上海天好信息技术股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的
审核问询函之回复报告

保荐人（主承销商）

渤海证券股份有限公司
Bohai Securities Co.,Ltd.

（天津经济技术开发区第二大街 42 号写字楼 101 室）

深圳证券交易所：

贵所于 2020 年 8 月 30 日出具的审核函〔2020〕010417 号《关于上海天好信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（简称“问询函”）已收悉，渤海证券股份有限公司作为保荐人（主承销商），与发行人、发行人律师、申报会计师对问询函所列问题认真进行了逐项落实，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复报告中的简称或名词的释义与招股说明书（申报稿）中的相同。

本回复报告的字体：

黑体：	**问询函所列问题**
宋体：	对问询函所列问题的回复
楷体加粗：	**对招股说明书的修改和对回复报告的修改**

目　录

目　录 2
问题 1. 关于软件产品 3
问题 2. 关于软件开发 22
问题 3. 关于系统集成、运维技术服务、硬件销售业务 59
问题 4. 关于 PPP 项目 72
问题 5. 关于营业收入 134
问题 6. 关于营业成本 155
问题 7. 关于毛利率 169
问题 8. 关于期间费用 189
问题 9. 关于销售和主要客户 204
问题 10. 关于采购和供应商 251
问题 11. 关于应收账款 284
问题 12. 关于存货 295
问题 13. 关于流动负债 305
问题 14. 关于无形资产 315
问题 15. 关于其他流动资产 320
问题 16. 关于疫情影响 323
问题 17. 关于代持情形 325
问题 18. 关于实际控制人相关事项 335
问题 19. 关于股东资金占用 343
问题 20. 关于对赌协议 355
问题 21. 关于土地使用用途及房屋租赁瑕疵 361
问题 22. 关于保荐人入场时间 372
问题 23. 关于招投标程序 409
问题 24. 关于核心技术与资质 417
问题 25. 关于财务总监 434
问题 26. 关于资金流水核查 436

问题 1. 关于软件产品

发行人软件产品收入主要来源于大数据支撑软件产品和 IT 资产运维管理系统。报告期内，发行人大数据支撑软件产品的销售收入分别为 3,961.42 万元、7,500.18 万元、8,019.47 万元。发行人软件产品的毛利占比分别为 53.09%、69.28%、63.69%。

招股说明书显示，发行人在政务服务、民生资金监管、企业综合评价等政务应用软件基础上，总结、提炼并优化数据联通、采集、存储及分析等功能组件，逐步形成了大数据支撑软件产品。发行人将子系统或功能模块以符合行业通用标准的 API 接口方式开放给客户，为客户特定行业大数据应用软件的集成开发提供支撑。

请发行人：

（1）用通俗易懂的语言举例说明并补充披露大数据支撑软件的具体应用场景和实现的主要功能，“为客户特定行业大数据应用软件的集成开发提供支撑”的具体内涵，API 接口的开放方式，客户（信息系统集成商）集成的主要软件，大数据支撑软件子系统/模块在客户集成开发过程中所起的作用，提供解决方案的具体内容，结合相关合同中工作内容和附件内容，介绍发行人提供产品在客户产品中作为基础模块或功能模块、定位、提供的内容、实现价值、市场竞品的产品/收费模式/客户群体等的差异、替代性和市场竞争情况，进一步准确、客观地披露大数据支撑软件产品的业务情况；

（2）补充披露 IT 资产运维管理系统如何实现 IT 资产的“可视化管理”和“全生命周期的过程管理”，解决的主要问题，相关技术的先进性等；

（3）补充披露大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统的报告期内的平均销售单价、销售数量、单位成本、毛利，定价原则及其公允性（如端口、模块、版本、人工量、目标毛利率等），发行人对不同客户之间的销售价格及与同类型产品销售价格存在较大差异的情形、原因及合理性；

（4）补充披露大数据支撑软件产品的数据来源，是否为发行人政务服务、民生资金监管、企业综合评价等政务应用软件中收集的数据，合同中对于数据收集、使用、存储的具体约定，是否符合相关法律法规及合同约定，是否存在

侵犯隐私行为或行政处罚的风险；

（5）补充披露发行人销售大数据支撑软件产品的数据类型、内容，发行人总结、提炼并优化数据的具体方式、手段、技术含量，发行人获取的数据量、数据价值判断、数据处理量与发行人大数据支撑软件产品的销售收入的匹配性分析；

（6）补充披露大数据支撑软件产品销售收入前五大客户及对应金额，客户采购数据原因、用途及合理性；

（7）补充披露大数据支撑软件产品 2018 年销售收入大幅上涨的原因及合理性，与同行业同类型产品销售趋势是否一致。

请保荐人对上述事项，申报会计师对事项（3）（5）（6）（7），发行人律师对事项（4）发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）用通俗易懂的语言举例说明并补充披露大数据支撑软件的具体应用场景和实现的主要功能，“为客户特定行业大数据应用软件的集成开发提供支撑”的具体内涵，API 接口的开放方式，客户（信息系统集成商）集成的主要软件，大数据支撑软件子系统/模块在客户集成开发过程中所起的作用，提供解决方案的具体内容，结合相关合同中工作内容和附件内容，介绍发行人提供产品在客户产品中作为基础模块或功能模块、定位、提供的内容、实现价值、市场竞品的产品/收费模式/客户群体等的差异、替代性和市场竞争情况，进一步准确、客观地披露大数据支撑软件产品的业务情况

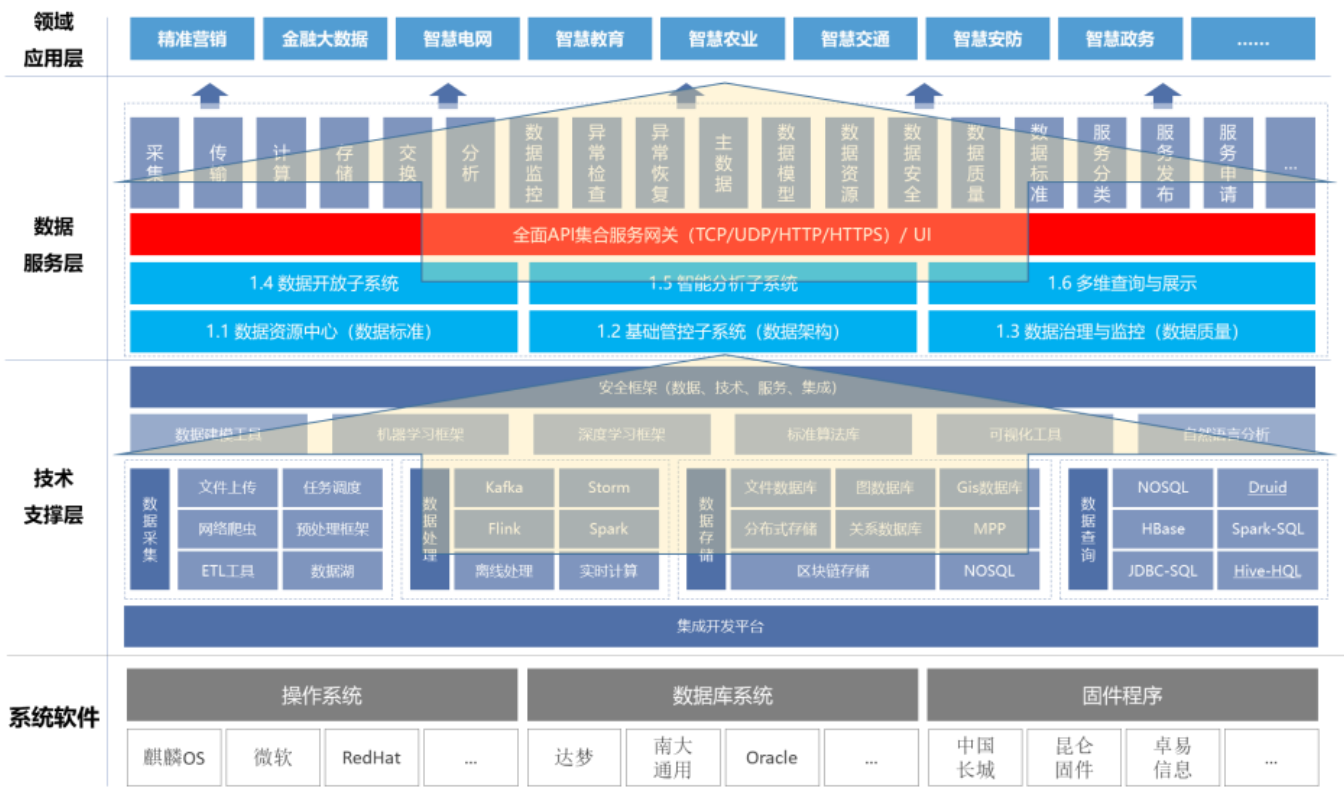
1、用通俗易懂的语言举例说明并补充披露大数据支撑软件的具体应用场景和实现的主要功能

根据国标（GB/T 36475-2018）的定义，支撑软件是一类介于系统软件和应用软件之间的软件，可以通俗理解为支撑其它软件的编制和维护的一类软件。支撑软件主要功能是为其他软件的开发、运行、维护、管理及网络连接等提供支撑，包括大数据处理软件、开发支撑软件、浏览器、搜索引擎等，其中大数

据处理软件是指对海量数据进行收集、存储、加工、分析、展示的一种支撑软件。2015 年国家将“实施国家大数据战略”写入“十三五规划”，各行业都推出很多大数据的创新应用，助力产业转型升级和社会治理创新。目前发展比较好的应用场景包括精准营销、金融大数据、智慧电网、智慧教育、智慧交通、智慧农业、智慧政务、智慧安防等领域。

公司的大数据支撑软件就是为处于上述应用场景的客户具体行业应用软件编制提供数据收集、存储、加工、分析、展示等功能的一种软件产品。处于不同应用场景的信息系统集成商，可以结合其所服务下游行业的具体特点，将公司大数据支撑软件与其它软件集成后，为下游行业客户提供集成化的行业应用软件。由于公司大数据支撑软件聚焦于数据资源的采集、存储、加工、分析、展示和管理等通用性较强的功能需求，所以理论上只要有大数据相关技术需求，各行业的信息系统集成商均可以采购该软件，集成到其具体行业应用软件的开发中。

支撑软件层：大数据支撑软件产品



应用层（客户产品、项目等）

支撑软件全面开放API集合：可选择、可组合

支撑软件产品6大服务子系统

基于三大开发平台集成构建：支撑软件的核心技术组件

系统软件层（操作系统、数据库 、容器等）

目前公司大数据支撑软件已经在智慧电网、智慧农业、智慧教育、智慧政务、智慧交通、精准营销等多个应用场景中使用。举例说明，公司的客户格蒂电力主要从事电力信息化和智慧电网管理等业务，电网运营监控智能分析系统是其向电网企业提供的软件，公司向格蒂电力提供大数据支撑软件、格蒂电力集成后该软件具备大数据处理能力，可以将电网运行中多个业务系统产生的结构复杂的数据进行有效处理。

2、“为客户特定行业大数据应用软件的集成开发提供支撑”的具体内涵

公司大数据支撑软件的下游客户主要为信息系统集成商，它们也具备软件开发能力，但主要专注于开发其各自擅长的垂直行业的应用软件。上述信息系统集成商采购了公司的大数据支撑软件后，可以与其自主开发的特定行业应用软件平台集成到一起，使行业应用软件具备大数据的采集、存储、加工、分析、展示和管理等基本功能。比如格蒂电力开发的智慧电网管理应用软件，采购公司的大数据支撑软件应用到其电力能源数据分析中；中译语通擅长语言分析，主要服务媒体或宣传部门等客户，采购公司的大数据支撑软件应用于语料的大数据分析中。公司大数据支撑软件成熟度高，解决了信息系统集成商自主开发大数据相关技术可能面临的开发周期长、投入大、系统稳定性差、失败风险高等行业痛点。

3、API 接口的开放方式

API 是应用程序编程接口（Application Programming Interface）的缩写，是软件行业术语，可以理解为一组通用的技术标准。客户的软件开发人员按照该标准进行编程，可以在不访问公司大数据支撑软件源代码的情况下，实现调用大数据支撑软件的数据采集、存储、加工、分析、展示和管理等基本功能。公司将 API 接口具体适配方法，在软件使用手册或培训资料中开放给客户。

4、客户（信息系统集成商）集成的主要软件

公司向客户（信息系统集成商）销售大数据支撑软件，本质是为客户提供大数据处理的工具集。客户如何使用该工具集、使用该工具集开发何种功能的软件或集成到哪些软件产品中，均由客户自主决策。

5、大数据支撑软件子系统/模块在客户集成开发过程中所起的作用，提供

解决方案的具体内容

公司大数据支撑软件聚焦于数据资源的采集、存储、加工、分析、展示和管理等通用性较强的功能需求，主要包括数据开放系统、大数据基础管控系统、数据治理与监控系统、大数据智能分析系统、大数据多维查询及展现系统和数据资源中心等子系统或功能模块。这些子系统或功能模块既可以独立软件产品形式出售，也可以相互组合成多功能综合性的大数据支撑软件提供给客户。公司将上述子系统或功能模块以符合行业通用标准的 API 接口方式开放给客户，为客户特定行业大数据应用软件的集成开发提供支撑。

6、结合相关合同中工作内容和附件内容，介绍发行人提供产品在客户产品中作为基础模块或功能模块、定位、提供的内容、实现价值、市场竞品的产品/收费模式/客户群体等的差异、替代性和市场竞争情况，进一步准确、客观地披露大数据支撑软件产品的业务情况

（1）大数据支撑软件销售合同中工作内容和附件内容

公司大数据支撑软件等软件产品的标准化程度较高，通常仅向客户开放应用程序接口（API），属于公司的软件产品业务，涉及的二次开发工作较少，因此合同中一般并不约定针对客户需求而进行软件开发工作的内容，附件主要介绍公司大数据支撑软件的基本情况、功能模块或 API 接口适配方法等。

（2）公司提供产品在客户产品中作为基础模块或功能模块、定位、提供的内容、实现价值的情况

公司大数据支撑软件通常在客户具体行业应用软件的开发中发挥底层的功能模块作用，为客户的软件开发提供数据资源的采集、存储、加工、分析、展示和管理等通用性较强的大数据相关功能。公司大数据支撑软件的定位是客户在行业应用软件开发过程中提供大数据应用的工具集。

公司大数据支撑软件的子系统或功能模块简介如下：

子系统/模块	功能和用途
数据开放系统	提供基于互联网架构的公共信息资源开放共享载体，包括数据发布、涉密审核、数据查询、数据展示、数据下载、交流共享等功能，实现数据管理机构、数据开放机构和社会公众之间的数据开放和共享。

子系统/模块	功能和用途
大数据基础管控系统	集合元数据整合、数据地图、元数据应用信息、信息检索、数据字典、版本管理等功能，可提升数据可访问性、可用性、正确性和一致性、规范化数据流转，实现可定义的数据质量检核、维度分析和问题跟踪。
数据治理与监控系统	实现对数据从生成到销毁的全生命周期监控和治理，集合了数据模型及标准定义、数据生成及传输、数据存储、数据处理及应用、数据销毁、主数据清洗、数据质量管理、数据深度加工及数据安全加固等功能，提升数据准确性、完整性、可用性和安全性，实现信息资源的整合、对接和共享。
大数据智能分析系统	适用于 RDBMS、Excel/CVS、hadoop 等多种数据源，包括数据分析、数据建模、多维商业智能（BI）分析、数据探索和数据展示等功能，对应急指挥、城市管理、公共安全、环境保护、智能交通、基础设施等城市运行核心系统的各项关键数据进行可视化呈现和智能分析，为城市管理和运行提供管理决策支持。
大数据多维查询及展现系统	通过建立多维处理模型，构建不同角度、不同侧面、不同范围的数据查询和展现系统，包括拖拽式自由分析、多层数据钻取、数据筛选条件过滤、统计分析、数据可视化展现等功能。
数据资源中心	包括分布式数据存储、数据采集、数据交换、数据处理等功能，对数据服务授权、认证、过程进行统一管理和全程监控，最终通过数据分析实现对各类政府部门或业务部门数据资源的集中存储、无缝交换和共享访问。

公司大数据支撑软件的价值是使客户的软件产品具备大数据相关功能，信息系统集成商面对海量数据更有效、更稳定的处理所获取的数据。公司的大数据支撑软件成熟度高，解决了信息系统集成商自主开发大数据相关技术可能面临的开发周期长、投入大、系统稳定性差、失败风险高等行业痛点。

（3）市场竞品的产品/收费模式/客户群体等的差异、替代性和市场竞争情况

项目	普元信息	拓尔思	发行人
产品功能	大数据中台软件是支持用户大数据管理及有效使用的基础平台，通过高性能、高可靠的数据传输技术以及自动化分析等技术，实现对海量数据的交换与管理并统一数据管理的标准与规范，为用户建立数据质量控制体系以及数据治理体系，帮助用户在数据规模庞大、关系错综复杂情况下实现对数据的有效管理与分析利用	致力于大数据一体化平台技术在公共安全和政府领域的应用	大数据支撑软件聚焦于数据资源的采集、存储、加工、分析、展示和管理等通用性较强的功能需求，主要包括数据开放系统、大数据基础管控系统、数据治理与监控系统、大数据智能分析系统、大数据多维查询及展现系统和数据资源中心等子系统或功能模块
收费	对于软件开发商会按照每	主要以项目的形式参与市	定价主要考虑客户预算、

项目	普元信息	拓尔思	发行人
模式	CPU 进行标准软件产品的报价，根据招投标或商业谈判确定单价和总价	场活动。在招投标和竞争性谈判等方式获取客户的情况下，主要是根据项目预算和竞争对手情况确定项目价格。在单一来源采购和商业谈判获取客户的情况下，在评估成本的基础上加上合理的利润，并经过双方友好协商确定价格	功能模块多寡、市场竞争等因素
客户群体	南方电网、东方航空、地产公司、地方政府大数据中心、中国移动等	公安、政法等政府部门	格蒂电力、中译语通、航天云网、联想等信息系统集成商

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

随着云计算、大数据、区块链等新兴信息技术的兴起，公司较早布局大数据支撑软件相关技术和产品的研发。公司大数据支撑软件和同行业可比公司的产品具有各自特征，侧重客户领域各有不同。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（二）公司主要产品和服务”之“1、软件开发及产品业务”中补充披露上述内容。

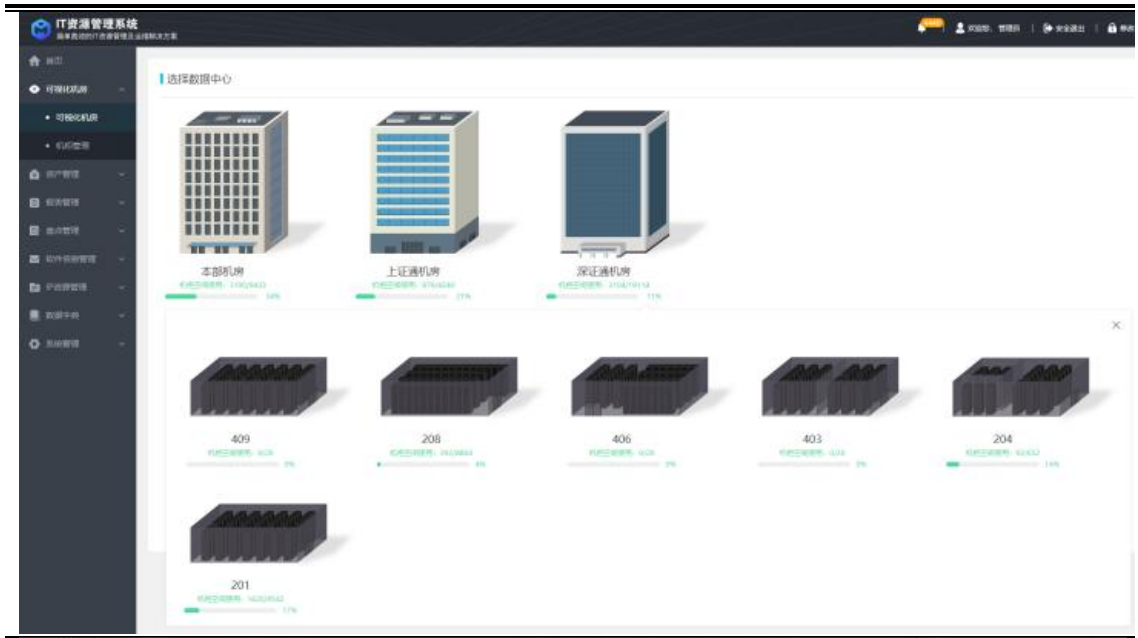
（二）补充披露 IT 资产运维管理系统如何实现 IT 资产的“可视化管理”和“全生命周期的过程管理”，解决的主要问题，相关技术的先进性等

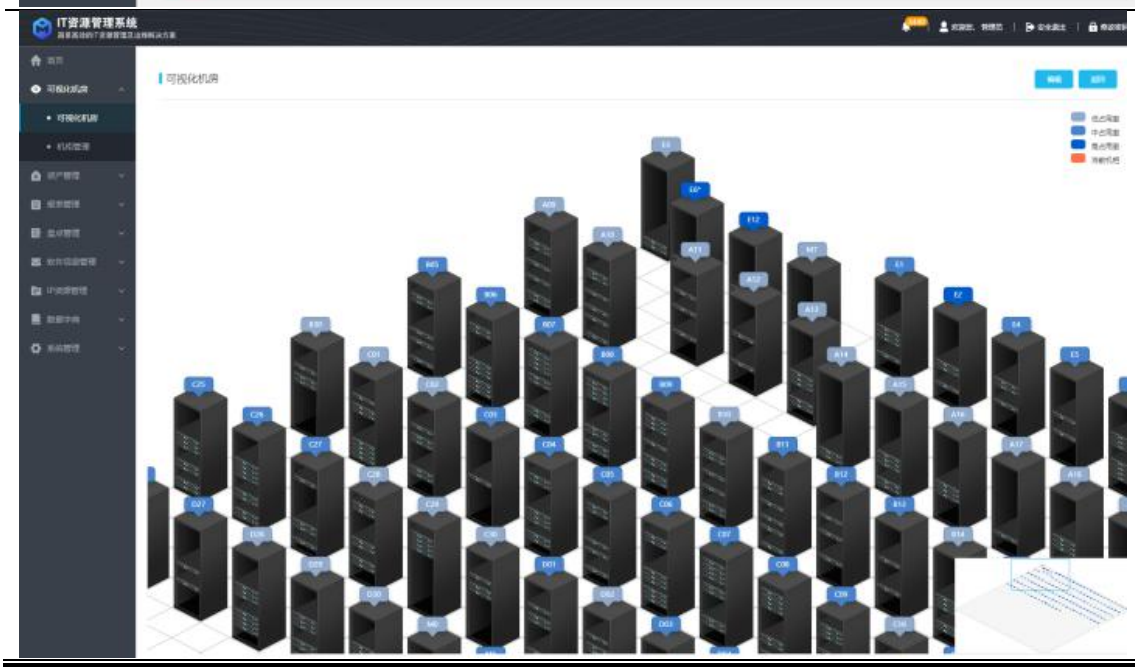
1、IT 资产运维管理系统实现 IT 资产的“可视化管理”的方式及解决的主要问题

公司的 IT 资产运维管理系统通过结合工作流引擎、物联网、智能设备等技术和规范、统一的资产运维管理制度，实现 IT 资产的可视化管理，全面覆盖 IT 资产的规划、设计、采购、建设、运行、维修、报废、处理等全生命周期的过程管理。公司的 IT 资产运维管理系统具体包括采购管理、可视化机房、机柜管理、资产管理、资源监控、盘点管理、巡检管理、运维管理等功能，能够帮助客户全面掌握资产的分布以及运行状况，实现“快速响应，便捷高效，节约成本”的 IT 资产运维管理目标。

公司通过 3D 仿真等相关技术将机房或数据中心内 IT 设备、线路、监控、

性能、电力等实时状态数据进行分析处理后，以三维可视化的形式直观的展现出来（如下图所示），形成可视化机房，使 IT 资产管理者能够轻松、直观地远程了解机房内设备的运行状态，解决以下管理难题：（1）在大量型号各异的 IT 设备中进行快速搜索、定位、统计；（2）远程直观了解每台设备的运行状态、使用率等数据；（3）数据中心环境可视化，实时监测机房内部环境，及时发现存在的问题。





2、IT 资产运维管理系统实现 IT 资产的“全生命周期的过程管理”方式及解决的主要问题

公司的 IT 资产运维管理系统通过 RFID 电子标签技术实现了 IT 设备从采购入库、资产调配、资产盘点、资产调拨、出库报废等过程中的 IT 设备信息的高度准确性，提高台账、卡片、实物的一致性，避免手工管理效率低下的问题，提高整体效率和管理质量。公司的 IT 资产运维管理系统能够全面覆盖 IT 资产的规划、设计、采购、建设、运行、维修、报废、处理等全生命周期的过程管理，具体实现的方式如下：

IT 资产管理阶段	实现方式
规划	IT 资产管理软件可同时管理多个数据中心和机房，通过对多个机房的管理和掌握可以实现对于 IT 设备的整体规划统一调配。
设计	IT 资产管理软件支持可视化机房的自定义的排布，用户可根据自身需求任意调换可视化机房中的机柜位置，进行机柜排布设计。
采购	采购阶段，IT 资产管理软件进行供应商评级、供应商绩效评估、设备信息预录入等，管控机房设备的采购阶段。
建设	通过 IT 资产管理软件可以对用户机房的 IT 资产进行通盘的梳理，通过内嵌流程，帮助用户理顺机房管理的流程条线，完成机房管理的流程建设。
运行	在设备正常运行期间，IT 资产管理软件录入设备信息，跟踪设备信息变更、人员操作留痕，协助机房管理人员完成日常机房设备的盘点、巡检等。
维修	在设备发生故障需要维修时，通过 IT 资产管理系统记录设备的维修状态、跟踪设备的维修情况、记录维修人员，同时，对设备的维修的整体情况进行统计，总结设备故障特点，统计高频故障配件、品牌故障率等。
报废	IT 资产管理记录设备的入库时间和使用年限，在设备即将到达使用年限时，IT 资产管理系统通过弹框提醒用户及时提起设备的报废流程。
处理	在设备报废或迁移时，IT 资产管理系统对设备的进一步处理和后续去向进行相关记录，保存处理过程的处理记录，满足合规要求，在需要时进行事件回溯。

3、公司 IT 资产运维管理系统相关技术的先进性

公司 IT 资产运维管理系统基于目前的主流技术，采用先进的管理理念、计算机技术和方法；系统性能稳定，响应速度快，技术平台先进，对硬件和网络环境要求不高；同时软件系统、硬件设备、开发工具要相对成熟。系统采用 B/S 架构，支持主流产品（中间件、浏览器等），支持 MYSQL/SQL Server/ORACLE 数据库，且能够支持未来业务发展及规模扩大的需求。

系统适合企业 IT 资产管理业务的实际情况，满足完整的功能需求，功能范围充分适应 IT 资产管理管理人员的各种工作要求，并提供多种辅助功能，提高工作效率。系统提供统计分析功能，管理人员可用此功能完成全局战略分析和

针对用户操作的过程分析。系统从功能角度需要有很强的弹性和自适应能力，接口具备较强的扩展能力。充分考虑了与现有系统的协作，并提供了大量外部使用的 API 接口以供现有系统使用。

系统用户界面直观简单，方便用户操作，基本能够实现具体操作“零手册”，即实现“所见即所得，所想即所见”。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（二）公司主要产品和服务”之“1、软件开发及产品业务”之“（2）公司软件业务具体情况”中补充披露上述内容。

（三）补充披露大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统的报告期内的平均销售单价、销售数量、单位成本、毛利，定价原则及其公允性（如端口、模块、版本、人工量、目标毛利率等），发行人对不同客户之间的销售价格及与同类型产品销售价格存在较大差异的情形、原因及合理性

1、补充披露大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统的报告期内的平均销售单价、销售数量、单位成本、毛利

报告期内，公司大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统的销售情况如下：

（1）大数据支撑软件

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
项目数量	15	41	31	4
项目平均金额	85.04	195.60	241.94	990.36
项目平均成本	0.89	3.80	2.68	26.93
项目平均毛利	84.15	191.79	239.26	963.42

（2）IT 资产运维管理系统

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
项目数量	-	3	2	2
项目平均金额	-	98.24	24.12	147.01
项目平均成本	-	2.95	-	-
项目平均毛利	-	95.29	24.12	147.01

公司对不同客户销售的大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统的版本、功能模块多寡等要素存在差异，因此，报告期内公司大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统的项目平均金额差异较大。

2、补充披露大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统的定价原则及其公允性

大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统是公司比较成熟的软件产品，标准化程度较高，通常仅向客户开放应用程序接口（API）。软件产品的定价主要考虑功能模块多寡、市场竞争、客户预算等因素，因此即使是同一款软件的销售价格也可能呈现一定的波动性。端口、版本、人工量和目标毛利率不是公司上述软件产品定价的主要考虑因素。

公司软件产品的下游客户主要为信息系统集成商、证券公司等金融客户，公司系按照客户的采购要求履行相应的采购程序。

报告期内，公司软件产品业务毛利率与同行业公司对比情况如下：

公司名称	业务种类	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
普元信息	标准产品	未披露	未披露	99.93%	99.96%
拓尔思	软件、安全产品	72.58%	75.17%	83.73%	82.88%
明源云	SaaS 产品	90.43%	91.19%	95.71%	94.64%
山大地纬	产品化软件	未披露	86.05%	89.94%	84.73%
金证股份	自制软件销售	未披露	84.27%	92.76%	95.07%
新点软件	数字建设软件平台	未披露	92.19%	93.96%	86.03%
同行业平均值	**-**	**81.51%**	**85.77%**	**92.67%**	**90.55%**
公司	**软件产品**	**98.96%**	**98.02%**	**98.90%**	**97.47%**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

注：上表仅列示同行业可比公司中存在相同或相似业务的情况。

由于同行业可比公司软件产品应用领域及面向的客户群体有所差异，导致毛利率有所差异，但总体处于合理的可比区间内。

综上所示，大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统定价具备公允性。

3、公司对不同客户之间的销售价格及与同类型产品销售价格存在较大差异的情形、原因及合理性

软件产品的定价主要考虑功能模块多寡、市场竞争、客户预算等因素，因此即使是同一款软件的销售价格在不同客户之间也可能呈现一定的波动性。

以公司天好统一应用支撑平台软件 V3.1 为例，报告期内联想集团、中译语通分别采购该软件产品，价格存在较大差异，具体情况如下：

单位：万元

产品名称	客户名称	单价	差异原因
天好统一应用支撑平台软件 V3.1	联想集团	298.68	（1）功能模块多寡不同：中译语通仅对包括数据交换平台在内的 34 项功能模块存在需求，联想集团则对该产品项下的 48 项功能模块存在需求； （2）底层架构不同：联想集团采购的产品开发过程中采用的底层架构相较中译语通的底层架构开发难度更大、开发成本更高，可支持更多数量的用户，能够更好的支持大量高性能、高并发的大数据计算。
	中译语通	131.00	

综上所述，公司对不同客户之间同类型产品的销售价格存在差异符合公司定价逻辑，其原因具备合理性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”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、销售收入”中补充披露上述内容。

（四）补充披露大数据支撑软件产品的数据来源，是否为发行人政务服务、民生资金监管、企业综合评价等政务应用软件中收集的数据，合同中对于数据收集、使用、存储的具体约定，是否符合相关法律法规及合同约定，是否存在侵犯隐私行为或行政处罚的风险

1、大数据支撑软件产品的数据来源，是否为发行人政务服务、民生资金监管、企业综合评价等政务应用软件中收集的数据

大数据支撑软件产品是公司为客户(信息系统集成商)具体行业应用软件编制提供数据收集、存储、加工、分析、展示等功能的一种软件产品。公司按照客户的需求开发、研究并交付大数据支撑软件产品后，即履行完毕销售合同中的义务。上述客户采购了公司的大数据支撑软件后，可以与其自主开发的特定行业应用软件集成到一起，使应用软件具备大数据的采集、存储、加工、分析、展示和管理等基本功能。公司向客户销售大数据支撑软件，本质是为客户提供了大数据处理的工具集，客户如何使用该工具集、使用该工具集开发出什么功能的软件或集成到哪些软件产品中，均由客户自主决策。

客户会根据公司的研发需求提供虚拟数据或脱密后的数据样本，供公司用于大数据支撑软件产品的开发、测试。该部分虚拟数据或数据样本不存在来源于公司政务服务、民生资金监管、企业综合评价等政务应用软件中收集的数据的情形。

2、合同中对于数据收集、使用、存储的具体约定，是否符合相关法律法规及合同约定，是否存在侵犯隐私行为或行政处罚的风险

公司的大数据支撑软件产品本质是为客户提供大数据处理的工具集，公司向客户交付大数据支撑软件产品后，不参与客户对数据的收集、存储、加工、分析、展示等，因此，公司大数据支撑软件销售合同中未对数据收集、使用、存储进行约定，也不存在侵犯隐私行为或受到行政处罚的风险。

公司在开发、测试大数据支撑软件过程中所使用的数据均为客户所提供的虚拟数据或脱密后的数据样本，不涉及收集、使用、存储最终用户或终端信息被采集人数据的情况，不存在侵犯隐私行为或受到行政处罚的风险。

相关大数据支撑软件销售合同中就公司从客户处取得的产品信息、数据样本等材料进行了保密约定，公司应就从客户处取得的产品信息、数据样本等材料进行保密，未经客户事先同意，公司不得向任何第三方进行披露。如违反保密约定给客户造成损失的，公司应承担相应的法律责任并按合同约定支付违约金。公司报告期内严格履行保密义务，不存在向第三方披露客户所提供的数据、信息的情况，公司与客户不存在重大争议或违约的情况，未发生过诉讼、仲裁或纠纷事项。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（二）公司主要产品和服务”之“1、软件开发及产品业务”之“（2）公司软件业务具体情况”中补充披露上述内容。

（五）补充披露发行人销售大数据支撑软件产品的数据类型、内容，发行人总结、提炼并优化数据的具体方式、手段、技术含量，发行人获取的数据量、数据价值判断、数据处理量与发行人大数据支撑软件产品的销售收入的匹配性分析

公司大数据支撑软件产品可以理解为一个软件开发工具集，使其它软件能

够具备大数据的采集、存储、加工、分析、展示和管理等基本功能。因此，公司不会获取到终端用户的数据，也不存在总结、提炼并优化数据的情形，与公司大数据支撑软件产品的销售收入没有相关性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（二）公司主要产品和服务”之“1、软件开发及产品业务”之“（2）公司软件业务具体情况”中补充披露上述内容。

（六）补充披露大数据支撑软件产品销售收入前五大客户及对应金额，客户采购数据原因、用途及合理性

报告期内，公司大数据支撑软件产品销售收入前五大客户及占比情况如下：

单位：万元

年度	客户	收入	占比
2020 年 1-6 月	航天科工	579.85	45.46%
	中国联通	259.30	20.33%
	中译语通	240.65	18.87%
	浙江九州云信息科技有限公司	135.40	10.61%
	上海市浦东新区科技和经济委员会	60.36	4.73%
	合计	**1,275.56**	**100.00%**
2019 年度	航天科工	2,687.77	33.52%
	联想集团	2,211.88	27.58%
	格蒂电力	1,137.83	14.19%
	成都九洲电子信息系统股份有限公司	976.04	12.17%
	北京物联新泊科技有限公司	439.53	5.48%
	合计	**7,453.04**	**92.94%**
2018 年度	格蒂电力	2,246.23	29.95%
	北京陌上花科技有限公司	1,347.55	17.97%
	中译语通	1,279.91	17.07%
	上海网程通信科技发展有限公司	1,196.58	15.95%
	北京中科金财科技股份有限公司	472.41	6.30%
	合计	**6,542.68**	**87.23%**
2017 年度	中国联通	1,295.96	32.71%
	普天信息技术有限公司	1,196.58	30.21%

年度	客户	收入	占比
	中译语通	997.19	25.17%
	新译信息科技（北京）有限公司	471.70	11.91%
	合计	**3,961.42**	**100.00%**

注：以上受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额。

客户采购公司大数据支撑软件产品，不涉及从公司采购数据，公司未从事数据销售业务。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”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、销售收入”中补充披露上述内容。

（七）补充披露大数据支撑软件产品 2018 年销售收入大幅上涨的原因及合理性，与同行业同类型产品销售趋势是否一致

1、公司大数据支撑软件产品 2018 年销售收入大幅上涨的原因及合理性

随着大数据等新兴技术的兴起，政务、水务、卫生、医疗、教育、交通等领域的信息化软件和服务开始注重基于海量数据的分析和应用，大数据支撑软件开始为各行业应用软件的集成开发提供功能支撑，公司顺应行业及技术发展趋势，积极拓展软件产品业务，报告期内，公司大数据支撑软件业务增长较快，2017 年度至 2020 年 1-6 月分别实现收入 3,961.42 万元、7,500.18 万元、8,019.47 万元和 1,275.56 万元，其中 2018 年度收入增加 3,538.75 万元，增长率为 89.33%，增幅较大主要有两方面原因：

（1）行业快速发展，市场需求显著增加。据赛迪顾问《2019 中国大数据产业发展白皮书》的统计，2017 年中国大数据软件产业规模为 630 亿元，2018 年增长到 823 亿元，增长率为 30.63%；

（2）公司积极开拓市场和客户，并取得明显成效。2018 年公司成功开发了格蒂电力、北京陌上花科技有限公司、中译语通三个大数据支撑软件客户，当年分别实现销售收入 2,246.23 万元、1,347.55 万元和 1,279.91 万元，合计金额 4,873.68 万元。

2、与同行业同类型产品销售趋势一致

参考同行业上市公司普元信息、拓尔思同类型产品报告期内收入情况，与

公司对比如下：

单位：万元/%

项目	产品名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额	增幅	金额	增幅	金额
普元信息	大数据中台软件与服务	10,000.42	19.25	8,386.01	29.41	6,480.02
拓尔思	软件、安全产品	28,502.79	0.53	28,353.18	-1.81	28,875.86
公司	**-**	**8,019.47**	**6.92**	**7,500.18**	**89.33**	**3,961.42**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

2017 至 2019 年度，拓尔思同类型产品呈现小幅波动，公司与普元信息同类型产品营业收入均呈增长态势，公司与同行业同类型产品销售趋势基本一致。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入按业务类别分类”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师、发行人律师实施的核查程序

保荐人及申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人技术人员，了解公司软件产品相关内容和技术先进性；

2、访谈发行人销售人员，了解公司软件产品定价原则；

3、取得发行人大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统的主要销售合同，核查不同客户之间的销售价格及与同类型产品销售价格存在差异的情况，并了解其原因及合理性；

4、取得发行人大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统的报告期内销售明细，复核计算发行人提供的项目平均金额、项目平均成本、项目平均毛利；

5、获取并复核发行人提供的大数据支撑软件产品销售收入前五大客户及对应金额；

6、对比发行人大数据支撑软件产品各期变化情况，并与同行业同类产品各期变化进行对比，了解发行人 2018 年销售收入大幅上涨的原因及合理性。

保荐人及发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人技术人员，了解公司软件产品相关内容和技术先进性；取得发行人的说明，了解关于大数据应用软件应用场景、开发过程、数据使用、是否存在数据侵权或纠纷等情况；

2、取得发行人大数据应用软件的主要销售合同，了解合同的主要条款、发行人的权利义务；

3、访谈发行人主要客户，了解发行人软件产品的内容及相关情况，确认发行人与客户不存在数据侵权或者纠纷情况；

4、检索裁判文书网、发行人及发行人前五大客户所在地人民法院官网，了解发行人报告期内是否严格履行保密义务，是否存在向第三方披露客户所提供的数据、信息，重大争议或违约，诉讼、仲裁或纠纷事项。

保荐人履行了如下核查程序：

1、查阅国标（GB/T 36475-2018）及国家规划与相关政策文件，了解大数据支撑软件的相关情况与所处的行业环境；

2、查阅发行人同行业可比公司公开披露信息，了解市场竞品的产品、收费模式、客户群体等的差异、替代性和市场竞争情况。

（二）核查结论

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人存在不同客户之间的销售价格及与同类型产品销售价格存在较大差异的情形，原因具备合理性；

2、发行人签订的销售合同中不涉及终端用户数据收集、使用、存储的具体约定，是否获取该等数据与公司大数据支撑软件产品的销售收入不存在相关性；

3、客户采购发行人大数据支撑软件产品，不涉及从发行人采购数据，发行人未从事数据销售业务；

4、发行人大数据支撑软件产品 2018 年销售收入大幅上涨主要由于市场需求增长和公司大客户的获取，该产品销售趋势同行业同类型产品一致。

经核查，保荐人及发行人律师认为：

1、发行人大数据支撑软件产品的数据来源为客户根据发行人的研发需求提供的虚拟数据或脱密后的数据样本，发行人所使用的数据不存在来源于发行人政务服务、民生资金监管、企业综合评价等政务应用软件中收集的数据的情形。发行人不参与客户对最终用户或终端信息被采集人数据的收集、存储、加工、分析、展示等，不存在侵犯隐私行为或受到行政处罚的风险。发行人大数据支撑软件销售合同中仅就虚拟数据或脱密后的数据样本进行了保密约定，发行人不存在违反合同约定的保密义务的情形。

经核查，保荐人认为：

1、发行人的大数据支撑软件就是为客户具体行业应用软件编制提供数据收集、存储、加工、分析、展示等功能的一种软件产品，下游客户主要为信息系统集成商，发行人大数据支撑软件和同行业可比公司的产品具有各自特征，侧重客户领域各有不同；

2、发行人的 IT 资产运维管理系统具体包括采购管理、可视化机房、机柜管理、资产管理、资源监控、盘点管理、巡检管理、运维管理等功能，能够帮助客户全面掌握资产的分布以及运行状况，全面覆盖 IT 资产的规划、设计、采购、建设、运行、维修、报废、处理等全生命周期的过程管理。

问题 2. 关于软件开发

发行人软件开发包含地产行业应用软件及政务行业应用软件。报告期内，发行人地产行业应用软件收入分别为 1,031.21 万元、728.50 万元、1,422.28 万元；政务行业应用软件的销售收入分别为 916.82 万元、656.09 万元、615.20 万元。

报告期内，发行人为华夏幸福、美的置业等国内房地产开发商开发并升级地产采购招标与供方管理系统。发行人政务行业应用软件包括政务服务、民生资金监管、社会信用及企业综合评价、公共资源交易等常见的政务应用领域。报告期内，发行人承担了朝阳市营商环境建设局一体化在线政务服务平台建设、新疆水利厅政务服务系统建设等典型政务服务系统建设项目、莱芜市资金监管平台、德州市民生资金监管平台（一期）等典型民生资金监管系统建设项目、淮安区工业企业资源集约利用信息系统、青岛市科技金融信息服务平台建设项目、大厂县公共资源交易系统。

请发行人：

（1）利用示意图等方式，分析并补充披露软件开发业务各类行业应用软件具体实现的功能,业务相关核心技术的来源或开发过程，与市场上同类产品的主要差异及发行人的竞争优势；

（2）按地产和政务行业补充披露应用软件的主要产品的定价模式及其公允性，政府行业应用软件的定价是否随各地政策而存在较大的不确定性；

（3）补充披露主要软件开发项目的期限、金额、主要合同条款、免费运维服务期限；

（4）补充披露发行人 2018 年地产行业应用软件收入大幅下降，2019 年回升的原因及合理性，报告期内地产行业应用软件销售收入前五名客户及对应金额；

（5）结合技术先进性、市场竞争能力，补充披露发行人报告期内政务行业应用软件销售收入逐年下滑的原因，发行人取得相关政务应用软件项目的方式，是否为直销，是否均履行招标与政府采购程序，是否存在商业贿赂；

（6）发行人大数据支撑软件产品是否依托于软件开发业务，软件开发业务客户使用发行人软件的周期，是否存在更换软件开发商的风险，如更换不再使用发行人开发软件是否对发行人大数据支撑软件产品的销售产生不利影响，如是，请进行有针对性的风险披露；

（7）补充披露招股说明书 P122 中业务流程含软件开发、软件产品等，但业务收入类别仅列示为软件开发的原因。

请保荐人、申报会计师对上述事项，发行人律师对事项（5）发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）利用示意图等方式，分析并补充披露软件开发业务各类行业应用软件具体实现的功能，业务相关核心技术的来源或开发过程，与市场上同类产品的主要差异及发行人的竞争优势

1、软件开发业务各类行业应用软件具体实现的功能

（1）政务行业应用软件

①天好“互联网+政务服务”管理软件

天好“互联网+政务服务”管理软件以实现政务部门政务信息数据资源的共享与交换为基础，以电子表单、消息服务、支付平台、物流平台、工作流引擎、CA 认证和电子印章及用户管理认证系统等载体为支撑，满足政务行业客户关于用户注册、事项发布、事项办理、用户互动、办件查询、服务评价等事项的信息化需求。



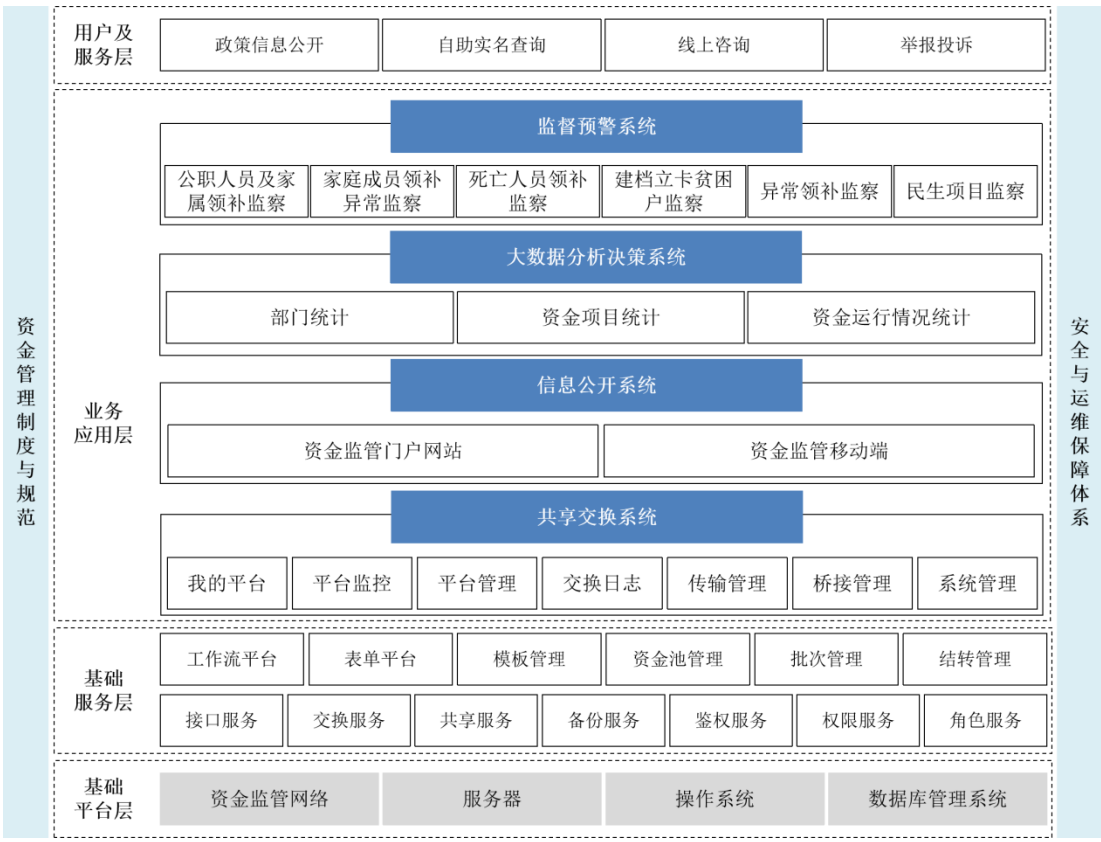
天好“互联网+政务服务”管理软件包括政务服务业务办理系统、政务服务管理平台两部分，前者主要实现政务部门的业务办理过程中的常见的应用需求，后者主要实现政务服务事项管理、政务服务运行管理、电子监察和电子证照管理等常见的政务应用需求，具体情况如下表所示：

子系统	实现功能	功能模块	具体内容
政务服务业务办理系统	实现政务部门的业务办理过程中的常见的应用需求	统建业务办理系统	统建业务办理系统具体包括统一收件、办件分发、统一受理、选择部门及事项、上传申报材料、召开联审会议、补充申报材料、协办事项办理、协办核价、统一发证、办件归档和流程跟踪等功能
		部门业务办理系统	部门业务办理系统具体包括业务办理子系统、四级便民子系统两大功能模块。业务办理子系统具体包括系统登录、个人资料修改、窗口收件、受理、审批、批准和办结等功能；四级便民子系统具体包括远程批示、查询和统计等功能

子系统	实现功能	功能模块	具体内容
政务服务管理平台	实现政务服务事项管理、政务服务运行管理、电子监察和电子证照管理等常见的政务应用需求	政务服务事项管理	政务服务事项管理包括目录清单管理、实施清单管理、清单发布管理、统计分析、资源配置管理等功能模块
		政务服务运行管理	政务服务运行管理功能主要包括物流配套管理、网上支付管理、绩效考核子系统、辅助办公系统等功能模块
		电子监察管理	电子监察管理具体包括实时监察、异常监察、预警纠错、监督决策、统计分析等功能，提供声音、图像、短信、邮件、自动报警方式的预警，加强了行政审批的规范性，监察方式更加快捷，实时反应各窗口工作人员的工作状态、事项办理情况等
		电子证照管理	电子证照管理系统具体包括电子证照目录服务系统、电子证照生成管理系统、电子证照综合管理平台和电子证照公共服务平台等四大子系统

②天好民生资金监管软件

天好民生资金监管软件通过工作流平台、表单平台、模板管理、资金池管理、批次管理等基础服务，满足政务行业客户对政策信息公开、自助实名查询、线上咨询、举报投诉等事项的信息化需求。



天好民生资金监管软件主要对民生补助类资金、民生项目类资金（如农村低保、城市低保、农村特困人员供养、临时救助、医疗救助、残疾人两项补贴、

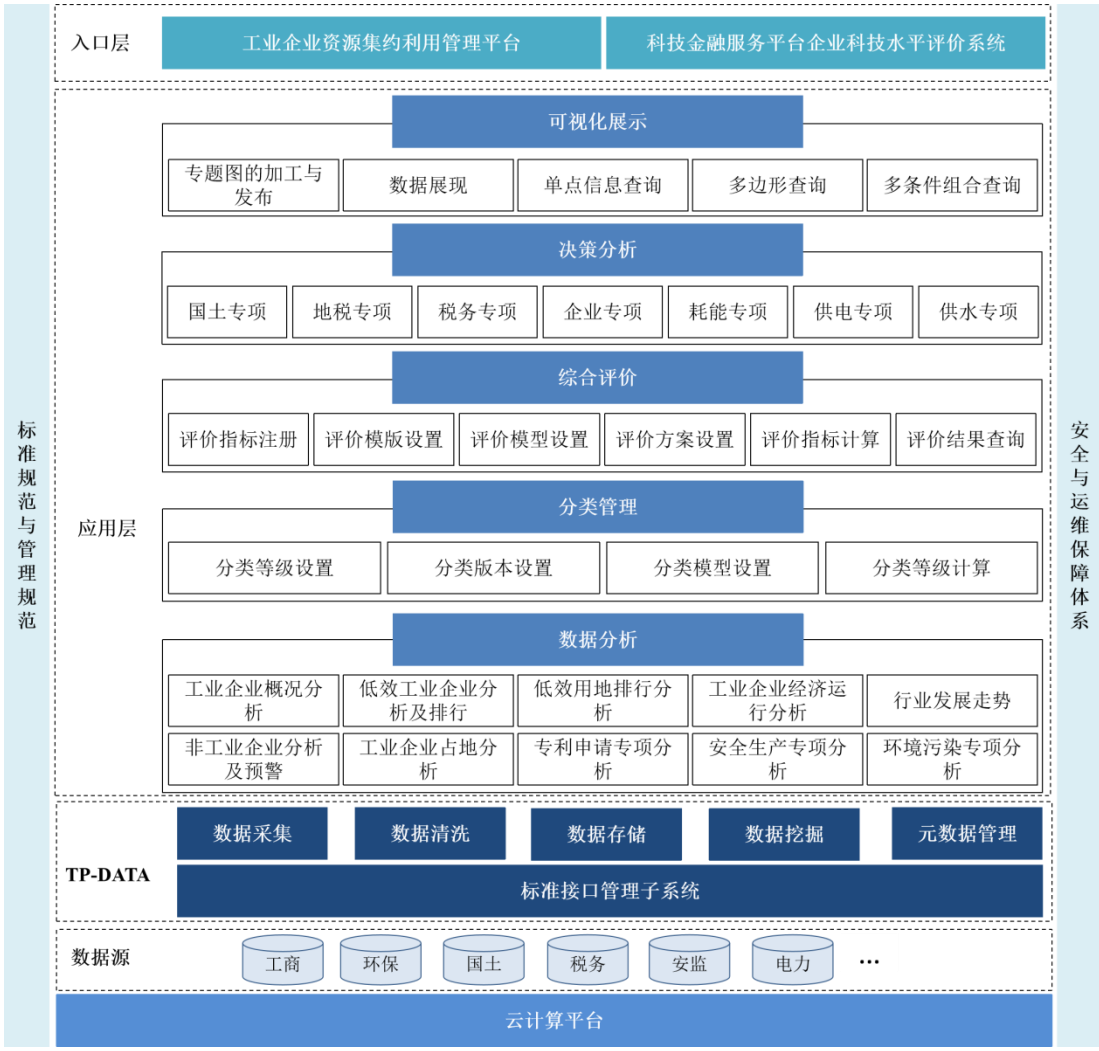
孤儿和困境儿童基本生活费、城镇保障性安居工程、农村危房改造、耕地地力补贴、农业机械购置补贴、扶贫专项资金等）发放情况进行监管。上述软件运用信息化手段，保障了民生资金的正确使用。

天好民生资金监管软件具体包括信息共享交换系统、信息公开系统、大数据分析决策系统、监督预警系统等四大子系统，上述子系统中主要子系统具体情况如下表所示：

主要子系统	具体功能
信息共享交换系统	通过与市政务资源共享交换平台对接，实时获取各资金主管部门信息、扶贫办的建档立卡信息、公安和民政部门的户籍信息、死亡人口信息以及国家公职人员及亲属等数据，形成全市人口库、贫困人口库、公职人员等数据库，为民生资金监管平台提供数据支撑，实现对民生基础数据的共享、交换
信息公开系统	平台提供多渠道、多种方式（政府网站、微信公众号、电子触摸屏、移动 APP 等方式）向社会公众进行公开公示，公众通过民生资金监管系统公开平台，可了解国家最近的民生政策及在本辖区（市、县、乡）实施的民生资金和项目，可对发放到个人和家庭的补贴资金结果进行查询
大数据分析决策系统	形成部门情况、资金项目情况、资金运行情况的大数据库，为相关事项的分析决策提供依据
监督预警系统	对公职人员及家属领补、家庭成员领补、死亡人员领补、建档立卡贫困户、异常领补及民生项目进行检查，并在相关事项出现异常时进行预警

③天好社会信用及企业综合评价系统软件

天好社会信用及企业综合评价系统软件以企业统一信用代码为核心识别，整合工商、环保、国土、税务、安监、电力等政府相关部门的数据资源，动态跟踪区域内企业的销售、纳税、用地、用能、用水、排污等情况，实现数据分析、决策分析、综合评价、分类管理等功能应用，为推动区域内淘汰落后产能、经济转型升级提供科学分析依据。



天好社会信用及企业综合评价系统软件具备数据分析、决策分析、可视化展示、综合评价和分类管理五大功能，具体情况如下表所示：

功能名称	具体功能
数据分析功能	数据分析功能对工业企业概况进行总览，清晰的展示企业总体发展情况，更好的为领导决策、产业布局、工业企业转型升级提供科学化、精准化数据支撑
可视化展示功能	可视化展示功能利用大数据可视化、大数据挖掘等技术实现对海量、多源的工业企业资源专题信息的展示和服务，通过柱状图、饼状图、折线图、报表等可视化方式，实现区域宏观工业企业资源集约利用总览可视化，并利用相关数据成果，结合空间位置关系，实现工业企业、宗地、企业占地、能耗企业等相关专题分布图等综合数据的叠加、关联信息显示、信息查询、位置显示等功能
综合评价功能	建立以亩均效益为核心的企业综合评价机制，按照企业亩产效益对其进行综合评价和科学分类。探索建立以土地效益、环境排放、安全生产等级和能源消耗为主要评价指标的评价体系，每年进行综合评价打分
分类管理功能	分类管理功能具体包括分类等级设置、分类版本设置、分类模型设置和分类等级计算等功能

④公共资源交易管理系统

公共资源交易管理系统整合招标项目、开评标、专家、会员、监管等信息，以电子表单、消息服务、支付平台、工作流引擎、CA 和电子印章及用户管理认证系统等载体为支撑，实现满足公共资源交易管理需求的门户网站的相关功能。



公司公共资源交易管理系统具体包括门户网站、业务系统、电子招投标管理系统及综合系统四大功能。上述系统将政府采购交易过程中涉及的当事人和各个环节运行于同一平台，通过监督管理网络化和操作执行电子化，提升公共资源交易透明度，实现了公共资源交易的规范化、科学化和现代化，具体情况如下表所示：

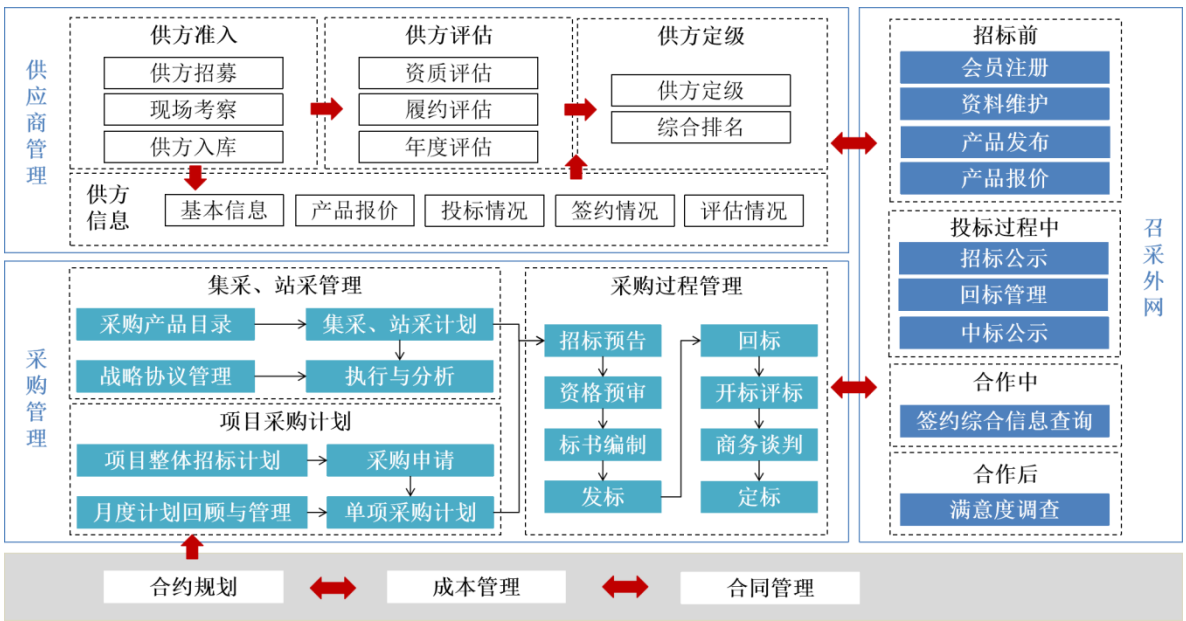
功能名称	具体功能
门户网站功能	门户网站功能提供网上浏览和网上办事功能，具体包括：服务向导、信息导航、企业窗口、信息发布、网上咨询、查询和搜索、友情链接、会员申请，会员登录、网上投诉、资料下载、交易进度查询、网上挂牌竞价及采购、短信息服务等功能
业务系统功能	业务系统功能负责录入招标项目信息，具体包括：项目信息、标段信息、采购人信息、代理机构信息、资格审查信息、评分细则、专家信息、投标企业信息等，帮助招标负责人在系统中对招标项目信息的录入和进度进行查看

功能名称	具体功能
电子招投标管理功能	电子招投标管理功能具体包括网上招标、网上投标、网上开标和网上评标四大功能，与招投标业务系统进行对接，能够完成招投标全流程的信息化操作和管理
综合管理功能	综合管理功能具体包括会员管理、专家库管理及抽取通知、资金结算和场地管理四大功能

（2）地产行业应用软件

①地产采购招标与供方管理系统

公司的地产采购招标与供方管理系统具体包括供应商管理系统、采购管理系统和招标采购网站三大部分功能。



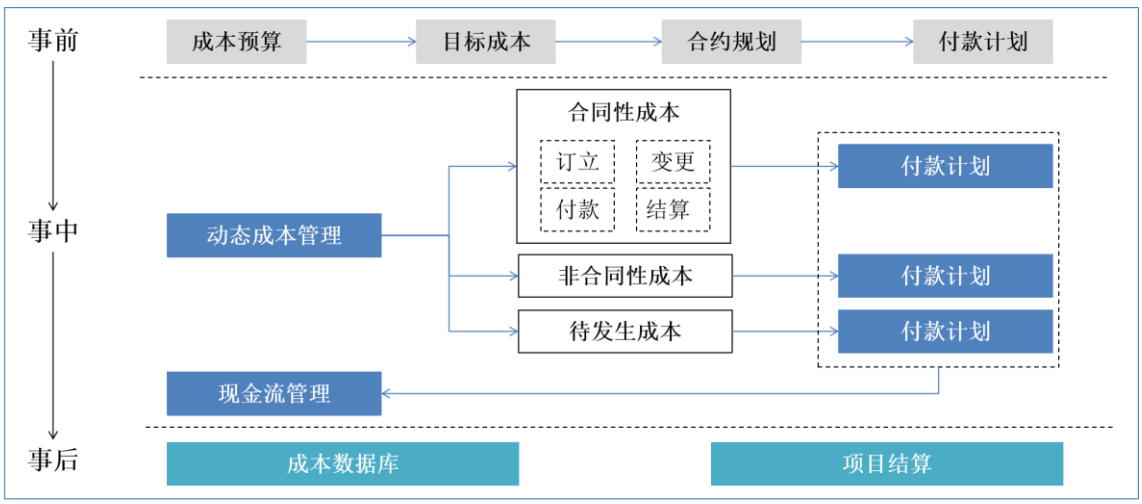
上述系统针对房地产开发行业招投标业务流程特点，将发标、回标、开标、评标及定标等环节管理融合至采购管理系统，并与招标采购外网联通，实现招投标环节的公开透明和全过程管理。针对房地产开发行业普遍存在的跨区域经营和集团化管理特点，公司的地产采购招标与供方管理系统设计综合考虑区域市场差异，统一房地产开发商内部工程、服务、设备及材料类采购业务的业务流程规范和供应商评估体系，实现集团内标准化采购业务管理及各项招标与采购信息的共享互通。

上述功能的具体情况如下所示：

功能名称	具体功能
供应商管理系统	供应商管理系统具体包括供方注册与外网信息维护、初审及复审入库、考察管理、履约评估与供应商分级管理等功能。上述系统为地产企业实现了供方分级管理和招采权责清晰可控，提高了招采业务过程中数据监控的准确性、及时性和有效性，并利用信息数据支持企业管理层更快、更准确地进行经营决策
采购管理系统	采购管理系统具体包括招标规划、招采计划、过程管理等功能。上述系统能够对地产企业的招标过程进行全程在线管理
招标采购网站	招标采购外网具体包括招标公告、中标公示、意见反馈、帮助信息、供应商注册、供应商登录、发起约谈问卷、录入约谈等功能

②地产成本管理系统

公司地产成本管理系统具体包括目标成本管理、合同规划管理、合同管理、签证变更管理、付款管理、动态成本管理、成本分摊归集管理、基础设置等功能。



通过上述功能设置，公司地产成本管理系统主要实现：（1）成本测算和成本控制相结合，并将合约规划与目标成本相关联，通过合同目标值与动态成本值对比进行合约管控、严控项目成本；（2）成本管理与资金管理相关联，实时反映采购资金需求；（3）全成本动态管理与产品单方管理，实现全项目动态成本管理，随时提取项目的动态成本，明确成本的产品归属。

上述功能的具体情况如下所示：

功能名称	具体功能
目标成本管理	目标成本管理具体包括目标成本编制、目标成本调整两大功能。当实际已发生成本即将达到目标成本预警指标时，系统会进行自动预警；在已发生成本达到目标成本强控指标时，系统可以进行拉闸强控，严防动态成本超标
合约规划管理	合约规划管理具体包括合约规划编制、合约规划使用两大功能。上述功能可以实现合约规划的统一管理、项目引用，并与招采系统联动，依据合约规划生成招标计划
合同管理	合同管理功能具体包括合同登记、合同变更、合同结算、合同付款等功能。签证变更管理
付款管理	付款管理功能具体包括无文本合同付款、代付管理两大功能。当地产企业用户发生无签订合同费用、代付水电费等费用时，可以通过无文本合同付款、代付管理功能发起申请，并将上述费用自动计入项目的动态成本，避免人工记账出现遗漏
动态成本	动态成本系统可以根据项目或产品实时查看动态成本，对成本进行实时监控、实时预警，避免动态超标
成本分摊归集管理	上述功能可以对已经进行过产品分摊的合约规划、合同变更、无合同付款申请、代付、补录开发费用等重新进行金额分摊，并对合同、变更、付款、产值等重新进行合约规划中科目金额自动进行归集或替换合约规划
基础设置	基础设置具体包括管控设置、科目设置、数据设置、通用设置、运维工具等功能

2、公司业务相关核心技术的来源

公司核心技术均为自主研发，除拥有软件著作权 226 项外，另已取得国家知识产权局授予授权专利 7 项，其中发明专利 3 项，应用于公司软件产品和行业应用软件开发，并已实现相应收入。

3、行业应用软件与市场上同类产品比较

（1）政务行业应用软件比较

公司政务行业应用软件与同行业可比公司竞品比较情况如下表所示：

企业名称	主要产品	服务客户
南威软件	主要包括权力阳光产品、党（军）委信息化产品	福建、浙江、江苏、河南等全国 25 个省、自治区、直辖市的政府单位
科创信息	①社会管理与政务服务业务主要包括网格化综合管理与服务解决方案、“互联网+政务服务”解决方案、协同办公解决方案和智慧政务门户解决方案； ②行业应用类业务主要面向公安、财税、市场监管、卫生、教育等政府职能部门，利用云计算、大数据、移动互联网等先进技术，提供各部门专业领域内的信息化综合解决方案	衡阳市公安局、湖南省发展和改革委员会、湘潭昭山示范区管理委员会、邵阳市城市管理和综合执法局、湖南省地方税务局、湘潭市商务局等湖南省区域政府单位

企业名称	主要产品	服务客户
卓繁信息	主要产品包括行政审批平台、公共资源交易管理平台、统一电子政务服务平台、电子纪检监察综合管理平台	上海市徐汇区行政服务中心、巴彦淖尔市政务服务中心、内蒙古阿拉善经济开发区管理委员会等单位
新点软件	主要包括“互联网+政务服务”平台、政府协同办公平台、智慧公安平台、政务大数据平台	张家界市政务服务中心、渭南市华州区行政审批服务局、华为技术有限公司、青海省政务服务监督管理局、安阳市信息中心、佛山市人民政府行政服务中心、高新兴（宁乡）智慧城市运营有限责任公司、苏州市行政审批局等
天好信息	包括天好“互联网+政务服务”管理软件、天好民生资金监管软件、天好社会信用及企业综合评价系统软件、天好公共资源交易管理系统软件	朝阳市相关政府部门、兰考县政务服务和大数据管理局等单位
主要差异	公司及可比公司下游客户均为政府单位，但在产品的具体类别、具体应用单位等方面存在一定差异。公司产品围绕政府审批办证、公共资源交易、电子监察、民生资金监管、社会信用及企业综合评价及管理等政务行业相关领域进行布局，在具体垂直应用领域相比可比公司更为专注	公司政务信息化领域客户集中于辽宁、河南、江苏等省份，与同行业公司在区域市场上形成差异化竞争

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

（2）地产行业应用软件比较

公司地产行业应用软件与同行业可比公司竞品比较情况如下表所示：

企业名称	主要产品	服务客户
竞优软件	主要产品具体包括竞优运营计划管控系统、竞优成本管理系统、竞优招采管理系统、竞优营销费用管理系统、竞优营销管理系统、竞优移动售楼系统、竞优商业运营管理系统、竞优物业管理系统等	万达集团、龙湖集团、碧桂园、华夏幸福、金科地产等地产集团
明源云	明源云形成了以核心 ERP 平台为数字底盘，以云链、云客、云空间、云采购等互联网业务为支柱的战略布局，提供互联网平台租赁服务、软件产品、管理咨询等相关服务	融创中国、保利地产、绿地控股、世茂集团、中海地产等地产集团
天好信息	公司地产行业应用软件具体包括地产采购招标与供方管理系统、地产成本管理系统	华夏幸福、旭辉集团、隆基泰和、美的置业等地产集团
主要差异	公司专注于为地产开发商客户提供采购招标与供方管理系统、地产成本管理系统两大产品，公司产品的技术架构不同；能够较好地贴合客户个性化使用需求，可比公司在产品的应用领域更广；公司产品以私有化部署为主，而明源云主要为客户提供云服务	公司与可比公司服务客户均为国内大型房地产开发商，但具体客户存在一定差异

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

4、公司软件开发业务的竞争优势

（1）长期技术积累优势

公司坚持“技术创新+基础平台+解决方案”的技术研发体系和产品开发模式，打造了基于组件化的技术平台和核心技术组合。自 2002 年开始，公司涉足政务行业应用软件领域，通过长期的技术创新和市场实践持续总结软件开发经验，亦对行业应用需求形成了较为深入的理解。发展至今，公司在行业应用软件开发及大数据领域积累了丰富的技术成果，亦对云计算、区块链、机器学习等领域进行了前瞻性技术布局，通过不断创新研发、迭代优化，形成了集成开发平台（TP-DEV）、大数据开发平台（TP-DATA）、云智物联平台（TP-AI）三大软件开发基础平台及相关技术体系。截至本问询回复出具之日，公司共拥有授权专利 7 项，其中发明专利 3 项、实用新型专利 2 项、外观设计专利 2 项，并拥有软件著作权 226 项，多项软件被评为省级优秀软件产品。

在政务与地产行业应用软件开发领域，公司积累了组织构架管理、用户管理、权限管理、工作流引擎、智能电子表单、算法库、TUI/TUI-M 等应用组件技术。在大数据领域，公司已掌握大数据采集、处理、分析、挖掘等核心技术，同时在数据智能计算和应用方面亦积累了数据的分类、聚类、预测、推荐等核心算法。在机器学习、区块链领域，公司已掌握自然语言分析技术、区块链技术、音视频服务技术等核心技术，将机器学习、机器视觉、数据防篡改及多方实时音视频技术与行业应用软件相融合，形成了基于区块链的电子证照共享平台软件、电子查岗应用软件等多项行业创新解决方案。在物联融合领域，公司已掌握项目自动化巡检技术、机房可视化技术等核心技术，实现了数据机房的可视化管理。在云服务领域，公司已掌握微服务平台建设和管理技术、云应用开发和统一管理平台技术等核心技术，打造了基于组件化的技术平台和核心技术组合，已实现大数据支撑软件产品及政务行业应用软件与 SaaS 云平台模块的结合。

（2）行业经验及客户资源优势

经过二十年的发展，公司业务覆盖全国 19 个省份，在政务、地产、金融及

大数据等行业领域积累较为丰富的客户资源。发展至今，公司的政务行业应用案例遍及覆盖北京、上海、江苏、浙江、广西、河南、山东、辽宁、内蒙古、新疆、安徽等省份，并为海通证券、东方证券、华夏幸福等金融、地产行业客户提供长期的软件与信息化服务，亦与业内信息系统集成商保持着紧密的合作关系。

在长期的市场实践过程中，公司在政务、地产、金融等行业领域积累了丰富的解决方案应用案例和行业经验，对上述行业领域的 IT 环境、应用需求形成了较为深入的理解及较为准确的把握，先后设计、开发地产采购招标与供方管理系统、大数据支撑软件、基于大数据、区块链等新兴技术的“互联网+政务服务”软件、基于可视化和 RFID 等物联融合技术的 IT 资产运维管理系统等多个契合行业及客户实际需求的创新行业应用解决方案和软件产品。由于政务、金融、地产等行业领域客户的业务复杂、业务需求众多且变化较快，客户信息化建设的试错成本和转换成本较高，故对业内信息化软件和服务商的要求较为严格。公司凭借成熟的大数据技术、多元的产品和解决方案、对客户业务及需求的深刻理解及大量的成功案例积累在客户的信息化建设过程中发挥着重要作用，从而赢得了客户的信任和认可，与客户建立了长期的战略合作关系。

（3）高质量的服务优势

针对软件业务不同领域客户的差异化需求，公司早于 2013 年即开始建立“平台化、产品化、规范化”的技术发展思路，通过总结、提炼以往项目和不同类型项目间的共性需求，并融合业务研究积累的行业理解与经验，形成了基于软件开发基础平台的模块化软件开发能力，有效缩短了软件开发和交付时间，从而实现了软件的快速交付。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（二）公司主要产品和服务”之“1、软件开发及产品业务”之“（2）公司软件业务具体情况”中补充披露上述内容。

（二）按地产和政务行业补充披露应用软件的主要产品的定价模式及其公允性，政府行业应用软件的定价是否随各地政策而存在较大的不确定性

1、政务行业应用软件定价公允，不存在随各地政策而存在较大的不确定性

的情形

公司政务行业应用软件为非标定制化产品，定价主要综合考虑功能模块多寡、软件开发投入、政府部门需求及预算、市场竞争及合理利润等因素确定，不存在随各地政策而存在较大的不确定性的情形。

公司政务行业应用软件下游客户主要为政务客户，亦包括少量企业客户。政务客户均已按照《中华人民共和国政府采购法》的要求，根据具体情况采取公开招标、竞争性谈判和单一来源采购等方式。对于企业客户，公司系按照客户的采购要求履行相应的采购程序。

报告期内，公司政务行业应用软件开发业务毛利率与同行业公司对比情况如下：

公司名称	业务类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
南威软件	软件开发	46.79%	55.12%	62.59%	64.70%
卓繁信息	-	未披露	未披露	未披露	未披露
科创信息	-	未披露	未披露	未披露	未披露
新点软件	智慧政务软件平台	未披露	75.16%	75.00%	76.79%
平均值	-	**46.79%**	**65.14%**	**68.80%**	**70.75%**
公司	**政务行业应用软件**	**58.75%**	**77.38%**	**65.60%**	**84.31%**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

报告期内，同行业可比公司软件开发类业务的平均毛利率分别为 70.75%、68.80%、65.14%和 46.79%，公司毛利率基本处于与同行业公司可比范围内。2017 年度、2019 年度，公司行业应用软件开发业务毛利率较高，主要系当期政府行业应用软件业务中升级类项目较多所致；2018 年度，公司政务行业应用软件与同行业可比公司毛利率的平均值基本保持一致。

综上，公司销售政务行业应用软件系按照国家相关法律法规以及下游客户的要求履行了公开招标、竞争性谈判等方式，公司政务行业应用软件开发业务的毛利率与同行业平均水平在可比区间内，公司政务行业应用软件开发业务定价公允。

2、地产行业应用软件的定价模式及其公允性

公司地产行业应用软件下游客户为地产开发商，报价综合考虑功能模块多

寡、软件开发投入、客户需求及预算、市场竞争及合理利润等因素确定。公司地产行业应用软件的销售系按照地产客户的采购要求履行相应的采购程序，一般采取公开招标、邀请招标、竞争性谈判和单一来源采购等方式进行采购，定价公允。

报告期内，公司地产行业应用软件开发业务毛利率与同行业公司对比情况如下：

公司名称	业务类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
明源云	ERP 解决方案	67.57%	70.23%	72.07%	72.58%
公司	**地产行业应用软件**	**75.48%**	**71.78%**	**61.62%**	**66.54%**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

同行业可比公司明源云的 ERP 解决方案服务于房地产开发商，报告期内，毛利率分别为 72.58%、72.07%、70.23%和 67.57%。明源云该业务项下除 ERP 软件许可外，尚包含 ERP 实施、增值及产品支付服务，因此毛利率与公司存在一定差异，但总体处于可比范围内。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（二）公司主要产品和服务”之“1、软件开发及产品业务”之“（2）公司软件业务具体情况”中补充披露上述内容。

（三）补充披露主要软件开发项目的期限、金额、主要合同条款、免费运维服务期限

报告期内，公司主要软件开发项目的期限、金额、主要合同条款、免费运维服务期限情况如下：

1、2020 年 1-6 月

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
旭辉集团供应商及招采管理系统软件开发及实施项目协议	2019 年 11 月至 2020 年 6 月	325.00	（1）从 2019 年 11 月 18 日至 2020 年 6 月 30 日止，达到验收条件十个工作日内提出验收申请； （2）合同签订后 15 个工作日内，支付合同总价款的 20%；完成第一阶段开发且试点上线，验收通过后的 30 个工作日内，支付合同总价款的 30%；完成第二阶段开发，验收(初验)合格后的 30 个工作日内，支付合同总价款的 20%；系统全面上线后并稳定运行一个月且初验后系统已稳定运行三个月，验收(终验)合格后的 30 个工作日内，支付合同总价款的 20%；项目一年维护期满后的 15 个工作日内，在确认按约完成全部维护义务的前提下支付合同总价款的 10%	1 年	306.60
技术开发（委托）合同（美的置业成本招采二期项目）	2019 年 11 月至 2020 年 4 月	204.30	（1）2020 年 2 月 28 日完成需求分析和总体方案设计，4 月 30 日完成客制化开发和测试，5 月 15 日完成培训及上线切换，6 月 30 日完成上线支持服务。完成所有工作后，提出验收申请； （2）合同签订之日起十个工作日内，支付合同费用的 30%；项目上线完成之日起十个工作日内，支付合同费用的 30%；项目上线完成且通过初验之日起十个工作日内，支付合同费用的 30%；项目终验完成之日起十个工作日内，支付合同费用的 10%	1 年	192.74
愿景集团招标采购管理系统、供应商管理系统及合同管理系统技术开发（委托）合同	2019 年 12 月至 2020 年 6 月	190.00	（1）2020 年 1 月 15 日前完成第一阶段需求原型确认，2020 年 3 月 1 日前完成项目系统试运行，并于 3 月 31 日进行项目试运行验收，自第二阶段上线试运行合格之日起进入为期三个月的试运行阶段，于 6 月 30 日试运行合格后进行项目最终验收； （2）合同签署后，收到发票后向支付合同价款总额的 10%；第一阶段完成并经验收合格且收到发票后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同价款总额的 30%；第二阶段完成并经验收合格且收到发票后 10 个工作日内，支付合同价款总额的 30%；第三阶段完成并经验收合格且收到发票后 10 个工作日内，支付合同价款总额的 30%	1 年	179.25
华夏幸福供方招采系统(南方总部）2019 年	2019 年 9 月至 2020 年 6 月	105.86	（1）2019 年 11 月 30 日前完成所有代码开发及测试工作，并通过验收，2019 年 12 月 30 日前完成系统部署安装及优化，通过验收，开始进行系统培训，根据进展情况对后续进度进行调整；	1 年	99.86

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
开发项目合同			（2）协议签署后 15 个工作日内，支付协议价款总额的 20%；需求原型确认完成并得到书面确认并验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款总额的 20%；项目开发测试完成且得到书面确认并验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款总额的 30%；系统上线运行 3 个月后进行项目验收，经书面确认验收合格后的 15 个工作日内，支付协议价款总额的 25%；维保期结束后经书面验收确认合格后 15 个日历日内，支付协议价款总额的 5%		
淮安区志愿者管理系统项目合同书	2020 年 1 月至 2020 年 2 月	44.00	（1）乙方在合同生效 30 天内完成全部功能的开发； （2）合同签订生效后 3 个月内，支付本合同价款的 30%；统终睑合格后 6 个月内，支付本合同价款的 50%；验收满一年后 10 个工作日内，支付本合同价款的 20%	1 年	41.51
合计	-	-	-	-	**819.96**
占当期软件开发业务收入比例	-	-	-	-	**92.41%**

2、2019 年度

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
美的置业技术开发（委托）合同（成本管理开发&实施项目）	2019 年 2 月至 2019 年 11 月	300.00	（1）2019 年 4 月 20 日完成需求分析和总体方案设计，8 月 10 日完成客制化开发和测试，9 月 1 日完成培训及上线切换，10 月 30 日完成上线支持服务。完成所有工作后，提出验收申请； （2）合同签订之日起十个工作日内，支付合同费用的 30%；功能需求说明书完成之日起十个工作日内，支付合同费用的 30%；项目试点上线完成之日起十个工作日内，支付合同费用的 30%；项目终验完成之日起十个工作日内，支付合同费用的 10%	1 年	283.02
美的置业技术开发（委托）合	2019 年 1 月至	298.00	（1）2019 年 4 月 20 日完成需求分析和总体方案设计，8 月 10 日完成客制化开发和测试，9 月 1 日完成培训及上线切换，10 月 30 日完成上线支持服务。完成所有工作后，	1 年	281.13

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
同（招标采购与供方管理开发实施项目）	2019 年 11 月		提出验收申请； （2）合同签订之日起十个工作日内，支付合同费用的 30%；功能需求说明书完成之日起十个工作日内，支付合同费用的 30%；项目试点上线完成之日起十个工作日内，支付合同费用的 30%；项目终验完成之日起十个工作日内，支付合同费用的 10%		
朝阳市政府采购合同（一体化在线政务服务平台项目）	2019 年 1 月至 2019 年 11 月	279.80	（1）合同签订 30 日内完成； （2）验收合格后，付合同价款的 95%；交付使用一年以后，质量无异议，一次性结清余款	1 年	263.96
隆基泰和招标采购系统（含供方系统）软件开发合同	2019 年 1 月至 2019 年 6 月	216.20	（1）2019 年 3 月 31 日完成系统开发和测试工作，4 月 1 日开始上线试运行工作，7 月 1 日系统全面正式上线。完成所有工作后，提出验收申请； （2）合同签订生效后的 15 个工作日之内，支付协议价款的 30%；需求设计完成并经验收合格后 15 个工作日之内，支付协议价款的 20%；系统正式上线通过初步验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款的 25%；系统正式上线后稳定运行 3 个月后通过甲方终验确认后 15 个工作日内，支付协议价款的 20%；通过终验并正常运行一年之后 15 个工作日内，结清剩余协议价款	1 年	203.96
旭辉集团非工程采购服务中台系统软件开发协议	2019 年 1 月至 2019 年 11 月	200.00	（1）从 2019 年 4 月 23 日至 2019 年 8 月 30 日止，达到验收标准后，乙方提出验收申请，提交申请 10 日内启动验收程序，启动验收程序后一个月内，出具验收报告。如启动验收程序后三个月内甲方无反馈，既不验收也无异议的，则视同验收通过； （2）合同签订后 15 个工作日内，支付合同总价款的 2%；完成第一阶段开发且试点上线，验收通过后的 30 个工作日内，支付合同总价款的 30%；完成第二阶段开发，验收（初验）合格后的 30 个工作日内，支付合同总价款的 20%；系统全面上线后并稳定运行一个月且初验后系统已稳定运行三个月，经甲方书面验收（终验）合格后的 30 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的 20%；项目一年维护期满后的 15 个工作日内，在确认按约完成全部维护义务的前提下支付合同总价款的 10%	1 年	188.68
合计	-	-	-	-	**1,220.75**

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
占当期软件开发业务收入比例	-	-	-	-	**59.92%**

3、2018 年度

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
华夏幸福招标采购及供方管理四期开发项目合同	2018 年 1 月至 2018 年 12 月	243.00	（1）2018 年 11 月 30 日前完成系统开发工作并通过甲方验收，2018 年 12 月 30 日前完成系统部署安装及优化并通过验收合格，开始进行系统培训； （2）协议签署后 15 个工作日内，支付协议价款总额的 20%；需求原型确认完成并得到甲方书面确认并验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款总额的 20%；项目开发测试完成且得到书面确认并验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款总额的 30%；系统上线运行 3 个月后进行项目验收，经书面确认验收合格后的 15 个工作日内，支付协议价款总额的 25%；维保期结束后，经书面验收确认合格后 15 个日历日内，支付协议价款总额的 5%	1 年	229.25
泰禾集团信息化项目成本管理系统软件开发协议	2018 年 2 月至 2018 年 12 月	198.00	（1）2018 年 6 月 30 日前上线试运行；30 日内完成上线试点报告签订；所有开发工作完成，自初验合格日期起并且系统正常运行两个月后，于 15 个工作日内完成项目终验； （2）协议签订后 10 个工作日内，支付协议价款的 30%；试运行上线运行，经书面确认后 10 个工作日内，支付协议价款的 40%；所有开发工作完成、试运行上线并且系统正常运行两个月，经书面最终验收合格后 10 个工作日内，支付协议价款的 20%；在免费系统维护期结束并经书面确认后 15 个工作日内，支付协议价款的 10%	1 年	186.79
安居区政务服务一窗式政务办理软件采购项目	2018 年 1 月至 2018 年 12 月	25.00	（1）合同签订之日起两个月内完成； （2）合同签订后 10 个工作日内，支付合同总价 50%的项目款；对项目验收合格后 10 个工作日内支付该合同总价 45%的项目款；软件正常运行 365 天后，支付合同总价 5%的项目款	1 年	105.66

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
船山区政务服务一窗式政务办理软件采购项目	2018 年 1 月至 2018 年 12 月	25.00			
安居区、船山区政务服务一窗式政务办理软件采购项目补充开发协议	2018 年 5 月至 2018 年 12 月	40.00	（1）第一个节点：6 月 25 日完成城乡低保、民政系统数据变化管理；第二个节点：7 月 25 日完成两残管理以及民政系统数据变化管理的残疾人补贴注销部分、首页；第三个节点：8 月 20 日完成高龄人口补贴、民政业务综合管理、民政系统数据变化管理等需求； （2）协议合同签署之日起 15 个工作日内，支付协议价款的 30%；开发完成第三个节点内容，经书面确认后,15 个工作日内，支付协议价款的 20%；项目上线一个月后，甲方组织项目验收，预期 7 日未验收，视同验收。项目验收后，经书面确认后 15 个工作日内，支付协议价款的 45%；项目验收满一年后 15 个工作日内，支付协议价款的 5%		
安居区、船山区政务服务一窗式政务办理软件采购项目第二次补充开发协议	2018 年 8 月至 2018 年 12 月	22.00	（1）2018 年 9 月 5 日完成； （2）协议合同签署之日起 5 个工作日内，支付协议价款的 30%；项目上线后，经书面确认验收通过后 5 个工作日内，支付协议价款的 65%；项目验收满一年后 5 个工作日内，支付协议价款的 5%		
朝阳市政府采购合同（政务服务“一网通办”软硬件项目）	2018 年 1 月至 2018 年 12 月	84.86	（1）合同签订后 10 天内完成； （2）验收合格后，付合同价款的 95%；交付使用一年后，所投项目质量无异议后，一次性结清余款	1 年	80.06
莱芜市惠民资金监管大数据平台项目技术开发合同	2018 年 3 月至 2018 年 11 月	78.70	（1）合同签订后三个月内完成； （2）合同签订后 7 日内，支付该合同总价 30%的项目款；项目验收合格后 7 日内，支付该合同总价 65%的项目款；维护期结束后支付剩余尾款	3 年	78.70
合计	-	-	-	-	**680.45**

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
占当期软件开发业务收入比例	-	-	-	-	**48.81%**

4、2017 年度

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
北控水务招标采购与供方管理系统优化与推广项目软件开发协议	2017 年 1 月至2017 年 11 月	231.26	（1）2017 年 8 月 30 日前第一阶段上线试运行，2017 年 11 月 20 日前完成系统试点项目上线，自系统上线试运行之日起，20 个工作日完成项目初验，所有开发工作完成、自初验合格日起且正常运行三个月，于 20 个工作日内完成项目终验； （2）协议签署后 15 个工作日内，支付协议价款的 30%；第一阶段试点上线运行，经确认后 15 个工作月内，支付协议价款的 20%；完成全部开发成果自系统上线运行，经书面初步验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款的 20%；所有开发工作完成、初步验收通过并且系统正常运行三个月，经书面最终验收合格后 15 个工作日内，支付至协议价款的 95%；在免费系统维护期结束并经书面确认后 15 个工作日内，支付协议价款的 5%	1 年	218.17
泰禾集团信息化项目采购招投标管理系统软件开发协议	2017 年 6 月至2017 年 12 月	197.00	（1）2017 年 8 月 30 日前第一阶段上线试运行，30 日内完成上线试点验收，所有开发工作完成、自初验合格日起且正常运行两个月，于 20 个工作日内完成项目终验； （2）协议合同后 15 个工作日内，支付协议价款的 40%；试运行上线运行，经书面确认后 15 个工作日内，支付协议价款的 30%；所有开发工作完成、试运行上线并且系统正常运行两个月，经书面最终验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款的 20%；在免费系统维护期结束并经书面确认后 15 个工作日内，支付协议价款的 10%	1 年	185.85
菜鸟网络成本管理系统、采购管理系统、物业租金管理模块	2016 年 5 月至2017 年 11 月	180.00	（1）2016 年 8 月 15 日完成第一阶段成本系统全功能开发上线，第一阶段上线后进入为期三个月的第二阶段培训及试运行，结束后 20 个工作日内申请初验，初验结束后开始进行第三阶段，且提供不少于五个月的驻场，初验六个月后申请最终项目终验。具体以甲方要求为准；	1 年	184.85

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
软件开发协议及其补充协议			（2）成本系统付款方式：协议签署且乙方根据协议的约定向甲方提供履约保证金(协议价款的 10%)后 15 个工作日内，支付协议价款 20%的预付款；完成第一阶段全功能开发及上线试运行，经书面初步验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款的 30%，；自第一阶段上线试运行之日起，进入第二阶段为期 3 个月的培训及试运行阶段，试运行期结束后 20 个工作日内申请进行项目初验，验收合格后出具《初验报告》并支付协议价款的 20%；按照要求完成第三阶段系统优化工作，经书面确认后 15 个工作日内，支付协议价款的 10%；所有开发工作完成、初步验收通过并且系统正常运行六个月，经书面最终验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款的 10%；在免费系统维护期结束并经书面确认后 15 个工作日内，支付协议价款的 10%； 采购系统付款方式：协议签署且乙方根据本协议的约定向甲方提供履约保证金(协议价款的 10%)后 15 个工作日内，支付协议价款 20%的预付款；完成系统主要功能的开发测试，经书面初步验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款的 40%；完成最终验收和系统培训，经书面初步验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款的 20；所有开发工作完成验收通过并且系统正常运行六个月，经书面最终验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款的 10%；在免费系统维护期结束并经甲方书面确认后 15 个工作日内，支付协议价款的 10%； 物业租金管理模板：协议签署且乙方根据本协议的约定向甲方提供履约保证金(协议价款的 10%)后 15 个工作日内，支付协议价款 20%的预付款；完成最终验收和系统培训，经书面初步验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款的 60%；所有开发工作完成验收通过并且系统正常运行六个月，经书面最终验收合格后 15 个工作日内，支付协议价款的 10%；在免费系统维护期结束并经甲方书面确认后 15 个工作日内，支付协议价款的 10%		
		19.00	（1)供方招采系统:2016 年 11 月 4 日完成系统设计,2016 年 11 月 7 日完成需求调研;2016 年 12 月 11 日内完成第一阶段供方系统全功能开发完善并上线试运行，系统开发完成时间为 11 月 30 日，测试完成时间为 12 月 10 日；自第一阶段上线试运行之日起，进入第二阶段为期 2 个月的培训及试运行阶段，试运行期结束后 20 个工作日内申请进行项目初验，验收合格后出具《初验报告》。初步验收合格且系统正常稳定运行满 2 个月后，乙方向甲方申请		

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
			进行项目最终验收，甲方验收合格后出具《终验报告》； 物业预算系统：2016 年 11 月 4 日完成系统设计,2016 年 11 月 7 日完成需求调研；2016 年 12 月 15 日内完成第一阶段供方系统全功能开发完善并上线试运行，系统开发完成时间为 11 月 30 日，测试完成时间为 12 月 14 日；自第一阶段上线试运行之日起，进入第二阶段为期 2 个月的培训及试运行阶段，试运行期结束后 20 个工作日内申请进行项目初验，验收合格后出具《初验报告》。初步验收合格且系统正常稳定运行满 2 个月后，进行项目最终验收，甲方验收合格后出具《终验报告》； （2）完成第一阶段供方招采和物业预算系统全功能开发及上线试运行，经书面初步验收合格后 20 个工作日内，支付协议价款的 60%；自第一阶段上线试运行之日起，进入第二阶段为期 2 个月的培训及试运行阶段，试运行期结束后 20 个工作日内申请进行项目初验，验收合格后出具《初验报告》；在免费系统维护期结束并经书面确认后 20 个工作日内，支付协议价款的 10%		
华夏幸福招标采购及供方管理三期软件项目开发协议	2016 年 10 月至 2017 年 11 月	148.60	（1）2017 年 3 月 31 日前完成系统开发并通过验收合格，2017 年 10 月 31 日前，完成系统部署安装及所有优化并通过甲方验收合格开始进行系统培训； （2 协议签署后 15 个工作日内，支付协议价款总额的 20%；原型界面设计完成并得到书面确认合格后 15 个工作日内，支付协议价款总额的 25%；试点上线完成并通过验收合格后 15 个工作日内，支付项目开发费用的 30%；全面推广完成并通过验收合格后 15 个工作日内，支付项目开发费用的 20%；全面推验收合格后正常运行一年之后结清剩余项目开发费用，即项目开发费用的 5%	1 年	140.19
德州市电子政务办公室德州市民生资金监管平台（一期）建设项目采购合同	2017 年 5 月至 2017 年 12 月	142.70	（1）起始日期 2017 年 6 月 20 日，结束日期 2017 年 12 月 1 日； （2）签订合同后，付款至合同总额 30%；第二期款：整个项目全部交付，安装调试完毕，经验收合格后，根据政府采购合同、发票和验收报告，付款至合同总额 90%；第三期款：系统自验收之日起运行二年后无质量问题，付款至合同总额 100%。	3 年	134.62
合计	-		-	-	**863.68**

合同名称	项目期限	合同金额（万元）	主要合同条款	免费运维服务期限	收入金额（万元）
占当期软件开发业务收入比例	-		-	-	**44.34%**

公司软件开发的实施通常需要满足客户的特定需求，定制化程度较高，包括软件设计、软件开发、代码编译、软件测试、安装调试等工作，项目实施周期较长，通常为 6-12 个月左右。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”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、销售收入”中补充披露上述内容。

（四）补充披露发行人 2018 年地产行业应用软件收入大幅下降，2019 年回升的原因及合理性，报告期内地产行业应用软件销售收入前五名客户及对应金额

1、公司 2018 年地产行业应用软件收入大幅下降，2019 年回升的原因及合理性

2017 至 2019 年度，公司地产行业应用软件收入分别为 1,031.21 万元、728.50 万元和 1,422.28 万元，整体呈上升趋势。报告期内，受房地产调控不断深入、地产开发商降本增效需求不断上升的影响，公司地产行业应用软件发展势头良好。公司的地产采购招标与供方管理系统、地产成本管理系统等地产行业应用软件能够帮助房地产开发商更好的实现高效管理与成本控制，同时公司不断加强在该领域的市场开拓力度，报告期内陆续获得了华夏幸福、旭辉集团、美的置业等客户。

2018 年度公司地产行业应用软件收入同比下降 302.71 万元，主要由于地产客户软件开发项目或系统升级项目根据客户自身规划通常具有多个项目阶段，公司客户中弘地产、菜鸟网络在 2017 年度分别完成了其二期和一期项目建设，2018 年度开始进入运维期。

2019 年度公司地产行业应用软件收入同比增加 693.77 万元，增幅为 95.23%，主要由于公司加强市场开拓力度，当年先后成功开发了美的置业和旭辉集团两个新客户，分别在 2019 年度形成 564.15 万元和 188.68 万元的收入。另外，由于地产行业应用软件开发项目通常需要驻场人员进行现场开发，实施团队人员数量也是限制公司业务规模的一个因素，公司在保证服务质量的基础上适当扩大了项目实施与交付团队人员规模。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入按业务类别分类”中补充披露上述内容。

2、报告期内地产行业应用软件销售收入前五名客户及对应金额

报告期内，公司地产行业应用软件销售收入前五名客户及对应金额具体如下：

单位：万元

时间	客户名称	收入金额	占比
2020 年 1-6 月	旭辉集团	346.34	42.33%
	美的置业	192.74	23.56%
	愿景集团	179.25	21.91%
	华夏幸福	99.86	12.21%
合计		**818.18**	**100.00%**
2019 年度	美的置业	564.15	39.67%
	华夏幸福	233.68	16.43%
	隆基泰和	203.96	14.34%
	旭辉集团	188.68	13.27%
	泰禾集团	91.51	6.43%
合计		**1,281.99**	**90.14%**
2018 年度	华夏幸福	355.66	48.82%
	泰禾集团	318.87	43.77%
	中弘地产	33.02	4.53%
	北京泰禾影业文化发展有限公司	16.98	2.33%
	菜鸟网络	3.97	0.55%
合计		**728.50**	**100.00%**
2017 年度	北控水务	218.17	21.16%
	泰禾集团	185.85	18.02%
	菜鸟网络	184.85	17.93%
	华夏幸福	140.19	13.59%
	重庆协信远创实业有限公司	125.09	12.13%
合计		**854.15**	**82.83%**

注：菜鸟网络、北京泰禾影业文化发展有限公司分别因园区建设、院线建设采购公司地产行业应用软件。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入按业务类别分类”中补充披露上述内容。

（五）结合技术先进性、市场竞争能力，补充披露发行人报告期内政务行业应用软件销售收入逐年下滑的原因，发行人取得相关政务应用软件项目的方式，是否为直销，是否均履行招标与政府采购程序，是否存在商业贿赂

1、政务行业应用软件销售收入逐年下滑的原因

2017 至 2019 年，公司政务行业应用软件收入分别为 916.82 万元、656.09 万元和 615.20 万元，呈逐年下降趋势。

近年来，政府为了化解信息孤岛、降低采购成本，单个项目规模和政府决策级别均有所提高，倾向于使用集中打包采购政务信息化服务的方式。2018 年，公司凭借在政务信息化行业多年的积累，成功中标《淮安区大数据产业园一期 PPP 项目》，项目建设内容为淮安区统一的信息系统基础平台（数据中心、公共信息平台和信息安全平台），以及与市民相关的民生服务类信息化应用，包括智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗等由淮安区政府统筹的公共基础性信息化系统，项目总投资约为 25,746.74 万元。该 PPP 项目系公共基础性信息化系统建设项目，为公司政务行业应用软件业务的拓展延伸，在一定程度上反应了政务行业客户对公司服务能力及技术水平的认可与公司良好的市场品牌形象，对于公司的政务行业应用软件业务的发展具有里程碑意义。该项目的实施有利于公司积累项目经验，整合现有技术储备，提升核心技术先进性；同时形成政务行业应用软件领域的标志性项目，进一步提升公司在该领域的市场竞争力。为了保障该项目的顺利实施及按期交付，公司在服务好原有客户的基础上，抽调了部分政务行业应用软件开发和产品交付人员进行该项目的实施工作。

由于该 PPP 项目报告期内尚处于建设期，而公司部分资源已向该 PPP 项目倾斜，所以导致报告期内政务行业应用软件收入有所下降。该 PPP 项目的实施方天好大数据已与淮安区经信委签订《PPP 项目合同》，并与相关政府部门分

别签订子合同，就项目建设期与运营期、未来 PPP 项目相关平台及系统的使用及付费进行约定。该 PPP 项目的成功实施将在未来一定时间内为公司带来较为稳定的收益，拓展新的业务模式，有利于公司盈利能力的提升。

此外，由于政务行业应用软件通常需要根据客户需求进行个性化开发，定制化程度相对较高，开发周期较长，需要投入的人力成本也相对较多，同时项目型业务通常由于实施周期的原因，收入呈现一定的波动性，近年来公司加强了对标准化产品大数据支撑软件的投入，以期减少收入的波动风险，增强公司抵抗风险的能力。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入按业务类别分类”中补充披露上述内容。

2、政务应用软件项目的销售模式与取得方式

公司政务应用软件的销售模式均为直销模式。公司主要客户为国家机关及事业单位（政府客户）、业内信息系统集成商（企业客户），根据客户的性质，公司通过履行政府采购程序（公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价）取得政府客户政务应用软件项目；根据企业客户的采购要求履行企业采购程序，取得企业客户政务应用软件项目。

3、政务应用软件项目履行招标与政府采购程序的情况

根据《中华人民共和国招标投标法》（以下简称“《招标投标法》”），中国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（1）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（2）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（3）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

根据《中华人民共和国政府采购法》（以下简称“《政府采购法》”），若项目同时满足：（1）采购人为各级国家机关、事业单位和团体组织；（2）使用财政性资金；（3）采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务，则需要通过政府采购方式。政府采购方式包括公开

招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价及国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。

公司销售的政务应用软件产品不属于《招标投标法》规定必须履行招投标程序的工程建设项目，公司的企业客户并非《政府采购法》规定的利用财政性资金进行采购的国家机关、事业单位和团体组织，因此，企业客户向公司采购政务应用软件无需通过《政府采购法》规定的政府采购程序，公司仅需按照企业客户的采购要求参加相应的采购程序。

政府客户向公司采购政务应用软件需按照《政府采购法》的规定，自行决定采购方式并发起采购程序，公司被动根据相应流程参与采购程序。报告期内，公司与政府客户签订的合同金额或报告期内合计收入确认金额在 20 万元以上的政务应用软件项目具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	报告期内收入确认金额
1	朝阳市营商环境建设局	一体化在线政务服务平台项目	263.96
2	德州市电子政务办公室	德州市电子政务办公室德州市民生资金监管平台（一期）建设项目	134.62
3	朝阳市行政审批局	政务服务“一网通办”软硬件项目	80.06
4	莱芜市电子政务办公室	莱芜市惠民资金监管大数据平台项目	78.70
5	青岛生产力促进中心	青岛市科技金融信息服务平台建设项目	76.60
6	朝阳市双塔区行政审批局	朝阳区双塔区行政审批局政务服务信息化软件采购项目	55.95
7	朝阳凌源经济开发区管理委员会	朝阳凌源经济开发区行政审批系统建设项目	55.00
8	朝阳喀左经济开发区管理委员会	朝阳喀左经济开发区行政审批系统建设项目	55.00
9	朝阳建平经济开发区管理委员会	朝阳建平经济开发区管理委员会采购行政审批管理平台软件项目	54.85
10	朝阳高新技术产业开发区管理委员会	朝阳高新区审批中心电子政务系统软件采购	52.94
11	朝阳市龙城区行政审批局	朝阳市龙城区行政审批局电子政务系统软件采购项目	52.90
12	昌吉回族自治州人民政府电子政务办公室	昌吉州行政审批和电子监察系统升级项目	50.00
13	瓮安县行政审批局	审管联动信息互动平台服务项目	49.50
14	朝阳市行政审批局	网上大厅建设软硬件项目（第二包：软件）	46.85

序号	客户名称	项目名称	报告期内收入确认金额
15	新疆维吾尔自治区水利厅网络信息中心	新疆水利厅政务服务系统建设项目	46.60
16	朝阳市行政审批局	审批系统项目	46.04
17	中共淮安市淮安区委宣传部	淮安区志愿者管理系统项目	41.51
18	朝阳市营商环境建设局	一体化在线政务服务平台项目	40.57
19	大竹县监察局	大竹县监察局民生资金电子监管平台软件采购项目	33.87
20	建平县公共行政服务中心管理办公室	建平县行政审批局购置行政审批软件项目	32.91
21	朝阳县行政审批局	朝阳县行政审批局一网通办建设项目采购项目	32.72
22	大厂回族自治县行政审批局	大厂县公共资源交易系统改造升级项目	32.64
23	兰考县行政服务中心	普惠金融大厅信息化建设项目（软件）	32.08
24	朝阳经济技术开发区管理委员会	政务服务信息化软件采购	27.93
25	朝阳市龙城区行政审批局	朝阳市龙城区行政审批局“一网通办”软件采购项目	26.72
26	凌源市行政审批局	凌源市行政审批局“一网通办”软件升级项目	26.72
27	喀喇沁左翼蒙古族自治县行政审批局	喀左县行政审批局政务服务“一网通办”软件系统模块	26.72
28	北票市行政审批局	北票市行政审批局政务服务“一网通办”软件采购项目	26.72
29	朝阳市双塔区行政审批局	朝阳市双塔区行政审批局“一网通办”系统软件采购	26.70
30	建平县行政审批局	关于“一网、一门、一次”网络配套项目	26.66
31	朝阳县行政审批局	政务系统软件采购项目	26.32
32	平顶山市行政审批服务中心	天好成品软件	25.64
33	滕州市政务服务中心管理办公室	滕州市政务服务中心窗口调整改造项目	19.06
合计			**1,705.04**
报告期内向政府客户销售政务应用软件的销售收入总金额			**1,936.53**
占比			**88.05%**

报告期内，前述政务应用软件项目的销售均按照政府客户的采购要求参与了相应的政府采购程序。

4、政务应用软件业务的取得不存在商业贿赂的情形

公司与其政务应用软件客户的合作均按照市场化方式公平、公开合作，公司获取业务的过程中不存在向客户进行商业贿赂的行为。

报告期内，公司建立了完善的内部控制系统，在日常业务开展过程中设置了明确的报销流程，对市场费用的报销从严审查，将所有的费用支出都准确的反应在财务账簿上。

公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员于 2020 年 9 月 9 日出具《关于不存在商业贿赂情况的声明》，声明：“自 2017 年 1 月 1 日至承诺函出具之日至今，发行人及发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在以提供虚假材料、利用不正当手段诋毁或不正当竞争排挤其他供应商、与采购人或其代理机构恶意串通、商业贿赂或提供不正当利益等违反法律法规的不正当方式获取业务的行为。”

公司销售负责人及销售经理于 2020 年 9 月 10 日出具《关于不存在商业贿赂情况的确认函》，确认该等人员在从事管理、销售及售后服务及日常经营的过程中，不存在向任何人进行商业贿赂和接受任何人商业贿赂的行为，不存在任何因商业贿赂等行为而受到公安机关立案侦查、检察机关立案侦查或审查起诉，及/或受到法院刑事处罚的情形。

2020 年 1 月 15 日，上海市市场监管局向发行人出具了《合规证明》，证明：“发行人自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，未发现有违反市场监管局管辖范围内的相关法律法规的行政处罚记录。”

2020 年 7 月 30 日，上海市市场监管局向发行人出具了《合规证明》，证明：“发行人自 2017 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，未发现上海市市场监督管理部门作出的行政处罚记录。”

2020 年 8 月 5 日，上海市市场监管局向瀛晟信息出具了《合规证明》，证明：“瀛晟信息自 2017 年 11 月 15 日至 2020 年 6 月 30 日，未发现上海市市场监督管理部门作出的行政处罚记录。”

2020 年 8 月 7 日，淮安市淮安区市场监管局向天好大数据出具了《证明》，证明：“自 2018 年 7 月 19 日至今，天好大数据不存在因违反有关工商行政管理及质量技术监督方面法律、法规而受到处罚的情形或正在被立案调查的情

形。”

报告期内，公司不存在关于商业贿赂事项的诉讼记录、行政处罚记录及违法违规记录。

综上所述，报告期内公司取得相关政务应用软件项目的过程不存在商业贿赂的行为。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、 公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（四）公司主要经营模式”之“2、营销模式”中补充披露上述内容。

（六）发行人大数据支撑软件产品是否依托于软件开发业务，软件开发业务客户使用发行人软件的周期，是否存在更换软件开发商的风险，如更换不再使用发行人开发软件是否对发行人大数据支撑软件产品的销售产生不利影响，如是，请进行有针对性的风险披露

1、公司大数据支撑软件产品与软件开发业务的关系

（1）从技术发展路径来看，公司大数据支撑软件产品依托于软件开发业务

随着大数据技术的不断成熟，越来越多的社会生活方面产生了大数据应用需求，相应地使行业应用软件开始越来越需要大数据应用功能。大数据支撑软件作为一种在应用软件集成开发过程中使用的功能软件，能够通过统一的数据管控标准和大数据技术体系，实现对海量数据采集、存储、加工、分析、展示和管理等功能，逐步受到各大行业应用软件集成开发商的认可。公司在政务服务、民生资金监管、企业综合评价等政务应用软件基础上，总结、提炼并优化数据联通、采集、存储及分析等功能模块，并融合集成大数据技术领域的研发成果，形成大数据支撑软件产品。

（2）从销售层面看，公司大数据支撑软件的销售不存在依托于软件开发业务的情形

公司大数据支撑软件是对海量数据进行收集、存储、加工、分析、展示的一种支撑软件，为智慧政务、智慧电网、智慧教育、智慧农业、语料分析等领域的信息系统集成商客户的具体行业应用软件编制提供数据收集、存储、加工、分析、展示等功能。处于不同应用场景的信息系统集成商均具备软件开发能力，

可以结合其所服务下游行业的具体特点，将公司大数据支撑软件与其它软件集成后，为下游行业客户提供集成化的行业应用软件。由于公司大数据支撑软件聚焦于数据资源的采集、存储、加工、分析、展示和管理等通用性较强的功能需求，所以理论上只要有大数据相关技术需求，各行业的信息系统集成商均可以采购该软件，集成到其具体行业应用软件的开发中。报告期内，公司大数据支撑软件客户主要包括航天科工、联想集团、格蒂电力、中译语通、中国联通和普天信息技术有限公司等信息系统集成商。

公司软件开发业务具体包括政务行业应用软件开发、地产行业应用软件开发业务两大板块。其中，政务行业应用软件主要为政府客户提供政府审批办证、公共资源交易、电子监察、民生资金监管、社会信用及企业综合评价及管理等功能，主要客户包括朝阳市相关政府部门、兰考县政务服务和大数据管理局等政府单位；地产行业应用软件主要为地产开发商客户提供地产采购招标与供方管理系统、地产成本管理系统，主要客户包括华夏幸福、旭辉集团、隆基泰和、美的置业、阳光城等地产开发商。

综上所述，公司大数据支撑软件与软件开发业务在具体实现的功能、应用领域、客户构成上均存在较大差异，报告期内，公司软件开发业务客户在不存在需要购买公司大数据支撑软件的情形，公司大数据支撑软件的销售不依托于软件开发业务。

2、软件开发业务客户使用公司软件的周期

公司政务行业应用软件主要为政府部门客户提供政府审批办证、公共资源交易、电子监察、民生资金监管、社会信用及企业综合评价及管理等功能；地产行业应用软件主要为地产开发商客户提供地产采购招标与供方管理系统、地产成本管理系统。上述系统为公司政务、地产客户日常政务办理、经营管理所必须的软件，客户对上述软件依赖性较强，使用频率较高。公司为客户提供了贴合实际使用需求的软件，保证了客户的良好用户体验，积累了政务、地产行业的一大批优质客户。公司政务、地产行业应用软件老客户的客户黏性较高，一般每 1-3 年会选择公司对其原软件进行升级迭代，以满足其日益变化的政务办理、经营管理需求，其后续附加值较高的升级和维护需求给公司带来稳定的收入来源。

3、客户更换软件开发商的风险较为可控

软件客户在软件产品及服务的使用习惯上具有较强的连贯性特征，因此软件产品及服务的用户群体相对较为稳定，更换软件产品不仅会增加客户的资金成本，还会增加客户的学习成本。当软件产品及服务无法满足客户日益变化的需求时，由于更换新软件开发商重新开发软件的成本一般大幅高于原软件开发商对现有软件升级的成本，除非原软件开发商的开发和服务能力不能满足客户需求，或客户的采购政策发生较大变化，一般客户倾向于选择原软件开发商对原软件进行升级迭代，不会轻易更换软件开发商，因此软件行业的客户稳定性相对较高，客户黏性相对较强。

在政务、地产行业应用软件领域，由于公司融合长期对客户业务需求的研究积累和深刻理解，为客户提供了贴合实际使用需求的软件，保证了客户的良好用户体验，客户对公司的软件及服务已形成了一定的依赖性和忠诚度，公司积累了政务、地产行业的一大批优质客户。公司政务、地产行业应用软件均为政府单位、地产开发商日常政务办理、经营管理中必备的软件，为保证软件运行和维护的可持续性、稳定性及连贯性，公司客户一般倾向于保持长期合作。综上所述，公司政务、地产行业应用软件的客户黏性较强，一般倾向于保持长期合作，上述客户更换软件开发商的风险相对较为可控。

4、客户更换不再使用公司开发软件不存在对公司大数据支撑软件产品的销售产生不利影响的情形

公司大数据支撑软件与软件开发业务在具体实现的功能、应用领域、客户构成上均存在较大差异，且公司政务、地产等行业应用软件开发业务客户在报告期内不存在购买公司大数据支撑软件的情形。因此，公司软件开发业务客户更换不再使用公司开发软件不存在对公司大数据支撑软件产品的销售产生不利影响的情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（二）公司主要产品和服务”之“1、软件开发及产品业务”之“（2）公司软件业务具体情况”中补充披露上述内容。

（七）补充披露招股说明书 P122 中业务流程含软件开发、软件产品等，但

业务收入类别仅列示为软件开发的原因。

公司软件产品和软件开发业务均采用终验法确认收入，即在取得客户的验收报告后确认收入，因此在“报告期内采用的主要会计政策和会计估计”将其合并披露为软件开发收入。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）收入的确认和计量”之“2、收入确认的具体方法”之“（2）软件开发收入”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师、发行人律师实施的核查程序

保荐人、申报会计师及发行人律师履行了如下核查程序：

1、取得了发行人的说明，了解了发行人政务应用软件收入下降的原因；

2、取得发行人提供的政务应用软件销售客户清单、销售合同及发行人对项目取得方式、销售收入确认方式的说明，了解发行人客户类型、取得项目的方式；

3、查询《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等法律法规，了解招投标程序、政府采购程序的实施主体、实施条件及实施方式；

4、对发行人报告期内主要政务应用软件客户进行访谈，对发行人报告期内与政府客户签订的合同金额或报告期内合计收入确认金额在20万元以上的项目进行逐笔核查，取得了该等项目履行招投标程序的证明文件，了解该等项目是否履行了招投标等政府采购程序；

5、核查发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、销售负责人及销售经理报告期内的银行流水；

6、取得发行人《财务制度》，了解发行人对报销、业务招待等事项的内部规定；

7、取得了发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员的确认或声明；取得了市场监督管理部分出具的守法证明并登陆百度、国家企业信用信息

公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国政府采购网、发行人及发行人主要政务应用软件客户所在地人民法院、人民检察院、公安机关、市场监督管理局官网等网站查询，核查发行人报告期内取得政府应用软件销售客户是否存在商业贿赂。

保荐人及申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人技术人员，了解发行人软件开发业务各类行业应用软件具体实现的功能，业务相关核心技术的来源或开发过程，与市场上同类产品的主要差异及发行人的竞争优势；

2、访谈发行人销售人员，了解发行人业务的销售及定价模式，业务结构变化的原因及合理性，大数据支撑软件产品与软件开发业务的关系，软件开发业务客户使用发行人软件的周期及是否存在更换软件开发商的风险；

3、访谈发行人财务人员，了解发行人业务结构变化的原因及合理性，软件产品和软件开发业务收入确认的原则；

4、取得发行人软件开发业务项目的主要销售合同，了解其客户采购的内容、项目的期限、金额、主要合同条款、免费运维服务期限；

5、取得发行人报告期内软件开发主要客户销售收入明细表，了解发行人各项业务情况及客户对应金额；

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师及发行人律师认为：

1、发行人政务应用软件的销售模式均为直销模式。报告期内与政府客户签订的合同金额或报告期内合计收入确认金额在 20 万元以上的项目均按照政府客户的采购要求参与了相应的政府采购程序。报告期内发行人取得相关政务应用软件项目的过程中不存在商业贿赂的行为。

经核查，保荐人及申报会计师认为：

1、发行人业务相关核心技术的来源均为自主取得，发行人软件开发业务的竞争优势在于长期技术积累、行业经验及客户资源与高质量的服务等优势；

2、发行人政务行业应用软件定价受政府部门的预算控制，且签订的合同金

额在 20 万元以上的相关客户均符合《中华人民共和国政府采购法》中要求采取公开招标、竞争性谈判和单一来源采购等方式相关规定，不存在随各地政策而存在较大的不确定性的情形，且定价公允；

3、发行人 2018 年地产行业应用软件收入大幅下降，主要由于地产客户软件开发项目或系统升级项目受其预算、立项、验收等因素影响具有一定的阶段性，而且由于公司采取验收后确认收入的会计政策，个别跨年的地产软件开发项目也带来收入的波动性；

2019 年地产行业应用软件收入回升主要原因系公司客户开拓及项目服务能力的增强；

4、发行人报告期内政务行业应用软件销售收入逐年下滑的主要原因系公司中标的淮安区大数据产业园一期 PPP 项目在报告期内尚处于建设期，而公司部分资源已向该 PPP 项目倾斜，因此导致报告期内政务行业应用软件收入有所下降；

5、发行人大数据支撑软件与软件开发业务在具体实现的功能、应用领域、客户构成上均存在较大差异，报告期内，发行人软件开发业务客户在不存在需要购买发行人大数据支撑软件的情形，公司大数据支撑软件的销售不依托于软件开发业务；公司政务、地产行业应用软件的现有客户一般每 1-3 年会选择公司对其原软件进行升级迭代，且更换软件开发商的风险较为可控；

6、发行人软件产品和软件开发业务均采用终验法确认收入，即在取得客户的验收报告后确认收入，因此在收入确认政策章节将其合并披露。

问题 3. 关于系统集成、运维技术服务、硬件销售业务

招股说明书显示，发行人系统集成业务的下游客户主要包括政府部门、金融机构。在政务行业信息系统集成领域，公司主要业务包括行政服务中心信息系统、政务服务平台等政务服务领域的信息系统集成。在金融行业信息系统集成领域，公司主要涉及客户的融资融券、集中交易、集中清算、信息系统及灾备、后台运维网络安全等方面的硬件或软硬件系统集成等。

运维技术服务业务发面，一是免费运维服务期后，客户要求继续维护，公司会收取运维服务费。二是客户已有的软件系统运行过程中，公司视客户的具体情况约定若干年不等的运维期收费。

硬件销售业务方面，发行人主要为证券经营机构等长期合作客户的集中采购和系统硬件优化升级需求。

报告期内，发行人系统集成收入分别为 8,318.03 万元、7,123.26 万元、9,720.18 万元；运维技术服务的收入分别为 869.50 万元、2,215.82 万元、2,964.07 万元;硬件销售的收入分别为 5,949.23 万元、3,831.56 万元、6,049.59 万元。

请发行人补充披露：

（1）报告期内，系统集成业务中标项目及签订的主要合同，政务行业信息系统集成业务与发行人政务行业应用软件项目是否为同一项目，发行人是否作为系统集成商参与竞标或与客户签约，结合发行人软件开发的收入占比，说明发行人主要从事软件开发的表述是否准确；

（2）按照不同的服务内容（网络集成、主机集成等），举例披露信息系统集成服务的主要内容（包括网络平台搭建，设备安装等），集成项目中是否包括定制化软件，主要硬件采购内容和金额，提供技术服务的主要内容等，信息系统集成项目定价的合理性；

（3）报告期内，两种运维服务收费模式分别对应的收入金额、主要服务对象、收费标准、服务频率，运维技术服务的具体内容，以及在服务期间内分期确认收入的具体方式及依据，运维服务的核心竞争力；

（4）客户除采购系统集成服务外，向发行人单独采购硬件产品的原因及合理性，硬件产品销售的硬件销售业务销售的具体产品、型号、主要的供应商及采购价格、销售价格、毛利率，客户订单的可持续性，相关业务是否具有可持续竞争力。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）报告期内，系统集成业务中标项目及签订的主要合同，政务行业信息系统集成业务与发行人政务行业应用软件项目是否为同一项目，发行人是否作为系统集成商参与竞标或与客户签约，结合发行人软件开发的收入占比，说明发行人主要从事软件开发的表述是否准确；

1、报告期内，系统集成业务中标项目及签订的主要合同

公司系统集成业务是指根据客户系统建设及维护需求，提供信息系统与网络架构设计、网络安全咨询及实施、软件平台搭建及安装调试、设备安装和配置等综合性服务。按应用领域划分，公司系统集成业务的下游客户主要包括以政务中心为代表的政府部门和以证券公司为代表的金融机构。

政务行业系统集成报告期内各期主要合同如下：

单位：万元

年度	客户	收入	合同简介
2020 年 1-6 月	淮安市审计局	8.83	淮安区审计局网络安全硬件产品及服务
	合计	**8.83**	-
2019年度	淮安市公安局淮安分局	75.85	淮安智慧路灯安装工程采购
	合计	**75.85**	-
2018年度	兰考县行政服务中心	433.06	兰考县智慧政府服务平台项目
	济阳县政务服务中心管理办公室	84.47	建立“大一窗式”服务平台
	淮安市淮安区经济和信息化委员会	52.82	淮安区工业企业资源集约利用信息系统
	合计	**570.36**	-

年度	客户	收入	合同简介
2017年度	徐州市政务服务管理办公室	211.71	自助服务设备
	博州行政服务中心筹建工作领导小组办公室	115.70	博州行政服务中心信息系统
	平邑县政务服务中心管理办公室	109.40	平邑县政务服务中心政务服务管理智能化建设
	河南大器电子工程有限公司	64.00	原阳县行政审批政务服务项目
	凌源市行政审批局	49.18	凌源市行政审批局政务服务信息化项目
	合计	**550.00**	-

在政务行业信息系统集成领域，公司主要业务包括行政服务中心信息系统、政务服务平台等政务服务领域的信息系统集成。以公司 2018 年为兰考县行政服务中心建设的“兰考县智慧政务服务平台”项目为例，合同不含税金额 433.06 万元，公司主要负责建设政务服务系统、数据交换平台、综合展示平台三大软件系统，另涉及到数据库服务器、光纤交换机、存储、硬盘、拼接屏及配套设备，考勤机、排队取号机及软件、图文控制卡、叫号器、工业转换器、无线接收器等行政服务和数据中心硬件设备。公司的主要职责是将上述软硬件进行集成，为兰考县行政服务中心提供能够实现预定需求的智慧政务服务平台。

报告期内，公司金融行业系统集成业务主要合同如下：

单位：万元

年度	客户	收入	合同简介
2020 年 1-6 月	东方证券	561.58	东方证券超融合一体机项目合同
	海通证券	312.21	海通证券金融云扩容存储设备项目合同
	国盛期货	292.93	国盛期货 CTP 服务器合同
	海通证券	228.23	海通证券 2019 年下半年总部使用超限服务器统一更换采购项目-第二批次采购合同
	东方证券	217.04	东方证券标准 2U 服务器项目合同
	合计	**1,611.99**	-
2019年度	东方证券	336.95	东方证券超融合项目专用服务器项目合同
	东方证券	296.44	vSAN 融合专用浪潮服务器设备
	海通证券	284.41	海通证券 2018 年下半年公司总部使用超限服务器统一更换第二批次项目合同
	海通证券	268.76	海通证券 2019 年上半年超限服务器项目合同
	海通证券	253.01	海通证券期权做市 O32 系统迁移服务器合同
	合计	**1,439.58**	-

年度	客户	收入	合同简介
2018年度	海通证券	361.81	海通证券 2018 上半年服务器更换及运维服务项目合同
	海通证券	255.89	海通证券 2017 年第四季度本部机房超融合资源池扩容及运维服务合同
	海通证券	231.38	2018 年度金融云平台硬件采购项目 NAS 存储设备及运维服务采购合同
	东方证券	210.09	东方证券系统集成项目
	东方证券	207.52	东方证券系统集成项目
	合计	**1,266.69**	-
2017年度	光大证券	485.03	光大期货主席、灾备等系统服务器项目合同
	海通证券	309.98	海通证券后台服务器项目合同
	海通证券	300.44	海通证券超融合项目合同
	海通证券	280.40	海通期货网络设备项目协议
	东方证券	224.44	东方证券系统集成项目
	合计	**1,600.29**	-

在金融行业信息系统集成领域，公司主要涉及客户的融资融券、集中交易、集中清算、信息系统及灾备、后台运维网络安全等方面的硬件或软硬件系统集成等。以公司 2018 年为海通证券建设的“2018 上半年服务器更换及运维服务项目”采购合同为例，合同不含税金额 361.81 万元，公司为客户提供服务器并负责安装、调试，保障客户系统正常运行。

2、政务行业信息系统集成业务与公司政务行业应用软件项目不属于同一项目

公司政务行业信息系统集成业务与政务行业应用软件开发业务不属于同一项目。公司政务信息系统集成业务为软硬件集成项目，政务行业应用软件开发业务为纯软件开发项目，因此不存在为同一项目的情形。

3、发行人是否作为系统集成商参与竞标或与客户签约

公司在从事系统集成业务时均是以自己的名义，作为系统集成商参与竞标或与客户签约。

4、公司主要从事软件开发的表述准确

公司是一家综合性的信息化软件与服务提供商，主要从事行业应用软件开

发、大数据支撑软件等软件产品销售、系统集成、运维技术服务和 IT 硬件销售。2017 年度至 2020 年 1-6 月，虽然公司软件产品和行业应用软件开发业务收入合计占比分别为 29.07%、40.44%、35.60%和 25.66%，没有超过 50%，但是由于收入占比较高的硬件销售业务和系统集成业务均含有较大比例外购的硬件，而且硬件金额较大、毛利率较低，因此虽然硬件销售业务和系统集成业务的收入占比较高，但是对公司经营业绩贡献较小，以营业收入水平的高低衡量业务的重要性不能准确反映公司的实际核心业务经营情况。从盈利角度看，2017 年度至 2020 年 1-6 月公司软件产品和行业应用软件开发业务毛利占比分别为 71.77%、77.51%、75.39%和 57.19%，占比较高，为公司主要盈利来源，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比
软件产品	1,262.24	37.59%	8,149.44	63.69%	7,465.24	69.28%	4,147.70	53.09%
行业应用软件开发	658.19	19.60%	1,496.98	11.70%	887.18	8.23%	1,459.07	18.68%
小计	**1,920.42**	**57.19%**	**9,646.42**	**75.39%**	**8,352.42**	**77.51%**	**5,606.77**	**71.77%**
系统集成	889.59	26.49%	1,915.04	14.97%	1,598.02	14.83%	1,680.27	21.51%
运维技术服务	492.94	14.68%	874.66	6.84%	518.72	4.81%	192.03	2.46%
硬件销售	55.25	1.65%	359.30	2.81%	306.84	2.85%	332.86	4.26%
主营业务毛利	**3,358.21**	**100.00%**	**12,795.41**	**100.00%**	**10,775.99**	**100.00%**	**7,811.94**	**100.00%**
其他业务毛利	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**3,358.21**	**100.00%**	**12,795.41**	**100.00%**	**10,775.99**	**100.00%**	**7,811.94**	**100.00%**

综上所述，公司主要从事软件开发的表述准确。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入按业务类别分类”中补充披露上述内容。

（二）按照不同的服务内容（网络集成、主机集成等），举例披露信息系统集成服务的主要内容（包括网络平台搭建，设备安装等），集成项目中是否包括定制化软件，主要硬件采购内容和金额，提供技术服务的主要内容等，信息系统集成项目定价的合理性

1、按照不同的服务内容，举例披露信息系统集成服务的主要内容

公司系统集成业务的主要服务内容具体如下：

业务内容	具体服务方式	所实现的功能
网络集成	基于整体的 IT 基础环境网络架构设计，将计算机网络设备中的交换机、路由器、网关、集群器及终端接入设备进行集成，并根据整体集成方案提供设备安装、设备调试、网络测试等服务。	为客户搭建整体的网络环境，提升政务、金融领域客户的网络性能、容量和稳定性，为客户的日常业务运行提供稳定、高效的网络传输保障。
主机集成	针对客户 IT 环境及主机分布情况，提出小型机、服务器等主机设备的选型建议，将各类型服务器集成于统一的计算系统，并根据整体集成方案提供软硬件的安装与调试、系统测试等服务。	为客户构建高效的计算资源架构，为客户信息系统运行提供灵活可控、高性价比的计算能力。
存储集成	针对客户的信息处理规模及应用需求，提出合适的存储架构设计及网络存储设备选型建议，并根据整体集成方案提供软硬件的安装与调试、系统测试等服务。	降低客户存储资源的扩展成本，有效提升客户整体存储资源的利用率。
应用系统集成	针对客户信息化建设需求，提供集行业应用软件开发及配套硬件基础设施的安装、调试、系统测试等应用系统集成服务。	为客户提供一体化的信息系统建设，主要为政务服务平台等业务。

在系统集成领域，随着计算机网络系统越来越复杂，系统集成行业的技术内涵得到较大幅度的提升，用户需求重点从硬件集成向应用集成转变，行业解决方案与服务成为系统集成领域的重要内容。行业解决方案与服务使用户得到的不只是单一的产品，而是涵盖行业应用软件、IT 基础设施建设、网络系统集成及系统运行维护的整体行业解决方案和专业技术服务。

公司系统集成项目过程中主要提供的技术服务内容包括：集成咨询与方案设计、产品安装调试、联调测试、应急服务、健康检查、备件服务、移机安装与系统迁移、性能调整、日常维护、高端产品支持服务、高级培训、运维外包服务等。

举例说明：

案例一，A 公司集中交易升级项目，此项目包含 IBM 小机、存储、网络交换机、数据库软件、操作系统等，公司为客户提供从前期咨询到系统上线验收的一系列服务，具体输出物包括但不局限以下内容：（1）设计阶段：系统升级方案（包含设备明细、实施方案等）、网络规划、应急计划等；（2）项目实施阶段：项目实施计划、设备安装调试、布线方案、联调测试、网络隔离测试、网络冗余测试等；（3）项目验收阶段：仿真测试、压力测试、应急演练、培训等；

（4）验收后维护阶段：日常维护、定期健康巡检、应急服务、备件服务等。

案例二，B 公司 CTP 交易系统主席项目，此项目主要包含 X86 服务器、存储、网络交换机、Linux 系统、Windows 系统、数据库软件、虚拟化软件等，项目具体的输出包括但不局限以下内容：（1）设计阶段：CTP 系统建设方案、设备选型列表、实施计划、网络规划、应急计划等；（2）项目实施阶段：项目实施计划、设备安装调试、布线方案、设备联调、数据库测试、网络压力测试等；（3）项目验收阶段：仿真测试、应急演练、培训等；（4）验收后维护阶段：日常维护、定期健康巡检、应急服务、备件服务等。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入按业务类别分类”中补充披露上述内容。

2、集成项目中包括的定制化软件，主要硬件采购内容和金额，提供技术服务的主要内容等及定价合理性

公司系统集成业务是指根据客户系统建设及维护需求，提供信息系统与网络架构设计、网络安全咨询及实施、软件平台搭建及安装调试、设备安装和配置等综合性服务，具体内容包括服务器、存储、网络设备、机房设备等基础硬件，中间件、数据库软件等基础软件或应客户需求而定制化开发软件，以及由公司为客户提供的设计、咨询、安装调试以及系统维护等技术服务。公司对政务行业和金融行业客户的系统集成业务，会根据客户的实际需求情况确定是否进行定制化软件开发。

报告期内，公司系统集成业务中硬件成本金额如下：

单位：万元

项目	客户	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
硬件成本	政务领域	6.23	61.99	117.20	175.25
	金融领域	2,942.76	6,527.44	4,887.86	6,114.85

报告期内，公司金融领域系统集成业务硬件成本相对较高；政务领域系统集成业务硬件成本波动较大主要原因系各政务领域客户需求有所不同，导致不同项目之间成本构成差异较大。

公司系统集成业务销售定价根据定制化软件的内容、硬件设备的数量等因素确定，上述定价模式具备合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入按业务类别分类”中补充披露上述内容。

（三）报告期内，两种运维服务收费模式分别对应的收入金额、主要服务对象、收费标准、服务频率，运维技术服务的具体内容，以及在服务期间内分期确认收入的具体方式及依据，运维服务的核心竞争力

按运维服务对象的不同，公司的运维技术服务业务可以分为两种模式，一种是在公司提供的软硬件系统上线运行后由公司提供该系统的运维服务（以下简称“第一类”），另一种是为客户已有的软件系统（非公司提供的）提供运维服务（以下简称“第二类”），两种模式的收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第一类	278.62	1,737.59	924.07	48.94
第二类	658.91	1,226.48	1,291.75	820.56
合计	**937.53**	**2,964.07**	**2,215.82**	**869.50**

在服务对象方面，第一类运维服务是针对公司开发并销售的软硬件系统，所以公司所有的客户，包括政务、地产、金融和系统集成商客户均是公司潜在的运维服务客户；第二类运维服务针对客户已有的第三方软硬件系统（非公司提供），所以主要是金融客户。

在收费标准方面，两类运维服务没有本质区别，服务报价都是主要考虑服务内容、服务周期、响应要求等因素确定。由于第一类运维服务是针对公司开发并销售的软硬件系统，所以报价时会一定程度上考虑前期项目的报价金额，按照一定比例确定运维服务收费金额，另外对于部分需要驻场维护的客户，因此会考虑驻场的人/天的服务费作为定价依据。

在服务频率方面，两类运维服务没有本质区别，均是根据客户需求而提供远程或上门驻场服务。不论是公司自己的系统，还是客户外采的其他系统，均是经过客户验收、能够稳定运行的成熟系统，并不存在显著的服务频率差异。

在服务内容方面，第一类运维服务根据下游客户所处行业不同而有所差异。客户如果是政务行业，服务内容主要包括定期巡检、易损易耗备件、原厂服务支持、软件功能扩展与升级等；客户如果是地产行业，需要驻场提供运维，服务内容主要包括对接客户业务人员解决系统操作问题，负责系统功能升级、系统环境的监测、简单流程的开发处理、审批流程的配置与更新、指导客户找回或修改密码、月度运维分析等；客户如果是金融行业，主要是提供必要的技术指导和培训、设置热线电话及时响应客户的服务请求和技术咨询，及时有效地分析故障和有准备地提供现场服务等。第二类运维服务主要是服务金融行业客户，所以与第一类运维服务服务金融行业客户的内容类似。

收入确认方式和依据方面，两类运维服务没有区别，均是按照如下方式确认：合同明确约定服务期限的，在合同约定的服务期限内平均确认收入；合同明确约定验收条款且不涉及服务期限约定的，在劳务已经提供，按合同约定取得验收单、收到价款或取得收取款项的证据时，确认收入。

公司在运维技术服务方面的优势体现在：通过丰富的硬件销售和系统集成业务的项目经验，公司对政府部门、金融机构的 IT 基础设施环境的熟悉程度较高，同时凭借多年对各类运维服务相关资源的积累，形成了性价比高、服务效率高等优势，并结合远程咨询和现场实施与巡检等方式保持全面、及时的快速响应能力。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入按业务类别分类”中补充披露上述内容。

（四）客户除采购系统集成服务外，向发行人单独采购硬件产品的原因及合理性，硬件产品销售的硬件销售业务销售的具体产品、型号、主要的供应商及采购价格、销售价格、毛利率，客户订单的可持续性，相关业务是否具有可持续竞争力。

1、客户除采购系统集成服务外，向公司单独采购硬件产品的原因及合理性

公司硬件销售业务向客户提供包括服务器、存储设备、网络设备等 IT 硬件产品，以及简单安装调试服务，不涉及复杂的软件、硬件系统集成的设计、咨询、安装调试以及系统维护等技术服务。公司硬件销售和系统集成两类业务客户均主

要为金融领域长期客户，公司充分了解客户的网络应用环境和需求，具有较强的客户粘性，证券公司等金融客户根据自身需求，除向公司采购系统集成服务外，还向公司单独采购硬件产品，以满足其硬件采购及系统优化升级需求，具有合理性。

公司系 HP、DELL 等大型信息化硬件厂商的经销商，同时通过与证券经营机构等长期合作，在业内积累了良好的品牌声誉。因此，客户除采购系统集成服务外，根据自身需求向公司单独采购硬件产品具备合理性。

2、硬件产品销售的硬件销售业务销售的具体产品、型号、主要的供应商及采购价格、销售价格、毛利率

公司的硬件销售业务是自设立以来延续至今的传统业务，主要定位于满足证券经营机构等长期合作客户的集中采购和系统硬件优化升级需求，并非公司的核心盈利来源。公司主要销售华为、浪潮、HP、IBM、联想、DELL 等品牌的服务器、存储设备、网络设备等 IT 硬件产品及相关配套产品。

报告期内，占公司硬件销售业务收入 5%以上的销售及对应的采购情况如下：

单位：万元

项目	供应商	主要产品	采购单价	销售单价	毛利率	占硬件销售业务收入的比重
2020 年 1-6 月	浪潮	NF5280M5 服务器	9.71	10.56	8.00%	23.02%
	华为	2288HV5 服务器	9.53	10.06	5.31%	20.57%
	浪潮	NF5468 服务器	65.13	70.80	8.00%	9.65%
	浪潮	NF8480M5 服务器	28.22	30.36	7.05%	8.28%
	亚信	网关设备 DDEI5100	22.30	24.78	10.00%	6.75%
2019 年度	浪潮	K1Power 商用机	212.00	226.55	6.42%	44.94%
	IBM	FS900 存储-AE3	84.96	90.79	6.42%	12.01%
	华为	2288HV5 服务器	7.86	8.32	5.50%	5.22%
2018 年度	HP	DL380 服务器	6.77	7.40	8.55%	15.07%
	IBM	A9000 存储	169.21	189.66	10.78%	14.85%
	Nutanix	NX-1365-G5	18.57	20.45	9.18%	13.34%
	HP	DL360 服务器	4.59	5.04	8.89%	10.79%

项目	供应商	主要产品	采购单价	销售单价	毛利率	占硬件销售业务收入的比重
2017 年度	IBM	Storwize V7000 Disk ExPansion Enclosure+16*900GB 6Gb SAS 10K 2.5-inch SFF HDD	1.47	1.52	3.49%	41.28%
	HP	DL380 服务器	4.40	4.59	4.09%	6.95%
	浪潮	NF5280M4 E5-2620v3(2.4GHz/6c)/8GT	10.10	10.76	6.05%	5.79%
	HP	DL360 服务器	3.23	3.55	9.08%	5.67%
	Nutanix	NX-1320 Nutanix Hardware Platform	60.15	66.29	9.25%	5.57%

由于硬件销售业务客户需求有所不同，因此报告期各期向各品牌采购的硬件内容及比例均存在差异。

3、客户订单的可持续性，相关业务是否具有可持续竞争力

公司硬件销售业务客户订单具有可持续性，该业务具有可持续竞争力。公司维护合作关系主要是依靠：（1）公司在金融信息化领域拥有长达 20 年的积累，通过长期合作，公司对证券期货公司、基金及资产管理公司等金融机构的硬件环境拥有更深入的了解和认知，能够准确理解客户的需求；（2）公司作为 HP、DELL 等多家大型信息化硬件厂商的经销，能够充分满足客户对不同型号、品类设备的采购需求；（3）公司拥有人数众多的专业团队，并积累了大量的相关业务与售后服务经验，能够为客户提供更快速及时的售后服务反馈。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入按业务类别分类”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、查阅了报告期内公司在政务行业和金融行业的信息系统集成中标项目以及签订的主要合同，核查签约主体是否仅为发行人一方；

2、抽取发行人政务行业系统集成业务的合同与发行人在政务应用软件项目的合同进行对比，重点核查了两者之间是否存在为同一项目的情形；

3、统计了报告期内公司各个业务板块的毛利占比，了解发行人现有业务中毛利贡献最大的业务板块；

4、访谈了发行人相关业务人员，了解发行人系统集成业务的主要服务内容，并抽取了系统集成业务的已完成合同，了解合同所涉及的服务内容；

5、访谈了发行人相关业务人员，了解发行人系统集成业务涉及的硬件采购，并统计了报告期内，发行人系统集成业务在政务领域和金融领域中硬件采购金额和占比；

6、统计了发行人报告期内不同类型的运维服务所带来的收入，并查阅了相关合同，汇总了两类运维服务主要服务对象、收费标准、服务频率、服务内容；

7、了解发行人报告期内各项业务收入确认政策及报告期内变化情况；

8、访谈相关业务人员和客户，了解发行人的定价原则，总结发行人运维服务的核心竞争力；

9、统计了报告期内发行人前五大硬件产品采购和销售情况。

（二）核查结论

1、发行人在报告期内不存在政务行业信息系统集成业务与政务行业应用软件项目为同一项目的情况；

2、发行人在系统集成业务中，均作为系统集成商参与竞标或与客户签约；

3、发行人软件开发业务收入虽然在报告期内贡献的收入没有超过 50%，但公司软件产品和行业应用软件开发业务毛利合计占比在报告期各期均超过 50%，因此发行人主要从事的业务为软件开发；

4、发行人系统集成业务主要包括网络集成、主机集成、存储集成和应用系统集成，部分集成项目涉及定制化软件；

5、报告期内，客户除采购系统集成服务外向发行人单独采购硬件产品主要是基于自身系统运行的需求，具有合理性；

6、发行人与客户建立了长期的合作关系，发行人深入了解客户的需求，能够提供全面的前瞻性解决方案，工程师团队和安全服务部门能够为客户提供高效

专业的运维支持服务，因此公司硬件销售业务客户订单具有可持续性，该业务具有可持续竞争力。

问题 4. 关于 PPP 项目

2018 年 11 月，淮安市淮安区经济和信息化委员会根据淮安区人民政府授权与发行人子公司天好大数据就上述项目签订《淮安区大数据产业园一期 PPP 项目合同》，合同金额为 25,746.74 万元。

2019 年 5 月，淮安区工业和信息化局与天好大数据签订《淮安区大数据产业园一期 PPP 项目特许经营协议》，淮安区工业和信息化局根据淮安区人民政府授权授予天好大数据的特许经营权范围为“淮安区大数据产业园一期 PPP 项目八个子项目（具体为数据中心、公共信息平台、信息安全平台、智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗）的设计、建设、运营及维护等”，特许经营期限为 2018 年 11 月 21 日至 2030 年 11 月 21 日。在特许经营期内，淮安区工业和信息化局不再许可任何第三方从事上述特许经营范围内的项目，天好大数据就上述项目享有排他性经营权利。

截至 2019 年 12 月 31 日，天好大数据的总资产和净资产分别为 20,600.86 万元和 5,040.34 万元，2019 年度实现净利润-122.00 万元（以上数据已经信永中和审计）。报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 1,998.46 万元、6,989.61 万元和 19,543.08 万元，其中 PPP 项目对应的金额为 0、6,030.22 万元、19,543.07 万元。报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 248.01 万元、7,284.39 万元和 16,421.88 万元，为天好大数据中心项目（一期）的持续投入。

根据招股说明书，在特许经营权有效期内，如公司未能达到协议要求或存在重大违约情况，特许经营权授予人可能在协议届满日期前终止上述协议。此外，在上述特许经营权有效期届满后，公司亦存在因不可预期因素而导致无法续期，失去 PPP 项目特许经营协议中部分或全部业务的情形。如无法顺利保障特许经营权，将对公司未来经营业绩造成不利影响。

请发行人补充披露：

（1）淮安区大数据产业园一期 PPP 项目的具体业务流程，包括合作模式、项目承建方、取得收益的方式和确定标准等，PPP 项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节具体会计处理情况，并补充披露将其作为其他非流动资产核算是否符合《企业会计准则》的规定；效益的具体测算过程、测算依

据及合理性，是否存在保底收益，项目投资回收期及测算依据；

（2）PPP 项目资金来源及开展情况，未来 PPP 项目开展所需资金来源是否存在重大不确定性，是否存在减值风险，相关减值准备计提是否充分合理；

（3)PPP 项目 2018 年 11 月 21 日签约,2018 年形成非流动资产即超过 6,000 万元、2019 年全年仅新增 1.3 亿元的合理性，招股说明书第十一节提供的在建工程及 PPP 项目采购合同（含已履行完毕合同）中未包含 PPP 项目采购合同的合理性，其他非流动资产中预付工程款的主要内容，支付对象等，报告期内波动的原因及合理性，各期新增的 PPP 项目和在建工程金额合计远超过各期基础设施施工（含设备采购）与期末应付款-长期资产采购款的金额合计的原因及其合理性，相关资金流转过程，是否存在异常情形；

（4）结合天好大数据中心项目（一期）报告期各期进展情况，量化分析并补充披露报告期内在建工程余额快速增长的原因，补充披露在建工程的主要构成明细，在建工程报告期内未能分批转固的原因，在建工程未转固即购买应用软件及软件开发服务的合理性，报告期各期发行人的在建工程结算价款与工程施工进度、施工内容的匹配性，分析在建工程金额的准确性、相关采购和建设价格的公允性，是否采用招投标程序；

（5）天好大数据中心项目的主要规划，与淮安区大数据产业园 PPP 项目及本次募集资金投资项目之间的联系与区别，三个项目均在一个物理位置的原因，建设数据机房及配套办公、展示中心的主要功能及作用，与发行人主营业务发展之间的匹配性，是否与当期投资活动现金流出相匹配；

（6）结合在建工程和 PPP 项目的构成，借款资本化的具体情况，单位面积投入与同区域同类型建筑单位均价或单位设备采购均价与同类型设备市价差异，补充披露在建工程造价、固定资产购买价格的公允性，是否存在成本费用计入在建工程的情形；

（7）淮安区大数据产业园一期 PPP 项目的主要合同条款，权利义务约定，八个子项目的具体项目金额，项目是否通过合规性审查，发行人未能达到协议要求或存在重大违约情况的具体情形，量化分析未取得特许经营权对发行人业绩的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明尽调时间较短的情形下，对发行人上述项目中资金流转、是否存在资金转回或体外循环、是否存在提前结算工程款项或虚增工程成本或套取资金、是否存在成本费用计入在建工程的情形的核查方法、程序、比例、核查结论，相关核查的充分性和有效性，是否足以支持核查结论的准确性。

答复：

一、发行人说明

（一）淮安区大数据产业园一期PPP项目的具体业务流程，包括合作模式、项目承建方、取得收益的方式和确定标准等，PPP项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节具体会计处理情况，并补充披露将其作为其他非流动资产核算是否符合《企业会计准则》的规定；效益的具体测算过程、测算依据及合理性，是否存在保底收益，项目投资回收期及测算依据

1、公司承接淮安区大数据产业园一期PPP项目的背景和原因

（1）公司承接大数据产业园一期PPP项目的背景

①政府大力支持新一代信息技术发展，持续推进智慧城市建设力度

“十三五”期间，随着中国现代信息技术的蓬勃发展，信息化建设模式发生根本性转变，以云计算、大数据、物联网、移动应用等技术为核心的信息化浪潮开启了政务信息化应用的新常态，新一代信息技术在智慧城市建设中的应用逐步深化。自“十三五”规划提出以来，江苏省及淮安市分别出台《江苏省人民政府关于进一步推进信息基础设施建设的意见》（苏政发[2015]94 号）、《江苏省大数据发展行动计划》（苏政发[2016]113 号）、《加快推进“智慧淮安”建设的实施意见》（淮发[2016]18 号）、《市政府办公室关于印发淮安市“智慧淮安”PPP 项目管理暂行办法的通知》（淮政办发[2016]128 号）鼓励支持城市管理的智慧化升级与发展。

②PPP 模式开始成为智慧城市建设的新兴模式之一

智慧城市建设涉及多部门的信息资源整合与全面协同，是涵盖信息基础建设、政务服务、民生服务、产业升级等多领域的大型信息系统工程。由于智慧城

市建设涉及的行业领域、功能需求众多，相较于传统单一领域的软件开发与服务商而言，智慧城市项目承建方需储备更为全面的行业经验积累，以及更为成熟的软件系统开发能力。因此，智慧城市项目普遍存在开发周期长、资金投入规模大等特点，行业参与者开始采用 PPP、EPC、购买服务等投资、建设及运营模式开展项目建设。随着信息化产业的不断发展，PPP 模式已成为大型信息化项目建设的新兴模式之一，行业内企业开始通过 BOT、BOO、TOT、ROT、LOT 等方式承担项目建设、管理及运营，并实现较为良好的社会经济效益。

行业内公司通过 PPP 模式承担智慧城市类项目建设的主要案例具体如下：

同行业公司	项目名称	主要建设内容	承建时间	投资规模（亿元）
南威软件（603636.SH）	智慧丰泽（一期）PPP 项目	建设面向智慧丰泽应用基础运行环境的云计算中心，以及平安丰泽、智慧社区、智慧政务和智慧教育”四大核心领域应用，并打造智慧园区管理服务平台	2017 年	4.53
	智慧城市综合管理平台研发及 PPP 项目	将新兴的云计算、大数据、移动互联网等关键技术融合到智慧城市建设和运营	2018 年	4.46
佳都科技（600728.SH）	诸城市智慧公安 PPP 项目	城市公共基础数据库、城市公共信息平台、网络基础设施建设、智慧政务提升工程、全域智慧社管、智慧国土、智慧市政、智慧交通、智慧水务、智慧医疗、农村新型智慧社区、智慧物流、智慧旅游、智慧教育、消防物联网大数据平台	2018 年	3.46（联合出资）
易华录（300212.SZ）	滁州雪亮工程 PPP 项目	滁州市“雪亮工程”PPP 项目的工程深化设计、设备采购、工程施工、软件开发与部署、安装调试、总集成及培训等内容	2018 年	2.49
	泰州市华东数据湖产业园及智慧姜堰 PPP 项目	园区开发与运营、城市数据湖基础设施及城市大数据应用（智慧姜堰）三大方面建设	2017 年	39.79
科创信息（300730.SZ）	永兴县智慧城市二期工程（智慧政务和智慧国土）PPP 项目	智慧政务云平台建设和智慧政务应用建设，以及地理空间数据库建设、管理服务平台建设、国土资源应用系统建设、标准规范体系建设、智慧永兴（公安、城管、交警、政务等）全业务 GIS 基础图层应用服务、支撑环境建设等	2017 年	0.37
中星技术（上市审核阶段）	湘潭智城 PPP 项目	“地理空间”框架项目、政务内网、专网和政务外网软硬件、“平安城市”和“应急联动指挥中心”	2016 年	28.57

同行业公司	项目名称	主要建设内容	承建时间	投资规模（亿元）
		等项目的建设		
赛为智能（300044.SZ）	智慧吉首 PPP 项目	基础建设、智慧路边停车、智慧交通、公共信息平台、城市基础数据库等多项智慧城市相关内容	2016 年	9.78

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

③淮安区政府推进智慧城市建设，大数据产业园一期 PPP 项目应运而生

淮安区根据区域发展特点，按照国家信息化总体战略部署，将信息化作为覆盖经济社会发展全局的重要战略举措加以全面推进，在信息基础设施、信息产业、政府信息化、农村信息化和社会信息化等方面取得了长足进展，尤其是在探索符合淮安区的电子政务道路上取得明显成效。但是，淮安区信息化建设也存在着如下问题：信息化发展水平略显不平衡、信息资源开发利用程度总体偏低、部门之间存在应用系统分散建设跨部门业务协同存在难度大等问题、信息技术自主创新能力不足、信息安全的技术能级和管理能力尚需提升。

淮安区政府为积极应对“互联网+”和大数据时代的机遇和挑战，适应新的经济社会发展与改革要求，大数据产业园一期 PPP 项目应运而生。该项目根据淮安区智慧城市建设需求，为淮安区新型城镇化建设提供通用的网络服务、数据服务和平台服务；在统一平台基础上，统筹设计和实现各专项信息化应用。利用云计算、物联网等新兴技术，全面提高淮安区资源利用效率、城市管理水平和居民生活质量，促进产业转型与产业升级。经过持续投入和优化，将淮安区打造成为一个基础设施先进、信息网络通畅、科技应用普及、生产生活便捷、城市管理高效、公共服务完备、生态环境优美、惠及全区居民的智慧淮安。

（2）公司承接大数据产业园一期PPP项目的原因

公司承接大数据产业园一期 PPP 项目主要是基于如下考虑：

①自“十三五”规划提出以来，国家对政府信息化建设的统筹规划力度不断加强，政务行业应用软件开始以传统的电子政务软件逐步向教育、医疗、水务、交通等涉及民生服务的智慧城市领域扩展。顺应智慧城市领域的信息化建设需求，公司可以淮安市场为业务抓手进一步巩固并完善在政务行业应用软件业务上的市场积累和技术储备。

②借助本次 PPP 项目建设的契机，公司将在教育、医疗、水务等领域信息化系统建设过程中形成相关技术成果，有利于丰富公司行业应用软件的产品布局，在教育、医疗、水务等各大垂直行业领域形成更为丰富的解决方案，从而扩大公司软件业务的市场布局。

③大数据产业园一期 PPP 项目的成熟应用将形成良好的示范性效应，有利于公司在区域市场形成一定的市场竞争优势，为公司未来承建大型项目提供有力的支持。

2、淮安区大数据产业园一期PPP项目具体内容

（1）项目合作模式及实施主体

淮安区人民政府授权项目实施机构淮安经济和信息化委员会依法履行政府采购程序，通过竞争性磋商方式选定公司为本项目的社会资本方，由公司负责组建本项目的 PPP 模式项目公司。2018 年 7 月，公司设立全资子公司天好大数据作为本项目的 PPP 模式项目公司，负责本项目的投资、融资、建设、运营、维护和移交。根据《淮安区大数据产业园一期 PPP 项目合同》（以下简称“《PPP 项目合同》”）约定，本项目的投资总额为 25,746.74 万元，项目合作期限为 12 年（包括 2 年建设期及 10 年运营期），在特许经营期内，天好大数据为淮安区经信委在项目合作范围内唯一授权主体，天好大数据根据合同约定获取相应的收益以及承担相应的责任。

（2）项目建设内容及具体用途

淮安区大数据产业园一期 PPP 项目的主要建设内容为：建设淮安区统一的信息系统基础平台（数据中心、公共信息平台和信息安全平台），以及与市民相关的民生服务类信息化应用，包括智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗等由淮安区政府统筹的公共基础性信息化系统。

根据天好大数据与淮安区工业和信息化局、淮安区教育体育局、淮安区委政法委员会、淮安市淮安区农村供水有限公司、淮安区卫生健康委员会、淮安区行政审批局签订的子合同，淮安区大数据产业园一期 PPP 项目 8 个项目的具体用途如下：

合同对象	交付软件	具体用途
淮安区工业和信息化局	大数据中心项目平台软件	大数据中心项目平台软件包括大数据处理平台和数据资源中心。其中： ①大数据处理平台具体包括大数据基础管控平台、大数据基础服务平台、大数据多维查询系统、大数据智能分析系统，该平台可打通政府各部门数据，为政府数据的采集、处理、整合、分析、挖掘和应用提供支持。 ②数据资源中心具体为教育、司法、交通、政务、健康、农业、市场监督、人口、水务、舆情等领域的基础资源库建设，将涵盖上述各领域的基础信息，为数据开放及分析提供基础支撑。
淮安区工业和信息化局	公共信息平台软件	公共信息平台软件包括数据治理与监控平台、数据开放平台、数据服务集成管理平台、大数据展现门户平台等。其中： ①数据治理与监控平台：主要应用于数据源管理、数据质量管理、数据地图管理、数据血缘管理、数据安全管理、元数据管理、全局数据监控、部门数据监控、数据存储使用监控和数据异常监控等； ②数据开放平台：提供公共信息资源开放共享载体，包括数据发布、涉密审核、数据查询、数据展示、数据下载、交流共享等功能，实现的数据开放和共享。 ③数据服务集成管理平台：构建数据服务的统一通信通道，在协议不同、格式不同、标准不同的情况下，实现各类数据服务的统一管理，面向政府用户、企业、公众、开发者，提供便捷的数据服务。 ④大数据展现门户平台：为淮安区大数据中心对外服务窗口，包括政务数据资源门户（内部数据门户）和公众数据门户（外部数据门户）。
淮安区工业和信息化局	信息安全平台软件	信息安全平台软件为电子政务安全保障体系，建立符合国家关于电子政务信息系统的标准要求、覆盖全区的电子政务信息系统安全保障体系，安全建设满足物理安全、操作系统安全、网络安全、传输安全、数据库安全、应用系统安全和管理安全体系，确保大数据中心各平台、各系统的安全保密。
淮安区教育体育局	智慧教育平台软件	智慧教育平台软件包括综合管理服务平台、教师教学平台、学生学习平台、家长服务平台、智能访问终端。平台主要面向教育管理者、教师、学生和市民提供安全、可靠、方便、高效、低碳、智慧的教育云端服务体系，优化创新教育服务体制、提高教育质量、促进教育公平、提升教育系统管理水平。
淮安区委政法委员会	智慧社区平台软件	智慧社区平台软件包括社区治理、公共服务、社区管理、便民服务等，其中： ①社区治理主要包括社区对象管理、社区政务服务、综合执法、治安管控，实现社区政务服务能力和效率的全面提升，社区安防和治安管控的智慧化，以及社区治理的现代化； ②公共服务主要包括基本公共服务、专门人群服务、法律宣传，主要为社区居民提供方便、快捷的社区公共服务，同时建成多元化、多层次、智能化的社区公共服务体系； ③社区管理主要包括房屋管理、物业管理、网格化管理，通过对辖区内的人、地、事、物、组织等数据进行全面采集，对地区的政策法规、办事指南等进行全面梳理，有效提升社区管理工作人员的工作效率； ④便民服务主要包括生活服务、金融服务，为社区居民提供在线家政、托老托幼、送货搬家等便利服务。

合同对象	交付软件	具体用途
淮安市淮安区农村供水有限公司	综合水务平台软件	综合水务平台软件主要包括水务大数据平台，GIS系统、管网模型、SCADA系统、供水调度决策支持系统、客户服务系统，通过建立统一的“智慧供水”数据库平台，规范数据格式并建立建库标准，将GIS系统、管网模型、SCADA系统、供水调度决策支持系统、客户服务系统及管网运行管理业务信息发布到WebGIS平台，并进行数据整合、分析与标准化展示。
淮安区卫生健康委员会	综合医疗平台软件	综合医疗平台软件包括公共卫生信息系统、医疗服务管理信息系统、合作医疗信息系统、基本药物制度监管信息系统、综合卫生管理信息系统、手术专家辅助系统等，为淮安区医疗服务机构信息化基础设施建设，实现医疗服务机构在跨业务、跨机构、跨区域资源整合、共享交换和协同应用方面的协同发展。
淮安区行政审批局	智慧政务平台软件	智慧政务平台软件包括公共资源辅助决策分析系统、智慧政务“村村办”平台、政务服务中心智慧大厅，其中： ①公共资源辅助决策分析系统：以公共资源交易所产生的数据为基础，利用智能分析方法，快速获取并定位有价值的数据信息，用于决策、对策及融合分析。通过科学的数据整理技术进行大数据分析，为政府的各项规划和决策提供有力的数据支撑。 ②智慧政务“村村办”平台：包括政务服务、便民服务、自助政务服务一体机及基础平台建设，集成了政务服务大厅现有各项服务类别的优势，全面分流传统窗口服务，深入社区、乡村，通过互联网把将政务服务与群众紧密连接，构建便捷高效的应用和管理体系； ③政务服务中心智慧大厅：包括大厅智能化系统、电子查岗系统、行政效能监管系统、惠民便民服务平台，利用云计算、大数据、知识管理等技术，通过资源优化和系统融合，对政务大厅结构、系统、服务和管理四个基本要素进行最优化组合，提高行政审批办公、服务、监管的智能化水平，形成高效、便民的新型政府服务模式，有效利用信息化手段提升政府的治理能力。

（3）项目取得收益的方式和确定标准

本项目的回报机制为使用者付费。天好大数据基于投资建设的各平台及系统，开发各类项目，向居民、企业和政府职能部门提供数据信息化产品及服务，收取信息化产品及服务费用。政府部门使用者付费部分的相关费用纳入淮安区财政中长期财政规划和跨年度财政预算。该项支出责任不作为政府硬性支出责任，每年以政府部门的实际使用量及市场价格作为参考核定，具体由各子项目合作单位按照分项合同约定支付费用。居民、企业使用者付费部分由公司按照市场化原则根据使用量及市场价格具体确定。

根据天好大数据与各政府部门签订的服务协议，淮安区大数据产业园一期PPP 项目的费用核算方法具体为：

①签署子合同的政府部门将运营期每年度所需支付服务费用纳入政府部门

预算，并在年度绩效考核通过后支付；

②费用核算方法：

A、每运营年度终了由淮安区政府审计部门或签署子合同的政府部门委托第三方专业机构核定政府部门实际使用天好大数据提供的子平台或系统相关硬件、软件、服务和使用量同步审计，由淮安区政府物价部门结合 PPP 项目合同确定的项目资本金回报率 5.9%和融资利率 5.64%核定服务的价格，再计算出相关子平台或系统的初步费用。

B、依据每个运营年度绩效考核结果与初步费用挂钩的绩效考核系数计算出实际应支付的相关费用。

C、天好大数据在运营期内绩效考核通过后 30 日提交发票和项目服务费用确认单。签署子合同的政府部门在绩效考核通过后且收到发票等资料后 3 个月内向天好大数据支付相关款项。

3、PPP项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节具体会计处理情况，并补充披露将其作为其他非流动资产核算是否符合《企业会计准则》的规定

截至本问询回复出具之日，公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目尚处于项目建设状态，尚未完成项目验收，所涉及的会计处理主要为项目资金投入及建设施工环节。公司依据《企业会计准则第 15 号—建造合同》、《企业会计准则解释第 2 号》、《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》、《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》等会计准则，对 PPP 业务的会计核算予以规范，相关会计处理符合企业会计准则规定。

（1）资金投入环节

根据《PPP 项目合同》约定，母公司于项目中标后设立项目公司天好大数据并以资本金方式向天好大数据注资。由于公司为天好大数据的唯一股东，能够对天好大数据的生产经营活动实施控制，因此母公司将注入天好大数据的资本金作为长期股权投资确认，相关处理按照《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》等相关会计准则执行。在合并报表层面，长期股权投资与子公司净资产相抵消。

（2）建设施工环节

公司 PPP 项目满足《会计准则解释第 2 号》规定的 BOT 业务认定条件，适用 BOT 业务执行相关会计处理。由于 BOT 业务不属于自有“在建工程”，且公司 PPP 项目根据合同约定建设期为两年，因此公司 PPP 项目在建设期间形成的相关资产应为其他长期资产，通过“其他非流动资产”项目列报，相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

公司 PPP 项目相关情况与《会计准则解释第 2 号》所规定 BOT 业务认定条件的比对情况具体如下：

《会计准则解释第 2 号》规定的 BOT 业务认定条件	公司 PPP 项目相关情况
合同授予方为政府及其有关部门或政府授权进行招标的企业	2018 年 7 月，公司通过竞争性磋商方式中标淮安区大数据产业园一期 PPP 项目。
合同投资方为按照有关程序取得该特许经营权合同的企业。合同投资方按照规定设立项目公司进行项目建设和运营。项目公司除取得建造有关基础设施的权利以外，在基础设施建造完成以后的一定期间内负责提供后续经营服务。	①天好信息作为 PPP 项目的社会资本方，出资设立项目公司天好大数据，由天好大数据负责项目的投资、融资、建设、运营、维护和移交等工作； ②根据《PPP 项目合同》约定，项目合作期限为 12 年（包括 2 年建设期及 10 年运营期），在特许经营期内，天好大数据为淮安区经信委在项目合作范围内唯一授权主体，天好大数据根据合同约定获取相应的收益以及承担相应的责任。
特许经营权合同中对所建造基础设施的质量标准、工期、开始经营后提供服务的对象、收费标准及后续调整作出约定，同时在合同期满，合同投资方负有将有关基础设施移交给合同授予方的义务，并对基础设施在移交时的性能、状态等作出明确规定。	①《PPP 项目合同》及子合同对项目的建设内容、合作期限、服务对象、回报机制、费用核算方法及后续调整均作出约定； ②根据《PPP 项目合同》约定，在项目合作期满后，天好大数据应根据合同规定将全部项目设施移交给淮安区经信委或政府指定部门。

（3）项目建成、后期运营及收益核算环节

根据《企业会计准则解释第 2 号》，合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认无形资产。

根据公司《PPP 项目合同》约定，项目的回报机制为使用者付费，未来收费将结合项目相关平台及系统的使用量、绩效考核评定等因素综合确定，不构成天好大数据无条件收取现金的权利，因此公司 PPP 项目建成后将通过“无形资产”项目列报。

待 PPP 项目进入后期运营阶段，根据《企业会计准则》及《企业会计准则解释第 2 号》相关规定，项目将在使用者出具确认服务依据后确认运营收入，相关无形资产按照特许经营权受益年限摊销（合同约定项目运营期为 10 年）并结转营业成本。

4、效益的具体测算过程、测算依据及合理性，项目投资回收期及测算依据

经测算，公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目建成运营后所实现的年均营业收入和净利润分别为 3,938.41 万元和 392.47 万元（项目十年运营期均值），税后投资回收期为 7.40 年。

项目预计在 2020 年底完成验收，在 2021 年开始运营，运营期项目在运营期内的效益测算具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
营业收入	4,431.58	4,321.99	4,212.40	4,102.80	3,993.21	3,883.62	3,774.02	3,664.43	3,554.83	3,445.24
营业总成本	3,719.68	3,652.00	3,584.32	3,516.64	3,448.96	3,381.28	3,313.60	3,245.92	3,178.24	3,110.56
其中：运营成本	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30
折旧摊销	2,385.58	2,385.58	2,385.58	2,385.58	2,385.58	2,385.58	2,385.58	2,385.58	2,385.58	2,385.58
财务费用	676.80	609.12	541.44	473.76	406.08	338.40	270.72	203.04	135.36	67.68
利润总额	**711.90**	**669.99**	**628.07**	**586.16**	**544.25**	**502.33**	**460.42**	**418.51**	**376.59**	**334.68**
所得税费用	177.98	167.50	157.02	146.54	136.06	125.58	115.10	104.63	94.15	83.67
税后净利润	**533.93**	**502.49**	**471.06**	**439.62**	**408.19**	**376.75**	**345.31**	**313.88**	**282.44**	**251.01**

相关测算过程及测算依据具体如下：

（1）营业收入测算

①PPP 项目的投资回报方式及收入测算情况

根据《PPP 项目合同》及招投标文件约定，公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目的回报机制为使用者付费。天好大数据基于投资建设的各平台及系统，开发各类项目，向居民、企业和政府职能部门提供数据信息化产品及服务，收取信息化产品及服务费用实现项目收入。其中：（1）项目可用性服务费=项目资本金及回报+项目融资本息；（2）政府部门使用者付费=可用性服务费+运营成本-市场化运作部分使用者付费。

根据天好大数据与各政府部门签订的服务协议，淮安区大数据产业园一期 PPP 项目的费用核算方法具体为：（1）每运营年度终了由淮安区政府审计部门或签署子合同的政府部门委托第三方专业机构核定政府部门实际使用天好大数据提供的子平台或系统相关硬件、软件、服务和使用量同步审计，由淮安区政府物价部门结合 PPP 项目合同确定的项目资本金回报率 5.90%、融资利率 5.64%核定服务的价格，再计算出相关子平台或系统的初步费用；（2）依据每个运营年度绩效考核结果与初步费用挂钩的绩效考核系数计算出实际应支付的相关费用。

根据上述回报机制，淮安区大数据产业园一期 PPP 项目的项目投资总额为 25,746.74 万元，其中：（1）根据合同约定，项目资本金为项目投资总额的 20%，即 5,149.35 万元；（2）项目融资金额为项目投资总额扣除项目资本金的余额，即 20,597.39 万元。根据合同约定的项目资本金回报率 5.90%、融资利率 5.64%及项目运营预计年均运营成本 657.30 万元（具体参见本问题回复“（一）”之“4”之“（2）运营成本测算”）测算，淮安区大数据产业园一期 PPP 项目投入运营后实现的年均收入金额为 3,938.41 万元。具体测算过程如下：

单位：万元

项目		运营期									
		2021 年	**2022 年**	**2023 年**	**2024 年**	**2025 年**	**2026 年**	**2027 年**	**2028 年**	**2029 年**	**2030 年**
项目资本金及回报（a）	项目资本金/10	514.93	514.93	514.93	514.93	514.93	514.93	514.93	514.93	514.93	514.93
	年回报金额	303.81	303.81	303.81	303.81	303.81	303.81	303.81	303.81	303.81	303.81
	小计	**818.75**	**818.75**	**818.75**	**818.75**	**818.75**	**818.75**	**818.75**	**818.75**	**818.75**	**818.75**
项目融资本息（b）	项目融资本金	20,597.39	18,537.65	16,477.91	14,418.17	12,358.44	10,298.70	8,238.96	6,179.22	4,119.48	2,059.74
	本金偿还金额	2,059.74	2,059.74	2,059.74	2,059.74	2,059.74	2,059.74	2,059.74	2,059.74	2,059.74	2,059.74
	利息偿付金额	1,161.69	1,045.52	929.35	813.19	697.02	580.85	464.68	348.51	232.34	116.17
	小计	**3,221.43**	**3,105.26**	**2,989.09**	**2,872.92**	**2,756.75**	**2,640.59**	**2,524.42**	**2,408.25**	**2,292.08**	**2,175.91**
项目可用性服务费（c=a+b）		**4,040.18**	**3,924.01**	**3,807.84**	**3,691.67**	**3,575.50**	**3,459.33**	**3,343.16**	**3,226.99**	**3,110.82**	**2,994.65**
运营成本（d）		**657.30**	**657.30**	**657.30**	**657.30**	**657.30**	**657.30**	**657.30**	**657.30**	**657.30**	**657.30**
使用者付费金额（e=c+d）		**4,697.48**	**4,581.31**	**4,465.14**	**4,348.97**	**4,232.80**	**4,116.63**	**4,000.46**	**3,884.29**	**3,768.12**	**3,651.95**
项目收入（f=e/1.06）		**4,431.58**	**4,321.99**	**4,212.40**	**4,102.80**	**3,993.21**	**3,883.62**	**3,774.02**	**3,664.43**	**3,554.83**	**3,445.24**

注：1、项目资本金及回报=项目资本金/10*（1+5.90%）；

2、项目融资本息按等额本金法计算，项目融资本息=项目融资本金/10+各期期初项目融资本金余额*5.64%；

3、项目可用性服务费=项目资本金及回报+项目融资本息；

4、使用者付费金额=项目可用性服务费+运营成本；

5、项目收入=使用者付费金额/（1+增值税率）。

②PPP 项目回报的保障措施

A、项目已纳入财政部 PPP 项目管理库

淮安区大数据产业园一期 PPP 项目已纳入财政部全国 PPP 综合信息平台项目库，项目相关审批流程规范，项目回款风险相对较小。

B、PPP 项目合同对政府使用者付费作出了明确约定

根据《PPP 项目合同》约定，政府部门使用者付费金额以政府部门的实际使用量及市场价格作为参考核定，政府各使用部门应在编制部门预算时，提供经区政府批复的本部门下年度使用者付费计划，由淮安区财政局纳入到该部门下一年度部门预算，政府各使用部门在年度绩效考核通过且收到天好大数据发票等资料后 3 个月内向天好大数据支付费用。

C、PPP 项目已纳入政府财政预算

淮安区大数据产业园一期 PPP 项目已通过物有所值评价和财政承受能力论证，且淮安市淮安区人大常委会已同意将上述 PPP 项目费用列入年度财政预算和中期财政预算规划，纳入财政预算的相关费用将为公司 PPP 项目的项目回报提供进一步保障。

（2）运营成本测算

项目运营成本主要包括项目产生的人员工资、日常办公费用、基础设施租赁费，预计项目运营后各年运营成本为 657.30 万元。相关预测情况具体如下：

单位：万元

项目	金额	测算假设
人员工资	220.50	根据人员工资薪酬及预计配置人员情况测算
日常办公费用	73.50	按照人员工资的 1/3 测算
基础设施租赁费	363.30	按虚拟主机服务、应用存储空间及应用负载均衡情况测算
合计	**657.30**	-

（3）折旧摊销费用测算

项目建设完成后，项目建设过程中产生的软件开发及购置、硬件设备购置与安装等费用将形成无形资产，按项目运营期 10 年摊销，考虑进项增值税抵扣后

的预计各年摊销金额为 2,385.58 万元。

（4）财务费用测算

截至 2019 年末，公司均使用自有资金用于 PPP 项目投资。2019 年 12 月，天好大数据与上海浦东发展银行股份有限公司淮安分行签订融资额度协议，授信融资额度为 1.2 亿元，贷款期限为 2020 年 1 月 6 日至 2030 年 1 月 6 日，贷款利率为 5.64%。自 2020 年开始，公司采用自有资金及银行借款相结合的方式用于项目建设。

根据上述资金使用计划，假设公司 2020 年向银行累计借款 12,000.00 万元，借款利率为 5.64%，公司 PPP 项目产生的利息费用具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
年初长期借款累计	12,000.00	10,800.00	9,600.00	8,400.00	7,200.00
偿还本金	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
偿还利息	**676.80**	**609.12**	**541.44**	**473.76**	**406.08**

（续上表）

项目	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度
年初长期借款累计	6,000.00	4,800.00	3,600.00	2,400.00	1,200.00
偿还本金	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
偿还利息	**338.40**	**270.72**	**203.04**	**135.36**	**67.68**

（5）投资回收期测算

公司将各年预计收到的使用者付费金额以及银行贷款作为现金流入，将项目各年预计的投资支出、运营支出、还本付息支出及相关税费等作为现金流出，以现金流入与现金流出之差作为净现金流量，计算累计净现金流量为正值时所对应的投资回收期，PPP 项目的现金流量测算具体情况如下：

项目	建设期	运营期									
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
现金流入小计	**12,000.00**	**4,697.48**	**4,581.31**	**4,465.14**	**4,348.97**	**4,232.80**	**4,116.63**	**4,000.46**	**3,884.29**	**3,768.12**	**3,651.95**
销售收入	-	4,697.48	4,581.31	4,465.14	4,348.97	4,232.80	4,116.63	4,000.46	3,884.29	3,768.12	3,651.95
项目贷款	12,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流流出小计	**25,746.74**	**2,726.17**	**2,641.73**	**2,557.28**	**2,477.60**	**2,399.44**	**2,321.28**	**2,243.12**	**2,217.09**	**2,300.10**	**2,215.36**
偿还贷款本金	-	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
偿还贷款利息	-	676.80	609.12	541.44	473.76	406.08	338.40	270.72	203.04	135.36	67.68
当期应交销项税	-	-	-	-	-	-	-	-	52.12	213.29	206.71
支付运营成本	-	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30	657.30
缴纳所得税	-	177.98	167.50	157.02	146.54	136.06	125.58	115.10	104.63	94.15	83.67
超额利润分配	-	14.10	7.81	1.52	-	-	-	-	-	-	-
建设投资	25,746.74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流净流入	**-13,746.74**	**1,971.31**	**1,939.58**	**1,907.86**	**1,871.37**	**1,833.36**	**1,795.35**	**1,757.34**	**1,667.21**	**1,468.03**	**1,436.59**
累计现金流净额	**-13,746.74**	**-11,775.43**	**-9,835.85**	**-7,927.99**	**-6,056.62**	**-4,223.26**	**-2,427.91**	**-670.58**	**996.63**	**2,464.66**	**3,901.25**

根据上述测算，本项目的税后投资回收期（不含建设期）为 7.40 年。

综上所述，公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目建成后实现的经济效益较为良好，未来政府部门、居民、企业的使用量能够覆盖项目的投资成本，且相关收入具有可实现性，相关效益预测具有合理性和谨慎性。

5、PPP项目不构成保底收益

本项目政府部门使用者的部分收费虽已纳入政府部门预算，但该项支出责任不作为政府硬性支出责任，每年以政府部门的实际使用量及市场价格作为参考核定，具体由各子项目合作单位按照分项合同约定支付费用，不构成政府部门对公司承诺的保底收益。本项目的居民、企业使用者部分收费与未来使用情况相关，不存在构成保底收益的情况。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、特许经营权事项”中补充披露上述内容。

（二）PPP项目资金来源及开展情况，未来PPP项目开展所需资金来源是否存在重大不确定性，是否存在减值风险，相关减值准备计提是否充分合理；

公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目的投资总额为 25,746.74 万元，截至 2020 年 6 月末，公司 PPP 项目的账面余额为 21,127.88 万元，PPP 项目期末应付余额为 129.24 万元，为完成预计投资总额尚存在 4,618.86 万元投资支出。

截至 2019 年末，公司均使用自有资金用于 PPP 项目投资。2019 年 12 月，天好大数据与上海浦东发展银行股份有限公司淮安分行签订融资额度协议，授信融资额度为 1.2 亿元，贷款期限为 2020 年 1 月 6 日至 2030 年 1 月 6 日，贷款利率为 5.64%。截至本问询回复出具之日，天好大数据已使用 12,000.00 万元授信额度，PPP 项目资金来源不存在重大不确定性。

截至本问询回复出具之日，公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目已完成本项目所有信息系统及基础平台的软件开发，尚待完成剩余用于系统运行所需 IT 硬件的购置与安装。本项目建设按照合同约定及公司建设规划有序开展，本项目总体建设进度与公司规划进度保持一致，根据《PPP 项目合同》约定本项目预计于 2020 年 11 月底前完成项目验收，因此本项目不存在减值风险。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、特许经营权事项”中补充披露上述内容。

（三）PPP项目2018年11月21日签约，2018年形成非流动资产即超过6,000万元、2019年全年仅新增1.3亿元的合理性，招股说明书第十一节提供的在建工程及PPP项目采购合同（含已履行完毕合同）中未包含PPP项目采购合同的合理性，其他非流动资产中预付工程款的主要内容，支付对象等，报告期内波动的原因及合理性，各期新增的PPP项目和在建工程金额合计远超过各期基础设施施工（含设备采购）与期末应付款-长期资产采购款的金额合计的原因及其合理性，相关资金流转过程，是否存在异常情形；

1、PPP项目2018年11月21日签约，2018年形成非流动资产即超过6,000万元、2019年全年仅新增1.3亿元的合理性

公司于 2018 年上半年即开始着手准备 PPP 项目招投标的前期方案设计及系统开发。自 2018 年 3 月江苏政府采购网发布《淮安市淮安区大数据产业园一期 PPP 项目公告》后，公司于 2018 年 6 月成为该项目的第一中标人，并于 2018 年 7 月成为本项目的正式中标人。2018 年 7 月，公司设立 PPP 项目的项目公司天好大数据负责项目的投资、融资、建设、运营、维护和移交。2018 年 11 月，天好大数据与淮安区经信委签订《PPP 项目合同》。

由于大型信息化项目的招投标一般需要较为长期的前期筹备时间，因此公司在与政府签约项目合同前已开始着手准备项目投标相关事项，具体包括内部项目立项、需求调研、需求评审、软件功能定义、前期方案设计、软件系统开发、设计评审、投标文件制作等多项工作。此外，上述 PPP 项目的开发需求涉及数据中心、公共信息平台和信息安全平台等信息系统基础平台，以及智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗等公共基础性信息化系统建设，开发涉及领域涉及智慧城市运行及管理的各个方面、且要求投标企业对各行业领域具有较为成熟、系统的行业理解，因此公司需要购置部分软件用于 PPP 项目的总体系统方案设计。因此，公司于 2018 年 11 月与政府签约前已投入部分资金购置相关软件专项用于 PPP 项目的总体方案设计及系统开发，2018 年度及 2019 年度其他非流动资产金额的变化具有合理性。

2018 年度，公司 PPP 项目相关外购软件的金额及具体用途情况如下：

序号	项目内容	合同金额（含税/万元）	其他非流动资产确认金额（万元）	该采购对应的 PPP 项目中对应的子项目	功能
1	数据中心公共信息平台建设项目一期软件开发	436.00	372.65	大数据中心项目平台	通过工具化的组件展示业务指标和数据，监测业务是否达成业务目标，便于快速定位数据在整个生命周期中出现的问题，进而解决数据问题。提升数据质量和价值
2	大数据中心信息化建设项目一期软件开发	257.50	221.98		Nova 平台，提供组件管理、大数据机器学习算法、提供一站式大数据解决方案等
3	数据资源中心基础资源库建设项目技术服务	206.00	194.34		通过对资源目录进行管理，对数据库的数据进行数据检索、数据共享、日志分析平台、大数据资源库的完善等
4	大数据基础服务平台软件开发及服务项目委托开发	195.60	184.53		包含接入应用系统的管理、规则库管理、人员信息管理、审批提醒通知、数据共享统计、部门发布数量排名统计、资源目录共享类型统计、公共数据元统计、统一代理管理、数据库服务器登记管理、数据元编制、数据元审核、人工编目、集中编目、数据需求管理、结构化资源管理、采集任务管理等
5	大数据中心建设技术服务合同	74.00	69.81		数据转化与数据梳理系统：创建转换、连接数据库、创建表输入、创建更新组件、数据抽取、随机抽样、数据静态梳理、数据动态梳理等
6	江苏智慧社区云平台软件产品集成及服务	1,750.50	1,511.23	公共信息平台	综合服务平台软件、云数据挖掘平台软件、运维管理系统应用软件、应用支撑平台软件、多语智能视频会议软件、产品实施服务等
7	公共信息平台数据服务集成管理平台软件技术服务	730.00	212.17		交换管理系统、前置管理系统、适配器管理系统、交换传输系统等
8	大数据展现门户平台项目委托开发	721.00	408.11		网站首页各类数据分析、资源目录管理、资源目录权限、数据下载以及权限、数据接口、数据需求以及权限、统计分析、API 接口自定义配置与服务等
9	安全管控平台技术服务	385.00	108.96	信息安全平台	物理安全、主机安全、应用安全、数据安全、统一用户认证、统一电子签章等
10	公共信息平台入侵防御系统平台技术服务	279.00	263.21		通过监测分析，对潜在的威胁迅速做出响应的网络安全防范

序号	项目内容	合同金额（含税/万元）	其他非流动资产确认金额（万元）	该采购对应的 PPP 项目中对应的子项目	功能
11	公共信息平台防篡改系统平台技术服务	278.00	262.26		网页防篡改、统一信任体系、保密完整性抗抵赖、Web 应用安全防护等
12	信息安全平台网络漏洞扫描系统技术服务	276.00	78.11		对系统漏洞进行扫描：注入式攻击、跨站脚本、无效验证、跨站伪请求、弱传输层防护等
13	公共信息平台入侵检测系统平台技术服务	246.00	139.25		对网络传输进行即时监视，在发现可疑传输时发出警报或者采取主动反应措施
14	智慧社区公共服务平台技术服务	197.00	141.70	智慧社区	数据收集、事件管理、公共服务分平台、社区管理分平台、便民服务平台等
15	智慧医疗基础平台服务项目技术服务	275.00	155.66	智慧医疗	体检服务、区域检验平台应用、区域检验报告查询、区域检验接口服务、区域检验标本管理、公卫服务分析、财务费用分析等
16	智慧医疗平台信息化项目软件产品	270.00	230.77		医院信息化视频监控、行为分析等
17	基本药物制度监管信息系统项目委托开发	200.00	169.81		根据疾病种类、患者状况和药理学理论选择最佳的药物及其制剂，制定或调整给药方案
18	综合卫生管理信息系统项目委托开发	200.00	113.21		全民健康信息平台、医疗服务监管、公卫服务监管、药品监管、模型管理、指标管理、综管管理驾驶舱等
19	智慧教育云应用平台	630.00	538.46	智慧教育	云应用管理、维护、微服务平台接口、系统安全体系、DevSecOps 整合管理等
20	移动互联智慧学习平台软件技术服务	400.00	113.21		课堂互动、在线测试、题库训练、移动终端管理等
21	教育检测评价系统项目技术服务	208.78	118.18		学校发展水平、教师人才水平、学生综合水平、内部满意度评价、外部满意度评价、水平指标管理、满意度指标管理、教育指标管理、通用调查问卷、区域教育发展指数等
22	云教学系统平台软件开发及服务项目委托开发	169.00	159.43		教师备课系统、作业管理系统、阅读系统、学生学习系统、家校系统等

序号	项目内容	合同金额（含税/万元）	其他非流动资产确认金额（万元）	该采购对应的 PPP 项目中对应的子项目	功能
23	智慧教育云办公系统平台技术服务	156.00	44.15		系统管理、流程表单管理、信息交流、行政管理、人事管理、教务管理、总务管理等
24	智慧水务实时数据采集服务项目技术服务	225.00	127.36	智慧水务	水务数据控制、水务数据实时采集、水务可视化监测、水务监控报警、水务调度办公、水务视频监控、水务数据统计、水务业务数据填报、水务报表分析等
25	淮安区大数据产业园一期 PPP 项目咨询服务	62.31	28.30	-	-
26	人员、差旅及办公费用	-	63.37	-	-
合计		**-**	**6,030.23**	-	-

综上所述，由于 PPP 项目投标阶段存在筹备时间长、开发工作量大的特点，且公司需要购置部分软件专项用于跨行业领域的系统性开发，因此公司于 2018 年 11 月前已购置相关软件专项用于 PPP 项目的总体方案设计及系统开发，2018 年度及 2019 年度其他非流动资产金额的变化具有合理性。

2、招股说明书第十一节提供的在建工程及PPP项目采购合同（含已履行完毕合同）中未包含PPP项目采购合同的合理性

招股说明书第十一节“在建工程及 PPP 项目采购合同”已披露公司及其子公司签订金额超过 500.00 万元或年度交易金额超过 500.00 万元的 PPP 项目采购合同。招股说明书第十一节“在建工程及 PPP 项目采购合同”中与 PPP 项目相关的合同情况具体如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同标的	合同价款（含税）	合同签订日期	合同履行情况
1	北京华麒通信科技股份有限公司	江苏智慧社区云平台软件产品集成及服务项目	1,750.50	2017/11/7	已履行完毕
2	中新网络信息安全股份有限公司	公共信息平台数据治理与监控平台软件技术服务	720.00	2018/11/22	已履行完毕
		公共信息平台数据开放平台软件技术服务	606.00		
		合计	1,326.00	-	-
3	第四范式（北京）技术有限公司	医疗大数据建模分析平台技术服务项目（一期）	760.00	2019/7/25	已履行完毕
4	第四范式（北京）技术有限公司	公共信息平台数据服务集成管理平台软件技术服务	730.00	2018/11/22	已履行完毕
5	九次方大数据信息集团有限公司	大数据展现门户平台项目	721.00	2018/11/13	已履行完毕
6	中天众达智慧城市科技有限公司	智慧教育平台信息化软件产品	630.00	2018/2/2	已履行完毕
7	北京数介科技有限公司	教育大数据模型分析平台技术服务	580.00	2019/6/28	已履行完毕

注：“北京中天众达信息科技有限公司”于2020年5月更名为“中天众达智慧城市科技有限公司”。

3、其他非流动资产中预付工程款的主要内容、支付对象等，报告期内波动

的原因及合理性

2017年及2018年末，公司其他非流动资产中预付工款的金额分别为1,998.46万元和 959.39 万元，均为公司为建设天好大数据中心项目（一期）向信息系统集成商江苏城讯成联网络科技有限公司预付的工程款项。公司原计划委托江苏城讯成联网络科技有限公司负责天好大数据中心项目（一期）的项目建设，后由于项目具体建设方案及进度规划不及公司预期，经双方友好协商公司决定终止与其开展进一步合作并重新选择更为合适的工程建设承包主体。截至 2019 年末，公司已收回前期向江苏城讯成联网络科技有限公司预付的工程款项，2019 年及 2020 年 6 月末公司其他非流动资产中无预付工程款。

4、各期新增的PPP项目和在建工程金额合计远超过各期基础设施施工（含设备采购）与期末应付款-长期资产采购款的金额合计的原因及其合理性，相关资金流转过程，是否存在异常情形

报告期各期，公司新增的 PPP 项目和在建工程金额及各期采购金额情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
在建工程当期增加额	1,829.79	9,137.49	7,036.38	248.01	18,251.67
PPP 项目当期增加额	1,584.80	13,512.85	6,030.23	-	21,127.88
合计增加额	**3,414.59**	**22,650.34**	**13,066.61**	**248.01**	**39,379.55**
基建工程采购额	1,829.79	9,137.49	7,036.38	248.01	18,251.67
PPP 项目对外采购额	1,416.87	13,435.64	5,966.86	-	20,819.37
合计采购额	3,246.65	**22,573.13**	**13,003.24**	**248.01**	**39,071.04**
差额	**167.93**	**77.21**	**63.37**	**-**	**308.51**

注：差额=合计增加额-合计采购额。

报告期内，公司新增的 PPP 项目和在建工程金额变动趋势与各期基建工程及 PPP 项目采购额的变动趋势保持一致，最近三年及一期的累计采购额略低于累计增加额的原因主要系公司在建工程及其他非流动资产核算内容包括项目建设所涉及的少量开发人员工资及借款费用资本化金额。报告期内，公司新增的 PPP 项目和在建工程金额及各期采购金额情况不存在异常的情况。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、特许经营权事项”中补充披露上述内容。

（四）结合天好大数据中心项目（一期）报告期各期进展情况，量化分析并补充披露报告期内在建工程余额快速增长的原因，补充披露在建工程的主要构成明细，在建工程报告期内未能分批转固的原因，在建工程未转固即购买应用软件及软件开发服务的合理性，报告期各期发行人的在建工程结算价款与工程施工进度、施工内容的匹配性，分析在建工程金额的准确性、相关采购和建设价格的公允性，是否采用招投标程序；

1、结合天好大数据中心项目（一期）报告期各期进展情况，量化分析并补充披露报告期内在建工程余额快速增长的原因，补充披露在建工程的主要构成明细

报告期内，公司在建工程核算内容为天好大数据中心项目（一期），各期金额增加均为该项目各期建设产生。公司于 2017 年开始天好大数据中心项目（一期）的项目建设。根据天好大数据中心项目（一期）项目的总体规划，本项目的建设内容包括两栋数据机房、一栋孵化楼（配套办公建筑）及一栋未来中心（配套展示中心）。公司综合考虑短期发展规划、资金投入规模及资金使用效率等因素，决定采用分阶段建设的方式开展项目建设，计划首期先建设一栋数据机房（配置 1,000 个机柜）、一栋孵化楼（配套办公建筑）及一栋未来中心（配套展示中心），第二栋数据机房将根据第一栋数据机房的建设及使用情况、市场开拓情况、相关产业扶持政策等因素，并结合公司自身实际的经营发展规划、资金实力等情况择机开展建设。公司完成本项目首期建设内容的预计投资金额为 23,142.49 万元。

报告期内，公司在建工程的各期金额情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月末	2019 年	2018 年	2017 年
期初余额	16,421.88	7,284.39	248.01	-
本期增加	1,829.79	9,137.49	7,036.38	248.01
本期减少	-	-	-	-
期末余额	18,251.67	16,421.88	7,284.39	248.01

截至 2020 年 6 月末，公司已基本完成上述建筑的部分土建，尚待建设上述建筑的基础配套设备、室外及市政配套设施。相关建设进度情况具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资估算费用			2017年末	2018年末	2019年末	2020年6月末	建设状态（截至2019年末）	建设状态（截至2020年6月末）
		土建费用	建筑配套设备	合计						
1	项目设计、咨询、监理等费用	-	-	1,280.06	-	-	-	-	-	
2	房屋建筑成本	18,557.43	3,305.00	21,862.42	1,688.20	8,279.21	15,444.59	16,505.18	-	
	其中：土地	1,476.33	-	1,476.33	1,476.33	1,476.33	1,476.33	1,476.33	已完成土地转让	
	数据机房（土建）	2,858.73	21.00	2,879.73	28.79	215.02	2,118.24	2,827.53	已完成部分土建，尚待完成剩余土建及建筑基础设备建设	已完成结构封顶，尚未完成消防、暖通、水电工程，以及机柜建设等基础设备购置与安装
	未来中心	2,810.02	1,156.71	3,966.73	71.12	3,035.08	3,215.32	3,147.15	已基本完成土建，尚待完成装修、弱电工程	已基本完成土建，消防、暖通、水电工程进入调试阶段，尚待完成装修、弱电工程
	孵化楼	7,765.66	2,127.28	9,892.95	98.37	3,462.36	8,242.66	8,530.94	已基本完成土建，尚待完成装修、弱电工程	已基本完成土建，消防、暖通、水电工程进入调试阶段，尚待完成装修、弱电工程
	室外及市政配套设施	3,646.69	-	3,646.69	13.59	90.42	392.04	523.23	仅完成南侧桥梁、厂区围墙、雨水收集系统，尚待完成剩余室外及市政配套设施	
合计		**18,557.43**	**3,305.00**	**23,142.49**	**1,688.20**	**8,279.21**	**15,444.59**	**16,505.18**	-	

注1：由于项目首期规划建设一栋数据机房，因此上述数据机房（土建）金额仅包含首期一栋数据机房建设相关金额；

注2：上述已投资金额已包含项目设计、咨询、监理等费用，项目已投资金额为公司在建工程余额扣除公司在建工程中其他数据机房前期建设成本后加上土地购置成本金额。

2、在建工程报告期内未能分批转固的原因

公司在建工程的转固条件及依据主要根据企业会计准则相关规定确定，在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转为固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：（1）固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；（2）已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；（3）该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；（4）所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

截至 2020 年 6 月末，公司在建工程相关的数据机房尚未完成消防、暖通、水电工程，以及机柜建设等基础设备购置与安装等事项，孵化楼、未来中心进入消防、暖通、水电工程的调试阶段，尚待完成装修、弱电工程及相关市政配套设施等建设。因此，公司在建工程尚未达到预定可使用状态。

相关情况具体如下：

（1）数据机房相关情况

截至 2020 年 6 月末，公司数据机房仅完成结构封顶，尚未完成消防、暖通、水电工程，以及机柜建设等基础设备购置与安装，不满足达到预定可使用状态的判断标准，尚无法达到预定可使用状态。

（2）孵化楼、未来中心相关情况

截至 2020 年 6 月末，孵化楼、未来中心已基本完成土建，消防、暖通、水电工程进入调试阶段，尚待完成装修、弱电工程及相关市政配套设施等建设。由于孵化楼、未来中心为数据机房的配套建筑，与数据机房构成整体规划工程，因此工程总体的供电系统、供水系统、污水排放系统、消防管道埋设等市政配套设施的建设需结合数据机房建设同步实施。相关市政配套设施建设完成后，孵化楼、未来中心才可实现供电、供水等基础功能，并达到预定可使用状态。因此，公司孵化楼、未来中心的建设状态不满足达到预定可使用状态的判断标准，尚无法达到预定可使用状态，后续需与数据机房同步完成建设并进行整体验收。

综上所述，公司在建工程的相关数据机房、孵化楼及未来中心等相关建筑为整体工程，目前尚无法达到预定可使用状态，不存在延迟转固的情况，亦不存在调节转固时间调节折旧费用的情形。

3、在建工程未转固即购买应用软件及软件开发服务的合理性

报告期内，公司在建工程核算内容为天好大数据中心项目（一期），该项目的主要建设内容为数据机房、配套办公建筑及展示中心等基础设施建设，项目建设不涉及购置应用软件或软件开发服务的情况。2017 年至 2019 年，公司所购置的应用软件及软件开发服务主要应用于公司 PPP 项目开发，不存在应用于天好大数据中心项目（一期）建设的情况。2020 年 1-6 月，公司先后采购“大数据中心面向边缘计算基础架构开发和管理平台”及“大数据智能分析和应用平台”软件，用途为预研公司 2019 年开始逐步规划和启动的与项目相关的技术平台，以支撑公司的信息化需求和业务发展需求。

4、报告期各期发行人的在建工程结算价款与工程施工进度、施工内容的匹配性，分析在建工程金额的准确性、相关采购和建设价格的公允性，是否采用招投标程序

（1）在建工程结算价款与工程施工进度、施工内容的匹配性

报告期各期末，公司在建工程的结算价款及在建工程金额的情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末/2020 年 1-6 月	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度	2017 年末/2017 年度	合计
在建工程期末余额	18,251.67	16,421.88	7,284.39	248.01	-
在建工程当期增加额	1,829.79	9,137.49	7,036.38	248.01	18,251.67
在建工程当期付款金额	3,062.80	5,645.58	7,179.60	202.58	16,090.56
差额	**1,233.02**	**-3,491.91**	**143.22**	**-45.43**	**-2,161.10**

注：差额=在建工程当期付款金额-在建工程当期增加额。

2017 年及 2018 年，公司在建工程结算价款与在建工程当期增加金额基本保持一致。2019 年度，公司在建工程当期付款金额低于在建工程当期增加额，主要是由于期末结算因素及供应商给予公司一定信用期所致。2020 年 1-6 月，公司支付了 2019 年末结算的在建工程价款。综上所述，报告期内公司在建工程的累

计结算价款与工程施工进度、施工内容相匹配。

（2）分析在建工程金额的准确性、相关采购和建设价格的公允性

关于在建工程金额的准确性、相关采购和建设价格的公允性分析，具体参见本问题回复之“（六）”之“3、单位面积投入与同区域同类型建筑单位均价或单位设备采购均价与同类型设备市价差异，补充披露在建工程造价、固定资产购买价格的公允性，是否存在成本费用计入在建工程的情形”相关回复。

（3）在建工程采购是否采用招投标程序

报告期内，公司的在建工程为天好大数据中心项目（一期），项目建设采取外包方式委托第三方公司开展实施，其中在建工程前十大供应商如下表所示：

序号	施工单位	采购内容	计入在建工程金额（万元）	是否执行招投标程序
1	江苏中昱建设工程有限公司	土建工程施工	12,505.41	是
2	无锡金城幕墙装饰工程有限公司	未来中心及孵化楼的幕墙工程	2,593.19	是
3	无锡智创新能源设备有限公司	空气源热泵热水系统、空调等设备及安装	1,454.84	是
4	上海民防建筑研究设计院有限公司	工程设计	243.87	是
5	江苏恒晟源建设有限公司	桥梁工程深化设计、施工	238.53	是
6	常州致和电气有限公司	设备材料供应	194.28	是
7	江苏永勤工程管理有限公司	项目监理	183.96	是
8	浙江朗诺电梯设备有限公司	电梯设备及安装	164.84	是
9	镇江市欧辰暖通设备有限公司	水泵设备	132.28	是
10	江苏金峰特种电缆有限公司	电缆	87.64	是
合计			17,798.84	-
截至 2020.6.30 在建工程金额			18,251.67	-
占比			97.52%	-

如上表所示，上述在建工程主要供应商采购均履行了招投标程序。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、特许经营权事项”中补充披露上述内容。

（五）天好大数据中心项目的主要规划，与淮安区大数据产业园PPP项目及本次募集资金投资项目之间的联系与区别，三个项目均在一个物理位置的原因，建设数据机房及配套办公、展示中心的主要功能及作用，与发行人主营业务发展之间的匹配性，是否与当期投资活动现金流出相匹配

1、公司建设天好大数据中心项目的背景和原因

在国家全面实施大数据战略的背景下，江苏省人民政府于 2016 年 8 月颁布《江苏省大数据发展行动计划》（苏政发[2016]113 号），提出统筹大数据产业布局，支持地方政务大数据、经济大数据、生态文明大数据、民生服务大数据以及大数据公共服务平台、大数据产业（交易）中心建设，鼓励各地结合实际发展大数据特色产业，建设一批特色鲜明的大数据产业园；到 2020 年，建成 10 个省级大数据产业园，培育 5 家业务收入超 100 亿元、50 家业务收入超 10 亿元的大数据龙头企业。基于上述政策背景，淮安市政府计划引入电子信息技术领域相关企业投资兴建大数据产业园，积极优化淮安市的产业结构并带动区域经济的高质量发展。公司建设天好大数据中心项目主要是基于如下考虑：

（1）随着大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术的不断普及与应用，政府各级部门及企事业单位的数据存储及处理规模将持续上升，未来数据机房存在较大的市场需求。公司通过大数据产业园建设可抓住上述产业发展契机，将进一步扩大在信息化产业的业务布局。

（2）传统软件的云端化部署与应用，以及海量数据的云端存储与计算是行业的主流发展趋势。由于数据机房是海量数据的承载实体，亦是云化软件应用的基础设施，公司大数据支撑软件、政务行业应用软件等软件业务未来实现云化改造后，大数据产业园的数据机房资源将成为公司未来实施云战略布局的核心竞争力之一。

（3）江苏省及淮安市政府大力推进大数据产业园建设发展，与公司大数据发展战略相契合，天好大数据中心项目建成后将形成良好的示范性效应，有利于提升公司的整体实力，并以淮安市场为基础进一步开拓公司大数据支撑软件及行业应用软件业务的市场布局。

（4）自 2020 年以来，5G 网络、数据中心等新型基础设施建设开始成为政

府工作重点。2020 年 3 月，中共中央政治局常务委员会召开会议提出，加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。2020 年 5 月，《2020 年国务院政府工作报告》提出，重点支持新型基础设施建设，强调发展新一代信息网络，拓展 5G 应用、建设数据中心。公司建设大数据中心符合公司总体政策指导方向及市场发展趋势。

2、天好大数据中心项目的主要规划，以及建设数据机房及配套办公、展示中心的主要功能及作用

出于看好大数据中心未来在国家“新型基础设施建设”扮演的重要角色、公司数据中心未来的市场前景，以及与公司现有大数据及相关软件业务的协同效应，公司计划推进天好大数据中心项目（一期）的项目建设。根据天好大数据中心项目（一期）项目的总体规划，本项目的建设内容包括两栋数据机房、一栋孵化楼（配套办公建筑）及一栋未来中心（配套展示中心）。公司综合考虑短期发展规划、资金投入规模及资金使用效率等因素，决定采用分阶段建设的方式开展项目建设，计划首期先建设一栋数据机房（配置 1,000 个机柜）、一栋孵化楼（配套办公建筑）及一栋未来中心（配套展示中心），第二栋数据机房将根据第一栋数据机房的建设及使用情况、市场开拓情况、相关产业扶持政策等因素，并结合公司自身实际的经营发展规划、资金实力等情况择机开展建设。

本项目的数据机房、配套办公建筑及展示中心的主要功能及作用具体如下：

（1）数据机房将用于政务、金融、企业等领域的 IDC 机柜租赁服务；

（2）待数据机房投入运营后，公司拟于淮安市设立研发中心及分部办公大楼，孵化楼计划用于公司及机房使用客户的配套办公；

（3）未来中心计划用于公司的科技成果和典型项目方案展示。

3、与淮安区大数据产业园PPP项目及本次募集资金投资项目之间的联系与区别，三个项目均在一个物理位置的原因

基于公司总体经营战略，公司紧密围绕大数据、云计算等新一代信息技术发展及市场需求趋势，积极布局围绕大数据及云化趋势领域的信息化建设项目，计划进一步扩大在信息化产业的业务布局。公司天好大数据中心项目（一期）与 PPP 项目及本次募集资金投资项目的基本情况介绍具体如下：

项目类型	项目名称	建设内容	产业板块	与现有业务的关系
在建项目	天好大数据中心项目（一期）	数据机房、配套办公建筑及展示中心等基础设施建设	大数据基础硬件设施	对现有大数据支撑软件的业务延伸，建成后公司将扩大在大数据产业的业务布局，并加速公司云应用服务体系的建立
	大数据产业园一期 PPP 项目	建设淮安区统一的信息系统基础平台（数据中心、公共信息平台和信息安全平台），以及与市民相关的民生服务类信息化应用，包括智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗等由淮安区政府统筹的公共基础性信息化系统	云应用软件	对公司现有政务软件的业务延伸及云化改造，是公司布局智慧城市领域的重要战略举措
本次募集资金投资项目	大数据综合服务及应用平台升级项目	对公司现有的大数据技术体系及相关技术进行升级、完善及优化，并对其应用产品进行功能扩展和性能提升，形成以大数据融合流通平台、大数据运维管理平台、大数据资产管理平台、大数据服务管理平台于一体的综合性大数据服务及应用平台产品体系。	大数据支撑软件	对公司现有大数据支撑软件产品的功能扩展和性能提升
	专有云服务中心建设项目	对公司现有成熟软件产品进行云化改造，使之成为云计算总体框架中的一系列 SaaS 及 DaaS 应用服务，同时结合云计算基础设施建设，为客户提供计算资源、可信存储、云端应用为一体的企业级云计算平台	集云计算应用平台、云计算数据服务平台、云计算基础服务平台于一体的云服务	对公司现有成熟软件产品进行云化改造
	科创中心建设项目	开展区块链、智能计算、物联融合及认知计算等关键技术研发	软件技术研发	利用已有技术成果进一步提升公司自主创新能力，并产生更多的创新方案

（1）天好大数据中心项目（一期）与 PPP 项目及本次募集资金投资项目之间的区别与联系

公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目的建设内容为建设淮安区统一的信息系统基础平台（数据中心、公共信息平台和信息安全平台），以及与市民相关的民生服务类信息化应用，包括智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗等由淮安区政府统筹的公共基础性信息化系统。

本次募集资金投资项目“大数据综合服务及应用平台升级项目”对公司现有的大数据技术体系及相关技术进行升级、完善及优化，并对其应用产品进行功能扩展和性能提升，形成以大数据融合流通平台、大数据运维管理平台、大数据资产管理平台、大数据服务管理平台于一体的综合性大数据服务及应用平台产品体系。本次募集资金投资项目“专有云服务中心建设项目”的建设内容为对公司现有成熟软件产品进行云化改造，使之成为云计算总体框架中的一系列 SaaS 及 DaaS 应用服务，同时结合云计算基础设施建设，为客户提供计算资源、可信存储、云端应用为一体的企业级云计算平台。

①天好大数据中心项目（一期）与 PPP 项目及本次募集资金投资项目之间的区别

公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目及本次募集资金投资项目“大数据综合服务及应用平台升级项目”、“专有云服务中心建设项目”均以软件开发为主，而天好大数据中心项目（一期）的建设内容主要为大数据产业生态中的“数据基础设施”。项目建成后的数据机房将用于政务、金融、企业等领域的 IDC 机柜租赁服务，与公司现有软件开发业务、PPP 项目及本次募集资金投资项目形成协同效应。随着项目的顺利实施，公司将成为集大数据软件及数据基础设施服务于一体的大数据综合服务提供商，有利于公司进一步扩大在大数据及云计算产业的业务布局。

大数据产业生态示意图



资料来源：赛迪顾问《2019 年中国大数据产业发展白皮书》

②天好大数据中心项目（一期）与 PPP 项目及本次募集资金投资项目之间的联系

根据公司总体经营发展规划，待天好大数据中心项目（一期）相关数据机房建成后，公司 PPP 项目计划租赁天好大数据中心项目（一期）租赁 50 个机柜用于 PPP 项目相关平台及系统的运行。在天好大数据中心项目（一期）建成前，公司将通过租赁电信运营商相关机柜的方式实现 PPP 项目相关平台及系统的运行。

公司本次募集资金投资项目“大数据综合服务及应用平台升级项目”、“专有云服务中心建设项目”计划租赁全资子公司天好富兴的机房及办公场地用于项目建设，项目实施地点均位于公司天好大数据中心项目（一期）的项目所在地江苏省淮安市淮安区国信工业园天好大数据产业园内。

（2）三个项目均在一个物理位置的原因

公司计划将天好大数据中心项目（一期）、PPP 项目及本次募集资金投资项目“大数据综合服务及应用平台升级项目”、“专有云服务中心建设项目”的项

目实施地点设定为江苏省淮安市淮安区国信工业园天好大数据产业园内，主要是出于公司总体经营发展战略考虑，计划通过上述项目的顺利实施进一步扩大并完善在大数据及云计算领域的业务衍生，形成集大数据软件、云化软件及核心硬件于一体的业务布局，有效发挥项目间的协同效应，实现公司业务的长期持续发展。

4、与公司主营业务发展之间的匹配性，是否与当期投资活动现金流出相匹配

（1）天好大数据中心项目（一期）与公司现有业务的联系及匹配性

天好大数据中心项目（一期）建成后，将有利于公司扩大在大数据产业的业务布局，与公司 PPP 项目发挥协同效应，并加速公司云应用服务体系的建立，进一步提升公司对金融机构客户的服务能力及客户粘性。本项目符合公司所处大数据及软件产业的发展趋势，顺应公司下游客户的现实需求，是对公司现有软件开发及系统集成业务的自然延伸。

①数据机房是海量数据的承载实体，有利于公司扩大大数据产业布局

随着大数据技术的不断演进和应用持续深化，以数据为核心的大数据产业生态正在加速构建，国内大数据服务商正围绕大数据软件、硬件等各领域进行产业布局。在 5G 通信时代的大背景下，未来数据处理需求将持续上升，大数据处理软件的应用领域将不断拓展，而数据机房作为海量数据的承载实体，也将迎来广阔的市场前景。2020 年 3 月，中共中央政治局常务委员会会议亦提出加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。天好大数据中心项目（一期）的数据机房建成后，公司将成为集大数据软件及数据基础设施服务于一体的大数据综合服务提供商，有利于公司进一步扩大在大数据产业的布局。

②数据机房是云化转型的重要基础，有利于提升公司的产品及服务能力，与公司 PPP 项目发挥协同效应

随着全国智慧城市建设的持续推进，未来政府部门的数据将实现互联互通，数据存储、分析及管理规模将不断扩大，围绕智慧城市的相关信息系统上云趋势明显，在云存储、云计算等领域存在较大的需求。基于上述行业发展趋势，大型政务服务或智慧城市信息化建设项目不仅需要软件平台及系统搭建，还需要适应于云架构及海量数据存储需求的硬件基础设施建设。数据机房将为一系列智慧城

市云应用（SaaS）提供基础设施基础（IaaS），项目建成后公司将形成完整的云架构体系，可为公司现有政务、大数据等领域客户提供集云端应用、计算资源、可信存储于一体的云服务，与公司现有软件开发及产品业务形成协同效应，进一步扩大公司的产品及服务能力。

此外，公司 PPP 项目的建设内容主要为淮安区各大政府部门的信息系统及平台建设。随着 PPP 项目相关系统及平台投入运营后，围绕淮安区教育、医疗、政务服务等领域的数据存储、处理及分析需求将持续提升，未来将存在较大的数据中心使用需求。本项目数据机房建成后，可为公司未来运营 PPP 项目提供有力的支持。

③金融数据存储需求持续提升，IDC 租赁将扩大公司的金融业务布局

公司与金融机构客户一直保持长期的合作，向该等客户提供集系统集成、硬件销售及运维服务于一体的信息化服务。随着金融领域日常交易、存储及管理数据规模的不断提升，金融机构的数据机房建设需求较大，公司下游证券、期货经营机构等金融领域客户的信息化建设需求除自有信息基础设施建设所需的系统集成服务外，亦存在较大的 IDC 租赁需求。项目建成后，公司将具备面向金融机构客户的机柜租赁服务，进一步完善公司在金融领域的业务布局，进而提升公司对金融客户的服务能力。

（2）是否与当期投资活动现金流出相匹配

2017 年至 2020 年 6 月各期，公司投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金，其构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
PPP 项目	4,129.69	42.94%	11,913.87	70.06%	6,035.74	48.04%	476.00	8.63%
天好大数据中心项目（一期）	3,062.80	31.85%	4,686.20	27.56%	6,140.53	48.87%	2,201.04	39.88%
无形资产-软件	2,100.00	21.84%	300.00	1.76%	-	-	-	-
固定资产	43.30	0.45%	56.18	0.33%	65.57	0.52%	645.40	11.69%
土地款	-	-	-	-	-	-	1,476.33	26.75%

项目	2020 年 1-6 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
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金小计	**9,335.79**	**97.07%**	**16,956.25**	**99.71%**	**12,241.83**	**97.43%**	**4,798.76**	**86.95%**
支付其他与投资活动有关的现金	281.66	2.93%	50.00	0.29%	322.98	2.57%	720.00	13.05%
投资活动现金流出	**9,617.45**	**100.00%**	**17,006.25**	**100.00%**	**12,564.81**	**100.00%**	**5,518.76**	**100.00%**

公司投资天好大数据中心项目（一期）支付的现金金额分别为 2,201.04 万元、6,140.53 万元、4,686.20 万元和 3,062.80 万元，在各期投资活动现金流出中的占比分别为 39.88%、48.87%、27.56%和 31.85%。

公司充分考虑自身资金使用效率、自有资金及银行授信规模等因素制定公司总体发展规划及天好大数据中心项目（一期）的建设计划，相关投资与公司各期投资活动现金流出相匹配。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、特许经营权事项”中补充披露上述内容。

（六）结合在建工程和PPP项目的构成，借款资本化的具体情况，单位面积投入与同区域同类型建筑单位均价或单位设备采购均价与同类型设备市价差异，补充披露在建工程造价、固定资产购买价格的公允性，是否存在成本费用计入在建工程的情形；

1、在建工程和PPP项目的构成情况

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 248.01 万元、7,284.39 万元、16,421.88 万元和 18,251.67 万元，占非流动资产的比例分别为 3.89%、40.50%、41.79%和 42.35%，均为天好大数据中心项目（一期）的持续投入，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程施工	15,613.77	85.55%	13,887.32	84.57%	5,899.03	80.98%	28.50	11.49%
设备	2,032.68	11.14%	1,965.90	11.97%	1,041.65	14.30%	-	-
监理、勘测、设计等中介费	568.05	3.11%	546.10	3.33%	321.36	4.41%	188.60	76.05%
其他	37.17	0.20%	22.56	0.14%	22.36	0.31%	30.91	12.46%
总计	**18,251.67**	**100.00%**	**16,421.88**	**100.00%**	**7,284.39**	**100.00%**	**248.01**	**100.00%**

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 1,998.46 万元、6,989.61 万元、19,543.08 万元和 21,127.88 万元，占非流动资产比例分别为 31.32%、38.86%、49.73%和 49.02%。公司其他非流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
淮安区大数据产业园一期 PPP 项目	21,127.88	100.00%	19,543.08	100.00%	6,030.23	86.27%	-	-
其中：软件及软件开发	20,502.13	97.04%	19,285.89	98.68%	5,938.56	84.96%	-	-
人员费用	179.61	0.85%	112.79	0.58%	62.24	0.89%	-	-
工程施工	144.59	0.68%	-	-	-	-	-	-
硬件设备	114.95	0.54%	65.99	0.34%	-	-	-	-
资本化利息	98.55	0.47%	-	-	-	-	-	-
其他	88.05	0.42%	78.40	0.40%	29.43	0.42%	-	-
预付工程款	-	-	-	-	959.39	13.73%	1,998.46	100.00%
合计	**21,127.88**	**100.00%**	**19,543.08**	**100.00%**	**6,989.61**	**100.00%**	**1,998.46**	**100.00%**

2、公司借款费用资本化的具体情况

报告期内，公司天好大数据中心项目（一期）的项目建设资金均来源于公司自有资金，因此不涉及借款费用资本化的情况。

截至 2019 年末，公司均使用自有资金用于 PPP 项目投资，不存在借款费用资本化的情况。2019 年 12 月，天好大数据与上海浦东发展银行股份有限公司淮安分行签订融资额度协议，授信融资额度为 1.2 亿元，贷款期限为 2020 年 1 月 6

日至 2030 年 1 月 6 日，贷款利率为 5.64%。自 2020 年开始，公司采用自有资金及银行借款相结合的方式用于项目建设。截至 2020 年 6 月末，公司 PPP 项目已使用 5,103.42 万元授信额度，2020 年 1-6 月产生的借款费用资本化金额为 98.55 万元，PPP 项目相关借款费用资本化符合《企业会计准则第 17 号——借款费用》相关规定。

3、单位面积投入与同区域同类型建筑单位均价或单位设备采购均价与同类型设备市价差异，补充披露在建工程造价、固定资产购买价格的公允性，不存在成本费用计入在建工程的情形

（1）天好大数据中心项目（一期）的采购价格公允性分析

报告期内，公司的在建工程为天好大数据中心项目（一期），项目建设采取外包方式委托第三方公司开展实施。截至 2020 年 6 月末，公司在建工程的施工单位及计入在建工程成本的情况具体如下：

序号	施工单位	采购内容	计入在建工程金额（万元）
1	江苏中昱建设工程有限公司	土建工程施工	12,505.41
2	无锡金城幕墙装饰工程有限公司	未来中心及孵化楼的幕墙工程	2,593.19
3	无锡智创新能源设备有限公司	空气源热泵热水系统、空调等设备及安装	1,454.84
4	上海民防建筑研究设计院有限公司	工程设计	243.87
5	江苏恒晟源建设有限公司	桥梁工程深化设计、施工	238.53
6	常州致和电气有限公司	设备材料供应	194.28
7	江苏永勤工程管理有限公司	项目监理	183.96
8	浙江朗诺电梯设备有限公司	电梯设备及安装	164.84
9	镇江市欧辰暖通设备有限公司	水泵设备	132.28
10	江苏金峰特种电缆有限公司	电缆	87.64
合计			17,798.84
截至 2020.6.30 在建工程金额			18,251.67
占比			97.52%

公司在建工程的定价公允，相关合同定价不存在显著高于同类工程、产品或服务市场参考价格的情况。

①主要建筑物工程造价比较情况

公司在建工程的主要建筑物为数据机房、孵化楼及未来中心，建筑相关土建工程由江苏中昱建设工程有限公司承担建设，幕墙工程由无锡金城幕墙装饰工程有限公司承担建设。根据上述供应商的合同报价情况，公司建筑物的工程造价与同类工程的比较情况具体如下：

A、数据机房比较情况

项目	江苏省淮安市淮安区天好大数据中心项目	内蒙古乌兰察布市集宁区优刻得数据中心项目
建设主体	天好富兴	优刻得（688158.SH）
工程施工内容	数据机房的桩基、土建及安装、消防设施	数据机房的土建及相关建安费用
单位成本	2,705.90 元/平方米	2,947.85 元/平方米

数据来源：上市公司公开披露信息。

B、孵化楼、未来中心（配套办公及展示中心）比较情况

项目	江苏省淮安市淮安区天好大数据中心项目	5G 高效散热模组建设项目	京新药业研发平台建设项目
建设主体	天好富兴	中石科技（300684.SH）	京新药业（002020.SZ）
工程施工内容	孵化楼及未来中心的桩基、土建、安装、消防设施及幕墙	在新增土地上新建厂房、办公楼等建筑物以及相关配套设施等，并配套道路、停车场、给排水和变配电等辅助工程	研发中心土建安装
实施地区	江苏省淮安市	江苏省宜兴市	浙江省绍兴市
施工单位	江苏中昱建设工程有限公司、无锡金城幕墙装饰工程有限公司	未披露	未披露
建筑面积	30,559.20 平方米	6,300.00 平方米（办公楼）	23,200 .00 平方米
单位成本	3,303.76 元/平方米	3,200.00 元/平方米（办公楼）	2,900.00 元/平方米

数据来源：上市公司公开披露信息。

如上表所示，公司数据机房的单位建设成本不存在显著高于同类工程造价成本的情况；公司配套办公建筑及展示中心的单位建设成本略高于同类工程造价成本，主要是由于公司未来中心建筑设计为球型结构，且建筑外饰采用玻璃幕墙，使得公司建筑相关的幕墙施工成本相对较高。

②其他主要供应商采购定价比较情况

报告期内，公司与在建工程主要供应商的采购交易定价与市场价格的比较情况具体如下：

序号	施工单位	采购内容	计入在建工程金额（万元）	主要材料/设备型号	采购单价	同类产品或服务市场参考价格
1	江苏中昱建设工程有限公司	土建工程施工	12,505.41	-	参见“（1）主要建筑物工程造价比较情况”	
2	无锡金城幕墙装饰工程有限公司	未来中心及孵化楼的幕墙工程	2,593.19	-		
3	无锡智创新能源设备有限公司	空气源热泵热水系统、空调等设备及安装	1,454.84	VRV 室外机 RAS-335FSN6Q	3.34 万元/台	3.51 万元/台
				VRV 室外机 RAS-560FSN6Q	5.97 万元/台	6.21 万元/台
				VRV 室外机 RAS-504FSN6Q	5.57 万元/台	5.79 万元/台
				VRV 室外机 RAS-1400FSN6Q	14.93 万元/台	15.23 万元/台
				VRV 室外机 RAS-1450FSN6Q	15.63 万元/台	15.95 万元/台
				VRV 室外机 RAS-1500FSN6Q	16.33 万元/台	16.65 万元/台
				VRV 室内机（高静压风管机）RPI-160FSN6QHC	0.62 万元/台	0.65 万元/台
				VRV 室内机（高静压风管机）RPI-140FSN6QHC	0.59 万元/台	0.62 万元/台
4	上海民防建筑研究设计院有限公司	工程设计	243.87	-	243.87 万元	为定制化服务，不存在较为可比的参考价格
5	江苏恒晟源建设有限公司	桥梁工程深化设计、施工	238.53	-	107.34 万元	定制程度较高，不存在较为可比的市场参考价格
6	常州致和电气有限公司	设备材料供应	194.28	采购定制化保温箱，部分材料为 650 米阻燃橡塑棉	230 元/米	237.60 元/米至 356.40 元/米
7	江苏永勤工程管理有限公司	项目监理	183.96	-	-	为定制化服务，不存在较为可比的参考价格

序号	施工单位	采购内容	计入在建工程金额（万元）	主要材料/设备型号	采购单价	同类产品或服务市场参考价格
8	浙江朗诺电梯设备有限公司	电梯设备	164.84	三菱电梯 MAXIEZ-CZ1350kg/2.0ms	33.71 万元/台	52 万元/台至 81 万元/台
				三菱电梯 MAXIEZ-M1600kg/2.0ms	55.81 万元/台	
				三菱电梯 MAXIEZ-M1350kg/1.6ms	45.59 万元/台	
				三菱电梯 MAXIEZ-M1350kg/1.0ms	40.41 万元/台	
9	镇江市欧辰暖通设备有限公司	水泵设备	132.28	格兰富密闭式自动排渣污水提升器	19.74 万元/套	定制程度较高，不存在较为可比的市场参考价格
				格兰富污水专用泵	10.40 万元/套	
				格兰富内置式收集提升装置	5.52 万元/套	
				科赛尔油脂分离装置	21.55 万元/套	
				格兰富直排式二次后置提升装置	12.30 万元/套	
				格兰富全自动变频恒压供水装置	41.50 万元/套	
				格兰富密闭式自动排渣污水提升器	19.74 万元/套	
10	江苏金峰特种电缆有限公司	电缆	87.64	KV-3*70+1*35 电缆	137.00 元/米	152.40 元/米至 171.20 元/米
				KV-4*50 电缆	108.00 元/米	119.23 元/米至 153.70 元/米
				KV-4*25 电缆	55.30 元/米	68.91 元/米至 88.27 元/米
				KV-3*16 电缆	25.50 元/米	31.68 元/米至 39.41 元/米
合计			**17,798.84**	-	-	-
截至 2020 年 6 月 30 日在建工程金额			**18,251.67**	-	-	-

序号	施工单位	采购内容	计入在建工程金额（万元）	主要材料/设备型号	采购单价	同类产品或服务市场参考价格
占比			97.52%	-	-	-

数据来源：公开资料查询；其他投标方报价。

综上所述，公司向在建工程主要供应商采购的交易定价公允，不存在显著高于市场价格的情况。

（2）淮安区大数据产业园一期PPP项目的采购价格公允性分析

公司 PPP 项目外采软件的定价公允，相关合同定价不存在显著高于其他供应商报价区间的情况，具体情况如下：

采购内容	合同金额（万元）	其他供应商报价（万元）
智慧社区云平台软件	1,750.50	其他供应商报价为 1,800 万元、1,950 万元
医疗大数据建模分析平台技术服务项目（一期）	760.00	其他供应商报价为 820 万元、798 万元
公共信息平台数据服务集成管理平台软件	730.00	其他供应商报价为 760 万元、780 万元
大数据展现门户平台项目软件	721.00	其他供应商报价为 789 万元、770 万元
公共信息平台数据治理与监控平台软件	720.00	其他供应商报价为 730 万元、736 万元
智慧教育平台信息化项目软件	630.00	其他供应商报价为 690 万元、720 万元
公共信息平台数据开放平台软件	606.00	其他供应商报价为 616 万元、619 万元
教育大数据模型分析平台技术服务项目软件	580.00	其他供应商报价为 590 万元、609 万元
基于态势感知大数据分析平台技术服务项目软件	490.00	其他供应商报价为 500 万元、505 万元
物思创想机器学习数据建模软件 V1.0（16 节点）；先知分布式机器学习平台 V2.6（16 节点）	456.00	其他供应商报价为 560 万元、496 万元、456 万元
数据中心公共信息平台建设项目一期软件	436.00	其他供应商报价为 516 万元、586 万元
先知分布式机器学习平台 V2.6（22 节点）；生物认证平台 V1.0（10 节点）	433.00	其他供应商报价为 498 万元、452 万元、433 万元
云平台基础软件产品	406.07	其他供应商报价为 428 万元、476 万元
移动互联智慧学习平台软件	400.00	其他供应商报价为 444 万元、430 万元
人口大数据库资源平台技术服务项目软件	392.00	其他供应商报价为 426 万元、408 万元
安全管控平台软件	385.00	其他供应商报价为 412 万元、400 万元
水务大数据建模分析平台技术服务项目的软件	380.00	其他供应商报价为 400 万元、401 万元
数据血缘系统技术服务项目软件	380.00	其他供应商报价为 390 万元、520 万元、380 万元
虚拟化云计算系统及数据库优化项目软件	380.00	其他供应商报价为 369 万元、420 万元
智慧教育云教学应用平台软件	379.00	其他供应商报价为 402 万元、438 万元
基于 SaaS 云平台技术服务项目的软件	360.00	其他供应商报价为 380 万元、393 万元

采购内容	合同金额（万元）	其他供应商报价（万元）
产品		
电子健康档案数据库软件	350.00	其他供应商报价为 398 万元、360 万元
电子病历数据库软件	330.00	其他供应商报价为 398 万元、355 万元
宏观经济库及数据集成服务项目技术服务项目软件	320.00	其他供应商报价为 318 万元、387 万元
大数据智能分析系统技术服务项目软件	315.00	其他供应商报价为 345 万元、298 万元
大数据中心资源管理和应用开发平台项目软件	298.00	其他供应商报价为 323.80 万元、330 万元、298 万元
社区管理智慧运营服务平台软件	290.46	其他供应商报价为 342 万元、370 万元
医疗服务管理信息系统软件	290.00	其他供应商报价为 282 万元、318 万元
大数据公共服务平台技术服务软件	283.88	其他供应商报价为 301 万元、295 万元
教育大数据交换采集服务平台技术服务软件	280.00	其他供应商报价为 272 万元、299 万元
数据治理管控云平台软件	280.00	其他供应商报价为 299 万元、312 万元
公共信息平台入侵防御系统平台软件	279.00	其他供应商报价为 306 万元、320 万元
公共信息平台防篡改系统平台软件	278.00	其他供应商报价为 300 万元、316 万元
信息安全平台网络漏洞扫描系统	276.00	其他供应商报价为 340 万元、313 万元
智慧水务平台数据采集、数据梳理	275.00	其他供应商报价为 260 万、246 万元
智慧医疗平台信息化项目软件	270.00	其他供应商报价为 290 万元、350 万元
数据变现平台技术服务项目软件	267.00	其他供应商报价为 288 万元、273 万元
大数据多维查询系统技术服务项目软件	265.00	其他供应商报价为 289 万元、301 万元
健康大数据资源库平台技术服务项目软件	260.00	其他供应商报价为 289 万元、322 万元
大数据中心信息化建设项目一期软件	257.50	其他供应商报价为 565 万元、660 万元、515 万元（合同变更后金额 257.50 万元）
交通大数据资源库平台技术服务项目软件	248.00	其他供应商报价为 281 万元、263 万元
社区网格化信息资源大数据技术服务项目软件	248.00	其他供应商报价为 239 万元、303 万元
公共信息平台入侵检测系统平台软件	246.00	其他供应商报价为 272 万元、299 万元
智慧医疗基础平台项目基础库建设	225.00	其他供应商报价为 298 万元、290 万元
教育云架构基础服务平台技术服务软件	224.00	其他供应商报价为 232 万元、238 万元
“家庭医院”互联网医疗软件	220.00	其他供应商报价为 203 万元、265 万元
市场监管大数据资源库平台技术服务项目软件	220.00	其他供应商报价为 236 万元、243 万元
硬件采购及安装	219.68	其他供应商报价为 236.60 万元、249.89 万元、233.365 万元、219.68 万元
司法大数据云平台软件	218.00	其他供应商报价为 259 万元、242 万元

采购内容	合同金额（万元）	其他供应商报价（万元）
教育检测评价系统	208.78	其他供应商报价为 285 万元、279 万元
信息安全平台审计系统软件	207.00	其他供应商报价为 236 万元、277 万元
数据资源中心基础资源库建设项目	206.00	其他供应商报价为 220 万元、228 万元
综合卫生管理信息系统软件	200.00	其他供应商报价为 258 万元、230 万元
基本药物制度监管信息系统软件	200.00	其他供应商报价为 225 万元、239 万元
智慧社区公共服务平台技术服务项目软件	197.00	其他供应商报价为 213 万元、210 万元
大数据基础服务平台开发	195.60	其他供应商报价为 240 万元、229 万元
农业大数据云平台软件	190.60	其他供应商报价为 223 万元、246 万元
区域影像中心软件开发与服务项目软件	190.00	其他供应商报价为 266 万元、230 万元
社区便民服务云平台软件	190.00	其他供应商报价为 302 万元、240 万元
舆情大数据云平台软件	187.00	其他供应商报价为 228 万元、200 万元
云教学系统平台软件	169.00	其他供应商报价为 189 万元、195 万元
教育云个人空间技术服务项目软件	160.00	其他供应商报价为 172 万元、214 万元
智慧教育云办公系统平台软件	156.00	其他供应商报价为 205 万元、185 万元
社区治理基础平台技术服务项目软件	150.00	其他供应商报价为 199 万元、148 万元
大数据精准分析平台技术服务项目软件	140.00	其他供应商报价为 180 万元、155 万元
社区管理平台数据建模技术服务项目软件	137.20	其他供应商报价为 202 万元、174 万元
医疗云胶片系统技术服务项目软件	103.00	其他供应商报价为 112.67 万元、149 万元、103 万元
数据填报系统技术服务项目软件	100.00	其他供应商报价为 126.80 万元、160 万元、100 万元
水务实时报警系统技术服务项目软件	85.00	其他供应商报价为 92 万元、98 万元、85 万元
智慧农村供水管理系统项目软件	78.00	其他供应商报价为 85 万元、86 万元、78 万元
大数据中心建设项目专项技术服务	74.00	其他供应商报价为 80 万元、85 万元
分布式网络数据采集中间件平台项目软件	62.06	其他供应商报价为 65 万元、66.45 万元、62.06 万元
供水客户服务管理系统技术服务项目软件	53.00	其他供应商报价为 58 万元、65 万元、53 万元

注：PPP项目软件采购均采用招标方式进行；其他供应商报价为：除中标供应商外，其他参与招投标的供应商的报价情况。

（3）不存在成本费用计入在建工程和其他非流动资产的情形

公司在建工程及其他非流动资产的建设成本均为与项目建设直接相关的外购成本，不存在结转与项目无关或其他不公允支出的情况。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、特许经营权事项”中补充披露上述内容。

（七）淮安区大数据产业园一期PPP项目的主要合同条款，权利义务约定，八个子项目的具体项目金额，项目是否通过合规性审查，发行人未能达到协议要求或存在重大违约情况的具体情形，量化分析未取得特许经营权对发行人业绩的影响。

1、淮安区大数据产业园一期PPP项目的主要合同条款及权利义务约定

2018 年 8 月及 2018 年 11 月，公司及子公司天好大数据分别作为项目社会投资人及项目公司与淮安市淮安区经济和信息化委员会签订《PPP 项目合同》。2019 年 6 月，天好大数据与淮安区工业和信息化局、淮安区教育体育局、淮安区委政法委员会、淮安市淮安区农村供水有限公司、淮安区卫生健康委员会、淮安区行政审批局分别就上述《PPP 项目合同》中的 3 个信息系统基础平台以及 5 个公共基础性信息化系统签订 8 个子合同（以下简称“《PPP 项目子合同》”），进一步明确相关信息系统及平台的合同约定。

上述《PPP 项目合同》及《PPP 项目子合同》的主要合同条款及权利义务约定具体如下：

项目	《PPP项目合同》	《PPP项目子合同》
项目内容	天好大数据负责PPP项目的投资、融资、建设、运营、维护和移交，具体建设内容包括淮安区统一的信息系统基础平台（数据中心、公共信息平台和信息安全平台），以及与市民相关的民生服务类信息化应用，包括智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗等由淮安区政府统筹的公共基础性信息化系统。	进一步明确大数据中心项目平台软件、公共信息平台软件、信息安全平台软件等3个子平台，以及智慧教育平台软件、智慧社区平台软件、综合水务平台软件、综合医疗平台软件、智慧政务平台软件等5个子系统的建设内容。
投资金额	项目总投资为25,746.74万元（最终项目总投资以淮安区审计部门审计的竣工财务决算为准）	-
项目期限	项目合作期限为12年（从合同签订日2018年11月21日起算，包括建设期2年、运营期10年）	约定上述各子平台及系统的建设、运营服务期限为12年，自2018年11月21日至2030年11月21日，其中前2年为建设期，后续10年为运营期。
项目融资方案	本项目的项目资本金为项目总投资额的20%，由中标社会资本方（即天好信息）以现金方式出资，其他资金由天好大数据负责筹集，项目融资利率为	-

项目	《PPP项目合同》	《PPP项目子合同》
	5.64%。当天好大数据不能按时完成融资时，由天好信息负责完成。	
项目回报机制	（1）本项目的回报机制为使用者付费。天好大数据基于投资建设的各平台及系统，开发各类项目，向居民、企业和政府职能部门提供数据信息化产品及服务，收取信息化产品及服务费用。 （2）政府部门使用者付费金额以政府部门的实际使用量及市场价格作为参考核定，具体由各子项目合作单位按照分项合同约定支付费用，该项支出责任不作为政府硬性支出。 （3）政府各使用部门应在编制部门预算时，提供经区政府批复的本部门下年度使用者付费计划，由淮安区财政局纳入到该部门下一年度部门预算，政府各使用部门在年度绩效考核结果出来后30日内一次性集中向天好大数据支付本年度政府使用者付费项目费用。	（1）签署子合同的政府部门将运营期每年度所需支付服务费用纳入政府部门预算，并在年度绩效考核通过后支付； （2）费用核算方法： ①每运营年度终了由淮安区政府审计部门或签署子合同的政府部门委托第三方专业机构核定政府部门实际使用天好大数据提供的子平台或系统相关硬件、软件、服务和使用量同步审计，由淮安区政府物价部门结合PPP项目合同确定的项目资本金回报率5.9%和融资利率5.64%核定服务的价格，再计算出相关子平台或系统的初步费用。 ②依据每个运营年度绩效考核结果与初步费用挂钩的绩效考核系数计算出实际应支付的相关费用。 （3）天好大数据在运营期内绩效考核通过后30日内向天好大数据提交发票和项目服务费用确认单。签署子合同的政府部门在绩效考核通过后且收到发票等资料后3个月内向天好大数据支付相关款项。
超额收益分配机制	项目资本金投资回报率高于5.9%时，实际发生的净利润与资本金投资回报率为5.9%时的数值之间的差额为超额利润，超额利润应与政府分享，可用于直接扣减政府部门使用者付费。	-
资金保障机制	（1）淮安区经信委须将合同项下的政府财政承担支出部门的使用者付费项目的相关费用纳入淮安区财政中长期财政规划和跨年度财政预算。该项支出不作为政府硬性支出责任，每年以政府部门的实际使用量及市场价格作为参考核定，具体由各子项目合作单位按照分项合同约定支付费用。 （2）天好大数据可通过设立基金、银行贷款、企业债、项目收益债券等市场化方式为项目建设筹措资金，淮安区经信委将在合法合规的前提下，给予必要的融资支持，不承担任何法律责任。	-
项目管理体系	（1）淮安区经信委负责成立淮安区智慧城市建设工作领导小组，负责项目立项、组织协调各部门数据的收集工作、技术咨询、项目评审，组织项目竣工验收和移交验收等工作。 （2）合同项下的政府使用者付费各项	（1）天好大数据按PPP项目各子平台及系统的建设要求，按期建成并交付各子平台及系统，签署子合同的政府部门牵头区各相关部门组织项目竣工验收，竣工验收之日即为运营期开始之日。

项目	《PPP项目合同》	《PPP项目子合同》
	目验收由天好大数据提请实施机构，并由政府各使用部门会同实施机构进行验收。市场化运作使用者付费各项目由天好大数据自行组织逐个项目验收。	（2）运营期内，天好大数据向签署子合同的政府部门提供所建平台或系统的运维、调试、改造、升级等综合服务，同时根据政府部门需求在建设期内对项目建设内容进行调整、补充、修改等，确保系统和项目满足使用需求，平稳运行。
项目移交	天好大数据根据项目建设内容列出移交清单，并在项目建成后补充约定移交的范围、相关设施和资料的状态及使用寿命，以保障移交工作的顺利有序。	-
天好大数据的其他主要权利和义务	主要权利： （1）天好大数据负责项目的投资、融资、建设、运营、维护和移交等工作，享有项目的收费权； （2）特许经营期内，天好大数据为淮安区经信委在项目合作范围内唯一授权合作主体； （3）为项目融资之目的，在项目合作期限内，天好大数据可以本项目特许经营项目预期收益、PPP项目合同应收账款对外进行质押融资，但须事先报淮安区经信委备案。 主要义务： （1）天好大数据应在PPP项目合作期满后根据合同规定将全部项目设施移交给淮安区经信委或政府指定部门； （2）天好大数据原则上不能发生股东变更，如确需发生股东变更，按照招标文件相关约定执行； （3）天好大数据负责项目融资筹集，并及时完成本项目的全部建设内容，否则将承担因此而引起的全部经济损失； （4）天好大数据不得对外提供担保，包括为其股东债务提供任何形式的担保，不得承担其股东债务； （5）天好大数据应确保项目资本金于合同生效后一个月内一次性投入，如到位不及时影响项目进度的，天好大数据将承担相关赔偿责任。	主要权利：天好大数据有权按照合同约定向签署子合同的政府部门收取费用； 主要义务： （1）天好大数据应按合同约定时间落实政府审批事项并按各项审批文件要求完成项目； （2）天好大数据应购置不落后于购置时点技术的设备，如发现购置落后或淘汰产品，政府部门有权拒绝付费并要求天好大数据承担违约责任； （3）天好大数据应采取有效的措施保证本项目的融资按计划进度执行，不会影响到项目实施，确保项目得到顺利实施； （4）天好大数据在服务期限内为签署子合同的政府部门提供免费的培训服务，确保各单位正常使用； （5）天好大数据在建设运营期间应采取有效措施保证系统的信息安全，对获取或存储的相关数据信息不得买卖或泄露给第三方。

2、子项目具体项目金额

根据《PPP 项目合同》约定，本项目的投资总额为 25,746.74 万元，其中大数据中心项目平台软件、公共信息平台软件、信息安全平台软件等 3 个子平台，以及智慧教育平台软件、智慧社区平台软件、综合水务平台软件、综合医疗平台软件、智慧政务平台软件等 5 个子系统的合计投资金额为 22,824.70 万元，剩余

2,922.04 万元用于项目建设所需的监理费、项目设计咨询费、造价咨询服务费及预备费等。本项目的投资明细情况具体如下：

序号	项目	合计
一、平台及系统建设费用		
1	大数据中心项目平台软件	4,125.00
2	公共信息平台软件	3,547.50
3	信息安全平台软件	2,288.70
4	智慧政务平台软件	5,516.75
5	智慧社区平台软件	1,027.55
6	综合医疗平台软件	1,618.50
7	智慧教育平台软件	3,587.40
8	综合水务平台软件	1,113.30
小计		**22,824.70**
二、工程监理费、设计咨询费、预备费等建设费用		**2,922.04**
合计		**25,746.74**

3、项目是否通过合规性审查，公司未能达到协议要求或存在重大违约情况的具体情形

公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目已通过物有所值评价、财政承受能力论证，并已纳入财政部全国 PPP 综合信息平台项目库，项目编号为“32080000033425”。淮安市淮安区人大常委会已同意将上述 PPP 项目费用列入年度财政预算和中期财政预算规划。

根据淮安区大数据产业园一期 PPP 项目合同，双方约定的涉及提前终止该合同的事项如下表所示：

相关条款	
（1）法律变更导致的终止	本合同所说的法律变更是指本合同生效日后中华人民共和国政府及其各部门颁布、修改、废除或重新解释的任何适用法律或淮安区以上的任何立法、行政机关在本合同生效日后修改任何批准的重要条件或增加任何重要的额外条件，导致本合同无法履行
（2）适用于乙方运营关键性条件	①本项目融资、设计、运营、维护或移交要求发生变化； ②环境保护、劳动安全及其他有关法律的变化增加乙方的资本性支出或运营成本
（3）其他甲方有权解除合同的情形	①乙方因运营质量等问题无法完成本项目的运营标准，且在甲方指定的合理期限内无法通过整改加以完善 ②根据中国法律乙方破产或清算；

	③乙方在本合同下的任何声明和保证被证明在做出时即有重大不实，使乙方履行本合同的能力受到严重不利影响； ④特许经营期内，若乙方未按照本合同或双方签订的其他合同所约定的主要用途和主要经营范围，运营本项目，且在甲方指定的合理期限内拒绝纠正的； ⑤乙方社会资本股东违反招标文件合同文本 34 条的约定擅自转让股权的，甲方有权终止本合同； ⑥其他法律法规及合同约定的甲方有权单方终止本合同的情形
（4）乙方有权解除合同的情形	①甲方擅自批准转让、出售、处分、抵押或质押项目全部或其部分资产，影响到乙方的正常运营时； ②甲方构成对本合同的实质性违约，并且在收到乙方说明其违约并要求补救的书面通知 90 个工作日内仍未能补救该实质性违约； ③因甲方的过错致使本项目无法开业或无法继续正常经营的，且该等情形持续 6 个月以上的

截至本问询回复出具之日，公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目未发生上述事项，公司不存在重大违约的情况。

公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目的项目建设及实施已履行必要的申请程序，项目建设符合《PPP 项目合同》及《PPP 项目子公司》所约定的事项，不存在未通过合规性审查、未能达到协议要求或存在重大违约的情况。

4、量化分析未取得特许经营权对公司业绩的影响

根据《PPP 项目合同》及《PPP 项目子合同》约定，公司 PPP 项目各子平台及系统的建设、运营服务期限为 12 年，自 2018 年 11 月 21 日至 2030 年 11 月 21 日，其中前 2 年为建设期，后续 10 年为运营期。

在上述合同基础上，天好大数据已于 2019 年 5 月与淮安区经信委签订《淮安区大数据产业园一期 PPP 项目特许经营协议》，所约定的特许经营权相关事项具体如下：

（1）特许经营权内容

淮安区工业和信息化局授予天好大数据的特许经营权范围为：淮安区大数据产业园一期 PPP 项目 8 个子项目（具体为数据中心、公共信息平台、信息安全平台、智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗）的设计、建设、运营、维护等。

（2）特许经营权的期限

淮安区大数据产业园一期 PPP 项目特许经营期自 2018 年 11 月 21 日至 2030 年 11 月 21 日。

（3）特许经营权承诺与限制

在特许期内，淮安区工业和信息化局不再许可任何第三方从事上述特许范围内的项目。天好大数据在行使特许经营权时，不得违反现行法律政策，不得违背淮安区人民政府的上级党委、政府和淮安区各部委办局上级主管部门的文件或会议精神。

（4）其他事项说明

为了支持天好大数据发展，今后在淮安区大数据产业园一期 PPP 项目建设和运营期内，由区财政投资的特许经营权范围之外的其他智慧城市类项目或需要利用天好大数据基础性平台的政府信息化项目，在按照市场竞争规则的基础上，同等条件下，优先选择天好大数据作为合作方。

综上所述，公司已取得 PPP 项目实施所需的特许经营权，不存在无法取得特许经营权对公司经营业绩产生重大影响的情况。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、特许经营权事项”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查意见

（一）保荐人、申报会计师核查过程

1、查阅了公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目的项目合同，并就 PPP 项目的相关事项进行了现场访谈；

2、查阅了《企业会计准则第 15 号—建造合同》、《企业会计准则解释第 2 号》、《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》、《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》等会计准则，对公司 PPP 业务的会计核算进行分析；

3、核查了公司关于淮安区大数据产业园一期 PPP 项目的项目投资计划、效益测算过程及依据，并就 PPP 项目相关合作历史、发展规划等事项与公司相关人员进行了访谈；

4、核查了公司就 PPP 项目签订的银行借款合同，并就公司 PPP 项目资金使用安排及规划与公司相关人员进行了访谈；

5、核查了公司其他非流动资产的具体交易内容及合同，就公司在建工程前

期供应商选择及合作等事项与公司相关人员进行了访谈；

6、核查了公司 PPP 项目的采购合同，并了解了具体采购内容；

7、针对公司天好大数据中心项目的主要规划、与其他项目的区别与联系、具体建筑用途等事项与公司相关人员进行了访谈；

8、核查了公司报告期内借款费用资本化的情况，并结合《企业会计准则第 17 号——借款费用》等相关规定进行分析；

9、通过财政部全国 PPP 综合信息平台项目库核查了公司 PPP 项目所履行的相关程序，并核查了公司 PPP 项目纳入政府预算的相关文件；

10、核查了公司在建工程采购所履行的招投标程序情况，并取得了相关招投标文件；

11、核查了公司实际控制人、董事（不包含独立董事）、监事及高级管理人员自 2017 年至 2020 年 6 月的全部银行流水记录；

12、查阅了公司在建工程建设及采购的招投标文件、采购合同、验收文件、付款凭证及发票等会计凭证；

13、对公司截至 2020 年 6 月末在建工程具体内容进行实地监盘；

14、查阅了公司在建工程主要供应商的采购合同，将相关采购合同金额与同类工程、产品或服务市场参考价格进行比对；

15、对公司在建工程及 PPP 项目主要供应商履行了走访、函证程序；

16、对公司在建工程及 PPP 项目供应商进行网络查询，核查其基本情况、主要投资人是否与公司、实际控制人、董监高等存在关联关系；

17、查阅了公司 PPP 项目外采软件的采购合同，获取了公司关于上述外采软件的用途说明，并对截至 2020 年 6 月末公司 PPP 项目的外采软件进行了现场监盘。由于上述外采软件无实物形态，保荐人及发行人会计师主要通过查看软件安装包、终端应用平台或系统功能演示的方式，核查了上述外采软件的实际应用情况，并留存了相关照片和视频；

18、查阅了公司 PPP 项目 100 万元以上软件采购的招投标文件、采购合同、

验收文件、付款凭证及发票等会计凭证，核查了相关软件采购的产品验收及付款等相关情况；

19、查阅了公司 PPP 项目 100 万元以上软件采购的相关报价文件，将相关采购合同金额与其他供应商报价进行比对。

（二）核查结论

1、公司依据《企业会计准则第 15 号—建造合同》、《企业会计准则解释第 2 号》、《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》、《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》等会计准则，对 PPP 业务的会计核算予以规范，相关会计处理符合企业会计准则规定。公司 PPP 项目建成后预期实现的经济效益较为良好，未来政府部门、居民、企业的使用量能够覆盖项目的投资成本，且相关收入具有可实现性，相关效益预测具有合理性和谨慎性；

2、公司 PPP 项目建设按照合同约定及公司建设规划有序开展，PPP 项目资金来源不存在重大不确定性，项目总体建设进度与公司规划进度保持一致，不存在减值风险；

3、报告期内，公司其他非流动资产金额的变化具有合理性，公司新增的 PPP 项目和在建工程金额变动趋势与各期基建工程及 PPP 项目采购额的变动趋势保持一致，公司新增的 PPP 项目和在建工程金额及各期采购金额情况不存在异常的情况；

4、公司在建工程的相关数据机房、孵化楼及未来中心等相关建筑为整体工程，目前尚无法达到预定可使用状态，不存在延迟转固的情况，亦不存在通过转固时间调节折旧费用的情形，相关会计处理符合企业会计准则相关规定；

5、公司天好大数据中心项目与淮安区大数据产业园 PPP 项目及本次募集资金投资项目均处于同一物理位置符合公司经营发展战略及规划，紧密围绕公司主营业务开展，与公司当期投资活动现金流出相匹配，项目规划具有合理性；

6、公司 PPP 项目的项目建设及实施已履行必要的申请程序，项目建设符合《PPP 项目合同》及《PPP 项目子公司》所约定的事项，不存在未通过合规性审查、未能达到协议要求或存在重大违约的情况。公司已取得 PPP 项目实施所需的特许经营权，不存在无法取得特许经营权对公司经营业绩产生重大影响的情

况；

7、公司在建工程的相关工程外包及采购交易真实、定价公允，在建工程的建设状态与公司在建工程账面内容相符，不存在资金转回或体外循环情况，不存在提前结算工程款项或虚增工程成本或套取资金情况，亦不存在成本费用计入在建工程的情形；

8、公司 PPP 项目外采软件的交易真实、定价公允，且各软件均应用于公司 PPP 项目的相关软件平台及系统开发，具有合理、明确的用途，不存在资金转回或体外循环情况，不存在提前结算工程款项或虚增工程成本或套取资金的情况，亦不存在成本费用计入其他非流动资产的情形。

（三）请保荐人、申报会计师发表明确意见，并详细说明尽调时间较短的情形下，对发行人上述项目中资金流转、是否存在资金转回或体外循环、是否存在提前结算工程款项或虚增工程成本或套取资金、是否存在成本费用计入在建工程的情形的核查方法、程序、比例、核查结论，相关核查的充分性和有效性，是否足以支持核查结论的准确性

针对公司上述项目中资金流转、是否存在资金转回或体外循环、是否存在提前结算工程款项或虚增工程成本或套取资金、是否存在成本费用计入在建工程的情形，保荐人、发行人会计师所履行的核查方法、程序、比例、核查结论具体如下：

1、关于在建工程的核查程序及核查结论

（1）在建工程相关工程建设及采购的验收、付款等情况

查阅了公司在建工程建设及采购的招投标文件、采购合同、验收文件、付款凭证及发票等会计凭证，核查了在建工程相关工程建设及采购的验收及付款等相关情况。

经核查，公司在建工程的工程施工已按监理进度确认工程进度，工程设备、材料等相关采购均已履行验收程序，并已向供应商支付相关款项。

（2）在建工程的监盘情况

保荐人和发行人会计师 2020 年 8 月 11 日对在建工程中建筑物主体工程进行

实地观察，对建筑物外的其他实物资产进行实地盘点，盘点金额占 2020 年 6 月 30 日其他实物资产比例为 98.61%。

经核查，公司在建工程的建设状态与公司在建工程账面内容相符。

（3）在建工程金额的准确性

查阅了公司在建工程的第三方监理报告等，复核了在建工程金额的准确性。

（4）在建工程相关工程建设及采购的价格公允性情况

查阅了公司在建工程主要供应商的采购合同，将相关采购合同金额与同类工程、产品或服务市场参考价格进行比对，保荐人与发行人会计师合同查阅金额的覆盖比例分别均为 97.25%。

经核查，公司在建工程的定价公允，相关合同定价不存在显著高于同类工程、产品或服务市场参考价格的情况。

（5）在建工程主要供应商的访谈及函证情况

①在建工程主要供应商的访谈情况

访谈了发行人在建工程主要供应商。访谈过程中，保荐人及发行人会计师就公司在建工程的相关采购交易情况、采购内容用途、交易定价、交付及验收、采购付款等事项与供应商进行访谈，并实地查看了供应商的实际办公场所。截至本次 IPO 首次申报之日，经保荐人实地走访的供应商采购金额覆盖发行人 2017 年至 2019 年度在建工程采购总额的 90.90%；经申报会计师实地走访或远程视频访谈的供应商采购金额覆盖发行人 2017 年至 2019 年度在建工程采购总额的 92.16%。

②在建工程主要供应商的函证情况

函证了发行人在建工程主要供应商，对公司与其发生的交易进行了确认。截至本次 IPO 首次申报之日，保荐人已取得的在建工程回函供应商采购金额覆盖发行人 2017 年至 2019 年在建工程采购总额的 90.90%；申报会计师已取得的在建工程回函供应商采购金额覆盖发行人 2017 年至 2019 年在建工程采购总额的 98.35%。发行人会计师亦通过函证方式向在建工程第三方监理公司江苏永勤工程管理有限公司确认了公司在建工程相关土建及幕墙的工程进度。

经核查，公司与上述供应商的交易真实。

（6）在建工程主要供应商关联关系核查情况

保荐人及发行人会计师对公司在建工程主要供应商关联关系事项，所履行的核查程序包括：①对公司在建工程供应商进行网络查询，核查其基本情况、主要投资人是否与公司、实际控制人、董监高等存在关联关系；②对公司在建工程主要供应商进行了访谈，就其是否与公司、实际控制人、董监高等存在关联关系进行了确认。

经核查，公司在建工程供应商与公司、实际控制人、董监高等不存在关联关系。

（7）个人银行流水核查情况

保荐人及发行人会计师核查了公司实际控制人、董事（不包含独立董事）、监事及高级管理人员自 2017 年至 2019 年的全部银行流水记录。

经核查，公司实际控制人、董事（不包含独立董事）、监事及高级管理人员不存在与在建工程软件供应商发生资金往来的情况。

综上所述，公司在建工程的相关工程外包及采购交易真实、定价公允，在建工程的建设状态与公司在建工程账面内容相符，不存在资金转回或体外循环情况，不存在提前结算工程款项或虚增工程成本或套取资金情况，亦不存在成本费用计入在建工程的情形。

2、关于 PPP 项目的核查程序及核查结论

（1）PPP 项目外采软件的监盘情况

保荐人及发行人会计师查阅了公司 PPP 项目外采软件的采购合同，获取了公司关于上述外采软件的用途说明，并对公司 PPP 项目的外采软件进行了现场监盘。由于上述外采软件无实物形态，保荐人及发行人会计师主要通过查看软件安装包、终端应用平台或系统功能演示的方式，核查了上述外采软件的实际应用情况。

经核查，公司 PPP 项目的外采软件均具有对应软件安装包，并在 PPP 项目相关平台及系统中实现了对应功能。

（2）PPP 项目外采软件的验收、付款等情况

查阅了公司 PPP 项目 100 万元以上软件采购的招投标文件、采购合同、验收文件、付款凭证及发票等会计凭证，核查了相关软件采购的产品验收及付款等相关情况。

经核查，公司 PPP 项目已交付的外采软件均履行验收程序，付款进度与合同约定基本保持一致。

（3）PPP 项目外采软件的价格公允性情况

查阅了公司 PPP 项目上软件采购的相关报价文件，将相关采购合同金额与其他供应商报价进行比对，保荐人与发行人会计师核查金额的覆盖比例分别均为 97.49%。

经核查，公司 PPP 项目外采软件的定价公允，相关合同定价不存在显著高于其他供应商报价区间的情况。

（4）PPP 项目软件供应商的走访及函证情况

①PPP 项目软件供应商的走访情况

访谈了发行人 PPP 项目软件主要供应商。走访过程中，保荐人及发行人会计师就公司 PPP 项目软件的相关采购交易情况、软件功能及用途、软件定价、软件交付及验收、采购付款等事项与供应商进行访谈，并实地查看了供应商的实际办公场所。截至本次 IPO 首次申报之日，保荐人已实地走访或远程视频方式访谈的 PPP 项目软件供应商金额的覆盖 2017 年至 2019 年 PPP 项目软件采购总额比例为 82.42%；发行人会计师已实地走访或远程视频方式访谈的 PPP 项目软件金额的覆盖 2017 年至 2019 年 PPP 项目软件采购总额比例为 96.43%。

②PPP 项目软件供应商的函证情况

函证了发行人 PPP 项目软件主要供应商，对公司与其发生的交易进行了确认。截至本次 IPO 首次申报之日，保荐人已取得的 PPP 项目软件供应商回函金额的覆盖 2017 年至 2019 年 PPP 项目软件采购总额比例为 82.42%；发行人会计师已取得的 PPP 项目软件供应商回函金额的覆盖 2017 年至 2019 年 PPP 项目软件采购总额比例为 84.64%。

经核查，公司与上述供应商的交易真实，所采购的软件均应用于公司 PPP 项目相关平台及系统开发，具有合理的用途。

（5）PPP 项目软件供应商相关信息的网络核查情况

保荐人及发行人会计师对公司 PPP 项目 100 万元以上软件采购涉及的相关供应商履行了网络核查程序，具体包括：①通过网络查询的方式，核查 PPP 项目软件供应商的工商资料、股东及主要管理人员名单，并与公司、公司实际控制人、董监高、核心员工及其近亲属的名册相比对，核实是否存在关联关系；②将 PPP 项目合同所约定的建设内容、功能需求与对外采购软件的功能进行逐一对比，核实采购的合理性，同时登陆 PPP 软件供应商官方网站核实采购内容与其主营业务简介是否一致。

经核查，公司 PPP 项目外采软件具备合理性，公司与 PPP 项目软件供应商不存在关联关系。

（6）个人银行流水核查情况

保荐人及发行人会计师核查了公司实际控制人、董事（不包含独立董事）、监事及高级管理人员自 2017 年至 2019 年的全部银行流水记录。

经核查，公司实际控制人、董事（不包含独立董事）、监事及高级管理人员不存在与 PPP 项目软件供应商发生资金往来的情况。

综上所述，公司 PPP 项目外采软件的交易真实、定价公允，且各软件均应用于公司 PPP 项目的相关软件平台及系统开发，具有合理、明确的用途，不存在资金转回或体外循环情况，不存在提前结算工程款项或虚增工程成本或套取资金的情况，亦不存在成本费用计入其他非流动资产的情形。

问题 5. 关于营业收入

报告期内，发行人的主营业务收入分别为 21,340.23 万元、22,113.08 万元和 29,085.50 万元，复合增长率为 19.42%。发行人第四季度营业收入占比较高。

请发行人：

（1）结合软件开发或系统集成项目实际实施周期与合同金额、项目规模、难度等的匹配性及本期完成合同金额占期内合同金额比例各期变化，对比实施周期、验收时点与合同约定的差异，进一步论证发行人下半年收入确认时点的准确性、2018 和 2019 年第四季度收入远高于其他年度的原因及合理性；补充披露截止性测试的情况，是否存在突击确认收入的情形；

（2）补充披露报告期内是否存在退换货情形，如存在，请补充披露具体金额、期间、原因、是否存在纠纷、会计处理；

（3）补充披露是否存在对同一客户提供不同类型服务的情形，各类服务是否单独签署合同，是否存在基于同一客户同一项目的情形，如有，如何在不同类型服务之间进行收入分配；

（4）补充披露发行人项目实施人员数量及其在各个业务中的分配情况，各业务人均收入与同行业的差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）结合软件开发或系统集成项目实际实施周期与合同金额、项目规模、难度等的匹配性及本期完成合同金额占期内合同金额比例各期变化，对比实施周期、验收时点与合同约定的差异，进一步论证发行人下半年收入确认时点的准确性、2018 和 2019 年第四季度收入远高于其他年度的原因及合理性；补充披露截止性测试的情况，是否存在突击确认收入的情形

1、行业应用软件开发和系统集成项目主要合同的实施情况

报告期内，公司软件开发和系统集成项目前五大合同的实施情况如下：

（1）软件开发项目前五大合同的实施情况

①2020 年 1-6 月软件开发业务前五大合同的实施情况

单位：万元

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
旭辉集团供应商及招采管理系统软件开发及实施项目协议	325.00	2019 年 11 月	2020 年 6 月	从 2019 年 11 月 18 日至 2020 年 6 月 30 日止，达到验收条件十个工作日内提出验收申请	基本相符	306.60
技术开发（委托）合同（美的置业成本招采二期项目）	204.30	2019 年 11 月	2020 年 4 月	2020 年 2 月 28 日完成需求分析和总体方案设计，4 月 30 日完成定制化开发和测试，5 月 15 日完成培训及上线切换，6 月 30 日完成上线支持服务。完成所有工作后，提出验收申请	实际验收时间早于合同约定时间	192.74
愿景集团招标采购管理系统、供应商管理系统及合同管理系统技术开发（委托）合同	190.00	2019 年 12 月	2020 年 6 月	2020 年 1 月 15 日前完成第一阶段需求原型确认，2020 年 3 月 1 日前完成项目系统试运行，并于 3 月 31 日进行项目试运行验收，自第二阶段上线试运行合格之日起进入为期三个月的试运行阶段，于 6 月 30 日试运行合格后进行项目最终验收	基本相符	179.25
华夏幸福供方招采系统（南方总部）2019 年开发项目合同	105.86	2019 年 9 月	2020 年 6 月	2019 年 11 月 30 日前完成所有代码开发及测试工作，并通过甲方验收，2019 年 12 月 30 日前完成系统部署安装及优化，通过甲方验收，开始进行系统培训，根据进展情况对后续进度进行调整	实际验收时间晚于合同约定时间	99.86
淮安区志愿者管理系统项目合同书	44.00	2020 年 1 月	2020 年 2 月	乙方在合同生效 30 天内完成全部功能的开发	基本相符	41.51
合计	-	-	-	-	-	**819.96**

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
占当期软件开发业务收入比例	-	-	-	-	-	**92.41%**

②2019 年度软件开发业务前五大合同的实施情况

单位：万元

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
美的置业技术开发（委托）合同（成本管理开发&实施项目）	300.00	2019 年 2 月	2019 年 11 月	2019 年 4 月 20 日完成需求分析和总体方案设计，8 月 10 日完成客制化开发和测试，9 月 1 日完成培训及上线切换，10 月 30 日完成上线支持服务。完成所有工作后，提出验收申请	基本相符	283.02
美的置业技术开发（委托）合同（招标采购与供方管理开发实施项目）	298.00	2019 年 1 月	2019 年 11 月	2019 年 4 月 20 日完成需求分析和总体方案设计，8 月 10 日完成客制化开发和测试，9 月 1 日完成培训及上线切换，10 月 30 日完成上线支持服务。完成所有工作后，提出验收申请	基本相符	281.13
朝阳市政府采购合同（一体化在线政务服务平台项目）	279.80	2019 年 1 月	2019 年 11 月	合同签订后 30 日内完成（合同签订日期：2019 年 10 月）	基本相符	263.96
隆基泰和招标采购系统（含供方系统）软件开发合同	216.20	2019 年 1 月	2019 年 6 月	2019 年 3 月 31 日系统开发和测试，4 月 1 日开始上线试运行工作，7 月 1 日系统全面正式上线。完成所有工作后，提出验收申请	基本相符	203.96

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
旭辉集团非工程采购服务中台系统软件开发协议	200.00	2019 年 1 月	2019 年 11 月	从 2019 年 4 月 23 日至 2019 年 8 月 30 日止，达到验收标准后，乙方提出验收申请，提交申请 10 日内启动验收程序，启动验收程序后一个月内，出具验收报告。如启动验收程序后三个月内甲方无反馈，既不验收也无异议的，则视同验收通过	实际验收时间晚于合同约定时间	188.68
合计	-	-	-	-	-	**1,220.75**
占当期软件开发业务收入比例	-	-	-	-	-	**59.92%**

③2018 年度软件开发业务前五大合同的实施情况

单位：万元

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
华夏幸福招标采购及供方管理四期开发项目合同	243.00	2018 年 1 月	2018 年 12 月	2018 年 11 月 30 日前完成系统开发工作并通过甲方验收，2018 年 12 月 30 日前完成系统部署安装及优化并通过甲方验收合格，开始进行系统培训	基本相符	229.25
泰禾集团信息化项目成本管理系统软件开发协议	198.00	2018 年 2 月	2018 年 12 月	2018 年 6 月 30 日前上线试运行，30 日内完成上线试点报告签订，所有开发工作完成，自初验合格日期起并且系统正常运行两个月后，于 15 个工作日内完成项目终验	实际验收时间晚于合同约定时间	186.79
船山区、安居区政务服务一窗式政务办理软	112.00	2018 年 1 月	2018 年 12 月	2018 年 9 月 5 日完成	实际验收时间晚于合同约定时间	105.66

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
件采购项目及其补充合同						
朝阳市政府采购合同(政务服务“一网通办”软硬件项目）	84.86	2018 年 1 月	2018 年 12 月	签订合同后 10 天内完成（合同签订日期：2018 年 9 月）	实际验收时间晚于合同约定时间	80.06
莱芜市惠民资金监管大数据平台项目技术开发合同	78.70	2018 年 3 月	2018 年 11 月	合同签订之日起三个月内完成（合同签订时间：2018 年 8 月）	基本相符	78.70
合计	-	-	-	-	-	**680.45**
占当期软件开发业务收入比例	-	-	-	-	-	**48.81%**

④2017 年度软件开发业务前五大合同的实施情况

单位：万元

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
北控水务招标采购与供方管理系统优化与推广项目软件开发协议	231.26	2017 年 1 月	2017 年 11 月	2017 年 8 月 30 日前第一阶段上线试运行，2017 年 11 月 20 日前完成系统试点项目上线，自系统上线试运行之日起，20 个工作日完成项目初验，所有开发工作完成、自初验合格日起且正常运行三个月，于 20 个工作日内完成项目终验	实际验收时间早于合同约定时间	218.17
泰禾集团信息化	197.00	2017 年 6 月	2017 年 12 月	2017 年 8 月 30 日前第一阶段上线试运行，30	基本相符	185.85

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
项目采购招投标管理系统软件开发协议				日内完成上线试点验收，所有开发工作完成、自初验合格日起且正常运行两个月，于 20 个工作日内完成项目终验		
菜鸟网络成本管理系统、采购管理系统、物业租金管理模块软件开发协议及其补充协议	199.00	2016 年 5 月	2017 年 11 月，2018 年 5 月	2016 年 8 月 15 日完成第一阶段成本系统全功能开发上线，第一阶段上线后进入为期三个月的第二阶段培训及试运行，结束后 20 个工作日内申请初验，初验结束后开始进行第三阶段，且提供不少于五个月的驻场，初验六个月后申请最终项目终验。具体以甲方要求为准	实际验收时间晚于合同约定时间	184.85
华夏幸福招标采购及供方管理三期软件项目开发协议	148.60	2016 年 10 月	2017 年 11 月	2017 年 3 月 31 日前完成系统开发并通过验收合格，2017 年 10 月 31 日前，完成系统部署安装及所有优化并通过甲方验收合格开始进行系统培训	基本相符	140.19
德州市电子政务办公室德州市民生资金监管平台（一期)建设项目采购合同	142.70	2017 年 5 月	2017 年 12 月	起始日期 2017 年 6 月 20 日，结束日期 2017 年 12 月 1 日	基本相符	134.62
合计	-	-	-	-	-	**863.68**
占当期软件开发业务收入比例	-	-	-	-	-	**44.34%**

（2）系统集成项目前五大合同的实施情况

①2020 年 1-6 月系统集成业务前五大合同的实施情况

单位：万元

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
东方证券超融合一体机项目合同	634.59	2020 年 2 月	2020 年 6 月	未明确约定	不适用	561.58
海通证券金融云扩容存储设备项目合同	352.80	2019 年 12 月	2020 年 5 月	合同签订之日起 30 个工作日内交付，产品送到 3 日内开始安装并于 5 日内完成安装调试满足上线要求。安装完成后通知甲方进行现场验收（合同签订日期：2020 年 4 月）	基本符合	312.21
国盛期货 CTP 服务器合同	330.00	2019 年 7 月	2020 年 5 月	不超过合同签字盖章生效后 15 个工作日交付（合同签订日期：2019 年 7 月）	实际验收时间晚于合同约定时间	292.93
海通证券 2019 年下半年总部使用超限服务器统一更换采购项目-第二批次采购合同	257.90	2019 年 11 月	2020 年 6 月	合同签订之日起 30 个工作日内交付，产品送到 3 日内开始安装并于 5 日内完成安装调试满足上线要求。安装完成后通知甲方进行现场验收（合同签订日期：2019 年 12 月）	实际验收时间晚于合同约定时间	228.23
东方证券标准 2U 服务器项目合同	245.25	2020 年 2 月	2020 年 6 月	未明确约定	不适用	217.04
合计	-	-	-	-	-	**1,611.99**
占当期系统集成业务收入比例	-	-	-	-	-	**35.08%**

②2019 年度系统集成业务前五大合同的实施情况

单位：万元

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
东方证券超融合项目专用服务器项目合同	380.75	2019 年 8 月	2019 年 10 月	未明确约定	不适用	336.95
东方证券 vSAN 融合专用服务器设备	334.98	2019 年 8 月	2019 年 10 月	未明确约定	不适用	296.44
海通证券 2018 年下半年公司总部使用超限服务器统一更换第二批次项目合同	323.90	2019 年 3 月	2019 年 10 月	合同签订之日起 30 日内交付，产品送到 3 日内开始安装并于 5 日内完成安装调试满足上线要求。安装完成后通知甲方进行现场验收（合同签订日期：2019 年 3 月）	实际验收时间晚于合同约定时间	284.41
海通证券 2019 年上半年超限服务器项目合同	303.70	2019 年 7 月	2019 年 12 月	合同签订之日起 20 个工作日内交付，产品送到 3 日内开始安装并于 5 日内完成安装调试满足上线要求。安装完成后通知甲方进行现场验收（合同签订日期：2019 年 8 月）	实际验收时间晚于合同约定时间	268.76
海通证券期权做市 O32 系统迁移服务器合同	285.90	2019 年 11 月	2019 年 12 月	合同签订之日起二十个工作日内交付，产品送到 3 日内开始安装并于 5 日内完成安装调试满足上线要求。安装完成后通知甲方进行现场验收（合同签订日期：2019 年 12 月）	基本相符	253.01
合计	-	-	-	-	-	**1,439.58**
占当期系统集成业务收入比例	-	-	-	-	-	**14.81%**

③2018 年度系统集成业务前五大合同的实施情况

单位：万元

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
兰考县智慧政府服务平台项目	450.00	2017 年 6 月	2017 年 12 月[注]	合同签订日起三十日内（合作协议签订日期：2017 年 6 月；合同签订日期：2018 年 2 月）	公司按照合作协议进行项目实施和验收，故早于合同签订日期。	433.06
海通证券 2018 上半年服务器更换及运维服务项目合同	419.70	2018 年 10 月	2018 年 12 月	合同签订之日起 30 日内交付，产品送到 7 日内开始安装并于 15 日内完成安装调试满足上线要求，安装完成后通知甲方进行现场验收（合同签订日期：2018 年 11 月）	基本相符	361.81
海通证券 2017 年第四季度本部机房超融合资源池扩容及运维服务合同	297.60	2018 年 1 月	2018 年 5 月	合同签订之日起 30 日内交付，产品送到 7 日内开始安装并于 15 日内完成安装调试满足上线要求。安装完成后通知甲方进行现场验收（合同签订日期：2018 年 2 月）	实际验收时间晚于合同约定时间	255.89
海通证券 2018 年度金融云平台硬件采购项目 NAS 存储设备及运维服务采购合同	268.40	2018 年 6 月	2018 年 8 月	合同签订之日起 30 日内交付，产品送到 7 日内开始安装并于 15 日内完成安装调试满足上线要求。安装完成后通知甲方进行现场验收（合同签订日期：2018 年 7 月）	基本相符	231.38
东方证券系统集成项目	243.70	2018 年 5 月	2018 年 5 月	未明确约定	不适用	210.09
合计	-	-	-	-	-	**1,492.23**
占当期系统集成业务收入比例	-	-	-	-	-	**20.95%**

注：兰考县智慧政府服务平台项目中标日为 2018 年 1 月，中标后合同签订日期为 2018 年 2 月，基于谨慎性原则，公司于 2018 年确认收入。

④2017 年度系统集成业务前五大合同的实施情况

单位：万元

合同名称	合同金额	项目开始时间	项目验收时间	合同约定周期	实施周期、验收时点与合同约定匹配性	收入金额
光大期货主席、灾备等系统服务器项目合同	567.48	2017 年 8 月	2017 年 9 月	乙方应根据甲方的实际需求按时、按质、按量交付标的物，但不能超过本合同签字盖章生效后的 10 个工作日。到货清点验收于到货后 3 个工作日内完成，使用验收在正常条件下于到货后 30 个工作日内完成（合同签订时间：2017 年 8 月）	基本符合	485.03
海通证券后台服务器项目合同	362.68	2017 年 3 月	2017 年 6 月	合同签订之日起 30 日内交付，产品送到 7 日内开始安装并于 15 日内完成安装调试满足上线要求。安装完成后通知甲方进行现场验收（合同签订时间：2017 年 3 月）	实际验收时间晚于合同约定时间	309.98
海通证券超融合项目合同	351.51	2017 年 3 月	2017 年 4 月	合同签订之日起 30 日内交付，产品送到 7 日内开始安装并于 15 日内完成安装调试满足上线要求。安装完成后通知甲方进行现场验收（合同签订时间：2017 年 3 月）	基本相符	300.44
海通期货网络设备项目协议	328.07	2017 年 1 月	2017 年 3 月	2017 年 1 月 18 日交付后进行安装调试验收	不适用	280.40
东方证券系统集成项目	262.60	2017 年 11 月	2017 年 12 月	未明确约定	不适用	224.44
合计	-	-	-	-	-	**1,600.29**
占当期系统集成业务收入比例	-	-	-	-	-	**19.24%**

公司软件开发和系统集成项目的实施周期和项目类型、客户需求等因素相关。

公司软件开发和系统集成项目的实施周期一般不超过 12 个月：（1）软件开发项目，通常需要满足客户的特定需求，定制化程度较高，包括软件设计、软件开发、代码编译、软件测试、安装调试等工作，项目实施周期较长，通常为 6-12 个月左右；（2）系统集成项目，金融行业信息系统集成以硬件集成为主、项目实施周期相对较短、通常为 1-3 个月左右，政务行业信息系统集成项目通常伴有软件开发工作、项目实施周期相对较长、通常为 3-6 个月左右。

公司软件开发和系统集成项目的实施周期特别是验收时间涉及的因素较多，项目涉及的软件开发需要根据客户时间沟通技术细节，项目开始后根据客户要求加快或延缓项目进度，项目实施完成后根据客户时间确定具体验收时间，部分政务客户审批流程相对较长，公司积极配合客户推进并完成项目。因此，公司软件开发和系统集成项目均存在实际验收时间和合同约定时间基本一致、实际验收时间早于或晚于合同约定时间的情形。

2、公司当期新签合同在当期的完成情况

公司当期新签合同在当期确认收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	8,429.44	29,085.50	22,113.08	21,340.23
其中：				
软件开发业务营业收入	887.28	2,037.48	1,394.03	1,948.03
系统集成业务营业收入	4,595.41	9,720.18	7,123.26	8,318.03
当期新签合同在当期确认的收入	4,994.32	25,666.40	19,111.16	18,711.11
其中：				
软件开发业务当期新签合同在当期确认的收入	378.58	1,631.54	1,265.36	1,376.22
系统集成业务当期新签合同在当期确认的收入	2,991.43	8,595.07	6,338.25	7,108.71
当期新签合同金额（不含税）	9,194.50	29,391.61	22,129.47	21,447.93
其中：				

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
软件开发业务当期新签合同金额（不含税）	1,839.34	2,139.06	1,711.65	1,501.69
系统集成业务当期新签合同金额（不含税）	4,105.60	10,550.64	7,206.45	7,883.43
完成比例	**54.32%**	**87.33%**	**86.36%**	**87.24%**
完成比例（软件开发业务）	**20.58%**	**76.27%**	**73.93%**	**91.64%**
完成比例（系统集成业务）	**72.86%**	**81.46%**	**87.95%**	**90.17%**

由上表可见，公司 2017 至 2019 年度公司当期签订的合同大部分于当期完成，完成比例分别为 87.24%、86.36%和 87.33%（其中，软件开发业务完成比例分别为 91.64%、73.93%和 76.27%；系统集成业务完成比例分别为 90.17%、87.95%和 81.46%）；2020 年 1-6 月完成比例为 54.32%（其中，软件开发业务完成比例为 20.58%；系统集成业务完成比例为 72.86%），比例相对 2017 至 2019 年度较低，主要原因为：受项目实施周期以及客户预算管理及集中采购制度的影响，公司经营具有较为明显的季节性特征，项目验收及收入确认主要集中在下半年尤其是第四季度。

3、公司下半年收入确认时点的准确性、2018 和 2019 年第四季度收入远高于其他年度的原因及合理性

（1）公司下半年收入确认时点的准确性

公司软件开发和系统集成项目的实施周期和项目类型、客户需求等因素相关。公司软件开发和系统集成项目的实施周期一般不超过 12 个月，验收完成的时间主要集中在下半年。从上述软件开发业务前五大合同的实施情况来看，2017-2019 年度前五大合同基本系在下半年特别是第四季度完成验收。

从公司全部业务当期新签合同在当期确认收入的比例来看，2017 至 2019 年度公司当期签订的合同大部分于当期完成、完成比例分别为 87.24%、86.36%和 87.33%（其中，软件开发业务完成比例分别为 91.64%、73.93%和 76.27%；系统集成业务完成比例分别为 90.17%、87.95%和 81.46%），2020 年 1-6 月完成比例为 54.32%（其中，软件开发业务完成比例为 20.58%；系统集成业务完成比例为 72.86%），也反映了公司收入主要集中于下半年的特征。

从客户情况来看，公司的下游客户主要为政府机构、证券经营机构及房地产

开发商，以及相关行业领域的信息系统集成商。目前我国的政务信息化、金融信息化以政府部门、大型事业单位及国有企业为主导，该类政企客户通常实行预算管理及集中采购制度，一般在上半年制定并通过年度采购预算后，年中开始安排采购招标，产品和服务的交付、测试、验收及结算一般集中于每年的第三、四季度。因此，普遍存在于各年下半年集中确认收入的情况，具有较为明显的季节性特征。此外，公司大数据支撑软件产品最终应用于政府、电力、能源、教育等行业，该等行业领域涉及政府机构及大型企业事业单位，亦存在一定的季节性特征。

综上，公司经营具有较为明显的季节性特征，收入主要集中在下半年尤其是第四季度具有合理性，公司报告期内下半年收入确认时点准确。

（2）2018 年度和 2019 年度第四季度收入远高于其他年度的原因及合理性

①公司营业收入集中在第四季度具有行业普遍性

2017-2019 年度，同行业可比公司第四季度收入占比情况如下：

公司名称	2019年第四季度收入占全年收入比重	2018年第四季度收入占全年收入比重	2017年第四季度收入占全年收入比重
普元信息	54.90%	56.48%	57.36%
拓尔思	33.80%	36.58%	35.50%
南威软件	45.01%	41.05%	58.05%
科创信息	49.51%	50.08%	58.16%
山大地纬	55.15%	62.85%	48.47%
金证股份	34.98%	27.58%	34.54%
新点软件	未披露	未披露	未披露
平均值	**45.56%**	**45.77%**	**48.68%**
公司	**52.67%**	**57.97%**	**40.93%**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

由上表可见，同行业可比公司第四季度收入占全年收入比重均较高，公司营业收入集中在第四季度具有行业普遍性。

②2018 年度和 2019 年第四季度营业收入及占比远高于 2017 年度的原因

公司 2017-2019 年度营业收入按业务类别分类如下：

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
软件产品	8,314.18	28.59%	7,548.41	34.14%	4,255.44	19.94%
行业应用软件开发	2,037.48	7.01%	1,394.03	6.30%	1,948.03	9.13%
系统集成	9,720.18	33.42%	7,123.26	32.21%	8,318.03	38.98%
硬件销售	6,049.59	20.80%	3,831.56	17.33%	5,949.23	27.88%
运维技术服务	2,964.07	10.19%	2,215.82	10.02%	869.50	4.07%
合计	**29,085.50**	**100.00%**	**22,113.08**	**100.00%**	**21,340.23**	**100.00%**

公司 2017-2019 年度第四季度收入分别为 8,734.41 万元、12,819.81 万元和 15,320.64 万元，占全年收入比例分别为 40.93%、57.97%和 52.67%。2018 年度、2019 年度第四季度收入及其占全年收入比例远高于 2017 年度，主要由于这两年季节性不明显的硬件销售业务占比较 2017 年有所下降，由 2017 年度的 27.88%下降至 2018 年度的 17.33%和 2019 年度的 20.80%。

公司软件产品、行业应用软件开发、系统集成业务均需要一定的实施周期，一般不超过 12 个月，验收完成的时间主要集中在下半年特别是第四季度。

从下述 2018 年和 2019 年前十大合同的实施情况来看，大部分为第四季度完成验收：

单位：万元

年度	客户名称	项目名称	收入金额	项目开始时间	项目验收时间
2018 年	上海网程通信科技发展有限公司	软件购销合同	1,196.58	2017 年 12 月	2018 年 4 月
2018 年	中译语通	大数据风险监测平台项目委托开发合同书	660.38	2018 年 6 月	2018 年 11 月
2018 年	东方证券	IBM 存储设备更新项目采购合同	630.94	2018 年 9 月	2018 年 11 月
2018 年	格蒂电力	大数据计算平台项目技术服务合同	483.96	2018 年 6 月	2018 年 10 月
2018 年	北京中科金财科技股份有限公司	产品采购	472.41	2018 年 9 月	2018 年 12 月
2018 年	格蒂电力	数据大规模并行计算基础支撑平台技术服务合同	443.40	2018 年 8 月	2018 年 11 月

年度	客户名称	项目名称	收入金额	项目开始时间	项目验收时间
2018 年	兰考县行政服务中心	兰考县智慧政府服务平台项目开发	433.06	2017 年 1 月	2017 年 12 月
2018 年	海通证券	2018 上半年服务器更换及运维服务项目采购合同	361.81	2018 年 10 月	2018 年 12 月
2018 年	北京陌上花科技有限公司	政府数据应用安全防护及管控平台应用层安全防护和网站安全监护技术服务合同	329.25	2018 年 8 月	2018 年 12 月
2018 年	海通证券	海通期货通联机房采购项目	328.50	2018 年 11 月	2018 年 12 月
合计			**5,340.29**	-	-
占当期收入比例			**24.15%**	-	-
2019 年	海通证券	集中交易主机及配套软硬件升级项目采购项目合同	4,029.13	2019 年 9 月	2019 年 12 月
2019 年	联想集团	软件许可协议	2,211.88	2019 年 2 月	2019 年 11 月
2019 年	海通证券	海通期货深交所股票期权设备采购项目	439.60	2019 年 2 月	2019 年 5 月
2019 年	北京物联新泊科技有限公司	产品采购合同	439.53	2018 年 8 月	2019 年 4 月
2019 年	东方证券	Nutanix 超融合项目专用 HP 服务器	336.95	2019 年 8 月	2019 年 10 月
2019 年	成都九洲电子信息系统股份有限公司	AI 视频处理平台项目	321.70	2019 年 4 月	2019 年 9 月
2019 年	航天科工	数据挖掘分析平台	303.88	2019 年 4 月	2019 年 12 月
2019 年	东方证券	东方证券 vSAN 融合专用服务器设备	296.44	2019 年 8 月	2019 年 10 月
2019 年	海通证券	海通证券 2018 年下半年公司总部使用超限服务器统一更换第二批次项目合同	284.41	2019 年 3 月	2019 年 10 月
2019 年	美的置业	成本管理开发&实施项目	283.02	2019 年 2 月	2019 年 11 月
合计			**8,946.53**	-	-
占当期收入比例			**30.76%**	-	-

4、截止性测试的情况，公司不存在突击确认收入的情形

公司结合收入确认具体方法，对于系统集成收入和软件开发收入（包括软件产品销售和软件技术开发），根据客户验收报告日期确认收入情况；对于硬件销售收入，无需安装调试或只需简单安装调试（不构成合同主要条款）的，根据客

户签收单日期确认收入情况；需安装调试且安装调试构成合同主要条款的、根据客户验收单日期确认收入情况；对于运维技术服务收入，合同明确约定服务期限的，根据合同约定的服务期限按期确认收入情况，合同明确约定验收条款且不涉及服务期限约定的，根据服务确认单日期确认收入情况进行了截止性测试。

通过截止性测试，公司报告期内不存在跨期确认收入和突击确认收入的情形。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”之“5、主营业务收入季节性波动分类”中补充披露上述内容。

（二）补充披露报告期内是否存在退换货情形，如存在，请补充披露具体金额、期间、原因、是否存在纠纷、会计处理

报告期内，公司不存在因产品质量问题引起的销售退换货的情形。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”中补充披露上述内容。

（三）补充披露是否存在对同一客户提供不同类型服务的情形，各类服务是否单独签署合同，是否存在基于同一客户同一项目的情形，如有，如何在不同类型服务之间进行收入分配

报告期内，公司存在对同一客户提供不同类型服务的情形，该等情形一般均就提供不同类型的服务单独签署合同；报告期内在单个合同中同时约定提供不同类型服务的情形仅涉及 3 份合同，合同总金额为 245.41 万元，且均对提供的不同类型的服务单独约定了销售价款，不涉及合同收入分配的情形。

报告期内，公司在单个合同中同时约定对同一客户提供不同类型服务的合同如下：

单位：万元

合同签订时间	合同名称	合同金额	其中：系统集成/软件开发业务金额	其中：运维技术服务金额
2018年度	2018 年度安全漏洞管理软件及维护服务续购项目合同	81.97	63.69	18.29

合同签订时间	合同名称	合同金额	其中：系统集成/软件开发业务金额	其中：运维技术服务金额
2018年度	菜鸟成本管理系统、采购管理系统、物业租金管理模块软件运维服务协议（补充协议二）	81.47	64.22	17.25
2019年度	2018 年度安全漏洞管理软件及维护服务续购项目合同（2019 年自动续签）	81.97	63.69	18.29

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”中补充披露上述内容。

（四）补充披露发行人项目实施人员数量及其在各个业务中的分配情况，各业务人均收入与同行业的差异

1、公司项目实施人员数量及其在各个业务中的分配情况

公司软件产品业务主要销售相对成熟和标准化的软件，涉及的开发工作和实施人员较少，系统集成和硬件销售业务中外购产品及服务所占比重较高，故人均创收的可比性不高。公司行业软件定制开发以及运维技术服务的项目实施人员数量及分配情况如下：

单位：万元

项目	期间	行业软件定制开发	运维技术服务
收入	2020 年 1-6 月	887.28	937.53
	2019 年度	2,037.48	2,964.07
	2018 年度	1,394.03	2,215.82
	2017 年度	1,948.03	869.50
人数	2020 年 1-6 月	29	15
	2019 年度	41	11
	2018 年度	28	13
	2017 年度	31	5
人均创收	2020 年 1-6 月	30.60	62.50
	2019 年度	49.69	269.46
	2018 年度	49.79	170.45
	2017 年度	62.84	173.90

注：人数=（Σ每月末人数）/当期月数。

2、可比同行业人均创收分析

可比同行业公司公开信息未单独披露项目实施人员数量及其在各个业务中的分配情况，因此按员工总数口径计算人均创收，对比情况如下：

单位：万元

公司名称	人均创收		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
普元信息	34.78	38.20	43.94
拓尔思	55.39	48.15	48.09
南威软件	55.63	56.64	74.24
卓繁信息	未披露	29.99	26.06
科创信息	36.26	35.46	35.19
山大地纬	42.34	47.53	45.96
金证股份	71.08	79.14	71.94
明源云	未披露	未披露	39.74
新点软件	30.88	28.53	未披露
平均值	46.62	45.45	48.14
公司（行业软件定制开发）	**49.69**	**49.79**	**62.84**
公司	**141.88**	**126.36**	**114.73**

注：同行业平均人数=（本年初人数+本年末人数）/2。

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

报告期内，公司的人均创收相比同行业上市公司平均水平较高，主要原因是与同行业可比公司相比，公司系统集成及硬件销售业务占比较高，该部分业务营业收入金额较大。若仅对比行业软件定制开发业务，公司的人均创收与拓尔思、南威软件等以软件业务为主的公司较为接近。

综上，报告期内，公司人均创收和同行业可比公司的差异具有合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、了解发行人各业务类型收入确认具体政策，检查是否符合《企业会计准则》规定，并核查各期是否一致执行；

2、对收入确认进行截止性测试，对各报告期截止日前后 30 天内金额大于 20 万元的收入进行抽样，结合收入确认具体政策，核查其相关合同及订单、签收单、验收单等收入确认依据，确认不存在跨期情形；

3、结合应收账款函证，对交易额执行函证程序；

4、对主要客户进行访谈；

5、获取发行人软件开发和系统集成业务收入明细表，检查大额销售合同金额、签收单、验收单等资料，分析合同金额、项目实施周期、立项时间、验收时间等信息的匹配性；

6、执行分析性复核程序，计算分析报告期内各期当期完成合同金额占期内合同金额的比例，分析变动趋势及合理性；

7、获取 2018 年和 2019 年第四季度收入明细表，检查大额收入确认相关合同、签收单、验收单等资料的匹配性；

8、核查发行人是否存在资产负债表日后销售退回记录，检查是否存在提前确认收入的情况；

9、检查资产负债表日后的成本归集情况，检查是否存在已完成项目的成本发生，检查是否有未完成项目提前确认收入的情况；

10、对期末存货中开发成本和发出商品进行核查，了解对应项目的进度情况；

11、与可比同行业进行对比，分析发行人收入确认与同行业相比是否存在异常情况；

12、计算分析发行人项目实施人员人数人均创收数据，并与可比同行业公司对比，分析是否存在异常情况。

（二）核查结论

1、发行人报告期内下半年收入确认时点准确，2018 年度和 2019 年第四季度营业收入远高于 2017 年度具有合理性。通过截止性测试，公司报告期内不存

在跨期确认收入和突击确认收入的情形；

2、报告期内，公司不存在因产品质量问题引起的销售退换货的情形；

3、报告期内，公司存在对同一客户提供不同类型服务的情形，该等情形一般均就提供不同类型的服务单独签署合同；报告期内在单个合同中同时约定提供不同类型服务的情形仅涉及 3 份合同，合同总金额为 245.41 万元，且均对提供的不同类型的服务单独约定了销售价款，不涉及合同收入分配的情形；

4、报告期内，公司人均创收和同行业可比公司的差异具有合理性。

问题 6. 关于营业成本

报告期内，公司主营业务成本分别为 13,528.30 万元、11,337.08 万元和 16,290.09 万元，主要由外购产品及服务、人工成本、其他费用构成。

请发行人：

（1）补充披露主营业务的成本归集对象、归集方法、核算周期、核算流程，相关成本归集是否准确、完整；

（2）按照不同的业务类型，补充披露营业成本的具体构成，包括金额及占比；

（3）补充披露人工成本是否按项目归集，如何将人工成本分配到具体的软件产品或软件定制开发项目和其他业务，如何保证人工成本归集的完整性、准确性；

（4）结合同行业可比公司外购产品和服务的采购单价、公开市场价格等，补充披露发行人外购产品及服务采购价格的公允性；

（5）补充披露外购服务的主要内容，发行人外购原厂维保服务是否属于劳务外包，与客户合同约定要求的匹配性及其合法合规性，采购外部服务的定价方式及合理性，是否存在通过劳务外购降低成本的情形；

（6）分析并补充披露各项业务成本变化情况是否与该项业务收入变化趋势相匹配，补充披露 2018 年行业软件定制开发成本金额上升，收入金额下降的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）补充披露主营业务的成本归集对象、归集方法、核算周期、核算流程，相关成本归集是否准确、完整

1、成本核算方法

公司按照单项合同项目单独核算各项目成本，项目立项后每个项目均有单独的项目编号，按项目编号核算项目收入和成本。对于硬件销售、系统集成业务中的硬件成本采用个别计价法先通过发出商品核算。对于运维技术服务、软件开发、软件产品业务、系统集成业务中的软件成本先通过开发成本归集，同时按照成本费用性质分别计入开发成本科目下设置的直接材料、人员费用、差旅费、办公及项目招待费等二级科目。

直接材料用于归集外购商品和服务，在领用时按项目编号直接归集至各项目。人员费用按项目工时计算分配，项目直接人工成本=Σ（项目成员日工资*该成员在该项目中工作天数），其中：项目成员日工资=项目成员月工资（元）/月工作日（天）。差旅费、办公及项目招待费等费用在费用发生时直接归集至各项目。

成本结转方法：项目满足收入确认条件确认营业收入时，相应按照项目编号归集的项目成本同时结转至营业成本。

2、外购产品及服务、人工成本、其他费用归集的核算周期、核算流程、相关成本归集的准确性、完整性

（1）外购产品及服务

主要包括硬件设备、工程材料、易耗品等有形材料及外购软件与服务。公司收发存明细表按具体项目号核算，财务根据含有项目编号的材料出库信息记录各项目成本。由于公司采用以销定购的采购模式，从采购下单开始，即按各个项目进行管理，所以外购产品及服务采用个别计价法结转各项成本价格，即结转的各项成本与采购价格一致。

（2）人工成本

主要包括按月发放的工资、奖金、社保及公积金等。公司各部门员工工资、社保及公积金的计算基础数据由人力资源中心负责提供给财务中心，由财务中心计算复核具体金额。经审批后的工资、奖金、社保及公积金等按照不同部门归属进行汇总，同时对应计入项目成本的人工成本按项目工时在各项目之间进行分配。项目直接人工成本=Σ（项目成员日工资*该成员在该项目中工作天数），其中：项目成员日平均工资=项目成员月工资（元）/月工作日（天）；各成员在该

项目中工作天数通过公司的工时记录系统予以记录，相关项目负责人对项目工时进行审核，财务根据审核无误的项目工时进行成本核算。

公司硬件销售业务、系统集成项目安装调试与售后服务工作均划归运维部负责，考虑到安装调试工作量较少、准确划分人员工时的管理成本过高、且不影响利润水平，公司将安装调试工作中难以分配到项目的人工薪酬在销售费用中归集核算。报告期内，公司销售费用中运维部职工薪酬金额分别为 157.20 万元、175.96 万元、238.01 万元和 136.97 万元，占系统集成和硬件销售收入的比例分别为 1.10%、1.61%、1.51%和 2.57%，安装调试工作中难以分配到项目的人工薪酬占系统集成和硬件销售收入的比例更低，对系统集成和硬件销售的毛利率不构成重大影响。

（3）其他费用

主要包括差旅费、办公及项目招待费等。其他费用由项目具体经办人填写报销单经项目负责人、业务负责人审批，财务中心审批后予以报销支付，并根据项目所属项目编号计入具体项目成本中。

综上，公司已建立了较为完善的项目成本归集及分配核算体系并能切实执行，可以保证相关成本归集的准确性、完整性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”中补充披露上述内容。

（二）按照不同的业务类型，补充披露营业成本的具体构成，包括金额及占比

报告期内，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
外购产品及服务	4,748.87	93.64%	15,458.08	94.89%	10,731.78	94.66%	12,919.48	95.50%
人工成本	285.98	5.64%	757.44	4.65%	517.28	4.56%	547.32	4.05%
其他费用	36.37	0.72%	74.57	0.46%	88.02	0.78%	61.49	0.45%
合计	**5,071.23**	**100.00%**	**16,290.09**	**100.00%**	**11,337.08**	**100.00%**	**13,528.30**	**100.00%**

1、软件产品业务成本构成

报告期内，公司软件产品业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
外购产品及服务	-	-	0.95	0.57%	-	-	6.84	6.35%
人工成本	13.32	100.00%	160.23	97.26%	83.17	100.00%	100.38	93.17%
其他费用	-	-	3.57	2.17%	-	-	0.52	0.48%
合计	**13.32**	**100.00%**	**164.74**	**100.00%**	**83.17**	**100.00%**	**107.74**	**100.00%**

公司软件产品业务成本主要由人工成本构成，与软件产品业务特点相匹配。公司软件产品业务主要销售相对成熟和标准化的软件，来源主要依赖公司的前期研发投入，前期研发投入均予以费用化；产品销售时涉及的开发工作较少，主要开展 API 接口适配等工作，故软件产品的人工成本较少。

2、行业应用软件开发业务成本构成

报告期内，公司行业应用软件定制开发业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
外购产品及服务	18.83	8.22%	54.87	10.15%	202.58	39.97%	80.81	16.53%
人工成本	181.53	79.24%	422.10	78.10%	245.92	48.52%	356.62	72.93%
其他费用	28.73	12.54%	63.52	11.75%	58.35	11.51%	51.53	10.54%
合计	**229.09**	**100.00%**	**540.49**	**100.00%**	**506.85**	**100.00%**	**488.96**	**100.00%**

公司行业应用软件开发业务成本主要由人工成本构成，与行业应用软件开发业务特点相匹配。行业应用软件开发业务通常需要满足客户的特定需求，定制化程度较高，需要在前期研发以及项目经验积累的基础上进行软件设计、软件开发、代码编译、软件测试、安装调试等工作。

公司行业应用软件开发业务外购内容主要为公司外购部分功能模块及服务，以满足客户的定制化需求。公司是否外购产品及服务主要取决于公司是否需要根据客户的定制化需求确定，因此，公司行业应用软件开发业务外购产品及服务的

金额和收入并非完全正相关。2018 年度，公司行业应用软件开发业务成本中外购产品和服务成本占比较高，主要系当期多个行政审批管理平台软件项目涉及需外购的一体机软件模块。

3、系统集成业务成本构成

报告期内，公司系统集成业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
外购产品及服务	3,705.82	100.00%	7,804.08	99.99%	5,445.27	98.55%	6,583.97	99.19%
人工成本	-	-	1.06	0.01%	55.17	1.00%	44.35	0.67%
其他费用	-	-	-	-	24.80	0.45%	9.44	0.14%
合计	**3,705.82**	**100.00%**	**7,805.15**	**100.00%**	**5,525.24**	**100.00%**	**6,637.77**	**100.00%**

公司系统集成业务成本主要由外购产品及服务构成，涉及的人工成本较少，与系统集成业务特点相匹配。外购产品及服务主要为服务器、存储设备、网络设备、机房设备等 IT 硬件设备以及中间件、数据库软件等第三方通用软件。

由于系统集成业务涉及大量硬件成本，故成本较高。

人工成本主要系系统集成业务实施人员的薪酬，考虑到单项安装调试工作量较少且占系统集成收入的比例极低等因素，公司将上述安装调试工作中难以分配到项目的人工薪酬在销售费用中归集核算，故报告期内系统集成业务中人工成本金额较少且呈现一定波动性。

4、运维技术服务业务成本构成

报告期内，公司运维技术服务业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
外购产品及服务	345.80	77.78%	1,907.89	91.31%	1,559.22	91.87%	631.49	93.21%
人工成本	91.14	20.50%	174.05	8.33%	133.02	7.84%	45.98	6.79%
其他费用	7.64	1.72%	7.48	0.36%	4.87	0.29%	0.00	0.00%

项目	2020 年 1-6 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
合计	**444.58**	**100.00%**	**2,089.42**	**100.00%**	**1,697.10**	**100.00%**	**677.46**	**100.00%**

运维技术服务业务成本主要由外购产品及服务构成。运维技术服务中由于证券公司对系统维护等级要求较高，公司通常需要根据客户要求外购原厂设备或维保服务，故外购成本较高。人工成本主要系运维技术服务人员的工资等成本，2020 年 1-6 月，人工成本占比较高，主要系原厂维护支持服务项目比重降低，公司可以完全自行提供的运维技术服务项目比重增加。

5、硬件销售业务成本构成

报告期内，公司硬件销售业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
外购产品及服务	678.42	100.00%	5,690.29	100.00%	3,524.71	100.00%	5,616.37	100.00%
人工成本	-	-	-	-	-	-	-	-
其他费用	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**678.42**	**100.00%**	**5,690.29**	**100.00%**	**3,524.71**	**100.00%**	**5,616.37**	**100.00%**

公司硬件销售业务成本主要由外购产品和服务成本构成。由于硬件销售业务涉及大量服务器、存储设备、网络设备、机房设备等 IT 硬件设备成本，故成本较高。

人工成本主要系硬件销售业务实施人员的薪酬。硬件销售通常只需要简单安装调试，考虑到安装调试工作量较少且占硬件销售收入的比例极低等因素，公司将安装调试工作中的人工薪酬在销售费用中归集核算，故报告期内硬件销售业务无人工成本。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”中补充披露上述内容。

（三）补充披露人工成本是否按项目归集，如何将人工成本分配到具体的软件产品或软件定制开发项目和其他业务，如何保证人工成本归集的完整性、准确性

公司人工成本在核算上按项目归集，项目直接人工成本=∑（项目成员日工资*该成员在该项目中工作天数），其中：项目成员日工资=项目成员月工资（元）/月工作日（天）；各成员在该项目中工作天数通过公司的工时记录系统予以记录。

项目立项后每个项目均有单独的项目编号，项目负责人根据项目编号在信息管理系统中进行人员派遣，项目人员填报工时后，项目负责人进行审批。财务中心根据审核无误的项目工时定期进行各项目人工成本分配。

公司硬件销售业务、系统集成项目安装调试与售后服务工作均划归运维部负责，考虑到安装调试工作量较少、准确划分人员工时的管理成本过高、且不影响利润水平，公司将安装调试工作中难以分配到项目的人工薪酬在销售费用中归集核算。报告期内，公司销售费用中运维部职工薪酬金额分别为 157.20 万元、175.96 万元、238.01 万元和 136.97 万元，占系统集成和硬件销售收入的比例分别为 1.10%、1.61%、1.51%和 2.57%，安装调试工作中难以分配到项目的人工薪酬占系统集成和硬件销售收入的比例更低，对系统集成和硬件销售的毛利率不构成重大影响。

报告期内，公司已建立较为完善的人工成本归集核算体系并能切实执行，并能保证人工成本归集的完整性、准确性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”中补充披露上述内容。

（四）结合同行业可比公司外购产品和服务的采购单价、公开市场价格等，补充披露发行人外购产品及服务采购价格的公允性

1、公司外购产品和服务的情况

报告期内，公司外购产品和服务的主要产品品牌、内容及金额如下：

单位：万元

采购品牌	主要采购内容	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
惠普	服务器、电脑、配件	1,533.64	3,692.17	4,156.83	4,591.79
浪潮	服务器	472.72	2,965.23	134.29	323.35
华为	服务器、网络产品、电脑、配件	809.24	1,673.02	53.78	688.11
IBM	服务器及服务、网络产品	238.98	1,170.73	1,475.43	3,434.08
戴尔	电脑、服务器、服务、配件	171.71	735.03	524.55	589.78
路坦力	服务器、软件产品、服务	478.39	485.21	815.52	685.20
思科	网络产品、网络模块	139.78	440.26	322.04	224.37
联想	电脑、服务器、配件	183.59	355.30	309.25	155.98
Arista	网络模块、网络产品	39.53	157.76	149.02	-
深信服	安全产品、网络产品、负载均衡	351.91	148.31	82.43	64.02
VMware	软件产品	91.99	126.27	10.94	76.87
NETAPP	服务器	281.95	111.77	204.36	-
合计		**4,793.43**	**12,061.07**	**8,238.45**	**10,833.55**
当期采购额		**5,793.93**	**15,587.68**	**10,546.84**	**13,825.30**
占比		**82.73%**	**77.38%**	**78.11%**	**78.36%**

公司采购上述各品牌的主要供应商资质情况如下：

品牌	供应商名称	代理资质
惠普	惠普贸易（上海）有限公司	原厂
	佳杰科技（上海）有限公司	H3C 总代理、华为总经销商、路坦力授权经销商、VMware 总代
	重庆佳杰创盈科技有限公司	H3C 总代理、华为总经销商、路坦力授权经销商、VMware 总代
	上海思鸿信息技术有限公司	H3C 金牌代理商
	上海四吉计算机信息有限公司	H3C 金牌代理商
	上海迎石信息科技有限公司	H3C 认证代理商
	上海裕达信息技术有限公司	H3C 认证代理商
	紫光数码（苏州）集团有限公司	H3C 总代理
浪潮	北京荣之联科技股份有限公司	浪潮硬件产品解决方案合作伙伴
	上海赋籁信息技术有限公司	浪潮硬件产品上海区经销商
	上海华胄网络科技有限公司	浪潮白金分销商
	上海欧工实业有限公司	浪潮硬件产品金融行业的钻石增值合作伙伴（钻石 IVR）

品牌	供应商名称	代理资质
	上海展航网络科技有限公司	浪潮银牌会员
	上海芷遥科技有限公司	浪潮硬件产品钻石增值合作伙伴（钻石 IVR）
	神州数码（中国）有限公司	浪潮分销商、思科总经销商
	中铁信弘兴（北京）信息工程有限责任公司	浪潮 K1PowerSystems 分销商
华为	北京神州数码有限公司	华为智能计算总经销商
	重庆佳杰创盈科技有限公司	H3C 总代理、华为总经销商、路坦力授权经销商、VMware 总代
	联强国际贸易（中国）有限公司	华为总经销商
	上海致为信息技术有限公司	华为金牌经销商
	深圳华锐金融技术股份有限公司	华为认证经销商
	中建材信息技术股份有限公司	华为总经销商
IBM	富通时代科技有限公司	IBM 软件产品授权分销商
	上海仁冠信息技术有限公司	IBMPOWER 及 STORAGE 硬件产品解决方案分销商
	上海元亿国际贸易有限公司	IBM 软件产品授权分销商
	上海炙远计算机科技有限公司	IBMPOWER 及 STORAGE 硬件产品授权分销商
	上海中铁信息工程有限公司	IBMPOWER 及 STORAGE 硬件产品授权分销商
	英迈电子商贸（上海）有限公司	IBM 软件产品授权分销商、IBMSTORAGE 授权分销商
戴尔	戴尔（中国）有限公司	原厂
路坦力	佳杰科技（上海）有限公司	H3C 总代理、华为总经销商、路坦力授权经销商、VMware 总代
	上海仁冠信息技术有限公司	路坦力金牌解决方案合作伙伴
	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	路坦力分销商
	英迈电子商贸（上海）有限公司	路坦力分销商
思科	上海神州数码有限公司	浪潮分销商、思科总经销商
	上海淘岩信息技术有限公司	思科合作伙伴优先认证
联想	翰林汇力（福建）信息技术有限公司	联想钻石服务商
	上海捷翔网络科技有限公司	联想分销商
	上海祺冠系统集成有限公司	联想企业级服务商
	上海群立电脑科技有限公司	联想钻石代理商
	上海群立电脑科技有限公司	联想钻石代理商
Arista	华鑫万力科技发展有限公司	AristaNon-ExclusiveReseller
深信服	上海伦伟实业有限公司	深信服商业白金经销商

品牌	供应商名称	代理资质
	深信服科技股份有限公司	原厂
VMware	重庆佳杰创越营销结算有限公司	H3C 总代理、华为总经销商、路坦力授权经销商、VMware 总代
	英迈电子商贸（上海）有限公司	Vmware 分销商
NETAPP	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	NetApp 分销商

报告期内，公司与上述供应商不存在关联关系。公司不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中占有权益的情况。

2、公司外购产品及服务采购价格的公允性

公司主营业务收入中不仅包含软件产品和行业应用软件开发的收入，也包括系统集成、运维技术服务和硬件销售的收入，故外购产品和服务中包含大量 IT 设备等硬件成本。同行业可比公司以软件产品和行业应用软件开发为主，不涉及 IT 设备等硬件成本。

公司外购产品及服务主要为外购惠普、浪潮、华为、IBM、戴尔等各类知名品牌的服务器、存储设备、网络设备、机房设备等 IT 硬件设备及其服务。由于上述 IT 硬件设备存在品牌价格、型号均较多且更新换代快等特点，公司通常不会大量备货，主要采取“以销定采”的方式，取得客户订单后再根据供应商市场询价结果，组织开展具体采购。公司采购的硬件设备和服务，技术相对成熟，市场化程度较高，供应充足、价格透明，采购需求能得到充分满足。公司通过向设备原厂或原厂代理商采购上述硬件并提供相关维保服务。公司外购服务为非标准化产品，不存在可供比较的同行业采购单价或公开市场价格，公司的 IT 硬件产品种类繁复且型号较多，相同或相近的型号之间亦存在配置差异，同行业公司也未就采购单价进行相近披露，因此难以进行比较。

公司建立了完善的采购与付款内控制度，以保障外购产品及服务的有效控制。公司采购模式为以销定采，采购人员根据已审批的销售订单确定采购产品，所有采购必须向原厂或原厂代理商询价。遇到重要的物资、项目单次采购金额大于 100 万元或特殊项目的采购产品，询价前应先向分管负责人汇报邀请报价供应商的基本情况，提报公司领导批准后询价，在此期间采购员实时与采购主管分管

负责人汇报项目进展。候选供应商要求应具备一定资质和实力，采购员通过比较候选供应商的报价、交货期、付款方式及其他价格条件，确定最合适的供应商。采购合同签订前采购员参照公司确认的合同风险条款模板对合同进行审查，审查后的合同提交上级领导或授权代表审核。

综上，公司外购产品及服务主要为外购惠普、浪潮、华为、IBM、戴尔等各类知名品牌的 IT 硬件设备及其服务，技术相对成熟，市场化程度较高，供应充足、价格透明。公司建立了完善的采购与付款内控制度，可以保障外购产品及服务采购价格的公允性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内对外采购情况”中补充披露上述内容。

（五）补充披露外购服务的主要内容，发行人外购原厂维保服务是否属于劳务外包，与客户合同约定要求的匹配性及其合法合规性，采购外部服务的定价方式及合理性，是否存在通过劳务外购降低成本的情形

公司外购服务主要内容为运维技术服务业务中基于客户要求外购的硬件设备原厂维保服务及外购第三方服务。

公司外购的原厂维保服务系基于与客户签订的合同约定采购，该类维保服务为原厂对所提供的服务器等硬件设备的保障服务，不属于劳务外包，合法合规。

公司外购的原厂维保服务定价通常由原厂定价，主要通过原厂代理商购买。公司外购第三方服务主要为对外采购的安装及维护服务。供应商与公司签订框架协议，对外提供服务系根据服务涉及的对象及人工成本综合定价，每月根据出具的结算清单与企业定期结算。公司采购外部服务的定价方式合理，不存在通过劳务外购降低成本的情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（一）报告期内对外采购情况”中补充披露上述内容。

（六）分析并补充披露各项业务成本变化情况是否与该项业务收入变化趋势相匹配，补充披露 2018 年行业软件定制开发成本金额上升，收入金额下降的原因及合理性

报告期内，公司主营业务收入按产品分类如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变化	金额	变化	金额
软件产品	1,275.56	8,314.18	10.14%	7,548.41	77.38%	4,255.44
行业应用软件开发	887.28	2,037.48	46.16%	1,394.03	-28.44%	1,948.03
系统集成	4,595.41	9,720.18	36.46%	7,123.26	-14.36%	8,318.03
运维技术服务	937.53	2,964.07	33.77%	2,215.82	154.84%	869.50
硬件销售	733.66	6,049.59	57.89%	3,831.56	-35.60%	5,949.23
合计	**8,429.44**	**29,085.50**	**-**	**22,113.08**	**-**	**21,340.23**

报告期内，公司主营业务成本按产品分类如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变化	金额	变化	金额
软件产品	13.32	164.74	98.07%	83.17	-22.80%	107.74
行业应用软件开发	229.09	540.49	6.64%	506.85	3.66%	488.96
系统集成	3,705.82	7,805.15	41.26%	5,525.24	-16.76%	6,637.77
运维技术服务	444.58	2,089.42	23.12%	1,697.10	150.51%	677.46
硬件销售	678.42	5,690.29	61.44%	3,524.71	-37.24%	5,616.37
合计	**5,071.23**	**16,290.09**	**-**	**11,337.08**	**-**	**13,528.30**

公司软件产品业务产品属于成熟的标准化软件产品，前期开发投入均已费用化，所以销售时成本很低，毛利率维持在较高水平，报告期内分别为 97.47%、98.90%、98.02%和 98.96%。公司软件产品的成本金额很低，报告期内分别为 107.74 万元、83.17 万元、164.74 万元和 13.32 万元，由于基数低，因此成本的变动比例较为敏感，和收入的变动趋势相关性不大。

公司行业应用软件开发业务 2018 年度收入同比下降 28.44%、而成本同比上升 3.66%，2019 年度收入同比增加 46.16%、而成本同比增加 6.64%，主要原因为 2018 年的部分项目开发成本增加所致：（1）2018 年度公司行业应用软件开发业务外购了多个行政审批管理平台软件项目涉及一体机软件等公司未涉及的软件模块，当期外购成本同比有所增加；（2）泰禾集团成本管理系统项目为公

司开发的首个应用于地产行业成本管理软件系统，与招标采购管理系统相比，前期积累较少，开发投入的人力成本较高，且软件开发过程中泰禾集团新增了部分功能，导致项目开发成本有所增加。

报告期内，公司系统集成、运维技术服务和硬件销售业务成本变化情况与业务收入变化趋势基本相匹配。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、通过访谈、文件查阅等方式，了解公司主营业务成本核算方法、核算流程等相关事项；

2、结合应付账款函证、采购交易额函证及存货的监盘情况检查成本的完整性、准确性；

3、执行分析性复核程序，对不同业务类型主营业务成本构成、销售毛利率的年度变化情况进行分析，了解、确定变化原因；

4、检查外购产品及服务、人工成本、其他费用的归集、分配情况；

5、核查企业人工成本归集的正确性，如：检查人工费用分摊表项目工时是否与经审批的项目工时一致，项目人员薪酬、奖金是否分摊正确等；检查项目验收确认收入时是否已完全结转已归集的人工成本；

6、检查采购合同、入库单等，计算分析外购产品和服务的采购单价，核查外购产品和服务采购价格的公允性；

7、获取外购原厂服务合同，检查与客户合同约定的匹配性，是否属于劳务外包；

8、对公司的主要供应商进行走访，核实公司采购的真实性、采购价格的定价方式及其合理性等；

9、重新计算各项业务成本变化情况、各项业务收入变化情况，分析其匹配性以及变化趋势不一致的原因及其合理性。

（二）核查结论

1、公司已建立了较为完善的项目成本归集及分配核算体系，可以保证相关成本归集的准确性、完整性。

2、公司主营业务成本按照不同业务类型的构成准确、完整。

3、公司已建立较为完善的人工成本归集核算体系，可保证相关成本归集的完整性、准确性。

4、公司外购产品及服务主要为外购惠普、华为、浪潮、IBM、联想等各类知名品牌的 IT 硬件设备及其服务，技术相对成熟，市场化程度较高，供应充足、价格透明。公司建立了完善的采购与付款内控制度，可以保障外购产品及服务采购价格的公允性。

5、公司外购服务主要内容为运维技术服务业务中基于客户要求外购的硬件设备原厂维保服务及外购第三方服务。发行人外购原厂维保服务不属于劳务外包，与客户合同约定要求匹配、合法合规，采购外部服务的定价方式合理，不存在通过劳务外购降低成本的情形。

6、报告期内，公司系统集成、运维技术服务和硬件销售业务成本变化情况与业务收入变化趋势相匹配，公司软件产品、行业软件定制开发业务成本变化情况与其业务收入变化趋势不一致的原因合理。

问题 7. 关于毛利率

报告期内公司软件产品业务的毛利率分别为 97.47%、98.90%和 98.02%，维持在较高水平；行业应用软件开发毛利率分别为 74.90%、63.64%和 73.47%，各期呈现出一定的波动性；系统集成业务的毛利率分别为 20.20%、22.43%和 19.70%，运维技术服务的毛利率分别为 22.09%、23.41%和 29.51%。硬件销售业务的毛利率分别为 5.60%、8.01%和 5.94%。

请发行人：

（1）结合人工成本等，进一步分析并补充披露大数据支撑软件和 IT 资产管理软件毛利率较高的原因及合理性，前期开发投入均已费用化是否符合行业惯例，相关成本核算的完整性；

（2）分析并补充披露行业应用软件开发业务中是否存在同类项目毛利率差异较大的情形及其合理性、公允性，报告期内高毛利率的客户或项目情况及其合理性、公允性；

（3）结合报价构成、项目工期、成本构成等因素，举例分析并补充披露行业应用软件开发的毛利率是否与发行人工作量、开发难度匹配；

（4）根据业务的具体构成，举例说明并补充披露金融行业系统集成业务和政务行业系统集成业务毛利率存在差异的原因及合理性，2019 年政务行业系统集成业务毛利率下降的原因；

（5）结合不同行业领域运维技术服务的定价方式和成本构成，分析并补充披露报告期内运维技术服务毛利率不断上升的原因及合理性，不同行业领域的毛利率存在较大差异的原因，运维技术服务中地产行业毛利率波动较大的原因；

（6）补充披露报告期内硬件销售业务毛利率较低的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）结合人工成本等，进一步分析并补充披露大数据支撑软件和 IT 资产

管理软件毛利率较高的原因及合理性，前期开发投入均已费用化是否符合行业惯例，相关成本核算的完整性

1、大数据支撑软件和 IT 资产管理软件毛利率较高的原因及合理性

报告期内，公司软件产品的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
外购产品及服务	-	-	0.95	0.58%	-	-	6.84	6.35%
人工成本	13.32	100.00%	160.23	97.26%	83.17	100.00%	100.38	93.17%
其他费用	-	-	3.57	2.17%	-	-	0.52	0.48%
合计	**13.32**	**100.00%**	**164.74**	**100.00%**	**83.17**	**100.00%**	**107.74**	**100.00%**

公司销售的软件产品没有具体的生产过程，产品主要依赖于公司不断的研发投入，与产品相关的支出主要为以研发人员的人工薪酬为主的研发支出，因此人工成本是公司软件产品成本构成中的绝大部分。公司前期研发支出发生时，无法确定使其能够使用或出售在技术上是否具有可行性，不符合研发支出资本化条件，所以前期的研发支出，均在发生当期即费用化。公司销售上述软件产品时，仅需提供软件部署、API 接口使用指导等少量的人工成本，因此毛利率相对较高。

公司软件产品包括大数据支撑软件和 IT 资产管理软件两类，其中大数据支撑软件是面向大数据通用需求自主开发的软件产品，IT 资产管理软件是公司结合 IT 资产管理等行业通用需求自主开发 IT 资产运维管理系统软件产品，二者均具有标准化程度高、可批量复制、系统程序修改工作量较少等特点，均属于公司相对成熟的软件产品。

综上，公司大数据支撑软件和 IT 资产管理软件的成本主要为少量人工成本，导致毛利率较高，与公司业务实际相符，具有合理性。

2、前期开发投入均已费用化符合行业惯例，相关成本核算完整

报告期内，同行业可比公司软件产品毛利率及成本核算方法如下：

公司名称	业务种类	毛利率				成本核算方法
		2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年	
普元信息	标准产品	未披露	未披露	99.93%	99.96%	普元信息标准产品毛利率维持在 99.90%以上，主要系相关软件产品研发支出计入研发费用，同类标准软件产品研发成功后具有较强的可复制性，该类业务的成本仅为金额较小的包装费等
拓尔思	软件、安全产品	72.58%	75.17%	83.73%	82.88%	拓尔思自有软件成熟度高，成本主要是外采的软硬件和服务，其成本控制良好，且人工成本均计入当期费用，故大数据软件开发毛利率高
明源云	SaaS 产品	90.43%	91.19%	95.71%	94.64%	由于明源云的技术研发人员不仅是产品研发的主体，又是项目实施和技术服务的主体，因而，明源云人工成本在费用中归集核算
山大地纬	产品化软件	未披露	86.05%	89.94%	84.73%	产品化软件主要是公司向定点药店、医疗机构销售的医保结算软件，该类产品软件已完成开发，可直接对外销售。报告期内的成本主要为外购加密卡和 U-key 等硬件，成本较低
金证股份	自制软件销售	未披露	84.27%	92.76%	95.07%	未披露
新点软件	数字建设软件平台	未披露	92.19%	93.96%	86.03%	软件类产品的成本主要包括外购材料及服务成本、人工成本和其他项目费用。各项费用发生时先在各项目中进行分摊和归集；待软件类产品实施完成并经客户最终验收，在确认收入的同时结转成本；软件开发的人工成本在软件产品开发初期进行确认，产品后续销售所需的二次开发投入成本较少

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

综上，公司软件产品业务将前期开发投入均费用化的会计政策与同行业可比公司基本一致，符合行业惯例，相关成本核算完整。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露上述内容。

（二）分析并补充披露行业应用软件开发业务中是否存在同类项目毛利率差异较大的情形及其合理性、公允性，报告期内高毛利率的客户或项目情况及其合理性、公允性

1、同类项目毛利率差异的合理性

报告期内，公司地产行业应用软件收入金额前五大项目的毛利率情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	毛利率	差异原因
2020 年 1-6 月				
1	旭辉集团	旭辉集团供应商及招采管理系统软件开发及实施项目	76.98%	差异较小
2	美的置业	美的置业成本招采二期项目	73.61%	差异较小
3	愿景集团	愿景集团招标采购管理系统、供应商管理系统及合同管理系统技术开发	75.80%	差异较小
4	华夏幸福	供方招采系统（南方总部）2019 年开发项目	76.17%	差异较小
5	旭辉集团	旭辉集团设计、营销采购对接非工程采购系统开发	69.90%	差异较小
2019 年				
1	美的置业	成本管理开发&实施项目	77.00%	差异较小
2	美的置业	招标采购与供方管理开发实施项目	65.90%	定制化模块较多，开发成本相对较高，毛利率较低
3	隆基泰和	招标采购系统（含供方系统）软件开发	78.44%	差异较小
4	旭辉集团	旭辉集团非工程采购服务中台系统软件开发	72.87%	差异较小
5	华夏幸福	供方招采 2019 年优化项目（产业新城五期和国际三期）	71.72%	差异较小
2018 年				
1	华夏幸福	招标采购及供方管理四期开发项目	86.37%	原有软件基础上的升级项目，毛利率较高
2	泰禾集团	信息化项目成本管理系统软件开发	47.53%	泰禾集团成本管理系统项目为公司开发的首个应用于地产行业成本管理软件系统，与招标采购管理系统相比，前期积累较少，开发投入的人力成本较高
3	华夏幸福	2017 年供方招采管理国际化项目	62.78%	差异较小

序号	客户名称	项目名称	毛利率	差异原因
4	泰禾集团	2018 年泰禾集团采购招投标管理系统优化开发及维护服务增补项目	39.10%	由于公司对外采购了部分模块的开发，毛利率较低
5	泰禾集团	2018 年泰禾集团采购招投标管理系统优化开发及维护服务	23.87%	定制化模块较多，开发成本相对较高，毛利率较低
2017 年				
1	北控水务	招标采购与供方管理系统优化与推广项目	68.39%	差异较小
2	泰禾集团	信息化项目采购招投标管理系统软件开发	73.99%	差异较小
3	菜鸟网络	成本管理系统、采购管理系统、物业租金管理模块	68.88%	差异较小
4	华夏幸福	华夏幸福招标采购及供方管理三期软件项目开发	63.16%	差异较小
5	重庆协信远创实业有限公司	协信控股招采及供方系统	79.80%	定制化模块较少，开发成本相对较低，毛利率较高

报告期内，公司政务行业应用软件收入金额前五大项目的毛利率情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	毛利率	差异原因
2020 年 1-6 月				
1	中共淮安市淮安区委宣传部	淮安区志愿者管理系统项目	79.69%	差异较小
2	中共淮安市淮安区委宣传部	淮安区网上好人馆项目	2.76%	由于公司对外采购了部分模块的开发，毛利率较低
3	中共淮安市淮安区委宣传部	大家拍、投票抽奖系统建设项目	98.65%	该项目复杂程度低，几乎不需要进行二次开发，因此毛利率较高
2019 年				
1	朝阳市营商环境建设局	一体化在线政务服务平台项目	86.24%	差异较小
2	中国电信集团系统集成有限责任公司辽宁分公司	北票市审批局办公软件功能建设集成服务	79.26%	差异较小
3	昌吉回族自治州人民政府电子政务办公室	昌吉州行政审批和电子监察系统升级项目	58.08%	由于公司对外采购了部分模块的开发，毛利率较低
4	瓮安县行政审批局	审管联动信息互动平台服务项目	90.37%	原有项目基础上的升级项目，毛利率较高
5	新疆维吾尔自治区水利厅网络信息中心	新疆水利厅政务服务系统建设项目	83.51%	差异较小
2018 年				

序号	客户名称	项目名称	毛利率	差异原因
1	成都智慧数联信息技术有限公司	一窗式政务办理软件采购项目	83.17%	定制化模块较少，开发成本相对较低，毛利率较高
2	朝阳市行政审批局	政务服务“一网通办”软硬件项目	62.38%	差异较小
3	莱芜市电子政务办公室	莱芜市惠民资金监管大数据平台项目	73.25%	定制化模块较少，开发成本相对较低，毛利率较高
4	青岛生产力促进中心	青岛市科技金融信息服务平台建设项目	61.38%	差异较小
5	朝阳建平经济开发区管理委员会	朝阳建平经济开发区管理委员会采购行政审批管理平台软件项目	52.58%	由于公司对外采购了部分模块的开发，毛利率较低
2017 年				
1	德州市电子政务办公室	德州市电子政务办公室德州市民生资金监管平台（一期）建设项目	65.64%	由于公司对外采购了部分模块的开发，毛利率较低
2	新华网股份有限公司	生活饮用水在线监测项目系统软件	84.21%	差异较小
3	朝阳市双塔区行政审批局	朝阳区双塔区行政审批局政务服务信息化软件采购项目	88.95%	差异较小
4	朝阳喀左经济开发区管理委员会	朝阳喀左经济开发区行政审批系统建设项目	92.94%	差异较小
5	朝阳凌源经济开发区管理委员会	朝阳凌源经济开发区行政审批系统建设项目	86.19%	差异较小

综上，公司同类项目之间毛利率存在一定差异，相关差异原因具有合理性。

2、政务行业应用软件毛利率整体高于地产行业应用软件

地产行业由于各个房地产开发商企业之间均有自身特有的业务体系和审批流程，没有统一的标准体系，定制化程度相对较高；而政务行业国务院办公厅及各省市电子政务服务相关部门结合政务服务现状和共性问题基础上，吸收国内领先地区推动政务服务平台建设等方面探索实践的成功经验，制定了比较明确的电子政务技术体系和相关标准规范，具体如下：

政务服务标准	发文单位	发文日期	标准范围
《“互联网+政务服务”技术体系建设指南》	国务院办公厅	2016 年 12 月	涵盖业务支撑体系、基础平台体系、关键保障技术、评价考核体系，列出了技术体系建设涉及的 5 个主要标准规范要点，分别对政务服务事项实施清单要素、公共信息资源目录信息、数据交换、实名注册协议、评估参考指标体系等进行规范
《河南省发展和改革委员会关于	河南政务服务平台	2018 年 1 月	涵盖河南省政务大数据平台建设及接入规范的目录体系、交换体系、大数据

政务服务标准	发文单位	发文日期	标准范围
印发政务大数据平台建设 5 个技术规范的通知》			处理体系、电子证照库建设规范、电子证照服务接口技术指南
《政务服务平台基本功能规范》等 12 项工程标准	山东省人民政府办公厅	2016 年 3 月	涵盖了政务服务平台基本功能与要求的目录。对政务服务平台基本功能规范、政务服务网界面与内容规范、政务服务平台基础数据元目录、权力办件库数据规范、自建行政许可系统接入规范、平台标准符合性测试规范等 12 项目内容进行规范
《内蒙古自治区“互联网+政务服务”标准体系指南》	内蒙古自治区人民政府办公厅	2018 年 11 月	涵盖内蒙古自治州政务通用基础标准、服务事项标准、平台运行标准、支撑保障标准金和监督考核标准清及清单
朝阳市人民政府关于印发朝阳市加快推进“互联网+政务服务”工作方案的通知	朝阳市人民政府	2017 年 6 月	涵盖朝阳市网上政务服务平台和政务信息共享交换平台的基本要求与统一标准。对服务事项目录和办事指南、公共资源交易平台、网络化办公系统融合建设、动态市情数据库和电子证照等 10 项内容标准进行规范
安徽省推进“互联网+政务服务”工作规划	安徽省人民政府办公厅	2017 年 9 月	涵盖安徽省网上政务服务平台和政务服务管理平台的基本要求与统一标准。对电子证照系统、监察信息库、政务服务清单和办事指南等 11 项内容标准进行规范

注：上表仅列示公司主要客户所属地的政务平台建设标准。

基于上述标准规范，政务行业软件开发项目减少了需求沟通的时间，降低了部门对接的难度，各地区政府部门审批流程相对固定，个性化开发需求相对较少，与地产行业应用软件开发相比，二次开发工作量较少。

综上，公司政务行业应用软件毛利率高于地产行业应用软件毛利率具有合理性。

3、公司行业应用软件毛利率具有公允性

政务行业应用软件和地产行业应用软件毛利率与同行业可比公司相比不存在显著差异，具有合理性和公允性。详细内容请参见本问询回复“问题 2”之“（二）按地产和政务行业补充披露应用软件的主要产品的定价模式及其公允性，政府行业应用软件的定价是否随各地政策而存在较大的不确定性”。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露上述内容。

（三）结合报价构成、项目工期、成本构成等因素，举例分析并补充披露行业应用软件开发的毛利率是否与发行人工作量、开发难度匹配

报告期内，公司行业应用软件开发收入前五名的项目情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	项目工期	收入金额	成本构成			毛利率
					项目	金额	比例	
2020 年 1-6 月								
1	旭辉集团	旭辉集团供应商及招采管理系统软件开发及实施项目	2019 年 11 月-2020 年 6 月	306.60	外购产品及服务	-	-	76.98%
					人工成本	59.96	84.94%	
					其他费用	10.63	15.06%	
2	美的置业	美的置业成本招采二期项目	2019 年 11 月-2020 年 4 月	192.74	外购产品及服务	-	-	73.61%
					人工成本	40.45	79.54%	
					其他费用	10.41	20.46%	
3	愿景集团	愿景集团招标采购管理系统、供应商管理系统及合同管理系统技术开发	2019 年 12 月-2020 年 6 月	179.25	外购产品及服务	-	-	75.80%
					人工成本	38.83	89.49%	
					其他费用	4.56	10.51%	
4	华夏幸福	供方招采系统（南方总部）2019 年开发项目	2019 年 9 月-2020 年 6 月	99.86	外购产品及服务	-	-	76.17%
					人工成本	23.34	98.09%	
					其他费用	0.45	1.91%	
5	中共淮安市淮安区委宣传部	淮安区志愿者管理系统项目	2020 年 1 月-2020 年 2 月	41.51	外购产品及服务	-	-	79.69%
					人工成本	8.43	100.00%	
					其他费用	-	-	

序号	客户名称	项目名称	项目工期	收入金额	成本构成			毛利率
					项目	金额	比例	
2019 年度								
1	美的置业	成本管理开发&实施项目	2019 年 2 月-2019 年 11 月	283.02	外购产品及服务	-	-	77.00%
					人工成本	57.81	88.80%	
					其他费用	7.29	11.20%	
2	美的置业	招标采购与供方管理开发实施项目	2019 年 1 月-2019 年 11 月	281.13	外购产品及服务	-	-	65.90%
					人工成本	88.77	92.59%	
					其他费用	7.10	7.41%	
3	朝阳市营商环境建设局	一体化在线政务服务平台项目	2019 年 1 月-2019 年 11 月	263.96	外购产品及服务	-	-	86.24%
					人工成本	32.75	90.17%	
					其他费用	3.57	9.83%	
4	隆基泰和	招标采购系统（含供方系统）软件开发	2019 年 1 月-2019 年 6 月	203.96	外购产品及服务	-	-	78.44%
					人工成本	40.00	90.95%	
					其他费用	3.98	9.05%	
5	旭辉集团	旭辉集团非工程采购服务中台系统软件开发	2019 年 1 月-2019 年 11 月	188.68	外购产品及服务	-	-	72.87%
					人工成本	41.33	80.75%	
					其他费用	9.85	19.25%	
2018 年度								
1	华夏幸福	招标采购及供方管理	2018 年 1 月	229.25	外购产品及服务	-	-	86.37%

序号	客户名称	项目名称	项目工期	收入金额	成本构成			毛利率
					项目	金额	比例	
		四期开发项目	-2018 年 12 月		人工成本	28.61	91.55%	
					其他费用	2.64	8.45%	
2	泰禾集团	信息化项目成本管理系统软件开发	2018 年 2 月 -2018 年 12 月	186.79	外购产品及服务	58.25	59.44%	47.53%
					人工成本	29.98	30.59%	
					其他费用	9.77	9.97%	
3	成都智慧数联信息技术有限公司	一窗式政务办理软件采购项目	2018 年 1 月 -2018 年 12 月	105.66	外购产品及服务	-	-	83.17%
					人工成本	14.44	81.17%	
					其他费用	3.35	18.83%	
4	朝阳市行政审批局	政务服务“一网通办”软硬件项目	2018 年 1 月 -2018 年 12 月	80.06	外购产品及服务	-	-	62.38%
					人工成本	17.84	59.25%	
					其他费用	12.27	40.75%	
5	莱芜市电子政务办公室	莱芜市惠民资金监管大数据平台项目	2018 年 3 月 -2018 年 11 月	78.70	外购产品及服务	7.42	35.26%	73.25%
					人工成本	9.20	43.71%	
					其他费用	4.43	21.03%	
2017 年度								
1	北控水务	招标采购与供方管理系统优化与推广项目	2017 年 1 月 -2017 年 11 月	218.17	外购产品及服务	-	-	68.39%
					人工成本	59.80	86.72%	
					其他费用	9.16	13.28%	

序号	客户名称	项目名称	项目工期	收入金额	成本构成			毛利率
					项目	金额	比例	
2	泰禾集团	信息化项目采购招投标管理系统软件开发	2017 年 6 月-2017 年 12 月	185.85	外购产品及服务	5.44	11.25%	73.99%
					人工成本	40.15	83.06%	
					其他费用	2.75	5.69%	
3	菜鸟网络	成本管理系统、采购管理系统、物业租金管理模块	2016 年 5 月-2017 年 11 月/2018 年 5 月	184.85	外购产品及服务	5.91	10.28%	68.88%
					人工成本	47.38	82.35%	
					其他费用	4.24	7.37%	
4	华夏幸福	华夏幸福招标采购及供方管理三期软件项目开发	2016 年 10 月-2017 年 11 月	140.19	外购产品及服务	-	-	63.16%
					人工成本	47.33	91.65%	
					其他费用	4.31	8.35%	
5	德州市电子政务办公室	德州市电子政务办公室德州市民生资金监管平台（一期）建设项目	2017 年 5 月-2017 年 12 月	134.62	外购产品及服务	28.67	61.98%	65.64%
					人工成本	8.00	17.29%	
					其他费用	9.59	20.73%	

由上表可见，公司地产行业应用软件的毛利率主要与公司项目开发人员投入的工作量有关并呈负相关；公司政务行业应用软件可能涉及部分一体机等外购模块，毛利率除了与研发人员投入的工作量相关外，也与外购产品的成本有关，外购产品成本占比越大，该项目毛利率则越低。

综上，公司行业应用软件开发的毛利率基本与公司工作量、开发难度相匹配。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露上述内容。

（四）根据业务的具体构成，举例说明并补充披露金融行业系统集成业务和政务行业系统集成业务毛利率存在差异的原因及合理性，2019 年政务行业系统集成业务毛利率下降的原因

1、金融行业系统集成业务和政务行业系统集成业务毛利率存在差异的原因及合理性

报告期内，公司系统集成各领域的毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
金融行业	92.05%	19.87%	90.00%	19.76%	89.21%	19.82%	92.82%	18.38%
政务行业	0.19%	29.46%	0.79%	17.58%	8.01%	53.99%	7.18%	43.68%
其他	7.76%	13.00%	9.21%	19.26%	2.78%	15.34%	-	-
合计	**100.00%**	**19.36%**	**100.00%**	**19.70%**	**100.00%**	**22.43%**	**100.00%**	**20.20%**

报告期内，公司系统集成业务的毛利率分别为 20.20%、22.43%、19.70%和19.36%，较为稳定；公司金融行业系统集成业务毛利率均较为稳定，政务行业毛利率呈现一定的波动性。

金融行业和政务行业系统集成业务毛利率差异较大，主要系：（1）公司金融行业系统集成业务以向金融机构客户提供信息系统与网络架构设计、网络安全咨询及实施、软件平台搭建及安装调试、设备安装和配置等服务为主，毛利率较低；（2）与金融行业系统集成业务不同，公司政务行业系统集成业务主要为向政务中心提供围绕政务服务一体化系统建设的应用系统集成，主要涉及集合政务审批、电子监察、社会信用及企业综合评级与管理等功能的政务一体化平台软件

开发，以及系统配套的综合展示屏、窗口通体屏及机房服务器配套设备等硬件，导致其毛利率相对较高；部分不含自主开发软件的政务行业系统集成项目毛利率相对较低。

报告期内，以公司金融行业和政务行业各期的项目为例，不同行业之间的差异情况如下：

单位：万元

所属行业	客户名称	项目名称	是否含软件	毛利率
2020 年 1-6 月				
金融行业	东方证券	东方证券超融合一体机项目	否	11.44%
政务行业	淮安市审计局	淮安区审计局网络安全硬件产品及服务	否	29.46%
2019 年度				
金融行业	东方证券	东方证券 vSAN 融合专用服务器设备	否	18.32%
政务行业	淮安市公安局淮安分局	淮安智慧路灯安装工程	否	17.09%
2018 年度				
金融行业	海通证券	2018 上半年服务器更换及运维服务项目	否	13.49%
政务行业	兰考县行政服务中心	兰考县智慧政府服务平台项目	是	57.25%
2017 年度				
金融行业	光大证券	光大期货主席、灾备等系统服务器采购项目	否	12.98%
政务行业	博州行政服务中心筹建工作领导小组办公室	博州行政服务中心信息系统软硬件项目	是	71.42%

由上表可见，公司金融行业系统集成项目通常为硬件类的集成，其成本以外购硬件产品为主，一般不含自主开发软件，人力成本投入较少，毛利率较低；而公司政务行业系统集成项目主要以软硬件相结合的模式为主，一般含自主开发软件，毛利率较高；部分不含自主开发软件的政务行业系统集成项目毛利率相对较低。

2、2019 年政务行业系统集成业务毛利率下降的原因

2019 年度，公司政务行业系统集成项目主要为淮安市公安局淮安分局的“淮安恩来智慧社区智慧路灯”项目，而该项目仅为简单的硬件系统集成，未包含公司自主开发的软件，毛利率相对较低。

2020 年 1-6 月，公司政务行业系统集成项目为淮安市审计局的系统集成项目，该项目也是简单的硬件系统集成，未包含公司自主开发的软件，毛利率相对较低。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露上述内容。

（五）结合不同行业领域运维技术服务的定价方式和成本构成，分析并补充披露报告期内运维技术服务毛利率不断上升的原因及合理性，不同行业领域的毛利率存在较大差异的原因，运维技术服务中地产行业毛利率波动较大的原因

1、报告期内运维技术服务毛利率不断上升的原因及合理性

（1）运维技术服务的定价方式

运维服务业务主要是客户项目实施完成后，向客户提供的服务。主要有两种情况：

①在公司提供的软硬件系统上线运行后，公司一般向客户提供一定期限的免费运维服务，软件开发及产品业务一般以 1 年为主，信息系统建设和服务业务视具体客户和项目情况约定若干年不等的免费运维期。在约定服务期限内，公司通过现场或远程方式为客户提供软件升级、系统及硬件维护、故障排除与处理、系统巡检及网络安全实施等工作。免费运维服务期后，若客户要求继续维护，公司通常会收取运维服务费。此类运维服务业务基本为前期项目的售后业务，因此定价主要考虑前期项目的报价、服务内容、服务周期、响应要求等因素。

②客户已有的软件系统运行过程中，公司向客户提供运维服务，视客户的具体情况约定若干年不等的运维期，在约定服务期限内，公司通过现场或远程方式为客户提供软件升级、系统及硬件维护、故障排除与处理、系统巡检及网络安全实施等工作。此类服务为收费服务，定价主要考虑服务内容、服务周期、响应要求等因素。

（2）运维技术服务的成本构成

报告期内，公司不同行业领域运维技术服务的成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
金融行业								
外购产品及服务	339.89	87.52%	960.60	88.04%	1,032.65	91.74%	619.67	93.20%
人工成本	48.46	12.48%	130.56	11.96%	89.84	7.98%	45.22	6.80%
其他费用	-	-	-	-	3.19	0.28%	-	-
合计	**388.34**	**100.00%**	**1,091.16**	**100.00%**	**1,125.67**	**100.00%**	**664.89**	**100.00%**
地产行业								
外购产品及服务	-	-	-	-	-	-	-	-
人工成本	40.77	84.22%	37.45	87.66%	33.71	100.00%	-	-
其他费用	7.64	15.78%	5.27	12.34%	-	-	-	-
合计	**48.41**	**100.00%**	**42.72**	**100.00%**	**33.71**	**100.00%**	**-**	**-**
政务行业								
外购产品及服务	0.73	27.49%	0.03	0.52%	13.31	54.97%	11.81	93.95%
人工成本	1.92	72.51%	3.70	62.31%	9.22	38.08%	0.76	6.05%
其他费用	-	-	2.21	37.18%	1.68	6.95%	-	-
合计	**2.65**	**100.00%**	**5.94**	**100.00%**	**24.21**	**100.00%**	**12.57**	**100.00%**
其他								
外购产品及服务	5.19	100.00%	947.25	99.75%	513.26	99.95%	-	-
人工成本	-	-	2.34	0.25%	0.25	0.05%	-	-
其他费用	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**5.19**	**100.00%**	**949.59**	**100.00%**	**513.51**	**100.00%**	**-**	**-**

金融行业的运维技术服务毛利率与其他行业相比较低，主要由于证券公司对系统维护等级要求较高，公司通常需要外购原厂维保服务，成本相对较高。2017 年度至 2019 年度，毛利率较低的金融行业运维技术服务收入占比持续下降，导致运维技术服务毛利率整体呈逐年上涨趋势。2020 年 1-6 月，因公司外购原厂服

务占比下降，金融行业的运维技术服务毛利率较高，故带动运维技术服务毛利率相对较高。

2、不同行业领域的毛利率存在较大差异的原因

报告期内，各行业领域运维技术服务毛利率构成如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
金融行业	79.90%	48.15%	46.27%	20.44%	65.33%	22.24%	94.45%	19.04%
地产行业	16.78%	69.23%	7.67%	81.20%	3.28%	53.64%	2.24%	100.00%
政务行业	1.44%	80.45%	0.79%	74.69%	2.97%	63.19%	3.31%	56.33%
其他	1.88%	70.62%	45.27%	29.24%	28.42%	18.45%	-	-
综合	**100.00%**	**52.58%**	**100.00%**	**29.51%**	**100.00%**	**23.41%**	**100.00%**	**22.09%**

金融行业的运维技术服务毛利率较低，主要由于证券公司对系统维护等级要求较高，公司通常需要外购原厂维保服务，成本相对较高；2020 年 1-6 月，因公司外购原厂服务占比下降，金融行业的运维技术服务毛利率较高。政府、地产领域的运维技术服务主要以软件产品维护为主，大部分工作可以通过远程协助完成，且公司自行开发远程运维管理软件，进一步提高了运维技术服务的效率，降低了人力成本，毛利率亦随之提高。

综上所述，不同行业领域的运维技术服务成本结构存在差异，导致毛利率差异较大。

3、运维技术服务中地产行业毛利率波动较大的原因

地产领域的运维技术服务主要以软件产品维护为主，大部分工作可以通过远程协助完成，且公司自行开发远程运维管理软件，进一步提高了运维技术服务的效率，降低了人力成本，毛利率较高。

公司地产行业运维技术服务毛利率 2018 年度相对较低，主要系 2018 年浙江菜鸟供应链管理有限公司 CPS 系统运维要求较高，需驻场运维，项目人工成本较高，华夏幸福供方招采系统项目需对接内部员工和外部供应商，协助解决操作上的问题，项目初期人工成本较高。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露上述内容。

（六）补充披露报告期内硬件销售业务毛利率较低的原因及合理性

报告期内，公司硬件销售业务的毛利率分别为5.60%、8.01%、5.94%和7.53%，整体处于较低水平，主要系与软件产品、行业应用软件开发、运维技术服务等其他业务相比，硬件销售投入的人力成本较低，为客户提供的附加值较低，因此毛利率整体处于较低水平，具有合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、了解及评价了与销售、采购、成本核算相关的内部控制，并对控制的运行有效性进行了测试；

2、了解公司的成本核算方法及收入确认政策，并与同行业对比，判断与同行业是否存在重大差异；

3、结合应收账款、应付账款函证，对主要客户、供应商交易额实施函证；

4、结合应付账款函证、采购交易额函证及存货的监盘情况检查成本的完整性、准确性；

5、对主要客户、供应商进行访谈，了解客户、供应商与发行人的交易背景、交易内容等，核查销售、采购的真实性；

6、检查外购产品及服务、人工成本、其他费用的归集、分配情况；检查项目验收确认收入时是否已完全结转相应的成本；

7、对收入、采购进行截止性测试，判断是否存在收入、成本跨期情形；

8、获取了销售明细表，成本明细表，分析各类别毛利率的波动情况，对于毛利率异常的年度进一步分析合理性；

9、获取软件产品、应用软件开发业务、运维技术服务成本构成明细，结合

业务性质，分析以上各业务成本构成的合理性；

10、获取软件开发收入各期前五名成本明细表、项目工期、成本构成、项目工时，分析软件开发的毛利率与项目工时的关系。

（二）核查结论

1、公司大数据支撑软件和 IT 资产管理软件的成本仅有少量人工成本，导致毛利率较高，与公司业务实际相符，具有合理性；前期开发投入费用化符合行业惯例，相关成本核算的完整；

2、发行人同类项目之间毛利率存在一定差异，相关差异原因具有合理性；行业应用软件中，政务行业毛利率高于地产行业毛利率，主要是因为与地产行业相比，政务行业软件开发项目个性化开发需求相对较少，二次开发工作量较少等原因，毛利率较高具有合理性、公允性；

3、公司行业应用软件开发的毛利率基本与发行人工作量、开发难度相匹配；

4、发行人金融行业系统集成项目通常为硬件类的集成，其成本以外购硬件产品为主，毛利率较低；政务行业系统集成项目主要以软硬件相结合的模式为主，毛利率较高，毛利率具有合理性；

2019 年度，政务行业系统集成项目主要为淮安市公安局淮安分局的“淮安智慧路灯安装工程”项目，而该项目仅为简单的硬件系统集成，未包含公司自主开发的软件，毛利率相对较低；

5、报告期内运维技术服务毛利率不断上升主要是因为毛利率较低的金融行业运维技术服务收入占比持续下降导致；

金融行业的运维技术服务公司通常需要外购原厂维保服务，成本相对较高，因此毛利率较低；政府、地产领域的运维技术服务主要以软件产品维护为主，毛利率较高；

公司地产行业运维技术服务毛利率 2018 年度相对较低，主要系 2018 年浙江菜鸟供应链管理有限公司 CPS 系统运维要求较高，需驻场运维，项目人工成本较高，华夏幸福供方招采系统项目需对接内部员工和外部供应商，协助解决操作上的问题，项目初期人工成本较高。

6、报告期内硬件销售业务毛利率较低，主要系与软件产品、行业应用软件开发、运维技术服务等其他业务相比，投入的人力成本较低，为客户提供的附加值较低。

问题 8. 关于期间费用

报告期内，发行人的销售费用分别为 1,072.70 万元、1,043.39 万元和 1,168.13 万元；管理费用分别为 3,195.94 万元、1,783.10 万元和 2,122.61 万元，研发费用分别为 1,252.43 万元、1,301.61 万元和 1,496.59 万元。发行人报告期内期间费用占营业收入的比例分别为 26.26%、19.08%和 17.10%。

2019 年末，发行人共有研发技术人员 163 人，未披露具体的研发人员和项目实施人员数量，发行人在研研发项目 6 个。

请发行人：

（1）量化分析并补充披露期间费用金额增幅低于营业收入增幅的原因及合理性；

（2）补充披露销售人员、管理人员和研发人员的平均职工薪酬，与同行业可比公司薪酬水平和经营所在地平均工资的差异及差异原因；

（3)补充披露 2019 年销售费用中业务招待费相较 2018 年增幅较大的原因；

（4）量化分析并补充披露报告期内公司销售费用率、研发费用率和管理费用率（2018 年和 2019 年）低于同行业可比公司平均水平的主要原因；

（5）补充披露股份支付的具体内容、公允价值的准确性及会计处理，是否符合《企业会计准则》相关规定；

（6）补充披露软件开发、系统集成项目支出在各项目成本、期间费用之间的分配方法，能否保证成本、费用核算的准确性、完整性；

（7）分析并补充披露报告期各期研发人员数量与各业务研发项目数量之间的匹配性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）量化分析并补充披露期间费用金额增幅低于营业收入增幅的原因及合理性

报告期内，公司期间费用及其变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变化	金额	变化	金额
销售费用	460.56	1,168.13	11.95%	1,043.39	-2.73%	1,072.70
管理费用	715.06	2,122.61	19.04%	1,783.10	-44.21%	3,195.94
研发费用	804.54	1,496.59	14.98%	1,301.61	3.93%	1,252.43
财务费用	134.02	187.41	105.57%	91.17	11.05%	82.09
期间费用合计	**2,114.18**	**4,974.75**	**17.91%**	**4,219.27**	**-24.70%**	**5,603.17**
营业收入	**8,429.44**	**29,085.50**	**31.53%**	**22,113.08**	**3.62%**	**21,340.23**

公司管理费用中包含股份支付费用的金额，报告期内分别为 1,885.00 万元、100.00 万元、369.10 万元和 0.00 万元。管理费用扣除股份支付费用后，报告期内公司期间费用及其变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变化	金额	变化	金额
销售费用	460.56	1,168.13	11.95%	1,043.39	-2.73%	1,072.70
管理费用（扣除股份支付费用）	715.06	1,753.51	4.18%	1,683.10	28.39%	1,310.94
研发费用	804.54	1,496.59	14.98%	1,301.61	3.93%	1,252.43
财务费用	134.02	187.41	105.57%	91.17	11.05%	82.09
期间费用（扣除股份支付费用）合计	**2,114.18**	**4,605.65**	**11.81%**	**4,119.27**	**10.79%**	**3,718.17**
营业收入	**8,429.44**	**29,085.50**	**31.53%**	**22,113.08**	**3.62%**	**21,340.23**

扣除股份支付费用后，公司 2018 年度收入同比增长 3.62%、期间费用同比增长 10.79%，期间费用增幅高于收入增幅，主要系管理费用增长比例较大所致：2018 年度公司完成定向发行，支付了相关财务顾问费用，故管理费用中的中介费较 2017 年度增加 222.82 万元。

扣除股份支付费用后，公司 2019 年度收入同比增长 31.53%、期间费用同比增长 11.81%，期间费用增幅低于收入增幅，主要原因为：1、公司 2019 年度系统集成及硬件销售业务收入同比增加 4,814.96 万元，该等业务主要客户为证券、期货、基金等证券经营机构，并以上海本地中大型证券公司为主，公司自成立起

即与上述客户建立起了合作关系，经过近二十年的发展，公司与上述客户合作关系稳固，销售费用和管理费用费用支出较少；2、公司系统集成及硬件销售业务所需研发投入较少。

综上，报告期内公司期间费用金额增幅低于营业收入增幅的原因具有合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”中补充披露上述内容。

（二）补充披露销售人员、管理人员和研发人员的平均职工薪酬，与同行业可比公司薪酬水平和经营所在地平均工资的差异及差异原因

1、销售人员平均职工薪酬及同行业可比公司薪酬水平对比分析

（1）销售人员平均职工薪酬

报告期内，公司销售人员平均薪酬如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售人员薪酬总额	375.96	956.69	813.15	759.45
销售人员平均人数（人）	42	40	36	43
销售人员平均薪酬	8.95	23.92	22.59	17.66

注：销售人员平均人数=（Σ每月末销售人员人数）/当期月数。

（2）同行业可比公司销售人员薪酬水平对比分析

单位：万元

证券简称	销售人员平均人数（人）			工资薪酬（销售费用）			销售人员平均薪酬		
	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年
普元信息	118	105	108	7,445.14	6,708.54	6,111.43	63.09	63.89	56.59
拓尔思	160	204	200	10,464.05	10,177.78	9,852.90	65.40	49.89	49.26
明源云	未披露	未披露	250	未披露	未披露	9,512.32	未披露	未披露	38.05
南威软件	171	114	79	6,012.12	3,209.32	2,259.65	35.16	28.15	28.60
卓繁信息	未披露	29	22	未披露	421.42	299.75	未披露	14.53	13.63
科创信息	57	55	未披露	877.18	564.90	未披露	15.39	10.27	未披露
山大地纬	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露

证券简称	销售人员平均人数（人）			工资薪酬（销售费用）			销售人员平均薪酬		
	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年
金证股份	2115	2075	1930	8,151.55	9,034.36	7,109.69	3.85	4.35	3.68
云多科技	7	8	7	211.18	274.09	216.61	30.17	34.26	30.94
新点软件	705	604	530	12,157.42	9,702.13	8,122.05	17.24	16.06	15.32
行业平均值	-	-	-	-	-	-	**32.90**	**27.68**	**29.51**
行业中位数	-	-	-	-	-	-	**30.17**	**22.11**	**29.77**
公司	**40**	**36**	**43**	**956.69**	**813.15**	**759.45**	**23.92**	**22.59**	**17.66**

注：除新点软件外，同行业销售人员平均人数=（本年初销售人员人数+本年末销售人员人数）/2；新点软件根据其招股说明书披露，取用数为：年度销售人员数量=Σ每月销售人员数量/当期月数。

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

2017 年度至 2019 年度，公司销售人员平均薪酬稳步提升。公司系统集成和硬件销售业务收入金额较高，该等业务主要客户为证券经营机构，并以上海本地中大型证券公司为主，公司自成立起即与上述客户建立起了合作关系，经过近二十年的发展，公司与上述客户合作关系稳固，故该等客户无需每年重新开发、销售人员的工作以维护原客户为主，故该部分销售人员平均薪酬相对较低。随着软件产品和行业应用软件开发收入的增加，公司销售人员平均薪酬不断提升。

2、管理人员平均职工薪酬及同行业可比公司薪酬水平对比分析

（1）管理人员平均职工薪酬

报告期内，公司管理人员平均薪酬如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理人员薪酬总额	302.91	849.22	698.87	592.67
管理人员平均人数（人）	35	40	35	33
管理人员平均薪酬	8.65	21.23	19.97	17.96

注：管理人员平均人数=（Σ每月末管理人员人数）/当期月数。

（2）同行业可比公司管理人员薪酬水平对比分析

单位：万元

证券简称	管理人员平均人数（人）			工资薪酬（管理费用）			管理人员平均薪酬		
	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年
普元信息	64	61	51	1,627.04	1,469.51	1,276.91	25.42	24.09	25.04
拓尔思	110	129	129	5,085.37	4,079.57	4,089.53	46.23	31.62	31.70
明源云	未披露	未披露	88	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
南威软件	439	335	250	7,165.72	5,963.82	3,282.37	16.32	17.80	13.13
卓繁信息	未披露	27	24	未披露	1,030.62	676.59	未披露	38.17	28.19
科创信息	84	60	未披露	1,630.20	1,375.87	未披露	19.41	22.93	未披露
山大地纬	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
金证股份	735	644	521	17,169.56	12,407.83	12,700.89	23.36	19.27	24.38
云多科技	8	8	9	186.24	124.66	92.82	23.28	15.58	10.31
新点软件	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
行业平均值	-	-	-	-	-	-	**25.67**	**24.21**	**22.13**
行业中位数	-	-	-	-	-	-	**23.32**	**22.93**	**24.71**
公司	**40**	**35**	**33**	**849.22**	**698.87**	**592.67**	**21.23**	**19.97**	**17.96**

注：同行业管理人员平均人数=（上年末管理人员人数+本年末管理人员人数）/2。

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

2017 年度至 2019 年度，公司管理人员平均薪酬逐年增长，与同行业可比公司相比处于可比区间内。

3、研发人员平均职工薪酬及同行业可比公司薪酬水平对比分析

（1）研发人员平均职工薪酬

报告期内，公司研发人员平均薪酬如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发人员薪酬总额	595.56	1,188.75	980.10	850.17
研发人员平均人数（人）	88	66	63	60
研发人员平均薪酬	6.77	18.01	15.56	14.17

注：研发人员平均人数=（Σ每月末研发人员人数）/当期月数。

（2）同行业可比公司研发人员薪酬水平分析

单位：万元

证券简称	研发人员平均人数（人）			工资薪酬（研发费用）			研发人员平均薪酬		
	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年
普元信息	168	137	127	1,812.87	3,797.96	3,526.89	10.79	27.72	27.77
拓尔思	934	793	663	7,376.12	8,161.46	7,571.31	7.90	10.29	11.42
明源云	未披露	未披露	608	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
南威软件	未披露	407	314	未披露	1,763.98	1,058.81	未披露	4.33	3.37
卓繁信息	未披露	210	156	未披露	802.55	433.80	未披露	3.82	2.78
科创信息	214	201	未披露	2,807.69	2,405.75	未披露	13.12	11.97	未披露
山大地纬	643	未披露	未披露	6,767.78	未披露	未披露	10.53	未披露	未披露
金证股份	3,568	3,273	3,057	61,240.72	54,312.06	41,635.00	17.16	16.59	13.62
云多科技	35	35	32	569.20	553.37	436.63	16.26	15.81	13.64
新点软件	1,376	1,211	874	22,969.87	18,499.26	12,482.50	16.69	15.28	14.28
行业平均值	-	-	-	-	-	-	**13.21**	**13.23**	**12.41**
行业中位数	-	-	-	-	-	-	**13.12**	**13.63**	**13.62**
公司	**66**	**63**	**60**	**1,188.75**	**980.10**	**850.17**	**18.01**	**15.56**	**14.17**

注：除新点软件外，同行业研发人员平均人数=（上年末研发人员人数+本年末研发人员人数）/2；新点软件根据其招股说明书披露，取用数为：年度研发人员数量=Σ每月研发人员数量/当期月数。

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

公司坚持“技术创新+基础平台+解决方案”的技术研发体系和产品开发模式，高度重视研发人才队伍的建设，持续增加研发投入。2017 年度至 2019 年度，公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司相比，处于较高水平。

4、公司平均职工薪酬及经营所在地平均工资对比分析

公司经营所在地包括上海、苏州、淮安三地，分别对各地区员工平均职工薪酬水平与当地平均薪酬水平分别进行对比分析，公司各地区职工人均薪酬均高于同地区人均薪酬。

（1）上海地区职工薪酬水平对比

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额	684.83	1,871.13	1,423.52	1,210.77
平均职工人数（人）	82	84	70	69
人均薪酬	8.35	22.28	20.34	17.55
上海市人均薪酬	-	6.42	5.71	5.20

注：平均职工人数=（∑每月末平均职工人数）/当期月数；上海市人均薪酬为城镇私营单位就业人员平均工资，数据来源于上海市统计局公开披露信息。

报告期内，公司上海地区员工人均薪酬高于同地区人均薪酬，员工薪酬福利具备区域竞争力。

（2）苏州地区职工薪酬水平对比

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额	764.27	1,808.48	1,583.40	1,518.78
平均职工人数（人）	119	107	100	117
人均薪酬	6.42	16.90	15.83	12.98
苏州市人均薪酬	-	10.54	9.41	8.74

注：平均职工人数=（∑每月末平均职工人数）/当期月数；苏州市人均薪酬为城镇单位从业人员人均劳动报酬，数据来源于苏州市统计局编制的《苏州市情市力-2019》、《苏州市情市力-2020》。

报告期内，公司苏州地区员工人均薪酬高于同地区人均薪酬，员工薪酬福利具备区域竞争力。

（3）淮安地区职工薪酬水平对比

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额	122.11	203.15	56.45	-
平均职工人数（人）	24	14	5	-
人均薪酬	5.09	14.51	11.29	-
淮安市人均薪酬	-	3.90	3.58	-

注：平均职工人数=（∑每月末平均职工人数）/当期月数；淮安市人均薪酬为城镇常住

居民人均可支配收入，数据来源于淮安市统计局编制的《2018 年淮安统计手册》、《2019 年淮安统计手册》。

报告期内，公司淮安地区员工人均薪酬高于同地区人均薪酬，员工薪酬福利具备区域竞争力。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”中补充披露上述内容。

（三）补充披露 2019 年销售费用中业务招待费相较 2018 年增幅较大的原因

报告期内，公司销售费用中业务招待费如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
业务招待费	54.28	106.89	73.79	62.10
营业收入	8,429.44	29,085.50	22,113.08	21,340.23
业务招待费占营业收入比例	0.64%	0.37%	0.33%	0.29%

公司 2019 年度销售费用中业务招待费相较 2018 年度增幅较大，主要系随着公司销售规模的逐渐扩大，业务招待费相关支出亦随之增加，2019 年度业务招待费占收入的比例和 2018 年度基本处于同一水平。

2020 年 1-6 月，销售费用中业务招待费占收入比例较高，主要系公司上半年的收入规模较低所致：公司经营季节性特征比较明显，收入主要集中于下半年特别是第四季度。

（四）量化分析并补充披露报告期内公司销售费用率、研发费用率和管理费用率（2018 年和 2019 年）低于同行业可比公司平均水平的主要原因

1、销售费用率同行业可比分析

报告期内，同行业可比公司销售费用占营业收入的比例如下所示：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
普元信息	43.79%	26.53%	27.89%	29.56%
拓尔思	14.78%	17.05%	18.43%	18.06%
明源云	34.24%	34.90%	37.49%	33.55%
南威软件	15.53%	6.69%	5.82%	5.07%

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
卓繁信息	未披露	未披露	8.38%	10.48%
科创信息	14.46%	8.03%	7.58%	6.65%
山大地纬	8.65%	5.54%	6.07%	5.79%
金证股份	3.38%	3.37%	3.55%	3.58%
云多科技	1.88%	1.62%	1.99%	1.97%
新点软件	未披露	21.91%	22.14%	22.86%
平均值	**17.09%**	**13.96%**	**13.93%**	**13.76%**
公司	**5.46%**	**4.02%**	**4.72%**	**5.03%**
公司（收入剔除系统集成和硬件销售）	**14.86%**	**8.77%**	**9.35%**	**15.17%**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

报告期内，公司销售费用率相比同行业上市公司平均水平较低。主要原因是：（1）公司金融领域的客户以上海本地中大型证券公司为主，公司自成立起即与上述客户建立起了合作关系，经过近二十年的发展，公司与上述客户合作关系稳固，营销支出较少；（2）公司获取地产领域客户主要通过口碑传播等方式与客户建立联系，后续按照客户的采购要求以招投标等形式获取业务机会，营销支出相对较少；（3）公司收入中包含了系统集成和硬件销售，营业收入剔除该两项后的销售费用率和行业平均值基本匹配。

2、管理费用同行业可比分析

报告期内，同行业可比公司管理费用占营业收入的比例如下所示：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
普元信息	10.85%	6.04%	6.20%	6.71%
拓尔思	13.45%	15.58%	14.87%	15.76%
明源云	10.97%	8.58%	8.77%	14.32%
南威软件	27.21%	11.96%	13.78%	未披露
卓繁信息	未披露	未披露	20.32%	20.52%
科创信息	16.39%	8.58%	9.05%	9.44%
山大地纬	16.65%	8.77%	8.43%	9.85%
金证股份	8.03%	5.31%	4.11%	4.78%
云多科技	1.91%	1.48%	1.16%	1.24%
新点软件	未披露	12.88%	12.22%	14.94%

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
平均值	**13.18%**	**8.80%**	**9.89%**	**10.84%**
公司	**8.48%**	**7.30%**	**8.06%**	**14.98%**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等，可比公司的管理费用已剔除研发费用。

报告期内，公司管理费用率和同行业可比公司处于可比区间内。2018 年度至 2020 年 1-6 月，公司管理费用率相比同行业可比公司平均水平略低，主要原因是公司目前人员相对较少，实行扁平化管理，提高了管理效率。公司管理费用率低于拓尔思、南威软件和卓繁信息，主要系：拓尔思拥有自有房产，折旧及摊销费用金额占比较高；南威软件部分研发费用资本化后形成的无形资产摊销金额较大，从而拉高了管理费用率；卓繁信息由于销售规模较小，管理费用率较大。

3、研发费用率同行业可比分析

报告期内，同行业可比公司研发费用占营业收入的比例如下所示：

公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年	2017年
普元信息	25.90%	13.92%	13.63%	14.23%
拓尔思	9.90%	9.45%	11.82%	11.77%
明源云	22.09%	22.65%	23.90%	27.04%
南威软件	11.65%	5.44%	4.68%	未披露
卓繁信息	未披露	未披露	10.41%	8.56%
科创信息	17.61%	7.39%	7.29%	7.17%
山大地纬	46.22%	15.68%	14.60%	14.02%
金证股份	14.01%	13.89%	12.70%	11.92%
云多科技	4.74%	4.82%	4.76%	4.85%
新点软件	未披露	15.14%	15.66%	14.84%
平均值	**19.01%**	**12.04%**	**11.94%**	**12.71%**
公司	**9.54%**	**5.15%**	**5.89%**	**5.87%**
公司（收入剔除系统集成及硬件销售）	**25.95%**	**11.24%**	**11.66%**	**17.71%**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

报告期内，公司的研发费用率相比同行业可比公司平均水平较低，主要原因是与同行业可比公司相比，公司系统集成及硬件销售业务占营业收入比重较高，

该部分业务所需研发投入较少。

若剔除上述两类业务后，公司研发费用率高于同行业可比公司平均水平。2017 年度至 2019 年度，公司研发费用率与普元信息、拓尔思、山大地纬等以软件业务为主的公司较为接近。2020 年 1-6 月，公司研发费用率为 25.95%，远高于同行业可比公司平均水平，主要系公司持续加大研发投入，2020 年 1-6 月研发费用为 804.54 万元、占 2019 年度的比例为 53.76%。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”中补充披露上述内容。

（五）补充披露股份支付的具体内容、公允价值的准确性及会计处理，是否符合《企业会计准则》相关规定

1、股份支付具体内容及公允价值的准确性

报告期内，公司股份支付费用 2017 年度为 1,885.00 万元，2018 年度为 100.00 万元，2019 年度为 369.10 万元，具体情况如下：

（1）2017 年度

2017 年 3 月 13 日，天好信息 2017 年第三次临时股东大会通过决议，向公司 15 名核心员工及 2 名监事发行 183.50 万股新股，每股发行价格为 4.00 元。按照公司 2017 年 12 月《2017 年第二次股票发行方案》确定的股份发行价格 14 元/股作为公允价值，确认股份支付费用共计 1,835.00 万元（183.50×（14.00-4.00）=1,835.00 万元）。

2017 年 12 月，乐荣胜从公司离职，按照员工持股平台义宝投资《合伙协议》约定，乐荣胜将其所持对应天好信息 5 万股的义宝投资份额转让给员工黄宝昌，转让价格为 4.00 元/股。按照公司 2017 年 12 月《2017 年第二次股票发行方案》确定的股份发行价格 14 元/股作为公允价值，确认股份支付费用共计 50.00 万元（5×（14.00-4.00）=50.00 万元）。

（2）2018 年度

2018 年 3 月，鲁丹从公司离职，按照员工持股平台义宝投资《合伙协议》约定，鲁丹将其所持对应天好信息 10 万股的义宝投资份额转让给员工程凤莲，

转让价格为 4.00 元/股。按照公司 2017 年 12 月《2017 年第二次股票发行方案》确定的股份发行价格 14 元/股作为公允价值，确认股份支付费用共计 100.00 万元（10×（14.00-4.00）=100.00 万元）。

（3）2019 年度

2019 年 11 月，由于离职、引入新合伙人等原因，李红将其所持对应天好信息 5 万股的义宝投资份额转让给员工熊敏，转让价格为 4.00 元/股；柏懿敏将其所持对应天好信息 1.5 万股的义宝投资份额转让给员工宋俊竞 ，转让价格为 8.00 元/股；沈搏、刘友华、李尚栋、李祥海将其所持对应天好信息 21 万股的义宝投资份额转让给员工赵珺，转让价格为 4.00 元/股。按照 2018 年 11 月公司实际控制人向市场投资者华桐恒越、华桐恒泰、君润恒惠的股份转让价格 17.64 元/股作为公允价值，确认股份支付费用共计 369.10 万元（26×（17.64-4.00）+1.5×（17.64-8.00）= 369.10 万元）。

报告期内，股份支付公允价值均按照股份变动后最近一次市场投资者增资或者受让的股份价格确定，公允价值确定准确。

2、股份支付的会计处理

公司上述股份支付费用均一次性计入当期管理费用，同时增加资本公积，并作为非经常性损益，符合《企业会计准则》相关规定。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”中补充披露上述内容。

（六）补充披露软件开发、系统集成项目支出在各项目成本、期间费用之间的分配方法，能否保证成本、费用核算的准确性、完整性

公司按照单项合同项目单独核算各项目成本，项目立项后每个项目均有单独的项目编号，按项目编号核算项目收入成本。人工费用按项目工时分配，项目直接人工成本=∑（项目成员日工资*该成员在该项目中工作天数），其中：项目成员日工资=项目成员月工资（元）/月工作日（天）。差旅费、办公及项目招待费、外购软件与服务费技术服务采购支出于费用发生时直接归集至各项目成本。具体归集和分配如下：

1、外购产品及服务：采购业务发生前，由采购专员根据经审批的销售订单生成采购订单、并与项目编号直接关联，采购完成后外购成本直接计入对应的项目成本。

2、人员费用：包括按月发放的工资、奖金、社保及公积金等。公司各部门员工工资、社保及公积金的计算基础数据由人力资源中心负责提供给财务中心计算具体金额。计算完毕并经审批的工资、奖金、社保及公积金等按照不同部门归属进行汇总，财务中心复核汇总表、分摊表金额，将工资、社保及公积金等工资薪酬支出分别计入项目成本、销售费用、管理费用、研发费用相关科目，同时对直接项目实施人员的薪酬根据审批后工时在各项目间进行分摊。

公司硬件销售业务、系统集成项目安装调试与售后服务工作均划归运维部负责，考虑到安装调试工作量较少、准确划分人员工时的管理成本过高、且不影响利润水平，公司将安装调试工作中难以分配到项目的人工薪酬在销售费用中归集核算。报告期内，公司销售费用中运维部职工薪酬金额分别为 157.20 万元、175.96 万元、238.01 万元和 136.97 万元，占系统集成和硬件销售收入的比例分别为 1.10%、1.61%、1.51%和 2.57%，安装调试工作中难以分配到项目的人工薪酬占系统集成和硬件销售收入的比例更低，对系统集成和硬件销售的毛利率不构成重大影响。

3、差旅费、办公费及项目招待费等其他费用：由项目具体经办人填报销单经项目负责人、分管负责人审批，财务中心审批后予以报销支付，并根据项目所属项目编号计入具体项目成本中。

报告期内公司已建立较为完善的项目成本、费用分配核算体系，软件开发、系统集成项目支出在各项目成本、期间费用之间分配准确、完整。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本构成及变动分析”中补充披露上述内容。

（七）分析并补充披露报告期各期研发人员数量与各业务研发项目数量之间的匹配性。

报告期各期末，公司研发人员数量及研发项目情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发人员平均人数（人）	88	66	63	60
研发项目数量（项）	12	6	16	8
研发人员/研发项目	7.33	11.00	3.94	7.50

注：研发人员平均人数=（∑每月末研发人员人数）/当期月数。

作为以技术创新为核心驱动的软件企业，公司高度重视研发人才队伍的建设，并不断加大研发投入。公司根据战略规划和市场需求确定研发项目，研发项目所需周期并不一致，部分周期相对较长或者年中启动的研发项目会持续到下一年度，另外，研发项目所需研发工作量还受到研发难易程度的影响。因此，研发项目平均所需研发人员会出现一定的波动。

2018 年度，研发项目平均所需研发人员较少，主要原因为：（1）2018 年度研发项目共计 16 个，其中 4 个研发项目为 2017 年度的延续、1 个研发项目延续到 2019 年度；（2）2018 年度当年开始启动并在当年完成的 11 个研发项目所需工作量相对较少。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、公司核心技术和研发情况”之“（二）技术研发情况”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、分析各期的期间费用与营业收入的相关性、各期期间费用的变动情况及其原因合理性；

2、获取销售人员、管理人员和研发人员的人数信息及薪酬情况，计算分析各项费用的平均职工薪酬，分析其变动情况及变动原因；

3、查阅同行业公司薪酬水平资料，并与发行人薪酬水平进行对比分析；

4、查阅同地区薪酬水平资料，并与发行人薪酬水平进行对比分析；

5、检查销售费用中业务招待费发生情况，分析 2019 年较 2018 年增幅较大的原因；

6、计算发行人报告期内各期销售费用率、研发费用率和管理费用率，查阅

同行业可比公司销售费用率、研发费用率和管理费用率相关资料，并进行对比分析；

7、获取公司董监高及重要人员个人银行流水，核查报告期内是否存在账外承担成本费用的情形；

8、获取发行人报告期内股份支付相关合同、发行方案、董事会股东会决议等相关资料，了解股份支付公允价值确定的依据，复核股份支付相关账务处理资料，判断是否符合《企业会计准则》相关规定；

9、了解发行人软件开发、系统集成项目支出的核算方式及其在各项目成本、期间费用之间的分配方法，核查各期核算的一致性及相关成本、费用核算的准确性、完整性；

10、获取发行人报告期内各期研发人员数量信息、研发项目信息，复核研发人员数量与研发项目数量之间的匹配性。

（二）核查结论

1、报告期内公司期间费用金额增幅低于营业收入增幅的原因具有合理性；

2、发行人销售人员、管理人员和研发人员的平均职工薪酬与同行业可比公司薪酬水平和经营所在地平均工资差异原因合理；

3、发行人 2019 年销售费用中业务招待费相较 2018 年增幅较大的原因合理；

4、报告期内发行人销售费用率、研发费用率和管理费用率（2018 年和 2019 年）低于同行业可比公司平均水平原因合理；

5、发行人股份支付费用公允价值的确定准确，会计处理符合《企业会计准则》相关规定；

6、报告期内公司已建立较为完善的项目成本、费用分配核算体系，软件开发、系统集成项目支出在各项目成本、期间费用之间分配准确、完整；

7、发行人报告期各期研发人员数量与各业务研发项目数量之间具有匹配性。

问题 9. 关于销售和主要客户

报告期内，发行人向前五名客户的销售占比分别为 64.45%、66.20%和68.58%。

请发行人：

（1）按照不同产品或服务的类型，补充披露报告期各期前五大客户的名称、销售的主要产品、提供服务的具体内容、价格、订单获取方式、合同期限、主要合同条款、产品或服务定价原则及公允性、销售回款情况、结算方式、信用期，系统集成项目的平均周期，是否属于一次性业务；

（2）补充披露报告期内，海通证券、东方证券、光大证券等客户销售收入存在波动的原因，分业务类别分析上述客户及其他向发行人持续采购的主要客户每年向发行人采购的内容、原因及合理性；

（3）补充披露报告期内前五大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系，上述新增客户及报告期内前五大客户是否存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、销售金额长期未回款的情形，如有，请补充披露相关情况、原因及其合理性；

（4）补充披露分收入区间的客户数量、金额分布及各期变化原因，分主要行业、业主和总包方补充披露发行人各期收入变化的原因及其合理性；

（5）补充披露分析是否存在同类产品或服务不同客户或不同报告期价格差异较大的情形，并解释原因及其合理性、公允性；

（6）结合报告期内前五大客户的变动情况，补充披露发行人对前五大客户的依赖性，相关业务是否具有可持续性，是否存在销售收入波动较大的风险；

（7）补充披露报告期内是否存在客户与供应商重叠的情形，如有，披露具体情形，分析其原因及商业合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）按照不同产品或服务的类型，补充披露报告期各期前五大客户的名称、销售的主要产品、提供服务的具体内容、价格、订单获取方式、合同期限、主要合同条款、产品或服务定价原则及公允性、销售回款情况、结算方式、信用期，系统集成项目的平均周期，是否属于一次性业务

1、公司前五大客户的主要销售情况

系统集成和硬件销售两类业务由于含有较大比例的 IT 硬件设备，所以报告期内收入规模相对较大；报告期内公司软件产品业务增长较快，尤其是大数据支撑软件产品受到越来越多的信息系统集成商客户青睐，收入占比有所提高，因此报告期内，公司前五大客户主要为证券公司等金融机构和信息系统集成商，2020 年上半年由于季节性原因个别地产客户也进入了前五大，具体情况如下：

（1）2020 年 1-6 月

2020 年 1-6 月，公司不同产品或服务类型前五大客户销售的主要合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称/产品名称	合同金额	合同期限等主要条款	订单获取方式	定价原则	结算方式	信用期
软件产品								
1	航天科工	数据治理平台	303.00	1、项目整体完成时间为合同签订生效后 90 日内； 2、项目初验：乙方按照合同要求完成数据治理平台的研发，甲方对系统功能无异议，视为初验合格； 3、初验合格后达到一个月，系统运行稳定，甲方无异议，视为终验合格；	招投标	中标价	银行转账	合同签订后 5 日内付 30%；初验后 5 日内付 30%；终验后 5 日内付 30%；正常运营一个月后 5 日内付 10%
2	中国联通	多警种协同作战管理平台软件开发服务采购合同	274.86	1、为保证项目系统按时上线，乙方须在合同签订后 30 日内完成前期调研等并提交整体项目实施方案； 2、系统试运行期间，乙方完成故障修复和功能优化，开展技术培训工作，保证系统正常运行，经甲方全部验收通过； 3、自甲方签发《终验报告》之日起十二个月内，对应用软件承担售后责任，售后的全部费用已经包含在本合同总价中	招投标	中标价	银行转账	初验 5 日内付 95%；终验 5 日内付 5%
3	中译语通	天好舆论监督监管软件 V5.0 产品销售合同	130.00	1、交货时间为合同签订后 60 个工作日； 2、乙方按照本合同的内容完成合同义务后，同时向甲方提交书面及电子验收申请，甲方在收到申请后五个工作日内，按照技术的验收标准	招投标	中标价	银行转账	合同签订生效后 5 日内付 50%；交付、培训并验收后 5 日内付 50%

				对合同产品进行验收； 3、对全部合同产品提供一年免费维护服务，自产品签收之日起计算				
4	浙江九州云信息科技有限公司	互联网+惠民便民移动平台采购合同	153.00	1、合同签订生效后在 5 个工作日内，乙方向甲方交付软件产品的相关接口程序和说明文档； 2、甲方准备后相应的网络硬件后，乙方在 7 个工作日内完成软件产品的安装、调试工作，安装调试完成后十个工作日内完成乙方产品的验收工作； 3、承诺提供自合同签订后为期一年的软件版本升级服务和为期一年的软件维护服务	招投标	中标价	银行转账	合同签订后 20 日内付 100%
5	上海市浦东新区科技和经济委员会	技术开发合同	63.98	1、合同服务期限为自合同签订之日起一年； 2、甲方在收到验收通知后的 10 个工作日内，确定具体日期完成服务验收	招投标	中标价	银行转账	合同签订后 15 日内付 70%；完成整体验收和调试，正式运行后 15 日内付 30%
软件开发								
1	旭辉集团	旭辉集团供应商及招采管理系统软件开发及实施项目	325.00	1、开发期限为 226 天，即从 2019 年 11 月 18 日至 2020 年 6 月 30 日止； 2、在具备验收条件且乙方向甲方提交验收申请的 10 个工作日内，甲方启动验收程序开始验收相关工作； 3、免费维护时间为一年，以甲方验收合格时间为起始时间	招投标	中标价	银行转账	合同签订 15 个日内付 20%；第一阶段验收通过后 30 日内付 30%；第二阶段验收（初验）后 30 日内，付 20%；终验后 30 日内付 20%；项目维护期满 15 日内付 10%
2	美的置业	美的置业成本招采二期项目	204.30	1、项目进度为：2020 年 2 月 28 日完成需求分析和总体方案设计；2020 年 4 月 31 日完成客制化开发和测试；2020 年 5 月 15 日完成培训及上线切换；2020 年 6 月 30 日完成上线支持服务； 2、乙方提出书面验收申请，甲方信息部门应在乙方提出申请后 5 个工作日内回复乙方。如甲	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	合同签订之日起 10 日内付 30%；项目上线完成之日起付 30%；初验之日起 10 日内付 30%；终验完成之日起 10 日内付 10%

				方信息部门负责人同意验收，经验收达到合同约定的验收标准的，甲方信息部门与乙方项目经理共同签署《验收报告》； 3、项目验收之日起，由乙方提供一年免费运维服务				
3	愿景集团	愿景集团招标采购管理系统、供应商管理系统及合同管理系统技术开发	190.00	1、进度计划及安排：乙方于 2020 年 1 月 15 日前完成需求原型确认；于 2020 年 3 月 1 日前完成项目系统试运营并于 3 月 31 日前进行项目试运营验收；自第 2 阶段上线试运营验收合格之日起进入为期 3 个月试运营阶段双方于 2020 年 6 月 30 日试运营合格后进行项目最终验收；系统最终验收合格后交付甲方正式使用进入一年的免费系统维护阶段； 2、乙方在完成本合同约定每一阶段的技术服务内容后 5 个工作日内向甲方提出书面的验收申请，甲方按照本条的约定进行验收； 3、项目完成验收合格后一年内，乙方负责提供免费维护服务	招投标	中标价	银行转账	合同签署后付 10%；第一阶段完成并验收合格付 30%；第二阶段完成并验收合格后 10 日内付 30%；第三阶段完成并验收合格后 10 日内付 30%
4	华夏幸福	供方招采系统（南方总部）2019 年开发项目	105.86	1、乙方应在 2019 年 11 月 30 日前完成系统开发工作并申请甲方验收合格； 2、于 2019 年 12 月 30 日前完成系统部署安装并通过甲方验收合格后开始系统培训； 3、项目维护费用从试点上线完成并经甲方书面确认验收合格之日开始计算免费服务期，免费服务期为 1 年	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	协议签署后 15 日内付 20%；需求原型确认完成后并验收合格后 15 日内付 20%；开发测试完成并验收合格后 15 日内付 30%；上线运行 3 个月验收合格后 15 日内付 25%；验收合格一年后并验收确认合格后 15 日内付 5%
5	中共淮安市淮安区委宣传部	淮安区志愿者管理系统项目	44.00	1、乙方在合同生效 30 天内完成所有功能的开发；	招投标	中标价	银行转账	合同签订生效后 3 个月内付 30%；系统终验合格后

				2、安装调试结束 30 个工作日内进行验收； 3、软、硬件系统提供至少一年（正式交付使用之日起）免费售后维护				6 个月内付 50%；验收满 1 年后 10 日内付 20%
系统集成								
1	东方证券	Nutanix 超融合一体机项目	634.59	1、交付时间根据甲方要求； 2、质量保证期为 36 个月包含一年原厂现场技术支持服务，自双方共同签署质量验收合格单次日起算	招投标	中标价	银行转账	合同签署生效后 5 日内付 30%；设备送至交货地点并验收通过后 5 日内付 70%
2	海通证券	金融云扩容联想凌拓存储设备项目	352.80	1、乙方应将货物于合同签订之日起 30 个工作日内交于甲方； 2、乙方应于产品送到后 3 日内开始安装并在 5 日内完成安装调试； 3、所有的产品必须按照原厂的保修服务条款提供为期 5 年的免费保修	招投标	中标价	银行转账	合同签订之日起 5 日内付 40%；硬件设备全部交付，签署验货报告之日起 5 日内付 40%；验收合格 10 日付 20%
3	国盛期货	国盛期货 CTP 服务器	330.00	1、乙方应在合同签字盖章生效后的 15 个工作日内将货物交付给甲方； 2、主要设备、软件安装调试并验收合格交付使用后，硬件至少应有三年期的厂家质量保证和厂家指定的保修服务商服务	招投标	中标价	银行转账	合同签订生效后 5 日内付 30%，交付后 5 日内付 60%，验收合格 30 天内无质量问题，期满后 5 日内付 10%
4	上海云多科技股份有限公司	负载均衡设备	211.50	1、合同签订之日起 7 日内乙方将货物交与甲方； 2、乙方将货运输到接货地点后，向甲方提供装箱单一份并由双方共同对货物进行现场验收； 3、乙方负责产品的安装和调试，乙方应于产品送到后 7 日内开始安装并于 15 日内完成安装调试满足上线要求； 4、所有产品必须按照原厂的保修服务条款提供免费保修	招投标	中标价	银行转账	合同签订 5 日内付 30%，签署产品验货报告之日起 30 日付 70%

5	光大证券	光证资管惠普服务器采购招标项目服务器	129.60	1、乙方应在合同生效后 20 个工作日内交货； 2、乙方提供的标的物在甲方指定的地点安装调试完毕后，乙方应以书面的形式通知甲方，甲方将在收到乙方通知后 3 个工作日内组织验收； 3、对甲方标的物实施 3 年全面现场维护终身技术支持	招投标	中标价	银行转账	合同签订生效、且甲方收到并认可乙方设计制作的最终方案及实施计划 10 日内付 30%；交付后 10 日后付 60%；安装调试验收且正常运行 15 日后，收到发票后 10 个日内付 10%
硬件销售								
1	东方证券	设备采购合同（华为专用高配服务器）	170.55	1、根据客户要求的时间交付 2、设备质保期为 36 个月，自签署验收单次日起算	招投标	中标价	银行转账	合同签署后 5 个工作日内，支付 30%；设备送货验收后 5 个工作日内，支付 70%
2	兴业银行股份有限公司	兴业银行智能语音客服项目资源池外 PC 服务器采购	80.00	1、合同签订之日起 30 日内交货； 2、交付之日起 20 日内完成产品的安装调试； 3、完成安装调试后 7 日内验收； 4、乙方承诺提供保修期为原厂三年 7*24 的免费售后保修服务，保修期从甲方对产品验收合格之日起计算	招投标	中标价	银行转账	产品经验收通过后 10 日内，乙方出具付款凭证，甲方于收到付款凭证并签收确认后 40 日内，支付 100%
3	海通证券	WebSphere 采购项目合同	39.61	1、合同签订 30 日内交货； 2、产品送到后 7 日内开始安装，安装 15 日内完成安装调试； 3、在软件验收合格之日起一年内，乙方免费为甲方提供软件维护及支持服务	招投标	中标价	银行转账	合同签订之日起 10 日内，支付 30%；产品交付验货报告之日起 10 日内，支付 30%；正式调试验收合格，签署验收报告之日起 10 日内，支付 35%；系统正常运行 3 个月后，甲方确认后 7 日内支付 5%
4	国泰君安证券股份有限公司	信息技术设备采购申请表	19.26	销售订单，未约定合同期限等条款	招投标	中标价	银行转账	合同未约定
5	中信建投证券股份有限公司	硬件设备采购	6.70	1、合同生效后 30 个工作日内交货； 2、根据合同附件提供售后维保	招投标	中标价	银行转账	验收合格后 7 个工作日内付款 100%

运维技术服务								
1	海通证券	海通证券 2019 年度 IBM 软硬件维保服务项目	439.37	维保期：软件维保期为 2019 年 7 月 1 号至 2020 年 6 月 30 号，硬件 MA 维保期为 2019 年 7 月 1 号至 2019 年 12 月 31 日	招投标	中标价	银行转账	合同签订之日 10 日内付 70%；服务期（至 2019 年 12 月 31 日），支付 20%；服务期满（至 2020 年 6 月 30 日），签署年度汇总报告之日起 10 日内付 10%
2	东方证券	计算机设备技术支持服务	108.00	合同期限自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	招投标	中标价	银行转账	合同签订后 5 日内付 25%；2020 年 7 月 1 日付 25%；2020 年 10 月 1 日付 25%；合同到期前 1 个月付 25%
3	银行间市场清算所股份有限公司	2020 年度服务器类维保服务（小型机）采购	279.48	维保期：现有维保到期之日至 2020 年 12 月 31 日	招投标	中标价	银行转账	维保服务开始，提供维保服务下单证明、付款通知及发票的 20 日内付 95%；维保期满且无违约情形之日起 20 日内付 5%尾款
4	美的置业	美的置业成本招采系统区域推广咨询与技术服务合同书	101.70	验收标准：1、全集团所有区域推广完成；2、项目进度中所列的交付件齐全；3、系统正式上线稳定运行一个月以上	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	合同签署 10 日内付 30%；完成 4 个区域推广并经确认之日起 10 日内付 30%；完成全部区域推广并经确认之日起 10 日内付 40%
5	华夏幸福	供方招采系统（含国际）2019 年运维项目合同	135.00	合同期限自 2019 年 3 月 1 日起	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	每月验收后 15 日内支付

2020 年 1-6 月，公司上述客户收入金额、期末应收账款余额及期后回款金额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	收入金额	期末应收账款余额	期后回款金额
1	航天科工	579.85	221.04	59.84
2	中国联通	259.30	564.74	0.00
3	中译语通	240.65	172.00	161.50
4	浙江九州云信息科技有限公司	135.40	61.20	0.00
5	上海市浦东新区科技和经济委员会	60.36	0.00	0.00
6	旭辉集团	346.34	151.06	0.00
7	美的置业	288.68	274.00	30.51
8	愿景集团	179.25	114.00	0.00
9	华夏幸福	156.97	132.74	30.38
10	中共淮安市淮安区委宣传部	67.91	64.86	13.20
11	东方证券	3,008.89	1,975.00	1,451.93
12	海通证券	1,493.72	1,419.51	347.25
13	国盛期货	301.39	39.73	39.69
14	上海云多科技股份有限公司	280.09	105.00	105.00
15	光大证券	263.37	242.14	156.85
16	兴业银行股份有限公司	326.17	116.38	47.72
17	国泰君安证券股份有限公司	112.62	76.35	37.84
18	中信建投证券股份有限公司	34.63	14.19	11.52
19	银行间市场清算所股份有限公司	119.85	121.69	135.67
合计		**7,662.16**	**5,865.64**	**2,628.90**

注：期后回款金额统计至 2020 年 8 月 31 日。

（2）2019 年度

2019 年度，公司不同产品或服务类型前五大客户销售的主要合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称/产品名称	合同金额	合同期限等主要条款	订单获取方式	定价原则	结算方式	信用期
软件产品								
1	航天科工	数据挖掘分析平台	322.11	1、整体完成时间为合同签订生效后 90 日内； 2、项目初验合格后达到 1 个月，运行稳定，系统试运行期间，甲方未对提出异议，视为终验合格	招投标	中标价	银行转账	合同签订 5 日内付 30%；初验后 5 日内付 30%；终验后 5 日内付 30%；正常运行一个月后 5 日内付 10%
2	联想集团	软件许可协议	2,499.42	1、合同期限自 2019 年 9 月 25 日至 2020 年 9 月 30 日； 2、联想可自行或委托第三方对可交付物进行评测和检验，如确认不符合约定的规格、标准和要求的，可选择拒收	招投标	中标价	银行转账	验收后 100%
3	格蒂电力	风电数据分析平台建设项目	247.00	1、合同期限为 180 天； 2、乙方提供的软件符合要求后甲方应在 5 个工作日内验收； 3、提供为期一年的产品维护服务	招投标	中标价	银行转账	合同签订付 30%；项目完成付 30%；验收后付 30%；运营一个月后 10%
4	成都九洲电子信息系统股份有限公司	AI 视频处理平台	341.00	1、合同期限自 2019 年 6 月 25 日至 2020 年 6 月 24 日 2、测试通过后按合同约定要求验收	招投标	中标价	银行转账	合同签订后 15 日内付 30%；初验后付 30%；终验后付 30%；终验满一年后 15 日内付 10%
5	北京物联新泊科技有限公司	产品采购合同	508.50	1、合同签订之日起 30 个工作日内交付； 2、初步验收合格后 5 个工作日内完成安装与调	招投标	中标价	银行转账	到货签收后 30 日内付 50%；验收后 30 日内付

				试； 3、试运行 1 个月，无故障，进行最终验收 4、货物的质量保证期为 24 个月，自通过最终验收之日起算				40%；验收满一月付 10%
软件开发								
1	美的置业	技术开发（委托）合同（成本管理开发&实施项目）	300.00	1、2019 年 10 月 30 日完成上线支持服务； 2、自验收之日起，提供一年免费质保服务	招投标	中标价	银行转账	合同签订 10 日内付 30%；完成功能需求说明书 10 日内付 30%；项目试点上线完成之日起 10 日内付 30%；终验完成之日起 10 日付 10%
2	朝阳市营商环境建设局	朝阳市政府采购合同（一体化在线政务服务平台项目）	279.80	1、合同期限自签订之日起至质保期结束止； 2、签订合同后 30 日内完成； 3、初验后，提出验收申请，由朝阳市政府组织相关专家验收	招投标	中标价	银行转账	验收后付 95%；交付一年后付 5%
3	华夏幸福	供方招采 2019 年优化项目（产业新城五期和国际三期）	142.70	1、合同期限自 2019 年 09 月 09 日至 2019 年 12 月 30 日； 2、自验收之日起一年为维保期	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	合同签订后 15 日内付 20%；需求原型验收后 15 日内付 20%；开发测试并验收后 15 日内付 30%；系统上线运行并验收后 15 日内付 25%；维保期结束后验收后并经确认 15 日内付 5%
4	隆基泰和	招标采购系统（含供方系统）软件开发	216.20	1、2019 年 7 月 1 日系统全面正式上线； 2、自验收之日起提供一年免费服务期	招投标	中标价	银行转账	合同签订后 15 日内付 30%；需求设计验收后 15 日内付 20%；系统上线初验后 15 日内付 25%；终验后 15 个日内付 20%、运行一年后 15 个日内付 5%

5	旭辉集团	旭辉集团非工程采购服务中台系统软件开发	200.00	1、合同期限为 131 日； 2、满足验收条件，乙方提出验收申请的十个工作日内，开始验收；启动验收程序后一个月内，甲方出具《项目验收报告》；启动验收程序后三个月内甲方无反馈，既不验收也无异议，视同验收通过； 3、自验收之日起提供一年免费维保期	招投标	中标价	银行转账	合同签订后 15 日内付 20%；第一阶段验收后 30 日内付 30%；第二阶段验收后 30 日内付 20%；终验后 30 日内付 20%；维护期满后 15 个日内付 10%
系统集成								
1	东方证券	Nutanix 超融合项目	380.75	1、根据客户要求的时间交付； 2、质保期为 36 个月，自签署验收单之日起算	招投标	中标价	银行转账	合同签订 5 日内付 30%；交付验收后 5 日内付 60%；安装验收后 5 日内付 10%
2	海通证券	海通证券股份有限公司 2018 年下半年公司总部使用超限服务器统一更换第二批次项目	323.90	1、合同签订之日起 30 日内交付甲方； 2、产品送到后 5 日内完成安装与调试 3、提供为期 5 年的免费保修	招投标	中标价	银行转账	合同签订 5 日内付 30%；交付、签署验货报告 5 日内付 30%；调试验收合格、签署验收报告日起 10 日内付 35%；运行 3 个月并方确认后 5 日内付 5%
3	国泰君安证券股份有限公司	国泰君安交易中间件服务器采购项目	165.50	1、合同签订之日起 30 日内完成交货 2、产品送到 7 日内完成安装调试 3、自验收之日起，提供一年免费保修期	招投标	中标价	银行转账	合同签订后七日内付 30%；验收后付 70%
4	盖璞（上海）商业有限公司	框架协议	根据实际服务内容确定	根据客户要求的时间交付	招投标	中标价	银行转账	按月支付
5	上海鹏生信息科技咨询有限公司	Smartx 的华为服务器项目合同	281.59	1、根据客户要求的时间进行交货 2、免费保修期为 3 年	招投标	中标价	银行转账	合同签订 5 日内付 30%；交付验收后 5 日内付 60%；安装验收合格后 5 日内付 10%

硬件销售								
1	海通证券	集中交易主机及配套软硬件升级项目采购合同	4,553.58	1、合同签订之日起 30 日将货物交于甲方； 2、设备到位后 7 日内安装，30 日内完成调试。	招投标	中标价	银行转账	合同签订 10 日内付 50%；到货，签署硬件设备验货报告 10 日内付 30%；调试验收合格，签署验收报告之日 10 日内付 15%；运行 3 个月后并确认后 7 日内付 5%
2	东方证券	硬件采购	143.76	销售订单，未约定合同期限等条款	招投标	中标价	银行转账	未明确约定
3	兴业证券股份有限公司	兴业证券股份有限公司开发测试超融合设备	96.20	3 年免费保修期	招投标	中标价	银行转账	交付、签署硬件设备验货报告 20 日内付 100%
4	申万宏源证券有限公司	申万宏源智能综合金融协作平台项目服务器采购合同	96.58	5 年免费保修期	招投标	中标价	银行转账	验收完毕后 15 个工作日内，支付 100%
5	上海理想信息产业（集团）有限公司	采购合同	134.12	1、合同签署后 13 日内交货 2、试运行 30 日性能与指标达标进行终验 3、质保期为 3 年，从签署终验报告起算	招投标	中标价	银行转账	合同签订 30 日内付 10%；初步验收合格后 30 日内付 70%；终验合格并签署验收报告后 30 日内付 15%；质保期结束后 30 日内付 5%
运维技术服务								
1	航信德利信息系统（上海）有限公司	餐厅 IT 系统安装及维护服务协议	根据实际服务内容确定	合同期限自 2019 年 7 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	按月结算
2	海通证券	2018 年度 IBM 软硬	570.00	合同签订之日起交货	招投标	中标价	银行	合同签订 10 日内付 50%；

		件产品维保服务采购合同					转账	至 2019 年 1 月 1 日，签署服务报告之日 10 日内付 50%
3	东方证券	东方证券 2018-19 年 IBM Netezza&Cognos 续保服务	106.26	服务期限自 2018 年 10 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日	招投标	中标价	银行转账	合同签订 5 日内付 30%；原厂 MA 服务承诺函验收 5 日内付 70%
4	北京快捷恒信技术有限公司	工作清单	根据实际服务内容确定	未约定合同期限等条款	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	合同未约定
5	华夏幸福	供方招采系统（含国际）2019 年运维项目合同	135.00	合同期限自 2019 年 3 月 1 日起	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	每月验收后 15 日内支付

2019 年度，公司上述客户收入金额、期末应收账款余额及期后回款金额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	收入金额	期末应收账款余额	期后回款金额
1	航天科工	2,762.47	710.25	710.25
2	联想集团	2,263.88	247.62	247.62
3	格蒂电力	1,137.83	0.00	0.00
4	成都九洲电子信息系统股份有限公司	976.04	0.00	0.00
5	北京物联新泊科技有限公司	439.53	366.50	366.50
6	美的置业	564.15	239.20	239.20
7	朝阳市营商环境建设局	304.53	16.14	0.00
8	华夏幸福	415.33	140.66	140.66
9	隆基泰和	203.96	54.05	43.24
10	旭辉集团	188.68	60.00	60.00
11	东方证券	5,606.58	1,185.24	1,185.24
12	海通证券	8,174.87	2,149.34	2,149.34
13	国泰君安证券股份有限公司	1,015.86	256.43	256.43
14	盖璞（上海）商业有限公司	473.62	111.10	111.10
15	上海鹏生信息科技咨询有限公司	249.20	28.16	0.00
16	兴业证券股份有限公司	197.36	0.48	0.00
17	申万宏源证券有限公司	120.74	16.32	11.82
18	上海理想信息产业(集团)有限公司	114.63	6.71	0.00
19	航信德利信息系统（上海）有限公司	1,006.48	519.41	254.84
20	北京快捷恒信技术有限公司	327.25	119.81	108.02
合计		**26,542.97**	**6,227.40**	**5,884.24**

注：期后回款金额统计至 2020 年 8 月 31 日。

（3）2018 年度

2018 年度，公司不同产品或服务类型前五大客户销售的主要合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称/产品名称	合同金额	合同期限等主要条款	订单获取方式	定价原则	结算方式	信用期
软件产品								
1	格蒂电力	大数据计算平台项目技术服务	513.00	1、合同生效 60 天内完成全部功能的开发； 2、乙方交付合同约定的全部内容后，甲方应在交付后一个月内完成验收； 3、乙方提供自验收之日起一年的免费服务	招投标	中标价	银行转账	合同签订后付 30%；项目完成后付 30%；初验合格后付 30%；终验合格后付 10%
2	北京陌上花科技有限公司	政府数据应用安全防护及管控平台应用层安全防护和网站安全监护技术服务	349.00	1、合同生效 60 天内完成全部功能的开发； 2、乙方交付合同约定的全部内容后，甲方应在交付后一个月内完成验收； 3、乙方提供自验收之日起一年的免费服务	招投标	中标价	银行转账	合同签订后付 30%；项目完成后付 30%；初验合格后付 30%；终验合格后付 10%
3	中译语通	大数据风险监测平台项目委托开发	700.00	1、合同签订后 90 日内完成项目的开发和实施； 2、初步验收合格之日起，正常运行一个月后，乙方向甲方提交终验申请后七日内，双方共同进行项目终验，验收合格后，双方共同签署项目《终验报告》； 3、乙方自双方签署《终验报告》之日起，向甲方提供为期一年的免费维保服务	招投标	中标价	银行转账	合同签订后付 30%；初验后付 60%；终验后付 10%
4	上海网程通信科技发展有限公司	软件购销	1,400.00	1、软件许可使用期限为自验收之日起一年； 2、产品到货后乙方在 15 个工作日内完成安装、调试，并协助甲方验收，验收时间为安装调试试运行一个月后；	招投标	中标价	银行转账	合同签订 60 日内付 80%；验收 60 日内付 20%

				3、乙方自安装验收合格之日起向甲方提供为期一年的免费版本升级				
5	北京中科金财科技股份有限公司	产品采购	548.00	1、交货期限：自合同签订起 60 个工作日； 2、甲方在收到货物 10 个工作日内进行加电验收，加电验收合格后签署验收文件； 3、保修期为一年，自甲方收到合同项下产品并通过到货验收之日起开始计算	招投标	中标价	银行转账	验收后付 100%
软件开发								
1	华夏幸福	招标采购及供方管理四期开发项目	243.00	1、2018 年 11 月 30 日前，完成系统开发工作并通过甲方验收合格，2018 年 12 月 30 日前，完成系统部署安装及所有优化并通过甲方验收合格后，开始进行系统培训。 2、项目验收合格开始的一年为维保期	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	合同签订后 15 日内付 20%；需求原型确认完成并验收后 15 日内付 20%；项目开发测试完成且验收后 15 日内付 30%；系统上线运行并验收后 15 日内付 25%；维保期结束后经验收确认后 15 日内付 5%
2	泰禾集团	信息化项目成本管理系统软件开发	198.00	1、2018 年 6 月 30 日前上线试运行； 2、运行后 30 日内完成上线试点验收报告，所有开发工作完成、系统正常运行两个月后甲方进行项目终验； 3、系统终验合格后交付甲方正式使用，进入一年的免费系统维护阶段	招投标	中标价	银行转账	合同签订后 10 个日内付 30%；试运行经确认后 10 日内付 40%；系统正常运行两个月后终验合格 10 日内付 20%；免费系统维护期结束并经确认后 15 日内付 10%
3	成都智慧数联信息技术有限公司	船山区政务服务一窗式政务办理软件采购项目	25.00	合同签订之日起两个月内完成	招投标	中标价	银行转账	合同签订后 10 日内 50%；对项目验收后 10 日内付 45%；软件正常运行 365 天后付合同总价 5%
4	朝阳市行政审批局	政务服务“一网通办”软硬件项目	84.86	合同签订之日起 10 日内完成	招投标	中标价	银行转账	验收合格后付 95%；使用一年后，项目质量无异议

								后，一次性结清余款
5	莱芜市电子政务办公室	莱芜市惠民资金监管大数据平台项目	78.70	1、合同期限自 2018 年 8 月 20 日至 2021 年 8 月 19 日； 合同签订之日起三个月内完成； 2、提供三年的免费系统技术支持	招投标	中标价	银行转账	合同签订后 7 日内付 30%；项目验收合格后 7 日付 65%；维护期结束后支付剩余尾款
系统集成								
1	东方证券	东方证券系统集成项目	243.70	销售订单，未约定合同期限等条款	招投标	中标价	银行转账	未明确约定
2	海通证券	2018 上半年服务器更换及运维服务项目	419.70	1、合同签订之日起 30 日内交付甲方； 2、产品送到后 7 日内开始安装并于 15 日内完成调试； 3、所有的产品必须按照原厂的保修服务条款提供 5 年免费保修	招投标	中标价	银行转账	合同签订之日起 10 日内预付 30%；交付并签署验货报告之日起 10 日内付 30%；调试验收合格并署验收报告之日起 10 日内付 35%；运行 3 个月并经确认后 7 日内付余款 5%
3	国泰君安证券股份有限公司	服务器系统集成项目	78.49	销售订单，未约定合同期限等条款	招投标	中标价	银行转账	未明确约定
4	兰考县行政服务中心	智慧政府服务平台项目开发	450.00	1、合同期限为自 2018 年 2 月 6 日至 2021 年 2 月 5 日； 2、软件合同自签订之日起一个月内完成； 3、软件项目验收合格完成之后，提供三年的免费技术支持服务； 4、硬件到货后 2 个日内甲方为乙方提供系统上电安装所需场地，电力等安装条件； 5、乙方应于甲方安装环境具备后 1 日内开始安装并于 7 日内日完成安装调试	招投标	中标价	银行转账	合同（硬件）生效之日起 10 日内一次性支付全部货款；合同（软件）签订后 5 日内付款 30%；软件验收合格后 5 日内付款 70%
5	盖璞（上海）商业有限公司	框架协议	根据实际服务内容	本协议的初始期限为自生效日起 3 年	招投标	中标价	银行转账	在产品交付确认及验收合格后，由供应商按照订单

			确定					金额开出相应金额发票，GAP 在收到发票后 45 天内支付
硬件销售								
1	东方证券	IBM 存储设备更新项目采购	728.80	1、根据客户要求的时间交付； 2、设备到位后 5 日内完成现场安装和调试工作；设备安装调试完毕并连续运行 30 日无故障且完全实现合同约定的目的、标准、功能后，由甲方主动发起对设备进行质量验收，验收合格后由甲方签署设备质量验收合格单 3、自双方签署最终验收文件之后的五年内为保修期	招投标	中标价	银行转账	合同签署生效后 5 个工作日内预付 30%；设备送至交货地点并经甲方验收通过后 5 个工作日内付款 60%；设备安装完毕并正常运行 3 个月后，甲方发起并验收通过后 5 个工作日内付款 10%
2	海通证券	海通期货通联机房采购项目	381.06	1、交货时间为 2018 年 12 月 20 日； 2、保修期为自验收合格之日起（五）年	招投标	中标价	银行转账	合同签订 5 日内甲方预付 50%；签署硬件产品验货报告之日起 10 日内支付剩余 50%货款
3	上海致为信息技术有限公司	产品采购	401.50	1、合同签订之日起 60 日内交货； 2、产品保修期三年，自验收合格之日起算	招投标	中标价	银行转账	收到全部货物及全额增票后 45 日内付款 100%
4	兴业银行股份有限公司	管理会计四期项目 PC 服务器采购	103.95	1、合同签订之日起 20 个工作日内交货； 2、乙方在交付日起 5 日内完成安装调试，甲方在安装调试 30 日内组织验收； 3、提供保修期为三年的免费售后保修服务，该保修期从甲方对产品验收合格之日起计算	招投标	中标价	银行转账	验收后 40 日内一次性付款 100%
5	兴业证券股份有限公司	联想超融合扩容销售	104.68	1、合同签订之日起 25 个工作日内交货； 2、设备自甲方收到货物之日起享受原厂三年 7*24 保修服务	招投标	中标价	银行转账	验收后且收到等额增值税专用发票后 15 个工作日内付款 100%
运维技术服务								
1	东方证券	2017-2019 年 IBM	700.00	2 年产品续保	招投标	中标价	银行	2017 年 3 月 1 日之后 5 个

		产品续保服务合同					转账	工作日内付款 30%；甲方对 IBM 原厂 MA 服务承诺函验收并通过后 5 日内，支付剩余货款
2	海通证券	2018 年度 IBM 软硬件产品维保服务	570.00	保修期为 2018 年 6 月 30 号至 2019 年 6 月 30 号	招投标	中标价	银行转账	合同签订之日起 10 日内，预付 50%；至 2019 年 1 月 1 日，甲方签署服务报告之日起 10 日内，支付剩余 50%货款
3	北京快捷恒信技术有限公司	运维服务	根据实际服务内容确定	未约定合同期限等条款	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	未明确约定
4	航信德利信息系统（上海）有限公司	运维服务	根据实际服务内容确定	未约定合同期限等条款	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	未明确约定
5	上海证券交易所	2018 年上交所 REDHAT 软件技术服务合同	123.80	本合同的服务期为 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日	招投标	中标价	银行转账	合同生效后且收到有效发票后 30 个工作日内付款 50%；维护期满半年（即 2018 年 6 月 30 日）验收确认合格且收到等额有效发票后 30 个工作日内付款剩余 40%

2018 年度，公司上述客户收入金额、期末应收账款余额及期后回款金额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	收入金额	期末应收账款余额	期后回款金额
1	格蒂电力	2,246.23	1,516.71	1,516.71
2	北京陌上花科技有限公司	1,347.55	1,106.25	1,106.25
3	中译语通	1,279.91	370.87	370.87
4	上海网程通信科技发展有限公司	1,196.58	4.81	4.81
5	北京中科金财科技股份有限公司	472.41	0.00	0.00
6	华夏幸福	398.11	218.92	218.92
7	泰禾集团	318.87	149.60	73.80
8	成都智慧数联信息技术有限公司	105.66	60.40	0.00
9	朝阳市行政审批局	80.06	79.07	79.07
10	莱芜市电子政务办公室	78.70	4.17	0.00
11	东方证券	6,090.40	300.36	300.36
12	海通证券	3,675.77	598.83	598.83
13	国泰君安证券股份有限公司	549.95	73.65	73.65
14	兰考县行政服务中心	465.14	450.00	400.00
15	盖璞（上海）商业有限公司	152.67	34.78	34.78
16	上海致为信息技术有限公司	276.44	0.00	0.00
17	兴业银行股份有限公司	144.95	64.19	64.19
18	兴业证券股份有限公司	100.60	3.04	3.04
19	北京快捷恒信技术有限公司	362.89	140.54	140.54
20	航信德利信息系统（上海）有限公司	299.85	128.92	128.92
21	上海证券交易所	240.34	30.53	30.53
合计		**19,883.07**	**5,335.64**	**5,145.27**

注：期后回款金额统计至 2020 年 8 月 31 日。

（4）2017 年度

2017 年度，公司不同产品或服务类型前五大客户销售的主要合同情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称/产品名称	合同金额	合同期限等主要条款	订单获取方式	定价原则	结算方式	信用期
软件产品								
1	中国联通	南京创意小镇紫东创意园园区综合治理大数据信息平台	1,373.71	合同生效之日起六个月	招投标	中标价	银行转账	初验 50%；终验 40%；运营 1 年后 10%
2	普天信息技术有限公司	天好大数据融合分析平台	1,400.00	1、交货期限：自合同签订起 15 个工作日； 2、供方在需方收到软件产品后 15 个工作日内进行安装调试，达到系统初验要求；在初验合格后进行为期 1 个月的系统试运行，试运行期满 5 个工作日内进行终验； 3、提供自验收之日起 3 年的质保期	招投标	中标价	银行转账	到货 20%；初验 50%；终验 30%
3	中译语通	天好智慧社区产品采购合同	1,150.00	1、交货期限：自合同签订起 30 个工作日； 2、提供自验收之日起 3 年的免费升级服务	招投标	中标价	银行转账	合同生效 30 日内 315.00 万元；验收合格 6 个月内 674.00 万元；运行 2 个月后 161.00 万元
4	新译信息科技（北京）有限公司	舆情数据采集分析系统委托开发合同书	500.00	1、合同生效之日起两个月； 2、提供 12 个月的售后技术支持服务	招投标	中标价	银行转账	合同生效 10 日内 20%;初验 10 日内 50%；终验 10 日内 30%
5	上海近海数据服务有限公司	天好 ITSM 运维管理系统应用	316.00	1、软件许可使用的期限为：自验收之日起 1 年 2、交货期限：自合同签订起 20 个工作日； 3、提供自验收之日起 1 年的免费版本升级	招投标	中标价	银行转账	验收 5 日内 15%；验收 6 个月 50%；验收 1 年 35%
软件开发								

1	北控水务	招标采购与供方管理系统优化与推广项目	231.26	1、交货期限：自合同签订起 30 日内完成第一阶段上线试运行； 2、供方需在 5 个月内完成系统试点项目上线，上线试运行 20 个工作日内完成项目初验，所有开发工作完成、初验合格并正常运行 3 个月，需方于 20 个工作日内完成项目终验； 3、提供自验收之日起 1 年的质保期	招投标	中标价	银行转账	合同签订 15 日内 30%；试运行 15 日内 20%；初验 15 日内 20%；终验 15 日内 25%；维保期结束 15 日内 5%
2	泰禾集团	信息化项目采购招投标管理系统软件开发协议	197.00	1、交货期限：自合同签订起 10 个工作日； 2、乙方需在 30 日内完成上线试点验收报告签订；开发工作完成、初验合格并且系统正常运行 2 个月后，于 20 个工作日内完成项目终验，甲方验收合格后出具《终验报告》； 3、提供自验收之日起 1 年的质保期	招投标	中标价	银行转账	合同签订 15 日内 40%；试运行 15 日内 30%；验收 15 日内 20%；维保期结束 15 日内 10%
3	菜鸟网络	成本管理系统、采购管理系统、物业租金管理模块	199.00	1、交货期限：自合同签订起 3 个月； 2、提供自验收之日起 1 年的维护期	招投标	中标价	银行转账	（1）成本系统付款方式：合同签署后 15 日内 20%的；第一阶段初验后 15 日内 30%；第二阶段初后的 20%；第三阶段系统优化工作后 15 日内 10%；终验 15 日内 10%；维护期结束后 15 日内 10%； （2）采购系统付款方式：合同签署后 15 日内 20%；初验后 15 日 40%；终验后 15 日 20%；终验后 15 日内 10%；维护期结束后 15 日内 10%； （3）物业租金管理模板：合同签署后 15 日内 20%；初验后 15 日内 60%；终验

								后 15 日内 10%;维护期结束后 15 日内 10%
4	华夏幸福	华夏幸福招标采购及供方管理三期软件项目开发协议	148.60	1、2017 年 3 月 31 日前，完成系统开发工作并通过甲方验收合格； 2、2017 年 10 月 31 日前，完成系统部署安装及所有优化并通过甲方验收合格； 3、提供自验收之日期 1 年的维保期	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	合同签订 15 日内 20%;设计确认 15 日内 25%;试运行 15 日内 30%；验收 15 日内 20%；维保期结束 15 日内 5%
5	德州市电子政务办公室	德州市电子政务办公室德州市民生资金监管平台（一期）建设项目采购合同	142.70	1、施工期限：160 天，起始日期 2017 年 6 月 20 日，结束日期：2017 年 12 月 1 日； 2、交货日期：2017 年 10 月 1 日前试运行，2017 年 12 月 1 日之前通过验收； 3、提供自验收之日期 3 年的质保期	招投标	中标价	银行转账	合同签订 30%； 验收 60%；验收满 2 年 10%
系统集成								
1	东方证券	东方证券系统集成项目	262.60	销售订单，未约定合同期限等条款	招投标	中标价	银行转账	未约定
2	海通证券	E 海通财后台服务器项目	362.68	1、合同签订之日起 30 日内交付甲方； 2、产品送到后 7 日内开始安装并于 15 日内完成安装调试	招投标	中标价	银行转账	合同签订 10 日内 30%;到货 10 日内 30%；验收 10 日内 35%；运行 3 个月后 7 日内 5%
3	光大证券	光大期货主席、灾备等系统服务器采购项目	567.48	1、根据客户要求的时间交付，但不能超过合同生效后 10 个工作日； 2、乙方在甲方指定地点安装调试完标的物并通知甲方，甲方收到通知后 3 个工作日进行现场验收，出具验收明细表； 3、提供 3 年全面现场维护，自验收合格之日起计算	招投标	中标价	银行转账	合同签订 5 日内 30%；验收 5 日内 60%；验收合格日半年内 5 日内 10%
4	国泰君安证券股份有限公司	南方中心服务器设备采购项目合同	143.64	1、乙方在合同签订之日起 15 个工作日内将所有硬件交与甲方，1 个月内将所有软件交与甲方；	招投标	中标价	银行转账	合同签订 5 日内 30%；验收 5 日内 70%

				2、产品送到后 3 个工作日内开始安装并于 7 个工作日内完成安装调试 3、提供 1 年全面现场维护，自验收合格之日起计算				
5	上海先云网络科技有限公司	设备销售合同	190.40	乙方在合同签订之日起 15 日内将产品交与甲方	招投标	中标价	银行转账	到货支付 100%的 60 天期票
硬件销售								
1	东方证券	集中交易核心设备更新项目	2,786.00	1、合同签订后 15 个工作日内交货； 2、按照合同规定及原厂商标准对产品进行验收； 3、设备质保期 72 个月	招投标	中标价	银行转账	合同签订 5 日内 30%、交付 5 日内 60%、验收 5 日内 10%
2	海通证券股份有限公司	硬件设备采购项目	291.80	1、合同签订之日起 30 日内将货物交与甲方； 2、产品送到后 7 日内开始安装并于 15 日内完成安装调试	招投标	中标价	银行转账	合同签订 10 日内 30%;到货 10 日内 30%；验收 10 日内 35%；运行 3 个月后 7 日内 5%
3	上海证券交易所	开发测试环境硬件采购供货合同	251.66	1、合同签订后 15 个工作日内交货； 2、产品初验后 10 个工作日内完成现场安装和调试，完成后 3 个工作日内进行系统验收	招投标	中标价	银行转账	验收后 30 日内 100%
4	兴业银行股份有限公司	银银平台灾备系统建设项目 pc 服务器（22 台）采购	261.30	1、合同签订后 20 个工作日内交货； 2、乙方在交付后 5 日内完成产品安装调试，甲方在交付调试后 30 日内组织验收	招投标	中标价	银行转账	验收后 30 日内 100%
5	国泰君安证券股份有限公司	顶点快速交易系统服务器设备采购项目合同	73.39	1、合同签订后 15 个工作日内交货； 2、乙方在交付后 3 个工作日内开始安装，7 个工作日内完成产品安装调试，甲方在交付调试后组织验收	招投标	中标价	银行转账	合同签订 5 日内 30%；验收 5 日内 70%
运维技术服务								
1	东方证券	2017-2019 年 IBM 产品续保服务合同	700.00	2 年产品续保	招投标	中标价	银行转账	2017 年 3 月 1 日之后 5 日内 30%；验收 5 日内支付

								合同余款
2	海通证券	ibm DB2、CDC 等产品维保服务续购及采购项目	192.00	保修期 1 年	招投标	中标价	银行转账	合同签订 10 日内 70%；服务期满 10 日内 30%
3	上海证券交易所	2017 年度 LINUX 系统技术服务合同	158.00	服务期 1 年	招投标	中标价	银行转账	合同签订 30 日内 50%；维护期满半年后 30 日内 40%；服务期满后 30 日内 10%
4	中国太平保险控股有限公司	太寿和太财 IPS 设备原厂维保采购项目服务合同	55.00	服务期 3 年	招投标	中标价	银行转账	合同签订 35%；合同签署满一年 30%；合同签署满二年 30%；履行完成 5%
5	中弘地产	2017 年中弘招采管理系统运维服务合同	22.50	服务期 1 年	前期中标项目后续业务	协商定价	银行转账	合同签订后每个结算季度 15 日内 25%

2017 年度，公司上述客户收入金额、期末应收账款余额及期后回款金额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	收入金额	期末应收账款余额	期后回款金额
1	联通集团	1,295.96	1,782.71	1,217.97
2	普天信息技术有限公司	1,196.58	70.00	70.00
3	中译语通	997.19	835.00	835.00
4	新译信息科技（北京）有限公司	471.70	400.00	400.00
5	上海近海数据服务有限公司	270.09	268.60	268.60
6	北控水务	218.17	171.29	150.32
7	泰禾集团	185.85	59.10	59.10
8	菜鸟网络	184.85	57.20	57.20
9	华夏幸福	140.19	94.62	94.62
10	德州市电子政务办公室	134.62	99.89	95.49
11	东方证券	7,266.15	698.71	698.71
12	海通证券	2,978.90	133.65	133.65
13	光大证券	1,015.71	287.41	287.41
14	国泰君安证券股份有限公司	901.35	92.06	92.06
15	上海先云网络科技有限公司	218.74	3.28	3.28
16	上海证券交易所	640.23	339.66	339.66
17	兴业银行股份有限公司	344.19	141.40	141.40
18	中国太平保险控股有限公司	21.62	0.00	0.00
19	中弘地产	65.68	28.28	0.00
合计		**17,257.29**	**5,562.86**	**4,944.47**

注：期后回款金额统计至 2020 年 8 月 31 日。

公司上述业务主要通过客户招投标的方式取得，部分为前期中标项目具有相关性的后续业务，产品或服务定价具备公允性。

2、系统集成项目的平均周期，不属于一次性业务

公司系统集成业务是指根据客户系统建设及维护需求，提供信息系统与网络架构设计、网络安全咨询及实施、软件平台搭建及安装调试、设备安装和配置等综合性服务。公司系统集成业务涉及服务器、存储、网络设备、机房设备等基础

硬件，以及中间件、数据库软件等基础软件。按应用领域划分，公司系统集成业务的下游客户主要包括以政务中心为代表的政府部门、以证券公司为代表的金融机构。

在政务行业信息系统集成领域，公司主要业务包括行政服务中心信息系统、政务服务平台等政务服务领域的信息系统集成，该类业务通常伴有软件开发工作，项目周期相对较长，通常为 3-6 个月左右。

在金融行业信息系统集成领域，公司主要涉及客户的融资融券、集中交易、集中清算、信息系统及灾备、后台运维、网络安全等方面的硬件或软硬件系统集成等，该类业务通常以硬件集成为主，项目周期相对较短，通常为 1-3 个月左右。

无论是政务行业系统集成项目还是金融行业系统集成项目，其在后续运营过程中均需要由公司专门负责提供故障排除、定期巡检、备机更换、技术培训等运维技术服务；另一方面，由于 IT 设备和信息系统的更新较快，通常 3-5 年需要对原系统集成项目进行更迭等较大规模的升级，而公司作为原系统集成项目提供商，通常能够取得原项目的升级项目订单。综上所述，公司系统集成业务不属于一次性业务。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（二）公司主要产品和服务”之“2、系统集成业务”中补充披露上述内容。

（二）补充披露报告期内，海通证券、东方证券、光大证券等客户销售收入存在波动的原因，分业务类别分析上述客户及其他向发行人持续采购的主要客户每年向发行人采购的内容、原因及合理性

1、海通证券、东方证券、光大证券等客户销售收入存在波动的原因

报告期内，海通证券、东方证券、光大证券等客户各类收入情况如下：

单位：万元

客户名称	业务类型	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		收入	收入	变化	收入	变化	收入
海通证券	软件产品	-	102.91	-	-	-	-
	系统集成	1,064.64	2,482.09	16.61%	2,128.47	8.91%	1,954.28

	运维技术服务	390.30	725.18	26.31%	574.12	161.06%	219.92
	硬件销售	38.77	4,864.69	399.88%	973.17	20.94%	804.70
	合计	**1,493.72**	**8,174.87**	**122.40%**	**3,675.77**	**23.39%**	**2,978.90**
东方证券	系统集成	2,446.48	4,661.32	36.71%	3,409.75	-6.22%	3,635.90
	运维技术服务	231.81	446.38	-32.32%	659.57	68.71%	390.96
	硬件销售	330.61	498.88	-75.32%	2,021.07	-37.61%	3,239.28
	合计	**3,008.89**	**5,606.58**	**-7.94%**	**6,090.40**	**-16.18%**	**7,266.15**
光大证券	系统集成	260.91	238.45	172.18%	87.61	-90.25%	898.22
	运维技术服务	-	14.40	-	-	-	-
	硬件销售	2.46	58.15	-33.62%	87.60	-25.44%	117.48
	合计	**263.37**	**310.99**	**77.50%**	**175.20**	**-82.75%**	**1,015.71**

如上表，海通证券、东方证券、光大证券等客户各类收入存在波动的原因如下：海通证券收入在 2019 年同比增加 4,499.10 万元，较上年度增长 122.40%，增幅较大主要由于 2019 年硬件销售收入显著增长，增加 3,891.52 万元；东方证券收入在 2018 年同比下降 16.18%，主要由于当年硬件销售收入下降 1,218.21 万元；光大证券收入波动由于 2017 年系统集成业务收入基数相对较大。证券经营机构为保证交易等系统的安全、稳定运行，对硬件采购和信息系统建设要求较高，达到使用寿命就会及时更换，因此业务具有一定周期性特点，会不定期地实施硬件基础设施替换或原有信息系统的升级改造并下达大额订单，导致公司为上述客户提供的系统集成服务或硬件销售业务呈现一定波动。

2、上述客户及其他向公司持续采购的主要客户每年向公司采购的内容、原因及合理性

持续向公司采购的主要客户分为以下几类：

（1）金融行业客户

金融行业客户向公司采购的主要是系统集成、IT 硬件设备及由上述业务产生的运维技术服务。金融行业客户每年向公司持续采购的原因如下：①基于在金融信息化领域长达 20 年的积累，公司对证券期货公司、基金及资产管理公司等金融机构的系统运行环境有更深入的了解和认知，能够准确理解客户的需求，并为客户提供精准、全面的技术方案；②凭借对客户系统运行环境的熟悉和对行业

技术的深入探索研究，公司能够为客户提供更具前瞻性的解决方案；③公司拥有众多专业人员的工程师团队，并积累了大量客户实际环境运维经验，能够在保证业务不中断的前提下，为客户提供更快速的方案落地部署实施、更专业高效的运维支持服务；④公司拥有安全服务团队，可提供各项网络安全服务，可以在基础服务的基础上，替客户完成最后一公里的安全性服务，提供全栈的整体解决方案。

（2）信息系统集成商

信息系统集成商根据自身特定行业应用软件集成开发的需要向公司采购的主要是大数据支撑软件等软件产品。报告期内，部分信息系统集成商客户持续向公司采购大数据支撑软件产品。信息系统集成商每年向公司持续采购的原因如下：①信息系统集成商一般也具备软件开发能力，但主要专注于开发其各自擅长的垂直行业的应用软件，公司大数据支撑软件成熟度高，解决了信息系统集成商自主开发大数据相关技术可能面临的开发周期长、投入大、系统稳定性差、失败风险高等行业痛点；②现阶段，我国大数据产业发展情况良好，各行各业与大数据技术实现深度融合的案例层出不穷，进一步拉动了信息系统集成商对公司大数据支撑软件等软件产品的需求，目前公司大数据支撑软件已经在智慧电网、智慧农业、智慧教育、智慧政务、智慧交通、精准营销等多个应用场景中使用。综上所述，信息系统集成商向公司持续采购具备合理性。

（3）政务及地产行业客户

政务及地产行业客户向公司采购的主要是行业应用软件、系统集成及由上述业务产生的运维技术服务。政务和地产行业客户每年向公司持续采购的原因如下：①软件客户在软件产品及服务的使用习惯上具有较强的连贯性特征，因此软件产品及服务的用户群体相对较为稳定，更换软件产品不仅会增加客户的资金成本，还会增加客户的学习成本，因此更换新软件开发商重新开发软件的成本一般大幅高于原软件开发商对现有软件升级的成本，客户通常会倾向于选择原软件开发商对原软件进行升级迭代，不会轻易更换软件开发商，因此公司地产和政务行业应用软件开发客户稳定性相对较高，客户黏性相对较强；②上述客户向公司采购行业应用软件后，因管理或业务规模扩张的需求，不定期向公司采购功能升级开发服务等；③上述客户对上述软件或信息系统通常不具备运营维护能力，或其

自建运营维护团队的成本较高，因此向公司采购运维技术服务。综上所述，政务及地产行业客户每年向公司持续采购具有合理性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“（二）报告期内各期向前五名客户销售额及占比”中补充披露上述内容。

（三）补充披露报告期内前五大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系，上述新增客户及报告期内前五大客户是否存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、销售金额长期未回款的情形，如有，请补充披露相关情况、原因及其合理性

1、公司前五大客户的合作情况

报告期内，公司前五大客户累计共 13 家（按合并口径计算），具体情况如下：

序号	客户名称	注册资本	成立时间	合作时间	合作内容	备注
1	东方证券	699,365.58 万元	1997-12-10	自 2006 年开始合作	提供系统集成、硬件销售、运维技术服务等产品或服务	A 股上市公司
2	海通证券	1,306,420 万元	1993-02-02	自 2006 年开始合作	提供硬件销售、系统集成、运维技术服务、IT 资产管理软件等产品或服务	A 股上市公司
3	中国联通	21,304,479.78 万元	2000-04-21	自 2013 年开始合作	提供大数据支撑软件等产品或服务	港股上市公司中国联合网络通信（香港）股份有限公司（中国联通：00762.HK）持股 100%
4	普天信息技术有限公司	203,000 万元	2001-11-21	自 2017 年开始合作	提供大数据支撑软件等产品或服务	实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会
5	光大证券	461,078.76 万元	1996-04-23	自 2007 年开始合作	提供系统集成、硬件销售等产品或服务	A 股上市公司
6	格蒂电力	4,259.31 万元	2010-06-10	自 2018 年开始合作	提供大数据支撑软件等产品或服务	A 股上市公司创意信息技术股份有限公司（创意信息：300366.SZ）持股 100%
7	北京陌上花科技有限公司	1,506.85 万元	2014-06-25	自 2018 年开始合作	提供大数据支撑软件等产品或服务	-
8	中译语通	41,659.53 万元	2009-07-13	自 2017 年开始合作	提供大数据支撑软件、行业应用软件开发等产品或服务	实际控制人为国务院
9	航天科工	1,870,000 万元	1999-06-29	自 2019 年开始合作	提供大数据支撑软件等产品或服务	国务院国有资产监督管理委员会持股 100%
10	联想（北京）信息技术有限公司	27,230 万美元	2014-06-24	自 2019 年开始合作	提供大数据支撑软件、运维技术服务等产品或服务	香港上市公司
11	旭辉集团	350,000 万元	2000-08-15	自 2019 年开始合作	提供软件开发等产品或服务	旭辉控股（集团）有限公司（旭辉控股集团：00884.HK）关联公司
12	兴业银行股份有限公司	2,077,419.08 万元	1988-08-22	自 2015 年开始合作	提供系统集成、硬件销售等产品或服务	A 股上市公司

报告期内，公司前五大客户与公司及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员不存在关联关系。

2、上述新增客户及报告期内前五大客户不存在成立不久即与公司合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、销售金额长期未回款的情形

（1）上述新增客户及报告期内前五大客户以大型金融机构、上市公司或其子公司、大型国企下属公司为主

上述新增客户及报告期内前五大客户均成立于 2015 年之前，且除北京陌上花科技有限公司外，均为大型金融机构、上市公司或其子公司、大型国企下属公司，具备较好的经济实力与行业地位。

公司根据前述客户的需求提供系统集成、硬件销售、IT 资产管理软件、大数据支撑软件、行业应用软件开发、运维技术服务等开展客户主营业务或企业信息化建设所需的产品或服务。

（2）北京陌上花科技有限公司情况

北京陌上花科技有限公司系计算机视觉引擎服务商，为企业提供视觉内容智能化和商业化解决方案，其经营范围为：技术服务、技术开发、技术转让；计算机系统服务；基础软件服务；数据处理；设计、制作、代理、发布广告；产品设计；模型设计；工艺美术设计；电脑动画设计；企业策划；企业管理咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2018 年，北京陌上花科技有限公司与贵州航天云网科技有限公司的签订合同，其中涉及大数据支撑软件，由于其自身不具备成熟的大数据支撑软件产品，因此向公司采购。2019 年起，该公司内部业务进行调整，不再经营该类业务，公司自 2019 年度开始直接与贵州航天云网科技有限公司合作。

综上所述，上述客户不存在成立不久即与公司合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形。

（3）销售金额长期未回款的情形

报告期内，上述客户中国联通子公司联通系统集成有限公司存在销售金额较

长时间未回款的情形。截至 2020 年 6 月 30 日，中国联通应收账款账面余额为 564.74 万元，已全额计提坏账准备。

除中国联通，公司上述客户不存在其他销售金额长期未回款的情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“（二）报告期内各期向前五名客户销售额及占比”中补充披露上述内容。

（四）补充披露分收入区间的客户数量、金额分布及各期变化原因，分主要行业、业主和总包方补充披露发行人各期收入变化的原因及其合理性

1、分收入区间的客户数量、金额分布及各期变化原因

报告期内，公司各收入区间的客户数量、金额分布情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比	数量	金额	金额占比
[500,+∞）	3	5,082.46	60.29%	9	23,508.15	80.82%	7	16,386.37	74.10%	8	16,292.05	76.34%
[300,500）	3	973.90	11.55%	6	2,271.25	7.81%	6	2,489.13	11.26%	3	1,120.94	5.25%
[100,300）	10	2,036.17	24.16%	12	2,038.02	7.01%	11	2,110.44	9.54%	15	2,498.84	11.71%
[0,100）	29	336.91	4.00%	55	1,268.08	4.36%	57	1,127.14	5.10%	56	1,428.40	6.69%
合计	**45**	**8,429.44**	**100.00%**	**82**	**29,085.50**	**100.00%**	**81**	**22,113.08**	**100.00%**	**82**	**21,340.23**	**100.00%**

公司收入 500 万元以上的客户主要为金融机构与信息系统集成商，2017 年度至 2019 年度该收入区间客户收入占比较高且占比相对稳定，另外不同收入区间的客户数量也处于相对稳定状态。2020 年 1-6 月，公司收入 500 万元以上的客户占比较低，主要由于公司所处行业存在比较明显的季节性，使得下半年收入占比较高。

2、分主要行业、业主和总包方补充披露公司各期收入变化的原因及其合理性

报告期内，公司主营业务收入客户所属行业如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 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
金融行业	5,696.17	67.57%	16,095.91	55.34%	11,626.45	52.58%	14,689.08	68.83%
信息系统集成商	1,215.20	14.42%	8,094.17	27.83%	7,500.18	33.92%	3,961.42	18.56%
地产行业	975.48	11.57%	1,650.08	5.67%	801.22	3.62%	1,050.67	4.92%
政务行业	151.82	1.80%	714.99	2.46%	1,292.30	5.84%	1,543.03	7.23%
其他	390.77	4.64%	2,530.36	8.70%	892.93	4.04%	96.03	0.45%
合计	**8,429.44**	**100.00%**	**29,085.50**	**100.00%**	**22,113.08**	**100.00%**	**21,340.23**	**100.00%**

（1）金融行业

公司对金融行业客户的销售收入主要来自于系统集成、硬件销售和运维技术服务业务。报告期内，公司来自金融行业客户的收入呈现一定的波动性，主要是因为：证券经营机构会不定期地实施硬件基础设施替换或升级改造，下达大额订单，具体波动情况请参阅本问题之“（二）补充披露报告期内，海通证券、东方证券、光大证券等客户销售收入存在波动的原因，分业务类别分析上述客户及其他向发行人持续采购的主要客户每年向发行人采购的内容、原因及合理性”的回复。

（2）信息系统集成商

公司对信息系统集成商的收入主要来自于大数据支撑软件的销售。报告期内，公司大数据支撑软件的销售收入持续增长，主要是因为：我国大数据产业良好的发展情况与信息系统集成商各自擅长的垂直领域存在差异，具体情况请参阅本问题之“（二）补充披露报告期内，海通证券、东方证券、光大证券等客户销售收入存在波动的原因，分业务类别分析上述客户及其他向发行人持续采购的主要客户每年向发行人采购的内容、原因及合理性”的回复。

（3）地产行业

公司对地产行业的收入主要来自行业应用软件开发和运维技术服务。报告期内，公司来自地产行业的收入分别为 1,050.67 万元、801.22 万元、1,650.08 万元和 975.48 万元，整体呈上升趋势。报告期内，受房地产调控不断深入、地产开发商降本增效需求不断上升的影响，公司地产行业应用软件发展势头良好。公司

不断加强在该领域的市场开拓力度，报告期内陆续获得了华夏幸福、旭辉集团、美的置业等客户。2018 年度公司地产行业应用软件收入同比下降 302.71 万元，主要由于地产客户软件开发项目或系统升级项目受其验收等因素影响具有一定的阶段性，公司客户中弘地产、菜鸟网络在 2017 年度分别完成了其二期和一期项目建设，2018 年度开始进入运维期。

2019 年度公司地产行业应用软件收入同比增加 693.77 万元，增幅为 95.23%，主要由于公司加强市场开拓力度，当年先后成功开发了美的置业和旭辉集团两个新客户，分别在 2019 年度形成 564.15 万元和 188.68 万元的收入。

（4）政务行业

公司对政务行业的收入主要来自行业应用软件开发、系统集成和运维技术服务。公司 2019 年政务行业的收入下降较多，主要由于：①2018 年，公司凭借在政务信息化行业多年的积累，成功中标《淮安区大数据产业园一期 PPP 项目》，项目建设内容为淮安区统一的信息系统基础平台（数据中心、公共信息平台和信息安全平台），以及与市民相关的民生服务类信息化应用，包括智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗等由淮安区政府统筹的公共基础性信息化系统，项目总投资约为 25,746.74 万元。为了保障该项目的顺利实施及按期交付，公司在服务好原有客户的基础上，抽调了部分政务行业应用软件开发和项目交付人员进行该项目的实施工作；②由于行业应用软件通常需要根据客户需求进行个性化开发，定制化程度相对较高，开发周期较长，需要的人力成本也相对较多，同时项目型业务通常由于实施周期的原因，收入呈现一定的波动性，近年来公司加强了对标准化产品大数据支撑软件的投入，以期减少收入的波动风险，增强公司抵抗风险的能力。

报告期内，公司在从事业务时均是以自己的名义参与竞标或与客户签约，不存在联合投标或以分包方等身份参与项目的情形，不存在涉及总承包方的项目。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”中补充披露上述内容。

（五）补充披露分析是否存在同类产品或服务不同客户或不同报告期价格差异较大的情形，并解释原因及其合理性、公允性

1、公司软件产品同类产品的价格差异

公司软件产品主要包括大数据支撑软件和 IT 资产运维管理系统，其定价主要考虑功能模块多寡、市场竞争、客户预算等因素，因此即使是同一款软件的销售价格在不同客户之间也可能呈现一定的波动性。

公司对不同客户之间同类型产品的销售价格存在差异符合公司定价逻辑，其原因具备合理性。详细内容请参见本问询回复“问题 1”之“（三）”之“3、公司对不同客户之间的销售价格及与同类型产品销售价格存在较大差异的情形、原因及合理性”。

2、公司的行业应用软件业务、信息系统集成业务及运维服务价格缺乏可比性

公司的软件开发和系统集成业务需要满足客户特定需求，采取项目制管理，因此不同客户或项目间价格与利润率的可比性较低。公司软件开发业务的报价主要综合考虑客户需求及预算、功能模块多寡、软件开发投入、市场竞争及合理利润等因素确定。公司系统集成业务的报价主要综合考虑硬件成本、客户信息化基础、技术要求、项目现场工期、市场竞争及合理利润等因素。公司运维技术服务业务基本为前期项目的售后业务，因此定价主要考虑前期项目的报价、服务内容、服务周期、响应要求等因素。

公司的行业应用软件业务、信息系统集成业务及对客户已有的软件的运维服务均属于非标定制化产品，鉴于客户的需求通常存在差异，其价格缺乏可比性，上述情况符合行业及公司经营情况。

3、公司硬件销售业务产品差异化明显、定价公允

公司的硬件销售业务是自设立以来延续至今的传统业务，主要定位于满足证券经营机构等长期合作客户的集中采购和系统硬件优化升级需求，并非公司的核心盈利来源。上述硬件设备和服务，技术相对成熟，市场化程度较高，供应充足、价格透明。由于存在品牌、型号均较多且更新换代快等特点，公司通常主要采取“以销定采”的方式，取得客户订单后再根据供应商市场询价结果，组织开展具体采购。

公司硬件销售定价主要根据硬件采购成本，并在此基础上加上合理的毛利率。报告期内，公司销售的硬件种类、型号繁多，由于客户需求不同，甚至采购时点不同，都可能导致即使是同一型号产品在配置细节上也可能存在一定差异，使产品售价无法直接比较，会存在一定差异，但由于硬件产品毛利率低、市场公开透明，差异并不明显。与同行业上市公司类似业务比较，公司硬件销售业务毛利率处于合理区间，如下表：

公司名称	业务类别	2019 年度	2018 年度	2017 年度
山大地纬	硬件销售	13.45%	8.53%	10.81%
金证股份	销售商品	5.26%	6.02%	7.22%
平均值	**-**	**9.36%**	**7.28%**	**9.02%**
公司	**硬件销售**	**5.94%**	**8.01%**	**5.60%**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

综上所述，公司不存在同类产品或服务不同客户或不同报告期价格差异较大的情形。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”中补充披露上述内容。

（六）结合报告期内前五大客户的变动情况，补充披露发行人对前五大客户的依赖性，相关业务是否具有可持续性，是否存在销售收入波动较大的风险

1、报告期内前五大客户的变动情况

报告期内，公司前五大客户的变动情况主要分为以下几类：

（1）金融机构客户

公司自 2000 年成立开始即向证券公司等金融机构客户销售服务器、计算机等 IT 软、硬件设备，随着技术和业务的发展，公司逐渐开始提供系统集成及运维服务业务，与东方证券、海通证券、光大证券等主要金融机构客户均有超过十年的合作，凭借本土化服务优势和良好的服务意识建立了长期稳定的合作关系。另一方面由于证券经营机构大型信息系统硬件基础设施的替换、升级改造根据使用寿命具有一定的周期性，这导致公司向上述客户的销售金额呈现一定的波动。

（2）信息系统集成商类客户

报告期内，随着公司大数据支撑软件产品的发展，信息系统集成商客户数量逐渐增加：

单位：万元

客户名称	销售金额				变动原因
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
航天科工	579.85	2,762.47	-	-	2018 年，北京陌上花科技有限公司与航天科工签订合同，其中涉及大数据支撑软件，由于北京陌上花科技有限公司不具备成熟的大数据支撑软件产品，后因北京陌上花科技有限公司内部业务变动，不再经营该类业务，公司自 2019 年度开始直接与航天科工合作。
联想集团	-	2,263.88	-	-	2019 年，联想集团因其取得铁路局等项目对大数据相关软件的需求，向公司采购大数据支撑软件。
格蒂电力	-	1,137.83	2,246.23	-	2018 年，因其取得国家电网相关项目的订单，其中涉及大数据相关模块，故向公司采购大数据支撑软件。
北京陌上花科技有限公司	-	-	1,347.55	-	2018 年，北京陌上花科技有限公司取得来自航天科工的合同，其中涉及大数据支撑软件，由于其自身不具备成熟的大数据支撑软件产品，向公司采购。2019 年起，北京陌上花科技有限公司其不再经营该类业务，公司直接与航天科工进行合作。
中译语通	240.65	-	1,279.91	997.19	中译语通主要专注于机器翻译、语音识别等领域，2017 年由于其取得智慧社区相关项目中对大数据模块的需求，向公司采购大数据支撑软件。
中国联通	259.30	251.89	-	1,295.96	公司与中国联通于 2013 年就开始建立合作关系，2017 年度因其南京创意小镇紫东创意园园区项目对大数据模块的需求，向公司采购大数据支撑软件。
普天信息技术有限公司	-	-	-	1,196.58	2017 年度普天信息技术有限公司中标“东台市智慧城市 PPP 项目”，由于项目对大数据支撑软件的需求向公司采购。

公司软件产品业务主要是向业内信息系统集成商销售大数据支撑软件产品。业内信息系统集成商结合其自身服务客户所属特定行业的应用场景，将公司大数

据支撑软件与其他相关技术或软件集成后，为其下游用户提供具体行业应用软件的集成开发。随着公司大数据支撑软件的技术积累，取得越来越多的信息系统集成商的认可，报告期内公司大数据支撑软件收入呈逐年上升趋势。但是，各信息系统集成商由于其获取下游客户项目的时间、具体需求均有所区别，导致公司向各信息系统集成商的收入呈一定的波动。

（3）地产类客户

2020 年 1-6 月第三大客户旭辉集团，为公司 2019 年度地产领域新开发的客户，公司凭借在地产领域的丰富经验，取得其“旭辉集团设计、营销采购对接非工程采购系统开发项目”和“旭辉集团供应商及招采管理系统软件开发及实施项目”，并于 2020 年 1-6 月完成验收实现收入 346.34 万元。

2、公司对报告期内前五大客户不存在依赖性

报告期各期，公司前五大客户情况如下表所示：

单位：万元/%

2020 年 1-6 月			2019 年			2018 年			2017 年		
客户	销售收入	销售占比	客户	销售收入	销售占比	客户	销售收入	销售占比	客户	销售收入	销售占比
东方证券	3,008.89	35.70	海通证券	8,174.87	28.11	东方证券	6,090.40	27.54	东方证券	7,266.15	34.05
海通证券	1,493.72	17.72	东方证券	5,606.58	19.28	海通证券	3,675.77	16.62	海通证券	2,978.90	13.96
航天科工	579.85	6.88	航天科工	2,762.47	9.50	格蒂电力	2,246.23	10.16	中国联通	1,295.96	6.07
旭辉集团	346.34	4.11	联想集团	2,263.88	7.78	北京陌上花科技有限公司	1,347.55	6.09	普天信息技术有限公司	1,196.58	5.61
兴业银行股份有限公司	326.17	3.87	格蒂电力	1,137.83	3.91	中译语通	1,279.91	5.79	光大证券	1,015.71	4.76
合计	**5,754.97**	**68.27**	**合计**	**19,945.63**	**68.58**	**合计**	**14,639.85**	**66.20**	**合计**	**13,753.29**	**64.45**

（1）报告期前五大客户的变动情况

报告期各期，公司前三至前五大客户均呈现一定程度的变动，且主要为大型金融机构、上市公司或其子公司、大型国企下属公司，反映了公司具备良好的新业务获取能力。

报告期内前二大客户均为东方证券与海通证券，占销售收入的比重较高，报告期各期占营业收入的比重分别为 48.01%、44.16%、47.39%和 53.42%。

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销售毛利	毛利占比	销售毛利	毛利占比	销售毛利	毛利占比	销售毛利	毛利占比
东方证券	627.09	18.67%	1,029.83	8.05%	880.76	8.17%	817.29	10.46%
海通证券	407.12	12.12%	1,100.04	8.60%	736.57	6.84%	526.02	6.73%
合计	**1,034.21**	**30.80%**	**2,129.87**	**16.65%**	**1,617.33**	**15.01%**	**1,343.30**	**17.20%**

公司向东方证券与海通证券销售内容主要为硬件销售和系统集成。硬件销售业务是自设立以来延续至今的传统业务，主要定位于满足证券经营机构等长期合作客户的集中采购和系统硬件优化升级需求，报告期内各期来自海通证券和东方证券的收入虽然占公司营业收入的比例较高，但对公司总体利润贡献相对较低，报告期各期，海通证券和东方证券产生的毛利占比分别为 17.20%、15.01%、16.65%和 30.80%，并非公司的核心盈利来源。

（2）公司积极开拓各领域优质客户

公司在和原有客户深度合作的同时积极开拓新客户。公司拥有独立开拓各个领域新客户的能力。公司各类业务均拥有广泛的适用性，客户遍及政务、地产、金融、信息系统集成商等多个行业。长期以来，公司依凭自身竞争优势，积极进行市场开拓，在相关领域均开发了新增的优质客户。报告期内，公司在政务信息化领域与淮安市淮安区政府开展 PPP 项目合作，在地产领域开发了旭辉集团等优质客户，在信息系统集成商开发了联想集团、航天科工等优质客户。

综上所述，公司对报告期内前五大客户不存在依赖。

3、公司业务具有可持续性，不存在销售收入波动较大的风险

公司属于软件与信息技术服务业，2013 年以来，中国软件与信息技术服务业保持平稳的增长态势，产业规模持续扩大。根据工业和信息化部统计数据，中国软件与信息技术服务业实现的收入金额已由 2013 年的 3.06 万亿元增长至 2019 年的 7.18 万亿元，年均复合增长率达 15.28%；其中，云服务、大数据等领域产品和服务开始成为市场新动能，2019 年上述领域较上年同期增长 17.6%。根据工信部《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》，2020 年中国软件与信息技术服务业的整体收入规模将突破 8 万亿元。总体而言，软件与信息技术服务业发展趋势良好，拥有良好的市场前景，公司具备长期发展、持续成长的行业基础条件。公司前五大客户主要包括金融机构客户、信息系统集成商、地产类客户，均属于对信息化拥有较高需求度的下游领域。

（1）金融信息化领域发展情况良好，公司业务需求稳定

作为公司重要的客户类型之一，金融领域客户的信息化趋势十分明确。公司在金融信息化领域拥有长达二十年的经营积累，凭借本土化服务优势和良好的服务意识，与海通证券、东方证券、光大证券等证券金融领域客户建立了长期稳定的合作关系。公司熟悉证券期货公司、基金及资产管理公司等金融机构的 IT 基础设施环境，并建立了长期稳定的 IT 硬件供应网络，可为客户提供精准、全面的系统集成及设备选型方案，形成了响应速度快、供货能力强、服务效率高等优势。基于长期服务对金融机构设备机房形成的深刻理解，公司利用物联网技术自主开发 IT 资产运维管理系统，实现了 IT 设备的可视化和高效管理，以不断满足上述金融机构创新业务需求。

（2）信息系统集成商具备垂直领域专业化的特点，对公司产品需求明确

公司软件产品业务主要是向业内信息系统集成商销售大数据支撑软件产品。业内信息系统集成商结合其自身服务客户所属特定行业的应用场景，将公司大数据支撑软件与其他相关技术或软件集成后，为其下游用户提供具体行业应用软件的集成开发。信息系统集成商也拥有软件开发的能力，但主要专注于开发其各自擅长的垂直行业的应用软件，公司大数据支撑软件成熟度高，解决了信息系统集成商自主开发大数据相关技术可能面临的开发周期长、投入大、系统稳定性差、

失败风险高等行业痛点。随着公司大数据支撑软件的技术积累，取得越来越多的信息系统集成商的认可，报告期内公司大数据支撑软件收入呈逐年上升趋势。信息系统集成商对公司产品需求明确。

（3）地产开发商降本增效需求不断上升的影响导致公司地产行业应用软件发展势头良好

公司的地产采购招标与供方管理系统、地产成本管理系统等地产行业应用软件能够帮助房地产开发商更好的实现高效管理与成本控制。公司主要地产行业应用软件客户均为具备一定经济实力的地产开发商或在经营建设过程中对公司地产行业应用软件相关功能存在实际需求的客户。受房地产调控不断深入、地产开发降本增效需求不断上升的影响，相关客户对成本控制意识持续提升，公司地产行业应用软件发展势头良好。

综上所述，公司与前五大客户的业务具有可持续性，不存在销售收入波动较大的风险。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司销售情况和主要客户”之“（二）报告期内各期向前五名客户销售额及占比”中补充披露上述内容。

（七）补充披露报告期内是否存在客户与供应商重叠的情形，如有，披露具体情形，分析其原因及商业合理性

报告期内，公司存在客户与供应商重叠的情形，具体情况如下（客户供应商的分类标准为首次发生交易时的供销关系）：

1、向客户采购的主要情况

单位：万元

序号	公司名称	期间	销售内容	销售金额	采购内容	采购金额	公司基本情况	向客户采购的原因
1	北京快捷恒信技术有限公司	2019 年度	运维技术服务	327.25	硬件产品	5.41	北京快捷恒信技术有限公司成立于 2011 年，主要向零售门店提	公司主要向北京快捷恒信技术有限公司提供 KFC 等门店的运维技术服务，合作
		2018 年度	运维技术服务	362.89	-	-		
		2017 年度	硬件销售	13.50	-	-		

序号	公司名称	期间	销售内容	销售金额	采购内容	采购金额	公司基本情况	向客户采购的原因
							供 IT 设备整体解决方案	过程中其有零星硬件采购需求，向公司进行采购

综上，报告期内公司向客户采购原因合理，具有商业合理性。

2、向供应商销售的主要情况

单位：万元

序号	公司名称	期间	采购内容	采购金额	销售内容	销售金额	公司基本情况	向供应商销售的原因
1	联想集团	2020 年 1-6 月	电脑等	8.92	-	-	联想（北京）有限公司成立于 1992 年，拥有 PC 业务、移动业务、企业级业务、云服务业务 4 个业务集团	2019 年，联想集团因其取得成都铁路局、武汉铁路局等项目的需求，向公司采购大数据支撑软件
		2019 年度	电脑等	7.58	大数据支撑软件产品	2,263.88		
		2018 年度	电脑等	25.38	-	-		
		2017 年度	电脑等	34.77	-	-		
2	上海道庸信息科技有限公司	2020 年 1-6 月	软件续保服务	63.72	-	-	上海道庸信息科技有限公司成立于 2015 年，主要从事服务器等 IT 硬件销售代理、销售业务	2018 年，因上海道庸信息科技有限公司自身业务发展需求，向公司采购 IT 资产管理软件
		2019 年度	安全产品	82.12	-			
		2018 年度	服务器等	368.85	IT 资产管理软件	24.10		
		2017 年度	网络设备等	124.83	主板	0.37		
3	上海致为信息技术有限公司	2018 年度	华为服务器等	161.64	惠普服务器	276.44	上海致为信息技术有限公司成立于 2013 年，致力于为各行业客户的 IT 系统建设提供专业化的技术咨询和服务	公司为惠普的金牌代理商，上海致为信息技术有限公司在取得来自下游客户的系统集成订单后向公司采购惠普服务器
		2017 年度	华为服务器等	682.86	惠普服务器	138.81		
4	上海置维信息科技有限公司	2019 年度	咨询服务	40.57	-	-	上海置维信息科技有限公司成立于 2015 年，主要为客户提供信息安全、等级评价等咨询服务	公司向上海置维信息科技有限公司采购 ITSS 认证等咨询服务，合作过程中其有服务器采购需求，向公司采购服务器 1 台
		2018 年度	咨询服务	65.03	惠普服务器	5.95		

序号	公司名称	期间	采购内容	采购金额	销售内容	销售金额	公司基本情况	向供应商销售的原因
5	云从科技集团股份有限公司	2019 年度	应用软件	1,072.83	系统集成服务	37.22	云从科技集团股份有限公司成立于 2015 年，专注于人脸识别技术的研发及应用，在安防、金融领域数十个场景下，为银行、公安客户提供软件、硬件定制化服务方案。	公司由于 PPP 项目建设的需求，向云从集团下属重庆中科云从科技有限公司采购应用软件，云从集团下属广州云从信息科技有限公司在其承接小米门店订单后向公司采购门店 IT 设备系统集成服务
		2018 年度	应用软件	113.21	-	-		

注：“上海道庸信息科技有限公司”已于 2020 年 4 月更名为“上海云嘎信息技术有限公司”。

综上，报告期内公司向供应商销售原因合理，具有商业合理性。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司销售情况和主要客户”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、对主要客户进行访谈，了解客户的基本情况，成立时间，与发行人发生交易的时间、背景、交易内容、定价原则、结算方式等，了解是否与发行人及其实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员存在关联关系；

2、获取报告期各期前五大客户主要合同或销售订单，核对相应销售的产品或服务、价格、合同期限、主要合同条款，并获取销售订单的验收（签收）单、付款凭证等支持文件，对相关销售订单的真实性进行了核查；

3、了解订单获取方式、产品或服务定价原则及公允性、结算方式、信用期等；了解系统集成的平均周期，根据合同判断是否属于一次性业务；

4、了解海通证券、东方证券、光大证券等客户销售收入存在波动的原因，了解发行人主要客户每年采购的内容、原因及合理性；

5、查询报告期内前五大客户的工商资料，判断与发行人及其实际控制人、

主要股东、董监高、核心技术人员是否存在关联关系；

6、获取客户销售明细表，了解并分析收入区间及变化原因，了解并分析各行业收入变化的原因，判断合理性；

7、了解发行人不同类型产品销售定价方法，判断价格是否公允；

8、获取发行人各期前五大客户明细，对比各期变化情况，分析变动的原因，分析发行人对前五大客户的依赖性、相关业务的可持续性；

9、获取发行人报告期内客户和供应商明细，对比是否存在客户与供应商重叠的情形，分析原因及合理性。

（二）核查结论

1、报告期各期各类型前五大客户的销售的主要产品定价原则符合行业惯例，具有一定公允性，系统集成项目不属于一次性业务；

2、报告期内，海通证券、东方证券、光大证券等客户向发行人采购具有合理性；

3、前五大客户与发行人及其实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员不存在关联关系，新增客户及报告期内前五大客户不存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配、销售金额长期未回款的情形；

4、发行人报告期分收入区间的客户数量、金额分布及各期变化具有合理性；

5、发行人各类型产品定价原则符合同行业惯例，具有公允性；

6、发行人对前五大客户的不存在重大依赖性，相关业务具有可持续性，不存在销售收入波动较大的风险；

7、报告期内发行人向客户采购、向供应商销售原因合理，具有商业合理性。

问题 10. 关于采购和供应商

报告期各期，公司向日常经营性采购前五名供应商采购额分别为 6,804.97 万元、4,904.82 万元和 6,502.94 万元；在建工程及 PPP 项目采购前五名供应商采购额分别为 217.36 万元、9,392.34 万元和 13,934.58 万元。

请发行人：

（1）补充披露报告期内日常经营性采购、在建工程及 PPP 项目采购的前五大供应商与发行人持续合作时间、合作背景及原因，列示前五大供应商的采购价格、信用期、采购金额占该供应商销售金额的比例，分析采购金额及占比变动原因，补充披露发行人对主要供应商是否存在依赖，采购价格与同行业的差异情况及差异原因；

（2）补充披露报告期内新增供应商中采购前五名的基本情况及其与发行人合作时间、合作背景及原因等，列示发行人向新增供应商采购内容、采购金额及占比、采购单价、信用期、采购金额占该供应商销售金额的比例、采购价格与原供应商的差异情况及差异原因，披露新增供应商是否与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员存在关联关系；

（3）补充披露报告期内前五大供应商及前五大新增供应商是否存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形，如有，请补充披露相关事项、原因及其合理性真实性；

（4）补充披露各期服务器供应商、应用软件及软件开发服务供应商变化较大的原因；

（5）补充披露在建工程及 PPP 项目中外采应用软件和软件开发服务的主要内容及其占合同金额的比例，分析外采软件对项目实施的意义及其重要性，是否构成对部分外采软件的依赖；

（6）结合不同类型业务的特点，对原材料和服务的需求，采购价格变动水平等，补充披露发行人采购内容变动的原因及合理性，相关采购金额与营业成本的勾稽关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）补充披露报告期内日常经营性采购、在建工程及 **PPP** 项目采购的前五大供应商与发行人持续合作时间、合作背景及原因，列示前五大供应商的采购价格、信用期、采购金额占该供应商销售金额的比例，分析采购金额及占比变动原因，补充披露发行人对主要供应商是否存在依赖，采购价格与同行业的差异情况及差异原因

1、日常经营性采购

（1）基本情况

报告期内，公司日常经营性采购金额前五名供应商情况如下：

单位：万元

供应商	成立时间	代理资质	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作时间、合作背景及原因	信用期
2020 年 1-6 月								
佳杰科技（中国）有限公司	2000-02-11	H3C 总代理、华为总经销商、路坦力授权经销商、VMware 总代	服务器	623.88	6.18	5%左右	原厂总代/经销商，自 2010 年开始合作	30/45/60 天期票、合同签订 5 日内预付 15%，发货 60 天内付余款
			技术支持服务	260.62	260.62			
			VMware 虚拟化软件	72.34	0.90			
紫光数码（苏州）集团有限公司	2012-05-03	H3C 总代理	服务器	512.20	3.77	2-3%	原厂总代，自 2013 年开始合作	发货后 30 日内
			电脑配件	2.64	0.13			
上海裕达信息技术有限公司	2018-04-20	H3C 认证代理商	服务器	406.00	2.43	8.9%	原厂代理商，自 2018 年开始合作	到货后 30 日内
港虹实业有限公司	2011-06-01	路坦力分销商、Netapp 分销商	存储服务器	319.70	53.28	5%	原厂分销商，自 2013 年开始合作	60 天期票
			存储硬盘	14.87	14.87			
中建材信息技术股份有限公司	2005-04-22	华为总经销商	服务器	242.50	8.98	极少	原厂总代，自 2019 年开始合作	到货后 60 日内
			服务器硬盘	12.69	0.79			
			其他	0.63	-			

供应商	成立时间	代理资质	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作时间、合作背景及原因	信用期
合计	-	-	-	**2,468.08**	-	-	-	-
								2019 年
中国铁路信息科技集团有限责任公司	2015-02-02	浪潮 K1PowerSystems 分销商；IBMPOWER 及 STORAGE 硬件产品授权分销商	浪潮服务器	2,368.85	296.11	未透露	原厂分销商，自 2017 年开始合作	到货后 60 日内
			N42 机柜	45.60	6.51			
			控制台	23.62	4.72			
英迈电子商贸（上海）有限公司	2012-01-05	IBM 软件产品授权分销商、IBMSTORAGE 授权分销商、VMware 分销商、路坦力分销商	网络产品	782.39	34.02	5%	原厂分销商，自 2000 年开始合作	发货后 60 日内
			技术支持服务	309.58	-			
			服务器	208.63	34.77			
			其他	42.53	-			
紫光数码（苏州）集团有限公司	2012-05-03	H3C 总代理	服务器	1,029.50	4.81	2-3%	原厂总代，自 2013 年开始合作	发货后 30 日内
			网络产品	13.36	6.68			
			其他	4.10	-			
神州数码集团股份有限公司	1982-06-01	浪潮分销商、思科总经销商、华为总经销商、Netapp 分销商	服务器	779.95	10.54	1%以内	原厂分销商/总代，自 2016 年开始合作	30 至 60 天期票
			负载均衡	51.33	4.67			
			网络产品	41.23	1.29			

供应商	成立时间	代理资质	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作时间、合作背景及原因	信用期
			技术支持服务	17.43	-			
			其他	18.14	-			
佳杰科技（中国）有限公司	2000-02-11	H3C 总代理、华为总经销商、路坦力授权经销商、VMware 总代	服务器	749.67	4.87	5%左右	原厂总代/经销商，自 2010 年开始合作	30 至 45 天期票或转账
			其他	17.03	-			
合计	-	-	-	**6,502.94**	-	-	-	-
								2018 年
上海思鸿信息技术有限公司	2013-02-04	H3C 金牌代理商	服务器	1,432.97	4.98	未透露	原厂金牌代理，自 2016 年开始合作	30 天期票
			硬盘	34.75	0.58			
			服务器内存	29.67	0.17			
			其他	14.55	-			
上海炙远计算机科技有限公司	2014-10-09	IBMPOWER 及 STORAGE 硬件产品授权分销商	服务器	701.83	100.26	20%左右	原厂分销商，自 2016 年开始合作	到货后 60 日内或根据合同节点付款
			技术支持服务	518.90	1.59			
			网络产品	40.60	13.53			
			其他	2.92	-			

供应商	成立时间	代理资质	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作时间、合作背景及原因	信用期
港虹实业有限公司	2011-06-01	路坦力分销商、Netapp 分销商	服务器	867.82	26.30	5%以内	原厂分销商，自 2013 年开始合作	30/45 天期票
			模块	18.40	9.20			
紫光数码（苏州）集团有限公司	2012-05-03	H3C 总代理	服务器	738.14	4.42	2%-3%之间	原厂总代，自 2013 年开始合作	到货后 35 日内
戴尔（中国）有限公司	1997-12-29	原厂	服务器	457.40	4.76	2%-3%之间	原厂，自 2008 年开始合作	开票后 30 日内
			电脑	34.53	0.55			
			其他	12.33	-			
合计	-	-	-	**4,904.82**	-	-	-	-
								2017 年
上海思鸿信息技术有限公司	2013-02-04	H3C 金牌代理商	服务器	2,062.49	4.01	未透露	原厂金牌代理商，自 2016 年开始合作	30 天期票
			硬盘	79.21	0.67			
			电脑配件	14.44	0.22			
			其他	90.37	-			
富通时代科技有限公司	2010-09-10	IBM 软件产品授权分销商	存储服务器	1,445.56	144.56	未透露	原厂分销商，自 2016 年开始合作	45 天期票或根据合同节点付款
			技术支持服务	569.32	-			
上海炙远计算机科技有限公司	2014-10-09	IBMPOWER 及 STORAGE 硬件产品授权分销商	服务器	619.69	154.92	20%左右	原厂分销商，自 2016 年开始合作	到货后 60 日内或根据合同节点付款
			技术支持服务	472.18	-			

供应商	成立时间	代理资质	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作时间、合作背景及原因	信用期
紫光数码（苏州）集团有限公司	2012-05-03	H3C 总代理	服务器	504.05	4.10	2%-3%之间	原厂总代，自 2013 年开始合作	到货后 30 日内
			其他	264.80	-			
上海致为信息技术有限公司	2013-04-23	华为金牌经销商	服务器	657.90	4.39	5%左右	原厂金牌经销商，自 2016 年开始合作	50 天期票
			其他	24.97	-			
合计	-	-	-	**6,804.97**	-	-	-	-

注：以上受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购额，其中：

（1）中国铁路信息科技集团有限责任公司包括中铁信弘兴（北京）信息工程有限责任公司和上海中铁信息工程有限公司；

（2）神州数码集团股份有限公司包括上海神州数码有限公司、北京神州数码有限公司和神州数码（中国）有限公司；

（3）佳杰科技（中国）有限公司包括佳杰科技（上海）有限公司、重庆佳杰创盈科技有限公司和重庆佳杰创越营销结算有限公司；

（4）港虹实业有限公司包括四川长虹佳华信息产品有限责任公司和四川长虹佳华数字技术有限公司。

报告期内，公司日常经营采购内容主要为服务器、网络设备、计算机、工程配件等 IT 硬件设备和服务。公司日常经营性采购的主要供应商包括戴尔（中国）有限公司、中建材信息技术股份有限公司、上海中铁信息工程有限公司、神州数码集团股份有限公司等全球知名企业、大型上市公司或国有企业的下属企业，以及 IT 硬件产品的总代理商。公司采购的硬件设备和服务，技术相对成熟，市场化程度较高，供应充足、价格透明，采购需求能得到充分满足。公司通过向设备原厂或原厂代理商采购上述硬件并提供相关维保服务。

报告期内，公司与上述供应商建立了较为长期的合作关系，因公司根据“以销定产”采购模式，公司各年度向单个供应商采购的软硬件产品及服务金额会有所变动，但总体而言，公司与上述供应商的合作稳定且持续。报告期内，公司不存在向单一供应商采购的金额占比超过 50%的情况，因此，公司日常经营不存在严重依赖于单一供应商的情形。

公司采购的服务器等产品根据品牌、型号、规格等不同，采购价格差异较大。国内相关品牌服务器、网络设备、存储设备等硬件产品及标准化软件产品的市场基本处于充分竞争状态，供应充足，各级代理商均执行厂商统一价格政策，价格透明，与同行业不存在重大差异。

（2）采购金额及占比变动原因

报告期各期，公司向日常经营性采购前五名供应商采购额及占比情况具体如下：

单位：万元

公司	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
佳杰科技（中国）有限公司	956.84	16.51%	766.70	4.92%	480.29	4.55%	528.00	3.82%
紫光数码（苏州）集团有限公司	514.84	8.89%	1,046.96	6.72%	738.14	7.00%	768.85	5.56%
上海裕达信息技术有限公司	406.00	7.01%	329.94	2.12%	495.08	4.69%	-	-
港虹实业有限公司	334.57	5.77%	38.50	0.25%	886.22	8.40%	618.79	4.48%
中建材信息技术股份有限公司	255.82	4.42%	550.91	3.53%	-	-	-	-
英迈电子商贸（上海）有限公司	239.64	4.14%	1,343.13	8.62%	262.69	2.49%	72.99	0.53%
戴尔（中国）有限公司	125.59	2.17%	648.20	4.16%	504.26	4.78%	439.08	3.18%
神州数码集团股份有限公司	41.17	0.71%	908.08	5.83%	100.68	0.95%	410.54	2.97%
上海思鸿信息技术有限公司	41.11	0.71%	281.67	1.81%	1,511.95	14.34%	2,246.51	16.25%
上海炙远计算机科技有限公司	31.14	0.54%	27.64	0.18%	1,264.26	11.99%	1,091.87	7.90%
富通时代科技有限公司	13.68	0.24%	-	-	0.21	0.00%	2,014.87	14.57%
中国铁路信息科技集团有限责任公司	5.61	0.10%	2,438.07	15.64%	119.83	1.14%	0.07	0.00%
上海致为信息技术有限公司	-	-	-	-	161.64	1.53%	682.86	4.94%
合计	**2,966.02**	**51.19%**	**8,379.79**	**53.76%**	**6,525.22**	**61.87%**	**8,874.43**	**64.19%**

注：以上受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购额。

如上表所示公司大部分主要供应商在报告期内均有交易发生，在报告期各期变动的主要原因为：公司采用“以销定采”的采购模式，各个客户在各期的需求存在差异，公司基于自身对行业的理解及客户需求开展采购，导致公司需采购的设备类型、品牌及型号存在不同。

其中，部分供应商在报告期各期采购情况变化较为明显，具体原因如下：

供应商名称	采购内容	变化原因
佳杰科技（中国）有限公司	服务器、网卡、服务类	佳杰科技（中国）有限公司为华为智能计算产品总经销商、H3C 合作伙伴认证总代理，2019 年度公司取得国泰君安服务器采购等项目，采购的惠普服务器较多
上海裕达信息技术有限公司	服务器	上海裕达信息技术有限公司为 H3C 认证代理商，2018 年起与公司开展合作，2020 年上半年公司取得东方证券 HP 刀片刀笼服务器等项目，因该项目采购惠普服务器较多，因此进入前五大供应商
中建材信息技术股份有限公司	服务器	中建材信息技术股份有限公司为华为总代理、上海致为信息技术有限公司为华为金牌经销商，二者存在替代关系
上海致为信息技术有限公司	服务器、服务器配件、网络产品	
上海思鸿信息技术有限公司	服务器、网卡	上海思鸿信息技术有限公司为 H3C 金牌代理商，2019 年度公司向紫光数码（苏州）集团有限公司采购的惠普服务器有所增加
上海炙远计算机科技有限公司	存储服务器、服务	上海炙远计算机科技有限公司经营出现困难，公司主动减少合作
富通时代科技有限公司	存储、服务	富通时代科技有限公司和上海炙远计算机科技有限公司均为 IBM 软件产品授权分销商，后者提供的账期更优，2018 年起公司向上海炙远计算机科技有限公司采购较多
中国铁路信息科技集团有限责任公司	服务器	中国铁路信息科技集团有限责任公司具有浪潮 K1 Power Systems 分销商资质，2019 年度公司取得海通证券集中交易主机及配套软硬件升级项目，采购 K1 Power 服务器较多

2、在建工程及 PPP 项目采购

（1）基本情况

报告期内，公司在建工程及 PPP 项目采购前五名供应商情况如下：

单位：万元

供应商	成立时间	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作历史及合作背景	信用期
2020 年 1-6 月							
江苏中昱建设工程有限公司	2006/3/6	基建工程施工	1,492.10	-	未透露	因天好大数据中心项目（一期）采购基建工程服务；公司通过招投标方式建立合作关系	每月按实际量并支付当月已完工程量的 75%（承包人应于每月 25 日向发包人和跟踪审计人报送上月 20-当月 19 日已完成的工程量报告）；全部竣工验收资料交接完成后付至已完工程量的 85%；竣工结算审计后支付至结算总价的 95%；竣工 2 年后维修服务及时到位，付 3%（扣除发包人维修费用）；竣工 5 年后维修服务及时到位，经发包人认可后付 2%（扣除发包人维修费用）
上海博辕信息技术服务有限公司	2009/12/3	应用软件及软件开发服务	650.19	650.19	3-4%	因 PPP 项目对外采购；公司通过招投标方式建立合作关系	合同生效后 10 个工作日内，支付 30%，初验合格后后 10 个工作日，支付 30%，终验合格 10 个工作日内，支付 30%，验收满一年后 10 个工作日内支付 10%
第四范式（北京）技术有限公司	2015/5/12	应用软件及软件开发服务	472.04	236.02	未透露	因 PPP 项目对外采购；公司通过招投标方式建立合作关系	合同签订 30 日内支付 30%；经初验后 30 日内支付 30%；系统试运行 1 个月并达到合同规定的系统功能，在终验合格后 30 个工作日内支付 30%；系统验收合格满 1 年后 30 个工作日内支付

供应商	成立时间	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作历史及合作背景	信用期
							10%
江苏领格智能科技有限公司	2018/4/16	基建工程材料	139.52	-	未透露	因 PPP 项目对外采购；公司通过招投标方式建立合作关系	合同签订 7 天内支付合同金额 30%，货物进场 7 天内支付合同金额 40%，安装验收合格后 30 天内支付 27%，质保到期后 7 天内支付 3%
江苏恒晟源建设有限公司	2007/6/1	基建工程施工	131.19	-	未透露	因 PPP 项目对外采购基建工程施工服务，公司通过招投标方式建立合作关系	1、工程桩基础及桥墩完成后 15 天支付 45%；2、工程竣工验收合格并交付，提供全套质保资料后付至合同价款的 95%；3、工程竣工验收合格并交付后第 25 个月，支付余款
合计	-	-	**2,885.04**	-	-	-	-
2019 年							
江苏中昱建设工程有限公司	2006/3/6	基建工程施工	5,676.04	-	35%左右	因天好大数据中心项目（一期）采购基建工程服务；通过招投标方式建立合作关系	每月按实际量并支付当月已完工程量的 75%（承包人应于每月 25 日向发包人和跟踪审计人报送上月 20-当月 19 日已完成的工程量报告）；全部竣工验收资料交接完成后付至已完工程量的 85%；竣工结算审计后支付至结算总价的 95%；竣工 2 年后维修服务及时到位，付 3%（扣除发包人维修费用）；竣工 5 年后维

供应商	成立时间	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作历史及合作背景	信用期
							修服务及时到位，经发包人认可后付 2%（扣除发包人维修费用）
第四范式（北京）技术有限公司	2015/5/12	应用软件及软件开发服务	3,052.83	339.20	5%以下	因 PPP 项目对外采购；公司通过招投标方式建立合作关系	合同签订 30 日内支付 30%；经初验后 30 日内支付 30%；系统试运行 1 个月并达到合同规定的系统功能，在终验合格后 30 个工作日内支付 30%；系统验收合格满 1 年后 30 个工作日内支付 10%
无锡金城幕墙装饰工程有限公司	1993/1/9	基建工程施工	2,051.94	-	4%	因 PPP 项目对外采购基建工程施工服务，公司通过招投标方式建立合作关系	合同签订 10 个工作日内支付 10%；每月 25 日前向监理和天好递交当月完成情况及下月计划，并申报进度款，经监理审核，天好核实后，核实工程量造价的 60%支付进度款；单体工程竣工验收合格后支付至工程合同价款的 85%；向天好移交本工程，提交结算资料后办理结算，30 个工作日内支付至结算价款的 95%；保修期起算日起满 2 年后 30 日内，支付结算价款的 5%保修金
上海博辕信息技术服务有限公司	2009/12/3	应用软件及软件开发服务	1,707.55	243.94	10%以内	因 PPP 项目对外采购；公司通过招投标方式建立合作关系	合同生效后 10 个工作日内，支付 30%，初验合格后 10 个工作日，支付 30%，终验合格 10 个工作日内，支付 30%，验收满一

供应商	成立时间	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作历史及合作背景	信用期
							年后 10 个工作日那日支付 10%
中新网络信息安全股份有限公司	2002/12/18	应用软件及软件开发服务	1,446.23	482.08	未透露	因 PPP 项目对外采购；公司通过招投标方式建立合作关系	合同签订后 30 日内支付 30%；经系统初验后 30 日内支付 30%；系统试运行 1 月并达到合同规定的系统功能，经验收合格后 30 个工作日内支付 30%；系统验收合格满 1 年后 30 个工作日内支付 10%
合计	-	-	**13,934.58**	-	-	-	-
2018 年							
江苏中昱建设工程有限公司	2006/3/6	基建工程施工	5,337.26	-	35%左右	因天好大数据中心项目（一期）采购基建工程服务；公司通过招投标方式建立合作关系	每月按实际量并支付当月已完工程量的 75%（承包人应于每月 25 日向发包人和跟踪审计人报送上月 20-当月 19 日已完成的工程量报告）；全部竣工验收资料交接完成后付至已完工程量的 85%；竣工结算审计后支付至结算总价的 95%；竣工 2 年后维修服务及时到位，付 3%（扣除发包人维修费用）；竣工 5 年后维修服务及时到位，经发包人认可后付 2%（扣除发包人维修费用）

供应商	成立时间	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作历史及合作背景	信用期
北京华麒通信科技股份有限公司	1986/12/23	应用软件及软件开发服务	1,511.23	1,511.23	未透露	因 PPP 项目对外采购；公司通过招投标方式建立合作关系	合同签订后 30 日内，支付 476 万元；部署联调经验收完毕后 60 日内，支付 875 万元，产品验收满 2 个月运行正常，支付 399.5 万元
无锡智创新能源设备有限公司	2011/5/10	基建工程设备	898.38	-	40%左右	因 PPP 项目对外采购基建工程设备，公司通过招投标方式建立合作关系	合同签订后 15 天内支付 30%；通知发货前 7 日内支付 60%；货到现场 7 日内支付 10%
中天众达智慧城市科技有限公司	2013/8/28	应用软件及软件开发服务	839.04	279.68	2%	因 PPP 项目对外采购；公司通过招投标方式建立合作关系	合同签订后 10 个工作日内，支付 50%，验收完毕 10 个工作日内，支付 40%，验收满 1 年且运行正常，10 个工作日内支付 10%
北京睿至大数据有限公司	2014/7/3	应用软件及软件开发服务	806.42	201.61	1%以内	因 PPP 项目对外采购；公司通过招投标方式建立合作关系	1、完成产品系统开发和安装调试经初验并提交初验报告后 30 个工作日内支付 60%；2、完成系统试运行 1 个月并达到合同规定的系统功能，在系统终验合格并提交产品验收报告后 30 个工作日内支付 30%；3、系统验收满 3 个月后支付 10%
合计	-	-	**9,392.34**	-	-	-	-
2017 年							
上海民防建筑研究设计院有	1997/9/3	基建工程设计	146.23	-	未透露	因 PPP 项目对外采购基建工程设计服务，自 2017 年开始	1、2 栋多层数据机房、1 栋多层未来中心（200 万）：

供应商	成立时间	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作历史及合作背景	信用期
限公司						合作	1）合同生效后 7 日内，预付设计费总额 10%作为定金；2）总体规划方案设计交付通过 3 天内支付该项设计费 20 万，扣除定金 10%；3）数据机房中心（50 万）：方案设计通过 3 日内，支付 10%；扩初设计提交后 3 日内 30%;施工图提交后 3 日内 40%；竣工验收合格后 3 日内 10%；4）孵化楼（70 万）：方案设计通过 3 日内支付 10%；扩初设计提交后 3 日内 30%；施工图提交后 3 日内 40%；竣工验收合格后 3 日内 10%；5）未来中心（60 万）：方案设计通过 3 日内支付 10%；扩初设计提交后 3 日内 30%；施工图提交后 3 日内 40%；竣工验收合格后 3 日内 10%；6）一期项目完工后支付尾款。2、新增 2 栋多层数据机房总价（50 万）：数据机房中心方案设计通过 3 日内支付 20%；扩初设计提交 3 日内支付 30%；施工图提交 3 日内支付 40%；竣工验收合格 3 日内支付 10%。3、孵化楼基坑围护项目工程（8.5 万）：合同生效

供应商	成立时间	采购内容	采购金额	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作历史及合作背景	信用期
							后 7 日内支付 30%；提交设计方案评审报告后 7 日内支付 30%；通过设计方案评审并提交全部施工图设计文件后 7 日内支付 40%
淮安市共赢建材有限公司	2015/1/15	基建工程材料	28.50	-	未透露	因 PPP 项目对外采购基建工程材料，自 2017 年开始合作	按实际运输到现场吨位总量结算，经现场验收合格后 1 个月内结清
淮安市建工设备安装有限公司	2001/8/13	基建工程电力	16.49	-	未透露	因 PPP 项目对外采购临时用电工程，自 2017 年开始合作	1、合同签订 5 日内支付 60%；2、完成技术服务工作并试运行 2 周后经终验合格后 5 个工作日内支付 40%
江苏永勤工程管理有限公司	1999/3/24	基建工程监理	14.15	-	1%	因 PPP 项目对外采购基建工程监理服务，自 2017 年开始合作	代理事项结束后一周内支付
国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司	1991/4/29	基建工程电力	12.00	-	极低	因 PPP 项目对外采购基建工程电力，自 2017 年开始合作	无
合计	-	-	**217.36**	-	-	-	-

注：以上受同一实际控制人控制的供应商合并计算采购额；“北京中天众达信息科技有限公司”于2020年5月更名为“中天众达智慧城市科技有限公司”。

（2）变动原因

报告期内各期，公司在建工程和 PPP 项目采购的前五名供应商变动较大，主要系随着在建工程和 PPP 项目的建设进度，各阶段采购内容有所差别所致。

（3）发行人对在建工程和 PPP 项目的主要供应商不存在依赖，采购价格与同行业不存在重大差异

报告期各期，公司在建工程及 PPP 项目相关采购较为分散，不存在依赖于主要供应商的情况。报告期内，公司在建工程及 PPP 项目相关采购具有公允性，具体分析请参见本问询回复之“问题 4”之“（六）”之“3、单位面积投入与同区域同类型建筑单位均价或单位设备采购均价与同类型设备市价差异，补充披露在建工程造价、固定资产购买价格的公允性，不存在成本费用计入在建工程的情形”。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内各期向前五名供应商采购额及占比”中补充披露上述内容。

（二）补充披露报告期内新增供应商中采购前五名的基本情况及其与发行人合作时间、合作背景及原因等，列示发行人向新增供应商采购内容、采购金额及占比、采购单价、信用期、采购金额占该供应商销售金额的比例、采购价格与原供应商的差异情况及差异原因，披露新增供应商是否与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员存在关联关系

报告期各期，公司新增前五大供应商的基本情况如下：

单位：万元

供应商	采购内容	采购金额	采购金额占比	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作背景及原因	信用期	采购价格与原供应商的差异情况及差异原因
2020 年 1-6 月								
上海芷遥科技有限公司	浪潮服务器	223.23	2.47%	5.44	20%	因客户需求涉及相关设备采购，公司通过设备原厂推荐接触后购买	款到发货	无明显差异
江苏领格智能科技有限公司	硬件采购及安装	139.52	1.54%	-	未透露	因 PPP 项目对外采购；公司通过询价、比价等程序，综合供应商实力、报价、付款方式等因素选定	合同签订后 7 天；货物进场后 7 天；安装验收合格后 30 天；质保到期后 7 天	因 PPP 项目新增采购，无原供应商
上海睿稣电子科技有限公司	应用软件及软件开发服务	58.55	0.65%	-	未透露	因 PPP 项目对外采购；公司通过询价、比价等程序，综合供应商实力、报价、付款方式等因素选定	合同签订后 15 日；项目验收后 15 日内	因 PPP 项目新增采购，无原供应商
上海六有信息科技有限公司	网关	44.60	0.49%	22.30	未透露	因客户需求涉及相关设备采购，公司通过设备原厂推荐接触后购买	55 天期票	新增采购，无原供应商
广州云新信息技术有限公司	应用软件及软件开发服务	44.25	0.49%	-	未透露	因公司自身业务涉及相关软件采购，直接向原厂商购买	款到发货	新增采购，无原供应商
2019 年								

供应商	采购内容	采购金额	采购金额占比	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作背景及原因	信用期	采购价格与原供应商的差异情况及差异原因
上海博辕信息技术服务有限公司	应用软件及软件开发服务	1,707.55	4.47%	243.94	10%以内	因 PPP 项目对外采购；公司通过询价、比价等程序，综合供应商实力、报价、付款方式等因素选定	合同生效后10个工作日内；初验合格后 10 个工作日；终验合格 10 个工作日内；验收满一年后 10 个工作日	因 PPP 项目新增采购，无原供应商
中新网络信息安全股份有限公司	应用软件及软件开发服务	1,446.23	3.79%	482.08	未透露	因 PPP 项目对外采购；公司通过询价、比价等程序，综合供应商实力、报价、付款方式等因素选定	合同签订后 30 日；初验后 30 日；系统试运行 1 月并达到规定功能，验收合格后 30 个工作日；验收合格满 1 年后 30 个工作日	因 PPP 项目新增采购，无原供应商
北京优炫软件股份有限公司	应用软件及软件开发服务	1,415.09	3.71%	283.02	2%	因 PPP 项目对外采购；公司通过询价、比价等程序，综合供应商实力、报价、付款方式等因素选定	合同签订生效后10个工作日；系统试运行一个月并达到规定内容，初验合格后 10 个工作日；终验合格后 10 个工作日；系统终验合格后一个月	因 PPP 项目新增采购，无原供应商
天云融创数据科技（北京）有限公司	应用软件及软件开发服务	1,215.92	3.19%	303.98	10%	因 PPP 项目对外采购；公司通过询价、比价等程序，综合供应商实力、报价、付款方式等因素选定	合同签订生效后10个工作日；试运行一个月并达到规定内容，初验合格后 10 个工作日；终验合格后 10 个工作日；系统终验合格后一个月	因 PPP 项目新增采购，无原供应商

供应商	采购内容	采购金额	采购金额占比	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作背景及原因	信用期	采购价格与原供应商的差异情况及差异原因
北京数介科技有限公司	应用软件及软件开发服务	1,022.64	2.68%	340.88	10%	因 PPP 项目对外采购；公司通过询价、比价等程序，综合供应商实力、报价、付款方式等因素选定	合同签订生效后 10 个工作日；试运行一个月并达到规定内容，初验合格后 10 个工作日；终验合格后 10 个工作日；终验合格后一个月	因 PPP 项目新增采购，无原供应商
2018 年								
江苏中昱建设工程有限公司	基础工程施工服务	5,337.26	22.66%	-	35%	因天好大数据中心项目（一期）采购基建工程服务；通过招投标方式建立合作关系	按实际工程进度结算	因天好大数据中心项目（一期）新增采购，无原供应商
北京华麒通信科技股份有限公司	应用软件及软件开发服务	1,511.23	6.42%	1,511.23	5.8%	因 PPP 项目对外采购；公司通过询价、比价等程序，综合供应商实力、报价、付款方式等因素选定	合同签订后 30 日内；部署联调经验收完毕后 60 日；产品验收满 2 个月	因 PPP 项目新增采购，无原供应商
无锡智创新能源设备有限公司	基建工程设备	898.38	3.81%	-	40%左右	因 PPP 项目对外采购基建工程设备，公司通过招投标方式建立合作关系	合同签订后 15 天；货到现场 7 日	因天好大数据中心项目（一期）新增采购，无原供应商
中天众达智慧城市科技有限公司	应用软件及软件开发服务	839.04	3.56%	279.68	2%	因 PPP 项目对外采购；公司通过招投标方式建立合作关系	合同签订后 10 个工作日；验收完毕 10 个工作日；验收满 1 年且运行正常 10 个工作日	因 PPP 项目新增采购，无原供应商

供应商	采购内容	采购金额	采购金额占比	采购单价	采购金额占该供应商同类产品销售金额的比例	合作背景及原因	信用期	采购价格与原供应商的差异情况及差异原因
北京睿至大数据有限公司	应用软件及软件开发服务	806.42	3.42%	201.61	1%以内	因 PPP 项目对外采购；公司通过招投标方式建立合作关系	经初验并提交初验报告后 30 个工作日；系统终验合格并提交产品验收报告后 30 个工作日；系统验收后满 3 个月	因 PPP 项目新增采购，无原供应商
2017 年								
上海四吉计算机信息有限公司	服务器	450.78	3.20%	4.56	未透露	因客户需求涉及相关设备采购，公司通过设备原厂推荐接触后购买	合同签订当天支付预付款；到货即提供期限为 30 天的支票，支票金额为剩余合同款	无明显差异
	服务器配件			5.89				
上海天泰茶叶科技有限公司	硬件产品	128.03	0.91%	128.03	未透露	因客户需求涉及相关设备采购，公司通过设备原厂推荐接触后购买	发货 30 天期票	无明显差异
上海道庸信息科技有限公司	网络设备	124.83	0.89%	13.67	未透露	因客户需求涉及相关设备采购，公司通过设备原厂推荐接触后购买	收到货后 10 日内付款	无明显差异
	网关			15.51				
	负载均衡			10.21				
	其他服务			-				
上海多格信息技术有限公司	来讯语音网关	110.26	0.78%	1.47	25%	因客户需求涉及相关设备采购，公司通过设备原厂推荐接触后购买	合同签订后支付 30%，余款为 60 天期票	无明显差异
福建捷宇电脑科技有限公司	桌面设备	92.49	0.66%	0.18	未透露	因客户需求涉及相关设备采购，公司向原厂购买设备	款到发货	设备原厂采购，无原供应商

注：“北京中天众达信息科技有限公司”于2020年5月更名为“中天众达智慧城市科技有限公司”。

报告期内，上述供应商与发行人及其实际控制人、持有公司 5%以上股份的股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在关联关系。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内各期向前五名供应商采购额及占比”中补充披露上述内容。

（三）补充披露报告期内前五大供应商及前五大新增供应商是否存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形，如有，请补充披露相关事项、原因及其合理性真实性

上海裕达信息技术有限公司于 2018 年 4 月成立，于 2018 年主动与公司接洽并展开合作，该公司为 H3C 认证代理商，向公司销售内容为其代理的服务器等产品，相应产品主要用于公司与东方证券等客户的系统集成项目。上述采购原因具有合理性，且具备真实的交易背景。

除上海裕达信息技术有限公司外，报告期内前五大供应商和前五大新增供应商不存在成立不久即与公司合作的情况，不存在合作内容与其主营业务范围不相关的情况，亦不存在经营规模与其行业地位不相匹配的情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内各期向前五名供应商采购额及占比”中补充披露上述内容。

（四）补充披露各期服务器供应商、应用软件及软件开发服务供应商变化较大的原因

1、前五大供应商中服务器供应商变动原因

前五大供应商中服务器供应商变动原因请参见本问询回复“问题 10”之“（一）”之“1、日常经营性采购”。

2、前五大供应商中应用软件及软件开发服务供应商变动的原因

报告期内各期，公司与前五大供应商中应用软件及软件开发服务供应商发生的采购主要系公司因 PPP 项目需求进行的应用软件及软件开发服务采购。公司在 PPP 项目采购的供应商变动，主要系随着 PPP 项目包括数据中心、公共信息平台、信息安全平台、智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗等 8 个子项目，涉及的软件应用领域存在差异，而各应用软件及软件开发服务供应

商在各自擅长的垂直应用领域拥有各自的优势。公司随着 PPP 项目的进度实施采购，而各阶段采购内容有所差别，公司也会根据采购内容遴选出合适的供应商，因此呈现前五大供应商中应用软件及软件开发服务供应商变动的情形。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内各期向前五名供应商采购额及占比”中补充披露上述内容。

（五）补充披露在建工程及 PPP 项目中外采应用软件和软件开发服务的主要内容及其占合同金额的比例，分析外采软件对项目实施的意义及其重要性，是否构成对部分外采软件的依赖

1、在建工程及 PPP 项目中外采应用软件和软件开发服务的主要内容及其占合同金额的比例

报告期内，公司在建工程核算内容为天好大数据中心项目（一期），项目基建工程施工过程中不涉及购置应用软件或软件开发服务的情况，在 2020 年上半年，公司为做好未来开展天好大数据中心运营准备，采购大数据智能分析和应用平台等研发工具软件，降低大数据中心运营风险，采购应用软件金额为 566.04 万元。

报告期内，公司所购置的应用软件及软件开发服务主要应用于公司 PPP 项目开发，单笔合同金额在 200 万元以上的 PPP 项目采购的应用软件及软件开发服务情况主要内容如下：

单位：万元

采购内容	合同金额	占 PPP 总采购合同金额比例
智慧社区云平台软件	1,750.50	7.43%
医疗大数据建模分析平台技术服务项目（一期）	760.00	3.23%
公共信息平台数据服务集成管理平台软件	730.00	3.10%
大数据展现门户平台项目软件	721.00	3.06%
公共信息平台数据治理与监控平台软件	720.00	3.06%
智慧教育平台信息化项目软件	630.00	2.67%
公共信息平台数据开放平台软件	606.00	2.57%
教育大数据模型分析平台技术服务项目软件	580.00	2.46%

采购内容	合同金额	占 PPP 总采购合同金额比例
基于态势感知大数据分析平台技术服务项目软件	490.00	2.08%
物思创想机器学习数据建模软件 V1.0（16 节点）；先知分布式机器学习平台 V2.6（16 节点）	456.00	1.94%
数据中心公共信息平台建设项目一期软件	436.00	1.85%
先知分布式机器学习平台 V2.6（22 节点）；生物认证平台 V1.0（10 节点）	433.00	1.84%
云平台基础软件产品	406.07	1.72%
移动互联智慧学习平台软件	400.00	1.70%
人口大数据库资源平台技术服务项目软件	392.00	1.66%
安全管控平台软件	385.00	1.63%
水务大数据建模分析平台技术服务项目的软件	380.00	1.61%
数据血缘系统技术服务项目软件	380.00	1.61%
虚拟化云计算系统及数据库优化项目软件	380.00	1.61%
智慧教育云教学应用平台软件	379.00	1.61%
基于 SaaS 云平台技术服务项目的软件产品	360.00	1.53%
电子健康档案数据库软件	350.00	1.49%
电子病历数据库软件	330.00	1.40%
宏观经济库及数据集成服务项目技术服务项目软件	320.00	1.36%
大数据智能分析系统技术服务项目软件	315.00	1.34%
大数据中心资源管理和应用开发平台项目软件	298.00	1.26%
社区管理智慧运营服务平台软件	290.46	1.23%
医疗服务管理信息系统软件	290.00	1.23%
大数据公共服务平台技术服务软件	283.88	1.20%
教育数据交换采集服务平台技术服务软件	280.00	1.19%
数据治理管控云平台软件	280.00	1.19%
公共信息平台入侵防御系统平台软件	279.00	1.18%
公共信息平台防篡改系统平台软件	278.00	1.18%
信息安全平台网络漏洞扫描系统	276.00	1.17%
智慧水务平台数据采集、数据梳理	275.00	1.17%
智慧医疗平台信息化项目软件	270.00	1.15%
数据变现平台技术服务项目软件	267.00	1.13%
大数据多维查询系统技术服务项目软件	265.00	1.12%
健康大数据资源库平台技术服务项目软件	260.00	1.10%

采购内容	合同金额	占 PPP 总采购合同金额比例
大数据中心信息化建设项目一期软件	257.50	1.09%
交通大数据资源库平台技术服务项目软件	248.00	1.05%
社区网格化信息资源大数据技术服务项目软件	248.00	1.05%
公共信息平台入侵检测系统平台软件	246.00	1.04%
智慧医疗基础平台项目基础库建设	225.00	0.95%
教育云架构基础服务平台技术服务软件	224.00	0.95%
“家庭医院”互联网医疗软件	220.00	0.93%
市场监管大数据资源库平台技术服务项目软件	220.00	0.93%
司法大数据云平台软件	218.00	0.93%
教育检测评价系统	208.78	0.89%
信息安全平台审计系统软件	207.00	0.88%
数据资源中心基础资源库建设项目	206.00	0.87%
综合卫生管理信息系统软件	200.00	0.85%
基本药物制度监管信息系统软件	200.00	0.85%
合计	**20,110.19**	**85.35%**

2、外采软件对项目实施的意义及重要性

淮安区大数据产业园一期 PPP 项目涉及 8 个子项目，具体内容如下：

合同对象	交付软件	具体用途
淮安区工业和信息化局	大数据中心项目平台软件	大数据中心项目平台软件包括大数据处理平台和数据资源中心。其中： （1）大数据处理平台具体包括大数据基础管控平台、大数据基础服务平台、大数据多维查询系统、大数据智能分析系统，该平台可打通政府各部门数据，为政府数据的采集、处理、整合、分析、挖掘和应用提供支持。 （2）数据资源中心具体为教育、司法、交通、政务、健康、农业、市场监督、人口、水务、舆情等领域的基础资源库建设，将涵盖上述各领域的基础信息，为数据开放及分析提供基础支撑。
淮安区工业和信息化局	公共信息平台软件	公共信息平台软件包括数据治理与监控平台、数据开放平台、数据服务集成管理平台、大数据展现门户平台等。其中： （1）数据治理与监控平台：主要应用于数据源管理、数据质量管理、数据地图管理、数据血缘管理、数据安全管理、元数据管理、全局数据监控、部门数据监控、数据存储使用监控和数据异常监控等； （2）数据开放平台：提供公共信息资源开放共享载体，包括数据发布、涉密审核、数据查询、数据展示、数据下载、交流共享等功能，实现的数据开放和共享。 （3）数据服务集成管理平台：构建数据服务的统一通信通道，在协议不同、格式不同、标准不同的情况下，实现各类数据服务

合同对象	交付软件	具体用途
		的统一管理，面向政府用户、企业、公众、开发者，提供便捷的数据服务。 （4）大数据展现门户平台：为淮安区大数据中心对外服务窗口，包括政务数据资源门户（内部数据门户）和公众数据门户（外部数据门户）。
淮安区工业和信息化局	信息安全平台软件	信息安全平台软件为电子政务安全保障体系，建立符合国家关于电子政务信息系统的标准要求、覆盖全区的电子政务信息系统安全保障体系，安全建设满足物理安全、操作系统安全、网络安全、传输安全、数据库安全、应用系统安全和管理安全体系，确保大数据中心各平台、各系统的安全保密。
淮安区教育体育局	智慧教育平台软件	智慧教育平台软件包括综合管理服务平台、教师教学平台、学生学习平台、家长服务平台、智能访问终端。平台主要面向教育管理者、教师、学生和市民提供安全、可靠、方便、高效、低碳、智慧的教育云端服务体系，优化创新教育服务体制、提高教育质量、促进教育公平、提升教育系统管理水平。
淮安区委政法委员会	智慧社区平台软件	智慧社区平台软件包括社区治理、公共服务、社区管理、便民服务等，其中： （1）社区治理主要包括社区对象管理、社区政务服务、综合执法、治安管控，实现社区政务服务能力和效率的全面提升，社区安防和治安管控的智慧化，以及社区治理的现代化； （2）公共服务主要包括基本公共服务、专门人群服务、法律宣传，主要为社区居民提供方便、快捷的社区公共服务，同时建成多元化、多层次、智能化的社区公共服务体系； （3）社区管理主要包括房屋管理、物业管理、网格化管理，通过对辖区内的人、地、事、物、组织等数据进行全面采集，对地区的政策法规、办事指南等进行全面梳理，有效提升社区管理工作人员的工作效率； （4）便民服务主要包括生活服务、金融服务，为社区居民提供在线家政、托老托幼、送货搬家等便利服务。
淮安市淮安区农村供水有限公司	综合水务平台软件	综合水务平台软件主要包括水务大数据平台，GIS系统、管网模型、SCADA系统、供水调度决策支持系统、客户服务系统，通过建立统一的“智慧供水”数据库平台，规范数据格式并建立建库标准，将GIS系统、管网模型、SCADA系统、供水调度决策支持系统、客户服务系统及管网运行管理业务信息发布到WebGIS平台，并进行数据整合、分析与标准化展示。
淮安区卫生健康委员会	综合医疗平台软件	综合医疗平台软件包括公共卫生信息系统、医疗服务管理信息系统、合作医疗信息系统、基本药物制度监管信息系统、综合卫生管理信息系统、手术专家辅助系统等，为淮安区医疗服务机构信息化基础设施建设，实现医疗服务机构在跨业务、跨机构、跨区域资源整合、共享交换和协同应用方面的协同发展。
淮安区行政审批局	智慧政务平台软件	智慧政务平台软件包括公共资源辅助决策分析系统、智慧政务“村村办”平台、政务服务中心智慧大厅，其中： （1）公共资源辅助决策分析系统：以公共资源交易所产生的数据为基础，利用智能分析方法，快速获取并定位有价值的数据信息，用于决策、对策及融合分析。通过科学的数据整理技术进行大数据分析，为政府的各项规划和决策提供有力的数据支撑。 （2）智慧政务“村村办”平台：包括政务服务、便民服务、自助政务服务一体机及基础平台建设，集成了政务服务大厅现有各项服务类别的优势，全面分流传统窗口服务，深入社区、乡村，

合同对象	交付软件	具体用途
		通过互联网把将政务服务与群众紧密连接，构建便捷高效的应用和管理体系； （3）政务服务中心智慧大厅：包括大厅智能化系统、电子查岗系统、行政效能监管系统、惠民便民服务平台，利用云计算、大数据、知识管理等技术，通过资源优化和系统融合，对政务大厅结构、系统、服务和管理四个基本要素进行最优化组合，提高行政审批办公、服务、监管的智能化水平，形成高效、便民的新型政府服务模式，有效利用信息化手段提升政府的治理能力。

由于 PPP 项目涉及智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗等领域，而公司软件开发主要面向政务和地产领域，以及实现对海量数据的采集、存储、加工、分析、展示和管理等功能的大数据支撑软件，并未涉及上述 PPP 项目各子项目所覆盖的所有领域，若采取自主开发的方式，可能面临开发周期长、投入大、系统稳定性差、失败风险高等问题，因此公司需要对外采购各具体应用领域的软件产品，公司在 PPP 项目开发过程中充当信息系统集成商的角色，公司将采购的上述软件与公司自主研发的大数据支撑软件集成后，为客户提供应用于智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗等领域的集成化的行业应用软件。通过外采软件，公司能够更好的提升项目的稳定性及成功率，同时专注于自身优势领域，实现合理的成本规划，缩短项目周期，提供更高质量的产品与服务。

另外，市场上开发上述具体应用领域的行业应用软件的供应商较多，公司通过公开招标等形式进行上述行业应用软件的采购，不存在对部分供应商的依赖。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内各期向前五名供应商采购额及占比”中补充披露上述内容。

（六）结合不同类型业务的特点，对原材料和服务的需求，采购价格变动水平等，补充披露发行人采购内容变动的原因及合理性，相关采购金额与营业成本的勾稽关系

1、结合不同类型业务的特点，对原材料和服务的需求，采购价格变动水平等，补充披露发行人采购内容变动的原因及合理性

公司日常经营性采购内容主要为硬件与软件产品采购及少量工程施工及服

务外包。硬件产品的采购金额占比较高，具体包括服务器、网络设备、计算机、工程配件等；软件产品采购内容主要为少量虚拟化、信息安全及桌面、网络管理软件等辅助性软件；工程施工及服务外包内容主要为少量工程布线、设备安装、运维管理服务及技术开发等。

（1）公司不同类型业务与采购内容的关系

公司不同类型业务与采购内容的关系如下：

类型业务	采购内容
软件产品及行业应用软件开发	公司软件产品为大数据支撑软件、IT资产运维管理系统等软件产品，均为公司自主开发的软件系统，系公司成熟度较高的产品，几乎不涉及原材料和服务的对外采购。
	公司行业应用软件开发系结合政务、地产等行业的具体行业应用需求，定制开发并销售应用软件。公司行业应用软件开发业务外购内容主要为公司外购少量部分功能模块及服务，以满足客户的定制化需求。公司是否外购产品及服务主要取决于公司是否需要根据客户的定制化需求确定，对公司采购内容的变动不构成较大影响。
系统集成	公司系统集成业务是指根据客户系统建设及维护需求，提供信息系统与网络架构设计、网络安全咨询及实施、软件平台搭建及安装调试、设备安装和配置等综合性服务。公司系统集成业务涉及服务器、存储、网络设备、机房设备等基础硬件，以及中间件、数据库软件等基础软件和布线等工程施工及维保服务外包的采购，采购内容没有发生重大变化。
运维技术服务	公司运维服务业务按运维服务对象的不同，可以分为：（1）在公司提供的软硬件系统上线运行后由公司提供该系统的运维服务，该类业务所需采购内容较少；（2）另一种是为客户已有的软件系统（非公司提供的）提供运维服务两种模式，该类业务主要是金融类客户。由于证券公司对系统维护等级要求较高，公司通常需要根据客户要求外购原厂设备或维保服务，报告期内采购内容没有发生重大变化。
硬件销售	公司硬件销售业务定位于满足证券经营机构等的集中采购和系统硬件优化升级需求。公司主要销售华为、HP、IBM、联想、DELL等品牌的服务器、存储设备、网络设备等IT硬件产品，报告期内采购内容没有发生重大变化。

综上所述，日常经营性采购与公司系统集成、运维技术服务及硬件销售业务相关度较高。

（2）采购价格变动水平对采购内容变动的影响

报告期内，公司日常经营采购内容主要为服务器、网络设备、计算机、工程配件等 IT 硬件设备和服务，以及少量第三方软件和工程施工及服务外包。公司 IT 硬件设备和服务按照“以销定采”的模式采购。由于这些硬件设备和服务技术相对成熟，市场化程度较高，供应充足、价格透明，采购需求能得到充分满足，采购内容主要取决于客户对公司各项业务的实际需求，综合考虑供应商报价、资

质、账期等因素选定供应商。因此，公司采购内容受价格变动水平影响较小。公司系统集成业务涉及少量的第三方软件和工程施工及服务外包采购，主要根据客户信息化系统建设需求，对软件供应商和外包团队进行筛选和评价，在总体采购中的占比较小，采购内容受价格水平变动影响较小。

综上所述，报告期内客户需求存在差异，进而影响公司硬件销售、系统集成、运维技术服务等各项业务的开展情况，从而导致公司采购内容发生变动，具有合理性。

2、相关采购金额与营业成本的勾稽关系

报告期内，公司采购金额与营业成本的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
期初存货余额	1,091.81	968.75	1,198.12	302.76
加：采购材料总额	5,793.93	15,587.68	10,546.84	13,825.30
开发成本本期增加数	449.96	1,226.13	1,785.23	1,301.80
减：其他领用及转出	172.64	145.74	123.79	89.55
含发出商品材料费	57.09	254.92	1,100.57	613.90
期末存货账面余额	2,034.76	1,091.81	968.75	1,198.12
应转入主营业务成本金额	5,071.21	16,290.10	11,337.08	13,528.29
账面主营业务成本金额	5,071.23	16,290.09	11,337.08	13,528.30
差异	-	-	-	-

由上表可见，报告期各期公司采购金额的变动与成本变动相匹配。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“五、公司采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内各期向前五名供应商采购额及占比”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、对主要供应商进行访谈，了解供应商的基本情况，成立时间，与发行人发生交易的时间、背景、交易内容、定价原则、结算方式、信用期、采购金额占该供应商销售金额的比例等，了解是否与发行人及其实际控制人、主要股东、董

监高、核心技术人员存在关联关系；

2、分析前五大供应商采购金额及占比变动原因，分析是否存在依赖，采购定价原则是否公允；

3、对报告期前十大供应商中新增供应商进行访谈，了解供应商的基本情况，成立时间，与发行人发生交易的时间、背景、交易内容、定价原则、结算方式、信用期、采购金额占该供应商销售金额的比例等，了解是否与发行人及其实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员存在关联关系；

4、分析新增供应商采购定价原则是否公允；

5、查询报告期主要供应商及主要新增供应商，了解其股权结构，董监高情况，经营范围、成立时间等，分析前五大供应商及前五大新增供应商是否存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情形；

6、分析各期服务器供应商、应用软件及软件开发服务供应商变化较大的原因；

7、获取在建工程及 PPP 项目中外采应用软件和软件开发服务的主要合同，了解并分析外采软件对项目实施的意义及其重要性，是否构成对部分外采软件的依赖；

8、获取发行人报告期采购汇总表，按业务类型分析发行人采购内容变动的原因及合理性；

9、编制成本倒扎表，分析采购金额与营业成本的勾稽关系；

（二）核查结论

1、发行人对主要供应商不存在重大依赖，采购价格与同行业没有重大差异；

2、新增供应商定价原则符合市场行情，具有商业合理性，新增供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东、董监高、核心技术人员不存在关联关系；

3、报告期内前五大供应商及前五大新增供应商不存在成立不久即与发行人合作、合作内容与其主营业务范围不相关、经营规模与其行业地位不相匹配的情

形；

4、发行人将外采软件与自有软件产品结合，以满足 PPP 项目的各需求，为客户提供应用于智慧政务、智慧教育、智慧水务、智慧社区、智慧医疗等领域的集成化的行业应用软件。市场上提供发行人外采软件功能的供应商较多，不存在对部分供应商的依赖。

5、发行人报告期采购内容变动与销售业务相关联，采购价格为市场公允价格，采购内容变动及价格波动具有一定合理性，相关采购与营业成本勾稽一致。

问题 11. 关于应收账款

2017 年末至 2019 年末，公司应收账款余额分别为 7,570.97 万元、8,158.95 万元和 8,760.57 万元。

请发行人：

（1）补充披露报告期内各个季度应收账款占营业收入的比例及变化情况，应收账款变动趋势是否与同行业可比公司存在差异及差异原因；

（2）补充披露报告期各期末应收账款逾期情况（包括逾期金额及占比、主要对象和逾期时间等），逾期应收账款坏账准备计提情况，期后应收账款回款情况，期后回款付款方与交易对应的具体客户是否一致；

（3）区分不同客户类型补充披露报告期各期末应收账款余额、坏账计提金额及比例、期后回款情况，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披露公司应收账款坏账准备计提是否充分；

（4）补充披露 2 年以上账龄的应收账款余额和占比逐年上升的原因；

（5）补充披露 1 年以上应收账款未收回的原因，坏账准备计提的充分性；

（6）补充披露报告期内信用政策及执行情况是否发生变化，是否存在放宽信用政策刺激销售的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）补充披露报告期内各个季度应收账款占营业收入的比例及变化情况，应收账款变动趋势是否与同行业可比公司存在差异及差异原因

报告期内，公司及同行业可比公司各个季度末应收账款占当期营业收入比例如下：

项目	2020 年度（%）		2019 年度（%）				2018 年度（%）				2017 年度（%）			
	一季度	二季度	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
普元信息	1,014.69	211.67	719.92	177.26	未披露	52.75	未披露	未披露	未披露	46.18	未披露	未披露	未披露	39.86
拓尔思	272.78	98.14	311.46	155.97	100.24	65.56	326.85	164.07	104.42	68.78	367.46	159.77	95.76	59.65
南威软件	516.50	191.08	250.75	68.12	60.55	35.15	499.47	104.12	未披露	25.42	398.97	129.63	79.29	34.52
科创信息	1,008.72	180.40	603.89	165.31	98.75	51.86	469.60	136.50	83.80	46.80	未披露	119.60	未披露	34.74
山大地纬	未披露	134.22	274.87	134.73	68.95	42.99	316.94	未披露	未披露	40.59	未披露	106.52	未披露	35.99
金证股份	97.92	35.45	79.02	45.02	30.77	17.74	75.88	42.37	24.62	15.04	71.11	42.50	24.60	13.48
云多科技	未披露	24.01	未披露	11.64	未披露	17.72	未披露	19.14	未披露	3.30	未披露	13.99	未披露	3.11
卓繁信息	未披露	未披露	未披露	208.12	未披露	未披露	未披露	212.44	未披露	98.65	未披露	209.92	未披露	96.62
明源云	8.21	3.31	未披露	未披露	未披露	1.66	未披露	未披露	未披露	1.78	未披露	未披露	未披露	1.22
新点软件	295.29	未披露	未披露	未披露	未披露	34.38	未披露	未披露	未披露	30.03	未披露	未披露	未披露	35.96
平均值	**459.16**	**109.78**	**373.32**	**120.77**	**71.85**	**35.53**	**337.75**	**113.11**	**70.95**	**37.66**	**279.18**	**111.71**	**66.55**	**35.51**
公司	**222.65**	**70.40**	**328.99**	**85.69**	**49.48**	**26.67**	**378.34**	**105.62**	**53.50**	**33.62**	**228.09**	**118.04**	**48.87**	**33.13**

注：明源云数据口径为贸易应收款/营业收入。

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

公司经营具有明显的季节性特征，收入主要集中于下半年特别是第四季度，报告期内公司各个季度末应收账款净额占当期营业收入的比例均呈现逐季度下降趋势，该等变动趋势与同行业可比公司变动趋势一致。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（2）应收账款”中补充披露上述内容。

（二）补充披露报告期各期末应收账款逾期情况（包括逾期金额及占比、主要对象和逾期时间等），逾期应收账款坏账准备计提情况，期后应收账款回款情况，期后回款付款方与交易对应的具体客户是否一致

1、应收账款逾期情况

2017 年度至 2020 年上半年，公司应收账款周转率分别为 2.87、2.81、3.44、1.07，通常情况下公司大部分客户能够在 3-4 个月内完成回款。公司对账龄超过 90 天的应收账款作为逾期应收账款进行管理。报告期各期末，公司逾期应收账款余额及其占应收账款余额的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
逾期应收账款余额	2,249.93	2,522.15	1,880.61	2,786.13
应收账款余额	7,443.95	8,760.57	8,158.95	7,570.97
逾期应收账款占比	30.22%	28.79%	23.05%	36.80%

报告期各期末，公司前五大逾期应收账款客户情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	逾期应收账款余额	占逾期应收账款余额合计金额比例	逾期时间
2020 年 6 月 30 日	中国联通	564.74	25.10%	逾期 2-3 年
	西安联易信息技术有限公司	238.60	10.60%	逾期 3-4 年
	泰禾集团	171.84	7.64%	逾期 90 天-2 年
	永泰房地产（集团）有限公司	83.58	3.71%	逾期 2-5 年
	淮安市公安局淮安分局	75.85	3.37%	逾期 90 天-1 年
	合计	**1,134.62**	**50.43%**	**-**

项目	客户名称	逾期应收账款余额	占逾期应收账款余额合计金额比例	逾期时间
2019 年 12 月 31 日	中国联通	564.74	22.39%	逾期 2-3 年
	北京物联新泊科技有限公司	359.49	14.25%	逾期 30 天-1 年
	西安联易信息技术有限公司	238.60	9.46%	逾期 3-4 年
	北京旗云恒基科技有限公司	209.57	8.31%	逾期 30 天-2 年
	永泰房地产（集团）有限公司	83.58	3.31%	逾期 2-5 年
	合计	**1,455.98**	**57.73%**	-
2018 年 12 月 31 日	中国联通	564.74	30.03%	逾期 1-2 年
	上海近海数据服务有限公司	268.60	14.28%	逾期 1-2 年
	西安联易信息技术有限公司	238.60	12.69%	逾期 2-3 年
	永泰房地产（集团）有限公司	83.58	4.44%	逾期 1-4 年
	上海数烁信息技术有限公司	80.13	4.26%	逾期 1-2 年
	合计	**1,235.65**	**65.70%**	-
2017 年 12 月 31 日	中国联通	1,775.76	63.74%	逾期 30 天-2 年
	西安联易信息技术有限公司	238.60	8.56%	逾期 1-2 年
	上海焕境信息科技有限公司	126.00	4.52%	逾期 1-2 年
	永泰房地产（集团）有限公司	100.08	3.59%	逾期 90 天-3 年
	阿克陶公共交易中心	50.23	1.80%	逾期 1-2 年
	合计	**2,290.67**	**82.22%**	-

2、逾期应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司逾期应收账款余额及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
逾期应收账款期末余额	2,249.93	2,522.15	1,880.61	2,786.13
应收账款坏账准备	1,248.64	690.42	379.31	261.73
计提比例	55.50%	27.37%	20.17%	9.39%

由上表可见，报告期各期末，公司逾期应收账款坏账准备计提比例逐期上升，除账龄变动因素影响外，主要原因是公司基于谨慎性原则对单项金额较大的应收账款评估款项可收回性并单独计提坏账准备：（1）2018 年末，因中弘地产经营困难已被列入失信被执行人名单，公司预计款项难以收回，公司对中弘地产应收账款余额 60.79 万元全额计提坏账准备；（2）2020 年 6 月末，因泰禾集团大额

债券到期违约，公司预计款项难以收回，公司对泰禾集团应收账款余额 173.33 万元全额计提坏账准备；（3）2020 年 8 月，中国联通和公司达成协议，由于该公司项目外部环境发生较大变化，双方多次协商同意终止原合同，公司判断款项无法收回，对其应收账款余额 564.74 万元全额计提坏账准备。

3、期后应收账款回款情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款账面余额为 7,443.95 万元，剔除因公司预计款项无法收回已全额计提坏账准备后的应收账款账面余额为 6,645.08 万元，截至 2020 年 8 月 31 日上述应收账款期后回款金额为 2,719.69 万元，回款比例为 40.93%。除部分政务行业领域客户由财政部门或国库支付中心支付货款金额为 30.38 万元外，其余期后回款付款方与交易对应的具体客户一致，不存在第三方代付的情况。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 24,603.62 万元、23,968.93 万元、31,715.11 万元和 12,782.96 万元，占当期营业收入的比例 115%、108%、109%和 152%，公司各期回款情况良好。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（2）应收账款”中补充披露上述内容。

（三）区分不同客户类型补充披露报告期各期末应收账款余额、坏账计提金额及比例、期后回款情况，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披露公司应收账款坏账准备计提是否充分

1、公司各类型客户应收账款余额及坏账计提情况

报告期各期末，公司各类型客户应收账款余额及坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
金融行业	4,053.00	205.77	5.08%	3,796.49	205.19	5.40%	1,590.45	97.99	6.16%	2,369.93	120.14	5.07%
信息系统	1,089.84	591.22	54.25%	1,994.19	242.29	12.15%	4,036.41	230.06	5.70%	3,087.71	173.24	5.61%

项目	2020 年 6 月 30 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例	账面余额	坏账准备	计提比例
集成商												
地产行业	1,154.48	348.42	30.18%	954.43	175.12	18.35%	677.88	131.97	19.47%	629.61	50.23	7.98%
政务行业	671.79	204.67	30.47%	679.25	183.06	26.95%	1,096.37	149.37	13.62%	921.85	107.84	11.70%
其他	474.85	159.69	33.63%	1,336.20	196.68	14.72%	757.85	114.73	15.14%	561.87	49.51	8.81%
合计	**7,443.95**	**1,509.76**	**20.28%**	**8,760.57**	**1,002.34**	**11.44%**	**8,158.95**	**724.12**	**8.88%**	**7,570.97**	**500.97**	**6.62%**

2017 年末至 2020 年 6 月末，金融行业客户应收账款坏账准备计提比例分别为 5.07%、6.16%、5.40%和 5.08%，计提比例基本稳定。

2017 年末至 2020 年 6 月末，信息系统集成商应收账款坏账准备计提比例分别为 5.61%、5.70%、12.15%和 54.25%，计提比例逐期升高，主要系公司 2017 年末对中国联通应收账款余额 564.74 万元长期未收回导致，公司已于 2020 年 6 月末全额计提坏账准备。

2017 年末至 2020 年 6 月末，地产行业客户应收账款坏账准备计提比例分别为 7.98%、19.47%、18.35%和 30.18%，计提比例变动的原因为：（1）2018 年末，计提比例上升，主要原因是中弘地产经营困难已被列入失信被执行人名单，公司预计款项难以收回，公司对中弘地产应收账款余额 60.79 万元全额计提坏账准备；（2）2020 年 6 月末，计提比例上升，主要原因是泰禾集团大额债券到期违约，公司预计款项难以收回，公司对泰禾集团应收账款余额 173.33 万元全额计提坏账准备。

2017 年末至 2020 年 6 月末，政务行业客户应收账款坏账准备计提比例分别为 11.70%、13.62%、26.95%和 30.47%，计提比例逐期上升，主要受部分政务行业客户付款审批流程较长，账龄逐年有所增加导致。

2017 年末至 2020 年 6 月末，其他行业客户应收账款坏账准备计提比例分别为 8.81%、15.14%、14.72%和 33.63%，计提比例逐期上升，主要是西安联易信息技术有限公司应收账款余额 238.60 万元账龄逐期变长所致。2016 年公司向西安联易信息技术有限公司销售大数据软件开发项目合同金额为 476.00 万元，截至 2020 年 6 月 30 日，应收账款余额为 238.60 万元，公司已根据账龄计提坏账准备金额 119.30 万元。

2、公司各类型客户应收账款余额期后回款情况

单位：万元

项目	截至 2020 年 6 月 30 日应收账款账面余额	期后回款金额（截至 2020 年 8 月 31 日）	回款比例
金融行业	4,053.00	2,248.39	55.47%
信息系统集成商	1,089.84	221.34	20.31%
地产行业	1,154.48	118.63	10.28%
政务行业	671.79	11.15	1.66%
其他	474.85	120.17	25.31%
合计	**7,443.95**	**2,719.69**	**36.54%**

注：剔除因公司预计款项无法收回已全额计提坏账准备的应收账款账面余额 798.86 万元后，截至 2020 年 6 月 30 日应收账款账面余额为 6,645.08 万元，上述款项回款比例为 40.93%。

3、公司应收账款坏账准备计提的充分性

（1）公司各期末应收账款账龄情况

单位：万元

账龄	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
1 年以内	5,832.73	7,032.82	6,323.85	6,331.60
1-2 年	341.42	445.73	1,249.65	983.04
2-3 年	735.02	748.42	377.08	215.96
3-4 年	340.34	333.50	179.81	36.67
4-5 年	32.27	171.53	24.87	3.70
5 年以上	162.18	28.57	3.70	-
合计	**7,443.95**	**8,760.57**	**8,158.95**	**7,570.97**

（2）报告期坏账实际核销情况

公司报告期内无核销应收账款及坏账情况。

（3）报告期内同行业可比公司坏账计提政策对比情况

报告期内，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司相比，不存在明显差异，具体情况如下：

公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
普元信息	5%-5.06%	8.99%-10%	17.81%-30%	50%-100%	80%-100%	100%

公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
拓尔思	1%	10%	20%	100%	100%	100%
明源云	5%	10%	30%	50%	100%	100%
南威软件	3%-4%	10%-13%	20%-32%	50%-56%	80%	100%
卓繁信息	5%	10%	20%	30%	50%	100%
科创信息	5%	10%	20%	50%	80%	100%
山大地纬	3%	10%	30%	50%	80%	100%
金证股份	1.38%-5%	5.05%-8%	15.89%-20%	30.41%-50%	50%-80.24%	50%-100%
云多科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%
新点软件	5%	10%	20%	50%	80%	100%
公司	**5%**	**10%**	**30%**	**50%**	**80%**	**100%**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（2）应收账款”中补充披露上述内容。

（四）补充披露 2 年以上账龄的应收账款余额和占比逐年上升的原因

报告期各期末，公司 2 年以上账龄的应收账款余额及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年末	2017 年末
2 年以上应收账款余额	1,269.80	1,282.02	585.46	256.33
应收账款余额合计	7,443.95	8,760.57	8,158.95	7,570.97
占各期应收账款余额比例	17.06%	14.63%	7.18%	3.39%

报告期各期末，公司 2 年以上账龄应收账款余额在 2018 年末和 2019 年增加较快，其占各期末应收账款余额比例不断上升，主要是由于 2017 年末中国联通应收账款 564.74 万元及 2016 年末西安联易信息技术有限公司应收账款 238.60 万元至今尚未回款。截至 2020 年 6 月 30 日，中国联通应收账款已全额计提坏账准备 564.74 万元，西安联易信息技术有限公司应收账款已计提坏账准备 119.30 万元，坏账准备已充分计提。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（2）应收账款”中补充披露上述内容。

（五）补充披露 1 年以上应收账款未收回的原因，坏账准备计提的充分性

截至 2020 年 6 月 30 日，公司 1 年以上应收账款余额 1,611.22 万元，已计提坏账准备 1,124.27 万元，坏账准备计提比例为 69.78%。

公司坏账准备计提比例与同行业可比公司相比不存在计提比例明显差异。除按账龄计提坏账准备外，公司基于谨慎性原则，对单项金额较大的应收账款单独评估款项可收回性，已对预计无法收回的泰禾集团应收账款余额 173.33 万元、中弘地产应收账款余额 60.79 万元、中国联通应收账款余额 564.74 万元全额计提坏账准备。

公司 1 年以上应收账款坏账准备已充分计提。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司 1 年以上应收账款前五大之坏账准备计提情况如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	坏账准备	计提比例
中国联通	564.74	564.74	100.00%
西安联易信息技术有限公司	238.60	119.30	50.00%
永泰房地产（集团）有限公司	83.58	50.57	60.50%
泰禾集团	74.54	74.54	100.00%
中弘地产	60.79	60.79	100.00%
合计	**1,022.26**	**869.94**	**85.10%**
占 1 年以上应收账款余额比例	**63.45%**	-	-

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（2）应收账款”中补充披露上述内容。

（六）补充披露报告期内信用政策及执行情况是否发生变化，是否存在放宽信用政策刺激销售的情形

公司的主要客户为大型金融机构、地产公司、系统集成商客户及政府类客户，

该类客户对付款的周期及条款均存在明确的内部要求，公司制定或修改付款条款的空间有限。通常情况下，公司软件开发及产品业务合同约定付款的时点条件，约定合同签订后支付至 20%至 30%，并根据合同约定按一定比例支付款项，验收后支付比例一般达到 90%至 95%；系统集成、运维技术服务、硬件销售业务一般是签订合同后按阶段付款。除少数合同因交付周期较短，而存在验收后全额付款的情形外，公司信用政策不存在重大差异。公司对账龄超过 90 天的应收账款作为逾期应收账款进行管理，报告期内信用政策及执行情况未发生变化。2017 至 2019 年度，公司应收账款周转率分别为 2.87、2.81、3.44，未呈现出明显的下降趋势，不存在放宽信用政策刺激销售的情形。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（2）应收账款”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、计算报告期内各个季度应收账款占营业收入的比例，分析其变化情况及变动原因合理性；

2、查找同行业可比公司应收账款占营业收入的比例，并与发行人相关比例变动趋势进行对比分析，核查差异原因及其合理性；

3、对管理层进行访谈，了解关于信用政策的制定情况及大额应收账款未收回的原因，并与管理层讨论应收账款回收情况及可能存在的回收风险；

4、审阅发行人应收账款计提的内控流程，评估关键假设及数据的合理性；

5、审阅发行人应收账款的坏账准备计提过程，评估所采用坏账准备计提会计政策的合理性，核查坏账准备计提的合理及一致性，核查坏账准备计提的充分性；

6、获取 2 年以上账龄应收账款明细表，核查占比逐年上年的原因及其合理性；

7、获取 1 年以上应收账款明细表，了解未收回原因，复核坏账准备计提的

充分性；

8、了解报告期内应收账款信用政策、检查执行情况，核查报告期内是否存在放宽信用政策刺激销售的情形。

（二）核查结论

1、发行人报告期内各个季度末应收账款余额占营业收入的比例及变动趋势与同行业可比公司相比不存在明显差异；

2、发行人报告期各期末逾期应收账款坏账准备已充分计提；

3、发行人报告期内坏账准备计提政策与同行业可比公司相比不存在明显差异，坏账准备已充分计提；

4、发行人 2 年以上账龄的应收账款余额和占比逐年上升的原因合理；

5、发行人 1 年以上应收账款未收回的原因合理，坏账准备计提充分；

6、报告期内发行人不存在放宽信用政策刺激销售的情形。

问题 12. 关于存货

2017 年末至 2019 年末，公司存货账面价值分别为 1,198.12 万元、968.75 万元和 1,070.73 万元。

请发行人：

（1）按照不同库龄，补充披露报告期各期末存货金额、构成，是否存在库龄超过一年的存货，存货可变现净值的确定依据和存货跌价准备计提的充分性；

（2）补充披露存货-开发成本的主要构成、金额及占比，期后结转情况，是否存在长期未结转的情形及原因；

（3）补充披露存货-发出商品的期后结转情况，是否存在长期未结转的情形及原因；

（4）补充披露报告期各期开发成本和发出商品未计提存货跌价准备及合理性；

（5）结合产品结构和客户结构等分析并补充披露存货周转率与同行业可比公司存在差异的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）按照不同库龄，补充披露报告期各期末存货金额、构成，是否存在库龄超过一年的存货，存货可变现净值的确定依据和存货跌价准备计提的充分性

1、存货构成及库龄情况

报告期各期末，公司存货的构成及库龄情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日					2019 年 12 月 31 日				
存货类别	库存商品	发出商品	合同履约成本	合计	占比	库存商品	发出商品	开发成本	合计	占比
1 年以内	58.35	0.21	1,741.45	1,800.01	88.46%	202.29	337.81	335.67	875.77	80.21%

1-2 年	11.26	2.37	195.73	209.36	10.29%	5.22	164.44	19.54	189.20	17.33%
2-3 年	18.94	-	-	18.94	0.93%	23.44	-	3.40	26.84	2.46%
3 年以上	3.77	-	2.67	6.44	0.32%	-	-	-	-	0.00%
合计	**92.32**	**2.58**	**1,939.85**	**2,034.75**	**100.00%**	**230.95**	**502.25**	**358.61**	**1,091.81**	**100.00%**
项目	**2018 年 12 月 31 日**					**2017 年 12 月 31 日**				
存货类别	**库存商品**	**发出商品**	**开发成本**	**合计**	**占比**	**库存商品**	**发出商品**	**开发成本**	**合计**	**占比**
1 年以内	119.74	169.63	592.27	881.64	91.01%	264.15	202.34	724.80	1,191.28	99.43%
1-2 年	24.43	-	62.67	87.11	8.99%	6.84	-	-	6.84	0.57%
2-3 年	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	-	0.00%
3 年以上	-	-	-	-	0.00%	-	-	-	-	0.00%
合计	**144.17**	**169.63**	**654.94**	**968.75**	**100.00%**	**270.99**	**202.34**	**724.80**	**1,198.12**	**100.00%**

报告期各期末，公司存货库龄在一年以内的比例分别为 99.43%、91.01%、80.21%和 88.46%，存货库龄状况良好。截至 2020 年 6 月 30 日，库龄超过一年的存货金额为 234.74 万元，主要系“兰考行政服务中心互联网+政务服务平台”项目形成，该项目合同履约成本金额共计 216.03 万元，其中库龄超过一年的金额为 195.73 万元，该项目已于 2020 年 8 月确认收入并结转成本。

2、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备计提的充分性

公司存货可变现净值的确定方法为：直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；需要经过加工的存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司存货账面余额 2,034.75 万元，其中：合同履约成本 1,939.85 万元、库存商品 92.32 万元、发出商品 2.58 万元，合同履约成本所占比重较大。合同履约成本均为已有对应销售合同（订单）的存货，公司以销售合同（订单）确定的销售金额为估计售价、减去估计的销售费用和相关税费后确定合同履约成本的可变现净值；库存商品和发出商品无对应销售订单，首先由技术人员判断相关存货是否尚可继续使用，对于不能继续使用的部分判断其可变现净值为零，其余部分以当期硬件销售业务毛利率为基础预计售价、减去估计的销售费用和相关税费后确定可变现净值。2017-2019 年公司尚未执行新收入准则，各年末存货余额不单独区分合同履约成本金额，但存货各年末可变现净值测算亦

是首先区分已有订单存货和无订单存货后，分别按照以上方法计算确定可变现净值。

公司于资产负债表日，按前述方法对期末存货可变现净值进行测算，按成本与可变现净值孰低原则，对成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备。根据测算情况，2017 年末、2018 年末公司存货不存在跌价情况，2019 年末对库存商品计提存货跌价准备 21.09 万元，2020 年 6 月末对库存商品计提存货跌价准备 20.29 万元，主要是对部分型号老旧、不再具备使用价值的库存商品计提了跌价准备。公司主要采取“以销定采”的方式，各期末存货余额中有订单存货所占比重较高，而公司销售毛利率情况良好，已有订单存货发生跌价的概率较低，因此，报告期各期末存货跌价准备计提金额较小。

此外，公司期末存货库龄情况良好，一年以上库龄且无订单存货金额较小，已按照公司会计政策足额计提存货跌价准备。

综上，报告期各期末，公司存货可变现净值确定和跌价准备计提方法符合企业会计准则规定，存货已充分计提存货跌价准备。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（5）存货”中补充披露上述内容。

（二）补充披露存货-开发成本的主要构成、金额及占比，期后结转情况，是否存在长期未结转的情形及原因

1、存货中开发成本的构成情况

报告期各期末，公司存货中的开发成本主要为外购产品及服务和人工成本，其他费用金额较低，具体构成如下：

单位：万元

开发成本	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
外购产品及服务	281.14	72.82%	236.16	65.86%	609.18	93.01%	646.72	89.23%
人工成本	91.66	23.74%	114.50	31.93%	38.14	5.82%	61.14	8.43%
其他费用	13.30	3.44%	7.94	2.21%	7.62	1.16%	16.95	2.34%

开发成本	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	386.10	100.00%	358.61	100.00%	654.94	100.00%	724.80	100.00%

注：根据 2020 年开始执行的新收入准则，公司新增“合同履约成本”科目核算为履行当前合同或者预期取得合同所发生的成本。于资产负债表日，公司预计“合同履约成本”科目归集的合同履约成本金额摊销期限不超过一个正常营业周期，因此在资产负债表中的“存货”项目中列报。公司合同履约成本核算内容包含已有销售订单的开发成本、发出商品和库存商品，上表中 2020 年 6 月 30 日开发成本金额为“存货-合同履约成本”中开发成本金额。

2、开发成本期后结转情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司存货-开发成本期末余额 386.10 万元。

截至 2020 年 8 月 31 日，上述开发成本已结转金额为 184.11 万元，尚未结转金额 201.99 万元，尚未结转的金额系因相关项目尚未满足收入确认条件，故相关成本未结转。尚未结转的开发成本库龄均在 1 年以内，因此开发成本不存在长期未结转的情况。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（5）存货”中补充披露上述内容。

（三）补充披露存货-发出商品的期后结转情况，是否存在长期未结转的情形及原因

截至 2020 年 6 月 30 日，公司存货-发出商品期末余额 1,117.82 万元，含“存货-合同履约成本”中发出商品金额 1,115.24 万元及“存货-发出商品”金额 2.58 万元。

截至 2020 年 8 月 31 日，上述发出商品期后结转金额为 556.58 万元，尚未结转金额 561.24 万元，相关项目尚未满足收入确认条件，故相关成本未结转。尚未结转的发出商品库龄均在 1 年以内，因此发出商品不存在长期未结转的情况。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（5）存货”中补充披露上述内容。

（四）补充披露报告期各期开发成本和发出商品未计提存货跌价准备及合理性

报告期各期末，公司开发成本和发出商品金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
开发成本	386.10	358.61	654.94	724.80
发出商品	1,117.82	502.25	169.63	202.34
小计	**1,503.92**	**860.86**	**824.58**	**927.13**
其中：有销售订单部分	**1,478.22**	**857.47**	**808.81**	**927.13**
比例	**98.29%**	**99.61%**	**98.09%**	**100.00%**

由上表可见，公司开发成本和发出商品大部分系有对应销售订单的存货，少量无对应销售订单的发出商品主要为客户借用的样机。对于有对应销售订单的存货，公司以销售订单确定的销售金额为估计售价、减去估计的销售费用和相关税费后确定可变现净值；对于无对应销售订单的存货，首先由技术人员判断相关存货是否尚可继续使用，对于不能继续使用的部分判断其可变现净值为零，其余部分以当期硬件销售业务毛利率为基础预计售价、减去估计的销售费用和相关税费后确定可变现净值。公司开发成本和发出商品各期末存货跌价准备的测算情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1、有订单部分：				
（1）可变现净值高于账面成本部分：				
开发成本+发出商品账面成本	1,478.22	856.19	748.12	802.03
开发成本+发出商品测算可变现净值	5,448.12	2,392.52	1,934.67	1,534.03
按单项存货成本与可变现净值孰低原则测算跌价金额	-	-	-	-
（2）可变现净值低于账面成本部分：				
开发成本+发出商品账面成本	-	1.28	60.69	125.10
开发成本+发出商品测算可变现净值	-	0.41	56.63	121.27
按单项存货成本与可变现净值孰低原则测算跌价金额	-	0.87	4.06	3.83

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
2、无订单部分：				
（1）可变现净值高于账面成本部分：				
开发成本+发出商品账面成本	25.70	3.39	15.67	-
开发成本+发出商品测算可变现净值	38.87	3.45	27.84	-
按单项存货成本与可变现净值孰低原则测算跌价金额	-	-	-	-
（2）可变现净值低于账面成本部分：				
开发成本+发出商品账面成本	-	-	0.10	-
开发成本+发出商品测算可变现净值	-	-	0.00	-
按单项存货成本与可变现净值孰低原则测算跌价金额	-	-	0.10	-
期末存货跌价准备测算金额合计	**-**	**0.87**	**4.16**	**3.83**

由上表可见，测算结果显示各期末开发成本及发出商品应计提存货跌价准备金额较小且截至 2020 年 6 月 30 日测算金额为零，公司未计提存货跌价准备具有合理性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（5）存货”中补充披露上述内容。

（五）结合产品结构和客户结构等分析并补充披露存货周转率与同行业可比公司存在差异的原因

1、产品结构和客户结构对比

报告期内，公司及同行业可比公司产品结构和客户结构如下：

公司名称	客户类型	业务类型	业务收入结构			
			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
普元信息	金融、政务、电信、能源、制造业等行业大中型客户	标准产品	未披露	未披露	26.66%	35.41%
		维护服务	未披露	未披露	4.80%	5.22%
		平台定制	未披露	未披露	46.45%	39.02%
		应用开发业务	未披露	未披露	22.10%	20.35%
拓尔思	政府、媒体、泛安全以及金融、能源等大	软件产品、安全产品	25.44%	29.47%	33.54%	35.16%
		技术服务	56.91%	49.50%	43.19%	42.59%

公司名称	客户类型	业务类型	业务收入结构			
			2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
	中企业	媒介代理	12.63%	15.42%	15.63%	15.88%
		其他	5.02%	5.61%	7.64%	6.37%
明源云	房地产开发商及房地产产业链中的其他参与者	ERP 解决方案	50.29%	59.66%	63.92%	69.03%
		SaaS 产品	49.71%	40.34%	36.08%	30.97%
南威软件	党政机关、军队、广电等	软件开发	46.87%	38.91%	41.51%	27.93%
		系统集成	45.33%	56.32%	53.26%	70.70%
		技术服务	7.80%	4.77%	5.23%	1.37%
山大地纬	政府部门、医疗机构、国家电网及下属企业	软件开发	未披露	35.93%	41.04%	32.55%
		产品化软件	未披露	5.52%	6.18%	7.87%
		运维及技术服务	未披露	20.98%	15.83%	22.50%
		系统集成	未披露	14.10%	9.76%	17.55%
		硬件销售	未披露	23.47%	27.19%	19.52%
金证股份	证券、银行、基金、保险、信托、期货、交易所、登记公司、理财公司等金融行业客户	自制软件销售	未披露	5.75%	3.27%	2.67%
		系统集成	未披露	10.04%	4.66%	5.32%
		定制软件	未披露	10.38%	9.64%	13.90%
		系统维护、技术服务	未披露	17.54%	12.40%	10.58%
		建安工程	未披露	3.20%	2.55%	3.29%
		商品销售	未披露	53.09%	67.47%	64.24%
云多科技	金融、汽车制造、物流运输、饮料等行业	系统集成设备销售及实施	89.73%	84.52%	85.96%	87.70%
		维保服务	10.27%	15.48%	14.04%	12.30%
新点软件	政府部门和大型央企等	软件类	未披露	53.57%	56.00%	49.39%
		运营维护	未披露	21.38%	22.07%	26.56%
		智能化设备	未披露	7.93%	7.61%	5.80%
		智能化工程	未披露	17.12%	14.32%	18.26%
公司	**金融、地产、政府**	**软件产品**	**15.13%**	**28.59%**	**34.14%**	**19.94%**
		行业应用软件开发	**10.53%**	**7.01%**	**6.30%**	**9.13%**
		系统集成	**54.52%**	**33.42%**	**32.21%**	**38.98%**
		运维技术服务	**11.12%**	**10.19%**	**10.02%**	**4.07%**
		硬件销售	**8.70%**	**20.80%**	**17.33%**	**27.88%**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

公司的系统集成和硬件销售业务收入所占比重较高，同行业可比公司的软件开发和技术服务收入所占比重相对较高。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（5）存货”中补充披露上述内容。

2、与可比公司存货周转率对比情况

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

项目	可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
存货周转率（次）	普元信息	1.37	6.51	5.56	4.43
	拓尔思	0.68	1.88	2.01	3.13
	明源云	未披露	未披露	未披露	4.46
	南威软件	0.46	1.99	1.38	2.04
	卓繁信息	未披露	未披露	4.71	5.09
	科创信息	0.52	2.85	2.80	2.91
	山大地纬	1.79	6.05	4.90	6.84
	金证股份	1.48	4.14	3.91	3.27
	云多科技	1.25	3.04	2.86	2.89
	新点软件	未披露	1.35	0.77	1.32
	平均值	**1.08**	**3.48**	**3.21**	**3.64**
	公司	**3.24**	**15.81**	**10.46**	**18.03**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

注：明源云香港联交所上市材料中存货的核算口径与公司及同业可比公司不一致，因此仅披露 2017 年新三板挂牌期间数据。

2017 至 2020 年 6 月，公司存货周转率分别为 18.03 次/年、10.46 次/年、15.81 次/年和 3.24 次/年，高于可比公司的平均值，主要是由于：（1）公司的系统集成和硬件销售业务收入所占比重较高，同行业可比公司的软件开发和技术服务收入所占比重较高；（2）硬件销售以及系统集成业务涉及的硬件采用以销定采的模式，期末存货较少；（3）公司软件开发及软件产品业务几乎不涉及原材料采购，期末存货仅为当期未验收项目的开发成本。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（5）存货”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、获取发行人各期存货明细表，计算分析各期末存货明细构成及变动情况及其合理性；

2、获取发行人存货库龄明细表，检查库龄划分的准确性，关注库龄较长的存货形成原因及其合理性；

3、获取发行人各期存货-开发成本明细表，计算分析各期末开发成本主要构成及期后结转情况，如存在长期未结转的开发成本，了解分析未结转原因及其合理性；

4、获取发行人各期存货-发出商品明细表，查核其期后结转情况，如存在长期未结转的发出商品，了解分析未结转原因及其合理性；

5、审阅发行人存货跌价准备计提的内控流程，评估关键假设及数据的合理性；审阅发行人存货跌价准备的计提过程，评估所采用跌价准备计提会计政策的合理性；

6、获取发行人存货的跌价准备计算表，执行重新计算程序，检查分析可变现净值的合理性，测算评估存货跌价准备计提的准确性、存货跌价准备计提的合理性及一致性；

7、执行存货的监盘程序，检查存货的数量及状况等；

8、复核发行人存货周转率，与同行业可比公司存货周转率对比分析，结合产品结构和客户结构分析差异原因及其合理性。

（二）核查结论

1、发行人存货可变现净值确定和跌价准备计提方法符合企业会计准则规定，存货已经充分计提存货跌价准备；

2、发行人存货-开发成本不存在长期未结转的情形；

3、发行人存货-发出商品不存在长期未结转的情形；

4、报告期各期末开发成本和发出商品未计提存货跌价准备具有合理性；

5、发行人存货周转率与同行业可比公司差异原因具有合理性。

问题 13. 关于流动负债

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 3,343.16 万元、3,433.40 万元和 12,994.13 万元。

请发行人：

（1）分别补充披露报告期各期应付商品采购款和应付长期资产购置款的前五大供应商的主要情况，应付账款余额、账龄、采购内容等，结合付款政策及政策执行情况、信用政策情况等分析并补充披露应付账款逐年上升的原因及与采购的配比情况；

（2）结合一般情况合同约定的预收款项比例披露预收款项是否与合同金额及收入金额相匹配；

（3）补充披露其他应付款中往来款和未支付费用的主要内容。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）分别补充披露报告期各期应付商品采购款和应付长期资产购置款的前五大供应商的主要情况，应付账款余额、账龄、采购内容等，结合付款政策及政策执行情况、信用政策情况等分析并补充披露应付账款逐年上升的原因及与采购的配比情况

1、应付商品采购款前五大供应商的主要情况

（1）2020 年 6 月 30 日公司应付商品采购款前五大供应商的主要情况

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	账龄	主要采购内容	付款及信用政策
上海裕达信息技术有限公司	433.70	1 年以内	惠普服务器存储设备	到货后 30 日内
中建材信息技术股份有限公司	257.24	1 年以内	华为服务器存储设备	到货后 60 日内
紫光数码（苏州）集团有限公司	196.48	1 年以内	惠普服务器存储设备	到货后 30 日内

供应商名称	应付账款余额	账龄	主要采购内容	付款及信用政策
英迈电子商贸（上海）有限公司	159.07	1 年以内	IBM 软硬件及维保服务	到货后 60 日内
深圳华锐金融技术股份有限公司	142.92	1 年以内	华为服务器存储设备	到货后 60 日内
合计	**1,189.40**	-	-	-

（2）2019 年 12 月 31 日公司应付商品采购款前五大供应商的主要情况

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	账龄	主要采购内容	付款及信用政策
中国铁路信息科技集团有限责任公司	2,455.01	1 年以内	浪潮服务器存储设备	到货后 60 日内
英迈电子商贸（上海）有限公司	676.71	1 年以内	IBM、联想服务器及服务、路坦力软件	到货后 60 日内
中建材信息技术股份有限公司	505.44	1 年以内	华为服务器存储设备	到货后 60 日内
广东洽建科技有限公司	298.52	1 年以内	安装及维护服务	开票后 60 日内
上海思鸿信息技术有限公司	269.18	1 年以内	惠普服务器存储设备	到货后 30 日内
合计	**4,204.87**	-	-	-

（3）2018 年 12 月 31 日公司应付商品采购款前五大供应商的主要情况

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	账龄	主要采购内容	付款及信用政策
上海炙远计算机科技有限公司	519.53	1 年以内	IBM 服务器存储设备及服务	到货后 60 日内或根据合同节点付款
上海淘岩信息技术有限公司	284.00	1 年以内	思科网络设备	到货后 43 日内
上海裕达信息技术有限公司	231.90	1 年以内	惠普服务器存储设备	到货后 30 日内
戴尔（中国）有限公司	194.27	1 年以内	戴尔服务器存储设备及服务	开票后 30 日内
北京瑞欣志业科技有限公司	173.66	1 年以内	安装及维护服务	收到客户付款后
合计	**1,403.35**	-	-	-

（4）2017 年 12 月 31 日公司应付商品采购款前五大供应商的主要情况

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	账龄	主要采购内容	付款及信用政策
上海炙远计算机科技有限公司	914.27	1 年以内	IBM 服务器存储设备及服务	到货后 60 日内或根据合同节点付款
紫光数码（苏州）集团有限公司	391.01	1 年以内	惠普服务器存储设备	到货后 30 日内
上海思鸿信息技术有限公司	347.91	1 年以内	惠普服务器存储设备	到货后 30 日内
福州海神宽频信息技术有限公司	248.23	1 年以内	浪潮服务器存储设备	收到客户付款后 7 日内
上海群立电脑科技有限公司	195.54	1 年以内	联想服务器存储设备	到货后 30 日内
合计	**2,096.96**	-	-	-

2、应付长期资产购置款前五大供应商的主要情况

（1）2020 年 6 月 30 日公司应付长期资产购置款前五大供应商的主要情况

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	账龄	主要采购内容	付款及信用政策
江苏中昱建设工程有限公司	2,332.98	1 年以内	建设工程施工	每月按实际量并支付当月已完工程量的 75%（承包人应于每月 25 日向发包人和跟踪审计人报送上月 20-当月 19 日已完成的工程量报告）；全部竣工验收资料交接完成后付至已完工程量的 85%；竣工结算审计后支付至结算总价的 95%；竣工 2 年后维修服务及时到位，付 3%（扣除发包人维修费用）；竣工 5 年后维修服务及时到位，经发包人认可后付 2%（扣除发包人维修费用）
无锡金城幕墙装饰工程有限公司	905.89	1 年以内	幕墙工程施工	合同签订 10 个工作日内支付 10%；每月 25 日前向监理和天好递交当月完成情况及下月计划，并申报进度款，经监理审核，天好核实后，核实工程量造价的 60%支付进度款；单体工程竣工验收合格后支付至工程合同价款的 85%；向天好移交本工程，提交结算资料后办理结算，30 个工作日内支付至结算价款的 95%；保修期起算日起满 2 年后 30 日内，支付结算价款的 5%保修金
宁波杰格通讯设备有限公司	51.52	1 年以内	设备	货物确认收货 90 个自然日内一次性付清
第四范式（北京）技术有限公司	40.91	1 年以内	软件开发	合同签订 10 个工作日内支付 30%；系统试运行 1 个月并经初验合格后 10 个工作日内支付 30%；终验合格后 10 个工作日内支付 30%；验收满 1 年后 10 个工作日内支付 10%

供应商名称	应付账款余额	账龄	主要采购内容	付款及信用政策
上海睿稣电子科技有限公司	31.03	1 年以内	软件开发	合同签订后 15 天内，预付 50%，项目验收后，支付 50%
合计	**3,362.32**	-	-	-

（2）2019 年 12 月 31 日公司应付长期资产购置款前五大供应商的主要情况

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	账龄	主要采购内容	付款及信用政策
江苏中昱建设工程有限公司	2,690.88	1 年以内	建设工程施工	每月按实际量并支付当月已完工程量的 75%（承包人应于每月 25 日向发包人和跟踪审计人报送上月 20-当月 19 日已完成的工程量报告）；全部竣工验收资料交接完成后付至已完工程量的 85%；竣工结算审计后支付至结算总价的 95%；竣工 2 年后维修服务及时到位，付 3%（扣除发包人维修费用）；竣工 5 年后维修服务及时到位，经发包人认可后付 2%（扣除发包人维修费用）
无锡金城幕墙装饰工程有限公司	1,588.67	1 年以内	幕墙工程施工	合同签订 10 个工作日内支付 10%；每月 25 日前向监理和天好递交当月完成情况及下月计划，并申报进度款，经监理审核，天好核实后，核实工程量造价的 60%支付进度款；单体工程竣工验收合格后支付至工程合同价款的 85%；向天好移交本工程，提交结算资料后办理结算，30 个工作日内支付至结算价款的 95%；保修期起算日起满 2 年后 30 日内，支付结算价款的 5%保修金
第四范式（北京）技术有限公司	696.37	1 年以内	软件开发	合同签订 30 日内支付 30%；经初验后 30 日内支付 30%；系统试运行 1 个月并达到合同规定的系统功能，在终验合格后 30 个工作日内支付 30%；系统验收合格满 1 年后 30 个工作日内支付 10%
	5.90	1-2 年		
北京睿至大数据有限公司	548.71	1 年以内	软件开发	1、完成产品系统开发和安装调试，经初验并提交初验报告后 30 个工作日内支付 60%，；2、系统试运行 1 个月并达到合同规定的系统功能，在终验合格并提交产品验收报告后 30 个工作日内支付 30%，；3、系统验收后满 3 个月，支付 10%
	58.26	1-2 年		
中新网络信息安全股份有限公司	604.81	1 年以内	软件开发	合同签订后 30 日内支付 30%；经系统初验后 30 日内支付 30%；系统试运行 1 月并达到合同规定的系统功能，经验收合格后 30 个工作日内支付 30%；系统验收合格满 1 年后 30 个工作日内支付 10%
合计	**6,193.60**	-	-	-

（3）2018 年 12 月 31 日公司应付长期资产购置款前五大供应商的主要情况

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	账龄	主要采购内容	付款及信用政策
无锡智创新能源设备有限公司	289.88	1 年以内	空调、热水等设备	合同签订后 15 天内支付 30%；通知发货前 7 日内支付 60%；货到现场 7 日内支付 10%
无锡金城幕墙装饰工程有限公司	222.69	1 年以内	幕墙工程施工	合同签订 10 个工作日内支付 10%；每月 25 日前向监理和天好递交当月完成情况及下月计划，并申报进度款，经监理审核，天好核实后，核实工程量造价的 60%支付进度款；单体工程竣工验收合格后支付至工程合同价款的 85%；向天好移交本工程，提交结算资料后办理结算，30 个工作日内支付至结算价款的 95%；保修期起算日起满 2 年后 30 日内，支付结算价款的 5%保修金
九次方大数据信息集团有限公司	107.90	1 年以内	软件开发	合同签订 10 日内支付 30%；软件完成系统开发、安装调试，经初验后 5 日内支付 60%；系统试运行 1 个月并达到合同规定的系统功能，在系统终验合格后 5 个工作日内支付 10%
北京睿至大数据有限公司	58.26	1 年以内	软件开发	1、完成产品系统开发和安装调试，经初验并提交初验报告后 30 个工作日内支付 60%，；2、系统试运行 1 个月并达到合同规定的系统功能，在终验合格并提交产品验收报告后 30 个工作日内支付 30%，；3、系统验收后满 3 个月，支付 10%
上海民防建筑研究设计院有限公司	16.05	1 年以内	设计	1、2 栋多层数据机房、1 栋多层未来中心（200 万）：1）合同生效后 7 日内，预付设计费总额 10%作为定金；2）总体规划方案设计交付通过 3 天内支付该项设计费 20 万，扣除定金 10%；3）数据机房中心（50 万）：方案设计通过 3 日内，支付 10%；扩初设计提交后 3 日内 30%；施工图提交后 3 日内 40%；竣工验收合格后 3 日内 10%；4）孵化楼（70 万）：方案设计通过 3 日内支付 10%；扩初设计提交后 3 日内 30%；施工图提交后 3 日内 40%；竣工验收合格后 3 日内 10%；5）未来中心（60 万）：方案设计通过 3 日内支付 10%；扩初设计提交后 3 日内 30%；施工图提交后 3 日内 40%；竣工验收合格后 3 日内 10%；6）一期项目完工后支付尾款。2、新增 2 栋多层数据机房总价（50 万）：数据机房中心方案设计通过 3 日内支付 20%；扩初设计提交 3 日内支付 30%；施工图提交 3 日内支付 40%；竣工验收合格 3 日内支付 10%。3、孵化楼基坑围护项目工程（8.5 万）：合同生效后 7 日内支付 30%；提交设计方案评审报告后 7 日内支付 30%；通过设计方案评审并提交全部施工图设计文件后 7 日内支付 40%。
合计	**694.78**	-	-	-

（4）2017 年 12 月 31 日公司应付长期资产购置款前五大供应商的主要情况

单位：万元

供应商名称	应付账款余额	账龄	主要采购内容	付款及信用政策
上海民防建筑研究设计院有限公司	39.62	1 年以内	设计	1、2 栋多层数据机房、1 栋多层未来中心（200 万）：①合同生效后 7 日内，预付设计费总额 10%作为定金；②总体规划方案设计交付通过 3 天内支付该项设计费 20 万，扣除定金 10%；③数据机房中心（50 万）：方案设计通过 3 日内，支付 10%；扩初设计提交后 3 日内 30%；施工图提交后 3 日内 40%；竣工验收合格后 3 日内 10%；④孵化楼（70 万）：方案设计通过 3 日内支付 10%；扩初设计提交后 3 日内 30%；施工图提交后 3 日内 40%；竣工验收合格后 3 日内 10%；⑤未来中心（60 万）：方案设计通过 3 日内支付 10%；扩初设计提交后 3 日内 30%；施工图提交后 3 日内 40%；竣工验收合格后 3 日内 10%；⑥一期项目完工后支付尾款。2、新增 2 栋多层数据机房总价（50 万）：数据机房中心方案设计通过 3 日内支付 20%；扩初设计提交 3 日内支付 30%；施工图提交 3 日内支付 40%；竣工验收合格 3 日内支付 10%。
淮安市共赢建材有限公司	14.25	1 年以内	水泥材料	按实际运输到现场吨位总量结算，经现场验收合格后，先付 50%，剩余款项 1 个月内结清。
宿迁佳科市政工程设计有限公司	1.05	1 年以内	设计、勘察测量	合同签订并提交发票后 10 日内，预付 20%作为定金；提交全套施工图设计文件并经建管部门备案批准后 7 天内支付 70%；工程竣工验收后，结清尾款。
淮安东大勘测设计有限公司	0.57	1 年以内	测量	提供正式报告后一次性支付
合计	**55.49**	-	-	-

3、公司应付账款逐年上升的原因及与采购的配比情况

报告期各期末，公司应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付商品采购款	2,045.12	5,853.12	2,718.57	3,287.68
应付长期资产购置款	3,530.06	7,141.01	714.84	55.49
合计	**5,575.18**	**12,994.13**	**3,433.40**	**3,343.16**

公司基本按照采购合同约定及时付款。报告期各期末，公司应付商品采购款和应付长期资产购置款的前五大供应商的款项和合同约定的付款政策基本一致，

各期的应付账款余额与采购额相匹配。

2019 年末，公司应付账款较上年末增加 9,560.73 万元，主要由于：（1）公司在建工程天好大数据中心项目（一期）和淮安区大数据产业园一期 PPP 项目均进入全面建设期，当期采购的工程、设备、软件产品较多所致；（2）2019 年下半年公司因券商客户集中交易系统主机及配套软硬件升级项目向中国铁路信息科技集团有限责任公司采购的浪潮服务器剩余款项 2,455.01 万元未到结算期，2020 年 7 月上述款项已支付完毕。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（二）负债构成分析”之“2、应付账款”中补充披露上述内容。

（二）结合一般情况合同约定的预收款项比例披露预收款项是否与合同金额及收入金额相匹配

1、报告期各期末预收款项（合同负债）前五大客户的主要情况

（1）2020 年 6 月 30 日合同负债前五大客户主要情况

单位：万元

客户	期末余额	占合同负债期末余额比例	合同金额	收入确认情况	是否匹配
中译语通	655.02	23.95%	960.00	尚未验收	是
联想集团	537.20	19.64%	1,004.00	尚未验收	是
浙江九州云信息科技有限公司	460.88	16.85%	868.00	尚未验收	是
海通证券	425.17	15.55%	1,542.87	尚未验收	是
东方证券	205.88	7.53%	1,035.57	尚未验收	是
合计	**2,284.14**	**83.53%**	-	-	-

（2）2019 年 12 月 31 日预收款项前五大客户主要情况

单位：万元

客户	期末余额	占预收账款期末余额比例	合同金额	收入确认情况	是否匹配
国盛期货	261.07	53.57%	330.00	尚未验收	是
上海市浦东新区科技和经济委员会	60.36	12.39%	63.98	尚未验收	是
华夏幸福	39.95	8.20%	135.00	按期限结转收	是

客户	期末余额	占预收账款期末余额比例	合同金额	收入确认情况	是否匹配
				入	
东方证券	27.07	5.55%	97.39	按期限结转收入	是
乌海市公共资源交易中心	16.95	3.48%	39.93	按期限结转收入	是
合计	**405.40**	**83.19%**	-	-	-

（3）2018 年 12 月 31 日预收款项前五大客户主要情况

单位：万元

客户	期末余额	占预收账款期末余额比例	合同金额	收入确认情况	是否匹配
东方证券	154.41	36.59%	917.71	按期限结转收入	是
上海复星长征医学科学有限公司	80.70	19.12%	179.00	尚未验收	是
昌吉回族自治州人民政府电子政务办公室	30.00	7.11%	50.00	尚未验收	是
乌海市公共资源交易中心	24.49	5.80%	39.93	按期限结转收入	是
新疆维吾尔自治区水利厅网络信息中心	23.30	5.52%	49.40	尚未验收	是
合计	**312.90**	**74.14%**	-	-	-

（4）2017 年 12 月 31 日预收款项前五大客户的主要情况

单位：万元

客户	期末余额	占预收账款期末余额比例	合同金额	收入确认情况	是否匹配
东方证券	460.87	69.38%	880.21	按期限结转收入	是
海通证券	77.16	11.62%	192.00	尚未验收	是
乌海市公共资源交易中心	32.02	4.82%	39.93	按期限结转收入	是
济阳县政务服务中心管理办公室	25.19	3.79%	91.70	尚未验收	是
中信建投证券股份有限公司	13.26	2.00%	21.52	尚未验收	是
合计	**608.50**	**91.60%**	-	-	-

2、预收款项与合同金额及收入金额的匹配性

一般情况下，公司销售合同约定的付款节点为：合同签订支付 20-30%，交付或初验支付 30-35%，验收或终验支付 30-35%，验收合格后一段期间内支付尾款。

公司业务实施完成均需要一定的实施周期，一般不超过 12 个月，验收完成的时间主要集中在下半年特别是第四季度，因此报告期内各年度末的预收款项金额较小，和合同约定的预收款项的比例相匹配。报告期各期末，公司预收款项（合同负债）金额分别为 664.27 万元、422.02 万元、487.34 万元和 2,734.63 万元。

报告期各期末，公司预收款项前五大客户金额占期末预收款项余额比例较大，分别为 91.60%、74.14%、83.19%和 83.53%。根据上述报告期各期末预收款项（合同负债）前五大客户的余额及合同执行情况，结合公司收入确认政策，可以看出预收款项（合同负债）金额与合同金额、收入确认时点具有匹配性。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（二）负债构成分析”之“3、预收款项”中补充披露上述内容。

（三）补充披露其他应付款中往来款和未支付费用的主要内容

报告期各期末，公司其他应付款中往来款和未支付费用金额如下：

单位：万元

款项性质	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
往来款	3.20	1.00	31.00	31.00
未支付费用	59.43	65.00	13.70	11.42

1、往来款

2017 年末，公司往来款主要为预收曲水汇鑫茂通高新技术合伙企业（有限合伙）30.00 万元投资款，后因曲水汇鑫茂通高新技术合伙企业（有限合伙）决定不再投资入股，公司于 2018 年 1 月返还该部分资金。

2018 年末，公司往来款主要为河南新网文化传播有限公司暂代新华网股份有限公司支付业务款项 30.00 万元，2019 年 1 月收到新华网股份有限公司支付 30 万元货款后，公司将 30.00 万元返还给河南新网文化传播有限公司。

2、未支付费用

报告期各期末，公司未支付费用情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
员工零星报销款	31.32	17.71	13.70	9.05
社保公积金	28.11	-	-	-
顾问咨询费	-	47.29	-	2.37
合计	**59.43**	**65.00**	**13.70**	**11.42**

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（二）负债构成分析”之“6、其他应付款”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、获取应付账款明细表，核查应付商品采购款和应付长期资产购置款余额构成情况；

2、获取应付账款大额采购合同，核查应付商品采购款和应付长期资产购置款的前五大供应商的应付账款余额、账龄、采购内容、付款及信用政策情况，分析配比性；

3、获取预收款项明细表，核查预收款项余额构成情况；

4、获取预收款项相关大额合同，核查预收款项前五大客户余额、合同金额、合同约定付款节点及收入确认情况，分析匹配性；

5、获取其他应付款明细表，分析其他应付款中往来款和未支付费用的主要内容，核查其合理性；

6、对大额往来款执行函证程序；

7、对大额往来款相关客户、供应商进行访谈。

（二）核查结论

1、公司应付账款逐年上升的原因合理，各期的应付账款余额与采购额相匹配；

2、报告期各期预收款项余额与合同金额及收入金额相匹配。

问题 14. 关于无形资产

报告期各期末，公司无形资产的账面价值分别为 1,513.81 万元、1,452.86 万元和 1,416.25 万元，主要为土地使用权。

请发行人：

（1）补充披露发行人无形资产的结构是否与同行业可比公司存在明显差异，发行人软件著作权的主要会计核算方式，作为软件企业的核心竞争力，是否依赖第三方的软件著作权或使用权；

（2）补充披露无形资产的摊销年限，与同行业可比公司是否存在差异及差异原因；

（3）补充披露无形资产是否存在减值迹象及减值测试结果。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）补充披露发行人无形资产的结构是否与同行业可比公司存在明显差异，发行人软件著作权的主要会计核算方式，作为软件企业的核心竞争力，是否依赖第三方的软件著作权或使用权

1、公司无形资产的结构与同行业可比公司比较情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无形资产结构及同行业可比公司情况如下：

公司名称	土地使用权	软件	非专利技术	专利权	著作权
普元信息	-	100.00%	-	-	-
拓尔思	-	100.00%	-	-	-
南威软件	10.98%	-	-	-	89.02%
科创信息	78.26%	21.20%	-	0.54%	-
山大地纬	99.58%	-	0.40%	0.02%	-
金证股份	82.99%	-	-	17.01%	-
公司	**72.40%**	**27.60%**	-	-	-

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

公司无形资产主要为土地使用权及少量办公软件和研发工具软件，总体上以土地使用权为主。

公司的无形资产结构与金证股份、科创信息、山大地纬相似，均以土地使用权为主；南威软件的无形资产主要为内部研发形成的著作权；普元信息、拓尔思的无形资产主要为外部购买或内部研发形成的软件。

2、公司软件著作权的主要会计核算方式

公司无形资产相关会计政策为：内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，划分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不能在以后期间确认为资产。

公司研发费用核算内容如下：

项目	核算内容
人员人工费用	直接从事研发活动人员的工资薪金、社保和住房公积金等
直接投入费用	研发场所租赁费
折旧费用与长期待摊费用	用于研发活动的设备的折旧费
无形资产摊销	用于研发活动软件的摊销费
其他费用	与研发活动直接相关的其他费用，包括咨询服务费、通讯费、差旅费、办公费等

公司软件著作权研发支出已于发生当期费用化，会计核算符合《企业会计准则》相关规定，相比研发支出资本化的会计处理更为谨慎。

3、公司不存在依赖第三方的软件著作权或使用权的情形

公司所持的专利和软件著作权均为原始取得，其权属均归属于公司。截至本

回复签署日，公司共拥有授权专利 7 项，其中发明专利 3 项、实用新型专利 2 项、外观设计专利 2 项，并拥有软件著作权 226 项，体现了公司在新一代信息技术领域的技术创新能力。

上述专利、软件著作权应用于公司主营业务，并普遍运用于公司所掌握的核心技术或主要产品。公司在生产经营中通过专利、软件著作权登记形式进行知识产权保护，明确的权属，能够有效证明产品成果的权利归属，防范权属争议或纠纷。公司专利和软件著作权不存在自第三方受让的情形，不存在依赖第三方的软件著作权或使用权情况。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“3、非流动资产构成及其变动分析”之“（4）无形资产”中补充披露上述内容。

（二）补充披露无形资产的摊销年限，与同行业可比公司是否存在差异及差异原因

公司与同行业可比公司无形资产摊销年限情况如下：

公司名称	土地使用权	软件	专利权/著作权
普元信息	-	5 年	-
拓尔思	-	2 年/合同约定期限	-
南威软件	40 年	5 年	5 年
科创信息	50 年	5-10 年	5-10 年
山大地纬	50 年	5-10 年	10 年
金证股份	50 年	5 年	-
新点软件	50 年	5 年	-
公司	**50 年**	**3-5 年**	**-**

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

公司无形资产主要包括土地使用权、办公软件和研发工具软件，其中：公司土地使用权摊销年限为 50 年，与同行业可比公司基本一致；公司办公软件和研发工具软件摊销年限为 3-5 年，与大部分同行业可比公司相比更为谨慎。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“3、非流动资产构成及其变动分析”之“（4）无形资产”中补充披露上述内容。

（三）补充披露无形资产是否存在减值迹象及减值测试结果。

公司于每一资产负债表日对无形资产进行检查，当无形资产存在减值迹象时进行减值测试。公司判断无形资产是否存在减值迹象的标准如下：资产的市价在当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；有证据表明资产已经陈旧过时；资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无形资产账面价值为 1,933.72 万元，其中：土地使用权 1,400.05 万元，所占比例为 72.40%；办公软件 0.65 万元，所占比例为 0.03%；研发工具软件 533.02 万元，所占比例为 27.56%。

土地使用权系子公司江苏天好富兴数据技术有限公司建设大数据中心用地，坐落于“淮安市淮安区国信工业园国信大道 1 号”，不存在减值迹象；期末尚未摊销完毕的办公为用友财务软件，相关财务软件在正常中，期末账面价值为 0.65 万元，不存在减值迹象；研发工具软件为 2020 年 3 月新增的“大数据中心面向边缘计算基础架构开发和管理平台”及 2020 年 4 月新增的“大数据智能分析和应用平台”软件，相关软件系按市场价格购入，软件用途为预研公司 2019 年开始逐步规划和启动的天好云相关技术平台，以支撑云计算中心相关的信息化需求和业务发展需求，相关软件不存在减值迹象。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“3、非流动资产构成及其变动分析”之“（4）无形资产”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、获取发行人无形资产明细表等相关资料、复核无形资产构成及摊销年限；

2、了解同行业无形资产结构及摊销年限情况，分析与发行人差异情况；

3、了解发行人无形资产相关会计政策，检查发行人软件著作权会计核算方式、是否《企业会计准则》规定；

4、了解发行人作为软件企业的核心竞争力，分析发行人是否存在依赖第三方的软件著作权或使用权；

5、询问管理层关于无形资产的使用情况，判断无形资产是否存在减值迹象及减值准备计提的充分性。

（二）核查结论

1、发行人无形资产结构与同行业可比公司相比不存在明显差异，软件著作权会计核算符合《企业会计准则》相关规定，发行人不存在依赖第三方软件著作权或使用权的情况；

2、发行人无形资产摊销年限与同行业可比公司相比不存在明显差异；

3、发行人无形资产不存在减值迹象。

问题 15. 关于其他流动资产

2017 年末至 2019 年末，公司其他流动资产分别为 11.61 万元、933.91 万元和 2,173.71 万元，主要为增值税进项税和上市费用。

请发行人：

（1）补充披露其他流动资产-上市费用的主要内容，是否与本次发行上市直接相关，是否符合《企业会计准则》规定；

（2）补充披露待抵扣进项税来源、与资产购置与原材料采购规模的匹配关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）补充披露其他流动资产-上市费用的主要内容，是否与本次发行上市直接相关，是否符合《企业会计准则》规定

报告期各期末，公司其他流动资产-上市费用构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
IPO 律师服务费	160.38	122.64	94.34	-
IPO 券商辅导费	28.30	28.30	-	-
IPO 审计费	113.21	28.30	-	-
IPO 印刷费	16.51	-	-	-
合计	**318.40**	**179.25**	**94.34**	-

上述费用系与公司本次发行上市直接相关的券商辅导费、印刷费、审计费、律师费，列报于资产负债表其他流动资产项目符合《企业会计准则》相关规定。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（7）其他流动资产”中补充披露上述内容。

（二）补充披露待抵扣进项税来源、与资产购置与原材料采购规模的匹配

关系

报告期各期末，公司其他流动资产-进项税金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
进项税	2,357.34	1,994.46	839.57	11.61

各期末待抵扣进项税主要为子公司江苏天好富兴数据技术有限公司天好大数据中心项目（一期）、淮安天好大数据软件有限公司淮安区大数据产业园一期 PPP 项目采购形成。

对待抵扣进项税金额与公司资产购置及原材料采购规模，并结合税率情况进行匹配分析，相关数据具有匹配性。主要待抵扣进项税与资产购置与原材料采购规模的匹配关系如下：

单位：万元

截止日	项目	期末金额	待抵扣进项税	平均税率
2020 年 6 月 30 日	PPP 项目	21,127.88	1,104.27	5.23%
	天好大数据项目	18,251.67	1,252.08	6.86%
2019 年 12 月 31 日	PPP 项目	19,543.08	966.72	4.95%
	天好大数据项目	16,421.88	1,027.74	6.26%
2018 年 12 月 31 日	PPP 项目	6,030.23	185.03	3.07%
	天好大数据项目	7,284.39	654.54	8.99%
2017 年 12 月 31 日	PPP 项目	-	-	-
	天好大数据项目	248.01	11.61	4.68%

上表期末金额包含公司依据长期资产项目进度进行的项目暂估金额，故导致各期末的平均税率低于实际税率。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”之“2、流动资产构成及变动分析”之“（7）其他流动资产”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、获取上市费用相关合同、发票等资料，核查相关支出是否与发行人本次

发行上市直接相关。

2、核查上市费用相关账务处理是否符合《企业会计准则》规定。

3、获取发行人各期增值税申报表、与账面数进行核对，核查差异原因。

4、对增值税进项税额进行测算，分析待抵扣进项税主要来源。

5、执行分析性复核程序，复核待抵扣进项税金额与发行人资产购置及原材料采购规模是否相匹配。

（二）核查结论

1、发行人其他流动资产-上市费用的主要内容均与本次发行上市直接相关，符合《企业会计准则》规定。

2、发行人待抵扣进项税来源合理、与资产购置与原材料采购规模相匹配。

问题 16. 关于疫情影响

请发行人披露最近一期经审阅的财务数据和下一报告期业绩预计情况，并披露新冠疫情对发行人日常经营及财务数据产生的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）最近一期经审阅的财务数据和下一报告期业绩预计情况

截至本问询回复出具之日，会计师已完成公司 2020 年 1-6 月加期审计工作，并出具审计报告，公司已根据 2020 年 1-6 月经营情况更新披露招股说明书。

财务报告审计基准日至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好，公司主营业务、经营模式未发生重大变化。公司主要客户、供应商、公司高管和核心技术人员均保持稳定。未出现对公司产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项。

公司目前市场情况正常，结合行业发展趋势及公司目前的经营情况，经公司初步测算，预计 2020 年全年实现营业收入约在 34,000 万元左右；预计实现扣除非经常性损益后归属母公司的净利润约在 7,000 万元左右。

2020 年全年财务数据为公司初步测算数据，未经会计师审计或审阅，预计数不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司盈利预测。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“三、期后主要财务信息和经营状况”中补充披露上述内容。

（二）新冠疫情对公司日常经营及财务数据产生的影响

2020 年 1 月，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，导致全国各行各业均遭受了不同程度的影响。2020 年 2 月，国家工业和信息化部办公厅颁发《关于运用新一代信息技术支撑服务疫情防控和复工复产工作的通知》，支持大数据技术服务于疫情防控，并鼓励搭建数据融通平台，对企业复工率、到岗率、开工率等进行全方位实时监测，面向企业提供政策咨询、复工管理、防疫培训、招工用工、财税

支持等精准服务。在上述背景下，中国的信息化建设力度将不断提升，但因隔离措施、交通管制等防疫管控措施的影响，公司经营在短期内受到了一定程度的影响。

本次疫情对公司产生的影响主要集中于 2020 年 2 月，公司及部分客户和供应商存在推迟复工复产的情况。自 2020 年 3 月开始，公司及客户和供应商均已陆续恢复正常办公，公司业务经营也陆续进入正轨。报告期各期，公司下游客户涉及政府机构及大型企业事业单位，该类客户普遍存在年中采购、下半年验收的特点，因此公司各期经营业绩主要体现于下半年，各期一季度的经营业绩对全年影响较小。2017 年至 2019 年，公司各期一季度的收入占比仅为 11.48%、8.29%和 7.31%。2020 年上半年，公司营业收入为 8,429.44 万元，较上年同期增长 8.46%；2020 年上半年，公司净利润为 908.76 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 760.39 万元。从公司 2020 年上半年经营业绩实现情况，本次疫情预计不会对公司业务经营产生重大不利影响。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（一）营业收入构成及变动分析”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、获取发行人编制的盈利预测报表及相关资料，进行复核确认；

2、对比发行人 2020 年 1-6 月与上年同期销售收入情况；

3、了解发行人主要客户背景、客户业务情况，了解是否存在海外客户；

4、按业务类型分析发行人各季度收入变化情况，分析收入集中在第三、四季度的原因。

（二）核查结论

新冠疫情不会对发行人业务经营产生重大不利影响。

问题 17. 关于代持情形

保荐工作报告显示，发行人 2017 年 8 月对公司核心员工进行了股权激励，由于袁则慧、陈麒仲、李永剑、周红印、姜大权、尹祥龙、殷晨、钟俊等员工不符合当时核心员工的认定标准，未被认定为核心员工，因此经与程凤莲、王勇协商，由两人代为认购并持有公司该次定向增发的股份。2020 年 4 月 22 日，王勇与姜大权、尹祥龙、钟俊、殷晨分别签订了《股份转让暨股份代持还原协议》，程凤莲与袁则慧、陈麒仲、李永剑、周红印分别签订了《股份转让暨股份代持还原协议》，就前述股份代持行为进行了还原。招股说明书显示，2017 年度，公司对核心员工股权激励确认股份支付费用 1,885.00 万元。

请发行人补充披露：

（1）发行人 2017 年 8 月股权激励的激励政策，股东袁则慧、陈麒仲、李永剑、周红印、姜大权、尹祥龙、殷晨、钟俊等不符合当时核心员工的认定标准，通过程凤莲、王勇代持方式认购股权激励股份有效的原因，认定发行人股东权属清晰的合理性，是否涉及补偿发行人股份支付费用；

（2）历次股权变动、整体变更、利润分配等事项发行人股东是否依法履行相关审批程序及纳税申报义务，是否存在其他代持情形或潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）发行人 **2017** 年 **8** 月股权激励的激励政策，股东袁则慧、陈麒仲、李永剑、周红印、姜大权、尹祥龙、殷晨、钟俊等不符合当时核心员工的认定标准，通过程凤莲、王勇代持方式认购股权激励股份有效的原因，认定发行人股东权属清晰的合理性，是否涉及补偿发行人股份支付费用

1、公司 2017 年 8 月股权激励的激励政策

公司于 2017 年 3 月 3 日公开披露了《上海天好电子商务股份有限公司股票发行方案》（以下简称“《股票发行方案》”），除《股票发行方案》外，该次发行未制定其他具体股权激励政策。

2、股东袁则慧、陈麒仲、李永剑、周红印、姜大权、尹祥龙、殷晨、钟俊等不符合当时核心员工的认定标准，通过程凤莲、王勇代持方式认购股权激励股份有效的原因

前述发行主要是为了鼓励和稳定公司未来发展具有核心作用的员工，提高核心员工的积极性，提升整体经营能力，营造良好的团队凝聚力，让员工与公司共同成长，实现员工持股，增强公司总体竞争力。公司初步认定了 15 名核心员工及 2 名监事作为该次发行的发行对象，袁则慧、陈麒仲、李永剑、周红印、姜大权、尹祥龙、殷晨、钟俊（以下简称“袁则慧等 8 名员工”）当时未被认定为核心员工。

公司该次发行时，袁则慧等 8 名员工在公司处任职情况如下：

序号	姓名	该次发行时的部门/职务
1	袁则慧	运维服务部/工程师
2	陈麒仲	金融行业销售部/销售
3	李永剑	运维服务部/经理
4	周红印	金融行业销售部/销售
5	姜大权	研发中心/主管
6	尹祥龙	研发中心/主管
7	殷 晨	研发中心/主管
8	钟 俊	研发中心/主管

王勇作为公司研发负责人、程凤莲作为公司销售负责人，认为袁则慧等 8 名员工分别为公司研发、销售团队的重要人员，为稳定其团队成员，提高该等员工的积极性，经与袁则慧等 8 名员工协商，王勇和程凤莲同意将其可认购的部分股份数额让渡给袁则慧等 8 名员工认购，并代袁则慧等 8 名员工持有该部分股份。

2020 年 4 月，公司获悉存在前述股份代持情况后，综合考虑袁则慧等 8 名员工自入职起至 2020 年 4 月期间在公司所担任的职务、对公司所做的贡献等因素，同时为确保公司股权结构清晰稳定，对前述股份代持情况进行了还原。

公司于 2020 年 9 月 4 日召开第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十次会议及 2020 年第一次职工代表大会，并于 2020 年 9 月 17 日召开 2020 年第四次临时股东大会，追认袁则慧等 8 名员工为公司核心员工，并对袁则慧等 8

名员工该次发行中通过程凤莲、王勇代为认购并持有公司股份及 2020 年 4 月进行的代持还原进行了再次确认。

袁则慧等 8 名员工在该次发行时虽未被认定为核心员工，但该等人员实际认购公司该次发行的股份不违反公司股权激励的目的和宗旨，未损害公司的利益；且王勇和程凤莲系在两人可认购股数上限的范围内代袁则慧等 8 名员工持有股份，未损害公司其他发行对象的利益。公司职工代表大会、董事会、监事会及股东大会已经追追加认定对袁则慧等 8 名员工的核心员工身份，并确认对前述股份代持及还原事项无异议。

综上所述，袁则慧等 8 名员工通过程凤莲、王勇代持方式认购股权激励股份有效。

3、认定公司股东权属清晰的合理性

公司历史上曾存在股权转让未及时办理公司变更登记、股权代持等影响发行人股权权属清晰的情形，但该等情形均已于发行人本次发行上市前完成了整改、清理。

前述股权代持情形已于公司提交本次发行上市申请前完成了整改、清理，且公司全体股东出具已确认函、承诺函：“其等所持有的发行人股份均为真实持有，不存在股份代持的情形；其等持有的发行人股份权属清晰，不存在任何权属纠纷或潜在纠纷；其等与发行人及其他股东间不存在影响发行人股权清晰的事项，不存在股东优先权从而影响同股同权认定的事项。”

综上所述，认定公司股东权属清晰具备合理性。

4、不涉及补偿公司股份支付的情形

公司 2017 年 8 月向核心员工发行股份 183.50 万股，发行价格为 4 元/股，公司已按距该次发行最近一次外部投资者增资价格 14 元/股作为公允价值确认股份支付金额 1,835.00 万元。公司股东大会已追加认定袁则慧等 8 名员工为公司核心员工，对袁则慧等 8 名员工通过程凤莲、王勇代持方式认购股权激励股份及该次发行计提的股份支付费用确认无异议，且股份支付的会计处理不涉及公司的实际现金流支出。因此，袁则慧等 8 名员工通过程凤莲、王勇代为认购并持有公司股份不涉及补偿公司股份支付费用。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的股本情况”之“（七）委托持股情况”补充披露上述内容。

（二）历次股权变动、整体变更、利润分配等事项发行人股东是否依法履行相关审批程序及纳税申报义务，是否存在其他代持情形或潜在纠纷

1、公司历次股权变动、整体变更、利润分配等事项公司股东依法履行相关审批程序及纳税申报义务的情况

公司历次股权变动、整体变更事项的审批程序和纳税申报情况如下：

2000 年 7 月，天好有限设立	
设立出资情况	沈文辉出资 60.00 万元、武文生出资 40.00 万元
审批程序	经上海市工商局青浦分局准予设立
纳税申报情况	不适用
2002 年 9 月，天好有限第一次增资	
增资情况	沈文辉增加出资 1,140.00 万元，武文生增加出资 760.00 万元。
审批程序	2002 年 8 月 20 日，天好有限股东会通过决议，全体股东一致同意：天好有限的注册资本由 100.00 万元增加至 2,000.00 万元，增资额 1,900.00 万元。其中，沈文辉原出资 60.00 万元，本次认缴增资 1,140.00 万元，合计出资 1,200.00 万元，占本次增资完成后公司注册资本的 60.00%；武文生原出资 40.00 万元，本次认缴增资 760.00 万元，合计出资 800.00 万元，占本次增资完成后公司注册资本的 40.00%
纳税申报情况	不适用
2004 年 11 月，第一次股权转让	
股权转让情况	沈文辉将其所持天好有限 60.00%的股权（对应的注册资本出资额 1,200.00 万元）作价 1,200.00 万元转让给周彬彬
审批程序	2004 年 10 月 21 日，天好有限股东会通过决议，全体股东一致同意沈文辉将其所持天好有限 60.00%的股权（对应的注册资本出资额 1,200.00 万元）全部转让给周彬彬
纳税申报情况	因沈文辉取得天好有限股权的成本为 1,200.00 万元，沈文辉向周彬彬转让股权的价格为 1,200.00 万元，未就本次股权转让获得收益，所以沈文辉未就本次股权转让进行纳税申报
2007 年 7 月，第二次股权转让	
股权转让情况	周彬彬将其持有天好有限 60.00%的股权（对应的注册资本 1,200.00 万元）作价 1,200.00 万元转让给李红
审批程序	2007 年 6 月 6 日，天好有限股东会通过决议，全体股东一致同意周彬彬将其所持有的天好有限 60.00%的股权（对应的注册资本 1,200.00 万元）以 1,200.00 万元转让给李红
纳税申报情况	因周彬彬取得天好有限股权的成本为 1,200.00 万元，周彬彬向李红转让股权的价格为 1,200.00 万元，未就本次股权转让获得收益，所以周彬彬未就本次股权转让进行纳税申报

2009 年 12 月，第三次股权转让（未及时办理公司变更登记）	
股权转让情况	（1）武文生将其所持天好有限 11.55%的股权（对应的注册资本出资额 231 万元）转让给王剑钺、谢晓阳、周铮、管信骏、林玉文 5 人，股权转让价款合计 73.6 万元 （2）李红将其所持天好有限 19.55%的股权（对应的注册资本出资额 391 万元）转让给王剑钺、周铮、管信骏、花景丽 4 人，股权转让价款合计 236.4 万元
审批程序	本次股权转让未经股东会决议，2020 年 6 月 6 日，经 2009-2015 年间的历次股权转让中持有或持有过天好有限股权的全部股东出具书面确认，2009-2015 年期间内天好有限历次股权转让的真实、准确、完整，与天好信息及其现有股东之间不存在任何股权争议、纠纷或潜在纠纷、任何债权债务或其他权益的关系或纠纷，亦不存在代持或委托持股的情形，并同意放弃上述期间内历次股权转让相关的优先购买权
纳税申报情况	公司曾于 2015 年 12 月就未及时办理公司变更登记的历次股权转让向闸北区税务局第十八税务所递交了《股东变更情况说明》，就未及时办理公司变更登记的历次股权转让统一进行了纳税申报
2012 年 6 月，第四次股权转让（未及时办理公司变更登记）	
股权转让情况	李红将其持有的天好有限 8.50%的股权（对应的注册资本出资额 170 万元）作价 170 万元转让给宋亚丁
审批程序	本次股权转让未经股东会决议，2020 年 6 月 6 日，经 2009-2015 年间的历次股权转让中持有或持有过天好有限股权的全部股东出具书面确认，2009-2015 年期间内天好有限历次股权转让的真实、准确、完整，与天好信息及其现有股东之间不存在任何股权争议、纠纷或潜在纠纷、任何债权债务或其他权益的关系或纠纷，亦不存在代持或委托持股的情形，并同意放弃上述期间内历次股权转让相关的优先购买权
纳税申报情况	公司曾于 2015 年 12 月就未及时办理公司变更登记的历次股权转让向闸北区税务局第十八税务所递交了《股东变更情况说明》，就未及时办理公司变更登记的历次股权转让统一进行了纳税申报
2012 年 8 月，第五次股权转让（未及时办理公司变更登记）	
股权转让情况	王剑钺将其所持天好有限 14.95%的股权（对应的注册资本出资额 299 万元）转让给李伟、管信骏、谢晓阳，股权转让价款合计 190 万元
审批程序	本次股权转让未经股东会决议，2020 年 6 月 6 日，经 2009-2015 年间的历次股权转让中持有或持有过天好有限股权的全部股东出具书面确认，2009-2015 年期间内天好有限历次股权转让的真实、准确、完整，与天好信息及其现有股东之间不存在任何股权争议、纠纷或潜在纠纷、任何债权债务或其他权益的关系或纠纷，亦不存在代持或委托持股的情形，并同意放弃上述期间内历次股权转让相关的优先购买权
纳税申报情况	公司曾于 2015 年 12 月就未及时办理公司变更登记的历次股权转让向闸北区税务局第十八税务所递交了《股东变更情况说明》，就未及时办理公司变更登记的历次股权转让统一进行了纳税申报
2012 年 12 月，第六次股权转让（未及时办理公司变更登记）	
股权转让情况	李红将其所持天好有限 3.5%的股权（对应的注册资本出资额 70 万元）转让给花景丽、周铮、谢晓阳、管信骏、李伟，因本次股权转让为激励性质，股权转让价款为 0 元
审批程序	本次股权转让未经股东会决议，2020 年 6 月 6 日，经 2009-2015 年间的历次股权转让中持有或持有过天好有限股权的全部股东出具书面确认，2009-2015 年期间内天好有限历次股权转让的真实、准确、完整，与天好信息及其现有股东之间不存在任何股权争议、纠纷或潜在纠纷、任何债权债

	务或其他权益的关系或纠纷，亦不存在代持或委托持股的情形，并同意放弃上述期间内历次股权转让相关的优先购买权
纳税申报情况	公司曾于 2015 年 12 月就未及时办理公司变更登记的历次股权转让向闸北区税务局第十八税务所递交了《股东变更情况说明》，就未及时办理公司变更登记的历次股权转让统一进行了纳税申报
2012 年 12 月，第七次股权转让（未及时办理公司变更登记）	
股权转让情况	谢晓阳将其所持天好有限 6.63%的股权（对应的注册资本出资额 132.68 万元）转让给花景丽、李伟、管信骏，股权转让价款合计 160 万元
审批程序	本次股权转让未经股东会决议，2020 年 6 月 6 日，经 2009-2015 年间的历次股权转让中持有或持有过天好有限股权的全部股东出具书面确认，2009-2015 年期间内天好有限历次股权转让的真实、准确、完整，与天好信息及其现有股东之间不存在任何股权争议、纠纷或潜在纠纷、任何债权债务或其他权益的关系或纠纷，亦不存在代持或委托持股的情形，并同意放弃上述期间内历次股权转让相关的优先购买权
纳税申报情况	公司曾于 2015 年 12 月就未及时办理公司变更登记的历次股权转让向闸北区税务局第十八税务所递交了《股东变更情况说明》，就未及时办理公司变更登记的历次股权转让统一进行了纳税申报
2015 年 6 月，因天好有限拟申请新三板挂牌，就当时持有天好有限股权的股东进行了工商变更登记。本次工商变更登记的形式为股权转让，即武文生、李红将其持有的股权比照最终股东持股情况分别转让给花景丽、林玉文、管信骏、宋亚丁、周铮、李伟，实质为对上述未及时办理公司变更登记的第三次至第七次股权转让后天好有限的股权结构进行了确认，不涉及股权的实质变动	
2015 年 10 月，整体变更为股份公司	
整体变更情况	本次整体变更前公司注册资本为 2,000 万元。将公司截至 2015 年 6 月 30 日经审计的净资产 48,826,700.97 元按 1：0.409612 的比例折合成股本总额 20,000,000 股，每股面值 1 元，共计股本 20,000,000 元，由原股东按原持股比例分别持有，剩余的净资产 28,826,700.97 元计入资本公积
审批程序	2015 年度第一次股东大会暨创立大会审议通过了股份发行、筹办事项
纳税申报情况	（1）根据《国家税务总局关于进一步加强高收入者个人所得税征收管理的通知》，对以未分配利润、盈余公积和除股票溢价发行外的其他资本公积转增注册资本和股本的，要按照“利息、股息、红利所得”项目，依据现行政策规定计征个人所得税。本次整体变更不涉及以未分配利润、盈余公积及资本公积转增注册资本和股本的情况，暂不需缴纳个人所得税 （2）发起人股东已于 2015 年 9 月 8 日出具《自然人股东承诺函》承诺“如税务主管部门任何时候要求本人依法缴纳或要求上海天好电子商务有限公司补缴或被追缴因本次变更而导致的个人所得税、滞纳金和罚款，本人将依法、足额、及时履行相应的纳税义务，并自行承担由此引起的全部滞纳金或罚款
2015 年 11 月，第一次定向发行	
定向发行情况	本次股票发行的价格为每股 1.25 元，发行数量为 1,050 万股，由徐斌武、义洪投资、义宝投资认购。本次定向发行完成后，公司注册资本增至 3,050 万元
审批程序	2015 年 10 月 27 日，天好信息 2015 年度第三次临时股东大会通过决议，审议通过《上海天好电子商务股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌同时定向发行的议案》《上海天好电子商务股份有限公司股票发行方案》
纳税申报情况	不适用

2017 年 8 月，第二次定向发行	
定向发行情况	本次股票发行的价格为每股 4 元，发行数量为 183.5 万股，由公司当时 15 名核心员工及 2 名监事认购。本次定向发行完成后，公司注册资本增至 3,233.5 万元
审批程序	2017 年 3 月 13 日，天好信息 2017 年度第三次临时股东大会通过决议，审议通过了《关于上海天好电子商务股份有限公司股票发行方案的议案》《关于核心员工认定的议案》
纳税申报情况	不适用
2018 年 3 月，第三次定向发行	
定向发行情况	本次股票发行的价格为每股 14 元，发行数量为 618.3571 万股，由天津普思、通元优博、南通建华、平潭鼎石、梅山凯运、长兴锦亭、安丰盈元认购。本次定向发行完成后，公司注册资本增至 3,851.8571 万元
审批程序	2017 年 12 月 25 日，天好信息 2017 年度第七次临时股东大会通过决议，审议通过《关于<上海天好电子商务股份有限公司 2017 年第二次股票发行方案>的议案》《关于签署附生效条件的<股份认购协议>及<业绩补偿协议>的议案》《关于修改<公司章程>并授权董事会进行工商变更的议案》《关于授权公司董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》
纳税申报情况	不适用
2018 年 3 月，股份转让	
股份转让情况	义洪投资将其持有的公司 340 万股股份以 14 元/股的价格转让给安丰盈元、兴电创业、华翰裕源、王秀春、杨岚、金宇，股份转让价款合计 4,760 万元
审批程序	不适用
纳税申报情况	义洪投资全体合伙人已就本次股权转让进行了纳税申报并缴纳个人所得税合计 797.43 万元
2018 年 11 月，股份转让	
股份转让情况	武文生、李红、花景丽、李伟、管信骏、宋亚丁将其持有的公司 220 万股股份以 17.64 元/股的价格转让给华桐恒越、华桐恒泰、君润恒惠，股份转让价款合计 3,880.8 万元
审批程序	不适用
纳税申报情况	武文生、李红、花景丽、李伟、管信骏、宋亚丁已就本次股权转让进行纳税申报并缴纳个人所得税合计 736.37 万元
2020 年 4 月，股份转让暨股份代持还原	
代持还原情况	公司 2017 年 8 月定向增发时，程凤莲、王勇代公司员工袁则慧、陈麒仲、李永剑、周红印、姜大权、尹祥龙、殷晨、钟俊持有公司 31 万股股份。2020 年 4 月 22 日，相关股东就真实持股情况进行了还原。
审批程序	2020 年 9 月 21 日，天好信息 2020 年度第四次临时股东大会通过决议，审议通过了《关于追加认定核心员工并确认公司股东股权代持及代持还原情况的议案》
纳税申报情况	王勇、程凤莲已就本次股权转让进行了纳税申报

公司自设立至今未进行过利润分配，不涉及个人所得税的缴纳。

2、不存在其他代持情形或潜在纠纷

公司全体股东已出具了《关于股东身份、出资真实及股份无质押的承诺函》，

股权代持所涉股东出具的《关于上海天好信息技术股份有限公司股份代持及还原相关事项确认函》，公司股东所持公司股份为真实持有，不存在其他代持情形或潜在纠纷。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内的股本和股东变化情况”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、发行人律师实施的核查程序

1、查阅发行人 2017 年 3 月 3 日披露的《上海天好电子商务股份有限公司股票发行方案》及董事会、监事会、股东大会决议文件等材料并取得了发行人的说明，了解该次增资公开披露情况、激励目的、激励政策；

2、访谈代持人王勇和程凤莲，了解股份代持的背景；

3、访谈袁则慧等 8 名员工，了解股份代持的背景，并取得了发行人关于相关人员当时任职情况的确认及劳动合同，了解代持情况及追加认定为核心员工的合理性；

4、查阅发行人相关“三会”及职工代表大会的会议文件，了解追加认定袁则慧等 8 名员工为发行人核心员工的审议情况；

5、查阅发行人的公司登记文件、挂牌期间的公告文件并访谈了发行人历史沿革中的相关股东，了解了发行人自设立至今的历次股权变动情况及变动的原因和背景；

6、查阅发行人自设立至今历次股权变动的决议文件，了解了发行人历次股权变动的审议程序；

7、查阅发行人自设立至今历次股权变动的股权转让协议、增资协议、代持还原协议，发行人实际控制人及董监高股东报告期内的银行流水、股权变动相关价款资金划转凭证、历次出资的验资报告及验资复核报告，并访谈了相关股东，了解了发行人历次股权转让价款的支付情况、出资款的缴纳情况；

8、登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国审判流程信息公开网、人民法院公告网等网站查询，了解发行人是否存

在股权权属纠纷；

9、取得了发行人全体股东出具的关于股份为真实持有，不存在股份代持的确认函、承诺函；

10、了解发行人股份支付公允价值计算过程，判断股份支付公允价值的确定依据，并分析其合理性；

11、查阅了发行人工商档案、历次股东会/股东大会文件，并取得了发行人说明，了解自设立至今历次股权变动、整体变更、利润分配情况及相应事项的审批程序；

12、查阅了发行人相关股东提供的《税收完税证明》《扣缴个人所得税报告表》及银行流水、出资凭证等材料，了解相关股东关于历次股权变动、整体变更事项的纳税申报情况；

13、访谈历次股权变动、代持还原相关股东，了解发行人股东所持发行人股份为真实持有，是否不存在其他代持情形或潜在纠纷；

14、取得并查阅了发行人全体股东出具的《关于股东身份、出资真实及股份无质押的承诺函》、股权代持所涉股东出具的《关于上海天好信息技术股份有限公司股份代持及还原相关事项确认函》。

（二）核查结论

1、发行人于 2017 年 3 月 3 日公开披露了《股票发行方案》，除《股票发行方案》外，该次发行未制定具体股权激励政策；

2、袁则慧等 8 名员工在该次发行时虽未被认定为核心员工，但该等人员实际认购发行人该次发行的股份不违反公司股权激励的目的和宗旨，未损害公司的利益；且王勇和程凤莲系在两人可认购股数上限的范围内代袁则慧等 8 名员工持有股份，未损害发行人其他发行对象的利益。发行人职工代表大会、董事会、监事会及股东大会已经追认对袁则慧等 8 名员工的核心员工身份，并确认对股权代持及还原事项无异议。因此，袁则慧等 8 名员工通过程凤莲、王勇代持方式认购股权激励股份有效；

3、截至本回复出具之日，认定发行人股东权属清晰具备合理性；

4、发行人已按距该次发行最近一次外部投资者增资价格作为公允价值确认股份支付金额。发行人股东大会已追加认定袁则慧等 8 名员工为发行人核心员工，对袁则慧等 8 名员工通过程凤莲、王勇代持方式认购股权激励股份及该次发行计提的股份支付费用确认无异议，且股份支付的会计处理不涉及公司的实际现金流支出，不影响公司的净资产。袁则慧等 8 名员工通过程凤莲、王勇代为认购并持有发行人股份不涉及补偿发行人股份支付费用；

5、除沈文辉、周彬彬因股权转让未取得收益而未履行纳税申报义务外，其余股东均就历次股权变动依法履行了纳税申报义务；相关股东暂无需就公司整体变更事项缴纳个人所得税。发行人自设立至今未进行过利润分配，不涉及个人所得税的缴纳，发行人股东不存在其他代持情形或潜在纠纷；发行人整体变更事项依法履行了相关审批程序，部分未经股东会审批的股权变动事项，均取得了相关股东的书面确认。

问题 18. 关于实际控制人相关事项

招股说明书显示，发行人实际控制人为武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏、周铮六人共同控制，合计直接持有公司 41.54%股份上述六人于 2015 年 6 月 30 日签署《一致行动人协议》，约定如果各方意见不一致时，应以武文生意见为准进行表决。上述实际控制人控制的其他企业还包括成都皓程科技有限公司、北京众从科技有限公司、上海明伦堂健康管理有限公司。发行人招股说明书中，发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员未对所持股份的限售安排、锁定股份以及股东持股及减持意向进行承诺。

请发行人：

（1）补充披露武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏、周铮约定在各方意见不一致时以武文生意见为准进行表决的原因，并结合历次股东会决议及董事会决议的情况、董事会成员任命情况及日常经营决策等事实，说明是否实际为武文生一人控制，发行人认定为六人共同控制的合理性；

（2）补充披露报告期内，实际控制人控制的其他企业的主要经营数据，是否与发行人客户、供应商存在重合、交易往来或其他利益安排，是否构成重大不利影响的同业竞争；

（3）补充披露发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）补充披露武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏、周铮约定在各方意见不一致时以武文生意见为准进行表决的原因，并结合历次股东会决议及董事会决议的情况、董事会成员任命情况及日常经营决策等事实，说明是否实际为武文生一人控制，发行人认定为六人共同控制的合理性

1、武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏、周铮约定在各方意见不一致时以武文生意见为准进行表决的原因

在公司实际经营中，实际控制人各自在公司的日常经营及管理中具有不同分工，分别对公司日常经营及管理的各个方面产生影响，不存在单个股东可以实际控制公司的经营管理决策的情况。其中，武文生作为公司创始人，负责公司总体发展目标及经营发展战略的制定、核心管理团队的建设、企业文化的建设等事项，牵头组织公司经营管理重大事项的筹划、讨论和决策。

股份公司设立至今，公司实际控制人在日常经营中对重大事项均能在决策前进行充分沟通，最终形成有效的一致意见。为防止在决策前内部沟通中出现各方意见不统一的情况，考虑到武文生负责牵头制定、讨论、决策公司的总体发展目标及经营发展战略，在核心经营管理层中威信较高，为提高决策效率，各实际控制人同意在决策前内部沟通时若存在意见分歧时，将以武文生意见为准。

2、公司认定为六人共同控制的合理性

参照《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用—证券期货法律适用意见第 1 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 1 号》”）、《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《首发业务若干问题解答》”）的相关规定，结合公司历次股东大会、董事会决议情况、董事会成员任命情况及日常经营决策等事实，公司认定武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏、周铮为共同实际控制人的依据充分、合理，具体如下：

（1）实际控制人都直接持有公司股份和/或者间接支配公司股份的表决权

最近两年，公司股权结构较为分散，不存在单一股东控制比例达到 30%的情形。实际控制人武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏及周铮直接持有公司股份的变动情况如下表所示：

单位：万股/%

实际控制人姓名		武文生	李红	李伟	花景丽	管信骏	周铮	合计	公司总股本
2018.01	持股数量	569.00	569.00	237.10	156.68	134.22	134.00	1,800.00	3,233.50
	持股比例	17.60	17.60	7.33	4.85	4.15	4.14	55.67	

实际控制人姓名		武文生	李红	李伟	花景丽	管信骏	周铮	合计	公司总股本
2018.03	持股数量	569.00	569.00	237.10	156.68	134.22	134.00	1,800.00	3,851.86
	持股比例	14.77	14.77	6.16	4.07	3.48	3.48	46.73	
2018.11至今	持股数量	501.00	501.00	209.10	136.68	118.22	134.00	1,600.00	3,851.86
	持股比例	13.01	13.01	5.43	3.55	3.07	3.48	41.54	

如上表所示，最近两年，武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏及周铮均直接持有公司股份，且合计持股比例不低于 41.54%。

（2）公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响公司的规范运作，且公司实际控制人在历次董事会、股东大会表决、董事会成员任命情况及日常经营决策等方面均保持意见一致

公司已经建立了健全、运行良好的公司治理结构，武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏及周铮共同控制的控制结构不影响公司的规范运作，且公司实际控制人在历次董事会、股东大会表决、董事会成员任命情况及日常经营决策等方面均保持意见一致，具体情况如下：

①公司股东大会运行有效，实际控制人在股东大会决议时均表决一致

最近两年，公司第一大股东直接持有公司股份比例均未超过 17.60%，公司不存在单一股东可以对股东大会的决议产生决定性影响或者具备能够实际支配股东大会决议的权力，公司的实际控制人合计直接持股比例不低于 41.54%，可以对公司经营方针及重大事项的决策产生重大影响，该控制结构不影响股东大会的有效运行。实际控制人在公司历次股东大会中均表决一致，不存在无法形成有效股东大会决议的情况。公司股东大会均依据公司章程及股东大会议事规则有效运行。

②公司董事会运行有效，实际控制人在董事任命、董事会决议时均意见一致

最近两年，实际控制人中的武文生、李红、李伟、花景丽四人均担任公司董事，能够对董事会决议形成重大影响，且公司董事的人选均由公司董事会提名，公司实际控制人对董事会提名存在重大影响。同期，武文生、李红、李伟、花景丽四人在历次董事会中均表决一致，不存在无法形成有效董事会决议的情况。公司各董事依据公司章程及董事会议事规则等相关制度有效履行自身职责，公司董

事会有效运行。

③公司监事会运行有效

最近两年，公司监事会主要由监事会提名监事及职工代表监事组成，各监事认真履行监事义务，依法行使监事权利。同期，出席会议的监事均形成统一意见，全票通过相关监事会决议，未有监事对表决议案产生分歧的情况。公司各监事依据《公司章程》及监事会议事规则等相关制度有效履行自身职责，公司监事会运行有效。

④公司实际控制人均通过直接或间接的方式参与公司日常经营管理，公司持续稳定经营

根据目前公司日常经营管理的分工，武文生、李红、李伟、花景丽目前均有各自具体负责管理的日常经营事项或业务，周铮、管信骏目前虽不直接参与公司日常经营管理，但通过与其他实际控制人的日常沟通并出席公司股东大会的形式参与公司重大经营决策，并通过为公司管理层提供建议的形式间接参与公司日常经营管理，公司持续稳定经营。

（3）多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确，有关章程、协议及安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，该情况在最近两年内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更

①武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏及周铮已签订一致行动协议以进一步增强控制结构的持续稳定

在公司实际经营中，实际控制人在公司的日常经营及管理中具有不同分工，分别对公司日常经营及管理的各个方面产生影响，不存在单个股东可以实际控制公司的经营管理决策的情况。公司实际控制人在日常经营管理和决策中，形成了关于重大事项决策的事先沟通协商机制并有效运行。为进一步增强控制结构，公司实际控制人签署了《一致行动人协议》和《共同控制协议》。

根据公司实际控制人签署的《一致行动人协议》和《共同控制协议》，武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏及周铮在《共同控制协议》中对一致行动的有效期的约定为至公司发行上市之日起三十六个月。

综上所述，《一致行动人协议》和《共同控制协议》权利义务清晰、责任明确，约定了发生意见分歧或纠纷时的解决机制，能够保证公司上市后控制结构在可预期期限内是稳定、有效存在的。

②武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏及周铮已作出的股份锁定承诺能够保证上市后控制结构的持续稳定

公司实际控制人武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏及周铮已出具承诺函，承诺：“自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理承诺人在发行人本次发行上市前已直接或者间接持有的公司股份，也不得提议由发行人回购该等股份。”

综上所述，实际控制人作出的股份锁定承诺能够保证公司的控制结构在可预期期限内是稳定、有效存在的。

（4）全体股东确认共同控制权结构真实，符合公司实际情况

公司全体股东本着实事求是、尊重公司的实际情况的原则，在综合分析公司股权结构，实际控制人对公司股东大会、董事会的实质影响、对董事的提名及任免所起的作用及公司日常经营决策等因素后，公司召开 2020 年第四次临时股东大会，一致确认公司实际控制人为武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏及周铮。

综上所述，公司并非实际为武文生一人控制，公司认定武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏及周铮为共同实际控制人符合实际情况，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》及《首发业务若干问题解答》的相关规定，且依据充分具有合理性。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”补充披露上述内容。

（二）补充披露报告期内，实际控制人控制的其他企业的主要经营数据，是否与发行人客户、供应商存在重合、交易往来或其他利益安排，是否构成重大不利影响的同业竞争

1、报告期内实际控制人控制的其他企业的主要经营数据

截至报告期末，除公司及其子公司外，公司实际控制人控制的其他企业还包括皓程科技、众从科技、上海明伦堂。皓程科技、众从科技、上海明伦堂报告期内的主要经营情况如下：

（1）皓程科技

根据成都市高新工商行政管理局出具的《行政处罚通知书》（成工商高新吊销字[2016]第 01001 号），皓程科技因“公司成立后无正当理由超过 6 个月未开业，或者开业后自行停业连续 6 个月以上”，于 2016 年 3 月 28 日起被吊销营业执照。

报告期内，皓程科技未实际开展经营，未来亦无任何经营计划。

（2）众从科技

报告期内，众从科技未实际开展经营。

（3）上海明伦堂

上海明伦堂于 2018 年 9 月 20 日结清所有税务事项，取得国家税务总局上海市普陀税务分局的《清税证明》。上海明伦堂已于 2020 年 8 月 27 日完成公司注销登记。

报告期内，上海明伦堂未实际开展经营。

2、报告期内实际控制人控制的其他企业与公司客户、供应商不存在重合、交易往来或其他利益安排，不构成重大不利影响的同业竞争

报告期内，皓程科技、众从科技、上海明伦堂均未实际开展经营，且与公司主要客户、供应商均不存在业务往来或其他利益安排。

综上所述，报告期内公司实际控制人控制的其他企业皓程科技、众从科技、上海明伦堂与公司客户、供应商不存在重合、交易往来或其他利益安排，不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”之“1、实际控制人控制的其他企业”补充披露上述内容。

（三）补充披露发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

公司、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺如下表所示：

序号	承诺事项	承诺主体
1	股份限售安排及自愿锁定的承诺	实际控制人；董事、监事及高级管理人员股东；其他股东
2	上市后持股意向及减持意向的承诺	实际控制人；持股 5%以上股东
3	上市后稳定股价的承诺	公司；实际控制人；董事（不包括独立董事）、高级管理人员
4	关于欺诈发行上市的股份买回承诺	公司；实际控制人
5	关于填补被摊薄即期回报的承诺	公司；实际控制人；董事、高级管理人员
6	关于利润分配政策的承诺	发行人
7	关于依法承担赔偿责任的承诺	公司；实际控制人、董事、监事、高级管理人员；本次发行的保荐人及证券服务机构
8	关于减少并规范关联交易的承诺	实际控制人；持股 5%以上股东；董事、监事、高级管理人员
9	关于避免同业竞争的承诺	实际控制人
10	关于避免资金占用的承诺	实际控制人
11	关于未能履行承诺的约束措施的承诺	公司；实际控制人；董事、监事、高级管理人员

截至本问询回复出具之日，承诺主体均严格履行相应承诺，不涉及违反承诺、触发履行条件的情形。

发行人已在招股说明书“第十节 投资者保护”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、发行人律师实施的核查程序

1、查阅公司设立以来的公司登记文件、董事会会议资料、股东大会会议资料，并访谈公司实际控制人武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏、周铮，了解实际控制人在公司的日常经营及管理中的分工及对公司的经营管理决策的影响；

2、核查发行人工商档案及全国股转系统的公告文件，了解发行人最近两年的股权结构；

3、核查发行人《公司章程》、历次股东大会、董事会、监事会的相关会议文件，并取得根据发行人说明，了解发行人治理结构及“三会”运行的有效性；

4、核查了发行人实际控制人签署的《一致行动人协议》和《共同控制协议》，了解实际控制人对发行人共同控制的约定；

5、取得并核查了公司实际控制人签署的股份锁定承诺函；

6、核查公司对实际控制人的认定情况，是否满足《证券期货法律适用意见第 1 号》《首发业务若干问题解答》中对实际控制人认定的相关要求。

（二）核查结论

1、发行人并非实际为武文生一人控制，公司认定为武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏及周铮为共同实际控制人符合实际情况，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》及《首发业务若干问题解答》的相关规定，且依据充分具有合理性；

2、除发行人及其子公司外，截至报告期末，发行人实际控制人控制的其他企业还包括皓程科技、众从科技、上海明伦堂，上述企业于发行人报告期内均未实际开展经营，且与发行人主要客户、供应商均不存在业务往来或其他利益安排，不构成重大不利影响的同业竞争；

3、发行人、股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等就本次 IPO 作出了重要承诺，明确了未能履行承诺的约束措施，截至本问询回复出具之日，承诺主体均严格履行相应承诺，不涉及违反承诺、触发履行条件的情形。

问题 19. 关于股东资金占用

截至 2015 年 6 月 24 日，武文生、李红及其关联方、资金往来方、原股东关联方对天好有限的累计资金占用合计为 2,460.49 万元。2015 年 6 月 25 日至 2015 年 6 月 29 日，武文生、李红清偿了两人及关联方、资金往来方、原股东关联方历史上对公司形成的所有借款或者应付款。资金来源为向徐斌武（目前第 3 大股东，持股 10.38%）借款，且部分借款为通过替关联方还款、货币等形式等方式向发行人清偿；徐斌武曾为公司第一届（2018 年初-2018 年 2 月）董事。

2015 年 6 月 15 日至 2015 年 6 月 25 日期间，存在原义洪投资合伙人通过现金或银行转账的方式直接或间接向武文生、李红支付补偿款（增资溢价款）的情形，合计补偿金额为 441.25 万元。2019 年 6 月 12 日，武文生、李红将 441.25 万元补偿款及相应的利息合计 483.46 万元支付至公司账户。发行人实际控制人花景丽持有义洪投资份额，并担任其执行事务合伙人。上述情况未在新三板挂牌期间进行信息披露。

请发行人补充披露：

（1）武文生、李红及其关联方、资金往来方、原股东关联方对天好有限的累计资金占用 2,460.49 万元形成的过程，关联方、资金往来方、原股东关联方的名称，各方对发行人资金占用金额、时间，报告期内与发行人的交易往来、回款情况、剩余欠款计提坏账比例，是否仍存在较大回款风险；股东武文生、李红借款是否对发行人控制权的稳定性构成重大影响，是否构成发行上市的实质性障碍，请发行人进行有针对性的风险提示；

（2）义洪投资对发行人补偿款（增资溢价款）的形成原因，是否构成资金占用。

请保荐人：

（1）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》有关要求，结合情形发生的原因及性质、时间及频率、金额及比例等因素，综合判断是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否构成重大违法违规。

（2）核查发行人对外担保、资金占用的信息披露是否真实、准确、完整，

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》财务内控相关内容逐项核查并发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）武文生、李红及其关联方、资金往来方、原股东关联方对天好有限的累计资金占用 2,460.49 万元形成的过程，关联方、资金往来方、原股东关联方的名称，各方对发行人资金占用金额、时间，报告期内与发行人的交易往来、回款情况、剩余欠款计提坏账比例，是否仍存在较大回款风险；股东武文生、李红借款是否对发行人控制权的稳定性构成重大影响，是否构成发行上市的实质性障碍，请发行人进行有针对性的风险提示

1、资金占用的具体情况

2000 年 7 月至 2015 年 6 月，公司曾存在资金被实际控制人及其关联方、资金往来方、原股东关联方占用的情况。

截至 2015 年 6 月 24 日，武文生、李红及其关联方、资金往来方、原股东关联方对天好有限的累计资金占用 2,460.49 万元，具体情况如下。

序号	名称/姓名	截至 2015 年 6 月 24 日的主要关系	截至 2015 年 6 月 24 日资金占用余额（元）	备注
1	上海天好企业发展有限公司	李红持股 60%、武文生持股 40%	9,754,920.53	2009 年 1 月 6 日注销
2	上海天仪物流有限公司	陆芳持股 60%、包盘生持股 40%；	6,900,000.00	-
3	上海乾石数码科技发展有限公司（后更名：苏丽安软件（苏州）有限公司）	2011 年 9 月 29 日，天好有限受让 90%股权，李红受让 10%股权；2015 年 7 月 1 日，天好有限受让 10%股权，成为持股 100%股东	2,693,347.99	2016 年 3 月 9 日注销
4	上海伊天科技有限公司	公司原股东王剑钺持股 60%、李红姐姐李菁持股 20%、武文生妻子王玥持股 20%	2,409,339.09	2018 年 9 月 29 日注销
5	上海国宝投资咨询有限公司	公司原股东沈文辉持股 70%、周全娣持股 30%	1,654,107.20	-

序号	名称/姓名	截至 2015 年 6 月 24 日的主要关系	截至 2015 年 6 月 24 日资金占用余额（元）	备注
6	上海天好计算机服务有限公司	李红持股 60%、武文生持股 40%	178,113.20	2015 年 3 月 19 日注销
7	李红	-	515,064.94	-
8	武文生	-	500,000.00	-
合计			**24,604,892.95**	

上述资金占用形成过程如下表所示：

（1）实际控制人武文生、李红资金占用形成过程

实际控制人武文生、李红资金占用形成过程如下：

①2000 年 7 月，天好有限成立

上海天好电子商务有限公司系由沈文辉、武文生于 2000 年 7 月设立的有限公司，天好有限成立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	沈文辉	60.00	60.00%
2	武文生	40.00	40.00%
合计		**100.00**	**100.00%**

2000 年 7 月天好有限在上海市青浦区华新镇成立时系由华民经济城负责招商引资，因武文生、沈文辉设立公司时筹措资金存在一定困难，华民经济城委托第三方机构青浦华利涂料厂分别向武文生、沈文辉提供 40.00 万元、60.00 万元过桥借款（合计 100.00 万元）用作出资款。

2000 年 7 月 27 日，天好有限将前述合计 100.00 万元出资款转给了青浦华利涂料厂，实质上分别形成了武文生、沈文辉对天好有限 40.00 万元、60.00 万元的资金占用。

②2002 年 9 月，增资至 2,000.00 万元

2002 年 8 月 20 日，天好有限股增资至 2,000.00 万元。其中，沈文辉增资投入 1,140.00 万元；武文生增资投入 760.00 万元。本次增资完成后，天好有限各股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	沈文辉	1,200.00	60.00%
2	武文生	800.00	40.00%
合计		**2,000.00**	**100.00%**

因天好有限本次增资时武文生、沈文辉筹措资金存在一定困难，上海市青浦区华新镇招商引资机构华民经济城委托第三方机构桓荣商贸分别向武文生、沈文辉提供 760.00 万元、1,140.00 万元过桥借款（合计 1,900.00 万元）用作增资款。

在完成验资后，天好有限于 2002 年 8 月 23 日将前述合计 1,900.00 万元转给了桓荣商贸；截至 2002 年 8 月 23 日，实质上分别形成了武文生、沈文辉对天好有限累计 800.00 万元、1,200.00 万元的资金占用。

③2004 年 11 月，第一次股权转让

2004 年 10 月，沈文辉与周彬彬签署《股权转让协议》，沈文辉将其持有天好有限 60.00%股权（对应注册资本 1,200.00 万元）全部转让给周彬彬。本次股权转让完成后，天好有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	周彬彬	1,200.00	60.00%
2	武文生	800.00	40.00%
合计		**2,000.00**	**100.00%**

本次股权转让前，沈文辉对天好有限出资 1,200.00 万元，且实质上形成了沈文辉对天好有限累计 1,200.00 万元的资金占用；本次股权转让为承债式股权转让，周彬彬在受让前述股权时承接了沈文辉对天好有限 1,200.00 万元还款义务，故未支付股权转让款。

本次股权转让后，实质上分别形成了武文生、周彬彬对天好有限累计 800.00 万元、1,200.00 万元的资金占用。

④2007 年 7 月，第二次股权转让

2007 年 6 月，周彬彬与李红签署的《股权转让协议》，周彬彬将其所持有的天好有限 60.00%股权（对应注册资本 1,200.00 万元）全部转让给李红。本次

股权转让完成后，天好有限的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	出资额	出资比例
1	李红	1,200.00	60.00%
2	武文生	800.00	40.00%
合计		**2,000.00**	**100.00%**

本次股权转让前，周彬彬对天好有限出资 1,200.00 万元，且实质上形成了周彬彬对天好有限累计 1,200.00 万元的资金占用；本次股权转让为承债式股权转让，李红在受让前述股权时承接了对天好有限 1,200.00 万元还款义务，故未支付股权转让款。

本次股权转让后，实质上分别形成了武文生、李红对天好有限累计 800.00 万元、1,200.00 万元的资金占用。

综上所述，截至 2007 年 7 月第二次股权转让后，实质上分别形成了武文生、李红对天好有限累计 800.00 万元、1,200.00 万元的资金占用。因 2007 年 7 月至 2015 年 6 月 24 日，武文生、李红及其关联方和天好信息的资金往来持续发生，时间久远、且持续时间较长，无法明确区分武文生、李红资金占用的时间与金额。

（2）资金往来方资金占用形成过程

上海天仪物流有限公司（以下简称“天仪物流”）实际控制人陆芳、包盘生夫妇为武文生、李红好友。天仪物流在生产经营过程中需要资金周转，因此在 2007 至 2009 年期间与天好有限发生了多笔资金往来。2008 年 7 月 15 日，天好有限向天仪物流付款 690.00 万元，该笔款项在借款后一定时间内分批归还给公司实际控制人李红，其余资金往来均在 2010 年以前清偿。截至 2015 年 6 月 24 日，天仪物流在天好有限账面其他应收款余额为 690.00 万元，实质上形成了李红 690.00 万元资金占用。

（3）武文生与李红关联方、原股东关联方资金占用形成过程

上海天好企业发展有限公司、上海天好计算机服务有限公司、苏丽安软件（苏州）有限公司、上海伊天科技有限公司系武文生与李红本人或其关联方控制的企业；上海国宝投资咨询有限公司系公司原股东沈文辉控制的企业。

前述企业在生产经营过程中需要资金周转，因此与天好有限发生了资金拆借，截至 2015 年 6 月 24 日，合计形成了 1,668.98 万元资金占用。

（4）报告期内前述相关方与公司的交易往来情况

报告期内，前述相关方与公司均不存在交易往来，不存在回款风险。

2、资金占用的归还、还款来源及影响

（1）资金占用的归还情况

2015 年，公司拟在新三板挂牌，以 2015 年 6 月 30 日为股改基准日将有限公司整体变更为股份公司。为规范公司治理、保障公众公司中小投资者的合法权益，2015 年 6 月 25 日至 2015 年 6 月 29 日，武文生、李红以货币的形式将前述 2,460.49 万元的资金占用款项归还给了天好有限，前述资金占用已补足，具体情况如下：

还款人	还款日期	还款金额（元）	应收款项方	还款方式
李红	2015.06.25	992,464.32	上海国宝投资咨询有限公司	银行转账
武文生	2015.06.25	661,642.88	上海国宝投资咨询有限公司	银行转账
武文生	2015.06.25	963,735.64	上海伊天科技有限公司	银行转账
武文生	2015.06.25	71,245.28	上海天好计算机服务有限公司	银行转账
李红	2015.06.25	1,445,603.45	上海伊天科技有限公司	银行转账
李红	2015.06.25	106,867.92	上海天好计算机服务有限公司	银行转账
李红	2015.06.26	1,452,952.53	上海天好企业发展有限公司	银行转账
武文生	2015.06.26	200,000.00	上海乾石数码科技发展有限公司	现金
李红	2015.06.26	300,000.00	上海乾石数码科技发展有限公司	现金
李红	2015.06.29	4,981,181.00	上海天好企业发展有限公司	银行转账
李红	2015.06.29	4,140,000.00	上海天仪物流有限公司	银行转账
武文生	2015.06.29	500,000.00	武文生	银行转账
武文生	2015.06.29	3,320,787.00	上海天好企业发展有限公司	银行转账
武文生	2015.06.29	2,760,000.00	上海天仪物流有限公司	银行转账
李红	2015.06.29	1,316,008.99	上海乾石数码科技发展有限公司	银行转账
武文生	2015.06.29	877,339.00	上海乾石数码科技发展有限公司	银行转账
李红	2015.06.29	515,064.94	李红	银行转账
合计：武文生及李红		**24,604,892.95**	-	-

还款人	还款日期	还款金额（元）	应收款项方	还款方式
其中：李红		15,250,143.15	-	-
武文生		9,354,749.80	-	-

鉴于截至 2015 年 6 月 29 日，武文生、李红已经清偿了两人及关联方、资金往来方、原股东关联方历史上对公司形成的所有资金占用。根据大华会计师事务所出具的《审计报告》（大华审字[2015]006228 号），截至 2015 年 6 月 30 日，天好有限和武文生、李红以及其他关联方之间已经不存在往来余额。武文生、李红已经全部清偿了两人及关联方、资金往来方、原股东关联方历史上对公司形成的所有资金占用。

该等资金占用及清偿行为均发生在报告期外，之后公司建立了《资金管理制度》、《防范关联方资金占用管理制度》等资金管理制度，也未再发生资金占用的情形。武文生、李红就前述事项出具了《承诺函》：“如若发行人前身设立之时的原始出资问题，受到任何公司登记机关、行政主管部门追诉处罚，或者受到任何民事主体提出经济赔偿要求的，均由本人无条件、全额承担全部法律责任，以保证不影响公司的正常生产经营和持续发展”。

天好有限及股东未因资金占用受到过行政处罚、不构成重大违法行为及本次发行的法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）还款资金来源

武文生、李红还款资金来源系二人自有资金及股东徐斌武提供的借款。

2015 年 6 月 21 日，武文生、李红与徐斌武签订《个人借款合同》，徐斌武同意将 2,560 万元借予武文生、李红，为期 72 个月（即自 2015 年 6 月 26 日起至 2021 年 6 月 25 日），借款利率按照中国人民银行同期同类存款利率计算，约定在借款期限到期后 5 个工作日内一次性支付本息。该笔款项主要用于武文生、李红归还资金占用。

3、借款归还占用资金对公司的影响

徐斌武个人资金情况良好，与武文生、李红为多年好友，并长期担任公司顾问。徐斌武仅在担任公司董事期间行使董事职权，未直接参与公司的日常经营和管理，其借款行为系好友间的真实资金周转，李红、武文生就前述事项出具了《承

诺函》：“本人与徐斌武不存在委托持股、信托持股或一致行动关系。本人承诺遵照合同约定履行还款义务，以保障公司控制权的稳定性”；徐斌武亦就前述事项出具承诺：“本人与天好信息及天好信息实际控制人、其他自然人股东、非自然人股东、现任董事、监事及高级管理人员、核心技术人员以及为天好信息首次公开发行股票并上市提供服务的中介机构及其负责人、高级管理人员、签字人员、工作人员之间，不存在任何关联关系或其他利益关系，不存在委托持股、信托持股或一致行动关系”。故徐斌武与武文生、李红之间不存在委托持股、信托持股或一致行动等关系。

根据武文生、李红与徐斌武签订《个人借款合同》，前述借款行为不涉及武文生、李红以其所持有的公司股份作为质押。

武文生、李红个人资产状况及信用情况良好，具备遵照合同约定如期归还借款的能力。

徐斌武出具声明：“不存在与其他股东将持股比例合并进而影响天好信息共同控制人李红、武文生、李伟、花景丽、管信骏、周铮对天好信息实际控制的事实情形或协议安排”以及“本人与武文生、李红间借款仅为好友间资金周转，本人无意借助债务干扰公司治理结构与经营决策，不谋求公司控制权”。

综上所述，前述借款行为系好友间的真实资金周转，借贷双方不存在股权代持关系，借款行为不涉及武文生、李红以其所持有的公司股份作为质押，武文生、李红具备还款的意愿及能力，债权人徐斌武也无意谋求公司控制权。由此，李红、武文生向徐斌武借款事项不会对公司控制权的稳定性构成重大影响，不构成发行上市的实质性障碍。

发行人已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”中补充披露上述内容，并在招股说明书“第四节 风险因素”中补充披露“十二、发行人实际控制人存在大额未到期债务的风险”。

（二）义洪投资对发行人补偿款（增资溢价款）的形成原因，是否构成资金占用

2015 年 10 月，公司拟于新三板挂牌并同时进行定向发行，由员工持股平台义宝投资、外部投资者持股平台义洪投资及公司董事徐斌武认购定向发行的股

份。2015 年 10 月 27 日，天好信息 2015 年度第三次临时股东大会通过决议，审议通过《上海天好电子商务股份有限公司在全国中小企业股份转让系统挂牌同时定向发行的议案》《上海天好电子商务股份有限公司股票发行方案》，确定本次股票发行的价格为每股 1.25 元，拟发行数量不超过 1,050 万股（含），由义洪投资、义宝投资和徐斌武认购，其中义洪投资认购 340 万股，实缴出资 425 万元。

原义洪投资合伙人中的吴剑烨、陆志勇、王磊、陈旗、杨燮德、金烨辉、汪萍、许佳昊、金晓馨、孟彦瑾、周成跃、高司晨于 2015 年 6 月 15 日至 2015 年 6 月 25 日期间，自愿通过现金或银行转账的方式直接或间接向武文生、李红支付了补偿款合计 441.25 万元。

公司启动上市程序后，公司及中介机构后续重新审视了原义洪投资合伙人自愿向武文生、李红支付补偿款的行为，认为可能损害公司及发行人全体股东利益，为尽快规范、避免该行为给公司及全体股东可能造成的损害，武文生、李红、参与公司挂牌时定向发行的股东及原义洪投资合伙人经协商一致签署《关于增资上海天好电子商务股份有限公司之补充协议》，将前述补偿款 441.25 万元追加支付给公司，计入公司资本公积。2019 年 6 月 12 日，武文生、李红按照前述补充协议约定将 441.25 万元补偿款及相应的利息合计 483.46 万元支付至公司账户。

综上所述，原义洪投资的合伙人支付补偿款的行为系出于自愿对武文生、李红的补偿，不构成武文生、李红对公司的资金占用。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”之“2、实际控制人曾经控制的其他企业”补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》有关要求，结合情形发生的原因及性质、时间及频率、金额及比例等因素，综合判断是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否构成重大违法违规

1、保荐人实施的核查程序

（1）核查了归还资金占用款项的记账凭证、银行流水、还款凭证，查阅各

期关联方往来明细，分析款项性质；

（2）访谈了发行实际控制人武文生、李红及原股东沈文辉、上海天仪物流有限公司，了解形成资金往来的原因；

（3）获取并核查了发行人、发行人子公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员的资金流水；

（4）查阅发行人《资金管理制度》、《防范关联方资金占用管理制度》等规章制度；

（5）审阅管理层对内控的自我评价意见，获取并核查了发行人管理层关于内控执行情况的声明；

（6）查阅申报会计师出具的《内部控制审核报告》；

（7）取得了发行人实际控制人出具的《关于避免资金占用的承诺》。

2、核查结论

经核查，虽然武文生、李红及其关联方、资金往来方、原股东关联方向公司资金占用事项发生的频率、金额及比例较高，且资金占用时间较长，但是，前述资金占用均发生在报告期外，且 2015 年 6 月武文生、李红对公司的资金占用已经全部偿还完毕，对不规范行为进行了纠正，未对公司生产经营造成重大不利影响。

2015 年 7 月至今，公司严格执行《资金管理制度》、《防范关联方资金占用管理制度》等管理制度，公司未发生实际控制人及其关联方资金占用的情形。

保荐人认为：前述资金占用不构成重大违法违规，对报告期内内控制度有效性未构成重大不利影响。

（二）核查发行人对外担保、资金占用的信息披露是否真实、准确、完整，根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》财务内控相关内容逐项核查并发表明确意见

1、保荐人实施的核查程序

（1）访谈了发行人财务负责人，了解发行人报告期内对外担保、资金占用

的情况；

（2）访谈了发行实际控制人武文生、李红及原股东沈文辉、上海天仪物流有限公司，了解形成资金往来的原因；

（3）获取并核查了发行人、发行人子公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员的资金流水；

（4）查阅发行人《资金管理制度》、《防范关联方资金占用管理制度》、《融资与对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》等规章制度；

（5）取得了发行人实际控制人出具的《关于避免资金占用的承诺》与实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员出具的《关于减少及规范关联交易的承诺》；

（6）查阅了《贷款通则》等与借款相关的法律法规。

2、核查结论

保荐人根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》财务内控相关内容逐项核查

中介机构核查要求	结论性意见
（1）关注发行人前述行为信息披露充分性，如对相关交易形成原因、资金流向和使用用途、利息、违反有关法律法规具体情况及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况等。	报告期内，发行人未发生对外担保、资金占用的情形，并在招股说明书及本问询函回复中对报告期外资金占用相关情况进行了充分的信息披露。
（2）关注前述行为的合法合规性，由中介机构对公司前述行为违反法律法规规章制度（如《票据法》《贷款通则》《外汇管理条例》《支付结算办法》等）的事实情况进行说明认定，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，是否存在被处罚情形或风险，是否满足相关发行条件的要求。	发行人报告期外资金占用情形未违反国家法律、法规的规定，不属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，不存在被处罚情形或风险，满足相关发行条件的要求。
（3）关注发行人对前述行为财务核算是否真实、准确，与相关方资金往来的实际流向和使用情况，是否通过体外资金循环粉饰业绩。	（1）发行人关联方资金拆借财务核算真实、准确； （2）发行人相关方资金往来均用于借款方日常经营过程中的资金周转； （3）发行人不存在通过体外资金循环粉饰业绩的情形。
（4）不规范行为的整改措施，发行人是否已通过收回资金、纠正不当行为方式、改进制度、加强内控等方式积极整改，是否已针对性建立内控制度并有效执行，且申报后未发	（1）发行人关联方资金占用已经于 2015 年 6 月归还并清算完毕； （2）发行人制定了《资金管理制度》、《防范关联方资金占用管理制度》、《融资与对

中介机构核查要求	结论性意见
生新的不合规资金往来等行为。	外担保管理制度》、《关联交易管理制度》等规章制度以规范资金使用，并明确了关联交易、对外担保的决策程序和决策权限，并规定了关联股东、董事在表决中的回避制度； （3）发行人实际控制人已出具了《关于避免资金占用的承诺》，实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员已出具了《关于减少及规范关联交易的承诺》； （4）2015 年 7 月至本回复出具之日，发行人不存在关联方资金占用的情形； （5）申报后，发行人未发生对外担保、资金占用的情形
（5）前述行为不存在后续影响，已排除或不存在重大风险隐患。	发行人关联方资金占用已经于 2015 年 6 月归还并清算完毕，且未继续发生新的关联方资金占用行为。相关行为不存在后续影响，不存在重大风险隐患。

经核查，保荐人认为：发行人对外担保、资金占用的信息披露是否真实、准确、完整。

问题 20. 关于对赌协议

招股书明书显示，2017 年 12 月至 2018 年 11 月，发行人引入 14 名外部投资者在增资及股份转让过程中与发行人实际控制人武文生、李红签署了《业绩补偿协议》，在业绩承诺及补偿、股份回购等事项上享有特殊权利。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人未实现向中国证监会递交上市申报材料，未履行对赌协议中约定的在 2019 年 12 月 31 日前完成向中国证监会递交上市申报材料的义务。2020 年 2 月，王秀春、杨岚与武文生、李红签署了前述《业绩补偿协议》之《终止协议》，终止了前述《业绩补偿协议》中全部对赌条款。其他投资者华桐恒越、华桐恒泰、南通建华、华翰裕源、君润恒惠、通元优博、平潭鼎石、安丰盈元、天津普思、梅山凯运、长兴锦亭、兴电创业出具《关于不在 2020 年 7 月 31 日之前提出股份回购请求之确认函》，确认在 2020 年 7 月 31 日之前，该等股东均不会就所持有的天好信息股份向武文生、李红提出股份回购请求或进行强制卖出。

请发行人补充披露：

（1）报告期内对赌协议的履行情况，发行人未履行对赌协议中约定的在 2019 年 12 月 31 日前完成向中国证监会递交上市申报材料义务的处理措施，是否构成违约，违约对发行人的影响；

（2）2020 年 7 月 31 日后发行人外部投资者是否行使回购权，发行人股东结构是否发生变化，目前外部投资人就回购权的相关约定，是否对发行人股权权属清晰构成重大不利影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）报告期内对赌协议的履行情况，发行人未履行对赌协议中约定的在 2019 年 12 月 31 日前完成向中国证监会递交上市申报材料义务的处理措施，是否构成违约，违约对发行人的影响

1、对赌协议的履行情况

截至本问询回复出具之日，王秀春、杨岚已分别与武文生、李红签署的《<关于上海天好电子商务股份有限公司之业绩补偿协议>之终止协议》；南通建华、梅山凯运、通元优博、平潭鼎石、安丰盈元、天津普思、长兴锦亭、兴电创业、华翰裕源、君润恒惠、华桐恒泰、华桐恒越已签署《业绩补偿协议》（即对赌协议），根据上述协议，武文生、李红与外部投资人签署的对赌协议的履行情况如下表所示：

签订方	业绩承诺	股份回购	现时状态
王秀春	（1）2017 年度税后净利润不低于 3,689 万元； （2）2018 年税后净利润不低于 4,210 万元； （3）2019 年度税后净利润不低于 4,991 万元； （4）2017-2019 年期间三年累积净利润之和不低于 12,890 万元。 以上税后净利润均为扣非和豁免股份支付影响后的净利润。	当下列任一事项发生时，投资方有权单独要求承诺方按照本协议所约定的时间及价格回购投资方所持全部或部分认购股份，或由投资方向承诺方指定的第三方转让其所持有的全部或部分股份。投资方要求承诺方回购股份的，承诺方或承诺方指定的第三方应当于投资方发出回购股份通知函的三个月内一次性支付回购款，并在全部支付回购款后的六个月内完成相关的该股份转让在中国证券登记结算有限责任公司的登记： （1）公司在 2019 年 12 月 31 日前未能向中国证监会递交上市申报材料； （2）因公司和/或承诺方对《股份认购协议》（《股份转让协议》）及本协议的任何重大违反而导致投资方依据约定终止《股份认购协议》（《股份转让协议》）及本协议的； （3）公司实际控制权发生变化； （4）承诺方和/或公司发生违反法律法规的严重行政或刑事违法行为。	协议终止
杨岚			
南通建华			对赌条款永久失效
梅山凯运			
通元优博			
平潭鼎石			
安丰盈元			
天津普思			
长兴锦亭			
兴电创业			
华翰裕源	（1）2017 年度税后净利润不低于 3,689 万元（扣除非经常性损益后，同时豁免股份支付事项造成的影响）； （2）2018 年税后净利润不低于 4,210 万元（扣除非经常性损益后）； （3）2019 年度税后净利润不低于 4,991 万元（扣除非经常性损益后）。	当下列任一事项发生时，投资方有权单独要求承诺方按照本协议所约定的时间及价格回购投资方所持全部或部分认购股份，或由投资方向承诺方指定的第三方转让其所持有的全部或部分股份。投资方要求承诺方回购股份的，承诺方或承诺方指定的第三方应当于投资方发出回购股份通知函的三个月内一次性支付回购款，并在全部支付回购款后的六个月内完成相关的该股份转让在中国证券登记结算有限责任公司的登记： （1）公司在 2019 年 12 月 31 日前未能向中国证监会递交上市申报材料并取得受理函； （2）公司首次公开发行股票并上市材料申报取得中国证监会受理函后，目标公司自行或被迫退回材料； （3）中国证监会明确不予核准公司的上市申请后，公司未在八个月内重新向中国证监会递交上市申报材料并取得受理函；或公司在 2022 年 12 月 31 日之前未能成功实现上市； （4）由于公司自身原因发生违反届时有效的上市规则而导致公司确定不可能成为上市的事件；	对赌条款暂时失效

签订方	业绩承诺	股份回购	现时状态
		（5）公司在 2017 年至 2019 年任一年度未能达到业绩承诺净利润的 90%； （6）因公司和/或承诺方对本协议的任何重大违反而导致投资方依据约定终止本协议的； （7）公司实际控制权发生变化或者承诺方合计直接持有目标公司的股份低于 25%； 承诺方和/或公司发生违反法律法规的严重行政或刑事违法行为。	
君润恒惠 华桐恒泰 华桐恒越	（1）2018 年度净利润不低于 5,500 万元； （2）2019 年度净利润不低于 6,500 万元； （3）2020 年度净利润不低于 7,300 万元； （4）2018-2020 年期间三年累积净利润之和不低于 19,300 万元。 以上净利润为扣非后合并报表税后净利润。	当下列任一事项发生时，投资方有权单独要求承诺方按照本协议所约定的时间及价格回购投资方所持全部或部分认购股份，或由投资方向承诺方指定的第三方转让其所持有的全部或部分股份。投资方要求承诺方回购股份的，承诺方或承诺方指定的第三方应当于投资方发出回购股份通知函的 90 日内一次性支付回购款，并在全部支付回购款后的六个月内完成相关工商变更手续（如需）： （1）公司在 2019 年 12 月 31 日前未能向中国证监会递交上市申报材料； （2）在 2021 年 12 月 31 日时，公司未能于上海、深圳证券交易所实现首次公开发行股票并完成上市工作或存在上市实质性障碍的； （3）因公司和/或承诺方对《股份转让协议》及本协议的任何重大违反而导致投资方依据约定终止《股份转让协议》及本协议的； （4）公司实际控制权发生变化； （5）承诺方和/或公司发生违反法律法规的严重行政或刑事违法行为。	

2、公司非对赌协议的签署主体，对赌协议中约定的在 2019 年 12 月 31 日前完成向中国证监会递交上市申报材料义务的处理措施不构成违约

公司并非对赌协议的签署主体，公司未在 2019 年 12 月 31 日前完成向中国证监会递交上市申报材料不构成公司违约。

根据外部投资者与武文生、李红签署的对赌协议，公司在 2019 年 12 月 31 日前未能向中国证监会递交上市申报材料的法律后果为投资方有权单独要求武文生、李红按照对赌协议所约定的时间及价格回购投资方所持全部或部分股份，或由投资方向武文生、李红指定的第三方转让其所持有的全部或部分股份。因此，“发行人未能在 2019 年 12 月 31 日前向中国证监会提交申报材料”为对赌协议中股份回购条款的触发条件，若外部投资者基于此要求武文生、李红回购其所持全部或部分股份，或向武文生、李红指定的第三方转让其所持有的全部或部分股

份的权利，但武文生、李红未按照对赌协议的约定回购股份或指定第三方受让股份，则构成武文生、李红的违约行为。截至本问询回复出具之日，外部投资者均未向武文生、李红提起回购，武文生、李红无违反对赌协议的行为。

根据南通建华、梅山凯运、平潭鼎石、安丰盈元、天津普思、长兴锦亭、兴电创业、华翰裕源、通元优博、君润恒惠、华桐恒泰、华桐恒越于 2020 年 9 月 7 日至 2020 年 9 月 15 日期间出具的《关于<业绩补偿协议>中业绩对赌及股份回购约定事项的确认函》，确认天好信息在 2019 年 12 月 31 日前未能完成向中国证监会递交上市申报材料的情况不构成武文生、李红及天好信息的违约行为。

综上所述，公司在 2019 年 12 月 31 日前未能完成向中国证监会递交上市申报材料不构成公司、武文生及李红的违约行为。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的股本情况”之“（八）本次发行前涉及的对赌协议”中补充披露上述内容。

（二）2020 年 7 月 31 日后发行人外部投资者是否行使回购权，发行人股东结构是否发生变化，目前外部投资人就回购权的相关约定，是否对发行人股权权属清晰构成重大不利影响。

1、2020 年 7 月 31 日后公司外部投资者未行使回购权，公司股东结构未发生变化

根据南通建华、梅山凯运、平潭鼎石、安丰盈元、天津普思、长兴锦亭、兴电创业、通元优博于 2020 年 9 月 7 日至 2020 年 9 月 15 日出具的《关于<业绩补偿协议>中业绩对赌及股份回购约定事项的确认函》，确认截至确认函出具之日，该等外部投资者未就且未来亦不会就所持有的公司股份向武文生、李红提出股份回购请求或要求强制卖出。

根据华翰裕源、君润恒惠、华桐恒泰、华桐恒越于 2020 年 9 月 15 日出具的《关于<业绩补偿协议>中业绩对赌及股份回购约定事项的确认函》，确认截至确认函出具之日，该等外部投资者未就所持有的公司股份向武文生、李红提出股份回购请求或要求强制卖出。如公司未能完成首次公开发行并上市(即：公司自行或被迫退回材料、深圳证券交易所创业板上市委做出公司不符合发行条件、上市条件和信息披露要求的审议结果、中国证监会做出不予注册的决定)，自本确

认函出具之日至公司未能完成本次首次公开发行股票并上市之日，该等外部投资者不会就所持有的公司股份向武文生、李红提出股份回购请求或要求强制卖出。如公司完成首次公开发行并上市，对赌协议中的业绩承诺和股份回购条款永久失效，该等外部投资者永久放弃向武文生、李红提出股份回购请求或要求强制卖出。

截至本问询回复出具之日，外部投资人未向两人提出股份回购请求或要求强制卖出公司股份。

综上所述，2020 年 7 月 31 日后公司外部投资者未行使回购权，截至本问询回复出具之日，公司股东结构未发生变化。

2、目前外部投资人就回购权的相关约定未对公司股权权属清晰构成重大不利影响

（1）外部投资人就回购权的相关约定及承诺情况

截至本回复出具之日，外部投资人中王秀春、杨岚、南通建华、梅山凯运、通元优博、平潭鼎石、安丰盈元、天津普思、长兴锦亭、兴电创业的回购权条款已经永久失效。

华翰裕源、君润恒惠、华桐恒泰、华桐恒越于对赌协议中的回购权条款暂时失效，并承诺：如天好信息未能完成首次公开发行并上市（即：天好信息自行或被迫退回材料、深圳证券交易所创业板上市委做出天好信息不符合发行条件、上市条件和信息披露要求的审议结果、中国证监会做出不予注册的决定），自本确认函出具之日至天好信息未能完成本次首次公开发行股票并上市之日，我方不会就所持有的天好信息股份向武文生、李红提出股份回购请求或要求强制卖出。如天好信息完成首次公开发行并上市，对赌协议中的业绩承诺和股份回购条款永久失效，我方永久放弃向武文生、李红提出股份回购请求或要求强制卖出。

（2）实际控制人武文生、李红出具的承诺

实际控制人武文生、李红出具了《关于业绩补偿协议下股份回购的承诺函》，承诺：若相关股东依据对赌协议提出股份回购请求，武文生、李红将按照协议约定将相关股东的全部或部分股份进行回购，拟用于回购股份的资金为其二人自有、自筹资金，并进一步承诺，在筹措回购资金过程中不会将其持有的天好信息的股份进行转让、质押或设置其他权利负担，在支付相关股份回购款项后不会向

天好信息追偿，保证天好信息及子公司不会因此遭受损失。

根据前述对赌协议及《终止协议》《关于<业绩补偿协议>中业绩对赌及股份回购约定事项的确认函》《关于业绩补偿协议下股份回购的承诺函》，目前外部投资人就回购权的相关约定不会造成公司控制权发生变化，不会对公司股份权属清晰构成重大不利影响。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人的股本情况”之“（八）本次发行前涉及的对赌协议”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、发行人律师实施的核查程序

1、查阅武文生、李红与外部投资人已签署的对赌协议，了解对赌约定的相关情况；

2、查阅外部投资人出具的《<关于上海天好电子商务股份有限公司之业绩补偿协议>之终止协议》《关于<业绩补偿协议>中业绩对赌及股份回购约定事项的确认函》《关于业绩补偿协议下股份回购的承诺函》，确认对赌协议的履行情况。

（二）核查结论

1、王秀春、杨岚已终止业绩补偿协议；南通建华、梅山凯运、通元优博、平潭鼎石、安丰盈元、天津普思、长兴锦亭、兴电创业对赌协议中约定的对赌条款已永久失效；华翰裕源、君润恒惠、华桐恒泰、华桐恒越对赌协议中约定的对赌条款已暂时失效；

2、发行人非对赌协议的签署主体，公司在 2019 年 12 月 31 日前未能完成向中国证监会递交上市申报材料为武文生、李红股份回购条款的触发条件，并非发行人应当履行的义务，不构成发行人的违约行为。鉴于外部投资人均未向武文生、李红提出回购请求或要求强制要求卖出股份，武文生、李红亦未违反约定，不构成违约行为；

3、2020 年 7 月 31 日后发行人外部投资者未行使回购权，发行人股东结构未发生变化，目前外部投资人就回购权的相关约定不会造成发行人控制权发生变化，不会对发行人股份权属清晰构成重大不利影响。

问题 21. 关于土地使用用途及房屋租赁瑕疵

2017 年，公司子公司天好富兴开始建设天好大数据中心项目（一期），建设地位于江苏省淮安市淮安区国信工业园国信大道 1 号，计划建设数据机房及配套办公、展示中心。根据天好富兴与淮安市国土资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》约定，天好富兴拥有的科教用地使用权应当用于“各类教育，独立的科研、勘测、设计、技术推广、科普等”且不得“建造成套住宅、专楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施”不得“进行商业、旅游、娱乐和商品住宅等经营性开发”。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司共租赁 19 处房屋，其中天好信息上海总部的主要经营场所均已办理租赁备案，14 处未办理租赁备案手续，主要为公司为驻场员工租赁的员工宿舍及外地办公用地。

报告期内，公司租赁“上海市静安区宝昌路 728 号 101 室”、“上海市静安区宝昌路 728 号 201 室”、以及自有房产“上海市静安区宝昌路 728 号 301 室”作为办公场所，相关自有及租赁房屋存在住宅改变为经营性用房的情形。

请发行人补充披露：

（1）发行人子公司天好富兴建设数据机房及配套办公、展示中心是否符合与淮安市国土资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》约定；

（2）发行人目前 14 处未办理租赁备案手续的进展，是否存在无法办理的情形；

（3）发行人租赁未办理备案手续及实际用途与法定用途不一致的房产面积占比、相关营业收入、净利润，是否构成违法违规，上述房产租赁对发行人生产经营是否构成重大影响，量化分析对发行人可能造成的损失，行政处罚涉及金额；

（4）针对上述问题有针对性的补充风险提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）发行人子公司天好富兴建设数据机房及配套办公、展示中心是否符合与淮安市国土资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》约定

1、《国有建设用地使用权出让合同》约定情况

根据公司子公司天好富兴与淮安市国土资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》及其附件，天好富兴拥有的科教用地使用权应当用于“各类教育，独立的科研、勘测、设计、技术推广、科普等”，不得“建造成套住宅、专楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施”，且不得“进行商业、旅游、娱乐和商品住宅等经营性开发”。

根据天好富兴与淮安市国土资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同——附件 3.淮安市规划局规划条件》及淮安市规划局于 2017 年 10 月 12 日向天好富兴颁发的地字第 320801201750044 号《建设用地规划许可证》，天好富兴拥有的科教用地使用权的用地性质为生产研发类用地。

2、天好富兴建设数据机房及配套办公、展示中心符合《国有建设用地使用权出让合同》中的约定

天好富兴建设数据机房及配套办公、展示中心不属于“成套住宅、专楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施”，亦不属于“商业、旅游、娱乐和商品住宅等经营性开发”。天好富兴建设的大数据产业园项目（一期）（包括数据机房及配套办公、展示中心）符合天好富兴拥有的科教用地使用权的土地用途及土地性质。

根据淮安市自然资源与规划局淮安分局出具的《关于江苏天好富兴数据技术有限公司取得科研用地情况说明》，天好富兴取得和使用科研用地的土地使用权的行为符合淮安市土地利用总体规划，未违反土地管理及规划的相关法律法规的规定，不存在影响土地正常使用的法律风险。

综上所述，天好富兴建设数据机房及配套办公、展示中心符合与淮安市国土资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》的约定，并符合当地土地管理及规划的法律法规的相关规定。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、公司主要固定资产和无形资产”之“（二）公司主要无形资产”中补充披露上述内容。

（二）发行人目前未办理租赁备案手续的进展，是否存在无法办理的情形

截至本问询回复出具之日，公司租赁房产的租赁备案情况如下：

序号	承租方	出租方	房产坐落	用途	实际用途	租赁期限	租赁备案情况
1	天好信息	上海陆启商业经营管理有限公司	上海市静安区云欣路200宁亚龙创业园3号楼101、102、108室	办公	办公	2020.05.01-2023.04.30	已备案
2	天好信息	黄子良	佛山市顺德区南源花园小区富源 9 座 201 单元	住宅	员工宿舍	2020.10.12-2021.04.12	未备案
3	天好信息	尤　冬	上海市闵行区爱博二村小区70号楼1单元1301室	住宅	员工宿舍	2020.11.25-2021.05.25	未备案
4	天好信息	苏州广达科技有限公司	苏州市工业园区东平街287号广泓大厦706室	办公	办公	2016.10.01-2021.09.30	已备案
5	苏州分公司	高秀琴	北京市朝阳区甜水园北里 6 号楼 10 门 204 室	住宅	员工宿舍	2020.03.28-2021.03.27	未备案
6	苏州分公司	黄文辉	佛山市顺德区北滘社区利福花园 21 栋 604 室	住宅	员工宿舍	2020.03.02-2021.03.01	未备案
7	天好大数据	孟炳国	淮安市淮安区锦绣江南花园住宅小区 11 号楼 205 室	住宅	员工宿舍	2020.02.15-2021.02.14	已备案
8	天好富兴	刘丽华	淮安市淮安区文锦城二期 8 栋 1803 室	住宅	员工宿舍	2020.02.18-2021.02.18	未备案
9	天好信息	李　红	上海市静安区宝昌路728弄201室	住宅	办公	2020.01.01-2020.12.31	已备案
10	天好信息	武文生	上海市静安区宝昌路728弄101室	住宅	办公	2020.01.01-2020.12.31	已备案
11	天好大数据	刘太宝	淮安市淮安区金陵名府 7 号楼 604 室	住宅	员工宿舍	2020.05.23-2021.05.22	已备案
12	天好信息	徐　菲	上海市闵行区申滨路1058弄31号1301室	住宅	员工宿舍	2020.06.26-2021.06.25	未备案
13	天好信息	北京爱家营企业管理有限公司	北京市朝阳区驼房营西里 5 号楼 1501	住宅	员工宿舍	2020.04.04-2021.04.03	未备案
14	天好信息	李　珍	杭州市余杭区五常街道逸境公寓11幢3单元101室	住宅	员工宿舍	2020.06.10-2021.06.09	未备案

序号	承租方	出租方	房产坐落	用途	实际用途	租赁期限	租赁备案情况
15	天好信息	杨啸笙	杭州市余杭区五常街道逸境公寓4幢2单元101室	住宅	员工宿舍	2020.06.18-2021.06.17	未备案
16	天好信息	赵　军	杭州市余杭区五常街道香2悦四季轩18幢1单元701室	住宅	员工宿舍	2020.07.13-2021.01.12	未备案
17	天好信息	周成倩	沈阳市浑南新区凤祥小区10号4单元202室	住宅	员工宿舍	2020.06.01-2021.05.31	未备案
18	天好信息	杭州心乐租房地产代理有限公司	杭州市余杭区高教路333号4栋2单元502富力十号院	住宅	员工宿舍	2020.07.14-2021.07.13	未备案
19	天好信息	宋建华	广州市天河区育蕾小区2号7楼08室	住宅	员工宿舍	2020.08.18-2021.02.17	未备案
20	天好信息	刘大伟	广州市天河区金泽大厦20楼02室	住宅	员工宿舍	2020.08.14-2021.08.13	未备案
21	天好信息	许丽达	上海市杨浦区杨树浦路1111弄5号1单元401室	住宅	员工宿舍	2020.08.20-2021.08.02	未备案

上表中未办理租赁备案手续的租赁房产均系因出租方不愿配合，暂无法办理租赁备案。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、公司主要固定资产和无形资产”之“（一）公司主要固定资产”中补充披露上述内容。

（三）发行人租赁未办理备案手续及实际用途与法定用途不一致的房产面积占比、相关营业收入、净利润，是否构成违法违规，上述房产租赁对发行人生产经营是否构成重大影响，量化分析对发行人可能造成的损失，行政处罚涉及金额

1、公司租赁未办理备案手续及实际用途与法定用途不一致的房产面积占比、相关营业收入、净利润

（1）公司的租赁及自有不动产使用情况

截至本问询回复出具之日，公司的租赁及自有不动产使用情况如下：

单位：m^2

序号	房产坐落	房屋面积	用途	实际用途	租赁备案情况
1	上海市静安区云欣路200宁亚龙创	566.02	办公	办公	已备案

序号	房产坐落	房屋面积	用途	实际用途	租赁备案情况
	业园 3 号楼 101、102、108 室				
2	苏州市工业园区东平街 287 号广泓大厦 706 室	1,551.00	办公	办公	已备案
3	上海市静安区宝昌路 728 弄 101 室	156.05	住宅	办公	已备案
4	上海市静安区宝昌路 728 弄 201 室	165.23	住宅	办公	已备案
5	上海市静安区宝昌路 728 弄 301 室	140.13	住宅	办公	-注
6	佛山市顺德区南源花园小区富源 9 座 201 单元	100.33	住宅	员工宿舍	未备案
7	上海市闵行区爱博二村小区 70 号楼 1 单元 1301 室	135.00	住宅	员工宿舍	未备案
8	北京市朝阳区甜水园北里 6 号楼 10 门 204 室	72.51	住宅	员工宿舍	未备案
9	广东省佛山市顺德区北滘社区利福花园 21 栋 604 室	99.16	住宅	员工宿舍	未备案
10	淮安市淮安区锦绣江南花园住宅小区 11 号楼 205 室	84.11	住宅	员工宿舍	已备案
11	淮安市淮安区文锦城二期 8 栋 1803 室	86.93	住宅	员工宿舍	未备案
12	淮安市淮安区金陵名府 7 号楼 604 室	132.78	住宅	员工宿舍	已备案
13	上海市闵行区申滨路 1058 弄 31 号 1301 室	120.04	住宅	员工宿舍	未备案
14	北京市朝阳区驼房营西里 5 号楼 1501	130.00	住宅	员工宿舍	未备案
15	杭州市余杭区五常街道逸境公寓 11 幢 3 单元 101 室	84.56	住宅	员工宿舍	未备案
16	杭州市余杭区五常街道逸境公寓 4 幢 2 单元 101 室	115.64	住宅	员工宿舍	未备案
17	杭州市余杭区五常街道香 2 悦四季轩 18 幢 1 单元 701 室	98.32	住宅	员工宿舍	未备案
18	沈阳市浑南新区凤祥小区 10 号 4 单元 202 室	91.19	住宅	员工宿舍	未备案
19	杭州市余杭区高教路 333 号 4 栋 2 单元 502 富力十号院	100.26	住宅	员工宿舍	未备案
20	广州市天河区育蕾小区 2 号 7 楼 08 室	86.78	住宅	员工宿舍	未备案
21	广州市天河区金泽大厦 20 楼 02 室	116.07	住宅	员工宿舍	未备案
22	上海市杨浦区杨树浦路 1111 弄 5 号 1 单元 401 室	86.26	住宅	员工宿舍	未备案
合计		**4,318.37**	-		

注：第 5 项所列示的上海市静安区宝昌路 728 弄 301 室房产系公司自有房产。

（2）公司租赁未办理备案手续的房产面积占比、相关营业收入、净利润

如上表所示，公司自有及租赁的房产面积合计为 4,318.37m^2，其中未办理租赁备案的租赁房屋均为员工宿舍，租赁面积合计为 1,523.05m^2，占发行人自有及租赁房产总面积的比例为 35.27%。公司未办理租赁备案手续的其他房产均为发行人员工宿舍，不涉及研发、生产和销售。

房屋租赁合同未办理租赁备案登记手续并不影响租赁合同的效力，不会对发行人合法使用租赁房产造成法律障碍，且该等房产所在地理位置可用于员工宿舍的住宅资源丰富，发行人及其分、子公司可及时找到符合条件的替代性房屋，因此不会对发行人营业收入和净利润产生重大不利影响。

（3）公司法定用途不一致的房产面积占比、房产相关营业收入、净利润

根据上表，公司实际用途与法定用途不一致的房产为上海市静安区宝昌路 728 弄 101 室、上海市静安区宝昌路 728 弄 201 室及上海市静安区宝昌路 728 弄 301 室，面积合计为 461.41m^2，占公司自有及租赁房产总面积的比例为 10.68%。

上述房产目前为公司部分运维技术人员的办公场所，并非公司的主要办公场所，因此不会对公司营业收入和净利润产生重大不利影响。

2、上述情形的违法违规、对公司生产经营的影响、可能造成的损失及行政处罚涉及金额等情况

（1）公司未备案的租赁房产情况

①相关法律法规情况

根据《中华人民共和国合同法》及最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》等有关规定，租赁合同不因未履行租赁备案登记手续而无效。

根据《商品房屋租赁管理办法》第十四条，房屋租赁合同订立后 30 日内，房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案。公司租赁房产未备案不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定。

根据《商品房屋租赁管理办法》第二十三条，对于未按照法律要求办理租赁

备案登记的，公司作为房屋出租当事人可能会被主管部门要求限期改正，逾期不改正的，将被处一千元以上一万元以下罚款。

②公司租赁房产未办理备案手续的影响

根据相关法律法规，公司租赁房产未办理租赁备案手续的情形不影响公司租赁合同的效力。截至本问询回复出具之日，公司共 15 处房产未办理租赁备案登记，若公司无法在主管部门要求的期限内办理完毕租赁备案，则合计最高可能被主管部门处以 15 万元罚款。

为避免上述房屋租赁瑕疵给公司造成的任何不利影响，公司实际控制人武文生、李红、李伟、花景丽、周铮、管信骏已作出《关于办公、经营场所的使用承诺》：若因公司及子公司因未办理租赁备案登记遭到有关政府主管部门的行政处罚或是受到其他损失，将补偿公司及子公司因此受到的全部损失。本人进一步承诺，在承担上述责任和补偿后将不向公司及子公司追偿，保证公司及子公司不会因此遭受任何损失。本人承诺，若本人未能遵守、执行上述承诺，在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，本人承诺停止在公司处获得股东分红，同时所持有的公司股份不得转让，直至执行上述承诺完毕为止。

综上所述，公司租赁房产未办理备案手续对公司生产经营不构成重大影响。

（2）公司自有房产用途与法定用途不一致的情况

①相关法律法规情况

根据《中华人民共和国物权法》第七十七条，业主不得违反法律、法规以及相关规定，将住宅改变为经营性用房，若改变的，除遵守法律、法规以及管理规约外，应当经有利害关系的业主同意。

根据《最高人民法院关于审理建筑物区分所有权纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》第十一条，业主将住宅改变为经营性用房，本栋建筑物内的其他业主，应当认定为物权法第七十七条所称“有利害关系的业主”。

②公司自有房产用途与法定用途不一致的影响

上海市静安区宝昌路 728 弄 101 室、201 室及 301 室为独栋建筑，本栋建筑的业主为武文生、李红及公司，公司将其自有的静安区宝昌路 728 弄 301 室改变

为经营性用房已经武文生、李红的同意，未侵害业主的合法权益。

为避免上述房屋使用瑕疵给公司造成的任何不利影响，公司实际控制人武文生、李红、李伟、花景丽、周铮、管信骏已作出《关于办公、经营场所的使用承诺》：若公司及子公司因“住改商”事宜需要承担任何责任或遭受任何损失，本人将代公司及子公司承担相应的责任或对公司及子公司遭受的损失给予全额补偿。本人进一步承诺，在承担上述责任和补偿后将不向公司及子公司追偿，保证公司及子公司不会因此遭受任何损失。本人承诺，若本人未能遵守、执行上述承诺，在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，本人承诺停止在公司处获得股东分红，同时所持有的公司股份不得转让，直至执行上述承诺完毕为止。

综上所述，公司自有房产用途与法定用途不一致未侵害该栋建筑其他业主的合法权益，且已经获得其同意，不存在违反《中华人民共和国物权法》第七十七条的情形，不会对公司生产经营构成重大影响。

（3）公司租赁房产用途与法定用途不一致的情况

①相关法律法规情况

根据《商品房屋租赁管理办法》第六条，违反规定改变房屋使用性质的房屋，不得出租。

根据《商品房屋租赁管理办法》第二十一条，违反规定改变房屋使用性质的房屋并出租的，出租方可能被主管部门责令改正并处不超过三万元的罚款，未规定对承租方予以相应的行政处罚。

②公司租赁房产用途与法定用途不一致的影响

根据相关法律法规，武文生、李红将其所有的上海市静安区宝昌路 728 弄 101 室、上海市静安区宝昌路 728 弄 201 室改变房屋使用性质后出租给公司，不符合《商品房屋租赁管理办法》的规定。

出租方存在被主管部门责令限期改正并处以罚款的行政处罚的风险，公司存在无法继续租赁该等房产的风险，但公司可以依据租赁合同请求出租人赔偿损失。鉴于公司租赁的上海市静安区宝昌路房产并非公司主要办公场所，即便公司无法续租，也可以及时租赁替代性房屋，对其经营活动不会构成重大不利影响。

为避免上述房屋租赁及使用瑕疵给公司造成的任何不利影响，公司实际控制人武文生、李红、李伟、花景丽、周铮、管信骏已作出《关于办公、经营场所的使用承诺》：若有任何业主就公司及子公司“住改商”事宜提出异议、产生纠纷，或公司及子公司因“住改商”事宜需要承担任何责任或遭受任何损失，本人将代公司及子公司承担相应的责任或对公司及子公司遭受的损失给予全额补偿。本人进一步承诺，在承担上述责任和补偿后将不向公司及子公司追偿，保证公司及子公司不会因此遭受任何损失。本人承诺，若本人未能遵守、执行上述承诺，在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，本人承诺停止在公司处获得股东分红，同时所持有的公司股份不得转让，直至执行上述承诺完毕为止。

综上所述，公司租赁房产用途与法定用途不一致，不会导致公司因此受到行政处罚，但公司存在不能续租的风险。鉴于公司租赁的宝昌路房产并非公司主要办公场所，即便公司无法续租，也可以及时租赁替代性房屋，对其经营活动不会构成重大不利影响，且公司实际控制人已出具相关承诺，承诺承担公司租赁及使用瑕疵为公司带来的全部或有损失。因此，发行人租赁房产用途与法定用途不一致的情况对发行人生产经营不构成重大影响。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、公司主要固定资产和无形资产”之“（一）公司主要固定资产”中补充披露上述内容。

（四）针对上述问题有针对性的补充风险提示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“七、法律风险”中补充披露上述“十三、部分房屋租赁及使用瑕疵存在的风险”。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、发行人律师实施的核查程序

1、查阅天好富兴与淮安市国土资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》及其附件及《建设用地规划许可证》；

2、取得淮安市自然资源和规划局淮安分局出具的《关于江苏天好富兴数据技术有限公司取得科研用地情况说明》，并由发行人律师对该局进行访谈，了解是否天好富兴建设的大数据产业园项目（一期）（包括数据机房及配套办公、展示中心）符合天好富兴拥有的科教用地使用权的土地用途及土地性质；

3、查阅发行人报告期末正在履行中的租赁协议及其租赁备案证明，了解发行人租赁房产备案的办理情况；

4、根据《中华人民共和国合同法》、《商品房屋租赁管理办法》、《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》、《中华人民共和国物权法》等法律法规，核查发行人合法合规性及可能涉及的处罚；

5、取得发行人正在办理租赁备案手续及实际用途与法定用途不一致房产的情况说明，了解其实际用途；

6、取得发行人实际控制人出具的《关于办公、经营场所的使用承诺》。

（二）核查结论

1、天好富兴建设数据机房及配套办公、展示中心符合与淮安市国土资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》约定，并符合当地土地管理及规划的法律法规的规定；

2、发行人租赁房产中，存在未办理租赁备案手续的情形。发行人租赁房产未办理租赁备案手续的情形不影响租赁合同的效力，不会对发行人合法使用租赁房产造成法律障碍；该等房产所在地理位置可用于员工宿舍的住宅资源丰富，发行人及其分、子公司可及时找到符合条件的替代性房屋；若发行人无法在主管部门要求的期限内办理完毕租赁备案，合计最高可能被主管部门处以 15 万元罚款，但鉴于发行人实际控制人已出具相关承诺，承诺承担发行人上述房产租赁备案程序瑕疵为公司带来的全部或有损失，发行人租赁房产未办理备案手续对发行人生产经营不构成重大影响；

3、发行人自有房产用途与法定用途不一致的房产为静安区宝昌路 728 弄 301 室，发行人未侵害该栋建筑其他业主的合法权益，且已经获得其同意，因此不会对发行人生产经营不构成重大影响；

4、发行人租赁房产用途与法定用途不一致，不会导致发行人因此受到行政处罚，但发行人存在不能续租的风险。鉴于发行人租赁的宝昌路房产并非发行人主要办公场所，即便发行人无法续租，也可以及时租赁替代性房屋，对其经营活动不会构成重大不利影响，且发行人实际控制人已出具相关承诺，承诺承担发行人租赁及使用瑕疵为发行人带来的全部或有损失，发行人租赁房产用途与法定用

途不一致的情况对发行人生产经营不构成重大影响。

问题 22. 关于保荐人入场时间

保荐工作报告显示，渤海证券保荐人的进场工作时间为 2020 年 5 月，并于 2020 年 6 月 10 日至 2020 年 6 月 12 日进行现场核查。2020 年 7 月 10 日，天好信息首次公开发行股票并在创业板上市申请通过了保荐人的内部审核，保荐人投资银行类业务内核委员会同意将天好信息申请文件上报深圳证券交易所审核。

请保荐人说明：

（1）保荐人尽职调查工作完成的进度及时间表，项目参与人员数量、工作内容及匹配性，核查工作的完成情况，是否履行全部核查程序，保荐人走访/函证客户和供应商数量及占比、时间点、对方人员及身份、中介机构人员，走访的政府部门情况，是否已全部取得相关合规性证明，发行人、控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员银行流水的调查期间及情况、历史沿革的访谈尽调时间，发行人招股说明书内容与公开信息的一致性；

（2）质量控制、内部审核过程、时间、审核内容，发行人招股说明书披露的相关事项是否均已充分核查，保荐人在 1 个月内完成尽职调查的合理性、充分性，相关工作如何保证发行人招股说明书披露内容的真实性、准确性、完整性；

（3）律师、会计师进场的时间，保荐人立项时完成的工作进度，发行人是否涉及临时更换保荐机构的情况，如是，请说明前保荐机构名称与更换的原因，逐一结合发行上市条件分析发行人的具体情形。

答复：

保荐人说明：

一、保荐人尽职调查工作完成的进度及时间表，项目参与人员数量、工作内容及匹配性，核查工作的完成情况，是否履行全部核查程序，保荐人走访/函证客户和供应商数量及占比、时间点、对方人员及身份、中介机构人员，走访的政府部门情况，是否已全部取得相关合规性证明，发行人、控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员银行流水的调查期间及情况、历史沿革的访谈

尽调时间，发行人招股说明书内容与公开信息的一致性

（一）保荐人尽职调查工作完成的进度及时间表

保荐人于 2020 年 5 月初与发行人进行接洽，并指派项目人员对发行人是否符合创业板上市条件进行了初步核查，并形成了《投资银行项目立项申请报告》。

保荐人于 2020 年 5 月 27 日辅导立项后正式进场开展全面尽职调查工作，尽职调查工作自项目辅导立项后陆续展开，贯穿于本次保荐业务的全过程中，包括辅导、申报材料制作与申报等阶段。

尽职调查工作完成的进度如下所示：

阶段	时间节点
辅导阶段	2020 年 5 月 27 日至 2020 年 7 月 21 日
申报材料制作阶段	2020 年 5 月 27 日至 2020 年 7 月 23 日
申报阶段	2020 年 7 月 23 日至 2020 年 7 月 31 日

尽职调查工作中主要核查程序时间表如下所示：

尽调程序	尽调内容	时间节点
客户/供应商访谈	对客户、供应商实施走访或视频访谈	2020 年 6 月 1 日至 2020 年 7 月 3 日
客户/供应商/银行函证	对银行存款、客户的应收账款、预收账款、销售额以及供应商的应付账款、预付账款、采购额实施函证	客户函证：2020 年 5 月 28 日至 2020 年 6 月 24 日； 供应商函证：2020 年 5 月 28 日至 2020 年 7 月 6 日； 银行函证：2020 年 6 月 2 日至 2020 年 7 月 6 日
股东、高管、核心业务人员访谈	对股东、高管、核心业务人员进行访谈，对公司业务、战略、销售、采购、财务、内部控制、历史沿革等进行全面了解	2020 年 6 月 7 日至 2020 年 6 月 25 日
销售核查	核查销售合同、出库文件、客户验收文件或运输凭证、回款单据等文件核查	2020 年 5 月 27 日至 2020 年 7 月 23 日
采购及成本结转核查	采购合同、入库文件、付款单据、领料单、成本计算单等文件核查	2020 年 5 月 27 日至 2020 年 7 月 23 日
银行流水核查	对发行人、发行人实际控制人及其董事、监事高级管理人员、关键管理人员银行流水实施全面核查	2020 年 6 月 1 日至 2020 年 7 月 12 日
监盘	对存货、固定资产、在建工程等实物资产实施现场监盘	存货监盘：2020 年 5 月 31 日； 固定资产监盘：2020 年 6 月 19 日至 2020 年 7 月 21 日 在建工程监盘：2020 年 6 月 21 日

截至 2020 年 7 月 23 日发行人申报之时，保荐人已完成全面尽职调查工作。

（二）项目参与人员数量、工作内容及匹配性

保荐人组建了由 5 人构成的项目团队，并指定纪荣涛、张赟担任天好信息 IPO 项目的保荐代表人。两位保荐代表人自项目进场起陆续开始工作，参与了尽职调查及申报材料准备工作。

保荐代表人及其他项目人员主要通过查阅发行人财务报表、审计报告及其他财务相关资料、收集行业分析报告，组织中介机构协调会、重大事项协调会，现场核查、对发行人高级管理人员及其他相关人员进行访谈，走访发行人主要股东控制的企业、其他股东、发行人客户及供应商、政府主管部门等方式开展尽职调查工作。

项目人员所从事的具体工作及匹配性分别如下：

人员	工作内容	匹配性
纪荣涛	负责把控项目的总体进展及执行情况，负责发行人基本情况部分、财务与会计部分、组织结构与内部控制部分、募集资金运用部分尽职调查，参与同业竞争与关联交易部分、业务发展目标部分、其他重要事项部分尽职调查，起草、审阅发行申请文件相关部分，并与保荐机构内核部门的沟通等过程，参与客户、供应商走访等核查事项	纪荣涛自 2007 年起从事投资银行业务，2012 年起注册为保荐代表人资格，具有 13 年以上投资银行业务经验，其个人经历与工作内容相匹配
张赟	负责把控项目的总体进展及执行情况，负责发行人同业竞争与关联交易部分、高级管理人员部分尽职调查，参与业务与技术部分、其他重要事项部分尽职调查，起草、审阅发行申请文件相关部分，并与保荐机构内核部门的沟通等过程	张赟自 2006 年起从事投资银行业务，2010 年起注册为保荐代表人资格，具有 14 年以上投资银行业务经验，其个人经历与工作内容相匹配
高峻	主要负责协助保荐代表人进行尽职调查计划的制定、申报文件编制等工作，并参与财务与会计部分、募集资金运用部分、同业竞争与关联交易部分、其他重要事项部分尽职调查，起草、审阅发行申请文件相关部分，并与保荐机构内核部门的沟通等过程，参与客户、供应商走访等核查事项	高峻拥有注册会计师资格，曾任职于信永中和会计师事务所，具有 10 年以上公司审计经验，其个人经历与工作内容相匹配
张浩	参与发行人基本情况部分、业务与技术部分、内部控制部分、其他重要事项部分尽职调查，起草、审阅发行申请文件相关部分，结合尽职调查情况，完成风险因素部分分析，参与客户、供应商走访等核查事项	张浩自 2009 年起从事投资银行业务，具有 11 年以上投资银行业务经验，其个人经历与工作内容相匹配
周鼎辰	参与发行人基本情况部分、高级管理人员部分尽职调查，起草、审阅发行申请文件相关部分，结合尽职调查情况，完成风险因素部分分析，参与客户、供应商走访等核查事项	周鼎辰自 2020 年起从事投资银行业务，其个人经历与工作内容相匹配

（三）核查工作的完成情况，全部核查程序的履行情况

保荐人项目组按照《保荐人尽职调查工作准则》的指引，对本项目进行了全面的尽职调查。项目组向发行人提交了全面尽职调查清单，根据发行人反馈的相关文件资料，并通过对发行人的实地调查、相关人员访谈等核查方式，对发行人的历史沿革、业务与技术、同业竞争与关联交易、董事、监事及高级管理人员、组织结构与内部控制、财务与会计、业务发展战略、募集资金运用等各方面的情况进行了全面、深入的了解。针对尽职调查中发现的问题，项目组会同律师和会计师拟定了整改方案，并督促发行人予以落实。

1、对相关书面资料进行查阅，包括但不限于：发行人从设立至今的工商档案、营业执照、公司章程、“三会”规则及其他公司业务及管理规章、“三会”决议、主要财产的权属凭证、审计报告、评估报告、完税凭证、银行单据、贷款合同、供货合同、行业研究和统计资料、募集资金投资项目可行性研究报告及发行人提供的说明性文件等；

2、与发行人律师和审计机构的经办人员进行沟通和相关询问调查；

3、对发行人董事、监事、高级管理人员以及其他相关工作人员进行访谈；

4、对经营场所进行实地考察，查看发行人产品开发情况；

5、就特定事项征询、走访相关政府部门，包括税务、环保、工商等政府部门；

6、对发行人的主要供应商、客户、股东以及主要关联方进行访谈。

截至 2020 年 7 月 23 日发行人申报之时，比照《保荐人尽职调查工作准则》，保荐人核查工作的完成情况与核查程序的履行情况如下表所示：

核查事项	核查内容	是否核查工作完成	是否履行全部核查程序
发行人基本情况调查	改制与设立情况	是	是
	历史沿革情况	是	是
	发起人、股东的出资情况	是	是
	重大股权变动情况	是	是
	重大重组情况	是	是
	主要股东情况	是	是

核查事项	核查内容	是否核查工作完成	是否履行全部核查程序
	员工情况	是	是
	独立情况	是	是
	内部职工股等情况	是	是
	商业信用情况	是	是
业务与技术调查	行业情况及竞争状况	是	是
	采购情况	是	是
	生产情况	是	是
	销售情况	是	是
	核心技术人员、技术与研发情况	是	是
同业竞争与关联交易调查	同业竞争情况	是	是
	关联方及关联交易情况	是	是
高管人员调查	高管人员任职情况及任职资格	是	是
	高管人员的经历及行为操守	是	是
	高管人员胜任能力和勤勉尽责	是	是
	高管人员薪酬及兼职情况	是	是
	报告期内高管人员变动	是	是
	高管人员是否具备上市公司高管人员的资格	是	是
	高管人员持股及其它对外投资情况	是	是
组织结构与内部控制调查	公司章程及其规范运行情况	是	是
	组织结构和“三会”运作情况	是	是
	独立董事制度及其执行情况	是	是
	内部控制环境	是	是
	业务控制	是	是
	信息系统控制	是	是
	会计管理控制	是	是
	内部控制的监督	是	是
财务与会计调查	财务报告及相关财务资料	是	是
	会计政策和会计估计	是	是
	评估报告	是	是
	内控鉴证报告	是	是
	财务比率分析	是	是
	销售收入	是	是

核查事项	核查内容	是否核查工作完成	是否履行全部核查程序
	销售成本与销售毛利	是	是
	期间费用	是	是
	非经常性损益	是	是
	货币资金	是	是
	应收款项	是	是
	存货	是	是
	对外投资	是	是
	固定资产、无形资产	是	是
	投资性房地产	是	是
	主要债务	是	是
	现金流量	是	是
	或有负债	是	是
	合并报表的范围	是	是
	纳税情况	是	是
	盈利预测	是	是
业务发展目标调查	发展战略	是	是
	经营理念和经营模式	是	是
	历年发展计划的执行和实现情况	是	是
	业务发展目标	是	是
	募集资金投向与未来发展目标的关系	是	是
募集资金运用调查	历次募集资金使用情况	是	是
	本次募集资金使用情况	是	是
	募集资金投向产生的关联交易	是	是
风险因素及其他重要事项调查	风险因素	是	是
	重大合同	是	是
	诉讼和担保情况	是	是
	信息披露制度的建设和执行情况	是	是
	中介机构执业情况	是	是

综上所述，保荐人已完成核查工作，并履行全部核查程序。

（四）保荐人走访/函证客户和供应商数量及占比、时间点、对方人员及身份、中介机构人员

1、客户访谈情况

截至 2020 年 7 月 23 日发行人申报之时，保荐人访谈客户共计 19 家，占比情况如下表所示：

单位：元

项目		2017 年	2018 年	2019 年
客户访谈情况	总金额	213,402,327.74	221,130,771.54	290,855,046.94
	访谈客户金额	146,222,757.42	144,817,191.16	215,440,190.52
	占比	68.52%	65.49%	74.07%

访谈时间点、对方人员及身份、中介机构人员等详细情况如下表所示：

序号	公司名称	保荐人走访人员	走访时间	对方人员	身份
1	上海网程通信科技发展有限公司	纪荣涛	6 月 1 日	周晓晶	董事、副总经理
2	普天信息技术有限公司	周鼎辰	6 月 1 日	张雨	客户总监
3	东方证券股份有限公司	高峻	6 月 2 日	徐光庆	系统研发总部商务人员
4	海通证券股份有限公司	纪荣涛	6 月 2 日	郑熊	数据中心运行一部副经理
5	联想（北京）信息技术有限公司	周鼎辰	6 月 2 日	王海龙	北区服务销售总监
6	国泰君安证券股份有限公司	纪荣涛	6 月 3 日	邱明	信息技术部
7	海通期货股份有限公司	纪荣涛	6 月 3 日	汪盛强	总经理助理
8	上海格蒂电力科技有限公司	周鼎辰	6 月 3 日	黎瑞	副总经理
9	深圳市国信互联科技有限公司	周鼎辰	6 月 22 日	杜杨	总经理
10	美的置业集团有限公司	周鼎辰	6 月 22 日	黄浩	信息化管理专业经理
11	新译信息科技（北京）有限公司	周鼎辰	6 月 22 日	田亮	执行董事
12	北京航天泰坦科技股份有限公司	周鼎辰	6 月 23 日	韩宇、李莹	销售经理
13	成都九洲电子信息系统股份有限公司	周鼎辰	6 月 23 日	乔德强、解玉红	财务总监、财务经理
14	贵州航天云网科技有限公司	周鼎辰	6 月 23 日	田主管	工业互联网研究院主管

序号	公司名称	保荐人走访人员	走访时间	对方人员	身份
15	联通系统集成有限公司江苏省分公司	高峻	6 月 23 日	戴金桥	分公司市场总监
16	中译语通科技股份有限公司	周鼎辰	6 月 23 日	李雪	大数据事业群总经理
17	北京中科金财科技股份有限公司	周鼎辰	6 月 29 日	伍娟	助理总裁
18	兰考县行政服务中心	周鼎辰	6 月 29 日	文超	政务服务和大数据管理局副局长
19	航信德利信息系统（上海）有限公司	周鼎辰	7 月 2 日	方佳良	销售经理

2、客户函证情况

截至 2020 年 7 月 23 日发行人申报之时，保荐人发出函证客户共计 31 家，具体情况如下所示：

单位：元

项目		2017 年	2018 年	2019 年
交易额	总金额	213,402,327.74	221,130,771.54	290,855,046.94
	发函金额	172,425,905.34	168,707,133.61	229,207,639.85
	占比	80.80%	76.29%	78.80%
	回函确认金额	135,193,099.41	119,636,437.83	172,085,873.12
	回函占发函比例	78.41%	70.91%	75.08%
	回函占总采购额比例	63.35%	54.10%	59.17%
应收账款	期末余额	75,709,749.25	81,589,549.32	87,605,662.03
	发函金额	62,061,599.84	63,756,410.95	67,022,462.34
	占比	81.97%	78.14%	76.50%
	回函确认金额	44,411,093.92	40,720,290.77	49,620,520.42
	回函占发函比例	71.56%	63.87%	74.04%
	回函占总余额比例	58.66%	49.91%	56.64%

3、供应商访谈情况

截至 2020 年 7 月 23 日发行人申报之时，保荐人访谈供应商共计 34 家，占比情况如下表所示：

单位：元

项目		2017 年	2018 年	2019 年
供应商访谈情况	总金额	140,733,096.61	280,239,901.94	382,163,351.52
	访谈客户金额	88,194,480.79	176,335,591.68	302,328,181.89
	占比	62.67%	62.92%	79.11%

访谈时间点、对方人员及身份、中介机构人员等详细情况如下表所示：

序号	公司名称	保荐人走访人员	访谈时间	对方人员	身份
1	北京华麒通信科技股份有限公司	周鼎辰	6 月 1 日	吴立东	系统集成部总经理
2	上海思鸿信息技术有限公司	高峻	6 月 1 日	栾贵元	副总经理
3	中建材信息技术股份有限公司	纪荣涛、高峻	6 月 1 日	胡林	客户经理
4	英迈电子商贸（上海）有限公司	高峻	6 月 1 日	胡宏	华东销售总监
5	上海裕达信息技术有限公司	高峻	6 月 1 日	何萍	商务经理
6	联强国际贸易（中国）有限公司	纪荣涛	6 月 2 日	王静	上海分公司客户经理
7	中铁信弘兴（北京）信息工程有限责任公司	纪荣涛、高峻	6 月 2 日	邱俊	产品经理
8	戴尔（中国）有限公司	高峻	6 月 2 日	韩骥	销售经理
9	第四范式（北京）技术有限公司	周鼎辰	6 月 2 日	柏青	执行总监
10	北京瑞欣志业科技有限公司	周鼎辰	6 月 8 日	杨懿佳	项目经理
11	上海博辕信息技术服务有限公司	周鼎辰	6 月 11 日	项超宏	销售总监
12	上海道庸信息科技有限公司	高峻	6 月 13 日	陈龙梅	财务
13	重庆中科云从科技有限公司	周鼎辰	6 月 22 日	祝露	商务经理
14	中天众达智慧城市科技有限公司	周鼎辰	6 月 22 日	张军	副总裁
15	北京优炫软件股份有限公司	周鼎辰	6 月 22 日	肖丽	商务经理
16	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	高峻	6 月 22 日	鲁海峰	增值产品事业部华东业务部副总经理
17	无锡金城幕墙装饰工程有限公司	张浩	6 月 22 日	刘振涛	营销总监
18	北京睿至大数据有限公司	周鼎辰	6 月 22 日	刘洋	总监
19	天云融创数据科技（北京）有限公司	周鼎辰	6 月 22 日	刘伟	销售总监
20	江苏中昱建设工程有限公司	张浩	6 月 22 日	鞠宏伟	副总经理

序号	公司名称	保荐人走访人员	访谈时间	对方人员	身份
21	无锡智创新能源设备有限公司	张浩	6 月 22 日	冯竟城	总经理
22	江苏城讯成联网络科技有限公司	周鼎辰	6 月 23 日	王子皓	法定代表人、大股东
23	中新网络信息安全股份有限公司	周鼎辰	6 月 23 日	孙小利	董事
24	佳杰科技（上海）有限公司	纪荣涛	6 月 23 日	沙杰	新华区事业部区域经理
25	紫光数码（苏州）集团有限公司	周鼎辰	6 月 23 日	李志鸿	销售经理
26	广东洽建科技有限公司	周鼎辰	6 月 23 日	李健	项目经理
27	北京数介科技有限公司	周鼎辰	6 月 23 日	贾菲	销售总监
28	北京合众思壮时空物联科技有限公司	周鼎辰	6 月 23 日	郭史煜	商务管理部总监
29	上海神州数码有限公司	纪荣涛	6 月 23 日	代双	销售
30	富通时代科技有限公司	纪荣涛	6 月 23 日	曹沛栋	上海办事处
31	上海迎石信息科技有限公司	高峻	6 月 24 日	马军	技术总监
32	上海四吉计算机信息有限公司	周鼎辰	7 月 2 日	奚凌锋	总经理
33	上海炙远计算机科技有限公司	周鼎辰	7 月 3 日	刘竞宇	经理
34	上海致为信息技术有限公司	周鼎辰	7 月 3 日	井进卫	董事长、法定代表人

注：“北京中天众达信息科技有限公司”于2020年5月更名为“中天众达智慧城市科技有限公司”。

4、供应商函证情况

截至 2020 年 7 月 23 日发行人申报之时，保荐人发出函证供应商共计 43 家，具体情况如下所示：

单位：元

项目		2017 年	2018 年	2019 年
交易额	采购总金额	140,733,096.61	280,239,901.94	382,163,351.52
	发函金额	103,606,825.77	180,240,650.86	304,422,397.41
	占比	73.62%	64.32%	79.66%
	回函确认金额	100,250,734.11	178,247,265.38	300,470,305.10
	回函占发函比例	96.76%	98.89%	98.70%
	回函占总采购额比例	71.23%	63.61%	78.62%

项目		2017 年	2018 年	2019 年
应付账款	期末余额	33,431,644.64	34,334,013.03	129,941,340.84
	发函金额	23,749,260.07	19,754,231.10	106,086,972.86
	占比	71.04%	57.54%	81.64%
	回函确认金额	26,927,172.33	24,136,913.36	105,098,171.88
	回函分析后确认金额	22,615,768.08	19,441,871.97	105,183,647.07
	回函占发函比例	113.38%	122.19%	99.07%
	回函占总余额比例	80.54%	70.30%	80.88%
	回函分析后确认金额占发函比例	95.23%	98.42%	99.15%
	回函分析后确认金额占总余额比例	67.65%	56.63%	80.95%

（五）走访的政府部门与相关合规性证明情况

由于尽职调查期间内国内新冠疫情反复的影响，保荐人实地走访了发行人主要经营地上海市、淮安市、苏州市等地的相关主管政府部门，未受到接待。

保荐人取得并核查了报告期内发行人及其主要子公司、分公司相关合规证明，出具单位情况如下表所示：

部门	发行人	淮安天好大数据软件有限公司	江苏天好富兴数据技术有限公司	瀛晟信息技术（上海）有限公司	上海天好信息技术股份有限公司苏州分公司
工商	上海市市场监督管理局	淮安市淮安区市场监督管理局	淮安市淮安区市场监督管理局	中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局	苏州工业园区市场监督管理局
税务	国家税务总局上海市静安区税务局第一税务所	国家税务总局淮安市淮安区税务局	国家税务总局淮安市淮安区税务局	国家税务总局上海市浦东新区临港税务局第一税务所	国家税务总局苏州工业园区税务局
社保	上海市公用信用服务平台（法人劳动监察行政处罚信用报告）	淮安市淮安区人力资源和社会保障局	淮安市淮安区人力资源和社会保障局	上海市公用信用服务平台（法人劳动监察行政处罚信用报告）	苏州工业园区劳动和社会保障局
公积金	上海市公积金管理中心	淮安住房公积金管理中心	淮安住房公积金管理中心	上海市公积金管理中心	
在建工程	-	-	淮安市淮安区住房和城乡建设局	-	-
土地	-	-	淮安市淮安区自然资源和规	-	-

部门	发行人	淮安天好大数据软件有限公司	江苏天好富兴数据技术有限公司	瀛晟信息技术（上海）有限公司	上海天好信息技术股份有限公司苏州分公司
			划分局		
环保	-	淮安市淮安生态环境局	淮安市淮安生态环境局	-	-
安全生产	-	淮安市淮安区应急管理局	淮安市淮安区应急管理局	-	-
法院	-	淮安市淮安区人民法院	淮安市淮安区人民法院	-	-

除天好富兴外，发行人及其他主要子公司、分公司不存在在建工程、土地使用权等事项，且发行人属软件和信息技术服务业，不涉及生产程序，因此未取得相关主体在建工程、土地、环保、安全生产等部门的合规性证明。

上海市及苏州市人民法院未出具发行人及瀛晟信息、苏州分公司合规性证明。项目组独立登录了中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台及全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台等网站进行查询，未搜索到发行人违法违规的记录。

（六）发行人、实际控制人、董监高、关键岗位人员银行流水的调查期间及情况

根据发行人及其报告期内重要子公司、分公司基本户银行出具的《已开立银行账户清单》及实际控制人、董监高、关键岗位人员出具的《银行账户及银行流水材料的声明》，保荐人已取得相关方的全部银行流水，并根据重要性水平对其中部分银行流水进行了陪同打印，具体情况如下：

性质	人员/公司	调查期间
发行人及其报告期内重要子公司、分公司	上海天好信息技术股份有限公司	2017 年至 2019 年
	上海天好信息技术股份有限公司苏州分公司	2017 年至 2019 年
	江苏天好富兴数据技术有限公司	2017 年 3 月至 2019 年 12 月
	淮安天好大数据软件有限公司	2018 年 7 月至 2019 年 12 月
	瀛晟信息技术（上海）有限公司	2017 年 11 月至 2019 年 12 月
实际控制人	武文生	2017 年至 2019 年
	李红	2017 年至 2019 年
	花景丽	2017 年至 2019 年

性质	人员/公司	调查期间
	李伟	2017 年至 2019 年
	管信骏	2017 年至 2019 年
	周铮	2017 年至 2019 年
董事、监事及高级管理人员	林玉文（董事）	2017 年至 2019 年
	王勇（监事）	2017 年至 2019 年
	孙朝辉（监事）	2017 年至 2019 年
	陈麒仲（监事）	2017 年至 2019 年
	赵珺（副总经理）	2017 年至 2019 年
	熊敏（财务负责人）	2018 年 1 月至 2019 年 12 月
	周齐（报告期内曾任公司财务负责人）	2017 年 1 月至 2018 年 2 月
	徐斌武（报告期内曾任公司董事）	2017 年 1 月至 2018 年 2 月
其他关键岗位人员	程凤莲（销售负责人）	2017 年至 2019 年
	周红印（销售负责人）	2017 年至 2019 年
	徐洁（采购负责人）	2017 年至 2019 年

注：1、江苏天好富兴数据技术有限公司成立于 2017 年 3 月；
2、淮安天好大数据软件有限公司成立于 2018 年 7 月；
3、瀛晟信息技术（上海）有限公司成立于 2017 年 11 月；
4、发行人现任财务负责人熊敏自 2018 年 1 月起入职公司；
5、发行人原财务负责人周齐于 2018 年 2 月离任；
6、发行人原董事徐斌武于 2018 年 2 月离任。

保荐人对上述流水进行了逐笔核对，并对发行人单笔超过 20 万元、自然人单笔超过 3 万元的大额往来及短时间内与同一对象连续发生往来的情形进行了专项核查。

经核查，上述流水的发生均具备合理解释，未发现存在实际控制人资金占用、通过客户或供应商进行利益输送、资金体外循环等情形。

（七）历史沿革的访谈尽调时间

自进场至 2020 年 6 月 23 日，项目组对历史沿革相关事项的工商资料、“三会”文件、公司章程、股权转让协议、资金划转凭证、验资报告、相关人员出具的确认函等书面文件进行了查阅。

在对公司的历史沿革情况及要点事项进行了梳理后，项目组于 2020 年 6 月 24 日至 2020 年 6 月 26 日期间，对相关人员进行了集中访谈，具体情况如下：

项目	访谈人员	主要内容	访谈时间
实控人访谈	李红、武文生、花景丽、管信骏、李伟、周铮	共同控制权	2020 年 6 月 24 日至 2020 年 6 月 25 日
2000 年至 2007 年历次股权变动访谈	李红、武文生、沈文辉、周彬彬	2000 年至 2007 年历次变动	2020 年 6 月 24 日至 2020 年 6 月 26 日
2009 年至 2015 年历次股权转让相关事项访谈	李红、武文生、花景丽、管信骏、李伟、周铮、王剑钺、林玉文、宋亚丁、谢晓阳	2009 年至 2015 年历次股权变动	2020 年 6 月 24 日至 2020 年 6 月 25 日
义宝投资访谈	蒋孝怀、阮德宽、熊敏、闵治纲、季玉强、周齐、王芳、王勇、李菁、刁红梅、徐洁、王德臣、易丹、赵珺、程凤莲、孙朝辉、宋俊竞、李震	出资情况	2020 年 6 月 24 日至 2020 年 6 月 25 日
定增代持还原访谈	王勇、程凤莲、姜大权、尹祥龙、钟俊、殷晨、袁则慧、陈麒仲、李永剑、周红印	股权代持及还原	2020 年 6 月 24 日至 2020 年 6 月 25 日

（八）发行人招股说明书内容与公开信息的一致性

发行人曾在新三板挂牌，发行人招股说明书与新三板挂牌期间公开披露的信息的差异具体如下：

差异事项	挂牌期间的披露信息	本次发行上市申请文件的披露信息
2009 年 12 月至 2015 年 6 月历史沿革	2015 年 6 月，天好有限股权转让系平价转让，原因为：该次股权转让后新增的六名股东，均为公司隐名股东，其投资时点均较早，股份一直由武文生与李红二人代持，在报告期末才作工商变更，成为显名股东。	天好有限 2009 年 12 月至 2015 年 6 月期间，进行过多次股权转让，为避免频繁的股权变更给公司业务开展带来不利影响，相关人员一直未就前述期间的股权转让办理工商变更登记，但其等实际均直接享有相应的股东权利。
股权代持	2017 年 8 月，天好有限向公司向公司 15 名核心员工及 2 名监事核心员工进行了股权激励。	2017 年 8 月，天好有限对核心员工及监事进行了股权激励，由于袁则慧、陈麒仲、李永剑、周红印、姜大权、尹祥龙、殷晨、钟俊等员工不符合当时核心员工的认定标准，未被认定为核心员工，因此经与程凤莲、王勇协商，由两人代为认购并持有公司该次定向增发的股份。
义洪投资增资	2015 年 10 月 27 日，义洪投资以 1.25 元/股的价格认购发行人发行的 340 万股股份。	义洪投资合伙人直接或间接向武文生、李红支付了合计溢价款 441.25 万元。

除上述事项以外，不存在发行人招股说明书内容与公开信息不一致的情形。

二、质量控制、内部审核过程、时间、审核内容，发行人招股说明书披露的相关事项是否均已充分核查，保荐人在 1 个月内完成尽职调查的合理性、充

分性，相关工作如何保证发行人招股说明书披露内容的真实性、准确性、完整性

（一）质量控制、内部审核过程、时间、审核内容

1、内部核查部门审核项目情况

保荐人质量控制总部组织现场核查人员，于 2020 年 6 月 10 日至 2020 年 6 月 12 日进行现场核查，审核人员通过对项目工作底稿、申请文件（初稿）、保荐代表人尽职调查情况等进行检查；参观发行人办公场所、生产基地等；对发行人高级管理人员进行访谈等方式，了解项目进展情况，掌握项目中出现的问题，并对申请材料的完整性及合规性等进行了审查。

经过现场核查和讨论后审核人员出具了现场核查情况报告，项目组将本次证券发行项目提交投资银行类业务内核委员会审核。

2、投资银行类业务内核委员会审核项目情况

2020 年 7 月 10 日，渤海证券投资银行类业务内核委员会召开了天好信息首次公开发行股票并在创业板上市项目内核会，对发行人首次公开发行股票并在创业板上市申请进行了讨论。

经全体参会内核委员投票表决，天好信息首次公开发行股票并在创业板上市申请通过了保荐人的内部审核，保荐人投资银行类业务内核委员会同意将天好信息申请文件上报深圳证券交易所审核。

（二）保荐人对发行人招股说明书披露的相关事项的核查情况

保荐人对发行人招股说明书（申报稿）披露的相关事项的核查方式与结论如下表所示：

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
发行概况	-	详见第三节	-	是	是
声明及承诺	-	保荐人查阅相关主体出具的声明及承诺	披露的相关主体均出具了相应声明及承诺，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
重大事项提示	一、本次发行完成前滚存利润的分配安排	详见第十节	-	是	是
	二、本次发行上市后公司的利润分配政策	详见第十节	-	是	是
	三、期后主要财务信息和经营状况	1、保荐人获得了申报会计师出具的发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告 2、保荐人获得并查阅了截至招股书明书（申报稿）签署日的重大业务合同	财务报告审计基准日至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好，未出现对公司产生重大不利影响的事项，也未出现其他可能影响投资者判断的重大事项，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	四、特别风险提示	详见第四节	-	是	是
第一节 释义	-	-	-	-	-
第二节 概览	-	详见第三节至第十二节	-	是	是
第三节 本次发行概况	一、本次发行的基本情况	保荐人获得并查阅了发行人涉及本次 IPO 的三会文件	招股说明书（申报稿）披露内容与会议审议通过内容一致	是	是
	二、本次发行有关机构	1、保荐人获得并查阅了发行人最新的营业执照、最新的公司章程以及相关的工商登记文件 2、保荐人获得并查阅了发行人 IPO 申报机构及人员的资质证	招股说明书（申报稿）披露内容与本次发行有关机构情况一致	是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
		明及申报文件			
	三、发行人与本次发行有关中介机构关系	保荐人获得并查阅了针对发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高管、经办人员是否存在股权或权益关系情况的承诺	发行人与本次发行有关中介机构及其负责人、高管、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	四、与本次发行上市有关的重要日期	-	-	-	-
第四节 风险因素	一、创新风险	1、保荐人通过网站、政府文件、专业报刊、专业机构报告等多渠道了解发行人所在行业的产业政策、未来发展方向的相关资料 2、保荐人获得并查阅了发行人产品（服务）的市场前景、行业经营环境的变化、市场占有率下降等情况的调查记录及资料 3、保荐人获得并查阅了发行人经营模式是否发生变化、经营业绩不稳定等情况的调查记录及资料 4、保荐人获得并查阅了发行人是否存在重大担保或诉讼等或有事项导致的风险情况的调查记录及资料 5、保荐人获得并查阅了发行人是否存在因技术不成熟、技术尚未产业化、产品或技术面临被淘汰等的情况的调查记录及资料 6、保荐人获得并查阅了发行人投资项目在市场前景、技术保障、产业政策、环境保护、土地使用、融资安排、与他人合作等方面存在的问题的说明文件 7、保荐人获得并查阅了发行人是否存在由于财政、金融、税	发行人披露的风险因素符合公司现阶段经营、财务及本次发行的实际情况	是	是
	二、技术风险			是	是
	三、行业波动风险			是	是
	四、业务经营风险			是	是
	五、内控风险			是	是
	六、财务风险			是	是
	七、法律风险			是	是
	八、与本次发行相关的风险			是	是
	九、不可抗力风险			是	是
	十、对赌协议的			是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
	风险	收、土地使用、产业政策、行业管理、环境保护等方面法律、法规、政策变化引致的风险的说明文件 8、保荐人获得并查阅了发行人是否存在可能严重影响发行人持续经营的其他因素的分析的说明文件			
	十一、“新冠疫情”引致的经营风险			是	是
第五节 发行人基本情况	一、发行人的基本情况	保荐人获得并查阅了发行人最新的营业执照、最新的公司章程以及相关的工商登记文件	发行人基本情况与招股说明书（申报稿）披露内容一致	是	是
	二、发行人设立情况	1、保荐人获得并查阅了发行人设立时的政府批准文件、法律意见书、营业执照、工商登记文件 2、保荐人获得并查阅了发行人的发起人协议、创立大会文件 3、保荐人获得并查阅了发行人设立时的公司章程 4、保荐人获得并查阅了改制时所做的专项审计报告、评估报告、验资报告等 5、保荐人获得并查阅了发行人改制时的营业执照、工商登记文件	发行人于 2000 年 7 月 27 日设立，2015 年 10 月 10 日完成整体变更设立为股份公司，与招股说明书（申报稿）披露内容一致	是	是
	三、发行人报告期内的股本和股东变化情况	1、保荐人获得并查阅了发行人历次变更的营业执照、历次备案的公司章程以及相关的工商登记文件 2、保荐人获得并查阅了发行人成立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况的说明 3、保荐人获得并查阅了报告期内历次验资报告	报告期内，发行人历经两次转让与三次增资事项，并于 2018 年 4 月在新三板终止挂牌，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	四、发行人报告期内重大资产重组情况	保荐人获得并查阅了发行人报告期内历次变更的营业执照、报告期内历次备案的公司章程以及相关的工商登记文件	报告期内，发行人未发生重大资产重组情况，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	五、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	保荐人获得并查阅了发行人在新三板挂牌期间披露的相关文件	发行人曾在新三板挂牌，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
	六、公司股权结构及内部组织结构	保荐人获得并查阅了发行人的组织结构图	发行人组织结构与招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	七、公司控股公司、参股公司及分公司情况	1、保荐人获得并查阅了发行人控股子公司、参股子公司的营业执照、公司章程、最近一年的财务报告或审计报告 2、保荐人获得并查阅了发行人重要控股子公司、参股子公司的工商档案或通过公开渠道查询其工商信息	截至报告期末，发行人拥有两家全资子公司、一家控股子公司、一家参股公司和一家分公司，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	八、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况	1、保荐人获得并查阅了发行人实际控制人、发起人及主要股东关于国籍、永久境外居留权、身份证号码以及住所的说明文件 2、保荐人获得并查阅了发行人机构股东的最新工商档案 3、保荐人获得并查阅了发行人实际控制人、发起人及主要股东持有发行人股份是否存在质押或权属争议情况的说明及相关文件 4、保荐人获得并查阅了发行人签署的一致行动人协议书 5、保荐人获得并查阅了发行人主要关联方的工商信息及关联方调查问卷	发行人股权较为分散，不存在控股股东。公司由武文生、李红、李伟、花景丽、管信骏、周铮六人共同控制，持股5%以上股东为徐斌武、上海义宝投资咨询合伙企业（有限合伙）、天津普思一号资产管理合伙企业（有限合伙），与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	九、发行人的股本情况	1、保荐人获得并查阅了发行人解除委托持股及最新的工商登记文件 2、保荐人获得并查阅了发行人的关联方调查问卷 3、保荐人对委托持股事项的相关人员进行了专项访谈 4、保荐人获得并查阅了历史上和目前存在的对赌协议以及股东和发行人分别对对赌协议的相关说明	本次发行前，发行人总股本为3,851.8571万股；发行人历史上曾经存在委托持股的情形，截至招股书签署之日，委托持股已经清理完毕，发行人已不存在委托持股情况；本次发行前发行人涉及对赌协议。与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	十、董事、监事、高级管理人员及	1、保荐人获得并查阅了发行人涉及董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职及资格、变动、薪酬情况的三会文件	发行人董事会由9名董事组成，其中有3名为独立董事；监事会由3名监	是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
	其他核心人员情况	2、保荐人获得并查阅了发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简历 3、保荐人获得并查阅了发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持股及其他对外投资等情况的文件	事组成，其中有 1 名为职工代表监事；高级管理人员由 4 名高级管理人员组成；核心技术人员共 3 人，报告期期内存在上述人员变动、改选等情形，上述人员中存在部分在其他单位兼职、与发行人签订《劳动合同》、《保密协议》，在发行人处领薪的情况，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致		
	十一、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排	保荐人获得并查阅了发行人股权激励的相关协议、款项支付凭证及相关说明	发行人分别于 2015 年和 2017 年实施了股权激励。另外，发行人部分新入职骨干人员于报告期内受让了发行人员工持股平台义宝投资的份额，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	十二、发行人员工情况	1、保荐人获得并查阅了员工名册和关于员工人数其变化、专业结构、受教育程度、年龄分布的说明 2、保荐人获得并查阅了社保证明和相关费用缴纳凭证 3、保荐人获得并查阅了劳动、社会保障部门出具的守法合规证明	截至 2017 年末、2018 年末和 2019 年末，公司员工总数分别为 178 人、173 人和 227 人，报告期内，公司不存在因违反社会保险、住房公积金方面的法律、法规、规章和其他规范性文件而受到处罚的情形与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
第六节 业务和技术	一、公司主营业务、主要产品和服务情况	1、保荐人获得并查阅了发行人主营业务情况的说明 2、保荐人访谈了发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，了解公司主营业务、主要产品和服务情况及其演变情况、经营模式	发行人是一家综合性的信息化软件与服务提供商，主要客户包括政务、地产、金融等行业，公司拥有完整的研发、采购、生产、销售流程，与发行	是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
		3、保荐人获得并查阅了发行人经营模式相关的内部制度文件 4、保荐人获得并查阅了申报会计师出具的申报审计报告 5、保荐人获得并查阅了发行人重大业务合同并进行了穿行测试	人招股说明书（申报稿）披露情况一致		
	二、公司所处行业的基本情况	1、保荐人获得并查阅了行业主管部门制定的发展规划、行业管理方面的法律法规及规范性文件、国家有关产业政策及发展纲要、行业研究资料、行业分析报告 2、保荐人访谈了发行人董事、高级管理人员及核心技术人员，了解发行人公司所属的行业及发展前景 3、保荐人通过公开渠道获得了发行人的主要竞争对手资料	根据《上市公司行业分类指引》，发行人属于软件和信息技术服务业（I65）。根据《国民经济行业分类》，发行人主营业务涉及软件开发（I651）、信息系统集成服务（I6531）和运行维护服务（I654）等子行业分类，属于政策支持鼓励的行业，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	三、公司所处行业竞争状况	1、保荐人获得并查阅了行业研究资料、行业分析报告 2、保荐人访谈了发行人董事、高级管理人员及核心技术人员，了解发行人所处行业竞争状况 3、保荐人通过公开渠道获得了发行人的主要竞争对手资料	发行人所处行业市场程度较高，主要竞争对手包括南威软件、科创信息等，发行人在行业内具备一定的竞争优势，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	四、公司销售情况和主要客户	1、保荐人获得并查阅了申报会计师出具的申报审计报告 2、保荐人获得并查阅了行业和发行人销售模式的说明文件 3、保荐人获得并查阅了主要客户的销售合同，并执行了函证及访谈程序 4、保荐人通过企查查等公开渠道查阅了客户的工商资料等主要信息	报告期内，公司主要从事行业应用软件开发、信息系统集成业务、大数据支撑软件等软件产品销售及前述业务所衍生的运维技术服务，客户主要涉及政府部门、房地产开发商、证券经营机构以及采购公司大数据支撑软件等软件产品的业内信息系统集成商，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
	五、公司采购情况和主要供应商	1、保荐人获得并查阅了申报会计师出具的申报审计报告 2、保荐人获得并查阅了行业和发行人采购模式的说明文件 3、保荐人获得并查阅了主要供应商的销售合同，并执行了函证及访谈程序 4、保荐人通过企查查等公开渠道查阅了供应商的工商资料等主要信息	公司日常经营采购内容主要为系统集成和硬件销售业务涉及的软硬件产品采购及少量工程施工及服务外包，除上述日常经营采购外，公司天好大数据中心项目（一期）在建过程中涉及的基建工程采购，以及淮安区大数据产业园一期 PPP 项目涉及的医疗、教育、水务、信息安全等领域的信息化应用软件采购。与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	六、公司主要固定资产和无形资产	1、保荐人获得并查阅了申报会计师出具的申报审计报告 2、保荐人获得并查阅了发行人固定资产与无形资产清单、并进行了盘点 3、保荐人获得并查阅了发行人房产证、国有建设用地使用权出让合同及相关证明 4、保荐人获得并查阅了发行人商标、专利、软件著作权、软件产品、域名等无形资产的权属证明 5、保荐人通过公开渠道进行了互联网搜索及知识产权官方网站专项查询 6、保荐人获得并查阅了发行人获得的主要荣誉和奖励证明	发行人拥有用于自身日常经营的固定资产、无形资产及资质，并获得有关部门颁发的荣誉，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	七、特许经营权事项	保荐人获得并查阅了发行人特许经营权项目的协议，并进行了实地走访	淮安区工业和信息化局与天好大数据签订《淮安区大数据产业园一期 PPP 项目特许经营协议》，淮安区工业和信息化局根据淮安区人民政府授权授予天好大数据的特许经营权，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一	是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
			致		
	八、公司核心技术和研发情况	1、保荐人获得并查阅了核心技术人员的保密协议、股权激励协议 2、保荐人获得并查阅了核心技术的取得及使用是否存在纠纷或潜在纠纷及侵犯他人知识产权的情形的说明 3、保荐人获得并查阅了发行人主要研发成果、在研项目、研发目标及研发费用投入情况的说明 4、保荐人通过公开渠道进行了互联网搜索及知识产权官方网站专项查询 5、保荐人对发行人核心技术人员进行了访谈	公司掌握了与主营业务相关的核心技术，拥有完善的技术创新机制并承担了各级科研项目，核心技术人员均在发行人研发、技术等岗位上担任重要职务，并参与多项重要科研项目，发行人对核心员工予以激励，且签订了保密协议，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	九、发行人境外生产经营情况	1、保荐人获得并查阅了申报会计师出具的申报审计报告 2、保荐人获得并查阅了公司固定资产清单、银行流水等资料	发行人及子公司未在境外开展生产经营，也未在境外拥有资产，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
第七节 公司治理与独立性	一、公司治理制度的建立健全及运行情况	1、保荐人获得并查阅了发行人报告期内历次变更的营业执照、报告期内历次备案的公司章程以及相关的工商登记文件 2、保荐人获得并查阅了发行人报告期内历次变更的营业执照、报告期内历次备案的公司章程以及相关的工商登记文件 3、保荐人获得并查阅了发行人三会议事规则、董事会专门委员会议事规则、董事会秘书制度、总经理工作制度、内部审计制度等公司治理制度规定	发行人制定了《公司章程》，建立健全了公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，并在董事会下设立了专门委员会，并制定了相应的工作制度，自设立以来，公司股东大会、董事会、监事会独立有效运作，无违法、违规情况，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	二、发行人的内部控制情况	1、保荐人获得并查阅了发行人有助分析发行人内部控制环境的董事会、总经理办公会等会议记录 2、保荐人获得并查阅了发行人财务、各项业务及管理规章制度	发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，与发行人招股说明	是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
		3、保荐人获得并查阅了管理层对内控的自我评价意见，获取并核查了发行人管理层关于内控执行情况的声明 4、保荐人获得并查阅了申报会计师出具的《内部控制审核报告》	书（申报稿）披露情况一致		
	三、发行人报告期内违法违规行为情况	保荐人获得并查阅了工商、税务、审计、环保、劳动保护等部门出具的无违规证明	报告请，发行人、发行人子公司不存在违法违规行为，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	四、发行人报告期内资金占用和对外担保情况	1、保荐人访谈了发行人财务负责人，了解发行人报告期内对外担保、资金占用的情况； 2、保荐人获取并核查了发行人、发行人子公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员的资金流水； 3、查保荐人阅发行人《资金管理制度》、《防范关联方资金占用管理制度》、《融资与对外担保管理制度》等规章制度； 4、保荐人取得了发行人实际控制人出具的《关于避免资金占用的承诺》 5、保荐人获取并核查了发行人实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员关于不存在资金占用事项的调查表	发行人不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业占用的情形；不存在为实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	五、发行人具有直接面向市场独立持续经营的能力	见第六节至第八节	发行人在资产、人员、财务、机构、业务等方面与实际控制人控制的其他企业相互独立，拥有独立完整的资产结构和业务系统，具有独立面向市场的经营能力，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	六、同业竞争情况	1、保荐人取得并查阅了发行人实际控制人的关联方核查表 2、保荐人取得并查阅了发行人实际控制人控制企业的工商登	截至招股说明书签署日，发行人实际控制人中，除武文生控制皓程科技，	是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
		记资料 3、保荐人取得了发行人实际控制人关于避免同业竞争的承诺函	周铮控制众从科技，李伟控制上海明伦堂外，其余实际控制人未控制其他企业。成都皓程、众从科技、上海明伦堂与公司均不存在同业竞争的情形，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致		
	七、关联方及关联交易	1、保荐人取得并查阅了发行人实际控制人、重要股东、董事、监事、高级管理人员的关联方核查表 2、保荐人取得并查阅了发行人关联方企业的工商登记资料 3、保荐人取得并查阅了发行人《关联交易管理制度》等规章制度 4、保荐人取得并查阅了发行人实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员出具的《关于减少及规范关联交易的承诺》 5、保荐人获取并核查了发行人、发行人子公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员的资金流水 6、保荐人取得并查阅了发行人审查关联交易的三会记录文件 7、保荐人取得并查阅了发行人的关联交易协议、并进行了函证与抽凭 8、保荐人通过公开渠道取得了与关联交易相关的同类交易的市场价格数据 9、保荐人取得并查阅了发行人申报会计师出具的审计报告	发行人报告期内发生的关联交易均通过了董事会及股东大会的审议或确认，相关关联交易未对公司的业务经营产生重大影响，上述关联交易具备必要性与公允性，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
第八节 财务会计信息与管理层分析	一、经审计的财务报表	1、保荐人取得并查阅了发行人最近三年及一期经审计的财务报告及原始财务报表、子公司最近三年及一期经审计的财务报告或原始财务报表、披露的参股子公司最近一年及一期的财务报告及审计报告、原始财务报表与申报财务报表的差异	发行人财务会计信息与管理层分析与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	二、审计意见、关键审计事项和			是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
	重要性水平	比较表 2、保荐人取得并查阅了科目明细账、科目余额表 3、保荐人获得并查阅了申报会计师出具的申报审计报告、内部控制的鉴证意见、非经常性损益明细表、主要税种纳税情况说明出具的意见、原始财务报表与申报财务报表的差异比较表差异的意见 4、保荐人获得并查阅了发行人历次验资报告、设立时及报告期内历次资产评估报告 5、保荐人获得并查阅了发行人的内部控制管理的相关制度与管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估文件 6、保荐人进行了主要科目的主要项目穿行测试、截止性测试 7、保荐人获得并查阅了发行人固定资产、无形资产、存货明细表与现金情况，并进行了盘点 8、保荐人对资产的折旧、摊销、减值计算的准确性进行了分析性复核 9、保荐人获得并查阅了发行人及其子公司的主要税种纳税情况的说明、纳税申报表、完税证明、补贴收入的批复或相关证明文件 10、保荐人获得并查阅了发行人及其子公司的银行账户资料、银行流水、征信报告 11、保荐人获得并查阅了发行人主要客户、供应商合同及银行借款合同，并对银行与主要客户、供应商进行了函证，对主要客户、供应商进行了访谈，通过公开渠道查询了相关主要客户、供应商的工商资料 12、保荐人进行了销售回款、期后回款测试			
	三、财务报表的编制基础、合并报表范围及其变动情况			是	是
	四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计			是	是
	五、重大会计政策、会计估计变更及会计差错更正			是	是
	六、非经常性损益			是	是
	七、主要税收政策及税种			是	是
	八、分部信息			是	是
	九、主要财务指标			是	是
	十、影响公司盈利能力的主要因素和对公司业绩变动具有预示作用的财务和非财务指标			是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
	十二、财务状况分析			是	是
	十三、偿债能力、流动性与持续经营能力分析			是	是
	十四、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项			是	是
第九节 募集资金运用与未来发展规划	一、募集资金运用基本情况	1、保荐人获得并查阅了本次募集资金相关的可行性研究报告 2、保荐人获得并查阅了本次募集资金运用的股东大会、董事会的议案、决议和会议纪要 3、保荐人获得并查阅了涉及本次募集资金项目有关主管部门的批复或相关核准或备案文件 4、保荐人获得并查阅了发行人历次募集资金验资、使用情况的相关资料	发行人本次募集资金有利于公司提升资金实力和整体规模，增强业务拓展和抵御风险能力，保障公司的持续经营能力和市场竞争力，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	二、募集资金投资项目具体情况			是	是
	三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响			是	是
	四、发行人未来战略规划	1、保荐人获得并查阅了发行人中长期发展战略规划资料及制定业务发展目标的依据性文件 2、保荐人核查了同行业公司的未来发展规划	发行人未来战略规划与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
第十节 投资者保护	一、投资者关系的主要安排	1、保荐人获得并查阅了选聘董事会秘书、及审议《公司章程》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》的股东大会、董事会的议案、决议和会议纪要 2、保荐人获得并查阅了《公司章程》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》等制度	发行人制定了上市后适用的《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，由董事会秘书熊敏负责公司信息披露和投资者关系管理，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
	二、发行人股利分配政策	1、保荐人获得并查阅了发行人涉及利润分配的股东大会、董事会的议案、决议和会议纪要 2、保荐人获得并查阅了《公司章程》等制度 3、保荐人获得并查阅了发行人出具的关于利润分配政策的承诺	发行人股利分配政策、发行前滚存利润的分配安排与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	三、发行前滚存利润的分配安排			是	是
	四、股东投票机制的建立情况	1、保荐人获得并查阅了审议《公司章程》《股东大会议事规则》的股东大会、董事会的议案、决议和会议纪要 2、保荐人获得并查阅了《公司章程》《股东大会议事规则》等制度	发行人股东投票机制的建立情况与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
第十一节 其他重要事项	一、重大合同	保荐人获得并查阅了发行人的重大合同	发行人重大合同情况与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	二、对外担保情况	1、保荐人获取并核查了发行人、发行人子公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员的资金流水、信用报告 2、保荐人查阅发行人《资金管理制度》、《融资与对外担保管理制度》等规章制度	除为发行人全资子公司天好大数据提供担保外，发行人及子公司不存在其他对外担保情况，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
	三、重大诉讼和仲裁事项	1、保荐人获取并核查了发行人关于不存在重大诉讼和仲裁事项的声明 2、保荐人获取并核查了发行人实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员关于不存在重大诉讼和仲裁事项的调查表 3、保荐人通过网络等公开渠道对发行人及其子公司、实际控制人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员进行了核查	截至招股说明书签署日，发行人及子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项；发行人实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项；发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年均未涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、	是	是

招股说明书章节		保荐人主要核查手段	保荐人核查结论	相关事项核查是否充分	披露内容是否真实准确完整
			被中国证监会立案调查的情况，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致		
	四、发行人控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为		报告期内，发行人实际控制人不存在重大违法行为，与发行人招股说明书（申报稿）披露情况一致	是	是
第十二节 声明	-	保荐人获得并查阅了相关机构及人员出具的声明	披露的相关主体均出具了相应声明	是	是
第十三节 附件	-	-	-	是	是

注：上述表格仅列举保荐人运用的主要核查手段。

综上表所示，保荐人严格按照《保荐人尽职调查工作准则》对招股说明书（申报稿）披露的相关内容进行了充分核查，保荐人认为，发行人招股说明书披露内容真实、准确、完整。

（三）保荐人在 1 个月内完成尽职调查的合理性、充分性及对发行人招股说明书披露内容的真实性、准确性、完整性的保证

1、合理性

（1）发行人公司治理结构与内部控制体系完善

2016 年 1 月挂牌新三板以来，发行人严格按照公众公司要求，在持续督导券商督导下进行规范化管理，且自 2018 年 4 月于新三板摘牌之后，发行人仍然葆有规范经营的意识。发行人具备了完善的公司治理结构与内部控制体系，报告期内未发生资金占用、重大违法违规、显失公允的关联交易等事项。2019 年 9 月，公司与中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”）签订了《首次发行股票并上市之辅导协议》，聘请中信建投作为其首次公开发行股票之辅导机构，负责发行人的辅导工作。辅导过程中，发行人的规范运作意识获得了进一步的提升。

（2）保荐人尽职调查过程中，发行人及其他中介机构配合度高

发行人对接人为花景丽女士与熊敏女士：花景丽女士在发行人申请新三板推荐挂牌及挂牌期间担任发行人董事会秘书，熊敏女士为发行人现任董事会秘书，曾先后担任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人及多家股份制公司财务总监，两人拥有较为丰富的资本市场经验，对保荐人尽职调查的要求具备充分的了解，尽职调查过程中，发行人体现出较高专业性与配合程度。

保荐人立项之时，发行人律师、会计师已进场较长时间，因此企业按照上市的要求已经提供了相关资料。对于企业提供的资料，项目组予以审慎核查，并进行独立判断。同时，项目组对于律师和会计师出具的文件也进行了复核，确保信息披露的真实准确完整。

（3）保荐人内部积极推进，保障项目进度

自保荐人于 2020 年 5 月立项，至 7 月底完成申报，期间为尽职调查阶段，

保荐人项目组严格按照《保荐人尽职调查工作准则》及发行人申报计划，制定了科学合理的工作计划表，并根据项目组成员的个人特长进行内部分工，独立开展尽职调查。项目组成员与保荐人质量控制总部放弃周末和节假日的休息时间进行尽职调查与项目审核、反馈工作，保障尽职调查工作积极有序推进。

此外，保荐人拟访谈的发行人客户及供应商中，上海与北京的比重相对较高。兼之保荐人尽职调查期间，北京市新发地批发市场监测出新冠病毒阳性，项目组按照证监会疫情防控的相关要求与《关于疫情防控期证券公司开展保荐承销业务有关事宜的通知》精神，对北京、部分上海和江苏以外地区与拒绝现场访谈的客户及供应商进行了视频访谈。上述情况在客观上减少了保荐人的尽职调查时间。

2、充分性

保荐人项目组严格按照《保荐人尽职调查工作准则》及保荐人内部尽职调查指引文件对发行人进行了全面的尽职调查，独立履行了全部核查程序。保荐人质量控制部门审核人员通过对项目组提交的工作底稿、申请文件（初稿）、保荐代表人尽职调查情况等进行检查，并了解项目进展情况，掌握项目中出现的问题，并对申请材料的完整性及合规性等进行了审查。保荐人内部核查部门对于尽职调查过程中发现的核心问题进行了重点关注，并在内部审核会议召开过程中就相关事项向项目组提出问询。

上述程序共同保障保荐人完成尽职调查的充分性。

3、发行人招股说明书披露内容的真实性、准确性、完整性的保证

保荐人项目组严格按照《保荐人尽职调查工作准则》及保荐人内部尽职调查指引文件对发行人进行了全面的尽职调查，履行了全部核查程序，并根据取得的保荐工作底稿，对发行人招股说明书披露内容进行复核，以保证发行人招股说明书披露内容的真实性、准确性、完整性。

保荐人已出具承诺：“本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形：若因本公司为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

保荐代表人已出具承诺：“我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务

管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。”

三、律师、会计师进场的时间，保荐人立项时完成的工作进度，发行人是否涉及临时更换保荐机构的情况，如是，请说明前保荐机构名称与更换的原因，逐一结合发行上市条件分析发行人的具体情形

（一）律师、会计师进场的时间，保荐人立项时完成的工作进度

保荐人于 2020 年 5 月 27 日完成立项工作，律师、会计师进场的时间及保荐人立项时完成的工作进度情况入下表所示：

首次公开发行相关协议签署时间		进场时间	保荐人立项时完成的工作进度
律师相关情况			
首次公开发行股票并上市项目专项法律顾问	2017 年 2 月 17 日	2017 年 3 月	已完成内核程序
首次公开发行股票并上市项目专项法律顾问之补充协议	2019 年 5 月 29 日		
会计师相关情况			
审计业务约定书	2019 年 9 月 2 日	2019 年 9 月	已完成内核程序

（二）发行人不存在临时更换保荐机构的情形

除保荐人渤海证券外，发行人未与其他保荐机构签订《保荐协议》，不存在临时更换保荐机构的情形。

保荐人进场之前，发行人与中信建投签订了《首次发行股票并上市之辅导协议》，聘请中信建投作为其首次公开发行股票之辅导机构，负责发行人的辅导工作。因对上市计划等事项未达成一致，双方已于 2020 年 5 月 28 日签署了《首次发行股票并上市之辅导协议的终止协议》。

（三）结合发行上市条件对发行人具体情形的分析

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》，本保荐人对发行人是否符合上市条件进行了逐一核查，具体情况如下：

《上市规则》规定的上市条件	具体分析
1、符合中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）规定的创业板发行条件	保荐人依据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》相关规定，对发行人是否符合《注册管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，具体核查意见如下： 1、经核查发行人全部工商档案资料，发行人前身天好有限成立于 2000 年 7 月 27 日，发行人系由天好有限按截至 2015 年 6 月 30 日原账面净资产值折股整体变更设立的股份有限公司。发行人为依法设立、合法存续的股份有限公司，且持续经营时间在三年以上。 经核查发行人改制设立为股份有限公司以来制定的公司章程、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书、审计委员会相关制度和历次股东大会、董事会、监事会、审计委员会会议文件以及组织机构设置、运行情况，保荐人认为：发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。 发行人符合《注册管理办法》第十条的相关规定。 2、根据发行人的相关财务管理制度、《内部控制自我评价报告》以及信永中和出具的《审计报告》、《纳税情况鉴证报告》、《内部控制鉴证报告》，经核查发行人的原始财务报表，保荐人认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年及一期财务会计报告由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告。 根据《内部控制自我评价报告》、信永中和出具的编号为“XYZH/2020SHA10184”的《内部控制鉴证报告》，经核查发行人的内部控制流程及其运行效果，保荐人认为：发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。 发行人符合《注册管理办法》第十一条的相关规定。 3、经查阅主要生产经营设备等主要财产的权属凭证、相关合同等资料并实地考察，公司具备与生产经营相关且独立于主要股东或其他关联方的生产系统、辅助生产系统和配套设施，公司具有开展业务所需的资质、设备、设施，公司全部资产均由公司独立拥有和使用，公司不存在资产被现有股东占用的情形。 公司拥有从事业务所需的独立经营场所和经营性资产，各职能部门各司其职，均拥有一定数量的专职工作人员，并建立了完整的业务流程，具有直接面向市场独立经营的能力。公司不存在依赖实际控制人控制的其他企业的情况，与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公允的关联交易。 经核查《公司章程》、股东大会、董事会决议等资料中有关董事、监事、高级管理人员任免的内容，公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》等相关法律和规定选举产生。公司拥有独立的人事、工资、福利制度，拥有从事主营业务相关的研发、生产及销售业务的各类专业人员。公司总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务，未在实际控制人控制的其他企业领薪，未从事与公司业务相同或相似的业务，未在与公司业务相同或相似的公司服务，未从事损害公司利益的活动；公司财务人员未在实际控制人控制的其他企业中兼职。 经查阅发行人财务会计制度、银行开户资料、纳税资料，公司设立了独立的财务会计部门，制定了符合企业会计准则的财务会计管理制

《上市规则》规定的上市条件	具体分析
	度，配备了专职财务人员，建立了独立的财务会计核算体系，能够独立进行财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司独立在银行开立账户，独立核算，独立于实际控制人控制的其他企业。公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报并履行纳税义务。 经核查发行人的三会记录，公司设有股东大会、董事会、监事会等决策和监督执行机构，各机构均独立于实际控制人控制的其他企业，并依照《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等规定规范运行。各股东依照《公司法》和《公司章程》的规定提名董事参与公司管理。自公司设立以来，未发生股东违规干预本公司正常生产经营活动的情况。公司内部职能部门与实际控制人控制的其他企业完全分开，独立运作，不存在与实际控制人控制的其他企业机构混同、合署办公的情况。公司设立了与经营业务相适应的组织机构和部门，独立行使经营管理职权。 保荐人认为：发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与实际控制人控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。 经核查发行人《公司章程》、股东大会、董事会决议等资料中有关董事、监事、高级管理人员任免的内容，通过相关人员出具的调查表了解所持发行人股份的质押、冻结和其它限制权利的情况，并与发行人管理层进行访谈，保荐人认为：发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；主要股东和受主要股东支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。 经核查发行人商标、专利等无形资产以及主要生产经营设备等主要财产的权属凭证、相关合同等资料，调查了商标权、专利权的权利期限情况，保荐人认为：发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。 发行人符合《注册管理办法》第十二条的相关规定。 4、保荐人根据发行人业务定位及发展情况查阅了国家相关产业政策、行业研究报告。经核查，保荐人认为：发行人为一家综合性的信息化软件与服务提供商，不仅为政务、地产、金融等行业客户提供集应用软件定制开发、系统集成和相关运维技术服务于一体的信息技术整体解决方案，还为信息系统集成商和行业客户提供大数据支撑软件等软件产品和相关运维技术服务。发行人报告期内生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。 根据相关主管机构出具的证明文件及本保荐人的核查，保荐人认为：发行人及其主要股东最近三年及一期不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。 经核查发行人董事、监事和高级管理人员提供的个人简历及其分别出具的相关承诺、公开资料检索，保荐人认为：发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

《上市规则》规定的上市条件	具体分析
	发行人符合《注册管理办法》第十三条的相关规定。 综上所述《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》规定的发行条件。
2、发行后股本总额不低于3000万元	发行人目前的股本总额为人民币3,851.8571万股。根据发行人股东大会决议，发行人拟公开发行不超过1,283.9524万股。本次发行后，发行人的股本总额不低于3,000万股。
3、公开发行的股份达到公司股份总数的25%以上；公司股本总额超过4亿元的，公开发行股份的比例为10%以上	发行人目前的股本总额为人民币3,851.8571万股。根据发行人股东大会决议，发行人拟公开发行不超过1,283.9524万股，占发行后总股本比例不低于25%。
4、市值及财务指标符合本规则规定的标准	根据信永中和出具的“XYZH/2020SHA10183号”《审计报告》，发行人2018年度和2019年度归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据）分别为5,750.29万元、6,942.64万元。最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币5,000万元。 因此，公司符合《上市规则》第二十二条上市标准中“（一）最近两年净利润为正，且累计净利润不低于人民币5,000万元”的相关规定。
5、本所要求的其他上市条件	-

注：此外，发行人不属于红筹企业，不具有表决权差异安排，不适用于《上市规则》中关于红筹企业及具有表决权差异安排的发行人的上市规则。

经核查，本保荐人认为发行人本次发行符合《上市规则》规定的上市条件。

问题 23. 关于招投标程序

招股说明书显示，发行人下游客户包括政府、地产、金融等行业的政府部门和企事业单位，相关业务开展可能涉及《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律规定。

请发行人补充披露发行人是否存在应履行招投标程序但未履行的相关情况，是否存在应履行政府采购而未履行的情形等程序瑕疵，如是请补充披露具体项目情况、收入占比，是否构成重大违法违规或商业贿赂行为，并进行必要的风险提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）发行人是否存在应履行招投标程序但未履行的相关情况，是否存在应履行政府采购而未履行的情形等程序瑕疵，如是请补充披露具体项目情况、收入占比，是否构成重大违法违规或商业贿赂行为，并进行必要的风险提示

1、公司业务的招投标程序履行情况

（1）公司的业务和产品不属于《招标投标法》规定必须履行招投标程序的工程建设项目

根据《招标投标法》，在中国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：①大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；②全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；③使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

报告期内，公司主营业务为软件开发及产品、系统集成、运维技术服务及硬件销售，主要产品包括政务、地产行业应用软件、大数据支撑软件产品、IT 资产运维管理系统软件产品、运维技术服务、IT 硬件产品，公司的业务和产品不属于《招标投标法》规定必须履行招投标程序的工程建设项目。

（2）公司业务的招投标程序履行情况

根据《政府采购法》，若项目同时满足：①采购方为各级国家机关、事业单位和团体组织；②使用财政性资金；③采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务，则需要通过政府采购方式。政府采购方式包括公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价及国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式。

报告期内，公司的客户范围包含国家机关、事业单位、国有企业及民营企业，国有企业、民营企业（企业客户）并非《政府采购法》规定的利用财政性资金的国家机关、事业单位和团体组织，企业客户向公司采购产品或服务无需通过《政府采购法》规定的政府采购方式，公司仅需按照企业客户的采购要求参加相应的采购程序。国家机关、事业单位（政府客户）向公司采购产品或服务需按照《政府采购法》的规定，自行决定采购方式并发起采购程序，公司被动根据相应流程参与采购程序。

报告期内，公司与政府客户签订的合同金额或报告期内合计收入确认金额在20万元以上的项目如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	报告期内收入确认金额
1	朝阳市营商环境建设局	一体化在线政务服务平台项目	263.96
2	徐州市政务服务管理办公室	自助服务设备	211.81
3	德州市电子政务办公室	德州市电子政务办公室德州市民生资金监管平台（一期）建设项目	134.62
4	博州行政服务中心筹建工作领导小组办公室	博州行政服务中心信息系统软硬件项目	115.70
5	平邑县政务服务中心管理办公室	平邑县政务服务中心政务服务管理智能化建设项目	109.40
6	济阳县政务服务中心管理办公室	建立“大一窗式”服务平台项目	84.47
7	朝阳市行政审批局	政务服务“一网通办”软硬件项目	80.06
8	莱芜市电子政务办公室	莱芜市惠民资金监管大数据平台项目	78.70
9	青岛生产力促进中心	青岛市科技金融信息服务平台建设项目	76.60
10	淮安市公安局淮安分局	淮安智慧路灯安装工程	75.85
11	上海市浦东新区科技和经济委员会	技术开发	60.36

序号	客户名称	项目名称	报告期内收入确认金额
12	朝阳市双塔区行政审批局	朝阳区双塔区行政审批局政务服务信息化软件采购项目	55.95
13	朝阳凌源经济开发区管理委员会	朝阳凌源经济开发区行政审批系统建设项目	55.00
14	朝阳喀左经济开发区管理委员会	朝阳喀左经济开发区行政审批系统建设项目	55.00
15	朝阳建平经济开发区管理委员会	朝阳建平经济开发区管理委员会采购行政审批管理平台软件项目	54.85
16	淮安市淮安区经济和信息化委员会	淮安区工业企业资源集约利用信息系统	53.28
17	朝阳高新技术产业开发区管理委员会	朝阳高新区审批中心电子政务系统软件采购	52.94
18	朝阳市龙城区行政审批局	朝阳市龙城区行政审批局电子政务系统软件采购项目	52.90
19	昌吉回族自治州人民政府电子政务办公室	昌吉州行政审批和电子监察系统升级项目	50.00
20	瓮安县行政审批局	审管联动信息互动平台服务项目	49.50
21	凌源市行政审批局	硬件采购及服务	49.18
22	朝阳市行政审批局	网上大厅建设软硬件项目（第二包：软件）	46.85
23	新疆维吾尔自治区水利厅网络信息中心	新疆水利厅政务服务系统建设项目	46.60
24	凌源市行政审批局	凌源市行政审批局网上审批平台和多证合一“一照通”改革软件建设项目	46.38
25	朝阳市行政审批局	审批系统项目	46.04
26	中共淮安市淮安区委宣传部	淮安区志愿者管理系统项目	41.51
27	朝阳市营商环境建设局	一体化在线政务服务平台项目	40.57
28	大竹县监察局	大竹县监察局民生资金电子监管平台软件采购项目	33.87
29	建平县公共行政服务中心管理办公室	建平县行政审批局购置行政审批软件项目	32.91
30	朝阳县行政审批局	朝阳县行政审批局一网通办建设项目采购项目	32.72
31	大厂回族自治县行政审批局	大厂县公共资源交易系统改造升级项目	32.64
32	兰考县行政服务中心	普惠金融大厅信息化建设项目（软件）	32.08
33	朝阳经济技术开发区管理委员会	政务服务信息化软件	27.93
34	朝阳市龙城区行政审批局	朝阳市龙城区行政审批局“一网通办”软件采购项目	26.72
35	凌源市行政审批局	凌源市行政审批局“一网通办”软件升级项目	26.72
36	喀喇沁左翼蒙古族自治县行政审批局	喀左县行政审批局政务服务“一网通办”软件系统模块	26.72

序号	客户名称	项目名称	报告期内收入确认金额
37	北票市行政审批局	北票市行政审批局政务服务“一网通办”软件采购项目	26.72
38	朝阳市双塔区行政审批局	朝阳市双塔区行政审批局“一网通办”系统软件采购	26.70
39	建平县行政审批局	关于“一网、一门、一次”网络配套项目	26.66
40	朝阳县行政审批局	政务系统软件采购项目	26.32
41	平顶山市行政审批服务中心	天好成品软件	25.64
42	乌海市公共资源交易中心	乌海市公共资源交易中心运行维护服务（软件运维服务）	24.49
43	滕州市政务服务中心管理办公室	滕州市政务服务中心智能化三位一体运维服务项目（2016-2017）	23.73
44	滕州市政务服务中心管理办公室	滕州市政务服务中心窗口调整改造项目	19.06
45	滕州市政务服务中心管理办公室	滕州市政务服务中心智能化三位一体运维服务项目（2017-2018）	5.91
46	兰考县行政服务中心	兰考县智慧政府服务平台项目	433.06
47	兰考县行政服务中心	兰考县“互联网+政务服务”二期平台建设项目	0.00
合计			**2,998.65**
报告期内向政府客户销售产品及服务的收入总金额			**3,292.85**
占比			**91.07%**

上述前 45 个项目发行人均按照政府客户的采购要求参与了投标等政府采购程序，第 46 项“兰考县智慧政府服务平台项目”及第 47 项“兰考县‘互联网+政务服务’二期平台建设项目”存在先实施后补政府采购程序的情况。

“兰考县智慧政府服务平台项目”属于兰考县民生工程项目，对于项目实施进度要求较高，按照常规进度组织招投标程序不能满足时间要求和现实需要，且鉴于公司曾于 2014 年 12 月承接过兰考县行政服务中心的“信息化建设、机房建设及配套建设、焦裕禄民心热线平台建设项目”并建立了良好的合作关系，兰考县行政服务中心与公司就该项目先行签署了意向协议，协商由发行人 2017 年先行组织实施相关工作。2018 年 1 月 9 日，公司取得了“兰考县智慧政务平台项目”的政府采购成交通知书，该项目收入占 2018 年营业收入比例为 2.03%。

“兰考县‘互联网+政务服务’二期平台建设项目”系对“兰考县智慧政务平台项目”的升级改造，鉴于智慧政务平台系公司实施的项目，更换供应商需要

耗费较大的时间和金钱成本，基于项目升级改造较为急迫，兰考县行政服务中心与公司先行签署意向协议，由公司 2019 年先行进场组织实施相关工作。2020 年 8 月 5 日，公司取得了该项目的政府采购成交通知书。报告期内，该项目未确认收入。

2、公司取得业务的过程不构成重大违法违规或商业贿赂行为

（1）公司取得业务的过程不构成重大违法违规

公司前述项目先施工后补政府采购程序系公司在为保障项目的顺利实施而配合客户方先行组织实施相关工作。虽然项目政府采购程序完成时间晚于公司实施日期，但考虑到该等项目的特殊性及公司与客户的长期合作关系，公司在判断提前参与项目的投入和风险可控的前提下，先行组织实施相关工作在实践中具有合理性。

截至本问询反馈回复出具之日，该等项目均已履行了政府采购程序，公司根据程序结果签署了正式合同，合同签订双方在合同履行过程中不存在相关的争议或者纠纷，对公司不存在重大不利影响。

就前述项目先实施后补政府采购程序的情形，采购流程主要系客户发起，公司为被动根据相应流程进行销售，公司在销售过程中无法决定客户的采购方式和程序发起时间，若客户未发起政府采购流程，则公司亦无法通过政府采购方式进行销售。根据《政府采购法》及《政府采购法实施条例》的相关规定。在供应商未影响采购人采购流程的情况下，供应商并不会因采购人未履行采购流程而受到处罚。

报告期内，公司不存在严重违法失信行为、不存在被处罚监管的记录。

综上所述，公司前述先施工后补政府采购程序的项目中，公司不存在重大违法违规行为。

（2）报告期内公司开展业务不存在商业贿赂行为

公司与其主要客户的合作均按照市场化方式公平、公开合作，获取业务的过程中不存在向客户进行商业贿赂的行为。

报告期内，公司建立了完善的内部控制系统，并在日常业务开展过程中设置

了明确的报销流程，对市场费用的报销从严审查，将所有的费用支出都准确的反映在财务账簿上。

公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员于 2020 年 9 月 9 日出具《关于不存在商业贿赂的声明》，声明：“自 2017 年 1 月 1 日至承诺函出具之日至今，公司及公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在以提供虚假材料、利用不正当手段诋毁或不正当竞争排挤其他供应商、与采购人或其代理机构恶意串通、商业贿赂或提供不正当利益等违反法律法规的不正当方式获取业务的行为”

公司销售负责人及销售经理于 2020 年 9 月 10 日出具《关于不存在商业贿赂情况的确认函》，确认该等人员在从事业务开发、销售、采购、售后服务及日常经营的过程中，不存在向任何人进行商业贿赂和接受任何人商业贿赂的行为，不存在任何因贿赂、商业贿赂等行为而受到公安机关立案侦查、检察机关立案侦查或审查起诉，及/或受到法院刑事处罚的情形。

2020 年 1 月 15 日，上海市市场监管局向发行人出具了《合规证明》，证明：“自 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，未发现发行人有违反市场监管局管辖范围内的相关法律法规的行政处罚记录。”

2020 年 7 月 30 日，上海市市场监管局向公司出具了《合规证明》，证明：“自 2017 年 7 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，未发现公司有违反市场监管局管辖范围内的相关法律法规的行政处罚记录。”

2020 年 8 月 5 日，上海市市场监管局向瀛晟信息出具了《合规证明》，证明：“瀛晟信息自 2017 年 11 月 15 日至 2020 年 6 月 30 日，未发现上海市市场监督管理部门作出的行政处罚记录”。

2020 年 8 月 7 日，淮安市淮安区市场监管局向天好大数据出具了《证明》，证明：“自 2018 年 7 月 19 日至今，天好大数据不存在因违反有关工商行政管理及质量技术监督方面法律、法规而受到处罚的情形或正在被立案调查的情形”。

报告期内，公司不存在关于商业贿赂事项的诉讼记录、行政处罚记录及违法违规记录。

综上所述，报告期内公司取得业务的过程不存在商业贿赂的行为。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品和服务情况”之“（四）公司主要经营模式”中补充上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、发行人律师实施的核查程序

1、查询《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》等法律法规，了解招投标程序、政府采购程序的实施主体、实施条件及实施方式。

2、对发行人报告期内主要政府客户进行访谈，对发行人报告期内与政府客户签订的合同金额或报告期内合计收入确认金额在 20 万元以上的项目进行逐笔核查，取得了该等项目履行招投标程序的证明文件，了解该等项目是否履行了招投标等政府采购程序。

3、核查发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、销售负责人及销售经理报告期内的银行流水，访谈发行人的主要政务应用软件客户并取得了发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员的确认或声明、取得了市场监督管理部分出具的守法证明并登陆百度、国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国政府采购网、发行人及发行人主要政务应用软件客户所在地人民法院、人民检察院、公安机关、市场监督管理局官网等网站查询，核查发行人报告期内取得政府应用软件是否存在商业贿赂。

（二）核查结论

1、发行人的业务和产品不属于《招标投标法》规定必须履行招投标程序的工程建设项目；

2、报告期内，公司与政府客户签订的合同金额或收入确认金额在 20 万元以上的项目收入合计为 2,998.65 万元，除“兰考县智慧政府服务平台项目”及“兰考县‘互联网+政务服务’二期平台建设项目”存在先实施后补政府采购程序的情况，前述其他项目均履行了投标等政府采购程序；截至本问询回复出具之日，“兰考县智慧政府服务平台项目”及“兰考县‘互联网+政务服务’二期平台建设项目”已履行了政府采购程序，发行人根据成交结果签署了正式合同，合同签订双方在合同履行过程中不存在相关的争议或者纠纷，对发行人不构成重大不利影响；

3、报告期内，发行人取得业务的过程不构成重大违法违规，不存在商业贿赂的行为。

问题 24. 关于核心技术与资质

招股说明书显示，发行人集成开发平台（TP-DEV）、大数据开发平台（TP-DATA）、云智物联平台（TP-AI）三大软件开发基础平台及相关技术体系中开发了多项核心技术。截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的注册商标 3 项，专利 6 项（其中发明专利 2 项），软件著作权 219 项，软件产品 55 项。

发行人 2011 年至 2016 年连续获得上海市明星软件企业称号，并于 2018 年荣获国家级创新软件企业称号、上海市软件企业核心竞争力评价（创新型）等荣誉，通过了信息系统建设和服务能力评估（CS3），取得了 ITSS 贰级、CMMI 叁级认证，取得了 ISO 9001 质量管理体系认证证书及 ISO/IEC 27001 信息安全管理体系认证证书，20 余项软件被评为上海市优秀软件产品，已成为国内具备一定行业竞争力的软件企业和高新技术企业。发行人质量管理体系认证证书已于 2020 年 7 月 31 日到期，软件企业证书、高新技术企业证书、ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书（成熟度等级二级）分别将于 2020 年 9 月 29 日、2020 年 10 月 22 日、2020 年 10 月 9 日到期。

2019 年末，发行人研发人员 163 人，占员工总数的比例为 71.81%，研发费用为 1,496.59 万元。

请发行人补充披露：

（1）结合发行人技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析，并补充披露核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系、在主营业务及产品中的应用、各项核心技术产品收入占营业收入的比例；

（2）是否存在知识产权侵权行为或纠纷，发行人核心技术人员是否均与发行人签署竞业禁止协议；

（3）发行人获得重要奖项及荣誉的行业权威性，承担重要科研项目的工作内容与角色；

（4）发行人是否已具备从事业务的所有资质证书，发行人质量管理体系认证证书、软件企业证书、高新技术企业证书、ITSS 信息技术服务运行维护标准

符合性证书是否存在无法完成续期的风险，对发行人业绩、经营的影响，如是，请发行人进行有针对性的风险提示。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）结合发行人技术先进性、市场占有率、产品毛利率等对其市场地位作进一步量化分析，并补充披露核心技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系、在主营业务及产品中的应用、各项核心技术产品收入占营业收入的比例

1、发行人的市场地位

（1）技术先进性

公司集成开发平台（TP-DEV）、大数据开发平台（TP-DATA）、云智物联平台（TP-AI）三大软件开发基础平台及相关技术体系中的核心技术，均是公司在行业应用软件开发及大数据领域实践中，对云计算、区块链、机器学习等领域进行了前瞻性技术布局，通过不断创新研发、迭代优化，自主研发形成。上述技术已应用于公司软件相关产品，并已在项目实施中得到充分验证。

公司所处的软件行业不具备可供直观对比的技术指标，且尚未有权威机构对行业相关技术进行先进性的专业评估，公司结合自身实际情况及对行业现状的理解对公司的关键核心技术先进性进行说明，具体情况如下：

关键核心技术	行业比较		先进性
	公司情况	业内情况	
办件自动上报技术	以内容映射方式，使办件通过数据中心传递，实现办件由县区、市、省、国家四级上报方式，降低各系统间集成难度，提升数据通信的可靠性和安全性	各省市区办件标准不统一，对接费时费力，通信主要依靠 http 协议或数据库对拷的方式，存在安全漏洞及数据无法保证完整性等风险	依靠可信链路由数据中心统一传递，保证数据安全、完整、不可篡改。统一县区、市、省、国家四级数据，真正做到统一标准、普遍适用
SmartCharts 报表工具	基于 Echarts 图形报表展示工具，整合 SQL 和 API 等多种数据来源，实现可在线配置的报表展现功	市面上的报表工具需要专业人员操作、开发及配置，无法做到低成本复制，对操作人员具备一定的	结合公司对于政务、金融、地产等业务领域的深入了解，可实现简单配置即可使用，且无需开发基础，对操作人员简单业务培训后即可使用

关键核心技术	行业比较		先进性
	公司情况	业内情况	
	能，提升开发效率	要求	
企业综合能力评价技术	基于贝叶斯模型平均生存模型的中小企业技术能力评估，为金融投资提供客观的评价，有效降低投资风险	大部分企业能力评定机构及系统依赖大量数据的收集及专业人员的分析梳理，业务人员的能力与主观性均会影响评估的结果和准确度，同时存在生产力瓶颈	可在无人工干预的情况下快速产出适合当前环境下企业的综合能力评估模型，每份评估报告的产出时间不到一秒钟，大大提升评定效率
数据及文件自动化采集技术	基于可动态配置的数据采集规则，并预设动态采集模板，实现数据及文件的自动采集，降低数据及文件采集的复杂性及采集成本	在数据井喷的背景下，数据格式种类繁复，模板式的数据采集难以适应当前多样的数据格式。定制化成本较高，大部分厂商提供的数据采集 API 也大都基于固定的数据模板	基于配置采集规则的方式，实现了多元化数据的采集，无需二次开发，降低采集成本，同时可通过私有化部署提升采集性能和安全
可视化机房	通过模拟机房空间，使用 CANVAS 进行机房的 3D 建模，实时展示机柜使用率，并支持拖拽、转向的机房内机柜维护管理	业内通常使用以 OpenGL 为基础的第三方 UI 组件库进行开发，二次开发成本较高，对用户电脑硬件配置存在一定要求，且基于机房的标准产品较少，产出质量及交互友好性难以保障	预置大部分服务器模型，可通过模块化的方式快速拼搭，高效满足客户需求，并可支持业务 API 展示服务器使用率、设备性能监控展示等一系列可视化资产管理，交互友好性高
区块链技术	基于开源技术进行优化和封装，实现数据存储、数据核验等功能，提供集成开发接口	业内普遍通过提供场景化的 API 或通用 API 调用来实现相关的业务场景，且大多通过云服务方式提供	设备和数据自主可控，提供灵活的私有化部署方式，节点按需扩展，针对场景进行定向拓展开发和优化
音视频服务技术	基于 webrtc 技术开发的音视频服务技术，实现点对点、多方实时音视频服务	大多以云服务的方式实现，但标准化的 API 云服务很难完全满足企业差异化需求。大部分云服务提供商以标准 API 调用产生的流量收取费用为主	①不仅提供标准化 API 调用，同时提供更丰富的场景化接口调用，满足不同行业的特定需求 ②集成丰富的后端视频分析、视频转化、视频截图等接口，支持应用开发与本地部署，避免公网流量产生的费用，可进行扩展性部署
电子查岗分析技术	基于计算机视觉，实现可配置区域内的人员在岗状态识别	通常由设备提供商基于自身产品开发，或同业产品供应商	①对多型号设备的软件接口进行了抽象，实现了多种设备的适配

关键核心技术	行业比较		先进性
	公司情况	业内情况	
		不能适配多品牌设备。同时，相关产品在部署环境下不具备高可用、多节点部署的能力	②对办公区域进行切分，实现一个摄像头可以监控多个子区域，充分提升了摄像头的使用效能，减少了前期购买设备的投入 ③支持 HA 架构与服务节点动态扩展
自然语言分析技术	基于自然语言词库和机器学习技术，实现文章分词、分类、词性定义、情感分析和关联分析等功能	业内大多以云服务方式提供标准化 API 调用，对私有化部署和应用集成缺少支持；开源产品较多，但功能相对单一，难以有效支持各类应用的快速开发	①集成丰富的行业词库和分词算法，从底层搭建行业语料库并集成机器学习算法和分析模型，适应特定场景的自然语言分析 ②实现关联词语分析，可自主学习，支持无限扩展同类词库等自然语言分析特性
微服务平台建设和管理技术	实现微服务的统一生命周期管理，包括服务注册、构建、测试、部署、治理、下线等功能，对软件系统进行微服务架构和规划，将传统大而全的开发交付模式，转变为实现客户价值的敏捷交付，为云应用开发、测试提供技术基础和保障	业内微服务架构以开源框架为主，但随着服务规模增大，产品的易用性、稳定性和集成性均有所下降，开发和维护成本激增，且缺乏集成的监控和跟踪工具，即缺少简单易用的一体化微服务管理平台	①对微服务核心模块进行优化、重组，能够应对大规模项目迭代开发和部署 ②全面支持 Docker 部署，集成从开发到部署、测试、监控等步骤的框架，并形成一体化平台 ③支持云原生架构部署
云应用开发和统一管理平台技术	基于微服务、容器等技术，实现云应用持续集成和交付，提高复杂项目的交付效率并降低运维成本，保障客户系统整体运行的稳定性和可拓展性	业内商用平台种类较多，且具备一定创新性，但产品的适配性相对较差，需要进行大量改造，尤其在云计算环境下，缺少和基础设施集成打通的一体化管理平台	①在公司长期积累的技术和应用框架基础上进行云化改造，形成大量能在云计算环境下集成和开发的工具、框架 ②支持云原生应用的开发、部署，开发测试环境能够通过镜像无缝迁移到生产环境 ③对资源进行高效的统一管控，降低研发成本，提高运营效率

公司技术水平和长期技术积累有力支撑了公司业务发展，也获得了相关认可，公司被上海市经济和信息化委员会等多部门联合认定为上海市企业技术中心。

截至本回复签署日，公司除拥有软件著作权 226 项外，另已取得国家知识产权局授予授权专利 7 项，其中发明专利 3 项，另有 2 项发明专利申请正在审查过程中，体现了公司在新一代信息技术领域的技术创新能力。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、公司核心技术和研发情况”之“（一）核心技术情况”中补充披露上述内容。

（2）市场占有率

随着信息化建设的推进，我国软件行业规模持续扩大。根据工业和信息化部统计数据，中国软件产业收入金额已由 2013 年的 0.99 万亿元增长至 2019 年的 2.01 万亿元；根据赛迪顾问《2019 中国大数据产业发展白皮书》的统计和预测，2018 年中国大数据软件的产业规模达 823 亿元，预计到 2020 年将达到 1,363 亿元。

软件和信息技术服务业属于市场化程度较高的行业，市场整体处于分散割据的充分竞争状态，信息化软件和服务提供商数量众多，尽管公司成长较快，但由于中国信息化建设面广泛、市场容量庞大、大数据产业发展迅速，包括公司在内的众多软件企业均不具备较高的市场占有率。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、公司所处行业竞争状况”之“（一）行业竞争格局和市场化程度”中补充披露上述内容。

（3）产品毛利率

报告期内，公司核心技术对应的业务及产品毛利率与同行业公司对比情况如下：

公司名称	软件产品类业务					软件开发类业务				
	业务种类	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	业务类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司	**软件产品**	**98.81%**	**98.02%**	**98.90%**	**97.47%**	**行业应用软件开发**	**75.71%**	**73.47%**	**63.64%**	**74.90%**
同行业平均值	-	**81.51%**	**84.17%**	**92.41%**	**91.46%**	-	**55.97%**	**62.49%**	**65.80%**	**68.04%**
普元信息	标准产品	未披露	未披露	99.93%	99.96%	平台定制	未披露	未披露	54.60%	49.91%
拓尔思	软件、安全产品	72.58%	75.17%	83.73%	82.88%	技术服务	53.54%	62.69%	62.60%	73.56%
明源云	SaaS 产品	90.43%	91.19%	95.71%	94.64%	ERP 解决方案	67.57%	70.23%	72.07%	72.58%
山大地纬	产品化软件	未披露	86.05%	89.94%	84.73%	软件开发	未披露	55.80%	68.84%	64.95%
南威软件	-	-	-	-	-	软件开发	46.79%	55.12%	62.59%	64.70%

金证股份	自制软件销售	未披露	84.27%	92.76%	95.07%	定制软件	未披露	68.59%	74.07%	82.53%

数据来源：同行业公司披露的定期报告、招股说明书等。

2017 至 2020 年 1-6 月，公司软件产品业务的毛利率分别为 97.47%、98.90%、98.02%和 98.81%；公司行业应用软件开发业务的毛利率分别为 74.90%、63.64%、73.47%和 75.71%，均在行业中处于较高水平。

公司具备较高毛利水平的最主要原因系公司与同行业可比公司的产品应用领域及面向的客户群体存在差异。公司深耕软件行业多年，以三大软件开发基础平台及相关技术体系作为公司产品的技术储备，选取了符合自身产品定位的客户拓展思路，并制定了与公司现况及发展战略相适应的业务模式，为公司积累的优质客户群体提供匹配各方不同需求的差异化产品，在具备良好客户黏性的同时拥有了优异的市场口碑与专业化的品牌形象。因此公司在行业内形成了较强的盈利能力和市场竞争力。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”中补充披露上述内容。

（4）市场地位

公司凭借长期为信息系统集成商、政务、地产等客户提供大数据支撑软件、行业应用开发的项目实施经验，以及多年积累的技术实力和产品质量，受到了市场的高度认可，有力支撑了公司业务开展，并已经成为航天科工、联想集团、中译语通、中国联通、普天信息技术有限公司等国内大型系统集成商的供应商。报告期内，公司软件产品和行业应用软件开发的收入分别为 6,203.47 万元、8,942.44 万元、10,351.66 万元和 1,741.59 万元，整体上实现了快速增长，竞争力不断增强，市场地位日趋提高。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、公司所处行业竞争状况”之“（二）公司所处行业市场地位”中补充披露上述内容。

2、核心技术与软件著作权的对应关系及在主营业务、产品中的应用

公司掌握的核心技术均取得了相对应的软件著作权，并应用到公司的软件产品及行业应用软件开发业务中。公司核心技术集成封装于集成开发平台

（TP-DEV）、大数据开发平台（TP-DATA）、云智物联平台（TP-AI）三大软件开发基础平台中，其具体情况如下：

（1）软件开发通用领域核心技术

公司在软件开发通用领域的核心技术适用于公司各类型软件开发业务，为软件开发提供基础支撑，集成封装于天好集成开发平台（TP-DEV），并申请了天好快速开发平台软件 V1.0（2016SR280411/1459028）软件著作权，相关情况具体如下：

序号	技术名称	对应组件	对应产品
1	组织机构管理技术	组织构架管理	行业应用软件、软件产品
2	数据权限验证服务技术	权限管理	行业应用软件、软件产品
3	token 安全机制	权限管理	行业应用软件、软件产品
4	工作流平台	工作流引擎	行业应用软件、IT 资产运维管理系统
5	流程可视化编辑器	工作流引擎	行业应用软件、IT 资产运维管理系统
6	WebFlow 应用流程控制服务	流程处理	行业应用软件、软件产品
7	SSO 单点登录平台	用户管理	行业应用软件、软件产品
8	标准 JSON 数据格式技术	信息处理	行业应用软件、软件产品
9	自定义缓存服务	信息处理	行业应用软件、软件产品
10	数据加密传输	算法库	行业应用软件、软件产品
11	统一数据校验框架	信息处理	行业应用软件、软件产品
12	API 接口验证技术	权限管理	行业应用软件、软件产品
13	前端缓存技术	信息处理	行业应用软件、软件产品
14	附件及断点续传技术	信息处理	行业应用软件、软件产品
15	办件自动上报技术	信息处理	政务行业应用软件
16	高并发待办提醒技术	信息处理	行业应用软件
17	软件许可和监控管理	权限管理	行业应用软件、软件产品
18	附件上传控制组件	信息处理	行业应用软件
19	文件篡改提醒技术	信息处理	行业应用软件
20	SmartCharts 报表工具	TUI/TUI-M	行业应用软件、软件产品
21	自定义表单	智能电子表单	天好“互联网+政务”管理软件、IT 资产运维管理系统
22	动态地图锚点技术	TUI/TUI-M	政务行业应用软件

（2）大数据领域核心技术

公司大数据领域核心技术主要应用于公司大数据支撑软件产品及政务行业应用软件的开发，集成封装于天好大数据开发平台（TP-DATA）。相关情况具体如下：

序号	技术名称	对应组件	对应产品	对应软件著作权
1	企业综合能力评价技术	数据分析	天好社会信用及企业综合评价系统软件	天好工业企业资源集约利用大数据分析平台软件V1.0（2018SR971072/3300167）
2	样本筛选技术	数据采集	天好社会信用及企业综合评价系统软件	天好工业企业资源集约利用大数据分析平台软件V1.0（2018SR971072/3300167）
3	六维企业综合能力模型技术	数据分析	天好社会信用及企业综合评价系统软件	天好工业企业资源集约利用大数据分析平台软件V1.0（2018SR971072/3300167）
4	八维企业综合能力模型技术	数据分析	天好社会信用及企业综合评价系统软件	天好工业企业资源集约利用大数据分析平台软件V1.0（2018SR971072/3300167）
5	企业舆情抓取技术	数据采集	天好社会信用及企业综合评价系统软件	天好工业企业资源集约利用大数据分析平台软件 V1.0（2018SR971072/3300167）
6	海量企业检索技术	数据查询	天好社会信用及企业综合评价系统软件	天好工业企业资源集约利用大数据分析平台软件V1.0（2018SR971072/3300167）
7	配置化的网络抓取技术	数据采集	大数据多维查询及展现系统、数据资源中心、天好社会信用及企业综合评价系统软件	天好大数据采集交换软件V1.0（2019SR1074476/4495233）
8	中间件数据传输技术	数据处理	政务行业应用软件、数据开放系统	天好大数据开发平台软件V1.0（2017SR501862/2087146）
9	大数据接收技术	数据处理	政务行业应用软件、数据开放系统	天好大数据开发平台软件V1.0（2017SR501862/2087146）
10	大数据缓存技术	数据存储	政务行业应用软件、数据开放系统	天好大数据开发平台软件V1.0（2017SR501862/2087146）
11	大数据清洗技术	数据处理	政务行业应用软件、数据开放系统、大数据基础管控系统、数据治理与监控系统	天好大数据开发平台软件V1.0（2017SR501862/2087146）
12	可配置的数据离线处理技术	数据处理	政务行业应用软件、数据开放系统、大数据多维查询及展现系统	天好大数据开发平台软件V1.0（2017SR501862/2087146）
13	数据及文件自动化采集技术	数据采集	政务行业应用软件、数据开放系统、大数据基础管控系统	天好数据安全采集及交换平台软件V5.0（2011SR020163/0283837）； 天好大数据开发平台软件V1.0（2017SR501862/2087146）

序号	技术名称	对应组件	对应产品	对应软件著作权
14	格式化文件自动化解析技术	数据处理	政务行业应用软件、数据开放系统	天好大数据开发平台软件V1.0（2017SR501862/2087146）
15	数据采集业务自动部署技术	数据采集	政务行业应用软件、数据开放系统	天好数据安全采集及交换平台软件V5.0（2011SR020163/0283837）； 天好大数据开发平台软件V1.0（2017SR501862/2087146）
16	任务处理集群弹性伸缩技术	数据处理	大数据支撑软件	天好大数据开发平台软件V1.0（2017SR501862/2087146）
17	无交互测试端口连通性技术	数据处理	大数据基础管控系统	天好大数据开发平台软件V1.0（2017SR501862/2087146）

（3）新兴领域核心技术

除大数据领域核心技术外，公司在云计算、区块链、人工智能、物联融合等领域亦掌握了丰富的核心技术，主要应用于大数据支撑软件产品、政务及金融行业应用软件的开发，集成封装于天好云智物联平台（TP-AI）。相关情况具体如下：

序号	技术名称	对应组件	对应产品	对应软件著作权
1	项目自动化巡检技术	物联融合	IT 资产运维管理系统	天好数据中心资产管理系统应用软件V1.0（2016SR373960/1552576）
2	可视化机房			
3	可视化机柜			
4	RFID 盘点技术			
5	资产半自动化巡检			
6	门禁控制技术			天好基于射频技术的IT资产流转管理软件V1.0（2019SR1105910/4526667）
7	区块链技术	区块链平台	基于区块链技术的政务行业应用软件	天好基于区块链技术的电子证照共享平台软件V1.0（2017SR686891/2272175）； 天好基于区块链技术的企业征信查询系统应用软件V1.0（2017SR684977/2270261）； 天好区块链+民生资金监管平台软件V1.0（2018SR1066183/3395278）
8	音视频服务技术	音视频服务	互联网+政务服务软件	天好实时音视频服务云平台软件V1.0（2019SR1213098/4633855）
9	电子查岗分析技术	人工智能	互联网+政务服务	天好实时音视频服务云平台软件V1.0（2019SR1213098/4633855）；

序号	技术名称	对应组件	对应产品	对应软件著作权
			软件	天好一网通办政务服务软件V1.0（2018SR930515/3259610）； 天好云智能分析平台软件V7.0（2015SR240247/1127333）
10	自然语言分析技术	人工智能	舆情监测系统、互联网+政务服务软件	天好实时音视频服务云平台软件V1.0（2019SR1213098/4633855）； 天好一网通办政务服务软件V1.0（2018SR930515/3259610）； 天好云智能分析平台软件V7.0（2015SR240247/1127333）
11	微服务平台建设和管理技术	云服务	应用于公司内部软件开发基础平台建设	天好大数据开发平台软件V1.0（2017SR501862/2087146）； 天好快速开发平台软件V1.0（2016SR280411/1459028）； 天好云智能分析平台软件V7.0（2015SR240247/1127333）
12	云应用开发和统一管理平台技术	云服务	政务行业应用软件、大数据支撑软件产品	天好工业企业资源集约利用云平台软件V1.0（2018SR971077/3300172）； 天好智慧云政务数据挖掘平台软件V1.0（2016SR299660/1478277）； 天好云政务移动服务平台软件V7.0（2015SR239887/1126973）； 天好云政务服务基础平台软件V7.0（2015SR238938/1126024）； 天好云智能分析平台软件V7.0（2015SR240247/1127333）

3、各项核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入的比例情况具体如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
软件产品	1,275.56	8,314.18	7,548.41	4,255.44
其中：大数据支撑软件	1,275.56	8,019.47	7,500.18	3,961.42
IT 资产运维管理系统	-	294.71	48.23	294.02
行业应用软件开发	887.28	2,037.48	1,394.03	1,948.03
其中：地产行业应用软件	818.18	1,422.28	728.5	1,031.21
政务行业应用软件	69.09	615.2	656.09	916.82
其他	-	-	9.43	-
核心技术相关业务收入	**2,162.83**	**10,351.66**	**8,942.44**	**6,203.47**
营业收入	8,429.44	29,085.50	22,113.08	21,340.23

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
软件产品占比	15.13%	28.59%	34.14%	19.94%
其中：大数据支撑软件占比	15.13%	27.57%	33.92%	18.56%
IT 资产运维管理系统占比	-	1.01%	0.22%	1.38%
行业应用软件开发占比	10.53%	7.01%	6.30%	9.13%
其中：地产行业应用软件占比	9.71%	4.89%	3.29%	4.83%
政务行业应用软件占比	0.82%	2.12%	2.97%	4.30%
其他占比	-	-	0.04%	-
核心技术相关业务收入占比	**25.66%**	**35.59%**	**40.44%**	**29.07%**

上述营业收入包含公司硬件销售业务的收入，公司的硬件销售业务是自设立以来延续至今的传统业务，占公司营业收入的比例较高。该业务未涉及公司核心技术对应的产品，且对公司总体利润贡献相对较低，并非公司的核心盈利来源。从公司毛利占比分析，报告期内公司核心技术对应的毛利占公司总体毛利的比例分别为 71.77%、77.51%、75.39%和 57.19%。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
软件产品	1,262.24	8,149.44	7,465.24	4,147.70
其中：大数据支撑软件	1,262.24	7,863.58	7,417.00	3,853.69
IT 资产运维管理系统	-	285.86	48.23	294.02
行业应用软件开发	658.19	1,496.98	887.18	1,459.07
其中：地产行业应用软件	617.59	1,020.93	448.93	686.11
政务行业应用软件	40.59	476.05	430.42	772.96
其他	-	-	7.83	-
核心技术相关业务毛利	**1,920.42**	**9,646.42**	**8,352.42**	**5,606.77**
毛利总额	**3,358.21**	**12,795.41**	**10,775.99**	**7,811.94**
软件产品占比	37.59%	63.69%	69.28%	53.09%
其中：大数据支撑软件占比	37.59%	61.46%	68.83%	49.33%
IT 资产运维管理系统占比	-	2.23%	0.45%	3.76%
行业应用软件开发占比	19.60%	11.70%	8.23%	18.68%
其中：地产行业应用软件占比	18.39%	7.98%	4.17%	8.78%
政务行业应用软件占比	1.21%	3.72%	3.99%	9.89%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他占比	-	-	0.07%	-
核心技术相关业务毛利占比	**57.19%**	**75.39%**	**77.51%**	**71.77%**

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、公司核心技术和研发情况”之“（一）核心技术情况”中补充披露上述内容。

（二）是否存在知识产权侵权行为或纠纷，发行人核心技术人员是否均与发行人签署竞业禁止协议

1、公司不存在知识产权侵权行为或纠纷

截至本问询回复出具之日，公司现有注册商标 3 项、专利 7 项、计算机软件著作权 226 项，均为公司原始取得，并已取得相应商标注册证、专利证书、计算机软件著作权登记证书，权属清晰。公司不存在知识产权侵权行为或纠纷。

2、公司核心技术人员是否均与公司签署竞业禁止协议

公司核心技术人员为武文生、王勇、孙朝辉，根据公司提供的与核心技术人员签署的劳动合同，公司与其核心技术人员在劳动合同里约定了竞业禁止条款。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、公司核心技术和研发情况”之“（三）研发人员和核心技术人员情况”中补充披露上述内容。

（三）发行人获得重要奖项及荣誉的行业权威性，承担重要科研项目的工作内容与角色

1、公司获得重要奖项及荣誉的行业权威性

（1）重要奖项情况

截至本问询回复出具之日，公司获得的重要奖项情况具体如下：

时间	获奖项目名称	获奖奖项	颁发单位
2003.06.11	审批办证信息管理系统 V3.1	上海市高新技术成果转化证书	上海市高新技术成果转化项目认定办公室
2003.07.14	审批办证信息管理系统 V3.1	上海市科学技术成果证书	上海市科学技术委员会
2010.02.02	行政审批及监察三级联动系统开发与应用	河南省科学技术成果证书	河南省科学技术厅

除上述重要奖项外，公司自设立至今，共有 25 项软件产品被中国软件行业

协会或上海市软件行业协会评为“优秀软件产品”，具体如下：

序号	获奖软件名称	评定单位	评定年度
1	天好大数据融合分析平台软件 V7.0	中国软件行业协会	2020 年
2	天好政务服务平台软件 V5.1	中国软件行业协会	2020 年
3	天好大数据融合分析平台软件 V7.0	中国软件行业协会	2018 年
4	天好大数据开发平台软件 V1.0	中国软件行业协会	2018 年
5	天好政务服务平台软件 V5.1	中国软件行业协会	2017 年
6	天好民生资金监管软件 V6.2	中国软件行业协会	2017 年
7	天好科技防腐平台软件 V6.0	上海市软件行业协会	2016 年
8	天好网上会员管理软件 V5.0	上海市软件行业协会	2016 年
9	天好舆论监督监管软件 V5.0	上海市软件行业协会	2016 年
10	天好统一应用支撑平台软件 V3.1	上海市软件行业协会	2015 年
11	天好智慧大厅软件[简称：智慧大厅]V1.0	上海市软件行业协会	2015 年
12	天好统一电子政务平台软件[简称：统一平台]V1.0	上海市软件行业协会	2015 年
13	天好政务服务电子监察软件 V4.1	上海市软件行业协会	2015 年
14	天好民生资金监管软件 V6.2	上海市软件行业协会	2015 年
15	天好综合业务办公平台软件 V3.2	上海市软件行业协会	2015 年
16	天好成本管理控制平台软件 V5.8	上海市软件行业协会	2015 年
17	天好移动政务服务平台软件[简称：移动政务]V1.0	上海市软件行业协会	2015 年
18	天好资金监督监察软件 V5.8	上海市软件行业协会	2014 年
19	天好政务服务平台软件 V5.1	上海市软件行业协会	2014 年
20	天好电子政务基础平台软件 V3.2	上海市软件行业协会	2014 年
21	天好公共资源交易（招投标管理）平台软件 V5.2	上海市软件行业协会	2013 年
22	天好网上行政审批软件 V6.2	上海市软件行业协会	2012 年
23	天好公共资源交易（招投标管理）平台软件 V5.1	上海市软件行业协会	2012 年
24	天好电子监察软件 V3.2	上海市软件行业协会	2012 年
25	公共资源交易（招投标管理）平台软件 V5.1	上海市软件行业协会	2011 年

上述所获奖项均为上海市科学技术委员会、河南省科学技术厅、软件行业协会等权威部门颁布。

（2）重要荣誉情况

截至本问询回复出具之日，公司所获得的主要荣誉情况具体如下：

序号	所获荣誉	颁发机构	颁发时间
1	上海市企业技术中心	上海市经济和信息化委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局、上海海关	2020 年
2	2019 上海软件企业核心竞争力评价（创新型）	上海市软件行业协会	2019 年
3	ITSS 研制和应用单位-国家信息技术服务标准	工信部信息化和软件服务业司、ITSS 分会等	2018 年
4	2018 年度创新软件企业证书	中国软件行业协会	2018 年
5	2018 上海市软件企业核心竞争力评价（创新型）	上海市软件行业协会	2018 年
6	2017 年度静安区重点大数据企业	上海市静安区科学技术委员会	2018 年
7	上海市“专精特新”中小企业（2018-2019）	上海市经济和信息化委员会	2017 年
8	2011-2016 年度上海市明星软件企业（创新型）	上海市软件行业协会	2011-2016 年

上述所获荣誉均为软件行业协会、经济和信息化委员会等权威部门颁布。

2、承担重要科研项目的工作内容与角色

公司承担的重要科研项目情况具体如下：

序号	项目名称	项目类别	公司的工作内容与角色
1	基于机器学习技术的精准政务服务平台	上海张江国家自主创新示范区专项发展资金重点项目	作为项目执行人，构建全程网上审批、智慧化的办事大厅，以政务资源大数据中心为基础，建设四个平台，即互联网政务服务门户平台、政务服务业务办理平台、政务服务管理平台、政务服务数据共享平台。通过一中心四平台的建设，运用机器学习技术打造基于云计算并满足国家政策要求的互联网+精准政务服务平台。有效提升政府社会管理和公共服务的能力和水平，进一步提高公共服务的时效性、规范性和权威性。
2	上海市科技小巨人工程-小巨人（培育）企业	上海市科技企业培育项目（科技小巨人工程）	本项目系报告期外项目，作为项目执行人，响应政府推动科技型中小企业的自主创新，打造具有国内外行业竞争优势的科技小巨人企业
3	支持云计算技术的基于天好电子政务基础平台的政务服务政务公开解决方案	上海市软件和集成电路产业发展专项资金项目	本项目系报告期外项目，公司作为项目执行人，以信息技术为手段，在清理规范政府信息公开和政务服务事项的基础上，建设基于云计算平台的统一的电子政务平台，依托平台规范政务信息公开工作，固化行政职权运行流程，推动政务公开和政务服务规范、公开、透明、高效运行

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“八、公司核心技术和研发情况”之“（一）核心技术情况”中补充披露上述内容。

（四）发行人是否已具备从事业务的所有资质证书，发行人质量管理体系认证证书、软件企业证书、高新技术企业证书、ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书是否存在无法完成续期的风险，对发行人业绩、经营的影响

1、公司已具备从事业务的所有资质证书

根据公司的《公司章程》及《营业执照》，公司的经营范围为计算机软硬专业技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、电子商务技术与网络技术的开发，计算机系统集成服务，销售电脑及配件（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），该等经营范围已经上海市市场监管局核准并备案。公司主营业务包括：软件开发及产品业务、系统集成业务、运维技术服务、硬件销售业务，未超出《公司章程》和《营业执照》载明的经营范围。

根据《公司法》第十二条的规定，公司的经营范围中属于法律、行政法规规定须经批准的项目，应当依法经过批准。根据国务院发布的现行有效的《国务院对确需保留的行政审批项目设定行政许可的决定》，公司所从事的业务无需前置行政审批许可。

综上所述，公司已具备从事业务的所有资质。

2、公司质量管理体系认证证书、软件企业证书、高新技术企业证书、ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书是否存在无法完成续期的风险，对公司业绩、经营的影响

（1）《高新技术企业证书》

上海市高新技术企业认定办公室于 2020 年 9 月 3 日发布了《关于公示 2020 年度上海市第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，2020 年度上海第一批符合认定条件的拟认定企业名单中包含本公司，该名单的异议期间为 10 个工作日。截至本问询回复出具之日，公司异议期间已届满，不存在无法续期的风险。

（2）《质量管理体系认证证书》

公司已取得新换发的《质量管理体系认证证书》，新证书有效期为 2020 年 8 月 27 日至 2023 年 5 月 2 日。

（3）《ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书（成熟度等级二级）》

公司 ITSS 信息技术服务运行维护标准（成熟度等级二级）认证已于 2020 年 9 月 18 日公告，证书有效期至 2023 年 10 月 9 日。

（4）《软件企业证书》

公司已取得新换发的《软件企业证书》，新证书有效期为 2020 年 9 月 30 日至 2021 年 8 月 31 日。

综上所述，公司《高新技术企业证书》《质量管理体系认证证书》《ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书（成熟度等级二级）》《软件企业证书》均已完成续期，不存在无法续期的法律风险，不会对发行人业绩、经营产生影响。

发行人已在招股说明书“第六节 业务和技术”之“六、公司主要固定资产和无形资产”之“（三）公司主要资质与荣誉情况”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、发行人律师实施的核查程序

1、访谈发行人技术人员、经营管理层，了解发行人市场地位情况及核心技术的情况；

2、取得国家知识产权局出具的专利状态证明、商标档案，并查询中国及多国专利审查信息查询系统、中国商标网及中国版权保护中心，了解发行人现有专利、注册商标、软件著作权等相关知识产权权属情况；

3、查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网、人民法院公告网、信用中国等网站，了解发行人存在的知识产权侵权或纠纷情况；

4、查阅发行人核心技术人员武文生、王勇、孙朝辉与发行人签署的劳动合同；

5、查阅发行人获得重要奖项及荣誉额度相关证明及承担重要科研项目的协议，了解其颁布部门、在科研项目中的工作内容与角色等信息；

6、查阅发行人《公司章程》及《营业执照》，并与《国务院对确需保留的行政审批项目设定行政许可的决定》比对，了解发行人各项业务所需的资质证书；

7、取得发行人质量管理体系认证证书、软件企业证书、高新技术企业证书、

ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书的最新证书或相关公示等信息。

（二）核查结论

1、发行人不存在知识产权侵权行为或纠纷，与核心技术人员签署的劳动合同中约定了竞业禁止条款；

2、发行人获得的重要奖项及荣誉具备行业权威性，并在重要科研项目的承担主要角色；

3、公司《高新技术企业证书》《质量管理体系认证证书》《ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书（成熟度等级二级）》《软件企业证书》均已完成续期，不存在无法续期的法律风险，不会对发行人业绩、经营产生影响。

问题 25. 关于财务总监

熊敏 2017 年 5 月至 2017 年 12 月任才轶律（上海）企业管理咨询有限公司财务（咨询）总监；2018 年 2 月至今任公司财务负责人；2019 年 4 月至今任天好信息董事会秘书。

请发行人补充披露公司 2018 年 2 月前财务总监的人选，离职原因和去向，是否对发行人财务报表及财务数据存在质疑或与发行人及主要股东存在（潜在）纠纷。

请保荐人和申报会计师发表明确意见。

答复：

一、发行人说明

（一）公司 2018 年 2 月前财务总监的人选，离职原因和去向

自 2015 年股份公司设立至 2018 年 2 月，公司财务总监为周齐。周齐女士 1950 年 6 月生，毕业于上海市电视中等专业学校管理专业，中专学历；1968 年 11 月至 1993 年 6 月任上海市第四织布厂会计；1993 年 7 月至 1996 年 10 月任上海市公安局沪安汽车修理厂财务经理；1999 年 10 月至 2001 年 4 月任上海远望计算机有限公司财务经理；2004 年 12 月至 2015 年 8 月任天好有限财务经理、总经理助理；2015 年 9 月，天好有限整体变更为股份公司，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，公司董事会聘任周齐为公司财务总监，任期三年；2018 年 2 月，周齐考虑年龄及身体原因不再担任公司财务总监，经公司第一届董事会第二十次会议审议通过，公司董事会聘任熊敏为公司财务总监；2018 年末，周齐从天好信息辞职，周齐辞职后未在其他单位任职，目前处于退休状态。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年的变动情况”之“3、高级管理人员变化”中补充披露上述内容。

（二）是否对发行人财务报表及财务数据存在质疑或与发行人及主要股东存在（潜在）纠纷

周齐对公司财务报表及财务数据不存在质疑，与公司及主要股东不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员情况”之“（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年的变动情况”之“3、高级管理人员变化”中补充披露上述内容。

二、中介机构核查情况

（一）保荐人、申报会计师实施的核查程序

1、查阅公司第一届董事会第一次会议决议、第一届董事会第二十次会议决议，了解公司财务总监聘任的情况。

2、访谈周齐女士，了解其教育及工作经历、离职原因、离职后去向，确认其是否对公司财务报表及财务数据存在质疑，是否与公司及主要股东存在纠纷。

（二）核查结论

1、自 2015 年股份公司设立至 2018 年 2 月，公司财务总监为周齐。2018 年 2 月，周齐考虑年龄及身体原因不再担任公司财务总监。2018 年末，周齐从天好信息辞职，周齐辞职后未在其他单位任职，目前处于退休状态。

2、周齐对发行人财务报表及财务数据不存在质疑，与发行人及主要股东不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 26. 关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师对照《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）关于资金流水核查的要求，逐项说明对发行人及相关方资金流水的核查程序、核查手段、核查范围及核查结论，并结合上述资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

答复：

一、保荐人、申报会计师实施的核查程序、核查手段、核查范围及核查结论

保荐人及申报会计师根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》中第 54 条规定关于资金流水核查的要求，逐项对发行人及相关方资金流水进行了核查，具体情况如下：

（一）发行人资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

针对发行人资金管理相关内部控制制度，保荐人、申报会计师实施的核查程序、核查手段、核查范围如下：

1、查阅发行人制定的《货币资金内部控制制度》、《资金预算管理制度》等资金相关的内部管理制度；

2、对发行人资金管理相关内部控制制度设计和执行情况进行测试。

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人资金管理相关内部控制制度设计和执行有效，不存在较大缺陷。

（二）是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况

针对发行人银行账户情况，保荐人、申报会计师实施的核查程序、核查手段、核查范围如下：

1、取得发行人开户和销户清单，了解发行人报告期内银行开户和销户情况；

2、保荐人、会计师项目组人员陪同发行人打印已开立银行账户清单，并与账面银行科目设置情况进行对比；

3、对发行人所有银行账户实施独立函证，发函及回函比例均为 100%。函证内容包括各期期末银行余额、贷款情况等。保荐人通过办公场所收发函证或亲自到银行柜台函证，会计师通过办公场所、函证中心收发函证或亲自到柜台函证，对函证过程实施了有效控制。

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人不存在银行账户不受发行人控制的情况，银行账户已在发行人财务核算中全面反映，不存在银行开户数量等与业务需要不符的情况。

（三）发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

针对发行人银行大额资金往来，保荐人、申报会计师实施的核查程序、核查手段、核查范围如下：

1、获取银行资金流水：取得发行人报告期内银行账户清单，并对银行账户进行分析，对于重要的银行账户，保荐人、会计师项目组人员陪同发行人打印资金流水；对于非重要的银行账户，由发行人自行打印资金流水；

2、大额资金流水检查：对发行人单笔超过 20 万元以上的银行流水与账面记录进行核对，核对内容包括交易对手、交易金额、交易日期。

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人大额资金往来不存在重大异常，不存在与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配的情况。

（四）发行人与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

针对发行人与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员之间的资金往来，保荐人、申报会计师实施的核查程序、核查手段、核查范围如下：

1、保荐人、会计师项目组人员陪同发行人实际控制人打印报告期内所有借记卡账户流水，并与其出具的《关于所提供银行账户情况的声明》进行核对，确认已提供其名下的全部借记卡账户的交易流水；

2、获取发行人董事（独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员报告期内全部银行流水，并与其出具的《关于所提供银行账户情况的声明》进行核对，确认已提供其名下的全部借记卡账户的交易流水；

3、通过交叉比对其自身相互转账账户及与其他被核查人员账户转账交易等方式，确认账户不存在遗漏；

4、对发行人实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员报告期内银行资金流水中超过 3 万元的交易向相关人员进行确认，了解相关交易背景，判断是否存在异常交易，了解现金存取的资金来源与用途；

5、取得发行人实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员签字确认的《关于所提供银行账户情况的声明》，承诺其提供的账户完整，与天好信息及其子公司、关联方不存在除正常工资发放、日常报销外的其他资金往来，与天好信息及其子公司的供应商、客户不存在资金往来；承诺签字确认的《银行大额流水说明》所填信息真实、准确、完整；

6、核对发行人报告期内银行账户流水，确认发行人与独立董事不存在异常大额资金往来。

通过上述第 3 条以及本条核查程序，保荐人、申报会计师认为：发行人与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在异常大额资金往来。

（五）发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

1、发行人大额或频繁取现的核查情况

保荐人、申报会计师获取发行人银行流水并进行核查，未发现频繁取现的情况，发行人报告期内现金余额及发生额较低，具体如下：

单位：万元

年度	期初余额	借方发生额	贷方发生额	期末余额
2017	5.94	32.19	34.35	3.77
2018	3.77	11.26	8.09	6.94

年度	期初余额	借方发生额	贷方发生额	期末余额
2019	6.94	5.20	9.42	2.72
2020 年 1-6 月	2.72	4.00	2.97	3.75
合计	**19.37**	**52.64**	**54.83**	**17.18**

2、发行人同一账户或不同账户之间，金额、日期相近的异常大额资金进出的核查情况

通过上述第 3 条的核查程序，获取报告期内发行人全部银行流水，并对单笔交易超过 20 万的银行流水与账面记录进行核对，确定每笔大额资金流水均已记账，同时对大额资金流水发生背景进行核查，确定业务不存在异常情况。

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人不存在大额或频繁取现的情形；同一账户或不同账户之间，不存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

（六）发行人是否存在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，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

发行人报告期内存在购买无实物形态的资产或服务的情形，主要为购买软件或服务、咨询费、中介费，针对以上情形，保荐人、申报会计师实施的核查程序、核查手段、核查范围如下：

1、发行人属于软件行业，报告期内向供应商购买软件、服务等无实物形态资产主要用于销售或研发，根据发行人以销定采的业务模式，抽查采购对应的销售合同，确认业务的真实性；

2、对于发行人报告期内重大咨询费、中介费，检查相关合同、付款凭证，了解相关的服务内容，并对部分咨询费进行测算，判断相关交易的商业合理性。

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人报告期内购买无实物形态资产或服务均具有商业合理性。

（七）发行人实际控制人是否存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

通过上述第 4 条的核查程序，获取发行人实际控制人资金流水，并对其中 3 万元以上的资金流水进行确认，了解相关交易背景，判断是否存在异常交易；对

于 3 万元以上的现金存取进行确认，了解相关现金的来源及用途，分析现金存取的合理性。

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人实际控制人不存在个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形。

（八）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让发行人股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

针对发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员获得大额资金的情形，保荐人、申报会计师实施的核查程序、核查手段、核查范围如下：

1、经查阅报告期内发行人银行账户流水及董事议案，报告期内发行人未进行分红，发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员未从发行人获得大额现金分红款。

2、发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内薪酬情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
人数（人）	15	14	11	11
薪酬总额（万元）	221.44	653.87	505.94	326.04
人均薪酬（万元）	14.76	46.71	44.64	29.64

注：人数=（Σ以上人员领薪月数）/当期月数。

报告期内，发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从发行人获得大额薪酬的情况。

3、经查阅报告期内发行人银行账户流水以及实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员的资金流水，发行人与实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员之间不存在大额资产转让交易。

4、报告期内发行人存在实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员转让发行人股权获得大额股权转让款的情形：

2018 年 11 月 30 日，武文生、李红、花景丽、李伟、管信骏与华桐恒越、华桐恒泰、君润恒惠签署《股份转让协议》，武文生、李红、花景丽、李伟、管

信骏将其持有的天好信息股份（合计 200.00 万股）转让给华桐恒越、华桐恒泰、君润恒惠，转让价格均为 17.64 元/股。具体转让情况如下：

单位：万股/万元

转让方	转让股份数量	华桐恒越受让股份数量	华桐恒泰受让股份数量	君润恒惠受让股份数量	转让金额
武文生	68.00	17.00	17.00	34.00	1,199.52
李红	68.00	17.00	17.00	34.00	1,199.52
花景丽	20.00	5.00	5.00	10.00	352.80
李伟	28.00	7.00	7.00	14.00	493.92
管信骏	16.00	4.00	4.00	8.00	282.24
合计	**200.00**	**50.00**	**50.00**	**100.00**	**3,528.00**

经访谈武文生、李红、花景丽、李伟、管信骏，并与其个人账户资金流水进行核对，了解其股权转让款资金流向及用途具体如下：

武文生、李红、花景丽、李伟、管信骏上述股权转让款合计为 3,528 万元，支付 667.92 万元个人所得税税款后，上述股权转让款税后金额合计为 2,860.08 万元，武文生、李红、花景丽、李伟、管信骏分别为 973.22 万元、973.22 万元、286.68 万元、399.90 万元和 227.07 万元。上述股权转让款全部由武文生于 2018 年 11 月 30 日收取，武文生于 2018-2019 年偿还给李红 530 万元、花景丽 450 万元（与股权转让款之间差额系借款）、李伟 100 万元、管信骏 150 万元，另购买理财产品 600 万元，委托朋友理财 1000 万元（其中包括其他实际控制人剩余股权款）。经访谈武文生朋友并调取其相关银行账户流水、查阅其股票账户目前状况，了解以上委托理财的情况。

李红收到以上 530 万元款项后，主要用途为：委托购买理财产品 265 万元，偿还银行贷款 76.91 万元，支付平台退股员工股权款 74.80 万元。

花景丽收到以上 450 万元款项后，主要用途为：偿还借款 300 万元，购买理财产品 86 万元。

管信骏收到以上 150 万元款项后，主要用于投资上海帛钥智能科技有限公司 100 万元，经查询该公司股东情况并获取该公司银行流水，确认上述投资情况。

李伟收到以上 100 万元款项后，全部用于购买理财产品。

经核查，保荐人、申报会计师认为：实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员不存在从发行人获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款的情形，虽然存在转让发行人股权获得大额股权转让款的情形、但主要资金流向或用途不存在重大异常。

（九）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

通过上述第 4 条核查程序，获取实际控制人资金流水，并对其中 3 万元以上的资金流水进行确认，了解相关交易背景，判断是否存在异常交易。

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人无控股股东，发行人实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

（十）是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

针对关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形，保荐人、申报会计师实施的核查程序、核查手段、核查范围如下：

1、通过上述第 4 条核查程序，获取实际控制人、董事（独立董事除外）、监事、高管、关键岗位人员资金流水，并对其中 3 万元以上的资金流水进行确认，未发现上述人员代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

2、对发行人其他关联方，通过访谈发行人主要客户和供应商，确认其他关联方不存在代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

经核查，保荐人、申报会计师认为：不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

二、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：发行人内部控制健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

（以下无正文）

（以下无正文，系《上海天好信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》之签章页）

上海天好信息技术股份有限公司

2020 年 12 月 3 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读上《上海天好信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》的全部内容，确认问询函的回复内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

董事长（签名）：

武文生

上海天好信息技术股份有限公司

2020 年 12 月 3 日

（以下无正文，系《上海天好信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》之签章页）

保荐代表人：

纪荣涛　　张赟

渤海证券股份有限公司

2020 年 12 月 3 日

保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读《上海天好信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》的全部内容，了解报告涉及问题的核查程序、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总裁：

王修祥

渤海证券股份有限公司

2020年12月3日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《上海天好信息技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之回复报告》的全部内容，了解报告涉及问题的核查程序、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：

安志勇

渤海证券股份有限公司

2020年12月3日