

上海市锦天城律师事务所
关于北京零点有数数据科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的

补充法律意见书（二）



锦天城律师事务所
ALLBRIGHT LAW OFFICES

地址：上海市浦东新区银城中路 501 号上海中心大厦 11/12 层
电话：021-20511000 传真：021-20511999
邮编：200120

目 录

正文	3
一、 《第二轮问询函》之问题 1.关于核心竞争力	3
二、 《第二轮问询函》之问题 2.关于员工持股	27
三、 《第二轮问询函》之问题 4.关于订单	31
四、 《第二轮问询函》之问题 5.关于员工	44
五、 《第二轮问询函》之问题 7.关于数据智能应用软件业务	49

上海市锦天城律师事务所
关于北京零点有数数据科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市的
补充法律意见书（二）

案号：01F20194717

致：北京零点有数数据科技股份有限公司

上海市锦天城律师事务所（以下简称“本所”）接受北京零点有数数据科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”或“零点有数”）的委托，并根据发行人与本所签订的《专项法律顾问聘请协议》，作为发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市工作（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问。

本所已根据相关法律、法规、规章及规范性文件的规定并按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的查验原则，对发行人已经提供的与本次发行上市有关的文件和有关事实进行了核查和验证，并于 2020 年 6 月 29 日出具《上海市锦天城律师事务所关于北京零点有数数据科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《上海市锦天城律师事务所关于北京零点有数数据科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”），并 2020 年 12 月 1 日出具了《上海市锦天城律师事务所关于北京零点有数数据科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

鉴于深圳证券交易所于 2020 年 12 月 21 日下发了《关于北京零点有数数据科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函〔2020〕010987 号）（以下简称“《第二轮问询函》”），本所律师对相关法律事项进行了核查，并出具《上海市锦天城律师事务所关于北京零点有数数据科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》（以下简称“本补充法律意见书”）。

本补充法律意见书是对本所已出具的《律师工作报告》、《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》相关内容的补充，并构成前述文件不可分割的一部分。本所在《律师工作报告》、《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》中发表法律意见的前提以及声明事项适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中使用的词语或释义与《律师工作报告》、《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》中使用的词语或释义具有相同含义；《律师工作报告》、《法律意见书》、《补充法律意见书（一）》与本补充法律意见书不一致的，以本补充法律意见书为准。

本补充法律意见书仅供零点有数为本次发行之目的使用，不得用作其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为零点有数对《第二轮问询函》的回复材料，随其他材料一起上报。

正文

一、《第二轮问询函》之问题 1.关于核心竞争力

审核问询回复显示，发行人在同行业中具有从业经验、数据集成、模型优化、数据处理、模块化、算法以及软件化和平台化等多方面优势。

请发行人：

（1）结合典型案例，使用通俗易懂的语言，补充披露发行人各类业务的业务实质、工作过程与工作内容，发行人核心竞争力的体现方式，包括但不限于上述相关优势在具体项目中的呈现方式，数据集成与垂直算法的具体含义与落地形式，立项、分工、品控以及相关人员的具體工作，区别于其他咨询公司或数据分析公司的特点等。

（2）结合数据业务的内部管理流程、数据质量控制与数据处理机制等，补充披露发行人保障独立采购数据的权威性与真实性的方式及其有效性；是否存在虚假数据、错误数据、数据混用的情形，若存在，如何保障调查报告结论的可靠性。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）访谈发行人总经理及相关业务负责人，了解公司的业务实质、工作过程与工作内容；

（二）取得发行人典型案例的相关材料以及发行人就业务流程出具的说明文件；

（三）取得发行人关于核心竞争力及区别于其他咨询公司或数据分析公司的特点说明；

（四）查阅发行人制定的《零点有数隐私政策》、《数据活动专项管理规范》、《个人信息安全保护专项管理规范》、《数据供应商数据安全规范》等数据安全相关内控制度；

（五）访谈发行人总经理及相关业务负责人，了解发行人就独立采购数据的权威性与真实性采取的保障措施以及发行人是否存在虚假数据、错误数据、数据混用的情形，并取得发行人出具的说明文件。

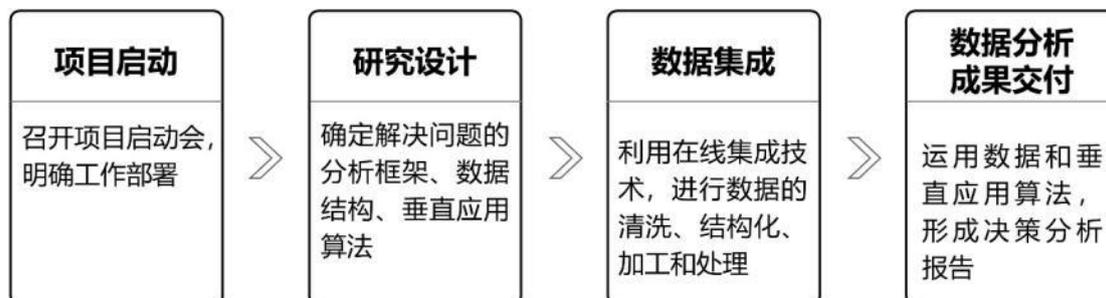
核查内容：

（一）结合典型案例，使用通俗易懂的语言，补充披露发行人各类业务的业务实质、工作过程与工作内容，发行人核心竞争力的体现方式，包括但不限于上述相关优势在具体项目中的呈现方式，数据集成与垂直算法的具体含义与落地形式，立项、分工、品控以及相关人员的具體工作，区别于其他咨询公司或数据分析公司的特点等。

公司的主营业务是为公共事务和商业领域的客户提供数据分析与决策支持服务，形成决策分析报告或开发数据智能应用软件。对于不同交付形态的产品，工作过程、工作内容有所不同。

1、决策分析报告

该类业务的实质是，公司根据客户需要解决的业务问题，设计数据采集与分析方案，执行数据集成，分析数据并形成决策分析报告，交付客户。公司开展此类业务实行项目制。项目执行分为项目启动交接、研究方案设计、数据集成、数据分析与成果交付四个环节。



下面以“上海市普陀区甘泉社区商街业态咨询项目”为例，说明公司决策分析报告业务的开展方式。

黄陵路位于上海市普陀区甘泉路街道，历史悠久，是周边居民日常生活采购必不可少的一条道路，但狭窄的道路、老旧的硬件配套、低端的商业业态，逐步成为了城市精细化管理的短板，也影响到了周边居民的居住品质，其环境和内容亟待改造。委托方甘泉路街道办事处对于此次咨询服务提出了科学、高效、落地的要求，本次咨询的目标是指引商街业态规划，并在满足周边居民基本生活、引领消费升级方面都提出具体的业态和落位建议。

公司项目团队结合社区商业研究经验，充分理解委托方需求和黄陵路的现状，提出了包含四个维度的咨询方案：一是理解相关政策和上级城市规划；二是充分分析现有的商业供应，包括数量、分布、业态结构、品牌质量等；三是深入理解居民的人口特征、人群分类以及各类群体的消费诉求；四是尊重社区商业发展规律、借鉴国内外优质商街改造案例。最终综合以上内容，形成咨询成果。委托方甘泉路街道办事处认为公司的方案科学翔实、团队专业并能充分理解委托方的目的与需求，双方就此课题确定合作。

本次咨询项目开展按照启动交接、研究方案设计、数据集成、数据分析及成果交付四个环节展开。

（1）项目启动

2020年5月，项目团队经过与委托方甘泉路街道办事处相关人员多次沟通后确定方案，于5月25日在甘泉路街道办召开项目启动会，讨论了公司项目组成员的工作计划和人员职责分工，以及需要委托方协助的重要事宜和时间节点。

甘泉路街道项目组由研究与咨询相关部门的研究总监、研究员统筹，调研及复核相关部门的定性执行督导、定量执行督导、数据质控督导及技术部门的大数据工程师、定量数据分析师等共同组成。

研究总监负责与客户保持沟通，统筹项目组成员协同推进研究工作，把控成果产出达到预定目标。研究员负责关键研究工具的设计，包括商户走访访谈提纲、居民座谈会访谈提纲、居民消费需求定量调查问卷等；负责对数据采集和分析提出明确的要求，包括撰写大数据移动轨迹数据需求工单、商铺数据采集和分析工单、居民定量抽样及执行说明、居民调查问卷数据分析提纲等要求文件。

定性执行督导负责进行走访商户的邀约、访谈安排以及邀约符合条件的居民的参加座谈会，组织开展相关座谈会，并按照操作规范采集访谈录音，整理访谈记录文字资料，作为研究素材。定量执行督导负责按照居民定量抽样及执行说明文件，组织访问员团队按照抽样时间、地点、被访者年龄段和消费行为等，进行定量样本采集。数据质控督导负责在访问中通过系统监控每一份问卷的时间、地点等是否符合要求，并对采集的样本进行 30% 的随机抽样二次电话复核，确保样本是由真实被访者、通过自主答题提供的合格问卷数据。

大数据工程师负责根据研究员的要求，进行数据的提取、清洗和统计计算，并提交分析结果。定量数据分析师负责在公司问卷系统中为居民定量问卷建立专用数据库，以便后续对采集数据结构化存储和分析；在数据采集后按照研究员提供的分析提纲进行数据分析并提交成果。

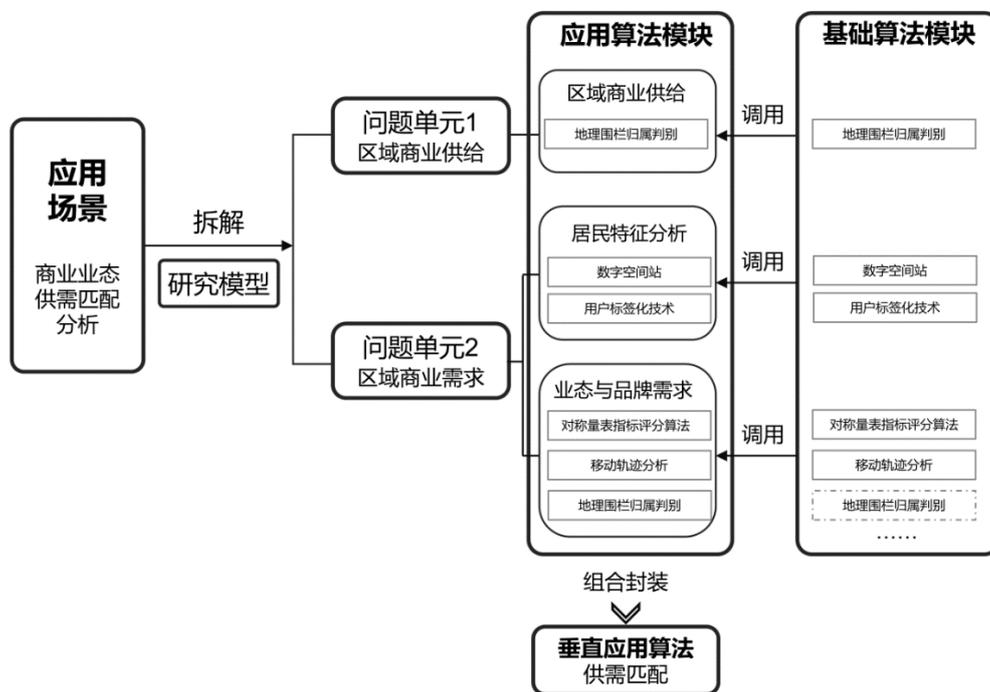
在上述素材和数据分析结果提交后，研究总监和研究员负责结合社区商街相关政策导向、商街行业研究的趋势视角，对定性素材和数据统计分析结果进行解读并撰写研究报告。

（2）研究设计

根据项目启动会确定的工作目标和重要问题共识，项目组为本次研究设计了如下分析框架：从区域供应、需求两端进行量化分析，诊断供需矛盾。供应端分析现有的商业供应，需要的数据包括以下方面：甘泉路街道沿街商铺的数量、分布、业态结构、品牌质量等。需求端分析居民的人口特征，需要的数据包括：居住人口数量、居民家庭结构分类、对目前甘泉社区商街的评价、未满足的业态及品牌的需求度等。

基于上述数据，本研究适用“商业业态供需匹配分析”这个数据应用场景，“供需匹配”是公司多年经验积累形成的成熟的垂直应用算法。业务场景可拆解为区域商业供给端、区域商业需求端两个问题单元。在区域商业供给端，使用“地理围栏归属判别”基础算法模块，分析现有的商业供应情况。而在需求端，使用“数字空间站”、“用户标签化技术”等基础算法模块，分析现有居民的特征；使用“对称量表指标评分算法”、“移动轨迹分析”、“地理围栏归属判别”等基础算法模块，

分析现有居民常逛的商圈，从而综合反映居民的商业业态与品牌的需求。本项目使用的“供需匹配”垂直应用算法，示意如下图：



(3) 数据集成

历时 2 个月，多种研究方法和数据来源融合

  走访20+街区商户	  43.6万+条数据	  3场居民座谈	  1004人次居民参与
---	---	---	--

依据研究设计，项目团队紧密实施数据集成分析工作，总体分为四个层面：

一是大数据扫描供应现状。在供应方面，公司利用采购的高德软件有限公司开发平台的 API 服务接口，调取区域内的商户位置、品牌、店铺名称等数据；甘泉路街道提供了部分商铺信息。数据获取后，进行数据清洗，包括去重、去除奇异值、去除过期信息等，并统一添加业态标签，以便进一步结构化分析。

二是大数据扫描需求端现状。公司利用从智慧足迹获取的区域居民 43.6 万条轨迹脱敏数据进行统计分析，了解区域居民的居住分布、休闲目的地等，以充分了解居民的外溢消费去向及规律。

三是进行居民和商户访谈研究，挖掘矛盾原因和改造诉求。公司团队走访了 20 家区域典型商户，举行了 3 场 8 人次的居民代表座谈会。座谈会的受访者基于对社区人群特征而确定，同时要兼顾不同性别、年龄、家庭结构的人群，以保证每种人群的意见都可以得到表达的机会。公司通过座谈会获得了 7 万余字的第一手素材记录，探究数据背后的深层原因与逻辑，为业态规划组合和落地方案提供基础支撑。

四是量化验证广大居民的改造需求。公司团队根据大数据扫描得到的区域人口分布、年龄结构进行科学抽样，由访问员采用“Q 系统”进行居民面访调研，采集了 1004 份居民调研样本，涵盖区域内各类群体和不同家庭结构，保证抽样样本对区域居民总体有足够代表性。调研问卷经过科学设计，涵盖居民属性特征、现状消费痛点、各项体验指标评分、未来消费需求频次及强度等模块，共计 40 个各类信息字段。

本次研究定量数据采集使用的“Q 系统”支持复杂调研逻辑、具备统计分析和可视化功能。本次研究受访对象中，有一定老年人样本，需采用访问员面访读录法进行，Q 系统通过位置定位、时间记录和实时录音存储等方式有效控制面访进度和数据质量；本次研究基于大数据扫描的居民居住地和年龄结构，设计了严格、复杂的配额要求，Q 系统可以通过内在的逻辑设置、自动数据检核、及时的后台显示，让项目团队可以自动、高效地掌控不同配额样本数量的采集进度，进行整体配额控制；本次研究内容丰富详尽，问卷中设置多选题、量表题等多种题型，以矩阵形式呈现选项或评分表，并根据业态评分追问具体行为，Q 系统作为专业的调研工具，可以很好地满足各种复杂调研需求，其实时统计分析与可视化功能可以满足项目组与客户及时线上查询的需求。

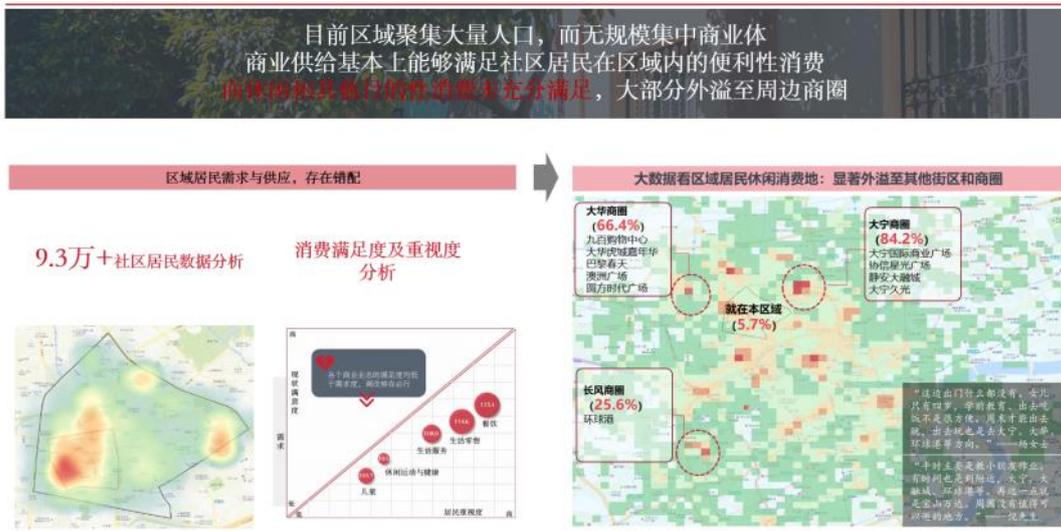
（4）数据分析及成果交付

公司团队对上述多源数据集进行了深入、高效的分析。在大数据需求扫描阶段，利用公司自行开发的“地理围栏内的客户画像敏捷分析软件”分析区域内居民

数量、空间分布、年龄结构，分析休闲目的地到访频次，洞察了区域居民大量消费外溢至周边商圈的现象，并在居民座谈、居民抽样定量研究中得到了验证和深化。

同时，采用大数据扫描供应现状，对于现有商户的业态、品类、空间位置等信息，利用公司的“社区商业成熟度模型”及数据库，分析了现有商业在丰富性、健康度和分布均衡性方面的问题，结合居民各业态消费重视度和满意度分析商业供应存在的缺失。

社区内商业供给和目前居民的消费分布



数据来源：零点DMP平台统计，手机信令大数据，2019年12月

PAGE | 4

最终，根据居民和商户座谈会了解到的矛盾原因和改造诉求，辅以 1,004 份居民调研问卷数据分析结果，对广大居民的改造需求进行了量化验证，得到了居民对现有商街的氛围、业态品类、品牌等的改造需求。

区域商业评价及消费痛点



项目团队形成甘泉社区商业改造及业态规划建议报告，围绕“人民城市为人民”的核心原则，依据区域内各类居民群体的诉求，提出设置儿童天地、好味美食、休闲后街、生活基站、便民商业五个组团，对各组团提出具体的业态和落位建议。

黄陵路商业业态发展策略-业态规划

“人民城市为人民”-满足区域不同群体多方面、多层次的需求，打造复合型的甘泉社区商业空间，以“亲切、友好、活力、融合”理念为引导，规划四个主题区，实现15分钟生活圈的美好生活



本项目先后出炉《甘泉社区商业业态咨询报告》和以咨询报告为基础的《甘泉路街道美丽街区管理导则（黄陵路）》。黄陵路也基于本次研究成果完成了一期改造：根据调研咨询报告，减少了市场需求低但饱和度高的业态，如房产中介、五金店等，增加了休闲餐饮、品质生鲜等市场需求高但饱和度低的业态比例，商铺产权方积极引进“振鼎鸡”、“顾一碗”、“多乐之日”等品质可靠的连锁品牌；在

消费环境氛围升级方面，把黄陵路 500 号混乱嘈杂的集贸市场，改造为具有老上海十里洋场实景风情的“甘泉集市”。通过上述措施促进消费回流，重塑街区消费生态。



改造前后：宜君路-甘泉路段

区建管委、区绿化市容局牵头建设景观道路，将黄陵路沿街绿化从墙根整体向外移，让街区变得更加友好。街道办事处还积极收集在校大学生和周边居民原创设计作品，通过彩绘等方式运用于墙体、公共设施等，为街区带来吸睛效果和网红气质，黄陵路从狭窄、老旧的小马路，成为能逛、能拍的美丽街区。风貌变化也带来沿街商铺的店租上涨。本次街区改造的一期成果和咨询研究成果于 2020 年 9 月向社会发布，项目得到多家媒体报道，亦吸引了其他街道前来交流、学习。

综上，区别于传统咨询公司，除自身项目经验之外，公司决策咨询服务强调基于数据、超越数据。在“上海市普陀区甘泉社区商街业态咨询项目”中，公司集成了商户和居民行动轨迹脱敏大数据、商户居民访谈及居民定量问卷等样本调查数据，多源数据融合应用。数据集成完成后，公司利用垂直应用算法一方面分析出现有商业丰富性、健康度和分布均衡性等供应端的情况；另一方面分析出居民数量、空间分布、年龄结构，居民休闲目的地到访频次，区域居民消费外溢等需求端情况。相比较传统咨询公司，公司可以更加全面的了解供应端和需求端的现状及存在的问题，并利用居民大数据的分类结构，更加精确的进行样本调查数据的抽样。

区别于数据分析公司，除了公司的咨询基因使得公司能够对客户业务场景有更深入的理解外，公司的决策分析报告更强调可落地性。样本调查数据是大数据分析的重要补充，在大数据不能完全解决某个商业问题时，公司可以通过样本调查数据快速摸清问题关键，如，本项目分析并归纳街区改造供需矛盾的关键点，得到了居民对现有商街的氛围、业态品类、品牌等的改造需求，从而使得最终改造报告具有更强的可操作性。

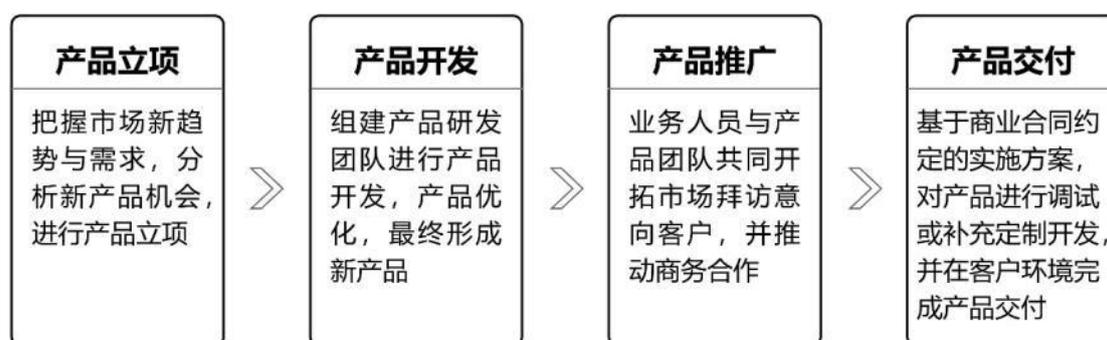
因此，公司凭借深刻的行业场景理解能力、强大的数据集成能力和数据分析能力，可以综合传统咨询公司和数据分析公司的优势，满足客户的需求。

2、数据智能应用软件

该类业务的实质是，公司基于多年的行业调研咨询经验，前瞻洞察客户在数据辅助决策方向上软件化的需求，开发标准化软件，通过定制化部署在客户系统中或为客户提供 SaaS 服务，为客户提供智能辅助决策的数据智能应用软件。公司将数据智能应用软件植入客户具体应用场景，进行数据分析，提供预警、指导并推进行动，助力实现客户快速响应、科学决策和高效行动。

公司梳理出可能有未来市场机会的产品方向，确定立项的产品；产品研发团队通过需求确认、产品设计、开发、测试、验收等一系列研发工作最终实现产品上线。针对具有定制化部署需求的客户，公司将软件产品部署在客户系统环境中，并可提供后续升级支持服务；针对无定制化部署需求的客户，公司将软件部署在公司云平台中，提供标准 SaaS 服务。

数据智能应用软件业务的业务流程主要包括产品立项、产品开发、产品推广和产品交付。



（1）零点有数软件产品示例

下面以“热线大数据智能分析系统”为例，说明零点有数数据智能应用软件开发及项目案例。

① 产品立项及开发

公司自 2011 年开始研究政务热线，自 2015 年后每年持续发布全国政务热线的监测报告，召开了四届全国政务热线年会和四届数据应用培训，与北京市、上海市、广东省、四川省、海南省、贵州省、陕西省等省市的城市政务便民热线开展多方面的诊断研究咨询合作，从合作中发现工单规范化、分类精细化、关键问题发现的及时化、重要事项决策的高效化、核心决策执行的可追踪化等方面均存在问题，需要在热线大数据和相关数据的基础上建立热线大数据智能分析系统，以实现前瞻判断、快速响应、及时行动和系统解决。2020 年 1 月，公司通过详细论证，确定热线大数据智能分析系统项目研发立项。

研发立项后，公司组建了开发小组，由研发与技术相关部门的产品经理、数据中心的数据科学家和大数据分析师、技术中心的界面设计工程师与前端开发工程师和后端开发工程师组成。

产品经理负责热线大数据智能分析系统的整体设计和产品构架，并与潜在客户和公司的业务团队进行交流，以确保产品满足客户需求。数据中心的数据科学家和大数据分析师负责“热线诉求预判预警”、“新问题识别”、“热点问题监测”等垂直应用算法开发，并将之编译成固定的算法程序模块。界面设计工程师与前端开发工程师负责前端大屏展示与后台管理操作页面的设计开发。后端开发工程师负责开发数据库等后端功能模块，并将相应算法程序模块内置于产品中。2020 年 3 月，该产品通过测试工程师的系统功能测试，最终上线完成交付。同时，公司也申请了相关软件著作权和软件产品认证。

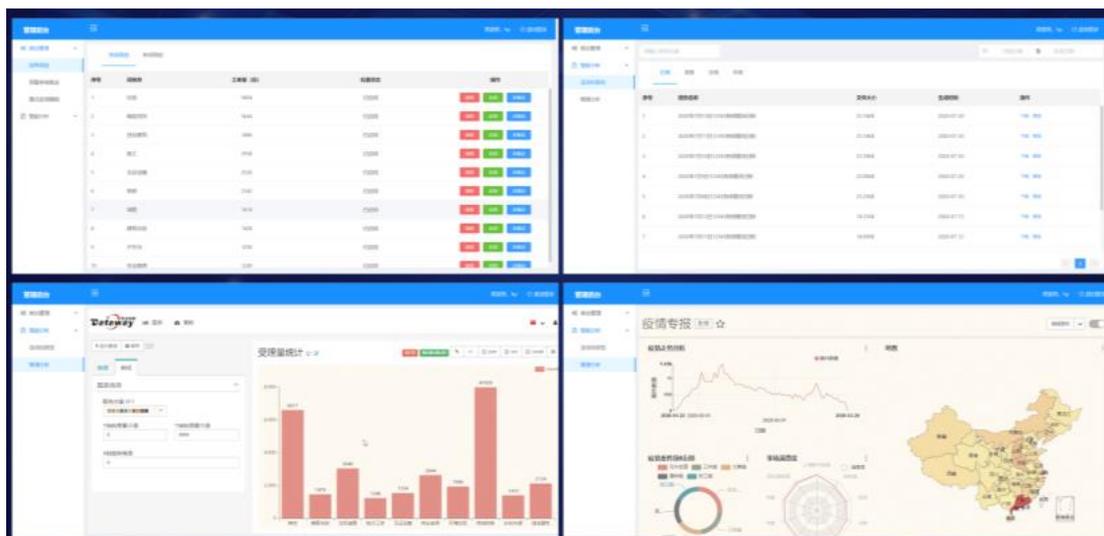
热线大数据智能分析系统划分为前台展示和后台管理两大部分：



前台即瞭望塔，通常以展示大屏的形式呈现，包括运行全景、城势要情、风险雷达、督查督办四个内容，每个内容下面由不同模块组成，此外前台展示还包括地图交互的功能支撑模块。瞭望塔展示大屏示意图如下：



后台即智能分析和运营导航，分别包括高级检索、敏捷分析、智能预测、自动报告、智能分类、智能调度、工作罗盘和现场影音八个功能模块。后台操作面板的示意图如下：



公司通过在政务热线领域近十年的关注与研究，理解到政务热线在热线系统建设之后，下一步的客户需求在于对海量的通过政务热线咨询、投诉、交流的数据进行挖掘与分析，以支持民有所呼、政有所应的执政理念。在技术上，公司将大量的高级检索、敏捷分析、智能预测、自动报告、智能分类、智能调度等算法技术与数据集成技术应用其中，软件化支持客户日常管理决策需求。

② 产品推广及交付案例

热线大数据智能分析系统上线后，公司业务人员和产品团队共同拜访潜在客户，在全国政务热线年会进行产品宣讲，通过营销中心在公司官微和各媒体上介绍产品的价值与成功案例。产品获得客户关注，业务团队针对客户的实际需求进行评估，并结合客户的特定需求补充定制模块，从而确定实施方案，对产品进行模块筛选、调整及补充定制开发，最终在客户环境中进行部署。

以公司 12345 热线大数据智能分析平台在某市的应用项目为例：某市人民政府办公室对智能服务建设提出要求，强调利用热线大数据，研究分析群众关心的热点、难点问题，实现全方位、立体化、无死角的综合研判，充分挖掘数据价值，从宏观到微观，多维度、可视化展现 12345 运行情况，为各级政府、部门决策提供服务，探索科学、精细、有效的城市社会管理路径，提升城市运行和政府服务效能。

根据上述需求和该市的关注重点，公司选配热线大数据智能分析系统产品中的部分成熟模块，组合形成 12345 热线大数据智能分析平台，部署在其市民服务热线平台中。该智能分析平台包含展示、观察、管理、预测等多项功能，所选取

的内容和模块分别为：运行全景（4个模块）、城势要情（4个模块）、风险雷达（3个模块）和督查督办（1个模块）。

下面以“城势要情”内容模块和风险雷达内容模块所含“应急事项提示”和“群聚风险预警”模块为例，说明公司相关优势在具体项目中的呈现方式，数据集成与垂直算法的具体含义与落地形式及公司区别于其他咨询公司或数据分析公司的特点。

“城势要情”相关模块利用深度学习算法及相关文本挖掘技术，以智能化手段辅助城市运行中心及时发现城市运行中的各类热点事项、新发事项、重点监测事项等。由于公司多年来与各级政府合作，为政府提供各种分析与政策报告，因此积累了丰富的行业经验，对政府各级部门的工作重点、关注要素、决策方向有深度的理解。基于丰富的经验和成熟的分析模型，公司调用文本挖掘技术的文本关键要素提取、分类预测、地理围栏归属判别等基础算法模块，形成“新问题识别”、“热点问题监测”、“重点区域监测”应用算法模块，可以更加准确、快速地构建热点事项、重点事项以及新发事项的模型与算法。举例而言，有市民打 12345 热线反映“在 xxx 公园南门附近有很多摆地摊卖玩具的，影响正常游客秩序”，该诉求以文字工单的形式记录；产品分别调用分类预测基础算法模块、文本关键要素提取基础算法模块，快速判断该工单属于“违规游商”类别，发生地在“xxx 公园南门”；如果管理部门恰好近期关注“xxx 公园及周边区域”，那么地理围栏归属判别基础算法模块就可以快速判断该诉求属于重点监测区域范围，并在“重点区域监测”模块加以提示，从而实现“xxx 公园及周边区域”市民诉求发生量及变化趋势、类别分布进行有效监测。业务团队专业经验的输出，使得产品开发团队对政府部门的工作重点、决策重心有更加深度的理解，从而可以快速地实现公司经验的模型化与算法化。

“应急事项提示”模块由公司基于大数据算法和深度学习相关算法自主开发，能够发现多发和群发事件，对重点事件趋势进行预判，以便及时干预，避免事态恶化。公司采用数据空间站、文本关键要素提取、城市地址编码/逆编码技术、分类预测、地理围栏归属判别、事项短时趋势预测、事项长时趋势预测等多个公司自主研发的基础算法模块，将这些基础模块运用于热线文本大数据，在城市运行管理场景下组合形成“多发事件识别”和“群发事件识别”等算法，组合形成“应

急事项提示”垂直应用算法模块。即使在文本表达不同的情况下，仍能够帮助城市运行管理者及时发现同类事件，对辐射范围大、影响广、需要快速应对的事项及时告警。如针对疫情期间某教育培训机构关闭引发的退费问题，教学场所可能在不同区县、不同商圈，市民在打 12345 热线反映问题时对该培训机构的称谓也存在差异—有“xx 教育机构”、“xx”（品牌名称）、“xx 公司”等多种表达；产品通过文本关键要素提取、分类预测等基础算法模块，识别出这些工单都针对同一家培训机构、反映的是同类问题，并且该类案件短期内发生量多、覆盖区域较广，从而触发“多发事件识别”的告警功能，以便管理部门及时干预避免事态恶化。公司的数据科学家与开发团队合作，较一般的软件公司有更强大的数据建模能力；公司内部团队合作，可以有效地实现“算法软件化”。

“群聚风险预警”模块主要通过大数据算法应用，主动发现工单中存在的深层隐患问题，提前预警，帮助一线部门提前干预，实现城市运行以“防”减“治”的目标。在算法上，公司使用文本关键要素提取、分类预测等基础算法模块，对问题与关键信息进行精准识别与提取，并对相互之间的关系进行判断。举例来说，“市民投诉 xx 小区楼上的噪音问题，上面开了个跆拳道馆”，该软件可以快速识别出这不仅存在“噪音扰民”，同时也暗含“违规经营”的可能，进而触发“市场监管部门协同街道社区联合处置”的预警提示，从而辅助政府部门从源头出发找到精准的问题解决策略。公司研发团队对于该领域知识库、知识图谱的持续投入和积累，使得公司在这一领域构建了先发优势，形成了技术壁垒。

最终，公司将运行全景、城势要情、应急事项提示、群聚风险预警、社会治安隐患、重点事项监管，这六大内容模块组合封装成适用于该市市民服务热线平台的数据智能应用软件，在该市市民服务热线平台上进行部署。六个内容模块优势各异，功能互补，构建出组织成体系、发现智能化、管理可闭环的模式，形成热线大数据智能治理与分析管理平台应用软件，辅助客户探索科学、精细、有效的城市社会管理路径，提升城市运行和政府服务效能。

（2）上海贯信软件产品示例

子公司上海贯信主要为时尚领域零售企业提供市场分销信息管理系统和技术服务，主要服务领域为货品与供应链管理，涉及商品企划、订货会、补货、调拨等诸多供应链管理环节，规范并优化总部、分支机构、经销商/加盟商、自营/

加盟店铺的业务流程；帮助客户实现实时管控，执行商品策略；实施低库存运作，提高定货、配货效率；合理建立货品生产采购计划；进行前瞻性市场分析。

下面以“敏捷供应链中台系统”为例，说明上海贯信数据智能应用软件开发及项目案例。

① 产品立项及开发

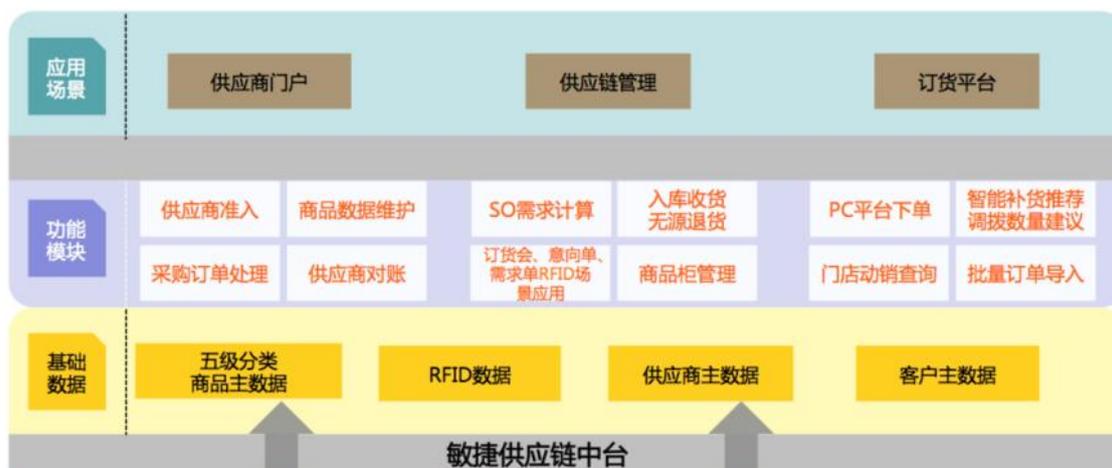
目前，黄金行业信息化管理普遍不成熟，黄金行业独有的单品化需求解决方案缺失，但各公司在企业管理中对单品管理、提高供应链效率的解决方案的需求很多。敏捷供应链系统解决方案有利于企业规范并优化供应链业务流程，实现时时管控、执行单品管理策略，细化并提高采购管理效率，提升供应链效率，结合RFID标签¹技术，提高定货、配货效率，开展广泛而细致的供应商管理，合理建立在线订货、现场订货、物流管理等系统流程，支持多品牌运作，有效掌控品牌成长趋势，帮助黄金零售企业提升管理效能。

公司通过详细论证，确定“敏捷供应链中台系统”项目研发立项。如何能够借助新的技术，快速完成匹配目标场景的业务工作，并给出明确的运营指导建议，是敏捷供应链中台系统项目的主要目标。

上海贯信从2015年开始打造敏捷供应链中台产品，将客户整体供应链环节打通，形成M2B2B²面向市场快速反馈的协同供应链模式，从单一的供应链管理系统转换为供应链协同平台，解决客户业务中遇到的瓶颈和痛点，如：供应商订单关键节点无法可视化、客户公司内各渠道库存信息无法共享、订货会加盟商拿货明细不可知、门店补货需求收集不及时等。数据智能方案能够帮助客户实现效率和效能的提升。

¹ RFID 标签是 Radio Frequency Identification 的缩写，即电子标签，是一种非接触式的自动识别技术，它通过射频信号来识别目标对象并获取相关数据，可实现货物追踪、信息自动采集、数据实时统计。

² M2B2B 是 Manufacturers-to-Business- to-Business 的缩写，即供应商—品牌企业—门店/加盟商。



敏捷供应链中台系统主要由供应商协同平台、RFID应用模块、内部供应链管理平台、智能B2B订货平台等模块组成。产品的核心价值是通过搭建供应商协同平台及内部供应链管理平台，打通外部供应商和内部供应链团队，可对接客户内部ERP系统，做到商品数据、采购订单数据、采购结算数据共享，采用智能订货、智能补货垂直应用算法，打造柔性供应链。通过RFID应用模块，建立商品单品化管理，实现供应商—集团物流—门店的全链路单品可追踪管理。通过搭建智能B2B线上订货平台，让所有直营门店在线订货，加快订货效率，提升订货体验，并结合智能算法，整合供应链库存进行订单优化。

② 产品推广及交付

敏捷供应链中台系统开发完成后，上海贯信开始就该软件进行推广。某黄金企业提出产品需求后，与上海贯信确立了合作关系。上海贯信将其已有敏捷供应链中台产品，通过SaaS化运营方式，快速应用到黄金行业的供应链管理服务中，帮助该企业实现面向新零售转型的战略目标在供应链环节的落地。

举例来说，“供应商协同平台”可让供应商自助登陆平台，完成相应业务，包括：供应商准入资料填写、商品主数据维护、采购订单接单处理、采购订单对账等。通过供应商门户可建立公司和供应商之间数据交互、信息共享模式，方便供应商及时收到供应链相关订单。

“内部供应链管理系统”可满足供应链部门日常操作、管理要求，通过需求收集—采购订单生成—入库管理—RFID单品管理—无源退货，系统完整覆盖供应

链日常场景要求，通过 RFID 单品化管理，实现商品分类精细化管理，同时提高物流操作效率。



“在线订货平台”可通过订货平台的搭建，让门店可通过平台登录直接在线可视化补货。在线订货平台可以根据款式各个纬度进行筛选，便于门店查找商品，同时采用“智能补货”算法，支持再来一单、推荐补货等功能，通过系统给予门店下单指导。

“基础数据管理”包括商品主数据（如品牌、大类、重量、上市年度、材质、模号、系列、价格带和长度等）、供应商主数据（如合作类型、状态、付款账号、地区、规模、评级、付款周期、结算方式和法人公司等）、RFID 单品主数据，系统可对主数据进行多维度属性管理，同时支持各应用场景对主数据进行调用。

系统提供统一标准化接口，便于和集团原有业务系统进行对接，同时易于扩展，支持后续新的业务系统扩展对接。

“报表中心”提供数据智能分析中心，对供应链环节各类业务与关键节点数据进行调用，支持业务各种维度数据分析，可实现用户自定义构建，优化用户体验。



敏捷供应链中台系统帮助该企业在黄金珠宝行业率先实现了单品精细化管理，为其数字化转型提供了强有力的数据和技术支撑，帮助其实现了决策的精准性和高效性。

综上，在软件业务方面，公司区别于传统咨询公司和数据分析公司，凭借多年对行业应用场景和各种数据资源特征、价值的深刻理解，按照“经验模型化→模型算法化→算法软件化”的发展路径，开发更加自动化、高效化和智能化的数据智能应用软件，进行数据分析，提供预警，指导并推进行动，助力实现客户快速响应、科学决策和高效行动。

（二）结合数据业务的内部管理流程、数据质量控制与数据处理机制等，补充披露发行人保障独立采购数据的权威性与真实性的方式及其有效性；是否存在虚假数据、错误数据、数据混用的情形，若存在，如何保障调查报告结论的可靠性。

确保数据的公正客观是第三方研究机构得到客户持续认可的关键，也是研究咨询的基础性要求。根据由全国市场、民意和社会调查标准化技术委员会（SAC/TC320）和市场研究协会（CMRA）共同组织编写的国家标准《市场、民

意与社会调查 质量检验》（送审稿），对市场、民意和社会调查的调查服务质量的一般要求为真实性、准确性、时效性和独立性。

真实性是指：调查服务提供者应建立并实施产品/服务质量检验管理制度，保证所提供产品/服务的形成过程真实存在，受访者样本真实可靠，访问真实发生，数据真实可信，受访者的样本点回答真实反映受访者本人情况及观点等。

准确性是指：调查服务提供者应建立并实施产品/服务质量检验管理制度，确保数据收集过程执行人员正确按照客户合同要求或产品设计文件要求实施项目过程，数据处理过程确切反映受访者意愿，数据报告准确表达调查结果等。

同时，调查服务提供者应确保检验实施过程符合规定的时段要求，检验结论有效、可靠；质量检验工作应由专门的检验小组承担，保证其检验过程独立性。

对于公司外购的独立采集数据，虽然是通过数据供应商采集数据，但是公司依然对于数据质量保持同样的高要求，并通过一系列的制度、流程和技术工具保障数据的真实性与准确性。

1、供应商资格管理制度

在供应商管理方面，公司通过多年来的积累和优化，建立了完善的供应商管理系统，以充分发挥供应商的主观能动性。公司建立了供应商库，欲合作的供应商，通过公司资质审查后方可入库；对于入库供应商，公司每年更新对供应商的评估评级，优秀供应商在后续项目中可被优先选用；针对数据质量出现问题的供应商，公司则视情况采用补足不合格样本、扣款、开除供应商库等措施。通过奖惩结合的供应商管理制度，有效激励供应商对数据质量的自我要求。公司供应商入库审核及使用流程如下：



2、供应商采集流程管理

对于数据质量的保证，除了上述对供应商公司层面整体的管控，对于数据采集流程，公司遵循一套科学严谨的数据检核体系，涉及研究、采购、实地、QC等多个部门，问卷设计完成后，另需通过初步检核、质量核查、遗漏补充、修正数据库、再复查，形成最终的数据库，方可进入最后的数据分析报告阶段。

为了保证数据真实可信、数据能够真实反映受访者意愿，公司的数据质量控制过程从问卷设计阶段开始。问卷是数据采集的载体，受访者需要根据问卷的题目回答、表达自己的意见和态度。问卷的设计是数据质量保障的第一步，合格的问卷除了要在被访者有限的时间和注意力下，获得相关信息，解决相应的研究问题，还需要简明易懂、便于回答和记录。题目的题型选择、提问方式、前后逻辑顺序、数据选项的评级尺度等等，都会直接影响数据采集的信度和效度。公司对问卷从设计到落地执行有严格的规范流程：问卷设计初步完成以后，需要召开问卷内审会，研究人员、实地数据收集人员、数据分析人员等相关人员，共同对问卷进行审核和优化；在正式数据采集开始前，需要执行问卷试访问工作，在试访问中关注受访对象对问卷指标的理解是否准确、统一，对受访对象理解有歧义的地方进行统一修改，做好问卷语言的通俗口语化，保证受访者理解无歧义，受访者的样本点回答真实反映受访者本人情况及观点。

公司在问卷设计阶段打下数据真实性、准确性基础，随后在项目执行过程中，公司建立了针对供应商的数据采集全流程管控。

(1) 数据采集前

1) 项目培训。为加强供应商对项目 and 问卷的整体理解，保证数据采集过程中的标准化和精准性，在项目访问开始前，公司督导人员需要对供应商的工作人员进行互动培训，讲解项目情况和问卷访问标准，然后进行要点提问，考核工作人员对项目 and 问题的理解是否正确。

2) 访员培训。供应商需要按照公司的执行要求和问卷说明对自己的访问员进行培训。培训后，要求通过模拟访问的方式考核访问员对项目执行要求理解和落实的程度。只有经过以上考核的访问员才能正式上岗进行数据采集。公司的项目督导会对供应商的访员培训工作进行抽检，检查访问员对项目要求的理解程度。对于部分执行要求高的项目，公司督导会亲自对供应商的访问员进行培训，务必保证访员的理解准确、执行规范。

(2) 数据采集过程中

1) 过程管控。公司项目督导根据项目具体要求，在正式数据采集工作开始前，需要制定执行计划及安排，对样本配额、时间节点、访问地点、访问员数量、计划完成量等内容进行合理规划安排，并按照计划与供应商进行沟通，保证供应商推进实施。在数据采集的过程中，公司项目督导也需要及时跟进供应商的执行进度，对于供应商在采集过程中遇到的问题和难点进行指导、解决和调整。

2) 数据采集。公司对实施的问卷有统一的执行说明，包括对问卷中的专有名词进行统一规范的解释说明，要求所有供应商的访问员在被访者有疑问时统一话术，必须按照统一规范的解释说明读出，不允许工作人员按照自己主观的理解进行解释。此外，在数据采集过程中，项目督导也会持续关注供应商对问卷访问标准落实情况，通过现场巡查、个性辅导、访问员首份问卷陪访等方式，确保数据采集按照统一标准执行。

3) 供应商自查。公司要求所有的供应商对采集的数据进行第一轮自查，具体包括：保质——质量的检查包括对该执行项目的受访者符合性、真实性，受访者回答内容的准确性、完整性，以及访问过程中访问员的操作规范性、准确性的检查，要在这些方面做很好的控制自查；保量——是否根据执行说明的要求完成规定的工作量，包括不同配额中的数量的分布，如不同性别、不同年龄、不同职业等分类的数量，以便能够明确的控制。

4) 数据初检。在数据采集的过程中，项目督导在回收供应商的数据后，需要及时开展数量清点、配额核对、数据抽审等初检工作，将初检情况和结果反馈给数据采集供应商。

(3) 数据采集后

1) 样本质量核查。为了保证样本质量，公司特设独立的质量检核部门(QC)，针对供应商的采集数据，根据公司内部规范和质量标准进行问卷复核。公司制定了常规项目回访不低于 30%的内部标准，较国家标准不低于 10%的要求更为严格。复核人员通过远程监控、现场监控、录音复核、电话复核等多种方式，对供应商数据采集过程中的质量问题进行检查，包括访问对象不符合样本条件、他人代答、违反抽样要求等，若发现问题，需及时反馈给项目督导和数据采集供应商以改进工作，并对问题样本进行返工或作废处理。质量检验工作完成后，出具 QC 报告，同时提交项目经理和督导人员。

2) 数据检查核实。QC 部门的复核是数据质量的一重检查，随后会有专门的数据分析人员对数据进行二重分析查错。通过在数据库中进行逻辑运算检查数据的逻辑合理性和完整性，包括数据完整无漏答、潜在逻辑矛盾、访问时间过长或过短等，如有问题，反馈实地部进行数据补充和调整。

数据质量的保障是系统性的工作，贯穿于项目流程始终。公司通过数据采集前（项目培训、访问员模拟访问、考核上岗）、数据采集过程中（过程管控、统一话术、现场巡查、供应商自查、数据初检）、数据采集后（质量核查、分析查错）的“十步质控”环节，保证供应商访员对项目和问题理解准确，确保供应商数据收集过程执行人员正确按照项目要求实施采集过程。

公司对于自行采集数据，也按照上述“十步质控”环节（除供应商自查）进行严格的质量控制，以保证自行采集数据的质量。

3、在线数据集成技术管控

针对客户委托项目中的独立采集数据，公司要求供应商访问员统一采用公司自行开发的“Q 系统”、“超能巡查”进行数据采集，相关软件可安装在 iPad 等采集终端上，采集的数据可直接上传存储于公司数立方系统中。“Q 系统”可通过位置定位、时间记录和实时录音存储等方式有效控制面访进度和数据质量；同

时，“Q 系统”可以通过内在的逻辑设置、自动数据检核、及时的后台显示，使公司实现对供应商数据采集过程的实时监控，保证供应商数据采集过程真实存在，受访者样本真实可靠，访问真实发生，数据真实可信。“超能巡查”可以通过数据时间校验、空间位置与任务地理围栏比对、图片水印等多种方式实现数据多维校核、相互印证，确保数据真实性与有效性。

整个采集过程中，在保证数据安全的同时，做到外购数据的每条数据、每个分析步骤全程可追溯。一方面，访问数据及录音等资料均保存在公司数立方平台中，数立方平台采取严格的防范计算机病毒和网络攻击的技术措施以保护数据物理安全，同时采用严格的访问控制及分级管理等管理措施以保障数据的保密性及完整性；另一方面，在数据复核阶段，在获得相应操作授权权限的情况下，每个作废的样本在数立方平台上均会记录理由，同时落实主体责任，以保证每个样本都在可监控范围之内，有效避免人为随意删减数据的情况。

项目执行期间，供应商采集数据将实时上传至公司数立方系统不同数据库中，公司对各数据库设置业务访问权限，仅相关业务分析人员可在该客户授权范围内进行统计、分析及相关技术研发。项目结项后，对于客户明确要求公司继续保留或对项目原始数据的保存期限无明确要求但与公司业务合作具有连续性的项目数据，公司将在约定的保存期限内按客户要求存储至专项数据库或以离线、冷数据模式存储，实现物理与网络隔离及应用访问权限控制，后续非因该客户项目需求，不得进行数据调用，不存在不同客户间数据混用的情形。

如前所述，公司已建立了完善的供应商资源库，并进行动态分级考核，与供应商建立长期合作关系；同时，公司建立了符合《市场、民意与社会调查 质量检验》（送审稿）的整套数据质量管理体系，管控各个环节的供应商及公司自身工作人员按照公司规范操作，确保数据的权威性、有效性，避免数据错误；采集的数据及处理情况在系统上均会记录，每个供应商及公司自行采集的样本都在可监控范围之内，保证数据的真实性，有效避免人为的虚假数据情况；此外，公司严格执行独立采集数据分项目存储、授权使用的数据管理规范，对供应商采集过程通过“Q 系统”等实现实时监控，不存在数据混用的情形。报告期内，公司不存在因数据质量问题而与客户发生纠纷或潜在纠纷的情形，有效保障了外购独立采集数据的权威性与真实性。

综上，根据《市场、民意与社会调查 质量检验》（送审稿），公司调查服务质量满足真实性、准确性、时效性和独立性的要求，不存在虚假数据、错误数据、数据混用的情形。

核查意见：

（一）发行人已结合典型案例，使用通俗易懂的语言，补充披露了各类业务的业务实质、工作过程与工作内容，发行人核心竞争力的体现方式，包括但不限于上述相关优势在具体项目中的呈现方式，数据集成与垂直算法的具体含义与落地形式，立项、分工、品控以及相关人员的具體工作，区别于其他咨询公司或数据分析公司的特点等，披露内容真实准确。

（二）发行人已结合数据业务的内部管理流程、数据质量控制与数据处理机制等，补充披露了保障独立采购数据的权威性与真实性的方式及其有效性，披露内容真实准确；同时，发行人调查服务质量满足《市场、民意与社会调查 质量检验》（送审稿）对于真实性、准确性、时效性和独立性的要求，不存在虚假数据、错误数据、数据混用的情形。

二、 《第二轮问询函》之问题 2.关于员工持股

根据申报文件和审核问询回复，北京分析 2016 年实施员工持股计划及后续持股计划成员退出、公司架构调整等均以《零点股份制管理办法》为依据。

请发行人补充披露《零点股份制管理办法》的制定与生效时间、核心条款、管理范围，是否对现有员工持股平台有效；若有效，其条款是否符合对股份锁定的相关规定。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）查验了《零点股份制管理办法》等与 2006 年员工持股计划相关的文件；

（二）就《零点股份制管理办法》所涉及相关事项访谈了发行人实际控制人袁岳以及参与员工持股计划的人员；

（三）查阅了相关人员就参与2006年员工持股计划出具的确认文件及相关价款支付凭证；

（四）查阅了公司及北京调查全套工商档案资料及股权架构调整相关价款支付凭证；

（五）查阅了发行人及北京调查就《零点股份制管理办法》的制定与执行情况出具的说明文件。

核查内容：

（一）《零点股份制管理办法》的制定与生效时间

为激励核心管理层员工，袁岳作为当时在北京分析拥有全部权益的唯一股东，决定对北京分析的资本结构进行优化，从而使得北京分析能够保持长期可持续发展。为此，北京分析于2005年12月制定了《零点股份制管理办法》，并于2006年6月正式实施。

（二）《零点股份制管理办法》的核心条款

根据发行人提供的资料以及本所律师对实际控制人袁岳的访谈，《零点股份制管理办法》的核心条款如下：

序号	核心条款	具体内容
1	公司估值	以1,000万元为基础(公司2005年末所有者权益评估值接近1,000万元)
2	参与本次持股计划人员资格	分为X级持股人员和Y级持股人员，其中： X级持股人员需满足：（1）在公司服务总年资达到4年及以上；（2）目前担任公司3级以上的核心业务职位或者年薪制职位；（3）过去3年中员工欣赏度平均得分不低于15%，本年度管理人员评价分值不低于7.0分； Y级持股人员需满足：（1）在公司服务总年资达到3年及以上；（2）目前担任公司4级以上的业务职位或者年薪制职位；（3）过去3年中员工欣赏度平均得分不低于6%，本年度管理人员评价分值不低于7.0分
3	股份获得数额	X级持股人员可获授4%；Y级持股人员可获授1.5% ^注

4	认购股份价格	X 级持股人员和 Y 级持股人员将根据各自在公司的工作职级、员工欣赏度、2004-2005 年两年管理人员柔性考核结果、在公司的获奖情况、综合贡献等确定各自认购股份的价格
5	股份获得方式	通过受让创始人袁岳股权获得，并向袁岳缴纳股权转让价款
6	分红约定	公司总利润的 25%-30%用于分红，按照股权比例享有
7	退出机制	（1）在参与人员自愿放弃股东资格、自行离职或辞职、因违反职员管理规定及员工手册而被开除时退出；（2）退出股份首先由创始人回购，其次为公司回购，再次由股东平均分摊回购，持有人不可自由处分给其他股东或者其他人士/机构；（3）回购价格为其购买获授股份的原值

注：在具体实施时，创始人袁岳考虑到张军在公司管理中的特殊贡献，在 4%的基础上额外授予张军 2%的股权。

（三）《零点股份制管理办法》的管理范围和效力

根据《零点股份制管理办法》参与入股的人员包括张军、陈晓丽、周林古、范文、曾慧超、赵玉峰、班淼琦、张朋、张嘉旭、李国良和费洁华共 11 名核心管理层员工。

2010 年至 2016 年期间，上述 11 名核心管理层员工中，赵玉峰、张朋、班淼琦及张嘉旭分别先后从公司离职，并以《零点股份制管理办法》约定的退出机制为基础，由袁岳回购其所持股权。

2016 年公司计划在全国股转系统挂牌并公开转让，需对北京调查和零点有限的公司股权架构进行调整，原在北京调查层面持股且尚未退出的核心管理层员工张军、陈晓丽、周林古、范文、曾慧超、费洁华和李国良 7 人将其实际在北京调查层面的股东权益通过宁波智数平移至拟挂牌主体零点有限，其今后享有的股东权利或承担的股东义务，均按照宁波智数合伙协议、零点有数公司章程以及相关法律法规执行。

至此，2006 年《零点股份制管理办法》项下的持股员工已全部退出，《零点股份制管理办法》效力已终止，后续不再继续适用。

（四）《零点股份制管理办法》对现有员工持股平台不具有法律效力

上述股权架构调整完成后，公司先后设立了宁波锐数、宁波品数、宁波雅数作为员工持股平台。公司各持股平台的合伙人均按照各自的合伙协议及相关法律法规规定，享有合伙人权利并承担合伙人义务，不受《零点股份制管理办法》的

调整和约束。《零点股份制管理办法》对发行人现有员工持股平台不具有法律效力。

（五）现有员工持股平台的出资及股份锁定情况

根据公司员工持股平台及其合伙人出具的说明文件，宁波智数、宁波锐数、宁波品数、宁波雅数各合伙人所持持股平台出资额及其对应发行人股份均系各合伙人真实持有，不存在他人代为持有，亦不存在通过代持、委托持股、信托持股等代他人持有持股平台出资额及发行人股份的情形。各合伙人对员工持股平台的出资均来自于其本人合法的自有资金，资金来源合法合规。各合伙人所持持股平台出资额及发行人股份，不存在质押、冻结或其他有争议的情况，不存在潜在的权益纠纷，亦不存在其他特殊利益安排。

宁波智数、宁波锐数、宁波品数、宁波雅数就其直接和间接持有公司股份的锁定期出具承诺如下：

“1、自公司股票在深圳证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本股东/企业截至公司股票上市之日已直接和间接持有的公司股份，也不得提议由公司回购该部分股份。

2、公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行并上市时公司股票的发行价（若公司在上市后有派息、送股、转增股本、增发新股等原因除权、除息事项的，发行价将按照证券交易所的有关规定调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本股东/企业直接和间接持有的公司股票的锁定期将自动延长 6 个月。在上述锁定期届满后 2 年内，本股东/企业直接和间接减持公司股票的，减持价格不低于发行价。”

上述股份锁定期承诺符合相关法律法规要求。

核查意见：

（一）北京分析于 2006 年 6 月颁发了《零点股份制管理办法》，并据此实施了 2006 年员工持股计划，在该计划项下，合计共 11 名核心管理层员工依据《零点股份制管理办法》的条款和条件获授了相应数额的激励股权，除此之外，不存在其他任何人士根据《零点股份制管理办法》而享有激励股权的情形。

（二） 2010年至2016年期间，11名获授激励股权的核心管理层员工已分别通过离职退出和股权架构调整的方式，将其所拥有的激励股权转回给创始人袁岳，并据此终止了2006年《零点股份制管理办法》项下的员工持股计划。

（三） 《零点股份制管理办法》及其项下的员工持股计划已经于2016年终止并不再继续实施，《零点股份制管理办法》对发行人现有员工持股平台不具有法律效力；公司现有员工持股平台宁波智数、宁波锐数、宁波品数、宁波雅数不存在代持情形，已按照法律法规的要求出具了相关股份锁定的承诺。

三、 《第二轮问询函》之问题4.关于订单

根据申报文件，发行人积累了大量公共事务领域和商业领域的优质客户，其中公共事务领域客户主要为各级党政机关、事业单位、研究机构及社团组织。审核问询回复显示，在数据智能应用软件业务的系统建设与技术服务类项目中，要求投标企业具备较强的软件开发能力，CMMI-3认证是重要的评分指标，甚至是评标入围的门槛性条件。

请发行人补充披露：

（1）报告期内，发行人公共事务、商业领域各项目中招标与客户直接委托订单情况，按获取订单方式分别列示合同数量、合同金额、收入金额；结合可比公司情况，说明直接委托获取订单的合理性；

（2）报告期内是否存在应招标未招标的项目；若存在，请列示该等项目未履行招标程序的原因、合同金额、执行阶段、回款比例等；是否存在潜在法律风险与业务风险；

（3）报告期内是否存在合同中止或终止情形，若存在，请列示项目名称、合同金额、执行阶段、回款比例、中止/终止原因等；该等中止或终止的合同中，属于应招标未招标的合同基本情况，占有应招标未招标合同的比例；

（4）报告期内是否存在项目已开始实施但未签署合同的情形；若存在，请披露该等项目基本情况，包括但不限于项目名称、客户名称、项目金额、收入金额等；

（5）发行人是否存在商业贿赂或者变相商业贿赂的情形，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规行为。

请保荐人、发行人律师、申报会计师进行核查并发表明确意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）取得公司不同签约方式项目合同统计表，查阅与招投标、政府采购等有关法律法规，核查公司获取项目所需的招标文件、中标通知书、政府采购公示、项目合同等文件；

（二）获取公司业务台账及账龄比较长的存货、预收款项项目统计表，核查是否存在中止/终止合同及已开始实施但未签署合同的情形，通过访谈、查阅项目合同、回款凭证等，核查项目进展；

（三）获取公司项目和预算管理制度、费用报销和财务管理规定、员工手册等有关制度，了解公司有关内部控制；通过查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国网、全国法院失信被执行人名单信息查询系统、人民检察院案件信息公开网等公开网站信息，核查公司是否存在因商业贿赂受到处罚或被立案调查的情形，取得有关证明或承诺。

（四）抽查销售费用大额支出凭证，关注其业务背景和资金用途，以核查是否存在商业贿赂等异常费用支出情形。

核查内容：

（一）报告期内，发行人公共事务、商业领域各项目中招标与客户直接委托订单情况，按获取订单方式分别列示合同数量、合同金额、收入金额；结合可比公司情况，说明直接委托获取订单的合理性；

1、报告期内公司公共事务和商业业务订单获取方式情况

报告期内公司业务订单获取方式主要包括招投标及其他政府采购程序、商务谈判等两大类。其中，招投标及其他政府采购程序方式分为两种情况：一是根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规需要履行相关程序的项目，包括公开招标，以及邀请招标、竞争性谈判和单

一来源采购等其他政府采购程序；二是部分企业采取公开招程序标或者参照政府采购对特定项目执行的竞争性谈判、单一来源采购等采购程序；商务谈判为商业业务中经客户询价、比价、议价和遴选后确定与公司合作，以及基于既往项目业绩直接与公司确定委托关系，并通过谈判确定商务合同内容。

（1）公共事务业务

报告期内发行人公共事务业务按获取订单方式列示的各年签订合同数量、合同金额及确认收入情况如下：

项目	获取方式	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
当年签订合同数量 (个)	公开招标	24	67	70	52
	竞争性谈判	28	64	47	35
	单一来源采购	5	12	11	11
	其他政府采购程序	155	494	486	541
	合计	212	637	614	639
当年签订合同金额 (万元, 含税)	公开招标	3,538.58	5,336.62	6,728.52	4,383.57
	竞争性谈判	1,664.18	3,354.15	2,931.14	2,321.07
	单一来源采购	389.30	654.17	643.62	710.93
	其他政府采购程序	3,957.68	10,115.21	8,778.32	8,668.20
	合计	9,549.74	19,460.14	19,081.60	16,083.76
当年实现收入金额 (万元, 不含税)	公开招标	2,382.22	5,852.40	5,499.45	4,272.14
	竞争性谈判	602.39	2,840.20	3,426.27	1,580.85
	单一来源采购	286.60	579.27	561.25	687.37
	其他政府采购程序	2,166.34	9,264.32	9,301.85	7,926.17
	合计	5,437.55	18,536.18	18,788.81	14,466.53

注：其他政府采购程序为单笔合同金额较小，未达公开招标限额，亦不满足竞争性谈判、单一来源采购条件，按照政府采购有关规定履行相关决策程序。

报告期内，公司公共事务业务大额合同主要通过公开招标、竞争性谈判、单一来源采购方式取得。其他政府采购程序签约项目订单数量较多，单笔合同金额较小，各期签订的项目平均合同金额分别为 16.02 万元、18.06 万元、20.48 万元和 25.53 万元。

（2）商业业务

报告期内发行人商业业务按获取订单方式列示的各年签订合同数量、合同金额、及确认收入情况如下：

项目	获取方式	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
当年签订合同数量 (个)	公开招标	26	41	33	17
	竞争性谈判	1	4	4	2
	单一来源采购	1	-	-	1
	商务谈判	339	647	618	575
	合计	367	692	655	595
当年签订合同金额 (万元, 含税)	公开招标	2,485.12	4,293.86	2,817.69	1,051.77
	竞争性谈判	200.00	422.85	194.60	34.00
	单一来源采购	131.00	-	-	46.90
	商务谈判	5,775.72	16,534.52	14,985.91	16,437.93
	合计	8,591.84	21,251.23	17,998.20	17,570.60
当年实现收入金额 (万元, 不含税)	公开招标	671.30	3,344.49	1,781.58	1,029.10
	竞争性谈判	20.75	324.27	113.12	7.08
	单一来源采购	-	-	44.25	-
	商务谈判	4,349.77	15,919.83	14,163.93	16,139.93
	合计	5,041.83	19,588.59	16,102.88	17,176.11

注：商业业务中部分项目采用竞争性谈判、单一来源采购等方式，为部分国有企业参照政府采购对特定项目执行的采购程序。

报告期内公司商业业务主要通过商务谈判取得，获取的订单数量较多但单笔合同金额较小，各期签订的项目平均合同金额分别为 28.59 万元、24.25 万元、25.56 万元和 17.04 万元。

2、订单获取方式的合理性及与同行业可比公司比较情况

(1) 订单获取方式的合理性

除公开招标外，发行人报告期内还通过商务谈判、竞争性谈判、单一来源采购及其他政府采购程序等方式获取订单。发行人报告期内按照订单获取方式列示的合同签订情况如下：

单位：万元、个

签约方式	2020年1-6月			2019年			2018年			2017年		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
公开招标	50	6,023.70	33.20%	108	9,630.48	23.66%	103	9,546.21	25.75%	69	5,435.34	16.15%
竞争性谈判	29	1,864.18	10.28%	68	3,777.00	9.28%	51	3,125.74	8.43%	37	2,355.07	7.00%
单一来源采购	6	520.30	2.87%	12	654.17	1.61%	11	643.62	1.74%	12	757.83	2.25%
其他政府采购程序	155	3,957.68	21.82%	494	10,115.21	24.85%	486	8,778.32	23.67%	541	8,668.20	25.76%
商务谈判	339	5,775.72	31.84%	647	16,534.52	40.61%	618	14,985.91	40.42%	575	16,437.93	48.84%
合计	579	18,141.58	100.00%	1,329	40,711.37	100.00%	1,269	37,079.80	100.00%	1,234	33,654.36	100.00%

发行人报告期内通过竞争性谈判、单一来源采购及其他政府采购程序、商务谈判等方式获取订单具有合理性，具体如下：

① 发行人公共事务业务采用竞争性谈判、单一来源采购及其他政府采购方式获取订单具有合理性

公司公共事务业务客户主要为党政机关、事业单位、研究机构及社团组织。根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定，政府采购是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。根据政府采购有关规定，公共事务客户主要采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价及国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式等履行采购程序。

竞争性谈判和单一来源采购均为政府采购的法定方式。较公开招标而言采购周期更短，确定供应商方式更加灵活，客户可根据项目特点和业务需求自主选择使用。其中，竞争性谈判主要适用于以下情形：招标后没有供应商投标或者没有合格标的或者重新招标未能成立的；技术复杂或者性质特殊，不能确定详细规格或者具体要求的；采用招标所需时间不能满足用户紧急需要的；不能事先计算

出价格总额的。单一来源采购主要适用于以下情形：只能从唯一供应商处采购的；发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。

公共事务业务采用其他政府采购程序签约项目为单笔合同金额较小，未达公开招标限额，亦不满足竞争性谈判、单一来源采购条件的项目，按照各地政府有关规定履行相关决策程序。报告期各期公司公共事务业务中采用其他政府采购程序签订的项目平均合同金额分别为 16.02 万元、18.06 万元、20.48 万元和 25.53 万元。

综上所述，发行人公共事务业务采用竞争性谈判、单一来源采购及其他政府采购方式获取订单具有合理性。

② 发行人商业业务部分项目采用商务谈判方式获取订单符合有关法律法规要求，具有合理性

发行人商业数据分析与决策支持服务主要服务于消费品、金融、汽车、房地产、TMT、物流等行业知名大型企业，该等客户不属于国家机关、事业单位或团体组织，无需按照政府采购有关法律法规履行政府采购程序。

根据《中华人民共和国招标投标法》第 3 条规定：在中华人民共和国境内进行工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标。发行人主要提供数据分析与决策支持服务，不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的必须招投标的“工程建设项目”，该等项目无需按照招标投标法及其配套制度履行招标程序，公司部分项目采用商务谈判方式获取订单符合法律法规要求。

公司部分客户基于对发行人行业经验和声誉的认可，及项目稳定性、持续性、时效性、便利性等多方面综合考虑，按照有关法律法规和自身内部规章制度的要求，通过经多方报价（或议价）及遴选后确定发行人为受托方，或直接确定发行人为受托方。该类通过商务谈判获取的订单数量较多但单笔合同金额通常较小，报告期各期公司商业业务中采用商务谈判签订的项目平均合同金额分别为 28.59

万元、24.25 万元、25.56 万元和 17.04 万元，公司商业业务部分项目采用商务谈判方式获取订单具有合理性。

综上所述，公司商业业务通过上述方式获取订单具有合理性。

（2）同行业可比公司情况

根据公开披露信息，同行业可比公司订单获取方式情况如下：

可比公司	订单获取方式
慧辰资讯	慧辰资讯通过客户推荐或市场宣传获得商机后，通过竞标、进入客户供应商采购名册两种方式签署合同。
卓思数据	卓思数据未披露订单具体获取方式。其业务开拓模式为：以销售为主导的业务开拓模式（通过交流了解汽车品牌厂商产品服务需求，通过竞标等方式获取新业务）和以技术团队主导的业务开拓模式（通过诊断现有客户面临的问题，为客户提供定制化的服务）。
信索咨询	信索咨询未披露订单获取方式具体数据。其大部分销售合同通过竞争性谈判获取，小部分销售合同通过投标程序获取；招标方式分为公开招标、内部邀标，投标标的来源主要是政府招标平台或通过上门拜访客户、电话拜访客户获取。
立信数据	立信数据销售渠道为招投标及商务谈判等方式。对于需经过招投标程序的项目，主要通过公开招标和邀请招标方式获得。

资料来源：各公司招股说明书、公开转让说明书及其他公开披露信息。

卓思数据和信索咨询均未披露订单获取方式具体数据。根据立信数据披露的公开转让说明书，其 2014 年、2015 年和 2016 年 1-8 月通过招投标获得的主要订单数量分别为 2 个、14 个和 14 个，主要招投标项目当期收入占比分别为 0.79%、29.37%和 26.69%。立信数据未披露 2017 年至今订单获取方式的具体数据。

根据慧辰资讯公开披露信息，其将招投标、竞争性谈判等方式获取业务合同统计为竞标方式获取合同，将单一来源采购、比价等方式获取业务合同统计为进入客户供应商采购名册方式获取合同，将未经上述方式获取业务合同的统计为客户推荐方式获取合同。慧辰资讯未披露 2020 年 1-6 月不同订单获取方式签订合同情况，其近三年按照订单获取方式列示的合同签订情况如下：

单位：万元、个

签约方式	2019 年			2018 年			2017 年		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
竞标	263	18,756.52	45.58%	129	12,165.76	31.43%	167	13,128.53	36.31%
进入客户供应	808	18,044.93	43.85%	900	25,400.18	65.62%	825	21,989.40	60.82%

商采购名册									
客户推荐	138	4,345.84	10.56%	68	1,140.36	2.95%	48	1,037.51	2.87%
合计	1,209	41,147.29	100.00%	1,097	38,706.30	100.00%	1,040	36,155.44	100.00%

公司近三年按照订单获取方式列示的合同签订情况如下：

单位：万元、个

签约方式	2019年			2018年			2017年		
	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比
招投标及其他政府采购程序	682	24,176.86	59.40%	651	22,093.89	59.59%	659	17,216.44	51.16%
商务谈判	647	16,534.52	40.61%	618	14,985.91	40.42%	575	16,437.93	48.84%
合计	1,329	40,711.37	100.00%	1,269	37,079.80	100.00%	1,234	33,654.36	100.00%

根据慧辰资讯订单获取方式分析，其近三年通过进入客户供应商采购名册和客户推荐获得合同金额的比例为 63.69%、68.57%和 54.41%，公司通过商务谈判获得合同金额的比例分别为 48.84%、40.42%、40.61%，主要是由于公司公共事务业务较多所致。

综上所述，同行业可比公司订单获取方式以商务谈判为主，发行人订单获取方式具有合理性。

（二）报告期内是否存在应招标未招标的项目；若存在，请列示该等项目未履行招标程序的原因、合同金额、执行阶段、回款比例等；是否存在潜在法律风险与业务风险

发行人商业业务主要服务于消费品、金融、汽车、房地产、TMT、物流等行业知名大型企业，该等客户不属于国家机关、事业单位或团体组织，无需按照政府采购有关法律法规履行政府采购程序；发行人主要提供数据分析与决策支持服务，不属于《中华人民共和国招标投标法》规定的必须招投标的“工程建设项目”，该等项目无需按照招标投标法及其配套制度履行招标程序。

发行人公共事务业务的主要客户为各级党政机关、事业单位、研究机构及社会组织，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施

条例》等相关法律法规规定，公司与该等客户签署的业务合同如达到公开招标金额标准的，需按照政府采购相关法律法规履行公开招投标程序。

根据《国务院办公厅关于印发中央预算单位 2017-2018 年政府集中采购目录及标准的通知》（国办发〔2016〕96 号）、《国务院办公厅关于印发中央预算单位政府集中采购目录及标准（2020 年版）的通知》（国办发〔2019〕55 号）的要求，政府采购货物或服务主要遵循以下类别及限额要求：

采购方式	年度范围	适用条件
公开招标	2017-2018 年	采购货物或服务的项目，单项采购金额达到 200 万元以上
	2019 年	采购货物或服务的项目，单项采购金额达到 200 万元以上
	2020 年	采购货物或服务的项目，单项采购金额达到 200 万元以上
分散采购采用邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价、国务院政府采购监督管理部门认定的其他采购方式	2017-2018 年	除集中采购机构采购项目和部门集中采购项目外，各部门自行采购单项或批量金额达到 100 万元以上的货物和服务的项目
	2019 年	除集中采购机构采购项目和部门集中采购项目外，各部门自行采购单项或批量金额达到 100 万元以上的货物和服务的项目
	2020 年	除集中采购机构采购项目和部门集中采购项目外，各部门自行采购单项或批量金额达到 100 万元以上的货物和服务的项目

注：根据《关于中央预算单位政府集中采购目录及标准有关问题的通知》，中央预算单位 2019 年政府集中采购目录、分散采购限额标准及公开招标数额标准，暂仍按《国务院办公厅关于印发中央预算单位 2017-2018 年政府集中采购目录及标准的通知》（国办发〔2016〕96 号）执行，待《深化政府采购制度改革方案》印发后再行调整。

此外，发行人业务所在地人民政府公布的《政府采购集中采购目录和采购限额标准》等相关文件中也规定了各地应当履行公开招投标程序的服务类政府采购最低金额标准。

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人报告期内与公共事务客户签约的合同均按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规履行了相应的政府采购程序，不存在应当履行公开招投标而未履行的情形。

根据发行人客户出具的书面确认及对主要客户的实地走访或电话访谈，并经本所律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国等网站查询，截至本补充法律意见书出具日，发行人不存在因未履行招投标程序导致的诉讼或仲裁等法律纠纷，不存在主要业务合同因此被认定无效或被撤销的情形，亦不存在因此被相关监管机关行政处罚的情形。

（三）报告期内是否存在合同中止或终止情形，若存在，请列示项目名称、合同金额、执行阶段、回款比例、中止/终止原因等；该等中止或终止的合同中，属于应招标未招标的合同基本情况，占有应招标未招标合同的比例

1、报告期内发行人中止合同情况

报告期内发行人存在因客户对接人或业务需求变更导致项目中止的情形，合计金额 1,773.92 万元。公司中止项目不存在属于应招标未招标的合同。

报告期内公司主要中止项目情况如下：

单位：万元

序号	客户	项目名称	合同金额	回款比例	中止原因	目前状态
1	无限极（中国）有限公司	体型管理新产品+方案人体功效测试项目	145.00	69%	客户整体推后项目执行周期	2020 年已验收
2	无限极（中国）有限公司	关节健康产品人体功效测试及生产方案研究	100.28	100%	研究内容变化，客户整体推后项目执行周期	2019 年已验收
3	无限极（中国）有限公司	中医衰老量表”及相关产品测试项目	90.00	100%	客户未按时提供测试产品，项目中止，后恢复继续执行	2019 年已验收
4	无限极（中国）有限公司	祛黄褐斑功效因子人体功效留置测试项目	81.39	100%	客户未按时提供测试产品，项目中止，后恢复继续执行	2018 年已验收
5	WAL-MART FINANCIAL SERVICES ATTN	沃尔玛中国区品牌声誉研究项目	79.61	100%	客户需求变化中止，后恢复继续执行	2018 年已验收

6	世界银行贷款青海西宁城市交通项目建设办公室	世界银行贷款青海西宁城市交通项目项目绩效监测与评价	76.00	60%	客户需求变化中止,后恢复继续执行	2020年已验收
7	华润置地（郑州）有限公司	郑州华润万象城消费者研究项目	75.80	100%	客户内部结构调整,对接人变更致使验收延迟	2018年已验收
8	中国共产党上海市浦东新区委员会	浦东新区政府诚信指标体系设计与指数测评	70.00	100%	客户整体推后项目执行周期	2017年已验收
9	南德认证检测（中国）有限公司上海分公司	TUV南德企业客户满意度调查	54.60	100%	客户需求变化中止,后恢复继续执行	2020年已验收
10	无限极（中国）有限公司	中老年护眼产品留置功效研究	51.00	100%	客户未按时提供测试产品,项目中止,后恢复继续执行	2020年已验收
	合计		823.67			

2、报告期内发行人终止合同情况

报告期内发行人存在客户签约后因业务需求变更导致项目终止的情形,合计金额 317.73 万元。公司终止项目不存在属于应招标未招标的合同。

报告期内公司主要终止项目（合同金额 30 万元及以上）情况如下：

单位：万元

序号	客户	项目名称	合同金额	终止原因
1	一汽解放汽车有限公司	解放 T099 用户感知价格评价项目	96.00	客户业务需求变化导致项目取消
2	宝沃汽车（中国）有限公司	宝沃海外菲律宾市场调研（BX7 上市）	89.50	客户业务需求变化导致项目取消
3	中国太平洋保险（集团）股份有限公司	2019 中国商业健康保险发展指数项目	64.31	客户业务需求变化导致项目取消
4	北京如果爱传媒科技有限公司	朝阳区文化类社会组织与社会办文化设施信息核查	39.50	客户业务需求变化导致项目取消
		合计	289.31	

（四）报告期内是否存在项目已开始实施但未签署合同的情形；若存在，请披露该等项目基本情况，包括但不限于项目名称、客户名称、项目金额、收入金额等

报告期内公司存在因客户合同审批流程较长，为不影响项目实施进度，在取得合同前提前启动项目的情形，相关项目后续均已取得正式签署的合同。

报告期内公司已开始实施但未签署合同的项目情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
项目数量（个）	36	148	234	215
项目收入金额（万元）	967.75	6,164.89	6,049.71	5,301.31
占当期营业收入的比例	9.23%	16.05%	17.34%	16.75%

2017-2019年已开始实施但未签署合同的项目收入金额基本保持稳定，主要是由于公司客户主要为政府、大型企事业单位，其合同审批流程较长，为不影响项目的实施进度，要求公司在取得正式签署的合同前提前启动项目，公司根据客户信用情况进行判断，对于信用情况良好，确属内部审批流程原因导致合同未能及时签署的，经总经理或部门负责人审批同意后，开始项目实施。项目开始执行后，公司会有专门人员跟进合同签署进程，相关项目后续均已取得正式签署的合同。

（五）发行人是否存在商业贿赂或者变相商业贿赂的情形，是否因此受到行政处罚，是否构成重大违法违规行为。

公司在日常业务经营过程中高度重视廉政建设和反商业贿赂，并制定了一系列有关制度和措施，以防范商业贿赂发生的可能，具体如下：

1、公司制订了《员工手册》，明确规定公司与员工均不得向权威部门人员提供现金及高价值的实物赠礼，不进行豪华宴请，不因谋求项目的原因而向具体经办人员提供贿赂，形成了廉洁自律、忠于职守的良好公司文化氛围，树立了公司在客户中独立、审慎第三方的专业形象。公司在员工培训中，明确要求员工在与客户交往中，不得采用财物或者其他手段贿赂对方单位或者个人，严禁触碰商业贿赂高压线。

2、公司建立了项目和预算管理制度、费用报销和财务管理规定等有关内部控制制度，对销售业务的获取、项目管理、回款以及费用支出等作出了详细规定，实现了对项目从销售到回款的全流程有效管理，尤其对销售费用支出进行严格控

制，防止商业贿赂的发生，确保费用支出的合法合规性。根据天健出具的《内控鉴证报告》，发行人在所有重大方面保持了有效的内部控制。

3、公司设立了审计部门，定期对公司的财务收支及其经济活动的真实性、合规性和效益性进行系统审计和监督，以实现严肃公司财务纪律，促进廉政建设，防止商业贿赂的发生。

4、从项目具体执行看，发行人签署的部分重要合同中附带有廉洁诚信协议，约定发行人及其人员不得为谋取不正当利益而向对方工作人员赠送礼金、有价证券和贵重物品等。公司主要客户在接受访谈时皆确认发行人报告期内与主要客户之间的交易合法、规范，交易过程中不存在商业贿赂的情形。

根据发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无犯罪证明，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员报告期不存在违法犯罪记录；根据发行人及其控股子公司所在地市场监督管理局出具的证明，发行人及其控股子公司报告期不存在被市场监督管理局处罚的记录。发行人及其控股子公司亦不存在因商业贿赂等原因产生的诉讼或执行事项，不存在被刑事立案侦查或受到刑事处罚的情形。

此外，发行人的实际控制人、董事、监事、高级管理人员已出具书面承诺：“本人从未且将不会向或从任何与公司具有交易或合作关系的，或寻求商业交易机会的供应商、客户或任何其他第三方，或任何国家工作人员，给付、索求或接受任何未如实入账的中介费、佣金或其他任何形式的费用。若有违反，本人愿意依法承担法律责任。若因本人违反本承诺函给公司造成损失的，无论本人是否在职，本人同意承担全部赔偿责任。”

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在商业贿赂或者变相商业贿赂的情形，未因此受到行政处罚。

核查意见：

（一）公司获取订单的方式具有合理性，报告期内签约合同金额在应当公开招标标准金额以上的项目，均按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规履行了相应的政府采购程序，不存在应当履行公开招标而未履行的情形。

（二）报告期内发行人存在因客户对接人或业务需求变更导致项目中止或终止的情形；由于客户审批流程较长，报告期内公司存在因客户合同审批流程较长已开始实施但未签署合同的情形，相关项目后续均已取得正式签署的合同。

（三）报告期内公司存在因客户对接人或业务需求变更导致项目中止或终止的情形；由于客户审批流程和项目执行需要，报告期内公司存在已开始实施但未签署合同的情形。

（四）截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在商业贿赂或者变相商业贿赂的情形，未因此受到行政处罚。

四、《第二轮问询函》之问题 5.关于员工

审核问询回复显示，发行人报告期内整体离职率分别为 27.41%、28.50%、24.10%、11.17%，其中研究与咨询人员离职率分别为 29.57%、30.51%、30.87%、12.27%，各期均高于整体离职率。

请发行人：

（1）结合可比公司情况，分析说明发行人离职率相对较高的原因及合理性；

（2）补充披露研究与咨询人员离职率高于平均离职率的原因及合理性；该等人员的主要工作，对发行人主营业务的重要性；

（3）补充披露研究与咨询人员的平均薪酬、高层员工及入职 5 年以上员工中该等人员的人数与稳定性，该等人员离职对主营业务是否构成重大不利影响；股权激励计划中该等人员人数及占比。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）访谈公司的人事负责人，了解公司的员工情况以及薪资待遇；

（二）取得公司的员工名册、研发人员与核心技术人员薪酬发放资料，查验公司的员工人数、离职情况；

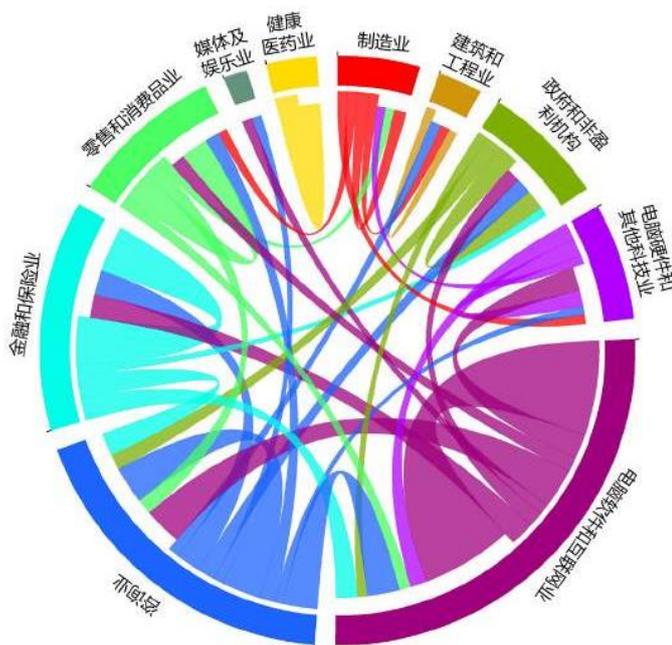
（三）取得公司出具的同行业可比公司员工离职率情况说明，分析公司员工离职率的合理性。

核查内容：

（一）发行人离职率相对较高的原因及合理性

报告期各期末，发行人员工总数分别为 768 人、808 人、948 人和 891 人，报告期内，发行人员工离职率分别为 27.41%、28.50%、24.10%和 11.17%。公司员工总数随着公司业务规模的扩大而逐步增长，其中 2019 年 9 月收购上海贯信导致人员增加 104 人；员工离职率方面亦较为稳定，2020 年 1-6 月受疫情影响员工流动性较小。

发行人员工离职率较高，主要系所属的调研咨询行业的人才流动性较强。根据领英和怡安翰威特联合发布的《2019 人才流动和薪酬趋势报告》，咨询行业的人才流动频繁程度仅次于互联网行业，位居第二（领英数据显示，2018 年中国互联网行业员工平均在职时长为 1.47 年，即平均离职率在 32%左右）；软件行业、咨询行业的人才交流最为频繁，流向复杂并且数量庞大，呈现出人才的多样性和相关技能的可迁移性；计算机软硬件和咨询行业占据了人才流入及流出总量的一半，行业内的流入流出非常平衡；各行业离职率有浮动，但基本与近年来的人才流出趋势保持一致。各行业的人才流动情况如下图所示：



由上图可见，咨询行业的人才流动频繁度介于互联网与金融和保险业之间；除行业内部流动外，咨询行业员工的工作属性使其对下游客户所在行业及客户的业务、企业管理均有较为深入的了解，因此除健康医药业的专业壁垒较高，咨询行业向其他主要行业均有人员流出；同时，由于互联网行业、金融和保险业的薪酬待遇水平较高，上述行业除自身人才流动性较高外，亦成为咨询行业从业员工的主要去向。

发行人作为调研咨询行业内企业，基于对客户问题及其应用场景的长期研究经验所达成的深度理解，为公共事务客户和商业客户提供数据分析与决策支持服务，除同行业公司外，公司员工所具有的用户研究与数据挖掘能力，与互联网行业、大学/研究所及金融地产等行业公司的用户研究工作具有同质性，在人才市场上具有较强的竞争力，从而流动性较强。

同行业可比公司中，仅慧辰资讯公开披露了其员工离职率情况，2018年、2019年其员工的整体离职率分别为20.11%和19.19%。发行人员工离职率高于慧辰资讯，主要系发行人30岁以下员工人数的占比在55%左右，而慧辰资讯截至2019年末30岁以下员工比例为42.27%；发行人本科及以上学历员工人数占比在70%左右，其中硕士及以上学历比例在30%左右，而慧辰资讯截至2019年末硕士及以上学历员工比例为19.39%。在整个求职市场中，30岁以下、硕士及以上学历均属于具有较高流动性的人群，进一步拉高了公司整体的离职率。

在上述多方面因素的共同影响下，2017年-2019年，发行人的员工离职率稳定在26%左右，略低于互联网行业员工平均离职率，与咨询行业人才流动频繁程度相匹配；2020年1-6月，受疫情影响，市场外部机会大为减少，造成公司员工主动离职率的有所下降，离职率呈现下降趋势，具有一定的合理性。

（二）研究与咨询人员离职率高于平均离职率的原因及合理性；该等人员的主要工作，对发行人主营业务的重要性

报告期各期，公司研究与咨询人员的人数分别为343人、378人、365人和336人，离职率分别为29.57%、30.51%、30.87%和12.27%，离职率略高于公司平均离职率，除2020年1-6月受疫情影响，公司研究与咨询人员的人数及离职率有所下降外，上述数据近三年均较为稳定。

公司研究与咨询人员的主要岗位职责为：根据公司战略发展，为公共事务及商业方向的客户提供数据分析与决策支持服务；针对项目需求，进行市场调研；完成项目资料收集与分析，进行定量及定性研究设计与实施；进行多部门沟通与合作，进行项目管控；完成研究分析及研究报告撰写并交付客户。

研究与咨询人员是公司决策分析报告类业务开展过程中研究方案的设计者与研究报告的撰写者；是项目质量和项目进程的管控者，直接执行或者监督项目流程中各环节的工作，保证各环节工作能按照预先设定的时间、质量要求完成。

因此，研究与咨询人员的岗位性质要求其具有较强的用户研究能力，相关技能的可迁移性较强，人才流动的可能性较高；同时，公司研究与咨询人员以自主培养为主，员工多来自校园招聘，且以硕士及以上学历为主，而高学历应届生的离职率通常高于整体水平，多方面因素叠加造成公司研究与咨询人员的离职率高于公司平均水平。

公司决策分析报告类业务开展过程通常采用项目制。项目组中，研究与咨询人员通常需配备研究经理、项目经理及项目助理多人，其中研究经理以总监的身份负责项目的研究监控、疑难问题解决，指导项目经理按照既定时间保质保量完成项目。研究经理以上的研究与咨询人员为中高层人员，近三年公司中高层人员的平均离职率在 15% 左右，稳定性较高，保证了公司业务的顺利开展。

（三）研究与咨询人员的平均薪酬、高层员工及入职 5 年以上员工中该等人员的人数与稳定性，该等人员离职对主营业务是否构成重大不利影响；股权激励计划中该等人员人数及占比

报告期内，按级别分类的公司研究与咨询人员的月平均薪酬如下：

单位：万元/月

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
高层	5.88	6.73	5.74	5.00
中层	2.70	3.07	2.59	2.13
普通	1.07	1.20	1.10	1.06

公司研究与咨询人员的工资水平具有一定的竞争力。2020 年 1-6 月薪酬有所下降，一方面是由于公司根据国家政策享受了社保减免的优惠；另一方面是由于

受到 2020 年新冠疫情影响，公司减少了预计年终奖的计提水平；员工基本薪酬并未进行调整。

公司研究与咨询人员中，高层员工及入职 5 年以上员工中该等人员的人数与离职率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
期末员工人数	891	948	808	768
其中研究与咨询人员	336	365	378	343
占比	37.71%	38.50%	46.78%	44.66%
期末高层员工人数	60	57	49	49
其中研究与咨询人员	21	20	24	27
占比	35.00%	35.09%	48.98%	55.10%
当期离职	-	2	5	4
离职率	-	9.09%	17.24%	12.90%
期末 5 年以上员工人数	152	145	118	110
其中研究与咨询人员	53	45	48	48
占比	34.87%	31.03%	40.68%	43.64%
当期离职	2	5	4	1
离职率	3.64%	10.00%	7.69%	2.04%
期末高层且 5 年以上员工人数	43	47	42	38
其中研究与咨询人员	19	19	23	22
占比	44.19%	40.43%	54.76%	57.89%
当期离职	-	2	-	1
离职率	-	9.52%	-	4.35%

公司高层员工及入职 5 年以上员工中研究与咨询人员的人数占比与公司员工总人数中研究与咨询人员的占比相近，公司业务开展过程中需要各部门相互配合，各业务条线的员工发展及晋升情况较为均衡；同时，公司高层员工及入职 5 年以上员工的稳定性较高，离职率保持在较低的水平，体现出公司在薪酬水平、员工自我实现与职业发展方面的竞争力。

公司高层且入职 5 年以上研究与咨询人员的稳定性较高，有利于保证公司主营业务开展的稳定性。同时，公司具有全面的项目业绩和良好的市场口碑，形成了品牌优势和客户优势；依托 20 多年调研咨询经验，公司积累了丰富的项目研

究经验与案例库，具有完善的技术体系和成熟的技术平台，并不断推进公司的经验模型化、模型算法化和算法软件化，提升工作效率和自动化水平；此外，公司项目开展过程均由团队执行，且形成了标准化的项目执行和内控流程，不依赖于某个人。因此，个别员工的离职不会对公司的主营业务开展构成重大不利影响。

截至本问询函回复出具之日，发行人存在持股平台，不存在已经制定或正在实施的股权激励计划，在发行人持股平台持股员工总数 108 人，其中研究与咨询人员 50 人，占比 46.30%，与公司员工总数中研究与咨询人员的占比相近。

核查意见：

（一）公司人员以高学历的年轻员工为主，且因工作所需的用户研究与数据挖掘能力具有较高的技能可迁移性，因此在人才市场上的竞争力较强，具有较高的流动性，公司员工的离职率与咨询行业人才流动频繁程度相一致，基于人员构成差异略高于可比公司慧辰资讯，具有合理性。

（二）公司研究与咨询人员的岗位性质要求其具有较强的用户研究能力，相关技能的可迁移性较强，且该岗位员工多来自校园招聘，导致离职率高于整体水平，具有合理性；研究与咨询人员是公司项目研究方案的设计者、项目质量和项目进程的管控者以及研究报告的撰写者，是项目执行的直接责任人，是发行人主营业务开展的重要部门。

（三）发行人已补充披露研究与咨询人员的平均薪酬、高层员工及入职 5 年以上员工中该等人员的人数与稳定性；该薪酬水平具有一定的竞争力；公司高层员工及入职 5 年以上员工中该等人员的稳定性较高；公司业务开展更多依托于良好的品牌、自动化、标准化的业务流程，个别人员离职对公司主营业务开展不会构成重大不利影响；公司持股平台中研究与咨询人员 50 人，占比 46.30%，与公司员工总数中研究与咨询人员的占比相近。

五、《第二轮问询函》之问题 7.关于数据智能应用软件业务

审核问询回复显示，报告期内数据智能应用软件业务收入分别为 341.37 万元、328.07 万元、2,063.29 万元和 1,166.98 万元，其中 2019 年增长较快主要系将上海贯信纳入合并范围，数据智能应用软件业务毛利率分别为 70.06%、

47.83%、74.19%和 78.55%。部分数据智能应用软件项目，如老庙敏捷供应链项目（一期）、B2B 商品运营系统开发、AI 智能商品运营管理系统毛利率较高。

请发行人：

（1）补充披露发行人主体和上海贯信在数据智能应用软件领域的技术积累、人才储备、应用软件实现的具体功能及应用场景；零点原有软件产品业务和上海贯信软件业务的差异；上海贯信智能软件业务是否仅使用上海贯信品牌；

（2）补充披露上述数据智能应用软件项目毛利率高的原因及合理性，是否符合行业惯例，发行人在数据智能应用软件领域的核心竞争力；

（3）补充披露报告期内杭州景玺置业有限公司、上海尚瑞会务服务有限公司提供数据智能应用软件的具体类型、应用场景。

请保荐人、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

核查过程：

就上述事项，本所律师履行了包括但不限于如下查验程序：

（一）取得了发行人主体和上海贯信在数据智能应用软件领域的技术积累、人才储备、应用软件实现的具体功能及应用场景、零点原有软件产品业务和上海贯信软件业务的差异及上海贯信智能软件业务是否仅使用上海贯信品牌的说明，查看了相关软件的运行界面，并就上述事项对发行人主体和上海贯信相关高管进行了访谈；

（二）了解项目实施的相关情况，包括项目的实施方式、与其他项目的区别等，并取得报告期内上海贯信数据智能应用软件项目的收入成本明细表，访谈了解相关成本构成，并取得了成本去向相关支持文件，分析相关项目毛利率变动的原因及合理性；查阅可比公司公开信息资料，分析业务开展状况对各公司毛利率的影响，比较报告期内可比公司与上海贯信的毛利率水平和变动趋势，分析其原因是否合理；取得发行人在数据智能应用软件领域的核心竞争力的说明，并就该事项对发行人高管进行了访谈；

（三）查阅公开资料并对杭州景玺置业有限公司、上海尚瑞会务服务有限公司的高管进行了访谈，查看了公司为上述公司提供的数据智能应用软件界面，

取得了公司出具的关于上述数据智能应用软件的具体类型、应用场景的说明，并就该事项访谈了公司高管。

核查内容：

（一）发行人主体和上海贯信在数据智能应用软件领域的技术积累、人才储备、应用软件实现的具体功能及应用场景；零点原有软件产品业务和上海贯信软件业务的差异；上海贯信智能软件业务是否仅使用上海贯信品牌

1、发行人主体和上海贯信在数据智能应用软件领域的技术积累、人才储备、应用软件实现的具体功能及应用场景

（1）发行人主体

公司数据智能应用软件是公司基于“经验模型化、模型算法化、算法软件化”的发展战略，结合公司评估类业务，研发出的服务于公共事务领域及商业领域的数据智能辅助决策支持软件。公司数据智能应用软件采用模块化开发的方式，植入客户现有数据、信息系统，就具体的业务场景进行数据分析，并就具体的业务问题提供预警、指导决策并推进行动。

① 技术积累

1) 案例与模型积累。公司作为国内领先的数据分析与决策支持服务机构之一，积累了大量行业案例和丰富的咨询业务经验，以及重要的分析模型。分析模型包括：应用于确定产品或服务事项优先级的 KANO 模型、产品竞争优势六象限优改模型；应用于定价策略 PSM 模型以及品牌价格权衡 BPTO 模型；研究消费者选择偏好的 CBC、Maxdiff 模型；品牌认知健康诊断模型、品牌溢价模型、品牌资产模型等。在数据智能软件定制开发过程中，公司案例与模型为软件开发提供架构思路。

2) 从数据收集到数据处理，到基于数据决策推进行动的全链条技术积累。公司积累了应用在数据收集调研的“问卷设计、调查引擎和数据处理系列技术”、“数据交互采集和加工处理的系列技术”；应用在非结构化数据处理的“自然语言处理 NLP 文本结构化技术”、“图片识别对电子证照结构化技术”、“视频识别目标、动作跟踪、异常监测及轨迹动线识别技术”、“命名实体识别技术”（指从原始数据语料中自动识别出命名实体，实现多命名时的统一化）；应用在数据处理

与分析的“趋势预测系列算法”、“多种表达地址标准归一技术”，空间相关数据挖掘算法等；应用在机器学习领域的训练数据集组合、集成、特征选择的样本训练均衡技术；应用在管理行动触发阶段的“自动工单分类技术”、“报警、预警技术”等。

3) 截至本补充法律意见书出具之日，不含上海贯信，公司拥有 76 项软件著作权，其中具体应用场景下的垂直应用算法及基础算法相关软件著作权 34 项，如商业领域有住宅地产领域房 e 评住房需求预测系统、产品密码客户洞见系统，汽车行业领域的车 e 评汽车社交内容分析软件、汽车数据查询系统，以及行业通用地理围栏内的客户画像敏捷分析软件、社区商业数据服务平台和零点社区商业选址软件等软件著作权；公共事务领域有优商通营商环境数据采集与分析系统、优卫通环境检查评测及分析系统、公安新警情洞察系统、公安网格化地图平台、反诈之盾系统、零点优政通数据平台等软件著作权。

② 人才储备

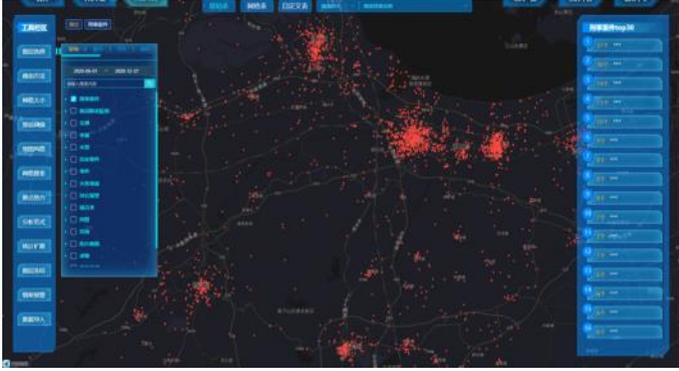
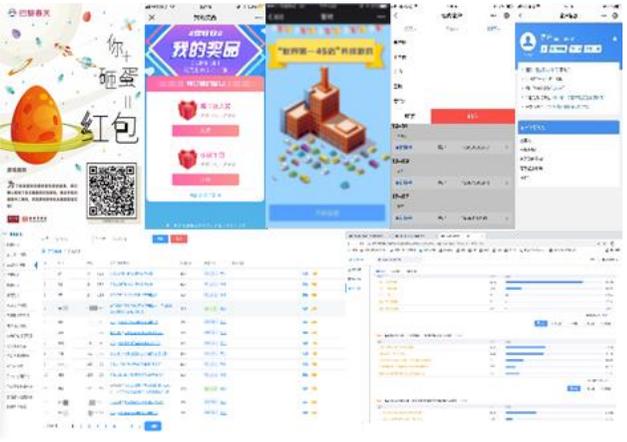
公司人才队伍在决策报告业务领域成熟而稳定，随着数据智能软件业务量增加，为顺应业务拓展和技术水平提升需求，公司增加了数据科学家、数据架构师、产品经理、开发工程师、算法工程师等研发专业技术人才岗位。截至报告期末，发行人主体研发和技术人员共有 130 人，占比为 16.31%；研发人员中硕士及以上学历占比 25.00%；研发人员中有 14 名大数据分析师、11 名产品经理或开发经理、29 名大数据算法工程师或软件开发工程师，具备统计师、SUN 认证的企业架构师（SCEA）等专业资质的研发人员 19 人。

③ 软件的具体功能与应用场景

公司数据智能应用软件业务分为公共事务领域及商业领域的数据分析与决策支持软件。目前公共事务领域的软件产品主要有：服务于政府部门营商环境评价、优化营商环境的优商通营商环境数据采集与分析系统；服务于政府部门基于 12345 热线掌握市民诉求、辅助科学决策与精准行动的热线大数据智能分析系统；服务于公安部门提升公安数据与情报分析、指挥、行动效率的公安网格化地图平台、反诈之盾系统与情指行一体化平台等。商业领域的软件产品主要有服务于地产、汽车、金融等行业领域，用于与客户进行常态化交互、基于交互数据驱动闭

环管理的超能交互系统；服务于网点管理的网点流失预警数据模型算法包等。举例具体列表说明如下：

名称	软件界面截图	软件产品价值	主要功能与模块	应用场景
<p>优商通营商环境数据采集与分析系统</p>		<p>优化营商环境是我国各级政府当前以及十四五规划的工作重点之一。该产品服务于省、市两级政府用于营商环境的常态化评价，通过多视角分析找出工作短板，基于优秀案例支持整改工作，并通过督办功能加强整改工作的过程管理；是营商环境优化的重要系统抓手。</p>	<p>优商通主要功能模块包含集数(包括评价指标设置、数据对接/采集)、结果展示、自动报告、政策库与对策库、整改督办等功能模块。该产品实现了评估指标灵活配置，通过系统对接、填报、数据上传等方式采集数据，多视角展示评估结果，基于评估快速生成标准报告和督办工单，并通过督办功能对整改工作进行全流程管理等营商环境优化的闭环管理功能。</p>	<p>发改委、营商环境局、政务局等营商环境主管部门的营商环境评估、短板发现、整改与过程督查等闭环管理流程。</p>
<p>热线大数据智能分析系统</p>		<p>基于政务热线 12345 的市民诉求数据，为城市管理者及相关部门洞悉城市治理中的重点、难点、热点、新点，对应急事项、潜在风险及时告警，对重要事项进展情况督查督办，最终实现数据驱动为城市运行管理赋能。</p>	<p>热线大数据智能分析系统划分为前台展示和后台管理两大部分。前台即瞭望塔，通常以展示大屏的形式呈现，包括运行全景、城势要情、风险雷达、督查督办四个内容，每个内容下面由不同模块组成，此外前台展示还包括地图交互的功能支撑模块；后台即智能分析和运营导航，分别包括高级检索、敏捷分析、智能预测、自动报告、智能分类、智能调度、工作罗盘和现场影音八个功能模块，支持整个系统的运行，提供进一步数据分析的工具。同</p>	<p>政务局、城市运行管理中心等城市热线运行管理部门，深度洞察市民诉求，发现城市治理过程中的重点、难点、热点、新点问题，以支持精准行动及辅助科学决策。</p>

			<p>时也可以为各个相关委办局及下级单位提供相应分析结果，共享数据成果。</p>	<p>策。</p>
<p>公安网格化地图平台</p>		<p>以警情文本为核心，以网格化地图系统展现不同类型的警情分布，并提供不同案件筛选、案件与周边要素分析等功能，助力公安情报分析效率提升。</p>	<p>使用文本关键要素提取技术对警情中关键信息进行准确提炼，并将文本地址数字化，展现在网格化地图系统上；支持不同数据图层的叠加，将警情及相关信息汇融并综合分析展示。该产品还支持自定义选择情报分析范围、高发点位快速定位、特定警情与重点场所关联情况分析等功能，综合分析警情特征与可能发生的关联要素。</p>	<p>地级市公安局情报中心等单位的综合情报分析研判，以提升情报分析效率与精准度。</p>
<p>超能交互系统</p>		<p>该产品可以通过接入企业用户管理系统或直接植入其服务流程，在用户交互过程中公司获取其主观态度、观点看法等非留痕数据。获取的数据进一步结合相应垂直应用算法、可视化组件，满足用户口碑声量监测、用户满意度追踪、低满意度预警、潜在客户购买确定度判别等多个应用场景，形成信息采集、</p>	<p>超能交互系统由若干产品模块组合而成：分发系统支持多渠道多触点的交互触发，并且基于用户差异触发差异化交互内容；交互系统以趣味化方式，与用户进行差异交互，采集主观态度、观点看法等非留痕数据；个性化激励系统满足基于用户与交互内容差异，实现激励个性化；BI系统，提供多级数据查看及分析展示功能；自动预警系统，则基于交互数据，实现多选项条件组合的触发，并将预警信息推送到责任人。多个模块灵活组合，形成交互-分</p>	<p>金融、地产、汽车等领域企业与自身用户进行常态化交互，并基于交互数据指导服务、销售等一线行动。</p>

		分析、展示、预警、指导并推进行动，实现数据应用闭环。	析-展示-预警的数据应用闭环。	
--	--	----------------------------	-----------------	--

（2）上海贯信

上海贯信主要服务于服装、鞋类、配饰等时尚行业（以下简称“时尚行业”），是时尚行业专注提供基于数据的一体化采购、订货、分销管理解决方案软件服务商。

① 技术积累

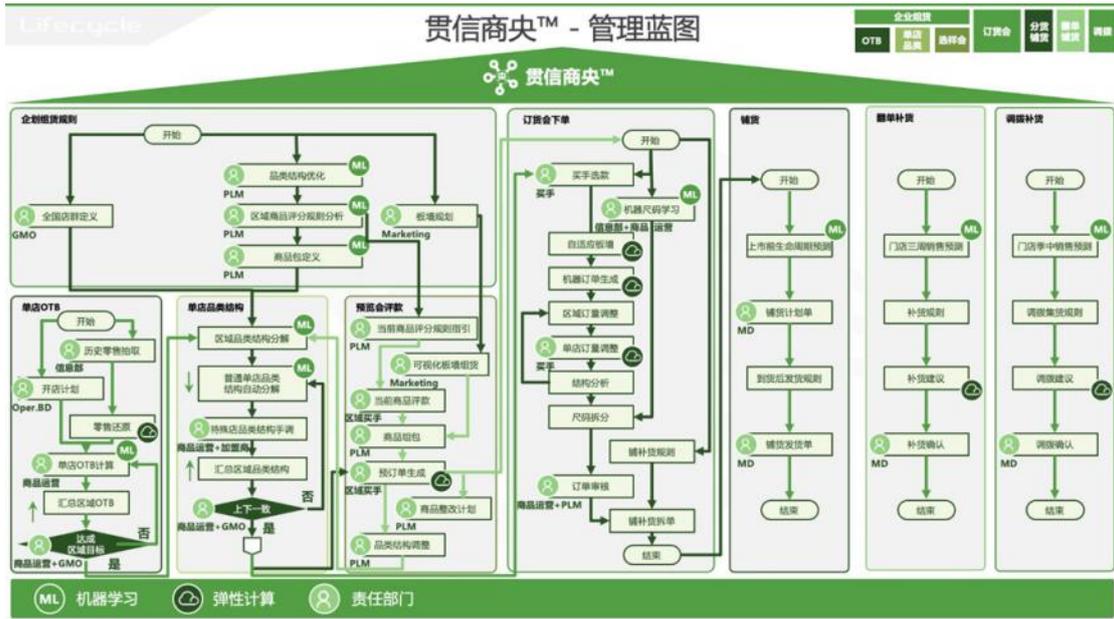
1) 上海贯信作为行业内早期进入者之一，在近 10 年的行业经验中，积累了海量的与货品管理及采购有关的款式、材料、面料、趋势等相关数据。2) 研发与积累了时尚零售领域现场订货、线上订货的预测、销售预测、门店调拨等算法技术，并申请了 20 余项软件著作权。3) 积累了机器订单 AI 算法，将 AI 算法应用到时尚零售行业的场景，实现了品牌企业用户与分销商从传统的订货方式，到利用 AI 算法提供智能决策方案。4) 通过 AI 智能算法，为时尚零售行业提供从 OTB（采买计划）→期货订货→现货补货→上市铺货→门店调拨→价格折扣管理，整个商品生命周期的智能管理中台解决方案。

② 人才储备

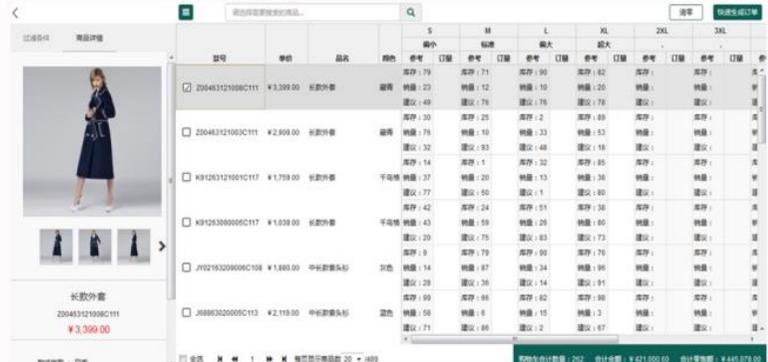
1) 上海贯信一直注重研发投入和人才储备，截至报告期末，共有员工 94 人，其中研发与技术人员占比 77.66%；2) 伴随人工智能技术的发展以及产品技术迭代需求，上海贯信 2017 年自建了 AI 算法研究团队，目前团队成员 10 人，算法团队中核心技术人员为上海交通大学、华东理工大学等高校硕士、博士；3) 公司重视时尚零售行业洞察与软件、算法的结合，持续从时尚领域招聘行业资深人员，目前有 6 人曾从事时尚领域工作，实现行业智慧与软件、算法技术的深度融合。

③ 软件的具体功能与应用场景

公司产品线以时尚行业货品营运为核心，提供智能商品运营解决方案，内部取名为“贯信商央”，取义为商品中央管理平台以及商品变革。

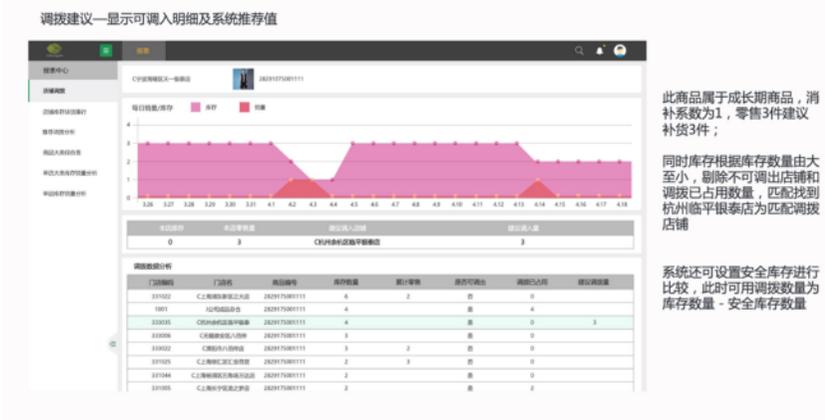


公司产品线“贯信商央”主要包括订货会软件、品牌经销商管理软件、门店智能调拨系统和商品价格智能管理系列软件，举例列表说明如下：

名称	软件界面截图	软件产品价值	主要功能与模块	应用场景
<p>贯信 iPad 智能订货软件 V1.0</p>	 <p>商品展示多样，增加买手对商品的了解 (单款视频展示、直播商品展示) 支持多直播间模式，且直播间关联相应商品 支持直播回放及水印覆盖</p>	<p>作为连接时尚品牌商与实体零售终端的平台，订货会软件可以为时尚品牌商提供订货会产品上线、图形匹配、三维货架虚拟视图、在线下单等数据处理、订单组合推荐等，实现高效、精准、便捷的订货会实施。</p>	<p>主要功能模块包括历史数据抽取、零售数据还原、智能店铺分级、单店销售预测、单店品类结构分解、品牌政策管控、单品订货、搭配订货、陈列订货、动态陈列、直播订货、机器订单、报表中心、排行榜、订单审核流、行为分析、商品分析、订单管理等，支持的终端包括 iPad、PC、手机，结合历史分析和未来预测，帮助买手更精准、高效的订货。</p>	<p>主要应用于时尚领域各品牌商如安踏、特步、LILY 等客户每年 2-4 次的各季产品的经销商与门店订货。销售形式分为订货会软件销售服务以及订货会软件租赁和实施服务。</p>
<p>贯信 B2B 网上订货软件 V1.0</p>	 <p>在线批量编辑模式</p>	<p>为时尚企业提供现货补货平台，便于企业向快时尚转型，为其提供经销商客户关系维护、营销决策辅助支持等服务；为零售门店提供陈设管理、单品多维度分析、报表管理以及数据挖掘分析等服务，使企业的供应链、资金链、物流链、零售加盟商都能在统一的 B2B 平台</p>	<p>1) 主数据管理模块，支持商品图片、分类、标签、搭配关系管理，同时支持客户信用额度、组织架构管理；2) 入口管理：场景多元化，支持 TOP 款、未订款、主推款等自定义入口；3) 补货、提货管理模块：类 C 端下单流程，选货加购，一键提交；4) 库存管理模块：接口自动化获取品牌实时库存给到客户参考，并根据规则智能拆仓；5) 订单管理模块：支持多级审核；6) 报表管理模块：支持各类业务场景数据分析展示。</p>	<p>时尚企业补货操作；经销商维护管理；门店陈设管理；与补货有关的供应链、资金链、物流链的协同管理。</p>

上进行展现和管理。

贯幸智能补货调拨系统



通过 AI 智能算法，对企业历史的订货和销售数据进行分析建模，实时监控管理时尚企业线上、线下门店的库存，帮助门店在缺货或库存积压前，主动发起调拨动作，使全局库存更智能、更合理、更高效，从而大幅度降低时尚企业库存压力，提高工作效率，提升企业业绩。

1) 数据接口模块，定时进行客户基础数据以及流水数据传输，同时可进行数据清洗以及历史特征提取；2) 铺货模块，根据历史特征及最新订单，对线下门店做自动解析，给出贴合各个门店的铺货量建议；3) 销售预测模块，该模块分为两种形式：一种是全系统预测模块，该模块使用机器学习算法，预测门店下周销售，并结合节假日和天气等外部因素做数据修正；另一种是全系数法，使用品牌历史系数，推断下周销售；4) 调拨模块，该模块使用优化算法，推荐最小包裹数，最优调拨策略的调拨方案；5) 数据分析模块，该模块给出沉淀了多个品牌的数据分析方法，给出品牌直观、便捷的决策建议。

门店库存主动性管理

商品
价格
智能
管理
软件



通过 AI 智能算法，主要应用于帮助企业进行最优价格管理，基于销售预测给予企业单店单品级的商品折扣管理，帮助企业解决什么时候哪些商品该打折，打几折对企业的利润最大化这些问题，从而帮助企业更智能地管理商品价格，提升企业利润。

主要功能模块有促销活动建模、促销活动年历、促销活动日历、历史活动分析、品类销售目标设定、区域品类折扣、单品折扣设定、单店单款运营查询等。软件系统通过 AI 智能测算，帮助品牌做到单店单品级别的价格折扣最优管理。

企业定价与价格调整策略制定

2、零点原有软件产品业务和上海贯信软件业务的差异

公司原有软件业务与上海贯信软件业务的差异主要有以下几点：

（1）覆盖领域不同。公司软件产品应用行业比较广泛，而上海贯信聚焦于时尚行业。公司软件业务在公共管理领域覆盖公安、税务、政务大厅、政务服务热线等行业业务；商业领域则有金融、汽车、地产等行业业务。上海贯信则主要服务于鞋类、服装、配饰等时尚行业企业。

（2）应用场景不同。公司原有软件业务应用行业较多，场景也较广。上海贯信的软件产品场景聚焦于时尚领域以商品营运为核心的供应链管理。

（3）软件使用的数据不同。公司原有软件业务以包含客户内外部数据的多源数据为主，如优商通营商环境数据采集与分析系统，不仅有公司采集的企业负责人对于区域营商环境的问卷调研评价数据，也有企业单位自行填报的数据，还有各类辖区内人口、教育、电力、能源统计数据等其他来源及类型的数据。上海贯信软件业务以客户内部数据为主，如客户内部ERP系统沉淀的历史采购数据、订货数据、门店销售数据、物流数据等。

公司原有软件业务与上海贯信软件业务存在一定程度的差异，但公司在客户洞察方面的深度积累，未来可逐步支持上海贯信进行产品升级。例如，上海贯信在时尚行业积累了丰富的软件经验，其软件产品所基于的数据，多以其客户内部历史数据为主。公司在商业地产的商圈研究和消费趋势研究中积累了丰富的经验，并具备整合商圈特征数据（如商圈定位属性、商圈人流规模等级、消费者构成等）、门店竞争对手（如地图竞争门店距离数据）和消费趋势数据（如银联的脱敏支付数据）的能力，这些数据以外购脱敏数据和公司积累的研究洞察为主。这些外部数据可有力支持上海贯信基于客户内部数据的模型和算法的优化和调适，使得门店级的订货更加适配商圈，更加符合消费趋势，帮助客户降低库存，提升门店营运效率，能够进一步提升上海贯信产品的竞争力。公司的调研咨询工作方法，可以指导上海贯信在客户需求把握和产品迭代升级上更进一步。

3、上海贯信智能软件业务是否仅使用上海贯信品牌

上海贯信客户多为时尚领域的知名品牌企业，其业务开展目前仅使用上海贯信品牌。发行人取得上海贯信控制权后，在部分时尚行业信息化论坛、推广等场合，以“上海贯信（零点有数旗下品牌）”联合出现，以提高客户认可度。

（二）上述数据智能应用软件项目毛利率高的原因及合理性，是否符合行业惯例，发行人在数据智能应用软件领域的核心竞争力

1、补充披露上述数据智能应用软件项目毛利率高的原因及合理性，是否符合行业惯例；

（1）老庙敏捷供应链项目（一期）等项目毛利率情况

老庙敏捷供应链项目（一期）、B2B 商品运营系统开发和 AI 智能商品运营管理系统均为子公司上海贯信实施的项目。上海贯信的项目实施方式为在公司已研发成熟的各软件模块基础上，再根据客户的少量定制化需求进行开发和部署，属于标准化程度较高的软件销售业务，项目实施过程中运用到的相关软件模块，其研究、开发阶段的投入已计入研发费用，后续在向客户销售时仅有少量的人员实施成本，因此上述项目毛利率较高。

（2）与同行业比较分析

上海贯信开发的数据智能应用软件属于标准化程度相对较高的模块软件，故选取同样采用模块化开发、终端产品标准化程度较高的软件行业上市公司进行比较，可比公司毛利率情况如下：

公司名称	证券代码	主要产品	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
东方通	300379.SZ	中间件、信息安全软件等软件产品	74.14%	75.82%	75.07%	74.37%
指南针	300803.SZ	个人投资者交易辅助软件	87.75%	85.29%	85.24%	88.23%
福昕软件	688095.SH	PDF 电子文档应用服务软件	96.16%	94.80%	93.35%	91.77%
财富趋势	688318.SH	证券行情交易系统软件产品和信息服务	80.53%	86.09%	87.07%	87.10%

致远互联	688369.SH	企业级协同管理 软件平台	76.66%	75.84%	77.59%	77.95%
平均			83.05%	83.57%	83.66%	83.88%
上海贯信			82.49%	82.94%	-	-

注：上海贯信自 2019 年 10 月纳入公司合并报表范围，2019 年毛利率为 10-12 月期间数据。

由上表可见，软件行业上市公司的毛利率水平普遍较高，且产品应用范围聚焦程度越高，如福昕软件、指南针等，则毛利率越高。上海贯信数据智能应用软件产品主要聚焦于鞋类、服装、配饰等时尚行业的企业级客户，聚焦程度较高，但同时涉及少量的企业定制开发与实施，因此毛利率居于中间水平，与同行业可比公司的毛利率平均水平基本一致。

综上，上海贯信前述数据智能应用软件项目的毛利率较高符合行业惯例。

2、发行人在数据智能应用软件领域的核心竞争力

数据智能应用软件不同于其他类型软件产品，是针对具体业务应用场景，进行数据分析，提供预警、指导并推进行动，助力实现客户快速响应、科学决策和高效行动的软件产品。因此需要来自行业研究、数据科学、软件工程三个领域的协作与融合。发行人具备综合的人才储备和专业能力，并通过有效的内部流程与协作，形成了独特的竞争优势。

具体来看，发行人在数据智能应用软件领域的核心竞争力体现为行业经验、数据与算法技术和软件开发能力，具体说明如下：

（1）行业经验

公司深耕调研咨询行业 20 多年，拥有了一批行业经验丰富的研究咨询人员，经过大量的行业项目实践，公司针对各个行业的复杂业务问题积累了丰富的行业经验。行业经验体现为行业理解、行业知识、问题解决框架的构建等三个方面。

行业理解是建立在公司多年服务于各公共事务部门和各行业企业，深度理解各个领域的运作模式、业务流程、驱动因素等关键要素。举例来说，同样是进行市场份额预测，不同行业、不同品牌的影响要素是不同的，如有的价格弹性影响更大、有的品牌知名度影响更大、有的用户消费心态影响更大。公司积累的行业

理解，可以更加准确、高效地选择相应的算法模块，开发出适用的数据智能应用软件。

行业知识是知识库、知识图谱的基础，这种专业知识的积累非一朝一夕可以建立。以公司的公共事务领域为例，公司 20 多年的公共安全感评估业务帮助公司在公安领域积累了丰富的词库、知识库和业务逻辑，使得公司在公安领域的数据智能应用算法可以快速形成；公司在热线领域的知识库、知识图谱的积累，也使得公司在该领域的数据智能应用软件有独特的优势。

问题解决框架的构建是基于公司在专业领域帮助客户不断解决实际的业务问题而形成的。每个咨询项目都会指向若干个业务问题场景，公司的业务团队长期积累提炼具有行业共性的业务场景，并基于专业经验迅速识别新市场环境下的新场景，构建问题解决框架，从而使得公司数据智能应用软件的功能模块能精准解决商业和公共服务领域的业务问题。例如，上海贯信从 2011 年创立以来，一直致力于时尚行业商品相关的软件开发及实施服务，服务了大量头部企业，深刻理解时尚行业的各种业务痛点，基于这些痛点构建若干业务场景问题解决框架，如最优尺码比例确定、综合制定多家门店采买计划及品类规划、快速生成每家门店的订单、自动库存调拨等。

（2）数据与算法技术

公司基于对客户问题及其应用场景的长期研究经验所达成的深度理解，持续研发和优化在线数据集成技术和垂直应用算法两大核心技术。这两大核心技术也形成了公司在数据智能应用软件上的独特优势。

在线数据集成。传统的数据软件产品，更多基于客户已有的数据，但公司的在线数据集成技术可以帮助客户在多种场景下实现在线数据采集，实现多源数据集成的“线上线下一体化、自动化、场景化”。以交互数据为例，公司自主研发的“答对”能够通过嵌入客户方微信公众号、线下二维码、内嵌于企业客户管理系统等多种不同渠道，实现将企业业务流程数据与用户交互数据结合，基于每个用户触点行为数据差异实现千人千面的互动，自动推送数据交互要求，并最终将用户交互数据的不同字段回传到企业对应的不同业务数据流中，将交互数据运用于企

业的实际业务场景。这种围绕着业务场景的数据集成增强，使公司的数据智能应用软件拥有独特的内外部数据、业务与用户数据等多源数据的结合。

多格式数据处理。公司具备多种来源、格式数据的同时、规模处理和分析能力。公司采集与采购的数据，覆盖消费、位置、地图、舆情等多种内容，涉及文本、图片、视频等不同格式，公司使用自然语言处理（NLP）、图像识别、空间数据挖掘等多种数据分析与数据挖掘技术对相应的数据进行加工处理、分析，具备了覆盖各类来源、结构化及非结构化数据的采集与分析能力，满足了不同应用场景数据分析与问题解决的需要。

模型与算法。公司对于经典统计分析开发了自有知识产权的分析模型，在此基础上，完善和发展了若干基础算法模块；公司同时关注着互联网、大数据等新技术的发展，引入了空间维度的数据，基于支持向量机、随机森林、时间序列等大数据算法，开发出一系列基于大数据的基础算法模块；为了更好的描述数据内在的逻辑，解决客户问题，公司进一步应用深度学习算法开发出文本分析算法模块和图片视频算法模块。这些不断积累的算法模块，构建了公司应用软件产品的数据智能能力，也成为与其他软件产品形成差异化的核心竞争力。

咨询报告式数据呈现。随着工业互联网及人工智能技术的发展，客户需求逐渐从定期获取调研咨询报告扩展到搭建动态预警与实时响应数据智能平台。客户从决策分析报告自然延伸出来的需求，与公司从“数据分析”向“数据智能应用”转型升级的发展方向一致，公司的相关积累构成了在此领域的先发优势。咨询报告以问题解决为核心的数据表现方式，使公司的数据智能软件产品能够更好的帮助客户实现快速响应、科学决策和高效行动。

（3）软件开发能力

公司在组织架构上，确保了软件开发与数据算法共同组建、形成研发团队。因此，公司的软件开发不是被动地接受开发任务，而是可以与业务、数据团队频繁沟通、高效协作。这种开发模式，也使得研发团队各有分工、发挥己长，同时又可以互相激发共同提升。公司数据智能软件产品的模块化开发和选择性封装模式，也使得公司在软件开发上独具特色并具有高效的开发响应能力。

算法模块化。公司基于研究模型将不同应用场景拆解为问题单元；运用统计分析方法、大数据算法、深度学习算法，开发了基础算法模块；根据具体的问题单元，将基础算法模块调用、组合为应用算法模块；针对不同的应用场景，将相关应用算法模块组合、封装成为特定的垂直应用算法。通过模块化的应用，大幅提升了算法的开发效率和应用效果。

模块软件化。公司将数据集成系统与垂直应用算法模块、可视化组件封装，开发出智能数据应用软件，实现了数据分析软件化，提升复用率，降低成本。如公司将垂直应用算法、可视化组件分别与“超能巡查”、“答对”组合封装，开发出智能数据应用软件——“超能巡查系统”、“超能交互系统”。两个数据智能应用软件不仅能够实现数据的采集与加工处理，同时基于相应垂直应用算法实现数据快速分析，助力客户的科学决策；上述智能数据应用软件同时植入客户具体应用场景，指导并推进行动，形成了数据应用闭环，助力客户实现快速响应。

（三）报告期内杭州景玺置业有限公司、上海尚瑞会务服务有限公司提供数据智能应用软件的具体类型、应用场景

1、杭州景玺置业有限公司

杭州景玺置业有限公司系景瑞控股（1862.HK）下属公司。Wind 显示，景瑞控股于 2013 年 10 月在香港联合交易所有限公司主板上市，已战略布局中国四大直辖市，共计在中国 18 个城市设立业务；自 2011 年起，已连续五年荣获“中国房地产百强企业”称号；强调以“客户洞见”为核心的价值设计能力和以基金化运作的轻资运营模式。

公司自 2010 年开始与景瑞控股就客群研究持续开展合作。2017 年，公司为其“景瑞客户洞见系统”提供服务，构建了“两库（问卷库、数据库）一包（算法包）”。软件整体通过线下、线上多种方式触达其客户，所有数据实时呈现在数据后台，洞察其客户对社区规划、配套、户型、精装、软装等各方面的真实需求，实现开发商对前期拿地与项目定位、产品研发、项目销售等场景的用户洞察。

该软件主要应用场景为：（1）支持前期拿地可研，该软件可预判地块客户特征、承价能力、产品诉求，对项目定位提供真实客户数据支撑，对照竞品可提高

出价能力；（2）新项目获取后，洞见客户对精装产品配置的定制需求；（3）项目销售后，可以洞见客户对家具、软装的产品需求，为项目后续定制化销售提供数据支撑。

2、上海尚瑞会务服务有限公司

上海尚瑞会务服务有限公司（以下简称“上海尚瑞”）主要为展馆、会务提供设备租赁服务，与广州建河数码科技有限公司（以下简称“广州建河数码”）同受自然人吕金宏控制。广州建河数码为上海贯信提供 IT 设备租赁等服务，与上海贯信建立了业务联系。

上海尚瑞作为展馆会务服务供应商，其发展过程中，需要推动自身业务数字化，有意开发会务展馆服务中的设备产品管理以及业务管理 ERP 软件。在日常交流中，对方了解到上海贯信具有品牌经销商管理软件产品，经二次开发后可以满足其业务场景需求，遂委托上海贯信作为软件系统服务商。

该 ERP 系统可以为上海尚瑞及其关联公司全国各地服务商提供统一接入的平台，通过平台可以接单和派发任务，并具有为各地的会务、展览业务，提供设备租赁服务（服务器、网络设备、iPad、电脑等租赁业务）、零售门店设备报修服务、设备维护管理人员外包管理等功能模块。



报修单号	设备编号	设备类型	故障类型				
		全部	全部				
查询	重置	我要报修					
编号	故障信息	报修人	联系电话	网点	状态	创建时间	操作
R200417001	故障类型: 软件故障 设备类型: 手机 设备编号: JHD20041610008	13838172098	13838172098	网点001	待处理	2020-04-17 07:19	:
R200416001	故障类型: 无法开机 设备类型: 电脑 设备编号: JH20041610002	13838172099	13838172099	测试客户001	已取消	2020-04-16 03:05	:
R200409001	故障类型: 电脑 设备类型: 电脑 设备编号: D200319001	使用人0188	13803710001	网点001	已取消	2020-04-09 07:00	:
R200402105	故障类型: 无法开机 设备类型: 手机 设备编号: D200319002	使用人02	13803710002	测试客户001	已处理	2020-04-02 10:42	:
R200402104	故障类型: 软件故障 设备类型: 电脑	使用人03	13803710003	测试客户001	已处理	2020-04-02 10:41	:

核查意见:

（一）发行人已补充披露了发行人主体和上海贯信在数据智能应用软件领域的技术积累、人才储备、应用软件实现的具体功能及应用场景、零点原有软件产品业务和上海贯信软件业务的差异、上海贯信智能软件业务是否仅使用上海贯信品牌等，披露内容真实准确。

（二）发行人已补充披露上述数据智能应用软件项目毛利率高的原因及合理性，相关项目毛利率水平符合行业惯例；发行人已补充披露其在数据智能应用软件领域的核心竞争力，披露内容真实准确。

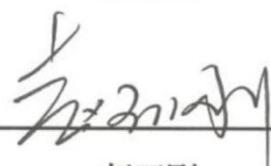
（三）发行人已补充披露报告期内为杭州景玺置业有限公司、上海尚瑞提供数据智能应用软件的具体类型、应用场景，披露内容真实准确。

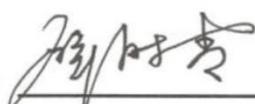
（本页以下无正文）

（本页无正文，为《上海市锦天城律师事务所关于北京零点有数数据科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的补充法律意见书（二）》之签署页）


上海市锦天城律师事务所
负责人： 
顾功耘

经办律师： 
李亚男

经办律师： 
赵玉刚

经办律师： 
解树青

2021年 1 月 11 日