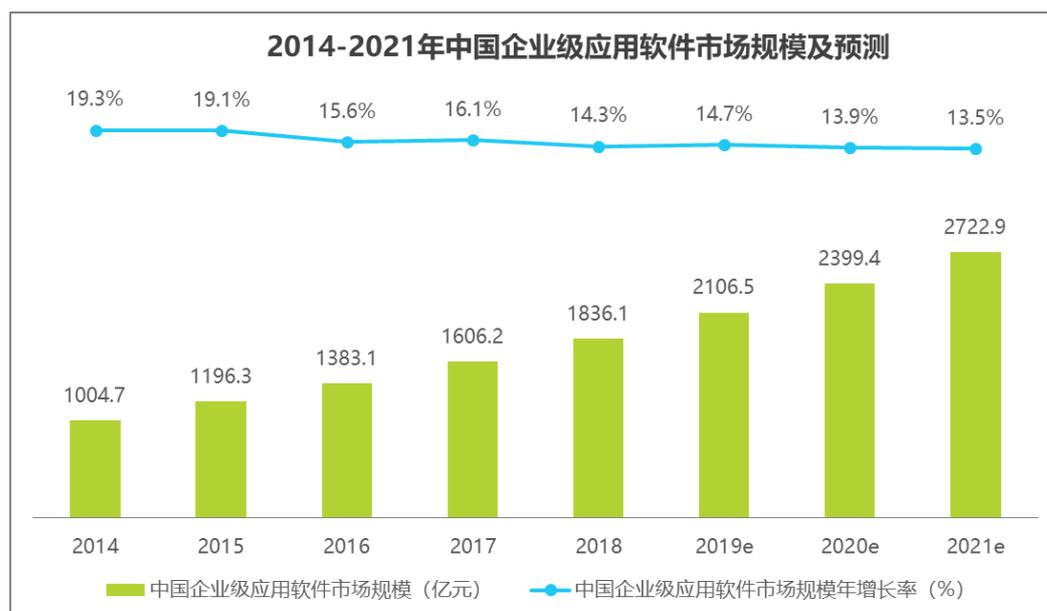
近年来，在国家相关政策的扶持与推动下，我国整体软件行业市场规模保持快速增长。工信部《2018 年软件和信息技术服务业统计公报》显示，我国软件和信息技术服务业运行态势良好，收入和效益保持较快增长，产业向高质量方向发展步伐加快，结构持续调整优化，新的增长点不断涌现，服务和支撑两个强国建设能力显著增强，正在成为数字经济发展、智慧社会演进的重要驱动力量。我国软件业务的整体收入从 2011 年的 18,849 亿元上升至 2018 年的 63,061 亿元，2018 年较 2017 年增长 14.2%。



来源：工信部《2018 年软件和信息技术服务业统计公报》

（3）企业级应用软件市场规模不断增加

得益于近些年国内企业精细化运营管理需求的增多，以及更加多元化的产品类型与形态对中小微企业软件需求的释放，我国整体软件市场中的企业级应用软件市场整体保持增长。2018 年，我国企业级应用软件市场规模为 1,836.1 亿元，预计未来几年将以接近 14% 左右的增速保持上升趋势。



来源：艾瑞咨询《2019年中国企业级 SaaS 行业研究报告》

（4）新兴技术促进行业发展

随着近两年新兴技术的蓬勃发展，诸多技术如云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能、工业互联网等开始实现商业化落地。基于基础软件，行业内出现了一批新兴软件和新型信息技术服务，如云计算软件及服务、移动计算软件平台、工业软件、物联网应用服务等。这类软件和服务借助新兴科技，在驱动企业管理流程优化和商业模式变革上，发挥着更加重要的作用，贯穿企业运营的全生命周期，激发了客户更多元和深入的 IT 需求。

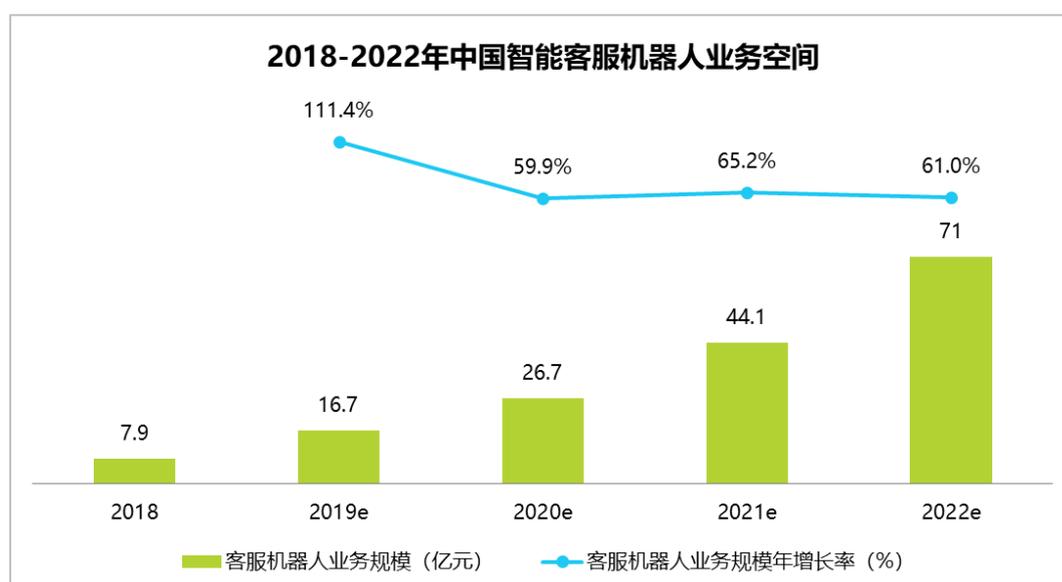
作为国家及各级政府重点扶植的战略性新兴产业重点，新兴软件和新型信息技术服务产业的营商环境不断优化，产业活力不断被激发，人才吸引力不断提升，企业自主研发热情也不断高涨，整体产业发展迎来持续、健康的发展模式。

（5）智能客服成为在线客服领域新增长点

传统客服属于人力密集型领域，存在大量重复低效率的任务，其相对固定的封闭式场景以及标准化的工作流程为人工智能的落地应用提供了可行性。基于行业专业词库进行数据挖掘，以“应用-数据-训练”形成闭环，针对用户业务需求可以由机器回答用户的问题，并将用户指引到相应的业务模块，与人工客服形成高效协同。目前，智能客服在金融、教育、零售等对客服具有强需求的行业应用广泛，引入人工智能技术提高客服部门工作效率、降低人员成本的模式已经得到市

场的验证，人工智能正在成为客服行业新的增长点。

智能客服要求对海量数据拥有计算处理能力，云计算的应用大幅降低了市场的准入门槛。2016年起，基于 SaaS 模式的智能客服创业公司数量快速增长，同时部分通讯领域的 PaaS 厂商和 AI 技术厂商开始拓展客服场景的业务。艾瑞咨询数据显示，2018 年中国智能客服机器人业务规模达到 7.9 亿元，预计 2022 年的年复合增长率为 73.1%，整体业务规模将超过 70 亿元。考虑到智能客服应用依然处在早期阶段，各场景渗透率均有待提高，因此潜在市场空间可观。尽管当前智能客服领域竞争激烈，但预期领先厂商将逐步巩固竞争优势，从而形成更加稳定的市场格局。



来源：艾瑞咨询《2019年中国人工智能产业研究报告》

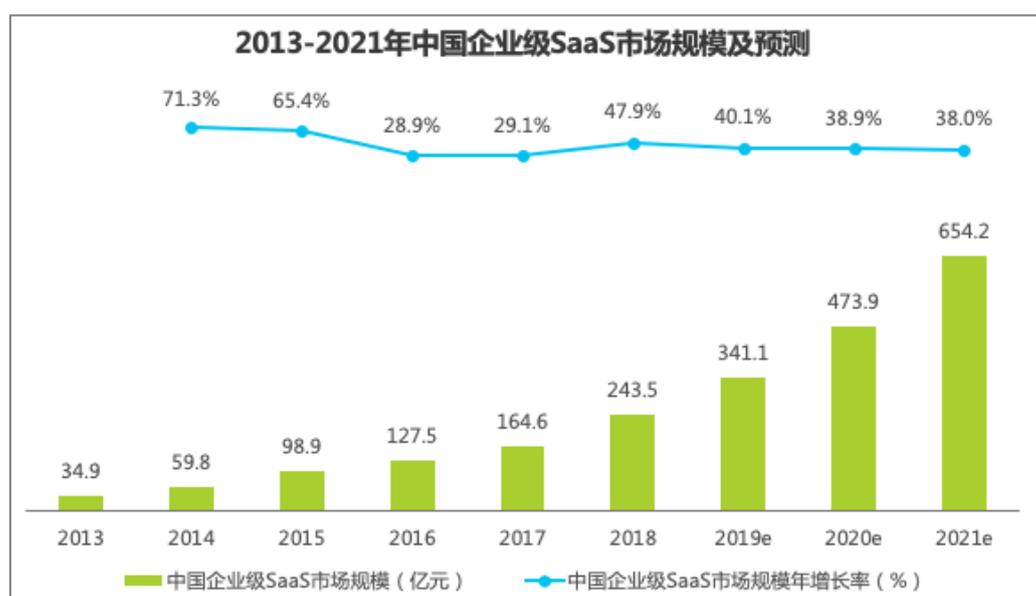
2、新技术、新产品、新业态、新模式等方面的发展情况和未来发展趋势

（1）产品与服务走向云化

中国信通院调查显示，2017年我国企业应用云计算的比例上升到54.7%，云计算应用已经由互联网领域扩散至政府、金融、电信、交通等诸多传统企业。在企业上云初期，云服务的核心优势主要集中体现在成本低廉、性能比传统服务器优越、更强大的管理能力和安全稳定四个方面。但随着云服务应用的不断深入，其在提升运行效率、促进商业创新、降低综合成本、重构竞争力等方面的潜在价值进一步凸显。现阶段企业上云已经从基础资源上云过渡到管理上云，且有部分

先行的小微企业开始尝试业务上云。

在云计算技术成熟和客户对云计算模式接受度不断提高的背景下，传统的软件形态产品正在逐渐走向云化。近年来，基于云计算技术的 SaaS 产品市场规模不断快速增长，其中 2018 年达到了 47.9%。与传统软件的交付形式不同，通过 SaaS 模式交付的产品，其程序的运行和数据存储均由 SaaS 厂商提供，而非传统的本地化部署。过去，传统软件产品往往重点服务于中大型以及超大型企业，随着数字化转型的需求增加，软件公司也在进行商业模式及产品的转型，将原有软件产品 SaaS 模式化，针对新模式、高性能的业务需求推出全新 SaaS 产品，这些都有助于快速激活高端市场中的存量客户，同时填补中小微企业对管理软件需求的空白。对于中小企业而言，SaaS 以订阅模式为主的收费方式，降低了企业一次性产品采购和后续软件维护的高昂支出，是一种更为友好的产品交付形式，同时 SaaS 模式的软件服务能够为中小企业提供弹性的云计算能力和空间，减少浪费。而大型企业的业务和组织架构复杂，通常已经建有相对成熟 IT 系统，以 SaaS 结合 PaaS 的方式可满足传统软件未能满足的创新型业务需求。



来源：艾瑞咨询《2019年中国企业级 SaaS 行业研究报告》

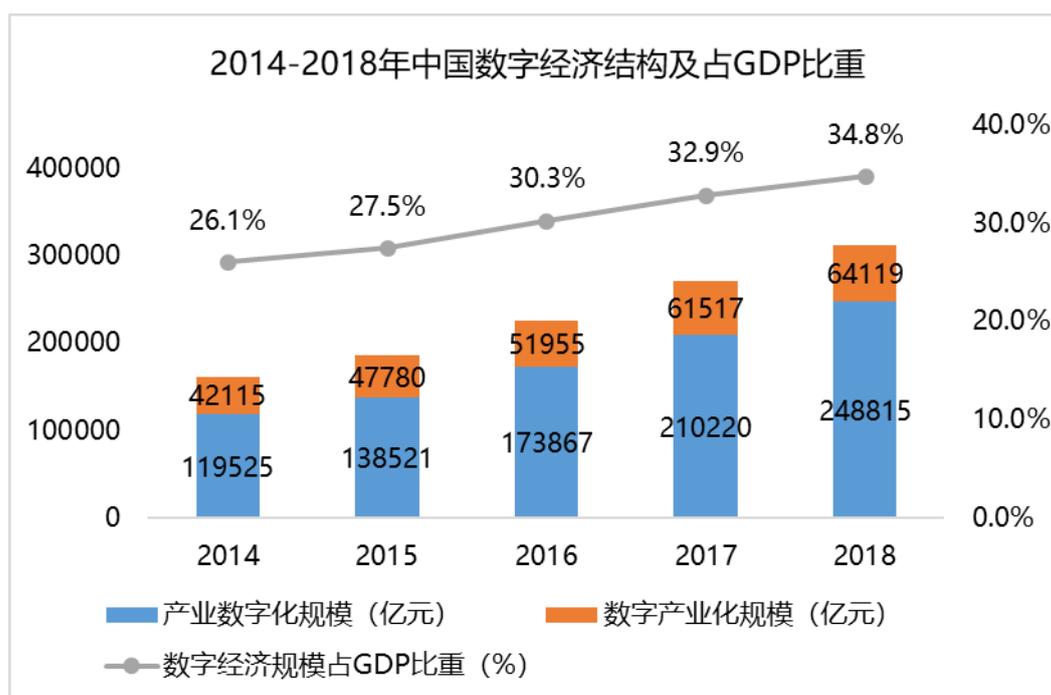
（2）产品的智能化程度不断加深

2010 年开始，人工智能在语音识别、计算机视觉领域取得重大突破，人工智能技术的大规模商业化道路正式开启。博弈论、运筹学等决策理论与人工智能

系统研究相互融合，以计算机智能处理海量数据，相对实时地解决人类专家也难以及时求解的各类问题。从实际应用情况来看，人工智能在低工作复杂性的场景中参与较多。数据复制性低的工作可以由机器自主完成，典型应用如人脸考勤、信贷审批、客服机器人等。而数据复制性较高的工作更加依赖人与人之间沟通和协作，可以采用人机协同的方式，如影像辅助诊断、AI 质检等。现代商业活动中企业的海量数据通过人工智能与大数据能力的结合，进行数据快速处理与分析，可以实现更具价值的商业洞察，其中智能化技术落地最快的软件领域集中于客服、营销等细分市场。在新型的商业智能应用中，技术提供方越来越倾向于针对企业客户的实际场景，依托数据挖掘、机器学习、流程自动化能力等多维度技术能力，提供整体解决方案的打包服务，以对企业的经营管理和业务流程进行统筹优化，输出对商业活动需求的预测性分析，辅助商业决策的制定。

（3）与传统产业加速融合

随着数字经济的发展成熟，数字技术开始加速与传统产业融合。产业数字化占数字经济规模的比例由 2014 年的 73.9% 增长到 2018 年的 79.5%。消费需求的变化带动传统产业转型升级，数字技术对经济增长的贡献因而由消费端向产业端倾斜。近两年，我国整体软件行业也正在经历从“消费互联网”向“产业互联网”转型的过程。新兴软件服务赋能传统产业数字化转型的价值被广泛认可，数字技术已经延伸应用于管理和生产环节，强调更优产品体验、更高机器生产率和更敏捷的产品生产能力。新兴软件和服务开始更加具有工业互联网、“云+”“智能+”等内涵。



来源：中国信息通信研究院《2015-2018 数字经济白皮书合集》

（4）通过整体解决方案向客户交付成为行业潮流

经过多年发展，企业管理软件产品类型不断多样化，ERP、CRM、SCM 等诸多产品在企业运营发展的不同环节中起到不可替代的作用。一方面，种类繁多的软件产品让平台型产品成为大势所趋，为企业客户提供更为便捷、灵活的软件产品采购途径；另一方面，企业的办公需求从效率提升逐渐向业务处理迈进，软件产品也更多地与企业具体业务场景相融合，逐渐从仅仅满足中小企业的通用需求，向更多满足企业的个性化、定制化需求转变。这就要求软件厂商在软件产品之外，有充分的能力为客户提供相关的硬件、培训咨询、实施部署、运维服务等延展性服务，形成整体解决方案向客户交付，满足客户的一站式 IT 需求。

3、行业面临的机遇与挑战

（1）行业面临的机遇

①从运用数字化工具到以数字化技术支撑商业洞察

数字化转型的目标将由直接的降低成本、提高效率迈向对商业洞察的决策性支持。在逐步渗透打通各传统产业内外部连接、实现新旧动能有效转化的基础上，产业互联网会重建流量、科技、场景之间的共生关系，创造新型的商业发展生态。2016 年开始，大数据、人工智能、云服务技术的革新推动浅层决策智能走

向成熟。围绕数据资产的有效变现，产业互联网产生的丰富流量会持续为以“数据-算法-智能”为主线的商业智能应用路径注入海量数据，并凭借其传统产业改造升级的能力，催生出商业智能更多应用场景与想象空间，加速商业模式创新与商业逻辑重构。

②各类服务商优势互补，合作共建产业生态联盟

加强行业之间的数据流动，构建跨行业服务平台，将用户需求与全行业相匹配，可以实现任务的精细化分工，提升每个环节的专业性和高效性。促进行业垂直应用的开发，利用云平台对行业知识进行沉淀、复用和重构，封装成为功能模块，直接对外提供服务，实现企业内部到行业的集成。当云平台上的基础功能模块经过复用、沉底和重构后，行业应用的开发难度将大大降低。在此阶段，可以开放云平台、第三方应用开发者和企业用户，共同构建完整的生态系统。平台为开发者提供开发工具和运行环境，应用开发者基于平台开发大量应用，企业用户购买应用并根据自身业务需求向开发者提出新的需求，以便其对应用进行迭代开发，由此构成相互促进、双向迭代的生态系统。

③以人工智能提升传统在线客服前端服务效率

客服是连接企业和客户之间的重要载体，对于企业产品或服务的销售、市场拓展、品牌建设等具有深度营销的作用。传统客服方式存在人员培训及留存成本高、质量效果把控难度大、售前转化率低等问题，在一定程度上制约了企业的经营效率与利润提升。智能客服可根据行业知识和企业业务搭建专业的知识库，通过构建开放式问答和交互式对话技能，对客户提出的咨询问题快速输出匹配答案。在在线客服中引入人工智能技术，能够以标准化答案实现 7*24 小时的即时性回复，既减少了客户的等待时间又帮助企业降低了人力成本。而以机器辅助或替代人工进行语音交互类业务的优势在于：同时承载更大规模的并发任务，增加客服接通率；避免内部人员撞单、反复拨打同一电话的现象；实时生成文字记录，方便后期统计和跟进；对接企业内部工单等系统，利用大数据分析实现高效筛选和精准触达，降低无效率的电话骚扰。

（2）行业面临的挑战

①各部门信息系统相互独立，数据孤岛问题亟待解决

企业数字化转型的核心是数据，要想盘活数据的价值首先要解决企业既有的数据孤岛问题。大部分处于业务数字化阶段的企业，往往拥有多个异构的、运行在不同软硬件平台上的信息系统，各部门数据源相互独立，难以进行跨系统的共享和交换。通常而言，存在两种形态的数据孤岛，其中逻辑性数据孤岛是由于数据缺乏统一规范和标准造成的跨部门沟通成本，物理性孤岛指数据独立存储在不同的部门，并由各部门独立进行维护。为实现数字化转型，企业应当对数据进行规范化、标准化，打破不同组织间的壁垒，统筹管理企业内部和外部各种渠道的数据，从而对各部门资源进行全面集中管控和动态优化配置。

②缺乏整体性战略规划，数字化转型的决策和执行困难

数据孤岛出现的原因很大程度是由于企业信息化建设缺乏整体性的战略规划。对于数字化转型而言，如果沿用过去解决问题的单一模式，自下而上地对市场变化做出应激反应，对各个模块进行独立的数字化改造，即使在短期内能够带来一定程度的效率提升，但从长期来看，往往容易出现流程割裂、重复建设、系统林立、数据标准不统一等诸多问题。因此数字化转型要求企业站在整体的角度对核心业务逻辑进行梳理，为避免决策和执行过程中出现权责不清，建议设立相应的决策机构，自上而下推动转型升级的落地。

③智能客服算法需要不断更新优化，与企业业务契合度有待提高

当前智能客服市场尚处于发展的起步阶段，部分智能客服产品仅利用基本的关键词识别编码，借助后台的内容编辑逻辑数对内容进行抓取和输出。在针对客户的口语化提问、上下文智能关联等方面，自然语言与计算机结构化语言之间存在一定差异，导致智能客服在实际应用过程中出现无法完整、准确识别客户问题的情况，从而影响使用客服产品的体验。将机器学习融入智能客服算法能够提高识别的准确率，但需要海量数据进行训练。无论是有监督的机器学习还是无监督的机器学习，都离不开高质量的真实业务场景数据，对数据的收集、整理、清洗和转换会消耗大量的时间。由于企业的新产品新业务随市场需求变化不断调整，智能客服厂商也需要进行相应的调整和更新，通过完善自身算法优化推荐机制。

与此同时，不同的算法有着不同的业务适用范围，如何提高智能客服与企业业务的契合度是厂商所面临的重要调整。一方面，智能客服厂商需建立包括知识

库和行业专业词典在内的知识体系，总结共性问题以减少对行业性需求的训练时间；另一方面，智能客服厂商要基于业务流程、业务特点等来调整系统的计算流程和算法，让产品能够契合不同企业的实际情况，并融合企业的业务分析成果，提高智能客服系统的综合业务能力。

4、发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况

公司依托拥有自主知识产权的 WISE 技术开发平台，结合人工智能、大数据、云计算、物联网等新兴技术，为企业提供软件产品、数字化转型解决方案，服务于企业核心经营管理环节中的数字化转型，助力传统产业适应数字经济时代的竞争模式。数字经济时代的商业环境变化，以及国内经济运行方式与经济结构调整、供给侧改革等，对国内各个行业在组织模式、组织行为、业务流程以及业务模式等方面提出了挑战，对于产业上下游之间的信息互联、一体化运营等提出了更高的要求。完成数字化转型，成为新经济时代企业升级发展的关键。

公司提供的产品和解决方案在数字化转型领域与各行业深度融合，并成功实施了数量众多的经典案例，助力客户实现数字化转型。

（1）制造业

传统制造业正在进行生产与销售的升级改造。在生产领域，公司的大数据资源管理解决方案帮助客户建立完整的客户资料及管理体系，将制造业的生产计划、销售计划、客户服务、供应商管理、供应链管理打通，对所产生的海量数据进行收集，建立数据仓库并进行数据挖掘、分析和可视化呈现，为优化业务、提高效率、辅助决策提供依据，改善企业的经营业绩。在营销方面，公司的数字化营销解决方案帮助企业实现产品的多媒介市场推广、多渠道销售，做到线上线下的融合。公司通过数字化转型解决方案成功地帮助一些制造业企业实现了从传统制造商到制造和服务商的业务模式转型，大大提升了企业的竞争格局和经营业绩。例如，报告期内，公司为某在华国外知名汽车制造商构建了数字化一站式官方商城，帮助其实现营销模式的变革；为某国内知名汽车制造商开发了自身品牌出行 APP，帮助其业务延伸到互联网移动出行服务，并从制造业企业转向生产服务型企业；为某国外石油化工公司构建供应链管理平台，帮助其重塑物流资源规划，加速实现柔性供应链管理。

（2）信息技术业

针对传统信息技术业企业内部通常应用多种信息化管理系统软件的特征，公司借助第三方 IT 管理工具，通过建立基础设施、服务器、网络、系统平台和应用的统一管理，帮助企业进行内部信息化系统的统一管理和运维，实现企业在新经济环境下的管理升级。同时，公司帮助信息技术企业实现从本地化部署到公有云和私有云的系统部署，大大提升内部 IT 管理系统的容量及效率。公司还为传统信息技术企业提供统一 IT 监控平台与 IT 服务管理平台，对现有 IT 服务提供集中化监控，提高 IT 管理透明度，有效管理 IT 流程及风险，实现 IT 管理流程的规范化和数字化。例如，报告期内，公司为某知名通讯设备制造商构建了 IT 系统运维平台、云管理平台及知识库，帮助其实现高效的 IT 运维、IT 资源管理和知识生命周期管理。

（3）现代服务业

数字经济时代下，现代服务业的传统商业模式急需进行升级改造，以提高营销效率。公司通过数字化营销解决方案帮助现代服务业进行线上线下的融合，实现销售与服务的数字化、经销商管理的数字一体化，并通过移动终端进行社交化营销。同时通过大数据分析，帮助企业进行销售预测和供应链优化。

现代服务业的服务品质是影响企业发展的重要因素，也与企业经营成本息息相关。为了同时保证企业的服务品质与效率、口碑与业绩，公司通过 Live800 智能客服产品帮助现代服务业提升其多渠道在线客服能力，提升在线客服的服务效率及服务质量，为客户提供良好的服务并为企业带来效益的提升。Live800 通过对历史大数据进行挖掘和分析，通过在线客服系统为企业提供在线营销服务及在线营销解决方案。例如，报告期内，公司为某在华国外多元化产品经营集团搭建了数字化客户与经销商移动管理平台、客户关系管理系统、生产流程质量控制系统等数字化转型解决方案，帮助其全方位实现商业模式的转型。

（4）公共事业

数字经济时代，政府部门可以通过数字化手段提升政府的综合治理和服务能力。公司通过数字化运营解决方案，帮助政府客户形成跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的数据资源共享体系，实现数字化办公、自动化流程、精细化管

理、可视化监控、智能化决策等全方位的数字化转型，提供优质的政务服务。公司的解决方案为政府在智慧城市建设和政府审批管理、监督的透明化管理、政府平台的高效运营管理等方面提供帮助。例如，报告期内，公司为上海体育局搭建了“体魔方”系统和“来沪动”平台，实现了市民体质健康服务新模式以及“一站式”数字化体育服务。

（5）金融业

金融业的业务数字化转型起步较早，业务数字化程度较高，因此对于使用第三方相关产品的技术成熟度、品牌、安全等方面往往要求也更高。公司通过 Live800 智能客服系统服务银行、保险、基金等金融行业，为金融业客户营销的数字化转型提供了产品和服务。例如，报告期内，公司为景顺长城基金、上投摩根基金、华夏基金、宁波银行、中国人寿、东亚银行^注、友邦保险等金融机构搭建了智能客服系统，帮助其实现了营销端的数字化转型。公司还为某国内银行等金融机构部署了运维监控平台，帮助其实现 IT 系统的自动化运维监控。

（四）行业竞争情况及壁垒

1、行业竞争情况

目前，国内企业数字化转型产品及解决方案市场竞争充分且市场化程度较高，呈现出以下几项特点：

（1）行业细分领域众多，市场集中度低

企业数字化转型涉及企业经营管理的多方面，针对 ERP、SCM、CRM、OA 等各通用应用，均有相应的软件和解决方案提供商。由于不同行业的数字化转型需求各异，诸多行业存在个性化的应用，专注于特定行业能够形成对行业需求的深刻理解，逐步积累起具有一定壁垒的行业客户资源，因此在企业数字化转型过程中亦存在着大量提供行业性软件和解决方案的厂商。在厂商自身规模扩张的过程中，业务范畴通常会趋于多元化，造成跨领域的厂商在同一市场中竞争。整体而言，企业数字化转型市场的集中度低。

（2）具备全行业数字化转型能力的供应商有较高的竞争壁垒

^注 “东亚银行”指“东亚银行（中国）有限公司”

全行业数字化转型能力要求供应商在企业经营管理流程中的各个模块有丰富的项目积累，能够从整体把握不同行业数字化的共性需求。这类供应商通常在数字化转型领域有长期的深耕，并且拥有强大的技术团队能够支持通用属性强、可复制的产品研发，因此该领域拥有相对更高的客户和服务壁垒，具备全行业数字化转型赋能能力的竞争者数量相对较少，竞争壁垒更加凸显。

（3）智能客服竞争激烈，行业竞争格局趋向明朗

近年随着企业数字化转型需求的增加，在线客服软件特别是具有人工智能特征的在线客服软件迎来较大的市场机遇，除在线客服市场的先行者外，过去几年也出现了数家新进入市场的厂商。由于各厂商产品的差异化并不明显，针对小微企业客户的市场竞争特别是在价格方面的竞争比较激烈，而中高端企业客户更多基于产品的安全性、稳定性、行业适用性及人工智能特征选择智能客服厂商，具有产品、技术和客户经验累积的企业明显占据了市场竞争的优势，国内在线客服的中高端市场竞争格局已经趋向明朗。

2、行业壁垒

（1）技术壁垒

数字化转型行业是典型的技术密集型行业，集成了计算机工程、计算机科学、软件工程、管理学等多种学科，涉及云计算、物联网、大数据、人工智能等新兴技术，专业性强且技术更新速度快。数字化转型服务提供商不仅需要拥有充足的技术储备，还要根据新兴技术的发展趋势、不同行业的发展趋势、业务模式变化等因素不断地进行产品研发和技术创新，才能满足企业在发展中不断变化的数字化转型需求。

在平台技术方面，构建一个安全、可靠、覆盖面广、可扩展的大型软件技术平台需要平台架构技术和长期的技术、经验的积累，目前国内还没有成熟的大型软件开发平台，全行业仍旧缺乏大型平台的技术和经验。

在智能客服领域，除了人工智能的自然语言处理技术之外，处理多并发能力及防御外部网络攻击能力是人工智能客服的行业技术壁垒，这些技术依赖于人工智能领域的基础研究，拥有较高的网络底层技术壁垒及在应用层的应用技术和经

验壁垒。

（2）人才壁垒

数字化转型产品的开发和解决方案的提供对专业技术人才有很高的要求。设计开发人员既要掌握软件开发技术又要熟悉企业所在行业的特性、企业业务流程、管理特点等，才能完成项目前期咨询、产品和服务的架构设计以及系统实施开发等一系列工作。因此，数字化转型厂商的专业人才需要拥有长期的项目实践经验和软件开发经验作为积累，才能很好服务大型企业、集团、政府部门的客户。数字化转型行业在国内的发展历程较短，相关人才短缺。行业中的先行厂商已经积累了相当数量的专业人才，新进厂商难以在短时间内聚集大量优秀人才并完成研发和业务团队的组建。

（3）品牌壁垒

现有数字化转型厂商已经深耕多种行业，为行业内客户提供相应的产品和解决方案，受到行业内客户的认可，形成了一定的品牌优势，成为行业内客户的首要选择。行业内的新兴厂商很难在短时间内完成大量的服务、积累口碑并形成良好的品牌形象。

（4）服务能力壁垒

数字化转型行业的客户涉及不同行业、不同业务模式、不同规模的多种大型企事业单位和政府部门，这些客户的规模体量大，业务需求多样而复杂，需要数字化转型提供商能够有针对性地解决大量个性化问题。因此，数字化转型服务提供商需要拥有长期的项目管理、软件服务方面的实践经验，才能具备服务大型客户能力。行业内的新兴厂商不具备通过长期积累获得的软件开发服务能力。

（5）数据壁垒

智能客服厂商大多采用开源的底层 AI 技术，在此基础上进行算法整合和参数调优，其核心壁垒在于自然语言处理技术在实际场景中的标准化数据积累。通过对海量高质量的业务和行业数据进行挖掘、分析和加工，智能客服厂商可以大幅降低知识库的构建和维护成本。因此具有行业积累的厂商能够在更短的时间内上线并提供符合客户具体需求和行业特点的智能客服应用。

（五）发行人的市场地位及竞争优势和劣势

1、发行人的市场地位

随着国内软件企业技术实力的提升，很多国内软件厂商已经进入基础软件中间件及平台的开发，在一些行业，基于第三方软件产品和技术领域开发出了比较成熟的中间件和中间件平台，但是具有覆盖性广、安全性高、稳定性高、可扩展等特征的独立于第三方软件产品，适用于全行业的软件平台还处在研发阶段。公司的 WISE 平台具有覆盖性广、安全性高、稳定性高，可扩展性强等技术先进性的特征，基于 WISE 平台的数字化转型解决方案可以覆盖全行业企业的核心经营管理环节。根据中国科学院上海科技查新咨询中心出具的《科技项目咨询报告》，WISE 平台综合技术达到了国内领先水平。基于 WISE 平台的解决方案在一些应用领域在国内具有其技术先进性。

随着企业对数字化转型的需求不断增加，国内市场上出现了一系列基于新兴技术的数字化转型应用产品，其中人工智能技术在在线客服领域的应用和产品化方面相对成熟，最近几年国内出现了众多智能客服系统的供应商。作为拥有 10 多年在线客服软件领域经验的供应商之一，公司产品 Live800 是国内智能客服系统行业的领导者之一。

2、发行人的竞争优势

（1）核心技术开发平台与核心技术优势

公司 WISE 平台是专注数字化转型的、拥有技术创新性的分布式架构技术开发平台。WISE 平台覆盖了从企业业务营销（移动营销，企业商城）、业务流程（工作流，协同办公，知识管理）、业务应用管理（客户关系管理，企业资源管理）到 IT 系统管理（主机，网络，数据库）等核心经营管理环节数字化转型应用及解决方案的需求。同时 WISE 平台也融入大数据、云计算、人工智能、物联网等新兴技术为其提供了全面的技术支撑，使其兼具功能及技术的广泛覆盖性。

WISE 平台架构的创新性及核心技术的先进性，以及平台化、模块化开发模式有利地推动了公司主营业务的开展，为公司带来以下竞争优势：

①开发效率高

WISE 技术开发平台拥有完善的技术架构和多种功能模块，公司的技术人员在进行软件平台或系统的开发时能够直接使用已有的平台所提供的核心技术及可复用的功能模块，根据客户的特定需求及业务场景，为客户进行定制开发，有利于提升软件开发效率，同时也减少了客户的等待时间，在最短的时间内满足其业务需求。

②服务范围广

区别于行业软件公司，公司基于 WISE 平台，面向全行业提供核心经营管理数字化转型的解决方案。WISE 平台拥有跨行业的核心技术和功能模块，公司已经为制造业、公共事业、信息技术业、现代服务业及金融业等行业提供服务并积累了丰富的经验。

③综合服务能力强

WISE 平台在核心经营管理环节的全面覆盖性提升了公司对单一客户提供更全面服务的能力。公司能够为客户提供从业务前端到后端的一体化软件开发服务，通过公司自有的技术开发平台以及核心技术，将营销、流程管理、资源管理、IT 系统管理等环节在一套完整、连贯的系统上实现数字化。相比由多家服务商分别开发系统的不同部分再进行统一整合，公司为客户提供这种全方位服务的优势，一方面在于能够保证系统运行的整体性以及流畅性，减少了不同系统之间整合带来的兼容性问题，不仅在很大程度上提升了使用的体验，也降低了后续开发和维护工作的复杂程度，为企业带来了便利、降低了成本；另一方面，通过全方位的服务，公司能够全面理解客户的业务模式和业务痛点，为客户构建信息系统时不仅能够实现各个子系统单独所需的功能，还能从业务全局出发，保证各子系统间的协同运行。此外，提供全方位服务还有助于企业真正实现业务从前端到后端的打通，做到整体管理，使得企业的营销、运营、生产、管理等方面的数据实现流通，提升了经营管理的效率和效果，同时利于企业对整体以及各个环节的经营情况分析，辅助商业决策。报告期内，公司为帝斯曼提供了覆盖四大解决方案的服务。这种综合服务能力极大地提高了公司的客户粘性。

（2）技术人才与研发优势

公司核心技术团队成员均拥有超过 15 年的技术开发和管理经验，包括实际

控制人唐骏（JUN TANG）在内的主要核心技术人员拥有在微软公司、惠普中国等知名 IT 公司的任职经历。公司核心技术团队持续跟踪行业技术变革，带领技术人员完成 WISE 平台、Live800 产品的升级，以及核心技术成果的研发。截至报告期末，公司共有技术人员 221 人，占公司员工总数的 72.46%。公司技术开发团队熟悉客户所处行业的业务流程和技术特点，了解客户在数字化转型中的具体需求，具备很强的软件实施能力。团队不仅能够迅速地为客户提供适合的产品及定制贴合客户自身业务情况的解决方案，还能帮助客户不断挖掘业务的潜在需求，进而对于已有的产品和解决方案不断进行更新迭代，与客户保持长期的合作关系。

一直以来，公司重视技术的研发创新，不断加大研发投入。报告期内，公司研发投入分别为 847.95 万元、1,575.98 万元、2,652.55 万元和 1,401.40 万元，占当期营业收入的比例分别为 12.05%、16.24%、17.56% 和 14.95%。

公司拥有完善的研发体系，包括“人工智能应用研究院”、“WISE 平台研发中心”、“产品研发中心”。依靠科学高效的研发管理模式、合理的研发机构设置以及高素质的技术人才团队，公司能够保证持续的研发创新，形成了一系列核心技术并构建了核心技术开发平台。

（3）领先的产品化能力优势

公司在将行业前沿技术实现产品化上有着丰富的经验，并形成了较强的产品化能力。公司的核心产品 Live800 是基于客户信息化及数字化转型的实际需求并应用先进技术研发的产品。公司不断应用移动互联网、大数据、云计算、人工智能等新兴技术来提升产品的功能和性能，并将服务客户十余年的经验积累应用到产品升级中。同时 Live800 产品还依托 WISE 平台的高并发处理、抗网络攻击、自然语言处理等技术研发提升其产品性能，从而提高其产品的竞争力。下一代智能客服系统 Live800+ 将全面融合 WISE 平台的人工智能技术层的语音识别、语音合成及自然语言处理技术，增加产品的人工智能特征。

（4）良好品牌形象和知名客户优势

公司的 Live800 产品是市场上最早的智能客服软件之一，拥有良好的口碑和品牌形象。Live800 产品在十余年间为数量众多的国内外企业提供了在线客服软

件产品和服务，在国内智能客服行业内受到广泛的认可。

依托核心技术优势，公司主要通过招投标或竞争性谈判获得知名客户的数字化转型业务。报告期内，公司知名企业客户及政府机构数量众多，包括宝马中国、上汽集团、拜腾汽车、平安租赁、招商银行、友邦保险、诺基亚贝尔、中国银联、浦发硅谷银行、上海铁路局、帝斯曼、海尔集团、华为、中国移动、华夏基金、上投摩根基金等一系列大型集团客户^注以及上海、江苏、广东等地的政府机构。一方面，良好的知名客户服务经验有效地巩固了公司的品牌优势，另一方面，知名客户具有数字化转型需求多的特点，公司丰富的核心管理环节数字化转型的服务能力有助于加强客户的业务粘性，促进公司盈利能力持续性的增强。

（5）众多行业的开发经验

随着新兴技术的推广，众多行业均面临数字化转型的需求。公司团队拥有十余年的产品开发、运营、本地部署和定制化解决方案服务经验，积累了众多的行业开发经验与成熟的案例。报告期内，公司服务了制造、信息技术、公共事业、现代服务、金融等多众多行业，提供了诸如帝斯曼运营平台项目、上海体育局公共信息服务平台等经典项目案例。广泛且分散的行业客户基础，既为公司积累了行业服务经验，也有助于降低单一行业周期波动的对公司业务带来的冲击。

（6）先发优势

公司技术团队从 2002 年开始开发 CRM 和 ERP 产品，是国内最早开发此类企业管理软件产品的公司之一。经过十余年的不断开发和客户案例积累，公司逐渐形成了一整套覆盖企业经营管理的全方位数字化转型解决方案。公司的 Live800 产品是国内在线客服软件的开拓者之一，经过十余年的不断迭代和发展，Live800 产品的功能已经较为成熟和完善，其安全性、稳定性、处理高并发及多用户同时在线的性能也处于行业领先水平。同时，经过多年的发展和运营，产品还具备了深厚的行业数据积累，帮助其在智能客服系统方面取得优势。Live800 产品在用户数、大型企业客户数等方面都在国内同行业处在领先地位。

^注 注：“招商银行”指“招商银行股份有限公司”。

3、发行人的竞争劣势

公司属于轻资产公司，融资渠道较少，资金问题已经成为制约公司快速发展和规模化经营的瓶颈，特别是在人工智能、大数据等领域的研发受到一定限制。

4、公司产品或服务的技术水平及特点

公司的研发和业务团队多年来专注于数字化转型领域的研发与服务，技术积累深厚、创新能力强。公司通过持续的技术积累与创新，形成了一系列具有自主知识产权的核心技术。截至 2019 年 6 月 30 日，公司共拥有 115 项软件著作权、11 项专利，并形成了 28 项核心技术。公司以自有核心技术为基础，以核心技术开发平台为支撑，在数字化转型领域形成了一系列有较强竞争力的产品与解决方案。

公司产品 Live800 采用了具有自主知识产权的分布式高并发处理技术、基于大数据异常现象自动检测的抗网络攻击技术、人工智能自然语言处理技术、统一身份认证和授权管理等核心技术，是中国在线客服系统市场上功能全、性能高、用户数及大型企业客户数多的产品之一。

公司产品和解决方案的技术特点如下：

（1）平台化开发模式

公司的产品和解决方案的研发和实施均建立于公司的技术平台 WISE 的核心技术及其功能模块之上。WISE 平台结合人工智能、云计算、大数据、物联网等技术，为公司所有的产品和解决方案提供了核心技术和功能模块，具有技术创新性强、覆盖性广、可扩展性强、稳定性高和安全性高等特点。通过平台化的开发模式，公司可以快速地将核心技术转化为商业化的产品和可实施的行业解决方案，大幅提高了开发工作的系统化及便捷化程度，有效提升了研发、开发的效率。

（2）产品和解决方案的可融合性

Live800 产品除了提供本身智能客服产品的功能和服务外，产品还提供技术接口与第三方数据库及中间件的对接，使其能够为客户定制符合其需求的二次开发和应用服务。Live800 产品还和企业客户的内部业务流程管理系统、订单系统、调度系统、客户管理系统等进行融合和对接，让 Live800 成为企业内部业务管理

系统及解决方案的一部分。Live800 借助大数据分析技术，通过对访客进入路径、搜索关键词、访问路径、推介网站、使用的操作系统和浏览器、浏览页面、页面停留时间等访客行为及特征进行分析，构建客户画像，通过个性化弹窗邀请、个性化商品信息展示等手段进行个性化的精准营销。同时，Live800 还能分析商品、订单、评估回头率、收藏、购物车、订单支付等多个环节数据，为客户提供多级转化率分析统计报表，支持企业的经营决策，成为企业营销工具和解决方案的一部分。

WISE 平台的外接系统层为平台及基于平台的解决方案提供了与主流云服务平台、第三方标准化管理软件等 API 接口，大大增强了解决方案与客户现有业务管理软件的对接，满足了客户基于已有信息系统拓展个性化功能的需要。

（3）模块化快速开发体系

WISE 平台采用分布及独立的模块化体系架构。在这种架构下，公司的技术和客户项目开发的积累被提炼形成多个独立并具备通用功能的功能模块，开发人员在开发时可直接调取各种模块进行灵活拼接组合，快速搭建产品或解决方案的业务架构，在基础架构上再进行进一步的定制开发。应用这种架构的平台进行开发能够为客户提供最贴近其需求的解决方案，降低系统的复杂度，在很大程度上减少开发人员的重复性工作，提升开发速度，降低开发成本。

（4）行业通用性

公司通过 WISE 平台及核心功能模块开发形成的产品和解决方案具有较强的行业通用性，能够适应制造、信息技术、公共事业、现代服务、金融等不同行业核心经营管理环节的业务场景。公司经过多年的业务积累，提炼出了各种不同行业客户在企业经营管理环节中的共性和个性化需求，并形成了 WISE 平台中的基础模块，从而在后续开发的过程中可直接针对客户的需求，在 WISE 平台功能模块的基础上进行定制开发，形成满足全行业客户需求的解决方案。

公司的 Live800 标准化产品适用于全行业各类客户需求，是一款成熟的通用软件产品。公司的解决方案也覆盖了不同行业数字化转型的全业务场景，满足了全行业企业经营管理环节中的数字化转型的需求。公司的产品及解决方案具有行业通用性。

（六）同行业可比公司情况

1、企业数字化转型竞争对手

（1）北京东方通科技股份有限公司（以下简称“东方通”）

东方通成立于 1997 年，是国内领先的基础软件和信息安全解决方案提供商，为客户提供安全可靠的中间件、信息安全、创新应用产品与解决方案，主要面向金融、通信、政府、能源、交通等领域的客户。

（2）普元信息技术股份有限公司（以下简称“普元信息”）

普元信息成立于 2003 年，是国内专业的软件基础平台提供商，面向金融、政务、能源、电信、制造业等行业大中型用户，提供自主可控、安全可靠的云应用平台、大数据中台和 SOA 集成平台软件及技术服务。

（3）广州赛意信息科技股份有限公司（以下简称“赛意信息”）

赛意信息是一家专业的企业信息化管理软件解决方案及服务提供商，专注于面向制造、零售、服务等行业领域的集团及大中型客户提供完整的信息化及智能制造解决方案产品及相关实施服务。赛意信息的服务领域主要包括核心 ERP 解决方案、供应商关系管理及客户关系管理领域解决方案，并通过与国外厂商开展合作及自主研发产品双路径发展，自业务运营层解决方案垂直发展下沉至生产执行层解决方案，提供自研发仿真设计-车间制造执行-设备互联-物流管理一体化的智能制造领域解决方案。

（4）湖南科创信息技术股份有限公司（以下简称“科创信息”）

科创信息是国内智慧政务及智慧企业领域的信息化综合服务提供商，主要致力于为政府机关、事业单位及国有企业客户提供集软件开发、系统集成、IT 运维等于一体的信息化综合解决方案。

科创信息的智慧政务解决方案主要包含“互联网+政务服务”和“网格化+社会治理”两大智慧政务核心业务，客户主要集中在湖南省内。智慧企业解决方案主要包含“深加工玻璃在线质量检测系统”、“视频运营数据平台”等。

2、智能客服竞争对手

（1）北京沃丰时代数据科技有限公司（以下简称“Udesk”）

Udesk 成立于 2013 年，定位全场景智能客服系统提供商，产品线从最初的全渠道智能客服系统拓展到了工单系统、云呼叫中心、智能语音交互机器人、自助客服机器人、智能电销系统、现场服务管理系统、大数据分析系统、移动客服 APP 等。

（2）北京易掌云峰科技有限公司（以下简称“环信”）

环信是北京易掌云峰科技有限公司旗下全通讯能力云品牌服务商，成立于 2013 年，主要产品包括即时通讯能力 PaaS 平台，全场景音视频 PaaS 平台，全媒体智能客服 SaaS 平台，以及企业级人工智能服务能力平台，是国内较早覆盖云通讯、云客服、智能机器人的一体化产品技术储备企服公司。

（3）北京智齿博创科技有限公司（以下简称“智齿科技”）

智齿科技成立于 2014 年，专注智慧客服与智能外呼领域，将自然语言理解、机器学习及大数据技术进行有效整合，构建了包括云呼叫中心、智能机器人客服、人工在线客服、工单系统、智能外呼机器人在内的智能全客服平台、以及智能外呼平台。

三、发行人主要产品销售情况和主要客户

（一）主要产品及服务的收入情况

报告期内，公司主营业务收入按照业务类型分类情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产品销售	5,057.35	54.77%	8,759.80	59.67%	3,636.99	38.42%	2,502.12	37.64%
数字化转型解决方案	3,421.30	37.05%	4,289.82	29.22%	3,676.36	38.83%	2,352.38	35.39%
IT 运维服务	755.56	8.18%	1,630.71	11.11%	2,153.38	22.75%	1,792.84	26.97%
合计	9,234.22	100.00%	14,680.33	100.00%	9,466.73	100.00%	6,647.34	100.00%

（二）公司对主要客户的销售情况

报告期内，公司前五大客户收入占总收入比例分别为 27.81%，20.61%、13.07%和 25.51%。公司客户数量多，大客户收入所占比例相对比较小，所处行业比较分散。公司业务能够抵抗单一行业周期波动及前几大客户的业务变化对公司业务带来的冲击，公司业务具备较强的抗风险能力。

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占比
2019年 1-6月	1	上海市体育局 ^{注1}	811.65	8.66%
	2	嘉实多 ^{注2}	772.77	8.25%
	3	帝斯曼 ^{注3}	361.38	3.86%
	4	南京知行新能源汽车技术开发有限公司	255.81	2.73%
	5	恩梯梯数据（中国）有限公司	188.68	2.01%
	合计			2,390.30
2018年	1	上海市市场监督管理局	452.94	3.00%
	2	帝斯曼 ^{注3}	451.38	2.99%
	3	宝马（中国）服务有限公司	377.36	2.50%
	4	中国银联股份有限公司	375.53	2.49%
	5	上海铁路局 ^{注4}	316.92	2.10%
	合计			1,974.13
2017年	1	诺基亚贝尔	571.32	5.89%
	2	上海市体育局 ^{注1}	469.67	4.84%
	3	帝斯曼 ^{注3}	371.02	3.82%
	4	Positioning Universal Inc.	294.83	3.04%
	5	浦发硅谷银行	293.54	3.02%
	合计			2,000.38
2016年	1	帝斯曼 ^{注3}	452.46	6.43%
	2	KAGA Electronics Co. Ltd.	434.11	6.17%
	3	SVR Tracking LLC	377.76	5.37%
	4	诺基亚贝尔	364.99	5.19%
	5	上海玺骏投资有限公司	327.28	4.65%
	合计			1,956.60

注1：上海市体育局包含下属子单位上海市体育宣传教育中心。

注2：嘉实多和嘉实多（上海）管理有限公司为同一控制下企业，合并计算。

注3：帝斯曼包含下属子公司帝斯曼维生素（上海）有限公司。

注 4：上海铁路局包含子公司上海申铁信息工程有限公司。

注 5：微创软件转包项目披露为最终客户。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要原材料及能源供应情况

公司为软件产品与解决方案提供商，主要依赖于技术人员提供技术服务。报告期内，公司部分业务合同需采购包括 BMC 等通用型软件及服务器等硬件产品，部分合同因客户或项目需要而采购第三方技术开发服务。软硬件相关产品的供应市场成熟、竞争充分、价格透明，拥有充足的供应来源。

公司经营过程中所需水电消耗较少，主要为日常办公使用。报告期内，公司水电耗能价格稳定，供应充足。

（二）主要供应商

报告期内，公司前五大供应商较为集中，占采购总额比例分别为 44.70%，50.02%、48.76%和 43.50%。

单位：万元

年度	序号	供应商名称	金额	占比
2019 年 1-6 月	1	博思软件（中国）有限公司	300.18	14.69%
	2	上海水星信息技术有限公司	185.53	9.08%
	3	上海罗电科技有限公司	181.39	8.87%
	4	上海擎创信息技术有限公司	114.73	5.61%
	5	微软中国	107.23	5.25%
	合计			889.06
2018 年	1	广州高得软件科技有限公司	813.23	18.93%
	2	博思软件（中国）有限公司	590.12	13.74%
	3	上海擎创信息技术有限公司	265.91	6.19%
	4	北京恩西爱思信息技术服务有限公司	242.77	5.65%
	5	上海英驰信息科技有限公司	182.64	4.25%
	合计			2,094.67
2017 年	1	广州亿星人居环境设备有限公司	672.95	18.95%
	2	博思软件（中国）有限公司	353.29	9.95%
	3	广州高得软件科技有限公司	305.32	8.60%

年度	序号	供应商名称	金额	占比
	4	广东博之睿企业管理顾问有限公司	283.02	7.97%
	5	上海创至计算机科技股份有限公司	162.03	4.56%
	合计		1,776.61	50.02%
2016年	1	广州高得软件科技有限公司	482.98	18.36%
	2	北京万德思科技有限公司	212.53	8.08%
	3	上海研智电子有限公司	201.89	7.67%
	4	阿里云计算有限公司	143.39	5.45%
	5	苏州经纬通电子科技有限公司	135.38	5.15%
	合计		1,176.17	44.70%

五、发行人主要资产情况

（一）主要固定资产

公司固定资产规模较小，主要为办公及电子设备。截至2019年6月30日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输工具	39.86	35.57	-	4.28
办公及电子设备	356.67	253.87	-	102.80
合计	396.53	289.45	-	107.08

（二）房屋租赁情况

公司经营场所均为租赁取得。截至2019年6月30日，公司房屋租赁情况如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	房屋面积 (m ²)	租赁起始期限
1	上海紫竹数字创意港有限公司	微创网络	上海市闵行区紫星路588号1幢7层 ^注	2,333.00	2019.2.1-2021.4.30
2	成都高投置业有限公司	金铠甲	高新区天府大道中段1268号1栋6层11号房	434.88	2018.5.23-2020.5.22
3	成都高投置业有限公司	金铠甲	成都市高新区天府大道中段1268号1栋6层8、9、10号房	726.39	2017.4.23-2020.5.22
4	苏州工业园区科技发展有限公司	苏州翼凯	苏州工业园区星湖街328号创意园内22-303单元	432.37	2019.3.25-2021.3.24

注：因物业管理调整，经协商一致，微创网络不再承租“上海市闵行区紫星路 588 号 1 幢 7 层”，改为租赁“上海市闵行区紫星路 588 号 1 幢 6 层 06 室”，建筑面积 625 平方米，租赁期限自 2019 年 8 月 1 日至 2023 年 8 月 31 日。

（三）主要无形资产

截至 2019 年 6 月 30 日，公司主要无形资产情况如下：

1、商标

（1）境内商标

截至 2019 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有 13 项境内注册商标，具体情况如下：

序号	权利人	商标图形	注册号	注册类别	专用权期限	取得方式
1	微创网络	WICRENET WISE	19189887	45	2017.04.07-2027.04.06	受让取得
2	微创网络	WICRENET WISE	19189975	42	2017.04.07-2027.04.06	受让取得
3	微创网络	WICRENET WISE	19189764	41	2017.04.07-2027.04.06	受让取得
4	微创网络	WICRENET WISE	19189696	38	2017.04.07-2027.04.06	受让取得
5	微创网络	WICRENET WISE	19189581	36	2017.04.07-2027.04.06	受让取得
6	微创网络	WICRENET WISE	19189535	35	2017.04.07-2027.04.06	受让取得
7	微创网络	WICRENET WISE	19189479	9	2017.04.07-2027.04.06	受让取得
8	金铠甲	Live800	11464010	42	2015.08.28-2025.08.27	原始取得
9	金铠甲	Live800	6232063	9	2012.02.07-2022.02.06	原始取得
10	金铠甲	小贝挖宝	11464000	42	2014.02.14-2024.02.13	原始取得
11	金铠甲	小贝挖宝	11463934	9	2014.02.14-2024.02.13	原始取得
12	金铠甲	bbDig	11463992	42	2014.02.14-2024.02.13	原始取得
13	金铠甲	bbDig	11463955	9	2014.02.14-2024.02.13	原始取得

注：上述第 1 项至第 7 项注册商标自微创软件处受让取得。

（2）境外商标

截至 2019 年 6 月 30 日，金铠甲拥有 1 项境外注册商标，具体情况如下：

序号	所有权人	注册号	商标文字或图形	注册类别	注册日期	国家
1	金铠甲	4595727	LIVE800	9 和 42	2014-09-02	美国

2、软件著作权

截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有软件著作权共 115 项，其中受让取得的软件著作权均为自微创软件取得。具体情况如下：

序号	著作权名称	权利人	登记号	取得方式
1	微创政府云基础平台软件 V4.0	微创网络	2016SR118788	受让取得
2	微创企业协同办公平台软件 V1.0	微创网络	2016SR108815	受让取得
3	微创内容管理系统 CMS 软件 V4.0	微创网络	2016SR108775	受让取得
4	微创班车信息服务软件 V1.1	微创网络	2016SR111655	受让取得
5	微创基础平台 WSAF 软件 V3.0	微创网络	2016SR108778	受让取得
6	微创会议管理软件 V1.0	微创网络	2016SR108787	受让取得
7	微创人力资源管理软件 V1.0	微创网络	2016SR111648	受让取得
8	微创上海文化旅游服务平台软件 V1.0	微创网络	2016SR108790	受让取得
9	微创统一消息平台软件 V3.0	微创网络	2016SR108803	受让取得
10	微创无线智能网关软件 V1.0	微创网络	2016SR108801	受让取得
11	微创文档管理软件 V1.0	微创网络	2016SR108798	受让取得
12	微创项目管理平台软件 V1.0	微创网络	2016SR108817	受让取得
13	微创实物资产交易软件 V1.0	微创网络	2016SR108770	受让取得
14	微创质监协同办公平台软件 V1.0	微创网络	2016SR108765	受让取得
15	微创智慧健康信息服务平台软件 V1.0	微创网络	2016SR108810	受让取得
16	微创希佰兹（S-Biz）访问控制软件 V2.0	微创网络	2016SR108772	受让取得
17	微创化肥 GIS 决策支持软件 V1.0	微创网络	2016SR108763	受让取得
18	微创公文处理软件 V3.0	微创网络	2016SR118787	受让取得
19	微创工作流引擎软件 V4.0	微创网络	2016SR108807	受让取得
20	微创电子公文交换平台软件 V3.0	微创网络	2016SR108813	受让取得
21	微创客户关系管理在线服务插件软件 V1.0	微创网络	2016SR108767	受让取得
22	微创 Security Reporting Tool 安全报告软件 V1.0.0.6	微创网络	2016SR108809	受让取得
23	微创 Android 自动化测试平台软件 V1.0	微创网络	2016SR108781	受让取得

序号	著作权名称	权利人	登记号	取得方式
24	微创 Abacus 报价软件 V1.0	微创网络	2016SR108792	受让取得
25	微创 PPT Controller 软件 V1.0	微创网络	2016SR108784	受让取得
26	微创电子公文交换平台软件 V1.0	微创网络	2016SR115839	受让取得
27	微创分布式网络监控软件 V1.0	微创网络	2016SR108805	受让取得
28	微创政府审批软件 V3.0	微创网络	2016SR111660	受让取得
29	微创邮件组管理软件 V2.0	微创网络	2016SR160999	受让取得
30	微创监控指挥软件 V1.0	微创网络	2016SR160980	受让取得
31	弈翰企业互联网直播软件 V1.0	微创网络	2016SR115835	受让取得
32	微创报表管理软件 V1.0	微创网络	2016SR118800	受让取得
33	微创网络车辆拍卖软件 V1.0	微创网络	2016SR160990	受让取得
34	微创政府招拍挂软件 V1.0	微创网络	2016SR160965	受让取得
35	微创智能楼宇监控软件 V1.0	微创网络	2016SR160926	受让取得
36	微创 E 商脉移动客户资源管理软件 V1.0	微创网络	2016SR161005	受让取得
37	微创农业收粮软件 V1.0	微创网络	2016SR160973	受让取得
38	平治网络行为管理软件 V1.0	微创网络	2016SR111652	受让取得
39	微创客户关系管理系统 Wicresoft Integrated Marketing Management System XP1.0	微创网络	2017SR101742	受让取得
40	微创统一消息服务平台软件 V1.0	微创网络	2016SR115838	受让取得
41	微创一站式行政审批办件平台软件 V1.0	微创网络	2016SR115840	受让取得
42	微创电子政务应用门户平台软件 V1.0	微创网络	2016SR115841	受让取得
43	微创政务协同办公系统软件 V1.0	微创网络	2016SR115836	受让取得
44	政府应用服务基础平台软件 V2.0	微创网络	2016SR160935	受让取得
45	微创协同平台软件 V1.0	微创网络	2016SR115837	受让取得
46	技术服务支持系统 V1.0	微创网络	2016SR148572	受让取得
47	国俊贷款五级分类分析系统 V2.0	微创网络	2016SR108760	受让取得
48	微创 WISE 移动电商运营软件 V1.0	微创网络	2016SR037362	原始取得
49	微创 WISE+移动电商运营软件 V2.0	微创网络	2016SR052624	原始取得
50	微创 WISE-S 企业电商平台软件 V1.0	微创网络	2016SR081527	原始取得
51	微创班车信息服务软件 V2.5	微创网络	2016SR364481	原始取得

序号	著作权名称	权利人	登记号	取得方式
52	铁路自动化运维体系建设项目软件 V1.0	微创网络	2016SR365200	原始取得
53	微创 WISE+移动电商运营软件 V2.5	微创网络	2017SR741779	原始取得
54	微创 WISE-S 企业电商平台软件 V2.0	微创网络	2017SR727957	原始取得
55	微创 WISE 活动在线预约系统 V1.0	微创网络	2017SR729404	原始取得
56	微创 WISE 线上会议服务支持系统 V1.0	微创网络	2017SR732140	原始取得
57	微创 wise 移动电商运营软件 V2.0	微创网络	2017SR741984	原始取得
58	微创 WISE 移动名片管理系统 V1.0	微创网络	2017SR732156	原始取得
59	微创 WISE 云培训管理系统 V1.0	微创网络	2017SR732148	原始取得
60	微创班车信息服务软件 V3.0	微创网络	2017SR727964	原始取得
61	微创数据分析共享综合管理系统 V1.0	微创网络	2018SR855575	原始取得
62	微创零售管理云服务平台软件 V1.0	微创网络	2018SR855543	原始取得
63	微创计量监管信息系统 V1.0	微创网络	2018SR948437	原始取得
64	微创信息分析及辅助决策系统 V1.0	微创网络	2018SR1027208	原始取得
65	微创办公网络优化软件 V1.0	微创网络	2018SR1027253	原始取得
66	微创售后服务智慧管理软件 V1.0	微创网络	2018SR1027213	原始取得
67	微创智能设备感知软件 V1.0	微创网络	2018SR1027199	原始取得
68	微创无线设备云管理软件 V1.0	微创网络	2018SR1027193	原始取得
69	微创 WISE 移动电商运营软件 V3.0	微创网络	2018SR1059227	原始取得
70	微创 WISE 全员营销系统 V1.0	微创网络	2018SR1043248	原始取得
71	微创青少年运动能力信息服务平台软件 V1.0	微创网络	2017SR494020	原始取得
72	微创移动网约车出行账户管理软件 V1.0	微创网络	2019SR0412703	原始取得
73	微创基于人工智能的市民体质健康互动信息服务平台软件 V1.0	微创网络	2019SR0411262	原始取得
74	微创移动网约车出行服务通讯软件 V1.0	微创网络	2019SR0410065	原始取得
75	微创移动网约车出行流程软件 V1.0	微创网络	2019SR0410070	原始取得
76	统一 Web 身份认证和授权管理系统 V1.0	金铠甲	2004SR06833	原始取得
77	Live800 系统 V1.0	金铠甲	2005SR03965	原始取得
78	Live800 网站数据分析系统 V5.8	金铠甲	2015SR194747	原始取得

序号	著作权名称	权利人	登记号	取得方式
79	Live800 多渠道管理系统 V9.6	金铠甲	2015SR194795	原始取得
80	Live800 动态口令系统 V3.0	金铠甲	2015SR194849	原始取得
81	Live800 综合业务分析系统 V12.2	金铠甲	2015SR194850	原始取得
82	Live800 移动端系统 V2.1	金铠甲	2015SR194856	原始取得
83	Live800 智能机器人系统 V6.2	金铠甲	2015SR194858	原始取得
84	Live800 客户端系统 V18.8	金铠甲	2015SR194913	原始取得
85	Live800 系统软件 V15.0	金铠甲	2015SR195134	原始取得
86	Live800 网上商城 B2B 系统 V5.4	金铠甲	2015SR195140	原始取得
87	Live800 系统软件 V16.0	金铠甲	2016SR090085	原始取得
88	IM 互通平台 API 系统 V5.2	金铠甲	2017SR643772	原始取得
89	Live800 工单管理系统 V2.6	金铠甲	2017SR642436	原始取得
90	Live800 后台管理系统 V6.0	金铠甲	2018SR1024002	原始取得
91	Live800 客服数据分析系统 V6.0	金铠甲	2018SR1034871	原始取得
92	Live800 移动 Android SDK 软件 V1.1	金铠甲	2019SR0096823	原始取得
93	Live800 移动 Android 客服端软件 V3.6	金铠甲	2019SR0097507	原始取得
94	Live800 移动 IOS SDK 软件 V1.2	金铠甲	2019SR0096136	原始取得
95	Live800 移动 IOS 客服端软件 V2.6.0	金铠甲	2019SR0096936	原始取得
96	邮件管理系统 V3.1	金铠甲	2017SR642001	原始取得
97	翼凯基于预存地图数据的旅游景点导航播报系统软件 V1.0	苏州翼凯	2013SR122038	原始取得
98	翼凯全波段 GSM 基站信息采集系统软件 V1.0	苏州翼凯	2013SR122594	原始取得
99	翼凯 MSISDN 自动写号工具系统 V1.0	苏州翼凯	2013SR142012	原始取得
100	翼凯基于 GPS 的车载里程测算系统 V1.0	苏州翼凯	2013SR142014	原始取得
101	基于汽车电压的发动机状态监测系统 V1.0	苏州翼凯	2013SR142498	原始取得
102	基于 GPS 和加速度传感器的危险驾驶检测系统 V1.0	苏州翼凯	2013SR142527	原始取得
103	翼凯 WCDMA 基站信息采集系统软件 V3.0	苏州翼凯	2018SR339697	原始取得
104	翼凯 ES320 个人定位设备软件 V1.0	苏州翼凯	2018SR375110	原始取得
105	翼凯低功耗超长待机终端设备软件 V1.0	苏州翼凯	2018SR371774	原始取得
106	ES310 投币机检测设备软件 V1.0	苏州翼凯	2018SR584316	原始取得

序号	著作权名称	权利人	登记号	取得方式
107	小翼 APP 软件 V1.0	苏州翼凯	2018SR607882	原始取得
108	驾驶身份登记设备软件 V1.0	苏州翼凯	2018SR604944	原始取得
109	ES323 车载定位系统 V2.3	苏州翼凯	2018SR640805	原始取得
110	翼凯屋内定位测算方法软件 V1.0	苏州翼凯	2018SR979296	原始取得
111	ES821 贵重物品定位设备软件 V1.0	苏州翼凯	2018SR982903	原始取得
112	eTracking Node Service 软件 V1.0	苏州翼凯	2018SR985634	原始取得
113	基于车载 GPS 的酒精检测系统 V1.0	苏州翼凯	2018SR983051	原始取得
114	TCU 车载定位设备软件 V1.16	苏州翼凯	2018SR994085	原始取得
115	短信推送系统 V1.0	苏州翼凯	2018SR1037260	原始取得

3、专利

截至 2019 年 6 月 30 日，公司子公司拥有 11 项专利，具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日
1	金铠甲	一种自动分配网上客服进行客户服务的方法和装置	发明专利	ZL201310742809.7	2013.12.31
2		计算机的应用软件客户端的界面	外观设计	ZL201830030987.0	2018.01.23
3		用于计算机的图形用户界面	外观设计	ZL201830031101.4	2018.01.23
4	苏州翼凯	高尔夫训练智能辅助系统	发明专利	ZL201310604671.4	2013.11.26
5		高尔夫训练智能辅助系统	实用新型	ZL201320752915.9	2013.11.26
6		基于 GPS 的车载里程测算系统	发明专利	ZL201310324509.7	2013.07.30
7		基于 GPS 的危险驾驶检测方法	发明专利	ZL201310324396.0	2013.07.30
8		基于汽车电压的发动机状态监测方法	发明专利	ZL201210258390.3	2012.07.25
9		车载信息传输控制器	实用新型	ZL201820699409.0	2018.05.11
10		自动除草机器人定位监控装置	实用新型	ZL201821389936.8	2018.08.28
11		一种扫雪车载定位通讯终端	实用新型	ZL201821514678.1	2018.09.17

报告期内，公司无形资产不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷。

（四）业务许可或资质

1、业务许可或资质

序号	持有单位	证书名称及编号	核发机关	核发日期	有效期至	资质内容
1	金铠甲	增值电信业务经营许可证（合字B2-20180029）	工信部	2018.11.28	2023.11.28	业务种类（服务项目）及覆盖范围：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、信息即时交互服务,（依法经批准的项目、经相关部门批准后方可开展相应经营活动）
2	金铠甲	对外贸易经营者备案登记表（备案登记表编号：00171421）	对外贸易经营者备案登记（成都）	2008.04.28	--	--
3	金铠甲	信息系统安全等级保护备案证明 ^注	成都市公安局	2018.10.10	2019.10.10	第三级在线客服系统
4	苏州翼凯	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书（3205260694）	苏州工业园区海关	2016.06.22	长期有效	进出口货物收发货人
5	苏州翼凯	对外贸易经营者备案登记表（备案登记表编号：01140434）	对外贸易经营者备案登记（苏州工业园区）	2012.12.11	--	--

注：截至本招股说明书签署日，《信息系统安全等级保护备案证明》已到期，金铠甲已提交续期申请文件，并且于2019年8月30日通过了网络安全等级保护定级专家评审。

2、其他业务相关资质

序号	持有单位	证书名称及编号	核发机关	发证时间	有效期至	资质内容
1	微创网络	高新技术企业（GR201731000660）	上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局	2017-10-23	2020-10-22	-
2	微创网络	软件企业（沪RQ-2017-0194）	上海市软件行业协会	2019-06-30	2020-06-29	-
3	微创网络	信息系统集成及服务资质肆级	中国电子信息行业联合会	2016-09-30	2020-09-30	肆级信息系统集成

序号	持有单位	证书名称及编号	核发机关	发证时间	有效期至	资质内容
		(XZ4310020162110)				及服务资质
4	微创网络	质量管理体系认证 GB/T19001-2016/ISO9001:2015	广州赛宝认证中心服务有限公司	2019-4-28	2022-04-27	应用软件开发
5	金铠甲	高新技术企业 (GR201751001289)	四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省国家税务局、四川省地方税务局	2017-12-04	2020-12-03	-
6	金铠甲	软件企业(川RQ-2018-0192)	四川省软件行业协会	2018-10-31	2019-10-30	-
7	金铠甲	质量管理体系认证 GB/T19001-2016/ISO9001:2015	北京联合智业认证有限公司	2019-4-18	2022-04-17	计算机应用软件开发 Live800系统软件)
8	苏州翼凯	高新技术企业 (GR201632001751)	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	2016-11-30	2019-11-29	-

公司是 Microsoft、BMC、Vmware、iVanti 等公司的产品销售合作伙伴。

（五）域名

截至 2019 年 6 月 30 日，公司及其子公司拥有 9 项域名，具体情况如下：

序号	注册人	域名	备案号	注册时间	到期时间
1	微创网络	ketongtx-com	沪 ICP 备 15057060 号-1	2015-11-16	2021-11-16
2	微创网络	wicrenet-com	沪 ICP 备 15057060 号-2	2015-11-11	2020-11-11
3	金铠甲	biztong-com	蜀 ICP 备 11014470 号-1	2004-05-25	2021-05-25
4	金铠甲	live800-net	蜀 ICP 备 11014470 号-1	2004-10-18	2023-10-18
5	金铠甲	live800-cn	蜀 ICP 备 11014470 号-1	2006-07-28	2022-07-28
6	金铠甲	live800-com	蜀 ICP 备 11014470 号-1	2004-10-18	2023-10-18
7	金铠甲	goldarmor-com	蜀 ICP 备 11014470 号-1	2003-11-18	2021-11-18
8	苏州翼凯	eskywireless-com	苏 ICP 备 19027896 号-1	2009-05-06	2021-05-06
9	苏州翼凯	bullantgps-net	苏 ICP 备 19027896 号-2	2019-06-13	2020-06-13

六、发行人核心技术及研发情况

（一）核心技术情况

1、核心技术及技术来源

（1）平台系统领域核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及知识产权情况	主要应用产品	
1	分布式高并发处理技术	基于分布式架构的设计，对应用进行垂直或水平切分，及时进行动态扩展，并在不同层面部署多点群集，同时应用负载均衡技术、本地缓存与分布式缓存技术相结合的方式减少数据库压力并提高访问性能，提升系统的稳定性以及处理海量对话和处理高并发的能力。	自主研发	著作权 2019SR097 3374	Live800、 数字化转型 解决方案	
2	统一身份认证和授权管理技术	该技术对系统进行统一认证和授权。系统认证采用单点登录（SSO）模式，即当用户一次登录后，就可以依靠认证令牌在不同系统之间切换，并能集成到成熟的第三方认证体系，包括LDAP目录、Active Directory（AD）、Windows NT域认证、Radius认证等。同时系统按照RBAC模型定义了多种权限级别策略，让权限控制保持各种业务需求。	自主研发	著作权 2004SR068 33		
3	基于大数据异常现象自动检测的抗攻击技术（ADAP技术）	该技术是基于网络黑客攻击特征，采用智能HTTP异常过滤检测，结合CC防御自动分析和对系统历史大数据的分析，自动检测系统的异常现象并发出系统受攻击的警报。ADAP技术采用硬件和软件技术相结合的模式，提供分布式DDOS防御，拥有1000G+的DDOS清洗能力，为系统提供多层防御，有效的防范了外部的大流量及黑客式的攻击。	自主研发	著作权 2019SR089 1675		
4	WISE微服务框架技术	该技术基于Spring Cloud框架，对传统的电商业务进行抽象分离，形成了以用户服务、订单服务、支付服务、商品服务等十余项可以独立部署的业务单元，使系统平台具有横向扩展性，在面对大并发、海量数据的业务场景下具有高度的伸缩性，业务与业务之间的耦合性降低，服务的部署更加具有针对性。	自主研发	著作权 2019SR098 3570		WISE平台及 WISE解决方案
5	分布式环境的业务逻辑	一种基于服务查找、服务路由的基础算法，实现远程业务逻辑的调用执行，	自主研发	著作权 2019SR098 3086		WISE平台及

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及知识产权情况	主要应用产品
	远程查找与调用技术	提供负载均衡与失败转移能力，实现服务的远程调用的技术。			WISE 解决方案
6	可扩展部署模型技术	一种基于微内核扩展与扩展点技术，从部署结构、配置格式等维度制定模块扩展框架，解决部署介质结构非标准的问题的技术。	自主研发	著作权 2019SR0983075	数字化营销解决方案

(2) 人工智能领域核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及知识产权情况	主要应用产品
1	自然语言处理：DCM（Dynamic Character Mapping）算法	算法的核心使用动态匹配、归纳的手段，将单词与行业专有名词数据库词汇进行关联比较和相似度权重计算，将非标词汇映射为标准词汇，用于对用户输入语句中核心语词的智能关联和识别。	自主研发	著作权 2019SR0674488	Live800 数字化运营 管理解决方案
2	自然语言处理：DRCW（Dynamic Reversed Content Wrapping）算法	算法对核心语词进行不同顺序的智能组合，并将组合后的语句和行业经验归纳的习惯语句模型及通用语句模型进行比较匹配，用于对客户语句的语义分析和理解。	自主研发	著作权 2019SR0672279	

(3) 智能客服领域核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及知识产权情况	主要应用产品
1	自动分配网上客服进行客户服务的方法和装置	自动分配 ACD 根据不同的分配策略，将访客咨询与客服进行撮合，建立对话关系，进行客户服务。系统有多种分配策略，满足不同业务需求场景，如同时刻工作负载均衡策略、同一段时接待量均衡策略、业务能力差异化接待量分配策略等。自动分配可根据咨询时间、客户等级、是否是VIP 等信息进行权重计算，根据咨询的渠道、咨询发起的时间、访客的 IP/地理位置、浏览器信息、浏览的页面、浏览的时间、发起对话的页面、推介媒介、咨询的主题等特征进行匹配，选择最合适的客服进行对话服务。	自主研发	专利技术 (ZL201310742809.7)	Live800
2	在线客服管理系统及方法	组外分配单元，用于根据预定的分配策略将客户自动分配给相应的客服组；组内分配单元，用于将分配到客服组的客户进一步分配给该客服组内的客服；客服机器人单元，至少包括用于对客服的服务过程实施监控的自动监控。实现高效、快速的处理大量的客户咨询请求，并提供精准高效的客服服务与监控。	自主研发	在审核阶段的专利技术 (CN201810122461.4) 注	Live800

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及知识产权情况	主要应用产品
3	互联网多渠道客服统一接入技术	支持网站、微信、APP、微博、邮件、二维码等渠道接入，快速打通企业各营销路径，降低服务成本，提升服务能力。实现各互联网平台咨询的“统一接入、统一视图、统一服务、统一销售、统一监控、统一管理、统一数据、统一信息流”，满足企业多渠道咨询的一体化集中管理，能够快速提升企业服务与管理水平、方便企业数据统计和对比分析、降低企业服务运营成本。	自主研发	著作权 2019SR0983060	Live800
4	多元化智能路由技术	根据企业不同的业务、不同的产品、不同的服务渠道、服务等级、服务类型、业务职能类数据自动进行对话路由，把服务请求精准分配到不同的业务分组对应的客服，并可根据企业的业务或服务权重自由分配对话到人工客服或机器人客服。访客户端也可结合路由规则进行差异化呈现，为企业打造一套多元化的智能路由体系。	自主研发	著作权 2019SR0983456	Live800
5	全方位服务监控	多维度的客服服务质量监控流程设计，可对客服进行实时监控和事后监控，提高客服人员的服务质量。监控流程中的内部工作协作、对话服务、留言服务等功能，可以快速提高客服的服务水平及业务技能。	自主研发	著作权 2019SR0983506	Live800

注：申请日为2018年2月7日的发明专利。

（4）平台业务流程管理核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及知识产权情况	主要应用产品
1	动态组件框架技术	一种将页面组件化、抽象化后形成特定的组件，用户自定义页面元素，构建灵活多样的页面及交互效果，降低开发成本以及提高生产效率的技术。	自主研发	著作权 2019SR0983561	数字化营销解决方案
2	跨领域的自动化测试引擎技术	一种基于 Selenium、Robot Framework 等框架，形成通用化测试场景与组件封装，提供标准用例编写模式，实现面向各类场景的自动化测试的技术。	自主研发	著作权 2019SR0983469	
3	移动原生编译技术	一种使用 Script 与 HTML 语言，统一移动开发，基于 Webkit 技术，进行脚本语言到 iOS 及 Android 原生代码的编译的技术。	自主研发	著作权 2019SR0983475	
4	异构系统间的统一集成与交互技术	一种基于 AMQP 协议，提供统一的数据通道及封装协议，减少异构系统间数据通讯的成本及时间的技术。	自主研发	著作权 2019SR0983523	

（5）平台 workflow 管理核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及知识产权情况	主要应用产品
1	工作流运	一种参考 WfMC、BPEL、BPMN 标准构建，	自主	著作权	数字化

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及知识产权情况	主要应用产品
	行引擎	基于 DAG 图的算法推动流程流转的引擎技术，该技术全面支持流程提交、取消、回退、回收、加签、减签等业务场景，也支持 WEB API 方式访问。	研发	2019SR0983091	运营管理解决方案
2	电子表单技术	一种与流程引擎深度集成的电子表单模块技术，该技术支持表单可视化建模和自动生成，支持移动端表单自动生成，支持计算列、子表、关联关系等复杂业务建模，帮助用户灵活高效构建流程表单。	自主研发	著作权 2019SR0983449	
3	工作流自由加减签技术	一种基于 DAG 图遍历，实现工作流节点的自由加减签功能的技术。该技术满足企业用户对流程灵活性的要求。	自主研发	著作权 2019SR0983549	
4	流程图自动布局技术	一种基于图的自动布局算法，实现流程图的自动布局，提高用户的体验的技术。	自主研发	著作权 2019SR0983556	

(6) 运维监控管理核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及知识产权情况	主要应用产品
1	可视化展现技术	一种对 IT 运维平台的系统数据及业务部门应用数据进行统一呈现展示的技术。该技术为企业提供一个对内和对外的展示窗口，展示监控系统数据、机房监控数据、运维系统数据、巡检数据、云平台数据、业务系统数据、交易数据等。	自主研发	著作权 2019SR0983499	数字化运维管理解决方案
2	用户自助服务管理技术	一种建立在多平台统一的用户自助服务门户，使用户可随时在 PC、微信、APP、网页插件等各个渠道提交服务请求，查询知识库信息，查询服务请求状态的技术。	自主研发	著作权 2019SR0983526	
3	监控服务关联性分析技术	一种通过对监控对象建立分析模型和业务模型，了解监控对象之间关系；使得某一监控对象服务异常时，快速定位到问题，并了解其对业务的影响程度，及时应对处理的技术。	自主研发	著作权 2019SR0983030	
4	告警压缩技术	一种通过业务模型和基础架构模型，主动压缩告警，去除冗余和重复的告警信息，将最重要信息推送给运维管理人员，同时通过机器学习的方式，不断优化告警压缩的准确性的技术。	自主研发	著作权 2019SR0983046	

(7) 物联网关联核心技术

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及知识产权情况	主要应用产品
1	基于 GPS 的车载里程测算系统	设置时间阈值、角度阈值和距离阈值；获取并判断汽车的当前状态；获取 GPS 信号，判断累计时间的值是否大于时间阈值的值；如果累计时间大于时间阈值的值，则判断测算距离的值是否大于距离阈值的值；如果累计时间的值小于或等于时间阈值的值或测算距离的值小于或等于距离阈值的值，则并判断变化值是否大	自主研发	专利技术 (ZL201310324509.7)	WISE 平台物联检测模块

序号	技术名称	技术特点	技术来源	涉及知识产权情况	主要应用产品
		于角度阈值的值；如果当前航向角度变化的值大于角度变化阈值的值，获取行车距离信息，并计入总里程。			
2	基于GPS的危险驾驶检测系统	设置检验时间，获取重力加速度信息、加速度信息、航向信息；对前进方向向量、垂直方向向量和垂直于车身的车身方向向量进行校验，并创建检测坐标轴；设置单位检测时间、循环检测时间、加速度传感器的采样频率和检测触发值；将单位检测时间内的数据平均切割为若干份基础数据；获取每份基础数据中的各个采样点数据，并获取采样点数据的平均值；获取单位检测时间内基础数据中的最大基础数据；设置加速度阈值持续时间阈值、速度变化阈值和反应时间阈值；判断并反馈危险事件的类型。	自主研发	专利技术（ZL201310324396.0）	
3	基于汽车电压的发动机状态监测方法	控制模块通过外部模拟数字转化器每秒读取一次汽车的电源电压；按照时间的顺序，将读取的电源电压存入循环链表；采用记忆算法，计算并记录汽车发动机的点火电压和熄火电压；利用汽车发动机的点火电压、熄火电压和当前的电源电压；对当前汽车发动机的状态进行判断。	自主研发	专利技术（ZL201210258390.3）	

注：分布式高并发处理技术正在申请软件著作权；基于大数据异常现象自动检测的抗攻击技术（ADAP 技术）于 2019 年 8 月 27 日取得软件著作权；自然语言处理：DCM（Dynamic Character Mapping）算法、自然语言处理：DRCW（Dynamic Reversed Content Wrapping）算法于 2019 年 7 月 1 日取得软件著作权。

公司主要依靠核心技术开展生产经营。报告期内，公司核心技术产品及服务产生的收入占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
核心技术产品及服务收入	9,151.05	14,576.10	9,424.20	6,453.55
营业收入	9,371.66	15,106.12	9,706.55	7,036.10
占比	97.65%	96.49%	97.09%	91.72%

2、技术先进性及具体表征

公司拥有基于 WISE 技术开发平台，并结合人工智能、大数据、云服务等新兴技术研发的一批核心技术，核心技术均系公司核心技术团队自主研发而来，形成具有公司特征的专有产品及服务。

（1）高并发处理技术

WISE 平台及其核心功能模块拥有自主研发、自主知识产权的分布式高并发处理技术。公司的分布式高并发处理技术基于分布式架构的设计，对应用进行垂直或水平切分，及时进行动态扩展，并在不同层面部署多点群集，同时应用负载均衡技术，本地缓存与分布式缓存技术相结合的方式减少数据库压力并提高访问性能，大大提升了系统的稳定性及处理海量对话和高并发的能力。该技术在公司数字化转型解决方案应用中可以满足客户对高并发处理的需求，基于公司的高并发处理技术，公司为某市提供的车牌拍卖系统实现了接收 20 万人在最后 1 分钟人均 5 次，共 100 万次的出价入列；数据库每秒处理一万次出价请求事务；峰值支持 40 万用户同时在线等功能。Live800 产品可以承受处理日对话超过一亿次和完成流转工单数百万条，以及每秒超过百万次并发请求，该技术也促使 Live800 产品在处理高并发及多用户同时在线能力上处于国内同类产品的先进水平。

（2）抗网络攻击技术

WISE 平台及其核心功能模块拥有公司自主研发并拥有自主知识产权的基于大数据异常现象自动检测的抗网络攻击技术（ADAP 技术）。该技术是基于网络黑客攻击特征，采用智能 HTTP 异常过滤检测，结合 CC 防御自动分析和对系统历史大数据的分析，自动检测系统的异常现象并发出系统受攻击的警报。ADAP 技术采用硬件和软件技术相结合的模式，提供分布式 DDOS 防御，拥有 1000G+ 的 DDOS 清洗能力，为系统提供多层防御，有效地防范了外部的大流量及黑客式的攻击。ADAP 技术对于帮助智能客服产品以及各种公众信息平台对抗网络攻击方面具有技术先进性。

（3）自然语言处理技术

公司基于在自然语言处理技术领域拥有多年的积累，自主研发了具有自主知识产权的自然语言处理的动态单词比较算法技术（DCM 算法）及动态反转语句归整算法技术（DRCW 算法）。

DCM 算法基于多年行业大数据积累，使用动态匹配、归纳的手段，对词库中的专业词、业务词、同义词、近义词等进行专业维护，进行词义、词频等自动调优归类，将单词与行业专有名词数据库词汇进行关联比较和相似度权重计算。该算法基于数据积累行业词汇，将非标词汇映射为标准词汇，用于对用户输入语

句中核心语词的识别和智能关联，大大提高语句中的语词识别精准性和高效性。

DRCW 算法是基于对行业大数据分析基础上对多词汇识别及语句的模型识别的算法技术，对核心语词进行不同顺序的智能组合，并将组合后的语句和行业经验归纳的习惯语句模型及通用语句模型进行比较匹配，同时对相关问题、相似问题等的采集和梳理，自动建立业务决策树模型。该算法用于对客户语句的语义分析和理解，提高了基于核心语词对语句分析和理解的结果。

公司将 **DCM** 算法和 **DRCW** 算法应用在 Live800 智能客服产品以及数字解决方案中，构建了多种行业模型。公司应用十余年智能客服应用所积累的行业专业词库进行大数据挖掘、分析及加工，不断对行业模型进行优化，使得 Live800 产品中的智能机器人能够高效准确的识别行业专有语词语句，成为了中国智能客服行业的领导者之一。公司为上海市开发的“体魔方”健身指导产品依靠 **DCM** 算法和 **DRCW** 算法能够实现人机智能语音交互，并根据市民所输入的语音信息为其精准提供个性化科学健身方案。

（4）统一身份认证和授权管理技术

公司拥有自主研发并拥有自主知识产权的统一身份认证和授权管理技术，该技术对系统进行统一认证和授权。系统认证采用单点登录（SSO）模式，即当用户一次登录后，就可以依靠认证令牌在不同系统之间切换，并能集成到成熟的第三方认证体系，包括 LDAP 目录、Active Directory（AD）、Windows NT 域认证、Radius 认证等。同时系统按照 RBAC 模型定义了多种权限级别策略，让权限控制保持各种业务需求。

（5）对话自动分配 ACD 技术

公司拥有自主研发并拥有自主知识产权的对话自动分配 ACD 技术，该技术通过自有的算法，灵活地根据多种因子权重智能地将访客分配给客服。因子包括访客的 IP/地理位置、浏览器信息、浏览页面、浏览时间、等待时间、对话发起点、推介媒介、咨询主题、客户等级、商品信息、咨询渠道、用户特征等，通过灵活的分配策略，满足不同业务需求场景，兼顾公平、效率、客服业务技能等因素，提高了智能客服的效率。对话自动分配 ACD 技术在智能客服行业中处于技术先进水平。

（6）其他核心技术

公司还拥有物联网检测技术、系统动态组件框架技术、跨领域的自动化测试引擎技术、异构系统间的统一集成与交互技术的平台及业务流程管理技术、可视化监控展现技术、所见即所得报表等核心技术，并拥有与其技术相关的专利和知识产权。

（二）发行人获得的主要奖项

报告期内，公司所获主要奖项情况如下：

序号	获奖时间	获奖主体	奖项内容	授予单位
1	2019年	微创网络	微创数字化物流云平台获得2018-2019中国数字经济与软件服务业最佳数字化转型实践奖	中国国际数字和软件服务交易会
2	2019年	微创网络	2018-2019中国数字经济与软件服务业最具创新精神企业奖	中国国际数字和软件服务交易会
3	2019年	金铠甲	成都高新区瞪羚企业	中共成都高新区工委成都高新区管委会
4	2018年	金铠甲	2018最具创新力企业	第七届中国财经峰会组委会
5	2019年	金铠甲	2019年成都市地方名优产品（Live800产品）	成都市扶持名优产品领导小组办公室
6	2017年	微创网络	WISE平台2017年度上海软件行业创优争先“四名”竞赛活动优胜产品	上海市软件行业协会

（三）在研项目情况与研发投入

1、在研项目情况

公司主要研发项目的具体情况如下：

序号	项目名称	主要内容	政府资助情况	目前进展	技术水平
1	Live800+产品	Live 800+应用于移动互联网的语音服务平台，其主要目标是为了实现可向移动互联网提供语音服务的服务器，在现有 Live800 的基础上为移动终端应用程序提供多路并发的语音识别、语音合成功能，通过架设在互联网的语音应用服务器，客户可以随时随地获得高质量的语音服务，并且实现基于移动终端及桌面平台的语音应用客户端来提供统一的语音应用开发接口，通过该接口，客户可以方便、快	无	完成语音识别和语音合成的应用技术研发，正在进行下一代人工智能自然语言处理算法的研究。	随着公司下一代自然语言处理技术的升级及语音识别和语音合成技术在在线客服的应用，Live800+产品研发完成后将现有智

序号	项目名称	主要内容	政府资助情况	目前进展	技术水平
		速地开发语音应用。同时，搭建行业知识图谱大数据平台，管理各个行业的领域知识，并基于这些知识为客服人员解答客户问题提供支持，做到人机协同。自然语言技术，大数据技术，语音识别及语音合成应用技术是本项目的核心技术。			能在线客服系统升级为智能机器人客服系统，实现机器人客服服务。完成后的核心技术及系统功能等将处在国内同行先进水平。
2	微创 WISE3.0 制造业智能化营销平台	WISE3.0 为现代制造企业提供一个数字营销模式与客户管理相结合，贯通营销售前、售中、售后各环节的智能化营销平台。前端帮助销售人员搜索并抓取企业用户的信息，能够在营销全生命周期的各个触点与合作伙伴消费者进行交互，实现数字化管理，掌握用户画像。后端让零散系统统一化最终实现数据、业务、信息的融会贯通，管理者借助平台智能分析，可以将原有数据、应用与新应用紧密结合在一起，推动企业正确决策。结合智能客服，利用人工智能客服机器人完成基本的客户沟通交流，减少客服工作量降低成本。助力制造业企业实现数字化的转型，实现增长新动力。	获 2018 年上海市闵行区经委资助	已经完成移动服务匹配和管理等核心模块的开发。	该项目完成后的智能化营销平台将在制造业数字化转型的营销领域处于国内技术创新水平。
3	健康知识图谱平台	通过构建健康知识图谱平台，利用人工智能技术打造出可预测、可预防、精准运动建议推送的智慧健康解决方案，对公众和专家在体医领域的诸多痛点提供智能辅助与支持。建立健康知识图谱构建平台，涵盖知识建模、多源知识获取、知识融合、知识存储和知识计算等，通过面向结构化、半结构化和非结构化数据构建知识图谱为不同领域的应用提供支持。利用人工智能+大数据建立市民体质健康评价及运动建议推送模型。系统模型不仅应用宏观层面的数据，学习科学健身专家多年沉淀的历史经验和统计数据，更从微观层面评估个体体质健康水平，再汇总到宏观层面，使体质健康评价达到时效性、精度、可扩展性更强的要求。	无	正在进行健康知识图谱平台研发和老年人慢病干预模型进一步验证和优化	随着健康知识图谱平台的升级和慢病干预模型的深化，将进一步提升健康服务的精准化和智能化。完成后的核心技术及系统功能等将处在国内先进水平。
4	企业配置流程	企业配置管理流程管理产品应用于大型 IT 组织，拥有复杂的业务架构及较	无	完成底层 CDM 模型	在数字化转型浪潮的推

序号	项目名称	主要内容	政府资助情况	目前进展	技术水平
	管理技术研发	多规模的硬件设备。其主要目标是帮助企业建设统一、规范、标准的 CMDB 和自动采集管理平台，改变传统的手工维护方式、提高信息的准确性和及时性，通过可视化引擎动态生成企业业务拓扑模型，建设标准化的 CMDB 和自动化的采集拓扑图，规范管理模式，降低管理成本，内嵌可视化工作流引擎灵活定制配置消费场景并以 RestFul API 的方式提供信息供其它系统消费。产品采用微服务架构解耦配置功能模块，并通过 API 网关与当下主流的运维平台提供即插型接入方式。		构建及 Workflow 引擎集成，正在开发可视化拓扑展现框架。	动及企业上云步伐的加快之下，异构、混合将成为大型 IT 组织的新常态。企业配置流程管理产品的出现将帮助企业拥有“全视角”来全新看待 IT 运维，完成后的核心技术及系统功能将处于行业内先进水平。
5	ES840 4G 车载 OBD 定位终端	ES840 一款 GSM/4G(CAT-M & CAT-NB)车载定位终端，内置高性能的震动传感器和 4G 芯片，配合功能丰富的 eSky 追踪协议，可以将位置信息实时或者按照预设好的间隔发送到后台服务器。产品支持低功耗模式，通过震动检测和 OBD 信息，智能检测点火熄火状态。产品还配有蓝牙模块，可做辅助定位和手机蓝牙通信。	无	已完成 PCB 设计，软件流程设计。	该产品具有性能高、速度快、可进行多媒体通信、低功耗等特点；应用国家包括美国，日本，欧洲，中国等，几乎覆盖市面上所有轿车车型，可即插即用，安装方便。

2、报告期内研发投入情况

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发投入	1,401.40	2,652.55	1,575.98	847.95
营业收入	9,371.66	15,106.12	9,706.55	7,036.10
占营业收入比重	14.95%	17.56%	16.24%	12.05%

报告期内，公司研发支出的明细情况如下表所示：

单位：万元

研发费用构成	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
职工薪酬	1,084.20	2,049.83	1,232.77	656.65

研发费用构成	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
无形资产摊销费	265.99	531.98	301.04	136.09
专业服务费	37.52	33.40	16.48	32.16
固定资产折旧费	6.78	10.12	8.06	7.23
交通差旅费	2.84	5.52	5.86	2.09
其他	4.07	21.70	11.75	13.73
合计	1,401.40	2,652.55	1,575.98	847.95

（四）研发与技术人员情况

截至报告期末，公司专职从事研发的人员共 88 名，占公司员工总数的 28.85%。公司在具体研发执行过程中一般以研发项目为核心，采用强矩阵式的管理模式进行管理。各类研发项目由项目负责人牵头，可跨部门抽调合适的人员组合成联合研发团队。2019 年 1-6 月公司参与研发工作的研发与技术人员共 162 人。

公司技术负责人及核心技术人员共 7 人，基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

（五）技术创新机制、技术储备及技术创新安排

技术创新能力是科技创新型公司核心竞争力的体现，公司经过多年的发展，逐步形成了内外部协同的技术创新机制，创新机制具体如下：

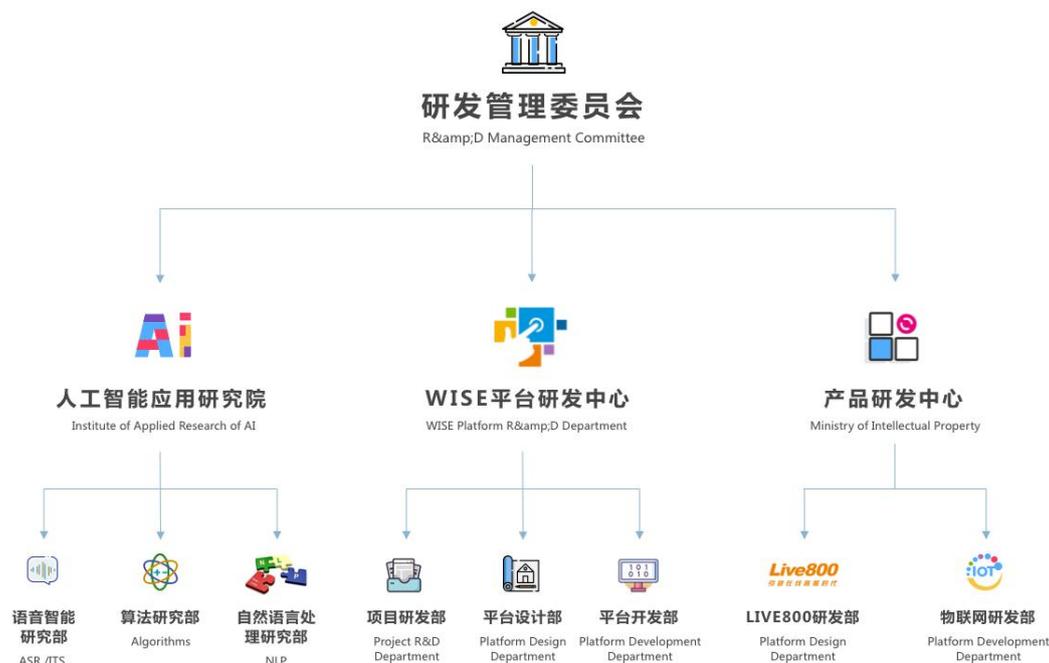
1、完备的研发机构设置

公司极其重视技术的研发工作，设置了完善并有针对性的技术研发组织机构。

研发管理委员会负责公司整体研发工作的决策与管理，下设“人工智能应用研究院”、“WISE 平台研发中心”、“产品研发中心”三个研发部门。人工智能应用研究院主要从事人工智能核心算法与应用的研究，包括自然语言处理、语音识别、语音合成、大数据系统人工智能算法等几个主要研究方向；WISE 平台研发中心主要负责公司核心技术开发平台 WISE 平台的研发，下设项目研发部、平台设计部、平台开发部；产品研发中心负责公司主要产品的研发，并将人工智

能应用研究院和 WISE 平台研发中心的研发成果运用到新产品的研发中，包括 Live800 产品研发部和物联网研发部。

公司研发机构构成如下图：



2、完善的研发管理体系

公司建立了完善的研发管理体系，制定了适应创新机制的研究与开发管理制度。公司一直专注于软件技术领域的创新，各部门职能分工明确具体、流程合理高效，保障了公司日常研发管理与技术创新的有序进行，保证了研发项目的顺利实施，激发了技术开发人员的工作热情，建立了有效的研发创新激励机制。

3、合理的研发导向

公司的技术人才团队实时追踪业界发展趋势和技术发展现状，有针对性的选择适用于公司产品和服务的技术研发方向。公司还会不断关注市场的变化以及客户对公司产品和服务的反馈，有针对性地开展研发工作，更好地满足客户的需求以及市场的偏好。

4、健全的研发管理制度

经过多年的发展，公司积累了健全的技术与产品研发相关的规章与管理制

度，具体涵盖产品技术开发、过程管理、测试管理、产品安全管理、文档管理、代码管理、知识产权成果保护等全方位内容，为公司的技术持续创新发展提供了有效的制度保障。

公司坚持在自主创新的基础上，不断引进吸收国外先进理念和技术，创建良好的研发环境，对于新的产品、技术和新的商业模式进行自主创新。公司非常注重技术人才团队建设，通过营造良好的工作氛围和个性化的管理模式，充分发挥技术人才的自主性和创新能力。同时，公司建立了多维的激励体系，来提升技术人才的工资、福利待遇。

5、人才引进与培养机制

公司坚持以人为本，重视人才的引进、培养和发展，建立了有效的多层次、多模式人才引进与培养机制。

人才引进方面，公司根据自身业务的发展方向和技术的研发方向，有针对性的招募具有不同开发能力的人才，尤其是在人工智能、云计算、大数据、软件工程、研发管理等方面具有丰富经验的人才。公司每年还会从重点高校招聘应届毕业生作为公司的人才储备。

人才培养方面，公司建立了完善科学的员工培训体系。公司对应届毕业生采用“导师制”培养模式，为其安排有经验的程序员作为指导老师，帮助新员工尽快了解公司的文化、制度、岗位职责、工作技能等，促使员工快速成长。对于公司有一定经验的技术研发人员，公司会定期开展有针对性的技术培训。同时，公司会派出内部资深技术人员牵头组织开展技术研讨会，或聘请外部专家进行课程培训，不断提高公司员工在技术、产品以及服务等方面的研发创新水平，搭建公司人才梯队。

6、持续保障技术创新的投入

为了保证公司能够不断地产出创新的产品和技术，公司一直以来对研发保持较大力度的投入。

报告期内，公司的研发投入逐年提升，分别为 847.95 万元、1,575.98 万元、2,652.55 万元和 1,401.40 万元，分别占当期营业收入的比例为 12.05%、16.24%、

17.56%和 14.95%。

7、建立并完善外部协同创新机制

在内部研发保障技术创新的同时，近年来公司积极开拓与外部的合作渠道，推进行业协同，建立起了协同创新机制并对其不断完善。

长期以来，公司通过技术交流、参加行业技术大会、参展大型技术展览等形式与国际领先的技术厂商建立了紧密稳定的技术合作和产品合作关系。

七、特许经营权与资质情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有任何形式的由政府核准授予的特许经营权。

八、境外经营情况

报告期内，公司不存在境外经营的情况。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运营情况

本公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等相关法律、法规和规范性文件的要求，已制定了《公司章程》，已建立了由股东大会、董事会、监事会和公司管理层组成的健全、完善的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡的完整的议事、决策、授权、执行的公司治理体系。

根据相关法律、法规及规范性文件的规定，本公司建立并逐步完善了以《公司章程》为核心，包括《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等公司治理制度体系，明确了股东大会、董事会、监事会的权责范围和工作程序，建立了独立董事制度并选举出了独立董事，制定了董事会秘书制度，为公司治理机构的规范化运作提供了制度保证。同时，本公司董事会下设战略与投资委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，并相应制定了各委员会的工作规则，明确了其权责、决策程序和议事规则，以保证董事会决策的客观性和科学性。

（一）股东大会制度建立及运作情况

股东大会是公司的最高权力机构。《公司章程》对股东大会的职权、召开程序等进行了明确规定。公司于2019年5月5日召开了股份公司创立大会暨2019年第一次股东大会，审议通过了《公司章程》，选举并产生了公司第一届董事会、监事会成员。依据相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的召集、召开、提案、表决、决议、记录以及决议的执行等事项作出了相应的规范性规定，切实保证股东大会依法规范地行使职权。

自股份公司成立至招股说明书签署日，公司股东大会根据相关法律法规、规范性文件以及《公司章程》、《股东大会议事规则》的有关规定规范运作。公司

共召开 3 次股东大会。历次股东大会的召集、召开、提案、表决、决议及会议记录均符合相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定，充分保障各股东依法行使权力，充分尊重中小股东权益，未发生侵犯中小股东权益的情况。股东大会机构和制度的建立及运作，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（二）董事会制度建立及运作情况

1、董事会制度及运行情况

公司依据相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定制定了《董事会议事规则》，对董事会的召集、召开、提案、表决、决议、记录以及决议的执行等事项作出了相应的规范性规定，以规范董事会的议事方式和决策程序，促使董事和董事会有效地履行其职责，提高董事会规范运作和科学决策水平。

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，独立董事中包括 1 名会计专业人士。自股份公司成立至招股说明书签署日，公司董事会根据法律法规、规范性文件以及《公司章程》、《董事会议事规则》的规定规范运作。公司董事会共召开 4 次会议，历次会议的召集、召开、提案、表决、决议及会议记录均符合相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》、《董事会议事规则》的有关规定，各位董事依照相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》勤勉尽职地履行职责和义务。董事会制度的建立和有效执行对完善公司治理结构、规范公司决策程序和促进公司提高经营管理水平发挥了应有的作用。

2、董事会专门委员会的设置和运行情况

公司董事会下设战略与投资委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，并制定了《战略与投资委员会工作细则》、《审计委员会工作细则》、《提名委员会工作细则》和《薪酬与考核委员会工作细则》。

专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人。专门委员会成员见下表：

专门委员会	召集人	成员
审计委员会	杨勇	杨勇、高伟昌、马丹

专门委员会	召集人	成员
提名委员会	华宏伟	华宏伟、杨勇、朱莹玉
薪酬与考核委员会	华宏伟	华宏伟、高伟昌、马丹
战略与投资委员会	唐骏（JUN TANG）	唐骏（JUN TANG）、张维、朱莹玉

（1）战略与投资委员会

依据《战略与投资委员会工作细则》，战略与投资委员会行使以下职权：对公司中长期发展战略规划进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目等进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查；董事会授权的其他事宜。

（2）审计委员会

依据《审计委员会工作细则》，审计委员会行使以下职权：监督及评估外部审计工作，提议聘请或更换外部审计机构；监督及评估内部审计工作，负责内部审计与外部审计的协调；审核公司的财务信息及其披露；监督及评估公司的内部控制；负责法律法规、公司章程和董事会授权的其他事项。

（3）提名委员会

依据《提名委员会工作细则》，提名委员会行使以下职权：根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；对董事候选人和高级管理人选进行审查并提出建议；对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行资格审查并提出建议；董事会授权的其他事宜。

（4）薪酬与考核委员会

依据《薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会行使以下职权：根据公司非独立董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但

不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；审查公司非独立董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事宜。

（三）监事会制度建立及运作情况

公司依据相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定制定了《监事会议事规则》，对监事会的召集、召开、提案、表决、决议、记录以及决议的执行等事项作出了相应的规范性规定，以规范监事会的运作，确保监事会履行全体股东赋予的职责。

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。自股份公司成立至招股说明书签署日，监事会根据法律法规、规范性文件以及《公司章程》、《监事会议事规则》的规定规范运作。监事会共召开 3 次会议，历次会议的召集、召开、提案、表决、决议及会议记录均符合相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》、《监事会议事规则》的有关规定，各位监事依照相关法律、法规、规范性文件和《公司章程》勤勉尽职地履行职责和义务。监事会制度的建立和有效执行对公司完善公司治理结构、规范公司决策程序和促进公司提高经营管理水平发挥了应有的监督和制衡作用。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司规范运作，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及《公司章程》的规定，公司于 2019 年 5 月 5 日召开了股份公司创立大会暨 2019 年第一次股东大会，选举华宏伟、高伟昌、杨勇为独立董事，任期三年，其中杨勇为会计专业人士。独立董事占董事会人数超过三分之一。

公司独立董事自聘任以来，按照《公司章程》认真履行独立董事职责，在规范公司运作、维护公司权益、提高董事会决策水平等方面起到了积极作用，公司法人治理结构得到进一步完善。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

公司设董事会秘书一名，由董事长提名，经董事会聘任或解聘。公司于 2019

年5月5日召开了第一届董事会第一次会议，审议通过了《董事会秘书工作制度》。该制度根据《公司法》、《公司章程》等相关规定制定，对董事会秘书的任职资格、职责、履职程序等事项作出了规定。

自本公司聘任董事会秘书以来，董事会秘书严格按照相关法律、法规、规范性文件及公司制度的规定，认真履行了相关职责，对公司的规范运作起到重要作用。

二、发行人报告期内违法违规行及受到处罚的情况

报告期内，本公司不存在违法违规行为及受到处罚的情况。

三、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

（一）发行人资金占用情况

1、报告期内发行人资金占用情况

2018年9月，公司向微创软件提供短期资金拆借2,000万元，拆借期间为2018年9月17日至12月25日。微创软件在拆借期内向公司陆续偿还占用资金，并于2018年末按照一年期银行贷款基准利率4.35%、实际使用天数支付利息费用17.26万元。

2、截至本招股说明书签署日发行人资金占用情况

除上述情况以外，截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式违规占用的情形。

3、控股股东、实际控制人出具了《关于避免资金占用的承诺函》

为了避免资金占用，本公司控股股东微创软件、实际控制人唐骏（JUN TANG）出具了《关于避免资金占用的承诺函》。

“1.本公司/本人作为发行人的控股股东/实际控制人，声明目前不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为；

2.本公司/本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的

规定，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，侵害上市公司财产权利，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为；

3.本公司/本人及本公司/本人控制的其他企业也应遵守上述声明与承诺。如因违反该等声明与承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害的情况，本公司/本人将依法承担相应的赔偿责任。”

（二）发行人对外担保情况

报告期初至本招股说明书签署日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

四、发行人内部控制制度情况

（一）管理层对公司内部控制评价

公司认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）会计师对于公司内部控制的审核意见

根据天职国际出具的《微创（上海）网络技术股份有限公司内部控制鉴证报告》（天职业字[2019]33847号），报告结论如下：“我们认为，微创网络按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2019年6月30日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。”

五、发行人独立运行的情况

公司设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，本公司在资产、业务、人员、机构、财务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有完整的业务体系及面向市场独立运营的能力。

（一）资产完整情况

公司的资产与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产严格分开，完全独立运营。公司业务和生产经营所需资产的权属由公司独立合法拥有，不存

在权属纠纷。公司对所拥有的资产具有完全的控制和支配权，不存在以控股股东、实际控制人或其控制的其他企业资产进行生产经营以及资产、资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

（二）人员独立情况

公司的董事、监事、高级管理人员的任职均严格按照《公司法》和其他法律、法规、规范性文件以及《公司章程》规定的程序推选和任免，不存在控股股东、实际控制人干预公司董事会和股东大会人事任免决定的情形。公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员及核心技术人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；本公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。本公司建立了独立的劳动、人事和工资管理制度，在员工管理、社会保障、薪酬福利等方面独立于股东及其他关联方。

（三）财务独立情况

公司按照企业会计准则的要求，结合公司实际情况，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度，并建立了相应的内部控制制度。公司已开立单独的银行账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。

（四）机构独立情况

公司已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。公司内部各组织机构和部门职责明确，形成了独立完善的管理和生产经营体系。公司的生产经营和办公场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混业经营、合署办公的情形。

（五）业务独立情况

公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有直接面向市场独立经营的能力。公司拥有独立完整的研发、采购、服务与销售、售后服务

业务体系，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在重大不利影响的同业竞争及显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性

公司主营业务稳定，于 2017 年收购的金铠甲从技术及业务上与公司深度融合、协同，增加及完善了公司 WISE 平台的核心技术及功能模块，增加了 Live800 软件产品收入，促进了公司经营业绩的提升。最近 2 年内主营业务、主要产品及服务、主要经营模式未发生重大不利变化。

公司控制权稳定，最近 2 年内实际控制人没有发生变更，控股股东所持公司的股份权属清晰，不存在受控股股东、实际控制人支配的股东，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

最近 2 年内，公司董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

（七）其他对公司持续经营有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争的情况

（一）公司与实际控制人控制的企业不存在构成重大不利影响的同业竞争

公司是一家基于自主研发并拥有自主知识产权的技术开发平台“WISE”的全行业数字化转型的软件产品、解决方案提供商。除微创软件及其子公司外，实际控制人唐骏（JUN TANG）控制的其他企业不存在与公司从事相同、相似业务的情形。微创软件及其子公司的主营业务为 IT 人力资源外包业务和业务流程外包业务，与公司的解决方案业务、IT 运维服务存在相似的情形。微创软件境外子公司微创北美有限公司面向美国和加拿大客户提供少量解决方案业务，与公司的解决方案业务存在相同的情形。

1、IT 人力资源外包业务与业务流程外包业务与公司不存在构成重大不利影响的同业竞争关系

(1) IT 人力资源外包业务与数字化转型解决方案业务、IT 运维服务在服务内容、业务实施模式方面存在不同：

①数字化转型解决方案业务、IT 运维服务提供技术服务。具体业务模式为，公司根据客户数字化转型的业务要求，依托拥有自主知识产权的核心技术，为客户提供前期咨询服务、项目方案设计、系统开发实施等技术服务。IT 运维服务的业务模式为，为客户提供技术咨询与培训、故障诊断与修复、系统更新升级、后续开发等技术服务。

②IT 人力资源外包业务提供人力资源服务，即人员招聘、人事管理等服务。具体业务模式为，客户向市场提出 IT 团队组建或技术人员的具体需求，微创软件基于自身人力资源库及多元化的人力资源供给渠道，提供筛选候选人、对候选人开展背景调查、组织候选人面试等人员招聘服务。在客户确认符合其需求的候选人后，微创软件完成候选人的入职手续，并提供工资发放、社保缴纳、体检等一系列人事管理服务。外包人员根据客户要求驻客户现场（或者离岸外包），并接受客户日常工作与业务管理。

(2) 微创软件业务流程外包业务主要为呼叫中心业务，即微创软件呼叫中心业务团队主要通过接听 400、800 客服电话的方式，为客户提供售前咨询及售后服务等客户维护服务，与微创网络主营业务模式完全不同。

2、微创北美有限公司的解决方案业务与公司不存在竞争关系

微创北美有限公司从事的解决方案业务为基于微软产品 Project、Sharepoint 的技术开发，主要业务区域为美国、加拿大，未在中国开展业务且承诺不在中国开展业务。微创网络目前面向中国区域提供数字化转型解决方案，由于国内拥有广阔的数字化转型需求，公司没有在境外开展解决方案业务的计划。

数字化转型解决方案业务为定制化的技术开发服务，技术开发业务具有服务区域半径，跨国服务成果交付将会增加沟通成本与难度，降低服务效率与效果。微创北美有限公司与微创网络的解决方案业务的服务区域分属不同的国家，双方

不存在竞争关系。

综上，微创软件从事的 IT 人力资源外包业务、业务流程外包业务与微创网络的数字化转型解决方案业务、IT 运维服务之间服务内容、业务实施模式不同，微创北美有限公司与公司不存在竞争关系。因此，公司与微创软件之间不存在构成重大不利影响的同业竞争关系。

（二）发行人控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免与公司形成同业竞争关系，公司控股股东、实际控制人于 2019 年 9 月出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“本公司作为微创网络的控股股东/本人作为微创网络的实际控制人，为保障发行人及其股东的合法权益，本公司/本人在此就关于避免与发行人同业竞争事宜承诺如下：

1、本公司及本公司/本人控制的企业（除发行人及其控股企业外）在中国境内目前均未以任何形式从事与发行人及其控股企业的主营业务构成竞争关系的业务或活动。发行人的资产完整，其资产、业务、人员、财务、及机构均独立于本公司及本公司所控制的其他企业/本人所控制的其他企业。

2、本公司/本人控制的微创北美有限公司从事的限定范围内和限定内容解决方案业务，目前与微创网络不构成竞争关系。

3、在发行人本次发行上市后，本公司及本公司/本人所控制的除发行人及其控股企业以外的其他企业：

（1）不从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争关系的业务或活动；

（2）除微创北美有限公司从事的限定范围内和限定内容解决方案业务外不在境外扩展解决方案业务；

（3）在微创网络能够拓展海外业务时，积极支持微创网络的发展，并退出微创北美有限公司的解决方案业务或者向微创网络转让前述业务。

4、在发行人本次发行上市后，本公司/本人将根据有关法律法规的规定确保

发行人在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性；将不利用发行人控股股东地位/实际控制人的地位进行任何损害发行人及其他股东权益的活动。

如因本公司及本公司/本人所控制的除发行人及其控股企业以外的其他企业违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害，则本公司/本人同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。

除非法律另有规定，自本承诺函出具之日起，在本公司作为发行人控股股东期间/本人作为发行人实际控制人期间持续有效且均不可撤销；如法律另有规定，造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时，不影响本公司/本人在本承诺函项下的其他承诺；若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司/本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

七、关联方和关联关系

（一）发行人的控股股东、实际控制人

关联方	与本公司的关联关系
微创软件	持有公司 46.02% 股份，为公司控股股东
唐骏（JUN TANG）	间接控制微创软件 54.44% 股份并担任微创软件董事长，公司董事长兼总经理，公司实际控制人

（二）发行人的子公司

关联方	与本公司的关联关系	备注
金铠甲	本公司全资子公司	存续
苏州翼凯	本公司全资子公司	存续

（三）发行人控股股东、实际控制人和与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

关联方名称	关联关系
重庆微创软件有限公司	控股股东全资子公司
昆山微创软件有限公司	
苏州微创软件有限公司	
上海纽聚劳务派遣有限公司	
微创（上海）互联网信息服务有限公司	

关联方名称	关联关系	
潍坊微创软件有限公司		
微创日本有限公司	控股股东控制的境外公司	
微创北美有限公司		
Comtech Global Engineering&Management Services Limited		
微创（瑞典）股份有限公司		
LLC“Euro Wicresoft”		
Wicresoft Canada Ltd		
WICRECEND CHINA CO., LIMITED	实际控制人控制的公司	
纽聚投资		
上海大睿信息科技有限公司		
上海骏惟 ^{注1}		
拥生园 ^{注1}		
晶世创投 ^{注1}		
北京晶世力众技术发展有限公司 ^{注2}		
上海弘扬教育信息咨询有限公司		
上海赛益企业管理咨询有限公司		
泰州诺复商务咨询有限公司		
常州联游网络科技有限公司 ^{注3}		唐骏（JUN TANG）担任董事长、公司董事张维担任监事、公司监事周晓芸担任董事
上海盛大新华网络发展有限公司 ^{注3}		唐骏（JUN TANG）担任董事长
山南弘扬投资管理有限公司		唐骏（JUN TANG）之父唐宪荣持股 100%并担任执行董事兼总经理
常州弘鼎网络科技有限公司	山南弘扬投资管理有限公司控股子公司	
上海邦道医院投资管理有限公司	唐骏（JUN TANG）之父唐宪荣持股 50%并担任监事，唐骏（JUN TANG）之母朱爱萍持股 50%担任执行董事	
上海东羽门诊部有限公司	上海邦道医院投资管理有限公司全资子公司，唐骏（JUN TANG）之母朱爱萍担任执行董事	
上海藤和门诊部有限公司		
上海东和邦道门诊部有限公司		
无锡博达信息技术有限公司	唐骏（JUN TANG）之母朱爱萍持股 56.65%并担任董事	
海南港澳资讯产业股份有限公司	唐骏（JUN TANG）之父唐宪荣施加重大影响的公司，通过山南弘扬投资管理有限公司持有该公司 28.34%股份，为第一大股东	
上海金富港投资有限公司	海南港澳资讯产业股份有限公司全资子公司	
海南六六顺网络科技有限公司		

关联方名称	关联关系
海南融智港科技开发有限公司	
海南易众鑫传媒有限公司	

注 1：截至本招股说明书签署日，上海骏惟、拥生园、晶世创投正在注销中；

注 2：截至本招股说明书签署日，该公司无实际经营，已吊销营业执照；

注 3：报告期内，唐骏（JUN TANG）未实际在该等公司任职，已督促该等公司完成工商变更登记手续。

（四）直接或间接控制发行人 5%以上股份的自然人、直接持有发行人 5%以上股份的法人或其他组织

关联方	与本公司的关联关系
融垚投资	直接持有公司 5%以上股份的法人
禾莱管理	
富通鑫茂	
星际云	
源汇投资	
李厚均	直接持有公司 5%以上股份的自然人
王建沂	间接控制公司 5%以上股份的自然人
蔡学金	间接控制公司 5%以上股份的自然人
王东升	
黄海燕	
盛雅莉	盛雅莉和吴志刚为夫妻关系，二人通过禾莱管理间接控制公司 5%以上股份
吴志刚	

（五）发行人的董事、监事、高级管理人员及直接或间接控制发行人的法人或其他组织的董事、监事、高级管理人员或其他主要负责人

关联方	与本公司的关联关系
唐骏 (JUN TANG)	公司实际控制人、公司董事长兼总经理、纽聚投资董事、微创软件董事长
朱莹玉	公司董事、副总经理、董事会秘书
马丹	公司董事兼财务总监
张维	公司董事、控股股东微创软件董事兼总经理、纽聚投资监事
华宏伟	公司独立董事
高伟昌	公司独立董事
杨勇	公司独立董事
周晓芸	公司监事会主席、纽聚投资董事长

关联方	与本公司的关联关系
杭萍	公司监事
张茹燕	公司职工代表监事
史烈	控股股东微创软件副董事长、原公司董事
马维佳	控股股东微创软件董事
SUN GARY CHIA-CHI	控股股东微创软件董事
董丹青	控股股东微创软件监事
江波	控股股东微创软件监事
应晓明 ^注	控股股东微创软件监事
唐宪荣	纽聚投资副董事长、实际控制人关系密切的家庭成员

注：应晓明已向微创软件提出辞职申请，根据《公司法》和微创软件公司章程的规定，微创软件尚未完成监事补选，应晓明仍应继续担任监事职务直至补选出新任监事。

（六）其他关联自然人

公司的其他关联自然人包括控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份的自然人股东、公司董事、监事、高级管理人员之关系密切的家庭成员，包括：配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

（七）其他关联法人

关联方	与本公司的关联关系
富通鑫茂合并报表范围内的企业或其他组织	富通鑫茂直接或者间接控制的法人或其他组织
嘉兴慧玉股权投资合伙企业（有限合伙）	源汇投资控制的公司
嘉兴星佳汇股权投资合伙企业（有限合伙）	
平阳润河资产管理合伙企业（有限合伙）	
宁波源河投资管理合伙企业（有限合伙）	
宁波源野投资管理合伙企业（有限合伙）	
嘉兴星佳汇贰号股权投资合伙企业（有限合伙）	
共青城紫槐投资合伙企业（有限合伙）	
宁波奉化区财晟致悟投资合伙企业（有限合伙）	
共青城圣羿投资合伙企业（有限合伙）	
杭州金龙佳沃投资管理合伙企业（有限合伙）	
上海财晟丰瞻投资中心（有限合伙）	

关联方	与本公司的关联关系
上海熠烯新材料科技有限公司	公司董事张维持股 50% 并担任监事
上海乐东网络科技有限公司	公司董事张维持股 9% 并担任董事
上海星环影业制作有限公司	公司董事张维持股 33% 并担任监事
兰州联游网络科技有限公司 ^注	公司董事张维担任董事、公司监事周晓芸担任董事
杭州金品交通科技有限公司	公司监事杭萍持股 30% 并担任执行董事兼经理
上海涛朔企业管理咨询事务所	公司独立董事华宏伟控制的公司
上海众游信息技术有限公司	
上海兆穰网络技术有限公司	
上海百穰网络技术有限公司	
上海一穰网络技术有限公司	
上海合朔网络科技有限公司	
上海会智网络技术有限公司	
嘉兴宏创信息技术有限公司	
嘉兴嘉微软件技术有限公司	
嘉兴互创投资管理咨询有限公司	
上海学慧网络科技有限公司 ^注	独立董事华宏伟关系密切的家庭成员持有 80% 股权并担任执行董事
上海社秀网络科技有限公司 ^注	
上海社秀商务咨询有限公司 ^注	
杭州泰谷建筑工程有限公司	独立董事华宏伟关系密切的家庭成员持股 50% 并担任执行董事兼总经理
杭州豆叶网络科技有限公司	独立董事华宏伟关系密切的家庭成员持股 50% 并担任董事兼总经理
杭州金黍软件有限公司	公司独立董事华宏伟关系密切的家庭成员持股 95% 并担任执行董事，另一关系密切的家庭成员持股 5% 并担任监事
丽水正盈投资合伙企业（有限合伙）	控股股东副董事长史烈持有 5% 的出资份额并担任执行事务合伙人
浙大网新及其由史烈、董丹青担任董事、高级管理人员的控股子公司、参股子公司	浙大网新（600797.SH）为上交所上市公司，控股股东副董事长史烈担任董事长、控股股东董事董丹青担任董事、副总裁
网新资本管理有限公司	控股股东副董事长史烈担任副董事长并持股 40%
浙江图灵计算机应用工程有限公司	控股股东副董事长史烈持股 52.50% 并担任董事
杭州网新信息控股有限公司	控股股东副董事长史烈担任董事
浙江浙大网新集团有限公司	
上海和兰透平动力技术有限公司	控股股东监事应晓明担任董事

关联方	与本公司的关联关系
上海众新信息科技有限公司	
上海兆芯集成电路有限公司	
北京兆芯电子科技有限公司	
上海和辉光电有限公司	
上海宣泰医药科技有限公司	
上海艾普强粒子设备有限公司	
上海宣泰海门药业有限公司	
上海市信息投资股份有限公司	
上海仪电智能电子有限公司	
成都云探索科技有限公司	
深圳市前海汇智企业管理有限公司及其控制的企业	公司间接股东王东升控制的企业
海南国升投资有限公司及其控制的企业	
上海和银实业发展有限公司及其控制的企业	
桃李面包股份有限公司及其合并报表范围内的子公司	桃李面包股份有限公司（603866.SH）为上交所上市公司，吴志刚、盛雅莉、吴学亮、吴学东、吴学群为控股股东、实际控制人
臻溪谷投资（深圳）股份有限公司	盛雅莉担任董事并持股 15%，吴志刚担任董事并持股 20%
济南古德食品有限公司	吴学东持股 100% 并担任执行董事兼总经理
青岛古德食品有限公司	吴学东持股 66.67% 并担任执行董事
康九生物科技（长春）有限公司	吴志刚持股 66% 并担任董事长
长春康悦生物科技有限公司	吴志刚持股 48.50% 并担任董事长，盛雅莉持股 10%
上海天从企业管理中心（有限合伙）	吴志刚和盛雅莉分别持有 49.95% 合伙份额
杭州富通投资有限公司及其控股子公司	公司间接股东王建沂控制的企业
杭州康因斯特网络有限公司及其控股子公司	
微软亚太科技有限公司	控股股东董事 SUN GARY CHIA-CHI 担任董事长兼总经理

注：截至本招股说明书签署日，兰州联游网络科技有限公司、上海学慧网络科技有限公司、上海社秀网络科技有限公司、上海社秀商务咨询有限公司无实际经营，已吊销营业执照。

（八）报告期内与公司曾经存在关联关系的法人及自然人

关联方	与本公司的关联关系
程文凯	2016 年 1 月-2017 年 12 月任公司监事
蔡丽君	报告期内曾任微创软件监事
鸿基元	2017 年 2 月-2017 年 10 月为公司持股 5% 以上的股东

关联方	与本公司的关联关系
悟言投资	2017年2月-2017年10月为公司持股5%以上的股东
北京威思艾特信息技术有限公司	原微创软件子公司，于2017年12月注销
广西微创软件有限公司	原微创软件子公司，于2016年12月注销
广州微思新创软件有限公司	原微创软件子公司，于2017年8月注销
北京海泰创新科技有限公司	原微创软件子公司，于2017年12月注销
北京星思路咨询有限公司	原微创软件子公司，于2017年4月注销
北京登合科技有限公司	原微创软件子公司，于2017年11月注销
常州微创博维软件有限公司	原微创软件子公司，于2017年11月注销
微创（上海）信息技术有限公司	原微创软件子公司，于2019年6月转让
微创云企（北京）网络技术有限公司	原微创软件子公司微创（上海）信息技术有限公司之子公司
苏州微创人力资源管理咨询有限公司	原苏州微创软件有限公司子公司，于2016年12月注销
晶世科技（深圳）有限公司	原微创软件子公司 COMTECH GLOBAL ENGINEERING & MANAGEMENT SERVICES LI 之子公司，于2018年7月注销
TSRI Consulting, LLC	原微创软件子公司，于2017年注销
Technology Staffing Resources, Inc	原微创软件子公司，于2017年注销
香港登合科技有限公司	原微创软件子公司，于2016年注销
Power Way Limited	原微创软件子公司，于2017年注销
凯创投资长兴合伙企业（有限合伙）	原纽聚投资控制，于2016年12月注销
上海圣凡云计算有限公司	唐骏（JUN TANG）之父唐宪荣持股70%并担任执行董事兼总经理，已于2019年10月注销
上海宝旗信息科技有限公司	董事张维曾持有其34%股份，于2019年4月28日转让。目前公司核心技术人员冯坚波持有100%股权，并担任执行董事。
天津骏惟企业管理合伙企业（有限合伙）	董事张维持有80%的合伙份额，于2018年3月注销
上海忽拉网络科技有限公司	监事周晓芸持股50%并担任监事，于2018年9月注销
成都背包兔科技有限公司	公司5%以上股东李厚均控制的公司，于2018年10月转让
成都探索云企业管理有限责任公司	公司5%以上股东李厚均控制的公司，于2018年12月注销
成都微创金铠甲科技有限公司	董事兼财务总监马丹持股50%并担任执行董事兼总经理的公司，于2019年8月注销
上海会翼软件技术有限公司	独立董事华宏伟曾经控制和担任执行董事，2019年5月变更股权，现华宏伟通过上海会智网络技术有限公司间接持有10%的股权

八、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响

（一）经常性关联交易

1、业务合同转包

（1）报告期期初的业务合同转包

2015年7月，微创软件设立全资子公司微创网络有限，并将微创网络有限定位于微创软件旗下唯一的数字化转型解决方案提供商。2015年12月，微创软件与公司签署80份转包合同，将其在履行的数字化转型相关业务合同项下的整体权利义务转包给公司。其中，50份合同为微创软件尚未执行，30份合同为微创软件已部分执行。对于未执行的合同，微创软件未收取额外费用，按照原合同确认转包合同金额。对于已部分执行的合同，微创软件按照原合同尚未实施进度比例确认转让合同的金额。

（2）报告期内新增业务合同转包

2016年以来，因公司成立时间较短，市场认可度尚在提升，且公司作为新独立供应商进入大客户的供应商库需要履行评估、审核、认可等程序，需要一定时间或项目积累等原因，新增了部分微创软件向公司转包的业务合同。随着公司市场认可度的提升及供应商入库程序的完成，报告期内，转包业务合同的数量逐年下降，分别为52份、26份、15份、6份。对于新增转包合同，微创软件均未实施且未收取额外费用，按照原合同确认转包合同金额。

报告期内，公司业务转包合同确认收入金额分别为2,111.31万元、2,063.32万元、2,145.69万元、1,241.24万元。因收入确认时间与合同实施完成时间相关，报告期内，转包业务收入金额下降趋势不如转包合同数量下降明显。随着公司竞争优势的进一步增强，营业收入规模持续增长，报告期内，公司转包业务收入金额占营业收入比重显著下降，分别为30.01%、21.26%、14.20%、13.24%。

2、关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”之“（八）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况”。

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
关键管理人员薪酬	113.94	171.07	106.04	83.85

（二）偶发性关联交易

1、无形资产转让

（1）2016年1月收购非专利技术及软件著作权

公司设立后，根据数字化转型解决方案业务需要，向微创软件收购了相关非专利技术及软件著作权。公司于2016年1月与微创软件签署了《WISE 资产转让协议》，且由微创软件出具了《关于<WISE 资产转让协议>的确认函》，约定微创软件将与 WISE 系列软件产品相关的非专利技术及包括微创内容管理系统 CMS 软件 V4.0、微创基础平台 WSAF 软件 V3.0 等在内的 47 项软件著作权作价 1,230.29 万元转让给公司。公司于 2016 年 6 月前完成了软件著作权变更登记。

根据财瑞评估于 2019 年 9 月 25 日出具的“沪财瑞评报字（2019）第 1143 号”《追溯评估报告》，上述非专利技术及 47 项软件著作权截至基准日 2015 年 12 月 31 日的评估值为 1,248.00 万元，与公司 2016 年 1 月收购非专利技术及软件著作权的价格相当。

（2）2017年11月受让商标专用权

微创软件的商标为“WICRESOFT”，公司的商标为“WICRENET WISE”。为避免因商标形式相似而无法注册的风险，微创软件于 2016 年 3 月 1 日代公司申请了与“WICRENET WISE”相关的七件商标，于 2017 年 4 月 7 日取得了商标注册。微创软件于 2017 年 11 月申请无偿向公司转让上述商标，于 2018 年 6 月完成了商标专用权的变更登记。

2、资金往来

（1）拆入资金

报告期内，公司因轻资产运营模式导致贷款融资渠道受限，公司关联方提供资金支持，以满足公司日常经营资金需求。公司对于较长期限的资金支持，按照一年期银行贷款基准利率 4.35%、实际拆入金额及实际使用天数向关联方支付利

息。

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	支付利息	说明
上海骏惟	500.00	2016/12/20	2017/6/21	10.23	同期银行贷款利率 4.35%。
上海骏惟	250.00	2016/12/21	2017/6/21	5.09	同期银行贷款利率 4.35%。
微创软件	1,000.00	2016/12/6	2016/12/26	-	无息。
微创软件	8,879.87	2017/1/12	2017/12/31	82.03	同期银行贷款利率 4.35%；陆续拆入并陆续偿还，累计拆入资金 8,879.87 万元，余额为 2,342.90。
微创软件	2,219.58	2018/1/1	2018/12/31	28.24	同期银行贷款利率 4.35%；陆续拆入并陆续偿还，累计拆入资金 2,219.58 万元，余额为 894.95 万元。
微创软件	894.95	2019/1/1	2019/6/30	11.59	同期银行贷款利率 4.35%

（2）拆出资金

2018 年 9 月，公司向微创软件提供短期资金拆借 2,000 万元，拆借期间为 2018 年 9 月 17 日至 12 月 25 日。微创软件在拆借期内向公司陆续偿还占用资金，并于 2018 年末按照一年期银行贷款基准利率 4.35%、实际使用天数支付利息 17.26 万元。

3、购买固定资产

报告期内，公司向微创软件购买笔记本、台式机电子设备，采购价格依据该等固定资产的账面净值确定。

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购买电子设备	1.42	1.08	3.16	57.53

（三）关联方往来余额情况

报告期内，公司与关联方资金往来余额情况如下：

单位：万元

关联方	项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
微创软件	应收账款	730.77	-	-	475.46
微创软件	预收款项	284.49	280.09	342.99	-
微创软件	其他应付款	763.52	894.95	2,342.90	476.07

上海骏惟	其他应付款	16.24	16.24	16.24	750.95
------	-------	-------	-------	-------	--------

（四）关联交易对经营成果的影响

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入中关联交易金额（万元）	1,241.24	2,145.69	2,063.32	2,111.31
占营业收入的比例	13.24%	14.20%	21.26%	30.01%

报告期内，随着转包合同的逐步实施完毕，以及竞争优势的增强与业务规模的扩大，公司关联交易比重显著下降。

九、公司制度对关联交易决策权力与程序的规定

为规范公司与关联方之间的关联交易，维护公司和公司全体股东的合法权益，公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》等公司制度中对关联交易定价原则、决策程序、关联股东及关联董事回避制度等事项作出了详细且具有可操作性的规定。

十、报告期关联交易制度的执行情况

公司已于2019年第二次临时股东大会审议通过了《关于确认公司报告期内（2016年-2018年、2019年1-6月）关联交易的议案》，确认公司2016年、2017年、2018年、2019年1-6月与关联方发生的关联交易遵循公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和其他股东合法权益的情形，不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常经营的情形。

就公司报告期内关联交易情况，独立董事发表如下意见：“公司2016年、2017年、2018年、2019年1-6月与关联方发生的关联交易遵循公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和其他股东合法权益的情形，不存在交易不真实、定价不公允及影响公司独立性及日常经营的情形，不存在损害公司及其他股东特别是小股东利益的情形。”

十一、关于减少和规范上市公司关联交易的措施

为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，本公司严格执行《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规及相关规定，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《关联交易管理制度》等规定，对关联交易

的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决等相关制度进行了详细的规定，以保证本公司董事会、股东大会关联交易决策对其他股东的公允性。

本公司对未来可能发生的关联交易，将严格按照上述制度规定的要求和审批权限执行。

为规范和减少关联交易情况，本公司控股股东微创软件、实际控制人唐骏（JUN TANG）出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》。承诺如下：

“1.本公司/本人不会利用控股股东/实际控制人的地位影响发行人的独立性，并将保持发行人在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性。

2.截至本承诺函出具之日，除已经披露的情形外，本公司及本公司控制的其他企业/本人及本人控制的其他企业与发行人不存在其他重大关联交易。

3.本承诺函出具后，本公司及本公司控制的其他企业/本人及本人控制的其他企业将尽量避免与发行人及其子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，在不与法律、法规及发行人公司章程等相关规定相抵触的前提下，本公司/本人将促使该等企业/本人及本人控制的其他企业与发行人进行关联交易时将按公平、公开的市场原则进行，并履行法律、法规和发行人公司章程规定的有关程序。

4.本公司/本人将促使本公司及本公司控制的其他企业/本人及本人控制的其他企业不通过与发行人之间的关联交易谋求特殊的利益，不会进行有损发行人及其中小股东利益的关联交易。

本承诺函自签署之日起正式生效，在本公司作为发行人控股股东期间/本人作为发行人实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。如因本公司及本公司控制的其他企业/本人及本人控制的其他企业违反上述承诺而导致发行人的权益受到损害的，则本公司/本人同意向发行人承担相应的损害赔偿责任。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

公司聘请天职国际对公司截至 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月的合并及母公司利润表、现金流量表和股东权益变动表及财务报表附注进行了审计。天职国际出具了标准无保留意见的《审计报告》（天职业字[2019]33846 号）。

本节的财务会计数据及相关分析说明反映了公司报告期内经审计的财务状况、经营业绩和现金流量情况。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据公司报告期内经天职国际审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。

公司董事会提请投资者注意，本节分析与讨论应结合公司经审计的财务报表及报表附注，以及本招股说明书揭示的其他信息一并阅读。

一、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在判断项目金额大小的重要性时，公司与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准如下：

公司发生日常经营范围内的交易，达到下列标准之一的，视为重大事项：

- （1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 3% 及以上；
- （2）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计利润总额的 5% 及以上；
- （3）交易金额占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 2% 及以上。

二、影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素及相关指标分析

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

（1）全行业数字化转型发展趋势

公司是一家基于自主研发并拥有自主知识产权的技术开发平台“WISE”的全行业数字化转型的软件产品、解决方案提供商。公司主营业务为 Live800 产品的研发与销售、数字化转型解决方案的提供，同时从事物联网产品的研发、生产与销售，以及 IT 运维服务。

近年来随着大数据、云计算、人工智能等技术的快速发展，数字化和智能化正在不断改变企业的发展模式，以大数据、云计算为基础的新一轮的数字化转型浪潮已经到来。根据中国信息通信研究院《2015-2018 数字经济白皮书合集》统计，2018 年度数字经济占 GDP 的比重为 34.8%。并且，随着数字经济的发展成熟，数字技术开始加速与传统产业融合。2018 年度，产业数字化占数字经济规模的比例达到 79.5%。随着企业的经营管理需求从效率提升逐渐向业务处理迈进，软件产品需要更多地与企业具体业务场景融合，一站式、定制化的数字化转型解决方案已逐渐成为行业潮流。此外，智能客服行业作为人工智能典型的应用场景，技术赋能促进智能客服产品功能日趋完善，帮助客户提升客服效率、实现精准营销，行业市场规模呈现上升趋势。

（2）市场竞争情况

目前，国内企业数字化转型需求规模大、行业细分领域众多、市场集中度低。按照服务客户类型，国内数字化转型解决方案提供商主要分为两种类型：第一种为服务全行业客户的通用型数字化转型解决方案提供商，第二种为专注于特定行业的数字化转型解决方案提供商。在企业数字化转型过程中存在着大量行业性软件和解决方案的提供商，在解决方案提供商自身规模扩张的过程中，业务范畴通常会趋于多元化，造成跨领域的厂商在同一市场中竞争。整体而言，现阶段，企业数字化转型市场的集中度相对较低。市场竞争的激烈程度会对公司数字化转型

软件产品及解决方案的销售和利润产生一定影响。

（3）技术先进性是公司成长性的核心保障

技术先进性是公司核心竞争优势之一。WISE 平台是行业内领先的专注数字化转型的分布式架构技术平台，为公司软件产品和解决方案提供了核心技术和基础模块，也促进公司形成了面向全行业提供核心管理环节数字化转型产品、解决方案的技术实力。报告期内，公司数字化转型软件产品及解决方案客户横跨制造业、信息技术行业、公共事业、金融业、现代服务业等众多行业，在核心经营管理环节的均有成熟的解决方案。

同时，公司已形成完善的研发体系，研发管理委员会下设人工智能应用研究院、WISE 平台研发中心、产品研发中心三个研发部门，本次发行募集资金将继续投向于语音识别、语音合成、自然语言处理、大数据人工智能、深度学习五大方向的人工智能技术开发。公司覆盖底层技术架构、平台、产品的研发体系以及持续的研发投入是保持核心竞争优势及成长性的核心保障。

2、影响营业成本的主要因素

公司数字化转型解决方案业务及 IT 运维服务的主要成本为人工成本，报告期内，该等业务人工成本占成本的比重分别为 78.89%、70.04%、56.09%、42.33%。同时，公司在解决方案业务规模扩大的过程中，针对技术人员数量不足的情况，以及具体解决方案项目的特定开发需求，采购通用型软件产品、硬件产品及运维或技术服务等。从而，外采成本比重根据项目实施情况有所波动，尤其是 2018 年以来，受解决方案在执行项目的增多、技术人员数量的限制，以及特定项目的采购需求等影响，外采成本比重有所上升。报告期内，数字化转型解决方案及 IT 运维服务业务的外采成本占成本的比重分别为 13.17%、21.86%、36.22%、51.03%。

公司物联网产品通过外协方式生产，其营业成本主要为无线通信模块、电子元器件等原材料的采购，以及外协厂商的加工费。报告期内，随着数字化转型业务规模的扩张，物联网产品成本占总营业成本比重逐渐降低，分别为 21.51%、8.06%、8.52%、11.22%。

综上，技术开发人员数量及其薪酬水平决定了人工成本规模，也间接影响了外采成本的规模，两项成本为影响公司报告期内营业成本的主要因素。

3、影响期间费用的主要因素

报告期内，影响公司期间费用规模的主要为研发费用、管理费用和销售费用，公司因无银行债务而财务费用规模较小。报告期内，公司期间费用占营业收入的比重分别为 29.76%、37.06%、38.24%和 33.42%。公司在兼顾保持技术先进性、提高管理与营销效率的基础上，对期间费用的管控能力，是影响公司未来盈利能力的重要因素之一。

公司属于技术和人才密集型企业，为丰富及完善 WISE 平台功能模块及保持开发技术的先进性，以及保持 Live800 产品及技术的先进性，公司每年均需投入较高规模研发费用，研发费用占期间费用比重分别为 40.49%、43.81%、45.91%和 44.74%。公司主要销售模式为直销，通过招投标、竞争性谈判及互联网广告等方式进行业务推广。报告期内，由于公司主要采取直销的销售模式，公司销售费用占营业收入比重较低，分别为 4.37%、7.99%、8.94%、6.36%。公司管理费用水平控制较好，报告期内各年管理费用占营业收入的比率分别为 13.77%、11.65%、11.69%和 12.09%，相对保持稳定。

（二）具有预示作用的财务指标和非财务指标

根据数字化转型及新一代信息技术行业状况，以及数字化转型软件产品及解决方案的业务特点，公司管理层认为，公司通过持续的研发投入保持技术先进性，对公司有效地应对数字化转型时代的技术变化与商业模式变化，保持公司盈利能力的提升，具有预示作用。

持续稳定的研发投入是维持技术领先地位、保持竞争优势、加速产品更新换代的基础。报告期内，公司研发支出逐年增加，以确保公司具备持续创新能力，快速实现技术升级换代，以满足客户需求。

截至报告期末，公司拥有 115 项软件著作权、11 项专利。此外，公司曾为浦发硅谷银行、帝斯曼、中国银联、上海体育局、上海铁路局等众多知名客户提供数字化转型产品或解决方案，积累了丰富的研发经验和项目经验。公司的专利

技术、软件著作权及其他相关经验是公司核心竞争力的体现，是公司业务开拓的技术储备，对公司业绩变动具有较强的预示作用。

三、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项 目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产：				
货币资金	23,368,561.51	44,474,305.61	34,973,953.89	9,786,343.19
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-
应收账款	36,925,207.57	16,352,897.38	9,369,590.78	11,370,221.35
预付款项	1,411,272.62	1,106,651.53	3,252,453.27	759,222.40
其他应收款	2,706,386.79	2,856,221.89	3,138,183.67	1,449,812.12
存货	12,850,520.14	15,513,562.88	10,263,198.17	10,086,322.68
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	62,214,585.49	47,096,151.05	10,378,436.47	1,209,592.69
流动资产合计	139,476,534.12	127,399,790.34	71,375,816.25	34,661,514.43
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	1,070,844.31	1,077,818.44	1,050,310.44	765,602.04
在建工程	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	34,451,647.26	37,521,423.04	43,660,974.59	11,610,647.48

项 目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
开发支出	-	-	-	-
商誉	88,864,430.91	88,864,430.91	88,864,430.91	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	4,583,492.58	6,115,584.19	3,736,577.57	78,995.38
其他非流动资产	-	-	-	7,500,000.00
非流动资产合计	128,970,415.06	133,579,256.58	137,312,293.51	19,955,244.90
资产合计	268,446,949.18	260,979,046.92	208,688,109.76	54,616,759.33
流动负债：				
短期借款	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	11,848,126.05	9,730,318.27	6,331,854.09	4,475,394.64
预收款项	49,168,034.12	61,023,065.63	44,980,196.58	8,463,701.72
应付职工薪酬	8,925,667.95	11,542,831.03	8,323,374.55	4,893,545.98
应交税费	6,006,712.10	11,651,925.62	7,060,135.68	841,401.91
其他应付款	9,258,482.63	10,529,419.77	24,994,360.22	14,280,730.04
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	408,245.91	293,904.69	113,699.38	148,609.85
流动负债合计	85,615,268.76	104,771,465.01	91,803,620.50	33,103,384.14
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	498,693.67	300,000.00	-	-
递延所得税负债	3,951,830.24	4,329,121.90	5,062,630.03	61,141.29
其他非流动负债	-	-	-	-

项 目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
非流动负债合计	4,450,523.91	4,629,121.90	5,062,630.03	61,141.29
负债合计	90,065,792.67	109,400,586.91	96,866,250.53	33,164,525.43
所有者权益：				
股本	60,000,000.00	11,764,700.00	11,764,700.00	10,000,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	45,673,331.76	73,235,300.00	73,235,300.00	-
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	62,502.44	2,129,835.62	770,550.63	753,917.11
未分配利润	72,645,322.31	64,448,624.39	26,051,308.60	10,698,316.79
归属于母公司所有者权益合计	178,381,156.51	151,578,460.01	111,821,859.23	21,452,233.90
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	178,381,156.51	151,578,460.01	111,821,859.23	21,452,233.90
负债及所有者权益合计	268,446,949.18	260,979,046.92	208,688,109.76	54,616,759.33

2、合并利润表

单位：元

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业总收入	93,716,600.75	151,061,200.01	97,065,515.03	70,361,004.60
其中：营业收入	93,716,600.75	151,061,200.01	97,065,515.03	70,361,004.60
二、营业总成本	65,315,841.85	110,669,688.64	82,756,300.10	59,596,913.34
其中：营业成本	33,519,587.15	51,651,305.88	46,065,120.93	38,005,673.85
税金及附加	472,298.33	1,245,490.64	719,693.01	651,461.06
销售费用	5,964,512.24	13,510,422.75	7,756,159.77	3,071,508.79
管理费用	11,328,436.88	17,662,602.18	11,310,646.89	9,692,117.24
研发费用	14,013,982.15	26,525,507.64	15,759,763.73	8,479,492.97
财务费用	17,025.10	74,359.55	1,144,915.77	-303,340.57
其中：利息费用	115,909.95	282,449.19	971,548.73	134,035.15
利息收入	38,696.17	241,527.69	36,105.39	13,722.89
加：其他收益	2,706,327.35	4,292,522.43	2,762,492.03	1,807,793.54

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
投资收益（损失以“—”号填列）	688,886.01	738,183.17	148,935.01	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“—”号填列）	-1,385,583.79	-	-	-
资产减值损失（损失以“—”号填列）	-57,341.26	-380,330.01	296,994.39	-524,359.04
资产处置收益（亏损以“-”号填列）	-206.41	-12,090.99	-2,627.97	-
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	30,352,840.80	45,029,795.97	17,515,008.39	12,047,525.76
加：营业外收入	275,200.05	1,388,360.00	169,762.00	26,983.82
减：营业外支出	377,742.10	88,975.90	7,636.88	28,868.30
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	30,250,298.75	46,329,180.07	17,677,133.51	12,045,641.28
减：所得税费用	3,447,602.25	6,572,579.29	2,307,508.18	548,845.06
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	26,802,696.50	39,756,600.78	15,369,625.33	11,496,796.22
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-	-
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	26,802,696.50	39,756,600.78	15,369,625.33	11,496,796.22
2.终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“—”号填列）	26,802,696.50	39,756,600.78	15,369,625.33	11,496,796.22
2.少数股东损益（净亏损以“—”号填列）	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
4.企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益				
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2.其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
6.其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
7.现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-	-
8.外币财务报表折算差额	-	-	-	-
9.其他	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	26,802,696.50	39,756,600.78	15,369,625.33	11,496,796.22
归属于母公司所有者的综合收益总额	26,802,696.50	39,756,600.78	15,369,625.33	11,496,796.22
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益				
(一) 基本每股收益（元/股）	0.45			
(二) 稀释每股收益（元/股）	0.45			

3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	67,172,184.96	175,435,664.16	123,570,510.65	77,311,176.57
收到的税费返还	2,089,237.45	5,658,388.68	3,940,332.48	2,313,176.25
收到其他与经营活	2,222,215.69	2,066,901.15	518,357.73	492,250.83

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
动有关的现金				
经营活动现金流入小计	71,483,638.10	183,160,953.99	128,029,200.86	80,116,603.65
购买商品、接收劳务支付的现金	17,646,898.72	30,755,897.05	27,196,064.25	23,579,478.38
支付给职工以及为职工支付的现金	37,349,655.22	62,265,015.15	45,505,706.45	32,680,669.70
支付的各项税费	12,802,777.42	16,643,046.01	9,379,428.85	4,280,129.16
支付其他与经营活动有关的现金	8,048,080.82	12,354,225.28	9,077,743.41	5,778,001.59
经营活动现金流出小计	75,847,412.18	122,018,183.49	91,158,942.96	66,318,278.83
经营活动产生的现金流量净额	-4,363,774.08	61,142,770.50	36,870,257.90	13,798,324.82
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	75,000,000.00	75,000,000.00	32,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	688,886.01	738,183.17	148,935.01	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	92,042.23	30,345.00	5,427.44	32,250.00
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	20,000,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	75,780,928.24	95,768,528.17	32,154,362.45	32,250.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	366,321.51	634,969.10	273,921.49	12,439,547.28
投资支付的现金	90,000,000.00	112,000,000.00	28,000,000.00	7,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	100,399,324.79	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	20,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	90,366,321.51	132,634,969.10	128,673,246.28	19,939,547.28
投资活动产生的现金流量净额	-14,585,393.27	-36,866,440.93	-96,518,883.83	-19,907,297.28
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	75,000,000.00	5,000,000.00
取得借款所收到的现金	-	-	-	-

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
收到其他与筹资活动有关的现金	-	22,195,759.18	88,798,736.63	17,500,000.00
筹资活动现金流入小计	-	22,195,759.18	163,798,736.63	22,500,000.00
偿还债务所支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-	-	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,157,191.24	36,971,660.66	78,962,500.00	13,003,779.82
筹资活动现金流出小计	2,157,191.24	36,971,660.66	78,962,500.00	13,003,779.82
筹资活动产生的现金流量净额	-2,157,191.24	-14,775,901.48	84,836,236.63	9,496,220.18
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	614.49	-76.37	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-21,105,744.10	9,500,351.72	25,187,610.70	3,387,247.72
加：期初现金及现金等价物余额	44,474,305.61	34,973,953.89	9,786,343.19	6,399,095.47
六、期末现金及现金等价物余额	23,368,561.51	44,474,305.61	34,973,953.89	9,786,343.19

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项 目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动资产：				
货币资金	14,774,724.55	28,180,092.28	10,600,580.09	8,624,142.07
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-
应收账款	31,656,712.52	12,948,220.71	5,571,069.56	8,928,198.82
预付款项	1,149,071.73	757,704.33	3,065,541.74	568,866.36
其他应收款	769,324.35	795,093.54	282,579.17	1,415,308.98
存货	10,676,890.54	13,309,814.16	8,880,566.92	9,288,902.62
持有待售资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-

项 目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
其他流动资产	1,541,531.35	1,757,654.48	1,929,744.11	779,798.76
流动资产合计	60,568,255.04	57,748,579.50	30,330,081.59	29,605,217.61
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	123,750,000.00	123,750,000.00	123,750,000.00	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	441,679.34	529,453.67	401,131.55	560,390.19
在建工程	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	8,000,175.69	8,617,774.05	9,852,970.77	11,088,167.48
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	-	-	-	-
其他非流动资产	-	-	-	7,500,000.00
非流动资产合计	132,191,855.03	132,897,227.72	134,004,102.32	19,148,557.67
资产合计	192,760,110.07	190,645,807.22	164,334,183.91	48,753,775.28
流动负债：				
短期借款	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	11,850,495.16	8,926,597.93	6,024,528.39	4,106,558.21
预收款项	15,522,014.64	17,574,369.74	15,485,331.24	7,916,883.96
应付职工薪酬	4,934,140.67	6,348,144.98	4,538,193.12	4,528,585.61
应交税费	706,538.65	592,382.72	676,444.11	828,429.50
其他应付款	48,985,965.54	50,312,050.94	44,790,481.39	13,685,537.09
持有待售负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动	-	-	-	-

项 目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
负债				
其他流动负债	408,245.91	293,904.69	113,699.38	148,609.85
流动负债合计	82,407,400.57	84,047,451.00	71,628,677.63	31,214,604.22
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	498,693.67	300,000.00	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	498,693.67	300,000.00	-	-
负债合计	82,906,094.24	84,347,451.00	71,628,677.63	31,214,604.22
所有者权益：				
股本	60,000,000.00	11,764,700.00	11,764,700.00	10,000,000.00
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	45,673,331.76	73,235,300.00	73,235,300.00	-
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	62,502.44	2,129,835.62	770,550.63	753,917.11
未分配利润	4,118,181.63	19,168,520.60	6,934,955.65	6,785,253.95
所有者权益合计	109,854,015.83	106,298,356.22	92,705,506.28	17,539,171.06
负债及所有者权益合计	192,760,110.07	190,645,807.22	164,334,183.91	48,753,775.28

2、母公司利润表

单位：元

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、营业总收入	46,792,251.42	65,776,535.96	61,908,357.33	53,359,564.56

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
其中：营业收入	46,792,251.42	65,776,535.96	61,908,357.33	53,359,564.56
二、营业总成本	42,722,471.61	69,234,174.53	62,519,524.63	47,041,269.14
其中：营业成本	28,830,682.67	44,979,803.56	41,480,521.05	29,828,943.43
税金及附加	101,399.26	235,397.02	332,284.70	644,806.95
销售费用	841,370.68	1,792,910.74	2,840,311.44	2,443,244.81
管理费用	6,288,159.64	8,835,195.74	6,739,607.16	6,834,867.40
研发费用	6,544,408.88	13,286,814.82	10,158,724.51	7,279,804.98
财务费用	116,450.48	104,052.65	968,075.77	9,601.57
其中：利息费用	115,909.95	282,449.19	964,499.23	8,994.57
利息收入	16,500.79	204,696.93	13,219.93	11,796.00
加：其他收益	1,098,207.77	184,979.54	568,802.67	1,807,793.54
投资收益（损失以“－”号填列）	-	17,000,000.00	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-	-
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-1,234,379.51	-	-	-
资产减值损失（损失以“－”号填列）	-	-394,074.15	211,347.48	-475,032.60
资产处置收益（亏损以“－”号填列）	-206.41	-12,090.99	-2,627.97	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	3,933,401.66	13,321,175.83	166,354.88	7,651,056.36
加：营业外收入	0.05	355,000.00	-	-
减：营业外支出	377,742.10	83,325.89	19.66	28,868.30
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	3,555,659.61	13,592,849.94	166,335.22	7,622,188.06
减：所得税费用	-	-	-	-
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	3,555,659.61	13,592,849.94	166,335.22	7,622,188.06
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	3,555,659.61	13,592,849.94	166,335.22	7,622,188.06
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-	-
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-
7. 现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）	-	-	-	-
8. 外币财务报表折算差额	-	-	-	-
9. 其他	-	-	-	-
七、综合收益总额	3,555,659.61	13,592,849.94	166,335.22	7,622,188.06
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）				
（二）稀释每股收益（元/股）				

3、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	28,654,501.30	65,995,983.98	79,757,692.52	58,979,380.01
收到的税费返还	47,861.08	252,133.65	1,887,785.04	527,561.88
收到其他与经营活动有关的现金	1,830,652.66	886,618.39	57,219.93	443,340.12
经营活动现金流入小计	30,533,015.04	67,134,736.02	81,702,697.49	59,950,282.01

项 目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购买商品、接收劳务支付的现金	12,853,378.46	23,632,820.28	21,222,823.98	12,507,216.49
支付给职工以及为职工支付的现金	21,985,135.04	37,904,527.52	35,873,891.19	29,694,127.27
支付的各项税费	1,261,066.44	2,432,904.84	5,092,833.75	4,274,272.25
支付其他与经营活动有关的现金	5,612,300.47	7,258,049.91	6,466,772.37	4,287,836.06
经营活动现金流出小计	41,711,880.41	71,228,302.55	68,656,321.29	50,763,452.07
经营活动产生的现金流量净额	-11,178,865.37	-4,093,566.53	13,046,376.20	9,186,829.94
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	17,000,000.00	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	92,042.23	10,345.00	5,427.44	32,250.00
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	20,000,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	92,042.23	37,010,345.00	5,427.44	32,250.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	161,353.35	561,364.80	124,102.25	12,416,533.92
投资支付的现金	-	-	116,250,000.00	7,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	20,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	161,353.35	20,561,364.80	116,374,102.25	19,916,533.92
投资活动产生的现金流量净额	-69,311.12	16,448,980.20	-116,368,674.81	-19,884,283.92
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	75,000,000.00	5,000,000.00
取得借款所收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	42,195,759.18	108,798,736.63	17,500,000.00
筹资活动现金流入小计	-	42,195,759.18	183,798,736.63	22,500,000.00
偿还债务所支付的现金	-	-	-	-

项 目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,157,191.24	36,971,660.66	78,500,000.00	8,923,779.82
筹资活动现金流出小计	2,157,191.24	36,971,660.66	78,500,000.00	8,923,779.82
筹资活动产生的现金流量净额	-2,157,191.24	5,224,098.52	105,298,736.63	13,576,220.18
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-13,405,367.73	17,579,512.19	1,976,438.02	2,878,766.20
加：期初现金及现金等价物余额	28,180,092.28	10,600,580.09	8,624,142.07	5,745,375.87
六、期末现金及现金等价物余额	14,774,724.55	28,180,092.28	10,600,580.09	8,624,142.07

四、审计意见

天职国际作为公司本次发行的审计机构，对本公司报告期内的资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

天职国际认为：“后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了微创网络2019年6月30日、2018年12月31日、2017年12月31日、2016年12月31日的合并及母公司财务状况以及2019年1-6月、2018年度、2017年度、2016年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

五、财务报表的编制基础、遵循企业会计准则的声明、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）的要求，

真实完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外，本财务报告编制参照了中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453号）的列报和披露要求。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、纳入合并范围公司的基本情况

序号	子公司名称	注册地	注册资本（万元）	持股比例
1	成都金铠甲科技有限公司	成都	100.00	100%
2	苏州翼凯通信科技有限公司	苏州	500.00	100%

2、报告期内合并报表范围变更情况

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。公司通过非同一控制合并的方式收购金铠甲100%的股权，自2017年8月起将其纳入合并范围。

六、报告期采用的主要会计政策和会计估计

报告期内主要会计政策、会计估计，非经特别说明，均引自天职国际出具的审计报告（天职业字[2019]33846号）。

（一）会计期间和经营周期

本公司的会计年度从公历1月1日至12月31日止。本财务报告的实际会计期间为2016年1月1日至2019年6月30日。

（二）记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

（三）计量属性在本期发生变化的报表项目及其本期采用的计量属性

本公司采用的计量属性包括历史成本、重置成本、可变现净值、现值和公允价值。

（四）企业合并

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

（1）调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形

（1）判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种

或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- ④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

（2）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（3）分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，应当调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，应当按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公

司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（五）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（六）现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（七）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生月月初的即期汇率（国家外汇管理局公布的外汇牌价中间价，下同）折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易当月月初和月末平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。

（八）金融工具（自 2019 年 1 月 1 日起适用）

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

（2）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且（a）实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或（b）虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量

为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融负债与以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：（1）该项指定能够消除或显著减少会计错配；

（2）根据正式书面文件载明的集团风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在集团内部以此为基础向关键管理人员报告；（3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

4、金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

5、金融资产减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的预期信用损失进行估计。

（1）预期信用损失一般模型

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

具体来说，本公司将购买或源生时未发生信用减值的金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具的减值有不同的会计处理方法：

第一阶段：信用风险自初始确认后未显著增加

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入（若该工具为金融资产，下同）。

第二阶段：信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按其账面余额和实际利率计算利息收入。

第三阶段：初始确认后发生信用减值

对于处于该阶段的金融工具，企业应当按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，但对利息收入的计算不同于处于前两阶段的金融资产。对于已发生信用减值的金融资产，企业应当按其摊余成本（账面余额减已计提减值准备，也即账面价值）和实际利率计算利息收入。

对于购买或源生时已发生信用减值的金融资产，企业应当仅将初始确认后整个存续期内预期信用损失的变动确认为损失准备，并按其摊余成本和经信用调整的实际利率计算利息收入。

（2）本公司对在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，选择不与其

初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果企业确定金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，也不一定会降低借款人履行其支付合同现金流量义务的能力，那么该金融工具可被视为具有较低的信用风险。

（3）应收款项

本公司对于《企业会计准则第 14 号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收账款及应收票据，采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

本公司将该应收账款及应收票据按类似信用风险特征（账龄、合并范围内应收款项及应收票据）进行组合，并基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收款项及应收票据以及坏账准备的计提比例进行估计如下：

账龄	应收款项计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	5.00
1-2 年（含 2 年）	20.00
2-3 年（含 3 年）	50.00
3 年以上	100.00

对合并范围内单位之间的应收款项不计提坏账准备。

如果有客观证据表明某项应收账款及应收票据已经发生信用减值，则本公司对该应收账款及应收票据单项计提坏账准备并确认预期信用损失。

本公司对其他应收款采用预期信用损失的一般模型进行处理。

6、金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

（九）金融工具（2019年1月1日前适用）

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

本公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

本公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值

计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1）按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。

可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，确认其减值损失，并将原直接计入其他综合收益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

（十）应收款项（2019年1月1日前适用）

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项判断标准	单项金额占应收账款余额 10%（含）以上且单项金额 500 万元以上（含）的应收账款以及单项金额 100 万元以上（含）的其他应收款视为重大。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	公司于资产负债表日对于单项重大的应收款项单独进行减值测试。如果有客观证据表明已经发生减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额确认减值损失，计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收账款，根据组合确定的计提方法计提应收款项坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项：

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
正常情况下，应收本公司合并范围内关联方款项组合	单独测试未发现减值迹象不计提坏账准备
账龄分析法组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内（含 1 年）	5.00	5.00
1-2 年（含 2 年）	20.00	20.00
2-3 年（含 3 年）	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	对单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

（十一）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或库存商品、委托加工物资、

原材料、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、人工等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

（十二）长期股权投资

1、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积(资本溢价或股本溢价)；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资,在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

采用成本法时,长期股权投资按初始投资成本计价,除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外,按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润,确认为当期投资收益,并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

采用权益法时,长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的,归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的,其差额计入当期损益,同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时,取得长期股权投资后,按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额,确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时,以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础,按照本公司的会计政策及会计期间,并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分(但内部交易损失属于资产减值损失的,应全额确认),对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分,相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损,以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限,本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其

他变动,调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

3、确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制,是指拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报,并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额;重大影响,是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力,但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

4、长期股权投资的处置

(1) 部分处置对子公司的长期股权投资,但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资,但不丧失控制权时,应当将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

(2) 部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的,对于处置的股权,应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值,出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额,确认为投资收益(损失);同时,对于剩余股权,应当按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的,应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资,在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的,按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

(十三) 固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的,使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产以取得时的实际成本入账,并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	40	5.00	2.38
办公及电子设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分[通常占租赁资产使用寿命的 75% 以上（含 75%）]；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90% 以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90% 以上（含 90%）]；（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

融资租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值中较低者入账，按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

（十四）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1）资产支出已经发生；

2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十五）无形资产

1、无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作

为换入无形资产的成本，不确认损益。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
知识产权	7-10 年	按知识产权的未来收益年限
自主研发的著作权、专利权	7-10 年	按无形资产的未来收益年限
商标权	7-10 年	按无形资产的未来收益年限
外购软件	2-3 年	按软件的收益年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据：

截至资产负债表日，本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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。

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。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- （1）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；

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 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，能够证明其有用性；

(4) 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；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（十六）长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减

值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十七）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度（补充养老保险）/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（十八）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的

服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十九）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同

时进行抵销，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十）收入

1、销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：（1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法

计算确定。

4、收入确认的具体方法

公司主要业务类型为自有产品销售、数字化转型解决方案、IT 运维服务以及其他业务。

（1）自有产品销售收入

自有产品指公司自主开发并经过认证获得相关著作权的 WISE 产品、Live800 智能产品及车载定位系列、传感系列等物联网产品。

① WISE 产品

公司销售 WISE 产品不需要安装调试的，在按合同约定将产品转移给对方后确认销售收入；需安装调试的，按合同约定在项目实施完成并经客户验收合格后确认收入。

② Live800 智能客服产品

Live800 智能客服产品分为标准化产品和定制化产品。标准化产品根据客户购买标准化产品的服务期间，按直线法确认收入。对于定制化产品，合同中有明确服务期限的，在服务期间，按直线法确认收入；合同无明确服务期限的，在安装调试完成并经客户验收合格后确认收入。

③ 物联网产品

公司车载定位系列、传感系列等物联网产品境内销售时，根据合同约定已将产品运送客户指定地点，取得客户签收单时确认收入；出口销售采用船上交货（FOB）、成本加保险费加运费（CIF）结算方式，以取得海关核准的报关单及货运提单，为收入确认时点。

（2）数字化转型解决方案业务收入

数字化转型解决方案业务为向客户提供以自主平台 WISE 等为基础的定制系统开发服务。按照公司为客户提供定制系统开发服务的定价和结算方式，可分为项目计价模式和人月（人天）计价模式。

项目计价模式：公司在约定的内容交付完毕，并经客户验收合格后确认收入；合同中存在明确质保条款的，相关质保金在收到时确认收入，在验收时不确认收入。

人月（人天）计价模式：公司取得客户签署的工作量结算单据后，按照工作量结算单及人员单价，按季度或月度确认收入。

（3）IT 运维服务

IT 运维服务收入主要包括解决方案业务后续运维服务、为客户提供的 IT 系统管理等运行维护服务和技术服务等。

按期提供的系统运维服务，在合同约定的服务期限内按直线法确认收入；按照客户需求派出人员实施驻场或场外技术开发等服务，在客户确认对公司派出的项目人员工作量后，按照工作量及合同约定人月（或人天）单价计算确认收入。

（4）其他

主要为销售第三方产品。第三方产品是根据合同约定为客户采购的软硬件产品，不需要安装调试的，在按合同约定将第三方产品转移给对方后确认销售收入；需要安装调试的，按合同约定在项目实施完成并经对方验收合格后确认收入。

（二十一）政府补助

1.政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2.政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3.政府补助采用总额法

（1）与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

4.对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

5.本公司将与本公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益或冲减相关成本费用；将与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

6.本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司选择按照下列方法进行会计处理：以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（二十二）租赁

1、经营租赁

本公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

本公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁

本公司为承租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

本公司为出租人时，在租赁期开始日，本公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

七、会计政策和会计估计变更以及前期差错更正的说明

（一）会计政策的变更

（1）本公司经董事会会议批准，自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会[2017]8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会[2017]9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2017]14 号）相关规定，首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目，此项会计政策变更对财务报表项目无影响；

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（2017）应用指南，金融资产减值准备所形成的预期信用损失应通过“信用减值损失”科目核算。本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
利润表中应收款项减值损失自“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”调整至“加：信用减值损失（损失以“-”号填列）”报表项目列报。	合并利润表中“信用减值损失”2019年1-6月发生额-1,385,583.79元； 母公司利润表中“信用减值损失”2019年1-6月发生额-1,234,379.51元。

（2）本公司自 2016 年 1 月 1 日采用《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）相关规定，此项会计政策变更对财务报表项目无影响。

（3）本公司自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会[2019]8 号）相关规定。此项会计政策变更对财务报表项目无影响。

（4）本公司自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会[2019]9 号）相关规定。此项会计政策变更对财务报表项目无影响。

（二）会计估计的变更

无。

（三）前期会计差错更正

无。

八、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）公司主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务、房屋租赁	5%、6%、13%、16%、17%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%、7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	1%、2%
企业所得税	应纳税所得额	0%、5%、10%、12.5%、15%

（二）合并范围内各公司企业所得税税率

序号	公司名称	企业所得税率			
		2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
1	微创网络	12.50%	12.50%	0.00%	0.00%
2	金铠甲	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
3	苏州翼凯	5.00%	10.00%	10.00%	10.00%

（三）重要税收优惠政策及依据

1、增值税优惠

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），公司属于一般纳税人，销售其自行开发生产的软件产品，按17%、16%、13%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

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）、《四川省国家税务局关于软件产品增值税即征即退有问问题的公告》（四川省国家税务局公告2011年第8号），金铠甲销售自行开发生产的软件产品，按17%、16%、13%的法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过3%

的部分享受即征即退政策。

2、所得税优惠

公司于 2017 年 5 月 22 日取得上海市软件行业协会颁发的编号为 20170234 的团体会员证书，并分别于 2018 年 4 月 30 日、2019 年 6 月 30 日通过复审。根据财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税〔2012〕27 号），以及财政部、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），我国境内新办软件生产企业经认定后，自获利年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。2016 年度系本公司第一个获利年度，故本公司 2016-2017 年免征企业所得税，2018-2020 年减半按照 12.5%征收企业所得税。

金铠甲符合设在西部地区的鼓励类产业企业，根据《成都市发展和改革委员会关于西部地区鼓励类产业项目确认书》（成发改政务审批函[2016]211 号），2016 年-2020 年度享受优惠税率 15%。

苏州翼凯被税务局认定为小型微利企业，根据《财政部 国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税[2014]34 号）、《财政部 国家税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2017]43 号），其所得减按 50%计入应纳税所得额，按照 20%的税率缴纳企业所得税，2016 年度、2017 年度、2018 年度适用的综合企业所得税税率为 10%。根据《财政部、国家税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号），自 2019 年 1 月 1 日起，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，适用的综合所得税税率为 5%。

（四）税收政策变化的影响

报告期内，公司享有的税收优惠金额及占税前利润情况如下：

单位：万元

税种	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
企业所得税优惠金额	152.85	645.67	212.68	107.36

增值税优惠金额	161.47	418.71	254.33	180.78
税收优惠合计	314.33	1,064.39	467.01	288.14
利润总额	3,025.03	4,632.92	1,767.71	1,204.56
税收优惠占利润总额的比例	10.39%	22.97%	26.42%	23.92%

报告期内，公司依法享有税收优惠政策，增值税方面为软件产品销售即征即退；企业所得税方面主要包括软件企业、西部大开发优惠政策的企业所得税减免等。

九、分部信息

报告期内，公司营业收入的业务构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	9,234.22	98.53%	14,680.33	97.18%	9,466.73	97.53%	6,647.34	94.47%
其他业务收入	137.44	1.47%	425.79	2.82%	239.82	2.47%	388.76	5.53%
合计	9,371.66	100.00%	15,106.12	100.00%	9,706.55	100.00%	7,036.10	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务收入，主营业务包括自有产品、数字化转型解决方案，以及IT运维服务。其他业务收入主要系根据客户需要，提供部分与主业无关的产品销售。

（一）业务分部信息

报告期内，公司主营业务收入以产品销售、数字化转型解决方案为主。主营业务收入按业务类别分类情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产品销售	5,057.35	54.77%	8,759.80	59.67%	3,636.99	38.42%	2,502.12	37.64%
数字化转型解决方案	3,421.30	37.05%	4,289.82	29.22%	3,676.36	38.83%	2,352.38	35.39%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
IT运维服务	755.56	8.18%	1,630.71	11.11%	2,153.38	22.75%	1,792.84	26.97%
合计	9,234.22	100.00%	14,680.33	100.00%	9,466.73	100.00%	6,647.34	100.00%

（二）地区分部信息

报告期内，公司营业收入以境内销售为主，部分物联网产品销售区域为境外。

营业收入按销售区域分类情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	8,675.82	92.58%	14,160.04	93.74%	8,759.37	90.24%	5,355.48	76.11%
境外	695.84	7.42%	946.08	6.26%	947.18	9.76%	1,680.62	23.89%
合计	9,371.66	100.00%	15,106.12	100.00%	9,706.55	100.00%	7,036.10	100.00%

十、经注册会计师核验的非经常性损益表

（一）经会计师核验的非经常性损益明细表

最近三年一期经会计师核验的非经常性损益具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.73	-9.75	-1.01	-2.89
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	136.68	149.37	38.89	2.48
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	17.26	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	68.89	73.82	14.89	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-37.07	-0.36	-0.01	0.22
非经常性损益合计	167.77	230.34	52.76	-0.19

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
减：所得税影响金额	14.33	27.02	6.32	0.27
扣除所得税影响后的非经常性损益	153.45	203.33	46.44	-0.46
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	153.45	203.33	46.44	-0.46

（二）非经常性损益影响分析

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
扣除所得税影响后的非经常性损益	153.45	203.33	46.44	-0.46
归属于母公司所有者的净利润	2,680.27	3,975.66	1,536.96	1,149.68
非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润的比例	5.73%	5.11%	3.02%	-0.04%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,526.82	3,772.33	1,490.53	1,150.14

报告期内，公司归属于母公司普通股股东的税后非经常性损益分别为-0.46万元、46.44万元、203.33万元和153.45万元，分别占归属于母公司普通股股东净利润的-0.04%、3.02%、5.11%和5.73%。报告期内，公司的非经常性损益主要来源于计入当期损益的政府补助。

报告期内，公司非经常性损益占归属于母公司所有者净利润比重较低，对公司未来持续盈利能力无重大影响。

十一、主要财务指标

（一）财务指标

根据报告期内经审计的财务报表数据，公司主要财务指标如下：

财务指标	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动比率（倍）	1.63	1.22	0.78	1.05
速动比率（倍）	1.48	1.07	0.67	0.74
资产负债率（合并）	33.55%	41.92%	46.42%	60.72%
资产负债率（母公司）	43.01%	44.24%	43.59%	64.02%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	2.97	12.88	9.50	2.15

财务指标	2019年 1-6月	2018年	2017年	2016年
应收账款周转率（次）	3.32	11.12	8.84	8.93
存货周转率（次）	2.36	4.01	4.53	7.11
息税折旧摊销前利润（万元）	3,371.00	5,317.16	2,237.65	1,392.08
归属于发行人股东的净利润（万元）	2,680.27	3,975.66	1,536.96	1,149.68
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,526.82	3,772.33	1,490.53	1,150.14
研发投入占营业收入的比重	14.95%	17.56%	16.24%	12.05%
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	-0.07	5.20	3.13	1.38
每股净现金流量（元/股）	-0.35	0.81	2.14	0.34

上述指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率（合并报表）=总负债/总资产；

资产负债率（母公司）=总负债/总资产；

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

存货周转率=营业成本/存货平均余额；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润=归属于发行人股东的净利润-影响归属于发行人股东净利润的非经常性损益；

研发投入占营业收入的比重=研发费用/营业收入；

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，报告期公司净资产收益率及每股收益如下：

期间	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2019年 1-6月	归属于母公司股东的净利润	16.25%	0.45	0.45
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	15.32%	0.42	0.42
2018年度	归属于母公司股东的净利润	30.19%		
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	28.64%		

期间	项目	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
2017 年度	归属于母公司股东的净利润	28.39%		
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	27.53%		
2016 年度	归属于母公司股东的净利润	84.41%		
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	84.44%		

上述指标计算公式如下：

$$1、\text{加权平均净资产收益率} = \frac{P0}{(E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)}$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

$$2、\text{基本每股收益} = \frac{P0 \div SS}{S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k}$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

$$3、\text{稀释每股收益} = \frac{P1}{(S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})}$$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

十二、经营成果分析

（一）报告期内的经营情况概述

1、聚焦企业数字化转型，WISE 平台技术竞争优势持续增强

公司依托十余年的软件开发技术与项目实施经验的积累，对众多行业的核心经营管理环节形成深刻的理解，并在此基础上形成了面向全行业的技术开发平台 WISE。报告期内，顺应数字化经济对企业发展模式的变革，公司持续丰富及完善 WISE 平台功能模块与核心技术，有效地增强了公司核心竞争能力，数字化转型相关软件产品及解决方案等主营业务取得长足的发展，国际知名客户与经典数字化转型解决方案项目显著增加。

公司依靠 WISE 平台，通过多种数字化手段，为客户在业务营销方面实现多种渠道、多种方式的营销和销售，转变传统营销模式；在业务应用方面，帮助企业实现内外部资源的规划、管理和调配并对其中的业务数据进行挖掘和分析，提供数字化的决策依据；业务流程管理方面，帮助企业打破内外部各组织之间的数据孤岛，形成统一的管理数据和业务流程，实现业务流程的优化与数据的流通；IT 系统管理方面，帮助企业实现 IT 系统中各项设备资产的统一管理以及 IT 系统整体的规范化运作、自动化管理、监控和运维等。最终，通过在核心经营管理环节的数字化转型，企业能够适应新时代数字经济的发展，实现业务规模的增长，管理效率以及服务能力的提升。

2019 年 9 月，微创网络获得中国国际数字和软件服务交易会组委会颁发的“2018-2019 中国数字经济与软件服务业最具创新精神企业奖”，并且，微创网络自主研发的“微创数字化物流云平台”获得“2018-2019 中国数字经济与软件服务业最佳数字化转型实践奖”。2019 年，金铠甲被中共成都高新区工委、成都高新区管委会评定为“成都高新区瞪羚企业”。

2、形成了完善的“产品+解决方案”综合服务模式

报告期内，公司在解决方案业务的基础上，基于 WISE 平台的模块式开发模式，开发了标准版 WISE 商城产品，整合了 Live800 产品，形成“产品+解决方案”的综合服务模式。数字化转型软件产品及解决方案业务互相融合、促进，“产品+解决方案”模式下客户数量稳步增长，公司整体盈利能力得到进一步增强。

3、完善的持续研发机制是公司竞争优势及持续盈利能力的保障

报告期内，公司丰富了研发管理委员会的机构设置，树立了以服务公司主营业务为导向的研发研制，研发投入持续增加，分别占营业收入的 12.05%、16.24%、17.56%、14.95%。报告期内，公司新增了 50 余项软件著作权、5 项实用新型专利，以及自然语言处理算法技术、基于大数据异常现象自动检测的抗攻击技术等研发成果，促进了 Live800 软件产品、物联网产品持续更新迭代，提升了解决方案的开发效率与效果。

4、技术开发人员数量是制约业务规模扩张的因素之一

微创网络虽然拥有 WISE 技术开发平台，且核心技术人才均拥有丰富的项目开发经验，但技术人员总人数仅为 221 人。作为人才密集型行业，技术开发人员数量限制了公司数字化转型解决方案业务规模的进一步扩张及盈利能力提升。公司拥有人才储备计划，借助公司所在地信息技术人力资源丰富的优势，将根据业务需要扩充适宜的技术开发人员。

5、因收购而形成无形资产摊销对利润规模影响较大

公司的核心技术与品牌由技术人才团队参与开发与维护，但由于微创网络通过向微创软件采购软件著作权、收购金铠甲和苏州翼凯股权的形式取得部分技术与品牌的产权。从而，报告期内，公司因收购而新增软件著作权、专利权、商标权等无形资产 4,836.12 万元，每年无形资产摊销金额较高。2018 年度，因收购行为产生的无形资产摊销额为 613.46 万元，占 2018 年度利润总额比重为 13.24%。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入主要为主营业务收入，总体占营业收入比重均超过 94%。其他业务收入为与主业无关的第三方产品销售，随着公司聚焦主业，其他业务收入金额及比重均显著下降，营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	9,234.22	98.53%	14,680.33	97.18%	9,466.73	97.53%	6,647.34	94.47%
其他业务收入	137.44	1.47%	425.79	2.82%	239.82	2.47%	388.76	5.53%
合计	9,371.66	100.00%	15,106.12	100.00%	9,706.55	100.00%	7,036.10	100.00%

2、主营业务收入按业务类型分析

报告期内，公司主营业务收入来源于产品销售收入、数字化转型解决方案收入，以及 IT 运维服务收入。公司主营业务收入以产品销售与数字化转型解决方案为主。在主营业务收入持续增长的同时，随着对金铠甲的收购，2018 年以来以 Live800 为主的产品销售收入占比超过 50%。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产品销售	5,057.35	54.77%	8,759.80	59.67%	3,636.99	38.42%	2,502.12	37.64%
数字化转型解决方案	3,421.30	37.05%	4,289.82	29.22%	3,676.36	38.83%	2,352.38	35.39%
IT运维服务	755.56	8.18%	1,630.71	11.11%	2,153.38	22.75%	1,792.84	26.97%
合计	9,234.22	100.00%	14,680.33	100.00%	9,466.73	100.00%	6,647.34	100.00%

(1) 产品销售

报告期内，公司产品销售主要包括 Live800 产品、物联网硬件产品、标准版 WISE 商城产品，及少量外购第三方软件产品的转销收入。2016 年度，公司产品销售主要为标准版 WISE 商城产品及物联网硬件产品。2017 年度，公司收购金铠甲后将 Live800 产品纳入公司产品体系，自此，公司产品销售收入以 Live800 产品为主，产品收入规模及占比逐年扩大。公司产品销售收入具体构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
Live800 产品	4,261.78	84.27%	7,551.54	86.21%	2,532.99	69.65%	-	-
物联网产品	712.40	14.09%	1,058.09	12.08%	982.72	27.02%	1,700.14	67.95%
标准版 WISE 商城产品	-	-	45.94	0.52%	78.74	2.17%	608.18	24.31%
其他产品	83.17	1.64%	104.23	1.19%	42.53	1.17%	193.80	7.75%
合计	5,057.35	100.00%	8,759.80	100.00%	3,636.99	100.00%	2,502.12	100.00%

公司产品销售收入的增长主要源于 Live800 产品，自 2017 年 8 月纳入合并报表范围后，Live800 产品在 2017 年 8-12 月、2018 年度、2019 年 1-6 月实现收入 2,532.99 万元、7,551.54 万元和 4,261.78 万元。报告期内，Live800 产品销售收入实现大幅增长，主要原因系：①随着互联网、移动互联网的快速发展，商家与客户的联络需求呈指数级、多元化增长，客户服务的质量成为商家角力的关键点之一。传统的客户服务囿于接入渠道单一、人工成本高、客服人员效率和智能化程度低等因素已逐渐被智能客服替代；②Live800 产品拥有十余年的技术与口

碑积累，安全、稳定、处理多并发能力强等技术优势，以及多渠道接口、基于大数据分析进行个性化主动营销及经营分析、决策支持等丰富的产品功能，顺应行业发展趋势，迅速扩大用户规模，产品销售收入取得快速增长。

公司物联网产品主要面向美国、日本等境外客户，提供定位及传感等物联网系列产品。公司物联网产品销售规模较小，且以定制为主，易受单一订单影响而呈现波动。报告期内，物联网产品销售收入分别为 1,700.14 万元、982.72 万元、1,058.09 万元和 712.40 万元。2016 年收入较高主要是由于日本客户 KAGA Electronics Co., Ltd. 一次性采购 4,000 余台车载定位产品。2017 年，美国客户 SVR Tracking Inc. 决定升级为 CDMA2000 的 3G 产品，而公司车载定位的 3G 产品均为 W-CDMA 制式，因此对该客户收入下滑。2018 年以来，物联网产品销售收入较为稳定。

公司标准版 WISE 商城产品主要面向中小企业。报告期内，公司标准版 WISE 商城产品收入 2017 年大幅减少主要因为：随着 WISE 商城模块的不断完善和项目经验的积累，公司逐步聚焦行业大客户，客户对商城的使用场景、商城与自有系统的对接等要求增多、所选择 WISE 商城的标准化模块减少，公司的 WISE 商城销售逐步从标准版过渡到根据用户需求进行定制开发或本地部署的定制版和数字化营销解决方案。

（2）数字化转型解决方案

公司将企业的核心经营管理环节划分为“业务营销管理”、“业务应用管理”、“业务流程管理”、“IT 系统管理”，并相应提供数字化营销解决方案、数字化资源管理解决方案、数字化运营管理解决方案、数字化运维监控解决方案。报告期内，公司持续加大对 WISE 平台技术的研发投入，随着数字化转型解决方案项目实施经验的丰富，WISE 平台功能模块及技术逐步丰富和完善，公司通过竞争性谈判或招投标的业务拓展能力得到进一步加强。报告期内，公司解决方案业务快速发展，营业收入分别为 2,352.38 万元、3,676.36 万元、4,289.82 万元和 3,421.30 万元。报告期内，公司数字化转型解决方案业务收入具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数字化营销	972.17	28.42%	1,484.52	34.61%	1,268.11	34.49%	765.33	32.53%
其中：定制版WISE商城	258.66	7.56%	362.83	8.46%	1,225.20	33.33%	621.03	26.40%
WISE数字化营销	713.51	20.85%	1,121.68	26.15%	42.91	1.17%	144.30	6.13%
数字化资源管理	728.60	21.30%	387.30	9.03%	361.78	9.84%	303.18	12.89%
数字化运营管理	1,223.95	35.77%	1,286.71	29.99%	1,115.73	30.35%	573.40	24.38%
数字化运维监控	496.58	14.51%	1,131.29	26.37%	930.73	25.32%	710.48	30.20%
合计	3,421.30	100.00%	4,289.82	100.00%	3,676.36	100.00%	2,352.38	100.00%

报告期内，公司数字化转型解决方案收入波动主要受较大规模项目的影响。报告期内，数字化营销解决方案业务主要包括两类业务，一是基于 WISE 商城模块的 WISE 商城定制开发；二是基于 WISE 平台的商城模块、营销模块、内容模块、会员模块等实施的营销管理环节解决方案。2016 年、2017 年，公司数字化营销解决方案以定制版 WISE 商城为主。2018 年以来，公司在 WISE 商城模块基础上拓展与增强了全渠道整合营销相关功能，完善了与主流软件产品的数据对接，更多向客户提供更全面的营销解决方案，WISE 数字化营销解决方案快速增长。报告期内，公司为宝马中国、拜腾汽车提供电商平台的开发服务，为上海汽车提供上汽移动出行 APP 的开发服务，为某在华国外化工企业提供连接企业、经销商、终端用户的 B2B2C 饲料销售管理系统的开发，帮助客户提升营销效率，丰富营销模式，满足数字化转型的需求。

公司数字化资源管理业务主要致力于帮助企业建立完整的资源数据仓库，整合企业客户资源、供应商资源、内部资源等资源数据。2016-2018 年度，数字化资源管理业务收入较为稳定，2019 年数字化资源管理主要项目为某在华国外石油化工企业第四方物流协同管理平台的开发项目。

数字化运营管理业务主要通过整合跨组织数据资源及内部流程，构建统一数据平台及流程管理系统，实现跨部门的数据共享、信息流转、流程审批。报告期内，数字化运营管理业务收入逐年上升，主要是源于政府部门及事业单位类客户项目的增多，较为典型的项目如上海体育局网上政务大厅改造项目、上海市质监

局“金质工程”新增应用系统及基础业务支撑平台升级项目、上海体育局“来沪动”项目等。

数字化运维监控业务主要通过建设 IT 运维流程、监控、自动化、云管理、运维大数据等系统平台，提供全方位的 IT 系统的监控和运维管理，实现运维流程规范化、自动化、问题提前预警、基础架构与应用的监控和实时告警、运维分析等功能，提升整体 IT 管理能力，降低 IT 运维成本。报告期内，公司数字化运维监控业务收入逐年增长。较为典型的项目如携程网运营中心运维流程系统开发等项目、北京现代汽车金融有限公司 IT 服务管理系统改善开发项目、某国内家电制造商 IT 监控平台开发项目等。

（3）IT 运维服务

公司 IT 运维服务主要为客户提供有关各类软件和 IT 系统的技术咨询与培训、故障诊断与修复、系统维护与更新升级等服务。报告期内，公司 IT 运维服务收入分别为 1,792.84 万元、2,153.38 万元、1,630.71 万元和 755.56 万元，主要为解决方案的后续运维业务，总金额基本保持稳定。

3、营业收入按销售区域分析

报告期内，公司营业收入按销售区域分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	8,675.82	92.58%	14,160.04	93.74%	8,759.37	90.24%	5,355.48	76.11%
境外	695.84	7.42%	946.08	6.26%	947.18	9.76%	1,680.62	23.89%
合计	9,371.66	100.00%	15,106.12	100.00%	9,706.55	100.00%	7,036.10	100.00%

公司以境内销售为主，境外收入为向美国、日本等地客户销售的物联网产品收入，随着数字化转型软件产品及解决方案收入的增长，境外物联网产品收入比重下降，报告期内，公司境外收入销售占比分别为 23.89%、9.76%、6.26% 和 7.42%。

（三）营业成本分析

1、营业成本的构成情况

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	3,228.97	96.33%	4,781.89	92.58%	4,453.56	96.68%	3,484.54	91.68%
其他业务成本	122.99	3.67%	383.24	7.42%	152.95	3.32%	316.03	8.32%
合计	3,351.96	100.00%	5,165.13	100.00%	4,606.51	100.00%	3,800.57	100.00%

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比重分别均在90%以上，其他业务成本占比较低。

2、主营业务成本按业务类型分析

报告期内，公司主营业务成本分业务类型的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产品销售	667.23	20.66%	833.70	17.43%	492.80	11.07%	1,003.23	28.79%
数字化转型解决方案	2,124.90	65.81%	2,834.16	59.27%	2,410.69	54.13%	1,281.06	36.76%
IT运维服务	436.83	13.53%	1,114.03	23.30%	1,550.06	34.81%	1,200.26	34.45%
合计	3,228.97	100.00%	4,781.89	100.00%	4,453.56	100.00%	3,484.54	100.00%

报告期内，公司主营业务成本随业务规模的扩张而上涨。2017年主营业务成本较2016年增长27.81%，该年主营业务收入同比增长42.41%；2018年主营业务成本较2017年增长7.37%，该年主营业务收入同比增长55.07%。公司主营业务成本增长幅度远低于同期主营业务收入增长幅度，主要系报告期内公司业务结构占比发生变动所致。Live800产品和物联网产品标准化程度高、成本低。在解决方案原有营业成本的基础上，以Live800为代表的产品销售收入迅速扩大，但其对应成本的绝对量增长较小，导致整体营业成本增幅小于收入增幅。

（1）产品销售

报告期内，公司产品销售的营业成本分类型的构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
Live800产品	220.64	33.07%	304.71	36.55%	87.01	17.66%	-	0.00%
物联网产品	376.10	56.37%	439.83	52.76%	371.45	75.37%	817.67	81.50%
其他产品	70.50	10.57%	89.16	10.69%	34.34	6.97%	185.55	18.50%
合计	667.23	100.00%	833.70	100.00%	492.80	100.00%	1,003.23	100.00%

其中，标准版 WISE 商城产品是由 WISE 平台的商城模块产品化后的软件。产品化后的标准版 WISE 商城产品无需进行额外开发，无开发成本。

（2）数字化转型解决方案

报告期内，公司数字化转型解决方案的营业成本结构与收入相当，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
数字化营销	493.93	23.24%	1,003.25	35.40%	690.06	28.62%	271.87	21.22%
数字化资源管理	534.11	25.14%	218.98	7.73%	247.75	10.28%	131.85	10.29%
数字化运营管理	765.93	36.05%	838.44	29.58%	813.34	33.74%	404.49	31.57%
数字化运维监控	330.93	15.57%	773.49	27.29%	659.55	27.36%	472.85	36.91%
合计	2,124.90	100.00%	2,834.16	100.00%	2,410.69	100.00%	1,281.06	100.00%

（3）IT 运维服务

公司 IT 运维服务成本主要为人工成本以及包含第三方软件许可及其配套服务的采购成本。报告期内，IT 运维服务成本分别为 1,200.26 万元、1,550.06 万元、1,114.03 万元和 436.83 万元，波动趋势与 IT 运维服务收入相当。

3、主营业务成本按成本性质分析

报告期内，公司的主营业务成本按成本性质划分的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外采成本	1,828.91	56.64%	2,051.71	42.91%	1,291.29	28.99%	1,329.06	38.14%
人工成本	1,228.38	38.04%	2,421.91	50.65%	2,837.83	63.72%	1,957.54	56.18%
其他成本	171.68	5.32%	308.28	6.45%	324.45	7.29%	197.93	5.68%
合计	3,228.97	100.00%	4,781.89	100.00%	4,453.56	100.00%	3,484.54	100.00%

公司主营业务成本由人工成本、外采成本以及其他成本构成，不同类型业务的具体成本构成差别较大，各业务具体构成如下表所示：

单位：万元

业务	项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产品销售	外采成本	521.60	78.17%	621.56	74.55%	425.33	86.31%	1,002.25	99.90%
	人工成本	143.94	21.57%	207.33	24.87%	63.57	12.90%	-	0.00%
	其他成本	1.70	0.25%	4.81	0.58%	3.90	0.79%	0.97	0.10%
	小计	667.23	100.00%	833.70	100.00%	492.80	100.00%	1,003.23	100.00%
数字化转型解决方案	外采成本	1,173.20	55.21%	1,089.67	38.45%	550.86	22.85%	231.77	18.09%
	人工成本	824.19	38.79%	1,536.84	54.23%	1,640.48	68.05%	912.42	71.22%
	其他成本	127.52	6.00%	207.66	7.33%	219.36	9.10%	136.87	10.68%
	小计	2,124.90	100.00%	2,834.16	100.00%	2,410.69	100.00%	1,281.06	100.00%
IT运维服务	外采成本	134.11	30.70%	340.48	30.56%	315.09	20.33%	95.04	7.92%
	人工成本	260.26	59.58%	677.74	60.84%	1,133.78	73.14%	1,045.13	87.08%
	其他成本	42.46	9.72%	95.81	8.60%	101.19	6.53%	60.09	5.01%
	小计	436.83	100.00%	1,114.03	100.00%	1,550.06	100.00%	1,200.26	100.00%
	总计	3,228.97		4,781.89		4,453.56		3,484.54	

(1) 产品销售

报告期内，公司各细分产品的成本构成如下：

单位：万元

业务	项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
Live800产品	外采成本	76.60	34.72%	94.79	31.11%	23.44	26.94%	-	-
	人工成本	143.94	65.24%	207.33	68.04%	63.57	73.06%	-	-
	其他成本	0.10	0.05%	2.59	0.85%	-	0.00%	-	-
	小计	220.64	100.00%	304.71	100.00%	87.01	100.00%	-	-
物联网产品	外采成本	376.10	100.00%	439.83	100.00%	371.45	100.00%	817.67	100.00%
	人工成本	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	其他成本	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	小计	376.10	100.00%	439.83	100.00%	371.45	100.00%	817.67	100.00%
其他产品	外采成本	68.90	97.73%	86.94	97.51%	30.44	88.65%	184.58	99.47%
	人工成本	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	其他成本	1.60	2.27%	2.22	2.49%	3.90	11.35%	0.97	0.53%
	小计	70.50	100.0%	89.16	100.0%	34.34	100.0%	185.55	100.0%
	总计	667.23	-	833.70	-	492.80	-	1,003.23	-

Live800产品的成本主要为人工成本和外采成本，人工成本是指因产品需求调研、设计、维护、定制版产品实施形成的人员薪酬支出，外采成本主要包含云服务器的租赁费等。针对定制版本Live800产品，公司根据客户需求将产品配置到客户自有服务器上；针对标准版Live800产品，公司会租用百度云、腾讯云、阿里云等云服务器。Live800产品为产品化软件，营业成本较低，报告期内Live800产品成本呈现上升趋势，主要系产品开发、运维人员薪酬水平以及云服务费用上涨所致。

公司将物联网产品的生产过程交由外协加工商，并负责物联网产品的研发和销售，物联网产品的成本主要为无线通信模块、电子器件等原材料采购成本以及外协加工费。在采购原材料后，公司研发人员会先自行研发并组装出产品的样品，再交由代工工厂进行产品的加工和组装。报告期内，物联网产品成本随着产品销

售收入的变化而变化。

（2）数字化转型解决方案

数字化转型解决方案营业成本总体以人工成本为主。各类解决方案成本结构差异会受较大金额项目的具体实施模式影响。如因多个项目同时开工，公司需要外采技术开发服务；根据项目涉及具体行业需要，聘请具备专业行业知识的人员提供咨询服务；应客户要求，部分项目指定第三方提供服务及采购特定软硬件产品。报告期内，公司四类解决方案的成本构成如下：

单位：万元

业务	项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
数字化营销	外采成本	34.86	7.06%	234.85	23.41%	72.34	10.48%	24.11	8.87%
	人工成本	441.24	89.33%	716.93	71.46%	607.99	88.11%	233.10	85.74%
	其他成本	17.83	3.61%	51.47	5.13%	9.73	1.41%	14.66	5.39%
	小计	493.93	100.00%	1,003.25	100.00%	690.06	100.00%	271.87	100.00%
数字化资源管理	外采成本	439.65	82.32%	94.10	42.97%	97.64	39.41%	14.86	11.27%
	人工成本	83.43	15.62%	110.33	50.38%	137.23	55.39%	113.46	86.06%
	其他成本	11.02	2.06%	14.55	6.64%	12.87	5.20%	3.52	2.67%
	小计	534.11	100.00%	218.98	100.00%	247.75	100.00%	131.85	100.00%
数字化运营管理	外采成本	495.35	64.67%	223.57	26.66%	88.91	10.93%	31.20	7.71%
	人工成本	196.29	25.63%	547.67	65.32%	635.00	78.07%	329.21	81.39%
	其他成本	74.30	9.70%	67.20	8.01%	89.42	10.99%	44.08	10.90%
	小计	765.93	100.00%	838.44	100.00%	813.34	100.00%	404.49	100.00%
数字化运维监控	外采成本	203.34	61.44%	537.15	69.44%	291.97	44.27%	161.60	34.18%
	人工成本	103.23	31.19%	161.90	20.93%	260.25	39.46%	236.64	50.05%
	其他成本	24.37	7.36%	74.44	9.62%	107.33	16.27%	74.60	15.78%
	小计	330.93	100.00%	773.49	100.00%	659.55	100.00%	472.85	100.00%
	总计	2,124.90	-	2,834.16	-	2,410.69	-	1,281.06	-

数字化转型解决方案的人工成本主要为方案设计和实施过程中技术开发人

员及实施人员的工资薪酬，报告期内人工成本占解决方案业务成本的比例分别为 71.22%、68.05%、54.23%和 38.79%；外采成本主要包括为外包技术服务、采购软硬件的支出，在向客户提供一体化数字化转型解决方案的过程中，公司会根据项目需要采购软硬件、系统集成，并将部分技术开发工作外包给第三方；其他成本主要系差旅费、折旧费等。

（3）IT 运维服务

公司 IT 运维服务成本主要为人工成本以及第三方软件许可及其配套服务的采购成本，其他成本主要系差旅费、折旧费。

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外采成本	134.11	30.70%	340.48	30.56%	315.09	20.33%	95.04	7.92%
人工成本	260.26	59.58%	677.74	60.84%	1,133.78	73.14%	1,045.13	87.08%
其他成本	42.46	9.72%	95.81	8.60%	101.19	6.53%	60.09	5.01%
合计	436.83	100.00%	1,114.03	100.00%	1,550.06	100.00%	1,200.26	100.00%

（四）毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利构成情况

报告期内，公司主营业务毛利随着营业收入的增长而总体呈现上升趋势，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
产品销售	4,390.12	73.10%	7,926.10	80.07%	3,144.19	62.72%	1,498.89	47.39%
数字化转型解决方案	1,296.40	21.59%	1,455.66	14.71%	1,265.67	25.25%	1,071.33	33.87%
IT 运维服务	318.74	5.31%	516.68	5.22%	603.32	12.03%	592.58	18.74%
合计	6,005.25	100.00%	9,898.44	100.00%	5,013.18	100.00%	3,162.80	100.00%

（1）产品销售

与各类产品的销售收入变动一致，2016 年产品销售毛利主要源于物联网产

品和标准版 WISE 商城产品，2017 年 8 月收购金铠甲后，Live800 产品成为产品毛利的主要贡献者，各类产品的毛利具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
Live800 产品	4,041.14	92.05%	7,246.83	91.43%	2,445.98	77.79%	-	-
物联网产品	336.31	7.66%	618.26	7.80%	611.28	19.44%	882.47	58.87%
标准版 WISE 商城产品	-	-	45.94	0.58%	78.74	2.50%	608.18	40.58%
其他产品	12.67	0.29%	15.08	0.19%	8.19	0.26%	8.24	0.55%
合计	4,390.12	100.00%	7,926.10	100.00%	3,144.19	100.00%	1,498.89	100.00%

（2）数字化转型解决方案

报告期内，随着公司数字化转型解决方案业务规模的不断扩大，解决方案业务毛利逐年提升，分别为 1,071.33 万元、1,265.67 万元、1,455.66 万元和 1,296.40 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
数字化营销	478.24	36.89%	481.26	33.06%	578.05	45.67%	493.46	46.06%
数字化资源管理	194.50	15.00%	168.32	11.56%	114.04	9.01%	171.33	15.99%
数字化运营管理	458.02	35.33%	448.28	30.80%	302.39	23.89%	168.91	15.77%
数字化运维监控	165.64	12.78%	357.80	24.58%	271.19	21.43%	237.63	22.18%
合计	1,296.40	100.00%	1,455.66	100.00%	1,265.67	100.00%	1,071.33	100.00%

（3）IT 运维服务

报告期内，公司 IT 运维服务营业毛利分别为 592.58 万元、603.32 万元、516.68 万元和 318.74 万元，增长趋势和收入变动基本一致。

2、毛利率变动分析

报告期内公司主营业务综合毛利率分别为 47.58%、52.96%、67.43% 和 65.03%，受主营业务收入结构变化的影响，总体呈现上涨趋势。2017 年度、2018 年度，综合毛利率上升主要原因是，金铠甲自 2017 年 8 月纳入合并报表范围后，成本低、标准化程度高的 Live800 产品提升了公司的整体毛利率。

报告期内，公司主营业务综合毛利率情况如下：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
产品销售	86.81%	54.77%	90.48%	59.67%	86.45%	38.42%	59.90%	37.64%
数字化转型解决方案	37.89%	37.05%	33.93%	29.22%	34.43%	38.83%	45.54%	35.39%
IT 运维服务	42.19%	8.18%	31.68%	11.11%	28.02%	22.75%	33.05%	26.97%
综合毛利率	65.03%	100.00%	67.43%	100.00%	52.96%	100.00%	47.58%	100.00%

（1）产品销售

报告期内，公司产品销售毛利率整体呈上升趋势，主要是因为金铠甲纳入合并报表范围后，毛利率较高的 Live800 产品的销售规模和占比逐年提高，提升产品整体盈利能力。公司各产品的毛利率变动如下表所示：

项目	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
Live800 产品	94.82%	84.27%	95.96%	86.21%	96.56%	69.65%	-	-
物联网产品	47.21%	14.09%	58.43%	12.08%	62.20%	27.02%	51.91%	67.95%
标准版 WISE 商城产品	-	-	100.00%	0.52%	100.00%	2.17%	100.00%	24.31%
其他产品	15.23%	1.64%	14.46%	1.19%	19.25%	1.17%	4.25%	7.75%
合计	86.81%	100.00%	90.48%	100.00%	86.45%	100.00%	59.90%	100.00%

①Live800 产品

2017 年 8-12 月、2018 年度和 2019 年 1-6 月，Live800 产品毛利率维持在较

高水平且较为稳定，分别为 96.56%、95.96%和 94.82%。Live800 产品毛利率较高，主要是因为：Live800 产品为成熟的产品化软件，在收入保持较高规模的情况下，产品的持续维护成本，以及云服务器的租赁费等固定及半固定成本占收入比重相对较低。

②物联网产品

报告期内，物联网产品的毛利率分别为 51.91%、62.20%、58.43%和 47.21%。公司物联网产品主要为车载定位系列、定制系列和其他系列。

报告期内，影响公司物联网产品毛利率的具体因素为：①定制系列会根据客户需求，为客户开发满足特定场景、具备特定功能的 GPS 定位终端，因此定制系列中配套的软件开发服务收入比重较其他系列更高，毛利率也高于其他系列。②公司物联网产品主要销往美国、日本等境外国家，不同国家对产品销售价格接受程度不同，而导致毛利率有所差异；③由于物联网产品销售规模较小，且以小批量生产销售模式为主，受单个大额订单影响较大。

2017 年，物联网产品整体毛利率提高主要由于日本客户 Forte 有限会社除雪机检测器定制项目开发较为复杂、定价较高。2019 年 1-6 月，物联网产品毛利率下降主要系由于：公司向美国客户 Positioning Universal Inc.销售的 W-CDMA 制式的 3G 的车载定位产品价格较低，进而拉低了车载系列的整体毛利率。

③标准版 WISE 商城产品

标准版 WISE 商城产品是由 WISE 平台的商城模块产品化后的软件。产品化后的标准版 WISE 商城产品无需进行额外开发，毛利率为 100%。

④其他产品

报告期内，其他产品毛利率分别为 4.25%、19.25%、14.46%和 15.23%。公司外购的第三方产品销售毛利率波动较大，主要系产品销售规模较小，毛利率受单一合同影响较大。

（2）数字化转型解决方案

公司数字化转型解决方案业务主要通过招投标、竞争性谈判取得商业合同，

公司参考项目预计人工工时、人工数量等成本因素进行报价。因此，报告期内，除数字化营销业务因类产品的定制版 WISE 商城影响外，各业务类别毛利率总体保持在合理区间，且随着 WISE 平台模块功能的丰富、开发成本的下降而呈现小幅上升的趋势。但同时，也易受金额较大的单一项目毛利率影响而有所波动。报告期内，公司数字化转型解决方案毛利率变动如下表所示：

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
数字化营销	49.19%	28.42%	32.42%	34.61%	45.58%	34.49%	64.48%	32.53%
数字化资源管理	26.69%	21.30%	43.46%	9.03%	31.52%	9.84%	56.51%	12.89%
数字化运营管理	37.42%	35.77%	34.84%	29.99%	27.10%	30.35%	29.46%	24.38%
数字化运维监控	33.36%	14.51%	31.63%	26.37%	29.14%	25.32%	33.45%	30.20%
合计	37.89%	100.00%	33.93%	100.00%	34.43%	100.00%	45.54%	100.00%

报告期内，影响数字化转型解决方案毛利率波动的主要业务类别为数字化营销，而高毛利率的定制版 WISE 商城收入比重是数字化营销解决方案毛利率波动的主要因素。具体影响因素分析如下：

定制版 WISE 商城由公司 WISE 平台的商城模块开发而成，因 WISE 平台的商城模块较为成熟，定制版 WISE 商城开发成本较低，毛利率较公司解决方案业务偏高；但由于客户在购买定制版 WISE 商城时选取的标准化模块减少，且要求 WISE 商城和客户自由系统对接，定制版 WISE 商城的毛利率低于标准版 WISE 商城产品。

报告期内，定制版 WISE 商城毛利率分别为 71.28%、45.95%、22.55% 和 66.03%。随着客户对营销整体解决方案需求的提升，2018 年以来，公司减少了定制版 WISE 商城的推广，结合 WISE 平台的商城模块、营销模块等功能，提供功能更加全面、定制化程度更高的营销解决方案。从而，数字化营销解决方案毛利率趋于稳定。数字化营销业务细分类型的销售金额和毛利率如下：

万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	销售额	毛利率	销售额	毛利率	销售额	毛利率	销售额	毛利率
数字化营销	972.17	49.19%	1,484.52	32.42%	1,268.11	45.58%	765.33	64.48%
其中：定制版 WISE 商城	258.66	66.03%	362.83	22.55%	1,225.20	45.95%	621.03	71.28%
WISE 数字化营销	713.51	43.09%	1,121.68	35.61%	42.91	35.14%	144.30	35.19%

定制版 WISE 商城的开发是基于 WISE 平台商城模块，根据客户业务需求而实施的定制开发。2016 年，定制版 WISE 商城毛利率较高主要系，2016 年，公司 WISE 商城主要面向中小客户，客户规模较小，客户在购买 WISE 商城时，选取的 WISE 标准化模块较多，且对商城和客户自有系统对接的需求较低，产品开发成本相对 WISE 数字化营销解决方案业务更低。

2017 年以来，随着客户体量和质量的提升，客户在购买商城时选取的标准化模块减少，对商城和客户自有系统对接的需求逐渐增多，公司定制开发所需的人力和成本增多，毛利率呈下降趋势。2018 年，定制版 WISE 商城毛利率仅为 22.55%，主要系公司与安徽华亿乐购网络技术有限公司的项目存在纠纷，未全额确认收入金额，具体情况详见“第十一节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。扣除该项目影响后，2018 年，定制版 WISE 商城毛利率约为 42.90%。2019 年，定制化 WISE 商城毛利率增幅较大主要是因为，随着定制化 WISE 商城项目的积累，商城模块的功能更趋于完善，减少了定制化开发的工作量。

报告期内，依托于 WISE 商城模块和定制版 WISE 商城的开发经验，公司从定制版 WISE 商城的开发与销售逐步过渡到功能更加全面、定制化程度更高的营销解决方案业务。随着公司数字化营销解决方案实施经验的丰富，WISE 平台商城模块、营销模块等相关功能模块更加丰富与完善，降低了项目后续开发工作量，2018 年、2019 年上半年，数字化营销解决方案毛利率有所增长。

（3）IT 运维服务

报告期内，IT 运维服务的毛利率分别为 33.05%、28.02%、31.68%和 42.19%。2017 年度毛利率较低主要系中国银联项目需采购 BMC 原厂维保服务，成本较高所致。

3、与可比公司毛利率的比较

公司主营业务包括数字化转型软件产品、解决方案，以及 IT 运维服务。各种业务的毛利率因其盈利模式不同而显著不同。其中，Live800 产品、标准版 WISE 商城产品主要为产品化软件，单位开发及维护成本较低，毛利率水平较高。物联网产品因其定制化开发的模式及自有技术的附加值较高，毛利率略高于数字化转型解决方案。数字化转型解决方案业务需要针对客户需求进行定制化开发，在项目开发和实施过程中，公司会需根据部分客户需要采购项目所需的软硬件，同时根据项目人力资源情况，将少部分技术服务外包给供应商。受人工成本和采购软硬件及服务成本的影响，数字化转型解决方案业务毛利率低于软件产品。IT 运维服务包括按需服务、驻场服务等模式，其中按需服务因其服务次数少、成本低而毛利率高于驻场服务。

鉴于公司软件化产品、解决方案、IT 运维服务以及硬件设备的销售四种业务在业务模式和盈利模式上存在显著差异，公司针对各项业务分别选取可比公司进行对比分析。

（1）软件产品

公司软件产品主要为 Live800 产品，目前在国内上市公司中无直接竞争对手和业务一致的可比公司。公司选取主营业务中包含产品化软件的同行业公司进行比较分析：

报告期内，公司软件产品毛利率水平与同行业上市公司相当，具体情况如下：

公司简称	产品/服务	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
东方通	软件基础设施	91.78%	89.50%	90.77%	90.21%
普元信息	软件基础平台标准产品	100.00%	99.93%	99.96%	99.96%
	平均值	95.89%	94.71%	95.37%	95.09%
微创网络	Live800 产品	94.82%	95.96%	96.56%	-
	标准版 WISE 商城产品	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

标准版 Live800 产品通过 SaaS 模式向中小型客户提供软件产品，主要成本为云服务器租赁费和产品的维护成本；定制版 Live800 产品则根据客户特征和需求开发额外功能，并将 Live800 配置到客户自有服务器上，成本主要为人工成本。

Live800 产品标准化程度高，客户数量规模大，且通过 SaaS 模式运营，单位客户开发及升级成本较低，毛利率均维持在 90% 以上的水平，且略高于非 SaaS 模式运营的可比公司。标准版 WISE 商城产品为标准化软件产品，毛利率为 100%。

（2）数字化转型解决方案

公司基于 WISE 平台的模块式开发模式，面向全行业提供核心经营管理环节的数字化转型解决方案，客户所属行业范围较广，涉及的数字化转型解决方案的管理环节较多。市场中解决方案提供公司主要基于特定数个行业而开展业务，暂无与公司解决方案业务模式完全相同的公司。公司数字化转型解决方案业务的毛利率与同行业上市公司对比如下：

公司简称	产品/服务	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
普元信息	基于软件基础平台的应用开发服务	31.05%	46.19%	43.71%	36.32%
科创信息	信息化综合解决方案	31.84%	36.45%	38.94%	40.32%
赛意信息	软件实施开发服务	24.41%	33.91%	33.72%	31.95%
	平均值	29.10%	38.85%	38.79%	36.20%
微创网络	数字化转型解决方案	37.89%	33.93%	34.43%	45.54%

2016 年公司解决方案业务毛利率高于可比公司主要系该年度数字化营销中定制版 WISE 商城毛利率较高所致，具体原因见本节“十二、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“2、毛利率变动分析”。

2017、2018 年公司毛利率稍低于可比公司，主要系公司面向全行业提供核心经营管理环节的数字化转型解决方案，客户所属行业范围较广，涉及的数字化转型解决方案的管理环节较多。而可比公司客户集中于几个特定行业，其中普元信息客户主要为金融、政务、能源、电信、制造业等领域的大中型企业事业单位，科创信息是国内智慧政务及智慧企业领域的信息化综合服务提供商，主要致力于为政企客户提供集软件开发、系统集成、IT 运维等一体的信息化综合解决方案。公司数字化转型解决方案的客户分布于制造业、信息技术行业、公共事业、现代服务业、金融业等多个行业，行业分布较为均匀，未有单一行业客户收入集中的情况。

（3）IT 运维服务

公司简称	产品/服务	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
普元信息	维护服务	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
赛意信息	软件维护服务	40.12%	43.79%	42.19%	37.44%
平均值		70.06%	71.90%	71.10%	68.72%
微创网络	IT 运维服务	42.19%	31.68%	28.02%	33.05%

公司 IT 运维服务与可比公司之间差异较大，主要系服务模式不同，普元信息提供的运维服务为软件产品的维护升级，为纯技术服务，一般可通过邮件、网站、热线电话完成。赛意信息提供的软件维护服务主要是通过建立客户服务中心，为客户提供管理软件系统实施上线后的用户支持、系统支持、现场咨询等支持服务。

与同行业可比公司相比，公司运维业务毛利率较低主要系：①公司部分 IT 运维服务需派驻技术人员到现场提供服务，人工成本较高；②公司部分 IT 运维服务为 BMC 运维软件原厂服务的提供，需向原厂商采购 BMC 软件许可证和配套服务，导致毛利率较低。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
销售费用	596.45	6.36%	1,351.04	8.94%	775.62	7.99%	307.15	4.37%
管理费用	1,132.84	12.09%	1,766.26	11.69%	1,131.06	11.65%	969.21	13.77%
研发费用	1,401.40	14.95%	2,652.55	17.56%	1,575.98	16.24%	847.95	12.05%
财务费用	1.70	0.02%	7.44	0.05%	114.49	1.18%	-30.33	-0.43%
合计	3,132.40	33.42%	5,777.29	38.24%	3,597.15	37.06%	2,093.98	29.76%

报告期内，公司期间费用以研发费用、管理费用、销售费用为主，并随着业务规模的扩大而增长。报告期内期间费用金额占营业收入的比例分别为 29.76%、37.06%、38.24%和 33.42%，2017 年占比提升较多主要是因为：①金铠甲的销售费用率较高，纳入合并报表范围后导致公司整体销售费用率提升；②母公司研发

投入持续扩大；③苏州翼凯收入下降后，研发费用占比提升。

1、销售费用

（1）销售费用构成

报告期内，公司的销售费用以职工薪酬为主，构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	431.02	72.26%	967.04	71.58%	404.81	52.19%	105.94	34.49%
交通差旅费	52.03	8.72%	95.83	7.09%	130.22	16.79%	58.47	19.04%
广告宣传费	46.46	7.79%	135.66	10.04%	25.39	3.27%	0.28	0.09%
快递及邮递费	20.82	3.49%	25.17	1.86%	35.32	4.55%	31.49	10.25%
市场营销费	16.25	2.72%	41.82	3.10%	59.67	7.69%	52.68	17.15%
业务招待费	12.20	2.04%	55.37	4.10%	83.42	10.75%	18.52	6.03%
展览费	10.79	1.81%	14.44	1.07%	17.34	2.24%	2.85	0.93%
会议费	4.51	0.76%	9.25	0.68%	13.11	1.69%	30.63	9.97%
其他	2.36	0.40%	6.47	0.48%	6.34	0.82%	6.29	2.05%
合计	596.45	100.00%	1,351.04	100.00%	775.62	100.00%	307.15	100.00%

公司销售费用主要由职工薪酬、差旅费、广告宣传费、快递及邮递费、市场营销费等构成。2017年公司销售费用较上年增长468.47万元，主要是由于金铠甲纳入合并报表范围后公司销售人员数量、薪酬、差旅费、广告宣传费增加，2017年8-12月，金铠甲产生销售费391.49万元。2018年销售费用较上年增长575.43万元，主要原因是：①金铠甲于2017年8月纳入合并报表范围，上年同期销售费用不包括金铠甲1-7月销售费；②Live800产品销售人员的职工薪酬主要由工资、业绩提成等构成，报告期内随着Live800产品销售收入的增长，销售人员的业绩提成相应增加，薪酬水平提高；③2018年公司加强Live800产品在百度、谷歌、360等搜索引擎和微博等渠道的线上推广，广告宣传费较上年增长较多。

（2）销售费用率与同行业上市公司比较

报告期内，公司销售费用率与同行业上市公司对比如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
东方通	15.82%	15.28%	14.97%	17.14%
普元信息	56.24%	27.89%	29.56%	30.95%
科创信息	12.84%	7.58%	6.65%	7.58%
赛意信息	4.01%	3.98%	3.59%	2.72%
平均值	22.23%	13.68%	13.69%	14.60%
微创网络	6.36%	8.94%	7.99%	4.37%

报告期内，公司销售费用率低于同行业可比公司均值，主要是因为公司解决方案业务与IT运维服务的承揽主要由技术人员参与，公司依托技术优势、项目经验与口碑，通过招投标、竞争性谈判取得商业合同，未设独立的销售部门，销售费用率较低。

Live800产品是业内领先的智能客服产品，主要依据常年积累的品牌优势，通过售前售后的咨询团队推动销售的增长，销售费用率相对较低。

2、管理费用

（1）管理费用构成

报告期内，公司的管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	592.60	52.31%	970.11	54.92%	595.14	52.62%	588.18	60.69%
办公租赁费	189.39	16.72%	316.27	17.91%	284.04	25.11%	213.88	22.07%
聘请中介机构费	109.63	9.68%	90.23	5.11%	32.86	2.91%	38.13	3.93%
交通差旅费	71.73	6.33%	41.60	2.36%	37.15	3.28%	22.92	2.37%
无形资产摊销费	40.99	3.62%	81.98	4.64%	34.44	3.05%	0.41	0.04%
物业管理费	32.97	2.91%	45.24	2.56%	35.85	3.17%	25.79	2.66%
办公费	26.69	2.36%	117.36	6.64%	42.54	3.76%	19.50	2.01%
业务招待费	23.45	2.07%	32.70	1.85%	8.66	0.77%	18.16	1.87%

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产折旧费	12.31	1.09%	15.65	0.89%	12.07	1.07%	5.79	0.60%
保险费	10.61	0.94%	21.49	1.22%	13.44	1.19%	9.01	0.93%
水电费	8.64	0.76%	24.07	1.36%	22.40	1.98%	13.54	1.40%
其他	13.84	1.22%	9.56	0.54%	12.47	1.10%	13.90	1.43%
合计	1,132.84	100.00%	1,766.26	100.00%	1,131.06	100.00%	969.21	100.00%

公司管理费用主要由职工薪酬、办公租赁费、中介机构服务费、交通差旅费和无形资产摊销费构成。报告期内，随着营业收入的增加，公司管理费用也呈上升趋势。报告期内，管理费用占营业收入的比重分别为 13.77%、11.65%、11.69% 和 12.09%，占比基本保持稳定。

2017 年以来，公司无形资产摊销费增长较多主要系公司对收购金铠甲时因评估增值形成的商标权进行摊销导致。

报告期内，中介机构服务费分别为 38.13 万元、32.86 万元、90.23 万元和 109.63 万元，主要为公司支付的评估、法律、证券公司等中介机构服务费用。

（2）管理费用率与同行业上市公司比较

报告期内，公司管理费用率占营业收入比重基本保持稳定，与可比公司差异较小。具体情况如下：

公司简称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
东方通 ^注	19.91%	16.99%	17.59%	14.94%
普元信息	14.09%	6.20%	6.71%	5.98%
科创信息	18.36%	9.05%	9.44%	10.05%
赛意信息	8.71%	6.95%	7.44%	8.20%
平均值	15.27%	9.80%	10.29%	9.79%
微创网络	12.09%	11.69%	11.65%	13.77%

注：2016 年度、2017 年度，东方通、科创信息和赛意信息的管理费已扣除“研发费用”。

3、研发费用

（1）研发费用基本情况

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
研发费用	1,401.40	2,652.55	1,575.98	847.95
研发费用占营业收入比	14.95%	17.56%	16.24%	12.05%

公司高度重视技术研发工作，报告期内，公司研发费用金额呈逐年上涨趋势。报告期内，研发费用占营业收入的比例分别为12.05%、16.24%、17.56%和14.95%。

（2）研发费用构成

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,084.20	77.37%	2,049.83	77.28%	1,232.77	78.22%	656.65	77.44%
无形资产摊销费	265.99	18.98%	531.98	20.06%	301.04	19.10%	136.09	16.05%
专业服务费用	37.52	2.68%	33.40	1.26%	16.48	1.05%	32.16	3.79%
固定资产折旧费	6.78	0.48%	10.12	0.38%	8.06	0.51%	7.23	0.85%
交通差旅费	2.84	0.20%	5.52	0.21%	5.86	0.37%	2.09	0.25%
其他	4.07	0.29%	21.70	0.82%	11.75	0.75%	13.73	1.62%
合计	1,401.40	100.00%	2,652.55	100.00%	1,575.98	100.00%	847.95	100.00%

公司的研发费用主要为职工薪酬和无形资产摊销费。报告期内，职工薪酬占比最大，各期占比均在75%以上。2017年以来，无形资产摊销额增幅较大，主要系公司将收购金铠甲、苏州翼凯时评估形成的无形资产增加额按商标类和专利技术类分别进行摊销，商标类无形资产摊销额计入管理费用，专利技术类无形资产摊销额计入研发费用所致。2017年度、2018年度研发人员职工薪酬增幅分别为87.74%、66.28%，涨幅较大主要系金铠甲纳入合并报表范围后研发人员数量增加所致。

（3）研发项目费用支出和实施进度情况

报告期内，公司研发项目费用支出和实施进度如下：

单位：万元

研究开发项目名称	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	项目进展
微创 WISE 电商运营管理研发项目	-	-	130.76	273.62	已完成
铁路自动化运维体系建设项目	-	-	70.41	62.36	已完成
班车信息管理研发项目	-	-	-	26.73	已完成
项目信息管理系统开发项目	-	-	-	71.27	已完成
微创电子商务交易动态服务平台项目	-	-	-	44.54	已完成
微创云基础平台教育应用建设项目	-	-	-	133.63	已完成
微创在线旅游服务平台项目	-	-	-	44.54	已完成
微创身份安全认证系统开发项目	-	-	-	44.54	已完成
微创信息安全监控系统项目	-	-	-	26.73	已完成
微创青少年运动能力信息服务平台软件项目	-	219.25	256.89	-	已完成
微创客户关系管理系统项目	-	175.40	69.60	-	已完成
微创班车信息服务系统升级项目	-	-	70.41	-	已完成
微创 WISE 线上会议服务支持系统项目	-	-	110.64	-	已完成
微创 WISE 云培训管理系统项目	-	70.42	85.49	-	已完成
微创 WISE 移动名片管理系统项目	-	-	100.58	-	已完成
微创 WISE 活动在线预约系统项目	-	-	121.10	-	已完成
微创 WISE 全员营销系统项目	-	80.48	-	-	已完成
微创 WISE 移动电商运营软件项目	-	179.50	-	-	已完成
微创计量监管信息系统项目	-	100.60	-	-	已完成
微创无线设备云管理软件项目	-	60.36	-	-	已完成
微创数据及信息分析管理决策系统项目	-	90.54	-	-	已完成
微创零售管理云服务平台软件项目	-	120.72	-	-	已完成
微创办公网络优化软件项目	-	100.60	-	-	已完成
微创售后服务智慧管理软件项目	-	80.48	-	-	已完成
微创智能设备感知软件项目	-	50.30	-	-	已完成
微创 PC 商城功能项目	248.33	-	-	-	尚未完成
微创手机 APP 功能项目	224.86	-	-	-	尚未完成
微创手机官网功能项目	181.25	-	-	-	尚未完成
自动全员协同监控	126.80	-	-	-	已完成
新版移动/PC 访客端	195.08	-	-	-	尚未完成
Live800 系统软件 V16.0	107.29	358.07	108.53	-	尚未完成

研究开发项目名称	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度	项目进展
Live800 后台管理系统 V6.0	-	214.13	-	-	已完成
Live800 客服数据分析系统 V6.0	-	144.11	-	-	已完成
Live800 工单管理系统	-	-	74.92	-	已完成
Live800SDK	-	-	30.49	-	已完成
ES800 GPS 车载 4G 定位器	-	-	56.19	23.94	已完成
ES340 车载定位终端	-	-	-	40.64	已完成
物联网通信产品 ES321	-	-	-	42.33	已完成
ATS 发电机监控设备	-	-	28.84	-	已完成
ES822 除雪机	-	-	35.93	-	已完成
ES640 车载定位终端	-	-	47.18	-	已完成
TCU 车载 CAN,K-LINE 监控设备	-	115.22	-	-	已完成
ES825 个人/宠物定位终端	-	42.33	-	-	已完成
ES826 贵重物品定位终端	-	41.07	-	-	已完成
ES840 4G 车载 OBD 定位终端	113.31	-	-	-	已完成
合计	1,196.92	2,243.60	1,397.96	834.89	-

（4）研发费用率与同行业上市公司比较

报告期内，公司研发费用率与同行业上市公司对比如下：

公司简称	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
东方通 ^注	24.24%	18.91%	21.21%	15.94%
普元信息	28.71%	13.63%	14.23%	13.93%
科创信息	16.73%	7.29%	7.17%	8.00%
赛意信息	9.18%	7.85%	5.49%	5.02%
平均值	19.71%	11.92%	12.03%	10.72%
微创网络	14.95%	17.56%	16.24%	12.05%

注：东方通、科创信息、赛意信息 2016 年度、2017 年度的研发费用取自管理费用中的研发支出。

2016-2018 年间，公司研发支出金额及比例逐年上升，主要是由于：①公司研发人员数量、薪酬水平不断提高；②公司收购金铠甲后无形资产摊销费增多。2019 年 1-6 月，公司研发费用占营业收入比重小幅下滑主要系营业收入增幅较大所致。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利息支出	11.59	28.24	97.15	13.40
减：利息收入	3.87	24.15	3.61	1.37
汇兑损失	-9.01	-2.94	17.19	-44.10
其他	2.99	6.28	3.75	1.73
合计	1.70	7.44	114.49	-30.33

公司财务费用包括利息支出、利息收入、汇兑损失及其他等。报告期内，公司因其轻资产的运营模式而无银行贷款，财务费用较少，占营业收入的比重均不足 2.00%，对营业收入影响较低。2017 年以来，公司利息支出主要系公司向微创软件拆借资金形成的利息支出。

（六）利润表其他项目分析

1、信用减值损失

2019 年 1-6 月，公司根据新金融工具准则计提应收账款信用减值损失 138.56 万元。

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失分别为-52.44 万元、29.70 万元、-38.03 万元和-5.73 万元，公司资产减值损失构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
坏账损失		-38.03	29.70	-52.44
存货跌价损失	-5.73	-	-	-
合计	-5.73	-38.03	29.70	-52.44

报告期内，公司资产减值损失主要来自于按照会计政策计提的坏账损失。公司坏账损失主要系计提的应收款项和其他应收款项坏账准备，并随应收款项和其他应收款项余额的增减相应变动。公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提的政策，严格按照公司制定的会计政策计提各项减值准备。报告期内

公司各流动资产项目减值准备足额计提；各项长期资产状况良好，无闲置，无须计提减值准备。

3、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益具体构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
固定资产处置收益	-0.02	-1.21	-0.26	-
合计	-0.02	-1.21	-0.26	-

报告期内，公司资产处置收益分别为 0.00 万元、-0.26 万元、-1.21 万元和 -0.02 万元，主要系固定资产处置损失，金额较小。

4、其他收益

报告期内，公司其他收益均来源于与收益相关的政府补助，分别为 180.78 万元、276.25 万元、429.25 万元和 270.63 万元。

报告期内，公司计入当期损益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
软件增值税即征即退税	161.47	418.71	254.33	180.78
个税返还	9.81	8.76	-	-
房租补贴	99.35			-
成都高新技术产业开发区基层治理和社会事业局稳岗补贴	-	1.78	1.92	-
苏州市企业技术创新补贴	-	-	20.00	-
合计	270.63	429.25	276.25	180.78

5、投资收益

报告期内，公司投资收益构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
银行理财产品投资收益	68.89	73.82	14.89	-
合计	68.89	73.82	14.89	-

报告期内，公司投资收益分别为 0.00 万元、14.89 万元、73.82 万元和 68.89

万元，均为银行理财产品投资收益。

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
政府补助	27.52	138.84	16.98	2.48
其他	0.00	-	-	0.22
合计	27.52	138.84	16.98	2.70

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助，各期政府补助金额分别为 2.48 万元、16.98 万元、138.84 万元和 27.52 万元。2018 年度，公司营业外收入主要系金铠甲收到电子信息产业专项补贴 90 万元。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产毁损报废损失	0.71	8.54	0.75	2.89
赔偿金及违约金支出	37.07	-	-	-
罚没及滞纳金支出	-	0.36	0.01	-
合计	37.77	8.90	0.76	2.89

报告期内，公司营业外支出分别为 2.89 万元、0.76 万元、8.90 万元和 37.77 万元，金额较小。其中，2019 年赔偿金及违约金支出系公司办公场所搬迁导致的房租违约金 37.07 万。

（七）税费分析

1、企业所得税计缴情况

报告期内，公司所得税费用构成如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
当期所得税费用	229.28	968.51	316.15	-
递延所得税费用	115.48	-311.25	-85.40	54.88

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
合计	344.76	657.26	230.75	54.88

报告期内，公司所得税费用具体计缴情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期应交税金	本期已交税金	期末余额
2016年	-	-	-	-
2017年	-	567.04	48.79	518.25
2018年	518.25	968.51	523.35	963.41
2019年1-6月	963.41	229.28	778.84	413.85

注：2017年因合并范围增加导致企业所得税应交税额增加250.88万元。

报告期内所得税费用与利润的关系如下表所示：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
利润总额	3,025.03	4,632.92	1,767.71	1,204.56
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	378.13	579.11	-	-
子公司适用不同税率的影响	59.12	120.87	257.16	44.23
调整以前期间所得税的影响	-	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-	-
不可抵扣的费用、成本、损失的影响	1.81	5.68	8.97	18.67
税率变动对期初递延所得税余额的影响	3.60	-	-	-
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-20.13	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	15.43	121.28	-	-
研发费用加计扣除金额的影响	-93.20	-169.68	-35.37	-8.02
所得税费用合计	344.76	657.26	230.75	54.88
所得税费用占利润总额比例	11.40%	14.19%	13.05%	4.56%

2016年度，公司所得税费用占利润总额比例较低主要系母公司所得税税率为0%。2017年以来，当期所得税费用除随利润增长外，研发费用的加计扣除是影响当期所得税费用率较低的重要因素。

2、增值税计缴情况

报告期内，公司及时缴纳增值税，具体计缴情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期应交税金	本期已交税金	期末余额
2016年	8.09	364.36	372.44	-
2017年	-	877.42	783.79	93.64
2018年	93.64	1,031.11	1,011.02	113.73
2019年1-6月	113.73	420.87	442.68	91.92

注：2017年因合并范围增加导致企业增值税应交税额增加101.28万元。

十三、资产质量分析

（一）资产结构分析

报告期内，随着经营规模的逐步扩大、留存收益的持续积累、对金铠甲的收购以及李厚均、星际云等股东对公司的增资，公司总资产由2016年末的5,461.68万元增至2019年6月末的26,844.69万元。

报告期各期末，公司资产总额分别为5,461.68万元、20,868.81万元、26,097.90万元和26,844.69万元，其中，流动资产占总资产的比例分别为63.46%、34.20%、48.82%和51.96%。2017年末以来，公司非流动资产增加较多，主要系收购子公司金铠甲形成的商誉、无形资产等因素的影响。

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	13,947.65	51.96%	12,739.98	48.82%	7,137.58	34.20%	3,466.15	63.46%
非流动资产	12,897.04	48.04%	13,357.93	51.18%	13,731.23	65.80%	1,995.52	36.54%
资产合计	26,844.69	100.00%	26,097.90	100.00%	20,868.81	100.00%	5,461.68	100.00%

（二）流动资产分析

公司流动资产主要为货币资金、应收账款、存货和其他流动资产等。报告期各期末，公司流动资产的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	2,336.86	16.75%	4,447.43	34.91%	3,497.40	49.00%	978.63	28.23%
应收账款	3,692.52	26.47%	1,635.29	12.84%	936.96	13.13%	1,137.02	32.80%
预付款项	141.13	1.01%	110.67	0.87%	325.25	4.56%	75.92	2.19%
其他应收款	270.64	1.94%	285.62	2.24%	313.82	4.40%	144.98	4.18%
存货	1,285.05	9.21%	1,551.36	12.18%	1,026.32	14.38%	1,008.63	29.10%
其他流动资产	6,221.46	44.61%	4,709.62	36.97%	1,037.84	14.54%	120.96	3.49%
合计	13,947.65	100.00%	12,739.98	100.00%	7,137.58	100.00%	3,466.15	100.00%

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额分别为978.63万元、3,497.40万元、4,447.43万元和 2,336.86 万元，占流动资产的比重分别为 28.23%、49.00%、34.91%和 16.75%。报告期各期末，货币资金构成情况如下表：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	0.05	0.00%	0.05	0.00%	1.48	0.04%	2.88	0.29%
银行存款	2,313.06	98.98%	4,444.06	99.92%	3,465.39	99.08%	968.64	98.98%
其他货币资金	23.75	1.02%	3.32	0.07%	30.53	0.87%	7.11	0.73%
合计	2,336.86	100.00%	4,447.43	100.00%	3,497.40	100.00%	978.63	100.00%

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金主要为第三方支付平台的款项。2017 年末，公司货币资金较 2016 年增加了 2,518.76 万元主要系微创网络收到股东增资款；2018 年公司货币资金较 2017 年末增加了 950.04 万元，主要系随着 Live800 产品销售收入的增长，经营活动产生的现金流持续扩大所致。

报告期各期末，公司无受限制的货币资金。

2、应收账款

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收账款	3,692.52	1,635.29	936.96	1,137.02
营业收入	9,371.66	15,106.12	9,706.55	7,036.10
应收账款占营业收入比例	-	10.83%	9.65%	16.16%

（1）应收账款总体分析

公司数字化转型解决方案、定制版的 Live800 产品销售通常按照项目节点分阶段收款，Live800 标准版产品通常为现款模式。报告期末，公司应收账款主要由数字化转型解决方案业务产生。2016 年末、2017 年末、2018 年末，公司应收账款账面价值为 1,137.02 万元、936.96 万元和 1,635.29 万元，占营业收入的比重较低，分别为 16.16%、9.65% 和 10.83%。2019 年上半年，由于部分较大规模的数字化转型解决方案项目尚在结算期内，公司应收账款增长较多。

报告期各期末，公司应收账款涉及的客户以企事业单位、大型企业集团为主，客户总体信用较高，且 95% 以上应收账款账龄为一年以内，发生坏账的风险较小。

（2）应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五大客户情况如下表所示：

单位：万元

时间	序号	客户名称	应收账款 余额	占应收账款余额 比重
2019-6-30	1	微创软件	730.77	18.66%
	2	上海申铁信息工程有限公司	455.01	11.62%
	3	嘉实多	424.04	10.83%
	4	帝斯曼	340.25	8.69%
	5	南京知行新能源汽车技术开发有限公司	271.16	6.92%
			小计	2,221.22
2018-12-31	1	上海申铁信息工程有限公司	258.20	14.97%
	2	飞驰镁物（北京）信息服务有限公司	200.00	11.59%
	3	帝斯曼	193.75	11.23%
	4	东亚银行（中国）有限公司	190.00	11.01%
	5	上海擎创信息技术有限公司	115.00	6.67%

时间	序号	客户名称	应收账款 余额	占应收账款余额 比重
		小计	956.96	55.47%
2017-12-31	1	上海市体育发展基金会	104.92	10.57%
	2	中国银联股份有限公司	103.07	10.39%
	3	Positioning Universal Inc.	95.40	9.61%
	4	贵州航天南海机电有限公司	95.00	9.57%
	5	帝斯曼	93.83	9.46%
			小计	492.22
2016-12-31	1	微创软件	475.46	39.50%
	2	Positioning Universal Inc.	197.88	16.44%
	3	帝斯曼	123.22	10.24%
	4	杭州微新梦讯网络科技有限公司	105.77	8.79%
	5	上海明杨计算机科技有限公司	79.39	6.60%
			小计	981.72

③应收账款坏账计提情况

公司各项业务的回款情况良好，1年以内的应收账款比重最大，占应收账款的比例均在95%以上。报告期各期末，公司应收账款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2019-6-30			2018-12-31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例		金额	比例	
1年以内	3,751.58	95.81%	187.58	1,719.67	99.68%	85.98
1—2年	160.50	4.10%	32.10	2.00	0.12%	0.40
2—3年	0.25	0.01%	0.13	-	-	-
3年以上	3.50	0.09%	3.50	3.50	0.20%	3.50
合计	3,915.82	100.00%	223.30	1,725.17	100.00	89.88
账龄	2017-12-31			2016-12-31		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例		金额	比例	
1年以内	972.96	98.05%	48.65	1,196.87	99.44%	59.84
1—2年	15.81	1.59%	3.16	-	-	-

2—3年	-	-	-	-	-	-
3年以上	3.50	0.35%	3.50	6.72	0.56%	6.72
合计	992.27	100.00%	55.31	1,203.58	100.00%	66.56

3、预付款项

公司预付款项主要核算 BMC 等标准化软件产品采购款、房屋租赁款。报告期各期末，公司预付款项账龄主要在一年以内，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	140.59	99.62%	110.36	99.73%	325.25	100%	75.92	100%
1-2年	0.24	0.17%	0.30	0.27%	-	-	-	-
2-3年	0.30	0.21%	-	-	-	-	-	-
合计	141.13	100%	110.67	100%	325.25	100%	75.92	100%

4、存货

公司存货主要为数字化转型解决方案业务在执行项目的项目施工劳务成本，以及物联网产品生产所需的原材料、库存商品、委托加工物资。报告期各期末，公司存货结构及存货跌价计提准备情况如下表所示：

单位：万元

项目	2019-6-30			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	92.77	-	92.77	7.22%
库存商品	62.16	5.73	56.43	4.39%
委托加工物资	84.47	-	84.47	6.57%
项目施工劳务成本	1,051.38	-	1,051.38	81.82%
合计	1,290.79	5.73	1,285.05	100.00%
项目	2018-12-31			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	53.51	-	53.51	3.45%
库存商品	85.55	-	85.55	5.51%
委托加工物资	88.33	-	88.33	5.69%
项目施工劳务成本	1,323.96	-	1,323.96	85.34%

合计	1,551.36	-	1,551.36	100.00%
项目	2017-12-31			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	23.37	-	23.37	2.28%
库存商品	64.80	-	64.80	6.31%
委托加工物资	83.50	-	83.50	8.14%
项目施工劳务成本	854.64	-	854.64	83.27%
合计	1,026.32	-	1,026.32	100.00%
账龄	2016-12-31			
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面价值占比
原材料	37.40	-	37.40	3.71%
库存商品	25.28	-	25.28	2.51%
委托加工物资	28.26	-	28.26	2.80%
项目施工劳务成本	917.70	-	917.70	90.98%
合计	1,008.63	-	1,008.63	100.00%

报告期各期末，公司存货金额分别为 1,008.63 万元、1,026.32 万元、1,551.36 万元和 1,285.05 万元，占流动资产的比重分别 29.10%、14.38%、12.18% 和 9.21%。2017、2018 年末，存货占比下降主要系收入占比较高的 Live800 产品系软件产品无存货所致。公司数字化转型解决方案及 IT 运维服务项目施工成本占存货比重最高，报告期各期末占比分别为 90.98%、83.27%、85.34% 和 81.82%；原材料主要系公司为生产物联网产品而采购的无线通信模块、电阻电容、天线等材料；库存商品主要系待售的物联网产品。

报告期各期末，公司存货账面价值呈现一定的波动，从具体构成来看，主要为项目施工劳务成本的波动。项目施工劳务成本主要为数字化转型解决方案的人工成本。公司数字化转型解决方案业务，在取得客户验收报告或完工确认单后确认收入，同时一次性结转成本。期末尚未确认收入的解决方案业务项目，其发生的项目开发成本计入存货。

5、其他应收款

公司其他应收款主要系软件产品增值税返还、押金、履约保证金等。2017 年末，公司其他应收款的增长主要因金铠甲应收软件产品增值税返还 274.35 万

元。报告期各期末，公司其他应收款具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
软件增值税返还	182.87	61.42%	196.01	63.73%	283.69	85.37%	128.02	83.89%
押金	76.73	25.77%	68.34	22.22%	21.15	6.36%	3.63	2.38%
履约保证金	25.38	8.53%	11.45	3.72%	9.20	2.77%	13.60	8.91%
应收供应商赔款	1.70	0.57%	1.90	0.62%	5.00	1.50%	-	-
员工备用金	9.08	3.05%	28.19	9.17%	11.20	3.37%	7.22	4.73%
其他	1.95	0.66%	1.67	0.54%	2.06	0.62%	0.13	0.09%
合计	297.72	100.00%	307.56	100.00%	332.30	100.00%	152.61	100.00%

6、其他流动资产

公司其他流动资产主要为银行理财产品、留抵的增值税、预缴所得税、待摊费用等。2017 年以来，公司其他流动资产较多主要系金铠甲为提高资金使用效益，购买银行理财产品所致。

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行理财产品	6,000.00	96.44%	4,500.00	95.55%	800.00	77.08%	-	0.00%
待抵扣的进项税	90.92	1.46%	163.91	3.48%	221.17	21.31%	107.74	89.07%
IPO 中介费用	90.00	1.45%	18.00	0.38%	-	-	-	-
预缴企业所得税	20.94	0.34%	12.06	0.26%	-	-	13.22	10.93%
待摊费用	19.59	0.31%	15.65	0.33%	16.67	1.61%	-	-
合计	6,221.46	100.00%	4,709.62	100.00%	1,037.84	100.00%	120.96	100.00%

（三）非流动资产分析

报告期各期末，公司主要非流动资产为商誉、无形资产、递延所得税资产和固定资产等，具体结构如下表所示：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	107.08	0.83%	107.78	0.81%	105.03	0.76%	76.56	3.84%
无形资产	3,445.16	26.71%	3,752.14	28.09%	4,366.10	31.80%	1,161.06	58.18%
商誉	8,886.44	68.90%	8,886.44	66.53%	8,886.44	64.72%	-	-
递延所得税资产	458.35	3.55%	611.56	4.58%	373.66	2.72%	7.90	0.40%
其他非流动资产	-	-	-	-	-	-	750.00	37.58%
合计	12,897.04	100.00%	13,357.93	100.00%	13,731.23	100.00%	1,995.52	100.00%

2016 年末，公司非流动资产主要为无形资产和其他非流动资产，两者合计占比 95.77%；2017 年末、2018 年末，公司非流动资产主要为商誉和无形资产，两者合计占比分别为 96.51%、94.61%，公司商誉系 2017 年收购金铠甲时产生的。

1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产的具体情况如下：

单位：万元

2019-6-30				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输工具	39.86	35.57	-	4.28
办公及电子设备	356.67	253.87	-	102.80
合计	396.53	289.45	-	107.08
2018-12-31				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输工具	39.86	34.09	-	5.76
办公及电子设备	335.79	233.77	-	102.02
合计	375.64	267.86	-	107.78

2017-12-31				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输工具	39.86	31.13	-	8.73
办公及电子设备	326.45	230.14	-	96.30
合计	366.30	261.27	-	105.03
2016-12-31				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
运输工具	39.86	28.16	-	11.69
办公及电子设备	143.46	78.59	-	64.87
合计	183.32	106.75	-	76.56

公司固定资产主要为办公及电子设备。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 76.56 万元、105.03 万元、107.78 万元和 107.08 万元，占公司总资产的比例分别为 1.40%、0.50%、0.41% 和 0.40%。报告期内，公司固定资产管理较好，不存在减值现象。

2、无形资产

报告期内，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

2019-6-30				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
商标权	604.37	156.19	-	448.18
专利权	3,001.46	804.50	-	2,196.96
软件使用权	1,232.25	432.24	-	800.02
合计	4,838.08	1,392.92	-	3,445.16
2018-12-31				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
商标权	604.37	115.44	-	488.93
专利权	3,001.46	600.02	-	2,401.44
软件使用权	1,232.25	370.48	-	861.78
合计	4,838.08	1,085.94	-	3,752.14

2017-12-31				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
商标权	604.37	33.95	-	570.42
专利权	3,001.46	191.08	-	2,810.38
软件使用权	1,232.25	246.96	-	985.30
合计	4,838.08	471.99	-	4,366.10
2016-12-31				
项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
商标权	-	-	-	-
专利权	65.31	13.06	-	52.25
软件使用权	1,232.25	123.44	-	1,108.82
合计	1,297.56	136.50	-	1,161.06

2016 年末，公司新增无形资产主要为向微创软件购买的软件使用权。2017 年 7 月 31 日为金铠甲的购买日，此次收购形成原值为 3,540.52 万元的可辨认无形资产，主要为金铠甲所有但账面未记录的软件使用权、专利和商标权等无形资产。公司无形资产具体情况详见本招股说明书“第六节业务与技术”之“五、发行人主要资产情况”。

3、商誉

（1）商誉构成

报告期内，公司 8,886.44 万元的商誉均为 2017 年非同一控制下收购金铠甲股权时形成。2017 年度，公司以 12,375.00 万元的价格收购金铠甲 100.00% 的股权。截至 2017 年 7 月 31 日，金铠甲于购买日可辨认净资产的公允价值为 3,488.56 万元，购买对价与可辨认净资产公允价值的差额确认为商誉。

（2）减值测试

报告期各期末，公司对包含商誉相关的资产组进行了减值测试。根据管理层对金铠甲的未来销售情况及现金流量情况预测，金铠甲经营情况良好，不存在减值迹象。此外，根据公司聘请财瑞评估以商誉减值测试为目的出具的评估报告（沪财瑞评报字（2019）第 1140 号、1141 号），经采用收益法对公司商誉进行减值测试，公司商誉未出现减值。

4、递延所得税资产

报告期内，公司未经抵消的递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	59.97	6.46	39.11	5.45	40.49	5.37	19.75	1.98
会计和税法对收入确认的暂时性差异	2,992.31	448.85	3,998.30	599.74	2,455.27	368.29	-	-
可弥补的税务亏损	60.77	3.04	63.66	6.37	-	-	59.25	5.92
合计	3,113.05	458.35	4,101.07	611.56	2,495.76	373.66	79.00	7.90

报告期各期末，公司的递延所得税资产账面价值分别为 7.90 万元、373.66 万元、611.56 万元和 458.35 万元，递延所得税资产主要由预收款项所引发的会计和税法对收入确认的暂时性差异构成。2017 年末递延所得税资产大幅增加主要是因为：公司于 2017 年收购金铠甲，金铠甲销售标准版 Live800 产品时，系一次性收取货款，按照产品购买期限分期确认收入，将未确认的收入计入预收款项，故产生会计和税法对收入确认的暂时性差异，形成较高的递延所得税资产。2018 年末、2019 年 6 月末递延所得税资产金额波动，主要源于标准版 Live800 产品销售规模波动所致。

5、其他非流动资产

报告期内，仅 2016 年末存在其他非流动资产 750 万元，系公司为收购金铠甲预先支付的股权投资款。

十四、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）负债状况分析

1、负债构成及其变化分析

（1）负债构成分析

报告期各期末，公司负债规模与资产相匹配，主要呈现递增趋势。2019 年 6

月末受预收款项的影响，负债规模小幅下降。主要负债构成情况如下表：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	8,561.53	95.06%	10,477.15	95.77%	9,180.36	94.77%	3,310.34	99.82%
非流动负债	445.05	4.94%	462.91	4.23%	506.26	5.23%	6.11	0.18%
合计	9,006.58	100.00%	10,940.06	100.00%	9,686.63	100.00%	3,316.45	100.00%

2、流动负债分析

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	1,184.81	13.84%	973.03	9.29%	633.19	6.90%	447.54	13.52%
预收款项	4,916.80	57.43%	6,102.31	58.24%	4,498.02	49.00%	846.37	25.57%
应付职工薪酬	892.57	10.43%	1,154.28	11.02%	832.34	9.07%	489.35	14.78%
应交税费	600.67	7.02%	1,165.19	11.12%	706.01	7.69%	84.14	2.54%
其他应付款	925.85	10.81%	1,052.94	10.05%	2,499.44	27.23%	1,428.07	43.14%
其他流动负债	40.82	0.48%	29.39	0.28%	11.37	0.12%	14.86	0.45%
流动负债合计	8,561.53	100.00%	10,477.15	100.00%	9,180.36	100.00%	3,310.34	100.00%

公司流动负债主要包括应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款。报告期各期末，上述五项合计占流动负债的比例分别为 99.55%、99.88%、99.72%和 99.52%。

（1）应付账款

报告期各期末，公司应付账款明细构成如下：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付材料款	1,109.57	93.65%	941.71	96.78%	628.17	99.21%	443.89	99.19%
应付劳务费	66.19	5.59%	29.51	3.03%	-	-	-	-

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付运费及装卸费	9.06	0.76%	1.81	0.19%	5.02	0.79%	3.64	0.81%
合计	1,184.81	100.00%	973.03	100.00%	633.19	100.00%	447.54	100.00%

报告期各期末，公司应付账款规模逐年扩大，主要是因为数字化转型解决方案业务规模持续扩大，公司采购的技术服务、软硬件产品、第三方软件原厂服务等随之增长。公司应付账款的增长具体体现在应付材料款的增长，报告期各期末，应付材料款分别为 443.89 万元、628.17 万元、941.71 万元和 1,109.57 万元。应付材料款主要为公司开展数字化转型解决方案业务过程中向供应商采购技术服务、软硬件产品时的所需支出。

报告期内，公司应付账款账龄结构及其变动如下：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内(含1年)	1,172.79	98.99%	972.50	99.94%	632.80	99.94%	447.54	100%
1-2年(含2年)	12.02	1.01%	0.15	0.02%	0.38	0.05%	-	-
2-3年(含3年)	-	-	0.38	0.04%	-	-	-	-
合计	1,184.81	100%	973.03	100%	633.19	100%	447.54	100%

（2）预收款项

公司预收款项主要包括销售 Live800 产品形成预收货款和收到的尚不符合收入确认条件的合同进度款。公司标准版 Live800 产品主要通过 SaaS 模式向客户提供智能客服软件产品，客户按照产品版本、使用期限、所需坐席个数向公司支付货款后即可使用 Live800 产品，客户购买的产品使用期限通常为 1 年或 1 年以上。公司按使用期限分期确认 Live800 产品销售收入，并将未确认收入计入预收款项。报告期内，随着 Live800 产品销售规模的扩大及销售收入的逐期确认，预收款项随之波动。报告期各期末，公司的预收款项分别为 846.37 万元、4,498.02 万元、6,102.31 万元和 4,916.80 万元，占总负债的比例为 25.52%、46.44%、55.78% 和 54.59%。

①预收款项构成情况

报告期各期末，公司预收款项余额按账龄构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内（含1年）	4,339.51	88.26%	5,546.84	90.89%	4,106.75	91.30%	846.37	100.00%
1-2年（含2年）	291.59	5.93%	407.72	6.68%	391.27	8.70%	-	-
2-3年（含3年）	285.60	5.81%	147.75	2.42%	-	-	-	-
3年以上	0.10	0.00%	-	-	-	-	-	-
合计	4,916.80	100.00%	6,102.31	100.00%	4,498.02	100.00%	846.37	100.00%

②主要预收款项客户情况

除 Live800 标准版预收款项外，预收款项主要为客户根据数字化转型解决方案业务支付的项目开发进度款。超过一年以上的预收款项主要为因客户原因推迟使用及验收导致的。截至 2019 年 6 月 30 日，公司预收款项前五大客户的情况如下：

单位：万元

单位名称	预收款项余额	账龄	占预收款项余额的比例
Live800SaaS 标准版客户	2,992.31	1年以内	60.86%
微创软件	219.54	1-2年（含2年）	5.79%
	64.95	1年以内	
贵州航天南海机电有限公司	270.00	1年以内	5.49%
上海微商广告有限公司	180.00	2-3年（含3年）	3.66%
上海颌胥电子商务有限公司	100.00	2-3年（含3年）	3.05%
	50.00	1-2年（含2年）	
合计	3,876.79	-	78.85%

（3）应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要为工资、奖金、津贴和补贴、社会保险费和住房公积金等短期薪酬以及辞退福利。

报告期内各期末，公司的应付职工薪酬期末余额分别为 489.35 万元、832.34 万元、1,154.28 万元和 892.57 万元，占流动负债的比例分别为 14.78%、9.07%、

11.02%和 10.43%。2017 年末，公司应付职工薪酬余额较上年上升 70.09%，主要系子公司金铠甲纳入合并范围所致。2018 年末，应付职工薪酬余额上涨主要是由于：①公司业绩增长，员工年末计提奖金增多；②员工平均薪酬水平较上年提升。

（4）应交税费

单位：万元

税种	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
企业所得税	413.85	963.41	518.25	-
增值税	91.92	113.73	93.64	-
城市维护建设税	9.96	11.64	8.71	11.06
教育费附加及地方教育费附加	7.34	8.56	6.77	11.06
代扣代缴个人所得税	75.39	65.90	78.64	59.73
其他	2.20	1.95	-	2.29
合计	600.67	1,165.19	706.01	84.14

报告期各期末，公司应交税费主要为应交企业所得税、应交增值税和代扣代缴个人所得税。微创网络 2016、2017 年度适用所得税免税政策，2018-2020 年度减半征收企业所得税。2017 年末，公司应交税费增幅较大主要系金铠甲纳入合并报表范围后所致。2018 年末，公司应交税费余额较上年增长 459.18 万元，主要是因为：①随着主营业务规模的持续扩大，公司利润总额增加，年末应交企业所得税大幅提高；②母公司享受“两免三减半”政策，2018 年为首个纳税年度，按 25%的税率减半征收所得税。

（5）其他应付款

公司其他应付款主要为公司关联方微创软件、上海骏惟为支持公司而提供的拆借资金，以补充母公司日常经营活动现金流。报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
资金拆借本金及利息	793.76	925.19	2,373.14	1,286.53
职工代垫款	58.23	51.03	71.44	72.48
WISE 平台代收代付款	35.24	43.17	27.44	43.15

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
代扣代缴社保费	25.12	21.59	19.45	25.79
应付保证金押金	4.98	5.2	2.57	0.1
其他	8.52	6.76	5.41	0.01
合计	925.85	1,052.94	2,499.44	1,428.07

（6）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债分别为 14.86 万元、11.37 万元、29.39 万元和 40.82 万元，均为增值税待转销项税额。

3、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-6-30		2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延收益	49.87	11.21%	30.00	6.48%	-	-	-	-
递延所得税负债	395.18	88.79%	432.91	93.52%	506.26	100.00%	6.11	100.00%
合计	445.05	100.00%	462.91	100.00%	506.26	100.00%	6.11	100.00%

2017 年末，公司递延所得税负债大幅增加主要系收购金铠甲时因固定资产、无形资产评估增值产生的暂时性差异所致。报告期内，随着固定资产折旧和无形资产摊销的计提，递延所得税负债随之下降。

（二）偿债能力分析

报告期内公司偿债能力指标情况如下：

项目	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动比率（倍）	1.63	1.22	0.78	1.05
速动比率（倍）	1.48	1.07	0.67	0.74
资产负债率（母公司）	43.01%	44.24%	43.59%	64.02%
资产负债率（合并）	33.55%	41.92%	46.42%	60.72%
项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	3,371.00	5,317.16	2,237.65	1,392.08
利息保障倍数（倍）	261.98	165.03	19.19	90.87

注：利息保障倍数=息税前利润/利息费用

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.05、0.78、1.22 和 1.63，速动比率分别为 0.74、0.67、1.07 和 1.48，均呈现上升趋势。2017 年末，公司流动比率和速动比率下降主要是由于金铠甲纳入合并报表范围后，Live800 产品销售形成大额预收款项，导致流动负债增加较多。

报告期各期末，公司资产负债率（合并）自 60.72% 逐步下降至 33.55%，长期偿债能力增强。

报告期内，公司经营状况良好，息税折旧摊销前利润逐年增加；公司有息负债较小，利息保障倍数维持在较高水平。综上，公司有足够的能力偿付到期债务及利息。

报告期内，公司与同行业上市公司的偿债能力指标对比情况如下：

项目	公司简称	2019-6-30	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
流动比例 (倍)	东方通	1.86	1.57	8.62	5.45
	普元信息	4.52	3.33	3.13	2.75
	科创信息	2.61	2.60	2.59	1.67
	赛意信息	4.67	3.95	7.01	2.63
	平均值	3.42	2.86	5.34	3.13
	微创网络	1.63	1.22	0.78	1.05
速动比例 (倍)	东方通	1.78	1.49	8.32	5.36
	普元信息	3.80	3.15	2.90	2.51
	科创信息	1.76	2.13	2.25	1.29
	赛意信息	4.66	3.95	7.01	2.63
	平均值	3.00	2.68	5.12	2.95
	微创网络	1.48	1.07	0.67	0.74
资产负债率 (合并)	东方通	24.47%	30.01%	7.35%	9.67%
	普元信息	21.38%	29.32%	31.32%	35.82%
	科创信息	32.81%	32.84%	36.09%	50.36%
	赛意信息	17.04%	21.27%	13.78%	35.21%
	平均值	23.93%	28.36%	22.14%	32.76%
	微创网络	33.55%	41.92%	46.42%	60.72%

报告期内，公司的流动比率和速动比率均低于同行业上市公司平均水平，资产负债率高于同行业平均水平，主要是因为：①公司 Live800 产品预收款项增长

较多，导致公司流动负债规模较大；②微创软件向公司提供日常经营性周转资金支持，增加了流动负债规模。

另一方面，公司资产规模随着主营业务销售规模的扩大而持续增长，资产负债率自 2016 年末的 60.72% 下降至 2019 年末的 33.55%，公司偿债能力稳步加强。

（三）现金流量情况分析

报告期内，公司的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	-436.38	6,114.28	3,687.03	1,379.83
投资活动产生的现金流量净额	-1,458.54	-3,686.64	-9,651.89	-1,990.73
筹资活动产生的现金流量净额	-215.72	-1,477.59	8,483.62	949.62
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.06	-0.01	-	-
现金及现金等价物净增加额	-2,110.57	950.04	2,518.76	338.72
期末现金及现金等价物余额	2,336.86	4,447.43	3,497.40	978.63

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流入主要来自主营业务收到的现金。经营活动现金流出主要用于支付职工工资、采购软硬件产品和技术服务、支付各项税费以及支付的其他与经营活动有关的现金。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	6,717.22	17,543.57	12,357.05	7,731.12
收到的税费返还	208.92	565.84	394.03	231.32
收到的其他与经营活动有关的现金	222.22	206.69	51.84	49.23
经营活动现金流入小计	7,148.36	18,316.10	12,802.92	8,011.66
购买商品、接受劳务支付的现金	1,764.69	3,075.59	2,719.61	2,357.95
支付给职工以及为职工支付的现金	3,734.97	6,226.50	4,550.57	3,268.07
支付各项税费	1,280.28	1,664.30	937.94	428.01
支付的其他与经营活动有关的现金	804.81	1,235.42	907.77	577.80

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
经营活动现金流出小计	7,584.74	12,201.82	9,115.89	6,631.83
经营活动产生的现金流量净额	-436.38	6,114.28	3,687.03	1,379.83

(1) 销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配关系

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
销售商品、提供劳务收到的现金	6,717.22	17,543.57	12,357.05	7,731.12
营业收入	9,371.66	15,106.12	9,706.55	7,036.10
占比	71.68%	116.14%	127.31%	109.88%

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为109.88%、127.31%、116.14%和71.68%，呈现一定波动。2017、2018年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金显著高于营业收入，主要是因Live800预收款项金额较高且分期确认收入的影响。

2017年，公司销售商品、提供劳务收到的现金增加4,625.93万元主要系由于金铠甲纳入合并报表范围后新增Live800产品销售款3,364.06万元。2018年，销售商品、提供劳务收到的现金较上年度增长较多，主要系由于：①金铠甲于2017年8月纳入合并报表范围，上年同期经营活动产生的现金流入不包括金铠甲1-7月销售商品、提供劳务收到的现金；②SaaS版Live800产品用户数量增长较多，销售规模持续增长。2019年销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比重下降，主要是因为解决方案业务客户结算周期较长的原因。

(2) 收到的其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要系政府补助，明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
收到的政府补助	156.55	179.37	38.89	2.48
罚没、赔款等其他营业外收入	-	-	-	0.22
利息收入	3.87	6.89	3.61	1.37
收保证金、押金、备用金等	61.80	20.42	9.33	45.15

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
合计	222.22	206.69	51.84	49.23

（3）净利润与经营性现金流量净额的匹配分析

报告期内，净利润调整为经营活动产生的现金流量净额的具体内容如下：

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
净利润	2,680.27	3,975.66	1,536.96	1,149.68
加：资产减值准备	144.29	38.03	-29.70	52.44
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	27.40	42.04	37.29	37.61
无形资产摊销	306.98	613.96	335.49	136.50
长期待摊费用摊销	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	0.02	1.21	0.26	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.71	8.54	0.75	2.89
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	11.53	28.25	97.15	13.40
投资损失（收益以“-”号填列）	-68.89	-73.82	-14.89	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	153.21	-237.90	-53.90	56.93
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-37.73	-73.35	-31.50	-2.05
存货的减少（增加以“-”号填列）	260.57	-525.04	-17.69	-947.58
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,151.11	-449.36	186.18	-1,063.42
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,763.62	2,766.05	1,640.62	1,943.43
经营活动产生的现金流量净额	-436.38	6,114.28	3,687.03	1,379.83

2016-2018年度，因预收款项的增加，公司经营活动产生的现金流量净额高于净利润。2019年1-6月，因解决方案业务客户结算周期长导致应收账款增长，以及预收款项的减少的因素，经营活动产生的现金流量净额低于净利润。

2、投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	7,500.00	7,500.00	3,200.00	-
取得投资收益收到的现金	68.89	73.82	14.89	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	9.20	3.03	0.54	3.23
收到其他与投资活动有关的现金	-	2,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	7,578.09	9,576.85	3,215.44	3.23
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	36.63	63.50	27.39	1,243.95
投资支付的现金	9,000.00	11,200.00	2,800.00	750.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	10,039.93	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	2,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	9,036.63	13,263.50	12,867.32	1,993.95
投资活动产生的现金流量净额	-1,458.54	-3,686.64	-9,651.89	-1,990.73

2016年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的金额较大，主要系公司向微创软件购买无形资产所致；公司投资支付的现金系为收购金铠甲预先支付的股权投资款。

2017年度，投资活动现金流入较上年增加 3,212.21 万元，主要为金铠甲理财产品到期后收回的现金；公司投资支付的现金主要系为收购金铠甲支付的股权投资款和金铠甲购买理财产品的支出。

2018年度，公司投资活动现金流入主要系金铠甲理财产品到期后收到的现金，收到的其他与投资活动有关的现金为微创软件偿还微创网络的 2,000 万元借款；投资活动现金流出主要系金铠甲购买理财产品的支出，支付其他与投资活动有关的现金系向微创软件短期拆借 2,000 万元资金产生的现金流出，该笔资金于当年借出及收回。

2019年1-6月，公司投资活动产生现金流量净额主要为理财产品的投资。

3、筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	-	7,500.00	500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	2,219.58	8,879.87	1,750.00
筹资活动现金流入小计	-	2,219.58	16,379.87	2,250.00
支付其他与筹资活动有关的现金	215.72	3,697.17	7,896.25	1,300.38
筹资活动现金流出小计	215.72	3,697.17	7,896.25	1,300.38
筹资活动产生的现金流量净额	-215.72	-1,477.59	8,483.62	949.62

报告期内，公司收到其他与筹资活动有关的现金，及支付其他与筹资活动有关的现金主要为公司收到与支付关联方上海骏惟、微创软件对公司日常经营活动的资金支持款项。

2016年度、2017年度，公司收到其他与筹资活动有关的现金分别为微创软件对公司增资500万元、李厚均、星际云对公司的增资款7,500万元。

报告期内，公司收到的其他与筹资活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
收到微创软件借款	-	2,219.58	8,879.87	1,000.00
收到上海骏惟借款	-	-	-	750.00
合计		2,219.58	8,879.87	1,750.00

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金情况如下：

单位：万元

项目	2019年 1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
支付的IPO融资费用	72.00	18.00	-	-
偿还微创软件借款	143.72	3,679.17	7,100.00	892.38
偿还黄平借款	-	-	46.25	408.00
偿还上海骏惟借款	-	-	750.00	-
合计	215.72	3,697.17	7,896.25	1,300.38

（四）资本性支出分析

1、最近三年重大资本性支出

2016 年度，公司重大资本性支出主要为向微创软件购买无形资产的支出。2017 年度，公司重大资本性支出为收购金铠甲股权。上述资本性支出事项详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”。

2、未来可预见的重大资本性支出

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，公司未确定其他重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目请参见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”所述。

（五）报告期股利分配情况

报告期内，公司处于业务成长期，为支持公司长远发展，报告期内公司未进行股利分配。

（六）持续经营能力分析

公司是一家基于自主研发并拥有自主知识产权的技术开发平台“WISE”的全行业数字化转型的软件产品、解决方案提供商。公司主要软件产品是行业内领先的智能客服系统 Live800，为全行业提供云端（SaaS）及本地部署智能客服系统。公司的数字化转型解决方案是为客户提供需求咨询、业务规划、方案设计、软件系统开发、后期维护与二次开发等一系列信息技术服务。公司基于多年技术积累和大量客户服务经验，持续研发形成了软件技术开发平台“WISE”，为公司软件产品开发和解决方案的构建提供核心技术和基础功能模块，也促进公司形成了面向全行业服务的能力，以及“产品+解决方案”稳定的盈利模式。报告期内，依托技术先进性为代表的核心竞争优势，公司营业规模保持持续增长。

公司拥有完善的研发体系、实施经验丰富的研发人员及与主营业务密切相关的研发成果。随着本次发行募集资金应用于产品升级、技术升级与研发，公司技术竞争优势及持续盈利能力将进一步增强。公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

十五、重大投资、资本性支出、重大资产业务重组与股权收购合并事项分析

报告期内，公司存在购买非专利技术及软件著作权、收购金铠甲的情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的重大资产重组情况”。除上述事项外，公司不存在其他重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并等事项。

（一）购买非专利技术及转件著作权

作为微创软件旗下唯一的数字化转型解决方案提供商，为增强资产完整性，公司向微创软件收购了与解决方案业务相关的非专利技术及软件著作权，该等无形资产由公司核心技术团队开发，并构成了公司核心技术开发平台 WISE。报告期内，公司依托 WISE 平台开展 WISE 商城产品销售、数字化转型解决方案及 IT 运维服务等业务，并且，持续增加对 WISE 平台的研发投入，丰富及完善功能模块、保持技术先进性。报告期内，公司前述业务的营业收入分别为 4,753.40 万元、5,908.49 万元、5,966.47 万元和 4,176.87 万元。

（二）收购金铠甲

金铠甲的主要产品 Live800 是一款多渠道在线客服系统软件，能够为各行业企业提供云端和系统自建的应用产品，以及整体在线营销与服务解决方案。

1、Live800 智能客服产品可以增加及完善 WISE 平台技术与功能模块

微创网络 WISE 平台是公司基于多年技术积累和大量客户服务经验，持续研发形成的技术开发平台，为公司产品开发和解决方案构建提供核心技术和基础功能模块。WISE 平台包括基础核心层、人工智能技术层、应用工具层和外接系统层四个核心层级，由“营销模块”“ workflow 模块”、“业务管理模块”、“自然语言算法引擎”等二十余个功能模块组成。金铠甲的收购增加了 WISE 平台的对话自动分配 ACD 技术、统一身份认证和授权管理技术等核心技术，并完善了 WISE 平台的高并发处理技术、抗网络攻击技术等核心技术，同时金铠甲的收购也增加了包括“智能客服模块”等功能模块，进一步完善了 WISE 平台的功能。

2、Live800 与公司技术、业务、客户产生协同

Live800 产品服务于全行业企业数字化转型，符合公司的向全行业企业提供数字化转型产品和解决方案的整体战略，Live800 产品为 WISE 平台智能客服功能模块，WISE 平台的营销模块也为 Live800 产品营销功能的完善提供了核心技术支持。此外，公司与金铠甲进一步优化人工智能算法、分布式高并发处理技术等核心软件开发技术。

Live800 产品与公司的数字化营销解决方案形成功能协同，为企业的数字化营销提供了一体化全面解决方案。随着公司解决方案业务的不断扩展，未来的业务流程管理，业务应用管理及 IT 系统管理也将融入 Live800 智能客服功能，为企业提供更完善的数字化转型解决方案。同时，Live800 现有的大客户也存在全面数字化转型的需求，将与公司数字化转型解决方案业务形成协同。

3、Live800 产品功能特色突出

Live800 是目前国内市场上最早的在线客服产品之一，也是智能客服行业的领导者之一。与传统客服软件相比，Live800 产品功能特色突出，如多渠道接口、电商平台整体解决方案、强大的抗攻击能力、高效的对话自动分配系统、网站在线客服系统、内置 CRM 系统、客服在线沟通系统的强大知识库管理等。

综上所述，通过对金铠甲的收购，技术上，对金铠甲的收购能够增加和完善 WISE 技术开发平台的核心技术及功能模块；业务上，金铠甲的 Live800 产品能扩充公司产品线，扩大公司在数字化转型领域的服务范围，与公司原有的数字化营销解决方案形成协同，增强公司在企业业务营销环节的服务能力；结构上，通过引入 Live800 产品，公司以解决方案为主的服务模式逐步转变为“产品+解决方案”协同发展的模式。2017 年 8-12 月、2018 年度、2019 年 1-6 月，Live800 产品实现营业收入 2,532.99 万元、7,551.54 万元和 4,261.78 万元，净利润 1,417.46 万元、4,239.65 万元和 2,417.73 万元，带动公司整体盈利水平的提升。

十六、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事

项。

（二）或有事项

除与安徽华亿乐购网络技术有限公司的未决诉讼外（未决诉讼情况详见本招股说明书“第十一节其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”），截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的或有事项。

（三）重大担保及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大担保及其他重要事项。

十七、盈利预测报告

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用计划

（一）本次募集资金投资项目

经公司 2019 年第二次股东大会批准，审议通过了关于募集资金项目运用议案。公司本次募集资金运用围绕主营业务进行，均投向科技创新领域。本次募集资金到位后，按轻重缓急顺序投资于以下项目：

序号	项目名称	拟投入募集资金（万元）	募集资金占比（%）
1	WISE 平台升级建设项目	19,234.00	38.65
2	Live800 客服软件升级建设项目	17,488.48	35.14
3	人工智能应用研究院升级项目	8,043.35	16.16
4	补充流动资金	5,000.00	10.05
合计		49,765.83	100.00

募集资金将存放于董事会决定的募集资金专项账户集中管理，专户内不存放非募集资金或用作其它用途。如本次募集资金不能满足项目资金的需求，公司将以自有资金、银行贷款等途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施；如果本次募集资金总额超过项目资金的需要，则公司将会将超过项目需要的资金用于其他与主营业务相关的业务上。

为把握市场机遇，使项目更快完成产生效益，本次发行上市的募集资金到位之前，公司可根据项目进度的实际情况暂以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

（二）募集资金运用涉及履行审批、核准或备案程序

序号	项目名称	项目备案	项目环评备案
1	WISE 平台升级建设项目	《上海市企业投资项目备案证明》（上海代码 31011232471017220191D3101001，国家代码：2019-310112-65-03-006285）	不适用
2	Live800 智能版本软件升级项目	成都高新区发展改革和规划管理局：川投资备[2019-510109-65-03-384571]FGQB-0371 号	不适用
3	人工智能应用研究	《上海市企业投资项目备案证明》（上海代码 31011232471017220191D3101002，国家代码：	不适用

序号	项目名称	项目建设备案	项目环评备案
	院升级项目	2019-310112-65-03-006286)； 成都高新区发展改革和规划管理局：川投资备 [2019-510109-65-03-384565]FGQB-0370 号	

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《上海市生态环境局关于印发<上海市不纳入建设项目环评管理的项目类型（2019年版）>的通知》（沪环规[2019]3号）和《关于印发成都市免于环境影响评价手续建设项目名录（试行）的通知》（成环发[2017]426号）等相关规定，本次募集资金投资项目为软件研发等信息化项目，利用现有建筑且污水纳管，不产生污染，不会对环境造成较大影响，无需取得环保主管部门的审批、核准或备案。

（三）募集资金管理制度

公司制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等做了较为详细的规定。

公司将严格遵循公司《募集资金管理制度》的规定，本次募集资金到位后，将及时存入董事会指定的专项账户，严格按照募集资金使用计划确保专款专用。

（四）募集资金投资项目对同业竞争和发行人独立性的影响

公司本次募集资金投资项目实施后不产生同业竞争，也不存在对公司独立性产生不利影响的情形。

二、募集资金投资项目概况

（一）WISE 平台升级建设项目

1、项目概述

WISE 平台是公司基于多年数字化转型软件产品、解决方案的技术积累和大量客户服务经验，进行模块化、标准化处理，持续研发形成的具有覆盖性，扩展性和稳定性等特征的软件技术开发平台。WISE 平台为公司软件产品开发和解决方案构建提供核心技术和基础功能模块。为了保持技术的核心竞争力，公司制定了 WISE 平台的中期、长期及长远战略发展目标。本次对于 WISE 平台升级建设

项目的募集资金主要用于实现 WISE 平台的中期发展目标。

WISE 平台升级建设是实现公司平台未来三年中期战略目标，平台升级建设的核心为增加及完善 WISE 平台功能模块并加强平台与新兴技术的融合，从而满足在新兴技术不断发展的背景下公司产品及数字化转型解决方案的功能需求及技术需求。公司 WISE 平台长期战略目标是在不断完善 WISE 平台功能基础上，增加平台的稳定性，将 WISE 平台打造成为数字化转型的商业化开发技术平台。公司 WISE 平台的长远战略目标为将 WISE 平台打造成为一个跨操作系统的数字化转型商业化开发技术平台。

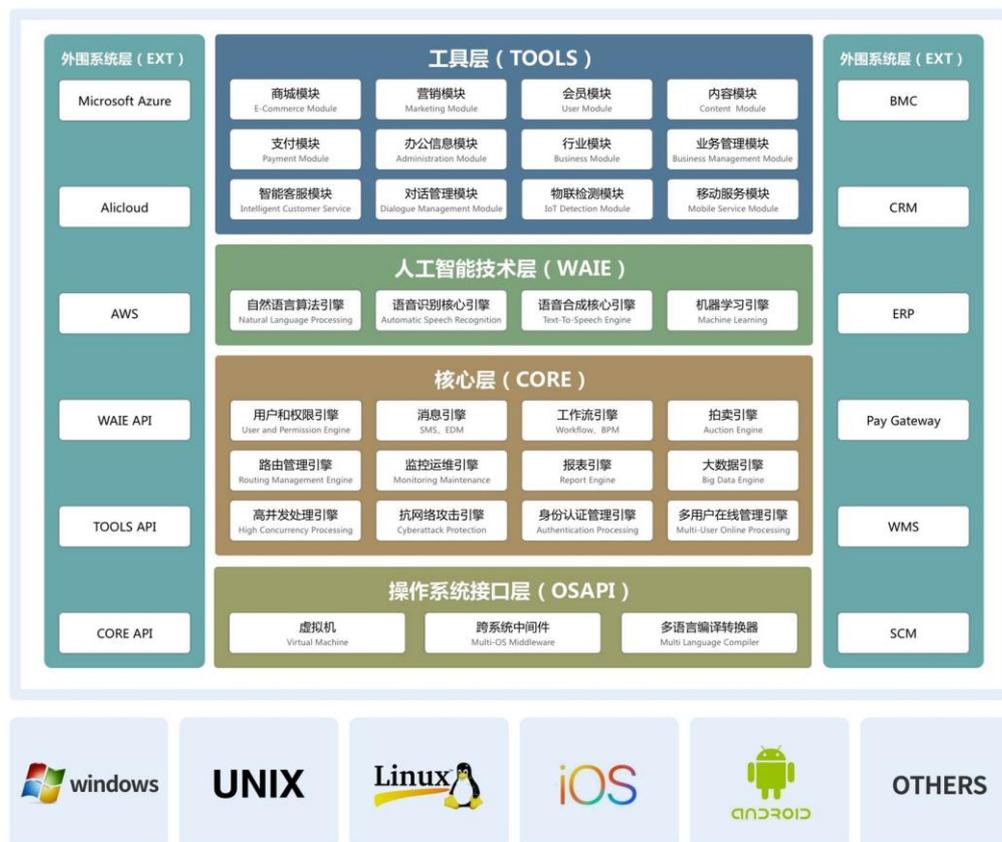
WISE 平台升级建设作为公司平台战略的中期目标，为 WISE 平台生态增加营销、资源管理等解决方案所需的功能模块，加大对语音识别、语音合成、大数据、智能化数据分析等人工智能功能模块的研发，提升 WISE 平台在大数据分析、人工智能等领域技术先进性及覆盖性，满足全行业数字化转型解决方案的需要。WISE 平台升级建设也为实现公司平台长远战略目标奠定基础。

作为公司平台长期目标，公司将不断研发投入，在完善 WISE 平台功能及稳定性等基础上，将 WISE 平台从目前作为公司内部研发的 PaaS for Delivery 开发工具转变为向面向客户的 PaaS for Customer 商业平台，并最终发展为面向第三方开发者开放的 PaaS for ISV，形成围绕 WISE 的软件开发生态圈，实现 WISE 平台的商业化开发平台战略。

公司 WISE 平台的长远发展战略是将目前基于 Windows 架构的 WISE 技术开发平台研发成跨操作系统的技术开发平台，使得 WISE 平台能够同时兼容多种操作系统，而无需针对不同操作系统的使用者单独开发不同版本的 WISE 平台。实现 WISE 平台的跨操作系统化可以帮助公司打破 Windows 操作系统的局限，为更多种类的客户和需求场景提供服务，增加产品与核心技术的数量，扩大收入规模。构建跨操作系统 WISE 平台的第一步是研究将 WISE 的部分功能模块从 Windows 架构移植到开源操作系统 Linux 的可行性，再逐步实现 WISE 平台的跨全操作系统功能模块的研发，最终构建一个跨操作系统的统一开发平台。作为长远战略，WISE 平台还将实现对现有核心技术的跨操作系统移植，从而继续保持 WISE 平台核心技术在跨操作系统下技术的先进性，满足产品和解决方案对核心

技术的需求。

以下为 WISE 平台在跨操作系统下的架构图。



2、项目实施的必要性

公司通过投入资金进行 WISE 平台升级建设开发，以实现 WISE 平台的中期发展目标：

(1) 丰富平台功能模块

WISE 平台升级建设的核心是增加和完善平台基础功能模块。增加和完善平台基础功能模块能够降低定制化产品开发成本，提升公司的开发效率及经营效率，同时还能扩大平台对于更多行业和业务领域的覆盖范围，提升公司业务的获取能力。

(2) 保持平台与新兴技术的融合

人工智能等新兴技术正在改变现有商业生态，机器学习技术在文本分析、计

计算机视觉、语音等领域的强大学习和分析能力结合商业大数据将会从产品研发、商业计划、组织、生产、协调、销售、服务等各个环节辅助管理者提升商业决策效率。WISE 平台升级建设将加大人工智能，大数据等领域的技术研发，增强平台与新兴技术的融合，从而保持平台技术的先进性及功能的覆盖性，继续保持公司在相关技术上的竞争优势。

（3）为公司平台长远战略奠定基础

公司商用 WISE 技术平台及跨操作系统的商用 WISE 技术平台的研发完成将为公司带来巨大竞争优势及商业价值，WISE 平台的升级建设可以为公司平台中长期及长远战略目标在平台功能、核心技术上奠定基础。

WISE 平台升级建设能带动公司业务增长及增加公司技术核心竞争力，WISE 平台升级建设带来商业价值，具有其必要性。

3、项目实施的可行性

（1）政策可行性

国家高度重视发展数字经济，自 2015 年以来，党中央、国务院等陆续出台《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》、《促进大数据发展行动纲要》、《国家信息化发展战略纲要》、《新一代人工智能发展规划》等政策，从战略层面支持数字经济的发展。《软件和信息技术服务业发展规划（2016—2020 年）》提出深入推进应用创新和融合发展等重点任务，加速软件与各行业领域的融合应用，发展关键应用软件、行业解决方案和集成应用平台，强化应用创新和商业模式创新，提升服务型制造水平，培育扩大信息消费，强化对重大战略的支撑服务。国家政策围绕两化融合，以做数字化转型平台为核心，强化数据驱动能力，以 IT 架构转换为手段，实现从信息的标准化到知识的自动化、标准化和平台化，形成了以平台数字化赋能战略和产业数字化转型战略为主线的促进行业发展的十字战略，推动传统企业的数字化转型。

（2）市场可行性

中国信息通信研究院《云计算发展白皮书（2018 年）》数据显示，2017 年中国企业云计算使用率 54.7%，上云已经成为企业信息化的整体趋势。云计算底

层 IaaS 服务规模效应显现，头部厂商集中度进一步提高，IaaS 市场的逐渐成熟为上层的 PaaS 和 SaaS 发展奠定了基础。随着云计算产业发展的深入，市场对 PaaS 的应用提出了更高的要求。PaaS 作为云计算产业中承上启下的中间层，通过将数据库、开发工具和其他支持应用服务交付的组件整合为一个平台作为服务提供给开发者，使开发者无需关注应用程序运行和维护时所需要的资源。当前 PaaS 在帮助企业级应用实施上的优势逐渐显现，具备敏捷性、可扩展性等特点的 PaaS 服务能够有效降低开发的难度。

数字化转型浪潮兴起，企业愈发倾向于一体化解决方案，而非独立的 ERP、CRM、OA 等产品。尽管 SaaS 厂商以标准化产品为核心，但在服务于大型客户时难免会面临较多的定制化需求，而以 PaaS 平台提供模块化产品，既能够保证企业享有快速迭代、灵活付费的云服务优势，也能够缓解标准化和定制化之间的矛盾，让企业自由组合所需产品，并与原有系统轻松实现对接。目前，市场中领先的 SaaS 厂商几乎都已经向下层延伸，建立起自己的 PaaS 平台。随着数据资源被统筹集中管理，基于大数据、以人工智能驱动商业决策的模式成为可能。

（3）研发能力可行性

WISE 平台升级建设是基于现有 WISE 平台核心技术之上的功能模块开发及完善，公司已经具有数年的平台开发及各类模块开发的经验，因此在增强完善平台及功能模块方面，公司拥有相应的技术积累。WISE 平台技术架构师拥有大型操作系统开发的经验，公司核心技术人员均拥有超过 15 年的 IT 技术开发和管理经验，并且在微软、惠普中国等大型 IT 公司有任职经历。公司核心技术人员通过多年的平台研发积累了平台开发经验，还在人工智能、大数据等领域具有多年的技术研发经验，具备相关技术的研发能力，因此公司 WISE 平台升级建设项目具有研发可行性。

公司在人工智能、云计算及大数据等领域长期开展应用探索，如在多云 IT 平台建设运维领域可提供具有预警和决策辅助的跨云综合管理系统；在大数据应用领域构建了多种行业大数据分析预测模型，包括交通运输数据预测模型、运动健康内容推荐模型等；在深度学习领域积累了大量经过标注和脱敏处理的专业数据，可快速为行业客户构建基于自然语言处理技术、具有高准确率的人机对话系

统。WISE 平台的深厚技术积累与多年的服务经验积累为下一代 WISE 平台的研发奠定了技术基础。

4、项目与公司现有主要业务、核心技术的关联度

（1）主要业务关联度

WISE 平台作为公司的核心技术开发平台，是公司产品与解决方案开发的主要工具。WISE 平台的升级建设能够帮助公司提升产品与解决方案的智能化程度、功能丰富度以及覆盖性，因此与公司的主要业务高度相关。

（2）核心技术关联度

WISE 平台也是公司核心技术的载体，公司多项核心技术体现在平台上。WISE 平台的升级建设能够帮助公司形成更多的核心技术，并且有助于公司现有核心技术的不断更新迭代。

5、项目投资概算

WISE 平台升级建设共需投入募集资金 19,234.00 万元，占整体募集资金总额的 38.65%。投资概算情况如下：

序号	投资项目	第一年 (万元)	第二年 (万元)	第三年 (万元)	募集资金 金额 (万元)	募集 资金 占比
1	设备投资	4,560.00	3,750.00	3,690.00	12,000.00	62.39%
1.1	硬件购置	3,560.00	2,750.00	2,690.00	9,000.00	46.79%
1.2	软件购置	1,000.00	1,000.00	1,000.00	3,000.00	15.60%
2	人员投资	1,164.00	2,310.00	2,416.00	5,890.00	30.62%
3	其他费用	288.00	528.00	528.00	1,344.00	6.99%
	合计	6,012.00	6,588.00	6,634.00	19,234.00	100.00%

6、项目实施进度

序号	项目内容	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	购置设备及安装调试												
2	人才引进与培训												
3	平台架构设计及开发测试												

序号	项目内容	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
4	平台运维												

（二）Live800 客服软件升级建设项目

1、项目概述

（1）智能客服系统

公司将基于重点行业的客服数据，包括客服业务、客服流程、行业知识、行业客户特征等，不断对重点行业的客服知识图谱进行调整和完善。将产品现有的自然语言处理算法不断调优，并向以深度学习为中心的算法演进，Live800 可以提升智能客服产品的回答正确率，优化客户的使用效果，通过增强 Live800 智能客服软件的竞争力，实现新客户转化和老客户留存，以提高产品销售收入。

（2）语音客服模块

下一代智能客服系统 Live800 中将增加语音客服模块。由于语音客服能够满足电话沟通需求频繁的客户的需求，预期可以拓展 Live800 客服产品的应用场景。利用既有的行业性客服经验，Live800 可以不断优化语音客服所需的重点行业客服知识图谱。以语音客服辅助和替代传统以人工为核心的呼叫中心，能够帮助客户节省大量的人工成本；在线客服+语音客服的产品体系，将有助于提高 Live800 智能客服软件的整体竞争力，依靠更加完整的服务体系吸引新老客户，实现产品销售收入的增加。

（3）智能营销模块

以 WISE 平台现有的营销模块作为支撑，对其功能进行升级优化，使得基于 Live800 客服系统所积累的数据资产生成的多维度用户画像更加精准；根据用户购买记录、浏览足迹和客服沟通情况等信息，指导客户进行更有针对性的营销决策。通过对 Live800 智能营销模块的升级，能够帮助客户进一步提升销售转化率；利用智能营销模块与人工客服、智能客服软件形成协同效应，有助于提升 Live800 客服软件的综合竞争力，进而增加客服软件的销售收入。

（4）产品其他重点功能

公司还将对 Live800 客服系统中其他重点功能进行升级。通过不断完善多渠道接入、与第三方系统对接、对话自动分配、客服管理、报表等功能，对产品功能和系统不断地优化，保障客服系统的高效、安全和稳定运行。Live800 客服系统中其他重点功能的升级能够提升客户使用体验及服务效率，巩固 Live800 在客服领域的竞争优势。

2、项目实施的背景及必要性

（1）智能客服系统

从关键词搜索到基于深度学习的自然语言处理，底层技术的成熟推动智能客服解放客服人员，辅助并在一定程度上替代传统在线客服。一般来说，客服人员的工作强度大、内容枯燥且重复性强，站在企业的角度，客服岗位离职率高、员工培训成本高。智能客服能够以标准化答案实现 7*24 小时的即时性回复，一方面可以减少客户的等待时间，一方面大幅降低企业的人力成本，因而成为客服领域发展的重要方向。

智能客服市场自 2016 年以来经历了快速发展，领先在线客服厂商均已推出自己的智能客服产品，专注智能客服的新兴创业公司备受资本市场青睐，BAT 等互联网巨头公司基于自身的底层技术能力和 C 端产品生态进入智能客服领域。目前市场上大多数的智能客服产品能够做到简单的文本交流互动，在理解客户浅层的业务需求后，可以根据客户提出的咨询问题将其引导至指定的业务模块。

Live800 智能客服软件升级，以深度学习算法提升应答准确率将可以实现：

①帮助企业客户降本增效，减少重复工作中的客服人员投入，通过提高客服应对标准化问题的工作效率，提供高质量的客服服务；

②以智能客服提升 Live800 客服软件产品竞争力，巩固在线客服市场的优势地位；

③通过积累客服数据不断优化算法模型，形成重点行业知识图谱，从而占据智能客服领域的先发优势；

④基于客服数据探索更多商业模式，以提升 Live800 产品的营收能力。

（2）语音客服模块

相比在线的文字客服，语音形式的呼叫中心依然在售前和售后的客户服务中占据主导地位。传统呼叫中心普遍存在高成本低效率的痛点，尤其在信息通知、业务提醒、回访抽检、问卷调查以及主动营销的场景中存在着大量的重复性任务。基于语音识别、自然语言处理和语音合成技术实现的语音客服，在简单的对话内容上已经可以实现人机交互的真假难辨，其应用能够大幅解放人工坐席从而降低人力成本，提高客服工作的质量和效率。

以机器辅助或替代人工进行语音交互类业务的优势在于，能够同时承载更大规模的并发任务，增加客服接通率；避免内部人员撞单、反复拨打同一电话的现象；实时生成文字记录，方便后期统计和跟进；对接企业内部工单等系统，利用大数据分析实现高效筛选和精准触达，降低无效率的电话骚扰。

当前市场处于发展的早期阶段，技术正在加速走向成熟。金融、教育、电商、电信等主动式外呼高频的应用场景中智能语音客服已经得到了较为广泛的应用，但在其他场景中的普及程度有限。Live800 基于既有在线客服产品拓展语音客服，其价值在于：

①由文本类在线客服拓展至广泛的语音类客服，在扩充产品功能的同时通过进入新市场获得新的收入来源；

②帮助客户实现在语音类客服场景下的降本增效，尤其针对客服存在高频刚需的领域；

③在技术尚未完全成熟的阶段进入市场，可以率先形成场景化知识图谱，获得先发优势；

④通过沉淀语音交互数据，探索更多商业模式。

（3）智能营销模块

客服部门长期以来被企业视为成本中心，变被动式服务为主动式营销可以帮助客服部门向利润中心转变，是客服领域发展的重要方向之一。当前市场上客服软件厂商众多，产品普遍趋同，营销增值模块被领先厂商作为差异化竞争的手段。统一管理电话、网页、APP、H5 等多渠道接入的客户服务记录，并将其与客户

的基本属性、交易行为、浏览轨迹等进行整合，能够形成更加完整的画像数据。通过建立标签体系对客户进行分级，对不同客户使用不同的话术、推荐不同的产品，从而在客服工作的同时提高营销的转化率。

通过对 Live800 智能客服产品中的智能营销模块进行升级，可以实现：

①盘活客服数据价值，进一步提升 Live800 智能客服产品的差异化竞争力；

②增加用户画像的精准度，进一步促进提升客户的营销能力；

③丰富智能营销模块的功能，通过更多的手段和渠道配合客服进行营销，提升销售转化率。

（4）产品其他重点功能

尽管现阶段智能客服系统正在成为智能客服行业新的增长点，但对智能客服软件产品而言，产品依旧需要维持高效、安全、稳定的运行，这就依赖于客服产品中除智能客服系统外的其他重点功能的不断完善和迭代，使得产品能够一直紧跟行业技术发展趋势以及商业模式的变化。对 Live800 产品其他重点功能进行升级迭代，可以帮助产品实现性能的不断优化，保证运行的稳定性，持续保持与市场上多种浏览器、软件产品、业务系统的兼容性等，最终提升用户体验与产品的竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）政策可行性

国家高度重视推动新一代人工智能技术的产业化与集成应用。自 2016 年以来，《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》、《新一代人工智能发展规划》、《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020 年）》等政策相继发布，《“十三五”国家科技创新规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《2017 年国务院政府工作报告》等文件均提出鼓励人工智能产业发展。其中，《新一代人工智能发展规划》明确了到 2020 年人工智能总体技术和应用与世界先进水平同步的战略目标，提出加快人工智能关键技术转化应用，研发语音识别、智能交互、知识处理等智能系统解决方案，提出加快推进产业智能化升级，鼓励金融行业应用智能客服等技术。

（2）技术可行性

智能客服的核心技术在于智能语音语义和知识图谱。智能语音语义技术包括语音识别、自然语言处理、语音合成三大核心。当前语音识别技术的成熟度较高，在无噪音无口音干扰的情况下接近人类水平。我国语音识别技术研究水平基本与国外同步，在深度学习的驱动下近场语音识别准确率可达 98%。自然语音处理技术受到语言在词法、句法、语义等层面不确定性的限制，以及数据资源的有限性、背景知识的复杂性营销，仍然有较大的提升空间，在部分特定领域应用效果较好，鲁棒性存在挑战。语音合成技术与深度学习相结合，可以通过学习人的声音，根据语境调整高低、强弱从而像人一样自然地发音，模拟声音的逼真程度几乎可以做到以假乱真。

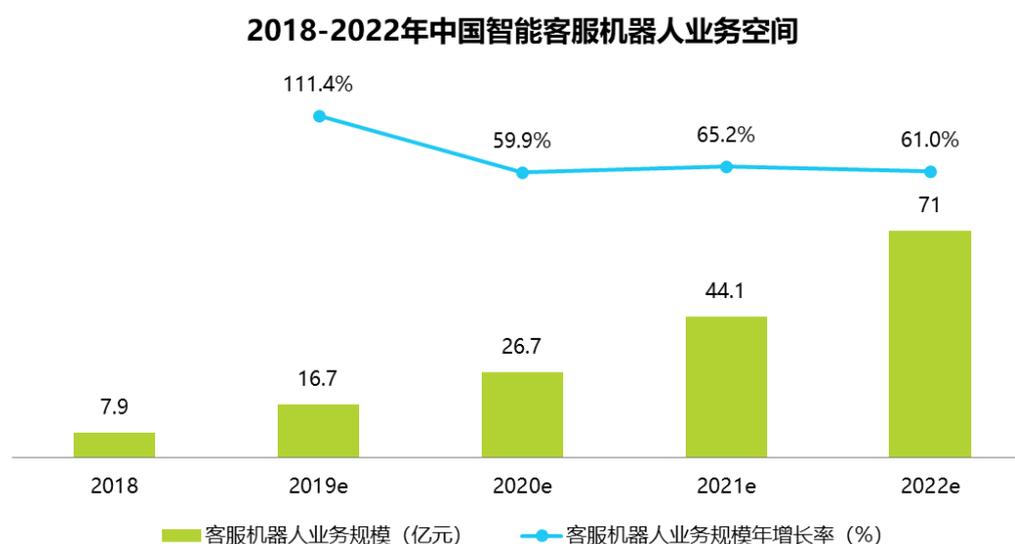
知识图谱包括应用相对广泛的通用知识图谱和专属某个特定领域的行业知识图谱。由于互联网上存在大量的异构资源，难以通过自顶向下的方式预先定义或直接获得本体数据，知识图谱的构建通常采用自底向上的方式，首先获得知识图谱的实体数据，通过知识获取、知识融合、知识加工和知识更新构建图谱的本体。当前知识图谱的应用主要有语义搜索、知识问答和基于知识的大数据分析和决策。

（3）市场可行性

传统客服属于人力密集型领域，存在大量重复低效率的任务，其相对固定的封闭式场景以及标准化的工作流程为人工智能的落地应用提供了可行性。在通用算法的基础上利用行业知识和企业业务搭建的知识库，基于“应用-数据-训练”的闭环已经可以辅助或部分替代人工。针对用户浅层的业务需求，可以由机器回答用户的问题，并将用户指引到相应的业务模块。目前，智能客服尤其是语音客服在金融、教育、零售等对客服具有强需求的行业应用广泛，引入人工智能技术提高客服部门工作效率、降低人员成本的模式已经得到市场的验证，人工智能正在成为客服行业新的增长点。

智能客服要求对海量数据拥有计算处理能力，云计算的应用大幅降低了市场的准入门槛。2016 年起，基于 SaaS 模式的智能客服创业公司数量快速增长，同时部分通讯领域的 PaaS 厂商和 AI 技术厂商开始拓展客服场景的业务。艾瑞咨询

数据显示，2018 年中国智能客服机器人业务规模达到 7.9 亿元，预计 2022 年的年复合增长率为 73.1%，整体业务规模将超过 70 亿元。尽管智能客服领域竞争激烈，但尚未出现一家独大的竞争格局，考虑到智能客服应用依然处在早期阶段，各场景渗透率均有待提高，因此潜在市场空间可观。



（4）Live800 产品升级建设可行性

Live800 产品自产品化以来即深耕客服行业。目前，Live800 产品拥有人工客服和智能客服两大系统。其智能客服系统可深度细化行业分词和语义，通过语句分析结合上下文的语境和用户业务树模型提升应答准确度；与人工客服系统可通过设定的业务规则进行无缝衔接，将人工内容转化为知识库；对包括专业词、业务词、同义词、近义词、寒暄词等在内的词库进行专业维护，由 Live800 客服系统进行词义、词频等自动调优归类；对原子知识点、相关问题、相似问题等进行采集和梳理，后台自动建立业务模型。

智能客服厂商通常会调用成熟的底层通用技术，因此智能客服的竞争重点不在于语音识别、自然语音处理、语音合成等基础技术，为构建复杂的多轮次人机对话能力，智能客服厂商需要基于对话数据积累建立场景化的知识图谱。Live800 产品对重点行业持续开展优化，针对电商、培训、医疗、制造业、游戏、基金等行业客服均已经形成开箱即用的语义理解处理模型；为客户提供有完善流程控制的人机训练工具，确保客户组织主动参与人工智能进化过程。Live800 产品既有的智能客服相关技术积累和服务经验为其升级建设奠定了基础。

4、项目与公司现有主要业务、核心技术的关联度

（1）主要业务关联度

Live800 智能客服系统是公司的主要软件产品，通过在线人工客服和智能机器人客服提供在线客服服务。通过将产品升级，Live800 智能机器人的智能化程度不断地提高，能够更加精准地回答访客问题，进一步加强智能机器人的工作交流，也进一步降低企业的人工成本。同时，产品其他重点功能的升级完善能够巩固产品的竞争力，语音客服和智能营销模块的开发和升级使得产品的功能更加丰富完善，带来了更高的附加值。因此项目与公司的主要业务高度相关。

（2）核心技术关联度

Live800 智能客服系统的升级涉及自然语言处理、语音识别、语音合成、深度学习、大数据分析等技术的研发和应用，与公司现有的核心技术及未来研发方向高度相关。

5、项目投资概算

Live800 客服软件升级建设共需投入募集资金 17,488.48 万元，占整体募集资金金额的 35.14%。投资概算情况如下：

序号	投资项目	第一年 (万元)	第二年 (万元)	第三年 (万元)	募集资金 金额(万元)	募集 资金占比
1	设备投资	5,699.40	3,991.21	2,960.77	12,651.38	72.34%
1.1	硬件购置	4,264.40	3,320.60	2,530.60	10,115.60	57.84%
1.2	软件购置	1,227.00	366.61	110.97	1,704.58	9.75%
1.3	机柜租赁	208.00	304.00	319.20	831.20	4.75%
2	人员投资	1,280.00	1,675.00	1,882.10	4,837.10	27.66%
	合计	6,979.40	5,666.21	4,842.87	17,488.48	100.00%

6、项目实施进度

序号	项目内容	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	设备购置与调试												
2	人才引进与培训												
3	项目试运营												

序号	项目内容	第一年				第二年				第三年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
4	项目运维												

（三）人工智能应用研究院升级项目

1、项目概述

人工智能应用研究院升级项目涉及语音识别、语音合成、自然语言处理、大数据人工智能、深度学习五大方向的人工智能技术开发，为持续保持 WISE 平台及公司产品的技术先进性提供相应的技术支撑。本次募集资金投入人工智能研究院的扩张、升级，公司将重点采购核心数据、处理中心硬件和软件，作为人工智能开发所需的底层基础设施；此外还包括五大方向的人才招募和培训，以及为保证人工智能应用研究院工作所需的基本预备费。

2、项目实施的背景及必要性

深度学习本质是多层次的人工神经网络算法，即从结构上模拟人脑的运行机制。在语音识别、自然语言处理等领域，深度学习取得了重大的突破，2010 年使用深度学习模型的语音识别相对传统混合高斯模型的识别错误率降低超过 20%，目前所有的商用语音识别算法都基于深度学习。随着人工智能基础算法逐渐趋于成熟，主流厂商多发力建设算法模型工具库，将其封装为开源的软件框架以供开发者使用。智能客服厂商大多采用开源的底层 AI 技术，在此基础上进行算法整合和参数调优，其核心壁垒在于自然语言处理技术在实际场景中的标准化数据积累。通过对海量高质量的业务和行业数据进行训练，智能客服厂商可以大幅降低知识库构建和维护的成本。

公司将对人工智能应用研究院进行扩张、升级，针对语音识别、语音合成、自然语言处理、大数据人工智能、深度学习五大方向进行研发，可以实现：

①基于开源算法针对智能客服产品需求进行优化，利用行业大数据积累提高语言识别精度和语意理解准确度；

②通过语音识别、语音合成、自然语言处理三大智能客服的核心技术进行研发，为 Live800 向以深度学习模型为核心的智能客服升级提供底层技术支撑；

③为 WISE 平台和 Live800 客服软件升级建设提供大数据人工智能技术支持，通过对海量数据的收集、挖掘、分析和可视化呈现，帮助企业优化业务流程，辅助企业决策；

④提高公司的技术创新能力，增加公司的前瞻性技术储备，巩固核心技术壁垒。

3、项目实施的可行性

（1）技术和市场可行性

智能语音技术将文本或命令与语音信号相互转化，主要包括语音识别和语音合成，可以实现人机语音交互、语音控制、声纹识别等功能。自然语言处理技术包括自然语言理解和自然语言生产，可应用于机器翻译、舆情监测、自动摘要等领域。头部互联网厂商积极对智能语音语义展开研究，如苹果的 Siri、微软 PC 端的 Cortana 和移动端的微软小冰、谷歌的 Google Now 以及 Amazon 的 Echo，国内的科大讯飞、思必驰、云知声以及 BAT 等亦重点发力^注。

人工智能算法发展至今，由早期集中在符号计算向人工神经网络演进。深度学习是当前人工智能领域的热点，开源深度学习平台允许公众使用、复制和修改源代码，具有更新速度快、拓展性强等特点，大幅推动了人工智能技术的研发和应用。人工智能算法需要由强大的计算能力作为支撑，2015 年起人工智能产业的爆发与 GPU 的广泛应用有很大关系。在此之前，硬件算力不足以满足人工智能计算能力的需求，而 GPU 对硬件算力的提升让人工智能的高速发展成为可能。与此同时，海量数据是训练人工智能的原材料，深度学习算法输出的结果随着数据处理量的增大变得更加准确，各个公司的自建数据集因而成为各自企业的核心竞争力。数据服务产业的快速发展，包括数据集建设、数据清洗、数据标注等在内的各环节均有专业的服务商出现，有利于人工智能最终产品的应用落地。

（2）人工智能应用研究院升级可行性

公司作为行业内较早专注数字化转型研发的厂商，通过设立“人工智能应

^注 注：“科大讯飞”指“科大讯飞股份有限公司”；“思必驰”指“苏州思必驰信息科技有限公司”；“云知声”指“云知声智能科技股份有限公司”

用研究院”、“WISE 平台研发中心”、“产品研发中心”保证持续的研发创新。现阶段人工智能应用研究院已经在自然语言算法和语音智能的研究上取得了显著的成果，形成了人工智能核心模块。人工智能核心模块应用到了 Live800 智能客服机器人、体魔方等产品和解决方案中，取得了较好的应用效果，体现了公司的技术创新优势。公司现有团队专业扎实、技术先进、经验丰富，为人工智能应用研究院的建设创造了良好的条件。

Live800 在线客服产品中的智能客服机器人以海量专业词库为基础，应用公司的 WAIE 人工智能算法引擎中的 DCM（Dynamic Character Mapping）算法和 DRCW（Dynamic Reversed Content Wrapping）算法和决策树模型进行语句的识别、理解和分析，具有较高的语言识别精度与语意理解准确度。其中，DCM 算法基于多年行业大数据积累，使用动态匹配、归纳的手段，将单词与行业专有名词数据库词汇进行关联比较和相似度权重计算；DRCW 算法是基于对行业大数据分析基础上对多词汇识别及语句的模型识别的算法技术，对核心语词进行不同顺序的智能组合，并将组合后的语句和行业经验归纳的习惯语句模型及通用语句模型进行比较匹配。

4、项目与公司现有主要业务、核心技术的关联度

人工智能应用研究院升级项目的目标是进行语音识别、语音合成、自然语言处理、大数据人工智能、深度学习五大方向的人工智能技术开发，为促进 WISE 平台及公司产品持续保持技术先进性提供相应的技术支撑，与公司主要业务及核心技术均高度相关。

5、项目投资概算

序号	投资项目	第一年 (万元)	第二年 (万元)	募集资金金 额(万元)	募集资金 占比
1	建设投资	174.24	150.29	324.53	4.03%
1.1	办公场地租赁	88.81	120.62	209.43	2.60%
1.2	办公场地装修	85.43	29.67	115.10	1.43%
2	设备投资	3,335.31	2,996.95	6,332.26	78.73%
2.2	硬件购置	2,465.64	2,198.22	4,663.86	57.98%
2.2	软件购置	812.05	648.07	1,460.12	18.15%
2.3	数据购置	49.62	134.66	184.28	2.29%

序号	投资项目	第一年 (万元)	第二年 (万元)	募集资金金 额(万元)	募集资金 占比
2.4	机柜租金	8.00	16.00	24.00	0.30%
3	人员投资	629.74	756.82	1,386.56	17.24%
3.1	人员工资	604.00	729.29	1,333.29	16.58%
3.2	培训费用	25.74	27.53	53.27	0.66%
	合计	4,139.29	3,904.06	8,043.35	100.00%

6、项目实施进度

序号	项目内容	第一年				第二年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	租赁场地、选址及装修								
2	设备购置与调试								
3	人才引进与培训								
4	技术研发								

（四）补充流动资金

微创网络拟投入 5,000 万元用于补充流动资金，以满足现有业务发展和规模扩张的需要，以及新的募投项目实施对流动资金的需求。

近年来，数字化转型正在成为越来越多的企业提高核心竞争力的重要发展方向。行业整体向好的同时，公司将通过不断提升技术能力、完善产品体系，巩固在数字化转型领域中的竞争优势，预期公司业务规模将保持一定的增速；在本次募投项目实施完毕后，公司规模将得到进一步增长，对营运资金的需求也将大幅增加。补充流动资金将能够为公司业务发展目标提供必要的资金来源，保证公司业务的顺利开展，有助于公司实现长期持续稳定的发展。

三、未来发展与规划

（一）公司的发展战略目标

公司的战略愿景是成为国际领先的全行业、全业务环节的数字化转型商业化软件平台提供商。

公司的中期发展目标是发展成为具有国际先进水平的数字化转型平台和软件产品的提供商。公司将抓住新兴软件产业快速发展的机遇，通过持续地研发投入

入，保持及提升 WISE 平台的技术先进性，同时，深入云计算、大数据、人工智能等新兴技术领域的探索，不断提升语音识别、语意理解方面的能力以及大数据分析能力，进一步丰富及完善核心技术开发平台 WISE 的功能模块，以及各类产品、解决方案，并提升其智能化水平。公司将引进和培养人才，不断进行技术和管理创新，进一步增强产品的竞争力，提升品牌的影响力。公司将继续深化核心技术与行业的融合，拓宽公司数字化转型业务的应用领域，拓展公司产品及解决方案的功能范围，强化服务能力，从而为我国各类行业企业数字化转型提供坚实的技术支持，实现企业生产、管理、经营等方面效率的全面提升。

公司的长期发展目标是将公司的核心技术开发平台 WISE 逐步打造成为一个商业化的 PaaS 平台，实现企业经营管理层面的全行业、全业务链条的覆盖，同时逐渐转变现有的商业模式，由解决方案的提供和交付转变为为软件开发商及客户提供技术平台服务。

公司的长远发展目标是将 WISE 平台打造成为一个能够跨操作系统使用的商业化技术开发平台，使得不同操作系统的使用者均能够直接在 WISE 平台上进行开发工作，帮助开发者摆脱对单一类型操作系统的依赖，同时最大程度的扩展 WISE 平台的服务范围。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、积极加大新兴技术研发收入，并形成公司相应的核心技术

公司一直以来以研发和技术为公司发展的核心驱动力，建立了一整套研发体系，形成了一支以行业技术领军人物为带头人、从业多年的开发人员为骨干的研发队伍。公司坚持自主研发，坚持对于核心技术领域的高投入，报告期内公司研发投入占各年营业收入比例一直超过 10%。基于公司对于研发持续高投入，公司积累了大量人工智能，物联网等领域的核心技术，并自主研发了自然语言处理技术、抗攻击技术、物联检测技术、高并发处理技术、系统动态分布式管理及大数据分析技术等核心技术，构建了较为完整的平台技术体系。截至 2019 年 6 月 30 日，公司已获得的专利 11 项，软件著作权 115 项。

2、产品线不断丰富和扩充

为了增加 WISE 平台的功能，扩大公司在数字化转型领域的服务范围，报告期内公司在产品线中增加了智能客服产品和物联网产品。

（三）发行人未来规划拟采取的主要措施

1、技术和产品研发计划

（1）完善研发体系

未来公司将持续完善研发体系，加大研发投入，持续提升公司的技术水平。公司将以人工智能应用研究院，增加应用技术的研发，适时开展基础技术的研发

（2）优化产品结构、拓展产品条线

未来公司将继续针对企业经营管理的核心环节，丰富完善公司的产品线，增强公司的产品化能力，增加公司产品和解决方案覆盖的业务范围。同时公司还将深入更多的行业，并针对更多行业的特点，提升公司产品及解决方案服务的能力。

2、客户与市场发展计划

（1）提高市场营销力度、丰富销售推广模式

公司当前的销售力度较弱，尚未进行大规模的营销活动。从销售模式上来看，公司主要依靠自身良好的口碑、多年的客户积累以及公司较高的品牌认可度进行直接销售。未来公司将根据业务发展的需要，增加大数据营销、互联网营销等方式，为公司的产品销售提供更多的销售渠道，提升公司产品的市场占有率。

（2）巩固优势行业、开拓更多行业

公司将继续深入拓展制造、IT、现代服务、公共事业、金融等重点行业和领域客户，持续巩固并提升公司在重点行业的品牌优势地位。此外，公司还将进一步发展如教育、医疗等更多行业的客户，拓展公司的服务领域，并深入挖掘客户需求，增加公司服务的广度和深度。

（3）加强地域辐射能力

报告期内公司的数字化转型解决方案客户主要集中在华东地区以及广东省，

未来公司将加大市场拓展力度，以上海、成都、苏州为三个已有的经营场所为业务中心，逐步建立更多的业务中心，并以此辐射全国市场，打造覆盖全国市场的业务网络，从而提高对客户需求的响应和交付能力，降低运营成本，提高人均产值。此外，公司未来还将适时在北京设立人工智能应用研究院的另一分院，以便公司更好的借助北京的人才资源优势提升公司的研发能力。

3、人力资源计划

（1）建立具有市场竞争力的绩效评价和激励机制

为了增强公司对优秀人才的吸引力，帮助公司引进并保留人才，公司将进一步优化激励制度体系，建立短期、中期和长期平衡的激励机制，优化配套任职资格管理和绩效考核机制，建立有利于人才脱颖而出的评估机制，最大限度地挖掘员工的发展潜力、鼓励员工与公司共成长。

（2）持续引进人才

为了实现公司在新兴技术方面的发展目标，特别是提升图像和语音方面的识别能力以及大数据分析能力，公司将制定有针对性的人力资源计划来保障公司的技术研发。未来公司将重点在人工智能领域引进相关人才，满足公司“人工智能应用研究院”的研发需求。同时，为了实现公司业务规模的扩展，公司也将引进大量资深、具有行业经验的业务人员，保证公司拥有足够的服务能力能够深入服务更多的行业 and 更多的客户。

（3）加强人才培养

公司将进一步加强各种形式的在岗培训，包括内部业务培训、项目专题讲座、等。公司将在培训资金、培训时间和培训师资上加大投入力度，让新员工迅速融入并获得产出，让老员工获得持续提升。

公司对发展过程中所需要的关键岗位、素质和技能进行梳理，制定各关键岗位资源池建设计划，采用外部引进、内部选拔等多种灵活的方式进行后备人才的培养，形成具有竞争力的专业人才团队，支撑公司业务的未来可持续发展。

公司将继续加强企业文化建设，为员工提供良好的工作环境和薪酬待遇，让员工持续获得成就感和归属感，保证优秀人才能够长时间留在公司，与公司一同

成长。

4、资本运作计划

（1）再融资

公司本次股票发行上市后，资本结构将得到较大改善，募集的资金能够在一定程度上解决公司未来一段时间的资金需求，公司将集中精力使用好募集资金，加快募集资金投资项目的实施进度。未来，随着公司业务的持续发展和经营规模的不断扩大，公司还将根据投资计划、资金需求情况等在本市场进行再融资，为公司的发展提供资金保障。

（2）并购

为了进一步巩固和加强公司的市场地位、完善公司业务结构，公司将根据业务发展的情况择机进行收购兼并，以便快速填补公司的业务空白并与已有业务形成协同，降低公司自行研发的时间和资金成本。目前公司尚未确定明确的收购对象，也未签署任何与并购相关的实质性协议。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上市公司治理准则》、《上市公司与投资者关系工作指引》、《上市规则》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等有关规定，公司制定了《信息披露管理办法》。该制度对公司的信息披露的基本原则，信息披露的内容及披露标准，信息披露的审核与披露程序，信息披露的责任划分，内幕信息保密，财务管理和会计核算的内部控制及监督机制，信息披露相关文件、资料的档案管理，公司各部门及子公司的信息披露事务管理和报告，责任追究机制以及对违规人员的处理措施等内容做出了规定。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据《公司法》、《证券法》、《关于进一步加强上市公司投资者关系管理工作的通知》、《公司章程》及其他有关法律法规的规定，本公司制定了《投资者关系管理办法》。根据该制度，公司上市后将建立多渠道、多层次的投资者沟通渠道，包括但不限于定期报告与临时公告、股东大会、公司网站、邮寄资料、电话咨询、现场参观和路演等。

（三）投资者关系管理的规划

公司投资者关系管理以董事长为第一责任人，董事会秘书为投资者关系管理的执行人，负责公司日常投资者关系管理的具体工作，并建立专门的部门负责投资者关系管理，具体规划如下：

1、保障投资者与公司之间的沟通渠道畅通，公司设立专线咨询电话、专用邮箱、传真等多种渠道，供投资者联系公司；

2、设立专人专岗，具体负责投资者关系管理，针对投资者的问题，在符合法律法规要求、保障信息披露公平性的前提下及时、全面、如实地进行回复；

3、对于来访的投资者，公司证券部派专人进行接待，并做好来访人员记录，

建立完备的来访登记档案；

4、强化公司内部信息报告制度和内部交流，对于内部发生的重大事项及时向信息披露责任部门进行报告，由公司进行专管部门进行统一披露。

二、发行后的股利分配政策

（一）本次发行后的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司上市后的利润分配政策为：

“1、利润分配政策的具体内容及条件

（1）利润分配原则：公司将按照“同股同权、同股同利”的原则，根据各股东持有的公司股份比例进行分配。公司实施连续、稳定、积极的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

（2）利润分配的形式：公司可以采用现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润。其中在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄情况等真实合理因素。

（3）公司现金分红的具体条件和比例：公司在当年盈利、累计未分配利润为正且公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，公司应当优先采取现金方式分配利润，在当年未分配利润为正的情况下，每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的 10%，每三年以现金方式累计分配的利润不低于该三年实现的年均可分配利润的 30%。在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 3,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%；

③中国证监会或者上海证券交易所规定的其他情形。

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

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

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

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的或者公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（4）公司发放股票股利的具体条件：根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（5）利润分配的期间间隔：公司可以进行年度或中期分红。

2、公司制定利润分配方案的决策程序及机制

公司董事会应当在认真论证利润分配条件、比例和公司所处发展阶段和重大资金支出安排的基础上，每三年制定明确清晰的股东分红回报规划，并根据本章程的规定制定利润分配方案。董事会拟定的利润分配方案须经全体董事过半数通过，独立董事应对利润分配方案发表独立意见，并提交股东大会审议决定。

公司因特殊情况未进行现金分红或现金分配低于规定比例时，应当在董事会决议公告和定期报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，并对公司留存收益的用途及预计投资收益等事项进行专项说明。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

监事会应对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决

策程序和信息披露等情况进行监督。当董事会未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行现金分红相应决策程序，或者未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况，监事会应当发表明确意见，并督促其及时改正。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台）主动与股东特别是中小股东进行沟通和联系，就利润分配方案进行充分讨论和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上表决通过。

3、公司调整利润分配政策的决策程序及机制

如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，调整后的利润分配政策不得违反相关法律、法规以及中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营况和相关规定及政策拟定，并提交股东大会审议。

董事会拟定调整利润分配政策议案过程中，应当充分听取独立董事的意见，进行详细论证。董事会拟定的调整利润分配政策的议案须经全体董事过半数通过，独立董事应发表独立意见。

监事会应对董事会调整利润分配政策的行为进行监督。当董事会做出的调整利润分配政策议案损害中小股东利益，或不符合相关法律、法规或中国证监会及证券交易所有关规定的，监事会有权要求董事会予以纠正。

股东大会审议调整利润分配政策议案前，应与股东特别是中小股东进行沟通和联系，就利润分配政策的调整事宜进行充分讨论和交流。调整利润分配政策的议案须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，并且相关股东大会会议审议时应为股东提供网络投票便利条件。”

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行后的《公司章程（草案）》对比现行《公司章程》，公司利润分配政策与发行前主要差异如下：

1、《公司章程（草案）》增加了现金分红的约定，即“在当年未分配利润为正的情况下，每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可供分配利润的10%。”

2、《公司章程（草案）》增加了独立董事对于分红的审议程序，即“董事会拟定的利润分配方案须经全体董事过半数通过，独立董事应对利润分配方案发表独立意见，并提交股东大会审议决定。”

3、《公司章程（草案）》增加了调整利润分配政策的决策程序及机制，即“利润分配政策的议案须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上表决通过，并且相关股东大会会议审议时应为股东提供网络投票便利条件。”

（三）公司上市后未来三年分红回报规划

1、利润分配形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，优先考虑现金形式。

2、公司现金分红的具体条件

公司进行现金分红应同时具备以下条件：（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

3、现金分红的比例及期间间隔

在满足前述现金分红条件时，公司每年应当进行一次现金分红。公司年度内现金分红总额（包括中期已分配的现金红利）不低于当年度实现的可供分配利润的10%。根据公司的盈利状况及资金需求状况，经公司董事会提议和股东大会批准，也可以进行中期现金分红。

4、发放股票股利的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司资产规模、经营规模等与公司股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司整体利益和全体股东利益时，可以在满

足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

5、差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且绝对值达到 5,000 万元。

三、发行完成前滚存利润的分配安排

公司于 2019 年 8 月 21 日召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》。同意公司本次发行股票并上市完成前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按发行后的股份比例共同享有。

四、股东投票机制的建立情况

根据公司于 2019 年 8 月 21 日召开的 2019 年第二次临时股东大会制定的《公司章程（草案）》，公司建立的股东投票机制如下：

“第七十六条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

第七十七条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

- 1、董事会和监事会的工作报告；
- 2、董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；
- 3、董事、非由职工代表担任的监事的任免及其报酬和支付方法；
- 4、公司年度预算方案、决算方案；
- 5、公司年度报告；
- 6、除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第七十八条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

- 1、公司增加或者减少注册资本；
- 2、公司的分立、合并、解散、清算和公司形式变更；
- 3、本章程的修改；
- 4、公司购买、出售资产交易，涉及资产总额或者成交金额连续 12 个月内累计计算超过公司最近一期经审计总资产 30%的；
- 5、按照担保金额连续 12 个月累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；
- 6、股权激励计划；
- 7、因本章程第二十二条第 1 项、第 2 项情形收购公司股份的事项；
- 8、法律、行政法规或本章程规定，以及股东大会以普通决议认定会对公司

产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第七十九条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第八十条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

第八十一条 除公司处于危机等特殊情况下，非经股东大会以特别决议批准，公司不得与董事、经理和其他高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

第八十二条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

董事、监事的选举，应当充分反映中小股东意见。股东大会就选举董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制；如果公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30% 及以上时，公司董事和非由职工代表担任的监事的选举应当采取累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

董事、监事候选人的提名权限和程序如下：

1、董事会、单独或者合计持有公司有表决权股份 3% 以上的股东有权提名非

独立董事候选人；

2、监事会、单独或者合计持有公司有表决权股份 3% 以上的股东有权提名非职工代表监事候选人；

3、董事会、监事会、单独或者合并持有公司股份 1% 以上的股东可以提名独立董事候选人。

4、公司在发出关于选举董事、非职工代表监事以及独立董事的股东大会会议通知后，有提名权的股东可以按照本章程的规定在股东大会召开 10 日之前提出董事、非职工代表监事以及独立董事候选人，由董事会或监事会对候选人资格审查后提交股东大会审议。

5、董事会向股东大会提名董事候选人的，应以董事会决议作出；监事会向股东大会提名监事候选人的，应以监事会决议作出。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第八十三条 公司制定《累积投票制实施细则》，对累积投票制进行规范。《累积投票制实施细则》由董事会拟定，经股东大会批准实施。

第八十四条 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

第八十五条 股东大会审议提案时，不对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

第八十六条 同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第八十七条 股东大会采取记名方式投票表决。

第八十八条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第八十九条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第九十条 股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第九十一条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第九十二条 股东大会决议应当及时公告，公告中应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第九十三条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议公告中作特别提示。

股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事就任时间从股东大会决议通过之日起计算，但股东大会决议另行规定就任时间的从其规定。

第九十四条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后 2 个月内实施具体方案。”

五、存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排、尚未盈利或存在累计未弥补亏损企业的保护投资者合法权益的措施

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。

最近一个会计年度，公司实现归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润为 3,772.33 万元；最近一期末，公司累计未分配利润为 7,264.53 万元。因此，公司不属于尚未盈利或存在累计未弥补亏损的企业。

六、重要承诺及履行情况

（一）发行前股东自愿锁定股份的承诺

1、公司控股股东微创软件承诺：

“（1）自公司本次发行上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（2）发行人本次发行上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，则作除权除息处理），或者发行人上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）发行人股票收盘价低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，则作除权除息处理），本公司持有发行人上述股份的锁定期自动延长 6 个月。

（3）若本公司所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本公司减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本公司的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

（4）若本公司在限售期满后减持首发前股份的，应当明确并披露公司的控制权安排，保证上市公司持续稳定经营。

（5）本公司将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司控股股东的持股

及股份变动的有关规定，如违反上述承诺，除按照法律、法规、规范性文件的规定承担相应的法律责任，本公司应将违规减持而获得的全部收益上缴给发行人。

（6）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本公司持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

2、实际控制人唐骏（JUN TANG）承诺：

“（1）在微创软件持有公司本次发行上市前股份的锁定期内包括延长的锁定期内，本人不会通过直接或者间接转让微创中国、纽聚投资、微创软件的股权/股份使得本人在微创网络中拥有的权益比例降低。

（2）若微创软件持有公司本次发行上市前股份的锁定期届满后两年内，本人作为微创软件的实际控制人保证微创软件在减持时，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价（若在微创软件减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则微创软件的减持价格应不低于经相应调整后的发价）。在前述期限内，本人通过间接转让的方式降低在微创网络中拥有的权益比例的，本人间接转让的交易价格比照微创软件减持发行人股份的价格确定原则确定。

（3）发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本人不直接或者间接转让微创中国、纽聚投资、微创软件的股权/股份使得本人在微创网络中拥有的权益比例降低。

（4）自微创软件所持本次发行上市前股份限售期满之日起 4 年内，本人直接（即通过微创软件）或间接转让（即直接或者间接转让微创中国、纽聚投资、微创软件的股权/股份使得本人在微创网络中拥有的权益比例降低）本次发行上市前股份不得超过本次发行上市时微创软件所持发行人本次发行上市前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用且本人在发行人任董事、监事、高级管理人员期间每年直接或间接转让的股份不得超过微创软件所持有发行人股份总数的 25%。如本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月

内本人亦遵守本条承诺。

（5）本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于公司实际控制人的持股及股份变动的有关规定，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（6）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（7）本人如违反上述承诺规定擅自减持发行人股份的，则违规减持发行人股票所得（如有）归发行人所有并承担相应的法律责任。”

3、公司股东融垚投资、禾莱管理、富通鑫茂、李厚均、星际云、源汇投资和广护投资承诺：

“（1）自公司本次发行上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业于本次发行上市前已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该部分股份。

（2）本人/本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股东持股及股份变动（包括减持）的有关规定，规范诚信履行股东的义务，如违反上述承诺，除按照法律、法规、规范性文件的规定承担相应的法律责任，本人/本企业应将违规减持而获得的全部收益上缴给发行人。

（3）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本人/本企业持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人/本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

4、公司核心技术人员陈文华承诺：

“（1）自公司本次发行上市之日起十二个月内和本人离职后六个月内包括延长的锁定期内，本人不会通过间接转让星际云的股权使得本人在微创网络中拥有的权益比例降低。

（2）自成都星际云企业管理有限公司（以下简称“星际云”）所持本次发行上市前股份限售期满之日起4年内，本人直接（即通过星际云）或间接转让（即直接转让星际云的股权使得本人在微创网络中拥有的权益比例降低）本次发行上市前股份不得超过本次发行上市时星际云所持发行人本次发行上市前股份总数的25%，减持比例可以累积使用。

（3）本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定的有关规定，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如违反上述承诺，除按照法律、法规、规范性文件的规定承担相应的法律责任，本人应将违规减持而获得的全部收益上缴给发行人。

（4）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本人持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（二）发行前持股5%以上股东持股意向及减持意向

1、控股股东微创软件持股意向及减持意向

“（1）本公司将严格遵守本公司作出的关于股东持股锁定期限的承诺。

（2）若本公司所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，在遵守本次发行及上市其他各项承诺的前提下，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价。若在本公司减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本公司的减持价格应不低于经相应调整后的发价。

（3）本公司减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及上海证券交易所相关规定的方式。

（4）本公司在锁定期届满后，在持有发行人5%以上股份期间减持公司首发前股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管

理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

（5）发行人存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》第十二章第二节规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，本公司不减持发行人股份。

（6）本公司承诺，本公司将持有的发行人的股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入的，所得收益归发行人所有。

（7）如上述承诺所依据的相关法律、法规及规范性文件发生变化的，上述承诺将根据最新的相关规定进行变动。

（8）本公司如违反上述承诺规定擅自减持发行人股份的，则违规减持发行人股票所得（如有）归发行人所有并承担相应的法律责任。

（9）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。”

2、实际控制人唐骏（JUN TANG）持股意向及减持意向

“（1）本人作为微创软件的实际控制人，保证微创软件将严格遵守作出的关于股东持股锁定期限的承诺。本人严格遵守本人作出的关于股份锁定的承诺函。

（2）若微创软件持有公司本次发行上市前股份的锁定期届满后两年内，本人作为微创软件的实际控制人保证微创软件在减持时，股份减持的价格不低于公司首次公开发行股票的发价（若在微创软件减持股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则微创软件的减持价格应不低于经相应调整后的发价）。在前述期限内，本人通过间接转让的方式降低在微创网络中拥有的权益比例的，本人间接转让的交易价格比照微创软件减持发行人股份的价格确定原则确定。

（3）本人在锁定期届满后通过间接转让的方式减持公司本次发行上市前股份的，减持程序参照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持

股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定执行。

（4）如上述承诺所依据的相关法律、法规及规范性文件发生变化的，上述承诺将根据最新的相关规定进行变动。

（5）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。”

3、其他持股 5%以上的股东融垚投资、禾莱管理、富通鑫茂、李厚均、星际云和源汇投资持股意向及减持意向

“（1）本人/本企业将严格遵守本人/本企业作出的关于股东持股锁定期限的承诺。

（2）若本人/本企业所持有的公司股份在锁定期届满后两年内减持的，本人/本企业减持发行人股份的价格将根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规及证券交易所规范性文件的规定。

（3）本人/本企业减持发行人股份应符合相关法律、法规、规章的规定，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及上海证券交易所相关规定的方式。

（4）本人/本企业在锁定期届满后减持公司本次发行上市前股份的，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

（5）本人/本企业承诺，本企业将持有的发行人的股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入的，所得收益归发行人所有。

（6）如上述承诺所依据的相关法律、法规及规范性文件发生变化的，上述承诺将根据最新的相关规定进行变动。

（7）本人/本企业如违反上述承诺规定擅自减持发行人股份的，则违规减持发行人股票所得（如有）归发行人所有并承担相应的法律责任。

（8）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。”

4、陈文华持股意向及减持意向

“1. 自公司本次发行上市之日起十二个月内和本人离职后六个月内包括延长的锁定期内，本人不会通过间接转让星际云的股权使得本人在微创网络中拥有的权益比例降低。

2. 自成都星际云企业管理有限公司（以下简称“星际云”）所持本次发行上市前股份限售期满之日起4年内，本人直接（即通过星际云）或间接转让（即直接转让星际云的股权使得本人在微创网络中拥有的权益比例降低）本次发行上市前股份不得超过本次发行上市时星际云所持发行人本次发行上市前股份总数的25%，减持比例可以累积使用。

3. 本人将严格遵守法律、法规、规范性文件关于股份锁定的有关规定，本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。如违反上述承诺，除按照法律、法规、规范性文件的规定承担相应的法律责任，本人应将违规减持而获得的全部收益上缴给发行人。

4. 本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。在本人持股期间，若股份锁定的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（三）稳定股价的措施和承诺

自发行人股票上市之日起36个月内，本公司自愿依法履行《微创（上海）网络技术股份有限公司上市后三年内稳定股价预案》规定的实施股价稳定措施的相关义务。具体如下：

“1、启动股价稳定措施的具体条件和程序

（1）预警条件

公司上市后三年内，如公司股票连续10个交易日收盘价低于最近一期经审计的每股净资产时，启动预警机制，预警措施包括公告提示、根据需要与投资者安排见面、初步协商维持股价稳定措施的意向等。

（2）启动条件及程序

公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、资本公积金转增股本、增发新股、配股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，非因不可抗力因素所致，为维护广大股东利益，增强投资者信心：

①公司董事会应于启动条件成就之日起 10 个交易日内召开董事会，审议公司稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并于做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议并发布召开股东大会的通知，30 日内召开股东大会。公司应在公司股东大会决议做出之日起 5 个交易日内开始实施稳定股价措施。

②公司控股股东于董事会决议公告日之后 5 个交易日内就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

③董事、高级管理人员于股东大会决议公告日之后 5 个交易日内应就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告，董事、高级管理人员应在增持公告作出之日起 5 个交易日内开始启动增持。

在稳定股价措施实施过程中，股价再次达到稳定股价启动条件的，不再重复启动稳定股价措施。前次稳定股价措施实施后，再次出现稳定股价预案规定的稳定股价启动条件的，则公司、控股股东、董事及高级管理人员应按照稳定股价预案的规定再次启动稳定股价程序。

（3）停止条件

在稳定股价具体方案的实施期间内，如公司股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。稳定股价具体方案实施期满后，如再次达到上述稳定股价的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

2、相关责任主体

本预案所称相关责任主体包括公司、控股股东、董事及高级管理人员。本预案中应采取稳定股价措施的董事（本预案中的董事特指非独立董事，下同）、高级管理人员既包括在公司上市时任职的董事、高级管理人员，也包括公司上市后三年内新任职董事、高级管理人员。相关责任主体离职不影响本预案及其承诺的执行，新聘任的董事及高级管理人员在受聘时应作出相关承诺。

3、稳定股价的具体措施

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，按照控股股东、公司、董事及高管人员的顺序采取以下部分或全部措施稳定公司股价，相关责任主体采取稳定股价措施应及时履行信息披露义务。其中公司采取股价稳定措施应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，及时履行相关法定审批程序。

同时，应保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

（1）控股股东增持股份

①在符合股票交易相关规定且增持股份不会触发控股股东要约收购义务的前提下，控股股东通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。增持股票的总金额不低于 500 万元，且连续 12 个月内增持不超过增持时公司股份总额的 2%。

②除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份。

（2）公司稳定股价的措施

①在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

②在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票。公司回购股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。公司单次用于回购股份的资金总额不低于上一个会计年度经审计净利润的 10%，且单次回购股份数量不超过回购时公司股份总额的 2%。公司单一会计年度用于回购股份的资金总额累计不超过上一个会计年度经审计净利润的 50%。

公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。回购股份的处置应符合《公司法》等相关法律法规的规定。

③通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价。

④法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股份

①在符合股票交易相关规定的前提下，根据公司关于稳定股价具体方案，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票。增持股票的总金额不低于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 20%。

②除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份。

触发前述股价稳定措施启动条件时，公司的控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东和/或职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。公司在上市后三年内聘任新的董事、高级管理人员亦会要求其在任职前做出稳定股价的承诺并履行相关义务。

4、约束措施

（1）公司

在启动稳定股价预案的条件满足时，公司将按照稳定股价的预案履行各项义务，公司将遵照《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》、《上海证券交易所上市公司回购股份实施细则》等法律法规的规定回购股份，不导致公司股权分布不符合上市条件。

如公司未采取稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：

①公司将在公司股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内召开会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，公司董事（不含独立董事）将以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。

（2）控股股东、董事、高级管理人员

负有增持股票义务的公司控股股东、董事（独立董事除外）及高级管理人员未按预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划时，公司有权责令其在限期内履行增持股票义务。公司有权暂扣其应得的现金分红和薪酬，同时限制其转让直接及间接持有的公司股份，直至其履行完毕增持股票义务为止；

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员拒不履行预案规定的股票增持义务且情节严重的，公司控股股东、董事会、监事会及半数以上的独立董事均有权提请股东大会同意更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

5、发行人及相关主体出具《关于维护公司股价稳定的承诺函》

发行人、发行人控股股东及发行人董事、高级管理人员出具《关于维护公司股价稳定的承诺函》，承诺自发行人股票上市之日起 36 个月内，本公司/本人自愿依法履行《微创（上海）网络技术股份有限公司上市后三年内稳定股价预案》所规定的实施股价稳定措施的相关义务。”

（四）股份回购和股份购回的措施和承诺

公司对于股份回购和股份购回作出如下承诺：

“1、本公司承诺，如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件可能构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

具体回购方案如下：

（1）在相关行政处罚或生效判决作出之日起 30 个工作日内，本公司将召开

董事会并作出决议，通过股份回购的具体方案，同时发出召开相关股东大会的会议通知，并进行公告；

（2）公司董事会对回购股份作出决议，须经全体董事二分之一以上表决通过，公司董事承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票；公司股东大会对回购股份作出决议，需经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票；

（3）回购价格按照中国证监会、上海证券交易所颁布的规范性文件依法确定，且不低于回购时的股票市场价格，证券监管机构或上海证券交易所另有要求或出台新的回购规定的，公司及控股股东将根据届时证券监管机构或上海证券交易所要求或新的回购规定履行相应股份回购义务。

2、如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。”

（五）对欺诈发行上市的股份购回承诺

1、公司承诺：

“（1）本公司保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个交易日内召开董事会或股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股。”

2、控股股东微创软件和实际控制人唐骏（JUN TANG）承诺：

“（1）本公司/本人保证发行人本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司/本人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个交易日内启动股份购回程序，回购发行人首次公开发行的全部新股。”

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、公司制定的填补被摊薄即期回报的措施及承诺

公司制定了《微创（上海）网络技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市摊薄即期回报影响分析及填补即期回报措施》具体如下：

“公司首次公开发行股票并在科创板上市完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，净利润可能不会同步大幅增长，可能导致公司每股收益、净资产收益率等指标下降，投资者面临公司首次公开发行股票并在科创板上市后即期回报被摊薄的风险。为进一步落实《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）等相关规定，优化投资回报机制，降低本次发行摊薄公司即期回报的影响，维护中小投资者合法权益，公司拟采取多种措施以提升公司的盈利能力，降低运营成本，增强公司的持续回报能力，具体措施如下：

1、保证募集资金规范、有效使用，实现项目预期回报

本次发行募集资金到账后，公司将开设董事会决定的募集资金专项账户，并与开户行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守资金管理制度和募集资金管理制度的规定，在进行募集资金项目投资时，履行资金支出审批手续，明确各控制环节的相关责任，按项目计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部考核与审计。

2、积极、稳妥地实施募集资金投资项目

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、行业发展趋势与公司发展战略，可有效提升公司业务实力、技术水平与管理能力，从而进一步巩固公司的市场地位，提高公司的盈利能力与综合竞争力。公司已充分做好了募集资金投资项目前期的可行性研究工作，对募集资金投资项目所涉及行业进行了深入的了解和分析，结合行业趋势、市场容量及公司自身等基本情况，最终拟定了项目规划。本次募集资金到位后，公司将加快推进募集资金投资项目的实施，争取早日投产并实现预期效益。

3、提高资金运营效率

公司将进一步提高资金运营效率，降低公司运营成本，通过加快技术研发、市场推广等方式提升公司经营业绩，应对行业波动和行业竞争给公司经营带来的风险，保证公司长期的竞争力和持续盈利能力。

4、完善内部控制，加强资金使用管理和对管理层考核

公司将进一步完善内部控制，加强资金管理，防止资金被挤占挪用，提高资金使用效率；严格控制公司费用支出，加大成本控制力度，提升公司利润率；加强对管理层的考核，将管理层薪酬水平与公司经营效益挂钩，确保管理层恪尽职守、勤勉尽责。

5、其他方式

公司承诺未来将根据中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

公司上市后，如果公司未履行或者未完全履行上述承诺，有权主体可依照相关法律、法规、规章及规范性文件对发行人采取相应惩罚或约束措施，公司对此不持有异议。”

2、公司控股股东微创软件、实际控制人唐骏（JUN TANG）承诺：

“（1）本公司/本人将不会越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人利益，前述承诺是无条件且不可撤销的；

（2）若本公司/本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本公司/本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构对本公司/本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其他股东造成损失的，本公司/本人将依法给予补偿；

（3）若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本公司/本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

3、公司董事、高级管理人员承诺：

“（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也

不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对个人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

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

（5）若公司后续推出股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本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，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将依法给予补偿。

（7）若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（七）利润分配政策的承诺

根据国务院发布的《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）及中国证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等规范性文件的相关要求，公司制定了《微创（上海）网络技术股份有限公司上市后三年股东分红回报规划》，完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排，切实保障投资者收益权。

具体内容如下：

1、制订本规划考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑公司未来发展规划、经营状况及盈利能力等重要因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，并对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、本规划的制定原则

本规划应充分考虑和听取股东（特别是中小股东）和独立董事的意见，兼顾对股东的合理投资回报和公司的可持续发展需要。在满足公司正常生产经营对资金需求的情况下，实施积极、持续、稳定的利润分配办法，优先考虑现金分红，重视对投资者的合理投资回报。

3、公司上市后三年具体股东回报规划

（1）利润分配形式

公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，优先考虑现金形式。

（2）公司现金分红的具体条件

公司进行现金分红应同时具备以下条件：1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

4、现金分红的比例及期间间隔

在满足前述现金分红条件时，公司每年应当进行一次现金分红。公司年度内现金分红总额（包括中期已分配的现金红利）不低于当年度实现的可供分配利润的10%。根据公司的盈利状况及资金需求状况，经公司董事会提议和股东大会批准，也可以进行中期现金分红。

5、发放股票股利的条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司资产规模、经营规模等与公司股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司整体利益和全体股东利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

6、差异化现金分红政策

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈

利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且绝对值达到 5,000 万元。

7、利润分配方案的审议程序

（1）公司的利润分配方案由公司管理层拟定后提交公司董事会审议。董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，独立董事应当对利润分配方案明确发表意见。利润分配方案经董事会审议通过后提交至股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

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

监事会应对董事会制定公司利润分配方案的情况及程序进行监督。

（2）公司当年满足现金分红条件，但未提出现金利润分配预案的，应由独立董事发表明确意见，并在年度报告中详细说明未分红的原因和未用于分红的资金留存公司的用途，并在公司指定媒体上予以披露。

8、本规划的制定周期和调整机制

（1）公司每三年重新审阅一次本规划，并根据公司即时生效的利润分配政策对本规划做出相应修改，确定该时段的公司股东回报规划，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，制定年度或中期分红方案，并在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司股东、独立董事及监事会对公司董事会执行的股东分红回报规划进行监督。

（2）公司制定上市后三年股东回报规划，由董事会向股东大会提交议案进行表决，独立董事对此发表独立意见，提交股东大会审议，并需经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（3）如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，将以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见。董事会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议。股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上表决通过。

9、未尽事宜

本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。本规划由公司董事会负责解释，自公司股东大会审议通过之日起生效，并自中国证监会核准公司首次公开发行股票并上市之日起施行。

（八）招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺及欺诈发行上市的回购承诺

1、发行人的承诺

“（1）本公司承诺，若本公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因本公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大

遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，对于本公司首次公开发行的全部新股，本公司将按照投资者所缴纳股票申购款加算该期间内银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

（2）若本公司首次公开发行的股票上市流通后，因本公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 10 个交易日内召开董事会或股东大会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于本次新股发行价格加新股上市日至回购要约发出日期间的同期银行活期存款利率。

（3）如本公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

（4）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本公司将承担相应的法律责任，接受证券主管机关处罚或司法机关裁判。本公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（5）本承诺函为不可撤销之承诺函，自承诺人签署之日起生效。”

2、控股股东的承诺

“（1）本公司承诺，如发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本公司将购回原转让的限售股份（如有），并将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

（2）如发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

（3）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本公司将停止在发行人处领取股东分红（如有），同时本公司持有的发行人股份不得转让，直至实际履行上述承诺事项为止，并承担相应的法律责任，接受证券主管机关处罚或司法机关裁判。公司将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（4）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。”

3、实际控制人的承诺

“（1）本人承诺，如发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定后，本人将购回原转让的限售股份（如有），并将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

（2）如发行人本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

（3）如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将停止在发行人处领取薪水（如有）及/或股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份不得转让，直至实际履行上述承诺事项为止，并承担相应的法律责任，接受证券主管机关处罚或司法机关裁判。本人将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，

并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

（4）本承诺函为不可撤销之承诺函，自签署之日起生效。”

4、董事（实际控制人除外）、监事和高级管理人员的承诺

本公司董事、监事和高级管理人员承诺：

“如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在中国证监会或人民法院等有权部门对上述违法行为作出最终认定或生效判决后，本人应向投资者进行赔偿。

本人作为公司董事的，同时承诺，在公司召开的关于股份回购的董事会作出决议时，本人承诺就该等回购议案投赞成票。本人作为公司股东的，同时承诺，在公司召开的关于股份回购的股东大会作出决议时，本人承诺就该等回购议案投赞成票。

如本人违反上述承诺，未能在监管部门或司法机关要求的期限内对投资者进行足额赔偿的，公司有权扣除本人在公司的工资、薪酬及津贴，用以对投资者进行赔偿，直至足额承担本人应当承担的赔偿责任为止。”

5、中介机构的承诺

中国银河证券股份有限公司承诺：“如因本公司为微创（上海）网络技术股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，在该等事实被认定后，本公司将依法赔偿投资者损失。”

国浩律师（上海）事务所、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）和上海财瑞资产评估有限公司承诺：“如因本所（本公司）为微创（上海）网络技术股份有限公司首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（九）其他承诺事项

1、避免同业竞争承诺

公司控股股东微创软件、实际控制人唐骏（JUN TANG）出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容请参见“第七节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争的情况”之“（二）发行人控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”。

2、规范关联交易的承诺

公司控股股东微创软件、实际控制人唐骏（JUN TANG）出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体内容请参见“第七节 公司治理与独立性”之“十一、关于减少和规范上市公司关联交易的措施”。

3、避免资金占用的承诺

公司控股股东微创软件、实际控制人唐骏（JUN TANG）出具了《关于避免资金占用的承诺函》，具体内容请参见“第七节 公司治理与独立性”之“三、发行人报告期内资金占用和对外担保情况”之“（一）发行人资金占用情况”。

4、关于社会保险费和住房公积金缴纳问题的承诺函

公司控股股东微创软件、实际控制人唐骏（JUN TANG）出具了《关于社会保险费和住房公积金缴纳问题的承诺函》，具体内容请参见“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人员工情况”之“（三）发行人执行社会保障制度情况”。

（十）关于未履行承诺约束措施的承诺

1、发行人承诺

“（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、中国证监会或者上交所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴。

③给投资者造成损失的，本公司将按中国证监会、上海证券交易所或其他有权机关的认定向投资者依法承担赔偿责任。

（2）如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护本公司投资者利益。”

2、控股股东承诺

“（1）如本公司非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

③暂不领取公司分配利润中归属于本公司的部分；

④如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

⑤如因本公司未履行相关承诺事项，给公司或者投资者造成损失的，本公司将依法赔偿公司或投资者损失。

（2）如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项，需提出新的补充承诺或替代承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施

实施完毕：

①在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上及时、充分说明未履行承诺的具体原因；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

3、董事、监事及高级管理人员承诺

“（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②不得直接或间接转让持有的公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。

③暂不领取公司分配利润中归属于本人的部分（如有）。

④可以职务变更但不得主动要求离职。

⑤主动申请调减或停发薪酬或津贴。

⑥如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户。

⑦本人未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会、中国证监会或者上海证券交易所指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。”

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

本部分披露的重大合同是指截至 2019 年 6 月 30 日，公司及其子公司正在履行的或者已经履行完毕的对公司生产经营、财务状况或未来发展具有重要影响的合同。

（一）服务与销售合同

截至 2019 年 6 月 30 日，公司与主营业务相关的已经履行完毕或正在履行的合同金额或结算金额超过 500 万元的服务与销售合同如下：

序号	签约主体	合同名称	合同当事人	合同标的	合同金额或结算金额	履行情况
1	微创网络	Castrol China CF IT Platform Integration Project	嘉实多	物流平台信息系统的解决方案、运行和过程控制	1,744.38 万元	正在履行
2	微创网络	FRAMEWORK AGREEMENT FOR IT SERVICES	帝斯曼	基于之前开发的系统提供运维服务	1,015.49 万元 ^{注1}	正在履行
3	微创网络	上海市体育局上海体育公共信息服务平台项目合同书 ^{注2}	上海市体育局	公共信息服务平台搭建	828.16 万元	履行完毕
4	微创网络	2016 年第一期软件维保采购合同 ^{注2}	中国银联股份有限公司	定期维护、保养、检修及紧急故障处理	773.00 万元	正在履行
5	微创网络	代理销售协议 ^{注3}	上海维赛企业管理咨询有限公司	软件产品代理销售	668.67 万元	履行完毕
6	微创网络	代理销售协议 ^{注3}	上海媛盟网络科技有限公司	软件产品代理销售	532.76 万元	履行完毕
7	苏州翼凯	开发书	FORTE.Inc.	车载定位终端产品销售	13,405 万日元	正在履行
8	苏州翼凯	制造委托契约书	KAGA Electronics Co., Ltd.	车载定位终端产品销售	7,187.15 万日元	履行完毕

注 1：该合同以工作量法结算，截至 2019 年 6 月 30 日已结算金额为 1,015.49 万元；

注 2：该项目为微创软件转包项目；

注 3：该等合同项下已结算金额分别为 668.67 万元、532.76 万元。

（二）采购合同

报告期内，公司与部分供应商签署框架协议，并按照项目实际需求进行

采购。截至 2019 年 6 月 30 日，公司与主营业务相关的已履行完毕或正在履行的合同金额或结算金额超过 300 万元的采购合同为：

序号	签约主体	合同名称	合同当事人	合同标的	合同金额或结算金额	履行情况
1	微创网络	Dynamics 业务合作合同	广州高得软件科技有限公司	Dynamics 业务合作	1,999.47 万元 ^{注1}	正在履行
2	微创网络	Authorized BMC Software Products and Applicable Discounts	博思软件（中国）有限公司	采购 BMC 软件产品享受合作伙伴权益	1,581.13 万元 ^{注2}	正在履行
3	微创网络	上海体育公共信息服务平台项目系统软硬件、系统集成及运维服务采购合同书	上海英驰信息科技有限公司	系统软硬加采购服务、系统集成及驻场运维服务	380 万元	履行完毕

注 1：该协议为框架协议，截至 2019 年 6 月 30 日已结算金额为 1,999.47 万元；

注 2：通过每年签署“Authorized BMC Software Products and Applicable Discounts”的方式持续签约，截至 2019 年 6 月 30 日已结算金额为 1,581.13 万元，现行协议履行期限至 2020 年 6 月。

二、对外担保事项

截至 2019 年 6 月 30 日，公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼或仲裁事项

截至 2019 年 6 月 30 日，公司及控股子公司尚未了结的诉讼情况如下：

原告（反诉被告）	被告（反诉原告）	案由	审理法院	案号	审理阶段
安徽华亿乐购网络技术有限公司	微创网络、微创软件	技术委托开发合同纠纷	合肥市中级人民法院	(2019)皖 01 民初 44 号	一审

2015 年 3 月 20 日，微创软件与安徽华亿乐购网络技术有限公司（以下简称“华亿”）签署了《华亿乐购项目软件开发服务合同》，微创软件组织团队为华亿提供软件开发的技术服务。2016 年 1 月 1 日起，微创网络负责继续履行合同义务，并收取技术服务费 20 万元。2018 年 12 月 10 日，以交付产品质量存在缺陷等原因，华亿起诉至合肥市中级人民法院，请求判令解除合同，并由微创软件和微创网络返还已支付服务费 266.50 万元，并共同承担违约金 374.18 万元、赔偿经济损失 58.03 万元。微创软件及微创网络于 2019 年 4 月 16 日向合肥市中级人民法院提交了反诉状，要求华亿支付剩余合同款项 143.5 万元、合同增项、增

量部分服务费 110.417 万元、技术合同系统维护费 41.00 万元以及逾期滞纳金 120.622 万元。截至本招股说明书签署日，本案仍在合肥市中级人民法院一审审理中。

本案诉讼代理律师认为，现有证据能够证明微创网络和微创软件已经履行了合同主要义务，完成了大部分的工作量，基本实现了合同目的，合议庭可能会就工作量、应付价款的金额给予酌情考虑。此外，微创软件于 2019 年 10 月出具承诺，如本案诉讼判决微创软件和微创网络赔付，由其负责偿付，公司无需支付赔偿金；如本案诉讼判决华亿赔付，赔付款项归公司所有。

综上，上述诉讼未形成本公司应承担的现时义务，且可能不会导致经济利益流出本公司，公司未计提预计负债。

截至 2019 年 6 月 30 日，除前述案件外，本公司以及本公司控股股东或实际控制人、控股子公司、本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及作为一方当事人可能对本公司产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦察、被中国证监会立案调查的情况。

四、发行人控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为

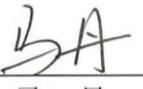
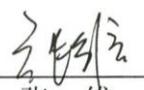
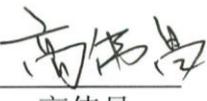
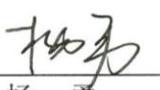
报告期内，本公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

第十二节 声 明

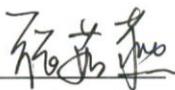
一、全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

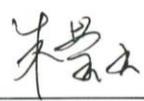
全体董事签名：

 唐骏 (JUN TANG)	 朱莹玉	 马丹
 张 维	 华宏伟	 高伟昌
 杨 勇		

全体监事签名：

 周晓芸	 杭 萍	 张茹燕
--	--	--

高级管理人员签名：

 唐骏 (JUN TANG)	 朱莹玉	 马丹
--	---	---



微创（上海）网络技术股份有限公司

2019年10月29日

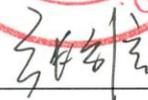
二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司/本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任

控股股东（盖章）：上海微创软件股份有限公司



法定代表人：_____



张 维

实际控制人签名：_____



唐骏（JUN TANG）

2019 年 10 月 29 日



310/316

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 周洋
周 洋

保荐代表人： 乔娜 张龙
乔 娜 张 龙

总裁： 陈亮
陈 亮

法定代表人/董事长： 陈共炎
陈共炎

中国银河证券股份有限公司
2019 年 10 月 29 日



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读《微创（上海）网络技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》的全部内容，确认招股说明书不存虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

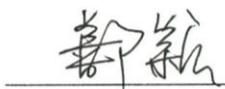
保荐机构总经理（签名）：
陈 亮

保荐机构董事长（签名）：
陈共炎



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：  
 姚毅 鄢颖

律师事务所负责人： 
 李强


 国浩律师（上海）事务所
 2019年10月29日

五、会计师事务所、验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告、验资报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、验资报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

		
莫 伟	袁 刚	何 航

会计师事务所负责人：
邱靖之

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：
 
王飞巍 孙培军

资产评估机构负责人：

孙磊


上海财瑞资产评估有限公司
2019年10月29日

第十三节 附件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）内部控制鉴证报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常损益明细表；
- （九）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件的查阅

（一）备查文件查阅时间

除法定节假日以外的每日上午 9:30-11:30，下午 1:30-4:30

（二）备查文件查阅地点

1、发行人：微创（上海）网络技术股份有限公司

联系地址：上海市闵行区紫星路 588 号 1 号楼 6 层

电话：021-50374949

传真：021-20238665

联系人：朱莹玉

2、保荐机构（主承销商）：中国银河证券股份有限公司

联系地址：北京市西城区金融大街 35 号 11 层

电话：010-66568845

传真：010-66568390

联系人：乔娜、张龙