

北京银信长远科技股份有限公司

创业板公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

根据贵会《关于北京银信长远科技股份有限公司公开发行可转债申请文件的反馈意见》（中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书192245号）的要求，北京银信长远科技股份有限公司（以下简称“本公司”、“公司”或“发行人”）已会同东方花旗证券有限公司（以下简称“东方花旗”或“保荐机构”）、国浩律师（上海）事务所（以下简称“国浩所”或“发行人律师”）就反馈意见所提问题逐条进行了认真核查及落实，现就贵会提出的相关问题作出书面回复如下文。

本反馈意见回复财务数据若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成

如未特别说明，本回复中简称与《北京银信长远科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》中简称的含义相同。

目 录

| | |
|--|----|
| 一、重点问题..... | 4 |
| 问题 1: 请申请人补充披露母公司及合并报表范围内子公司在报告期内受到行政处罚的情况, 是否构成重大违法行为, 是否违反《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第三项的规定。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。..... | 4 |
| 问题 2: 根据申报材料, 本次募集资金用途包含场地购置费, 合计拟投入募集资金 14305.1 亿元, 占本次募集资金总额的比例为 33.6%。请申请人补充说明场地购置的主要内容, 是否存在变相用于房地产投资的情形, 是否符合发行监管政策要求。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。..... | 5 |
| 问题 3: 申请人前次募集资金为 2018 年 3 月配股, 募集资金总额 5.88 亿元。募投项目中, “中小企业云运维服务管理平台项目”、“智能一体化运维管理系统项目”截至 2019 年 3 月 31 日募集资金使用进度比例分别仅为 11.22%、25.25%, 两个项目尚未达到预定可使用状态因此尚未产生效益。申请人前次募集资金到位后的 2018 年度归母净利润 11,251.47 万元低于 2017 年度的 12,300.46 万元。请申请人: (1) 说明前次募集资金投资项目“中小企业云运维服务管理平台项目”、“智能一体化运维管理系统项目”建设进度是否符合预期, 募集资金使用季度比例较低的原因, (2) 说明尚未使用完毕的募集资金的具体使用计划和进度安排, (3) 对比说明公司本次证券发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第(一)项有关“前次募集资金基本使用完毕, 且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。请保荐机构及会计师核查并发表意见。..... | 8 |
| 问题 4: 申请人 2019 年 3 月末短期借款金额 8.77 亿元, 大幅高于 2017 年末、2018 年末短期借款金额 3.42 亿元、1.57 亿元。请申请人具体说明 2019 年 3 月末相较 2018 年末新增短期借款的原因、借款金额及期限、用途及目前使用情况, 说明是否存在为满足《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条有关资产负债率的要求而突击举债的情况。请保荐机构核查并发表意见。..... | 14 |
| 问题 5: 申请人本次拟募集资金不超过 42,500 万元, 用于“基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目”、“AIOps 研发中心建设项目”及补充流动资金。请申请人: (1) 说明本次募投项目具体建设内容和投资构成, 募集资金投入是否属于资本性支出, 研发费用进行资本化处理是否合理, 是否存在董事会前投入, 说明本次募投项目投资规模的合理性, (2) 说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排, (3) 说明本次募投项目与公司现有业务及前次募投项目的联系与区别, 说明本次募投项目建设的必要性、合理性及可行性, (4) 说明本次募投项目效益测算的过程及谨慎性。请保荐机构核查并发表意见。..... | 17 |

| | |
|--|----|
| 问题 6: 报告期内申请人营业收入存在波动, 营业利润波动与营业收入波动方向不一致。2017 年度申请人营业收入下降, 而毛利率、毛利金额及营业利润上升。请申请人分析说明产生上述情形的原因及合理性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。 | 52 |
| 问题 7: 申请人 2016 年 12 月投资 21,780 万元入股包头农商银行, 2018 年 11 月投资 11,190.00 万元入股大连银行。请申请人: (1) 说明报告期至今, 公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况, 并结合公司主营业务, 说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务, 下同)情形, 同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性; (2) 结合公司是否投资产业并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况, 说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围, 其他方出资是否构成明股实债的情形。请保荐机构及会计师核查并发表意见。 | 56 |
| 问题 8: 请在募集说明书“重大事项提示”部分, 结合可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、转股价格与正股价格的差异等, 充分提示可转债价格波动甚至低于面值的风险。 | 58 |
| 二、一般问题 | 60 |
| 问题 1: 请申请人公开披露近五年被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况, 以及相应整改措施; 同时请保荐机构就相应事项及整改措施进行核查, 并就整改效果发表核查意见。 | 60 |

一、重点问题

问题 1：请申请人补充披露母公司及合并报表范围内子公司在报告期内受到行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，是否违反《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第三项的规定。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

答复：

发行人已在募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十九、报告期内公司受到行政处罚的情况”中补充披露，具体内容如下：

“

十九、报告期内公司受到行政处罚的情况

报告期内，公司曾受到主管税务部门罚没收入（行为罚款）2,840元。系因公司保管不慎丢失发票被处以前述罚款，公司已足额缴纳罚款金额，上述处罚不构成重大违法行为。

”

根据国家税务总局北京市海淀区税务局第一税务所出具的《涉税信息查询结果告知书》，发行人报告期内存在行政处罚，由税务部门罚没收入（行为罚款）2,840元。根据公司提供的资料并经公司说明，公司系因保管不慎丢失发票被处以前述罚款，且公司已足额缴纳前述罚款。

根据《中华人民共和国发票管理办法》第三十六条的规定，跨规定的使用区域携带、邮寄、运输空白发票，以及携带、邮寄或者运输空白发票出入境的，由税务机关责令改正，可以处1万元以下的罚款；情节严重的，处1万元以上3万元以下的罚款；有违法所得的予以没收。丢失发票或者擅自损毁发票的，依照前款规定处罚。依据发行人所受处罚金额判断，其违法行为不构成《中华人民共和国发票管理办法》规定的情节严重的情形，不属于违反《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第三项的规定的情形，不会对发行人的正常经营和本次发行构成重大不利影响。

经核查发行人处罚文件，比对《中华人民共和国发票管理办法》相关规定，获取主管部门的合规证明，以及通过网络查询等方式核查发行人受行政处罚的情

况。保荐机构和发行人律师认为：截至报告期末，除上述行政处罚外，发行人及合并报表范围内子公司不存在其他行政处罚情形。上述违法行为不构成《中华人民共和国发票管理办法》规定的情节严重的情形，不属于违反《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条第三项的规定的规定的情形，不会对发行人的正常经营和本次发行构成重大不利影响。

问题 2：根据申报材料，本次募集资金用途包含场地购置费，合计拟投入募集资金 14305.1 亿元，占本次募集资金总额的比例为 33.6%。请申请人补充说明场地购置的主要内容，是否存在变相用于房地产投资的情形，是否符合发行监管政策要求。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

答复：

一、请申请人补充说明场地购置的主要内容，是否存在变相用于房地产投资的情形，是否符合发行监管政策要求。

本次募投项目的场地购置内容是位于深圳市南山区的办公场地，拟作为基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目的实施总部以及 AIOps 研发中心建设项目的研发总部，以深圳为中心推进项目的研发、销售等工作。

（一）本次办公场地购置为公司自用，与房地产投资无关

发行人本次拟在深圳市购置办公场地主要出于以下几个方面的考虑。首先，公司已有明确的募投项目投资方向，需要配套的研发和办公场地进行实施。其次，考虑到北京本部的办公场所相对饱和，无法满足新增人员的办公需求，需要新增办公场所。公司目前正在使用的自有物业主要为位于北京市朝阳区安定路的办公场地，建筑面积为 2,474.85 平方米，常驻北京办公总人数约为 441 人，其中有 167 人长期在本部办公，另有 274 人视工作情况在客户场地和本部分别办公。如考虑总人数，人均使用面积仅为 5.61 平米。最后，从长远规划而言，发行人考虑到深圳地区的经济发展速度，IT 服务的需求增长、当地的人才配套等，计划将深圳设为公司华南地区的战略据点和研发中心。因此通过购置而非租赁方式能够更好地满足自主、长期和使用面积等方面的需求。综上，发行人本次购置的场

地系日常经营自用的办公、研发场所，不涉及对外出租、出售等情形，不存在变相用于房地产投资的情况。

（二）本次办公场地购置内容及测算依据

1、测算依据

场地的建筑面积根据本募投项目功能需要测算，单位价格以当地可比市场价格为依据进行计算。场地装修的测算依据主要系参照《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社）、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC 1-2015，中国计划出版社）等行业指南性文件，根据当地的装修市场情况以及发行人内部以往装修施工单价确定。

2、场地功能面积明细表

| 序号 | 项目名称 | 面积（平方米） | 备注 |
|----|-----------------|-----------------|--------------------|
| 1 | 容器技术项目-研发办公区域 | 1,000.00 | 研发办公使用 |
| 2 | 研发中心项目-研发办公区域 | 400.00 | 研发办公使用 |
| 3 | 研发中心项目-机房 | 250.00 | 250 平方米/个，共 1 个 |
| 4 | 研发中心项目-研发及场景实验室 | 491.69 | 491.69 平方米/个，共 1 个 |
| 合计 | | 2,141.69 | - |

容器技术项目预计通过内部调配以及外部招聘合计需要架构工程师、开发工程师及测试工程师 112 名，其中 67 人通过外部招聘满足人员需求，其余人手拟从现有研发人员中调配。仅考虑新聘人员在当地常驻办公，则人均建筑面积接近 15 平方米，假设全部研发人员在从事项目开发时均需使用本项目的办公场地，则人均建筑面积不超过 10 平方米。研发中心项目预计需要各类研发人员 41 名，除人均办公面积外，还需要考虑搭建试验场地、应用场景以及会议室等场地需要。未来研发高峰期不排除需要增加外协人员驻场协助，人均使用面积会进一步减少，因此，发行人目前是基于购置场地单价、预算以及基础应用场景等多方面考虑后，做出的谨慎预计。

3、场地购置、场地装修投资支出

容器技术项目和研发中心项目实施地点均为广东省深圳市南山区。容器技术项目预计购置办公场地面积 1,000.00 平方米，房款总额预估为人民币 6,679.35 万元；研发中心项目预计购置办公、研发场地面积 1,141.69 平方米。房款总额预估为人民币 7,625.75 万元。预计成交的含税单价为 6.68 万元/平方米，不含税单价为 6.36 万元/平方米。装修单价约为 1,500.00 元/平方米，合计装修投资分别为 150.00 万元和 171.25 万元。

发行人为确保项目顺利实施，需兼顾城市规划功能定位、交通便利以及人才聚集效应等因素谨慎选址，目前已有框架性的购置方案，相关协议条款和细节也在进一步落实中。

二、发行人本次发行可转债方案的调整情况

公司分别于 2019 年 7 月 22 日、2019 年 8 月 8 日召开第三届董事会第二十九次会议及 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司公开发行可转换公司债券并上市方案的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理本次公开发行可转换公司债券相关事宜的议案》等本次创业板公开发行可转换公司债券相关议案。

在综合考虑募投规模、募集资金摊薄效应等因素后，公司于 2019 年 10 月 17 日召开了第三届董事会第三十二次会议，审议通过了《关于调整公司公开发行可转换公司债券并上市方案的议案》等相关议案，调减了本次发行可转债的募集资金规模。包括将补充流动资金项目的金额调减为 11,740.00 万元，将基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目和 AIOps 研发中心建设项目使用募集资金规模分别调减为 16,547.51 万元和 10,852.49 万元，其中用于场地购置费分别调减为 5,465.36 万元和 6,239.74 万元，合计金额为 11,705.10 万元，场地购置费用占本次募集资金总额的比例下降至 29.91%。

经调整，发行人本次拟公开发行可转换公司债券募集资金总额(含发行费用)不超过 39,140.00 万元(含 39,140.00 万元)，扣除发行费用后的募集资金净额拟投入“基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目”、“AIOps 研发中心建设项目”以及“补充流动资金”，具体如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 建设期 | 项目资金投入总额 | 募集资金拟投入金额 | 备案情况 |
|----|------------------------|------|------------------|------------------|---------------------|
| 1 | 基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目 | 36个月 | 23,227.63 | 16,547.51 | 深南山发改备案[2019] 0312号 |
| 2 | AIOps研发中心建设项目 | 36个月 | 13,084.09 | 10,852.49 | 深南山发改备案[2019] 0311号 |
| 3 | 补充流动资金 | -- | 11,740.00 | 11,740.00 | -- |
| 合计 | | -- | 48,051.72 | 39,140.00 | -- |

在本次募集资金到位前,公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入,并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。如果本次发行募集资金扣除发行费用后少于上述项目募集资金拟投入的金额,公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急,按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整,募集资金不足部分由公司自筹资金解决。不足部分公司将以自有资金或其他融资方式解决。

三、中介机构核查意见

保荐机构和发行人律师通过对募投项目的可行性研究报告进行审阅,对公司相关人员进行访谈,查阅场地购置信息相关的文件,对发行人募集资金场地购置情况进行了核查。

经核查,保荐机构和律师认为:发行人本次募投项目拟购置的办公场地均为公司进行技术研发、办公经营所自用,不属于投资性房地产,不涉及对外出租、出售等情形,不存在变相用于房地产投资的情形,符合发行监管政策要求。

问题 3: 申请人前次募集资金为 2018 年 3 月配股,募集资金总额 5.88 亿元。募投项目中,“中小企业云运维服务管理平台项目”、“智能一体化运维管理系统项目”截至 2019 年 3 月 31 日募集资金使用进度比例分别仅为 11.22%、25.25%,两个项目尚未达到预定可使用状态因此尚未产生效益。申请人前次募集资金到位后的 2018 年度归母净利润 11,251.47 万元低于 2017 年度的 12,300.46 万元。请申请人:(1)说明前次募集资金投资项目“中小企业云运维服务管理平台项目”、“智能一体化运维管理系统项目”建设进度是否符合预期,募集资金使用季度比例较低的原因,(2)说明尚未使用完毕的募集资金的具体使用计划和进度安排,

(3) 对比说明公司本次证券发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

答复：

一、说明前次募集资金投资项目“中小企业云运维服务管理平台项目”、“智能一体化运维管理系统项目”建设进度是否符合预期，募集资金使用进度比例较低的原因。

（一）前次募投项目进展情况

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《前次募集资金使用情况鉴证报告》（信会师报字[2019]第 ZG11153 号），截至 2019 年 3 月 31 日，公司前次募集资金净额 57,878.72 万元，实际使用额 40,824.00 万元，使用进度 70.53%。

根据《北京银信长远科技股份有限公司关于部分募集资金投资项目延期的公告》，截至 2019 年 9 月 30 日，“中小企业云运维服务管理平台项目”及“智能一体化运维管理系统项目”的具体进展情况如下：

单位：万元

| 募投项目名称 | 项目投资金额 | 已投资金额 | 已投资比例 | 计划达到可使用状态日期 |
|-----------------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| 中小企业云运维服务管理平台项目 | 15,581.00 | 1,989.72 | 12.77% | 2021 年 3 月 31 日 |
| 智能一体化运维管理系统项目 | 4,310.00 | 2,312.82 | 53.66% | 2020 年 3 月 31 日 |
| 补充流动资金 | 37,987.72 | 37,987.72 | 100.00% | 不适用 |
| 合计 | 57,878.72 | 42,290.26 | 73.07% | |

截至 2019 年 9 月 30 日，公司已实际使用募集资金 42,290.26 万元，使用比例占募集资金总额 57,878.72 万元的 73.07%，前次募集资金已基本使用完毕。

（二）中小企业云运维服务管理平台项目使用比例较低的原因

中小企业云运维服务管理平台项目（以下简称“中小企业云项目”）系面向金融、电信企业以外的中小企业客户群体进行开发，建设自动化运维云服务管理平台，将以往由运维工程师完成的工作，标准化、自动化、模块化，通过在线平

台开放给用户使用，从而缩短反应时间、提高服务效率。中小企业云项目建设期为 36 个月，计划达到可使用状态日期为 2021 年 3 月 31 日，截至本反馈回复日，建设期约过半。项目投资进度低于预期主要与宏观经济环境、目标客户群体的行业景气度以及技术方案等方面有关。

1、宏观经济增速下滑，非金融行业投资活跃度下降

自前次募集资金 2018 年 3 月到位之后，中美贸易摩擦从 301 调查升级为以加征关税为主要手段的贸易战，加剧了宏观经济的复杂局面，也增加了投资环境的超预期变数。公开数据显示，非金融 A 股上市公司资本开支增速从 2018 第三季度的阶段性高点开始大幅下行，2018 年第四季度、2019 年第一季度、第二季度的增速分别是 19.22%、10.50%、9.67%。作为以非金融客户的 IT 固定资产运维为主要业务来源的募投项目，面临下游客户的固定资产投资减速，公司需要更慎重地安排项目推进进度。

2、中小企业景气度下降，采购需求萎缩

中小企业云项目是发行人目前主业的延伸，公司现有客户主要集中在银行、电信等大型企业，而该募投项目的目标客户主要定位于零售、物流、游戏、医疗等行业的中小规模企业。2018 年整体经济下行，募投项目下游行业的景气度均不同程度的受到影响。例如，物流行业，2018 年全国社会物流总额增速比上年同期回落 0.2 个百分点，其中运输费用增速明显回落 4.3 个百分点，物流行业公司收入受到影响；医疗行业，2018 年带量采购政策出台之后，部分药品价格降幅超过 90%，医疗企业的收入、利润短期内受到较大的冲击；游戏行业在 2018 年也出现了暂停发放版权号的阶段性低谷，根据 Niko Partners 的统计，2018 年，中国 PC 网络游戏收入为 152 亿美元（约合人民币 1030 亿元），相比 2017 年的 155 亿美元，近年来首次出现下降。中小企业对经济环境更加敏感，整体上也承受了更多的经济下行的压力，部分中小企业甚至出现了资金危机。在整体收入下降和资金面收紧的背景下，运维服务作为非刚性需求，中小企业一方面可能不同程度地缩减 IT 采购的预算，另一方面在服务费用支付上可能会出现拖欠的风险。出于谨慎考虑，发行人放缓了募投项目的投资进度。

3、技术方案的选择和改进

中小企业云项目为客户最终提供的是标准化、自动化、模块化的在线运维解决方案，其下游需求是现实存在的。发行人面对低迷的下游行业景气放缓了投资进度，但伴随着 AI 等新兴技术的不断发展和日益渗透，发行人仍需将已有的技术积累结合到产品设计中，进行持续的改进，保持产品的竞争力。虽然前述变化不直接影响公司的投资方案，但是对研发方向提出了新的要求，需要公司花更多的时间去完善原有的技术方案。

综上，中小企业云项目投资进度低于预期主要与宏观经济环境、面对客户群体的行业景气度以及技术方案等方面有关。截至反馈回复日，该项目剩余约 18 个月的建设期间，发行人将密切关注下游情况，慎重合理地安排募投项目建设进度。

（三）智能一体化运维管理系统项目使用比例较低的原因

智能一体化运维管理系统项目（以下简称“智能一体化项目”）系公司在现有“IT 一体化运维管理系统”产品基础上进行更新换代，以提高产品运维监控水平和故障响应能力。项目建成后，将以金融机构为主要目标客户，提供智能化、一体化的 IT 运维管理系统的平台。

智能一体化项目计划达到可使用状态日期为 2019 年 9 月 30 日，实际未按计划达到预定可使用状态。发行人已于 2019 年 10 月 17 日召开了第三届第三十二次董事会，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》，智能一体化项目将延期至 2020 年 3 月 31 日完成。该项目投资进度低于预期主要与募投项目实施方式有关。

智能一体化项目的最终产品方案包括四大功能模块，因此，项目的建设内容主要围绕该等模块及对应的软硬件设备。四大模块是指智能一体化系统大数据功能模块、智能一体化系统云计算测试模块、智能一体化系统监控平台测试模块以及智能一体化系统监控对象测试模块。在项目投资过程中，公司优先侧重投资了智能一体化系统云计算测试模块及智能一体化系统监控平台测试模块相关的内容，并形成了初步的产品方案。为提高未来产品的成熟度和市场接受度，公司采取了“边投资、边研发、边推广”的策略，渐进式地实施募投项目。一方面适应银行客户需求的产品进行研发，为获取订单做好准备工作，另一方面，获得客户

在实际使用过程中的反馈，来完善各模块的一体化功能，以形成综合竞争力更强的最终产品，现已和中信银行、华夏银行等客户签署了销售合同。由于近年来移动支付快速发展，传统银行和互联网金融科技加速融合，柜面业务综合化改造的电子凭证保存、生物识别技术的大面积应用、非结构化数据的大量使用等对银行 IT 系统基础架构的转型升级提出新的要求，相应的也对一体化运维管理不断提出新的要求，因此，公司渐进式的实施方式增加了公司与客户的技术交流和反馈时间，有利于未来产品成熟度以及募投项目的效益达成的同时，也在一定程度上延缓了项目的投资进度。

截至 2019 年 9 月 30 日，公司智能一体化项目已投资金额为 2,312.82 万元，主要是软硬件方面的支出。公司通过技术改进，减少了投资采购的数量，达到了相同的产品效果，此外，通过规模化采购的形式也获得了一定的价格优势。因此，已支出部分相比计划支出有所节余，从而导致实际工作进度略高于已投资金额比例。

二、说明尚未使用完毕的募集资金的具体使用计划和进度安排

截至 2019 年 9 月 30 日，公司已实际使用募集资金 42,290.26 万元，使用比例占募集资金总额 57,878.72 万元的 73.07%。其中中小企业云项目剩余募集资金金额为 13,591.28 万元，剩余建设期约 18 个月，公司目前计划继续用于中小企业云项目的建设投资。智能一体化项目剩余募集资金 1,997.18 万元，已履行了延期审议程序，根据延期计划，公司将在 2020 年 3 月 31 日建设完成，剩余建设期约为 6 个月，公司将根据新的募投项目使用计划，继续投资智能一体化项目，争取按计划完成。

三、对比说明公司本次证券发行是否符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

（一）关于使用进度。截至 2019 年 9 月 30 日，公司已实际使用募集资金 42,290.26 万元，使用比例占募集资金总额 57,878.72 万元的 73.07%，高于 70%。因此，发行人在使用进度上满足前次募集资金基本使用完毕的要求。

(二) 关于使用效果。发行人前次募集资金项目中，补充流动资金项目不直接产生效益，中小企业云项目及智能一定化项目尚未到达预定可使用状态，未产生效益。公司 2018 年 3 月募集资金到位，2018 年度归母净利润为 11,251.47 万元，2019 年 1 至 9 月实现归母净利润 11,557.27 万元，按时间跨度平均计算，2018 及 2019 年 1 至 9 月实现年均归母净利润 13,033.57 万元，高于 2017 年度归母净利润 12,300.46 万元。

从利润构成角度，2017 年归母净利润 12,300.46 万元中包含了对包头农村商业银行股份有限公司 1,677.47 万元的投资收益款，而 2018 年归母净利润中该部分的投资收益仅为 7.02 万元。这部分投资收益的高低与公司主营业务的经营情况不存在直接关系，主要受被投资标的自身利润水平波动影响，存在一定的偶发性。如扣除这部分金额，公司 2017 年归母净利润约为 10,622.99 万元，2018 年约为 11,244.45 万元（均不考虑税收影响），同比增长 5.85%。发行人 2018 年来自主营业务的盈利实现了增长。

从募集资金角度而言，虽然智能一体化项目未全部达产，但通过募集资金的投资建设已获得了部分模块的商业化应用能力。公司通过渐进式运营策略的推广，获得了市场较好的反馈，并已与中信银行、华夏银行签署了合作协议，为后续募投项目产生预计效益奠定了基础。

四、中介机构核查意见

保荐机构和发行人会计师就相关募投项目实施情况对发行人管理人员进行了访谈，查阅了账户明细等募集资金使用情况的相关资料。

经核查，保荐机构和发行人会计师认为：

1、截至 2019 年 9 月 30 日，公司已实际使用募集资金 42,290.26 万元，使用比例占募集资金总额 57,878.72 万元的 73.07%，使用进度满足相关规定。

2、使用效果上，公司前次募投项目未产生效益，2018 年度归母净利润为 11,251.47 万元，2019 年 1 至 9 月实现归母净利润 11,557.27 万元，2018 及 2019 年 1 至 9 月实现年均归母净利润 13,033.57 万元，高于 2017 年度归母净利润 12,300.46 万元。

3、综上，发行人本次证券发行符合《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十一条第（一）项有关“前次募集资金基本使用完毕，且使用进度和效果与披露情况基本一致”的规定。

问题 4：申请人 2019 年 3 月末短期借款金额 8.77 亿元，大幅高于 2017 年末、2018 年末短期借款金额 3.42 亿元、1.57 亿元。请申请人具体说明 2019 年 3 月末相较 2018 年末新增短期借款的原因、借款金额及期限、用途及目前使用情况，说明是否存在为满足《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第九条有关资产负债率的要求而突击举债的情况。请保荐机构核查并发表意见。

答复：

根据发行人 2019 年半年报显示，公司截至 2019 年 6 月 30 日短期借款余额为 8.67 亿，比 2019 年 3 月末 8.77 亿的借款余额略有下降，较 2017 年末及 2018 年末有所上升。募集说明书对相关财务数据已更新至 2019 年 6 月末，因此，以下内容与募集说明书保持一致进行更新回复。

一、2019年上半年新增借款金额明细

单位：万元

| 借款协议起始日 | 借款协议到期日 | 借款银行 | 借款金额 |
|-----------|-----------|---------|-----------|
| 2019.1.10 | 2019.10.2 | 华夏银行 | 1,400.00 |
| 2019.1.15 | 2019.10.2 | 华夏银行 | 1,500.00 |
| 2019.1.16 | 2019.7.15 | 民生银行 | 9,776.72 |
| 2019.1.16 | 2019.7.15 | 民生银行 | 223.28 |
| 2019.2.27 | 2019.5.24 | 星展银行 | 2,222.44 |
| 2019.2.25 | 2019.10.2 | 华夏银行 | 3,000.00 |
| 2019.3.5 | 2020.1.17 | 新加坡华侨银行 | 10,773.60 |
| 2019.3.26 | 2019.9.26 | 花旗银行 | 1,702.49 |
| 2019.3.27 | 2019.9.27 | 花旗银行 | 189.54 |
| 2019.3.22 | 2019.4.22 | 星展银行 | 6,000.00 |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------------|
| 2019.3.13 | 2019.6.12 | 星展银行 | 500.00 |
| 2019.3.15 | 2019.6.14 | 星展银行 | 364.45 |
| 2019.3.20 | 2019.6.20 | 星展银行 | 635.55 |
| 2019.3.11 | 2020.3.10 | 浦发银行 | 495.22 |
| 2019.3.29 | 2020.3.29 | 招商（新加坡）银行 | 37,034.25 |
| 2019.6.6 | 2019.9.6 | 星展银行 | 1,400.00 |
| 2019.6.17 | 2020.6.16 | 招商银行 | 400.00 |
| 2019.6.4 | 2020.6.3 | 招商银行 | 1,400.00 |
| 2019.6.6 | 2020.6.5 | 招商银行 | 900.00 |
| 2019.6.18 | 2020.6.18 | 民生银行 | 2,000.00 |
| 2019.6.27 | 2020.6.27 | 南京银行 | 100.00 |
| 合计 | | | 82,017.54 |

由上表可见，发行人借款及还款各时间段均有，借款期限长短不一，时间分布比较均匀。

二、发行人新增短期借款的原因、用途及目前的使用情况

（一）2018年借款余额较低的原因

2018年3月，发行人完成了配股发行，共募集资金57,878.72万元，其中37,987.72万元用于补充流动资金。由于流动资金的补充以及项目建设资金的到位，公司对资金的需求得到了较大程度的缓解，因此，公司短期借款余额较低，仅为15,690.30万元。2018年股权融资方式获得资金，与2018年末借款余额合计为73,569.02万元，与2019年末的借款余额差异较小。

（二）2019年新增借款的原因及用途

1、与日常业务经营相关的资金需求

报告期内，公司的业务规模持续增长，2016年、2017年和2018年，公司客户数量分别为666家、761家和974家，客户数量逐年增加。随着公司业务体量的持续扩大，公司对营运资金的需求规模将有所提高。公司2016年、2017年、2018年及2019年1至6月的营业收入分别为105,027.34万元、93,352.03万元、

121,976.45 万元和 64,692.77 万元，其中系统集成收入分别为 60,740.62 万元、44,565.80 万元、64,130.9 万元以及 32,604.55 万元，均呈现上升趋势。系统集成业务是公司的主要收入来源之一，也是公司运维服务收入的基础。系统集成业务的商业模式特征决定了公司在业务开展过程中需要垫资采购，随着收入规模的增加，对资金占用的情况也更加明显。另一方面，公司的主要客户为银行、电信运营商等，这些客户受采购制度和预算管理制度的影响，账期一般较长。因此，公司存在阶段性的营运资金短缺情况，需要通过借贷方式获得资金，满足获得新订单需要的资金存量。

公司营收增长及系统集成的商业模式在财务报表层面也有所体现。发行人 2019 年 6 月末应收账款余额为 69,299.04 万元，较 2018 年末增长 17,389.69 万元，应付账款余额为 11,052.20 万元，较 2018 年末减少 4,628.13 万元。相比 2018 年末，两者合计新增资金缺口 15,680.33 万元，公司主要通过借贷方式满足这部分资金需求。

此外，公司计划在境外进行业务扩张。2019 年 5 月 30 日，发行人投资设立全资子公司 Trust&Far Technology PTE.LTD，经营范围为从事 IT 运维服务等业务。发行人拟以新加坡为根据地进行运维业务海外扩张的尝试，并已向北京市发改委和商务局申请了 3 亿人民币（约合 4347 万美元）的投资额度，目前部分项目尚在调研过程中，公司为未来海外业务开展预先进行了资金筹措。

2、其他资金需求事项

近期，由于受到国内外宏观经济环境等多重因素的影响，发行人董事会认为公司股价未能真实反映公司的内在价值。经综合考虑公司股票二级市场表现，并结合目前的经营情况、财务状况以及未来的公司发展战略和发展前景，发行人制定并实施了股票回购。自 2019 年 1 月 15 日首次回购起，截至 2019 年 9 月 30 日，公司已使用自有资金 17,024.12 万元进行了股票回购，根据回购方案上限计算，未来还有 1.3 亿左右的回购资金需求。

此外，为回报中小股东，公司根据 2018 年年报制定了分红方案，并在 2019 年上半年支付分红金额 6,449.13 万元，本次分红的实施也增加了对短期资金的需求。

综上，相比 2018 年，公司有明确资金需求的事项包括经营资金缺口约 1.6 亿、股票回购资金需求 3 亿以及分红资金需求 0.64 亿，合计 5.24 亿，结合潜在的海外业务规模扩张机会和未来新增订单的资金需求，共同导致 2019 年上半年发行人新增了较大金额的短期借款。

三、保荐机构核查意见

经核查公司报告期内的借款协议及相关银行凭证，发行人报告期末短期借款增幅较大的原因主要是公司为实施股票回购、现金分红、增加营运资金以及业务扩张等方面的资金需求，公司所取得借款均有具体用途，发行人不存在突击借款的情况。

问题 5：申请人本次拟募集资金不超过 42,500 万元，用于“基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目”、“AI0ps 研发中心建设项目”及补充流动资金。请申请人：（1）说明本次募投项目具体建设内容和投资构成，募集资金投入是否属于资本性支出，研发费用进行资本化处理是否合理，是否存在董事会前投入，说明本次募投项目投资规模的合理性，（2）说明本次募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排，（3）说明本次募投项目与公司现有业务及前次募投项目的联系与区别，说明本次募投项目建设的必要性、合理性及可行性，（4）说明本次募投项目效益测算的过程及谨慎性。请保荐机构核查并发表意见。

答复：

一、募投项目具体建设内容和投资构成，募集资金投入是否属于资本性支出，研发费用进行资本化处理是否合理，是否存在董事会前投入，说明本次募投项目投资规模的合理性

在综合考虑募投规模、募集资金摊薄效应等因素后，公司于 2019 年 10 月 17 日召开了第三届董事会第三十二次会议，审议通过了《关于调整公司公开发行可转换公司债券并上市方案的议案》等相关议案，主要调减了本次发行可转债的募集资金规模。

经调整，发行人本次拟公开发行可转换公司债券募集资金总额（含发行费用）不超过 39,140.00 万元（含 39,140.00 万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟

投入“基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目”、“AIOps 研发中心建设项目”以及“补充流动资金”，具体如下：

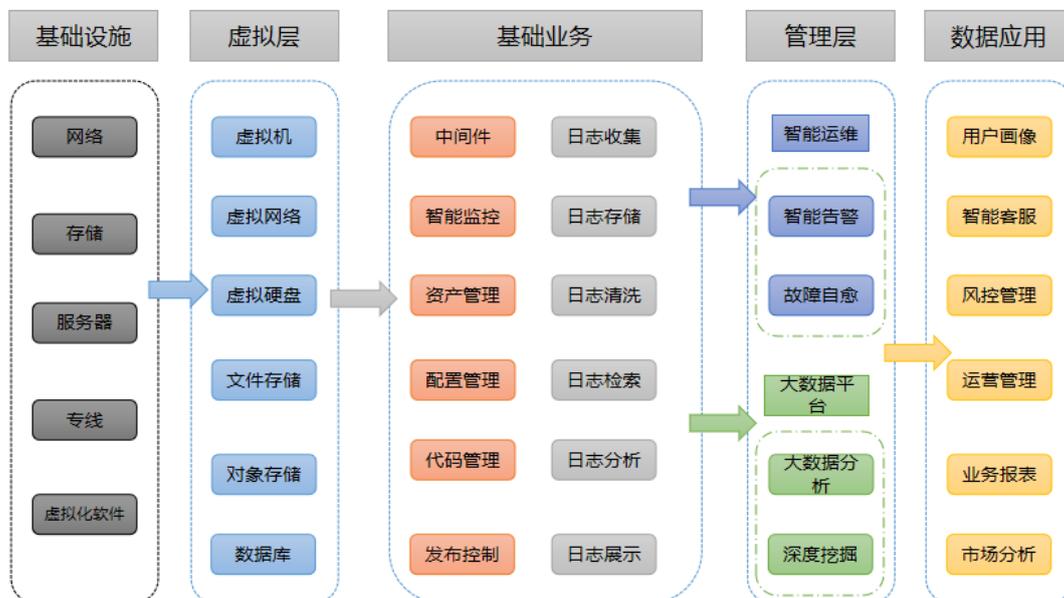
单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 建设期 | 项目资金投入总额 | 募集资金拟投入金额 | 备案情况 |
|----|------------------------|------|-----------|-----------|---------------------|
| 1 | 基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目 | 36个月 | 23,227.63 | 16,547.51 | 深南山发改备案[2019] 0312号 |
| 2 | AIOps研发中心建设项目 | 36个月 | 13,084.09 | 10,852.49 | 深南山发改备案[2019] 0311号 |
| 3 | 补充流动资金 | -- | 11,740.00 | 11,740.00 | -- |
| 合计 | | -- | 48,051.72 | 39,140.00 | -- |

（一）基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目

1、具体建设内容

基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目（以下简称“容器技术项目”、“本项目”）是公司面向金融行业数据中心建设的需要，结合公司在云计算、IT 运维、大数据、人工智能等领域的技术优势，拟开发的基于容器技术面向金融行业的数据中心的整合方案。本项目通过购置及装修办公场地，引进相关软硬件设备，搭建解决方案研发的基础环境，开展基于容器技术的金融数据中心整合方案产品研发。本项目拟研发的基于容器技术的金融数据中心整合方案产品架构图如下图所示：



基于容器技术的金融数据中心整合方案产品包括基础设施、虚拟层、基础业务、管理层和数据应用五个部分，各部分的建设和研发内容如下：

①基础设施建设：基础设施包括网络、计算和存储资源的建设，本项目将通过购置服务器等硬件设备，配置网络带宽资源，以及资源虚拟化等，为产品研发及业务需求搭建完备的基础设施环境。

②虚拟层开发：通过容器技术的开发与应用，实现灵活、方便的产品交付。容器技术是一种内核轻量级的操作系统层新型虚拟化技术，该技术可将软件应用和其依赖的环境进行打包，形成一个可移植的容器，实现各应用场景的无缝切换和高度融合。本项目拟开发的数据中心整合方案平台采用容器技术，可解决传统架构资源利用率低，可靠性无法保证，业务扩展困难等问题。平台通过容器技术可以实现基础设施的统一管理，实现数据中心资源的按需、按量分配，弹性自动申请和销毁，从而实现业务的高可用性和高扩展性，并提升业务灵活性，此外，整合方案还可方便实现客户业务从传统架构向云架构的迁移服务。

③基础业务开发：基础业务部分主要包括资源管理和日志管理两部分，其中资源管理包括中间件、智能监控、资产管理、配置管理、代码管理和发布控制等功能，能够实现对数据中心资源的识别、管控和数据采集等功能，通过配置管理，实现批量系统配置和程序部署，方便用户对数据中心资源进行管理和监控；日志管理可实现对各方面的日志数据进行收集、存储、清洗、检索、分析和展示。

④智能运维管理模块开发：智能运维包括智能告警和故障自愈功能。平台可实现业务访问量的自动统计分析，预估未来业务需求，进行资源的提前申请，做到资源使用配置的智能告警。故障自愈方面，平台可通过智能优化架构，实现业务流程的优化，自动分析薄弱环节并推送优化方案。

⑤大数据平台管理模块开发：大数据平台包括大数据分析和深度挖掘功能。通过平台多样化的数据采集、存储和搜索能力，可实现灵活、全面、有效的大数据分析，同时，支持对数据的深度挖掘，为业务提供有力的数据支持。

⑥数据应用功能开发：数据应用层可为客户提供用户画像、智能客服、风控管理、运营管理、业务报表和市场分析等功能。通过大数据平台的数据分析和挖

掘，对用户行为进行分析，实现用户画像，从而实现对恶意用户的快速识别，有效降低金融欺诈的风险。智能客服通过客服机器人技术实现对用户问题的准确、高效处理，提高客户满意度，降低人工成本。此外，平台还可为客户提供所需的业务报表、市场分析等数据支持，为客户运营管理提供支撑。

2、投资数额安排明细，募集资金投入部分对应的投资构成，各项投资构成是否属于资本性支出

本项目计划投资总额为 23,227.63 万元，主要用于场地购置、场地装修、硬件设备及软件购置、研发人员投入、IT 资源租赁、基本预备费和铺底流动资金等项目。本项目拟使用募集资金 16,547.51 万元，其余所需资金通过自有资金或其他融资方式解决，具体如下：

单位：万元

| 项目名称 | 拟投资金额 | 是否属于资本性支出 | 拟投入募集资金金额 |
|-----------------|------------------|-----------|------------------|
| 场地购置 | 6,679.35 | 是 | 5,465.36 |
| 场地装修 | 150.00 | 是 | 150.00 |
| 硬件设备购置 | 2,953.70 | 是 | 2,953.70 |
| 软件购置 | 2,565.00 | 是 | 2,565.00 |
| 研发支出资本化-研发人员投入 | 6,114.71 | 是 | 5,062.45 |
| 研发支出资本化-IT 资源租赁 | 351.00 | 是 | 351.00 |
| 基本预备费 | 376.27 | 否 | - |
| 铺底流动资金 | 4,037.60 | 否 | - |
| 合计 | 23,227.63 | - | 16,547.51 |

3、是否存在董事会前投入的情况

2019 年 7 月 22 日，发行人召开董事会，审议通过了有关本次可转债的相关议案。在该次董事会召开前，公司已使用自有资金投入募投项目相关的研发支出，但计划使用募集资金投资的部分未发生投入。本次募集资金不包括董事会前投入，不会用于置换董事会决议日前已投资金额。

4、投资数额的测算依据和测算过程

（1）场地购置、场地装修

①测算依据

场地的建筑面积根据本募投项目功能需要测算，单位价格以当地可比市场价格为依据进行计算。

场地装修的测算依据主要系参照《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社）、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC 1-2015，中国计划出版社）等行业指南性文件，根据当地的装修市场情况以及发行人内部以往装修施工单价确定。

②场地功能面积明细表

| 序号 | 项目名称 | 面积（平方米） | 备注 |
|----|--------|-----------------|--------|
| 1 | 研发办公区域 | 1,000.00 | 研发办公使用 |
| 合计 | | 1,000.00 | - |

容器技术项目预计通过内部调配以及外部招聘合计需要架构工程师、开发工程师及测试工程师 112 名，其中 67 人通过外部招聘满足人员需求，其余人手拟从现有研发人员中调配。仅考虑新聘人员在当地常驻办公，则人均建筑面积接近 15 平方米，假设全部研发人员在从事项目开发时均需使用本项目的办公场地，则人均建筑面积不超过 10 平方米。未来研发高峰期不排除需要增加外协人员驻场协助，人均使用面积会进一步减少，因此，发行人目前是基于购置场地单价、预算以及基础应用场景等多方面考虑后，做出的谨慎预计。

③场地购置、场地装修投资支出

本项目拟实施地点为广东省深圳市南山区，预计购置办公场地面积 1,000.00 平方米。房款总额预估为人民币 6,679.35 万元，成交的含税单价为 6.68 万元/平方米，不含税单价为 6.36 万元/平方米。装修单价约为 1,500.00 元/平方米，合计装修投资约为 150.00 万元。

（2）软硬件购置

本项目的软硬件投资相关数量及金额均经审慎合理测算，均系专用于本项目使用，不存在与其他项目交叉、重叠的情况或闲置的情形。

本项目硬件购置明细具体如下：

| 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 单价（万元/台） | 金额（万元） |
|-----------|--------------|------------|----------|-----------------|
| 1 | 高性能笔记本 | 67 | 0.80 | 53.60 |
| 2 | 服务器 | 120 | 15.00 | 1800.00 |
| 3 | 存储服务器 | 60 | 7.00 | 420.00 |
| 4 | 核心交换机 | 4 | 30.00 | 120.00 |
| 5 | 光纤交换机 | 8 | 8.00 | 64.00 |
| 6 | 接入交换机 | 45 | 5.00 | 225.00 |
| 7 | 机柜 | 15 | 1.00 | 15.00 |
| 8 | 防火墙 | 2 | 30.00 | 60.00 |
| 9 | 入侵防御系统（IPS） | 2 | 28.00 | 56.00 |
| 10 | 可视化数据分析（UTM） | 1 | 30.00 | 30.00 |
| 11 | 终端安全（EDR） | 2 | 15.00 | 30.00 |
| 12 | 入侵检测系统（IDS） | 2 | 25.00 | 50.00 |
| 13 | 投影仪 | 5 | 0.80 | 4.00 |
| 14 | 电话会议系统 | 5 | 0.80 | 4.00 |
| 15 | 打印机 | 5 | 0.40 | 2.00 |
| 16 | 办公家具 | 67 | 0.30 | 20.10 |
| 合计 | | 410 | - | 2,953.70 |

本项目软件购置明细具体如下：

| 序号 | 软件名称 | 数量（套） | 单价（万元/套） | 金额（万元） |
|----|---------|-------|----------|----------|
| 1 | 关系性数据库 | 10 | 28.00 | 280.00 |
| 2 | 非关系性数据库 | 10 | 4.00 | 40.00 |
| 3 | 虚拟化软件 | 30 | 8.00 | 240.00 |
| 4 | 消息队列 | 2 | 15.00 | 30.00 |
| 5 | 操作系统 | 180 | 8.00 | 1,440.00 |

| | | | | |
|----|---------|-----|-------|----------|
| 6 | 大数据平台 | 15 | 25.00 | 375.00 |
| 7 | 智能监控软件 | 1 | 20.00 | 20.00 |
| 8 | 配置管理软件 | 1 | 15.00 | 15.00 |
| 9 | 智能运维软件 | 1 | 20.00 | 20.00 |
| 10 | 资产管理软件 | 1 | 20.00 | 20.00 |
| 11 | 存储软件 | 3 | 8.00 | 24.00 |
| 12 | SDN 软件 | 3 | 15.00 | 45.00 |
| 13 | 自动化发布软件 | 2 | 8.00 | 16.00 |
| 合计 | | 259 | - | 2,565.00 |

(3) 研发人员投入

研究及开发所需人员数量按具体工作量估算数据进行计算，单位人员年薪及福利参照发行人目前人员薪酬及福利（包含基本工资、年终奖金和社保费用）并考虑建设期间可能存在的人工成本上涨、社保费用调整等因素进行预测计算，建设期第一年架构工程师、开发工程师和测试工程师人均年薪及福利费分别按 30 万元/年、18 万元/年和 12 万元/年计算，并每年以 8% 的幅度增长。

募投项目拟进行的基于容器技术的金融数据中心整合方案产品开发，具有技术含量高、工作量大等特点，需要开发测试人员长时间的投入。研发人员投入已经依据项目各项具体研发工作的工作量进行了较细致的测算，投资预算符合项目的实际情况，预计建设期内研发人员总投入为 6,114.71 万元，其中拟投入募集资金金额为 5,062.45 万元。研发人员在产品开发阶段投入及分工具体明细如下：

| 功能模块 | 人员类别 | 第一年 | | | 第二年 | | | 第三年 | | |
|------|------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| | | 工作量 (人月) | 人月单价 (万元) | 研发费用 (万元) | 工作量 (人月) | 人月单价 (万元) | 研发费用 (万元) | 工作量 (人月) | 人月单价 (万元) | 研发费用 (万元) |
| 产品交付 | 架构 | 12 | 2.50 | 30.00 | 48 | 2.70 | 129.60 | 12 | 2.92 | 34.99 |
| | 开发 | 24 | 1.50 | 36.00 | 100 | 1.62 | 162.00 | 120 | 1.75 | 209.95 |
| | 测试 | 4 | 1.00 | 4.00 | 48 | 1.08 | 51.84 | 24 | 1.17 | 27.99 |
| 资产管理 | 架构 | 12 | 2.50 | 30.00 | 24 | 2.70 | 64.80 | 24 | 2.92 | 69.98 |
| | 开发 | 12 | 1.50 | 18.00 | 96 | 1.62 | 155.52 | 120 | 1.75 | 209.95 |
| | 测试 | 3 | 1.00 | 3.00 | 24 | 1.08 | 25.92 | 24 | 1.17 | 27.99 |
| 智能 | 架构 | 10 | 2.50 | 25.00 | 48 | 2.70 | 129.60 | 48 | 2.92 | 139.97 |

| | | | | | | | | | | |
|------|----|-----|------|---------------|------|------|-----------------|------|------|-----------------|
| 监控 | 开发 | 13 | 1.50 | 19.50 | 96 | 1.62 | 155.52 | 60 | 1.75 | 104.98 |
| | 测试 | 2 | 1.00 | 2.00 | 48 | 1.08 | 51.84 | 25 | 1.17 | 29.16 |
| 配置管理 | 架构 | 8 | 2.50 | 20.00 | 12 | 2.70 | 32.40 | 12 | 2.92 | 34.99 |
| | 开发 | 20 | 1.50 | 30.00 | 96 | 1.62 | 155.52 | 80 | 1.75 | 139.97 |
| 智能运维 | 测试 | 6 | 1.00 | 6.00 | 12 | 1.08 | 12.96 | 12 | 1.17 | 14.00 |
| | 架构 | 16 | 2.50 | 40.00 | 35 | 2.70 | 94.50 | 36 | 2.92 | 104.98 |
| 风控管理 | 开发 | 42 | 1.50 | 63.00 | 246 | 1.62 | 398.52 | 110 | 1.75 | 192.46 |
| | 测试 | 8 | 1.00 | 8.00 | 36 | 1.08 | 38.88 | 15 | 1.17 | 17.50 |
| 智能客服 | 架构 | 18 | 2.50 | 45.00 | 48 | 2.70 | 129.60 | 48 | 2.92 | 139.97 |
| | 开发 | 30 | 1.50 | 45.00 | 150 | 1.62 | 243.00 | 96 | 1.75 | 167.96 |
| 智能客服 | 测试 | 6 | 1.00 | 6.00 | 48 | 1.08 | 51.84 | 48 | 1.17 | 55.99 |
| | 架构 | 22 | 2.50 | 55.00 | 48 | 2.70 | 129.60 | 24 | 2.92 | 69.98 |
| 智能客服 | 开发 | 30 | 1.50 | 45.00 | 154 | 1.62 | 249.48 | 106 | 1.75 | 185.46 |
| | 测试 | 12 | 1.00 | 12.00 | 60 | 1.08 | 64.80 | 12 | 1.17 | 14.00 |
| 合计 | | 310 | | 542.50 | 1477 | | 2,527.74 | 1056 | | 1,992.21 |

容器技术项目研发人员投入是否应当资本化的说明：

1) 募集资金投入为开发阶段支出

容器技术项目的建设目的是结合公司在云计算、IT 运维、大数据、人工智能等领域的技术优势，开发基于容器技术面向金融行业的数据中心的整合方案。公司已建立了开源业务服务团队，培养了数名容器技术工程师，搭建了研究团队的领导班子。截至 2019 年 9 月末，容器技术项目已发生研究阶段支出 1,030.47 万元，公司均以自有资金投入。通过前期研究，公司取得了“容器化云储存平台”、“基于容器的日志管理平台”及“Docker 容器云管理平台”等商业化应用的阶段性成果。根据公司内部研发流程，项目已完成合理、充分的可行性论证，具备进入开发阶段的条件，立项评审会已批准项目开发立项，容器技术项目已进入开发阶段。

2) 符合企业会计准则对研发费用进行资本化的说明

本项目是在公司现有云计算、IT 运维、大数据、人工智能等领域技术积累的基础上，针对分支机构多、应用环境复杂的金融行业对更高效数据中心整合方案的需求，进行的面向金融行业数据中心整合方案开发，公司在金融行业良好的客户基础，以及丰富的项目经验、技术积累和人才储备，为本项目提供了技术可

行性，符合“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”的要求。

金融机构 IT 运维服务一直是公司深耕的业务主线，公司在面向金融机构数据中心 IT 基础设施服务的过程中，不断总结客户和服务需求，开发了一系列 IT 基础设施管理软件产品，积累了丰富的 IT 基础设施管理核心技术。本项目拟开发的基于容器技术的金融数据中心整合方案产品，即是公司针对金融行业复杂应用场景开发的更高效的数据中心方案平台产品，在更好的满足客户需求的同时，进一步丰富公司产品线，拓展新的盈利增长点。因此，公司对本项目形成的无形资产具有明确的出售意图，且具有市场需求，符合“具有完成该无形资产并使用或出售的意图”和“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，应当证明其有用性”的要求。

公司始终围绕“坚持技术领先”的发展战略，多年来一直致力于 IT 运维服务的高端技术研发，且在面向金融机构数据中心 IT 基础设施服务的过程中积累了丰富的项目经验和技術基础，为本项目基于容器技术的金融数据中心整合方案产品研发提供了相应的技术支撑。同时，公司最近三年分别实现净利润 11,596.78 万元、12,300.46 万元和 11,251.47 万元，公司具有充足的财力支持本项目的开发，本次募集资金也可为本次募投项目无形资产的开发提供有力的资金支持。因此，本项目符合“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”的要求。

公司研发费用资本化需经过项目评审、立项等环节。容器技术项目已完成可行性研究，使用募集资金投入的研发费用系根据容器技术项目开发阶段研发需求测算，相关费用与项目直接相关，财务人员具备将发生的研发人员费用支出等按相关开发阶段研发活动归集的能力，相关支出可以单独核算和可靠计量，符合“归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量”的要求。

综上，本项目开发阶段的研发费用符合资本化条件，在实际执行过程中，公司将根据会计准则的相关规定及具体情况对研发费用资本化予以从严、谨慎处理。

(4) IT 资源租赁

项目在开发阶段时，需要搭建相应的公有云和私有云环境。公有云环境通过向云服务商租用云服务器解决。私有云环境由公司购置服务器、交换机等设备，除部分部署在公司自有机房外，剩余设备需向数据中心运营商租用机柜及相关服务，用于服务器设备的存放和运行。本项目云服务器租赁及数据中心机柜及带宽租赁的 IT 资源租赁费具体情况如下：

| 类型 | 项目 | 第一年 | 第二年 | 第三年 |
|--------|-----------------|-------|--------|--------|
| 云服务器费用 | 所需服务器数量 | 100 | 150 | 200 |
| | 服务器租赁价格（万元/台·年） | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| | 云服务器租赁费用（万元/年） | 50.00 | 75.00 | 100.00 |
| 机柜租赁费 | 托管服务器数量 | 30 | 30 | 30 |
| | 机柜租赁数量 | 3 | 3 | 3 |
| | 机柜租赁价格（万元/个·年） | 12.00 | 12.00 | 12.00 |
| | 机柜租赁费用（万元/年） | 36.00 | 36.00 | 36.00 |
| 带宽租赁费 | 带宽费用（万元/机柜·年） | 2.00 | 2.00 | 2.00 |
| | 带宽租赁费（万元/年） | 6.00 | 6.00 | 6.00 |
| 合计 | | 92.00 | 117.00 | 142.00 |

(4) 基本预备费

本项目基本预备费按场地购置、场地装修、硬件设备购置、软件购置、研发人员投入和 IT 资源租赁投资总额的 2% 计算，共计 376.27 万元，预备费不使用募集资金投入，后续以自有资金或其他融资方式解决。

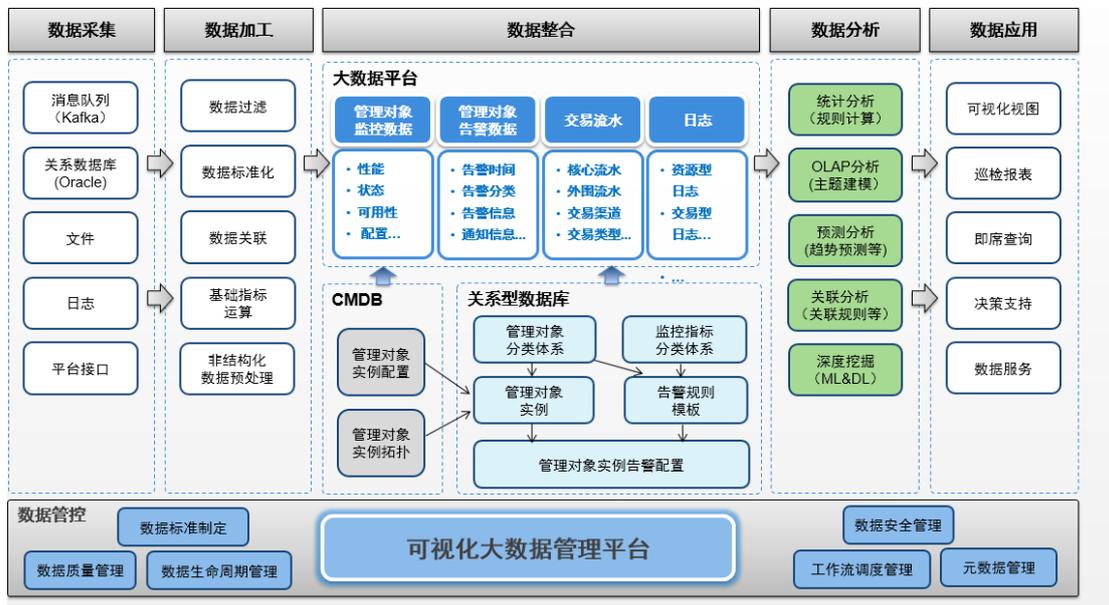
(5) 铺底流动资金

本项目所需流动资金按照分项详细估算法进行估算，即先对流动资产和流动负债主要构成要素进行分项估算，进而估算流动资金，铺底流动资金投资额预计为 4,037.60 万元，占总投资的 17.38%，铺底流动资金不使用募集资金投入，后续以自有资金或其他融资方式解决。

(二) AIOps 研发中心建设项目

1、具体建设内容

当前以人工智能为代表的新技术正在与产业深度融合，借助新技术重新塑造各行各业新业态，优化生产效率，为行业创新创造了新的契机。AIOps 研发中心建设项目（以下简称“研发中心项目”、“本项目”）将在公司目前的一体化运维平台的基础之上引入机器学习、自然语言处理等人工智能技术，开发形成可进行自动数据挖掘、分析和预测的 AIOps 平台，通过将人工智能与 IT 运维相结合的方式，大幅提升 IT 运维效率。本项目通过购置及装修办公场地，引进相关软硬件设备，搭建研发办公的基础环境，开展 AIOps 平台升级研发。本项目 AIOps 平台架构图如下图所示：



AIOps 平台包括数据采集、数据加工、数据整合、数据分析、数据应用和数据管控六个部分，各部分的建设和研发内容如下：

①数据采集：此部分主要实现数据的采集和标准化处理功能，允许大数据平台从各业务平台及业务支撑平台后台关系型数据库全量或增量采集数据，通过读取消息队列、与第三方服务接口集成、日志监听等方式来实现实时或准实时的数据采集。将采集到的数据，参照平台统一的数据标准，进行解析、过滤、压缩和标准化处理。

②数据加工：此部分主要实现数据的加工和统一存储功能，结合流式计算框架与内存数据库进行在线数据加工，实时推送监控信息到前台可视化展现，对异

常情况进行告警通知，然后将事件和性能数据存储到大数据平台。实时场景下，通过在线关联来丰富和加工告警信息，然后调取告警模板实例的告警规则配置进行告警判定；非实时场景下，如数据仓库、其它应用数据库及数据文件、日志文件等，采用 ETL 工具，通过工作流批处理进行过滤、标准化加工，增量存储到大数据平台。

③数据整合：此部分依据管理对象分类体系、监控指标分类体系、管理对象实例、告警规则模板等形成管理对象实例的告警规则配置，存储于关系型数据库，结合资产管理系统，全面实现管理对象实例的详细配置及系统拓扑信息，可供大数据离线分析引擎调用。此部分管理对象主要包括以下三类数据：

1) 监控数据：所有被管对象的监控指标的时间序列数据，其中包括资源型被管对象的性能、可用性、配置等指标，交易型被管对象的交易量、响应时间、成功率等指标。

2) 告警数据：发现监控指标异常后的告警行为数据，包括告警所属系统模块、告警的描述信息、告警严重程度和紧急程度、告警类型（超时、失败等）、告警频率和告警次数、告警时间、通知信息等。

3) 交易数据：明细交易流水数据，包括交易时间、交易类型、交易金额、账户余额、交易渠道、交易机构等相关信息。

④数据分析：此部分能够根据业务的需要进行不同角度不同层次的分析处理，主要包括以下五种：

1) 统计分析：整合大数据平台的监控数据、告警数据、交易数据等，使用已有维度以及更多外部维度，基于不同的业务关注点进行统计分析，以及分析指标的运算、标签的生成等。

2) 联机分析处理（OLAP）：设计不同分析主题（监控、告警、交易等）的 Cube，进行灵活的 OLAP 多维分析，挖掘数据规律，可在某些重要维度（如时间维度、业务系统维度等）进行预计算以支持高性能报表展现。

3) 预测分析：基于一定时期的历史数据，训练算法模型，对未来的趋势进行模拟预测，如告警动态阈值预测、交易量预测等。

4) 关联分析：结合被管对象实体的拓扑关系及关联分析算法可以发现具有强关联的告警事件，从而识别一个告警事务内的重复报警，实现报警压缩。

5) 深度挖掘：探索更多现有监控告警数据与机器学习可结合的落地应用场景，如非结构化日志模式识别、自然语言处理分析等。

⑤数据应用：此部分是数据分析的消费端，包括实时可视化图表展现，OLAP客户端即时查询，监控巡检报表或报告生成，基于机器学习的决策支持，分析结果对外提供的数据服务接口，模型与算法的服务接口等。

⑥数据管控：此部分主要实现数据标准管理和数据可视化展现功能：

1) 数据标准管理：包括数据标准的制定和管理、数据生命周期的管理、数据安全及权限管理、数据处理的流程调度以及数据平台的元数据的管理等。

2) 数据可视化展现：允许各种管理服务在系统平台以可视化的方式呈现，便于统一配置管理，约束和规范数据资产，优化数据资产的加工处理应用流程，从而实现对数据的整体管控，提高数据质量的同时也提高了数据融合、数据复用增值的扩展性。

2、投资数额安排明细，募集资金投入部分对应的投资构成，各项投资构成是否属于资本性支出

本项目计划投资总额为 13,084.09 万元，主要用于场地购置、场地装修、硬件设备及软件购置、研发人员投入、IT 资源租赁和基本预备费等项目。本项目拟使用募集资金 10,852.49 万元，其余所需资金通过自有资金或其他融资方式解决，具体如下：

单位：万元

| 项目名称 | 拟投资金额 | 是否属于资本性支出 | 拟投入募集资金金额 |
|----------------|----------|-----------|-----------|
| 场地购置 | 7,625.75 | 是 | 6,239.74 |
| 场地装修 | 171.25 | 是 | 171.25 |
| 硬件设备购置 | 1,066.00 | 是 | 1,066.00 |
| 软件购置 | 1,130.00 | 是 | 1,130.00 |
| 研发支出资本化-研发人员投入 | 2,499.53 | 是 | 1,910.50 |

| | | | |
|----------------|------------------|---|------------------|
| 研发支出资本化-IT资源租赁 | 335.00 | 是 | 335.00 |
| 基本预备费 | 256.56 | 否 | - |
| 合计 | 13,084.09 | - | 10,852.49 |

3、是否存在董事会前投入的情况

2019年7月22日，发行人召开董事会，审议通过了有关本次可转债的相关议案。在该次董事会召开前，公司已使用自有资金投入募投项目相关的研发支出，但计划使用募集资金投资的部分未发生投入。本次募集资金不包括董事会前投入，不会用于置换董事会决议日前已投资金额。

4、投资数额的测算依据和测算过程

(1) 场地购置、场地装修

①测算依据

场地的建筑面积根据本募投项目功能需要测算，单位价格以当地可比市场价格、发行人与物业持有人签订的购房协议约定的价格为依据进行计算。

场地装修的测算依据主要系参照《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社）、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC 1-2015，中国计划出版社）等行业指南性文件，根据当地的装修市场情况以及发行人内部以往装修施工单价确定。

②场地功能面积明细表

| 序号 | 项目名称 | 面积（平方米） | 备注 |
|-----------|----------|-----------------|--------------------|
| 1 | 研发办公区域 | 400.00 | 研发办公使用 |
| 2 | 机房 | 250.00 | 250 平方米/个，共 1 个 |
| 3 | 研发及场景实验室 | 491.69 | 491.69 平方米/个，共 1 个 |
| 合计 | | 1,141.69 | - |

研发中心项目预计需要各类研发人员 41 名，除人均办公面积外，还需要考虑搭建试验场地、应用场景以及会议室等场地需要。未来研发高峰期不排除需要

增加外协人员驻场协助，人均使用面积会进一步减少，因此，发行人目前是基于购置场地单价、预算以及基础应用场景等多方面考虑后，做出的谨慎预计。

③场地购置、场地装修投资支出

本项目实施地点为广东省深圳市南山区，预计购置办公、研发场地面积1,141.69平方米。房款总额预估为人民币7,625.75万元，预计成交的含税单价为6.68万元/平方米，不含税单价为6.36万元/平方米。装修单价约为1,500.00元/平方米，合计装修投资约为171.25万元。

(2) 软硬件购置

本项目的软硬件投资相关数量及金额均经审慎合理测算，均系专用于本项目使用，不存在与其他项目交叉、重叠的情况或闲置的情形。

本项目硬件购置明细具体如下：

| 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 单价（万元/台） | 金额（万元） |
|----|---------|-------|----------|----------|
| 1 | 高性能笔记本 | 20 | 0.80 | 16.00 |
| 2 | 开发服务器 | 40 | 15.00 | 600.00 |
| 3 | 测试服务器 | 10 | 10.00 | 100.00 |
| 4 | 分布式磁盘阵列 | 20 | 7.00 | 140.00 |
| 5 | 核心交换机 | 1 | 30.00 | 30.00 |
| 6 | 光纤交换机 | 2 | 8.00 | 16.00 |
| 7 | 接入交换机 | 5 | 5.00 | 25.00 |
| 8 | 机柜 | 7 | 1.00 | 7.00 |
| 9 | 防火墙 | 2 | 30.00 | 60.00 |
| 10 | 防病毒网关 | 2 | 28.00 | 56.00 |
| 11 | 投影仪 | 5 | 0.80 | 4.00 |
| 12 | 电话会议系统 | 5 | 0.80 | 4.00 |
| 13 | 打印机 | 5 | 0.40 | 2.00 |
| 14 | 办公家具 | 20 | 0.30 | 6.00 |
| 合计 | | 144 | - | 1,066.00 |

本项目软件购置明细具体如下：

| 序号 | 软件名称 | 数量（套） | 单价（万元/套） | 金额（万元） |
|----|-----------|-------|----------|----------|
| 1 | 服务器操作系统 | 50 | 8.00 | 400.00 |
| 2 | 大数据平台 | 3 | 100.00 | 300.00 |
| 3 | 搜索引擎 | 3 | 30.00 | 90.00 |
| 4 | 容器云平台 | 1 | 100.00 | 100.00 |
| 5 | 微服务开发平台 | 2 | 30.00 | 60.00 |
| 6 | Java 开发平台 | 50 | 0.60 | 30.00 |
| 7 | 数据库软件 | 30 | 4.00 | 120.00 |
| 8 | 测试工具 | 3 | 10.00 | 30.00 |
| 合计 | | 142 | - | 1,130.00 |

（3）研发人员投入

研究及开发所需人员数量按具体工作量估算数据进行计算，单位人员年薪及福利参照发行人目前人员薪酬及福利（包含基本工资、年终奖金和社保费用）并考虑建设期间可能存在的人工成本上涨、社保费用调整等因素进行预测计算，建设期第一年架构工程师、开发工程师和测试工程师人均年薪酬及福利费分别按 30 万元/年、18 万元/年和 12 万元/年计算，并每年以 8% 的幅度增长。

本募投项目是通过引入机器学习、自然语言处理等人工智能技术，对公司现有一体化运维平台进行的升级研发，升级后的 AIOps 平台可进行自动数据挖掘、分析和预测，借助人工智能技术大幅提升 IT 运维效率。AIOps 平台开发具有技术含量高、工作量大等特点，需要开发测试人员长时间的投入。研发人员投入已经依据项目各项具体研发工作的工作量进行了较细致的测算，投资预算符合项目的实际情况，预计建设期内研发人员总投入为 2,499.53 万元，其中拟投入募集资金金额为 1,910.50 万元。研发人员在产品开发阶段投入及分工具体明细如下：

| 功能模块 | 人员类别 | 第一年 | | | 第二年 | | | 第三年 | | |
|------|------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|
| | | 工作量（人月） | 人月单价（万元） | 研发费用（万元） | 工作量（人月） | 人月单价（万元） | 研发费用（万元） | 工作量（人月） | 人月单价（万元） | 研发费用（万元） |
| 数据 | 架构 | 2 | 2.50 | 5.00 | 12 | 2.70 | 32.40 | 5 | 2.92 | 14.58 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------|----|-----|------|---------------|-----|------|---------------|-----|------|---------------|
| 接入、 存储 | 开发 | 12 | 1.50 | 18.00 | 42 | 1.62 | 68.04 | 36 | 1.75 | 62.99 |
| | 测试 | 3 | 1.00 | 3.00 | 12 | 1.08 | 12.96 | 8 | 1.17 | 9.33 |
| 大数 据分 析 | 架构 | 5 | 2.50 | 12.50 | 24 | 2.70 | 64.80 | 10 | 2.92 | 29.16 |
| | 开发 | 35 | 1.50 | 52.50 | 96 | 1.62 | 155.52 | 60 | 1.75 | 104.98 |
| 指标 异常 检测 | 测试 | 6 | 1.00 | 6.00 | 16 | 1.08 | 17.28 | 16 | 1.17 | 18.66 |
| | 架构 | 4 | 2.50 | 10.00 | 12 | 2.70 | 32.40 | 8 | 2.92 | 23.33 |
| | 开发 | 15 | 1.50 | 22.50 | 48 | 1.62 | 77.76 | 36 | 1.75 | 62.99 |
| 智能 故障 定位 | 测试 | 3 | 1.00 | 3.00 | 15 | 1.08 | 16.20 | 12 | 1.17 | 14.00 |
| | 架构 | 4 | 2.50 | 10.00 | 14 | 2.70 | 37.80 | 8 | 2.92 | 23.33 |
| | 开发 | 15 | 1.50 | 22.50 | 60 | 1.62 | 97.20 | 42 | 1.75 | 73.48 |
| 故障 根源 分析 | 测试 | 3 | 1.00 | 3.00 | 15 | 1.08 | 16.20 | 10 | 1.17 | 11.66 |
| | 架构 | 6 | 2.50 | 15.00 | 12 | 2.70 | 32.40 | 10 | 2.92 | 29.16 |
| | 开发 | 16 | 1.50 | 24.00 | 46 | 1.62 | 74.52 | 38 | 1.75 | 66.48 |
| 可视 化展 现层 | 测试 | 5 | 1.00 | 5.00 | 16 | 1.08 | 17.28 | 10 | 1.17 | 11.66 |
| | 架构 | 8 | 2.50 | 20.00 | 18 | 2.70 | 48.60 | 12 | 2.92 | 34.99 |
| | 开发 | 26 | 1.50 | 39.00 | 62 | 1.62 | 100.44 | 56 | 1.75 | 97.98 |
| | 测试 | 12 | 1.00 | 12.00 | 18 | 1.08 | 19.44 | 15 | 1.17 | 17.50 |
| 合计 | | 180 | | 283.00 | 538 | | 921.24 | 392 | | 706.26 |

研发中心项目研发人员投入是否应当资本化的说明：

1) 募集资金投入为开发阶段支出

研发中心项目是为了完善升级公司现有一体化运维平台，通过引入机器学习、自然语言处理等人工智能技术，实现运维平台的智能化，大幅提升公司 IT 运维服务效率。公司已经组建了包含 20 余名核心开发成员的 AIOps 解决方案开发团队进行智能运维技术的研发工作。截至 2019 年 9 月末，研发中心项目已发生研究阶段支出 241.81 万元，公司均以自有资金投入。通过前期研究，公司在前期模型搭建和利用现有运维数据的试运行过程中取得了较好的研究成果。该项目已进入研究阶段的后期，计划在近期完成正式开发立项。根据公司内部研发流程，正式开发立项完成后，将进入项目的开发阶段。

2) 符合企业会计准则对研发费用进行资本化的说明

本项目是为了提升 IT 运维服务效率，更好地满足客户需求，对现有一体化运维平台进行的智能化升级，通过将人工智能与 IT 运维相结合，进一步提升 IT 运维的效率和效果。公司在 IT 运维服务和平台开发方面具有丰富的项目经验、

技术积累和人才储备,且近年来不断加大研发投入,为本项目提供了技术可行性,符合“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”的要求。

公司立足现有 IT 基础设施运维业务的基础,近年来不断强化 IT 运维服务的产品线,纵贯 IaaS、PaaS 和 SaaS 三层服务体系,实现智能一体化运维的目标。本项目拟开发的 AIOps 平台是对公司现有一体化运维平台的升级,通过引入机器学习、自然语言处理等人工智能技术,实现运维平台的智能化,为公司主营业务 IT 运维服务提供有力的平台支撑。因此,公司对本项目形成的无形资产具有明确的使用意图,且具有有用性,符合“具有完成该无形资产并使用或出售的意图”和“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,应当证明其有用性”的要求。

公司始终围绕“坚持技术领先”的发展战略,多年来一直致力于 IT 运维服务的高端技术研发,为本项目 AIOps 平台研发提供了相应的技术支撑。同时,公司最近三年分别实现净利润 11,596.78 万元、12,300.46 万元和 11,251.47 万元,公司具有充足的财力支持本项目的开发,本次募集资金也可对本次募投项目无形资产的开发提供有力的资金支持。因此,本项目符合“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”的要求。

公司研发费用资本化需经过项目评审、立项等环节,使用募集资金投入的研发费用系根据研发中心项目开发阶段研发需求测算,相关费用与项目直接相关,财务人员具备将发生的研发人员费用支出等按相关开发阶段研发活动归集的能力,相关支出可以单独核算和可靠计量,符合“归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量”的要求。

综上,本项目开发阶段的研发费用符合资本化条件,可以予以资本化。在实际执行过程中,公司将根据会计准则的相关规定及具体情况对研发费用资本化予以从严、谨慎处理。

(4) IT 资源租赁

募投项目开发过程中需要搭建相应的公有云和私有云环境。公有云环境通过向云服务商租用云服务器解决。私有云环境由公司购置服务器、交换机等设备，自建机房，并购置带宽资源。本项目云服务器及带宽费用的具体情况如下：

| 类型 | 项目 | 第一年 | 第二年 | 第三年 |
|--------|-----------------|--------------|---------------|---------------|
| 云服务器费用 | 所需服务器数量 | 50 | 120 | 150 |
| | 服务器租赁价格（万元/台·年） | 0.50 | 0.50 | 0.50 |
| | 云服务器租赁费用（万元/年） | 25.00 | 60.00 | 75.00 |
| 带宽费用 | 带宽（G） | 2 | 2 | 3 |
| | 带宽价格（万元/G·年） | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| | 带宽费用（万元/年） | 50.00 | 50.00 | 75.00 |
| 合计 | | 75.00 | 110.00 | 150.00 |

（5）基本预备费

本项目基本预备费按场地购置、场地装修、硬件设备购置、软件购置、研发人员投入和 IT 资源租赁投资总额的 2% 计算，共计 256.56 万元，预备费不使用募集资金投入，后续以自有资金或其他融资方式解决。

二、募投项目的募集资金使用和项目建设的进度安排

（一）基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目

1、募集资金使用安排

本项目建设期为 3 年，拟使用募集资金 16,547.51 万元，用于场地购置、场地装修、软硬件购置、研发人员资本化和 IT 资源租赁投入。本项目按年列示的募集资金使用进度如下：

单位：万元

| 项目名称 | 第一年 | 第二年 | 第三年 | 合计 |
|--------|----------|--------|--------|----------|
| 场地购置 | 5,465.36 | - | - | 5,465.36 |
| 场地装修 | 150.00 | - | - | 150.00 |
| 硬件设备购置 | 1,211.20 | 983.50 | 759.00 | 2,953.70 |
| 软件购置 | 934.00 | 827.00 | 804.00 | 2,565.00 |

| | | | | |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 研发人员投入 | 542.50 | 2,527.74 | 1,992.21 | 5,062.45 |
| IT 资源租赁 | 92.00 | 117.00 | 142.00 | 351.00 |
| 合计 | 8,395.06 | 4,455.24 | 3,697.21 | 16,547.51 |

2、项目建设的进度安排

本项目建设期为 3 年。发行人在建设期第一年完成项目方案设计与评审、场地购置及装修、部分软硬件设备的购置、部分研发人员招聘，完成基于容器技术的金融数据中心整合方案的初代产品；从下半年开始，利用已投入的资源提供相关产品与服务，实现收入。发行人在建设期第二年和第三年按照既定计划完成全部设备的购置，以及招聘研发人员全部到位，不断进行基于容器技术的金融数据中心整合方案产品的迭代升级。至此，本项目所有投资实施完毕。本项目具体进度安排如下表：

| 项目 | Y1 | | | | Y2 | | | | Y3 | | | |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| 项目方案设计与评审 | | | | | | | | | | | | |
| 场地购置及装修 | | | | | | | | | | | | |
| 机房建设部署 | | | | | | | | | | | | |
| 研发办公设备购置 | | | | | | | | | | | | |
| 人员引进与培训 | | | | | | | | | | | | |
| 产品开发测试和迭代升级 | | | | | | | | | | | | |
| 产品销售实现 | | | | | | | | | | | | |

(二) AIOps 研发中心建设项目

1、募集资金使用安排

本项目建设期为 3 年，拟使用募集资金 10,852.49 万元，用于场地购置、场地装修、软硬件购置、研发人员资本化和 IT 资源租赁投入。本项目按年列示的募集资金使用进度如下：

单位：万元

| 项目名称 | 第一年 | 第二年 | 第三年 | 合计 |
|--------|----------|--------|--------|----------|
| 场地购置 | 6,239.74 | - | - | 6,239.74 |
| 场地装修 | 171.25 | - | - | 171.25 |
| 硬件设备购置 | 630.40 | 247.60 | 188.00 | 1,066.00 |

| | | | | |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 软件购置 | 645.00 | 339.00 | 146.00 | 1,130.00 |
| 研发人员投入 | 283.00 | 921.24 | 706.26 | 1,910.50 |
| IT 资源租赁 | 75.00 | 110.00 | 150.00 | 335.00 |
| 合计 | 8,044.39 | 1,617.84 | 1,190.26 | 10,852.49 |

2、项目建设的进度安排

本项目建设期为 3 年。发行人在建设期第一年完成项目方案设计与评审、场地购置及装修、部分软硬件设备的购置和部分研发人员招聘，开始 AIOps 平台的升级研发。发行人在建设期第二年和第三年按照既定计划完成全部设备的购置，新招聘的研发人员全部到位，于第三年下半年完成 AIOps 平台的全部开发工作，平台正式投入使用。至此，本项目所有投资实施完毕。本项目具体进度安排如下表：

| 项目 | Y1 | | | | Y2 | | | | Y3 | | | |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| 项目方案设计与评审 | | | | | | | | | | | | |
| 场地购置及装修 | | | | | | | | | | | | |
| 研发办公设备购置 | | | | | | | | | | | | |
| 人员引进与培训 | | | | | | | | | | | | |
| AIOps 平台开发、测试 | | | | | | | | | | | | |

三、募投项目与公司现有业务及前次募投项目的联系与区别，以及募投项目建设的必要性、合理性及可行性说明

本次募投项目为基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目和 AIOps 研发中心建设项目，均是围绕公司主营业务进行投资。其中，基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目的经营模式和盈利模式与公司现有业务的经营模式和盈利模式一致；AIOps 研发中心建设项目的主要内容为人工智能技术研发和 AIOps 平台开发，为公司 IT 运维业务提供平台支撑，不产生直接经济效益。

（一）本次募投项目与现有业务的关系

基于容器技术的金融数据中心的整合方案产业化项目是公司面向金融行业数据中心建设的需要，结合公司在云计算、IT 运维、大数据等领域的技术优势，

拟开发的基于容器技术的数据中心的整合方案。公司现有业务的主要下游行业为金融行业，主要销售内容是系统集成及运维服务，对应的标的主要为金融行业的数据中心，主要侧重在客户数据中心的建设和日常维护上。而募投项目的服务标的也是数据中心，但更加侧重于数据中心的资源整合以及虚拟化/云化过程中的解决方案。前者为数据中心创建过程服务及为建成后的数据中心提供常规运维服务，后者为数据中心的效率提升、资源整合过程中提供的进阶服务。因此募投项目既是现有业务的延伸，又是对公司产品及服务范围的扩展，是公司适应行业变革、响应客户需求的战略举措。通过本项目建设，公司可以以具备先进技术的金融数据中心整合方案抢占市场先机，有利于提升公司产品和服务在行业内的技术领先性，并通过技术确保用户需求的及时响应，进一步提高老客户的粘性。

AIOps 研发中心建设项目的主旨是增加公司现有业务的竞争力。随着人工智能技术逐渐成熟，人工智能技术为解决行业难点、痛点提供了新的解决方案。通过构建智能模型并用机器学习技术对模型进行训练，可实现运维系统的智能化，使运维系统具备根据需求自动调节运维系统参数的功能，形成比经验规则更加高效、更加精准的监控规则。目前人工智能技术在运维领域的应用还处于发展初期阶段，本项目通过建立 AIOps 研发中心，有助于公司研发、储备和应用人工智能运维技术保持公司在 IT 基础设施运维领域的竞争地位。

（二）本次募投项目与前次募投项目的关系

本次募投项目与前次募投项目均系围绕着公司现有主营业务、针对客户增量需求开发的产品和服务，产品和服务的对象、应用场景、所实现的功能不同，系公司产品和服务的丰富和延展，旨在增强公司为数据中心服务的广度和深度、提升公司的综合服务实力，有利于公司增加现有客户黏度、拓展其他行业领域客户、增强市场竞争力。具体而言，本次募投项目与前次募投项目在以下几个维度各有不同侧重：

| 项目 | 中小企业云运维服务管理平台项目 | 智能一体化运维管理系统项目 | 基于容器技术的金融数据中心的整合方案产业化项目 | AIOps 研发中心建设项目 |
|------|-----------------|---------------|-------------------------|----------------|
| 服务行业 | 零售、物流、游戏、医疗等行业 | 主要为金融行业 | 主要为金融行业 | 综合性行业 |
| 服务对象 | 有一定规模的中 | 大型机构为主 | 金融机构为主 | 各类机构 |

| | | | | |
|-------------|------------------|----------------|----------------------|-------------|
| | 型机构为主 | | | |
| 产品/服务形式 | 服务为主 | 产品为主 | 产品+服务 | 产品和服务的技术基础 |
| 作用标的 | 数据中心搭建及维护阶段 | 数据中心维护阶段 | 数据中心维护和“云化”等高阶使用阶段 | 数据中心维护阶段 |
| 客户采购目的 | 享受到第三方的运维服务 | 增加运维的效率 | 增加数据中心的资源使用效率 | 降低运维成本 |
| 业务开展依赖的外部环境 | 宏观环境良好,中小企业业务扩展期 | 大型企业计算资源需求增长期间 | 数据中心云化期间; 分支机构统一管理期间 | 不适用 |
| 单价高低 | 低 | 中 | 中 | 不适用 |
| 技术基础 | 云计算技术、可视化技术 | 大数据管理技术 | 容器技术 | 人工智能、深度学习技术 |

综上所述,本次募投项目之一基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目是公司立足金融机构客户实际需求,凭借公司在云计算、大数据、人工智能等领域的技术积累,开发的数据中心整合方案新产品,是对公司现有业务的延伸与拓展,与前次募投项目无关; AIOps 研发中心建设项目是公司立足未来战略定位和目标规划,通过将人工智能技术引入 IT 运维过程,提升公司对金融、电信、政府等行业客户的 IT 运维效率,借助 AIOps 平台提升公司技术能力,从而提高整体服务效率和服务水平,保持公司产品和服务的领先地位,同时,通过聚集和培养高端科研人才,增强公司的自主创新能力,有利于推动公司现有业务的发展,与前次募投项目无关。

(三) 募投项目建设的必要性、合理性及可行性说明

本次募投项目是软件和信息技术服务行业的发展方向,尤其在近期中美贸易摩擦的背景下,“国产替代”以及“自主可控”的需求更加紧迫。本次募投项目是围绕着云计算和AI技术进行展开,而云计算是目前主要的信息技术自主可控的解决方案。全球范围来看,云计算厂商基于虚拟化、分布式计算、容器等技术,推出了一系列基于云架构的数据库、中间件、操作系统,这些软件又可以运行在白牌机上,天然实现了自主可控,企业上云完成自主可控将是阻力最小也是最符合技术发展趋势的方向。本次募投项目的产品和技术成果能够协助企业上云的技术升级以及上云之后的数据处理,有助于国内软件和信息技术应用领域的国产替代。

1、基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目

(1) 建设的必要性和合理性

1) 本项目是数据中心技术迭代的产物，能够更好满足金融行业数据中心的应用场景

数据中心技术在最近十几年经历了多次技术升级，虚拟化和分布式技术的出现，正式开启了云计算时代的大门。每一次技术的变革，都推动了数据中心变得更强大、更可靠、更智能、也更经济。技术迭代本质上是使用者的需求催生而来，在虚拟化技术出现后，用户逐步实现了多个应用共享一台服务器资源的解决方案，在一定程度上提高了资源利用率。但是，在组织机构庞大、数据中心资源需要分配调动的应用场景下，用户仍然需要手动的在各个操作系统中进行应用部署，在整合数据中心资源向云端迁移的过程中效率较低，运营维护成本较高。

本项目既是数据中心技术迭代的产物又是解决用户痛点的产品。本项目的整合方案产品能够实现所有资源统一管理，统一分配，按需随时调整。对于上层应用来说所有资源均是透明的，可移植的，并全部交由“整合方案平台”进行统一管理。

2) 本项目有利于丰富公司产品线，培育公司新的盈利增长点

公司一直专注于为客户提供高质量的 IT 基础设施运维服务，经过长期不懈发展，公司已经成长为 IT 基础设施运维服务领域的龙头企业，截至目前已经服务上百家金融机构客户。长期对金融行业客户提供运维服务，使公司对金融行业客户的 IT 信息系统和数据类型有充分的了解。公司从自有的行业积累出发，结合客户对云服务、云产品的需求，可以开发相应的金融数据中心整合方案产品，开展面向金融业客户的定制化服务。

因此，本项目是公司基于目前自身业务、资源和行业变革方向考虑的业务延伸。公司通过提供金融数据中心整合方案产品有利于丰富公司产品线，形成公司新的盈利增长点。本项目符合公司的发展方向和市場导向，是公司发展战略的要求。

3) 本项目有利于推动技术升级, 保持公司技术领先性并进一步提高已有客户的粘性

虚拟化技术是云计算服务中的重要组成部分。随着信息化技术的不断发展, 云计算技术也在不断升级。容器技术是一种内核轻量级的操作系统层新型虚拟化技术。相比于传统的虚拟化技术, 容器技术具有更高的可移植性、更低的成本、更好的快速部署能力和更高的安全性。根据中国信通院发布的《云计算发展白皮书(2018年)》报告显示, 金融机构对云计算技术的应用需求更偏向于缩短应用部署时间、节约成本和业务升级不中断。容器技术与金融机构的需求更加契合。

由此可见, 本次募集资金拟投资基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目, 是公司适应行业变革、响应客户需求的战略举措。通过本项目建设, 公司可以以具备先进技术的金融数据中心整合方案抢占市场先机, 有利于提升公司产品和服务在行业内的技术领先性, 并通过技术确保用户需求的及时响应, 进一步提高老客户的粘性。

(2) 建设的可行性

1) 金融信息技术领域的政策频发, 为行业发展提供良好的政策支持

近年来, 国家部委和各地方政府陆续出台了大量针对云计算及金融行业的产业发展的政策和建议, 重点强调行业应用。国家发改委、工信部、国务院, 以及各级省市政府都相继推出了促进产业发展的意见和方案, 产业发展环境持续优化。

2016年5月, 国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》, 指出推动宽带移动互联网、云计算、物联网、大数据、高性能计算、移动智能终端等技术研发和综合应用, 加大集成电路、工业控制等自主软硬件产品和网络安全技术攻关和推广力度, 为我国经济转型升级和维护国家网络安全提供保障。

2017年6月, 银监会发布了《中国金融业信息技术“十三五”发展规划》, 强调“支持实力较强的机构独立或者联合建设金融业云服务平台, 面向同业特别是中小金融机构提供云服务, 提高行业资源使用效率。拓展云服务的应用领域, 鼓励发展业务系统、技术测试、信息安全等云服务。”

本项目的建设是对国家支持云计算产业发展和金融机构信息化建设的积极响应，完全符合国家对于产业的发展规划，在国家政策的大力支持下对本项目的顺利实施提供了良好的政策环境。

2) 公司拥有良好的客户基础和技术积累

公司从事金融业运维服务多年，拥有上百家金融行业客户。经过长期对金融行业客户的服务，积累了大量行业经验，对客户需求有准确、深入的了解，从而为本项目金融数据中心整合方案的产业化提供了良好的实施基础。同时，公司和部分客户拥有长期业务合作，和客户建立了坚实的信任关系，拥有良好的客户基础，为公司在客户中推广数据中心整合方案和提供服务提供了合作基础。通过前期的业务开拓，公司已推进了数个数据中心整合项目，取得了客户的认可并积累了宝贵的实施经验。

经过长期发展，公司研发人员已超过 170 人，已经申请并拥有软件著作权超过 120 项，并已形成了相应的研发体系，具备实现基于容器技术的金融数据中心整合方案产品相关技术的研发实力。公司目前已投入研发“容器调度平台技术”、“数据平台融合技术”及“PaaS 平台技术”等多个与募投项目相关的核心技术，并取得了一定进展和阶段性成果。

3) 公司拥有开展业务的完备资质

经过长期发展，公司形成了成熟的开发体系，具备丰富的项目管理和运作经验，并且取得了开展本项目相应的资质。公司具体拥有的资质情况如下：

| 序号 | 名称 | 取得日期 |
|----|-------------------------------------|----------------|
| 1 | 高新技术企业 | 2017.12.06（复审） |
| 2 | 软件企业认定证书 | 2018.12.29 |
| 3 | 信息系统集成及服务资质壹级 | 2016.07.15 |
| 4 | 信息系统运行维护分项资质壹级 | 2016.07.01 |
| 5 | CMMI-DEV, V1.3 成熟度三级 | 2017.07.21 |
| 6 | ISO9001: 2015 国际质量管理体系认证 | 2019.04.09 |
| 7 | ISO/IEC20000-1: 2011 国际 IT 服务管理体系认证 | 2018.09.28 |

| | | |
|----|-------------------------------|------------|
| 8 | ISO/IEC27001: 2013 国际信息安全管理认证 | 2018.03.22 |
| 9 | 国家信息技术服务标准 ITSS 研制和应用单位 | 2019 年 |
| 10 | ITSS 信息技术服务运行维护标准成熟度壹级 | 2016.11.24 |

2、AIOps研发中心建设项目

(1) 建设的必要性和合理性

1) 本项目是信息化高速发展背景下满足客户需求升级的必然选择

随着国家大力推广信息化建设，我国各个领域的信息化建设快速发展，极大促进了各领域企业效率的提升。但是信息化在给企业带来便利和高效的同时，信息化系统不断增多和复杂化也提高了信息系统运维的难度。

目前，IT 基础设施运维服务工作主要依靠人工进行，运维人员一般在故障发生后，依靠自身的技能和经验对信息化系统进行排查，发现故障发生点，查明故障原因并进行修复。随着企业的信息化系统增多，信息化系统的配套硬件设施数量也大规模增加，单纯依靠人工进行运维工作的效率必然会明显降低。同时，企业也会面对运维成本大幅增加的问题。

其次，客户对运维时间也有严格的要求，如全年停机运维时长不得超过某一上限值或不停机运维等。在信息化系统量级和复杂化均不断上升的情况下，单纯依靠人工进行故障排查和修复难以匹配客户的需要，造成客户体验降低。

本项目拟研发的 AIOps 平台，可以通过人工智能技术进行故障的快速辅助定位和原因分析，提高运维工作的整体效率，使公司能够更好的满足客户在信息化系统不断增多和复杂化背景下对运维的需求。

2) 本项目的建设有利于保持公司的技术领先和竞争地位

IT 基础设施运维服务领域在故障发现和解决方面普遍存在一些难点。由于目前运维监控需要大量的人工干预和依赖于经验判断，效率较低、实时性不高，而且存在误判、预警能力差等问题。

随着人工智能技术逐渐成熟，人工智能技术为解决行业难点、痛点提供了新的解决方案。通过构建智能模型并用机器学习技术对模型进行训练，可实现运维

系统的智能化，使运维系统具备根据需求自动调节运维系统参数的功能，形成比经验规则更加高效、更加精准的监控规则。因此，智能化运维开始成为行业的研究和发展方向。

目前人工智能技术在运维领域的应用还处于发展初期阶段，本项目通过建立 AIOps 研发中心，有助于公司研发、储备和应用人工智能运维技术保持公司在 IT 基础设施运维领域的竞争地位。

3) 本项目有利于提升公司的整体研发实力

人工智能技术融合了数据科学、信息化技术以及应用领域的专业知识，是一项综合性的技术。因此，研发人工智能技术可以提升公司在软件开发方面的整体实力。同时，本项目通过招募人工智能相关人才并进行专业培训，有利于公司积累和培育技术人才，壮大公司的研发团队，提升公司的整体研发实力。

2、建设的可行性

1) 本项目符合国家的政策指导方向

随着近几年人工智能技术迅速发展并逐渐成熟，人工智能技术开始逐渐被应用于各个行业，推动企业的运营效率和数字化治理效率提升，以及促进业务技术创新。国家对人工智能在重点行业的研发和应用十分重视，并出台了相关政策推动其发展。

2016 年 11 月，国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，提出要发展人工智能，培育人工智能产业生态，促进人工智能在经济社会重点领域推广应用，在人工智能体系建设和推广应用方面均给予了政策支持。

2017 年 3 月，人工智能首次被写入全国政府工作报告。全国政府工作报告明确提出要加快培育包含人工智能在内的新兴产业发展，以及应用大数据、云计算、物联网等技术加快改造提升传统产业。

2017 年 12 月，工信部发布《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020 年)》，提出了到 2020 年人工智能领域的四项重点任务，并明确表示

政府在人工智能领域的支持态度，对人工智能领域的人才培养、发展环境优化和创新创业起到积极的促进作用。

2018年3月，人工智能再次被列入政府工作报告，提出“做大做强新兴产业集群，实施大数据发展行动，加强新一代人工智能研发应用”、“运用新技术、新业态、新模式，大力改造提升传统产业”。

由此可见，国家对人工智能技术给予了高度的肯定和重视。本项目建立研发中心对人工智能在运维方面的应用进行研究，符合国家的政策方向，具有良好的政策可行性。

2) 公司积累了大量的运维业务数据，为本项目提供充分的数据资源

机器学习等人工智能技术并非单纯依靠技术人员进行算法编程便可以形成成熟的产品，而是必须经过大量的数据训练达到一定精确度后，才可以实现实际落地的可能。

公司是一家全国性、专业化的第三方IT运维服务整体解决方案提供商。经过长期发展，累计服务了几百家企业客户，客户已覆盖全国31个省市自治区，150多个城市，建立了覆盖多行业、多地域范围的营销和技术服务网络。公司由此积累了大量的客户企业运维数据，从而为机器学习技术的研发和人工智能运维系统的训练提供了可能性。同时，公司和客户拥有长期合作，和客户间建立了坚实的信任关系，拥有良好的客户基础，对公司进一步完善人工智能模型在客户实际业务中的应用提供了合作基础。

大量的运维数据积累和良好的客户基础为公司进行人工智能在运维领域的应用研究提供了良好的基础。

3) 公司在人工智能等领域已有较多的技术积累

经过长期发展，公司已经形成了相应的研发体系，具备了实现人工智能技术研发的能力。公司已经申请并拥有软件著作权超过120个，并拥有高新技术企业认证和多项核心研发专利，通过了CMMI3级、ISO9001、ISO/IEC20000-1、ISO/IEC27001等国际认证，说明公司已经具备了研发标准化软件的成熟体系和

能力。同时，公司已经组建了包含 20 余名核心开发成员的 AIOps 解决方案开发团队进行智能运维技术的研发工作，确保智能运维技术研发顺利进行。

在智能运维方面，公司已经和某股份制银行达成并实施了“故障发现和定位项目”，该项目中主要应用机器学习、深度学习、决策树、自然语言处理等技术，显示出公司在此领域已经具备一定的技术积累。

此外，公司还与清华大学在人工智能方面开展了合作研究，借助清华大学在此方面拥有的优秀研发实力，进一步提升了公司在人工智能方面的研发实力。

由此可见，公司在人工智能研发方面已经具备了相当的技术积累和研发实力，并形成了成熟的研发团队，确保了本项目技术上的可行性。

综上所述，公司强大的技术研发能力为本项目的实施奠定了良好的基础。

四、募投项目效益测算的过程及谨慎性

（一）基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目

1、效益测算的过程

（1）项目收益总体情况

基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目计算周期为 8 年（含 3 年建设周期）。项目预计达产后第 1 年（即项目测算周期的第 4 年）累计实现税后利润 3,250.77 万元，第 2 年至第 5 年分别累计实现税后利润 6,975.63 万元、11,234.34 万元、15,753.68 万元以及 20,369.50 万元，前述项目周期内平均利润（税后）为 2,546.19 万元，项目的内部收益率（税后）为 15.14%，投资回收期（含建设期）为 7.09 年。

（2）营业收入

本项目将主要通过出售软件产品和提供产品二次开发、调试、维护和升级等方面的服务实现收入。公司根据市场规模、行业增速、公司既有业务的发展态势预计签单量，并根据市场定价策略预计单价，进而测算软件产品和服务的预计收入，具体如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 第一年 | 第二年 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 | 第七年 | 第八年 |
|-----------------|--------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 签单数量 | 6 | 30 | 55 | 80 | 90 | 90 | 85 | 80 |
| 产品价格 (含税) | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 后续运维价 格(含税) | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 软件开发服 务收入 | 540 | 2,700 | 4,950 | 7,200 | 8,100 | 8,100 | 7,650 | 7,200 |
| IT基础服 务收入 | - | 108 | 648 | 1,638 | 3,078 | 4,698 | 6,210 | 7,200 |
| 合计销售收 入(含税) | 540 | 2,808 | 5,598 | 8,838 | 11,178 | 12,798 | 13,860 | 14,400 |
| 合计销售收 入(不含税) | 477.88 | 2,491.27 | 4,991.85 | 7,916.96 | 10,071.92 | 11,600.22 | 12,628.40 | 13,164.13 |

1) 签单数量分析

由上表可见，公司第一年签单数量较少，系市场开拓期，后续年份逐年增长，到第五年时达到签单数量的峰值，后考虑技术迭代以及行业竞争等因素，逐年小幅下滑。

公司本次募投项目的客户为各类金融机构，包括银行、保险等。根据中国银行保险监督管理委员会《银行业金融机构法人名单》，截至2018年末，我国共有各类银行、农村信用社、信托公司和其他金融机构等共计4571家法人机构；根据中国保监会官网统计，全国现有寿险、财险公司170家，我国金融机构规模庞大。本项目整个计算期预计签单量约500个，由于本产品属于金融客户业务变化带来的持续性技术升级服务，且从金融客户的规模和机构设置角度考虑，可以假设一个成熟的金融客户可以贡献的签单量为4-5个，则本项目需要新拓展的金融客户数量约为100家，约占到金融机构总数的2%，如不考虑农村信用社、村镇银行等小型客户，本项目需新拓展的金融客户数量约占大中型金融机构总数的约6%，金融客户拓展的业务目标实现压力较小。

2) 产品及服务单价分析

公司在测算效益时的定价为产品价格90万元/每套（含税），升级、维护的服务价格为18万元/每年/每套（含税），相比公司现有产品和服务的总体定价较

低。对于金融机构，尤其大型金融机构而言，客户更关注供应商的产品及服务的质量，公司目前的单套产品占金融机构的日常采购预算比例较低，相对不敏感。因此，公司在测算产品定价时已充分考虑新产品的市场接受度以及可能带来的商业竞争。

3) 测算营业收入增长与行业情况的匹配性

根据赛迪顾问在《2018 中国银行业 IT 解决方案市场年报》的预测，未来五年中国银行业 IT 解决方案市场整体上仍将保持相对旺盛的稳定增长态势，年增长率仍将会高于中国银行业 IT 整体投入的年增长率，2019 到 2023 年的年均复合增长率为 21.6%，行业环境的增长态势有助于公司募投项目的实施。未来从金融科技角度，云化与微服务化发展趋势日益明显，云服务正在成为重要的需求发展方向，为募投项目金融数据中心整合方案带来了良好的市场前景。

4) 募投项目实现收入是在公司现有业务上的延伸

公司在现有技术的基础上，针对金融客户的实际需求，开发基于容器技术的金融数据中心整合方案产品，符合行业发展的趋势，并且能够更好的满足客户的需求。公司募投项目的收入及利润可在两个方面借鉴现有业务，一是现有金融客户的需求挖掘，2018 年银行业客户占公司年度客户数量的 28.36%，当年新增各地分行及地方商业银行等各类银行客户 93 家，公司凭借良好的声誉以及新产品的良好功能，拓展现有客户的新增需求，实现新的签单，获得新的增长点；二是新拓展的金融行业客户，公司熟悉金融行业客户的需求痛点，开发的金融数据中心整合方案产品能够满足金融行业客户的普遍需求，通过本项目产品开发进一步丰富公司产品线，也能帮助金融行业新客户的业务拓展。

(3) 营业成本

本募投项目营业成本包括开源软件成本、运维成本和产品推销费。测算期内的营业成本明细如下：

单位：万元

| 项目 | 第一年 | 第二年 | 第三年 | 第四年 | 第五年 | 第六年 | 第七年 | 第八年 |
|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 开源软件成本 | 145.24 | 726.22 | 1,331.40 | 1,936.58 | 2,178.66 | 2,178.66 | 2,057.62 | 1,936.58 |

| | | | | | | | | |
|-----------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 运维成本 | 0.00 | 48.34 | 290.04 | 733.16 | 1,377.70 | 2,102.81 | 2,779.57 | 3,222.69 |
| 产品摊销 | 54.25 | 307.02 | 506.25 | 506.25 | 506.25 | 506.25 | 506.25 | 506.25 |
| 合计 | 199.49 | 1,081.58 | 2,127.69 | 3,175.99 | 4,062.60 | 4,787.71 | 5,343.44 | 5,665.52 |

其中：

①开源软件成本，为产品二次开发及实施的人员费用，主要为开发实施人员的工资及福利，测算期内所需项目实施人员费用参照公司现有交付成本及项目各年度软件开发收入目标确定。公司 2018 年软件开发项目中开发成本约占收入的 30.39%。

②运维成本，为产品后续运维阶段的人员费用，主要为运维人员的工资及福利，测算期内所需运维人员费用参照公司现有运维成本及项目各年度运维服务收入目标确定，公司 2018 年运维服务中运维成本约占收入的 47.45%。

③产品摊销，按照公司现行会计政策，对本募投项目拟开发的基于容器技术的金融数据中心整合方案产品的研发费用资本化部分计提摊销，具体如下：

| 项目 | 预计使用寿命依据 | 期限（年） |
|----|----------|-------|
| 软件 | 预计受益期限 | 10 |

（4）税金及附加

本募投项目分别按照应缴增值税的 7%、3%和 2%测算城建税、教育费附加和地方教育附加。

（5）销售费用

销售费用主要包括销售员工资及奖金、办公费、业务招待费等费用，根据项目需要，参照募投项目预计的营业收入和公司最近二年销售费用率平均值 8.60%测算销售费用。

（6）管理费用

管理费用主要包括管理员工资及奖金、业务招待费、折旧摊销、咨询服务费等费用，根据项目需要，参照募投项目预计的营业收入和公司最近二年管理费用率平均值 3.35%测算管理费用。

（6）研发费用

研发费用主要包括研发人员投入、IT 资源租赁费和折旧摊销等，研发人员投入即本项目开发测试人员的工资及福利，研究及开发所需人员数量按具体工作量估算数据进行计算，单位人员年薪及福利参照发行人目前人员薪酬及福利（包含基本工资、年终奖金和社保费用）并考虑建设期间可能存在的人工成本上涨、社保费用调整等因素进行预测计算，建设期第一年架构工程师、开发工程师和测试工程师人均年薪酬及福利费分别按 30 万元/年、18 万元/年和 12 万元/年计算，并每年以 8% 的幅度增长。IT 资源租赁费依据业务规模需要测算每年所需的云服务器数量，以及机柜和带宽数量，按照服务商报价测算每年费用。折旧摊销按照本项目场地和设备投入，按照公司现行会计准则计提每年的折旧摊销金额。

（7）所得税费用

按照 15% 测算企业所得税。

2、效益测算的谨慎性

（1）收入增长合理性

近年来，我国社会各界信息化建设不断推进，数据量规模爆发，以容器技术为实施路径的云计算作为一种便捷、灵活、可按需采购的信息扩展资源和服务得到了快速的发展。在此背景下，越来越多的金融机构通过数据上云来支持自身的业务发展和创新。根据信通院发布的《2018 金融行业云计算技术调查报告》显示，我国目前已有 41.18% 的金融机构正在使用金融云服务，另外有 46.8% 的金融机构有计划使用金融云服务，不打算使用金融云服务的金融机构仅占总体的 12.02%。随着金融业务对数据处理的需求日益增多，公有云、私有云及本地服务器互相融合的应用场景更加高频的出现，传统的虚拟化技术无法为交互更多的应用场景提供良好的解决方案。因此，以分支机构多、应用环境复杂为代表的金融行业对更高效的数据中心整合方案有着强烈的需求。募投项目的产品可以较好满足金融机构的各类需求，未来收入增长拥有良好的市场空间。

（2）毛利率合理性

选取公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的软件开发收入和 IT 基础设施服务的毛利率与本募投项目的进行比较，具体情况如下：

| 公司名称 | 年度 | 毛利率 |
|---------------|---------|--------|
| 发行人软件开发与销售 | 2018 年度 | 64.17% |
| | 2017 年度 | 68.64% |
| | 2016 年度 | 53.58% |
| 发行人 IT 基础设施服务 | 2018 年度 | 52.78% |
| | 2017 年度 | 51.09% |
| | 2016 年度 | 56.91% |
| 本项目运营期平均毛利率 | | 58.58% |

由上表可知，基于容器技术的金融数据中心整合方案产业化项目的毛利率略高于发行人报告期内 IT 基础设施服务的毛利率，低于发行人软件开发与销售的毛利率，主要系容器技术项目的收入既包含了软件开发的产品收入，又包含了后续的升级、维护收入，因此综合毛利率水平在两者之间较为合理。

(3) 财务内部收益率（静态、所得税后）数据及谨慎性分析

本项目财务内部收益率（静态、所得税后）为 15.14%，与同行业类似募投项目水平相比，本募投项目的财务内部收益率（静态、所得税后）水平较为谨慎、合理，具体如下：

| 证券代码 | 证券简称 | 项目内容 | 财务内部收益率% (静态、所得税后) |
|--------------------------|------|------------------------|-----------------------|
| 300348 | 长亮科技 | 金融信息化整体解决方案建设项目 | 16.31 |
| 300085 | 银之杰 | 银行数据分析应用系统建设项目 | 13.81 |
| 002649 | 博彦科技 | 数据治理及金融大数据解决方案技术升级建设项目 | 16.47 |
| 平均财务内部收益率% | | - | 15.53 |
| 本项目财务内部收益率% (静态、所得税后) | | 15.14 | |

综上，在效益测算过程中，发行人选取的产品及服务价格参考了行业水平和公司的实际经营情况，产品及服务成本充分考虑了公司的历史水平和现有会计估计，期间费用测算充分考虑了公司历史费用水平和由于本募投项目导致的新增费

用情况。结合业务发展目标，本募投项目毛利率较为合理。此外，财务内部收益率（静态、所得税后）和同行业募投项目相比处于合理水平。因此，发行人项目收益测算方法、测算过程及测算依据谨慎合理。

（二）AIOps研发中心建设项目

本募投项目为研发项目，不直接产生收益。通过本募投项目的实施，能够提升发行人在金融、电信、政府等行业的 IT 运维效率，进一步提升公司的技术能力和技术领先地位。同时聚集和培养高端科研人才，进一步增强公司自主创新能力。

五、保荐机构核查意见

保荐机构审阅了发行人编制的本次及前次募投项目的可行性研究报告，查阅了发行人所在行业的分析报告，查阅了募投项目相关的背景资料，比对了公司现有业务及可比公司的财务数据，访谈了部分下游金融机构客户。

经核查，保荐机构认为：发行人本次募投项目建设内容完整，投资进度合理，投资内容的各项测算符合市场水平；本次募投项目围绕主营业务投资，是现有业务的延伸，与前次募投项目各有侧重，不存在替代关系；本次募投项目各项财务测算参考了公司的历史财务数据和现有业务运营情况，与行业和市场的发展趋势相符，测算依据充足；本次募投项目涉及研发费用资本化，符合公司实际的研发情况，研发支出的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

问题 6：报告期内申请人营业收入存在波动，营业利润波动与营业收入波动方向不一致。2017 年度申请人营业收入下降，而毛利率、毛利金额及营业利润上升。请申请人分析说明产生上述情形的原因及合理性。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

答复：

一、报告期根据收入类型划分的营业收入及毛利率情况

单位：万元

| 项目 | 系统集成 | IT 基础设施服务 | 软件开发与销售 | 合计 |
|----------------|-----------|-----------|----------|------------|
| 2018 年度 | | | | |
| 营业收入 | 64,130.96 | 55,862.71 | 1,982.78 | 121,976.45 |
| 营业成本 | 59,624.21 | 26,377.27 | 710.37 | 86,711.85 |
| 毛利率 | 7.03% | 52.78% | 64.17% | 28.91% |
| 毛利 | 4,506.75 | 29,485.44 | 1,272.41 | 35,264.60 |
| 营业收入占比 | 52.58% | 45.80% | 1.63% | 100.00% |
| 2017 年度 | | | | |
| 营业收入 | 44,565.80 | 46,541.48 | 2,244.74 | 93,352.03 |
| 营业成本 | 40,570.97 | 22,762.76 | 703.86 | 64,037.59 |
| 毛利率 | 8.96% | 51.09% | 68.64% | 31.40% |
| 毛利 | 3,994.83 | 23,778.72 | 1,540.88 | 29,314.44 |
| 营业收入占比 | 47.74% | 49.86% | 2.40% | 100.00% |
| 2016 年度 | | | | |
| 营业收入 | 60,740.62 | 43,223.15 | 1,063.57 | 105,027.34 |
| 营业成本 | 56,981.19 | 18,622.97 | 493.72 | 76,097.88 |
| 毛利率 | 6.19% | 56.91% | 53.58% | 27.54% |
| 毛利 | 3,759.43 | 24,600.18 | 569.85 | 28,929.46 |
| 营业收入占比 | 57.83% | 41.15% | 1.01% | 100.00% |

报告期内，公司营业收入波动主要来自系统集成业务收入的波动。公司的主营业务主要可分为 IT 基础设施服务业务、系统集成业务、软件开发与销售三类，其中，IT 基础设施服务业务、系统集成业务贡献了绝大部分收入来源；IT 基础设施服务业务的客户粘性强、毛利率高，是公司毛利的主要来源；系统集成业务的毛利率较低而收入较大，软件开发与销售的收入较小而毛利率较高。报告期内，IT 基础设施服务业务呈现稳定增长态势，2017 年、2018 年的同比增幅分别为 20.03% 和 7.68%，分别增长了 3,318.33 万元和 9,321.23 万元。系统集成业务则呈现出单个合同金额大、客户需求不连续、毛利率低等特点，另外公司开展系统集成业务还受到自身资金支撑能力的限制和客户结算进度的影响，因此系统集成业务收入在各年有所波动，其中，2017 年系统集成业务收入较 2016 年下降了

26.63%，下降了 16,174.82 万元；2018 年系统集成业务收入较 2017 年增长了 43.90%，上升了 19,565.16 万元，因此导致营业收入总额出现波动。

报告期内，公司 2017 年收入较 2016 年度下降，而综合毛利率上升 3.86 个百分点，主要原因来源于收入结构的变动。由于各项业务的毛利率存在较大差异，在 IT 基础设施服务业务收入稳定增长的背景下，系统集成业务收入较大幅度的下降，会导致收入总额下降、综合毛利率上升；系统集成业务收入较大幅度的上升，会导致收入总额上升、综合毛利率下降。具体而言，公司 2017 年收入较 2016 年下降 11,675.31 万元，主要是由于系统集成收入下降 16,174.82 万元所致。公司 2017 年综合毛利率比 2016 年上升 3.86 个百分点，主要是由于高毛利率的 IT 基础设施服务业务占总收入的比重由 2016 年的 41.15% 上升到 2017 年的 49.86% 所致。

2017 年，公司毛利金额变动与营业收入变动不一致，其中收入同比下降 11,675.31 万元，毛利金额同比上升 384.98 万元，其原因也是来自收入结构的变化。2017 年，高毛利率的 IT 基础设施服务业务、软件开发与销售业务的收入金额以及在营业收入中的占比均有所上升，而低毛利率的系统集成业务的收入金额以及在营业收入中的占比均下降，占比从 57.83% 下降到 47.74%。由于 2017 年系统集成业务的收入金额的下降导致了整体营业收入的下降，而高毛利率业务的收入增长则导致了毛利金额的上升，从整体上看变动方向出现不一致的情况。

二、报告期内营业收入、营业成本、期间费用及营业利润情况

单位：万元

| 项目 | 2018 年度 | | 2017 年度 | | 2016 年度 | |
|-------|------------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|
| | 金额 | 占营业收入比例 (%) | 金额 | 占营业收入比例 (%) | 金额 | 占营业收入比例 (%) |
| 营业收入 | 121,976.45 | 100.00 | 93,352.03 | 100.00 | 105,027.34 | 100.00 |
| 营业成本 | 86,711.85 | 71.09 | 64,037.59 | 68.60 | 76,097.88 | 72.46 |
| 税金及附加 | 962.63 | 0.79 | 421.87 | 0.45 | 359.98 | 0.34 |
| 销售费用 | 11,296.00 | 9.26 | 7,420.00 | 7.95 | 6,665.13 | 6.35 |
| 管理费用 | 3,465.49 | 2.84 | 3,606.25 | 3.86 | 3,928.27 | 3.74 |

| | | | | | | |
|--------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 研发费用 | 4,523.61 | 3.71 | 3,689.74 | 3.95 | 3,221.63 | 3.07 |
| 财务费用 | 1,218.12 | 1.00 | 1,085.17 | 1.16 | 486.3 | 0.46 |
| 资产减值损失 | 393.79 | 0.32 | 422.49 | 0.45 | 456.13 | 0.43 |
| 其他收益 | 221.4 | 0.18 | 251.83 | 0.27 | | |
| 投资收益 | 349.23 | 0.29 | 1,682.99 | 1.80 | | |
| 资产处置收益 | -0.64 | -0.00 | 44.73 | 0.05 | 12.66 | 0.01 |
| 营业利润 | 13,974.96 | 11.46 | 14,648.45 | 15.69 | 13,824.68 | 13.16 |

2017年，公司营业利润变动与营业收入不一致，其中收入同比下降11,675.31万元，营业利润同比增长823.77万元，主要是由于：（1）收入结构变动以及IT基础设施服务业务、软件开发与销售业务的收入上升，导致毛利总额同比增长384.98万元；（2）公司对在2016年末投资的包农商采用权益法核算，确认的投资收益同比增长1,677.47万元所致。

综上所述，公司营业收入存在波动，以及2017年度公司营业收入下降，毛利率、毛利金额及营业利润上升符合公司实际发展及经营情况。

三、中介机构核查意见

保荐机构和会计师通过查阅公司主要客户销售及服务协议、相关会计报表及会计凭证等资料，对公司营业收入、营业利润波动等情况进行了核查。

经核查，保荐机构和会计师认为：报告期内，公司营业收入波动主要是由于系统集成业务收入波动影响所致。公司2017年收入较2016年下降，而综合毛利率同比上升的原因，主要系毛利率较高的IT基础设施服务业务、软件开发与销售业务在2017年所产生的收入金额，及其在营业收入中的占比，均较2016年上升所致。综合各项业务后，2017年度综合毛利较2016年度略有上升；在毛利上升的基础上，2017年度的营业利润进一步上升，系由公司2017年投资的包头农村商业银行股份有限公司股权产生投资收益所致。报告期内公司营业收入存在波动，以及2017年度公司营业收入下降，而毛利率、毛利金额及营业利润上升符合公司实际经营情况。

问题 7：申请人 2016 年 12 月投资 21,780 万元入股包头农商银行，2018 年 11 月投资 11,190.00 万元入股大连银行。请申请人：（1）说明报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性；（2）结合公司是否投资产业并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。请保荐机构及会计师核查并发表意见。

答复：

一、说明报告期至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务情况，并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务，下同）情形，同时对比目前财务性投资总额与本次募集资金规模和公司净资产水平说明本次募集资金量的必要性。

（一）财务性投资的具体情况

根据《再融资业务若干问题解答》中对财务性投资的相关规定，报告期至今，发行人未投资和经营类金融业务，发行人涉及财务性投资的资产为长期股权投资 23,606.68 万元，其他权益工具投资 13,060.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

| 投资标的 | 账面价值 | 是否为财务性投资 | 会计处理 |
|----------------------|------------------|----------|-----------|
| 天津南大通用数据技术股份有限公司 | 1,620.00 | 是 | 其他权益工具投资 |
| 北京盈耀企业管理中心(有限合伙) | 200.00 | 是 | 其他权益工具投资 |
| 北京聚源汇鑫科技发展有限公司(有限合伙) | 50.00 | 是 | 其他权益工具投资 |
| 大连银行股份有限公司 | 11,190.00 | 是 | 其他权益工具投资 |
| 包头农村商业银行股份有限公司 | 23,606.68 | 是 | 长期股权投资 |
| 合计 | 36,666.68 | 是 | -- |

报告期内，公司发生的财务性投资及类金融业务如上表所示，其中金额较大的投资系对大连银行及包头农村商业银行的投资，是公司围绕主营业务的战略性投资。截至 2019 年 9 月末，发行人归属于母公司的净资产金额为 122,368.13 万元，上述财务性投资占比为 29.96%，不属于金额较大的财务性投资。

（二）投资包头农村商业银行及大连银行的目的及本次募投的必要性

发行人主营业务为向大、中型企业提供 IT 技术服务，在银行等金融机构细分市场处于领先地位。通过对银行等金融机构的投资，发行人将成为主要下游客户，即各类银行的股东之一。科技金融已经成为传统银行转型的必然趋势。公司以股东身份，可以深入参与到银行的科技金融转型过程，通过与银行高管、战略部门、前台部门、IT 等科技部门充分沟通与协作，了解银行需求和最新动态，从而有助于发行人更好地服务于该类客户。同时，参股银行有重要的示范效应和品牌效应，有利于公司提升在业务相对薄弱的地区影响力、拓展包括包头农村商业银行、大连银行在内的各地城商、农商行及中小企业的集成及运维服务。因此，该等投资是发行人为促进公司业务发展的重要布局，对于公司把握行业技术趋势、客户需求变化并相应开展研发工作、提升服务能力具有重要战略意义。

上述投资目的不是为单纯获取财务性收益，也是公司为加强下游客户渗透力度的战略性投资。剔除这部分投资金额，则财务性投资占归母净资产比例仅为 1.53%，资金金额占用较小。本次募投项目的投资符合行业发展的方向，能够满足客户日趋多样化的需求。公司自有资金均有明确的使用用途，且为了业务正常运转，需要留有安全的资金余额，自有资金尚不足以支持募投项目的建设，因此本次融资存在一定的必要性。

综上，公司最近一期末未持有金额较大、期限较长的财务性投资，符合《再融资业务若干问题解答》中对财务性投资的相关规定。

二、结合公司是否投资产业并购基金及该类基金设立目的、投资方向、投资决策机制、收益或亏损的分配或承担方式及公司是否向其他方承诺本金和收益率的情况，说明公司是否实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围，其他方出资是否构成明股实债的情形。

报告期内，公司不存在投资产业并购基金的情况。

公司直接或间接参与对外投资的合伙企业包括北京聚源汇鑫科技发展中心（有限合伙）（以下简称“北京聚源”）和北京盈耀企业管理中心（有限合伙）（以下简称“北京盈耀”），持有份额比例分别为 8.33% 和 6.25%，对其不具有控制、共同控制或重大影响，公司对其纳入其他权益工具进行核算。

上述两家合伙企业的情况如下：

| 被投资单位名称 | 经营范围 | 持有份额比例 |
|--------------------|--|--------|
| 北京聚源汇鑫科技发展中心（有限合伙） | 技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；设计、制作、代理、发布广告；销售自行开发的产品；组织文化艺术交流活动(不含营业性演出)；会议服务；企业管理；基础软件服务；企业策划；市场调查。 | 8.33% |
| 北京盈耀企业管理中心（有限合伙） | 企业管理。 | 6.25% |

北京聚源和北京盈耀不是专业的投资基金，公司投资北京聚源和北京盈耀的目的主要是通过合法经营或投资具体项目实现资产增值，不存在投资产业并购基金的情况。

三、中介机构核查意见

经核查发行人报告期内的对外投资协议，审阅被投资公司章程，审阅相关主体的合伙协议，复核对外投资的会计处理，访谈公司相关人员。

保荐机构和发行人会计师认为：发行人对包头农商银行及大连银行的投资不是单纯为获取财务收益的投资，是公司围绕主营业务、增加下游客户渗透力度的战略性投资。报告期内，公司不存在投资产业并购基金的情况。公司最近一期末未持有金额较大、期限较长的财务性投资，符合《再融资业务若干问题解答》中对财务性投资的相关规定。

问题 8：请在募集说明书“重大事项提示”部分，结合可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、转股价格与正股价格的差异等，充分提示可转债价格波动甚至低于面值的风险。

答复:

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“五、公司提醒投资者认真阅读本募集说明书的“风险因素”一节的全部内容，并特别关注下列风险:”之“(七)可转债价格波动甚至低于面值的风险”中补充提示可转债价格波动甚至低于面值的风险，具体内容如下:

“

可转换公司债券是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和转股价格向下修正条款、投资者的预期等诸多因素影响。可转换公司债券因附有转股选择权，多数情况下其发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券利率更低。此外，可转换公司债券的交易价格会受到公司股价波动的影响。由于可转换公司债券的转股价格为事先约定的价格，随着市场股价的波动，可能会出现转股价格高于股票市场价格的情形，导致可转换公司债券的交易价格降低。因此，公司可转换公司债券在上市交易、转股等过程中，其交易价格均可能出现异常波动或价值背离，甚至低于面值的情况，从而使投资者面临一定的投资风险。

为此，公司提醒投资者充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险以及可转换公司债券的产品特性，并在此基础上作出投资决策。

”

二、一般问题

问题 1：请申请人公开披露近五年被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况，以及相应整改措施；同时请保荐机构就相应事项及整改措施进行核查，并就整改效果发表核查意见。

答复：

一、请申请人公开披露近五年被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况，以及相应整改措施

公司已于 2019 年 10 月 18 日在证监会指定网站上公告了《北京银信长远科技股份有限公司关于公司最近五年未被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚情况的公告》，公告内容如下：

“自上市以来，公司严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》以及证券监管部门的有关规定和要求规范运作，并在证券监管部门和深圳证券交易所监督和指导下，不断完善公司治理结构，建立健全内部管理及控制制度，提高公司治理水平，促进公司持续规范发展。

经自查，最近五年内公司未曾发生被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。”

二、保荐机构核查意见

保荐机构通过查阅发行人最近五年的临时和定期公告文件，查询中国证监会、深圳证券交易所和北京证监局网站关于行政处罚、监管措施的信息披露，与公司董事会秘书进行访谈等方式，核查了发行人最近五年是否被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。

经核查，保荐机构认为：发行人最近五年不存在被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况。发行人已于 2019 年 10 月 18 日公开披露了最近五年未被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况。

（以下无正文）

（本页无正文，为北京银信长远科技股份有限公司关于《北京银信长远科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》之盖章页）

北京银信长远科技股份有限公司

2019年10月18日

（本页无正文，为东方花旗证券有限公司关于《北京银信长远科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券申请文件反馈意见的回复》之签字盖章页）

保荐代表人（签字）： _____

韩 杨

洪伟龙

东方花旗证券有限公司

2019年10月18日

保荐机构首席执行官声明

本人已认真阅读北京银信长远科技股份有限公司本次反馈意见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，反馈意见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。

保荐机构首席执行官： _____

马 骥

东方花旗证券有限公司

2019年10月18日