立信会计师事务所（特殊普通合伙）
关于《北京三维天地科技股份有限公司
申请首次公开发行股票并在创业板上市
的第二轮审核问询函》的回复
信会师函字[2020]第 ZB165 号

立信会计师事务所(特殊普通合伙)
关于《北京三维天地科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的第二轮审核问询函》的回复

信会师函字[2020]第 ZB165 号

深圳证券交易所：

根据贵所 2020 年 9 月 29 日下发的《关于北京三维天地科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的第二轮审核问询函》（审核函〔2020〕010545 号）（以下简称"审核问询函"）的要求，立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称"我们"）对审核问询函所提出会计师相关问题进行了逐项落实，现将有关问题的核查情况说明如下：

本审核问询函回复中所用的术语、名称、简称，除特别注明外，与《北京三维天地科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》中的含义相同。本审核问询函回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

问题 1.关于信息披露。

关于信息披露。发行人在审核问询回复中曾出现以下内容：

（1）2017 年 10 月 31 日发行人中标南明生态监测大数据实验室信息管理 LIMS 应用系统采购项目信息。（2）2017 年 12 月 4 日发行人实际控制人向北京维恒转让股份应计提 40.44 万元股份支付，股权转让未计提股份支付。（3）经统计，原计划验收日期（合同约定完工日期）在 2018 年四季度、2019 年一至三季度，实际完工日期在 2019 年四季度且金额在 20 万以上的项目数量为 43 个，收入金额为 7,277.74 万元。（4）审核问询函要求披露的事项发行人未进行披露或仅以简短语言进行回复，且未申请信息披露豁免。

对于以上信息（1）（2）（3），发行人和保荐人在最终披露的审核问询回复中无故删除。

（1）请发行人和保荐人详细说明删除上述内容的原因，该行为是否违反信息披露相关规定，是否存在其他无故删除信息，相关回复未披露且未提交豁免披露相关说明的原因。

（2）请保荐人和申报会计师就上述事项对发行人业绩的影响进行核查并发表明确意见。

（3）请保荐人等中介机构认真对照相关执业要求，自查是否认真履行中介机构职责，对发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述

或者重大遗漏所做出的承诺是否符合实际情况。

回复：

二、请保荐人和申报会计师就上述事项对发行人业绩的影响进行核查并发表明确意见。

申报会计师将正式披露文件中的上述信息与审计、核查过程中了解的信息进行了核对。申报会计师认为，上述事项中不存在影响发行人业绩的情形。

三、请保荐人等中介机构认真对照相关执业要求，自查是否认真履行中介机构职责，对发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏所做出的承诺是否符合实际情况。

针对本次发行工作，申报会计师按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作并出具审计报告、内部控制鉴证报告、经本所鉴证的非经常性损益明细表及验资复核报告等文件。

经申报会计师自查，申报会计师已经认真履行中介机构职责，并对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告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。

问题 2.关于营业收入。

根据审核问询回复：

（1）2017 至 2019 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 327.93 天、265.20 天和 243.73 天。2017 年度，发行人有部分项目未及时验收，实施周期较长，拉长了平均工期。2018、2019 年度，发行人加强了项目实施管控，有效缩减了项目工期。

（2）保荐人、申报会计师对 2019 年第四季度主要客户询证了各期交易金额、验收时间、收款金额，并进行了细节测试。2019 年第四季度软件产品销售与实施收入 1.74 亿元，占当年度同类业务收入的 70.44%，细节测试比覆盖收入金额为 1.74 亿元，检查占比为 100%。由于客户验收流程不同，报告期内，存在少部分验收报告上只有客户人员签字没有盖章的情况，在询证函中均注明了明确的验收时间，并在访谈中也明确提及验收情况，部分没有盖章的验收报告在函证、访谈核查范围内已经得到了有效验证。

（3）2017 年度发行人存在通过现金发放员工工资奖金、小额现金支付员工报销款等的情形。2018 年至 2020 年 3 月期间发行人已对现金使用情况进行了整改，现金收付交易金额逐年减小；发行人已建立了完善的现金收支管理制度，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。

（4）会计师对发行人2017年度营业收入发函比例为80.92%，回函比例为71.95%；2018年度营业收入发函比例为80.98%，回函比例为70.73%；2019年度营业收入发函比例为78.06%，回函比例为51.52%，2019年第四季度收入回函比例56.26%。保荐人对发行人2017年营业收入发函比例为68.66%，回函比例为26.98%；2018年营业收入发函比例为72.55%，回函比例为37.56%；2019年71.09%，回函比例为49.15%，上述回函中客户对收入及验收时间均确认相符。

请发行人：

（1）补充披露报告期内产生工期延期的项目是否存在合同违约风险，对于合同工期管理的具体内部措施及其有效性；

（2）结合产生工期延期的不同原因（自研替代导致验收周期延长、客户提出新需求等），按照合同原定验收日期所在的不同季度，列示2019年第四季度验收的项目中较合同约定完工日期延期三个月以上的项目数，收入金额及占比，具体延期的天数，是否存在验收障碍，收入确认的具体情况，相关验收报告签字及盖章是否完整；

（3）补充披露客户验收阶段提出新需求的主要内容，发行人是否有足够的实施人员及级别、构成满足客户提出的需求；

（4）补充披露哪些种类产品附带安装调试义务，各类产品安装调试周期，是否存在因安装调试导致的收入跨期现象，如存在，分产品列示对报告期内收入确认的影响金额；

（5）量化分析并补充披露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是否矛盾，分析其原因及合理性；

（6）补充披露报告期内验收报告上只有客户人员签字没有盖章的情况所涉及的客户、合同金额及占比，如何验证签字人员的真实性及其是否可以代表公司、相关验收时间的准确性，发起验收的具体流程及相关内控制度的有效性；

（7）补充披露2018年至2020年3月现金收付的具体金额及使用情况，说明对日常经营中现金收付管控的交易是否有效。

请保荐人、申报会计师对上述事项发表明确意见。针对事项（6），请保荐人、申报会计师说明如何对客户人员的签字进行验证，使用函证、访谈等手段进行进一步核查的具体情况，说明会计师函证中2019年回函比例较低的原因及替代程序充分性、有效性，未说明回函中对收入、验收时间确认是否相符的原因，2019年第四季度收入回函比例较低的原因，相关函证是否包含验收时间、回函中差异情况及原因、对收入确认时点准确性判断的影响，保荐人函证回函比例较低的原因及其对收入真实性、准确性、完整性结论的影响。

回复：

【发行人说明】

一、补充披露报告期内产生工期延期的项目是否存在合同违约风险，对于合同工期管理的具体内部措施及其有效性。

1、报告期内产生工期延期的项目是否存在合同违约风险

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（五）主要产品的服务流程”中补充披露如下：

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。

发行人于招股说明书第四节风险因素之“三、法律风险”之“（一）项目延期交付导致违约赔偿的风险”披露如下：

“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。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。”

2、工期管理的具体内部措施及其有效性

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（五）主要产品的服务流程”中补充披露如下：

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。

通过以上管理措施的实施，发行人软件产品销售与实施业务单项目的工期得到有效的控制，2017 至 2019 年度，软件产品销售与实施业务项目验收时间较合同约定时间推迟 1 年以上的项目收入占比分别为 21.15%、9.24%及 7.86%，呈逐年下降的趋势，项目工期得到有效保障。

二、结合产生工期延期的不同原因（自研替代导致验收周期延长、客户提出新需求等），按照合同原定验收日期所在的不同季度，列示 2019 年第四季度验收的项目中较合同约定完工日期延期三个月以上的项目数，收入金额及占比，具体延期的天数，是否存在验收障碍，收入确认的具体情况，相关验收报告签字及盖章是否完整；

2019 年第四季度验收的项目中较合同约定完工日期延期三个月（90 天）以上的项目个数共 40 个，收入金额合计 7,406.01 万元，合计占当年度收入比例 28.15%，上述项目实施过程中均由于相关原因导致验收延迟，在验收时点均已完工并达到项目验收的条件，除中国移动通信有限公司项目外，均已取得验收报告，不存在验收障碍。部分项目由于客户公章管理规定，在验收报告上未盖章，保荐人及申报会计师结合函证、走访、期后回款等方式对相关项目确认收入是否准确进行了核查。中国移动通信有限公司因其内部控制规定，未向公司出具验收报告，公司根据合同约定收取了验收阶段款项的时点作为收入确认的时点。发行人未因上述项目延期交付产生违约赔偿或其他争议与纠纷的情形。

三、补充披露客户验收阶段提出新需求的主要内容，发行人是否有足够的实施人员及级别、构成满足客户提出的需求；

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（五）主要产品的服务流程”中补充披露如下：

多数项目在项目签约阶段即已明确客户的实施范围。发行人在实施过程中的第一阶段与客户确认具体需满足的功能要求，并以此开展下一阶段工作。但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：

1、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。

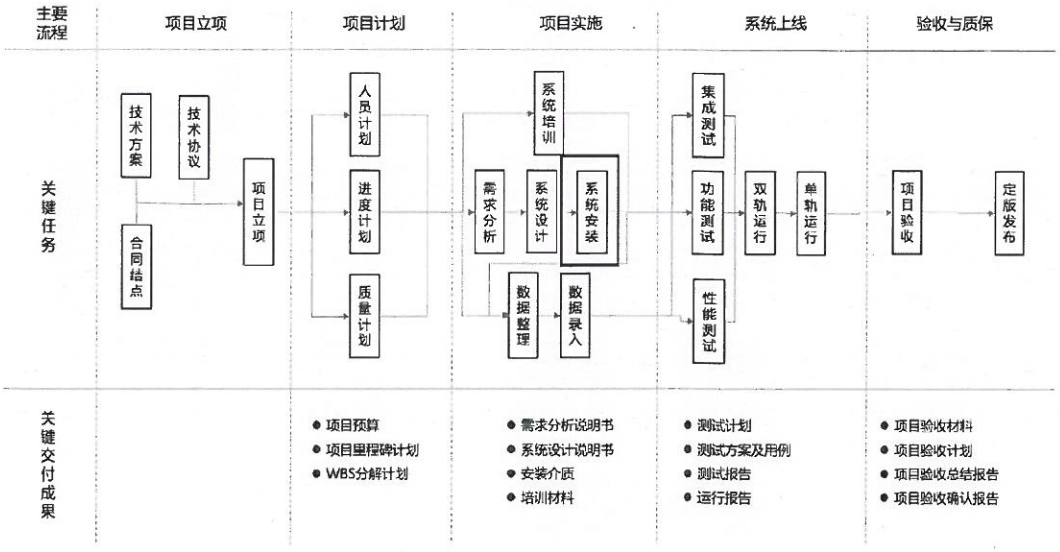
2、客户验收阶段提出要求增加新的硬件设备连接，如中车永济电机有限公司检测试验业务综合管理系统建设项目在验收阶段提出新购置仪器设备用于数据采集需求，需要由发行人相关人员开发软硬件连接的接口从而满足客户需求。

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。

四、补充披露哪些种类产品附带安装调试义务，各类产品安装调试周期，是否存在因安装调试导致的收入跨期现象，如存在，分产品列示对报告期内收入确认的影响金额；

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（五）主要产品的服务流程”中补充披露如下：

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。公司软件产品销售及实施业务的实施业务流程如下：



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。综上，发行人软件产品销售及实施业务需经过系统安装调试及上线测试达到客户使用要求后，方能进行项目验收，进而确认收入。

由于发行人软件产品销售及实施业务以项目验收/签收作为收入确认的依据，而安装调试为验收/签收的前提，因此不存在因安装调试导致的收入跨期情形。

五、量化分析并补充披露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是否矛盾，分析其原因及合理性；

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动分析”之“3、主营业务收入按季节的分析”补充披露如下：

（3）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是否矛盾

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：

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
2019 年员工人数月度数据（人）	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。

综上，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矛盾，具有合理性。

六、补充披露报告期内验收报告上只有客户人员签字没有盖章的情况所涉及的客户、合同金额及占比，如何验证签字人员的真实性及其是否可以代表公司、相关验收时间的准确性，发起验收的具体流程及相关内控制度的有效性；

报告期内验收项目的验收报告上只有客户签字没有盖章的项目情况如下：

单位：万元

收入年份	客户名称	收入金额
2017	深圳艾科城工程技术有限公司	137.30
2017	宜宾市食品药品检验检测中心	122.97
2017	石家庄君乐宝乳业有限公司	81.17
2017	中国铁道科学研究院电子计算技术研究所	70.57
2017	中海油惠州石化有限公司	46.23
2017	国家食品药品监督管理总局信息中心	44.34
2017	中国兽医药品监察所	39.32
2017	安利（中国）日用品有限公司	26.94
2017	深圳市药品检验研究院	23.58
2017	上海赛科石油化工有限责任公司	20.61

收入年份	客户名称	收入金额
2017	神华包头煤化工有限责任公司	18.77
2017	烟台新时代健康产业有限公司	17.69
2017	深圳市建研检测有限公司	14.15
2017	宜家分拨（上海）有限公司	13.21
2017 年合计		**676.85**
2018	神华物资集团华南有限公司	196.61
2018	比亚迪股份有限公司	153.85
2018	深圳市华星光电技术有限公司	141.71
2018	中兴通讯股份有限公司	114.92
2018	成都康弘生物科技有限公司	100.84
2018	中国铁道科学研究院铁道科学技术研究发展中心	76.07
2018	创业软件股份有限公司	66.21
2018	中国铁道科学研究院电子计算技术研究所	70.28
2018	深圳市美芝装饰设计工程股份有限公司	61.58
2018	浙江中控技术股份有限公司	44.44
2018	中煤信息技术（北京）有限公司	43.32
2018	华润水泥投资有限公司	27.23
2018	五矿地产控股有限公司	19.81
2018	安利（中国）日用品有限公司	19.81
2018	江苏科技大学	15.81
2018	中国有色矿业集团有限公司	11.32
2018	江苏科技大学	8.96
2018	中国兽医药品监察所	8.49
2018 年合计		**1,181.28**
2019	中国长江三峡集团有限公司	392.63
2019	中海油信息科技有限公司北京分公司	338.63
2019	中国动物疫病预防控制中心	170.07
2019	浙江卫星石化股份有限公司	177.53
2019	中联煤层气国家工程研究中心有限责任公司	133.49
2019	中煤信息技术（北京）有限公司	131.13
2019	中兴通讯股份有限公司	113.21
2019	内蒙古大中矿业股份有限公司	109.75

收入年份	客户名称	收入金额
2019	深圳市南山区疾病预防控制中心	83.27
2019	特变电工股份有限公司	86.34
2019	京东方科技集团股份有限公司	75.47
2019	山东海科化工集团有限公司	67.70
2019	浙江卫星石化股份有限公司	57.52
2019	特变电工新疆新能源股份有限公司	58.11
2019	太湖流域管理局水文局(信息中心)	42.55
2019	北京华电天仁电力控制技术有限公司	33.02
2019	联合汽车电子有限公司	25.47
2019	国营芜湖机械厂	15.92
2019	OPPO 广东移动通信有限公司	11.37
2019	甘李药业股份有限公司	9.43
2019	贵州省疾病预防控制中心	9.15
2019	深圳市福田区疾病预防控制中心	8.30
2019 年合计		**2,150.08**

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动分析”之“9、不同销售模式下收入确认具体情况”补充披露如下：

2017 至 2019 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 5.01%、6.33%和 8.17%，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。具体核查程序及结论参见问题 2-8 回复。

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。

七、补充披露 2018 年至 2020 年 3 月现金收付的具体金额及使用情况，说明对日常经营中现金收付管控的交易是否有效。

2018 年度现金收入的主要来源为银行取现，共 17.97 万元，其余现金收款主要为发行人员工多余差旅报销款或房租退回，共 3.27 万元；当年度现金支出明细如下：

单位：万元

项目	金额	占比
办公费等杂项	7.07	65.71%
工资奖金	2.40	22.30%
房租	1.29	11.99%
合计	**10.76**	**100.00%**

2019 年度现金收付情况仅发生在当年 1 月份，系一笔员工房租退回收入及一笔办公费用报销支出，金额均不超过一千元。

2020 年 1-3 月发行人不存在现金收付情况。

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）资产结构分析”之“1、流动资产分析”补充披露如下：

综上，2018 年至 2020 年 3 月期间发行人已对现金收付使用情况进行了整改，现金收付金额逐年减小，期间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。

八、针对事项（6），请保荐人、申报会计师说明如何对客户人员的签字进行验证，使用函证、访谈等手段进行进一步核查的具体情况，说明会计师函证中 2019 年回函比例较低的原因及替代程序充分性、有效性，未说明回函中

对收入、验收时间确认是否相符的原因，2019 年第四季度收入回函比例较低的原因，相关函证是否包含验收时间、回函中差异情况及原因、对收入确认时点准确性判断的影响，保荐人函证回函比例较低的原因及其对收入真实性、准确性、完整性结论的影响。

1、申报会计师说明如何对客户人员的签字进行验证，使用函证、访谈等手段进行进一步核查的具体情况：

申报会计师对发行人报告期内合同金额在 7 万以上的项目（2017 至 2019 年度此类项目收入占软件产品销售及实施业务收入比例为 99.59%、98.50%、99.59%）验收单进行了核查。报告期内，由于客户验收流程的不同，存在少部分验收报告上只有客户人员签字而没有盖章的情况。针对上述情况，申报会计师进行了函证或走访等补充核查措施：在询证函中均注明了项目的验收时间由函证对象进行确认；在访谈中明确提及验收情况由客户进行确认。部分没有盖章的验收报告在函证、访谈核查范围内已经得到了有效验证。函证及访谈的具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经过函证盖章确认	1,297.77	1,013.24	658.08
函证未确认经过访谈并盖章确认	419.92	-	-
未经过函证或访谈盖章确认	432.37	168.02	18.77
合计	**2,150.06**	**1181.26**	**676.85**
占当年营业收入比例	**8.17%**	**6.33%**	**5.01%**

经核查，2017 年至 2019 年，验收报告仅签字未盖章的项目收入占总收入的比例均未超过 10%。对于其中部分收入金额较大的项目，申报会计师已通过函证、走访、核查期后回款金额等方式进行了补充核查，验收报告仅签字未盖章的项目中未经过函证或访谈盖章确认的项目收入占当期收入比例为 0.14%、0.90%、1.64%，占比较低，对于该类型项目，申报会计师补充核查了其回款情况，具体如下：

单位：万元

收入年度	客户名称	收入金额	确认方式
2017	神华包头煤化工有限责任公司	18.77	根据回款情况确认验收报告真实、正确性，经核验，上述项目验收情况均属实
2018	江苏科技大学	8.96	
2018	中国有色矿业集团有限公司	11.32	
2018	华润水泥投资有限公司	27.23	
2018	浙江中控技术股份有限公司	44.44	

收入年度	客户名称	收入金额	确认方式
2018	中国铁道科学研究院铁道科学技术研究发展中心	76.07	
2019	深圳市福田区疾病预防控制中心	8.30	
2019	贵州省疾病预防控制中心	9.15	
2019	甘李药业股份有限公司	9.43	
2019	联合汽车电子有限公司	25.47	
2019	太湖流域管理局水文局(信息中心)	42.55	
2019	特变电工新疆新能源股份有限公司	58.11	
2019	深圳市南山区疾病预防控制中心	83.27	
2019	特变电工股份有限公司	86.34	
2019	内蒙古大中矿业股份有限公司	109.75	已由客户相关项目负责人员通过公司邮箱确认验收报告仅签字即可确认，无需盖章

2、会计师函证中2019年回函比例较低的原因及替代程序充分性、有效性，未说明回函中对收入、验收时间确认是否相符的原因，2019年第四季度收入回函比例较低的原因，相关函证是否包含验收时间、回函中差异情况及原因、对收入确认时点准确性判断的影响

申报会计师2017年度营业收入发函比例为80.92%，回函比例为71.95%；2018年度营业收入发函比例为80.98%，回函比例为70.73%；2019年度营业收入发函比例为78.06%，回函比例为51.52%。

（一）申报会计师2019年度回函比例较低主要有以下几点原因：

1、由于发行人销售模式为项目制，多数客户在报告期内仅签订一笔合同且并未产生后续合作，因此部分客户由于合作规模下降或较长时间不再合作等原因，回函意愿较低；

2、2019年函证程序实施于2020年第一季度疫情期间，受到客户复工复产延迟、物流运输相对受阻、沟通相对不顺畅等多因素影响，回函比例稍低；

3、发行人客户集中度不高，客户较为分散，且部分客户为政府机构、事业单位、国有企业等，该类客户对公章管理较为严格，盖章流程繁琐，配合协助盖章确认回函的意愿不强。

为了充分验证发行人收入真实性及准确性，申报会计师与其他中介机构一起对报告期内产生收入的主要客户进行访谈，在访谈过程中与客户确认合同签订情况及具体验收时间、金额，并确认相关验收报告文件是否真实、有效。已

走访客户对于相关项目的签订、执行、验收情况均确认无误，与发行人财务记录相符。申报会计师对未回函且未接受访谈客户的期后回款情况进行了复核，截至 2020 年 9 月 30 日，大部分客户均已按合同完成项目回款。2019 年度函证、走访、期后回款及合同查验等替代测试情况统计如下：

单位：万元

项目	客户数量	收入金额	占当年收入比例
发函情况	105	20,539.31	78.06%
回函情况	72	13,556.19	51.52%
未回函客户访谈情况	23	4,394.42	16.70%
未回函且未访谈客户回款核查情况	8	1,417.94	5.39%
除上述程序外替代测试数量	2	1170.76	4.45%
函证、访谈及替代程序占当期收入比例合计			**78.06%**

注：未回函客户已回款金额统计时间截止到 2020 年 9 月 30 日。

结合对客户的函证、走访、期后回款及合同查验等替代测试核查程序，申报会计师已对报告期内发函所对应的收入项目进行了全部确认，认为报告期内上述发行人的收入真实、准确，申报会计师对未回函客户销售收入执行的上述替代程序是充分、有效的。

（二）回函中对收入、验收时间确认是否相符的原因

申报会计师对客户进行函证时，函证内容包括各期合同金额、项目验收时间、收款金额等数据信息。申报会计师收到的回函均不存在差异，客户函证确认信息与发行人财务数据信息相符，回函中对收入、验收时间确认是否相符，可以准确的确认收入时点。

（三）申报会计师 2019 年度第四季度回函比例较低原因与 2019 年度回函比例相对较低一致。

2019 年度第四季度项目收入函证、走访、期后回款及合同查验等替代测试情况统计如下：

单位：万元

项目	客户数量	收入金额	占第四季度收入比例
发函情况	75	16,120.58	92.15%
回函情况	53	9,841.90	56.26%
未回函客户访谈情况	18	5,783.82	33.06%
未回函且未访谈客户回款核查情况	4	494.86	2.83%
函证、访谈及替代程序占第四季度收入比例合计			**92.15%**

注：未回函客户已回款金额统计时间截止到2020年9月30日。

针对未回函的主要客户，申报会计师进行了走访，已走访客户对于相关项目的签订、执行、验收情况均确认无误，与发行人财务记录相符。

申报会计师对于未回函未走访的客户进行了细节测试查验，查阅了客户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，支持性文件对发行人收入确认时点具有支持作用。结合对2019年12月全部软件产品销售与实施业务收入执行截止性测试，申报会计师认为，发行人收入确认是准确的，不存在跨期情况。

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、获取存在工期延期的项目信息，查阅合同及相关记账凭证，查阅合同中对工期约定的相关条款、对违约责任的认定及赔偿责任等；向发行人了解延期项目的具体原因，以及工期管理相关措施的执行情况，延期项目的预收款情况和未来实施计划等。查阅已验收延期项目的相关验收报告，核查相关签字盖章情况的完整性、真实性，签字效力等，通过函证、走访、回款情况核查的方式进一步核查延期原因及验收流程情况等；

2、了解发行人客户在验收阶段提出新需求的主要内容，是否涉及合同内容重大变更，并对提出新需求后发行人的人员安排、工时情况进行核查，了解发行人是否有足够的实施人员及级别、构成满足客户提出的需求；

3、查阅发行人各种类产品的合同原件，了解合同构成及发行人责任义务，了解相关产品的安装实施周期；

4、查阅发行人2018年-2020年1-3月现金日记账及相关凭证，了解现金收付的具体构成和现金内控制度的执行情况；

5、选取样本对主要客户实施现场走访或视频访谈核查程序：对报告期内往来金额较大的客户进行访谈，了解双方合作历史及背景，确认报告期内相关业务往来的数据并进一步核实确认相关项目的验收时间，取得客户确认的访谈资料，2017年-2019年度营业收入访谈比例分别为62.31%、71.40%、69.45%；

6、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：

2017年细节测试样本收入占软件产品销售实施收入比例为47.70%、2018年细节测试样本收入占软件产品销售实施收入比例为63.98%、2019年细节测试抽样方式为按照业务类别进行抽样检查，其中检验检测信息管理软件和数据资产管理软件业务的选样标准为抽取100万元以上的合同作为样本，供应链管理软件的选样标准为抽取50万元以上的合同作为样本，其他业务线的抽样标准为

对金额在7万以上的合同全部查验，上述收入细节测试占当年度软件产品销售实施收入比例为99.42%。

7、就资产负债表日前后记录的收入交易，进行截止性测试。

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

1、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，但未来仍存在因合同工期延长导致的合同违约的风险；发行人已制定了全面有效的项目管控措施，报告期内发行人软件产品销售与实施业务单项目的工期得到有效的控制；

2、2019年第四季度验收的延期时间较长的大部分项目在验收时均已完工并达到项目验收的条件且取得验收报告，不存在验收障碍；

3、验收阶段提出新需求的具体情形主要包括增加新的功能模块和新增硬件设备导致需要由发行人相关人员开发软硬件连接的接口。上述新需求属于发行人正常业务范围之内的需求，发行人具有足够的人员满足客户的新需求；

4、发行人软件开发及实施类项目中除少部分直接售卖软件授权的外采直销类业务以外，其余一般均需要进行安装调试，该环节所需时间较短。而安装调试为验收/签收的前提，因此不存在安装调试导致的收入跨期情形；

5、报告期内存在部分项目实施周期较长而推迟至2019年第四季度验收，该事项与当年度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并不矛盾，符合发行人实际情况；

6、报告期内，发行人项目验收报告上只有客户签字没有盖章的情况不影响验收流程的效力，发行人制定了充分有效的内控措施保证验收流程真实、合规。申报会计师已执行了充分的核查程序对上述情况进行了查验，相关情况参加问题2-8之回复；

7、2018年至2020年3月期间发行人已对现金收付使用情况进行了整改，现金收付金额逐年减小，期间内现金收付主要系用于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。

问题3.关于二次开发业务

关于二次开发业务。报告期内发行人业务中含有代理雅培信息的Starlims及LabVantage Solutions公司的LabVantage等国外实验室信息管理系统软件并进行二次开发的业务。根据审核问询回复：

（1）公司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，公司对雅培信息的 Starlims 软件产品进行二次开发后作为软件平台系统中的核心软件。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。

（2）发行人外采直销主要系转售 Starlims 的软件授权许可，2017 年 9 月前，转售 Starlims 软件按照软件售价的一定比例向雅培信息付费，2017 年 9 月后根据发行人销售合同金额的一定比例确定。

（3）发行人 2019 年度未实现与雅培信息约定的销售目标，雅培信息有权随时与公司终止协议。

（4）根据发行人与雅培的协议，经销商同意不直接或间接参与在区域内制造、经销、展示或推广以下产品：在未排除的行业中，与附件 A 中提及的任何产品竞争，或旨在达到与附件 A 中提及的任何产品相同的目的。但是，如果经销商每年达到附件 E 中提到的销售目标，则经销商有权销售上述竞争产品。经销商有权营销、销售、推广或经销其他公司的产品，但前提是雅培信息认为营销、销售、推广或经销不会损害雅培信息的商业利益或在处理雅培的保密或专有信息时产生利益冲突。发行人回复称，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。

（5）根据发行人与雅培的协议，经销商的每一个订单应通过 Zendesk 发出订单请求，并且必须附上采购订单以及与终端用户签署的许可协议副本。

请发行人补充披露：

（1）雅培信息及 LabVantage Solutions 公司及其软件产品的基本情况介绍，发行人代理 LabVantage Solutions 公司软件的销售收入，与雅培信息代理销售收入金额差异较大的原因；

（2）报告期内，发行人向客户交付 Starlims 软件产品二次开发后软件平台系统，同时提供的其他软件模块的实施与链接是否一并计为二次开发业务收入，其中发行人自研软件、对外采购软件转售收入的占比，发行人客户单项目仅采购发行人自研软件的合同金额及占比情况；

（3）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的软件名称、对应功能及采购金额，是否为独家代理，发行人销售软件产品是否构成对外购软件的依赖；

（4）发行人采购 LabVantage 等国外实验室信息管理系统软件的合同中约定关于销售价格的分成比例，及雅培信息与其他经销商约定的销售价格的分成比例，与转售 Starlims 软件销售价格的比例是否存在差异及产生的原因；

（5）发行人二次开发后销售软件及转售 Starlims 软件单价在 2017 年 9 月分成比例变化前后的变动情况及合理性；

（6）量化分析发行人 2019 年度未实现与雅培信息约定的销售目标对发行人的影响，发行人向雅培信息采购的除 Starlims 的其他软件模块的实施与链接金额，雅培信息有权随时与公司终止协议是否影响发行人向雅培信息采购其他

软件模块，是否对发行人销售自研软件的应用构成重大影响；

（7）根据协议，雅培信息是否可以获得发行人采购雅培信息软件的终端用户信息及其对发行人后续经营的影响；

（8）2019 年违反协议中的竞业禁止条款对发行人的（潜在）影响，量化分析相关违约责任对应金额及其占发行人净利润的影响，发行人对该事项未在 2019 年计提相应的预计负债的原因及谨慎性，是否符合《企业会计准则》的要求。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、雅培信息及 LabVantage Solutions 公司及其软件产品的基本情况介绍，发行人代理 LabVantage Solutions 公司软件的销售收入，与雅培信息代理销售收入金额差异较大的原因

1、雅培信息及 LabVantage Solutions 公司及其软件产品的基本情况介绍

发行人于招股说明书“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、主要供应商基本情况”之“（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”补充披露如下：

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

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。

.....

11）LabVantage 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。

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

报告期内，发行人作为雅培信息和 LabVantage Solutions 公司的经销商，主要系采购其软件产品经过二次开发及实施后向客户交付信息系统软件，而非简单的代理销售模式。

发行人于招股说明书“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”补充披露如下：

2020 年一季度，因疫情影响发行人无项目实施收入。2017 至 2019 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	2019 年度		2018 年度		2017 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	456.94	2.60%	-	-	-	-
雅培信息 产品收入	2,177.30	12.38%	4,785.41	35.62%	4,966.46	46.15%
检验检测信息管理软件收入	17,581.47	100.00%	13,435.90	100.00%	10,761.96	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：

（1）发行人与雅培信息合作时间较长，2017 至 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；

（2）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，因此与报告期经销雅培信息产品实现的收入相比，经销 LabVantage 实现的收入金额相对较小。

综上，发行人销售 LabVantage Solutions 公司软件产品收入与销售雅培信息软件产品收入金额差异较大具有真实性、合理性。

二、报告期内，发行人向客户交付 Starlims 软件产品二次开发后软件平台系统，同时提供的其他软件模块的实施与链接是否一并计为二次开发业务收

入，其中发行人自研软件、对外采购软件转售收入的占比，发行人客户单项目仅采购发行人自研软件的合同金额及占比情况；

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）是自研软件产品还是外采软件产品，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，其与招股说明书中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，均计为招股书中“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招股书中“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	计为招股书中“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	计为招股说明书中“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	计入招股书说明中“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	计入招股书说明中“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	计入招股书说明中“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	计入招股书说明中“自研应用软件产品销售与实施”收入

招股说明书中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。

根据实施项目中核心软件平台类型对各年度项目收入的划分情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外采软件二次开发与实施项目收入	4,740.54	19.24%	7,419.67	42.63%	7,025.02	55.71%
自研软件产品销售与实施项目收入	19,323.25	78.42%	9,498.40	54.57%	5,125.09	40.64%
外采直销	578.47	2.35%	486.92	2.80%	460.53	3.65%
合计	**24,642.25**	**100.00%**	**17,404.99**	**100.00%**	**12,610.64**	**100.00%**

完全采用自研软件产品的项目销售与实施收入占公司业务收入比重呈逐年上升趋势。

三、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的软件名称、对应功能及采购金额，是否为独家代理，发行人销售软件产品是否构成对外购软件的依赖

1、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的软件情况

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购情况”补充披露如下：

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。报告期各期，公司外采软件金额分别为 712.13 万元、996.09 万元、1,189.00 万元和 114.40 万元，外采软件各类明细如下：

单位:万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司自用软件采购	104.93	9.18	22.42	-
外采二次开发软件	-	716.77	693.13	603.78
项目其他外采组件	9.47	463.04	280.54	108.35
合计	114.40	1,189.00	996.09	712.13

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 108.35 万元、280.20 万元、463.04 万元和 9.47 万元，金额占比较小。

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（万元）
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	443.12
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	117.47
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	80.05
OA 软件	办公自动化管理系统	泛微协同商务软件等	70.15

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 年发生过一笔采购。

发行人采购上述软件系由于客户特殊需求产生的偶发零星采购，均未作为原厂的独家代理。

2、发行人销售软件产品是否构成对外购软件的依赖

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购情况”补充披露如下：

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。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，报告期内公司存在代客户采购数据库软件、报表系统工具、OA 软件等项目实施配套环境软件及 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，报告期内采购金额较小，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。

四、发行人采购 LabVantage 等国外实验室信息管理系统软件的合同中约定关于销售价格的分成比例，及雅培信息与其他经销商约定的销售价格的分成比例，与转售 Starlims 软件销售价格的比例是否存在差异及产生的原因

1、发行人采购 LabVantage 等国外实验室信息管理系统软件的合同中约定关于销售价格的分成比例，与转售 Starlims 软件销售价格的比例是否存在差异及产生的原因

报告期内，发行人采购 LabVantage 等国外实验室信息管理系统厂商的合作协议中的定价模式为向发行人按比例收取软件 License 费用，发行人采购 LabVantage 约定的分成比例与销售 Starlims 软件的分成比例相同。

2、雅培信息与其他经销商约定的销售价格的分成比例，与转售 Starlims 软件销售价格的比例是否存在差异及产生的原因

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。

五、发行人二次开发后销售软件及转售 Starlims 软件单价在 2017 年 9 月分成比例变化前后的变动情况及合理性；

公司销售软件产品大多数均包含了技术开发与实施服务。在合同报价阶段，一般结合 3 个部分进行报价：①软件销售部分主要考虑并发用户数、软件功能模块等因素进行报价；②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；③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。

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，基于以上商业模式，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。虽然随着计价模式的转变，采购成本虽有所下滑，但下滑比例较低，因此发行人未改变销售二次开发后软件产品的定价模式具有合理性。

发行人于招股说明书“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”补充披露如下：

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。

六、量化分析发行人 2019 年度未实现与雅培信息约定的销售目标对发行人的影响，发行人向雅培信息采购的除 Starlims 的其他软件模块的实施与链接金额，雅培信息有权随时与公司终止协议是否影响发行人向雅培信息采购其他软件模块，是否对发行人销售自研软件的应用构成重大影响

1、发行人 2019 年度未实现与雅培信息约定的销售目标对发行人的影响

发行人于招股说明书“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”补充披露如下：

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。公司不存在知识产权侵权或存在其他违反协议条款的情形。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。

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。目前发行人正与雅培协商积极履行合同中约定的终止协议的相关义务。

发行人与雅培信息终止合作协议的潜在影响详见问题 3、七之回复。

2、发行人向雅培信息采购的除 Starlims 的其他软件模块的实施与链接金额，雅培信息有权随时与公司终止协议是否影响发行人向雅培信息采购其他软

件模块，是否对发行人销售自研软件的应用构成重大影响

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。

七、根据协议，雅培信息是否可以获得发行人采购雅培信息软件的终端用户信息及其对发行人后续经营的影响

发行人于招股说明书“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”补充披露如下：

1、雅培信息是否可以获得发行人采购雅培信息软件的终端用户信息

根据发行人与雅培信息签署的《经销协议》及其附件，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，经销协议中对于终端用户报备的相关主要条款如下：

“经销商的每一个订单应通过 Zendesk 发出订单请求，并且必须附上采购订单以及与终端用户签署的许可协议副本。所下订单须经雅培书面或电子接受。除非雅培接受，否则订单不对雅培具有约束力。”

在雅培信息的终止协议通知中有做如下要求：“在此日期（通知终止协议日期）后的 5 天内，将所有最终用户合同的副本发送给雅培；与雅培配合通知最终用户并确保将业务顺利转移至雅培。”

因此根据协议，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。

2、上述情况对发行人后续经营的影响

双方终止合作，可能对发行人后续经营产生如下潜在影响：

（1）发行人将损失经销雅培信息软件带来的收入

2017 年度至 2019 年度公司销售雅培信息软件的收入金额分别为 4,966.46 万元、4,785.41 万元和 2,177.30 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 36.76%、25.66%和 8.27%，产生的毛利润分别为 2,923.04 万元、2,858.46 万元和 1,128.11 万元，占各期毛利润的比重分别为 37.06%，24.03%和 7.01%。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。

（2）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。

2017 年度、2018 年度及 2019 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 525.95 万元、782.21 万元和 1,069.57 万元，但其中共计仅有两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 13.00 万元、20.50 万元和 46.13 万元。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。

（3）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。

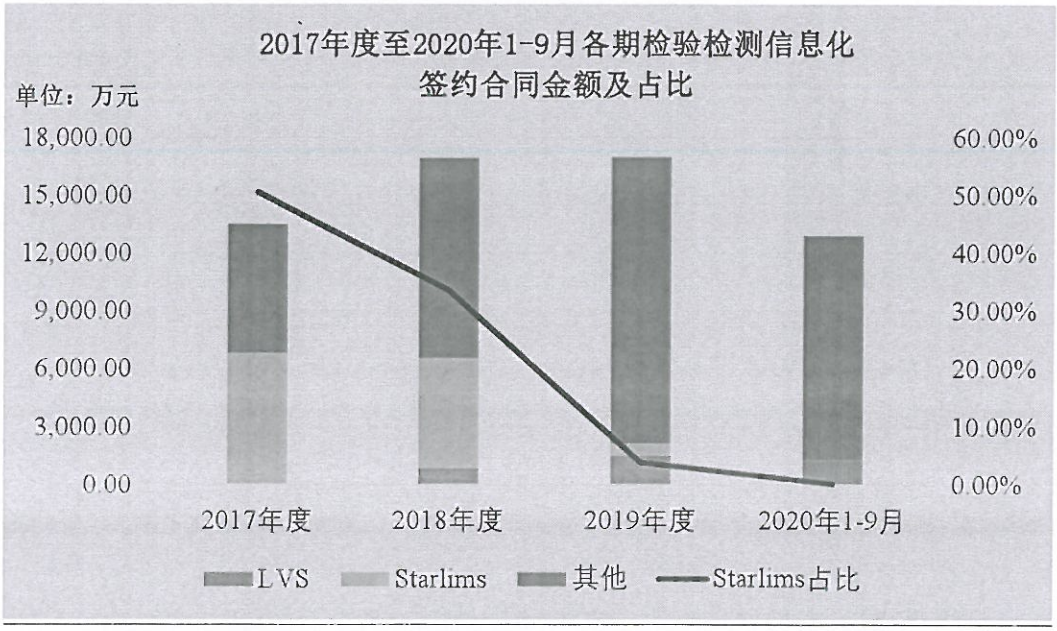
（4）雅培信息不会影响既有客户对软件的正常使用

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。

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：

（1）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。

2017 年度至 2020 年 1-9 月，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 50.52%、33.57%、3.87%和 0.13%。由于项目实施及收入确认的滞后性，2017 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。



（2）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。

（3）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；

（4）2017 至 2019 年度，发行人共计仅有两个项目涉及直接采购雅培信息运维服务，产生的收入金额分别 13.00 万元、20.50 万元和 46.13 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。

因此，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。

八、2019 年违反协议中的竞业禁止条款对发行人的（潜在）影响，量化分析相关违约责任对应金额及其占发行人净利润的影响，发行人对该事项未在 2019 年计提相应的预计负债的原因及谨慎性，是否符合《企业会计准则》的要求。

根据发行人与雅培信息签署的《经销协议》及其附件，发行人违反竞业禁止约定，雅培信息不能向发行人追偿，但雅培信息有权终止经销协议。雅培信息于 2020 年 10 月 20 日向发行人发出终止协议的通知，该终止通知中未提出向发行人追偿的要求。终止协议可能带来的影响见上文相关回复。

发行人于招股说明书“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”补充披露如下：

雅培信息于 2020 年 10 月 20 日向发行人发出终止协议的通知，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。

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、对雅培信息进行访谈了解其公司及软件产品的基本情况，通过公开信息查询了解 LabVantage Solutions 公司及其软件产品的基本情况，核查发行人与上述两家公司的合作背景、交易往来等情况，访谈发行人主要人员了解发行人向上述两家公司采购金额存在差异的原因。

2、查阅发行人销售合同明细，了解不同销售模式收入占比及其他情况，查阅发行人相关销售合同，通过比对合同构成及收入分类情况，核查发行人收入分类情况是否真实准确。

3、获取发行人外采软件明细，了解其他软件模块的主要功能、发行人与上述外采软件供应商的合作历史背景、报告期往来情况等；

4、查阅发行人采购 LabVantage 等国外实验室信息管理系统软件的合同，了解相关分成比例的变动原因并与发行人转售相关软件的销售价格进行比对，核查差异产生的原因及合理性；

5、查阅发行人与雅培信息之间的合作框架协议、订单、付款记录、终止通知等支持性文件,了解并核实双方合作情况以及协议条款主要内容；对雅培信息进行访谈，了解双方的合作背景、交易往来、报告期内是否存在商业纠纷以及未来是否继续合作等情况；与发行人相关人员访谈，了解发行人销售相关软件产品的具体模式、报价依据、确认收入方式、验收条款、相关责任划分等；结合历史数据分析双方协议终止及违约责任对发行人报告期会计确认和后续经营的影响。

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人销售 LabVantage Solutions 公司软件与销售雅培信息软件收入金额差异较大的原因主要是合作时长和项目需求差异导致，具备合理性；

2、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。报告期内发行人纯自研软件产品销售与实施项目收入占比逐渐升高；

3、发行人外采其他软件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，占比较小，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，发行人均未作为原厂的独家代理；

4、发行人采购 LabVantage 约定的分成比例与 2017 年 9 月后采购 Starlims 软件约定的分成比例相同；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；

5、发行人二次开发后销售软件及转售 Starlims 软件定价方法未因 2017 年 9 月后分成比例变化而发生变化；

6、发行人 2019 年度未实现与雅培信息约定的销售目标未对发行人业绩造成重大负面影响，雅培信息于 2020 年 10 月 20 日向发行人发出终止协议的通知，该终止通知中未提出向发行人追偿的要求；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；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，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；

7、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，雅培信息可能通知终端客户更换运维服务商、促使终端客户从厂家或其他经销商购买后续软件，但不会影响既有客户对软件的正常使用，亦不会对发行人后续经营的可持续性构成重大不利影响；

8、根据发行人与雅培信息签署的《经销协议》及其附件，发行人违反竞业禁止约定，雅培信息不能向发行人追偿，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。

问题5.关于发行人核心技术产品

关于发行人核心技术产品。根据审核问询函，发行人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。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。

请发行人补充披露：

（1）发行人各自主研发软件（非产品类别）报告期内的销售收入、成本、毛利情况，前五大客户、供应商；

（2）发行人各自主研发软件对应取得的软件著作权权属情况；

（3）各自主研发软件的研发过程、研发支出、研发人员数量及其平均薪酬较低的合理性，如何足以支持上述进口替代的研发；

（4）发行人自主研发软件与国外软件在功能、技术上的具体优劣势分析，是否存在知识产权侵权行为或纠纷；

（5）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存在的差异及合理性，发行人客户在报告期内购买二次开发软件后购买发行人同类自研软件的金额及占比，是否存在发行人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。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、发行人各自主研发软件（非产品类别）报告期内的销售收入、成本、毛利情况，前五大客户、供应商

1、发行人各自主研发软件的销售收入、成本、毛利如下：

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、公司技术研发情况”之“（三）核心技术产品收入情况”补充披露如下：

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。

受疫情影响，发行人在2020年一季度无软件产品销售与实施收入。2017至2019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	2019年度			2018年度			2017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	12,263.34	4,434.87	7,828.47	5,529.31	1,716.51	3,812.80	3,276.41	1,376.61	1,899.80
检验检测信息管理平台	9,320.50	3,486.46	5,834.04	4,951.97	1,666.20	3,285.77	3,276.41	1,376.61	1,899.80
检验检测云平台	2,942.83	948.41	1,994.42	577.33	50.31	527.02	-	-	-
数据资产管理软件	5,742.28	2,178.18	3,564.10	3,438.10	1,298.41	2,139.69	1,177.76	453.18	724.58
供应链管理软件	1,317.63	599.45	718.18	530.99	123.14	407.85	670.92	194.46	476.46
采购电子商务系统	825.38	395.45	429.93	459.82	118.35	341.47	102.59	33.00	69.59
采购供应链管理系统	492.24	204.00	288.24	71.18	4.79	66.39	568.33	161.45	406.88
合计	**19,323.25**	**7,212.50**	**12,110.75**	**9,498.40**	**3,138.06**	**6,360.34**	**5,125.09**	**2,024.25**	**3,100.84**

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。

2、发行人各自主研发软件的主要客户

报告期内，发行人各自主研发软件的前五大客户及收入金额如下：

（1）检验检测信息管理平台

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售收入
2019年	1	中国农业科学院兰州兽医研究所	400.01
	2	甘肃省药品检验研究院	392.75
	3	四川经准检验检测集团股份有限公司	310.76
	4	沈阳市食品药品检验所	302.68
	5	南京市食品药品监督检验院	287.26
	合计		**1,693.45**
2018年	1	河北省食品药品监督管理局	1,208.28
	2	烟台市食品药品检验检测中心	260.73

期间	序号	客户名称	销售收入
	3	河北冠卓检测科技股份有限公司	226.79
	4	北京东方雨虹防水技术股份有限公司	217.79
	5	中国检验检疫科学研究院综合检测中心	211.03
	合计		2,124.63
2017 年	1	山东省食品药品检验研究院	254.47
	2	兰州市食品药品检验所	243.15
	3	宜家分拨（上海）有限公司	231.29
	4	北京京航计算通讯研究所	221.70
	5	无锡高科物联网科技发展有限公司	170.93
	合计		1,121.53

（2）检验检测云平台

公司检验检测云平台产品从 2018 年开始推广并产生收入，2018-2019 年主要客户及收入情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售收入
2019 年	1	重庆市食品药品检验检测研究院	1,628.56
	2	北京诺禾致源科技股份有限公司	380.10
	3	贵州省医疗器械检测中心	258.61
	4	重庆市生态环境监测中心	252.07
	5	北京市粮油食品检验所	112.83
	合计		2,632.17
2018 年	1	比亚迪汽车工业有限公司	341.38
	2	中国铁道科学研究院金属及化学研究所	101.69
	3	中国铁道科学研究院电子计算技术研究所	70.28
	4	中国环境监测总站	63.98
	合计		577.33

（3）数据资产管理软件

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售收入
2019 年	1	中国长江三峡集团有限公司	392.63
	2	中海油信息科技有限公司北京分公司	338.63
	3	中国标准化研究院	325.48
	4	华软智科（深圳）技术有限公司	268.18

期间	序号	客户名称	销售收入
	5	辽宁忠旺集团有限公司	267.56
	合计		**1,592.48**
2018 年	1	中国标准化研究院	547.01
	2	北京华电天仁电力控制技术有限公司	354.70
	3	广东省经济和信息化委员会	281.83
	4	内蒙古鄂尔多斯资源股份有限公司	226.77
	5	北京首钢自动化信息技术有限公司	202.53
	合计		**1,612.84**
2017 年	1	特变电工股份有限公司	252.40
	2	中国铝业集团有限公司	223.35
	3	京东方科技集团股份有限公司	147.84
	4	中国港湾工程有限责任公司	124.63
	5	陕西重型汽车有限公司	96.23
	合计		**844.45**

（4）采购电子商务系统

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售收入
2019 年	1	山东海科化工集团有限公司	307.84
	2	中煤信息技术（北京）有限公司	131.13
	3	中国五矿股份有限公司	42.45
	4	中冶置业集团有限公司	33.96
	5	中国一冶集团有限公司	25.47
	合计		**540.85**
2018 年	1	陕西鼓风机（集团）有限公司	156.23
	2	中冶宝钢技术服务有限公司	30.19
	3	中冶天工集团有限公司	26.42
	4	中国二冶集团有限公司	26.42
	5	中国五冶集团有限公司	26.42
	合计		**265.68**
2017 年	1	中国二十冶集团有限公司	44.34
	2	中国一冶集团有限公司	28.30
	3	中钨高新材料股份有限公司	20.75
	4	防城港北部湾港务有限公司	9.20

期间	序号	客户名称	销售收入
	合计		102.59

（5）采购供应链管理系统

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售收入
2019 年	1	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	131.60
	2	航天科工防御技术研究试验中心	88.68
	3	北京华展汇元信息技术有限公司	77.14
	4	中船重工物资贸易集团有限公司	60.57
	5	中国二十二冶集团有限公司	52.83
	合计		410.82
2018 年	1	中煤信息技术（北京）有限公司	43.32
	2	江苏科技大学	24.77
	合计		68.09
2017 年	1	中国冶金科工股份有限公司	254.79
	2	中石化炼化工程（集团）股份有限公司	187.36
	3	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	97.88
	4	上海宝冶集团有限公司	28.30
	合计		568.33

3、发行人各自主研发软件的主要供应商

（1）检验检测信息管理平台

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额
2019 年	1	甘肃宏桥伟业电子科技有限公司	193.79
	2	广安市阳进智能科技有限公司	146.19
	3	北京德康世纪科技有限公司	76.62
	4	北京国翔悦达科技发展有限公司	54.30
	5	重庆厚盾安全技术有限公司	53.63
	合计		524.53
2018 年	1	沈阳惠诚信息技术有限公司	250.74
	2	河北华烨冀科信息技术有限责任公司	129.46
	3	中国软件与技术服务股份有限公司	62.39
	4	山东沪康信息科技有限公司	60.65

期间	序号	供应商名称	采购金额
	5	光耀伟业（北京）投资有限公司	59.01
	合计		**562.25**
2017 年	1	济南沃能环保技术有限公司	73.07
	2	山东沪康信息科技有限公司	48.92
	3	北京奥龙飞腾信息技术有限公司	48.64
	4	北京德康世纪科技有限公司	33.48
	5	沈阳优易数据有限公司	26.23
	合计		**230.33**

（2）检验检测云平台

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额
2019 年	1	北京普惠众联科技有限公司	172.21
	2	软维动力（北京）科技发展有限公司	36.11
	3	北京高科汉普科技发展有限公司	26.16
	4	北京尔创科技有限公司	20.75
	5	北京数字认证股份有限公司	20.36
	合计		**275.59**
2018 年	1	北京奥龙飞腾信息技术有限公司	5.10
	2	北京京东世纪信息技术有限公司	0.84
	3	北京卓正志远软件有限公司	0.34
	合计		**6.28**

（3）数据资产管理软件

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额
2019 年	1	北京奥龙飞腾信息技术有限公司	150.40
	2	深圳绿径科技有限公司	38.58
	3	上海豆维网络科技有限公司	33.79
	4	深圳市宝安区飞扬软件技术服务部	22.18
	5	云南厚智科技有限公司	19.22
	合计		**264.17**
2018 年	1	山东沪康信息科技有限公司	51.42
	2	普元信息技术股份有限公司	29.63
	3	北京奥龙飞腾信息技术有限公司	23.05
	4	北京约书亚科技有限公司	20.88
	5	北京金华创业科技有限公司	15.21
	合计		**140.19**

期间	序号	供应商名称	采购金额
2017 年	1	光耀伟业（北京）投资有限公司	26.60
	2	河北猛擎信息技术有限公司	9.43
	3	北京君信华正信息科技有限公司	7.38
	4	北京奥龙飞腾信息技术有限公司	5.83
	合计		**49.24**

（4）采购电子商务系统

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额
2019 年	1	光耀伟业（北京）投资有限公司	33.96
	2	邦道信息技术有限责任公司	12.03
	3	山东沪康信息科技有限公司	10.57
	4	陕西山海源人力资源发展有限公司	8.80
	合计		**65.36**

（5）采购供应链管理系统

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额
2019 年	1	郑州助推电子科技有限公司	8.83
	2	达孜帆软软件有限公司	4.27
	合计		**13.10**
2017 年	1	北京京网易通科技有限公司	46.15
	2	北京北宇电通通信技术有限公司	23.48
	合计		**69.63**

二、发行人各自主研发软件对应取得的软件著作权权属情况

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、公司技术研发情况”之“（二）公司重要研究成果和获得的奖项”补充披露如下：

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

产品线	软件产品	软件名称
		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
		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

产品线	软件产品	软件名称
		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
	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
数据资产管理软件	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
		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

产品线	软件产品	软件名称
		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
		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

产品线	软件产品	软件名称
		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
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
	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、各自主研发软件的研发过程、研发支出、研发人员数量及其平均薪酬较低的合理性，如何足以支持上述进口替代的研发

1、发行人各自主研发软件的研发过程

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、公司技术研发情况”之“（一）公司主要产品或服务的核心技术及技术来源”之“1、公司主要产品或服务的关键核心技术”补充披露如下：

发行人各自主研发软件均系公司在多年的经营中不断迭代及完善形成的成果，各软件的初始版本研发过程及后续不断完善升级的过程如下：

序号	软件名称	初始版本形成过程		近年来后续版本的完善升级过程	
		研发时间	研发过程概述	升级时间	升级内容
1	检验检测信息管理平台	2007.01-2016.12	经过多年技术积累及项目经验实践，公司研发形成现有检验检测信息管理平台的基础原型，可以解决实验室的基本需求并实现内部实验室协同管理，实现检验结果、检测方法、执行标准、检测项目等核心内容的管理功能，并支持原始记录管理、仪器数据采集、质量台账、移动审批等协同管理功能。	2017.01-2017.08	新增了可视化仿真界面，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。
				2017.09-2018.12	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。
				2019.09-2019.12	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、食品安全风险监测、环境监测突发事件应急、兽医实验室检验检测信息技术、科研试验数据管理技术，同时增加了研发数据分析与洞察平台，实现了风险预警技术、大数据分析引擎技术。
2	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，实现质量大数据分析。	2018.04-2019.12.	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。
3	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。	2015.01-2016.12	新版本增加了数据清洗、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	新版本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	新版本主要研发数据资产管理技术，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。

序号	软件名称	初始版本形成过程		近年来后续版本的完善升级过程	
		研发时间	研发过程概述	升级时间	升级内容
4	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	新版本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	新版本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。
5	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。	2017.07-2018.12	新版本增加了结算管理、财务管理、统计分析功能。结算管理：包括资金计划、采购合同结算、出库销售结算、稽核、汇总等管理功能。财务管理：包括应付管理、付款管理、暂估入库管理、账务处理、凭证管理与财务基础编码管理等功能。统计分析：包括物流、仓储、结算的综合查询、统计汇总、执行分析、统计报表功能。

2、发行人各自主研发软件对应的研发支出

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、公司技术研发情况”之“（四）公司研发费用情况”补充披露如下：

报告期内，发行人各自主研发软件对应的研发支出如下：

对应产品	项目名称	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017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	-	-	2,976.38
	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	640.03	
	环境检测业务管理系统研发	-	-	-	300.66	
	三维风险预警系统研发	-	-	-	380.48	
检验检测云平台	易标准平台研发和迭代	184.46	-	-	-	2,025.12
	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	343.1	-	-	-	
	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	-	
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	313.56	-	-	-	2,826.97
	数据挖掘管理平台-机器学习算法升级	74.96	-	-	-	
	数据资产管理平台-丰富人工智能技术	362.43	-	-	-	
	智能化数据资产管理产品研发	-	765.53	741.95	568.54	
供应链管理软件	采购物联网云产品研发	-	0.06	687.97	628.24	2,393.14
	全球供应商质量管理平台研发	46.80	1,030.07	-	-	
合计		**1,413.75**	**3,611.00**	**2,678.91**	**2,517.95**	**10,221.61**

3、研发人员数量及其平均薪酬较低的合理性

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、公司技术研发情况”之“（五）公司研发人员情况”补充披露如下：

公司建立了高效精干的研发团队，并形成了合理的人才梯队，研发中心由策划、设计、开发、编码、测试、服务等不同专业的人员构成，按照职级可分为负责具体编程开发

的初级及中级研发人员，负责确定具体技术方案及研发小组管理的高级程序员，负责各产品线架构设计的专家级研发人员，以及负责整体研发方向把控及工作管理的研发总监。

2017-2019 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）
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
	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
2017 年	1.初级	17	6.11
	2.中级	49	9.28
	3.高级	115	14.13
	4.专家级	4	25.45
	5.管理主管	4	53.63
	合计	**187**	**13.18**

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	2019 年度			2018 年度			2017 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	132,560.33	5,137	25.81	115,270.24	5,042	22.86	97,529.67	4,871	20.02
华宇软件	18,073.81	2,521	7.17	13,714.40	2,255	6.08	11,408.81	1,967	5.80
卫宁健康	18,078.26	1,668	10.84	12,589.86	1,464	8.60	8,551.39	1,186	7.21
数字政通	4,466.13	322	13.89	3,900.34	314	12.42	3,175.44	320	9.94
行业平均	-	-	14.43	-	-	12.49	-	-	10.74
发行人	3,557.18	253	14.06	2,599.20	190	13.68	2,464.66	187	13.18

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。

综上，可以看出发行人研发人员平均薪酬不存在显著低于行业平均水平的情形。同时，公司建立了完善的研发体系和科学的研发流程，拥有 CMMI5 级资质。通过上述完善的研发体系建设、科学的研发流程管理、高效的研发团队组织，发行人实现自主研发并实现对进口软件的替代具有合理性。

四、发行人自主研发软件与国外软件在功能、技术上的具体优劣势分析，是否存在知识产权侵权行为或纠纷；

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、公司在行业中的竞争地位”之“（七）发行人与同行业可比公司对比情况”补充披露如下：

发行人自主研发软件与国外软件在功能、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。

五、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存在的差异及合理性，发行人客户在报告期内购买二次开发软件后购买发行人同类自研软件的金额及占比，是否存在发行人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。

1、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存在的差异及合理性

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（三）主营业务经营模式”补充披露如下：

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。

2、发行人客户在报告期内购买二次开发软件后购买发行人同类自研软件的金额及占比

发行人于招股说明书"第六节 业务与技术"之"一、公司主营业务、主要产品和服务情况"之"（三）主营业务经营模式"之"4、服务模式"补充披露如下：

由于检验检测信息化软件为行业大型专用软件，客户整体使用年限较长，因此不存在报告期内购买二次开发软件后再次购买发行人同类自研软件的情况。

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 15 个，金额合计 1,975.74 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。

3、是否存在发行人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

发行人于招股说明书"第六节 业务与技术"之"四、公司销售情况和主要客户"之"（一）主要产品和服务的规模及收入情况"补充披露如下：

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，保荐人及发行人律师、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。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、获取发行人各自主研发软件的销售明细和成本明细，查阅发行人主要软件产品对应的著作权证书；访谈发行人主要技术人员了解相关软件的研发过程，查阅报告期发行人研发费用构成和研发人员名单，了解报告期研发人员薪酬及变动情况。

2、访谈发行人相关人员了解发行人自主研发软件与国外软件在功能、技术上的主要区别以及发行人自研软件在国内市场上的竞争优势，通过访谈主要供应商及公开信息查询核查发行人自研软件是否存在知识产权纠纷的情况；

3、了解发行人自研软件及二次开发软件售后维护成本的主要构成情况，核查二者差异产生的原因并判断其合理性；通过查阅合同、访谈等形式核查报告期内发行人客户重复购买发行人同类软件产品的主要情况及原因；通过公开信息查询了解发行人与客户之间是否存在因产品质量问题产生争议或纠纷的情形。

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

1、发行人经过多年的技术积累和项目实践，逐渐开发形成了现有各自主研发软件的原型，并在近年来持续进行研发和完善，形成了现有的较为成熟的各软件产品，并在产品研发过程中对相关各软件及核心功能模块均进行了相应的软件著作权登记；

2、发行人当前已建立了完善的研发体系和科学的研发流程，并获取了软件开发管理的高级资质认证；通过高效的研发团队组织，发行人实现自主研发并实现对进口软件的替代具有合理性；

3、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，并已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；

4、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不存在较大差异；客户不存在报告期内购买二次开发软件后再次购买发行人同类自研软件的情况；客户购买发行人自研软件均出于对自身需求的考虑，不存在发行人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。

问题 8. 关于营业成本。公司的营业成本主要由人工成本、外采技术服务、外采软硬件等构成。根据审核问询回复，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。

请发行人：

（1）补充披露人工成本、技术服务、外采硬件、外采软件等成本构成项目

的具体构成；

（2）在招股说明书“主要会计政策、会计估计”部分补充披露公司软件产品生产成本的具体核算方法，包括但不限于存货的结转、人工成本等的归集与结转；

（3）区分不同类别的软件产品，补充披露报告期内成本构成及占比的变化情况，变化较大的进一步分析原因；

（4）补充披露外部技术服务供应商的选择标准，发行人如何对外部技术服务的质量进行监督管理，分析外采服务的价格与发行人自身员工的薪酬的差异情况、与供应商向其他客户结算价格的差异情况，说明采购价格是否公允、合理，避免简单的定性说明；

（5）补充披露按具体型号排序的三年一期合计采购总额前五名的软硬件，各期之间的平均采购价格变化情况与市场价格是否保持一致，同期向不同供应商采购的价格差异情况及合理性；

（6）补充披露对部分成立不久即成为发行人主要供应商的采购内容，结合定价机制、询价情况、第三方购销价格等分析采购价格的公允性；

（7）补充披露项目成本各要素归集分配的依据和过程，报告期金额前十名项目的成本构成及完整性、准确性情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、补充披露人工成本、技术服务、外采硬件、外采软件等成本构成项目的具体构成。

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本构成及变动分析”之“1、营业成本的构成”补充披露如下：

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

各成本构成项目具体明细构成及金额如下：

项目		2020年一季度		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	员工成本	73.09	70.62%	5,947.82	58.18%	2,978.14	44.10%	2,576.16	45.77%
	差旅费	2.98	2.88%	412.86	4.04%	329.15	4.87%	426.81	7.58%
	房租			373.40	3.65%	307.13	4.55%	164.76	2.93%

项目		2020年一季度		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外采硬件				1,136.15	11.11%	791.54	11.72%	776.32	13.79%
外采软件	国内外采软件			371.14	3.63%	403.45	5.97%	103.22	1.83%
	进口二次开发软件			653.32	6.39%	993.50	14.71%	959.41	17.05%
外采技术服务				1,154.83	11.30%	865.55	12.82%	553.57	9.84%
其他	折旧	0.93	0.90%	50.60	0.50%	33.68	0.50%	44.04	0.78%
	其他	26.51	25.61%	122.59	1.20%	51.55	0.76%	23.74	0.42%
合计		**103.51**	**100.00%**	**10,222.71**	**100.00%**	**6,753.69**	**100.00%**	**5,628.03**	**100.00%**

2017至2019年度人工成本中，员工成本金额分别为2,576.16万元、2,978.14万元及5,947.82万元，占比分别为45.77%、44.10%及58.18%。2019年度员工成本金额及占比较2017年及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。差旅费占比不断降低，房租支出金额提高，主要系由于公司优化了实施人员管理制度，通过增设各地分公司以及增加项目实施人员长期居住所用租房减少了差旅费支出。

2017至2019年度外采软件中，国内外采软件的金额及占比呈现一定波动，主要系该类成本金额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的成本，与项目的的具体需求有关；进口二次开发软件成本金额随着发行人自研软件产品的替代进程推进，金额由2017年度的957.01万元下降到2019年度的630.63万元，占比也由2017年度的17.00%下降到2019年度的6.17%。

2017至2019年度硬件采购成本分别为776.32万元、791.54万元及1,136.15万元，占比分别为13.79%、11.72%及11.11%，相对保持稳定。

2017至2019年度外采技术服务成本金额持续增长，2017年度、2018年度、2019年度外采技术服务成本分别为553.57万元、865.55万元、1,154.83万元，比重分别为9.84%、12.82%、11.30%，金额随着营业收入增长而增长。2018及2019年度在检验检测信息化领域，公司项目数量增长较多，需要增加采购外部技术服务人员进行一些基础工作及非发行人主要业务范围的配套实施工作，因此外采技术服务占比较2017年度有所提高，采购金额持续增长。

二、在招股说明书“主要会计政策、会计估计”部分补充披露公司软件产品生产成本的具体核算方法，包括但不限于存货的结转、人工成本等的归集与结转；

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”补充披露公司软件产品生产成本的具体核算方法如下：

4、成本结转的具体原则

每个项目立项时设置唯一的项目编号，软件产品销售与实施、技术咨询项目根据项目编号进行各个项目的人工成本归集。人工成本主要包括人员薪酬、差旅费用、住宿费用等。上述人工成本在发生后归集至存货科目中，待对应项目验收确认收入时统一结转成本。

人员成本核算包括参与项目的人员在项目开展期间所发生的工资及社保费用、差旅费、住宿费等支出。各项目人员每周在项目管理系统中依据个人参与项目情况，填报实际工作项目及工时，并提报审批。每月经复核、统计、归集后编制项目月度工时汇总表，再将当月人员薪酬按照项目月度工时情况分配至具体项目。

差旅费用、住宿费用等其他费用指项目人员发生的与项目直接相关的各项费用，费用报销时由项目人员选择相对应项目，经审核人员审核通过后，根据报销人员所选项目将费用进行归集。

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并结转成本。

三、区分不同类别的软件产品，补充披露报告期内成本构成及占比的变化情况，变化较大的进一步分析原因

2017-2019 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

年份	项目	人工成本	占比	技术服务	占比	外采硬件	占比	外采软件	占比	其他	占比	合计
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%	-	0.00%	21.33	0.98%	2,179.02
	供应链管理软件	516.09	86.09%	74.19	12.38%	-	0.00%	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%	-	0.00%	6.67	5.41%	3.59	2.92%	1.70	1.38%	123.14
2017 年	检验检测信息管理软件	2,462.40	51.48%	504.33	10.54%	706.69	14.77%	1,060.24	22.17%	49.55	1.04%	4,783.21
	数据资产管理软件	395.51	87.53%	49.24	10.90%	-	0.00%	-	0.00%	7.10	1.57%	451.85
	供应链管理软件	122.59	63.04%	-	0.00%	69.63	35.81%	-	0.00%	2.23	1.15%	194.46

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本构成及变动分析”之“1、营业成本的构成”补充披露如下：

2017 年至 2019 年，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。

2017 年至 2019 年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别为 87.94%、86.14%及 86.20%，是成本的主要构成；因此该类项目对外采软硬件及技术服务需求相对较少。

发行人供应链管理软件主营业务成本 2017 年度外采硬件成本 2017 年度占比较高，主要是中国冶金科工股份有限公司供应链管理系统项目建设项目包含服务器等硬件设备销售。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、补充披露外部技术服务供应商的选择标准，发行人如何对外部技术服务的质量进行监督管理，分析外采服务的价格与发行人自身员工的薪酬的差异情况、与供应商向其他客户结算价格的差异情况，说明采购价格是否公允、合理，避免简单的定性说明；

1、外部技术服务供应商的选择标准

招股说明书”第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（三）主营业务经营模式”之“2、采购模式”补充披露如下：

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，API,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。

2、如何对外部技术服务的质量进行监督管理

招股说明书”第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（三）主营业务经营模式”之“2、采购模式”补充披露如下：

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。

3、外采服务的价格与发行人自身员工的薪酬的差异情况、与供应商向其他客户结算价格的差异情况

招股说明书”第六节 业务与技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（三）主营业务经营模式”之“2、采购模式”补充披露如下：

综上，发行人外部技术服务采购的价格在 500-1,500 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。上述供应商报价与其向其他客户的结算价格相同。

五、补充披露按具体型号排序的三年一期合计采购总额前五名的软硬件，各期之间的平均采购价格变化情况与市场价格是否保持一致，同期向不同供应商采购的价格差异情况及合理性；

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购情况”补充披露如下：

1、按具体型号排序的三年一期合计采购总额前五名：

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	1,836.17
Labvantage 实验室信息管理系统	V8.4	外采软件	177.51
服务器	X3850X6	外采硬件	130.85
Master Control 质量管理系统（QMS）	FDA Active	外采软件	117.47
Thinkpad 笔记本电脑	T490	外采硬件	112.24

2、各期之间的平均采购价格变化情况与市场价格是否保持一致

报告期内采购的采购价格与市场价格对比：

单位：万元

时间	采购内容	型号	采购价格	市场价格
2017 年度	Starlims 实验室信息管理系统	V11	参见 3-4 回复	
	Labvantage 实验室信息管理系统	V8.4	当期未采购	
	服务器	X3850X6	6.79	4.70-7.00
	Master Control 质量管理系统（QMS）	FDA Active	当期未采购	
	Thinkpad 笔记本电脑	T490	当期未采购	
2018 年度	Starlims 实验室信息管理系统	V11	参见 3-4 回复	
	Labvantage 实验室信息管理系统	V8.4	当期未采购	
	服务器	X3850X6	5.71	4.70-7.00

时间	采购内容	型号	采购价格	市场价格
	Master Control 质量管理系统（QMS）	FDA Active	当期未采购	
	Thinkpad 笔记本电脑	T490	当期未采购	
2019 年度	Starlims 实验室信息管理系统	V11	参见 3-4 回复	
	Labvantage 实验室信息管理系统	V8.4	参见 3-4 回复	
	服务器	X3850X6	5.73	4.70-7.00
	Master Control 质量管理系统（QMS）	FDA Active	根据供应商全球价格列表定价	
	Thinkpad 笔记本电脑	T490	0.63	0.62-1.50
2020 年 1-3 月	Starlims 实验室信息管理系统	V11	当期未采购	
	Labvantage 实验室信息管理系统	V8.4	当期未采购	
	服务器	X3850X6	当期未采购	
	Master Control 质量管理系统（QMS）	FDA Active	当期未采购	
	Thinkpad 笔记本电脑	T490	0.58	0.62-1.50

注：以上可比市场价格数据来源于 2020 年 10 月 15 日中关村在线（http://www.zol.com.cn/）的相关报价情况

发行人于招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（一）公司采购情况”补充披露如下：

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。

六、补充披露对部分成立不久即成为发行人主要供应商的采购内容，结合定价机制、询价情况、第三方购销价格等分析采购价格的公允性；

发行人于招股说明书“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”补充披露如下：

部分成立不久即成为发行人主要供应商的主要信息及采购内容如下：

供应商名称	成立时间	开始合作时间	采购内容	定价模式	采购价格	市场价格
深圳市普信医疗科技有限公司	2016 年 6 月	2017 年 3 月	硬件设备为主	根据不同型号产品的原厂价格协商定价	合同金额合计 453.94 万元	其他供应商的询价情况分别为 463.02 万元、472.10 万元

供应商名称	成立时间	开始合作时间	采购内容	定价模式	采购价格	市场价格
济南沃能环保技术有限公司	2013年3月	2013年12月	技术服务为主	参见问题8-4之回复	技术服务以700-1500元/人天为参考依据；	不同类型技术服务的价格有所差异，一般为500-1,500人/天；
山东沪康信息科技有限公司	2014年10月	2015年9月	技术服务	参见问题8-4之回复	技术服务以1000-1300元/人天为参考依据	不同类型技术服务的价格有所差异，一般为500-1,500人/天
北京星芯工程技术有限公司	2016年10月	2017年3月	技术服务	参见问题8-4之回复	技术服务以700-1500元/人天为参考依据	不同类型技术服务的价格有所差异，一般为500-1,500人/天

发行人向该等供应商采购的主要为计算机等硬件设备或非核心技术服务，考虑到对方地处项目地周边，采购内容交付快，且对方成立初期为开拓市场报价相对较低，因此与该等供应商开展合作。

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。

七、补充披露项目成本各要素归集分配的依据和过程，报告期金额前十名项目的成本构成及完整性、准确性情况。

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”补充披露公司软件产品生产成本的具体核算方法如下：

一、项目成本各要素归集分配的依据和过程

本部分内容参见问题8、二之回复。

二、报告期各期收入金额前十名项目的成本构成及完整性、准确性情况

报告期各期收入金额前十名项目的各类成本构成情况如下：

单位：万元

项目收入期间	客户名称	人工成本占比	技术服务占比	外采硬件占比	外采软件占比	其他占比
2017年度	东莞标检产品检测有限公司	27.86%	-	-	71.63%	0.49%
	新时代健康产业（集团）有限公司	69.53%	-	-	27.60%	2.87%

项目收入期间	客户名称	人工成本占比	技术服务占比	外采硬件占比	外采软件占比	其他占比
	华测检测认证集团股份有限公司	75.37%	10.67%	-	13.35%	0.61%
	深圳翰宇药业股份有限公司	49.42%	-	-	49.67%	0.92%
	甘肃省药品检验研究院	49.79%	-	5.26%	44.53%	0.42%
	中国冶金科工股份有限公司	14.68%	-	84.98%	-	0.34%
	特变电工股份有限公司	99.04%	-	-	-	0.97%
	乌鲁木齐市环境监测中心站	69.38%	-	-	29.02%	1.60%
	武汉药品医疗器械检验所	30.94%	8.17%	34.35%	26.09%	0.44%
	兰州市食品药品检验所	58.36%	14.37%	26.88%	-	0.39%
2018 年度	河北省食品药品监督管理局	12.94%	21.05%	34.57%	31.16%	0.28%
	沈阳市食品药品检验所	16.47%	13.48%	54.09%	15.53%	0.42%
	成都产品质量检验研究院有限责任公司	56.46%	8.99%	0.36%	33.31%	0.88%
	北京华电天仁电力控制技术有限公司	98.38%	0.60%	-	-	1.01%
	比亚迪汽车工业有限公司	-	-	-	-	-
	无锡市药品安全检验检测中心	29.22%	28.44%	7.53%	34.42%	0.39%
	山东省食品药品监督管理局	17.50%	44.94%	10.27%	27.14%	0.15%
	中国标准化研究院	33.88%	46.64%	18.94%	-	0.54%

项目收入期间	客户名称	人工成本占比	技术服务占比	外采硬件占比	外采软件占比	其他占比
	广东省经济和信息化委员会	98.87%	-	-	-	1.13%
	南京市产品质量监督检验院	16.43%	53.80%	3.00%	26.27%	0.50%
2019 年度	重庆市食品药品检验检测研究院	59.25%	1.28%	33.53%	5.40%	0.54%
	甘肃省药品检验研究院	81.34%	-	-	17.63%	1.01%
	中国长江三峡集团有限公司	85.33%	14.19%	-	-	0.48%
	宜昌东阳光长江药业股份有限公司	30.19%	-	-	69.68%	0.13%
	中海油信息科技有限公司北京分公司	99.26%	-	-	-	0.72%
	重庆车辆检测研究院有限公司	51.19%	16.21%	-	32.18%	0.42%
	四川经准检验检测集团股份有限公司	21.84%	18.48%	50.59%	8.93%	0.16%
	沈阳市食品药品检验所	36.12%	41.16%	19.72%	2.62%	0.38%
	中国农业科学院兰州兽医研究所	6.92%	6.51%	86.54%	-	0.03%
	南京市食品药品监督检验院	80.04%	-	14.61%	4.33%	1.02%

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）营业成本构成及变动分析”之“1、营业成本的构成”补充披露如下：

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。2017 年前十大项目中，东莞标检产品检测有限公司及中国冶金科工股份有限公司对应项目人工成本占比较低，主要系东莞标检产品检测有限公司项目采购了较多软件，中国冶金科工股份有限公司项目采购的硬件较多，而本身实施难度较低，人工成本较少。2018 年前十大项目中，比亚迪汽车工业有限

公司其他合同中已完成所有功能开发和上线，该合同仅增加功能使用人数，不涉及开发实施，故未发生成本；河北省食品药品监督管理局、沈阳市食品药品检验所、无锡市药品安全检验检测中心、山东省食品药品监督管理局、南京市产品质量监督检验院等项目人工成本占比均比较小，主要系上述项目同时包含外采软硬件及技术服务类项目，部分人工成本由外采技术服务替代。2019年前十大项目中，甘肃省药品检验研究院项目、中海油信息科技有限公司北京分公司项目因已具备同类型项目经验及客户基础，实施难度较低，故实施周期较短，项目成本较低；四川经准检验检测集团股份有限公司项目及中国农业科学院兰州兽医研究所项目实施难度不大且采购了较多的硬件设备导致人工成本占比较低。

经核查发行人2017年至2019年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。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、访谈财务人员，了解生产成本归集、成本结转的具体方法及会计核算，评价其是否符合企业会计准则的规定。

2、对公司采购与生产循环的内控进行了解与测试；

3、区分不同类别的软件产品，查验报告期内成本构成和占比的情况是否有较大变化；

4、取得发行人员工花名册、薪酬与人事内部控制制度、工资计提分配表，分析各部门员工人数的变动情况查验人工成本的完整性；

5、抽取部分月份工资，对各部门工资进行了工时及薪酬计提的重新测算，验证与财务账面各成本费用薪酬划分一致；

6、查阅立信IT部门对发行人与工时相关的项目管理系统、进销存系统进行的IT测试报告，复核工时系统的完整性、准确性；

7、对项目房租进行测算，检查项目施工地点和房屋租赁地是否为同一地区；

8、访谈项目实施经理，了解发行人报告期内主要项目的成本构成；

9、抽取项目样本测试成本的归集、分配及结转过程；

10、将毛利与同行业可比公司进行对比分析，检查与同行业公司是否存在重大差异；

11、向发行人管理层访谈了解发行人的采购流程及采购模式、报告期各期

采购类型及金额占比的变动原因，以及主要供应商的合作历史及背景和合作模式；

12、查验发行人项目采购管理制度、供应商管理制度和项目管理制度，查阅了报告期内发行人与主要供应商签订的合同，了解合同主要内容，整理并分析各类型采购的金额占比，核查采购内容及金额是否基于真实需求、是否与销售项目内容相匹配；

13、进一步了解和确认双方的合作情况、合作历史和背景，以及报告期内的交易往来情况、是否存在商业纠纷等，并获取对方出具的无关联关系确认函；

14、区分不同类别的软件产品，查验报告期内成本构成和占比的情况是否有较大变化；

15、通过国家企业信用信息公示系统、第三方专业机构报告等途径查询和了解报告期内主要供应商的基本情况；

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

1、报告期内发行人主营业务成本主要为因项目产生的各类成本，具备真实合理性；

2、报告期内各类软件产品的成本构成变化情况较小，主要受个别项目影响有所波动，外采软件成本整体呈下降趋势是发行人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所致；

3、发行人外采技术服务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以人天为报价基准单位考量选择此类技术服务供应商。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；

4、发行人外采的雅培信息与 Labvantage 国外软件系协商确定，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；

5、部分成立不久即成为发行人主要供应商的采购内容主要为计算机等硬件设备或非核心技术服务，考虑到对方采购内容交付快，且报价相对较低，因此与该等供应商开展合作。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，发行人向上述供应商的采购价格相对公允；

6、报告期内发行人成本归集、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。

问题 9.关于应收账款。

（1）申报材料显示，报告期各期，发行人计提坏账准备的金额分别为 257.05 万元、624.85 万元、1,040.51 万元和 978.12 万元，发行人各期应收账款占比由 28%持续增长值 47%。

（2）根据审核问询回复，2017 至 2019 年度，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。报告期内，当期收入金额在 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。

（3）发行人将超过合同约定的付款时间一年以上未支付的款项定义为逾期账款。发行人 2019 年、2020 年应收账款回款比例减少。

（4）根据审核问询函问题 2-3 回复称，发行人项目到终验阶段合同约定的款项支付比例一般达到了 90%-95%。发行人采用终验法确认收入。

请发行人：

（1）详细论证发行人采用终验法确认收入但应收账款占收入比例较大且占比持续增加、2018-2019 年度 50 万以上项目应收款占项目收入金额的比例持续增加、超过合同约定时点未支付款项较大、超过合同约定的付款时间一年以上未支付的款项仍较大的合理性，发行人收入确认时点的准确性，结合项目说明相关应收账款占比较大或金额较大、逾期金额较大的项目是否获得客户书面官方认可的终验报告，未获得的情形及其收入、应收账款占比；

（2）结合发行人各期末应收账款账龄情况、报告期坏账实际核销情况、与同行业可比公司坏账计提政策对比情况等分析并补充披露公司应收账款坏账准备计提是否充分；

（3）补充披露单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项在报告期各期计提坏账准备的比例、金额、依据,后期回收可能等,坏账准备计提是否充分；

（4）补充披露收入 200 万以上的客户普遍收紧付款政策的原因，对发行人与客户业务合作的影响，是否会增加发行人的回款风险；

（5）补充披露客户回款占比下降的原因，发行人加强信用管理和回款政策的措施；

（6）补充披露客户超过合同约定付款时间未支付款项的原因，发行人与主要客户约定的付款时间节点，同行业可比公司对逾期的认定标准与发行人是否存在较大差异及原因，发行人将付款时间一年以上未支付的款项定义为逾期账款的合理性，并按可比口径披露发行人逾期账款金额、账龄及期后回款情况；

（7）补充披露发行人账龄 1 年以上的应收账款对应主要项目情况，是否存在无法验收的情形，对应客户是否存在生产经营困难，发行人回款是否存在障碍，是否对发行人构成重大不利影响，请发行人进行有针对性的风险提示；

（8）补充披露 2016 年对客户长期未收款进行清理的情形及其期后回收情况。

请保荐人，申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、详细论证发行人采用终验法确认收入但应收账款占收入比例较大且占比持续增加、2018-2019 年度 50 万以上项目应收款占项目收入金额的比例持续增加、超过合同约定时点未支付款项较大、超过合同约定的付款时间一年以上未支付的款项仍较大的合理性，发行人收入确认时点的准确性，结合项目说明相关应收账款占比较大或金额较大、逾期金额较大的项目是否获得客户书面官方认可的终验报告，未获得的情形及其收入、应收账款占比；

1、发行人于招股书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）资产结构分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”补充披露如下：

1、发行人采用终验法确认收入但应收账款占收入比例较大且占比持续增加的合理性。

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。发行人项目合同中一般约定按照不同的项目节点收款，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普遍较高，因此在确认收入后应收账款的余额较大。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。

报告期各期末，公司应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2020/3/31	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
应收账款余额	10,365.53	12,284.57	7,203.04	3,869.81
坏账准备	978.12	1,040.51	624.85	257.05
应收账款净额	9,387.41	11,244.06	6,578.19	3,612.76
应收账款余额占各期营业收入的比例	3684.47%	46.68%	38.61%	28.63%

2017 年末至 2019 年末，公司应收账款余额分别为 3,869.81 万元、7,203.04 万元和 12,284.57 万元，应收账款规模随着收入增加而增加。各年末应收账款余额占当年营业收入的比例分别为 28.63%、38.61%和 46.68%，占比逐年增加，主要原因如下：

（1）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。

（2）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第四季度完工和验收，导致资产负债表日应收账款余额较大。2017 年度、2018 年度和 2019 年度，发行人第四季度主营业务收入为 6,508.88 万元、9,329.08 万元和 18,212.53 万元，占主营业务收入的比例分别为 48.18%、50.03%和 69.22%，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。

（3）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。

2020 年一季度，受新冠疫情影响，发行人无软件项目实施收入，应收账款有部分回款使得应收账款余额较上年末减少。

2、2018-2019 年度 50 万以上项目应收款占项目收入金额的比例持续增加的合理性。

50 万以上项目占发行人收入比重较大，由于这些项目金额较大，大多为分阶段实施、分节点收款的项目，其应收账款占收入比重持续增加的原因与前述应收账款占收入比例较大且占比持续增加的原因相同。而 50 万以下的项目由于项目金额较小，付款节点较少，回款速度一般较快，因此其受前述因素影响较小，此部分项目应收账款占收入的比重较为稳定。

3、超过合同约定时点未支付款项较大、超过合同约定的付款时间一年以上未支付的款项仍较大的合理性。

（1）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，发行人账龄结构与同行业上市公司对比如下：

单位：万元

公司	账龄	2019 年	占比	2018 年	占比	2017 年	占比
卫宁健康	1 年以内	99,350.26	55.07%	77,017.05	54.88%	66,935.02	60.67%
	1-2 年	38,958.44	21.59%	35,294.81	25.15%	24,916.94	22.59%
	2-3 年	22,481.36	12.46%	14,000.16	9.98%	9,710.26	8.80%
	3 年以上	19,621.08	10.88%	14,034.15	10.00%	8,758.11	7.94%
	合计	180,411.13	100.00%	140,346.18	100.00%	110,320.32	100.00%
用友网络	1 年以内	97,326.41	53.89%	105,677.72	59.55%	91,950.86	48.07%
	1 年至 2 年	25,325.25	14.02%	24,655.82	13.89%	35,264.69	18.44%

公司	账龄	2019 年	占比	2018 年	占比	2017 年	占比
	2 年至 3 年	15,876.17	8.79%	16,207.96	9.13%	15,782.00	8.25%
	3 年以上	42,064.52	23.29%	30,921.41	17.42%	48,271.35	25.24%
	合计	180,592.35	100.00%	177,462.90	100.00%	191,268.89	100.00%
数字政通	1 年以内	70,591.85	53.49%	66,226.37	56.11%	73,634.88	65.91%
	1 年至 2 年	30,394.28	23.03%	28,429.25	24.08%	24,885.95	22.27%
	2 年至 3 年	15,486.63	11.73%	14,681.11	12.44%	7,127.00	6.38%
	3 年以上	15,510.96	11.75%	8,700.94	7.37%	6,078.71	5.44%
	合计	131,983.72	100.00%	118,037.67	100.00%	111,726.54	100.00%
华宇软件	1 年以内	73,834.08	61.74%	67,581.20	67.98%	43,931.51	65.97%
	1 年至 2 年	24,775.17	20.72%	14,087.20	14.17%	11,555.04	17.35%
	2 年至 3 年	8,048.36	6.73%	7,737.86	7.78%	4,607.41	6.92%
	3 年以上	12,931.98	10.81%	10,010.08	10.07%	6,502.14	9.76%
	合计	119,589.59	100.00%	99,416.34	100.00%	66,596.10	100.00%
发行人	1 年以内	9,738.27	79.27%	5,480.60	76.09%	2,967.98	76.70%
	1 年至 2 年	1,760.67	14.33%	1,059.99	14.72%	834.51	21.56%
	2 年至 3 年	583.00	4.75%	596.62	8.28%	60.18	1.56%
	3 年以上	202.63	1.65%	65.83	0.91%	7.15	0.18%
	合计	12,284.57	100.00%	7,203.04	100.00%	3,869.81	100.00%

同行业上市公司相比，发行人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。

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 405.56 万元、673.05 万元、1,059.32 万元及 1,091.15 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	应收余额	截止 2020 年 9 月 30 日余额
2020 年 1-9 月	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	286.98	105.69
	受客户机构调整影响导致付款流程较慢	88.40	88.40
	受客户与业主方款项结算进度影响	251.63	17.18
	受企业资金支付计划及审批影响	464.14	407.16
	合计	1,091.15	618.43
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	6.00
	受企业资金支付计划及审批影响	542.78	332.02
	合计	1,059.32	442.27
2018 年	事业单位受资金支付计划及财政拨款情况影响	130.95	130.95
	受客户与业主方款项结算进度影响	84.00	6.00

	受企业资金支付计划及审批影响	458.10	168.35
	合计	673.05	305.30
2017 年	事业单位受资金支付计划及财政拨款情况影响	126.82	126.82
	受企业资金支付计划及审批影响	278.74	61.20
	合计	405.56	188.02

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。

4、发行人收入确认时点的准确性

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。发行人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，客户无法取得发行人产品或服务的经济利益，也不能对发行人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，客户即享有了发行人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，发行人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，发行人评估认定对价很可能收回，客户取得了发行人交付产品及服务的控制权，收入确认时点符合准则要求，确认时点是准确的。

5、结合项目说明相关应收账款占比较大或金额较大、逾期金额较大的项目是否获得客户书面官方认可的终验报告，未获得的情形及其收入、应收账款占比

2017 年至 2020 年 1-3 月，发行人项目应收账款前 10 名情况如下：

单位：万元

时间	客户名称	合同金额	应收余额	质保金逾期时间	项目逾期时间	是否获得盖章的终验报告
2020 年 1-3 月	重庆市食品药品检验检测研究院	1,829.00	365.80	无	1 年以内	是

时间	客户名称	合同金额	应收余额	质保金逾期时间	项目逾期时间	是否获得盖章的终验报告
	沈阳市食品药品检验所	332.60	332.60	未逾期	1年以内	是
	西安交大捷普网络科技有限公司	259.60	259.60	未逾期	1年以内	是
	天津鄂尔多斯供应链管理有限责任公司	254.00	254.00	未逾期	1年以内	是
	沈阳市食品药品检验所	489.98	195.99	未逾期	1年以内	是
	四川经准检验检测集团股份有限公司	348.00	175.84	无	1年以内	是
	宜昌东阳光长江药业股份有限公司	426.70	171.89	未逾期	1年以内	是
	中华通信系统有限责任公司	223.50	167.63	1年以内	1-2年	是
	东莞市中鼎检测技术有限公司	278.71	140.00	未逾期	1年以内	是
	广州汇标检测技术中心	198.00	138.60	未逾期	1年以内	是
2019年	重庆市食品药品检验检测研究院	1,829.00	365.80	无	1年以内	是
	沈阳市食品药品检验所	489.98	342.99	1年以内	1-2年	是
	沈阳市食品药品检验所	332.60	332.60	未逾期	1年以内	是
	西安交大捷普网络科技有限公司	259.60	259.60	未逾期	未逾期	是
	天津鄂尔多斯供应链管理有限责任公司	254.00	254.00	未逾期	1年以内	是
	中海油信息科技有限公司北京分公司	358.95	251.27	无	未逾期	签字版终验报告
	中国长江三峡集团有限公司	439.53	217.71	未逾期	1年以内	签字版终验报告
	四川经准检验检测集团股份有限公司	348.00	175.84	无	1年以内	是
	中华通信系统有限责任公司	223.50	167.63	1年以内	1年以内	是
	宜昌东阳光长江药业股份有限公司	426.70	161.89	未逾期	1年以内	是
2018年	比亚迪汽车工业有限公司	396.00	396.00	无	1年以内	签字版终验报告

时间	客户名称	合同金额	应收余额	质保金逾期时间	项目逾期时间	是否获得盖章的终验报告
	沈阳市食品药品检验所	489.98	342.99	未逾期	1年以内	是
	陕西省医疗器械质量监督检验院	299.45	299.45	未逾期	1年以内	是
	无锡市药品安全检验检测中心	381.99	229.29	未逾期	1年以内	是
	中华通信系统有限责任公司	223.50	167.63	未逾期	未逾期	是
	成都产品质量检验研究院有限责任公司	419.50	146.83	未逾期	1年以内	是
	河北冠卓检测科技股份有限公司	246.00	123.00	未逾期	1年以内	是
	特变电工股份有限公司	278.00	111.20	1年以内	1-2年	是
	福建联合石油化工有限公司	292.50	104.00	1-2年	2-3年	签字版终验报告
	北京市朝阳区环境监测中心	171.78	103.07	未逾期	1年以内	是
2017年	华测检测认证集团股份有限公司	335.08	151.17	未逾期	1年以内	是
	浪潮软件股份有限公司	208.00	145.60	未逾期	未逾期	是
	中化弘润石油化工有限公司	148.00	133.00	未逾期	未逾期	是
	辽宁省兽药饲料畜产品质量安全检测中心	198.98	129.74	未逾期	1年以内	是
	特变电工股份有限公司	278.00	111.20	未逾期	1年以内	是
	天津航天瑞莱科技有限公司	180.00	108.00	无	未逾期	是
	深圳长城开发科技股份有限公司	128.00	105.50	未逾期	1年以内	是
	福建联合石油化工有限公司	292.50	104.00	1年以内	1-2年	签字版终验报告
	陕西重型汽车有限公司	102.00	102.00	未逾期	1年以内	是
	无锡高科物联网科技发展有限公司	198.00	99.20	未逾期	1年以内	是

其中，申报会计师对验收报告中仅签字未盖章的项目进行了进一步的核查：对中海油信息科技有限公司北京分公司进行了函证和访谈；对中国长江三峡集团有限公司和比亚迪股份有限公司（项目实施主体为比亚迪汽车工业有限公司）进行了访谈。上述项目所取得的验收报告均已取得客户的认可，收入确认准确无误。

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。报告期各期末应收账款占比较大或金额较大、逾期金额较大的项目均系已确认收入的项目，均获得客户书面官方认可的终验报告，不存在未获得客户认可的终验报告的情形，相关收入确认与应收账款计量均真实准确。

二、结合发行人各期末应收账款账龄情况、报告期坏账实际核销情况、与同行业可比公司坏账计提政策对比情况等分析并补充披露公司应收账款坏账准备计提是否充分；

发行人于招股书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）资产结构分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”补充披露如下：

报告期各期末，发行人应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020/3/31		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1年以内	7,999.77	77.18%	9,738.27	79.27%	5,480.60	76.09%	2,967.98	76.70%
1至2年	1,551.00	14.96%	1,760.67	14.33%	1,059.99	14.72%	834.51	21.56%
2至3年	559.62	5.40%	583.00	4.75%	596.62	8.28%	60.18	1.56%
3年以上	255.14	2.46%	202.63	1.65%	65.83	0.91%	7.15	0.18%
合计	**10,365.53**	**100.00%**	**12,284.57**	**100.00%**	**7,203.04**	**100.00%**	**3,869.81**	**100.00%**

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	-	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

账龄	用友网络（%）	华宇软件（%）	数字政通（%）	卫宁健康（%）	发行人（%）
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 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。

发行人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。

三、补充披露单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项在报告期各期计提坏账准备的比例、金额、依据,后期回收可能等,坏账准备计提是否充分。

发行人于招股书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）资产结构分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”补充披露如下：

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。

四、补充披露收入 200 万以上的客户普遍收紧付款政策的原因，对发行人与客户业务合作的影响，是否会增加发行人的回款风险；

发行人于招股书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）资产结构分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”补充披露如下：

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。但发行人始终根据合同约定的时间节点尽可能保证项目如期完成，尽管 2020 年第一季度以来受到疫情影响部分实施项目无法现场进行导致部分项目进展有所推迟，但后续业务仍然正常开展，因此发行人与客户的业务合作、合同履行不会因此受到不利影响。而且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。

五、补充披露客户回款占比下降的原因，发行人加强信用管理和回款政策的措施；

1、发行人于招股书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）资产结构分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”补充披露如下：

1、2017至2019年各年度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
2017年末	2,188.01	56.54%	651.45	16.83%	251.74	6.51%
2018年末	3,981.79	55.28%	1,336.35	18.55%		
2019年末	5,085.10	41.39%				

注：2019年度应收账款期后回款统计截止时间为2020年9月30日。

2017年应收账款期后回款金额与2018年相比基本一致，2019年度应收账款期后回款占比下降的主要原因是受新冠疫情影响，客户复工较晚，导致付款流程有所延迟，且2019年度期后回款仅统计到2020年9月30日，随着疫情得到有效控制，复工复产的顺利推进，预计未来回款情况将逐步回到正常水平。

2、发行人加强信用管理和回款政策的措施

发行人于招股书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）资产结构分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”补充披露如下：

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。

六、补充披露客户超过合同约定付款时间未支付款项的原因，发行人与主要客户约定的付款时间节点，同行业可比公司对逾期的认定标准与发行人是否存在较大差异及原因，发行人将付款时间一年以上未支付的款项定义为逾期账款的合理性，并按可比口径披露发行人逾期账款金额、账龄及期后回款情况；

发行人于招股书"第八节 财务会计信息及管理层分析"之"十一、资产质量分析"之"（二）资产结构分析"之"1、流动资产分析"之"（3）应收账款"补充披露如下：

1、补充披露客户超过合同约定付款时间未支付款项的原因，发行人与主要客户约定的付款时间节点。

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；

2、同行业可比公司对逾期的认定标准与发行人是否存在较大差异及原因，发行人将付款时间一年以上未支付的款项定义为逾期账款的合理性

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，而且受各地财政资金状况、财政资金使用优先级安排及国家专项拨款资金到位时间的影响，一般最终实际付款时点较约定付款时点会延期 3-12 个月。

鉴于公司客户付款晚于约定日期主要系其付款流程较长所致，逾期并不会带来信用风险的显著上升。根据公开信息查询，多数同行业公司未就逾期应收账款进行明确定义，亦未披露涉及逾期应收账款的具体账务处理方式。北京龙软科技股份有限公司、罗普特科技集团等公司仅将"超过付款期限 1 年以上的应收账款"视为逾期，"将完工时点起 1 年以内的应收账款作为正常应收账款进行管理"。此外，正元地理信息集团股份有限公司在其审核问询函回复中亦说明"根据自身客户的付款特点及历史收款情况，将账龄 3 年以上的应收账款定义为可能存在逾期风险的应收账款，并进行重点催收。"

综上，发行人将付款时间一年以上未支付的款项定义为逾期账款系考虑到业主方回款流程较长及历史回款情况等特点，同行业可比公司中亦存在类似的情况，发行人的定义方式具备合理性。

3、按可比口径披露发行人逾期账款金额、账龄及期后回款情况：

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
2017 年末	2,629.11	3,869.81	67.94%
2018 年末	5,812.96	7,203.04	80.70%
2019 年末	8,550.31	12,284.57	69.60%
2020 年 3 月末	8,552.29	10,365.53	82.51%

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 3 月末		2019 年末		2018 年末		2017 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	6,197.02	72.46%	6,624.72	77.48%	4,580.50	78.80%	2,187.70	83.21%
1-2 年	1,563.89	18.29%	1,189.14	13.90%	866.90	14.91%	434.26	16.52%
2-3 年	536.25	6.27%	531.31	6.21%	359.90	6.19%	1.50	0.06%

期间	2020年3月末		2019年末		2018年末		2017年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
3年以上	255.14	2.98%	205.14	2.40%	5.65	0.10%	5.65	0.21%
合计	8,552.30	100.00%	8,550.31	100.00%	5,812.95	100.00%	2,629.11	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。

报告期内客户期后回款情况：

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
2017年末	2,188.01	56.54%	651.45	16.83%	251.74	6.51%
2018年末	3,981.79	55.28%	1,336.35	18.55%		
2019年末	5,085.10	41.39%				
2020年3月末	3,418.17	32.98%				

注：上述期后回款情况统计截止时间为2020年9月30日

客户回款情况参见问题9.五之回复。

七、补充披露发行人账龄1年以上的应收账款对应主要项目情况，是否存在无法验收的情形，对应客户是否存在生产经营困难，发行人回款是否存在障碍，是否对发行人构成重大不利影响，请发行人进行有针对性的风险提示；

发行人于招股书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）资产结构分析”之“1、流动资产分析”之“（3）应收账款”补充披露如下：

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	应收余额	账龄	是否验收	客户性质	人员规模	注册资本	截止到2020年9月30日余额
	沈阳市食品药品检验所	195.99	1－2年	是	事业单位	未披露	8,100.00	14.70

时间	客户名称	应收余额	账龄	是否验收	客户性质	人员规模	注册资本	截止到2020年9月30日余额
2020年1-3月	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	新三板公司	227人	3,163.00	123.00
	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	10.00	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
	苏州药明康德检测检验有限责任公司	86.50	1－2年	是	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	100-499人	4,286.00	86.50
	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	6.00
	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
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	8,100.00	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	新三板公司	227人	3,163.00	123.00
	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	10.00	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	6.00
	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	

时间	客户名称	应收余额	账龄	是否验收	客户性质	人员规模	注册资本	截止到 2020 年 9 月 30 日余额
	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	6.00
	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	0.00
	上海市疾病预防控制中心	45.60	2－3 年	是	事业单位	未披露	5,865.00	45.60
	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	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	79.98	41.40
2017 年	福建联合石油化工有限公司	104.00	1－2 年	是	有限责任公司(中外合资)	1000-4999 人	1,475,800.00	0.00
	南京白云化工环境监测有限公司	61.00	1－2 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	0.00
	中国中煤能源股份有限公司	52.90	1－2 年	是	其他股份有限公司(上市)	42,112 人	1,325,866.34	0.00
	上海市疾病预防控制中心	45.60	1－2 年	是	事业单位	未披露	5,865.00	45.60
	湖北省动物疫病控制中心	41.40	1－2 年	是	事业单位	未披露	79.98	41.40
	苏州热工研究院有限公司	38.20	1－2 年	是	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	500-999 人	51,395.00	38.20
	山东海科化工集团有限公司	30.00	2－3 年	是	有限责任公司(台港澳与境内合资)	1000-4999 人	32,000.00	0.00
	山东昊达化学有限公司	29.50	1－2 年	是	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	未披露	10,000.00	0.00
	中海油气（泰州）石化有限公司	25.86	1－2 年	是	有限责任公司	1000-4999 人	355,070.58	0.00
	中国建筑工程总公司	25.50	1－2 年	是	有限责任公司(国有独资)	50-99 人	1,000,000.00	0.00

发行人项目验收后才确认收入和对应的应收账款，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得情况，且截止到2020年9月30日客户有陆续回款，发行人回款不存在障碍，不会对发行人构成重大不利影响。

发行人于招股说明书第四节风险因素之"二、财务风险"披露如下：

（一）应收账款坏账的风险

2017年末、2018年末、2019年末及2020年3月末，公司应收账款余额分别为3,869.81万元、7,203.04万元、12,284.57万元和10,365.53万元，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。

八、补充披露2016年对客户长期未收款进行清理的情形及其期后回收情况。

发行人于招股书"第八节 财务会计信息及管理层分析"之"十一、资产质量分析"之"（二）资产结构分析"之"1、流动资产分析"之"（3）应收账款"补充披露如下：

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，具体明细如下：

单位：元

客户	核销金额	期后是否回款
北京市粮食局信息中心	8,000.00	否
石家庄炼油化工股份有限公司	20,000.00	否
中国石油乌鲁木齐石化分公司	300,000.00	否
中国石油华北石化分公司	110,000.00	否
北京全路通信信号研究设计院	60,000.00	否
中国石油化工股份有限公司九江分公司	50,000.00	否
黑龙江大庆石化分公司	108,000.00	否
中国石油天然气股份有限公司抚顺石化分公司	186,445.00	否
石化盈科信息技术有限责任公司	69,500.00	是
北京国家会计学院	30,000.00	否
天津机械安装有限公司	35,000.00	否
天津大港油田原油集输有限公司	6,000.00	否
北京信嘉荣兴科技有限公司	12,000.00	否

客户	核销金额	期后是否回款
山东鲁能软件有限公司	30,000.00	否
山东东营前进公司	59,000.00	否
中国石油化工股份有限公司九江石化分公司	145,000.00	否
金沂蒙集团有限公司	33,500.00	否
中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	100,000.00	否
中国石油化工股份有限公司茂名分公司	7,500.00	否
中国石油化工股份有限公司九江分公司	10,000.00	否
中国石油天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司	105,000.00	否
中国标准化技术开发公司	108,600.00	否
中石油锦西石化分公司	90,000.00	否
中国第一重型机械公司	4,400.00	否
辽宁锦西炼油化工总厂	245,000.00	否
中国石油天津大港油田公司	32,000.00	否
合计	1,964,945.00	

九、请保荐人、申报会计师发表明确意见

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、通过企查查等公开网站查询发行人报告期内各业务类别应收账款逾期长客户的基本工商信息，包括客户性质，股东董监高情况、人员规模、经营风险等信息；

2、选取样本检查销售合同，根据发行人的信用政策，查验客户是否按照信用政策回款；

3、复核发行人应收款项账龄划分的正确性，验证发行人关于信用期内、外应收款统计的正确性，取得报告期内发行人超过信用期限的应收账款明细，具体分析可回收性；对比同行业可比公司的坏账计提政策，分析发行人坏账准备计提是否充足；

4、核查发行人报告期内应收账款周转率的变化并与同行业可比公司进行对比，分析发行人应收账款周转率变化的原因；

5、对主要客户进行访谈，了解项目验收时间、款项支付情况；对主要客户进行往来余额、交易、验收时间的函证；

6、对发行人业务负责人进行访谈，了解发行人的销售策略、信用政策、合同款项回收等情况；

7、获取报告期各期末应收账款金额较大及逾期时间较长的项目情况，了解逾期原因及收回情况，核查收入确认的真实准确性；

8、检查应收款项的期后回款情况及回款单位与合同单位的一致性。

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

1、报告期内应收账款占收入比例较大且占比持续增加、2018-2019 年度 50 万以上项目应收款占项目收入金额的比例持续增加主要系由于客户收紧付款政策导致，同行业公司中“超过合同约定时点未支付款项较大、超过合同约定的付款时间一年以上未支付的款项仍较大的”现象普遍存在，主要受客户类型及业务模式影响，具备合理性；发行人收入确认时点符合准则要求；相关应收账款占比较大或金额较大、逾期金额较大的项目均已获得客户书面官方认可的终验报告；

2、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；

3、报告期内发行人不存在单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项；

4、受宏观经济增速放缓、中美贸易摩擦、新冠疫情的影响，发行人主要客户普遍收紧付款政策，发行人未对逾期客户采取强制措施，该等客户信用背景良好，不会增加发行人的回款风险；

5、2019 年末应收账款期后回款占比下降的主要原因是受新冠疫情影响，客户复工较晚，付款流程有所延迟，且该数据统计时间较往年更短；

6、发行人客户超过合同约定付款时间未支付款项主要系受客户资金支付审批进度、资金支付计划的影响；

7、发行人将付款时间一年以上未支付的款项定义为逾期账款主要考虑自身业务模式、客户类型和历史回款情况等因素，与其他上市公司的做法类似，具备合理性；

8、发行人项目验收后才确认收入和对应的应收账款，不存在项目无法验收的情形。发行人客户背景良好，不存在生产经营困难的情况，发行人回款不存在障碍，上述事项不会对发行人构成重大不利影响；

9、2016 年发行人针对长期未回款的应收账款进行了核销，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，无期后回收情形。

问题 10.关于履约保证金。根据审核问询回复，发行人其他应收账款-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。

请发行人补充披露报告期内履约保证金的金额及占比，账龄 1 年以上履约保证金产生的原因，涉及主要项目是否均已完成验收，对应项目客户应收账款

金额，是否存在较大回款风险，发行人计提坏账比例是否充分，请发行人进行有针对性的风险提示。

请保荐人，申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、发行人于招股书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）资产结构分析”之“1、流动资产分析”之“（5）其他应收账款”补充披露如下：

1、披露报告期内履约保证金的金额及占比

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，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，因此会产生项目实施周期较长而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
2020.3.31	1,403.91	12,794.50	10.97%
2019.12.31	1,395.26	12,735.80	10.96%
2018.12.31	1,146.45	12,185.10	9.41%
2017.12.31	1,052.66	9,099.10	11.57%

2、报告期内账龄1年以上前五名履约保证金情况

报告期各期末账龄一年以上履约保证金前五名客户主要情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	合同金额	履约保证金金额	账龄	涉及项目是否验收	是否到期	保证金收回条件	未及时回款原因	对应应收款
2020.3.31	重庆市食品药品检验检测研究院	1,829.00	182.9	1-2年	是	否	验收合格后2年支付		365.8
	河北省公共资源交易中心	1,383.62	110.69	2-3年	是	是	交付软件、验收合格、签署验收报告后三个月内	客户内部对接人变换，正在催款	
	上海市浦东新区疾病预防控制中心	198.8	79.52	1-2年	否	否	质保期结束		
	南京市产品质量监督检验院	298.65	59.73	2-3年	是	是	298,650元为2020年2月15日前LIMS系统优化调整项目合格后收回，剩余298,650为质保期结束后收回	正在催款，走流程	
	山东省食品药品监督管理局	358.75	35.88	2-3年	是	是	验收合格12月无质量问题	客户事业单位内部调整，正在催款，走流程	35.88
2019.12.31	重庆市食品药品检验检测研究院	1,829.00	182.9	1-2年	是	否	验收合格后2年支付		365.8
	河北省公共资源交易中心	1,383.62	110.69	2-3年	是	是	交付软件、验收合格、签署验收报告后三个月内	客户内部对接人变换，正在催款	
	上海市浦东新区疾病预防控制中心	198.8	79.52	1-2年	否	否	质保期结束		

年份	客户名称	合同金额	履约保证金金额	账龄	涉及项目是否验收	是否到期	保证金收回条件	未及时回款原因	对应应收款
	南京市产品质量监督检验院	298.65	59.73	2-3 年	否	否	298,650 元为 2020 年 2 月 15 日前 LIMS 系统优化调整项目合格后收回，剩余 298,650 为质保期结束后收回		
	山东省食品药品监督管理局	358.75	35.88	2-3 年	是	是	验收合格 12 月无质量问题	客户事业单位内部调整，正在催款，走流程	35.88
2018.12.31	中国动物疫病预防控制中心	198.98	119.39	2-3 年	否	否	完成合同约定的开发工作后，凭验收报告返还 50%合同价款的履约保证金，1 年质保期结束后，返还 10%合同价款的履约保证金		
	河北省公共资源交易中心	1,383.62	110.69	1-2 年	是	否	交付软件、验收合格、签署验收报告后三个月内		
	南京市产品质量监督检验院	298.65	89.6	1-2 年	是	否	该项目免费维护期满时止。		89.6
	山东省食品药品监督管理局	358.75	35.88	1-2 年	是	否	验收合格 12 月无质量问题		35.88
	中国标准化研究院	354.5	35.45	1-2 年	是	否	质保期结束		
2017.12.31	中国动物疫病预防控制中心	198.98	119.39	1-2 年	否	否	完成合同约定的开发工作后，凭验收报告返还 50%合同价款的履约保证金，1 年质保期结束后，返还 10%合同价款的履约保证金		

年份	客户名称	合同金额	履约保证金金额	账龄	涉及项目是否验收	是否到期	保证金收回条件	未及时回款原因	对应应收款
	青岛市饲料兽药检测站	84.96	46.73	2-3 年	是	是	货物交付验收合格后交监督部门审核后 20 个工作日退还	2018 年项目结束后已全部收回	
	杭州市食品药品检验研究院	70	38.5	1-2 年和 2-3 年	是	否	质保期满后，无问题 5 个工作日内退还		
	成都市食品药品检验研究院	160.66	32.13	1-2 年	否	否	质保期结束		
	山东省食品药品监督管理局	235	28.52	1-2 年	是	否	项目验收合格 6 月无质量问题		

注：表格中应收账款为项目应收款项，不含应收履约保证金。

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。

二、请保荐人、申报会计师发表明确意见

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、分析发行人报告期内履约保证金占合同金额的比重；

2、了解履约保证金坏账准备计提的具体方法，与同行业上市公司进行比较，并核实历史期间的同类款项的坏账情况；

3、核查发行人报告期内其他应收款履约保证金对应的销售合同，查验合同金额和账面入账金额是否一致；

4、核查发行人报告期内其他应收款履约保证金对应的项目是否完成，是否涉及保证金的逾期和发行人的催款；

5、对报告期内其他应收款主要余额单位执行函证程序；

6、对选取样本对客户执行现场或视频访谈。

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

1、发行人履约保证金的支付比例一般为合同金额的 10%；账龄 1 年以上履约保证金系根据合同中约定产生的，因项目实施周期较长，项目未验收导致产生账龄较长，上述项目多数已完成验收；

2、发行人支付履约保证金的项目大多已收取金额相等或更多的预收账款，不存在较大回款风险；

3、发行人履约保证金计提坏账准备充分，计提标准与可比上市公司采用的标准相似或更为谨慎。

问题 11.关于预收账款

关于预收账款。根据审核问询回复，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分别为 39.82%、33.76%、29.19%和 26.95%，占比逐年下降。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。

请发行人：

（1）补充披露发行人应对现金流压力和项目回款风险的措施及有效性；

（2）结合预收账款比例、金额的变化情况，补充披露预收账款与在手订单之间的匹配性；

（3）结合发行人目前存货账面价值、履约保证金余额，量化分析并补充披露发行人的经营性现金流情况，是否对发行人生产经营构成重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、补充披露发行人应对现金流压力和项目回款风险的措施及有效性。

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分别为39.82%、33.76%、29.19%和26.95%，占比逐年小幅下降，主要系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。

发行人于招股说明书"第八节 财务会计信息及管理层分析"之"十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析"之"（五）现金流量分析"补充披露如下：

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。

2017年度、2018年度、2019年度公司经营活动产生的现金流量净额分别为1,613.41万元、-23.64万元、1,580.54万元。2020年9月末，公司账面银行存款余额为1.30亿元，公司现金流压力较小。

二、结合预收账款比例、金额的变化情况，补充披露预收账款与在手订单之间的匹配性。

发行人于招股说明书"第八节 财务会计信息及管理层分析"之"十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析"之"（一）负债构成分析"之"2、主要流动负债分析"补充披露如下：

报告期各期末发行人预收账款及在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2020.3.31		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	金额	变化率/变化数	金额	变化率/变化数	金额	变化率/变化数	金额
期末预收账款/合同负债金额	5,402.45	6.97%	5,050.42	-26.42%	6,864.08	-4.24%	7,167.64
期末履行中合同金额	20,046.09	15.85%	17,303.78	-14.89%	20,330.70	12.94%	18,002.08
占比	**26.95%**	**-2.24%**	**29.19%**	**-4.57%**	**33.76%**	**-6.06%**	**39.82%**

报告期各期末公司在手订单金额呈现小幅波动趋势，而预收账款/合同负债金额呈现整体下降趋势，主要系客户在合同中对付款政策普遍收紧导致，具备合理性。

三、结合发行人目前存货账面价值、履约保证金余额，量化分析并补充披露发行人的经营性现金流情况，是否对发行人生产经营构成重大不利影响。

报告期各期末，发行人存货账面价值、履约保证金余额及现金流情况如下：

单位：万元

项目	2020.3.31/2020 年 1-3 月		2019.12.31/2019 年度		2018.12.31/2018 年度		2017.12.31/2017 年度
	金额	变化率	金额	变化率	金额	变化率	金额
存货账面价值	6,900.63	31.64%	5,242.03	29.08%	4,061.07	47.72%	2,749.25
履约保证金余额	1,403.91	0.62%	1,395.26	21.70%	1,146.45	8.91%	1,052.66
经营性现金流入	3,123.24		22,784.54	30.93%	17,402.32	8.14%	16,093.12
经营性现金流出	5,986.73		21,204.01	21.68%	17,425.96	20.35%	14,479.72
经营性现金流净额	-2,863.50		1,580.54	-6785.34%	-23.64	-101.47%	1,613.41

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 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量				
净利润	-1,767.46	6,834.47	4,768.77	2,956.07
加：信用减值损失	-62.48	430.76	-	-
资产减值准备	-	-	368.15	37.02
固定资产折旧	56.21	189.76	160.01	113.71
无形资产摊销	4.79	4.37	2.85	1.62
长期待摊费用摊销	11.63	38.50	28.69	2.97
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）	-	-	1.72	-9.23
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.87	3.57	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-310.95	-99.86	-61.56	-5.55
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,658.60	-1,180.96	-1,311.82	-815.27
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	2,159.61	-4,059.08	-4,073.65	-2,818.09

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,297.12	-581.01	93.21	2,150.15
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-2,863.50	1,580.54	-23.64	1,613.41

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（五）现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流分析”补充披露如下：

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。2017 年末至 2020 年 3 月末，存货余额由 2,749.25 万元增加至 6,900.63 万元，2017 年度至 2020 年一季度存货增加导致经营性现金流出金额分别为 815.27 万元、1,311.82 万元、1,180.96 万元和 1,658.60 万元。2017 年末至 2020 年 3 月末，履约保证金余额由 1,052.66 万元增加到 1,403.91 万元，其上升幅度对经营性现金流的影响较小。

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。

2017 年至 2019 年度，经营活动产生的现金流量净额分别为 1,613.41 万元、-23.64 万元和 1,580.54 万元，经营性现金流情况总体良好。截至 2020 年 9 月末，公司账面银行存款余额为 1.30 亿元，流动资金充裕，公司现金流情况不会对日常生产经营构成重大不利影响。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、查阅发行人的财务及销售内部控制制度，并访谈发行人财务、销售人员。了解、评价发行人对现金流、项目回款情况的控制措施等；

2、获取报告期各期末预收款余额明细，了解并分析预收款账龄结构及其合理性；结合发行人项目明细情况，核查发行人预收账款金额下降的原因及合理性；

3、获取报告期各期发行人现金流量表，核查报告期内发行人现金流情况，并结合发行人实际经营情况了解现金流波动的原因并分析其对发行人正常生产经营是否造成不利影响。

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

1、发行人已通过增加内部管控措施和项目回款催收力度、合理化业务布局、外部融资等手段有效提高现金流水平并降低项目回款风险；

2、由于客户在合同中对付款政策普遍收紧，因此各期末预收账款/合同负债金额占在手订单金额比例有所下降；

3、报告期各期发行人存货及履约保证金余额持续增加，而经营性现金流净额有所波动，随着生产经营逐渐恢复正常，发行人现金流状况将进一步改善，不会对正常生产经营构成重大不利影响。

问题 12.关于毛利率

（1）申报材料显示，报告期各期，检验检测信息管理软件毛利率分别为 55.55%、62.34%和 60.15%。运维服务业务毛利率分别为 78.50%、79.79%、74.16%及 63.21%，整体高于软件开发业务。

（2）根据审核问询回复，报告期各期外购软件二次开发与实施的毛利率分别为 58.18%、56.01%和 50.55%，自研软件产品销售与实施模式下的毛利率分别为 59.17%、64.21%和 61.72%。

请发行人：

（1）根据盈利模式、工期等因素进一步量化分析并补充披露检验检测信息管理软件 2018 和 2019 年毛利率上升的原因及合理性；

（2）补充披露运维业务成本的主要构成，归集是否完整，运维业务的毛利率是否与同行业可比公司相比存在较大差异；

（3）补充披露外购软件二次开发与实施毛利率报告期内不断下降的原因，与自研应用软件产品销售与实施毛利率差异逐渐扩大的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、根据盈利模式、工期等因素进一步量化分析并补充披露检验检测信息管理软件 2018 和 2019 年毛利率上升的原因及合理性。

2017 年至 2019 年，检验检测信息管理软件毛利率分别为 55.55%、62.34%和 60.15%

1、盈利模式对毛利率的影响

2017 至 2019 年度，公司检验检测信息管理软件产品销售收入按照盈利模式划分如下：

单位：万元

项目	2019年度		2018年度		2017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	14,669.40	83.44%	8,646.58	64.35%	5,344.47	49.66%
外购软件二次开发与实施	2,334.47	13.28%	4,302.39	32.02%	4,956.96	46.06%
外采直销	577.60	3.29%	486.92	3.62%	460.53	4.28%
合计	**17,581.47**	**100.00%**	**13,435.90**	**100.00%**	**10,761.96**	**100.00%**

2017年至2019年，发行人检验检测信息管理软件产品销售收入中，自研产品的占比分别为49.66%、64.35%及83.44%，外购软件二次开发与实施占比分别为46.06%、32.02%、13.28%。

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率”补充披露如下：

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	2019年度	2018年度	2017年度
外购软件二次开发与实施	50.55%	56.01%	58.18%
自研应用软件产品销售与实施	62.23%	64.22%	57.16%

2017年，发行人检验检测信息管理软件产品中，二次开发与实施与自研应用软件产品销售与实施两类业务毛利率相近。2017年至2019年，发行人检验检测信息管理软件产品中外购软件二次开发与实施毛利率不断下降，特别是2019年下降较多，主要原因系2018年、2019年完成的该类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，检验检测信息管理软件中自研应用软件则随着发行人投入不断增大，产品也趋于成熟，相关的人员配备不断充实，导致自研应用软件产品销售与实施业务毛利率有所提升。

因此2018年、2019年检验检测信息管理软件产品的毛利率由于自研产品的收入占比不断提升以及自研产品的毛利率不断提升，导致整体毛利率也上升较多。

2、工期对毛利率的影响

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率”补充披露如下：

2017年至2019年，检验检测信息管理软件平均项目工期分别为329.16天、267.51天、239.17天，人工成本分别为2,511.57万元、 2,269.44万元及 4,025.13万元，2018年及2019年的平均项目工期较2017年大幅缩短，2018年人工成本较2017年略有下降，收入保持增长；2019年人工成本较2017年有所增长，系公司增加了实施人员数量，但增长幅度略低于

营业收入的增长幅度，从而导致2018年、2019年毛利率较2017年有所上升。

二、补充披露运维业务成本的主要构成，归集是否完整，运维业务的毛利率是否与同行业可比公司相比存在较大差异；

发行人于招股说明书"第八节 财务会计信息及管理层分析"之"十、经营成果分析"之"（三）营业成本构成及变动分析"之"1、营业成本的构成"补充披露如下：

发行人运维业务成本主要构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-3月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	76.07	73.49%	281.20	70.49%	192.29	84.82%	171.74	93.92%
其他	27.44	26.51%	117.72	29.51%	34.43	15.19%	11.12	6.08%
合计	**103.51**	**100.00%**	**398.93**	**100.00%**	**226.72**	**100.00%**	**182.85**	**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。

2017年至2019年，发行人及可比公司运维业务毛利率情况如下：

公司名称	2019年（%）	2018年（%）	2017年（%）
用友网络	48.27	53.86	52.16
华宇软件	34.36	37.57	36.02
卫宁健康	61.69	68.99	69.06
数字政通	27.35	25.01	29.57
发行人	74.16	79.79	78.50

注：可比上市公司年报数据中，仅华宇软件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、数字政通披露了技术服务业务的毛利率。各上市公司一季度报均未分业务类型披露相关数据。因此仅对2017年至2019年的数据进行比较。

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。

三、补充披露外购软件二次开发与实施毛利率报告期内不断下降的原因，与自研应用软件产品销售与实施毛利率差异逐渐扩大的原因及合理性。

发行人于招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（四）毛利及毛利率分析”之“2、主营业务毛利率”补充披露如下：

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	2019年度	2018年度	2017年度
外购软件二次开发与实施	50.55%	56.01%	58.18%
自研应用软件产品销售与实施	61.72%	64.21%	59.17%

2017年，发行人外购软件二次开发与实施与自研应用软件产品销售与实施两类业务毛利率相近。2017年至2019年，发行人外购软件二次开发与实施毛利率不断下降，特别是2019年下降较多，主要原因系2018年、2019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，导致自研应用软件产品销售与实施业务毛利率稳中有升。

综上，2017年至2019年，发行人外购软件二次开发与实施毛利率与自研应用软件产品销售与实施毛利率差异逐渐扩大具有合理性。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、获取项目收入及成本明细，访谈发行人相关人员了解主要产品的盈利、销售模式，以及各盈利模式、产品类型下成本项目分类及内容，核查成本归集是否符合《企业会计准则》的要求；

2、对不同类型项目的毛利率执行分析性程序，结合同行业公司公开信息，分析相关数据波动的原因是否合理；

3、对收入真实性和成本的完整性进行核查，详见问题 2 和问题 8 回复。

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

1、2018 年、2019 年检验检测信息管理软件产品的毛利率系自研产品的收入占比不断提升及平均项目工期较 2017 年缩短所致，具备真实合理性；

2、发行人运维成本较少，人工成本是运维业务的主要成本，报告期各期运维业务的人工成本占比均在 70%以上，报告期内成本归集准确完整；

3、发行人与可比公司运维业务毛利率差异较大主要系服务内容差异导致，具有合理性；

4、外购软件二次开发与实施毛利率报告期内不断下降的原因主要系长周期遗留项目较多，该部分项目工期较长，导致毛利有所降低；相对的自研产品随着投入增加及人员配备的充实毛利率有所上升，因此二者差异逐渐扩大，具备合理性。

问题 13.关于 2020 年 1-6 月业绩情况

关于 2020 年 1-6 月业绩情况。发行人 2020 年上半年新增合同数量较去年同期相比有所减少，2020 年上半年在执行合同金额约 3.00 亿元，2019 年上半年在执行订单金额约 3.14 亿元；同时由于疫情导致各地推迟复工，项目未能如期推进和验收，因此 2020 年上半年实现收入 2,952.92 万元（未经审计），2019 年上半年实现收入 3,728.22 万元。2020 年度 1 季度，因发行人外购软件二次开发的项目数量较少。发行人自研软件、二次开发项目两类软件产品的编程语言不同，负责实施的技术人员并不通用，因此 2020 年 1 月，有较多原先负责二次开发业务的相关技术人员离职。

请发行人补充披露：（1）期后报告期的审阅数据及审阅数据后下一期的业绩预测情况，补充披露审阅数据和业绩预测对应变动较大的主要财务数据变化情况及原因，各类收入金额及同比变化情况；（2）发行人目前主要在手订单的签约时点，2020 年 1-9 月参与投标、中标及签订新订单的情况；（3）发行人 2020 年 1 季度各类人员离职的人数及占比，1 季度应支付员工薪酬高于 2019 年期末应支付员工薪酬的原因，发行人 2020 年 1-9 月的应收账款回款及现金流情况，

是否存在现金流周转困难的情形，是否对发行人构成重大不利影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、期后报告期的审阅数据及审阅数据后下一期的业绩预测情况，补充披露审阅数据和业绩预测对应变动较大的主要财务数据变化情况及原因，各类收入金额及同比变化情况；

发行人于招股说明书“重大事项提示”之“三、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况”补充披露如下：

发行人 2020 年 1-9 月审阅数据主要科目情况如下：

单位：万元

科目	2020.1-9 月审阅数据
营业收入	10,514.51
净利润	-1,558.03
总资产	37,086.84
净资产	25,407.93
经营性现金流量净额	-3,795.72

发行人 2020 年度业绩预测数据及与 2019 年度对比情况如下：

单位：万元

科目	2020 年度预测	2019 年度	变动
主营业务收入	25,918~28,646	26,312.48	-1.50%~8.87%
净利润	5,262~5,816	6,834.47	-23.01%~-14.90%
扣除非经常性损益后的净利润	5,235~5,786	6,818.57	-23.22%~-15.14%

其中，发行人各产品收入预测情况如下：

单位：万元

项目名称	2020 年预测	2019 年度	变动
软件产品销售实施	24,435~27,007	24,642.25	-0.84%~9.60%
其中：			
检验检测信息管理软件	17,523~19,367	17,581.47	-0.33%~10.16%
数据资产管理软件	6,128~6,773	5,743.16	6.70%~17.93%
供应链管理软件	784~867	1,317.62	-40.50%~-34.20%
运维服务	1,476~1,631	1,543.83	-4.39%~5.65%
技术咨询	7~8	126.40	-94.46%~-93.67%
合计	25,918~28,646	26,312.48	-1.50%~8.87%

2020 年第一季度受疫情影响，各级党政机关、企事业单位的招投标工作暂停，对全年营业收入的增长造成一定负面影响。但由于政府机构和企业对信息系统采购项目的立项、招

标等程序一般在第一季度末与第二季度进行，而合同的履行一般在当年下半年进行，并在年末前进行项目验收。因此，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，预计2020年度全年营业收入约为25,918万元至28,646万元，与上一年度基本持平或有小幅增长。其中，检验检测信息管理软件销售与实施收入与上年度基本一致，数据资产管理软件得益于行业的高速发展，较上一年度收入有一定增长，供应链管理软件受疫情影响客户需求减少，对应收入减少较多。运维服务方面，2020年一季度疫情影响导致发行人未能及时与2019年完成验收项目的客户签署运维协议，本年度运维服务收入与上一年度基本持平。

2020年一季度受新冠疫情影响，公司员工无法至项目现场开展项目实施工作，部分员工转为研发岗位开展研发工作，该部分人员薪酬计入研发费用，导致全年研发费用增长。复工复产以来，为确保全年收入不受疫情影响，公司努力加快项目实施进度，需配置更多的实施人员，2020年前三季度公司员工平均人数较上年同期增加了约10%，因此全年预计人工成本支出亦有所增长。虽然2020年收入较2019年度略有增长，但综合上述因素，2020年预计净利润为5,262万元至5,816万元，较上一年度相比变动在-23.01%至-14.90%范围内，净利润水平有所下降。

上述2020年全年度财务数据为公司结合新冠疫情控制情况和公司的实际经营情况初步测算数据，未经会计师审计或审阅，不构成业绩承诺。

二、发行人目前主要在手订单的签约时点，2020年1-9月参与投标、中标及签订新订单的情况；

截至本问询函回复签署日，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

签约时间 合同金额大小	2020.1.1至今		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	39	5,539.30	12	1,797.34	5	820.58	3	404.66	59	8,561.87
200万-500万	11	3,671.45	11	3,614.14	2	846.95			24	8,132.54
500万以上	1	1,515.00	1	550.00					2	2,065.00
合计	**51**	**10,725.75**	**24**	**5,961.48**	**7**	**1,667.53**	**3**	**404.66**	**85**	**18,759.41**

截至本审核问询函回复签署日，发行人合同金额100万元以上的订单数量85个，合同金额合计18,759.41万元。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 1-9 月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	56	67	83.58%	9,066.96	11,722.44	77.35%
其中：						
检验检测信息管理软件	41	48	85.42%	7,339.81	9,405.79	78.04%
数据资产管理软件	11	15	73.33%	1,564.94	2,154.44	72.64%
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	**112**	**134**	**83.58%**	**18,133.92**	**23,444.88**	**77.35%**

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 1-9 月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 75%以上，新增订单整体情况较好。

三、发行人 2020 年 1 季度各类人员离职的人数及占比，1 季度应支付员工薪酬高于 2019 年期末应支付员工薪酬的原因，发行人 2020 年 1-9 月的应收账款回款及现金流情况，是否存在现金流周转困难的情形，是否对发行人构成重大不利影响；

1、发行人 2020 年 1 季度各类人员离职的人数及占比

发行人于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、发行人员工情况”之“（一）员工人数及其变化情况”补充披露如下：

2020 年第一季度发行人离职员工岗位分类及占比情况如下：

单位：人

岗位	离职人员数量	占比
研发	77	43.02%
实施	66	36.87%
管理	24	13.41%
销售	12	6.70%
合计	**179**	**100.00%**

上述离职人员中，主要系研发、实施岗位人员离职较多。2020 年度，公司正在实施

中的项目均以自研检验检测信息化软件产品为主，外购软件二次开发的项目数量较少。由于两类软件产品的编程语言不同，负责实施及相关研发的技术人员并不通用，因此2020年第一季度，有较多原先负责二次开发业务的相关人员离职。

2、一季度应支付员工薪酬高于2019年期末应支付员工薪酬的原因

发行人于招股说明书"第八节 财务会计信息及管理层分析"之"十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析"之"（一）负债构成分析"补充披露如下：

根据公司薪酬政策，公司年终奖金一般于次年5月底前发放，因此2019年末应付职工薪酬中包含的已计提当年年终奖金截至2020年3月末尚未支付；且2020年一季度末应付员工薪酬中包含当期计提的员工奖金，因此2020年一季度末应支付员工薪酬高于2019年期末应支付员工薪酬是真实合理的，公司不存在故意拖欠员工工资奖金的行为。

3、发行人2020年1-9月的应收账款回款及现金流情况，是否存在现金流周转困难的情形，是否对发行人构成重大不利影响；

发行人于招股书"第八节 财务会计信息及管理层分析"之"十一、资产质量分析"之"（二）资产结构分析"之"1、流动资产分析"之"（3）应收账款"补充披露如下：

2020年1-9月，发行人应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

2019.12.31应收账款余额	期后回款金额	期后回款金额占比
12,284.57	5,085.10	41.39%

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。

2017年度、2018年度、2019年度发行人经营活动产生的现金流量净额分别为1,613.41万元、-23.64万元、1,580.54万元。2020年9月末，发行人银行存款余额约为1.30亿元，虽较2020年初减少约4,634万元，但流动资金仍较为充沛。考虑到往年第四季度系发行人回款的高峰期，预计发行人在2020年第四季度现金流情况将进一步向好，且截至本审核问询函回复签署日，发行人无有息负债，不存在现金流转困难的情形。综上，发行人应收账款回款及现金流情况未对发行人正常生产经营构成重大不利影响。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、获取发行人的业绩预测情况，结合报告期内经营数据，了解并分析相关

指标变动的原因及合理性；

2、获取发行人在手订单明细，了解发行人新增订单情况；

3、查阅报告期内人员花名册、工资明细表、工资发放凭证及入账凭证，分析发行人人员、薪酬水平变动的合理性、会计处理的准确性，核查发行人与离职员工是否存在劳务纠纷等情形，是否与发行人实际经营状况相匹配，核查相关薪酬费用是否准确入账；

4、获取 2020 年 1-9 月发行人应收账款回收明细及银行存款日记账，了解发行人期间内现金流状况，结合历史数据分析现金流变动情况对发行人正常生产经营的影响。

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

1、2020 年第一季度疫情对全年营业收入的增长造成一定负面影响。发行人 已在招股说明书中补充披露了审阅数据和业绩预测对应变动较大的主要财务数据变化情况及原因、各类收入金额及同比变化情况，变化情况与发行人业务特点相符；

2、截至本审核问询函回复签署日，发行人合同金额 100 万元以上的在手订单数量及金额规模较大。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。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 75%以上，新增订单整体情况较好；

3、2020 年第一季度发行人离职员工中，主要系研发、实施及运维岗位人员离职较多，系发行人业务调整所致；2020 年一季度末应支付员工薪酬高于 2019 年期末应支付员工薪酬是真实合理的，发行人不存在故意拖欠员工工资奖金的行为；发行人应收账款回款及现金流情况未对发行人正常生产经营构成重大不利影响。

问题 14.关于资金流水核查

关于资金流水核查。保荐人、申报会计师采取了核查程序核查了发行人及相关人员的资金流水情况。根据审核意见回复：

（1）发行人银行账户均已发行人财务核算中全面反映，报告期内相关财务数据列报准确，不存在大额未披露的受限资金，不存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况，不存在发行人与控股股东及关联人的共管账户。

报告期内，发行人、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员等其他关键岗位人员与关联方、主要客户及供应商之间不存在除正常业务以外的资金往来、利益安排，发行人不存在大额购买无实物形态资产或服务的情形。

报告期内，发行人实际控制人金震通过转让发行人及员工持股平台股权实收股权转让款约 9,250.50 万元，上述资金的主要去向为向员工持股平台支付入资款、缴纳股权转让对应的个人所得税、用货币出资替换无形资产入资款项、支付部分离职员工转让员工持股平台股权的股权转让款、向其他自然人借款、家庭资金周转或购买理财产品等，不存在重大异常情况。

请发行人补充披露：（1）是否存在未披露的受限资金，如存在，披露其金额及受限的具体情况；（2）是否存在购买无实物形态的资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如有，披露其购买金额及具体情形；（3）员工持股平台入资款的资金来源是否为金震向员工的借款，招股说明书第 70 页披露的员工持股平台资金来源是否不完整，缴纳股权转让对应的个人所得税、用货币出资替换无形资产入资款项等事项是否已符合相关法律法规规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请保荐人、申报会计师详细说明对事项（3）及对金震转让股权实收款项去向及原因真实性的主要核查过程。

回复：

【发行人说明】

一、是否存在未披露的受限资金，如存在，披露其金额及受限的具体情况

报告期各期末，公司货币资金科目中的其他货币资金即为受限资金。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息及管理层分析”之“十一、资产质量分析”之“（二）资产结构分析”之“1、流动资产分析”中补充披露如下：

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	2020.3.31	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
保证金	227.36	313.13	814.65	134.24
货币资金余额	14,756.18	17,947.55	6,655.44	6,294.97
占货币资金余额比例	1.54%	1.74%	12.24%	2.13%
总资产	34,935.21	37,877.86	20,269.98	15,151.27
占总资产比例	0.65%	0.83%	4.02%	0.89%

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。

除上述情形外，公司不存在未披露的受限资金。

二、是否存在购买无实物形态的资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如有，披露其购买金额及具体情形；

发行人于已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、公司主要资产情况”之“（三）无形资产情况”之“5、购买无实物形态的资产或服务”中补充披露如下：

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1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
因上市聘请中介机构咨询费用	113.21	150.75	152.78	29.25
外采技术服务费	-	1,154.83	865.55	553.57
总计	113.21	1,305.58	1,018.33	582.82

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，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。

三、员工持股平台入资款的资金来源是否为金震向员工的借款，招股说明书第70页披露的员工持股平台资金来源是否不完整，缴纳股权转让对应的个人所得税、用货币出资替换无形资产入资款项等事项是否已符合相关法律法规规定。

1、员工持股平台入资款的资金来源是否为金震向员工的借款，招股说明书第70页披露的员工持股平台资金来源是否不完整

发行人于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”之“（四）股权激励计划”补充披露如下：

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、缴纳股权转让对应的个人所得税、用货币出资替换无形资产入资款项等事项是否已符合相关法律法规规定。

发行人于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“二、公司设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（六）发行人设立以来历次股权转让及增资情况”补充披露如下：

（1）缴纳股权转让对应的个人所得税

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。

（2）用货币出资替换无形资产入资款项

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。

四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、针对问题 14.一，问题 14.二执行了如下主要核查程序：

（1）从银行亲自获取发行人报告期内银行账户开户清单、银行对账单、银行流水及发行人及子公司和各分支机构的《企业信用报告》，关注银行账户用途，了解报告期内新开立账户和注销账户的原因，对发行人的贷款、担保、抵押等事项进行核对；

（2）对发行人报告期各期末全部银行账户进行函证，确认银行存款余额的真实性、准确性以及是否存在使用受限的情况，核查受限资金对应的保函是否真实合理；

（3）检查大额银行流水记录与银行日记账进行比对，同时获取了公司的无形资产清单以及相关费用科目的明细表，核查发行人报告期内是否存在购买无实物形态资产或服务的情形。

2、针对问题 14.三及金震转让股权实收款项去向及原因真实性执行了如下主要核查程序：

（1）员工持股平台资金来源

a 查阅发行人员工持股平台合伙协议、入资凭证及工商资料，结合发行人员工名册确认员工持股平台合伙人是否都为发行人员工；

b 查阅发行人员工持股平台历次股权转让的相关协议，结合发行人实际控制人金震的个人银行流水核查相关资金来源是否与股权转让实际情况相符，是否存在代持等行为；

c 获取并查验员工持股平台员工出具的承诺函。

（2）股权转让个人所得税核查情况

a 查阅发行人的历次工商登记文件、发行人提供的关于其历次股权转让的历史文件资料和发行人及其股东出具的确认文件，对其股权变动相关程序、会计处理方法、是否存在违规情形及潜在纠纷等情况进行核查；

b 对发行人部分历史及现有股东进行访谈，确认历次股权变动情况的真实性及相关股权转让价格的公允性，确认相关股权转让是否涉及个人所得税缴纳情况，相关税款是否及时缴付，或由发行人完成代扣代缴。

经核查，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 月之后发生的发行人股权转让，股权转让方已依法缴纳了相应的个人所得税。2017 年以来，金震转让持股平台股份涉及的应纳个人所得税亦已完整缴纳

（3）用货币出资替换无形资产入资款项核查

a 查阅发行人控股股东金震以非专利技术出资的《资产评估报告》、相关声明以及相关产权登记信息，并对相关人员进行访谈确认，获取历史股东对于上述事项的确认函；

b 对发行人技术、法务人员进行访谈，了解上述非专利技术的使用情况、所有权归属等。

（4）对金震转让股权实收款项去向及原因真实性核查

2017 年以来，发行人实际控制人金震通过转让发行人及员工持股平台股权

实收股权转让款约 9,630.50 万元。经核查金震本人报告期内银行流水，金震转让公司及员工持股平台股权的款项主要存放于尾号为 9941 的个人借记卡中，报告期内该银行卡内大额资金流向统计（10 万元以上）及核查程序如下：

单位：万元

去向	核查金额	核查程序
购买公司股权	25.00	查阅公司工商登记文件，三会会议文件及股权转让协议，访谈该名股东了解股权转让的原因、相关款项的支付情况
购买理财产品	2,515.00	查阅相关银行流水对手方情况、理财到期赎回情况、是否存在抵质押情形等
家庭资金周转	1,492.00	查阅相关流水对手方明细，核查是否存在大额异常往来，是否通过其他个人账户与发行人其他关联方、客户及供应商之间存在资金往来的情况，访谈金震亲属，了解相关资金大致去向
缴纳股权转让对应的个人所得税	1,765.49	查阅对应的缴税凭证并与股权转让记录进行核对
为其他自然人提供借款	156.00	查阅借款对应的银行流水对手方明细，访谈金震及其配偶李美兰核实借款人身份，并查验相关借款对应还款流水记录
向员工持股平台支付入资款	980.00	查阅员工持股平台工商登记文件并与入资流水凭证进行比对
用货币出资替换无形资产入资款项	2,300.00	查阅公司银行流水对应记录及会计凭证，查阅部分股东对该事项的确认函
支付离职员工的股权转让款	215.00	查阅员工持股平台工商登记文件及对应股权转让协议，并结合相关个税缴纳凭证，核查相关资金往来是否与转让协议相匹配
截至 2020 年 9 月 30 日卡上余额	4.37	-
合计	**9,452.86**	

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

1、报告期各期末公司库存现金中的其他货币资金即为受限资金，受限原因系公司为开具保函而在中国银行北京知春路支行开立的保证金账户中产生的保函保证金，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；

2、报告期内发行人除购买计算机软件、上市过程中聘请中介机构产生的咨询费、广告宣传费以及项目需要外采技术服务费用等正常业务往来外，不存在大额购买其他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。

3、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 月之后发生的发行人股权转让，股权转让方已依法缴纳了相应的个人所得税。2017 年以来，金震转让持股平台股份涉及的应纳个人所得税亦已完整缴纳。

4、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。

5、金震历次转让公司股权及持股平台股权均已足额缴纳个人所得税；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，因此无需缴纳个人所得税。

6、三维有限及股东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，相关股东对该事项均确认无纠纷。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。

7、金震转让股权实收款项去向均具备真实性、合理性，不存在直接或间接流向客户、供应商及其关联方的情况。

问题 15.关于股份支付

关于股份支付。审核问询回复显示，报告期内，发行人实际控制人多次向员工持股平台转让股份，但均不涉及股份支付。请发行人补充披露：发行人实际控制人历次向员工持股平台股权转让价格的定价依据，2017-2019 年相近期间转让价格差异较大的合理性，权益工具公允价值的确认方法及相关计算过程，股份支付会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定，补充测算如计提股份支付费用对发行人未分配利润及股改事宜的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、发行人实际控制人历次向员工持股平台股权转让价格的定价依据

发行人于招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“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”之“（四）股权激励计划”补充披露如下：

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。

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。

二、转让价格差异较大的合理性

1、2017年12月，金震向北京维恒转让公司股权，系参考公司2017年10月31日每股净资产定价转让，且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，因此转让价格较低。

2、为拟进行的股权转让行为提供价值参考依据，公司聘请了北京中天华资产评估有限责任公司对公司全部股东权益价值进行了评估，在2017年10月31日为评估基准日，以资产基础法评估结果，每股价值为1.62元；以收益法评估

结果，股东全部权益价值为20,400.05万元，增值率217.92%，每股价值为5.10元。该评估报告结论有效期为一年，至2018年10月30日止。

因此2017年9月至2018年8月，金震向员工转让持股平台份额均系参考该评估报告中的收益法评估结果，以5元/股价格定价转让。在此期间公司尚未引入外部投资者，公司股权尚无外部公开市场价格，因此该转让价格系合理的。

3、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（19元/股）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5000万，按照16倍PE投后估值8亿元进行定价。

此次份额转让前，转让定价系以2017年10月31日为评估基准日的评估结果作为参考，而此次转让定价系根据2019年3月引入外部机构投资者的价格结合2018年度净利润情况进行定价。由于公司2017-2018年度净利润规模增长较快，因此此次定价较上一年度的资产评估机构的评估结果较高系合理的。

三、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，金震将其持有的公司15%股权转让给北京维恒管理咨询中心（有限合伙），为直接持股变更为间接持股，为员工持股计划做准备。不属于股份支付行为。

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。向员工转让股份的价格与公允价值基本一致，不存在股份支付费用。

2019年6月，金震向员工转让了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）。保荐机构认为，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。向员工转让价格与PE价格一致，不存在股份支付费用。

四、股份支付会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

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。

五、测算如计提股份支付费用对发行人未分配利润及股改事宜的影响

金震以1.63元/股价格向北京维恒转让公司股权不涉及股份支付，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未低于公允价值，不涉及计提股份支付费用的情形。

2017年9月至2018年8月，金震向员工转让持股平台份额均系参考相关评估报告中的收益法评估结果5.10元/股，以5元/股价格定价转让。由于实际转让价格与评估值差异较小，因此未计提股份支付系合理的。假设严格按照评估值作为公允价值，则2017年度需计提股份支付费用：（12.00+162.10+527.50）*（5.10-5.00）=70.16万元，占当期经审计净利润2.37%；2018年度需计提股份支付费用：（4+10）*（5.10-5.00）=1.4万元，占当期经审计净利润0.03%。计提股份支付费用时，应借记管理费用，贷记资本公积-其他资本公积，此种情形下计提股份支付费用仅影响当期净利润，不影响公司净资产值，对公司股改事宜不构成影响。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

1、查阅发行人员工持股平台的工商资料及其股权转让相关协议、股东会决议、银行凭证及纳税记录等，结合持股员工的访谈核查相关转让过程是否合法合规；

2、结合相关中介机构出具的报告分析股权转让定价是否合理、公允，相关会计处理是否符合会计准则规定。

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

1、发行人实际控制人历次向员工持股平台股权转让价格的定价依据真实合理，相关定价公允，与相关资产评估报告或外部公开市场价格不存在重大差异；

2、上述事项未计提股份支付符合《企业会计准则》相关规定；

3、如计提股份支付费用对发行人2017-2018年度未分配利润影响比例较小，对股改事宜不存在影响。

问题18.请申报会计师说明进场的时间，原始报表和申报报表是否存在差异及具体情况。

回复：

2017年9月，申报会计师与公司签订了《财务调查业务约定书》。2018年4月，申报会计师与公司签订了《审计业务约定书》。

申报会计师自2017年11月开始进场进行财务尽调工作，2018年4月开始现场审计工作。申报会计师按照《公司法》《证券法》《会计法》《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《企业会计准则》《内部控制基本规范及配套指引》《中国注册会计师审计准则》等我国现行有效的法律、法规、部门规章和规范性文件的要求，对发行人执行了独立的审计程序，包括独立收集工作底稿、独立执行盘点程序及发函并进行走访等，勤勉尽责且独立充分地完成本次发行申报相关工作。

2018年度原始财务报表与申报财务报表差异如下：

单位：元

项目	申报财务报表	原始财务报表	差异金额
其他流动资产	189,529.32	8,620,350.66	-8,430,821.34
预收账款	68,640,816.00	77,071,637.34	-8,430,821.34

注：其他流动资产与预收账款的差异为预开票销项税与对应的预收账款对冲。

2017年度原始财务报表与申报财务报表差异如下：

单位：元

项目	申报财务报表	原始财务报表	差异金额
其他流动资产	917,117.43	12,219,771.93	-11,302,654.50
预收账款	71,676,404.32	82,979,058.82	-11,302,654.50

注：其他流动资产与预收账款的差异为预开票销项税与对应的预收账款对冲。

发行人2020年1-3月和2019年度原始财务报表与申报财务报表无差异。

问题19.关于净利润变化事项

关于净利润变化事项。审核问询回复称，发行人2016年亏损，2017-2019年净利润分别为2,956.07万元、4,768.76万元和6,834.47万元。

请发行人进一步补充披露报告期以前年度和报告期内盈利能力变化较大，

且报告期净利润逐年增长的原因及合理性，主要影响科目及对应的内外部因素，请避免简单定性分析，并请披露相关特点及对应的外部因素是否与行业相一致。

请保荐人、申报会计师对发行人上述净利润变化情况的真实性、合理性进行核查并发表明确意见，并说明核查情况及核查比例、核查结论。

回复：

【发行人说明】

首次审核问询回复中未提及发行人 2016 年度亏损，系提及 2016 年末公司的未分配利润为负，每股净资产低于 1 元。

根据发行人 2016 年度未经审计财务报表，发行人 2016 年度营业收入为 9,572.20 万元，净利润为 939.52 万元，2016 年末未分配利润为-2,421.84 万元。2016 年末发行人未分配利润为负，主要系由于发行人经营时间较长，在以前年度中营业收入规模较小且历史上公司持续进行研发投入，历年亏损累积所致。

报告期内公司盈利能力增强，净利润逐年增长，主要系由于公司主营业务收入增长较快。

2017 至 2019 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	2019 年度		2018 年度		2017 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	170	19.72%	142	22.41%	116
数据资产管理软件	60	-21.05%	76	660.00%	10
供应链管理软件	34	70.00%	20	122.22%	9
软件产品销售与实施合计	**264**	**10.92%**	**238**	**76.30%**	**135**

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 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	103.42	9.30%	94.62	1.99%	92.78
数据资产管理软件	95.72	111.59%	45.24	-61.59%	117.78
供应链管理软件	38.75	45.97%	26.55	-64.39%	74.55
软件产品销售与实施合计	**93.34**	**27.64%**	**73.13**	**-21.71%**	**93.41**

2017 年度至 2019 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 10,761.96 万元、13,435.90 万元和 17,581.47 万元，项目个数分别为 116 个、142 个、170 个，平均项目收入金额为 92.78 万元、

94.62 万元、103.42 万元。报告期内各年度项目数不断增加，单个项目平均收入金额也逐年递增，主要系由于国内检验检测信息化进程加快，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。

2017 年度至 2019 年度数据资产管理软件产品实现收入 1,177.76 万元、3,438.10 万元和 5,743.16 万元，项目个数为 10 个、76 个、60 个，平均项目收入 117.78 万元、45.24 万元、95.72 万元。其中 2018 年度受国电投主数据管理系统二期项目（项目总收入 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增长较多，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仍呈增加趋势，平均项目收入呈上升趋势。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 2017 至 2019 年度数据资产管理软件产品项目数量和收入有所增长。

2017 年度、2018 年度、2019 年度供应链管理软件产品分别实现收入 670.92 万元、530.99 万元、1,317.62 万元，项目个数分别为 9 个、20 个、34 个，公司供应链管理软件项目数量逐年增长，主要系市场需求的增多所致；平均项目收入金额为 74.55 万元、26.55 万元及 38.75 万元，平均项目收入金额有所下降，主要是 2018 年、2019 年供应链管理项目客户以大型企业集团为主，项目主体多，单个项目金额偏小。

除 2018 年度的数据资产管理软件外，报告期内其他各业务类型的项目数量总体呈现增长趋势，使得发行人总项目数量有较大幅度提升，尽管项目平均收入金额有所波动，软件销售及实施业务收入持续增长情况较为明显。

公司主营业务收入的增长主要受益于我国软件和信息技术服务业兴起以及检验检测信息管理、数据资产管理产业行业规模不断扩大：

1、我国软件和信息技术服务业兴起

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。

2019 年，全国软件和信息技术服务业实现收入 7.18 万亿元，同比增长 15.4%，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。但由于公司所处的检验检测信息管理、数据资产管理这两大细分领域的市场需求增长更为迅猛，因此公司业务收入的增长高于软件和信息技术服务业的平均增长率。

2、检验检测行业规模不断扩大

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。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呈爆发式增长趋势，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、数据资产管理产业行业规模不断扩大

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。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，增长幅度将接近 10 倍。

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。

公司长期积累的下列竞争优势使得公司在行业整体增长的基础上获得了更快的增长速度：

1、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的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。

2、客户优势

公司客户以政府机关、事业单位及大型企业集团为主，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。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。

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。

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。公司陆续在上海、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。

公司上述业务收入的增长特点及对应的外部因素与行业相一致。

在公司营业收入快速增长的情形下，2017-2019 年度，公司主营业务毛利率分别为 58.34%、63.78%和 61.15%，其中软件产品销售的毛利率分别为

56.93%、62.76%和 60.29%，虽有所波动，但整体呈上升趋势，检验检测信息管理软件毛利率分别为 55.55%、62.34%和 60.15%，2018 年度及 2019 年度毛利率明显高于 2017 年度，系由于公司自主开发的检验检测信息管理软件产品实现收入占比逐渐提高，从而提高了检验检测信息管理软件的毛利率水平。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。数据资产管理软件产品毛利率分别为 61.52%、62.23%和 62.06%，总体保持稳定。总体上，毛利率波动对公司净利润的增长影响相对较小。

2017 至 2019 年度，公司期间费用总额分别为 5,410.46 万元、6,924.30 万元和 8,446.39 万元，期间费用率分别为 40.02%、37.12%和 32.09%。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、管理费用率及研发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。

综上，发行人在报告期内净利润逐年增长主要系由于公司主营业务收入增长幅度较大所致。

【核查过程】

针对上述事项，申报会计师执行了如下主要核查程序：

一、对发行人软件产品销售实施收入真实性进行核查的方式、范围、核查对象抽样方法和对应收入比例、核查取得的证据主要如下：

1、查阅发行人的《财务会计制度》、《内部控制管理手册》、《销售业务管理制度》、《销售合同管理制度》等，并访谈发行人管理层、财务人员、内审人员。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、与发行人的管理层进行了收入确认方法、依据和时点的讨论；

3、选取不同业务的样本检查销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移或客户取得相关商品或服务控制权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；

4、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；分析发行人报告期内软件产品销售毛利率的变化，毛利率分别为 56.93%、62.76%和 60.29%，虽有所波动，但整体呈上升趋势；

5、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；

6、通过公开信息对发行人报告期内收入前 10 名客户进行核查分析，发行人主要客户为政府机构、事业单位、大型企业集团等，客户规模较大且客户所购软件均有合理用途；

对发行人软件产品销售实施收入细节测试，具体选样方法和范围如下：

2017 年细节测试抽样范围：

组别区间（万元）	总项目个数	样本选取方法	样本个数	样本金额占比
240 万以上	12	全部抽样	12	100%
[240,120)	37	间隔抽样	18	45.95%
120 万以下	90	随机选取	4	5.36%
合计	**139**		**34**	

2017 年细节测试样本收入占软件产品销售实施收入比例为 47.70%。

2018 年细节测试抽样范围：

组别区间（万元）	总项目个数	样本选取方法	样本个数	样本金额占比
134 万及以上	46	全部抽样	46	100%
（134,99]	28	间隔抽样	10	36.53%
99 万以下	167	随机选取	3	2.75%
合计	**241**		**59**	

2018 年细节测试样本收入占软件产品销售实施收入比例为 63.98%。

2019 年细节测试抽样方式为按照业务类别进行抽样检查，其中检验检测信息管理软件和数据资产管理软件业务的选样标准为抽取 100 万元以上的合同作为样本，供应链管理软件的选样标准为抽取 50 万元以上的合同作为样本，其他业务线的抽样标准为对金额在 7 万以上的合同全部查验，上述收入细节测试占当年度软件产品销售实施收入比例为 99.42%。

7、结合应收账款、预收账款的函证，询证主要客户各期交易金额、项目验收情况；对报告期内收入实施函证程序并取得回函确认，2017 年度营业收入发函比例为 80.92%，回函比例为 71.95%；2018 年度营业收入发函比例为 80.98%，回函比例为 70.73%；2019 年度 78.06%，回函比例为 51.52%；2020 年 1-3 月未发生软件产品销售实施收入。

8、对报告期内收入实施函证程序并取得回函确认，2017 年度营业收入发函比例为 80.92%，回函比例为 71.95%；2018 年度营业收入发函比例为 80.98%，回函比例为 70.73%；2019 年度营业收入发函比例为 78.06%，回函比例为 51.52%。

9、选取样本对主要客户实施现场走访或视频访谈核查程序；对报告期内往来金额较大的客户进行访谈，了解双方合作历史及背景，确认报告期内相关业务往来的数据并进一步核实确认相关项目的验收时间，取得客户确认的访谈资

料，2017年-2019年度营业收入访谈比例分别为62.31%、71.40%、69.45%。

10、就资产负债表日前后记录的收入交易，进行截止性测试。

二、申报会计师对发行人主营业务成本执行了如下主要核查程序：

1、访谈发行人财务部、项目事业部、人力资源部及相关人员，了解相关部门人员的主要工作职责、薪酬变动情况以及绩效考核办法，了解费用内控管理制度和执行情况，了解发行人成本归集以及会计处理情况，了解采购的内部流程和执行情况；

2、取得发行人员工花名册、薪酬与人事内部控制制度、工资计提分配表，分析各部门员工人数的变动情况，抽查工资发放表、社保申报表，检查各部门各月工资费用的发生情况，查阅发行人报告期内项目人员的薪酬明细表，并进行分析性复核；与工时申报系统双向核对，验证申报工作性质、时间与员工所属部门划分、在职时间的一致性；

3、抽取部分月份工资，对各部门工资进行了工时及薪酬计提的重新测算，验证与财务账面各成本费用薪酬划分一致；

4、抽取项目人员原始工时申报记录跟进销存系统数据做比较看是否存在差异；

5、聘请立信IT部门对发行人与工时相关的项目管理系统、进销存系统进行IT测试，复核工时系统的完整性、准确性；

6、访谈项目实施经理，了解发行人报告期内主要项目实施情况；

7、将毛利与同行业可比公司进行对比分析，检查与同行业公司是否存在重大差异；

8、选取各期资产负债表日前后一个月内的主营业务成本原始凭证，执行截止性测试程序，核查成本费用是否存在跨期情形。

三、申报会计师对发行人毛利率水平情况执行了如下主要核查程序：

1、查阅发行人的销售及项目管控相关内部控制制度，了解发行人项目执行、费用报销、成本结转等流程，并访发行人财务、业务部门人员。了解、评价和测试与项目成本相关的关键内部控制的设计和运行有效性；

2、获取项目收入及成本明细，访谈发行人相关人员了解主要盈利模式，以及各盈利模式下成本项目分类及内容，核查成本归集是否符合《企业会计准则》的要求；对不同类型项目的毛利率执行分析性程序，结合同行业公司公开信息，分析相关数据波动的原因是否合理；

3、对部分毛利率较大的项目进行细节测试，了解项目具体情况并获取合同及入账凭证等资料对财务数据真实性进行核查；

4、了解发行人销售产品的主要定价模式，结合发行人外采软件价格和人工

成本分析产品毛利率与项目人工工时的匹配性；

四、申报会计师对发行人报告期内销售费用情况执行了如下主要核查程序：

1、查阅发行人的组织结构图，向销售部门主要人员了解发行人分支机构设立情况、各分支结构的业务覆盖范围、销售岗位设置及人员分工情况；

2、查阅发行人销售岗位薪酬制度，向人力资源部门负责人了解相关薪酬的计算方式；

3、对发行人相关人员进行访谈，了解发行人销售业务模式及同行业公司的销售模式，比较发行人与同行业公司销售模式的差异；

4、查阅发行人报告期内的工资表、工资支付凭证、员工花名册等，了解销售人员变动情况，核查销售人员工资发放情况，测算发行人销售岗位平均工资水平并与可比上市公司及当地平均工资水平进行比较；

5、获取报告期内发行人业务宣传费明细，同时抽取业务宣传费中部分大额往来的相关会计凭证、协议或合同、发票等资料；

6、获取报告期内发行人投/中标服务费明细，同时抽取部分中标记录的招投标服务合同、发票、招标文件等资料进行比对核查。

7、获取报告期内发行人销售人员的差旅费明细，结合报告期内销售人员人数变动、新增订单、客户结构变动情况作匹配分析，抽取部分报销凭证与发行人账目记录进行核验，核查入账情况是否准确。

8、对销售费用主要项目的发生额进行测试，获取合同、发票、报销单、付款单等原始单据，将账面记录与原始单据进行比较，核实费用的真实性；对费用实施截止测试，确认是否存在跨期费用。

五、申报会计师对发行人报告期内管理费用情况执行了如下主要核查程序：

1、获取发行人财务管理制度、费用报销制度等，了解、评价各项费用的报销流程内控执行情况及财务核算方法；

2、查阅发行人薪酬管理制度及财务报销审批流程设置；获取发行人管理费用中员工薪酬、房租及杂费、差旅费的明细台账，访谈管理层及财务部相关人员了解具体费用内容、支付对象、详细费用构成明细及报告期内变动原因，并抽取相关费用的合同、发票、付款审批单、付款银行回单、入账凭证等原始单据，判断费用真实性及入账准确性；

3、访谈发行人管理层，了解发行人业务发展情况、相应薪酬体系及绩效考核情况；获取并检查发行人薪酬相关的管理制度文件，评估薪酬相关内部控制的设计合理性和测试运行有效性；获取发行人的管理人员名册、工资汇总表，检查工资计提凭证和工资发放记录；计算管理人员人均薪酬，分析薪酬变动的

原因；查询同行业可比公司的定期报告，分析发行人管理人员人均薪酬与同行业可比公司是否存在明显差异；

4、获取发行人主要办公场所的房屋租赁合同及相关备案资料，查询出租方是否为发行人关联方，结合租赁场地周边平均房租价格比对发行人租赁房屋的价格是否公允；

5、复核费用分部门、按性质核算与归集是否准确；对报告期费用分类的变动执行分析性复核程序，结合发行人的人员变动情况，销售收入的变动，项目的执行情况等，核查费用变动的合理；

6、获取并查阅报告各期各项费用明细表，并对主要费用项目的凭证、原始依据、报销审批程序等进行穿行测试，核查原始发票的摘要、金额与记账凭证是否相符，报销审批流程是否完善；

7、获取同行业上市公司费用数据，与发行人各项费用进行对比分析；

8、选取各报告期末时点前后的各项费用凭证，进行截止测试。

六、申报会计师对发行人报告期内研发费用情况执行了如下主要核查程序：

1、访谈发行人财务部、研发中心、项目事业部、人力资源部及相关人员，了解相关部门人员的主要工作职责、薪酬变动情况以及绩效考核办法，了解费用内控管理制度和执行情况，了解发行人研发费用归集以及研发支出的会计处理情况，了解研发项目的内部流程和执行情况，了解发行人报告期内研发实施情况；

2、查阅发行人研发管理的各项制度、发行人报告期内研发项目情况表、各研发项目投入情况、研发成果情况的说明，了解发行人主要研发成果对主营业务的贡献程度；访谈发行人财务部、研发中心、项目事业部、人力资源部及相关人员，了解相关部门人员的主要工作职责、薪酬变动情况以及绩效考核办法，了解费用内控管理制度和执行情况，了解发行人研发费用归集以及研发支出的会计处理情况，了解研发项目的内部流程和执行情况；

3、取得发行人员工花名册、薪酬与人事内部控制制度、工资计提分配表，分析各部门员工人数的变动情况，抽查工资发放表、社保申报表，检查各部门各月工资费用的发生情况，查阅发行人报告期内研发人员的薪酬明细表，并进行分析性复核；与工时申报系统双向核对，验证申报工作性质、时间与员工所属岗位划分、在职时间的一致性；

4、抽取部分月份工资，对各部门工资进行了工时及薪酬计提的重新测算，验证与财务账面各成本费用薪酬划分一致；我们抽查了项目人员在开发岗职位时的日常考勤微信打卡记录；抽查复核了项目人员在开发岗职位时向项目负责

人提交的研发沟通记录等；

5、聘请立信 IT 部门对发行人与工时相关的项目管理系统、进销存系统进行 IT 测试，复核工时系统的完整性、准确性。

6、取得研发费用明细表、高企专项报告和原始凭证，分析研发费用的规模与列支与经营管理的匹配性；对研发项目内部管理执行穿行测试，核查报告期内各研发项目的具体情况；

7、获取研发费用立项文件、费用预算、成果验收文件，判断研发费用构成的项目相关性和合理性；检查是否存在异常或变动幅度较大的情况，并分析其合理性；获取发行人各期财务账明细，核查发行人是否存在研发费用资本化的情况；

8、选取各期资产负债表日前后一个月内的研发费用原始凭证，执行截止性测试程序，核查各期研发费用是否存在跨期情形。

9、将研发费用率与同行业可比公司进行对比分析，检查与同行业公司是否存在重大差异。

【核查结论】

通过上述核查程序，申报会计师认为：

发行人报告期内净利润是真实的，净利润增长具有合理性。

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：刘海山

中国注册会计师 刘海山 110001530009

中国注册会计师：龙晶羽

中国注册会计师 龙晶羽 110001530328

中国•上海　　**二〇二〇年十月二十三日**

统一社会信用代码

91310101568093764U

营业执照

（副本）

证照编号：01000000202009170032

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解登记、许可、监管信息。

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙（特殊普通合伙）

执行事务合伙人　朱建弟、杨志国

经营范围　审查企业会计表报，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；信息系统领域内的技术服务；法律、法规规定的其他业务。
【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

成立日期　2011年01月24日

合伙期限　2011年01月24日 至 不约定期限

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路61号四楼

登记机关　上海市黄浦区市场监督管理局

2020 年 09 月 17 日

2-117

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：31000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会[2010]82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

证书序号：0001247

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：上海市财政局

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000396

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：朱建弟

证书号：34　　发证时间：二〇二一年七月　十日

证书有效期至：二〇二一年七月　十日

2-1-9

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid

2017

证书编号：110001530009
No. of Certificate

批准注册协会：北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2002 年 06 月 08 日
Date of Issuance

姓名 刘海山
证书编号 110001530009

2004年3月1日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

大公所 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2006 年 1 月 4 日

同意调入
Agree the holder to be transferred in

京都所 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2006 年 1 月 4 日

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
BEIJING LIXIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

注意事项

一、注册会计师执行业务，应当对委托方出示本证书。
二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，经声明作废后，方可补发。

NOTES

1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs for declaration and go through the procedure of return before applying for a replacement of him/her on the newspaper.

2013.12.4

2013.12.31

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

刘海山
男
1975 年 11 月 21 日
北京大学会计师事务所
422225751121383

2013

2014

2016

2015

北京注册会计师协会
2007年度任职资格检查合格

2006 年 3 月 1 日

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

北京 注册会计师协会 转所专用章

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2012 年 6 月 29 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

致同 事务所 CPAs

北京 注册会计师协会 转所专用章

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2012 年 6 月 29 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS BEIJING 注册会计师协会 转所专用章

致同 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2014 年 1 月 10 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS BEIJING 注册会计师协会 转所专用章

立信松江分所 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2014 年 1 月 10 日

SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP 立信会计师事务所 (特殊普通合伙)

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA年检函核销专用章 BICPA 2013

CPA年检函核销专用章 BICPA 2015

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA年检函核销专用章 BICPA 2016

CPA年检函核销专用章 BICPA 2017

CPA年检函核销专用章 BICPA 2014

年 月 日