



鼎V
Topvest

致力于打造区块链时代的加密资产生态链

摘要	4
项目背景	4
数字货币市场目前资金过剩问题严重，资产端发展不足	4
区块链技术基层架构已经完成，正亟待应用	6
投资行业规模庞大，有区块链技术应用需求	8
行业痛点	10
解决方案	12
激励体制	12
大 V 币——平台运营的燃料	13
BLING 投资产品份额登记转让系统以及 COINAI——基于机器学习的智能投顾系统介绍	14
BLING 系统介绍	14
数字资产交易服务——基于 Bling 系统的跟投服务	15
BLING 系统的技术优势主要体现在以下四方面：	15
1. 基于大数据框架的区块链技术	15
2. 安全绝密的保密技术：	17
3. 简洁完备的智能协议：	19
Bling 份额登记估值功能	20
Bling 系统的优势：	23
COIN AI——基于机器学习的智能投顾系统：	24

投资咨询服务	24
技术原理	24
Smart Beta 主流币的预测服务	28
SaaS 模式+ BaaS 模式	28
管理人筛选方法论	29
核心竞争力	30
应用场景	31
合伙人团队介绍	33
发币计划	35
风险提示	37
免责声明	37
法律事务	38
争议解决条款	38
后记——作为未来世界过渡品的我们对未来世界的模仿	38
注释	39

摘要

(这本白皮书主要说什么问题?)

随着科技创新不断推动经济发展，创造力巨大的社会和投资需求。数字资产总体规模已经达到千亿。数字资产中有 1000 多种代币，最近的 ICO 市场更是火爆。这些投资项目五花八门，质地良莠不齐，让投资者无法选择。

普通投资者想要投资，但不知道怎样找到好的项目，也不知道如何筛选。项目需要资金，传统融资渠道成本高，效率低。

投后项目需要流动性，幸运的投资者找到了好的项目，投资成功了，却发现没有流动性，没有方便的推出和转让机制。

鼎 V 平台伴随区块链技术的发展应运而生，致力于运用区块链、大数据、人工智能等技术建立一个新型的金融生态圈。

鼎 V 平台涵盖的系统包括 BLING 投资产品份额登记转让系统以及 COIN AI——基于机器学习的智能投顾系统。

项目背景

(我们处于一个什么样的时代？为什么我们选择这个时间做这件事?)

数字货币市场目前资金过剩问题严重，资产端发展不足

资金过剩问题在市场尚未完全成熟的数字资产板块中反应得更为强烈，区块链作

为一个新兴的技术，驱生出一系列的数字货币，虽然单个数字货币的开采存在上限，但是货币种类打破了这个良性藩篱，现今，现有比特币、莱特币、以太坊、瑞波币等 1000 多种数字代币。持币者过亿，1500 亿美元市值，但是，因为现在数字货币资产的支付企业的匮乏，数字货币的使用功能仍然久久得不到应验，而现有货币也满足了其日常的交易使用需求，所以数字货币的交易需求是比较低的，而数字货币的未来发展预期促使了比特币的价格成长，自 13 年以来，数字货币交易市场得到了迅猛发展，数字货币的市场成长价格成长速度令人惊叹，已经远远超越了现今一般货币市场的几大部分投资品，因而吸引了货币投机者的购买。

所以，如今的数字货币的投机性需求(投资需求)远大于交易性需求(使用需求)，其属性按凯恩斯货币理论来说可定义为“**投资性货币**”（见白皮书尾页注释）。

凯恩斯货币需求函数： $Md=M1+M2=L1(Y)+L2(i)=L(Y,i)$

因此，数字货币的需求中大部分需求来源于投资需求，但是，数字货币中的投资资产并不充裕，数字货币拥有者除了货币投资，难以找到良好的投资性资产与之匹配。

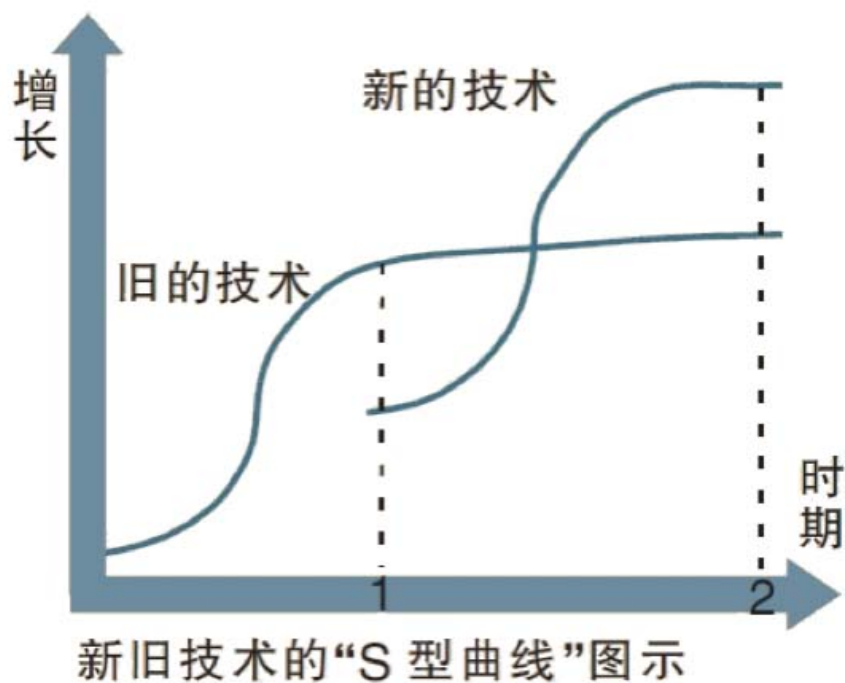
我们知道，货币作为一般等价物来言，其内在价值是以信用及共识机制作为核心的，而数字货币现在的信用价值是利用区块链技术的去中心化带来的不可篡改性来建立的共识机制需要随着比特币未来的发展，更多的人来认同这种货币来建立。但是，这两种机制的发展是需要一定的时间的，没办法跟上现在的价

格成长速度。所以数字货币市场需要其他的价值核心作为资产端，使数字货币有一个出口。

ICO 作为一个新兴处于萌芽期的资产端入口，是以区块链应用项目作为内在的价值核心的，但是，现在区块链技术仍然处于萌芽阶段，区块链的技术应用项目是有限的，远远无法满足这个日益庞大的数字货币市场，数字货币市场需要一个完整的投资性出口与平台。

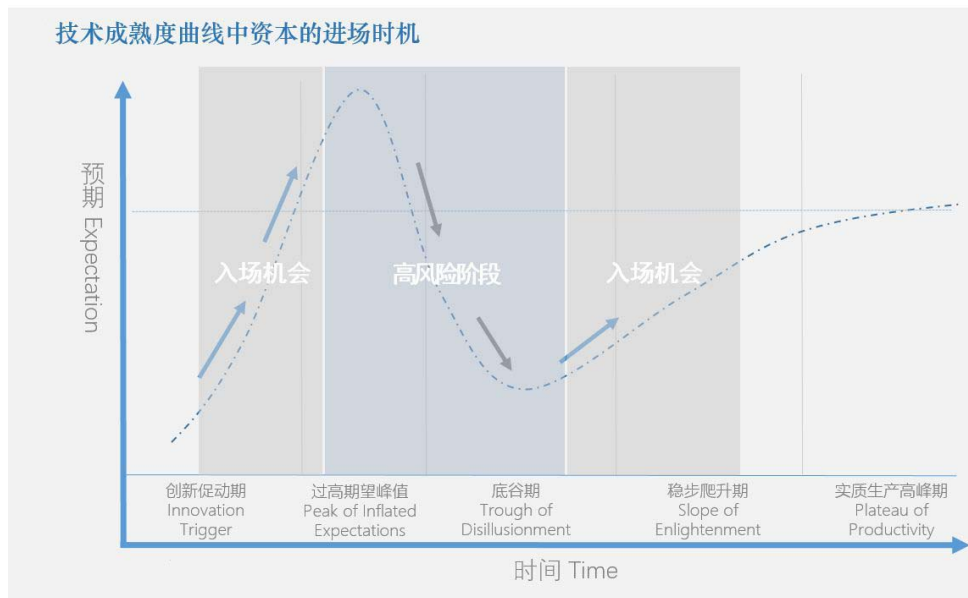
区块链技术基层架构已经完成，正亟待应用

现在区块链智能合约底层架构的以太坊等，可以通过智能合约的方式可以很容易的开发相应的应用技术，帮助企业可以更高效、更节省成本、更低的错误率完成以往工作。



新技术采用曲线

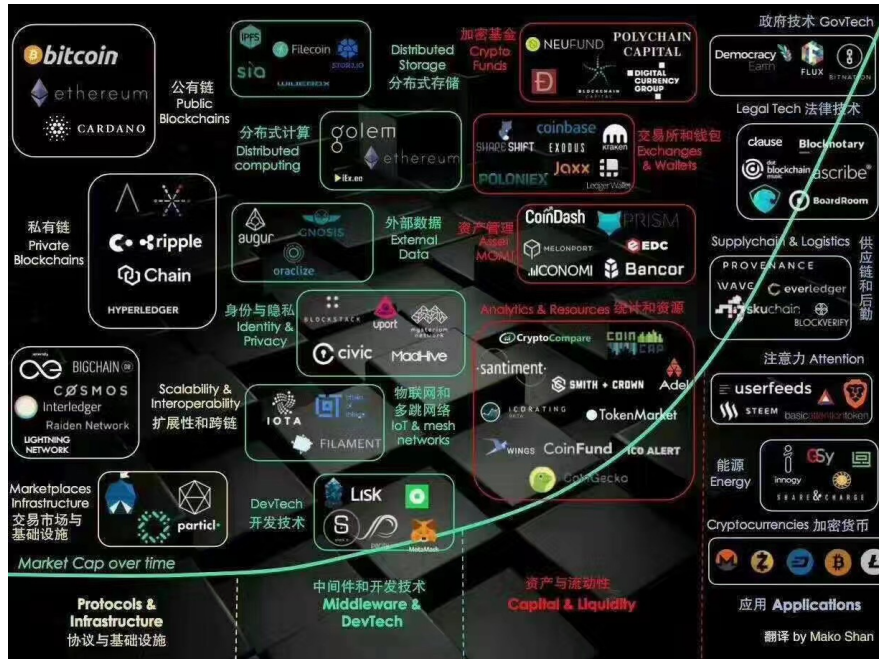
现在的区块链技术伴随比特币的发展，经历过去六年的发展，底层架构技术已经开发初步完备，如今已经经过了低谷期，进入稳步爬升期的初期。随着各种新型应用技术的开发与运用，很快就会打破新旧技术的交点，超越以往技术的工作效率，创造更高的价值。



技术成熟曲线入场机会示意图

我们的金融团队拥有多年华尔街投行及全球对冲基金管理和投资组合管理经验，技术团队来自于硅谷、顶级投行、苹果等，具有多年互联网和区块链技术开发、应用和运维经验，掌握最先进的基于大数据的投资组合分析和管理技术以及 Smart Beta 择时模型。

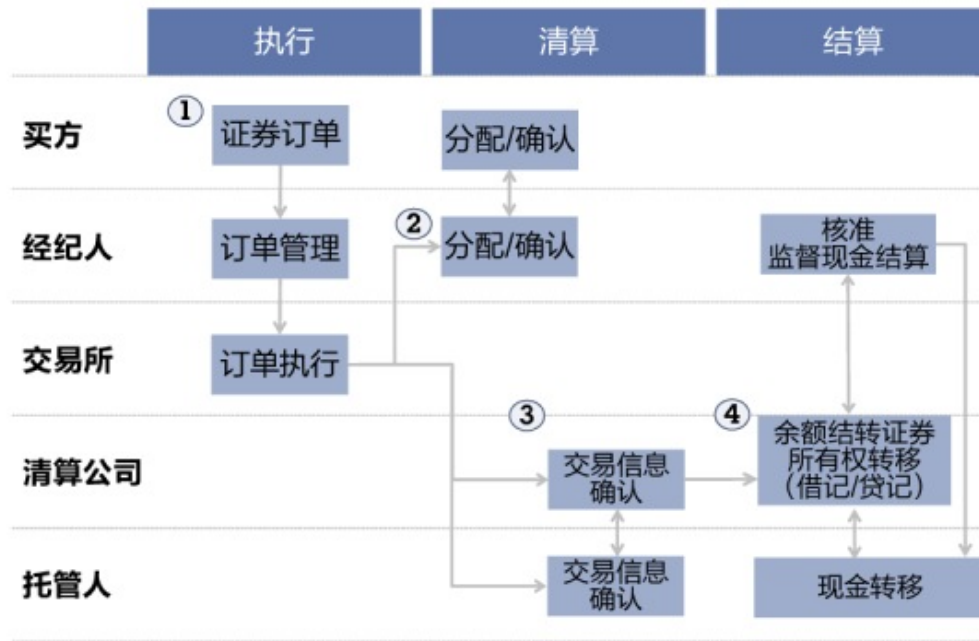
我们希望利用区块链技术与我们的自身优势，能够建立起一个数字货币市场成熟的全资产平台，以一种全新的资产流动方式替代过去旧的投资模式。



区块链产业分类全景图 (2017 年 8 月前)

投资行业规模庞大，有区块链技术应用需求

因为投资者对自己资金安全不信任的问题，需要银行的信用进行托管，因为投资者对管理人不信任的问题，需要中介介绍投资人，也就是三方理财机构，这两方收取的分别是千分之三的管理费用与百分之一的代销费用，而区块链技术，则可以解决这个信用的问题，估算一下，现今投资公司总规模 23 万亿左右，托管费约为千分之一左右，认购约为费百分之二左右，如果把区块链应用在投资中后，将会改变这将近 3000 亿的市场结构（估算），约能创造 500 亿左右价值。



证券交易示意图

服务	总览
托管	<ul style="list-style-type: none"> • 为共同基金、对冲基金和其它资产所有人提供全球托管 • 资产服务包括企业服务、操作处理、收入处理、代理人服务、受托人服务
清算&结算	<ul style="list-style-type: none"> • 场外场内现金和衍生品清算 • 双方&中央清算 • 跨境结算
基金管理	<ul style="list-style-type: none"> • 基金会计&管理包括资产净值计算、定价和报告 • 合规性监控和报告
基金代销	<ul style="list-style-type: none"> • 处理基金申购和赎回 • 转账代理人
发行人服务	<ul style="list-style-type: none"> • 发行人&股东服务 • 第三方存管&机构服务
中间部门服务	<ul style="list-style-type: none"> • 投资组合管理包括交易报告、风险分析、“知晓客户”合规性、业绩归因和定价 • 为共同基金和对冲基金提供外包解决方案
流动性管理	<ul style="list-style-type: none"> • 证券借贷 • 抵押物优化和转换 • 现金管理和金库
外汇管理	<ul style="list-style-type: none"> • 代表客户进行外汇现货和期货交易

来源：公司资料、高盛全球投资研究

托管方业务一览

如果分布式账本技术得到广泛应用，与纯粹的托管、确认流程、企业行动、记录写入和更加耗费人力的指令收费相关联的费用可能会消失；同时，一个更加

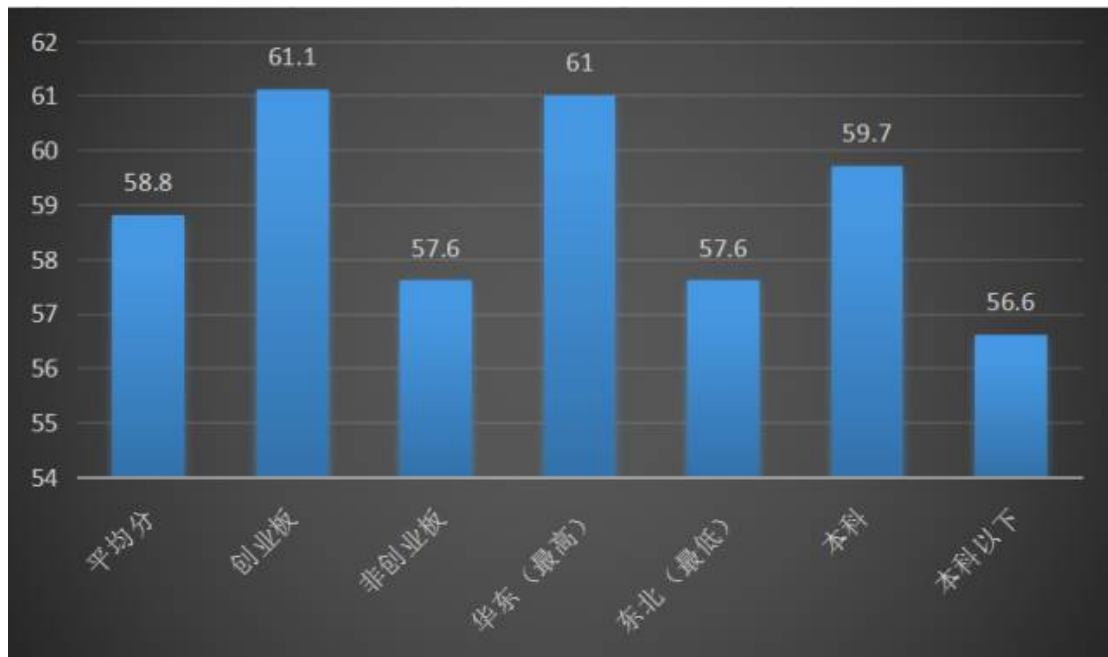
高效，也就是更快的结算流程将要求不能入场的闲置现金数量变少，因而对集团的净利息收入造成压力。

行业痛点

（我们要解决什么问题？）

传统的投资方式有以下几处痛点：

1. 投资者的投资方向及选择问题：面对过于庞大的金融产品库，客户难以做出正确的投资抉择。资产类别种类繁多，良莠不齐，种类太多，客户在面对不同种的投资产品时有种失措的感觉，而且普通投资者无暇面对日益艰深的金融知识，2016 年面对银行的降息及股票市场的崩塌是这个市场不确定因子变得使人恐惧，连去年人们认为是“铁饭碗”债券市场也没有幸免，十一月份大跌，楼市的高泡沫使得常人难以介入，外汇市场的超高杠杆使得这个市场主定为一个小众市场；数字货币资产——作为 21 世纪耶鲁模式所推崇的资产配置的一环，因为不被大众所知，常人难以介足。



2015 年普通投资者投资知识调查结果

2. 投资流程效率问题：投资流程过长带来的资金产品成本的提高，投资者在投资时，高额的手续费等附属产品是投资者难以获得长期正向回报的一大难题。因为投资者在投资时，要经过代销方、托管方、其他三方服务机构、交易所等不同机构的摩擦，使得本金及收益部分受损。
3. 投资组合组建问题：无法按照个人投资者风险承受能力建立科学合理的投资组合，资产类别的繁多并不能带给投资者广泛的选择空间，反而加重了投资者选择合适投资产品的难度，其原因为各类投资品种风险收益衡量标准一直没有一个统一的标准，风险评级机构所做的评级系统只能应用于单一市场或资产品种，而当投资组合复杂化时，就给资产组合整体的风险收益计算带来难以解决的麻烦。因此，如何针对每一个投资者进行良好科学的资产配置一直是一个问题。

4. 创新型资产（如数字资产）难以进入现有投资体制，因为市场的细分化，市场资深投资人（有投资能力的人）无法建立一个合理并有效的管理平台帮助其他人理财，有资金的人无法找到靠谱的管理人对其资产进行管理。

解决方案

（我们如何解决这个问题？）

我们根据现有的投资跟投模式，运用区块链技术及合伙人拥有的自身优势，建立一个可持续运营的商业模式（价值流动链），利用区块链技术，链接客户与资深投资者，去中介化的新型投资生态圈。

激励体制

Topvest 平台

为了帮助普通投资者找到好的投资项目，我们搭建了鼎 V 资深投资人跟投平台，请经验丰富、业绩卓著、最擅长投资的“资深投资人”大 V 在平台上推荐他们选中的项目，引领大家跟随投资。平台使用区块链技术来做投资产品份额管理，并使用智能投顾系统为客户提供量体裁衣的投资组合建议。

Topvest 也提供了为投资人搭建的一个交流平台，投资人也可以在 Topvest 平台上与其他投资人或资深投资人进行交流与对各类投资方式进行批判性思考，同时，也是一个可以寻找份额转让者的平台。



鼎 V 平台的作用

资深投资人

在 Topvest 平台上发布份额与对投资人的资产进行管理与领投。另外，资深投资人的影响力可以吸引到更多的投资人，是一种 KOL 与投资能力的变现，并为所投资资产提供流动性。

投资者

投资者在平台上选择资深投资者的管理份额与项目，跟投交易或者项目，使自己所投资的资金升值。

大 V 币——平台运营的燃料

为了搭建鼎 V 平台，拓展业务，研发和改进现有的份额管理系统和智能投顾系统，我们计划发行总量为 10 亿枚的大 V 币，通过 ICO 众筹的方式出售 5 亿枚大 V 币兑换 5000 个比特币。ICO 完成之后，大 V 币将在中国、美国和澳洲的代币交易所上市交易。



大V币是鼎V平台的“燃料”，大V币可以作为投资者预定份额的筹码、支付平台会员费、获取平台投资建议与组合，也可以在交易所进行交易获取盈利。



BLING 投资产品份额登记转让系统以及 COINAI——基于机器学习的智能投顾系统介绍

BLING 系统介绍

平台使用我们团队研发的基于区块链技术的 BLING 系统（BLING SYSTEM）来管理投资项目，运用项目币（Project Token）和智能协议来登记和追踪投资份

额，规定项目份额的分配、认购、赎回、转让和封闭期，使项目管理和跟投变得高效、精准、透明和不可篡改。

BLING 系统也可以让投资人通过智能合约实现云端专业交易员跟单以及跟投，尤其重要的是，平台为项目带来了流动性，项目份额转让变得像买一块蛋糕那样容易，而所有权变更在区块链上的记录比工商登记还更可靠。

数字资产交易服务——基于 Bling 系统的跟投服务

项目跟投

投资人可以在平台上选择管理人，当管理人推荐项目开放时，投资人的资金将会通过 BLING 系统自动直接买入项目。

交易跟投

交易跟投通过区块链技术，管理人在交易节点上引导投资人交易。鼎 V 平台上的跟投交易是完全分散的，由以 Bling 系统为基础的智能合约系统管理。智能合约提升了安全性和透明度，使开发者能够增强功能并为用户提供模板而资金控制权还是在用户自己手中的。

BLING 系统的技术优势主要体现在以下四方面：

1. 基于大数据框架的区块链技术

区块链技术是金融科技领域最重要的一项技术创新。作为去中心化记账平台的核心技术，它在金融、征信、物联网、贸易结算等众多领域都有广泛的应用。

我们的系统在设计和实现中都利用了分布式系统、密码学、博弈论、大数据、网络协议、云计算等诸多技术。

BLING 系统引入许可机制，是基于联盟链的众筹链。从技术特点上，此链具有：

- **分布式容错性**：网络极其鲁棒，容错 1/4 左右节点的异常状态；
- **不可篡改性**：一致提交后的数据会一直存在，不可被销毁或修改；
- **隐私保护性**：密码学保证了未经授权者能访问到数据，但无法解析。

区块链引入了“工作量证明”（Proof of Work）策略来规避少数人恶意破坏数据，并通过概率模型保证最后大家看到的就是合法的最长链。此外，还有以权益为抵押的 PoS、DPoS 和 Casper 等。这些算法在思想上都是基于经济利益的博弈，让恶意破坏的参与者损失经济利益，从而保证大部分人的合作。而更广泛的区块链技术支持更多的分布式共识机制，包括经典的拜占庭算法等，可以解决确定性的问题。

另外，在处理性能和扩展性方面，由于网络中每个参与维护的核心节点都要保持一份完整的存储，并且进行智能合约的处理。因此，整个网络的总存储和计算能力，取决于单个节点，BLING 系统采用了 kafka 流处理和 hadoop 分散计算系统等大数据技术，从而保证了交易的吞吐量、低延迟和高性能。并且，数据库和存储系统方面，BLING 系统采用更具针对性的新型 NoSQL 键值类数据库，其中每条记录将包括一个完整的区块信息，并天然地跟历史信息进行关联，一旦写入确认无法修改，从而保证了数据传输的高效及安全。

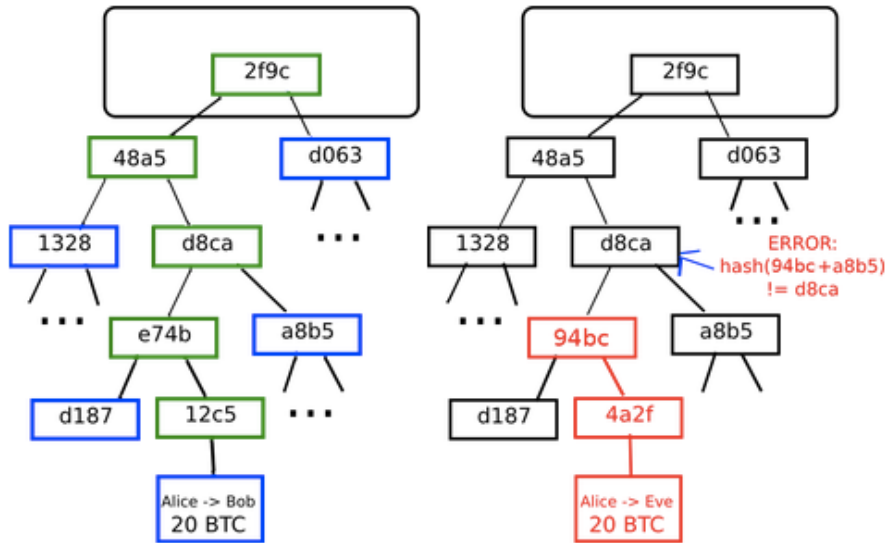
2. 安全绝密的保密技术：

安全问题实际上包括两方面：一个是密码学中的加密和解密，实现信息的机密性、完整性、认证性和不可抵赖性；一个是用户的授权。

BLING 系统采用非对称加密密码，椭圆曲线算法 (Elliptic curve cryptography , ECC) , 很好的解决对称加密需要的提前分发密钥问题，并通过 PKI (Public Key Infrastructure) 来管理和分发证书。组件如下：

- **CA (Certification Authority)** : 负责证书的颁发和作废，接收来自 RA 的请求，是最核心的部分；
- **RA (Registration Authority)** : 对用户身份进行验证，校验数据合法性，负责登记，审核过了就发给 CA ；
- **证书数据库** : 存放证书，一般采用 LDAP 目录服务，标准格式采用 X.500 系列。

数字签名则采用 HMAC (Hash-based Message Authentication Code) 对所有消息利用提前共享的对称密钥和 Hash 算法进行加密处理，得到 HMAC 值，提供方可以证明自己拥有共享的对称密钥，并且消息自身可以利用 HMAC 确保未经篡改。Hash 采用 SHA2-256 算法实现正向快速、逆向困难、输入敏感、冲突避免等优点，并实施于默克尔树 (Merkle tree) 来保证迅速查找及强抗碰撞性。



默克尔树 (Merkle tree)

BLING 系统采用 OAuth 2.0 开放标准，允许用户让第三方应用访问该用户在某一网站上存储的私密的资源，而无需将用户名和密码提供给第三方应用。

OAuth 允许用户提供一个令牌，而不是用户名和密码来访问他们存放在特定服务提供者的数据。每一个令牌授权一个特定的网站，在特定的时段，内访问特定的资源。这样，OAuth 让用户可以授权第三方网站访问他们存储在另外服务提供者的某些特定信息，而非所有内容。OAuth 在"客户端"与"服务提供商"之间，设置了一个授权层 (authorization layer)。"客户端"不能直接登录"服务提供商"，只能登录授权层，以此将用户与客户端区分开来。"客户端"登录授权层所用的令牌 (token)，与用户的密码不同。用户可以在登录的时候，指定授权层令牌的权限范围和有效期。"客户端"登录授权层以后，"服务提供商"根据令牌的权限范围和有效期，向"客户端"开放用户储存的资料。

3. 简洁完备的智能协议：

所谓“智能合约”就是一个预先编辑好的数字语言记录的条款,当一旦被触发时,智能合约就执行相应的条款或记录条款是否被执行。简单来说,智能合约是将具体条款以计算机语言而非法律语言记录的智能化合同。

从用户角度来讲,智能合约通常被认为是一个自动担保账户。传统合约是指双方或者多方协议做或不做某事来换取某些东西,每一方必须信任彼此会履行义务;而智能合约无须彼此信任,因为智能合约不仅是由代码进行定义的,也是由代码强制执行的,完全自动且无法干预。智能合约系统根据事件描述信息中是否包含触发条件来决定是否执行。当满足触发条件时,智能合约便会自动发出预设的数据资源,以及包括触发条件的事件。智能合约的存在只是为了让一组复杂的、带有触发条件的数字化承诺能够按照参与者的意志,正确执行。一方面是在实际操作中,指软件代理执行某些义务,可以在共享总账中拥有某些资产的控制权。如在区块链中存储、验证并执行的代码,他把这种类型定义为“智能合约代码”。另一方面,指解释法律合约在软件中如何表达和执行,因此也涵盖操作领域,如法律合约如何起草、法律条文如何解释等问题,他把这种类型定义为“智能法律合约”。

从技术角度来讲,智能合约被认为是网络服务器,只是这些服务器并不是使用 IP 地址架设在互联网上,而是架设在区块链上,从而可以在其上面运行特定的合约程序。智能合约被部署在分享的、复制的账本上,它可以维持自己的状态,控制自己的资产和对接收到的外界信息或者资产进行回应。它是运行在可复制、共享的账本上的计算机程序,可以处理信息,接收、储存和发送价值。

智能合约是代码和数据的集合,寄存于区块链的具体的地址。智能合约更像是在

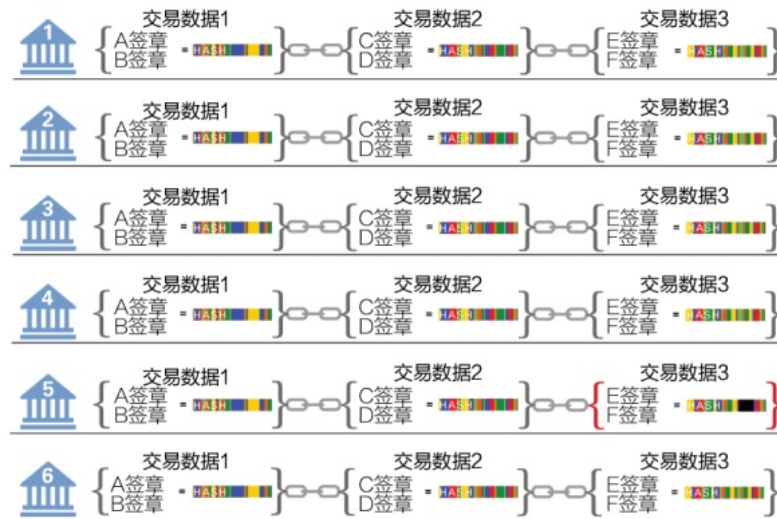
区块链中的一个自动化的代理(或者说是机器人 or NPC)，有自己的账户，在时间或事件的驱动下能自动执行一些功能，如可以在相互之间传递信息，修改区块链的状态(账户信息等)，以及图灵完备计算。图灵完备区块链和物联网的诞生，让智能合约可以安全地、迅速地转移资产，与物理实体进行互动。

从本质上讲，智能合约的工作原理类似于其它计算机程序的程序语句通过程序的执行与真实世界的资产进行交互。基于区块链的不可篡改特性，以及智能合约在条件触发时自动执行，极大地保证了智能合约的可信度、降低了执行成本和合规成本。一个智能合约是一套以数字形式定义的承诺，包括合约参与方可以在上面执行这些承诺的协议。智能合约的基本理念是，许多合约条款能够嵌入到硬件和软件中。

Bling 份额登记估值功能

Bling 系统基于区块链技术多重密钥与智能合约，使得 bling 系统可以直接托管估值清算投资人份额，保证资金的安全性与交易准确性，无差错、安全的进行所有跟投交易。不需要银行与券商的信用为保证对资金的清算、托管等进行过多的人力物力的损耗，省却了原有投资的中间托管清算机构的资金摩擦问题，为完整的投资生态链建立了基础，去除了以往以银行、券商为中心的投资模式。下图中，有三笔交易信息待上链。前两笔交易的数据和签名信息已经被所有的六个地址节点认证。

在不同区域被复制的区块链账本



资料来源: Goldman Sachs Global Investment Research

智能合约的底层技术

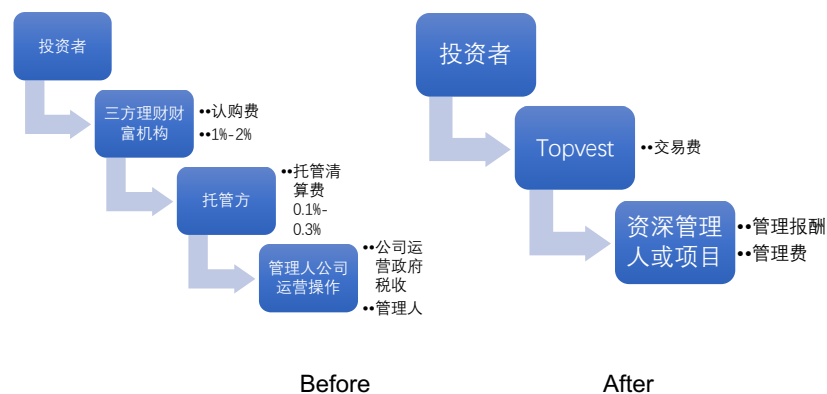
基于区块链和智能合约的大咖跟投系统 :目前市场上的绝大多数跟投系统都面临着同一个问题 :信任和安全。很多散户由于对公司和系统的不了解和不信任而放弃了种种跟投的机会 ,而区块链恰恰完美地解决了这个问题。近年来区块链和分布式账本技术的飞跃发展 ,为投资行业带来了变革的契机。通过区块链技术中不可篡改、共识机制、加密算法、隐私保护、数字钱包等特性 ,为跟投系统带来更安全的、多方参与的、分布式交易与事务处理 ,更可信的数据存储、保护与归属机制 ,更便捷的流通结算体验 ,促进游戏行业透明度与效率 ,增强多方互信度并减少欺诈。区块链最重要的技术有三个 :一是分布式存储 ,二是全链或全网共识 ,三是时间有序。从零开始一个庞大的储存库 ,本质上说就是一个大数据的问题。区块链是一种不可篡改的、全历史的、强背书的数据存储技术。区块链技术 ,通过网络中所有节点共同参与计算 ,互相验证其信息的真伪以达成全网共识 ,可以说区块链技术是一种特定数据库技术。迄今为止我们的大数据还处于非常基础的阶段 ,基于全网共识为基础的数据可信的区块链数据 ,是不可篡改的、全历史

的、也使数据的质量获得前所未有的强信任背书，也使数据库的发展进入一个新时代。而大数据的能力，是建立在云上的，一方面是数据放在云存储平台上，另一方面是建立云的决策系统。这一套流程构成了大数据的应用全景图。区块链主要解决的交易的信任和安全问题，因此它针对这个问题提出了四个技术创新：

第一个叫分布式账本，就是交易记账由分布在不同地方的多个节点共同完成，而且每一个节点都记录的是完整的账目，因此它们都可以参与监督交易合法性，同时也可以共同为其作证。不同于传统的中心化记账方案，没有任何一个节点可以单独记录账目，从而避免了单一记账人被控制或者被贿赂而记假账的可能性。另一方面，由于记账节点足够多，理论上讲除非所有的节点被破坏，否则账目就不会丢失，从而保证了账目数据的安全性。第二个叫做非对称加密和授权技术，存储在区块链上的交易信息是公开的，但是账户身份信息是高度加密的，只有在数据拥有者授权的情况下才能访问到，从而保证了数据的安全和个人的隐私。第三个叫做共识机制，就是所有记账节点之间怎么达成共识，去认定一个记录的有效性，这既是认定的手段，也是防止篡改的手段。区块链提出了四种不同的共识机制，适用于不同的应用场景，在效率和安全性之间取得平衡。当加入区块链的节点足够多的时候，这基本上不可能，从而杜绝了造假的可能。最后一个技术特点叫智能合约，智能合约是基于这些可信的不可篡改的数据，可以自动化的执行一些预先定义好的规则和条款。在日常业务中，虽然交易不像银行和证券行业那样频繁，但是对可信数据的依赖是有增无减。因此，利用区块链技术，从数据管理的角度切入，能够有效地帮助公司提高风险管理能力。

Bling 系统的优势：

1. 减少/消除交易错误：基于现有资产交易模式，我们预计 10% 的交易都需要某种形式的人工干预，但这取决于不同的投资者群体和交易流向。有了区块链，记录就需要全网所有节点的验证和确认，这将消除人工干预的需求。本质上，通过在写入时就强制执行协议，区块链可以消除绝大多数常见交易后问题和错误，比如错误结算指令或是错误账户/订单细节。今天，这些细节都是由人工来共同多次确认的。如果可以在这些参与者之间全面实装区块链技术，这些细节都可以被写入智能合约内，因此变成了一份预交易执行协议，而非一份需要多方同意的交易后检查。
2. 优化后勤功能：我们认为区块链可以极大地优化办公中段和后段的活动，减少人力资源和平台/系统需求，也会相应减少交易错误/问题，消除人工对账需求。
3. 缩短结算时间：最后，我们认为区块链可以减少结算时间，因此减少整个系统的风险。尽管我们认为所有市场参与者（如市场创造者）都要实现实时结算是不现实的，但我们认为结算时间如果少于 T+3 可以为整个流程减免风险，也减少交易商需要为未结算、未偿交易准备的资金量。
4. 区块链可以运用智能合约实现交易信号与交易的自动化进行，这是现有技术所不能实现的。



COIN AI—基于机器学习的智能投顾系统：

投资咨询服务

通过鼎 V 智能投顾 COIN AI 系统，用户可以做到以下几点：

- 非常方便地深度分析数字代币、管理人业绩、投资项目，比较不同币种的投资价值和风险；
- 获得基于人工智能和大数据择时模型对代币未来走势的预测；
- 按照自己的风险偏好，一键点击构建最佳投资组合；
- 按照最佳组合动态管理的代币实盘业绩和历史回测业绩优异。
- 鼎 V 平台量化策略系统和交易系统是独立的模块，鼎 V 拥有多个量化交易策略包括币之间的套利策略，趋势跟踪策略以及数字货币币的 Smart Beta 择时策略，为客户实现交易服务。

技术原理

从技术上讲，COIN AI 系统的人工智能包括两大方面：

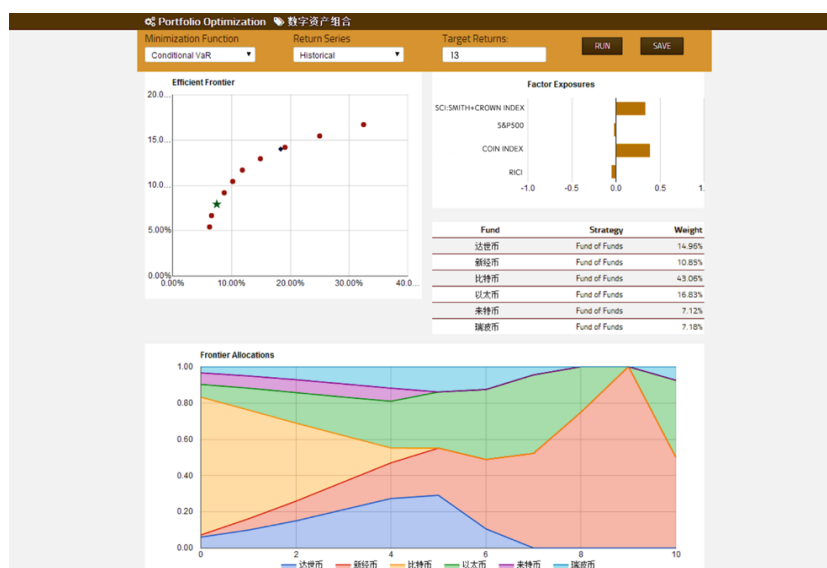
基于深度学习(Deep Learning)和复发神经网络(Recurrent Neural

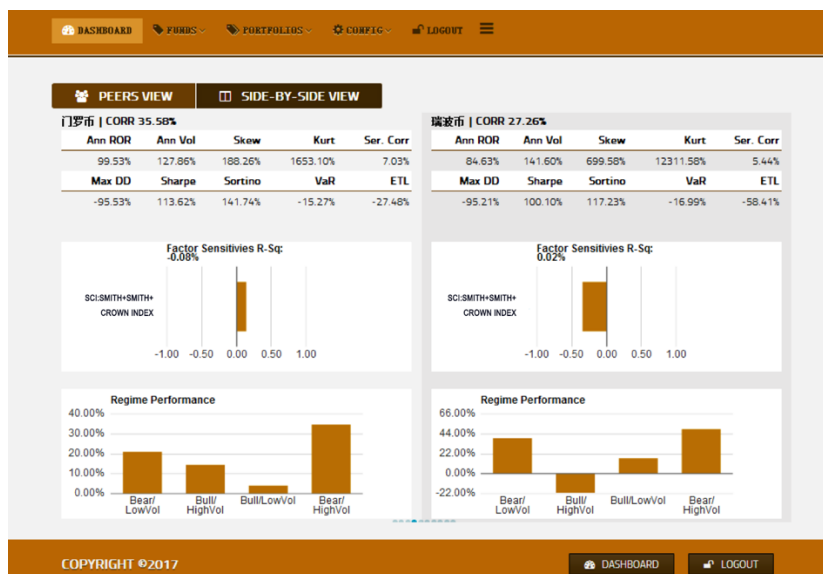
Network)的预测模型：系统通过对历史交易数据及大咖的行为记录深度挖掘隐藏信息，从而对代币做出精准的未来走势的预测。深度学习主要的目标是学习多层次的特征，通过组合低层特征形成更加抽象的高层表示，以发现数据的分布式特征表示。通过建立多层的神经网络(Neural Network)来模拟人的大脑的学习过程，希望借鉴人脑的多层抽象机制来实现对现实对象或数据的抽象表达，整合特征抽取和分类器到一个学习框架下。深度学习结构特征是含多隐含层的多层感

知器，通过组合低层特征形成更加抽象的高层表示属性类别或特征，以发现数据分布式特征表示。通过自下而上的学习形成多层的抽象表示，并多层次的特征学习是一个自动地无人工干预的过程。根据学习到的网络结构，系统将输入的样本数据映射到各种层次的特征，并利用分类器或者匹配算法对顶层的输出单元进行分类识别等。

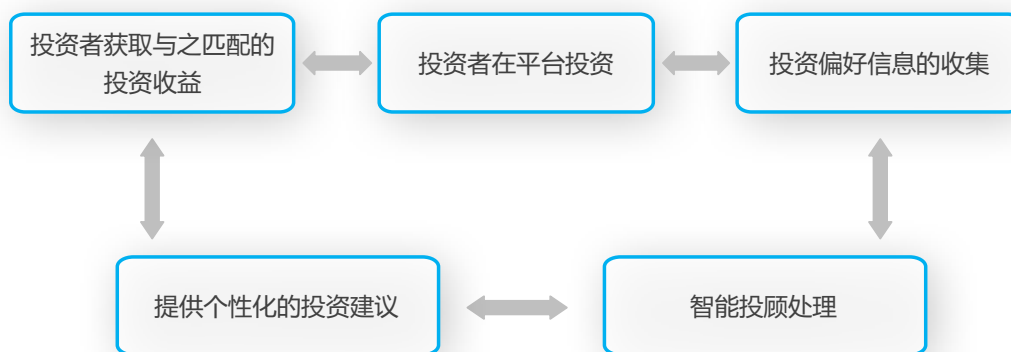
对于一些浅层的算法，如单隐层的神经网络，支撑向量机等，当给定有限数量的样本和计算单元时，浅层结构难以有效地表示复杂函数，并且对于复杂分类问题表现性能及泛化能力均有明显的不足，尤其当目标对象具有丰富的含义。深度学习通过大量的简单神经元组成的网，利用输入与输出之间的非线性关系，对复杂函数进行近似，对观测样本进行拟合，并在学习输入样本本质特征的抽取上体现了强大的能力。当前多数分类、回归等学习方法为浅层结构算法，其局限性在于有限样本和计算单元情况下对复杂函数的表示能力有限，针对复杂分类问题其泛化能力受到一定制约。深度学习可通过学习一种深层非线性网络结构，实现复杂函数逼近，表征输入数据分布式表示，并展现了强大的从少数样本集中学习数据集本质特征的能力。深度学习的实质，是通过构建具有很多隐层的机器学习模型和海量的训练数据，来学习更有用的特征，从而最终提升分类或预测的准确性。因此，“深度模型”是手段，“特征学习”是目的。区别于传统的浅层学习，深度学习的不同在于：1）强调了模型结构的深度，通常有5层、6层，甚至10多层的隐层节点；2）明确突出了特征学习的重要性，也就是说，通过逐层特征变换，将样本在原空间的特征表示变换到一个新特征空间，从而使分类或预测更加容易。与人工规则构造特征的方法相比，利用大数据来学习特征，更能够刻画数据的丰富内在信息。

基于协同过滤(Collaborative Filtering)的个人推荐系统 :借助智能化代币投资引擎来深度分析投资项目或管理人的历史数据和即时交易信息 ,比较币与币之间的相对投资价值和风险特征 ,预测其可能的市场走势 ,根据投资者的风险偏好量体裁衣制定最佳代币投资组合 ,动态推送风险管理建议 ,为投资者获得长期优异的投资回报。协同过滤推荐算法会寻找用户的行为模式 ,并据此创建用户专属的推荐内容。这种算法会根据系统中的用户使用数据。关键概念在于 :如果两名用户对于某件产品的评分方式类似 ,那么他们对于某个新产品的评分很可能也是相似的。值得注意的是 :这种算法无需再额外依赖于产品信息 (比如描述、元数据等) 或者用户信息 (比如感兴趣的产品、统计数据等)。协同过滤推荐算法可分为两类 :基于邻域的与基于模型的。在前一种算法 (也就是基于内存的协同过滤推荐算法) 中 ,用户产品评分可直接用以预测新产品的评分。而基于模型的算法则通过评分来研究预测性的模型 ,再根据模型对新产品作出预测。大致理念就是通过机器学习算法 ,在数据中找出模式 ,并将用户与产品间的互动方式模式化。





COIN AI 投资组合智能顾问系统界面



闭环信息的数据收集及运用系统

借助智能化代币投资引擎来深度分析投资项目或管理人的历史数据和即时交易信息，比较币与币之间的相对投资价值和风险特征，预测其可能的市场走势，根据投资者的风险偏好量体裁衣制定最佳代币投资组合，动态推送风险管理建议，为投资者获得长期优异的投资回报。

Smart Beta 主流币的预测服务

鼎 V 的 COIN AI 系统通过过往在其他市场使用的 Smart Beta 择时模型，可以预测出主流币的短期、中期以及长期的预测，具备相当高的准确率，投资人可以支付大 V 币进行申请这项服务的运用。

Smart Beta 预测模型理论基础如下：

- 使用波动率模型预测市场牛熊
- 大数据机器学习（宏观数据、历史数据、市场情绪、资金流向）
- 基于信用利差和指数期权隐含波动率的市场牛熊预测
- 日历效应（Calendar Effect）
- 探测投资标的的趋势（类似 CTA 策略）
- 投资标的的关联性分析、肥尾分析
- 资产配置风险分析

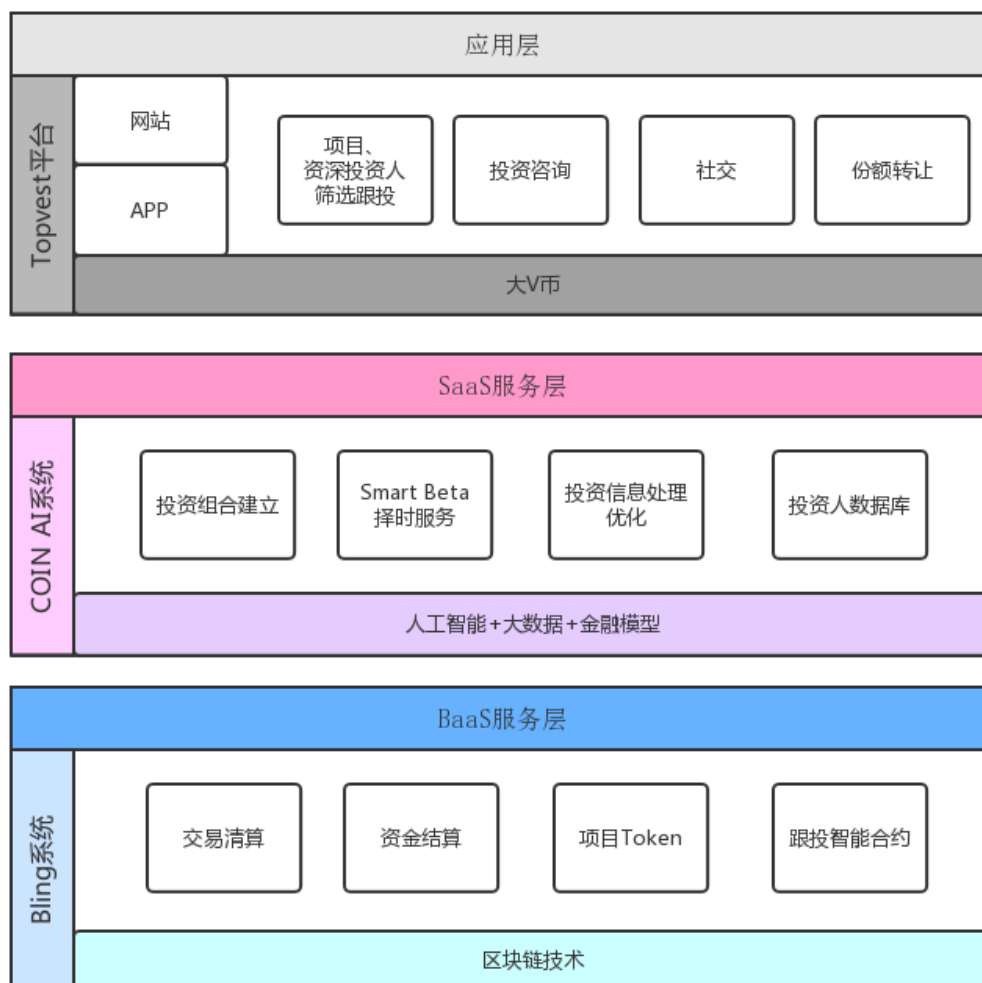
SaaS 模式+ BaaS 模式

Topvest 是 SaaS（Software-as-a-Service, 软件即服务）模式，以平台的投资模型组合建立顾问服务、投资项目推荐服务、管理人筛选评估服务等全方位的投资管理交易服务。

BLING 系统是 BaaS（Block chain-as-a-Service 区块链即服务）模式，区块链技术又被称为分布式帐簿，它记录了每一笔验证的交易，不需要中心化的数据库。它被认为可以减少中间人，降低成本和加快交易速度。

BaaS 节点的服务性体现在：工具性更强，便于创建、部署、运行和监控区块链。

BLING 系统基于区块链技术研发的交易系统，可是实现支持 Topvest 平台所需的技术支持。

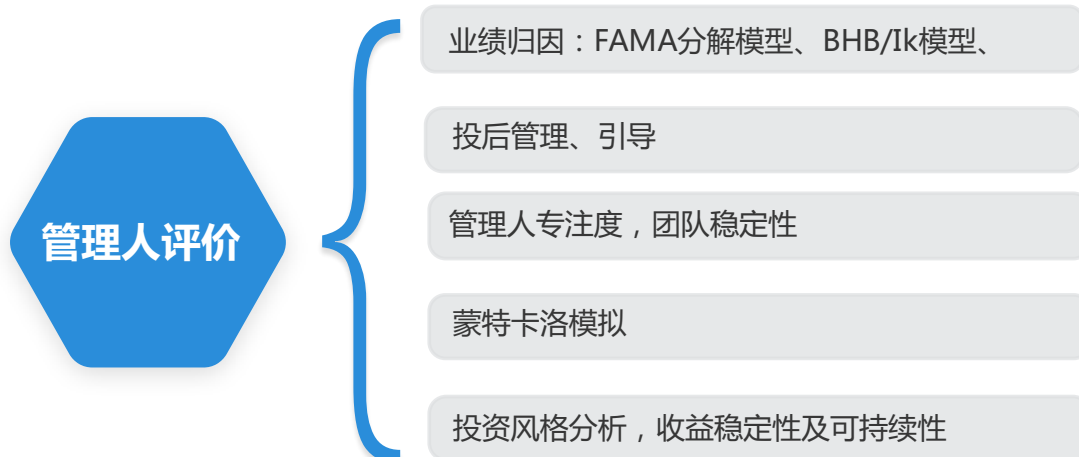


鼎V平台服务架构图

管理人筛选方法论

公司合伙人有 10 余年的管理人筛选经验，已经建立起成熟的管理人筛选体制，市场资深投资人可以在鼎V平台申请成为管理人，经过鼎V平台管理人考察、

孵化的优质投资人在平台上帮助客户进行财富增值。



鼎 V 合伙人管理人筛选方法论框架

鼎 V 合伙人在十余年的投资管理筛选工作中，已经建立起相当完整的方法论框架，包括并不限于业绩归因模型、蒙特卡洛模拟、投资风格分析、业绩及均值稳定度等量化分析，另外投后的管理、引导，管理人投资团队的稳定性也是考察管理人的重要因素之一。

核心竞争力

（为什么是我们做这件事？）

1. 世界领先的国际化技术团队，团队拥有来自于硅谷大数据与人工智能开发与顶级投行技术开发型人才，具有 15 年以上开发经验。
2. 世界领先的基于大数据与人工智能的投资顾问系统，鼎 V 基于大数据的智能投顾系统开发，本系统可以融合于大 V 货币平台，帮助投资者进行管理人筛选，管理人评估、建立投资组合。
3. 鼎 V 的 Smart Beta 择时模型，鼎 V 择时模型曾预测多次市场大跌，并能够

适用于其他市场。

4. 跨职能、跨领域的团队，合伙人分别来自于前期与后期投资市场、海外投资公司、数字货币市场，涵盖了大部分投资领域，具备丰富的投资人人脉及资源。
5. 公司合伙人具有多年积累的 C 端社会高净值资源，能够进行转化。
6. 面见过国内外上千家基金管理人及投资模式，庞大的投资数据库，成熟的管理人筛选体制与方法论。

应用场景

应用场景 1 跟着大 V 做投资

小马在云币网用 0.5 个比特币买了 1000 个大 V 币，来到鼎 V 平台上支付 100 个大 V 币预定了薛蛮子领投的 ICO 项目的 10 个比特币认购份额。待到项目开放时小马用比特币购买了此 ICO 项目份额，因为大 V 的带领，两个月后 ICO 代币上市后上涨 3 倍，并且流动性良好，小马投资的 10 个比特币获得了 3 倍回报。

应用场景 2 智能委托，去中心化的跟随投资/交易

小志利用平台的大数据分析系统获取了系统推荐的管理人配置，利用鼎 V 平台一键委托，实现云端自动跟单，自动化交易，获取很高的收益。

应用场景 3 为投资者提供定制化的投资和资产配置服务

近期因为政策监管不明朗，数字货币交易量萎缩，小型数字货币的价格曲线波动很大，小明通过平台的 CoinAI 智能投资顾问功能匹配了一个投资组合，组合建议持有 60%仓位的债券资产，40%仓位的数字资产：20%仓位的经过智能系统筛选出来的数字货币，10%仓位的 ICO 项目，10%仓位的跟投组合，果然，一个月过去，小型币种因为市场因素大跌，小明避免了这次风险。

应用场景 4 有流动性的投资增值服务

小东是数字货币投资者，他认为鼎 V 平台能够帮助投资人找到好的项目，市场也反应良好，可能会为 BLING 币提供很好的流动性，所以小东决定购买价值 100 比特币的大 V 币，

一年后，果然，大 V 币兑换比特币的价格翻了 5 倍，小东获得了 400 比特币的盈利。

应用场景 5 大数据分析,做区块链的推荐

小明使用大 V 币运用鼎 V 的投资咨询功能，根据鼎 V 区块链大数据评级分析模型，实时采集数千个区块链资产的行情数据，并且用大数据进行实时分析和智能推荐获取了投资资产组合，并进行了投资，结果发现，一年的收益曲线十分平滑，最大回撤率只有 5%，比每个单个资产的最大回撤都要小。

应用场景 6 大 V 币购买预测服务

小张运用大 V 币支付使用了鼎 V 平台的交易预测功能，模型给出代币未来 1 个月走势，预示下个月代币有调整风险，所以小张根据模型指示进行跟投份额的赎

回与数字货币的仓位控制，进行了减仓操作。果其不然，因流动性缘故，第二个月数字货币大跌了 30%，小张避免了这次回调。

合伙人团队介绍

（ 我们是谁？我们的人员配备是不是可以完成我们的计划？ ）



薛蛮子

创始合伙人，首席战略官

天使投资专家，鼎V首席战略官

薛蛮子先生是UT斯达康创始人之一，曾任中国电子商务网8848董事长、中华学习网董事长等职务，并先后投资汽车之家、美豹金融、雪球财经、泡泡网等成功企业。

被誉为“中国天使投资第一人”。



陈卓菲

Linda Chen

CEO 创始合伙人

陈女士为鼎V CEO

负责项目的整体战略规划和运营管理

- 她拥有十年对冲基金母基金（FOF）和对冲基金（HF）投资及管理的经验，以及两年互联网运营的经验。她亲自面谈过超过2000家在美国，欧洲及亚洲优秀的对冲基金，并对许多对冲基金团队进行过详细尽职调查。她先后在纽约华尔街DFDSelectGroup，和香港的Ajia Partners,两家(FOF)对冲基金母基金工作，负责基金筛选，投资组合，尽职调查。她是公司投资决策委员会最重要的成员之一。离开香港之后，她在美国著名的Eaton Partners对冲及私募基金上海分部工作，负责亚太地区的对冲基金投资。之后她在纽约联合创立了Golden Bridge International，并在中国创立了上海彰池资产，为国内外机构以及家族办公室筛选对冲基金，取得了骄人的业绩。
- 她在FOF全球母基金投资方面有多年丰富的经验以及骄人的业绩，对市场趋势把握敏锐独到，曾精准预测A股三次股灾。
- 陈女士2013年进入数字货币市场，在业内最先提出把Smart Beta资产配置方法运用到数字货币市场投资，为其投资组合规避了风险险和增强了收益，取得了优异的投资回报。
- Linda在澳洲长大，毕业于澳大利亚西南威尔士大学，获得精算和会计双学位。



蔡宇涵

Yuhan Cai

CTO, 创始合伙人

计算机专家，鼎V CTO

蔡宇涵为鼎V平台CTO

- 他之前是苹果技术总监，主要负责带领团队进行金融系统大数据技术的开发和优化。之前他是ZenMarketing第3号创始成员兼技术总监，成功地研发了一套移动应用大数据集成与分析平台，并在很短的时间内将团队从0壮大到20。
- 他也曾任职于硅谷微软、亚马逊、谷歌、三星等大型软硬件公司，具有15年以上的软件开发及团队管理经验，尤其善于金融和风险大数据平台架构、开发与运维，以及机器学习模型的设计和优化。
- 曾负责的项目包括：高速实时投标平台，云端大数据风险管控系统和三星私有云。
- 蔡宇涵毕业于加拿大英属哥伦比亚大学（学士学位）和美国华盛顿大学（博士学位）计算机专业，拥有“切比雪夫高效索引”、“股票模式匹配”等25项专利和论文，曾获得ACM最佳论文和最佳展示奖。



Aleksey

CoinAI系统开发

创始合伙人

- 他在系统开发方面有16年丰富的工作经验。之前阿历克西主要负责量化系统搭建以及私募量化分析和系统方面的工作。他曾经在纽约华尔街JPMorgan摩根银行FOF母基金投资部担任首席风控官和技术总监，负责母基金风控系统以及子基金智能筛选评估系统的搭建，带领整个风控团队和IT团队。
- 他所创立的私募基金业绩归因与量化分析系统目前是业内最前沿的私募对冲基金筛选评估系统。
- 阿历克西对数字资产主流币种智能投顾以及算法方面有深度的研究和建树。
- 阿历克西从小随父母从俄罗斯移民到美国，获得纽约大学计算机本科和MBA学位，同时拥有FRM，CFA，CAIA等金融从业牌照。



于亮

首席架构师

创始合伙人

于先生担任首席架构师

负责BLING金融平台架构的设计、搭建和运维，带领技术团队开发相关软件及系统。

- 于先生拥有17年在全球顶级的金融信息服务商和华尔街大投行担任技术总监的经验，精通大型系统和信息技术平台的架构、开发和运维，是把区块链技术应用于银行清算系统的先驱，多年来一直负责华尔街大公司核心业务的系统开发和技术支持。
- 1999-2001年于先生就读纽约市立大学皇后学院，获得计算机科学硕士学位。
- 2001-2009年就职著名的Bloomberg公司(华尔街最大的金融数据及信息提供商和全球最大的OTC金融产品交易平台)，担任软件工程师和数据管理员，之后被提升为全球股票交易系统开发部高级软件工程师和技术总监。
- 2009年-2012年加入华尔街投行MorganStanley(摩根士丹利公司)，担任技术总监，负责摩根士丹利公司的债券和外汇交易部技术平台开发和运维。
- 2012-2013年加入华尔街著名投行GoldmanSachs(高盛公司)，担任技术总监，负责国债交易部风险管理系统开发和运维。
- 2013-2017年加入JPMorganChase(摩根大通银行)担任技术总监，负责国债回购交易部交易及风险管理系统开发和运维。2015年成为摩根大通银行债券交易部区块链应用技术小组核心成员，于2016年建成全球领先的基于区块链技术的债券交易及清算系统。



李斌

量化系统建模
创始合伙人

李先生为鼎V合伙人

负责量化系统的建模

- 李斌博士拥有21年国际金融行业经验和卓越的对冲基金管理业绩。李先生1984年获中国科技大学理论物理学学士学位，通过李政道项目赴美留学，1992年获纽约大学物理博士学位。在著名的布朗数学科学研究院做了一年博士后研究后，加入美林证券，因其在证券研究和交易策略方面的杰出工作很快被提升为副总裁。
- 1997年加入瑞士银行，担任执行董事Executive Director及全球数量交易策略部主任，继而成为UBS在北美的六人执行委员会成员之一。2000年离开瑞银，联合创立了Westport Financial LLC，担任董事会主席兼总裁，在WF旗下创建了股道证券公司、汇通公司和在香港成为第一金融门户网站的阿斯达克财经网(AAStocks.com)。自2002年起李先生先后担任Paloma基金经理(Paloma是美国传奇的量化对冲基金平台，培育了全球著名量化对冲基金文艺复兴技术公司Renaissance和DE Shaw公司)，江平资产管理公司首席运营官，黄河基金首席投资官等职务。李先生因其在金融投资领域的卓越业绩和传奇经历，与江平、黎彦修被称为“华尔街三剑客”。
- 李先生获得美国国家专利局授予的“自动股评”，“人工神经网络时序预测系统”，“市场中性双股配对交易模型”和“自动搜索股票技术图形”等四项发明专利。所著《量化分析、衍生品模型及交易策略》一书经世界科学出版社三次再版，已成为华尔街量化从业者们参考的经典。
- 李先生拥有美国FINRA证券公司监管，证券分析，衍生证券，期货，交易员等执照：Series 3, 4, 7, 24, 55, 及63。同时也是量化投资“Quantitative Analysis, Derivatives Modeling, and trading strategies”书的作者。
- 李先生2012年开始交易数字货币，运用量化模型利用在各个交易所定价不均等的机会进行套利及自动化操作和多头长期持仓策略，获取 α 收益。



兰林

Alan

CMO 创始合伙人

兰先生是中国互联网行业成功的连续创业者

负责鼎V平台的市场推广运营

- 2009年，兰林成立了自己第一家公司机锋科技，专注于智能手机软件研发与运营。同年6月，兰林联合上海百名移动互联网创业人员共同搭建出了国内首个移动互联网技术交流平台——百锋网。
- 2012年7月，百锋网面向全球进行0元月薪的招聘。招聘信息中“我们没有能烧的钱，我们没有能拼的爹，我们能拼的是青春的激情和梦想的执着”迅速感动了国内众多80后网民。同时也被人称之为“梦想帝”。
- 2012年9月，兰林和创业伙伴成立了椰果网络科技有限公司。2016年，在兰林的带领下，椰果网络成功转型为椰果国际。
- 创业哲学：握相随之时光，拾流年的梦想

发币计划

(如何投资我们 ?)

为了搭建鼎V平台，拓展业务，研发和改进现有的份额管理系统和智能投顾系统，我们计划发行总量为10亿枚的大V币，通过ICO众筹的方式出售5亿枚大V币兑换5000个比特币。ICO完成之后，大V币将在中国、美国和澳洲的代币交易所上市交易。

大V币募集分配计划如下：



认购阶段	认购时间	认购优惠
早鸟阶段	2017.8.25 00:00— 2017.9.1 23:59	7.5折
ICO阶段	2017.9.2 00:00— 2017.9.8 23:59	原价

说明： (1) 按计划在ICO结束3个月之后，大V币在交易所上市交易。
(2) ICO期间售完为止，如果没有售完，未售完部分将进入项目预留池。为了防止冲击市场，预留池里的大V币在交易所上市后三个月不可出售。

比例	分配对象	限制
50%	ICO众筹	无限制
15%	团队	四年Vesting Schedule
15%	私募	锁定期3个月
20%	股东	

大 V 币募集资金使用计划如下：

资产使用计划	分配对象	说明
22%	市场推广	包括公司的设立，品牌推广，媒体，文案制作，培训，平台推广，以及ICO相关费用
15%	日常运营管理	人员、工资、办公场所、差旅等
25%	R&D研发	计算机硬件、软件投入，研发项目
15%	团队奖励	奖励核心团队成员和员工
1%	法务和会计	律师费、会计师费、审计费等
20%	战略投资	平台跟投

风险提示

免责声明

本文档只做交流之用，并不构成任何购买大 V 币的相关意见。本文档亦不构成任何关于证券形式的投资建议，投资意向或教唆投资。本文档不组成也不理解成为提供任何买卖行为，或任何邀请买卖任何形式证券的行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。

鼎 V 团队明确表示相关用户明确了解参与鼎 V 所存在的风险，投资人一旦参与即表示了解并接受该项目风险，并愿意个人为此承担一切相应结果或后果。

鼎 V 团队明确表示不承担任何参与鼎 V 平台所造成的直接或间接损失，包括：

1. 用户参与鼎 V 平台所推荐项目所可能带来的任何投资风险
2. 由个人理解产生的任何错误、疏忽或者不准确信息
3. 个人交易各类区块链资产带来的损失及由此导致的任何行为

大 V 币，是鼎 V 平台所使用的加密代币。它不应被视为是一种投资。

我们无法保证大 V 币一定会增值，在某种情况下也有价值下降的可能，没有正确使用大 V 币的人有可能会失去使用相应代币的权利。

大 V 币不是一种所有权或控制权。

控制大 V 币并不代表对鼎 V 平台的所有权，大 V 币并不授予任何个人参与、控制，或任何关于鼎 V 平台决策的权利，但持有大 V 币的用户均拥有对鼎 V 平台的投票权。

鉴于各国政府对区块链与加密数字货币行业的监管态度尚且十分不明朗，设立区块链产业基金的风险是客观存在的。并且，由于区块链行业还属于十分早期的发展阶段，存在诸多的不确定性风险。此外，数字货币的存储方式有些特殊，所以也可能因为人为失误造成资金风险的产生。在资金风险的应对方面，所有大额数字货币存储采取多重钱包+冷存储方式由基金会理事共同掌管。在 3/5 多重签名下，可以有效降低资金被盗以及被私自挪用风险。这些风险都可能导致项目的最终失败，ICO 参与者亦应对对此认真评估。

法律事务

鼎 V 基金会当前在 BVI 成立，若出现需要寻求法律意见的事项，需要通过当地律师予以确认。

争议解决条款

当出现争议时，有关方面应依据协议通过协商解决。如协商解决无法解决，可通过基金会注册地法院按照当地法律进行裁决。

后记——作为未来世界过渡品的我们对未来世界的模仿

在写白皮书之前，我们曾经思考，假如完全应用了现在的区块链技术、DAO、人工智能以后的投资市场会变成什么样：假如去中心化的最终形态是“无金融”的话，还会有银行、基金公司、证券公司、私募公司、理财机构这些公司么？人们

所进行资产投资、资金管理的方式是什么样的呢？

最后，我们认为，最终的投资生态，将会变得十分完整，变成人们可以直接对接到资深投资人进行资产管理的方式，投资人直接可以通过这个生态向别人准确传达他们的投资方法论积累，传达他的投资理念，达成统一后，人们的资产会直接运用资深投资人的投资方式进行投资。整个生态圈中只有投资人与管理人，没有任何的第三方机构来管控资金的流向、清算、安全问题。

我们并没有创造什么商业模式，我们所做的一切只是在顺应未来潮流的历史，我们所做的只是对未来的投资方式的一种模仿。

注释

现代经济理论认为，居民、企业等持有货币是出于不同的动机，它包括交易性动机、预防性动机和投机性动机等。与此相对应，货币需求也可以分为交易性货币需求、预防性货币需求和投机性货币需求等。

交易性货币

交易性货币需求是居民和企业为了交易的目的而形成的对货币的需求，居民和企业为了顺利进行交易活动就必须持一定的货币量，交易性货币需求是由收入水平和利率水平共同作用的。

预防性货币

预防性货币需求是指人们为了应付意外事故而形成对货币的需求。预防性货币需求与利息率有密切的关系，当利率低，人们持有的成本低，人们就会持有较多的货币以预防意外事件的发生；当市场利率足够高，人们可能试图承担预防性货币

减少的风险，将这种货币的一部分变为生息资本，以期获得较高的利息。

投机性货币

投机性货币需求是由于未来利息率的不确定，人们为了避免资本损失或增加资本利息，及时调整资产结构而形成的货币需求。货币需求分为在当前价格水平下的名义货币需求和剔除价格影响下的实际货币需求等两种形式。凯恩斯在凯恩斯总模型中指货币是为了交易目的(I_t)和保值目的(I_s)。货币的“投机需求”(I_s)并非是为了投机的资产，而是为了降低损失风险而以货币形式保值的资产。货币的“投机需求”有机会成本。

安全需求

安全需求指非银行金融机构为了进行不可预知的交易而需要的流动性。这是必须的，因为经济主体对未来的状况是不确定，不能准确预知。收入越高，安全需求的实际范围就越大，即可预见的交易数额越大。另一方面，必须的更新购买和维修的不确定性也需要货币的“安全需求”。“安全需求”在模型中一般不是独立的，一般被简化归入了“交易需求”。