
深圳市金证科技股份有限公司
区块链创新平台项目
可行性研究报告



2022年3月

目录

第一章 总论	2
一、项目名称和建设地址	2
二、建设单位、注册地址及法定代表人	2
三、项目负责人和联系人	2
四、编制依据	2
五、项目概况	2
六、主要经济技术指标	5
第二章 募投项目建设目标和内容	7
一、项目建设目标	7
二、项目建设方案	8
三、项目的主要研发方向	13
第三章 项目建设的必要性分析	14
一、满足行业及公司业务发展需求、符合公司战略规划	14
二、区块链创新平台为证券行业原创首创	14
三、提升公司核心竞争力	15
第四章 项目建设的可行性分析	16
一、项目的市场前景	16
二、业务可行性	16
三、技术可行性	16
第五章 预计募集资金数额及使用情况	17
一、本项目募集资金总量及其依据	17
二、项目建设投资估算	17
三、项目实施费用	18
四、资金筹措	18
第六章 可行性研究结论	19

第一章 总论

一、项目名称和建设地址

项目名称：区块链创新平台

建设地点：北京

二、建设单位、注册地址及法定代表人

建设单位：北京北方金证科技有限公司（以下简称“北方金证”）

注册地址：北京市西城区新兴东巷 13 号

法定代表人：赵剑

三、项目负责人和联系人

项目负责人：李结义 职务：董事长

项目联系人：殷明 职务：董事会秘书

联系电话：0755—86393989

传真：0755—86393986

电子邮箱：yinming1@szkingdom.com

四、编制依据

- （1）国家发改委和建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数》第三版；
- （2）国家和地方的有关政策及法规；
- （3）公司内部编制的技术及流程文件；
- （4）与项目相关的基础资料；

五、项目概况

1、项目背景

区块链技术是一种由多方共同维护，使用密码学保证传输和访问安全，能够实现数据一致存储、无法篡改、无法抵赖的技术体系。从 2019 年 10 月 24 日习总书记在中央政治局第十八次集体学习时强调区块链的重要性以来，国家部委、各省政府、各行各业都在加快推进区块链技术和产业创新发展。2020 年 4 月 20 日，国家

发改委首次明确“新基建”范围，区块链正式被纳入其中，仅 2020 年，我国针对积极发展区块链产业，促进自有技术创新，鼓励区块链技术应用落地的区块链相关政策、法规、方案文件就有 217 份。根据《中国区块链发展白皮书(2020)》的披露，随着区块链应用落地加快推进，“区块链+”业务已经成为各大企业进军区块链行业的发展重点。其中，金融是区块链技术应用场景中探索最多的领域，在供应链金融、贸易融资、支付清算、资金管理等细分领域都有具体的项目落地。

近年来，证券行业也在积极推进区块链技术的创新发展。2020 年 7 月，中国证监会原则同意北京、上海、江苏、浙江、深圳等 5 家区域性股权市场开展区块链建设工作，打造新一代金融基础设施。2021 年 8 月，中国证监会科技监管局提出要加快推进区块链技术在证券行业应用，证监会在行业科技发展“十四五”规划中，明确提出加大力度开展“云、网、库、链”一体化建设，即行业云平台、证联网、行业大数据仓库和行业区块链公共基础设施建设。

区块链技术是中国新一代信息技术自主创新突破的重点方向，蕴含着巨大的创新空间。区块链技术在各行各业的应用不断深化，将催生大量的新技术、新产品、新应用、新模式。

未来巨大的市场需求将为区块链技术带来难得的发展机遇和广阔的发展空间。根据前瞻产业研究院预测，中国区块链市场将保持高速增长，2021-2026 年市场规模年复合增速达 73%，2026 年的市场规模将达 163.68 亿美元，且在未来 20 年，中国区块链行业市场规模有望达万亿级别。

综上，区块链创新平台的构建将有效推动金融证券等行业业务数字化转型，实现资本与产业与监管的深层次协作，提升传统业务及产业的发展质量和效益。

2、建设单位介绍

北方金证为深圳市金证科技股份有限公司（以下简称“公司”、“金证股份”）全资子公司，金证股份成立于 1998 年，主要面向证券、基金、银行、信托、保险、区域市场及各类要素交易所等金融业提供软件及互联网服务，是国内金融 IT 龙头企业之一。公司于 2003 年在上海证券交易所上市，股票代码为 600446。

经过近 20 年的发展，公司已成为国内最大的金融证券软件开发商和系统集成商之一，在所处行业的市场地位、核心技术、核心团队、企业资质、业务协同等方面均已取得一定的领先优势，公司的软件品牌也得到了行业和社会的广泛认可。公

司是国家规划布局内重点软件企业、中国软件百强企业，是国家级高新技术企业，具有国家信息系统集成一级资质，通过了软件能力成熟度最高级别 CMMI5 级认证，入选工信部中国软件自主品牌 20 强。公司荣获“广东省优秀民营企业”“广东省全国名牌”等荣誉称号。

3、项目相关产品概述

本项目拟建设的多机构参与的联盟区块链创新平台，是一个面向实际业务需求、结合技术发展趋势、支撑未来企业数字化转型的基础平台。

区块链底层技术平台和基于其构建的创新应用是本项目建设的关键部分。

（1）区块链底层技术平台

本项目坚持自主可控创新原则，从安全可控、高效可用、业务可行、监管合规等方面，对区块链技术体系中的密码算法、共识机制、数据存储、安全隐私、互操作性等技术点进行设计研发，从而增强区块链底层技术平台的健壮性。

（2）基于区块链底层技术平台的创新应用

通过对区块链技术及行业应用多年的研究与探索，本项目将在以下 3 个方面探索研究区块链的创新应用：协同存证类应用、价值转移类应用，以及智能治理类应用。

区块链创新平台将定制灵活、可用的平台服务接口，实现与现有系统的有效集成。本项目可以通过区块链分布式存储的特点设立监管超节点，有效支撑穿透式监管模式。未来可通过灵活的跨链机制打通行业链，构建全局数据可信共享协作机制。

4、项目主要建设内容

本项目主要是为研发建设一个多机构参与的区块链创新平台，不仅包含对区块链底层技术平台及配套基础设施的建设，同时还要探索及推广金融等行业场景应用的落地实践。

（一）区块链底层技术平台

区块链底层技术平台的研发建设包括以下内容：

（1）底层架构：研发并建设一套适用于金融行业的区块链底层技术架构。

（2）安全与隐私保护：本项目研发建设的区块链创新平台将在数据安全及应用安全与隐私保护方面，提升底层平台及创新应用的安全性。

(3) 数据存储：本项目将研究并支持多种 NoSQL 数据库，同时实现不同场景下不同类型数据库的灵活适配及数据存储效能的提升。

(4) 共识机制：本项目建设的区块链底层技术平台将研发设计一种“业务共识+技术共识”的复杂的高效安全共识机制，用以满足纷繁复杂的金融业务需求。

(5) 跨链互操作性机制：本项目在跨链互操作性方面将研究区块链底层平台与上层应用之间、或与其他同构/异构区块链系统之间的交互。

(6) 网络通信机制：本项目在支持 Gossip 协议的基础上，研究更加高效的对等网络通信技术以适应更复杂的混合性网络结构。

(二) 基于区块链底层技术平台的创新应用

本项目将在以下 3 个方面探索研究区块链的创新应用：

(1) 协同存证类应用：主要是利用区块链数据多方维护存储的特性实现多主体之间数据共享防篡改。协同存证类应用是当前区块链应用较为普遍且相对成熟的应用方向。

(2) 价值转移类应用：主要是指数字资产在不同账户间确权、流通、流转。目前价值转移类应用还多局限于加密货币的应用，其他所谓数字资产相关应用其实并未达到真正的“交易级”应用落地，并未实现真正的交易即结算。

(3) 智能治理类应用：主要是指以数字合约代替纸质合约，自动执行，避免人为因素的影响，实现链上的自治化智能治理。针对此类应用，区块链技术尚处早期，还需要不断加速攻关区块链关键核心技术，持续关注标准规范制定与监管政策走向，积极探索更多的产业应用方向，促进区块链行业长足健康发展。

六、主要经济技术指标

本项目总投资 3050.73 万元，包括建设投资及项目实施费用，内容有以下几个方面：

(1) 拟投入 25.25 万元用于区块链创新平台的建设投资费用，包括软硬件设备购置费 24.05 万元，预备费 1.20 万元；

(2) 拟投入 3,025.48 万元用于区块链创新平台建设的项目实施费用，包括场地租赁费 56.76 万元，服务器及带宽租赁托管费 46.38 万元，培训费 5.00 万元，推广费用 218.07 万元，技术开发费 2,690.91 万元，除研发外人员工资、能耗的其他费用 8.36 万元。

表 1-2 项目建设相关经济技术指标

序号	项目	指标	单位	备注
一	建设投资	25.25	万元	
1.1	软硬件设备购置费	24.05	万元	-
1.1.1	硬件设备购置及安装费	17.83	万元	
1.1.2	软件工具购置费	6.22	万元	-
1.2	预备费	1.20	万元	
二	项目实施费用	3,025.48	万元	
2.1	场地租赁费	56.76	万元	
2.2	服务器及带宽租赁托管费	46.38	万元	
2.3	培训费	5.00	万元	
2.4	推广费用	218.07	万元	
2.5	技术开发费	2,690.91	万元	
2.6	其他费用（除研发外人员工资、能耗）	8.36	万元	

第二章 募投项目建设目标和内容

一、项目建设目标

1、项目总体目标

本项目旨在提升公司在金融科技创新领域的技术创新体系，对具有重要应用前景的新技术进行系统化、配套化和产业化研究开发，对引进的软硬件技术进行消化吸收与国产化攻关，紧跟国际国内金融科技创新领域的新兴技术的发展方向，及早进行产品与技术储备，使公司持续创造有自主知识产权的专利技术和领先技术，为公司可持续发展提供技术保障。根据公司的发展战略和中长期发展规划，区块链创新平台建设的主要目标是：

（1）构建一个多机构参与的区块链创新平台，不仅包含对区块链底层技术平台及配套基础设施的建设，同时还要探索及推广金融等行业场景应用的落地实践；

（2）加强对区块链领域在安全及隐私保护、数据存储、共识、跨链等新兴技术的研究，并将研究成果尽快转化到具体的应用中，解决实际业务痛点的同时提高企业核心竞争力，促进行业产业升级；

（3）整合并充分利用现有技术和知识资源，提高公司研发水平和研发效率，满足行业发展的最新技术要求，巩固公司在行业中的竞争地位。

2、各子项目目标

区块链创新平台共分为两部分：区块链底层技术平台和基于其的创新应用。

（1）区块链底层技术平台

区块链是一种综合性技术，一个完整的区块链系统通常包含的技术有，密码算法、共识机制、智能合约、数据存储、网络通信、安全隐私、互操作性等等。针对上述技术，本项目坚持自主可控创新原则，从安全可控、高效可用、业务可行、监管合规等方面，规划设计增强区块链底层技术平台的健壮性。

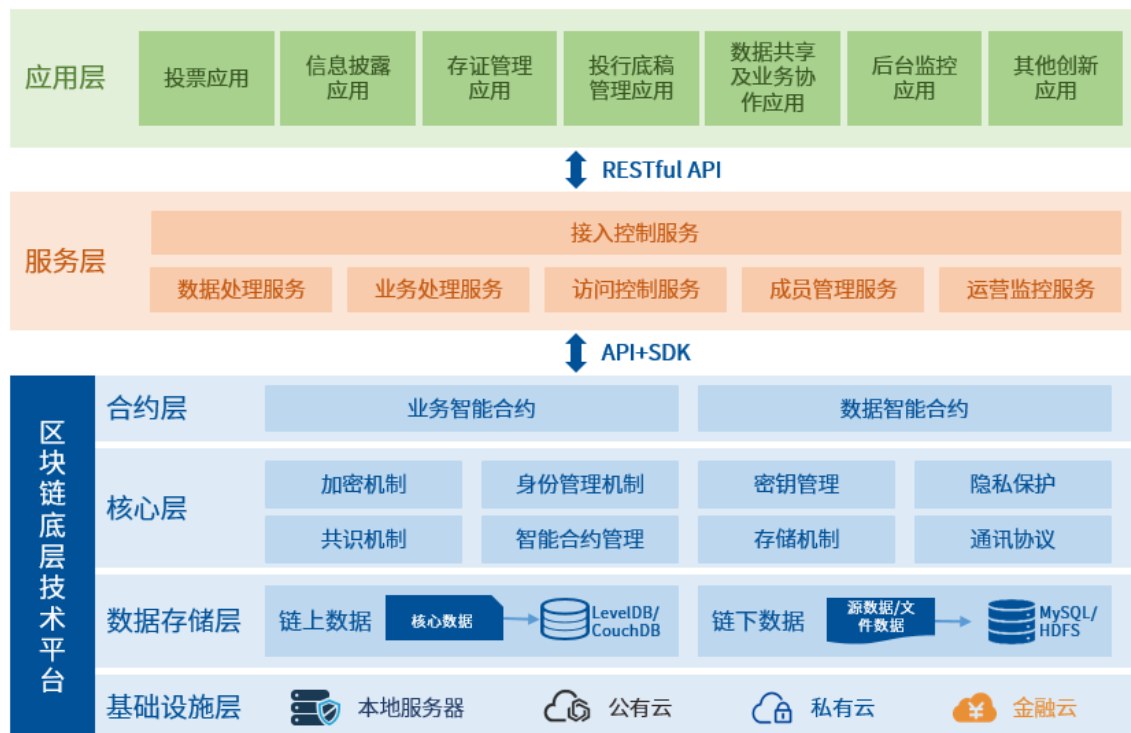
（2）基于区块链底层技术平台的创新应用

通过对区块链技术及行业应用多年的研究与探索，本项目将在以下 3 个方面探索研究区块链的创新应用：协同存证类应用、价值转移类应用，以及智能治理类应用。

二、项目建设方案

本项目研发建设的区块链创新平台整体架构如下图所示：

图 2-1 区块链创新平台整体架构图



区块链创新平台在架构设计上，主要分为应用层、服务层，以及区块链底层平台的合约层、核心层、数据存储层和基础设施层。

其中，服务层主要提供接入控制、数据处理、业务处理、访问控制、成员管理和运营监控等服务，用于衔接应用层和区块链底层技术平台。

1、区块链底层技术平台

区块链底层技术平台的研发建设包括以下内容：

(1) 底层架构

研发并建设一套适用于金融行业的区块链底层技术架构，包括合约层、核心层、数据存储层及基础设施层。其中，

合约层，主要是实现上层服务与区块链底层技术平台之间的处理逻辑，包含业务智能合约和数据智能合约；

核心层，主要提供区块链的核心运行功能，包含加密机制、共识机制、身份管理、智能合约管理、密钥管理、存储机制、隐私保护及通讯协议等；

数据存储层，主要包含链上数据存储和链下数据存储。链上数据存储在

CouchDB、Level DB 中，链下源数据/文件数据存储 MySQL 等常用传统数据库或 HDFS（Hadoop Distributed File System，Hadoop 分布式文件系统）中；

基础设施层，区块链底层平台的节点可以部署在机构本地服务器，也可以是云化部署，比如公有云、私有云，以及金融云等。

（2）安全与隐私保护

信息系统，安全是首要的。尤其在金融行业，一个功能齐全界面华丽的系统，如果没有安全性，一出问题损失的就是资产、多方的利益、或者更严重的会危害国家利益、牵涉国际问题。随着链上数据的不断丰富，应用场景的不断拓展，数据流通过程中的隐私问题也日益凸显，安全与隐私保护已经成为影响区块链发展的重要因素。

在数据安全及隐私保护方面，本项目研发建设的区块链底层技术平台将支持国家商用密码算法，对实体的身份、交易数据的安全进行认证及加密，保护交易的隐私性。

在应用安全及隐私保护方面，本项目研发建设的区块链底层技术平台将支持复杂业务环境下的多样化角色设计，并支持不同节点或用户的身份认证，实现了一种可控匿名认证，采用“前台匿名、后台可控”的方式以满足金融强监管属性。

（3）数据存储

区块链作为一种分布式账本系统，底层存储通常采用效率较高的 NoSQL 数据库，本项目建设的区块链底层技术平台将支持 LevelDB 和 CouchDB。由于当前应用层多采用传统关系型数据库，本项目同时也会研究如何将传统关系型数据库与区块链系统进行灵活适配，以满足不同的应用场景需求。

随着业务量的增长，链上的数据量也在不断增长，由于区块链分布式多点存储的特性，虽然保障了系统的安全性、可信性，但同时也增加了系统存储的压力与冗余性，因此，数据的迁移、扩容、归档问题也是区块链底层技术平台研发的重点方向。

（4）共识机制

本项目建设的区块链底层技术平台将研发设计一种“业务共识+技术共识”的复杂的高效安全共识机制，用以满足纷繁复杂的金融业务需求。该共识机制依据业务逻辑设计灵活的背书策略，随机选取交易背书节点完成交易背书。同时，还将配

套建设可插拔共识适配引擎，不同的共识算法封装在不同的共识组件中，标准化共识组件对外的接口格式和调用方式，实现排序模块与共识组件的解耦。

(5) 跨链互操作性机制

互操作性通常是指区块链系统与上层系统之间、或与其他同构/异构区块链系统之间的交互，包括信息的交换和数据的共享使用。

本方案建设的区块链底层技术平台与基于其的创新应用之间将使用 Restful、RPC 等方式实现交互。同时，区块链底层技术平台也将探索研究实现与其他的区块链之间的跨链互操作性问题。

(6) 网络通信机制

区块链技术采用对等网络通信技术，是多中心的，无中介的。本项目建设的区块链底层技术平台将采用 Gossip 协议，其鲁棒性好，去中心化程度高。未来，当网络节点规模扩大到一定程度后，将继续研究混合性网络结构，在保证去中心化的前提下，提升通信效率，提高区块链创新平台的整体网络通信能力。

2、基于区块链底层技术平台的创新应用

本项目将在以下 3 个方面探索研究区块链的创新应用：

(1) 协同存证类应用

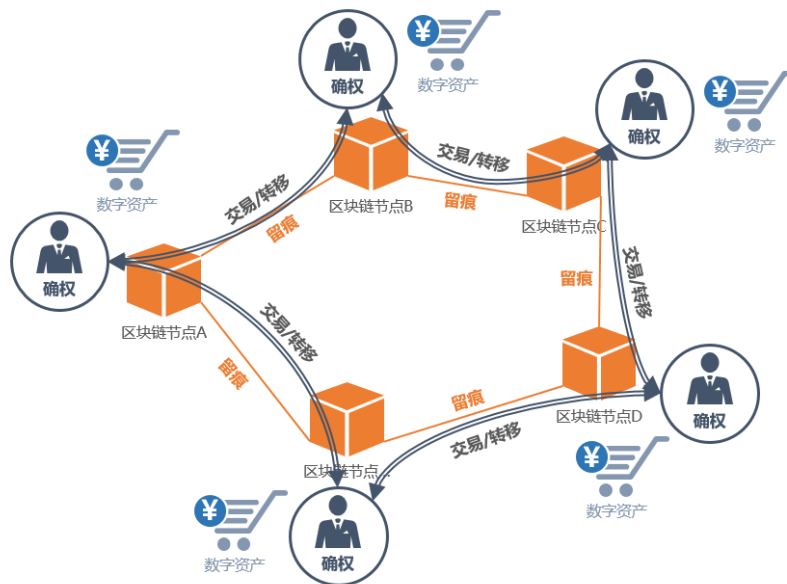
主要是利用区块链数据多方维护存储的特性实现多主体之间数据共享防篡改。协同存证类应用是当前区块链应用较为普遍且相对成熟的应用方向。本项目将在现有技术储备的基础上，将区块链技术广泛应用于金融业务场景中，提升金融业务多方协作存证的安全性和有效性，从而提升业务效能、降低合规成本。



(2) 价值转移类应用

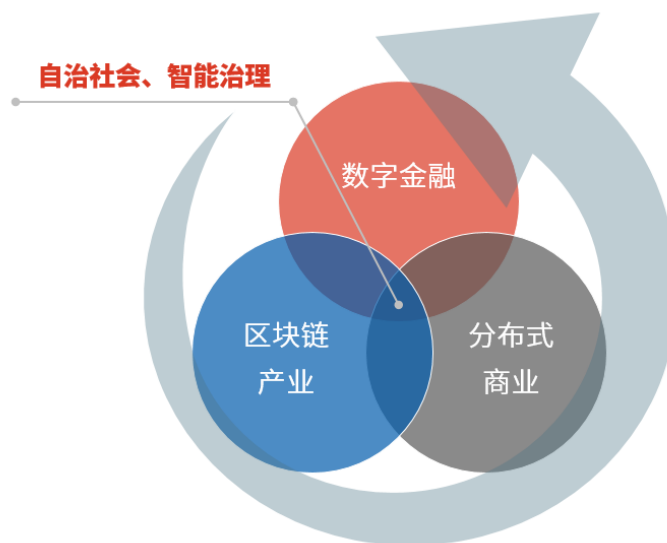
主要是指数字资产在不同账户间确权、流通、流转。目前价值转移类应用还面临较多挑战，且多局限于加密货币的应用，其他所谓数字资产相关应用其实并未达

到真正的“交易级”应用落地，并未实现真正的交易即结算。本项目将从数字资产的应用模式、监管机制、标准规范制定、安全和性能等方面展开研究，开展重点项目的试点示范。



(3) 智能治理类应用

主要是指以数字合约代替纸质合约，自动执行，避免人为因素的影响，实现链上的自治化智能治理。针对此类应用，区块链技术尚处早期，本项目将不断加速攻关区块链关键核心技术，持续关注标准规范制定与监管政策走向，积极探索更多的产业应用方向，促进区块链行业长足健康发展。



本项目将充分整合新型区块链产品和传统金融信息系统，研究构建适合于中国

金融市场特点和法规监管要求的区块链应用整体解决方案。比如投票应用、信息披露应用、存证管理应用、投行底稿管理应用、数据共享及业务协作应用、后台监控应用等。同时，深化区块链平台运营方案，通过与业界企业的深入合作，共同开发区块链应用生态系统，打造合作共赢的平台级运营解决方案。

◆ 投票应用

通过区块链技术的防篡改、去中心化、透明和公开，保证投票、决策、调查、评测等场景中的公平、公开、公正，所有投票的情况都会被详细记录以备后续查阅，避免投票等结果被外界干扰，让投票更可信，合规监管成本更低。

◆ 信息披露应用

信息披露是一个多主体参与的、需要多方协作的业务场景。在该场景下，信息披露应用主要是将披露主体发起披露申请、审核主体核查披露内容、查询主体查询查看披露信息等全流程及核心关键数据进行上链，区块链的分布式架构及分布式存储，实现了披露信息的多方安全存储，既可以提升信息披露的可信性，也可以加强信息披露的严肃性。

◆ 存证管理应用

存证管理应用是指以许可链为基础，解决金融机构假合约、假身份，及高风险公文给机构带来的安全风险问题，并以协同管理为核心，优化存证流程，降低合规管理成本，为监管赋能，从长期来说，还可为司法审计机构提供举证服务，直接或间接的提高金融行业自律性。

◆ 投行底稿管理应用

投行底稿应用采用区块链对等网络技术平台，融合了共识机制、隐私保护机制、高效存储机制、分布式网络计算等技术，面向监管机构、证券公司风控部门、质控部门和投行项目组等用户，实现投行项目底稿的电子化、精确化、智能化管理需求，以技术手段规范执业过程，提升投行业务内部控制水平，落实监管部分的监管要求，同时，方便项目组、质控部门、风控部门的交流，提高工作效率。

◆ 数据共享及业务协作应用

区块链作为分布式账本，有着分布式多中心、无中介、链上信息不可篡改的特点，并且具备天然的“链上数据共享”的特性，保证了数据的完整性和真实性；保存在区块链上的数据通过加密算法加密，保证上链数据不可泄密。这些机制不仅解

决了数据共享过程中多方之间的信任问题，更实现为监管及合规风控赋能。

◆ 后台监控应用

后台监控应用主要是实现对区块链底层技术平台的实时监控,辅助开发、测试、运维等技术人员实时监测区块链网络的运行状况和参与节点的状态,比如观察节点信息及状态、区块相关信息、区块上的交易信息等。

◆ 数字资产应用

在比特币之前,数字稀缺性并不存在。数字商品是可以无限复制的,所以它们的自然价值(理论上)是零,因为存在无限的供应和有限的需求。加密货币出现的核心意义就是对价值转移的创新。本项目拟研发建设的数字资产应用,主要是研究基于区块链技术构建资产数字化和数字资产化的应用,通过数字资产的确权、点对点的交易模式,实现价值的转移,省去传统资产交易的繁琐步骤和时间消耗,达到真正的“交易即结算”。

三、项目的主要研发方向

表 2-1 项目的主要研发方向

项目名称	服务对象	预期成果
区块链底层技术平台	联盟参与方机构,比如证券公司、基金公司、银行、交易所等金融机构,以及监管机构。	为平台参与方提供区块链底层技术平台服务。
基于区块链底层技术平台的创新应用	联盟参与方机构,比如证券公司、基金公司、银行、交易所等金融机构,以及监管机构。	为联盟参与方提供基于区块链底层技术平台的业务应用服务,比如投票应用、信息披露应用、存证应用、投行底稿应用、数据共享应用、数字资产应用等。

第三章 项目建设的必要性分析

一、满足行业及公司业务发展需求、符合公司战略规划

为了满足业务的发展，行业内各家金融机构都开始着力于科技的建设，无论是在科技上的战略投入还是人员规模，都有大幅度的提升，金证研发构建区块链创新平台可以有效的支持金融行业未来的业务与技术发展。

在公司战略上，公司始终秉承以客户为中心的服务理念，向客户提供全面、优质的证券 IT 系统解决方案，帮助客户更好的服务于金融市场。

在业务规划上，区块链创新平台引入如区块链、分布式数字身份、安全多方计算等前沿技术，对现有业务进行创新和持续优化及完善。

在技术应用上，区块链创新平台全面启动区块链、微服务等先进技术在金融行业应用的论证，相关技术已完成在局部业务上的验证，其性能实现跨越式提升，为相关先进技术向金融市场转换提供技术基础。

在系统架构上，区块链创新平台架构是新一代面向服务的分布式架构，可以为金融行业新一代技术平台转型注入新动力。

二、区块链创新平台为证券行业原创首创

1、运行模式创新

相较于券商传统信息系统单点部署模式，本项目构建的多机构参与的区块链创新平台，围绕参与机构实际业务，提升参与机构业务协作能力，完善数据共享机制，支持监管沙盒，赋能市场主体，进而推动区块链及金融等市场健康、稳定、有序发展。

2、技术应用创新

（1）安全可信的数据存证能力

本方案设计区块链，其对称密码算法、非对称密码算法、哈希算法等，对计算、通信、存储、隐私均进行加密保护，有效解决数据存证的安全性问题。

（2）高效的数据共享能力

自底向上基于密码学理论构建的区块链创新平台，可实现多节点间的可信协同计算和数据隐私保护，保证数据共享真实可信，多方利益分配公平透明，缩短合作周期并减少协作复杂性。

3、商业价值创新

区块链创新平台，为证券行业跨机构跨区域业务协同管理提供了新机制；基于区块链实现的创新应用能实现关键过程及数据的全流程留痕，为参与机构风控、内控、稽核提供了基础保障。

三、提升公司核心竞争力

1、提高市场占有率，进一步提升公司核心竞争力

随着金融科技时代的到来，同时随着业务的不断创新，以前旧的信息系统已不能很好满足新的业务要求，客户业务的突破迫切需要更高性能的金融科技产品的支持。公司如不能把握市场机会，及时开发符合行业需求的新服务系统，将存在新增市场被瓜分的风险。

通过本项目的建设，公司将联合行业核心客户一起参与设计，打造行业领先共享协作系统，其中的业务创新、技术创新将成为行业的新标准，提高行业紧密度，有利于保持行业中的领先地位，巩固和扩大市场份额。

2、金融科技大版图布局，进一步完善公司产品线

区块链创新平台可以有效的拓展和完善公司的金融科技创新产品线。全面整合资源，引入区块链等创新技术，为金融机构智能化、精准化营销服务、及数字化转型提供技术支持。

第四章 项目建设的可行性分析

一、项目的市场前景

区块链技术是中国新一代信息技术自主创新突破的重点方向，蕴含着巨大的创新空间，在芯片、大数据、云计算等领域，创新活动日趋活跃，创新要素不断积聚。区块链技术在各行各业的应用不断深化，将催生大量的新技术、新产品、新应用、新模式。中国以加快转变经济发展方式为主线，更加注重经济质量和人民生活水平的提高，公司研发建设的“区块链创新平台”能够在网络中建立点对点之间可靠的信任，使得价值传递过程去除了中介的干扰，既公开信息又保护隐私，既共同决策又保护个体权益，这种机制改造升级了传统金融行业模式，提高了价值交互的效率也降低了成本。未来巨大的市场需求将为区块链技术带来难得的发展机遇和广阔的发展空间。

二、业务可行性

区块链创新平台项目方案是一套实现多机构参与的分布式的协作共享解决方案，面向实际业务需求，旨在为核心参与机构提供统一的区块链创新服务，具备落地应用场景。

三、技术可行性

（1）联盟链技术良好地解决金融等行业实际需求

本方案从证券行业实际需求出发，选择联盟链技术并且区块链底层技术平台兼顾性能、可运维性、易用性、可扩展性，支持常用语言的 SDK，并且提供可视化运维管理工具，大幅降低底层链搭建、开发、部署的成本。

（2）数据共享可控可信

本项目建设的区块链创新平台，在符合《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据保护法》、《中华人民共和国个人信息保护法》以及 2021 年 11 月 14 日国家互联网信息办公室公开的《网络数据安全条例（征求意见稿）》等法律法规多重要求指导的基础上，打破数据孤岛，实现数据的可信共享，从而使得用户可以合法合规、安全可信的使用数据，挖掘出数据的更多更大价值。

第五章 预计募集资金数额及使用情况

一、本项目募集资金总量及其依据

本项目总投资 3,050.73 万元,包括建设投资 25.25 万元及项目实施费用 3,025.48 万元。

主要依据如下:

- (1) 国家计委《投资项目可行性研究指南(试用版)》;
- (2) 《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);
- (3) 相关设备厂商的报价。

表 5-1 项目募集资金概算及投入表

序号	工程或费用名称	投资估算(万元)
一	建设投资	25.25
1.1	软硬件设备购置费	24.05
1.1.1	硬件设备购置及安装费	17.83
1.1.2	软件工具购置费	6.22
1.2	预备费	1.20
二	项目实施费用	3,025.48
2.1	场地租赁费	56.76
2.2	服务器及带宽租赁托管费	46.38
2.3	培训费	5.00
2.4	推广费用	218.07
2.5	技术开发费	2,690.91
2.6	其他费用(除研发外人员工资、能耗)	8.36
三	项目总投资	3,050.73

二、项目建设投资估算

本项目建设总投资 25.25 万元,其中硬件设备的购置及安装支出 17.83 万元,占建设投资的 70.62%;软件工具购置费 6.22 万元,占建设投资的 24.62%;预备费 1.20 万元,占建设投资的 4.76%。项目建设期为三年。

建设投资估算表如下所示:

表 5-2 建设投资估算表

序号	项目名称	投资金额(万元)	占比
1	软硬件设备购置费	24.05	95.24%
1.1	硬件设备购置及安装费	17.83	70.62%
1.2	软件工具购置费	6.22	24.62%

2	预备费	1.20	4.76%
3	总投资	25.25	100.00%

三、项目实施费用

本项目实施费用 3,025.48 万元，具体明细如下：

表 5-3 项目实施费用明细

序号	费用名称	金额	占比	备注
1	场地租赁费	56.76	1.88%	办公场地租赁费用
2	服务器及带宽租赁托管费	46.38	1.53%	运营商互联网线路、机柜等租赁托管费
3	培训费	5.00	0.17%	公司内部及外部机构培训费用
4	推广费用	218.07	7.21%	线上、线下推广费用
5	技术开发费	2,690.91	88.94%	主要是指研发人员工资、第三方测试费用等
6	其他费用	8.36	0.28%	除研发外人员工资、能耗
	合计	3,025.48	100.00%	

四、资金筹措

本项目投资预算总额为 3,050.73 万元，拟全部使用募集资金投入。

第六章 可行性研究结论

金证作为一家技术驱动型科技公司，通过“应用研发+基础研发”的研发架构设计，在保证产品技术符合行业需求的同时，兼顾对基础技术的投入，从而为公司创新的可持续性提供保障。区块链创新平台项目属于公司产品线的核心技术储备，是未来产品设计研发的技术基础，本次对区块链创新平台项目的基础研发投入是公司未来实现长期、稳定发展的重要保障，具备重大的战略意义。

本次募集资金项目符合国家产业政策和公司发展需要，建设条件成熟，发展前景良好，与本公司现有业务紧密相关。本项目的实施有助于进一步增强公司的核心竞争力，促进公司的可持续发展。此外，本项目的实施能够满足参与机构的差异化业务发展，可以有效支持金融等行业未来的业务与技术发展，对于增强我国金融科技、监管科技产业的核心竞争力有着重要意义。

综上所述，本项目建设内容完整、建设思路清晰、目标任务明确，在规划设计、投资规模、技术方案等方面均科学合理。因此，项目的实施是非常必要的、可行的。