

# **Financial Information Chain**

## **金融链（Finchain）**

**基于区块链技术的金融资产交易平台**

**白皮书**

**（ 2017.5 ）**

**第一版**

## 目录

第一部分：简介

第二部分：金融链的设计理念

1.1 区块链出现的背景和意义

1.2 为什么设计金融链

1.3 金融链的设计原则

1.4 金融链的愿景

第三部分：金融链的共识机制

第四部分：金融链的签名抽象

第五部分：专门为金融行业应用设计数字身份系统

1、 用户名与隐私保护

2、 可信身份

3、 数字档案

第六部分：可信资产

1、 原生资产

2、 用户发行资产

第七部分：金融链为满足金融行业的实际应用需求而生

1、 数字黄金

2、 数字美元

第八部分：金融链的应用场景

第九部分：ICO 计划

## 摘要

Financial Information Chain 金融信息链简称金融链( Finchain ),是第一个专注于金融行业商业应用底层的公有链项目,是一个去中心化的金融资产交易平台!我们希望通过可信身份和可信资产解决链上数字资产同现实资产的真实性和一致性的问题,进而建立一个集数字资产发行、交易及管理的综合性数字化金融服务平台。我们将境内地方政府债、车抵,房抵、消费金融等优质资产数字化,通过金融链上的数字黄金和数字美元应用直接对接海外低成本资金,促进经济发展。金融链连接虚拟与现实,将不同的资产、业务、场景及各个经济圈通过技术连接在一起,实现资源的全球配置。

## 第一部分：简介

人类所有的资产都要被数字化,资产数字化过程是未来三十最大的历史机遇。要想实现这一点,区块链技术应该同现实商业世界结合,应该同实体经济结合,应该同全球金融市场连接在一起。在这个基本的前提下,我们利用区块连技术对价值进行存储、交易和转让才是对全社会、全人类有价值的事情。

金融链是第一个定位于金融行业应用的底层公有链项目,是新一代基于区块链技术的数字化金融平台,是互联网金融未来的方向。在基于比特币、比特股及以太坊所提出具有开创性的开源协议之上,在现有的金融体系的基础上结合监管合规的以及金融行业自身对风险控制的要求进行了改进和扩展,打破了原有区块链的封闭体系,重新定义了一个新的名为金融信息链( Finchain )的协议,连接虚拟数字资产与现实资产,用于确保链上数字资产发行时同链下真实资产以及链上 ID 同现实身份的真实性和一致性,成为连接数字世界与现实商业世界的桥梁,

将境内资产和境外资金连接为一个统一的整体。以此来打通想象与现实的壁垒，构建一个数字化的全球统一的可信金融市场。

从技术角度分析，作为专注于金融行业应用的金融链只采用经过市场检验的成熟稳定技术，以确保运行的稳定性和安全性。同时从成本和效率上考虑，我们放弃了市面上流行的 POW 的共识方式，采用比特股的 DPOS 共识以提高效率并降低系统运行维护的成本。

从治理角度分析，金融链设立金融链基金会，致力于金融链的开发建设、治理透明度倡导和后期运营的推进工作，促进开源生态社会的安全、和谐。通过制定良好的基金会治理结构，分别从代码管理、财务管理和公共关系、运营维护等多个维度帮助管理开源社区项目的一般轶事和特权事项，从而确保金融链项目的可持续性、基金会内部管理有效性及募集资金的安全性。

从金融链应用角度分析，金融链通过“可信身份”和“可信资产”引入现实商业世界的可信的身份和金融资产，形成符合现实世界商业逻辑和数字世界要求的区块链主控合约，专注于服务于金融行业的应用场景，建立一个可信的数字化金融市场。

金融链，连接一切价值。

## **第二部分：金融链的设计理念**

### **1.1 区块链出现的背景和意义**

我们讲区块链的时候，希望大家用这种眼光去看——它来自何方，它为什么很重要？我们现在已经进入第四次工业革命，第一次革命是从农村转移到了城

市；第二次革命是发明了钢铁，而且开始量产很多产品；第三次革命是电脑的革命，尤其是个人电脑的革命。现在我们进入了第四次工业革命，主要是整合了我们的数据，让机器能够学习。所以区块链非常重要，因为它让我们能够通过大数据和数据的科技来提升效率。

第四次工业革命到目前为止已经是第六波的技术变革。第六波的技术是要把我们的资产附着在数据上面，像 Uber 和滴滴把汽车放在数据端，像沃尔玛只是把他们的产品放在数据端，而 Uber 和滴滴它是非常庞大的数据系统，实时匹配我们的供求方，它是非常有效的商业模式，它基本上击败了所有的竞争对手。像 Airbnb 也是利用实时的数据引擎进行匹配，他会把酒店给绕过去了，大家不需要有很多的固定资产的投入来建酒店，因为我们有一个更加高效的实时的匹配。我们金融链是把资产放在数据端，通过区块链技术结合数据引擎和深度学习技术未来在世界范围内来实时匹配合格的投资人。

在 2008 年 10 月 31 日，Satoshi Nakamoto 第一次发布了比特币的白皮书《比特币：一种点对点网络中的电子现金》，并提出了通过去中心化的比特币网络实现价值转移。在比特币体系中，全网参与者均为交易的监督者，交易双方可以在无需建立信任关系的前提下即可完成交易。区块链技术改变了我们获取和分享信息的方式，创造了一个新的分布式、点对点的生态社会。这个系统变得流动性很好，而且效率非常高。

随着区块链技术的成熟，区块链的应用场景不仅限于比特币和以太坊。金融链希望借助区块链技术把金融资产附着在数据上，直接实现点对点的价值转移，可以像发送邮件一样把金融资产发给对方。这样就可以把一个人的资产和另外一个人的资产联系在一起。金融链试图将区块链链上和链下相结合，将区块链生

态同现有的金融体系有机的结合在一起，从而构建一个可信的数字化金融体系。

## 1.2 为什么设计金融链

比特币的出现，首次让资产可以突破国界的限制，自由的流动，开启了一个新的时代。但是想要建立数字化的金融体系，我们首先需要将现实的资产附着在数据上，这样数字金融才具备牢固而坚实的根基，毕竟区块链上没有面包和牛奶。是以区块链在金融行业不论是从技术角度，还是商业应用角度都还面临着很多挑战，主要问题如下：

- 1、对金融行业而言，无论是不断遭到浑水猎杀的中国企业最近如辉山乳业还是跑路和假标成常态的 P2P 网贷行业。在数据造假成为常态的中国金融市场，我们缺乏可信的资产，我们希望通过区块链来打造可信资产重建行业信任。
- 2、2016 年 2 月份蚂蚁金服的“招财宝侨兴 11 亿私募债违约事件”中广发银行的萝卜章事件，以及屡屡爆出的遭遇骗贷的和假标的互金行业，虚假的身份已经成为困扰我们经济发展的顽疾，带来巨大的损失，我们希望通过金融链来建立一个可信的数字身份，解决这个问题。
- 3、现有的区块链项目如比特币生态和以太坊生态都是一个个封闭的环，智能合约仅接受链上数据作为触发条件，缺乏与现实商业世界的连结和交互，本质上是一个个同现实金融市场隔离的闭环孤岛，我们希望连接现实社会。
- 4、价值传送的容量有限，缺乏大额的价值传输中介，比特币和以太币受市值以及分散交易的限制，资产本身的进出会造成市场巨大的波动成本，严重限制了资产数字化的进程，我们希望解决这个瓶颈问题。
- 5、缺乏对各种监管的考虑和对接。例如在金融行业要求的各种牌照纸质，尽职调查，如背景调查和 KYC ( “Know-Your-Customer” ) 部分，以及金融行

业内部风控的各种设计和要求在现有的区块链系统中根本没有考虑和实现。

我们金融链在设计之初就依照金融行业的真实商业需求,希望可以构建一个全新的可信生态系统——金融信息链,作为连接当前真实商业世界和数字资产的桥梁,推动整个区块链技术在金融行业的落地和应用,在目前的金融体系之上来建立数字化的金融系统。

### **1、3 金融链的设计原则**

1、同现实商业世界结合是金融链的基本原则和目标。同现实商业世界结合交互,引入现实商业世界的资产和数据。金融链为个人和企业及资产本身建立一份基于区块链的不可篡改的数字身份和档案,提供了中国法律认可的身份认证方案。身份认证是根据不同业务的法律需求来确定是否是可选项还是强制项。

2、以金融行业应用为导向。公司的使命在于创造社会价值,我们专注于解决金融行业最普遍和最重要的问题,提供有价值的服务,以此来让金融链具备持续的价值生产能力。金融行业的应用除了需要考虑一般商业应用关注的成本和效率外,还需考虑监管、合规、风控等多方面的因素。

3、行业通用性。作为新一代的数字金融平台,无论是个人还是机构,无论是积分、游戏 ip 等虚拟资产还是实体资产,无论是数字资产还是一般性的金融资产等,都应该能够通过金融链登记到区块链上确权并交易,并尽可能通过区块链技术来确认资产的真实性和一致性。

4、多方协同性。区块链是信任的机器,我们认为区块链是一个超级协作的工具,可极大的提升社会运行的效率。我们希望借助区块链技术将诸如一个个游戏,积分、视频、二次元等封闭独立的微小经济圈链接在一起,同时连接全球各种金融机构和资源,进而将其和人连接在一起,将金融服务渗透进这些各种传统金融和互联网金融均都无法触达的场景和生态中去,帮助那些无法享受金融服务的人借助最新的科技来享受最优质的金融服务。

例如我们将数字黄金同游戏里的金币打通,这样消费金融公司就能通过金融链同游戏公司合作,基于区块链上的数据给游戏玩家提供游戏装备购买场景的分期服务,然后通过数字黄金或者法币来还款。甚至,我们还可以给通过保险公司,直接给游戏玩家的高级装备买保险,这样也可以给玩家更好的游戏体验。金融服务将借助区块链技术从服务现实迈向服务人类的想象力世界!同时数字黄金应用也能在短时间基于区块链的生态裂变获取海量的用户。

我们认为全球金融世界将通过区块链技术最终连接为一个统一的整体。因此在设计之初我们就考虑链上各个应用项目相互协作的可能,尽可能的通过多方协作,相互资源共享,相互裂变降低成本提高效率。比如链上数字黄金的用户完成身份认证之后,到链上其他需要实名认证的应用上的时候就无需重复进行身份认证和帐号设定。

## 1.4 金融链的愿景

金融链致力于通过构建可信身份和可信资产,建立新一代的数字化金融平台,成为数字世界和商业世界之间的桥梁,成为不同国家不同市场之间的桥梁。连接不同资产、不同身份和不同的场景,让金融服务借助区块链技术渗透进人类的想



象力世界中去，触达到任何有价值的场景中去。无论是你在游戏中的装备，还是银行卡中的永远不曾关注的积分，抑或是网络借贷的资产，或者你脑海里的 idea 等，只要拥有价值，我们都希望能通过区块链技术来跨越虚拟与现实世界的壁垒，和我们每一个人连接在一起，构建为一个新一代全球统一的可信的市场，让我们每一个人都能通过先进的技术享受到最前沿最优质的金融服务，并以此为基础最终建立起一套全新的、全球性的、可信、公平、透明的数字化金融体系。

### **第三部分：金融链的共识机制**

#### **1、 共识机制**

金融链是一个专注于金融行业商业应用的公有区块链，公有区块链有几种杰出的共识算法设计，包括由比特币系统首创的工作量证明机制 POW ( proof of work )，由点点币系统首创的权益证明机制 POS ( proof of stake )，由比特股首创的权益代表证明机制 DPOS ( delegate proof of stake )，此外还有其他一些拜占庭容错的机制 ( BFT，拜占庭容错，Byzantine Fault Tolerance )。

商业应用需要低成本和高效率，而金融行业在其基础之上更需要高稳定性和安全性。作为面向金融行业应用的金融链，将采用经市场检验过的 DPOS 授权权益证明共识机制。

#### **2、 股东**

DPOS 机制中的核心的要素是选举，每个系统原生代币的持有者在区块链里面是都可以参与选举，所持有的 FCC 余额即为投票权重。通过投票，股东可以选举出理事会成员，也可以就关系平台发展方向的议题表明态度，这一切构成

了社区自治的基础。

股东除了自己投票参与选举外,还可以通过将自己的选举票数授权给自己信任的其它账户来代表自己投票。

### 3、理事会

理事会是网络的权力机构,理事会的人选由系统股东选举产生,理事会成员有权发起议案和对议案进行投票表决。

理事会的重要职责之一是根据需要调整系统的可变参数,这些参数包括:  
费用相关:各种交易类型的费率。

授权相关:对接入网络的第三方平台收费及补贴相关参数。

区块生产相关:区块生产间隔时间,区块奖励。

身份审核相关:审核验证异常机构账户的信息情况。

同时,关系到理事会利益的事项将不通过理事会设定。

### 4、见证人

在 FINCHAIN 系统中,见证人负责收集网络运行时广播出来的各种交易并打包到区块中,其工作类似于比特币网络中的矿工,在采用 POW(工作量证明)的比特币网络中,由一种获奖概率取决于哈希算力的抽彩票方式来决定哪个矿工节点产生下一个区块。而在采用 DPOS 机制的 FINCHAIN 网络中,通过理事会投票决定见证人的数量,由股东投票来决定见证人人选。入选的活跃见证人按顺序打包交易并生产区块,在每一轮区块生产之后,见证人会在随机洗牌决定新的顺序后进入下一轮的区块生产。

## 第四部分：签名抽象

基本上所有的虚拟货币都是使用 256 位 ECDSA 签名来保障安全，但如果两次 ECDSA 签名使用相同的随机数，私钥就会被泄漏；虽然客户端程序会避免这种情况出现，但无疑说明没有任何一种签名算法是绝对安全的；所以抽象的签名层无疑让金融链的安全性可以随时升级，将来量子计算机出现后也可以随时升级为抗量子的算法。

### 1、将支持的签名和加密算法。

secp256k1 曲线是 ECDSA 中经典和安全的曲线，也是绝大多数加密货币选用的曲线，所以金融链的加密和签名默认选择 secp256k1 曲线。

sm2是国家签名法指定的加密方式，所以金融链也支持sm2签名，曲线选用  $F_{p256}$ ，而sm2使用的哈希算法将使用国密sm3。

### 2、金融链上的签名格式如下：

```
signature:{  
    uint8 signType;  
    uint8 v;  
    uint256 r;  
    uint256 s;  
}
```

通过signType的不同值来标示签名算法类型。signType空间将可以支持最多256种算法。

## **第五部分 专门为金融行业应用设计的数字身份系统**

### **1、用户名与隐私保护**

比特币冗长的钱包地址让人很难记忆，因此商业应用就必须提供一个人性化的简单易用的用户名系统。金融链借鉴了比特币成熟的基于名称的系统，并使用零知识证明保护隐私。

金融链的首个应用项目，数字黄金项目将与金融链同步上线并向所有个人用户免费提供相应的服务。

### **2、可信身份**

匿名的身份无法满足监管和国家反洗钱法的要求。作为专注于服务于金融行业的金融链，我们引入金融行业常用的四要素认证系统和当前最先进的基于人工智能的人脸识别检测技术，直接将活体人脸画像同公安部存储的身份信息中的人脸通过人工智能进行比对，以确保数字身份同真实个人间的真实性和一致性。

监管机构和反洗钱法对身份认证有着非常严格的要求。金融链的账户分为匿名账户，个人认证账户和机构认证账户三类，分别对应不同的权限：

#### **2.1 匿名帐号**

所有的用户完成注册即成为了匿名用户，凭借公钥和私钥即可交易基于区块链的原生资产如 FCC 等数字资产。

#### **2.2 个人认证帐号**

匿名帐号通过四要素认证及人脸识别检测，即升级为个人认证账号。个人认证帐号在其账户后面会有一个认证标志，属于可信用用户。根据国家相关法律规定，只有认证帐号才能不受限制的交易各种金融资产如数字黄金，网贷资产等。

身份认证属于收费服务，金融链将开放相应的 API 端口，任何机构都可以接入认证服务，用户也可以自主选择认证机构。认证完成后，身份认证的机构及认证项目和完成的时间，都将用私钥签名并加密存储在区块链上，用户可通过自己的私钥授权给特定用户查阅。

金融链的首个应用项目，数字黄金项目将与金融链同步上线并向所有个人用户免费提供相应的服务。

## 2.3 机构认证帐号

我们是生活在一个由法律和各種强权保障的现代文明社会里。区块链无法凭空建立一整套的全新的金融体系，所以我们需要引入现实商业中的可信机构，在这些机构的基础之上，通过区块链的多方协作的能力来构建一个数字化的系统。

机构认证帐号的申请首先由通过身份认证的个人，实名提交营业执照或其他法定证件加盖公章的照片以及加盖公章并由法人签名的申请表，上传至网络中。金融链将由官方团队接入可靠的第三方的数据源，由智能合约自动同国家工商总局等官方数据进行比对，异常情况将提交理事会身份认证委员会进行人工审核，审核人确认通过并签名，未来将开放接口给。机构帐号的申请认证需要给网络及审核人支付一定费用。所有机构帐号认证完成后将有一个月的公示期，所有申请信息除个人隐私外将实名展示，由社区来进行二次验证审核，未来将引入人工智能技术自动审核。机构认证帐号认证通过后在其账户后面会有一个认证标志。

金融机构对于账户的操作使用有着非常严格而繁琐的风控流程。机构帐户管理员有着最高权限，一般根据内部职能还设置操作员、审核员和管理员等多重角色，所有机构帐号角色全部由管理员授权通过身份认证的个人帐号担任，机构帐号的操作全部经由多重签名确认，单个帐号无法完成其操作。机构认证帐号主要用于链上资产的发行、大额交易以及其他的相关服务。

### 3、数字档案

数字档案系统是可信身份的重要组成部分。我们将为每一个用户在金融链上建立不可篡改的数字档案，并建立一整套的基于区块链技术可信数据的信用评分体系。用户数字档案的数据必须经过用户私钥授权才能查看。用户在区块链上的所有数据，都将被整理进数字档案中去，我们还将引入人工智能深度学习算法，自动抓取网络中的相关数据给用户参考。同时通过对用户的基础信息、资产信息、投资行为、消费行为以及客观实力等大数据模型的分析，结合用户的投资规划，投资经验认知水平，风险敏感度及风险偏好，计算投资者的风险承受能力，为用户精准推荐适合用户需求的各种数字资产和金融服务。

## 第六部分：可信资产

金融链上的资产可以分为原生资产和用户发行资产两种。原生资产是金融链协议内部权益的载体，用户发行资产是代表金连协议外的资产或权益的载体。金融链通过一系列的措施来构建可信用户发行可信资产。

### 1、原生资产

#### 1.1 金融链币

金融链内置一种原生产资产：金融链币，Finchaincion ,缩写为 **FCC**

金融链会发行 1,000,000,000 个 FCC 代币 ,FCC 代币**数量恒定永不增发**。FCC 的最小单位是  $10^{-8}$  ,即小数点后八位小数 ,类似于比特币的设计。FCC 可以在 Finchain 上转移和交易 ,安全性由椭圆曲线数字签名算法保障 ( ECDSA )。FCC 并不是一种新形式的数字货币 ,FCC 代表了持有人分享金融链网络利润的权益。因此 ,FCC 的价格不会锚定任何法定货币或者加密货币。FCC 将被用来衡量金融链上的数字资产的价值。与此同时 ,当使用金融链系统的过程中需要收费的时候 ,将是以 FCC 的形式进行收费 ,例如在金融链上交易 ,或者创建一种新的数字资产 ,注册一个机构的认证帐号等。

## 1.2 金融链币分配计划

金融链币的分配计划如下：最终 80%的金融链币将分发给社区 , 20%分配给创始团队、私募投资者和开发团队 ( 详见图一 )。

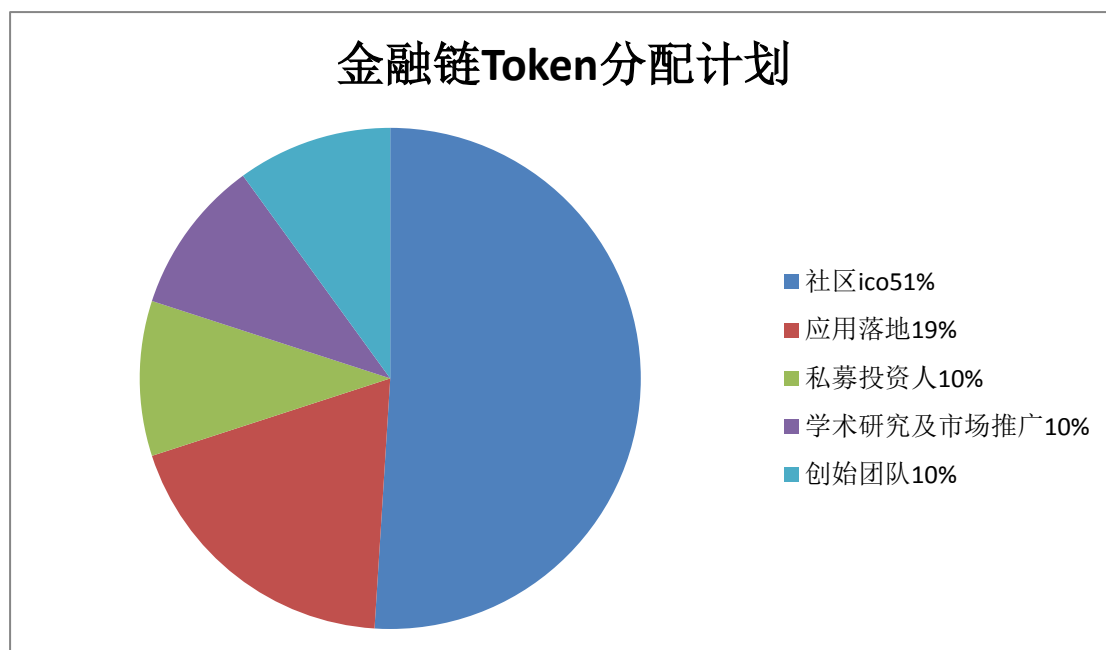
51%的 FCC 代币将通过 ICO 售卖以及推广活动释放进入市场。

19%的代币将用于支持商业应用项目的落地及运营 ,为第三方开发者 ,第三方平台预留 ,并将分阶段逐步分配给社区 ,在四年后最终全部金融链币投放于社区 ,使金融链真正实现开源的社区生态。这部分金融链币的运用将每年向社区公布并提供财务报告。

10%的代币分配给私募投资人。

10%的代币用于学术研究 ,教育及市场推广。

10%的代币奖励给创始团队及开发人员。



### 1.3 金融链币的主要权益为：

- a) 投票选举理事会
- b) 获得金融链网络的使用权
- c) 投票决定金融链的重大事项的

## 2、 用户发行资产

在以太坊中，任何用户都可以非常方便的通过智能合约发行资产，但是资产的本身的价值很难确认和保障。我们通过区块链技术，分别通过对用身份的验证、对资产来源的追溯、以及对资金流转的方向的追踪等方式来控制风险，以此来确定资产本身的真实性和可靠性，建立可信资产。



## 2.1 可信身份

可信身份是可信资产的基石！在金融链中，只有通过身份认证的可信用户才能发行资产。用户还可以通过多重签名，来让其他认证用户对资产进行背书，增强其公信力。机构用户则必须通过多重签名验证之后才能发行。

## 2.2 追溯资产来源，建立全过程立体化风控系统

任何的资产都不可能凭空产生，金融链通过区块链技术对资产的最终来源进行追溯，直接追踪最底层的资产状况。现在的金融资产经过金融机构的多重包装之后，投资人根本就难以知道底层资产的真实状况，也就无法做出有效的决策。

以蚂蚁金服招财宝的侨兴电讯私募债违约为例，侨兴私募债通过了广东股交中心，广发银行，浙商财险，招财宝等金融机构的层层包装后，投资人根本就不清楚自己买的具体是什么东西，甚至连广发银行的萝卜章都无法验证。但是通过金融链的身份认证加上多重签名技术，所有的操作都在区块链上可查证可追踪，萝卜章就极难实现。同时，我们可以通过区块链技术对侨兴电讯的业务情况和资金流进行追踪，了解其真实的经营状况，有效降低资产本身的风险。

金融链将基于区块链技术建立全过程立体化的风险管理架构，对资产进行识别、评估和监控：

风险政策：建立覆盖资产准入审核和事后管理等全流程的风控制度，确保各项业务在政策框架内有效运行。

信用评级：以数字档案信用评级为手段加强资产准入管理。

信息披露：通过涵盖投前，投中，投后全流程信息披露，为投资者提供有针对性的风险提示。

风险监控：搭建以财务和非财务为核心的预警体系，对所有资产进行动态检测，一旦异常及时预警。

## 2.3 资金流向的追踪

通过金融链我们可以非常方便的追踪到最终的资金流向和使用情况，以此来防范资金挪用，预防风险。以消费金融和 P2P 行业为例，借款资金通过区块链直接给到一个个通过认证的真实个人，如果是造假，这个造假的成本可能比真实用户的获取还要高。我们更可通过把风控程序写入智能合约，满足其风控标准的用户就可以直接通过区块链得到资金，实现数字化的金融服务。通过对资金流向的追踪可以非常轻易的解决网贷平台的假标和自融问题。

在供应链金融中，我们通过智能合约可以将资金定向支付给相应的账户，锁定资金的使用方向，有效的控制风险。我们更可以通过智能合约，锁定借款用户的还款账户，当资金满足特定条件时候自动还款，有效降低其道德风险。

## 第七部分：金融链为满足金融行业的实际应用需求而生

金融链上的应用分为锚定资产方向和纯数字资产方向。前期锚定资产为主攻方向，因为体量大模式成熟，更容易持续产生价值；数字资产前期以探索和验证性的应用为主，模式成熟再作为重点全力发展。

金融链的应用不是基于金融链而产生，而是我们根据实际的商业应用需要设计了金融链。金融链设计的最初想法是为了解决互联网金融业务中，用户对资产真实性的怀疑，解决互联网金融平台中，标的的真实性和有效性，以及平台的假标及自融的问题，以及金融行业更普遍的身份和资产的真实性以及数字资产同链下资产的真实性和一致性的问题。

## 一、 金融链的第一个应用：数字黄金 IMGOLD——让你的黄金流动起来

### 简介

莎士比亚说，宝贵的金子，只要一点点儿，就可以使黑的变成白的，丑的变成美的，错的变成对的，卑贱的变成尊贵的，老人变成少年，懦夫变成勇士。

人们对黄金的追逐，超越民族、宗教、地域和时空，跨越千年而历久弥新。黄金虽经历了皇权垄断、战争掠夺、金本位，以及商品化时代，但如今，依然被视为财富的终极象征，被国家、组织及民众持有，并活跃在全球金融交易市场。

金融链作为连接数字世界和真实商业之间的桥梁，除了技术和信息上的连接之外，我们还需要有价值上连接。比特币和以太币因为其巨大的波动性，同时受制于其市值，无法承担金融市场的价值连接的通道。最终我们需要一种价值稳定，全球认可，并且有着巨大的市场承载量，同时还需要有数字货币相同便利性的数字资产来承担诸如 数字积分、游戏代币、信托资产、地方政府债券等类型的数字资产的价值传输工作，所以有了数字黄金项目 IMGOLD。

数字黄金项目是金融链的第一个应用项目，同时也是金融链非常重要的基础应用。是由行业资深团队运营，我们的数字黄金将同金融链同步上线运营，以确保金融链在上线同时即有收入。因为合规及法律相关的问题，数字黄金项目分两个部分。

第一部分是国内部分，直接对接上海黄金交易所，将在金融链上线时候同步上线。

第二部分是境外部分，直接对接香港证券交易所，以便服务境外及匿名客户，实现数字黄金在全球的流动和实物黄金的交割提现，两部分的数字黄金未来可以等额互换。同时我们也可以借助香港国际金融中心的地位，未来方便的利用数字黄金未来进行大额的跨境汇兑业务。

## 1、数字黄金 IMGOLD 的产品介绍

数字黄金是用金融链来确保同实物黄金真实性和一致性的商业应用项目。我们通过可信身份可信数据和对资金的追溯以及政府的监管来确保其同真实黄金的真实性和一致性。直易金平台是一个通用的数字黄金的发行平台，任何用户都可以通过这个互联网平台在上海黄金交易所购买实物黄金并在其对接的公链上发行数字黄金。

IMGold (IMG)是黄金资产在区块链上的数字权益证书，每个 IMGold 代币代表一克存储在金库的黄金。存储在上海黄金交易所的 IMGold 储备黄金都是按照 LBMA 的金条品质标准。

用户可以选择通过客户端购买上海黄金交易所的现货黄金，然后在区块链上生成 IMGold 黄金代币发送给朋友，也可以随时进行销毁并提现交易所的标准金条。用户还可以通过 IMGold 客户端，将指定的数字资产（比特币）或法币转至指定智能铸币合约，系统会自动根据最新的比特币或法币和黄金市价铸成 IMGold 黄金代币。用户也可以通过向指定的智能销币合约地址转账 IMGold 代币来销毁代币，并使用私钥签署来证明对销毁数字黄金所有权来提取实体黄金。

## 2、数字黄金 IMGold 代币介绍

IMGold (IMG)

IMG 是实时打通上海黄金交易所由实体黄金背书并在区块链上确权的数字资产，它兼具黄金的稳定价值存储功能，也具有所有数字货币都有的普适性优势，以及巨大的流动性优势，通过黄金交易所，打通万亿美元级的黄金交易市场具备

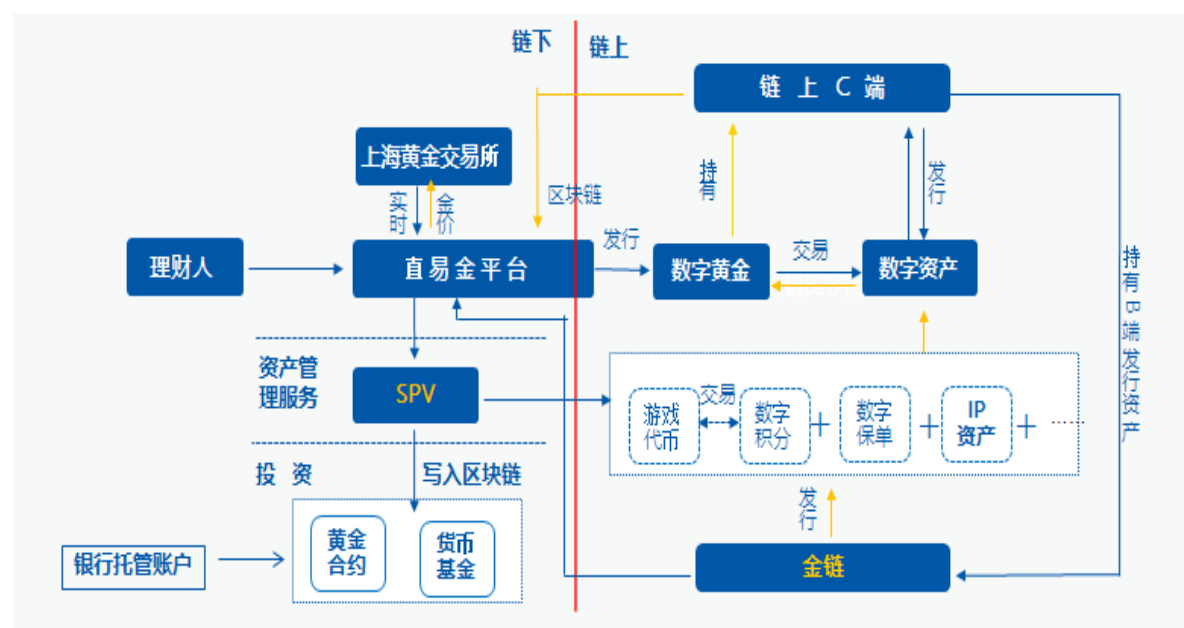
巨大的市场容量。可以像发送信息一样，然后轻易进行上亿美元级别大额价值传输而不用担心会因为巨额资金进出造成的市场波动损失。

每一个 IMG 代币的价值恒定等同于一克黄金，所以持有者不用担心 IMG 像普通数字货币或者法币一样存在通货膨胀和巨大的波动性的影响，而且同时，IMG 拥有数字货币的全部优势，包括不受时间、地域的限制，通过加密学保障以及极低的交易手续费，每个 IMG 可以被分割成 0.0001 个代币，以保证流通的便利性，大大的增强了其灵活性和便利性。

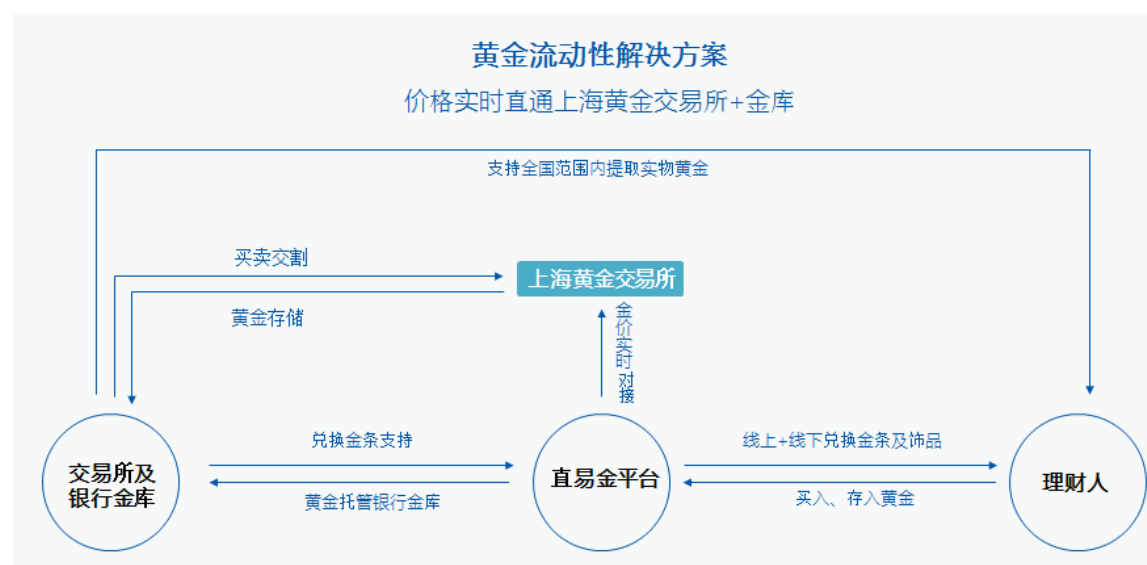
金融链作为确保数字黄金同实物黄金真实性和一致性的服务平台，每次收取交易额的千分之一的手续费，作为金融链持续的收入来源。

### **3、数字黄金 IMGold 的模式**

数字黄金借助上海黄金交易所打通全球金融市场，建立一个连接区块链数字资产与全球金融市场稳定且容量巨大的通道。同时借助区块链交易即结算的特点，让黄金在网络上能自由的流动和分割。未来随着数字资产的爆发，持有数字黄金的用户也会跟着爆发。数字黄金主要用于用户间的转账支付，以及数字积分，数字保单，游戏代币等非原生数字资产的交易及兑换。



数字黄金链下产品结构图



数字黄金的链下部分可以作为一个互联网黄金理财产品独立运营。软银投资的互联网黄金理财平台黄金钱包累计成交 22 吨，累计成交超过六十亿元人民币，公司 C 轮融资 2 亿人民币，估值已达数十亿元。

#### 4、为什么做数字黄金

## 1) 从市场来说，黄金市场是万亿级的巨大市场

官方数据显示，中国民间存有约 1 万吨黄金；这些黄金大部分以首饰形态的箱底金形式存在各个家庭，成为闲置资产；若将这些黄金折合成人民币，民间黄金市场将是超过 2 万亿元的巨大市场。简单按照 1/10 的比例让民间闲置的黄金流通起来，就是几千亿的交易规模；互联网黄金出现千亿规模的平台只是时间问题。因此，盘活中国民间存量黄金，用区块链开启其流动性，是潜力无穷的商业机遇。同时，通过盘活存量，创造一个增加黄金资产流动性的“二级市场”，也有利于增加黄金资产的吸引力，促进实物黄金销售这个“一级市场”的发展。而数字黄金，其核心功能之一就是让黄金流动起来，将箱底金盘活。

中国人均黄金持有量不足 4.6 克，与全球人均 20 克的水平相差很大，增储的空间也巨大。

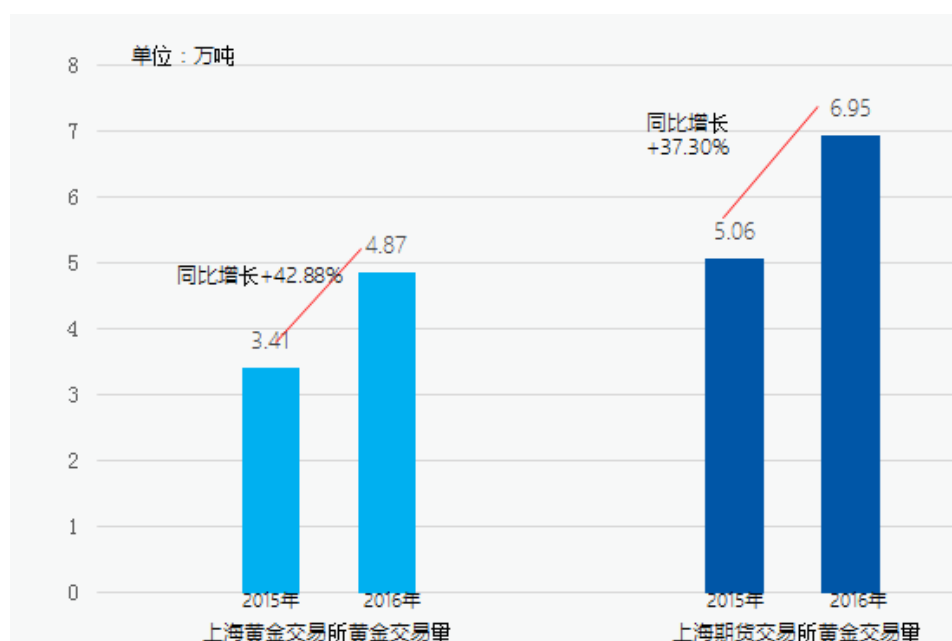
基于区块链技术的数字黄金是互联网黄金 2.0 时代，将彻底改变黄金消费模式，打通黄金投资与消费的新功能场景，真正实现黄金投资消费化、消费投资化。

就互联网黄金平台市场发展趋势来看，未来互联网黄金将更加社交化、娱乐化、场景化；未来的互联网黄金，将直接打通黄金投资与消费，依托个人黄金资产账户信用，可以免费佩戴黄金珠宝首饰，实现黄金投资类产品与黄金珠宝首饰类产品的任意兑换，同时进一步拓展黄金支付、饰品免费佩戴、黄金租赁、黄金贷款等衍生业务。

## 2) 中国黄金市场交易量和消费总量再创新高

2016 年，上海黄金交易所全部黄金品种累计成交量共 4.87 万吨，同比增长 42.88%；上海期货交易所黄金期货合约累计成交量共 6.95 万吨，同比增长

37.30%。黄金现货投资市场参与人数和交易规模持续井喷式发展。2016 年，全国黄金消费量 975.38 吨，其中黄金首饰用金 611.17 吨；**金条用金 257.64 吨**，同比增长 28.19%；金币用金 31.19 吨，同比增长 36.80%；但实金投资表现抢眼，金条和金币消费大幅增加，合计增长近 30%。



### 3) 互联网黄金理财市场逼近市场爆发的临界点

以黄金钱包和黄金管家为代表的互联网黄金却同比增长超过 300%，市场发展空间广阔。互联网黄金企业累计管的黄金资产约在 16 吨左右，黄金理财互联网化程度接近 10%，预计明年会越过 20%的临界点，市场将会迎来爆发性增长。

### 4) 做数字黄金是数字资产本身发展的需要。

目前区块连上缺乏能够用来支付基于区块链的产品和服务的**价值稳定且容量巨大**的数字货币，让不同数字资产间能够相互交易，比如数字积分、游戏币、



保单或股权资产等资产，波动巨大的比特币和以太坊并不适合这些数字资产的支付，而法币又面临监管和法律相关的问题。

## 5) 数字黄金相对互联网黄金的优势

黄金市场最核心的痛点在于便利性：包括投资购买、生息、提取实物、存金，以及从长远来看，支付的便利性五个方面。互联网黄金巨头们解决了第一个层面的投资购买及生息的痛点；但数字黄金更接近，打造一个“买、提、存、付、生息”完整黄金生态。借助区块链技术交易即结算的特点，我们可以非常轻松的完成支付动作以及在门店的提金和存金动作，盘活中国民间九千吨的黄金存货，完整解决市场五个层面的痛点。

## 5、金融链如何确保 IMGold 同实体黄金的真实性和一致性

### 1) 所有的黄金将由资产管理公司托管，有保险公司承保。

金融是国家强监管领域，我们将通过资产资产管理公司在银行开立专门的银行托管帐号，来完成用户资产的托管，确保用户资产的安全性。同时将由保险公司出具的承保保单，确保用户存货黄金的安全。

### 2) 身份的一致性

IMGold 项目作为金融链上的应用项目，所有数据都写入金融链链实时展示。除客户外，其所有业务相关方，包括资管公司的的帐号及具体操作人员，也都将在链上实时显示并可查证，任何资金资产的变动情况，我们都可以追踪到每一个具体的操作人员、操作流程以及时间节点。

### 3) 资产的一致性

资管公司在上海黄金交易所开立的交易帐号，黄金持仓情况以及交易单号记录，我们都将实时写入区块链中。每个客户的资金变动及持仓总额的变动情况都将在金融链上实时记录，任何人都可以实时验证查询具体的业务数据。

#### 4) 实时验证和定期审计

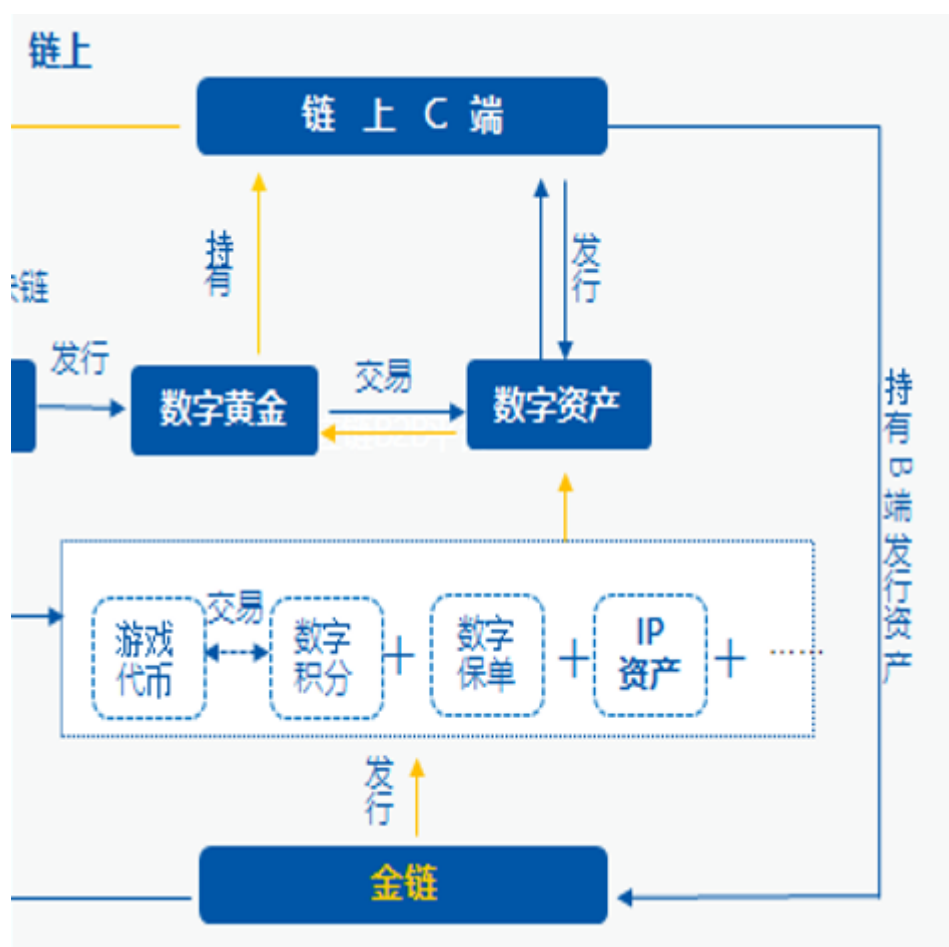
数字黄金作为商业运营项目，除定期的月报季报外，还将聘请专业的审计机构按季度审计并出具审计报告，核查数字黄金同真实黄金资产的一致性，审计结果将被记录进区块链中去。另外，作为一个互联网项目，运营团队每个月都将开启直播验证，黄金用户均可通过直播的方式实时的核查相关的原始资料和数据，客户更可亲临现场实时检查。

## 6、怎么做

持续有效的获客方式是项目成功的关键，数字黄金作为互联网黄金理财的升级版本，首先将可继续享有其成熟的运营方式和渠道。

数字黄金除了继承其运营获取客渠道之外，还有一些区块链独有的客户来源。其中最具想象力了的就是基于区块链本身的生态裂变法：

数字黄金在设计之处就是定位于基于区块链的稳定数字货币，因此区块链上的非原生数字资产之间的交易，只要需要用到数字黄金作为一般等价物，那么他们就天然的成为了数字黄金的用户，因此只要随着数字资产的爆发，数字黄金的用户也跟着爆发。链上的工作原理如下图所示。



## 7、数字黄金的愿景

在黄金产业层面：

1) 未来数字黄金将进一步拓展黄金饰品销售、珠宝行业消费分期等业务，旨在成为升级黄金产业、集聚黄金产业链、供应链、下游交易等一系列功能的一个综合性互联网垂直平台。同时通过规模的积累和业务流程的梳理，激活存量闲置黄金，我们更计划借助区块链多方协作的优势，将黄金行业的各个场景和环节通过区块链技术连接到一起，最终成为一个完整的生态链。

2) 在将来，用户可以直接将自己不用的陈旧的黄金首饰存入平台换取数字黄金，或者直接在我们平台购买数字黄金，享受黄金生息的理财范围，同时也可

以在购买珠宝首饰的时候直接支付给黄金珠宝门店,珠宝门店拿着数字黄金通过区块链技术支付给上游的珠宝批发商或品牌商,然后他们再将我们的数字黄金支付给上游工厂,工厂再将数字黄金销毁从上海黄金交易所的金库中提取出实物黄金用于加工。在形成一个完整的业务循环的同时,相关的企业规避了黄金价格波动的风险,又享受了数字黄金的便捷性和实物黄金所没有的流动性。而理财用户则享受到了实物黄金所没有的黄金生息和超便捷的流动性的同时,还可借助数字黄金的生态圈,完成黄金支付、黄金饰品免费佩戴、黄金租赁、黄金贷款等业务,将是打通黄金投资与消费的功能模块,真正实现黄金消费投资化、投资消费化。最终整个黄金珠宝行业率先借助区块链技术完成数字化革命,形成一个整体。在有了这些基于区块链的可信数据的基础之上,任何一家的金融机构都可以对相关的企业或个人提供金融服务。

在区块链层面,数字黄金将作为区块链上的稳定数字货币,成为资产数字化的有力工具。

## 二、金融链的第二个应用：数字美元

数字美元和数字黄金其实是一体两面的产品,模式基本相同。数字美元是基于港交所的人民币美元计价的双币黄金合约而来。

数字美元设计的主要目的：

- 1、 是为了方便海外资金通过区块链直接投资中国境内资产,是价值传输媒介。
- 2、 同时因为基于国内的优质资产的高收益,相对境外而言数字美元本身也是一个收益极高的理财产品。

海外用户可以通过数字货币或美元直接购买,从而打通境内境外的壁垒,将

境内外的金融市场通过区块链技术连接为一个整体。

### **三、金融链的第三个应用：数字货币的 ETF 基金**

纯数字资产是未来金融市场发展的主要方向，品种日益繁多，而且大部分的数字货币购买手续繁琐，难以保存。因此我们将基于金融链做一个类似 ETF 指数基金的一篮子数字资产组合，作为数字资产管理的一种探索。用户可以通过篮子里的任何一种数字货币进行认购或兑换，同时也可以卖出一篮子组合然后换回其中一种资产。通过金融链，我们就能实时的看见 ETF 中的具体资产组合情况。

再未来，我们更将引入深度学习技术，根据每个人的风险偏好和承受，直接推荐最适合他的数字资产组合产品，给每个人定制一个 ETF 组合。

### **四、金融链的第四个应用：全球金融资产交易所**

我们同国内持牌的金融资产交易所合作。在政府平台、智慧园区，物业平台，集团公司内部融资等业务场景，借助金融链穿透底层资产，高效的实现多方协作，控制风险提升效率。同时通过金融链数字美元的应用，我们把国内的地方政府债券，信托、房产抵押及车贷、消费金融等优质资产推向国际市场，帮助海外低成本直接购买境内优质的高回报资产。

## **第八部分：金融链的应用场景**

金融链是首条专注于金融行业的应用而设计的底层公有链平台，是最适合金融业务的区块链平台，是新一代的数字化金融平台，是互联网金融的未来方向！

## 1、 互联网资产管理

以陆金所的零活宝为代表的互联网资产管理现在是互联网金融里体量最大的互金模式，远远超过了大家熟知的 P2P 的规模。互联网资管主要是以活期资金池为核心，通过多种资产跨品类跨期限的配置来降低风险提升收益。但是因为金融金融资产经过金融机构多重包装之后，平台根本无法识别底层资产的来源和质量，经常会导致风险事件。通过金融链我们可以追踪最底层和原始的资产状况，帮用户有效的控制风险并将资产的具体种类和数量实时展示。

## 2、 网络借贷

金融链可以作为网袋平台资金方和资产方的直投系统，资金方可以通过金融链，直接将资金投向资产的原始借款人，平台通过智能合约直接获取部分手续费，资金方通过金融链来杜绝资产方的欺诈和假账行为，并且可以随时监控资产方的底层资产的状况，完美高效的实现多方协作控制风险。这在各大互金平台及资金方采购消费金融，供应链金融等资产时候有非常重要的作用和市场。

金融链的设计即为数字化的金融平台。借助金融链上的数字黄金和数字美元应用，我们可以面向全球用户提供国内的优质网贷资产，以及点对点的借贷服务。金融链是互金的 2.0 版本，是未来的发展方向。

建立在金融链上的 P2P 平台，是一个消除了假标，自融，资金可追踪，资产可追溯的面向全球用户的全数字化的新一代平台，必将具备顽强的生命力。任何的机构和个人，都无需再次开发系统，即可借助金融链的去中心化系统来完成 P2P 的业务，金融链大幅度的降低了 P2P 行业的创业门槛，同时规避了很多的政策限制。同时基于金融链的数字身份和可信资产，我们又彻底解决了

困扰 P2P 行业的假标和自融问题。

### 3、 供应链金融和消费金融

金融链对底层资产的追溯和对资金流向的追踪，天然就是为供应链金融量身定制的功能。金融链可以看作是一套在云端的供应链金融系统，可以以非常低廉的成本为任何的企业建立供应链的金融服务。以黄金珠宝行业为例，通过金融链可以轻松的实现对行业资金流，信息流和物流的把控。而金融机构凭借这些可信数据，可以从容的对企业进行授信和融资。随着企业信用档案的建立，优质企业更可以从全球范围内募集成本更为低廉的资金。

通过可信身份的认证，金融链可以有效的防止恶意欺诈用户，防止多头借贷而消费金融资金方更可以实时监控客户的真实还款状况，有效控制风险，从而有效的降低资金端的成本。而基于区块链技术的信用档案，更可以有效遏制恶意骗贷的借款人。

### 4、 数字资产管理

数字资产是金融行业的未来方向 我们除了数字资产 ETF 指数基金之外，还可以基于金融链做 ico 打新基金，积极参与各个 ico 项目。还会积极探索其他的数字资产的管理模式和方法，一旦出现成熟的商业模式，我们会中重点投入并支持相关的链上应用的发展。

## 第九部分：ICO 计划 后期会根据具体情况修改

### 1、 FINCHIAN ICO 时间表

计划七月下旬开始 ico，期限 15 天，具体时间和内容根据情况修改。

## 2、 代币供给和分布安排

总代币 10 亿，ico 最多不超过 5 亿 1 千万个代币。

## 3、 代币价格和促销体系

每个代币 0.1 元人民币，具体政策以公布为准。

## 4、 回报 ICO 参与者

提早获得升值空间巨大的代币；

可能成为快速发展的开源社区的参与者；

将多样化的机会转化为替代型资产；

获得快速回报的机会（没有锁定期限，愿意为 Finchain ICO 出钱的投资者可以在 FCC 上交易所后，出售他们购买的代币）从交易所产生的交易费用中获得分红，并从其持有的市场价值的潜在增长中获利。

## 5、 资金的安全和管理

ICO 收到的资金应根据透明，可审计和效率原则进行保管和经营。筹集的 BTC 和 ETH 分别被多重签名钱包保管，并受公众的审阅。对于安全问题，这些多重签名钱包的私钥是由五位值得信赖的个人控制。钱包执行任何付款，都需要这五个人的同时签名。

## 结语

金融链通过区块链技术来构建新一代的可信的数字资产的发行、交易及管理的数字化金融平台，是互联网金融未来的发展方向。同时我们通过可信身份和可信资产来完成链上数字世界和真实商业世界间的连接，将境内优质资产数字化，



通过金融链上的应用直接对接海外低成本资金，促进经济发展。各种金融业务通过金融链渗透进各个封闭不同的经济体系中去，进而在此基础上建立了一个统一的、可信的、数字化的金融体系。

欢迎加微信群交流,请加微信号：finchain1