

证券代码：300348

证券简称：长亮科技

深圳市长亮科技股份有限公司



公开发行可转换公司债券 募集资金使用可行性分析报告

二〇一九年十月

一、本次募集资金使用计划

深圳市长亮科技股份有限公司（以下简称“长亮科技”、“公司”）本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 50,000 万，扣除发行费用后，募集资金用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	开放银行解决方案建设项目	12,998	12,169
2	分布式核心金融开放平台项目	11,619	10,431
3	金融数据智能化项目	8,835	8,119
4	价值管理平台项目	4,731	4,282
5	补充流动资金项目	15,000	15,000
	合计	53,182	50,000

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金或其他融资方式解决。

二、本次募集资金投资项目的实施背景

（一）国家产业政策大力支持软件和信息技术服务产业发展

近年来，软件服务领域的政策发布较多，在鼓励国内软件服务企业创新发展、提升企业创新能力推动行业的快速发展、促进行业管理更加规范自律等多方面均起到了积极深远的影响。2014 年 7 月，国务院印发《关于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》，提出要加强相关软件研发，提高信息技术咨询设计、集成实施、运行维护、测试评估和信息安全服务水平，面向工业行业应用提供系统解决方案，促进工业生产业务流程再造和优化。推动工业企业与软件提供商、信息服务提供商联合提升企业生产经营管理全过程的数字化水平。2016 年 5 月，国务院颁布《国家创新驱动发展战略纲要》，明确提出到 2020 年

进入创新型国家行列、2030 年跻身创新型国家前列、到 2050 年建成世界科技创新强国的“三步走”目标。2016 年 7 月，国务院印发《“十三五国家科技创新规划”》，提出要致力于发展构建包括新一代信息技术在内的具有国际竞争力的现代产业技术体系。软件和信息技术服务产业作为国家创新驱动发展的核心产业，将会得到国家大力的支持与保护。

（二）宏观经济平稳运行支持银行业等向好发展

2019 年上半年，我国经济运行延续了总体平稳、稳中有进的发展态势。经济整体开局良好，新旧动能加快转换，结构升级持续推进，但伴随外部环境变化，全球各主要经济体增速均呈现下滑态势，多国央行降息。同时，金融供给侧结构性改革将不断深化，金融监管协同有序推进。下半年外部环境依旧复杂严峻，经济下行压力较 2018 年有所上升，不确定性因素依然存在。在银行加大表内信贷投放力度，表外业务监管要求适度放宽的背景下，银行业资产规模增速有望筑底企稳，保持在稳定水平。针对以中美经贸摩擦为标志的外部环境明显变化和国内出现的新问题，习近平总书记指出要继续坚持稳中求进的工作总基调，统筹推进稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险，稳妥应对中美经贸摩擦，中共中央政治局会议提出要着力稳就业、稳金融、稳外贸、稳外资、稳投资、稳预期工作。中国经济运行总体呈现平稳态势，对银行业等的进一步向好发展起到了有力的支撑作用。

（三）金融监管日趋严格有效促进银行业等金融机构规范发展

近年来，国家相继出台了一系列监管政策，包括《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》、《商业银行理财业务监督管理办法》、《商业银行理财子公司管理办法》、《关于进一步明确规范金融机构资产管理业务指导意见有关事项的通知》、《商业银行委托贷款管理办法》等，提出了去通道去嵌套、回归主动管理、打破刚性兑付、限制非标投资、禁止资金池、加强风险管理、信息披露等一系列要求，以实现金融机构业务的规范性发展以及金融风险的有效防控，有力引导金融机构将资金投放到实体经济当中，更好地支持实体经济发展。在监管趋严的大背景下，伴随着监管政策的陆续落地实施，银行业也加大在主动管理等方面的建设服务能力，丰富业务和产品的种类，在适应监管政策新要求的同时，切实提

高风险合规意识，维持业务的稳健发展，积极实现自身的高素质、高质量发展。金融体制改革的有序推进和金融体系的不断完善，为银行业的长远发展奠定了坚实的基础，助力建设稳定、安全、可信、高效以及可持续发展的现代金融服务体系。

（四）技术进步与创新积极推动金融科技快速发展

在“互联网+”、网络强国等战略的不断推进下，大数据、人工智能、云计算、移动互联网等技术与金融业务深度融合，改变了传统的金融信息采集来源、风险定价模型、信用中介角色，极大地推动了我国金融业转型升级和提高了传统金融的效率，实现了对各种现有技术和服务的有效支持，促进了中国银行信息化的建设，符合现代银行的发展趋势，金融科技（Fintech）发展态势强劲。在这一发展过程中，大数据技术发展得最为成熟、应用最为广泛，金融云快速建设落地则奠定了金融大数据的应用基础。而伴随着金融数据与其他领域数据的融合应用不断强化、共享趋势不断加强、开放态势不断提升，以人工智能为代表的新技术正在成为金融大数据应用的新方向，为金融科技直接带来更多的发展机遇和发展动力。金融科技已成为当下金融机构打造核心竞争力的关键因素，我国中大型金融机构纷纷加大对其的投入和实践力度，金融科技迎来了前所未有的发展机遇。

（五）公司业务发展迅速，坚持深耕金融科技产业

公司自 2002 年成立至今，始终秉承着不断创新的精神及“引领金融科技，共享互联生活”的使命，为全球金融机构提供具有互联网思维的整体化智能金融 IT 解决方案，助力传统银行搭载互联网金融架构实现转型升级，协助金融机构逐浪互联网大潮。

2017 年公司荣登福布斯中国上市潜力企业榜单并获得全球专业权威机构认可的“2017 IDC China FinTech Pioneer TOP 25”荣誉。2018 年公司与腾讯开启战略合作，共同打造端到端的智能金融云服务。2019 年公司通过 CMMI ML5 级认证，在过程组织能力、软件开发能力、实施交付能力、质量管理水平等方面达到持续优化级的国际先进水平。

截至目前，公司已形成囊括银行核心业务、互联网金融业务、互联网信贷风

险管理、银行卡业务、信用卡风险管理、大财务管理、资产管理核心业务、保险业务等在内的多元业务体系，具体产品涵盖银行核心业务系统 SunLTTS、银行统一支付平台、银行综合前端系统、P2P 网贷系统、基金产品管理系统、供应链金融账务核心系统、贷后催收管理系统、IC 卡管理系统等。公司客户分布广泛，包括国际性银行、全国性及区域性银行、省级农信社、农商行、商业银行、保险机构、基金证券信托、非银金融、其他机构等。公司 2015 年开始进军海外市场，截止目前，公司已在泰国、马来西亚、印尼等东南亚主要国家前 5 名大行中均取得突破。

当前阶段，公司积极拥抱大数据、区块链、人工智能等创新技术，立志以先进技术和服 务助推国内国际金融科技产业持续稳健发展。

三、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）开放银行解决方案建设项目

1、项目概况

本项目采用分布式技术、微服务架构，在账户类、支付类、卡类、理财类、存款类、贷款类 APIs 等基础上构建涵盖开放门户、API 网关、开放服务、API 治理及综合运营在内的开放互联平台，最终形成包括额度中心、利率中心、费用中心、客户中心等多模块的业务能力中心，连接商业银行和终端客户。

2、项目投资概算

本项目投资总额为 12,998 万元，其中拟以募集资金投资 12,169 万元。

3、项目实施必要性

（1）助力银行顺应行业发展趋势，贯彻落实公司创新发展战略

开放银行是一种金融和科技深度融合的平台化商业模式，通过与商业生态系统共享数据、算法、交易、流程和其他业务功能，为商业生态系统的客户、员工、第三方开发者、金融科技公司、供应商和其他合作伙伴提供服务，使银行创造出新的价值，构建新的核心能力。Accenture 的调查显示，2018 年 90% 的大型银行计划为商业客户提供开放式银行服务，超过 85% 的受访者已经投入资源或计划

2019 年建设开放银行，40%的大型企业和 31%的小企业已经参与到开放银行生态平台之中。商业银行想要取得长足发展，应考虑充分利用金融科技实现差异化经营、创造新的竞争力、推动自身转型升级。在脱媒现象愈发突出的大背景下，建立开放银行已经成为银行业发展的必然趋势。

本项目的顺利实施，一方面，可以实现商业银行与外部场景的联合创新，为商业银行场景痛点的有效解决提供了新的思路，商业银行可以以 API 接口为抓手，根据自身业务发展需要和场景布局战略，主动通过 API 接口快速融入到符合自身场景布局策略的场景中，从而更加便捷、高效地根据自身需要推进场景建设，实现其与第三方平台的融合；另一方面，通过用户、服务和模式三个层面的开放，各方充分发挥各自在业务属性、服务网络、数据积累、科技研发、融资渠道等方面的差异化优势，协助商业银行在大数据分析服务的基础上有效整合跨渠道、跨机构、跨系统的数据信息，提升其业务的稳定性、连续性，助力商业银行创造出新的价值。本项目的实施，有助于公司抓住新一代信息技术融合的机会，坚持公司推动互联网化的发展战略，积极响应开放互联平台产品及相关服务的市场需求，吸引银行客户、增强已有银行客户黏性、巩固和拓展既有市场份额，在科技开发实践中实现公司的创新、稳健发展。

（2）延伸公司优势，巩固公司优势业务

随着我国经济转型和产业结构调整，金融改革逐渐深入，我国银行业面对的内外经营环境也在不断发生变化：利率市场化进程不断加快、互联网金融和金融脱媒的巨大冲击、监管条件日渐趋严等情况加剧了金融业务创新、管理创新、金融企业转型等，直接导致我国银行业 IT 解决方案市场创新需求不断激发并深化。本项目正是在考虑到市场综合发展趋势及客户要求变化的基础上做出的选择。

本项目是公司基于“开放银行”的理念，结合公司在互联网金融系统解决方案、传统银行核心业务系统解决方案领域的已有丰富经验，打造出的适合银行现有需求的业务中台解决方案。本项目采用了基于敏捷生态建设和开放服务的理念，以开放技术平台、微服务+业务能力中心的机制构建，利用分布式技术、微服务架构、DevOps 敏捷持续交付、大数据应用等能力，实现开放、服务、创新和变化的快速响应。可以更加全面的提升银行的综合竞争力，应对激烈的市场竞争，

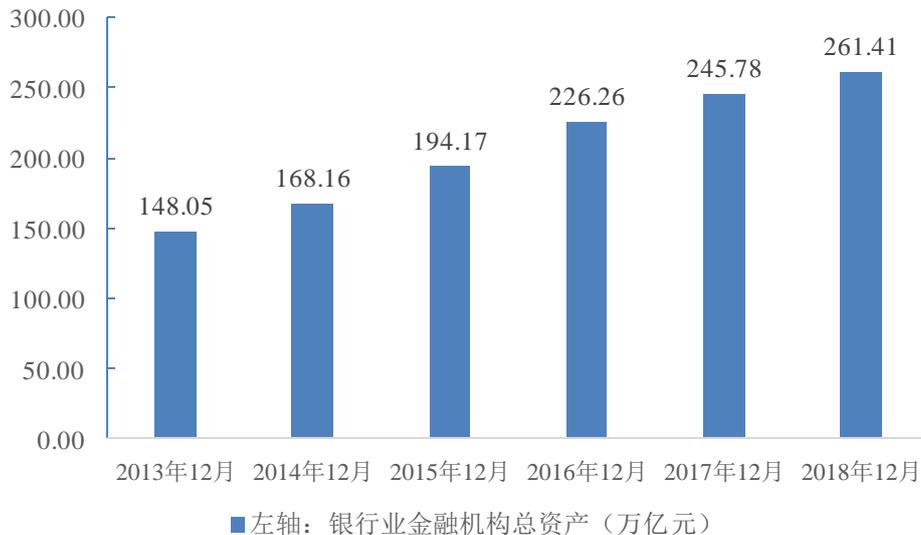
满足银行不断升级的创新需求。

伴随着最近几年“银行+互联网”的新发展趋势，通过本项目的建设实施，公司将已有互联网金融系统解决方案的既有优势进一步延伸，通过研发新产品、升级原有平台以及创新服务模式，与现有的公司产品和服务形成合力，以更好地适应银行客户的多元化需求、吸引更多层次的银行客户群体，从而进一步提升公司优势产品的竞争力，增强公司自身的盈利能力，保障公司经营稳定性和巩固公司在行业内的领先地位。

4、项目市场前景

中国银行业的经营环境正发生深刻变化，各家银行仍处于架构转型升级的不同阶段，对软件和信息技术服务的需求依旧旺盛。中国银保监会的数据显示，截至2018年底，我国银行法人机构数量为4,588家，包括国有大型商业银行6家、股份制商业银行12家、开发和政策性银行3家、城商行134家、民营银行17家、农信社812家、农商行1,427家、农村合作银行30家、村镇银行1,616家。其中各级商业银行普遍保持了良好的发展态势，总体资产规模从2013年12月的148.05万亿元增长到2018年12月的261.41万亿元，年均复合增长率达到12.04%。庞大的业务规模及其进一步增长的压力对银行的信息化建设水平提出了更高要求，促使其不断提升信息管理能力，我国银行信息化建设发展空间广阔。

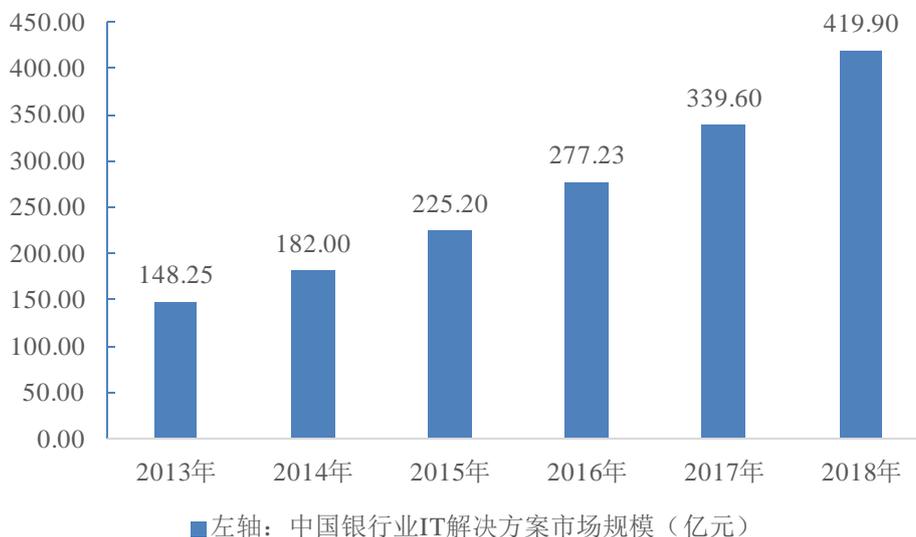
2013-2018年银行业金融机构总资产及增长情况



数据来源：中国银保监会

在国家产业政策的支持、互联网金融快速发展的冲击和我国银行信息化建设进度加快等多方利好因素的推动下，我国银行业 IT 解决方案整体市场规模继续保持快速增长。根据 IDC 的统计，2018 年中国银行业 IT 解决方案市场规模已达到 419.9 亿元，在稳定健康发展的基础上增长较快，2014-2018 年的五年间呈现出 23.24% 的复合增长率。IDC 预测 2019-2023 年中国银行业 IT 解决方案市场规模将保持 20% 以上的复合增长速度，于 2023 年攀升至 1,071.5 亿元人民币，市场规模巨大。

2013-2018 年我国银行业 IT 解决方案市场规模及增长情况



数据来源：IDC

5、项目实施可行性

（1）政策可行性

近年来，国家相关部门陆续出台了一系列鼓励政策支持我国软件和信息技术服务业的培育与发展。

2015 年底，“十三五”规划明确提出了开放、共享的发展理念，发展更高层次的开放型经济。2016 年 7 月，银监会发布《中国银行业信息科技“十三五”发展规划监管指导意见》，明确提出要主动开展架构转型，建立开放、弹性、高效安全的新一代银行系统，年度信息化投入中用于创新性探索研究和应用投入比

例不低于科技总投入的 5%，进一步深入开展虚拟化、云计算、大数据、移动互联网领域的创新。

2019 年 8 月，中国人民银行印发《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021 年）》，提到要鼓励银行业借助应用程序编程接口（API）、软件开发工具包（SDK）等手段深化跨界合作，在依法合规前提下将金融业务整合结构和模块封装，支持合作方在不同应用场景中自行组合与应用，借助各行业优质渠道资源打造新型商业范式，实现资源最大化利用，构建开放、合作、共赢的金融服务生态体系。

国家产业政策的大力支持和监管利好为开放银行的发展提供了方向指引和良好的外部环境机遇，因此，本项目建设具备政策可行性。

（2）市场可行性

经过多年的市场积累，公司在深圳、上海、北京、香港、马来西亚等地设有全资子公司，在南京及成都设有分公司，在上海、广州、南京、厦门及烟台设有研发中心，营销网络覆盖至北上广深、香港、东南亚等地区。

自成立以来，公司积极发挥金融核心系统的支点作用，大力发展互联网金融、大数据等外延业务，不断提升客户粘性。随着金融科技技术和数字经济的快速发展，银行、证券、保险、基金等金融机构越来越重视科技投入，公司业务实现了快速增长。公司与三大政策性银行（国家开发银行、中国进出口银行、中国农业发展银行）、国有大型银行如中国银行、建设银行、交通银行以及全部十二家股份制银行建立了长期深入的合作关系，充分彰显出公司强大的综合性实力。公司还与 Oracle、安永、Murex、FICO、腾讯等国内外多家知名公司建立了战略合作伙伴关系。优质客户的 IT 投入持续稳定增长，直接推动公司国内市场业务规模不断增长。海外市场方面，东南亚金融业的互联网系统迭代需求旺盛，公司产品较欧美竞争对手有明显优势，2018 年以来，公司陆续中标泰国第五大银行大城银行（BAY）互联网核心系统项目、印尼金光银行建设“双核心”系统项目。2018 年底公司在海外市场实现新增合同额 8,888 万元，同比增长 136%；实现收入 4,493 万元，同比增长 149%。

公司营销网络的不断拓展和完善、公司品牌影响力与渗透力的逐步提升、公

司长期服务能力与行业经验的不断积累为本项目的实施提供了坚实的基础。因此，本项目建设具备市场可行性。

（3）技术可行性

公司所处行业为技术密集型行业，对于从业人员的综合素质要求较高，公司的技术储备和研发实力对于公司实现高质量、可持续性发展具有重要意义。自成立以来，公司始终注重技术人才的培养和激励，现阶段技术人员占比超过 90%，大部分员工在金融科技及其相关领域都拥有扎实的专业知识和技术，近年来公司的研发投入占营业收入的比例长期处于 10%-15% 的水平。

截止 2019 年 9 月 30 日，公司已在上海、广州、南京、厦门及烟台设立研发中心，共获得逾 200 项软件著作权。经过长期的技术研发实践，公司在 API 技术、网关技术、动态治理、监控告警技术、链路追踪技术、微服务技术、DevOps 体系、Kubernetes 容器云技术等方面已经积累了丰富的经验，通过对银行综合前置业务、渠道整合业务、业务中台能力中心等方面的业务场景分析和建模，实现了多业务条线的技术方案整合，有效整合了多业务服务和多场景，为开放银行解决方案提供了技术基础和资源储备。2019 年成立了开放平台产品研发部和开放银行业务部，为解决方案、技术架构、业务架构、产品研发等方面储备了大量资源和技术积累。因此，本项目建设具备技术可行性。

（4）人才可行性

自成立以来，公司一直注重人才吸收、人才培养以及优秀人才培养。经过十余年的积累，公司已在金融科技领域形成了具有竞争力、行业经验丰富、掌握着银行 IT 解决方案核心技术的专业团队。截至目前，公司技术人员占总人数的比重超过 90%。团队重视技术研发和实际应用结合，始终坚持技术研发与行业应用的高度结合，了解客户需求并积极、高效应对，从而缩短产品的研发应用周期，最大程度保证公司研发能力在行业内的领先地位及公司产品的创新性。

同时，随着公司业务及其规模的不断发展与壮大，公司已逐步建立起适应行业发展特点的及公司发展需求的人才引进及培养模式。公司采取内部擢升与外部引进相结合的方式，建立多层次的人才队伍。公司使用具有竞争力的薪酬政策、良好的管理机制、卓越的企业文化等充分调动人才积极性，有效激励人才和团队。

公司实施股权激励计划，自上市后累计向近千名员工先后授予限制性股票，不断完善和丰富员工薪酬福利待遇，有效激励核心骨干员工，保证了管理与技术团队的高度稳定性与公司利益的一致性，为公司的战略规划与经营管理政策的有效落地实施提供了有力的保障。

公司对本项目的启动做了充分的人才准备工作，以保证本项目的顺利实施。因此，本项目建设具备人才可行性。

6、项目经济效益

本项目达产年实现销售收入 14,700 万元，内部收益率 18.54%，静态投资回收期（含建设期）6.81 年，项目投资回报良好。

（二）分布式核心金融开放平台项目

1、项目概况

SunLTTS 核心业务系统采用高可用高性能的自研 SunEDSP 企业级分布式技术平台，基于 RPC 轻量级通讯框架，实现了微服务子系统及分布式子系统间服务调用的高可靠、高性能，基于统一插件化、一体化运营管理体系，保障了微服务分布式架构下服务调度的安全可靠，以及分布式事务一致性，解决微服务分布式架构下的种种难题。

系统通讯层、应用层、数据层及配套运营管理体系各个节点都采用集群或主备技术，消除单点故障风险；通过独立的灵活动态扩展，快速提高系统的处理性能，为解决海量数据海量交易以及支撑未来业务的高速发展打下了基础。

SunEDSP 新一代分布式核心平台，提供开发敏捷、业务敏捷、技术敏捷（集成 DevOps 生态圈）能力，具备提供 OpenAPI、构建统一开放平台能力，为助力银行数字化转型提供技术支撑及经验积累。

2、项目投资概算

本项目投资总额为 11,619 万元，其中拟以募集资金投资 10,431 万元。

3、项目实施必要性

（1）顺应行业发展趋势，提高公司市场占有率

当前和今后一段时期，在金融监管、科技创新、市场竞争等因素的共同作用下，现代金融科技已经迈向新的发展阶段，行业市场竞争不断加剧。以人工智能、大数据、区块链、云计算等为代表的新一代信息技术的急速发展，催生出大量新型金融服务需求，对技术变革的响应速度和应对能力已逐渐成为行业内企业发展的关键。

本项目是公司基于多年在金融领域积累的业务模型和实践经验，结合未来技术发展趋势以及新的技术发展要求，为金融机构提供技术和业务的整体解决方案。产品具备构建统一开放平台的能力，能够根据不同金融场景提供针对性的业务服务，满足外部服务安全高效接入金融系统的要求。

公司深入把握技术动态、紧跟行业技术前沿以及充分顺应行业技术发展趋势，通过建设本项目，持续紧密跟踪客户需求，提高金融产品和服务创新能力，不断挖掘创新业务场景，完善客户应用体验。本项目的顺利实施支持公司业务的可持续发展，为银行向“bank4.0”的过渡提供技术支撑及经验积累，有效提升金融领域服务的高效性和敏捷性，从而为公司抢占市场先机、保持行业领先地位提供了有力保障，进一步增强公司的行业竞争力，提升市场占有率。

（2）做大公司主营业务，提升公司核心竞争力

作为国内领先的综合金融 IT 解决方案供应商，经过多年发展，公司在银行核心系统解决方案领域已经拥有了较高的品牌知名度、美誉度和影响力，占有了相对稳固的市场份额并取得了领先的市场地位。随着金融信息化建设的不断推进和逐渐深化，银行业对于 IT 系统开放性、综合性以及易维护性的要求不断提高，信息系统升级更新需求旺盛。为巩固并持续提升公司在业务系统解决方案市场的竞争优势，充分把握市场机遇，公司拟通过本项目的建设实施来进一步满足高速增长的市场需求。

本项目采用高可用高性能的自研 SunEDSP 企业级分布式技术平台，基于 RPC 轻量级通讯框架，实现了微服务子系统及分布式子系统间服务调用的高可靠、高性能，基于统一插件化、一体化运营管理体系，保障了微服务分布式架构下服务调度的安全可靠，以及分布式事务一致性，解决微服务分布式架构下的种种难题。

考虑到市场发展趋势和客户需求的变化，本项目的顺利实施可以更好的满足银行的系统升级更新需求，有利于实现对公司主营业务的升级与扩大，从而持续增加主营业务的市场占有率，进一步巩固并提升公司的核心竞争力以及品牌知名度。

4、项目市场前景

随着我国信息化进程持续加快、互联网渗透率不断提升，我国软件和信息技术服务业发展迅速，产业生态链不断完善，创新能力不断提升，服务和支撑保障能力显著增强。2011-2018年，我国软件和信息技术服务业完成业务收入从1.88万亿元增长到6.31万亿元，年均复合增长率达到18.88%。软件和信息技术已经全面地融合渗透到我国经济社会生活的方方面面，成为深刻改变我国社会生产方式、生活方式和思维方式的重要的工具，并推动各行各业快速向数字化、网络化乃至智能化转型。

2011-2018年我国软件和信息技术服务业收入及增长情况



数据来源：工信部

在我国软件和信息技术服务业的持续发展中，云计算、大数据和人工智能等新兴技术的发展水平快速提升，推动了全社会的产业变革，并与生产生活的各个领域相融合，有效提升各领域的智能化水平，给传统领域带来变革机遇。以计算机为代表的信息通信技术不仅开辟了新的金融业务，开拓了新的金融市场，引起

了金融交易、决策、管理和监管方式的巨大变革，更直接导致了现代金融创新和金融革命。

在这一过程当中，我国金融机构在信息化方面的投入不断加大，推动金融信息化的市场规模持续提升。以银行方面的需求为例，根据 IDC 的统计，2018 年中国银行业 IT 解决方案市场规模达到 419.90 亿元，近五年复合增长率达到 23.24%，增长较快。IDC 预测 2019-2023 年中国银行业 IT 解决方案市场规模的增长将保持 20% 以上的复合增长速度，2023 年的市场规模将达到 1,071.50 亿元人民币。2018 年 12 月银保监会颁布《商业银行理财子公司管理办法》后，截至 2019 年 4 月底，已有工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、招商银行及光大银行 7 家理财子公司获准筹建。理财子公司的基础平台建设、资产管理接入和理财信息报备等新需求的产生，将给银行 IT 系统市场规模带来新的增长点。

以人工智能、云计算、大数据、区块链为代表的先进金融科技，能够帮助金融机构形成协同统一的信息管理架构，建立智能运营能力、深度数据分析预测能力和智能投资决策能力，已成为新一轮金融信息化建设的重要方向。

5、项目实施可行性

（1）政策可行性

近年来，国家相关部门陆续出台了一系列鼓励政策支持我国软件和信息技术服务业的培育与发展。

2016 年 7 月，银监会发布《中国银行业信息科技“十三五”发展规划监管指导意见》，明确提出要主动开展架构转型，建立开放、弹性、高效安全的新一代银行系统，年度信息化投入中用于创新性探索研究和应用投入比例不低于科技总投入的 5%，进一步深入开展虚拟化、云计算、大数据、移动互联领域的创新。

2016 年 12 月，工信部发布《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》，提出积极培育壮大新兴业态，着力研发云计算、大数据、移动互联网、物联网等新兴领域关键软件产品和解决方案，面向加快培育新业态和新模式，支撑重点行业转型发展。发展面向金融等重点行业的信息技术服务。

2017年6月，中国人民银行印发了《中国金融业信息技术“十三五”发展规划》，制定了“十三五”期间的重点任务包括：加强金融科技（Fintech）和监管科技（Regtech）研究与应用；优化金融信息技术治理体系，提升信息技术服务水平等。

2019年1月，中国银保监会发布《关于推进农村商业银行坚守定位 强化治理 提升金融服务能力的意见》，明确提出要“加强大数据、云计算和人工智能等现代技术应用，探索开展与金融科技企业合作”。

我国银行业高度重视智能金融的发展。2017年，国务院先后颁布了《新一代人工智能发展规划》和《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》，希望抢抓人工智能发展机遇，驱动经济向智能化转型。同年5月，央行成立了金融科技委员会，加强金融科技工作的研究规划。构建“智能金融”体系成为建设高端高效的智能经济的重要内容之一。

2019年8月，中国人民银行印发《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021年）》，明确提出未来三年金融科技工作的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施。要求金融业要秉持“守正创新、安全可控、普惠民生、开放共赢”的基本原则，充分发挥金融科技赋能作用，推动我国金融业高质量发展。国家产业政策的大力支持和监管利好为本项目的实施营造了良好的外部环境机遇，因此，本项目建设具备政策可行性。

（2）市场可行性

经过多年的市场积累，公司在深圳、上海、北京、香港、马来西亚等地设有全资子公司，在南京及成都设有分公司，在上海、广州、南京、厦门及烟台设有研发中心，营销网络覆盖至北上广深、香港、东南亚等地区。

自成立以来，公司积极发挥金融核心系统的支点作用，大力发展互联网金融、大数据等外延业务，不断提升客户粘性。随着金融科技技术和数字经济的快速发展，银行、证券、保险、基金等金融机构越来越重视科技投入，公司业务实现了快速增长。公司与三大政策性银行（国家开发银行、中国进出口银行、中国农业发展银行）、国有大型银行如中国银行、建设银行、交通银行以及全部十二家股

股份制银行先后建立了长期深入的合作关系，充分彰显出公司强大的综合性实力。公司还与 Oracle、安永、Murex、FICO、腾讯等国内外多家知名公司建立了战略合作伙伴关系。优质客户的 IT 投入持续稳定增长，直接推动公司国内市场业务规模不断增长。海外市场方面，东南亚金融业的互联网系统迭代需求旺盛，公司产品较欧美竞争对手有明显优势，2018 年以来，公司陆续中标泰国第五大银行大城银行（BAY）互联网核心系统项目、印尼金光银行建设“双核心”系统项目。2018 年底公司在海外市场实现新增合同额 8,888 万元，同比增长 136%；实现收入 4,493 万元，同比增长 149%。

公司营销网络的不断拓展和完善、公司品牌影响力与渗透力的逐步提升、公司长期服务能力与行业经验的不断积累为本项目的实施提供了坚实的基础。因此，本项目建设具备市场可行性。

（3）技术可行性

公司所处行业为技术密集型行业，对于从业人员的综合素质要求较高，公司的技术储备和研发实力对于公司实现高质量、可持续性发展具有重要意义。自成立以来，公司始终注重技术人才的培养和激励，现阶段技术人员占比超过 90%，大部分员工在金融科技及其相关领域都拥有扎实的专业知识和技术，近年来公司的研发投入占营业收入的比例长期处于 10%-15% 的水平。

经过长期的产品研发创新，新一代核心系统采用高性能的自研分布式平台套件，保障了微服务分布式系统间服务调用的高可靠、高可用性，同时应用平台层提供丰富的通用处理机制，包括分布式文件批量处理机制、统一回滚冲抹账机制、分布式事务“脏读”机制、基于分布式事务状态控制的分布式事务兜底机制、参数同步机制、跨 DCN 节点汇总查询机制等，有效解决分布式架构下带来的一系列难题，为系统的高可用性及高性能提供保证。

基于微服务分布式架构，实现微服务服务定位、服务层级及边界划分、服务编排等服务治理能力，同时具备开发敏捷能力、业务敏捷能力、技术敏捷能力，以及深度集成 DevOps 体系能力，具备提供基础开放 API 能力，为助力银行数字化转型提供了技术支撑和经验积累。因此，本项目建设具备技术可行性。

（4）人才可行性

自成立以来，公司一直注重人才吸收、人才培养以及优秀人才队伍建设。经过十余年的积累，公司已在金融科技领域形成了具有竞争力、行业经验丰富、掌握着银行 IT 解决方案核心技术的专业团队。截至目前，公司技术人占总人数的比重超过 90%。团队重视技术研发和实际应用结合，始终坚持技术研发与行业应用的高度结合，了解客户需求并积极、高效应对，从而缩短产品的研发应用周期，最大程度保证公司研发能力在行业内的领先地位及公司产品的创新性。

同时，随着公司业务及其规模的不断发展与壮大，公司已逐步建立起适应行业发展特点的及公司发展需求的人才引进及培养模式。公司采取内部擢升与外部引进相结合的方式，建立多层次的人才队伍。公司使用具有竞争力的薪酬政策、良好的管理机制、卓越的企业文化等充分调动人才积极性，有效激励人才和团队。公司实施股权激励计划，自上市后累计向近千名员工先后授予限制性股票，不断完善和丰富员工薪酬福利待遇，有效激励核心骨干员工，保证了管理与技术团队的高度稳定性与公司利益的一致性，为公司的战略规划与经营管理政策的有效落地实施提供了有力的保障。

公司对本项目的启动做了充分的人才准备工作，以保证本项目的顺利实施。因此，本项目建设具备人才可行性。

6、项目经济效益

本项目达产年实现销售收入 21,000 万元，内部收益率 22.23%，静态投资回收期（含建设期）6.57 年，项目投资回报良好。

（三）金融数据智能化项目

1、项目概况

本项目拟利用基于大数据、人工智能等的智能金融分析工具，在较短时间内实现对内外部各类数据资源的聚合，借助包括大数据全面风险管理、新资管智能分析、交易银行智能分析和大数据资产管理在内的数据服务平台，将各类数据产品进行微服务封装，在高速运算和海量数据的支持下，提供差异化、精细化金融服务。

2、项目投资概算

本项目投资总额为 8,835 万元，其中拟以募集资金投资 8,119 万元。

3、项目实施必要性

（1）把握金融智能化趋势，促进公司快速发展

金融智能化既是金融发展的必然趋势，也是科技进步的必然结果。金融科技驱动金融智能化主要基于以下两条路径：一是金融机构通过大数据技术，提高对客户金融服务的可得性，在一定程度上改善金融服务，提升资金供求的配置效率。大数据、人工智能等技术被广泛应用于高速网络化的信息处理，降低信息不对称的程度，提高资本资产定价和管理金融风险的效率。二是金融机构运用金融科技大幅缩短金融业务办理所需的时间，提高运营效率。以商业银行为例，银行利用大数据技术可以快速、大规模地获取客户，并通过客户标签更加精准地找到目标客户，提高客户转化率。

本项目拟利用基于大数据、人工智能等的智能金融分析工具，在较短时间内实现对内外部各类数据资源的聚合，借助包括大数据全面风险管理、新资管智能分析、交易银行智能分析和大数据资产管理在内的数据服务平台，将各类数据产品进行微服务封装，在高速运算和海量数据的支持下，提供差异化、精细化金融服务。

通过本项目的建设实施，公司充分把握金融智能化趋势，以智能化为核心，继续坚持以产品研发、用户体验、市场需求为导向的发展理念，推动金融智能化创新，以适应智能化的大数据信息时代，进一步促进公司快速发展。

（2）落实国家金融安全发展战略，更好地满足核心客户群体的需求

《新一代人工智能发展规划》对建设智能金融提出了四个目标：建立金融大数据系统，提升金融多媒体数据处理与理解能力；创新智能金融产品和服务，发展金融新业态；鼓励金融行业应用智能客服、智能监控等技术和装备；建立金融风险智能预警与防控系统。创新智能金融产品和服务，发展金融新业态以及鼓励金融行业应用智能客服、智能监控等技术和装备可以促使各家银行独自研发和创新智能金融的产品和设施，有利于银行业企业之间的竞争。因此，建立大数据金

融系统、提升金融多媒体数据处理与理解能力及建立金融风险智能预警与防控系统，金融安全战略意义显著。对于银行业来说，建立金融大数据系统不仅是满足单个银行需要，更是着眼于银行业整体的需要。基于全国一体化的金融大数据体系，既能避免金融数据的垄断，也有利于央行从宏观上维护国家金融市场安全，加大对游资的监控，推进社会信用体系的建设。

本项目将积极运用大数据、人工智能等先进技术，为以银行为代表的公司核心客户提供数据中台整体解决方案。本项目的建设实施，既有助于各家银行建设、优化及完善本行的数据库和风控体系，也有利于银行改善经营效率、提升服务能级，同时提炼风险变化规律、预测风险隐患，实现业务运营集约化、内部管理精细化以及流程操作自动化，推进银行降本增效。

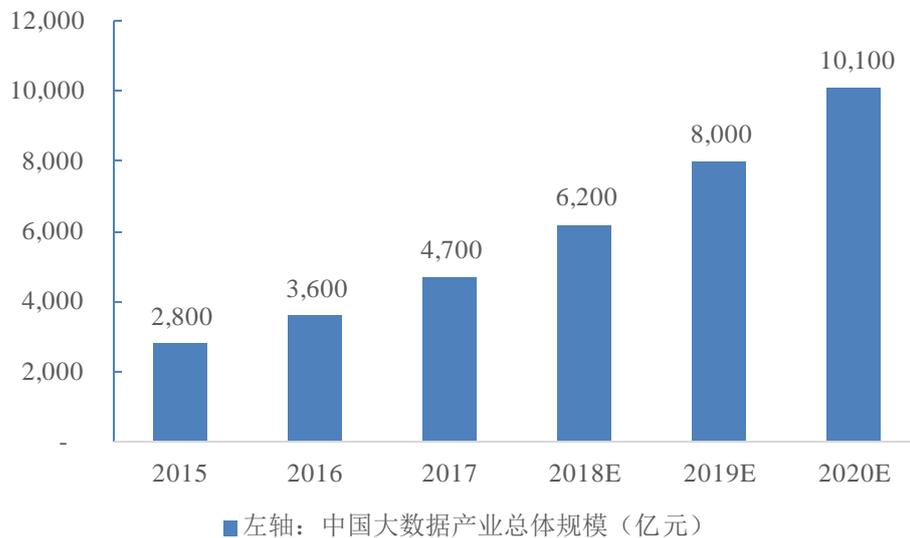
4、项目市场前景

随着信息技术和人类生产生活交汇融合，互联网快速普及，全球数据呈现爆发增长、海量集聚的特点，对经济发展、社会治理、国家管理、人民生活都产生了重大影响，对各行各业之间信息的渗透、互换与共享做出了重要贡献。近年来，得益于大数据在政策、技术、产业、应用等多个层面取得的显著进展，我国大数据产业继续保持高速发展，总体产业规模从 2015 年的 2,800 亿元增长到 2017 年的 4,700 亿元，预计到 2020 年将增长到 10,100 亿元。其中大数据核心的软硬件产品的产值从 116 亿元增长到 236 亿元，预计到 2020 年将增长到 586 亿元，大数据市场增量空间广阔。

实时计算分析能力是金融大数据应用的首要关注点。金融机构的业务要求大数据平台具有实时计算的能力。目前，金融机构最常使用的大数据应用场景为精准营销、实时风控、交易预警和反欺诈等，业务都需要实时计算的支撑。以精准营销和交易预警为例，精准营销要求在客户短暂的访问与咨询时间内发现客户的投资倾向，推荐适合的产品。交易预警场景要求大数据平台在秒级完成从事件发生、到感知变化、到输出计算结果的整个过程，识别出客户行为的异常，并做出交易预警。因此，流式计算框架的实时计算大数据平台目前逐渐在金融机构得到应用，以满足低延时的复杂应用场景需求。当下，金融机构提供产品和服务的重点，已从简单的标准化，转变为个性化。大数据能够在产品设计和客户服务两方

面提高创新能力。对于大数据的应用分析能力，正在成为金融机构未来发展的核心竞争要素。

2015-2020 年中国大数据总体产业和核心产业规模及预测情况



数据来源：中国信息通信研究院

在 Gartner Symposium/ITxpo 2018 年大会上，Gartner 指出人工智能、区块链、量子计算和增强分析等技术将推动产生颠覆性的新型商业模式。十九大报告提出要“加快建设制造强国，加快发展先进制造业，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”。当前，人工智能技术的突飞猛进正不断改变着医疗、交通、金融、教育、零售、家居、农业、制造、安防、人力资源、网络安全等领域的发展模式，重构生产、分配、交换、消费等活动环节。人工智能产品与生产生活的各个领域相融合，对于完善传统环节的流程、提高效率、提升效能、降低成本等方面提供了有力的推动作用，实现了业务体验的大幅提升，以及各领域的智能化水平的有效提高，给传统领域带来变革，促进国内人工智能市场规模迅速扩大。中国信息通信研究院的数据显示，2017 年，我国人工智能市场规模达到 237.4 亿元，相较于 2015 年增长了超过 100%，预计到 2020 年我国人工智能市场规模将达到 710.0 亿元。随着金融机构业务体系和组织结构的日益复杂，信息化建设的不断深入，金融行业对信息化体系的敏捷高效、智能专业的要求也越来越高，人工智能在金融领域的市场需求旺盛。

5、项目实施可行性

(1) 政策可行性

近年来，国家相关部门陆续出台了一系列鼓励政策支持我国软件和信息技术服务业的培育与发展。

2016年7月，银监会发布《中国银行业信息科技“十三五”发展规划监管指导意见》，明确提出要主动开展架构转型，建立开放、弹性、高效安全的新一代银行系统，年度信息化投入中用于创新性探索研究和应用投入比例不低于科技总投入的5%，进一步深入开展虚拟化、云计算、大数据、移动互联领域的创新。

2016年12月，工信部发布《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020年）》，提出积极培育壮大新兴业态，着力研发云计算、大数据、移动互联网、物联网等新兴领域关键软件产品和解决方案，面向加快培育新业态和新模式，支撑重点行业转型发展。发展面向金融等重点行业的信息技术服务。

2017年6月，中国人民银行印发了《中国金融业信息技术“十三五”发展规划》，制定了“十三五”期间的重点任务包括：加强金融科技（Fintech）和监管科技（Regtech）研究与应用；优化金融信息技术治理体系，提升信息技术服务水平等。

2019年1月，中国银保监会发布《关于推进农村商业银行坚守定位 强化治理 提升金融服务能力的意见》，明确提出要“加强大数据、云计算和人工智能等现代技术应用，探索开展与金融科技企业合作”。

我国银行业高度重视智能金融的发展。2017年，国务院先后颁布了《新一代人工智能发展规划》和《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》，希望抢抓人工智能发展机遇，驱动经济向智能化转型。同年5月，央行成立了金融科技委员会，加强金融科技工作的研究规划。构建“智能金融”体系成为建设高端高效的智能经济的重要内容之一。

2019年8月，中国人民银行印发《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021年）》，明确提出未来三年金融科技工作的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施。要求金融业要秉持“守正创新、安全可控、普惠民生、开放共

赢”的基本原则，充分发挥金融科技赋能作用，推动我国金融业高质量发展。国家产业政策的大力支持和监管利好为本项目的实施营造了良好的外部环境机遇，因此，本项目建设具备政策可行性。

（2）市场可行性

经过多年的市场积累，公司在深圳、上海、北京、香港、马来西亚等地设有全资子公司，在南京及成都设有分公司，在上海、广州、南京、厦门及烟台设有研发中心，营销网络覆盖至北上广深、香港、东南亚等地区。

自成立以来，公司积极发挥金融核心系统的支点作用，大力发展互联网金融、大数据等外延业务，不断提升客户粘性。随着金融科技技术和数字经济的快速发展，银行、证券、保险、基金等金融机构越来越重视科技投入，公司业务实现了快速增长。优质客户的 IT 投入持续稳定增长，直接推动公司市场业务规模不断增长。银行客户方面，公司与三大政策性银行（国家开发银行、中国进出口银行、中国农业发展银行）、国有大型银行如中国银行、建设银行、交通银行以及全部十二家股份制银行先后建立了长期深入的合作关系，充分彰显出公司强大的综合性实力。非银机构客户方面，近年来，经过快速发展与积累，公司与 Oracle、安永、Murex、FICO、腾讯等国内外多家知名公司建立了战略合作伙伴关系。同时，公司陆续中标包括平安基金“平安基金数据治理平台产品实施项目”、光大证券“光大证券数据治理项目一期、二期”、平安信托“平安信托财富宝数据平台项目”、前海新心金融“前海新心金融 SAS 业务数据分析系统软件采集项目”、中天金融“中天金融集团客户信息整合(ecif)系统项目”、上海资信“上海资信反欺诈服务系统”、平安财富管理“平安信托财富宝数据平台项目二期、三期”、招商局集团财务公司“招商局数据展现平台与报表报送系统 2018 指标制度升级项目”、亚太财险“亚太财险统一报表平台项目”等多个项目，服务客户领域逐渐扩大至证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、消费金融公司、保险公司、汽车金融公司、其他金融控股公司、金融资产管理公司、第三方理财公司、财务公司等诸多金融机构。

公司营销网络的不断拓展和完善、公司品牌影响力与渗透力的逐步提升、公司长期服务能力与行业经验的不断积累为本项目的实施提供了坚实的基础。因此，

本项目建设具备市场可行性。

（3）技术可行性

公司所处行业为技术密集型行业，对于从业人员的综合素质要求较高，公司的技术储备和研发实力对于公司实现高质量、可持续性发展具有重要意义。自成立以来，公司始终注重技术人才的培养和激励，现阶段技术人员占比超过 90%，大部分员工在金融科技及其相关领域都拥有扎实的专业知识和技术，近年来公司的研发投入占营业收入的比例长期处于 10%-15%的水平。

经过长期的技术研发并结合金融客户实践运用积累，公司在金融数据智能领域形成一套全面的包括宏观研判、信用评价、风险管理、营销管理、运营管理等在内的信息系统，积累了：面向资管新规的客户投资能力预估，投资风险管理及投资偏好模型；宏观研判、主体信用评价体系；服务投资者适当性管理的客户行为监测体系；资管产品推荐模型；资管业务线上化经营体系；资管客户生命周期价值管理体系等多项关键技术，为金融企业在资管新规的指引下及时调整经营策略提供支撑，助力金融企业在竞争日趋激励的资产管理业务中获得金融科技方向上的领先地位。

在数据可视化技术、微服务技术、大数据平台技术、JAVA、Flink、Oracle、MySQL、存储过程、元数据解析等方面已经积累了丰富的经验，有效提升了系统的整体性能和产品的灵活性，实现了数据资产目录规划、数据安全治理、元数据自动解析、数据资产可视化等领域的应用服务。因此，本项目建设具备技术可行性。

（4）人才可行性

自成立以来，公司一直注重人才吸收、人才培养以及优秀队伍建设。经过十余年的积累，公司已在金融科技领域形成了具有竞争力、行业经验丰富、掌握着银行 IT 解决方案核心技术的专业团队。截至目前，公司技术人员占总人数的比重超过 90%。团队重视技术研发和实际应用结合，始终坚持技术研发与行业应用的高度结合，了解客户需求并积极、高效应对，从而缩短产品的研发应用周期，最大程度保证公司研发能力在行业内的领先地位及公司产品的创新性。

同时，随着公司业务及其规模的不断发展与壮大，公司已逐步建立起适应行业发展特点的及公司发展需求的人才引进及培养模式。公司采取内部擢升与外部引进相结合的方式，建立多层次的人才队伍。公司使用具有竞争力的薪酬政策、良好的管理机制、卓越的企业文化等充分调动人才积极性，有效激励人才和团队。公司实施股权激励计划，自上市后累计向近千名员工先后授予限制性股票，不断完善和丰富员工薪酬福利待遇，有效激励核心骨干员工，保证了管理与技术团队的高度稳定性与公司利益的一致性，为公司的战略规划与经营管理政策的有效落地实施提供了有力的保障。

公司对本项目的启动做了充分的人才准备工作，以保证本项目的顺利实施。因此，本项目建设具备人才可行性。

6、项目经济效益

本项目达产年实现销售收入 12,000 万元，内部收益率 15.41%，静态投资回收期（含建设期）7.14 年，项目投资回报良好。

（四）价值管理平台项目

1、项目概况

本项目是公司经过多年的发展，结合国外先进经验与国内业务管理实践，开发出拥有完全自主知识产权的产品套件。

全面价值管理解决方案将银行经营和管理作为一个系统性的整体，实现“四个整合”，即：标准数据整合、产品功能联通、管理应用协同、交互体验优化，通过一体化的产品设计，形成“战略-组织-流程-绩效”的管理协同，彻底解决银行面临的孤岛式管理信息系统的建设困局，持续帮助商业银行构建具备中国银行业特点的管理核心系统。

2、项目投资概算

本项目投资总额为 4,731 万元，其中拟以募集资金投资 4,282 万元。

3、项目实施必要性

（1）适应利率市场化新形势（LPR），满足客户更高要求

在我国金融市场上，存在着诸如同业拆借利率、国债收益率等多种利率，不同利率之间由于形成机制不同、定位出现交叉，引发了利率间联动迟滞的问题，使得利率从货币市场向实体经济传导过程中出现了偏移，这也是造成我国中小企业仍然面临着融资难、融资成本高等问题以及资金价格下行通道受阻的重要原因之一。

2019年8月17日，中央银行公布贷款市场报价利率（LPR）新机制，新的LPR报价方式按照公开市场操作利率加点形成，一方面促进利率并轨，标志着利率市场化迈出重要一步；另一方面有助于贷款利率下行，推动降低实体经济融资成本。商业银行市场化经营程度体现在资产负债结构经营、与实体经济的同频共振、财务连续性和竞争能力、经营管理体制的市场化，以及对市场化利率有极高的敏感性及应对能力。利率市场化的不断发展将拓宽银行客户获取资金的渠道，加剧银行之间的竞争态势，倒逼商业银行在精准定价、精确管控成本，同时结合自身发展情况和业务优势去开拓传统借贷业务之外的新型业务，并不断提升服务水平，深度挖掘中间业务领域的新的利润增长点，为银行的长远发展夯实基础。

通过本项目的实施，公司将融合银行的经营职能和管理职能，实现标准数据的整合、产品功能的联通、管理应用的协同以及交互体验的优化，帮助商业银行构建集全面预算管理、产品定价、成本分摊、绩效管理为一体的核心管理系统，满足银行业客户实现更高质量、可持续发展的要求。

（2）发挥公司已有资源优势，为公司创造新的利润增长点

公司作为国内金融IT行业领先的解决方案提供商，在过去的发展中积累了大量技术人才、产品资源和丰富的实践经验，在银行核心业务系统、大数据金融系统及互联网金融系统等领域已拥有一定的市场占有率。但随着市场竞争日益激烈，同类型产品越来越多，为了保持行业内的领先地位，公司亟需利用已有资源优势，丰富产品结构，积极培育新的利润增长点。

公司结合金融科技“平台化”的发展趋势，率先倡导价值管理的理念，拟通过本项目的实施，为商业银行提供包含管理数据集市、预算管理、FTP、管理会计、资产负债管理和绩效管理等一体化的全面价值管理解决方案，满足商业银行日常跑批、数据补录、ETL监控、在线追溯、BI分析等数据消费需求，帮助商

业银行解决痛点，实现其更高水平的管理要求、更精细化的定价需求。本项目的实施能够在巩固公司已有竞争优势的基础上，加速推进公司业务发展，进一步提升公司盈利水平。

(3) 有效解决银行业管理信息系统孤岛问题

目前银行使用的管理信息系统大多数是单业务系统，各个信息系统之间处于信息孤岛状态，各业务模块在数据标准、数据模型、质量管理、监控调度等方面难以统一，无法实现资源的有效整合与最大化利用。因此，解决我国银行业管理信息系统孤岛问题对于我国银行实行业务模块的系统管理具有重要意义。

通过本项目的建设实施，公司自主研发开发的全面价值管理解决方案将银行经营和管理作为一个系统性的整体，旨在实现“四个整合”，即：标准数据整合、产品功能联通、管理应用协同、交互体验优化。依托于一体化的产品设计，通过数据采集、大数据对数据进行处理分析等，实现“战略-组织-流程-绩效”的高度管理协同，有效解决银行面临的孤岛式管理信息系统的建设困局，从而持续帮助商业银行构建具备中国银行业特点的管理核心系统，成功实现各业务模块之间的互联互通，助力商业银行显著提升自身管理水平。

4、项目市场前景

随着我国信息化进程持续加快、互联网渗透率不断提升，我国软件和信息服务业发展迅速，产业生态链不断完善，创新能力不断提升，服务和支撑保障能力显著增强。2011-2018年，我国软件和信息服务业完成业务收入从1.88万亿元增长到6.31万亿元，年均复合增长率达到18.88%。软件和信息服务业已经全面地融合渗透到我国经济社会生活的方方面面，成为深刻改变我国社会生产方式、生活方式和思维方式的重要的工具，并推动各行各业快速向数字化、网络化乃至智能化转型。近年来我国软件行业增速显著高于GDP增速，占GDP比重不断提升，在国民经济中扮演者越来越重要的角色。2011-2018年，我国软件行业占GDP比重从3.86%增长到7.00%。

近年来，庞大的业务规模促使我国金融机构持续提升运营管理能力，丰富服务内容，创新服务手段，提高服务效率和质量，高效为客户提供定制化服务，从

而提升发展潜力、加快转型升级。与此同时，国际国内的监管政策对新兴金融业务和金融科技也提出了严格的合规要求。在这一过程当中，我国金融机构在信息化方面的投入不断加大，推动金融信息化的市场规模持续提升。以银行方面的需求为例，根据 IDC 的统计，2018 年中国银行业 IT 解决方案市场规模达到 419.90 亿元，近五年复合增长率达到 23.24%，增长较快。IDC 预测 2019-2023 年中国银行业 IT 解决方案市场规模的增长将保持 20% 以上的复合增长速度，2023 年的市场规模将增长至 1,071.50 亿元人民币。

中国银行业的经营环境正发生深刻变化，各家银行仍处于架构转型升级的不同阶段，对软件和信息技术服务的需求依旧旺盛。中国银保监会的数据显示，截至 2018 年底，我国银行法人机构数量为 4,588 家，包括国有大型商业银行 6 家、股份制商业银行 12 家、开发和政策性银行 3 家、城商行 134 家、民营银行 17 家、农信社 812 家、农商行 1,427 家、农村合作银行 30 家、村镇银行 1,616 家。其中各级商业银行普遍保持了良好的发展态势，总体资产规模从 2013 年 12 月的 148.05 万亿元增长到 2018 年 12 月的 261.41 万亿元，年均复合增长率达到 12.04%。庞大的业务规模及其进一步增长的压力对银行的信息建设水平提出了更高要求，促使其不断提升信息管理能力，我国银行信息化建设发展空间广阔。

5、项目实施可行性

（1）政策可行性

近年来，国家相关部门陆续出台了一系列鼓励政策支持我国软件和信息技术服务业的培育与发展。

2016 年 7 月，银监会发布《中国银行业信息科技“十三五”发展规划监管指导意见》，明确提出要主动开展架构转型，建立开放、弹性、高效安全的新一代银行系统，年度信息化投入中用于创新性探索研究和应用投入比例不低于科技总投入的 5%，进一步深入开展虚拟化、云计算、大数据、移动互联领域的创新。

2016 年 12 月，工信部发布《软件和信息技术服务业发展规划（2016-2020 年）》，提出积极培育壮大新兴业态，着力研发云计算、大数据、移动互联网、物联网等新兴领域关键软件产品和解决方案，面向加快培育新业态和新模式，支撑重点行业转型发展。发展面向金融等重点行业的信息技术服务。

2017年6月，中国人民银行印发了《中国金融业信息技术“十三五”发展规划》，制定了“十三五”期间的重点任务包括：加强金融科技（Fintech）和监管科技（Regtech）研究与应用；优化金融信息技术治理体系，提升信息技术服务水平等。

2019年1月，中国银保监会发布《关于推进农村商业银行坚守定位 强化治理 提升金融服务能力的意见》，明确提出要“加强大数据、云计算和人工智能等现代技术应用，探索开展与金融科技企业合作”。

我国银行业高度重视智能金融的发展。2017年，国务院先后颁布了《新一代人工智能发展规划》和《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020年）》，希望抢抓人工智能发展机遇，驱动经济向智能化转型。同年5月，央行成立了金融科技委员会，加强金融科技工作的研究规划。构建“智能金融”体系成为建设高端高效的智能经济的重要内容之一。

2019年8月，中国人民银行印发《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021年）》，明确提出未来三年金融科技工作的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施。要求金融业要秉持“守正创新、安全可控、普惠民生、开放共赢”的基本原则，充分发挥金融科技赋能作用，推动我国金融业高质量发展。国家产业政策的大力支持和监管利好为本项目的实施营造了良好的外部环境机遇，因此，本项目建设具备政策可行性。

（2）市场可行性

经过多年的市场积累，公司在深圳、上海、北京、香港、马来西亚等地设有全资子公司，在南京及成都设有分公司，在上海、广州、南京、厦门及烟台设有研发中心，营销网络覆盖至北上广深、香港、东南亚等地区。

自成立以来，公司积极发挥金融核心系统的支点作用，大力发展互联网金融、大数据等外延业务，不断提升客户粘性。随着金融科技技术和数字经济的快速发展，银行、证券、保险、基金等金融机构越来越重视科技投入，公司业务实现了快速增长。公司与三大政策性银行（国家开发银行、中国进出口银行、中国农业发展银行）、国有大型银行如中国银行、建设银行、交通银行以及全部十二家股

股份制银行先后建立了长期深入的合作关系，充分彰显出公司强大的综合性实力。公司还与 Oracle、安永、Murex、FICO、腾讯等国内外多家知名公司建立了战略合作伙伴关系。优质客户的 IT 投入持续稳定增长，直接推动公司国内市场业务规模不断增长。海外市场方面，东南亚金融业的互联网系统迭代需求旺盛，公司产品较欧美竞争对手有明显优势，2018 年以来，公司陆续中标泰国第五大银行大城银行（BAY）互联网核心系统项目、印尼金光银行建设“双核心”系统项目。2018 年底公司在海外市场实现新增合同额 8,888 万元，同比增长 136%；实现收入 4,493 万元，同比增长 149%。

公司营销网络的不断拓展和完善、公司品牌影响力与渗透力的逐步提升、公司长期服务能力与行业经验的不断积累为本项目的实施提供了坚实的基础。因此，本项目建设具备市场可行性。

（3）技术可行性

公司所处行业为技术密集型行业，对于从业人员的综合素质要求较高，公司的技术储备和研发实力对于公司实现高质量、可持续性发展具有重要意义。自成立以来，公司始终注重技术人才的培养和激励，现阶段技术人员占比超过 90%，大部分员工在金融科技及其相关领域都拥有扎实的专业知识和技术，近年来公司的研发投入占营业收入的比例长期处于 10%-15% 的水平。

截止 2019 年 9 月 30 日，公司已在上海、广州、南京、厦门及烟台设立研发中心，共获得逾 200 项软件著作权。经过长期的技术研发实践，公司在分布式、微服务技术、大数据平台技术等方面已经积累了丰富的经验，有效提升了系统的整体性能和产品的灵活性，实现了 IT 规划与咨询、IT 运营维护服务、银行系统测试、硬件安装与迁移、银行培训等领域的应用服务。2019 年 9 月，公司顺利通过 CMMI ML5 级能力成熟度认证，完善了自身过程组织能力、软件开发能力、实际支付能力、质量管理水平等方面的持续优化能力和项目支付管理体系，提升了公司整体研发管理水平。因此，本项目建设具备技术可行性。

（4）人才可行性

自成立以来，公司一直注重人才吸收、人才培养以及优秀队伍建设。经过十余年的积累，公司已在金融科技领域形成了具有竞争力、行业经验丰富、掌握着银行 IT 解决方案核心技术的专业团队。截至目前，公司技术人占总人数的比重超过 90%。团队重视技术研发和实际应用结合，始终坚持技术研发与行业应用的高度结合，了解客户需求并积极、高效应对，从而缩短产品的研发应用周期，最大程度保证公司研发能力在行业内的领先地位及公司产品的创新性。

同时，随着公司业务及其规模的不断发展与壮大，公司已逐步建立起适应行业发展特点的及公司发展需求的人才引进及培养模式。公司采取内部擢升与外部引进相结合的方式，建立多层次的人才队伍。公司使用具有竞争力的薪酬政策、良好的管理机制、卓越的企业文化等充分调动人才积极性，有效激励人才和团队。公司实施股权激励计划，自上市后累计向近千名员工先后授予限制性股票，不断完善和丰富员工薪酬福利待遇，有效激励核心骨干员工，保证了管理与技术团队的高度稳定性与公司利益的一致性，为公司的战略规划与经营管理政策的有效落地实施提供了有力的保障。

公司对本项目的启动做了充分的人才准备工作，以保证本项目的顺利实施。因此，本项目建设具备人才可行性。

6、项目经济效益

本项目达产年实现销售收入 7,800 万元，内部收益率 17.62%，静态投资回收期（含建设期）7.05 年，项目投资回报良好。

（五）补充流动资金项目

公司拟将本次募集资金中的 15,000 万元作为补充流动资金，以满足公司快速发展的需求。补充流动资金的必要性如下：

（1）缓解公司营运资金压力，维持公司业务规模不断扩大

公司所处的软件和信息技术服务业属于人才密集型行业，对营运资金需求量较大。近年来，随着公司技术的不断升级、产品结构的持续多元化，公司业务规模呈现出以较高速增长的状态。2016-2018 年，公司营业收入分别为 65,080.89 万元、87,965.23 万元及 108,749.68 万元，年均复合增长率达到 29.27%。与此同

时，应收账款规模也不断增长。公司营业成本主要由人力成本构成，具有较强的付现及时性要求，随着业务规模的持续增长，对营运资金的需求规模也相应提高，软件开发行业较长的收款周期特性给公司带来极大的资金压力，公司自有资金储备已不能满足未来业务发展的资金需求，也对公司银行融资产生一定的阻力。通过本项目的实施，可缓解公司营运资金压力，提升公司资金实力，保障公司快速发展的资金需求与稳定性，支撑公司可持续发展。

(2) 降低公司平均融资成本，提高公司抗风险能力

2016-2018年，公司财务费用由710.28万元增长至830.43万元，主要是增加融资贷款引起借款利息增长。进入2019年，随着人员规模的扩张，公司营运资金需求增长，银行贷款规模较大幅度提升，对公司带来较高的债务成本。通过使用部分募集资金补充流动资金，有助于公司有效降低营运资金平均融资成本，减少财务费用负担，优化财务结构，从而增强公司的抗风险能力和盈利能力。

四、本次募集资金对公司经营管理和财务状况的影响

(一) 本次发行对公司经营情况的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有广阔的市场发展空间和良好的投资效益。随着本次募集资金投资项目的建设、实施及推广，公司将增强在金融科技领域的技术优势，提升公司的金融服务能力，完善产品布局并与公司其他业务发挥协同效应，持续提升公司核心竞争力，为公司巩固行业地位和拓展市场提供有力的保障。

(二) 本次发行对公司财务状况的影响

本次公开发行可转换公司债券募集资金到位后，公司总资产、净资产规模相应增加，资金实力、抗风险能力、融资能力得到提升，财务状况得到改善。

(三) 本次发行对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目具有较好的盈利能力和市场前景，项目建成后，将有效增强公司的盈利能力，为公司带来良好的经济效益，进一步增强公司的综合实力，可对公司未来生产经营所需的资金形成有力支撑，保证公司各项业务的正常

开展，促进公司可持续发展。

五、董事会对本次募集资金使用可行性分析结论

经审慎分析，董事会认为，公司本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目全部与公司主营业务相关，符合国家产业政策和公司发展的需要，具备实施的必要性。公司投资项目市场潜力较大，募集资金投资项目实施后将给公司带来良好的经济效益，扩大公司业务规模，进一步增强公司经营能力，符合公司及全体股东的根本利益。

深圳市长亮科技股份有限公司

董 事 会

二〇一九年十月十五日