

股票简称：海量数据

股票代码：603138

北京海量数据技术股份有限公司、  
中信建投证券股份有限公司关于  
请做好北京海量数据技术股份有限公司非公开发行股票发  
审委会议准备工作的函的回复

保荐机构（主承销商）



二〇二一年一月

**中国证券监督管理委员会：**

根据贵会下发的《关于请做好北京海量数据技术股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）的要求，北京海量数据技术股份有限公司（以下简称“海量数据”、“申请人”、“发行人”或“公司”）已会同中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投证券”或“保荐机构”）、北京市通商律师事务所（以下简称“律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）就告知函所提问题逐项进行了认真核查及分析说明，并根据贵会告知函的要求提供了书面回复，具体内容如下。

（如无特别说明，本回复中的简称与《中信建投证券股份有限公司关于北京海量数据技术股份有限公司 2020 年非公开发行股票并上市之尽职调查报告》中的简称具有相同含义。）

1、关于募投项目。根据申报材料，申请人本次募集资金总额不超过50,020.34万元，扣除发行费用后拟用于数据库技术研发升级建设项目、数据库安全产品建设项目及补充流动资金。申请人前次募集资金投资项目的效益情况均未达到预计效益。请申请人说明并披露：（1）在数据库技术研发升级建设项目所涉及的研发费用中，资本支出及基本支出的划分依据及其充分性；（2）前次募投项目未达到预计效益的原因及合理性；结合前次募投项目研发中心扩建项目的目前进展、后续安排及现有资金状况，进一步说明实施本次募投项目的必要性，是否存在过度融资的情形；（3）本次募投项目效益测算的具体依据，相关测算结果是否谨慎。请保荐机构及申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、在数据库技术研发升级建设项目所涉及的研发费用中，资本支出及基本支出的划分依据及其充分性；

根据企业会计准则的相关规定，发行人将公司内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。研究开发项目通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

本次募投项目中，数据库技术研发升级建设项目满足上述资本化条件的具体情况如下：

资本化条件	数据库技术研发升级建设项目具体情况
-------	-------------------

① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	公司具备向客户提供数据库、数据计算、数据存储相关的产品和服务的能力，已经自研的数据库产品 AtlasDB 支持多种软硬件平台，成为用户对业务系统数据库进行升级改造时更为可靠、平稳、低风险的选择。因此此次数据库技术研发升级建设项目，使其能够使用和出售具有可行性
② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图	该项目的主要产品包括 AtlasDB 企业级关系型数据库技术升级建设和 Vastbase 企业级关系型数据库技术升级建设项目，主要客户为银行、保险等金融机构、政企客户等，因此公司具有完成该无形资产并使用或出售的意图。项目完成后，公司可进一步扩大市场占有率，促进数据库技术国产化进程，最终提高公司核心竞争力，提高公司的经营质量与经济效益
③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性	公司拟在现有数据库产品 AtlasDB 企业级关系型数据库、Vastbase 企业级关系型数据库进行技术升级，以适应客户日益复杂的应用场景和党政军行业对数据库产品自主可控、安全可靠的需求，同时新版数据库对各款国内主流 CPU 以及国产操作系统的适配与优化，提升国产数据库的技术性能，提高市场占有率。项目完成后，可以有效提升数据库产品的稳定性和适配能力，提高运转效率；可以进一步提升对客户的服务能力及管理效率。公司目前的产品已实现销售，升级后能够更好的满足客户的需求，预计能够通过产品销售产生经济利益
④ 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	在技术资源方面，公司在数据库技术、产品和服务领域积淀了丰富的技术储备与开发经验，为本次募投项目的实施提供了可靠的技术支持。在财务资源方面，公司目前经营状况稳定，资信状况良好，融资渠道畅通，能够为募投项目的实施及产品的出售提供充足的资金支持。在人员资源方面，公司高度重视人才培养及储备，大力引进高端技术人才，在业务成长过程中集聚了一批具有较高技术水平的开发人员、服务专家、工程实施专家以及具有丰富行业经验的 IT 咨询专家，形成了富有激情和创造力的研发、销售、服务和管理团队，能够完成该项目的开发，并有能力出售该项资产
⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司对本次募投项目单独核算，严格区分各项目的研究阶段与开发阶段，开发支出按项目归集、核算，能够保证相关支出的可靠计量

综上所述，针对数据库技术研发升级建设项目，公司将符合资本化条件的研发费用予以资本化处理，符合公司的会计政策，符合企业会计准则的相关规定。

公司的研发投入资本化具体时点的会计政策和同行业可比公司对比如下：

序号	上市公司	资本化具体时点的会计政策	资本化具体时点
----	------	--------------	---------

序号	上市公司	资本化具体时点的会计政策	资本化具体时点
1	天玑科技	开发阶段为已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动的阶段。具体为，项目完成技术可行性及经济可行性研究论证，立项评审通过后，进入开发阶段，至专利权证申请完成期间，完成项目开发。	项目立项评审通过进入开发阶段
2	科蓝软件	开发阶段为在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。	满足资本化的条件
3	东方国信	开发阶段为在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。	满足资本化的条件
4	南威软件	开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。	公司研发项目经立项后进入开发阶段
5	创意信息	开发阶段以通过研发准入审核作为开发支出核算起始点，其研发准入是在可行性分析完成的情况下，出具功能需求分析说明书、设计说明书和立项评审，按公司项目审批流程批准后，形成《研发准入报告》。	产品开发项目批准研发准入后进入开发阶段
6	东软集团	开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。	满足资本化的条件
7	海量数据	通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段	完成项目立项

注释：同行业可比上市公司会计政策来源于年报披露，太极股份和奥飞数据未披露资本化具体时点，故未在上表列示。

由上表可见，公司研发资本化会计政策与可比同行业上市公司基本一致，且以完成项目立项作为资本化时点，符合同行业上市公司的普遍情况。因此研发费用资本支出及基本支出的划分依据是合理的。

发行人本次募投项目均基于公司前期多年的研发和论证工作，目前尚未开始建设。前期研究阶段主要包括用户需求和调研分析、架构设计，项目正式立项后，进入开发阶段，开发阶段主要包括技术迭代开发、系统测试等。公司将研究阶段与开发阶段进行严格区分，并根据公司研发费用资本化会计政策的相关规定，将本次募投项目进入开发阶段后符合资本化条件的研发费用予以资本化。

数据库技术研发升级建设项目中所涉及的项目研发费用主要包括研发人员工资和研发耗材费，金额合计 8,376.00 万元，其中研发耗材费 480.00 万元，研发人员工资 7,896.00 万元。研发费用金额占项目总投资的比例约为 27.84%。公司按照企业会计准则的相关规定，将项目中的研发费用区分为研究阶段支出和

开发阶段支出，前期研究阶段主要包括用户需求和调研分析、架构设计。根据数据库技术研发升级建设项目的整体规划，公司预计 2021 年 4 月底完成项目立项，立项完成前的前期研究阶段的支出主要包括研发耗材费和前期研发人员的工资支出，合计金额预计约为 1,675.20 万元，占比约为 20%。综合上述分析，公司研发资本化会计政策符合企业会计准则的相关规定，以完成项目立项作为资本化时点，符合同行业上市公司的普遍情况。因此研发费用资本支出及基本支出的划分依据是充分的。

**二、前次募投项目未达到预计效益的原因及合理性；结合前次募投项目研发中心扩建项目的目前进展、后续安排及现有资金状况，进一步说明实施本次募投项目的必要性，是否存在过度融资的情形**

### **（一）前次募投项目未达到预计效益的原因及合理性**

公司前次募投项目包括营销及服务网络建设（扩建）项目和研发中心扩建项目。营销及服务网络建设（扩建）项目计划投资 8,000.00 万元，截至 2020 年 9 月 30 日，该项目实际投资 4,362.07 万元，剩余部分于 2020 年 5 月永久补充流动资金；研发中心扩建项目计划投资总额 8,653.10 万元，实施周期为两年，截至 2020 年 9 月 30 日实际投资 2,218.18 万元，实际投资总额低于承诺。前次募投项目未达到预计效益的具体原因如下：

#### **1、营销及服务网络建设（扩建）项目**

公司自上市以来，通过租赁办公场所的方式，不断升级改造一级营销服务网点，同时稳步推进二、三级营销服务网点的建设，目前已经在全国将近 30 个城市设立了营销服务网点，逐渐形成了以重点城市为中心、辐射延伸周边区域的市场营销服务网络。但是近几年宏观房地产市场发生较大变化，北京、上海、深圳等一线城市的房地产价格涨幅较大，按照原计划在北京、上海、深圳三个一级营销服务网点购买办公场所将导致项目实施成本大幅增加。

此外，软件和信息技术服务业发展日新月异，信息技术更新迭代速度加快，公司外部市场环境瞬息万变，用户需求不断更新，为了适应行业发展趋势，公司逐步由最初的解决方案服务商向以自主产品为主营业务方向的创新型企业转型。而公司在首发上市时确定的营销及服务网络建设（扩建）项目主要是针对代理产品的营销网络建设；目前公司的主要业务是为客户提供数据库、

数据计算、数据存储相关的产品和服务，其中产品销售业务主要是向用户销售公司自主研发的产品，综合考虑市场环境变化和公司实际发展需要，为进一步提升募集资金的使用效率，保护股东利益，公司于 2020 年 3 月 26 日召开第二届董事会第十八次会议和第二届监事会第十五次会议，审议通过了《终止营销及服务网络建设（扩建）项目并将剩余募集资金永久补充流动资金的议案》，公司将终止营销及服务网络建设（扩建）项目并将剩余募集资金永久补充流动资金。

## **2、研发中心扩建项目**

研发中心扩建项目原计划在北京市中关村区域购置 1,400.00 平方米办公楼用作研发中心机房、测试中心和办公场所。但由于近年来北京城区房产价格较项目立项时涨幅较大，按照原计划如期购置研发中心办公场所将导致项目实施成本大幅增加，因此公司采取租赁的方式解决研发中心的场地问题，导致研发中心扩建项目的总体投入进展缓慢，研发环境的不足在一定程度上限制了该项目的进程。

另一方面，软件和信息技术服务业发展日新月异，信息技术更新迭代速度加快，公司外部市场环境瞬息万变，用户需求不断更新，为了适应市场需求，公司需要不断的调整、优化产品研发内容，再加上新产品推广周期较长，最终导致该项目经济效益未达到预期。

在综合考虑市场环境的情况下，为使募集资金得到有效利用，避免造成投资损失，公司本着成本效益的原则审慎逐步地投入，以至于研发中心扩建项目投入缓慢。研发中心扩建项目计划投资总额 8,653.10 万元，实施周期为四年，截至 2020 年 9 月 30 日实际投资 2,218.18 万元，实际投资总额低于承诺。

**（二）结合前次募投项目研发中心扩建项目的目前进展、后续安排及现有资金状况，本次募投项目具有必要性，不存在过度融资的情形**

### **1、研发中心扩建项目的目前进展、后续安排**

#### **（1）建设进展**

研发中心扩建项目是为改善研发基础设施环境、改善研发条件、提高研发效率、缩短自主可控产品开发周期，公司拟在北京建设拥有中心机房和测试中

心的研发中心创新平台。本项目计划在北京市中关村区域购置1,400.00平方米办公楼用作研发中心机房、测试中心和办公场所。因北京房地产市场发生了很大变化，研发中心购置推后执行。

截至2020年9月30日，研发中心扩建项目计划使用前次募集资金投资总额8,653.10万元，实际投资2,218.18万元，理财利息596.13万元，剩余金额合计7,031.05万元。前次募投研发中心扩建项目实际投资总额低于承诺，投入进展缓慢，主要由于公司未购置办公楼作为研发中心机房、测试中心和办公场所，公司实际投入的金额主要用于产品开发相关的软硬件设备购置和研发投入。

### (2) 后续安排

公司于2018年10月23日召开了第二届董事会第十三次会议和第二届监事会第十一次会议，审议通过了《募集资金投资项目延期的议案》，“研发中心扩建项目”延期至2021年4月。截至2020年9月30日，公司尚未使用的募集资金金额为7,031.05万元。剩余募集资金的使用计划如下表所示：

单位：万元

项目名称	剩余资金	使用计划
研发中心扩建项目	7,031.05	随着项目继续建设及应付款到期结算，募集资金将投入完毕

总体来讲，公司的办公环境比较紧张，研发环境也亟待改善，募集资金到位后，公司一直在寻找适当的土地或者写字楼用于研发中心的扩建，目前已经与通州区签署了入园协议，拟在价格及面积比较合适的情况下在通州商务园建设自用的办公场所。与此同时，公司还在积极洽谈北京丽泽商务区的基建项目，若条件允许，这个地区也是公司未来的选项之一。为了保护中小股东利益，保证公司利益，平衡公司资产配置，公司将积极落实对市场的承诺，有效率地完成前募资金的使用。

### (3) 前次募投项目研发中心与本次数据库技术研发升级建设项目的关系

前次募投项目中研发中心扩建项目拟在北京建设拥有中心机房和测试中心的研发中心创新平台，是基于公司上市前的技术水平与市场需求考虑，主要为改善公司的研发基础设施环境、提高研发效率、缩短大数据产品开发周期，资金主要用于基建，配套增加的硬件设备主要是用于当时市场需求旺盛的大数据处理与分析产品的研发测试之用。



本次募投项目数据库技术研发升级建设项目的研发投入是针对我国近两年提出的发展安全可靠、自主可控基础软件的战略方针，精准聚焦于数据库技术研发升级和数据库安全产品建设，符合国家的产业政策，与新基建的七大领域中的大数据中心、人工智能、工业互联网等领域关系密切，也是公司当前业务发展战略布局之需要，与前次募投研发中心扩建有较大区别。数据库技术研发升级建设项目是契合国家对自主可控基础软件的强大需求而提出的重点项目，与前次募投项目在建设内容上存在较大差异且没有逻辑上的承继关系，两次研发投入的方向不同、侧重点不同，不可相互替代，前次募投项目是为了研发环境建设，解决的是“有”和“无”的问题，本次募投项目是针对公司数据库基础软件产品技术升级和安全防护而制定，募集资金主要用于调试验证数据库及数据库安全的技术指标性能而必须的实验设备、配套设备和研发投入。因此本次数据库技术研发升级建设项目不属于重复建设项目，具有十分的必要性。

## **2、本次募投项目具有必要性，不存在过度融资的情形**

截至2020年9月30日，公司货币资金余额为32,370.49万元，公司合并层面的资产负债率为23.32%。本次非公开发行募集资金总额（含发行费用）不超过47,120.34万元（含47,120.34万元），主要用于数据库技术研发升级建设项目、数据库安全产品建设项目和补充流动资金项目。尽管目前公司资产负债率相对不高，但从企业业务发展目标 and 可持续发展的需求，本次募投项目的实施具有十分的必要性，不存在过度融资的情形。

本次募投建设项目是针对我国近两年提出的发展安全可靠、自主可控基础软件的战略方针，精准聚焦于数据库技术研发升级和数据库安全产品建设，符合国家的产业政策，与新基建的七大领域中的大数据中心、人工智能、工业互联网等领域关系密切，也是公司的当前的业务发展战略布局之需要。

### **（1）数据库技术研发升级建设项目**

数据库技术研发升级建设项目拟在现有数据库产品基础上进行技术升级，以适应客户日益复杂的应用场景和党政军行业对数据库产品自主可控、安全可靠的需求。

数据库是支撑人工智能、云计算、区块链等新技术的重要基础，当前公司

数据库产品存在进一步优化完善的技术升级空间，针对市场变化及客户需求方面同样存在较大提升空间。本项目的实施有利于完善公司数据库产品设计、研发、测试、交付整体能力，进一步发展数据库生态，建设覆盖主要行业和区域的代理体系，适配行业 ISV，提高产品整体竞争力，进而保持公司的技术先进性，适应未来业务发展需要。

安全、稳定、高效运行的数据库系统对于企业业务的运转至关重要，提升数据库适配能力来实现数据库在不同系统及高层应用中的数据操作，是适合未来市场发展的重点方向。公司通过搭建标准化数据库测试环境，能够提升公司数据库产品对国产 CPU、操作系统的适配能力，进一步完善和提高产品的性能，以标准化、模块化的数据库产品来满足未来市场的使用需求，使用户能够使用到安全、高效、好用的数据库产品，从而提升公司的核心竞争能力和市场占有率，促进公司的可持续发展。

随着数据库行业的持续发展，越来越多的企业用户认识到数据作为企业重要资产的价值，客户的需求更为多样及细化，应用场景也更为多元和复杂。本项目紧密围绕客户的实际需求进行技术升级，新增更多类型数据管理功能，实现客户数据信息精细化管理、数据实时共享、客户服务全程管理，本项目的实施能够进一步提升公司的技术水平以及对客户的服务能力及管理效率，有利于公司在提高已有客户粘性的同时加快市场开拓的进度。综合上述分析，数据库技术研发升级建设项目的募集资金总量具有必要性。

## **(2) 数据库安全产品建设项目**

数据库安全产品建设项目利用公司现有的技术和管理优势，拟建设可靠的数据库安全产品，产品涉及数据脱敏、数据备份、数据库审计、数据加密、数据库防火墙、数据库安全态势感知等多个与数据库安全密切相关的技术方向，通过不同维度的安全产品加持保障数据在其全生命周期的各个阶段均可实现高度可控与高度可审计。

数据库作为业务平台信息技术的核心和基础，承载着越来越多的关键数据，具有战略性价值，数据库的安全稳定运行也直接决定着业务系统能否正常使用。本项目建成后，可以有效提升数据库以及业务系统整体的安全水平，避免核心数据资产被侵犯，保障业务的连续性以及系统的可靠性和稳定性。

近年来，国家在战略层面推动自主可控，打造安全可信的 IT 环境。用户对于核心数据安全防护重要性的认识明显提升，应对快速变化的安全合规要求，开发自主可控的国产网络安全、信息安全及数据安全产品，尤其是数据库及数据库安全产品将成为一种趋势，具有较大的市场发展空间。

公司基于当前强大的数据库产品竞争优势以及对数据库行业深刻的认识，拟朝着产业链下游发展，研发数据库安全系列产品，即数据脱敏、数据备份、数据库审计、数据加密等数据库安全产品，产品研发开发完成后，不仅可以与当前的数据库产品形成协同效应，还可以丰富公司的业务内涵，增加新的利润增长点，优化公司盈利结构，实现公司多板块业务并进的战略布局，增强公司的综合竞争力。

### **(3) 补充流动资金**

公司所处的软件和信息技术服务业为技术密集型、人才密集型行业，行业经营模式需要较多的流动资金以进行技术开发、吸引高端人才。一方面，公司需要前瞻性地把握业内技术发展的最新趋势，并持续投入资源用于新产品、新技术、新业务的研发与孵化，更好地满足客户对产品与服务的使用体验与不断升级的技术需求。另一方面，随着软件服务行业对专业人才的争夺日趋激烈，人力成本亦不断上升。为保持公司在核心技术人员方面的竞争优势，公司需在员工的薪酬与福利、工作环境、培养培训等方面持续提供具有竞争力的待遇与激励机制。本次募集资金补充流动资金，有助于增强公司资金实力，为保持与强化公司在技术研发与专业人才方面的行业领先地位提供有力保障。

公司作为国内领先的数据技术提供商，主要针对大中型企事业单位的数据中心，搭建数据基础设施平台，为客户提供数据库、数据计算、数据存储相关的产品和服务。随着公司技术能力不断提升、业务规模持续增长，公司对流动资金的需求不断增加，主要体现在随着业务规模扩大而不断增加的日常营运资金需求等。因此，本次募集资金补充流动资金，可为公司未来业务发展提供资金保障，提高公司的持续盈利能力。

近年来，公司业务规模持续增长，同时，应收账款余额快速增长。为进一步优化公司资本结构，降低财务风险，提高公司整体抗风险能力，公司需要通

过本次发行募集资金用于补充流动资金，缓解公司日常经营的资金压力，增强公司资本实力，支撑业务持续发展。

本次募投项目为当前时点结合公司经营发展战略的需要做出的选择，与前次募投项目在建设内容上存在较大差异。此外，针对影响前次募投实施的主要因素，本次募投项目建设在规划时做了针对性安排：

第一，在综合考虑市场环境的情况下，为使募集资金得到有效利用，同时本着成本效益的原则，公司在房产选择方面采用租赁形式，不涉及新的营销及服务网络建设，可以大幅降低项目的实施成本，同时避免造成投资损失，可进一步提升募集资金的使用效率。

第二，综合考虑企业未来的发展方向以及未来市场的客户需求，本次实施场所地点选择在北京，可以进一步提升对客户的服务能力及管理效率，在提高已有客户粘性的同时，加快了市场开拓的进度。

第三，数据库技术研发升级建设项目基于公司产品良好的市场前景以及市场调研论证在现有数据库产品基础上进行技术升级，而数据库安全产品建设项目基于公司现有技术的积累和数据库安全良好的市场前景建设可靠的数据库安全产品。在项目建设内容的选择方面，已经过充分论证，项目实施具备较好的研发、推广基础，有效提升了公司应对上述外部市场环境瞬息万变的能力。

本次募投项目考虑了影响前次募投效益的不利因素，是根据当前时点结合公司经营发展战略的需要做出的选择。本次募投项目具有必要性，不存在过度融资的情形。

### **三、本次募投项目效益测算的具体依据，相关测算结果是否谨慎**

本次募投项目分别为“数据库技术研发升级建设项目”、“数据库安全产品建设项目”和“补充流动资金项目”。其中，“数据库安全产品建设项目”由于信息产业发展的融合性，数据库安全产品一般与公司其他产品一起销售，因此无法单独进行收益测算；“补充流动资金项目”不作收益测算。

“数据库技术研发升级建设项目”建成后正常年可实现增量营业收入为45,180.65万元（不含税），年利润总额为8,316.88万元，项目的内部收益率为18.11%（税后），静态投资回收期为7.26年（含建设期）。

## （一）效益测算依据及测算过程

“数据库技术研发升级建设项目”效益测算具体情况如下：

序号	指标名称	正常年增量营业收入（万元）
1	营业收入	45,180.65
2	税金及附加	315.33
3	总成本	36,548.44
4	所得税	1,247.53
5	净利润	7,069.34

“数据库技术研发升级建设项目”营业收入、税金及附加、经营成本、所得税、净利润的具体测算过程及测算依据如下：

### 1、营业收入

数据库技术研发升级建设项目的实施，将对公司现有数据库产品进行迭代升级，通过 2 年的研发周期，逐步实现功能的多元化、产品效率大幅提升。基于报告期公司数据库业务收入规模及历史增长情况，预测数据库产品未来年收入情况。假设募投项目在运营期的第 1、第 2 年新增收入规模逐年上升，分别达到稳定状态下新增收入的 60% 及 80%，第 3 年进入募投项目新增收入的稳定状态，实现新增收入平稳，以该年度数据库业务预测收入与 2019 年度数据库业务收入的差额作为募投项目稳定状态下的新增收入。稳定状态下的新增收入预测具体如下：

单位：万元

年份	2017	2018	2019	建设期（年）		运营期（年）		
				1	2	3	4	5
数据库收入	15,440.87	18,485.29	24,298.84 (①)	30,373.55	36,448.25	44,466.87	55,583.59	69,479.49 (②)
增长率	-	19.70%	31.40%	25%	20%	22%	25%	25%
稳定状态下募投项目正常年增量营业收入 (③)						45,180.65		

注：③=②-①。

### 2、税金及附加

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财政部、国家税务总局财税〔2008〕170 号）及财政部、国家税务总局关于印发《营业税改征

增值税试点方案》的通知（财税〔2011〕110号）及财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）和《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号），机器、机械、运输工具以及其他与生产经营相关的设备、工具、器具等纳入增值税的抵扣范围内，固定资产按照设备购置价格（不含税价）13%的税率进行增值税抵扣。

#### 1) 销项税

项目数据库收入销项税率为13%。

#### 2) 进项税

本项目执行国家和地方现行税法的有关规定。自来水进项税率为3%，电力以及耗材的进项税率均为13%。项目成本费用中广告费、研发费用及技术转让费的进项税率为6%。

本项目建筑工程费进项税额为16.71万元，硬件设备购置及安装进项税抵扣额约为1,192.81万元，工程建设其他费用进项税抵扣额为943.02万元，预备费用进项税抵扣额为134.39万元，进项税抵扣额合计2,286.93万元。

#### 3) 应纳增值税额

综上，项目正常年的应缴纳增值税额为2,627.79万元。

#### 4) 税金及附加

本项目城市维护建设税按照应缴纳增值税的7%计取，教育费附加及地方教育费附加按照应缴纳增值税的5%计取，经估算，项目正常年税金及附加为315.33万元。

### 3、总成本

#### (1) 总成本估算

1) 项目正常年直接采购成本23,493.94万元，燃料动力费计13.59万元。各类外购原辅材料的价格，根据国内当前市场近期实际价格和这些价格的变化趋势确定；

2) 固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目建

筑装修资产原值的折旧年限取 5 年，残值率取 5%；其他设备按照原值折旧年限为 10 年，残值率 5%；

3) 项目摊销按照直线法，无残值率。研发费用部分进行费用化处理，费用化比例为 20%，在建设期内按照 40%、60%的比例直接进入当期损益。研发费用资本化部分和软件共同计入无形资产，按照 10 年摊销。其他资产按 5 年摊销；

4) 该项目新增定员为 84 人，不同岗位的人员工资不同。福利费按照上述基本工资估算。经估算，项目正常年工资总额及福利费总额为 3,975.00 万元；

5) 修理费按固定资产原值的 2.0%估算，正常年计 193.96 万元；

6) 其他费用包括其他管理费用和其他销售费用等。项目正常年其他管理费用中研究开发费用按营业收入的 7.0%估算，其他部分按营业收入 2.0%估算；其他销售费用按年营业收入的 5.0%估算。以上均计入其他费用。

## (2) 总成本分析

该项目正常年总成本为 36,548.44 万元，其中，可变成本 23,733.43 万元，固定成本 12,815.01 万元。正常年经营成本 34,470.71 万元。

## 4、所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等相关规定，项目所得税税率以 15.0%计算。经估算，项目正常年所得税额为 1,247.53 万元。

## 5、利润与利润分配

项目正常年份利润总额为 8,316.88 万元，缴纳所得税款为 1,247.53 万元，净利润为 7,069.34 万元，平均毛利率 34.73%，平均净利率 15.20%。

项目所得税后利润提取 10.0%的法定盈余公积金，其余部分为企业可分配利润。

## 6、项目投资盈利能力

项目投资盈利能力指标见下表：

序号	指标名称	单位	指标值		备注
			所得税前	所得税后	
1	项目投资财务内部收益 (FIRR)	-	20.92%	18.11%	
2	项目投资财务净现值 (FNPV)	万元	14,650.09	9,816.51	$i_c=12\%$
3	项目投资回收期 ( $P_t$ )	年	6.74	7.26	含建设期

经测算，项目投资财务内部收益率所得税后为 18.11%，高于基准收益率；所得税后财务净现值大于 0，该项目在财务上可以接受；项目所得税后投资回收期为 7.26 年（含建设期），具备较好的经济效益。

## （二）效益测算谨慎

“数据库技术研发升级建设项目”的平均毛利率为 34.73%，平均净利率为 15.20%，公司 2019 年度毛利率为 29.78%，净利率为 10.33%。技术升级之后的数据库产品在技术水平及性能方面相比当前有所提升，“数据库技术研发升级建设项目”的毛利率与净利率略高于公司 2019 年度水平具备合理性。

公司目前已上市的主要竞争对手中，2019 年毛利率及净利率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	2019 年度毛利率 (%)	2019 年度净利率 (%)
300166.SZ	东方国信	51.14	23.42
300245.SZ	天玑科技	29.98	8.05
均值		<b>40.56</b>	<b>15.74</b>

“数据库技术研发升级建设项目”的毛利率及净利率水平低于公司目前已上市的主要竞争对手 2019 年度平均水平，属于竞争对手盈利水平范围内，募投项目效益测算较为谨慎。

## 四、中介机构核查意见

### （一）核查程序

保荐机构和会计师执行了如下核查程序：

1、获取并核查了发行人前次募集资金使用情况的专项报告，了解并核查前次募投项目的资金使用情况 and 效益实现情况；



2、获取并核查了发行人本次募投项目可研报告的具体投资数额安排明细、投资数额的测算依据、并复核了测算过程；

3、对发行人主要管理层就前次募集资金使用情况、本次募投项目运营模式、盈利模式等情况进行了访谈；

4、查阅并对比了同行业上市公司研发费用资本化时点、上市公司整体盈利能力等信息；查阅并对比了与发行人构成主要竞争关系的 A 股上市公司年度报告等公开披露资料；

5、查阅了相关行业政策资料、行业研究报告资料等；

6、获取并核查了发行人本次募投项目可研报告的效益测算表、效益预测的假设条件、计算基础，并复核了计算过程。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

1、本次募投项目中数据库技术研发升级建设项目所涉及的研发费用中，资本支出及基本支出的划分依据合理、充分；

2、前次募投项目未达到预计效益具有合理原因，实施本次募投项目具有必要性，不存在过度融资的情形；

3、本次募投项目效益测算的依据已如实披露，相关测算具有谨慎性。

**2、关于高管变动。报告期内，申报人实际控制人陈志敏先生因工作职责调整不再担任公司总经理，聘任闫忠文先生为公司总经理。随后，陈志敏先生辞去董事长职务，申请人董事会选举由闫忠文为公司董事长。请申请人说明：陈志敏是否仍实际履行总经理和董事长职务，其辞去总经理和董事长职务，是否存在规避减持相关规定的情形。请保荐机构、申请人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。**

回复：

一、陈志敏是否仍实际履行总经理和董事长职务，其辞去总经理和董事长职务，是否存在规避减持相关规定的情形

### **（一）陈志敏辞去总经理和董事长职务的原因**

公司实际控制人陈志敏先生先后于2018年9月、2019年4月辞任公司总经理、董事长职务。截至本告知函回复日，闫忠文先生担任公司董事长职务，肖枫先生担任公司总裁（总经理）职务。

陈志敏先生作为公司创始人，为公司的早期发展及上市做出了突出的贡献。2017年海量数据上市后，公司面临新的市场环境，公司由数据库技术咨询业务向自主创新、主营自研产品的方向转型升级，这对公司是一个严峻的挑战，也是公司做大做强的必由之路。公司所处的数据中心IT市场涉及的相关产品及服务具备很强的专业性，技术的升级速度非常快，为保证公司在相关领域的技术先进性和持续创新能力，需要拥有一支技术过硬、行业经验丰富、了解行业前沿方向的职业领导团队。

公司控股股东、实际控制人陈志敏先生、朱华威女士为了推进公司实现更好、更快和可持续发展，实现公司新的发展战略和规划，认为有必要为公司引入技术研发和企业管理方面的人才，因此经公司董事会和股东大会审议通过，对公司实际控制人的职务进行了调整。2017年以来，公司先后引入行业专家、职业经理人、核心技术人员等先进人才，包括公司董事长闫忠文先生、总裁（总经理）肖枫先生等，不断充实公司的研发团队和管理团队。

### **（二）陈志敏不再实际履行总经理和董事长职务**

公司上述职务的变动均按照公司章程等相关规定履行了辞职、选举、聘任等程序，并及时进行了信息披露。

公司董事长闫忠文先生、总裁（总经理）肖枫先生严格按照中国证监会、上交所相关规则以及公司内部《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《总经理工作细则》等规则实际履行各自职责。根据公司相关规定，公司董事长行使包括主持股东大会和召集、主持董事会会议、督促及检查董事会决议的执行、签署董事会重要文件，代表公司对外签署有法律约束力的重要文件、提名总经理、董事会秘书候选人的建议名单等职权，前述职权目前均由董事长闫忠文先生履行。根据公司相关规定，总裁（总经理）行使主持公司的生产经营管理工作、组织实施董事会决议、组织实施公司年度经营计划和投资方

案、提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员等职权，前述职权目前均由总裁（总经理）肖枫先生履行。

截至本告知函回复出具日，陈志敏先生担任公司首席战略官，仅为公司提供系统性和方向性的战略指导。陈志敏先生未在公司董事会、总裁办公会等会议上表决或发表决策意见，其辞任公司总经理、董事长职务后，不再实际履行总经理和董事长职务。

### （三）陈志敏不存在规避减持相关规定的情形

在公司首发上市时，陈志敏和朱华威夫妇就公司上市后的持股意向及减持意向分别承诺如下：“发行人首次公开发行股票并上市后，其在锁定期满后可根据需要减持其所持有的发行人股票，并将在减持前3个交易日由发行人公告减持计划，自锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排如下：在不对公司的控制权产生影响，不违反本人在公司首次公开发行股票时所作出的公开承诺的前提下，在本人所持公司股票锁定期届满后的12个月内，本人减持所持公司股份的数量不超过本人持有公司股份总量的15%；在本人所持公司股票锁定期届满后的第13至24个月内，本人减持所持公司股份的数量不超过本人所持公司股票锁定期届满后第13个月初本人持有公司股份总量的15%。”

自公司首次公开发行股票并上市至本告知函回复出具日，陈志敏未减持其持有的公司股份，目前也无减持上市公司股份的计划；朱华威作为上市公司的实际控制人之一，自公司首次公开发行股票并上市后至本告知函回复出具日，累计减持了公司2.79%的股份，并按照相关规定履行了信息披露等义务。陈志敏和朱华威严格履行公司上市时出具的关于持股意向和减持意向的承诺。根据公司实际控制人出具的说明，陈志敏先生、朱华威女士作为公司的实际控制人，未来将长期持有公司股份，继续维持控制权的稳定。

为了加强投资人对上市公司的信心，本着自愿的原则，2021年1月6日陈志敏先生和朱华威女士承诺：“若公司2020年非公开发行A股股票通过中国证券监督管理委员会核准并发行成功，在本人已作出的公司首次公开发行股票并上市后，本人所持股份锁定期满之日起两年内减持股份的具体安排基础上增加：在不对公司的控制权产生影响的前提下，在原承诺届满之日起，即2022年3月5日

后的12个月内，本人减持所持公司股份数量不超过原承诺届满后本人持有公司股份总量的15%；在原承诺届满后的第13至24个月内，本人减持所持公司股份数量不超过原承诺届满后第13个月初本人持有公司股份总量的15%。”

综合上述分析，陈志敏辞去公司董事长和总经理职务，并不存在规避减持规定的相关情形。

## 二、中介机构核查意见

### （一）核查程序

保荐机构和律师执行了如下核查程序：

- 1、取得报告期内公司三会文件，核查了公司目前总经理、董事长的简历；
- 2、取得了报告期内肖枫履行总经理职责的《总经理办公会会议决议》、《总经理办公会会议纪要》等以及在履行总经理职责过程中制定的相关制度、提名高管、副总裁、财务总监的决定、聘任核心技术人员（技术总监）及核心业务人员（销售总监）的决定、公司组织架构调整试运行决定等相关履职文件；
- 3、查阅了提名公司总经理、董事会秘书及其他高级管理人员的文件；
- 4、查阅了公司的内部行政管理系统的审批流程；
- 5、抽查了公司的部分重大合同、文件的签署情况；
- 6、取得了本次非公开发行针对陈志敏的全部访谈记录；
- 7、查阅了公司出具的《北京海量数据技术股份有限公司关于管理层变动原因及影响的说明》；
- 8、查阅了陈志敏、朱华威出具的关于维护控制权稳定的承诺函和相关说明；
- 9、查阅了公司首发上市时，陈志敏和朱华威夫妇就公司上市后的持股意向及减持意向作出的承诺；
- 10、查阅了公司的所有减持公告；

11、查阅了公司和陈志敏签署的《聘任战略顾问的协议》以及陈志敏作为战略顾问为公司提供服务的书面资料等；

12、补充访谈了陈志敏、闫忠文、肖枫，了解了陈志敏是否实际履行公司总经理和董事长职责事项以及其实际在公司的履职情况，董事长闫忠文、总经理肖枫的具体履职情况；

13、取得了陈志敏、朱华威补充出具的关于减持相关事项的承诺函。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构和律师认为：

1、陈志敏先生辞去公司总经理和董事长职务主要是基于公司发展战略的要求，核心目的是引进技术和管理人才，辞任后未实际履行总经理和董事长职务。

2、自公司首次公开发行股票并上市至本告知函回复出具日，陈志敏先生未减持其持有的公司股份，目前也无减持上市公司股份的计划。陈志敏先生不存在通过辞去总经理和董事长职务规避减持相关规定的情形。

**3、关于其他非流动资产。报告期各期末，申请人其他非流动资产余额分别为 5,667.23 万元、5,271.30 万元、4,844.96 万元和 3,395.92 万元，主要为公司根据与供应商签署的技术服务合同预付的服务费，供应商在合同约定的服务期限内提供服务。请申请人说明并披露：预付服务费的主要支付对象、采购内容，是否符合合同约定，会计核算是否规范，是否存在实际控制人及其关联方间接占用上市公司资金的情形。请保荐机构及申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。**

回复：

一、预付服务费的主要支付对象和采购内容，预付服务费符合合同约定，会计核算规范，不存在实际控制人及其关联方间接占用上市公司资金的情形

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 5,667.23 万元、5,271.30 万元、4,844.96 万元和 3,395.92 万元，主要为公司根据技术服务合同已经采购的原厂服务，因收入尚未完全确认没有进行结转的相应成本。根据公司与客户签

署的合同，部分客户要求公司在销售产品或提供集成服务的同时，由产品原产商提供相应的技术服务。根据收入成本匹配原则，公司在合同约定的服务期限内，将公司购买的原厂服务分期确认为技术服务成本。在资产负债表日，已经购买但未确认为成本的原厂服务采购金额即形成“预付服务费”。

截至 2017 年末，公司其他非流动资产中预付服务费对应的主要采购对象、采购内容的具体情况如下表所示：

单位：万元

采购对象	金额	占比 (%)	采购内容	是否为关联方
日立数据制造有限公司	1,681.02	29.66	数据存储服务	否
广州佳杰科技有限公司	959.59	16.93	数据存储、数据计算服务	否
佳杰科技（上海）有限公司	717.50	12.66	数据存储、数据计算服务	否
北京宝利信通科技有限公司	454.83	8.03	数据存储、数据计算服务	否
甲骨文（中国）软件系统有限公司	392.68	6.93	数据库、数据计算服务	否
<b>合计</b>	<b>4,205.63</b>	<b>74.21</b>	-	-

截至 2018 年末，公司其他非流动资产中预付服务费对应的主要采购对象、采购内容的具体情况如下表所示：

单位：万元

采购对象	金额	占比 (%)	采购内容	是否为关联方
佳杰科技（上海）有限公司	1,258.59	23.88	数据存储服务	否
日立数据制造有限公司	1,067.45	20.25	数据存储、数据计算服务	否
广州佳杰科技有限公司	663.02	12.58	数据存储、数据计算服务	否
北京宝利信通科技有限公司	641.36	12.17	数据存储、数据计算服务	否
神州数码（中国）有限公司	394.51	7.48	数据计算服务	否
<b>合计</b>	<b>4,024.93</b>	<b>76.36</b>	-	-

截至 2019 年末，公司其他非流动资产中预付服务费对应的主要采购对象、采购内容的具体情况如下表所示：

单位：万元

采购对象	金额	占比 (%)	采购内容	是否为关联方
北京宝利信通科技有限公司	1,427.69	29.47	数据存储、数据计算服务	否

采购对象	金额	占比 (%)	采购内容	是否为关联方
日立数据制造有限公司	1,331.36	27.48	数据存储服务	否
佳杰科技（上海）有限公司	770.30	15.90	数据存储、数据计算服务	否
广州佳杰科技有限公司	423.31	8.74	数据存储、数据计算服务	否
神州数码（中国）有限公司	284.09	5.86	数据计算服务	否
<b>合计</b>	<b>4,236.74</b>	<b>87.45</b>	-	-

截至 2020 年 9 月末，公司其他非流动资产中预付服务费对应的主要采购对象、采购内容的具体情况如下表所示：

单位：万元

采购对象	金额	占比 (%)	采购内容	是否为关联方
北京宝利信通科技有限公司	1,082.54	31.88	数据存储服务	否
日立数据制造有限公司	1,003.74	29.56	数据存储服务	否
佳杰科技（上海）有限公司	447.49	13.18	数据存储服务	否
广州佳杰科技有限公司	227.90	6.71	数据存储、数据计算服务	否
神州数码（中国）有限公司	197.27	5.81	数据计算服务	否
<b>合计</b>	<b>2,958.93</b>	<b>87.13</b>	-	-

发行人主营业务为针对大中型企事业单位的数据中心，搭建数据基础设施平台，为客户提供数据库、数据计算、数据存储相关的产品和服务。从公司销售产品和服务的来源来看，包括自研产品和技术服务以及代理产品和服务。代理产品和服务对应的采购主要包括各类软硬件产品及原厂商的技术服务，主要向 Oracle、HDS 等供应商或其分销商采购。

报告期内，发行人其他非流动资产中预付服务费对应的供应商比较稳定，前五大供应商合计占比分别为 74.21%、76.36%、87.45% 和 87.13%。其中日立数据制造有限公司、甲骨文（中国）软件系统有限公司为原厂商，其他供应商为代理商。发行人向原厂商和代理商采购的服务包括数据库服务、数据存储和数据计算服务等。

公司与主要供应商签有合作协议，采购主要采取“以销定购”的方式，即公司在与客户确定销售合同或意向后，向供应商下单购买所需的软硬件产品或原厂服务，双方就具体产品、规格、价格等进行商务谈判确定采购条款。发行

人与供应商签署的合同条款举例如下：根据发行人与日立数据制造有限公司签署的《订单确认书》，合同约定服务期限为 5 年，付款条件为合同签订后 90 天内付款，项目最终用户为平安银行股份有限公司。根据发行人与神州数码（中国）有限公司签署的《销售合同》，合同约定按原厂标准 5 年服务，服务期从出厂之日起算 5 年，付款条件为合同签订后 30 天内付款，项目最终用户为平安银行股份有限公司。

公司对预付服务费的归集，对其主要成本已按项目进行归集与分配，符合重要性原则，且报告期内对成本归集及处理的方式未发生改变，符合可比性的原则，不会影响财务报告使用者对公司财务状况、经营成果及现金流量的理解，公司对预付服务费的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

公司实际控制人及董事、监事、高级管理人员未在预付服务费对应的供应商中直接或间接拥有权益，未在预付服务费对应的供应商中任职；预付服务费对应的供应商的实际控制人及董事、监事、高级管理人员亦未在公司中任职。报告期内，预付服务费对应的供应商与公司均不存在关联关系，不存在实际控制人及其关联方占用上市公司资金的情形。

## **二、中介机构核查意见**

### **（一）核查程序**

保荐机构和会计师执行了如下核查程序：

1、针对预付服务费取得相关项目对应的合同、发货凭证、客户签收凭证等基础资料，确认销售业务、采购业务的交易内容及交易的真实性。

2、对于原厂商服务从下单系统中查询公司的采购情况、最终用户情况等程序证明该部分预付服务费的真实性和完整性。

3、通过国家企业信用信息公示系统等查询主要预付服务费供应商的基本情况，取得公司实际控制人及董事、监事、高级管理人员的调查问卷并进行访谈，经核查公司实际控制人及其关联方与预付服务费的主要支付对象不存在关联关系。

### **（二）核查意见**



经核查，保荐机构和会计师认为：

预付服务费的主要支付对象和采购内容符合合同约定，会计核算规范，不存在实际控制人及其关联方间接占用上市公司资金的情形。

（本页无正文，为北京海量数据技术股份有限公司关于《关于请做好北京海量数据技术股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函》的回复之盖章页）

北京海量数据技术股份有限公司



2021年4月6日

（本页无正文，为中信建投证券股份有限公司关于《关于请做好北京海量数据技术股份有限公司非公开发行股票发审委会议准备工作的函》的回复之签字盖章页）

保荐代表人签名：

吴雨翹  
吴雨翹

方万紫  
方万紫

中信建投证券股份有限公司



## 关于本次告知函回复报告的声明

本人作为北京海量数据技术股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次告知函回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读北京海量数据技术股份有限公司本次告知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，告知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、完整性承担相应法律责任。”

保荐机构董事长： 

王常青

