



智投链(IIC) 技术白皮书

前言

Preface

区块链作为当今最热的概念，具有去中心化、时序数据、集体维护、可编程和安全可信等特点，特别适合构建数字货币系统、金融系统乃至宏观社会服务系统，受到了世界各国政府、金融机构的重视，其应用也备受科技企业和资本市场追捧。

作为区块链技术最成熟的应用，以数字货币计价的数字金融资产如雨后春笋，形成对传统金融的快速替代。而面对纷繁多样的数字金融市场，应该如何参与？这对于大多数投资者和融资者而言都意味着门槛。

智投链IIC基于市场需求，专注于数字货币资产及传统金融资产的管理和运营，通过一站式、流程化服务，聚集用户；以区块链技术整合金融工程、大数据分析、人工智能等，帮助投资者快速做出正确投资决策并协助执行，进而形成生态化的数字资管大平台，并与传统金融资产之间实现打通。



Contents

01. 背景概述	05
1.1 行业现状	06
1.1.1 行业简介	06
1.1.2 行业痛点	07
1.2 项目背景	08
1.2.1 金融专家联手	08
1.2.2 以人工智能和大数据技术为依托	08
1.2.3 超越竞品	08
1.2.4 智投链的优势	08
02. 智投链架构设计	10
2.1 设计理念	11
2.2 关键概念	11
2.2.1 系统名词	11
2.2.2 系统参与者	12
2.3 系统架构描述	13
2.3.1 总体生态	13
2.3.2 逻辑架构	14
2.3.3 节点架构	15
2.3.4 钱包架构	16
03. 智投链技术特点	17
3.1 可转换的共识机制	18
3.1.1 共识网络结构	18
3.1.2 热插拔的共识机制	18
3.1.3 可切换的共识机制	19

3.2 更安全的智能合约	22
3.3 分布式智能投顾系统	23
3.4 基于HD钱包的智能投顾平台	24
04. 智投链应用简介	25
4.1 智投宝——币圈交流及交易神器	25
4.1.1 应用背景	26
4.1.2 应用说明	26
4.1.3 应用特性	27
4.2 数字资管能力基础	28
4.2.1 智投策略的生成	29
4.2.2 智投服务流程	31
4.3 去中心化的业务特征	33
4.4 智投币（IIC）的意义	35
4.5 应用特征	37
05. 智投链治理架构	39
5.1 治理机制说明	40
5.2 治理组织架构	40
06. 团队介绍	41
6.1 核心团队成員	42
6.2 顾问团	43
07. 项目里程碑	45
08. 总结	47
09. 风险提示与免责声明	49
9.1 风险提示	50
9.2 免责声明	55



01

背景概述

© 该白皮书版权与最终解释权归属智投链IIC所有

1.1 行业现状

Industry status

1.1.1 行业简介

a 数字货币市场井喷

2017年末，全球数字货币市场总值达到5724.8亿美元（包括数字货币以及基于区块链技术的各类Token发行规模），全年累计比上年同期增长3028%，年内日交易最高值达556.59亿美元，相当于纽约股票交易所2017年的日均交易额。另据Coinmarketcap数据，2017年末数字货币种类已达到1381种（含新增数字货币764种），同比2016年增长123.8%。

b 资产数字化加速

数字资产是指个人、企业拥有或控制的以数字货币计价的资产形式，对应着在日常活动中持有的可用来交换或行权的实物资产或其他形式的财产权益。从长远来看，资产数字化是一大趋势，既实现了资产的便捷流通，也可减少资源浪费，降低成本。在现有金融体系中，一些不易流通的资产，也可通过区块链技术实现资产数字化，提高其流通性。如今相关应用渐成全球共识，数字资产的规模正在加速累积。

c 数字资管服务缺位

2017年，比特币价格一度从数千元人民币上涨至2万美元以上。数字货币市场规模和交易量均创历史新高，伴随数字资产交易规模急剧增长的是管理的缺位，为满足普通投资者参与数字货币投资的需求，数字资管开始进入大众视野。相较于传统

资管，数字货币市场波动更为剧烈，且全球各地、各个平台的政策都不尽相同。与传统资管不同，数字资管管理的对象是以比特币、以太币为代表的数字货币，以及基于区块链技术的各类Token，数字货币金融衍生产品等相关资产。由于数字货币市场有种类繁多、全球化、快速变化等特性，市场亟需能够提供专业数字资管服务的机构或平台。

1.1.2 行业痛点

a 平台发展无序

目前各类数字货币交易平台数量众多，全球至少有200多家，同时数字货币市场也缺乏相关监管，导致各种平台良莠不齐。

b 投资者盲目性凸显

数字货币市场目前种类繁多、鱼龙混杂，投资者对市场缺乏了解，无法对市场做出准确判断，存在盲目投资、跟风投资的情况。另外个人投资者缺乏长线投资、资产配置的理念，教育投资者需要较长时间。

c 监管滞后

与成熟的资本市场相比，尚处于起步阶段的数字货币市场缺乏相应的监管，没有与之配套的法律法规，导致市场良莠不齐，普通投资者难以判断。

d 机遇错失

传统资管不能兼顾数字化资产，数字货币种类繁多，同时该市场又具有全球性、快速变化等特征，个人投资者很难在第一时间掌握市场动向，从而错失投资机遇，与新的财富失之交臂。

1.2 项目背景

Project background

1.2.1 金融专家联手

智投链IIC团队拥有与顶尖对冲基金和投行合作开发项目的经验和深厚的科技背景，成员来自德意志银行、联讯证券、Visa等知名金融机构以及清华大学五道口金融学院等顶级学府，能够把握市场领先科技并应用于产品中，让技术走出实验室，服务于大众。

1.2.2 以人工智能和大数据技术为依托

智投链IIC是以区块链技术整合金融工程、大数据分析、人工智能等，帮助投资者快速做出正确投资决策和决策执行的平台。平台专注于数字资产及传统金融资产的管理和运营，通过一站式、规范化服务聚集用户，帮助用户实现资产增值。

1.2.3 超越竞品

目前市场上已有多种传统资产管理或数字货币管理的智能投顾产品，但其提供的资产管理形式与服务相对较为单一；而智投链的智能投顾平台不仅是数字资产与传统资产的策略管理平台，更是链接数字资产安全存放与实时套利、链接交易所与投资者的可靠桥梁。平台接入当前主流数字货币交易所，提供包括开户、交易、套利等一站式服务，一键注册，免去投资者多重、反复注册的麻烦。同时，平台引入经过认证的多种第三方策略，利用机器学习不断聚集、优化各种投资策略与投资衍生品。

1.2.4 智投链的优势

智投链IIC的主链开发相对于以太坊有三大优势：

- a) 共识时间小，最小共识时间可缩短至秒级，吞吐量相比以太坊可达10倍以上；
- b) 智投链的智能合约虚拟机是专为智能投顾不断迭代优化而提供的；
- c) 每个共识节点经由官方审核，质量可控，建立节点间相互博弈的关系，防止作恶。



02

智投链 架构设计

2.1 设计理念

Design concept

“安全、高效、可信”是智投链架构设计的原则。智投链充分利用区块链技术“去中心化、信任强化、分布式共识、不可篡改”的特点，深挖智能投顾应用场景，着力于实现普惠可用的落地应用。

2.2 关键概念

Key concept

2.2.1 系统名词

区块链	通过散列算法关联数据块，通过共识机制同步数据的分布式数据存储技术。
智能投顾	自动化的组合投资策略。
智能合约	一套以数字形式定义的包含了执行协议的承诺，允许在没有第三方的情况下进行可信交易，这些交易可追踪且不可逆转。
投顾预言机	为智能投顾提供数据来源的线上实体。
数字资产	以数字化的形式登记注册在区块链网络中的可流通有价值物。
智能投顾合约	包含投资策略和模型的智能合约，该合约可以根据投顾预言机给出的数据自动执行投资策略，以使得投资策略执行的过程公开透明。

数字资产投顾 以数字资产为标的物的组合投资策略。

共识机制 区块链网络中决定节点之间记账权和数据同步规则的协议。

智投币(IIC) 智投币（IIC）智投链生态原生代币。

2.2.2 系统参与者

治理委员会 负责管理智投链社区，以及共识节点证书、智能合约代码审核等工作。

数字资产交易所 投资主要场所，提供数字资产交易和金融衍生品交易服务，也是智能投顾合约的主要预言机。

智能投资顾问 智能投顾合约的开发者，提供公开透明的智能投顾策略和用户盈亏报表。

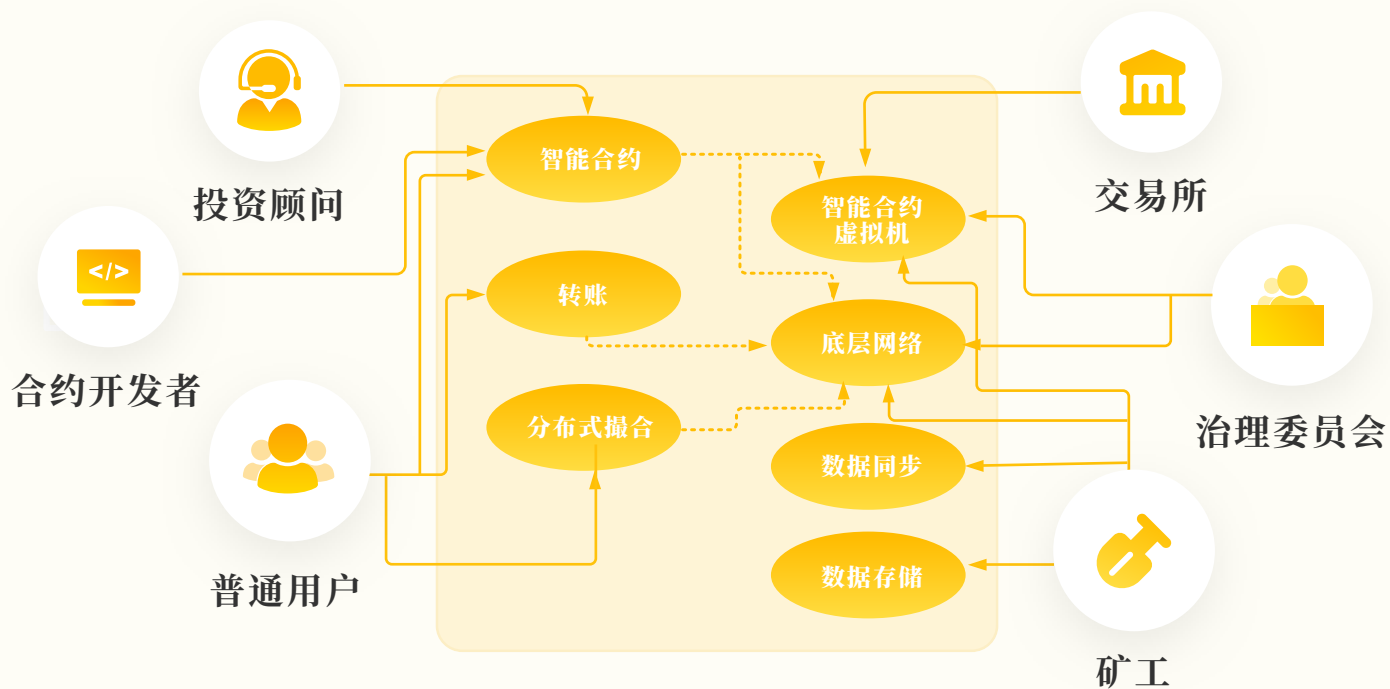
普通用户 智投链生态的使用者，可以参与智能投顾合约，也可以使用其他基于智能合约DAPP。

共识节点(矿工) 智投链网络的维护者，通过记录交易数据及运行智能合约获取智投币奖励。

2.3 系统架构描述

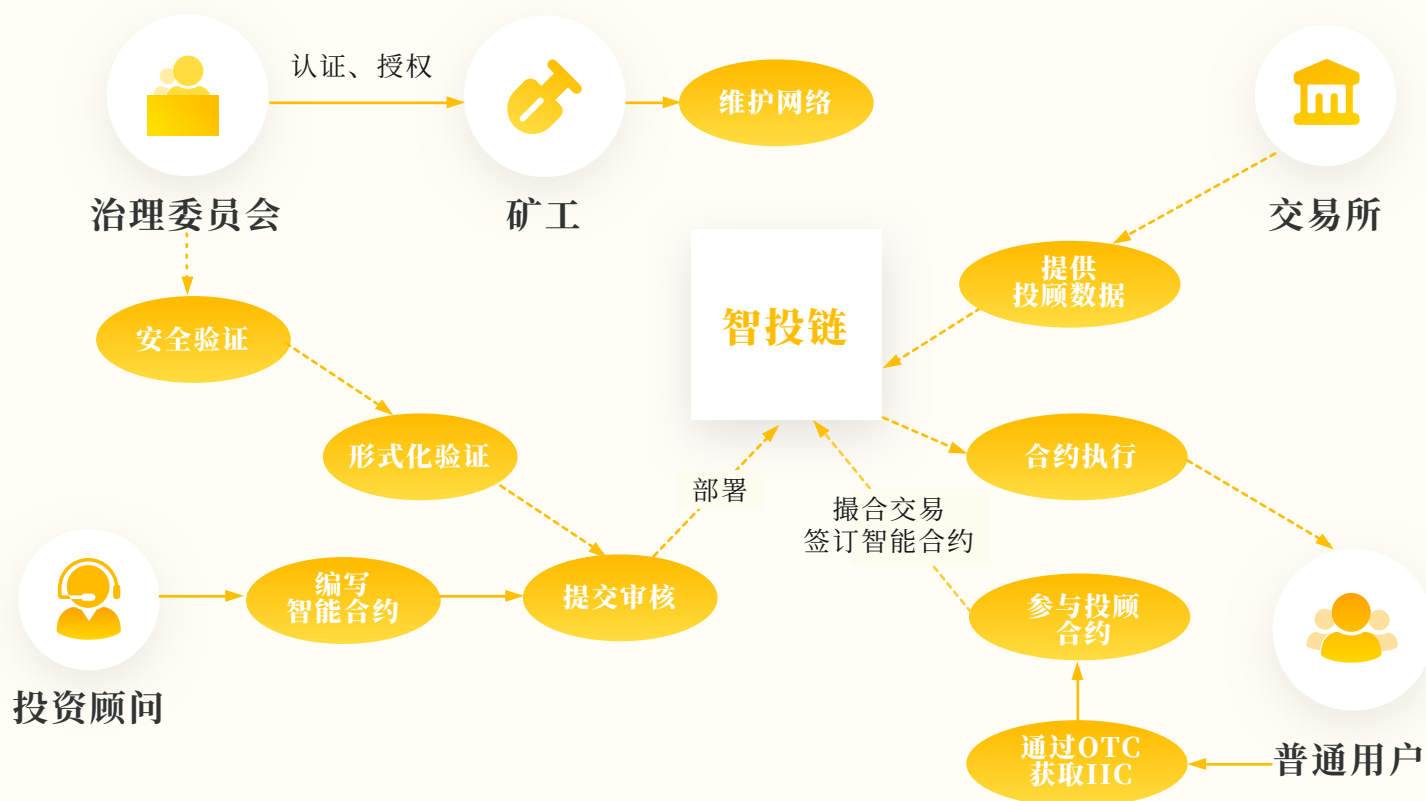
System architecture description

2.3.1 总体生态



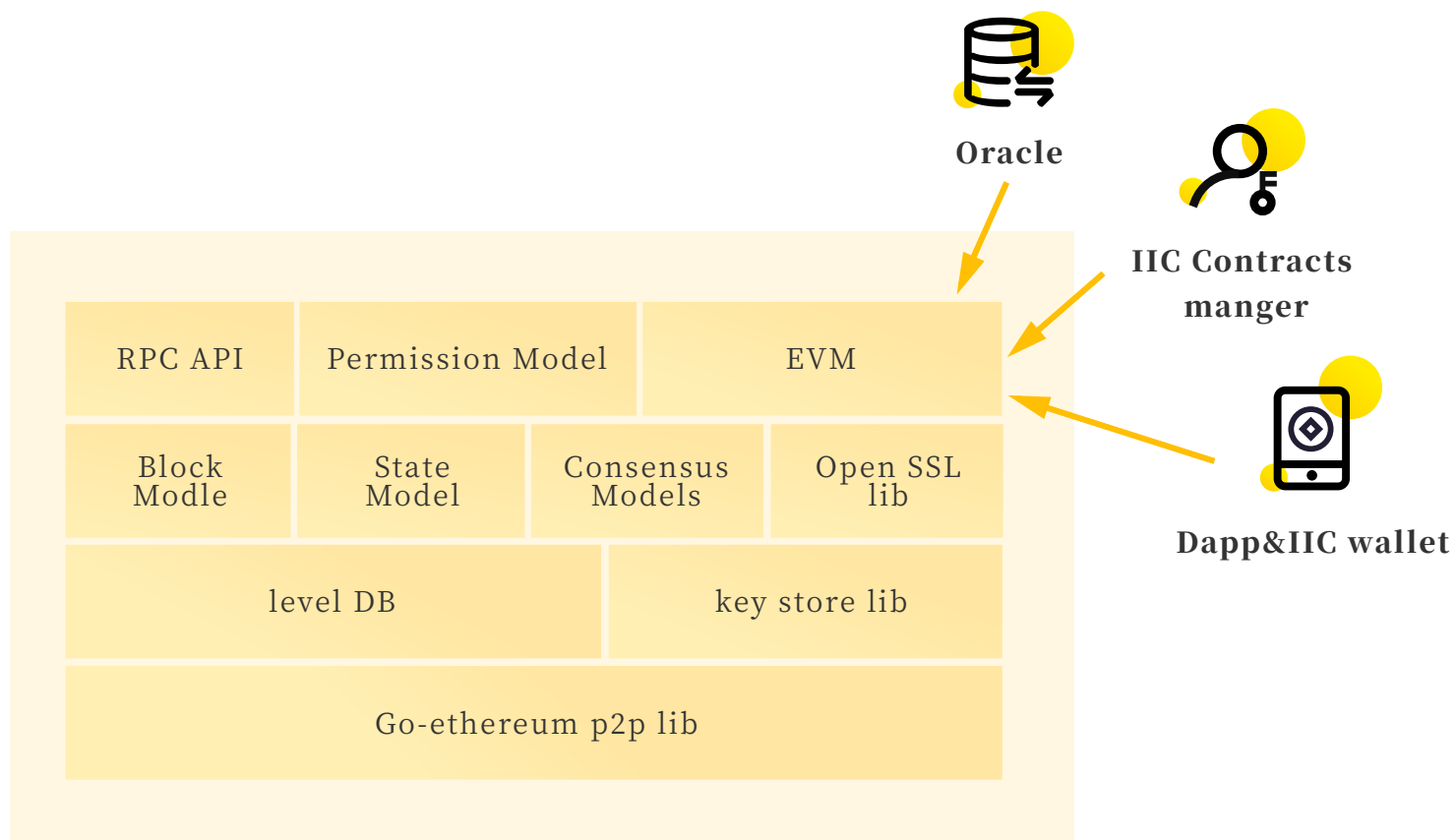
智投链的生态由基础设施和参与者构成：基础设施由智投链基础网络、运行共识节点的硬件以及共识节点软件组成，满足节点之间互联的基本条件，并通过共识节点软件同步数据、存储数据以及执行智能合约；参与者使用基础设施，进行交易、转账、智能合约等相关操作，通过编写智能合约和调用智能合约，形成智投链最终生态。

2.3.2 逻辑架构



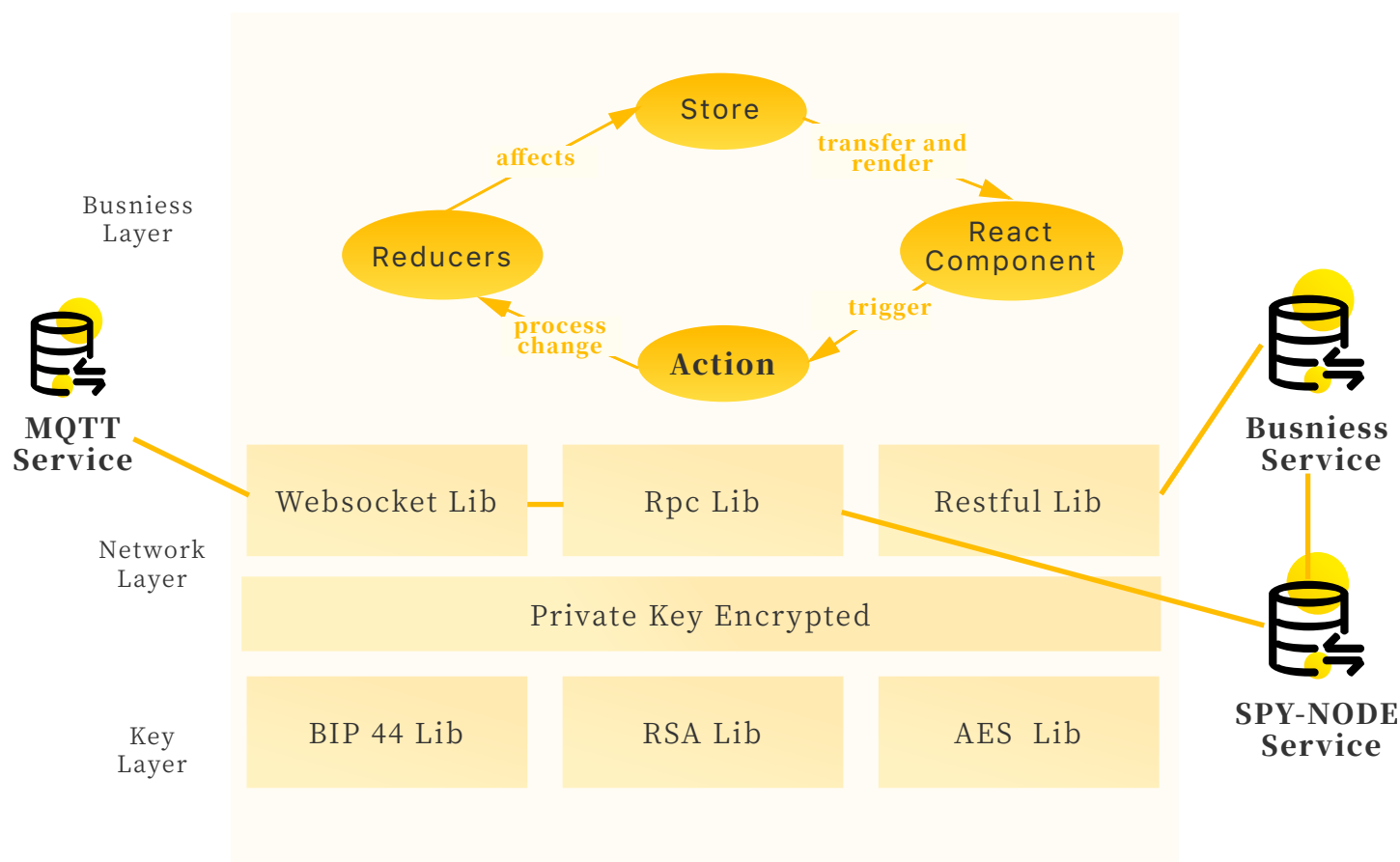
智投链的逻辑以智能合约为交互中心，投资顾问编写智能合约得到治理委员会的审核后，可以部署到智投链中，投资用户可以通过参与智能合约，获取智能投顾的策略，并在交易所预言机的数据作用下，自动执行投资策略。

2.3.3 节点架构



共识节点基于go-ethereum 1.7.2版本进行二次开发，实现了可插拔的共识机制、双向ssl证书认证和可形式化验证的智能合约的虚拟机等自主创新的功能，专门针对智投链生态进行优化。

2.3.4 钱包架构



智投链钱包实现了基于MQTT的即时通信和基于BIP44的HD公私钥管理，同时支持智能投顾合约。

钱包使用React Native技术开发，实现跨平台和热更新。React Native 使你能够使用基于 JavaScript 和 React 一致的开发体验在本地平台上构建世界一流的应用程序体验。React Native 把重点放在所有开发人员关心的平台的开发效率上——开发者只需学习一种语言就能轻易为任何平台高效地编写代码。Facebook 在多个应用程序产品中使用了 React Native，并将继续为 React Native 投资。



03

智投链 技术特点

3.1 可转换的共识机制

Convertible consensus mechanism

智投链在共识机制的选择上，采用灵活的可热插拔的共识机制方案，支持RAFT、IBFT、DBFT和DPOS，由于共识节点的审核制和认证制，当网络规模发生变化时，可由治理委员会决定切换到何种共识。

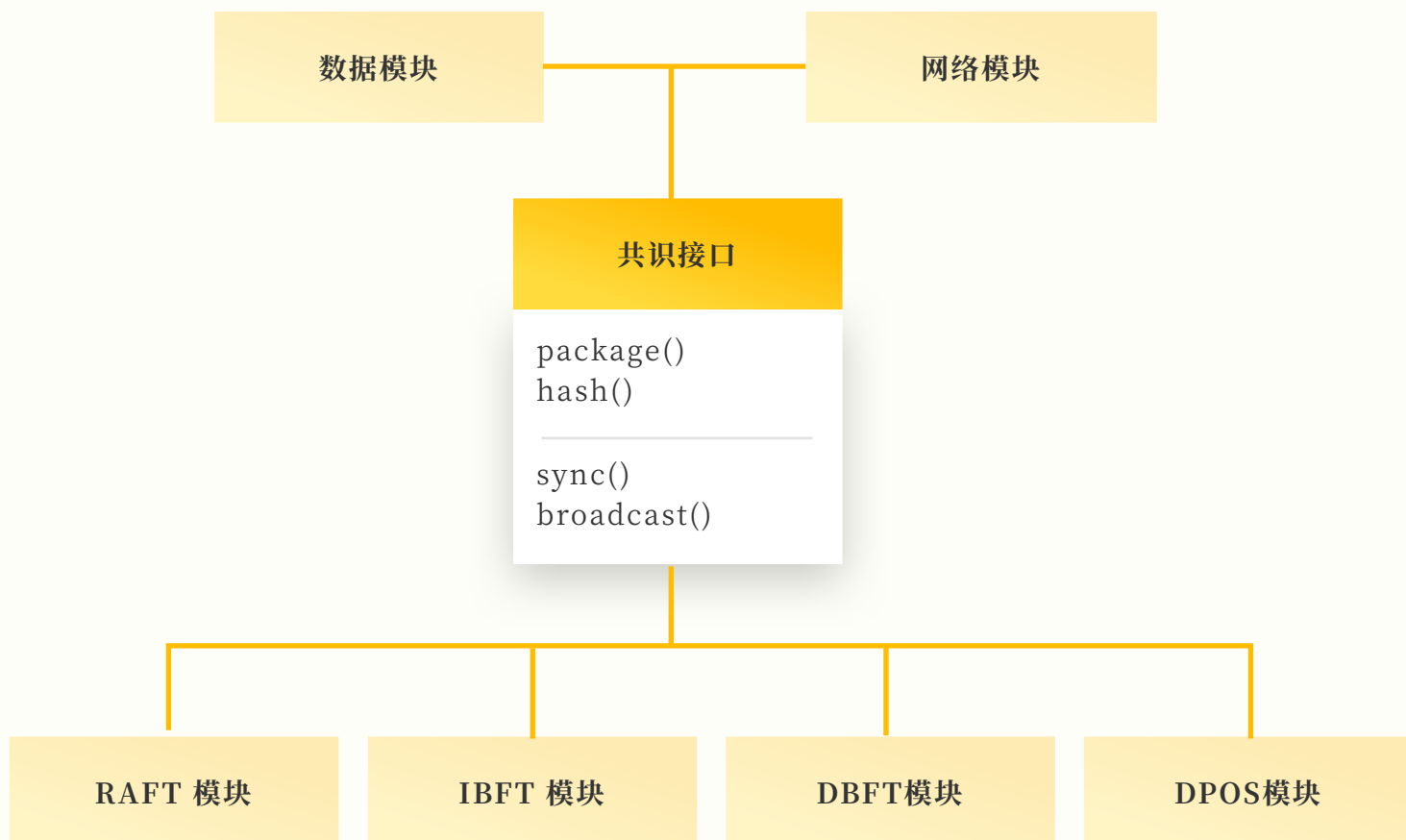
3.1.1 共识网络系统

共识网络由若干可动态加入和删除的共识节点组成，节点之间具备两两互联的能力，但不必完全两两相联。

基于socket-rpc的数据通信模块保证数据同步的广播能够被足够多的节点接收；底层数据存储模块保证区块链数据结构的完整性和可验证性；共识协议模块与网络模块完全解耦，通过可热插拔的共识协议接口，完成数据的同步与存储。

3.1.2 热插拔共识模块

可热插拔的共识模块使用面向接口的编程方式，与节点的其他模块（网络、数据）完全解耦。治理委员会通过向所有节点广播切换共识机制指令，来完成全网共识机制的统一。只有当全网51%以上节点切换为统一共识时，才能启动切换后的共识机制。



3.1.3 可切换的共识模块

智投链计划支持以下四种共识机制的自由切换：

1. RAFT： Raft是由Stanford提出的一种更易理解的一致性算法。在Raft中，每个节点会处于下面三种状态中的一种：

follower： 所有节点都以follower的状态开始。如果没收到leader消息则会变成candidate状态

candidate： 会向其他结点“拉选票”，如果得到大部分的票则成为leader。这个过程就叫做Leader选举(Leader Election)

leader： 所有对系统的修改都会先经过leader。每个修

改都会写一条日志(log entry)。leader收到修改请求后的过程如下，这个过程叫做日志复制(Log Replication):

#复制日志到所有follower节点(replicate entry)

#大部分节点响应时才提交日志

#通知所有follower节点日志已提交

#所有follower也提交日志

#现在整个系统处于一致的状态

当follower在选举超时时间(election timeout)内未收到leader的心跳消息(append entries)，则变成candidate状态。为了避免选举冲突，这个超时时间是一个150~300ms之间的随机数。

成为candidate的节点发起新的选举期(election term去“拉选票”：

重置自己的计时器

投自己一票

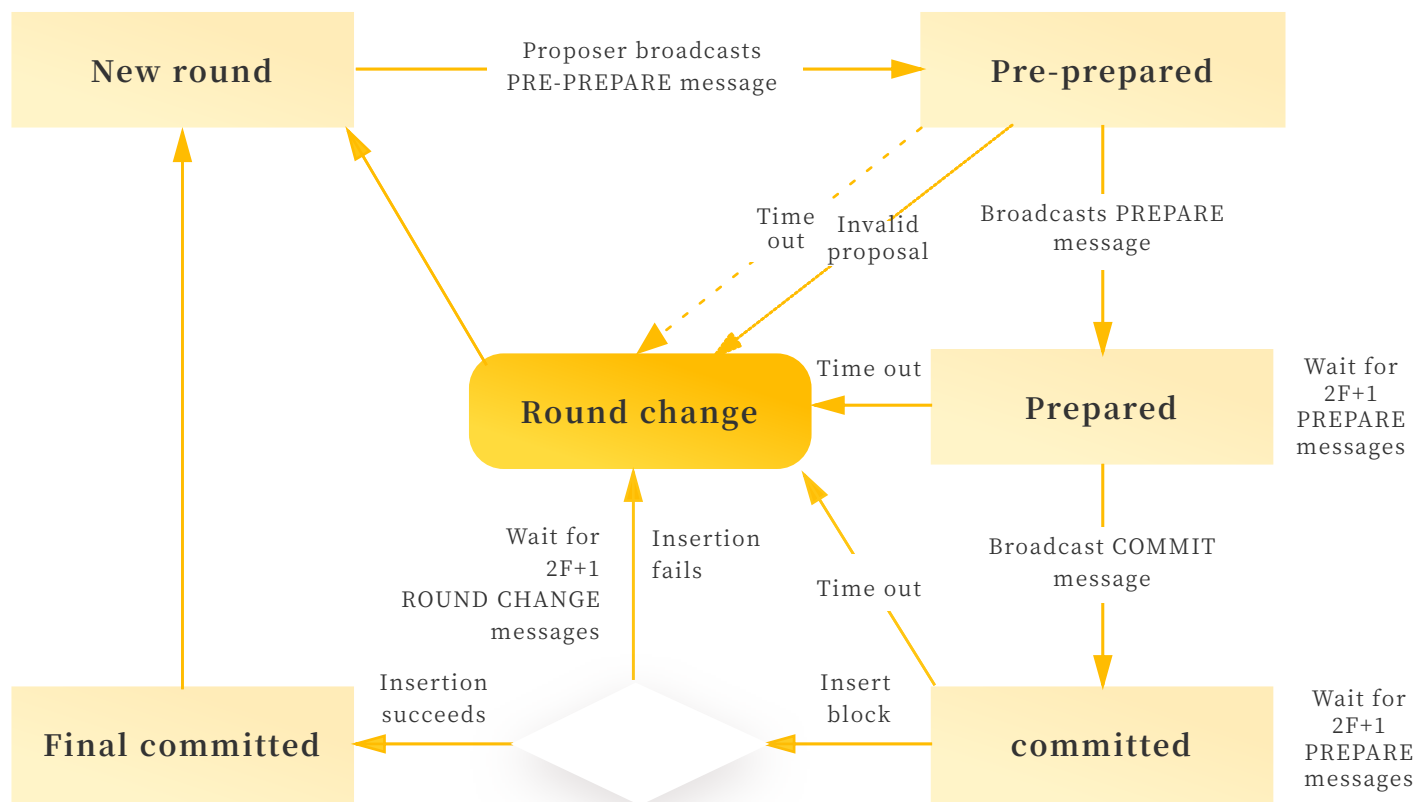
发送Request Vote消息

如果接收节点在新term内没有投过票那它就会投给此candidate，并重置它自己的选举超时时间。

candidate拉到大部分选票就会成为leader，并定时发送心跳——Append Entries消息，去重置各个follower的计时器。当前Term会继续直到某个follower接收不到心跳并成为candidate。

2.IBFT: Istanbul BFT 是一个分布式状态机算法。每一个候选人节点维护一个状态机用于冗余备份。

状态转移如下图所示：



leader节点的选取采用轮转模式。

3.DBFT: Delegated BFT是一种通过代理投票来实现大规模节点参与共识的拜占庭容错型共识机制。代币的持有者通过投票，可以选出其所支持的记账人。随后由被选出的记账人团体通过 BFT 算法，来达成共识并生成新的区块。DBFT 对由 n 个共识节点组成的共识系统，提供 $f=\lfloor (n-1)/3 \rfloor$ 的容错能力，这种容错能力同时包含安全性和可用性，可以抵抗一般性故障和拜占庭故障，并适用于任何网络环境。DBFT 具有良好的最终性，一个确认即最终确认，区块无法被分叉，交易也不会发生撤销或回滚。

4.DPOS: DPOS算法中使用见证人机制（witness）解决中心化问题。总共有 N 个见证人对区块进行签名，而这些见证人由使用区块链网络的主体投票产生。由于使用了去中心化的投票机制，DPOS

相比其他的系统更加民主化。DPOS并没有完全去除对于信任的要求，代表整个网络对区块进行签名的被信任主体在保护机制下确保行为正确而没有偏见。另外，每个被签名的区块都有先前区块被可信任节点签名的证明。DPOS消除了交易需要等待一定数量区块被非信任节点验证的时间消耗。

通过减少确认的要求，DPOS算法大大提高了交易的速度。通过信任少量的诚信节点，可以去除区块签名过程中不必要的步骤。DPOS的区块可以比PoW或者PoS容纳更多的交易数量，从而使加密数字货币的交易速度接近像Visa和Mastercard这样的中心化清算系统。

3.2 更安全的智能合约

Safer and more intelligent contracts

智能合约对区块链来说是把双刃剑，它扩展了区块链的功能、充分发挥了区块链可信数据的特性，但同时，未经过形式化验证和安全验证的智能合约，也为区块链系统带来了安全隐患，一些不规范的合约代码也会给区块链的存储和记账效率带来不良的影响。

因此，对于一个着力于打造智能投顾新生态的区块链系统来说，需要一种智能合约部署和执行的新方式，能够在满足数字金融高扩展性需求的同时，不影响安全性和效率。

智投链中的智能合约使用以下四个方式满足以上要求：

1 合约模板

合约模板是智投链中对智能合约的约束。一个有智能合约需求的应用，首先需要编写合约模板，合约模板由一段 solidity 脚本组成，暴露一个不重名的调用方法，参数包含合约执行方和数量参数。

2 智能合约治理委员会

智能合约治理委员会是智投链合约模板的管理机构，负责对用户提交的合约模板进行形式化验证和安全验证。有智能合约需求的应用首先需要编写“合约模板”，编写完成后，向智能合约治理委员会提交合约模板并一次性缴纳999个 IIC 作为管理费，由治理委员组织进行形式化验证和安全验证，确认通过验证后，部署到区块链网络中，并分配智能合约调用地址。

3 节点自动执行机制

与以太坊等智能合约不同，智投链智能合约都存储于区块数据中，每轮共识发生时，获取记账权的节点通过图索引查找到符合执行条件的智能合约（时间、价格等），自动执行该合约中约定动作。

3.3 分布式智能投顾系统

Distributed intelligence consulting system

与中心化的传统智能投顾系统相比，基于智投链的分布式智能投顾系统具有以下优势：

- 1 结合全链数据的投资推荐，让投资者更加信服；
- 2 结合智投链分布式撮合交易引擎，可配置的数字资产将非常丰富；
- 3 投顾成本降低，根据市场情况自动调整投顾策略，没有利润的情况下不收取任何费用；
- 4 合约、交易过程透明，用户可随时终止投顾策略；

3.4 基于HD钱包的智能投顾平台

Intelligent platform based on Irving HD Wallet

基于HD钱包的智能投顾，可以让资产更加灵活的配置，同时让各个交易模块的交互更加自然。

HD钱包也可以使用户的资金更加安全。



04

智投链 应用简介

4.1 智投宝—币圈交流及交易神器

ZhiToubao—Currency exchange and trading artifact

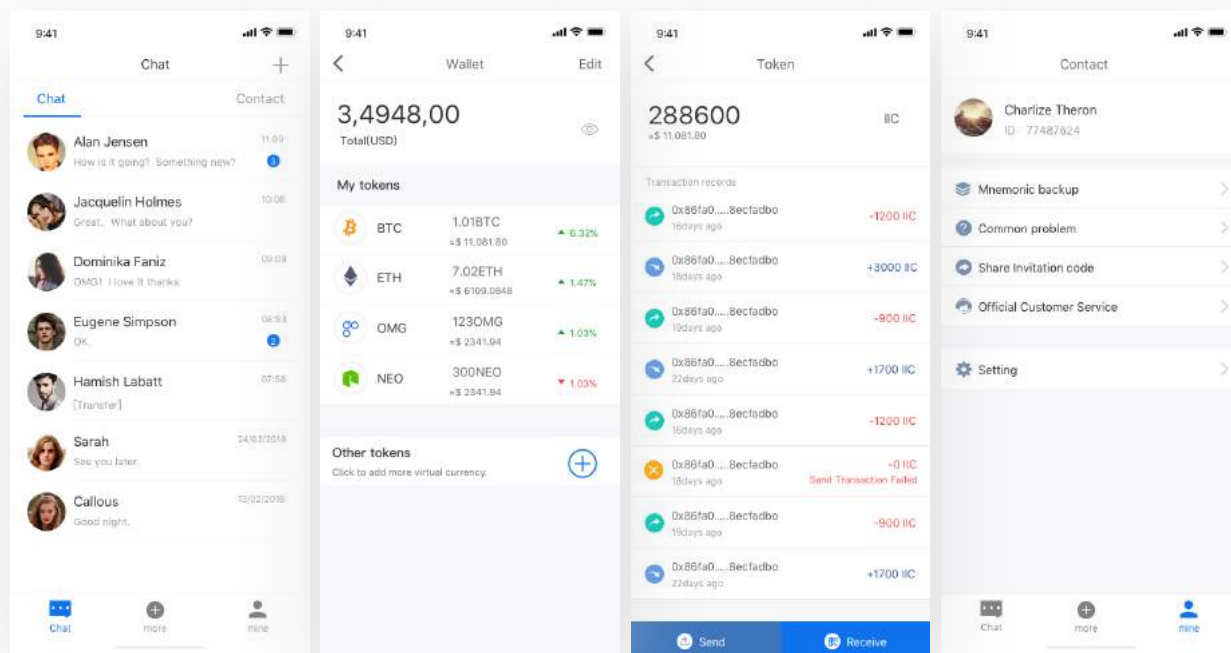
4.1.1 应用背景

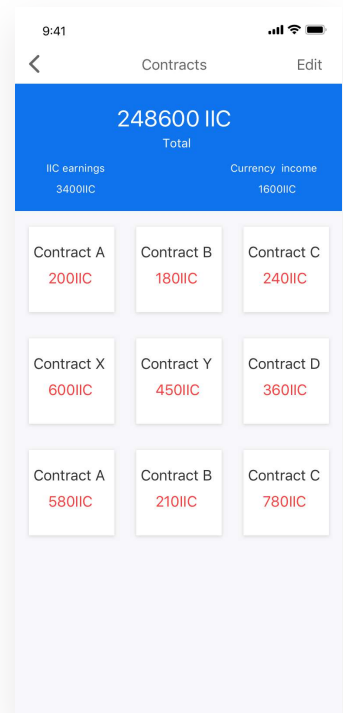
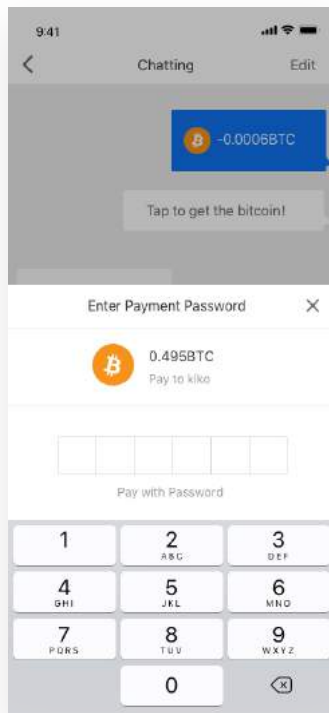
目前币圈缺少一个方便的沟通和交易工具，大部分的操作流程是，在交易所交易数字货币，再提币到各种钱包中，再从钱包中充值到其他平台进行交易。而OTC交易更加繁琐，需要多步的线下沟通和操作。

智投宝为了解决这一系列问题，将即时通信、聊天红包和HD钱包结合起来，并辅以各大交易所的交易API和智投链的智能投顾合约，提供最流畅的交互体验。用户可以在一个app上体验币圈的所有生态。

4.1.2 应用说明

智投宝主要由四个功能模块组成：即时通信、HD钱包、个人中心 and 智能投顾合约。





4.1.3 应用特征

相比传统方式，在智投宝上进行即时通信和资产管理有以下优势：

- 1 体验流畅：**在即时通信的同时，可以在对话框中实现币圈的各种操作。
- 2 成本低：**OTC免手续费，进行智能投顾合约投资，通过分布式网络撮合交易，其费用只是一些智投链交易操作的微量手续费。
- 3 资金透明：**基于区块链的资产管理，可以有效地监督资金流向，让投顾执行有据可查，让资产管理不再脱离投资人的监管。
- 4 共享智投链发展：**基于智投链的智能合约可以在智投宝上以DAPP的形式展现，用户在使用智投宝的同时可以共享智投链的生态发展。

4.2 数字资管能力基础

Foundation of digital management capability

智投链IIC定位于数字资管基础平台同时打通传统资管功能，数字资管，简而言之就是受托对数字资产进行投资和增值管理，它借鉴了传统资管，但在新的实践方面，更加注重对大数据的收集和分析，投资者与融资者、普通投资者与投资专业人士之间的互动，它具有如下特点：



大数据监测和采集

全网布局，投过社交媒体、门户、平台公开的API接口，以及收集公开与购买的公司盈利报告，聆听、检测与采集全网信息数据



数据分析

整合公开的全网信息与历史投资收益报告，用户背景资料等，建立多维策略模型，进行数据分析



机器学习

通过大规模多维度机器学习，包括自然语言处理、逼近论、市场证券分析。朴素贝叶斯分类等算法不断优化，打造人工智能智投平台

a) 产品和平台数据的获取：在数据获取方面，智投链IIC全网布局，透过社交媒体、门户、平台公开的API接口，收集公开与付费报告，聆听、监测与采集全网信息数据。

b) 更加注重社交大数据：智投链IIC特别注重社交大数据的利用。随着互联网的发展，社交媒体逐渐成为个人和企业交流信息的平台。同时从个人用户发布个人动态，到企业发布财报，社交媒体已成为人们生活中必不可少的一部分。所以对社交大数据的收集和分析，无论是从寻找投资标的还是判断投资者风险偏好的角度，都有不可替代的作用。

c) 机器学习能力：智投链IIC整合公开的全网信息与历史投资收益报告，用户背景资料等，建立多维投资策略模型，进行数据分析，建立起和投资结论的联系，并根据最新的策略和投资结论验证情况，不断对模型进行修正和优化数据采集和处理，从而使得系统给出的结论得到持续的和实时的优化。

d) 投资策略生成：智投链IIC的策略生成主要由两部分组成，一是基于人工智能大数据分析产生的投资策略。另一方面，智投链IIC旗下的智投链社区拥有庞大数量的交易高手，投资者可以一键跟随交易高手的投资策略，设置智能止盈止损合约，实现在不需要花时间盯盘的情况下，达到利润最大化、损失最小化的目标。

4.2.1 投资策略的生成

智能策略=

平台策略学习+其他平台策略共享+大数据收集分析+大数据舆情监控+区块链智能合约执行

智投平台每日实时抓取数百万新闻资讯和数亿次的股票、政经相关搜索大数据，快速获知全网关注的投资热点，以及这些热点背后的驱动事件及相关个股，再通过技术建模、人工智能生成投资策略；另一方面，智投平台提供专业的量化投资工具，服务众多股票、期货量化投资者，生产量化策略，并且策略生产者可以选择公布策略，供普通用户选择。而普通用户只须勾选风险偏好、投资偏好、选股方式和选股策略，系统便会将满足条件的策略呈列出来。

同时智投平台也会依靠自有专业分析师团队跟踪全球的数十种资产类别，研究不同的股票和债券指数，不断调整和优化其投资算法。此外还会和各大平台进行合作共享量化策略，以增加量化策略的储备量和更加优化在行策略。

用户选择投资策略后，投资平台将投资者所选策略与其交易账户托管在基于区块链技术云端的服务器上，并将其规则化、模型化。基于金融数据得出的投资结论选用计算机执行，采用多种安全防护措施，保证交易账户“7×24小时”接收策略信号，以便投资者的账户能稳定安全地下单交易。

在执行交易时：

首先，开设交易账户：在智投策略平台上，即可开设并绑定其交易合作伙伴的账户，可实现“一键通”操作。

其次，开启全球投资：由其合作伙伴实现全球多类资产投资。

最后，在智投链上进行清算，所有历史公开可追溯，不可更改，平台支持全透明交易。

投资流程要求用户在注册之前，首先要填写问卷调查，平台依据问卷了解用户的风险偏好，然后平台向用户推荐量身定制的投资计划。

首先回答几个关于投资目标的问题，智投量化平台会根据回答做出分析，然后给出相应的投资组合建议，并通过智投量化平台平台直接投资。与用户的各种投资账号绑定。智投量化平台允许用户通过其服务将账户以电子账户的形式连接起来，这样一来，用户就可以快速、简单地在不同账户之间转移资金，整个过程是实时的，没有滞后。

智投量化平台根据账户余额计算年费，大概在账户余额的0.15%到0.35%。投资金额越多，费用越低。

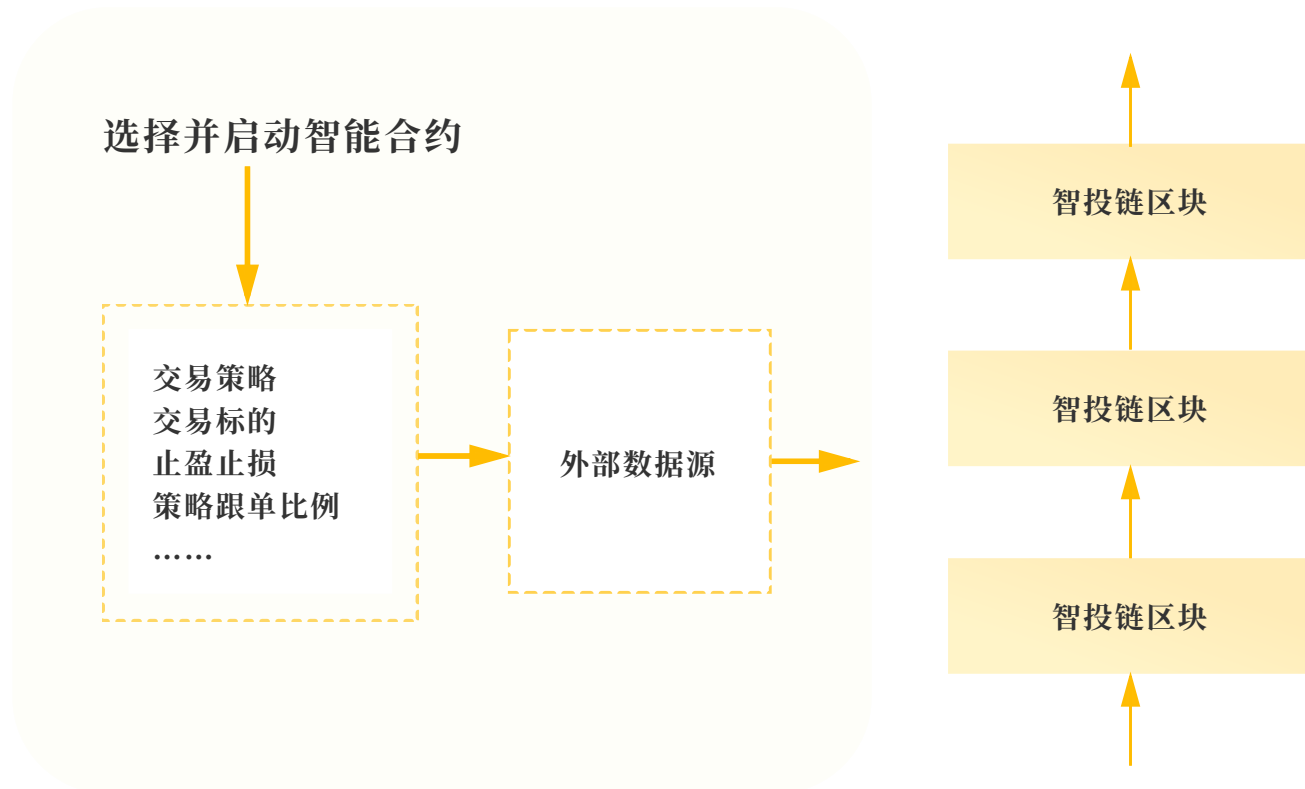
智投量化平台智能理财有它特殊的价值所在，其不同之处在于，其理财方案不是人工提供的，而是由机器自动基于马克威茨有效前沿模型、神经网络算法等一系列。得出一个方案供投资人选择。这种模式是把资产组合理论和其衍生的模型应用到产品中，在云端低成本、快速、批量化地解决各种数据运算，再根据用户的倾向，个性化地提供资产配置组合方案。这是传统

4.2.2 智投服务流程

相较于传统的智能投顾或数字资管服务产品，智投链IIC的优势明显，典型的服务过程主要包含以下步骤：

- 1) **客户画像**：系统通过问卷调查评价客户的风险承受能力和投资目标；
- 2) **投资组合配置**：系统根据用户风险偏好从备选资产池中推荐个性化的投资组合；
- 3) **客户资金托管**：客户资金被转入第三方托管；
- 4) **交易执行**：系统代理客户发出交易指令，买卖资产；
- 5) **投资组合再平衡**：用户定期检测资产组合，平台根据市场情况和用户需求变化实时监测及调仓；
- 6) **平台收取相应管理费**。

智投链IIC对投资组合配置、交易执行、投资组合再平衡等过程进行了再优化。下图是智投链智能合约举例。投资者在智投链智能合约上设置好跟单条件，如交易策略、交易标的、止盈止损、策略跟单比例，智能合约记录设置条件并监督执行。

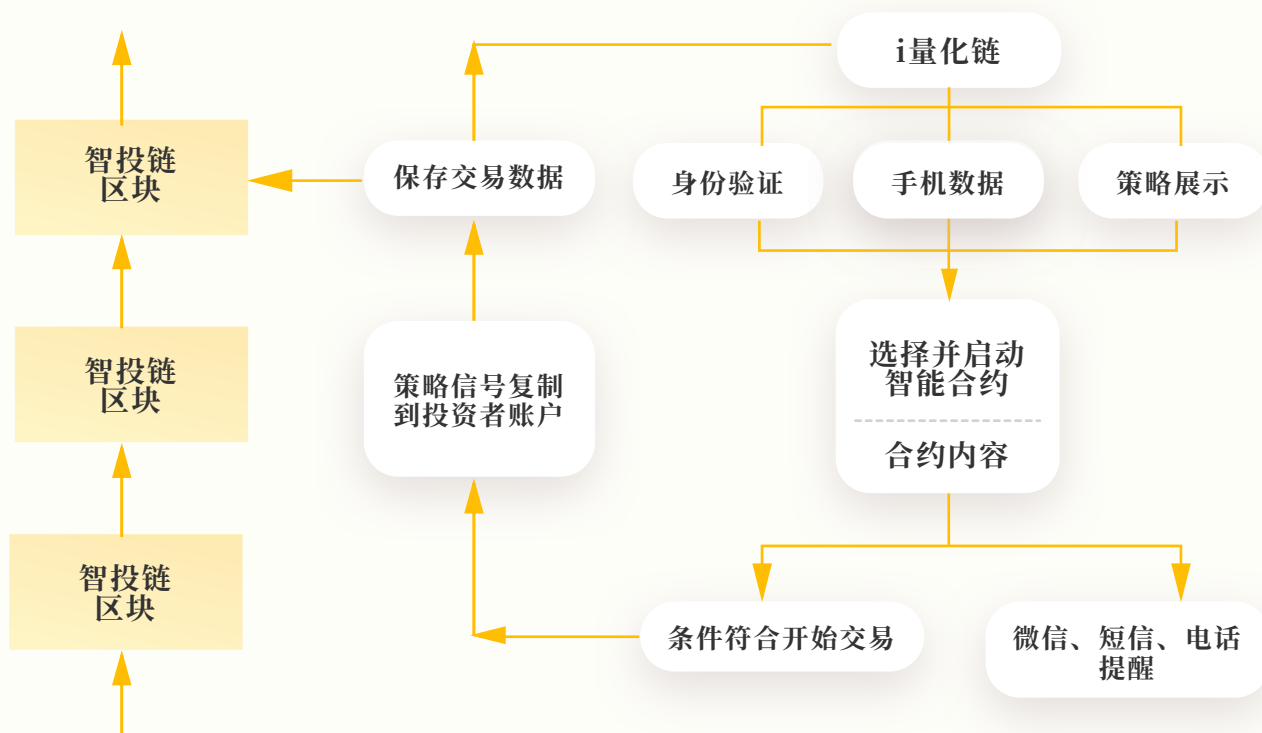


4.3 去中心化的业务特征

The Business Features of Decentralization

a) 去中心化的交易策略

普通投资者一键启动专业投资者的交易策略，智投链智能合约会把设置信息和实时是数据相结合，保证投资者的正确自动化策略交易被正确运行。如图所示，投资者注册信息、选择适合自己的平台和策略、设置条件、一键启动账户开始自动交易。智投链智能合约会根据投资者设定的条件监控执行。



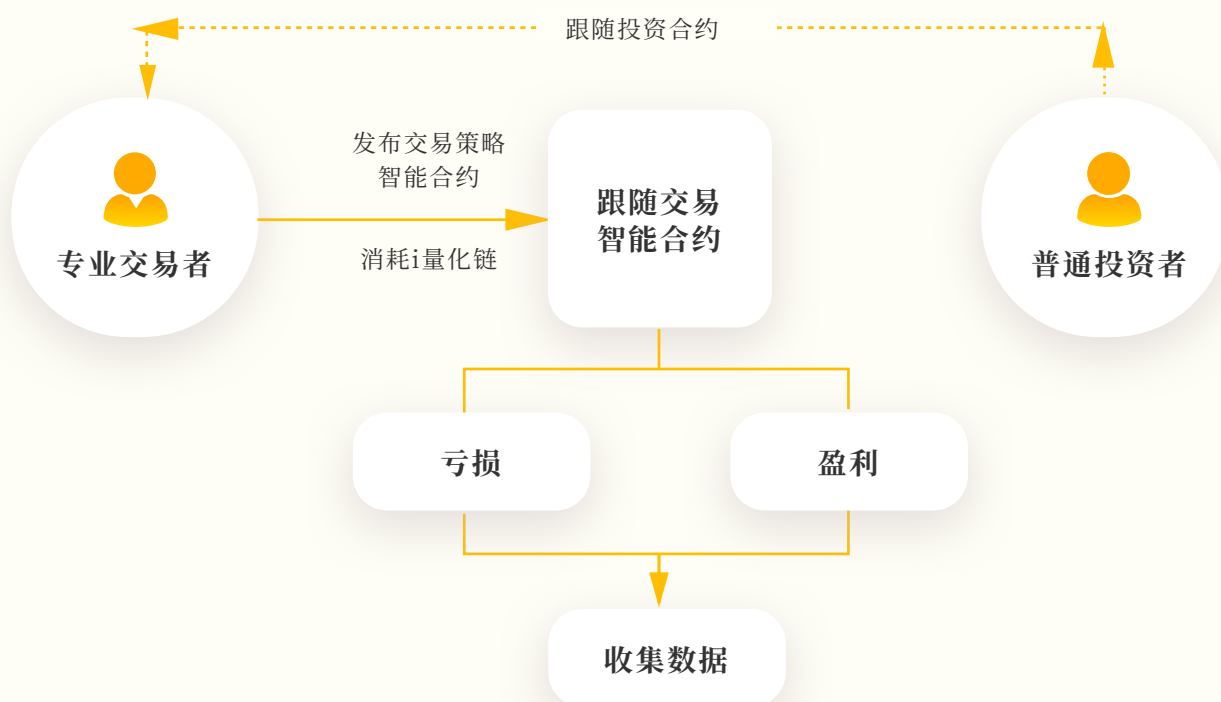
b) 去中心化的跟单实现和账户自动交易

专业交易员可以通过智投链上传可跟随的交易策略，投资者账户通过智投链智能合约实现自动化跟单。

智投链使所有跟随交易都公开透明。交易策略记录会通过智能合约被记录，系统利用这些实时的大数据进行多维度跟踪

得出对该策略和专业交易者的评级结果，评级达到下线要求，策略会自动停止在平台上展示自动下架操作，这样可以大幅度提升平台公信力，减少新投资者受到欺诈的可能。

如图所示，专业交易员消耗智投币发布了针对某个交易市场的量化策略，投资者要启动跟随该策略则需要支付一定智投链能量。策略交易产生信号时，智能合约会调用投资者平台的API，自动复制策略的交易到投资者账。



4.4 智投币（IIC）的意义

Meaning Of IIC

智投币IIC（Intelligent Investment Coin）是智投链IIC（Intelligent Investment Chain）平台运作的基础代币，基于以太坊区块链底层框架进行发行，发行总量为210亿枚，并接受以太坊智能合约限定。IIC是智投平台用户进行策略执行，策略制作，项目发起等的基础工具。

a) 智投链平台的唯一通货

用户充值购买智投币IIC即可使用平台人工智能分析工具、同时智投币IIC可用来加大人工智能分析工具数据运算和学习的效率，购买平台所推荐的所有投资组合等。其价值也会随着智能投顾平台的规模扩张而同步提升。

b) 保证交易安全

基于区块链技术发行的智投币IIC可以保护平台上每笔交易的安全性。

c) 在数字货币交易市场公开发行

智投币已在中国主流的数字货币交易市场上公开发行、买卖，可与BTC、ETH等主流数字货币兑换。

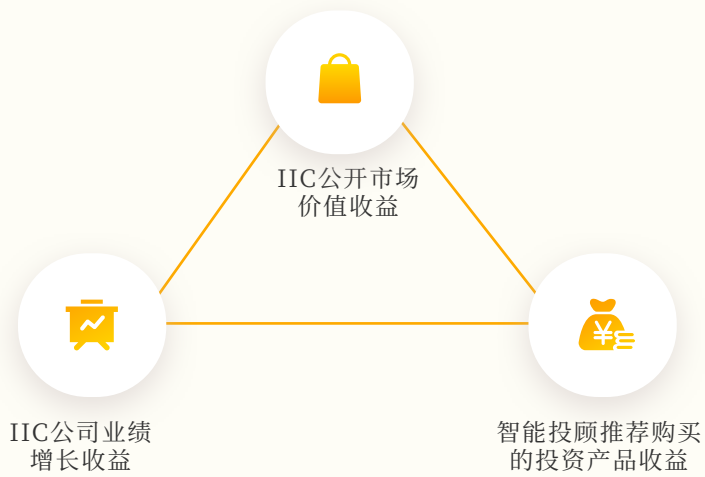
d) 预期回报凭证

平台将会拿出每个财务年的净利润的20%，按IIC的持有权重进行奖励机制，权益标准按天确定；同时也会拿出每个财务年的净利润的20%用作回购IIC，回购的智投币将被转入一个没有任何人掌握私钥的公开透明的地址中做销毁处理，直至

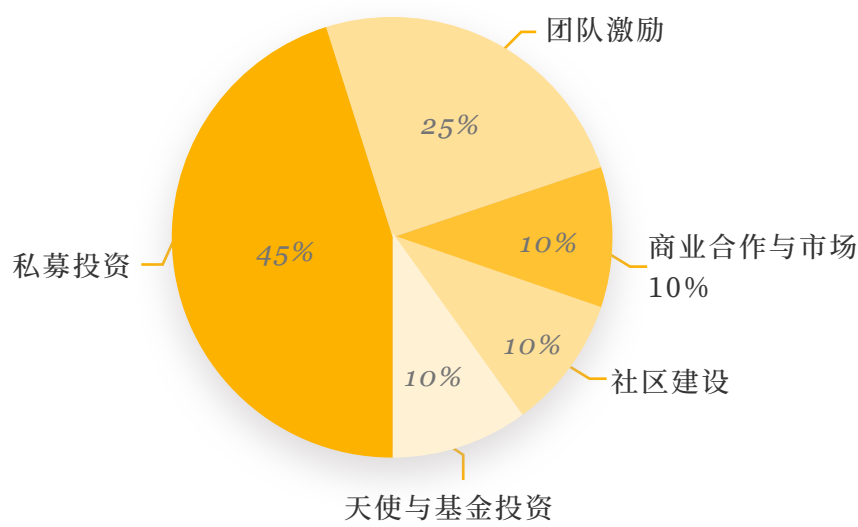
回购销毁2亿个IIC为止。

e) 智投币的收益

智投币IIC产生的收益由多维度组成，从平台购买投资产品，到货币本身的公开市场价值，以及捆绑公司业绩成长，产品收益成几何倍数增长。



IIC分配方案



4.5 应用特征

Application features

智投链平台基于区块链、大数据、人工智能、移动互联网技术，为投资者提供专业、实时、权威的金融衍生品和理财产品，让每个人都可以获取专业的工具和服务。作为一款数字资产的智能投顾产品，其拥有相较于其它产品，它有如下特性：

a) 一键式接入主流交易所，在数字资管与传统资管之间全部打通

不同于其它智能投顾产品，智投链IIC提供了数字资产交易功能。目前数字货币投资市场处于早期阶段，众多交易资产分布在不同国家众多交易平台，普通投资者交易过程会遇到各种各样的问题，如UI不统一、交易不稳定、语言单一等，投资者需要在多个交易所之间切换投资。通过智投链为基础的统一平台进行交易，即可安全快速稳定的实现全球数字货币资产和全球实际金融资产一键启动智能交易的投资计划。

b) 更高的安全性

智投链IIC基于区块链技术开发，相比于其它产品，区块链具有不可篡改的特性，使其具有更高的安全性。

c) 专业的量化投资工具

平台上提供不同风格量化产品，给广大投资者挑选。

d) 投资策略多元化

智投平台上，交易领袖提供策略，投资者选择跟进与否，这样就为中小投资者提供更多的投资机会，尤其是缺乏经验的投资者。同时基于金融大数据的专业量化分析和市场上的实战经验，平台还为用户提供机器人投资顾问。用户只须勾选风险偏好、投资偏好、选股方式和选股策略，系统便

© 该白皮书版权与最终解释权归属智投链IIC所有

会将满足条件的策略呈列出来。

e) 云端托管、一键启动自动交易

智投链基于区块链技术实现交易策略云端托管，7*24小时自动交易，解决了上班族，不是全职交易员，容易错过大行情，造成亏损，上班提心吊胆的后顾之忧。同时智投链智能投顾系统能一键启动自动交易，无需盯盘。



05

智投链 治理结构

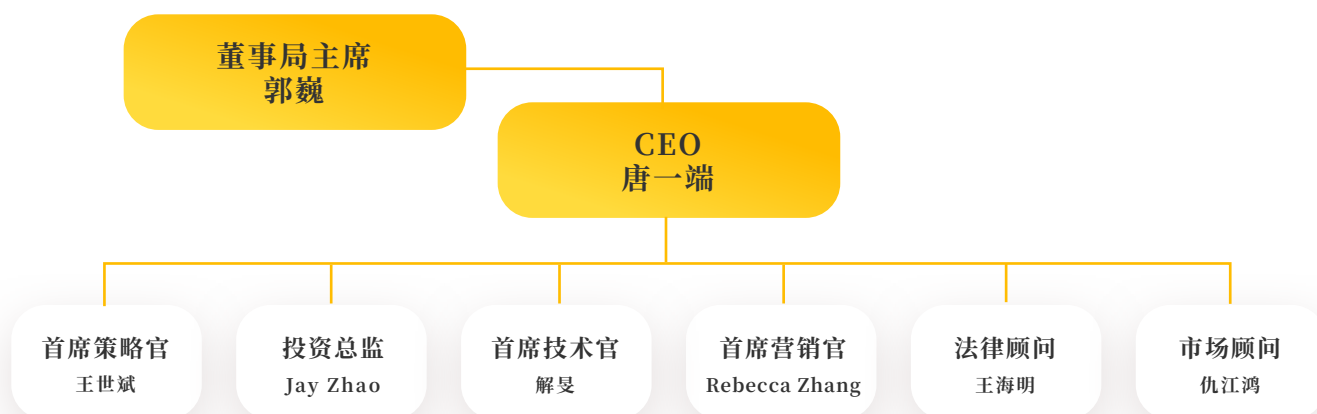
5.1 治理机制说明

Governance mechanism

- 1) 公司采用直线式层级管理架构，从上到下实行垂直领导，结构简单，职能分明，权责统一。
- 2) 董事局为公司最高决策机构，设董事局主席。
- 3) 设立CEO一职，推动公司日常运营，执行董事局决策并对其负责。
- 4) 分别设立首席策略官、投资总监、首席技术官、首席营销官以及法务顾问等。

5.2 治理组织架构

Organizational structure





06

团队介绍

6.1 核心团队介绍

Core team introduction

郭巍 | 主席

中国国际技术转移中心主任、北京大学法律系77级毕业生；郭主席在过去的十年间，在中国总理李克强先生的指示下、积极推动中国及欧亚地区科技政策、科技金融、科技合作。

唐一端 | CEO

现任中国铜牛控股集团董事局主席，原联讯证券资本运营总经理。

王世斌 | 首席策略官

清华大学五道口金融学院硕士、博士，资深投资银行家，原德意志银行大中华区执行董事。

Jay Zhao | 投资总监

曾就职于法国兴业等多家欧美顶级投行；毕业于上海交通大学及法国工程师学校。

Simon Shieh | 首席技术官

北京邮电大学信息安全博士，在密码学算法、高级持续性威胁建模与评估、安全协议设计等领域有深入的研究，GEAR共识协议发明人，曾在国际权威期刊和会议上发表多篇论文，并被SCI和EI收录。

Rebecca Zhang | 首席营销官

上海交通大学传播学，曾任百事中国品牌经理，佳士得亚太区数字副总裁。

王海明 | 法务顾问

中国政法大学经济法硕士，中国政法大学与英国曼彻斯特大学联合培养博士（金融法）；曾任职中证机构间报价系统及其子公司中证互联股份有限公司，任投行业务部负责人。

仇江鸿 | 市场顾问：

原清华五道口中国金融案例中心研究专员、《清华金融评论》首任内容总监。

6.2 顾问团

Advisory group



邓迪

太一云董事长



姚远

汇币网



杜均

节点资本，金色财经



高耀华

财猫网络总裁



武源文

井通区块链创始人



李雄

链向财经CEO
原SOSOBTC
ICO联合创始人



张化桥

中国支付通控股有限公司董事长，曾任瑞银集团国家首席经济学家及投资银行副主席，复星集团独立非执行董事



赵国庆

原京东集团副董事长兼首席战略官，现任马上消费金融股份有限公司首席执行官



王春风

当代控股集团
董事长、创始人



王静娴

香港亚太卫视副台长，知名财经主持人



杨大勇

尚诺集团高级副总裁，安家世行董事长、总经理



杨德龙

南方基金首席策略分析师，2006年7月毕业于北京大学光华管理学院金融系，获经济学硕士学位，2003年毕业于清华大学机械工程系，获工学学士学位



张俊

全国首家互联网信用贷平台拍拍贷联合创始人，现任上海拍拍贷金融信息服务有限公司的首席执行官



郭宇航

点融网联合创始人、CEO



07

项目里程碑

© 该白皮书版权与最终解释权归属智投链IIC所有

2017年8月

IIC项目可行性调研；

2017年9月

起草IIC白皮书；

2018年1月

首次公开发售；

2018年3月

完成平台核心区块链化；

2018年7月

IIC系统平台1.0版本测试与运行；

2018年8月

IIC系统平台1.0版本正式投入运营。

An aerial photograph of a city skyline, likely New York City, featuring numerous skyscrapers and a river. A large, semi-transparent yellow circle is centered over the image, containing the text '08' and '总结'. A smaller, solid yellow circle is positioned to the right of the main circle.

08

总结

在区块链技术、数字货币市场蓬勃发展之际，智投链IIC致力于帮助用户实现资产的合理配置及稳定升值，力争成为未来行业的风向标。



09

风险提示 与免责声明

9.1 风险提示

数字资产投资作为一种新的投资模式，存在各种不同的风险，潜在投资者需谨慎评估投资风险及自身风险的承受能力。

私钥丢失导致智投币（IIC）丢失的风险。

遗失智投币（IIC）购买者的相关登录凭证将导致智投币（IIC）的遗失。最好的安全储存登录凭证的方式是购买者将凭证分到数个地方安全储存，且最好不要储存、暴露在危险的地方。购买者的智投币（IIC）在提取到自己的数字钱包地址后，操作地址内所包含内容的唯一方式就是购买者相关密钥(即私钥或是钱包密码)。用户个人负责保护相关密钥，用于签署证明资产所有权的交易。用户理解并接受，如果他的私钥文件或密码分别丢失或被盗，则与用户帐户（地址）或密码相关的智投币（IIC）将不可恢复，并将永久丢失。最好的安全储存登录凭证的方式是购买者将密钥分到数个地方安全储存，且最好不要储存在公用电脑。

购买者凭证相关的风险

任何第三方获得购买者的登录凭证或私钥，即有可能直接控制购买者的智投币（IIC），为了最小化该项风险，购买者必须保护其电子设备以防未认证的访问请求通过并访问设备内容。

司法监管相关的风险

区块链技术已经成为世界上各个主要国家的监管主要对象，如果监管主体插手或施加影响则智投币（IIC）平台可能受到其影响，例如法令限制使用，销售，电子代币诸如智投币（IIC）有可能受到限制，阻碍甚至直接终止智投平台的运营。

Token销售市场风险

由于Token销售市场环境是整个数字货币市场形势密不可分，如市场行情整体低靡，或存在其他不可控因素的影响，则可能造成Token本身即使具备良好的前景，但价格依然长期处于被低估的状态。

竞争风险

随着信息技术和移动互联网的发展，以“比特币”为代表的数字资产逐渐兴起，各类去中心化的应用持续涌现，行业内竞争日趋激烈。但随着其他应用平台的层出不穷和不断扩张，社区将面临持续的运营压力和一定的市场竞争风险。

人员流失风险

智投链平台集聚了一批在各自专业领域具有领先优势和丰富经验的技术团队和顾问专家，其中不乏长期从事区块链行业的专业人员以及有丰富互联网产品开发和运营经验的核心团队。核心团队的稳定和顾问资源对智投链平台保持业内核心竞争力具有重要意义。核心人员或顾问团队的流失，可能会影响平台的稳定运营或对未来发展带来一定的不利影响。

资金匮乏导致无法开发的风险

由于创始团队筹集的Token价格大幅度下跌或者开发时间超出预计等原因，都有可能造成团队开发资金匮乏，并由此可能会导致团队极度缺乏资金，从而无法实现原定开发目标的风险。

黑客或盗窃的风险

黑客或其它组织或国家均有以任何方法试图打断智投链平台功能的可能性，包括但不限于拒绝服务攻击、Sybil攻击、游袭、恶意软件攻击或一致性攻击等。

未保险损失的风险

不像银行账户或其它金融机构的账户，存储在智投链平台账户或相关区块链网络上的资产通常没有保险保障，任何情况下的损失，将不会有任何公开的个体组织为你的损失承保。

核心协议相关的风险

智投链平台将会开发自有公链，不可预期的功能问题或遭受攻击都有可能导致智投链平台以难以预料的方式停止工作或功能缺失。

系统性风险

软件中被忽视的致命缺陷或全球网络基础设施大规模故障造成的风险。虽然其中部分风险将随着时间的推移大幅度减轻，比如修复漏洞和突破计算瓶颈，但其他部分风险依然不可预测，比如可能导致部分或全球互联网中断的政治因素或自然灾害。

漏洞风险或密码学加速发展的风险

密码学的加速发展或者科技的发展诸如量子计算机的发展，智投链平台将面临被暴力破解的风险，这可能导致IIC智投币的丢失。

应用缺少关注度的风险

智投链平台存在没有被大量个人或组织使用的可能性，这意味着公众没有足够的兴趣去开发和发展这些相关分布式应用，这样一种缺少兴趣的现象可能对智投链平台和智投币（IIC）造成负面影响。

不被认可或缺乏使用者的风险

首先智投币（IIC）不应该被当做一种投资，虽然智投币（IIC）在一定的时间后可能会有一定的价值，但如果智投链平台不被市场所认可从而缺乏使用者的话，这种价值可能非常小。有可能发生的是，由于任何可能的原因，包括但不限于商

业关系或营销战略的失败，智投链平台和所有的众售资金支持的后续营销将不能取得成功。如果这种情况发生，则可能导致这个平台就没有后续的跟进者或少有跟进者，显然，这对本项目而言是非常不利的。

应用存在的故障风险

智投链平台可能因各方面可知或不可知的原因故障(如大规模节点宕机)，无法正常提供服务，严重时可能导致用户智投币（IIC）的丢失。

应用或产品达不到自身或购买者的预期的风险

智投链平台当前正处于迭代开发阶段，任何智投币（IIC）自身或购买者对智投链平台或智投币（IIC）的功能或形式(包括参与者的行为)的期望或想象均有可能达不到预期，任何错误地分析，一个设计的改变等均有可能导致这种情况的发生。

基于密码学的Token是一种全新且未经经济学测试的技术，除了本白皮书内提及的风险外，此外还存在着一些创始团队尚未提及或尚未预料到的风险。此外，其它风险也有可能突然出现，或者以多种已经提及的风险的组合的方式出现。

9.2免责声明

该文档只用于传达信息之用途，并不构成买卖数字货币的相关意见。任何类似的提议或建议将在一个可信任的条款下并在可应用的相关法律允许下进行，以上信息或分析不构成投资决策，或具体建议。

本文档不构成任何关于数字货币的投资建议，投资意向或教唆投资。本文档不组成也不理解为提供任何买卖行为，或任何邀请买卖任何形式数字货币的行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。智投链平台表示不承担任何参与智投币(IIC)项目造成的直接或间接的损失，包括但不限于：

1. 本文档提供所有信息的可靠性；
2. 由此产生的任何错误，疏忽或者不准确信息；
3. 或由此导致的任何行为。