

# 北京慧辰资道资讯股份有限公司

(北京市海淀区知春路甲 48 号 2 号楼 20 层 20B 室)



《关于北京慧辰资道资讯股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

申请文件的第三轮审核问询函》

之

回复报告

保荐人（主承销商）



**中信证券股份有限公司**  
CITIC Securities Company Limited

广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

**上海证券交易所：**

贵所于 2019 年 11 月 19 日出具的《关于北京慧辰资道资讯股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函》（以下简称“《问询函》”）收悉，中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为北京慧辰资道资讯股份有限公司（以下简称“慧辰资讯”、“公司”或“发行人”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，与慧辰资讯、北京市金杜律师事务所（以下简称“发行人律师”）及普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方对问询函相关问题逐项进行了落实，现对《问询函》回复如下，请审核。

**说明：**

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

二、本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体（不加粗）
对问题的回答	宋体（不加粗）
引用原招股说明书内容	楷体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

## 目录

问题 1: 关于数据合规性的核查.....	4
问题 2: 关于私募基金股东备案.....	17
问题 3: 关于收入确认及核查 .....	27
问题 4: 关于数据类型、量级及大数据行业定位 .....	65
问题 5: 关于长期股权投资减值测试及相关风险揭示.....	95
问题 6: 关于商誉减值测试及相关风险揭示.....	102
问题 7: 关于数据采集核查 .....	113
问题 8: 关于核心技术人员认定.....	117
问题 9: 关于关联方转让.....	122

## 问题 1：关于数据合规性的核查

根据二轮问询回复，针对供应商以公司名义或代为采集数据的场景，公司均通过要求供应商签署合规经营承诺函、供应商业务管理、提供授权文本模板等方式严格督促供应商对被采集方进行明确告知收集信息的范围及使用用途及进行明确提示并取得其合法授权。发行人在自行采集数据或客户提供数据时，也采取措施确保数据来源合法合规，但是未明确回复是否均取得了信息主体的授权或许可。

请保荐机构、发行人律师：（1）针对不同的数据来源，核查发行人收集收据、采购数据时，是否均取得了信息主体明确的授权或许可文件；（2）报告期内，公司数据获取、使用、处理等内部控制制度的制定时间及执行情况，开展业务中使用个人信息是否存在不符合《信息安全技术个人信息安全规范》的情况，如存在，请说明发行人内部的整改及规范情况；（3）公司业务中是否涉及用户的隐私数据，问询回复中认定“不曾亦不会获取用户的隐私数据”的依据是否充分合理。

请保荐机构、发行人律师说明核查的范围、过程、比例及依据，并发表明确意见。

### 1.1 保荐机构、发行人律师回复

（一）针对不同的数据来源，核查发行人收集收据、采购数据时，是否均取得了信息主体明确的授权或许可文件；

#### 1、发行人自行采集数据

经核查，截至本问询函回复报告出具日，针对发行人自行采集数据的业务场景，发行人采集数据，均结合授权告知模本和《HCR 数据与隐私保护政策》，以不同形式对被采集方进行明确告知收集信息的范围及使用用途及进行明确提示并取得其合法授权。

前述授权告知模本的主要内容如下（以下“我们”指项目名义发起方，视具体情况为发行人的客户或发行人，“您”指被采集方）：

“为本项目之必要，我们将收集您的多种个人信息用于 XX 目的。具体而言，我们将收集您的姓名、联系方式（手机号码、电子邮箱），用于确认您的身份和本项目下后续可能进行的随访过程；同时，为开展本项目下的行业研究和分析过程，我们还将收集您的 XX。

为保证个人信息安全，我们将尽量通过软件系统等电子化方式收集您的个人信息。基于本授权文件中所声明的目的，我们将在本项目开展期间及项目结束后的合理期限内保存并处理您的上述个人信息。

由于本项目的复杂性和广泛性，我们可能需要与 HCR 下属的不同实体与分支机构、商业合作伙伴等（统称“授权伙伴”）共同完成本项目，因此可能需要将您的上述个人信息提供给我们的授权伙伴，例如使用第三方提供的线上软件系统、与第三方共同采集需要的数据等。我们将谨慎选择授权伙伴，并确保通过合同等方式要求这些授权伙伴依照《网络安全法》等法律规定保护您的个人信息。...本项目由 XX 基于 XX 目的发起，并由 XX 具体执行。...”

《HCR 数据与隐私保护政策》中涉及不同业务场景下发行人收集和处理个人信息授权的主要内容如下（以下“我们”指项目名义发起方，视具体情况为发行人的客户或发行人，“您”指被采集方）：

“HCR 在不同的业务场景下，将与客户开展多种多样的业务合作。我们将与客户一道，确保所收集和处理的个人信息已取得您的完整、有效授权同意，但以下情况除外：

- 1) 与履行法律法规规定的义务相关的；
- 2) 与国家安全、国防安全直接相关的；
- 3) 与公共安全、公共卫生、重大公共利益直接相关的；
- 4) 与犯罪侦查、起诉、审判和判决执行等直接相关的；
- 5) 出于维护您或其他个人的生命、财产等重大合法权益但又很难得到本人授权同意的；
- 6) 所涉及的个人信息是您自行向社会公众公开的；
- 7) 根据您的要求签订和履行合同所必需的；

8) 从合法公开披露的信息中收集个人信息的, 如合法的新闻报道、政府信息公开等渠道;

9) 维护所提供产品或服务的安全稳定运行所必需的, 例如发现、处置产品或服务的故障;

10) 个人信息控制者为新闻单位, 且其开展合法的新闻报道所必需的; 个人信息控制者为学术研究机构, 出于公共利益开展统计或学术研究所必要, 且其对外提供学术研究或描述的结果时, 对结果中所包含的个人信息进行去标识化处理的。

在一些业务场景下, 我们可能自己作为数据控制者进行数据处理, 例如以 HCR 自身名义开展的市场调研和其他类型的数据收集过程。此时, 我们将严格按照适用法律法规的要求向您提供 HCR 的隐私保护政策或声明, 并可能会另行向您提供特定的隐私声明文本, 并在其中提供与该具体业务场景相关的详细信息。

在一些业务场景下, 我们将作为数据处理者, 严格按照相关数据控制者的指示进行数据处理, 例如我们接受客户委托完成数据采集、分析等过程时; 该等情况下, 个人信息处理的范围、目的、共享和留存等相关信息, 请参阅该等具体场景下由客户向您提供的隐私政策。

总体而言, 我们处理的个人信息可能包括以下类别:

- 1) 身份数据 – 如姓名、身份证件号码或其他标识符;
- 2) 联系信息 – 如地址、电子邮件地址和电话号码等;
- 3) 特征数据 – 包括兴趣、偏好、反馈和调查结果等其他相关信息。

在相关业务流程中, 我们将按照客户的具体要求或项目的具体需要处理个人信息, 确保所使用的个人信息类别均是业务流程的实现所必要的。”

## 2、发行人向供应商采集数据

(1) 经核查, 截至本问询函回复报告出具日, 针对供应商以发行人名义或代为采集数据的场景, 发行人均通过要求供应商签署合规经营承诺函、对供应商进行相应业务管理、提供授权告知模本等方式, 严格督促供应商对被采集方

进行明确告知收集信息的范围及使用用途，并进行明确提示并取得其合法授权，确保取得个人信息主体出具的明确授权文件。具体而言：

①在该等供应商以发行人名义采集数据时，个人信息授权书将以发行人名义出具，由终端用户同意并直接授权发行人使用相关数据；

②在该等供应商以非发行人名义采集数据时，个人信息授权书中关于授权第三方（含发行人在内）使用相关数据的内容主要如下（以下“我们”指供应商，“您”指被采集方）：

“由于本项目的复杂性和广泛性，我们可能需要与集团内的不同实体与分支机构、服务提供商、商业合作伙伴等（统称“授权伙伴”）共同完成本项目的特定部分，此时我们可能需要将您的上述个人信息提供给我们的授权伙伴，例如使用第三方提供的线上软件系统、与第三方共同采集需要的数据等。我们将谨慎选择授权伙伴，并确保通过合同等方式要求这些授权伙伴依照《网络安全法》等法律规定保护您的个人信息。”

（2）经核查，发行人会要求供应商对获取数据的合规性作出保证，相关条款具体如下（以下“甲方”指发行人，“乙方”指供应商）：

“乙方应当保证调查结果或数据的真实、准确、完整、合法、及时，如果由于乙方提供的调查结果不符合前述规定，导致甲方向第三方承担了赔偿责任，乙方应当赔偿甲方因此遭受的一切损失，包括但不限于甲方向第三方赔偿的金额、诉讼费、律师费、差旅费、交通费等。”

“乙方应在不违反法律法规的前提下实施调查，收集相关资料，保证按研究要求如实向甲方提供调查资料及结果。如果乙方或乙方的工作人员在实施调查时采取了违法的、侵权的行为，对此产生的责任均由乙方承担，如因此给甲方造成损害，乙方应承担赔偿责任。乙方保证不在任何时间和任何场所诋毁、损害甲方及甲方客户的声誉、名誉。”

“乙方保证提交甲方之数据、资料及任何信息没有侵犯任何第三方的知识产权及其它权益，并保证甲方免于因正常使用乙方提供的信息而被第三方追究责任。”

### 3、客户提供的数据

经核查，发行人的主要客户均为世界 500 强客户及垂直领域头部企业，在保证数据提供的持续性和稳定性的同时，内部有对数据严格的监管制度和要求，保证其数据的合法性。客户提供的部分数据会涉及个人信息的相关内容，但发行人会要求客户事先进行脱敏处理，如以编号代替（如会员卡号）其他可以直接识别具体个人的标识，其他敏感属性数据做省略或简化处理（如详细住址简化为所在城市），以降低数据的敏感程度。并且，发行人对客户数据在传送和后续保存中，均采用加密的机制。此外，发行人会进一步要求客户对于项目意图和要求的合法性进行承诺，确保向发行人提供的各类信息、资料、数据、文件等不侵犯任何第三方的知识产权及其它权益。

综上，截至本问询函回复报告出具日，发行人自行采集数据及发行人向供应商采集数据时，均会取得信息主体明确的授权或许可文件，对于客户提供的数据，客户会确保其获取数据的合法性。

（二）报告期内，公司数据获取、使用、处理等内部控制制度的制定时间及执行情况，开展业务中使用个人信息是否存在不符合《信息安全技术个人信息安全规范》的情况，如存在，请说明发行人内部的整改及规范情况：

### 1、报告期内，公司数据获取、使用、处理等内部控制制度的制定时间及执行情况

经核查，发行人在数据获取、使用、处理等过程中已建立了相关内部控制制度，具体情况如下：

制度名称	制定/修订时间	制度的作用
《数据采集管理办法》 (已废止)	2016年3月17日	加强业务执行中，数据采集管理的规范性、合规性
《信息安全管理办法》 (已废止)	2016年5月9日	加强公司信息化安全，保证在管理手段提高的情况下企业信息的保密，保证企业信息资产的完整性、安全性。规定了包括计算机设备及系统安全管理、密码与权限管理、数据安全、机房管理、数据安全与信息泄露等事项的要求和方法
《信息安全管理制度 (V1.0)》	2019年3月29日	加强公司信息化安全，保证在管理手段提高的情况下使得在系统使用和维护过程中不会造成数据丢失和泄密。保证公司信息资产的完整性、安全性
《信息泄露管理办法 (V1.0)》	2018年12月27日	保护公司商业秘密的安全，防止商业秘密丢失、外泄和非正常使用，公司全体员工



制度名称	制定/修订时间	制度的作用
		共同执行信息安全数据保护管理要求，保障客户与公司利益不受侵害
《数据备份与恢复管理规范（V1.0）》	2019年2月27日	加强公司信息化安全，保证企业信息资产的完整性、安全性
《个人数据保护制度（V2.0）》	2019年11月11日	加强公司个人数据安全，规范个人数据访问流程和访问权限以及规范承载个人数据的环境，降低个人数据被违法使用和传播的风险
《系统运维管理办法（V1.0）》	2019年2月27日	规范公司的IT管理和保证IT服务质量，提高设备使用效率
《机房安全管理办法（V1.0）》	2019年2月27日	加强机房的安全管理，为通信设备提供安全的运行环境，保证机房内设备处于最佳运行状态

发行人根据相关法律法规的要求并结合自身数据处理情况所建立的数据安全管理内部控制制度覆盖了整体信息化安全管理、数据及商业秘密安全与泄露事件的应对、个人数据的独立保护以及物理层面系统及机房的安全管理，从整体到不同的数据类型，从数据、系统到物理层面均包含在内。此外，发行人为增强全员数据安全意识、推动落实上述各项内部控制制度，已切实开展全员信息安全培训与欧盟《通用数据保护条例》合规培训等培训活动，并以考试方式予以合理考核，总体上确保了有关内控制度的较好、有效执行。

## 2、开展业务中使用个人信息是否存在不符合《信息安全技术个人信息安全规范》的情况，如存在，请说明发行人内部的整改及规范情况

全国信息安全标准化技术委员制定的《信息安全技术个人信息安全规范》（GB/T35273-2017）（以下简称《个人信息安全规范》）已经于2018年5月1日起施行。《个人信息安全规范》为推荐性国家标准而非强制性标准。根据《中华人民共和国标准化法》第十四条的规定：强制性标准必须执行。不符合强制性标准的产品，禁止生产、销售和进口。推荐性标准，国家鼓励企业自愿采用。

根据《个人信息安全规范》第7条关于个人信息使用的相关要求，结合发行人提供的隐私保护政策、相关业务场景下使用的授权告知模本、相关数据安全管理制度文件及出具的说明，保荐机构、发行人律师对发行人开展业务中使用个人信息的现状进行了对照核查，具体如下：

相关条款	发行人开展业务中个人信息使用的现状
7.1 个人信息访问控制	根据发行人提供的《HCR数据与隐私保护政策》及出具的说明，

措施	<p>发行人已在《HCR数据与隐私保护政策》“VI 我们如何保护您的个人信息”中承诺（以下“我们”指项目名义发起方，视具体情况为发行人的客户或发行人，“您”指被采集方），“我们承诺已使用符合业界标准的安全防护措施保护您提供的个人信息，防止数据遭到未经授权的访问、公开披露、使用、修改、损坏或丢失。我们会采取一切合理可行的措施，保护您的个人信息，包括：</p> <p>1) 我们会在可行的情况下及时将您的个人信息进行去标识化处理，从而降低其他组织或个人通过去标识化个人信息识别到您的风险。我们会定期审查数据处理的方式（包括物理性安全措施），以避免各种未经授权的访问。</p> <p>2) 我们已在集团层面统一设置了个人信息处理权限管控制度，并切实推行至各部门与业务团队；我们只允许那些为实现处理目的所必要的员工及其他经授权代为处理的人员访问个人信息，并保证其受到严格的合同保密义务。</p> <p>3) 我们将不断努力保障您的个人信息安全，并实施存储和传输全程安全加密等保障手段，以免您的个人信息在未经授权的情况下被访问、使用或披露。</p> <p>4) 我们在传输和存储您的个人敏感信息时，会采用加密等安全措施。”</p>
7.2 个人信息的展示限制	<p>根据发行人的说明，发行人向客户展示的数据中可见信息均为例如性别、年龄段、消费偏好、兴趣偏好等用户预测标签，该等数据已经经过加密、去标识化处理，不会识别至个人。</p>
7.3 个人信息的使用限制	<p>（1）根据发行人提供的《HCR 数据与隐私保护政策》及出具的说明，发行人已在《HCR 数据与隐私保护政策》“II 我们的数据保护原则”中承诺，“我们承诺在业务功能实现中，仅处理为特定目的而严格必要的数据（包括数据的数量和类型）；我们承诺将仅基于合法的目的进行数据处理，且在数据处理开始前对数据处理的目的进行说明并严格遵守该等目的的限制；我们承诺仅在实现处理目的所必要的时间期限内留存个人信息，除非依据强制性法律法规或监管要求不得删除；我们承诺将严格使用对个人信息权利影响最小的处理方式进行处理。”</p> <p>（2）根据发行人提供的《HCR 数据与隐私保护政策》及出具的说明，发行人已在《HCR 数据与隐私保护政策》“IV 我们如何披露您的个人信息”中承诺，“我们仅会出于合法、正当、必要、特定、明确的目的共享和披露您的个人信息。我们将，同时也会敦促我们的合作伙伴一道，严格依据数据处理目的利用您的个人信息。</p> <p>在涉及出售、转让或合并部分业务或资产时，我们也可能与第三方分享个人信息。如果业务控制发生变更，我们将切实采取措施，要求业务或部分业务的购买方继续按照本政策所述的相同标准处理、保护您的个人信息。”</p> <p>（3）根据发行人提供的相关业务场景下使用的授权告知模本及出具的说明，具体业务场景下，发行人在采集数据前向个人出示的授权告知模本中已承诺（以下“我们”指项目名义发起方，视具体情况为发行人的客户或发行人，“您”指被采集方），“为本项目之必要，我们将收集您的多种个人信息用于 XX 目的。具体而言，我们将收集您的姓名、联系方式（手机号码、电子邮箱），用于确认您的身份和本项目下后续可能进行的随访过程；同时，为开展本项目下的行业研究和分析过程，我们还将收集您的 XX。”根据发行人的说明，采集目的和数据范围将严格依照法律法规、国家标准，按照项目实际需求在使用时补充。</p>

7.4 个人信息访问	根据发行人提供的《HCR 数据与隐私保护政策》及出具的说明，发行人已在《HCR 数据与隐私保护政策》“VIII 您对您的个人信息的权利”中承诺，“我们高度尊重您对您个人信息的权利。以下列出您依法享有的权利，以及我们将如何保护您的这些权利。请注意，在具体的产品或服务场景下，出于安全考虑，在处理您的请求前，我们可能需要先行验证您的身份。您有权访问您的个人信息。”
7.5 个人信息更正	根据发行人提供的《HCR 数据与隐私保护政策》及出具的说明，发行人已在《HCR 数据与隐私保护政策》“VIII 您对您的个人信息的权利”中承诺，“当您发现我们处理的关于您的个人信息有错误时，您有权要求我们做出更正。”
7.6 个人信息删除	根据发行人提供的《HCR 数据与隐私保护政策》及出具的说明，发行人已在《HCR 数据与隐私保护政策》“VIII 您对您的个人信息的权利”中承诺，“若我们没有合法理由继续持有并处理您的信息，您可以向我们要求删除您的个人信息。”
7.7 个人信息主体撤回同意	根据发行人提供的《HCR 数据与隐私保护政策》及出具的说明，发行人已在《HCR 数据与隐私保护政策》“VIII 您对您的个人信息的权利”中承诺，“如果您同意我们处理您的个人信息，但稍后改变主意，你可以随时撤回您的同意，我们将及时停止处理您的个人信息。”
7.8 个人信息主体注销账户	主要要求“a)通过注册账户提供服务的个人信息控制者，应向个人信息主体提供注销账户的方法，且该方法应简便易操作；b)个人信息主体注销账户后，应删除其个人信息或做匿名化处理。”根据发行人的说明，发行人的业务不涉及该条款。
7.9 个人信息主体获取个人信息副本	根据发行人的说明，基于发行人目前的业务实践，发行人暂未在相关隐私保护政策及内部制度对个人信息主体的此项权利作出明确规定。
7.10 约束信息系统自动决策	根据发行人提供的《HCR 数据与隐私保护政策》及出具的说明，发行人已在《HCR 数据与隐私保护政策》“VIII 您对您的个人信息的权利”中承诺，“您有权不受制于全自动处理作出的决定，包括用户画像。若这些决定显著影响您的合法权利，您有权要求解释。”
7.11 相应个人信息主体的请求	<p>根据发行人提供的《HCR 数据与隐私保护政策》及出具的说明，发行人已在《HCR 数据与隐私保护政策》“VIII 您对您的个人信息的权利”中承诺，“由于我们广泛服务于各行各业的企业客户，且特定项目结束后通常我们作为受委托方将向客户移交项目下涉及的原始材料（含个人信息），为您的请求能够及时、全面地得到回应，我们建议您向具体业务场景（如具体项目）下的个人信息控制者（通常为我们的客户）直接提出请求，并由其视情况向我们转交。我们会在收到您的请求后尽快进行回应。</p> <p>对于您合理的请求，我们原则上不收取费用，但对多次重复、超出合理限度的请求，我们将视情收取一定成本费用。对于那些无端重复、需要过多技术手段（例如，需要开发新系统或从根本上改变现行惯例）、给他人合法权益带来风险或者非常不切实际（例如，涉及备份磁带上存放的信息）的请求，我们可能会予以拒绝。</p> <p>一般而言，我们会在三十天内或法律法规规定的期限内尽快回复，以下情形除外：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 与个人信息控制者履行法律法规规定的义务相关的；</li> <li>2) 与国家安全、国防安全直接相关的；</li> </ol>

	<p>3) 与公共安全、公共卫生、重大公共利益直接相关的;</p> <p>4) 与犯罪侦查、起诉、审判和执行判决等直接相关的;</p> <p>5) 个人信息控制者有充分证据表明个人信息主体存在主观恶意或滥用权利的;</p> <p>6) 出于维护个人信息主体或其他个人的生命、财产等重大合法权益但又很难得到本人授权同意的;</p> <p>7) 响应个人信息主体请求将导致个人信息主体或其他个人、组织的合法权益受到严重损害的;</p> <p>8) 涉及商业秘密的。”</p>
7.12 申诉管理	<p>根据发行人提供的《HCR 数据与隐私保护政策》及出具的说明，发行人已在《HCR 数据与隐私保护政策》中披露了发行人的联系地址及联系方式。</p> <p>根据发行人提供的相关数据安全管理制度文件及出具的说明，发行人已制定《（投诉举报管理办法（V1.0））》，其中对投诉举报案件的提出途径、投诉举报案件受理及处理、各部门职责分工等作出了相关规定。</p>

基于上述对照，发行人已参照《个人信息安全规范》的基本要求对开展业务中个人信息使用方面、通过《HCR 数据与隐私保护政策》对外公开提供了相对完整的规范与承诺，鉴于发行人目前的业务实践，发行人在个人信息主体注销账户、个人信息主体获取个人信息副本方面并不具备完全满足《个人信息安全规范》要求的条件。根据发行人的说明，随着大数据行业对个人信息安全要求的整体提高，发行人将按照《个人信息安全规范》的要求对发行人在个人信息保护方面进行持续规范。

**（三）公司业务中是否涉及用户的隐私数据，问询回复中认定“不曾亦不会获取用户的隐私数据”的依据是否充分合理。**

发行人目前的业务实践中确涉及收集、使用个人信息。根据《中华人民共和国网络安全法》第七十六条规定，现行有效的法律法规下所定义的“个人信息，是指以电子或者其他方式记录的能够单独或者与其他信息结合识别自然人个人身份的各种信息，包括但不限于自然人的姓名、出生日期、身份证件号码、个人生物识别信息、住址、电话号码等。”

相对而言，现行有效的法律法规中并无对于“隐私数据”的明确定义。根据《全国人民代表大会常务委员会关于加强网络信息保护的决定》规定，“国家保护能够识别公民个人身份和涉及公民个人隐私的电子信息。”

根据《最高人民法院关于审理利用信息网络侵害人身权益民事纠纷案件适用法律若干问题的规定》第十二条规定，“网络用户或者网络服务提供者利用网

络公开自然人基因信息、病历资料、健康检查资料、犯罪记录、家庭住址、私人活动等个人隐私和其他个人信息，造成他人损害，被侵权人请求其承担侵权责任的，人民法院应予支持。但下列情形除外：

- （一）经自然人书面同意且在约定范围内公开；
- （二）为促进社会公共利益且在必要范围内；
- （三）学校、科研机构等基于公共利益为学术研究或者统计的目的，经自然人书面同意，且公开的方式不足以识别特定自然人；
- （四）自然人自行在网络上公开的信息或者其他已合法公开的个人信息；
- （五）以合法渠道获取的个人信息；
- （六）法律或者行政法规另有规定。

网络用户或者网络服务提供者以违反社会公共利益、社会公德的方式公开前款第四项、第五项规定的个人信息，或者公开该信息侵害权利人值得保护的重大利益，权利人请求网络用户或者网络服务提供者承担侵权责任的，人民法院应予支持。

国家机关行使职权公开个人信息的，不适用本条规定。”

此外，2019年12月16日公开发布的《民法典（草案）》第一千零三十二条对“隐私”进行了定义，是指自然人的私人生活安宁和不愿为他人知晓的私密空间、私密活动、私密信息。同时《民法典（草案）》第一千零三十四条第三款规定个人信息中的私密信息，同时适用隐私权保护的有关规定。

从上述法律、司法解释及立法草案的规定可以看出，虽然“隐私数据”尚未在现行有效的法律法规中得到明确定义，但“隐私数据”/“隐私”/“个人隐私”与“个人信息”在定义和范围上仍不能相互等同。

一般而言，用户隐私数据属于用户个人信息范畴，然而并非所有用户个人信息数据均属于用户隐私数据。基于隐私权保护的立法目的，用户隐私数据主要对应基因信息、医疗资料、健康检查资料、犯罪记录、家庭住址、私人活动信息等个人隐私及其他特定的具有较高敏感的隐私属性，涉及自然人的私人生活安宁或具有私密性和不愿为他人知晓等特点的信息，一旦对外披露则可能对

该等个人的私人生活产生重大影响（通常为不利影响）。而基于个人身份的识别或关联性，个人信息则通常对应基于特定个人身份的直接或间接标识符、识别或关联依据而生成或记录的信息，并不必然涉及私人生活安宁，也并不必然具有私密性等特征，对外披露后也并不必然对私人生活产生重大不利影响。以姓名、电话号码等数据类别为例，该等数据属于现行有效法律法规下明确定义的“个人信息”，是个人在参与社会生活中往往需要对外提供、披露和使用的信息，具有相当的社交属性和对外交互的必要性，通常不应被视为“隐私数据”。为此，个人信息是否属于隐私数据不能一概而论，而是需要根据信息的类型、信息处理的场景、用户对提供/披露信息的态度与意愿，以及信息处理对用户造成的影响等因素，结合“隐私”定义与隐私权保护的立法宗旨进行综合判定。

基于上述对于隐私数据和个人信息关系的分析，发行人在执行调研项目或从事其他经营活动过程中收集的个人信息主要包含个人的姓名、性别、年龄、联系方式、消费偏好、兴趣偏好等，该等数据是业内从事相同或相似业务通常需要采集和处理的信息，敏感程度较低、涉及私人生活安宁的隐私属性不强，与上述司法解释所列举的“个人隐私”或“隐私数据”存在一定差异。另外，根据本问询函回复报告书本题回复之“（一）针对不同的数据来源，核查发行人收集数据、采购数据时，是否均取得了信息主体明确的授权或许可文件”所述，发行人自行采集数据及发行人向供应商采集数据时，均会明确告知收集信息的范围及使用用途，对用户有明示提示并获得相关信息主体（及用户）的合法授权。发行人据此理解，在获得被采集者明确同意的前提下，发行人收集该等个人信息具备一定的合理依据，并不会构成对他人隐私数据的不当收集和使用。

此外，根据发行人的说明，发行人向客户展示的数据中可见信息均为用户预测标签，例如性别、年龄段、消费偏好、兴趣偏好等，发行人在经营业务的过程中不会专门针对特定主体的信息进行深入挖掘或公开披露。同时，发行人已在公司层面统一设置了个人信息处理权限管控制度，并切实推行至各部门与业务团队，确保该等数据经过加密、去标识化处理，使其不会识别至个人，并只允许那些为实现处理目的所必要的员工及其他经授权代为处理的人员访问个人信息，保证其遵守严格的合同保密义务。

综上，发行人业务中收集和使用用户个人信息均会确保获得相关信息主体（及用户）的合法授权，且在对客户披露的成果中涉及的用户数据均不会识别至特定个人，保荐机构、发行人律师认为，结合发行人收集和使用用户个人信息的方式及目的，发行人业务中获取的用户个人信息与司法解释所列举的个人隐私相关信息存在一定的差异。在获得被采集者授权同意的前提下，发行人对所其采集的个人信息的使用不会不合理地侵犯被采集者的个人隐私相关权益。

## 1.2 保荐机构、发行人律师核查过程及意见

### （一）核查的范围、过程、比例及依据

保荐机构、发行人律师主要实施了以下核查程序：

- （1）获取发行人《HCR 数据与隐私保护政策》及出具的说明并进行核查；
- （2）获取发行人提供的座谈会、展会、问卷、电话访谈四种主要业务场景下使用的相关授权告知文件并进行核查；
- （3）核查发行人供应商管理制度、相关供应商签署的合规经营承诺函和授权告知文件等资料；
- （4）抽样核查报告期各期发行人与供应商签署的采购合同，核查范围为涉及数据采购的报告期各期前二十大供应商，核查范围内供应商与发行人各期交易金额均超过当期采购总额的 40%；
- （5）核查发行人填写的数据合规相关调查问卷并对发行人相关业务负责人进行访谈；
- （6）核查发行人提供的报告期内制定的数据安全管理制度文件。

### （二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- （1）截至本问询回复出具之日，发行人自行采集数据及发行人向供应商采集数据时，均会取得信息主体明确的授权或许可文件，对于客户提供的数据，客户会向发行人确保其获取数据的合法性；

(2) 发行人根据相关法律法规的要求并结合自身数据处理情况所建立的数据安全管理内部控制制度已覆盖了整体信息化安全管理、数据及商业秘密安全与泄露事件的应对、个人数据的独立保护以及物理层面系统及机房的安全管理,从整体到不同的数据类型,从数据、系统到物理层面均包含在内,符合相关法律法规的规定。此外,发行人为增强全员数据安全意识、推动落实上述各项内部控制制度,已切实开展全员信息安全培训与欧盟《通用数据保护条例》合规培训等培训活动,并以考试方式予以合理考核,总体上确保了有关内控制度的较好、有效执行。

发行人已参照《个人信息安全规范》的基本要求对开展业务中个人信息使用方面、通过《HCR 数据与隐私保护政策》对外公开提供了相对完整的规范与承诺,鉴于发行人目前的业务实践,发行人在个人信息主体注销账户、个人信息主体获取个人信息副本方面并不具备完全满足《个人信息安全规范》要求的条件。根据发行人的说明,随着大数据行业对个人信息安全要求的整体提高,发行人将按照《个人信息安全规范》的要求对发行人在个人信息使用保护方面进行持续规范;

(3) 发行人业务中收集和使用用户个人信息均会确保获得相关信息主体(及用户)的合法授权,且在对客户披露的成果中涉及的用户数据均不会识别至特定个人,结合发行人收集和使用用户个人信息的方式及目的,发行人业务中获取的用户个人信息与司法解释所列举的个人隐私相关信息存在一定的差异。在获得被采集者授权同意的前提下,发行人对所其采集的个人信息的使用不会不合理地侵犯被采集者的个人隐私相关权益。



## 问题 2：关于私募基金股东备案

根据二轮问询回复，上海越日预计于 2020 年 9 月底前办理完成私募投资基金产品备案，达鼎财兴预计于 2020 年 2 月底前办理完成私募投资基金产品备案，不存在不能办理的实质障碍。

请保荐机构、发行人律师说明上述两个股东未在申报前及时完成备案的原因，穿透核查其背后权益持有人的情况，说明是否具备合法的股东身份，上述股东未完成私募投资基金产品备案是否符合证监会及本所的监管要求。

### 2.1 保荐机构、发行人律师回复

#### （一）上述两个股东未在申报前及时完成备案的原因

##### 1、上海越日

经核查，本次申报前，上海越日的执行事务合伙人上海思觅资产管理有限公司在向中国证券投资基金业协会（以下简称“基金业协会”）提交办理私募投资基金管理人登记的申请材料时，上海思觅资产管理有限公司与其关联方存在一项资金往来，不符合当时基金业协会的审核要求，因此上海思觅资产管理有限公司未能及时办理完成私募基金管理人登记，由此上海越日未在本次申报前及时完成备案。

##### 2、达鼎财兴

本次申报前，达鼎财兴在向基金业协会提交办理私募基金产品备案的申请时，收到基金业协会的指导意见，“根据审慎管理原则，请托管机构对本基金投资范围、产品结构、收益分配、底层投资协议（如有）等的合规性和真实性、基金后续募集安排、基金拟投资进度安排、工商确权安排等进行核实并发表意见，托管机构签章确认。托管机构仅可依据《中华人民共和国证券投资基金法》履行托管人职责，出具《托管机构说明函》并签章确认。”达鼎财兴的基金托管人杭州银行股份有限公司未能出具上述说明函，因此达鼎财兴未在本次申报前及时完成备案。

#### （二）穿透核查其背后权益持有人的情况，说明是否具备合法的股东身份

##### 1、上海越日

根据上海越日现行有效的合伙协议，上海越日的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例
1	湖南北辰渔人投资管理有限公司	普通合伙人	5	0.16%
2	上海日赢股权投资基金有限公司	有限合伙人	2,000	63.67%
3	上海虎裕股权投资基金有限公司	有限合伙人	1,036	32.98%
4	卓越金控控股有限公司	有限合伙人	100	3.18%
合计		—	<b>3,141</b>	<b>100%</b>

湖南北辰渔人投资管理有限公司已于 2016 年 1 月 21 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1030492）。

#### （1）上海日赢股权投资基金有限公司

根据上海日赢股权投资基金有限公司提供的基金合同及填写的调查表，上海日赢股权投资基金有限公司用于出资上海越日的资金来源于日赢卓越慧辰专项基金。根据上海日赢股权投资基金有限公司提供的权益持有人明细，日赢卓越慧辰专项基金的投资者情况如下：

序号	投资者姓名	证件号码	实际份额（万元）	份额占比
1	*雅萍	*****0840	100	5%
2	*家勇	*****0011	100	5%
3	*龙国	*****2878	100	5%
4	*娟	*****2668	100	5%
5	*啸武	*****8377	100	5%
6	*云英	*****2024	100	5%
7	*征	*****0868	100	5%
8	*峰	*****1629	1,000	47%
9	*朝阳	*****4534	200	9%
10	*旺	*****3037	110	5%
11	*立	*****2452	120	6%
合计		—	<b>2,130</b>	<b>100%</b>

经核查，日赢卓越慧辰专项基金已于 2016 年 7 月 15 日办理私募投资基金备案（备案编码为 SK0959），日赢卓越慧辰专项基金的基金管理人上海日赢股

权投资基金有限公司已于 2015 年 6 月 17 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1015961）。

根据上海日赢股权投资基金有限公司填写的调查问卷，其确认“本机构用于出资上海越日企业管理咨询中心（有限合伙）的资金来源于日赢卓越慧辰专项基金（备案编号：SK0959）；不存在分级收益等结构化安排或利用杠杆或其他结构化的方式进行融资的情形；不存在直接或间接来自于银行理财产品或资金池的情形。”；“慧辰资讯的控股股东、实际控制人、主要股东、董事、监事和高级管理人员及其近亲属以及相关中介机构和签字人员不存在持有日赢卓越慧辰专项基金的权益的情况。”

## （2）上海虎裕股权投资基金有限公司

根据上海虎裕股权投资基金有限公司提供的基金合同及填写的调查问卷，上海虎裕股权投资基金有限公司用于出资上海越日的资金来源于虎裕大数据专项私募基金。根据上海虎裕股权投资基金有限公司提供的权益持有人明细，虎裕大数据专项私募基金的投资者情况如下：

序号	投资者姓名	证件号码	实际份额（万元）	份额占比
1	*卫国	*****305X	100	9.09%
2	*志能	*****5174	1,000	90.91%
合计		—	<b>1,100</b>	<b>100%</b>

经核查，虎裕大数据专项私募基金已于 2016 年 7 月 20 日办理私募投资基金备案（备案编码为 SL1071），虎裕大数据专项私募基金的基金管理人上海虎裕股权投资基金有限公司已于 2015 年 8 月 6 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1020026）。

根据上海虎裕股权投资基金有限公司填写的调查问卷，其确认“本机构用于出资上海越日企业管理咨询中心（有限合伙）的资金来源于虎裕大数据专项私募基金（备案编号：SL1071）；不存在分级收益等结构化安排或利用杠杆或其他结构化的方式进行融资的情形；不存在直接或间接来自于银行理财产品或资金池的情形。”；“慧辰资讯的控股股东、实际控制人、主要股东、董事、监事和高级管理人员及其近亲属以及相关中介机构和签字人员不存在持有虎裕大数据专项私募基金的权益的情况。”

**(3) 卓越金控控股有限公司**

根据卓越金控控股有限公司现行有效的公司章程，卓越金控控股有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
1	陆豪	10,000	100%
	<b>合计</b>	<b>10,000</b>	<b>100%</b>

根据卓越金控控股有限公司填写的调查问卷，其确认“本机构对慧辰资讯或其股东的出资（包括本机构上层股东穿透后各层股东的出资）的资金来源为自有资金；资金来源合法。本机构对慧辰资讯的出资（包括本机构上层股东穿透后各层股东的出资）不存在直接或间接来源于慧辰资讯及其关联方的情形；不存在慧辰资讯及其关联方为本机构提供借款、垫资或担保等资助情形。本机构不存在以委托持股、信托持股或通过其他任何方式代替其他方持有慧辰资讯股权的情形；本机构不存在以委托、信托或其他方式通过他人持有慧辰资讯股权或权益的情况。本机构及本机构的实际控制人、本机构的出资人与慧辰资讯其他股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在任何亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。”

根据上海越日提供的陆豪的身份证明文件，陆豪基本信息如下：

序号	出资人姓名	身份证号	住址
1	陆豪	*****161X	上海市黄浦区制造局路 567 弄 3 号 602 室

根据陆豪填写的调查问卷，其确认“本人向慧辰资讯或其股东直接或间接出资的资金来源为自有资金；资金来源合法。本人向慧辰资讯或其股东直接或间接出资的资金不存在直接或间接来源于慧辰资讯及其关联方的情形；不存在慧辰资讯及其关联方为本人提供借款、垫资或担保等资助情形。本人不存在以委托持股、信托持股或通过其他任何方式代替其他方持有慧辰资讯股权的情形；本人不存在以委托、信托或其他方式通过他人持有慧辰资讯股权或权益的情况。本人与慧辰资讯其他股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在任何亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。”

## 2、达鼎财兴

根据达鼎财兴现行有效的合伙协议，达鼎财兴的出资结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	宁波达鼎盛业投资管理有限公司	普通合伙人	20	1%
2	卢光宇	有限合伙人	1,980	99%
	合计	—	2,000	100%

经核查，达鼎财兴的基金管理人宁波达鼎盛业投资管理有限公司已于 2016 年 12 月 6 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1060333）。

根据达鼎财兴提供的自然人合伙人卢光宇的身份证明文件，卢光宇的基本信息如下：

序号	出资人姓名	身份证号	住址
1	卢光宇	*****5619	辽宁省大连市甘井子区经二街 1 号

根据卢光宇填写的调查问卷，其均确认“本人向慧辰资讯或其股东直接或间接出资的资金来源为自有资金；资金来源合法。本人向慧辰资讯或其股东直接或间接出资的资金不存在直接或间接来源于慧辰资讯及其关联方的情形；不存在慧辰资讯及其关联方为本人提供借款、垫资或担保等资助情形。本人不存在以委托持股、信托持股或通过其他任何方式代替其他方持有慧辰资讯股权的情形；本人不存在以委托、信托或其他方式通过他人持有慧辰资讯股权或权益的情况。本人与慧辰资讯其他股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在任何亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。”

## 3、说明是否具备合法的股东身份

上海越日现持有上海市宝山区市场监督管理局于 2017 年 9 月 26 日核发的统一社会信用代码为 91310113MA1GKLN18C 的《营业执照》，上海越日的基本情况如下：

企业名称	上海越日企业管理咨询中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市宝山区逸仙路 2816 号 1 幢 9 层 D0026 室

执行事务合伙人	上海思觅资产管理有限公司（委派代表：李敏）
成立日期	2016年6月22日
合伙期限	2016年6月22日至2031年6月21日
经营范围	企业管理咨询；商务信息咨询；从事计算机软硬件科技专业领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；企业形象策划；广告设计及制作；会展服务；物业管理；保洁服务；文化用品、办公设备、工艺品、电子产品、体育用品、文教用品、日用百货、电脑及配件的销售。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动]

达鼎财兴现持有宁波市北仑区市场监督管理局于**2020年3月5日**核发的统一社会信用代码为**91330206340561445C**的《营业执照》，达鼎财兴的基本情况如下：

企业名称	宁波达鼎财兴投资中心（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区A1191
执行事务合伙人	宁波达鼎盛业投资管理有限公司（委派代表：冉云龙）
成立日期	2015年9月18日
合伙期限	2015年9月18日至2035年9月17日
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据上海越日填写的股东调查问卷，其确认“本机构对慧辰资讯的出资（包括本机构上层股东穿透后各层股东的出资）不存在直接或间接来源于慧辰资讯及其关联方的情形；不存在慧辰资讯及其关联方为本机构提供借款、垫资或担保等资助情形。本机构不存在以委托持股、信托持股或通过其他任何方式代替其他方持有慧辰资讯股权的情形；本机构不存在以委托、信托或其他方式通过他人持有慧辰资讯股权或权益的情况。本机构及本机构的出资人、本机构的实际控制人与慧辰资讯其他股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在任何亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。”

根据达鼎财兴填写的股东调查问卷，其确认“本机构对慧辰资讯的出资（包括本机构上层股东穿透后各层股东的出资）不存在直接或间接来源于慧辰资讯及其关联方的情形；不存在慧辰资讯及其关联方为本机构提供借款、垫资或担

保等资助情形。本机构不存在以委托持股、信托持股或通过其他方式代替其他方持有慧辰资讯股权的情形；本机构不存在以委托、信托或以其他方式通过他人持有慧辰资讯股权或权益的情况。本机构的普通合伙人及执行事务合伙人宁波达鼎盛业投资管理有限公司亦为慧辰资讯股东宁波达鼎盛业投资中心（有限合伙）的普通合伙人及执行事务合伙人，除上述情况外，本机构及本机构的出资人、本机构的实际控制人与慧辰资讯其他股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在其他任何亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。”

根据发行人提供的上海越日、达鼎财兴的工商登记档案、《营业执照》和合伙协议及上海越日、达鼎财兴填写的股东调查问卷并经中介机构核查，保荐机构、发行人律师认为，截至目前，上海越日、达鼎财兴均系依法存续的有限合伙企业，具有《公司法》等有关法律、法规规定的担任股东并进行出资的资格。

### （三）上述股东未完成私募投资基金产品备案是否符合证监会及本所的监管要求

根据《中华人民共和国证券投资基金法》第九十四条规定，“非公开募集基金募集完毕，基金管理人应当向基金行业协会备案。对募集的资金总额或者基金份额持有人的数量达到规定标准的基金，基金行业协会应当向国务院证券监督管理机构报告。

非公开募集基金财产的证券投资，包括买卖公开发行的股份有限公司股票、债券、基金份额，以及国务院证券监督管理机构规定的其他证券及其衍生品种。”

根据《私募投资基金监督管理暂行办法》第七条规定，“各类私募基金募集完毕，私募基金管理人应当根据基金业协会的规定，办理基金备案手续。”

根据《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》第十一条规定，“私募基金管理人应当在私募基金募集完毕后 20 个工作日内，通过私募基金登记备案系统进行备案，并根据私募基金的主要投资方向注明基金类别，如实填报基金名称、资本规模、投资者、基金合同（基金公司章程或者合伙协议，以下统称基金合同）等基本信息。”

基于上述，发行人股东上海越日、达鼎财兴尚未办理完成私募投资基金产品备案的情况不符合《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定，但上海越日、达鼎财兴已作出如下说明：

根据上海越日提供的相关资料及出具的说明，“本普通合伙人及企业执行事务合伙人上海思觅资产管理有限公司拟将其持有的本企业全部份额转让给为湖南北辰渔人投资管理有限公司，并由湖南北辰渔人投资管理有限公司担任本企业执行事务合伙人，湖南北辰渔人投资管理有限公司已于 2016 年 1 月 21 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1030492）。截至本说明函出具日，上海思觅资产管理有限公司与湖南北辰渔人投资管理有限公司已签订份额转让协议，湖南北辰渔人投资管理有限公司作为本企业普通合伙人，持有本企业 0.1592% 的财产份额；同时，本企业全体合伙人已重新签署合伙协议，一致同意湖南北辰渔人投资管理有限公司为本企业执行事务合伙人，孙涛为执行事务合伙人委派代表。本企业拟于 2020 年 4 月 3 日前向上海市宝山区市场监督管理局提交办理上述份额转让涉及工商变更登记的相关资料，预计需 10 个工作日（即 2020 年 4 月 20 日前）可办理完成，届时本企业将向基金业协会提交私募基金产品备案材料，预计需 30 个工作日（即 2020 年 6 月 3 日前）可办理完成私募投资基金产品备案，不存在不能办理的实质障碍。”

根据达鼎财兴提供的申请私募基金产品备案的相关文件及出具的说明，“本企业已于 2019 年 10 月 17 日向中国证券投资基金业协会（以下简称“基金业协会”）提交办理私募投资基金产品备案的申请，根据基金业协会的反馈意见，本企业进行了合伙人及出资额变更并开展本企业 2019 年财务会计报告审计工作，截至本说明函出具日，上述事项均已办理完成，本企业已向基金业协会提交相关补正材料，预计需 30 个工作日（即 2020 年 5 月 7 日前）可办理完成私募投资基金产品备案，不存在不能办理的实质障碍。”

## 2.2 保荐机构、发行人律师核查过程及意见

保荐机构、发行人律师主要实施了以下核查程序：

- （1）对上海越日、达鼎财兴主要负责人进行访谈；



(2) 获取并核查上海越日现行有效的合伙协议，上海思觅资产管理有限公司现行有效的公司章程、股东身份证明文件、调查问卷，上海日赢股权投资基金有限公司的基金合同、填写的调查表、《私募投资基金管理人登记证明》、《私募投资基金备案证明》；上海虎裕股权投资基金有限公司的基金合同、填写的调查表、《私募投资基金管理人登记证明》、《私募投资基金备案证明》；卓越金控股有限公司现行有效的公司章程、股东身份证明文件、填写的调查问卷；

(3) 获取并核查达鼎财兴现行有效的合伙协议、自然人合伙人的身份证明文件及调查问卷；

(4) 核查发行人提供的上海越日、达鼎财兴的工商登记档案、《营业执照》和合伙协议及上海越日、达鼎财兴填写的股东调查问卷；

(5) 核查上海越日提供的相关资料及出具的说明、达鼎财兴提供的申请私募基金产品备案的相关文件及出具的说明；

**(6) 于基金业协会网站检索湖南北辰渔人投资管理有限公司的私募基金管理人登记。**

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

(1) 截至目前，上海越日、达鼎财兴均系依法存续的有限合伙企业，具有《公司法》等有关法律、法规规定的担任股东并进行出资的资格；

(2) 发行人股东上海越日、达鼎财兴尚未办理完成私募投资基金产品备案的情况不符合《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》的相关规定，上海越日的普通合伙人及执行事务合伙人为上海思觅资产管理有限公司，截至本问询函回复报告出具日，上海思觅资产管理有限公司拟将其持有的上海越日全部份额转让给湖南北辰渔人投资管理有限公司，并由湖南北辰渔人投资管理有限公司担任上海越日执行事务合伙人，湖南北辰渔人投资管理有限公司已于 2016 年 1 月 21 日办理私募基金管理人登记（登记编号为 P1030492），上海越日拟于 2020 年 4 月 3 日前向上海市宝山区市场监督管理局提交办理份额转让涉及工商变更登记的相关资料，预计 2020 年 4 月 20 日前办理完成，届时将向基金业协

会提交私募基金产品备案材料，预计于 2020 年 6 月 3 日前办理完成私募投资基金产品备案，不存在不能办理的实质障碍。

达鼎财兴已于 2019 年 10 月 17 日向基金业协会提交办理私募基金产品备案的申请，截至目前，达鼎财兴已向基金业协会提交补正材料，预计于 2020 年 5 月 7 日前办理完成私募投资基金产品备案，不存在不能办理的实质障碍。

### 问题 3：关于收入确认及核查

根据回复材料，报告期各期经客户盖章确认验收的合同数量及确认的收入金额数量极小、占比极低。会面、电话、微信等方式确认收入，公司在与客户以非正式形式沟通验收事项时，较难留存到规范的书面证明文件，则以内部审批的非书面验收申请文件确认收入。对于书面及邮件验收，全部可获取客户书面或邮件验收单作为来自第三方的可靠依据；对于合同价收款确认，全部可获取来自客户银行账户的入账凭证及双方签字盖章的服务合同，合同中明确约定验收合格后收取项目款，作为确认收入的客观依据；对于会面、电话、微信等方式确认收入，全部可获取来自客户盖章的交易函证回函复印件作为补充验收单的替代文件。保荐机构和申报会计师执行合同检查时，选取当期收入确认金额大于等于当年执行重要性水平的项目，全部核查，当期确认收入金额小于当年重要性水平的项目使用非统计抽样随机选取样本进行核查，抽样参考可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素，结果详见下表：

单位：万元

项目	2019年1-6月		2018年		2017年		2016年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
账面金额（总体）	781	16,514.20	1,245	36,022.71	1,164	31,655.83	1,151	30,404.57
针对性测试	107	10,042.47	32	8,365.82	73	11,584.28	105	12,762.45
执行非统计抽样数量及金额	487	5,758.60	777	21,588.56	505	12,056.19	442	8,639.88
测试总体	594	15,801.07	809	29,954.38	578	23,640.47	547	21,402.33
测试占比	—	95.68%	—	83.15%	—	74.68%	—	70.39%

请发行人：（1）根据报告期各期各种验收方式所对应的合同数量及收入金额占比情况，修订招股说明书中收入确认等章节“公司客户验收及确认的基本形式是客户的验收文件，具体表现为书面确认及电子邮件确认”相关表述；（2）补充披露报告期各期不同验收和确认方式（经客户盖章确认的验收报告、客户以邮件形式确认验收、客户按照合同约定的验收付款条件付款视同客户已认可项目验收、会面、电话、微信等方式）对应的客户数量、合同数量、合同金额、验收次数、收入金额及变化原因；（3）提供第二轮回复第三题中所举事例的合同。

请发行人：（1）按照第二轮问询函的要求，明确回复报告期各期具体验收方式（经客户盖章确认的验收报告、客户以邮件形式确认验收、会面、电话、微信等方式）是否符合行业惯例及差异原因；（2）报告期各期验收并确认收入的合同中约定的验收方式，实际验收方式与约定验收方式的差异情况及差异原因；（3）进一步说明报告期各期确认收入的合同中，仅需验收一次的合同数量、合同金额、验收方式、确认收入金额及变动原因，涉及多次验收的合同数量、合同金额、验收方式、确认收入金额及变动原因；（4）说明完成阶段性成果时是否向客户提交与之对应的数据分析报告或解决方案，若否，请说明报告期各期完成阶段性成果时提交数据分析报告或解决方案的占比情况及差异原因，并根据实际情况修订招股说明书中“收入确认的具体政策和方法”部分相关表述（包括但不限于“根据合同约定的验收标准，在完成阶段性成果即提供数据分析报告，并取得客户确认时，按照合同约定金额确认收入”），以使其能够真实、客观反映公司业务实际情况；（5）报告期各期与验收并确认收入所对应的（阶段性）成果完成及交付情况的留痕情况，包括但不限于成果交付方式和渠道、留痕方式、留痕比例、可验证性，相关内部控制及执行的有效性，内部审批的非书面验收申请文件是否包含与验收所对应的阶段性成果证明文件。

请保荐机构和申报会计师对上述事项发表明确核查意见，对发行人会计基础工作规范性和财务报告相关内部控制的有效性发表明确核查意见，并说明：（1）对上述内部审批的非书面验收申请文件及内部审批的核查情况，文件核查比例、合同金额核查比例、核查结论并发表明确意见；（2）报告期各期不同验收方式下客户的走访核查情况（包括但不限于客户数量比例和合同金额比例）及核查结论；（3）会面、电话、微信验收方式下客户回函相符比例（均为 100%）与盖章验收、邮件验收、合同加收款方式下回函相符比例（签章验收方式下均未回函、邮件验收下回函比例约为 20%、合同加收款方式下均未回函）差异较大的原因及合理性；（4）对于报告期各期通过会面、电话、微信等方式验收确认的收入，除了获取来自客户盖章的交易函证回函复印件作为补充验收单的替代文件外，对来自客户银行账户的入账凭证及双方签字盖章的服务合同核查情况，核查比例、充分性及核查结论；（5）对报告期各期与验收并确认收入相对应的（阶段性）成果完成及交付和成本发生情况的核查情况，包括但不限于核

查范围、核查方法、核查比例、取得的核查证据及核查结论；（6）按照验收方式、下游客户所处行业、区域分布、合同订单金额及重要性等维度对报告期各期与验收并确认收入相对应的（阶段性）成果完成及交付和成本发生情况进行核查的抽样方法及其合理性、核查比例、取得的核查证据及核查结论；（7）上述执行合同检查时所确定的重要性的具体标准及其合理性；对当期确认收入金额小于当年重要性水平的项目使用非统计抽样随机选取样本进行核查的原因及合理性；非统计抽样参考的可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素的具体标准及合理性；2016年、2017年非统计抽样数量及金额较低的原因及合理性、所获取的核查证据的充分性。

### 3.1 发行人回复

（一）根据报告期各期各种验收方式所对应的合同数量及收入金额占比情况，修订招股说明书中收入确认等章节“公司客户验收及确认的基本形式是客户的验收文件，具体表现为书面确认及电子邮件确认”相关表述；

招股书中“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“（十九）收入确认”补充披露如下：

“公司客户验收及确认的基本形式是客户的验收文件，具体表现为书面确认及电子邮件确认。历史期间存在以“验收合格后收全款”或以其他方式验收后通过函证补充确认的情况，主要原因为考虑到对于历史年度部分已经实际完成且全部收款但未获取验收单的项目，补充获取验收单的必要性较低，因此公司以约定“验收合格后收全款”的盖章版合同及完成工作后的回款单作为验收文件的替代确认方式。其他方式验收主要系公司业务人员通过会面、电话、微信等方式获取客户验收，通过函证补充确认。”

（二）补充披露报告期各期不同验收和确认方式（经客户盖章确认的验收报告、客户以邮件形式确认验收、客户按照合同约定的验收付款条件付款视同客户已认可项目验收、会面、电话、微信等方式）对应的客户数量、合同数量、合同金额、验收次数、收入金额及变化原因；

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）营业收入分析”中补充披露如下内容：

报告期内，公司不同验收方式对应的客户数量、合同数量、合同金额、验收次数、收入金额等情况如下：

(1) 经客户盖章确认的验收报告

类别	2019 年	2018 年	2017 年
客户数量	6	3	1
合同数量	24	4	1
合同金额（万元）	2,175.38	897.02	185.82
验收次数	37.00	12	3
收入金额（万元）	1,091.73	496.72	31.46

(2) 客户以邮件形式确认验收

类别	2019 年	2018 年	2017 年
客户数量	530	403	71
合同数量	1,353	939	131
合同金额（万元）	56,675.00	31,981.67	4,707.11
验收次数	2,238	1,470	268
收入金额（万元）	37,195.86	24,333.77	3,084.02

(3) 客户按照合同约定的验收付款条件付款视同客户已认可项目验收

类别	2019 年	2018 年	2017 年
客户数量	22	40	316
合同数量	24	57	668
合同金额（万元）	520.83	1,311.79	19,771.28
验收次数	68	127	1,094
收入金额（万元）	106.36	992.31	14,560.07

(4) 会面方式

类别	2019 年	2018 年	2017 年
客户数量	-	51	78
合同数量	-	101	145
合同金额（万元）	-	10,959.43	9,421.87
验收次数	-	215	309
收入金额（万元）	-	4,440.79	5,738.02

(5) 电话方式

类别	2019 年	2018 年	2017 年
客户数量	-	73	107
合同数量	-	137	210
合同金额 (万元)	-	8,805.67	10,795.30
验收次数	-	295	390
收入金额 (万元)	-	5,376.53	8,011.44

## (6) 微信方式

类别	2019 年	2018 年	2017 年
客户数量	-	12	4
合同数量	-	14	5
合同金额 (万元)	-	405.58	244.67
验收次数	-	17	5
收入金额 (万元)	-	382.59	230.82

公司主要客户为长期合作的世界 500 强、大型国企和政府类机构，由上表可见，不同验收和确认方式中，经客户盖章确认的验收报告占比很低，大多数客户选择邮件验收，其主要取决于客户的办公习惯及工作效率，且邮件验收与签字盖章的验收单同样具有验收作用。

邮件验收系公司主要的验收方式，2017 年尚未采用验收作为收入确认时点，验收单获取量较低，邮件验收金额较低，2018 年及 2019 年邮件验收金额大幅度增加。

客户按照合同约定的验收付款条件付款视同客户已认可项目验收，主要集中在 2017 年度，因为大部分项目已经结项，获取验收单的难度较大，且项目款已全部收回，风险报酬已实现转移，公司根据收款及合同约定确认收入，并未要求客户补发验收单。2018 年及 2019 年只有部分当年完成的短期项目采取该种方式确认，因此降幅较大。

会面、电话、微信等方式确认收入，公司在与客户以非正式形式沟通验收事项时，较难留存到规范的书面证明文件，则以内部审批的非书面验收申请文件确认收入。该类合同会计师在审计过程中全部通过函证方式进行了补充确认。客户已经回复函证的前提下，同时补充回复确认邮件的意愿较低，2019 年已全部规范，不再存在此类情况。

(三) 提供第二轮回复第三题中所举事例的合同；

已提供相关合同。

(四) 按照第二轮问询函的要求，明确回复报告期各期具体验收方式（经客户盖章确认的验收报告、客户以邮件形式确认验收、会面、电话、微信等方式）是否符合行业惯例及差异原因；

公司为客户提供相关服务系持续沟通的过程，直至达到客户的要求，并且根据公司的历史合作经验，客户以盖章确认的验收报告验收较少，以邮件形式确认验收、会面、电话、微信等方式符合行业惯例。

(五) 报告期各期验收并确认收入的合同中约定的验收方式，实际验收方式与约定验收方式的差异情况及差异原因；

客户基于诚信原则，出于便捷交易的考虑，更倾向于会面、电话、微信等简单容易的方式进行验收。随着公司的规范对验收形式要求越来越严格，验收方式与合同约定验收方式匹配度更高。

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
合同约定确认方式			
其中：书面确认方式①	<b>13,297.85</b>	11,859.79	8,184.46
未约定验收方式	<b>25,096.10</b>	24,162.92	23,471.38
实际使用验收方式			
其中：书面及邮件验收-合同亦约定②	<b>13,246.35</b>	7,563.49	267.78
书面及邮件验收-合同未约定	<b>25,041.23</b>	17,267.01	2,847.70
合同加收款确认	<b>106.36</b>	992.31	14,560.07
微信方式确认	-	382.59	230.82
电话方式确认	-	5,376.53	8,011.44
会面方式确认	-	4,440.79	5,738.02
实际执行与合同约定差③=①-②	<b>51.50</b>	4,296.30	7,916.68
差异比例④=③/收入总额	<b>0.39%</b>	11.93%	25.01%

由上表数据显示 2017 年差异率为 25.01%，由于公司 2017 年底收入确认由分摊原则变更为验收原则，2017 年对验收书面留痕没有相关内控要求。随着



2017 年底收入确认原则变更为验收确认，对验收形式要求越来越严格，验收方式与合同约定验收方式匹配度更高。

（六）进一步说明报告期各期确认收入的合同中，仅需验收一次的合同数量、合同金额、验收方式、确认收入金额及变动原因，涉及多次验收的合同数量、合同金额、验收方式、确认收入金额及变动原因；

报告期各期确认收入的合同，按照验收次数分类统计如下：

单位：万元

验收方式	验收方式	合同数量	合同金额	收入确认金额		
				2019 年度	2018 年度	2017 年度
一次验收	书面及邮件验收	1,480	26,840.64	13,461.01	10,458.20	1,255.36
	合同加收款确认	455	8,276.53	16.48	170.54	7,308.59
	会面	154	4,871.11	-	1,421.72	3,142.67
	电话	217	7,417.26	-	1,435.12	5,547.24
	微信	16	474.63	-	216.94	230.82
	小计	2,322	47,880.16	13,477.49	13,702.51	17,484.68
多次验收	书面及邮件验收	812	59,015.51	24,826.57	14,372.29	1,860.12
	合同加收款确认	269	14,300.91	89.88	821.77	7,251.48
	会面	79	9,522.29	-	3,019.08	2,595.36
	电话	121	11,642.98	-	3,941.41	2,464.20
	微信	3	196.39	-	165.64	-
	小计	1,284	94,678.07	24,916.45	22,320.19	14,171.15
合计	书面及邮件验收	2,292	85,856.14	38,287.59	24,830.49	3,115.48
	合同加收款确认	724	22,577.43	106.36	992.31	14,560.07
	会面	233	14,393.40	-	4,440.79	5,738.02
	电话	338	19,060.24	-	5,376.53	8,011.44
	微信	19	671.02	-	382.59	230.82
	小计	3,606	142,558.23	38,393.94	36,022.71	31,655.83

随着公司业务的发展，客户粘性增强，客户数字化运营意识提升，持续数据运营的需求增加，报告期各期，多次验收项目确认收入金额逐年增加，合同数量亦呈上升趋势。

(七) 说明完成阶段性成果时是否向客户提交与之对应的数据分析报告或解决方案, 若否, 请说明报告期各期完成阶段性成果时提交数据分析报告或解决方案的占比情况及差异原因, 并根据实际情况修订招股说明书中“收入确认的具体政策和方法”部分相关表述(包括但不限于“根据合同约定的验收标准, 在完成阶段性成果即提供数据分析报告, 并取得客户确认时, 按照合同约定金额确认收入”), 以使其能够真实、客观反映公司业务实际情况;

完成阶段性成果时向客户提交与之对应的数据分析报告、解决方案, 或者其他交付成果, 报告期各期完成阶段成果时提交各类型成果的情况如下:

### 1、2019 年度的各类型成果分类情况

单位: 万元

验收类型	交付成果类型	数量	金额	占营业收入比
多次验收	分析报告	316	9,471.10	24.67%
	解决方案	127	1,361.28	3.55%
	原始数据	74	3,659.34	9.53%
	原始数据&分析报告	138	8,780.38	22.87%
	其他	59	1,885.35	4.91%
	小计	714	25,157.44	65.52%

### 2、2018 年度的各类型成果分类情况

单位: 万元、%

验收类型	交付成果类型	数量	金额	占营业收入比
多次验收	分析报告	184	6,887.30	19.12%
	解决方案	48	3,200.67	8.89%
	原始数据	78	3,139.78	8.72%
	原始数据&分析报告	107	8,043.56	22.33%
	其他	53	1,048.89	2.91%
	小计	470.00	22,320.19	61.96%

### 3、2017 年度的各类型成果分类情况

单位: 万元、%

验收类型	交付成果类型	数量	金额	占营业收入比
多次验收	分析报告	202	5,131.35	16.21%
	解决方案	52	2,063.67	6.52%

验收类型	交付成果类型	数量	金额	占营业收入比
	原始数据	60	1,863.71	5.89%
	原始数据&分析报告	72	4,619.32	14.59%
	其他	17	493.10	1.56%
	小计	<b>403.00</b>	<b>14,171.15</b>	<b>44.77%</b>

已调整了招股说明书中关于“收入确认的具体政策和方法”部分的相关表述如下：

“根据合同约定的验收标准，在完成阶段性成果即提供数据分析报告、解决方案、原始数据等，并取得客户确认时，按照实际验收金额确认收入。”

（八）报告期各期与验收并确认收入所对应的（阶段性）成果完成及交付情况的留痕情况，包括但不限于成果交付方式和渠道、留痕方式、留痕比例、可验证性，相关内部控制及执行的有效性，内部审批的非书面验收申请文件是否包含与验收所对应的阶段性成果证明文件；

1、报告期各期与验收并确认收入所对应的（阶段性）成果完成及交付留痕情况：

（1）2019年成果交付及留痕情况如下：

单位：万元

交付方式	留痕方式	数量	金额	占营业收入比	留痕情况		是否可验证
					金额	比例	
邮件	邮件	541	21,427.28	55.81%	21,427.28	85.48%	是
会面	无	36	1,680.21	4.38%	-	0.00%	
QQ、微信等其他	截图	56	1,958.36	5.10%	1,958.36	7.81%	是
合计		633	25,065.58	65.29%	23,385.64	93.30%	

（2）2018年成果交付及留痕情况如下：

单位：万元

交付方式	留痕方式	数量	金额	占营业收入比	留痕情况		是否可验证
					金额	比例	
邮件	邮件	422	19,041.71	52.86%	17,032.58	76.31%	是
会面	无	23	1,974.89	5.48%	-	-	
QQ、微信等其他	截图	25	1,303.58	3.62%	1,141.74	5.12%	是

交付方式	留痕方式	数量	金额	占营业收入比	留痕情况		是否可验证
					金额	比例	
合计		470	22,320.19	61.96%	18,174.32	81.43%	

(3) 2017年成果交付及留痕情况如下:

单位: 万元

交付方式	留痕方式	数量	金额	占营业收入比	留痕情况		是否可验证
					金额	比例	
邮件	邮件	374	13,303.31	42.02%	9,338.87	65.90%	是
会面	无	10	379.45	1.20%	-	-	
QQ、微信等其他	截图	19	488.39	1.54%	145.02	1.02%	是
合计		403	14,171.15	44.77%	9,483.89	66.92%	

2、相关内部控制及执行的有效性，内部审批的非书面验收申请文件是否包含与验收所对应的阶段性成果证明文件

(1) 发行人报告期内对分阶段验收并确认收入的内部控制制度

控制点标题	控制点描述	所需材料
项目计划制定	项目方案、报价单等确定后，与客户签订正式版的销售合同，项目人员根据销售合同制作项目计划书，与项目经理沟通确认后，再与客户达成一致。项目计划书的主要内容需包含项目阶段、工作内容、时间计划等信息。	●项目计划书
阶段验收及确认	项目完成计划中的某一阶段后，取得阶段性成果，项目人员将阶段性成果文件及根据报价单和项目计划书的内容计算的阶段验收金额提交项目经理审核，无误后再提交至客户确认。 在项目取得阶段性成果后，取得客户验收确认记录，并上传至 OMS 系统，在系统中记录收入确认的金额及时间。	● 报价单 ● 项目计划书 ● 验收确认单
客户验收与收入确认	验收记录由项目经理，一级部门负责人、财务部收入会计在 OMS 系统中进行审核确认。 每月由信息技术部门导出各项目记录收入数据 Excel，由财务部收入会计依据 Excel 表格中的收入数据进行入账；并由成本会计将对应项目的存货及存货暂估结转成本。	● 项目验收确认记录 ● 存货结转计算及依据
收入完整性	每月月末系统按照业务部门记录的项目阶段信息提示财务部进行收入确认，由收入会计对各项目已入账收入与已达到的项目阶段，并核对项目阶段情况。对于发现的未及时确认收入的项目，由收入会计邮件提醒业务人员及时进行 OMS 系统中收入确认的操作，由业务人员回复邮件确认当月验收单已经全部上传且收入确认完毕或解释未进行收入确认	● 收入核对记录及相关邮件

控制点标题	控制点描述	所需材料
	的原因，保证收入入账的完整性与准确性。	

该内部控制制度自 2018 年度开始执行，公司对非书面验收形式下的项目经部门总负责人审批后均留档保存，所有项目均按照该控制制度和流程执行。与验收并确认收入所对应的成果完成及交付情况，公司并未对交付成果进行电子版或者纸质版留档，作为收入确认的支持性资料。考虑到实际情况中存在客观原因导致无法全部留痕归档，如：①客户信息保密性要求，不允许留档；②存在光盘、纸质报告等成果以实物交付，无法留痕；③客户全程参与工作，随时沟通，无需留痕；④内控逐步完善等原因。该情况虽不影响收入的确认，但出于精细化管理目的，公司已于 2019 年进一步完善。

### 3.2 保荐机构、申报会计师核查内容、核查意见及回复

#### 收入核查执行的程序提要

##### 1、申报会计师、保荐机构对收入执行了以下程序：

###### (1) 客户信用检查

了解客户构成，关注客户性质、行业、规模、信用背书、成立时间、股东及高管情况、注册资本、与发行人之间关系，是否同时为供应商等信息，进行客户信用检查，核查比例如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
收入总额①	<b>38,393.94</b>	36,022.71	31,655.83
知名内资企业、外企、政府收入总额②	<b>20,770.36</b>	20,217.60	20,867.11
核查客户收入总额③	<b>17,059.23</b>	15,805.11	10,788.72
客商核查占收入比例④=③/(①-②)	<b>96.80%</b>	100.00%	100.00%

###### (2) 合同检查

包括但不限于关注合同签署日期、执行期间、合同定价、项目内容、项目价格、付款方式、验收条款、客户盖章等内容，核查比例如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
----	--------	--------	--------

	数量	金额	数量	金额	数量	金额
账面金额 (总体)	1,402	38,393.94	1,245	36,022.71	1,164	31,655.83
测试总体	741	32,822.28	809	29,954.38	578	23,640.47
测试占比	—	85.49%	—	83.15%	—	74.68%

### (3) 验收单检查及函证

发行人在 2017 年底变更收入确认原则，内控也在逐步规范的过程中，在报告期内未能完整保留所有验收单。针对前述情况，申报会计师选择使用函证作为验证发行人收入确认真实性及准确性的主要审计程序。

申报会计师定义全部收入为选取函证样本的测试总体，并未按照验收方式进行分层测试，主要考虑到：发行人在报告期采用了相同的收入确认原则，即验收确认；报告期的不同验收方式为统计口径非管理口径；发行人对非书面验收的内控管理在报告期内逐步完善。是否按照验收方式进行分层选样并不影响测试结果，选取全部收入作为测试总体。

考虑到营业收入具有较高的错报风险，申报会计师并未使用执行重要性水平作为选取特定项目进行测试的标准，而是采用了更为谨慎的方式，针对 2017 年的项目因距离报告日时间较长，历史留痕文件获取难度较高，除合同金额在 10 万以下且全部回款的项目外全部进行测试；对于 2018 年及之后的项目，选取当年确认收入在 10 万元以上的项目全部函证，剩余部分项目使用非统计抽样随机选取样本进行函证。

函证信息包括：合同金额、执行期间、报告期各期验收项目内容、报告期各期验收金额、报告期各期开票情况、报告期各期回款情况。

对于未回函的项目，申报会计师全部执行替代测试，检查项目合同，并核对合同信息及签章情况，检查验收单包括邮件来源、验收内容、验收时间等，检查回款情况包括付款人名称、付款金额、付款日期等，检查期后回款情况。对于未回函且不能获取验收单的项目，申报会计师以合同中约定了验收后付全款及最后一笔项目款收取时间作为替代文件。

整体核查比例为：

单位：万元

发函情况	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入总金额①	<b>38,393.94</b>	36,022.71	31,655.83
发函客户数量	<b>362</b>	493	917
发函金额②	<b>37,499.67</b>	34,238.30	29,533.24
发函占比③=②/①	<b>97.67%</b>	95.05%	93.29%
回函确认金额④	<b>18,800.54</b>	15,329.14	14,509.23
回函相符比例	<b>50.14%</b>	47.73%	49.13%
未回函替代测试金额⑤	<b>18,699.13</b>	16,785.49	15,024.01
可确认收入占比⑥=(④+⑤)/①	<b>97.67%</b>	95.05%	93.29%

由于发行人客户比较分散且属于交易乙方，2017 年-2018 年回函比例均在 45% 以上，2019 年回函比例较低是由于①客户盖章周期较长，在审计报告日出具前函证并未全部收回；②客户在中期对于函证的配合度低于期末；③疫情影响。

对于未回函、无验收单且未全部回款的项目，结合成本发生情况核查，发行人已进行管理层调整。对于各种不同的验收方式下的回函情况为前述核查过程及发行人内控逐步规范的结果体现。

#### (4) 跨期收入截止性核查

申报会计师在执行函证程序时，对交易中各期完成并确认的服务内容及金额信息进行询证，已经获取收入确认截止性的外部依据。

出于谨慎性考虑，申报会计师执行了辅助核查程序对截止性进行进一步印证，另外选取两期毛利率波动超过 10% 的项目进行截止测试。

收入确认金额由合同中约定的最小可拆分独立计价的业务单元以及对方验收的工作量计算得出，申报会计师通过核查独立计价的价格信息以及客户确认的工作量分析复核验收金额是否适当。

#### ① 核查比例如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
收入总额	<b>38,393.94</b>	36,022.71	31,655.83
核查金额	<b>4,863.11</b>	6,163.05	4,518.96

核查比例	<b>12.67%</b>	17.11%	14.28%
------	---------------	--------	--------

出于谨慎性考虑，申报会计师抽查部分项目的交付成果，对函证结果进行进一步验证，并不据此对样本总体发表合理性意见，因此，核查比例较低。

② 核查报告期各期与验收并确认收入相应的（阶段性）的成本发生情况

(i) 针对已结项的跨期确认收入项目，检查同一项目分布在不同会计期间验收的毛利率是否合理；定义两期毛利率波动大于 10% 为异常项目，对 100% 的跨期项目进行识别，对于识别出的异常项目进行 100% 核查。

各期核查比例如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
跨期验收项目数量	<b>175</b>	264	221
跨期验收项目金额	<b>7,265.41</b>	12,493.16	8,880.75
识别出的毛利率波动异常项目数量	<b>121</b>	148	88
识别出的毛利率波动异常项目金额	<b>4,776.37</b>	7,166.91	4,490.14
核查金额	<b>3,405.40</b>	3,706.30	2,839.65
核查比例	<b>71.30%</b>	51.71%	63.24%

(ii) 针对未结项跨期分阶段验收项目，完成项目的成本，核查项目执行期间、前期已确认收入和结转的成本，毛利率是否处于合理范围；核查大额存货项目的组成比例（人工、信息费、劳务费及其他）及支持文件，并根据具体定制服务项目进行合理性分析。针对存货余额大于重要性水平的所有项目进行核查。

各期存货核查情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
大额存货金额	<b>777.36</b>	974.44	110.66
存货金额	<b>2,074.87</b>	1,595.27	1,337.41
占存货比重	<b>37.47%</b>	61.08%	8.27%
核查金额	<b>777.36</b>	974.44	110.66
核查比例	<b>100.00%</b>	100.00%	100.00%



## (5) 回款检查

申报会计师对资金执行了全面的核查程序，包括亲自打印企业信用报告、亲自获取银行开户清单，100%发出银行函证，获取全部银行对账单并与银行日记账进行核对，使用选取特定项目及审计抽样的审计方法对回款情况进行核查，核查回单收款日期、付款人信息、回单金额、银行印章等信息，核查比例如下：

单位：万元

凭证检查情况	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入总金额	<b>38,393.94</b>	36,022.71	31,655.83
当年回款总金额①	<b>27,481.51</b>	25,992.12	24,030.84
检查金额②	<b>25,955.60</b>	23,979.65	20,385.64
检查占比③=②/①	<b>94.45%</b>	92.26%	84.83%

## (6) 毛利率分析

识别异常毛利率项目，对于报告期各期毛利率高于 60%或者低于 20%的项目，了解各期毛利变化原因及合理性，对于毛利率较高且不具备较好的信用背书的客户执行不可预期审计程序，包括但不限于核查实际甲方合同，进行甲方走访，观察交付成果的实际应用情况，检查业务人员执行工作的留痕文件、沟通邮件，核查全部回款单等。

综上，申报会计师对发行人的收入进行了全面核查，收入确认的依据主要依靠证据链，除成本发生情况、提交成果等内部资料外，函证回函/验收单、合同、回款等外部依据的获取比例如下：

单位：万元、%

依据类型	2019		2018		2017	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
收入总额	<b>38,393.94</b>	<b>100.00</b>	36,022.71	100.00	31,655.83	100.00
3种外部证据	<b>30,453.03</b>	<b>79.32</b>	26,799.74	74.40	21,952.85	69.35
2种外部证据	<b>5,977.18</b>	<b>15.57</b>	6,329.43	17.57	5,798.39	18.32
1种外部证据	<b>1,483.35</b>	<b>3.86</b>	2,625.72	7.29	2,648.49	8.37
未执行程序	<b>480.38</b>	<b>1.25</b>	267.81	0.74	1,256.11	3.97

注：3种外部证据是指获取并检查了验收单/函证回函、合同及回款的项目；

2种外部证据是指获取并检查了验收单/函证回函、合同及回款中的2种外部证据；

1 种外部证据是指获取并检查了验收单/函证回函、合同及回款中的 1 种外部证据。

## 2、关于使用非统计抽样方法进行审计抽样的说明

### (1) 使用非统计抽样的依据

根据《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样和其他选取测试项目的方法》中第四章选取测试项目以获取审计证据和第五章统计抽样与非统计抽样方法的使用的相关规定：

#### 第四章 选取测试项目以获取审计证据

第十四条 在设计审计程序时，注册会计师应当确定选取测试项目的适当方法。

注册会计师可以使用的方法，包括选取全部项目、选取特定项目和审计抽样。

第十五条 注册会计师可以根据具体情况，单独或综合使用选取测试项目的方法，但所使用的方法应当能够有效地提供充分、适当的审计证据，以实现审计程序的目标。

第十六条 当存在下列情形之一时，注册会计师应当考虑选取全部项目进行测试：

- (一)总体由少量的大额项目构成；
- (二)存在特别风险且其他方法未提供充分、适当的审计证据；
- (三)由于信息系统自动执行的计算或其他程序具有重复性，对全部项目进行检查符合成本效益原则。

对全部项目进行检查，通常更适用于细节测试。

第十七条 根据对被审计单位的了解、评估的重大错报风险以及所测试总体的特征等，注册会计师可以确定从总体中选取特定项目进行测试。

选取的特定项目可能包括：

- (一)大额或关键项目；
- (二)超过某一金额的全部项目；

(三)被用于获取某些信息的项目;

(四)被用于测试控制活动的项目。

根据判断选取特定项目，容易产生非抽样风险。

第十八条 选取特定项目实施检查，通常是获取审计证据的有效手段，但并不构成审计抽样。对按照这种方法所选取的项目实施审计程序的结果，不能推断至整个总体。

当总体的剩余部分重大时，注册会计师应当考虑是否需要针对该剩余部分获取充分、适当的审计证据。

第十九条 在对某类交易或账户余额使用审计抽样时，注册会计师可以使用统计抽样方法，也可以使用非统计抽样方法。

统计抽样是指同时具备下列特征的抽样方法：

(一)随机选取样本；

(二)运用概率论评价样本结果，包括计量抽样风险。

不同时具备上述两个特征的抽样方法为非统计抽样。

## 第五章 统计抽样与非统计抽样方法的使用

第二十条 注册会计师应当根据具体情况并运用职业判断，确定使用统计抽样或非统计抽样方法，以最有效率地获取审计证据。

第二十一条 如果注册会计师采用的方法不符合统计抽样的定义，而只使用了统计方法的部分要素，则不能有效计量抽样风险。

### (2) 使用非统计抽样的原因及合理性

由于不满足上述准则中第十六条选取全部项目进行测试的条件，申报会计师使用选取特定项目和审计抽样对测试项目进行核查。参考了上述准则中第十七条及第十八条相关规定，先选取特定项目进行测试，主要选取原则有：大于重要性水平的项目，或其他在审计过程中关注到的重要项目。参考上述第十九条，对于选取的特定项目后剩余的未测试部分，使用审计抽样进行核查，虽然样本单元为随机抽取，但是由于不满足第十九条（二）中运用概率论评价样本

结果，包括计量抽样风险的条件，依据第五章第二十条及第二十一条的相关规定，抽样方法确定为非统计抽样。

### (3) 使用非统计抽样所获取审计证据的充分性

根据《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样和其他选取测试项目的方法》指南中“附录 1314-3：在细节测试中使用非统计抽样方法”中的指导意见：

“使用本模型时确定样本规模的步骤如下：

(1)考虑重大错报风险，将其评估为最高，高，中和低四个等级；

(2)确定可容忍错报；

(3)评估用于测试相同认定的其他实质性程序(如分析程序)未能发现该认定中重大错报的风险；

①最高——没有实施其他实质性程序测试相同认定。

②高——预计用于测试相同认定的其他实质性程序不能有效地发现该认定中的重大错报。

③中——预计用于测试相同认定的其他实质性程序发现该认定中重大错报的有效程度适中。

④低——预计用于测试相同认定的其他实质性程序能有效地发现该认定中的重大错报。

(4)剔除百分之百检查的所有项目后估计总体的账面金额；

(5)从表 1314-14 中选择适当的保证系数，并适用下列公式估计样本规模：

样本规模=总体账面金额/可容忍错报×保证系数

评估的重大错报风险	其他实质性程序未能发现重大错报的风险			
	最高	高	中	低
最高	3	2.7	2.3	2
高	2.7	2.4	2	1.6
中	2.3	2.1	1.6	1.2
低	2	1.6	1.2	1

(6)调整估计的样本规模，以反映非统计方法与本模型使用的统计方法在效率上的差异。在实务中，如果样本不是以统计有效的方式选取，注册会计师调整样本规模的幅度通常在 10%~50%之间。”

在确定样本规模时，总体样本金额保持不变，可容忍错报及保证系数均依据谨慎性原则选取。

#### ①可容忍错报的选取

根据《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样和其他选取测试项目的方法》中第四十二条的相关规定“在细节测试中，可容忍误差即可容忍错报，其金额小于或等于注册会计师针对所审计的某类交易或账户余额而使用的重要性水平。”申报会计师实际执行的重要性水平均低于依据税前利润\*5%\*50%计算得出的执行重要性水平。

重要性水平的计算过程如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
管理层报表利润总额①	<b>7,098.76</b>	7,579.19	4,524.58
总体重要性水平②=①×5%	<b>354.94</b>	378.96	226.23
执行重要性水平③=②×50%	<b>177.47</b>	189.00	113.00
实际执行的重要性水平	<b>175.00</b>	145.00	84.00

#### ②保证系数的选取

除实施其他程序未能发现重大错报的风险评估为低或者中时，均采用最高的风险保证系数。

为提高核查比例，申报会计师在上述计算样本规模后，补充样本量至核查样本达到较高比例，对于收入确认相关的外部依据的核查比例均在 70%以上。

(一) 请保荐机构和申报会计师对上述事项发表明确核查意见，对发行人会计基础工作规范性和财务报告相关内部控制的有效性发表明确核查意见；

#### 1、针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 了解并询问发行人的业务人员相关服务的过程，结合实际情况，与甲方核实其服务过程、结算条件、验收方式及与其他同类性质服务的供应商的相

关验收方式进行对比，评估发行人与甲方以邮件形式确认验收、会面、电话、微信等方式是否符合行业惯例；

(2) 访谈业务人员，了解实际验收方式与约定验收方式的差异情况，查阅相关合同约定条款；

(3) 抽查交付成果留痕文件，交付渠道留痕；核对验收并确认收入所对应的（阶段性）成果完成及交付情况的留痕，成果交付方式和渠道进行核对，评估发行人验收符合会计政策并且金额准确；

(4) 抽查发行人提交的阶段性成果，并与验收单或结算单进行核对；

(5) 审阅发行人与财务报告相关的内部控制制度；审阅财务部门岗位设置与人员配备情况，通过访谈观察了解财务人员的背景、能力及经验是否能够胜任本职工作；进行穿行测试及控制测试，了解发行人内部控制制度设计及执行的有效性。

## **2、经核查，保荐机构、申报会计师认为：**

(1) 报告期各期具体验收方式（经客户盖章确认的验收报告、客户以邮件形式确认验收、会面、电话、微信等方式）符合行业惯例；

(2) 发行人对“报告期各期验收并确认收入的合同中约定的验收方式，实际验收方式与约定验收方式的差异情况及差异原因”的说明与实际情况一致；

(3) 发行人对“报告期各期确认收入的合同中，仅需验收一次的合同数量、合同金额、验收方式、确认收入金额及变动原因，涉及多次验收的合同数量、合同金额、验收方式、确认收入金额及变动原因”的说明与实际情况一致；

(4) 发行人对报告期各期完成阶段性成果时提交数据分析报告或解决方案的占比情况的说明与实际情况一致；

(5) 发行人对报告期各期与验收并确认收入所对应的（阶段性）成果完成及交付情况的留痕情况的说明与实际情况一致，相关内部控制设计合理并执行有效，内部审批的非书面验收申请文件未包含与验收所对应的阶段性成果证明文件；

(6) 截至 2018 年 12 月 31 日，发行人会计基础工作已实现规范，相关内部控制制度已健全且有效运行，能够有效保证财务报告的真实、可靠。

(二) 对上述内部审批的非书面验收申请文件及内部审批的核查情况，文件核查比例、合同金额核查比例、核查结论并发表明确意见：

**1、针对上述事项，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：**

申报会计师依据《内部控制审核指导意见》对发行人内控有效性发表意见，根据指导意见的“第十四条 注册会计师应当在了解内部控制各要素的基础上，根据内部控制能否防止和发现会计报表有关认定的重大错报，评价内部控制设计的合理性。”申报会计师需要执行相关工作以对发行人是否在所有重大方面保持了与会计报表相关的内部控制设计和执行有效。书面验收及非书面验收都属于收入确认的控制点，对会计报表的影响程度和范围并无区别，在执行内部控制审计的过程中，未进行区分抽样。在依据《中国注册会计师审计准则》执行财报审计工作时，申报会计师获取了非书面验收的函证回函验证收入确认的真实性准确性及完整性。申报会计师对 2018 年的非书面验收的申请文件进行了补充核查，核查比例 53.69%。

获取并查验项目合同，合同金额核查比例：

单位：万元

凭证检查情况	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入总金额（非书面验收）①	-	10,199.91	13,980.28
检查金额②	-	8,060.21	7,777.15
检查占比③=②/①	-	79.02%	55.63%

**2、经核查，保荐机构、申报会计师认为：**

截至 2018 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，发行人对非书面验收项目的内部控制得到有效执行。

2017 年由于内部控制制度仍在逐步规范中，非书面验收申请文件的留痕并未完全保留，但是结合细节测试，并不影响已发表的审计意见。

（三）报告期各期不同验收方式下客户的走访核查情况（包括但不限于客户数量比例和合同金额比例）及核查结论：

报告期各期，不同验收方式下客户走访核查的客户数量比例和合同金额比例情况如下：

验收方式	2019年		2018年		2017年	
	走访客户数量比例	走访合同金额比例	走访客户数量比例	走访合同金额比例	走访客户数量比例	走访合同金额比例
经客户盖章确认的验收报告	33.33%	47.93%	33.33%	69.12%	-	-
客户以邮件形式确认验收	6.42%	32.74%	7.20%	50.14%	12.68%	24.15%
客户按照合同约定的验收付款条件付款视同客户已认可项目验收	18.18%	26.54%	10.00%	12.65%	5.38%	17.01%
会面方式	-	-	19.61%	74.13%	14.10%	31.27%
电话方式	-	-	13.70%	26.12%	15.89%	34.30%
微信方式	-	-	-	-	25.00%	50.55%

通过走访，保荐机构、申报会计师确认：各方中介访谈的客户及供应商真实存在，与发行人的业务系真实发生，访谈过程中获取的双方交易模式、交易内容、合作情况等信息与发行人所提供的信息不存在重大差异，未发现重大异常。

（四）会面、电话、微信验收方式下客户回函相符比例（均为 100%）与盖章验收、邮件验收、合同加收款方式下回函相符比例（签章验收方式下均未回函、邮件验收下回函比例约为 20%、合同加收款方式下均未回函）差异较大的原因及合理性：

定义的样本总体是全部收入，验收方式为发行人统计口径非管理口径，对所有的验收项目无需分层抽样，抽样单元均有被选取的同等机会。不同的收入确认方式可认证性不同，遵从审计证据的有效性、充分性原则，在结果上会呈现出会面、电话、微信验收方式下客户回函相符比例均为 100%、签章验收方式下均未回函、邮件验收下回函比例约为 20%、合同加收款方式下均未回函，详细原因如下：



对于回函的项目，结合已执行的客商核查、合同核查、回款核查、成本核查、毛利率分析等审计程序。无论对于何种验收方式下的审计证据（微信、会面、电话方式对收入认定性极低）回函属于外部、书面且由会计师自行获取的证据，符合审计证据的充分性与适当性原则，对收入认定提供支撑。

对于未回函的项目，全部执行替代测试。未回函有验收单的部分核查证据主要有：签字且盖章版合同、客户验收单、历史回款信息、期后回款及其他执行文件记录。未回函且没有取得签章或邮件验收的项目，如合同中有“验收后付款”条款则视同收全款即为验收，核查证据主要有：签字且盖章版合同、回款信息及其他执行文件记录。以上证据属于外部、书面的证据，符合审计的证据的充分性与适当性原则，对收入认定提供支撑。

对于不满足以上条件的项目由于未获取充分适当的收入确认依据，发行人管理层已做相应调整。

综上所述，在结果上会呈现出会面、电话、微信验收方式下客户回函相符比例均为 100%、签章验收方式下均未回函、邮件验收下回函比例约为 20%、合同加收款方式下均未回函。

（五）对于报告期各期通过会面、电话、微信等方式验收确认的收入，除了获取来自客户盖章的交易函证回函复印件作为补充验收单的替代文件外，对来自客户银行账户的入账凭证及双方签字盖章的服务合同核查情况，核查比例、充分性及核查结论：

## 1、银行账户入账凭证检查

### （1）核查程序

执行客户的银行账户的入账凭证检查，核查内容包括：入账凭证中的付款人名称、凭证日期、金额等信息，确认主营业务收入和应收账款的真实性、准确性。

#### ①整体核查范围及核查比例

选取当期应收账款回款金额大于等于当年执行重要性水平的项目，全部核查，当期应收账款回款金额小于当年重要性水平的项目使用非统计抽样随机选

取样本进行核查，抽样参考可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素，整体核查比例如下：

单位：万元

凭证检查情况	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收入总金额	<b>38,393.94</b>	36,022.71	31,655.83
当年回款总金额①	<b>27,481.51</b>	25,992.12	24,030.84
检查金额②	<b>25,955.60</b>	23,979.65	20,385.64
检查占比③=②/①	<b>94.45%</b>	92.26%	84.83%

②各种验收和确认方式的核查比例

签章验收核查比例

单位：万元

凭证检查情况	2019 年度	2018 年度	2017 年度
签章验收收入总金额	<b>1,091.73</b>	496.72	31.46
当年回款总金额①	<b>1,037.18</b>	158.96	-
检查金额②	<b>1,027.18</b>	126.56	-
检查占比③=②/①	<b>99.04%</b>	79.62%	100.00%

邮件验收核查比例

单位：万元

凭证检查情况	2019 年度	2018 年度	2017 年度
邮件验收收入总金额	<b>37,195.86</b>	24,333.77	3,084.02
当年回款总金额①	<b>26,344.69</b>	15,326.85	2,033.84
检查金额②	<b>24,840.85</b>	14,477.19	1,923.87
检查占比③=②/①	<b>94.29%</b>	94.46%	94.59%

合同加收款核查比例

单位：万元

凭证检查情况	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合同加收款确认收入总金额	<b>106.36</b>	992.31	14,560.07
当年回款总金额①	<b>99.63</b>	1,396.80	10,766.46
检查金额②	<b>87.57</b>	1,260.60	8,829.45
检查占比③=②/①	<b>87.89%</b>	90.25%	82.01%

会面确认方式核查比例

单位：万元

凭证检查情况	2019 年度	2018 年度	2017 年度
会面确认收入总金额	-	4,440.79	5,738.02
当年回款总金额①	-	4,846.08	4,779.22
检查金额②	-	4,601.56	4,379.30
检查占比③=②/①	-	94.95%	91.63%

## 电话确认方式核查比例

单位：万元

凭证检查情况	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电话确认收入总金额	-	5,376.53	8,011.44
当年回款总金额①	-	3,991.65	6,218.92
检查金额②	-	3,322.88	5,065.73
检查占比③=②/①	-	83.25%	81.46%

## 微信确认方式核查比例

单位：万元

凭证检查情况	2019 年度	2018 年度	2017 年度
微信确认收入总金额	-	382.59	230.82
当年回款总金额①	-	271.78	232.40
检查金额②	-	190.86	187.29
检查占比③=②/①	-	70.23%	80.59%

## ③充分性

审计证据的充分性主要是对审计证据数量的衡量，主要与会计师确定的样本量及审计证据的可靠性、及相关性有关。

## (i) 样本量的充分性

根据《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样和其他选取测试项目的方法》中第四章选取测试项目以获取审计证据和第五章统计抽样与非统计抽样方法的使用的相关规定，详见本回复问题 3.2 之“2、关于使用非统计抽样方法进行审计抽样的说明”。

由于不满足上述准则中第十六条选取全部项目进行测试的条件，申报会计师使用选取特定项目和审计抽样对银行存款的入账凭证进行核查。参考了上述

准则中第十七条及第十八条相关规定，先选取特定项目进行测试，主要选取原则有：大于重要性水平的项目，在审计过程中关注到的毛利较高或者信用背书较差的项目。参考上述第十九条，对于选取的特定项目后剩余的未测试部分，使用审计抽样进行核查，虽然样本单元为随机抽取，但是由于不满足第十九条（二）中运用概率论评价样本结果，包括计量抽样风险的条件，依据第五章第二十条及第二十一条的相关规定，抽样方法确定为非统计抽样。

报告期各期已核查项目金额整体覆盖均超过 80%，分验收方式的核查覆盖率均超过 70%。核查数量具有充分性。

#### （ii）样本可靠性和相关性

申报会计师获取并查验了所选取项目的银行回款单、银行对账单，所获取的审计依据全部为来自非关联第三方的外部证据，并与所验证内容直接相关。所获取的审计证据具有较高的可靠性及相关性。

#### （2）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为通过执行上述程序，未发现公司账面记录的应收账款回款存在重大异常，所获取的审计证据充分、适当。

## 2、合同检查

#### （1）核查程序

检查合同情况，核查包括：客户信息、合同金额、项目内容、执行期间、付款条款、验收条款等的合同信息。

##### ①核查范围及核查比例

选取当期收入确认金额大于等于当年执行重要性水平的项目，全部核查，当期确认收入金额小于当年重要性水平的项目使用非统计抽样随机选取样本进行核查，抽样参考可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素，结果如下：

整体核查比例

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额

项目	2019年		2018年		2017年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
账面金额（总体）	1,402	38,393.94	1,245	36,022.71	1,164	31,655.83
针对性测试	41	10,783.77	32	8,365.82	73	11,584.28
执行非统计抽样数量及金额	700	22,038.51	777	21,588.56	505	12,056.19
测试总体	741	32,822.28	809	29,954.38	578	23,640.47
测试占比	—	85.49%	—	83.15%	—	74.68%

## ②各种验收和确认方式的核查比例

## 签章验收核查比例

单位：万元

合同检查情况	2019年度	2018年度	2017年度
签章验收收入总金额①	1,091.73	496.72	31.46
检查数量	23	3.00	-
检查金额②	985.53	427.40	-
检查占比③=②/①	90.27%	86.04%	0.00%

## 邮件验收核查比例

单位：万元

合同检查情况	2019年	2018年度	2017年度
邮件验收收入总金额①	37,195.86	24,333.77	3,084.02
检查数量	707	655	118
检查金额②	31,778.25	19,989.82	3,042.49
检查占比③=②/①	85.43%	82.15%	98.65%

## 合同加收款核查比例

单位：万元

合同检查情况	2019年	2018年度	2017年度
合同加收款确认收入总金额①	106.36	992.31	14,560.07
检查数量	11	29	358
检查金额②	58.49	857.34	12,785.76
检查占比③=②/①	55.00%	86.40%	87.81%

## 会面确认方式核查比例

单位：万元

合同检查情况	2019 年	2018 年度	2017 年度
会面确认收入总金额①	-	4,440.79	5,738.02
检查数量	-	51.00	46.00
检查金额②	-	3,584.81	3,389.64
检查占比③=②/①	-	80.72%	59.07%

## 电话确认方式核查比例

单位：万元

合同检查情况	2019 年	2018 年度	2017 年度
电话确认收入总金额①	-	5,376.53	8,011.44
检查数量	-	67.00	53.00
检查金额②	-	4,305.24	4,210.82
检查占比③=②/①	-	80.07%	52.56%

## 微信确认方式核查比例

单位：万元

合同检查情况	2019 年	2018 年度	2017 年度
微信确认收入总金额①	-	382.59	230.82
检查数量	-	4.00	3.00
检查金额②	-	170.16	176.69
检查占比③=②/①	-	44.48%	76.55%

## ③充分性

审计证据的充分性主要是对审计证据数量的衡量，主要与会计师确定的样本量及审计证据的可靠性、及相关性有关。

## (i) 样本量的充分性

根据《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样和其他选取测试项目的方法》中第四章选取测试项目以获取审计证据和第五章统计抽样与非统计抽样方法的使用的相关规定，详见本回复问题 3.2 之“2、关于使用非统计抽样方法进行审计抽样的说明”。

报告期各期已核查项目金额整体覆盖均超过 70%，分验收方式的核查覆盖率均超过 40%，比例比较低的集中在微信、电话、会面等验收方式上，申报会

计师主要考虑到以该种方式验收的项目均已在函证中向不相关第三方询证以下交易内容：合同金额、执行期间、报告期各期验收服务内容、报告期各期验收金额、报告期各期的开票金额及报告期各期的收款金额。回函中已经对合同中的主要交易事项予以确认，结合回款核查及截止性核查等核查方式，核查数量具有充分性。

(ii) 样本可靠性和相关性

申报会计师获取并查验了所选取项目的交易合同，所获取的审计依据全部为来自非关联第三方的外部证据，并与所验证内容直接相关。所获取的审计证据具有较高的可靠性及相关性。

(2) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：通过执行上述程序，未发现异常合同及项目，所获取的审计证据充分、适当。

综上，保荐机构、申报会计师认为：发行人报告期各期通过会面、电话、微信等方式验收确认的收入，满足收入确认原则要求，符合企业会计准则的规定。

(六) 对报告期各期与验收并确认收入相对应的（阶段性）成果完成及交付和成本发生情况的核查情况，包括但不限于核查范围、核查方法、核查比例、取得的核查证据及核查结论：

**1、核查程序**

对报告期各期与验收并确认收入相对应的（阶段性）成果完成及交付和成本发生情况的核查情况，将所有验收确认收入的项目（包括已完成和未完成）确定为核查范围。

(1) 核查各定制服务的价格信息

对仅为客户提供单次或单个项目的服务，采取一次验收确认方式，核对合同约定金额与报价单；对在一定期间内多次或持续为客户提供服务，通常需要多次验收确认，核对合同约定的各服务事项数量和报价单。

(2) 核查各项定制服务的数量信息

核查项目的计划书、实际交付成果及成果交付痕迹。

(3) 根据上述 2 步的核查的服务价格信息、数量信息及成果交付情况，重新计算应验收金额。

(4) 将重新计算的验收金额与验收单进行比较，检查是否有重大差异。

(5) 核查比例如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
收入总额	<b>38,393.94</b>	36,022.71	31,655.83
核查金额	<b>4,863.11</b>	6,163.05	4,518.96
核查比例	<b>12.67%</b>	17.11%	14.28%

(6) 核查报告期各期与验收并确认收入相应的（阶段性）的成本发生情况

①针对已结项的跨期确认收入项目，检查同一项目分布在不同会计期间验收的毛利率是否合理；定义两期毛利率波动大于 10% 为异常项目，对 100% 的跨期项目进行识别，对于识别出的异常项目进行 100% 核查。

各期核查比例如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
跨期验收项目数量	<b>175</b>	264	221
跨期验收项目金额	<b>7,265.41</b>	12,493.16	8,880.75
识别出的毛利率波动异常项目数量	<b>121</b>	148	88
识别出的毛利率波动异常项目金额	<b>4,776.37</b>	7,166.91	4,490.14
核查金额	<b>3,405.40</b>	3,706.30	2,839.65
核查比例	<b>71.30%</b>	51.71%	63.24%

②针对未结项跨期分阶段验收项目，完成项目的成本，核查项目执行期间、前期已确认收入和结转的成本，毛利率是否处于合理范围；核查大额存货项目的组成比例（人工、信息费、劳务费及其他）及支持文件，并根据具体定制服务项目进行合理性分析。针对存货余额大于重要性水平的所有项目进行核查。

各期存货核查情况如下：

单位：万元



项目	2019年	2018年	2017年
大额存货金额	777.34	974.44	110.66
存货金额	2,074.87	1,595.27	1,337.41
占存货比重	37.46%	61.08%	8.27%
核查金额	777.34	974.44	110.66
核查比例	100.00%	100.00%	100.00%

(7) 取得的核查证据如下：

销售合同、报价单、交付成果、交付成果截屏、交付痕迹截屏、验收单或者函证回函。

## 2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为报告期各期（阶段性）成果完成及交付情况与收入确认金额相匹配，成本发生与收入确认金额相匹配。

(七) 按照验收方式、下游客户所处行业、区域分布、合同订单金额及重要性等维度对报告期各期与验收并确认收入相对应的（阶段性）成果完成及交付和成本发生情况进行核查的抽样方法及其合理性、核查比例、取得的核查证据及核查结论：

### 1、（阶段性）成果完成及交付情况核查

申报会计师已经获取了独立发函并收到回函的函证信息，并且主要客户为大型知名企业，函证中对已经验收的内容及金额均予以确认，同时参考信用检查、合同检查及回款检查情况，申报会计师已获取充分适当的审计证据。申报会计师相信被函证方在签字及盖章时的谨慎及严肃性。

出于谨慎性考虑，申报会计师抽查部分项目的交付成果，对函证结果进行进一步验证，并不据此对样本总体发表合理性意见，因此，核查比例较低。

报告期内，按照验收方式的收入成果完成及交付核查情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2019年度			2018年度			2017年度		
	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比
盖章确认的验收报	1,091.73	221.50	20.29	496.72	300.00	60.40	31.46	-	-

产品类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比
告									
以邮件形式确认验收	37,195.86	4,621.68	12.43	24,333.77	3,284.50	13.50	3,084.02	40.94	1.33
按照合同约定的验收付款条件付款视同客户已认可项目验收	106.36	19.93	18.74	992.31	86.76	8.74	14,560.07	2,118.50	14.55
会面	—	—	—	4,440.79	936.09	21.08	5,738.02	983.85	17.15
电话	—	—	—	5,376.53	1,458.09	27.12	8,011.44	1,321.53	16.50
微信	—	—	—	382.59	97.61	25.51	230.82	54.13	23.45
合计	38,393.94	4,863.11	12.67	36,022.71	6,163.05	17.11	31,655.83	4,518.96	14.28

报告期内，按照客户下游行业的收入成果完成及交付核查情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比
TMT	15,023.75	2,963.53	19.73	14,124.00	3,689.64	26.12	11,130.67	1,373.02	12.34
快速消费品	8,122.69	934.24	11.50	7,268.47	744.59	10.24	7,324.04	1,693.21	23.12
耐用消费品	8,358.70	321.35	3.84	8,538.24	1,129.25	13.23	9,652.30	768.95	7.97
政府	863.68	—	—	1,677.28	96.97	5.78	413.40	123.29	29.82
其他	6,025.13	644.00	10.69	4,414.72	502.61	11.38	3,135.42	560.49	17.88
合计	38,393.94	4,863.11	12.67	36,022.71	6,163.05	17.11	31,655.83	4,518.96	14.28

报告期内，按照区域分布的收入成果完成及交付核查情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比
华北	10,383.03	915.92	8.82	10,244.38	1,989.41	19.42	7,411.90	1,115.81	15.05
华东	13,146.74	1,282.32	9.75	12,460.68	1,529.43	12.27	12,870.55	2,302.10	17.89
华南	6,112.20	1,757.47	28.75	6,662.66	1,894.12	28.43	5,187.31	578.12	11.14
华西	3,657.41	353.66	9.67	3,184.11	283.65	8.91	3,141.16	221.60	7.05
华中	3,897.92	439.90	11.29	2,571.30	398.24	15.49	2,314.92	272.13	11.76

产品类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比
境外	1,196.64	113.84	9.51	899.58	68.20	7.58	729.99	29.19	4.00
合计	38,393.94	4,863.11	12.67	36,022.71	6,163.05	17.11	31,655.83	4,518.96	14.28

报告期内，按照合同订单金额及重要性的收入成果完成及交付核查情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比	收入	核查金额	占比
100 万以上	16,855.60	3,154.89	18.72	26,207.68	3,750.75	14.31	22,575.84	1,346.87	5.97
50-100 万	7,224.89	1,102.59	15.26	4,663.67	990.45	21.24	4,287.96	373.08	8.70
20-50 万	8,507.49	564.59	6.64	3,299.66	931.58	28.23	3,006.52	1,185.50	39.43
20 万以下	5,805.96	41.05	0.71	1,851.69	490.28	26.48	1,785.51	1,613.52	90.37
合计	38,393.94	4,863.11	12.67	36,022.70	6,163.05	17.11	31,655.83	4,518.96	14.28

## 2、成本核查情况

一次验收或多次验收确认的收入所对应的成本是否配比是否完整，一直是成本核查的重点。结合发行人报告期阶段性收入确认程序，执行以下程序对阶段性验收成本进行核查：

(1) 访谈发行人财务负责人，了解及评估与主营业务成本相关的内部控制的设计及执行有效性，了解发行人的成本归集、核算方法；

(2) 对交易额超过重要性水平的供应商及新增重要供应商进行背景核查，关注其与公司是否存在潜在关联关系，及交易的商业实质的合理性；

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
采购总额①	19,015.76	18,191.89	18,016.36
查验金额②	16,153.92	12,187.30	14,295.08
占比③=②/①	84.95%	66.99%	79.34%

(3) 获取发行人收入成本明细表，并对成本构成进行分析及复核，核查比例 100%；

(4) 按照供应商及项目进行毛利率分析，逐条分析毛利率高于一定比例或者低于比例的项目的商业合理性，关注项目成本的完整性；

(5) 获取工时分配表，复核工时填列的合理性，结合员工薪酬表检查薪酬分配的准确性；

(6) 获取合同台账并分别与成本账面发生额、采购合同、销售合同进行核对，检查是否有未入账采购成本、是否有未计提暂估的已完成采购合同、是否有已结项销售合同未计提采购合同成本，核查比例 100%；

(7) 函证采购交易及应付账款、预付账款余额，对未回函的项目执行了替代程序；

(8) 核查代付劳务费的款项支付明细，审批过程、付款记录、项目执行记录等；

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
存货发生总额①	23,564.32	22,166.65	20,404.53
其中：人工成本②	3,974.82	3,806.75	4,041.82
信息费③	17,448.01	16,310.21	14,112.36
其他费用④	2,141.50	2,049.69	2,250.35
<b>人工成本查验：</b>			
工时测算金额⑤	3,974.82	3,806.75	4,041.82
占比⑥=⑤/②	100.00%	100.00%	100.00%
<b>信息费查验：</b>			
函证发生额⑦	15,012.67	10,880.43	8,649.14
合同检查金额⑧	849.61	2,422.13	822.59
占比⑨=(⑦+⑧)/③	90.91%	81.56%	67.12%
<b>劳务费查验：</b>			
查验金额⑩	985.09	476.41	599.54
抽凭占比⑪=⑩/①	4.18%	2.15%	2.94%
<b>合计查验：</b>			
核查总额⑫=⑤+⑦+⑧+⑩	20,822.19	17,585.72	14,113.09
占比⑬=⑫/①	88.36%	79.33%	69.17%

(9) 执行不可预期程序给报告期内的支付劳务费的人员打电话核实，共进行 2 次电话核实，第一次选取 2018 年及之前的劳务费样本 40 个，19 个样本未接通，21 个样本接通，接通样本中有 17 人表示参与工作且收到劳务金额与账

载记录一致，其余 4 人表示参与工作，但具体劳务费金额记不清；第二次选取 2019 年发生的劳务费样本 22 个，1 个样本未接通，21 个样本接通并表示参与工作，收到的劳务费与账载记录基本一致；

(10) 抽取部分已入账采购成本，检查至合同及付款单据，分析合同条款，确认入账金额的真实性及准确性；

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
存货发生总额①	<b>23,564.32</b>	22,166.65	20,404.53
抽凭金额②	<b>10,141.04</b>	3,521.19	3,971.73
抽凭占比③=②/①	<b>43.04%</b>	15.89%	19.46%

(11) 选取部分重要供应商进行实地走访，并观察供应商的经营情况；

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
采购总额①	<b>19,015.76</b>	18,191.89	18,016.36
走访供应商报告各期采购金额②	<b>10,240.49</b>	<b>9,707.55</b>	<b>8,882.76</b>
走访核查占采购总额占比③=②/①	<b>53.85%</b>	<b>53.36%</b>	<b>49.30%</b>

(12) 评估管理层对成本的披露是否恰当。

就核查结果而言，发行人报告期整体毛利率并未出现异常波动，对于毛利率波动较大的项目进行毛利率分析，执行函证程序、合同检查程序以及实质性分析程序核查外包成本是否暂估完整。发行人报告期存货均对应期后应确认的收入。

(八) 上述执行合同检查时所确定的重要性的具体标准及其合理性；对当期确认收入金额小于当年重要性水平的项目使用非统计抽样随机选取样本进行核查的原因及合理性；非统计抽样参考的可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素的具体标准及合理性；2016 年、2017 年非统计抽样数量及金额较低的原因及合理性、所获取的核查证据的充分性。

### 1、上述执行合同检查时所确定的重要性的具体标准及其合理性

申报会计师确定了可接受的重要性水平，以便能够评价财务报表整体是否公允反映。发行人税前利润为财务报表使用者特别关注的财务报表项目，考虑到发行人以盈利为目的持续发展的企业，财务报表的使用者主要是通过利润等

指标对企业的经营情况作出评价，选取利润总额作为重要性水平的计算基数。  
具体计算过程如下：

金额：万元

项目	2019年	2018年	2017年
管理层报表利润总额①	7,098.76	7,579.19	4,524.58
总体重要性水平②=①×5%	354.94	378.96	226.23
执行重要性水平③=②×50%	177.47	189.48	113.11
实际执行的重要性水平	175	145.00	84.00

注：对于计算基础和百分比的选取，申报会计师参考了中国注册会计师协会发布的《中国注册会计师审计准则问题解答第8号—重要性及评价错报》

## 2、对当期确认收入金额小于当年重要性水平的项目使用非统计抽样随机选取样本进行核查的原因及合理性

根据《审计准则 1314 号第七条》规定：统计抽样，是指同时具备下列特征的抽样方法：（一）随机选取样本项目；（二）运用概率论评价样本结果，包括计量抽样风险。不同时具备前款提及的两个特征的抽样方法为非统计抽样。

在实际运用中，虽然为随机选取样本，但并不符合第二条：“运用概率论评价样本结果，包括计量抽样风险。”抽样方法不属于统计抽样。在运用非统计抽样时会计师参照了《审计准则 1314 号-应用指南》：注册会计师在运用审计抽样时，既可以使用非统计抽样方法，也可以使用统计抽样方法。确定使用统计抽样方法还是非统计抽样方法，取决于注册会计师的职业判断，但样本规模不是区分统计抽样方法和非统计抽样方法的有效标准。在统计抽样中，注册会计师选取样本项目时每个抽样单元被选取的概率是已知的。在非统计抽样中，注册会计师根据判断选取样本项目。由于抽样的目的是为注册会计师得出有关总体的结论提供合理的基础，因此，注册会计师通过选择具有总体典型特征的样本项目，从而选出有代表性的样本以避免偏向是很重要的。

## 3、非统计抽样参考的可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素的具体标准及合理性

对非统计抽样参考的可容忍错报金额、错报风险、样本总体的具体标准及计算过程如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
可容忍错报		175		145.00		84.00
账面金额（总体）	1402	38,393.94	1,245	36,022.71	1,164	31,655.83
针对性测试	41	10,783.77	32	8,365.82	73	11,584.28
抽样测试总体	1361	27,610.17	1,213	27,656.89	1,091	20,071.55
保证系数	3	—	3	—	2	—
非统计抽样数量	474	21,243.88	573	15,578.51	431	10,346.09
为增加核查比例补充样本	226	794.62	204	6,010.05	74	1,710.10
实际执行非统计抽样数量及金额	700	22,038.51	777	21,588.56	505	12,056.19
测试总体	741	32,822.28	809	29,954.38	578	23,640.47
测试占比	—	85.49%	—	83.15%	—	74.68%

申报会计师根据《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样和其他选取测试项目的方法》中第四十二条的相关规定“在细节测试中，可容忍误差即可容忍错报，其金额小于或等于注册会计师针对所审计的某类交易或账户余额而使用的重要性水平”。申报会计师实际执行的重要性水平均低于依据税前利润\*5%\*50%计算得出的执行重要性水平，选取实际执行重要性水平作为可容忍错报，已经保持了谨慎性原则。

样本规模的计算公式参考中国注册会计师协会发布的《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样和其他选取测试项目的方法》指南中“附录 1314-3：在细节测试中使用非统计抽样方法”中的指导意见。并在此基础上为提高核查比例，增加样本规模，使整体核查比例均超过 70%。

申报会计师使用非统计抽样对针对性测试外的项目进行审计抽样核查符合审计准则的要求，在计算样本规模时使用的可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素的具体标准符合审计准则及指南的规定，具有合理性。

#### 4、2016 年、2017 年非统计抽样数量及金额较低的原因及合理性、所获取的核查证据的充分性

2016 年与 2017 年非统计抽样数量及金额相对较低，主要因对于特定类别的交易账户余选取的风险系数分别为 1 和 2 的影响。申报会计师在计算样本规

模时，所使用的风险系数的选取参考了《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样和其他选取测试项目的方法》指南中“附录 1314-3：在细节测试中使用非统计抽样方法”中的指导意见：指导意见详见本回复问题 3.2 之 2、关于使用非统计抽样方法进行审计抽样的说明。

选取的风险系数考量了 2016 年及 2017 年的项目均已结项，期后收款基本完成，跨期风险已经在截止测试中核查等因素，选取保证系数为 1 和 2 进行计算。为增加核查比例，申报会计师已补充样本量，整体核查比例超过 70%。

综上，2016 年、2017 年非统计抽样数量及金额较低原因合理、所获取的核查证据充分、适当。

### 3.3 补充披露内容

发行人已在招股说明书相关位置进行了补充披露。



#### 问题 4：关于数据类型、量级及大数据行业定位

招股说明书披露：大数据是一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面远超出传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征；发行人内外部的相关业务数据作为数据分析的主要数据子集，其数据体量大（可以达到百亿条数据，或几百 T 的数据规模）并且格式多样（包括结构性数据和非结构性数据），符合大数据的特征。截至目前，发行人共拥有计算机软件著作权 44 项，发明专利 4 项，实用新型专利 1 项。公司披露了 18 项核心技术，二轮问询函要求发行人量化说明发行人核心技术的关键指标，相较于同行业可比公司存在先进性的具体表征，发行人未明确回复。公司披露核心技术与同行业比较处于“与行业竞争对手水平一致”或“行业领先水平”。

根据回复材料：发行人报告期各期数据采集成本主要分为大数据采集成本和市场调研采集成本，其中大数据采集成本所占比例分别为 0.89%、6.23%、5.02%、3.93%，主要为向慧思拓采购舆论监测的成本。报告期内，公司向慧思拓采购的舆论监测数据的类型（报告期内未对视频数据进行采集）、量级、交付方式、采购该数据的具体用户以及慧思拓获取该数据的渠道等信息的详细情况如下表所示：

数据类型	数据量级	交付方式	发行人的具体用途	慧思拓的获取渠道
文本	3000-3 万条/项目	Excel 或数据统计报告文件	1、传播影响力分析 2、舆情预警 3、产品服务竞争力分析	网络抓取为主
图片	约 1000 张/项目	图片文件	同上	同上

公司计算服务器的峰值计算能力可以实现大于 400 个计算核心，深度学习 FPS 能力>1750G FLOPS；总存储能力大于 200TB，数据突发访问速度>20 万 IOPS，顺序读写速度>2.5GB/s；报告期内，公司在进行数据分析服务过程中，较大规模数据通常是使用客户提供的训练数据（亿级规模）做研发建模，实际部署运行时可处理数据为全量数据，可以达到十亿甚至百亿规模（通常为训练数据规模 10-20 倍）。

请发行人根据自身实际业务模式，在招股说明书中准确披露关于数据量级可以达到百亿条数据的相关情况。

请发行人：（1）结合报告期各期内向慧思拓采购的数据具体类型、量级、交付方式，明确说明上述数据是否符合发行人招股说明书中所述大数据的定义；（2）公司采用的数据分析技术和数据处理能力与国内外大数据公司的比较情况及先进性，在大数据行业的知识产权布局是否与发行人自身现有业务与未来发展相匹配，与同行业可比公司是否存在重大差异，能否为公司未来参与大数据行业竞争提供支撑，客观、准确论证公司目前的技术领域、技术水平及行业定位的匹配程度；（3）发行人认定自身“与行业竞争对手水平一致”或“行业领先水平”的具体依据，发行人核心技术的存在哪些关键指标，与行业竞争对手相比存在哪些竞争优劣势；（4）发行人大数据分析技术与发行人原有业务和技术的关系，发行人是否具有相关技术积累，企业业务数据的处理和分析技术是否属于“大数据”的范畴，将“垂直领域的数据分析方法、算法技术与智能应用”称为“大数据分析处理能力”是否合理；（5）请逐项说明发行人来源于各项核心技术的主营业务收入及占比，发行人是否主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式；（6）详细分析大数据行业、咨询服务行业在行业定位、经营模式、产品或服务形态等方面的差异，咨询服务行业是否大多具备数据分析能力，发行人是否实质属于咨询服务行业。结合上述情况，进一步说明将自身业务归类为大数据的依据及充分性。

请保荐机构进行核查，说明核查方式、过程及依据，并发表明确意见。

#### 4.1 补充披露内容

根据自身实际业务模式，在招股说明书中准确披露关于数据量级可以达到百亿条数据的相关情况。

报告期内，公司在进行数据分析服务过程中的数据规模可以达到十亿至百亿级规模的典型项目的相关信息如下表所示：

合同名称	产品或服务的具体内容	交付方式	数据采集方式	数据交付方式	数据分析方式	使用的分析软件
供应链运营大数据服务平台	为某大型央企集团供应链大数据体系提供基础	软件系统	客户提供	软件系统平台	根据客户样例数据实现对公司自研数据分析产	自研的分析产品/平台+定制功能模块自主研发

	支撑与分析服务				品的定制化,并部署到客户实际业务环境运行	
智慧供应链生态大数据分析平台	为某物流公司供应链体系的大数据实现相关的服务与分析	软件系统	客户提供	软件系统平台	根据客户样例数据实现对公司自研数据分析产品的定制化,并部署到客户实际业务环境运行	自研的分析产品/平台+定制功能模块自主研发
中低端智能机第三方专题研究项目	为某大型手机制造企业,通过10亿级手机用户行为大数据建模分析中低端手机用户的消费行为特性	数据分析报告	客户指定的数据供应商提供	数据分析报告	设计实现机器学习分析程序,并在供应商数据平台上运行,最终生成分析结果,提交客户	相关数据分析模块,完全自主研发
某省运营商电子渠道服务流程优化公开招标项目	基于客服线上渠道的数据分析结果,优化业务服务流程	数据分析报告和策略设计	客户提供为主,少量由供应商采集	数据分析报告	客户提供训练数据研发相关分析模型,部署到客户实际环境运行	相关数据分析模块,完全自主研发
教育大数据业务合作协议	基于学情大数据提供对学生学习情况的个性化分析	系统API分析服务接口	客户提供(系统对接)	系统接口对接	技术系统接口,自动分析	相关数据分析模块,完全自主研发
某外资快消品牌 Pilot Campaign	客户企业相关会员/互动数据建模与业务行为引导	数据分析系统	客户提供(系统对接)	系统接口对接	技术系统自动分析	相关数据分析模块,完全自主研发

公司处理的大数据不是来自自主采集,而是由客户提供的业务相关的大数据资源。目前客户可提供的业务数据(包括用于训练建模与实际分析)的数据量主要集中在千万级别(训练建模数据量通常为最终生产实际可处理数据量的10%),项目实际可处理大数据规模主要受客户业务数据规模限制。

上述内容,已经在招股书之“第六节 业务与技术”之“四、公司主要产品的销售情况及主要客户”之“(一)报告期内主要产品的销售情况”中进行了补充披露。

## 4.2 发行人回复

工业和信息化部电信研究院<sup>1</sup>（简称信通院）发布的《大数据白皮书<sup>2</sup>》（以下简称《白皮书》）中表示，目前大数据尚无公认的统一定义。但是《白皮书》对大数据的特征进行了总结，即“大数据是具有体量大、结构多样、时效强等特征的数据；处理大数据需采用新型计算架构和智能算法等新技术；大数据的应用强调以新的理念应用于辅助决策、发现新的知识，更强调在线闭环的业务流程优化。”

此外，《白皮书》表示，大数据从数据源经过分析挖掘到最终获得价值，一般需要经过 5 个主要环节，分别为数据准备、数据存储与管理、计算处理、数据分析和知识展现，其技术体系如下图所示：



来源：工业和信息化部电信研究院

1、数据准备环节，主要完成对数据的清洗和整理，实现对不同数据类型数据（结构化和非结构化数据）的规范化，便于后续存储管理，并在尽可能保留原有语义的情况下去粗取精、消除噪声；

2、数据存储和管理环节，主要实现以极低的成本存储海量数据，并适应多样化的非结构化数据管理需求，具备数据格式上的可扩展性；

<sup>1</sup> 工业和信息化部电信研究院是工业和信息化部直属的科研事业单位，是我国在信息通信领域重要的支撑单位以及工业和信息化部综合政策领域主要依托单位。

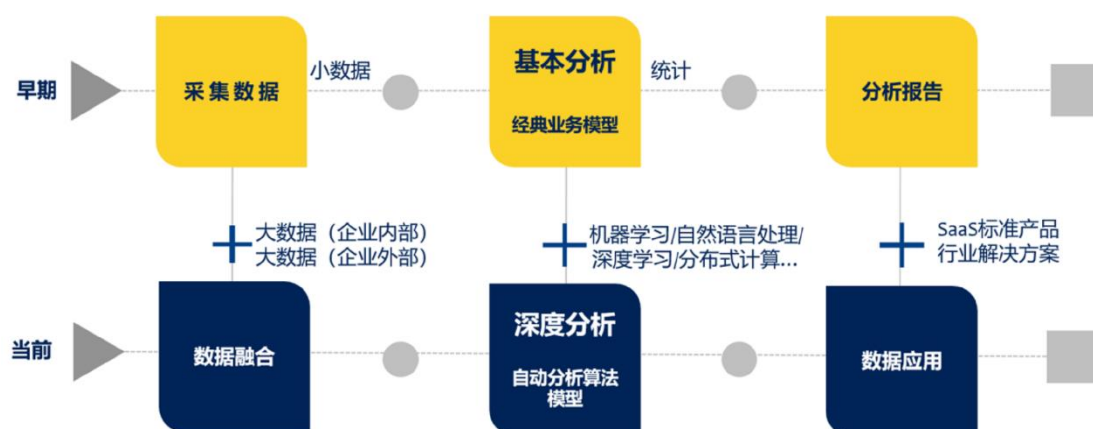
<sup>2</sup> 《大数据白皮书》（目前已经于 2014、2016、2018 和 2019 年发布）是我国官方对大数据行业进行的分析和解读。

3、计算处理环节，主要根据需处理的数据类型和分析目标，采用适当的算法模型，完成对海量数据的快速处理；

4、数据分析环节，数据分析环节需要从纷繁复杂的数据中发现规律提取新的知识，是大数据价值挖掘的关键；

5、知识展现环节，以直观的方式将分析结果呈现给用户，让复杂的分析结果易于理解。

公司始终专注于数据分析领域的业务发展和技术研究，通过专业研发的数据分析模型（以相关算法模块与分析程序为核心形式）分析客户的数据，发现并解决业务问题。公司的数据分析方法从初期对消费者态度类数据（小数据）进行数据分析，后随着数据结构的变化（从结构化数据过渡到非结构化数据）、数据类型的增加（从消费者态度数据到企业内外部业务相关大数据）和数据规模的提升（从万级到百亿级），以及用户对业务分析深度的要求逐渐提升，原有数据分析技术已无法满足客户需求，公司的数据分析技术也逐步转变为数据科学技术（基于机器学习、自然语言处理、深度学习相关算法的定制化研发能力，支持应用数学、统计学等相关数学理论）与垂直领域专业模型相融合的数据分析方法，实现对相关大数据（包括消费者行为数据、企业经营生产大数据）和小数据（基于问卷与深访等方式采集的消费者态度数据）等多维度数据的数据融合和深入分析。公司业务发展和技术演化过程如下图所示：



公司的核心技术聚焦于数据分析环节及其相关应用，在其他环节主要通过直接使用行业主流技术或系统（如开源软件或商业化工具）进行支持。因此，公司使用的核心技术以及核心技术对应的关键指标和知识产权情况适合与数据

分析环节中的可比公司进行比较，与大数据处理过程中其他环节的公司不具有可比性。

**（一）结合报告期各期内向慧思拓采购的数据具体类型、量级、交付方式，明确说明上述数据是否符合发行人招股说明书中所述大数据的定义**

报告期内，公司向慧思拓采购的舆论监测数据，数据来源包括各大新闻网站（如新浪新闻、网易新闻等）、行业网站（如汽车之家等）、社交媒体（如微博与微信公众号等），以及线下媒体（如报纸、杂志等）的与客户业务相关的网络或平面媒体信息。数据内容包括信息网页的标题、栏目、正文、发布时间、浏览量与转发量等，数据类型主要为网页信息、文本，含有少量的图片。慧思拓的数据按来源与用途可以分为以下两类：

1、与企业经营相关的新闻、产品、活动与广告软文类信息。该类数据是慧思拓数据采集的主要部分。此类信息通常用于企业自身业务运营与宣传，并通过广告公司在线上媒体进行发布。慧思拓获取相关数据，用于帮助客户进行媒体与网络口碑分析，如传播影响力分析——帮助企业相关部门完成相关业务宣传信息传播效果的跟踪与评估；

2、涉及客户企业产品或服务问题的负面新闻信息。该信息通常由第三方进行编写并发布，对客户品牌产生一定负面影响。慧思拓采集相关数据，主要用于发现客户的负面危机并进行舆情预警等服务，进一步评估相关品牌或忠诚度等问题。

报告期内，公司向慧思拓采购的舆论监测数据的类型、量级、交付方式、采购该数据的具体用户以及慧思拓获取该数据的渠道等信息的详细情况如下表所示：

数据类型	数据量级	交付方式	发行人的具体用途	慧思拓的获取渠道
文本	3000-3 万条/项目	Excel 或数据统计报告文件	1、传播影响力分析 2、舆情预警 3、产品服务竞争力分析	网络抓取为主
图片	约 1000 张/项目	图片文件	同上	同上

从上表可以看出，报告期内公司向慧思拓采购的数据从数据量级上不满足大数据“数据体量大、格式复杂、类型多样和数据流转速度快”的特征。因此，公司向慧思拓采购的数据不是大数据，慧思拓不是公司的大数据供应商。

公司客户提供的企业内外部相关的业务数据，作为实际数据分析的主要数据子集，其数据体量大（可达到百亿条数据或 TB 级数据规模）且格式多样（包括结构化数据和非结构化数据），符合大数据的特征，是报告期内公司大数据的来源。

（二）公司采用的数据分析技术和数据处理能力与国内外大数据公司的比较情况及先进性，在大数据行业的知识产权布局是否与发行人自身现有业务与未来发展相匹配，与同行业可比公司是否存在重大差异，能否为公司未来参与大数据行业竞争提供支撑，客观、准确论证公司目前的技术领域、技术水平及行业定位的匹配程度；

### 1、公司采用的数据分析技术和数据处理能力与国内外大数据公司的比较情况及先进性

#### （1）公司采用的数据分析技术与国内外大数据公司的比较情况及先进性

公司的数据分析技术目前包括 4 项核心技术以及 **20 项核心技术子项**，可以实现对多维度数据进行深度分析。上述多维度数据包括问卷调研与深访、消费者态度类的小数据类型数据，以及消费者行为大数据、企业经营生产相关等大数据类型数据。

公司小数据类型数据的分析方法主要基于经典分析模式的分析技术。根据客户的特定需求，采用小数据分析模式，一方面可以对业务中小数据类型数据直接进行分析，也可以在前期大数据分析结果的基础上进行专项深入分析，从而在短时间内高效、低成本地发现业务异常问题的原因，并基于分析结果生成准确的策略建议供客户进行业务决策。公司小数据类型数据的分析模型主要通过统计学模型进行数据处理，可以独立对小数据类型数据进行分析，也可以作为大数据分析结果的进一步辅助分析工具。公司对小数据类型数据的分析方法与国内外大数据公司的基础分析方法无明显差别，但公司通过多年对模型参数的持续优化，实际执行效果具有相对优势。

公司大数据类型数据的分析方法主要是基于数据科学相关技术自主研发形成的专业大数据分析模型，能够处理分析相关业务数据，解决行业客户的实际业务问题。公司的专业大数据分析模型主要基于机器学习、自然语言处理与深度学习等主流数据科学算法，针对业务特性通过自主研发（算法模型设计、特征选择与训练、参数设置与优化）实现相关细分分析模型。其核心优势体现在：

① 算法模型与特征的选取，基于公司在行业和业务领域的专业认知方法论多年的积累，算法模型在基础算法体系的设计和改进中更加合理，在相关分析特征的选择和设计（特征工程）上更加全面和准确；

② 模型参数的训练与优化，基于行业业务深入认知、大量业务数据训练和应用过程中的不断反馈、调优，部分算法模型具有创新性和独特性。

大数据分析模型产生的算法结果取决于算法模型、特征选择与参数设置等几个因素的影响。而上述核心差异化特性，确保公司的专业数据模型具有更好的业务分析效果。下表对公司大数据相关的核心技术和核心技术子项的使用情况、最大可处理数据量级、技术领域地位等信息进行了说明。



核心技术	大数据相关核心技术子项	技术来源	支持数据类型	计算方式	基础大数据分析算法	实际最大可分析处理数据量级	技术领域地位
商业消费服务数据分析	消费者行为大数据画像分析技术	自主研发	结构化数据	批处理为主，支持流处理	机器学习的建模与优化	100 亿条	该技术具有独创性。公司在行业内首次使用基于消费者心理学和消费价值观的画像体系，创建计算模型，并应用于多个行业和业务领域。
	商圈/区域性经营特性分析	自主研发	结构化数据	批处理为主，支持流处理	基于统计/机器学习算法	100 亿条	-
个性化分析与应用	用户个性化分析技术	自主研发	结构化数据+非结构化数据	批处理	机器学习/深度学习/自然语言处理	100 亿条	-
	用户个性化行为预测与服务推荐技术	自主研发	结构化数据	批处理	机器学习/深度学习	100 亿条	-
运营效能分析与优化	政府经济运行微观分析模型	自主研发	结构化数据	批处理	统计/机器学习	50 亿条	-
	旅游景区分析与业务智能推荐技术	自主研发	结构化数据+非结构化数据	批处理	统计/机器学习	10 亿条	-
	工业生产设备运行分析与自动控制技术	自主研发	结构化数据	批处理为主，支持流处理	机器学习/深度学习	100 亿条	-
	基于物联网的节能降耗分析与优化技术	自主研发	结构化数据	批处理	深度学习	100 亿条	该技术具备行业领先性。该技术特点为：将深度学习与行业中物联网大数据结合建模，形成能耗优化分析模型，提升客户业务服务效果。
	大数据应用建设效能提升技术	自主研发	结构化数据+非结构化数据	批处理/流处理	基于统计/机器学习算法	100 亿条	
	典型业务场景数据化识别分析技	自主研发	结构化数据+非结构化	批处理/流处理	机器学习/深度学习	100 亿条	

	术		数据				
生态环保数据化分析	生态环保数据化溯源和预测分析与治理决策技术	自主研发+部分引进	结构化数据	批处理为主，支持流处理	机器学习/深度学习	10亿条	该技术具备行业领先性。该技术特点为：将深度学习与环保监测大数据结合建模，在行业现有业务模型基础上提升分析效果。

## (2) 公司的数据处理能力与国内外大数据公司的比较情况及先进性

公司大数据相关的核心技术对应的数据分析模型规格参数（关键指标）主要包括两个方面：

① 基础数据处理计算能力，即最大的数据处理规模和数据处理速度，取决于基础计算平台的数据存储能力和数据计算/吞吐能力，和企业的硬件规模相关；

② 数据分析模型的业务分析指标，由于具体数据算法分析服务的场景众多，需求变化多样，导致行业内不具备统一的规格参数或核心技术指标。实际业务中的衡量标准与具体使用场景有关，主要以是否可以满足客户的实际业务需求以及模型实际分析效果为评判依据。

下面针对几个典型数据分析业务场景对公司核心技术中的数据处理能力或数据分析效果进行举例说明：

核心技术	核心技术子项	实际业务场景	数据处理能力/数据分析效果
商业消费服务数据分析	消费者行为大数据画像分析技术	移动互联网用户画像分析	1、可处理用户行为记录>50 亿 2、最大画像标签数>4000 个 3、画像标签生成速度>1200 万个/小时
	商圈/区域性经营特性分析技术	商圈地理大数据分析	1、最大可分析用户规模>2 亿 2、用户标签维度>20000 3、分析更新频度<30 分钟
运营效能分析与优化应用技术	政府经济运行微观分析模型	辖区企业运行评估	1、最大分析企业规模>1000 万 2、可分析企业业务维度>120 3、单次企业评估时间<3 秒
	典型业务场景数据化识别分析技术	对各种涉及人员/汽车/区域的图像/视频的快速分析发现相关目标(如人员/车辆/其他目标)的特征	1、人员可分析特征：性别/年龄/着装/姿态/表情/轨迹/人流等 2、车辆可分析特征：车牌/车型/颜色/品牌/轨迹异常/车流数量等 3、批量分析：> 120 万人次或 50 万辆汽车 4、实时分析（标准单元）：>50 人次/秒，40 辆车/秒
个性化用户分析与智能应用	用户个性化分析技术	企业 CRM 会员分析与提升	1、单次分析会员行为数据规模>10 亿 2、潜客获客率：根据实际产品约定 3、复购率提升：根据实际产品约定
	用户个性化行为预测与服务推荐技术	教育领域，中学生个性化分析	1、单次可分析学生学情数据记录>50 亿 2、学生试题/知识点分析>300 万条/小时
生态环保数据化分析	生态环保数据化溯源和预测分析与治理决策技术	污染监测溯源分析	污染分析误差波动 < 5%

由于数据分析行业覆盖的行业或领域的范围广泛，各行业业务场景的不同导致不具有统一的技术评价指标，且国内外同行业公司并没有在公开渠道披露其数据分析能力的相关技术指标，因此无法进行直接的比较。此外，在分析业务服务过程中的基础数据处理计算能力主要与企业的硬件（服务器、带宽等）投入规模相关，并不是衡量数据分析企业核心分析能力的主要参考指标，行业内主要以客户对于数据分析结果的满意度和业务的实际执行效果为评价依据。

**2、在大数据行业的知识产权布局是否与公司自身现有业务与未来发展相匹配，与同行业可比公司是否存在重大差异，能否为公司未来参与大数据行业竞争提供支撑，客观、准确论证公司目前的技术领域、技术水平及行业定位的匹配程度**

(1) 公司在大数据行业的知识产权布局与自身现有业务与未来发展相匹配

公司目前在大数据行业的知识产权布局如下表所示：

核心技术	核心技术子项	技术应用领域	与大数据相关的知识产权
商业消费服务数据分析	消费者行为大数据画像分析技术	快消、TMT、汽车业务有关消费者研究、CRM会员分析类相关服务	专利（实质审查）： 一种从行为数据识别用户特性的方法（201510701305.X） 软著： 1、Hihunting 大数据用户画像产品系统 V1.0（2016SR038445） 2、HCR 移动互联网大数据用户画像分析系统 V1.0（2016SR331745）
	商圈/区域性经营特性分析技术	零售渠道分析服务业务	软著： 商业地理大数据分析平台 V1.0（2019SR0583781）
个性化分析与应用	用户个性化分析技术	1、教育行业业务合作 2、快消等领域 CRM 会员分析服务 3、政府管理相关	专利（实质审查阶段）： 1、一种识别问卷批改得分的方法（201711342421.2）； 2、一种学生学科掌握能力的个性化评估方法（201711339865.0）  专利（初审） 1 一种从视频数据中分析行人着装特征的方法和装置（201910757362.8）  软著/软件产品： 1 中学生学情个性化分析系统 V1.0（2018SR530609） 2、会员细分软件 V1.0（2019SR0857738）
	用户个性化	1、教育行业业	专利（实质审查阶段）：

	行为预测与服务推荐技术	务合作 2、快消等领域 CRM 会员分析 服务	一种基于大数据预测考试关键学生的方法及装置 (2019101545893) 软著: 1、中学考试成绩预测分析系统 V1.0 (2018SR530600) 2、教学试题个性化推荐系统 V1.0 (2017SR721591) 3、教学试题个性化推荐系统 V2.0 (2018SR1091179) 4、客户关系管理分析软件 (2019SR0857711)
运营效能分析与优化	政府经济运行微观分析模型	政府部门监管/企业评估类分析服务	专利 (申请中): 一种企业区域性贡献力的数据化评估系统及其评估方法 (201910757225.4) 软著: HiRECEA 区域性企业贡献力评估分析系统 V1.0 (2019SR0983355)
	旅游景区分析与业务智能推荐技术	旅游行业/景区服务	专利 (初审中) 一种从景区旅游大数据分析游客特性的方法和装置 (201910757361.3) 软著 (与大数据相关): 1、HiSSMP 旅游景区服务管理平台 (2019SR0377964) 2、旅游景区运营大数据分析平台 (2019SR0377952)
	工业生产设备运行分析与自动控制技术	石化、安监等	专利 (实质审查): 1、一种基于人工智能优化锅炉燃煤效率的方法及装置 (201910154590.6) 2、一种基于大数据分析企业生产隐患方法及装置 (201910757223.5)
	基于物联网的节能降耗分析与优化技术	机房制冷、电网	专利 (实质审查): 1、一种基于人工智能优化机房能耗效率的方法及装置 (201910154592.5) 2、一种智能生成机柜设备发热大数据的方法及装置 (201910154621.8)  软著: 机柜服务器发热模拟控制软件 V1.0 (2019SR0000599)
	大数据应用建设效能提升技术	多行业企业客户的大数据应用服务支持	软著/软件产品 1 大数据存储管理平台 V1.0 (2019SR1022887, 软件产品编号: 京 RC-2019-1733) 2 应用快速开发平台 V1.0 (2019SR1022556, 软件产品: 京 RC-2019-1732)
	典型业务场景数据化识别分析技术	零售、旅游、供应链、政府公共监管	专利 (初审): 一种从视频数据中分析行人着装特征的方法和装置 (201910757362.8) 软著/软件产品: 1、关联人特性分析系统 V1.0 (2019SR1022585, 软件产品: 京 RC-2019-1731) 2、车辆特性行为分析系统 V1.0 (2019SR1022592, 软件产品: 京 RC-2019-

			1734) 3、综合视频分析系统 V1.0 (2019SR1022597, 软件产品: 京 RC-2019-1730)
生态环境数据化分析	生态环保数据化溯源和预测分析与治理决策技术	环保行业相关服务	专利 (实质审查): 1、一种基于物联网监测大数据实现大气污染分析的方法及装置 (201910757346.9) 2、一种基于环保物联网大数据预测空气质量趋势的方法及装置 (201910757242.8)  软著: 1、HiAQMS 空气质量监测分析平台 (2019SR0583778) 2、环境大数据治理及服务云平台 (2019SR0429890) 3、环境信息资源目录管理平台 V1.0 (2019SR0599483) 4、环境重点污染企业监管画像分析系统 V1.0 (2019SR0601524) 5、环境空气质量精细化执法监管平台 V1.0 (2019SR0601536) 6、环境污染源监管平台 V1.0 (2019SR0685836) 7、环境挥发性有机物 (VOCs) 在线监测系统 V1.0 (2019SR0681779) 8、环境空气质量监测与综合决策分析系统 V1.0 (2019SR0681216) 9、土壤环境信息化管理平台 V1.0 (2019SR0681773)

公司未来的发展规划包括：（1）将现有的专业分析算法模型，从定制化模式逐步转换为标准化产品，服务行业内更多客户；（2）将专业数据算法模型能力复用扩展到更多行业，包括环保、政府服务类（经济与旅游管理）、物联网与工业生产等。

公司目前申请的知识产权（专利与软著等）都是在提前布局相关技术领域，相关知识产权的申请符合公司现有业务发展趋势并与公司未来发展规划相匹配。

（2）公司在大数据行业的知识产权布局与同行业可比公司不存在重大差异

#### ① 美林数据

根据美林数据 2018 年年报显示，美林数据围绕大数据领域的不同环节，包括数据挖掘算法、数据挖掘技术、高维可视化、数据分析、数据集成等核心领域拥有 64 件软件著作权，累计 30 项大数据相关领域的发明专利申报已经获得国家知识产权局受理。

经公开信息查询，美林数据有 1 项已获授权发明专利，1 项实用新型专利，1 项外观设计专利，目前具有 66 项软件著作权。

由上述信息可知，美林数据专利布局主要集中于数据清洗、数据分析以及数据可视化等领域，以及自身业务与公司主要客户所属行业结合的相关专利；软著主要包括数据分析、数据治理平台相关软件的软件著作权。

### ② 零点有数

根据零点有数 2017 年年报披露，零点有数已研发的零点数立方中枢数据资源系统、全链条落地型数据智能服务产品、答对和巡查宝等数据交互工具，大量应用于公共事务和商业事业领域的业务中。

经公开信息查询，零点有数共有 9 项软件著作权。零点有数知识产权布局主要集中与为客户设计的各类系统软件。此外，零点有数的全资子公司北京零点远景网络科技有限公司拥有软件著作权 33 项，均为针对特定行业的数据类软件著作权。

### ③ 佰聆数据

根据佰聆数据 2018 年年报披露，佰聆数据拥有 BDA TAG 标签运营平台、BDA DE 动态交互分析平台、BDA MOP 模型运营平台、BDA KOP 知识运营平台等多个核心 AI 数据中台产品，应用于电力、通信、政府、企业、金融等多个国民经济重点行业领域。

经公开信息查询，佰聆数据拥有专利 1 项，拥有软件著作权共 34 项。佰聆数据专利布局主要集中于数据分析、数据检索、数据标签等环节。

综上所述，可比公司专利及软著布局集中于数据清洗、数据探索、数据分析等大数据分析环节，以及客户主要行业专用数据分析软件。与公司的知识产权布局不存在明显差异。

(3) 公司在大数据行业的知识产权布局可以为公司未来参与大数据行业竞争提供支撑

随着数据量的快速增加以及数据结构的日益复杂，传统处理方法难以应对，数据处理系统和分析技术开始不断发展。《白皮书》中表示，“大数据行业技术

生态主要包括 5 个发展方向，包括数据采集与传输、数据存储与管理、计算处理、查询与分析、可视化展现。”大数据行业企业将在以上领域展开竞争。公司目前的知识产权布局集中于数据分析环节，将为公司未来参与大数据行业竞争提供支撑。

综上所述，公司现有知识产权均围绕公司现有自身业务和未来发展进行布局，与同行业公司不存在重大差异，与公司目前的技术领域、技术水平和行业定位相匹配。

（三）发行人认定自身“与行业竞争对手水平一致”或“行业领先水平”的具体依据，发行人核心技术的存在哪些关键指标，与行业竞争对手相比存在哪些竞争优势；

公司认定自身技术“与行业竞争对手水平一致”或“行业领先水平”的具体依据，以及公司核心技术的相关关键指标请参见本题第（二）问中“公司采用的数据分析技术和数据处理能力与国内外大数据公司的比较情况及先进性”和“公司的数据处理能力与国内外大数据公司的比较情况及先进性”之答复内容。公司与行业竞争对手相比，存在的竞争优势具体如下：

### 1、公司核心竞争力的具体表征

公司的核心竞争力表现为建立在专业数据科学技术和垂直行业专业数据模型相融合的基础上，形成的以数据化与技术化系统为核心驱动的数据分析能力。经过多年在行业、技术和人才方面的积累，公司已经探索出了可行的技术化道路，研发出了大量行业数据分析技术和垂直领域专业数据模型。公司目前具有 4 项核心技术，并在其基础上衍生出了 **20 项核心技术子项**，覆盖了诸如快消、汽车、TMT、教育、医疗、政府与公共服务等多个领域，可以满足客户的专业业务需求，得到了各行业头部企业的认可。

### 2、公司与行业竞争对手相比的竞争优势

#### （1）公司竞争优势

##### ① 对行业具有深刻的理解和较强的技术实现能力



公司在大数据处理、自然语言理解、机器学习等最新数据科学技术方面具有专业技术能力，同时具备垂直业务领域的专业业务分析方法的体系化认知理解，通过将上述两方面优势经过多年的积累和融合，形成了如下技术优势：

A. 相关数据分析技术能将数据科学技术与行业方法论有效融合，在业务深度与处理能力方面均满足客户专业需求；

B. 具备多维度数据（业务相关大数据与传统消费者态度小数据等）综合分析与应用的技术能力，能够结合实际情况在低成本与良好效果方面实现统一；

C. 公司基于数据的业务分析技术与产品研发，已实现闭环的技术化驱动道路，研发出了大量行业数据分析技术和领域数据应用模型，成为支撑公司业务服务的基础核心能力，并不断优化和迭代，在实际业务中不断驱动和提升业务服务领域与竞争力。

② 专业数据模型经过多年的优化，更加符合实际业务需求

在专业数据模型的研发过程中，模型创建、特征选择和参数设置对于实际数据分析结果具有重大影响，需要在实际业务中不断进行数据训练、测试与反馈优化。数据分析企业中，数据技术团队和业务方法团队在能力背景与业务认知上存在较大差异，通常需要长时间磨合（至少 4-5 年）才能使相关分析技术实现有效融合，相关数据分析模型，亦需经历长期业务实践与优化才能达到较好的效果。

公司是行业内少数同时具备上述两种技术能力的企业，公司的数据技术团队和业务方法团队均为相关领域专业人员，具有多年经验积累，自 2012 年团队组建开始，经过长期磨合，至 2016 年形成了成熟融合的技术能力，达到行业领先水平，形成了公司的先发优势。

③ 优秀的团队构成，具备卓越的技术研发能力和企业管理能力

公司核心技术人员在数据建模、大数据处理、机器学习和人工智能算法等数据科学技术领域具有深厚的专业背景，并具备多年理论和实践经验的积累，并在实际业务使用过程中持续对算法和模型进行优化，形成了独特的技术体系。

公司管理团队主要来自国际领先咨询公司以及行业内著名企业，对行业具有深刻的理解，在数据分析模型构建和研究方法论等方面具有丰富的行业经验，可以准确把握数据分析行业的发展趋势。

#### ④ 优质的客户资源促进了公司技术水平的提升

公司主要服务世界 500 强为主的行业头部企业，很多客户对于商业数据的分析和产品应用能力已处于行业领先水平，对外部数据分析服务商的专业能力要求较高，相关分析要求通常代表了国际上最新的分析思路与技术模式。公司在服务上述企业的过程中，持续了解该类客户相关数据分析应用的最新需求、思路 and 效果预期，并不断基于数据优化现有算法模型或创建新算法模型以满足客户的需求，从分析方法理论、自身的技术模型能力及服务水平，均达到了行业领先优势。

#### ⑤ 公司通过多年的技术积累，具有先发转型优势

公司从 2012 年开始，推进专业分析模型与数据科学技术综合驱动的数据分析服务模式，积极研发面向多维大数据与数据科学技术驱动的分析技术与软件系统，率先实现了对包括企业内外部数据、消费者态度与行为数据和行业数据的多维度数据的分析，通过体系化的数据分析软件和系统，更加有效的发现客户实际业务中遇到的问题，并给出具有针对性的解决方案，形成公司独特的技术、产品、服务优势。

### (2) 公司竞争劣势

#### ① 需要进一步提升人才储备

公司为保持现有快速发展势头，以及未来产品化与多行业扩展的需要，需要在新数据分析技术模型的研发、标准化产品研发与运营方面，持续进行人员投入。

#### ② 需要进一步扩展业务服务范围

公司目前的技术研发和项目开发主要面向行业头部客户，为实现快速扩大业务规模、进一步提升公司在行业内的影响力，公司需要将现有专业模型进行标准产品化研发，通过标准产品将服务能力有效下沉至行业中小企业，加深产

品或服务的深度；另一方面，公司需要将数据分析能力进行横向迁移，为大量具备业务潜力的行业领域提供相关的服务。

### ③ 亟待打通市场融资渠道

公司目前处于快速发展阶段，需要大量资金进行新技术和新产品的研发和推广工作，从而巩固和提升在行业内的领先地位。但由于公司尚未登陆资本市场，导致融资成本较高，融资渠道不畅。因此需要对公司的融资渠道进行拓展，从而进一步提高公司的研发能力和市场推广能力。

（四）发行人大数据分析技术与发行人原有业务和技术的关系，发行人是否具有相关技术积累，企业业务数据的处理和分析技术是否属于“大数据”的范畴，将“垂直领域的数据分析方法、算法技术与智能应用”称为“大数据分析处理能力”是否合理；

#### 1、公司大数据分析技术与公司原有业务和技术的关系，公司是否具有相关技术积累

##### （1）公司大数据分析技术与公司原有业务之间的关系

从 2012 至今，公司一直从事快消行业业务，下面通过对该业务的典型场景——消费者研究分析服务的多个关键要素，例如数据规模、数据分析方式、交付物等的变化情况，说明公司 2014 年之前和之后业务模式的改变。

2012 年至 2014 年，消费者研究分析服务以行业专家的经验驱动为主，辅以少量数据进行证明。具体的实施步骤是行业专家首先根据自身经验提出咨询设计方案，相关数据及数据分析结果主要用于验证其方案设计的正确性和合理性。上述数据主要以线下小数据为主（多为抽样用户调查或者访谈），数据量通常在万级以内；相应的数据分析过程主要基于统计学原理，用于发现全局特征，以及验证行业专家的前期设想。这期间该业务主要关注消费者群体的全局特点，交付物为研究咨询报告。

从 2015 年开始，随着客户可获得的线上、线下数据量的快速增加，消费者研究分析服务的数据源转变为客户内部的消费者行为数据，该数据源的规模通常在千万级；另一方面，客户的关注重点不再满足于消费者群体特征，而是转移至具体业务场景下的业务问题分析、消费者个体级别的细粒度特征研究分析。

因此，以行业专家经验为主的数据分析模式无法满足该业务的发展需要，公司转为使用基于数据化分析模型的方式继续推进该业务的发展。目前，该类业务主要以数据分析为主，行业专家在数据分析的结果上进行深入洞察。此外，由于所需要分析的数据量级达到了千万级并且相关分析的复杂度快速提升，数据分析技术也从传统的基于统计学的方法，升级为采用诸如分布式计算、机器学习等算法驱动的大数据技术模式，通过相关的专业分析算法模型对大量数据进行快速、深入的挖掘。在客户交付物层面，相关研究分析报告主要基于对数据的分析，而非专家经验，其内容关注具体业务场景问题。除此之外，交付物还包括电子化软件服务系统和行业综合解决方案。

下表对比了公司 2014 年某知名化妆品企业消费者调研合同和该企业 2019 年框架合同中的主要内容，可以发现同一类型业务在不同数据规模 and 不同数据分析方法下发生的演变。

业务项目	某知名化妆品企业用户研究	该企业 2019 年框架合同/系列合同
项目需求	根据调查/访问客户采集的少量用户的特性与消费偏好，发现并分析用户的群体特性	通过对消费者行为大数据进行分析，挖掘消费者在某个时间/某个场景下的具体问题，为每个消费者建立个性化画像，并提供数据化分析系统
业务执行方式	行业专家凭借经验设计和规划用户特性，使用少量数据进行分析、验证	以数据分析模型生成基本结果，行业专家在此基础上进行深入洞察
数据内容/形式	消费者的基本访谈记录（基于前期设计框架）	消费者的自然属性、消费行为、在线行为等
数据规模	千级	千万级
数据来源	线下调查或者用户访问获得	企业内部业务系统/在线系统记录
数据分析的模式	基于 Excel 的人工处理	基于数据库和分析技术模型自动运行
使用的数据分析技术	统计性分析，关注消费者整体的分布特性	基于机器学习算法构建的行业场景分析模型
公司使用的大数据相关技术	不涉及	1、消费者行为画像技术 2、个性化用户行为分析技术
交付物（报告）	对消费者的总体/定性分析	对消费者与产品的具体场景的分析
交付物（数据分析明细）	不涉及	根据合同约定可提供。对单一消费者的个性化分析结果/策略
交付物（电子软件系统）	不涉及	根据合同约定可提供。对分析结果相关的展示与业务运营的软件化系统

## (2) 公司大数据分析技术与公司原有技术之间的关系

公司技术的主要特点为将数据科学技术和垂直领域专业模型进行了有效融合，目前通过对上述两个主要特点的分析，来论述公司目前的大数据分析服务和相关技术是原有业务和技术的延续和发展。

① 数据科学技术。从 2014 年开始，公司在实际业务中所需要分析数据的规模和结构逐步发生了变化：数据规模从小数据发展到海量大数据，数据结构从结构化发展为同时存在结构化数据和非结构化数据。此时，相应的数据分析技术，也从早期的基本统计模型方法，发展到以大数据为核心的数据科学技术：以分布式计算、机器学习建模分析大规模数据，以自然语言处理算法处理文本等非结构化数据；

② 垂直领域专业方法模型。主要用于解决业务问题的本质理论方法模型，与业务场景与需求相关。随着公司数据分析应用场景的逐步拓展，公司需要在已有垂直领域专业模型的基础上进行横向拓展，覆盖更多的行业和领域；另一方面，公司需要利用相关数据科学技术，完成对垂直领域专业模型的优化和性能提升。

综上所述，公司现有的大数据分析技术是随着客户数据量、数据结构和实际业务需求的变化而进行改变和提升，是基于原有业务和技术发展而来，具有业务基础和技术积累。

## 2、公司对企业业务数据的处理和分析技术是否属于“大数据”的范畴

公司目前处理的企业业务数据包括企业内部的业务类大数据（最大可达百亿条级别，或几百 TB 的数据规模）和部分小数据类型数据。公司会根据实际项目中的数据规模、数据类型等因素的不同，选择不同的数据处理技术和数据分析技术。公司核心技术中包括了针对大数据和小数据分析、处理的相关技术，并不均属于大数据范畴。但是由于企业内部的业务数据是公司大数据类型数据的主要来源，也是企业业务数据的主要组成部分，因此公司处理企业业务数据的处理和分析技术主要依靠公司的大数据相关的核心技术。下文从公司所处理的数据规模、数据处理能力和所处理数据的类型来论证公司大数据相关的核心技术在数据处理和分析技术方面属于大数据的范畴。

## (1) 公司可处理分析的数据规模

公司分析的数据按照数据类型来进行划分，可以分为结构化数据和非结构化数据，其中：结构化数据按数据条目进行统计，最高可达百亿条数据级别；非结构化数据以文本、图片和视频为主，按数据规模进行统计，最高处理能力可达百 TB 级别（实际项目中的数据规模取决于客户企业可提供的大数据的规模）。公司已经完成的十亿到百亿级项目的情况参见本题补充披露部分。

因此，公司的数据处理规模满足大数据定义中对数据规模概念的表述。

## (2) 公司的数据处理能力

公司的数据处理能力体现在内部数据平台的硬件处理能力和相关基础软件支持能力。公司目前的硬件和软件情况如下表所示：

## ① 硬件情况

硬件名称	主要作用	系统配置	存储或计算能力
计算服务器	支持基础大数据存储，分析模型的训练计算与测试	以 DELL R710/R720/R730 系列为主，单机配置为多核 CPU（12-24 核）/内存 64-128GB /硬盘 4-6TB	共 30 个计算节点，超过 400 个核心的计算能力，基础存储能力超过 130TB
深度学习服务器	支持基于深度学习的大数据或 AI 分析模型算法研发测试	每台为 12 核 CPU + 双路 Nvidia 1080Ti 11GB 计算显卡	FP64 计算总性能为 1750G FLOPS
数据存储阵列	支持基础大数据扩展存储与快速访问	DELL SC5020 阵列 +4020 磁盘柜等。HD 与 SSD 混合模式，万兆带宽	1、总存储能力 70TB 2、突发访问>20 万 IOPS 3、顺序读写>2.5GB/秒

## ② 软件情况

软件名称	主要作用	现有部署环境	核心处理指标
TiDB 分布式结构化大数据存储软件 GA3	支持对训练、研发相关的结构化大数据进行存储，支持 OLTP 与 OLAP 模式	8 个计算节点（96 核心），756GB 内存，60TB 存储（含 10TB SSD）	1、最大支持 800 亿条数据记录 2、单表最大支持 10 亿条记录 3、在亿级数据规模下：可以实现标准查询>10 万 QP/秒；最快响应时间<3 毫秒
ElasticSearch 分布式非结构化大数据存储软件	支持对内部训练、研发相关的非结构化大数据（文本/图像/音视频）进行存	6 个计算节点，384GB 内存，120TB 存储（含 10TB SSD）	1、最大支持 500 亿数据记录（文本数据为主） 2、在亿级数据规模下：可以实现标准查询>8.5 万 QP/

软件名称	主要作用	现有部署环境	核心处理指标
	储		秒，最快文档响应时间<20毫秒
Spark 2 分布式计算体系	支持分布式计算或算法模型训练的并发处理	18 个计算节点（超过 300 个核心），20TB 存储	对原始数据进行处理时，每秒最快处理 25 万条记录（每小时约 9 亿条数据，数据量为 8-10TB）
Kafka 分布式数据分发软件	支持模型训练中大数据的交换与分发	3 个计算节点（72 核），256GB 内存，2T SSD，万兆网卡	1、每秒最大数据吞吐量>35 万条记录或 280MB（每小时 12 亿条记录） 2、数据交换延迟<3 毫秒

公司的计算服务器的峰值计算能力为：基础计算能力>400 个计算核心，深度学习 FPS 能力>1750G FLOPS；总存储能力为 200TB，数据突发访问>20 万 IOPS 顺序读写>2.5GB/s；亿级规模数据实时查询能力为 8.5-10 万 QP/秒，响应速度< 10 毫秒；每秒可处理原始数据超过 25 万条记录（每小时约 9 亿条/8-10TB），数据分发吞吐量最高可达 33 万条/秒（每小时 13 亿记录/12TB）。

因此，公司的数据处理能力满足大数据定义中对数据进行快速流转和计算概念的表述。

### （3）公司的数据处理类型

公司基于多年业务、技术与团队积累，掌握了多个垂直领域的数据分析方法、算法技术与智能应用，可以对包括传统的消费类态度数据（小数据）以及来自企业内外部的业务类数据（大数据）等多维数据进行处理、融合和分析，同时可以对结构化数据和非结构化数据进行处理。

因此，公司的数据处理类型满足大数据定义中对数据类型多样化概念的表述。

综上所述，公司对企业业务数据的处理和分析技术具有数据处理规模大、数据处理能力强和数据处理类型多样化等大数据的典型特征，属于大数据范畴。

### 3、公司将“垂直领域的数据分析方法、算法技术与智能应用”称为“大数据分析处理能力”的合理性分析

《白皮书》中将大数据分析技术分为两类“联机处理和数据挖掘。其中需要指出的是，数据挖掘与分析的行业与企业特点强，除了一些最基本的数据分析工具（如 SAS）外，目前还缺少针对性的、一般化的建模与分析工具。各个行

业与企业需要根据自身业务构建特定数据模型。数据分析模型构建的能力强弱，成为不同企业在大数据竞争中取胜的关键。”公司所使用的垂直领域专业数据模型，正是通过将多年的行业方法论，通过信息技术的方式转化为数据模型，来解决不同行业或领域中存在的实际业务问题，符合《白皮书中》对大数据分析处理能力的定义。

因此，公司将“垂直领域的数据分析方法、算法技术与智能应用”称为“大数据分析处理能力”具有合理性。

（五）请逐项说明发行人来源于各项核心技术的主营业务收入及占比，发行人是否主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式；

公司的核心技术主要体现为数据分析和建模能力在不同场景下或基于不同目的具体应用。公司目前共有 4 项核心技术，分别是商业消费服务数据化分析技术、个性化用户分析与智能应用技术、运营效能分析与优化应用技术和生态环保的数据化分析与治理技术。

报告期内，公司使用核心技术的主营业务收入分别为 26,239.33 万元、31,361.40 万元和 32,776.74 万元，占当期营业收入的比例分别为 82.89%、87.06%和 85.37%。其中，公司各期使用 4 项核心技术产生的收入及占当期营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年		2018 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
使用了核心技术的收入	26,239.33	82.89%	31,361.40	87.06%	<b>32,776.74</b>	<b>85.37%</b>
其中：						
1、商业消费服务数据化分析技术	24,371.57	76.99%	27,496.45	76.33%	<b>29,999.94</b>	<b>78.14%</b>
2、个性化用户分析与智能应用技术	2,164.58	6.84%	2,705.20	7.51%	<b>4,193.76</b>	<b>10.92%</b>
3、运营效能分析与优化应用技术	246.60	0.78%	1,820.60	5.05%	<b>2,065.61</b>	<b>5.38%</b>
4、生态环保数据化分析治理技术	-	-	508.14	1.41%	<b>1,288.52</b>	<b>3.36%</b>

报告期内，发行人主要依靠核心技术开展生产经营，且占比稳定。公司在报告期内具有稳定的商业模式。



（六）详细分析大数据行业、咨询服务行业在行业定位、经营模式、产品或服务形态等方面的差异，咨询服务行业是否大多具备数据分析能力，发行人是否实质属于咨询服务行业。结合上述情况，进一步说明将自身业务归类为大数据的依据及充分性

### 1、大数据行业、咨询服务行业在行业定位、经营模式、产品或服务形态等方面的差异

根据国务院发布的《促进大数据发展行动纲要》表述，大数据是以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的数据集合，正快速发展为对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析，从中发现新知识、创造新价值、提升新能力的新一代信息技术和服务业态。

大数据产业的核心要点包括：

- （1）数据符合数量巨大、来源分散、格式多样的特点；
- （2）大数据产业链包括大数据的采集、存储及关联分析；
- （3）大数据的核心目标是发现新知识、创造新价值、提升新能力。

现阶段大数据产业细分领域包括硬件、软件、服务以及安全防护四大模块。其中，大数据服务是指依托大数据资源管理与分析的相关服务产业，包括数据交易服务、数据采集服务、数据应用服务、数据增值服务等。从大数据通用服务来看，数据价值挖掘与基于大数据的信息服务成为市场热点。下文对比分析将主要集中于大数据服务行业与咨询行业对比。

咨询行业是指通过专业人士所储备的知识经验和通过对各种信息资料的综合加工而进行的综合性研究开发。咨询产生智力劳动的综合效益，起着为决策者充当顾问、参谋和外脑的作用。咨询行业覆盖广泛，主要包括管理咨询、工程咨询、决策咨询、技术咨询、专业咨询等多个细分领域。其中，管理咨询重点服务于企业经营，通过帮助企业客户分析和解决商业问题，达到提高公司绩效的效果。下文中的对大数据行业与咨询行业的对比分析中，咨询行业均指代管理咨询行业。

### 2、大数据行业、咨询服务行业差异对比

大数据行业与咨询行业的异同点对比如下：

	大数据服务行业	管理咨询行业
行业定位	通过对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析，从中发现新知识、创造新价值、提升新能力	通过专业人士所储备的知识经验和通过对各种信息资料的综合加工而进行的综合性研究开发
经营模式	通过收集客户自身的大数据及行业大数据并进行处理，根据分析结果进行商业决策，通过不断改进原有产品、推出新产品以及预测企业的发展方向使企业持续获得利润	借助服务提供者丰富的知识、经验，在企业提出要求的基础上深入企业，并和企业管理人员密切结合，应用科学的方法找出企业存在的主要问题，进行定量和确有论据的定性分析，查出存在问题的原因，提出切实可行的改善方案，进而指导实施方案，使企业的运行机制得到改善，提高企业的管理水平和经济效益
产品或服务形态	以报告形式提供数据分析结果或以软件形式提供数据应用软件	主要以报告形式提供针对企业具体问题的解决方案建议
核心能力	大数据资源、数据处理能力、数据应用能力	企业经营理论知识、企业管理实践经验

由上表可知，大数据服务行业与管理咨询行业具有一定共性。大数据服务行业与管理咨询行业均着眼于企业在发展经营过程中存在的问题，并通过相关分析提出解决方案。

以上两个行业也存在一定区别，大数据服务行业的基础在于企业生产经营中产生的大数据或行业大数据，通过对以上数据的处理分析，挖掘出其潜在规律及价值，为经营决策提供科学严谨的理性依据，其核心在于对大数据的处理、分析和应用；管理咨询行业主要从定性的角度出发，运用专家的综合知识，分析研究并解决企业经营管理中存在的问题，其核心在于管理咨询专家对于企业经营理论知识和实践经验的应用，对于企业生产经营数据关注较少，且不涉及对企业积累的生产经营大数据的处理。

### 3、咨询服务行业对大数据的应用

在咨询行业发展过程中，由于与大数据行业在分析手段以及产品或服务形态方面存在一定共同点，咨询行业企业的部分公司也具备一定的大数据分析能力。管理咨询行业龙头麦肯锡最早提出了对“大数据”进行收集和分析的设想，并投入大量人力物力进行调研。但咨询行业主要通过第三方或者兼并模式实现对大数据相关能力的支持，如麦肯锡通过收购 QuantumBlack 等数据分析公司，

组建由数据科学家、工程师及分析师组成的团队，为客户提供独特的策略和工具，从数据中挖掘出有意义的见解并将其转化为竞争优势。

除麦肯锡外，罗兰贝格、波士顿咨询等部分国际管理咨询龙头也开始将数据科学与专业知识结合，充分发挥大量复杂数据的力量，营造支持创新和重大变革的文化。

咨询服务行业中部分企业对大数据的应用主要是由于大型公司在生产经营过程中积累了大量数据，能够为咨询行业的服务流程提供数据支撑，数据分析能力不是咨询服务行业企业均具备的能力。

#### **4、公司核心业务归属于数据分析行业**

公司是一家数据分析服务提供商，主要为行业头部企业和国内政府机构提供基于企业内外部数据、消费者态度与行为数据和行业数据的业务经营分析与应用、定制化行业分析应用解决方案等服务。公司为了满足部分客户的实际业务需求，目前尚存部分项目是通过小数据分析方法来实现，并且公司目前的数据处理规模、数据处理方式、产品提供形式均逐渐转变为依靠大数据的分析方法。以下为具体分析过程：

首先，公司主要提供数据分析产品和行业解决方案，面向客户的具体业务问题（产品、消费者、渠道管控等），主要通过对业务数据进行深入分析和洞察来实现对业务进行驱动，交付物包括数据分析模型、分析报告与相关软件化/产品化应用的多种形式，与咨询行业主要提供研究报告作为交付物有着较大差别。基于数据驱动的企业业务分析与应用，公司通过将企业运营相关的多维度数据进行数据融合，依靠公司专有数据模型进行技术化分析，并使用相关软件或云平台的方式进行应用呈现；基于数据智能的行业应用解决方案则利用数据科学技术，将专业的数据分析建模能力应用于更多垂直行业的业务场景，提供业务分析产品（包括数据分析模型系统、在线自动化分析产品等）应用，实现对行业的典型问题的自动化和智能化处理。

其次，公司主要使用数据科学技术和专业数据模型对大数据进行分析（以实际数据的分析结果为主，专家分析为辅），与咨询行业主要依靠咨询专家经验的业务处理方式（以专家经验、能力和认知为主，数据为辅）有着较大差别。

在公司的经营过程中，公司利用数据科学技术，将专业的数据分析建模能力应用于多个垂直行业的业务场景，基于该行业现有数据算法模型与相关应用，实现对行业的典型问题的自动化和智能化处理，仅对需要深度分析的结果，公司会通过行业专家进一步解读并提供策略建议。

公司的经营核心环节与咨询行业企业存在明显差异，公司具有较强的数据分析、数据建模和数据化应用研发能力，与咨询行业主要通过专业人士所储备的知识经验为企业提出公司战略、企业文化、管理理念等改进方案有着较大差别。随着公司业务发展，目前公司仅有少量业务属于资讯服务行业，公司的主营业务聚焦于数据分析行业。

### 5、公司自身业务属于大数据行业的依据及充分性

公司的核心竞争力表现为建立在专业数据科学技术和垂直行业专业数据模型相融合的基础上，形成的以数据化与技术化系统为核心驱动的数据分析能力。

公司掌握的专业数据科学技术包括机器学习、自然语言处理、深度学习等相关等算法技术，上述技术作为大数据与人工智能技术的核心算法技术，已广泛应用于计算机视觉（如人脸识别）、语音识别、图形图像处理、自动驾驶等多个最新技术领域。而公司主要将上述算法技术应用于企业经营决策、政府事务管理、工业节能降耗与企业供应链管理等领域。

公司经过多年在行业、技术领域与研发人员的积累，在基于数据的业务分析产品研发与应用方面，已经探索出了可行的技术化道路，研发出了大量行业数据分析技术和垂直领域专业数据模型，如面向商业消费业务的分析方法与技术模型、面向垂直领域的个性化用户分析与推荐技术模型和面向物联网与工业大数据的智能分析技术等。

公司的大数据分析能力实际可支持百亿级数据的处理，符合科创板对新一代信息技术中大数据行业的定义；另一方面，公司将数据科学技术和垂直领域专业数据模型进行深度融合，使公司具有对多维度数据（业务相关大数据与传统消费者态度小数据等）的分析、处理和应用能力，可以在业务洞察深度和数据分析处理能力两个方面同时满足客户的专业需求，该技术在行业中具有创新性和独特性。

综上所述，公司主营业务和主要产品均围绕数据分析业务展开，主要的数据来源为多维度数据，依靠自身的数据科学技术和专业算法模型为客户提供数据分析产品和行业综合解决方案，具有大数据处理和分析能力，并已应用于业务经营。

因此，公司是大数据分析领域的参与者，将自身业务归类为大数据行业的依据充分。

#### 4.3 保荐机构核查过程及意见

##### （一）核查的范围、过程、比例及依据

保荐机构主要实施了以下核查程序：

（1）核查了公司向慧思拓采购的数据类型、量级和交付方式，以及相关业务合同；

（2）核查了公司知识产权查册结果，核验了公司核心技术并将核心技术与对应研发技术人员进行了匹配；

（3）核查了公司大数据处理流程中的主要环节，了解公司在每个环节的核心技术、技术来源、处理的数据类型、数据计算与访问方式等内容；

（4）查阅了信通院《大数据白皮书》，了解大数据行业的主要组成环节，以及每个环节的业务覆盖范围和技术特征；

（5）了解公司主要使用的大数据相关的核心技术，以及该类技术在具体业务中的应用情况；

（6）查阅了数据分析同行业可比公司的公开资料，包括但不限于公开转让说明书、公司年报、公司官网信息和专利网站等；

（7）查阅了数据分析行业、大数据行业和咨询行业相关研究报告。

##### （二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 报告期内，发行人向慧思拓采购的数据从数据量级上不满足大数据“数据体量大、格式复杂、类型多样和数据流转速度快”的特征，发行人向慧思拓采购的数据不是大数据，慧思拓不是发行人的大数据供应商；

(2) 数据分析行业覆盖领域和范围较为广泛，不同行业不具有统一的技术评价指标，并且国内外同行业公司没有在公开渠道披露其数据分析能力的相关技术指标，因此发行人的技术指标无法与国内外大数据企业进行直接比较。目前，发行人的知识产权布局均围绕自身现有业务和未来发展进行布局，与同行业公司不存在重大差异；

(3) 发行人的核心竞争力表现为建立在在专业数据科学技术和垂直行业专业数据模型相融合的基础上，形成的以数据化与技术化系统为核心驱动的数据分析能力。发行人的竞争优势体现为对行业具有深刻的理解、较强的技术实现能力、专业的数据模型、优秀的团队构成、优质的客户资源和先发转型优势。公司的竞争劣势体现为需要进一步提升人才储备、需要进一步扩展业务服务范围 and 需要尽快打通市场融资渠道；

(4) 发行人现有的大数据分析技术随着客户数据量、数据结构和实际业务需求的变化而进行改变和提升，是基于原有业务和技术发展而来，具有业务基础和技术积累，相关业务数据的处理和分析技术属于大数据范畴。发行人的“垂直领域的数据分析方法、算法技术与智能应用”符合《白皮书》中对数据分析技术算法模型的描述，将其归为大数据分析处理能力是合理的；

(5) 发行人目前具有 4 项核心技术，报告期内，发行人主要依靠自身核心技术开展生产经营，且占比稳定；

(6) 对比大数据行业和咨询服务行业的行业定位、经营模式、产品、服务形态、交付物、所使用的主要技术等方面，目前公司仅有少量业务属于咨询服务行业，公司的主营业务聚焦于数据分析行业。

### 问题 5：关于长期股权投资减值测试及相关风险揭示

根据回复材料，发行人在招股说明书风险揭示部分披露了长期股权投资减值测试重要参数变动的风险。

请发行人：（1）结合上述长期股权投资减值测试过程中采用的重要参数，进一步披露需要对上述长期股权投资计提减值时、计提 50% 减值时、全额计提减值时各相关参数的临界值及临界值组合；（2）结合信唐普华和上海瑞翰自身及所处行业近年及未来竞争情况、营业收入增长、毛利率水平可持续性等相关情况，披露上述长期股权投资减值测试过程中所采用的重要参数达到前述参数临界值或临界值组合的可能性，并充分披露相关风险。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

#### 5.1 发行人回复

（一）结合上述长期股权投资减值测试过程中采用的重要参数，进一步披露需要对上述长期股权投资计提减值时、计提 50% 减值时、全额计提减值时各相关参数的临界值及临界值组合；

结合长期股权投资减值测试过程中采用的预计毛利率、折现率、预计收入增长率和营运资本四个重要参数，测算了长期股权投资计提减值时、计提 50% 减值时、全额计提减值时各参数的临界值，结果如下：

#### 1、报告期各期其他三个参数不变时单变量参数临界值

（1）2019 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，毛利率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	71.00%	14.54%	5%	—
敏感性分析使用	66.00%	14.54%	5%	—
减值临界值	54.62%	14.54%	5%	—
减值 50% 临界值	37.78%	14.54%	5%	—
减值 100% 临界值	-12.75%	14.54%	5%	—

(2) 2019年12月31日其他三个参数不变时，折现率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	71%	14.54%	5%	—
敏感性分析使用	71%	15.54%	5%	—
减值临界值	71%	138.75%	5%	—
减值50%临界值	71%	10514.54%	5%	—
减值100%临界值	71%	NA	5%	—

(3) 2019年12月31日其他三个参数不变时，收入增长率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	71%	14.54%	5%	—
敏感性分析使用	71%	14.54%	4.00%	—
减值临界值	71%	14.54%	-4.70%	—
减值50%临界值	71%	14.54%	-23.23%	—
减值100%临界值	71%	14.54%	NA	—

(4) 2019年12月31日其他三个参数不变时，营运资本参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	71%	14.54%	5%	—
敏感性分析使用	71%	14.54%	5%	105%
减值临界值	71%	14.54%	5%	214%
减值50%临界值	71%	14.54%	5%	332%
减值100%临界值	71%	14.54%	5%	685%

(5) 2018年其他三个参数不变时，毛利率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	70%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	—
敏感性分析使用	65.00%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	—
减值临界值	60.74%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	—
减值50%临界值	38.77%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	—
减值100%临界值	16.80%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	—



(6) 2018年其他三个参数不变时，折现率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	70%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	—
敏感性分析使用	70%	15.42%	20%/10%/8%/5%/3%	—
减值临界值	70%	17.34%	20%/10%/8%/5%/3%	—
减值 50% 临界值	70%	33.89%	20%/10%/8%/5%/3%	—
减值 100% 临界值	70%	NA	20%/10%/8%/5%/3%	—

(7) 2018年其他三个参数不变时，收入增长率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	70%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	—
敏感性分析使用	70%	14.42%	下降 1.00%	—
减值临界值	70%	14.42%	下降 4.86%	—
减值 50% 临界值	70%	14.42%	下降 21.25%	—
减值 100% 临界值	70%	14.42%	下降 75.46%	—

(8) 2018年其他三个参数不变时，营运资本参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	70%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	—
敏感性分析使用	70%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	105.00%
减值临界值	70%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	186.11%
减值 50% 临界值	70%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	391.93%
减值 100% 临界值	70%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	597.74%

(9) 2017年其他三个参数不变时，毛利率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	70%	14.35%	20%/10%/8%/5%	—
敏感性分析使用	65.00%	14.35%	20%/10%/8%/5%	—
减值临界值	61.04%	14.35%	20%/10%/8%/5%	—
减值 50% 临界值	37.82%	14.35%	20%/10%/8%/5%	—
减值 100% 临界值	14.60%	14.35%	20%/10%/8%/5%	—

(10) 2017年其他三个参数不变时，折现率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	70%	14.35%	20%/10%/8%/5%	—
敏感性分析使用	70%	15.35%	20%/10%/8%/5%	—
减值临界值	70%	16.82%	20%/10%/8%/5%	—
减值 50%临界值	70%	30.81%	20%/10%/8%/5%	—
减值 100%临界值	70%	NA	20%/10%/8%/5%	—

(11) 2017年其他三个参数不变时，收入增长率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	70%	14.35%	20%/10%/8%/5%	—
敏感性分析使用	70%	14.35%	下降 1.00%	—
减值临界值	70%	14.35%	下降 5.61%	—
减值 50%临界值	70%	14.35%	下降 25.72%	—
减值 100%临界值	70%	14.35%	下降 102.77%	—

(12) 2017年其他三个参数不变时，营运资本参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	70%	14.35%	20%/10%/8%/5%	—
敏感性分析使用	70%	14.35%	20%/10%/8%/5%	105.00%
减值临界值	70%	14.35%	20%/10%/8%/5%	208.02%
减值 50%临界值	70%	14.35%	20%/10%/8%/5%	465.80%
减值 100%临界值	70%	14.35%	20%/10%/8%/5%	723.58%

## 2、报告期各期临界值组合

(1) 2019年12月31日各参数临界值组合举例如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	71%	14.54%	5.00%	100.00%
减值临界值	60.09%	15.54%	2.97%	106.00%
减值 50%临界值	52.50%	15.54%	-3.19%	110.00%
减值 100%临界值	35.38%	15.54%	-8.25%	120.00%

(2) 2018 年各参数临界值组合举例如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	70%	14.42%	20%/10%/8%/5%/3%	105.00%
减值临界值	66.36%	15.42%	下降 1.37%	105.40%
减值 50%临界值	47.46%	15.42%	下降 10.45%	110.00%
减值 100%临界值	5.54%	15.42%	下降 20.59%	120.00%

(3) 2017 年各参数临界值组合举例如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	70%	14.35%	20%/10%/8%/5%	105.00%
减值临界值	61.14%	15.35%	下降 6.12%	105.43%
减值 50%临界值	47.02%	15.35%	下降 21.39%	110.00%
减值 100%临界值	8.42%	15.35%	下降 23.11%	120.00%

(二) 结合信唐普华和上海瑞翰自身及所处行业近年及未来竞争情况、营业收入增长、毛利率水平可持续性等相关情况，披露上述长期股权投资减值测试过程中所采用的重要参数达到前述参数临界值或临界值组合的可能性，并充分披露相关风险。请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

公司在进行长期股权投资减值测试时采用的重要参数详见本反馈回复之“问题 5”之“（一）结合上述长期股权投资减值测试过程中采用的重要参数，进一步披露需要对上述长期股权投资计提减值时、计提 50%减值时、全额计提减值时各相关参数的临界值及临界值组合”之答复内容。并对招股说明书增加风险提示如下：

在对信唐普华 2019 年 12 月 31 日进行长期股权投资减值测试过程中，采用的参数为毛利率 71%、折现率 14.54%、收入增长率 5%，当减值测试采用的重要参数毛利率下降到 57.14%、收入增长率下降到-5.19%、折现率及营运资本分别上升至 20.54%和 107.00%的临界值组合时，长期股权投资将减值 50%；当减值测试采用的重要参数毛利率下降到 45.11%，收入增长率下降-17.25%，折现率及营运资本分别上升至 22.54%和 110.02%的临界值组合时长期股权投资将减值 100%。

对招股书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“10、长期股权投资”补充披露如下：

信唐普华所在软件服务产业已进入快速成长期，产业规模迅速扩大，市场需求旺盛，行业竞争日益激烈。但是，信唐普华凭借规模效应、不断进步的技术水平和较强的成本控制能力保持较高的毛利率水平。2017年、2018年及2019年预期信唐普华的收入增长率分别为65%、29%及10%，信唐普华自2016年开始专注于政府电子政务建设领域，业务开展取得了阶段性的突破，收入增长幅度较大，随着规模的逐年扩大，收入增长放缓，保守估计信唐普华的收入在近期内将保持10%的增长水平。信唐普华通过多年的技术积累、技术升级、定制化服务等方式，服务能力得到了提升，毛利率一直保持稳定且处于相对较好的水平，具备一定的可持续性。因此，长期股权投资减值测试过程中所采用的重要参数达到“风险因素”中参数临界值或临界值组合的可能性较小。

## 5.2 保荐机构、申报会计师核查过程及意见

保荐机构、申报会计师主要实施了以下核查程序：

- (1) 对发行人回复数据执行了重新计算；
- (2) 了解、评估并测试慧辰资讯对长期股权投资减值评估的内部控制，包括关键假设的采用及减值测试表的复核及审批；
- (3) 通过比较管理层在历史期间所做出的未来期间预测和后期的实际完成情况，评估历史上管理层编制用以测试长期股权投资减值的未来现金流折现模型的合理性；
- (4) 了解管理层减值评估的准备过程，检查了管理层所采用的未来现金流折现模型的合理性，以及其中使用的包括收入增长率和预计毛利率和折现率在内的关键判断和其他主要参数的合理性，同时考虑外部证据将折现率与市场上可比公司进行比对；
- (5) 检查管理层采用的现金流折现模型的计算准确性；
- (6) 检查了管理层在作出的关键假设时的敏感性分析，以确定不利变动在多大程度上将导致对信唐普华的投资发生减值；

(7) 评估管理层对信唐普华的长期股权投资减值评估的披露是否恰当。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

(1) 发行人说明与实际情况一致；

(2) 发行人对长期股权投资减值的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

### 5.3 补充披露内容

上述内容，发行人已在招股说明书进行了补充披露。

## 问题 6：关于商誉减值测试及相关风险揭示

根据回复材料，发行人在招股说明书风险揭示部分披露了商誉减值测试重要参数变动的风险。

请发行人：（1）结合上述商誉减值测试过程中采用的重要参数，进一步披露需要对上述商誉计提减值时、计提 50%减值时、全额计提减值时各相关参数的临界值及临界值组合；（2）结合汇知意德和上海瑞幹自身及所处行业近年及未来竞争情况、营业收入增长、毛利率水平可持续性等相关情况，披露上述商誉减值测试过程中所采用的重要参数达到前述参数临界值或临界值组合的可能性，并充分披露相关风险。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

### 6.1 发行人回复

（一）结合上述商誉减值测试过程中采用的重要参数，进一步披露需要对上述商誉计提减值时、计提 50%减值时、全额计提减值时各相关参数的临界值及临界值组合；

结合商誉减值测试过程中采用的预计毛利率、折现率、预计收入增长率和营运资本四个重要参数，公司测算了商誉计提减值时、计提 50%减值时、全额计提减值时各参数的临界值，结果如下：

#### 1、报告期各期其他三个参数不变时单变量参数临界值

##### （1）汇知意德

① 2019 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，毛利率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26.09%	17.52%	5.00%	—
敏感性分析使用	23.09%	17.52%	5.00%	—
减值临界值	20.77%	17.52%	5.00%	—
减值 50%临界值	19.20%	17.52%	5.00%	—
减值 100%临界值	17.62%	17.52%	5.00%	—

② 2019年12月31日其他三个参数不变时，折现率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26.09%	17.52%	5.00%	—
敏感性分析使用	26.09%	18.52%	5.00%	—
减值临界值	26.09%	461.72%	5.00%	—
减值50%临界值	26.09%	—	5.00%	—
减值100%临界值	26.09%	—	5.00%	—

③ 2019年12月31日其他三个参数不变时，收入增长率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26.09%	17.52%	5.00%	—
敏感性分析使用	26.09%	17.52%	4.00%	—
减值临界值	26.09%	17.52%	-18.91%	—
减值50%临界值	26.09%	17.52%	-38.72%	—
减值100%临界值	26.09%	17.52%	-141.00%	—

④ 2019年12月31日其他三个参数不变时，营运资本参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26.09%	17.52%	5.00%	—
敏感性分析使用	26.09%	17.52%	5.00%	105.00%
减值临界值	26.09%	17.52%	5.00%	313.68%
减值50%临界值	26.09%	17.52%	5.00%	347.29%
减值100%临界值	26.09%	17.52%	5.00%	380.91%

⑤ 2018年12月31日其他三个参数不变时，毛利率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26%-29%	17.36%	5.00%	—
敏感性分析使用	23%-26%	17.36%	5.00%	—
减值临界值	22.97%	17.36%	5.00%	—
减值50%临界值	21.18%	17.36%	5.00%	—
减值100%临界值	19.40%	17.36%	5.00%	—

⑥ 2018年12月31日其他三个参数不变时，折现率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26%-29%	17.36%	5.00%	—
敏感性分析使用	26%-29%	18.36%	5.00%	—
减值临界值	26%-29%	27.19%	5.00%	—
减值 50% 临界值	26%-29%	34.52%	5.00%	—
减值 100% 临界值	26%-29%	47.62%	5.00%	—

⑦ 2018 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，收入增长率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26%-29%	17.36%	5.00%	—
敏感性分析使用	26%-29%	17.36%	4.00%	—
减值临界值	26%-29%	17.36%	-8.05%	—
减值 50% 临界值	26%-29%	17.36%	-13.61%	—
减值 100% 临界值	26%-29%	17.36%	-20.60%	—

⑧ 2018 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，营运资本参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26%-29%	17.36%	5.00%	—
敏感性分析使用	26%-29%	17.36%	5.00%	105.00%
减值临界值	26%-29%	17.36%	5.00%	190.53%
减值 50% 临界值	26%-29%	17.36%	5.00%	223.78%
减值 100% 临界值	26%-29%	17.36%	5.00%	257.02%

⑨ 2017 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，毛利率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26%-29%	17.80%	5.00%	—
敏感性分析使用	23%-26%	17.80%	5.00%	—
减值临界值	20.21%	17.80%	5.00%	—
减值 50% 临界值	18.01%	17.80%	5.00%	—
减值 100% 临界值	15.81%	17.80%	5.00%	—



⑩ 2017年12月31日其他三个参数不变时，折现率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26%-29%	17.80%	5.00%	—
敏感性分析使用	26%-29%	18.80%	5.00%	—
减值临界值	26%-29%	28.99%	5.00%	—
减值50%临界值	26%-29%	37.62%	5.00%	—
减值100%临界值	26%-29%	53.91%	5.00%	—

⑪ 2017年12月31日其他三个参数不变时，收入增长率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26%-29%	17.80%	5.00%	—
敏感性分析使用	26%-29%	17.80%	4.00%	—
减值临界值	26%-29%	17.80%	-13.83%	—
减值50%临界值	26%-29%	17.80%	-22.72%	—
减值100%临界值	26%-29%	17.80%	-35.03%	—

⑫ 2017年12月31日其他三个参数不变时，营运资本参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26%-29%	17.80%	5.00%	—
敏感性分析使用	26%-29%	17.80%	5.00%	105.00%
减值临界值	26%-29%	17.80%	5.00%	199.16%
减值50%临界值	26%-29%	17.80%	5.00%	246.01%
减值100%临界值	26%-29%	17.80%	5.00%	292.85%

## (2) 上海瑞翰

① 2019年12月31日其他三个参数不变时，毛利率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	60.26%	18.97%	5.00%	—
敏感性分析使用	55.99%	18.97%	5.00%	—
减值临界值	55.96%	18.97%	5.00%	—
减值50%临界值	46.93%	18.97%	5.00%	—
减值100%临界值	37.89%	18.97%	5.00%	—

② 2019年12月31日其他三个参数不变时，折现率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	60.26%	18.97%	5.00%	—
敏感性分析使用	60.26%	19.82%	5.00%	—
减值临界值	60.26%	28.37%	5.00%	—
减值 50% 临界值	60.26%	45.41%	5.00%	—
减值 100% 临界值	60.26%	119.64%	5.00%	—

③ 2019 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，收入增长率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	60.26%	18.97%	5.00%	—
敏感性分析使用	60.26%	18.97%	4.00%	—
减值临界值	60.26%	18.97%	-0.58%	—
减值 50% 临界值	60.26%	18.97%	-16.41%	—
减值 100% 临界值	60.26%	18.97%	-93.02%	—

④ 2019 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，营运资本参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	60.26%	18.97%	5.00%	—
敏感性分析使用	60.26%	18.97%	5.00%	105.00%
减值临界值	60.26%	18.97%	5.00%	235.30%
减值 50% 临界值	60.26%	18.97%	5.00%	298.63%
减值 100% 临界值	60.26%	18.97%	5.00%	361.96%

⑤ 2018 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，毛利率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	68.00%	18.82%	5.00%	—
敏感性分析使用	63.00%	18.82%	5.00%	—
减值临界值	53.11%	18.82%	5.00%	—
减值 50% 临界值	42.55%	18.82%	5.00%	—
减值 100% 临界值	31.99%	18.82%	5.00%	—

⑥ 2018 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，折现率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	68.00%	18.82%	5.00%	—
敏感性分析使用	68.00%	19.82%	5.00%	—

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值临界值	68.00%	28.37%	5.00%	—
减值 50% 临界值	68.00%	45.41%	5.00%	—
减值 100% 临界值	68.00%	119.64%	5.00%	—

⑦ 2018 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，收入增长率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	68.00%	18.82%	5.00%	—
敏感性分析使用	68.00%	18.82%	4.00%	—
减值临界值	68.00%	18.82%	-5.73%	—
减值 50% 临界值	68.00%	18.82%	-17.09%	—
减值 100% 临界值	68.00%	18.82%	-37.02%	—

⑧ 2018 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，营运资本参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	68.00%	18.82%	5.00%	—
敏感性分析使用	68.00%	18.82%	5.00%	105.00%
减值临界值	68.00%	18.82%	5.00%	311.63%
减值 50% 临界值	68.00%	18.82%	5.00%	458.71%
减值 100% 临界值	68.00%	18.82%	5.00%	605.79%

⑨ 2017 年 12 月 31 日其他三个参数不变时，毛利率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	68.00%	19.00%	5.00%	—
敏感性分析使用	63.00%	19.00%	5.00%	—
减值临界值	52.89%	19.00%	5.00%	—
减值 50% 临界值	39.81%	19.00%	5.00%	—
减值 100% 临界值	26.73%	19.00%	5.00%	—

⑩ 2017年12月31日其他三个参数不变时，折现率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	68.00%	19.00%	5.00%	—
敏感性分析使用	68.00%	20.00%	5.00%	—
减值临界值	68.00%	26.97%	5.00%	—
减值50%临界值	68.00%	43.32%	5.00%	—
减值100%临界值	68.00%	109.45%	5.00%	—

⑪ 2017年12月31日其他三个参数不变时，收入增长率参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	68.00%	19.00%	5.00%	—
敏感性分析使用	68.00%	19.00%	4.00%	—
减值临界值	68.00%	19.00%	-7.93%	—
减值50%临界值	68.00%	19.00%	-25.17%	—
减值100%临界值	68.00%	19.00%	-66.57%	—

⑫ 2017年12月31日其他三个参数不变时，营运资本参数临界值如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	68.00%	19.00%	5.00%	—
敏感性分析使用	68.00%	19.00%	5.00%	105.00%
减值临界值	68.00%	19.00%	5.00%	293.95%
减值50%临界值	68.00%	19.00%	5.00%	454.45%
减值100%临界值	68.00%	19.00%	5.00%	614.96%

## 2、报告期各期临界值组合

(1) 汇知意德

① 2019年12月31日各参数临界值组合举例如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26.09%	17.52%	5.00%	—
减值临界值	23.09%	18.52%	3.77%	105.00%
减值50%临界值	20.10%	18.52%	0.00%	110.00%
减值100%临界值	18.62%	18.52%	-5.00%	120.00%

② 2018年12月31日各参数临界值组合举例如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26%-29%	17.36%	5.00%	—
减值临界值	25.80%	18.36%	2.50%	105.00%
减值 50% 临界值	24.27%	18.36%	2.00%	107.00%
减值 100% 临界值	22.73%	18.36%	1.50%	110.00%

③ 2017年12月31日各参数临界值组合举例如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	26%-29%	17.80%	5.00%	—
减值临界值	23.73%	18.80%	1.00%	110.00%
减值 50% 临界值	21.36%	18.80%	2.50%	120.00%
减值 100% 临界值	19.23%	18.80%	2.00%	125.00%

(2) 上海瑞翰

① 2019年12月31日各参数临界值组合举例如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	60.26%	18.97%	5.00%	—
减值临界值	56.54%	19.97%	4.00%	115.00%
减值 50% 临界值	55.99%	19.97%	-5.00%	120.00%
减值 100% 临界值	47.08%	19.97%	-20.00%	150.00%

② 2018年12月31日各参数临界值组合举例如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	68.00%	18.82%	5.00%	—
减值临界值	59.76%	19.82%	-1.00%	115.00%
减值 50% 临界值	52.68%	19.82%	-11.49%	120.00%
减值 100% 临界值	32.73%	19.82%	-25.00%	157.86%

③ 2017年12月31日各参数临界值组合举例如下：

情形	毛利率	折现率	收入增长率	营运资本
减值测试使用	68.00%	19.00%	5.00%	—
减值临界值	61.68%	20.00%	-0.75%	110.00%
减值 50% 临界值	53.18%	20.00%	-9.00%	120.00%
减值 100% 临界值	38.76%	20.00%	-15.00%	148.19%

(二) 结合汇知意德和上海瑞翰自身及所处行业近年及未来竞争情况、营业收入增长、毛利率水平可持续性等相关情况, 披露上述商誉减值测试过程中所采用的重要参数达到前述参数临界值或临界值组合的可能性, 并充分披露相关风险。

公司在进行商誉减值测试过程中采用的重要参数详见本反馈回复之“问题 6”之“(一) 结合上述商誉减值测试过程中采用的重要参数, 进一步披露需要对上述商誉计提减值时、计提 50% 减值时、全额计提减值时各相关参数的临界值及临界值组合”之答复内容。并对招股说明书增加风险提示如下:

#### 1、汇知意德

在对汇知意德 2019 年 12 月 31 日进行商誉减值测试过程中, 采用的参数为毛利率 26.09%、折现率 17.52%、收入增长率 5.00%, 当减值测试采用的毛利率和收入增长率下降到 20.10%和 0.00%、折现率和营运资本上升到 18.52%和 110.00%的临界值组合时, 商誉达到减值 50%临界值; 当减值测试采用的毛利率和收入增长率下降到 18.62%和-5.00%, 折现率和营运成本上升到 18.52%和 120.00%的临界值组合时, 商誉达到减值 100%临界值。

#### 2、上海瑞翰

在对上海瑞翰 2019 年 12 月 31 日进行商誉减值测试过程中, 采用的参数为毛利率 60.26%、折现率 18.97%、收入增长率 5.00%, 当减值测试采用的到毛利率和收入增长率下降到 55.99%和-5.78%、折现率和营运资本上升到 19.97%和 120.00%的临界值组合时, 商誉达到减值 50%临界值; 当减值测试采用的毛利率和收入增长率下降到 47.08%和-20.00%, 折现率和营运成本上升到 19.97%和 150.00%的临界值组合时, 商誉达到减值 100%临界值。

对招股书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“13、商誉”补充披露如下:

汇知意德主要服务于汽车行业, 汽车行业近期表现低迷。2019 年业务量已恢复稳定水平, 汇知意德全年实现营业收入 5,390.08 万元, 较 2018 年增长 18.12%。随着收入规模增加所带来的规模效应、技术发展、经验积累将对成本控制产生积极的影响, 毛利率水平维持正常水平。

上海瑞翰主要从事 CRM 业务。CRM 市场空间巨大，发展速度较快。2018 年全球客户体验和关系管理（CRM）软件支出增长 15.6%，市场需求量增加。2019 年上海瑞翰实现营业收入 2,670.49 万元，较 2018 年增长 27.70%，上海瑞翰营业收入增长空间较大。由于 CRM 对技术依赖性较高，并不需要投入更多的人力成本来支持收入的增长，收入增长将成为毛利率保持稳定的有利保障。

综上，汇知意德及上海瑞翰均制定了符合自身行业特点和发展阶段的发展战略。能够有效灵活的应对市场的有利或者不利变化，有效利用市场空间，降低恶劣市场环境对公司的影响。根据历史数据，能够直观了解两家公司的收入水平比较稳定，毛利率水平也未出现大幅度的波动。作为提供专业化服务的公司，由于提供的服务或者产品并非标准化，各项目的毛利率水平并不相同，导致各年毛利率水平呈现小幅度波动。商誉减值测试参考了历史数据，以及市场环境波动对历史数据的影响，同时考虑了行业发展前景等因素，所采用的收入增长率和毛利率保持了谨慎性原则，且具有可持续性。因此，商誉资减值测试过程中所采用的重要参数达到“风险因素”中参数临界值或临界值组合的可能性较小。

## 6.2 保荐机构、申报会计师核查过程及意见

保荐机构、申报会计师主要实施了以下核查程序：

- （1）对发行人回复数据执行了重新计算；
- （2）了解及评估了与商誉减值测试相关的内部控制的设计及执行有效性，包括关键假设的采用及减值测试表的复核及审批；
- （3）通过比较管理层在历史期间所做出的未来期间预测和后期的实际完成情况，参考相关评估报告，评估历史上管理层编制用以测试商誉减值的未来现金流折现模型的合理性；
- （4）对于以预计未来现金流量现值确定的资产组的可收回金额，结合对行业和业务环境的了解，评估了管理层所采用的未来现金流折现模型的合理性，以及其中使用的预计收入增长率、预计毛利率和折现率及其他重要参数的合理性，包括将预计收入增长率、预计毛利率与管理层盈利预测及战略计划进行印证，将折现率与市场上可比公司进行比对；

(5) 检查管理层采用的现金流折现模型的计算准确性;

(6) 评估了管理层在作出主要假设时的敏感性分析, 在单独或汇总层面考虑, 当假设收入增长率、预计毛利率和折现率在合理的范围内发生不利变化时对商誉可能造成的减值影响;

(7) 评估管理层对商誉减值的披露是否恰当。

经核查, 保荐机构、申报会计师认为:

(1) 发行人说明与实际情况一致;

(2) 发行人对商誉减值的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

### 6.3 补充披露内容

上述内容, 发行人已在招股说明书进行了补充披露。



## 问题 7：关于数据采集核查

根据回复材料，保荐机构和申报会计师选取劳务费发生额大于 4 万元的记账凭证全部核查，发生额小于 4 万元的记账凭证，使用非统计抽样随机选取样本进行核查，抽样参考可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素，各年结果详见下表：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
账面金额（总体）	546	484.78	1,698	1,172.34	2,002	1,267.14	2,059	1,362.59
针对性测试（4 万及以上）	-	-	36	218.37	38	238.38	31	194.06
执行非统计抽样数量及金额	540	484.78	93	673.88	155	361.17	85	220.39
测试总体	540	484.78	129	892.25	193	599.54	116	414.44
测试占比	—	100.00%	—	76.11%	—	47.31%	—	30.42%

请保荐机构和申报会计师进一步说明：（1）对发生额小于 4 万元的记账凭证，使用非统计抽样随机选取样本进行核查的原因及合理性；（2）非统计抽样参考的可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素的具体标准及合理性；（3）2016 年、2017 年非统计抽样数量及金额较低的原因及合理性、所获取的核查证据的充分性。

## 7.1 保荐机构、申报会计师回复

（一）对发生额小于 4 万元的记账凭证，使用非统计抽样随机选取样本进行核查的原因及合理性；

由于劳务费的所有样本均小于执行重要性水平，保荐机构、申报会计师对样本总体进行分层分析如下：

会计年度	数据分类	金额（万元）	数量	金额占比	数量占比
2016	小于 1 万	729.32	5,020	54%	95%
	1 万到 2 万	226.01	162	17%	3%
	2 万到 3 万	126.36	52	9%	1%
	3 万到 4 万	86.84	24	6%	0%
	大于 4 万	194.06	31	14%	1%

会计年度	数据分类	金额（万元）	数量	金额占比	数量占比
2016 合计		1,362.59	5,289	100%	100%
2017	小于 1 万	466.63	1,636	37%	82%
	1 万到 2 万	324.09	233	26%	12%
	2 万到 3 万	196.19	81	15%	4%
	3 万到 4 万	53.60	16	4%	1%
	大于 4 万	226.63	36	18%	2%
2017 合计		1,267.14	2,002	100%	100%
2018	小于 1 万	382.92	1,330	33%	78%
	1 万到 2 万	375.34	255	32%	15%
	2 万到 3 万	132.09	55	11%	3%
	3 万到 4 万	94.69	27	8%	2%
	大于 4 万	187.30	31	16%	2%
2018 合计		1,172.34	1,698	100%	100%

因不符合审计准则 1314 号第十六条的情形之一，注册会计师未选取全部项目对劳务费进行测试。参照审计准则 1314 号第十五条，注册会计师可以根据具体情况，单独或综合使用选取测试项目的方法，但所使用的方法应当能够有效地提供充分、适当的审计证据，以实现审计程序的目标，及第十七条，根据对被审计单位的了解、评估的重大错报风险以及所测试总体的特征等，可以选择超过某一金额的全部项目进行检查。由上表可见 4 万以上的样本金额占比大而数量占比小，选取大于 4 万元的样本进行针对性测试能够有效获取审计证据。参照审计准则 1314 号第十八条，当总体的剩余部分重大时，注册会计师应当考虑是否需要针对该剩余部分获取充分、适当的审计证据。因此对 4 万及以下的样本采用非统计抽样，以随机选取的方式进行测试。

（二）非统计抽样参考的可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素的具体标准及合理性：

申报会计师使用非统计抽样参考的可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素的具体标准如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年		2017 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额

项目	2019年		2018年		2017年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
可容忍错报	-	175.00	-	145.00	-	84.00
账面金额（总体）	952	1,089.31	1,698	1,172.34	2,002	1,267.14
针对性测试	-	-	36	218.37	38	238.38
抽样测试总体	952	1,089.31	1,662	953.97	1,964	1,028.76
保证系数	3	-	3	-	3	-
非统计抽样数量	607	985.09	20	55.40	37	84.57
为增加核查比例补充样本	-	-	73	618.48	118	276.6
实际执行非统计抽样数量及金额	607	985.09	93	673.88	155	361.17
测试总体	607	985.09	129	892.25	193	599.54
测试占比	-	90.43%	—	76.11%	—	47.31%

申报会计师根据《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样和其他选取测试项目的方法》中第四十二条的相关规定“在细节测试中，可容忍误差即可容忍错报，其金额小于或等于注册会计师针对所审计的某类交易或账户余额而使用的重要性水平。”申报会计师实际执行的重要性水平均低于依据税前利润\*5%\*50%计算得出的执行重要性水平，选取实际执行重要性水平作为可容忍错报，已经保持了谨慎性原则。

参照审计准则 1314 号第十八条，当总体的剩余部分重大时，注册会计师应当考虑是否需要针对该剩余部分获取充分、适当的审计证据。因此对 4 万及以下的样本采用非统计抽样，即随机抽样方法进行测试。

样本规模的计算公式参考中国注册会计师协会发布的《中国注册会计师审计准则第 1314 号——审计抽样和其他选取测试项目的方法》指南中“附录 1314-3：在细节测试中使用非统计抽样方法”中的指导意见。申报会计师使用非统计抽样对针对性测试外的项目进行审计抽样核查符合审计准则的要求，在计算样本规模时使用的可容忍错报金额、错报风险、样本总体等因素的具体标准符合审计准则及指南的规定，具有合理性。

（三）2016 年、2017 年非统计抽样数量及金额较低的原因及合理性、所获取的核查证据的充分性；

#### 1、2016 年、2017 年非统计抽样数量及金额较低的原因及合理性

抽样方法详见本回复问题 3.2 之“2、关于使用非统计抽样方法进行审计抽样的说明”

申报会计师在补充样本量时，考虑到 2016 年及 2017 年的劳务费发生情况距离报告日较早，错报风险较低，核查比例较低。由于样本规模的计算完全遵从审计准则及指南的相关规定，参考错报风险补充样本规模具有合理依据。

## 2、获取审计证据的充分性

详见本回复问题 3.2 之“2、关于使用非统计抽样方法进行审计抽样的说明”

## 3、补充核查

保荐机构及申报会计师增加样本规模进行补充核查，补充核查后，测试比例如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
可容忍错报	-	145.00	-	84.00	-	56.00
账面金额（总体）	1,698	1,172.34	2,002	1,267.14	2,059	1,362.59
针对性测试	36	218.37	38	238.38	31	194.06
抽样测试总体	1,662	953.97	1,964	1,028.76	2,028	1,168.53
保证系数	3	-	3	-	3	-
非统计抽样数量	20	55.40	37	84.57	63	165.38
为增加核查比例补充样本	73	618.48	118	276.6	22	55.01
实际执行非统计抽样数量及金额	93	673.88	292	545.63	490	602.43
测试总体	129	892.25	330	784.00	521	796.48
测试占比	—	76.11%	—	61.87%	—	58.45%

综上，2016 年、2017 年非统计抽样数量及金额较低的原因合理、所获取的核查证据充分。

## 问题 8：关于核心技术人员认定

根据二轮问询函回复，马亮等 13 人均属于各业务领域研发部门的主要成员，余秉轶等较早之前加入公司，且持有发行人股份数量较多。

请严格按照本所《科创板股票发行上市审核问答》的要求，全面、准确地认定核心技术人员，如在规定的范围之外认定核心技术人员，请充分说明理由。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

### 8.1 发行人回复

请严格按照本所《科创板股票发行上市审核问答》的要求，全面、准确地认定核心技术人员，如在规定的范围之外认定核心技术人员，请充分说明理由

#### 1、核心技术人员的认定依据和考虑因素

公司核心技术人员的主要认定依据如下：

(1) 为公司核心技术的研发做出主要贡献，攻克了相关核心技术难题，引领公司技术的持续创新；

(2) 主持或核心参与了公司主要研发项目，担任相关技术研发负责人，具有主持新技术研发的工作能力和管理能力，为公司主要产品的研发落地做出突出贡献；

(3) 为公司申请或获取专利及软件著作权等知识产权发挥了主要作用；

(4) 在公司工作 3 年以上，硕士以上学历，认同公司企业文化，并愿意将公司的价值观进行有效传承；

(5) 具备持续引领公司核心技术发展所需要的技术背景、教育背景以及行业从业经历。

公司确定上述核心技术人员认定依据的考虑因素如下：

(1) 依据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》的规定，原则上，核心技术人员通常包括公司技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员、主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者等；

(2) 数据分析业务具有特殊的技术特点，公司的核心技术框架由数据科学处理技术与垂直领域专业分析方法模型两部分融合组成，其中数据科学处理技术在计算机信息数据处理的算法与建模方面具有专业性要求，而垂直领域专业分析方法模型对业务适用性影响较大，需要具有特定行业理论与长期实践经验的积累，并与数据科学技术结合，最终形成公司实用性较强的技术体系。因此，同时具备上述两种能力的人员，并至少在其中一方面能力较为突出，才会被认定为公司的核心技术人员。

(3) 国内数据分析行业尚未形成统一的技术标准和运营标准，因此无法以行业性标准来进行衡量，公司主要以内部的技术贡献程度与业务竞争力为评价依据。

上述核心技术人员的确定依据，根据企业生产经营需要和相关人员对企业生产经营发挥的实际作用综合确定。

## **2、公司的核心人员在研发、专利和软著申请、主要核心技术等方面发挥了巨大作用**

公司的核心技术人员马亮、王驰、韩丁在公司研发、取得专利、软件著作权、主要核心技术等方面发挥了巨大作用，具体如下：

### **(1) 马亮**

马亮确立了公司核心技术和研发路线，持续引领技术创新。同时，马亮自2011年开始，担任公司信息技术和数据科学技术研发的总负责人，主持或参与了公司的主要研发项目，制定了公司层面的技术研发战略。马亮具备相关技术背景及行业经验，对公司专利、软件著作权等知识产权或公司产品做出了重大贡献。

### **(2) 王驰**

王驰作为公司大数据平台部高级数据挖掘经理，带领数据科学技术团队完成了核心数据科学技术模型的研发，并担任多项重大核心项目的数据技术模型负责人。王驰在大数据处理与机器学习算法方面有着深厚专业背景，在数据技术研发领域有9年工作经验，其教育背景及从业经验与公司在研项目与核心技

术的持续发展相匹配。此外，王驰为公司专利、软件著作权等知识产权或公司产品做出了突出贡献。

### (3) 韩丁

韩丁为公司商业业务分析方法论研发负责人并担任公司商业服务分析领域的业务分析方法的研发负责人。韩丁带领分析方法论研发团队主持或参与了主要商业服务技术项目的核心分析方法论设计，对公司专利、软件著作权等知识产权或公司产品做出了突出贡献。韩丁拥有南开大学心理学系硕士学位，在商业消费服务分析相关的消费心理学、消费行为学方面具有专业背景，曾服务于联想、IPSOS 等国际知名公司，从事消费者分析研究业务，具有 15 年相关工作经验，具备公司核心技术所需要的技术背景以及丰富行业经验。

### 3、核心技术人员认证的恰当性

公司以马亮、王驰和韩丁作为核心技术人员，从技术路线设计、数据技术研发与业务分析方法研发多方面构成了稳固的技术体系。马亮、王驰和韩丁的任职、参与研发项目、参与专利或软著申请情况如下表所示：

成员姓名	任职及参与研发项目情况	参与专利或软著申请情况
马亮	公司董事、技术总监。主持或参与了公司主要技术研发项目，并负责核心数据分析技术研发的实施与管理	11 项申请中专利
王驰	大数据平台部高级数据挖掘经理。带领团队完成了核心数据分析模型的算法原型探索与优化，主持 <b>研发项目</b> 有： 1.教育大数据分析 2.旅游运营综合服务平台 3.生态环保（物联网）大数据分析 4.新能源车物联网大数据分析 5.政府区域经济大数据分析（经济大脑） <b>6. 物流供应链大数据分析技术系统</b>	4 项申请中专利， <b>5 项软件著作权</b>
韩丁	TMT 事业群总经理。参与所有商业分析产品项目的模型研发，包括： 1.HiCommunity 产品 2.HiSolution 产品二期 3.MSP 产品二期 4.消费者产品体验跟踪分析平台 5.旅游运营综合服务平台 6.政府区域经济大数据分析（经济大脑） <b>7. 消费者研究数据智能产品</b>	2 项申请中专利， 7 项软件著作权

尽管公司拥有众多研发技术人员，并拥有多名研发部门的核心成员和技术骨干，但上述相关人员尚不具备如马亮、王驰及韩丁在公司核心技术研发、研发路线制定等方面的开创性贡献，亦不具备重要研发项目带头人的能力，尚不能完成塑造公司价值观、主持攻克重大技术难题的任务。上述三人是主导公司核心技术要素进步的关键人物，在公司内具有不可替代性，所以被认定为核心技术人员。

此外，马亮、王驰和韩丁具有专业的技术理论知识背景、多年行业实践经验积累以及丰富的团队管理经验，在公司技术方面具有无法替代的作用。

同时，马亮、王驰和韩丁主持或核心参与了公司重要系统或平台的创建过程，并主持或参加了多个主要研发项目，为公司技术和产品落地发挥了重要作用；并为公司多项在发明专利人。

综上所述，马亮、王驰和韩丁为公司技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员、主要知识产权和非专利技术的发明人等，结合其在公司的核心技术研发的影响力和贡献、对重要研发项目落地发挥的作用、以及主要专利和核心技术发明人的地位，公司将马亮、王驰和韩丁认定为核心技术人员是准确、全面的。

## 8.2 保荐机构、发行人律师核查过程及意见

保荐机构、发行人律师主要实施了以下核查程序：

(1) 核查了公司知识产权查册结果，核对了公司核心技术并与技术人员进行了匹配，核查了报告期内公司人员花名册及研发人员名单及简历并取得了研发项目工时表；

(2) 取得了公司关于核心人员认定的说明文件，取得了核心技术人员签署的劳动合同、保密协议及竞业禁止协议等，并对相关核心技术人员进行了访谈；

(3) 对公司研发人员进行访谈，了解公司的研发人员管理体系、主要研发人员的职责及在公司研发工作中发挥的作用、优势业务领域；

(4) 查阅公司的专利申请文件，并对公司研发人员就专利申请的进度、专利的具体内容进行访谈；



(5) 通过国家知识产权局官方网站查询了发行人的专利情况;

(6) 取得了研发项目相关资料。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

公司的核心技术人员均为公司研发部门主要成员、主要专利发明人、主要研发项目参与者。马亮、王驰和韩丁具备可以在公司全局层面领导和推动核心技术要素进步的能力，是公司技术持续创新的核心推动力。公司将马亮、王驰和韩丁认定为核心技术人员是准确、全面的。

### 问题 9：关于关联方转让

根据二轮问询函回复，2017 年 8 月，公司以增资方式取得数猿科技 19% 的股权。2019 年 6 月，公司出售数猿科技 19% 的股权，目前，公司不持有数猿科技的任何股权。牟蕾持有数猿科技股权，报告期内，牟蕾曾担任发行人的副总经理，2017 年 1 月，牟蕾辞去副总经理职务，报告期内牟蕾曾持有发行人控股股东良知正德 8.1622 万元的出资份额，股权占比为 4.70%，2019 年 3 月牟蕾对外转让其对良知正德的全部股权。

请保荐机构、发行人律师核查：（1）报告期内，发行人增资数猿科技后出售数猿科技股权的原因，发行人、实际控制人是否与数猿科技及其股东存在其他利益安排；（2）牟蕾辞去发行人副总经理、对外转让对良知正德的全部股权的原因；（3）数猿科技与发行人主营业务的关系，报告期内是否存在资金或业务往来，是否存在关联交易非关联化。

#### 9.1 保荐机构、发行人律师回复

（一）报告期内，发行人增资数猿科技后出售数猿科技股权的原因，发行人、实际控制人是否与数猿科技及其股东存在其他利益安排

数猿科技主营业务为大数据创新媒体服务业务，主要通过数猿科技的公众号向大数据企业提供会展、传播等公关、培训活动。发行人看好创新媒体的发展，同时考虑到该业务非发行人的核心业务，拟进行小额投资，故于 2017 年 8 月增资 95 万元（其中 14.5433 万元计入新增注册资本，80.4567 万元计入资本公积），取得数猿科技 19% 的股权。本次增资完成后，数猿科技的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
1	天津聚合为上企业管理咨询中心（有限合伙）	61.69	80.59%
2	慧辰资讯	14.5433	19.00%
3	牟蕾	0.31	0.41%
	合计	76.5433	100%

由于数猿科技拟作为完全中立的大数据产业创新服务媒体，独立于行业企业，经协商，2019 年 5 月发行人向牟蕾出售所持数猿科技的全部股权。本次股权转让完成后，数猿科技的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资额（万元）	持股比例
1	牟蕾	14.8533	19.41%
2	天津聚合为上企业管理咨询中心 （有限合伙）	61.69	80.59%
合计		<b>76.5433</b>	<b>100%</b>

上述增资数猿科技后出售数猿科技股权事项系相关各方基于商业角度协商一致达成，发行人、实际控制人与数猿科技及其股东不存在其他利益安排。

## （二）牟蕾辞去发行人副总经理、对外转让对良知正德的全部股权的原因

### 1、牟蕾辞去发行人副总经理的原因

牟蕾个人看好大数据创新服务媒体领域业务的发展并出资设立数猿科技，其拟将个人全部精力投入到数猿科技的经营管理中，故于 2017 年 1 月辞去发行人副总经理的职务，牟蕾辞职后未再担任发行人其他职务。

### 2、牟蕾对外转让良知正德的全部股权的原因

2012 年 8 月，牟蕾以增资的方式获得良知正德 8.1622 万元的出资份额（占当时良知正德注册资本的 5.78%），增资价格为 8.0954 元/1 元注册资本；2019 年 3 月，牟蕾因个人资金需求，故将其对良知正德全部 8.1622 万元出资份额（占当时良知正德注册资本的 4.7048%）全部转让给赵龙，转让价格为 248.93 元/1 元注册资本（对应慧辰资讯股份的价格为 25.7 元/股）。

## （三）数猿科技与发行人主营业务的关系，报告期内是否存在资金或业务往来，是否存在关联交易非关联化

数猿科技为大数据产业创新服务媒体与企业应用服务平台，主要通过数猿科技的公众号进行会展、传播等公关、培训活动，与发行人主营业务不同，报告期内，发行人与数猿科技不存在业务往来。

2017 年存在发行人为数猿科技代垫部分房租、办公费用和员工薪酬及社保公积金等小额往来，发生金额为 1.80 万元，2018 年存在数猿科技为发行人代垫部分员工薪酬等小额往来，发生额为 3.18 万元。**2019 年未发生往来，截至 2019 年 12 月 31 日，上述款项均已结清，发行人与数猿科技之间的往来余额为 0。**

发行人已将数猿科技作为关联方进行披露，不存在关联交易非关联化的情形。

## 9.2 保荐机构、发行人律师核查过程及意见

保荐机构、发行人律师主要实施了以下核查程序：

- 1、对发行人实际控制人赵龙、数猿科技实际控制人牟蕾进行访谈；
- 2、获取了发行人、实际控制人、数猿科技及其股东出具的《调查问卷》和《不存在特殊利益安排的承诺》；
- 3、查阅了数猿科技的工商登记资料，发行人投资及退出数猿科技的相关协议、价款支付凭证等资料；
- 4、查阅了良知正德的工商登记资料，牟蕾投资及退出良知正德的相关协议、价款支付凭证等资料；
- 5、查阅了发行人与数猿科技之间资金往来相关凭证。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

（1）报告期内，发行人增资数猿科技后出售数猿科技股权的原因具有商业合理性，发行人、实际控制人与数猿科技及其股东不存在其他利益安排；

（2）牟蕾因个人职业发展考虑而辞去发行人副总经理，因个人资金需求而对外转让良知正德的全部股权；

（3）数猿科技为大数据产业创新服务媒体与企业应用服务平台，主要通过数猿科技的公众号进行会展、传播等公关、培训活动，与发行人主营业务不同。报告期内，发行人与数猿科技不存在业务往来，其资金往来均已结清；发行人已将数猿科技作为关联方进行披露，不存在关联交易非关联化的情形。

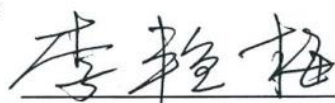
（本页无正文，为《北京慧辰资道资讯股份有限公司、中信证券股份有限公司关于〈关于北京慧辰资道资讯股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函〉之回复报告》之签署页）

北京慧辰资道资讯股份有限公司



(此页无正文，为北京慧辰资道资讯股份有限公司、中信证券股份有限公司关于<关于北京慧辰资道资讯股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函>之回复报告之签署页))

保荐代表人：

  
李艳梅

  
马孝峰



## 保荐机构管理层声明

本人已认真阅读北京慧辰资道资讯股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、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、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

  
张佑君

