创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、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。投资者应充分了解创业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。

北京三维天地科技股份有限公司

BEIJING SUNWAYWORLD SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.

北京市海淀区彩和坊路 11 号 601

SunwayWorld

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（注册稿）

声明：公司的发行申请尚需经深圳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）

CMS 招商证券

深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

监管机构声明

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。

发行人声明

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，并承担相应的法律责任。

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，并承担相应的法律责任。

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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
公开发行新股数量	本次拟公开发行新股数量不超过 1,935.00 万股（含 1,935.00 万股，且本次公开发行的股份占发行后总股本的比例不低于 25%，以中国证监会同意注册后的数量为准，不含采用超额配售选择权发行的股票），本次发行无股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 7,735 万股
保荐机构（主承销商）	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

重大事项提示

公司提醒投资者需特别关注以下列示的风险及其他重要事项，并提醒投资者认真阅读招股说明书“风险因素”部分的全部内容。

一、本公司特别提醒投资者关注下列风险因素

（一）应收账款坏账的风险

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司应收账款余额分别为 7,203.04 万元、12,284.57 万元和 18,375.67 万元，其金额随公司收入规模扩大而增长。

公司应收账款余额较大主要由于公司客户多数为政府部门、事业单位以及大中型企业，上述客户均执行严格的预算管理制度，受客户资金预算安排以及付款审批程序的影响，公司应收账款回款周期较长。随着公司销售规模的扩大，应收账款余额有可能继续增加。如果主要客户经营状况等情况发生重大不利变化，导致公司应收账款不能及时收回，对公司资产质量以及财务状况将产生不利影响。

（二）新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成的风险

新型冠状病毒感染的肺炎疫情于 2020 年 1 月在全国爆发以来，对新冠肺炎疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。因新冠肺炎疫情影响，2020 年上半年客户的采购需求和相关的招投标工作有所放缓，公司 2020 年度的项目实施进度亦因推迟复工而有所延迟，并在一定程度上影响了当年的盈利水平。公司 2020 年净利润较上一年度相比下滑 23.12%。虽然目前我国已进入常态化防疫状态，如若 2021 年度国内新冠肺炎疫情严重恶化，对国民经济生活造成重大不利影响，则将会对发行人 2021 年度业绩造成负面影响。

（三）公司与主要的长期供应商合作发生重大变化的风险

公司自 2003 年以来与雅培信息开始合作，持续合作时间超过 17 年。报告期内公司业务中含有采购雅培信息的 Starlims 实验室信息管理系统软件并进行二次开发的业务。2018 年度至 2020 年度公司销售雅培信息软件产品的收入金额分别为 4,785.41 万元、2,177.30 万元和 307.63 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 25.66%、8.27%和 1.12%。

在合同期内，公司未达成与雅培信息约定的 2019 年度销售目标。合同约定的竞业禁止条款在公司达到销售目标的情况下可以豁免，因公司未达成 2019 年度销售目标进而违反协议中的竞业禁止条款。根据发行人与雅培信息签署的合作协议，发行人未实现协议中约定的销售目标，雅培信息有权终止经销协议但不能向发行人追偿。

2020 年 10 月 20 日，雅培信息邮件通知发行人终止经销协议，终止通知中称终止将在发行人收到通知后生效，并要求发行人执行原协议中关于协议终止的相关义务。**2021 年 6 月 10 日，发行人与雅培信息进行了最新一轮的磋商，根据双方的会议纪要及会后雅培信息出具确认函，除受疫情影响雅培信息暂无法委派合适的人员前往北京，终端用户合同副本的查阅与交接一事暂时无法进行外，其他终止相关事项发行人已履行完毕。**

双方终止合作后，发行人将损失经销雅培信息软件带来的收入，雅培信息亦可能通知终端客户更换运维服务商或促使终端客户从厂家或其他经销商购买后续软件。但上述因素对发行人后续业务开展影响较为有限。

报告期内，发行人来自雅培信息相关的签约项目金额及占比持续降低，自研产品以及经销 LabVantage 的软件产品已成功实现了对雅培信息软件产品的替代，公司获取新项目未受到与雅培信息协议终止的影响。2018 至 2020 年度，发行人新增检验检测信息化项目合同金额分别为 16,932.89 万元、16,996.58 万元和 20,944.44 万元，其中与雅培信息相关的新增项目合同金额占新增检验检测信息化项目合同金额的比重分别为 33.57%、3.87%和 0.08%。2019 年度以来，与雅培信息相关的新增项目合同金额占比迅速降低，但发行人新增检验检测信息化项目合同金额并未因此下滑。发行人获取项目主要系通过公开招投标、邀请招标、单一来源等方式，发行人自主研发软件拥有独立的获客渠道，并不依赖于销售雅培信息软件。

发行人与雅培终止合作协议对已执行完毕的项目并无直接影响，发行人仍正常提供质保或运维服务。截至本招股说明书出具之日，尚有 3 个涉及采购雅培信息 Starlims 软件产品的项目尚未完成验收，仍处于实施过程中，涉及合同总金额为 335.00 万元。这些项目发行人均已向雅培信息完成软件订购，并已向雅培信

息支付了全部采购款，雅培信息亦已向发行人交付了 Starlims 软件授权许可。由于发行人购买雅培信息的原生软件产品系一次性付费买断，获得授权许可后发行人可独立完成这些项目的实施交付工作，因此发行人与雅培终止合作协议对这些项目的正常实施及最终验收交付使用并无影响。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人仅有一个项目涉及直接采购雅培信息的运维服务，产生的运维收入金额分别 20.50 万元、46.13 万元和 25.63 万元。运维服务部分收入占报告期内收入比重较小，如按照最极端的情况测算，即发行人丧失基于雅培信息软件产品二次开发项目带来的全部运维收入，则 2018 年度、2019 年度和 2020 年度营业收入将分别减少 4.19%、4.06%和 4.15%，影响较小。但事实上客户更换运维服务供应商的可能性较小，截至本招股说明书出具之日，发行人运维服务项目尚未出现因发行人与雅培信息合作协议终止导致更换运维服务商的情形。

雅培信息曾于 2018 年 12 月 26 日出具确认函，确认发行人的自研软件产品不存在侵犯其知识产权及其他权利的情形。发行人控股股东、实际控制人金震亦出具承诺，承诺若发行人因与雅培信息亚太有限公司之间存在合同、协议、知识产权等方面纠纷或争议而被雅培信息亚太有限公司追责、追偿的，其自愿承担发行人由此而产生的全部费用和损失。

结合发行人 2020 年业绩的实际实现情况及雅培信息终止经销协议后发行人的经营情况，保荐人、发行人律师及申报会计师认为，雅培信息终止经销协议对发行人生产经营、财务状况和持续经营能力不构成重大不利影响。

公司与雅培信息的合作协议终止，面临着协议终止义务履行、丢失原有部分业务、市场竞争加剧等问题。如果发生发行人未能合理预计的其他因素，或者市场形势发生变化，发行人自研产品市场认可度降低，将对生产经营造成不利影响。

（四）中美之间的贸易摩擦持续升级的风险

公司外购软件二次开发与实施模式下采购的检验检测信息管理系统软件主要来自美国地区。自 2018 年以来，中美贸易摩擦不断升级，此部分软件采购已受加征关税的影响。如果未来中美之间的贸易摩擦持续升级，公司采购雅培信息的 Starlims 及 LabVantage Solutions 公司 LabVantage 等国外实验室信息管理系统

软件可能会被列入管制范围，公司现有的外购检验检测信息管理系统软件二次开发业务将可能被迫停止。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，二次开发带来的收入占主营业务收入比分别为 23.07%、8.87%和 4.10%，若相关业务被迫终止，将会给发行人的业绩造成不利影响。

（五）项目延期交付导致违约赔偿的风险

公司大多数项目有约定明确的实施期限，并约定如公司未能如期交付，需向客户赔偿相应违约金。在项目实施过程中，实施进程受多种因素影响可能会导致延期交付。虽然公司有相关部门负责管控项目实施进程，并会及时响应客户的各种需求，无论主客观因素将导致项目可能延期交付时，项目组会及时与客户进行积极的沟通，并尽量获取客户的确认意见。虽然在报告期内公司未曾因项目延期发生违约赔偿损失，但不能排除因项目延期与客户发生纠纷并产生赔偿责任的情形。如发生此类情况，将对公司经营业绩带来不利影响。

（六）业务规模扩张带来的管理风险

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司营业收入分别为 18,654.24 万元、26,319.27 万元和 27,386.39 万元，各期末员工人数分别为 554 人、903 人和 872 人。

随着公司未来业务规模的扩大，公司的资产规模和人员数量将进一步扩大，组织机构也将更为复杂，公司需要对战略规划、资源整合、业务开拓、产品研发、财务管理和内部控制等多方面进行调整和完善，不断提升公司各部门的协同性与紧密性。

若公司的管理团队不具备相应管理和协调能力，无法及时调整管理方式，优化经营模式，则会削弱公司的整体竞争力，影响公司未来盈利能力，阻碍公司的进一步发展。

二、相关承诺事项

与本次发行相关的重要承诺，包括股份锁定的承诺、5%以上股东持股意向及减持意向的承诺、关于稳定股价的承诺等。具体内容请详见本招股说明书“第

十节 投资者保护”之“五、发行人、发行人的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等以及本次发行的有关中介作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施”。

三、财务报告审计截止日后的主要经营情况

根据立信会计师事务所出具的发行人 2021 年 1-6 月财务数据审阅报告（信会师报字[2021]第 ZB11337 号），发行人 2021 年 1-6 月营业收入为 5,892.97 万元，较上一年同期增长 101.65%；净利润为-1,488.43 万元，较上一年同期亏损减少了 39.98%。

目 录

监管机构声明 1

发行人声明 2

本次发行概况 3

重大事项提示 4

一、本公司特别提醒投资者关注下列风险因素 4

二、相关承诺事项 7

三、财务报告审计截止日后的主要经营情况 8

第一节 释义 13

第二节 概览 17

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 17

二、本次发行概况 17

三、发行人主要财务数据和财务指标 19

四、发行人的主营业务经营情况 19

五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 21

六、发行人选择的具体上市标准 24

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项 24

八、募集资金用途 25

第三节 本次发行概况 26

一、本次发行基本情况 26

二、本次发行的有关当事人 27

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系 28

四、预计发行时间 28

第四节 风险因素 29

一、经营风险 29

二、财务风险 32

三、法律风险 33

四、内控风险 34
五、技术风险 35
六、新股发行的相关风险 35
第五节 发行人基本情况 37
一、发行人基本信息 37
二、公司设立情况和报告期内的股本和股东变化情况 37
三、发行人股权结构 51
四、发行人控股、参股公司及分公司情况 52
五、发行人主要股东及实际控制人及其控制的企业情况 54
六、发行人股本情况 65
七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况 72
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议情况 79
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份质押、冻结或诉讼情况 79
十、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况 ..80
十一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外投资情况 81
十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况 81
十三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年薪酬情况 82
十四、发行人员工情况 87
第六节 业务与技术 90
一、公司主营业务、主要产品和服务情况 90
二、公司所在行业基本情况 121
三、公司在行业中的竞争地位 146
四、公司销售情况和主要客户 164
五、公司采购情况和主要供应商 184
六、公司主要资产情况 218
七、公司主要经营资质证书及认证证书情况 234
八、公司获取特许经营权情况 236
九、公司技术研发情况 236

十、公司保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排 268
十一、公司境外经营情况 269
第七节 公司治理与独立性 271
一、公司治理 271
二、公司内部控制制度情况 274
三、公司报告期内违法违规行为及受到处罚情况 275
四、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占有公司资金或资产以及公司对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况 275
五、发行人独立性情况 275
六、同业竞争 277
七、关联方 278
八、关联交易 290
九、关联方变化情况 295
第八节 财务会计信息及管理层分析 296
一、报告期经审计的财务报表 296
二、审计意见、关键审计事项及重要性水平 304
三、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况 305
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 306
五、主要税项 336
六、分部信息 338
七、非经常性损益 338
八、主要财务指标 339
九、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 341
十、经营成果分析 344
十一、资产质量分析 414
十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析 445
十三、期后事项、或有事项及其他重要事项 465
第九节 募集资金运用 470
一、募集资金运用概况 470

二、募集资金投资项目的可行性 471
三、募集资金投资项目情况 473
四、募集资金运用对财务状况和经营能力的影响 488
五、使用自有资金或其他资金已先期投入募集资金投资项目的情况 489
六、公司未来发展规划 489
第十节 投资者保护 496
一、投资者关系的主要安排 496
二、股利分配政策 497
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排 500
四、股东投票机制的建立情况 501
五、发行人、发行人的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等以及本次发行的有关中介作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施 502
第十一节 其他重要事项 526
一、重大合同 526
二、对外担保事项 529
三、诉讼和仲裁事项 530
第十二节 有关声明 531
第十三节 附件 540

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

第一部分：常用词语		
公司/本公司/股份公司/发行人/三维天地	指	北京三维天地科技股份有限公司
有限公司、三维有限	指	发行人前身，设立时名为“北京三维天地计算机技术开发有限公司”，2019 年 9 月完成股改，整体变更为“北京三维天地科技股份有限公司”
海南三维	指	海南三维天地云数据科技有限公司，发行人全资子公司
香港三维	指	香港三维天地科技有限公司，发行人在香港设立的全资子公司
三维网纳	**指**	**三维网纳（广东）科技有限公司，发行人控股子公司**
社会公众股、A 股	指	公司本次公开发行的每股面值为人民币 1.00 元的普通股
股东大会	指	北京三维天地科技股份有限公司的股东大会
董事会	指	北京三维天地科技股份有限公司的董事会
监事会	指	北京三维天地科技股份有限公司的监事会
北京维恒	指	北京维恒管理咨询中心（有限合伙），公司股东
三维智鉴	指	北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙），公司股东
苏民投君信	指	苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
智望天浩	指	宁波保税区智望天浩股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
成贤一期	指	苏州成贤一期股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
雅枫一期	指	苏州雅枫一期股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
成贤三期	指	苏州成贤三期股权投资合伙企业（有限合伙），公司股东
启明星辰	指	北京启明星辰信息安全技术有限公司，公司股东
益发久	指	北京益发久管理咨询中心（有限合伙），公司股东
发起人	指	公司整体变更为股份公司时的在册股东，包括金震等 4 名自然人股东及北京维恒等 8 名机构股东
三维电子	指	大庆高新技术产业开发区三维电子有限公司，发行人实际控制人曾任职企业
三维软件	指	大庆三维软件有限责任公司，发行人历史股东任职企业
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐人/保荐机构/主承销商	指	招商证券股份有限公司
立信、发行人会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
锦天城、发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所

本招股说明书	指	北京三维天地科技股份有限公司首次公开发行并在创业板上市招股说明书
报告期、最近三年	指	2018 年度、2019 年度和 2020 年度
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
雅培信息	指	Abbott Informatics，前身为 Starlims Corporation，2009 年被雅培公司收购，是世界领先的实验室信息管理系统产品提供商
Starlims	指	雅培信息旗下的知名实验室信息管理系统软件
LabVantage	指	总部位于美国新泽西的 LabVantage Solutions Limited 公司旗下的知名实验室信息管理系统
MasterControl	指	总部位于美国盐湖城的 MasterControl Inc.公司旗下的一款国际知名的质量管理系统，尤其在医药行业应用非常广泛
Gartner	指	Gartner, Inc.（高德纳咨询公司），成立于 1979 年，是一家信息技术研究和分析的公司，总部位于美国康涅狄格州
Oracle	指	Oracle Corporation（甲骨文公司），是全球最大的企业级软件公司，总部位于美国加利福尼亚州的红木滩
SAP	指	SAP SE（思爱普公司），是总部位于德国沃尔多夫市的全球最大的企业管理和协同化电子商务解决方案供应商
Informatica	指	Informatica 是全球领先的数据管理软件提供商，总部位于美国加利福尼亚州的红木滩
国家认监委	指	中国国家认证认可监督管理委员会
信通院	指	中国信息通信研究院
第二部分：专业术语		
LIMS	指	LIMS（Laboratory Information Management System），实验室信息管理系统
主数据（MD）	指	主数据（Master Data，简称 MD）指在整个企业范围内各个系统（操作/事务型应用系统以及分析型系统）间要共享的数据，通常需要在整个企业范围内保持一致性（consistent）、完整性（complete）、可控性（controlled）
数据治理（DG）	指	数据治理（Data Governance，简称 DG）是组织中涉及数据使用的一整套管理行为，是对数据资产管理行使权力和控制的活动集合
数据资产管理（DAM）	指	数据资产管理（Data Asset Management 简称 DAM）是规划、控制和提供数据及信息资产的一组业务职能，包括开发、执行和监督有关数据的计划、政策、方案、项目、流程、方法和程序，从而控制、保护、交付和提高数据资产的价值
数据清洗（DC）	指	数据清洗（Data Cleaning，简称 DC）指对数据进行重新审查和校验的过程，目的在于删除重复信息、纠正存在的错误，并提供数据一致性，一般是由计算机而不是人工完成
元数据（Metadata）	指	又称中介数据、中继数据，为描述数据的数据（data about data），主要是描述数据属性的信息，用来支持如指示存储位置、历史数据、资源查找、文件记录等功能。元数据算是一种电子式目录，为了达到编制目录的目的，必须在描述并收藏数据的内容或特色，进而达成协助数据检索的目的

微服务架构（Microservice Architecture）	指	一种架构概念，旨在通过将功能分解到各个离散的服务中以实现对解决方案的解耦。围绕业务领域组件来创建应用，这些应用可独立地进行开发、管理和迭代。在分散的组件中使用云架构和平台式部署、管理和服务功能，使产品交付变得更加简单
高级数据分析（AA）	指	高级数据分析（Advanced data Analysis），是一种可视化建模技术，能够实现自助式分析而无需编写繁琐的代码，通过拖拽操作即可快速完成数据建模，一次建模多次应用，能轻松制作出丰富的图表，灵活地进行数据分析，快速发现数据中的规律
PaaS	指	PaaS（Platform-as-a-Service），平台即服务，为云环境中的应用基础设施服务，也可以说是中间件即服务，将服务器平台或者开发环境作为服务进行提供。
SaaS	指	SaaS（Software-as-a-Service），软件即服务，为一种创新的软件应用模式，指供应商将应用软件统一部署在自己的服务器上，客户可以根据工作实际需求，通过互联网向厂商定购所需的应用软件服务，按定购的服务多少和时间长短向厂商支付费用，并通过互联网获得 SaaS 平台供应商提供的服务
QA	指	QA（Quality Assurance），是为了提供足够的信任表明实体能够满足质量要求，而在质量管理体系中实施并根据需要进行证实的有计划和有系统的活动
QC	指	QC（Quality Control），质量控制
CAPA	指	CAPA（Corrective Action & Preventive Action），纠正与预防措施，是质量管理体系的重要组成部分
OCR 识别	指	OCR（Optical Character Recognition，光学字符识别），一种计算机技术，将图片、照片上的文字内容，直接转换为可编辑文本的软件
NQI	指	NQI（National Quality Infrastructure），国家质量基础设施
J2EE	指	Java 2 Platform Enterprise Edition，它是由 SUN 公司领导、各厂家共同制定并得到广泛认可的工业标准，或者说，它是在 SUN 公司领导下，多家公司参与共同制定的企业级分布式应用程序开发规范
GMP	指	GMP（Good Manufaturing Practices），药品生产质量管理规范
ISO/IEC17025	指	检测和校准实验室能力认可准则
GAMP5	指	GAMP5（Good Automated Manufacturing Practice），良好自动化生产实践指南
CNAS	指	CNAS（China National Accreditation Service for Conformity Assessment），中国合格评定国家认可委员会
CFDA	指	CFDA（China Food and Drug Administration），国家食品药品监督管理总局
FDA	指	FDA（Food and Drug Administration），美国食品药品监督管理局
EU-GMP	指	EU-GMP（Good Manufacturing Practices），欧盟药品生产质量管理规范
GALP	指	GALP（Good Automated Laboratory Practices），优良自动化实验室规范

SOP	指	标准作业程序 SOP（Standard Operating Procedure），标准作业程序
BOM	指	BOM（Bill of Material）物料清单，也就是以数据格式来描述产品结构的文件，是计算机可以识别的产品结构数据文件，也是 ERP 的主导文件
ERP	指	ERP（Enterprise Resource Planning）是企业资源计划的简称
EAM	指	EAM（Enterprise Asset Management），是企业资产管理系统的简称
MES	指	MES（Manufacturing Execution System），是制造企业生产过程执行管理系统的简称
FMS	指	FMS（Financial Management System），是财务管理系统的简称
CRM	指	CRM（Customer Relationship Management），是客户关系管理的简称
Web Service	指	计算机技术，能使得运行在不同机器上的不同应用无须借助附加的、专门的第三方软件或硬件，就可相互交换数据或集成
B/S	指	B/S 结构（Browser/Server，浏览器/服务器模式），将系统功能实现的核心部分集中到服务器上，简化了系统的开发、维护和使用，客户机上只要安装一个浏览器即可访问数据
CMMI	指	Capability Maturity Model Integration，即能力成熟度模型集成

注：本招股说明书中若出现所列数值的加总数与合计数不一致、出现尾差时，均为四舍五入所致。

第二节 概览

重 要 提 示

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	北京三维天地科技股份有限公司	成立日期	1995 年 7 月 3 日
注册资本	5,800 万元	法定代表人	金震
注册地址	北京市海淀区彩和坊路 11 号 601	主要生产经营地址	北京市丰台区海鹰路 6 号院 12 号楼
控股股东	金震	实际控制人	金震
行业分类	1、公司所处行业为软件和信息技术服务业（行业代码：I65）（根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订））； 2、新一代信息技术产业（根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号））； 3、根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），公司所处行业隶属于“1.新一代信息技术产业”之“1.2 信息技术服务业”之“1.2.1 新兴软件及服务行业”，涉及工业软件、高端信息技术服务支撑软件、数据处理和存储服务等细分领域。	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	招商证券股份有限公司	主承销商	招商证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	北京中天华资产评估有限责任公司

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	1.00 元		
发行股数	1,935.00 万股	占发行后总股本比例	25.02%
其中：发行新股数量	1,935.00 万股	占发行后总股本比例	25.02%
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	7,735.00 万股		
每股发行价格	【】		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）		
	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（按公司截至【】年【】月【】日经审计净资产除以本次发行前总股本计算计算）	发行前每股收益	【】元/股（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按公司截至【】年【】月【】日经审计净资产除以本次发行后总股本计算计算）	发行后每股收益	【】元/股（以【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以本次发行前每股净资产计算）		
	【】倍（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会、深交所认可的其他方式。最终的发行方式由公司董事会按照股东大会的授权，根据中国证监会、深交所的相关规定确定		
发行对象	符合资格的询价对象和已开立深交所股票账户并开通创业板交易的中国境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会、深交所规定的其它对象		
承销方式	由保荐机构（主承销商）以余额包销方式承销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用分摊原则	【】		
预计募集资金总额	【】万元		
预计募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	质量大数据平台研发及产业化项目		
	数据资产管理智能化升级项目		
	武汉研发中心建设项目		
	营销服务中心建设项目		

发行费用概算	本次发行预计费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，与本次发行相关的信息披露费用【】万元，上市相关手续费用【】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和财务指标

项目	2020 年度/2020.12.31	2019 年度/2019.12.31	2018 年度/2018.12.31
资产总额（万元）	43,696.82	37,877.86	20,269.98
归属于母公司所有者权益（万元）	32,217.28	26,966.68	9,302.65
资产负债率（母公司）（%）	26.26	28.50	54.10
营业收入（万元）	27,386.39	26,319.27	18,654.24
净利润（万元）	5,254.56	6,834.47	4,768.77
归属于母公司所有者净利润（万元）	5,254.56	6,834.47	4,768.77
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,227.49	6,818.57	4,704.70
基本每股收益（元）	0.91	1.23	-
稀释每股收益（元）	0.91	1.23	-
加权平均净资产收益率（%）	17.76	39.16	68.93
经营活动产生的现金流量净额（万元）	484.68	1,580.54	-23.64
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	15.14	13.72	14.36

四、发行人的主营业务经营情况

（一）公司主要业务或产品

公司的主营业务系检验检测信息化、数据资产管理等应用软件产品的研发、销售及实施，并提供相关的技术服务。公司主要产品包括检验检测信息管理软件、数据资产管理软件、供应链管理软件、技术服务四大类，各类型产品的简要说明如下：

业务分类	简要说明
检验检测信息管理软件	实现检验检测过程中相关资源及流程的全面管理，能够为生产型企业、政府监管部门、专业检验检测机构等组织提供检验检测过程的数据信息管理，并优化管理流程，在保证检测数据合规性要求的基础上，显著提高检验检测过程的工作效率
数据资产管理软件	协助客户建立标准化的数据管理体系，保证数据的准确性、完整性、一致性、有效性，实现数据在不同信息系统间的贯通，降低客户数据管理成本和数据复杂度，提升数据价值，实现对数据的资产化管理
供应链管理软件	协助企业实现采购供应链的各个关键业务环节，支撑企业统一管理、统一采购的管理要求，支持集中采购、分级采购等多种模式，实现企业与供应商的高效协同，提高采购业务流程运转效率
技术服务	提供检验检测机构的流程优化和管理咨询、大型集团企业的数据资产管理咨询、大型集团企业的采购供应链管理咨询、运维及驻场支持等技术服务工作

（二）公司主要经营模式

公司作为专业的软件开发服务商，主要向政府及企事业单位提供行业应用软件及解决方案。公司主要通过参与招投标、商务洽谈等方式实现销售，签订合同后根据客户的具体要求和业务特点进行软件系统的开发设计及项目实施。公司的盈利模式主要为自主品牌应用软件产品销售与实施模式、外购软件二次开发与实施模式、运维服务模式、技术咨询类项目模式等。

具体开发及实施中，公司针对客户不同需求，在公司检验检测信息化产品、数据资产管理产品、供应链管理产品原型上根据与客户签订的合同进行定制化开发，或者在国外知名的软件基础上按照客户需求提供二次开发与实施服务，取得合同收入从而实现盈利。

（三）公司竞争地位

公司拥有多项自主知识产权及自主研发核心技术，是国内技术实力较强、团队规模较大、项目业绩较多的检验检测信息管理和数据资产管理软件开发及服务供应商。

公司的检验检测信息化产品在公共卫生、动物疫控、食药品检测、质量检测、环境监测等一系列影响国计民生的社会公共管理领域获得大面积应用，并积极向生物制药、能源化工、汽车电子等对检验检测和质量控制需求较高的制造业领域扩展。公司自研的检验检测信息管理软件近年来逐步实现了国外同类产品的国产化替代，在上述多个行业领域具有一定的市场占有率。

在数据资产管理软件产品方面，公司是国内较早拥有自主知识产权的主数据管理平台提供商，拥有多项相关知识产权和核心技术，具备综合的数据资产管理能力，所服务客户包括中国石化、五矿集团、国家能源集团、中兴通讯、比亚迪、宜家家居等大型企业集团。

五、发行人创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）公司的创新、创造、创意特征

公司是一家专注于检验检测信息化和数据资产管理领域的软件开发服务商，立足于产品和技术的自主可控，持续进行新标准、新技术、新产品的研发工作，具有较好的科技创新特征：

1、公司属于国家鼓励的战略新兴行业

公司是一家专注于检验检测信息化和数据资产管理领域的软件开发服务商，致力于为客户提供信息化整体解决方案及相关软件产品与服务。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司属于“新兴软件开发产业”中的“应用软件开发”；根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），公司所处行业隶属于“1.新一代信息技术产业”之“1.2 信息技术服务业”之“1.2.1 新兴软件及服务行业”。

2、公司产品具有较强的科技创新特征

（1）先进的技术架构可以实现创新的应用模式

公司产品拥有先进的技术架构，集成 Spring、Maven 等主流开源技术，采用微服务架构，支持基于虚拟化的混合云部署方式，可以实现灵活部署，实现检验检测区域一体化（例如检验检测垂直化管理、食药检全省一体化平台、疾控中心省级一张网业务等），解决区域一体化服务能力薄弱的问题，建立资源集成、多方协作、标准统一、精准服务的“政务云”模式，改变目前行业存在的检验检测过程不透明、监管无法量化、定检抽检效率低下等问题，为政府监管部门提供创新性监管工具，提高监管自动化程度，实现检测过程可追溯，打造“智慧监管”的应用模式。

（2）一体化的功能平台为客户提供全新的行业方案

公司所开发的检验检测信息管理软件产品，与当前传统的实验室信息管理系统相比，可以进一步与企业其他的信息系统进行整合，已发展成为包含实验室信息管理、全面质量管理、研发过程管理、检验检测标准管理、质量数据分析等多种功能的一体化平台，且逐渐形成具有全生命周期追溯功能的质量管理体系，并可以为各领域的不同用户提供专属的行业解决方案。

（3）公司产品全面支持国产软硬件环境

公司所处的检验检测信息化和数据资产管理领域涉及大量政府部门和央企的信息数据处理，出于信息安全考虑，这些客户对国产软件的需求更为迫切。公司自主研发的检验检测信息管理软件、数据资产管理软件及供应链管理软件功能在公司众多项目实践的基础上愈发完善，可以有效替代同类进口软件，且公司自研的软件产品已完成针对国产处理器、国产服务器、国产操作系统、国产数据库等进行适配，从而能在软硬件全国产环境下顺利运行。

3、公司高度重视研发创新工作，拥有多项自主核心技术

自成立以来，公司即高度重视研发创新工作，持续加大新技术、新产品的研发工作，并建立了较为完善的创新机制，以推动公司技术持续创新发展。

2018 至 2020 年度，公司研发费用占营业收入的比例分别为 14.36%、13.72%和 15.14%。公司当前已拥有多项核心技术，并承担了多项国家重大科研项目，参与了多项国家标准的制定工作。截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有中国境内的计算机软件著作权 136 项，发明专利 **15** 项。

综上，公司所属行业属于国家鼓励的战略新兴产业，主要产品通过应用新一代信息技术，对检验检测信息化建设产生了积极的推动作用，并为客户全面掌控组织级数据资产提供了强大的支持，有效提升了我国各企事业单位及政府机构的信息化水平。同时，公司持续进行技术创新，已拥有多项自主核心技术。因此，公司具有较强的科技创新特征。

（二）公司科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司所开发的检验检测信息化软件、数据资产管理软件及供应链管理软件，利用创新的科技手段为传统行业的信息化和数字化转型提供了技术支撑，有效提

升各传统行业的运行及管控效率：

1、提升政府监管部门的监管能力和运行效率

公司的检验检测信息管理软件可以为疾控中心、环境监测站、食品药品监督管理局等事业单位和政府监管部门的业务运行提供信息化支撑，实现检验检测业务资源、流程及数据在内的全面数字化管理，可以有效地提高相关部门的监管能力和工作效率。

以疾控中心为例，检验检测信息管理软件可以通过信息化手段，实现高效准确的疾病预防控制与公共卫生技术管理和服务，满足包括传染病、慢性非传染性疾病及健康危害因素监测、突发公共卫生事件处置、血液及咽拭子等生物样本管理、公共场所及居住、职业环境等健康危害因素监测等全面业务需求。

在本次新冠肺炎疫情防控工作中，检验检测信息平台记录感染者或患者基本信息、流行病学接触史以及生物样品信息，并将采集的生物样本信息送至实验室进行医学分析，随后自动采集仪器检测数据、自动生成原始记录及检测报告，继而实时报送相关上级单位，再结合数据分析模型，进行传染病的区域、种群、传播途径、趋势分析，保证疫情统计数据的及时性和准确性。

借助公司一体化信息平台的建设能力，检验检测信息管理软件可以协助各地疾控中心建立一个有效的信息流动和共享机制，实现全国各地的疫情等信息的实时上报和汇总，形成对各省市、区县公共卫生状况的有效监测，有效提高疾控中心工作运行效率及应急能力。截至目前，公司已为全国 30 余家各级疾控中心提供了检验检测信息管理软件。

公司产品可以为政府及相关机构进行全面监管提供有效的信息平台支撑，不仅在公共卫生领域，还对我国未来食品药品质量管理、环境监测等体系的建设和完善具有帮助。

2、为传统行业的研发管理和生产质量管控提供信息化支撑

公司检验检测信息管理软件可以为各类研究型实验室提供研发管理，实现高效的实验室信息管理、研究对象文件管理、全面数据分析等功能，促进研发工作的效率和质量提升；同时，公司产品还可以服务于工业品和消费品生产制造过程的检验检测，通过质量监管平台提升生产制造业的质量管控效率，为医疗器械、

能源、化工、钢铁、有色金属、建筑、汽车制造、电子元器件等行业客户实现质量过程控制，提升企业质检部门整体的工作效率，帮助企业完成对质检环节的信息化升级，以保证产品质量和性能并实现统计学过程控制。

3、为传统行业的数字化转型提供有效保障

公司的数据资产管理软件协助企业客户建立标准化的数据管理体系，对物料数据、客户供应商数据、BOM 数据等高价值数据进行全面管理，保证数据的精确性、完整性、一致性、有效性，实现数据在不同信息系统间的贯通，降低客户数据管理成本和数据复杂度，用以支持企业各层级的管理决策，提高生产资源的利用率，充分发挥资源的整合效应，从而间接为企业带来经济效益。

六、发行人选择的具体上市标准

发行人为境内企业且不存在表决权差异安排，根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（信会师报字[2021]第 ZB11041 号），发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条第 1 项规定上市标准，具体情况分析如下：

财务指标要求	项目	金额（万元）	是否满足《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条第 1 项规定的上市标准
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	2019 年净利润	6,818.57	是
	2020 年净利润	5,227.49	是
	合计	**12,046.06**	**是**

注：净利润以扣除非经常性损益前后的孰低者为准。

综上，发行人满足《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条第 1 项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。

七、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似特殊安排，不存在协议控制架构。

八、募集资金用途

公司根据经营发展需要，拟通过投资质量大数据平台研发及产业化项目、数据资产管理智能化升级项目、武汉研发中心建设项目、营销服务中心建设项目等项目，提升公司核心竞争力，不断扩大业务规模。如公司本次公开发行股票成功，本次发行所募集资金总量扣除发行费用后，募集资金净额拟按照下表所列优先顺序投入以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额	文号	募集资金使用计划		
				第一年	第二年	第三年
质量大数据平台研发及产业化项目	17,922.49	17,922.49	丰发改函[2020]26 号	9,169.96	4,264.86	4,487.67
数据资产管理智能化升级项目	17,225.25	17,225.25	丰发改函[2020]24 号	8,462.98	4,523.42	4,238.85
武汉研发中心建设项目	10,318.33	10,318.33	2019-420118-65-03-061989	3,769.67	2,990.55	3,558.11
营销服务中心建设项目	4,565.52	4,565.52	丰发改函[2020]25 号	1,505.91	3,059.61	-
合计	**50,031.59**	**50,031.59**	-	**22,908.52**	**14,838.44**	**12,284.63**

注：根据北京市丰台区发展和改革委员会关于发行人募集资金投资项目备案相关情况出具的丰发改函[2020]24 号、丰发改函[2020]25 号、丰发改函[2020]26 号函件，“质量大数据平台研发及产业化项目”、“数据资产管理智能化升级项目”、“营销服务中心建设项目”三项募集资金投资项目不属于固定资产投资范围，无需办理备案。

上述募集资金投资项目主要围绕发行人主营业务开展，拟投资项目实际投入时间将按募集资金到位时间和项目的进展情况作适当调整。若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，则项目的资金缺口部分由发行人自筹解决。募集资金到位前，发行人将以自有资金或采取银行贷款等方式筹集资金投入上述项目，待募集资金到位后，再用募集资金予以置换。若实际募集资金投入项目后尚有剩余，剩余部分用于主营业务或者根据中国证监会、深圳证券交易所等相关规定的要求执行。

募集资金运用具体情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”的有关内容。

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	1.00 元		
发行股数	1,935.00 万股	占发行后总股本比例	25.02%
其中：发行新股数量	1,935.00 万股	占发行后总股本比例	25.02%
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	7,735.00 万股		
每股发行价格	【】		
发行人高管、员工拟参与战略配售情况	无		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	无		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）		
	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（按公司截至【】年【】月【】日经审计净资产除以本次发行前总股本计算计算）	发行前每股收益	【】元/股（按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按公司截至【】年【】月【】日经审计净资产除以本次发行后总股本计算计算）	发行后每股收益	【】元/股（以【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以本次发行前每股净资产计算）		
	【】倍（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会、深交所认可的其他方式。最终的发行方式由公司董事会按照股东大会的授权，根据中国证监会、深交所的相关规定确定		
发行对象	符合资格的询价对象和已开立深交所股票账户并开通创业板交易的中国境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）或中国证监会、深交所规定的其它对象		
承销方式	由保荐机构（主承销商）以余额包销方式承销		

发行费用概算	本次发行预计费用总额为【】万元，包括：承销及保荐费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，与本次发行相关的信息披露费用【】万元，上市相关手续费用【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐机构（主承销商）：招商证券股份有限公司

法定代表人：	霍达
住　　所：	深圳市福田区福田街道福华一路 111 号
保荐代表人：	徐国振、兰利兵
项目协办人：	赖元东
项目经办人：	张鹏、何浩宇、郭子威、王志鹏、黄灵宽、文家明
联 系 电 话：	0755-82943666
传　　真：	0755-83081361

（二）律师事务所：上海市锦天城律师事务所

负 责 人：	顾功耘
住　　所：	上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11/12 层
经办律师：	郇海亮、李攀峰、刘建海
联系电话：	021-20511000
传　　真：	021-20511999

（三）会计师事务所及验资机构：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：	朱建弟、杨建国
住　　所：	上海市南京东路 61 号 4 楼
经办会计师：	刘海山、龙晶羽
联 系 电 话：	010-56730037
传　　真：	010-56730088

（四）资产评估机构：北京中天华资产评估有限责任公司

负 责 人：	李晓红
住　　所：	北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 1 单元 1303 室
经办资产评估师：	侯新风、张亮
联系电话：	010-88395166
传　　真：	010-88395661

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地　　址：	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
联系电话：	0755-25938000
传　　真：	0755-25988122

（六）收款银行：招商银行深圳分行深纺大厦支行

地　　址：	深圳市华强北路 3 号深纺大厦 B 座 1 楼
户　　名：	招商证券股份有限公司
账　　号：	819589052110001

三、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或者间接的股权关系或其他权益关系。

四、预计发行时间

序号	事项	日期
1	刊登发行公告日期	【】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

投资者在评价本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。公司披露的风险可能对公司产生不利的影响，投资者需要谨慎考虑，根据自己的独立判断作出投资决策。

一、经营风险

（一）新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营造成的风险

新型冠状病毒感染的肺炎疫情于 2020 年 1 月在全国爆发以来，对新冠肺炎疫情的防控工作正在全国范围内持续进行。因新冠肺炎疫情影响，2020 年上半年客户的采购需求和相关的招投标工作有所放缓，公司 2020 年度的项目实施进度亦因推迟复工而有所延迟，并在一定程度上影响了当年的盈利水平。公司 2020 年净利润较上一年度相比下滑 23.12%。虽然目前我国已进入常态化防疫状态，如若 2021 年度国内新冠肺炎疫情严重恶化，对国民经济生活造成重大不利影响，则将会对发行人 2021 年度业绩造成负面影响。

（二）公司与主要的长期供应商合作发生重大变化的风险

公司自 2003 年以来与雅培信息开始合作，持续合作时间超过 17 年。报告期内公司业务中含有采购雅培信息的 Starlims 实验室信息管理系统软件并进行二次开发的业务。2018 年度至 2020 年度公司销售雅培信息软件产品的收入金额分别为 4,785.41 万元、2,177.30 万元和 307.63 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 25.66%、8.27%和 1.12%。

在合同期内，公司未达成与雅培信息约定的 2019 年度销售目标。合同约定的竞业禁止条款在公司达到销售目标的情况下可以豁免，因公司未达成 2019 年度销售目标进而违反协议中的竞业禁止条款。根据发行人与雅培信息签署的合作协议，发行人未实现协议中约定的销售目标，雅培信息有权终止经销协议但不能向发行人追偿。

2020 年 10 月 20 日，雅培信息邮件通知发行人终止经销协议，终止通知中称终止将在发行人收到通知后生效，并要求发行人执行原协议中关于协议终止的

相关义务。**2021 年 6 月 10 日，发行人与雅培信息进行了最新一轮的磋商，根据双方的会议纪要及会后雅培信息出具确认函，除受疫情影响雅培信息暂无法委派合适的人员前往北京，终端用户合同副本的查阅与交接一事暂时无法进行外，其他终止相关事项发行人已履行完毕。**

双方终止合作后，发行人将损失经销雅培信息软件带来的收入，雅培信息亦可能通知终端客户更换运维服务商或促使终端客户从厂家或其他经销商购买后续软件。但上述因素对发行人后续业务开展影响较为有限。

报告期内，发行人来自雅培信息相关的签约项目金额及占比持续降低，自研产品以及经销 LabVantage 的软件产品已成功实现了对雅培信息软件产品的替代，公司获取新项目未受到与雅培信息协议终止的影响。2018 至 2020 年度，发行人新增检验检测信息化项目合同金额分别为 16,932.89 万元、16,996.58 万元和 20,944.44 万元，其中与雅培信息相关的新增项目合同金额占新增检验检测信息化项目合同金额的比重分别为 33.57%、3.87%和 0.08%。2019 年度以来，与雅培信息相关的新增项目合同金额占比迅速降低，但发行人新增检验检测信息化项目合同金额并未因此下滑。发行人获取项目主要系通过公开招投标、邀请招标、单一来源等方式，发行人自主研发软件拥有独立的获客渠道，并不依赖于销售雅培信息软件。

发行人与雅培终止合作协议对已执行完毕的项目并无直接影响，发行人仍正常提供质保或运维服务。截至本招股说明书出具之日，尚有 3 个涉及采购雅培信息 Starlims 软件产品的项目尚未完成验收，仍处于实施过程中，涉及合同总金额为 335.00 万元。这些项目发行人均已向雅培信息完成软件订购，并已向雅培信息支付了全部采购款，雅培信息亦已向发行人交付了 Starlims 软件授权许可。由于发行人购买雅培信息的原生软件产品系一次性付费买断，获得授权许可后发行人可独立完成这些项目的实施交付工作，因此发行人与雅培终止合作协议对这些项目的正常实施及最终验收交付使用并无影响。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人仅有一个项目涉及直接采购雅培信息的运维服务，产生的运维收入金额分别 20.50 万元、46.13 万元和 25.63 万元。运维服务部分收入占报告期内收入比重较小，如按照最极端的情况测算，即

发行人丧失基于雅培信息软件产品二次开发项目带来的全部运维收入，则 2018 年度、2019 年度和 2020 年度营业收入将分别减少 4.19%、4.06%和 4.15%，影响较小。但事实上客户更换运维服务供应商的可能性较小，截至本招股说明书出具之日，发行人运维服务项目尚未出现因发行人与雅培信息合作协议终止导致更换运维服务商的情形。

雅培信息曾于 2018 年 12 月 26 日出具确认函，确认发行人的自研软件产品不存在侵犯其知识产权及其他权利的情形。发行人控股股东、实际控制人金震亦出具承诺，承诺若发行人因与雅培信息亚太有限公司之间存在合同、协议、知识产权等方面纠纷或争议而被雅培信息亚太有限公司追责、追偿的，其自愿承担发行人由此而产生的全部费用和损失。

结合发行人 2020 年业绩的实际实现情况及雅培信息终止经销协议后发行人的经营情况，保荐人、发行人律师及申报会计师认为，雅培信息终止经销协议对发行人生产经营、财务状况和持续经营能力不构成重大不利影响。

公司与雅培信息的合作协议终止，面临着协议终止义务履行、丢失原有部分业务、市场竞争加剧等问题。如果发生发行人未能合理预计的其他因素，或者市场形势发生变化，发行人自研产品市场认可度降低，将对生产经营造成不利影响。

（三）中美之间的贸易摩擦持续升级的风险

公司外购软件二次开发与实施模式下采购的检验检测信息管理系统软件主要来自美国地区。自 2018 年以来，中美贸易摩擦不断升级，此部分软件采购已受加征关税的影响。如果未来中美之间的贸易摩擦持续升级，公司采购雅培信息的 Starlims 及 LabVantage Solutions 公司 LabVantage 等国外实验室信息管理系统软件可能会被列入管制范围，公司现有的外购检验检测信息管理系统软件二次开发业务将可能被迫停止。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，二次开发带来的收入占主营业务收入比分别为 23.07%、8.87%和 4.10%，若相关业务被迫终止，将会给发行人的业绩造成不利影响。

（四）客户需求变化导致业绩波动的风险

公司的主要收入来自软件产品销售与实施，但各行业客户的信息系统投资建

设均存在一定周期性。虽然公司将通过后续销售、拓展新客户等方式保持业务持续开展，但依然难以避免受到某些大型客户信息系统建设投资周期性波动的影响，可能导致公司无法长期保持业绩快速增长，乃至出现业绩波动的风险。

（五）场地租赁风险

公司日常经营场所均系租赁取得，公司租赁的房屋主要用于办公、研发和员工居住等，不涉及厂房和大型生产设备，搬迁的直接成本低。但考虑到寻找新的合适场地需要一定的时间，倘若发生租赁到期无法续租、出租方违约收回租赁场地或者租金大幅上涨的情形，公司将面临日常经营场所无法继续使用的风险，将在短期内对公司正常经营活动产生影响。

（六）市场竞争风险

随着各行业对企业信息化和数据资产管理的重视程度不断加深，发行人所在的行业规模会持续增长，但同时有更多的软件企业加速进入到发行人所处的细分领域中来。虽然公司当前在所处领域有一定的技术积累、市场口碑及客户优势，但如果不能持续投入研发和技术创新，保持相关优势，同时持续根据客户需求自我提升，公司将在新进入者较多的情况下面临市场竞争力减弱风险。

二、财务风险

（一）应收账款坏账的风险

2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司应收账款余额分别为 7,203.04 万元、12,284.57 万元和 18,375.67 万元，其金额随公司收入规模扩大而增长。

公司应收账款余额较大主要由于公司客户多数为政府部门、事业单位以及大中型企业，上述客户均执行严格的预算管理制度，受客户资金预算安排以及付款审批程序的影响，公司应收账款回款周期较长。随着公司销售规模的扩大，应收账款余额有可能继续增加。如果主要客户经营状况等情况发生重大不利变化，导致公司应收账款不能及时收回，对公司资产质量以及财务状况将产生不利影响。

（二）季节性风险

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司第四季度确认收入分别为 9,329.08 万元、18,212.53 万元和 16,859.10 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 50.03%、

69.22%和 61.59%。公司下半年尤其是第四季度收入占比较高，上半年收入占比较低，但公司费用在年内平均分布，导致上半年利润较少，现金流也较为紧张，公司业绩存在季节性波动风险。

（三）税收优惠风险

公司报告期内享有软件产品增值税即征即退和高新技术企业所得税税收优惠政策，2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司享受的税收优惠金额占利润总额的比例分别为 26.63%、19.76%和 27.10%。如发行人现行有效的高新技术企业证书到期后，未能被重新认定为高新技术企业，或国家对软件企业、高新技术企业的税收优惠政策发生变化，则可能对公司经营业绩产生一定负面影响。

（四）存货金额较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,061.07 万元、5,242.03 万元及 4,785.84 万元，占同期末流动资产的比例分别为 20.66%、14.19%和 11.28%，存货规模总体上较大。

公司存货均为期末正在实施的项目中已经发生的、但相关业务尚未满足收入确认条件的合同履约成本，如果公司市场环境发生较大变化导致产品无法及时完成验收并确认收入，可能会导致存货无法及时变现，甚至出现减值情形，公司经营业绩将受到一定的影响。

（五）项目实施进度款减少的风险

2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司预收账款/合同负债期末余额占各期末正在履行中合同总额的比例分别为 33.76%、29.19%和 27.94%，2018 至 2020 年末占比呈逐年下降趋势。主要系由于客户普遍加强采购预算管理，缩减了项目进度款的付款比例。这将导致公司面临更大的现金流压力，且项目回款风险变大。

三、法律风险

（一）项目延期交付导致违约赔偿的风险

公司大多数项目有约定明确的实施期限，并约定如公司未能如期交付，需向客户赔偿相应违约金。虽然公司有相关部门负责管控项目实施进程，并会及时响应客户的各种需求，在报告期内公司未曾因项目延期发生违约赔偿损失，但公司

仍可能受各方面因素影响导致项目未能如期交付，并发生违约赔偿。

（二）公司软件产品受到盗版侵权的风险

随着社会对知识产权意识的不断增强，我国在知识产权保护方面取得了长足发展，但是当前我国的相关法律法规体系仍不够完善，社会对版权保护意识有所不足。由于软件产品盗版成本较低，因此公司产品和技术存在被盗版、仿冒及非法利用等侵害风险，将会对公司市场推广和盈利能力产生不利影响。

四、内控风险

（一）业务规模扩张带来的管理风险

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司营业收入分别为 18,654.24 万元、26,319.27 万元和 27,386.39 万元，各期末员工人数分别为 554 人、903 人和 872 人。

随着公司未来业务规模的扩大，公司的资产规模和人员数量将进一步扩大，组织机构也将更为复杂，公司需要对战略规划、资源整合、业务开拓、产品研发、财务管理和内部控制等多方面进行调整和完善，不断提升公司各部门的协同性与紧密性。

若公司的管理团队不具备相应管理和协调能力，无法及时调整管理方式，优化经营模式，则会削弱公司的整体竞争力，影响公司未来盈利能力，阻碍公司的进一步发展。

（二）实际控制人控制不当的风险

本次发行前，金震先生通过直接持股及对北京维恒、三维智鉴的控制，合计控制发行人股份 4,463.58 万股，占发行人股本总额的 76.96%，为公司的控股股东和实际控制人，具有直接影响公司重大经营决策的能力。且金震先生为公司的董事长兼总经理，直接参与公司的日常生产经营。如果金震先生利用其实际控制人地位和对公司的影响力，通过行使表决权对公司的经营管理、对外投资等重大事项实施不当控制，公司和其他股东的利益可能受到损害。

五、技术风险

（一）技术迭代风险

公司所在的软件行业具有技术密集的特点，技术更新换代速度快。如果相关技术发生重大变革，而公司技术方向选择错误，无法顺应技术变革趋势，从而难以匹配不断变化的客户需求，将会对公司产品的技术开发及市场份额造成影响，进而影响公司的盈利能力。

（二）核心技术及业务人员流失风险

公司当前已经拥有稳定、高素质的技术和业务团队，是公司持续创新、开拓市场的重要基础。随着业务的高速发展，目前软件行业的人才争夺战不断加剧，公司面临人才流失的风险。如果公司发生核心技术及业务人员流失，则可能影响公司技术研发实力及市场开拓能力，给公司的持续盈利带来不利影响。

六、新股发行的相关风险

（一）募投项目实施和募集资金投入未达预期收益的风险

公司本次募集资金拟投资于质量大数据平台研发及产业化项目、数据资产管理平台智能化升级项目、武汉研发中心建设项目和营销服务中心建设项目，投资总额分别为 17,922.49 万元、17,225.25 万元、10,318.33 万元和 4,565.52 万元。

在募投项目实施过程中可能受到产业技术升级、政策环境变化、市场竞争环境变化、客户关系变化与技术人才储备等因素影响。这些不确定性将导致募集资金投资项目的实际收益与可行性研究报告存在一定差异，甚至导致公司投资项目可能无法完成或无法达到预期效果，从而对公司的实际经营及持续盈利能力产生重大不确定性影响。

（二）即期回报摊薄的风险

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司股本总额和净资产规模均有较大幅度的增加。由于新开发项目需经历开发和市场推广等时间周期，本次发行募集资金从投入到项目产生效益需要一定的时间，预期经营业绩难以在短期内释放。因此，公司在短期内存在因股本规模及净资产规模扩大导致公司每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（三）发行失败风险

如果本公司本次首次公开发行股票顺利通过深圳证券交易所审核并取得证监会注册批复文件，即启动后续发行工作。公司将采用网下询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式或证券监管部门认可的其他发行方式进行发行。但是股票公开发行是充分市场化的经济行为，公司股票发行价格确定后，如果存在发行认购不足等其他法规规定的需中止发行的情形，则存在发行失败的风险。

（四）股票价格波动风险

公司股票价格的变化受到多方面因素的影响，一方面受到公司治理、业务经营、产品推广、财务状况等的影响，另一方面也会受到国际和国内宏观经济形势、行业政策、市场竞争、周边资本市场波动、本土资本市场供求、市场心理及突发事件等因素的影响，因此股票价格存在波动风险。投资者在考虑投资本公司股票时，应关注前述各类因素可能带来的投资风险，并作出审慎判断。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司名称	北京三维天地科技股份有限公司
英文名称	Beijing SunwayWorld Science & Technology Co., Ltd.
法定代表人	金震
注册资本	5,800 万元
成立时间	1995 年 7 月 3 日
变更为股份有限公司时间	2019 年 9 月 24 日
住所	北京市海淀区彩和坊路 11 号 601
邮政编码	100080
电话	010-52250988
传真	010-52970350
公司网址	http://www.sunwayworld.com
电子邮箱	info@sunwayworld.com
信息披露和协调投资者关系部门	证券部
联系人	彭微
联系电话	010-52970352

二、公司设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）有限责任公司设立情况

发行人的前身是北京三维天地计算机技术开发有限责任公司（2002 年 4 月更名为“北京三维天地科技有限公司”，以下简称“三维有限”），系由刘波、金震等 10 人共同出资设立的有限责任公司，并于 1995 年 7 月 3 日取得北京市工商行政管理局核发的注册号为 08462279 的《企业法人营业执照》。

（二）股份有限公司设立情况

2019 年 8 月 22 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（信会师报字［2019］第 ZB50665 号），截至审计基准日 2019 年 4 月 30 日，有限公司净资产为人民币 127,579,732.28 元。

2019 年 8 月 23 日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《评估报告》（中天华资评报字［2019］第 1526 号），截至评估基准日 2019 年 4 月 30 日，有限

公司股东全部权益价值按照资产基础法的评估值为人民币 12,831.07 万元。

2019 年 8 月 23 日，三维有限召开董事会并形成决议：同意公司以 2019 年 4 月 30 日为基准日，公司全体 12 名股东作为股份公司的发起人，以截至 2019 年 4 月 30 日经审计、评估的净资产按原持股比例折合为股份公司的股本 5,500 万股，每股面值人民币 1.00 元，净资产超过股本的部分计入股份公司的资本公积。由各发起人按照各自在公司出资比例持有相应数额的股份，整体变更设立股份公司。

2019 年 9 月 5 日，三维有限召开股东会，全体股东一致同意通过上述董事会提交审议的议案内容。

2019 年 9 月 5 日，金震等 12 名有限公司股东签署《发起人协议》，共同确认：根据立信 2019 年 8 月 22 日出具的审计基准日为 2019 年 4 月 30 日的《审计报告》（信会师报字［2019］第 ZB50665 号），有限公司的所有者权益为 127,579,732.28 元，按 2.3196:1 的比例折合为股份公司的股本总额 5,500 万股，公司现股东按照各自在有限公司的出资比例持有相应数额的股份，股份公司的注册资本为 5,500 万元，净资产超过注册资本的部分计入股份有限公司的资本公积金。

2019 年 9 月 21 日，创立大会审议通过了有关公司设立的相关议案，选举了第一届董事会和第一届监事会成员。

2019 年 9 月 22 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（信会师报字[2019]第 ZB50796 号），截至 2019 年 9 月 21 日，公司已根据《公司法》有关规定及公司折股方案，将公司截至 2019 年 4 月 30 日经审计的所有者权益（净资产）人民币 127,579,732.28 元，按 1:0.4311 的比例折合股份总额 5,500 万股，每股面值 1 元，共计股本人民币 55,000,000.00 元，大于股本部分 72,579,732.28 元计入资本公积。

2019 年 9 月 24 日，股份公司取得北京市海淀区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110108101880422A）。

股份公司设立时，各发起人股东及持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	出资比例
1	金震	3,044.75	55.36%
2	北京维恒管理咨询中心（有限合伙）	773.91	14.07%
3	北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）	644.93	11.73%
4	宁波保税区智望天浩股权投资合伙企业（有限合伙）	206.36	3.75%
5	苏州成贤一期股权投资合伙企业（有限合伙）	174.13	3.17%
6	罗世文	154.77	2.81%
7	杨进德	154.77	2.81%
8	苏州雅枫一期股权投资合伙企业（有限合伙）	96.75	1.76%
9	苏州成贤三期股权投资合伙企业（有限合伙）	77.39	1.41%
10	北京启明星辰信息安全技术有限公司	67.10	1.22%
11	北京益发久管理咨询中心（有限合伙）	60.01	1.09%
12	王兆君	45.16	0.82%
合计		**5,500.00**	**100.00%**

（三）报告期内股本和股东变化情况

1、2017 年 12 月，三维有限股权转让与出资方式变更

2011 年 4 月，金震以其所持有的 4 项非专利技术（设备资产管理系统 EAM 技术、供应资源管理系统 SRM 技术、生产执行系统 MES 技术、实时数据库系统 SuperInfo 技术），经评估作价后，向三维天地出资人民币 2,300 万元。2011 年 4 月，金震以上述 4 项非专利技术向发行人出资后，公司就该 4 项非专利技术已申请并办理了计算机软件著作权登记手续，该 4 项非专利技术属于公司的核心技术产品。

经三维电子、大庆三维原股东、法定代表人刘波、三维软件董事赵起超确认，上述 4 项非专利技术系金震个人研发成果，不涉及三维电子、大庆三维、三维软件或其控制的他企业的研发技术。

根据金震本人及非专利技术出资时点的其他股东的确认，该 4 项非专利技术系金震个人自主研发，三维有限其他股东认可金震本次出资，确认其出资行为不存在权属纠纷或潜在争议。但由于该 4 项非专利技术系金震在公司担任董事长、总经理期间研发，无法完全排除相关技术属于金震职务成果的可能性，因此上述

用以出资的非专利技术存在权属瑕疵。为规范公司出资，2017 年 12 月 4 日，三维有限股东会决议，同意金震变更出资方式，将金震于 2011 年 3 月对公司的 2,300 万元非专利技术出资，变更为货币出资，并 2017 年 12 月 31 日之前足额缴纳。

在 2017 年 12 月，金震将对公司的 2,300 万元非专利技术出资变更为货币出资后出具声明，确认未收回 2011 年注入公司的 4 项非专利技术，该等非专利技术仍归三维天地所有，不存在任何纠纷或潜在争议。

保荐人、发行人律师认为，三维有限 2011 年 4 月增资时，金震用于出资的知识产权存在权属瑕疵的问题已得到有效解决，不构成重大违法行为，不存在纠纷或者被行政处罚的风险，不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。

2017 年 12 月 4 日，三维有限股东会决议，同意金震将其持有的公司 15%股权（600 万元出资）按照 980 万元的价格转让给北京维恒管理咨询中心（有限合伙）。同意由北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）、北京维恒管理咨询中心（有限合伙）、金震、罗世文、王兆君、杨进德、袁岗组成新的股东会；同意修改公司章程。

2017 年 12 月 18 日，三维有限取得海淀工商局换发的《营业执照》。本次股权转让后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资方式	出资比例
1	金震	2,620.00	货币	65.50%
2	北京维恒管理咨询中心（有限合伙）	600.00	货币	15.00%
3	北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）	500.00	货币	12.50%
4	罗世文	120.00	货币	3.00%
5	杨进德	120.00	货币	3.00%
6	王兆君	35.00	货币	0.88%
7	袁岗	5.00	货币	0.13%
合计		**4,000.00**		**100.00%**

2、2018 年 7 月，三维有限股权转让

2018 年 7 月 2 日，三维有限股东会决议，同意袁岗将其持有的三维有限 5 万元货币出资转让给金震；会议同意修改后的公司章程。

2018 年 7 月 31 日，三维有限取得海淀工商局换发的《营业执照》。本次股

权转让后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资方式	出资比例
1	金震	2,625.00	货币	65.63%
2	北京维恒管理咨询中心（有限合伙）	600.00	货币	15.00%
3	北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）	500.00	货币	12.50%
4	杨进德	120.00	货币	3.00%
5	罗世文	120.00	货币	3.00%
6	王兆君	35.00	货币	0.88%
合计		**4,000.00**		**100.00%**

3、2019 年 4 月，三维有限增资及股权转让，注册资本增至 4,264 万元

2019 年 3 月 15 日，三维有限股东会决议同意将注册资本增加至 4,264 万元，其中苏州成贤一期股权投资合伙企业（有限合伙）货币出资 2,565 万元，135 万元计入注册资本；北京启明星辰信息安全技术有限公司货币出资 494 万元，26 万元计入注册资本；北京益发久管理咨询中心（有限合伙）货币出资 437 万元，23 万元计入注册资本；宁波保税区智望天浩股权投资合伙企业（有限合伙）货币出资 1,520 万元，80 万元计入注册资本。

2019 年 3 月 15 日，三维有限股东会决议，同意金震将其持有的公司 2.00%股权（对应出资 80 万元）按照人民币 1,520 万元价格转让给宁波保税区智望天浩股权投资合伙企业（有限合伙）；将其持有的公司 1.875%股权（对应出资 75 万元）按照人民币 1,425 万元价格转让给苏州雅枫一期股权投资合伙企业（有限合伙）：将其持有的公司 1.50%股权（对应出资 60 万元）按照人民币 1,140 万元价格转让给苏州成贤三期股权投资合伙企业（有限合伙）；将其持有的公司 0.65%股权（对应出资 26 万元）按照人民币 494 万元价格转让给北京启明星辰信息安全技术有限公司；将其持有的公司 0.5875%股权（对应出资 23.5 万元）按照人民币 446.5 万元价格转让给北京益发久管理咨询中心（有限合伙）；同意修改公司章程。

2019 年 4 月 16 日，三维有限取得海淀工商局换发的《营业执照》。此次增资及股权转让完成后，股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资方式	出资比例
1	金震	2,360.50	货币	55.36%
2	北京维恒管理咨询中心（有限合伙）	600.00	货币	14.07%
3	北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）	500.00	货币	11.73%
4	宁波保税区智望天浩股权投资合伙企业（有限合伙）	160.00	货币	3.75%
5	苏州成贤一期股权投资合伙企业（有限合伙）	135.00	货币	3.17%
6	罗世文	120.00	货币	2.81%
7	杨进德	120.00	货币	2.81%
8	苏州雅枫一期股权投资合伙企业（有限合伙）	75.00	货币	1.76%
9	苏州成贤三期股权投资合伙企业（有限合伙）	60.00	货币	1.41%
10	北京启明星辰信息安全技术有限公司	52.00	货币	1.22%
11	北京益发久管理咨询中心（有限合伙）	46.50	货币	1.09%
12	王兆君	35.00	货币	0.82%
合计		**4,264.00**		**100.00%**

4、2019 年 9 月，整体变更为股份公司，注册资本变更为 5,500 万元

详见本节“二、公司设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）股份有限公司设立情况”。

5、2019 年 10 月，股份公司增资，注册资本增至 5,800 万元

2019 年 9 月 30 日，股份公司召开第一届董事会第二次会议，同意公司拟按照 19.376 元/股的价格新增股本 300 万股，由苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙）以货币方式出资 5,812.8 万元认购，溢价部分计入公司资本公积。

2019 年 10 月 18 日，股份公司召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了上述议案。

2019 年 10 月 21 日，苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙）与公司及股东签署了增资协议，并于 2019 年 10 月 25 日支付了增资款项。

2019 年 10 月 29 日，股份公司取得北京市海淀区市场监督管理局换发的《营业执照》。本次增资后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	出资比例
1	金震	3,044.75	52.50%
2	北京维恒管理咨询中心（有限合伙）	773.91	13.34%
3	北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）	644.93	11.12%
4	苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙）	300.00	5.17%
5	宁波保税区智望天浩股权投资合伙企业（有限合伙）	206.36	3.56%
6	苏州成贤一期股权投资合伙企业（有限合伙）	174.13	3.00%
7	罗世文	154.77	2.67%
8	杨进德	154.77	2.67%
9	苏州雅枫一期股权投资合伙企业（有限合伙）	96.75	1.67%
10	苏州成贤三期股权投资合伙企业（有限合伙）	77.39	1.33%
11	北京启明星辰信息安全技术有限公司	67.10	1.16%
12	北京益发久管理咨询中心（有限合伙）	60.01	1.03%
13	王兆君	45.16	0.78%
合计		**5,800.00**	**100.00%**

公司历次股权变动价款均已支付完毕，资金来源合法，不存在争议或潜在纠纷，均已履行纳税义务。公司历史沿革中的瑕疵出资问题已得到纠正，不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。公司不存在股权代持、委托持股、利益输送或其他利益安排情形，股权权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组情况。

（五）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人未发生在其他证券市场上市/挂牌的情形。

（六）发行人设立以来历次股权转让及增资情况

1、历史股权转让

股权转让	转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价格（万元）	定价方式	转让价款支付情况	个税缴纳情况
1998.4 第一次股权转让	刘波	大庆三维	15.98	15.98	协商定价	已支付	不涉及
	金震	大庆三维	10.40	10.40	协商定价	已支付	不涉及
	赵起超	大庆三维	7.97	7.97	协商定价	已支付	不涉及

股权转让	转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价格（万元）	定价方式	转让价款支付情况	个税缴纳情况
	马国华	大庆三维	7.23	7.23	协商定价	已支付	不涉及
	李韶东	大庆三维	4.00	4.00	协商定价	已支付	不涉及
	杨洪波	大庆三维	4.00	4.00	协商定价	已支付	不涉及
	王希丰	大庆三维	4.00	4.00	协商定价	已支付	不涉及
	马志恒	大庆三维	4.00	4.00	协商定价	已支付	不涉及
	李永珍	大庆三维	0.42	0.42	协商定价	已支付	不涉及
	李永珍	李晶	5.56	5.56	协商定价	已支付	不涉及
2002.4 第二次股权转让	李晶	金震	13.00	13.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	赵良	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	王群	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	王建新	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	王德勇	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	柏松	3.00	3.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	王兆君	3.00	3.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	田双昌	0.50	0.50	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	王恩惠	0.50	0.50	协商定价	已支付	不涉及
2002.6 第三次股权转让	李晶	金震	22.98	22.98	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	王群	35.00	0.00	协商定价	-	不涉及
	李晶	王兆君	30.00	30.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	柏松	30.00	30.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	王建新	25.00	25.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	苏萍	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	王德勇	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	曹阳	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	何玉曼	3.00	3.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	李昕	3.00	3.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	佟瑞兴	3.00	3.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	赵飞	2.00	2.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	张宾	2.00	2.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	张雅龙	2.00	2.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	刘少博	3.00	3.00	协商定价	已支付	不涉及
	李晶	田双昌	2.00	2.00	协商定价	已支付	不涉及

股权转让	转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价格（万元）	定价方式	转让价款支付情况	个税缴纳情况
	李晶	王恩惠	2.00	2.00	协商定价	已支付	不涉及
	大庆三维	赵良	40.00	40.00	协商定价	已支付	不涉及
	大庆三维	金震	201.02	201.02	协商定价	已支付	不涉及
	田雪峰	金震	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	潘秋敏	金震	2.00	2.00	协商定价	已支付	不涉及
2003.5 第四次股权转让	柏松	金震	35.00	35.00	协商定价	已支付	不涉及
	李昕	金震	8.00	8.00	协商定价	已支付	不涉及
	曹阳	金震	7.00	7.00	协商定价	已支付	不涉及
	文杰	金震	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	田勇	金震	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	朱海峰	金震	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	段绵开	金震	3.00	3.00	协商定价	已支付	不涉及
	王恩惠	金震	2.50	2.50	协商定价	已支付	不涉及
	大庆三维	李燕杰	90.00	90.00	协商定价	已支付	不涉及
2004.5 第五次股权转让	王建新	金震	30.00	30.00	协商定价	已支付	不涉及
	张宾	金震	7.00	7.00	协商定价	已支付	不涉及
	庞宝勇	金震	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	刘红霞	金震	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	佟瑞兴	金震	5.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	张雅龙	金震	4.00	4.00	协商定价	已支付	不涉及
	刘少博	金震	4.00	4.00	协商定价	已支付	不涉及
	涂义珲	金震	4.00	4.00	协商定价	已支付	不涉及
	刘焱	金震	2.50	2.50	协商定价	已支付	不涉及
	田双昌	金震	2.50	2.50	协商定价	已支付	不涉及
	于春晖	金震	2.00	2.00	协商定价	已支付	不涉及
	张卫东	金震	1.00	1.00	协商定价	已支付	不涉及
	田浩	金震	0.50	0.50	协商定价	已支付	不涉及
2004.12 第六次股权转让	赵良	金震	45.00	45.00	协商定价	已支付	不涉及
	王德勇	金震	10.00	10.00	协商定价	已支付	不涉及
2005.4 第七次股权转让	李燕杰	金震	90.00	90.00	协商定价	已支付	不涉及

股权转让	转让方	受让方	转让出资金额（万元）	转让价格（万元）	定价方式	转让价款支付情况	个税缴纳情况
2011.4 第八次股权转让	大庆三维	刘波	560.00	560.00	协商定价	已支付	不涉及
	王群	金震	40.00	5.00	协商定价	已支付	不涉及
	苏萍	金震	10.00	10.00	协商定价	已支付	不涉及
	薛旭森	金震	3.00	3.00	协商定价	已支付	不涉及
2012.6 第九次股权转让	刘波	金震	60.00	60.00	协商定价	已支付	不涉及
	刘波	赵飞	120.00	120.00	协商定价	已支付	不涉及
	刘波	杨进德	120.00	120.00	协商定价	已支付	不涉及
	刘波	罗世文	120.00	120.00	协商定价	已支付	不涉及
	刘波	闫蕊	120.00	60.00	协商定价	已支付	不涉及
	刘波	刘焱	20.00	20.00	协商定价	已支付	不涉及
2014.6 第十次股权转让	闫蕊	金震	120.00	60.00	协商定价	已支付	已缴纳
	刘焱	金震	20.00	20.00	协商定价	已支付	已缴纳
2014.10 第十一次股权转让	何玉曼	金震	8.00	8.00	协商定价	已支付	已缴纳
2016.11 第十二次股权转让	赵飞	金震	127.00	127.00	协商定价	已支付	已缴纳
2017.12 第十三次股权转让	金震	北京维恒	600.00	980.00	协商定价	已支付	已缴纳
2018.7 第十四次股权转让	袁岗	金震	5.00	25.00	协商定价	已支付	已缴纳
2019.3 第十五次股权转让	金震	智望天浩	80.00	1,520.00	协商定价	已支付	已缴纳
	金震	雅枫一期	75.00	1,425.00	协商定价	已支付	已缴纳
	金震	成贤三期	60.00	1,140.00	协商定价	已支付	已缴纳
	金震	启明星辰	26.00	494.00	协商定价	已支付	已缴纳
	金震	益发久	23.50	446.50	协商定价	已支付	已缴纳

三维有限历次股权转让过程中，股权转让双方主要系由双方协商按照注册资本平价转让，部分股权转让存在折价、溢价转让的情形，具体为：

（1）2002 年 6 月，王群受让自李晶的 35 万股股权系零对价取得，未实际支付股权转让价款。由于王群当时是公司的关键技术人员，为激励其长期服务于公司，因此原股东以零对价向其转让股权。

2011 年 4 月，王群因个人离职原因，将其持有公司 40 万股按照实际出资金

额 5 万元转让给金震。此次折价转让，系由于其 2002 年 6 月受让自李晶的 35 万股股权系零对价取得，未实际支付股权转让价款。

根据保荐人、发行人律师于 2019 年 1 月 4 日对王群进行的访谈，王群确认其自李晶受让的股权系零对价取得，后向金震转让股权系通过协商定价，相关股权转让款已全部支付，系真实转让，不存在股权代持或其他类似安排的情况。本次股权转让双方不存在争议或潜在纠纷。

（2）2012 年 6 月，闫蕊受让自刘波的 120 万股股权按照 60 万对价取得，系双方协商定价的结果。

2014 年 6 月，闫蕊因个人离职原因，将其持有公司 120 万股按照 60 万元转让给金震。此次折价转让，系由于其 2012 年 6 月受让自刘波的 120 万股股权以协商定价 60 万元取得，本次以其获得股权的价格原价转让给金震。

根据保荐人、发行人律师 2019 年 1 月 5 日对闫蕊进行的访谈，闫蕊确认其自刘波受让的股权系折价取得，后向金震转让股权系通过协商定价，相关股权转让款已全部支付，系真实转让，不存在股权代持或其他类似安排的情况。本次股权转让双方不存在争议或潜在纠纷。

（3）2017 年 12 月，金震将其持有的三维有限 600 万元出资按照 980 万价格转让给北京维恒，本次股权转让价格系参考三维有限当时未经审计净资产并经双方协商一致确定为 1.63 元/注册资本。

（4）2018 年 7 月，袁岗因个人原因离职，将其持有的三维有限 5 万元出资按照 25 万元价格转让给金震，本次股权转让价格系参考三维有限 2017 年 10 月净资产评估价值并经双方协商一致确定为 5 元/注册资本。

（5）2019 年 3 月，金震将其持有的三维有限 80 万元出资按照 1,520 万元价格转让给智望天浩、75 万元出资按照 1,425 万元价格转让给雅枫一期、60 万元出资按照 1,140 万元价格转让给成贤三期、26 万元出资按照 494 万元价格转让给启明星辰、23.5 万元出资按照 446.5 万元价格转让给益发久。本次股权转让价格系参考三维有限 2018 年 12 月 31 日未经审计净利润 5,000 万元按照 16 倍 PE 投后估值 8 亿元并经双方协商一致确定为 19 元/注册资本。

保荐人、发行人律师经核查认为，三维有限历次股权转让系转让双方真实意

思表示，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；三维有限历次股权转让涉及的转让价款均已支付完毕，资金来源合法，不存在争议或潜在纠纷。2014 年 6 月之前三维有限发生的股权转让，转让双方主要系按照注册资本平价转让，股权转让方未获得收益，无需缴纳个人所得税。2014 年 6 月之后的发生股权转让，股权转让方已依法缴纳了相应的个人所得税。

发行人控股股东、实际控制人金震已出具承诺：“若因发行人历次股权变动（包括但限于股权转让、增资、整体变更设立为股份公司等）过程中，相关自然人股东漏缴其依法应当缴纳的个人所得税而被主管税务机关追缴的，则本人将依法承担相应的补缴义务，并赔偿发行人因上述事由所造成的全部费用支出及经济损失。”

2、历次增资

增资	增资方	出资方式	增资金额（万元）	增资价格	定价依据	增资价款支付情况
1999.10 第一次增资	大庆三维	货币	104.00	1 元/注册资本	协商定价	已支付
	李晶	货币	25.00			
2002.4 第二次增资	大庆三维	未分配利润	695.33	1 元/注册资本	协商定价	已支付
		盈余公积	33.68			
	李晶	未分配利润	171.67			
		盈余公积	8.32			
	柏松等 26 人	货币	89.00			
2011.4 第三次增资	金震	知识产权	2,300.00	1 元/注册资本	协商定价	已办理财产转移手续
2016.12 第四次增资	三维智鉴	货币	500.00	1 元/注册资本	协商定价	已支付
2019.3 第五次增资	成贤一期	货币	135.00	19 元/注册资本	参考 2018 年 12 月 31 日未经审计净利润 5,000 万元，按照 16 倍 PE 投后估值 8 亿元，协商一致确定	已支付
	智望天浩	货币	80.00			
	启明星辰	货币	26.00			
	益久发	货币	23.00			
2019.10 股份公司	苏民投君信	货币	300.00	19.376 元/股	参考 2019 年 3 月增资价格及	已支付

增资	增资方	出资方式	增资金额（万元）	增资价格	定价依据	增资价款支付情况
第一次增资					2019 年度预计可实现的净利润 7,000 万元，按照 16 倍 PE 投后估值 11.24 亿元，协商一致确定	

（1）2002 年 4 月，三维有限以未分配利润、盈余公积转增资本过程中，自然人股东李晶应缴纳的个人所得税当时未予缴纳，其已于 2019 年 9 月缴纳完毕。

（2）2011 年 4 月，金震以 4 项非专利技术作价向三维有限增资 2,300 万元。本次增资时，金震担任三维有限董事长、总经理，其用以出资的知识产权-非专利技术存在权属瑕疵。2017 年 12 月，三维有限召开股东会，同意金震将知识产权出资 2,300 万元变更为以货币出资 2,300 万元。金震已以货币方式向三维有限缴纳出资 2,300 万元，并于 2017 年 12 月 18 日完成了工商变更登记手续，市场监督管理局对本次变更出资无异议。

申报会计师出具的《验资复核报告》（信会师报字[2020]第 ZB11485 号）已对上述缴付款进行复核确认。本次出资替换时点的三维有限持股股东已出具确认函，确认对上述事项不存在异议，且该事项不存在任何纠纷或潜在争议，该等历史股东亦不会以任何方式任何理由向金震主张任何违约责任。

此外，经公开信息查询，三维有限及金震未因本次无形资产出资及出资方式变更事项而受到过工商行政管理部门的行政处罚。

综上，三维有限本次增资时用于出资的知识产权存在权属瑕疵问题已得到有效解决，不构成重大违法行为，不存在纠纷或者被行政处罚的风险，亦不会对发行人本次发行上市造成实质性障碍。除上述情形外，发行人历次增资系增资方真实意思表示，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排；历次增资价款均已支付完毕，资金来源合法，不存在争议或潜在纠纷。

3、整体变更设立过程中自然人股东个人所得税的缴纳

发行人由有限责任公司整体变更为股份有限公司过程中，注册资本由 4,264 万元变更为 5,500 万元，存在以未分配利润、盈余公积、资本公积转增股本的情形，发行人自然人股东金震、罗世文、杨进德及王兆君应当并已缴纳相应的个人

所得税。

4、历史上股权变动缴纳股权转让对应的个人所得税情况

金震历次转让公司股权及持股平台股权均已按照《中华人民共和国个人所得税法》《股权转让所得个人所得税管理办法》缴纳了股权转让对应的相关税款，符合法律、法规的规定。其他相关合伙人因离职转让股份均系平价转让，无应税所得，亦未被主管税务部门认定为股权转让收入明显偏低且无正当理由的情形，因此无需缴纳个人所得税。

5、公司实际控制人金震出资来源情况

公司实际控制人金震取得发行人股份的资金来源相关情况如下：

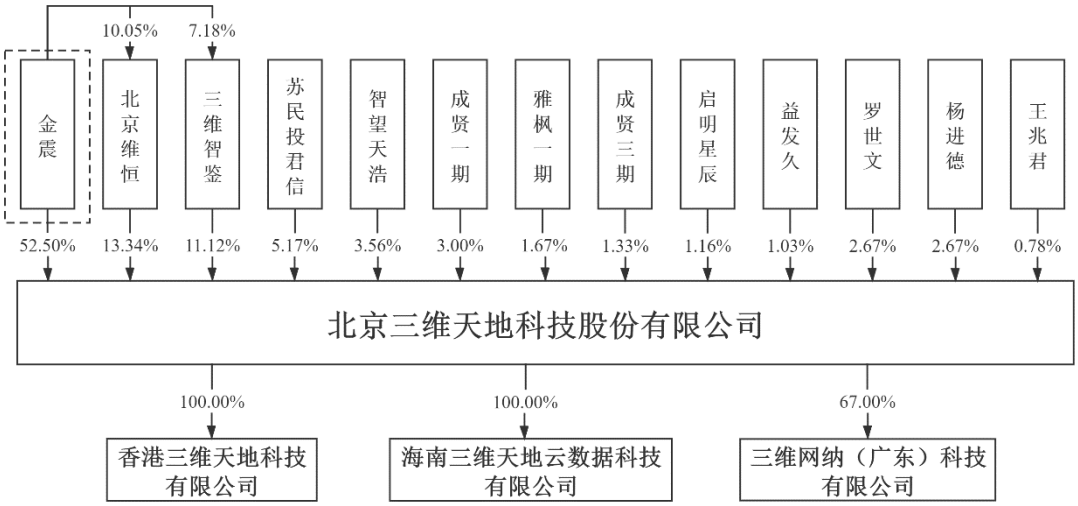
时间	取得出资金额（万元）	取得方式	取得价款（万元）	价款支付情况	资金来源
1995.7 公司设立	10.40	参与公司设立	10.40	实物出资，已办理财产转移手续	-
2002.4 第二次股权转让	13.00	受让股权	13.00	已支付	工资薪酬、家庭积累
2002.6 第三次股权转让	238.00	受让股权	238.00	已支付	工资薪酬、家庭积累
2003.5 第四次股权转让	70.05	受让股权	70.05	已支付	工资薪酬、家庭积累
2004.5 第五次股权转让	72.50	受让股权	72.50	已支付	工资薪酬、家庭积累
2004.12 第六次股权转让	55.00	受让股权	55.00	已支付	工资薪酬、家庭积累
2005.4 第七次股权转让	90.00	受让股权	90.00	已支付	工资薪酬、家庭积累
2011.4 第八次股权转让、第三次增资	53.00	受让股权	53.00	已支付	工资薪酬、家庭积累
	2,300.00	增资	2,300.00	知识产权出资，已办理财产转移手续	-
2012.6 第九次股权转让	60.00	受让股权	60.00	已支付	工资薪酬、家庭积累
2014.6 第十次股权转让	140.00	受让股权	80.00	已支付	工资薪酬、家庭积累
2014.10 第十一次股权转让	8.00	受让股权	8.00	已支付	工资薪酬、家庭积累
2016.11 第十二次股权转让	127.00	受让股权	127.00	已支付	工资薪酬、家庭积累

时间	取得出资金额（万元）	取得方式	取得价款（万元）	价款支付情况	资金来源
2017．12 出资方式变更	-	知识产权出资变更为货币出资	2,300.00	已支付	工资薪酬、家庭积累及股权（财产份额）转让所得价款等
2018.7 第十四次股权转让	5.00	受让股权	25.00	已支付	工资薪酬、家庭积累

金震历次通过股权转让方式取得的发行人出资的过程中，均已向股权转让方支付了相应股权转让价款，资金来源于其工资薪酬、家庭积累的自有资金，来源合法，不存在任何争议或潜在纠纷。发行人 1995 年设立及 2011 年 4 月增资过程中，金震用以出资的实物、知识产权，已履行相应的评估、验资及财产转移手续，不存在任何争议或潜在纠纷。2017 年 12 月，金震知识产权出资变更为货币出资 2,300 万元已足额缴纳，资金来源于工资薪酬、家庭积累及转让三维智鉴与北京维恒两个员工持股平台份额所得价款（2017 年 12 月，金震转让三维智鉴与北京维恒两个员工持股平台份额所得款项共计 3,008 万元），来源合法，不存在任何争议或潜在纠纷。

三、发行人股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下图所示：



截至本招股说明书签署日，发行人各股东详细持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	出资比例
1	金震	3,044.75	52.50%

2	北京维恒管理咨询中心（有限合伙）	773.91	13.34%
3	北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）	644.93	11.12%
4	苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙）	300.00	5.17%
5	宁波保税区智望天浩股权投资合伙企业（有限合伙）	206.36	3.56%
6	苏州成贤一期股权投资合伙企业（有限合伙）	174.13	3.00%
7	罗世文	154.77	2.67%
8	杨进德	154.77	2.67%
9	苏州雅枫一期股权投资合伙企业（有限合伙）	96.75	1.67%
10	苏州成贤三期股权投资合伙企业（有限合伙）	77.39	1.33%
11	北京启明星辰信息安全技术有限公司	67.10	1.16%
12	北京益发久管理咨询中心（有限合伙）	60.01	1.03%
13	王兆君	45.16	0.78%
合计		**5,800.00**	**100.00%**

四、发行人控股、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 家全资子公司，分别为海南三维天地云数据科技有限公司和香港三维天地科技有限公司；**拥有 1 家控股子公司，为三维网纳（广东）科技有限公司**。此外公司拥有丰台分公司、深圳分公司、上海分公司、武汉分公司、成都分公司、济南分公司、广州分公司、西安分公司、重庆分公司、南京分公司、贵阳分公司等 11 家分公司。

除上述子公司、分公司外，公司不存在拥有其他控股、参股公司及分公司的情况。

1、海南三维天地云数据科技有限公司

（1）基本情况

公司名称	海南三维天地云数据科技有限公司
成立时间	2019 年 2 月 14 日
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
注册地址	海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园 A17 幢一层 1001

主要生产经营地	海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园 A17 幢一层 1001
法定代表人	金震
股东构成及控制情况	发行人 100%持股
营业范围	计算机、软件及辅助设备零售，软件和信息技术服务业，其他软件开发，信息系统集成和物联网技术服务，信息技术咨询服务，应用软件开发，大数据服务，人工智能公共数据平台，其他电子产品零售，大气污染监测及检测仪器仪表销售，水质污染物监测及检测仪器仪表销售，生态环境监测及检测仪器仪表销售，固体废弃物检测仪器仪表销售，环境应急检测仪器仪表销售，增值电信业务，移动电信服务。（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（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	计算机软件开发
主营业务与发行人主营业务关系	与发行人经营同种业务，定位侧重于云计算相关软件产品的开发

（2）财务数据

经立信审计的海南三维天地云数据科技有限公司最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项 目	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
总资产	6,851,425.43
净资产	5,256,078.39
净利润	305,383.40

2、香港三维天地科技有限公司

（1）基本情况

公司名称（中文）	香港三维天地科技有限公司
公司名称（英文）	HongKong SunwayWorld Science&Technology Co., Limited
公司类型	有限公司
成立日期	2017 年 7 月 10 日
注册资本	2,000,000HKD
主要生产经营地	香港九龙旺角弥敦道 610 号荷李活商业中心 1318-19 室
董事	金震
股东构成及控制情况	发行人 100%持股
主营业务	技术开发，技术咨询与服务，贸易，资料处理
主营业务与发行人主营业务关系	主要定位于发行人软件产品的境外销售业务

（2）财务数据

经立信审计的香港三维天地科技有限公司最近一年的主要财务数据如下：

单位：元

项 目	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
总资产	1,426,525.35
净资产	1,385,262.49
净利润	-358,462.60

3、三维网纳（广东）科技有限公司

（1）基本情况

公司名称	三维网纳（广东）科技有限公司
成立时间	2021 年 7 月 19 日
注册资本	1,000 万元
实收资本	0 万元
注册地址	广东省东莞市松山湖园区科技二路 8 号 1 栋 2 单元 1906 室
主要生产经营地	广东省东莞市松山湖园区科技二路 8 号 1 栋 2 单元 1906 室
法定代表人	金震
股东构成及控制情况	发行人持有 67.00%股权，东莞市网纳智云科技合伙企业（有限合伙）（曹宇娴持有 57.58%份额，吴文峰持有 42.42%份额）持有 33.00%股权
营业范围	信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机系统服务；信息系统集成服务；数据处理服务；计算机软硬件及辅助设备批发；电子产品销售；仪器仪表销售；货物进出口；技术进出口。（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	计算机软件开发
主营业务与发行人主营业务关系	与发行人经营同种业务，定位侧重于质量数据分析相关软件产品的研发和服务

五、发行人主要股东及实际控制人及其控制的企业情况

（一）本公司控股股东及实际控制人

金震先生通过直接持股及对北京维恒、三维智鉴的控制，合计控制公司股份 4,463.58 万股，占发行人股本总额的 76.96%，系公司控股股东和实际控制人。其基本情况如下：

金震先生，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，EMBA，身份证号码：230603196704******。

金震先生的创业历程如下：

金震先生于1989年7月大连理工大学应用数学系毕业后进入中国石油大庆石化总厂工作，任软件工程师。1994年9月，从中国石油大庆石化总厂离职，参与投资创立大庆高新技术产业开发区三维电子有限公司，并担任副总经理兼总工程师。

1995年7月，参与投资设立三维有限，并担任监事职务。自1998年6月起，担任三维有限总经理职务，负责三维有限的日常经营管理。2011年4月，金震先生成为三维有限控股股东、实际控制人。2019年9月，公司完成股份制改造后，担任董事长兼总经理。

（二）持有5%以上股份的主要股东

除控股股东金震外，持股5%以上的股东有北京维恒、三维智鉴、苏民投君信，持股比例分别为13.34%、11.12%和5.17%。此外，成贤一期、成贤三期与雅枫一期属于同一控制人控制下的股东，合计持有发行人6.00%的股份。

1、北京维恒管理咨询中心（有限合伙）

企业名称	北京维恒管理咨询中心（有限合伙）
成立时间	2017年9月20日
注册资本（认缴出资份额）	600.00万元
执行事务合伙人	金震
主要经营场所	北京市丰台区银地家园33号楼1层1-05
主要生产经营地	北京市丰台区银地家园33号楼1层1-05
营业范围	社会经济咨询。（企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务	对发行人进行股权投资
与发行人主营业务的关系	北京维恒是发行人的员工持股平台，无具体经营业务

北京维恒合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资份额（元）	出资比例	在发行人处的任职情况
1	金震	普通合伙人	**603,000.00**	**10.05%**	董事长、总经理
2	罗世文	有限合伙人	2,500,000.00	41.67%	董事、副总经理
3	李美兰	有限合伙人	1,000,000.00	16.67%	员工

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资份额（元）	出资比例	在发行人处的任职情况
4	郑秋月	有限合伙人	420,000.00	7.00%	员工
5	咸赫	有限合伙人	300,000.00	5.00%	员工
6	彭微	有限合伙人	162,000.00	2.70%	董事会秘书、副总经理
7	张镞远	有限合伙人	150,000.00	2.50%	财务总监
8	吴长征	有限合伙人	150,000.00	2.50%	员工
9	宁秀玉	有限合伙人	150,000.00	2.50%	员工
10	韩易兵	有限合伙人	100,000.00	1.67%	员工
11	李晓琳	有限合伙人	50,000.00	0.83%	监事会主席
12	黄旭	有限合伙人	50,000.00	0.83%	员工
13	杨名	有限合伙人	50,000.00	0.83%	员工
14	于明辉	有限合伙人	40,000.00	0.67%	员工
15	周申	有限合伙人	40,000.00	0.67%	员工
16	赵奕笑	有限合伙人	30,000.00	0.50%	员工
17	周卫星	有限合伙人	22,000.00	0.37%	员工
18	卓国杰	有限合伙人	20,000.00	0.33%	员工
19	范二磊	有限合伙人	20,000.00	0.33%	员工
20	韩向春	有限合伙人	20,000.00	0.33%	员工
21	原菲	有限合伙人	20,000.00	0.33%	员工
22	邓杰	有限合伙人	20,000.00	0.33%	员工
23	颜徐	有限合伙人	20,000.00	0.33%	员工
24	朱景昊	有限合伙人	20,000.00	0.33%	员工
25	毕瑞军	有限合伙人	10,000.00	0.17%	员工
26	陈华举	有限合伙人	10,000.00	0.17%	员工
27	陈洁婷	有限合伙人	10,000.00	0.17%	员工
28	李志达	有限合伙人	5,000.00	0.08%	员工
29	刘绍忠	有限合伙人	4,000.00	0.07%	员工
30	徐伟	有限合伙人	4,000.00	0.07%	员工
合计			**6,000,000.00**	**100.00%**	

2、北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）

企业名称	北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）
成立时间	2016 年 11 月 2 日
注册资本（认缴出资份额）	500.00 万元
执行事务合伙人	金震
主要经营场所	北京市丰台区银地家园 1 号楼 1 层 107
主要生产经营地	北京市丰台区银地家园 1 号楼 1 层 107
营业范围	经济信息咨询。（企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务	对发行人进行股权投资
与发行人主营业务的关系	三维智鉴是发行人的员工持股平台，无具体经营业务

三维智鉴合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资份额（元）	出资比例	在发行人处的任职情况
1	金震	普通合伙人	359,000.00	7.18%	董事长、总经理
2	曹朝辉	有限合伙人	390,000.00	7.80%	员工
3	张金平	有限合伙人	370,000.00	7.40%	董事
4	刘沫	有限合伙人	350,000.00	7.00%	员工
5	涂小强	有限合伙人	250,000.00	5.00%	员工
6	张庆越	有限合伙人	250,000.00	5.00%	员工
7	梁斌	有限合伙人	210,000.00	4.20%	员工
8	王文鹏	有限合伙人	210,000.00	4.20%	员工
9	王旭	有限合伙人	210,000.00	4.20%	员工
10	宫秀武	有限合伙人	210,000.00	4.20%	员工
11	罗世文	有限合伙人	200,000.00	4.00%	董事、副总经理
12	王力	有限合伙人	160,000.00	3.20%	监事
13	吴长征	有限合伙人	150,000.00	3.00%	员工
14	李璋	有限合伙人	140,000.00	2.80%	员工
15	王菊飞	有限合伙人	140,000.00	2.80%	员工
16	刘磊	有限合伙人	130,000.00	2.60%	员工
17	李斌	有限合伙人	104,000.00	2.08%	员工
18	周中彦	有限合伙人	100,000.00	2.00%	员工

序号	合伙人姓名	合伙人性质	出资份额（元）	出资比例	在发行人处的任职情况
19	彭微	有限合伙人	100,000.00	2.00%	董事会秘书、副总经理
20	李召波	有限合伙人	100,000.00	2.00%	员工
21	黄洪龙	有限合伙人	92,000.00	1.84%	员工
22	王高明	有限合伙人	90,000.00	1.80%	员工
23	王乾铨	有限合伙人	85,000.00	1.70%	员工
24	王昆	有限合伙人	80,000.00	1.60%	员工
25	李明	有限合伙人	70,000.00	1.40%	员工
26	张先峰	有限合伙人	65,000.00	1.30%	员工
27	杨海建	有限合伙人	60,000.00	1.20%	员工
28	蔡志欧	有限合伙人	50,000.00	1.00%	员工
29	郑秋月	有限合伙人	50,000.00	1.00%	员工
30	秦超	有限合伙人	40,000.00	0.80%	员工
31	张宪涛	有限合伙人	40,000.00	0.80%	员工
32	朱昊	有限合伙人	40,000.00	0.80%	员工
33	张毅超	有限合伙人	25,000.00	0.50%	员工
34	徐涛	有限合伙人	25,000.00	0.50%	员工
35	蔡祥利	有限合伙人	25,000.00	0.50%	员工
36	张勇	有限合伙人	20,000.00	0.40%	员工
37	贾大鹏	有限合伙人	10,000.00	0.20%	员工
合计			**5,000,000.00**	**100.00%**	

根据北京维恒、三维智鉴的工商登记资料、合伙协议，北京维恒、三维智鉴合伙协议主要内容如下：

主要条款	北京维恒	三维智鉴
普通合伙人	金震	金震
合伙企业事务执行	1.执行事务合伙人对外代表企业。全体合伙人委托合伙人金震为执行事务合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务。不参与执行事务的合伙人有权监督执行事务的合伙人，检查其执行合伙企业事务的情况，并依照约定向其他不参加执行事务的合伙人报告事务执行情况以及合伙企业的经营状况和财务状况，收益归合伙企业，所产生的亏损或者费用，由合伙企业承	1.执行事务合伙人对外代表企业。全体合伙人委托合伙人金震为执行事务合伙人，其他合伙人不再执行合伙企业事务。不参与执行事务的合伙人有权监督执行事务的合伙人，检查其执行合伙企业事务的情况，并依照约定向其他不参加执行事务的合伙人报告事务执行情况以及合伙企业的经营状况和财务状况，收益归合伙企业，所产生的亏损或者费用，

主要条款	北京维恒	三维智鉴
	担。 2.合伙企业办理变更、注销登记、设立分支机构、修改合伙协议应经全体合伙人一致同意，本协议有明确规定的除外。	由合伙企业承担。 2.合伙企业办理变更、注销登记、设立分支机构、修改合伙协议应经全体合伙人一致同意，本协议有明确规定的除外。
执行事务合伙人权限与违约处理办法	执行事务合伙人负责企业日常运营，对外代表合伙企业。执行事务合伙人不按照合伙协议约定或者全体合伙人决定执行事务导致违约发生的，执行事务合伙人应对其他合伙人造成的损失进行赔偿。	执行事务合伙人负责企业日常运营，对外代表合伙企业。执行事务合伙人不按照合伙协议约定或者全体合伙人决定执行事务导致违约发生的，执行事务合伙人应对其他合伙人造成的损失进行赔偿。

北京维恒、三维智鉴合伙人之间的关联关系为：金震配偶李美兰系北京维恒的有限合伙人，持有北京维恒 16.67%的股份；金震外甥女郑秋月系三维智鉴、北京维恒的有限合伙人，持有北京维恒 7.00%的股份，持有三维智鉴 1.00%的股份。除此之外，北京维恒、三维智鉴合伙人之间不存在其他关联关系或一致行动关系。

北京维恒、三维智鉴的合伙协议中约定的须经全体合伙人一致同意的事项主要为办理变更、注销登记、设立分支机构、修改合伙协议等，合伙协议中未对北京维恒、三维智鉴作为发行人股东行使股东权利的有关事项进行明确约定。

综上，根据我国《合伙企业法》第六十七条、六十八条的规定及北京维恒、三维智鉴合伙协议的约定，金震系北京维恒、三维智鉴唯一普通合伙人，并担任北京维恒、三维智鉴的执行事务合伙人。金震作为执行事务合伙人，负责北京维恒、三维智鉴日常运营，对外代表北京维恒、三维智鉴，其他合伙人不参与合伙企业事务的执行。因此，在金震作为北京维恒、三维智鉴普通合伙人、执行事务合伙人期间，能够对北京维恒、三维智鉴构成控制。

北京维恒、三维智鉴合伙人持有的合伙企业财产份额真实、合法，不存在股权代持、委托持有财产份额或者类似安排，不存在质押、冻结或设定其它第三方权利的情形，亦不存在潜在法律纠纷或风险。

3、苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 11 月 11 日

注册资本（认缴出资份额）	116,100.00 万元
执行事务合伙人	君信（上海）股权投资基金管理有限公司（委派代表：唐祖荣）
执行事务合伙人实际控制人	唐祖荣
主要经营场所	上海市黄浦区中山南路 100 号三层 02 单元
主要生产经营地	上海市黄浦区中山南路 100 号三层 02 单元
营业范围	股权投资。（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	对外进行股权投资
与发行人主营业务的关系	无

苏民投君信系私募投资基金，已在中国证券投资基金业协会完成备案手续，备案编号：SEN459；苏民投君信的普通合伙人君信（上海）股权投资基金管理有限公司系私募投资基金管理人，已在中国证券投资基金业协会完成登记手续，登记编号：P1066511。

苏民投君信合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例	在发行人处的任职情况
1	君信（上海）股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,000.00	0.86%	-
2	苏民开源无锡投资有限公司	普通合伙人	100.00	0.09%	-
3	上海爱建集团股份有限公司	有限合伙人	30,000.00	25.84%	-
4	苏民资本有限公司	有限合伙人	10,000.00	8.61%	-
5	上海柘中集团股份有限公司	有限合伙人	30,000.00	25.84%	-
6	上海黄浦投资控股（集团）有限公司	有限合伙人	20,000.00	17.23%	-
7	江苏徐州老工业基地产业发展基金（有限合伙）	有限合伙人	5,000.00	4.31%	-
8	上海临港智兆股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	4,000.00	3.45%	-
9	衡山（上海）实业有限公司	有限合伙人	2,500.00	2.15%	-
10	上海爱屋投资管理有限公司	有限合伙人	1,000.00	0.86%	-

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例	在发行人处的任职情况
11	上海国方母基金一期创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	8,625.00	7.43%	-
12	上海国方母基金二期创业投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,875.00	2.48%	-
13	信发资产管理有限责任公司	有限合伙人	1,000.00	0.86%	-
合计			**116,100.00**	**100.00%**	

4、苏州成贤一期股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	苏州成贤一期股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 1 月 24 日
注册资本（认缴出资份额）	11,200.00 万元
执行事务合伙人	苏州英豪资产管理有限公司（委派代表：张友芳）
执行事务合伙人实际控制人	于国庆
主要经营场所	苏州工业园区旺墩路 125 号星旺墩商务广场 1 幢 603
主要生产经营地	苏州工业园区旺墩路 125 号星旺墩商务广场 1 幢 603
营业范围	股权投资、投资管理、资产管理、市场调查、商务信息咨询、企业营销策划。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）
主营业务	对外进行股权投资
与发行人主营业务的关系	无

成贤一期合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例	在发行人处的任职情况
1	苏州英豪资产管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.89%	-
2	苏州恒润投资控股有限公司	有限合伙人	500.00	4.46%	-
3	储良成	有限合伙人	2,000.00	17.86%	-
4	俞国平	有限合伙人	2,000.00	17.86%	-
5	徐福荣	有限合伙人	2,000.00	17.86%	-
6	杨小明	有限合伙人	1,000.00	8.93%	-
7	郭华	有限合伙人	1,000.00	8.93%	-
8	胡海清	有限合伙人	500.00	4.46%	-
9	许学雷	有限合伙人	500.00	4.46%	-

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例	在发行人处的任职情况
10	吴君晔	有限合伙人	300.00	2.68%	-
11	于国庆	有限合伙人	300.00	2.68%	-
12	张友芳	有限合伙人	200.00	1.79%	-
13	张明慧	有限合伙人	200.00	1.79%	-
14	夏艳春	有限合伙人	200.00	1.79%	-
15	朱军	有限合伙人	200.00	1.79%	-
16	邱俊杰	有限合伙人	200.00	1.79%	
合计			**11,200.00**	**100.00%**	

5、苏州成贤三期股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	苏州成贤三期股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018 年 7 月 13 日
注册资本（认缴出资份额）	11,200.00 万元
执行事务合伙人	苏州英豪资产管理有限公司（委派代表：于丽敏）
执行事务合伙人实际控制人	于国庆
主要经营场所	苏州工业园区旺墩路 125 号星旺墩商务广场 1 幢 603 室
主要生产经营地	苏州工业园区旺墩路 125 号星旺墩商务广场 1 幢 603 室
营业范围	股权投资、创业投资。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）
主营业务	对外进行股权投资
与发行人主营业务的关系	无

成贤三期合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例	在发行人处的任职情况
1	苏州英豪资产管理有限公司	普通合伙人	100.00	0.89%	-
2	陈贤	有限合伙人	2,000.00	17.86%	-
3	于国庆	有限合伙人	1,600.00	14.29%	-
4	江苏黄金屋教育发展股份有限公司	有限合伙人	1,500.00	13.39%	-
5	李显波	有限合伙人	1,500.00	13.39%	-
6	东莞愉景股权投资有限公司	有限合伙人	1,200.00	10.71%	-
7	储良成	有限合伙人	1,000.00	8.93%	-

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例	在发行人处的任职情况
8	李涤尘	有限合伙人	500.00	4.46%	-
9	张佳轩	有限合伙人	300.00	2.68%	-
10	张友芳	有限合伙人	300.00	2.68%	-
11	俞国平	有限合伙人	200.00	1.79%	-
12	朱伟	有限合伙人	200.00	1.79%	-
13	葛小华	有限合伙人	200.00	1.79%	-
14	田秋	有限合伙人	200.00	1.79%	
15	翁伟民	有限合伙人	200.00	1.79%	
16	史庆超	有限合伙人	100.00	0.89%	
17	陈玉军	有限合伙人	100.00	0.89%	
合计			**11,200.00**	**100.00**%	-

6、苏州雅枫一期股权投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	苏州雅枫一期股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 2 月 22 日
注册资本（认缴出资份额）	1,435.00 万元
执行事务合伙人	苏州雅枫投资管理有限公司（委派代表：朱军）
执行事务合伙人实际控制人	于国庆
主要经营场所	苏州工业园区旺墩路 125 号星旺墩商务广场 1 幢 603 室
主要生产经营地	苏州工业园区旺墩路 125 号星旺墩商务广场 1 幢 603 室
营业范围	从事非证券股权投资业务；投资管理、资产管理。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）
主营业务	对外进行股权投资
与发行人主营业务的关系	无

雅枫一期合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例	在发行人处的任职情况
1	苏州雅枫投资管理有限公司	普通合伙人	10.00	0.70%	-
2	于丽敏	有限合伙人	710.00	49.48%	-
3	胡巧燕	有限合伙人	215.00	14.98%	-
4	张海龙	有限合伙人	150.00	10.45%	-
5	夏磊	有限合伙人	150.00	10.45%	-

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	认缴出资比例	在发行人处的任职情况
6	陈金霖	有限合伙人	100.00	6.97%	-
7	高玉芹	有限合伙人	100.00	6.97%	-
合计			**1,435.00**	**100.00%**	

（三）本公司控股股东及实际控制人控制的其他企业

在报告期内，除发行人外，控股股东金震控制北京维恒和三维智鉴。北京维恒和三维智鉴情况如下：

1、北京维恒

北京维恒基本情况见本节“五、发行人主要股东及实际控制人及其控制的企业情况”之“（二）持有 5%以上股份的主要股东”之“1、北京维恒管理咨询中心（有限合伙）”。

北京维恒最近一年未经审计的财务数据如下：

单位：元

项 目	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
总资产	9,842,078.87
净资产	9,799,810.87
净利润	22,813.12

2、三维智鉴

三维智鉴基本情况见本节“五、发行人主要股东及实际控制人及其控制的企业情况”之“（二）持有 5%以上股份的主要股东”之“2、北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）”。

三维智鉴最近一年未经审计的财务数据如下：

单位：元

项 目	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
总资产	5,039,176.25
净资产	4,999,176.25
净利润	23,065.18

（四）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、实际控制人金震直接或间接持有

的发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本变动情况

公司发行前的总股本为 5,800 万股，本次拟公开发行的股份不超过 1,935 万股，全部为新股发行，不存在股东公开转让老股的情形。本次发行及公开发售的股份占发行后总股本的比例不低于 25%。公司发行前后的股本变动情况如下（假设本次发行新股 1,935 万股）：

股东名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
一、发行前股东	5,800.00	100.00%	5,800.00	74.98%
金震	3,044.75	52.50%	3,044.75	39.36%
北京维恒管理咨询中心（有限合伙）	773.91	13.34%	773.91	10.01%
北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）	644.93	11.12%	644.93	8.34%
苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙）	300.00	5.17%	300.00	3.88%
宁波保税区智望天浩股权投资合伙企业（有限合伙）	206.36	3.56%	206.36	2.67%
苏州成贤一期股权投资合伙企业（有限合伙）	174.13	3.00%	174.13	2.25%
罗世文	154.77	2.67%	154.77	2.00%
杨进德	154.77	2.67%	154.77	2.00%
苏州雅枫一期股权投资合伙企业（有限合伙）	96.75	1.67%	96.75	1.25%
苏州成贤三期股权投资合伙企业（有限合伙）	77.39	1.33%	77.39	1.00%
北京启明星辰信息安全技术有限公司	67.10	1.16%	67.10	0.87%
北京益发久管理咨询中心（有限合伙）	60.01	1.03%	60.01	0.78%
王兆君	45.16	0.78%	45.16	0.58%
二、社会公众股	-	-	1,935.00	25.02%
合计	**5,800.00**	**100.00%**	**7,735.00**	**100.00%**

（二）前十名股东

截至本招股说明书签署日，发行人前十名股东持股情况见本节“三、发行人股权结构”。

（三）前十名自然人股东及其在公司担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人自然人股东共计 4 名，在公司任职情况如下：

序号	股东名称	股权比例	在发行人处任职情况
1	金震	52.50%	董事长、总经理
2	罗世文	2.67%	董事、副总经理
3	杨进德	2.67%	顾问（兼职）
4	王兆君	0.78%	董事、副总经理
合计		**58.61%**	

（四）发行人股本中涉及国有股或者外资股的情况

公司股本中未涉及国有股或外资股。

（五）申报前一年发行人新增股东情况

2019 年 9 月 30 日，公司第一届董事会第二次会议审议通过关于公司增加注册资本的议案，拟按照 19.376 元/股的价格新增股份 300.00 万股，由苏民投君信以货币方式出资人民币 5,812.80 万元认购 300.00 万股，溢价部分计入公司资本公积。2019 年 10 月 18 日，公司召开 2019 年第二次临时股东大会审议通过了上述议案。2019 年 10 月 21 日，苏民投君信与公司及公司现有股东签署《增资协议》。2019 年 10 月 29 日，公司完成了此次增资的工商变更登记。本次增资定价系参考公司 2019 年 3 月引入第一轮机构投资者的增资价格并考虑公司未来发展趋势，即在 2019 年度预计可实现的净利润 7,000 万基础上，以 16 倍市盈率计算投后估值 11.24 亿元进行定价。

苏民投君信本次向公司增资系因认可公司发展前景，计划持有公司股份，进而获得相应的投资收益。本次增资系各方当事人真实的意思表示，不存在争议或潜在纠纷。苏民投君信与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构（招商证券股份有限公司、上海市锦天城律师事务所、立信会计师事务

所（特殊普通合伙）、北京中天华资产评估有限责任公司）及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。苏民投君信持有的发行人股份不存在股权代持等情形。

苏民投君信基本情况参见本节“五、发行人主要股东及实际控制人及其控制的企业情况”之“（二）持有 5%以上股份的主要股东”之“3、苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙）”。

苏民投君信普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人的基本信息如下：

1、君信（上海）股权投资基金管理有限公司，成立于 2017 年 5 月 26 日，注册资本：1,818 万元；法定代表人：唐祖荣；住所：上海市黄浦区黄河路 333 号 201 室 A 区 001 单元；经营范围：股权投资管理；营业期限：自 2017 年 5 月 26 日起至 2037 年 5 月 25 日；统一社会信用代码：91310000MA1FL40T5X。

君信（上海）股权投资基金管理有限公司的实际控制人为唐祖荣，男，1971 年 8 月出生，身份证号：440304197108******，住所为广东省深圳市福田区，现担任君信（上海）股权投资基金管理有限公司董事长。

2、苏民开源无锡投资有限公司，成立于 2018 年 03 月 21 日，注册资本：1,000 万元；法定代表人：黄东峰；住所：无锡市锡山区安镇街道丹山路 78 号锡东创融大厦 A 座 1501 室；经营范围：股权投资；利用自有资金对外投资；营业期限：自 2018 年 03 月 21 日起至长期；统一社会信用代码：91320205MA1W8F6J6M。

苏民开源无锡投资有限公司由江苏民营投资控股有限公司持有 100%股权，江苏民营投资控股有限公司股权结构较为分散，无控股股东、实际控制人。

3、上海爱建集团股份有限公司，成立于 1983 年 11 月 28 日，注册资本：162,192.2452 万元；法定代表人：王均金；住所：上海市浦东新区泰谷路 168 号；经营范围：实业投资，投资管理，外经贸部批准的进出口业务（按批文），商务咨询；营业期限：自 1983 年 11 月 28 日至长期；统一社会信用代码：91310000132206393X。

4、苏民资本有限公司，成立于 2017 年 11 月 20 日，注册资本：50,000 万元；法定代表人：黄东峰；住所：无锡市滨湖区建筑西路 777 号 A3 幢 21 层；经

营范围：投资管理，股权投资，实业投资，利用自有资金对外投资；供应链管理服务；纺织、服装及家庭用品、皮革制品、化工产品及原料（不含危险品）、建筑材料、生鲜食用农产品、食品添加剂、金属及金属矿石的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；企业管理咨询服务；营业期限：自 2017 年 11 月 20 日至 2037 年 11 月 19 日；统一社会信用代码：91320211MA1TAXUF3M。

5、上海柘中集团股份有限公司，成立于 2002 年 6 月 4 日，注册资本：44,157.5416 万元；法定代表人：陆仁军；住所：上海市奉贤区联合北路 215 号第 5 幢 2501 室；经营范围：销售钢筋混凝土管桩、方桩、管片、企口管、建筑钢结构件、声屏障、商品混凝土，建材批发、零售，地基与基础工程施工，港口与航道工程施工，实业投资，国内贸易（除专项规定），资产管理，投资管理，投资咨询，从事货物进出口及技术进出口业务；营业期限：自 2002 年 6 月 4 日至长期；统一社会信用代码：91310000739768376E。

6、上海黄浦投资控股（集团）有限公司，成立于 2017 年 3 月 7 日，注册资本：109,500.00 万元；法定代表人：臧蕙玲；住所：上海市黄浦区延安东路 45 号 4108 室；经营范围：股权投资及股权投资管理，资本运作与资本管理，资本投资，产业研究及相关服务；营业期限：自 2017 年 3 月 7 日至 2067 年 3 月 6 日；统一社会信用代码：91310101MA1FP6419G。

7、江苏徐州老工业基地产业发展基金（有限合伙），成立于 2016 年 11 月 18 日；执行事务合伙人：张洋；住所：徐州市泉山区建国西路锦绣嘉园 8 号楼 1-2406 室；经营范围：从事股权投资活动、相关咨询业务以及相关投资管理；营业期限：自 2016 年 11 月 18 日至 2027 年 11 月 5 日；统一社会信用代码：91320300MA1N0CPG2H。

8、上海临港智兆股权投资基金合伙企业（有限合伙），成立于 2017 年 1 月 16 日；执行事务合伙人：上海临创投资管理有限公司；住所：上海市浦东新区南汇新城镇环湖西二路 888 号 863 室；经营范围：股权投资，实业投资，投资管理；营业期限：自 2017 年 1 月 16 日至 2027 年 1 月 15 日；统一社会信用代码：91310000MA1FL3GU29。

9、衡山（上海）实业有限公司，成立于 2012 年 1 月 18 日，注册资本：2,000.00 万元；法定代表人：唐旻洁；住所：上海市闵行区东川路 555 号乙楼 A2050 室；经营范围：实业投资，投资管理，投资咨询，商务咨询，旅游咨询（不得从事旅行社业务），广告设计、制作、代理、发布，建筑装饰工程（凭许可资质经营），室内装潢，建筑材料、金属材料（除专控）、五金交电、工艺美术品、日用百货、电器设备、食用农产品，石油制品（除专控）、燃料油（除危险化学品）、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）的销售；保洁服务，机电设备维修（除专控），会务服务 ，展览展示服务，婚庆礼仪服务，授权范围内的房屋租赁，烟草专卖零售（取得许可证件后方可从事经营活动），从事货物及技术的进出口业务，食品销售，美术设计；营业期限：自 2012 年 1 月 18 日至 2032 年 1 月 17 日；统一社会信用代码：913101125887433228。

10、上海爱屋投资管理有限公司，成立于 2005 年 8 月 30 日，注册资本：3,000.00 万元；法定代表人：施永雷；住所：上海市松江区沪松公路 1399 弄 68 号 20 楼 03 室；经营范围：投资管理，商务咨询服务（除专控）。电子产品，通讯器材，电脑软件及耗材，日用百货，服饰，五金百货的销售。室内装潢、设计、施工；营业期限：自 2005 年 8 月 30 日至 2025 年 8 月 29 日；统一社会信用代码：91310117779781057D。

11、上海国方母基金一期创业投资合伙企业（有限合伙），成立于 2017 年 8 月 16 日；执行事务合伙人：上海国方母基金股权投资管理有限公司；住所：上海市静安区威海路 511 号 1905 室 A 区；经营范围：创业投资、股权投资，投资管理，资产管理；营业期限：自 2017 年 8 月 16 日至 2027 年 8 月 15 日；统一社会信用代码：91310000MA1FL4CC2A。

12、上海国方母基金二期创业投资合伙企业（有限合伙），成立于 2017 年 9 月 28 日；执行事务合伙人：上海国方母基金股权投资管理有限公司；住所：上海市静安区威海路 511 号 1905 室 B 区；经营范围：创业投资、股权投资，投资管理，资产管理；营业期限：自 2017 年 9 月 28 日至 2027 年 9 月 27 日；统一社会信用代码：91310000MA1FL4J84E。

13、信发资产管理有限责任公司，成立于 2018 年 1 月 9 日，注册资本：5,000.00 万元；法定代表人：张曙华；住所：上海市黄浦区鲁班路 558 号 A18-57 室；经营范围：投资管理，投资咨询，实业投资，资产管理；营业期限：自 2018 年 1 月 9 日至 2038 年 1 月 8 日；统一社会信用代码：91310101MA1FP9JJX5。

（六）本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

序号	股东名称	持有发行人股份数量（股）	持有发行人股份比例	股东之间的关联关系
金震、北京维恒、三维智鉴				
1	金震	30,447,450.00	52.50%	金震系北京维恒与三维智鉴唯一普通合伙人，金震的夫人李美兰在北京维恒中持有 16.67%份额，金震的外甥女郑秋月在北京维恒和三维智鉴分别持有 7.00%和 1.00%份额
2	北京维恒	7,739,050.00	13.34%	
3	三维智鉴	6,449,300.00	11.12%	
实际控制人金震控制股份小计		**44,635,800.00**	**76.96%**	
罗世文、北京维恒、三维智鉴				
1	罗世文	1,547,700.00	2.67%	罗世文在北京维恒和三维智鉴中分别持有 41.67%和 4.00%份额
2	北京维恒	7,739,050.00	13.34%	
3	三维智鉴	6,449,300.00	11.12%	
成贤一期、雅枫一期、成贤三期				
1	成贤一期	1,741,300.00	3.00%	成贤一期、成贤三期的普通合伙人均为苏州英豪资产管理有限公司，雅枫一期的普通合伙人为苏州雅枫投资管理有限公司，苏州英豪资产管理有限公司与苏州雅枫投资管理有限公司的实际控制人均为于国庆
2	雅枫一期	967,450.00	1.67%	
3	成贤三期	773,850.00	1.33%	
控制股份小计		**3,482,600.00**	**6.00%**	

除上述关联关系之外，发行人其他股东之间不存在关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次公开发行不存在股东公开发售股份的情形，不会对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生影响。

（八）发行人股东中私募股权投资基金备案情况

发行人 9 名机构股东中，北京维恒、三维智鉴为公司员工持股平台，北京启

明星辰信息安全技术有限公司为公司法人。益发久不存在以非公开方式向投资者募集资金的行为，未委托任何人管理其资产，也未接受任何人的委托管理他人资产，不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需进行私募股权投资基金备案或私募股权投资基金管理人登记。

发行人其他 5 名股东为私募基金，以下为私募投资基金股东及其管理人备案情况：

1、苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙）

基金管理人君信（上海）股权投资基金管理有限公司于 2017 年 12 月 25 日完成私募基金管理人的备案，已取得了基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证书》（编号 P1066511）；苏民投君信于 2018 年 12 月 20 日完成私募投资基金备案，取得了基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编号：SEN459）。

2、宁波保税区智望天浩股权投资合伙企业(有限合伙)

基金管理人宁波保税区智望博润创业投资管理合伙企业（普通合伙）于 2015 年 7 月 16 日完成私募基金管理人的备案，已取得了基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证书》（编号 P1017877）；智望天浩于 2015 年 8 月 21 日完成私募投资基金备案，取得了基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编号：S66609）。

3、苏州成贤一期股权投资合伙企业（有限合伙）

基金管理人苏州英豪资产管理有限公司于 2017 年 5 月 12 日完成私募基金管理人的备案，已取得了基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证书》（编号 P1062681）；成贤一期于 2017 年 11 月 09 日完成私募投资基金备案，取得了基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编号：SW5292）。

4、苏州雅枫一期股权投资合伙企业（有限合伙）

基金管理人苏州雅枫投资管理有限公司于 2018 年 11 月 13 日完成私募基金管理人的备案，已取得了基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证书》（编号 P1069244）；雅枫一期于 2019 年 4 月 24 日完成私募投资基金备案，取得了基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编号：SGD409）。

5、苏州成贤三期股权投资合伙企业（有限合伙）

基金管理人苏州英豪资产管理有限公司于 2017 年 5 月 12 日完成私募基金管理人的备案，已取得了基金业协会颁发的《私募投资基金管理人登记证书》（编号 P1062681）；成贤三期于 2019 年 8 月 30 日完成私募投资基金备案，取得了基金业协会颁发的《私募投资基金备案证明》（备案编号：SEN355）。

七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事会由 7 名成员组成，其中独立董事 3 名；监事会由 3 名成员组成，其中职工代表监事 1 名；高级管理人员共 5 名，其中总经理 1 名，副总经理 2 名，董事会秘书兼副总经理 1 名，财务总监 1 名；核心技术人员 4 名。

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员组成情况如下：

（一）董事会成员

姓名	职位	提名人	当选董事的股东大会届次	任期
金震	董事长、总经理	全体发起人	2019 年 9 月创立大会	2019 年 9 月－2022 年 9 月
罗世文	董事、副总经理	全体发起人	2019 年 9 月创立大会	2019 年 9 月－2022 年 9 月
王兆君	董事、副总经理	全体发起人	2019 年 9 月创立大会	2019 年 9 月－2022 年 9 月
张金平	董事	全体发起人	2019 年 9 月创立大会	2019 年 9 月－2022 年 9 月
梁俊娇	独立董事	全体发起人	2019 年 9 月创立大会	2019 年 9 月－2022 年 9 月
高金波	独立董事	全体发起人	2019 年 9 月创立大会	2019 年 9 月－2022 年 9 月
王国兴	独立董事	全体发起人	2019 年 9 月创立大会	2019 年 9 月－2022 年 9 月

1、金震

男，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年 4 月出生，1989 年 7 月于大连理工大学应用数学系应用数学专业本科毕业，2005 年 6 月取得北京大学高级管理人员工商管理硕士（EMBA）学位，并曾于 2006 年被北京大学光华管理学院聘为“MBA（工商管理硕士）/MPAcc（专业会计硕士学位）特聘导师”，身份证号码：230603196704******。1989 年 7 月至 1994 年 9 月就职于中国石油大庆石化总厂，任软件工程师；1994 年 9 月至 1997 年 11 月，在三维电子担任副总

经理兼总工程师；1995 年 7 月至 1998 年 6 月，在三维有限担任监事；1998 年 6 月至 2019 年 9 月，在三维有限担任总经理；2002 年 4 月至 2019 年 9 月，在三维有限担任董事长，金震具备财务负责人所需的知识及能力，在 2019 年 2 月之前实际负责发行人的财务管理工作；2019 年 9 月至今，在公司担任董事长兼总经理，同时兼任北京维恒和三维智鉴执行事务合伙人、海南三维执行董事、总经理，香港三维董事，**三维网纳执行董事**。

2、罗世文

男，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年 6 月出生，1999 年 7 月于郑州大学自动控制专业本科毕业，2005 年 12 月取得中国科学技术大学软件工程专业工程硕士学位，身份证号码：411002197706******。2004 年 5 月至 2019 年 9 月，在三维有限历任营销总监、副总裁、高级副总裁；2016 年 12 月至 2019 年 9 月，担任三维有限董事；2019 年 9 月至今，担任公司董事、副总经理。

3、王兆君

男，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年 6 月出生，1989 年 6 月于武汉工业大学自动化系计算机应用专业本科毕业并取得工学学士学位，2005 年 10 月取得北京高级专业技术资格评审委员会颁发的自动控制专业高级工程师证书，身份证号码：230603196606******。1989 年 7 月至 1998 年 11 月，在中国石油大庆石化总厂担任工程师、项目经理；1998 年 12 月至 2004 年 12 月，在三维有限历任部门经理、副总裁、高级副总裁；2004 年 12 月至 2019 年 9 月，担任三维有限董事、副总经理；2019 年 9 月至今，担任公司董事、副总经理。

4、张金平

女，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 8 月出生，1996 年 7 月于抚顺石油学院工业分析专业工本科毕业证书并取得工学学士学位，身份证号码：120225197108******。1996 年 7 月至 2006 年 2 月，在北京燕山石油化工公司炼油厂担任实验室质量工程师、实验室副主任；2006 年 3 月至 2019 年 9 月，在三维有限历任咨询顾问、咨询总监；2019 年 9 月至今，担任公司董事、咨询总监。

5、梁俊娇

女，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年 4 月出生，2005 年 6 月于中央

财经大学财政学专业博士研究生毕业并取得经济学博士学位，1996 年 12 月取得财政部注册会计师考试委员会颁发的中国注册会计师资格证书，2015 年 10 月取得上海证券交易所颁发的独立董事资格证书，身份证号码：110108196604******。1990 年 7 月至 1992 年 12 月，在中国希格玛有限公司担任会计；1992 年 12 月至今，在中央财经大学担任教师；2017 年 11 月至今，在财大海融基金管理（北京）有限公司担任董事；2017 年 12 月至今，在开滦能源化工股份有限公司兼任独立董事；2019 年 9 月至今，担任公司独立董事；2020 年 10 月至今，在冀中能源股份有限公司担任独立董事。

6、高金波

男，中国国籍，无境外永久居留权，1960 年 12 月出生，1985 年 7 月于中国政法大学法律专业本科毕业并取得法学学士学位，2005 年 6 月取得北京大学高级管理人员工商管理硕士（EMBA）学位，2001 年 10 月取得中国证券监督管理委员会和清华大学经济管理学院联合颁发的上市公司独立董事培训结业证书，身份证号码：110108196012******。1979 年 11 月至 1981 年 3 月，在军事医学科学院工作；1985 年 8 月至 1987 年 10 月，在共青团北京市委担任任干事；1987 年 10 月至 1991 年 2 月，在中国政法大学校办担任秘书、外事处书记；1991 年 3 月至 1999 年 11 月，在（中国）华联律师事务所任副主任；1999 年 12 月至今，北京市汉龙律师事务所任主任、党支部书记；2011 年 4 月至 2016 年 12 月，在新智认知数字科技股份有限公司（曾用名“北部湾旅游股份有限公司”，证券代码：603869）担任独立董事；2012 年 3 月至 2015 年 8 月，在张家界金鲵生物工程股份有限公司（证券代码“831158”）担任独立董事；2016 年 7 月至今，在北京银行股份有限公司（证券代码“601169”）担任外部监事；2018 年 5 月至今，在西藏旅游股份有限公司（证券代码“600749”）担任独立董事；2008 年 3 月至今，在《中外管理》杂志社有限责任公司担任董事；2019 年 9 月至今，担任公司独立董事；2020 年 8 月至今，在宁波利安科技股份有限公司担任独立董事。

7、王国兴

男，中国国籍，无境外永久居留权，1951 年 11 月出生，1977 年 2 月于北京第二外国语学院英语专业本科毕业，2005 年 6 月取得北京大学高级管理人员工

商管理硕士（EMBA）学位，2020 年 5 月取得深圳证券交易所颁发的上市公司独立董事资格证书，身份证号：310106195111******。1977 年 10 月至 1980 年 2 月，在交通部外事局等部门担任英语翻译；1980 年 2 月至 1998 年 10 月，在中国港湾建设集团总公司担任部门经理；1998 年 10 月至 2003 年 11 月，在中国港湾建设集团总公司担任副总裁；2003 年 11 月至 2007 年 9 月，在中信建设有限责任公司担任副总经理；2007 年 9 月至 2013 年 3 月，在中国投资有限责任公司担任副总监、项目顾问；2013 年 **3** 月至今，退休。

（二）监事会成员

姓名	职位	提名人	当选监事的股东大会届次	任期
李晓琳	监事会主席	全体发起人	2019 年 9 月创立大会	2019 年 9 月－2022 年 9 月
杨晓湖	监事	全体发起人	2019 年 9 月创立大会	2019 年 9 月－2022 年 9 月
王力	职工监事	职工代表大会	2019 年职工代表大会	2019 年 9 月－2022 年 9 月

1、李晓琳

女，中国国籍，无境外永久居留权，1990 年 4 月出生，2013 年 7 月于中国政法大学国际商务专业本科毕业并取得经济学学士学位，身份证号：232103199004******。2013 年 6 月至 2018 年 5 月，在朗姿股份有限公司担任企划主管；2018 年 5 月至 2019 年 9 月，在三维有限担任总裁助理。2019 年 9 月至今，担任公司监事、总裁助理。

2、杨晓湖

女，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年 1 月出生，1992 年 7 月于南京大学外国语言文学系英语专业本科毕业并取得文学学士学位，2004 年 5 月取得香港科技大学和美国西本大学联合颁发的工商管理硕士学位，身份证号：320106197101******。1992 年 9 月至 1996 年 8 月，在国家测绘局国际合作司担任项目官员；1996 年 10 月至 1999 年 2 月，在摩根士丹利亚洲有限公司担任分析员；1999 年 6 月至 2005 年 8 月，在北京信中利投资股份有限公司担任执行董事；2005 年 10 月至 2006 年 6 月，在英国 Reed Elsevier Ventures 集团风险投资部担任中国区合伙人；2006 年 7 月至 2009 年 12 月，在美国德太投资集团担任执

行董事；2010 年 1 月至 2012 年 6 月，在国盛里昂（上海）股权投资管理有限公司担任董事、总经理；2014 年 10 月至今，在宁波保税区智望合萃投资管理有限公司担任执行董事；2013 年 1 月至今，在宁波保税区智望博润创业投资管理合伙企业（普通合伙）担任执行事务合伙人；2014 年 9 月至今，在宁波保税区智望合萃投资管理有限公司担任执行董事；2013 年 1 月至今，在宁波保税区智望博润创业投资管理合伙企业（普通合伙）担任执行事务合伙人；2012 年 5 月至今，在北京拓维思科技有限公司担任董事；2017 年 6 月至今，在京天成生物技术（北京）有限公司担任董事；2016 年 3 月至今，在南京奇豆网络科技股份有限公司担任董事；2018 年 12 月至今，在江苏拜明生物技术有限公司担任监事；2019 年 11 月至今，在南京新脉药业有限公司担任监事；2018 年 1 月至今，在北京天成新脉生物技术有限公司担任董事。2019 年 9 月至今，担任公司监事。

3、王力

男，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年 12 月出生，2000 年 7 月于太原理工大学金属材料及热处理专业本科毕业，身份证号：142202197612******。2000 年 7 月至 2004 年 5 月，在太原理工天成科技股份有限公司担任开发工程师；2004 年 6 月至 2019 年 9 月，在三维有限担任项目经理、售后总监。2019 年 9 月至今，担任公司监事、售后总监。

（三）高级管理人员

姓名	职位	任期
金震	董事长、总经理	2019 年 9 月－2022 年 9 月
罗世文	董事、副总经理	2019 年 9 月－2022 年 9 月
王兆君	董事、副总经理	2019 年 9 月－2022 年 9 月
彭微	董事会秘书、副总经理	2019 年 9 月－2022 年 9 月
张镞远	财务总监	2019 年 9 月－2022 年 9 月

1、金震

现任公司董事长、总经理，简历详见本节“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

2、罗世文

现任公司董事、副总经理，简历详见本节“七、发行人董事、监事、高级管

理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

3、王兆君

现任公司董事、副总经理，简历详见本节“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

4、彭微

女，中国国籍，无境外永久居留权，1980 年 4 月出生，2007 年 7 月于清华大学人文社科学院英语语言文学硕士研究生毕业并取得文学硕士学位，2019 年 8 月取得深圳证券交易所颁发的上市公司董事会秘书资格证书，身份证号：210104198004******。2002 年 7 月至 2005 年 8 月，在辽宁大学担任英语教师；2007 年 7 月至 2007 年 10 月，在北京市八一中学担任英语教师；2007 年 11 月至 2008 年 12 月，在北京奥组委担任专业笔译；2009 年 1 月至 2011 年 2 月，在北京外航服务中心担任外事主管；2011 年 4 月至 2019 年 9 月，在三维有限担任人事经理、总裁助理；2017 年 1 月至 2019 年 9 月，在公司担任监事；2019 年 2 月至今，在海南三维担任监事；**2021 年 7 月至今，在三维网纳担任监事；**2019 年 9 月至今，在公司担任副总经理兼董事会秘书。

5、张镞远

男，中国国籍，无境外永久居留权，1987 年 11 月出生，2010 年 7 月于对外经济贸易大学金融工程专业本科毕业并取得经济学学士学位，2019 年 8 月取得中国注册会计师协会和北京注册会计师协会颁发的非执业会员证书，身份证号：460102198711******。2010 年 9 月至 2015 年 2 月，在德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）担任高级审计员；2015 年 2 月至 2015 年 8 月，在北京国资融资租赁股份有限公司担任业务经理；2015 年 8 月至 2019 年 2 月，在安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）担任高级经理；2019 年 2 月至 2019 年 9 月，在三维有限担任财务总监；2019 年 9 月至今，在公司担任财务总监。

（四）核心技术人员

本公司核心技术人员为金震、王兆君、张京日、李明，其中金震、王兆君的简历详见本节“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

1、张京日

男，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年 4 月出生，2001 年 7 月于北京大学数学科学学院统计与概率专业毕业，2006 年 10 月于英国布鲁奈尔大学取得分布式信息系统与计算专业科学硕士学位，身份证号：222424197904******。2007 年 7 月至 2008 年 5 月，在英国 Magus Research Ltd.担任开发人员；2009 年 1 月至 2014 年 4 月，在北京金敬信广告有限公司担任开发人员；2014 年 5 月至 2019 年 9 月，在三维有限担任研发总监；2019 年 9 月至今，在公司任研发总监。

2、李明

男，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年 12 月出生，2002 年 7 月于东北大学信息科学与工程学院自动化专业本科毕业并取得工学学士学位，2015 年 7 月取得北京工业大学软件工程领域工程硕士学位，身份证号：130102197912******。2003 年 9 月至 2004 年 8 月，在深圳通则网络公司石家庄分公司担任网络工程师；2005 年 3 月至 2019 年 9 月，在三维有限历任开发主管、开发经理、研发总监；2019 年 9 月至今，在公司任研发总监。

（五）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在其他单位的兼职情况如下：

姓 名	在发行人职务	兼职单位	兼职单位与本公司的关系	兼职单位职务
金震	董事长、总经理	海南三维	子公司	执行董事、经理
		香港三维	子公司	董事
		三维网纳	**子公司**	**执行董事**
		北京维恒	员工持股平台	执行事务合伙人
		三维智鉴	员工持股平台	执行事务合伙人
梁俊娇	独立董事	开滦能源化工股份有限公司	无	独立董事
		财大海融基金管理（北京）有限公司	无	董事
		冀中能源股份有限公司	无	独立董事
高金波	独立董事	西藏旅游股份有限公司	无	独立董事
		北京银行股份有限公司	无	外部监事
		《中外管理》杂志社	无	董事

姓 名	在发行人职务	兼职单位	兼职单位与本公司的关系	兼职单位职务
		宁波利安科技股份有限公司	无	独立董事
杨晓湖	监事	宁波保税区智望合萃投资管理有限公司	无	执行董事
		宁波保税区智望博润创业投资管理合伙企业（普通合伙）	公司股东智望天浩的普通合伙人	执行事务合伙人
		京天成生物技术（北京）有限公司	无	董事
		南京奇豆网络科技股份有限公司	无	董事
		北京天成新脉生物技术有限公司	无	董事
		北京拓维思科技有限公司	无	董事
		江苏拜明生物技术有限公司	无	监事
		南京新脉药业有限公司	无	监事
彭微	副总经理兼董事会秘书	海南三维	子公司	监事
		三维网纳	**子公司**	**监事**

（六）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间的亲属关系

公司核心技术人员张京日系金震的外甥女郑秋月的丈夫。除此之外，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其他亲属关系。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议情况

截至本招股说明书签署之日，公司与董事（独立董事除外）、监事（外部监事除外）、高级管理人员及核心技术人员分别签订了《劳动合同》《竞业禁止协议》《公司知识产权及保密协议》及其附属文件，对知识产权和商业秘密等方面做了限制性规定。

截至本招股说明书签署日，上述协议均正常履行，不存在违约情形。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份质押、冻结或诉讼情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所持股份无质押、冻结或诉讼情况。

十、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近两年的变动情况

（一）公司董事变动情况

2018 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 21 日期间，三维有限设置董事会，成员有 3 名，分别为金震、王兆君及罗世文。

2019 年 9 月 21 日，发行人召开创立大会暨第一次临时股东大会，选举金震、王兆君、罗世文、张金平、高金波、王国兴及梁俊娇为公司第一届董事会董事，任期三年。

（二）公司监事变动情况

2018 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 21 日期间，三维有限未设置监事会，设置一名监事即彭微。

2019 年 9 月 21 日，发行人召开创立大会暨第一次临时股东大会，选举李晓琳、杨晓湖为股东代表监事，与同日召开的发行人 2019 年第一次职工代表大会选举产生的职工代表监事王力，共同组成发行人第一届监事会，任期三年。

（三）高级管理人员变动情况

2018 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 21 日期间，金震担任三维有限总经理。

在张镞远担任发行人财务总监前，发行人未设立财务总监一职，由公司总经理金震实际负责发行人的财务管理工作。发行人在 2019 年 2 月增设了财务总监一职，并经过考察和面试，任命张镞远为发行人的财务总监。张镞远在公司日常经营管理及上市辅导和申报阶段良好地完成了各项工作，有效履行了财务总监的职责。

2019 年 9 月 21 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，聘任金震为总经理，聘任王兆君、罗世文为副总经理，聘任彭微为副总经理、董事会秘书，聘任张镞远为财务总监。

（四）核心技术人员变动情况

最近两年，公司核心技术人员未发生变动。

公司董事、监事及高级管理人员变动系公司股份改制后公司治理规范化的需

要，公司核心管理团队及核心技术人员近两年保持稳定，上述人员变动对公司生产经营不构成重大影响，不影响公司的持续经营。

十一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，除北京维恒、三维智鉴两个员工持股平台外，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	发行人职务	对外投资企业	投资关系
杨晓湖	监事	宁波保税区智望合萃投资管理有限公司	持股 60%，并担任执行董事
		宁波保税区智望博润创业投资管理合伙企业（普通合伙）	持有 60%财产份额，并担任执行事务合伙人
		上海智岩投资管理中心（有限合伙）	持有 51%财产份额
		上海浩望投资管理中心	出资设立的个人独资企业
		上海桂知管理咨询中心（有限合伙）	持有 5%财产份额
		宁波智望博浩管理咨询合伙企业（有限合伙）	杨晓湖控制的宁波保税区智望博润创业投资管理合伙企业（普通合伙）担任执行事务合伙人
		智望天浩	
		宁波智望博达股权投资合伙企业（有限合伙）	杨晓湖控制的宁波保税区智望合萃投资管理有限公司担任执行事务合伙人
		宁波润元和顺股权投资合伙企业（有限合伙）	
		宁波保税区智望悦鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	
		盐城智望新睿产业投资基金合伙企业（有限合伙）	

除上述对外投资外，本公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员无对外投资。

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员上述对外投资与本公司不存在利益冲突。

十二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份情况

（一）直接持股情况

序号	姓名	职位及其他情况	股份数量（万股）	直接持股比例

1	金震	董事长、总经理	3,044.75	52.50%
2	罗世文	董事、副总经理	154.77	2.67%
3	王兆君	董事、副总经理	45.16	0.78%

（二）间接持股情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属通过对公司持股平台北京维恒、三维智鉴及公司股东智望天浩间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	职务/亲属关系	间接持股关系
1	金震	董事长、总经理	持有北京维恒 10.05%的份额，持有三维智鉴 7.18%的份额
2	罗世文	董事、副总经理	持有北京维恒 41.67%的份额，持有三维智鉴 4.00%的份额
3	李美兰	金震的妻子	持有北京维恒 16.67%的份额
4	彭微	董事会秘书、副总经理	持有北京维恒 2.70%的份额，持有三维智鉴 2.00%的份额
5	张金平	董事	持有三维智鉴 7.40%的份额
6	张镞远	财务总监	持有北京维恒 2.50%的份额
7	李晓琳	监事会主席	持有北京维恒 0.83%的份额
8	王力	监事	持有三维智鉴 3.20%的份额
9	杨晓湖	监事	持有智望天浩执行事务合伙人宁波保税区智望博润创业投资管理合伙企业（普通合伙）60.00%的份额，宁波保税区智望博润创业投资管理合伙企业（普通合伙）持有智望天浩 0.32%的份额
10	李京伟	监事杨晓湖的丈夫	持有智望天浩 41.69%的份额
11	郑秋月	核心技术人员张京日的妻子	在北京维恒和三维智鉴分别持有 7.00%和 1.00%份额
12	李明	核心技术人员	在三维智鉴持有 1.40%的份额

截至本招股书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及近亲属所持发行人股份不存在被质押或冻结的情形。

十三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年薪酬情况

（一）薪酬组成及确定依据

与公司签署劳动合同的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬由基本工资和奖金组成。公司董事和高级管理人员的薪酬由公司董事会薪酬与考核

委员会根据岗位职责、绩效评估制定薪酬方案并提交董事会审议，董事薪酬由股东大会和董事会审议通过，高级管理人员薪酬由董事会审议通过。其他核心技术人员的薪酬方案由人事部进行核定。部分独立董事领取固定津贴。其他未与公司签署劳动合同的董事、监事不从公司领取薪酬。

（二）薪酬总额占利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比重如下：

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总计	785.08	717.35	296.72
利润总额	5,642.82	7,573.25	5,263.26
占 比	**13.91%**	**9.47%**	**5.64%**

2019 年度，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员数量增多，导致薪酬总额上升。2020 年度，因上一年度公司业绩增长情况良好，关键管理人员基本薪酬有所提升，导致薪酬总额较上一年度略有增长。

（三）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员最近一年薪酬情况如下：

姓名	担任职务	薪酬（万元）	备注
金震	董事长、总经理、核心技术人员	119.33	
罗世文	董事、副总经理	89.65	
王兆君	董事、副总经理、核心技术人员	84.59	
张金平	董事	96.41	
梁俊娇	独立董事	9.52	独立董事津贴
高金波	独立董事	9.52	独立董事津贴
王国兴	独立董事	-	
李晓琳	监事会主席	49.40	
杨晓湖	监事	-	
王力	职工监事	41.88	
彭微	副总经理、董事会秘书	50.52	
张镞远	财务总监	74.12	

姓名	担任职务	薪酬（万元）	备注
张京日	核心技术人员	81.76	
李明	核心技术人员	78.37	

截至本招股说明书签署日，与公司签署劳动合同的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均参加了公司的养老保险社会保险统筹，其退休金计划均按公司养老社会保险统筹执行。除上述薪酬和津贴外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未从公司领取其他薪酬，与公司签署劳动合同的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员也未在公司及公司关联方享受其他待遇和退休金计划。

（四）股权激励计划

截至本招股说明书签署日，除北京维恒与三维智鉴均作为公司的员工持股平台外，公司不存在其他正在执行的股权激励及其他制度安排。

北京维恒与三维智鉴情况详见本节“五、发行人主要股东及实际控制人及其控制的企业情况”之“（二）持有 5%以上股份的主要股东”。

1、员工持股平台出资情况

发行人员工持股平台的出资已足额缴纳，其资金来源全部为员工工资薪酬、家庭财产积累及自筹资金等，资金来源合法，相关合伙人的离职转让股份符合其《合伙协议》的约定，发行人及实际控制人未提供相关财务资助，招股说明书中已对上述内容进行完整披露。

员工持股平台的员工均已出具承诺如下：

“（1）本人于投资北京维恒/三维智鉴的资金来源为本人工资薪酬、家庭财产积累及自筹资金等，资金来源合法，不存在北京三维天地科技股份有限公司控股股东、实际控制人向本人提供财务资助用于投资京维恒/三维智鉴的情形。

（2）截至本承诺书出具日，本人持有的北京维恒/三维智鉴财产份额真实、合法，不存在信托、委托持有财产份额或者类似安排，不存在质押、冻结或设定其它第三方权利的情形，亦不存在潜在法律纠纷或风险。”

2、发行人实际控制人历次向员工持股平台股权转让情况

报告期内，公司实际控制人金震历次以不同价格向员工持股平台股权转让的情形如下：

（1）金震以 1.63 元/股价格向北京维恒转让公司股权

北京中天华资产评估有限责任公司出具《资产评估报告》（中天华资评报字[2017]第 1713 号），对三维有限 2017 年 10 月 31 日净资产价值进行了评估，以资产基础法评估结果，公司净资产评估值为 6,468.93 万元，每股价值为 1.62 元；以收益法评估结果，公司净资产评估值为 20,400.05 万元，每股价值为 5.10 元。

2017 年 12 月 4 日，三维有限公司股东会决议，同意金震将其持有的公司 15%股权（600 万元出资）按照 980 万元的价格转让给北京维恒管理咨询中心（有限合伙），股权转让的价格为 1.63 元/股。因本次股权转让时，金震持有北京维恒管理咨询中心（有限合伙）98%出资份额，本次股权转让价格系参考三维有限 2017 年 10 月 31 日净资产价值（1.62 元）确定，不涉及股份支付。

（2）金震以 5 元/份额（对应公司的股权为 5 元/股）价格向员工转让三维智鉴和北京维恒份额

2017 年 9 月，彭微以 5 元/份额（对应公司的股权为 5 元/股）的价格从金震处取得 12 万份北京维恒出资份额。

2017 年 11 月，金震以 5 元/份额（对应公司的股权为 5 元/股）的价格向员工转让了 162.1 万份三维智鉴出资份额；2018 年 4 月，金震以同样的价格向员工转让了 4 万份三维智鉴出资份额。

2017 年 12 月，金震将北京维恒的出资份额以 5 元/份额（对应公司的股权为 5 元/股）的价格向员工转让了 527.5 万份；2018 年 8 月，金震以 5 元/份额（对应公司的股权为 5 元/股）的价格向员工转让了 10 万份北京维恒的出资份额。

上述员工持股平台份额转让定价系参考北京中天华资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》（中天华资评报字[2017]第 1713 号）中以收益法评估结果的每股价值确定。

（3）金震以 19 元/份额（对应公司的股权为 19 元/股）价格向员工转让北京维恒份额

2019 年 6 月，金震以 19 元/份额（对应公司的股权为 19 元/股）的价格向员工转让了 27 万份北京维恒出资份额。

本次转让定价系参考公司 2019 年 3 月引入外部机构投资者的价格确定。此次引入外部机构投资者系参考 2018 年度未经审计净利润 5,000 万元，按照 16 倍 PE 投后估值 8 亿元进行定价。

（4）权益工具公允价值的确认方法及相关计算过程

根据《企业会计准则第 39 号-公允价值计量》的相关规定，企业以公允价值计量负债或自身权益工具，应当遵循下列原则：1、存在相同或类似负债或企业自身权益工具可观察市场报价的，应当以该报价为基础确定该负债或企业自身权益工具的公允价值；2、不存在相同或类似负债或企业自身权益工具可观察市场报价，但其他方将其作为资产持有的，企业应当在计量日从持有该资产的市场参与者角度，以该资产的公允价值为基础确定该负债或自身权益工具的公允价值；3、不存在相同或类似负债或企业自身权益工具可观察市场报价，并且其他方未将其作为资产持有的，企业应当从承担负债或者发行权益工具的市场参与者角度，采用估值技术确定该负债或企业自身权益工具的公允价值。

2017 年 9 月至 2018 年 8 月，金震向公司员工转让员工持股平台份额对应的权益工具公允价值系按照北京中天华资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》（中天华资评报字[2017]第 1713 号）中以收益法评估结果作为公允价值。根据该《资产评估报告》，公司净资产评估值为 20,400.05 万元，每股价值为 5.10 元。在此期间公司尚未引入外部投资者，公司股权尚无可观察市场报价，且不存在其他方将其作为资产持有，在此期间采用估值技术确定企业自身权益工具的公允价值符合企业会计准则的规定。

2019 年 6 月，金震向员工转让北京维恒出资份额对应的权益工具公允价值系按照公司 2019 年 3 月引入外部机构投资者的价格作为公允价值。此次引入外部机构投资者系参考 2018 年度未经审计净利润 5,000 万，按照 16 倍 PE 投后估值 8 亿元进行定价（即 8 亿/4,264 万股=18.76 元/股，取整数定为 19 元/股）。本次公司股权转让定价系按照可观察市场报价确定，可反映公司股东权益的公允价值。

综上，公司实际控制人金震历次向员工持股平台股权转让的价格未显著低于公司股东权益的公允价值，因此公司在报告期内未计提股份支付，符合《企业会计准则》相关规定。

十四、发行人员工情况

（一）员工人数及其变化情况

各报告期末，员工人数情况如下：

时 间	人 数
2020 年 12 月 31 日	872
2019 年 12 月 31 日	903
2018 年 12 月 31 日	554

受公司检验检测信息化产品结构调整以及疫情导致公司停止新员工招聘的影响，发行人 2020 年第一季度员工人数减少较多。2020 年二季度开始，公司重启新员工招聘，员工人数有所回升，截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工人数已增至 872 人。

（二）员工结构

1、专业结构

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工的专业结构情况如下表所示：

项 目	员工人数	占员工总人数比例
研发人员	171	19.61%
实施人员	575	65.94%
管理人员	69	7.91%
销售人员	57	6.54%
合 计	**872**	**100.00%**

2、学历构成

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工的学历构成情况如下表所示：

项 目	员工人数	占员工总人数比例
硕士及以上	29	3.33%
大学本科	810	92.89%

项 目	员工人数	占员工总人数比例
专科及以下	33	3.78%
合 计	**872**	**100.00%**

3、年龄构成

截至 2020 年 12 月 31 日，公司员工的年龄构成情况如下表所示：

年 龄	员工人数	占员工总人数的比例
40 岁及以上	34	3.90%
30-40 岁	180	20.64%
30 岁及以下	658	75.46%
合 计	**872**	**100.00%**

（三）员工社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内，发行人严格按照法律法规及社保主管部门的规定为符合条件的员工办理了当地社会保险及住房公积金。

1、社会保险和住房公积金缴纳人数情况

报告期各期末，公司员工社会保险和住房公积金缴纳人数情况如下：

项目	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数
社会保险	872	844	903	880	554	535
住房公积金	872	851	903	880	554	535

报告期各期末，未缴纳社会保险的人数分别为 19 人、23 人和 28 人，未缴纳住房公积金人数分别为 19 人、23 人和 21 人。未缴纳社保和公积金的原因主要系由于退休返聘、员工新办理入职、员工社保公积金尚未从上家单位转出无法缴纳等。

2、社会保险和住房公积金缴纳金额

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
社会保险	889.07	1,181.77	764.54
住房公积金	302.89	287.85	243.64
合计	**1,191.96**	**1,469.62**	**1,008.18**

3、社会保险、住房公积金管理部门出具的证明

发行人及其分公司所在地的人力资源和社会保障局出具书面证明，确认报告期未发现公司存在因违反劳动保障法律、法规和规章的行为而受到处罚和处理记录。

发行人及其分公司所在地的住房公积金管理中心出具书面证明，确认报告期本公司没有因住房公积金缴存违法违规行为受到行政处罚，没有发现公司存在住房公积金违法违规行为。

4、控股股东、实际控制人出具的相关承诺

就上述员工社保及住房公积金缴纳事宜，发行人控股股东、实际控制人金震出具承诺函，承诺：

“（1）如果公司或其分、子公司住所地社会保险管理部门要求公司或其分、子公司对社会保险费进行补缴，承诺人将无条件按主管部门核定的金额无偿代其补缴；如果公司或其分、子公司因未按规定为职工缴纳社会保险费而带来任何其他费用支出或经济损失，承诺人将无偿代其承担全部费用支出或经济损失。

（2）如果公司或其分、子公司住所地住房公积金主管部门要求公司或其分、子公司对住房公积金进行补缴，承诺人将无条件按主管部门核定的金额无偿代其补缴；如果公司或其分、子公司因未按照规定为职工缴纳住房公积金而带来任何其他费用支出或经济损失，承诺人将无偿代其承担全部费用支出或经济损失。”

第六节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品和服务情况

（一）公司主营业务情况

公司是一家专注于检验检测信息化和数据资产管理领域的软件开发服务商，致力于为客户提供信息化整体解决方案及相关软件产品与服务。

公司的主营业务系检验检测信息化、数据资产管理等应用软件产品的研发、销售及实施，并提供相关的技术服务。公司产品应用领域广泛，先后为全国多个省市级的疾控中心、食品药品监督部门、环境保护部门、市场监督管理部门等政府机构，以及中国石化、五矿集团、国家能源集团、中兴通讯、比亚迪、宜家家居等大型企业集团提供检验检测信息化及数据资产管理等专业服务，在国内检验检测信息化领域占据一定的市场地位。

（二）公司主要产品及服务

公司主要产品包括检验检测信息管理软件、数据资产管理软件、供应链管理软件、技术服务四大类，各类型产品的简要说明如下：

产品类别	简要说明
检验检测信息管理软件	能够为政府监管部门、生产型企业、专业检验检测机构等组织提供检验检测过程中相关资源、数据及流程的全面信息化管理，并能够优化管理流程，有效保证检测数据的合规性要求，显著提高检验检测过程的工作效率
数据资产管理软件	协助客户建立标准化的数据管理体系，保证数据的准确性、完整性、一致性、有效性，实现数据在不同信息系统间的贯通，降低客户数据管理成本和数据复杂度，提升数据价值，实现对数据的资产化管理
供应链管理软件	协助企业实现采购供应链的各个关键业务环节的有效连接，支撑企业统一管理、统一采购的管理要求，支持集中采购、分级采购等多种模式，实现企业与供应商的高效协同，提高采购业务流程运转效率
技术服务	提供检验检测机构的流程优化和管理咨询、大型集团企业的数据资产管理咨询、大型集团企业的采购供应链管理咨询、运维及驻场支持等技术服务工作

报告期内，发行人主要产品的销售收入情况如下:

单位：万元

产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件产品销售实施	**25,788.08**	**94.21%**	**24,642.25**	**93.65%**	**17,404.99**	**93.34%**

产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其中：						
检验检测信息管理软件	18,396.09	67.21%	17,581.47	66.82%	13,435.90	72.06%
数据资产管理软件	6,826.94	24.94%	5,743.16	21.83%	3,438.10	18.44%
供应链管理软件	565.05	2.06%	1,317.63	5.01%	530.99	2.85%
运维服务	**1,576.09**	**5.76%**	**1,543.83**	**5.87%**	**1,121.94**	**6.02%**
技术咨询	**7.55**	**0.03%**	**126.40**	**0.48%**	**119.06**	**0.64%**
合计	**27,371.72**	**100.00%**	**26,312.48**	**100.00%**	**18,645.99**	**100.00%**

1、检验检测信息管理软件

检验检测信息管理软件可应用于实验过程的全面管理、生产过程的质量控制、产品质量的检验检测等多个领域，通过信息化的手段协助相关人员更好地收集、处理、分析、报告、存储和共享来自检验检测过程的数据和信息，实现检验检测过程中包括人（人员）、机（仪器）、料（样品、材料）、法（方法、质量）、环（环境、通讯）等相关资源及流程在内的全面信息化管理，并把各个独立的过程集成到统一的平台上，以增强各单位内部及各单位之间的数据管理和数据共享能力。

检验检测信息管理软件最初是为了满足管理实验室运行和数据的需要，为所有实验室样品和设备提供可追溯性，并确保遵循实验室程序而创建的实验室信息管理软件。在业务开展过程中，公司不断挖掘用户需求，持续进行研发投入，通过系统版本的迭代升级拓展产品的应用范围，目前已不仅是进行实验室业务管理的软件，而已可以与企业其他信息系统进行整合，发展成涵盖了实验室信息管理、资源管理、质量管理、检验检测标准管理、数据分析等多种功能的一体化平台，并逐渐形成具有全生命周期追溯功能的质量管理体系。公司检验检测信息管理软件的发展迭代情况如下：



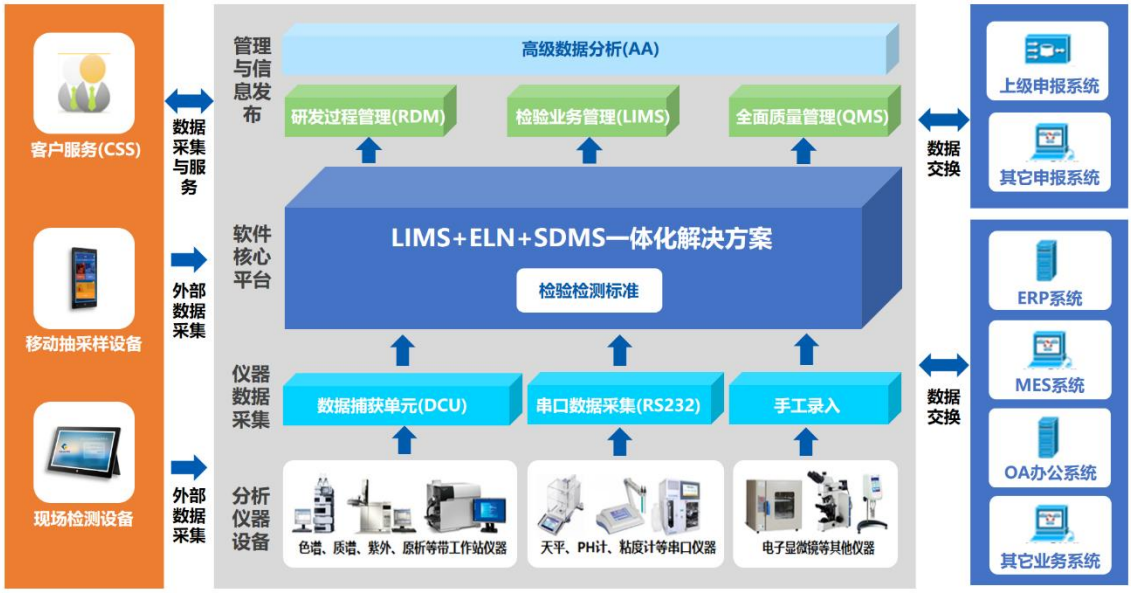
当前公司检验检测信息管理软件主要包括检验检测信息管理平台、检验检测云平台两大类产品，其具体情况如下：

（1）检验检测信息管理平台

公司检验检测信息管理平台是为测试型、研究型、生产型实验室而专门设计的标准软件平台，可选组件丰富灵活，具有高度的可定制性，可根据用户的特点和个性化需求进行灵活配置或定制化开发。

检验检测信息管理平台能够为用户提供检验检测流程中各个环节的一体化解决方案，包括全系列数据标准定义和使用、仪器接口配置与监控、实验数据自动采集、实验业务流程管理、质量控制与监管、数据分析与挖掘预测等。在保证检验检测流程合规性基础上，提升检验检测实验室与其他部门的协同能力。检验检测信息管理平台可以有效协助实验室完成复杂的过程管理，实现全面的质量报告、质量监督功能，为用户全面掌控检验检测相关业务提供支持。

公司检验检测信息管理平台架构如下所示：



公司检验检测信息管理平台以实验室信息管理系统（LIMS）、电子化原始记录（ELN）、科学数据管理系统（SDMS）一体化解决方案为核心，通过多种方式采集色谱、质谱、天平等专业检测仪器设备数据或外部数据，与内置的检测标准（包括但不限于国家标准、行业标准、企业内部标准）进行比照分析。经过数据采集、流转、聚类、汇总、分析、报告、评价等过程，公司检验检测信息管理平台可以按用户需求实现研发过程管理、检验业务管理、全面质量管理，并提供外部客户送检与查询服务或与用户其它数据系统进行数据交换，实现高级数据分析（AA）及数据综合利用。

检验检测信息管理平台主要功能模块如下：

模块名称	主要功能与用途
仪器数据采集系统	通过专用的数据捕获单元（DCU）以及串口、文件接口、蓝牙接口等各类型接口实现样品数据、检测数据与谱图的单/双向传输，减少人工数据处理带来的差错风险，提升检验检测效率、保证检验检测过程合规
移动抽采样系统	主要实现对产品抽样过程以及环境现场采样的全面管控。包括抽采样任务的下达、抽采样过程管理、抽采样样品管理、抽采样数据管理，将抽采样过程相关的文件、照片、视频等在系统中进行管理，确保抽采样过程证据链的完整性与合规性
实验室信息管理系统（LIMS）	实现实验室检验业务处理流程管理、实验室资源管理、质量管理、查询与统计分析等，确保从业务受理到报告归档全过程满足各种质量规范的要求

模块名称	主要功能与用途
电子化原始记录（ELN）	确保实验室遵循标准操作程序（SOP）所规定的所有实验室前处理和实验/试验过程，能够合理记录为满足规范要求所需的所有操作信息和数据，并保证实验数据和原始记录的可追溯性
科学数据管理系统（SDMS）	集中管理和存储来自实验室仪器、文档和标准文件的信息，进行智能解析和自动识别图表，并进行相应的信息提取、加工与利用，能够进行数据和元数据的存储，满足不同类型实验室的各种规范和要求
数据交换系统	实现不同服务之间的自动通信与信息整合，是检验检测管控中最基本的连接中枢。具有各类标准接口服务自动化功能，在不同系统之间进行“信息集成、上下贯通”，可以消除不同应用之间的技术差异，实现多应用服务器协调运作
数据分析系统	数据分析系统为检验检测机构提供与实验室管理和服务相关的统计分析功能，同时针对不同的业务场景可以提供风险预警分析、数据分布分析等，使用者可以自行配置不同的数据分析表单和场景

公司根据测试型、研究型、生产型实验室的不同需求，还提供了专门设计的功能模块供用户选择：

模块名称	主要功能与用途
客户关系管理系统（CRM）	为第三方检测机构提供外部客户管理，包括客户分类管理、客户报价管理、合同管理、收费管理、到账管理、销账管理、发票管理，以及客户满意度和客户投诉管理、市场人员绩效管理等功能。与其他 CRM 相比，公司提供的 CRM 产品更加贴近检验检测机构，并能够实现与 LIMS、CSS 等系统的数据传输和数据交互
客户服务系统（CSS）	面向检验检测机构的客户，以用户为导向，建立起检验检测机构与客户之间的服务桥梁。包括为客户提供在线委托下达、查询检验检测进度、查询电子版报告、报告真伪验证、在线缴费等服务，同时客户可以在线填写满意度调查以及提交投诉
科研管理系统	实现对科研项目从试验方法标准、进度控制、执行调度、材料控制、成本控制等多个角度的管理，以达到提高科研和项目管理效率的目标，还包括对在科研过程中涉及的试验数据、人力资源、物资材料、阶段性成果等所有涉及到的要素进行完整的管理
质量管理系统（QMS）	功能涵盖文件管理、培训管理、供应商管理、变更管理、偏差管理、审计管理、风险评估、投诉管理、CAPA 管理等，为生产企业的质量管理、智能制造搭建基础数据支撑

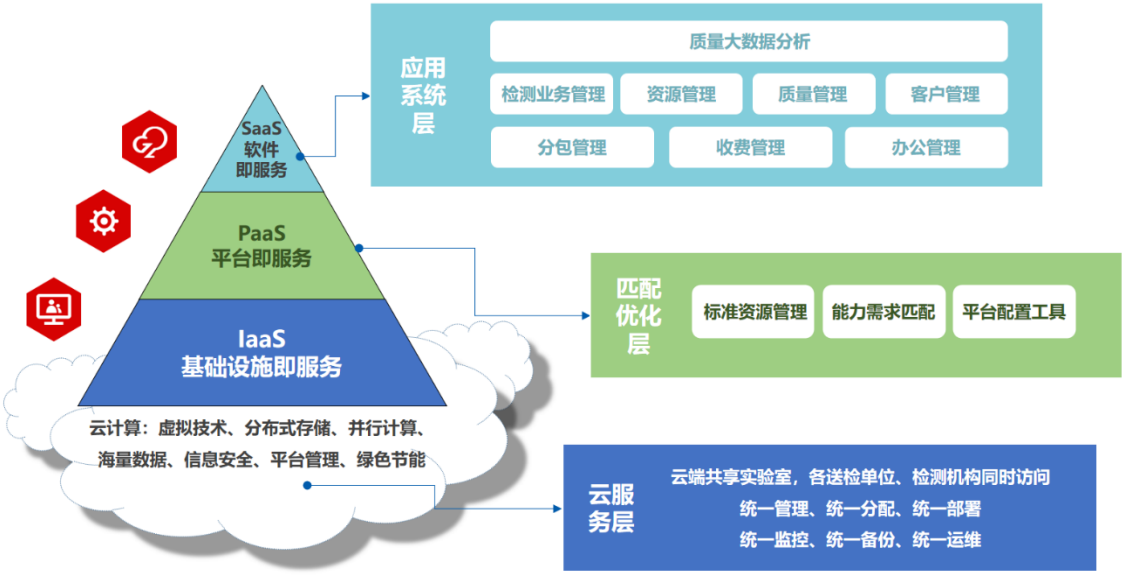
（2）检验检测云平台

检验检测云平台是公司在既有检验检测信息管理平台的基础上，通过云服务模式实现检验检测机构一站式业务管理的服务平台，是公司构建的全新检验检测信息服务体系。

检验检测云平台采用云计算技术，基于弹性应用部署和云部署，打破了传统检测机构实验室管理系统需要花费高额成本定制化的瓶颈，且所有客户均无需本

地部署硬件服务器，可以大幅降低检验检测机构的相关投入和成本。在节省检测成本的同时，检验检测云平台可以优化资源配置，利用平台将不同检测机构、不同区域的客户整合到一起，形成多主体共赢互利的检验检测生态圈，最终可以实现检验检测服务模式的可持续发展。

检验检测云平台其架构图如下所示：



检验检测云平台以检测对象和用户需求的差异化为服务切入点，实现需求与能力智能匹配，产品融合了检测业务流程管理、资源管理、质量管理、客户管理、分包管理、OA 办公管理、数据分析等功能，为客户提供从数据标准规范定义和使用、基础的检验数据和业务流程管理、对外的客户服务与交互、系统集成和多异构系统数据交换、仪器接口配置和在线监控、数据分析与挖掘预测、手机移动应用审批、平板现场和离线检验检测业务等全面的管控一体化解决方案，为用户全面掌控检验检测相关业务提供有效支持。

检验检测云平台基本覆盖了传统检验检测信息管理平台的多数功能，其特有的功能如下：

功能层次	主要功能与用途
云服务层	私有云：以云技术为基础构建检验检测云平台，适配各类型主流私有云技术，提供从前端数据采集到业务应用的云计算服务
	政务云：在环境监测垂直化管理、食药检全省一体化平台、疾控中心省级一张网过程中，通常采用政务云（或私有云），实现检验检测区域一体化管理，建立资源集成、多方协作、标准统一、精准服务，实现样品的优化调度、检测机构优化配置、检测过程可追溯的应用模式

功能层次	主要功能与用途
	公有云：通过虚拟技术、分布式存储、并行计算、信息安全等技术，对云服务内容实现统一管理、统一分配、统一部署、统一监控、统一备份、统一运维。公有云服务方式，客户可按需订阅服务，实现检验检测管理，合理调度各送检单位样品资源，实现检测机构优化分配
匹配优化层	标准资源管理：涵盖国家标准、行业标准、地方标准、团体标准等类型，例如检测项目、限值、方法等指标，形成多层级、可量化的产品指标库，实现标准及标准值的精确查找服务、标准查新信息推送服务、国抽细则的精确查找服务，实现所有行业标准资源的一站式应用
	能力需求匹配：以标准资源数据为依托，运用数据融合、智能匹配等关键技术，以检测对象、用户需求等差异化为服务切入点，实现供需之间需求与检测能力智能匹配，智能聚合推送等服务，进而实现检验资源合理有效配置和调度，制定差异化检验方案，满足供需之间的需求，实现 NQI 资源聚合与匹配
	平台配置工具：云服务平台下的安全组件、可视化工作流引擎、智能表单引擎、报表工具引擎、数据采集引擎集合，以中台方式实现灵活配置
应用系统层	检验检测信息标准化：解决信息标准一致性问题，打造整齐划一的标准体系，例如标准编码体系、标准化管理流程、标准化过程表单、标准化检测方法、标准化质控手段、标准化资源管理等内容
	检验检测业务管理：实现具体检测机构检测业务流程管理、资源管理、质量管理、客户管理、分包管理、移动采样、移动审批、仪器数据自动采集等业务
	质量大数据分析：包括风险预警系统、大数据先进分析、实验过程数据可视化分析等功能，展现数据之间的关系，实现与数据模型的逻辑契合和预测，为实现精确的业务决策提供支持

根据客户类型及客户需求的差异，检验检测云平台衍生出不同的产品形态。例如对于复杂的省级政务项目，公司可以与云基础设施服务商一起为其创建垂直一体化的检验检测云平台产品，根据其需求可以部署实现上述多数功能；对于小型的检验检测实验室，公司可以为其提供基于公有云的 SaaS 订阅式检验检测云平台产品，有效帮助客户降低信息建设成本支出。

2、数据资产管理软件

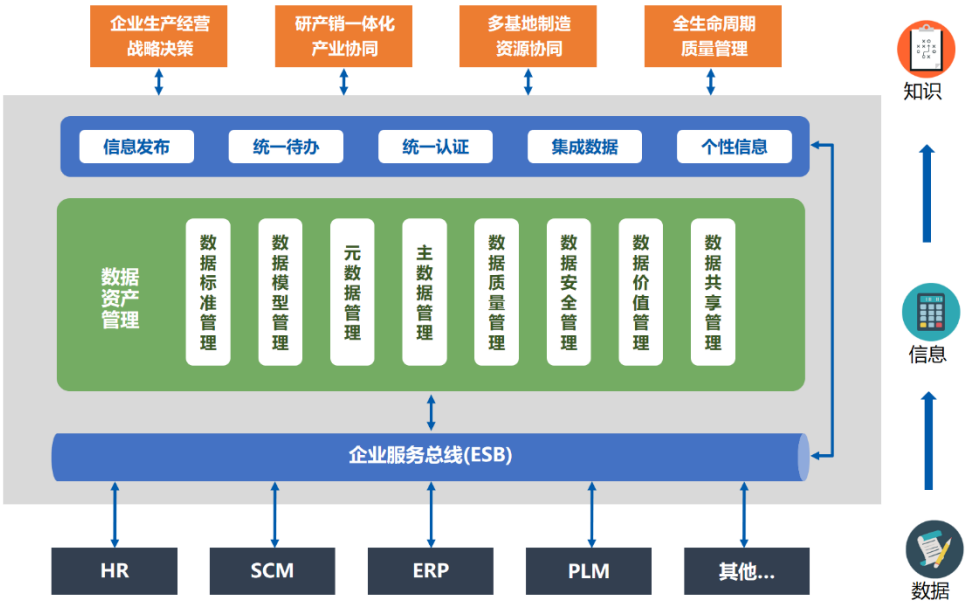
伴随着互联网技术的高速发展，数据量正在呈现爆发式的增长。根据 IDC 最新发布的《数据时代 2025》白皮书中的预测，全球数据体量将由 2016 年的 16.1ZB 增长至 2025 年的 175ZB，增长幅度超过 10 倍。伴随着大数据时代支撑数据交换共享和数据服务应用的技术发展，不断积淀的数据开始逐渐发挥它的价值，数据的价值也得到人们的广泛认同。

企业所应用的 ERP、MES、CRM 等信息管理系统中存储了大量的生产经营活动中的基础数据和业务数据，例如物料数据、客户数据、BOM 数据、订单数

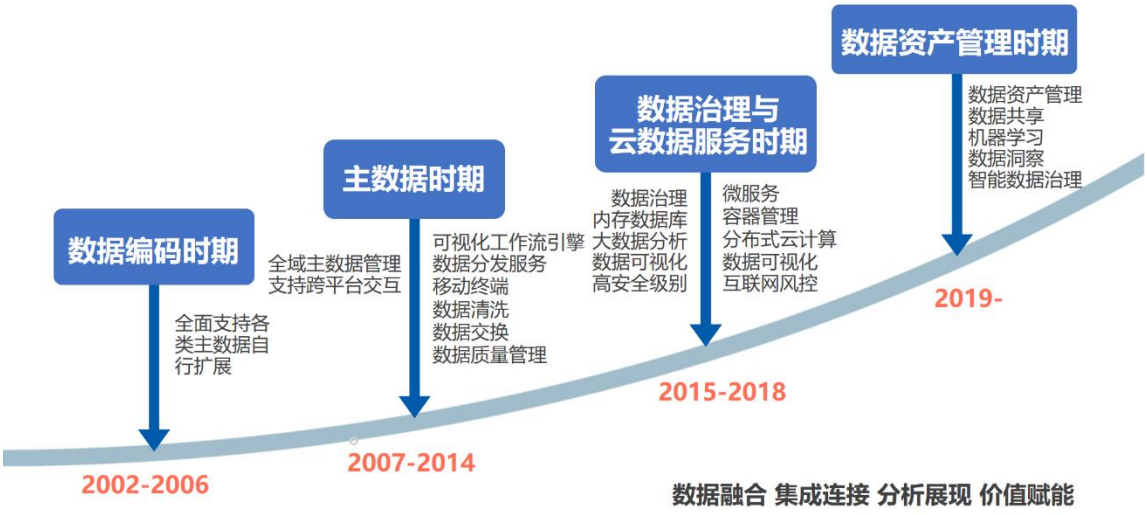
据等，用以支持企业各层级的管理决策，提高现有生产资源的利用率，充分发挥资源的整合效应，从而为企业带来经济效益。由于日常活动中的数据的定义、标准、来源不统一，因此需要对具有高业务价值的数据进行有效管理，保证数据的准确性、一致性、完整性，进而提高数据的使用价值。

公司的数据资产管理软件通过企业服务总线与其他信息管理系统相连接，进而实现对各信息系统间数据的交换与管理，将高价值的数据规范化，为用户建立完善的数据资产管理体系，帮助用户在数据来源纷杂、数据规模庞大、关系错综复杂情况下，实现对数据资产的有效管理与分析利用。

数据资产管理软件的产品架构图如下：



公司自主研发数据资产管理产品系列也历经了不断迭代发展的过程，发展历程如下图所示：



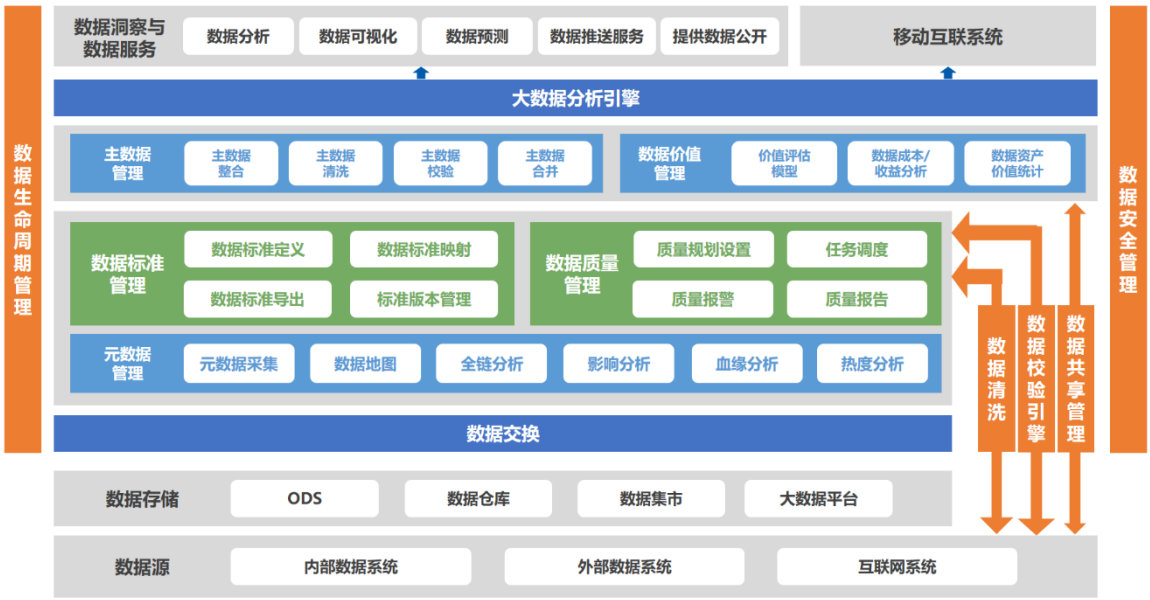
第一阶段（2002 年~2006 年）数据编码时期：发布 J2EE 技术开发的主数据系统 V1.0，并支持各类主数据自行扩展功能，实现集团级大型企业，多组织、多部门主数据系统应用。

第二阶段（2007 年~2014 年）主数据时期：支持元属性及校验规则定义，实现全域主数据管理并实现数据清洗、数据交换、数据质量管理的功能，主数据管理系统构成了分散的业务信息系统间权威的、唯一的数据源，更大限度地保证了主数据的完整性、一致性。

第三阶段（2015 年~2018 年）数据治理与云数据服务时期：通过多个维度对组织的数据模型、数据架构、数据质量、数据安全、数据生命周期等各方面进行全面的梳理，支持云平台的内存数据库、大数据分析、数据可视化，以微服务架构为基础，实现更全面的数据管理及更高级别的安全管理。

第四阶段（2019 年至今）数据资产管理时期：实现数据管理自治，平台内嵌互联网风控管理系统，配置数据挖掘、数据分析模块，并通过初步的人工智能分析、机器学习技术，为用户实现数据资产综合利用。

数据资产管理软件的产品功能模块图如下所示：



数据资产管理产品主要系统的功能介绍如下：

系统名称	主要功能与用途
元数据管理	对数据资源进行描述、解释、定位并使其更方便检索、使用和管理。主要目标是将信息资源数字化，建立一种机器可理解的框架
数据标准管理	提供对企业数据执行标准的全方位管理，可以实现包括数据模型定义、数据模板管理、版本控制、主数据编码定义、取值范围定义等数据管理的核心功能，规范数据资产格式，实现命名的准确性和口径的一致性
数据质量管理	对不同类型的数据模型配置相应的质量管控指标和分析参数，实现对不同类标准数据进行常态质量监控管理，保证企业数据标准库的数据质量，同时提供数据健康度分析，支持数据的唯一性、完整性和一致性校验，为数据清洗和治理提供依据
主数据管理	通过对主数据进行控制，使组织可以跨系统地使用一致的和共享的标准数据，提供来自权威数据源的协调一致的高质量主数据，降低复杂度，从而支撑跨部门、跨系统数据融合应用
数据价值管理	通过对数据内在价值的评估、数据成本和收益的管理，实现数据资产化管理。通过对各种数据分布分析和访问状态分析，协助数据管理人员有效发现和挖掘当前数据平台或者数据库中历史数据增长最快的关键数据
数据清洗	实现对数据进行重新审查和校验的功能，根据检测规则系统检测出不符合要求的数据，删除重复信息、纠正存在的错误，保证数据的一致性，支持通过逻辑条件和校验规则自定义清洗规则，并通过运行清洗规则实现数据的批量清理
数据交换服务	提供数据管控最基本的连接中枢，是进行“信息集成、上下贯通”的必备要素，消除不同应用之间的技术差异，实现多应用服务器协调运作，实现不同服务之间的自动通信与信息整合
数据生命周期管理	实现对数据生命周期的全方位管理，依据平台配置化生成的各类数据标准化执行规范，提供数据申请校验、数据审核管理、权限管理、数据维护管理、数据队列调度、归档管理等功能
大数据分析引擎	提供基于分布式内存的大规模并行处理框架，提高大数据分析性能，并提供结构化、半结构化、非结构化数据的处理能力，对海量数据进行分析

系统名称	主要功能与用途
数据洞察与数据服务	通过数据分析和挖掘工具，清晰地展现数据的工作流程、数据之间的关系，为实现精确的业务决策提供强大的支持

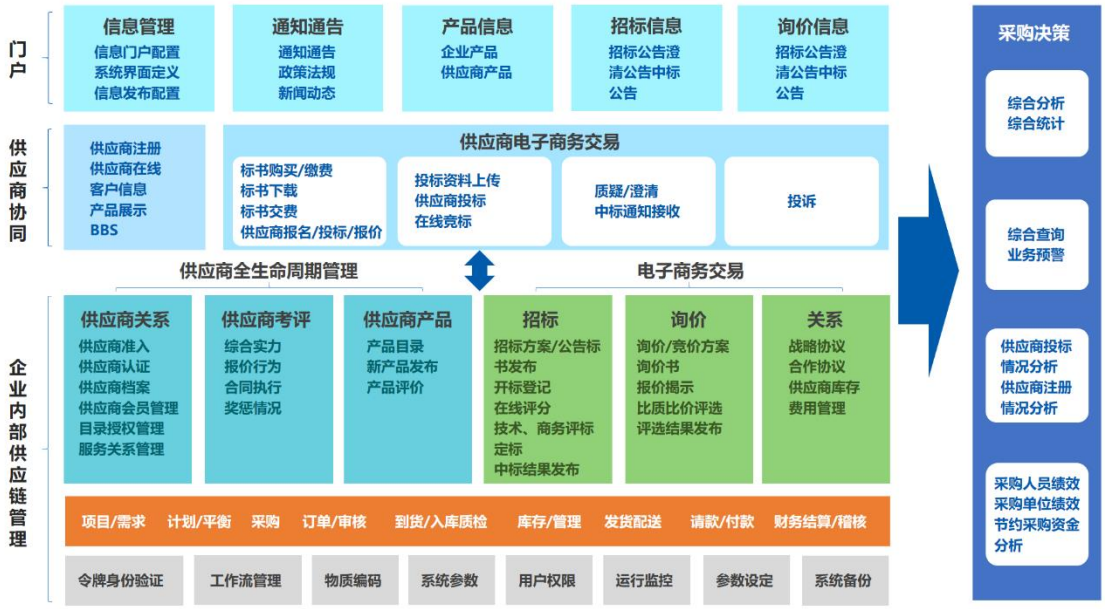
3、供应链管理软件

公司供应链管理软件包括采购电子商务系统（EC）、采购供应链管理系统（SCM）两个组件，该产品可为企业提供基于电子商务的供应链管理业务咨询、流程设计与优化、系统开发、定制等全过程服务，产品适用于能源电力、石油化工、工程建设、冶金矿业、机械制造等众多行业。

供应链管理软件协助企业进行电子商务供应链管理，对需求计划提报、计划综合平衡、采购计划审核、分交、采购方案、询价采购、招标采购、网上交易、合同签订、催交监造、质量检验、验收入库、库存管理、发货配送、财务结算、资金支付等业务动态实时掌控，加快企业响应速度，提升企业核心竞争力。

公司供应链管理软件产品能够适应不同企业管理特色，支持大型企业多级管理模式，可根据企业运行机制的调整和流程优化管理要求，实现采购供应链业务的扩展与延伸，可与企业的 MDM（主数据管理系统）、ERP（企业资源计划系统）、EAM（企业资产管理系统）、MES（生产执行制造系统）、FMS（财务管理系统）等其他业务管理系统互联互通。

供应链管理软件架构图如下所示：



供应链管理软件各个主要部分的功能介绍如下所示：

系统名称	主要功能与用途
采购电子商务系统	对供应链管理的各个关键环节进行管控，如采购计划、采购方案、询价采购、招标采购、采购合同以及供应商管理等，支撑企业“统一管理、集中采购”的管理模式，提高采购业务流程运转的效率
采购供应链管理系统	实现企业的物资计划、采购寻源、合同签订、物流配送、收发存和财务结算等业务的一体化供应链管理体系，实现企业的物流、资金流、计划流、信息流的集成和统一，加强过程监控

4、技术服务

公司在检验检测信息化及数据资产管理领域拥有丰富的项目经验，积累了大量适合中国国情的运维服务、流程优化咨询、数据资产管理咨询、信息系统合规性验证服务等领域的技术服务经验，可为客户提供多项技术服务。

（1）运维服务

公司提供的检验检测信息管理平台、数据资产管理平台均为复杂的大型软件系统，尤其是检验检测信息管理平台同时需要软硬件环境的协调与支撑。该类软件系统的运行维护需要具有一定专业水准的技术人员，部分客户出于技术水平及成本的综合考虑，在质保期结束后会采购公司的运维服务，以保证软件系统持续稳定运行。

（2）流程优化咨询服务

经过多年的实践和积累，公司已具备检验检测及供应链管理流程的丰富实践经验，可为客户提供相关咨询服务，提升客户的流程管理水平。

流程优化咨询服务包含：流程管理成熟度评估、流程规划、价值链与业务架构设计、流程设计和推行、流程管理机制、流程管理规则与制度、流程管理组织运作、流程测评、流程审计、流程绩效监控和改进、变革管理、流程管理与 IT 管理的集成。

（3）数据资产管理咨询服务

日益庞大的企业信息系统需要根据业务架构进行数据架构的搭建，在此基础上进行数据的管理和运营维护才能保证系统的整合和数据的融合。数据资产管理咨询服务可以提出数据管理架构方案，实现 IT 架构对业务战略的支撑，满足企业业务需求。

数据资产管理咨询服务的内容包括：信息化标准体系建设、信息化管理体系

建设、业务与 IT 协同机制建设、IT 组织运作体系建设、IT 优化的流程体系建设。

（4）制药企业信息系统合规性验证（CSV 认证）服务

医药研发与生产是药品质量的命脉，所以国家对医药行业的监管非常严格，对生产工艺、生产过程、生产设备及管理系统都有严格的规定，药品生产与流通不仅要遵守药品生产质量管理规范（GMP）和药品经营质量管理规范（GSP），同时其信息管理系统还需要进行 CSV 认证，因此制药企业对信息化管理的需求日渐突显。

通过多年的经验积累，公司已具备制药企业计算机系统验证服务能力，涵盖系统规划、需求分析、设计、测试、实施、运行和退役等多个阶段。验证过程能实现软件系统符合 GMP 要求的“质量源于设计”的预定性，并且保证验证的持续性。

5、发行人销售产品是否存在知识产权侵权行为或纠纷

报告期内，发行人销售的产品为自主研发的软件产品及外购进口软件二次开发后形成的软件产品。

盈利模式	是否存在知识产权侵权行为或纠纷
自研软件产品	公司通过自主研发及开发形成的软件，拥有全部自主知识产权，不存在知识产权侵权行为或纠纷
外购软件二次开发	通过购买软件中的开发工具包获取了二次开发行为授权，二次开发形成的新增功能系公司自主研发及开发形成，不存在知识产权侵权行为或纠纷
外采直销	外采成品软硬件后直接销售，不存在涉及知识产权侵权行为或纠纷的情形

对于自研应用软件产品销售与实施模式，发行人所形成的软件著作权均系自主研发形成，所开发的应用软件的知识产权均为发行人及子公司所有。同时经雅培信息及 LabVantage Solutions Limited 确认，其与发行人之间不存在任何合同、协议、知识产权等方面的纠纷和潜在争议，且知悉发行人自行研发的系列软件及其他相关产品，并确认相应软件及其他相关产品的所有权、知识产权及其他相关权利均归属于发行人，不存在知识产权侵权行为或纠纷的行为。

对于外购进口软件二次开发与实施模式，公司基于 Starlims 及 LabVantage 软件所进行的二次开发行为均已通过购买软件厂商提供的开发套件获取了相应的授权，可以使用其开发套件作为开发工具，并根据发行人技术和经验积累，编程

实现更加丰富的功能和模块以满足用户的特定需求。因此公司外购软件二次开发业务不存在知识产权侵权行为或纠纷的行为。

对于部分少量外采直销的软硬件，公司会根据下游客户的特定需求采购成品软硬件作为整体方案的组成部分交付客户，该过程不存在涉及知识产权侵权行为或纠纷的情形。

综上，发行人销售产品不存在知识产权侵权行为或纠纷。

（三）主营业务经营模式

1、研发模式

通过多年积累，公司形成了具有自己特色的研发体系，建立以行业需求为前提、以新兴技术为导向、以迭代开发为基础、以质量控制为手段的创新产品研发模式。公司产品研发管理流程主要分为策划立项、产品设计、迭代开发、验证测试、发版交付五个阶段：

（1）策划立项：以公司战略发展方向或销售策略为驱动，以市场需求为导向，结合对相关领域技术发展趋势的研究和预测开展工作。公司每季度对研发项目进行研讨，定位产品技术方向，通过调研行业热点、国内外现状、发展趋势等信息，编制产品调研报告、市场需求报告、产品立项报告等材料，在客户及外部专家委员会的意见和建议的基础上制定产品规划，经公司产品管理委员会、创新委员会审定后，完成工作立项。

（2）产品设计：项目立项完成后，依据项目目标制定产品开发计划，保证计划内容完整、预算正确。按照开发计划，对产品原型、功能指标、性能指标等进行详细的评估和设计，完成产品需求分析文档编制，通过产品管理委员会评审后，完成产品设计，进入代码开发及数据库设计等详细设计阶段。

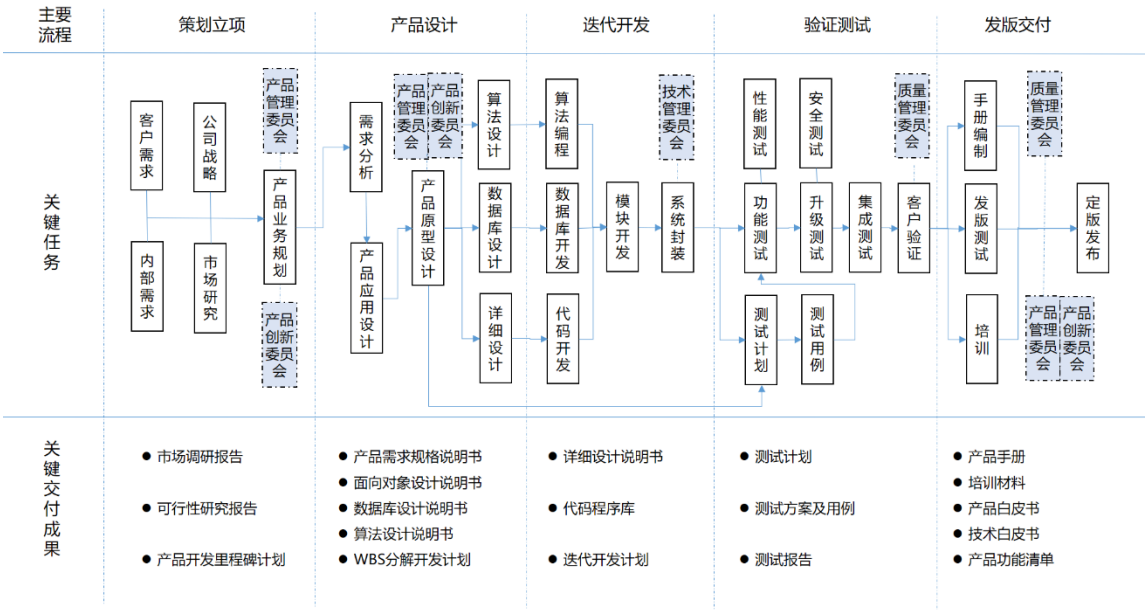
（3）迭代开发：研发部门按照产品需求文档、代码开发规范与数据库设计方案，采取迭代方式进行各模块开发，迭代开发可以提高开发效率，不断提升和完善产品的性能、功能与应用。本阶段最终需建立代码程序库，进行代码质量评估，完成产品封装。

（4）验证测试：编制测试计划，相关部门分别对产品功能、性能、可靠性、安全性以及产品升级等内容进行系统性测试，包括完整的测试计划、测试用例、

测试报告，同时进行原型验证及与立项指标的评价工作。最终由质量管理委员会按照产品测试计划分类指标提交测试报告，并进行审核评定。

（5）发版交付：通过测试后，质量评审合格，并经过客户验证的产品将进入发版上市阶段。本阶段将针对新版产品编写产品技术白皮书、操作手册等文档，进行内部运行、测试、培训、定价等系列发版上市工作。

公司研发模式流程图如下所示：



2、采购模式

公司建立严格的采购过程控制制度，采购类型主要分为外采软件、外采硬件及外采技术服务三类，各采购类型的具体模式如下：

项目	具体内容	业务模式
外采软件	采购项目实施所需的数据库、操作系统等基础软件，及进口的 LIMS 及 QMS 等软件	发行人向软件供应商直接采购
外采硬件	采购项目实施所需的服务器、电脑、平板等硬件	发行人向硬件供应商直接采购
技术服务	供应商向发行人提供的人员和技术服务，完成相应的技术内容	发行人按照工作量向技术服务供应商采购服务，按照人天数或按照项目，对技术服务进行计费和验收

发行人外采技术服务主要出于两类需求：一类系因项目的特殊需求，公司未配备相关技术人员，需要对外采购相关技术服务，如网络设备及防火墙安装调试、硬件安装调试服务、外采第三方软件相关集成功能开发（如 CA 签章、OA、AP、微软插件）、系统界面美工及图形化展示开发等；另一类系技术含量不高，但项

目实施过程中需要进行大量重复性工作的内容，如静态数据整理、ELN 报表绘制、仪器数据采集、线下数据编码分类整理、验证文档内容截屏、整理及汇总、排版等。

对于第一类技术服务供应商，公司主要考察供应商的技术人员资质、技术方向、过往项目经验等因素，根据主要项目实施地确定技术服务供应商备选库，最终依据技术能力评估、技术人员配备能力、报价等因素确定技术服务供应商。

对于第二类技术服务供应商，公司主要考察供应商的人员数量、基本技能掌握能力等因素，以人·天为报价基准单位考量选择此类技术服务供应商。

在外部技术服务采购合同中，公司会与外部技术服务供应商约定明确的工作内容和工作成果，主要款项需在服务成果交付后方能支付。在项目实施过程中，项目经理将负责对外部技术服务的进度及质量进行统一管控。在项目验收后，发行人将对客户统一进行满意度回访，并将系统实施过程中基础数据准确性、仪器设备采集稳定性等作为整体满意度调查的一部分，由此判断外部技术服务供应商的服务质量是否存在重大瑕疵，作为后续是否与该供应商继续合作的主要判断标准。发行人外部技术服务采购的价格在 500-1,500 元/人·天之间。由于外部技术服务采购系以工作量折算的工作天数为基础计价，其采购报价与公司员工薪酬体系存在较大差异，不具备可比性。

发行人对外采购的具体采购流程如下：

（1）供应商选择：采购小组与需求部门根据公司实际情况寻找合适的供应商，同时整理供应商资质、技术能力、质量保证、售后服务、交货期、价格等方面的资料，由采购员评选出值得进一步评审的供应商，交采购经理审核，以确定“合格供应商名单”；对于唯一供应商或独占市场的供应商，可直接列入“合格供应商名单”。

（2）采购申请流程：技术服务的采购申请，由项目管控部成员提出，由项目管控部经理审批；外采软件和外采硬件规定相关的采购内容，在公司的销售合同签订后，由营销中心的销售人员提出采购申请，由营销总监进行审批；固定资产的采购，由行政部根据各部门的需求进行汇总，由采购经理进行审批。

（3）采购方式：包含单一来源采购、询价采购、线上采购（京东、小米商

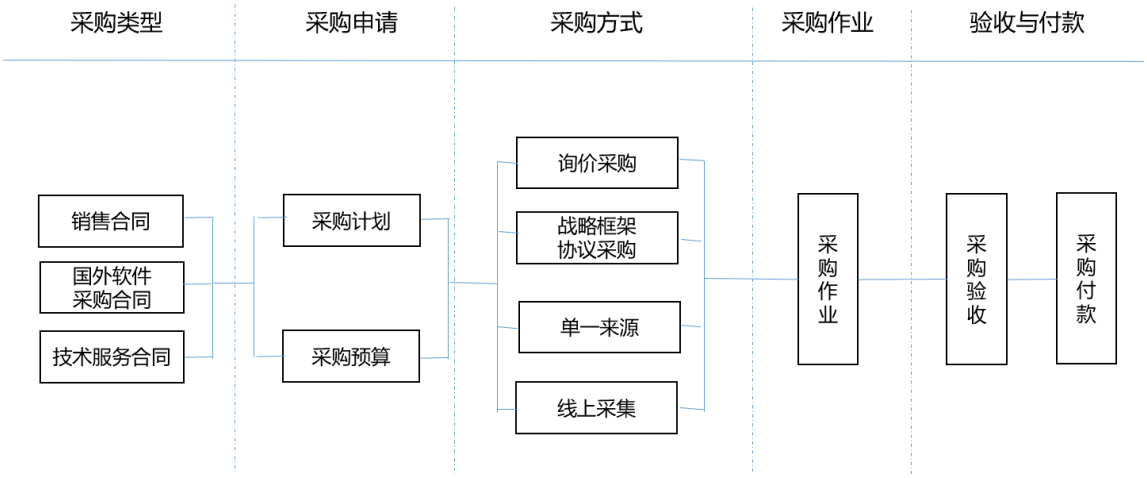
城等）、战略框架协议采购四种方式。

（4）采购作业控制：采购员选择合格供应商进行采购，采购数量严格按照采购申请进行确定，采购价格由采购组及相关部门领导负责审核，经总经理助理、总经理审批，同时采购员对每一份采购申请单进行审查，审查其请购数量是否在控制限额的范围内，采购合同须经法务审核，总经理助理审批。

（5）采购验收管理：货物的验收由采购组主导，会同客户或需求部门共同对所购货物或劳务等的品种、规格、数量、质量和其他相关内容进行验收；对于验收不符合标准的货物，经负责人核实后通知采购组办理退货。

（6）采购付款控制：采购员提交付款申请时，首先对采购发票、结算凭证、验收证明等相关凭证的真实性、完整性、合法性及合规性进行严格审核，随后填制应付凭单，并经采购经理及财务对口人员审核，经总经理按权限审批后，由财务部付款。

公司采购模式流程图如下所示：



3、营销模式

公司主要向政府及企事业单位提供行业应用软件及解决方案，根据产品特征及行业惯例，采用直接销售的方式向客户进行销售。由于客户群体多为大型企业及事业单位，公司主要通过参与招投标、商务洽谈等方式实现首次销售，签订合同后根据客户的具体要求和业务特点开展系统的开发设计及项目实施。

由于发行人产品属于定制化程度较高的行业专用软件，整体项目金额较高，因此各类型政府及事业单位主要通过招投标方式履行政府采购程序进行首次采

购。且发行人产品不属于被纳入政府集中采购目录中的软件产品，可由各单位分散采购，并视具体采购金额履行相应的采购程序。其中公开招标是发行人首次获取项目的主要方式。由于部分客户存在进行定制化开发或二期升级改造（已在使用发行人产品）、参与全省一体化建设（省级单位已使用发行人的产品）、后续软件运维服务等情况，其供应商需与原有软件项目具有一致性，只能从发行人或有限的供应商处进行采购，因此部分项目的获取通过邀请招标、单一来源方式进行。

对于部分合同金额较小的软件产品销售与实施、运维服务及技术咨询项目，因未达到采购限额标准，相应政府及事业单位客户可使用《政府采购法》规定之外的方式进行采购，即可由各单位自行确定具体采购程序及要求，并通过业务及采购等部门自行进行采购活动的评审，以议价等方式进行采购。

报告期内，发行人承接政府机关及事业单位客户项目的具体方式统计如下：

单位：个

产品名称	承接项目方式			
	公开招标	邀请招标及竞争性谈判	单一来源	议价
软件产品销售实施	125	14	17	57
运维服务	35	15	91	167
技术咨询	-	-	-	2
合计	**160**	**29**	**108**	**226**

注：上述统计以 2018 年-2020 年度期间计入收入的项目为基准，根据各项目合同的具体承接方式进行分类统计。

报告期内，公司的政府机关、事业单位客户已根据政府采购的相关规定履行了相应的政府采购程序，不存在应履行招投标程序而未履行的情形，不存在应履行政府采购程序而未履行的情形。公司不存在政府采购严重违法失信行为信息记录，不存在因违反招投标方面法律法规而受到行政处罚的情形。

（1）首次销售

对于首次采购应用软件的客户，公司结合丰富的行业经验以及在诸多行业领域中积累的实施案例，通过产品介绍以及产品演示的方式，帮助客户了解公司产品，发现行业应用软件潜在价值；对于已应用相关行业的客户，公司会根据客户对行业软件的应用需求，有针对性地推荐公司软件产品及解决方案。

另外，在客户首次购买时，公司咨询顾问会根据客户具体情况，为其进行信息化咨询服务，提供一体化解决方案，并根据客户需求、发展目标、预算状况，适时提出分期信息化实施规划方案。

（2）后续销售

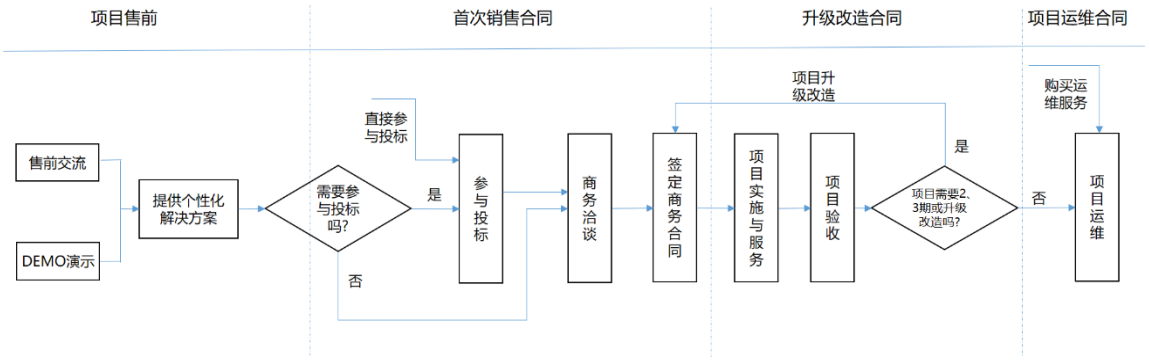
公司后续服务一般包括为客户提供持续的运行维护、现有软件功能的扩展升级与软硬件支撑环境的升级改造。

①运行维护：行业应用软件是复杂的大型软件系统，其运行同时需要软、硬件环境的协调与支撑，需要进行维护工作以确保软件运行的稳定。对该类软件的运行及维护一般需要具有较强专业水准的技术人员、顾问团队，而客户出于对技术及成本的考虑，倾向于购买单人服务或团队驻场服务对软件系统进行持续的运维服务。

②扩展推广：针对规模较大的客户，公司在项目前期规划时会为其制定“总体规划、分步实施”的项目实施策略。在完成首期项目任务后，客户往往会依据项目规划及自身实际需求继续与公司签订后续实施合同，由公司为其提供新模块、新功能的软件产品或提供更大范围的实施服务。

③升级改造：随着客户对软件需求的不断丰富，会产生对软件的升级改造需求。对客户而言，更换行业应用软件往往意味着对服务器及各客户端软件的重新安装，对硬件环境的更换调试，参与新软件系统的重新培训学习，这需要付出大量的时间成本与财务成本。因此客户在首次购买行业应用软件后，一般不会轻易更换现有的软件产品，而是在有新业务应用需求时统一对软件进行整体升级与改造。公司会持续跟踪客户需求，结合行业发展方向，为客户提供定制化的升级改造方案。

公司销售模式流程图如下所示：



（3）同一客户持续交易情况

发行人存在持续进行交易的客户，公司持续服务一般包括为客户提供持续的运行维护、现有软件功能的扩展升级与软硬件支撑环境的升级改造。

此外，公司在完成前期相关软件销售及实施业务以后，客户在使用过程中可能会产生新的需求，如增加并发用户数量、产品功能模块等，此种情形无需进行定制化开发，仅需要简单的软件实施工作。客户会与公司签订新的合同，公司通过销售单独的软件授权或添加软件模块即可实现，可直接一次性交付。

上述后续服务中的扩展推广及升级改造均为对同一客户持续定制开发软件，属于软件行业的营业模式和业务特点之一。上述后续服务中，运行维护一般作为新的运维项目单独签订合同，收入确认方法为根据已签订的运维服务合同总金额在服务期限内分摊确认收入。扩展推广及升级改造一般作为新的软件开发及实施项目单独签订新合同，收入确认方法与现有软件开发及实施项目一致，合同中约定产品签收交付的以签收单作为收入确认时点，合同中约定以项目验收交付的以取得验收报告作为收入确认时点。由于软件属于耐用品，除增加软件授权用户情形外，客户一般没有重复购买相同软件的需求。报告期内，除前述扩展升级外，公司不存在向同一客户重复销售相同软件产品的情形。

报告期内，发行人软件开发及实施业务持续合作情况如下（以前年度实现过软件开发及实施业务项目收入的客户均视为持续合作客户）：

2018 年，发行人共有 38 家持续合作客户，其中 5 家属于 2017 年持续合作客户；2019 年，发行人共有 63 家持续合作客户，其中 15 家属于 2018 年持续合作客户；2020 年，发行人共有 83 家持续合作客户，其中 45 家属于 2019 年持续

合作客户。

此外，报告期内存在部分政府机构、事业单位客户及少数企业客户出于国产化替代或对系统更新升级的需要，对原先在报告期外采购的 Starlims 软件产品替换为发行人自研软件产品的情况。报告期内基于此类情况所签订的合同数量 19 个，金额合计 2,287.14 万元。上述新签项目的时间与原项目的签订时间均相差 5 年以上，不存在客户原购买 Starlims 软件后短时间内即替换为发行人自研软件的情形。

4、服务模式

公司产品的服务模式如下，根据项目类型有所不同：

（1）软件销售与实施项目

公司销售检验检测信息管理软件、数据资产管理软件、供应链管理软件等软件产品需要主要通过以下两种方式：

①销售软件附带技术开发与实施

公司致力于为客户提供特定领域的信息化整体解决方案，而非仅销售原装的各类型软件产品。公司在为客户进行信息化咨询、需求开发等前期工作的基础上，根据客户具体情况和功能需求进行一定程度的定制化开发，并且为客户提供软件安装实施服务，与客户既有的信息系统、硬件设备等进行深度融合，为具有多个分支机构的政府机关、企事业单位建设一体化的软件系统。

公司技术人员实施开发完成后向客户进行一次性交付，客户将对产品的功能进行运行测试及验收。公司以项目终验作为项目完成验收并进行收入确认的时点，根据合同约定以项目验收报告文件作为收入确定的支持性凭证。项目验收完毕即进入质保期，一般根据合同约定在 1 至 3 年不等。质保期内的主要工作内容为不定期的调试、电话回访等工作，确保软件系统的正常运行。

在项目合同中，一般有约定并发用户数限制，客户应用发行人软件受此数量限制。如需要增加并发用户数，则需另行签订合同支付软件购买费用。

②单独销售软件或软件授权

公司在完成前期相关软件销售及实施业务以后，客户在使用过程中可能会产生新的需求，如增加并发用户数量、产品功能模块等，此种情形无需进行定制化

开发，仅需要简单的软件实施工作。客户会与公司签订新的合同，公司通过销售单独的软件授权或添加软件模块即可实现，可直接一次性交付。

一般该类产品以软件交付签收为验收时点，交付签收完毕即进入质保期。质保期时长与工作内容与前述情形相同。

（2）运行维护类项目：以销售部门签订的具有明确合同执行起止日期的运维合同为驱动，通过投入技术人员服务和时间实现交付，交付品以维护支持服务为主，以合同签订执行终止日期为完成标志。

（3）采购类项目：以销售部门签订的收入合同为驱动，不需要投入技术人员服务和时间，通过采购部门或销售部门实现交付，交付品以硬件、软件介质为主，以客户到货验收单（或相关材料）为完成标志。

（4）咨询类项目：以销售部门签订的收入合同为驱动，通过投入咨询顾问服务和时间实现交付，交付品以文档、报告为主，以客户认可的项目验收报告为完成标志。

5、盈利模式

公司的盈利模式主要为自主品牌应用软件产品销售与实施模式、外购软件二次开发与实施模式、技术咨询类项目模式、运维服务模式、外采直销模式等。

发行人目前提供的实验室信息管理系统软件产品分为自研的三维实验室信息管理系统系列产品和在 Starlims、LabVantage 等国外实验室信息管理系统软件产品的基础上进行二次开发的软件产品两大类。大多数普通客户选择实验室信息管理系统软件主要考虑软件可以实现的功能、使用便利性等因素，较少考虑原生开发商因素，但亦有部分客户（如部分外资企业、出口制药公司等）出于使用习惯，会要求使用国外软件产品。

（1）自主品牌应用软件产品销售与实施模式

公司针对客户不同需求，在公司检验检测信息化产品、数据资产管理产品、供应链管理产品原型基础上根据与客户签订的合同进行定制化开发。

公司的软件开发与实施项目合同内容一般包括软件产品销售、技术实施服务及外部采购配套软硬件等组成部分。发行人在合同报价阶段，一般结合上述 3 个部分进行报价：软件销售的定价因素主要考虑并发用户数、软件功能模块等因素

进行报价；技术实施服务报价系考虑实施开发的工作量、实施范围以及服务周期，根据所需技术人员的级别、人数及预计工时数按照不同级别技术人员标准工时价格进行报价；外部采购配套软硬件按照公开市场价格报价。发行人在前述报价的基础上，综合考虑其他竞争对手的出价情况、软件产品的迭代情况、客户历史合作情况、其他潜在的业务机会、客户在行业或区域的影响力、合同总体金额等因素，为各项报价给予一定的折扣，最终根据公开招投标的中标结果或者与客户协商确定最终的项目定价。

（2）外购软件二次开发与实施模式

二次开发是指软件的最终使用者根据自身的使用需求对市场中的成品软件进行的再开发，即运用编程语言在原程序所提供的开发环境或编程接口的基础上，进行新功能开发或对原有功能完善的过程，是软件行业的常用开发模式。由于软件的原生开发商更多地专注于软件自身的设计与开发，其成品软件所针对的是市场中的通常情况，并没有根据各个不同的最终用户分别加以设计，经常无法满足下游各细分应用场景的具体需求，因此允许授权方在原有基础上通过二次开发工具实现更加丰富的功能，实现软件功能的适当的增强，以便于终端客户使用。发行人的二次开发软件主要在 Starlims、LabVantage 等国外实验室信息管理系统软件产品（LIMS）的基础上，根据不同下游客户所属行业的具体需求，添加不同的模块和功能，以更好地满足不同应用场景的具体需求。

公司基于雅培信息 Starlims 产品进行的二次开发后的实施项目，均已包含了雅培所提供的二次开发套件 SL-XFD，同时附带了雅培向三维提供的 Starlims 指定标准设计器许可（Starlims Named Standard Designer License），允许授权用户根据业务需求对软件进行配置及适当的增强和修改。

发行人所进行的二次开发工作通过 Starlims 产品中提供的 SL-XFD 开发设计器进行，根据终端客户的需求，在原软件的基础上借助设计器实现更多功能。在二次开发过程中，雅培信息仅提供了开发所需的工具，而发行人通过多年积累的开发实施经验，将更加丰富的功能进行开发实现，以满足客户的更多需求。二次开发并不涉及修改软件的底层架构，无需使用软件的源代码，因此发行人外购软件二次开发业务无需向雅培信息购买其源代码。雅培信息系在与发行人签署的合

作框架协议的时间范围内对发行人进行授权，按照实施项目与发行人进行结算。发行人购买雅培信息的原生软件产品系一次性付费买断，在发行人二次开发完成交付客户使用后，发行人和客户均无需持续购买相应的安装包、系统或软件即可正常使用，相关软件应用没有授权期限或有效期限，客户可以持续使用。雅培信息无法通过远程或后门关闭发行人研发和产品的使用。二次开发项目的运维服务亦由发行人向客户提供，不需要原生开发商的支持。如果客户需要额外的支持，发行人会与雅培信息联系，雅培信息有权自行决定向终端用户出售额外的支持服务。

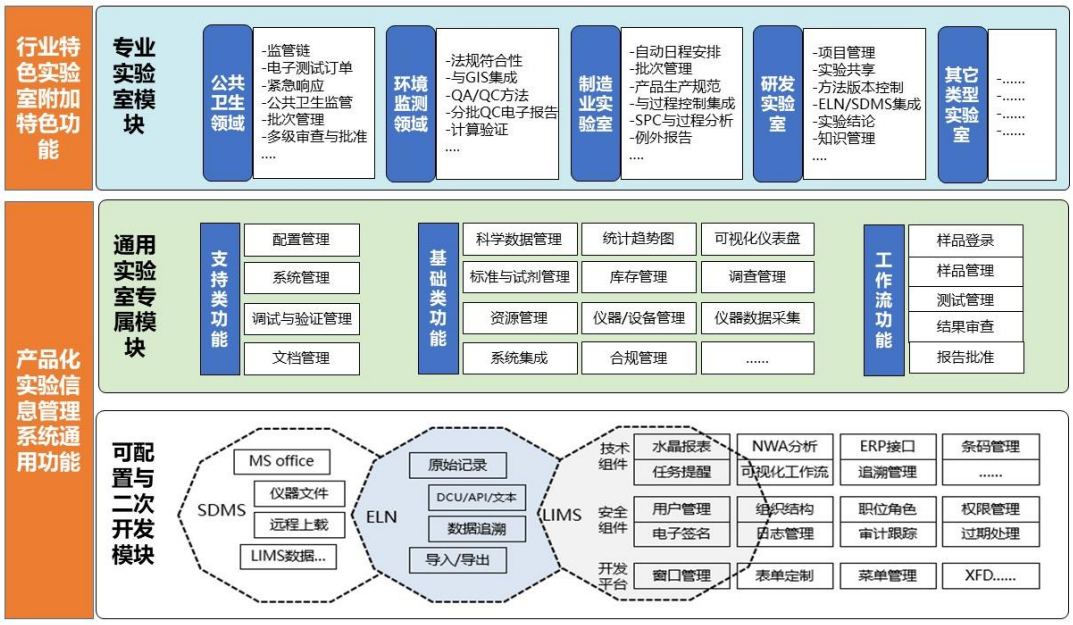
二次开发的主要内容包括：

①拓展行业应用，增强原软件的针对性

例如在 Starlims 软件提供的行业原型中，并无针对电子电气、动物疫病、汽车制造等行业的解决方案，发行人利用雅培信息的开发工具，在原生软件基础上开发了针对上述行业的原型系统，即增加专业实验室模块。

②已有功能的加强，增强产品的专用性

每个模块针对国内客户在工作效率提升、响应速度提升、符合监管要求等方面均作了变更；针对不同客户的报表模式的不同，修改报表、模板；针对不同客户工作流程的不同，进行工作流程的配置；针对每个客户的信息系统不同，单独定制与其信息系统的接口。即对通用实验室专属模块进行优化升级。



发行人在开展检验检测信息管理软件销售与实施业务中，向客户交付的产品系平台级的软件系统应用，发行人对雅培信息的 Starlims 软件产品进行二次开发后作为软件系统中的核心软件，仅二次开发的软件本身现已无法满足客户实际使用需求。根据客户需要，发行人还需要负责其他软件模块的实施与链接。这些软件模块包括数据采集接口、客户服务模块（CRM）、移动端应用 APP、数据分析模块等，一般系公司自研的软件产品，部分（主要系 QMS 软件）有特殊需求的项目软件组件系对外采购。二次开发实施模式项目定价与自研产品销售与实施项目定价方式基本相同。

发行人自主研发软件与二次开发软件售后维护主要内容及处理时长如下：

维护工作	维护工作内容	发行人自研的 SW-LIMS 处理时长	雅培信息的 Starlims 处理时长
系统平台问题	Bug 处理、兼容性问题、其他偶发性错误	通常不超过 5 人天	部分问题需反馈 Starlims 美国总部，通常不超过 14 人天
系统性能问题	整体或报表、界面等运行速度慢	通常不超过 5 人天	通常不超过 5 人天
应用系统问题	流程、配置处理，系统模块使用咨询，操作错误协助，接口调试等	通常不超过 2 人天	通常不超过 2 人天
服务器问题	服务器、数据库等故障处理，服务器迁移、巡检等	通常不超过 5 人天	通常不超过 5 人天

发行人自主研发软件的售后维护与二次开发软件售后维护工作内容大体一致，但二次开发软件部分系统平台出现的问题需反馈美国总部处理，此种情况下维护响应时长略高于自主研发软件。如若雅培信息响应较慢，或客户有急迫的使用需求，则往往由发行人技术人员设法解决。由于发行人并无 Starlims 系统平台的底层代码，因此往往需要较长的时间寻找和解决问题，在此种情形下，二次开发软件售后维护成本将高于发行人自主研发软件产品的售后维护成本。但由于上述情形出现的次数较少，发行人自主研发软件的售后维护成本与二次开发软件售后维护成本整体上不存在较大差异。

（3）运维服务模式

由于公司所提供的软件是复杂的大型软件系统，运行时需要软、硬件环境的协调与支撑。对该类软件系统的运行维护一般需要具有一定专业水准的技术人员，

部分客户出于技术水平及成本的综合考虑，在质保期结束后会采购公司的运维服务，由公司技术人员对客户的软件系统提供持续的运维支持。服务内容包括技术支持（指通过沟通或现场答疑等方式，实时解决用户提出的问题）、功能完善（指功能缺陷，如系统在实施时局部功能未完全满足用户需求，需要进一步完善此功能）、系统优化（响应客户要求，或主动对系统操作方式、交互界面、系统性能进行优化等，亦包括解决客户提交的系统 BUG）。

（4）技术咨询类项目模式

经过多年的项目实施和咨询经验积累，公司可向客户提供信息化建设相关业务的技术咨询，为客户提供 IT 规划、业务流程优化、数据资产管理、IT 建设等多方面咨询服务。亦可以 GAMP5 指南为基础，为制药企业实施专业的“信息系统合规性验证服务”。

（5）外采直销模式

在自研及二次开发形成的软件销售与实施之外，有少量项目系根据客户需求外采成品软硬件直接向客户进行销售。报告期内，公司外采直销的产品主要为提供二次开发服务直接向客户转售的 Starlims 的软件授权许可及硬件设备等。

（6）主要产品的价格变动情况

发行人的软件开发与实施项目合同内容一般包括软件产品销售、技术实施服务及外部采购配套软硬件等组成部分。发行人在合同报价阶段，一般结合上述 3 个部分进行报价：软件销售主要考虑并发用户数、软件功能模块等因素进行报价；技术实施服务系考虑实施开发的工作量、实施范围以及服务周期，按照所需技术人员的级别、人数及预计工时数按照不同级别技术人员标准工时价格进行报价；外部采购配套软硬件按照公开市场价格报价。发行人在前述报价的基础上，综合考虑软件产品的迭代情况、客户历史合作情况、其他潜在的业务机会、客户在行业或区域的影响力、合同总体金额等因素，为各项报价给予一定的折扣，并最终通过与客户的协商调整确定最终的项目定价。

由于发行人的业务主要系包含了技术开发与实施服务的软件产品销售与实施项目，公司销售的并非标准化按件计价的标准套件，即使是相同的软件产品，也会由于客户需求不同导致项目合同金额有所差异。

公司产品大多具有定制化的特性，客户经过招标、询价等采购方式，综合产品功能、服务质量、价格等因素选取软件或相关服务供应商，价格通过市场化机制形成，一般不具有显著的差异，但仍有部分项目不同公司报价差异较大，主要是因为客户除考虑各家公司报价高低外，更多的看中项目经验与产品技术功能的成熟度，因此会出现公司报价更高但仍然中标的情形。以四川省疾病预防控制中心为例，发行人以高价中标主要原因是与其他竞争对手相比，发行人具有的省级疾控项目案例较多，且具有丰富的省级部署、地市级访问的疾控中心检验检测管理平台一体化建设的项目经验。

根据剑鱼标讯（国内专业的招投标信息服务平台）中标公示信息统计的检验检测信息管理软件及数据资产管理软件同行业其他公司 2018 至 2020 年度平均中标合同价格情况如下：

业务类型	发行人		同行业其他公司	
	中标项目数	合同平均价格（万元）	中标项目数	合同平均价格（万元）
检验检测信息管理软件	227	168.70	33	121.69
数据资产管理软件	68	163.47	20	243.34

注：1、发行人中标项目及价格系根据 2018-2020 年度新增合同中来源为“公开招标”及“邀请招标”的项目情况统计，并对国电投主数据管理系统二期项目进行合并；

2、同行业其他公司中标信息仅统计中标公示中包含了中标价格的项目数量及据此计算平均中标价格。

因公司检验检测信息管理软件产品功能较为全面，项目实施数量较多，技术成熟度高，因此公司检验检测信息管理软件产品平均价格高于纳入统计的同行业其他公司的价格。由于公司数据资产管理软件项目包含了部分小项目，拉低了合同平均价格，因此合同平均价格低于纳入统计的同行业其他公司价格。

公司软件销售与实施项目因项目规模、实施范围、实施难度、投入人员数量及级别、工期和服务标准、产品构成、市场竞争程度等差异，价格有所不同。公司某些客户所在行业市场，市场竞争较为激烈，因此部分行业领域的项目报价整体与其他行业相比偏低。

综上，发行人软件产品销售与实施项目系综合上述因素进行报价。发行人客户主要包括政府机关、事业单位、大型企业集团等，2019 年度发行人有 90%以

上软件产品销售与实施收入来自于公开招投标、邀请招标、竞争性谈判或单一来源方式，以议价方式获取的项目收入不足 10%，发行人的软件及服务销售定价是公允的。

（四）公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司自设立以来一直从事应用软件产品的研发、销售及实施，并提供相关技术服务，主营业务和主要经营模式未发生过重大变化。

在公司成立之初，公司主要专注于为石油、石化行业的大型企业提供信息化解决方案，如软件系统集成服务等。2003 年开始，公司相继开发了实时数据库系统（SuperInfo）、实时数据接口软件（CIMIO）、实时数据库上层分析工具（SuperTools）、流程企业生产管理信息系统（MES）、设备资产管理系统（EAM）、供应资源管理系统（SRM）、主数据管理系统（MDM）、实验室信息管理系统（LIMS）等十余种软件产品，业务涵盖 IT 咨询服务、工业控制与生产实时数据采集、管理信息系统、流程模拟、先进控制与优化等领域，并代理国外的软件产品销售以及提供二次开发与实施服务。随后，公司制定了走专业化软件产品的发展策略，逐步将公司的技术力量及业务范围向检验检测信息化、数据资产管理、供应链管理软件领域集中。

（五）主要产品的服务流程

公司完整的产品实施服务流程包括以下几个阶段：

1、立项阶段：主要需明确项目范围并制定初始计划，大多以项目工时预算审批通过为完成标志。

2、计划阶段：项目立项完成后，依据项目目标制定详细项目计划，以审批通过的项目计划为完成标志。

3、实施阶段：项目计划完成后，配备项目人力、财力、物力等资源后将项目付诸实施。发行人软件产品销售及实施业务中除少量外采直销业务为直接售卖软件授权许可外，其余项目一般均需要进行系统安装调试（即下图所示“系统安装环节”），根据其实施规模及产品功能的不同以及客户的 IT 环境差异，所需安装调试周期为 1 小时至 1 天不等，当系统初始标准功能可以正常使用即确认系统安装完成。各类型的项目安装调试完成后，项目组即开始进行基础数据整理与

初始化工作，并进行相关功能的二次开发，随后进行功能测试、集成测试以及性能测试，从而达到系统上线里程碑要求。不同类型项目结束标志会有不同，大部分以客户审批认可的上线方案、应急预案等材料为完成标志。

4、上线阶段：项目实施完成后，客户准备正式使用或试用的过程，以客户签字认可的成功上线材料为完成标志。

5、验收阶段：项目上线完成后，系统正式投用，该阶段以客户认可的项目验收报告为完成标志。

①验收流程：软件产品销售与实施业务与技术咨询类项目验收具体流程：此类项目验收一般需经过上线、试运行、初验、终验等流程，根据合同约定具体流程有所不同。在项目达成合同约定的验收条件后，由发行人准备相关资料，向客户发起验收申请，根据合同约定取得客户签署的项目验收报告文件作为项目验收完成标志。

②验收延期的主要原因及解决方式：发行人软件产品销售与实施项目合同中一般对项目完工交付时间进行约定。报告期内，此类项目在实际实施过程中，存在因多种原因导致项目延期交付的情形，这些原因包括：（1）定制化开发项目，基础数据整理时间长或系统试运行时间长，导致项目延期；（2）项目实施所需的硬件设备或其他配套软件系统未搭建完成，不具备项目实施环境，导致项目延期；（3）属于客户的重点项目，各阶段节点需要层层申请、汇报方可进入下一阶段，导致延期；（4）系统环境参数改变，导致项目延期；（5）客户在实施过程中或者项目验收阶段提出新的需求。

公司内部以实际工期长短、项目质量作为对项目实施人员的考核指标，并与项目奖金关联，因此项目实施团队并不存在主观拖延项目交付时间的动机。在预计出现可能导致项目延期交付的情形时，无论是客户自身的原因还是项目实施团队的原因，项目实施团队会积极与客户沟通相关解决方案并尽量取得客户对变更交付时间的确认意见。报告期内发行人与客户之间未发生过因延期交付而导致的诉讼或纠纷情形，但未来仍存在因合同工期延长导致的合同违约的风险。

③验收阶段提出新需求的情形及解决方式：由于软件系统实施类项目涉及面较广，实施时间及流程相对较长，导致部分客户在项目实施或验收阶段会根据其

实施环境最新变化情况向发行人提出新的需求。项目经理会根据满足新需求所需的工作内容与客户进行协商，如超出原合同约定的实施内容较多且所需的工作时长较多，则一般会要求与客户签署补充协议或新的项目实施协议，此种情形将构成新的项目实施，不影响原项目验收。如仅涉及增加少量功能模块或增加少量硬件设备连接等，新增的工作量有限，为更好的维护客户关系，会不签署新的协议直接满足客户的新需求，部分客户在验收阶段方提出此类需求则往往会导致项目延期。此种情形主要包括以下两类：

i.客户验收阶段提出要求增加新的功能模块，如泰康健康产业投资控股有限公司主数据管理项目客户提出增加新的主数据审批流程；贵州省医疗器械检测中心 LIMS 项目新增项目的 ELN 模板编制及相关检验报告编制等。

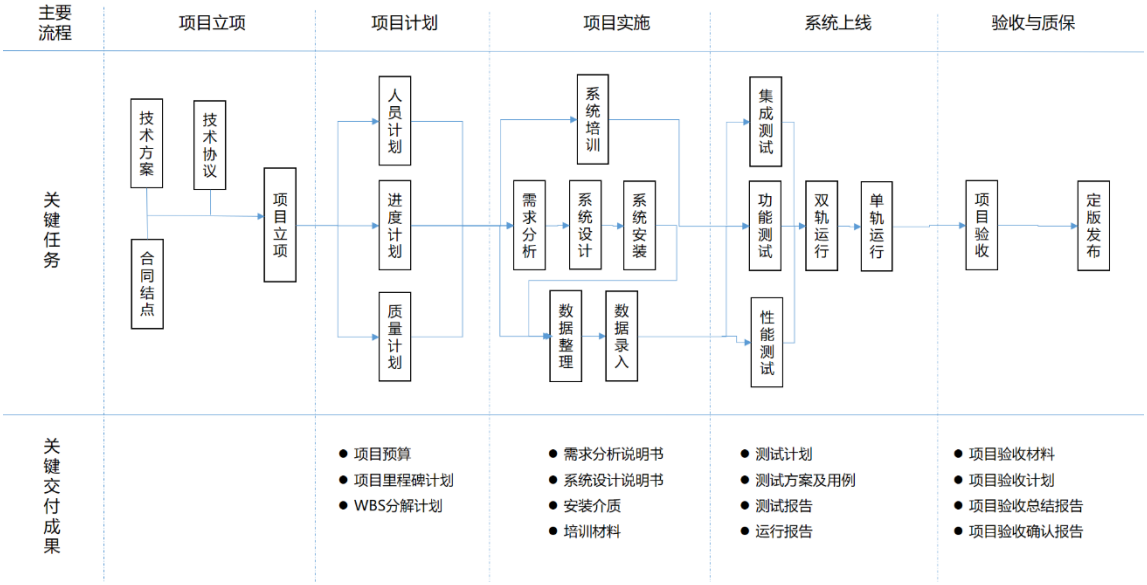
ii.客户验收阶段提出要求增加新的硬件设备连接，如中车永济电机有限公司检测试验业务综合管理系统建设项目在验收阶段提出新购置仪器设备用于数据采集需求，需要由发行人相关人员开发软硬件连接的接口从而满足客户需求。

未签署新协议的情况下，客户提出的上述需求所需的工作量较小，属于公司正常业务范围之内，一般现项目组成员增加工作量即可完成。公司在报告期内主要业务即是软件定制开发，经过多类型的项目积累了丰富的实施经验，并配备了不同层级或技术类型的人员来满足客户多样化需求，保证所承接项目能够顺利验收。

6、质保阶段：项目验收完成后，保证系统稳定运行，依据合同规定和验收日期计算出客户认可的质保截止日期，作为质保完成标志。

7、关闭阶段：项目不再发生人员工作量投入，没有其他成本发生。

公司产品的服务流程图如下：



报告期内，发行人工期管理相关措施如下：

（1）项目经理在项目立项阶段根据合同提供对应的提交物、投入资源情况、里程碑节点等完成项目里程碑计划的定义，并经过对应技术部门主管、运营总监审核里程碑计划，以保证内容完整、切实可行，审批后生成项目基线计划；

（2）项目经理负责项目风险管控、问题跟踪，并以项目周报的形式同时发送给客户及项目相关人员。公司正在实施中的项目需召开周例会，项目周报内容需要在周例会中讨论达成一致（包括项目最近阶段里程碑节点、双方本周工作完成情况、资源投入情况、下周工作任务等），项目经理根据项目进展判断项目风险概率和影响。如遇到未能按计划完成相应节点工作的情形，项目经理负责提出解决方案并及时与客户沟通，调整原工作计划以避免项目延期，同时向项目主管领导汇报项目问题的发生和解决情况，包括阶段任务的进度、开始/结束时间以及汇报里程碑、提交物的完成情况等；

（3）项目实施人员每周均需按实际工作情况填报本周进行的工作内容以及消耗的项目工时，项目经理及主管领导据此跟进项目进度情况。公司各业务线咨询部及项目管控部负责积极跟进各项目实施进度协助解决问题，对于实施进度晚于预期的项目或甲方有赶工需求的项目及时安排调整项目实施人员；

（4）对于工期可能延长的项目，无论是哪一方的原因，均尽可能取得客户对于工期延长的确认意见。取得确认意见后，需报经公司技术部门主管及运营总监进行工期调整审批，无法提供客户意见或未经发行人内部审批调整预计工期的，

将可能影响项目组的绩效考核。

（六）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司生产经营中不涉及环境污染的情况。

二、公司所在行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司是一家专注于检验检测信息化和数据资产管理领域的软件开发服务商，致力于为客户提供信息化整体解决方案及相关软件产品与服务。

按照《国民经济行业分类》GB/T4754-2017 标准，公司所处行业属于“软件和信息技术服务业（I65）”；按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于“信息传输、软件和信息技术服务业（I）”中的“软件和信息技术服务业（I65）”。

根据国家统计局《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司隶属于新一代信息技术产业。

根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），公司所处行业隶属于“1.新一代信息技术产业”之“1.2 信息技术服务业”之“1.2.1 新兴软件及服务行业”，涉及工业软件、高端信息技术服务支撑软件、数据处理和存储服务等细分领域。

（二）行业主管部门、监管体制及主要法律法规和政策

1、行业主管部门、监管体制

（1）工业和信息化部

公司所处行业是软件和信息技术服务业，行业主管部门是中华人民共和国工业和信息化部（以下简称“工信部”）。工信部的主要职责包括研究拟定国家信息产业发展战略、方针政策和总体规划，并推进产业结构战略性调整和优化升级；拟定本行业的法律、法规和标准，发布行政规章并组织实施；组织制订本行业的技术政策、技术体制和技术标准，并推动软件业、信息服务业和新兴产业发展；对全国软件产业实行行业管理和监督；组织协调并管理全国软件企业认定工作；统筹推进国家信息化工作，组织制定相关政策并协调信息化建设中的重大问题等。

（2）国家版权局

我国实行计算机软件著作权登记制度，国家版权局中国版权保护中心主要负责软件著作权登记、软件源程序封存及保管、软件著作权转让或专有许可合同登记等职责。

（3）各细分行业监管机构及自律组织

软件和信息技术行业自律规范与管理职能由中国软件行业协会、中国电子信息行业联合会承担，质量检验与监督职能由中国质量协会、中国质量检验协会承担，协会职能如下：

行业协会	自律规范与管理职能
中国软件行业协会	积极学习、宣传、贯彻国家鼓励政策、举办中国国际软件博览会、产业及市场研究、咨询评估、对会员企业的公共服务、行业自律管理、知识产权保护、软件服务业企业信用评价工作、做好软件产业统计年报、培育优秀软件品牌、举办软件产业发展暨企业创新高峰会等
中国电子信息行业联合会	对企业综合能力进行评价和促进电子信息行业自律、协助和支持政府开展行业管理工作、开展国际交流与合作、促进电子信息行业持续健康发展、协助和支撑政府开展行业管理工作、维护行业利益等
中国质量协会	传播先进的质量理念、理论、方法和技术，组织各种形式的全国性质量推进活动，提供专业化的质量服务。核心业务是会员发展与服务，质量研究，质量评价，质量培训，质量咨询，质量认证，质量资讯，质量激励、国际交流和质量推进活动。宣传贯彻国家有关质量的法律、法规、方针、政策，宣传质量监督管理在国民经济中的重要作用，提高全民质量意识。开展质量相关学术交流、技术培训、技术咨询和技术服务。贯彻“规范市场，扶优治劣，引导消费，服务企业”的方针，充分发挥社会监督作用。接受政府委托，承担有关质量监督的技术性管理工作
中国质量检验协会	宣传贯彻国家有关质量的法律、法规、方针、政策，宣传质量检验在国民经济中的重要作用，提高全民质量意识。开展质量相关学术交流、技术培训、技术咨询和技术服务；实施国家质量检验师执业资格制度的管理。承担产品质量申诉处理、质量纠纷调解、质量法律咨询、仲裁检验、质量鉴定等工作。开展质量检验技术、质量检验设施和质量检验标准的研究、开发、咨询和服务。开展国际交流合作。组织出版质量相关刊物及有关的书籍资料

2、行业主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规

序号	法律法规	发布单位	时间
1	《计算机软件保护条例》（中华人民共和国国务院令[2013]第 632 号修改）	国务院	2013.03

2	《国家规划布局内的重点软件企业和集成电路设计企业认定管理试行办法》	工信部、发改委、商务部、财政部、国税总局	2012.08
3	《中华人民共和国著作权法》	全国人大常委会	2010.04

（2）行业主要产业政策

序号	政策	发布单位	时间	主要内容
1	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国务院	2020.07	制定出台财税、投融资、研究开发、进出口、人才、知识产权、市场应用、国际合作等八个方面政策措施，进一步创新体制机制，鼓励集成电路产业和软件产业发展，大力培育集成电路领域和软件领域企业
2	《市场监管总局关于进一步推进检验检测机构资质认定改革工作的意见》	国家市场监督管理总局	2019.10	深入贯彻“放管服”改革要求，认真落实“证照分离”工作部署，进一步推进检验检测机构资质认定改革，创新完善检验检测市场监管体制机制，优化检验检测机构准入服务，加强事中事后监管，营造公平竞争、健康有序的检验检测市场营商环境
3	《工业大数据白皮书（2019 版）》	工信部	2019.03	强调了标准化的重要性，指出深入推进工业大数据发展是全球工业企业所面临的共性课题，而工业大数据标准化工作则是支撑工业转型发展，提升我国国际话语权重要的基础
4	关于《服务外包产业重点发展领域指导目录（2018 年版）》的公告	商务部、财政部、海关总署	2019.01	检验检测服务纳入该新版目录，主要业务类型：主要包括第三方医学检验检测服务、第三方食品检验检测服务、第三方消费用品检验检测服务、第三方工业产品检验检测服务等 4 个业务类型
5	《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》	工信部	2018.08	鼓励各地加快推动开展云上创新创业，支持各类企业和创业者以云计算平台为基础，利用大数据、物联网、人工智能、区块链等新技术，积极培育平台经济、分享经济等新业态、新模式
6	《国务院关于加强质量认证体系建设促进全面质量管理的意见》	国务院	2018.01	提出要打破部门垄断和行业壁垒，鼓励和支持社会力量开展检验检测认证业务，加大政府购买服务力度，营造各类主体公平竞争的市场环境。制定促进检验检测认证服务业发展的产业政策，对符合条件的检验检测认证机构给予高新技术企业认定。鼓励组建产学研用一体化的检验检测认证联盟，推动检验检测认证与产业经济深度融合
7	《认证认可检验检测信息化“十三五”建设任	国家认监委	2017.08	提出至 2020 年，认证认可检验检测行业信息化水平显著提升，信息化在促进行业规范化发展、提升服务能力方面发挥基础性支撑作用；基本形成统完整的认证认可检验检测行业信息化标准规范体系；建成认证认可检验检测行

序号	政策	发布单位	时间	主要内容
	务与行动计划》			业大数据中心，实现认监委与质检总局和有关部委、地方认证监管部门、从业机构及社会相关单位间的信息数据互联互通；初步建成云计算中心，提升认证认可信息化主干项目基础设施集约化支撑能力；优化健全信息安全保障机制；建设与认证认可信息化发展相适应的人才队伍
8	《云计算发展三年行动计划（2017-2019 年）》	工信部	2017.04	结合现有基础以及面临的问题和挑战，《行动计划》从提升技术水平、增强产业能力、推动行业应用、保障网络安全、营造产业环境等多个方面，推动云计算健康快速发展
9	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	发改委	2017.02	将新兴软件及服务列入战略性新兴产业， 涉及与发行人相关的云计算软件及服务、数据处理和存储服务、工业软件、信息技术咨询服务等细分领域
10	《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》	国务院	2017.01	通过加强顶层设计,对各地区各部门网上政务服务平台建设进行规范,优化政务服务流程,推动构建统一、规范、多级联动的全国一体化“互联网+政务服务”技术和服务体系
11	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016.12	提出要发展大数据在工业、农业农村、创业创新、促进就业等领域的应用，促进数据服务业创新，推动数据探矿、数据化学、数据材料、数据制药等新业态、新模式发展。加强海量数据存储、数据清洗、数据分析挖掘、数据可视化等关键技术研发，形成一批具有国际竞争力的大数据处理、分析和可视化软硬件产品，培育大数据相关产业，完善产业链，促进相关产业集聚发展。将加强相关计量测试、检验检测、认证认可、知识和数据中心等公共服务平台建设列为重点任务之一
12	《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》	工信部	2016.12	提出到 2020 年，技术先进、应用繁荣、保障有力的数据产业体系基本形成，数据相关产品和服务业务收入突破 1 万亿元，年均复合增长率保持 30%左右
13	《国家标准化体系建设发展规划（2016-2020 年）》	国务院	2015.12	新一代信息技术标准化工程、智能制造和装备升级标准化工程已被列为主要任务，其中涉及物联网、云计算、大数据、工业云等相关行业标准的制定

3、相关法律法规及产业政策对发行人经营发展的影响

公司是专业的检验检测信息化及数据资产管理服务提供商，所处行业受到国家行业政策的大力鼓励和支持。在税收方面，公司享受一系列税收优惠政策，如高新技术企业减按 15%征收企业所得税、研发经费加计扣除、软件产品增值税即

征即退政策等。

在产业政策方面，国家不断适时推出新的鼓励性政策以及指导性文件，推动行业进步和发展。报告期内，国家有关部门陆续出台了如《云计算发展三年行动计划（2017-2019 年）》《认证认可检验检测信息化“十三五”建设任务与行动计划》《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》《工业大数据白皮书（2019 版）》等产业政策，将助力检验检测行业信息化水平的提升及企业数据资产管理需求的显著增长。上述产业政策对发行人及其行业的具体影响如下：

（1）经营资质

公司是专业软件开发和技术服务提供商，相关法律法规和产业政策未规定发行人从事应用软件开发、销售及相关技术服务所必须取得的行政许可、备案等资质，发行人研发、销售现有软件产品无需进行备案、监管、审查。因此客户可以自主选择使用相关软件产品，不存在合规性问题。

客户在选择发行人软件产品及服务时，会考虑公司软件产品是否有知识产权或者原厂商的合法授权，并主要基于软件产品的性能、服务能力、既往成熟的项目实施经验等因素进行考量，自主决定是否与发行人签署相关业务合同。发行人依据与客户签署的销售合同、技术协议等文件向客户提供软件产品及服务，客户依据相关销售合同、技术协议等文件的约定对发行人提供的软件产品及服务进行验收，不涉及软件产品合规性、权威性问题。

此外，发行人提供的制药企业信息系统合规性验证（CSV 认证）服务系公司提供相关认证咨询服务，协助客户准备验证文件通过相关 GMP 认证或欧盟认证，发行人并无相关资质认证业务，不对外颁发资质认证证书。

（2）运营模式

2017 年 4 月，工信部印发《云计算发展三年行动计划（2017-2019 年）》，提出以工业云、政务云等重点行业领域应用为切入点，带动产业快速发展，同时推动云计算的普及推广与深入应用，支持以云计算平台为基础，灵活运用云模式，开展创业创新，积极培育新业态、新模式。

2018 年 8 月，工信部印发《推动企业上云实施指南（2018-2020 年）》，提出推动企业利用云计算加快数字化、网络化、智能化转型，推进互联网、大数据、

人工智能与实体经济深度融合。

随着云计算技术的不断成熟及相关的产业政策不断出台，发行人在既有检验检测信息管理平台的基础上，开发了基于云服务模式的检验检测云平台，基于弹性应用部署和云部署，打破了传统检测机构实验室管理系统需要花费高额成本定制化的瓶颈，且所有客户均无需本地部署硬件服务器，大幅降低检验检测机构的相关投入和成本。

（3）招投标及政府采购的相关规定

发行人主要向政府及企事业单位提供行业应用软件及解决方案，根据《政府采购法》的相关规定，各级国家机关、事业单位和团体组织使用财政性资金采购发行人产品及服务时需依法履行相应的采购程序。

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》的相关规定，政府采购是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。上述集中采购目录、采购限额标准根据各单位使用中央预算及地方财政预算的不同，分别参考国务院办公厅及各地方政府历年印发及更新的《政府集中采购目录及标准》执行。

对于集中采购目录以外的采购事项，可由各单位分散采购，在达到采购限额标准以上时，需适用《政府采购法》，采用以下方式进行：（一）公开招标；（二）邀请招标；（三）竞争性谈判；（四）单一来源采购；（五）询价；（六）国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。在采购限额标准以下的采购行为不适用《政府采购法》，各单位可以在上述规定的方式之外自行确定具体采购程序及要求，按内部采购管理办法进行采购，即可直接采用如议价等方式进行采购。

根据所使用财政性资金的来源，可将公司政府及事业单位客户分为中央及地方预算单位，其采购限额标准如下：

预算承担单位	分散采购限额
中央预算单位	2013 年-2016 年，各部门自行采购单项或批量金额达到 50 万元以上的货物和服务的项目、60 万元以上的工程项目应按《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国招标投标法》有关规定执行； 2017 年-2020 年，各部门自行采购单项或批量金额达到 100 万元以上的货物和服务的项目、120 万元以上的工程项目应按《中

预算承担单位	分散采购限额
	华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国招标投标法》有关规定执行。
地方预算单位	各地方采购限额标准有所差异，根据各地方财政部门历年印发及更新的《政府集中采购目录及标准》执行。

（4）行业竞争格局

随着国家政策对检验检测行业、大数据和云计算相关产业发展的不断推动，检验检测机构的数量持续增加，各企事业单位对企业信息化及数据资产管理的需求不断提升，将吸引更多的新进入者加入发行人所在行业，行业竞争的激烈程度将有所上升。

发行人深耕业内多年，已经积累了深厚的技术、丰富的案例及良好的口碑。因此在行业持续向好的大背景下，良好的竞争环境将促进发行人的业务得到持续的发展。

综上，我国相关法律、法规及行业管理体制、行业政策，为公司的经营发展创造了良好的环境。

（三）行业特点和发展趋势

1、软件和信息技术服务业发展情况

（1）软件和信息技术服务业发展现状

软件和信息技术服务业在国民经济中具有重要地位，渗透至各个行业的生产活动中，对经济社会发展具有重要的支撑和引领作用。近年来，随着国家加大产业政策的扶持力度，企业信息化需求不断提升，我国软件和信息技术服务业进入快速增长阶段。同时，国内也产生了一批竞争力较强的企业群体，形成了体系化的研发机制，研发投入水平持续提高，创新能力不断增强。当前，随着我国大力发展智慧城市、工业 4.0、5G 通信等一系列信息产业，中国软件和信息技术服务业迎来了实现跨越发展的战略机遇期，产业有望保持快速的发展趋势。

2016 年 12 月 15 日，国务院印发《“十三五”国家信息化规划》，指出“十三五”时期是全面建成小康社会的决胜阶段，是信息通信技术变革实现新突破的发轫阶段，是数字红利充分释放的扩展阶段。信息化代表新的生产力和新的发展方向，已经成为引领创新和驱动转型的先导力量。

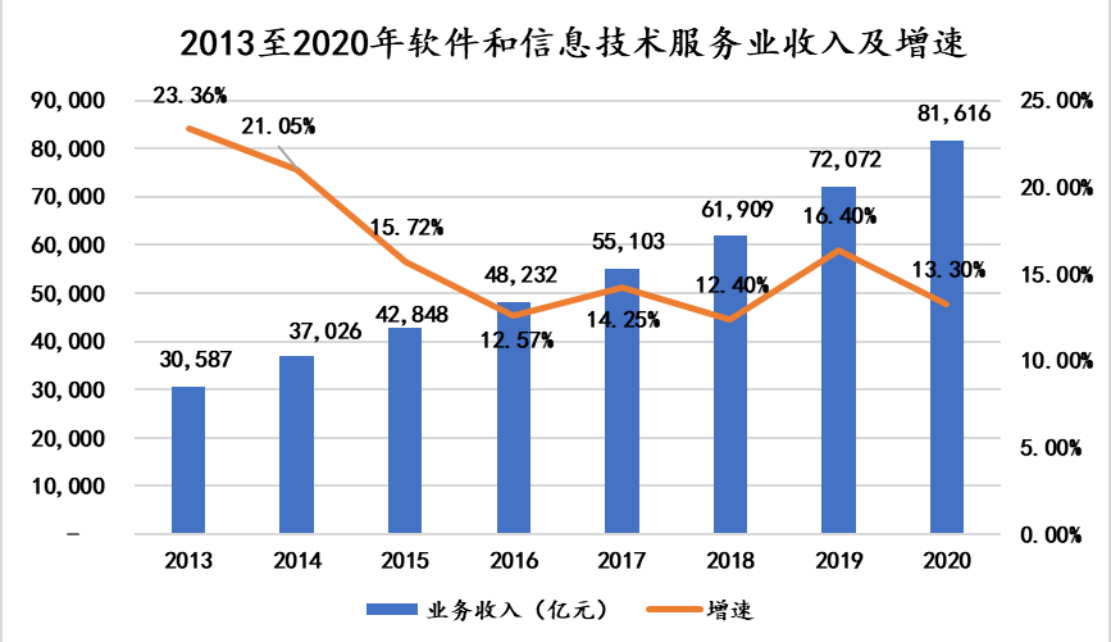
2017 年 1 月，工信部制定了《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020

年）》。该文件指出，未来要加强信息技术服务创新，面向重点行业领域应用需求，进一步增强信息技术服务基础能力，提升“互联网+”综合集成应用水平；形成面向新型系统架构及应用场景的工程化、平台化、网络化信息技术服务能力，发展微服务、智能服务、开发运营一体化等新型服务模式，提升信息技术服务层级。

2019 年 8 月，工信部发布了《关于促进制造业产品和服务质量提高的实施意见》，提出推动信息技术产业迈向中高端，深化信息化和工业化融合发展，打造工业互联网平台，加强工业互联网新型基础设施建设，推动关键基础软件、工业设计软件和平台软件开发应用，提高软件工程质量和网络信息安全水平，扩大和升级信息消费。

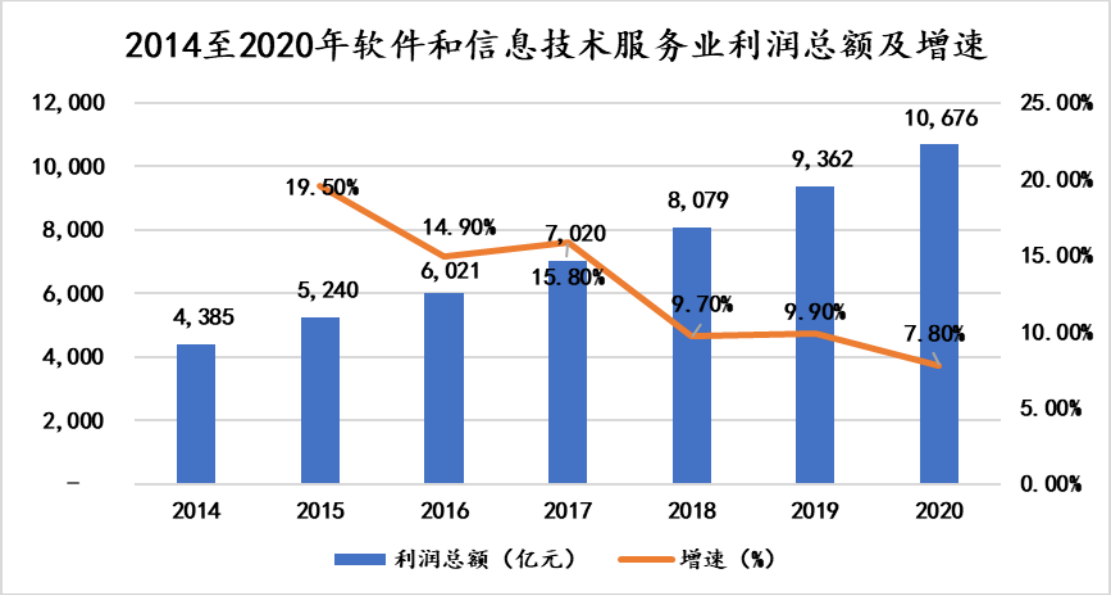
随着国家一系列政策的支持，我国软件和信息技术服务产业发展速度较快，技术水平得到显著提升，已发展成为战略新兴产业的重要组成部分。根据工信部公布的统计数据，近年来我国软件与信息技术服务业收入和利润总额处于快速增长阶段。

2020 年，全国软件和信息技术服务业实现收入 8.16 万亿元，同比增长 13.3%，行业整体增速保持大幅领先全国经济增长速度的状态。未来随着大数据、人工智能等新技术的迅速扩展，带动下游应用需求的不断增长，软件与信息技术服务业的收入水平也将稳步提高。



数据来源：国家工信部，《2020 年软件和信息技术服务业统计公报》

在行业收入规模快速增长的同时，软件与信息技术服务业在利润方面也保持稳步增长。2020 年，全行业实现利润总额 10,676 亿元，同比增长 7.8%。未来随着企业在研发投入方面不断增强，创新能力逐步提升，大数据、云计算、人工智能等新技术的迅速扩展，软件与信息技术服务业的产业活力将不断增强，盈利能力也将取得新的突破。



数据来源：国家工信部，历年《软件和信息技术服务业统计公报》

（2）软件和信息技术服务业发展趋势

2021 年 1 月 29 日，工信部发布了《2020 年中国软件和信息技术服务业综合发展指数报告》（以下简称“《报告》”）。《报告》显示，我国软件和信息技术服务业高质量发展再上新台阶，2019 年全国软件业综合发展指数为 138.4，比上年上升 9.5，增幅为近五年来最高。其中，技术创新指数延续了对全国综合发展指数增长贡献率最高的态势，显示软件业以技术创新为驱动的发展态势日益显著；产业规模效益全面提升，业务收入年均增速超过软件业“十三五”规划预期目标；与经济社会的融合进一步向纵深发展，为数字中国建设打造坚实基础。

我国政府始终高度重视软件和信息技术服务业的发展，除了产业扶持政策之外，还引导和鼓励信息化建设在传统行业的应用，完善相关法律法规，加强知识产权的保护。此外，行业下游企业需求升级，从基础信息系统构建到全面信息化建设，保证了未来行业旺盛的需求。工信部表示，2021 年是十四五的开局之年，是贯彻落实《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》软件

财税政策的起步之年，将着力突破 CAD、CAE 等工业软件，推进操作系统与芯片、数据库、中间件及各类应用软件的集成、适配、优化，引导企业提升产品化发展能力。鼓励重点领域骨干企业先试先用，增强中高端软件的供给能力。持续推进云计算、大数据、人工智能、5G 等新一代信息技术与制造业的融合发展，加快制造业生产方式和企业形态根本性变革。积极推广工业 APP、云服务、数字样机等新模式新业态，支撑产业数字化转型。引导龙头优势企业强强联合，发展具有生态构建能力的平台型软件企业，促进大中小企业融合发展。

受益于国家政策对软件及信息技术服务业的扶持以及云计算、大数据、移动互联网、物联网等技术的快速发展和融合创新，以及企业对于研发的投入规模持续加大，我国软件和信息技术服务业有望继续实现技术突破，在国际市场的话语权将进一步提升。同时企业将向集成化生态系统转变，依托云计算、大数据等新技术，强化核心要素的整合创新，加速业务升级、流程优化和服务提升，未来将有力推动产业蓬勃发展，加速产业提质增效。

2、检验检测信息化行业发展情况

（1）检验检测信息化行业发展现状

检验检测信息化是指通过计算机应用系统实现检验检测涉及的样品管理、流程管理、人员管理、自动化实验结果录入等功能在内的全面资源管理的信息化管理手段。对内可以全面优化检验管理，显著提高实验室的工作效率和生产力，提高质量控制水平，保证实验室的合规性；对外能打造标准统一、质量溯源、数据智能的质量保障体系，形成多方参与、互联互通、共治共享的全要素质量链生态体系。

在我国经济发展逐渐由“高增长、低质量”向“稳增长、高质量”方向转变的背景下，政府部门及第三方检验检测的需求快速增长，科研院所和企业研究实验室的研发投入不断加大，各企业在其产品生产周期各个环节上的检验检测投入也相应增加。作为我国国家质量管理体系中的重要一环，检验检测环节在各产业中的重要性大幅提升。

随着社会各界对于食品安全、生态环保、质量安全等问题的关注度逐步上升，我国持续加大产品安全和环境保护等方面的立法保障和执法力度。检验检测信息

化产品对于各类型实验室在降本增效、试验合规和质量保证等方面具有良好效果，各类型的检测实施主体均对检验检测信息化产品产生较大的需求。

根据下游应用领域的特点，检验检测信息化产品可分别应用于检测服务领域、研究开发领域和生产制造领域，各细分领域的发展现状如下：

①检测服务领域市场发展现状

检测服务领域主要客户为政府检验检测部门及第三方检验检测机构，其业务特点为标准化步骤较多，即由实验室预先设定标准化的检验检测步骤，在实际的需求出现时，仅需进行自动化的流程运行，减少了实验室对于标准化步骤的检验检测的人力投入，可以有效地提高实验室的检验检测工作效率。

a.政府检验检测部门

政府检验检测部门中，各层级的食药监、环监、质检、疾病预防控制中心、动物疫病控制防治中心和海关出入境检验检疫局等监管部门开展日常工作，均需要各类检验检测数据的支持。随着“互联网＋政务服务”的逐步实施，各级监管部门为提升履行职责能力和水平，正按照相关信息化建设规划计划，加大对检验检测信息化管理平台的开发使用力度。

以疾病预防控制中心为例，检验检测信息管理软件可以满足疾控中心各类检验检测工作的需求，包括传染性及非传染性疾病的防控、突发公共卫生事件的应急处置及疫情信息的报告、血液及咽拭子等生物样本的病原微生物检测、食品及日用品的卫生学检测、公共场所及居住环境的卫生监测、计划免疫的接种等各个环节的业务。

检验检测信息管理软件首先将送检的样本记录患者姓名、性别、年龄、现住址、发病日期、样本采集日期等内容，再自动分配至相应的实验室分析人员，随后对仪器检测数据进行自动采集生成原始记录，并自动生成检测报告，在完成审核后将本次检测数据发送，实现全业务流程的信息化管理。

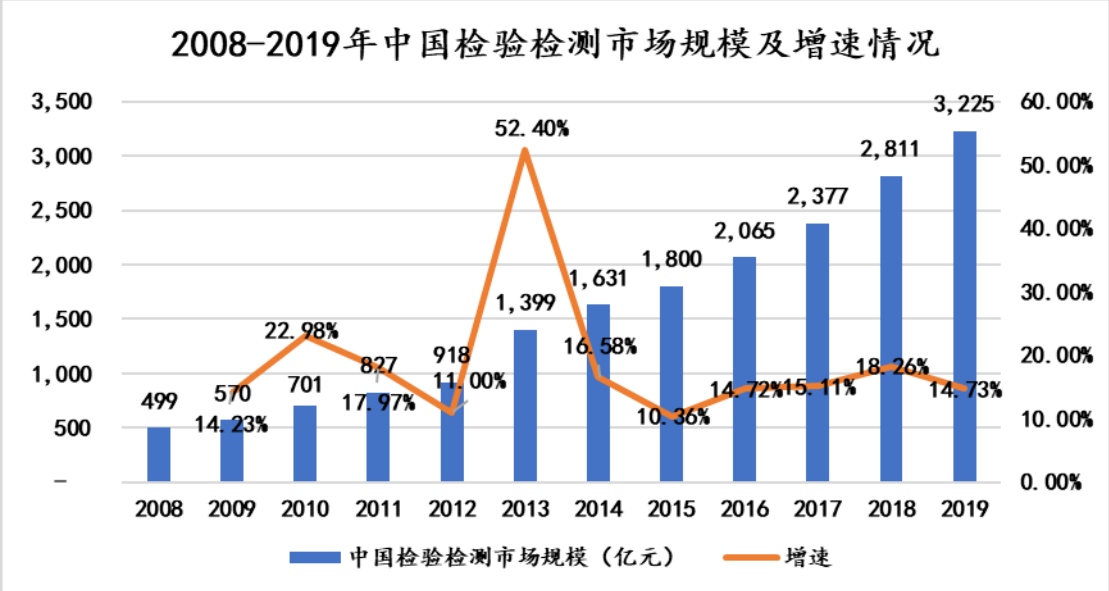
当前，虽然检验检测信息化管理平台已在各行业监管部门工作实践中产生了重大社会效益，但诸多客观因素造成各行业、各部门信息化程度和数据处理能力参差不齐。各机构之间尚未实现互联互通和信息共享，大数据分析和应用能力依然较差，检验检测数据和信息依旧处于碎片化状态，检验检测信息化管理平台的

根本优势尚未得到充分展现，检验检测信息化建设尚处在由顶层设计到实施推进的动态过程中，检验检测信息管理平台的普及应用依然有较大的空间。

b.第三方检测机构

第三方检测是独立检验检测机构根据有关法律、标准或合同对商品相关质量特性进行的检验检测服务活动，既是政府监管的有效补充，又是产业转型升级的有力支撑，为产业的发展提供强有力的服务平台。第三方检测机构的发展主要受国家、地方政策和监管执法等因素影响。我国近年来环境、公共卫生等领域立法保障和执法力度不断加大，检验检测服务市场整体发展良好。

2019 年，我国检验检测服务市场规模已经达到 3,225.09 亿元（不包括贸易保障监测和医院医药），2008-2019 年间年均复合增长率为 18.49%。检验检测机构数量与市场规模保持同步增长，截至 2019 年，我国共有检验检测机构 44,007 家，较上一年增长 11.49%。



数据来源：国家认监委、国家市场监督管理总局，《检验检测服务业统计结果》

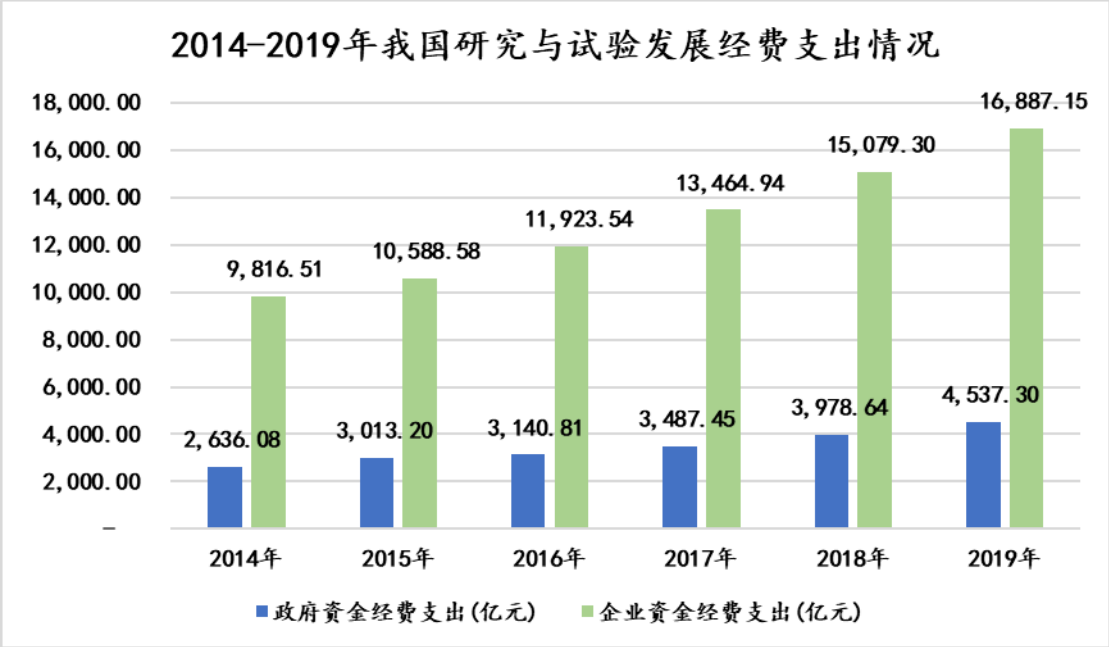
根据全球检验检测行业巨头法国必维国际检验集团（BV）估计，检验检测服务市场规模一般为下游产品产值的 0.1%-0.8%，国家经济越发达则越高。根据国家统计局发布数据，2019 年我国 GDP 总值 986,515 亿元；我国检验检测服务市场规模仅占 GDP 总值的 0.33%，未来仍有巨大增长潜力。

②研究开发领域市场发展现状

研究开发领域的应用场景主要为各类型的研究型实验室，覆盖科研院所和石

油化工、医药、冶金、通信、食品、电力、生物等行业下游客户的研发管理和服务，为各研究部门提供高效的研究对象文件管理、实验分析等研发信息管理作用，促进研发工作的效率和质量提升。

近年来，我国各界越来越重视“创新”发展的重要性，政府和企业在研究领域的投入均大幅增加，根据国家统计局的数据显示，2014 年至 2019 年间，我国政府在研究与试验发展方面的年投入从 2,636.08 亿元上涨至 4,537.30 亿元，年复合增长率达到 11.47%；同时，企业在研究与试验发展方面的年投入从 9,816.51 亿元上涨至 16,887.15 亿元，年复合增长率达到 11.46%。



数据来源：国家统计局

虽然近年来我国研发投入增长迅速，但是相应的研发管理和服务尚有欠缺。作为开展研发工作的重要技术支撑力量，加强检验检测信息化建设、全面提升研究型实验室的检验检测能力，是保障研发质量和效率的必然要求。通过信息管理系统可有效提升实验室标准化、信息化、智能化、自动化管理水平。一是规范检测流程，减少冗、繁、重、余环节，提高工作效率；二是优化资源管理，整合实验室人、机、料、法、环等各项要素，提高资源利用率；三是减少人为失误，通过数据自动采集、分布，有效降低人为失误导致的数据流转错误；四是便于数据分析，通过先进的数理统计技术和数据网上调度、分析采集、快速分布、信息共享，进行动态监管和常态控制；五是实现标准化管理，降低运行成本，提高质量控制水平。

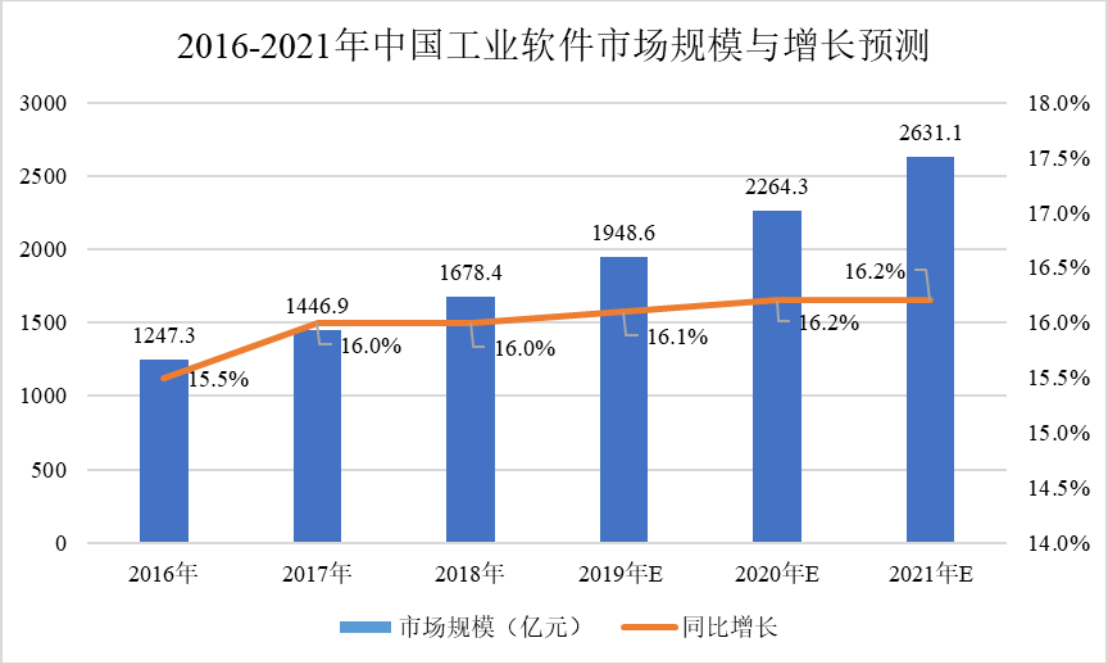
为提升研发工作的效率，实现研发投入向研发成果的转化，研发机构和人员对于检验检测信息化产品的需求迫切。随着我国研发投入进一步增加，将会有越来越多的实验室认识到研发管理和服务的重要性，为公司的研究型产品提供广阔的市场空间。

③生产制造领域市场发展现状

生产制造领域主要包括企业质量检验检测部门，涉及医疗器械、能源、化工、钢铁、有色金属、建筑、汽车制造、电子元器件等制造业的下游客户，检验检测信息管理软件服务于工业品和消费品在制造过程的检验检测，可提升企业质检部门整体的工作效率，帮助企业完成对质检环节的信息化升级，以保证产品性能和实现统计学过程控制。

在经营发展环境愈加复杂的背景下，智能制造成为当今制造业发展变革的重大趋势。智能制造是利用物联网、大数据、云计算、云储存等技术，将用户、供应商、智能工厂紧密联系起来，在制造过程中具有信息自感知、自决策、自执行等功能的先进制造过程、系统和模式的总称。通过实现虚拟生产和与现实生产环境的融合，采用创新软件、自动化技术、驱动技术及服务，智能制造能够缩短产品上市时间、提高生产效率和灵活性，帮助工业企业保持在市场上的竞争优势。

数字化工业软件系统是智能制造的基础，贯穿智能制造系统的各个层级。在我国大力推动智能制造的背景下，作为实现智能制造的重要要素，工业软件的发展迎来了良好的外部环境。根据赛迪顾问出具的《2019 年中国工业软件发展白皮书》，截至 2018 年，中国工业软件市场规模达 1,678.4 亿元，同比增长 16%；预计到 2021 年，市场规模将达 2,631.1 亿元；近年来增长率持续保持高位。



数据来源：赛迪顾问，《2019 年中国工业软件发展白皮书》

作为生产制造过程中必不可少的工业软件，检验检测信息化产品是我国智能制造体系中的重要一环，可以逐步提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。但总体来看，与欧美等制造强国相比，我国制造业的信息化建设整体水平还较为落后，内部发展也不均衡。中小企业乃至部分规模以上企业，在头部企业示范带动下陆续摸索开展检验检测信息化建设，检验检测信息化产品的市场前景广阔。

（2）检验检测信息化行业发展趋势

我国质量管理体系发展起步较晚。2016 年 2 月 19 日，科技部发布国家重点研发计划“国家质量基础的共性技术研究与应用”重点专项，才确定了由计量、标准、合格评定（检验检测和认证认可）共同构成的国家质量管理发展体系。因此，市场整体呈现“小、散、弱”的基本面貌，以“质量管理”大概念为基础的信息化管理解决方案还处于起步探索阶段，目前尚无综合性质量信息化管理平台，更多的是围绕计量、标准、检验检测、认证认可体系，结合各个行业和单位的要求建设的细分领域质量管理软件和平台等。各细分领域的头部企业经过跨行业经验积累、标准数据库积累后，可进一步将其业务拓展至综合性质量信息化管理。

因此，我国检验检测大数据具有很大的发展空间。预计在政策指导推动下，各检验检测机构将加大信息化投入，逐步建设各信息化和大数据处理平台，推动

检验检测大数据行业市场稳步提升。

根据 2017 年国家认证认可监督管理委员会印发的《认证认可检验检测信息化“十三五”建设任务与行动计划》显示，“建成认证认可检验检测行业大数据中心，实现认监委与质检总局和有关部委、地方认证监管部门、从业机构及社会相关单位间的信息数据互联互通”已经被列为我国检验检测行业的建设目标之一。围绕检验检测信息化工作，国家认证认可监督管理委员会制定了《认证认可信息化建设顶层架构图》，明确了 37 项涉及信息化和大数据的应用以及信息化基础建设的建设任务和工程，对认证认可检验检测信息化工作提出了更高的要求。

我国检验检测信息化主要有两大发展趋势。其一，作为质量管理体系中的重要一环，检验检测信息化产品可在整合企业资源和需求的基础上横向发展，逐渐完善其功能，向全面的质量信息化管理方向发展。其二，随着社会对检验检测的需求不断增加，检验检测领域的数据也将成爆发式增长趋势，因此行业将向大数据的方向发展，大数据、人工智能等新一代信息化技术将与检验检测信息化进一步融合。

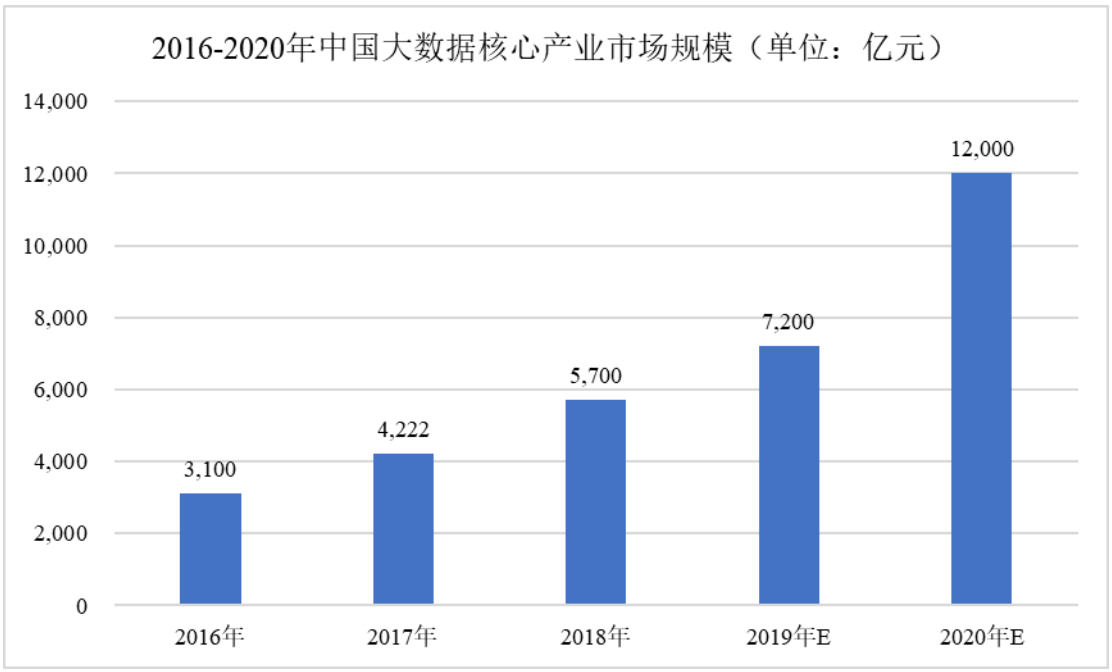
3、数据资产管理行业发展情况

（1）数据资产管理行业发展现状

数据资产管理贯穿数据采集、存储、应用和销毁整个生命周期全过程。企业管理数据资产就是对数据进行全生命周期的资产化管理，促进数据在“内增值，外增效”两方面的价值变现，同时控制数据在整个管理流程中的成本消耗。从产业结构方面看，数据资产管理在大数据体系中位于应用和底层平台中间，处于承上启下的重要地位。对上支持以价值创造为导向的数据应用开发，对下依托大数据平台实现数据全生命周期的管理。



在各项政策的推动和数据意识觉醒的作用下，我国数据用户对于数据应用和数据资产管理的需求持续提升，而作为数据资产管理的重要基础条件，大数据核心产业市场规模快速增长。根据赛迪顾问的数据，2018 年我国大数据核心产业市场规模达 5,700 亿元，2020 年有望超过 1.2 万亿元。

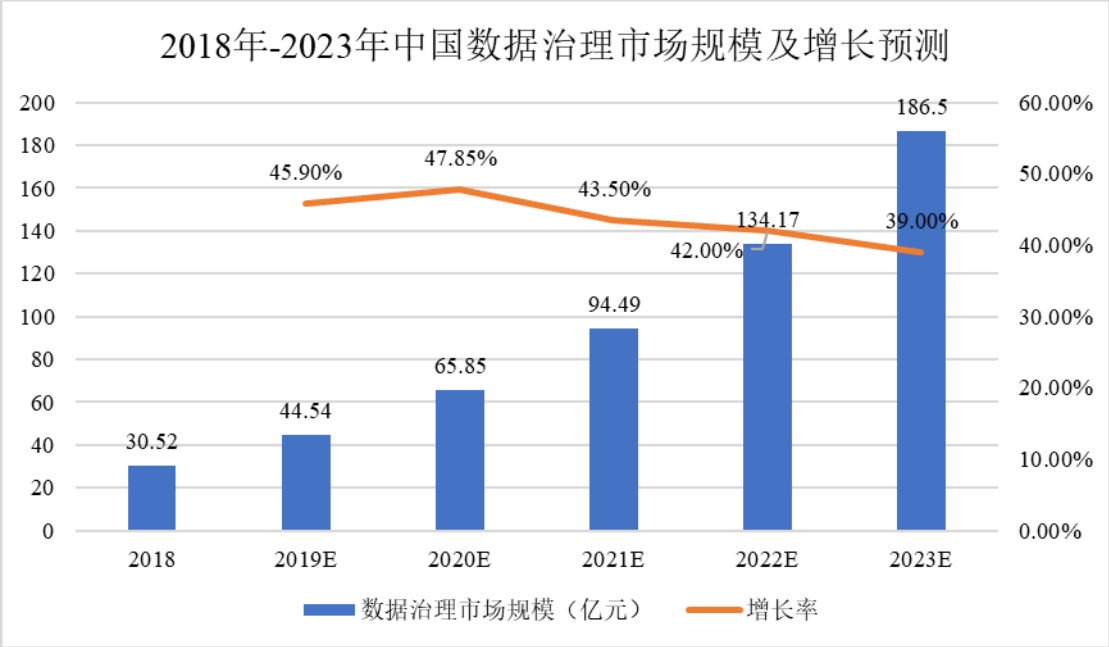


数据来源：赛迪顾问

在我国，政府和企业已经逐渐认识到数据资产管理的重要性，并有加强相关建设力度的趋势，不仅区域性和重点行业数据资产管理政策频发，企业投入也逐

渐加大。近年来，政府层面越来越重视数据资源的管理，在新一轮的政府机构改革中设置专门的数据管理机构，截至目前已有贵州、山东、重庆、福建、广东、浙江、吉林、广西等省份设置了厅局级的大数据管理局，统筹推动地方“数字政府”建设，促进政务信息资源共享协同应用。同时，金融、医疗行业和工业等重点领域和行业的数字治理也是国家关注的重点。

根据赛迪顾问的统计数据显示，2018 年我国数据治理市场规模为 30.52 亿元，行业整体在未来近几年中将保持高速发展趋势，预计到 2023 年我国数据治理市场规模将增长至 186.50 亿元，期间年复合增长率为 43.62%。

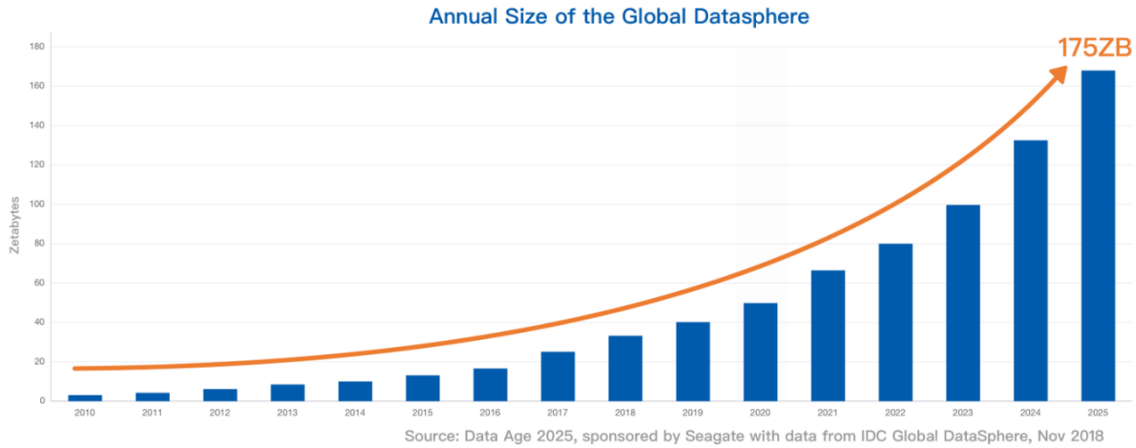


数据来源：赛迪顾问，《中国大数据产业发展水平评估报告（2018 年）》

注：数据资产管理由数据治理概念演进而来，目前尚无具体行业规模，故此处使用数据治理市场规模。

（2）数据资产管理行业发展趋势

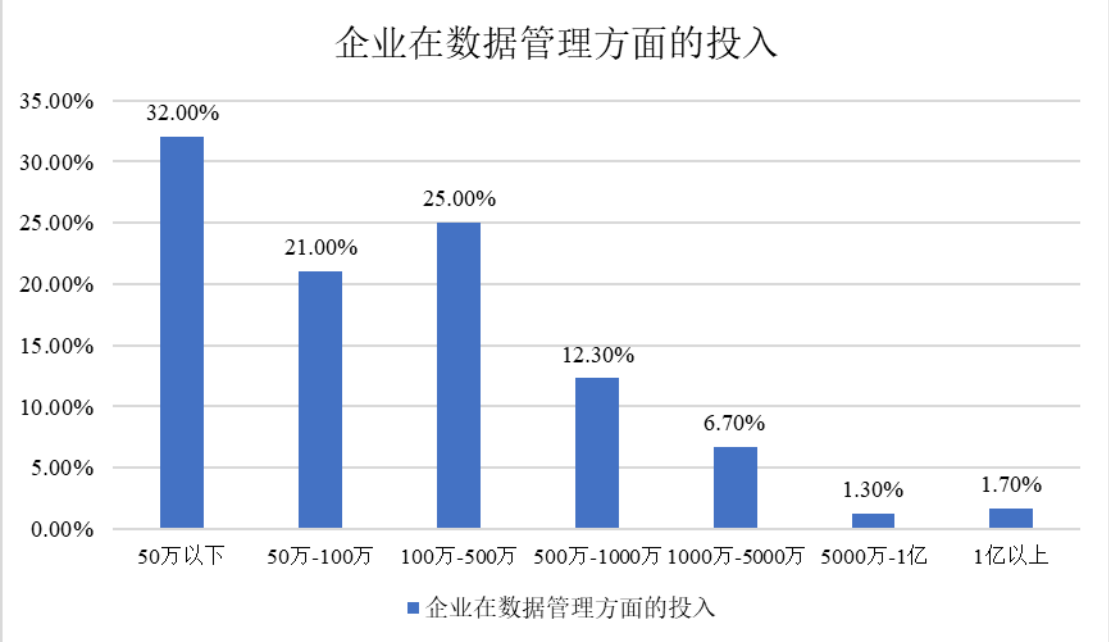
伴随着互联网技术的高速发展，数据量正在呈现爆发式的增长。根据 IDC 最新发布的《数据时代 2025》白皮书中的预测，全球数据体量将由 2016 年的 16.1ZB 增长至 2025 年的 175ZB，增长幅度将超过 10 倍。



数据来源：IDC，《数据时代 2025》

数据量的快速增长带来的海量数据，将进一步促进企业对于数据资产管理的需求。根据信通院《2018 中国大数据发展调查报告》中的统计数据，60.4%的受访企业已经成立或者正在考虑成立企业数据管理委员会，从而加强对企业级大数据的利用效率，促进企业发展。因此，在数据中心等核心大数据硬件环境日益成熟的背景下，发展数据资产管理能力已经成为大数据产业发展的下一个爆发点。

我国企业在建立数据管理团队和统一数据标准的同时，也正在加强数据管理方面的预算投入。根据数字产业创新研究中心与 Informatica 等机构的调查数据，中国企业已经充分认识到了数据管理的重要性，数据管理的投入也在同步增加，其中 10%的头部企业在数据管理整体投入已超过 1,000 万，但 53%的企业在数据管理方面的投入在 100 万元以下，在数据管理方面的投入还有较大的提高空间。



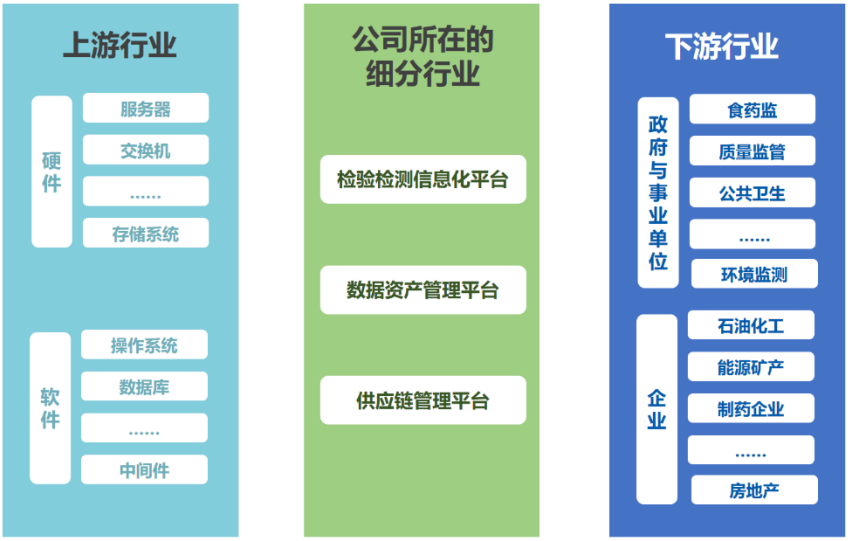
数据来源：数字产业创新研究中心、Informatica，《2020 中国首席数据官报告》

此次新冠肺炎危机也促使企业重新审视数字化价值的重要性，深刻意识到数字化转型是建设高适应性体系的战略奠基石。面对多样海量数据管理需求，基于数据的商业模式变革，数据驱动的数字化转型已经摆在我们每个企业管理者面前，企业需要将数据管理纳入战略层面，实现全面系统化的数据管理部署与落地。在政策推动和社会对数据治理意识觉醒的作用下，我国数据用户对于数据资产管理的需求持续增长。

根据 Gartner 的研究观点，企业等数据用户对于数据的期望呈现出不断复杂化和分散的趋势，由于原始数据量的大幅增加，数据用户更加倾向于管理元数据、主数据等提炼数据，从而简化数据管理的难度，提高数据利用的效率。因此，在未来三到五年内，对于元数据、主数据管理等数据管理的需求将是持续性增长的，同时数据资产管理领域的商业模式还处于未定型的时期，数据资产管理服务提供商的未来发展具有较大的探索空间。

（四）行业与上下游行业的关系

公司主要业务集中检验检测信息化与数据资产管理领域，所处行业产业链上下游如图所示。



1、与上游行业的关系

公司所处产业链的上游主要是计算机、网络设备等硬件设备行业以及软件行

业，主要厂商包括联想、华为、IBM、三星等硬件设备企业及微软、Oracle 等软件工具企业。公司上游行业竞争充分，硬件设备及软件质量可靠，且出货量充足，产品迭代快、价格变动小，总体实现稳定发展的特征；上游行业的稳定对本行业发展起到有利作用，可以避免采购价格与质量大幅波动，有利于提高行业内企业的盈利水平。

2、与下游行业的关系

公司所处的产业链的下游主要是有检验检测信息化管理需求和数据资产管理需求的企事业单位和政府等机构，应用行业十分广泛。政府事业单位包括公共卫生、动物疫控、食药品检测、质量检测、环境监测等机构，企业包括生物制药、能源化工、汽车电子等制造业，均是国家质量发展规划内的重点行业，对检验检测信息化产品和服务的需求较高。

公司所处的数据资产管理细分领域的下游客户分布较广，包括各级政府机构及企业客户。国家大数据战略的持续推进促使国家将大力推进数据资产管理体系和数据质量提升工作；企业数字化转型的加速推进也使得企业客户对数据资产管理建设的重视程度加大，投入持续增加。因此，政府和企业客户对数据资产管理的重视与建设投资为本行业及公司的发展带来积极的促进作用。

随着大数据基础设施建设的不断完善，数据挖掘和分析的结果对管理决策的辅助作用可逐步显现。政策面对大数据技术与各行各业的经济活动融合发展的持续支持，政府机关、各事业单位、各类型企业对大数据应用的需求近年来快速提升，公司的质量大数据及数据资产管理产品应用场景将更加丰富。下游行业规模的快速增长的以及广泛的应用需求将带动本行业快速增长。

（五）公司的创新、创造、创意特征

公司是一家专注于检验检测信息化和数据资产管理领域的软件开发服务商，立足于产品和技术的自主可控，持续进行新标准、新技术、新产品的研发工作，具有较好的科技创新特征：

1、公司属于国家鼓励的战略新兴行业

公司是一家专注于检验检测信息化和数据资产管理领域的软件开发服务商，致力于为客户提供信息化整体解决方案及相关软件产品与服务。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司属于“新兴软件开发产业”中的“应用软件开发”；根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版），公司所处行业隶属于“1.新一代信息技术产业”之“1.2 信息技术服务业”之“1.2.1 新兴软件及服务行业”。

2、公司产品具有较强的科技创新特征

（1）先进的技术架构可以实现创新的应用模式

公司产品拥有先进的技术架构，集成 Spring、Maven 等主流开源技术，采用微服务架构，支持基于虚拟化的混合云部署方式，可以实现灵活部署，实现检验检测区域一体化（例如检验检测垂直化管理、食药检全省一体化平台、疾控中心省级一张网业务等），解决区域一体化服务能力薄弱的问题，建立资源集成、多方协作、标准统一、精准服务的“政务云”模式，改变目前行业存在的检验检测过程不透明、监管无法量化、定检抽检效率低下等问题，为政府监管部门提供创新性监管工具，提高监管自动化程度，实现检测过程可追溯，打造“智慧监管”的应用模式。

（2）一体化的功能平台为客户提供全新的行业方案

公司所开发的检验检测信息管理软件产品，与当前传统的实验室信息管理系统相比，可以进一步与企业其他的信息系统进行整合，已发展成为包含实验室信息管理、全面质量管理、研发过程管理、检验检测标准管理、质量数据分析等多种功能的一体化平台，且逐渐形成具有全生命周期追溯功能的质量管理体系，并可以为各领域的不同用户提供专属的行业解决方案。

（3）公司产品全面支持国产软硬件环境

公司所处的检验检测信息化和数据资产管理领域涉及大量政府部门和央企的信息数据处理，出于信息安全考虑，这些客户对国产软件的需求更为迫切。公司自主研发的检验检测信息管理软件、数据资产管理软件及供应链管理软件功能在公司众多项目实践的基础上愈发完善，可以有效替代同类进口软件，且公司自研的软件产品已完成针对国产处理器、国产服务器、国产操作系统、国产数据库等进行适配，从而能在软硬件全国产环境下顺利运行。

3、公司高度重视研发创新工作，拥有多项自主核心技术

自成立以来，公司即高度重视研发创新工作，持续加大新技术、新产品的研发工作，并建立了较为完善的创新机制，以推动公司技术持续创新发展。

2018 年度至 2020 年度，公司研发费用占营业收入的比例分别为 14.36%、13.72%和 15.14%。公司当前已拥有多项核心技术，并承担了多项国家重大科研项目，参与了多项国家标准的制定工作。截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有中国境内的计算机软件著作权 136 项。

综上，公司所属行业属于国家鼓励的战略新兴产业，主要产品通过应用新一代信息技术，对检验检测信息化建设产生了积极的推动作用，并为客户全面掌控组织级数据资产提供了强大的支持，有效提升了我国各企事业单位及政府机构的信息化水平。同时，公司持续进行技术创新，已拥有多项自主核心技术。因此，公司具有较强的科技创新特征。

（六）公司科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

公司所开发的检验检测信息化软件、数据资产管理软件及供应链管理软件，利用创新的科技手段为传统行业的信息化和数字化转型提供了技术支撑，有效提升各传统行业的运行及管控效率：

1、提升政府监管部门的监管能力和运行效率

公司的检验检测信息管理软件可以为疾控中心、环境监测站、食品药品监督管理局等事业单位及政府监管部门的业务运行提供信息化支撑，实现检验检测业务资源、流程及数据在内的全面数字化管理，可以有效地提高相关部门的监管能力和工作效率。

以疾控中心为例，检验检测信息管理软件可以通过信息化手段，实现高效准确的疾病预防控制与公共卫生技术管理和服务，满足包括传染病、慢性非传染性疾病及健康危害因素监测、突发公共卫生事件处置、血液及咽拭子等生物样本管理、公共场所及居住、职业环境等健康危害因素监测等全面业务需求。

在本次新冠肺炎疫情防控工作中，检验检测信息平台记录感染者或患者基本信息、流行病学接触史以及生物样品信息，并将采集的生物样本信息送至实验室进行医学分析，随后自动采集仪器检测数据、自动生成原始记录及检测报告，继

而实时报送相关上级单位，再结合数据分析模型，进行传染病的区域、种群、传播途径、趋势分析，保证疫情统计数据的及时性和准确性。

借助公司一体化信息平台的建设能力，检验检测信息管理软件可以协助各地疾控中心建立一个有效的信息流动和共享机制，实现全国各地的疫情等信息的实时上报和汇总，形成对各省市、区县公共卫生状况的有效监测，有效提高疾控中心工作运行效率及应急能力。截至目前，公司已为全国 30 余家各级疾控中心提供了检验检测信息管理软件。

公司产品可以为政府及相关机构进行全面监管提供有效的信息平台支撑，不仅在公共卫生领域，还对我国未来食品药品质量管理、环境监测等体系的建设和完善具有帮助。

2、为传统行业的研发管理和生产质量管控提供信息化支撑

公司检验检测信息管理软件可以为各类研究型实验室提供研发管理，实现高效的实验室信息管理、研究对象文件管理、全面数据分析等功能，促进研发工作的效率和质量提升；同时，公司产品还可以服务于工业品和消费品生产制造过程的检验检测，通过质量监管平台提升生产制造业的质量管控效率，为医疗器械、能源、化工、钢铁、有色金属、建筑、汽车制造、电子元器件等行业客户实现质量过程控制，提升企业质检部门整体的工作效率，帮助企业完成对质检环节的信息化升级，以保证产品质量和性能并实现统计学过程控制。

3、为传统行业的数字化转型提供有效保障

公司的数据资产管理软件协助企业客户建立标准化的数据管理体系，对物料数据、客户及供应商数据、BOM 数据等高价值数据进行全面管理，保证数据的精确性、完整性、一致性、有效性，实现数据在不同信息系统间的贯通，降低客户数据管理成本和数据复杂度，用以支持企业各层级的管理决策，提高生产资源的利用率，充分发挥资源的整合效应，从而间接为企业带来经济效益。

（七）行业进入壁垒

1、技术壁垒

软件和信息技术服务业属于技术密集型行业，检验检测信息化和数据资产管理两个细分行业需要公司在具备软件行业的技术之外，拥有各下游应用领域的专

业知识，故拥有跨领域专业技术团队与行业经验积累（如公共卫生、食品药品、环境监测、能源化工等）的企业将具有巨大优势。其次，出于易用性、安全性等技术相关因素考虑，下游客户更倾向于选择具有技术优势的软件平台，核心技术储备以及相关专利成为行业内企业的竞争优势。

2、人才壁垒

公司需要为客户企业提供软件平台建设的一体化服务，因此销售人员、技术人员和售后服务人员等不仅需要拥有良好的沟通能力、先进的技术水平，还需要拥有丰富的行业经验和实践经验。故而人才的培养对于行业的不断发展起到至关重要的作用，完善的人才培养、激励、考核机制可以使企业不断吸引优秀人才，升级技术团队结构，不断提高技术水平。因此相对有限的高级技术人才、销售人才、管理人才等都已向行业头部企业流动集中，对后进入者形成了较高的人才壁垒。

3、客户壁垒

在长期的合作中，软件企业会根据客户需求不断改进产品与服务，与客户业务特点、规模、战略规划等方面匹配，同时客户在软件产品的使用过程中，会不断衍生新的需求，客户经常会在原有产品的基础上进行多期的项目建设，而若更换其他品牌，则需付出整套软件系统重新实施、数据库匹配等额外成本。因此，下游客户一般会选择与企业建立长期战略合作关系，也提高了新进入者的门槛。

4、品牌壁垒

本行业对数据的准确性与真实性要求较高，虚假或不完整的数据容易造成数据分析结果失真，严重的可能会导致客户决策失误进而遭受损失，所以客户会选择具有品牌影响力、社会公信力以及资质丰富的大数据软件和服务提供商。本行业企业的品牌代表着数据质量与服务水平，直接决定了市场的接受程度。而良好的品牌无法在短期建立起来，优先进入市场并在行业内建立一定口碑的企业将进一步提高市场占有率，具有品牌溢价效应。

5、规模壁垒

本行业所提供服务具有低边际成本的特点，但前期技术团队构建、软件开发、数据池构建、大数据平台建立等步骤需要大量资本投入，而后期通过平台接口开

放，可实现以近乎零边际成本服务更多下游客户。客户数量直接影响行业的利润水平，随着下游客户数量的增加，平均成本持续下降。因此，业务规模成为本行业的新进入壁垒。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司产品在行业中的市场地位

公司拥有多项自主知识产权及自主研发核心技术，是国内技术实力较强、团队规模较大、项目业绩较多的检验检测信息化和数据资产管理服务供应商。

1、公司的检验检测信息化产品在公共卫生、动物疫控、食药品检测、质量检测、环境监测等一系列影响国计民生的社会公共管理领域获得大面积应用，并积极向生物制药、能源化工、汽车电子等对检验检测和质量控制需求较高的制造业领域扩展。公司自研的检验检测信息管理软件近年来逐步实现了国外同类产品的国产化替代，在上述多个行业领域具有一定的市场占有率。

（1）公司在多领域的中标数量均居于市场前列

根据 2018 年至 2020 年检验检测信息管理软件相关的中标公示信息统计，公司在公共卫生、食药监、环境监测等领域具体中标数量情况如下：

细分市场	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	发行人中标数	公示总中标数	占比	发行人中标数	公示总中标数	占比	发行人中标数	公示总中标数	占比
食药监	2	8	25.00%	5	7	71.43%	3	3	100.00%
环境监测	2	4	50.00%	3	6	50.00%	2	3	66.67%
公共卫生	4	9	44.44%	1	4	25.00%	-	-	-
质量检测	4	7	57.14%	-	2	-	1	2	50.00%
研究机构	1	1	100.00%	1	2	50.00%	-	3	-
第三方检测	1	1	100.00%	-	1	-	1	2	50.00%
能源化工	2	9	22.22%	1	3	33.33%	-	-	-
其他	1	3	33.33%	1	3	33.33%	1	2	50.00%
合计	**17**	**42**	**40.48%**	**12**	**28**	**42.86%**	**8**	**15**	**53.33%**

注：上述中标比例对应基础数为根据剑鱼标讯（https://www.jianyu360.com/，系国内专业的招投标信息服务平台）搜索获得的 2018 年度至 2020 年度全部检验检测信息管理软件招投标数据为基础统计。因部分客户会在既有软件平台的基础上进行二期升级改造，为更客观地体现通过招投标方式的获客率，统计中不含二期升级及维保服务等后续服务项目。上述

中标比例对应的基础数据源自业内专业第三方平台，具有客观性。此外，剑鱼标讯等第三方招投标信息服务平台主要通过网络爬虫等技术通过关键词、关键字等内容为特征抓取招投标公示信息。由于部分单位在招投标时未将检测信息化软件、实验室信息管理系统等内容作为单独招标内容，而通过整体信息化改造升级等总包进行招标，其公示内容中并未体现相关关键词，因此部分检验检测信息管理软件招投标信息未能被抓取，导致可抓取到的相关领域单位报告期内招标数量相对较少。

上述根据第三方平台统计的样本量及市场占比具有一定的局限性。中标公示信息中显示 2019 年度及 2020 年度发行人市场占比有所下滑主要系信息服务平台中抓取的项目数量增多所致，但根据发行人收入增长情况及新增订单数据显示，发行人中标项目数量占比仍在 40%以上，仍保持较高的市场占比。

（2）公司在疾控中心中拥有较高的产品覆盖率

截至本招股说明书出具之日，已有 8 家省级/副省级疾控中心在使用公司的检验检测信息管理软件。

单位：万元

客户名称	首次签订合同时间	采购内容	已签署合同金额合计
新疆维吾尔自治区疾病预防控制中心	2020 年 12 月	检验检测信息管理软件	22.90
贵州省疾病预防控制中心	2016 年 12 月		139.30
陕西省疾病预防控制中心	2018 年 2 月		161.51
四川省疾病预防控制中心	2018 年 7 月		294.95
山东省疾病预防控制中心	2014 年 2 月		219.20
上海市疾病预防控制中心	2015 年 8 月		142.60
厦门市疾病预防控制中心	2019 年 7 月		149.52
深圳市疾病预防控制中心	2011 年 3 月		374.52

注：厦门市疾病预防控制中心与深圳市疾病预防控制中心系副省级疾控中心。

2、在数据资产管理软件产品方面，公司是国内较早拥有自主知识产权的主数据管理平台提供商，拥有多项相关知识产权和核心技术，具备综合的数据资产管理能力。

3、公司产品已覆盖多家国内大型企业集团

在上述政府部门及事业单位之外，公司的产品已获得国内多家大型企业集团认可。根据中国企业联合会、中国企业家协会联合发布的 2019 年中国制造业企业 500 强名单，在前 20 家大型制造业企业中，公司产品已覆盖 11 家，具体统计情况如下：

单位：万元

客户名称	合同签订时间	采购内容	合同金额合计
中国石油化工集团有限公司	2013-2020 年	检验检测信息管理软件、数据资产管理软件及供应链管理软件	2,742.88
上海汽车集团股份有限公司	2017-2020 年	数据资产管理软件及检验检测信息管理软件	369.63
华为投资控股有限公司	2019-2020 年	数据资产管理软件	1,020.07
中国五矿集团有限公司	2015-2019 年	供应链管理软件	1,607.25
北京汽车集团有限公司	2016 年	检验检测信息管理软件	80.00
中国化工集团有限公司	2017-2019 年	检验检测信息管理软件及数据资产管理软件	715.11
中国航空工业集团有限公司	2018-2020 年	检验检测信息管理软件	587.13
中国宝武钢铁集团有限公司	2014-2020 年	检验检测信息管理软件、数据资产管理软件	791.22
中国建材集团有限公司	2019 年	检验检测信息管理软件	550.00
中国船舶重工集团有限公司	2016-2020 年	检验检测信息管理软件、数据资产管理软件及供应链管理软件	561.05
中国铝业集团有限公司	2015-2020 年	数据资产管理软件、供应链管理软件	605.00
合计			**9,629.35**

注：

1、上述数据来源于中国企业联合会、中国企业家协会联合发布的 2019 年中国制造业企业 500 强；上述企业均指集团公司及其下属关联公司。

2、上述合同金额包括报告期外签署的合同金额。

（二）公司技术水平及特点

1、公司技术水平

公司专注于检验检测信息化及数据资产管理应用服务多年，针对不同需求的企事业单位和政府等机构提供领先的解决方案设计与实施能力。公司是多个国家标准的工作组成员单位、起草单位，参与国家质检总局“十四五”规划，是产品质量大数据国家高新技术产品标准化试点单位。拥有较强的研究能力及技术积累，取得多项软件著作权，多个参与实施的项目获得国家、省、市、行业等科技进步奖，在行业中拥有领先的技术水平。

（1）公司在多行业领域具备领先的解决方案设计与实施能力

公司深耕业内多年，针对公共卫生、动物疫控、食药品检测、质量检测、环境监测等政府机构，生物制药、能源化工、汽车电子等生产制造企业的不同需求，以及科研院所和第三方检测机构的业务特点，均能提供成熟的解决方案设计与实施能力。

公司检验检测信息化产品在上述各优势行业领域的产品特点如下：

领域	行业	公司产品特点
政府监管	公共卫生、动物疫控、食药品检测、环境监测等	（1）支持计划与任务下达、样本信息录入、样本分配、仪器数据采集、数据实时监测、数据分析、报告生成、数据上报等全流程业务，实现检验检测过程的信息化、自动化，有效提高监管效率； （2）能够提供多领域的国家级、省级、市县级的一体化监管解决方案，满足监管信息跨部门、跨层级、跨地区的深层次共享和应用； （3）通过提供准确、全面、可追溯的权威数据，为政府及社会其他组织提供决策依据
生产制造	生物制药、能源化工、汽车电子等	（1）实现从产品研发管理、原材料检测与管理、生产过程质量控制、成品质量检测等整个流程的全数字化透明管理，通过质量追溯实现质量数据的全程管理，高生产过程工作效率； （2）可以与 ERP、CRM、MES、PLM、OA 等各类型企业信息系统集成，打破信息独立、数据独立问题，更大限度地提高制造业的工作效率，降低生产成本，实现企业全面质量管理； （3）产品具有高度的灵活和可定制性，可以满足不同行业的应用需求，覆盖行业广泛
科学研究	-	能够实现从科研项目管理、科研过程管理到检验业务流程的全方位覆盖，以更经济、更高效的方式优化科研过程管理与控制
第三方检测	-	通过对影响检测质量的关键要素进行有效管理，使质量管理处于受控状态，使数据可追溯可管理。提高检测的准确性和公正性，最终达到提高满意度，提升公信力和服务能力

公司数据资产管理产品在行业领域的产品特点如下：

领域	行业	公司产品特点
政府	政府与公共事务	可以采集社交/生活、企业/居民、环境/交通、政务/工商、民生/卫生等方方面面的数据，对非结构化的外部数据处理，进行舆情管理，实现智慧政务。同时支持硬件、操作系统、数据库、中间件全部国产化部署和应用
企业	大型集团	提供大型集团企业多组织、多级的数据资产管理能力，支持多维度组织管理，支撑从项目、研发、生产、采购、销售，到配送、经营、决策等方面的整合管理
	能源矿产	针对能源矿产企业生产设备种类多、价值高、生产连续、安全要求高、数据量大的特点，实现对生产保障数据的分类细化管理，有力保障生产质量，提高生产效率
	工程建设	专为工程建设企业多级管理、生产活动场所不固定的生产模式设计，对数据安全性、可靠性的提供有力保证，实现对勘察、

领域	行业	公司产品特点
		设计、施工数据的集成和贯通，有效支撑工程建设企业信息化建设
	化工制造	支持对化工企业的生产流程复杂、工艺复杂、设备种类繁多、物料复杂、人员专业分工细化的数据管理，通过数据管理实现计划与采购的效率提升、生产和库存的优化，进而通过业务的高效协同，实现更大化的资源利用
	生物制药	支持医药卫生企业/组织的合规性、一致性要求，通过数据治理，使企业的经营管理活动和产生的数据符合法规监管及政策要求，确保符合 GMP 规范
	装备制造	支持大型装备制造业产品复杂、生产技术类型多样的数据管理需求，完成物料、BOM、工艺规程等复杂数据的数据管理，同时支持多样化、复杂的技术类型管理，进行企业建模和业务流程优化，实现的复杂的生产制造管理数据的深度应用

（2）公司拥有多项知识产权及多部行业专著

公司拥有多项自主知识产权及自主研发核心技术，截至本招股书出具之日，共拥有软件著作权 136 项。公司技术人员参与出版了多本技术专著，报告期内公司技术人员参与出版的著作情况如下：

序号	著作名称	作者	出版时间
1	《主数据驱动的数据治理-原理、技术与实践》，书号：ISBN 978-7-302-52295-9	王兆君、王钺、曹朝辉	清华大学出版社，2019 年
2	《疾病预防控制中心实验室信息管理系统》，书号：ISBN 978-7-302-54898-0	郭华、王兆君、安冬、吴长征	清华大学出版社，2020 年

注：1、《主数据驱动的数据治理-原理、技术与实践》由公司副总经理王兆君、技术总监曹朝辉以及清华大学电子工程系副教授王钺共同编写，同时被五矿集团、丽珠医药、三一重工、中国铝业、特变电工等企业的信息或采购部门负责人联袂推荐。

2、《疾病预防控制中心实验室信息管理系统》由公司副总经理王兆君、技术总监吴长征作为本书主编，与贵州省疾病预防控制中心两位专家郭华、安东共同对全书进行编著，同时被中国疾病预防控制中心、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）、中国检验检疫科学研究院、中国航天科工集团有限公司职业病危害评价中心的专家共同推荐。

公司技术人员出版上述著作均系与高校教授及业内知名专家共同撰写，经由清华大学出版社出版，且获得了业内专业人士的共同推荐，公司技术人员出版的上述专著具有较高权威性。

（3）公司参与多项国家标准制定，具有较强的技术引领作用

公司参与了多项国家标准制定，董事长、总经理金震在中国检验检测学会、全国质量监管重点产品检验方法标准化技术委员会、全国电子业务标准化技术委员会、中国化工学会信息技术应用专业委员会中担任委员，董事、副总经理罗世文担任全国信息分类与编码标准技术委员会委员。

公司当前参与制定完成的国家标准情况如下：

序号	标准名称	公司角色	主要起草单位	发布时间
1	《质量技术服务分类与代码》（GBT35429-2017）	工作组成员，主要起草单位之一	广东省东莞市质量监督检测中心、中国合格评定国家认可委员会、贵州省分析测试研究院及发行人 11 家单位	2017 年 12 月 29 日
2	《检测技术服务分类与代码》（GBT35432-2017）	工作组成员，主要起草单位之一	广东省东莞市质量监督检测中心、贵州省分析测试研究院、中国合格评定国家认可委员会及发行人等 11 家单位	2017 年 12 月 29 日
3	《标签符合性测试样例库建设规范》（GB/T35970-2018）	工作组成员，主要起草单位之一	中国标准化研究院、广州缘润产品设计有限公司、远东智慧能源股份有限公司及发行人等 28 家单位	2018 年 2 月 6 日
4	《电子商务软件构件分类与代码》（GB/T38776-2020）	工作组成员，主要起草单位之一	中国标准化研究院、北京大学、北京群智合信息科技股份有限公司、中国联合网络通信有限公司及发行人等 15 家单位	2020 年 4 月 28 日
5	《电子商务交易主体统一标识编码规则》（GB/T39319-2020）	工作组成员，主要起草单位之一	全国组织机构统一社会信用代码数据服务中心、中国计量大学、中国标准化研究院及发行人等 7 家单位	2020 年 11 月 19 日
6	《工业数据质量 通用技术规范》（GB/T 39400-2020）	工作组成员，主要起草单位之一	中国标准化研究院、浙江大学、中机生产力促进中心及发行人等 6 家单位	2020 年 11 月 19 日

除上述已发布的国家标准外，公司正参与的国家标准计划的编制工作如下：

序号	项目名称	公司角色	主要起草单位	下达时间
1	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 14 部分：描述方法：EXPRESS-X 语言参考手册	工作组成员，主要起草单位之一	中国标准化研究院、浙江大学、中国科学院计算机网络信息中心及发行人等 11 家单位	2021 年 5 月 6 日
2	数据质量 第 61 部分：数据质量管理：过程参考模型	工作组成员，主要起草单位之一	中国标准化研究院、浙江大学、中国科学院计算机网络信息中心及发行人等 9 家单位	2021 年 5 月 6 日
3	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第 22 部分：实现方法：标准数据访问接口	工作组成员，主要起草单位之一	中国标准化研究院、浙江大学、中国科学院计算机网络信息中心及发行人等 9 家单位	2020 年 12 月 28 日
4	工业自动化系统与集成 生产系统工程的标准化程序 第 2	工作组成员，主要起草单位之一	中国标准化研究院、浙江大学、中国科学院计算机网络信息中心及发行人等 11 家单位	2020 年 12 月 28 日

序号	项目名称	公司角色	主要起草单位	下达时间
	部分：无缝生产计划的参考过程			
5	工业自动化系统与集成 产品数据表达与交换 第52部分：集成通用资源：基于网格的拓扑结构	工作组成员，主要起草单位之一	中国标准化研究院、浙江大学、中国科学院计算机网络信息中心及发行人等11家单位	2020年12月28日
6	数据质量 第8部分：信息和数据质量：概念和测量	工作组成员，主要起草单位之一	中国标准化研究院、浙江大学、中国科学院计算机网络信息中心及发行人等9家单位	2020年11月23日
7	新型冠状病毒肺炎疫情防控 社区工作指南	工作组成员，主要起草单位之一	中共广东省委党校（广东行政学院）、中国标准化研究院及发行人等7家单位	2020年4月17日

2、公司技术特点

通过为众多大型企业和各级政府机构提供信息系统咨询和信息化建设服务经验，公司在信息系统平台化、智能化、可视化、大数据应用等方面拥有多年的技术积累，融合了云计算、人工智能等新一代信息技术，对用户在检验检测信息化管理及有价值的数据资产管理方面提供强大的支持。

在检验检测信息化软件领域，公司的技术特点及优势如下：

（1）拥有高质量的指标数据资源

在检验检测领域，公司积累了以食品、药品、环境、建筑、石油化工、机械电子、纺织、包装、玩具、公共卫生等60余种数万条检验检测标准指标库信息，形成了以项目、限值、方法为基础的多分级、可量化的指标数据，并以国际标准、国家标准、行业标准、企业标准进行分类。通过标准指标大数据的积累，在项目实施过程中可以为用户省下大量整理数据的时间与精力，建立单一、准确、权威的标准来源，方便用户实现标准项目及标准值的精确定位，实现国抽细则的精确检索，实现标准数据的快速搜索响应。

（2）具有良好的开放性和扩展性

公司检验检测信息管理平台产品基于SOA架构体系设计，支持在不同的应用环境中快速、灵活地部署系统。同时，产品拥有基于多组织、多架构的分级授权体系，具有良好的开放性，用户可以根据权限设定并使用自己的菜单和模块。通过统一标准的集成模式，公司产品可以提供经过验证的、成熟的数据交换和接

口集成服务，具备较强的扩展性。

（3）具备多机制安全保障体系

公司检验检测信息管理平台产品提供了稳定可靠的安全框架，实现企业数据的安全性和完整性，提供高度的安全保障。平台支持域认证和 LDAP 单点登录，支持双因素身份认证的 USBkey 系列安全解决方案，保证敏感数据不被窃取和破坏；同时，产品支持日志管理，能对自身运行的状态、数据操作记录，数据异常处理等情况进行日志跟踪和记录。

（4）实现无需编码的仪器数据自动采集

公司检验检测管理平台产品内置数据采集模块（DCU），可以从仪器生成的结果文件中直接采集数据，产生的结果将被自动提交到检验检测业务管理平台中，工作效率明显提升，同时也减少了数据录入的失误。DCU 应用向导可以通过引导式操作，指导用户进行文件的解析，无须编程即可实现仪器数据的自动采集。因此，实验室采购新仪器后，客户的系统管理员无需依赖外部技术人员就能独立完成新仪器数据采集的设置。

（5）满足标准规范的闭环追溯

为遵守检测规则规范，公司检验检测产品提供了内置的审核跟踪功能，通过集成的电子记录管理模块存储了一个具体分析测试中所涉及的所有实验室资源的完整审核记录（包括分析人员、仪器、标准物质以及 SOP），可确保实验室满足 ISO/IEC17025、GAMP5、CNAS、GMP、CFDA、FDA、EU-GMP 以及 GALP 等各种质量规范的要求。

（6）提供实时的数据分析引擎

实时分析数据引擎使业务人员可以通过仪表盘进行数据的实时钻取，并按照自定义的分析维度（例如按年、完成状态、发布者的名称、样品类型）进行多重分析，从而准确获取数据趋势，使得客户能够快速处理实验数据，并能通过数据模型随时验证预测结果，进行相应的资源调整。

在数据资产管理软件领域，公司的技术特点及优势如下：

（1）构建集中的数据标准化体系，实现流程驱动和数据管控

公司数据资产管理软件提供对企业数据执行标准的全方位管理，从模块化、

功能化角度考虑数据模板、数据结构，实现对数据编码及数据约束条件的定义与管理。为分散于各业务部门的数据提供一致的标准，通过统一的数据模型有效降低系统集成的难度和数据交换成本。

（2）数据质量管理工具保证企业数据标准库的数据质量

通过质量管理工具对标准数据编码库进行检测，发现需处理的不完整数据或异常（但真实）的数据、需去除的重复数据或错误数据，通过专业化的数据质量管理系统提供数据健康度分析，为数据清洗和治理提供依据。

（3）数据清洗工具降低了数据清洗的操作复杂性，提升了数据质量

数据清洗系统可建立基于多对多关系数据模式的开放式数据清理功能，支持对原始数据的抽取、分词、语义识别、清洗，整合构建不同主题模型的主数据信息库，采用系统自动扫描清洗与人工干预相结合的模式进行数据清洗。系统可实现高效率人工干预与数据确认，为数据清洗的系统化和智能化提供支持，降低数据清洗的操作复杂性，提升数据质量。

（4）改善对策能力，减少信息统计汇总成本和信息沟通成本

利用可视化功能进行关键业务活动的预测分析，洞察数据变化对企业带来的影响，辨识可能发生的瓶颈问题，防范风险，并通过预测分析，深入挖掘数据，确定数据的变化趋势和模式，辅助业务决策，最终提高整体业务效率。

（三）行业内主要企业情况

软件和信息技术服务业属于知识密集型行业，有一定的行业壁垒，目前整个行业处于高速发展期，行业整体利润水平较高。公司在所处细分行业内的主要竞争对手如下：

1、检验检测信息化行业主要竞争对手

（1）智云达

北京智云达科技股份有限公司，主要从事食品安全快速检测产品的研发，同时拥有智云达食品安全大数据及食品安全云平台。公司与中国农大食品学院、北大化学学院、国家粮食局标准质量中心、疾控中心等高校、科研单位合作。

（2）博安达

深圳市博安达信息技术股份有限公司，成立于 2000 年，为全国 1300 多个环

保厅（局）提供了各类智慧环保信息管理系统解决方案，用户群体包括环境部、省、地市、区县、乡镇共五级用户。

（3）青之软件

成都青软青之软件有限公司，拥有以 LIMS 产品为核心，集数据采集、网络平台、移动应用、标准服务为一体的产品体系。其产品应用于国家各类检测机构及生产企业的实验室，在全国 LIMS 领域中占有一定的品牌地位。

2、数据资产管理行业主要竞争对手

（1）汉得信息

上海汉得信息技术股份有限公司（股票代码：300170），是中国成立较早的本地化的 ERP 咨询实施公司之一，2011 年在深交所创业板上市，成为 A 股首家以 ERP 咨询实施为主业的上市公司。目前，汉得业务领域已扩展至全面的企业信息化应用产品研发、咨询实施与技术服务。

（2）用友网络

用友网络科技股份有限公司（股票代码：600588），成立于 1988 年，是中国领先的 ERP、CRM、人力资源管理、商业分析、内审、小微企业管理软件和财政、汽车、烟草等行业应用解决方案提供商，公司形成了以企业云服务为核心，云服务、软件、金融服务融合发展的新战略布局。

（3）石化盈科

石化盈科信息技术有限责任公司，由中国石化和香港电讯盈科共同创立于 2002 年，形成了经营管理、智能制造、智能物流、新一代电子商务、云计算和大数据五大核心业务。公司提供平台型多域主数据解决方案，客户主要分布在能源化工、交通物流、装备制造、政府及公共事业、财务金融等行业。

（4）中车信息

中车信息技术有限公司，成立于 1998 年，是中国中车股份有限公司与清华大学等合资共建的产学研“三位一体”的高新技术企业。公司产品包括嵌入式软件、企业信息化咨询与服务解决方案、智慧城镇建设解决方案等，同时为客户提供平台型多域主数据解决方案，在机车及铁路相关行业应用较多。

（四）公司的竞争优势及劣势

1、竞争优势

（1）技术优势

公司自设立之初便以技术创新作为企业发展的核心驱动，经过多年的研发积累，拥有了雄厚的技术实力，公司技术优势详见招股书本节“三、公司在行业中的竞争地位”之“（二）公司技术水平及特点”。

（2）经验优势

在应用软件领域，尤其是对一系列涉及国计民生的政府检验检测部门而言，既往成熟的项目实施经验是其选择专业应用软件供应商的重要依据。经过在行业内的多年深耕，公司已经具备丰富的项目经验，取得了大量优秀的项目成果。

在检验检测信息化和数据资产管理领域，公司已经形成成熟的商业模式和产品。公司当前在公共卫生、医学制药、动物疫控、政府监管机构、科研院所、能源化工、汽车电子、消费品、第三方检测等多个行业均具有丰富的案例和经验，代表客户如下：

序号	覆盖行业	代表客户
1	公共卫生	中国疾病预防控制中心，山东省、贵州省、陕西省、四川省等省级及下属市级疾病预防控制中心，北京市、上海市、深圳市下属各区级疾病预防控制中心等
2	医学制药	上海莱士、成都康弘生物、诺禾致源、浙江昌海制药、东阳光药业、丽珠药业、云南白药、深圳翰宇药业、广州白云山药业、华北制药、九芝堂等
3	动物疫控	中国动物疫病预防控制中心，湖北省、山西省、陕西省、河北省等省级动物疫病控制中心，上海市、重庆市、广州市等市级动物疫病控制中心等
4	政府监管机构	北京市食品安全监控中心，北京市食品药品监督管理局，广东省、甘肃省、山东省、陕西省等省级食品药品检验研究院，中国海关总署、国家特种设备检测中心等商品质检部门，中国环境监测总站、河北省、安徽省、浙江省及北京市、上海市区、天津市等省市的环境监测部门等
5	科研院所	中国检验检疫科学研究院、中国标准化研究院、中国铁道科学研究院、中国特种设备检测研究院、中国热带农业科学院、中山大学、江苏科技大学、南方医科大学等
6	能源化工	中国石油、中国石化、中国海油、中煤集团、五矿集团、中国有色、上海宝钢等
7	汽车电子	联合汽车、奇瑞汽车、智奇铁路、北京汽车研究总院、比亚迪、华为、OPPO、中兴通讯等
8	消费品	农夫山泉、安利（中国）、可口可乐、汤臣倍健、君乐宝、新希望乳业等

序号	覆盖行业	代表客户
9	第三方检测	深圳华测、TÜV 南德意志集团、香港标检、QIMA 测试（香港）有限公司、东莞市中鼎检测有限公司、广州汇标检测技术中心等

（3）人才优势

公司拥有优秀的研发和技术团队，具备较为完善的人才梯队，本科及以上学历员工占比超过 95%，拥有优秀的系统架构师、系统设计师、算法工程师、程序工程师，同时拥有咨询、设计、开发、测试等不同领域的人才，人才结构均衡。

公司核心技术团队在公司工作平均时间超过 10 年，管理层具有丰富的行业经验和技术积累。公司实际控制人金震于 1989 年毕业于大连理工大学数学系，自 1995 年创立三维天地以来，一直专注于为机构客户进行 IT 系统建设，从事检验检测信息管理软件及数据资产管理软件开发和实施经验超过 19 年，具有丰富的产品开发和实施经历，并在中国检验检测学会、全国质量监管重点产品检验方法标准化技术委员会、全国电子业务标准化技术委员会、中国化工学会信息技术应用专业委员会中担任委员。董事、副总经理罗世文担任全国信息分类与编码标准技术委员会委员。董事、副总经理王兆君具备 30 年的企业信息化经验，承担过多个大型央企信息系统集成项目，是检验检测信息化行业专家。

（4）服务网络优势

公司已建立了覆盖全国主要市场的销售、实施以及运维服务体系。公司在上海、深圳、西安、武汉、广州等地设立了 11 家分公司，在乌鲁木齐、石家庄、杭州等地区设立了多家服务网点，有效实现了对不同区域、不同行业、不同规模企业组织的营销覆盖，构建了成熟、稳定、多层次的营销服务体系。

凭借该服务网络，公司可以实现对产品的实施交付及运维服务的贴身覆盖和及时响应。在整个项目的实施过程中，公司通过本地化的服务人员进行前期咨询与方案设计、中期项目实施管控、后期上线交付等专业化流程和质量管控，有效保障了项目实施部署效率和成功率。

2、竞争劣势

（1）公司融资渠道相对单一

公司目前正处于积极扩张阶段，需要大量资金支撑公司进行拓展营销网络、吸纳高端技术人才、开拓新业务等必要的经营活动。但是公司目前融资渠道相对

单一，难以解决公司高速发展的资金问题，制约了公司发展和扩张。

（2）高端技术人才储备相对不足

公司软件产品的研发、交付均需大量的技术投入，公司虽拥有一支稳定的技术人才团队，但随着新技术的发展以及公司业务的快速扩张，公司的研发进度、交付效率都受到高端技术人才相对不足的制约。

（五）公司面临的机遇与挑战

1、公司面临的机遇

（1）扶持性政策引导行业发展

检验检测信息化和数据资产管理行业对国民经济发展有重要意义，几年来，国家不断颁布扶持性政策促进行业快速发展。《认证认可检验检测信息化“十三五”建设任务与行动计划》提出至 2020 年，认证认可检验检测行业信息化水平显著提升，信息化在促进行业规范化发展、提升服务能力方面发挥基础性支撑作用；《数据资产管理实践白皮书（4.0 版）》为政府和企业开展数据资产管理工作提供参考，肯定了大数据作为国家基础性战略性资源的重要地位，掌握丰富的高价值数据资源日益成为抢占未来发展主动权的前提和保障；《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》提出到 2020 年，技术先进、应用繁荣、保障有力的大数据产业体系基本形成，大数据相关产品和服务业务收入突破 1 万亿元，年均复合增长率保持在 30%左右，加快建设数据强国，为实现制造强国和网络强国提供强大的产业支撑。

（2）检验检测信息化需求持续提升

随着本次新冠肺炎疫情带来的疫情防控常态化，以及近年来社会各界对于食品安全、质量安全等问题的关注度逐步上升，我国政府对公共卫生、环境监测、食品安全等监管工作的准确性、及时性提出了更高的要求。同时，为进一步落实国家的创新驱动发展战略，各企业及科研院所的研发投入不断加大，各企业在其产品生产周期各个环节上的检验检测投入也相应增加，检验检测环节在各产业中的重要性大幅提升。

检验检测信息化产品能能够有效提高政府监管效率、提升产品质量控制水平、优化实验室研究管理流程，因此各行业对检验检测信息化产品的需求持续提升。

（3）数据资产与各行各业经济活动融合加深

随着物联网、移动互联网技术的发展，各行业产生数据量均呈爆发式增长，数据资产与各行各业经济活动融合不断加深。对于各个行业而言，大量的数据可以改变原有的业务模式，将数据集中到统一平台，通过数据资产的管理技术对平台进行数据挖掘、数据分析，在促进企业做出更智能的决策、提升运营效率、更好的管理风险、提升客户满意度和提升生产能力等方面已经取得了较好的成绩，市场反应良好。目前，部分行业对数据资产的应用水平较低，但随着数据价值挖掘的案例不断积累，以及行业升级和社会需求的推动，未来数据资产与这些行业的融合将会逐渐加深。

（4）技术进步为行业发展提供基础

新一代移动互联网技术为大数据行业赋能。随着数据量爆发式增长，传统的商业模式已无法应对日益增加的数据分析和处理需求，各个行业均需要专业的大数据平台提高效率、增加规模。而随着新一代互联网技术的出现以及国家对“互联网+”的大力支持，建设检验检测大数据平台已突破技术难点。新技术的出现为行业发展提供了保障，将助力行业持续增长。

（5）国产替代加速为公司产品推广提供机遇

随着近年来国产软件产品和技术的不断成熟，以及对于信息安全要求的不断提升，我国相应的出台了一系列的政策和要求，大力推进自主可控信息系统的建设，以摆脱信息技术受制于人的局面。各企事业单位、政府机关正持续加快信息系统方面的国产软件替代进程，将原有的进口软件向自主可控的国产软件进行切换。

公司所处的检验检测信息化和数据资产管理领域涉及大量政府部门和央企的信息数据处理，出于信息安全考虑，这些客户对国产软件的需求更为迫切。公司自主研发的检验检测信息管理软件、数据资产管理软件及供应链管理软件功能在公司众多项目实践的基础上愈发完善，可以有效替代同类进口软件，且公司自研的软件产品已完成针对国产处理器、国产服务器、国产操作系统、国产数据库等进行适配，从而能在软硬件全国产环境下顺利运行。应用软件国产替代进程的加速也为公司软件产品的销售提供了较好的历史机遇。

2、公司面临的挑战

（1）数据安全面临威胁

随着大数据时代带来的数据量爆发式增长，数据来源愈发广泛，数据种类愈发多样，如何保证数据的真实性以及完整性是本行业最重要的关注点之一。虚假数据将影响下游数据分析时的准确性，造成数据分析结果偏差，从而导致企业决策错误等重大后果。其次，平台汇集数据并分别被不同用户使用，在使用过程中如果权限管理、数据隔离不当，将容易引发数据泄露风险。此外，大数据技术采用了更为复杂的分布式储存和计算架构，模糊了安全边界，使传统基于边界的安全防护技术不再适用，面对新型网络攻击手段，如果没有有效的检测、防御手段，平台数据容易泄漏。

（2）行业竞争加剧

随着各行业对企业信息化和数据资产管理的重视程度不断加深，发行人所在的行业规模会持续增长，但同时有更多的软件企业加速进入到发行人所处的细分领域中。尽管公司当前在所处领域有一定的技术积累、市场口碑及客户优势，但若大型的软件平台企业、云计算企业、互联网企业等加入到竞争中来，公司将面临面对大型厂商及行业竞争加剧的挑战。

（六）上述情况在报告期内的变化及未来可预见的变化趋势

报告期内，发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势等情况未发生重大变化，在未来可预见的时期内，不会产生对公司持续经营构成重大不利影响的变化。

（七）发行人与同行业可比公司对比情况

1、经营情况及市场地位对比

检验检测信息化领域起步较晚，行业产品和服务模式尚处于探索期，因此该行业集中度较低。当前领域内主要企业有赛默飞世尔科技公司（Thermo Fisher Scientific）、美国莱博韦尔公司（LabWare）等国外大型 LIMS 厂商，及国内企业如三维天地、博安达、智云达、青之软件等。其中，国外竞争对手由于对中国国情和文化了解程度不足，难以充分满足国内客户的个性化需求；国内厂商凭借对市场需求的深入调研和项目经验积累，在国内检验检测信息化领域的市场竞争中

更具优势。

数据资产管理领域竞争程度较高，市场参与者包括国外大型数据软件服务企业和国内企业。其中，国外竞争对手为 IBM、Oracle、SAP 等大型企业，以及 Informatica、Stibo System 等专门从事数据管理软件开发的企业。国外企业起步较早，在全球市场中占有较高市场份额，综合业务实力较强。国内竞争公司包括汉得信息、用友网络、石化盈科、中车信息等，相对而言更加专精于特定行业，如汉得信息注重企业信息化管理，用友网络业务更偏重企业财务信息服务，石化盈科业务主要集中于能源企业数据治理，中车信息客户以交通行业为主。

公司与国内同行业可比公司经营情况的对比如下：

领域	公司名称	成立时间	业务范围	覆盖领域
-	发行人	1995 年	检验检测信息管理系统、数据资产管理系统、供应链管理系统	公共卫生、医学制药、动物疫控、政府监管机构、科研院所、能源化工、汽车电子、消费品、第三方检测等多个行业
检验检测信息化	青之软件	2006 年	专注于实验室信息管理系统的软件开发	质检、食品食药、检验检疫、电线电缆、汽车及零部件、轻工业、石油化工、机械制造、电子电器、建材、环境监测及水质、煤炭等
	智云达	2005 年	食品安全快速检测软件及食品安全大数据平台	食品、工商
	博安达	2000 年	环境监察智能管理系统、空气质量预报预警及保障支持系统、实验室信息管理系统	主要应用于环境保护领域
数据资产管理	汉得信息	2002 年	全面的企业信息化应用产品研发、咨询实施与技术服务	制造业、金融、贸易、通讯、电子商务、传媒、房地产等诸多行业
	用友网络	1988 年	企业与公共组织软件、云服务、金融服务	综合性集团、制造、零售、工程、消费品、交通与公用事业、建筑及房地产、金融、汽车、能源、通信与广电、餐饮与服务、医疗、财政等政府与事业单位等
	石化盈科	2002 年	企业资源计划、制造执行系统、生产过程管理系统等	电力、钢铁冶金和石化等行业
	中车信息	1998 年	推进中车集团及子公司重大信息化项目建设，提供包括主数据管理平台等企业信息化咨询与服务解决方案	轨道交通等相关行业

2、技术实力对比

发行人与同行业可比公司技术实力对比情况如下：

领域	公司名称	技术情况简介
检验检测信息化领域	青之软件	可以提供不同检测行业的专用版本，根据客户类型区分为专业版和企业版，并提供专用 CRM 及其他可选配组件
	智云达	通过智云达食品安全大数据及食品安全云平台，使消费者、监管者、生产者等都参与到食品安全监管活动中来，构成一个崭新的食品安全生态系统
	博安达	专注于生态环境大数据应用，为政府和企业提供环保解决方案。通过帮助环境管理者了解环境现状、分析环境问题及成因
数据资产管理领域	汉得信息	从事企业信息化应用产品研发、咨询实施与技术服务，主要业务为向企业提供信息化解决方案，还提供包括技术开发、系统集成、系统升级、大数据分析、云计算与运营服务等相关信息技术服务
	用友网络	基于移动互联网、云计算、大数据、社交等技术，为中国大型企业和公共组织提供企业计算平台。主要服务地区为亚太地区，产品有“用友 ERP 管理软件”、“用友 UAP 私有云平台”等
	石化盈科	提供平台型多域主数据解决方案，具备一定数据模型扩展能力与 SAP-ERP 集成能力，在能源和化工行业应用较多
	中车信息	具备数据模型扩展能力与 SAP-ERP 集成能力，为客户提供平台型多域主数据解决方案，在机车及铁路相关行业应用较多

公司专注于检验检测信息化及数据资产管理应用服务多年，在药品检测、公共卫生、环境监测、生产制造、质量检测等行业具有领先的解决方案设计与实施能力，同时拥有多项知识产权及著作，拥有较深的研究能力及技术积累，多个项目获得国家、省、市、行业等科技进步奖。

与同行业可比公司相比，公司产品更加专注于检验检测信息化及数据资产管理领域，产品具有更高的扩展性，可以满足更加丰富的行业需求，在行业中拥有领先的技术水平。

3、核心竞争力关键业务指标对比

软件著作权作为软件的开发者对软件作品所享有的各项专有权利，其数量是衡量软件企业核心竞争力的关键业务指标之一。发行人与同行业公司软件著作权数量对比情况如下：

领域	厂商	软件著作权数量
检验检测信息化	青之软件	30
	智云达	46
	博安达	260
数据资产管理	汉得信息	191

领域	厂商	软件著作权数量
	用友网络	461
	石化盈科	285
	中车信息	193
发行人		**136**

注：以上数据源自天眼查，为截至本招股说明书出具之日，发行人与同行业可比公司软件著作权数量对比情况。

与同行业可比公司相比，发行人软件著作权数量处于行业中上游水平，发行人具有较强的核心竞争力。

4、发行人检验检测信息化软件产品与国外同类软件对比情况

发行人自主研发软件与国外同类软件在功能、技术上的具体优劣势对比如下：

项目	Starlims	LabVantage	SW-LIMS
开发语言	后端：SSL（Server Script Language） 前端：基于 XFD 技术的 Jscript，支持 HTML5 技术	Java	后端：Java； 前端：TypeScript、JavaScript、Vue
UI 界面	类 ExtJS 传统模式	基于 JSTL 标签的传统 JSP 页面	移动响应优先，CSS 媒体查询布局，兼容不同尺寸 UI 布局，支持定制化
数据库支持	支持 oracle 或 sqlserver	支持 oracle 或 sqlserver	支持 oracle、sqlserver、sybase、mysql 等主流关系型数据库，亦支持达梦等国产关系型数据库
服务器支持	支持 windows 系统	支持 windows、linux、Unix 和 Mac 等操作系统	支持 windows、linux、Unix 和 Mac 等操作系统，支持国产操作系统
客户端支持	HTML5 技术支持 IE，火狐、360、谷歌、Safari 等主流浏览器。HTML5 和 XFD 系统也可以通过 Bridge 和本地应用程序的新安装程序，可以不依赖于浏览器进行访问	支持 IE、Edge、谷歌和 Safari 等浏览器	支持 IE、火狐、360、谷歌、Safari 等浏览器

发行人自主研发软件和国外同类软件产品均系实验室信息化软件，在软件基本功能上没有显著差异。雅培信息 Starlims 产品研发时间较早，所用的开发语言及系统架构一直未进行大的调整，在 V12 版本后 UI 采用了 Ext 的技术。LabVantage 软件产品底层完全封装，未配备专门的定制化开发工具，主要由其丰富的功能模块选择满足用户的需求。雅培信息与 LabVantage 主要面对西方成熟

市场，未对中国国产操作系统进行适配。发行人自主研发的实验室信息管理系统软件系基于新的数据结构和系统架构，采用现今主流的开发语言进行系统开发，具有良好的软件拓展性及对国产环境的适配性。Starlims 和 LabVantage 在国际市场上较为知名，对国际标准的支持性较强，部分医药企业客户出于使用习惯和对国产软件在国际 GMP 认证、GAMP5 认证的适用性有所疑虑，会倾向于选用进口软件（即发行人二次开发业务）产品，因此虽然发行人自研软件产品在医药企业客户中已开始逐渐进行推广应用，但得到市场的普遍接受仍需一定时间。

公司自主研发的检验检测信息化产品为公司依靠在检验检测信息化行业中的多年技术及经验积累，通过自身组建的研发团队，投入大量的资金与时间研发的具有自主知识产权的软件平台。包括软件编译环境及开发工具的选择，数据结构、语句结构、系统框架等内容的设计和实现，均由发行人组织研发人员自行完成，拥有自主知识产权。如上表所列示，发行人自主开发的产品与国外软件产品所使用的开发语言、内部的数据结构、代码结构及系统的框架结构均不相同，公司同时进行了相应的软件著作权登记，不存在知识产权侵权行为或其他纠纷。

四、公司销售情况和主要客户

（一）主要产品和服务的规模及收入情况

1、公司主要产品和服务的销售收入情况

报告期内，发行人主要产品的销售收入情况如下:

单位：万元

产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件产品销售及实施	**25,788.08**	**94.21%**	**24,642.25**	**93.65%**	**17,404.99**	**93.34%**
其中：						
检验检测信息管理系统	18,396.09	67.21%	17,581.47	66.82%	13,435.90	72.06%
数据资产管理系统	6,826.94	24.94%	5,743.16	21.83%	3,438.10	18.44%
供应链管理系统	565.05	2.06%	1,317.63	5.01%	530.99	2.85%
运维服务	**1,576.09**	**5.76%**	**1,543.83**	**5.87%**	**1,121.94**	**6.02%**
技术咨询	**7.55**	**0.03%**	**126.40**	**0.48%**	**119.06**	**0.64%**

产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	**27,371.72**	**100.00%**	**26,312.48**	**100.00%**	**18,645.99**	**100.00%**

公司软件产品销售实施业务按盈利模式可分为自研应用软件产品销售与实施、外购软件二次开发与实施、外采直销等三种模式。其中，外购软件二次开发与实施主要涉及检验检测信息化产品，外采直销在检验检测信息化产品和数据资产管理产品均有涉及。2018年至2020年度，公司软件产品与实施业务收入按照盈利模式划分如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自研应用软件产品销售与实施	24,460.57	94.85%	21,729.32	88.18%	12,615.67	72.48%
外购软件二次开发与实施	1,123.41	4.36%	2,334.47	9.47%	4,302.39	24.72%
外采直销	204.10	0.79%	578.47	2.35%	486.92	2.80%
合计	**25,788.08**	**100.00%**	**24,642.25**	**100.00%**	**17,404.99**	**100.00%**

发行人在业内深耕多年，至今已经为数百家机构和企业提供了软件产品及服务，具有较高的客户满意度，在业内已经形成了良好的品牌效应。近年来，随着国产软件行业整体水平的提升、公司技术的不断成熟，以及国产替代进行加速等因素，客户购买发行人自研软件均出于对自身需求的考虑。报告期内，发行人不存在因软件产品质量问题而与客户产生争议或纠纷，并获得了中国软件行业协会颁发的《企业信用等级 AAA》荣誉，保荐人、发行人律师及申报会计师在客户走访过程中亦未有客户对发行人软件产品存在质量问题提出质疑，发行人不存在销售瑕疵二次开发软件而致使客户重新购买发行人自研软件的情形。

2、公司产品和服务的主要客户群体

检验检测信息化的下游客户主要由质量管理需要的企事业单位和政府监管机构构成，如公共卫生、食药监、质检、环监等政府机构，生物制药、能源化工、汽车电子等对检验检测和质量控制需求较高的企业。目前国内数据资产管理的下游客户主要是组织结构复杂、数据信息来源及种类较多的机构，包括政府部门以及大型企业集团等。

（1）报告期分收入区间的客户数量、金额情况

2018 至 2020 年度，公司分收入区间的客户数量、金额分布如下：

单位：万元

项目	金额区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		数量	收入金额	数量	收入金额	数量	收入金额
软件产品销售与实施	50 万以下	79	1,479.46	89	1,890.32	104	1,422.10
	50 万（含）-200 万（含）	131	14,343.07	96	10,578.05	76	8,231.84
	200 万以上	31	9,965.55	37	12,173.88	23	7,751.04
运维服务	50 万以下	138	1,491.52	111	1,401.01	79	895.13
	50 万（含）-200 万（含）	1	84.58	2	142.82	3	226.81
	200 万以上	-	-	-	-	-	-
技术咨询	50 万以下	1	7.55	1	4.70	3	119.06
	50 万（含）-200 万（含）	-	-	1	121.70	-	-
	200 万以上	-	-	-	-	-	-

从客户数量来看，除 2018 年度受国电投主数据管理系统二期项目分拆成国电投集团旗下 44 家分支机构分别与公司签约的影响，导致 2018 年度软件产品销售与实施业务收入金额在 50 万以下的客户相对较多外，其余各区间客户总体数量均保持稳定增长趋势。

2018 年，公司软件产品销售与实施业务的客户中，收入在 50 万-200 万的客户数量最多，收入金额也最大。2019 年，收入规模在 200 万以上的客户实现的收入超过收入规模在 50 万-200 万的客户。主要系随着公司技术不断进步，产品功能的不断拓展，大客户的数量及平均收入金额不断增长。2020 年度，随着数个大项目的相继完结，收入规模在 200 万以上的客户数量有所减少，50 万-200 万的中等规模项目数量及收入金额均较上一年度有较大幅度增长。

报告期内，公司运维服务客户收入大多集中在 50 万元以下，客户数量随着发行人业务的不断发展逐年增长。公司技术咨询服务客户较少，且收入大多集中在 50 万元以下。

（2）软件产品销售及实施业务不同客户类型的收入及毛利情况

2018 至 2020 年度，公司来自政府机关及事业单位、大型国有企业的软件产品销售及实施业务收入及占比如下：

单位：万元

客户类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府机关及事业单位	8,730.86	33.86%	8,340.50	33.85%	7,268.95	41.76%
大型国有企业	7,548.61	29.27%	7,081.09	28.74%	5,259.73	30.22%
其他	9,508.61	36.87%	9,220.66	37.42%	4,876.31	28.02%
合计	**25,788.08**	**100.00%**	**24,642.25**	**100.00%**	**17,404.99**	**100.00%**

上述省市级单位、大型国有企业的毛利如下：

单位：万元

客户类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府机关及事业单位	4,520.98	32.33%	5,140.62	34.60%	4,511.56	41.30%
大型国有企业	4,348.33	31.09%	4,095.84	27.57%	3,240.89	29.67%
其他	5,115.73	36.58%	5,620.97	37.83%	3,171.34	29.03%
合计	**13,985.04**	**100.00%**	**14,857.43**	**100.00%**	**10,923.79**	**100.00%**

注：此处统计软件产品销售及实施业务毛利，未计算运维服务及技术咨询等产生的后续业务毛利。

根据上述统计可以看出，发行人客户群体以政府机关及事业单位、大型国有企业为主，上述客户的收入及毛利占比较高。

（二）主要客户

1、前五大客户的合作情况

发行人报告期各期前五大客户情况如下：

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比	产品类型	订单获取方式	产品定价原则及公允性	结算方式	截至 2021 年 4 月 30 日销售回款情况（万元）	是否签订质保期后的运维服务合同
2020 年	1	招商局集团有限公司及其关联方	1,112.19	4.06%	软件销售及实施	公开招标、邀请招标	市场化定价	对公转账	613.70	否
	2	中国建材检验认证集团股份有限公司	506.01	1.85%	软件销售及实施	公开招标	市场化定价	对公转账	145.50	否
	3	新希望乳业股份有限公司	453.28	1.66%	软件销售及实施	公开招标	市场化定价	对公转账	259.48	否
	4	泰州市市场监督管理局	432.59	1.58%	软件销售及实施	公开招标	市场化定价	对公转账	142.80	否
	5	三峡公共检验检测中心	428.56	1.57%	软件销售及实施	公开招标	市场化定价	对公转账	208.23	否
	合计		**2,932.63**	**10.71%**					**1,369.71**	
2019 年	1	重庆市食品药品检验检测研究院	1,628.56	6.19%	软件销售及实施	公开招标	市场化定价	对公转账	1,829.00	否
	2	北京诺禾致源科技股份有限公司及其关联方	820.32	3.12%	软件销售及实施	单一来源	市场化定价	对公转账	786.37	否
	3	中国五矿集团有限公司及其关联方	533.16	2.03%	软件销售及实施、运维服务	单一来源	市场化定价	对公转账	585.15	否

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比	产品类型	订单获取方式	产品定价原则及公允性	结算方式	截至 2021 年 4 月 30 日销售回款情况（万元）	是否签订质保期后的运维服务合同
	4	华东医药股份有限公司及其关联方	515.29	1.96%	软件销售及实施	邀请招标	市场化定价	对公转账、承兑汇票	519.52	否
	5	宜昌东阳光长江药业股份有限公司及其关联方	511.14	1.94%	软件销售及实施	邀请招标	市场化定价	对公转账、承兑汇票	354.81	否
	合计		**4,008.47**	**15.23%**					**4,074.85**	
2018 年	1	河北省食品药品监督管理局	1,208.28	6.48%	软件销售及实施	公开招标	市场化定价	对公转账	1,383.62	否
	2	国家能源投资集团有限责任公司及其关联方	852.14	4.57%	软件销售及实施、运维服务	公开招标、单一来源、议价	市场化定价	对公转账	1,030.48	是
	3	中国标准化研究院	547.01	2.93%	软件销售及实施	公开招标	市场化定价	对公转账	640.00	否
	4	比亚迪股份有限公司及其关联方	495.23	2.65%	软件销售及实施	公开招标	市场化定价	承兑汇票	575.64	否
	5	沈阳市食品药品检验所	439.21	2.35%	软件销售及实施	公开招标	市场化定价	对公转账	475.28	否
	合计		**3,541.86**	**18.99%**					**4,105.02**	

注：

1、北京诺禾致源科技股份有限公司及其关联方包括：北京诺禾致源科技股份有限公司、诺禾基因新加坡有限公司及天津诺禾致源生物信息科技有限公司等公司。

2、中国五矿集团有限公司及其关联方包括上海宝冶集团有限公司、五矿地产控股有限公司、五矿二十三冶建设集团有限公司、五矿发展股份有限公司、五矿勘查开发有限公司、五矿矿业控股有限公司、五矿稀土集团有限公司、中国冶金科工股份有限公司等公司。

3、华东医药股份有限公司关联方为华东医药股份有限公司全资子公司杭州中美华东制药有限公司。

4、宜昌东阳光长江药业股份有限公司及其关联方包括宜昌东阳光长江药业股份有限公司及乳源东阳光药业有限公司等公司。

5、国家能源投资集团有限责任公司及其关联方包括北京华电天仁电力控制技术有限公司、神华包头煤化工有限责任公司、神华宁夏煤业集团有限责任公司、神华物资集团华南有限公司、神华新疆化工有限公司、中国神华煤制油化工有限公司鄂尔多斯煤制油分公司等公司。

6、比亚迪股份有限公司及其关联方包括比亚迪股份有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、太原比亚迪汽车有限公司等公司。

7、招商局集团有限公司及其关联方包括招商局集团有限公司、招商局物业管理有限公司、招商局金融科技有限公司及招商局工业集团有限公司。

8、产品类型、订单获取方式仅列示该客户当年实现收入项目的产品类型及订单获取方式。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及持有公司 5%以上股份的股东均未在上述客户中拥有权益。公司收入较为分散，2018 年、2019 年及 2020 年度，公司来自前 5 名客户的收入占比分别为 18.99%、15.23%和 10.71%，不存在对单一客户存在依赖的情形。

报告期内，公司前 5 名客户及新增前 5 名客户不存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形。截至 2020 年 12 月末，上述主要客户中，存在少量账龄 2 年以上的应收账款，金额不大，且客户背景较好，不存在无法收回的情形。

2、主要及新增客户的基本情况

（1）软件开发及实施业务

1）2020 年度

①招商局集团有限公司及其关联方

名称	招商局集团有限公司	统一社会信用代码	91110000100005220B
类型	有限责任公司(国有独资)	成立日期	1986-10-14
注册资本	1,690,000 万元人民币	经营期限	长期
住所	北京市朝阳区建国路 118 号招商局中心招商局大厦五层 A 区	法定代表人	缪建民
经营范围	水陆客货运输及代理、水陆运输工具、设备的租赁及代理、港口及仓储业务的投资和管理；海上救助、打捞、拖航；工业制造；船舶、海上石油钻探设备的建造、修理、检验和销售；钻井平台、集装箱的修理、检验；水陆建筑工程及海上石油开发工程的承包、施工及后勤服务；水陆交通运输设备及相关物资的采购、供应和销售；交通进出口业务；金融、保险、信托、证券、期货行业的投资和管理；投资管理旅游、酒店、饮食业及相关的服务业；房地产开发及物业管理、咨询业务；石油化工业务投资管理；交通基础设施投资及经营；境外资产经营；开发和经营管理深圳蛇口工业区、福建漳州开发区。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作渊源	双方2018年通过邀请招标开始合作，公司向其销售数据资产管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

②中国建材检验认证集团股份有限公司

名称	中国建材检验认证集团股份有限公司	统一社会信用代码	91110000101123421K
类型	股份有限公司(上市、国有控股)	成立日期	1984-10-18
注册资本	43,120 万元人民币	经营期限	长期
住所	北京市朝阳区管庄东里 1 号科研生产区南楼	法定代表人	马振珠
经营范围	认证服务；医学检验医疗服务；产品质量检验；建设工程质量检测及鉴定；仪器设备、标准样品、标准物质的研发和销售；安全生产、职业健康和环境保护技术服务；人员培训；节能技术服务；节能项目评估（不含资产评估）；货物进出口；技术进出口；代理进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；医学检验医疗服务、认证服务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作渊源	双方2019年10月通过招投标方式开始合作，公司向其销售检验检测信息管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

③新希望乳业股份有限公司

名称	新希望乳业股份有限公司	统一社会信用代码	91510100790021999F
类型	股份有限公司(中外合资、上市)	成立日期	2006-07-05
注册资本	85,371.0666 万元人民币	经营期限	长期
住所	四川省成都市锦江区金石路 366 号新希望中鼎国际 2 栋 18 楼 3 号	法定代表人	席刚
经营范围	乳及乳制品、饮料和冷冻食品的经营、社会经济咨询【包括投资咨询服务（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）】、牲畜的饲养；乳及乳制品、饮料、冷冻食品的研发；预包装食品、乳制品（凭许可证经营）、农畜产品的批发；奶业基地的建设与经营。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请；以上经营范围不含国家法律法规限制或禁止的项目，涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外，涉及许可证的凭相关许可证方可开展经营活动）。		
合作渊源	双方2019年4月通过招投标方式开始合作，公司向其销售检验检测信息管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

④泰州市市场监督管理局

名称	泰州市市场监督管理局	统一社会信用代码	11321200014416672N
类型	政府机构	成立日期	-
注册资本	-	经营期限	-
住所	泰州市海陵南路 315 号	法定代表人	顾维中
合作渊源	双方2020年2月通过招投标方式开始合作，公司向其销售检验检测信息管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

⑤三峡公共检验检测中心

名称	三峡公共检验检测中心	统一社会信用代码	12420500092022302R
类型	事业单位	成立日期	-
注册资本	4,138.88 万元人民币	经营期限	2019-03-22 至 2024-03-22
住所	宜昌开发区厦门路 2 号	法定代表人	余学军
经营范围	为食品药品、产品质量提供检验检测技术服务。负责为政府相关部门、客户(公民、法人和其他组织)实施食品(含食品添加剂、保健食品)、药品(含中药、民族药)、医疗器械、化妆品及其他产(商)品质量安全监管提供全面分析、调查、咨询服务、质量检验检测、生产许可证发证检验及质量(技术)鉴定、仲裁检验检验技术指导培训为制定企业和地方产品质量标准提供技术服务开展检测方法、质量及技术标准等科研工作		
合作渊源	双方2019年9月通过招投标方式开始合作，公司向其销售检验检测信息管理软件产品		

是否存在关联关系	否

2）2019 年度

①重庆市食品药品检验检测研究院

名称	重庆市食品药品检验检测研究院	统一社会信用代码	12500000450389607G
类型	事业单位	成立日期	1951 年
注册资本	1,254 万元人民币	经营期限	—
住所	重庆市渝北区春兰二路 1 号	法定代表人	邹江
经营范围	承担食品、药品、药用辅材、医疗机构制剂、化妆品和直接接触食品药品包装材料和容器的检验及洁净环境检测。开展质量标准和检验方法等相关科学研究,开展食品、药品、化妆品检验检测业务指导,参与食品药品等质量安全突发事件的应急处理		
合作渊源	双方2018年通过公开招标开始合作，公司向其销售检验检测信息管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

②北京诺禾致源科技股份有限公司及其关联方

名称	北京诺禾致源科技股份有限公司	统一社会信用代码	9111011457125686XY
类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	成立日期	2011-03-15
注册资本	36,000 万元人民币	经营期限	长期
住所	北京市昌平区回龙观镇生命园路 29 号创新大厦 B258 室	法定代表人	李瑞强
经营范围	科技产品的技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广；会议服务；计算机技术培训；维修计算机、电子产品；计算机系统集成；经济信息咨询（不含中介服务）；销售计算机软硬件及外围设备、化工产品（不含危险化学品）、生物试剂（不含危险化学品、药品）、机械设备；技术进出口、货物进出口、代理进出口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作渊源	双方2017年通过竞争性磋商开始合作，公司向其销售检验检测信息管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

③华东医药股份有限公司及其关联方

名称	华东医药股份有限公司	统一社会信用代码	91330000143083157E
类型	其他股份有限公司(上市)	成立日期	1993-03-31
注册资本	174,980.9548 万元人民币	经营期限	长期
住所	浙江省杭州市延安路 468 号 1 号楼 1 号门 7、9、10 楼	法定代表人	吕梁

经营范围	许可项目：药品生产；药品批发；药品零售；中药饮片代煎服务；食品互联网销售（销售预包装食品）；食品经营（销售预包装食品）；第二类增值电信业务；药品互联网信息服务；医疗器械互联网信息服务；道路货物运输（不含危险货物）；道路货物运输（含危险货物）；道路货物运输（网络货运）；保健食品销售；第三类医疗器械经营；药品进出口；货物进出口(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，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：国内货物运输代理；互联网销售（除销售需要许可的商品）；消毒剂销售（不含危险化学品）；第二类医疗器械销售；第一类医疗器械销售；玻璃纤维及制品销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；技术玻璃制品销售；药物检测仪器销售；医学研究和试验发展；仪器仪表修理；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化妆品批发；化妆品零售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；眼镜销售（不含隐形眼镜）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；健康咨询服务（不含诊疗服务）；护理机构服务（不含医疗服务）；日用化学产品销售；日用化学产品制造；家用电器销售；农副产品销售；日用百货销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；针纺织品及原料销售；食用农产品批发；食用农产品零售；食品添加剂销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。
合作渊源	双方2018年通过邀请招标开始合作，公司主要向其全资子公司杭州中美华东制药有限公司销售检验检测信息管理软件产品
是否存在关联关系	否

④宜昌东阳光长江药业股份有限公司及其关联方

名称	宜昌东阳光长江药业股份有限公司	统一社会信用代码	91420000730842584F
类型	股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)	成立日期	2001-08-08
注册资本	45,202.285 万	经营期限	长期
住所	湖北省宜昌宜都市滨江路 38 号	法定代表人	唐新发
经营范围	研发、生产、销售国内外原料药、仿制药、生物药、首仿药、新药；销售胰岛素医疗器械；国家产业政策允许范围内的医药行业投资。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）		
合作渊源	宜昌东阳光长江药业股份有限公司为香港上市公司，同时也是A股上市公司广东东阳光科技控股股份有限公司子公司，发行人与该公司2018年通过邀请招标开始合作，主要向宜昌东阳光长江药业股份有限公司销售检验检测信息管理软件产品，此外，发行人同时也向宜昌东阳光长江药业股份有限公司的关联方乳源东阳光药业有限公司销售检验检测信息管理软件产品。		
是否存在关联关系	否		

⑤中国五矿集团有限公司及其关联方

名称	中国五矿集团有限公司	统一社会信用代码	9111000010000093XR
类型	有限责任公司(国有独资)	成立日期	1982-12-09
注册资本	1,020,000 万元人民币	经营期限	长期
住所	北京市海淀区三里河路五号	法定代表人	唐复平

经营范围	黑色金属、有色金属、矿产品及非金属矿产品的投资、销售；新能源的开发和投资管理；金融、证券、信托、租赁、保险、基金、期货领域的投资管理；投资与资产管理；各种工程技术咨询服务及工程设备租赁；与工程建筑相关的新材料、新工艺、新产品技术开发、技术服务、技术交流和技术转让；冶金工业所需设备的开发、销售；承担国外各类工业、民用建筑工程咨询、勘察、设计和设备租赁；机电产品、小轿车、建筑材料、仪器仪表、五金交电、机械设备的销售；建筑及机电设备安装工程技术研究、规划勘察、设计、监理服务；房地产开发与经营；物业管理；进出口业务；招标、投标及招标代理；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布国内外广告；经济贸易咨询；技术服务、技术交流；自有房屋租赁。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
合作渊源	双方2013年通过公开招标开始合作，公司主要向其下属的上海宝冶集团有限公司、五矿地产控股有限公司、五矿二十三冶建设集团有限公司、五矿发展股份有限公司、五矿勘查开发有限公司、五矿矿业控股有限公司、五矿稀土集团有限公司、中国冶金科工股份有限公司销售供应链管理软件产品
是否存在关联关系	否

3）2018 年度

①河北省食品药品监督管理局

名称	河北省食品药品监督管理局	统一社会信用代码	-
类型	政府机关	成立日期	1954 年
注册资本	-	经营期限	—
住所	石家庄市裕华区富强大街 16 号	法定代表人	
经营范围	药品、化妆品、保健食品等的抽查、审批检验		
合作渊源	双方2017年通过公开招标开始合作，公司向其销售检验检测信息管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

②国家能源投资集团有限责任公司及其关联方

名称	国家能源投资集团有限责任公司	统一社会信用代码	91110000100018267J
类型	有限责任公司(国有独资)	成立日期	1995-10-23
注册资本	10,209,466.11498 万元人民币	经营期限	长期
住所	北京市东城区安定门西滨河路 22 号	法定代表人	王祥喜
经营范围	国务院授权范围内的国有资产经营；开展煤炭等资源性产品、煤制油、煤化工、电力、热力、港口、各类运输业、金融、国内外贸易及物流、房地产、高科技、信息咨询等行业领域的投资、管理；规划、组织、协调、管理集团所属企业在上述行业领域内的生产经营活动；化工材料及化工产品（不含危险化学品）、纺织品、建筑材料、机械、电子设备、办公设备的销售。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		

合作渊源	双方合作历史已超过十年，公司最初公开招标获取订单，主要向其下属的北京华电天仁电力控制技术有限公司、神华包头煤化工有限责任公司、神华宁夏煤业集团有限责任公司、神华物资集团华南有限公司、神华新疆化工有限公司、中国神华煤制油化工有限公司、鄂尔多斯煤制油分公司销售检验检测信息管理、数据资产管理、供应链管理软件产品
是否存在关联关系	否

③中国标准化研究院

名称	中国标准化研究院	统一社会信用代码	1210000071789999XX
类型	国家事业单位	成立日期	1963 年
注册资本	13,660 万元人民币	经营期限	—
住所	北京市海淀区知春路 4 号	法定代表人	刘洪生
经营范围	开展国家标准研究,促进国民经济和社会发展。国家标准研究与制定标准化政策与法规研究标准信息与资料服务工业产品生产许可证受委托审查管理标准化国际合作产品体系认证及咨询服务《标准生活》《标准科学》《产品安全与召回》出版发行相关专业培训与咨询服务相关检验检测		
合作渊源	双方合作时间超过10年，公司最初通过公开招标获取订单，合作内容包括检验检测信息管理、数据资产管理相关产品，2017年开始NQI项目合作		
是否存在关联关系	否		

④比亚迪股份有限公司及其关联方

名称	比亚迪股份有限公司	统一社会信用代码	91440300192317458F
类型	股份有限公司(台港澳与境内合资、上市)	成立日期	1995-02-10
注册资本	272,814.2855 万元人民币	经营期限	至 2053 年 2 月
住所	深圳市大鹏新区葵涌街道延安路一号	法定代表人	王传福
经营范围	锂离子电池以及其他电池、充电器、电子产品、仪器仪表、柔性线路板、五金制品、液晶显示器、手机零配件、模具、塑胶制品及其相关附件的生产、销售；3D眼镜、GPS导航产品的研发、生产及销售；货物及技术进出口（不含分销、国家专营专控商品）；作为比亚迪汽车有限公司比亚迪品牌乘用车、电动车的总经销商，从事上述品牌的乘用车、电动车及其零部件的营销、批发和出口，提供售后服务；电池管理系统、换流柜、逆变柜/器、汇流箱、开关柜、储能机组的销售；汽车电子装置研发、销售；新能源汽车关键零部件研发以及上述零部件的关键零件、部件的研发、销售；轨道交通运输设备（含轨道交通车辆、工程机械、各类机电设备、电子设备及零部件、电子电气件、轨道交通信号系统、通信及综合监控系统与设备）的研发、设计、销售、租赁与售后服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其他专项管理的商品，按国家有关规定办理申请）；轨道梁柱的研发、设计、销售；自有物业租赁（物业位于大鹏新区葵涌街道延安路一号比亚迪工业园内及龙岗区龙岗街道宝龙工业城宝荷路3001号比亚迪工业园内）；广告设计、制作、代理及发布；信息与技术咨询、技术服务。		
合作渊源	双方2017年通过磋商定价开展合作，公司主要向其及下属的比亚迪汽车工业有限公司、太原比亚迪汽车有限公司销售检验检测信息管理软件产品		

是否存在关联关系	否

⑤沈阳市食品药品检验所

名称	沈阳市食品药品检验所	统一社会信用代码	12210100MB1718540Y
类型	科研院所	成立日期	2019年4月由沈阳食品检验所及沈阳药品检验所合并成立
注册资本	8,100万元人民币	经营期限	—
住所	沈阳市沈北新区秋月湖街67号	法定代表人	祝军
经营范围	承担全市药品、保健食品、化妆品的检验检测职能;负责食品及相关产品检验,检测技术标准、方法研究与技术开发。		
合作渊源	发行人与沈阳药品检验所2017年通过公开招标开始合作，公司向其销售检验检测信息管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

（2）运维服务

1）2020 年度

①中国海洋石油集团有限公司及其关联方

名称	中国海洋石油集团有限公司	统一社会信用代码	91110000100001043E
类型	有限责任公司(国有独资)	成立日期	1983-02-25
注册资本	11,380,000 万元人民币	经营期限	长期
住所	北京市东城区朝阳门北大街 25 号	法定代表人	汪东进
经营范围	组织石油、天然气、煤层气、页岩油、页岩气勘探、开发、生产及销售，石油炼制，石油化工和天然气的加工利用及产品的销售和仓储，液化天然气项目开发、利用，石油、天然气管道管网输送，化肥、化工产品的开发、生产和销售及相关业务，为石油、天然气及其他地矿产品的勘探、开采提供服务，工程总承包，与石油天然气的勘探、开发和生产相关的科技研究、技术咨询、技术服务和技术转让，原油、成品油进口，补偿贸易、转口贸易；汽油、煤油、柴油的批发（限销售分公司经营，有效期至2022年02月20日）；承办中外合资经营；合作生产；机电产品国际招标；风能、生物质能、水合物、煤化工和太阳能等新能源生产、销售及相关服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作渊源	双方2007年通过邀请招标开始合作，公司主要向其及下属的中海油气（泰州）石化有限公司、中海石油炼化有限责任公司惠州炼油分公司销售检验检测信息管理、数据资产管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

②国家电力投资集团有限公司及其关联方

名称	国家电力投资集团有限公司	统一社会信用代码	911100007109310534

类型	有限责任公司(国有独资)	成立日期	2003-03-31
注册资本	3,500,000 万元人民币	经营期限	长期
住所	北京市西城区金融大街 28 号院 3 号楼	法定代表人	钱智民
经营范围	项目投资；电源、电力、热力、铝土矿、氧化铝、电解铝的开发、建设、经营、生产及管理（不在北京地区开展）；电能设备的成套、配套、监造、运行及检修；销售电能及配套设备、煤炭（不在北京地区开展实物煤的交易、储运活动）；铁路运输；施工总承包；专业承包；工程建设与监理；招投标服务及代理；技术开发、技术咨询、技术服务；电力及相关业务的咨询服务；物业管理；货物进出口；技术进出口；代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；铁路运输以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作渊源	双方2012年开始通过公开招标开展合作，公司主要向其下属的国家电投集团信息技术有限公司、中国电能成套设备有限公司、五凌电力有限公司、吉林电力股份有限公司等销售检验检测信息管理、数据资产管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

③江苏省医疗器械检验所

名称	江苏省医疗器械检验所	统一社会信用代码	1232000046600779XH
类型	事业单位	成立日期	2001 年
注册资本	7,840.92 万元人民币	经营期限	—
住所	南京市康文路 17 号	法定代表人	龚声瑾
经营范围	为医疗器械安全有效提供保障服务。医疗器械抽查检验 医疗器械产品注册检验 委托的医疗器械产品质量检验 技术培训 技术咨询		
合作渊源	双方2015年开始通过公开招标开展合作，公司主要向其销售检验检测信息管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

④中国五矿集团有限公司及其关联方

见上文。

⑤宜家分拨（上海）有限公司

名称	宜家分拨（上海）有限公司	统一社会信用代码	913100007895468008
类型	有限责任公司(外国法人独资)	成立日期	2006-06-22
注册资本	49,872 万元人民币	经营期限	至 2036 年 6 月
住所	上海市奉贤区新杨路 1588 号 1 幢	法定代表人	乔华
经营范围	家具、家居用品、器具以及玩具、绿色植物、大型家用电器、设备包装及相关材料、以及上述产品的零部件和原材料的批发、进出口，仓库和物业的出租、管理和仓储服务（包括存货管理；整批货物的集中、分类和分级；整批货物的拆包和拆零；送货服务、冷藏、存贮和泊车服务），上述商品的设计和测试，上述商品的安装及包括维修、信息咨询和培训服务在内的售后服务（涉及配		

	额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。【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】
合作渊源	双方2008年开始通过邀请招标开展合作，公司主要向其销售检验检测信息管理软件产品
是否存在关联关系	否

2）2019 年

①中国海洋石油集团有限公司及其关联方

见上文。

②中国石油化工集团有限公司及其关联方

名称	中国石油化工集团有限公司	统一社会信用代码	9111000010169286X1
类型	有限责任公司(国有独资)	成立日期	1983-09-14
注册资本	32,654,722.2 万元人民币	经营期限	长期
住所	北京市朝阳区朝阳门北大街 22 号	法定代表人	张玉卓
经营范围	组织所属企业石油、天然气的勘探、开采、储运（含管道运输）、销售和综合利用；组织所属企业石油炼制；组织所属企业成品油的批发和零售；组织所属企业石油化工及其他化工产品的生产、销售、储存、运输经营活动；实业投资及投资管理；石油石化工程的勘探设计、施工、建筑安装；石油石化设备检修维修；机电设备制造；技术及信息、替代能源产品的研究、开发、应用、咨询服务；进出口业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作渊源	双方业务合作历史超过20年，最初通过邀请招标开始合作，公司主要向其下属的中石化炼化工程（集团）股份有限公司、天津日石润滑油脂有限公司、中国石化工程建设有限公司、石化盈科信息技术有限责任公司销售检验检测信息管理、供应链管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

③北京首都创业集团有限公司及其关联方

名称	北京首都创业集团有限公司	统一社会信用代码	91110000101138949N
类型	有限责任公司(国有独资)	成立日期	1994-10-26
注册资本	330,000 万元人民币	经营期限	至 2051 年 3 月
住所	北京市西城区车公庄大街 21 号 2 号楼一层	法定代表人	贺江川
经营范围	购销包装食品、医疗器材；授权范围内的国有资产经营管理；购销金属材料、木材、建筑材料、土产品、五金交电化工、化工轻工材料、百货、机械电器设备、电子产品、汽车配件、通讯设备（不含无线电发射设备）、日用杂品、针纺织品、制冷空调设备、食用油；销售汽车（不含九座以下乘用车）；零售粮食；房地产开发、商品房销售；物业管理；设备租赁；技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；人才培训；有关旅游、企业管理、投资方面的咨询；自营和代理除国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定公司经营的进		

	口商品以外的其它商品及技术的进出口业务；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
合作渊源	双方2017年开始通过公开招标开展合作，公司主要向其下属的北京首创股份有限公司、北京华展汇元信息技术有限公司销售检验检测信息管理、供应链管理软件产品
是否存在关联关系	否

④国家电力投资集团有限公司及其关联方

见上文。

⑤京东方科技集团股份有限公司

名称	京东方科技集团股份有限公司	统一社会信用代码	911100001011016602
类型	其他股份有限公司(上市)	成立日期	1993-04-09
注册资本	3,479,839.8763 万元人民币	经营期限	至 2047 年 2 月
住所	北京市朝阳区酒仙桥路 10 号	法定代表人	陈炎顺
经营范围	制造电子产品、通信设备、机械电器设备、五金交电、建筑材料、纸制品、工业气体、工具模具、蒸汽热汽；制造电子计算机软硬件；经营电信业务；购销电子产品、通信设备、电子计算机软硬件；计算机数据处理；设计、销售机械电器设备、五金交电、建筑材料、纸制品、工业气体、工具模具、蒸汽热汽；技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训；承办展览展销活动；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；无线电寻呼业务；自有房产的物业管理（含房屋出租）；机动车停车服务；企业管理咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；经营电信业务以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作渊源	双方2016年开始通过邀请招标开展合作，公司主要向其销售数据资产管理软件产品		
是否存在关联关系	否		

3）2018 年

①中国石油化工集团有限公司及其关联方

见上文。

②中国海洋石油集团有限公司及其关联方

见上文。

③国家电力投资集团有限公司及其关联方

见上文。

④中国五矿集团有限公司及其关联方

见上文。

⑤宜家分拨（上海）有限公司

见上文。

（3）技术咨询

1）中国移动通信有限公司

名称	中国移动通信有限公司	统一社会信用代码	91110000717851160R
类型	有限责任公司(外国法人独资)	成立日期	2004-02-27
注册资本	164,184.83 万元人民币	经营期限	至 2054 年 2 月
住所	北京市西城区金融大街 29 号	法定代表人	杨杰
经营范围	经营GMS数字移动通信业务；IP电话业务；因特网接入服务业务、因特网骨干网数据传送业务；从事移动通信、IP电话和因特网等网络的设计、投资和建设；移动通信、IP电话和因特网等设施的安装、工程施工和维修；经营与移动通信、IP电话和因特网业务相关的系统集成、漫游结算清算、技术开发、技术服务、广告业务、设备销售、以及其他电信及信息服务；出售、出租移动电话终端设备、IP电话设备、因特网设备及其配件，并提供售后服务；业务培训、会议服务；住宿（学员住宿）（限分支机构经营）；餐饮服务、游泳馆（限分支机构经营）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作渊源	双方2018年开始通过邀请招标开展合作，公司主要向其提供数据资产管理咨询服务		
是否存在关联关系	否		

2）广东省东莞市质量监督检测中心

名称	广东省东莞市质量监督检测中心	统一社会信用代码	124419006947828197
类型	事业单位	成立日期	—
注册资本	22,414 万元人民币	经营期限	—
住所	东莞市松山湖科技产业园区工业南路 2 号	法定代表人	谷历文
经营范围	受上级主管部门的委托,对本行政区域的产品质量进行监督抽查检验、定期检验;参与产品标准的制度、修订和宣传贯彻工作;承担产品质量仲裁检验(特殊产品除外)和委托检验;指导企业建立健全检验制度,统一检验方法,		
合作渊源	双方2019年开始通过磋商定价开展合作，公司主要向其提供检验检测信息管理咨询服务		
是否存在关联关系	否		

3）国家食品药品监督管理总局信息中心

名称	国家食品药品监督管理总局信息中心	统一社会信用代码	1210000040000078XN

类型	国家事业单位	成立日期	—
注册资本	507 万元人民币	经营期限	—
住所	北京市西城区宣武门西大街 26 号院 2 号楼	法定代表人	黄果
经营范围	为食品药品监管和行业发展提供信息数据服务。信息采集与加工处理信息分析与提供信息系统建设与管理信息资料编辑与管理信息产品研制开发食品药品监管信息数据标准拟订相关信息数据维护、整理、利用与交流合作相关专业培训与咨询服务《中国医药导刊》和《中国药物评价》出版广告业务		
合作渊源	双方2017年开始通过公开招标开展合作，公司主要向其提供数据资产管理咨询服务		
是否存在关联关系	否		

4）重庆车辆检测研究院有限公司

名称	重庆车辆检测研究院有限公司	统一社会信用代码	91500000756237614J
类型	有限责任公司	成立日期	2003-12-04
注册资本	2,500 万元人民币	经营期限	至 2023 年 12 月
住所	重庆市九龙坡区西永组团 Ad 分区 Ad02-4/01 地块	法定代表人	倪平
经营范围	摩托车、汽车、零部件检测，科研开发与产品推广及销售，技术咨询服务，自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（以上范围不含法律法规规定需前置审批或许可的项目）		
合作渊源	双方2017年开始通过公开招标、磋商定价开展合作，公司主要向其提供检验检测信息管理咨询服务及相关软件产品		
是否存在关联关系	否		

5）华峰集团有限公司

名称	华峰集团有限公司	统一社会信用代码	913303811456357609
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	1995-01-16
注册资本	138,680 万元人民币	经营期限	至 2045 年 1 月
住所	浙江省温州市瑞安市瑞安经济开发区开发区大道 1688 号	法定代表人	尤飞宇
经营范围	无储存场所经营:苯（在危险化学品经营许可证有效期内经营）；聚氨酯产品、聚酰胺产品研发、制造、销售；化工原料（不含危险化学品）销售；燃气经营；实业投资；化工技术研发、工程设计咨询服务；企业管理咨询、仓储服务（不含危险化学品）、道路货物运输、物业服务；货物进出口、技术进出口（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）		
合作渊源	双方2017年开始通过邀请招标开展合作，公司主要向其及下属的江苏华峰超纤材料有限公司提供数据资产管理咨询服务及相关软件产品		
是否存在关联关系	否		

上述新增客户及报告期内前五大客户为生物医药、制造、化工类大型企业集团或其下属公司、事业单位等，不存在成立不久即与发行人合作的情形，合作内

容与其主营业务范围相关、销售规模与其行业地位均匹配。截至 2020 年 12 月末，上述主要客户中长期未回款的具体情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	2 年以上应收账款金额	原因
国家电力投资集团有限公司及其关联方	47.79	36.45	某项目涉及子公司较多，需要大量协调工作，审批流程较长
国家能源投资集团有限责任公司及其关联方	137.66	84.77	部分下属公司内部架构调整，未及时支付货款
华峰集团有限公司	8.27	3.60	部分下属公司尾款支付审批流程较长
中国石油化工集团有限公司及其关联方	42.20	40.34	部分下属公司内部架构调整，未及时支付货款
中国石油天然气集团有限公司及其关联方	188.96	50.80	部分下属公司尾款支付审批流程较长
总计	**424.88**	**215.96**	

上述客户长期未回款的金额较小，且客户背景较好，不存在无法收回的情形；除以上情况外，报告期内其他主要客户不存在长期未回款的情形。

3、向同一客户销售不同软件、业务的情况

发行人前五大客户中，存在向同一客户销售不同软件、业务的情况，具体情形如下：

（1）向客户销售软件并提供运维服务

发行人提供的行业应用软件是复杂的大型软件系统，其运行同时需要软、硬件环境的协调与支撑。对该类软件的运行及维护一般需要具有较强专业水准的技术人员、顾问团队，而客户出于对技术及成本的考虑，倾向于由原应用软件供应商对软件系统提供持续的运维服务。公司后续服务一般包括为客户提供持续的运行维护、现有软件功能的扩展升级与软硬件支撑环境的升级改造。

（2）向客户销售多种软件

发行人服务的客户除了政府机关及事业单位外，主要是各行业的大型企业集团，此类型客户对信息化需求大，处于企业数字化转型的前沿，在一些细分领域有专门的信息系统需求。发行人的产品线包括检验检测信息管理软件、数据资产管理软件、供应链管理软件、技术服务四大类，部分大型企业集团对发行人的四类产品均有需求，公司通过某一类软件产品成为其软件产品和技术服务供应商后，通过专业的技术服务和良好的实施效果即可以切入至其他的信息系统领域，因此

发行人向同一客户销售多种产品或提供多种业务具有合理性。

（3）发行人向同一客户销售多种软件或提供多种业务的情形

以中国石油化工集团有限公司及其关联方为例，公司存在向其销售供应链管理软件、检验检测信息管理软件产品以及提供运维服务的情形，报告期内各年具体销售情况如下：

单位：万元

业务类型		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发及实施	检验检测信息管理软件	1.69	1.96%	9.75	9.52%	107.75	38.07%
	供应链管理软件	58.49	67.86%	-	-	-	-
运维服务		26.01	30.18%	92.74	90.48%	175.28	61.93%
合计		**86.19**	**100.00%**	**102.49**	**100.00%**	**283.03**	**100.00%**

发行人 2018 年、2019 年向其销售检验检测信息管理软件并同时提供运维服务，2020 年度向中国石油化工集团有限公司及其关联方销售检验检测信息管理软件及供应链管理软件，同时当期还向其提供运维服务。中国石油化工集团有限公司属于大型制造业央企，下属公司较多，检验检测信息管理软件可为其提供检验检测过程中相关资源、数据及的全面信息化管理；供应链管理软件可为企业提供基于电子商务的供应链管理，均具有商业合理性。

报告期内除中国石油化工集团有限公司及其关联方外，公司亦存在向其他客户同时销售多种软件或提供多种业务的情形，基本情况与上述案例类似，均具有商业合理性，均系客户根据其实际需求向发行人采购相关产品及服务。

五、公司采购情况和主要供应商

（一）公司采购情况

公司对外采购主要包括软硬件、技术服务、差旅及房租以及其他采购。报告期各期，各类采购的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务	1,995.76	31.62%	1,103.10	17.91%	1,330.74	25.97%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外采软件	853.61	13.52%	1,189.00	19.31%	996.09	19.44%
外采硬件	782.38	12.39%	1,596.62	25.93%	888.58	17.34%
差旅房租	1,504.05	23.83%	1,634.32	26.54%	1,354.92	26.44%
其他采购	1,176.48	18.64%	635.06	10.31%	554.61	10.82%
合计	**6,312.28**	**100.00%**	**6,158.08**	**100.00%**	**5,124.93**	**100.00%**

1、软硬件采购

发行人软硬件采购主要是根据项目实施所需，对外采购数据库、操作系统等基础软件、QMS 等大型项目软件组件以及二次开发所需的境外 LIMS 软件产品，还包括对外采购项目实施所需的服务器、电脑、平板等硬件。该类采购一般都是发行人直接向软硬件供应商或代理商采购。公司外购的服务器及硬件设备，在行业中可选供应商较多，价格一般比较稳定且透明度较高。

报告期内发行人软硬件采购中按具体型号排序的合计采购总额前五名情况：

单位：万元

采购内容	型号	类型	总金额
Starlims 实验室信息管理系统	V11	外采软件	1,238.96
Labvantage 实验室信息管理系统	V8.4	外采软件	420.72
Master Control 质量管理系统（QMS）	FDA Active	外采软件	267.80
Thinkpad 笔记本电脑	T490	外采硬件	112.24
服务器	X3650M5	外采硬件	105.18

报告期内发行人外采软硬件主要为采购 Starlims 和 Labvantage 相关软件产品，无公开市场价查询。发行人采购服务器等硬件设备采购的数量一般较大，因此根据询价及商务谈判取得的采购价格在市场价格中稍低的位置，不存在重大差异的情况。同期向不同供应商采购的价格差异较小。

（1）硬件与技术服务供应商分布结构情况

2018 至 2020 年度，发行人硬件与技术服务供应商结构分布如下：

年度	采购金额分布	供应商家数	采购金额占比
2020 年度	100 万以上	3	12.13%
	20 万-100 万	42	69.89%

年度	采购金额分布	供应商家数	采购金额占比
2019 年度	100 万以上	6	33.23%
	20 万-100 万	32	55.37%
2018 年度	100 万以上	4	30.94%
	20 万-100 万	24	54.34%

从上表可以看出，发行人采购硬件及技术服务采购总体较为分散。2020年度采购金额在100万以上的供应商数量及采购占比均低于前两个年度。

（2）外采硬件情况

公司外采硬件金额与单个项目的特殊需求有较大关系。2018 年度，因沈阳药品检验所和河北食品药品监督管理局项目，合计向沈阳惠诚信息技术有限公司采购 327.43 万元硬件。2019 年度，虽然公司外采硬件金额增长较多，但采购较为分散，未有向单一供应商采购超过 200 万元硬件的情形，因此 2019 年外采硬件增加但前五大供应商外采硬件金额低于此前年度采购金额。2020 年度，公司交付的 500 万以上的项目较少，因项目需要集中硬件采购情况较少，硬件采购金额较上一年度有所下降。

（3）外采软件情况

2018 年至 2020 年度，公司外采软件金额分别为 996.09 万元、1,189.00 万元和 853.61 万元，占软件产品销售及实施收入的比重分别为 5.72%、4.83%和 3.31%，占比较小。除去公司自用办公软件及外采用于二次开发 Starlims 与 LabVantage 软件外，公司项目实施中对外采购的其他软件主要是代为采购系统实施配套环境软件或大型项目系统软件组件等。报告期内公司外采软件各类明细如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公司自用软件采购	120.55	9.18	22.42
外采二次开发软件	249.78	716.77	693.13
项目其他外采组件	483.28	463.04	280.54
合计	**853.61**	**1,189.00**	**996.09**

报告期内，公司向客户提供其他软件模块的实施与链接中对外采购的软件金额分别为 280.20 万元、463.04 万元和 483.28 万元，采购金额不大。2020 年度，随着外采二次开发软件逐步减少，因项目需要外采其他软件模块已成为外采软件

的主要情形。

报告期内，发行人向客户提供其他软件模块的实施与链接中对外采购合计金额在 50 万元以上的软件功能、品牌、采购金额如下：

单位：万元

软件类别	对应功能	采购品牌	金额
数据库软件	ORACLE 关系型数据库，为客户系统运行作为配套环境	Oracle	409.46
QMS 软件	专用于质量管理的软件，主要针对质量过程体系的管理和规范化，例如质量文件起草、员工培训、因产生偏差而变更质量指导文件等每个可能影响质量的活动都进行管理	MasterControl QMS	267.80
报表系统工具	报表工具，用以搭建的企业级报表平台，并提供数据分析功能	帆软报表系统	167.35
OA 软件	办公自动化管理系统	泛微协同商务软件等	125.09

公司上述外采软件中，数据库软件、报表系统工具、OA 软件均为项目实施配套环境软件，均为供应充足且市场价格公开透明的成品软件，公司主要通过市场中该产品的知名经销商进行采购；公司外采 QMS 大型项目组件来源于美国 QMS 系统供应商 MasterControl Inc.，主要应用于制药行业相关项目，报告期内仅在 2019 年与 2020 年度发生过两笔采购。

综上，公司外采软件主要系向雅培信息采购 Starlims 软件以及与其他境外检验检测信息化软件厂商 LabVantage 的相关合作，但由于发行人自研软件产品已受到市场客户的广泛认可，其收入占比在报告期内不断提升，因此发行人对外采的检验检测信息化软件不存在依赖。此外，报告期内公司存在对外采购数据库、操作系统等基础软件及 QMS 等大型项目软件组件的情形，此类软件采购系由于客户特殊需求产生的偶发性零星采购，均未作为原厂的独家代理。采购金额占收入比重较小，对项目实施并无较大影响，且所采购的软件均为市场化产品，未构成对外采软件的依赖。

2、技术服务采购

公司外采的技术服务主要为部分组件模块开发、数据清洗、数据整理、技术培训、接口调试等工作，通过衡量公司项目成本，考虑项目工作量，与供应商谈判确定最终服务价格。

由于公司项目遍布全国各地，可能存在项目所在地员工人手不足、新增人员

无法及时到位或者短期差旅费用较高等问题。公司考虑客户需求的紧急程度、项目人员紧张程度、成本费用开支对比等各方面的情况，将部分上述非核心业务交由第三方完成，以缩短项目的实施周期，降低公司人力成本。市场中能够提供技术服务的供应商较多，可替代性强。

公司技术服务采购不属于劳务外包，主要原因如下：

（1）合同签订的约定：公司与技术服务提供商签订的合同均为技术服务合同，而非劳务外包合同；

（2）合同签订的主体：劳务外包的劳务承包单位可以是个人，也可以是法人或其他实体。但是技术服务提供商必须是按照法律的有关规定设立的法人实体；

（3）合同的验收标准：技术服务提供商需按照指定的工作规范提供公司要求的技术服务或在规定的时间内交付符合公司验收标准的工作成果，公司对其技术服务质量进行监督管理；

（4）合同的计价模式：公司的技术服务采购可分为两种计价模式，人月计价和项目计价。人月计价本质上是以人员工作时间及服务质量为计价模式的技术服务采购，项目计价是以交付的工作成果为计价模式的技术服务采购，公司对其考核以交付的任务内容质量为依据，而并非像劳务外包一样仅根据劳务承包单位完成的工作量进行结算；

（5）供应商资质：公司技术服务提供商的经营范围一般包括“技术开发”、“技术服务”等，该等提供商为专业提供计算机软件技术服务的供应商，并非专门从事劳务外包的公司。由于供应商提供技术服务不需要取得国家相关部门的行政许可，公司对技术服务提供商无强制资质要求；

综上所述，公司采购的内容为技术服务，而非劳务外包。向第三方采购技术服务是软件开发企业在实施业务活动中的通行做法，属于行业惯例。根据公开信息披露资料显示，可比上市公司均存在向第三方进行技术服务采购的情形。技术服务采购的实质是为了优化公司人力资源结构，满足项目交付时间的要求，将非核心模块或功能测试等工作向技术服务上进行采购。发行人与客户签订的合同中并无对外采购技术服务的限制性条款，公司对外部采购技术服务符合与客户合同约定的要求，合法合规。

公司的技术服务采购可分为两种计价模式，人月计价和项目计价。人月计价是以人员工作时间及服务质量为计价模式的技术服务采购，项目计价是以交付的工作成果为计价模式的技术服务采购。这两种计价模式均是业内通行的计价方法，发行人根据具体的工作内容与供应商协商选择对发行人更为合理的计价模式。

3、差旅房租采购

公司项目遍及全国各地，因此公司在多地设立分公司，根据办公需求在各地租赁了办公场所。如项目实施周期较长，公司会根据项目实施需要租赁住房以满足员工的差旅需求。

4、其他采购

公司其他采购主要包括固定资产采购、中介机构服务采购等。

（二）主要供应商

1、主要供应商的采购情况

报告期内，按同一控制下合并口径披露的发行人前五大供应商情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购内容	占比
2020年度	1	立信会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所	289.15	服务	4.58%
	2	北京群智合数码科技有限公司	269.23	硬件	4.27%
	3	LabVantage Solutions Limited	243.21	软件	3.85%
	4	钱光奇	210.85	房租	3.34%
	5	MASTER CONTROL, INC.	150.34	软件	2.38%
		合计	**1,162.78**	**-**	**18.42%**
2019年	1	Abbott Informatics Asia Pacific Ltd.	539.26	软件	8.76%
	2	上海携程宏睿国际旅行社有限公司	280.79	差旅服务	4.56%
	3	钱光奇	200.40	房租	3.25%
	4	甘肃宏桥伟业电子科技有限公司	193.79	硬件	3.15%
	5	LabVantage Solutions Limited	177.51	软件	2.88%
		合计	**1,391.75**		**22.60%**
2018年	1	Abbott Informatics Asia Pacific Ltd.	693.13	软件	13.52%
	2	沈阳惠诚信息技术有限公司	327.43	硬件	6.39%
	3	钱光奇	190.44	房租	3.72%

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购内容	占比
	4	上海携程宏睿国际旅行社有限公司	187.70	差旅服务	3.66%
	5	中国软件与技术服务股份有限公司	163.90	软件	3.20%
		合计	**1,562.59**		**30.49%**

2、主要供应商的基本情况

（1）报告期内前五大供应商的成立时间等基本情况、与公司的合作历史及背景等情况如下：

1）ABBOTT INFORMATICS ASIA PACIFIC LTD（雅培信息亚太公司）

①雅培信息及 Starlims 产品基本情况

雅培信息的前身 STARLIMS 成立于 1986 年，是知名的 LIMS 产品提供商，其产品包括科学数据管理系统（SDMS）、集成电子实验室笔记本（ELN）、高级分析（Advanced Analytics）等模块，各模块相互集成，为实验室用户提供综合的解决方案。

2010 年，STARLIMS 被雅培公司收购，并于 2014 年更名为 Abbott Informatics（即雅培信息），代表客户包括宝洁、道达尔、雪弗龙等跨国企业，其产品覆盖行业较广，主要集中在生命科学、医药研究、环境科学、食品饮料、化工等领域。

根据境外媒体 2021 年 7 月 7 日的报道，Francisco Partners 与雅培公司签署协议收购雅培公司旗下 Starlims 信息软件产品及相关业务。

②发行人与雅培信息的合作历史

公司自 2003 年以来与 STARLIMS 公司（2010 年被雅培集团收购）开始合作，持续合作时间超过 17 年。公司与雅培信息签署了经销协议，雅培信息特此授权公司作为经销商从雅培购买 Starlims 软件产品，并在指定区域内作为非独家经销商将相应产品销售给终端用户。根据雅培信息提供的其年均营业收入规模可知，公司向雅培信息采购金额占其销售收入比例不到 1%。结算模式上，公司在收到发票 60 天内与雅培信息进行结算。双方在产品定价模式方面，为雅培信息向发行人按比例收取软件 License 费用。报告期内，定价模式的变化主要系雅培信息的收费模式发生变化所致。除发行人外，雅培信息对其他公司的定价模式基本一致。因雅培信息与其他经销商约定的销售价格的分成比例系其商业机密，发

行人无法获取。

公司销售的并非标准化按件计价的标准套件，无法衡量销售单价，公司与雅培信息协商约定按照收入分成的模式进行采购定价。虽然发行人与雅培信息之间约定的分成计算方式在 2017 年 9 月发生变化，但发行人二次开发后销售软件及转售 Starlims 软件定价仍系按照前述方法确定，未因此发生变化。

③发行人与雅培信息经销协议主要内容及协议履行情况

根据发行人与雅培信息签署的《经销协议》及其附件，经销协议的主要条款如下：

i.协议期限：2017 年 9 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日；

ii.授权内容：雅培授权经销商从雅培购买产品在区域内销售给终端用户，并在区域内作为非独家经销商；

iii.授权区域：中国，不包括香港、澳门和台湾地区。

iv.授权销售产品：Starlims QM 产品；

在合同期内，公司未达成与雅培信息约定的 2019 年度销售目标。合同约定的竞业禁止条款在公司达到销售目标的情况下可以豁免，因公司未达成 2019 年度销售目标进而违反协议中的竞业禁止条款。协议中约定雅培信息有权随时向经销商提前三个月发出书面通知终止协议。鉴于发行人与雅培信息之间订单已经全部履行完毕，且双方之间不存在正在履行的订单，雅培信息终止合作不会对发行人现有业务的开展造成重大不利影响。因此，发行人未能实现经销协议约定的销售目标，不会对发行人本次发行上市造成实质障碍。

随着发行人自研软件产品的不断成熟以及各企事业单位、政府机关持续加快国产软件替代进程，发行人在报告期内不断加大自研软件产品的推广力度，2019 年度除部分新增订单的客户和历史遗留项目出于使用习惯等要求使用国外软件产品外，发行人向其他客户均主要销售自研检验检测信息管理系统。因此发行人 2019 年度未实现与雅培信息约定的销售目标系因发行人自研同类软件产品逐渐成熟而实施的销售重点调整所致，发行人 2019 年度营业收入较上一年度增长 41.12%，该事项未对发行人业绩造成不利影响。

根据发行人与雅培信息签署的合作协议，发行人未实现协议中约定的销售目

标，雅培信息有权终止经销协议但不能向发行人追偿。2020 年 10 月 20 日，雅培信息邮件通知发行人终止经销协议，终止通知中称终止将在发行人收到通知后生效，并要求发行人执行原协议中关于协议终止的相关义务，包括：

“1、不再从事有关雅培产品和相关服务给最终用户的广告或促销活动，并通知所有次级分销商和代理商终止此类活动；

2、不再以任何方式作为雅培的分销商或代理商出售产品或提供服务；

3、将贵公司准备或雅培提供的所有价目表、销售手册、服务手册，所有广告和/或促销材料交付给雅培；

4、在此日期后的5天内，将所有最终用户合同的副本发送给雅培；

5、不再使用雅培的所有商标和商标名称，包括在任何网站、域名和社交媒体上使用雅培的商标/商标名称，包括但不限于使用“Abbott”，“Starlims”，和“starlims.cn”；

6、与雅培配合通知最终用户并确保将业务顺利转移至雅培；

7、不再制作或保留可能已委托给贵公司的雅培或雅培附属公司的任何机密信息、专有项目、其他信息的任何副本。

雅培信息将保留对于发行人的违约或任何其他事项可能拥有的所有权利和救济。”

该终止通知中未提出向发行人追偿的要求。发行人在 2019 年度未因此发生损失，亦未预见可能因违反协议中的竞业禁止条款而可能发生的潜在直接损失，因此发行人对该事项未在 2019 年计提相应的预计负债符合《企业会计准则》的要求。

发行人在收到雅培信息通知之后即已按照协议约定履行了下列相关义务：

ⅰ.自 2020 年 10 月 20 日起，发行人已停止以雅培信息经销商或代理商名义向客户销售产品或提供服务；

ⅱ.发行人已无编制或雅培信息先前提供的价目表、销售手册、服务手册、广告和/或促销材料，已停止制作或保留雅培信息或雅培信息附属公司可能委托给发行人的任何机密信息或专有项目或信息及上述机密信息或专有项目或信息的副本；

iii.发行人已不再使用雅培的所有商标和商标名称，包括在任何网站、域名和社交媒体上使用雅培的商标/商标名称，包括但不限于使用“Abbott”，“Starlims”，和“starlims.cn”。发行人已停止使用 starlims.cn 网站，**并在 2021 年 6 月 10 日会议后向雅培信息移交了该网站**；

iv.发行人已通知最终用户关于与雅培信息协议终止事宜；

ⅴ.2021 年 6 月 10 日会议后，发行人向雅培信息确认了客户列表信息；

vi. 关于终端用户合同副本，发行人正努力与客户协商沟通，后续在征得客户批准或同意情况下提供给雅培信息。

发行人与雅培信息于 2021 年 6 月 10 日就协议终止事项进行了最新一轮的磋商，双方讨论的事项包括：

ⅰ.关于“starlims.cn”域名的转移交接；

ⅱ.关于“STARLIMS”网络推广；

ⅲ.关于协助雅培信息确认客户列表信息准确性；

ⅳ.关于终端用户合同副本的查阅。

雅培信息于 2021 年 6 月 11 日出具了确认函，确认上述事项中除“关于终端用户合同副本的查阅”外，其他三项已履行完毕。受疫情影响，雅培信息暂无法委派合适的人员前往北京，三维天地同意在疫情结束后，雅培信息委派人员至三维天地查看终端用户合同并核对 PO 单金额，同时带走客户同意发送给雅培的合同副本复印件。

该事项对发行人经营和财务无重大影响：①在双方经销协议第 15.3 条关于经销商合同终止义务履行约定中，约定了在终端用户合同副本的交接前，经销商需在必要的范围内获得终端用户的批准。发行人已积极履行了相关义务，并提出了替代方案，发行人没有怠于履行相关义务的违约情形；②在先前合作过程中，发行人在进行软件采购时均已将客户信息告知雅培信息，即使雅培信息取得终端用户合同副本，亦不会对发行人进行市场推广造成影响。

发行人向雅培信息下的采购订单中包含了终端用户的名称、规格型号和数量，发行人根据与终端客户的软件合同额参照发行人与雅培信息约定的固定比例计算应支付给雅培信息的软件采购款。在双方合作过程中，发行人均按协议约定进

行采购和结算，不存在少下订单或少核算软件、技术服务收入等相关侵权、违约行为。雅培信息在合作过程中并未对发行人销售雅培信息软件的金额提出质疑，或质疑发行人将雅培信息软件作为自研软件进行销售。在双方经销协议第 15 条合同终止条款中，亦未约定合同终止时需核对订单金额，仅提及终端用户合同副本的交接。发行人主动向雅培信息提出查看终端用户合同的同时可以核对订单金额系为促使双方能够尽快就经销协议中约定的终端客户合同交接事宜完成相关程序，而非对雅培信息质疑发行人销售 Starlims 软件金额的回应。雅培信息与发行人就终止经销协议的讨论事项已全部披露。

保荐人、申报会计师对发行人与雅培信息之间的采购订单信息进行了复核，查验订单信息与终端客户名称是否相符；对雅培信息的采购款进行了逐笔测算复核，对采购定价原则进行了逐笔测算复核，验证采购款和终端客户软件销售款的勾稽是否一致；对申报期内雅培信息的全部进口报关单据与发行人财务确认数据进行了比对。上述复核工作中未发现异常情形。

综上，发行人与雅培信息合作协议已终止。发行人与雅培信息关于终止协议的协商仅限于发行人协议终止义务履行的相关事项，并已基本达成一致。**发行人已积极履行了相关义务，尚未执行的后续事项对发行人日常经营及财务状况并无重大不利影响。截至本招股说明书签署日，除受疫情影响雅培信息暂无法委派合适的人员前往北京，终端用户合同副本的查阅与交接一事暂时无法进行外，其他终止相关事项发行人已履行完毕。**

根据境外媒体 2021 年 7 月 7 日报道，Francisco Partners 与雅培公司签署协议收购雅培公司旗下 Starlims 信息软件产品及相关业务。鉴于发行人与雅培信息终止合作协议及后续协商系在该收购事项之前，发行人已不再采购 Starlims 软件产品，该收购事项对发行人业务并不产生直接影响，亦不会对发行人已经与雅培信息就协议终止达成一致的事项产生影响。

综上所述，发行人已积极履行了相关义务并积极配合雅培信息开展相关工作，协议终止义务履行的后续事宜仍在正常推进，双方不存在重大纠纷。根据雅培信息的确认函以及终止协议磋商的最新进展，双方在知识产权方面不存在纠纷。

保荐人、发行人律师、申报会计师已充分核查发行人与雅培信息的沟通经过、

内容、状态，发行人不存在应披露而未披露的信息。发行人与雅培信息不存在重大纠纷，发行人与雅培信息之间终止协议的相关事项对发行人不构成重大不利影响，不构成发行人发行上市的实质性障碍。

④发行人与雅培信息之间是否存在合同纠纷或知识产权侵权等情况

发行人采购雅培信息软件不涉及知识产权授予。双方的合作协议中约定：经销商（发行人）对产品的占有、安装、使用或销售并不使产品知识产权的任何所有权转移给经销商，且经销商将不会获得产品的任何权利，除非本协议中有明确规定。

发行人较早即开始进行检验检测信息化软件的开发工作，初始产品为较为初级的实验室信息管理系统，主要解决实验室的检验结果管理、检测方法管理、执行标准管理、检测项目管理、质量台账管理等基本需求，并在之后不断更新迭代。公司目前主推的检验检测信息化产品《三维实验室信息管理系统[简称：SW-LIMS]V12.0》已注册了软件著作权。公司的核心技术均为多年来自行研发和积累，并获取了相应的软件著作权，不存在来源于雅培信息相关许可的情形。

根据保荐人与发行人律师对雅培信息进行的访谈（访谈的对象为雅培信息亚太地区商务总监，其负责雅培信息软件产品在亚太地区的商务销售工作，且系代表雅培信息在双方经销协议上签字的人员），对方确认知悉发行人自行研发的三维 LIMS 系列软件其他相关产品，并确认上述产品的所有权、知识产权及其他权利均归发行人自身所有，且不存在侵犯雅培信息及关联方知识产权及其他权利的情形。发行人另于 2018 年 12 月 26 日取得雅培信息出具的确认函，内容如下：“截止本确认函出具之日，本公司知悉三维实验室信息管理系统平台等三维 LIMS 系列产品及其他相关产品（如智鉴客户服务系统、智鉴数据标准管理平台等）；并确认以上的所有权、知识产权和其他相关权利均归三维天地所有，且不存在侵犯本公司知识产权及其他权利的情形。”该确认函系由雅培信息的总经理签字，并由雅培信息签章。相关访谈记录及确认函可以作为雅培信息的官方答复并具有法律效力。

⑤发行人销售雅培信息软件收入情况

报告期内，发行人主要系通过二次开发模式销售雅培信息软件的产品。亦有

部分项目应客户要求，未提供二次开发服务直接向客户转售雅培信息软件，此部分业务收入计入外采直销模式中。报告期内，发行人销售雅培信息软件的收入金额如下：

单位：万元

项目	2020 年度 收入金额	2019 年度 收入金额	2018 年度 收入金额
二次开发与实施模式	235.94	1,962.87	4,302.39
外采直销模式	71.69	214.43	483.02
合计	**307.63**	**2,177.30**	**4,785.41**

注：二次开发产品销售额统计口径为二次开发项目合同中约定的软件收入：如果合同中约定的软件销售和技术服务金额有分别计价，则只统计软件销售收入；如果合同中约定的软件销售和技术服务金额未分别计价，则统计软件销售和技术服务总价。由于上述统计口径与双方合作协议中约定的计价模式的计算基数不同，因此发行人向雅培采购额、成本结转金额与上述二次开发产品销售额并不匹配。

2018 至 2020 年度销售雅培信息软件的前五大客户情况如下：

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占同类销售合计金额比例
2020 年度	**1**	珠海市丽珠单抗生物技术有限公司	88.65	28.82%
	2	山东绿叶制药有限公司	68.97	22.42%
	3	富海集团有限公司	66.37	21.57%
	4	青岛科创质量检测有限公司	41.38	13.45%
	5	上海宝信软件股份有限公司	15.27	4.96%
		合计	**280.64**	**91.23%**
2019 年	1	中航商用航空发动机有限责任公司	264.15	12.13%
	2	重庆车辆检测研究院有限公司	239.68	11.01%
	3	四川省疾病预防控制中心	168.14	7.72%
	4	北京市顺义区疾病预防控制中心	132.74	6.10%
	5	东莞市中鼎检测技术有限公司	132.74	6.10%
		合计	**937.46**	**43.06%**
2018 年	1	北京诺禾致源科技股份有限公司	297.71	6.22%
	2	神华物资集团华南有限公司	196.61	4.11%
	3	无锡市药品安全检验检测中心	189.66	3.96%
	4	成都产品质量检验研究院有限责任公司	179.31	3.75%
	5	比亚迪股份有限公司	153.85	3.21%
		合计	**1,017.14**	**21.26%**

注：占同类销售合计金额比例系销售金额除以发行人销售雅培信息软件的收入金额。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司从与雅培信息合作带来的业务收入金额分别为 4,785.41 万元、2,177.30 万元和 307.63 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 25.66%、8.27%和 1.12%，产生的毛利润分别为 2,858.46 万元、1,128.11 万元和 94.38 万元，占各期毛利润的比重分别为 24.03%、7.01%和 0.62%，收入占比和为公司产生的利润均呈逐年下降趋势。由于发行人自研软件产品已受到市场客户的广泛认可，且发行人已与其他境外检验检测信息化软件厂商 LabVantage 签署了合作协议，因此发行人与雅培信息的合作协议终止，发行人可以其他同类产品对雅培信息的软件进行替代，不会对发行人业绩造成重大影响。

雅培信息的 Starlims 软件产品与公司自研的 sw-lims 软件在主要功能上基本相似，均用于检验检测过程中，人、机、料、法、环等各方面资源的全面管理。由于 Starlims 软件系国外知名公司的产品，在医药等特殊行业仍具有一定优势；自研软件方面，由于发行人在行业中深耕多年，具有丰富的项目实施经验，因此自研软件在下游应用场景的适配性、功能的丰富性、定制的灵活性等本土化拓展方面具有更加突出的优势。报告期内，随着公司自研软件产品的不断成熟，逐步加大了自研软件产品的推广力度。近年来，为保护数据安全，国家对政府机关、事业单位、国有企业的国产软件替代进程不断加快，客观上促进了公司对上述客户的自研软件产品销售增长。因而报告期内，发行人代理雅培软件收入下滑主要系由于自研同类软件产品的成熟而形成的替代效应。

⑥协议终止的相关影响

i. 报告期内，发行人来自雅培信息相关的签约项目金额及占比持续降低，自研产品以及 LabVantage 的软件产品已成功实现了对雅培信息软件产品的替代，公司新项目获取未受与雅培协议终止的影响

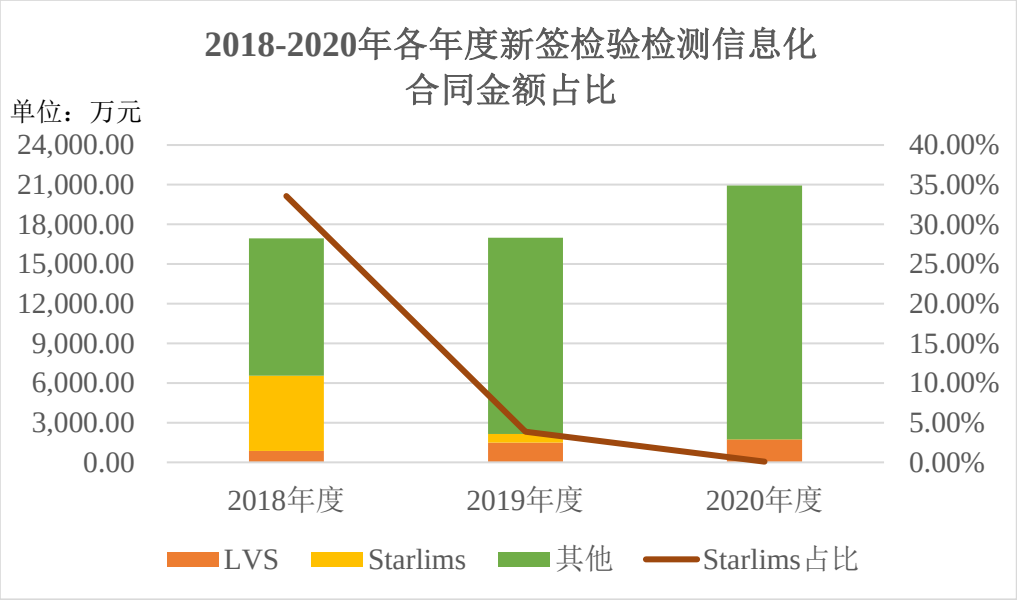
2018 至 2020 年度，发行人与雅培信息相关的新增项目合同金额及占新增检验检测信息化项目合同金额比重如下：

单位：万元

类型	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与雅培信息相关的新增项目合同金额	17.00	657.06	5,683.75
新增项目合同总金额	20,944.44	16,996.58	16,932.89

占比	**0.08%**	**3.87%**	**33.57%**

2018-2020 年度，发行人新增检验检测信息化项目合同金额分别为 16,932.89 万元、16,996.58 万元和 20,944.44 万元，其中与雅培信息相关的新增项目合同金额占新增检验检测信息化项目合同金额的比重分别为 33.57%、3.87%和 0.08%。2019 年度以来，与雅培信息相关的新增项目合同金额占比迅速降低，但发行人新增检验检测信息化项目合同金额并未因此下滑。由于项目实施及收入确认的滞后性，2018 至 2019 年度来自雅培信息的收入仍占公司收入的一定比例，但随着新签约项目的减少，未来其对公司收入的影响较为有限。



2019 年度，与雅培信息相关的新增项目合同金额占新增检验检测信息化项目合同金额的比重已不足 5%，但发行人检验检测信息管理软件销售与实施收入金额为 17,581.47 万元，较上一年度增长了 30.85%。2020 年除少量应客户需求进行的运维采购外，发行人已没有与雅培信息相关的新增项目，但新增检验检测信息化项目合同金额较上一年度增长了 23.23%。因此雅培信息终止经销协议对发行人获取订单并不构成重大影响。

发行人与雅培信息合作规模减少是发行人自研软件产品成熟后主动调整经营方向的结果，符合国家整体产业战略发展方向，有利于发行人增强核心竞争力。2019 年第二季度开始，发行人已内部决定停止销售 Starlims 软件产品，仅有小部分新增 license 订单的客户和历史遗留项目选择购买 Starlims 产品。根据剑鱼标讯搜索获得的 2019 年 7 月至 2021 年 4 月检验检测信息管理软件招投标信息公

示数据，此期间内公示中标项目共 72 个，发行人中标项目数量为 29 个，占比为 40.28%。因此发行人不以雅培信息软件产品参与招投标，而是以自研软件产品或 LabVantage 产品参与招投标，仍能保持较高的市场占比。

在雅培信息与发行人终止协议后，根据剑鱼标讯搜索的 2020 年 10 月 21 日至 2021 年 4 月 30 日检验检测信息管理软件招投标信息公示数据，此期间内公示中标项目共 19 个，发行人公示中标项目数量为 7 个，占比为 36.84%。发行人于 2020 年 10 月 21 日至 2021 年 4 月 30 日期间实际共计签署检验检测信息管理软件合同 125 个，累计合同金额为 12,464.99 万元。其中 2020 年 10 月 21 日至 2020 年 12 月 31 日期间共计签署检验检测信息管理软件合同 70 个，累计合同金额为 7,964.79 万元，比上年同期上涨 42.85%。2021 年 1 月 1 日至 2021 年 4 月 30 日共计签署检验检测合同 55 个，合同金额合计 4,500.20 万元，比 2020 年同期上涨 15.29%。其中前五大项目情况如下：

客户名称	合同金额（万元）	项目获取方式	销售产品	招标时间/开始谈判时间	中标日期	签订日期	是否关联方
重庆市生态环境监测中心	1,000.45	招投标	软件：三维实验室信息管理系统[简称：SW-LIMS]V12.0 服务：实施服务、三级等保测评、软件测试服务; 硬件：电子印章系统 V1.0-PDF 软件标准版	2020/11/26	2020/12/18	2020/12/22	否
昆明市疾病预防控制中心	780.68	招投标	软件：三维实验室信息管理系统[简称：SW-LIMS]V12.0；三维移动办公业务系统 V12.0；三维-应急管理信息系统 V12.0；三维-设备物资管理系统 V12.0; 服务：开发服务;硬件：平板电脑、手持 PDA 等等	2020/10/23	2020/11/19	2020/12/14	否
检科测试集团有限公司	740.00	议价	软件：实验室业务协同信息化管理平台软件销售 服务:集团级基于 LIMS 系统的咨询、整合与集成	2020/9/2	-	2020/11/11	否
蒲城清洁能源化工有限责任	408.00	招投标	软件：三维实验室信息管理系统[简称：SW-LIMS]V12.0	2020/11/6	2021/1/4	2021/3/23	否

公司			硬件：条码打印机、平板电脑、服务器等 服务：实施服务				
江苏省食品药品监督检验研究院	350.20	招投标	软件：三维实验室信息管理系统[简称：SW-LIMS]V12.0 服务：实施服务	2020/9/10	2020/10/15	2020/11/5	否

上述已签约项目来源分类情况如下：

来源方式		2020 年 10 月 21 日至 2021 年 4 月 30 日	
		金额（万元）	占比
招标	单一来源	952.01	7.64%
	公开招标	4,830.55	38.75%
	竞争性谈判	815.29	6.54%
	邀请招标	3,035.62	24.35%
	小计	**9,633.48**	**77.28%**
议价		2,831.51	22.72%
合计		**12,464.99**	**100.00%**

截至 2021 年 4 月 30 日，已中标未签约项目合同金额 2,082.14 万元，比 2020 年同期上涨 52.08%。其中前五大项目情况如下：

客户名称	合同金额（万元）	销售产品	是否关联方
普洛药业股份有限公司	460.00	软件：三维实验室信息管理系统 V12.0 服务：实施服务	否
连云港食品药品检验中心	299.24	软件：三维实验室信息管理系统 V12.0 服务：实施服务	否
惠州亿纬锂能股份有限公司	198.00	软件：三维实验室信息管理系统 V12.0 服务：实施服务	否
青浦区环境监测站	151.48	软件：三维实验室信息管理系统 V12.0 服务：实施服务	否
温州市环境监测中心	140.00	软件：三维实验室信息管理系统 V12.0 服务：实施服务	否

发行人获取项目主要系通过公开招投标、邀请招标、单一来源等方式，发行人自主研发软件拥有独立的获客渠道，并不依赖于销售雅培信息软件。随着各企事业单位、政府机关持续加快国产软件替代进程，多数发行人客户向发行人采购相关产品或服务并主要系基于发行人自主研发软件产品能满足其使用需求以及发行人丰富的项目实施经验，与发行人曾经系雅培信息代理人的身份无关。

ii. 公司现有项目的执行不受雅培信息终止协议的影响

报告期内，与雅培信息相关的项目合同金额占发行人软件产品销售及实施总体业务合同金额的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
与雅培信息相关的项目合同金额	1,001.51	5,470.42	13,712.02
软件产品销售及实施总体业务合同金额	47,216.59	44,328.30	39,823.45
占比	**2.12%**	**12.34%**	**34.43%**

注：上述项目合同金额系当期实施完毕的合同金额与期末未实施完毕的在手合同金额之和。

2018 年度至 2020 年度，与雅培信息相关的项目合同金额占发行人软件产品销售及实施总体业务合同金额的比重分别为 34.43%、12.34%和 2.12%，占比自 2019 年度以来迅速下降。报告期内，与雅培信息相关的项目合同金额占比迅速降低，但发行人软件产品销售及实施总体业务合同金额并未因此下滑。因此从存量合同来看，雅培信息终止经销协议对发行人业务并不构成重大影响。

根据协议，雅培信息可以获得发行人采购雅培信息软件的终端用户信息。公司根据协议约定，在向雅培信息下订单时即已向其告知终端用户信息。2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人确认收入的项目中涉及向雅培信息下订单的用户数量分别为 60 家、28 家和 7 家，占当期软件产品销售与实施客户数量的比例分别为 29.56%、12.61%和 2.94%。涉及已执行完毕的项目合同总金额为 13,943.73 万元。发行人购买雅培信息的原生软件产品系一次性付费买断，在发行人二次开发完成交付客户使用后，发行人和客户均无需持续购买相应的安装包、系统或软件即可正常使用，相关软件应用没有授权期限或有效期限。雅培信息无法通过远程或后门关闭发行人研发和产品的使用。根据发行人与雅培信息的合作协议以及雅培信息发出的终止协议通知，双方协议终止后，公司将不再以任何方式作为雅培的分销商或代理商出售产品或提供服务。但公司以自己的名义为客户信息系统提供运维服务应并不在此约束条款范围之内，公司仍可向客户正常提供运维服务。综上，发行人与雅培终止合作协议对这些已执行完毕的项目并无直接影响，发行人仍正常提供质保或运维服务。

2020 年度，与雅培信息相关的新增项目合同金额仅 17.00 万元，且多数项目已实施完毕，截至招股说明书出具之日，尚有 3 个涉及采购雅培信息 Starlims 软件产品的项目尚未完成验收，仍处于实施过程中，涉及合同总金额为 335.00 万

元。这些项目发行人均已向雅培信息完成软件订购，并已向雅培信息支付了全部采购款，雅培信息亦已向发行人交付了 Starlims 软件授权许可。由于发行人购买雅培信息的原生软件产品系一次性付费买断，获得授权许可后发行人可独立完成这些项目的实施交付工作，因此发行人与雅培终止合作协议对这些项目的正常实施及最终验收交付使用并无影响。截至雅培信息向发行人发出合作协议终止通知时，双方不存在未履行的合同。

发行人原采购雅培信息的软件产品主要系根据终端客户的需求，在原软件的基础上借助设计器实现更多功能。在二次开发过程中，发行人通过多年积累的开发实施经验，将更加丰富的功能进行开发实现，以满足客户的更多需求。因此雅培信息终止经销协议并不影响发行人执行项目、提供运维服务能力。

双方终止合作，可能对发行人后续经营产生如下潜在影响：

i.发行人将损失经销雅培信息软件带来的收入

虽然发行人在报告期内已通过推广自研软件产品以及其他国外同类产品实现对雅培信息软件的替代，但亦将损失部分倾向购买雅培信息软件的客户收入。

ii.雅培信息可能通知终端客户更换运维服务商

由于公司所提供的检验检测信息管理软件是复杂的大型软件系统，运行时需要软、硬件环境的协调与支撑，对该类软件系统的运行维护一般需要具有一定专业水准的技术人员，部分客户在质保期结束后会采购公司的运维服务，由公司技术人员对客户的软件系统提供持续的运维支持。

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，发行人基于雅培信息软件产品二次开发项目带来的运维收入分别为 782.21 万元、1,069.57 万元和 1,136.41 万元，占运维收入的比重分别为 69.72%、69.28%和 72.10%；涉及客户数量分别为 73 家、92 家和 105 家，占当期运维客户数量的比例分别为 89.02%、81.42%、75.54%。但其中共计仅有一个项目涉及直接采购雅培信息的运维服务，产生的运维收入金额分别 20.50 万元、46.13 万元和 25.63 万元。运维收入系软件销售与实施项目实施完毕一段时间后方可产生，因此随着发行人以前年度与雅培信息相关的项目质保期逐渐到期，与雅培信息相关项目的运维收入的比重持续上升，但总体金额不大，占主营业务收入比重较小。根据公司与雅培信息的经销协议，当前由公司向终端客户提供相关服务。公司与雅培信息终止合作后，雅培信息方面可能通知终端用户更换后续运维服务商，对公司运维业务可能产生潜在不利影响。

iii.雅培信息可能促使终端客户从厂家或其他经销商购买后续软件

公司在检验检测信息化行业深耕多年，积累了大量的行业经验及客户群体，作为雅培信息的重要经销商，公司为雅培信息产品在国内的市场开拓提供了有力支持。由于雅培知悉发行人终端用户信息，因此双方终止合作后，为稳固自身在国内的市场份额，雅培信息可能促使终端客户从厂家或其他经销商购买后续升级软件产品，对公司产品的后续销售可能产生潜在的竞争。

综上，雅培信息可以获知发行人采购雅培信息软件的终端用户信息，无法影响现有客户对软件的正常使用，尽管存在促使客户更换运维及后续软件供应商的可能性，但对发行人后续业务开展影响较为有限，具体原因如下：

i. 发行人拥有贴合客户需求的自研软件产品和独立的销售、实施以及运维服务体系

公司已建立了覆盖全国主要市场的销售、实施以及运维服务体系，对客户需求进行实时响应和贴身服务，现有客户对公司售后支持及运维服务的满意度较高，客户更换供应商的可能性较小。

由于雅培信息 Starlims 产品研发时间较早，所用的开发语言及系统架构一直未进行大的调整，因此对运行环境的兼容性和实现复杂的系统逻辑设计功能性方面存在不足，在此基础上进行二次开发的软件产品亦存在相关局限性，较难满足一些客户的复杂需求。发行人根据项目实施过程中对行业发展趋势和客户需求的理解，持续研发改进自研的检验检测信息管理软件产品。

报告期内，发行人并非雅培信息在中国市场的独家经销商，雅培信息及其在中国市场的其他经销商亦独立参与相关领域的项目竞标，发行人与雅培信息在报告期内既是合作关系，亦同样是竞争对手。根据发行人统计，2019 至 2020 年度，发行人与雅培信息或雅培信息的其他经销商一起参与了 32 个检验检测信息管理软件的项目投标，其中有 26 个项目系发行人中标，占比 81.25%。

发行人获取项目主要系通过公开招投标、邀请招标、单一来源等方式，发行人自主研发软件拥有独立的获客渠道，并不依赖于销售雅培信息软件。检验检测行业客户在选择供应商过程中，通常综合对供应商的：项目实施经验、企业实力与资质、项目团队技术水平、售后服务保障体系、软件系统功能和技术性能等多方面进行评估，综合评定供应商在产品、实施、服务、运维、售后等多方面的实

力。发行人在以上各方面均较为突出，且随着各企事业单位、政府机关持续加快国产软件替代进程，多数客户向发行人采购相关产品或服务主要系基于发行人自主研发软件产品能满足其使用需求以及发行人丰富的项目实施经验，并不依赖于雅培信息的产品或品牌。发行人建有独立的售后团队，并独立提供售后服务，与雅培信息并无关联。

客户在发布招标公告或采购需求时，为确保采购流程的公平性，普遍并未限定专门的软件厂商或品牌，而系根据供应商相关软件产品的功能是否能满足其实际使用需求、相关项目的实施经验以及项目报价来选择软件供应商。近年来，随着政府机关、事业单位及国有大中型企业对信息安全的重视程度不断提升，亦有部分此类客户在发布招标公告或采购需求时限定采购内资企业产品的情形。

根据发行人客户出具的满意度调查反馈表，发行人自研软件产品在质量、性能及项目实施服务、运维服务能力等方面均得到众多客户的认可，报告期内发行人业务正常开展，未因发行人与雅培信息公司终止合作而受到重大不利影响。此外，发行人部分客户亦出具文件，证明其与发行人的业务合作不因雅培信息协议终止而受到影响。

ii.发行人拥有独立提供运维服务的能力，客户对运维服务的连续性要求较高

发行人原采购雅培信息的软件产品主要系根据终端客户的需求，在原软件的基础上借助设计器实现更多功能。在二次开发过程中，发行人通过多年积累的开发实施经验，开发实现了更加丰富的功能，以满足客户的多种需求。因此雅培信息终止经销协议并不影响发行人执行项目、提供运维服务能力。

检验检测信息化管理软件定制化程度较高，公司在 Starlims 的基础上根据不同客户的个性化需求进行二次开发并形成了相关关键技术，而雅培信息在国内的技术支持团队规模较小，其原生产品对于国内多数用户无法直接适用，原厂或其他经销商并不熟悉公司进行二次开发部分的技术细节，无法替代公司对相关软件提供有效支持和运维服务，因此客户通常不会轻易更换运维厂商。

iii. 即使因发行人与雅培信息终止合作而产生客户流失，总体影响较为有限

随着发行人自研软件产品的不断成熟以及各企事业单位、政府机关持续加快国产软件替代进程，发行人在报告期内不断加大自研软件产品的推广力度，2019

年度除部分新增订单的客户和历史遗留项目出于使用习惯等原因要求使用国外软件产品外，发行人向其他客户均主要销售自研检验检测信息管理系统。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人仅有一个项目涉及直接采购雅培信息的运维服务，产生的运维收入金额分别 20.50 万元、46.13 万元和 25.63 万元。运维服务部分收入占报告期内收入比重较小，如确实发生部分客户流失的情况，对发行人整体收入规模影响较为有限。

综上，虽然雅培信息获知发行人采购雅培信息软件的终端用户信息，但不会对发行人后续经营的可持续性构成重大不利影响。截至本招股说明书出具之日，发行人运维服务项目尚未出现因发行人与雅培信息合作协议终止导致更换运维服务商的情形。发行人未预见雅培信息获知发行人采购雅培信息软件的终端用户信息对发行人未来三年业务及收入、利润产生直接影响或因此发生的直接损失。

此外，报告期内，发行人未向雅培信息采购除 Starlims 之外的其他软件模块。因此雅培信息与发行人终止协议仅会使得发行人无法继续向雅培信息采购 Starlims 相关产品。

随着近年来公司技术不断成熟及自主研发产品的不断完善，公司自研软件产品已能够满足多行业多场景的应用需求，可以实现对进口同类软件的有效替代。发行人拥有自研软件产品的独立知识产权，拥有独立的销售渠道，公司对外销售自研软件产品不依赖于雅培信息，与雅培信息终止合作，不会对公司销售自研软件构成重大影响。

截至本招股说明书出具之日，双方就发行人的协议终止义务的部分履行事项仍处于磋商过程中。针对发行人与雅培信息业务事宜，发行人控股股东、实际控制人金震出具承诺如下：“1、若发行人因与雅培信息亚太有限公司之间存在合同、协议、知识产权等方面纠纷或争议而被雅培信息亚太有限公司追责、追偿的，则本人自愿承担发行人由此而产生的全部费用和损失。2、如本人未能按照上述承诺向发行人支付相关费用和损失的，则发行人有权从当年度本人现金分红款中扣除相关费用后再向本人进行分红，如当年度本人现金分红款不足以支付相关费用和损失的，将递延至以后年度执行直至本人完成上述承诺事项；或者发行人有权停发本人薪酬，直至本人完成上述承诺事项”。

结合发行人 2020 年业绩的实际实现情况及雅培信息终止经销协议后发行人的经营情况，保荐人、发行人律师及申报会计师认为，雅培信息终止经销协议对发行人生产经营、财务状况和持续经营能力不构成重大不利影响。

2）钱光奇

钱光奇先生为公司租赁的办公场所（北京市丰台区海鹰路六号院 12 号楼）的房屋所有权人。公司于 2012 年 3 月起向其租赁该房产，目前签订合同的到期时间为 2022 年 3 月。2017 年起，该房屋年租金为 191.91 万元，根据合同约定自租赁期第二年起每年递增 5%，该租金价格与市场价格持平。

3）沈阳惠诚信息技术有限公司

名称	沈阳惠诚信息技术有限公司	统一社会信用代码	912101027507515679
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	成立日期	2003 年 5 月 28 日
注册资本	800 万元人民币	经营期限	—
住所	辽宁省沈阳市和平区三好街 96 号 A-1 房间	法定代表人	胡嘉伟
经营范围	计算机信息技术解决方案的提供；计算机系统集成；建筑智能化工程、通讯工程、网络工程、弱电工程、安防工程、监控工程、视讯会议系统工程设计、施工；计算机软硬件及辅助设备、电子产品、网络设备批发及零售、维修；计算机软硬件技术开发、技术服务、技术咨询；档案数据处理；档案数字化加工；档案整理。（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。）		
合作历史及背景	该公司产品线齐全、产品质量及售后服务质量较高、且价格具有一定竞争力。公司主要根据销售合同需求向其采购服务器、磁盘阵列、机柜等硬件设备。		
持续合作时间	2017年开始合作	采购单价	根据该供应商向上游的采购价格添加合理利润并参考同期市场价格进行定价，报告期内采购价格与市场价格持平
采购占比	各期采购金额不超过其销售收入的 25%	信用期	验收后30天内100%付款等
采购金额及占比变动原因	主要受公司采购预算及业务需求影响，导致各期采购金额有所变动		

4）上海携程宏睿国际旅行社有限公司

名称	上海携程宏睿国际旅行社有限公司	统一社会信用代码	91310110342292736X
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	成立日期	2015 年 6 月 11 日
注册资本	5,000 万元人民币	经营期限	—
住所	上海市杨浦区控江路 1142 号 23 幢 5122-32 室	法定代表人	方继勤

经营范围	旅行社业务，会务服务，汽车租赁（不得从事金融租赁），电子商务（不得从事增值电信、金融业务），商务信息咨询（不得从事经纪），票务代理，广告设计、发布、代理，计算机软件、硬件开发，计算机系统集成，计算机、信息科技领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询。【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】		
合作历史及背景	公司因业务人员差旅需要向其采购各类订票服务，该供应商为知名的在线旅行服务公司		
持续合作时间	2018年1月开始合作	采购单价	根据市场价格确定
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入1%	信用期	预付款
采购金额及占比变动原因	主要受公司采购预算及业务需求影响，导致各期采购金额有所变动		

5）中国软件与技术服务股份有限公司

名称	中国软件与技术服务股份有限公司	统一社会信用代码	91110000102043722T
类型	其他股份有限公司（上市）	成立日期	1994 年 3 月 1 日
注册资本	49,456.2782 万元人民币	经营期限	—
住所	北京市昌平区昌盛路 18 号	法定代表人	陈锡明
经营范围	销售计算机信息系统安全专用产品（公安部门许可证有效期至2020年08月10日）；物业管理服务；计算机软件、互联网技术及应用产品、机电一体化产品开发、销售；计算机技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训；计算机系统服务；数据处理；计算机维修；基础软件服务；应用软件服务；计算机硬件及外围设备、仪器仪表的委托加工和销售；出租办公用房；出租商业用房；企业管理；机电设备租赁；货物进出口；技术进出口；代理进出口；开发、生产商用密码产品；销售商用密码产品、电子产品、通讯设备；生产通信系统设备、通信终端设备；产品设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司的销售项目中部分需要oracle基础软件，因此较早就与该供应商建立了业务联系，最初通过询价模式进行采购。		
持续合作时间	合作时间超过10年	采购单价	根据不同的license单价确定，略低于市场价格
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入1%	信用期	到货验收1个月内100%付款
采购金额及占比变动原因	采购金额变动主要受公司业务需求、供货周期有关		

6）甘肃宏桥伟业电子科技有限公司

名称	甘肃宏桥伟业电子科技有限公司	统一社会信用代码	916201026956338749
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2009 年 12 月 18 日

注册资本	1,000 万元人民币	经营期限	—
住所	甘肃省兰州市城关区高新区南河北路 956-962 号高新大厦 B 座 21 层 02、03 室	法定代表人	王贤
经营范围	电子产品、通讯设备（以上两项不含卫星地面接收设施）、网络设备、机电设备（不含小轿车）、家用电器、办公用品的批发零售；计算机软硬件的开发、销售及技术服务；会务服务；网络技术服务；监控系统设备的销售、安装调试、维护及技术服务；智能建筑及强弱电的系统集成（不含电力设备）；楼宇自控系统、计算机信息系统集成；安全技术防范工程设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
合作历史及背景	公司主要向其采购网络安全设备及交换机等硬件设备，该供应商服务质量及销售价格具有一定竞争力		
持续合作时间	2019年下半年开始合作	采购单价	根据招投标确定，略低于市场平均价格
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入10%	信用期	到货验收后30天付部分款，1年质保期后结清
采购金额及占比变动原因	截至目前仅进行了一个项目合作		

7）LabVantage Solutions Limited

①LabVantage Solutions 及其软件产品的基本情况

LabVantage Solutions 公司成立于 1981 年，总部位于美国新泽西，是知名的实验室信息管理系统(LIMS)供应商，产品包括 LIMS、集成电子实验室笔记本（ELN）和商业智能（BI）等，代表客户包括安万特、辉瑞、海尔曼、盖尔、印度石油、信实工业等企业，其产品覆盖行业包括制药和生命科学、食品饮料、设备制造、化工等领域。

LabVantage 软件提供了广泛的样品管理功能，具有端到端的可追溯性，同时提供多种功能模块和易于使用的配置功能，使用零脚本技术，附带的网页设计器使客户能够直观地对软件进行配置。

发行人采购 LabVantage 软件约定的分成比例与 2017 年 9 月后采购 Starlims 软件的分成比例相同。

②发行人采购 LabVantage Solutions 公司软件进行二次开发与实施的销售收入，与采购雅培信息软件进行二次开发与实施的销售收入金额差异较大的原因

2018 至 2020 年度，发行人销售雅培信息和 LabVantage Solutions 公司软件实现的销售收入及占当期检验检测信息管理软件收入比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
LabVantage 产品收入	887.47	4.82%	456.94	2.60%	-	-
雅培信息 产品收入	307.63	1.67%	2,177.30	12.38%	4,785.41	35.62%
检验检测信息管理软件收入	**18,396.09**	**100.00%**	**17,581.47**	**100.00%**	**13,435.90**	**100.00%**

报告期内，发行人销售 LabVantage 软件的收入金额占检验检测信息化管理软件整体销售收入的比重较低，与销售雅培信息软件收入金额差异较大的原因如下：

i.发行人与雅培信息合作时间较长，2018、2019 年度均通过销售雅培信息软件产品产生一定收入。公司与 LabVantage Solutions 公司于 2018 年 7 月签署经销协议开始进行合作，且由于项目实施需要一定周期，收入实现具有一定滞后性，因此仅在 2019 年度通过销售 LabVantage 软件产品带来了少量收入；

ii.随着公司自研软件产品的不断成熟，以及政府机关、事业单位、国有企业的国产软件替代进程不断加快，公司近年加大了自研软件产品的推广力度，进口软件进行二次开发及实施主要作为对部分客户及行业特定需求的补充，其整体销售金额呈下降趋势。因此与 2018、2019 年度经销雅培信息产品实现的收入相比，2020 年度经销 LabVantage 实现的收入金额相对较小。

8）立信会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所	统一社会信用代码	911101085768673360
类型	特殊普通合伙企业分支机构	成立日期	2011 年 6 月 20 日
注册资本	—	经营期限	—
住所	北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 9 层 901	法定代表人	朱建弟
经营范围	审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)		
合作历史及背景	因公司IPO项目审计需求自2017年起向其采购审计服务		
持续合作时间	2017年开始合作	采购单价	根据项目工作量协商谈判确定

采购占比	公司采购金额不超过其销售收入1%	信用期	项目进场前付款50%，完成后付款50%
采购金额及占比变动原因	截至目前仅签订一笔合同		

9）Master Control Inc.

Master Control 公司于 1993 年在美国成立，主营产品为质量管理方面的软件（质量控制及生产方面），主要应用在医疗、制药、生命科学领域。该公司自 2019 年以来正式与公司开展合作，提供 QMS 软件系列产品及相关售后、培训等服务。

2019 年开始，公司向其采购 QMS 软件及相关服务，定价模式为根据 license 的标准单价进行确定并给予一定折扣。公司需在开票后 60 天内付款。报告期内公司采购额占其当年度销售总额比例低于 1%。

公司外采 QMS 大型项目组件主要应用于制药行业相关项目；而公司自研的检验检测信息管理平台质量管理系统（QMS）模块应用于除医药行业外的其他行业。

二者在功能上区分如下：

公司自研的 QMS 系统主要作为检验检测信息管理平台的构件进行开发，系检验检测信息数据应用的延伸，主要针对质量管理产生数据进行智能分析统计和预警，即对质量数据信息的综合利用和智能分析，实现自动预警和实时报警，能够有效提升产品质量，提升质量管理工作效率；

公司外采的 QMS 软件系专用于质量管理的软件，主要针对质量过程体系的管理和规范化，例如质量文件起草、员工培训、因产生偏差而变更质量指导文件等每个可能影响质量的活动都进行管理，即实现了对每个质量活动的产生、原因调查、审核确认、纠正措施、预防措施等全生命周期的管理，保证产品的生产处于受控状态。

公司自研及外采的 QMS 软件均系作为销售给客户的检验检测信息管理平台的软件组件之一。公司外采的 QMS 软件均为直接采购后转售，无需二次开发，公司仅向客户提供配套实施、培训、验证等服务。

10）北京群智合数码科技有限公司

名称	北京群智合数码科技有限公司	统一社会信用代码	91110108335455277U
类型	有限责任公司(法人独资)	成立日期	2015 年 3 月 23 日

注册资本	5,000 万人民币	经营期限	2015 年 3 月 23 日至 2045 年 3 月 22 日
住所	北京市怀柔区雁栖经济开发区雁栖大街 53 号院 13 号楼二层 201-26 室	法定代表人	席忠
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；销售厨房用具、卫生间用具、日用杂货、化妆品、卫生用品、钟表、眼镜、箱包、家具、灯具、小饰品、礼品、文化用品、体育用品、首饰、工艺品、玩具、乐器、照相器材、电子产品、五金交电（不含电动自行车）、汽车、家用电器、计算机、软件及辅助设备、通讯设备（不含卫星地面接收、发射设备）；货物进出口、技术进出口、代理进出口；经济贸易咨询；会议服务；租赁计算机及通讯设备、机械设备（不含汽车）。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司主要向其采购采购服务器等硬件设备及安装调试等相关技术服务，该供应商服务质量及销售价格具有一定竞争力		
持续合作时间	2019年开始合作	采购单价	根据市场价格确定
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入1%	信用期	到货验收后30天付部分款
采购金额及占比变动原因	根据公司项目需求执行采购		

3、新增供应商情况

（1）报告期内公司向新增供应商中采购前五名的采购内容、采购金额及占比的情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购内容	采购占比
2020 年度	1	武汉美讯华迪科技有限公司	111.19	硬件、服务	1.76%
	2	北京中冠一品科技有限公司	79.50	技术服务	1.26%
	3	北京盈之宝汽车销售服务有限公司	73.29	固定资产（汽车）	1.16%
	4	江苏布奇信息技术有限公司	66.42	硬件、服务	1.05%
	5	北京合力远洋科技有限公司	65.11	软件	1.03%
	合计		**395.51**		**6.26%**
2019 年	1	甘肃宏桥伟业电子科技有限公司	193.79	硬件	3.15%
	2	LabVantageSolutions Limited	177.51	软件	2.88%
	3	广安市阳进智能科技有限公司	146.19	硬件	2.37%
	4	MasterControl Inc.	117.47	软件	1.91%
	5	北京国翔悦达科技发展有限公司	96.90	硬件	1.57%
	合计		**731.86**		**11.88%**
2018 年	1	沈阳惠诚信息技术有限公司	327.43	硬件	6.39%

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	采购内容	采购占比
	2	上海携程宏睿国际旅行社有限公司	187.70	差旅服务	3.66%
	3	河北华烨冀科信息技术有限责任公司	129.46	软件、技术服务	2.53%
	4	北京宝信行汽车销售服务有限公司	81.55	固定资产（汽车）	1.59%
	5	广州市百用软件科技有限公司	58.25	技术服务	1.14%
	合计		**784.39**		**15.31%**

（2）报告期新增供应商其他情况

上述供应商的成立时间等基本情况、与公司的合作时间、合作背景及原因、采购单价、信用期、采购金额占该供应商销售金额的比例等情况如下：

1）沈阳惠诚信息技术有限公司

见上文。

2）上海携程宏睿国际旅行社有限公司

见上文。

3）河北华烨冀科信息技术有限责任公司

名称	河北华烨冀科信息技术有限责任公司	统一社会信用代码	911301047540356130
类型	其他有限责任公司	成立日期	2003 年 9 月 24 日
注册资本	2020 万元人民币	经营期限	长期
住所	河北省石家庄市桥西区友谊南大街 46 号 1 号楼 8 层	法定代表人	杨毅
经营范围	信息技术、计算机软硬件开发、技术咨询、技术转让，信息系统集成服务；档案数字化加工服务，数据处理与存储服务；照明工程设计、施工；计算机软硬件及辅助设备、电子产品、五金产品、自动化控制设备、电气设备的销售；计算机租赁；太阳能照明设备、太阳能光伏发电设备研发、设计、销售；仪器仪表的研发；安防工程设计、施工、维护；密钥管理类设备研发、生产（限分支机构）、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
合作历史及背景	公司主要向其采购办公OA系统及本地化技术服务		
持续合作时间	2018年2月开始合作	采购单价	技术服务价格根据合同项目实际工作量约定，软件产品为标准化定价
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入5%	信用期	根据合同账期约定结算

4）北京宝信行汽车销售服务有限公司

名称	北京宝信行汽车销售服务有限公司	统一社会信用代码	911101050766196437

类型	有限责任公司(台港澳法人独资)	成立日期	2013 年 8 月 15 日
注册资本	15,000 万元人民币	经营期限	至 2048 年 2 月 7 日
住所	北京市朝阳区将台乡安家楼西十里 67 号	法定代表人	朱敬华
经营范围	销售汽车、汽车配件、五金交电、机械设备、金属制品、摩托车配件、日用品、电子产品、文具用品、服装鞋帽、化工产品（不含危险化学品）、橡胶制品；经济贸易咨询；技术推广服务；代理进出口（涉及配额许可管理，专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）；汽车装饰；汽车租赁（不含九座以上客车）；出租商业用房；一类汽车维修（小型车维修）（道路运输经营许可证有效期至2024年07月12日）。（该公司2018年2月8日前为内资企业，于2018年2月8日变更为外商投资企业。一类汽车维修（小型车维修）以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）		
合作历史及背景	报告期内公司向其采购办公车辆		
持续合作时间	偶发性采购	采购单价	根据市场价格确定车辆售价
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入 1%	信用期	3日内付全款

5）广州市百用软件科技有限公司

名称	广州市百用软件科技有限公司	统一社会信用代码	91440101695162400E
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2009 年 9 月 21 日
注册资本	600 万元人民币	经营期限	长期
住所	广州市天河区天河路 518 号 2408 房(仅限办公用途)	法定代表人	杨洋
经营范围	软件服务;软件开发;网络技术的研究、开发;信息系统集成服务;信息技术咨询服务;计算机技术开发、技术服务;商品零售贸易（许可审批类商品除外）;贸易代理;佣金代理		
合作历史及背景	公司主要向其采购移动端技术开发服务		
持续合作时间	2018年开始合作	采购单价	技术服务价格根据合同项目实际工作量约定
采购占比	未公开披露	信用期	开票后10天内付款

6）甘肃宏桥伟业电子科技有限公司

见上文。

7）LabVantage Solutions Limited

见上文。

8）广安市阳进智能科技有限公司

名称	广安市阳进智能科技有限公司	统一社会信用代码	915116005796296912
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2011 年 8 月 12 日
注册资本	100 万元人民币	经营期限	长期

住所	广安市广安区凌云路 70 号	法定代表人	杨琎
经营范围	数字智能设备销售；计算机软硬件开发、销售及维修；计算机系统集成；安全技术防范工程设计、施工、维护；环保工程；环保治理设备及监测设备、制冷设备、电梯、办公家具、办公用品、日用品、工艺纪念品的销售（以上项目不含前置许可，涉及后置许可的凭许可证或审批文件经营）。（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）		
合作历史及背景	公司主要向其采购硬件设备及装修服务		
持续合作时间	2019年1月开始合作	采购单价	结合市场价格谈判定价
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入 40%	信用期	根据合同约定付款节点进行支付

9）Master Control Inc.

见上文。

10）北京国翔悦达科技发展有限公司

名称	北京国翔悦达科技发展有限公司	统一社会信用代码	911101090612851697
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2013 年 1 月 22 日
注册资本	1,000 万元人民币	经营期限	至 2033 年 1 月 21 日
住所	北京市门头沟区桥东街 13 楼北 105-59 号	法定代表人	刘召许
经营范围	技术开发、转让、咨询、服务；销售计算机软硬件及外设、通讯器材、办公设备；系统集成；五金交电、电子产品、电子元器件、仪器仪表。(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)		
合作历史及背景	公司主要根据项目需要向其采购服务器等硬件设备		
持续合作时间	2019年7月开始合作	采购单价	根据原厂厂家指导定价
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入 10%	信用期	到货验收30天后100%付款

11）北京合力远洋科技有限公司

名称	北京合力远洋科技有限公司	统一社会信用代码	911101086605386233
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2007 年 3 月 28 日
注册资本	700 万元人民币	经营期限	—
住所	北京市海淀区西四环北路 15 号 4 层 515 室	法定代表人	李焕进
经营范围	技术开发、技术转让；销售文化用品、工艺品、计算机、软件及辅助设备、机械设备、电子产品、建筑材料、家用电器。设计、制作、代理、发布广告；组织文化艺术交流活动（不含演出）；会议服务；计算机系统服务；企业策划；市场调查；承办展览展示活动；租赁机械设备（不含汽车）、文化用品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门		

	批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司因管理办公需求向其采购微软办公软件		
持续合作时间	2020年初开始合作	采购单价	根据招投标价格确定
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入10%	信用期	预付款30%，到货验收5日内付款70%
采购金额及占比变动原因	截至目前仅签订一笔合同		

12）北京盈之宝汽车销售服务有限公司

名称	北京盈之宝汽车销售服务有限公司	统一社会信用代码	91110105743340049W
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2002 年 10 月 08 日
注册资本	1,000 万元人民币	经营期限	至 2052 年 10 月 07 日
住所	北京市朝阳区利泽东二路二号	法定代表人	刘旭宁
经营范围	机动车维修；华晨宝马汽车有限公司、宝马（中国）汽车贸易有限公司授权品牌汽车销售；销售汽车配件；汽车装饰服务；组织展览展示活动；经济信息咨询（不含中介服务）；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；机动车维修以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司主要根据管理需要向其采购固定资产（汽车）		
持续合作时间	偶发性采购	采购单价	根据市场价格确定车辆售价
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入1%	信用期	无

13）江苏布奇信息技术有限公司

名称	江苏布奇信息技术有限公司	统一社会信用代码	913201040626447337
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2013 年 04 月 15 日
注册资本	1,000 万元人民币	经营期限	至 2033 年 04 月 14 日
住所	南京市栖霞区燕子矶街道和燕路 408 号 1 幢 1905 室	法定代表人	戴书萍
经营范围	计算机软硬件技术开发、销售、安装、技术服务、技术咨询、技术转让；电子产品、办公用品、办公设备及耗材销售；计算机系统集成；工业自动化系统集成；企业管理咨询；商务信息咨询（不含投资咨询）；图文设计；网络工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
合作历史及背景	公司主要根据项目需要向其采购显示系统、执法记录仪等		
持续合作时间	2020年3月开始合作	采购单价	根据原厂厂家指导价格协商定价

采购占比	公司采购金额不超过其销售收入10%	信用期	在合同约定的付款节点30天内结清相应款项

14）北京中冠一品科技有限公司

名称	北京中冠一品科技有限公司	统一社会信用代码	91110108742621244D
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2002 年 9 月 20 日
注册资本	668 万元人民币	经营期限	长期
住所	北京市房山区房山马各庄村西南(厂区)4 号楼三层 303	法定代表人	柳静
经营范围	技术开发、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；数据处理（数据处理中的银行卡中心、PUE值在1.4以上的云计算数据中心除外）；软件开发；软件咨询；文化咨询；会议服务；企业策划、设计；市场调查；企业管理；企业管理咨询；室内装饰工程设计；工程造价咨询；销售计算机、软件及辅助设备、家具、灯具、纺织品、工艺品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
合作历史及背景	公司主要根据项目需求向其采购技术服务		
持续合作时间	2020年1月开始合作	采购单价	技术服务价格根据合同项目实际工作量约定
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入20%	信用期	在合同约定的付款节点10天内结清相应款项

15）武汉美讯华迪科技有限公司

名称	武汉美讯华迪科技有限公司	统一社会信用代码	914201115749436813
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2011 年 6 月 22 日
注册资本	520 万元人民币	经营期限	长期
住所	武汉市洪山区珞瑜路 1 号鹏程国际 1 栋 B 单元 23 层 B-2307 房	法定代表人	何秀锋
经营范围	计算机软硬件、电子产品、安防设备、摄影器材、投影设备、LED显示屏、消防产品的销售、研发及咨询服务，舞台灯光、音响工程的设计、安装，弱电工程、建筑智能化工程、多媒体工程、安防工程、亮化工程、投影工程、机房工程、通信工程的设计、施工，计算机综合布线。（依法须经审批的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）		
合作历史及背景	公司主要根据项目需要向其采购计算机终端等硬件设备和技术服务		
持续合作时间	2019年11月开始合作	采购单价	技术服务价格根据合同项目实际工作量约定，硬件按照原厂厂家指导价格协商定价
采购占比	公司采购金额不超过其销售收入20%	信用期	在合同约定的付款节点30天内结清相应款项

报告期内，公司新增供应商的采购价格与原供应商的差异较小，且与市场价格基本持平。各期供应商变化较频繁、新增供应商较多的主要原因如下：

1）技术服务采购方面，公司一般根据项目需求在向项目所在当地有实力的

供应商进行采购，有利于公司较低采购成本并提高项目开展效率；

2）软硬件采购方面，公司采购经理会定期通过招投标等形式确定价格更优惠的供应商，以有效控制公司采购成本。

上述新增供应商与公司及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员不存在关联关系。

4、主要及新增供应商其他情况

报告期内，公司对外采购内容主要包括软硬件、技术服务、差旅服务、房租以及其他采购。公司与主要的 QMS 等大型项目软件组件以及二次开发所需的境外 LIMS 软件产品供应商均签订了长期的采购框架协议，能够维持未来采购量和采购价格的稳定。其余的各类硬件、配套软件等采购内容，在行业中可选供应商较多，价格相对比较稳定且透明度较高，采购价格与同行业相比不存在较大差异。公司对主要供应商不存在依赖。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及持有公司 5%以上股份的股东均未在上述供应商中拥有权益。

报告期内，公司新增供应商的采购价格与原供应商的差异较小，且与市场价格基本持平。各期供应商变化较频繁、新增供应商较多的主要原因如下：技术服务采购方面，公司一般根据项目需求向项目所在当地有实力的供应商进行采购，有利于公司较低采购成本并提高项目开展效率；软硬件采购方面，公司采购经理会定期通过招投标等形式确定价格更优惠的供应商，以有效控制公司采购成本。

发行人定价方式通常为公司进行多方询价并与供应商进行商务洽谈后确定采购价格，合同最终定价与市场价格不存在显著差异，具有公允性；同时，发行人对供应商选择及询价比价具有相对完善的内控审批流程。综上，发行人向上述供应商的采购价格相对公允。

报告期内前五大供应商及前五大新增供应商不存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形。

六、公司主要资产情况

（一）主要固定资产情况

公司生产经营中使用的固定资产包括车辆、电子设备及办公家具，固定资产维护、使用情况良好，不存在重大闲置资产、非经营性资产及不良资产。

截至2020年12月31日，公司生产经营所使用的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

资产类别	原值	累计折旧	净值	成新率
运输设备	382.89	256.06	126.83	33.12%
电子设备	943.65	446.60	497.05	52.67%
办公家具	22.94	17.24	5.70	24.85%
合 计	**1,349.48**	**719.90**	**629.58**	**46.65%**

（二）房产租赁情况

公司经营场所均为租赁房产，截至本招股书签署日，公司及其子公司、分公司租赁的办公场所情况如下：

序号	出租方	地址	租赁期限	面积（㎡）
1	钱光奇	北京市丰台区海鹰路 6 号院 12 号楼	2017.03.28-2022.03.27	1,812.99
2	北京颐园世纪房地产开发有限公司	北京市海淀区彩和坊路 11 号华一控股大厦 601 室	2017.08.12-2021.08.11	88.97
3	深圳市鑫远投资顾问有限公司	深圳市南山区深南大道大冲商务中心 B 座 2801	2020.10.16-2023.10.15	503.40
4	上海新兴技术开发区联合发展有限公司	漕河泾开发区内宜山路 888 号新银大厦 1601 室、1602 室	2018.06.16-2021.06.15	226.67
5	成都通威置业有限公司	成都市高新区天府大道中段 588 号通威国际中心 1 座 20 层 01-1 单元	2019.01.01-2022.02.15	464.89
6	成都通威置业有限公司	成都市高新区天府大道中段 588 号通威国际中心 1 座 27 层 02 单元	2021.04.16-2024.04.15	841.42
7	山东厚德天下教育科技有限公司	济南市高新区舜华路 2000 号舜泰广场 6 号楼 30 层 3008 室	2020.12.01-2023.11.30	933.00
8	曾芳	广州市天河区天河北路 223 号中信广场 66 层 06A、B 单元	2019.09.20-2022.09.19	309.55
9	武汉融合世纪投资有限公司	武汉市东湖高新技术软件园东路 1 号软件产业园 4.1 期 B2 栋 15 层 01/02 室	2019.10.24-2024.12.23	1,576.04

序号	出租方	地址	租赁期限	面积（㎡）
10	陕西林凯置业发展有限公司	西安市科技路 38 号 1 幢 1 单元 11901-1、11901-2、11901-11、11901-12 室	2020.02.20-2023.02.19	988.38
11	Billion King Capital Ltd	Room 18,Flat A,17/F,Billion Plaza II,10 Cheung Yue St., Kowloon，HKSAR	2020.06.01-2022.05.31	200.00 ft2
12	重庆网大众禾信息技术有限公司	重庆市渝北区财富大道 1 号财富金融中心 29 楼 10 号房	2020.09.20-2021.09.19	264.11
13	南京世茂新发展置业有限公司第一分公司	南京市雨花台区安德门大街 56 号 B 栋 7 层 708-710 号	2020.06.17-2022.07.26	390.67

注：发行人与成都通威置业有限公司于 2021 年 3 月新签订了《关于租赁通威国际中心 27 层 02 单元之房屋租赁合同》，起租日为 2021 年 4 月 16 日，由于该办公场所仍在装修中，成都分公司尚未从原址迁出，原租赁合同仍然有效。

由于公司项目遍及全国各地，因此公司亦需根据项目实施需要租赁住房以满足员工的差旅需求，截至本招股书签署日，公司为员工租赁的住房情况如下：

序号	地址	租赁期限	面积（㎡）
1	上海市浦东新区周浦镇繁荣路 266 弄 13 号	2021.3.25-2021.6.24	128.27
2	重庆市南岸区二塘路 79 号	2021.3.25-2021.6.24	69.24
3	北京市西城区小马厂路 1 号院 1、2、3、8 号楼 1 号楼	2020.12.28-2021.6.27	55.56
4	河北省三河市燕郊开发区福涟苑小区	2020.12.29-2021.6.29	120.50
5	广州市白云区永泰百顺南路集慧街 17 号	2020.12.30-2021.6.29	74.60
6	淮南市阳光国际城南区	2020.12.1-2021.6.30	90.64
7	佛山市禅城区智慧路 3 号五座	2021.4.29-2021.6.30	91.19
8	河北省石家庄市藁城区石家庄经济技术开发区阿里山大街以东钻石苑	2021.1.3-2021.7.2	103.96
9	北京市昌平区南口镇丰景高苑小区 4 号楼	2021.1.3-2021.7.3	118.17
10	上海市宝山区海滨二村 44 号楼	2021.1.4-2021.7.3	60.69
11	山东省东营市万达华府	2021.1.5-2021.7.4	120.96
12	合肥市高新区汇景城市中心 B 幢	2021.1.4-2021.7.4	68.61
13	北京市房山区祥云街 2 号院	2020.7.7-2021.7.6	94.87
14	陕西省西安市阎良区人民路航飞小区 515 栋 30 号	2021.1.7-2021.7.6	144.77
15	重庆市渝北区星湖路 1 号	2020.7.10-2021.7.9	137.50
16	厦门市思明区塔埔路	2020.7.12-2021.7.11	115.38
17	上海市宝山区吴淞镇街道长征新村 41 号	2021.1.13-2021.7.12	44.13

序号	地址	租赁期限	面积（㎡）
18	重庆市万州区塘坊大道 61 号塘坊家园	2021.1.15-2021.7.14	61.09
19	江苏省南京市雨花台区花神大道 9 号阅城国际花园怡然园	2021.1.16-2021.7.15	125.99
20	重庆市枫桥水郡小区 14 幢 2 单元	2021.1.16-2021.7.15	164.91
21	北京市海淀区丰秀东路 9 号院首创悦榕汇	2020.10.17-2021.7.16	86.44
22	赤峰市新城区首地红山郡小区	2021.4.18-2021.7.17	117.93
23	重庆市渝北区人和街道锦橙路	2020.7.21-2021.7.20	142.92
24	兰州市兰州新区瑞岭翠苑 15 号楼	2021.4.20-2021.7.21	170.71
25	广东省深圳市龙岗区佳华领汇广场一期	2020.12.25-2021.7.25	89.85
26	广西壮族自治区南宁市青秀区凤翔路 6 号蓝山上城	2020.8.1-2021.7.31	121.52
27	北京市北京经济技术开发区科创十三街 29 号院二区 3 号楼	2021.2.2-2021.8.1	89.71
28	深圳市罗湖区爱国路信丰大厦	2020.8.8-2021.8.7	102.74
29	青秀区民族大道 143 号德瑞花园	2020.8.8-2021.8.8	127.57
30	长春市净月开发区卫星路商住区	2021.2.19-2021.8.18	116.48
31	南宁市兴宁区明秀东路 88 号荣和·山水绿城 A 组团 6 号楼	2020.8.26-2021.8.25	88.15
32	北京市海淀区辛店居住组团定安置房 3-6 号楼	2021.2.26-2021.8.31	100.00
33	佛山市顺德区北滘镇碧桂园西苑泛翠庭七街 5 座	2021.3.3-2021.9.2	114.56
34	南京市雨花台区民和路 18 号	2020.9.4-2021.9.3	97.00
35	北京市海淀区阜北社区阜成路北八号楼	2021.1.4-2021.9.3	72.49
36	江苏省镇江市港中路 299 号荔湾城	2021.3.7-2021.9.7	101.96
37	深圳市南山区龙辉花园	2021.3.12-2021.9.11	86.93
38	四川省南充市顺庆区金港湾 6 号楼	2021.3.22-2021.9.21	130.72
39	北京市丰台区樊羊路 15 号院	2021.1.23-2021.9.22	90.11
40	泰州市药城大道 808 号东方温莎小镇	2021.3.24-2021.9.23	76.18
41	浙江省宁波市大榭开发区金城住宅	2021.3.26-2021.9.25	90.60
42	广州市龙湖冠寓广州萝岗乐飞家园店	2021.3.27-2021.9.26	30.00
43	南京市燕山路 128 号舒心苑	2021.4.1-2021.9.30	108.88
44	深圳市南山区蛇口海昌街海湾广场	2020.10.7-2021.10.6	106.57
45	青岛市崂山区新宏路 1 号依山伴城、自在山居	2021.3.8-2021.10.7	90.40
46	上海市松江区茸惠路 858 弄 10 号	2021.1.9-2021.10.8	75.35
47	渭南市蒲城县长安路中段长安尚苑	2021.4.12-2021.10.12	117.72

序号	地址	租赁期限	面积（㎡）
48	上海市浦东新区创新西路 333 弄 72 号	2020.12.20-2021.10.19	57.79
49	天津市武清区开发区广源道天鹅苑	2021.4.19-2021.10.19	106.13
50	宜都市陆城长江大道都市经典 2 号楼	2021.4.19-2021.10.19	101.32
51	江西省南昌市莲塘镇振兴大道 333 号正荣大湖之都朗逸湾住宅区	2021.4.21-2021.10.20	89.25
52	四川省绵阳市游仙区游仙东路 55 号	2021.4.23-2021.10.22	88.01
53	深圳市南山区海昌路海湾花园	2020.11.1-2021.10.31	100.10
54	上海市-浦东新区-彩云路 357 弄云松翠庭	2020.11.8-2021.11.7	81.74
55	南京市建邺区友谊街 69 号清荷园南园	2020.11.14-2021.11.13	60.39
56	北京市朝阳区利泽西园 122 号楼	2020.11.19-2021.11.18	73.16
57	武汉市东湖新技术开发区民族大道 888 号锦绣龙城 25 栋	2020.11.20-2021.11.20	90.64
58	苏州市工业园区锦溪街 66 号锦溪苑	2021.4.25-2021.10.24	83.89
59	浙江省宁波市鄞州区北明程路 562 莘香雅苑	2020.12.1-2021.11.30	103.12
60	江西省南昌市红谷滩新区丰和南大道 2988 号地中海阳光	2020.12.8-2021.12.7	89.72
61	北京市丰台区帝京路 5 号院 2 号楼	2020.12.9-2021.12.8	118.47
62	江苏省张家港市杨舍镇天和花苑西苑	2021.3.27-2021.11.26	67.82
63	广州市海珠区新港东路蓝水街	2020.12.15-2021.12.14	115.64
64	云南省昆明市滇池宜城西南海 O 区	2020.12.16-2021.12.15	139.89
65	北京市西城区牛街东里一区 10 号楼	2021.3.10-2021.12.9	76.71
66	浙江省杭州市雍荣华庭	2021.4.18-2021.12.18	89.45
67	杭州市滨江区通策广场	2020.12.31-2021.12.30	91.20
68	深圳市南山区海韵嘉园	2021.1.5-2022.1.4	94.49
69	重庆市经开区北区金童路 161 号	2021.3.8-2022.1.7	86.90
70	榆林市高新区通达路普天阳光城	2021.4.12-2022.1.12	69.75
71	山东省泰安市岱岳区满庄镇曹家寨小区	2021.4.16-2022.1.15	140.00
72	北京市昌平区白浮泉路 26 号院	2021.3.20-2022.1.19	71.27
73	重庆市渝北区龙山街道天竺路 59 号	2021.2.2-2022.2.1	108.03
74	重庆市渝北区星湖路 1 号	2021.2.26-2022.2.25	126.04
75	北京市房山区祥云街 2 号院	2020.3.10-2022.3.9	93.29
76	南宁市江南区国凯大道东 12 号锦兰公馆	2021.3.12-2022.3.11	82.95
77	广州越秀区先烈中路 81 号大院 66 号	2021.3.13-2022.3.12	117.80
78	南宁市西乡塘区鲁班路 93 号翰林华府	2021.4.6-2022.4.5	194.73

序号	地址	租赁期限	面积（㎡）
79	江苏省泰州市海陵区鹏欣领誉小区	2021.4.12-2022.4.11	115.30
80	北京市丰台区郭公庄西华府	2020.6.1-2022.5.31	89.00
81	北京市丰台区万芳园二区	2020.7.21-2022.7.20	130.99
82	北京市房山区长阳镇祥云街 4 号院	2020.5.22-2022.5.21	96.24

截至本招股书签署日，公司上述租赁房屋中部分房屋租赁合同未办理备案手续，该等租赁未办理租赁备案没有对公司的日常经营造成实质性不利影响。

发行人控股股东、实际控制人金震已出具承诺：“（1）若发行人及其子公司所签署房产租赁合同被认定为无效、可撤销、应办理备案手续而未办理或者其他与房产租赁相关原因而受到主管部门处罚、被第三方追责，则本人愿意承担发行人及子公司所有搬迁、因合同无效、可撤销、主管部门处罚及第三方追责而产生的全部成本与费用，并赔偿发行人及其子公司因上述事项而于搬迁期间造成的经营损失。（2）如本人未能按照上述承诺向发行人支付相关搬迁费用及其他损失，则发行人有权从当年的现金分红中扣除相关费用后再向本人进行分红，如当年现金分红款不足以补偿相应损失的，将递延至以后年度直至本人完成上述承诺事项；或者发行人有权停发本人薪酬，直至本人完成上述承诺事项。”

（三）无形资产情况

1、商标

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有境内注册商标 21 项，其具体情况如下：

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	分类号	取得方式
1	SunwayWorld	发行人	30102430	2019.02.07-2029.02.06	9、38、42	原始取得
2	易标准	发行人	30159050	2019.02.14-2029.02.13	9	原始取得
3	易标准	发行人	30155539	2019.02.14-2029.02.13	35	原始取得
4	易标准	发行人	30140440	2019.02.14-2029.02.13	42	原始取得
5	易标准	发行人	30152161	2019.02.14-2029.02.13	38	原始取得
6	三维天地	发行人	30153008	2019.08.28-2029.08.27	35	原始取得

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	分类号	取得方式
7	三维天地	发行人	30151181	2019.08.28-2029.08.27	42	原始取得
8	三维天地	发行人	26560443	2019.06.07-2029.06.06	42	原始取得
9	三维天地	发行人	30147035	2019.02.07-2029.02.06	38	原始取得
10		发行人	30102343	2019.02.07-2029.02.06	9、42、38、35	原始取得
11		发行人	30102342	2019.04.21-2029.04.20	42、35	原始取得
12		发行人	30102341	2019.02.07-2029.02.06	9、35、38、42	原始取得
13	Gikam智鉴	发行人	30102339	2019.04.28-2029.04.27	35、38、42	原始取得
14	Giken智乾	发行人	30102338	2019.04.21-2029.04.20	42、38	原始取得
15	SunwayWorld	发行人	22214719	2018.01.28-2028.01.27	42	原始取得
16		发行人	18695501	2017.01.28-2027.01.27	42	原始取得
17	Giken智乾	发行人	18695500	2017.01.28-2027.01.27	42	原始取得
18	Gikam智鉴	发行人	15770459	2016.01.14-2026.01.13	42	原始取得
19		发行人	15770457	2016.01.14-2026.01.13	42	原始取得
20	智乾 Giken	发行人	15150269	2015.09.28-2025.09.27	42	原始取得
21	智鉴 Gikam	发行人	15150268	2015.09.28-2025.09.27	42	原始取得

公司上述商标均未设有他项权利，公司具有完整的所有权。

2、专利权

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有国内专利**22**项，其具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态	他项权利
1	一种用于实验室分析样品的计算处理方法	发行人	发明专利	ZL 2020 1 0186915.1	2020.03.17	原始取得	维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态	他项权利
2	一种仪器自动化采集系统	发行人	发明专利	ZL 2020 1 0186919.X	2020.03.17	原始取得	维持	无
3	一种电子实验记录本报告生成系统	发行人	发明专利	ZL 2020 1 0186931.0	2020.03.17	原始取得	维持	无
4	一种可进行数据批量处理的工作流引擎	发行人	发明专利	ZL 2020 1 0192615.4	2020.03.18	原始取得	维持	无
5	一种可与后端架构分离开发的浏览器前端架构系统	发行人	发明专利	ZL 2020 1 0192629.6	2020.03.18	原始取得	维持	无
6	一种前端架构系统	发行人	发明专利	ZL 2020 1 0196845.8	2020.03.19	原始取得	维持	无
7	一种可视化拖拽流程图式 ETL 在线数据交换方法和系统	发行人	发明专利	ZL 2020 1 0197562.5	2020.03.19	原始取得	维持	无
8	一种数据挖掘方法和系统	发行人	发明专利	ZL 2020 1 0196851.3	2020.03.19	原始取得	维持	无
9	一种主数据管理方法和系统	发行人	发明专利	ZL 2020 1 0197783.2	2020.03.19	原始取得	维持	无
10	**一种基于 5G 的无接触式样品信息采集设备**	**发行人**	**发明专利**	**ZL 2020 1 1224817.9**	**2020.11.05**	**原始取得**	**维持**	**无**
11	**一种标准知识元粒度解析系统**	**发行人**	**发明专利**	**ZL 2020 1 1263652.6**	**2020.11.12**	**原始取得**	**维持**	**无**
12	**基于人工智能技术的环境应急任务协同处置平台**	**发行人**	**发明专利**	**ZL 2020 1 1290595.0**	**2020.11.17**	**原始取得**	**维持**	**无**
13	一种基于 5G 的实验室仪器设备在线故障诊断方法及系统	发行人	发明专利	ZL 2021 1 0027704.8	2021.01.11	原始取得	维持	无
14	**一种基于计算机视觉技术的数据采集方法及系统**	**发行人**	**发明专利**	**ZL 2021 1 0032387.9**	**2021.01.12**	**原始取得**	**维持**	**无**
15	**一种面向海量异构多维数据采集的质量大数据系统**	**发行人**	**发明专利**	**ZL 2021 1 0051318.2**	**2021.01.15**	**原始取得**	**维持**	**无**
16	带有企业项目数据图形用户界面的平板电脑	发行人	外观设计	ZL 2020 3 0089579.X	2020.03.17	原始取得	维持	无
17	带有环境监测业务管理系统图形用户界面的显示器（SunwayWorld 软件）	发行人	外观设计	ZL 2020 3 0092496.6	2020.03.18	原始取得	维持	无
18	带有业务管理图形用户界面的手机	发行人	外观设计	ZL 2020 3 0095100.3	2020.03.19	原始取得	维持	无
19	带数据管理平台图形用户界面的显示屏幕面板	发行人	外观设计	ZL 2020 3 0094743.6	2020.03.19	原始取得	维持	无

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式	法律状态	他项权利
20	带数据服务及管理平台图形用户界面的平板电脑	发行人	外观设计	ZL 2020 3 0095537.7	2020.03.19	原始取得	维持	无
21	带数据管理图形用户界面的显示屏幕面板	发行人	外观设计	ZL 2020 3 0095536.2	2020.03.19	原始取得	维持	无
22	带数据管理图形用户界面的显示屏幕面板	发行人	外观设计	ZL 2020 3 0094735.1	2020.03.19	原始取得	维持	无

3、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有中国境内的计算机软件著作权136项，其具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	首次发表日期	取得方式	权利范围	登记号	登记日期
1	发行人	三维-SRM 供应资源管理系统软件 V4.0	2003.01.07	原始取得	全部权利	2005SRBJ0828	2005.07.11
2	发行人	三维-CIMIO 设备数据接口软件 V6.0[简称：SW-CIMIO]	2001.10.20	原始取得	全部权利	2005SRBJ0978	2005.07.29
3	发行人	三维-Super Info 实时数据库系统软件 V2.5[简称：SW-SuperInfo]	2004.05.10	原始取得	全部权利	2005SRBJ0977	2005.07.29
4	发行人	三维生产执行系统软件 V3.0[简称：StarMES]	2008.01.07	原始取得	全部权利	2008SRBJ0430	2008.02.03
5	发行人	三维实验室信息管理系统 V1.0	2008.03.01	原始取得	全部权利	2008SRBJ1191	2008.05.07
6	发行人	三维设备资源管理系统[简称：SW-DRM]V2.0	2008.9.10	原始取得	全部权利	2008SR29426	2008.11.20
7	发行人	三维-采购电子商务管理系统[简称：ISRM-EC]V5.0	2009.05.01	原始取得	全部权利	2009SR039322	2009.09.14
8	发行人	三维-集团设备物资管理系统[简称：EAM]V5.0	2009.05.01	原始取得	全部权利	2009SR042710	2009.09.27
9	发行人	三维-主数据管理平台系统[简称：MDM]V5.0	2009.05.01	原始取得	全部权利	2009SR043954	2009.09.30
10	发行人	三维检验管理系统[简称：SW-LIMS]V11	未发表	原始取得	全部权利	2011SR016566	2011.03.31
11	发行人	三维-SRM 供应链管理系统软件[简称：SW-SRM]V6.0	2005.07.11	原始取得	全部权利	2011SR028466	2011.05.14
12	发行人	SuperInfo 实时数据系统软件[简称：SuperInfo]V3.0	2005.07.29	原始取得	全部权利	2011SR028460	2011.05.14

序号	著作权人	软件名称	首次发表日期	取得方式	权利范围	登记号	登记日期
13	发行人	SW-CIMIO 设备数据接口软件[简称：SW-CIMIO]V6.1	2005.07.05	原始取得	全部权利	2011SR028463	2011.05.14
14	发行人	三维制造执行系统[简称：StarMES]V4.0	未发表	原始取得	全部权利	2013SR056532	2013.06.08
15	发行人	三维实验室信息管理系统[简称：SW-LIMS]V11.0	未发表	原始取得	全部权利	2013SR086142	2013.08.16
16	发行人	三维数据清洗工具软件[简称：SW-DCT]V1.1	未发表	原始取得	全部权利	2014SR010743	2014.01.24
17	发行人	三维-主数据管理系统[简称：SW-MDM]V5.5	未发表	原始取得	全部权利	2014SR081772	2014.06.20
18	发行人	三维天地-集团设备物资管理系统[简称：SW-EAM]V7.0	未发表	原始取得	全部权利	2014SR082181	2014.06.20
19	发行人	三维-采购电子商务管理系统[简称：ISRM-EC]V6.0	2012.01.15	原始取得	全部权利	2014SR082179	2014.06.20
20	发行人	智鉴客户服务系统[简称：Mylims]V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2015SR216662	2015.11.09
21	发行人	智鉴实验室现场检测系统 V1.0	未发表	原始取得	全部权利	2015SR216668	2015.11.09
22	发行人	智乾数据交换平台[简称：SW-ESB]V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2015SR216981	2015.11.10
23	发行人	智乾数据质量管理平台[简称：SW-DQ]V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2015SR216976	2015.11.10
24	发行人	智鉴实验室手机业务系统 V1.0	未发表	原始取得	全部权利	2015SR216972	2015.11.10
25	发行人	智乾主数据管理平台[简称：SW-MDM]V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2015SR216963	2015.11.10
26	发行人	智鉴环境监测突发事件应急系统[简称：应急系统]V1.0	未发表	原始取得	全部权利	2015SR216985	2015.11.10
27	发行人	智乾数据标准化平台 V6.5	未发表	原始取得	全部权利	2016SR030393	2016.02.15
28	发行人	智鉴数据标准管理平台 V11	未发表	原始取得	全部权利	2016SR050124	2016.03.10
29	发行人	智鉴大数据先进分析平台 V11	未发表	原始取得	全部权利	2016SR050122	2016.03.10
30	发行人	智鉴数据采集与监控服务平台 V11	未发表	原始取得	全部权利	2016SR050153	2016.03.10
31	发行人	智鉴数据交换服务平台 V11	未发表	原始取得	全部权利	2016SR050747	2016.03.11
32	发行人	智乾数据中心平台[简称：数据中心]V6.5	未发表	原始取得	全部权利	2016SR169455	2016.07.06

序号	著作权人	软件名称	首次发表日期	取得方式	权利范围	登记号	登记日期
33	发行人	变更数据捕获系统[简称：数据捕获系统]V1.0	2016.06.23	原始取得	全部权利	2016SR192493	2016.07.25
34	发行人	高性能集群分布式架构数据处理系统[简称：高性能集群数据处理系统]V1.0	2016.06.29	原始取得	全部权利	2016SR192744	2016.07.25
35	发行人	数据治理系统 V1.0	2016.06.20	原始取得	全部权利	2016SR192751	2016.07.25
36	发行人	智乾应用支撑平台[简称：SW-ASSP]V1.0	2016.06.30	原始取得	全部权利	2016SR192754	2016.07.25
37	发行人	数据交换系统 V1.0	2016.06.30	原始取得	全部权利	2016SR192904	2016.07.25
38	发行人	三维真伪鉴别检验管理系统[简称：SW-CIMS]V4.0	未发表	原始取得	全部权利	2016SR201159	2016.08.02
39	发行人	三维全面质量管理系统[简称：全面质量管理系统]V5.0	未发表	原始取得	全部权利	2016SR215007	2016.08.11
40	发行人	智鉴实验室信息管理系统[简称：SW-LIMS]V11	未发表	原始取得	全部权利	2017SR360778	2017.07.11
41	发行人	智乾集团设备物资管理系统[简称：SW-EAM]V7.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR360773	2017.07.11
42	发行人	智鉴客户服务系统移动平台[简称：SW-APP]V1.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR365451	2017.07.12
43	发行人	智鉴检验检测管理系统软件 V11	未发表	原始取得	全部权利	2017SR365446	2017.07.12
44	发行人	智乾供应商信息管理系统[简称：供应商管理]V7.0	2017.01.09	原始取得	全部权利	2017SR365328	2017.07.12
45	发行人	智乾数据清洗工具软件[简称：SW-DCT]V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR368839	2017.07.13
46	发行人	智鉴客户服务系统[简称：SW-CSS]V3.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR367746	2017.07.13
47	发行人	智乾数据治理系统[简称：SW-DGS]V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR368698	2017.07.13
48	发行人	智鉴实验室现场检测系统[简称：SW-OST]V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR372680	2017.07.14
49	发行人	智乾主数据管理平台[简称：SW-MDM]V7.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR372704	2017.07.14
50	发行人	智鉴全面质量管理系统[简称：SW-TQM]V11.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR372503	2017.07.14

序号	著作权人	软件名称	首次发表日期	取得方式	权利范围	登记号	登记日期
51	发行人	智鉴客户关系管理系统[简称：SW-CRM]V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR371013	2017.07.14
52	发行人	智乾变更数据捕获系统[简称：SW-DCS]V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR371006	2017.07.14
53	发行人	智鉴微信办公业务系统[简称：微信办公业务]V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR371058	2017.07.14
54	发行人	智鉴手机办公业务系统[简称：手机办公业务]V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR372683	2017.07.14
55	发行人	智乾采购电子商务管理系统[简称：SW-EC]V7.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR380265	2017.07.18
56	发行人	智乾供应链管理系统软件[简称：SW-SRM]V7.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR379482	2017.07.18
57	发行人	智乾数据中心平台[简称：SW-DC]V7.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR378558	2017.07.18
58	发行人	三维实验室电子记事本软件[简称：ELN]V11.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR553908	2017.09.28
59	发行人	三维科学数据管理系统[简称：SDMS]V11.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR553912	2017.09.28
60	发行人	多源符合性测试数据计算与分析系统 V1.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR592607	2017.10.30
61	发行人	通用 EDI 标准报文解析与符合性测试系统 V1.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR593163	2017.10.30
62	发行人	通用 XML 语义信息抽取与符合性测试系统 V1.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR592473	2017.10.30
63	发行人	通用 EDI-XML 数据转换及符合性测试系统 V1.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR593142	2017.10.30
64	发行人	互联网检测服务平台[简称：SW-ITSP]V11.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR592916	2017.10.30
65	发行人	智乾食品安全风险监测信息管理平台[简称：SW-FSAMP]V5.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR599519	2017.11.01
66	发行人	三维风险预警系统[简称：SW-RWS]V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR600188	2017.11.02
67	发行人	环境监测业务管理系统 V1.0	未发表	原始取得	全部权利	2017SR663736	2017.12.04
68	发行人	三维标准综合管理系统 V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR614824	2018.08.03

序号	著作权人	软件名称	首次发表日期	取得方式	权利范围	登记号	登记日期
69	发行人	三维实验室信息管理平台[简称：SW-LIMS]V11.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR699314	2018.08.31
70	发行人	智鉴易标准移动管理平台[简称：SW-mSMS]V8.0	2018.08.02	原始取得	全部权利	2018SR708020	2018.09.03
71	发行人	智鉴智能在线监测管理系统[简称：SW-IOLMS]V8.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR713157	2018.09.05
72	发行人	智鉴云端实验室信息管理系统[简称：SW-eLAB]V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR725267	2018.09.07
73	发行人	智鉴易标准管理系统[简称：SW-SMS]V8.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR727113	2018.09.10
74	发行人	标准识别策略生成系统 V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR725928	2018.09.10
75	发行人	标准知识元粒度解析系统 V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR726264	2018.09.10
76	发行人	标准自适应在线聚类系统 V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR725919	2018.09.10
77	发行人	多维标准可视与分析系统 V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR725872	2018.09.10
78	发行人	科研试验数据管理系统[简称：SR-TDM]V8.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR882017	2018.11.05
79	发行人	智乾信息整合平台 V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR893185	2018.11.08
80	发行人	智乾数据交换与共享平台[简称：SW-DESP]V4.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR893178	2018.11.08
81	发行人	智乾分布式并行计算平台[简称：SW-DPCP]V3.0	未发表	原始取得	全部权利	2018SR893749	2018.11.08
82	发行人	智乾主数据管理平台 V8.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0006661	2019.01.02
83	发行人	试验数据管理系统[简称：SW-LIMS]V8.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0030050	2019.01.09
84	发行人	兽医实验室检验检测系统平台 V6.0[简称：Vet-lims]V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0279779	2019.03.26
85	发行人	NQI 一站式集成服务门户平台 V3.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0332725	2019.04.15
86	发行人	三维统一搜索平台[简称：统一搜索平台]V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0430046	2019.05.06
87	发行人	三维统一用户管理软件[简称：统一用户管理软件]V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0429334	2019.05.06

序号	著作权人	软件名称	首次发表日期	取得方式	权利范围	登记号	登记日期
88	发行人	三维云服务平台[简称：云服务平台]V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0429259	2019.05.06
89	发行人	三维资源共享平台[简称：资源共享平台]V8.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0429264	2019.05.06
90	发行人	三维智能工作流系统[简称：SW-IWS]V5.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0707130	2019.07.09
91	发行人	质量管理系统（QMS）软件 V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0836935	2019.08.12
92	发行人	三维检测数据高效处理平台[简称：SW-LIMS]V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0932264	2019.09.06
93	发行人	三维仪器设备数据接口平台 V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0932271	2019.09.06
94	发行人	三维实验室试剂耗材管理系统 V6.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0932276	2019.09.06
95	发行人	三维实验室信息管理系统[简称：SW-LIMS]V12.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR1007011	2019.09.29
96	发行人	三维实验室电子记事本软件[简称：ELN]V12.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR1007774	2019.09.29
97	发行人	化学中毒应急处置综合信息技术平台[SW-CPTS V11]V11	未发表	原始取得	全部权利	2019SR1184024	2019.11.21
98	发行人	智乾大数据分析平台 V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR1182341	2019.11.21
99	发行人	数据采集系统[简称：数据采集]V11	未发表	原始取得	全部权利	2019SR1263192	2019.12.03
100	发行人	智乾主数据管理平台 V9.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0235972	2020.03.10
101	发行人	三维实验室信息管理系统（专业版）[简称：SW-LIMS]V12.0	2019.10.31	原始取得	全部权利	2020SR0282808	2020.03.20
102	发行人	智乾数据挖掘平台 V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0290126	2020.03.26
103	发行人	智乾数据共享平台 V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0290128	2020.03.26
104	发行人	智乾数据分析平台 V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0290152	2020.03.26
105	发行人	智乾数据洞察平台 V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0290154	2020.03.26
106	发行人	智乾数据治理平台 V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0290164	2020.03.26
107	发行人	智乾数据交换平台[简称：SW-ESB]V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0290172	2020.03.26
108	发行人	智乾数据质量管理平台 V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0290174	2020.03.26

序号	著作权人	软件名称	首次发表日期	取得方式	权利范围	登记号	登记日期
109	发行人	智乾云数据管理平台V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0290176	2020.03.26
110	发行人	智乾数据采集平台V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0290184	2020.03.26
111	发行人	智乾元数据管理平台V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0290195	2020.03.26
112	发行人	智乾数据资产管理平台 V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0290197	2020.03.26
113	发行人	智乾主数据管理平台V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0315218	2020.04.08
114	发行人	三维设备数据接口软件[简称：SW-CIMIO]V8.0	2018.04.09	原始取得	全部权利	2020SR0397408	2020.04.29
115	发行人	三维实时数据系统[简称：SW-SuperInfo]V8.0	2019.04.15	原始取得	全部权利	2020SR0397396	2020.04.29
116	发行人	三维生产执行系统[简称：SW-MES]V8.0	2019.04.10	原始取得	全部权利	2020SR0397378	2020.04.29
117	发行人	失效分析技术管理平台 V12	2020.01.01	原始取得	全部权利	2020SR0550151	2020.06.02
118	海南三维	智鉴易标准数据服务平台[简称：SW-ESTD]V4.0	2019.07.18	原始取得	全部权利	2019SR0816534	2019.08.06
119	海南三维	智鉴云端实验室信息管理系统[简称：SW-ELAB]V4.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR0820043	2019.08.07
120	海南三维	检验检测实验室信息管理平台 V2.0	未发表	原始取得	全部权利	2019SR1065982	2019.10.21
121	发行人	产品评价及联动设计实验系统[简称：SW-ZQ]V10.0	2019.11.18	原始取得	全部权利	2020SR0827563	2020.07.24
122	发行人	多边界网络路由聚合动态自治管理系统[简称：SW-ZQ]V10.0	2019.11.18	原始取得	全部权利	2020SR0820529	2020.07.23
123	发行人	三维实验室信息管理系统（政企大客户版）[简称：SW-LIMS]V12.0	2019.11.20	原始取得	全部权利	2020SR0684680	2020.06.28
124	发行人	研发管理系统[简称：SW-RDMS]V12.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0855926	2020.07.30
125	发行人	智乾数据服务平台V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR0733729	2020.07.07
126	发行人	三维生物样本库管理系统[简称：SW-BioBanking]V12.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR1126556	2020.09.18
127	发行人	三维实验室现场检测系统[简称：SW-OST]V12.0	2020.05.06	原始取得	全部权利	2020SR1506426	2020.09.30

序号	著作权人	软件名称	首次发表日期	取得方式	权利范围	登记号	登记日期
128	发行人	检验检测大数据记录与分析管理系统 V11.0	2019.09.07	原始取得	全部权利	2020SR1508286	2020.10.12
129	发行人	实验室管理软件[简称:SW-LIMS]V12.0	2019.04.08	原始取得	全部权利	2020SR1551645	2020.11.06
130	发行人	三维移动办公业务系统[简称:移动办公]V12.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR1752661	2020.12.07
131	发行人	三维-应急管理信息系统[简称:应急管理]V12.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR1752663	2020.12.07
132	发行人	三维-设备物资管理系统[简称:设备物资]V12.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR1752759	2020.12.07
133	发行人	三维-质量技术服务交付管理系统[简称:SW-QTS]V12.0	未发表	原始取得	全部权利	2020SR1890790	2020.12.24
134	发行人	三维天地安全评价实验室信息管理系统[简称:SW-GLPLIMS]V12.0	未发表	原始取得	全部权利	2021SR0035304	2021.01.07
135	发行人	数据管控平台系统[简称:SW-DMC]V10.0	未发表	原始取得	全部权利	2021SR0053544	2021.01.11
136	发行人	三维科学数据管理系统[简称:SW-SDMS]V12.0	未发表	原始取得	全部权利	2021SR0429208	2021.03.22

公司上述软件著作权均未设有他项权利，公司具有完整的所有权。

4、作品著作权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的作品登记证书如下：

序号	作品名称	著作权人	作品类别	登记号	登记日期	取得方式	他项权利
1	主数据管理平台操作功能图标	发行人	美术作品	国作登字-2020-F-01067882	2020.07.17	原始取得	无
2	数据可视化管理平台图标	发行人	美术作品	国作登字-2020-F-01067883	2020.07.17	原始取得	无
3	MDM 云平台图标	发行人	美术作品	国作登字-2020-F-01067884	2020.07.17	原始取得	无
4	主数据管理平台提醒图标	发行人	美术作品	国作登字-2020-F-01067885	2020.07.17	原始取得	无
5	智乾数据平台图标	发行人	美术作品	国作登字-2020-F-01067886	2020.07.17	原始取得	无
6	实验室信息管理系统业务操作图标	发行人	美术作品	国作登字-2020-F-01149100	2020.11.12	原始取得	无

7	实验室信息管理系统业务待办提醒图标	发行人	美术作品	国作登字-2020-F-01149101	2020.11.12	原始取得	无

5、域名

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有的已在工信部备案的域名4项，其具体情况如下：

序号	域名	备案/许可证号	域名注册人	域名到期日
1	sunwayworld.com	京ICP备10208408号-2	三维天地	2025年08月09日
2	starlims.cn	京ICP备10208408号-1	三维天地	2028年05月31日
3	estandard.cn	琼ICP备19002181号-1	海南三维	2026年02月10日
4	labvantage.cn	京ICP备10208408号-4	三维天地	2023年01月25日

注：由于发行人与雅培信息之间的合作协议已经终止，发行人目前已停止“starlims.cn”域名的使用。

商标是公司与同行业中的其他公司产品进行区分的标志，计算机软件著作权是公司多年潜心研发的成果，各项专利、著作权均应用于公司的主营业务产品和核心技术中，对公司技术创新起到促进和保护作用。

公司的软件著作权、商标、作品著作权、专利等资源要素不存在瑕疵、纠纷或潜在纠纷，不会对发行人持续经营构成重大不利影响。

6、购买无实物形态的资产或服务

报告期内发行人购买的大额无实物形态的资产或服务主要系上市过程中聘请中介机构产生的咨询费以及项目需要外采技术服务费用等，报告期各期具体金额如下：

单位：万元

费用类型	2020年度	2019年度	2018年度
因上市聘请中介机构咨询费用	521.98	150.75	152.78
外采技术服务费	1,191.64	1,154.83	865.55
总计	**1,713.62**	**1,305.58**	**1,018.33**

上述情形均为发行人日常业务产生，并按照市场价格定价。

除上述情况外，发行人不存在其他大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

七、公司主要经营资质证书及认证证书情况

（一）业务经营许可情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有的主要业务经营许可情况如下表：

序号	经营资质或认证名称	认证/许可证号	认证/许可机构	所有权人	发证日期	到期日期
1	高新技术企业证书	GR202011002419	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	发行人	2020 年 10 月 21 日	2023 年 10 月 20 日
2	海关进出口货物收发货人备案回执	1108361498	中关村海关	发行人	2017 年 8 月 16 日（备案日期）	长期有效
3	对外贸易经营者备案登记表	03171702	-	发行人	2020 年 6 月 10 日	-
4	ICP 增值电信业务经营许可证	琼 B2-20190258	海南省通信管理局	海南三维	2019 年 4 月 23 日	2024 年 4 月 23 日
5	CMMI-DEV V1.3 成熟度五级	CMMI 评估号：6876	美国 CMMI 研究院	发行人	2020 年 5 月 11 日	2023 年 5 月 10 日
6	ISO9001 质量管理体系认证证书	07619Q2298R1M	北京中润兴认证有限公司	发行人	2019 年 8 月 23 日	2022 年 9 月 20 日
7	信息安全管理体系认证证书	00118IS20230R0M/1100	中国质量认证中心	发行人	2018 年 11 月 23 日	2021 年 11 月 22 日
8	信息技术服务管理体系认证证书	0012018ITSM0111R0CDMN/1100	中国质量认证中心	发行人	2018 年 11 月 23 日	2021 年 11 月 22 日
9	环境管理体系认证证书	07619E1492R0M	北京中润兴认证有限公司	发行人	2019 年 11 月 1 日	2022 年 10 月 31 日
10	职业健康安全管理体系认证证书	07620S2178R0M	北京中润兴认证有限公司	发行人	2020 年 7 月 15 日	2023 年 7 月 14 日
11	华为技术认证书	K202008676	华为技术有限公司	发行人	2020 年 8 月 27 日	2023 年 7 月
12	信息系统安全等级保护备案证明-第 3 级（三维实	11010899008-20001	北京市公安局海淀分局	发行人	2020 年 10 月 28 日	-

序号	经营资质或认证名称	认证/许可证号	认证/许可机构	所有权人	发证日期	到期日期
	验室信息管理平台）					
13	信息系统安全等级保护备案证明-第3级（智乾主数据管理平台）	11010899008-20002	北京市公安局海淀分局	发行人	2020年10月28日	-
14	信息技术服务运行维护标准符合性证书（三级）	ITSS-YW-3-110020210009	中国电子工业标准化技术委员协会信息技术服务分会	发行人	2021年1月11日	2024年1月10日

公司已披露公司及其合并报表范围各子公司从事生产经营活动所必需的全部行政许可、备案、注册或者认证等；已经取得的上述行政许可、备案、注册或者认证等，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者存在到期无法延续的风险。公司及其子公司的生产、研发、经营、销售符合国家相关法律法规的规定，不存在未具备相关资质即开展经营的情形。公司严格遵守国家的有关法律与法规开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

（二）产品涉及国际标准情况

发行人检验检测信息管理软件的主要客户包括各类型第三方检验检测实验室和医药企业研发实验室等。对于检验检测实验室，国际通行标准包括《检测及校准实验室能力通用要求》（ISO/IEC 17025）、优良自动化实验室规范（GALP）等;对于医药企业，则涉及中国（CFDA）、美国（FDA）、欧盟等地区的GMP认证（良好生产规范认证）、GAMP5认证（良好自动化生产实践指南第五版认证）等。检验检测信息管理软件最初是为了满足管理实验室运行和数据的需要，为所有实验室样品和设备提供可追溯性，并确保遵循实验室程序而创建的实验室信息管理软件。公司检验检测信息管理软件提供了内置的审核跟踪功能，通过集成的电子记录管理模块存储了一个具体分析测试中所涉及的所有实验室资源的完整审核记录（包括分析人员、仪器、标准物质以及SOP），可确保实验室满足上述

各种质量规范的要求，并为客户申请相关规范认证提供依据。

发行人自研的检验检测信息管理软件可协助客户满足上述规范认证要求，与同类国外软件在功能上并无差异。但部分医药企业客户出于使用习惯和对国产软件在国际 GMP 认证、GAMP5 认证的适用性有所疑虑，会倾向于选用进口软件（即发行人二次开发业务）产品，因此虽然发行人自研软件产品在医药企业客户中已开始逐渐进行推广应用，但得到市场的普遍接受仍需一定时间，仍需以采购国外进口软件产品二次开发后销售作为此类业务补充。

虽然发行人检验检测信息管理软件的功能之一是协助客户满足相关实验室质量规范的要求，并为客户申请相关规范认证提供依据，但前述各类质量规范要求或国际标准并非针对发行人提供的软件产品的质量规范要求或国际标准，国内外均未对检验检测信息管理软件产品提出统一标准。客户系通过对检验检测信息管理软件提出功能需求，及对相关供应商的过往实施项目、技术开发能力等方面以上进行考量，最终选择软件产品供应商，并无对资质标准的准入限制。

数据资产管理软件、供应链管理软件所涉业务并无相关国际标准。

综上，发行人检验检测信息管理软件、数据资产管理软件、供应链管理软件并无国际标准，发行人自研软件、二次开发业务销售的软件与同类国外软件在遵循标准上并无差异，未来发行人不再进行二次开发业务对发行人自研软件的销售并不构成重大不利影响。

八、公司获取特许经营权情况

报告期内，公司无获取特许经营权的情形。

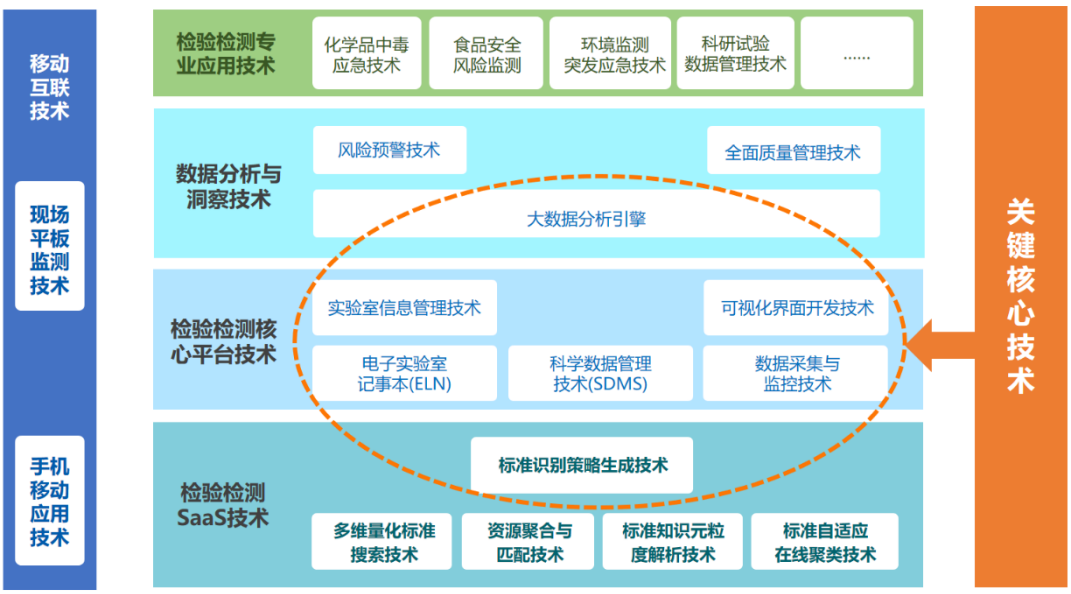
九、公司技术研发情况

（一）公司主要产品或服务的核心技术及技术来源

1、公司主要产品或服务的关键核心技术

公司检验检测信息化产品研发过程中形成四大系列的核心技术，包括检验检测云平台技术、检验检测平台技术、数据分析与洞察技术、检验检测专业应用技术。其中，关键核心技术包括大数据分析引擎技术、实验室信息管理技术、可视化界面开发技术、电子实验室记事本技术、科学数据管理技术、数据采集与监控

技术。

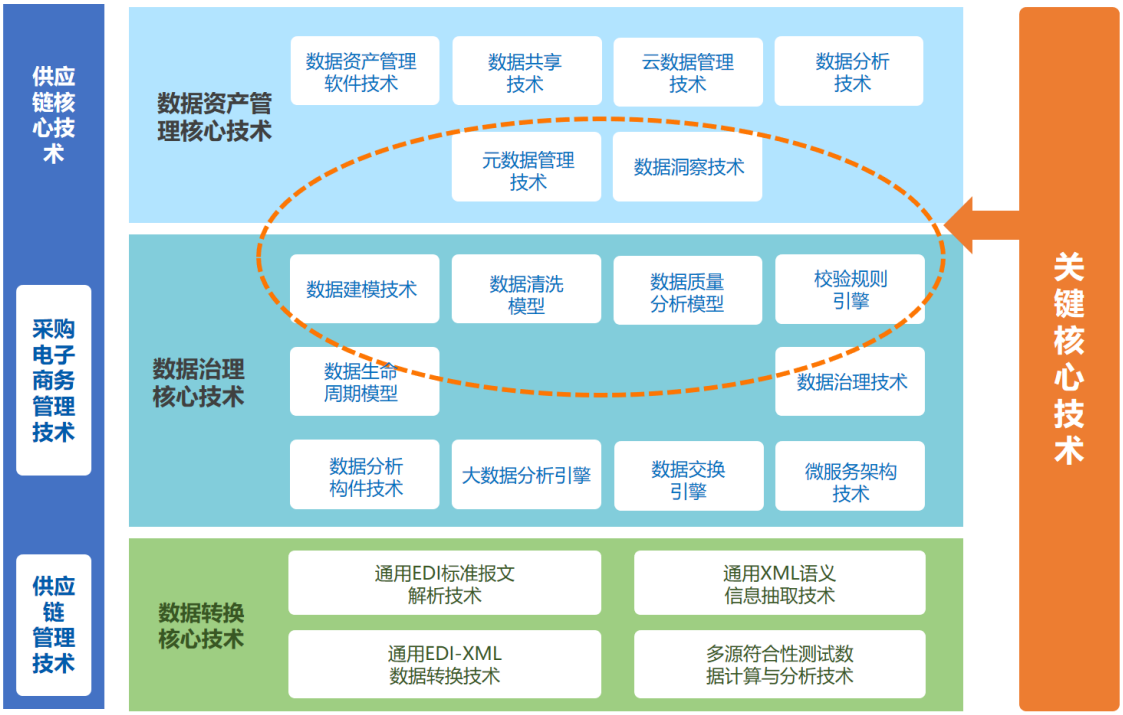


核心技术	技术简介	技术特点及先进性
实验室信息管理技术	结合实验室的人性化业务，设计开发与配置检验过程管理、全面资源管理、过程监控与质量管理，实现实验室的处理数据、采集、分析、审查、存储、报告和统计分析。	该技术满足 GB/T15481 校准和检测实验室通用能力的要求，符合 ISO/17025、GLP 等实验室质量体系的规范。科学技术成果评价（中科评字[2019]第 3465 号）此成果水平为国内领先。
电子实验室记事本技术（ELN）	能够从分析仪器中自动采集数据，实现数据导入、内容链接、格式化和自定义模板以及消息传递，以电子工作表形式映射标准操作程序（SOP）规定的所有步骤流程。	ELN 使流程中的每个步骤都有完备的电子记录，确保在每个步骤记录、验证所有需求信息，所有需要的支持信息都将以完全符合规范指南要求的方式记录下来。
科学数据管理技术（SDMS）	SDMS 能够处理非结构化文件，如图像、电子表格、原始仪器文件和 PDF 文件等，将其处理为结构化数据，实现文档采集，智能解析和自动识别图表、键和表格，数据和元数据的存储，信息查询和使用。	为实验室数据创建一个公共存储库，可以进一步与特定项目、实验或位置或其组合相关联，或者其数据可以简单地存档以进行长期存储，主要用于整合数据和管理基于知识的资产。
仪器数据采集技术	能够将监控和数据采集相关的仪器设备数据进行连接，可定制接口类型，包括串口、文件读取、Web Service 服务等各种方式，并可提供定制格式的文件读取内容模板设置，识别协议类型；可实现完全的接口集成定义可配置化，实现仪器数据的自动采集。	实现多达数百种的仪器接口，包括大型仪器、物理光学仪器、元素分析仪器、电化学分析仪器、生化及分子生物仪器等，实现与外围平台的无缝集成。

核心技术	技术简介	技术特点及先进性
可视化界面开发关键技术	通过配置开发设计器与系统运行分离，可配置与开发表单、用户界面，如窗口管理、表单定制、菜单管理等；同时通过二次开发工具可设计多种灵活定制的组件引擎，如可视化工作流引擎、报表引擎、仪器接口引擎、电子文档引擎等。	通过开发配置技术，实现业务流程的弹性的可视化、智能化的工作流定义、设计、配置，实现了基于业务流程的可定制、可扩展、可集成。
大数据分析引擎	引擎中植入多种数据挖掘算法，提供多种灵活的传统数据分析方法、机器学习算法和深度学习算法进行数据分析。支持频数分析、均值、方差、相关分析、假设检验以及交集、并集、差集、关联、去重等传统数据分析方法；支持线性模型、决策树、随机森林、SVM、贝叶斯分类器、K 均值、主成分分析等机器学习算法；支持 CNN、RNN、LSTM、GAN 等深度学习算法。	支持分析、预测、决策模型的建立，以及利用各类模型、算法对数据进行计算，对数据资源进行合理有效的分析与利用。实现与数据模型的逻辑契合和预测，为实现精确的业务决策提供支持。
标准识别策略生成技术	构建基于知识的标准知识元建模、知识库组件、推理求解策略生成，实现对于各类标准识别策略的生成。标准识别策略生成，通过规则判断执行，支持不同粒度层次的标准识别策略生成。	构建标准分类知识库，提高知识的获取方式和效率。通过知识元划分组建设知识库，保证知识元可以被正确有效的使用。提供知识库获取功能，保证知识库中的知识能够被充分和有效的利用。

公司自研的检验检测信息化产品为公司依靠在检验检测信息化行业中的多年技术及经验积累，通过自身组建的研发团队，投入大量的资金与时间研发的具有自主知识产权的软件平台。包括软件编译环境及开发工具的选择，数据结构、语句结构、系统框架等内容的设计和实现，均由发行人组织研发人员自行完成，拥有自主知识产权。发行人自主开发的产品与雅培信息的软件产品所使用的开发语言、内部的数据结构、代码结构及系统的框架结构均不相同，因此并不涉及雅培信息软件知识产权内容。公司的核心技术均为多年来自行研发和积累，并获取了相应的软件著作权，不存在来源于雅培信息相关许可的情形。

公司数据资产管理产品在研发过程中形成三大系列的核心技术，包括数据转换技术、数据治理核心技术、数据资产管理核心技术。其中，关键核心技术包括数据建模技术、数据清洗技术、数据质量分析技术、校验规则引擎、元数据管理技术、数据洞察技术。



核心技术	技术简介	技术特点及先进性
数据建模技术	支持可视化、引导式的数据模型定义，可实现多维度、多类型、多结构数据模型的配置和实例化，并可实现数据模版、特征值标准化管理，能够建立数据标准层次关系、矩阵关系和分类关系。	支持属性的灵活配置与扩展、属性校验规则、约束条件的定义与建立，并能够对各类数据的特征构成、约束检验规则、编码规则进行规范。
数据清洗技术	数据清洗模型设计了数据导入和抽取功能，数据批量操作管理、分词、语义识别、建立映射关系、在线数据清洗与整合等。其中：语义识别可应用于结构化数据和非结构化数据，语义定义与识别能建立语义模型库，通过对原始数据与语义库模型进行比较，进行语义语境识别并提取必要的信息。	数据清洗中可自定义匹配规则、匹配策略、数据特征等，系统可根据自动扫描结果进行初始映射关系建立，按照相似度分值顺序显示相似数据列表，并通过在线查重功能建立映射关系与取消匹配。数据清洗工作能够有助于确保数据的准确、适度分享和保护。
数据质量分析模型	开发健康度分析模型，进行唯一性检测、完整性检测、约束检测、相似度检测。其中，验规则引擎支持取值范围校验、相关附属表校验、正则表达式校验、同名库校验、自定义规则校验。相似度检测提供基于编辑距离和余弦定理（基于字或基于词）的相似度检测方法，通过基于词法分析和语法分析的相似度算法并应用不同行业的专业词库来对数据的相似程度来进行检测。	数据健康度分析，为数据清洗和治理提供依据，再使用数据清洗平台进行数据清洗治理，从而保证数据的完整性、唯一性、一致性、精确性、合法性、及时性，提升数据质量。功能包括数据质量控制配置、校验规则检测、健康度分析、唯一性检测、完整性检测、约束检测、相似度检测。
校验规则引擎	支持校验规则的次序和规则冲突检验，支持简单脚本语言的规则实现，支持通用开发语言的	数据校验规则依据业务规则的变化快速、低成本的更

核心技术	技术简介	技术特点及先进性
	嵌入开发。分离数据的校验规则逻辑和应用开发者的技术，能有效提高实现复杂逻辑的校验规则的可维护性，符合各类组织对敏捷或迭代设置校验规则过程的使用。	新。业务人员可直接管理 IT 系统中的校验规则，不需要程序开发人员参与。
元数据管理技术	通过对将分散、存储结构差异大的资源信息进行描述、定位、检索、评估、分析，实现了信息的描述和分类的结构化，从而为机器处理创造了可能，降低数据治理人工成本。	基于 B/S 架构，采用 java 动态加载技术，使用户可动态将自己设计的适配器加载到平台中，达到更大限度的自动化采集。
数据洞察技术	基于大数据生态的数据洞察平台，对数据进行抽取，整合和分析，便于用户直观的对数据做出分析和判断；通过组件定义，实现目前已知的所有数据源抽取、数据清洗、数据处理、多种算法等。	系统运行采用 spark 分布式计算引擎、Hadoop 存储，提供 100+的数据处理组件，支持多数据、大批量数据执行。

2、检验检测信息化平台核心技术及技术来源

序号	分类	技术名称	技术来源	相关主要专利或软件著作权	涉及产品及应用
1	LIMS 可视化仿真开发关键技术	开发设计器	自主研发	三维实验室信息管理系统 V12.0（2019SR1007011）及以前版本。	LIMS 可视化仿真界面开发平台
2		安全组件技术	自主研发		
3		可视化工作流引擎	自主研发	三维智能工作流系统 V5.0（2019SR0707130）	
4		智能表单引擎	自主研发	智鉴检验检测管理系统软件 V11（2017SR365446）	
5		报表工具引擎	自主研发		
6		数据采集引擎	自主研发	数据采集系统 V11（2019SR1263192）	
7	实验室核心平台	实验室信息管理技术	自主研发	智鉴实验室信息管理系统 V11（2017SR360778）及以前版本。	实验室信息管理平台（SW-LIMS）
8		电子实验室记事本技术	自主研发	三维实验室电子记事本软件 V12.0（2019SR1007774）及以前版本。	实验室电子记事本（ELN）
9		科学数据管理技术	自主研发	三维科学数据管理系统 V11.0（2017SR553912）	科学数据管理系统（SDMS）
10		数据采集适配器	自主研发	三维仪器设备数据接口平台 V6.0（2019SR0932271）	检验检验管理平台（SW-LIMS）
11	移动互联平台	手机移动应用技术	自主研发	智鉴手机办公业务系统 V2.0（2017SR372683）	手机办公业务及易标准移动管理平台（SW-mSMS）
12		现场平板监测技术	自主研发	智鉴实验室现场检测系统 V2.0（2017SR372680）	移动互联平台（SW-OST）

序号	分类	技术名称	技术来源	相关主要专利或软件著作权	涉及产品及应用
13	数据分析与洞察平台	风险预警技术	自主研发	三维风险预警系统 V6.0（2017SR600188）	风险预警系统（SW-RWS）
14		大数据分析引擎	自主研发	智鉴大数据先进分析平台 V11（2016SR050122）	数据分析与洞察平台
15		全面质量管理技术	自主研发	智鉴全面质量管理系统 V11.0（2017SR372503）	全面质量管理平台（SW-TQM）
16	检验检测专业应用技术	客户服务应用技术	自主研发	智鉴客户服务系统 V3.0（2017SR367746）	客户服务系统（CSS）
17		试剂耗材管理信息技术	自主研发	三维实验室试剂耗材管理系统 V6.0（2019SR0707130）	试剂耗材管理系统
18		化学中毒应急处置信息技术	自主研发	化学中毒应急处置综合信息技术平台 V11（2019SR1184024）	化学中毒应急处置平台（SW-CPTS）
19		食品安全风险监测	自主研发	智乾食品安全风险监测信息管理平台 V5.0（2017SR599519）	食品安全风险监测平台（SW-FSAMP）
20		环境监测突发事件应急	自主研发	智鉴环境监测突发事件应急系统 V1.0（2015SR216985）	环境监测突发事件应急系统
21		兽医实验室检验检测信息技术	自主研发	兽医实验室检验检测系统平台 V6.0（2019SR0279779）	兽医实验室检验检测平台（Vet-lims）
22		科研试验数据管理技术	自主研发	科研试验数据管理系统 V8.0（2018SR882017）	科研试验数据管理系统（SR-TDM）
23	PaaS平台	检验检测 PaaS 实验室技术	自主研发	智鉴云端实验室信息管理系统 V6.0（2018SR725267）	云端实验室信息管理系统（SW-eLAB）
24		多维量化标准搜索技术	自主研发	智鉴易标准管理系统 V8.0（2018SR727113）	易标准管理系统（SW-SMS）
25		标准识别策略生成技术	自主研发	标准识别策略生成系统 V6.0（2018SR725928）	易标准管理系统（SW-SMS）
26		标准知识元粒度解析技术	自主研发	标准知识元粒度解析系统 V6.0（2018SR726264）	易标准管理系统（SW-SMS）
27		标准自适应在线聚类系统	自主研发	标准自适应在线聚类系统 V6.0（2018SR725919）	易标准管理系统（SW-SMS）
28		NQI 资源聚合与匹配技术	自主研发	NQI 一站式集成服务门户平台 V3.0（2019SR0332725） 互联网检测服务平台 V11.0（2017SR592916）	NQI 一站式集成服务门户平台及互联网检测服务平台（SW-ITSP）

发行人自主研发的实验室信息管理系统软件产品与雅培信息实验室信息管理系统软件产品系由不同的开发语言进行编写，说明二者的程序源代码并不相同，公司无法通过反向编译、反向工程等方式窃取雅培信息软件产品的源代码。且二

者在内部的数据结构、代码结构及系统的框架结构上的差异亦可说明二者属于不同的计算机程序，可以证明发行人的实验室信息管理系统软件产品系发行人独立自主开发完成的，不存在侵犯雅培信息软件产品知识产权的情形。

3、数据资产管理软件核心技术及技术来源

序号	分类	技术名称	技术来源	相关主要专利或软件著作权	涉及产品及应用
1	数据资产管理软件	数据建模技术	自主研发	智乾主数据管理平台V8.0（2019SR0006661）及以前版本	主数据管理平台（SW-MDM）
2		数据生命周期模型	自主研发		主数据管理平台（SW-MDM）
3		数据质量分析模型	自主研发	智乾数据质量管理平台V2.0（2015SR216976）	数据质量管理平台（SW-DQ）
4		数据清洗模型	自主研发	智乾数据清洗工具软件V2.0（2017SR368839）	数据清洗工具软件（SW-DCT）
5		数据治理技术	自主研发	智乾数据治理系统V2.0（2017SR368698）	数据治理系统（SW-DGS）
6		数据分析构件技术	自主研发	智乾数据中心平台V7.0（2017SR378558）	数据中心平台（SW-DC）
7		数据交换引擎	自主研发	智乾数据交换平台V2.0（2015SR216981）	数据交换平台（SW-ESB）
8		校验规则引擎	自主研发	智乾应用支撑平台V1.0（2016SR192754）	应用支撑平台（SW-ASSP）
9		大数据分析引擎	自主研发	智乾大数据分析平台V2.0（2019SR1182341）	大数据分析平台
10		微服务架构技术	自主研发	智乾主数据管理平台V8.0（2019SR0006661）	主数据管理平台V8.0版
11	数据清洗、数据治理核心技术	通用EDI标准报文解析技术	自主研发	通用EDI标准报文解析与符合性测试系统V1.0（2017SR593163）	数据清洗工具软件（SW-DCT） 数据治理系统（SW-DGS）
12		通用XML语义信息抽取技术	自主研发	通用XML语义信息抽取与符合性测试系统V1.0（2017SR592473）	数据清洗工具软件（SW-DCT） 数据治理系统（SW-DGS）
13		通用EDI-XML数据转换技术	自主研发	通用EDI-XML数据转换及符合性测试系统V1.0（2017SR593142）	数据清洗工具软件（SW-DCT） 数据治理系统（SW-DGS）
14		多源符合性测试数据计算与分析技术	自主研发	多源符合性测试数据计算与分析系统V1.0（2017SR592607）	数据清洗工具软件（SW-DCT） 数据治理系统（SW-DGS）

4、各自主研发软件的研发过程

（1）检验检测信息化软件

软件名称	研发周期	研发内容及实现功能
检验检测信息管理平台	2007.01-2007.12	研发检验检测实验室的基本功能：实现实验室流程管理、人机料法环管理，包括实验室的检验结果管理、检测方法管理、执行标准管理、检测项目管理、质量台帐管理等功能
	2008.01-2010.03	开发以实验室管理为核心的化验室综合业务管理平台，除包括传统实验室流程管理、人机料法环管理等功能外，研发出与科研项目相关的项目管理、科技成果管理、检验标准管理、知识（文档）管理等功能，从而将科研业务与检验业务融于一体，形成科研+检验综合性工作平台
	2011.07-2013.09	遵从 ISO/IEC17025 的系统设计标准，实现通过设定的质控指标及趋势分析建立对产品质量管理过程的自动化、程序化管理，从而达到规范产品质量的监督和管理行为，并及时对不良质量变化和异常情况发出警告，防范不合格品的发生，确保产品质量处于严格受控状态。
	2014.01-2016.10	在原有检验检测信息化软件平台基础上，增加如下功能模块： 1、实验室现场检测业务：集成移动手机、现场平板业务，增加点位示意图、地图、签名等功能。系统由 MVC 模式升级为 MVP，升级代码结构，对原有代码层次进行重新整理； 2、环境监测突发事件应急业务：增加环境监测现场监测管理、手机与平板应用、认证认可管理、综合信息管理、系统集成等功能，建立应急监测分析业务信息库。实现应急任务综合调度，分析结果智能生成等功能； 3、客户服务系统：针对第三方检测实验室，增加客户服务系统，增加移动端业务，提供二维码扫描。实现客户服务实时推送提醒、预约、进度查询，方便用户随时检测进度； 4、全面质量管理业务：开发实验室质量体系管理、质量数据分析、质检过程数据分析功能，保证检验检测分析数据的严格管理和控制。
	2017.01-2017.08	（1）在上一版本基础上，新增二次开发功能。二次开发功能具备可视化仿真界面，并能够实现检测过程自动配置，可配置用户界面，如窗口管理、表单定制、菜单管理等；同时可设计多种灵活定制的组件引擎，如可视化工作流引擎、报表引擎、仪器接口引擎、电子文档引擎等。 （2）此阶段，开发专业的检验检测平台，形成面向食品药品监管检验检测云产品、环境检测业务管理系统、风险预警系统。
	2017.09-2018.12	（1）开发完成全面质量管理系统、电子实验室记事本技术、科学数据管理技术、数据采集适配器、移动互联系统、服务客户管理系统、第三方检验检测系统。实现实验室的全面质量管理，将质量管理中的生产检验放行、生产过程管理、QA 偏差/变更 CAPA 管理融入到质量管理中，实现科研过程管理、科研委托管理。 （2）优化专业应用系统，形成面向食品药品监管检验检测专业云平台。
	2019.09-2019.12	（1）研发检验检测原始记录库管理平台，实现分析仪器中自动采集数据，实现数据导入、内容链接、格式化和自定义模板以及消息传递，以电子工作表形式映射标准操作程序(SOP)规定的所有步骤流程。

软件名称	研发周期	研发内容及实现功能
		（2）针对不同行业细化了检验检测专业应用技术，包括化学中毒应急处置信息技术、兽医实验室检验检测信息技术、科研试验数据管理技术，同时针对质量大数据基础功能进行研究，增加了研发数据分析与洞察平台，实现风险预警。
	2020.01-2020.12	针对重点行业细化了检验检测专业应用技术，包括食品药品追溯系统、石化检验检测系统、电子产品检验检测系统等。同时针对质量大数据功能进行进一步研究，增加了 10 种算法，在不同行业应用。
检验检测云平台	2017.03-2018.03	在检验检测信息管理平台的基础上，结合云计算技术，开发完成检验检测云平台，可进行弹性应用部署和云部署。面向专业的云属性平台进行研发，形成易标准服务平台、智慧环保检验检测云产品。
	2018.04-2019.12.	在检验检测云平台中，增加了基于知识的标准知识元建模、知识库组件、推理求解策略生成，实现对于各类标准识别策略的生成。标准识别策略生成，通过规则判断执行，支持不同粒度层次的标准识别策略生成。研发多维量化标准搜索技术、标准识别策略生成技术、标准知识元粒度解析技术、标准自适应在线聚类系统。
	2020.01-2020.09	（1）研究质量大数据算法，包括回归分析、聚类分析、关联分析技术，开发数据分析模型，研究质量舆情监控、产品质量监管、产品洞察相关算法。 （2）优化检验检测云平台，重点丰富标准、方法、工具、模型、算法。测重产品质量安全分析算法和模型，并将相关的算法和模型嵌入工具中。研究云平台并行计算难题，利用多线程可以通过并行执行任务来提升效率，实现海量数据的高效分析。 （3）易标准平台研发和迭代，增加自动识别标准文本的人工智能技术，增加标准数据清洗技术、标准数据动态建模、标准数据多维分析、共性结构分析算法、判别分析算法。
	2020.10-2020.12	增加人工智能、机器学习技术，丰富标准、方法、模型、算法等在质量大数据分析的应用。

（2）数据资产管理软件

软件名称	研发周期	研发内容及实现功能
数据资产管理软件	2007.03-2014.12	经过多年来在大型企业项目实践经验的积累，公司开发了自主的主数据管理平台，核心技术包括数据建模技术、校验规则引擎技术、数据生产周期管理、数据交换引擎。此阶段由基础的物资编码阶段扩展到主数据平台与集成企业数据集成交换平台研发。 （1）物资编码初始平台研发：研发 J2EE 技术开发的主数据系统基础版本，并支持各类基础数据自行扩展功能，实现多组织、多部门主数据系统应用。 （2）主数据平台研发：开发元属性及校验规则定义，实现全域主数据管理并实现数据清洗、数据质量管理的功能。 （3）主数据平台数据交换技术研发：研发总线技术，实现数据管理平台与其它业务系统之间的数据交换，包括数据接收、数据分发；数据的数据交换分为两部分内容，对内的数据交换和对外的数据交换。
	2015.01-2016.12	增加了数据清洗、数据质量分析等数据治理核心技术，实现数据批量操作管理、分词、语义识别、建立映射关系、在线数据清洗与整

软件名称	研发周期	研发内容及实现功能
		合等，并引入校验规则引擎支持取值范围校验、相关附属表校验、正则表达式校验、同名库校验、自定义规则校验等。
	2017.01-2018.12	研发了元数据管理技术，重点对分散、存储结构差异大的资源信息进行描述、定位、检索、评估、分析，实现信息的描述和分类的结构化。
	2019.01-2020.03	主要进行智能化数据资产管理产品研发，引入互联网风控管理系统，配置数据挖掘、数据分析模块，研发人工智能、机器学习技术，实现数据资产综合利用。形成数据挖掘平台、数据分析平台、数据洞察平台等。
	2020.04-2020.12	（1）数据分析管理平台数据模型与组件升级：构建多种数据模型，研发自助式报表分析，开发丰富的图表，并实现灵活数据分析。形成 22 大类，40 余小类的相关组件 （2）数据挖掘管理平台机器学习算法升级：引入 Hive、Impala、Presto、Sparksql 大数据分析引擎，支持 Kylin Cube 多维数据集接入。丰富机器学习算法，实现与主流的大数据环境无缝融合。 （3）数据资产管理平台融入人工智能技术：整合元数据管理、数据标准管理、数据资产目录、数据治理、数据集成服务、数据分析等平台。重点优化 Hadoop、MPP 等大数据库引擎、Spark 等大数据分析引擎。引入人工智能、机器学习技术，丰富标准、方法、模型、算法内容。

（3）供应链管理软件

软件名称	研发周期	研发内容及实现功能
采购电子商务系统	2009.05-2009.12	基于采购供应链系统的技术，为制造型企业开发了采购电子商务系统原型，支持包括供应商管理、报价管理、投标管理、综合查询等功能。
	2012.01-2013.12	增加了供应商管理系统，功能包括准入预审、准入评审、服务关系、准入目录、供应商产品、供应商考评、退出以及供应商档案和供应商用户等管理功能。
	2017.01-2017.12	增加了包括采购方案、询价采购、招标采购、采购订单、统计分析等功能。
	2019.01-2020.12	开发全球供应商质量管理平台，全程实时监控分析供应商各个环节的质量状况，实现供应质量目标管理、质量指标管理、供应商风险管理、信誉管理、定量管理、投诉管理等。
采购供应链管理系统	2005.07-2006.12	为制造型企业开发了采购供应链管理系统，实现了计划管理、合同管理、物流管理、仓储管理等基本功能。
	2010.01-2013.10	新版本增加了（1）新增催交监造、送货通知、质量检验、到货验收、入库出库和仓储库存管理等功能。（2）新增采购资金规范管理和控制功能，提高资金利用率，满足物资财务成本核算要求和项目转资管理要求。（3）新增采购业务网上审核会签功能，实现对采购过程的全方位动态监管和监控。
	2017.07-2019.02	采购物联网云产品研发：（1）通过传感器等终端数据采集设备、无线传感网络等各类物联网技术应用实现对车辆、货物、仓储等物流资源状态的全程监控，建立统一的数据集成中间件平台。（2）利用云计算技术及大数据技术可对历史业务数据进行挖掘分析，以供企业高层进行智慧决策。（3）实现供应链采购

		全过程的物流、资金流、计划流、业务流、信息流的协调统一、做到同步运作。
	2019.03-2020.12	增加供应链中立体仓库的展示与应用平台。

5、核心技术产品的替代情况

公司核心技术产品主要为自主研发的检验检测信息管理软件、数据资产管理软件及供应链管理软件。

随着公司研发实力的不断完善及项目经验的不断积累，公司自主研发的上述软件愈发完善，可以满足客户对于各应用场景的复杂需求。同时，公司自研的软件产品已针对国产处理器、国产服务器、国产操作系统、国产数据库软件等完成适配工作，从而能在全国产软硬件环境下顺利运行，可以形成对同类进口软件的有效替代。

产品类型	可替代的主要进口软件
检验检测信息管理软件	公司产品已能够满足多行业多场景的应用需求（包括原进口软件具有优势的医药领域），可以实现对进口软件的有效替代
数据资产管理软件	公司产品已经具有对多类主数据进行管理的能力，能够满足大型集团企业多组织、多级的数据资产管理能力，可以实现对进口软件的有效替代

（二）公司重要研究成果和获得的奖项

1、公司承担的重大科研项目

近年来，公司承担的重大科研项目如下：

序号	项目名称	项目内容	公司角色	项目背景及参与单位
1	《NQI 集成服务基础理论和通用标准研究》（课题编号：2017YFF0209601）	研究 NQI 集成作用机理、框架、服务理论以及集成服务平台研究，重点研究集成服务平台实现方法、NQI 集成服务数据采集基本要求、NQI 集成服务数据追溯规范，为提升集成服务平台的数据质量提供必要的依据。	参与者	国家重点研发计划“互联网+”NQI 集成服务共性技术研究”项目，共四个子课题，由中国标准化研究院牵头承担，并由国家认证认可监督管理委员会信息中心、中检华纳（北京）质量技术中心有限公司、中国检验检疫学会、北京航空航天大学及发行人等
2	《NQI 资源聚合与共享关键技术研究》（课题编号：2017YFF0209602）	研究 NQI 基础数据的智能收集、融合、清洗技术；研发 NQI 基础数据采集、转换等智能分析系统；研究 NQI 集成资源流通口技术，开发中间件，为不同行业专业领	参与者	

序号	项目名称	项目内容	公司角色	项目背景及参与单位
		域中不同产品的特性建成集成应用库建立提供基础。		在内的 19 家合作单位参与
3	《NQI 集成服务关键应用技术研究》（课题编号：2017YFF0209603）	对 NQI 数据聚合、主动聚合等新一代通用技术进行研究，研发符合 NQI 一站式服务模式的应用技术，为 NQI 基础资源库和应用资源库建设、NQI 应用服务提供技术支撑。	参与者	
4	《NQI 一站式集成服务门户构建与区域应用体系建设》（课题编号：2017YFF0209605）	构建 NQI 资源一站式集成服务门户，以“线上 NQI 一站式服务大厅”形式，建立服务主体与服务对象、服务主体之间、服务对象之间的信息通道，提供 NQI 基础数据资源、应用服务产品、供需信息交互等综合性服务。	参与者	
5	《基于 5G 的无接触检验检测系统关键设备研发及云服务应用示范》	项目通过快速部署检验检测云服务平台，制定平台相关接口、服务标准规范，形成基于 5G 的无接触检验检测系统及云服务产品，打造后疫情时代的检验检测服务新模式，为疫情防控做好安全保障，为复工复产做好技术支撑，为后疫情时代经济的全面恢复和发展做好典型示范和服务。	参与者	由中国标准化研究院承担的科技部“科技助力经济 2020”重点专项项目，发行人作为合作单位参与
6	《质量链在中药材智慧监管工作中的应用研究》（项目编号：2020GSMPA-KL17）	项目为质量链在中药材智慧监管工作中的应用研究的理论部分，是为中药材智慧监管平台信息化建设提供理论支撑；以中药材全域链条质量提升为核心，利用云计算、区块链、大数据、人工职能等先进技术手段，结合中药材资源分布形态、需求模式，构建基于数据的信息融合模型。	项目合作方	由甘肃省药品检验研究院承担的中药材智慧监管工作中的应用研究重点专项项目，发行人作为合作单位参与

2、公司获得的重要奖项及荣誉

报告期内，公司获得的重要奖项及荣誉如下：

序号	所获荣誉	颁发机构	获得时间
1	科学技术成果评价报告：智乾主数据管理平台技术研究及应用——国内领先	中科合创（北京）科技成果评价中心	2019 年 11 月
2	科学技术成果评价报告：SW-LIMS 实验室信息管理平台技术研究及应用——国内领先	中科合创（北京）科技成果评价中心	2019 年 11 月
3	优质供应商认证	国家国防科技工业局信息中心	2019 年 10 月
4	2019 中国轻工业两化融合优秀解决方案	中国轻工业信息中心	2019 年 4 月
5	十佳行业创新性数据应用企业奖	第四届高峰论坛组委会/广东工业大学大数据战略研究院	2018 年 12 月
6	企业信用等级 AAA	中国软件行业协会	2020 年 7 月
7	2020 检验检测行业信息化最佳解决方案	赛迪网、《互联网经济杂志》	2020 年 10 月
8	2020 检验检测行业信息化最具影响力企业	赛迪网、《互联网经济杂志》	2020 年 10 月
9	2020 北京软件企业核心竞争力评价（规模型）	北京软件和信息服务业协会	2020 年 11 月

注：1、中科合创（北京）科技成果评价中心是一家获得科技部和工信部双重认可的第三方专业科技成果评价机构，主要从事科技成果评价、技术咨询、投融资咨询、技术转移和成果转化等工作。

2、国家国防科技工业局信息中心直属国家国防科技工业局管理，主要从事信息技术、信息资源、信息咨询等相关业务工作，为政府部门、涉军企事业单位提供服务。

3、中国轻工业信息中心成立于 1986 年，是全国轻工系统统计、信息工作的归口管理部门和服务机构，已成为全国轻工系统最具影响力和权威性的信息机构。该奖项是中国轻工业信息中心对 2019 年度中，信息化和工业化的高层次的深度结合的先进单位进行表彰。

4、第四届大数据产学研高峰论坛由广东工业大学、广东省物联网信息技术与产业化省部院产学研创新联盟、广东省大数据协会共同主办，邀请政产学研各界高层代表，深入探讨大数据与实体经济深度融合过程中的技术与管理问题，公司在此次论坛中获评十佳行业创新性数据应用企业奖。

除上述奖项外，2021年3月，公司自主研发的共十项软件产品获得北京市科学技术委员、中关村科技园区管理委员会等主管部门联合颁发的《北京市新技术新产品（服务）证书》。

公司获得的上述奖项均由国家权威部门机关、高校、行业协会及国家级期刊颁发，具有较高权威性。

3、自主研发软件对应取得的软件著作权情况

发行人各自主研发软件均系自主研发形成。发行人软件产品主要系各软件平台系统，发行人对软件系统以及其中自研软件模块及功能组件分别注册了软件著

作权，各自主研发软件对应取得的软件著作权如下：

产品线	软件产品	软件名称
检验检测信息管理平台	检验检测信息管理平台	三维生物样本库管理系统【简称：SW-BioBanKing】V12.0
		三维实验室信息管理系统（政企大客户）[SW-LIMS]V12.0
		三维实验室信息管理系统（专业版）[SW-LIMS]V12.0
		三维实验室信息管理系统[简称：SW-LIMS]V12.0
		化学中毒应急处置综合信息技术平台（SW-CPTS V11）V11
		海南三维-检验检测实验室信息管理平台 V2.0
		三维实验室试剂耗材管理系统 V6.0
		三维智能工作流系统[简称：SW-IWS]V5.0
		兽医实验室检验检测系统平台 V6.0
		试验数据管理系统【简称：SW-LIMS】V8.0
		三维实验室信息管理平台[简称：SW-LIMS]V11.0（智鉴通用实验室信息管理平台变更）
		三维标准综合管理系统 V6.0
		三维真伪鉴别检验管理系统[简称：SW-CIMS]V4.0
		三维风险预警系统[简称：SW-RWS]V6.0
		环境监测业务管理系统 V1.0
		智鉴实验室信息管理系统[简称：SW-LIMS]V11
		智鉴检验检测管理系统软件 V11
		智鉴环境监测突发事件应急系统 V1.0
		智鉴数据标准管理平台 V11
		三维检验管理系统 V11
		三维实验室信息管理系统软件 V1.0
		三维实验室信息管理系统 V11.0
		三维实验室电子记事本软件[简称：ELN]V12.0
		三维实验室电子记事本软件[简称：ELN]V11.0
		三维科学数据管理系统[简称：SDMS]V11.0
		研发管理系统[简称：SW_RDMS]V12.0
		科研试验数据管理系统[简称：SR-TDM]V8.0
		NQI 一站式集成服务门户网站平台 V3.0
		智鉴客户服务系统[简称：SW-CSS]V3.0
		智鉴客户服务系统移动平台[简称：SW-APP]V1.0
		智鉴客户服务系统 V2.0

产品线	软件产品	软件名称
		智鉴客户关系管理系统[简称：SW-CRM]V2.0
		三维检测数据高效处理平台 V6.0
		智鉴大数据先进分析平台 V11
		数据采集系统【简称：数据采集】V11
		三维仪器设备数据接口平台 V6.0
		智鉴数据采集与监控服务平台 V11
		智鉴手机办公业务系统[简称：手机办公业务]V2.0
		智鉴微信办公业务系统[简称：微信办公业务]V2.0
		智鉴实验室现场检测系统[简称：SW-OST]V2.0
		智鉴实验室现场检测系统 V1.0
		智鉴实验室手机业务系统 V1.0
		质量管理系统（QMS）软件 V6.0
		智鉴全面质量管理系统[简称：SW-TQM]V11.0
		三维全面质量管理系统[简称：全面质量管理系统]V5.0
		三维实验室现场检测系统[简称：SW-OST]V12.0
		实验室管理软件[简称:SW-LIMS]V12.0
		检验检测大数据记录与分析管理系统 V11.0
		三维-应急管理信息系统[简称：应急管理]V12.0
		三维科学数据管理系统 V12.0
		三维天地安全评价实验室信息管理系统 V12.0
	检验检测云平台	产品评价及联动设计实验系统[SW-ZQ]V10.0
		失效分析技术管理平台 V12
		海南三维-智鉴云端实验室信息管理系统[简称：SW-ELAB]V4.0
		海南三维-智鉴易标准数据服务平台【简称：SW-ESTD】V4.0
		三维云服务平台【简称：云服务平台】V6.0
		三维资源共享平台【简称：资源共享平台】V8.0
		智鉴易标准管理系统【简称：SW-SMS】V8.0
		智鉴云端实验室信息管理系统[简称：SW-eLAB]V6.0
		智鉴易标准移动管理平台[简称：SW-mSMS]V8.0
		互联网检测服务平台[简称：SW-ITSP]V11.0
		三维移动办公业务系统[简称：移动办公]V12.0
	数据资产管理软件	智乾数据采集平台 V10.0
		智乾大数据分析平台 V2.0

产品线	软件产品	软件名称
数据资产管理软件		通用 EDI-XML 数据转换及符合性测试系统 V1.0
		通用 XML 语义信息抽取与符合性测试系统 V1.0
		多源符合性测试数据计算与分析系统 V1.0
		高性能集群分布式架构数据处理系统[简称：高性能集群数据处理系统]V1.0
		多维标准可视与分析系统 V6.0
		标准自适应在线聚类系统 V6.0
		标准识别策略生成系统 V6.0
		通用 EDI 标准报文解析与符合性测试系统 V1.0
		智乾数据标准化平台 V6.5
		智乾数据服务管理平台 V10.0
		智乾数据洞察平台 V10.0
		智乾数据共享平台 V10.0
		智乾数据挖掘平台 V10.0
		智乾数据分析平台 V10.0
		智乾分布式并行计算平台 [简称：SW-DPCP]V3.0
		智乾食品安全风险监测信息管理平台（三维风险监测系统变更）[简称：SW-FSAMP]V5.0
		智乾数据交换平台【简称：SW-ESB】V10.0
		智乾数据交换与共享平台[简称：SW-DESP]V4.0
		智乾应用支撑平台（业务系统运行环境支撑平台变更）[简称：SW-ASSP]V1.0
		数据交换系统 V1.0
		变更数据捕获系统[简称：数据捕获系统]V1.0
		智乾变更数据捕获系统[简称：SW-DCS]V2.0
		智乾数据交换平台 V2.0
		多边界网络路由聚合动态自治管理系统[SW-ZQ]V10.0
		智乾数据治理平台 V10.0
		智乾数据治理系统[简称：SW-DGS]V2.0
		数据治理系统 V1.0
		智乾数据清洗工具软件[简称：SW-DCT]V2.0
		三维数据清洗工具软件 V1.1
		智乾数据资产管理平台 V10.0
		智乾云数据管理平台 V10.0
		智乾数据中心平台[简称：SW-DC]V7.0

产品线	软件产品	软件名称
		智乾数据中心平台[简称：数据中心]V6.5
		智乾数据质量平台 V10.0
		智乾数据质量管理平台 V2.0
		智乾元数据管理平台 V10.0
		标准知识元粒度解析系统 V6.0
		智乾主数据管理平台 V10.0
		智乾主数据管理平台 V9.0
		智乾主数据管理平台 V8.0
		智乾主数据管理平台[简称：SW-MDM]V7.0
		智乾主数据管理平台 V6.0
		三维-主数据管理平台系统软件 V5.0[简称：MDM]
		三维-主数据管理系统 V5.5
		质量技术服务交付管理系统[简称：SW-QTS]V12.0
		三维-数据管控平台系统 V10.0
供应链管理软件	采购供应链管理系统	三维-SRM 供应资源管理系统软件 V4.0
		智乾集团设备物资管理系统[简称：SW-EAM]V7.0
		智乾供应商信息管理系统[简称：供应商管理]V7.0
		智乾供应链管理系统软件[简称：SW-SRM]V7.0
		三维-集团设备物资管理系统软件 V5.0
		三维设备资源管理系统软件 V2.0
		三维-SRM 供应链管理系统软件 V6.0
		三维天地-集团设备物资管理系统 V7.0
		三维-设备物资管理系统[简称：设备物资]V12.0
	采购电子商务系统	三维统一用户管理软件【简称：统一用户管理软件】V6.0
		三维统一搜索平台【简称：统一搜索平台】V6.0
		智乾信息整合平台 [简称：SW-IIP]V2.0
		智乾采购电子商务管理系统[简称：SW-EC]V7.0
		三维-采购电子商务管理系统 V6.0
		三维-采购电子商务管理系统软件 V5.0[简称：ISRM-EC]

（三）核心技术产品收入情况

1、核心技术产品确定标准

报告期内，公司核心技术产品具体确定标准如下：

类别		业务模式	是否属于核心技术产品	是否计入核心技术产品收入部分
软件产品销售及实施	检验检测信息管理软件	自研应用软件产品	是	全部计入
		外购软件二次开发	是	仅计算二次开发形成的技术服务部分
		外采软硬件直销	否	不计入
	数据资产管理软件	自研应用软件产品	是	全部计入
		外采硬件直销	否	不计入
	供应链管理软件	自研应用软件产品	是	全部计入
运维服务		-	是	全部计入
技术咨询		-	是	全部计入

公司拥有自主知识产权的全部软件产品销售及技术服务、运维服务、技术咨询服务均属于核心技术产品。外购软件二次开发业务中，针对客户需求对外购软件进行定制化的技术开发以适应客户需求的服务过程属于公司的技术成果，因此在计算核心技术产品收入时，二次开发项目中可区分的技术服务收入亦作为公司的核心技术产品收入。

综上，除二次开发业务中的软件销售收入以及少量的外采直销收入外，其余部分均为公司核心技术产品收入。

2、自研产品的收入情况

发行人自主研发的软件产品中，检验检测信息管理软件根据是否采用云计算技术可分为检验检测信息管理平台和检验检测云平台两大类，各类软件产品均可根据客户的具体需求分别订制不同的软件模块，进而演变成不同的产品形态。公司软件产品销售与实施系以定制化软件产品为主，在项目合同中系按照整体软件平台定价，并未对不同的软件功能模块进行单独计价，因此无法再进一步细分不同产品形态的收入、成本、毛利情况。

发行人数据资产管理软件无细分产品，供应链管理软件在报告期内主要为采购电子商务系统和采购供应链管理系统两种产品。

公司各自主研发软件开始进行市场销售的时点如下：

软件产品类型	首次销售时间
检验检测信息管理软件	
检验检测信息管理平台	2007 年

软件产品类型	首次销售时间
检验检测云平台	2017 年
数据资产管理软件	2009 年
供应链管理软件	
采购电子商务系统	2009 年
采购供应链管理系统	2005 年

注：以上首次销售时间为签订合同的时间。

2018 至 2020 年度，发行人各自主研发软件的销售收入、成本、毛利如下：

单位：万元

软件产品类型	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	收入	成本	毛利	收入	成本	毛利	收入	成本	毛利
检验检测信息管理软件	**16,170.66**	**7,494.38**	**8,676.28**	**12,263.34**	**4,434.87**	**7,828.47**	**5,529.31**	**1,716.51**	**3,812.80**
检验检测信息管理平台	14,245.66	6,542.19	7,703.47	9,320.50	3,486.46	5,834.04	4,951.97	1,666.20	3,285.77
检验检测云平台	1,925.00	952.19	972.81	2,942.83	948.41	1,994.42	577.33	50.31	527.02
数据资产管理软件	**6,826.94**	**2,664.82**	**4,162.12**	**5,742.28**	**2,178.18**	**3,564.10**	**3,438.10**	**1,298.41**	**2,139.69**
供应链管理软件	**565.05**	**273.20**	**291.85**	**1,317.63**	**599.45**	**718.18**	**530.99**	**123.14**	**407.85**
采购电子商务系统	474.03	225.02	249.01	825.38	395.45	429.93	459.82	118.35	341.47
采购供应链管理系统	91.02	48.18	42.84	492.24	204.00	288.24	71.18	4.79	66.39
合计	**23,562.65**	**10,432.40**	**13,130.25**	**19,323.25**	**7,212.50**	**12,110.75**	**9,498.40**	**3,138.06**	**6,360.34**

注：上述各自主研发软件产品收入系仅含自研软件产品的项目产生的收入，未包含二次开发项目中的自研软件模块以及软件实施与技术服务收入。

2020 年度公司各自主研发软件的销售金额、占比及同比变化情况如下：

单位：万元

软件产品类型	2020 年度		
	收入金额	占比（%）	同比变动（%）
检验检测信息管理软件	16,170.66	68.63%	31.86%
检验检测信息管理平台	14,245.66	60.46%	52.84%
检验检测云平台	1,925.00	8.17%	-34.59%
数据资产管理软件	6,826.94	28.97%	18.89%
供应链管理软件	565.05	2.40%	-57.12%
采购电子商务系统	474.03	2.01%	-42.57%

软件产品类型	2020 年度		
	收入金额	占比（%）	同比变动（%）
采购供应链管理系统	91.02	0.39%	-81.51%
合计	**23,562.65**	**100.00%**	**21.94%**

2020 年度，公司软件销售与实施收入结构较前期相比变化不大，检验检测信息管理软件占比仍然较高。

2020 年度发行人检验检测信息管理软件、数据资产管理软件收入前五大客户的项目工期情况如下：

产品线	客户名称	收入金额（万元）	验收日期	工期（天）	平均工期（天）
检验检测信息管理软件	中国建材检验认证集团股份有限公司	506.01	2020-12-18	435	238.80
	新希望乳业股份有限公司	453.28	2020-10-30	543	
	泰州市市场监督管理局	432.59	2020-10-15	214	
	广西壮族自治区产品质量检验研究院	417.78	2020-12-28	180	
	吉林省药品检验所	407.80	2020-11-30	333	
数据资产管理软件	招商局投资发展有限公司	594.34	2020-12-25	205	196.53
	中煤信息技术（北京）有限公司	342.63	2020-9-24	276	
	保利物业服务股份有限公司	279.43	2020-12-24	300	
	中核核电运行管理有限公司	256.83	2020-9-25	160	
	招商局物业管理有限公司	228.41	2020-9-24	209	

注：平均工期的数据系选取合同金额在 7 万元以上的非单独销售软件或软件授权类项目进行统计。

上述客户均非公司的关联方，上述业务均不属于关联交易。项目工期与平均工期存在差异的主要原因为：（1）2020 年度合同金额在 7 万元以上的检验检测信息管理软件验收确认了 153 个项目（平均收入为 112.71 万元），合同金额在 7 万元以上的数据资产管理软件验收确认了 60 个项目（平均收入为 106.71 万元）。收入前五名的项目均为复杂且规模较大的项目，实施工期较长属于正常情况；（2）2020 年 3 月开始，国内疫情逐渐缓解，复工复产逐步推进，泰州市市场监督管理局检验检测信息管理软件项目、广西壮族自治区产品质量检验研究院实验室信息管理系统项目、招商局投资发展有限公司主数据治理（二期）平台建设委托服务合同、中核核电运行管理有限公司数据资产管理软件项目、招商局物业管理有

限公司招商通数据共享服务升级及实施项目在疫情缓解后逐步开展工作。为减少疫情的影响，公司努力加快项目实施进度，配置了更多的实施人员，项目实施工期正常；（3）中国建材检验认证集团股份有限公司先进无机非金属行业中心检测系统信息化平台建设项目、吉林省药品检验所 LIMS 项目主要系由于客户各阶段验收流程较长，且项目由于疫情导致实施一度中断所致；（4）新希望乳业股份有限公司 LIMS 项目覆盖范围广，涉及十多个工厂的实施运行，项目前期规划时间长，投入人员较多，在 2020 年疫情期间无法进行现场实施，导致项目工期较长；（5）中煤信息技术（北京）有限公司主数据二期项目主要系为满足客户差异化功能需求，软件开发工作量较大，此外要在客户全集团进行推广，验收周期较长；（6）保利物业服务股份有限公司主数据管理系统软件销售与实施项目主要系该项目覆盖全国下属公司，且涉及数十种主数据大类，因此前期需求沟通及规划时间较长导致项目实施周期拉长。

3、核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品收入及占营业收入比例如下：

单位：万元

产品名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
核心技术产品收入	26,044.21	23,399.55	13,856.67
营业收入	27,386.39	26,319.27	18,654.24
占比	**95.10%**	**88.91%**	**74.28%**

报告期内，公司核心技术产品收入及占比均逐年升高，其主要原因如下：

（1）公司自主研发的软件产品逐步成熟

在检验检测信息管理领域，国外软件进入市场较早且具有更好的易用性，因此客户早期更倾向于购买 Starlims、LabVantage 等进口软件。公司通过与上述国外软件厂商签订长期的经销协议，以国外进口为基础，根据不同下游客户所属行业的具体特点，通过厂商提供的二次开发工具实现更加丰富的模块和功能，以更好地满足不同应用场景的具体需求。因此报告期期初外购软件二次开发模式在公司业务中的占比较高。

近年来，随着公司技术及研发实力的不断增强，自主研发的软件产品不断升级完善，自 2018 年下半年开始，公司在客户中逐步推行自主研发的检验检测信

息管理软件，因此二次开发模式在公司业务中的占比逐年下降，公司核心技术产品收入及占比逐年提高。

（2）下游客户对国产软件的替代需求持续增加

公司主要客户群体为省市级的疾控中心、食品药品监督部门、环境保护部门、市场监督管理部门等政府机构和事业单位，以及中国石化、五矿集团、国家能源集团、中兴通讯、比亚迪等国内大型企业集团。随着近年来国内软件产业的不断成熟以及外部环境的变化，我国相应的出台了一系列的政策和要求，大力推进自主可控信息系统的建设，各政府机关、企事业单位持续加快国产软件替代进程，由原有进口软件向自主可控的国产软件进行切换，对国产软件替代的需求持续增加。

公司自主研发的检验检测信息管理软件、数据资产管理软件及供应链管理软件功能在公司众多项目实践的基础上愈发完善，且公司自研的软件产品已完成针对国产处理器、国产服务器、国产操作系统、国产数据库等进行适配，从而能在软硬件全国产环境下顺利运行，可以有效替代同类进口软件。

因此，公司核心技术产品收入逐年提高系公司自主研发的产品不断成熟及下游客户对国产软件替代需求持续增加所致，具有合理性。

公司拥有自主知识产权的全部软件产品销售及技术服务、运维服务、技术咨询服务均属于核心技术产品。在计算核心技术产品收入时，除二次开发业务中的软件销售收入以及少量的外采直销收入外，其余部分均为公司核心技术产品收入。

公司核心技术产品收入逐年提高系公司自主研发的产品不断成熟及下游客户对国产软件替代需求持续增加所致。公司自主研发的软件产品可以满足客户对于各应用场景的复杂需求，并且已针对国产处理器、国产服务器、国产操作系统、国产数据库软件等完成适配工作，从而能在全国产软硬件环境下顺利运行，可以形成对同类进口软件的有效替代。

公司取得和使用软件著作权、商标的过程合法合规，发行人销售产品不存在知识产权侵权行为或其他纠纷。

报告期内，公司前五大核心技术产品的主要客户及供应商情况如下：

类别		主要客户情况	主要供应商情况
软件产品销售及实施	检验检测信息管理软件	各省市食品药品检验所及监督管理部门，各省市疾控中心，各类型制药企业等	计算机及服务器等硬件设备供应商、技术服务提供商
	数据资产管理软件	中国五矿、中国石油及国家能源集团等大型企业集团	计算机及服务器等硬件设备供应商、技术服务提供商
	供应链管理软件		
运维服务		-	技术服务提供商
技术咨询		-	-

注：运维服务为公司向已有客户提供的软件产品驻场运维等后续技术支持服务，技术咨询为公司向大型集团企业提供的检验检测信息化、数据资产管理、供应链管理咨询等服务，其主要客户与公司软件产品客户结构相似。

（四）公司研发费用情况

1、公司研发费用构成及占营业收入比例

公司自成立以来高度重视对技术研发的投入，研发费用主要用于保障研发人员薪酬福利。报告期内，研发费用呈逐年增长趋势，具体如下：

单位：万元

类别	2020 年	2019 年	2018 年
研发费用	4,146.86	3,610.99	2,678.92
营业收入	27,386.39	26,319.27	18,654.24
研发费用占营业收入的比例	15.14%	13.72%	14.36%

报告期内公司研发费用各明细项目金额的具体构成情况：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,096.41	98.78%	3,560.59	98.60%	2,638.04	98.47%
折旧摊销	33.03	0.80%	24.66	0.68%	33.78	1.26%
差旅费	0.22	0.01%	1.51	0.04%	1.99	0.07%
其他	17.21	0.41%	24.24	0.67%	5.11	0.19%
合计	**4,146.86**	**100.00%**	**3,610.99**	**100.00%**	**2,678.92**	**100.00%**

报告期内，发行人各自主研发软件对应的研发支出如下：

单位：万元

对应产品	项目名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	累计研发支出
检验检测信息管理平台	检验检测原始记录库管理平台研发	-	735.23	-	**1,655.21**

对应产品	项目名称	2020年度	2019年度	2018年度	累计研发支出
	质量大数据基础功能研发与算法研究	88.44	373.82	-	
	食品药品监管检验检测云产品研发	-	-	457.72	
	环境检测业务管理系统研发	-	-	-	
	三维风险预警系统研发	-	-	-	
检验检测云平台	易标准平台研发和迭代	645.07	-	-	**3,471.24**
	检验检测云平台升级-丰富算法并解决大规模并行计算问题	1,322.66	-	-	
	易标准服务平台研发	-	706.29	667.49	
	智慧环保检验检测云产品研发	-	-	123.78	
	无接触云检验检测平台研发	5.95			
数据资产管理软件	数据分析管理平台-数据模型与组件升级	644.73	-	-	**3,545.42**
	数据挖掘管理平台-机器学习算法升级	332.61	-	-	
	数据资产管理平台-丰富人工智能技术	1,060.60	-	-	
	智能化数据资产管理产品研发	-	765.53	741.95	
供应链管理软件	采购物联网云产品研发	-	0.06	687.97	**1,764.90**
	全球供应商质量管理平台研发	46.80	1,030.07	-	
合计		**4,146.86**	**3,611.00**	**2,678.91**	**10.436.77**

2、合作开发情况

报告期内，公司无合作开发情况。

3、研发工序及其对应的主要软件情况

公司产品研发工序及其对应的主要软件及使用频次如下：

研发工序	主要涉及软件	主要功能及用途	软件许可及端口数量	使用频次
策划立项	-	-	-	-
产品设计、迭代开发、验证测试、发版交付	eclipse	Java 的集成开发环境	开源	每人每日多次
	HeidiSQL	数据库可视化操作工具	免费	每人每日多次

研发工序	主要涉及软件	主要功能及用途	软件许可及端口数量	使用频次
	OpenJDK	Java 软件开发工具包	免费	每人每日多次
	Virtual Box	虚拟机	免费	每人每日多次
	Redis	缓存工具	开源	每人每日多次
	Redis Desktop Manager	缓存操作工具	开源	每人每日多次
	MySQL	开发测试用数据库	开源	每人每日多次
	SqlServer	开发测试用数据库	1 套	仅极少数项目验证测试使用
	MongoDB	NoSQL 数据库	开源	每人每日多次
	Sketch	平面设计软件	6 套	仅 UI 设计人员使用

注：公司研发工序中，策划立项阶段仅制定产品规划，不涉及具体的程序编写，因此无需使用开发软件。

根据上表可见，公司产品研发过程中需要使用的软件为集成开发环境、数据库、虚拟机、UI 设计软件，通过 UI 设计软件进行界面美工设计，并以集成开发环境及相关的工具包进行软件开发，并使用数据库及虚拟机进行验证测试。公司主要使用的 eclipse、MySQL、HeidiSQL 等软件均为免费的开源软件，无需专门付费购买许可及端口。

已付费的软件方面，公司购买了 1 套 SQL Server 软件用于验证测试使用，由于该数据库只能运行在微软的 Windows 平台且只支持 C/S 模式，与公司主要路线有所差异，与 MySQL 相比，其使用频次较低；同时，公司购买了 6 套 Sketch 软件用于公司产品的 UI 界面设计，此软件仅由少部分美工等设计人员使用，其数量可以满足研发工作需求。

（五）公司研发人员情况

1、核心技术人员及研发人员总体情况

（1）研发人员构成情况

公司长期注重人力资源建设，公司有优秀的管理团队和严谨务实的企业文化。公司核心人员由清华、北大、大连理工等知名学校毕业的管理及技术精英构成，并构建了项目咨询研发管理体系、成本控制体系、员工绩效考核体系等成熟的管理制度。公司建立良好的激励制度，保证人才队伍的稳定性。

为了保障公司在软件技术上领先，多年来不断引进和培养高级软件人才，形成软件人才梯队。公司研发团队由设计、开发、编码、测试、服务等不同专业的人员构成，并聘请了在石油、化工、药检、环监等行业有多年工作经验的专家顾问。公司已经通过了软件成熟度 CMMI5 级国际认证、ISO9000 质量体系认证和 ITSS 信息技术服务标准三级符合性认证。

截至2020年12月31日，公司有研发人员171人，占公司总人数的比例为19.61%。其中，核心技术人员4名。截至2020年12月31日，公司员工的学历构成情况如下表所示：

项 目	员工人数	占员工总人数比例
硕士及以上	29	3.33%
大学本科	810	92.89%
专科及以下	33	3.78%
合 计	**872**	**100.00%**

（2）研发人员薪酬情况

2018-2020 年，发行人研发人员数量、平均薪酬按级别分层情况如下所示：

年份	岗位级别	汇总	
		人数（人）	平均年薪（万元）
2020 年	1.初级	20	7.05
	2.中级	60	9.58
	3.高级	149	14.1
	4.专家级	20	24.47
	5.管理主管	16	42.79
	合计	**265**	**15.09**
2019 年	1.初级	15	6.04
	2.中级	69	9.13
	3.高级	149	14.45
	4.专家级	15	26.02
	5.管理主管	6	50.42
	合计	**253**	**14.06**
2018 年	1.初级	13	6.15
	2.中级	70	9.00

年份	岗位级别	汇总	
		人数（人）	平均年薪（万元）
	3.高级	91	14.46
	4.专家级	10	25.49
	5.管理主管	7	48.33
	合计	**190**	**13.68**

注：发行人研发人员人数为按月度加权平均的年均人数，不含实习和兼职人员。

发行人初级、中级研发人员均为应届毕业生或工作年限较短的技术人员，主要负责数据录入及具体程序的编写工作，工作难度较低，因而薪酬水平不高。发行人初中高级研发人员主要分布在武汉、济南、成都、西安等分公司中，部分专家级技术人员及管理主管在北京总部办公，因此发行人研发人员薪酬并未低于当地平均薪酬水平。

报告期内 2018-2020 年度公司研发人员的人数、人均薪酬及与同行业可比公司研发人员薪酬对比情况如下：

单位：万元、人

公司名称	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	研发人员薪酬总额	研发人员人数	人均薪酬	研发人员薪酬总额	研发人员人数	人均薪酬	研发人员薪酬总额	研发人员人数	人均薪酬
用友网络	112,997.86	5,237	21.58	132,560.33	5,137	25.81	115,270.24	5,042	22.86
华宇软件	21,228.20	2,799	7.58	18,073.81	2,521	7.17	13,714.40	2,255	6.08
卫宁健康	20,753.16	1,873	11.08	18,078.26	1,668	10.84	12,589.86	1,464	8.60
数字政通	4,569.78	336	13.60	4,466.13	322	13.89	3,900.34	314	12.42
行业平均	-	-	13.46	-	-	14.43	-	-	12.49
发行人	3,998.85	265	15.09	3,557.18	253	14.06	2,599.20	190	13.68

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯，发行人研发人员人数为按月度加权平均的年均人数，薪酬总额不含实习和兼职人员薪酬，同行业可比公司研发人员人数为上期末及本期末的算术平均数。

根据上表统计可见，发行人研发人员人均薪酬水平逐年上升，变动趋势与同行业公司情况基本一致。

2、核心技术人员具体情况

公司核心技术人员的学历背景构成、取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况，及对公司研发的具体贡献如下：

（1）金震

金震先生，大连理工大学应用数学系本科、北京大学 EMBA，从事检验检测信息管理软件及数据资产管理软件开发和实施经验超过 19 年。当前担任中国检验检测学会委员、全国质量监管重点产品检验方法标准化技术委员会委员、全国电子业务标准化技术委员会委员、中国化工学会信息技术应用专业委员会委员，作为主要起草人参与了《质量技术服务分类与代码》（GBT35429-2017）、《检测技术服务分类与代码》（GBT35432-2017）、《标签符合性测试样例库建设规范》（GB/T 35970-2018）、电子商务软件构件分类与代码（GB/T 38776-2020）等国家标准计划的制定工作，是公司研发体系的主导人。对公司的技术研发工作进行总体规划和设计，为公司主要产品研究了多种核心算法。

（2）王兆君

王兆君先生，武汉理工大学计算机应用专业本科，拥有工程系列自动控制专业高级工程师专业技术资格，具备 30 年的企业信息化经验，承担过多个大型央企系统集成项目，牵头众多政府级信息化项目，是《国家质量基础的共性技术研究与应用》重点研发项目《NQI 集成服务关键应用技术研究》的主要研发人员，著有《主数据驱动的数据治理-原理、技术与实践》《疾病预防控制中心实验室信息管理系统》等业内专著及多篇业内论文，所负责的《计算机集成制造系统在中石油乌石化分公司生产中的应用》项目，获得新疆维吾尔自治区科学技术进步奖（二等奖）。负责公司研发体系的建设与执行，牵头公司“数据资产管理”、“智慧实验室管控一体化”产品总体规划，专注研发产品中质量数据治理技术、智能诊断分析技术、多维动态感知技术。

（3）张京日

张京日先生，北京大学数学系本科，英国布鲁内尔大学分布式信息系统与计算专业研究生，于 2014 年入职，当前担任公司研发总监，承担了公司检验检测信息化管理软件及供应链管理软件的具体研发工作，全程参与产品的需求分析、框架设计、代码编写、软件测试、产品上线等环节，是产品核心代码和算法主要牵头者，负责公司检验检测产品、检验检测云平台、电子商务云平台等产品，实现产品技术选型、框架搭建、核心代码实现、核心关键技术研发、产品升级和迭

代。

（4）李明

李明先生，东北大学自动化专业本科，北京工业大学软件工程研究生，于2005年入职，当前担任公司研发总监，参加了“国家质量基础的共性技术研究与应用”重点研发项目“NQI集成服务关键应用技术研究”。同时承担了公司数据资产管理软件的具体研发工作，全程参与产品的需求分析、框架设计、代码编写、软件测试、产品上线等环节，主要负责的项目包括智乾主数据管理系统、智乾数据治理平台、智乾数据资产管理系统及数据可视化分析平台相关模块的设计与开发。

3、核心技术人员持股情况

公司核心技术人员包括金震、王兆君、张京日、李明。核心技术人员均直接或间接持有公司股权，有利于保证核心技术人员的稳定性。具体持股情况如下：

序号	姓名	持股方式	间接持股主体	直接或间接持有发行人股份数（万股）	持股比例（%）
1	金震	直接	-	3,044.75	52.50%
		间接	北京维恒	**77.78**	**1.34%**
		间接	三维智鉴	46.31	0.80%
2	王兆君	直接	-	45.16	**0.78%**
3	张京日	-	-	-	-
4	李明	间接	三维智鉴	9.03	0.16%
合计				**3,223.03**	**55.58%**

公司与核心技术人员均签署了《公司知识产权及保密协议》及《竞业禁止协议》，对上述人员在任职期间及离职的保密义务做了约束性约定，同时，公司制定并实施的《研究成果保护制度》对公司研究成果、技术秘密的范围以及相应的保密措施进行了规定。

4、最近两年核心技术人员的变动情况

公司最近两年核心技术人员较为稳定，未发生重大不利变化。

（六）公司在研项目情况

截至 2021 年 4 月 30 日，公司主要的在研项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	研发内容	所处阶段及进展情况	人员投入计划	计划投入经费	拟达到的目标
1	NQI 平台及关键技术研发	开发质量基础设施服务平台、企业质量创新力体系和企业质量工具、质量基础设施公共机构、政府管理、行业专家库等。平台集成了智能推荐检测计量商城服务、政策计算器服务、专家问诊以及企业咨询服务、全方面服务于企业、政府、机构、专家等。	于 2021 年 3 月研发立项，当前处理迭代开发、模块测试及试点单位推广阶段	由张京日牵头，投入研发人员约 15 人	280	创建以计量、标准、认证认可、合格评定和市场监督为核心要素的质量基础设施一站式服务平台。实现囊括行业顶级资源、助力企业提质增效，平台提供全球标准查询、仪器设备校准、产品检验检测、市场准入认证认可、企业痛点成套解决方案等服务，覆盖质量基础设施全要素，驱动产业升级、激发产业动能，打造全产业链的生态服务，实现共创共赢，为工业互联网之都贡献质量优势，全面助推新时代产业高质量发展。
2	移动端平台前沿设计研发	将数据管理、数据资产、检验检测平台、易标准、NQI 等产品移动办公化，研发多平台兼容的移动办公应用，支持 android、iOS、钉钉、微信及各类移动门户平台。引入并扩展机器学习、文本识别、图形处理等技术丰富移动端功能组件，有效提升办公效率。	于 2021 年 1 月研发立项，当前处于迭代开发、模块测试阶段。	由张京日牵头，投入研发人员 25 人	320	支持与多种平台的快速集成，丰富的前端组件、功能套件可快速搭配以满足不同的需求。利用移动终端的便携优势，让办公人员摆脱时间与空间的束缚，随时随地参与组织的整体运作，实现管理效率的提升。
3	集团级数据管理平台研发与迭代	增加平面模型和组合模型，产品性能问题持续优化，不断丰富产品功能，使产品的配置功能更加完善，灵活度更高，稳定性更强。多租户的解决方案正在落地；采用 Galera + ProxySQL + Keepalived 高可用解决方案不断完善中。	于 2021 年 1 月研发立项，当前处于迭代开发、模块测试阶段。	由张京日牵头，投入研发人员 35 人	520	提供用户采用平面模型、复合模型、组合模型等多维度的方式建模，通过简单、灵活的设置，满足不同建模场景的需求，多租户的解决方案满足不同集团信息化建设的要求。

序号	项目名称	研发内容	所处阶段及进展情况	人员投入计划	计划投入经费	拟达到的目标
4	数据资产质量监控管理研发	通过运用相关技术来衡量、提高和确保数据质量的规划、实施与控制；定义数据质量需求，定义数据质量业务规则，测试和验证数据质量需求，确定与评估数据质量服务水平，持续测量和监控数据质量，分析产生数据质量问题的根本原因，制定数据质量改善方案，清洗和纠正数据质量缺陷，设计并实施数据质量管理工具，监控数据质量管理操作程序和绩效，以获得干净、结构清晰的数据。	于 2021 年 1 月研发立项，当前处于迭代开发、模块测试阶段。	由张京日牵头，投入研发约 50 人	800	通过开展数据质量管理工作，企业可以获得干净、结构清晰的数据，是企业开发大数据产品、提供对外数据服务、发挥大数据价值的必要前提，也是企业开展数据资产管理的重要目标。
5	数据资产战略规划设计研发	规划、控制和提供数据及信息资产的一组业务职能，包括开发、执行和监督有关数据的计划、政策、方案、项目、流程、方法和程序，从而控制、保护、交付和提高数据资产的价值。数据资产管理需要充分融合业务、技术和管理，以确保数据资产保值增值。	于 2021 年 1 月研发立项，当前处于迭代开发、模块测试阶段。	由张京日牵头，投入研发约 50 人	800	通过解决释放数据价值过程中面临的诸多问题，以体系化的方式实现数据的可得、可用、好用，用较小的数据成本获得较大的数据收益。
6	检验检测业务 SAAS 平台研发	采用容器化技术，整合微服务架构系统、单体架构系统，在保留原有系统功能不变的情况下，引入智能化运维技术，实现各系统的自动化管理，包括各系统的启动、停止、监控和横向扩展等管理。同时，可针对硬件资源进行管理，将备用硬件资源自动地纳入到 SaaS 平台进行统一管理。实现对硬件资源、系统及各服务的多维度管理。	于 2021 年 1 月研发立项，当前处于迭代开发、模块测试阶段。	由张京日牵头，投入研发人员约 60 人	860	大幅度降低运维成本，实现硬件资源和应用系统的统筹管理，提高资源利用率，在硬件资源和应用系统时出现异常时自动告警通知，进而提升企业自动化运维能力和水平。
7	全球集团化电子商务平台研发	升级系统功能，包括但不限于：office 在线编辑预览，高度灵活的工作流，用户首页自定化等；升级底层架构，提升系统响应效率，加强系统安全性；升级系统界面，通过统一交互形式，减少界面跳转钻取，简化表单来增强客户	于 2021 年 1 月研发立项，当前处于版本迭代升级、模块	由张京日牵头，投入研发人员约 20 人	230	通过全球集团化电子商务平台进行一体化业务处理，实现供应链业务全流程的计划流、资金流、物流、信息流的协调统一，整体运作，提高物资管理水平和经济效益。为执行部门提

序号	项目名称	研发内容	所处阶段及进展情况	人员投入计划	计划投入经费	拟达到的目标
		体验。增强业务功能，增加贴近工程设计类公司的功能模组，补上系统的短板。	功能测试阶段。			供高效的操作平台和分析工具，为管理层提供有效的信息支持和监控手段。
8	交互式实验室信息管理系统研发	引入智能识别技术、区块链技术等，丰富系统亮点功能。开发自动化报告技术，通过配置化模板智能生成目标报告。丰富 UI 组件库，增强用户的操控感，提升用户交互体验。	于 2021 年 1 月研发立项，当前处于大量项目投入使用、优化完善阶段。	由张京日牵头，投入研发人员约 45 人	780	深入挖掘用户需求，将智能识别技术和区块链等新技术落地，提升用户交互体验，从整体上提升系统水平。
9	无接触云检验检测平台研发	引入多租户技术、大数据处理技术、自动识别及人工智能技术，搭建检验检测云平台。解决不同租户间的用户、权限及业务数据的隔离问题，采用并行计算技术提升大批量用户访问时系统的响应速度。	于 2020 年 12 月研发立项，当前处于迭代开发、模块测试阶段。	由张京日牵头，投入研发人员约 20 人	210	实现对租户的自动化管理，保证不同租户间用户、权限及业务数据的正确隔离。随着新租户的不断加入，实现对云平台的自动化扩展等运维管理。

十、公司保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

（一）公司技术创新机制

公司建立了较为完善的人才建设及研发创新体系，以保障公司技术创新的可持续性：

1、重视人才培养，加强研发队伍建设

人才队伍是公司进行技术创新和发展的关键要素，公司具备完善的人才引进、培养、激励、晋升制度体系，着重引进和培养技术核心人才，在研发和创新上注入新动力。公司建立从校招入职到 3 年培养计划机制，形成认同企业文化和具备竞争力的核心团队，支撑公司业务和技术不断创新和发展。

2、健全研发体系，推动创新工作开展

公司建立以事业群为业务驱动力、以研发部门为技术发展力、以管理部门为支撑力的扁平化组织管理体系，该体系可以有效激励营销、服务、研发人才的发展，未来将通过管理体系建设进一步优化业务、研发和管理之间的协同关系，为公司发展提供持续的创新能力。同时，公司将持续加大对研发费用的投入，保障科研项目的质量，推动企业科研工作的持续、稳定发展，为公司的技术创新注入动力。

（二）公司技术储备及创新安排

公司将立足现有核心技术基础和优势，通过对应用趋势的洞察和把握、新兴技术的融合与运用，以及技术创新体系建设和完善等手段，推动公司技术的持续优化和创新。具体技术储备及创新安排如下：

1、质量大数据平台建设

基于公司在数据资产管理方面的技术积累和创新，通过检验检测信息化系统积累大量客户群和质量数据资源，向质量大数据平台建设发展，质量大数据平台将追踪生产、流通、消费等各个环节的质量数据链，打通供应链上下游的质量数据，实现全链条、全生命周期的质量大数据平台。

2、数据资产管理关键技术研发

智能化数据资产管理技术系基于公司在数据资产管理领域的技术储备，融合人工智能、大数据等新兴技术。通过智能化数据建模、智能化数据清洗、智能化数据分析和智能化系统运维等智能化管理工具，显著提高数据资产管理的效能，缩短项目实施周期，降低成本，提升客户体验。

3、全面提升检验检测信息化云平台应用

将检验检测信息化产品全面升级到基于云平台架构，提供具有国际竞争力的智能实验室信息化管理解决方案，可以为客户提供良好的应用体验。新版本的中台微服务架构使得针对日益增长的集团化企业级应用，实现高可用、高性能动态扩展，运用媒体查询技术实现响应式布局设计，实现对手机、平板和 PC 等终端的良好兼容。

4、智慧城市数据中台研发

基于公司现有数据资产管理领域相关技术储备和成熟应用模块，结合当前新型智慧城市建设的应用场景，开发智慧城市数据中台。具体包括分布式数据中台技术、云数据中台技术、智慧城市数据模型、高效数据清洗技术、智慧城市数据分析与挖掘技术、智慧城市数据治理技术、数据可视化技术等。

十一、公司境外经营情况

公司海外业务目前仍处于起步阶段。公司在香港设有子公司，负责海外业务开展，2019 年度，香港子公司获取了首笔业务收入，系诺禾基因新加坡有限公司通过发行人香港子公司采购了检验检测信息管理系统软件，合同金额 30.13 万元，占发行人当年主营业务收入的 0.11%。

该笔境外销售系由发行人境内母公司负责服务工作对接，由香港子公司代理签约。根据香港的法律规定，公司在香港从事应用软件产品的研发、销售及实施服务无需从香港政府获得任何特别的业务许可、执照、同意书或监管批准等，上述业务开展符合当地法律规定。

2020 年度，公司向南光（集团）有限公司（中国澳门公司）提供了新版主数据管理系统建设及实施服务，合同金额 159.12 万元，占发行人当年主营业务收

入的 0.58%。

香港子公司相关情况详见本招股书说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人控股、参股公司及分公司情况”之“2、香港三维天地科技有限公司”。在公司自研软件产品技术水平不断提升的基础上，公司将进一步拓展海外市场业务。

第七节 公司治理与独立性

一、公司治理

自股份公司成立以来，根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司已建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，形成了规范的公司治理结构。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。公司股东大会、董事会、监事会按照相关法律法规、《公司章程》及相关议事规则的规定规范运作，各股东、董事、监事和高级管理人员按照制度规定切实地行使权利、履行义务，公司治理不存在重大缺陷。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全情况

公司依法建立了股东大会制度。股东大会为公司的权力机构。公司股东依照《公司法》《公司章程》享有权利并履行规定的义务。股东大会根据《公司法》《证券法》《公司章程》等有关规定，并参照《上市公司治理准则》以及其他法律、行政法规制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议以及会议的记录等进行了规范。

2、股东大会制度的运行情况

自股份公司成立以来至本招股说明书签署之日，公司共召开 **7** 次股东大会，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议以及会议记录程序等均履行了法律法规和《公司章程》的相关规定。公司股东大会就《公司章程》的订立及修改、公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、董事与监事的聘任、首次公开发行股票并在创业板上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议决策，严格依照相关规定行使权力。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立健全情况

公司建立了董事会制度，公司董事会为公司的决策机构，对股东大会负责。

公司董事享有《公司法》《公司章程》规定的权利，同时承担相应的义务。

公司董事会根据《公司法》《证券法》《公司章程》等有关规定，并参照《上市公司治理准则》以及其他法律、法规制定了《董事会议事规则》，并设立了公司董事会战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等四个专门委员会，建立了独立董事工作制度，为公司董事会的规范运作奠定了基础。

2、董事会制度的运行情况

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事长 1 人。自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司共召开 11 次董事会会议。董事会依照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定规范运作，公司董事会就《公司章程》和公司重大制度建设、重大经营投资和财务决策、管理层的聘任、首次公开发行股票并在创业板上市的决策和募集资金投向等重大事项进行审议和决策，有效履行了职责。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立健全情况

公司建立了监事会制度。公司监事享有《公司法》《公司章程》规定的权利并履行相应的义务。监事会根据《公司法》《证券法》《公司章程》等有关规定，并参照《上市公司治理准则》以及其他法律、行政法规制定了《监事会议事规则》。

2、监事会制度的运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司监事会共召开 5 次会议。公司监事会就董事和高级管理人员执行公司职务行为的监督、审议年度财务决算、审议年度利润分配预案等事项有效的履行了职责。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立健全情况

根据《公司法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《公司章程》以及其他相关规定，公司建立了独立董事制度，并制定了《独立董事工作制度》。

2、独立董事制度运行情况

公司设独立董事 3 名。自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司独立董

事出席董事会的次数为 **11** 次。独立董事依据有关法律、法规、《公司章程》谨慎、勤勉的履行了权利和义务，参与了公司重大经营决策，就职后对公司重大关联交易和利润分配方案等事项均发表了公允的独立意见。

（五）各专门委员会人员构成及运行情况

1、审计委员会的人员构成及运行情况

公司制定了《审计委员会工作细则》，审计委员会成员由梁俊娇、高金波、张金平等三名董事组成，其中梁俊娇、高金波为独立董事，梁俊娇担任主任委员。

公司董事会审计委员会制度建立于 2019 年 10 月 13 日，自股份公司成立至本招股说明书签署之日，公司审计委员会共召开 **4** 次会议，均严格按照《公司章程》《审计委员会工作细则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利和义务，运行情况良好。

2、战略委员会的构成及运行情况

公司制定了《战略委员会工作细则》，战略委员会成员由金震、罗世文、王兆君组成，并由金震担任主任委员。

公司战略委员会制度建立于 2019 年 10 月 13 日，自股份公司成立至本招股说明书签署之日，公司战略委员会共召开 3 次会议，均严格按照《公司章程》《战略委员会工作细则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利和义务，运行情况良好。

3、提名委员会的构成及运行情况

公司制定了《提名委员会工作细则》，董事会提名委员会成员由高金波、王国兴、罗世文组成，并由高金波担任主任委员。

公司提名委员会制度建立于 2019 年 10 月 13 日，自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司提名委员会共召开 2 次会议，均严格按照《公司章程》《提名委员会工作细则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利和义务，运行情况良好。

4、薪酬与考核委员会的构成及运行情况

公司制定了《薪酬与考核委员会工作细则》，董事会薪酬与考核委员会由王国兴、梁俊娇、金震组成，并由王国兴担任主任委员。

公司薪酬与考核委员会制度建立于 2019 年 10 月 13 日，自股份公司成立以来至本招股说明书签署日，公司薪酬与考核委员会共召开了 2 次会议，均严格按照《公司章程》《薪酬与考核委员会工作细则》的规定对职权范围内的公司事务进行讨论决策，依法履行了《公司法》和《公司章程》赋予的权利和义务，运行情况良好。

二、公司内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制的自我评价

公司管理层对公司内部控制自我评价发表如下意见：

公司董事会对建立和维护充分的财务报告相关内部控制制度负责。

财务报告相关内部控制的目标是保证财务报告信息真实、完整和可靠防范重大错报风险。由于内部控制存在固有局限性，因此仅能对上述目标提供合理保证。

公司董事会已按照《企业内部控制基本规范》要求对财务报告相关内部控制进行了评价，并认为其在 2020 年 12 月 31 日（基准日）有效。

在内部控制自我评价过程中未发现与非财务报告相关的重大和重要缺陷。

本公司聘请的立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司财务报告相关内部控制实施了鉴证工作，出具了标准无保留意见的内部控制鉴证报告。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

发行人已聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司管理层按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对 2020 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性认定进行了鉴证，并出具《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2021]第 ZB11009 号）。发表意见如下：

“我们认为，贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

本结论是在受到鉴证报告中指出的固有限制的条件下形成的。”

（三）财务内部控制情况

公司在 2018 年起即设有一名会计主管人员负责发行人财务部门日常具体工

作，该名会计主管人员具有中级会计师资格，具备三年以上会计工作经验，报告期内均在公司财务部任职。公司设有出纳、收入/成本核算会计、总账会计等不同财务岗位，财务部员工均具有会计从业资格，部分人员具有中、高级会计职称。综上，报告期内公司财务内控完善有效，不存在不规范的情形及潜在风险。

三、公司报告期内违法违规行为及受到处罚情况

2018 年度，重庆分公司曾因未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料被当地主管税务局处以罚款 200 元。除上述情形外，报告期内发行人及子公司、分公司不存在违法违规行为，未受到过其他处罚。

四、控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占有公司资金或资产以及公司对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况

报告期内，公司不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫债务、代垫款项或其他方式占有公司资金的情形。公司已制定《防范控股股东及关联方占用公司资金制度》等防范资金占用的内控制度。

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

五、发行人独立性情况

（一）资产完整性

发行人资产完整。发行人具备与生产经营业务体系相配套的设备、设施、场所，同时具有与生产经营有关的资质和技术，相关固定资产、无形资产等资产权属完整有效。发行人资产独立完整、产权明晰，目前不存在被控股股东占用而损害公司利益的情形。发行人资产独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（二）人员独立

发行人人员独立。发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、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，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立

发行人财务独立。发行人已建立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；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

发行人机构独立。发行人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。

（五）业务独立

发行人业务独立。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的事项

发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，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。

经核查，保荐机构认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；发行人资产、人员、财务、机构、业务均独立于控股股东、实际控制人及其关联方；发行人关于独立性的披露真实、准确、完整。

六、同业竞争

（一）控股股东、实际控制人与发行人的同业竞争现状

公司控股股东及实际控制人控制的其他企业的基本情况见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人主要股东及实际控制人及其控制的企业情况”之“（三）本公司控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东及实际控制人金震未直接或间接从事与公司相同或相似的业务，未拥有从事与公司相同或相似业务的其他控股公司、联营公司及合营公司，因此公司控股股东、实际控制人与发行人不存在同业竞争的情形。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为了避免今后因同业竞争损害本公司及其他股东利益，公司控股股东及实际控制人金震已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本人未直接或间接投资于任何与发行人存在相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，未经营也没有为他人经营与发行人相同或类似的业务；本人与发行人不存在同业竞争。今后本人也不会采取控股、参股、联营、合营、合作或其他任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与发行人主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动，亦不生产任何与发行人产品相同或相似的产品。

2、若发行人认为本人从事了对发行人的业务构成竞争的业务，本人将及时转让或者终止该等业务。若发行人提出受让请求，本人将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让给发行人。

3、如果本人将来可能获得任何与发行人产生直接或者间接竞争的业务机会，本人将立即通知发行人并尽力促成该等业务机会，按照发行人能够接受的合理条款和条件首先提供给发行人。

4、自本承诺函出具日始，如发行人进一步拓展其产品和业务范围，本人保证将不与发行人拓展后的产品或业务相竞争；若出现可能与发行人拓展后的产品或业务产生竞争的情形，本人保证按照包括但不限于以下方式退出与发行人的竞争：（1）停止生产构成竞争或可能构成竞争的产品；（2）停止经营构成竞争或

可能构成竞争的业务；（3）将相竞争的业务纳入发行人来经营；（4）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；（5）其他对维护发行人权益有利的方式。

5、本人将保证合法、合理地运用股东权利及控制关系，不采取任何限制或影响发行人正常经营或损害发行人其他股东利益的行为。

6、本人确认本承诺函旨在保障发行人及发行人全体股东权益而做出，本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。如因本人违反本承诺而导致发行人遭受损失、损害和开支，将由本人予以全额赔偿。”

七、关联方

根据《公司法》和财政部 2006 年颁布的《企业会计准则第 36 号—关联方披露》的相关规定，发行人报告期内的关联方及关联关系披露如下：

（一）存在控制关系的关联方

1、控股股东及实际控制人

发行人的控股股东、实际控制人为金震先生。金震通过直接持股及对北京维恒、三维智鉴的控制，共计持有及控制发行人股份 4,463.58 万股，占发行人股本总额的 76.96%，并担任发行人董事长、总经理，为发行人的控股股东、实际控制人。

2、控股子公司

关联方名称	关联关系
海南三维天地云数据科技有限公司	发行人全资子公司
香港三维天地科技有限公司	发行人全资子公司
三维网纳（广东）科技有限公司	**发行人控股子公司**

（二）不存在控制关系的关联方

1、受同一控制人控制的其他企业

关联方名称	关联关系
北京维恒管理咨询中心（有限合伙）	控股股东、实际控制人金震控制的企业，是发行人员工持股平台，持有发行人 13.34%的股份

关联方名称	关联关系
北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）	控股股东、实际控制人金震控制的企业，是发行人员工持股平台，持有发行人 11.12%的股份

2、直接、间接持股 5%以上的股东

除金震外，直接或间接持有公司 5%以上股份的其他主要股东，具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人主要股东及实际控制人及其控制的企业情况”之“（二）持有 5%以上股份的主要股东”，具体关联关系如下：

关联方名称	关联关系
苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙）	公司股东，持有发行人 5.17%的股份
苏州成贤一期股权投资合伙企业（有限合伙）	属于同一控制人控制下的股东，合计持有发行人 6.00%的股份
苏州雅枫一期股权投资合伙企业（有限合伙）	
苏州成贤三期股权投资合伙企业（有限合伙）	

3、公司合营和联营企业

截至本招股说明书签署之日，公司无联营企业或合营企业。

4、公司董事、监事、高级管理人员

序号	董监高姓名	现任职务
1	金震	董事长、总经理
2	罗世文	董事、副总经理
3	王兆君	董事、副总经理
4	张金平	董事
5	梁俊娇	独立董事
6	高金波	独立董事
7	王国兴	独立董事
8	彭微	副总经理、董事会秘书
9	张镞远	财务总监
10	李晓琳	监事会主席
11	杨晓湖	监事
12	王力	监事

5、发行人董事、监事、高级管理人员控制或担任重要职务的其他企业

序号	公司名称	与本公司关系
1	财大海融基金管理（北京）有限公司	公司独立董事梁俊娇担任董事
2	《中外管理》杂志社	公司独立董事高金波担任董事
3	宁波保税区智望合萃投资管理有限公司	公司监事杨晓湖持股 60%，并担任执行董事
4	宁波保税区智望博润创业投资管理合伙企业（普通合伙）	公司监事杨晓湖持有 60%财产份额，并担任执行事务合伙人
5	上海智岩投资管理中心（有限合伙）	公司监事杨晓湖持有 51%财产份额
6	上海浩望投资管理中心	公司监事杨晓湖出资设立的个人独资企业
7	宁波智望博浩管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司监事杨晓湖控制的宁波保税区智望博润创业投资管理合伙企业（普通合伙）担任执行事务合伙人
8	宁波保税区智望天浩股权投资合伙企业（有限合伙）	公司监事杨晓湖控制的宁波保税区智望博润创业投资管理合伙企业（普通合伙）担任执行事务合伙人
9	宁波智望博达股权投资合伙企业（有限合伙）	公司监事杨晓湖控制的宁波保税区智望合萃投资管理有限公司担任执行事务合伙人
10	宁波润元和顺股权投资合伙企业（有限合伙）	公司监事杨晓湖控制的宁波保税区智望合萃投资管理有限公司担任执行事务合伙人
11	宁波保税区智望悦鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	公司监事杨晓湖控制的宁波保税区智望合萃投资管理有限公司担任执行事务合伙人
12	盐城智望新睿产业投资基金合伙企业（有限合伙）	公司监事杨晓湖控制的宁波保税区智望合萃投资管理有限公司担任执行事务合伙人
13	京天成生物技术（北京）有限公司	公司监事杨晓湖担任董事
14	南京奇豆网络科技股份有限公司	公司监事杨晓湖担任董事
15	北京天成新脉生物技术有限公司	公司监事杨晓湖担任董事
16	北京拓维思科技有限公司	公司监事杨晓湖担任董事

6、其他关联方

发行人实际控制人、持股比例 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员的重要近亲属及其控制或担任重要职务及根据实质重于形式原则认定的关联法人如下：

序号	名称	关联关系
1	北京光熙名信电子设备有限公司	公司控股股东金震的姐姐金燕持股 50%并担任执行董事、经理
2	郑州展图装饰工程有限公司	公司董事、副总经理罗世文姐姐罗敏及其配偶刘勇合计持股 100%
3	天津图汇天地科技合伙企业（有限合伙）	公司监事杨晓湖配偶李京伟持有 70.99%财产份额并担任执行事务合伙人

序号	名称	关联关系
4	天津图汇科技有限公司	公司监事杨晓湖配偶李京伟持股 99%并担任执行董事、经理
5	李美兰	公司控股股东金震的配偶

7、三维电子等公司相关情况

三维电子、大庆三维、三维软件成立时间、存续期间的主要经营业务、销售产品情况如下：

主要信息	三维电子	大庆三维	三维软件
成立时间	1995 年 4 月	1997 年 7 月	2001 年 7 月
成立时第一大股东及持股比例	刘波，22.75%	刘波，54.00%	大庆三维，47.06%
主要经营业务	计算机软硬件集成业务	医用工控系统的研发、销售业务	医院医疗信息系统的研发、销售及实施服务
主要产品	销售计算机电脑产品	医用气动管道式物流传输系统、药品自动分配及包装系统等	医院信息系统（HIS）、医院检验系统（LIS）、影像归档和通信系统（PACS）、电子病历（EMR）及意大利研发的医院信息化平台系统软件

（1）三维电子

经查验三维电子的工商登记资料、访谈三维电子原法定代表人刘波并经登陆国家企业信用信息公示系统查询，三维电子的基本情况如下：

1995 年 4 月 3 日，三维电子成立。三维电子设立时注册资本为 189 万元，其中刘波以货币出资 43 万元，占比 22.75%；赵起超、李晶分别以货币出资 21 万元，分别占比 11.29%；马国华以货币出资 17 万元，占比 9.14%；李韶东、杨洪波分别以货币出资 16.5 万元，分别占比 8.87%；金震以货币出资 16 万元，占比 8.6%；李永珍以货币出资 15.5 万元，占比 8.33%；王希丰、马志恒分别以货币出资 9 万元，分别占比 4.84%；付新展以货币出资 3 万元，占比 1.62%；薛学志以货币出资 1.5 万元，占比 0.8%。

1997 年 12 月 3 日，三维电子依法予以注销。

三维电子注销前经营范围为：“计算机管理与控制系统、办公自动化系统、多媒体系统、计算机外部设备、仪器仪表的生产与销售；计算机网络工程、自动

化工程、CAD 工程、信息咨询、医疗器械、石油化工技术服务；工业造型设计；家用电器经销及技术服务”。

（2）大庆三维

经查验大庆三维的工商登记资料、访谈大庆三维股东并经登陆国家企业信用信息公示系统查询，大庆三维的基本情况如下：

1997 年 7 月 9 日，大庆三维成立。大庆三维设立时注册资本为 1,200 万元，其中刘波以设备及无形资产出资 648 万元，占比 54%；大庆高新技术产业开发区高科技开发总公司以货币方式出资 552 万元，占比 46%。

1998 年 12 月，大庆高新技术产业开发区高科技开发总公司将其持有的大庆三维股权转让给刘波、金震等人；本次股权转让后，大庆三维的股权结构为：刘波持股 69%；李晶、赵起超分别持股 8%；马国华、金震、梁德利分别持股 5%。

2000 年 6 月，大庆三维注册资本由 1,200 万元增加至 2,700 万元，引进新股东大庆开发区高科技风险投资有限公司、李一军。本次增资后，大庆三维的股权结构为：刘波持股 66%；李晶、赵起超分别持股 7.66%；马国华、金震、梁德利分别持股 4.8%；大庆开发区高科技风险投资有限公司持股 2.86%；李一军持股 1.42%。

2000 年 8 月，大庆三维由有限责任公司整体变更设立股份有限公司，公司名称变更为“大庆三维科技股份有限公司”，注册资本变更为 3,500 万元。本次股改完成后，大庆三维的股权结构为：刘波持股 66%；李晶、赵起超分别持股 7.66%；马国华、金震、梁德利分别持股 4.8%；大庆开发区高科技风险投资有限公司持股 2.86%；李一军持股 1.42%。

2006 年 11 月，大庆三维组织形式由“股份有限公司”变更为“有限责任公司”，名称变更为“大庆三维科技有限责任公司”。同时，大庆开发区高科技风险投资有限公司、李一军、金震将其持有的大庆三维股权转让给其他股东。本次股权转让完成后，大庆三维的股权结构为：刘波持股 70.39%；李晶持股 9.37%；赵起超持股 9.91%；梁德利持股 7.66%；马国华持股 2.1%；孙维善持股 0.57%。

2013 年 7 月，刘波等人将其持有的公司股权转让给赵起超、梁德利。本次股权转让完成后，大庆三维的股权结构为：赵起超持股 50.84%；梁德利持股

48.59%；孙维善持股 0.57%。

2014 年 11 月 14 日，大庆三维依法予以注销。

大庆三维注销前经营范围为：“计算机软件开发、数据处理、数据库服务、计算机设备维护；生产、销售计算机及外部设备、仪器仪表、电子产品、通讯设备（不含无线电发射设备）、机械设备及配件和耗材；销售家用电器；石油化工技术服务；计算机及系列产品、计算机软件、仪器仪表、电子设备进出口业务”。

经访谈大庆三维原控股股东、法定代表人刘波，2011 年 4 月，大庆三维转让其持有的三维有限股权，主要系基于其自身经营发展需要，退出对三维有限的投资。大庆三维本次股权转让已履行相应的内部决策程序，不存在争议或潜在纠纷。

（3）三维软件

经查验三维软件的工商登记资料、访谈三维软件董事赵起超并经登陆国家企业信用信息公示系统查询，三维软件的基本情况如下：

2001 年 7 月 20 日，三维软件成立。三维软件设立时注册资本为 850 万元，其中大庆三维以货币、实物及无形资产出资 400 万元，占比 47.06%；齐齐哈尔市新天物业（集团）有限责任公司以货币出资 300 万元，占比 35.29%；大庆开发区高科技风险投资有限公司以货币出资 100 万元，占比 17.65%。

2006 年 11 月，大庆三维将其持有的三维软件全部股权转让给赵起超。本次股权转让后，三维软件的股权结构为：赵起超持股 69%；齐齐哈尔市新天物业（集团）有限责任公司持股 35.29%；大庆开发区高科技风险投资有限公司持股 17.65%。

2012 年 2 月，齐齐哈尔市新天物业（集团）有限责任公司（当时更名为“黑龙江新天物业（集团）有限责任公司”）将其持有的三维软件 35.29%股权转让给赵起超。本次股权转让后，三维软件的股权结构为：赵起超持股 82.35%；大庆开发区高科技风险投资有限公司持股 17.65%。

2012 年 9 月，大庆开发区高科技风险投资有限公司将其持有的三维软件 17.65%股权转让给赵起超。本次股权转让后，赵起超持有三维软件 100%股权。

2012 年 10 月，赵起超将其持有的三维软件 70%股权转让给北京三维新动力医疗科技有限公司。本次股权转让后，赵起超持有三维软件 30%股权；北京三维新动力医疗科技有限公司持有三维软件 70%股权。

2012 年 10 月，北京三维新动力医疗科技有限公司将其持有的三维软件 70%股权转让给 Dedalus S.P.A.，三维软件由内资企业变更为中外合资企业。本次股权转让后，赵起超持有三维软件 30%股权；Dedalus S.P.A.持有三维软件 70%股权。

2018 年 6 月，赵起超将其持有的三维软件 30%股权转让给 Dedalus S.P.A.，三维软件变更为外商独资企业。本次股权转让后，Dedalus S.P.A.持有三维软件 100%股权。

2019 年 8 月，三维软件股东名称由“Dedalus S.P.A.”变更为“DEDALUS ITALIA S.P.A”。

2020 年 8 月，三维软件注册资本由 850 万变更为 1650 万元，新增 800 万元由 DEDALUS ITALIA S.P.A.以货币方式认缴。本次注册资本变更后，三维软件的基本情况为：

企业名称	大庆三维软件有限责任公司
统一社会信用代码	91230600728983177Y
住　所	大庆市开发区新风路 4-1 号大庆服务外包产业园 B-1、2、3 座 307、309、312、313、315、318、319、321、322、325、328 室
法定代表人	Santonastaso Maria
注册资本	1,650 万元
公司类型	有限责任公司（外国法人独资）
经营范围	软件开发及销售；计算机系统服务；数据处理；计算机维修；计算机、软件及辅助设备批发及进出口贸易；仪器仪表、工业自动控制系统装置的批发、安装、维护
成立日期	2001 年 07 月 20 日
营业期限	2001 年 07 月 20 日至 2033 年 01 月 17 日
登记机关	大庆市市场监督管理局

根据发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人出具的承诺函、调查问卷表并经国家企业信用信息公示系统查询，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未持有三维软件股东 DEDALUS ITALIA S.P.A 的股份，未通过他人代为持有 DEDALUS ITALIA S.P.A 的股份，与三维软件股东 DEDALUS ITALIA S.P.A 之间不存在股权代持情形、关联关系或其他利益安排。

（4）三维电子、大庆三维、三维软件与发行人之间的关系

三维电子于 1995 年 4 月成立，1997 年 12 月注销；大庆三维于 1997 年 7 月成立，2014 年 11 月注销；三维软件于 2001 年 7 月设立，至今存续。三维电子、发行人、大庆三维系由刘波作为主要发起人之一参与筹建设立的，三维软件系大庆三维作为主要股东发起设立的，故三维电子、大庆三维、三维软件与发行人企业名称中均含有“三维”字样。但三维电子、大庆三维、三维软件与发行人均系相互独立的公司。三家公司之间的主要关系为：三维电子部分股东在三维电子注销后，曾持有大庆三维部分股权；大庆三维曾系三维软件的股东，于 2006 年 11 月将其持有的三维软件股权转让给赵起超。

发行人股东、董事、监事、高级管理人员与三维电子、大庆三维、三维软件股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在股权代持情形、关联关系或其他利益安排。

经登陆国家知识产权局商标局网站查询，三维软件未取得“sunway”的注册商标。发行人已取得“三维天地”和“SunwayWorld”注册商标。发行人取得的注册商标“SunwayWorld”与三维软件使用“sunway”不存在混淆的情形。发行人与其他使用“三维”作为字号或企业名称中含有“三维”字样的公司不存在混淆的情形。

发行人商标文字与三维软件商标文字不存在混淆的可能，发行人取得的商标权、计算机软件著作权、作品著作权及核心技术均系自行研发、原始取得，在知识产权方面不存在侵权行为，亦不存在潜在可能导致发行人侵权的情形。

发行人主营业务为检验检测信息化、数据资产管理等应用软件产品的研发、销售、实施及提供相关技术服务。三维电子、大庆三维已依法注销，三维软件系外商独资企业，主营业务为医院医疗信息系统的研发、销售及实施服务，与发行人主营业务不相同，且与公司并不存在关联关系。因此，发行人与三维电子、大庆三维、三维软件之间不存在同业竞争。

（5）刘波、赵启超与发行人之间的关系

发行人历次股本演变过程中，刘波、赵起超直接、间接持有发行人股份的情况如下：

持股期间	持股人	持有出资额（万元）	持股比例	持股方式
1995.07-1998.04	刘波	15.98	21.89%	直接持股
	赵起超	7.97	10.92%	
1998.04-1999.11	大庆三维	58.00	79.45%	间接持股，其中，1997 年 4 月至 1998 年 12 月，刘波持有大庆三维 54%股权，赵起超未持有大庆三维股权；1998 年 12 月至 2000 年 6 月，刘波持有大庆三维 69%股权，赵起超持股 8%；2000 年 6 月至 2006 年 11 月，刘波持有大庆三维 66%股权，赵起超持股 7.66%；2006 年 11 月至 2013 年 11 月，刘波持有大庆三维 70.39%股权，赵起超持股 9.91%。
1999.11-2002.04	大庆三维	162.00	80.20%	
2002.04-2002.07	大庆三维	891.018	74.25%	
2002.07-2003.06	大庆三维	650.00	54.17%	
2003.06-2011.04	大庆三维	560.00	46.67%	
2011.04-2012.06	刘波	560.00	16.00%	直接持股

大庆三维曾系发行人控股股东、第一大股东，在大庆三维持有发行人股份期间，刘波系大庆三维的控股股东，2011 年 4 月发行人控股股东、实际控制人变更为金震，系基于发行人自身经营发展的需要，本次增资及股权转让系各方真实意思表示，不存在任何争议或潜在纠纷。刘波、赵起超退出发行人持股后，基于个人原因未考虑与金震继续投资三维有限。刘波、赵起超历史沿革中直接、间接持有发行人股份真实有效，不存在股权纠纷、股份代持的情形。

①刘波控制或任职的公司情况

ⅰ.大庆三维惠和科技有限公司

企业名称	大庆三维惠和科技有限公司
统一社会信用代码	912306077553257868
住所	黑龙江省大庆高新区高端装备制造园 A-19 号多层厂房一层
法定代表人	刘波
经营范围	医疗器械及设备的研发、生产、销售、安装及技术服务；计算机软件开发；数据处理和存储服务；计算机设备生产、销售及技术服务；自动化控制工程及数据采集系统开发、安装及技术服务；公共安全技术防范工程设计与施工；计算机耗材、仪器仪表、电子产品、通讯设备（不含卫星电视广播地面接收设施）、机械设备及配件、计算机软件销售及进出口业务；安防产品销售。
成立日期	2003 年 11 月 25 日
营业期限	长期
控制或任职情况	刘波持股 85.71%、担任执行董事及总经理

主营业务	医疗器械的研发、生产和销售

ii.大庆奥泰三维医疗器械有限公司

企业名称	大庆奥泰三维医疗器械有限公司
统一社会信用代码	91230607MA19M86P1B
住所	黑龙江省大庆高新区高端装备制造园 A-19 号多层厂房一层 101 房间
法定代表人	刘波
经营范围	医疗器械的制造、销售、维修及技术咨询服务。
成立日期	2017 年 09 月 04 日
营业期限	长期
控制或任职情况	刘波控制的大庆三维惠和科技有限公司持股 100%，刘波担任执行董事及总经理
主营业务	核磁器械的研发、生产和销售

iii.黑龙江惠和三维医疗器械有限公司

企业名称	黑龙江惠和三维医疗器械有限公司
统一社会信用代码	91230607MA18XQDL1Y
住所	黑龙江省大庆市萨尔图区中宝路 88 号中科创业园 C 座 23 层整层房间
法定代表人	李凤华
经营范围	医疗器械及设备、计算机软件及辅助设备的技术研究、技术咨询、技术服务及销售；医疗器械及设备维修。
成立日期	2016 年 04 月 21 日
营业期限	长期
控制或任职情况	刘波控制的大庆三维惠和科技有限公司持股 100%，刘波担任执行董事
主营业务	医院器械设备维护

大庆三维惠和科技有限公司及其下属全资子公司大庆奥泰三维医疗器械有限公司、黑龙江惠和三维医疗器械有限公司的主营业务为医疗器械的研发、生产、销售及维护，与发行人主营业务不相同或近似，不存在业务重合的情形。最近三年，大庆三维惠和科技有限公司及其下属全资子公司主要代理销售 CT 设备及其组件并提供维护服务，主要客户类型为医院，主要供应商为 CT 设备的生产厂家。大庆三维惠和科技有限公司及其下属全资子公司开发的计算机软件主要为影像处理软件等软件，未开展计算机硬件生产、销售等方面的业务。

②赵起超控制或任职的公司情况

ⅰ.北京三维海容科技有限公司

企业名称	北京三维海容科技有限公司
统一社会信用代码	91110108558544779F
住所	北京市大兴区兴华大街 19 号院 4 号楼 16 层 1602
法定代表人	赵起超
经营范围	技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；技术进出口、货物进出口、代理进出口；产品设计；生产机械设备、物流设备（限外埠地区从事生产活动）；计算机系统服务；数据处理；销售仪器仪表、医疗器械 I 类；零售机械设备、五金交电（不含电动自行车）、建筑材料；专业承包。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
成立日期	2010 年 07 月 12 日
营业期限	2010 年 07 月 12 日至长期
控制或任职情况	赵起超持股 28.08%，并担任董事长、总经理
主营业务	销售医院多元智慧物流传输系统

ii.三维海容（青岛）科技有限公司

企业名称	三维海容（青岛）科技有限公司
统一社会信用代码	91370211572091745Q
住所	青岛黄岛区齐长城路 611 号 1 栋综合楼、3 栋厂房
法定代表人	赵起超
经营范围	智能机器人及相关设备的开发、制造、销售；中小物品自动搬运物流传输系统及其有关零部件的设计、制造及销售；医疗垃圾处理设备及系统的技术开发、制造及销售；建筑工程施工、机电安装工程施工、环保工程施工；污水处理设备、废弃物处理设备、物流自动化设备、仓储自动化设备、机械设备、药房自动化设备、电子产品、计算机软硬件、医疗器械的技术开发、生产及销售；货物进出口、技术进出口；经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。（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）
成立日期	2011 年 05 月 30 日
营业期限	长期
控制或任职情况	北京三维海容科技有限公司持股 100%，赵起超担任执行董事、总经理
主营业务	研发、生产医院多元智慧物流传输系统

iii.青岛三维轩达企业管理合伙企业（有限合伙）

企业名称	青岛三维轩达企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370220MA3RQ9RC3J
住所	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区前湾保税港区汉城路 24 号建青一号办公楼五楼 508 室（B）

执行事务合伙人	赵起超
经营范围	一般项目：商务信息咨询（不含投资类咨询）；企业管理咨询；企业形象策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 04 月 08 日
营业期限	长期
控制或任职情况	赵起超持有 45.07%财产份额，并担任执行事务合伙人
主营业务	员工持股平台，持有北京三维海容科技有限公司 20.99%股权

iv.青岛三维智成企业管理合伙企业（有限合伙）

企业名称	青岛三维智成企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370220MA3RQ9N85K
住所	中国（山东）自由贸易试验区青岛片区前湾保税港区汉城路 24 号建青一号办公楼五楼 506 室（B）
执行事务合伙人	赵起超
经营范围	一般项目：企业形象策划；市场营销策划；商务信息咨询（不含投资类咨询）；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
成立日期	2020 年 04 月 08 日
营业期限	长期
控制或任职情况	赵起超持有 5.31%财产份额，并担任执行事务合伙人
主营业务	员工持股平台，持有北京三维海容科技有限公司 4.94%股权

青岛三维轩达企业管理合伙企业（有限合伙）、青岛三维智成企业管理合伙企业（有限合伙）系员工持股平台，无实际业务。北京三维海容科技有限公司及其下属全资子公司三维海容（青岛）科技有限公司的主营业务为研发、生产、销售医院多元智慧物流传输系统，与发行人主营业务不相同或近似，不存在业务重合的情形。北京三维海容科技有限公司及其下属子公司的主要客户类型为医院，主要供应商类型为电梯导轨、塑料制品等原材料供应商。北京三维海容科技有限公司及其下属子公司业务开展过程中，涉及的计算机软件主要有自主研发的物流控制系统、物流监控系统、智能交互系统等软件；涉及的计算机硬件主要有采购的液晶显示器、智能芯片等，该等计算机软件、硬件主要系用于集成到医院多元智慧物流传输系统中销售给客户。

经保荐人及发行人律师访谈刘波、赵起超及其出具的确认函并经登录国家企

业信用信息系统查询，刘波、赵起超控制或任职的公司与发行人的经营范围和主营业务存在明显差异，刘波、赵起超控制或任职的公司与发行人之间不构成同业竞争。

除发行人外，发行人控股股东、实际控制人金震曾自 1995 年 4 月至 1997 年 12 月持有三维电子 8.6%股权，并担任三维电子副总经理；曾自 1998 年 4 月至 2006 年 11 月持有大庆三维 4.8%股权。除此之外，金震不存在在刘波、赵起超控制的公司任职或持股的情形。

根据发行人确认、查阅发行人报告期内银行流水及客户、供应商名单、刘波及赵起超控制或任职、持股公司情况，报告期内，发行人与刘波、赵起超控制或任职、持股的公司之间不存在业务往来，不存在刘波、赵起超控制、任职或持股的公司替发行人承担成本费用的情形。

经刘波及赵起超查阅发行人报告期内客户、供应商名单并经其确认，报告期内，刘波、赵起超控制或任职、持股公司与发行人客户、供应商之间不存在业务合作情况，刘波、赵起超控制、任职或持股的公司不存在替发行人承担成本费用的情形。

经查验发行人工商登记资料、发行人提供的关于其历次股权转让、增资的历史文件资料、发行人及其股东出具的确认文件、访谈发行人股东、刘波、赵起超出具的确认文件，发行人股权权属清晰，发行人股东持有的发行人股权不存在股权代持或类似安排，刘波、赵起超不存在通过其他主体持有发行人股份的情形。

八、关联交易

（一）报告期关联交易简要汇总表

报告期内，发行人关联交易汇总表如下：

单位：万元

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
经常性关联交易	购销商品、提供和接受劳务	-	-	-
偶发性关联交易	资金拆借	-	-	-
	关联担保	有	-	-
关键管理人员薪酬		605.90	567.39	296.72

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关联方往来	-	-	-

（二）经常性关联交易

1、关联销售

报告期内，发行人未发生关联销售的情形。

2、关联采购

报告期内，发行人未发生关联采购的情形。

（三）偶发性关联交易

1、关联担保

2020 年 5 月 25 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签署编号为 BC2020051200000166《融资额度协议》，约定融资额度金额 3,000 万元，额度使用期限 2020 年 5 月 25 日至 2021 年 5 月 11 日，额度可循环使用，融资品种为开立保函/备用信用证；担保方式为保证担保。

2020 年 5 月 25 日，金震与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签署编号为 ZB9127202000000006《最高额保证合同》，就发行人履行其与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行之间《融资额度协议》项下融资业务所发生的债务，由金震向上海浦东发展银行股份有限公司北京分行提供连带责任保证担保，保证期间为二年。

（四）管理人员薪酬

报告期内，发行人向公司董事、监事、高管等关联方发放薪酬金额如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	605.90	567.39	296.72

（五）关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司未发生关联销售和关联采购的情形。公司的关联交易不会对公司的财务状况和经营成果产生重大影响，不存在严重影响公司独立性和损害公司利益的情况。

（六）关联交易履行的决策程序、独立董事对关联交易公允性发表的意见

报告期内，公司未发生关联销售和关联采购的情形。

独立董事对报告期内发生的各项关联交易的公允性进行了核查，并发表了如下独立意见：

报告期内，公司与关联方之间的关联交易履行了相关决策和审批程序，符合公司章程、公司内部有关制度的规定，遵循了公平、自愿、合理的原则，关联交易定价公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情况。

（七）规范和减少关联交易的措施

整体变更设立股份公司后，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、规范性文件及《公司章程》的规定，已建立健全了公司治理的管理制度体系，并制定了《关联交易管理制度》，对关联交易的规定如下：

1、关联交易审批的回避制度

公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，且不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人时，公司应当将该交易提交股东大会审议。

前款所称关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

①为交易对方；

②为交易对方的直接或者间接控制人；

③在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人单位、或该交易对方直接或者间接控制的法人单位任职；

④为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；

⑤为交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事或高级管理人员的关系密切的家庭成员；

⑥中国证监会、证券交易所或公司基于其他理由认定的，其独立商业判断可能受到影响的董事。

股东大会就关联交易事项进行表决时，关联股东应当回避表决；关联股东所

持表决权，不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

前款所称关联股东包括下列股东或者具有下列情形之一的股东：

①为交易对方；

②为交易对方的直接或者间接控制人；

③被交易对方直接或者间接控制；

④与交易对方受同一法人或者自然人直接或间接控制；

⑤交易对方或者其直接或者间接控制人的关系密切的家庭成员；

⑥在交易对方任职，或者在能直接或者间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或者间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的情形）；

⑦因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制和影响的股东；

⑧中国证监会、证券交易所或公司认定的可能造成公司对其利益倾斜的股东。

2、关联交易事项的审批

（1）公司资产属于公司所有，公司应采取有效措施切实执行本制度，防止股东及其关联方通过关联交易违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，特别注意防止股东及其关联方对公司的非经营性资金占用。

公司不得直接或者间接向董事、监事、高级管理人员提供借款（业务备用金除外）。

（2）公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当由董事会审议通过后提交股东大会审议。公司为持股 5%以下的股东提供担保的，参照前款规定执行，关联股东应当在股东大会上回避表决。

（3）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当提交董事会审议并及时披露。

（4）公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应当提交董事会审议并及时披露。

（5）公司与关联人之间发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外），所涉及的金额在 1,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中

介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。

公司将进一步采取措施规范关联交易。对于合理的、有利于公司发展的关联交易，公司将遵循“公平、公正、公开以及平等、自愿、有偿”的原则，严格按照相关的法律法规、《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》等有关规定，严格执行关联交易决策程序、信息披露、回避制度等以规范关联交易。

公司控股股东、实际控制人金震及三维智鉴、北京维恒已就规范和减少关联交易作出了如下承诺：

“1、本人/本企业及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

2、本人/本企业将严格按照《公司法》等法律法规以及《公司章程》《关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本人/本企业及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

3、根据相关法律、法规和规范性文件的规定减少并规范关联交易，本人/本企业及所属关联方与发行人发生的关联交易，将严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以协议方式进行规范和约束，遵循市场化的定价原则，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

4、不利用自身对发行人的实际控制人地位及控制性影响谋求发行人在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的实际控制人地位及控制性影响谋求与发行人达成交易的优先权利；不以低于市场价格的条件与发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为。

5、为保证发行人的独立运作，本人/本企业承诺在作为发行人的实际控制人/股东期间，保证自身以及所属关联方与发行人在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立。

6、本人/本企业承诺杜绝一切非法占用发行人的资金、资产的行为。

如本人/本企业违反上述承诺，本人/本企业将赔偿由此给发行人造成的全部

直接经济损失。”

公司其他持股 5%以上的股东已就规范和减少关联交易作出了如下承诺：

“1、本企业及所属关联方与发行人之间现时不存在任何依照法律、法规和规范性文件的规定应披露而未披露的关联交易。

2、本企业将严格按照《公司法》等法律法规以及《公司章程》《关联交易管理制度》的有关规定，依法行使股东权利，同时承担相应的股东义务，在董事会、股东大会对涉及本企业及所属关联方的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

3、根据相关法律、法规和规范性文件的规定减少并规范关联交易，本企业及所属关联方与发行人发生的关联交易，将严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生，对持续经营所发生的必要的关联交易，应以协议方式进行规范和约束，遵循市场化的定价原则，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性。

4、为保证发行人的独立运作，本企业承诺在作为发行人的股东期间，保证自身以及所属关联方与发行人在人员、财务、机构、资产、业务等方面相互独立。

5、本企业承诺杜绝一切非法占用发行人的资金、资产的行为。

如本企业违反上述承诺，本企业将赔偿由此给发行人造成的全部直接经济损失。”

九、关联方变化情况

报告期内，公司未发生关联方变为非关联方的情形。

第八节 财务会计信息及管理层分析

发行人已聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度和 2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司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》（信会师报字[2021]第 ZB11041 号）。

本节引用的财务数据，非经特别说明均引自经审计的公司财务报表，并以合并数据反映；非经特别说明，货币单位为人民币元。投资人欲对本公司的财务状况、经营成果、现金流量和会计政策等进行更详细的了解，请认真阅读备查文件—《财务报表及审计报告》全文。

一、报告期经审计的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项　　目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	174,770,349.38	179,475,453.56	66,554,431.90
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
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	5,311,811.15	4,941,109.31	8,155,641.29
应收账款	166,496,660.50	112,440,622.48	65,781,936.62
应收款项融资	-	-	-
预付款项	1,679,136.08	3,288,762.64	1,878,447.49
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	21,838,099.80	16,482,433.70	13,424,219.05

项　　目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
买入返售金融资产	-	-	-
存货	47,858,411.30	52,420,272.74	40,610,707.83
合同资产	-	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	6,418,612.92	442,802.42	189,529.32
流动资产合计	**424,373,081.13**	**369,491,456.85**	**196,594,913.50**
非流动资产：			
发放贷款和垫款	-	-	-
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	6,295,709.83	5,738,078.42	4,048,338.43
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	1,232,111.13	361,270.09	313,230.92
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,543,232.05	1,082,574.40	636,653.80
递延所得税资产	3,462,271.75	2,105,211.55	1,106,630.02
其他非流动资产	61,750.00	-	-
非流动资产合计	**12,595,074.76**	**9,287,134.46**	**6,104,853.17**
资产总计	**436,968,155.89**	**378,778,591.31**	**202,699,766.67**

合并资产负债表（续）

单位：元

项　　目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	-	-	-
向中央银行借款	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	9,802,948.97	11,535,716.41	6,634,926.37
预收款项	-	50,504,225.94	68,640,816.00
合同负债	52,742,795.89	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
应付职工薪酬	24,864,339.04	25,828,942.43	19,833,247.62
应交税费	24,130,127.66	20,070,375.12	14,028,412.32
其他应付款	2,200,755.78	1,110,445.26	468,051.72
应付手续费及佣金	-	-	-
应付分保账款	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	414,642.68	-	-
流动负债合计	**114,155,610.02**	**109,049,705.16**	**109,605,454.03**
非流动负债：			
保险合同准备金	-	-	-
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-

项　　目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	639,700.62	62,057.58	67,815.96
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**639,700.62**	**62,057.58**	**67,815.96**
负债合计	**114,795,310.64**	**109,111,762.74**	**109,673,269.99**
所有者权益：	-		
股本	58,000,000.00	58,000,000.00	40,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	127,707,732.28	127,707,732.28	-
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-35,447.56	4,174.51	-3,476.18
专项储备	-	-	-
盈余公积	12,073,346.09	6,813,474.29	5,303,437.07
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	124,427,214.44	77,141,447.49	47,726,535.79
归属于母公司所有者权益合计	322,172,845.25	269,666,828.57	93,026,496.68
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**322,172,845.25**	**269,666,828.57**	**93,026,496.68**
负债和所有者权益总计	**436,968,155.89**	**378,778,591.31**	**202,699,766.67**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	**273,863,908.96**	**263,192,677.42**	**186,542,447.25**
其中：营业收入	273,863,908.96	263,192,677.42	186,542,447.25
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
二、营业总成本	**217,872,928.81**	**188,706,340.02**	**138,312,533.13**
其中：营业成本	122,138,687.97	102,255,385.94	67,592,705.70
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	1,972,408.22	1,987,092.43	1,476,869.86
销售费用	18,630,105.48	18,428,643.86	15,559,239.60
管理费用	34,196,402.79	29,968,326.54	26,760,682.66
研发费用	41,468,649.56	36,109,944.36	26,789,214.22
财务费用	-533,325.21	-43,053.11	133,821.09
其中：利息费用	-	-	-
利息收入	411,655.76	234,714.15	133,126.78
加：其他收益	7,535,799.59	5,608,645.78	8,143,788.70
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
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）	-7,067,412.51	-4,307,645.07	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-3,681,520.63
资产处置收益（损失以“-”号填列）	32,628.64	-	-17,187.42
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**56,491,995.87**	**75,787,338.11**	**52,674,994.77**
加：营业外收入	773.99	7,374.81	1,471.29
减：营业外支出	64,570.41	62,165.12	43,909.50

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**56,428,199.45**	**75,732,547.80**	**52,632,556.56**
减：所得税费用	3,882,560.70	7,387,866.60	4,944,879.45
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**52,545,638.75**	**68,344,681.20**	**47,687,677.11**
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	52,545,638.75	68,344,681.20	47,687,677.11
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）	52,545,638.75	68,344,681.20	47,687,677.11
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	**-39,622.07**	**7,650.69**	**-3,476.18**
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	**-39,622.07**	**7,650.69**	**-3,476.18**
（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	-	-	-
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	-39,622.07	7,650.69	-3,476.18
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	-	-	-

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
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	-39,622.07	7,650.69	-3,476.18
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	**52,506,016.68**	**68,352,331.89**	**47,684,200.93**
归属于母公司所有者的综合收益总额	52,506,016.68	68,352,331.89	47,684,200.93
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）	0.91	1.23	-
（二）稀释每股收益（元/股）	0.91	1.23	-

（三）合并现金流量表

单位：元

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 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	242,099,183.39	219,097,933.53	164,856,353.11
收到的税费返还	7,385,442.63	5,355,887.40	7,322,701.35
收到其他与经营活动有关的现金	7,966,051.83	3,391,604.78	1,844,157.64
经营活动现金流入小计	**257,450,677.85**	**227,845,425.71**	**174,023,212.10**
购买商品、接受劳务支付的现金	43,666,343.57	38,322,662.75	39,638,075.78
支付给职工以及为职工支付的现金	148,361,267.47	125,156,559.49	89,376,009.78
支付的各项税费	24,473,639.49	21,626,054.50	15,174,298.15
支付其他与经营活动有关的现金	36,102,592.45	26,934,790.01	30,071,246.61
经营活动现金流出小计	**252,603,842.98**	**212,040,066.75**	**174,259,630.32**
经营活动产生的现金流量净额	**4,846,834.87**	**15,805,358.96**	**-236,418.22**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	30,550.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	-	**30,550.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,246,590.08	5,735,860.99	2,990,060.00
投资支付的现金	-	-	-
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	-	-	-
投资活动现金流出小计	**4,246,590.08**	**5,735,860.99**	**2,990,060.00**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,246,590.08**	**-5,735,860.99**	**-2,959,510.00**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	108,288,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	**108,288,000.00**	-
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	5,736,149.21	429,124.94	-
筹资活动现金流出小计	**5,736,149.21**	**429,124.94**	-
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,736,149.21**	**107,858,875.06**	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-39,622.07**	**7,765.05**	**-3,476.18**
五、现金及现金等价物净增加额	**-5,175,526.49**	**117,936,138.08**	**-3,199,404.40**
加：期初现金及现金等价物余额	176,344,109.55	58,407,971.47	61,607,375.87

项　目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
六、期末现金及现金等价物余额	171,168,583.06	176,344,109.55	58,407,971.47

二、审计意见、关键审计事项及重要性水平

（一）审计意见

发行人已聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度及 2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司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》（信会师报字[2021]第 ZB11041 号）。审计意见如下：

“我们审计了北京三维天地科技股份有限公司（以下简称三维天地）财务报表，包括2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日的合并及母公司资产负债表，2018年度、2019年度、2020年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，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，公允反映了三维天地2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日的合并及母公司财务状况以及2018年度、2019年度、2020年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是会计师根据职业判断，认为对报告期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，会计师不对这些事项单独发表意见。会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）收入确认	
收入确认的会计政策及收入的分析请参阅财务报表附注“三、重要会计政策和会计估计”注释（二十五）所述的会计政策及“五、合并财务报表项目附注”注释（二十五）。	我们针对收入确认执行的审计程序主要包括： 1、了解、评价和测试与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性； 2、选取样本检查销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的合同条款与条件，评价收入确认具体方法和时点是否符合企业会计准则的规定；

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
三维天地于2018年度、2019年度、2020年度确认的合并报表营业收入金额分别为18,654.24万元、26,319.27万元、27,386.39万元。由于收入是三维天地的关键业绩之一，从而存在管理层为了达到特定目标或满足期望而操纵收入确认时点或不恰当确认收入的固有风险。因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。	3、实施分析性程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因； 4、执行细节测试，选取样本检查收入确认相关的支持性文件，包括中标通知书、销售合同、产品签收单、验收报告及收款单据等； 5、结合应收账款、预收账款的函证，询证各期交易金额、验收时间； 6、选取样本对客户进行访谈； 7、就资产负债表日前后记录的收入交易，进行截止性测试。
（二）应收账款的减值	
请参阅财务报表附注“三、重要会计政策、会计估计”注释（十）所述的会计政策及“五、合并财务报表项目附注”注释（三）。于2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日，三维天地合并财务报表中应收账款账面余额分别为7,203.04万元、12,284.57万元、18,375.67万元，坏账准备金额分别为624.84万元、1,040.51万元、1,726.01万元。三维天地管理层在确定应收账款减值时需作出重大判断。因此，我们将应收款项的减值确定为关键审计事项。	我们针对应收账款的减值执行的审计程序主要包括： 1、了解、评估和测试与应收账款管理及确定应收账款坏账准备相关的内部控制的设计和运行有效性； 2、复核管理层对应收账款进行减值测试的相关考虑及客观证据，关注管理层是否充分识别已发生减值的项目； 3、对比同行业公司坏账准备计提标准，评价管理层减值的计提标准是否合理； 4、复核用于确认坏账准备的信息，包括检查账龄计算的正确性、以往收款情况、期后收款、回顾性复核公司过往预测的准确性； 5、对于以组合为基础预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；测试管理层使用数据的准确性以及对应计提坏账准备的计算是否准确； 6、选取样本实施函证程序，并将函证结果与管理层记录的金额进行核对。

注：上表中的“我们”均指会计师。

（三）重要性水平

基于对公司业务性质及规模的考虑，在判断项目金额大小的重要性时，公司选取了经常性业务税前利润为基准确定可接受的重要性水平，2018 年度至 2020 年度以影响了经常性业务税前利润 5%以上事项为公司重要性水平判断标准。

三、财务报表编制的基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般

规定》的披露规定编制财务报表。

（二）合并报表范围及变化情况

本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。

截至 2020 年 12 月 31 日，纳入合并范围的子公司如下：

公司名称	注册地	业务性质	注册资本	持股比例	取得方式
香港三维天地科技有限公司	香港	技术开发、推广	200 万港币	100%	新设
海南三维天地云数据科技有限公司	海南	技术开发、推广	500 万元	100%	新设

公司于 2017 年 7 月成立香港三维天地科技有限公司，2019 年 2 月年设立海南三维天地云数据科技有限公司。报告期内，公司合并财务报表范围如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围		
	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
香港三维天地科技有限公司	是	是	是
海南三维天地云数据科技有限公司	是	是	否

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

公司报告期内重大会计政策和会计估计与可比上市公司无重大差异。

报告期内主要会计政策、会计估计，非经特别说明，均引自立信出具的审计报告（信会师报字[2021]第 ZB11041 号）。

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中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，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。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；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的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

（2）处置子公司或业务

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司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或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，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或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，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。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

（三）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（四）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

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，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

（五）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

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，金融资产于初始确认时分类为：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（债务工具）和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

业务模式是以收取合同现金流量为目标且合同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的，分类为以摊余成本计量的金融资产；业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标且合同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（债务工具）；除此之外的其他金融资产，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。

对于非交易性权益工具投资，本公司在初始确认时确定是否将其指定为以公

允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。

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

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企业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，并在企业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。

2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接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或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

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）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初

始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，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金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）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、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值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）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，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。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；

同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如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，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。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，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产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（债务工具）、可供出售金融资产的情形）（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）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，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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（债务工具）、可供出售金融资产的情形）（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一

部分；本公司若与债权人签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

(1)自 2019 年 1 月 1 日起适用的会计政策

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。预期信用损失的计量取决于金融资产自初始确认后是否发生信用风险显著增加。

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。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款、公司通过销售商品或提供劳务形成的长期应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

(2)2019 年 1 月 1 日前适用的会计政策

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，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，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

2）应收款项坏账准备：

①单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末达到 200 万元（含 200 万元）以上的非关联应收账款和 100 万以上的非关联其他应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备，信用风险特征明显不一致的除外。②按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法，相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
低风险组合	余额百分比法

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	10.00	10.00
2－3 年	30.00	30.00
3 年以上	100.00	100.00

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的：

组合名称	其他应收款计提比例（%）
低风险组合	5.00

低风险组合由其他应收款的押金、保证金、备用金组成。

③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项：

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，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：

导致单独进行减值测试的非重大应收款项的特征：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。

3）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（六）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的库存商品或者软件开发过程中发生的项目成本等。

2、发出存货的计价方法

采购存货专门用于单项业务时，按个别计价法确认；非为单项业务单独采购的存货，按加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法。

（七）合同资产

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

1、合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合

同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（五）金融工具”之“6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”中新金融工具准则下有关应收账款的会计处理。

（八）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得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长期股权投资的初始投资成本。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。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，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。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差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；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差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配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。

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可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”和“（二）合并财务报表的编制方法”中披露的相关政策进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，

冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，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。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后

的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（九）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
电子设备	年限平均法	4	5.00	23.75
办公家具	年限平均法	5	5.00	19.00
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

（1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；

（2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；

（3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；

（4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

（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。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中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，其差额作为未确认的融资费。

4、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（十）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，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具有商业实质且换入资产和换出资产的公允价值均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
办公软件	10 年	预期收益年限

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。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

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。

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。

（十一）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、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态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。本公司在分摊商誉的账面价值时，根据相关资产组或资

产组组合能够从企业合并的协同效应中获得的相对受益情况进行分摊，在此基础上进行商誉减值测试。

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。

（十二）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（十三）合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（十四）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

（1）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。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

（十五）预计负债

1、预计负债的确认标准

与诉讼、债务担保、亏损合同、重组事项等或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、各类预计负债的计量方法

本公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

本公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（十六）股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的[可行权职工人数变动] 、[是否达到规定业绩条件]等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。但授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

对于最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用，除非行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，

则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照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，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（十七）收入

自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

1、收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务等。

2020 年 1 月 1 日前的会计政策

2、收入确认的一般原则：

（1）销售商品收入确认的一般原则：

①本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

②本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有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本公司；

⑤相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）让渡资产使用权收入确认的一般原则：

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时确定让渡资产使用权收入金额。

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（3）提供劳务收入：

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已投入成本占预算总成本的比例来确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

①收入的金额能够可靠地计量；

②相关的经济利益很可能流入企业；

③交易的完工进度能够可靠地确定；

④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照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。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、收入的具体确认原则

（1）软件产品销售及实施

软件产品销售及实施按照合同约定的方式确认收入，合同中约定产品签收交付的以签收单作为收入确认时点，合同中约定以项目验收交付的以取得验收报告作为收入确认时点。

（2）咨询服务收入

主要包括数据资产管理咨询服务和流程优化咨询服务两大类。

咨询服务收入，根据已签订的咨询服务合同约定以取得客户确认作为收入确认时点。

（3）运维服务收入

运维收入是指公司为保证客户软件系统能正常运行而提供的运行维护收入。包括：免费服务期后的系统维护、数据库管理、数据备份的技术指导、技术支持、应用培训等技术服务。

运维收入，根据已签订的运维服务合同总金额在服务期限内分摊确认收入。

（十八）合同成本

1、自 2020 年 1 月 1 日起的会计政策

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。

（2）该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出

部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

（1）因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

（2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（十九）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：根据申请补助理由以及资金使用计划用途划分为与资产相关或与收益相关。

2、确认时点

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

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；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3、会计处理

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当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（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）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、清偿负债同时进行时，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。

（二十一）租赁

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中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，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（二十二）重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（2017 年修订）（以下合称“新金融工具准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

（2）执行《企业会计准则第 14 号——收入》（2017 年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2020 年度、2019 年度、2018 年度的财务报表不做调整。

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	审批程序	受影响的报表项目	2020 年 1 月 1 日	
			合并	母公司
将与项目相关的已结算未完工、与项目相关的预收款项重分类至合同负债。	董事会	预收款项		
		合同负债	50,504,225.94	48,855,887.30

2、重要会计估计变更

报告期内无重要会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则和新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）不存在 2019 年 1 月 1 日首次执行新金融工具准则调整 2019 年年初财务报表相关项目情况

（2）2020 年 1 月 1 日首次执行新收入准则调整 2020 年年初财务报表相关项目情况

各项目调整情况的说明：

合并资产负债表

项目	2019 年 12 月 31 日余额	2020 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收账款	50,504,225.94		50,504,225.94		50,504,225.94
合同负债		50,504,225.94	50,504,225.94		50,504,225.94

母公司资产负债表

项目	2019 年 12 月 31 日余额	2020 年 1 月 1 日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收账款	48,855,887.30		48,855,887.30		48,855,887.30
合同负债		48,855,887.30	48,855,887.30		48,855,887.30

4、其他重要会计政策和会计估计变更情况

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会（2018）15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

财政部分别于 2019 年 4 月 30 日和 2019 年 9 月 19 日 发布了《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）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会（2019）16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。

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	审批机构	受影响的报表项目名称和金额
（1）资产负债表中“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应	董事会	调增“其他应收款”2018 年 12 月 31 日金额 0.00 元； 调增“其他应付款”2018 年 12 月 31 日金额 0.00 元；

会计政策变更的内容和原因	审批机构	受影响的报表项目名称和金额
付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。		调增“固定资产”2018 年 12 月 31 日金额 0.00 元； 调增“在建工程”2018 年 12 月 31 日金额 0.00 元； 调增“长期应付款”2018 年 12 月 31 日金额 0.00 元。
（2）在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	董事会	调减“管理费用”2018 年度金额 26,789,214.22 元。 调增“研发费用”2018 年度金额 26,789,214.22 元。

五、主要税项

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%	13%、16%、6%	17%、16%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	7%、5%	7%、5%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	8.25%、15%、20%	8.25%、15%、20%	8.25%、15%

注：1、财税【2018】32 号《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》规定，自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

2、财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》规定，自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。

3、子公司香港三维天地科技有限公司执行 8.25%企业所得税税率。

（二）税收优惠与批文

报告期内，公司享受的税收优惠政策有：

1、增值税

根据财政部《关于软件产品增值税政策的通知》财税〔2011〕100 号文的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17%（或 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。

2018 年度至 2020 年度期间，发行人增值税退税金额分别为 732.27 万元、535.59 万元、717.48 万元，计算过程如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
实际申请退税收入金额①	8,662.36	7,764.19	6,085.75
销项税②	1,125.22	1,077.81	986.62
进项税③	179.13	191.73	95.57
上期留抵税额④	-	21.63	35.91
实缴税额⑤=②-③-④	946.10	864.45	855.14
应缴税额⑥=①*3%	259.87	232.93	182.57
退税额⑦=⑤-⑥	686.23	631.53	664.57
本年收到归属于上一年的退税金额⑧	243.97	148.03	215.73
归属于本年在下一年收到的退税金额⑨	212.72	243.97	148.03
本年实际收到的增值税退税金额⑩=⑦+⑧-⑨	717.48	535.59	732.27

2、企业所得税

（1）公司于 2017 年 10 月 25 日取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合下发的编号为 GR201711003001 号的高新技术企业证书，并于 2020 年 10 月 21 日收到复审后换发的编号为 GR202011002419 的高新技术企业证书。根据《中华人民共和国企业所得税法》和《高新技术企业认定管理办法》的有关规定，报告期内公司享受 15%的企业所得税优惠税率。

（2）根据财税〔2019〕13 号《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》，子公司海南三维天地云数据科技有限公司属于小型微利企业，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；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

截至本招股说明书签署日，上述法律、法规未发生重大变化，发行人及子公司享受的税收优惠政策适用具有可持续性。

2018 至 2020 年度，发行人税收优惠金额及其占利润总额的比重如下：

单位：万元

年份	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高新技术企业所得税税率优惠	346.97	557.54	370.70
研发加计扣除所得税优惠	464.56	403.34	298.77
所得税税收优惠合计	811.53	960.88	669.47
增值税税收优惠	717.48	535.59	732.27
税收优惠合计	1,529.01	1,496.46	1,401.74
利润总额	5,642.82	7,573.25	5,263.26
占比	27.10%	19.76%	26.63%

六、分部信息

公司主营业务为提供检验检测信息化、数据资产管理等应用软件产品的研发、销售及实施。根据公司实际经营特点，主营业务收入主要来自于软件产品销售及实施以及运维服务，故报告期内公司无分部报告。

七、非经常性损益

根据中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司的信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（2008）（证监会公告[2008]43 号）的规定，本公司编制了最近三年及一期非经常性损益明细表，并由立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》（信会师报字[2021]第 ZB11010 号）。2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日公司非经常性损益的具体内容、金额和扣除非经常性损益后的净利润金额以及非经常性损益对当期净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	3.26	-	-1.72
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	36.10	25.28	82.11
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-6.38	-5.48	-4.24
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-

小计	32.99	19.80	76.15
所得税影响额	5.92	3.90	12.08
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
合计	**27.07**	**15.90**	**64.07**

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下表所示：

序号	财务指标	2020/12/31 2020 年度	2019/12/31 2019 年度	2018/12/31 2018 年度
1	流动比率（倍）	3.72	3.39	1.79
2	速动比率（倍）	3.23	2.87	1.40
3	资产负债率(合并)（%）	26.27	28.81	54.11
4	应收账款周转率（次/年）	1.79	2.70	3.37
5	存货周转率（次/年）	2.44	2.20	1.99
6	息税折旧摊销前利润（万元）	5,882.79	7,767.39	5,426.11
7	归属于发行人股东的净利润（万元）	5,254.56	6,834.47	4,768.77
8	归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	5,227.49	6,818.57	4,704.70
9	研发投入占营业收入的比例（%）	15.14	13.72	14.36
10	每股经营活动现金流量（元/股）	0.08	0.27	-0.01
11	每股净现金流量（元/股）	-0.09	2.03	-0.08
12	归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	5.55	4.65	2.33

计算公式与说明如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产－存货－预付账款－其他流动资产）/流动负债

3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

5、存货周转率=营业成本/存货平均余额

6、息税折旧摊销前利润＝合并利润总额＋利息支出＋计提折旧＋无形资产摊销

7、归属于发行人股东的净利润为合并利润表中归属于母公司所有者的净利润

8、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－非

经常性损益

9、研发投入占营业收入的比例＝研发费用/营业收入

10、每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量的净额/期末股份总额

11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总额

12、每股净资产=期末净资产/期末股本总额

（二）报告期净资产收益率及每股收益

按照《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》计算的公司净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（单位：元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2020 年度	17.76%	0.91	0.91
	2019 年度	39.16%	1.23	1.23
	2018 年度	68.93%	-	-
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2020 年度	17.67%	0.90	0.90
	2019 年度	39.07%	1.23	1.23
	2018 年度	68.00%	-	-

注：公司 2019 年股改，故 2018 年无每股收益指标。

计算公式：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2+Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；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；Ei 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；Ej 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；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 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；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

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

2、基本每股收益

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

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 为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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj

为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+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，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对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和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、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、影响收入的主要因素

（1）国家产业政策的大力推动

我国软件和信息技术服务业发展迅速，产业规模效益明显提升，新技术的发展与创新融合，需求持续释放。产业发展对我国工业化转型以及社会发展有明显的引领作用，应用领域不断扩展。检验检测信息管理软件作为检验检测信息化发展的重要推手，其市场需求也在大环境的发展趋势推动下快速上升。在政策推动和社会对数据治理意识觉醒的作用下，我国数据用户对于数据资产管理的需求持续增长。

（2）客户数量

客户数量是决定公司营业收入的直接决定因素，客户数量的增长直接决定了公司营业收入的增长。由于客户群体多为大型企业及事业单位，公司主要通过参与招投标、商务洽谈等方式实现首次销售，签订合同后根据客户的具体要求和业务特点开展系统的开发设计及项目实施，将产品或服务销售给客户。截至目前，公司已积累了较大规模的客户群体，产品的市场占有率位于行业前列。

（3）产品研发能力

公司长期深耕于实验室信息平台的研发与质量大数据治理的开发，结合新一代信息技术、云计算等技术，不断的对公司产品进行优化升级，以提升用户的产品体验，满足用户差异化需求。能否进行持续的产品研发和优化是获得和维系客

户的重要方式。

2、影响公司成本的主要因素

公司主营业务成本包括人工成本、软硬件成本、技术服务成本等。人工成本主要为软件销售及实施业务中项目实施人员以及运维人员的工资等；软硬件成本主要是项目实施所需要的非公司生产的软件及硬件等；技术服务是指公司在项目实施服务过程中或运维服务过程中，在公司人力资源不足时，将部分项目的实施和运维服务等外包给第三方产生的成本。其中，各期人工成本占当期营业成本比例超过 50%，公司所处行业对人工成本的依赖较高，是公司的主要成本。2018 年至 2020 年人工成本金额逐年增加，主要由于公司业务量迅速发展，需投入项目的总人工工时随之增加，公司人员规模也不断扩大，员工单位工时的薪酬水平也不断提高，人才体系的进一步完善。预计未来随着公司同时进行的项目数量不断增多，公司人工成本支出将会持续上升。2020 年度，受疫情影响，为保证项目能够正常验收，公司加大人力投入导致本年度人工成本支出占比增加较多。

随着公司自主研发的检验检测信息管理软件产品逐步成熟，外购软件二次开发与实施项目在报告期内迅速减少，对外采购国外检验检测信息管理软件金额逐步降低，因此外采软件成本占公司主营业务成本的比重不断下降。

公司硬件采购均与单个项目的特殊需求有较大关系，一般情况下，合同金额较大的项目会附带一定的硬件采购需求。因此大额项目的数量会对公司外采硬件的金额有一定影响。

3、影响公司费用的主要因素

报告期内，公司期间费用分别为 6,924.30 万元、8,446.39 万元及 9,376.18 万元，各期期间费用中的职工薪酬合计分别为 4,560.91 万元、5,806.26 万元及 6,631.82 万元，占期间费用的比分别为 66.00%、68.74%及 70.73%，职工薪酬是期间费用的重要构成。

其中销售人员薪酬占当期的销售费用比均在 50%以上，是影响销售费用的主要因素；研发人员薪酬占当期研发费用的比均在 98%以上，是影响研发费用的主要因素。目前公司正处于业务和规模扩张时期，随着业务规模的扩大和研发投入力度的加大，为保证足够的竞争优势，公司需要持续性地获取到新的客户资源以

及维护旧客户，持续性的投入研发资源，提高创新能力，不断迭代技术和产品，满足客户日益提高的需求，导致公司销售及研发人员等相应增加；另外，随着社会平均工资水平逐年增加，为保证公司人员队伍稳定及进一步吸引优秀人才加入，公司需要给员工提供具有竞争力的薪酬。因此，预计未来销售人员员工薪酬及研发人员员工薪酬将进一步增加，从而对公司的费用及经营业绩产生一定影响。

（二）具有预示作用的财务指标和非财务指标

对公司业绩具有较强预示作用的财务指标和非财务指标如下：

1、对公司具有核心意义的财务指标

（1）主营业务收入增长率

报告期各期，公司营业收入分别为 18,654.24 万元、26,319.27 万元和 27,386.39 万元，主营业务收入分别为 18,645.99 万元、26,312.48 万元和 27,371.72 万元，2019 年度与 2020 年度主营业务收入增长率分别为 41.12%和 4.03%，营业收入增长主要是由主营业务收入的增长所驱动。

（2）主营业务毛利率

报告期内公司毛利水平相对较高，各期主营业务毛利率分别为 63.78%、61.15%和 55.38%，其中 2018 年至 2020 年各年软件产品销售的毛利率分别为 62.76%、60.29%和 54.23%，2018 年及 2019 年毛利率基本保持稳定，2020 年度公司受新冠疫情影响，毛利率有所下降。

（3）研发费用

报告期内，公司研发费用分别为 2,678.92 万元、3,610.99 万元和 4,146.86 万元，公司研发费用逐年增加，主要系公司重视产品的功能性的升级及应用领域的拓展，研发投入逐年较高。

2、对公司具有核心意义的非财务指标

产品研发成果为对公司具有核心意义的非财务指标。公司为高新技术企业，自成立以来一直专注于实验室信息管理系统软件产品的研究开发以及数据管理及大数据治理软件的开发，公司成立以来不断加大产品研发投入。截至本招股书签署日，发行人取得软件著作权 136 项，发明专利 **15** 项。

十、经营成果分析

公司主营业务主要是提供检验检测数据处理、主数据标准化管理等信息软件产品与服务。报告期内，公司经营业绩增长迅速，盈利能力迅速增强。

（一）公司的盈利能力总体分析

1、公司总体盈利情况

2018 至 2020 年度，公司营业收入和净利润实现快速增长。报告期各期，公司营业收入分别为 18,654.24 万元、26,319.27 万元及 27,386.39 万元，净利润分别为 4,768.77 万元、6,834.47 万元及 5,254.56 万元。报告期内公司营业收入、成本费用、营业利润及净利润具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动	金额	变动	金额
营业收入	27,386.39	4.05%	26,319.27	41.09%	18,654.24
营业成本	12,213.87	19.44%	10,225.54	51.28%	6,759.27
销售费用	1,863.01	1.09%	1,842.86	18.44%	1,555.92
管理费用	3,419.64	14.11%	2,996.83	11.99%	2,676.07
研发费用	4,146.86	14.84%	3,610.99	34.79%	2,678.92
营业利润	5,649.20	-25.46%	7,578.73	43.88%	5,267.50
净利润	5,254.56	-23.12%	6,834.47	43.32%	4,768.77
归母净利润	5,254.56	-23.12%	6,834.47	43.32%	4,768.77
非经常性损益	27.07	70.30%	15.90	-75.19%	64.07
扣非后归母净利润	5,227.49	-23.33%	6,818.57	44.93%	4,704.70

2019 年度，公司营业收入增长较快，增长率为 41.09%，在综合毛利率、费用率变化不大的情况下，公司净利润较上一年度亦增长了 43.32%。2020 年初，公司项目实施进度受新冠疫情影响较大，虽然公司在复工复产之后配置了更多的实施人员，加快项目实施进度，最终确保全年营业收入较上一年度未有下滑，但增加的项目实施成本导致本年度净利润较上一年度下滑了 23.12%。

2、2020 年度盈利情况变化分析

（1）收入变化情况

2020 年度，公司营业收入 27,386.39 万元，较上一年度增长了 4.05%，其中

主营业务收入为 27,371.72 万元，较 2019 年增长 4.03%。各主要产品线收入金额及变化情况如下：

单位：万元

产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变化率	金额	变化率	金额
软件产品销售实施	**25,788.08**	**4.65%**	**24,642.25**	**41.58%**	**17,404.99**
其中：					
检验检测信息管理软件	18,396.09	4.63%	17,581.47	30.85%	13,435.90
数据资产管理软件	6,826.94	18.87%	5,743.16	67.04%	3,438.10
供应链管理软件	565.05	-57.12%	1,317.62	148.14%	530.99
运维服务	1,576.09	2.09%	1,543.83	37.60%	1,121.94
技术咨询	7.55	-94.03%	126.40	6.16%	119.06
合计	**27,371.72**	**4.03%**	**26,312.48**	**41.12%**	**18,645.99**

报告期内，检验检测信息管理软件分别实现收入 13,435.90 万元、17,581.47 万元和 18,396.09 万元，项目个数分别为 142 个、170 个和 199 个，平均项目收入金额为 94.62 万元、103.42 万元和 92.44 万元。2020 年度，检验检测信息管理软件收入较上一年度增长 4.63%，当年完成项目数较上一年度增加了 29 个，但平均项目收入金额由上一年度的 103.42 万元降至 92.44 万元。这一变化趋势主要系由于 2020 年度疫情的影响，具体如下：2020 年上半年公司业务开展受疫情影响较为严重，虽然后期公司在疫情得到控制后通过增派实施人员等方式加快了项目实施进度，因而 2020 年度完成了更多的 200 万以下的中小项目。但对于合同金额较大的项目，由于涉及的实施主体较多、功能模块较为复杂、验收条件更为严格，此类项目的进度受到疫情的影响更大。2020 年度完成的项目中，200 万以上的项目仅有 19 个，收入金额为 6,246.54 万元；而 2019 年度完成的项目中，200 万以上的项目有 26 个，收入金额为 8,248.10 万元。公司 2020 年度完成 200 万以上的项目数减少并不是公司项目结构变化所致，截至 2020 年末的在手项目中，200 万以上的项目有 16 个，合同金额 7,507.89 万元，合同金额占比为 54.60%。因而公司在摆脱疫情影响后，检验检测信息管理软件预计将能恢复较快的增长速度。

报告期内，数据资产管理产品实现收入 3,438.10 万元、5,743.16 万元和

6,826.94 万元，项目个数分别为 76 个、60 个、74 个，平均项目收入 45.24 万元、95.72 万元、92.26 万元。得益于市场需求的不断提升和公司在数据资产管理领域起步较早，2020 年度公司数据资产管理产品仍实现了较快增长，完工项目数量保持增加趋势，平均项目收入平稳。

供应链管理软件产品分别实现收入 530.99 万元、1,317.62 万元和 565.05 万元，项目个数分别为 20 个、34 个和 23 个，平均项目收入金额为 26.55 万元、38.75 万元和 24.57 万元。供应链管理项目客户以大型企业集团为主，2020 年度受疫情影响，供应链管理软件市场需求及实施进度均有放缓，项目数量及平均项目收入金额均有所下滑。

报告期内，发行人运维服务业务收入分别为 1,121.94 万元、1,543.83 万元和 1,576.09 万元，客户数量分别为 82 家、113 家、139 家，平均单客户收入 13.68 万元、13.66 万元、11.34 万元。2020 年度运维收入基本保持稳定。2020 年第一季度受疫情影响，公司无法与运维服务到期的客户续签服务协议，导致运维服务客户数量一度减少，虽然在 2020 年第二季度社会经济活动逐步恢复正常后已有所回升，使得全年运维客户数量较上年度继续增长，但众多的运维项目未能提供完整全年的运维服务，导致单客户销售金额受此影响略微有所下滑。

（2）主营业务成本变化情况

2020 年度，公司营业成本 12,213.87 万元，较上一年度增长了 19.44%，其中主营业务成本为 12,211.98 万元，较 2019 年增长 19.46%。公司主营业务成本主要系人工成本，以及外采技术服务、外采软硬件等。

人工成本主要包括人员工资奖金与社医保费用、差旅与住宿费用等，报告期内金额分别为 3,614.42 万元、6,734.08 万元及 9,205.12 万元，2020 年度员工成本金额较 2019 年均有大幅上升，主要是 2020 年受疫情影响，公司实施项目的进度有所延迟，为保证项目的进度，项目实施相关人员在 2020 年下半年增长较多。2020 年度，公司平均实施人员数量为 416 人，较上一年度平均实施人员增加了 62 人。2020 年度，受年初疫情对项目实施的负面效应和 2020 年二季度开始员工人数逐步增长的双重影响，差旅费和房租费金额较上一年度基本保持稳定。

2020 年度公司外采硬件成本为 851.90 万元，较上一年度减少了 25.02%，主

要系由于 2020 年度所确认收入的项目合同金额相对较小，项目金额较小的项目往往硬件采购金额较小，因此 2020 年度硬件采购成本较前期有所下降；2020 年度公司外采软件采购成本为 741.32 万元，较上一年度减少了 26.00%，主要原因系自 2019 年起，公司自主研发的检验检测信息管理软件产品逐步成熟，开始受到国内用户的广泛认可，被越来越多的使用到项目中，因此采购的国外检验检测信息管理软件减少。2020 年度，公司外采技术服务金额与上一年度变化不大。

（3）费用变化情况分析

2020 年度，公司销售费用为 1,863.01 万元，较上一年度增长 1.09%，总体金额变化不大。其中，2020 年度公司销售人员与上年度基本持平，销售人员薪酬较上年度增长了 12.40%，主要原因系公司上一年度公司销售业绩提升，销售人员的平均薪酬水平有所上升所致。2020 年度，受疫情影响，公司员工出差减少，差旅费总额及人均差旅费用均有所下降。2020 年度，受疫情影响线下推广活动受限，公司加大了网络宣传推广力度，网络宣传推广支出增加。

2020 年度，公司管理费用为 3,419.64 万元，较上一年度上涨了 14.11%。其中，2020 年度公司管理人员薪酬为 1,354.31 万元，较上一年度上涨了 13.34%，公司管理人员薪酬的增长主要系公司管理人员数量的增加所致，本年度公司平均管理人员人数较上一年度增加了 5 人，管理人员平均薪酬为 20.53 万元，较上一年度基本保持稳定。2020 年度，公司房租及杂费为 1,021.01 万元，较上一年度增长了 23.67%。主要是公司随着经营规模的逐渐扩大，2020 年 7 月新增设南京分公司，2020 年 8 月新增设贵阳分公司，租赁办公场地及员工宿舍增加所致。分公司增加亦导致办公费、折旧与摊销费用的增加。2020 年度，受疫情影响，公司员工出差减少，差旅费较上一年度下降了 41.58%。

2020 年度，公司研发费用为 4,146.86 万元，较上一年度增长了 14.84%。其中研发人员薪酬系研发费用的主要构成。2020 年度，公司平均研发人员数量为 265 人，较上年度增长了 4.74%，平均研发人员薪酬 15.09 万元，较上一年度增长了 7.33%。2020 年初，公司受疫情影响无法开展实施工作，较多的实施人员在此期间转为研发工作，导致 2020 年度研发人员平均数量及薪酬较上一年度有所上涨。

综合上述因素影响，2020 年度，公司净利润为 5,254.56 万元，较上一年度下滑了 23.12%，扣非后归母净利润为 5,227.49 万元，较上一年度下滑了 23.33%。公司 2020 年度净利润下滑主要是新冠疫情对公司业务开展的冲击所致。发行人的主营业务检验检测信息化软件是疾控中心开展疫情防控各项任务的重要业务系统，在此次疫情防控工作中为疾控中心的高效运行提供了重要支持和保障。长期来看，发行人产品为政府及相关机构进行全面的质量大数据管理提供有效的信息化支撑，对我国未来公共卫生保障、食品药品质量管理、环境监测等体系的建设和完善具有帮助，预计政府未来在检验检测信息化方面的投入也将持续增加，发行人所面临的市场前景较为广阔。2020 年度，发行人新签合同金额 31,735.42 万元，较上一年度增长了 23.56%。截至 2021 年 3 月末，公司软件产品销售及实施业务在手合同金额为 24,084.76 万元，2021 年 1-3 月新增合同金额为 5,838.90 万元，较去年同期增长 112.92%，疫情并未对公司下游行业造成重大不利影响，疫情对公司业绩的影响系暂时性的。

（二）营业收入构成及变动分析

1、营业收入变化趋势及原因

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	增减	金额	增减	金额
主营业务收入	27,371.72	4.03%	26,312.48	41.12%	18,645.99
其他业务收入	14.67	115.97%	6.79	-17.71%	8.25

报告期内公司主营业务收入分别为 18,645.99 万元、26,312.48 万元及 27,371.72 万元，2019 年主营业务收入增长较快，增长率为 41.12%，增长的主要原因如下：

（1）国家关于信息化建设、大数据等新兴技术的兴起以及检验检测信息管理、数据资产管理产业政策的大力推动

我国软件和信息技术服务业发展迅速，产业规模效益明显提升，新技术的发展与创新融合，需求持续释放。检验检测信息管理软件作为检验检测信息化发展的重要推手，其市场需求也在大环境的发展趋势推动下快速上升。在政策推动和

社会对数据治理意识觉醒的作用下，我国数据用户对于数据资产管理的需求持续增长。

（2）自主产品不断改进升级，国产替代加速助推公司产品销量增长

公司自主研发的检验检测信息管理软件、数据资产管理软件及供应链管理软件功能在公司众多项目实践的基础上愈发完善，可以有效替代同类进口软件。随着近年来国内软件产业的不断成熟以及外部环境的变化，各企事业单位、政府机关持续加快国产软件替代进程，由原有进口软件向自主研发的国产软件进行切换，也为公司软件产品的销售提供了较好的外部动力。

（3）良好的品牌效应及优质的客户基础，为公司业务持续发展提供稳定的收入来源

公司客户以政府机关、事业单位及大型国企为主，随着公司检验检测信息管理软件产品以及数据资产管理软件产品在相关行业中品牌形象的树立、市场知名度的提升和技术的日趋成熟，公司客户数量持续增加及取得订单的数量不断增加。

2020 年初，公司生产经营受疫情影响较大。公司在复工复产之后配置了更多的实施人员，加快项目实施进度，2020 年度公司实现主营业务收入 27,371.72 万元，较 2019 年增长 4.03%。

报告期内，公司其他业务收入较少，主要为零星培训业务收入及平台租赁收入。

2、主营业务收入按业务类型分析

(1)各类业务收入情况

公司业务可划分为软件产品销售实施业务和技术服务两大类。其中，软件产品销售实施业务包括检验检测信息化产品、数据资产管理产品和供应链管理产品三大产品线。技术服务包括运维服务及技术咨询，各类业务收入情况如下：

单位：万元

产品名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件产品销售实施	**25,788.08**	**94.21%**	**24,642.25**	**93.65%**	**17,404.99**	**93.34%**
其中：						

检验检测信息管理软件	18,396.09	67.21%	17,581.47	66.82%	13,435.90	72.06%
数据资产管理软件	6,826.94	24.94%	5,743.16	21.83%	3,438.10	18.44%
供应链管理软件	565.05	2.06%	1,317.62	5.01%	530.99	2.85%
运维服务	**1,576.09**	**5.76%**	**1,543.83**	**5.87%**	**1,121.94**	**6.02%**
技术咨询	**7.55**	**0.03%**	**126.40**	**0.48%**	**119.06**	**0.64%**
合计	**27,371.72**	**100.00%**	**26,312.48**	**100.00%**	**18,645.99**	**100.00%**

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，软件产品销售实施业务分别实现收入 17,404.99 万元、24,642.25 万元和 25,788.08 万元，占公司主营业务收入总额比例分别为 93.34%、93.65%和 94.21%，占比保持相对稳定，是公司主要收入来源。

2018 年至 2020 年度，发行人不同软件产品销售数量、平均销售单价及变化情况如下：

单位：个

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	项目数	变化率	项目数	变化率	项目数
检验检测信息管理软件	199	17.06%	170	19.72%	142
数据资产管理软件	74	23.33%	60	-21.05%	76
供应链管理软件	23	-32.35%	34	70.00%	20
软件产品销售与实施合计	**296**	**12.12%**	**264**	**10.92%**	**238**

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	单项目平均收入金额	变化率	单项目平均收入金额	变化率	单项目平均收入金额
检验检测信息管理软件	92.44	-10.61%	103.42	9.30%	94.62
数据资产管理软件	92.26	-3.61%	95.72	111.59%	45.24
供应链管理软件	24.57	-36.59%	38.75	45.97%	26.55
软件产品销售与实施平均	**87.12**	**-6.66%**	**93.34**	**27.64%**	**73.13**

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，软件产品销售实施业务三大产品线中，检验检测信息管理软件分别实现收入 13,435.90 万元、17,581.47 万元和 18,396.09 万元，项目个数分别为 142 个、170 个和 199 个，平均项目收入金额为 94.62 万

元、103.42 万元和 92.44 万元。检验检测信息管理软件收入规模不断扩大，主要系由于国内检验检测信息化进程加快，且公司自研产品逐步成熟，业务领域由服务于承担一系列公共管理职能的政府机关单位或第三方检测公司等检验检测试验室的测试型产品为主，逐步向服务于企业的生产型、研究型实验室的产品扩展，公司检验检测信息化产品与实施服务较好的满足了国内日益增长的市场需求。

检验检测信息管理软件占主营业务收入比重分别为 72.06%、66.82%和 67.21%，2019 及 2020 年度占比较 2018 年度有所下降，原因是 2019 年度以来数据资产管理产品收入增长幅度较大，拉低了检验检测信息化产品占比。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度数据资产管理产品实现收入 3,438.10 万元、5,743.16 万元和 6,826.94 万元，占主营业务收入比重分别为 18.44%、21.83%和 24.94%，收入金额及占比均大幅提升，2019 年度收入增长率为 67.04%，2020 年增长率为 18.87%。主要系由于在数字经济时代下，大型企业集团对数据资产管理的市场需求不断提升，且出于信息安全的角度考虑，国有企业更倾向于使用国产数据资产管理软件产品。能提供成熟的数据资产管理软件产品的国内供应商较少，而公司在数据资产管理领域起步较早，相关产品技术在持续的推广和实施中不断成熟，技术人员队伍的不断扩大，因此在 2018 年至 2020 年收入取得较快增长。数据资产管理产品项目个数为 76 个、60 个、74 个，平均项目收入 45.24 万元、95.72 万元、92.26 万元。2018 年度受国电投主数据管理系统二期项目（项目总金额 221.27 万元）分拆成国电投集团旗下 44 家分支机构分别与公司签约的影响，导致 2018 年度数据资产管理产品项目个数较多，平均项目收入大幅下降。如若将此项目合并考虑，报告期内数据资产管理产品项目个数总体呈增加趋势，平均项目收入平稳。

2018 年度、2019 年度和 2020 年度供应链管理软件产品分别实现收入 530.99 万元、1,317.62 万元和 565.05 万元，项目个数分别为 20 个、34 个和 23 个，平均项目收入金额为 26.55 万元、38.75 万元和 24.57 万元，2019 年度项目数量及单项目平均收入增长较多，主要系部分实施周期较长的大项目在 2019 年度集中完工确认收入所致。2020 年度，供应链管理软件产品受疫情影响，客户需求减少，收入较 2019 年度有所下滑。

综上，发行人 2018 至 2020 年度中，检验检测信息管理软件及数据资产管理产品项目数量均呈现增长趋势，导致发行人总项目数量有大幅提升，尽管项目平均收入金额有所波动，但仍拉动了软件产品销售及实施业务收入持续增长。

公司运维服务在报告期内分别实现收入 1,121.94 万元、1,543.83 万元及 1,576.09 万元，占主营业务收入比重分别为 6.02%、5.87%和 5.76%。运维服务主要系公司已实施并交付完毕的软件产品相关的后续运维服务，其收入规模则随着公司积累的客户及执行的项目增多而增长。

公司技术咨询业务在 2018 年度至 2020 年度分别实现收入 119.06 万元、126.40 万元和 7.55 万元，占主营业务收入比重分别为 0.64%、0.48%和 0.03%，占比较小。

(2)各类业务客户情况

发行人报告期内分产品类型客户数量情况如下：

单位：个

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	客户数	变化率	客户数	变化率	客户数
软件产品销售与实施	**241**	**8.56%**	**222**	**9.36%**	**203**
检验检测信息管理软件	166	14.48%	145	21.85%	119
数据资产管理软件	62	19.23%	52	-24.64%	69
供应链管理软件	21	-27.59%	29	70.59%	17
运维服务	**139**	**23.01%**	**113**	**37.80%**	**82**
技术咨询	**1**	**-50.00%**	**2**	**-33.33%**	**3**

注：软件产品销售与实施及技术咨询业务以当年完成验收的项目个数及对应客户数进行统计，运维服务以当年产生运维收入的项目个数及对应客户数进行统计。

报告期内分产品类型客户平均收入金额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	平均金额	变化率	平均金额	变化率	平均金额
软件产品销售与实施	**107.00**	**-3.60%**	**111.00**	**29.46%**	**85.74**
检验检测信息管理软件	110.82	-8.60%	121.25	7.39%	112.91
数据资产管理软件	110.11	-0.31%	110.45	121.66%	49.83
供应链管理软件	26.91	-40.79%	45.44	45.50%	31.23

运维服务	**11.34**	**-16.99%**	**13.66**	**-0.15%**	**13.68**
技术咨询	**7.55**	**-88.05%**	**63.20**	**59.25%**	**39.69**

2018年度至2020年度，发行人软件销售及实施业务客户数量分别为203家、222家、241家，平均单客户销售金额为85.74万元、111.00万元、107.00万元。客户数量均逐年增多，与发行人营业收入增长趋势一致。平均单客户销售金额先升后降，主要系2018年度受国电投主数据管理系统二期项目（项目总金额221.27万元）分拆成国电投集团旗下44家分支机构分别与公司签约的影响，导致2018年度数据资产管理软件客户数量异常增长，拉低了平均单客户销售金额。如若将此项目合并考虑，报告期内平均单客户销售金额总体稳定。

具体来看，2018年度至2020年度，检验检测信息管理软件项目客户数量分别为119家、145家、166家，客户数量呈逐年增长趋势，与其收入逐年增长的趋势匹配。平均单客户销售金额为112.91万元、121.25万元、110.82万元，主要系2020年度确认收入的大型项目有所减少，单客户销售金额略有下滑。

2018年度至2020年度，数据资产管理软件项目客户数量分别为69家、52家、62家，平均单客户销售金额为49.83万元、110.45万元、110.11万元。客户数量和单客户销售金额呈波动变化主要系2018年度受国电投主数据管理系统二期项目分拆成国电投集团旗下44家分支机构分别与公司签约的影响。如若将此项目合并考虑，2019年度较2018年度数据资产管理软件项目客户数量有所增长，单客户销售金额基本保持稳定；2020年度客户数量持续增长，单客户销售金额保持稳定。

2018年度至2020年度，供应链管理软件项目客户数量分别为17家、29家、21家，平均单客户销售金额为31.23万元、45.44万元、26.91万元。报告期内，供应链管理项目客户以大型企业集团为主，单个项目金额偏小。2020年度受疫情影响，供应链管理软件市场需求及实施进度均有放缓，客户数量及单客户销售金额均有所下滑。

2018年度至2020年度，发行人运维服务业务客户数量分别为82家、113家、139家，平均单客户收入13.68万元、13.66万元、11.34万元，客户数量逐年增长，2018年及2019年单客户销售金额基本保持稳定。2020年第一季度受疫情影响，公司无法与运维服务到期的客户续签服务协议，导致运维服务客户数量一度

减少，虽然在 2020 年第二季度社会经济活动逐步恢复正常后已有所回升，使得全年运维客户数量较上年度继续增长，但众多的运维项目未能提供完整全年的运维服务，导致单客户销售金额受此影响略微有所下滑。

2018 年度至 2020 年度，发行人技术咨询客户数量分别为 3 个、2 个、1 个，基本保持稳定，平均单客户收入为 39.69 万元、63.20 万元、7.55 万元，该类项目数量较少，且非标准化项目制下，工作量不同价格也存在一定差异，因此平均客户收入呈现出一定的波动。

3、主营业务收入按季节的分析

（1）收入季节性特征的整体情况

公司的业务收入具有季节性特点，公司主营业务收入按季节分析的情况如下：

单位：万元

季度	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
第一季度	281.33	1.03%	838.48	3.19%	2,864.91	15.36%
第二季度	2,641.26	9.65%	2,889.74	10.98%	3,020.03	16.20%
第三季度	7,590.03	27.73%	4,371.73	16.61%	3,431.97	18.41%
第四季度	16,859.10	61.59%	18,212.53	69.22%	9,329.08	50.03%
合计	**27,371.72**	**100.00%**	**26,312.48**	**100.00%**	**18,645.99**	**100.00%**

公司的业务收入具有季节性特点， 2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司第四季度主营业务收入为 9,329.08 万元、18,212.53 万元和 16,859.10 万元，占主营业务收入的比例分别为 50.03%、69.22%和 61.59%。发行人的主要客户为大型国企、政府机关和事业单位，基于预算管理制度的特点，主要客户通常在每年年底编制下一年 IT 预算，次年上半年启动项目，年末验收和付款。发行人以项目验收为确认收入的时点，故公司主营业务收入受客户预算制度和预算执行的影响较为显著，一般为上半年确认收入较少，下半年尤其是第四季度确认收入较多。而发行人日常费用系在年度内持续发生，因此收入确认的季节性导致发行人在年中季报往往处于亏损状态。

发行人 2019 年第一季度收入金额较 2018 年同期大幅下降，主要系公司自 2018 年下半年开始，顺应国产软件替代的趋势，在药监、环境监测等行业客户中逐步推行自研的检验检测信息化产品平台替代进口同类产品，导致项目工期、调

试周期及验收周期有所延长，2019 年一、二季度的收入减少。2020 年前三季度虽然受疫情影响，随着 2020 年下半年复工复产工作的逐渐推进，公司通过加快项目实施进度等措施，较快恢复项目工作推进，收入较上一年度同期有所增长。

（2）收入季节性特征的同行业比较

经查询同行业上市公司的财务数据：

公司名称	2020 年第四季度收入占比	2019 年第四季度收入占比	2018 年第四季度收入占比
用友网络	45.81%	41.14%	40.96%
华宇软件	54.46%	37.30%	40.87%
数字政通	46.63%	39.95%	51.80%
卫宁健康	39.50%	37.22%	35.71%
发行人	61.59%	69.22%	50.03%

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

发行人同行业上市公司 2018 年至 2020 年各年度第四季度的收入占全年收入比重均在 35%以上，发行人季节性特征与同行业上市公司一致。由于同行业上市公司大多系分阶段确认收入，因此发行人四季度收入占比略高于同行业上市公司。

（3）2019 年第四季度收入高于其他年度的原因及其合理性、真实性

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人第四季度主营业务收入为 9,329.08 万元、18,212.53 万元和 16,859.10 万元，发行人 2019 年第四季度主营业务收入远高于 2018 年同期主要原因如下：

1）公司整体收入规模上涨

2019 年度，公司营业收入较上一年度增长了 41.12%。公司整体收入规模的增长带动了 2019 年度四季度业务收入的增长。

2）2019 年第四季度完成的 200 万以上的项目较以往年度更多

2018 年第四季度和 2019 年第四季度，发行人完成的 200 万以上的项目个数分别为 10 个、27 个，2019 年第四季度验收的 200 万以上的项目数量大幅增加，合计实现收入 8,531.72 万元。

合同金额较大的项目甲方往往会提出更多的需求，因此部分项目存在实施周期较长而推迟至 2019 年第四季度验收的情形。报告期内存在较多项目实施周期

较长而推迟至 2019 年第四季度验收的情形与软件产品销售与实施业务单项目平均工期缩短的整体情况不存在矛盾，具体原因如下：

①部分推迟至 2019 年第四季度验收的项目实施周期较长，但当年完成的其余项目工期较短。

以 2019 年收入金额在 7 万元以上的项目为例，该年度第四季度验收的项目中实际验收时间较合同约定完工日期延期三个月（90 天）以上的 40 个项目的平均工期为 370.68 天，该类项目本身金额一般较大，实施内容较多导致工期相对较长，此部分项目收入占 2019 年营业收入的 28.15%，但项目数量占统计范围的项目数量的比例为 18.60%。而当年度验收的其他 174 个项目平均工期为 213.20 天，发行人计算单项目平均工期系以当年度所有验收项目的算术平均值计算，因此显著拉低了 2019 年整体验收项目的平均工期。

②2019 年下半年公司增加人力投入

2019 年度，为了加快自研软件产品对进口软件二次开发业务的替代进程，发行人增加大量技术人员投入到研发、实施工作中，加快了项目实施进度。2019 年发行人员工人数月度数据情况如下：

2019 年员工人数月度数据（人）	**1 月**	**2 月**	**3 月**	**4 月**	**5 月**	**6 月**
	556	545	589	607	611	644
	7 月	**8 月**	**9 月**	**10 月**	**11 月**	**12 月**
	712	767	812	847	885	903

2019 年末公司人数较 2019 年初增加了 38%，随着 2019 年下半年人员投入的增加，2019 年第四季度完工验收的项目数量有所上升。

3）自研软件平台替代导致部分项目验收周期延长

2018 年下半年开始，发行人顺应国产软件替代的趋势，在食药监、环境监测等行业客户中逐步推行自研的检验检测信息化产品平台替代进口同类产品。新产品在实施过程中需要调试磨合的时间更长，客户验收更为谨慎，导致部分项目工期、调试周期及验收周期有所延长。合同金额在 100 万元以上的因此种原因延期 3 个月以上验收项目如下：

客户名称	合同金额（万元）	业务线	实际工期（天）	验收时间	合同约定完成时间

江苏省医疗器械检验所	217.00	LIMS	244.00	2019-12-31	2019-6-13
梧州市食品药品检验所	180.00	LIMS	272.00	2019-12-18	2019-6-30
岛津企业管理（中国）有限公司	164.00	LIMS	370.00	2019-11-28	2019-7-1
上海市食品药品检验所	147.00	LIMS	195.00	2019-12-31	2019-6-4
中国检验认证集团湖南分公司	100.00	LIMS	398.00	2019-12-12	2019-4-20

保荐人及会计师已对发行人 2019 年第四季度收入进行了截止性测试，发行人 2019 年第四季度收入是真实的，不存在确认未达到收入确认条件的收入的情形，2019 年第四季度收入高于其他年度与公司业务发展情况相匹配。

4、主营业务收入按区域的分析

报告期内，公司主营业务收入按区域分布的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	9,068.65	33.13%	7,260.85	27.59%	5,134.29	27.54%
华北	7,453.65	27.23%	6,598.12	25.08%	6,637.07	35.60%
西南	1,178.04	4.30%	4,214.02	16.02%	1,605.20	8.61%
华南	5,550.28	20.28%	3,359.19	12.77%	3,062.92	16.43%
西北	1,516.85	5.54%	2,240.59	8.52%	1,054.81	5.66%
华中	1,655.25	6.05%	1,857.06	7.06%	632.81	3.39%
东北	789.88	2.89%	752.51	2.86%	518.88	2.78%
海外	159.12	0.58%	30.13	0.11%	-	-
合计	**27,371.72**	**100.00%**	**26,312.48**	**100.00%**	**18,645.99**	**100.00%**

报告期内，发行人拥有丰台分公司、深圳分公司、上海分公司、武汉分公司、成都分公司、济南分公司、广州分公司、西安分公司、重庆分公司、南京分公司、贵阳分公司等 11 家分公司以及多个办事处，这些分支机构亦遍布全国各地，与发行人收入分布相匹配。其中，华东及华北地区一直是公司的业务主要集中区域，报告期内各期两个地区的业务收入合计占比均超过 50%。其中西南地区 2019 年收入占比由上一年度的 8.61%提升至 16.02%，系由于一个合同金额较大的项目：重庆市食品药品检验检测研究院 LIMS 项目在当年确认收入所致。2019 年，公司还首次实现海外收入，诺禾基因新加坡有限公司采购了公司的检验检测信息管理

系统。2020 年度华南地区的收入金额及占比均大幅提升，主要为当年发行人与招商局集团合作多个项目实现收入，该集团为公司 2020 年第一大客户。

在实施与运维人员的行政管理上，发行人此类技术人员主要集中在西安、武汉、济南、成都四个分公司。主要由于上述四座城市软件行业人才较多，方便发行人招聘相关技术人员，且属于二线城市，平均工资相对较低，有助于控制人员成本。但实施与运维人员并无特定的项目属地，发行人根据项目需要安排实施人员出差至项目所在地进行项目实施，因此实施人员的行政管理分布与收入业务分布并无匹配关系。

5、主营业务收入按盈利模式的分析

（1）主营业务收入按盈利模式划分的总体情况

公司软件产品销售实施业务按盈利模式可分为自研应用软件产品销售与实施、外购软件二次开发与实施、外采直销等三种模式。其中，检验检测信息化产品存在以上 3 种盈利模式，数据资产管理产品存在自研应用软件产品销售与实施与外采直销两种盈利模式，供应链管理产品盈利模式均为自研应用软件产品销售与实施。2018 至 2020 年度，公司软件开发项目按照盈利模式分析情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自研应用软件产品销售与实施	24,460.57	94.85%	21,729.32	88.18%	12,615.67	72.48%
外购软件二次开发与实施	1,123.41	4.36%	2,334.47	9.47%	4,302.39	24.72%
外采直销	204.10	0.79%	578.47	2.35%	486.92	2.80%
合计	**25,788.08**	**100.00%**	**24,642.25**	**100.00%**	**17,404.99**	**100.00%**

2018 至 2020 年度，公司自研应用软件产品销售与实施实现销售收入分别为 12,615.67 万元、21,729.32 万元和 24,460.57 万元，外购软件二次开发与实施模式实现销售收入 4,302.39 万元、2,334.47 万元和 1,123.41 万元。2018 年下半年开始，公司开始主推自研应用软件产品销售与实施模式，导致自研应用软件产品销售与实施模式销售收入占比由 2018 年的 72.48%上升到 2020 年的 94.85%。报告期内公司还存在少部分的外采直销的情形，该部分收入占比较小。

外购软件二次开发与实施模式与自研应用软件产品销售与实施模式主要系在软件产品销售及实施业务中，针对公司对外销售的核心产品来源的不同而进行的业务模式划分，两种模式下公司的生产方式有所区别，但公司对客户承担的责任义务、计价方式、验收方式并无不同之处，二者的收入确认方式均遵循软件产品销售及实施业务的收入确认原则：即合同中约定产品签收交付的以签收单作为收入确认时点，合同中约定以项目验收交付的以取得验收报告作为收入确认时点。

二次开发与实施模式下，公司外购的雅培软件必须经过定制化的开发、调试后方能交付客户使用，销售产品和劳务提供密不可分。客户在验收时系对公司交付的整个软件系统进行验收，并未区分销售产品与提供劳务设置不同的验收时点，因此二次开发与实施模式下未区分销售产品与提供劳务分别确认收入。

客户在合同中一般系有约定上线、试运行、初验、终验等不同的项目节点，公司系以项目终验作为项目最终验收并进行收入确认的时点，根据合同约定以项目验收报告文件作为收入确定的支持性凭证。项目到终验阶段，合同约定的款项支付比例一般达到 90%-95%，剩余未支付的部分作为项目质保金。项目通过验收后，公司即已完成项目交付义务，风险报酬已发生转移，公司不再承担实质性责任。在项目验收后，合同约定的质保期内公司仅承担质量保证责任，公司系提供软件技术支持与维护、相应培训、数据备份与恢复、重大活动保障等服务，这些质保期内的责任不属于实质性责任。

公司二次开发与实施模式采用终验法确认收入，以项目终验作为收入确认的时点，根据合同约定以项目验收报告文件作为收入确定的支持性凭证。这一收入确认政策遵循了谨慎性原则，符合公司业务的实际情况，符合企业会计准则的规定。在报告期内，该收入确认方式得到一贯执行。

（2）按盈利模式划分收入的依据

发行人销售软件产品中，数据资产管理软件与供应链管理软件产品均全部为自研软件产品，未涉及二次开发，仅检验检测信息管理软件涉及二次开发业务。根据所实施项目中的核心软件平台（主要为检验检测信息管理系统软件中的 LIMS+SDMS+ELN 等模块）是自研软件还是外采软件，公司项目可划分为外采软件二次开发与实施项目和自研软件产品销售与实施项目，其与按照盈利模式划

分的“外购软件二次开发与实施”和“自研应用软件产品销售与实施”收入关系如下：

项目	项目构成	项目说明	收入划分去向
外采软件二次开发与实施项目收入	检验检测信息管理系统软件销售	可配置与二次开发模块（含LIMS+SDMS+ELN 等),即外采 Starlims 和 Labvantage 软件产品	是统一的软件产品,无法拆分单独模块收入,因此无法划分其中的“自研”部分和“外采”部分，均计为 “外购软件二次开发与实施”收入
		其他产品模块（通用实验室专属模块+专业实验室模块），包含发行人自研产品模块和经过发行人技术开发后的软件模块	
	软件实施与技术服务	部分合同单独计价，部分合同未单独计价	合同中有单独计价的计入“自研应用软件产品销售与实施”收入,合同中未单独计价的与软件销售一并计入“外购软件二次开发与实施”收入
	其他外采软件（主要系平台运行环境软件）	非所有项目必须，根据客户特殊需求外采	计为“自研应用软件产品销售与实施”收入
	其他外采硬件	非所有项目必须，根据客户特殊需求外采	计为“自研应用软件产品销售与实施”收入
自研软件产品销售与实施项目收入	检验检测信息管理系统软件销售	所有软件模块均为发行人自主研发	计入“自研应用软件产品销售与实施”收入
	软件实施与技术服务	部分合同有单独计价，部分合同未单独计价	计入“自研应用软件产品销售与实施”收入
	其他外采软件（主要系平台运行环境软件）	非所有项目必须，根据客户特殊需求外采	计入“自研应用软件产品销售与实施”收入
	其他外采硬件	非所有项目必须，根据客户特殊需求外采	计入“自研应用软件产品销售与实施”收入

二次开发产品销售额统计口径系根据二次开发项目合同中约定的收入划分：如果合同中对软件销售和技术服务进行分别计价,则只将软件销售收入计入二次开发产品销售额，合同其他部分收入计入发行人自研软件产品收入；如果合同中对软件销售和技术服务未分别计价,则将软件销售和技术服务总收入计入二次开发收入，合同其他部分收入计入发行人自研软件产品收入。因此，发行人向客户交付 Starlims 软件产品二次开发后的软件平台系统，有部分项目其他软件模块的实施与链接收入计为二次开发业务收入，部分项目则未计入。

综上，将其他软件模块的实施与链接计入二次开发业务收入的项目，均系合同中未分别计价的项目；而合同中约定对软件销售和技术服务金额分别计价的项目，普遍未对其中包含的自研软件模块进行单独计价，因此无法分拆发行人自研软件和对外采购软件带来的收入。

（3）不同盈利模式收入的客户结构

报告期内，发行人自主开发软件、二次开发软件的分别来自政府机关及事业单位、大型国有企业和其他类型客户的软件产品销售及实施业务收入及占比如下：

①自主研发软件

单位：万元

客户类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府及事业单位	8,561.54	35.00%	7,832.47	36.05%	5,439.05	43.11%
大型国有企业	7,413.72	30.31%	6,091.68	28.03%	3,705.72	29.37%
其他	8,485.32	34.69%	7,805.16	35.92%	3,470.91	27.51%
合计	**24,460.57**	**100.00%**	**21,729.32**	**100.00%**	**12,615.67**	**100.00%**

②二次开发软件

单位：万元

客户类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府及事业单位	106.19	9.45%	497.27	21.30%	1,749.02	40.65%
大型国有企业	51.49	4.58%	664.89	28.48%	1,507.92	35.05%
其他	965.72	85.96%	1,172.31	50.22%	1,045.46	24.30%
合计	**1,123.41**	**100.00%**	**2,334.47**	**100.00%**	**4,302.39**	**100.00%**

6、主营业务收入按客户行业的分析

报告期内，公司主营业务收入按客户行业分布的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
医疗卫生与健康	8,236.16	30.09%	10,605.14	40.30%	6,967.46	37.37%
化工、冶炼、能源	3,704.23	13.53%	5,146.13	19.56%	3,914.08	20.99%

环境及质量检测	5,395.88	19.71%	4,105.62	15.60%	3,082.49	16.53%
机械设备制造	621.00	2.27%	2,567.49	9.76%	1,391.00	7.46%
工程建设及房地产	3,444.26	12.58%	1,409.43	5.36%	619.32	3.32%
计算机软硬件及电子信息	4,242.09	15.50%	1,383.13	5.26%	1,775.71	9.52%
其他	1,728.11	6.31%	1,095.52	4.16%	895.92	4.80%
总计	**27,371.72**	**100.00%**	**26,312.48**	**100.00%**	**18,645.99**	**100.00%**

公司产品广泛应用于各行业领域，客户所处的行业分布较为广泛。医疗卫生与健康行业客户主要包括医院、疾控中心、药品及医疗器械生产企业、食品药品检验机构等，该类客户对检验检测信息管理系统需求较大，是公司收入的最主要来源，报告期内各期收入为 6,967.46 万元、10,605.14 万元及 8,236.16 万元，占主营业务收入的比例分别为 37.37%、40.30%和 30.09%，2018 年至 2020 年占比均保持第一。2020 年度医疗卫生与健康行业客户收入金额有所下滑，主要系由于疾控中心等客户 2020 年度防疫工作任务繁重，延缓了信息系统的更新与实施，公司多个项目的实施与验收工作因此有所迟延。除此之外，公司客户在化工、冶炼、能源、环境及质量检测、计算机软硬件及电子信息、机械设备制造等其他行业分布较为均衡，凸显公司软件产品的普遍适用性。其他类别客户中还包括部分商业及流通企业、农业及食品生产企业等，收入金额及占比均较小。

7、主营业务收入按项目来源分类的分析

2018 至 2020 年度，发行人各类型项目来源情况如下：

单位：万元

项目类型	来源方式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件开发及实施	单一来源	1,166.82	4.52%	3,931.61	15.95%	2,382.97	13.69%
	公开招标	12,455.46	48.30%	10,885.14	44.17%	9,524.83	54.72%
	竞争性谈判	1,462.11	5.67%	347.64	1.41%	20.05	0.12%
	邀请招标	3,358.91	13.03%	7,160.68	29.06%	2,943.67	16.91%
	议价	7,344.78	28.48%	2,317.18	9.40%	2,533.47	14.56%

项目类型	来源方式	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	合计	**25,788.08**	**100.00%**	**24,642.25**	**100.00%**	**17,404.99**	**100.00%**
运维服务	单一来源	75.97	4.82%	728.53	47.19%	592.01	52.77%
	公开招标	115.05	7.30%	352.76	22.85%	174.57	15.56%
	竞争性谈判	61.38	3.89%	14.70	0.95%	-	-
	邀请招标	91.18	5.79%	61.74	4.00%	25.43	2.27%
	议价	1,232.52	78.20%	386.11	25.01%	329.93	29.41%
	合计	**1,576.09**	**100.00%**	**1,543.83**	**100.00%**	**1,121.94**	**100.00%**
技术咨询	单一来源	-	-	-	-	48.11	40.41%
	公开招标	-	-	121.70	96.28%	-	-
	竞争性谈判	-	-	-	-	33.21	27.89%
	邀请招标	-	-	-	-	37.74	31.69%
	议价	7.55	100.00%	4.70	3.72%	-	-
	合计	**7.55**	**100.00%**	**126.40**	**100.00%**	**119.06**	**100.00%**

针对不同的项目来源，发行人的报价模式均保持一致，并无明显的区别。

报告期内，发行人通过各类承接业务方式获取的利润金额及占比情况如下：

单位：万元

合同来源	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售毛利	占比	销售毛利	占比	销售毛利	占比
公开招标	5,979.54	42.76%	6,496.06	43.72%	5,568.30	50.97%
邀请招标	1,769.70	12.65%	3,961.17	26.66%	1,790.90	16.39%
单一来源	767.05	5.48%	2,536.62	17.07%	1,754.05	16.06%
议价	4,407.27	31.51%	1,521.79	10.24%	1,765.77	16.16%
竞争性磋商	1,061.48	7.59%	341.79	2.30%	44.77	0.41%
总计	**13,985.04**	**100.00%**	**14,857.43**	**100.00%**	**10,923.79**	**100.00%**

8、报告期内合同执行情况分析

（1）报告期内软件产品销售及实施业务合同执行情况

报告期各期，公司软件产品销售及实施业务合同执行情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初合同金额	17,303.78	20,330.70	18,002.08
本期新签合同金额	29,800.81	23,997.60	21,821.37
本期完成合同金额	28,225.30	27,024.52	19,492.75
期末合同金额	18,879.29	17,303.78	20,330.70
本期完成合同金额占期内合同金额比例	59.92%	60.96%	48.95%
软件产品销售实施业务收入	25,788.08	24,642.25	17,404.99

2018至2020年度，公司各期初在手合同金额分别为18,002.08万元、20,330.70万元及17,303.78万元，各期新增合同金额分别为21,821.37万元、23,997.60万元及29,800.81万元，各期完成的合同金额分别为19,492.75万元、27,024.52万元及28,225.30万元，占期内合同金额的比例分别为48.95%、60.96%及59.92%。2019年完成的合同金额占期内合同金额比例高出2018年较多，主要原因如下：

1）2019年完成合同金额增幅较大

①验收合同数量增加

2018年度、2019年度，软件产品销售实施业务完成项目个数分别为238个、264个，平均项目收入金额为73.13万元、93.34万元。项目个数不断增加，单个项目平均收入金额也达到报告期内较高水平，导致总体完成的合同金额大幅增加。

②项目平均实施周期逐年缩短

2018至2019年度，发行人软件产品销售与实施项目的平均工期为265.20天和243.73天，工期逐渐缩短。2019年度，公司新增较多技术人员，因此项目工期有所缩短，当年完工合同金额因此较往年增长较多。

③大项目占比更高

2018年至2019年，公司每年软件产品销售与实施业务中，金额在200万以上的项目金额分别是23个及37个，数量逐年增加，占当年项目总数量的比重分别为11.33%和16.67%，占比稳中有升。

④研发人员和实施人员投入增加

2018至2019年度，发行人研发人员及实施人员数量情况如下：

单位：人

项目	2019 年度	2018 年度
研发人员平均数量	253	190
研发人员数量增长率	33.16%	-
实施人员平均数量	354	231
实施人员数量增长率	53.58%	-

注：人员平均数量为当期人员在岗月份数/当期月份数。

发行人 2019 年研发人员数量 253 人，较 2018 年增长了 33.16%，实施人员数量为 354 人，较 2018 年增加了 53.58%，2019 年较 2018 年研发人员和实施人员的大幅增加保证了发行人项目数量增长带来的人员需求能够得到满足并使得项目平均工期有所缩短。

2)2019 年新签合同增长率有所放缓

2018至2019年度，发行人当年新增合同金额分别为21,821.37万元、23,997.60万元，2019年增长率为9.97%，当年完成的合同金额分别为19,492.75万元及27,024.52万元，完成合同金额增长率为38.64%，2019年新签合同增长率有所放缓，导致完成金额远超新签金额，也是2019年完成的合同金额占期内合同金额比例升高的原因之一。

综上，发行人 2019 年完成合同金额增幅较大以及 2019 年新签合同增长率放缓是发行人 2019 年完成合同金额占期内合同金额比例高于 2018 年度的主要原因。

公司2020年完成的合同金额占期内合同金额比例与2019年基本持平。2020年度新签合同金额较上一年度增长了24.18%，保持了较快的增长趋势，公司项目储备较为充足，受疫情影响较为有限。

(2)项目工期情况

1）项目平均工期情况

2018 至 2020 年度，发行人软件产品销售与实施业务与技术咨询业务单个项目平均工期情况如下：

单位：天

项目	2020 年度平均工期	2019 年度平均工期	2018 年度平均工期
软件产品销售与实施	220.07	243.73	265.20

检验检测信息管理软件	238.80	239.17	267.51
数据资产管理软件	196.53	257.20	314.76
供应链管理软件	134.59	241.63	160.55
技术咨询	48.00	300.00	195.33

注：以上工期的数据，均选取合同金额在 7 万元以上的非单独销售软件或软件授权类项目进行统计，下同。

2018 至 2020 年度，发行人软件产品销售与实施业务单项目的平均工期为 265.20 天、243.73 天和 220.07 天，报告期内发行人项目实施管控能力不断加强，有效缩减了项目工期。且 2019 年度、2020 年度发行人为加快项目进度，新增实施人员较多，进一步缩短了项目工期。具体来看，检验检测信息管理软件平均工期差异不大；数据资产管理软件平均工期不断缩短，主要系公司数据资产管理软件功能的不断完善，针对具体行业客户的普遍需求形成了成熟的实施方案，并且实施人员的经验不断积累，项目管控能力不断提高。供应链管理软件的平均工期呈现一定的波动，主要是因为 2018 年及 2020 年供应链管理软件项目的平均单价较低，实施内容较为简单，工期较短。2019 年度，公司对供应链管理软件进行了新的升级，需在项目实施过程中解决一些新出现的适配性问题，导致当年度项目工期有所增长。

2020 年度，发行人软件产品销售与实施业务单项目的平均工期为 220.07 天，较 2019 年度有所缩短。新冠疫情对 2020 年项目实施工期影响包括两个方面：一方面，对于在第一季度新冠疫情爆发前已开工的项目，疫情导致发行人实施人员于第一季度无法至项目现场进行项目实施，进而一定程度上延长了该部分项目的实施工期；另一方面，较多原本应于第一季度开工的项目受新冠疫情影响，推迟至第二季度开工。为满足客户的使用需求，并确保发行人全年收入不受疫情影响，公司努力加快项目实施进度，配置了更多的实施人员，客观上缩短了该部分项目的平均工期。2020 年度确认收入的项目中，4 月后开工的软件产品销售与实施项目数量达 105 个，占所有验收项目数量比重为 45.45%；而 2019 年度确认收入的项目中，4 月后开工的软件产品销售与实施项目数量占所有验收项目数量比重仅为 32.71%。从软件产品来看，检验检测信息管理软件平均工期较上一年度差异较小，数据资产管理软件及供应链管理软件平均工期较上一年度减少较多，主要

系由于发行人优化了这两类项目实施前的技术咨询及规划工作，2020 年度确认收入的这两类项目较多系在本年度开工的项目，且部分为过往项目的后续二期实施项目，实施工作量与往期项目相比较小；而以前年度确认收入的项目中存在一定数量实施周期跨年的复杂项目，拉长了项目平均工期。

发行人技术咨询项目较少，不同的项目由于难易程度不同工期也存在一定的差异，导致该类项目工期波动较大。

其中工期在 365 天以上的较长工期项目收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件产品销售与实施	**5,229.15**	**20.28%**	**8,978.08**	**36.43%**	**7,056.12**	**40.54%**
检验检测信息管理软件	4,638.15	17.99%	6,130.81	24.88%	4,844.01	27.83%
数据资产管理软件	586.28	2.27%	2,230.75	9.05%	2,029.47	11.66%
供应链管理软件	4.72	0.02%	616.52	2.50%	182.65	1.05%
技术咨询	-	-	-	-	-	-

发行人软件产品销售与实施业务 2018 年、2019 年收入金额逐渐增多但占比下降，主要系随着软件技术的发展以及客户需求的不断增多，发行人实施的项目功能越来越丰富，合同金额较大的项目数量不断增长，金额较大项目对应的工期也有所拉长。2020 年度确认收入的大型项目较前两个年度减少较多，因此工期在 365 天以上的较长工期项目较少。

2）工期延长的项目情况

经核查，发行人报告期内验收时间较合同约定时间推迟 1 年以上的项目收入金额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
软件产品销售与实施	1,535.87	5.96	1,935.78	7.86	1,607.62	9.24
技术咨询	-	-	-	-	-	-

工期延长情形主要集中在软件产品销售与实施项目上，工期延长受多方面因素影响，主要是由于业主单位实施计划变化、验收阶段不断提出新的需求导致验

收时间延长。出现工期延长情形后，发行人积极与客户协商，报告期内发行人与客户之间未发生过因工期延长而导致的诉讼或纠纷情形。

3）是否存在报告期末突击确认收入的情形

2018 至 2020 年度，发行人在每年度 12 月确认收入的项目平均工期情况如下：

单位：天

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软件产品销售与实施 12 月验收项目平均工期	268.41	258.37	306.88
软件产品销售与实施总体平均工期	220.07	243.73	265.20

2019、2020 年度，发行人加强了项目实施管控，有效缩减了项目工期。发行人 2019 年研发人员平均数量 253 人，较 2018 年增长了 33.16%，实施人员平均数量为 354 人，较 2018 年增加了 53.58%，2019 年较 2018 年研发人员和实施人员的大幅增加保证了发行人项目数量增长带来的人员需求能够得到满足并使得项目平均工期有所缩短。2020 年度，研发人员平均数量 265 人，实施人员平均数量 416 人，均较 2019 年度进一步增长，但受疫情影响，部分项目实施进度有所减缓，导致当年度 12 月验收项目平均工期较前一年度小幅增长。报告期内，每年度 12 月验收项目平均工期跟随总体平均工期整体呈现下降趋势。

发行人在每年度 12 月确认收入的项目平均工期略长于年度总体平均工期，但差异并不十分显著。主要系由于在 12 月确认收入的项目较多存在一定的延迟验收情形。结合保荐人及申报会计师针对发行人收入进行的截止性测试，发行人不存在报告期末突击确认收入的情形。

（3）在手订单及新签合同情况

截至 2020 年末，发行人与客户签订的合同金额在 100 万元以上的在手订单情况如下：

单位：万元

合同金额	2020 年度		2019 年度		2018 年度		2018 年以前		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
100-200 万	55	7,827.45	2	255.29	2	292.55	3	404.66	62	8,779.94
200 万-500 万	15	4,453.36	3	760.19	1	498.00			19	5,711.56

500 万以上	5	5,752.23		-		-			5	5,752.23
合计	**75**	**18,033.04**	**5**	**1,015.48**	**3**	**790.55**	**3**	**404.66**	**86**	**20,243.73**

注：各时间段系在手订单的签约时间。

截至 2020 年末，公司合同金额 100 万元以上的订单数量 86 个，合同金额合计 20,243.73 万元。除少数长期未验收项目外，大多数合同的签订时间都在两年以内。

2020 年度发行人各业务类型投、中标情况如下：

单位：万元

业务类型	项目数量			项目金额		
	中标情况	投标情况	中标比例	中标情况	投标情况	中标比例
软件产品销售实施	76	89	85.39%	16,305.97	19,261.25	84.66%
其中：						
检验检测信息管理软件	57	66	86.36%	11,411.39	13,777.17	82.83%
数据资产管理软件	19	23	82.61%	4,894.58	5,484.08	89.25%
供应链管理软件						
运维服务	4	4	100.00%	162.21	162.21	100.00%
技术咨询						
合计	**80**	**93**	**86.02%**	**16,468.18**	**19,423.46**	**84.78%**

尽管 2020 年第一季度受疫情影响招投标工作有所放缓，但整体来看发行人 2020 年度期间新增中标项目情况仍基本保持稳定，中标项目数量及金额比例均在 80%以上，新增订单整体情况较好。

9、不同销售模式下的收入确认具体情况

(1)公司与同行业可比公司收入确认情况

公司与同行业可比公司收入确认政策如下：

公司名称	业务类型	收入的具体确认原则
本公司	软件产品销售及实施	合同中约定产品签收交付的以签收单作为收入确认时点，合同中约定项目验收交付的以取得验收报告作为收入确认时点。
	咨询服务收入	根据已签订的咨询服务合同约定以取得客户确认作为收入确认时点。
	运维服务收入	根据已签订的运维服务合同总金额在服务期限内分摊确认收入
用友网络	软件产品销售	软件许可授予交付给客户且客户取得控制权时确

公司名称	业务类型	收入的具体确认原则
		认收入：授予软件许可的现时收款权利、软件许可所有权上的主要风险和报酬的转移、客户接受软件许可。
卫宁健康	定制软件销售收入	定制软件销售合同包含提供定制软件的履约义务，如果符合在某一时段内按履约进度确认收入的条件，按履约进度确认相应收入，但是履约进度不能合理确定的除外，当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止；如果不符合在某一时段内按履约进度确认收入的条件，则取得相关商品控制权时确认收入。
	提供服务合同	提供服务合同包含运行维护的履约义务，将其作为在某一时段内履行的履约义务，在合同约定的服务期限内平均分摊确认。
数字政通	软件及技术开发服务	销售自主知识产权的软件产品，将产品交付给客户并取得客户确认时，客户取得软件控制权，进行收入确认。
华宇软件	系统建设服务	在遵循收入确认基本原则的基础上，信息化基础环境建设服务在服务已提供，并取得客户确认的《验收报告》时确认收入；设备的收入在取得客户确认的《货物接收单》（不需安装调试的）或《验收报告》（需要安装调试的）时确认收入。
	运行维护服务	对于单次提供的服务，在服务已经提供，收到价款或取得收款的依据后确认收入；对于在一定期间内持续提供的服务，在服务期内分期确认收入。

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

各公司均根据自身的业务特点确定符合《企业会计准则》和自身实际情况的收入确认政策。发行人软件产品销售及实施业务与用友网络软件产品销售业务、数字政通安防项目/管道探测项目/管网检测项目业务、华宇软件系统建设服务业务的收入确认政策一致，均为取得客户验收资料时确认收入。

发行人运维服务收入与同行可比公司收入政策相符，均为根据已签订的合同总金额在服务期限内分摊确认收入。

(2)分不同业务披露发行人的收入确认政策以及是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例

1）2018 年至 2020 年，公司执行《企业会计准则第 14 号——收入（2006）》

准则规定	软件产品销售及实施	咨询服务	运维服务
企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	产品签收或验收完成后，公司软件产品已部署在用户制定的环境中，公司拥有	根据合同服务提供完成并得到客户确认后，公司拥有收款的权利，主要风险和	公司的运维服务在一段时间内根据客户的需求非均衡提供，适用与提供劳务

准则规定	软件产品销售及实施	咨询服务	运维服务
	收款的权利，主要风险和报酬已经转移至用户	报酬已经转移至用户	的收入确认。《企业会计准则讲解 2010》规定，在实务中，如果特定时期内提供劳务交易的数量不能确定，则该期间的收入应当采用直线法确认，除非有证据表明采用其他方法能更好地反映完工进度
企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制	提交后未保留	提交后未保留	
收入的金额能够可靠地计量	公司与客户签订的合同中明确约定合同价款，收入金额能够可靠计量	公司与客户签订的合同中明确约定合同价款，收入金额能够可靠计量	公司与客户签订的合同中明确约定合同价款，收入金额能够可靠计量
相关的经济利益很可能流入企业	公司与客户签订的合同中约定了各方的权利和义务，客户应当依据合同中约定的金额进行付款。	公司与客户签订的合同中约定了各方的权利和义务，客户应当依据合同中约定的金额进行付款。	公司与客户签订的合同中约定了各方的权利和义务，客户应当依据合同中约定的金额进行付款。
相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	公司具有完整的成本核算体系，能够可靠计量	公司具有完整的成本核算体系，能够可靠计量	公司具有完整的成本核算体系，能够可靠计量

2）2020 年 1 月 1 日开始，公司执行《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》的规定，满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。公司软件成品销售及实施、提交成果的咨询服务在签收、验收或客户确认之前，客户无法取得公司产品或服务的经济利益，也不能对公司的产品或服务进行控制，合同收款一般约定在不同的时点分期收款，并非在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，故属于在某一时点履行履约义务。运维服务在服务期限内，客户即享有了公司履约所带来的经济利益，属于在某一时段内履行履约义务。

软件产品销售与实施在合同中约定产品签收交付的以签收单作为收入确认

时点，合同中约定项目验收交付的以取得验收报告作为收入确认时点。取得签收单和验收报告时，公司与客户签订了有效的合同，明确了双方的权利、义务、款项支付条件，合同具有商业实质，公司评估认定对价很可能收回，客户取得了公司交付产品及服务的控制权，收入确认时点符合准则要求。

此外，在项目实际执行过程中，会发生因客户需求发生调整、客户实施环境变化或客户对接部门负责人调整等因素导致项目完工、软件上线试运行乃至项目验收与合同约定的时间相比有所延迟的情形。公司有专门人员积极跟进各项目实施进度，对于实施进度晚于预期的项目会及时与客户沟通进展情况，对于甲方有赶工需求的项目会及时安排补充项目实施人员。上述情形主要系客户自身原因导致，较少因为公司自身原因导致项目延期交付的情形。

咨询服务根据已签订的咨询服务合同约定以取得客户确认作为收入确认时点。取得客户确认时，公司与客户签订了有效的合同，明确了双方的权利、义务、款项支付条件，合同具有商业实质，公司评估认定对价很可能收回，客户取得了公司交付产品及服务的控制权，收入确认时点符合准则要求。

运维服务根据已签订的运维服务合同总金额在服务期限内分摊确认收入符合准则要求。

（3）收入截止性测试情况

1）测试范围

①软件产品销售及实施项收入：会计师对资产负债表日前后 1 个月内确认的大于 7 万元收入的项目进行了复核，取得并复核了项目合同、产品签收单、验收报告等资料，并评价收入是否被记录于恰当的会计期间，报告期内，未发现跨期项目。

②运维服务收入：会计师对报告期内全部运维收入按照合同约定的履约时间进行摊销测算并和发行人财务账载收入进行核对，未发现跨期收入。

③咨询服务收入：该类收入占营业收入比重较小，2018 至 2020 年度咨询服务收入占比分别为 0.64%、0.48%、0.03%，因此未专门作截止性测试。

2）截止性测试结论

①发行人已建立了与收入截止相关的内部控制制度并有效执行；

②发行人的收入确认符合企业会计准则规定，公司业务存在一定的季节性波动，与同行业一致，主营业务收入集中在第四季度具有行业普遍性，符合行业惯例，不存在收入跨期的情况。

（4）软件产品销售与实施的收入确认凭证情况

发行人销售管理制度中规定软件产品销售及实施业务在确认收入时应取得客户出具的签收单或项目验收资料。2018 至 2020 年度软件产品销售及实施业务收入分别为 17,404.99 万元、24,642.25 万元和 25,788.08 万元，其中合同金额在 7 万以上的软件产品销售与实施收入分别为 17,144.66 万元、24,542.09 万元和 25,624.86 万元，占软件产品销售及实施业务收入比例为 98.50%、99.59%和 99.37%，7 万元以下项目收入占比较小。

对于单独销售软件或软件授权的项目，一般合同中约定以签收单作为验收依据。对于销售软件附带技术开发与实施的项目，一般合同中约定以验收报告作为项目验收的依据。2018 至 2020 年度，发行人合同金额在 7 万以上的软件产品销售与实施项目中分别以签收单、项目验收报告为收入确认时点的占比情况如下：

时间	签收单确认占比	验收报告确认占比	无客户确认资料占比
2018 年度	3.21%	96.76%	0.03%
2019 年度	3.62%	95.43%	0.95%
2020 年度	2.90%	97.10%	-

无客户确认资料的项目明细如下：

单位：元

时间	客户名称	合同金额	收入金额
2018 年	东莞标检产品检测有限公司	70,380.00	66,396.23
2019 年	迪欧爱普（天津）科技发展有限公司	1,400,000.00	1,132,141.84
2019 年	中国移动通信有限公司	1,290,000.00	1,216,981.14

2018 年无客户验收报告确认收入的项目金额较小，且已在当年收到合同约定的验收款项。2019 年公司与迪欧爱普（天津）科技发展有限公司发生合同纠纷，于 2019 年 11 月 12 日作出民事判决书（（2019）津 03 知民初 338 号），判决迪欧爱普（天津）科技股份有限公司赔偿公司损失 84 万元，根据判决书结果确认收入，客户未提供验收资料。

中国移动通信有限公司项目于 2019 年 11 月 30 日已组织验收但客户未向发行人提供确认资料，该项目款项在 2019 年已全部收到，满足合同中约定的验收后收款条件。

（4）仅签字未盖章的验收报告确认情况

2018 至 2020 年度，验收项目的验收报告上只有客户签字没有盖章的项目实现收入占各年度收入的比例分别为 6.33%、8.17%和 7.97%，占比较小。上述客户以政府机关、事业单位、大型企业集团为主，该类客户用章管控较为严格，盖章流程较为繁琐，其内部控制对于验收报告文件不强制要求盖章。部分项目在合同中或过程控制文件中有明确约定验收文件由专家评审或项目负责人签字即生效，此外部分客户会对仅签字未盖章的验收项目通过邮件往来等方式提供证明。针对出现上述情况的验收项目，保荐人及申报会计师通过函证、访谈、回款情况核查等方式对验收情况进行了确认：对函证或访谈记录要求客户盖章确认，如函证及访谈均未获得盖章确认，则通过回款情况进行补充验证。

公司对于项目验收专门制定了《项目竣工验收管理办法》，根据该办法，验收的流程一般由发行人向客户发起，具体流程如下：

①项目组按照合同规定，整理验收所需相关资料后向客户提出验收申请；

②客户接到发行人验收申请后组织技术、使用等有关部门进行验收；

③对于较为复杂的项目，需先经过各单项项目的验收，客户确认单项项目全部完成、符合设计要求，并准备好竣工验收材料、项目总结等必要文件资料后，由发行人项目组负责向上逐级汇报，完成最终审批；

④发行人验收材料需在公司进行归档。归档过程中，发行人销售、实施、项目管理部门均会对验收报告进行核验，确保其真实准确。对于由客户签字确认验收的验收报告，签字人员要求至少为客户项目负责人，以确保相关验收报告的有效性。发行人及客户均会在验收报告上注明验收报告出具时间，项目验收时间统一按验收报告各方签字时间较晚的日期为准。

⑤多数项目在验收后即需收取验收阶段的项目款。公司业务管理部门设专人负责跟进验收项目的回款进度，并将项目回款情况作为管理人员的重要考核指标。

以上措施能够确保验收流程真实、合规和内控的有效性。

（三）营业成本构成及变动分析

1、营业成本的构成

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	12,211.98	99.98%	10,222.71	99.97%	6,753.69	99.92%
其他业务成本	1.89	0.02%	2.83	0.03%	5.58	0.08%
营业成本合计	**12,213.87**	**100.00%**	**10,225.54**	**100.00%**	**6,759.27**	**100.00%**

2018 至 2020 年度，公司营业成本分别为 6,759.27 万元、10,225.54 万元和 12,213.87 万元，公司营业成本大幅上升，与公司营业收入的变动趋势基本一致。

发行人主营业务成本主要系人工成本，外采技术服务、外采软硬件系根据不同项目的特殊需求进行的对外采购，其采购金额及占比波动较大。

发行人各成本构成项目的具体构成内容如下:

项目	具体构成
人工成本	包括实施和运维人员的职工薪酬、社保费用、员工福利费用，以及与项目实施直接相关的差旅费用、住宿费用等。
技术服务	向第三方采购技术服务的人员薪酬和项目实施直接相关的差旅费用、住宿费用等。
外采硬件	与项目实施相关的服务器、电脑、平板等标准化电子产品。
外采软件	采购项目实施所需的数据库软件、报表软件等，及进口的二次开发软件

根据业务模式划分，公司主营成本主要包括项目服务成本、运维服务成本。具体归集、核算、分配、结转方法如下：

（1）项目服务成本

公司项目服务成本包含项目实施人员人工薪酬、为项目发生的差旅费、住宿费用等人工成本，以及外部采购软件、硬件和技术服务的费用。

1）人工成本归集、核算、分配、结转详见下文主营业务成本构成相关内容；

2）外部采购软件、硬件和技术服务的费用，在采购审批时即要求相关业务人员填报采购对应的项目名称，在实施团队接收相关软硬件产品或服务验收后计入存货中，待整体项目验收确认收入后同其他费用一起结转成本。

（2）运维服务成本

由于运维收入是根据已签订的运维服务合同总金额在服务期限内分摊确认

收入，为客户运营维护所发生的差旅费和其他费用在实际发生时直接确认成本，对应运维岗位人员工资和所使用的计算机等设备折旧计入运维成本。

发行人运维业务成本主要构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	291.15	72.21%	281.20	70.49%	192.29	84.82%
其他	112.05	27.79%	117.72	29.51%	34.43	15.19%
合计	**403.20**	**100.00%**	**398.93**	**100.00%**	**226.72**	**100.00%**

2019 年度，随着运维项目的增多，公司运维人员增加较多，且 2019 年度有项目涉及采购雅培信息维护服务的情形，因而 2019 年度运维成本较上年增加较多。发行人运维收入是根据已签订的运维服务合同总金额在服务期限内分摊确认收入，发行人运维工作主要内容包括技术支持（指通过沟通或现场答疑等方式，实时解决用户提出的问题）、功能完善（指功能缺陷，如系统在实施时局部功能未完全满足用户需求，需要进一步完善此功能）、系统优化（响应客户要求，或主动对系统操作方式、交互界面、系统性能进行优化等，亦包括解决客户提交的系统 BUG），上述工作具有较强的通用性，且服务内一般不会持续产生运维需求，同一运维人员可同时覆盖多项目的运维服务，因此发行人运维成本较少。

运维成本的归集方面，为客户运营维护所发生的差旅费和对应运维岗位人员工资直接计入人工成本；使用的软硬件、设备折旧及其他费用计入其他运维成本。报告期内运维成本归集准确完整。

上述成本归集、核算、分配、结转方法符合《企业会计准则》的规定。

经核查发行人 2018 至 2020 年度各期前十大项目对应的销售合同、工时填报记录、相关的采购合同等资料，上述项目成本归集、核算、分配、结转方法符合《企业会计准则》的规定，项目成本各要素归集分配准确、完整，与对应项目收入配比合理。

2、主营业务成本构成

报告期内公司主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	员工成本	8,396.00	68.75%	5,947.82	58.18%	2,978.14	44.10%
	差旅费	418.31	3.43%	412.86	4.04%	329.15	4.87%
	房租	390.81	3.20%	373.40	3.65%	307.13	4.55%
外采硬件		851.90	6.98%	1,136.15	11.11%	791.54	11.72%
外采软件	国内外采软件	303.95	2.49%	371.14	3.63%	403.45	5.97%
	进口二次开发软件	437.37	3.58%	630.63	6.17%	993.50	14.71%
外采技术服务		1,191.64	9.76%	1,154.83	11.30%	865.55	12.82%
其他	折旧	84.44	0.69%	50.60	0.50%	33.68	0.50%
	其他	137.55	1.13%	145.27	1.42%	51.55	0.76%
合计		**12,211.98**	**100.00%**	**10,222.71**	**100.00%**	**6,753.69**	**100.00%**

公司主营业务成本主要人工成本、外部技术服务及软硬件采购等。

（1）人工成本

1）人工成本的归集方式

软件销售与实施项目和技术咨询项目的人员成本系按项目归集。由于运维服务项目是根据已签订的运维服务合同总金额在服务期限内分摊确认收入，且单个运维项目工作量较少，运维人员亦没有按照项目进行分配，因此运维岗位人员每月发生的人员薪酬直接计入运维服务成本，不分配到具体项目进行归集和结转。

2）人工成本的具体情况

人工成本主要包括人员工资奖金与社医保费用、差旅与住宿费用等，报告期内金额分别为3,614.42万元、6,734.08万元及9,205.12万元，占比分别为53.52%、65.87%及75.38%。2019年度员工成本金额及占比较2018年均有大幅上升，主要是随着公司实施项目的增多，员工人数增长较快，项目实施相关人员在2019年末较2018年末增长了近200人。2020年度员工成本金额及占比较2019年均有大幅上升，主要是2020年受疫情影响，公司实施项目的进度有所延迟，为保证项目的进度，项目实施相关人员在2020年下半年增长较多。

2019年度，随着员工人数的增加，差旅费和房租费均有所上升。2020年度，受年初疫情对项目实施的负面效应和2020年二季度开始员工人数逐步增长的双

重影响，差旅费和房租费金额较上一年度基本保持稳定。

公司软件销售与实施项目中，实施的主要内容包括按照客户的需求在软件中嵌入预设标准值及检测结果自动化比对分析；针对不同客户的报表模式的不同，修改报表、模板；针对不同客户工作流程的不同，进行工作流程的配置；针对每个客户的信息系统不同，单独定制与其信息系统的接口等内容。上述实施工作大多需要在项目现场实施完成，因而公司软件销售与实施项目的增加需要公司配备更多的实施技术人员方能完成交付工作。

2018 年度至 2020 年度，各年度内实施和运维人员平均人数分别为 251 人、382 人和 440 人。2019 年度，发行人收入较上一年度增长了 41.11%，实施和运维人员平均人数增长了 52.19%，发行人实施与运维人员的增长情况总体与收入增长情况相匹配。2019 年度，由于公司处于以自研的检验检测信息化软件产品替代进口的检验检测信息化软件产品的时期，为了解决自研检验检测信息化软件产品在项目实施过程中的各种问题，加快项目交付进度，公司增加了较多的项目实施人员，使得当年度实施和运维人员平均人数增长速度高于收入增长速度。2020 年下半年度复工复产后，公司增加了人员投入以保证项目进度，2020 年度实施和运维人员平均人数较 2019 年增长了 15.18%，但仍有部分项目实施进度因推迟复工而有所延迟。因此，受疫情影响，尽管 2020 年下半年以来发行人虽然项目实施人员增加较多，但收入仅略有增长。

2018 至 2020 年度，公司实施和运维人员平均人员数量、平均工资、平均工时和完成合同金额情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
平均人数	440	382	251
平均年薪(万元/年）	18.05	18.23	17.78
实施人员平均工时（工作日/年）	174.57	164.71	186.56
完成合同金额（万元）	28,225.30	27,024.52	19,492.75
人均产值（万元/人）	64.15	70.74	77.66
人均成本（万元/人）	27.76	26.76	26.91

注：1、由于运维人员无需进行工时申报，因此实施人员平均工时未包含运维人员；
2、完成合同金额指当年度完成验收的软件产品销售及实施类业务合同金额合计数；
3、人均产值=完成合同金额/实施和运维人数；

4、人均成本=主营业务成本/实施和运维人数。

报告期内，实施与运维人员员工工资政策未进行调整，均由岗位工资、项目绩效和福利费构成。2018 至 2020 年度，实施和运维人员平均年薪小幅上涨，总体保持稳定。因此报告期内人工成本的变动主要受项目实施与运维人员数量变动的影响。2019 年度，由于公司自研检验检测信息化软件产品处于大规模落地实施阶段，为了解决自研检验检测信息化软件产品在项目实施过程中的各种问题，加快项目交付进度，公司增加了较多的项目实施人员，导致实施人员平均工时减少，人均产值较上一年度有所下滑。2020 年度，受疫情影响，为加快项目实施进度，公司补充了较多的实施人员，造成公司人均产值下滑，人均成本上升。报告期内，公司软件产品与销售项目平均工期基本保持稳定。

3）发行人人均创收与可比上市公司的比较情况

报告期内，公司人均创收与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2020 年		2019 年		2018 年	
	员工数量（人）	人均创收（万元）	员工数量（人）	人均创收（万元）	员工数量（人）	人均创收（万元）
用友网络	18,082	47.14	17,271	49.27	16,079	47.91
华宇软件	7,797	43.04	7,339	47.83	6,034	44.89
卫宁健康	5,294	42.81	4,852	39.32	4,241	33.93
数字政通	8,323	16.99	7,810	16.10	7,618	16.92
行业平均	9,874	37.50	9,318	38.13	8,493	35.91
发行人	872	31.42	903	29.15	554	33.67

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯，为便于与同行业上市公司比较，此处员工数量为各期末员工总人数，此处人均创收=营业收入/员工总人数。

由于公司收入主要来源于项目制软件实施，硬件销售收入较少，因此人均创收少于以单纯软件销售及服务为主的用友网络和包含了大量系统集成收入的华宇软件和卫宁健康，高于数字政通。公司人均创收与行业平均水平差异主要由业务模式及发展规模导致，具有合理性。

由于同行业上市公司未在年报中单独公告计入主营业务成本的人员数量，因此无法就人均成本情况进行比较。

（2）外采软硬件

软硬件采购成本主要包括软件开发项目实施过程中采购的软硬件。2018 年

度、2019 年度、2020 年度硬件采购成本分别为 791.54 万元、1,136.15 万元及 851.90 万元，占比分别为 11.72%、11.11%及 6.98%，2018 年、2019 年相对保持稳定。2020 年度由于所确认收入的项目合同金额相对较小，项目金额较小的项目往往硬件采购金额较小，因此 2020 年度硬件采购成本占比较前期有所下降。

软件采购成本分别为 1,396.95 万元、1,024.46 万元和 741.32 万元，占比分别为 20.68%、10.02%及 6.07%，软件采购成本及占比均逐年大幅下降，主要原因系自 2019 年起，公司自主研发的检验检测信息管理软件产品逐步成熟，开始受到国内用户的广泛认可，被越来越多的使用到项目中，因此采购的国外检验检测信息管理软件减少。

（3）外采技术服务

服务费主要为采购的外部技术服务费，公司外采的技术服务主要为部分组件模块开发、数据清洗、数据整理、技术培训、接口调试等工作，主要系根据项目工期及项目人员充足情况、项目收入情况等因素综合考虑。由于项目遍布全国各地，可能存在项目所在地员工人手不足、新增人员无法及时到位或者短期差旅费用较高等问题。公司考虑客户需求的紧急程度、项目人员紧张程度、成本费用开支对比等各方面的情况，将部分上述非核心业务交由第三方完成，以缩短项目的实施周期，降低公司人力成本。2018 年度、2019 年度和 2020 年度外采技术服务成本分别为 865.55 万元、1,154.83 万元和 1,191.64 万元，比重分别为 12.82%、11.30%和 9.76%，2019 年至 2020 年，采购技术服务金额随着营业收入增长而增长。2019 年度在检验检测信息化领域，公司正处于自研软件产品替代二次开发软件产品的过渡期，所需项目人员较多，因此外采技术服务较 2018 年度有所提高。2020 年度，为弥补受疫情影响而耽误的项目实施工期，加快项目实施进程，公司外采技术服务较多。其他成本主要包括固定资产折旧等，金额及占比不大。

3、按软件产品划分的成本构成

2018 年至 2020 年度发行人软件销售与实施业务不同软件产品的成本构成及占比的变化情况如下：

单位：万元

年度	产品类型	人工成本		技术服务		外采硬件		外采软件		其他		合计
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2020 年	检验检测信息管理软件	6,339.69	71.51%	896.08	10.11%	817.35	9.22%	734.41	8.28%	77.49	0.87%	**8,865.02**
	数据资产管理软件	2,298.72	86.26%	295.56	11.09%	34.55	1.30%	6.92	0.26%	29.08	1.09%	**2,664.82**
	供应链管理软件	269.84	98.77%	-	-	-	-	-	-	3.36	1.23%	**273.20**
2019 年	检验检测信息管理软件	4,024.84	57.45%	797.01	11.38%	1,135.31	16.20%	997.50	14.24%	51.70	0.74%	**7,006.36**
	数据资产管理软件	1,873.22	85.97%	283.63	13.02%	0.84	0.04%	-	-	21.33	0.98%	**2,179.02**
	供应链管理软件	516.09	86.09%	74.19	12.38%	-	-	4.27	0.71%	4.90	0.82%	**599.45**
2018 年	检验检测信息管理软件	2,154.42	42.58%	754.35	14.91%	746.63	14.76%	1,369.38	27.06%	34.88	0.69%	**5,059.65**
	数据资产管理软件	1,112.70	85.61%	111.20	8.56%	38.24	2.94%	23.97	1.84%	13.62	1.05%	**1,299.74**
	供应链管理软件	111.19	90.29%	-	-	6.67	5.41%	3.59	2.92%	1.70	1.38%	**123.14**

2018 至 2020 年度，发行人不同产品类别其人工成本、外采技术服务、外采软硬件成本金额及占比波动较大。外采技术服务、外采软硬件系根据不同项目的特殊需求进行的对外采购，检验检测信息管理软件类产品人工成本占比相对数据资产管理软件、供应链管理软件较低，主要系该类项目相对较为独立，且二次开发项目需外采软件，部分客户将软件运行配套所需硬件、第三方软件亦交由发行人采购，导致外采软硬件占比较大；而数据资产管理软件及供应链管理软件客户一般具有一定的软硬件基础，需要采购的软件及硬件相对较少。

具体来看，2018 年检验检测信息管理软件类产品人工成本占比相对较低，主要是部分项目外采技术服务增加，公司员工相对投入减少所致；2018 年开始发行人顺应国产软件替代的趋势，在客户中逐步推行自研的检验检测信息化产品平台替代进口同类产品，因此外采软件成本占比呈现明显下降趋势。

2018 至 2020 年度发行人数据资产管理软件主营业务成本中人工成本占比分均在 85%以上，是成本的主要构成；该类项目对外采软硬件及技术服务需求相对较少。

发行人 2019 年度供应链管理软件产品的外采技术服务成本占比较高，主要是山东海科化工集团有限公司项目采购系统是基于新版本软件进行实施，任务量较大，为保证项目顺利开展因此外采技术服务较多。2018 年该类项目外采软硬件及服务较少，因此该年人工成本占比较高。

（四）毛利及毛利率分析

1、综合毛利率

报告期内公司毛利率具体情况如下表所示：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
综合毛利（万元）	15,172.52	16,093.73	11,894.97
综合毛利率	55.40%	61.15%	63.77%
主营业务毛利（万元）	15,159.74	16,089.77	11,892.30
主营业务毛利率	55.38%	61.15%	63.78%

2018 至 2020 年度，公司综合毛利分别为 11,894.97 万元、16,093.73 万元和 15,172.52 万元，综合毛利率分别为 63.77%、61.15%和 55.40%，2018 至 2019 年

基本保持稳定，2020 年度，受新冠疫情影响，人工成本支出增多，毛利率有所下降。报告期内，各期主营业务收入占营业收入比例超过 99%，综合毛利率主要受主营业务毛利率的变动影响。

2、主营业务毛利率

（1）按产品类型区分的毛利及毛利率

报告期内公司按产品类型区分的毛利情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利	变动幅度	毛利	变动幅度	毛利
软件产品销售与实施	13,985.04	-5.87%	14,857.43	36.01%	10,923.79
其中：					
检验检测信息管理软件	9,531.07	-9.87%	10,575.11	26.25%	8,376.25
数据资产管理软件	4,162.12	16.78%	3,564.13	66.57%	2,139.69
供应链管理软件	291.85	-59.36%	718.18	76.09%	407.85
运维服务	1,172.89	2.44%	1,144.90	27.89%	895.22
技术咨询	1.81	-97.93%	87.44	19.30%	73.29
主营业务毛利	**15,159.74**	**-5.78%**	**16,089.77**	**35.30%**	**11,892.30**

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，本公司主营业务毛利分别为 11,892.30 万元、16,089.77 万元和 15,159.74 万元。 2019 年度毛利较上年增长 35.30%，主要系行业市场需求不断增长，公司凭借优良的产品口碑及服务积极拓展业务规模，公司各系列产品的营业收入均呈现增长，直接导致毛利增长。2020 年度毛利较上年减少 5.78%，主要系 2020 年度公司受疫情影响，收入较 2019 年基本保持稳定但人工成本增加较多，导致毛利下降。

报告期内公司按产品类型区分的毛利率及主营业务毛利率具体如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
软件产品销售与实施	54.23%	60.29%	62.76%
其中：			
检验检测信息管理软件	51.81%	60.15%	62.34%
数据资产管理软件	60.97%	62.06%	62.23%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
供应链管理软件	51.65%	54.51%	76.81%
运维服务	74.42%	74.16%	79.79%
技术咨询	23.95%	69.18%	61.56%
主营业务毛利率	55.38%	61.15%	63.78%

1）软件产品销售与实施毛利情况

①根据产品分类的毛利率情况

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司主营业务毛利率分别为 63.78%、61.15%和 55.38%，其中软件产品销售的毛利率分别为 62.76%、60.29%和 54.23%，2018 年至 2020 年，整体呈下降趋势。2019 年度毛利率较 2018 年小幅下滑，主要是 2019 年度项目平均周期拉长，人工成本占主营业务收入比重增加导致。2020 年度，受疫情影响，为加快项目实施进程，人工成本支出增多，毛利率有所下降。具体来看，检验检测信息管理软件毛利率分别为 62.34%、60.15%和 51.81%，数据资产管理软件产品毛利率分别为 62.23%、62.06%和 60.97%，均在 2018 至 2019 年度总体保持稳定，2020 年度因疫情原因略有下滑。供应链管理软件毛利率分别为 76.81%、54.51%和 51.65%，由于供应链管理软件产品项目数量、收入金额相比另两类产品均差距较大，较容易受到少数个别项目的影响导致毛利率发生波动。2018 年供应链管理软件项目平均单价较低，实施较为简单，工期较短。2019 年度，公司对供应链管理软件进行了新的升级，需在项目实施过程中解决一些新出现的适配性问题，导致工期拉长，因此毛利率相应减少较多。2020 年度供应链管理软件单项目金额、项目数量均较上年度减少较多，毛利率因实施人员投入较多而略有下滑。

②根据盈利模式分类的毛利率情况

公司软件产品销售实施业务按盈利模式分为自研软件产品销售与实施、外购软件二次开发与实施、外采直销等三种模式，报告期内公司软件开发与实施业务按盈利模式区分的毛利具体如下：

单位：万元

盈利模式	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外购软件二次开发与实施	431.80	1,179.99	2,409.59
自研应用软件产品销售与实施	13,489.77	13,410.79	8,100.33

盈利模式	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外采直销	63.47	266.66	413.86

报告期内公司软件开发与实施业务按盈利模式区分的毛利率具体如下：

盈利模式	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外购软件二次开发与实施	38.44%	50.55%	56.01%
自研应用软件产品销售与实施	55.15%	61.72%	64.21%
外采直销	31.10%	46.10%	85.00%

2018 年至 2020 年，发行人外购软件二次开发与实施毛利率不断下降，主要原因系 2019 年、2020 年完成的外购软件二次开发及实施项目本身长周期的遗留项目较多，工期较长，项目成本有所增加，毛利率降低。而自 2018 年开始，发行人自研应用软件则随着发行人投入不断增大，自研产品也趋于成熟，相关的人员配备不断充实，自研应用软件产品销售与实施业务毛利率 2018 年及 2019 年保持稳定，2020 年由于疫情影响自研应用软件产品销售与实施业务毛利率较 2019 年有所下降。

发行人外采直销模式即为转售行为，2018 年至 2020 年度，发行人外采直销业务收入分别为 486.92 万元、578.47 万元和 204.10 万元，其毛利率变化幅度较大。主要系发行人外采直销业务可分为外采软件转售及外采硬件转售，外采硬件转售一般毛利率较低，而外采软件转售毛利率相对较高。2018 年发行人外采软件转售较多，主要系转售 Starlims 的软件授权许可，转售 Starlims 软件业务成本一般根据发行人销售合同金额的 12.50%确定，因此毛利率较高；2019 及 2020 年度，发行人同时存在转售软件和硬件的情形，因此毛利率低于 2018 年度。

③同类项目或产品的毛利率差异较大的情形

公司的软件销售及实施业务销售方式包括两种，一种方式为单独销售软件或软件授权，即公司直接销售自研或代理的软件或软件授权许可业务，由于该方式下不需要或者仅需要技术人员提供少量的实施或技术开发服务，因此其毛利率较高；另一种方式为销售软件附带技术开发与实施，该类业务相较于直接销售产品，需要实施人员安装部署以及外采实施相关的软硬件，因此毛利率相对直接销售软件或软件授权较低。

软件销售及实施业务主要系公司根据客户要求提供定制化的解决方案。针对

具体项目，公司基于既有产品在整个市场中参考价的标准，根据客户需求和竞争情况并兼顾公司利润和市场竞争因素采取一定比例的浮动定价。不同项目的定价主要考虑软硬件成本（如有）、人工成本、开发周期（服务周期）、差旅办公以及公摊成本、税金等，再结合相关产品在不同区域市场的战略意义、市场需求、竞争对手情况、产品实施难易程度，来确定最终的定价。因此为同一客户开发的不同项目，以及不同客户间的不同项目的价格，会受项目类型、开发规模、开发难度、实施地点等因素影响。综上，除单独销售软件或软件授权外，发行人不存在为不同客户提供完全相同产品的情形，因此各个项目或产品毛利率也存在一定的波动。

2）运维服务毛利率情况

报告期内运维服务业务毛利率分别为 79.79%、74.16%及 74.42%，整体高于软件开发业务，主要由于运维项目是公司在软件项目中约定的免费维护期届满后向客户提供有偿的产品维护升级服务，人员需求均较低且其他成本支出项目较少，运维项目毛利率报告期内保持相对稳定。

2018 年至 2020 年，发行人及可比公司运维业务毛利率情况如下：

公司名称	2020 年（%）	2019 年（%）	2018 年（%）
用友网络	44.46	48.27	53.86
华宇软件	28.62	34.36	37.57
卫宁健康	56.44	61.69	68.99
数字政通	30.98	27.35	25.01
发行人	74.42	74.16	79.79

注：可比上市公司年报数据中，华宇软件、数字政通披露了运维服务业务毛利率、用友网络披露了技术服务与培训业务毛利率，卫宁健康披露了技术服务业务毛利率。

经与上述可比公司比较，发行人及卫宁健康的服务类收入毛利率远高于其他 3 家公司。卫宁健康报告期内服务类收入以提供产品售后服务、系统维护、产品升级和技术支持等方面的服务为主，毛利率保持在与公司一样的较高水平。华宇软件，数字政通近年以来的服务类毛利率较低，该 2 家公司分别于 2011 年、2010 年上市，根据该两家公司披露的招股说明书，上市前一年华宇软件和数字政通的服务类毛利率分别为 61.46%及 72.61%，与目前发行人运维收入的毛利率水平基

本一致，上市以后，该两家公司业务规模不断扩大，业务种类不断增加，服务类收入金额也不仅仅局限于原有的系统运营维护服务，其他服务随之增多。华宇软件在上市后的年报中曾披露公司运维业务进行了全国布局导致毛利率下降较多；数字政通上市以后在原有的软件系统维护服务基础上新增了工程类技术服务业务，使得服务类收入对应毛利率大幅下降。用友网络技术服务收入主要核算的是实施和开发合同的收入，与发行人运维服务毛利率不具有可比性。

3）技术咨询毛利率情况

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人技术咨询业务毛利率分别为 61.56%、69.18%及 23.95%， 2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司技术咨询业务项目个数较少，分别为 3 个、2 个和 1 个，受单个项目影响较大，因此毛利率产生一定的波动。其中 2018 年中国航天建设集团数据标准化项目咨询服务项目主要工作为对客户的主数据进行梳理，为后续数据资产管理软件开发实施项目进行的基础工作，发行人投入较多的人员进行服务导致毛利率低于 50%，拉低了该业务收入的毛利率。2020 年发行人仅执行了 1 个技术咨询项目，该技术咨询项目也是为后续软件开发及实施项目进行前期梳理，因此毛利率较低。

（3）发行人与同行业可比公司的毛利率对比

由于上市公司中没有主要从事检验检测信息管理软件及数据资产管理软件开发及实施的公司，因此选取用友网络、华宇软件、卫宁健康、数字政通等四家上市公司与发行人进行毛利率比较。该四家公司所属行业均为“软件和信息技术服务业”，根据各家公司公开披露的信息，用友网络是中国领先的 ERP、CRM、人力资源管理、商业分析、内审、小微企业管理软件和财政、汽车、烟草等行业应用解决方案提供商，公司形成了以企业云服务为核心，云服务、软件、金融服务融合发展的新战略布局，该公司也从事数据资产管理业务；华宇软件主要从事电子政务系统的产品开发与服务，主要提供软件产品与整体解决方案和信息化系统规划咨询、应用软件定制开发、信息化系统建设、信息化应用推广、信息化系统运维管理等服务，下游客户包括公安、法院、检察院等国家机关部门；数字政通主要从事基于电子政务和 GIS 应用平台的开发和推广工作，为政府部门提供 GIS、MIS、OA 一体化的电子政务解决方案，并提供政府各个部门间基于数据共

享的协同工作平台；卫宁健康是一家以医疗卫生领域应用软件的研究开发、销售和技术服务为主，并为医疗卫生行业信息化提供整体解决方案的软件企业，业务覆盖智慧医院、区域卫生、基层卫生、公共卫生、医疗保险、健康服务等领域，是中国医疗健康信息行业的整体产品、解决方案与服务供应商。上述四家企业均以软件开发业务为主，与发行人的主要收入来源较为一致；客户类型与发行人相似，以政府机关部门、大型企业集团或医疗卫生单位为主，具有一定的可比性。

发行人软件产品销售与实施业务是毛利的主要的来源，该业务毛利率与同行业可比公司的软件相关业务毛利率比较情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
用友网络	61.05%	65.42%	69.95%
华宇软件	54.80%	62.87%	64.59%
卫宁健康	69.64%	64.18%	59.95%
数字政通	49.06%	47.71%	48.37%
行业平均	58.64%	60.05%	60.72%
本公司	54.23%	60.29%	62.76%

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

经与四家可比上市公司比较，2018 年度至 2019 年度发行人软件产品销售与实施业务毛利率与可比上市公司软件相关业务平均毛利率相差不大，均为 60%左右。2020 年，发行人软件产品销售与实施业务毛利率下降至 54.23%，而可比上市公司软件相关业务毛利率仅略微下降至 58.64%。主要系由于公司收入及利润规模与可比上市公司差距较大，疫情对公司业务实施的影响大于上市公司。

（4）部分合同毛利率较高的原因

报告期内，公司部分合同毛利率较高主要由于以下原因：

①公司与该客户在以前就已开始合作，其他合同中已完成软件系统开发实施的大部分工作，本次项目仅涉及部分内容的实施或仅增加在线用户并发数，工作量较少，实施难度较低，因此此类合同的毛利率一般较高，合同成本主要为少量的人工成本；

②该合同与公司其他项目中实施开发的工作内容相近，因此在其他项目的经验支撑下，实施难度较低，实施周期较短，相应的人工成本也较少；

③该合同仅为向对方销售公司外采的雅培信息的 Starlims 软件，不涉及二次开发或其他软硬件销售，因此此类合同的成本一般仅包括公司按照合同额支付给雅培信息的相应对价。

综上，公司毛利率较高的项目系由于合同开发实施内容较少，符合合同约定，具有商业合理性。

（五）期间费用分析

1、期间费用变动分析

单位：万元

项 目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	1,863.01	6.80%	1,842.86	7.00%	1,555.92	8.34%
管理费用	3,419.64	12.49%	2,996.83	11.39%	2,676.07	14.35%
研发费用	4,146.86	15.14%	3,610.99	13.72%	2,678.92	14.36%
财务费用	-53.33	-0.19%	-4.31	-0.02%	13.38	0.07%
合 计	**9,376.18**	**34.24%**	**8,446.39**	**32.09%**	**6,924.30**	**37.12%**

2018 至 2020 年度，公司期间费用总额分别为 6,924.30 万元、8,446.39 万元和 **9,376.18** 万元，期间费用率分别为 37.12%、32.09%和 **34.24%**。报告期内，总体上公司期间费用率有所下降，其中销售费用率、管理费用率均呈现稳中有降趋势，主要系公司业务规模快速增长，规模效益显现所致。2020 年，研发费用率升高导致期间费用率较 2019 年度有所提升。

2、期间费用构成分析

（1）销售费用

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,181.11	63.40%	1,050.82	57.02%	895.64	57.56%
差旅费	317.47	17.04%	407.32	22.10%	382.64	24.59%
业务宣传费	176.93	9.50%	132.42	7.19%	111.99	7.20%
投/中标服务费	104.99	5.64%	112.88	6.13%	89.28	5.74%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
会议费	11.41	0.61%	66.64	3.62%	40.53	2.61%
其他	71.11	3.82%	72.79	3.95%	35.84	2.30%
合计	**1,863.01**	**100.00%**	**1,842.86**	**100.00%**	**1,555.92**	**100.00%**

报告期各期，公司销售费用分别为 1,555.92 万元、1,842.86 万元和 1,863.01 万元，2019 年、2020 年同比增长分别为 18.44%、1.09%。其中 2019 年度，公司销售规模快速增长，销售人员数量增加及公司销售业绩提升，导致公司销售人员薪酬快速增长。

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、差旅费、业务宣传费及投/中标服务费构成。

①职工薪酬

销售费用中的职工薪酬主要包括等部门人员的薪酬，报告期各期公司销售人员职工薪酬分别为 895.64 万元、1,050.82 万元和 1,181.11 万元。2019 与 2020 年度公司销售人员薪酬较上年度有所增长，主要原因系公司上一年度公司销售业绩提升，销售人员的平均薪酬水平有所上升所致。报告期内发行人在境内销售区域根据客户所在地的不同分为华东、华北、西南、华南、西北、华中、东北共七个区域，公司已根据业务开展情况、客户数量分别在各个销售区域设立了数量不等的分公司或办事处，同时亦根据业务开展情况对个别分支机构进行调整。各销售区域内分公司和办事处的设立及报告期内新增情况如下：

区域	区域内分公司/办事处
华东	上海分公司、济南分公司、南京分公司（2020 年设立）
华北	北京总公司
西南	重庆分公司（2018 年设立）、成都分公司、贵阳分公司（2020 年设立）
华南	广州分公司、深圳分公司
西北	西安分公司
华中	武汉分公司
东北	未设立分公司，仅设立两家办事处

根据各销售区域内客户数量及业务需求的差异情况，公司在各分支机构分别

设置了不同数量的各级销售人员，职级由低到高分别为销售经理/大客户经理、区域总监和行业总监。销售人员的主要职能为负责发掘客户资源、维护客户关系、配合公司其他部门完成项目售前沟通、方案编制以及招投标等工作，在项目执行过程中实时跟进保证项目正常进行，并在项目验收后推进款项回收及后续进一步合作洽谈等工作。发行人各级销售岗位设置及分工情况如下：

岗位设置	职责分工
行业销售总监	参与公司销售计划的制定并组织管理所在行业的销售工作，参与关键商务谈判等客户发掘与维护等较高级别工作。
区域销售总监	在上级领导的指导下进行所负责区域内的销售计划制定与调整、监督与管理区域内的销售进度，同时组织客户关系的维护等。
大客户经理/销售经理	进行客户的发掘与初步沟通、投标签单的跟进、款项回收、信息的收集反馈等基础性销售工作。

报告期内，发行人收入规模增长较快，一部分得益于各分支机构设置及销售人员的合理配置。各期销售区域内新签署合同的客户数量、新签合同金额与销售人员数量情况如下：

2020 年度					
区域	客户数量	合同金额（万元）	合同金额占比	区域内销售人员人数	人数占比
华东	123	8,931.31	28.14%	11	20.75%
华北	84	9,835.69	30.99%	21	39.62%
西南	31	4,664.30	14.70%	4	7.55%
华南	60	6,215.41	19.59%	9	16.98%
西北	14	519.28	1.64%	3	5.66%
华中	13	872.63	2.75%	4	7.55%
东北	11	696.80	2.20%	1	1.89%
合计	**336**	**31,735.42**	**100.00%**	**53**	**100.00%**
2019 年度					
区域	客户数量	合同金额（万元）	合同金额占比	区域内销售人员人数	人数占比
华东	95	7,230.77	28.15%	11	21.74%
华北	78	7,179.34	27.95%	20	37.84%
西南	17	1,762.73	6.86%	4	6.92%
华南	44	3,692.45	14.38%	7	13.05%
西北	18	2,771.58	10.79%	4	7.25%
华中	21	2,400.12	9.34%	5	10.30%

东北	5	646.70	2.52%	2	2.90%
合计	**278**	**25,683.68**	**100.00%**	**52**	**100.00%**
2018 年度					
区域	**客户数量**	**合同金额（万元）**	**合同金额占比**	**区域内销售人员人数**	**人数占比**
华东	84	6,822.61	29.15%	9	19.88%
华北	78	5,084.34	21.72%	17	38.60%
西南	24	4,389.34	18.75%	4	8.77%
华南	42	4,027.14	17.21%	5	11.70%
西北	9	1,054.68	4.51%	5	10.53%
华中	12	1,624.71	6.94%	4	8.19%
东北	7	403.52	1.72%	1	2.34%
合计	**256**	**23,406.33**	**100.00%**	**43**	**100.00%**

注：客户数量指当期新签署合同的客户家数，合同金额指当期新签署的合同金额。

报告期内，发行人的分支机构设立及销售人员分布主要集中于华东、华北区域，与这些区域内当期新签署合同的客户数量及新增合同金额情况相匹配。从销售人员整体数量变化来看，2019 年度，公司销售人员人数增长率为 21.05%，与公司主营业务收入规模及新增合同客户数量保持相同态势增长。2020 年度，公司销售人员与上年度基本持平。2018 至 2020 年，每名销售人员对应新签署合同的客户数量分别为 6 家、5 家、6 家。报告期内公司较大规模客户占比逐渐上升，且市场竞争更为激烈，为更好提升客户服务质量及减轻销售人员工作压力，公司新增较多较低职级的销售经理及大客户经理，来更好地完成项目初步沟通、招投标等项目基础性销售工作。报告期各期公司境内新签署合同的客户数量结构如下：

2020 年度			
单一客户新签合同金额合计	**客户数**	**合同金额合计（万元）**	**合同金额占比**
50 万及以下	185	3,101.06	9.77%
50 万-200 万	118	13,838.19	43.60%
200 万以上	33	14,796.16	46.62%
总计	**336**	**31,735.42**	**100.00%**
2019 年			
单一客户新签合同金额合计	**客户数**	**合同金额合计（万元）**	**合同金额占比**
50 万及以下	138	2,413.19	9.40%
50 万-200 万	101	11,041.61	42.99%

200 万以上	39	12,228.89	47.61%
总计	**278**	**25,683.68**	**100.00%**
2018 年			
单一客户新签合同金额合计	**客户数**	**合同金额合计（万元）**	**合同金额占比**
50 万及以下	143	2,602.10	11.12%
50 万-200 万	81	9,165.91	39.16%
200 万以上	32	11,638.33	49.72%
总计	**256**	**23,406.33**	**100.00%**

报告期内销售人员各岗位人数分布情况如下：

单位：人

岗位	2020 年	2019 年	2018 年
销售经理	19	29	21
大客户经理	18	9	10
区域总监	7	5	3
行业总监	9	9	9
人数合计	**53**	**52**	**43**

发行人销售人员薪酬主要由基本工资、考评绩效及任务绩效组成，其中基本工资包括根据岗位级别确定的月度岗位薪酬及各类补助，考评绩效与任务绩效则根据销售人员当年度销售任务完成情况发放。2018 至 2020 年度销售人员薪酬及占公司销售收入比例情况如下：

单位：万元

指标类型	2020 年度	2019 年	2018 年
销售人员平均数量（人）	53	52	43
销售人员薪酬总额	1,138.15	1,026.41	882.70
销售人员人均年薪	21.51	19.83	20.65
销售收入	27,371.72	26,312.48	18,645.99
销售人员薪酬占销售收入比例	4.16%	3.90%	4.73%
销售人员人均创收	516.45	508.45	436.16

注：表中销售人员薪酬总额不含实习和兼职人员薪酬，因此与销售费用明细表中的职工薪酬有些许差异。

2019 年度，公司新增销售人员中多数为较低职级的销售经理/大客户经理，因此销售人员人均年薪小幅下滑。2020 年度，公司销售人员数量基本保持稳定，因上一年度公司业绩显著提升，本年度人均年薪有所上涨。随着公司销售收入迅

速增长，规模效应逐渐显现，销售人员的薪酬占比呈现下降趋势，人均创收逐渐提高。

2018 年至 2020 年各分公司销售人员平均薪资水平与当地平均工资对比情况如下：

单位：万元

分公司归属	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售人员人数	销售人员平均年薪	当地平均工资	销售人员人数	销售人员平均年薪	当地平均工资	销售人员人数	销售人员平均年薪	当地平均工资
北京总公司	20	25.51	-	19	23.94	17.32	16	25.58	14.58
武汉分公司	2	12.64	-	4	11.61	9.53	2	12.99	8.59
济南分公司	3	20.21	-	4	19.98	9.75	4	19.96	8.92
成都分公司	3	12.71	-	3	9.30	9.47	3	9.69	8.60
广州分公司	4	20.41	-	2	23.40	9.89	1	27.17	10.99
上海分公司	7	25.28	-	7	24.93	14.94	5	28.25	14.03
深圳分公司	5	23.55	-	4	19.43	12.56	4	20.44	11.03
西安分公司	2	16.69	-	3	14.31	9.24	3	15.34	8.38
重庆分公司	1	14.92	-	1	15.31	8.66	1	13.62	7.89
合计	**47**	**22.47**	**-**	**47**	**20.80**	**11.26**	**37**	**22.16**	**10.33**

注：1、当地平均工资为分公司所在市统计局官网公布的私营单位在岗职工年平均工资；2020 年度各地平均工资数据暂未公布；

2、上述统计中未包含少数隶属于各办事处的销售人员。

2018 至 2019 年，公司销售人员平均薪酬基本均高于当地私营单位在岗职工年平均工资，主要是公司报告期内经营业绩情况较好，销售人员绩效奖金发放较高。尽管由于新增基层员工较多导致公司销售人员人均薪酬有所降低，但公司薪酬体系仍具有一定的竞争力，公司不存在压低员工薪酬的情形。

2018 至 2020 年度，发行人销售人员人数及薪资水平与可比上市公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售人员平均薪酬	销售人员薪酬占销售费用比例	销售人员平均薪酬	销售人员薪酬占销售费用比例	销售人员平均薪酬	销售人员薪酬占销售费用比例
用友网络	40.16	72.14%	39.56	68.05%	41.90	72.02%
华宇软件	25.18	48.99%	27.41	51.04%	25.92	46.45%
数字政通	16.36	42.72%	17.16	37.61%	14.78	33.38%
卫宁健康	25.04	40.77%	23.85	38.87%	22.91	37.01%
行业平均	26.68	51.15%	26.99	48.89%	26.38	47.22%
发行人	21.51	63.40%	19.83	57.02%	20.65	57.56%

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

公司 2018 至 2020 年度销售人员平均薪酬与同行业公司平均水平相比较低，主要是由于可比上市公司中用友网络的获客方式与其他公司存在较大差异，销售人员在公司销售模式中占据更重要的地位，因此其平均薪酬较高，拉高了同行业可比公司的平均水平。整体而言，公司销售人员薪酬水平与其他同行业可比公司差异较小。公司销售人员薪酬占销售费用比例高于同行业可比公司，主要由于公司通过合理设置分支机构、优化销售人员结构配置，从而有效控制销售人员的差旅费用等其他支出，且公司通过多年业务积累已具备一定行业的行业影响力，使得公司在广告宣传等方面支出金额较低。

综上，2018 至 2020 年度发行人销售人员数量及薪酬总额增长情况与销售收入增长态势保持一致，发行人销售人员薪酬水平基本均高于当地平均薪资水平，与同行业销售人员平均工资水平相比具有一定差异但具备合理性。销售人员薪酬政策执行情况良好，有效提高了销售人员工作积极性，保证发行人销售规模迅速增长，报告期内薪酬整体水平不存在异常波动的情况。

②差旅费

公司销售费用中的差旅费主要为销售人员出差时产生的各类交通及住宿费用，一般情况下由销售人员先行垫付相应费用，然后定期在公司系统上提交相应单据证明进行报销。报告期各期，公司销售人员的差旅费分别为 382.64 万元、407.32 万元和 317.47 万元，2019 年度公司差旅费较上年度有所增加，主要由于公司积极拓展新客户新市场，鼓励销售人员积极拜访客户，保证了公司各期客户

数量的稳步增长，和客户结构中大额订单客户的数量占比的提高。另一方面，由于公司合理调整了分支机构的设置及销售人员配置，降低了人均对接客户家数来提高销售人员对接工作的质量，并尽量在各分支机构当地招聘员工以覆盖周边地区的业务，使得销售人员能够就近拜访客户，有效控制了差旅的支出，因此报告期内人均差旅费及差旅费占销售费用比例逐渐减少。公司 2018 至 2020 年度差旅费情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售人员人数	53	52	43
销售人员差旅费总额	317.47	407.32	382.64
人均差旅费用	5.99	7.83	8.90
差旅费占销售费用比例	17.04%	22.10%	24.59%

2020 年度，受疫情影响，公司员工出差减少，差旅费总额及人均差旅费用均有所下降。

③业务宣传费

报告期内，公司业务宣传费的具体构成、支付对象、金额大小等情况如下：

单位：万元

类型	支付对象	2020 年	2019 年	2018 年
网络宣传推广费	百度时代网络技术（北京）有限公司等	122.43	64.31	50.61
会议推广及宣传品费用	北京同创思达科技有限公司、北京天辰嘉华数字媒体技术有限公司等	54.24	67.72	61.19
其他	-	0.26	0.39	0.19
合计		**176.93**	**132.42**	**111.99**

报告期各期公司业务宣传费分别为 111.99 万元、132.42 万元及 176.93 万元，占销售费用的比例分别为 7.20%、7.19%和 9.50%，占比较小。报告期内公司业务宣传费稳步递增，主要系公司通过增加网络宣传推广、参与会展、发放宣传资料等方式对公司产品进行推广、增加市场影响力。2020 年度，受疫情影响线下推广活动受限，公司加大了网络宣传推广力度，网络宣传推广支出增加。

④投/中标服务费

报告期内公司合同多数通过招投标形式取得，且会发生投/中标服务费，包括

购买标书费及中标后支付给第三方代理机构的中标服务费。对于公开招标项目，客户一般委托政府采购中心或者第三方代理机构来完成项目的招投标程序。通过第三方代理机构来完成项目的招投标程序，需在项目成功中标以后，由中标方向其支付一笔中标服务费，一般根据中标金额按差额定率累进法计算，平均费率在0.5%-1.5%；通过政府采购中心完成项目的招投标程序，中标方无需向其支付中标服务费。招标代理机构收取的中标服务费价格原则上由指导定价，但通常情况下会给予中标方一定的折扣。上述中标服务费的费率、付款方式一般与所对应的招标公告等文件一同发布。

2018 至 2020 年度，公司投/中标服务费分别为 89.28 万元、112.88 万元和 104.99 万元。公司投/中标服务费与通过第三方代理机构中标或成交的合同数量及金额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
通过第三方代理机构中标或成交项目数量	58	55	32
通过第三方代理机构中标或成交项目金额	10,423.37	8,866.57	6,478.46
标书费	5.99	3.59	3.38
中标服务费	99.00	109.29	85.90
投/中标服务费合计	104.99	112.88	89.28
投/中标服务费占中标或成交项目金额比例	1.01%	1.27%	1.38%

注：并非所有中标均需要缴纳中标服务费，因此，此处中标项目金额仅为需缴纳中标费用的项目金额统计。

公司各期投/中标服务费通常与各年度中标金额呈现较强的相关性，随着通过第三方代理机构中标或成交项目金额逐年提高，报告期内投/中标服务费占比逐年下降。

⑤销售费用构成与可比上市公司对比情况

公司的产品运用领域、获客方式、销售模式、销售费用构成及主要客户收入占比与可比上市公司比较如下：

项目		数字政通	华宇软件	卫宁健康	用友网络	发行人
产品运用领域		主要为数字城管、智慧社区、智能交通、智慧安防等智慧城市各类行业应用，同时涵盖国土资源管理与城市规划领域	涵盖法律科技、教育信息化、智慧政务三个领域	业务覆盖智慧医院、区域卫生、基层卫生、公共卫生、医疗保险、健康服务等领域	覆盖多领域、多行业的企业服务，包括在营销、制造、采购、金融、财务、人力、协同、平台服务等领域为客户提供数字化、智能化、全球化、社会化、安全可信的企业云服务与解决方案	检验检测信息管理软件产品可用于政府检验检测部门、第三方检测机构和研究开发、生产制造等领域；数据资产管理软件可运用于各类型企业客户
获客方式		主要为政府招投标采购	主要为政府招投标采购	主要为政府招投标采购	公开信息未披露	主要为招投标采购
销售模式		通过参与政府采购，直接面向客户开展销售工作。	主要采用直销的销售方式，直接面向客户开展销售工作	主要采用直销方式进行销售，直接参加投标并中标来取得业务合同，也有部分向中标的系统集成商销售	以直销和分销相结合的方式销售软件产品	采用直接销售的方式向客户进行销售
销售费用构成		主要为职工薪酬、差旅费、业务招待费、办公服务费、广告宣传费等	主要为职工薪酬、差旅运杂劳务费、业务招待费、办公宣传费、投标费等	主要为人员薪酬、办公及运营经费、差旅费、会务费等	主要为职工薪酬及福利、业务宣传费、差旅费等	主要为职工薪酬和差旅费
报告期前五大客户收入金额占比	2020 年度	19.38%	8.49%	4.61%	2.0%	10.71%
	2019 年度	7.98%	7.66%	7.2%	1.6%	15.23%
	2018 年度	13.51%	9.17%	6.07%	2.3%	18.99%

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

公司产品应用领域及行业相对可比上市公司中的数字政通、华宇软件及卫宁健康更加多元化，但产品结构则相对集中。公司获客方式主要通过招投标方式取得，亦有部分订单通过与企业客户进行商务洽谈取得，其他可比上市公司中有公开可比信息的数字政通、华宇软件及卫宁健康同样主要通过参与招投标的方式取得客户，而用友网络的获客方式更加多样化，因此其销售费用占比亦相对较高。销售模式方面，除用友网络存在通过经销、分销等方式进行销售的情形外，公司及其他可比上市公司均基本通过直销模式经营。销售费用构成中，公司情况与可比上市公司相似，销售人员薪酬及差旅费占比较高，但数字政通及华宇软件的销售费用构成中有较大一部分为业务招待费等内容，而公司此类费用发生额较低。主要客户构成上，公司的前五大客户收入占比较高，说明公司客户结构相对可比上市公司而言更为集中，销售费用占比收入比重更高的用友网络等公司的客户结构明显相对分散。报告期各期客户变化频率方面，可比上市公司未公开披露客户变化情况相关信息，但从各公司业务模式及产品特点来看，各公司各期主要客户变化频率一般较大，新增客户占当期收入比重相对其他行业公司较高，因此同行业公司都聘用了相当数量的销售人员来推动业务拓展。

综上所述，公司销售费用率低于同行业可比公司主要由销售模式差异、销售费用实际构成、各期主要客户集中度等因素导致，具备合理性，与公司实际经营情况相符。随着公司销售收入及成功案例的逐渐增加，市场知名度提高，公司销售费用的边际效益将进一步提升。

公司报告期内不存在压低销售费用、由关联方或潜在关联方承担成本或费用的情况，相关费用分配、核算、结转准确完整，入账符合准则要求。

（2）管理费用

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,354.31	39.60%	1,194.86	39.87%	1,027.22	38.39%
房租及杂费	1,021.01	29.86%	825.56	27.55%	771.27	28.82%
中介费	321.09	9.39%	241.20	8.05%	240.09	8.97%
差旅费	140.94	4.12%	241.25	8.05%	188.47	7.04%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
培训费	201.75	5.90%	169.00	5.64%	121.55	4.54%
办公费	107.83	3.15%	95.13	3.17%	107.96	4.03%
折旧摊销	191.78	5.61%	128.77	4.30%	109.03	4.07%
其他	80.93	2.37%	101.06	3.37%	110.49	4.13%
合计	**3,419.64**	**100.00%**	**2,996.83**	**100.00%**	**2,676.07**	**100.00%**

报告期内公司管理费用主要由员工薪酬、房租及杂费、差旅费构成。报告期各期公司管理费用分别为 2,676.07 万元、2,996.83 万元和 3,419.64 万元，报告期内管理费用的增长主要系公司管理人员增加及管理人员平均薪酬提升以及房租杂费支出增加所致。上述费用的核算、归集、分配、结转均完整准确。

①员工薪酬

报告期各期，公司管理人员薪酬分别为 1,027.22 万元、1,194.86 万元及 1,354.31 万元，公司管理人员薪酬的增长主要系公司管理人员数量的增加所致。

发行人 2018 至 2020 年管理人员人数、人均薪酬、与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：人、万元

公司名称	2020 年		2019 年		2018 年	
	管理人员人数	人均薪酬	管理人员人数	人均薪酬	管理人员人数	人均薪酬
用友网络	1,039	46.16	1,322	53.24	1,411	58.72
华宇软件	924	14.71	799	14.88	680	14.06
卫宁健康	369	20.95	316	19.92	291	16.84
数字政通	143	21.42	321	21.77	376	3.59
发行人	57	20.53	52	20.37	44	18.77

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

2018 年至 2020 年，随着公司收入与人员规模的扩大，管理人数逐年上升。2019 年度，由于公司业绩增长导致管理人员人均薪酬有所上涨，2020 年度较上一年度基本保持稳定。

在同行业上市公司中，2018 年度用友网络及数字政通因存在员工股权激励计划，管理人员平均薪酬不具备可比性。整体来看，发行人管理人员平均薪酬与

卫宁健康接近，略高于华宇软件。此外，由于发展规模、业务结构等存在差异，发行人管理人员数量远低于上述同行业可比上市公司。

②房租及杂费

报告期各期，公司房租及杂费分别为 771.27 万元、 825.56 万元及 1,021.01 万元。主要是公司随着经营规模的逐渐扩大，报告期内在各地增设分公司（2018 年 6 月新增设重庆分公司，2020 年 7 月新增设南京分公司，2020 年 8 月新增设贵阳分公司），租赁办公场地及员工宿舍增加所致。公司不存在向关联方租赁房屋的情形，房租价格均按照市场价格协商确定，房租价格公允。

③差旅费

报告期各期，公司管理人员的差旅费分别 188.47 万元、241.25 万元和 140.94 万元，总体上公司管理人员差旅费有所增长，主要系管理人员数量增长及随着业务增加管理人员出差增多所致。2020 年度，受疫情影响，公司员工出差减少，差旅费占比下降。

（3）研发费用

①研发费用的范围和会计核算政策

报告期内，公司根据《企业会计准则》《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定制定了《研发费用管理办法》等制度，明确研发项目相关的研发费用支出的核算范围及核算依据，具体范围包括与研发直接相关的人工费用、差旅费、折旧摊销费用和与研发活动有关的其他费用，研发费用的归集与分配情况如下：

i.人员工资：包括从事研发活动人员的工资、社保及奖金；发行人研发中心人员均属于开发岗。项目事业部人员分为实施岗、开发岗及运维岗，各项目事业部会根据工作内容安排确认员工岗位，由项目管理部门进行审核，编制岗位汇总表。

发行人员工薪酬按照不同部门岗位在营业成本、研发费用间进行划分，开发岗人员的支出归集计入研发费用，实施岗人员支出、运维岗人员支出归集计入营业成本。

发行人已建立《人力资源管理制度》，日常员工考勤与薪酬核算均参考该制

度执行。开发岗及实施岗人员在项目管理系统中依据实际工作内容，选择相应项目，按周填报个人工时并提报审批。项目经理进行审批后，每月由项目管理部门人员进行复核、整理及编制工时汇总表。

项目管理部门人员每月将岗位汇总表及工时汇总表发送给财务人员，财务人员依据员工月度人工薪酬、岗位情况及工时数据，计算研发费用及存货中各项目人工成本。

开发岗人员与实施岗人员工作内容不同，岗位设置不同，且上述人员的工时填报均执行严格的审核流程，从而区分研发费用与营业成本。

同行业公司研发人员和实施人员在研发费用和营业成本分配、归集和核算的方式未公开披露。

ii.折旧摊销费用：按照实际使用中的研发用固定资产计提折旧，项目共用设备折旧依据各项目研发人员使用时间的占比分配。购置项目专用仪器、设备的发票报销需注明研发项目使用用途，项目经办人提交并由项目负责人审核后按公司的费用报销手续办理。

iii.差旅费用：包括从事研发活动人员外出考察等相关差旅费用；

iv.其他费用：依据各研发项目实际发生金额归集；

报告期内，公司在研发项目立项后按照项目分别设置辅助明细，分别记录各个项目的研发支出，研发部门及财务部门逐级对各项研发费用进行审核，设立和更新研发项目台账，财务部门根据研发费用支出范围和标准，判断是否可以将实际发生的支出列入研发费用。在核定研发部门发生的费用时，根据公司制定的审批程序，由相关人员进行审批，并进行相应的账务处理，避免将与研发无关的费用在研发投入中列支。

公司严格按照上述研发制度和内控措施要求执行，不存在多计研发费用的情况。

报告期内，公司未委托第三方辅助研发项目，即未发生协作费开支。

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究

阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；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、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，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，可证明其有用性；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。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

报告期内，基于谨慎性原则，公司当期发生的研发费用全部计入当期费用，不存在研发费用资本化的情况。

②报告期内公司研发费用各明细项目金额的具体构成情况

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,096.41	98.78%	3,560.59	98.60%	2,638.04	98.47%
折旧摊销	33.03	0.80%	24.66	0.68%	33.78	1.26%
差旅费	0.22	0.01%	1.51	0.04%	1.99	0.07%
其他	17.21	0.41%	24.24	0.67%	5.11	0.19%
合计	**4,146.86**	**100.00%**	**3,610.99**	**100.00%**	**2,678.92**	**100.00%**

报告期各期，公司研发费用分别为 2,678.92 万元、3,610.99 万元和 4,146.86 万元，研发投入对公司的发展及产品竞争力至关重要，因此公司不断加大对研发的投入力度，使得研发费用快速增长。

2018 年至 2020 年，公司研发人员薪酬、人员数量、人均薪酬变动情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发人员薪酬（万元）	3,998.85	3,557.18	2,599.20
研发人员薪酬增长率	12.42%	36.86%	-
研发人员数量（人）	265	253	190
研发人员数量增长率	4.74%	33.16%	-
人均薪酬（万元）	15.09	14.06	13.68
人均薪酬增长率	7.33%	2.78%	-

注：表中研发人员薪酬总额不含实习和兼职人员薪酬，因此与研发费用明细表中的职工薪酬有些许差异。

报告期内，公司研发人员薪酬、研发人员数量及人均薪酬均呈逐年上涨趋势，主要系公司注重新产品及新技术的研发工作，不断加大对研发的投入所致。2019 年度，公司研发人员薪酬及研发人员人数同比增长幅度较大，主要因当年发行人开始更大规模地推广自研产品的应用，而由于自研产品与二次开发产品的编程语言等技术路线不同，因此公司新招募了较多熟悉自研产品相关编程语言的研发人员来对自研产品的相关功能架构进行进一步完善。2020 年初，公司受疫情影响无法开展实施工作，较多的实施人员在此期间转为研发工作，导致 2020 年度研发人员平均数量及薪酬较上一年度有所上涨，年度研发费用较往年亦增长较多。

2018 年至 2020 年公司研发人员的人数、人均薪酬及与同行业可比公司研发人员薪酬对比情况如下：

单位：万元、人

公司名称	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	研发人员薪酬	研发人员人数	人均薪酬	研发人员薪酬	研发人员人数	人均薪酬	研发人员薪酬	研发人员人数	人均薪酬
用友网络	112,997.86	5,237	21.58	132,560.33	5,137	25.81	115,270.24	5,042	22.86
华宇软件	21,228.20	2,799	7.58	18,073.81	2,521	7.17	13,714.40	2,255	6.08
卫宁健康	20,753.16	1,873	11.08	18,078.26	1,668	10.84	12,589.86	1,464	8.60
数字政通	4,569.78	336	13.60	4,466.13	322	13.89	3,900.34	314	12.42
行业平均	-	-	13.46	-	-	14.43	-	-	12.49
发行人	3,998.85	265	15.09	3,557.18	253	14.06	2,599.20	190	13.68

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯，发行人研发人员人数为按月度加权平均的年均人数，薪酬总额不含实习和兼职人员薪酬，同行业可比公司研发人员人数为上期末及本期末的算术平均数。

根据上表统计可见，发行人研发人员人均薪酬及变动趋势与同行业公司情况

基本一致。

2019 年其他增加主要由于新增租赁费、成果评审费、知识产权申请费等所致。

③研发费用按项目分类情况

单位：万元

项目名称	项目预算	2020年度	2019年度	2018年度	项目进度	已完成的研发项目形成的主要成果（或在研项目拟实现的研发内容）
数据分析管理平台-数据模型与组件升级	900.00	644.73	-	-	已完成	构建灵活高效的多种数据模型，研发自助式报表分析，开发更丰富的图表，并实现灵活数据分析；计划开发 22 大类，40 余小类的相关组件。
数据挖掘管理平台-机器学习算法升级	400.00	332.61	-	-	已完成	引入 Hive、Impala、Presto、Sparksql 大数据分析引擎，支持 Kylin Cube 多维数据集接入。丰富机器学习算法，实现与主流的大数据环境无缝融合。
数据资产管理平台-丰富人工智能技术	1,000.00	1,060.60	-	-	已完成	整合元数据管理、数据标准管理、数据资产目录、数据治理、数据集成服务、数据分析等平台。重点优化 Hadoop、MPP 等大数据库引擎、Spark 等大数据分析引擎。引入人工智能、机器学习技术，丰富标准、方法、模型、算法内容。
易标准平台研发和迭代	600.00	645.07	-	-	已完成	增加自动识别标准文本的人工智能技术，增加标准数据清洗技术、标准数据动态建模、标准数据多维分析、共性结构分析算法、判别分析算法。
检验检测云平台升级-丰富算法并解决大规模并行计算问题	1,600.00	1,322.66	-	-	已完成	升级过程重点丰富标准、方法、工具、模型、算法。测重产品质量安全分析算法和模型，并将相关的算法和模型嵌入工具中。研究云平台并行计算难题，利用多线程可以通过并行执行任务来提升效率，实现海量数据的高效分析。
采购物联网云产品研发	1,270.00	-	0.06	687.97	已完成	构建以采购管理系统为基础的物联网体系，实现了物联网系统应用过程中，大量的信息实时采集传递，处理分析，打造了一个高效并且集中的控制处理中心和公共信息平台
检验检测原始记录库管理平台研发	1,400.00	-	735.23	-	已完成	检验检测原始记录库管理是借助物联网技术，把感应器和装备嵌入到各种检测监控对象(物体)中，通过超级计算机和云计算将环保领域物联网整合起来，可以实现人类社会与检测业务系统的整合，以更加精细和动态的方式实现检测管理和决策的智慧。

项目名称	项目预算	2020年度	2019年度	2018年度	项目进度	已完成的研发项目形成的主要成果（或在研项目拟实现的研发内容）
全球供应商质量管理平台研发	1,077.00	46.80	1,030.07	-	已完成	开发全球供应商质量管理平台，全程实时监控分析供应商各个环节的质量状况，实现供应质量目标管理、质量指标管理、供应商风险管理、信誉管理、定量管理、投诉管理等。
易标准服务平台研发	1,370.00	-	706.29	667.49	已完成	提供标准及标准值的精确查找服务、标准查新消息推送服务、国抽细则的精确查找服务、与 LIMS 平台接口定制服务等。让标准及时、高效、精确地传播到实验室机构，平台是基于 Spring-Cloud 的微服务架构和基于 Solr 的搜索引擎技术；手机端 app 平台是基于 MUI 前端框架和 HTML5+扩展的跨平台开发技术实现，服务部署在阿里云服务器上，为用户提供稳定、安全的访问环境。
质量大数据基础功能研发与算法研究	462.00	88.44	373.82	-	已完成	开展质量大数据基础功能开发，研究大数据分析等技术（如：回归分析、聚类分析、关联分析），开发数据分析模型化，研究质量舆情监控、产品质量监管、产品洞察相关算法，如包括 C4.5, k-Means, SVM, Apriori, EM, PageRank, AdaBoost, kNN, Naive Bayes, and CART。
智能化数据资产管理产品研发	1,270.00	-	765.53	741.95	已完成	结合数据资产目录、元数据管理平台、主数据管理平台、数据标准管理、数据质量管理、数据安全管理、数据生命周期管理、大数据处理平台、数据分析洞察平台为核心的综合数据资产管理产品
智慧环保检验检测云产品研发	720.00	-	--	123.78	已完成	智慧环保检验检测云平台基于 J2EE，采用 Spring+SpringMVC+MyBatis 框架，前端采用 ExtJS、Bootstrap、CKEditor、JQuery、ECharts 等技术。使用 SpreadJS 实现 ELN 的原始记录填写和打印，使用帆软报表实现样品标签的打印和报告编制。使用了 Redis 缓存管理技术，将系统中一些经常访问使用的数据信息加入到 Redis 缓存，使用的时候直接从缓存获取，大大提升了服务器的响应速度，也降低了数据库的访问压力。使用了 Activiti 工作流引擎解决业务

项目名称	项目预算	2020年度	2019年度	2018年度	项目进度	已完成的研发项目形成的主要成果（或在研项目拟实现的研发内容）
						流程的数据流转，可视化的流程设计界面和进度查看使得流程调整变得更简洁明了
食品药品监管检验检测云产品研发	1,270.00	-	-	457.72	已完成	建立统一的食品药品监管大数据中心，包括建设统一的数据资源中心和数据交换中心，实现业务数据信息大集中，并对接包括国家总局业务数据，省、市、区县业务数据等在内的第三方数据。
无接触云检验检测平台研发	210.00	5.95	-	-	进行中	引入多租户技术、大数据处理技术、自动识别及人工智能技术，搭建检验检测云平台。解决不同租户间的用户、权限及业务数据的隔离问题，采用并行计算技术提升大批量用户访问时系统的响应速度。
合计		**4,146.86**	**3,610.99**	**2,678.92**		

报告期内，公司研发项目对公司现有产品进行了丰富，并根据公司发展战略，有效推动了公司由存在部分进口软件二次开发模式向完全自主知识产权的自研软件的转换，尤其是在检验检测信息管理领域取得了较好的研发成果。公司同时持续丰富检验检测信息化云平台产品的功能和应用场景，提升数据资产管理产品智能化水平等，为主营业务的持续增长注入了良好的创新推动力。

④2020 年初，受新冠疫情影响，公司部分员工无法至项目现场开展项目实施工作，转为在公司开展研发工作，公司将该部分人员薪酬转计入研发费用，其原因及合理性如下：

i.为提高资源利用效率，公司安排此前实施人员转从事研发工作

疫情期间，公司部分此前负责软件开发实施的员工无法至项目现场开展实施工作，为提高人力资源利用效率，因此公司安排该部分员工从事产品研发工作；

ii.公司多数实施岗人员具备产品研发技术能力

由于公司下游客户所属领域广泛，对于软件的功能具有多样化的需求，因此公司需在成品软件的基础上，根据客户的行业特点和特定要求进行现场开发和实施，满足用户对于特殊接口、特定功能的定制化需求。在公司的人员编制中，实施岗位与研发岗位均属于技术岗员工，公司大多数实施人员需对软件的整体架构、源代码、数据结构等内容具有一定了解，具备一定的技术开发能力。

公司软件的研发过程与现场开发过程具有相似性，其主要工作均为程序的编写和调试工作，从事相关工作所需的知识结构也具有较高的相似性，因此公司的现场实施人员可以胜任部分技术研发工作；

iii.相关开发软件基本为免费及开源软件，无需增加此类软件支出

发行人在研发过程中使用的软件主要为 eclipse、MySQL 等免费及开源的软件，无需付费购买，相关研发人员均可免费获取并使用，不存在许可及端口数限制，因此不存在因发行人购买的软件数量不足导致研发人员无法进行开发工作的情形，亦不存在使用盗版软件的情形。

综上，2020 年疫情期间，公司部分员工无法至项目现场开展项目实施工作，转为在公司开展研发工作。因此公司将该部分人员薪酬计入研发费用具有合理性，不存在利用该情形提升税前加计扣除研发费用金额的情形，符合《中华人民共和国企业所得税法》中关于研发费用加计扣除的相关规定。

（4）财务费用

报告期内，公司无对外借款，因此财务费用较少，主要由利息收入构成。

报告期内，发行人利息收入的计算过程如下：

单位：万元

项目	公式	2020 年度	2019 年	2018 年
利息收入	①	41.17	23.47	13.31
银行存款月平均余额	②	13,787.81	7,806.84	4,435.84
测算年利率	③=①/②	0.2986%	0.3007%	0.3001%

注：银行存款月平均余额=期初及各月末银行存款余额之和/13。

报告期内，发行人银行存款主要存放于中国银行股份有限公司，活期存款年利率为 0.30%。发行人报告期内无定期存款，未购买理财产品。经测算，报告期内，发行人活期存款测算年利率与银行活期存款年利率 0.30%接近，银行存款月平均余额与利息收入金额匹配。

（5）期间费用与同行业上市公司比较分析

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用率	用友网络	18.02%	19.20%	21.40%
	华宇软件	8.59%	7.25%	7.34%
	数字政通	6.99%	7.36%	6.99%
	卫宁健康	14.06%	12.67%	13.96%
	行业平均	11.92%	11.62%	12.42%
	本公司	6.80%	7.00%	8.34%
管理费用率	用友网络	11.26%	16.32%	19.02%
	华宇软件	8.05%	8.02%	11.28%
	数字政通	8.56%	8.28%	5.83%
	卫宁健康	6.41%	7.35%	8.21%
	行业平均	8.57%	9.99%	11.09%
	本公司	12.49%	11.39%	14.35%
财务费用率	用友网络	1.29%	1.38%	1.42%
	华宇软件	-0.86%	-0.53%	-0.24%
	数字政通	-1.63%	-1.15%	-0.83%
	卫宁健康	0.25%	0.17%	0.56%
	行业平均	-0.24%	-0.03%	0.23%
	本公司	-0.19%	-0.02%	0.07%
研发费用率	用友网络	19.63%	19.30%	19.30%
	华宇软件	13.61%	13.32%	15.04%
	数字政通	6.63%	7.01%	6.31%

项目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
	卫宁健康	20.76%	20.23%	20.22%
	行业平均	15.16%	14.97%	15.22%
	本公司	15.14%	13.72%	14.36%

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

2018 至 2020 年度，公司销售费用率显著低于用友网络及卫宁健康，与华宇软件及数字政通接近。用友网络主要的产品 ERP 软件处于充分竞争的市场，各厂商竞争较为激烈，且近年来该公司持续扩张业务板块，导致销售费用率较高；卫宁健康近年来不断推进新产品的上线推广活动，导致销售费用率相对较高。公司专注于检验检测信息化软件和数据治理软件等细分市场，具有实力的竞争对手相对较少，客户群体相对较为稳定，销售费用率相对较低。2018 至 2020 年度，公司管理费用率略高于行业平均水平，主要原因为目前公司与其他可比上市公司相比营收规模相对较小，管理费用率相对较高。2018 至 2020 年度，公司与可比公司财务费用都相对较少，财务费用率与行业平均水平相近。2018 至 2020 年度，公司研发费用率与行业平均水平基本持平，主要原因系公司作为软件行业的公司，产品更新较快，系统功能需不断丰富完善，因此对持续研发投入的要求较高，公司注重研发，研发投入力度与行业可比公司基本一致。

（六）信用减值损失分析

报告期内，公司信用减值损失构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度
应收账款坏账损失	678.55	415.67
其他应收款坏账损失	28.19	15.10
合计	**706.74**	**430.76**

公司信用减值损失主要由应收款项的坏账损失构成。随着公司应收账款规模的增长，信用减值损失金额增长较快。

（七）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失		-	368.15
合计		**-**	**368.15**

资产减值损失主要由应收款项的坏账损失构成。

（八）其他收益分析

报告期内，公司其他收益明细构成如下表所示：

单位：万元

补助项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产/收益相关
即征即退增值税	717.48	535.59	732.27	与收益相关
专项补贴	15.04	25.28	82.11	与收益相关
个税返还	21.07	-	-	
合　计	**753.58**	**560.86**	**814.38**	

报告期内发行人其他收益主要由即征即退增值税和专项补贴构成。公司享受软件收入增值税即征即退优惠政策，2018 年度、2019 年度及 2020 年度分别收到即征即退增值税 732.27 万元、535.59 万元及 717.48 万元，2018 年至 2020 年呈波动趋势，主要原因系报告期内增值税销项税税率由 17%逐步下调至 13%，且每年四季度确认收入较多，该部分即征即退优惠往往需要次年才到账。

其他收益中的专项补贴为公司参与国家 NQI 课题收到的补贴款，该项目自 2017 年 12 月开始陆续收到补贴款，2018 年进行相关研究开发工作较多，故计入 2018 年的补贴金额较大。

（九）报告期纳税情况

1、增值税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未交金额	本期应交金额	本期已交金额	期末未交金额
2020 年度	1,054.20	2,157.44	1,438.09	1,773.55
2019 年度	819.51	1,657.64	1,422.95	1,054.20
2018 年度	525.84	1,518.09	1,224.43	819.51

2、所得税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未交金额	本期应交金额	本期已交金额	期末未交金额
2020 年度	838.64	522.80	836.49	524.95
2019 年度	506.15	838.64	506.15	838.64
2018 年度	87.60	556.05	137.50	506.15

3、企业所得税对利润的影响

（1）所得税影响额

报告期各期，发行人所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	523.96	838.64	556.05
递延所得税费用	-135.71	-99.86	-61.56
合计	**388.26**	**738.79**	**494.49**

（2）所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	5,642.82	7,573.25	5,263.26
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	846.42	1,135.99	789.49
子公司适用不同税率的影响	0.94	-1.63	-0.01
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	5.45	7.77	3.70
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
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	-	-	0.07
研发费用加计扣除影响	-464.56	-403.34	-298.77
所得税费用	388.26	738.79	494.49
实际税率	6.88%	9.76%	9.40%

公司适用企业所得税税率为 15%。由于研发费用加计扣除的影响，2018 年

至 2020 年各期实际税率分别为 9.40%、9.76%、6.88%，2018 年及 2019 年基本保持稳定。2020 年度由于公司研发费用加计扣除较多，因此所得税费用较少，实际税率较低。

4、税收优惠对利润的影响

报告期内发行人母公司享受高新企业 15%的企业所得税优惠税率。子公司海南三维天地云数据科技有限公司属于小型微利企业，可享受小型微利企业年应纳税所得额减计的优惠政策。同时发行人还享受了研发费用加计扣除的所得税优惠政策。报告期内公司享受软件收入增值税即征即退优惠政策。2018 至 2020 年度，公司税收优惠金额占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
所得税税收优惠金额	811.53	960.88	669.47
增值税税收优惠金额	717.48	535.59	732.27
利润总额	5,642.82	7,573.25	5,263.26
税收优惠金额占利润总额比例	27.01%	19.76%	26.63%

十一、资产质量分析

（一）整体资产规模分析

报告期各期末，公司资产规模变动及其结构如下表所示：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	42,437.31	97.12%	36,949.15	97.55%	19,659.49	96.99%
非流动资产	1,259.51	2.88%	928.71	2.45%	610.49	3.01%
资产总计	**43,696.82**	**100.00%**	**37,877.86**	**100.00%**	**20,269.98**	**100.00%**

资产规模方面，2018 年末至 2020 年末，公司资产规模呈持续增长趋势，各期末公司资产总额分别为 20,269.98 万元、 37,877.86 万元和 43,696.82 万元，2018 年至 2020 年每年复合增长率为 46.82%，资产规模快速增长。公司资产规模的增长主要来源于公司经营活动的积累及股东的投入，报告期内随着行业市场规模的快速增长，公司盈利能力不断增强。同时，公司股东的投入也使得公司资产

规模有所增长。

资产结构方面， 2018 年末、2019 年末及 2020 年末，流动资产占总资产的比例分别为 96.99%、97.55%及 97.12%，流动资产占总资产比例较高，属于轻资产公司。

（二）资产结构分析

1、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	17,477.03	41.18%	17,947.55	48.57%	6,655.44	33.85%
应收票据	531.18	1.25%	494.11	1.34%	815.56	4.15%
应收账款	16,649.67	39.23%	11,244.06	30.43%	6,578.19	33.46%
预付款项	167.91	0.40%	328.88	0.89%	187.84	0.96%
其他应收款	2,183.81	5.15%	1,648.24	4.46%	1,342.42	6.83%
存货	4,785.84	11.28%	5,242.03	14.19%	4,061.07	20.66%
其他流动资产	641.86	1.51%	44.28	0.12%	18.95	0.10%
流动资产合计	**42,437.31**	**100.00%**	**36,949.15**	**100.00%**	**19,659.49**	**100.00%**

2018 年末至 2020 年末，公司的流动资产分别为 19,659.49 万元、36,949.15 万元和 42,437.31 万元，呈快速增长趋势。报告期内公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货构成。

（1）货币资金

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金			-	-	3.12	0.05%
银行存款	17,116.86	97.94%	17,634.41	98.26%	5,837.68	87.71%
其他货币资金	360.18	2.06%	313.14	1.74%	814.64	12.24%
合计	**17,477.03**	**100.00%**	**17,947.55**	**100.00%**	**6,655.44**	**100.00%**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 6,655.44 万元、17,947.55 万元和

17,477.03 万元，占同期末流动资产的比例分别为 33.85%、48.57%和 41.18%，为流动资产的重要构成部分。

2018 年末至 2020 年末，公司的货币资金占流动资产比例较高，与公司在年末项目集中验收回款有关。2019 年末公司货币资金余额较 2018 年末增长 169.67%，主要系公司在 2019 年内两次增资以及经营活动产生的回款增加所致。公司各报告期末货币资金以银行存款为主，同时有少部分其他货币资金，系为项目开具履约保函的资金。

报告期各期末，公司其他货币资金系公司为开具保函而产生的保函保证金。具体金额如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
保证金	360.18	313.13	814.65
货币资金余额	17,477.03	17,947.55	6,655.44
占货币资金余额比例	2.06%	1.74%	12.24%
总资产	43,696.82	37,877.86	20,269.98
占总资产比例	0.82%	0.83%	4.02%

2018 年末公司受限资金余额较大的原因主要系公司为河北省食品药品监督管理局食品药品安全智慧项目开具了 503.40 万元的履约保函，截至 2019 年 12 月 31 日该笔保函保证金已正常转回。公司上述资金受限原因均为正常经营所产生的，未对公司正常经营产生影响。

发行人报告期内未出现大额现金收付情况，亦不存在大额现金销售或现金采购的情形。报告期内现金收付主要系小部分日常费用支出等，占当期经营活动产生的现金流量比例较低；发行人已建立了完善的《现金管理控制制度》等财务内控制度，控制日常经营中现金收付交易，报告期内不存在因大量现金收付交易影响财务核算基础的情形。发行人后续将持续规范现金使用情况，提高财务管控力度。

（2）应收票据

①应收票据的构成

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
银行承兑汇票	517.18	488.15	513.99
商业承兑汇票	14.00	5.96	301.57
合计	**531.18**	**494.11**	**815.56**

公司应收票据的取得具有偶然性。公司客户中存在部分生物医药、能源化工等行业的客户，该类客户较常使用承兑汇票进行结算。2019 年末公司应收银行承兑汇票 488.15 万元，商业承兑汇票为 5.96 万元，与 2018 年末相比均有所减少。2020 年度应收票据余额较上一年度略有增长。

②应收票据的变动情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收票据本期增加	37.07	-321.45	610.20
收入金额	27,386.39	26,319.27	18,654.24
应收票据本期增加/收入	0.14%	-1.22%	3.27%

公司与客户的结算以银行汇款为主，承兑汇票使用较少。报告期内，公司应收票据均持有至到期兑现，无提前贴现或背书转让的情形。

（3）应收账款

报告期内公司执行的销售政策和信用政策如下：

1、软件产品销售与实施业务

软件产品销售与实施业务系在项目终验的时间点一次性确认收入。该类业务的收款节点按照与客户签署的合同中约定条款执行。大多在软件交付验收后公司收取 90%-95%的款项，剩余 5%-10%系质保金，在质保期满后收回，质保期一般为 1-3 年。

2、运维服务

运维服务系根据已签订的运维服务合同总金额在服务期限内分摊确认收入。由于单个运维项目合同金额较小，一般根据合同约定在签订后一次性支付全款，或在运维期间分次付款。

报告期内上述销售政策和信用政策未发生调整。

报告期内公司的业务大部分来源于公开招投标，主要客户为政府部门、事业单位、大型企业集团，此类项目的付款进度均由招标文件确定。因而不同项目之间关于付款进度的约定并不相同，这种差异系行业惯例以及业务性质决定的，并不代表公司执行不同的信用政策或者信用政策发生变化，亦不表示公司对新旧客户执行的信用政策有差异。公司不存在通过放松信用政策刺激销售的情形。

2018 至 2020 年，公司应收账款账面价值分别为 6,578.19 万元、11,244.06 万元和 16,649.67 万元，受年末集中结算以及项目分阶段收款等特点的影响，公司应收账款余额逐年增长。

①应收账款余额分析

报告期各期末，公司应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
应收账款余额	18,375.67	12,284.57	7,203.04
坏账准备	1,726.01	1,040.51	624.85
应收账款净额	16,649.67	11,244.06	6,578.19
应收账款余额占各期营业收入的比例	67.10%	46.68%	38.61%

2018 年末至 2020 年末，公司应收账款余额分别为 7,203.04 万元、12,284.57 万元和 18,375.67 万元，报告期各年末应收账款余额占当年营业收入的比例分别为 38.61%、46.68%和 67.10%，占比逐年增加，主要原因如下：

ⅰ.公司主营业务特点和质保金的影响

发行人软件销售及实施业务在经客户验收后一次性确认收入，并同时确认应收账款。项目验收时，通常有部分验收款尚未收回，大部分验收款可于验收后的一个月至六个月中逐步收回。此外，验收后发行人需提供 1 年至 3 年不等的后续质保服务，质保金金额一般占合同总额的 5%-10%不等，并于质保期满后收回。随着公司项目不断增多，导致验收后的应付尾款以及质保金的金额逐渐增多。

ⅱ.主要客户类型及结算季节特点

发行人的主要客户为政府部门、事业单位、大型国企。此类客户资金拨付的审批流程较长，导致发行人销售回款存在一定的滞后性，由于项目往往集中在四

季度完工和验收，导致资产负债表日应收账款余额较大。2018 年度、2019 年度和 2020 年度，发行人第四季度主营业务收入为 9,329.08 万元、18,212.53 万元和 16,859.10 万元，占主营业务收入的比例分别为 50.03%、69.22%和 61.59%，2019 年度第四季度确认收入占比提高较多，导致 2019 年末应收账款占营业收入比重提高较多。

iii.主要客户加强预算管理，缩减了项目前期进度款支付比例

政府部门、事业单位、大型国有企业近年来逐步加强了采购预算管理，在招投标要求中缩减了项目验收前的付款比例，导致发行人项目验收后应收账款金额较以前年度有所增加。

②应收账款账龄分析

单位：万元

账龄	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	比例	余额	比例	余额	比例
1 年以内	14,480.64	78.80%	9,738.27	79.27%	5,480.60	76.09%
1 至 2 年	2,608.87	14.20%	1,760.67	14.33%	1,059.99	14.72%
2 至 3 年	778.68	4.24%	583.00	4.75%	596.62	8.28%
3 年以上	507.48	2.76%	202.63	1.65%	65.83	0.91%
合计	**18,375.67**	**100.00%**	**12,284.57**	**100.00%**	**7,203.04**	**100.00%**

报告期各期末不同账龄应收账款具体明细如下：

单位：万元

时间	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上	
	除质保金外应收账款	质保金	除质保金外应收账款	质保金	除质保金外应收账款	质保金	除质保金外应收账款	质保金
2018 年末	4,360.54	1,120.05	578.97	481.02	322.91	273.72	-	65.83
2019 年末	7,593.22	2,145.05	1,465.31	295.36	406.49	176.51	197.67	4.96
2020 年末	11,702.66	2,777.98	2,392.64	216.23	640.71	137.97	339.36	168.13

报告期各期末，公司 1 年以内的应收账款分别为 5,480.60 万元、9,738.27 万元和 14,480.64 万元，占总余额的比例分别为 76.09%、79.27%和 78.80%。1-2 年的应收账款分别为 1,059.99 万元、1,760.67 万元和 2,608.87 万元，占总余额的比例分别为 14.72%、14.33%及 14.20%，2018 年至 2020 年，账龄 1 年以内及 1-2 年的应收账款余额增长较快，主要是公司项目不断增多，导致验收后的应付尾款

以及质保金的金额逐渐增多。报告期各期末，公司 2-3 年的应收账款余额分别为 596.62 万元、583.00 万元和 778.68 万元，占总余额的比例分别为 8.28%、4.75%和 4.24%。2019 年度及 2020 年度占比均较上期末有所减少，2-3 年的应收账款主要是由应付合同尾款以及质保金形成的，随着公司业务扩大，项目逐渐增多，导致验收后的应付尾款以及质保金的金额逐渐增多。2016 年发行人对长期未回款的应收账款进行了核销，核销的应收账款账龄均在三年以上，核销原因为该类款项主要为发行人前期开展其他业务所遗留的尾款且多年催收后仍未收回。核销总金额为 196.49 万元，因此报告期初公司长账龄应收款项占比较少。

公司 90%以上应收账款余额账龄均在 2 年以内，账龄结构良好。公司主要客户为政府机关、事业单位、大型国企，信誉良好，坏账风险较低。

报告期内存在超过合同约定期限未收回的款项，主要是大型国企、事业单位等客户付款流程的原因导致，属于软件行业较为普遍的现象，公司账龄结构与同行业上市公司对比如下：

单位：万元

公司	账龄	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
卫宁健康	1 年以内	23,297.18	43.52%	99,350.26	55.07%	77,017.05	54.88%
	1-2 年	12,828.80	23.97%	38,958.44	21.59%	35,294.81	25.15%
	2-3 年	6,493.15	12.13%	22,481.36	12.46%	14,000.16	9.98%
	3 年以上	10,908.54	20.38%	19,621.08	10.88%	14,034.15	10.00%
	合计	**53,527.67**	**100.00%**	**180,411.13**	**100.00%**	**140,346.18**	**100.00%**
用友网络	1 年以内	86,927.85	51.20%	97,326.41	53.89%	105,677.72	59.55%
	1 年至 2 年	20,356.03	11.99%	25,325.25	14.02%	24,655.82	13.89%
	2 年至 3 年	11,724.90	6.91%	15,876.17	8.79%	16,207.96	9.13%
	3 年以上	50,783.97	29.91%	42,064.52	23.29%	30,921.41	17.42%
	合计	**169,792.75**	**100.00%**	**180,592.35**	**100.00%**	**177,462.90**	**100.00%**
数字政通	1 年以内	55,989.85	44.37%	70,591.85	53.49%	66,226.37	56.11%
	1 年至 2 年	30,888.36	24.48%	30,394.28	23.03%	28,429.25	24.08%
	2 年至 3 年	17,803.80	14.11%	15,486.63	11.73%	14,681.11	12.44%
	3 年以上	21,498.74	17.04%	15,510.96	11.75%	8,700.94	7.37%
	合计	**126,180.74**	**100.00%**	**131,983.72**	**100.00%**	**118,037.67**	**100.00%**

公司	账龄	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
华宇软件	1 年以内	93,527.08	61.82%	73,834.08	61.74%	67,581.20	69.45%
	1 年至 2 年	26,501.32	17.52%	24,775.17	20.72%	14,087.20	14.48%
	2 年至 3 年	16,283.15	10.76%	8,048.36	6.73%	7,737.86	7.18%
	3 年以上	14,966.72	9.89%	12,931.98	10.81%	10,010.08	8.90%
	合计	**151,278.26**	**100.00%**	**119,589.59**	**100.00%**	**99,416.34**	**100.00%**
发行人	1 年以内	14,480.64	78.80%	9,738.27	79.27%	5,480.60	76.09%
	1 年至 2 年	2,608.87	14.20%	1,760.67	14.33%	1,059.99	14.72%
	2 年至 3 年	778.68	4.24%	583.00	4.75%	596.62	8.28%
	3 年以上	507.48	2.76%	202.63	1.65%	65.83	0.91%
	合计	**18,375.67**	**100.00%**	**12,284.57**	**100.00%**	**7,203.04**	**100.00%**

同行业上市公司相比，公司账龄结构中一年以内应收款占比更大，应收账款结构更为健康。

③主要应收账款客户情况

截至 2020 年 12 月 31 日的应收账款前五名客户及金额如下表所示：

单位名称	账面余额（万元）	占比	账龄
招商局集团有限公司及其关联方	577.30	3.14%	1 年以内
中国建材检验认证集团股份有限公司	404.50	2.20%	1 年以内
新希望乳业股份有限公司	399.20	2.17%	1 年以内
中煤信息技术（北京）有限公司	340.22	1.85%	1 年以内
泰州市市场监督管理局	333.20	1.81%	1 年以内
合计	**2,054.42**	**11.18%**	

截至 2019 年 12 月 31 日的应收账款前五名客户及金额如下表所示：

单位名称	账面余额（万元）	占比	账龄
沈阳市食品药品检验所	675.59	5.50%	2 年以内
宜昌东阳光长江药业股份有限公司及其关联方	412.45	3.36%	2 年以内
重庆市食品药品检验检测研究院	365.80	2.98%	1 年以内
中国海洋石油集团有限公司及其关联方	311.53	2.54%	3 年以内
中国石油化工集团有限公司及其关联方	267.74	2.18%	4 年以内

单位名称	账面余额（万元）	占比	账龄
合计	**2,033.12**	**16.55%**	

截至 2018 年 12 月 31 日的应收账款前五名客户及金额如下表所示：

单位名称	账面余额（万元）	占比	账龄
比亚迪股份有限公司及其关联方	401.96	5.58%	1 年以内
中国石油化工集团有限公司及其关联方	356.92	4.96%	3 年以内
沈阳市食品药品检验所	342.99	4.76%	1 年以内
陕西省医疗器械质量监督检验院	299.45	4.16%	1 年以内
无锡市药品安全检验检测中心	229.29	3.18%	1 年以内
合计	**1,630.61**	**22.64%**	

报告期各期末，发行人应收账款期末余额前五名客户占应收账款余额的比例分别为 22.64%、16.55%和 11.18%，占比不大，且主要客户的资金实力较强、信誉较好，大部分应收账款在 2 年以内，账龄较长的客户主要为大型央企下属单位，公司应收账款坏账风险较低。

报告期各期，公司前五大客户与应收账款前五大单位差异比较如下：

年度	排名	客户名称	是否应收账款前五大
2020 年	1	招商局集团有限公司及其关联方	是
	2	中国建材检验认证集团股份有限公司	是
	3	新希望乳业股份有限公司	是
	4	泰州市市场监督管理局	是
	5	三峡公共检验检测中心	否
2019 年	1	重庆市食品药品检验检测研究院	是
	2	北京诺禾致源科技股份有限公司及其关联方	否
	3	中国五矿集团有限公司及其关联方	否
	4	华东医药股份有限公司及其关联方	否
	5	宜昌东阳光长江药业股份有限公司及其关联方	是
2018 年	1	河北省食品药品监督管理局	否
	2	国家能源投资集团有限责任公司及其关联方	否
	3	中国标准化研究院	否

年度	排名	客户名称	是否应收账款前五大
	4	比亚迪股份有限公司及其关联方	是
	5	沈阳市食品药品检验所	是

由于发行人项目合同中一般约定按照不同的项目节点收款，大多数项目在确认收入前已预收 50%-70%不等的项目款，待项目确认收入后剩余未收的款项占合同金额的比例已经较低；而部分客户因约定的前期付款比例较低，在确认收入后应收账款的余额反而较大。因此在 2018、2019 年度期间，发行人出现应收账款前五大单位与前五大客户差异较大主要系由于不同项目约定的付款节点及付款占比有所差异所致。

报告期各期末账龄 1 年以上的应收账款前十名项目及对应客户情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	应收账款余额	账龄	是否验收	客户性质	人员规模	注册资本	截至 2021 年 4 月 30 日应收账款余额
2020 年度	西安交大捷普网络科技有限公司	259.60	1-2 年	是	有限责任公司	200-299 人	5,000.00	259.60
	宜昌东阳光长江药业股份有限公司	171.89	1-2 年	是	股份有限公司	5000-5999 人	87,996.77	171.89
	河北冠卓检测科技股份有限公司	123.00	2-3 年	是	非上市公众公司	227 人	3,163.00	123.00
	华测检测认证集团股份有限公司	110.00	1-2 年	是	股份有限公司	1000-1999 人	165,753.07	110.00
	四川经准检验检测集团股份有限公司	106.84	1-2 年	是	股份有限公司	200-299 人	20,000.00	106.84
	广州汇标检测技术中心	98.60	1-2 年	是	股份制	300-399 人	5,000.00	98.60
	中国铝业集团有限公司	98.40	3 年以上	是	有限责任公司(国有独资)	100-499 人	2,520,000.00	98.40
	神华物资集团华南有限公司	91.23	2-3 年	是	有限责任公司（法人独资）	小于 50 人	10,000.00	91.23
	绵阳市食品药品检验所	90.99	2-3 年	是	事业单位	未披露	-	90.99
	青岛双星轮胎工业有限公司	88.40	2-3 年	是	其他有限责任公司	1000-4999 人	15,148.18	88.40
2019 年	沈阳市食品药品检验所	342.99	1-2 年	是	事业单位	未披露	-	14.70
	中华通信系统有限责任公司	167.63	1-2 年	是	有限责任公司(法人独资)	100-499 人	29,076.64	11.18
	河北冠卓检测科技股份有限公司	123.00	1-2 年	是	非上市公众公司	227 人	3,163.00	123.00

时间	客户名称	应收账款余额	账龄	是否验收	客户性质	人员规模	注册资本	截至 2021 年 4 月 30 日应收账款余额
	乳源东阳光药业有限公司	101.36	1-2 年	是	其他有限责任公司	未披露	20,100.00	11.36
	中国铝业集团有限公司	98.40	2-3 年	是	有限责任公司(国有独资)	100-499 人	2,520,000.00	98.40
	神华物资集团华南有限公司	91.23	1-2 年	是	有限责任公司（法人独资）	小于 50 人	10,000.00	91.23
	绵阳市食品药品检验所	90.99	1-2 年	是	事业单位	未披露	-	90.99
	青岛双星轮胎工业有限公司	88.40	1-2 年	是	其他有限责任公司	1000-4999 人	15,148.18	88.40
	石化盈科信息技术有限责任公司	84.00	2-3 年	是	有限责任公司(中外合资)	1000-4999 人	30,000.00	-
	山东华星石油化工集团有限公司	65.01	1-2 年	是	有限责任公司(自然人投资或控股)	1000-4999 人	22,000.00	8.03
2018 年	特变电工股份有限公司	111.20	1-2 年	是	其他股份有限公司(上市)	17,098 人	371,431.28	27.80
	福建联合石油化工有限公司	104.00	2-3 年	是	有限责任公司(中外合资)	1000-4999 人	1,475,800.00	-
	中国铝业集团有限公司	98.40	1-2 年	是	有限责任公司(国有独资)	100-499 人	2,520,000.00	98.40
	石化盈科信息技术有限责任公司	84.00	1-2 年	是	有限责任公司(中外合资)	1000-4999 人	30,000.00	-
	凯杰（苏州）转化医学研究有限公司	55.30	1-2 年	是	有限责任公司(中外合资)	未披露	8,975.97	3.95
	南京白云化工环境监测有限公司	51.00	2-3 年	是	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	100-499 人	2,938.00	-
	上海市疾病预防控制中心	45.60	2-3 年	是	事业单位	未披露	-	45.60

时间	客户名称	应收账款余额	账龄	是否验收	客户性质	人员规模	注册资本	截至 2021 年 4 月 30 日应收账款余额
	深圳市宝安区疾病预防控制中心	43.95	1-2 年	是	事业单位	未披露	-	43.95
	中船重工物资贸易集团有限公司	41.60	1-2 年	是	有限责任公司(法人独资)	100-499 人	170,000.00	28.00
	湖北省动物疫病控制中心	41.40	2-3 年	是	事业单位	未披露	-	-

根据发行人的收入确认政策，软件产品销售与实施业务系在项目终验的时间点一次性确认收入，并同时确认应收账款，因此上述账龄 1 年以上应收账款不存在项目无法验收的情形。发行人客户主要是政府机关、事业单位、大型企业集团等，客户背景良好，不存在生产经营困难的情况，发行人回款不存在障碍，不会对发行人构成重大不利影响。

④公司与其他同行业可比公司坏账准备计提比例情况对比

账龄	用友网络（%）	华宇软件（%）	数字政通（%）	卫宁健康（%）	发行人（%）
1 年以内	0.00	1.00	6.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	5.00	12.00	10.00	10.00
2-3 年	20.00	10.00	30.00	30.00	30.00
3-4 年	40.00	30.00	50.00	50.00	100.00
4-5 年	50.00	50.00	70.00	80.00	100.00
5 年以上	100.00	100.00	90.00	100.00	100.00

注：可比公司财务数据来源于招股说明书、审计报告等公开资料。

发行人报告期内不存在单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项。

发行人 90%以上应收账款余额账龄均在 2 年以内，账龄结构良好，且报告期内未发生坏账实际核销情况。发行人主要客户为政府机关、事业单位和大型企业集团，该等客户信誉背景良好，坏账风险较低。

公司的应收账款坏账计提标准与可比上市公司采用的标准相比整体上更为谨慎。

⑤第三方回款情形

报告期内公司存在第三方回款情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
第三方付款金额（万元）	3,569.18	2,284.33	1,419.09
其中： 政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款	2,502.59	1,805.97	1,343.71
客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款	1,066.59	446.02	75.38
其他委托情况	-	32.34	-
当年营业收入	27,386.39	26,319.27	18,654.24
经营性现金流入	25,745.07	22,784.54	17,402.32
第三方回款占经营性现金流入比	13.86%	10.03%	8.15%

注：2019 年度其他委托情况系政府支持企业产业升级，指定第三方为企业支付相关款项，发行人、政府指定单位及客户已签署相关补充协议。

保荐人、会计师针对第三方回款执行了以下核查程序：

ⅰ.签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款或回款时已取得客户

以及付款方确认的情形

针对该种情形，保荐人、会计师选取合同方与付款方不一致业务的明细样本和银行对账单回款记录，追查至相关业务合同、业务执行记录及资金流水凭证，获取相关客户代付款确认依据，并在客户走访过程中向走访对象进行访谈核实，以核实和确认委托付款的真实性、代付金额的准确性及付款方和委托方之间的关系。

ii.签订合同时未明确约定由其他第三方代购买方付款的情形且未取得客户或回款方确认的情形

针对该情形，保荐人、会计师选取合同方与付款方不一致业务的项目明细账和银行对账单回款记录，追查至相关业务合同、业务执行记录及资金流水凭证，通过访谈公司业务人员、查询合同方与付款方的关联关系等方式，核查第三方回款的合理性，并在客户走访过程中向走访对象进行访谈核实，以确认第三方付款的真实性及合理性。

经核查，保荐人和会计师认为：公司报告期内第三方回款均为真实的回款，第三方回款的付款方不是发行人的关联方；第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，不影响销售循环内部控制有效性的认定；发行人第三方回款能够合理区分不同类别，相关金额及比例处于合理可控范围；第三方代合同签订方付款具有商业合理性，不存在虚构交易或调节账龄的情形，公司与客户之间未发生因第三方回款导致的货款归属纠纷。

⑥各期末应收账款逾期情况

由于公司客户以政府机关、事业单位、大型企业集团为主，部分客户项目资金来源于当地财政或国家专项拨款，客户一般在达到约定的付款时点后才会提起付款审批流程，审批环节众多、付款审批流程较长。且由于客户组织验收工作大多在 12 月份进行，而导致年末客户事项较多的情况下一般在次年安排付款，因此较多客户存在未按照合同约定期间付款的情况。具体原因可大致分为以下几种情形：①事业单位重点项目审批流程较长，且受资金支付计划及财政拨款情况影响；②受客户机构调整影响；③受客户与业主方款项结算进度影响；④受客户资金支付计划影响；⑤受客户资金支付审批进度影响。

公司与客户对于收付款时点、信用政策等条件的约定一般都由客户在招标文件中即已确定。发行人与客户签订的不同业务类型合同中对付款时间节点的约定情况如下：

业务类型	合同约定主要付款节点	备注
软件产品销售与实施	1、合同签订后，驻场人员到位； 2、发行人员工驻场开展调研工作提交完善的工作方案； 3、系统上线运行； 4、终验通过； 5、质保期结束。	根据不同客户情况及实施内容范围，各个合同约定付款节点及付款比例有所差异；部分项目在确认收入前预收 30%-70%不等的项目款，但多数项目在项目验收后收取的项目阶段款占合同总金额的比例较高，一般情况下项目到终验阶段，合同约定的款项支付比例一般达到 90%-95%，剩余未支付的部分作为项目质保金。
运维服务	根据合同约定的服务期分期支付。	根据不同合同约定，付款周期有所差异，一般为按年度或按季度支付
技术咨询	1、合同签订后； 2、完成所有服务内容并验收。	根据不同客户情况及实施内容范围，各个合同约定付款节点及付款比例有所差异；

如根据谨慎性原则，将超过合同约定付款时点未付款即视为逾期，则逾期账款情况如下：

单位：万元

期间	逾期金额	期末应收账款合计	逾期金额占比
2018 年末	5,812.96	7,203.04	80.70%
2019 年末	8,550.31	12,284.57	69.60%
2020 年末	12,585.08	18,375.67	68.49%

报告期各期末应收账款逾期账龄情况如下：

单位：万元

期间	2020 年末		2019 年末		2018 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	9,401.98	74.71%	6,624.72	77.48%	4,580.50	78.80%
1-2 年	2,021.13	16.06%	1,189.14	13.90%	866.90	14.91%
2-3 年	516.55	4.10%	531.31	6.21%	359.90	6.19%
3 年以上	645.42	5.13%	205.14	2.40%	5.65	0.10%
合计	**12,585.08**	**100.00%**	**8,550.31**	**100.00%**	**5,812.95**	**100.00%**

发行人 90%以上逾期应收账款余额账龄均在 2 年以内，账龄结构良好，且报告期内未发生坏账实际核销情况。发行人主要客户为政府机关、事业单位和大型企业集团，该等客户信誉背景良好，坏账风险较低。

报告期各期末发行人超过合同约定付款时间一年以上的应收账款余额前十名客户金额合计分别为673.05万元、1,059.32万元及1,050.27万元，上述超过合同约定付款时间一年以上的应收账款主要系大型国企、事业单位等，其款项无法收回的风险较低，超过付款期一年以上未支付延期原因具体情况如下：

单位：万元

时间	超过付款期未支付原因	期末应收余额	截至 2020 年 4 月 30 日余额
2020 年	事业单位重点项目审批流程较长，此外受资金支付计划及财政拨款情况影响	90.99	90.99
	受客户机构调整影响导致付款流程较慢	88.40	88.40
	受企业资金支付计划及审批影响	870.88	785.38
	合　计	**1,050.27**	**964.77**
2019 年	事业单位重点项目审批流程较长，此外受资金支付计划及财政拨款情况影响	432.54	104.25
	受客户与业主方款项结算进度影响	84.00	-
	受企业资金支付计划及审批影响	542.78	332.02
	合　计	**1,059.32**	**436.27**
2018 年	事业单位受资金支付计划及财政拨款情况影响	130.95	89.55
	受客户与业主方款项结算进度影响	84.00	-
	受企业资金支付计划及审批影响	458.10	139.70
	合　计	**673.05**	**229.25**

报告期各期客户期后回款情况如下：

单位：万元

期间	期后第一年		期后第二年		期后第三年	
	回款金额	占应收账款比例	回款金额	占应收账款比例	回款金额	占应收账款比例
2018 年末	3,981.79	55.28%	1,600.10	22.21%	87.12	1.21%
2019 年末	6,964.68	56.69%	536.46	4.37%		
2020 年末	2,668.13	14.52%				

注：上述期后回款统计截止时间为 2021 年 4 月 30 日。

2019 年度应收账款期后首年回款比例为 56.69%，较上一年度略有提高，应

收账款回款能力并无减弱迹象。

⑦不同区间客户的应收账款比例及各期变动情况

2018 年度至 2020 年度，公司不同区间客户的应收账款比例及变动情况如下：

单位：万元

项目	金额区间	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		应收账款金额	占收入比例	应收账款金额	占收入比例	应收账款金额	占收入比例
软件产品销售与实施	50 万以下	633.28	42.43%	408.02	21.58%	391.13	27.50%
	50 万（含）-200 万（含）	6,242.59	43.56%	3,986.22	37.68%	2,636.87	32.03%
	200 万以上	5,924.71	59.45%	4,239.59	34.83%	2,133.94	27.53%
运维服务	50 万以下	315.98	20.05%	405.05	28.91%	228.43	25.52%
	50 万（含）-200 万（含）	-	-	33.66	23.57%	20.56	9.06%
	200 万以上	-	-	-	-	-	-
技术咨询	50 万以下	-	-	-	-	88.34	74.20%
	50 万（含）-200 万（含）	-	-	-	-	-	-
	200 万以上	-	-	-	-	-	-

总体来看，2018 至 2019 年，当期收入金额在 50 万以下的客户的应收账款占当年收入比较为稳定，当期收入金额在 50 万-200 万以及 200 万以上的客户应收账款占收入比例逐年增长，各合同约定的信用政策有所变动，主要是行业内客户相对较为强势，一般收付款时点、信用政策等条件都由客户在招标文件中即已确定；2018 至 2020 年度，收入金额在 200 万以上的客户数量逐渐增多，此类型客户普遍收紧付款政策，对于进度款的支付条件也趋于严格，从而导致应收账款余额有所增加。2020 年度，公司不同收入区间客户当年应收账款占当年收入的比例均有所上升，主要系受疫情影响，客户回款速度整体有所减慢。发行人不存在主观利用信用政策提升业绩的情形。

从合同签订的情况看发行人不存在放宽信用政策的情形，但受宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦、新冠疫情的影响，各地政府财政收入增速有所放缓，客户付款进度放缓，客户普遍收紧付款政策。发行人主要客户为政府机关、事业单位、大型国企，信誉良好，坏账风险较低，不会增加发行人的回款风险。尽管报告期

内部分客户存在付款逾期情形，公司基于维护客户关系以及市场开拓的考虑，以及对于客户背景等综合实力的考量，未对逾期客户采取强制措施，而是以积极协商方式督促客户及时回款。

⑧发行人加强信用管理和回款政策的措施

发行人销售人员与客户洽谈合同的信用相关条款需经销售区域总监或销售行业总监及主管销售的副总经理审批，重大合同的信用条款确定需经总经理批准同意。合同签订时主管销售的副总经理及法务人员审核相关条款是否与前期商务谈判时一致。

项目组实施人员在项目验收完成或合同约定的重要节点完成后，及时通知销售人员。销售人员定期联系客户，确认是否能够按时收回进度款，并提示客户发起内部付款流程，并及时向客户提供付款申请时所需的项目资料。项目管控中心及财务部每月对收回的款项确认相应实施项目，进行账务处理，并定期将项目未回款情况发送至项目销售人员，以便其跟踪款项回收。此外，项目回款情况亦是对项目主管人员的考核标准之一，可有效激励相关人员及时与客户沟通。综上，上述措施能有效推进发行人收款工作。

此外，发行人已根据业务特点分别制定了《款项回收管理制度》《应收账款管理制度》，对销售收款情况进行管控。报告期内相关应收账款回款情况良好，不存在现金流恶化的情形。

（4）预付账款

报告期各期末，公司预付账款余额分别为 187.84 万元、328.88 万元和 167.91 万元；占同期末流动资产的比例分别为 0.96%、0.89%和 0.40%。报告期末公司预付账款主要系公司预付采购款、预付租赁费等。

①预付账款账龄

单位：万元

账龄	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内（含 1 年）	167.86	99.97%	328.88	100.00%	162.28	86.39%
1-2 年（含 2 年）	0.06	0.03%	-	-	25.56	13.61%

合计	**167.91**	**100.00%**	**328.88**	**100.00%**	**187.84**	**100.00%**

公司预付账款的账龄主要为 1 年以内。

②主要预付账款情况

截至 2020 年 12 月 31 日的预付款项前五名供应商及金额如下表所示：

预付对象	期末余额（万元）	占预付款期末余额的比例	账龄	款项性质
山东厚德天下教育科技有限公司	28.38	16.90%	1 年以内	房租
重庆网大众禾信息技术有限公司	21.55	12.83%	1 年以内	房租
成都通威置业有限公司	16.20	9.65%	1 年以内	房租
陕西林凯置业发展有限公司	10.87	6.47%	1 年以内	房租
陈冉	8.47	5.04%	1 年以内	房租
合计	**85.47**	**50.89%**		

截至 2019 年 12 月 31 日的预付款项前五名供应商及金额如下表所示：

预付对象	期末余额（万元）	占预付款期末余额的比例	账龄	款项性质
北京北森云计算股份有限公司	45.00	13.68%	1 年以内	预付服务费
武汉水穿石装饰设计有限公司	36.58	11.12%	1 年以内	预付服务费
陕西林凯置业发展有限公司	32.62	9.92%	1 年以内	房租
北京远卓基业管理咨询有限公司	29.50	8.97%	1 年以内	预付服务费
山东厚德天下教育科技有限公司	28.38	8.63%	1 年以内	房租
合计	**172.07**	**52.32%**		

截至 2018 年 12 月 31 日的预付款项前五名供应商及金额如下表所示：

预付对象	期末余额（万元）	占预付款期末余额的比例	账龄	款项性质
山东星火国际传媒集团有限公司	28.38	15.11%	1 年以内	房租
陕西林凯置业发展有限公司	18.59	9.89%	1 年以内	房租
武汉火凤众创孵化运营服务股份有限公司	13.82	7.36%	1 年以内	房租
上海携程宏睿国际旅行社有限公司	12.30	6.55%	1 年以内	预付差旅备用金
北京品源知识产权代理有限公司	10.00	5.32%	1 年以内	预付服务费

预付对象	期末余额（万元）	占预付款期末余额的比例	账龄	款项性质
合计	**83.09**	**44.23%**		

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款余额为 1,413.08 万元、1,734.99 万元及 2,298.75 万元，账面价值分别为 1,342.42 万元、1,648.24 万元和 2,183.81 万元，占期末流动资产的比例分别 6.83%、4.46%及 5.15%。

①其他应收款按性质分类

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金、保证金、备用金	2,298.75	100.00%	1,734.99	100.00%	1,413.07	100.00%
其他	-	-	-	-	0.003	0%
合计	2,298.75	100.00%	1,734.99	100.00%	1,413.08	100.00%

公司其他应收款主要为投标保证金、履约保证金、租赁押金、员工备用金等。2018 年末至 2020 年末公司其他应收款余额稳中有升，主要系报告期内随着公司业务规模扩大，缴纳的与公司业务相关的保证金和租赁押金都有所增加。

②其他应收款账龄分析

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	967.67	42.10%	818.27	47.16%	561.44	39.73%
1-2 年	567.69	24.70%	401.59	23.15%	440.52	31.17%
2-3 年	303.07	13.18%	367.35	21.17%	409.25	28.96%
3 年以上	460.32	20.02%	147.78	8.52%	1.86	0.13%
小计	**2,298.75**	**100.00%**	**1,734.99**	**100.00%**	**1,413.08**	**100.00%**
减：坏账准备	114.94	-	86.75	-	70.65	-
合计	**2,183.81**	**-**	**1,648.24**	**-**	**1,342.42**	**-**

报告期各期末，公司其他应收账龄有逐渐增长的趋势，主要系项目对应的履约保证金随着项目时间推移而延长，以及租赁房屋的押金时间增长。公司其他应

收款主要对象均为政府机关、事业单位及大型国企，信誉良好，坏账风险较低。

报告期各期末，账龄在 3 年以上的其他应收账款款项性质如下：

单位：万元

期间	投标保证金		履约保证金		房租押金		账龄 3 年以上款项合计
	金额	占比	金额	占比	押金额	占比	
2018 年末	1.86	100.00%	-	-	-	-	1.86
2019 年末	22.76	15.40%	110.69	74.90%	14.34	9.70%	147.78
2020 年末	25.57	5.55%	411.02	89.29%	23.73	5.16%	460.32

报告期内账龄在 3 年以上的其他应收账款主要是履约保证金、投标保证金及房屋押金，占其他应收账款总额比例持续上升的原因主要是项目对应的履约保证金随着项目时间推移而延长，以及租赁房屋的押金时间增长。

③主要其他应收款情况

截至 2020 年 12 月 31 日的其他应收款前五名单位及金额如下表所示：

单位名称	款项性质	金额（万元）	账龄	占比
重庆市生态环境监测中心	履约保证金	438.00	2 年以内	19.05%
重庆市铜梁区疾病预防控制中心	履约保证金	132.55	1 年以内	5.77%
河北省公共资源交易中心	履约保证金	110.69	3 年以上	4.82%
广西壮族自治区医疗器械检测中心	履约保证金	95.32	1-3 年	4.15%
重庆市食品药品检验检测研究院	履约保证金	91.45	2-3 年	3.98%
合计		**868.01**		**37.76%**

截至 2019 年 12 月 31 日的其他应收款前五名单位及金额如下表所示：

单位名称	款项性质	金额（万元）	账龄	占比
重庆市食品药品检验检测研究院	履约保证金	182.90	1 至 2 年	10.54%
河北省公共资源交易中心	履约保证金	110.69	2 至 3 年	6.38%
广西壮族自治区医疗器械检测中心	履约保证金	95.32	1 年以内	5.49%
国家粮食和物资储备局科学研究院	履约保证金	87.89	1 年以内	5.07%
重庆市生态环境监测中心	履约保证金	82.50	1 年以内	4.76%
合计		**559.30**		**32.24%**

截至 2018 年 12 月 31 日的其他应收款前五名单位及金额如下表所示：

单位名称	款项性质	金额（万元）	账龄	占比
重庆市食品药品检验检测研究院	履约保证金	182.90	1 年以内	12.94%
中国动物疫病预防控制中心	履约保证金	121.98	2 至 3 年	8.63%
河北省公共资源交易中心	履约保证金	110.69	1 至 2 年	7.83%
山东省食品药品监督管理局	履约保证金	92.52	2 至 3 年	6.55%
南京市产品质量监督检验院	履约保证金	89.60	1 至 2 年	6.34%
合计		**597.68**		**42.30%**

注：重庆市食品药品检验检测研究院与发行人在 2018 年签订重庆市食品药品检验检测研究院 LIMS 项目合同，合同金额 1,829.00 万元。按照合同约定，发行人在收取预收款后于 2018 年度支付 182.90 万元履约保证金。该项目于 2019 年 12 月 26 日完成验收并确认收入，系 2019 年度前五大客户。

公司各期末存在部分账龄超过 1 年的其他应收款，主要为履约保证金，一般在项目验收后收回。

发行人软件销售与实施项目中，部分项目（一般为事业单位客户）有约定履约保证金，此种约定系在项目招投标时或在合同磋商阶段即已由客户提出，签约后发行人履约保证金均按照合同约定支付。履约保证金的比例一般为合同金额的 10%，少量项目有特殊约定。根据商业惯例，部分合同约定发行人需支付履约保证金的项目均要求客户需先行支付金额相等或更多的首付款（该等款项记为预收账款），因此发行人对于该类项目履约保证金不承担实质上的资金风险。多数履约保证金到期时间为项目验收时点，因此会产生因项目实施周期较长导致账龄在一年以上的履约保证金。此外，部分项目约定履约保证金至项目质保期结束后退还，因此此类项目产生的履约保证金账龄相对更长。

报告期各期末履约保证金余额及占合同金额比例情况如下：

单位：万元

年份	履约保证金金额	对应合同金额	占合同金额比重
2020.12.31	1,925.13	17,939.61	10.73%
2019.12.31	1,395.26	12,735.80	10.96%
2018.12.31	1,146.45	12,185.10	9.41%

截至 2020 年末，发行人履约保证金余额前十名的客户情况如下：

单位：万元

债务人名称	履约保证金余额	合同金额	履约保证金占合同金额比例	预收金额
重庆市生态环境监测中心	355.50	1,000.45	35.53%	355.50
	82.50	275.00	30.00%	275.00
重庆市铜梁区疾病预防控制中心	132.55	120.50	110.00%	120.50
河北省公共资源交易中心	110.69	1,383.62	8.00%	1,383.62
广西壮族自治区医疗器械检测中心	62.68	139.29	45.00%	120.42
	32.64	108.80	30.00%	108.80
重庆市食品药品检验检测研究院	91.45	1,829.00	5.00%	1,829.00
国家粮食和物资储备局科学研究院	87.89	219.73	40.00%	219.73
上海市浦东新区疾病预防控制中心	79.52	198.80	40.00%	198.80
四川省动物疫病预防控制中心	46.76	155.86	30.00%	155.86
上海天马微电子有限公司	22.80	228.00	10.00%	68.40
	22.00	220.00	10.00%	132.00
江苏省环境监测中心	39.50	395.00	10.00%	276.50

注：预收金额指截至发行人支付履约保证金时点已收到该客户的预收款金额合计。

公司履约保证金均按照合同约定的金额支付。部分履约保证金占合同金额较大的原因是当期客户预算充足，支付的预付款项比较高，同时为了防范风险，要求公司缴纳较高比例的履约保证金。

④其他应收款坏账计提情况

发行人其他应收款主要是投标保证金、履约保证金、租赁押金、员工备用金等。

发行人其他应收款坏账计提政策与同行业比较如下：

账龄	用友网络(%)	华宇软件(%)	数字政通(%)	卫宁健康(%)	发行人(%)
1 年以内	0.00	0.50	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	5.00	10.00	10.00	10.00
2-3 年	20.00	10.00	30.00	30.00	30.00
3-4 年	40.00	30.00	50.00	50.00	100.00
4-5 年	50.00	50.00	80.00	80.00	100.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

履约保证金根据公司历史实际损失率为基础来进行判断发生坏账的比例极低，所以将其计入低风险组合按 5%计提坏账。同行业上市公司中，用友网络将保证金等作为按信用风险特征组合，按 5%计提坏账准备。华宇软件将备用金、押金以及应收增值税即征即退款项划分为无风险组合。数字政通将备用金、押金及保证金单独作为组合，本组合款项性质为备用金、押金及保证金等的应收款项，不计提坏账准备。发行人的其他应收款坏账准备计提标准与可比上市公司采用的标准相似或更为谨慎。

模拟测算按账龄计算对主要财务数据的影响如下：

单位：万元

账龄	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	967.67	818.27	561.44
1 至 2 年	567.69	401.59	440.52
2 至 3 年	303.07	367.35	409.25
3 年以上	460.32	147.78	1.86
小计	2,298.75	1,734.99	1,413.08
账面坏账准备	114.94	86.75	70.65
合计	2,183.81	1,648.24	1,342.42
模拟坏账准备计提金额	656.39	339.06	196.76
模拟其他应收款余额	1,642.35	1,395.93	1,216.31
影响金额	541.46	252.31	126.11
占当期利润总额比例	9.60%	3.33%	2.40%

如将保证金等作为按信用风险特征组合计提坏账准备，则影响报告期坏账准备金额分别为 126.11 万元、252.31 万元和 541.46 万元。2018 至 2019 年度影响金额较小，占当期利润总额比例较低。2020 年末，由于 3 年以上保证金金额较大，如按照账龄分析法全额计提坏账准备，则对当期净利润的影响较大。

（6）存货

1）各期末存货余额整体情况

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,061.07 万元、5,242.03 万元及 4,785.84 万元，占同期末流动资产的比例分别为 20.66%、14.19%及 11.28%。

公司存货均为期末正在实施的项目中已经发生的、但相关业务尚未满足收入

确认条件的合同履约成本，其构成与主营业务成本相同，主要包括人工成本、技术服务、外采软硬件及项目实施过程中的其他相关成本。具体明细如下：

单位：万元

项目	2020.12.31		2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	4,044.27	84.50%	4,458.13	85.05%	3,307.28	81.44%
技术服务	295.02	6.16%	200.08	3.82%	410.12	10.10%
外采硬件	92.24	1.93%	166.09	3.17%	118.25	2.91%
外采软件	316.25	6.61%	363.91	6.94%	190.75	4.70%
其他	38.06	0.80%	53.82	1.03%	34.67	0.85%
合计	**4,785.84**	**100.00%**	**5,242.03**	**100.00%**	**4,061.07**	**100.00%**

报告期内，在业务规模持续上升的情况下，各期末存货余额随之增加。

截至 2020 年末，发行人报告期各期末时点存货余额及期后结转金额如下所示：

单位：万元

截止日	期末余额	期后结转金额	结转比例
2018 年 12 月 31 日	4,061.07	3,740.68	92.11%
2019 年 12 月 31 日	5,242.03	4,310.43	82.23%
2020 年 12 月 31 日	4,785.84	231.32	4.83%

注：期后结转金额截至 2021 年 3 月，未经审计。

发行人各年期末未完成的项目期后结转正常，与公司项目工期情况吻合。由于发行人项目实施周期较长，因此 2020 年 12 月 31 日的项目履约成本仍有较大比例尚未结转。

2）存货跌价准备计提情况

合同履约成本不存在跌价的原因主要系：①2018 年至 2020 年度公司主营业务毛利率保持在较高水平，分别为 63.78%、61.15%及 55.38%，各期末在实施中的项目发生亏损的可能性较小；②在成本控制方面，公司建立并执行了项目采购管理制度、供应商管理制度和项目管理制度，对项目实施过程中的异常事项、人员工时情况进行跟踪处理，对项目实施成本实行有效管控；③报告期各期末存货均有对应的销售合同，各期末存货前十大项目的履约成本分别为 1,446.40 万元、1,414.67 万元和 1,541.32 万元，对应的销售合同金额为 4,422.13 万元、2,871.30

万元和 4,194.35 万元，合同金额远高于存货余额，同时根据发行人对存货项目后续实施工时的预计，不存在减值的情形；④公司客户以政府机关、事业单位及大型企业集团为主，违约风险相对较低。

此外，软件销售与实施项目在项目完成终验后即视为已完成实施交付工作并确认收入，对应存货即结转成本。发行人存货构成中不存在已竣工并实际交付的工程项目的工程施工余额。因此，公司各期末存货项目均不存在存货账面价值低于可变现净值的情形，无需计提存货跌价准备。

发行人及同行业公司存货跌价准备计提政策如下：

公司名称	存货跌价政策
用友网络	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原材料按类别计提，库存商品按单个存货项目计提。
华宇软件	存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。
卫宁健康	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。
数字政通	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。
发行人	为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。报告期内，在业务规模持续上升的情况下，各期末存货余额随之增加。

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯

经比较，发行人与同行业可比公司存货跌价准备计提政策基本一致。2020 年末，同行业可比上市公司中用友网络及卫宁健康仅对存货中的库存商品计提了跌价准备，数字政通及华宇软件对存货中的合同履约成本计提了跌价准备但

计提比例均在5%以内。报告期各期末，发行人的存货均为在实施且未验收的项目成本，不存在存货账面价值低于可变现净值的情形。

综上所述，公司未计提存货跌价准备依据充分，符合企业会计准则的规定。

3）长期未结转存货情况

截至2020年末，发行人存货项目中，合同签订日期在2018年以前的主要项目情况如下：

单位：万元

项目名称	预收款余额	存货余额	合同金额	签约时间	项目情况
辽宁大唐阜新煤制天然气项目全厂信息化和电信系统总集成LIMS系统软件采购及服务项目	70.51	88.70	165.00	2013-07-29	项目开展过程中曾因客户实施环境原因暂停
厦门市环境监测中心站LIMS系统采购项目合同书	46.02	81.93	119.66	2017-04-19	项目因客户组织机构调整暂停
河北省动物疫病预防控制中心LIMS	51.28	74.75	120.00	2016-06-30	项目因客户需进一步规划暂停
天津航天瑞莱科技有限公司检测数据平台（TDP）客户服务平台及扩展功能开发实施合同	20.00	44.70	50.00	2017-04-20	项目因客户负责人员调整暂停
中化化肥有限公司技术服务合同	24.41	20.23	53.00	2016-12-31	项目因客户需进一步规划暂停

上述长期未结转的项目存货余额合计310.31万元，占2020年末存货余额的6.48%，占比较小，除少数项目外，预收款金额均大于存货余额。考虑到对应客户均为大型企业集团或事业单位，客户背景良好，且与公司仍在保持持续沟通，预计后续能够正常推进并完成验收。

4）异常退换货情形

发行人交付的产品大多为定制化的产品，交付客户后还需要经过一系列的测试运行修改等过程后再进行验收从而确认收入，因此报告期内不存在退换货的情形。

5）未签约即入场的情形

报告期内各期，发行人软件开发及实施业务合同金额在 7 万元以上先开工后签署合同或协议的项目个数分别为 13 个、25 个及 46 个，金额分别为 1,301.81 万元、2,739.10 万元及 6,519.62 万元。上述项目均在开工当期完成签约，不存在跨期签约的情形。

发行人实施类项目一般均会与客户履行议价程序，因此项目总价款在发行人实施人员入场之前就已基本确定。由于部分客户内部对于新增合同的审批流程时间较长，而在项目工期时间较为紧张的情况下，会要求发行人在合同完成签署前就进场实施。此外，因发行人项目具有一定的实施周期，且在实施过程中公司亦会通过销售人员督促客户完成合同的签署，因此报告期内发行人已完工及未验收的项目中均不存在项目完工后仍未完成签署合同的情形。

针对未签署合同即入场项目，公司通过《经营项目管理流程规范》加强内部控制，具体控制措施如下：（1）未签订合同即需入场的项目，需要项目业务人员提交书面说明，报公司副总经理审批；（2）对于未签署合同即开展实施的项目，实施严格的成本投入预警机制，在执行过程中投入成本超过预算金额或预计金额超过 20 万元的，需要及时向公司领导汇报，并就是否继续开展该项目交由公司总经理决策；（3）对于未签署合同即开展实施的项目，项目在执行过程中由销售人员就合同签署、项目资金回收等问题及时与客户沟通，降低公司项目风险。

（7）其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产主要是待抵扣进项税及上市费用。主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
待认证进项税	19.79	1.37	18.95
IPO 中介费用	622.07	42.91	-
合计	**641.86**	**44.28**	**18.95**

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产结构如下：

单位：万元

非流动资产：	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	629.57	49.99%	573.81	61.79%	404.83	66.31%
无形资产	123.21	9.78%	36.13	3.89%	31.32	5.13%
长期待摊费用	154.32	12.25%	108.26	11.66%	63.67	10.43%
递延所得税资产	346.23	27.49%	210.52	22.67%	110.66	18.13%
其他非流动资产	6.18	0.49%	-	-	-	-
非流动资产合计	**1,259.51**	**100.00%**	**928.71**	**100.00%**	**610.49**	**100.00%**

各报告期末，公司非流动资产余额分别为610.49万元、928.71万元及1,259.51万元。

（1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产原值及账面价值情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	原值	账面价值	原值	账面价值	原值	账面价值
电子设备	943.65	497.04	800.06	455.85	462.87	209.68
运输设备	382.89	126.83	399.10	108.39	399.10	181.95
办公家具	22.94	5.70	22.94	9.57	22.27	13.21
合计	**1,349.48**	**629.57**	**1,222.10**	**573.81**	**884.23**	**404.83**

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为404.83万元、573.81万元及629.57万元，占非流动资产总额的比例分别为66.31%、61.79%及49.99%。报告期各期末公司固定资产占非流动资产总额的比例有所下降，与公司经营相关的电子设备与运输设备为公司主要固定资产，报告期各期末电子设备与运输设备账面价值合计占固定资产账面价值比均在90%以上。

可比公司同类固定资产折旧年限情况如下：

单位：年

类别	用友网络	华宇软件	数字政通	卫宁健康	发行人
电子设备			3-5	5	4
办公家具					5
运输工具/运输设备	6	4-10	3-5	5	4

类别	用友网络	华宇软件	数字政通	卫宁健康	发行人
机器设备	8-20		3-10	10	
办公及电子设备	3-5				
电子设备及其他		5			

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

发行人与可比公司同类固定资产折旧年限基本一致。

（2）无形资产

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	原值	账面价值	原值	账面价值	原值	账面价值
软件	157.21	123.21	47.42	36.13	38.25	31.32
合计	**157.21**	**123.21**	**47.42**	**36.13**	**38.25**	**31.32**

报告期内公司的无形资产全部为软件，各期末公司无形资产的账面价值分别为 31.32 万元、36.13 万元及 123.21 万元。报告期内，随着公司销售规模的增加，公司购置部分自用的软件，导致无形资产金额增长。公司取得上述软件时，合理预计其为企业带来经济利益的期限为 10 年，故将上述软件的摊销期限定为 10 年。

（3）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 63.67 万元、108.26 万元和 154.32 万元，主要为待摊装修费。2019 年末，长期待摊费用增加较多，主要系随着公司业务的发展和销售区域的扩大，公司新增分公司办公场所产生的装修费用。

（4）递延所得税资产

报告期内公司的递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	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
资产减值准备	1,840.94	275.93	1,127.26	169.04	695.50	104.32
职工薪酬	447.17	67.07	273.40	41.01	42.26	6.34
可抵扣亏损	39.01	3.22	4.68	0.47	-	-
合计	**2,327.12**	**346.23**	**1,405.35**	**210.52**	**737.75**	**110.66**

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 110.66 万元、210.52 万元和 346.23 万元，报告期各期末公司递延所得税资产金额有所增长，主要系应收账款及其他应收款余额增加，导致资产减值准备增加，使得资产减值准备产生的递延所得税资产有所增长。与职工薪酬相关的递延所得税资产差异主要系历年奖金实际发放时间差异导致计提所致。

（5）其他非流动资产

2020 年末，发行人存在 6.18 万元其他非流动资产，为预付的装修款。

十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）负债构成分析

1、负债总额变动及其结构分析

报告期各期末，公司负债情况如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	11,415.56	99.44%	10,904.97	99.94%	10,960.55	99.94%
非流动负债	63.97	0.56%	6.21	0.06%	6.78	0.06%
负债总计	**11,479.53**	**100.00%**	**10,911.18**	**100.00%**	**10,967.33**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额分别为 10,967.33 万元、10,911.18 万元和 11,479.53 万元，报告期内公司负债总额基本保持稳定。报告期各期末，公司流动负债占总负债比均在 99%以上，公司流动负债占比较高的特点与流动资产占比较高相匹配。

2、主要流动负债分析

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	980.29	8.59%	1,153.57	10.58%	663.49	6.05%
预收款项	-	-	5,050.42	46.31%	6,864.08	62.63%
合同负债	5,274.28	46.20%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,486.43	21.78%	2,582.89	23.69%	1,983.32	18.10%

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应交税费	2,413.01	21.14%	2,007.04	18.40%	1,402.84	12.80%
其他应付款	220.08	1.93%	111.04	1.02%	46.81	0.43%
其他流动负债	**41.46**	**0.36%**	-	-	-	-
流动负债合计	**11,415.56**	**100.00%**	**10,904.97**	**100.00%**	**10,960.55**	**100.00%**

（1）应付账款

报告期各期末，应付账款余额分别为 663.49 万元、1,153.57 万元和 980.29 万元，占当期流动负债总额比例分别为 6.05%、10.58%和 8.59%。2019 年末，公司应付账款余额随着公司销售、采购规模的增长而增长。

①应付账款分类

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	899.72	91.78%	1,149.05	99.61%	654.72	98.68%
房租	51.94	5.30%	4.52	0.39%	8.77	1.32%
资产购置款	16.15	1.65%	-	-	-	-
其他	12.49	1.27%	-	-	-	-
合计	**980.29**	**100.00%**	**1,153.57**	**100.00%**	**663.49**	**100.00%**

报告期内各期公司的应付账款主要为应付供应商的软硬件采购货款、技术服务款项，各期金额分别为 654.72 万元、1,149.05 万元及 899.72 万元，占比分别达到 98.68%、99.61%及 91.78%。

②应付账款账龄情况

报告期各期末，公司应付账款账龄分类列示如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	540.16	55.10%	994.51	86.21%	582.50	87.79%
1-2 年	349.13	35.62%	111.31	9.65%	72.42	10.92%
2-3 年	43.72	4.46%	47.76	4.14%	8.56	1.29%
3 年以上	47.29	4.82%	-	-	-	-

合计	**980.29**	**100.00%**	**1,153.57**	**100.00%**	**663.49**	**100.00%**

公司报告期各期末应付账款主要集中在 2 年以内。

③公司主要应付账款情况

公司 2020 年末应付账款前五大供应商的期末余额及占比情况如下：

序号	名称	应付账款期末余额（万元）	占应付账款期末余额比	账龄
1	LabVantage Solutions, Inc.	397.59	40.56%	2 年以内
2	甘肃宏桥伟业电子科技有限公司	62.40	6.37%	1-2 年
3	北京群智合数码科技有限公司	55.16	5.63%	2 年以内
4	深圳市普信医疗科技有限公司	47.29	4.82%	3 年以上
5	河北华烨冀科信息技术有限责任公司	43.72	4.46%	2-3 年
小计		**606.16**	**61.83%**	

公司 2019 年末应付账款前五大供应商的期末余额及占比情况如下：

序号	名称	应付账款期末余额（万元）	占应付账款期末余额比	账龄
1	甘肃宏桥伟业电子科技有限公司	193.79	16.80%	1 年以内
2	LabVantage Solutions Limited	175.95	15.25%	1 年以内
3	MasterControl Inc.	117.47	10.18%	1 年以内
4	河北华烨冀科信息技术有限责任公司	109.75	9.51%	1-2 年
5	北京群智合数码科技有限公司	62.06	5.38%	1 年以内
小计		**659.03**	**57.13%**	

公司 2018 年末应付账款前五大供应商的期末余额及占比情况：

序号	名称	应付账款期末余额（万元）	占应付账款期末余额比	账龄
1	Abbott Informatics Asia Pacific Ltd.	238.42	35.93%	1 年以内
2	河北华烨冀科信息技术有限责任公司	109.75	16.54%	1 年以内
3	深圳市普信医疗科技有限公司	71.20	10.73%	1-2 年
4	武汉纺织大学会计核算中心	69.13	10.42%	1 年以内
5	中国软件与技术服务股份有限公司	61.88	9.33%	1 年以内
小计		**550.37**	**82.95%**	

上述账龄超过 1 年的应付账款中，公司与 LabVantage Solutions,Inc.的账款已于 2021 年一季度支付，公司与北京群智合数码科技有限公司、甘肃宏桥伟业电子科技有限公司及深圳市普信医疗科技有限公司应付账款主要为货物质保金，公司与河北华烨冀科信息技术有限责任公司应付账款主要为劳务服务款。

（2）预收账款与合同负债

2018 至 2019 年末，公司预收账款分别为 6,864.08 万元及 5,050.42 万元，占各期末流动负债比例为 62.63%及 46.31%。预收款项主要为软件开发及服务项目产生，公司按照项目合同分阶段收款，在项目完成验收时确认收入，已收款但未确认收入的部分计入预收款项。

因会计政策调整，公司 2019 年末预收账款重分类至合同负债。2020 年末，公司合同负债为 5,274.28 万元，均为预收的合同款。

1）合同负债与预收账款账龄账龄情况

2020 年末，合同负债的账龄如下：

单位：万元

账龄	2020.12.31	
	金额	占比
1 年以内	4,367.04	82.80%
1 至 2 年	504.52	9.57%
2 至 3 年	210.50	3.99%
3 年以上	192.22	3.64%
合计	**5,274.28**	**100.00%**

2018 年末、2019 年末，公司预收账款账龄如下：

单位：万元

账龄	2019.12.31		2018.12.31	
	金额	占比	金额	占比
1 年以内	3,958.88	78.39%	5,680.62	82.76%
1 至 2 年	828.17	16.40%	732.67	10.67%
2 至 3 年	146.19	2.89%	158.36	2.31%
3 年以上	117.18	2.32%	292.44	4.26%
合计	**5,050.42**	**100.00%**	**6,864.08**	**100.00%**

合同负债与预收账款账龄主要集中在 1 年以内和 1-2 年，占比在 90%以上。

报告期各期末，公司预收账款/合同负债期末余额占各期末正在履行中合同总额的比例如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
期末预收账款/合同负债金额	5,274.28	5,050.42	6,864.08
期末履行中合同金额	18,879.29	17,303.78	20,330.70
占比	**27.94%**	**29.19%**	**33.76%**

报告期内，公司预收账款期末余额占各期末正在履行中合同总额的比例逐年小幅下降，主要系由于公司主要客户为政府部门、事业单位、大型国有企业，这些客户近年来逐步加强了采购预算管理，部分项目在招投标要求中缩减了项目验收前的付款比例。且公司在报告期内开发了较多大型民营企业集团或外资集团客户，此类客户约定的项目实施进度款比例较低。

公司的业务大部分来源于公开招投标，主要客户为政府部门、事业单位、大型企业集团，这些项目的付款进度均由招标文件确定，公司为了中标签约一般需满足客户设定的付款进度要求，不存在公司刻意降低预收比例获取客户的情形。这类客户实力普遍较强，信誉良好，并不会显著提高公司项目回款的风险。

2）主要预收款项客户情况

报告期内，公司预收款项前五大客户及金额情况如下：

期间	序号	名称	预收款项余额（万元）	占当期预收款项总额比	账龄
2020.12.31	1	昆明市疾病预防控制中心	718.10	13.62%	1 年以内
	2	重庆市计量质量检测研究院	603.32	11.44%	1 年以内
	3	重庆市生态环境监测中心	314.60	5.96%	1 年以内
	4	广西壮族自治区医疗器械检测中心	207.92	3.94%	3 年以内
	5	国家粮食和物资储备局科学研究院	194.45	3.69%	2 年以内
	合计		**2,038.39**	**38.65%**	
2019.12.31	1	广西壮族自治区医疗器械检测中心	223.21	4.42%	2 年以内
	2	湖南省药品检验研究院	222.75	4.41%	1 年以内
	3	国家粮食和物资储备局科学研究院	219.73	4.35%	1 年以内

期间	序号	名称	预收款项余额（万元）	占当期预收款项总额比	账龄
	4	三峡公共检验检测中心	200.52	3.97%	1 年以内
	5	上海市浦东新区疾病预防控制中心	176.16	3.49%	1-2 年
	合计		**1,042.37**	**20.64%**	
2018.12.31	1	重庆市食品药品检验检测研究院	819.27	11.94%	1 年以内
	2	北京诺禾致源科技股份有限公司	249.06	3.63%	2 年以内
	3	北京市朝阳区疾病预防控制中心	221.92	3.23%	3 年以上
	4	中国标准化研究院	209.73	3.06%	1 年以内
	5	甘肃省医疗器械检验检测所	182.62	2.66%	1 年以内
	合计		**1,682.61**	**24.51%**	

报告期各期末前五大预收账款/合同负债客户与前五大客户的比较关系如下：

期间	序号	名称	是否前五大客户
2020.12.31	1	昆明市疾病预防控制中心	否
	2	重庆市计量质量检测研究院	否
	3	重庆市生态环境监测中心	否
	4	广西壮族自治区医疗器械检测中心	否
	5	国家粮食和物资储备局科学研究院	否
2019.12.31	1	广西壮族自治区医疗器械检测中心	否
	2	湖南省药品检验研究院	否
	3	国家粮食和物资储备局科学研究院	否
	4	三峡公共检验检测中心	是
	5	上海市浦东新区疾病预防控制中心	否
2018.12.31	1	重庆市食品药品检验检测研究院	是
	2	北京诺禾致源科技股份有限公司	是
	3	北京市朝阳区疾病预防控制中心	否
	4	中国标准化研究院	是
	5	甘肃省医疗器械检验检测所	否

2020 年末，因报告期各期末前五大预收账款/合同负债对应的项目当期尚未验收确认收入，因此与前五大客户并无对应关系。

公司报告期内项目实施周期较长的原因主要为以下几种情况：（1）由于客户现场环境未达到实施要求导致项目未按照进度完成；（2）因客户需求变动进行补充完善，导致工期有所延长.发行人在项目实施过程中与客户保持积极有效的沟通，努力争取在满足条件后进行项目实施，多数项目在期后均陆续完成并组织验收，项目验收不存在重大障碍。

（3）应付职工薪酬

1）员工薪酬政策

公司员工分为技术岗和非技术岗。其中，技术岗员工主要为实施与运维人员和研发人员，实施与运维人员薪酬由岗位工资、项目绩效和福利费构成，研发人员薪酬由月度岗位工资和年终绩效奖金构成；非技术岗员工主要为销售人员和管理人员，薪酬由月度岗位薪酬和年终绩效奖金构成。

2）各级别、各岗位员工的平均薪酬水平及变动情况

报告期内，公司各级别、各岗位员工的平均薪酬水平情况如下：

单位：万元

岗位	级别	2020 年				2019 年				2018 年	
		平均人数	平均年薪	人员涨幅	平均年薪涨幅	平均人数	平均年薪	人员涨幅	平均年薪涨幅	平均人数	平均年薪
管理		57	20.53	9.62%	0.79%	52	20.37	19.42%	8.53%	44	18.77
	1.初级	10	5.52	100.00%	32.37%	5	4.17	-43.06%	-17.70%	9	5.07
	2.中级	13	8.91	-18.75%	3.60%	16	8.60	54.76%	3.54%	11	8.30
	3.高级	17	15.55	0.00%	-2.39%	17	15.93	22.92%	2.61%	14	15.53
	4.专家级	7	24.37	-12.50%	-9.44%	8	26.91	26.69%	-5.17%	6	28.38
	5.管理层	10	58.51	66.67%	-13.09%	6	67.32	42.67%	-1.21%	5	68.14
实施		416	18.56	17.51%	-2.01%	354	18.94	53.59%	1.65%	230	18.64
	1.初级	49	7.89	104.17%	29.13%	24	6.11	17.66%	6.95%	20	5.71
	2.中级	103	10.61	5.10%	14.58%	98	9.26	50.46%	1.36%	65	9.14
	3.高级	169	15.63	9.74%	3.24%	154	15.14	66.43%	-0.33%	93	15.19
	4.专家级	50	25.31	56.25%	-9.48%	32	27.96	21.02%	2.30%	26	27.34
	5.管理主管	45	51.72	-2.17%	-1.39%	46	52.45	76.30%	-5.60%	26	55.56
销售		53	21.51	1.92%	8.47%	52	19.83	21.05%	-3.94%	43	20.65

岗位	级别	2020 年				2019 年				2018 年	
		平均人数	平均年薪	人员涨幅	平均年薪涨幅	平均人数	平均年薪	人员涨幅	平均年薪涨幅	平均人数	平均年薪
	1.销售经理	19	10.6	-34.48%	8.61%	29	9.76	36.23%	6.92%	21	9.13
	2.大客户经理	18	15.56	100.00%	-5.70%	9	16.50	-7.63%	-1.39%	10	16.73
	3.区域总监	7	30.88	40.00%	11.72%	5	27.64	72.33%	3.84%	3	26.62
	4.行业总监	9	49.13	0.00%	-2.92%	9	50.61	0.00%	1.81%	9	49.71
研发		265	15.09	4.74%	7.33%	253	14.06	33.20%	2.80%	190	13.68
	1.初级	20	7.05	33.33%	16.72%	15	6.04	12.23%	-1.76%	13	6.15
	2.中级	60	9.58	-13.04%	4.93%	69	9.13	-1.54%	1.35%	70	9.01
	3.高级	149	14.1	0.00%	-2.42%	149	14.45	64.28%	-0.04%	91	14.46
	4.专家级	20	24.47	33.33%	-5.92%	15	26.01	54.42%	2.03%	10	25.49
	5.管理主管	16	42.79	166.67%	-15.10%	6	50.40	-11.86%	4.27%	7	48.33
运维		24	9.28	-14.29%	1.64%	28	9.13	38.20%	14.11%	20	8.01
	1.初级	7	7.22	-12.50%	11.94%	8	6.45	-14.61%	7.74%	9	5.98
	2.中级	14	9.15	-12.50%	8.16%	16	8.46	104.30%	5.20%	8	8.04
	3.高级	4	13.39	-20.00%	-17.19%	5	16.17	31.58%	21.13%	3	13.35
合计		**815**	**17.49**	**10.14%**	**2.52%**	**740**	**17.06**	**40.17%**	**2.70%**	**528**	**16.62**

2020年受疫情影响，公司各级别岗位人均薪酬有所波动。但报告期内整体上公司员工人均薪酬呈逐渐上升的趋势。

3）公司薪酬水平与行业水平和当地平均水平的比较情况

公司薪酬水平与行业水平对比如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
发行人	17.49	17.06	16.62
行业平均工资	-	16.14	14.77

注：行业平均工资数据来自国家统计局公布的信息传输、计算机服务和软件业行业就业人员平均工资。2020 年度行业平均工资尚未公布。

由上表可知，公司薪酬水平略高于行业平均工资。

公司各分支机构薪酬水平与当地平均水平比较如下：

单位：万元

机构	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	员工平均年薪	当地平均工资	员工平均年薪	当地平均工资	员工平均年薪	当地平均工资
北京总公司	29.54	-	28.69	17.32	25.63	14.58
武汉分公司	15.28	-	15.01	9.53	13.81	8.59
济南分公司	16.46	-	14.85	9.75	13.51	8.92
成都分公司	14.50	-	13.18	9.47	13.20	8.60
广州分公司	17.11	-	16.48	9.89	13.34	10.99
上海分公司	26.30	-	25.05	14.94	18.80	14.03
深圳分公司	16.32	-	14.63	12.56	14.02	11.03
西安分公司	14.23	-	13.56	9.24	11.95	8.38
重庆分公司	10.90	-	10.47	8.66	9.12	7.89
南京分公司	10.59	-	-	-	-	-
贵阳分公司	-	-	-	-	-	-

注：各地平均工资数据来自各地统计局公布的城镇单位在岗职工平均工资或城镇非私营单位就业人员平均工资。2020 年度各地平均工资尚未公布。

根据上述比较可以看出，公司各分支机构员工平均年薪均高于当地平均工资水平，公司薪酬政策具有一定竞争力，对员工的激励程度较好。

4）报告期各岗位员工人数变化情况

报告期内各岗位员工人数变化情况如下：

单位：人

岗位大类	2020 年度		2019 年		2018 年
	平均人数	增长率	平均人数	增长率	平均人数
管理	57	9.62%	52	19.39%	44
实施	416	17.51%	354	53.58%	231
销售	53	1.92%	52	21.05%	43
研发	265	4.74%	253	33.20%	190
运维	24	-14.29%	28	38.27%	20
合计	**815**	**10.14%**	**740**	**40.17%**	**528**

2018 至 2019 年度，随着公司收入规模和项目数量的增长，公司各岗位员工数量均较快增长。2020 年度公司员工人数较前一年变动较小，公司生产经营恢复正常后，为加快项目实施进度，公司新增较多实施人员，平均员工人数较上一年度有所增长。

5）报告期公司应付职工薪酬具体情况

报告期各期末公司应付职工薪酬分类列示如下：

单位：万元

项目	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
短期薪酬：			
（1）工资、奖金、津贴和补贴	2,398.88	2,488.35	1,908.09
（2）职工福利费	-	-	-
（3）社会保险费	19.17	20.31	12.74
（4）住房公积金	1.12	1.12	0.21
（5）工会经费和职工教育经费金额	40.98	42.85	40.15
离职后福利-设定提存计划：		-	-
（1）基本养老保险	25.10	28.95	21.28
（2）失业保险费	1.19	1.32	0.86
合计	**2,486.43**	**2,582.89**	**1,983.32**

公司应付职工薪酬主要包括公司员工的工资、奖金、津贴和补贴以及基本养老保险。公司各报告期末应付职工薪酬余额分别为 1,983.32 万元、2,582.89 万元及 2,486.43 万元，占同期流动负债的比例为 18.10%、23.69%和 21.78%，总体上公司应付职工薪酬余额随着公司员工数量的增长而有所增长。且公司年终奖金系于次年年中发放，因此各期末应付职工薪酬余额较大。

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额和员工人数对比情况如下：

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应付职工薪酬（万元）	2,486.43	2,582.89	1,983.32
期末员工人数	872	903	554
人均应付薪酬余额（万元）	2.85	2.86	3.58

2019 年下半年，公司新入职员工数量较多，2019 年 12 月末公司员工数量比 2019 年 6 月末员工数量增加了 259 人。根据公司薪酬政策，非技术岗新入职员工需在试用期满后按照当年的工作月份计算年终奖，而技术岗新入职员工由于入职时间短一般尚未开始领取项目绩效奖金，因此大量 2019 年下半年新入职员工

在 2019 年末计提的年终奖金额较低，导致当年末人均应付职工薪酬余额较 2018 年末有所减少。2020 年末发行人人均应付薪酬余额与 2019 年末基本一致。

（4）应交税费

公司应交税费主要包括企业所得税、增值税和个人所得税。报告期内公司应交税费具体明细如下：

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	1,751.88	72.60%	1,055.56	52.59%	838.46	59.77%
企业所得税	524.95	21.76%	838.64	41.79%	506.15	36.08%
个人所得税	72.07	2.99%	66.34	3.31%	26.69	1.90%
城市维护建设税	37.40	1.55%	27.12	1.35%	18.40	1.31%
教育费附加	26.71	1.11%	19.36	0.96%	13.14	0.94%
合计	**2,413.01**	**100.00%**	**2,007.04**	**100.00%**	**1,402.84**	**100.00%**

报告期各期末，发行人应交税费余额分别为 1,402.84 万元、2,007.04 万元和 2,413.01 万元，2018 至 2020 年末应交税费余额有所增长，主要系公司利润增长较多导致应付企业所得税增加以及销售规模扩大导致应交增值税增加。

（5）其他应付款

单位：万元

项目	2020/12/31		2019/12/31		2018/12/31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预提费用	217.51	98.83%	110.28	99.31%	33.89	72.40%
其他	2.56	1.17%	0.76	0.68%	12.92	27.60%
合计	**220.08**	**100.00%**	**111.04**	**100.00%**	**46.81**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 46.81 万元、111.04 万元和 220.08 万元，总体上占流动负债的比例较小。报告期各期末公司其他应付款主要为预提的业务费用。

3、非流动负债分析

单位：万元

项目	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	63.97	100.00%	6.21	100.00%	6.78	100.00%
非流动负债合计	**63.97**	**100.00%**	**6.21**	**100.00%**	**6.78**	**100.00%**

报告期内，发行人的非流动负债均为递延收益。报告期内，公司获得 NQI 集成服务共性技术研究项目政府专项补助，该补助 2018 年至 2020 年度分别确认 82.11 万元、25.28 万元及 14.14 万元，尚有部分递延收益未确认，2020 年公司获得基于 5G 的无接触检验检测系统关键设备研发及云服务应用示范项目补助 60.00 万元，2020 年度确认 0.90 万元，其余尚未确认。

（二）股东权益分析

发行人报告期各期末的股东权益情况如下表所示：

单位：万元

股东权益	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
股本	5,800.00	5,800.00	4,000.00
资本公积	12,770.77	12,770.77	-
其他综合收益	-3.54	0.42	-0.35
盈余公积	1,207.33	681.35	530.34
未分配利润	12,442.72	7,714.14	4,772.65
归属于母公司所有者权益合计	**32,217.28**	**26,966.68**	**9,302.65**
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**32,217.28**	**26,966.68**	**9,302.65**

报告期各期末，发行人的所有者权益分别为 9,302.65 万元、26,966.68 万元及 32,217.28 万元。其中，2019 年末较 2018 年末增长 189.88%，主要系 2019 年公司进行了股改以及两次增资导致股本及资本公积增加，以及净利润继续增长导致盈余公积及未分配利润增加。2020 年末较 2019 年末增长 19.47%，主要系净利润继续增长导致盈余公积及未分配利润增加。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2020 年	2019 年	2018 年
流动比率（倍）	3.72	3.39	1.79

速动比率（倍）	3.23	2.87	1.40
资产负债率（合并）	26.27%	28.81%	54.11%
息税折旧摊销前利润（万元）	5,882.79	7,767.39	5,426.11

注：上表财务指标的计算公式请参见本招股说明书本节之“八、主要财务指标”的相关内容。

公司持续增长的盈利能力从根本上保证了公司的偿债能力，同时公司不断扩大的股东权益规模为债务偿还提供了有力的保障。根据上述偿债能力指标，总体来看，综合考虑公司的资产负债规模、负债结构等因素分析，本公司的实际偿债能力较强，具体各偿债能力指标分析如下：

1、流动比率和速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.79、3.39 及 3.72，速动比率分别为 1.40、2.87 及 3.23。目前，公司流动比率及速动比率维持在较高的水平，公司具有较高的短期偿债能力。

2、资产负债率

报告期各期末，公司合并口径下资产负债率分别为 54.11%、28.81%及 26.27%，公司的负债主要为流动负债，目前公司资产负债率较低，公司总体偿债压力较小，财务风险较低。

3、息税折旧摊销前利润

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，本公司息税折旧摊销前利润分别为 5,426.11 万元、7,767.39 万元及 5,882.79 万元。2018 年至 2020 年，得益于公司持续增长的盈利能力，息税折旧摊销前利润总体与净利润变化趋势一致。

4、主要偿债能力指标与可比上市公司比较

（1）流动比率

公司名称	2020 年末	2019 年末	2018 年末
用友网络	1.10	1.12	1.14
华宇软件	2.14	3.46	2.18
数字政通	3.74	3.07	2.47
卫宁健康	2.63	2.36	2.34
行业平均	2.40	2.50	2.03
本公司	3.72	3.39	1.79

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

公司 2018 年末的流动比率略低于行业平均水平，2019 年公司进行了一轮增资，流动资金增多，2019 年末、2020 年末流动比率均高于行业可比公司。

（2）速动比率

公司名称	2020 年末	2019 年末	2018 年末
用友网络	0.97	1.11	1.13
华宇软件	1.53	2.91	1.72
数字政通	3.39	2.90	2.32
卫宁健康	3.80	2.20	2.16
行业平均	2.42	2.28	1.84
本公司	3.23	2.87	1.40

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

公司 2018 年末的速动比率略低于行业平均水平。2019 年公司进行了一轮增资，流动资金增多，2019 年末、2020 年末的速动比率高于行业可比公司。

（3）资产负债率

公司名称	2020 年末	2019 年末	2018 年末
用友网络	49.57%	52.71%	49.73%
华宇软件	32.20%	17.99%	25.96%
数字政通	23.32%	23.93%	29.40%
卫宁健康	22.17%	23.65%	22.72%
行业平均	31.82%	29.57%	31.95%
本公司	26.27%	28.81%	54.11%

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

公司 2018 年末的资产负债率均高于行业平均水平，主要是公司处于成长期，公司 2019 年进行增资扩股以后，资产负债率得到明显改善，与同行业公司平均水平基本一致。

（四）资产周转能力分析

财务指标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次/年）	1.79	2.70	3.37
存货周转率（次/年）	2.44	2.20	1.99

1、应收账款周转率

2018 年至 2020 年度，公司应收账款周转率分别为 3.37 次、2.70 次及 1.79

次，周转率有所下滑，主要系应收账款增长较快所致。

公司应收账款周转率和可比公司对比如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
用友网络	7.49	6.49	5.34
华宇软件	2.68	3.46	3.46
数字政通	1.27	1.13	1.23
卫宁健康	2.19	1.43	1.35
行业平均	2.05	2.01	2.01
本公司	1.79	2.70	3.37

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

公司 2018 年及 2019 年应收账款周转率均略高于行业平均水平。公司应收账款周转率相较同行业上市公司较高，应收账款管理水平较好。2020 年应收账款周转率与同行业比较有所下滑，主要系应收账款规模增长较快所致。

2、存货周转率

2018 年至 2020 年度，公司存货周转率分别为 1.99 次、2.20 次、2.44 次，基本保持稳定。

本公司存货周转率和可比公司对比如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
用友网络	14.88	131.86	86.37
华宇软件	1.73	2.98	2.57
数字政通	5.36	6.50	5.75
卫宁健康	6.86	5.57	5.35
行业平均	7.21	36.73	25.01
剔除用友网络后的行业平均	4.65	5.02	4.56
本公司	2.44	2.20	1.99

注：数据来源于可比公司年报及万得资讯。

用友网络存货周转率偏高，双方业务类型与销售模式差异导致该指标与发行人不具有可比性。

卫宁健康、华宇软件、数字政通与公司业务类型相近，均以项目制软件实施业务为主。华宇软件主营业务为电子政务系统的产品开发与服务，主要面向政府、法院、检察院、食药监等领域的客户提供应用软件、系统建设服务和运

行维护服务，其软件产品销售在取得客户确认的《软件安装报告》时确认收入，软件开发采取对已完工作进行测量的方法，以资产负债表日的完工进度确认收入。卫宁健康成立以来一直致力于提供医疗健康卫生信息化解决方案，其提供定制软件劳务采用完工百分比法确认提供同行业可比上市公司中，用友网络的软件劳务的收入，与定制软件销售具有类似特征的服务收入参照定制软件销售收入确认政策采用完工百分比法确认提供劳务的收入。数字政通的主营业务是专业智慧城市应用软件的开发和销售，并提供技术支持和后续服务，其主营业务收入包括销售商品收入、提供劳务收入、建造合同收入，其提供劳务收入与建造合同收入均采用完工百分比法确认收入。

发行人的存货周转率低于上述三家公司，主要由于上述三家公司软件开发业务大多采用完工百分比法确认收入，存货余额相对较小。公司软件开发及实施业务采用终验法确认收入，存货全部为项目成本，需要在客户最终验收后一次性结转营业成本，因此各期末存货余额较高，存货周转率偏低。随着发行人进一步开拓市场，核心技术的逐渐成熟，预计公司成本规模会有所上升，项目验收的进度也将会加快，使得存货周转率开始提升。

综上所述，发行人存货周转率低于行业平均主要是发行人确认收入的方式与同行业可比公司不一致导致，公司不存在将成本费用计入存货导致存货金额增加的情形，存货核算准确完整。

（五）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	484.68	1,580.54	-23.64
投资活动产生的现金流量净额	-424.66	-573.59	-295.95
筹资活动产生的现金流量净额	-573.61	10,785.89	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3.96	0.78	-0.35
现金及现金等价物净增加额	-517.55	11,793.61	-319.94

1、经营活动产生的现金流分析

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	24,209.92	21,909.79	16,485.64
收到的税费返还	738.54	535.59	732.27
收到其他与经营活动有关的现金	796.61	339.16	184.42
经营活动现金流入小计	**25,745.07**	**22,784.54**	**17,402.32**
购买商品、接受劳务支付的现金	4,366.63	3,832.27	3,963.81
支付给职工以及为职工支付的现金	14,836.13	12,515.66	8,937.60
支付的各项税费	2,447.36	2,162.61	1,517.43
支付其他与经营活动有关的现金	3,610.26	2,693.48	3,007.12
经营活动现金流出小计	**25,260.38**	**21,204.01**	**17,425.96**
经营活动产生的现金流量净额	**484.68**	**1,580.54**	**-23.64**
营业收入	27,386.39	26,319.27	18,654.24
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	88.40%	83.25%	88.37%
净利润	5,254.56	6,834.47	4,768.77
经营活动产生的现金流量净额-净利润	-4,769.88	-5,253.93	-4,792.41

（1）经营活动现金流量主要变动分析

2018 年度、2019 年度及 2020 年度公司经营活动产生的现金流量净额分别为-23.64 万元、1,580.54 万元和 484.68 万元。2018 年现金流量净额为负的主要原因系 2017 年度预收账款较多，同时 2018 年年末应收账款增加，导致 2018 年度项目回款较少。2020 年度受疫情影响，为加快项目实施进度，人工成本支出较大，导致经营活动产生的现金净流量较小。

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金是公司经营活动现金流入的主要来源。2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司保持了较好的销售回款能力，销售商品、提供劳务收到的现金分别为 16,485.64 万元、21,909.79 万元及 24,209.92 万元，逐年增加，与公司营业收入增长趋势一致，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入之比分别为 88.37%、83.25%及 88.40%。

报告期内，公司经营活动现金流出主要包括支付给职工以及为职工支付的现金，购买商品、接受劳务支付的现金和支付其他与经营活动有关的现金。2019 年

公司预付款项减少，应付款增加，导致购买商品、接受劳务支付的现金较 2018 年有所降低。报告期内公司员工数量持续增长、薪酬水平有所提高，因此支付给职工以及为职工支付的现金大幅增加。

（2）经营活动现金流量净额与净利润差异分析

报告期内，公司经营性现金流量与净利润的相关性分析情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	5,254.56	6,834.47	4,768.77
加：信用减值损失	706.74	430.76	-
资产减值准备	-	-	368.15
固定资产折旧	217.26	189.76	160.01
无形资产摊销	22.70	4.37	2.85
长期待摊费用摊销	65.97	38.50	28.69
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）	-3.26	-	1.72
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	4.65	3.57	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	-		-
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-135.71	-99.86	-61.56
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	456.19	-1,180.96	-1,311.82
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-6,735.26	-4,059.08	-4,073.65
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	630.83	-581.01	93.21
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	484.68	1,580.54	-23.64

2018 年至 2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-23.64 万元、1,580.54 万元及 484.68 万元，较各期净利润分别低 4,792.41 万元、5,253.93 万元及 4,769.88 万元。主要原因系随着公司经营规模提升，各年下半年跨期项目尚未验收导致各

年末存货金额较大；同时各年末经营性应收金额增加幅度较大，公司对外采购的项目较少，主要成本为人工成本，经营性应收金额的增加幅度远大于经营性应付项目增加幅度。

报告期内，随着发行人收入规模的不断增加，存货与履约保证金余额均保持增长趋势。2018 年末至 2020 年末，存货余额由 4,061.07 万元增加至 4,785.84 万元，2018 年度至 2020 年度存货增加导致经营性现金流出金额分别为 1,311.82 万元、1,180.96 万元和-456.19 万元。2018 年末至 2020 年末，履约保证金余额由 1,146.45 万元增加到 1,925.13 万元，其上升亦使得经营性现金流有所减少。

综上，影响发行人经营性现金流情况的主要因素系经营性应收账款的增加。由于发行人主营业务系项目型软件销售与实施，占合同总金额比例较大的验收款需在项目验收后方可收取。发行人客户主要系政府机关、事业单位、大型国有企业等，验收付款审批流程相对较长，因此随着发行人收入规模的增大，经营性应收款项规模亦增长较快。

2、投资活动产生的现金流分析

报告期内，随着公司规模的扩张，公司持续购建固定资产、无形资产和其他长期资产，处置资产的情况较少，报告期各期投资活动产生的现金净流出分别为 295.95 万元、573.59 万元和 424.66 万元。

3、筹资活动产生的现金流分析

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流净额分别为 0 万元、10,785.89 万元和-573.61 万元。2019 年筹资活动流入主要为增资扩股取得的资金。2020 年度，公司筹资活动产生的现金流为负，主要为公司为 IPO 支付的相关费用。

4、应对现金流压力和项目回款风险的措施及有效性

针对可能发生的现金流压力和项目回款风险，发行人积极采取了以下措施：

（1）针对未按合同约定进度付款的客户，公司采取了包括加强客户跟进、增加催款人员、建立项目回款绩效考核制度等措施加强了催款力度。

（2）市场布局有意识的选择经济状况较好且政府信誉较高的区域，重点发展京津晋冀、长三角、粤港澳大湾区、长江经济带等区域的政府部门、事业单

位和大型企业，审慎承接偏远地区政府及企事业单位、具有负面新闻报道的企业的业务。

（3）发行人于 2019 年进行了两次增资，有效补充了公司现金流。

（六）股利分配

1、发行前的股利分配政策

（1）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（2）公司的利润分配重视对投资者的合理回报，公司可以采取现金和/或股票的方式分配股利。在不影响公司正常生产经营所需现金流的情况下，公司优先选择现金分配方式。公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性。

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

2、报告期的股利分配情况

公司报告期内无股利分配的情形。

（七）资本性支出分析

1、报告期内重大资本支出情况

报告期内，公司无重大资本支出。

2、未来可预见的重大资本性支出情况

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，公司未来无可预见的重大资本性支出。本次发行募集资金具体投资计划见本招股说明书“第九

节 募集资金运用”。

（八）持续经营能力分析

1、对公司持续经营能力构成重大不利影响的因素

报告期内，公司资产结构、现金流情况良好，公司主营业务正常开展，未出现对公司持续经营能力产生重大不利影响的因素，根据所处行业发展趋势以及公司的业务发展状况，公司具备良好的持续经营能力。

可能对发行人生产经营产生重大不利影响的因素请参见本招股说明书“第四节 风险因素”。

2、管理层对经营能力的意见

本公司管理层认为，公司资产状况良好，盈利能力较强，经营活动现金流量充足，预计公司未来营业收入仍将保持增长的态势，经营活动现金持续流入，公司的盈利能力将不断增强。本公司将稳步扩张并加强内部管理控制，进而提高公司的经营规模和持续盈利能力。

十三、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表期后事项

无。

（二）或有事项

无。

（三）重要承诺事项

1、经营租赁承诺

2017 年 3 月 28 日，公司与自然人钱光奇续签房屋租赁协议，公司续租北京市丰台区海鹰路 6 号院街道办事处总部国际一期（B9）12 号楼，续租期五年（2017 年至 2022 年），年租金为人民币 1,919,050.00 元，并自 2018 年 3 月起每年租金递增 5%。

2、开具保函

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司已开立未到期的保函金额 764.18 万元。

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司已开立未到期的保函金额 293.05 万元。

截至 2020 年 12 月 31 日，本公司已开立未到期的保函金额 319.61 万元。

截至各期末，除上述事项外，本公司无其他应披露的重要承诺事项。

（四）2021 年 1-6 月财务数据审阅情况

1、会计师事务所的审阅意见

发行人已聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（信会师报字[2021]第 ZB11337 号），发表了如下意见：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映三维天地 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况、2021 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和合并及母公司现金流量。”

2、审计截止日后的主要财务信息

公司 2021 年 6 月 30 日、2021 年 1-6 月经审阅的主要财务数据如下：

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日（已审阅）		2020 年 12 月 31 日（已审计）
	金额	变动	金额
资产总计	42,423.15	-2.91%	43,696.82
负债总计	11,695.83	1.88%	11,479.53
所有者权益总计	30,727.32	-4.62%	32,217.28

截至 2021 年 6 月 30 日，公司资产总额为 42,423.15 万元，较上年末减少 2.91%，主要系随着经营规模扩大，公司员工人数增多，支付给职工以及为职工支付的现金有所增加，当期货币资金同比减少较多所致；公司负债总额为 11,695.83 万元，较上年末增长 1.88%，主要系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 21 号——租赁》导致租赁负债、一年内到期的非流动负债增加金额较大所致。上述双重因素导致公司所有者权益同比有所减少。

（2）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月（已审阅）		2020 年 1-6 月（未审计或审阅）
	金额	变动	金额
营业收入	5,892.97	101.65%	2,922.33
营业利润	-1,742.68	-40.14%	-2,911.39
利润总额	-1,744.63	-40.17%	-2,915.96
净利润	-1,488.43	-39.98%	-2,479.97
归属于母公司股东的净利润	-1,488.43	-39.98%	-2,479.97
非经常性损益	35.46	-875.93%	-4.57
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	-1,523.90	-38.44%	-2,475.39

2021 年 1-6 月，公司营业收入为 5,892.97 万元，同比增长 101.65%，净利润为-1,488.43 万元，亏损同比减少 39.98%，主要原因如下：

①公司软件产品销售与实施系以项目验收为确认收入的时点，主营业务收入受客户预算制度和预算执行的影响较为显著，一般为上半年确认收入较少，下半年尤其是第四季度确认收入较多。因而历史上，上半年均是公司业绩的低谷，收入规模较小，且由于人工成本、运营费用均需正常支出，因此净利润均为亏损状态。

②2020 年 1-6 月，公司生产经营受疫情影响较大，软件产品销售与实施项目完成验收的项目数量较少，亏损亦较多；2021 年上半年公司软件产品销售与实施项目正常验收且确认收入，当期完成验收 78 个项目，合计收入金额为 4,915.69 万元。由于上一年基数较小，因此公司收入较上年同期增长较多，净利润亏损减少。

（3）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月（已审阅）		2020 年 1-6 月（未审计或审阅）
	金额	变动	金额
经营活动产生的现金流量净额	-6,746.58	37.94%	-4,890.94
投资活动产生的现金流量净额	-268.28	26.72%	-211.71
筹资活动产生的现金流量净额	-732.01	129.54%	-318.90
现金及现金等价物净增加额	-7,748.39	42.94%	-5,420.60

2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额为-6,746.58 万元，同比流出增加 37.94%。公司经营活动现金流出主要包括支付给职工以及为职工支付的现金，购买商品、接受劳务支付的现金和支付其他与经营活动有关的现金。2021 年 1-6 月，公司员工数量同比增长较多，支付给职工以及为职工支付的现金大幅增加，同时应付账款减少，导致购买商品、接受劳务支付的现金较去年同期有所增加，因此当期经营活动现金流出同比增长较多。本期投资活动产生的现金流量净额较上年同期变动主要系购建固定资产等长期资产支付的现金变化所致。由于公司自 2021 年 1 月 1 日起执行《企业会计准则第 21 号——租赁》导致租赁负债增加，偿还租赁负债本金和利息计入筹资活动有关的现金流出，因而本期筹资活动产生的现金流出金额较上年同期增长了 129.54%。

（4）存货及在手订单情况

2021 年 6 月末，公司存货（均为正在实施的项目中已经发生的、但相关业务尚未满足收入确认条件的合同履约成本）余额为 9,183.48 万元，较上年末增长了 91.89%，公司软件产品销售与实施项目处于正常实施状态。

截至 2021 年 6 月末，公司软件产品销售及实施业务在手合同金额为 26,321.09 万元，较 2020 年末增长 39.42%。2021 年 1-6 月新增合同金额为 12,961.93 万元，较去年同期增长 21.18%，公司项目储备较为充足。

（五）2021 年 1-9 月业绩预计情况

结合 2021 年上半年经营情况及正在执行项目的进展情况，公司进行了 2021 年 1-9 月业绩预测，具体预测数据如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月实现	2021 年 1-9 月预测	变动
主营业务收入	10,512.62	12,300.00~13,700.00	17.00%~30.32%
其他业务收入	1.89	0~10.00	-100.00%~429.10%
营业收入合计	10,514.51	12,300.00~13,710.00	16.98%~30.39%
净利润	-1,558.03	-500.00~100.00	-67.91%~-106.42%
归属于母公司股东的净利润	-1,558.03	-500.00~100.00	-67.91%~-106.42%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的	-1,585.96	-535.46~64.54	-66.24%~-104.07%

净利润			

主营业务收入按产品分类列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月实现	2021 年 1-9 月预测	变动
软件产品销售与实施	9,481.53	11,020.00~12,250.00	16.23%~29.20%
其中：检验检测信息管理软件	5,662.98	8,300.00~9,000.00	46.57%~58.93%
数据资产管理软件	3,396.42	2,700.00~3,200.00	-20.50%~-5.78%
供应链管理软件	422.12	20.00~50.00	-95.26%~-88.16%
运维服务	1,023.54	1,120.00~1,250.00	9.42%~22.13%
技术咨询	7.55	160.00~200.00	2,019.21%~2,549.01%
合计	10,512.62	12,300.00~13,700.00	17.00%~30.32%

公司的业务收入具有季节性特点，而日常费用系在年度内持续发生，因此收入确认的季节性导致发行人在年中季报往往处于亏损状态。2020 年前三季度，受疫情影响导致部分项目实施及验收进度推迟，亦加剧了 2020 年 1-9 月的利润亏损。随着疫情对社会生产工作影响的逐步减小，预计公司 2021 年 1-9 月营业收入为 12,300.00~13,700.00 万元，与去年同期相比有一定幅度的增长；预计公司 2021 年 1-9 月净利润为-500.00~100.00 万元，与去年同期相比亏损减少较多。公司项目储备充足，预计公司的后续业绩将保持持续增长状态。

上述 2021 年 1-9 月财务数据是公司初步估算的结果，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

第九节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资项目

发行人于第一届董事会第五次会议及 2020 年度第一次临时股东大会审议通过《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》。本次申请首次公开发行不超过 1,935 万股人民币普通股，占发行后总股本的 25.02%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

本次募集资金投资项目投资计划及项目备案情况如下：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额	文号	募集资金使用计划		
				第一年	第二年	第三年
质量大数据平台研发及产业化项目	17,922.49	17,922.49	丰发改函[2020]26 号	9,169.96	4,264.86	4,487.67
数据资产管理智能化升级项目	17,225.25	17,225.25	丰发改函[2020]24 号	8,462.98	4,523.42	4,238.85
武汉研发中心建设项目	10,318.33	10,318.33	2019-420118-65-03-061989	3,769.67	2,990.55	3,558.11
营销服务中心建设项目	4,565.52	4,565.52	丰发改函[2020]25 号	1,505.91	3,059.61	-
合计	**50,031.59**	**50,031.59**	-	**22,908.52**	**14,838.44**	**12,284.63**

注：根据北京市丰台区发展和改革委员会关于发行人募集资金投资项目备案相关情况出具的丰发改函[2020]24 号、丰发改函[2020]25 号、丰发改函[2020]26 号函件，“质量大数据平台研发及产业化项目”、“数据资产管理智能化升级项目”、“营销服务中心建设项目”三项募集资金投资项目不属于固定资产投资范围，无需办理备案。

（二）本次募集资金不足或富余的安排

上述募集资金投资项目主要围绕发行人主营业务开展，拟投资项目实际投入时间将根据募集资金到位时间和项目的进展情况作适当调整。具体项目实施的优先级顺序以“一、募集资金运用概况”之“（一）本次募集资金投资项目”表格中列示的标题顺序开展。

若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的资金需求，则项目的资金缺口部分由发行人自筹解决，募集资金到位前，将以自有资金或采取银行贷款等方式筹集资金投入上述项目，待募集资金到位后，再用募集资金予以置换。

若实际募集资金投入项目后尚有剩余，剩余部分用于主营业务或者根据中国证监会、深圳证券交易所等相关规定的要求执行。发行人在实际使用超额募集资金前，将按照相关规定履行相应的董事会或股东大会审议程序并及时披露。

（三）本次募投项目新增房产的情况

本次募投项目拟购置房产。公司于 2019 年 10 月与钱光奇签署了《购房意向书》，就公司募集资金到位后意向购买其所有的丰台区海鹰路 6 号院 12 号楼办公物业达成一致，涉及面积为 1,812.99 ㎡，交易价格约在 7,200 万-8,200 万之间。

本次募投项目拟购置房产均为研发办公使用，且拟购置房产所在地为北京，市场上同类型物业较多，如届时公司未能如期取得该房产，公司将较容易从市场上寻找到替代房产，不会对募投项目的正常实施造成重大影响。

（四）募集资金专户存储安排

为规范对募集资金的使用和管理，提高募集资金的使用效率和效益，最大限度地保障投资者利益，发行人依照《公司法》《证券法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的规定和要求，结合发行人实际情况，制定了《募集资金管理制度》，并经发行人第一届董事会第五次会议及 2020 年度第一次临时股东大会审议通过。

发行人根据《募集资金管理制度》实行募集资金专项存储制度，发行人募集资金存放于董事会决定的专户进行集中管理，做到专款专用。同时，发行人将在募集资金到位后一个月内与保荐机构和托管银行签订三方监管协议。

二、募集资金投资项目的可行性

（一）本次募集资金投资项目的可行性

1、国家对软件和信息技术服务业大力扶持，为募投项目提供了良好的政策保障

软件和信息技术服务业是引领科技创新、驱动经济社会转型发展的核心力量，

是建设制造强国和网络强国的核心支撑，受到国家的关注与重视。国家发布了一系列政策，为我国软件和信息技术服务业的发展提供政策保障。

质量发展作为影响国民经济和对外贸易发展的重要因素之一，受到国家的高度重视，国家先后发布了《质量振兴纲要（1996-2010 年）》《质量发展纲要（2011-2020 年）》《关于开展质量提升行动的指导意见》等政策，为我国质量发展与提升指明了方向和目标。募投项目中，质量大数据平台有效针对政府和企业客户全面质量监督和管理的需求，有助于推动我国质量强国战略的实施，国家对软件和信息技术服务业发展提供的各项保障措施，以及我国质量强国战略的逐步推进为本项目提供了良好的政策保障。另一个募投项目数据资产管理智能化升级是大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术在公司产品服务中的深入应用，有利于推动客户的数据资产管理，而数据资产管理是现阶段推动大数据与实体经济深度融合、新旧动能转换、经济转向高质量发展阶段的重要工作内容，也是企业数字化转型的基础。本项目符合国家对信息技术产业发展规划和导向，受到国家相关政策的保障，具备良好的政策可行性。

2、募投项目具有良好的发展前景，未来市场规模将快速增长

本次募集资金投资项目中的质量大数据平台，可为政府决策、舆情监控、质量监管、产品洞察和政府数字化运营等方面提供有效支撑，主要应用于计量、商检、食药监、环监、疾控等政府相关部门。在企业客户方面，平台应用可覆盖石油石化、服装纺织、家具用品、食品饮料、电子电气、建筑建材等众多行业领域。随着国家政策的大力推动和政府监管力度的不断提升，质量大数据市场规模将保持持续快速增长，为本项目的顺利实施提供了良好的市场保障。

在政策的推动下，近年来我国大数据产业迅速发展。随着大数据的深入推进和企业数字化转型加快，数据的资产化成为日益明显的趋势，政府和企业等数据用户对于数据资产管理的需求呈持续增长态势。根据 Gartner 的研究观点，企业等数据用户对于数据的期望呈现出不断复杂化和分散的趋势，由于原始数据量的大幅增加，数据用户更加倾向于管理元数据、主数据等提炼数据，从而简化数据治理的难度，提高数据利用的效率。因此，在未来三到五年内，对于元数据、主数据管理等数据资产管理的需求将是持续性增长的，同时数据资产管理领域的商

业模式还处于未定型的时期，数据资产管理企业的未来发展具有较大的探索空间。

3、公司在检验检测和数据资产管理领域的技术积累为募投项目实施提供了技术保障

公司多年来一直服务于政府机构、大型央企及行业知名企业，业务领域涉及能源、化工、钢铁、商检、环监、疾控、制药等，在检验检测业务管理平台和数据资产管理领域已经经过了多个行业多领域的项目实践，为募投项目的顺利实施提供了良好的客户基础。

围绕产品技术的开发与升级，公司已经形成了多项自主知识产权及核心技术，截止目前公司共获得软件著作权 136 项，并参与了行业内多个国家标准的编制。同时，经过多年发展，公司已经建立了一支庞大的研发团队，形成了完善的研发体系。丰富的技术积累和强大的研发团队为本项目的顺利实施提供了必要的技术和人才保障。

（二）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会已对募集资金投资项目可行性进行了分析，认为以上募集资金建设项目符合国家产业和环境政策以及投资管理、环境保护等法律、法规和规章的规定，有利于实现公司主营业务的延伸和公司的发展战略。公司具备实施该等项目的业务经验和优势，该等项目与公司持续发展的生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应；本次募集资金投资项目有利于公司加强竞争优势，进一步提高公司的主营业务收入与利润水平，具有良好的市场前景和盈利能力；该项目实施后不会产生同业竞争亦不会对公司的独立性产生不利影响。

三、募集资金投资项目情况

（一）质量大数据平台研发及产业化项目

1、项目概述

本项目充分利用公司在检验检测和数据资产管理业务方面的成果和能力，以服务大市场环境下质量的精细化和精准化监管为目标，开发质量大数据平台，通过产品功能的整合、升级与拓展，为政府全面质量监管和企业全面质量管理提供有效的平台支撑。同时，质量大数据平台也是公司对现有产品技术的整合与提升，

有助于拓展新的客户需求和市场空间，进一步提升公司产品竞争力和技术壁垒，增强公司整体收入规模和盈利能力。国家对软件和信息技术服务业的各项扶持政策，以及对质量发展的政策指引为本项目提供了政策保障，质量大数据广阔的市场前景和公司良好的产品技术基础为本项目的顺利实施提供了可靠保障。

2、项目实施方案

（1）项目实施主体

该项目由公司承担实施。

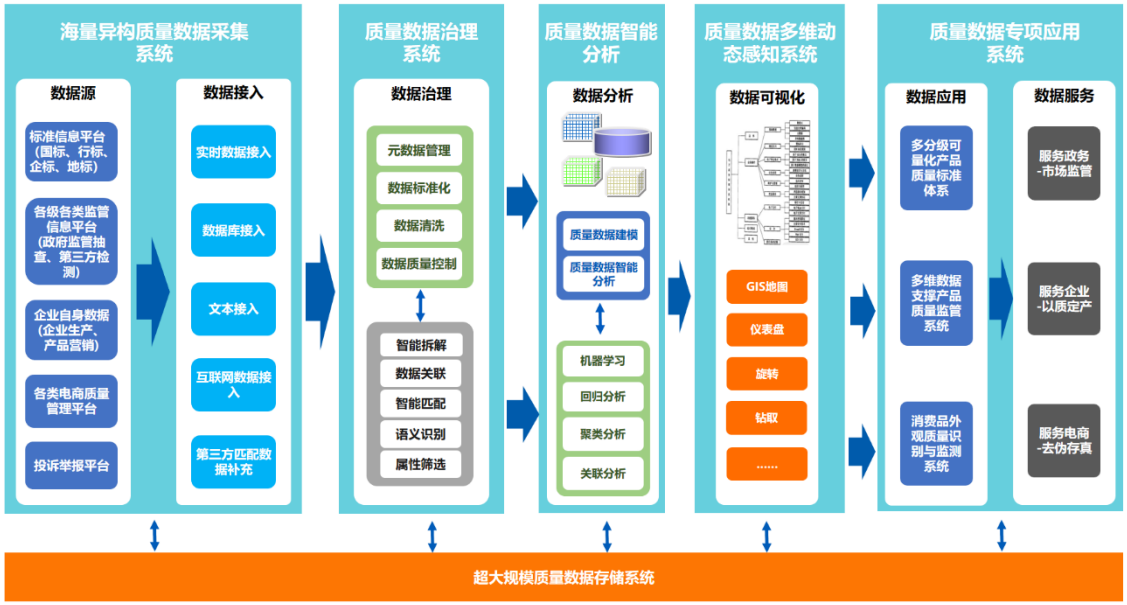
（2）项目实施地点

北京市丰台区海鹰路 6 号院 12 号楼。

（3）项目建设内容

本项目拟研发的质量大数据平台包括海量异构多维数据采集系统、质量数据资产管理系统、超大规模质量数据存储系统、质量数据智能诊断分析系统、质量数据多维动态感知系统和质量大数据专项数据应用系统。采用互联网、云计算、大数据、人工智能和物联网等现代信息技术，对海量异构质量数据进行采集，将多种源头数据接入到超大规模质量数据存储系统中，对采集的多种类型质量数据进行数据标准化、数据清洗工作，通过多种数据模型进行数据计算与分析，采用多维动态感知系统进行可视化展示，形成质量大数据专项应用系统，面向政府、企业进行数据服务。

平台架构如下图：



项目的主要研发内容如下：

①海量异构质量数据采集系统：采用高效稳定的 RFID 采集器、无线数据采集器、网络爬虫技术、雷达信息系统，面向非结构化的文本挖掘工具、流式堆式多维数据基础平台和先进的自然语言处理技术，可以对相似度接近的数据进行列举，计算出相似度数值。面向云端移动互联网的质量大数据采集系统，采集电商平台质量数据、电商平台营销数据、质检机构质量检验检测数据（LIMS 系统等）、政府发布的质量监督抽查数据、生产厂家出厂备案数据、质量投拆举报数据、质量舆情监测数据（用户评价、论坛）。数据接入过程采用实时数据接入、数据库接入、文本接入、互联网数据接入、第三方匹配数据补充等多种方式。

②质量数据治理系统：质量大数据，对数据的质量要求更高，对于纷繁复杂的物联网感知数据、行业开放数据、政府公开数据、运营商的数据、互联网的社交媒体等各类数据。各个源头的开放数据源通过标准化接口联合汇入。数据治理解决标准不统一，数据冗余、缺失、冲突等问题。确保质量数据可共享性、高质量、一致性，确保质量大数据分析的精准和高效。质量数据治理系统，通过对元数据进行管理，将复杂的信息进行智能拆解，通过数据标准化，对数据进行清洗，通过数据质量控制平台实现清洗的自动化。采用的技术有智能拆解、数据关联、智能匹配、语义识别、属性筛选等。

③超大规模质量数据存储系统：对 PB 级多维度产品质量数据矩阵，采用高效的存储查询技术，实现快速从数万亿条规模的海量数据中定位准确的数据，并采用高压缩比的技术方案，为用户提供安全响应与分析能力的同时节省存储资源。实现质量数据的安全、可靠存储，为质量大数据平台建立和运行提供环境保障。超大规模质量数据存储系统能从应用、用户、内容、时间、威胁、位置六个维度实现一体化网络安全防护，为多分级可量化动态标准体系在产品质量监管和服务提供应用支撑平台。

④质量数据智能诊断分析系统：通过人工智能（机器自学习模型）方法，采用回归分析、聚类分析、关联分析等大数据分析技术，在数据建模工具指引下，形成多种多维数据挖掘方法，对质量数据进行分析。

⑤质量数据多维动态感知系统：分析产品质量数据，智能诊断市场监管数据质量，为企业实现“以质定产”提供可量化预判分析和质量指标方案。系统在针对多维动态法规指标展示方面，可以将指标、限量值的不同、对某类指标限量要求的变化趋势，不仅仅以表格形式进行展示，还可以把差异以图、表和趋势线等形式进行可视化呈现。展示形式多种多样，有动态表格，还可以对表格进行旋转、切片、向上钻取、向下钻取，同时辅以仪表盘、柱状图、饼状图、GIS 地图、散点图等多种图形方式，进行多种方式可视化展示，为使用者从多个维度进行多方面分析，能够有效地展示出复杂数据中蕴含的更有价值的信息。

⑥质量大数据专项数据应用系统：专项数据应用面向最终的使用者。包括多分级可量化产品质量标准体系、多维数据支撑产品质量监管系统、消费品外观质量识别与监测系统。

（4）项目人员配置

发行人计划在募集资金到位后，根据项目实施进展，陆续增加相关人员投入，该项目具体人员配置情况如下表所示：

序号	岗位	人员需求	内部调配	外部招聘
1	研发人员	124	90	34
2	实施人员	88	0	88
3	新增管理人员	5	0	5
合计		**217**	**90**	**127**

3、项目组织方式及实施进度计划

本项目建设期三年，第一年一季度完成本项目方案设计与评审，开始场地购置及装修，并于二季度开始软硬件设备的购置安装与人才引进，开始本项目质量大数据平台的开发工作，于第一年第四季度形成初始版本，开始产品销售。第二到第三年根据客户需求反馈及公司产品研发计划，开展对质量大数据平台产品的迭代升级，于第三年年底前完成全部开发工作。本项目实施进度表如下

序号	项目阶段	T1				T2				T3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	方案设计与评审	■											
2	场地购置及装修	■	■										
3	软硬件设备购置		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
4	人员招聘及培训		■	■	■	■	■	■	■	■			
5	质量大数据平台开发		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	阶段性产品产业化				■	■	■	■	■	■	■	■	■

注：T 代表建设年份，Q 代表季度。

项目投资计划如下：

单位：万元

投资项目	T1	T2	T3	投资金额合计
工程建设费用	6,060.25	850.97	581.95	7,493.17
研发费用	1,822.20	2,061.80	2,276.76	6,160.76
基本预备费	157.65	58.26	57.17	273.08
铺底流动资金	1,129.86	1,293.83	1,571.79	3,995.48

4、项目环境影响分析

本项目为软件产品开发，主要的污染物有生活废水、生活垃圾等，经过采取有效的措施后，对环境不造成污染。

5、项目投资概算

本项目预计总投资金额为 17,922.49 万元，具体投资构成如下表：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	场地购置费	3,508.16	19.57%
2	场地装修费	163.17	0.91%

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
3	硬件设备购置	2,037.34	11.37%
4	软件购置	1,784.50	9.96%
5	研发人员工资	5,929.76	33.09%
6	网络资源费	231.00	1.29%
7	基本预备费	273.08	1.52%
8	铺底流动资金	3,995.48	22.29%
项目新增总投资		**17,922.49**	**100.00%**

6、项目投资的效益分析

项目预期经济效益指标如下表所示：

项目预期经济效益指标	单位	计算值	说明
财务内部收益率	%	20.18	-
财务净现值	万元	3,296.94	Ic＝12%
投资回收期（含建设期）	年	5.25	-

（二）数据资产管理智能化升级项目

1、项目概述

本项目是借助人工智能、大数据、云计算等新兴技术，对面向公司数据资产管理项目执行过程的工具平台进行智能化升级，具体研发内容包括智能化数据建模、智能化数据清洗、智能化数据质量平台、智能化数据分析和智能化系统运维。

2、项目实施方案

（1）项目实施主体

该项目由公司承担实施。

（2）项目实施地点

北京市丰台区海鹰路 6 号院 12 号楼。

（3）项目建设内容

本项目具体研发内容包括智能化数据建模、智能化数据清洗、智能化数据质量平台、智能化数据分析和智能化系统运维。

工具	功能模块
智能化数据建模	开发数据模型算法函数库
	数据模型配置和转换过程自动化

工具	功能模块
	自动提取数据特征属性定义
	智能构建数据关系
智能化数据清洗	开发人工智能/机器学习算法
	自动数据导入和抽取管理
	智能化数据批量操作
	自动语义识别
	建立映射关系
智能化数据质量平台	自动化数据质量规则建议
	智能化质量校验
	防火墙式校验规则生成
	数据校验规则引擎升级支持海量数据校验
	数据健康度分析
智能化数据分析	智能化实时数据分析
	智能化分析维度建议
	数据可视化要素展现
	提升分析周转时间
智能化系统运维	开发运维监控模块
	基于数据治理运维
	开发故障管理库
	自学习的运维知识库
	进行告警集中展现
	统一的运维管理平台

①智能化数据建模：数据模型通过结构化语言对企业经营、管理、决策中使用的数据需求进行综合分析，按照模型设计规范进行模型构建，实现对各类数据的属性构成、约束规则、校验规则进行规范。从核心业务到技术细节分为主题域模型、概念模型、逻辑模型和物理模型，引入人工智能算法的数据建模，能依据条件自动地进行数据模型间的转换、创建与定义。根据各类数据模型的共性给出组织级数据模型和应用级数据模型应遵循的规范，并应用于各类信息系统的建设。

②智能化数据清洗：数据清洗工作对于确保数据的准确、完整、一致、有效、适度分享和保护是至关重要的。有效的数据清洗会通过改进决策、缩减成本、降低风险、提高安全和合规等方式，将价值回馈于业务，并最终体现为增加收入和

提高利润。数据清洗是一项复杂、专业、技术、长期、持久的工作。人工智能的引入能够有效提升清洗的效率和效果，大幅节省数据清洗时间和投入，智能化数据清洗平台可建立基于自定义质量规则的数据自动清理功能，支持对导入原始数据的抽取、分词、语义识别、清洗与整合，构建不同主题模型的数据，通过机器学习与自动流程的应用，实现系统自动扫描清洗与人工智能相结合的模式进行数据清洗，控制已有数据的抽取、清理和重整，包括映射关系的转换和对照关系的存储，可实现高效率自动确认数据，降低数据清洗的操作复杂性和提升数据清洗的质量。

③智能化数据质量平台：在企业数据质量管理实际操作中，是通过科学、有效、专业的管理和技术支持，减少并控制低质量数据的产生率和存在率，及时发现低质量数据并进行有效的处理，保证数据的质量。由于企业的各类数据量庞大、数据内容复杂、专业要求高等因素，人工进行数据质量控制存在相当大的难度，需通过智能化专业的质量管理工具对数据进行检测，发现需要进行处理的重复数据、缺失数据、噪声数据、异常（但真实）数据，智能化数据质量引擎根据目标数据提供质量规则建议，实现对数据质量的透明可视分析，通过智能化、专业化的数据质量管理平台提供数据质量分析，为数据清洗和数据治理提供依据，结合智能化数据清洗工具进行数据清洗与治理，从而保证数据的精确性、完整性、一致性、有效性、及时性。

④智能化数据分析：根据以往用户的常用分析维度和分析要素，对目标数据分析维度和分析要素进行智能化推荐，提高数据分析的效率。通过智能化数据分析和可视化展现结合，能够更迅速、精确地进行关键业务活动的预测分析，可靠地洞察数据变化带来的影响。通过预测分析，可以深入挖掘数据价值，确定数据的变化趋势和模式，辅助业务决策。

⑤智能化系统运维：借助机器学习技术，实现智能化运维管理，将“监控、管理、治理”三方面有机融合，实现灵活、高效的监控和运维，帮助运维团队实时、全面掌握系统运行态势，及时响应和处理系统故障。确保公司产品和服务的可用性，提高客户满意度。

（4）项目人员配置

发行人计划在募集资金到位后，根据项目实施进展，陆续增加相关人员投入，该项目具体人员配置情况如下表所示：

序号	岗位	人员需求	内部调配	外部招聘
1	研发人员	70	40	30
2	人工智能研发人员	26	-	26
3	实施人员	155	-	155
4	新增管理人员	5	-	5
合计		**256**	**40**	**216**

3、项目组织方式及实施进度计划

本项目建设期三年，第一年一季度完成本项目方案设计与评审，开始场地购置及装修，并于二季度开始软硬件设备的购置安装与人才引进，开始本项目数据资产管理智能化升级的开发工作，于第一年第四季度形成初始版本，开始应用于项目。第二到第三年根据客户需求反馈及公司产品研发计划，开展对产品的迭代升级，于第三年年底前完成全部开发工作。本项目实施进度表如下:

序号	项目阶段	T1				T2				T3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	方案设计与评审	■											
2	场地购置及装修	■	■										
3	软硬件设备购置		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
4	人员招聘及培训		■	■	■	■	■	■	■	■			
5	数据治理平台智能化开发		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	阶段性产品产业化				■	■	■	■	■	■	■	■	■

注：T 代表建设年份，Q 代表季度。

项目投资计划如下：

单位：万元

投资项目	T1	T2	T3	投资金额合计
工程建设费用	6,197.23	1,013.40	882.70	8,093.33
研发费用	1,177.20	1,596.15	1,973.63	4,746.98
基本预备费	147.49	52.19	57.13	256.81
铺底流动资金	941.06	1,861.68	1,325.39	4,128.13

4、项目环境影响分析

本项目为软件产品开发，主要的污染物有生活废水、生活垃圾等，经过采取有效的措施后，对环境不造成污染。

5、项目投资概算

本项目预计总投资金额为 17,225.25 万元，具体投资构成如下表：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	场地购置费	4,287.70	24.89%
2	场地装修费	199.43	1.16%
3	硬件设备购置	987.40	5.73%
4	软件购置	2,618.80	15.20%
5	研发人员工资	4,680.38	27.17%
6	网络资源费	66.60	0.39%
7	基本预备费	256.81	1.49%
8	铺底流动资金	4,128.13	23.97%
项目新增总投资		**17,225.25**	**100.00%**

6、项目投资的效益分析

项目预期经济效益指标如下表所示：

项目预期经济效益指标	单位	计算值	说明
财务内部收益率	%	21.43	-
财务净现值	万元	4,293.69	Ic＝12%
投资回收期（含建设期）	年	5.23	-

（三）武汉研发中心建设项目

1、项目概述

研发创新能力建设是公司保持产品技术领先性、拓展业务领域、保障公司持续健康发展的重要措施。大数据、云计算、人工智能等新兴技术的快速发展及在各行业的深入应用，一方面推动了政府级和企业级客户需求的升级，同时也带来了大量的市场机会。

本项目立足公司在检验检测和数据治理领域的产品技术基础，一方面针对国家建设新型智慧城市的要求，在公司目前行业级数据治理解决方案的基础上，进一步拓展研发城市级数据治理解决方案，开发智慧城市数据中台产品，以抓住新

型智慧城市快速发展的大好机遇进一步拓展新的市场空间；另一方面，通过加强大数据、人工智能等新兴技术在领域内的应用研究，推动公司产品技术的持续升级。此外，项目实施后公司研发环境将进一步完善，研发团队规模和结构更加优化，有利于提升研发效率，推动公司整体研发实力和核心竞争力的提升。

2、项目实施方案

（1）项目实施主体

该项目由公司承担实施。

（2）项目实施地点

本项目建设地点位于湖北省武汉市东湖开发区关山大道以西、南湖大道路以南软件产业 4.1 期 B 区第 B2 幢 14 层 2 号。

（3）项目建设内容

本项目拟在武汉租赁场地，建设数据机房，同时引进先进研发设备，搭建研发环境，通过专业人才引进及研发团队建设，开展技术研发和储备，推动公司产品技术的持续升级和新产品研发，保障公司技术水平的持续领先。

本项目研发方向包括智慧城市数据中台技术研究、大数据技术应用研究和人工智能应用技术研究三个方面。具体研发内容及研发目标如下：

研发方向	研发内容	研发目标
智慧城市数据中台技术研究	分布式数据中台技术研究	实现基于多源、大规模、高速数据的分布式管理
	云数据中台技术研究	开展针对政府、企事业单位等机构的通用型云数据中台
	智慧城市数据模型研究	针对智慧城市领域数据来源、数据类型等特点，针对客户对智慧城市数据应用需求，研究适用于智慧城市的数据模型
	高效数据清洗算法研究	结合数据挖掘技术、数据仓库技术和数据整合技术，进行数据双录入对比算法、数据合并处理算法、重复值处理算法、缺失值处理算法、异常值处理算法、索引设置算法、数据命名算法、冗余数据处理算法等研究
	智慧城市数据分析与挖掘算法研究	研究多源数据采集、清洗和分析过程算法，包括流分析、神经网络分析算法、机器学习算法、自然语言处理算法等
	智慧城市数据治理技术研究	针对智慧城市数据类型及特点，进行是数据治理标准、数据资产的采集与存储技术和数据质量探查和评估技术研究，实现智慧城市海量数据的传输、处理、查询、分析和报表生成

研发方向	研发内容	研发目标
	数据可视化技术研究	通过视觉噪声处理技术、大型图像感知技术、高速图像变换技术、动态高性能可视化技术、海量高维数据快速可视化处理技术等研究，实现智慧城市多源海量数据的展示与应用
大数据技术应用研究	大规模并发处理技术研究	通过对并行数据库架构、分布式事务处理技术研究，实现大规模并发数据处理，提升系统在海量数据采集、转换、分发、分析时的效率
	流数据处理技术研究	针对具有实时顺序、大量、快速、连续的流数据处理技术研究，在数据管理平台中进行滑动时间窗口设置，用于多种数据分析，包括关联、聚合、筛选和取样
	检验检测平台可配置数据中心升级	将数据展示和数据分析平台升级，可针对不同的数据源进行多角度的数据分析并进行可视化展示
	检验检测平台在线文件审批和追溯	解决实验室管理过程中文件创建和审批过程中的追溯，实现在线文件浏览和编辑服务，不需要安装插件的对各种格式的实验室文件等进行操作，并与实验室管控相关的审计跟踪相结合
人工智能技术应用研究	非结构化数据处理与分析技术研究	通过中文分词技术、自然语言处理技术、全文检索和信息提取技术，提升对存储于 PDF、Word、Rtf、Excel、Txt、CSV 中的半结构化和非结构化数据的处理与分析能力
	基于神经网络的数据建模技术研究	通过前向神经网络、自组织神经网络等神经网络技术，结合机器学习，研究数据的自动化建模技术，降低数据建模的工作量，提升数据建模的规范性和效率
	ELN 升级改造	针对不同行业的电子原始记录的需求，开发专门针对 GLP、电子电气、疾控与动物疫控、计量等行业 ELN 应用
	LES 升级改造	开发便于二次开发和定制化的科研原始记录产品
	GLP 行业 LIMS 统一原型系统开发	随着 GLP 实验室对 LIMS 系统需求的不断增加，需要在现有 LIMS 系统的基础上，充分整合 GLP 实验室的需求以及验证需求，开发可以快速实施的 GLP 实验室 LIMS 系统，并配合能够快速进行验证的验证包
	制药 QC LIMS 统一原型系统开发	开发专门针对制药 QC 实验室使用的 LIMS 系统，并打造快速进行验证的验证包
	生物安全管理系统升级改造	利用已有的生物安全功能模块，进一步开发专门进行生物安全管理的系统，并利用生物识别和物联网等技术进一步提升生物安全管理的智能化程度，实现病毒微生物相关机构的生物安全管理系统，进一步拓展公司的业务领域

（4）项目人员配置

发行人计划在募集资金到位后，根据项目实施进展，陆续增加相关人员投入，该项目具体人员配置情况如下表所示：

序号	岗位	人员需求	内部调配	外部招聘
1	研发人员	90	65	25
2	人工智能研发人员	30	-	30
3	实施人员	3	-	3
4	新增管理人员	20	-	20
合计		**143**	**65**	**78**

3、项目组织方式及实施进度计划

本项目建设期三年，第一年一季度完成本项目方案设计与评审，开始场地租赁及装修，并于二季度开始软硬件设备的购置安装与人才引进，开始相关研发任务的研究与开发，于第三年年底前完成全部研发工作，研发目标达成。

序号	项目	T1				T2				T3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	方案设计与评审												
2	场地租赁和装修												
3	软硬件设备购置												
4	人员招聘与培训												
5	技术研发												

项目投资计划如下：

单位：万元

投资项目	T1	T2	T3	投资金额合计
工程建设费用	2,190.75	942.51	993.86	4,127.12
研发费用	1,505.00	1,989.40	2,494.48	5,988.88
基本预备费	73.92	58.64	69.77	202.33

4、项目环境影响分析

本项目为软件产品开发，主要的污染物有生活废水、生活垃圾等，经过采取有效的措施后，对环境不造成污染。

5、项目投资概算

本项目预计总投资金额为 10,318.33 万元，具体投资构成如下表：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	场地租赁费	552.32	5.35%
2	场地装修费	280.00	2.71%

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
3	硬件设备购置	2,338.80	22.67%
4	软件购置	956.00	9.27%
5	研发人员工资	5,783.88	56.05%
6	网络资源费	205.00	1.99%
7	基本预备费	202.33	1.96%
项目新增总投资		**10,318.33**	**100.00%**

（四）营销服务中心建设项目

1、项目概述

近年来大数据产业的快速发展及在各领域的深入应用推动客户对大数据建设投入意愿不断提升，为大数据产品和服务提供商带来了较大的发展机遇和广阔的市场前景。此外，随着国家智慧城市建设的推进和各地大力发展软件和信息技术服务业，除北上广传统优势地区外，各地发展水平的差异正在逐步缩小，商业机会大量涌现。

为了保持公司领先的行业地位，保持并拓展市场份额，公司需加强营销服务网络建设，针对公司业务战略和各地市场发展情况，在重点地域扩建或新建分支机构，扩大公司销售网络覆盖范围和客户拓展力度。此外，推进销售能力建设，一方面针对顾问式销售特点加强人员培训提升销售人员把握客户需求和解决方案服务能力；另一方面在北京和上海建设体验中心，有利于提升客户体验、推动销售实现，同时也是公司品牌形象的重要体现，由于进一步提升公司在行业内的知名度和影响力，保持领先的竞争优势。

2、项目实施方案

（1）项目实施主体

该项目由公司承担实施。

（2）项目实施地点

本项目的实施地点为北京市丰台区海鹰路 6 号院 12 号楼。

（3）项目建设内容

公司营销服务网络扩建包括对现有北京、上海、武汉、长沙、深圳、广州等 13 个分支机构的扩建，以及南京、杭州、合肥、郑州、太原、长春、兰州等 10

个分支机构的新建。同时，为了配合客户拓展，拟在北京、上海建设体验中心，通过增强客户体验推动销售实现。此外，为进一步提升公司行业知名度，公司拟加强品牌建设，加大公司和业务的推广投入。

（4）项目人员配置

发行人计划在募集资金到位后，根据项目实施进展，陆续增加相关人员投入，该项目具体人员配置情况如下表所示：

序号	岗位	人员需求	内部调配	外部招聘
1	销售人员	35	-	35
2	技术支持服务人员	45	-	45
合计		**80**	**-**	**80**

3、项目组织方式及实施进度计划

本项目建设期二年，第一年一季度完成本项目方案设计与评审，开始各地分支机构场地租赁及装修，并于二季度开始软硬件设备的购置安装与人才引进，第二年二季度前完成全部分支机构的建设，分支机构进入稳定运营。

序号	项目	T1				T2			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	方案设计与评审	■							
2	场地租赁及装修	■	■	■	■	■			
3	软硬件设备购置		■	■	■	■	■		
4	人员招聘及培训		■	■	■	■			
5	分支机构运营			■	■	■	■	■	■

项目投资计划如下：

单位：万元

投资项目	T1	T2	投资金额合计
工程建设费用	551.38	542.62	1,094.00
推广费用	925.00	2,457.00	3,382.00
基本预备费	29.53	59.99	89.52

4、项目环境影响分析

本项目为营销服务中心建设，主要的污染物有生活废水、生活垃圾等，经过采取有效的措施后，对环境不造成污染。

5、项目投资概算

本项目预计总投资金额为 4,565.52 万元，具体投资构成如下表：

序号	项目	金额（万元）	占比（%）
1	场地租赁费	603.50	13.22%
2	场地装修费	241.00	5.28%
3	硬件设备购置	249.50	5.46%
4	新增人员工资	2,507.00	54.91%
5	业务推广费	875.00	19.17%
6	基本预备费	89.52	1.96%
项目新增总投资		**4,565.52**	**100.00%**

四、募集资金运用对财务状况和经营能力的影响

（一）对财务状况的影响

1、对净资产和每股净资产的影响

募集资金到位后，发行人净资产及每股净资产将大幅提高，资本结构得到优化，从而提升了发行人的偿债能力和抗风险能力，扩大了整体规模和资本实力。

2、对净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，发行人净资产将大幅增加，提升发行人的风险抵御能力。而本次募集资金投资项目从资金的投入到项目建成并产生效益需要一定的时间，短期内项目对发行人利润贡献较小，加之新增固定资产折旧和无形资产摊销等影响，发行人净利润增长将滞后于净资产增速，发行人净资产收益率较以前年度将有所下降。从中长期来看，发行人募投项目将陆续贡献业绩，业务规模和销售收入将会增加，利润水平将得到提升，净资产收益率水平也会随之提升。

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，发行人拟通过加快项目投资与建设进度，尽快实现项目收益和投资回报；继续加大研发投入，提升市场推广力度，巩固和提升市场竞争优势；进一步完善利润分配制度，强化投资回报机制等措施，提升资产质量和盈利能力，实现发行人的可持续发展，以填补股东回报。

3、对资本结构的影响

本次募集资金到位后，短期内发行人资产负债率将明显下降，从而可进一步优化发行人的资本结构，增强防范财务风险的能力。

（二）对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响

本次募集资金将用于质量大数据平台研发与产业化运营项目、数据资产管理智能化升级项目、武汉研发中心建设项目和营销服务中心建设项目。若募集资金项目能按时顺利实施，将有助于完善发行人产品线，提升发行人的研发实力以及市场推广能力，从而进一步提高发行人的主营业务收入规模。同时，通过本次募集资金对质量大数据平台及数据资产管理智能化项目建设支持，有利于实现公司主营业务的延伸，进一步实现公司制定的未来经营发展战略。

（三）对发行人业务创新创造创意性的支持作用

1、本次募集资金投资项目拟研发的质量大数据平台是对公司现有信息标准化管理一体化平台和一体化检验检测业务平台的整合升级，有利于进一步增强公司检验检测信息管理软件产品的竞争力；

2、本次募集资金投资项目拟对面向企业的数据资产管理和数据治理项目执行过程中使用的平台进行智能化升级，通过引入机器学习、大数据、云计算技术对平台架构和功能进行整体升级；

3、本次募集资金投资项目拟在武汉建设研发中心，搭建数据机房和完善的研发环境，有利于提升公司数据的安全性，为公司未来在大数据领域的业务拓展提供基础资源保障；同时引进行业先进人才，扩大研发团队，有利于提升公司研发创新能力。

综上，借助本次募集资金投资项目为公司技术的迭代升级、新产品的研发投入提供了有力的保障，同时对公司完善研发体系、提升创新能力提供了有力支持。

五、使用自有资金或其他资金已先期投入募集资金投资项目的情况

截至本招股说明书签署之日，上述募集资金投资项目尚未开始投资。

六、公司未来发展规划

（一）公司整体发展战略

未来公司将立足于检验检测信息化管理、数据资产管理等领域优势业务，结合云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术带来的业务变化，持续提升技术研发水平，在检验检测信息化管理和数据资产管理产品方面持续投入以保持强大

的竞争优势，并以检验检测信息化客户积累的质量数据资源和数据资产管理方面技术积累，打造中国质量大数据平台，帮助政府、企业和行业用户更好地整合现有的质量数据资源，给企业、政府提供质量数据服务。

检验检测信息化继续拓展行业应用，在质量管理（QMS）、生物安全、药物非临床研究质量管理规范（GLP）、科研管理等领域拓展应用，力争在短期内实现公司的检验检测信息化产品在政府监管、第三方检测、制造业实验室等领域全行业覆盖。

企业和政府新技术环境下的数字化转型需求，给数据资产管理带来广阔的市场前景，在数据资产管理中引入 DataOps（数据操作）技术研究、大数据应用和机器学习技术等最新技术，提高产品的竞争力。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、为实现战略目标已采取的措施

（1）公司组建了优秀的管理及研发团队

公司长期注重人力资源建设，组建了优秀的管理团队，核心人员由清华、北大、大连理工等知名学校毕业的管理及技术精英构成。同时，公司制定了规范的管理办法，形成了严谨务实的企业文化，建立了良好的激励制度，以保证人才队伍的稳定性，保证客户长期利益。

为了保障公司在软件技术上领先，公司多年来引进了高级软件人才，形成了软件人才梯队，研发团队由设计、开发、编码、测试、服务等不同专业的人员构成，并在石油、化工、药检、环监等行业拥有 10 多年以上工作经验的多名专家顾问，为公司软件系统保持技术领先提供了有力保障。

（2）公司建立了健全的研发体系，持续加大研发投入

报告期内，公司建立了健全的研发体系，并持续加大对研发费用的投入，保障科研项目的质量，推动企业科研工作的持续、稳定发展，为公司的技术创新持续注入动力。

（3）公司建立了覆盖全国的服务体系

公司已建立了覆盖全国主要市场的销售、交付以及运维服务体系，在上海、深圳、西安、武汉、广州等地区设立了 11 家分公司，在乌鲁木齐、石家庄、杭

州等地区设立了多家服务网点，有效实现了对不同区域、不同行业、不同规模企业组织的营销覆盖，构建了成熟、稳定、多层次的营销服务体系。

凭借该服务网络，公司可以实现对产品的实施交付及运维服务的贴身覆盖和及时响应。在整个项目的实施过程中，公司通过本地化的服务人员进行前期咨询与方案设计、中期项目实施管控、后期上线交付等专业化流程和质量管控，有效保障了项目实施部署效率和成功率。

2、上述措施的实施效果

（1）公司获得了丰富的行业经验，已成为业内的领先企业

公司至今已经为数百家机构和企业提供了软件产品及服务，在公共卫生、石油化工、食品饮料、生命科学、食药检、环境监测、第三方检测等多个行业领域具有领先的市场占有率，尤其在大型项目及高端市场中具有较高的市场份额，当前已成为国内技术实力较强、团队规模较大、项目业绩较多的检验检测信息化和数据资产管理服务供应商。

（2）公司形成了深厚的技术积累，拥有多项自主知识产权

公司当前是国家级高新技术企业，拥有软件著作权 136 项，并有多个项目获得国家、省、市、行业等科技进步奖，同时承担了多项国家信息标准制定工作，并积极参加政府信息化工作会议，相关技术人员曾出版多本行业专著，还多次承担检验检测与数据治理等国家级重点科研课题。

（3）公司品牌获得了客户和市场的广泛认可

公司自成立以来对品牌建设十分重视，一直保持着认真做事的企业文化和工作态度，以高质量的服务赢得市场和客户的广泛认可，并取得了多项省级和国家级荣誉，先后获得“中国科技创新型中小企业 100 强”、“中国轻工业两化融合产业联盟副理事长单位”、“全国信息技术标准化技术委员会大数据标准成员单位”、“中国电子工业标准化技术协会信息技术应用创新工作委员会会员单位”、“北京信息化协会信息技术应用创新工作委员会会员单位”等荣誉称号。

（三）未来规划采取的措施

1、技术研发及体系建设计划

在发行当年和未来三年中，公司将立足现有核心产品技术基础和优势，通过

对应用趋势的洞察和把握、新兴技术的融合与运用，以及技术创新体系建设和完善等手段，推动公司技术的持续优化和创新。具体技术研发及体系建设计划体现如下：

（1）武汉研发中心建设

公司武汉研发中心一直以来作为公司主要的研发基地，已经拥有系统架构师、系统分析师、程序开发工程师等上百名研发人员。公司为了新产品、新技术的研发，需要持续投入以保持强大的竞争优势，尚需继续增加软件开发人员和人工智能研发人员，增加办公面积和软件硬件的投入，在武汉租赁场地建设数据机房，同时引进先进研发设备，搭建研发环境，通过专业人才引进及研发团队建设，开展技术研发和储备，推动公司产品技术的持续升级和新产品研发，保障公司技术水平的持续领先，持续提升检验检测信息化产品。

（2）北京数据资产管理智能化升级研发基地

借助机器学习、大数据、云计算技术，对面向企业的数据资产管理和数据治理项目执行过程的使用的平台进行智能化升级，具体研发内容包括智能化数据建模、智能化数据清洗、智能化数据质量平台、智能化数据分析和智能化系统运维等。

（3）北京质量大数据研发中心建设

研发的质量大数据平台包括海量异构多维数据采集系统、生产企业全面质量管理系统、供应链质量管理与数据分析系统、一站式质量服务平台、超大规模质量数据存储系统、质量数据智能诊断分析系统等。

2、业务拓展与产品创新计划

立足公司现有业务，结合技术研发及体系建设计划，进一步提升产品品质、服务能力和业务领域。具体业务拓展与产品创新计划体现如下：

（1）业务拓展

基于检验检测信息化平台多年政府监管部门的客户积累，产品具备了政府监管部分实验室全行业全类型适应能力，具备了政府监管的检验检测信息化一站式解决方案，已经在多个省级环境监测垂直管理、药品和食品检验垂直管理、疾病预防检测垂直管理、动物疫控检测垂直管理、省级和地区级质检检验部门整合等

领域具备典型案例和推广经验，后期检验检测信息化产品广阔的市场前景。

基于检验检测信息化产品之制造业版本是制造业建设智能制造必配模块之一，在石油、石化、化工、医药、汽车、电子、冶金、食品/饮料等广泛使用，随着中国制造业实现智能制造化改造和中国质量提升计划实施，给检验检测信息化产品带来广阔的发展前景。

企业和政府面临数字化转型的要求，公司的数据资产管理是具有国际竞争力产品，填补了这个领域国内空白，在大型央企和知名企业广泛使用，公司未来投入重金打造的数据治理平台，为公司带来大量客户，借助大型企业的海外子公司推广，产品已经逐步走向了国际化。

借助香港三维天地科技有限公司为公司的海外销售平台，把检验检测信息化产品和数据资产管理推向海外市场。

（2）产品创新

①质量大数据平台建设

基于公司在数据资产管理方面的技术积累和创新，通过检验检测信息化系统积累了大量客户群和质量数据资源，向质量大数据平台建设发展，质量大数据平台将追踪生产、流通、消费等各个环节的质量数据链，打通供应链上下游的质量数据，实现全链条、全生命周期的质量大数据平台。

②数据资产管理关键技术研发

基于公司在数据资产管理领域的技术储备，融合人工智能、大数据等新兴技术，研发智能化数据资产管理关键技术。通过智能化数据建模、智能化数据清洗、智能化数据分析和智能化系统运维等智能化管理工具，显著提高数据资产管理的效能，缩短项目实施周期，降低成本，提升客户体验。

③全面提升检验检测信息化云平台应用

检验检测信息化产品全面升级到基于云平台架构，提供具有全球竞争力的智能实验室信息化管理解决方案，可以为客户提供良好的应用体验，新版本的中台微服务架构使得针对日益增长的集团化企业级应用，实现高可用、高性能动态扩展，运用媒体查询技术实现响应式布局设计，兼容手机、平板和 PC 等终端。

④智慧城市数据中台研发

基于公司现有数据资产管理领域相关技术储备和成熟应用模块，结合当前新型智慧城市建设的应用场景，开发智慧城市数据中台。具体包括分布式数据中台技术、云数据中台技术、智慧城市数据模型、高效数据清洗技术、智慧城市数据分析与挖掘技术、智慧城市数据治理技术、数据可视化技术等。

（3）数据联盟

联合多行业领先企业，组建形成数据产业联盟，成为国内权威的具备提供行业级数据资产共享、共利、共赢的能力的数据产业联盟。强化与合作伙伴形成合作联盟，丰富项目建设模式。

3、市场开拓和运营优化计划

为实现公司战略目标，公司将在营销体系覆盖规模、专业服务能力等方面进行扩展、优化和提升，以更好地支撑公司业务的快速扩张、满足各区域和行业用户的应用和服务需求。具体而言，公司在发行当年和未来三年公司的市场开拓与运营优化计划如下：

（1）巩固行业优势、加大开拓力度

公司将继续深入拓展重点行业客户，凭借公司良好的技术基础及产品优势，加强底层平台技术与行业应用开发的融合，更好地支撑在重点行业平台及应用业务的持续创新与发展，持续提升公司在重点行业的品牌优势地位。

（2）扩展营销服务网络

公司将进一步扩建全国营销服务网络，扩大营销服务团队人员规模。将依据各区域市场的增长和发展趋势，对现有营销服务网络进行优化升级，包括对现有分支机构的规模扩张和能力提升，同时增加对空白区域的技术服务覆盖。同时，通过加强人员培训提升销售人员的顾问式销售能力，以加强对区域市场客户的拓展和维护，保障公司业绩增长目标的销售实现。

（3）提升专业服务能力

公司将在巩固现有业务的基础上，不断拓展服务领域、提升服务能力。具体包括：质量大数据服务方式拓展领域、检验检测信息化服务方式拓展领域、数据资产管理服务方式拓展领域、新技术研发、参与国家项目和课题等。同时，公司将不断发挥区域资源中心优势，通过提供本地化管理运营模式、人员专业技能培

训、项目技术支持等手段，强化各地营销服务伙伴的专业服务水平，为区域客户提供更高效的专业服务。

4、公司管理和人才开发计划

公司制定了在人力资源发展、机制与文化建设以及规范公司治理结构、强化内控管理等方面的支撑计划，以强化公司整体管理运营的支撑能力，保障公司科学、健康、持续稳定的发展。具体发展计划如下：

（1）人才发展计划

人才队伍是公司发展的关键要素，公司已经具有了完善的人才引进、培养、激励、晋升制度体系，着重引进和培养技术核心顶尖人才，在研发和创新上注入新动力，技术梯队建设方面建立从校招入职到 3 年培养计划机制，内部人员培训和提升为主，形成认同企业文化和具备竞争力的核心团队，支撑公司业务发展。

（2）管理体系和创新机制建设

在不断提升员工及团队的专业能力的同时，公司将进一步加强管理体系和创新机制建设，以增强公司的竞争力和凝聚力。公司已建立起以事业群为业务驱动力、以研发部门为技术发展力、以管理部门为支撑力的扁平化组织管理体系。实践证明，该体系释放了生产力、有效激励了营销、服务、研发人才的发展。未来将通过管理体系建设进一步优化业务、研发和管理之间的协同关系，为公司发展提供持续的创新能力。

（3）强化内控与管理提升

公司将根据现代企业的治理结构、管理规范和制度要求，不断完善公司治理结构、优化组织结构、强化内控管理，提升公司管理运营水平。公司将进一步完善股东会、董事会、监事会以及管理层、职工代表大会监督制衡的运行机制，维护并兼顾客户、员工和股东的各方利益；根据《企业内部控制基本规范》的要求，优化公司管理与业务流程，进一步加强公司的内部控制制度建设和落地执行。引进、消化、吸收先进企业的管理思想、方法和手段，进一步提高公司整体管理水平和运营效率。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露的制度和流程

公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规，制定了《信息披露管理制度》。本次股票发行上市后，公司将严格按照《公司章程》以及该制度的规定及时、公平、准确、完整地披露信息。

公司所披露信息形式包括年度报告、中期报告和季度报告以及临时报告。凡是对投资者作出投资决策有重大影响的信息，均将及时披露。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司负责信息披露和投资者服务的部门为证券部，部门负责人为公司副总经理兼董事会秘书彭微。

信息披露和协调投资者关系部门	证券部
联系人	彭微
联系电话	010-52970352
传真	010-52970350
公司网址	http://www.sunwayworld.com
电子邮箱	info@sunwayworld.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将积极开展形式多样的投资者关系管理活动，接受投资者的监督，以提高公司经营运作的透明度，提升公司形象。具体规划如下：

1、投资者接待

（1）公司将积极组织公司职能部门通过电话、电子邮件、传真、接待来访等形式回答投资者的咨询，并调查研究公司与投资者关系状况。（2）公司将建立投资者接待登记制度，将投资者问题及公司答复记录在台账以备查询。（3）公司董事会办公室将按月汇总投资者咨询情况，对投资者关注的共同性问题及时上报公司，以便公司进行分析和研究，进一步加强公司管理。（4）公司将定期

或者在必要时，组织证券分析师和相关中介机构分析会、网络会议、业绩路演、投资者见面会等活动，与投资者进行沟通。（5）公司还会与机构投资者、证券分析师及中小投资者保持联系，提高市场对公司的关注度。

2、公共关系

公司积极与证券监管部门、行业协会、证券交易所等保持良好的合作、交流和沟通，安排公司代表出席有关会议，维护公司形象，形成良好的沟通关系。

二、股利分配政策

（一）本次发行后股利分配政策和决策程序

公司 2020 年度第一次临时股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行后的股利分配政策为：

1、公司利润分配政策的基本原则

（1）公司充分考虑对投资者的回报，按照股东持有的股份比例分配利润，同股同权、同股同利；每年按当年实现的合并报表中归属于母公司股东的净利润与母公司净利润的孰低者的规定比例向股东分配股利；

（2）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，公司每年利润分配不得超过累计可分配利润；

（3）公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司原则上每年度进行一次利润分配，在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、公司利润分配具体政策

（1）利润分配的形式：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。

（2）公司现金分红的具体条件和比例：除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于合并报表归属于母公司股东的净利润与母公司净利润的孰低者的 10%。

特殊情况是指：

①公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。即公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者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 30%；

②公司合并现金流量表中经营活动现金流量净额连续两年为负；

③当年年末经审计资产负债率超过 70%；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，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

a.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%；

b.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%；

c.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%。

（3）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。

3、公司利润分配方案的审议程序

（1）公司每年利润分配预案由管理层拟订后提交公司董事会、监事会审议。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。

董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事会的意见制定利润分配方案，独立董事应当发表明确意见，形成专项决议后提交股东大会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，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（包括但不限于电话、传真、邮箱等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

股东大会审议不进行现金分红的利润分配方案时，公司为股东提供网络投票

方式。

（2）公司因前述规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

4、公司利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。存在股东违规占用公司资金情况，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还该股东占用的资金。

5、公司利润分配政策的变更

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。

董事会应就制定或修改利润分配政策做出预案，该预案应经全体董事过半数表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），则应经外部监事二分之一以上表决通过，并发表意见。股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过，并且相关股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为公众投资者参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

公司应当严格执行章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者公司外部经营环境发生重大变化，确需调整本章程规定的现金分红政策时，董事会需就调整或变更利润分配政策的可行性进行充分论证，形成专项决议后，提交公司股东大会批准，股东大会审议时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过，独立董事应当对此发表独立意见，监事会亦应对此发表意见。公司提出调整利润分配政策时应当以股东利益为出发点，

注重对股东利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明调整的原因。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。

6、公司利润分配方案的披露

（1）公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司主营业务。公司董事会未做出年度现金利润分配预案或现金分红的利润少于合并报表归属于母公司股东的净利润与母公司净利润的孰低者的 10%，应当在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见，监事会亦应对此发表意见。

公司因本条第（二）款规定的重大投资计划或重大现金支出的情形发生而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确认用途及预计投资收益等事项进行专项说明，在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

（2）公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合本章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（二）本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，股利分配政策不存在重大差异情况。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

经本公司 2020 年度第一次临时股东大会审议通过，为兼顾新老股东利益，本次公司首发上市完成后，发行上市前滚存的未分配利润全部由公司本次发行完成后的新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

（一）建立累积投票制度

为了完善公司的法人治理结构，规范公司选举董事、监事的行为、维护中小股东的利益，公司在章程中规定了累积投票相关规则，规定股东大会选举两名以上董事或股东代表监事时，股东所持每一股份拥有与应选出董事、监事人数相等的投票表决权，股东拥有的投票表决权总数等于其所持有的股份与应选董事、监事人数的乘积。股东可以按意愿将其拥有的全部投票表决权集中投向某一位或几位董事、监事候选人，也可以将其拥有的全部投票表决权进行分配，分别投向各位董事、监事候选人。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程》的规定，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。

（三）网络投票相关安排

根据《公司章程》的规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径为股东参加股东大会提供便利，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。在本次发行上市完成后，公司会根据《深圳证券交易所上市公司股东大会网络投票实施细则》为股东行使表决权提供网络投票方式。

（四）征集投票权的相关安排

根据《公司章程》的规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。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。

五、发行人、发行人的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等以及本次发行的有关中介作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施

（一）本次发行前股东自愿锁定股份承诺

1、发行前控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人金震关于股份锁定的承诺：

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

2、本人所持股票在上述锁定期届满后二十四个月内转让的，转让价格不低于以转让日为基准经前复权计算的发行价格；发行人股票上市后六个月内如股票价格连续 20 个交易日的收盘价格均低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，或者发行人股票上市后六个月期末收盘价低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，则本人所持股票的锁定期自动延长六个月。

3、本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年直接转让的股份以及通过北京维恒管理咨询中心（有限合伙）和北京三维智鉴管理咨询中心（有限合伙）间接转让的股份之和不超过本人直接或者间接持有的发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

4、本承诺函出具日后，若中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

5、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

6、如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。特此承诺。”

公司控股股东、实际控制人金震的配偶李美兰关于股份锁定的承诺：

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

2、本人所持股票在上述锁定期届满后二十四个月内转让的，转让价格不低于以转让日为基准经前复权计算的发行价格；发行人股票上市后六个月内如股票价格连续 20 个交易日的收盘价格均低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，或者发行人股票上市后六个月期末收盘价低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，则本人所持股票的锁定期自动延长六个月。

3、本人在金震担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年直接转让的股份以及通过北京维恒管理咨询中心（有限合伙）间接转让的股份之和不超过本人直接或者间接持有公司股份总数的百分之二十五；在金震从发行人处离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

4、本承诺函出具日后，若中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

5、如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。特此承诺。”

2、公司股东北京维恒、三维智鉴的承诺

公司股东北京维恒、三维智鉴关于股份锁定的承诺：

“1、自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

2、本承诺函出具日后，若中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构的该等规定时，本企业承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

3、如果未履行上述承诺事项，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者损失。”

3、持有公司股份的其他董事、监事和高级管理人员的承诺

公司除金震以外的其他董事、监事和高级管理人员关于股份锁定的承诺：

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

2、本人所持股票在上述锁定期届满后二十四个月内转让的，转让价格不低于以转让日为基准经前复权计算的发行价格；发行人股票上市后六个月内如股票价格连续 20 个交易日的收盘价格均低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，或者发行人股票上市后六个月期末收盘价低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，则本人所持公司股票的锁定期自动延长六个月。

3、本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员期间，每年直接转让的股份以及间接转让的股份之和不超过本人直接或者间接持有的发行人股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人直接或者间接持有的发行人股份。

4、本承诺函出具日后，若中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

5、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

6、如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。”

公司监事杨晓湖的配偶李京伟关于股份锁定的承诺：

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本

人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

2、本人所持股票在上述锁定期届满后二十四个月内转让的，转让价格不低于以转让日为基准经前复权计算的发行价格；发行人股票上市后六个月内如股票价格连续 20 个交易日的收盘价格均低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，或者发行人股票上市后六个月期末收盘价低于以当日为基准经前复权计算的发行价格，则本人所持公司股票的锁定期自动延长六个月。

3、本人在杨晓湖担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年直接转让的股份及通过宁波保税区智望天浩股权投资合伙企业（有限合伙）间接转让的股份之和不超过本人直接或者间接持有的发行人股份总数的百分之二十五；在杨晓湖从发行人处离职后半年内，不转让本人直接或者间接持有的发行人股份。

4、本承诺函出具日后，若中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

5、如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。”

4、其他股东的承诺

公司其他股东杨进德、智望天浩、成贤一期、雅枫一期、成贤三期、启明星辰、益发久、苏民投君信关于股份锁定的承诺：

“1、自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人/本企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。

2、本承诺函出具日后，若中国证监会或其派出机构作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会或其派出机构的该等规定时，本人/本企业承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

3、如果未履行上述承诺事项，本人/本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公

众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本企业将依法赔偿投资者损失。”

（二）5%以上股东持股和减持意向

1、公司控股股东、实际控制人金震关于持股及减持意向承诺

公司控股股东、实际控制人金震关于持股及减持意向承诺如下：

“1、减持股份的条件

本人作为发行人的控股股东，严格按照发行人首次公开发行股票招股说明书及本人出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有发行人的股份。锁定期届满后的 2 年内，若本人减持所直接或间接持有的发行人股份，减持后本人仍能保持对发行人的实际控制地位。

2、减持股份的方式

锁定期届满后，本人拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接所持有的发行人股份。本人将认真遵守证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

3、减持股份的价格

本人减持直接或间接所持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）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则要求；本人在发行人首次公开发行前直接或间接所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于以减持日为基准经前复权计算的发行价格。

4、减持股份的数量

在锁定期届满后的 12 个月内，本人直接或间接转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 15%；在锁定期满后的第 13 至 24 个月内，本人直接或间接转让的股份不超过在锁定期届满后第 13 个月初本人所持有发行人股份总数的 15%。本人在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不得超过发行人股份总数的 1%。

5、减持股份的期限

本人直接或间接持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本人减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，本人方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。本人通过证券交易所集中竞价交易减持股份，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

6、本人将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

（1）如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

（2）如本人违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份，本人承诺违规减持发行人股票所得（以下简称“违规减持所得”）归发行人所有，同时本人直接或间接持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如本人未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付本人现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

（3）如果未履行上述承诺事项，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。

（4）如减持时监管部门出台更为严格的减持规定，则本人届时将按监管部门要求执行。”

2、公司其他持股 5%以上的股东关于持股及减持意向承诺

公司其他直接持股或共同控制下合计持股 5%以上的股东北京维恒、三维智鉴、苏民投君信、成贤一期、雅枫一期、成贤三期关于持股及减持意向承诺如下：

“1、减持股份的条件

本企业作为发行人的股东，严格按照发行人首次公开发行股票招股说明书及本企业出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有发行人的股份。

2、减持股份的方式

锁定期届满后，本企业拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接所持有的发行人股份。本企业将认真遵守证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。

3、减持股份的价格

本企业减持直接或间接所持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）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则要求；本企业在发行人首次公开发行前直接或间接所持有的发行人股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于以减持日为基准经前复权计算的发行价格。

4、减持股份的数量

本企业将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、本企业的业务发展需要等情况，自主决策，择机进行减持。本企业在 3 个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不得超过发行人股份总数的 1%。

5、减持股份的期限

本企业直接或间接持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，本企业减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，本企业方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。本企业通过证券交易所集中竞价交易减持股份，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

6、本企业将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

（1）如果未履行上述承诺事项，本企业将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

（2）如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份，本企业承诺按监管部门规定承担法律责任。

（3）如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本企业将依法赔偿投资者损失。

（4）如减持时监管部门出台更为严格的减持规定，则本企业届时将按监管部门要求执行。”

（三）关于利润分配的承诺

就公司上市后利润分配事项，公司承诺如下：

“公司重视对投资者的合理投资回报，根据国务院发布国办发〔2013〕110号《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》及证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等规范文件的相关要求，公司2019 年年度股东大会审议通过本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》及《上市后未来三年分红回报规划》，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。公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者收益权。

本公司上市后，如果本公司未履行或者未完全履行上述承诺，有权主体可自行依据法律、法规、规章及规范性文件对本公司采取相应惩罚/约束措施，本公司对此不持有异议。”

（四）关于稳定股价的承诺

1、发行人稳定股价的预案

公司 2019 年年度股东大会审议通过了《关于公司上市后三年内稳定股价预案的议案》，具体内容如下：

1、启动条件

公司股票上市后三年内，若出现公司股票连续 20 个交易日（公司股票全天停牌的交易日除外，下同）收盘价低于最近一期经审计每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整）的情形，且公司股价低于每股净资产非因不可抗力因素所致时，则公司及公司控股

股东、董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员将启动并实施本预案规定的稳定股价措施。

2、股价稳定预案的具体措施

当公司股价触发稳定股价预案的启动条件时，公司将按如下顺序及时采取相应措施稳定股价：

（1）公司回购股票

①公司应在符合《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》等法律、法规、规范性文件的要求，且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

②公司董事会对回购股份做出决议时，公司董事（不包括独立董事）承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

③公司股东大会对回购股份做出决议时，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。

④公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项条件：

A.公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格原则上不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

B.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股票所募集资金的净额；

C.公司单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，但不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；

D.公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%。如与指标 C 有冲突的，以本项指标为准；

E.同一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

⑤公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 10 个交易日收盘价均超过公司最近一期经审计的每股净资产，公司董事会可做出决议终止回购股份事

宜。

（2）控股股东增持公司股票

①在下列任一条件成就时，公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规、规范性文件的要求，且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持：

A.公司回购股份方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日公司股票收盘价低于公司每股净资产；

B.公司回购股份方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动稳定股价预案的条件被再次触发。

②控股股东为稳定股价增持股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：

A.控股股东增持股份的价格不超过公司最近一期经审计的每股净资产；

B.控股股东用于增持股份的资金金额原则上不低于自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%，且不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红总额；

C.控股股东单次及/或连续 12 个月增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。如与指标 B 冲突，按照本项执行；

D.控股股东通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得转让。

③公司公告控股股东增持计划后，若公司股价连续 10 个交易日的收盘价超过其每股净资产，控股股东可终止增持股份事宜。

（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

①在下列任一条件成就时，在公司领取薪酬的公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律、法规、规范性文件的要求，且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持：

A.控股股东增持股份方案实施完毕之次日起的连续 10 个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产；

B.控股股东增持股份方案实施完毕之次日起的 3 个月内启动稳定股价预案

的条件被再次触发。

②有义务增持的董事（即在公司领取薪酬的公司董事，下同，独立董事除外）、高级管理人员为稳定股价增持股票时，除应符合相关法律、法规及规范性文件的要求之外，还应符合下列各项条件：

A.增持股份的价格不超过公司每股净资产；

B.用于增持股份的资金不少于董事（独立董事除外）、高级管理人员上年度税后薪酬总和的 20%，但不超过董事（独立董事除外）、高级管理人员上年度税后薪酬总和的 50%；

C.董事（独立董事除外）、高级管理人员通过增持获得的股票，在增持完成后 6 个月内不得转让。

③公司未来若有新选举或聘任的董事（不包括独立董事）、高级管理人员且从公司领取薪酬的，均应当履行公司首次公开发行股票并上市时董事（不包括独立董事）、高级管理人员已作出的相应承诺。公司将促使该等新选举或新聘任的董事和高级管理人员根据本预案及相关约束措施出具承诺书。

④在公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产值，则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事（独立董事除外）、高级管理人员增持工作。

3、启动程序

（1）公司回购股票

①公司董事会应在上述公司回购股票启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股份的决议；

②公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

③公司回购应在公司股东大会决议做出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕；

④公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（2）控股股东及董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

①控股股东及董事（独立董事除外）、高级管理人员应在上述控股股东及董事（独立董事除外）、高级管理人员稳定股价的条件触发之日起 2 个交易日内，就其增持公司 A 股股票的具体计划（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，并由公司董事会做出增持公告；

②控股股东及董事（独立董事除外）、高级管理人员应在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 90 日内实施完毕。

4、稳定股价措施终止实施的条件

自稳定股价方案公告之日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案可终止执行：

（1）公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司每股净资产。

（2）继续回购或增持公司股票将导致公司不符合上市条件。

（3）控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体继续增持公司股份将导致其和/或其一致行动人（依上市公司收购相关管理规则项下所界定）触发要约收购且不符合法定的免于发出要约申请情形或豁免要约方式增持股份情形的。

5、约束措施

（1）公司未履行稳定股价承诺的约束措施

①如公司未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应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，尽可能地保护公司投资者利益。

②如公司董事会未按照本预案的规定履行内部决策或公告义务的，全体在公司领取薪酬的公司董事（独立董事除外）以其上一年度在公司获得的薪酬为限对股东承担赔偿责任。

（2）控股股东未履行稳定股价承诺的约束措施

①如控股股东未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，应同意在履行完毕相关承诺前暂不领取公司分配利润中归属于控股股东的部分，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

②控股股东负有增持股票义务，但未按本预案的规定向公司送达增持通知或虽送达增持通知未按披露的增持计划实施的，公司有权责令控股股东在限期内履行增持股票义务。控股股东仍不履行的，公司有权将该年度及以后年度应向控股股东支付的现金分红收归公司所有，直至累计金额达到 1,000 万元。

（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员未履行稳定股价承诺的约束措施

①如上述负有增持义务的董事（独立董事除外）、高级管理人员未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，应调减或停发薪酬或津贴，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

②负有增持义务的董事（独立董事除外）、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东、董事会、监事会及半数以上的独立董事有权提请股东大会更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

2、关于稳定股价的承诺

发行人、发行人控股股东与实际控制人、发行人董事与高级管理人员均作出承诺如下，具体情况如下：

（1）发行人作出的承诺

发行人作出的承诺具体如下：

①公司严格按照《关于公司上市后三年内稳定股价预案的议案》的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

②在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未按照上述预案采取稳定

股价的具体措施，公司同意采取下列约束措施：

I 公司将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊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；

II 公司将立即停止发放公司董事、高级管理人员的薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有），直至公司按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；

III 如因相关法律、法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司在一定时期内无法履行回购义务的，公司可免于前述惩罚，但亦应积极采取其他措施稳定股价。

2、控股股东、实际控制人及董事（独立董事除外）、高级管理人员作出的承诺

控股股东、实际控制人及董事（独立董事除外）、高级管理人员作出的承诺作出的承诺具体如下：

（1）本人严格按照《关于公司上市后三年内稳定股价预案的议案》的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任。

（2）如本人届时持有公司的股票或为公司董事，本人将在审议股份回购议案的董事会、股东大会中就相关股份回购议案投赞成票。

（3）在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本人同意采取下列约束措施：

①本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊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本人将停止在公司领取薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有），直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时止。

（五）关于填补被摊薄即期回报的承诺

1、本次发行对即期回报摊薄的影响

公司本次拟发行新股不超过 1,935.00 万股，发行后的公司总股本不超过 7,735.00 万股。本次发行募集资金到位后，公司的净资产将会有大幅度增加。本次募集资金投资项目效益的实现需要一定的时间，若公司利润短期内不能得到相

应幅度的增长，公司的每股收益和净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降。

2、发行人填补即期回报被摊薄的具体措施

（1）加强募集资金管理，确保募集资金的使用合法合规

为规范募集资金的管理和使用，确保本次募集资金专款专用，公司已制定《北京三维天地科技股份有限公司募集资金管理制度》，明确公司对募集资金实行专户存储制度。募集资金存放于公司董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，便于加强对募集资金的监管和使用，保证募集资金合法、合理地使用。

（2）积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资收益

本次发行募集资金到位后，发行人将调配内部各项资源，加快推进募投项目实施，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日达产并实现预期效益，以增强发行人盈利水平。本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目盈利，发行人拟通过多种渠道积极筹措资金，积极调配资源，开展募投项目的前期准备工作，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报被摊薄的风险。

（3）加大研发、人才和技术投入，持续增强公司竞争力

公司将不断提升技术优势和服务水平，积极开展品牌建设工作，树立行业典型案例，扩大品牌影响力，从而提高发行人整体盈利水平。此外，公司将加大人才引进力度，通过完善员工薪酬考核和激励机制，增强对高素质人才的吸引力，为发行人持续发展提供保障。

（4）加强市场开拓和渠道拓展，实现公司收入提升

在市场开拓方面，发行人将不断改进和完善产品，扩大销售渠道和服务网络的覆盖面，促进市场拓展，优化公司在市场的战略布局。

（5）进一步加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将进一步完善企业内部控制，发挥企业管控效能，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

（6）加强管理层的激励和考核，提升管理效率

公司将坚持“以人为本”的理念，为企业发展提供人才支撑，吸引和聘用业内优秀人才的同时，配套相应的激励机制，把人才优势转化为发展优势和竞争优势，确保公司主营业务的不断拓展。同时，公司将加强对经营管理层的考核，完

善与绩效挂钩的薪酬体系，确保管理层恪尽职守、勤勉尽责，提升管理效率，完成业绩目标。

（7）建立稳定的利润分配政策，维护投资者资产收益权

为建立对投资者持续、稳定的利润分配机制和回报规划，公司已根据中国证监会的规定和监管要求，制定上市后适用的《公司章程（草案）》，对利润分配尤其是现金分红的条件、比例和股票股利的分配条件等作出了详细规定，完善了公司利润分配的决策程序及机制。同时，公司股东大会审议通过《关于公司上市后三年分红回报规划的议案》，以稳定公司对股东的投资回报，维护公司股东享有的资产收益权利。

3、发行人控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司填补回报措施的承诺

（1）控股股东、实际控制人的承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会公告[2015]31 号）的相关规定，公司控股股东、实际控制人金震承诺：

①不以控股股东身份越权干预公司经营管理活动、侵占公司利益；

②若违反承诺给北京三维天地科技股份有限公司或者其他股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任；

③本承诺函出具后，若中国证监会作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

（2）发行人全体董事、高级管理人员的承诺

①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本人的职务消费行为进行约束；

③不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

④自身职责和权限范围内，全力促使公司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，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

（5）如果公司实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

（6）忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；

（7）本承诺函出具后，若中国证监会作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

4、保荐机构核查意见

保荐机构认为，公司所预计的即期回报摊薄情况是基于公司本次发行预案、公司报告期内的经营状况和外部经营环境及变化趋势所做的预测，具有合理性；公司已针对本次发行做出填补即期回报措施，发行人控股股东、实际控制人、董事和高级管理人员对填补即期回报做出了承诺，有利于保护中小股东的合法权益，符合《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》中关于保护中小投资者合法权益的精神，符合中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关要求。

（六）关于欺诈发行上市股份购回的承诺

1、发行人所做的承诺

（1）本公司保证本次公开发行股票并在创业板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，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

2、控股股东、实际控制人金震所做的承诺

（1）本人保证发行人本次公开发行股票并在创业板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，本人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

（七）相关主体关于招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺及约束措施

1、发行人所做的承诺

（1）本公司承诺本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性、及时性承担个别及连带的法律责任。

（2）若本次公开发行股票的招股说明书及其他公司首次公开发行股票申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将于证券监管部门或司法机关作出公司存在上述事实的最终认定或生效判决后，依法于 60 日内及时启动股份回购程序，回购首次公开发行的全部新股。若公司股票有送股、资本公积金转增股本等事项的，回购数量将进行相应调整。

（3）本公司将在证券监管部门或司法机关最终认定本公司存在上述事实之日起的 2 个交易日内公告，并在公告前述违法违规情形之日起的 10 个交易日内根据相关法律、行政法规及本公司章程的规定召开董事会并发出召开临时股东大会通知，在召开临时股东大会并经相关主管部门批准\核准\备案（如需）后启动股份回购程序，本公司将在股东大会审议批准或相关主管部门批准\核准\备案（如需）后 3 个月内完成回购。回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息与回购公告日前 30 个交易日公司股票每日加权平均价的算术平均值孰高确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

（4）若本次公开发行股票的招股说明书及其他公司首次公开发行股票申请文件有虚假记载、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，本公司将依法赔偿投资者因此遭受的损失。在有关违法事实被证券监管部门或司法机关认定后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特

别是中小投资者利益的原则，通过和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。如对损失认定存在争议，将以司法机关最终出具的司法裁决认定的数额为准。

2、控股股东、实际控制人金震所做的承诺

（1）发行人本次公开发行股票的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、完整性承担相应的法律责任。

（2）若本次公开发行股票的招股说明书及其他公司首次公开发行股票申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，在发行人召开的关于回购发行人首次公开发行的全部新股事宜的董事会、股东大会上，本人将对发行人回购股份方案的相关议案投赞成票。若发行人首次公开发行股票时本人公开发售股份的，本人将依法回购本人公开发售的全部股份，回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息与回购公告日前 30 个交易日公司股票每日加权平均价的算术平均值孰高确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

（3）若本次公开发行股票的招股说明书及其他公司首次公开发行股票申请文件有虚假记载、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因此遭受的损失。在有关违法事实被证券监管部门或司法机关认定后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。如对损失认定存在争议，将以司法机关最终出具的司法裁决认定的数额为准。

3、全体董事、监事、高级管理人员所做的承诺

（1）发行人本次公开发行股票的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、完整性承担相应的法律责任。

（2）若本次公开发行股票的招股说明书及其他公司首次公开发行股票申请

文件有虚假记载、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因此遭受的损失。在有关违法事实被证券监管部门或司法机关认定后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。如对损失认定存在争议，将以司法机关最终出具的司法裁决认定的数额为准。

（3）若招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出相关判决的，公司在召开相关董事会对回购股份做出决议时，本人（适用担任董事职务的承诺人）承诺就该等回购股份的相关决议投赞成票。

4、中介机构作出的承诺

本次发行的保荐机构和主承销商承诺：“本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。因本公司为发行人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，将依法赔偿投资者损失。”

本次发行的发行人律师承诺：“本所为本项目制作、出具的律师工作报告、法律意见书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；若因本所未能勤勉尽责，为本项目制作、出具的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

本次发行的发行人审计机构承诺：“因本所为发行人首次公开发行制作、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。”

本次发行的发行人验资机构及验资复核机构承诺：“如承诺人为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。”

本次发行的发行人评估师承诺：“如因本公司未能勤勉尽责，导致上述申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失，本公司将依法

赔偿投资者损失；该承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织和社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。”

（八）关于股东信息披露的承诺

发行人就本公司股东信息披露的有关事项，承诺如下：

“1、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形；

2、本公司不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接持有本公司股份的情形；

3、本公司不存在以本公司股份进行不当利益输送的情形。”

（九）其他承诺事项

1、避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人已就避免同业竞争作出承诺，具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争”之“（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

2、关于规范和减少关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人及其控制的企业已就关于规范和减少关联交易作出了承诺。具体内容详见本招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（六）规范和减少关联交易的措施”。

3、承担补缴社保、住房公积金的承诺

发行人的控股股东、实际控制人金震就补缴社保、住房公积金作出了承诺。具体内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人员工情况”之“（三）员工社会保险和住房公积金缴纳情况”之“4、控股股东、实际控制人出具的相关承诺”。

4、关于房屋租赁事宜的承诺

发行人的控股股东、实际控制人金震就房产租赁相关事宜作出了承诺。具体内容详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司主要资产情况”之“（二）房产租赁情况”。

5、关于雅培信息潜在纠纷的承诺

发行人的控股股东、实际控制人金震就与雅培信息可能存在的潜在纠纷相关事宜作出了承诺。具体内容详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（二）主要供应商”之“2、主要供应商的基本情况”。

（十）未能履行承诺的约束措施

1、发行人未履行承诺的约束措施

发行人承诺：公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

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）在股东大会及中国证监会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）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更。

（4）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

（5）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、公司股东未履行承诺的约束措施

公司全体股东承诺：

“本企业/本人将严格履行本企业/本人就公司首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本企业/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）在股东大会及中国证监会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。但因继承、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企业/本人的部分；

（4）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。

（5）本企业/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。

（6）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、公司董事、监事、高级管理人员未履行承诺的约束措施

公司全体董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员承诺：

“本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

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）在股东大会及中国证监会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。但因继承、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；

（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。

（8）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。”

公司独立董事承诺：本人将严格履行本人就公司首次公开发行股票并上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

（十一）承诺的履行情况

截至本招股说明书签署日，未发生违反上述承诺的事项。

第十一节 其他重要事项

一、重大合同

（一）已履行完毕的重大合同

报告期内，公司单个合同金额在 500 万元以上或者与同一客户在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同金额累计超过 500 万元且单个合同金额在 100 万元以上的已履行完毕的合同如下：

1、销售合同

序号	客户名称	合同名称	合同主要内容	合同金额（元）	签署日期	完成日期
1	重庆市食品药品检验检测研究院	重庆市政府采购合同	LIMS 系统采购	18,290,000.00	2018-04-03	2019-12-26
2	杭州中美华东制药有限公司	杭州中美华东制药有限公司实验室管理系统 lims、质量信息管理系统项目 lims 软件采购项目合同书	实验室管理系统 lims、质量信息管理系统项目 lims 软件采购	2,850,000.00	2018-10-30	2019-12-12
3		设备采购合同	实验室管理系统 lims、质量信息管理系统项目 lims 软件硬件设备采购	2,922,413.72	2018-10-30	2019-12-12
4	北京诺禾致源科技股份有限公司	北京诺禾致源科技股份有限公司海外实验室及系统完善服务合同	北京诺禾致源科技股份有限公司采购海外实验室及系统完善服务	1,135,000.00	2019-06-20	2019-11-18
5		北京诺禾致源科技股份有限公司智能制造项目-CRM、CSS 项目合同	北京诺禾致源科技股份有限公司采购智能制造项目-CRM、CSS	1,700,000.00	2019-04-11	2019-12-26

序号	客户名称	合同名称	合同主要内容	合同金额（元）	签署日期	完成日期
			项目开发服务			
6		北京诺禾致源科技股份有限公司生产管理系统（科技服务）开发合同	北京诺禾致源科技股份有限公司采购生产管理系统（科技服务）开发服务	1,640,000.00	2018-01-15	2019-06-30
7		北京诺禾致源科技股份有限公司生产管理系统建设合同	北京诺禾致源科技股份有限公司采购用于其生产管理系统的软件及相关实施服务	2,440,000.00	2017-07-18	2019-06-30
8	中国长江三峡集团有限公司	主数据管理系统建设及物资主数据实施合同	中国长江三峡集团有限公司主数据管理系统建设及物资主数据实施	5,031,324.87	2018-02-16	2019-09-12
9	中国标准化研究院	中国标准化研究院政府采购仪器设备购销合同（人类工效学实验室数据治理与质量测试设备购置（二期））	中国标准化研究院政府采购人类工效学实验室数据治理与质量测试设备	3,545,000.00	2017-07-24	2018-12-27
10		中国标准化研究院政府采购仪器设备购销合同（数据治理系统、业务系统运行环境支撑平台）	中国标准化研究院政府采购数据治理系统、业务系统运行环境支撑平台	1,118,000.00	2016-07-25	2018-12-27
11	河北省食品药品监督管理局	河北省食品药品监督管理局食品药品安全智慧食药监信息化项目合同	河北省食品药品监督管理局食品药品安全智慧	13,836,200.00	2017-10-23	2018-12-26

序号	客户名称	合同名称	合同主要内容	合同金额（元）	签署日期	完成日期
			食药监信息化项目			
12	中国建材检验认证集团股份有限公司	技术开发合同	先进无机非金属行业中心检测系统信息化平台建设项目	5,500,000.00	2019-12-26	2020-12-18
13	招商局投资发展有限公司	招商局集团主数据治理（二期）平台建设委托服务合同	招商局集团主数据治理（二期）平台建设项目	6,300,000.00	2020-11-18	2020-12-25

2、采购框架协议

序号	供应商名称	合同名称	合同主要内容	履行期限
1	Abbott Informatics Asia Pacific Ltd.	Distribution Agreement	StarLims 软件产品采购	2017-9-1 至 2020-10-20

（二）在履行的重大合同

截至本招股说明书签署日，本公司正在履行或将要履行的交易金额在 500 万元（含）以上或未达到 500 万元但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

1、销售合同

序号	客户名称	合同名称	合同主要内容	合同金额（元）	签署日期	履行情况
1	重庆市计量质量检测研究院	重庆市政府采购合同	重庆计量质量检测研究院实验室信息管理系统建设项目	15,150,000.00	2020-06-05	正在履行
2	检科测试集团有限公司	实验室业务协同信息化管理平台软件销售与服务框架合同	提供业务协同信息化管理平台涉及的相关软件产品及服务	7,400,000.00	2020-11-11	正在履行
3	中海油能源发展股份有限公司	信科公司 MDM 系统运维支持及深化应用服务专有品类化协议	为中海油能源发展股份有限公司及其下所属单位提供 MDM 系统运维支持及深化应用服务	框架协议	2020-12-01	正在履行

序号	客户名称	合同名称	合同主要内容	合同金额（元）	签署日期	履行情况
4	昆明市疾病预防控制中心	云南省政府采购合同书	昆明疾控突发公共卫生事件应急信息系统项目建设	7,806,800.00	2020-12-14	正在履行
5	重庆市生态环境监测中心	重庆市政府采购合同	重庆市生态环境监测中心实验室管理信息系统升级项目	10,004,500.00	2020-12-22	正在履行
6	**中海石油国际能源服务（北京）有限公司**	**主数据管理平台实施服务合同**	**中海石油国际能源服务（北京）有限公司主数据管理平台实施项目**	**15,802,500.00**	**2021-05-31**	**正在履行**

2、采购框架协议

序号	供应商名称	合同名称	合同主要内容	履行期限
1	LabVantage Solutions Limited	Master Reseller Agreement	LabVantage Lims 软件产品采购	2018-07-01 至 2023-03-31
2	MasterControl Inc.	MasterControl-ValueAdded Reseller License Agreement	MasterControl QMS 软件产品采购	2019-01-01 至长期

3、银行授信协议

2020 年 5 月 25 日，发行人与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签署编号为 BC2020051200000166《融资额度协议》，约定融资额度金额 3,000 万元，额度使用期限 2020 年 5 月 25 日至 2021 年 5 月 11 日，额度可循环使用，融资品种为开立保函/备用信用证；担保方式为保证担保。

2020 年 5 月 25 日，金震与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签署编号为 ZB9127202000000006《最高额保证合同》，就发行人履行其与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行之间《融资额度协议》项下融资业务所发生的债务，由金震向上海浦东发展银行股份有限公司北京分行提供连带责任保证担保，保证期间为二年。

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、诉讼和仲裁事项

（一）公司重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）公司控股股东、实际控制人重大诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

（三）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均未涉及作为一方当事人的诉讼或仲裁事项。

（四）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员均未涉及作为一方当事人的刑事诉讼。

第十二节 有关声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

金 震　　罗世文　　王兆君　　张金平

梁俊娇　　高金波　　王国兴

全体监事签字：

李晓琳　　杨晓湖　　王 力

除董事外的高级管理人员签字：

彭 微　　张镞远

北京三维天地科技股份有限公司

2024 年 8 月 2 日

发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

金 震

北京三维天地科技股份有限公司

2021 年 8 月 2 日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

赖元东

保荐代表人：

徐国振　　兰利兵

保荐机构总经理：

熊剑涛

保荐机构董事长：

霍　达

招商证券股份有限公司

2021 年 8 月 2 日

招股说明书的声明

本人已认真阅读北京三维天地科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、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：

熊剑涛

保荐机构董事长：

霍 达

招商证券股份有限公司

2021 年 8 月 2 日

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，并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所

负责人：

顾功耘

经办律师：

郁海亮

经办律师：

李攀峰

经办律师：

刘建海

2021 年 8 月 2 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读北京三维天地科技股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告、内部控制鉴证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、盈利预测审核报告、内部控制鉴证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，并承担相应的法律责任。

本声明仅供北京三维天地科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师（签名）：

刘海山　　龙晶羽

会计师事务所负责人（签名）：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 8 月 2 日

资产评估机构声明

本机构及签字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，并承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签名）：

侯新风

张 亮

资产评估机构负责人（签名）：

李晓红

北京中天华资产评估有限责任公司

2021 年 8 月 2 日

验资机构声明

本机构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机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

本声明仅供北京三维天地科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师（签名）：

刘海山　　龙晶羽

验资机构负责人（签名）：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 8 月 2 日

验资复核机构声明

本机构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机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

本声明仅供北京三维天地科技股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师（签名）：

刘海山　　龙晶羽

验资复核机构负责人（签名）：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 8 月 2 日

第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（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）与投资者保护相关的承诺；

（七）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其他承诺事项；

（八）盈利预测报告及审核报告；（如有）

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十二）其他与本次发行有关的重要文件。

查阅时间：工作日上午 8：00～11：30；下午 14：00～17：30。

文件查阅地点：

发行人：北京三维天地科技股份有限公司

办公地址：北京市丰台区海鹰路 6 号院 12 号楼

电话：010-52250988

联系人：彭微

保荐机构（主承销商）：招商证券股份有限公司

办公地址：深圳市福田区福田街道福华一路 111 号

电话：0755-82943666

联系人：徐国振、兰利兵