深圳市长亮科技股份有限公司

2023 年度向特定对象发行股票募集资金

使用可行性分析报告

（修订稿）

二零二三年七月

一、本次募集资金的使用计划

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 57,258.63 万元（含本数），在扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	基于企业级建模和实施工艺的金融业务系统建设项目	34,483.02	26,133.93
2	“星云”数智一体化平台建设项目	12,028.79	9,190.55
3	云原生数字生产力平台建设项目	9,273.33	9,114.15
4	补充流动资金	12,820.00	12,820.00
合计		**68,605.14**	**57,258.63**

在本次发行募集资金到位前，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。若本次向特定对象发行募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，公司将根据募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排，募集资金不足部分由公司以自筹资金或通过其他融资方式解决。

二、募集资金投资项目的具体情况及可行性分析

（一）基于企业级建模和实施工艺的金融业务系统建设项目

1、项目基本情况

本项目预计总投资金额为 34,483.02 万元，使用募集资金投入 26,133.93 万元，本项目拟基于企业级实施工艺方法，梳理金融业务系统业务领域全景，并对业务领域进行建模形成企业级建模资产，在统一技术平台基础上进行开发，实现业务中台各种能力中心，并结合海外业务特色，建设海外现代化核心系统，整个系统通过“解耦－重构－复用”标准化业务流程，达到可组装业务架构，可实现业务敏捷创新的目的。

2、项目建设的必要性

（1）把握行业发展趋势，满足银行数字化转型的需求

近年来，全球数字经济快速增长，数字经济在国民经济和社会发展多个领域不断融合拓展。在数字经济飞速发展浪潮的推动下，以银行为代表的金融机构的数字化转型势在必行。经过数十年的发展，商业银行已逐步把金融数字化广泛应用于业务前、中、后台，并通过人工智能、云计算、大数据等技术，改变传统的金融服务模式和服务场景，以实现提高效率、降低成本、抵御风险的目标。但是随着越来越多的数字货币进入我们的生活，使得整个金融业务的逻辑和运营将会逐步向场景化、标准化以及数字化运营转型，对银行 IT 系统的服务能力提出了更高的要求。为更好地服务客户，适应现代经济数字化发展趋势，银行亟须加强金融数字化建设并加强产品创新。金融行业对金融软件服务供应商的综合能力要求越来越高，为紧跟现代金融数字化的发展趋势，公司需不断提升自身技术水平，赋能银行数字化转型。

“基于企业级建模和实施工艺的金融业务系统建设项目”包括企业级实施工艺、企业级建模资产、业务中台系统的能力中心及海外现代化核心系统四个板块的升级改造，整个系统通过“解耦－重构－复用”标准化业务流程，达到可组装业务架构，以实现业务敏捷创新。本项目是在现有技术平台板块的基础上，增加子系统的板块功能，并根据银行业务的特点，完善建模工具及能力中心建设，全面升级成全新的分布式企业级技术平台。项目的实施有助于帮助银行完善 IT 系统的功能，提高银行的管理水平，节约银行升级或开发数字化产品的成本。同时，本项目的实施顺应我国金融业数字化发展浪潮，满足国内外快速增长的金融业 IT 解决方案市场的需求。

（2）提升公司实力和竞争力，打造新的利润增长点

当前，我国正在加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，信创产业迎来了重大发展机遇。伴随着云计算、大数据、物联网、人工智能、区块链等新技术在下游领域的不断应用，金融与科技的深度融合已成为必然趋势。

公司通过建设升级现有的分布式核心技术架构可为下游银行、财务共享中心等领域的全面数字化转型提供 IT 支撑，推动和引领下游行业新业务拓展与金融数字化转型。通过本项目的实施，公司将对分布式核心技术架构平台上企业级实

施工艺中的工艺方法论、工艺工具进行开发升级，达到覆盖软件工程全生命周期，从需求、分析、设计、开发、测试、部署的各个环节，形成可迭代的项目交付模式，同时实现业务架构、业务建模、应用分析、应用设计阶段的资产“可管、可见、可控、可迭代”，能够降低项目实施建模难度和资源投入量，提升模型质量，助力业务发展。本项目还将完善公司企业级建模的能力中心模块，丰富服务能力中心各项服务功能，从而提升公司的主营业务规模和综合竞争实力，巩固和提升公司在银行 IT 解决方案市场的领先地位。

（3）适应海外市场差异化需求，完善海外系统产品功能

近年来，信息技术的快速发展加快了数字经济的建设步伐，东南亚金融机构的金融业务线上化、互联网化的需求增强，而东南亚银行的 IT 解决方案市场参与者主要为本土和欧美厂商，东南亚银行的 IT 系统多为传统的核心系统，使用年限较长，运维难度大。为降低运维成本以及适应数字化经济发展潮流，东南亚银行需要对银行核心系统进行快速调整，这给公司东南亚业务带来了巨大的市场机遇。

但是，东南亚银行 IT 系统建设受欧美厂商的影响及本地金融监管规章制度的差异，导致对银行核心系统服务商的要求各异。因此，针对东南亚为代表的海外市场对 IT 解决方案的差异化需求，公司需要对海外现代化核心系统各子板块进行升级，并新开发代理银行、云原生、伙伴中心、国家能力以及针对伊斯兰文化的子功能模块，充分利用公司现有技术平台资源，打造满足目标国家客户需求以及监管需求的产品，提升东南亚市场的占有率。

3、项目前景及可行性分析

（1）公司优质稳定的客户资源为项目顺利实施提供重要保障

在国内市场方面，公司是国内金融行业 IT 解决方案的重要供应商之一，公司的核心系统等产品已经覆盖国内众多国有大型银行、股份制商业银行及中小型城商银行，同时公司在保险公司及国有大型企业亦积累了丰富的客户资源，与平安银行、邮储银行、招商银行等众多优质的银行客户建立长期稳定的合作关系，获得了市场高度认可和良好的业界口碑。在海外市场方面，公司深耕东南亚银行 IT 解决方案市场，与菲律宾 CIMB 银行、泰国 SCB 银行、马来 SCC 银行以及中

国香港地区中信银行（香港）等多家金融机构建立了稳定的业务合作关系。随着银行信息化程度的不断深化以及业务规模增加，银行 IT 系统需要不断升级迭代甚至重新开发，客户的需求持续性强且黏性较高，因此广泛的企业级客户资源为公司顺利消化本次募投项目实施提供了重要保障。

（2）良好的人才和技术储备为项目顺利实施提供有利条件

该项目主要是基于公司统一的技术云平台，对企业级实施工艺、企业级建模资产、业务中台及海外现代化核心系统中各个子模块进行升级改造，研究开发内容主要涉及上述各子系统模块的深度开发，以满足公司未来项目的实施需要。公司长期以来高度重视各类人才的储备，先后实施多次股权激励计划，打造具有长期性与持续性的员工全面激励体系，已培养了一支具有金融企业业务知识和 IT 技术知识的复合型人才队伍，为该项目的实施提供了良好的人才储备。

目前公司在新一代信息技术与金融行业融合发展方面已经拥有了较为丰富的技术积累，包括一站式持续测试平台、元数据采集引擎、交易银行产品动态智能监控系统等核心技术的应用。截至 2022 年末，公司先后获得“高新技术企业”“CMMI L5 认证评估”“ISO9001 质量管理体系证书”等资质认定，已经取得 417 项计算机软件著作权、7 项专利。公司以自有核心技术为基础，在金融机构企业级应用领域形成了有较强竞争力的完备产品线。同时，公司丰富的生产管理经验、完善的质量管理体系及现代化信息化的管理模式将运用到本项目，为本项目的顺利实施奠定了基础。

（3）银行 IT 解决方案市场发展前景广阔

数字经济发展趋势下，以银行为代表的金融机构数字化发展需求快速增长，全球金融行业正在全面进入“科技+数据”驱动的数智金融时代。根据《全球数字银行研究报告 2022》的数据显示，2020 年全球数字银行达到 256 家，较 2018 年（60 家）增长超过 3 倍，市场规模为 347.7 亿美元，预计将以 47.7%的复合增长率增长，到 2028 年将达到 7,226 亿美元。为应对快速变化的市场环境，及时满足客户服务需求，诸多银行加大 IT 系统资金投入，加快数字化转型，银行 IT 解决方案市场呈现上升态势。随着金融业核心系统向分布式架构转变以及国家提出的“信创”政策，使得未来我国银行 IT 解决方案市场空间广阔。

此外，据《2022 年东南亚数字经济报告》显示，东南亚地区数字支付交易总额将从 2020 年的 6,200 亿美元增长到 2021 年的 7,070 亿美元，到 2025 年将达 1.17 万亿美元。东南亚地区银行系统分布式改造阶段相对落后，但是在数字支付、数字银行等方面发展迅速，市场潜力大。在 2021 年发布的《东盟数字总体规划 2025》中指出，我国将指引东盟 2021 年至 2025 年的数字合作，将东盟建设成一个由安全和变革性的数字服务、技术和生态系统所驱动的领先数字社区和经济体。国家鼓励我国金融数字化服务企业“走出去”，加快东盟各国数字社会建设步伐。

随着政策支持的持续加码，银行数字化转型需求不断攀升，本项目市场空间广阔，具有良好的发展前景。本项目将依托公司现有的分布式技术平台基础，结合金融行业的发展方向，对企业级实施工艺、企业级建模、业务平台的服务能力中心以及海外现代化核心系统进行深入升级研发，符合市场发展趋势。

4、项目投资概算情况

本项目预计总投资金额为 34,483.02 万元，使用募集资金投入 26,133.93 万元。本项目场地位于深圳，本项目软硬件投入主要为开发测试设备与办公设备投资、软件投资以及网络资源等租赁投入。本项目技术开发费用为项目开发测试期的开发人员薪酬。项目投资规模具体如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资总额	占比	募集资金投入	是否为资本性支出
1	**项目场地投入**	**5,200.00**	**15.08%**	**5,200.00**	**是**
1.1	场地购置费用	5,000.00	14.50%	5,000.00	是
1.2	场地装修费用	200.00	0.58%	200.00	是
2	**软硬件投入**	**3,681.70**	**10.68%**	**3,681.70**	**是**
3	**预备费**	**444.09**	**1.29%**	**-**	**-**
4	**开发实施费用**	**17,252.23**	**50.03%**	**17,252.23**	**是**
5	**铺底流动资金**	**7,905.00**	**22.92%**	**-**	**-**
合计		**34,483.02**	**100.00%**	**26,133.93**	**-**

5、项目建设实施进度和方案

本项目整体建设期 36 个月，主要包括场地购置及装修、设备购置及安装、员工招聘及培训、产品需求分析、概要设计及详细设计、功能实现及集成测试等工作安排。具体如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地购置及装修	▲	▲										
2	设备购置及安装调试	▲	▲			▲				▲			
3	员工招聘及培训	▲				▲				▲			
4	产品需求分析	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
5	概要设计及详细设计、功能实现		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
6	集成测试			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

6、项目经济效益

本项目的税后投资内部收益率为 15.97%，税后静态投资回收期为 6.39 年（含建设期），具有良好的经济效益。

7、项目涉及的审批事项

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等相关法律法规的规定，本项目未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，属于不纳入建设项目环境影响评价管理的项目，无需办理环境保护评价批复文件。

本项目已于 2023 年 5 月 23 日取得深圳市南山区发展和改革局出具的《社会投资项目备案证》，备案编码“深南山发改备案[2023]0216 号”。。

（二）“星云”数智一体化平台建设项目

1、项目基本情况

本项目预计总投资金额为 12,028.79 万元，使用募集资金投入 9,190.55 万元，本项目拟建设“星云”数智一体化平台，通过将原有分散在各个应用系统的核心能力进行集中，构建顺应下游金融机构数字化转型新趋势的企业级数据中台，提高了公司大数据解决方案的服务能力，满足了客户更多的业务需求，从而保障公司产品的持续竞争力，促进公司的可持续发展。

2、项目建设的必要性

（1）本项目抓住我国金融机构数字化转型机遇，助力实现 IT 国产化代替

随着大数据、AI、云计算技术与金融的不断融合，金融机构加快了从营销渠

道、风控手段、金融服务、运营模式、生态构建等方面的数字化转型步伐，但由于金融机构信息技术技术实力有限、数字战略规划不清晰，造成其在转型过程中面临多重困难。同时，受我国信创战略影响，金融机构在未来几年需逐步摒弃由国外厂商，即 IBM 小型机、Oracle 数据库和 EMC 存储设备构成的传统企业信息化架构，代之采用国产化软硬件业务信息系统。金融转型的需要和架构的全面替换意味着国内 IT 行业具备良好的发展前景。

公司“星云”数智一体化平台响应了国家大力开展信创战略的号召，加速实现信息化产品国产化替代，为国内银行、保险、证券等金融机构数字化转型提供国产化技术、软硬件设备，该平台结合大数据处理、前后端分离等技术，并以长期积累的内外部数据为支撑，通过数据的整合、计算、存储以及加工，打造企业级数据中台。该项目建设完成后将为下游客户提供更加标准化、规范化、高效化、多样化、智能化的大数据营销、产品及服务解决方案，既顺应大数据时代发展趋势，同时为金融行业的数字化转型需求提供支持。此外，数据中台是数据底座的重要组成部分，该项目建设成功后，公司将打造出涵盖软件、方法、管理和运营的基础技术底座，持续赋能大数据业务，以进一步抢占行业发展先机，助力企业挖掘数据价值并成功实现数字化转型，为我国金融信息安全做出贡献。

（2）本项目实现数据互联互通，有助于提高公司大数据综合能力

公司现有的数据能力域涵盖数据交换、数据调度、数据开发、资产管理、数据服务等，经过长期的应用积累，现已具备数据采集、数据存储计算、数据资产管理、数据开发运维、数据服务以及数据应用的能力，并共同助力于公司大数据业务的发展。但现有各模块是为满足不同的大数据业务需求而开发，相互之间处于分割状态，在数据的调度、采集、服务开发上需要通过多个平台，间接导致了业务开展重复性高、效率低。同时，随着大数据应用的兴起，企业现有的“烟囱式”系统模块为数据价值的深度挖掘带来了困难，因此亟须通过建设统一的数据中台以实现企业数据价值最大化。

通过本募投项目的实施，公司将完善原有各数据处理模块的能力，如在数据采集能力中增加实时采集功能，在数据开发能力中通过 Flink、Storm 等实时处理技术手段增加实时数据处理功能等，构建起坚实的技术底座，进一步提升各模块

处理金融业务的能力与效率，为数据中台的进一步建设奠定基础。在各业务数据模块分阶段迭代完成后，将引入“微前端”与“微服务”的思想，实现前后端数据服务与应用对接，使得数据中台既能够兼容庞大的历史数据模块又能将新开发的系统模块统一集成，实现数据的实时调度，最终实现各模块以及数据的可分可合、互联互通。

近年来，数据中台的概念不断深化，相关体系逐渐成熟，但其不可复制性成为了影响企业未来可持续竞争力的关键因素之一。公司把握时机，提前进行数据中台核心数据以及技术的积累，并通过此次募投项目，建设起功能完善的数据中台，能大幅提高公司数字化能力，并持续为公司创造价值。

（3）本项目顺应金融数字化转型趋势，有利于拓展公司业务范围

受金融数字化转型趋势影响，银行、保险、证券等金融机构传统的业务模式、技术应用、流程及产品正面临较大创新需求，为公司业务发展带来潜在机遇。在大数据应用系统解决方案领域，公司以良好的产品、咨询、解决方案、交付一体化服务长期保持竞争优势，并处于国内领先水平，为巩固公司在金融数字化服务领域的地位，公司亟须进行业务的创新、拓展，抢占市场发展先机。

公司基于大数据核心功能组件已自主研发了数据仓库、统一数据服务平台、数据资产管理平台等产品，通过长期公共数据沉淀，公司已充分掌握下游客户新的需求场景。依托公司大数据智能生态体系，整合跨业务领域数据，建设“星云”数智一体化平台，在保证客户数据安全合规的前提下，实现快速响应下游客户不同业务场景需求。在数据应用中，搭建灵活查询平台、指标管理平台，管理驾驶舱等以拓宽业务应用；在数据服务中，通过 AI 赋能应用，建立起个人、法人、同业客户标签以及全面风险预警、反欺诈、事件营销规则库，实现实时进行客户需求提取分析与决策，为客户提供快速精准的服务。该项目的实施能够加快公司在金融数字化服务领域的布局，丰富公司大数据产品体系以及服务范围，提升公司大数据业务交付能力，进一步巩固并提高公司在金融 IT 解决方案领域的市场地位。

3、项目前景及可行性分析

（1）国家产业政策为该项目的实施提供支持

随着新一轮科技革命与产业变革，我国面临重要战略转型机遇并提出建设“数字中国”，在《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035 年远景目标的建议》中指出要将科技自立自强作为国家发展的战略支撑，加快数字化建设步伐，推动打造数字经济新优势。同时随着金融信息安全越来越受到重视，国家提出信创战略，重点强调金融信息安全自主可控，不断出台多项政策以应对复杂的国际局势。如 2022 年由原银保监会发布的《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》提到，坚持关键技术自主可控原则，对业务经营发展有重大影响的关键平台、关键组件以及关键信息基础设施，要形成自主研发能力，降低外部依赖。2022 年中国人民银行发布的《中华人民共和国金融稳定法》强调，要建成自主可控趋势下的金融 IT 产业链。

公司提供的大数据解决方案主要是以发挥数据资产价值为出发点，并基于典型数据应用场景，为银行等下游客户提供一站式数据服务。该项目的建设是在现有业务范围及服务能力上的拓展，符合国家数字战略政策导向，能够助力银行加速实现数据库国产化替代，符合国家对于金融信息系统“信息安全”和“自主可控”的政策要求，具有良好的市场应用前景。

（2）公司深厚的技术积累及实施经验为项目的开展奠定基础

大数据概念体系于 2014 年后在我国逐渐成型并迅速发展，现已形成完善的生态系统。公司紧跟行业发展趋势，开展大数据技术的研发与产品应用，在大数据规划、聚合、管理、分析、应用五大维度积累了丰富的技术经验与较为完善的业务系统，具有该项目成功搭建与应用的关键技术要素。

在 IT 解决方案与服务领域，公司拥有多项核心技术能力，如自主研发了元数据采集引擎、数据资产搜索引擎、模型自主监控训练引擎、中台微服务架构等核心技术，并在数据资产、数据服务产品领域实现批量生产，具备技术先进性，公司丰富的技术积累能够为数据中台的持续开发提供动力以及技术基础保障；经过长期与银行、保险等金融机构的合作，公司已具备在数字化决策、数字化营销、数据化风控、数字化运营、数字化监管以及数字化管理等六大数据应用领域的完善的解决方案能力，充分助力客户将数据资产发挥最大价值，公司具备数据中台架构设计与实践落地，最终发挥数据价值最大化的实力；大数据业务团队富有开

拓进取精神，受技术的飞速发展与产品的迭代更新的影响，业务团队长期积极参与行业组织活动及比赛，并获得“鲲鹏应用创新大赛 2022（全国总决赛）铜奖”、“鼎信杯金融领域信息技术应用创新优秀产品奖”等多项重要奖项，并参与了《金融数据安全数据安全分级指南》《信息技术人工智能服务能力成熟度评价参考模型》等六项行业标准的起草，在行业内已有较高的品牌影响力。经过多年的沉淀，公司在核心技术、产品服务等多方面实力强劲，为项目的顺利实施奠定有利条件。

（3）公司良好的客户资源及品牌形象为项目的消化提供保障

公司长期探索大数据领域发展机遇，通过专业的大数据解决方案能力，开发、维系、拓展了大批优质客户资源，现已为全球 200 多家客户提供大数据服务，包括政策性银行、国有大型商业银行、股份制商业银行、城市商业银行、省联社、农商行、外资银行、民营银行、财务公司、证券公司以及其他金融公司等，形成了丰富多样的客户生态图谱，并与部分客户长期保持良好、稳定的合作关系。由于公司大数据业务涵盖区域广泛，现已设立了华南、华东、华北、上海、京津、东北、西北、西南区域行业交付中心，通过区域细分，能够精准捕集不同地区客户的需求痛点，并提供更具针对性的产品，提高客户满意度，同时为获取更多客户资源打下坚实基础。

该募投项目建设完成后，公司积累的丰富的客户资源以及跨区域经营的能力能够为其市场消化提供客户基础，同时凭借公司在行业内的良好口碑，进一步保障了该项目能够实现持续盈利。

4、项目投资概算情况

本项目计划投资总额为 12,028.79 万元，其中使用募集资金 9,190.55 万元。本项项目场地拟于深圳建设及装修，本项目软硬件投入主要为开发测试设备与办公设备投资、软件投资以及网络资源等租赁投入。本项目技术开发费用为项目开发测试期的开发人员薪酬。项目投资规模具体如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资总额	占比	募集资金投入	是否为资本性支出
1	**项目场地投入**	**1,560.00**	**12.97%**	**1,560.00**	**是**
1.1	场地购置费用	1,500.00	12.47%	1,500.00	是
1.2	场地装修费用	60.00	0.50%	60.00	是

2	**软硬件投入**	**1,764.95**	**14.67%**	**1,764.95**	**是**
3	**预备费**	**166.25**	**1.38%**	**-**	**-**
4	**开发实施费用**	**5,865.60**	**48.76%**	**5,865.60**	**是**
5	**铺底流动资金**	**2,672.00**	**22.21%**	**-**	**-**
合计		**12,028.79**	**100.00%**	**9,190.55**	**-**

5、项目建设实施进度和方案

本项目整体建设期 36 个月，主要包括场地购置及装修、设备购置及安装、员工招聘及培训、产品需求分析、概要设计及详细设计、功能实现及集成测试等工作安排。具体如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地购置及装修	▲	▲										
2	设备购置及安装调试	▲	▲			▲				▲			
3	员工招聘及培训	▲				▲				▲			
4	产品需求分析	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
5	概要设计及详细设计、功能实现		▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
6	集成测试			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

6、项目经济效益

本项目的税后投资内部收益率为 17.64%，税后静态投资回收期为 6.39 年（含建设期），具有良好的经济效益。

7、项目涉及的审批事项

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等相关法律法规的规定，本项目未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，属于不纳入建设项目环境影响评价管理的项目，无需办理环境保护评价批复文件。

本项目已于 2023 年 5 月 23 日取得深圳市南山区发展和改革局出具的《社会投资项目备案证》，备案编码“深南山发改备案[2023]0218 号”。

（三）云原生数字生产力平台建设项目

1、项目基本情况

本项目预计总投资金额为 9,273.33 万元，使用募集资金投入 9,114.15 万元，在金融数字化转型、信创发展、云化发展等政策与行业背景下，本项目致力于构建一个现代化的云原生数字生产力平台项目（简称 APStack 平台），打造出“高可用、高安全、高弹性、高敏捷、高效能”的分布式架构体系。该平台基于 GP+AP+BP 的分层架构以及市面上主流的 Service Mesh 架构、Multi-Runtime 架构、Dapr 架构，通过战略目标分解，功能蓝图衔接，以云原生为基石，面向场景能力设计，将对应用的分布式、云原生能力的抽象和支撑逐步下移到一个标准的应用运行时（APStack 运行时），同时结合目前各家银行在数字化转型、微服务设计的方法论和最佳实践探索工艺方法，并通过建设研发运营一体化工作台（APStack 工作台），实现应用快速创新，打造应用商店生态。

2、项目建设的必要性

（1）加强公司底层平台创新，适应金融信创发展机遇

信创产业作为国家战略性新兴产业，受到国家政策的大力扶持，国产化进程正稳步推进。信创发展旨在实现国产信息产业“自主可控、安全可靠”的发展目标，是国家经济数字化转型、提升产业链发展的关键。在国家政策的指引下，目前金融信创领域是继党政信创之后发展最快的应用领域。2020 年和 2021 年，我国金融行业信创试点启动了两期，覆盖数量分别为 46 家和 196 家，对金融机构 IT 软硬件采购和办公、业务系统国产化替代比例提出具体要求。2022 年，在政策指引和行业需求双引擎驱动下，金融信创从管理办公系统、一般业务系统，逐步深入到核心业务系统。金融信创按照“先试点，后全面”的技术推广路线，在完成两期试点后，预计将扩容至全行业 5,000 余家，试点范围由大型银行、证券、保险等机构向中小型金融机构渗透，进入全面推广阶段。未来三到五年，是金融信创产业发展的黄金机遇期。

金融信创战略的推进带来包括金融 IT 规划及业务咨询、金融数字化产品、金融 IT 服务、云计算及运营服务和系统集成业务等全方位的市场项目机会，为公司带来了持续增长的机遇。原银保监会办公厅发布的《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》明确提出“坚持关键技术自主可控原则，对业务经营发展有重大影响的关键平台、关键组件以及关键信息基础设施要形成自主研发能力，降

低外部依赖、避免单一依赖”。因此，在金融信创背景下，公司亟须创新和开发新一代技术平台，以提供满足信创要求的金融数字化产品及解决方案，适配金融信创国产化技术底座需要，从而抓住金融信创国产化需求带来的市场机遇。本项目新平台建设时把信创驱动作为顶层设计，优先考虑与国产化软、硬件的集成与适配，天然支持信创自主可控。

（2）打造云原生技术平台，适配金融行业上云趋势

云原生作为一套先进架构理念与管理方法的集合，已被越来越多的金融机构作为下一代核心技术架构的重点方向。伴随实践应用的逐渐成熟，企业对云原生的运用呈现出从容器、服务网格、无服务器环环相扣的阶梯式发展。云原生将云端资源层层抽象，将通用技术能力模块化下沉至云平台，使云服务的重心更加聚焦于上层业务的逻辑实现，使业务开发人员可以更加专注于高价值的业务开发。云原生轻量化、松耦合、强韧性等特点，大幅降低了金融机构上云、用云的心智负担，极大地释放云端的发展红利，使未来应用可以更多地在云上进行开发。

为了鼓励和支持金融云发展，国家积极出台多项政策支持鼓励金融业展开云计算架构规划，深化云计算技术应用研究。2022 年，原银保监会发布的《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》在科技能力建设任务中明确提出“设施弹性”“分布式架构转型”“敏捷研发”“自主可控”等要点，从政策上对金融云发展提出了方向指引。在国家政策指引下，本项目拟构建云原生数字生产力平台，该平台是基于企业级业务建模、实施工艺、云原生理念和单元化分布式架构，以“应用”为中心，构建全生命周期软件生产力平台，助力金融企业提质增效。

（3）紧跟技术发展趋势，保持行业内技术领先地位

随着新一轮科技革命和产业变革蓬勃兴起，人工智能、区块链、云计算、大数据、边缘计算等底层技术迅速迭代创新，金融数字化成为全球各大金融中心城市竞相布局的战略“风口”，驱动金融产业发生颠覆性变革，加快向数字化、网络化、智能化转型。数字技术的快速演进为金融数字化转型注入充沛活力，也为金融业的创新变革与持续发展创造重要机遇。

在顺应行业技术发展的大背景下，公司结合自身积累的多年研发经验，加强银行业底层技术平台研究，以实现在新形势下银行业数字化转型的应用需要。本

项目拟建设的云原生数字生产力平台能为银行业数字化转型提供优化解决方案，促进银行业平台系统创新，改善银行业 IT 解决方案实施流程，加快部署效率，降低运营成本，为银行提供更高水平的金融数字化服务。同时，本项目将优化公司研发流程，沉淀研发数据和经验，通过构建和实施企业级实施工艺、架构资产治理、高可用多活能力、高可用运维能力、多云适配能力、数据资产化、云原生开发框架、分布式能力、开发运维一体化等架构和能力，助力公司产品和技术研发，实现业技融合、技术敏捷、高效运维，提升公司研发创新能力和业务竞争力，保持行业技术领先性，保障公司业务可持续发展。

3、项目前景及可行性分析

（1）持续的政策支持为项目的开展提供良好的政策环境

本项目是基于国家信创、金融数字化、企业上云等多项国家政策背景下提出的。

信创方面，近年来国家陆续出台了《关于新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》《“十四五”数字经济发展规划》《“十四五”国家信息化规划》《关于加强数字政府建设的指导意见》等政策，加速推动我国信创产业发展，尤其是在金融信创领域，即将进入全面推广阶段。

金融数字化方面，国家及地方出台了《金融科技（FinTech）发展规划（2019—2021 年）》《金融科技发展规划（2022—2025 年）》《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》《深圳市金融科技专项发展规划（2023—2025 年）《深圳市扶持金融科技发展若干措施》《深圳市金融业高质量发展“十四五”规划》等相关政策，对金融数字化转型给予了大力支持。

企业上云方面，中国人民银行、国家发展改革委、中央网信办、原银保监会等监管部门陆续出台金融行业云计算发展的相关政策意见，包括《关于推进“上云用数赋智”行动培育新经济发展实施方案》《中小企业数字化赋能专项行动方案》《云计算技术金融应用规范技术架构》《云计算技术金融应用规范-安全技术要求》《金融科技发展规划（2022—2025 年）》《关于银行业保险业数字化转型的指导意见》等。这些政策既从宏观战略层面指明云计算的发展方向，也从微观视

角引导具体实践内容。同时，应用规范和标准的建立也让金融机构上云提供更加“有据可依”的良好环境。

综上，上述政策的出台和持续支持为公司实施云原生数字生产力平台提供了强大的政策保障，为公司技术创新保驾护航。

（2）丰厚的技术沉淀及项目经验为本项目开展奠定坚实基础

公司高度重视自主创新与研发投入，2013 年推出业界首个 Java 版核心系统，2014 年首创分布式核心系统，2015 年首创互联网核心系统，2020 年首创“微服务+单元化”先进架构，业内首创企业级微服务分布式架构的互联网核心，并凭借新一代企业级架构核心及技术平台的领先优势屡屡中标国有大行信创项目。报告期内，公司始终保持较高的研发投入，在不断进行技术创新和迭代升级下，公司确立了在核心业务产品领域的领先定位。公司通过长期的经营与积累，在平台及解决方案研发上积累了丰富的经验，为本项目的研发奠定了坚实的基础。

公司致力于研发创新，近年来获得多项重要奖项和荣誉。公司的分布式核心系统凭借自主创新技术及信创应用的突出成绩，荣获工信部网安中心“2021 年数字技术融合创新应用典型解决方案”及“技术创新单项”两大奖项。2021 年，公司成功入选中国电子信息行业联合会主办的“2021 年度软件和信息技术服务竞争力百强企业”；公司“长亮&欧拉银行分布式核心应用”荣获 2021 信创“大比武”活动鲲鹏基础软件开发赛道总决赛优秀奖。2022 年，公司荣获 2021 中国数字服务暨服务外包领军企业（百强企业）和 2021 中国数字服务暨服务外包领军企业（金融领域领军企业）；公司全新生态基于大数据平台的数据仓库系统软件荣获第二届“鼎信杯”金融领域信息技术应用创新优秀产品奖；公司基于鲲鹏底座进行兼容性验证和全栈调优打造的 LTTS 银行分布式核心业务系统软件，成功入选《鲲鹏精选解决方案 • 2021 年刊》，并荣获华为“计算业务鲲鹏展翅高飞奖”。基于在数据领域的专业性积累，公司积极参与各项行业标准编制工作，包括北京金融科技联盟数据专委会组织的《金融业数据能力量化评价规范》，以及其他诸如元数据、数据资产目录、数据中台等等相关标准制定工作。

（3）稳定的核心团队与良好的生态合作为本项目实施提供有利条件

公司一直高度重视人才培养与储备，自 2010 年开始先后实施了多次股权激

励计划，打造具有长期性与持续性的员工全面激励体系。目前公司已培养出一支具有金融业务知识和 IT 技术知识的复合型人才队伍，公司长期坚持的员工持股政策以及稳定的干部专家队伍，为公司的稳定发展与持续创新带来了源源不断的动力与基因，为本项目的实施提供了人才保障。

生态体系建设是底层技术平台搭建的重要支撑。公司积极打造多方开放与合作的全链生态，已先后加入华为 openGauss 社区和欧拉开源社区，完成与鲲鹏泰山服务器、华为高斯数据库的对接，并基于华为硬件+操作系统+数据库与华为云生态实现全面融合。同时，公司积极探索国产数据库的替代之路，与腾讯 TDSQL 数据库、华为 GaussDB 数据库、中兴通讯 GoldenDB 数据库、武汉达梦数据库、易鲸捷数据库等国内头部数据库厂商开放合作、共建生态。2023 年，公司与阿里云共同发布了“银行云原生核心联合方案”，该方案将支持银行机构核心系统云原生重构及核心系统迁移。生态体系的不断完善与多场景验证，为本项目的信创支持开发奠定了基石。

4、项目投资概算情况

本项目计划投资总额为 9,273.33 万元，其中使用募集资金 9,114.15 万元。本项场地拟于深圳建设及装修，本项目软硬件投入主要为开发测试设备与办公设备投资、软件投资以及网络资源等租赁投入。本项目技术开发费用为项目开发测试期的开发人员薪酬。项目投资规模具体如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资总额	占比	募集资金投入	是否为资本性支出
1	**项目场地投入**	**1,040.00**	**11.21%**	**1,040.00**	**是**
1.1	场地购置费用	1,000.00	10.78%	1,000.00	是
1.2	场地装修费用	40.00	0.43%	40.00	是
2	**软硬件投入**	**2,143.70**	**23.12%**	**2,143.70**	**是**
3	**预备费**	**159.19**	**1.72%**	**-**	**-**
4	**研发人员工资**	**5,930.45**	**63.95%**	**5,930.45**	**是**
合计		**9,273.33**	**100.00%**	**9,114.15**	**-**

5、项目建设实施进度和方案

本项目整体建设期 36 个月，主要包括办公场地购置及装修、软硬件设备购置、研发人员招聘、调度及培训、研发项目实施等工作安排。具体如下：

序号	项目	T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	场地购置及装修	▲	▲										
2	软硬件购置	▲	▲			▲				▲			
3	员工招聘、调度及培训	▲	▲										
4	系统设计、开发及测试验收	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

6、项目经济效益

本项目为公司技术平台的升级建设，一般不直接产生利润，其效益将主要体现在公司应用层解决方案效益上，因此不进行单独财务评价。

7、项目涉及的审批事项

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等相关法律法规的规定，本项目未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，属于不纳入建设项目环境影响评价管理的项目，无需办理环境保护评价批复文件。

本项目已于 2023 年 5 月 23 日取得深圳市南山区发展和改革局出具的《社会投资项目备案证》，备案编码“深南山发改备案[2023]0217 号”。

（四）补充流动资金项目

1、项目概况

公司拟将本次向特定对象发行募集资金中 12,820.00 万元用于补充流动资金，以保障公司业务的持续增长。

2、项目的必要性

（1）软件行业属于技术和人才密集型行业，需要充足的资金作为保障

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，行业经营特点与模式决定了企业的技术开发、人才引进、市场开拓、项目实施、经营管理等方面均需要大量的资金投入。本次补充流动资金项目，有助于增强公司资金实力，为公司的持续发展提供资金保障。

（2）公司经营规模持续扩大，流动资金需求增加

近年来，公司实现了持续较快发展，经营规模持续扩大。2020-2022 年，公司营业收入由 155,083.98 万元增长至 188,721.87 万元，年均复合增长率 10.31%。预计未来几年内公司仍将处于业务快速扩张阶段，市场开拓、日常经营等环节对流动资金的需求也将进一步扩大。因此，通过本次募集资金补充流动资金的实施，能有效缓解公司快速发展带来的资金压力，有利于增强公司竞争能力，降低经营风险，是公司实现持续健康发展的切实保障。

（3）提高公司的抗风险能力

公司在日常生产经营中可能面临宏观经济波动、市场环境变化、行业竞争加剧以及产品技术开发风险等各项风险因素，若未来市场出现重大不利变化或面临其他不可抗力因素，保持一定水平的流动资金可以提高公司的风险抵御能力。同时，在市场环境有利的情况下，保持一定水平的流动资金也有助于公司抢占市场先机，避免因资金短缺而错失发展机会。

3、项目的可行性

（1）本次发行募集资金使用符合法律法规的规定

本次向特定对象发行股票的募集资金用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》、《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》等相关法律法规的规定，具有可行性。

（2）本次发行募集资金使用具有治理规范、内控完善的实施主体

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，建立了以法人治理为核心的现代企业制度，形成了规范有效的法人治理结构和内部控制环境。在募集资金管理方面，公司按照监管要求建立了《募集资金管理办法》，对募集资金的存储、使用、投向及监督等进行了明确规定。本次向特定对象发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

三、本次向特定对象发行股票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管理的影响

本次向特定对象发行股票募集资金在扣除相关发行费用后将用于“基于企业级建模和实施工艺的金融业务系统建设项目”、“‘星云’数智一体化平台建设项目”、“云原生数字生产力平台建设项目”以及补充流动资金。本次募集资金投资项目符合国家有关产业政策，有利于改善公司资本结构，降低财务风险，提升盈利水平，有利于公司拓展主营业务，扩大市场占有率，进一步提升公司的综合竞争力。本次发行募集资金的使用符合公司实际情况和发展需要。

通过本次募集资金投资项目的实施，公司将增强主营业务的核心竞争力，拓展海外金融市场，将显著增强公司的盈利能力和国际化水平。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司净资产将大幅增加，资产负债率进一步降低，流动比率与速动比率显著提高，财务结构得以优化，资本实力和偿债能力有所增强。本次发行可有效降低公司的财务风险，提升公司盈利能力，增强公司的综合竞争力。

四、募集资金投资项目可行性分析结论

金融业务系统与数智一体化平台的建设有助于公司提升数字金融解决方案业务的服务能力，拓展公司业务范围，增加高附加值产品比重，抢占市场先机，扩大市场份额，巩固市场地位；云原生数字生产力平台的建设有利于公司提高敏捷研发，实现提质增效，从而提高公司的整体核心竞争力；补充流动资金项目有利于改善公司资本结构，降低公司财务风险。总之，随着金融数字化转型的不断深化发展，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规划，具有良好的市场前景和经济效益，符合公司及全体股东的利益。本次募集资金的投资项目将使公司在金融信息服务市场扮演更加重要的角色。

深圳市长亮科技股份有限公司

董事会

2023 年 7 月 25 日