

BitCapitalVendor

## 区块链数字资产管理服务引擎白皮书



V 2.0

bitcv.one

2018.6.15

## 说明

此文档是 BitCapitalVendor 区块链数字资产管理服务引擎白皮书的 2.0 版本，在 1.0 的基础上，我们增加阐述了 BitCV 的产品规划，公链技术路线图、社群发展和战略目标等，以更精确的展示 BitCV 的发展状态。

关于 BitCV 的最新信息，欢迎随时访问网站 <https://bitcv.one> 以及关注我们的微信公众号 bitcv002 来获取。

## 版权说明

此文档著作权归 BitCV 所有，保留所有权利。

## 免责声明

为了更好地推动 BitCV 项目，我们会不断的完善团队战略规划以及技术方案和组织结构，我们相信只有永远保持空杯心态，不断地自我迭代升级，才能满足区块链时代日新月异的发展态势。

## 摘要

我们正处于实物资产向数字资产转移的浪潮起点。数字资产配置已经从早期在极客社群中的萌芽期,经历了 8 年的发展,开始吸引公众投资人初步了解和参与,并获得了社会的初步认可。然而我们却看到当前在数字资产投资配置以及各个服务环节中,存在大量的问题和不足,甚至有的与区块链的思想背道而驰。区块链技术追求的是去中介和透明化,而在当前数字资产的早期投资过程中,我们所见到大量依赖中介、依赖人、依赖消息源、不透明等的行为,其中也暗含着大量风险,而在后期的资产配置管理上面,服务也比较有限。面对未来可能高达数 10 万亿美元的市场,用户需要一个不局限于交易、支付等基础服务,更能够给用户提供科学合理的全方位的应用场景,并符合未来区块链社群化思维的数字资产管理平台,这样的平台也能促进行业生态更好的发展。

BitCV 利用团队在分布式技术、互联网技术、投资、金融、媒体领域的积累与优势,以用户体验为重,研发了支持跨链多币种并拥有独创行为挖矿经济系统的 BitCV 钱包。BitCV 将以钱包 App 为入口,对接第三方服务提供商,为用户提供数字资产相关的全套生态服务,建立 BitCV 数字资产管理社区。

同时 BitCV 团队在比特币、以太坊和比特股等平台的技术积累上,研发 BitCV 资管公链,开发性能与安全并重,支持高效的跨链存储与兑换技术的数字资产管理公链,研发上线后,BitCV 钱包的全部交易服务将进行上链。

BitCV 的愿景是基于区块链技术,拥抱区块链思维为用户和服务提供商提供双赢的共识机制,打造一个可以长远自运营的数字资产管理平台

BCV Token, BCV 通证作为数字资产管理平台的核心通证,服务于 BitCV

的经济系统，用于支付数字资管和服务过程中的各种服务费用和平台使用费。

# 目 录

说明 .....	2
版权说明.....	2
免责声明.....	2
摘 要.....	3
第一章、项目背景 .....	8
1.1、区块链数字资产配置的爆发式发展.....	8
第二章、数字资产管理宏观现状 .....	11
2.1、 底层基础设施的薄弱.....	12
2.2、 个人资产管理的欠缺.....	12
2.3、 综合数字资产管理的不足.....	13
2.4、 总结 .....	15
第三章、数字资产管理解决方案 .....	16
3.1、BitCV 数字资管链（BCV Chain） .....	16
3.2、安全易用的 BitCV 钱包.....	18
3.3、开放的工具和服务.....	19
第四章、项目技术架构与运营模式.....	21
4.1、BitCV 数字资管链的基础技术 .....	21
4.2 BCV Chain 的具体实现设计 .....	26
4.2.1、模块 1-基础链 .....	27
4.2.2、模块 2-附加链 .....	28
4.2.3、模块 3：存储网.....	29
4.2.4、公共用户系统 BUID (Bit User ID).....	29

4.3、高可靠可扩展的的微服务架构设计.....	30
4.4、社群化的运营模式.....	32
4.4.1、社群共识的价值发现.....	32
4.4.2、点对点的专业工具与服务.....	33
4.5、具体的产品落地与实现.....	34
4.5.1、余币宝.....	34
4.5.2、代发宝.....	35
4.5.3、币威指数.....	36
4.5.4、币糖包儿.....	37
4.5.5、币威钱包.....	37
<b>第五章、BitCV 基金会的治理架构.....</b>	<b>39</b>
5.1、BitCV 基金会的设置.....	39
5.2、BitCV 基金会的治理架构.....	39
5.3、BitCV 基金会的交易安全及审计.....	40
5.3.1、BitCV 的交易安全.....	40
5.3.2、审计.....	40
<b>第六章、团队和投资人介绍.....</b>	<b>41</b>
6.1、核心团队.....	41
6.2、项目顾问.....	44
6.3、机构.....	46
<b>第七章、数字通证发行与使用.....</b>	<b>47</b>
7.1、BitCV 数字通证 BCV 说明.....	47

7.2、BitCV 数字通证 BCV 分配方案.....	47
7.3、BitCV 数字通证发售计划.....	48
7.4、BitCV 的经济系统模型.....	48
7.4.1 行为挖矿的分配算法 .....	48
<b>第八章、项目里程碑及项目路线图.....</b>	<b>52</b>
<b>第九章、法律事务与风险声明.....</b>	<b>53</b>
9.1、BitCV 资管链的法律结构.....	53
9.2、风险提示.....	53
9.3、免责声明.....	56

## 第一章、项目背景

### 1.1、区块链数字资产配置的爆发式发展

自从 2009 年比特币问世以来，经过了数年跌宕起伏的发展，尤其是近 3 年以来，区块链数字资产的配置越来越得到认可，这个行业也获得了非常迅猛的发展。从数字资产种类上看，迄今为止，全球的数字资产数目已经过千，类型也分为山寨币（比如莱特币）和有价值依托的创新型区块链资产（比如以太坊），从市值上看，增长非常蓬勃强劲，在 2013 年 9 月，数字资产总市值约 15 亿美元，2016 年 9 月，这个数字达到 120 亿美元，至今全球数字资产总市值已经将近 3000 亿美元，最高时达 7400 亿美元。其中比特币市值超过 1000 亿美元，其他数字资产种类将近 2000 亿美元。也就是说，在过去的 4 年中，数字资产市值成长了 200 倍以上，而最近一年也成长了 20 倍以上。



图 1、全球数字资产总市值，来自于 coinmarketcap



尽管已经成长了数百倍，数字资产管理在未来还是有相当大的市场空间。根据世界银行网站，以及中国国家统计局的资料，世界的 GDP 将逼近 100 万亿美元大关，中国、美国 GDP 分别在 12、17 万亿美元以上。其次，我们分析全世界到底有多少可投资资产，当下股市美国、中国、日本、法国股市市值分别为 27 万亿、7.32 万亿、4.96 万亿、2.16 万亿美元。从居民储蓄来看，截至 2017 年 5 月，中国居民储蓄到达 62.6 万亿人民币，近 10 万亿美元，而净储蓄（储蓄-负债）4 万亿美元。

中国居民净储蓄加股市市值，同 GDP 量级相当，超过 10 万亿美元，我们估算全球居民储蓄和投资额度，假设能达到全球 GDP 的一半，即 50 万亿美元量级。而今天，数字资产的总市值，才超 5000 亿美元，约占可投资额度 1%。对于一个只渗透了 1% 的市场，仅占全球资产总额的微小份额，远不及黄金，房地产等传统资产。与传统资产相比，数字资产具有属性多元化，去中心化，可信度高，流动性强，激励性高等优点。未来随着区块链技术以及量子通信和人工智能等配套技术的发展，数字资产的应用范围会越来越广泛，资产市值也会越来越高，同时数字资产的持有人群也会越来越普及。

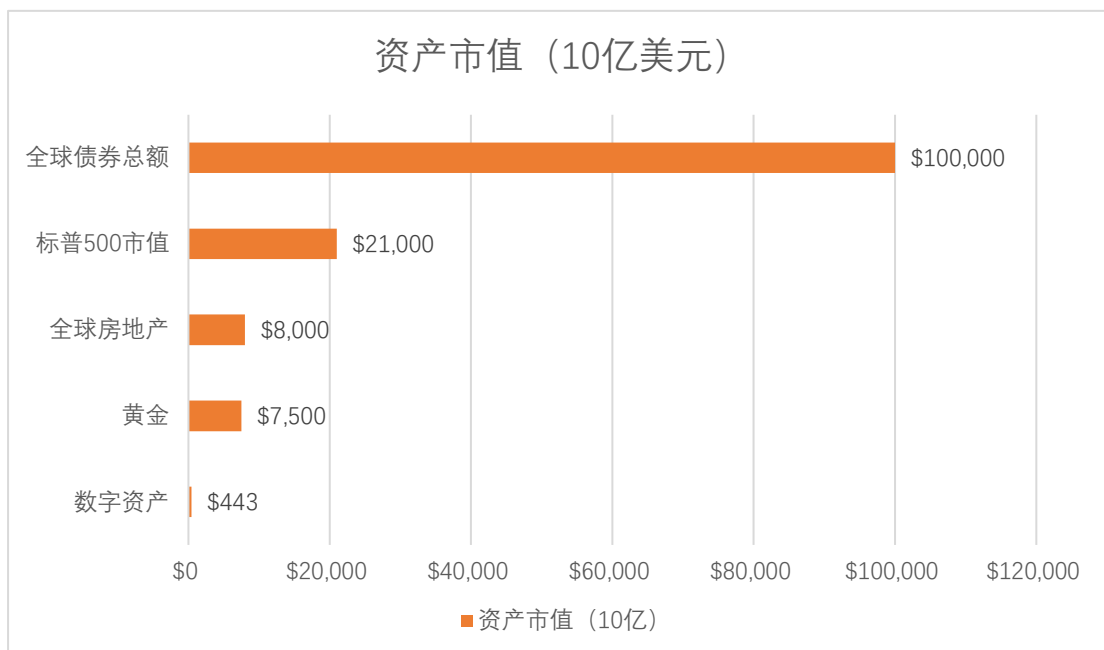


图 2、全球资产市值

在行业资产、市值本身快速提升的背后，是大量项目的涌现，这既包括公链项目，也包括基于以太坊等的通证化项目，形成了大量的数字资产。但是相关的资产管理服务却没有相应完善，个人资产存管不便利，不安全，资管底层设施和技术也并不完善，数据中资管特定的属性缺失，应用上也并不符合在现有的链上层做资管服务的快速开发。这就是 BitCV 区块链资产管理链要解决的问题和布局的生态。

## 第二章、数字资产管理宏观现状

数字资产基于区块链而产生，区块链本身又深入地影响和改变人类生产关系，除了底层的公链和基础设施之外，依托于应用区块链之上的，是两种形态：一类是项目本身需要依赖区块链去解决和加强的记账体系，第二类是伴随着项目本身价值提升而存在的数字资产体系。尤其随着以太坊等智能合约平台的平台，基于智能合约的数字通证一方面带来项目组织出现自公司制、股份制出现以来最重要变革升级，各类资产通证化、区块链化造就了数以十百万亿美元计的数字资产。但是我们看到，伴随着数字资产交易日益成长的是急剧缺乏的个人资产管理、投融资管理等，底层设施也非常不完善，虽然数字资产的成长带来了收益的提升，但是工具不完善、不规范也增加了风险。

“数字资产管理（Digital Asset Management, DAM）是指对数字资产中，包括数字资产和数字资产形式支撑的股权、债权、期权、其他财产权和资产组合进行委托管理、运用和处分，以达到保存、创造财富等目的的综合金融服务。数字资产管理的市场主要表现形式将会主要提现为基金业、委托理财业务与信托业。”数字资产管理是一个相当大的行业，行业规模已经不容小视，但是除了交易所之外，其他的数字资产管理类专业服务本身却还处于相当早期，比如钱包软件相比移动互联网软件，还有相当大的差距，而技术服务更是普遍欠缺的，因为数字资管比传统资管和金融，更极大地依赖技术。我们分为三个方面来分析一下，一是底层基础设施的薄弱，二是个人资产管理的欠缺，第三综合数字资产管理的不足。

## 2.1、底层基础设施的薄弱

涉及到多方依赖的资产的交易和服务是当下最适合也最需要在区块链上进行记账的操作,但是当今的公链在很大程度上,并不适合垂直领域的资产记账,以比特币为代表的第一代公链只有转账的功能,以太坊为代表的第二代公链虽然可以执行智能合约,但是性能仍然不能承载高并发的应用,同时智能合约系统也容易存在很多安全隐患,转账收费也很高昂,转账时间也很长,无法应用到支付场景中。具体地讲,如果利用现有的公链,由于所有数据全节点存储,占据非常有限的存储空间。而对于特殊的数据只能存在 input 这样的特殊字段里面,并不能支持大量的个性化操作,从展示上讲,如果个性化展示,还是需要自己专门的区块浏览器来解决。对于数据的方便管理而言,交易被混杂在数以百万计的交易里面,找出来麻烦,如果存储账本需要太高的成本,最后,对于采用公链进行垂直记账而言,区块记账矿工费成本高,如果 input 数据更多,则成本越高,智能合约执行成本也高。所以,基于当前的区块链技术,很难构建起一个优秀用户体验的数字资产管理平台。

## 2.2、个人资产管理的欠缺

当前数字资产已经超过 2000 种,并以每个月数十种的速度增长,这些资产,有的是简单的分布式账本属性的 Coin,有的是通证属性的 Token,分别属于超过 50 个细分品类,目前市场上还没有一款管理工具可以科学合理的支持所有的币种,数字资产持有人必须同时使用多款管理工具才能妥善管理自己的数字资产。

对于个人,数字资产目前大都存在钱包、交易所,交易所服务资产交易的场

景，而钱包目前则服务于资产存储的场景，在进一步的资产管理当前是存在很多不足的。首先是用户门槛高，数字资产基于区块链技术，其中公钥，私钥，地址等概念并不被大众所熟悉，注册和备份地址和私钥的流程非常复杂，初次接触数字资产的用户很难理解，也很容易产生安全隐患。再加上购买数字资产的渠道和手续也很复杂，新增用户经常被高昂的学习成本挡在数字资产的大门之外，影响了数字资产行业的发展。

第二从体验上来讲，纯粹的去中心化钱包，虽然一定程度上更符合区块链精神，不保存用户的私钥匙，在极大地提高用户的使用门槛的同时，对于更多的刚了解数字资产的用户，甚至于对操作一知半解的用户，去中心化的钱包，增加了资产丢失的可能性。

第三是数字资产非常重要的一个特性就是流通特性，应该有更多的场景可以开发，目前的产品都是非常不足的。当前的数字资产主要用途是以交易所为中心的投资行为和二级市场的交易行为。随着公链技术的发展，在不远的将来，数字货币的主要使用场景将会从交易为主向消费为主转变，目前市场上的所有资产管理工具都是以交易为导向的工具，还没有出现以消费为导向的产品，所以还存在巨大的发展空间。

## 2.3、综合数字资产管理的不足

数字资产，对标的是传统的金融领域，由于通证的多项特性，流通、权益、激励等特性，可能数字资管比传统金融领域会更为宽广，资管业务形态也必将更加丰富，投资人需求也更加多样，数字资产配置也将不仅限于一二级市场，各个节点、层面的专业服务创造活动和增值环节，也将更加明确。在数字资产端提供

品类布局和投资管道，开发数字资产配置工具，引导创新性产品投资，将日益重要，根据投资人和数字资产项目不同属性，进行不同的数字资产配置，将成为专业行为，也更将大多依赖系统实现，这也将是数字资产管理的核心竞争力。

在具体的应用上，数字资产的属性复杂，项目方可以赋予数字资产收益权，所有权，使用权，分红权，支付，流通，投票权等复合功能，在支付，转账，交易等普遍应用场景外，很多数字资产都有自己独立的使用场景，相关项目方的工具彼此隔离，资产之间经济系统也相互独立，无法互通，当下业内没有一款产品可以支持所有的使用场景。数字资产天生源于技术，所以其相对于其他资管，体现跨领域、行业和技术层面的特性。对于从业者与产品研发人员，既需要有金融产品管理经验和理念，同时需要对数字资产的技术层面有全面的掌握，可以灵活的使用各种数字资产工具，而 BitCV 则是基于自身的资管链作为底层基础设施，中间通过钱包作为中心的操作平台和入口，在基于钱包的服务中，提供大量的资管工具，为投资者提供去中介化的资管服务，当然 BitCV 主要作为平台方，真实的工具和服务我们更希望第 3 方来开发提供。

数字资产本身会增值，但是也有大量的投资者将数字资产存储在钱包里面，天然地具备了稳健投资的基础，因此为钱包中的数字资产增值成了一个简单易操作的事情。对于风险偏好较低的，价格波动小的投资者而言，数字资产增值的管理成为了一项必要的服务。BitCV 通过在投资人明确知情和参与的情况下，购买 BitCV 所提供的投资目标和资产。BitCV 也可以通过程序交易等资管手段，来协助资产增值。当然，不论哪一样投资，都需要有清晰、透明的服务平台，BitCV 承担的是一个技术底层服务与人工支持服务。

## 2.4、总结

数字资产管理的现状，目前绝大多数都还是在进行数字资产的炒作，其他除了钱包、支付等的方面发展比较快之外，应用和专业的金融工具还处于相当基础的阶段。在数字资产以数十、百倍的规模增加时，随着数字资产种类的丰富，投资人的入场，这种需求将急剧增加，如果缺乏数字资产的管理意识，缺乏数字资产的管理工具和专业服务，整个行业会出现不健康的发展，甚至会出现大的波折。

BitCV 数字资产管理技术服务引擎，我们希望以最低的门槛，服务于数字资产的持有者、项目方和投资者，通过产品体验与底层资管基础链，解决数字资管环节中服务流程的去中介化问题与可信、透明问题。在底层技术完善的基础上，将服务引入 BitCV 的产品，将我们的能力赋能于第三方，提供去便捷、专业的数字资管服务和入口，以实现行业生态健康发展。

## 第三章、数字资产管理解决方案

项目的数字资产化过程中，需要大量技术服务，具体有两个方面的原因：一是数字资产项目本身就需要大量的技术经验与积累；另一方面是由于资产化和资产管理过程中的很多技术和服务过程缺乏标准。这都为我们带来了海量的机会。

### 3.1、BitCV 数字资管链 (BCV Chain)

区块链技术天然支撑点对点的支付系统而生，也天然服务于金融领域，而数字资管领域，交易的属性特征丰富多样，对于效率有着更高的要求，也跟别的公链发生着紧密的联系。但是现有的公链满足不了这些需求，所以我们开发了 BitCV 数字资管链 (BCV Chain)，完成资管特有属性的低耗高效记账。这个也是资管垂直领域的公链，我们在基于以太坊、比特股和比特币网络的相关技术而开发。同时提供 SDK，服务于项目方，让数字资管高效、安全、可靠。

数字资产管理链在整个资管服务体系中体现为以下4个特点：

#### 1) 去中介化

传统的资管行为，存在中心机构大量的人工参与以及审核行为，BitCV数字资管的底层，基于区块链和智能合约技术，资管的每一次数字资产来往交易，都有本身的交易特性，记录在区块链上，同时根据在智能合约中预定好的逻辑，触发自动执行。这样既利用了区块链的信息不可伪造、篡改的特性，同时也免除了中介和中心化的审核，即使有人的服务，也是由专业人员与投资者点对点进行，BitCV 只提供技术平台和服务。

#### 2) 可信透明



传统资管过程的不透明，也就是资金流向的不透明，导致了资管的失控，甚至出现比较恶性的事件。而基于 BitCV 数字资管链，投融资的每一笔资金流向以及汇兑都是非常清晰可以追溯的，同时也跟别的公链发生关联，可以通过 BCV Chain跟踪至以太等公链网络，更清晰地查看资产的增值收益、交易资金来源，这就使得资管更加可信透明和健康。虽然在区块链上是匿名的，但是对于某些资产流向，可能需要提供一些显名的地方，比如资产目标专属账户，应该能显示真正的资产方，这其实是可信、透明的需要。对于个人使用者而言，当然是匿名的，需要隐私保护的。

### 3) 跨链兑换

由于从事数字资产管理，最需要做到的是资产间互相兑换，不同于普通的交易所，互相兑换是基于BTC、ETH、USDT等主要资产的兑换，资管平台应该支持任意数字资产种类的兑换。底层基于智能合约接口，使得现有的钱包在不修改数字资产合约密码的前提下接受任何现有的或是未来的数字资产或者通证，比如当下ERC20型的通证，可以很容易地存储在以太坊钱包上。对于新的ERC20 通证的支付，在不改变程序结构的情况下即可自动进行。因此用户自己的数字资产种类，可以在后台创建项目时进行配置以及用户自动完成兑换。而对于普通的数字资产，可以采用资金池或者跨账本协议支持跨数字资产类别支付。

### 4) 高效交易

对于资管系统内的数字资产支付与到账，如果基于传统的比特币网络和以太坊网络，其用户体系是极差的，因此，对于资产间高效交易也提出了要求。可以采用场外交易平台所采用的账户管理机制，同时辅助以更高效的交易机

制。在具体区块链的技术实现上，我们采用了侧链技术来保证既高效，又安全的跨链交易。但是本质上来讲，区块链资产本身对于高效交易和支付的价值从本身上实现是困难也没有必要的，更多的是资产的价值。

以上是关于 BCV Chain 特性的描述，具体的技术解决方案请见后文。

## 3.2、安全易用的 BitCV 钱包

### 便捷易用

BitCV 钱包从原型设计初期就在资产安全可靠的基础上，以降低用户学习成本为核心，无论是注册流程，还是转账和收款步骤上都进行了大量的优化，尽量接近传统金融类产品用户的使用习惯，将 BitCV 钱包打造成用户进入数字资产领域的第一款产品。BitCV 钱包是一款跨链支持多币种的钱包，目前支持的币种有比特币，以太坊，ERC20 代币和狗狗币，未来会添加更多币种的支持。BitCV 钱包内置热钱包功能，钱包内用户转账可以秒到账，解决了当下转账时间慢的问题。

### 可以挖矿的钱包

作为一款基于区块链技术的产物，BitCV 钱包拥抱区块链的去中心化思维模式。我们认为凡是使用 BitCV 钱包产品的用户都是为 BitCV 社群做出了贡献，用户每日登录，转账，使用第三方服务，推荐好友注册等行为都增加了 BitCV 社群的活跃度，应该获得相应的奖励。BitCV 基金会拿出 1.2 亿枚 BCV 专门做钱包的行为挖矿之用，根据用户总活跃度的不同，每日发放一定量的 BCV 给用户，于 2038 年全部发放完成。

### 冷热钱包相结合

为了同时兼顾转账速度 and 安全性，BitCV 钱包将同时支持冷钱包和热钱包，用户可以将小额资产存放在热钱包，获得更好的使用体验，并将大额资产存在安全性更高的冷钱包中。而在服务器端，从一开始就设计了严格的冷热钱包签名通信机制，保证了资产的安全。

### 3.3、开放的工具和服务

#### 创造丰富的应用场景的需求

将钱包作为用户的承载平台和入口，除了为用户提供数字资产的保存和转账功能之外，BitCV 钱包尤其是热钱包部分希望给数字资产赋予了更多应用场景，比如支付，竞猜，理财等，更多服务场景的开发，不能仅依赖自有的团队和开发力量，需要将工具和服务开发，开放给第三方服务提供商，为用户数字资产管理和应用提供更多场景，这些场景包括但不限于投融资管理工具、游戏服务以及其他涉及到数字资产管理的场景。

#### BitCV SDK 为第三方提供 API 支持

为了更好地服务社群，BitCV 将为第三方开发者提供 SDK 和 API 接口服务，开发者可以使用 BitCV SDK 调用 BitCV 钱包中的转账，创建地址，账户信用查询等服务，并在 BitCV 社区中提供服务并获得收益。同时我们将为区块链应用进行钱包的底层支持，通过简单的接入即可以让应用获得安全易用的钱包功能和服务，也能接入 BitCV 钱包的支付接口，并且提供统计后台，方便项目方管理。

#### 平台型的钱包

传统数字资产钱包应用是一个低频率的使用工具，用户只在转账和查看自己资产的时候才会使用。BitCV 钱包的行为挖矿机制以及热钱包系统和服务号系统

为用户创造了更多的使用场景, 对 BitCV 钱包的使用频率很高, 使 BitCV 钱包成为了一个便捷的对接 C 端用户和 B 端服务提供商的平台。

### 开放的社群

去中心化的社群组织是最符合区块链模式的组织结构。BitCV 数字资产社群分为用户社群和开发者社群两部分。在社群中无论是服务提供商, 还是使用方, 凡是增加社群活跃度的行为都可以获得 BCV 奖励, 同时 BCV 也是社群中的流通凭证, 可以用来购买数字资管服务。在开发者社群中, 为 BCVChain 主网提供算力支持的节点方可以获得 BCV 作为矿工费, 为 BitCV 开源社群和 BitCV 链的技术做出贡献的社群成员也可以获得 BCV 奖励。

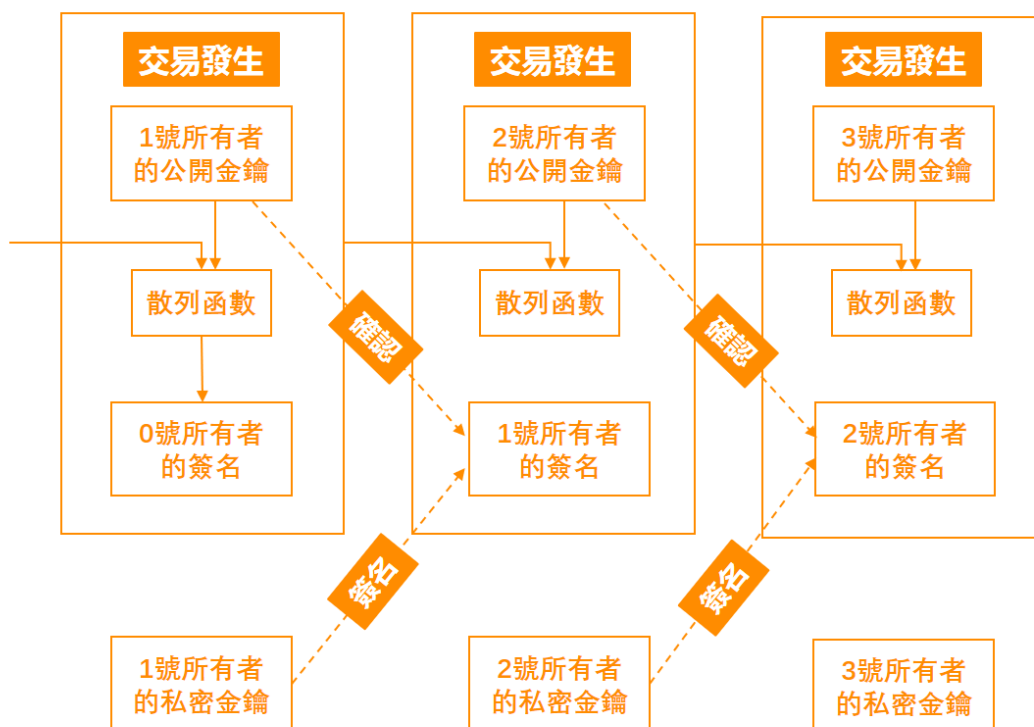
## 第四章、项目技术架构与运营模式

### 4.1、BitCV 数字资管链的基础技术

BitCV 作为应用型的区块链产品，我们是利用区块链和已有技术来服务于数字资管领域，原则上不做自己大规模的底层链的研发设计，但是据目前的前期研究与开发，我们用到和增强使用以下技术。

#### 1、 区块链分布式账本技术

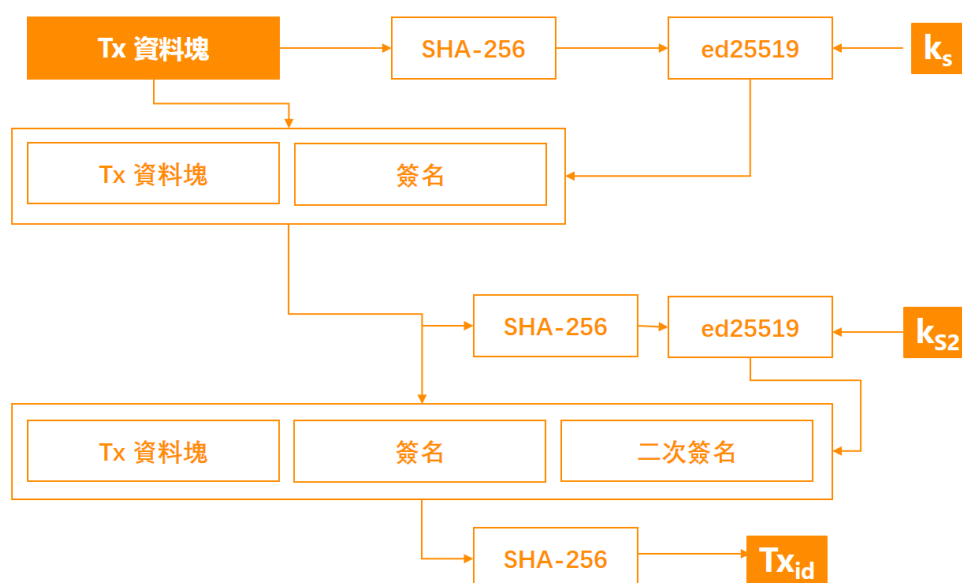
中本聪为什么在比特币的底层使用了区块链技术，是由于比特币解决的点对点支付，本身需要构建在一个可信的记账之上，而区块链技术，由于记每一笔记账都是前后关联，示意如下图：



下一笔交易中，保存了上一笔交易的验证和签名，要想修改其中某一个交易，得修改其后面所有的交易，而交易本身又在快速增长，尤其在大规模

分布式的情况下，让篡改和伪造变得实际上不可行。

在具体的技术实现和交易事务方面，在一个事务数据块生成之后，我们使用 SHA-256 算法，结合发起者的私钥生成签名，追加到数据块上，然后如此重复，如果一个事务操作，有多个交易步骤，则追加多个步骤签名。如下图所示：



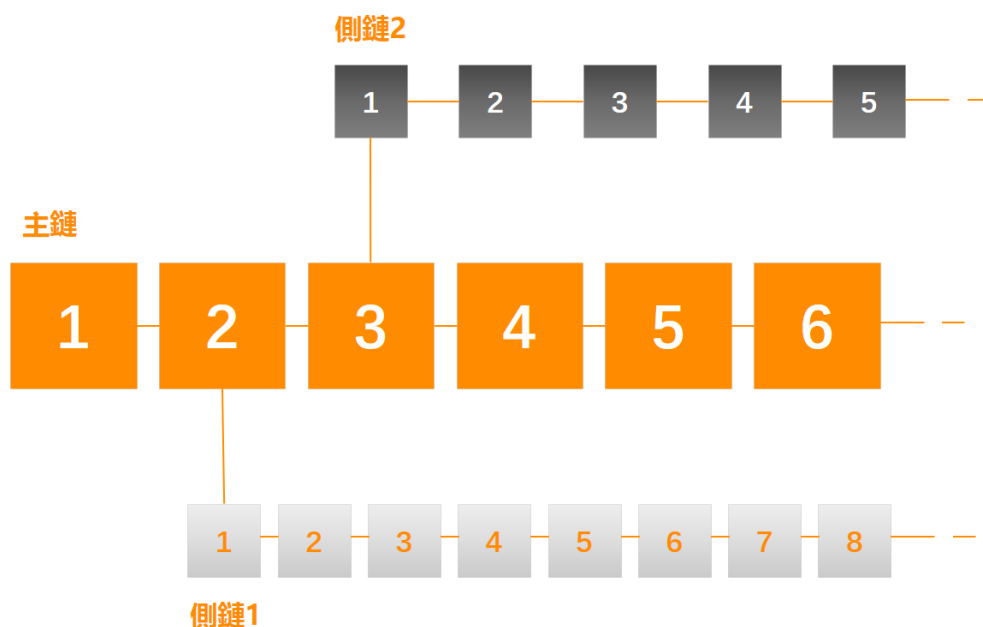
BitCV 使用区块链技术，记录所有涉及资金的交易行为，先在侧链上或者链外记录与交易，最终写入 BitCV 资产管理链主链上去，保证资产管理主链是一个随着事务历史记录增长的，无法篡改和伪造的区块链。

## 2、 侧链跨链交易技术

当下区块链技术中，最大的问题和瓶颈之一，是事务历史记录的延时和确认的相对复杂。对于一个基础型的平台，这种共识确认的机制，是可以接受的，甚至于对跨境支付而言，这种延时，也是可以接受的，毕竟，传统的跨境支付是以天算的。但是对于小额高频的交易，当下的交易就变得用户体

验极差了。所以在 BitCV 资管平台中，我们会采用两种技术来加速交易的确认到账，以及最终写到主链上去。

点对点高效分布式记账。这种记账也比较普遍，比如在交易所，无论是 OTC 还是数字资产之间的交易，记账都是实时到账的，而这种记账方式的问题是一个传统的数据库操作，区块链数字资产转账还是得另外维护，用户看到的是数据库快速生效，底层事务处理，实际上是延时进行的。我们希望保证区块链数字资产本身的更实时交易，又能支持跨链，所以 BitCV 而采用了侧链技术，在综合评估了各项技术之后，我们选用了 LISK 平台。



这里对侧链技术做一个普通的说明：

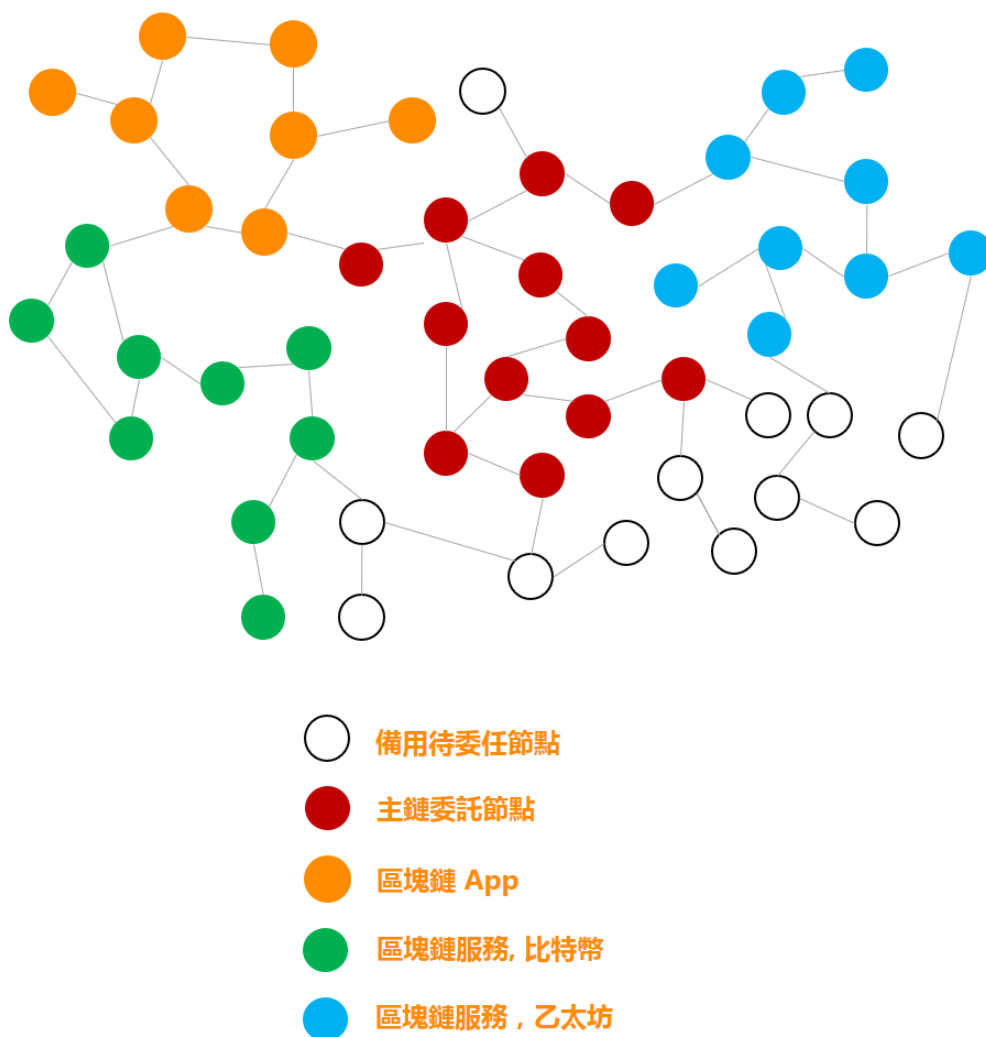
侧链技术是为了解决主链上的复杂与长时间的交易确认而设计，一定程度上，在保持主链资金被锁定的情况下，在侧链上实现低确认的高效交易，交易完成之后，根据条件触发再返回主链。

当然除此之外，我们也考虑使用中间储备资金池来支持各种数字资产的快速兑换转移。

### 3、 DPOS 共识算法

BitCV 目前是基于以太坊和 LISK 构建自己的资产管理链，所用的是 DPOS 共识算法。

传统的 POW 工作量证明算法，适宜于需要大量的运算，确认工作证明的场景，也就是使用算力产生数字资产的场景。而 BitCV 需要的是交易的快速高效确认，所以我们采用了 BitShares 所发明的 DPOS 算法。



由于涉及到跨链的交易，所以在上图中，我们展示了多种区块链服务下的 DPOS 共识过程。



在一个区块链服务体系之内，DPOS 算法共有 N 个节点对区块进行签名，这个节点由使用区块链网络的节点去中介化投票产生，这样保证了正确和无偏见。同时，当下签名的区块都有先前区块被可信节点签名的证明。DPoS 消除了交易需要确认的时间消耗。在区块链体系之间，将使用中间账户的机制，来进行资产的快速互换。

#### 4、 智能合约技术

数字资产的出现，让支付真正点对点进行，而在支付的背后，往往是合约的履行。所以以太坊体系，完善了比特币在合约编写上的不足，让智能合约真正可以方便实现。智能合约是运行在以太坊虚拟机（Ethereum Virtual Machine, EVM）中的应用或者代码，经外部的交易请求（不一定是支付请求，可以是 0 费用支付命令）和事件触发，通过触发运行提前编写好的合约逻辑，完成新的交易和事件，甚至智能合约还可以调用另一个智能合约。



针对资产管理的每一次交易，除了在区块链基础上进行记录之外，还提前编写智能合约，部署于以太坊平台之上。等待交易双方的交易实际产生，以及指令来触发智能合约。比如使用者购买一个目标保本增值服务，该产品的购买周期是30天，收益是年化15%，时间、收益比等，全部编写于智能合约里。投资者购买后，相关的资产发往智能合约，完成转账，进

入目标账户。而时间到期之后，收益智能合约会被自动触发，相关的收益会自动从目标账户扣款，并返回给投资者。事务历史记录被存储，支付过程则跟随着服务的结束，智能合约被自动执行，并完成交易死循环。有人会觉得这个操作，传统的定时程序也可以做到，但是过去的做法是中心化的，合约也不是公开的，而基于区块链技术，以太坊平台或者其他基础链平台的智能合约，是去中介化运营的，合约代码也是人人可见的。

综上所述，BitCV 资管链作为应用型产品，我们依赖于区块链技术而建设，同时扩展和增强底层技术，不过在当下，使用相对成熟技术快速落地是可行的办法。

## 4.2 BCV Chain 的具体实现设计

2008 年中本聪发布了比特币白皮书，随之诞生了区块链技术和第一个数字资产比特币。“区块链 1.0” 时代以比特币为代表，以区块链的分布式账本技术作为数字资产的载体来解决货币和支付手段的去中心化问题，但是功能上很局限，除了转账外无法提供其他服务。以太坊智能合约技术的落地，区块链进入了 2.0 时代，区块链作为载体，可以供图灵完备的计算机程序运行，为区块链技术的应用创造了更多可能，但是由于性能的局限，除了运行 ERC20 代币的转账之外，并没有杀手级的应用诞生。2018 年以 EOS 为代表的第三代公链技术开始落地，DPOS 共识机制解决了以太坊的性能问题和费用问题，并被很多业内人士所看好。

区块链技术现正处于一个百花争鸣的时代，IPFS 协议的诞生为区块链应用的存储和数据库技术提供了解决方案。而易来云等前瞻性比较强的项目，务求将全

球的计算机链接在一起，建立起一个全球一体化的计算机系统。

比特币的 POW 共识机制非常精巧，安全，但是性能上无法满足高并发的需要，同时也造成了大量算力的浪费，而且每笔转账都要收取矿工费用。以比特币和为代表的 DPOS 共识机制，虽然提升了区块链网络的性能，而且减免了手续费，但是相对中心化的节点架构却有很多安全隐患。以太坊 2.0 和 Zilliqa 的分片机制虽然一定程度上解决了区块链的性能问题，却增加了系统的复杂性，HashGraph 提出的阿希图理论可以同时生成多个区块，却降低了系统查找的效率。R-chain 的 Namespace 解决方案可以帮助项目方非常便捷的建立区块链，但是在公链的组织管理上增加了不可控的人为因素。

以太坊创始人 Vitalik Buterin 提出了区块链三元悖论，在一个区块链系统中，可扩展性(Scalability)、去中心化(Decentralized)和安全性(Security)三者不可兼得，最多得其二。尽管很多项目方提出了多样性的解决方案，务求在性能、安全和去中心化做到完善。但是在当前的硬件基础下几乎无法同时兼顾，必须根据项目的应用场景需求，做出最合理的设计并做出适当的妥协才能研发出一条可以满足用户需求，真正落地的公链。

为了解决三元悖论，BitCV 链引入了三个各具三分之二优势的模块，并采用错位机制使其底层互相补足，以组合模块的形式，为用户提供可扩展性，去中心化和安全性可以相互兼顾的公链。

#### 4.2.1、模块 1-基础链

基础链作为 BitCV 链系统的核心，为用户提供最稳定，最安全的服务，基础链采用区块链技术的分布式账本记账，每个全节点记录全账本信息，并

且以去中心化有向无环图的形式链接，账本透明，不可篡改，基础链注重“去中心化”和“安全性”，但是在“可扩展性”方面做出了妥协。基础链还提供智能合约的支持，只处理必须的计算量和带宽。同时作为公共主链，基础链随时可以接入任何新的节点。基础链采用的共识机制参考比特股的 DPOS 共识，并进行了优化。

#### 4.2.2、模块 2-附加链

为了弥补基础链可扩展性的不足，BitCV 链设计了附加链模块。附加链以节点的形式与主链相连，根据不同业务需求，专门优化设计，来处理具体的业务服务，每一条附加链相对独立，但都与基础链相连，附加链内部为一条高性能，高并发的私有链，由项目方，或者独立组织运营。附加链的设计理念是在保证一定安全性的前提下，弥补基础链“可扩展性”的不足，但是会具有“中心化”风险。独立业务的主要的网络传输及数据处理应当尽量由附加链执行，并仅将必要的确认哈希和数据提交给基础链来处理和保存，另外 BitCV 链系统还支持多级附加链，即附加链也可以通过配置自己的附加链来生成二级附加链。使 BitCV 链系统拥有强大的请求处理能力。

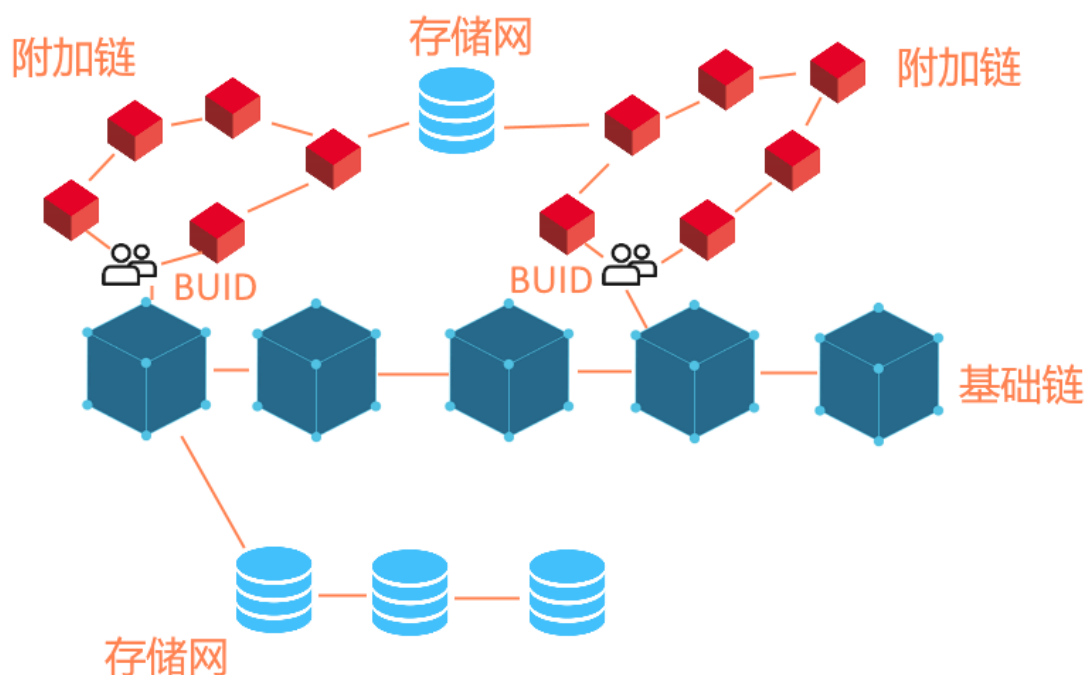
BitCV 链还专门设计了一种与外网通信的附加链，专门为跨链转账和去中心化交易所的底层做服务。每一条跨链附加链都会与外界公链建立起通信管道，管道为多向高并发，多用户可以同时在管道内发起请求，并有中心缓存池来解决不同链之间速度不匹配的问题，给用户提供最好的跨链转账和交易体验。

### 4.2.3、模块 3：存储网

基础链的分布式账本不能存储过大的文件，如交易记录，历史数据等繁杂的数据流需要专门的存储空间。为了支持数据的快速存储和查询，我们引入了传统数据库的分片技术，形成了一个“可扩展性”和“去中心化”的开放存储协议。存储网络每次查询和写入都可以由多个节点共同参与。一个存储节点可以与多个附加链相联，同时为多个附加链提供数据存储服务。

### 4.2.4、公共用户系统 BUID (Bit User ID)

传统区块链系统只有地址概念并没有用户的概念，具有一定的匿名属性，分布式账本系统的地址可以随意生成，每个用户都可以拥有多个地址。尽管所有地址的交易记录都可以在区块链上公开透明的被查询，但是却很难将地址和用户相关联。而且每一条公链都有一个独立的地址系统，在帮助用户管理资产的同时，若可以将这些地址和相关信息按用户整合，不但可以更好的服务用户，还可以更好的进行征信和安全的监控。但是如果直接将信息绑定，不仅丧失了区块链的匿名性，也增加了用户信息的安全隐患。BitCV 链用户系统使用加密算法，将用户的信息按照等级进行加密。不同安全级别的应用，只有拿到相关权限的信息，并且用户资料全部记录在区块链上，无法被篡改。同时 BUID 也作为附加链和主链和附加链之间以及和外链之间的信任凭证。BUID 同时还支持保证经账户，托管账户等功能，降低金融运营成本。



### 模块之间的交互

当节点向主网申请添加附加链认证时，节点会生成一个独立身份的 BUID，并通过与基础链握手签发智能合约，定义附加链起始块的高度。附加链与基础链的通信，完全由这个独立的 BUID 控制，其他账户无法操作，确保交互的独立和安全。当用户向基础链申请交易时，该 BUID 充当认证媒介进行转账。附加链的信任机制源于基础区块链，交易处理过程中受到基础链及 BUID 签名保护，交易结果及最终裁决权归于基础区块链。

此外，为了系统的多适应性，BitCV 链允许附加链制定自身的共识机制和通证系统，也就是说用户可以很便捷的在 BitCV 链上搭建自己的通证经济系统，并构建自己的区块链。

## 4.3、高可靠可扩展的的微服务架构设计

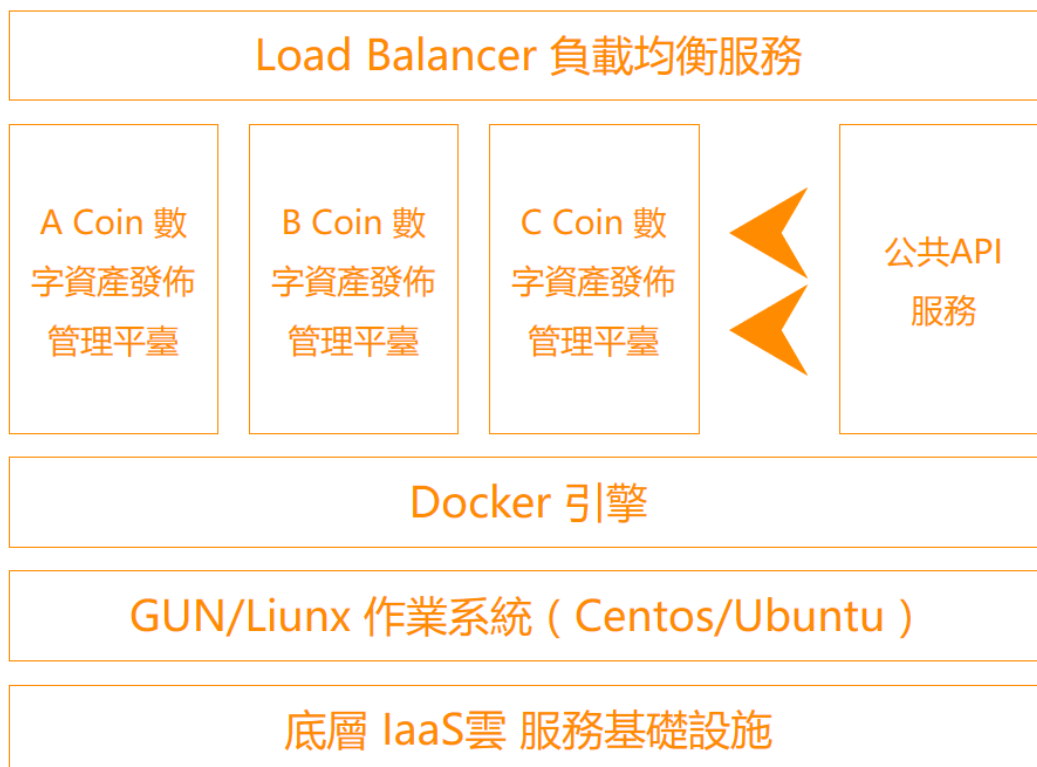
作为区块链底层的数字资产服务引擎，是开放的服务和架构，在底层将提供

的 SaaS 云服务，由于任意一个项目、工具或者服务，面向全球用户使用，多端支持，因此需保证服务高可靠，应该目标是 99.99% 的可靠性，方便扩容、维护。

其次作为数字资产管理服务平台，有涉及到大量的用户数字资产兑换数据，尽管用户在购买了数字资产之后，相应的通证或者数字资产本身会打入官方众筹钱包，但是统计资料，以及中间存储，都在平台内部，所以对数据的安全性、加密存储与隔离等有较高的要求。

在架构设计中，采用的是容器云服务，针对每一个项目，进行 SaaS 化部署，配置独立的域名，开启独立的容器进行服务，以实现应用数据的隔离，1 个项目，根据容量的需要，自动配置 1 个或者多个容器来对服务进行支持，前端使用负载均衡分发压力。

基本架构设计图如下：



在具体的某一个容器中，或者公共 API 服务上，根据压力与扩展的需要采用

分布式的架构部署。至于具体的开发实现，第一步会采用成熟的互联网基础架构设施，比如对于 Web 开发部分，采用可扩展的 LAMP 架构，在 Web 脚本到数据库中的后端强压力部分，采用中间件的方式来实现数据的高效处理和缓存，最后存储于数据库。而面对于不同的处理逻辑，采用不同的成熟架构，比如 Redis、Kafaka 等。

## 4.4、社群化的运营模式

BitCV 作为区块链资产管理底层服务引擎，提供的是工具与底层基础设施，而上层的运营是一种开放平台与社群化的模式。在这种模式中，BitCV 在运营上不作为关键决策方，而是作为社群贡献方来制订规则，维护系统，不直接运营和服务整个生态中的业务。持有 BCV 是成为进入社群的重要标准，分成以下两点表述：

### 4.4.1、社群共识的价值发现

持有 BCV，就是加入了社群，可以获得特有的服务和权益。比如基金的开放与投融资，可以享受优先参与。有关项目的评估，除了技术上的评测之外，重要的决定也交给社群重要节点来共同决定，甚至理想的未来，BitCV 官方逐渐不设置审核，不设置编辑，不设置中心化的运营管理团队。对于拥有 BCV 的用户，可以作为社群的参与节点来对要融资项目进行投票，根据 BCV 拥有的多少，以及其他社群声望来决定其投票的权重，开放项目到了一定的投票数，即进入专业评审环节，最后开放投融资功能。中心化评审存在评审环节多、主观性强、评审人认识面窄等不足，不能在当前市场上符合投资者的需求，从而错失机会。社群



运营方式的设置，则避免了这种不足。

#### 4.4.2、点对点的专业工具与服务

BitCV 的体系架构，分为底层基础设施、应用工具平台、专业资管服务三个部分，其中底层基础设施、应用工具平台如钱包由 BitCV 团队开发，进行实现与规则设计，在区块链上运行，但是资产管理的工具本身将尽量开放给第三方来提供，而工具也离不开专业的服务。专业服务也将开放给社群来参与，让需要资管服务的人群与专业人士，通过平台直接对接，平台提供工具辅助服务。这里面关键的一个环节，除了工具之外，就是专业人士与级别的判定，这种判定基于两个出发点，一是在平台上的过往行为与业绩，其次是已经获得评级和认可的专业人士的投票与认可。这样就筛选了在服务行为过程中实施欺诈的人。在整个的过程中，对于个人，持有 BCV 是享受服务的基础，在费用消耗时，可以根据持有 BCV 的量级，享受服务优惠的不同。如果是项目方，也可以根据持有 BCV 的情况，享受在工具和服务上的定制化免费或者折扣的服务。

## 4.5、具体的产品落地与实现

自从 1.0 版白皮书发布以来，BitCV 根据市场需求，快速落地，已经开发了多个产品和工具，在应用产品落地方面构建了相当的经验。摸索出了清晰的发展路径，这里选一些代表性的工具和产品进行介绍。

### 4.5.1、余币宝

是一款为用户提供币理财服务的产品，用户可以存入相关币种，获得利息收益。目前 BCV 余币宝计划投资金额超过 2000 万 BCV，此产品也为项目方激励社群，提供锁仓提供了相当的便利，并且可以用于更多的币种的投资。



## 4.5.2、代发宝

代发宝是一款工具类服务，帮助用户一键将资产转账到多个地址中，并支持 Excel 表格读取功能，极大的简化了用户批量转账时的造作流程，2018 年 3 月上线运营至今，总共发送资产价值超过 4000ETH

[首页](#)  
[代发账户](#)  
[发放记录](#)

①

②

③

上传

确认

发放

上传成功

#	地址	数量	状态
3	0xb6cc17083043df9f52792a70bb0ba839c60ffc4	1	上传成功
4	0x27be39d0e80e21afe5ff10efece03ef627c0d591	1	上传成功
5	0xe7752b027dac190c3754da9aa4088e416ce197e4	1	上传成功
6	0xb18428cd392cc03516ce6f9b0b5102488476000f	1	上传成功
7	0xca7b7cefb6914630583278e2d9b5010aa8381e97	1	上传成功
8	0x98b715cf8b2e0eaa7b9d4dcb037277dc9b2a0048	1	上传成功
9	0xcfedb5339f1a7b0b053c3a2cf3189d621e1ec353	1	上传成功

总数量

总地址

错误数据

确认

38枚

10条

0条

### 4.5.3、币威指数

币威 30 指数和币威 150 指数使用客观科学的方法，在剔除稳定币后，选取主流交易所上市值最高，流动性最好的数字货币，使用市值加权指数的计算方式，显示交易性数字货币整体市值变化情况，在计算时不人为指定成分币权数，真实反应数字货币市场全貌。

另外还开发了风向标和程序化交易系统。



#### 4.5.4、币糖包儿

虚拟资产的红包应用，用户可以在好友和社群中发送虚拟资产的红包，用户无需地址即可领取，发布至今获得了用户和项目方的高度评价，并接到了很多项目方的定制邀约。糖包可以支持 Telegram、QQ、微信，甚至微博等多个社交传播场景。



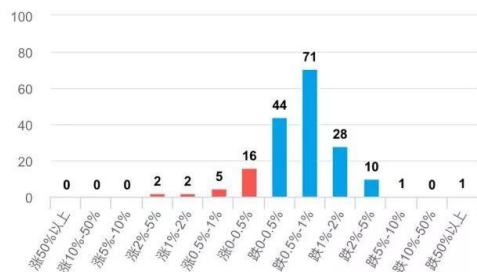
#### 4.5.5、币威钱包

币威钱包 2.0 版本包括：支持 ETH 和 30 余种 ERC20 Token，支持 BTC 和 DOGE 成为名副其实的跨链钱包，支持行为挖矿经济系统（菠菜庄园），还内置了世界杯活动、余币宝等，提供了指数、风向标等的数据分析的支持，支持移动化嵌入糖包。币威钱包以安全易用为第一层追求。技术保证安全，体验保证便捷。冷热钱包相结合，为新用户降低数字资产存储门槛，也更加安全的保证用户数字资产安全。币威钱包是目前全球首个让用户参与行为挖矿，享受福利的数字资产钱包。通过区块链，通过通证，设计一种共赢机制，在产品中应用，把所有的用户从被动使用者变成了生产者，一起分享收益。

币威指数

风向标

### 1小时涨跌数量



### 24小时涨跌数量



资产



发现



数据



我的

< 返回 关闭

菠菜庄园

完成一次能量收集+3克

53分钟前

完成一次能量收集+2克

53分钟前



昨日菠菜行情

2.51 BCV

昨日最大收益

459.18g

昨日最大菠菜

86.37g

昨日菠菜平均

我的菠菜



78.56g

6月16日



290.97g

6月15日



105.39g

6月14日



0g

6月13日

## 第五章、BitCV 基金会的治理架构

### 5.1、BitCV 基金会的设置

基于 BitCV 资管链的国际化定位和影响力，BitCV Foundation (BitCV 国际基金会，以下简称基金会) 是一家设立在海外的 BVI 公司。基金会致力于 BitCV 资管链的系统平台开发，发展，建设，倡导透明治理和 DAO 模式的管理，让基金会真正归属数字资产管理及价值链的参与者爱好者，并促进开源生态社会的安全与和谐发展。

### 5.2、BitCV 基金会的治理架构

BitCV 基金会治理架构包含针对日常工作和特殊情况的操作流程和规则。BitCV 推崇自然去中介化的 DAO 治理模式，认为所有 BitCV 项目参与者，都是 BitCV 基金会的组织成员及天然员工，共同享有 BitCV 的发展价值，以及共同决策权。BitCV 的重大事项，均有全体成员共同投票决定，发展与决策议题，BitCV 的参与者，也可以随时组织追随者共同发起。

首届 BitCV 资管链基金会决策委员会由核心创始成员组成，一共 5 人，任期为 4 年，核心创始成员在区块链、技术、金融、媒体等领域中具有丰富的行业经验。任期满后由小区根据持有 BitCV 有链数字资产的持有份额和资产龄计算权重，选举 50 名小区代表，再最终选举产生 5 位决策委员会成员。

## 5.3、BitCV 基金会的交易安全及审计

### 5.3.1、BitCV 的交易安全

BitCV 资管链通过区块链共识、智能合约等技术以及数字签章、终端用户加密钱包等安全手段确保用户帐户及资金安全；

BitCV 资管链提供金融级安全的数据存储、网络、平台等资源的高效整合，将数据、应用、交易集成到区块链云中，构建安全交易网络环境。与最受信任的交易平台和技术专家共同构建安全交易。

### 5.3.2、审计

BitCV 资管链基金会投委会将保持高标准的诚信和道德的商业行为标准；遵守相关的法律法规及行业自律原则；

BitCV 资管链每年会邀请国际知名第三方审计机构对 BitCV 资管链基金会的资金使用、成本支出、利润分配等定期进行审计和评估；

BitCV 资管链将毫无保留公开发布第三方机构评估和审核结果。



## 第六章、团队和投资人介绍

### 6.1、核心团队



**伍星 联合创始人**

清华大学五道口金融学院全球创业领袖班学员。2004 年毕业于北京工商大学，和君六届自组织理事团队核心成员。开心网创始团队成员，高级全栈架构师，创办国内 IT 职业教育品牌优才学院，获得多个知名基金多轮融资，曾主导开心网数以亿计 UV 的架构设计与性能优化，实现 99.99% 以上的可靠性服务。职责：基金会技术与项目整体战略规划。



**熊家贵 联合创始人**

毕业于清华大学，曾任新浪资深研发工程师，爱问爬虫组组长，开心网首席架构师。精通 Linux、Unix 底层研发，独立实现存储、通信等多种中间件服务。曾主导开心网数百万并发在线实时通信系统设计。职责：主导数字资管链的底层协定设计和高可靠底层平台设计。



**刘志华 联合创始人**

全栈架构师，北京工商大学计算机系 2004 年毕业，曾经就职于哈里伯顿，服务于中石油、中石化等巨头企业油服信息化系统的开发，是开心网早期技术团队成员，曾负责销售运营支持管理部门技术工作。2013 年作为技术负责人开发了中国人民大学数字校园，2014 年加入优才创智任 CTO。精于互联网产品架构设计，擅长前后端多种技术开发管理。

**文玲 联合创始人**

北京大学投资管理硕士毕业；苹果天使投资人华人创投之父李宗南先生中华区助理；美国山光资本中国市场负责人；互联网 K12 在线教育公司联合创始人；现 PPTEAM 项目创始人，为一流互联网创业公司及一流投资机构高管提供幻演技术服务，合作公司包括腾讯、今日头条、国家电网等。

**阮颖 联合创始人**

本科毕业于南开大学，后在北京大学光华管理学院中国企业经营者 33 期 Exed 学习。曾是人人游戏早期创始团队，国内最早的网页游戏探路者，最早海外运营模式的参与者开创者。后加入开心网管理团队，负责开心网整体产品和运营工作。

**段思程****量化、风控负责人**

香港居民，计算机科班出身，留美硕士，原芝加哥期货交易所全栈工程师，参与过 Globex, SpanMargin, FedWatch 等核心产品的研发。对期货与期权交易有深刻的认知，并在市场中长期保持正收益。现于 BCV 负责量化、风控及市值管理。

**张赢莹****销售、CR 负责人**

2008 年，在知名网络服务互联互通公司，创造第一个百万大单，连续多次 Topsales 。带领团队创造年收入千万的销售业绩。2013 年在全球领先的金融大数据外企，负责全国高校及政府的市场。2017 年，创办共享加公司，与滴滴、速途及知名人工智能公司海知科技及知名中宣部下属国企等多家公司建立合作关系。



**赵延鹤**

**市场拓展负责人**

曾任职于 TOPRAND 担任商务经理。服务客户包括华为、京基地产、香港雅兰集团、杨梅红教育集团、宏电股份等。2014 年加入优才创智担任 BD&市场总监负责市场、商务、品牌。技术社群重度参与者，组建和管理多个全栈及开源社区技术社群。现负责 BitCV 市场及社群管理工作。

## 6.2、项目顾问



**冯新**

碳 9 加速器创始人



**乔帅**

清科晨光合伙人



**朱波**

创新谷基金创始人



**刘江**

星耀资本创始合伙人



**吴澍**

天使投资人



**黄天威**

比特时代创始人



**江恩**

狗狗币会长



**陈菜根**

为友资本合伙人



**徐继哲**

亦来云 “ 联合创始人，区块链专家



**黎跃春**

孔壹学院创始人 & CEO



**程炳皓**

开心网 CEO，投资人



**罗飞**

国内 AI 研发专家



**徐昕泉**

乐视集团俄罗斯及东欧地区总裁



**王朝薇**

维瓴财富创始人

## 6.3、机构

# GENESIS

创世资本

创世资本



星耀资本



碳 9 加速器



广禾资本



梦工厂基金

## 第七章、数字通证发行与使用

### 7.1、BitCV 数字通证 BCV 说明

BitCV 数字通证 BitCapitalVendor Token 简称 BCV, 是 BitCV Foundation 官方发行的原生加密数字令牌。在以太坊上基于 ERC20 依据智能合约生成, 用来结算、交易、以及智能合约履约使用。

数字通证 BCV 共发行 12 亿枚, 由 BitCV 一次性生成出来, 其总量上限已设定, 不可更改, 不可增发。数字通证 BCV 按照一定的规则和比例分配给不同的持有人, 其中一定比例的 BCV 将以恰当方式面向合适人群进行募资, 用于区块链底层建设、产品模块研发、应用生态布局、基金会整体运营维护等。

数字通证 BCV 持有人可以参与投票产生记账人, 还可以共同参与决定基金会及 BCV 资管链平台等相关重大事项。

### 7.2、BitCV 数字通证 BCV 分配方案

比例	数量	方案	备注
25%	3 亿	定向基金发行	用于基金会运营, 主要包括开发、市场、运营等费用
20%	2.4 亿	激励团队	开发过程中做出努力和贡献的相关团队。通证将会在 4 年内被锁定, 1 年内不可以进行流通, 在锁定 1 年后每月释放 3%, 33 个月完成释放
20%	2.4 亿	资管生态建设	构建数字资管平台需要大量的合作伙伴与上下游生态资源整合, 以提供更好服务
30%	3.6 亿	基金会	基金会的 30%分成 3 个部分, 10%用于后续基金会发展募资, 10%用于 BCV Chain 的消耗与矿工激励, 10%用于钱包核心经济系统的激励和行为挖矿
5%	0.6 亿	顾问、外脑与资源团队	构建数字资管平台需要外部技术专家、行业专家、顾问的支持。

### 7.3、BitCV 数字通证发售计划

数字通证 BCV 的发售将严格按照世界各地的法律法规，以恰当方式面向合适人群进行发售。数字通证 BCV 的发行总量为 12 亿枚，目前有 7.2 亿（团队 2.4 亿，基金会 3.6 亿以及资管生态建设的 1.2 亿）智能合约锁仓中。

### 7.4、BitCV 的经济系统模型

数字资管链通证（BCV）主要用于以下 3 个主要的应用场景，以增加 BCV 在整个体系中的流通。

1. BCV 用于支付数字资管和服务过程中的各种服务费用，包括系统的费用，包括咨询顾问服务，也包括去中介化点对点的人工费用。并且实现快速支付和在平台内部的交易兑换。
2. BCV 用于钱包的内部经济系统激励，激励用户的活跃，激励用户持有 BCV，从而获得更多的特权和资产收益。
3. 对于数字资管链而言，BCV 用于链运营的激励和相关交易消耗。

BitCV 将扩大应用场景，增加 BCV 经济系统的自主社群运营、使用的丰富与多样性，以让使用者回购交易所的 BCV 数字通证，并确保 BCV 的市值长期稳定增长，最终让 BCV 持有者获益。

#### 7.4.1 行为挖矿的分配算法

1. 用于行为挖矿的 1.2 亿 BCV 用 30 年的时间发放完毕，总体呈对数正态分布
2. 每日发放的 BCV 与当日活跃用户数量有关，如果活跃数量低于预期，则当日计划发放的 BCV 数量相应增加。增加的部分相当于从未来应该发放的



BCV 中提前支付一部分，所以会减少未来每一天的 BCV 发放数量

3. 当天的活跃量达到预期的时候，BCV 发放计划不变

4. 每日 BCV 发放数量计算步骤：

- 1) 确定正态分布的参数：平均值  $\mu$  和标准差  $\sigma$ 。平均值建议范围在 5.5 到 7 之间，平均值越大，分布曲线顶点（最高值）越往后移，顶点越矮。标准差  $\sigma$  建议范围在 1 到 1.8 之间，为平均值开放的 2.2 倍左右，标准差越小，分布曲线越对称，发放量越集中在中部，否则集中在前部。

正态分布  $N(\mu, \sigma)$  的累计分布函数设为  $\Phi(x)$ 。

已计算得  $\mu=5.78652376136808$ ， $\sigma=1.18151916006996$

2) 确定变量：

- 天数  $d$ ，如第 100 天， $d = 100$
- 当天实际活跃人数与预期活跃人数之比  $k$ ，若  $k$  小于 1 表示未达预期，当天的发放量会增加。如果想人为增加当天的发放量，也能够把  $k$  值修改为 1 以下

- 发放量参数  $S_d$  从第一天开始计算，第 0 天  $S_0=1$ ，第 1 天

$$S_d = S_{d-1} + \frac{w \times e^{\max(1-k, 0)}}{7}$$

- $w$  为控制参数 0.9，参考范围 1 附近， $w$  变小可调节曲线更平滑

3) 计算  $d$  天的分配数量

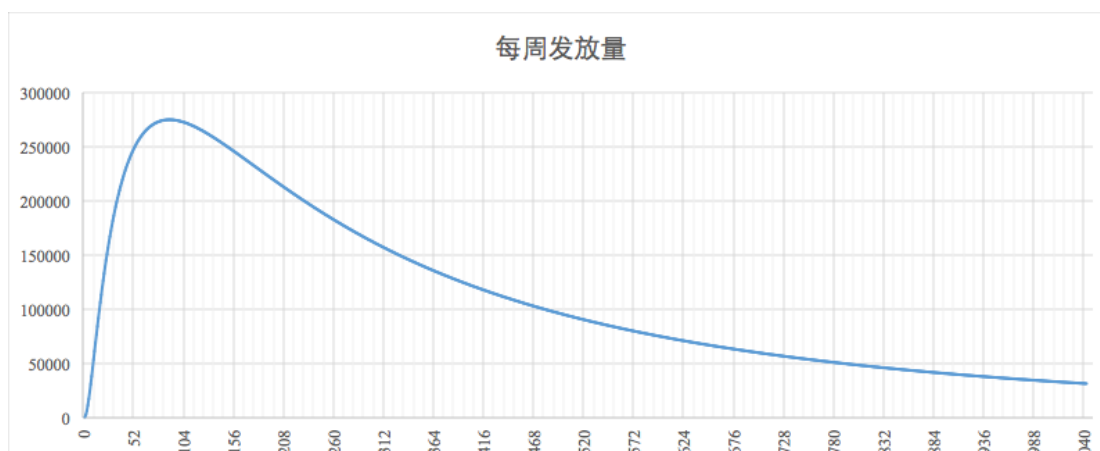
- 假设未来每一天的  $k$  值为 1（都达到预期）
- 计算出从第 0 天到第 7300 天（20 年）的  $S$
- 发放数量：

$$V(d) = 1.2 \times 10^7 \times \frac{\Phi(\ln(S_d)) - \Phi(\ln(S_{d-1}))}{\Phi(\ln(S_{7300})) - \Phi(\ln(S_0))}$$

- 在计算的时候,  $\Phi(\ln(S_d))$ 精度要求是小数点后 16 位,  $V(d)$ 要四舍五入到小数点后 4 位。
- 如果某天的  $k$  值发生变化, 会影响上式中的  $\Phi(\ln(S_d))$ 和  $\Phi(\ln(S_{7300}))$ ,  $k$  值越小,  $\Phi(\ln(S_d))$ 就会越大,  $\Phi(\ln(S_{7300}))$ 变化很小, 所以当天发放量就会增加。

5. 计算模型中可以调节的参数总共有三个, 分别是平均值  $u$  和标准差  $\sigma$ , 控制参数  $w$ , 这三个参数控制了分配量分布图的形状, 可按照要求比如单日发放上限, 第几天达到发放最大值, 前三年发放多少数量来调整参数。

当  $u=5.78652376136808$ ,  $\sigma=1.18151916006996$ ,  $w=0.9$  的时候, 单日发放上限为平均值的 2.4 倍, 第 89 周的时候达到发放最大值, 前三年的发放量占总量的 29.43%, 如下图。



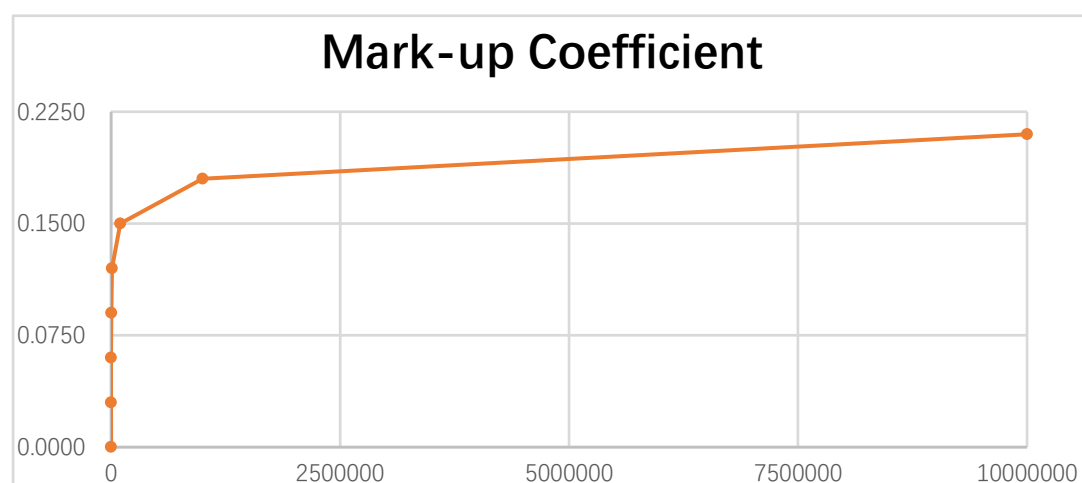
## 贡献值的加成系数

1. 用户持有 BCV 的时候, 每日获得的贡献值将加成
2. 系数计算: 用户持有的 BCV 数量为  $P$ , 当  $P$  大于 1 的时候贡献值的计算方式 ( $P$  小于 1 则无加成):

$$\text{当日最终贡献值} = \text{贡献值} \times (1 + \log_{4660000} P)$$

3. 按照上式，当用户持有 100000BCV 时，贡献值奖励 15%。如下表：

持有数量	1	10	100	1000	10000	100000	1000000	10000000
加成系数	0.0000	0.0300	0.0600	0.0900	0.1200	0.1500	0.1800	0.2099



## 第八章、项目里程碑及项目路线图

2018 年 1 月中:	启动天使轮融资
2018 年 1 月底:	BCV 发行与兑换
2018 年 2 月初:	项目展示平台及余币宝开始运营
2018 年 3 月初:	BCV 上交易所, 项目服务工具运营
2018 年 3 月底:	启动核心产品钱包开发
2018 年 5 月中:	钱包 1.0 上线, 实现基础的 ETH 网络支持
2018 年 6 月中:	跨链功能上线, 钱包 2.0 和经济系统支持
2018 年 8 月底:	开放平台支持和本地化支持
2018 年 9 月底:	BCV Chain 测试运行, 内测移植
2018 年 12 月底:	BCV Chain 主网运行, 开放接入

## 第九章、法律事务与风险声明

### 9.1、BitCV 资管链的法律结构

BitCV项目，会成立一家设立在海外的BVI公司，即BitCV Foundation BitCV基金会。该基金会将作为独立的法律主体，全权负责组织团队来开发、推广和运营BitCV资管项目，并承担所有相关责任。

BitCV资管链基金会将严格按照BVI所在地法律法规，以恰当方式面向特定人群进行私募，并给予数字通证BCV。出于有法律限制的国家公民或群体限制，数字通证BCV将不在某些国家地区进行公开众筹或公开募集等行为。数字通证BCV作为一种具有实际用途的虚拟商品和通证使用，不是证券，也不是投机性的投资工具。

BitCV资管链基金会在数字通证BCV销售中所获的收入，将由BitCV资管链基金会主要将用于技术研发、市场营销、小区建设、财务审计、商务合作等日常运营用途。

BitCV资管链依然很有可能会在全世界不同国家受到主管机构的质询和监管。为了满足和遵守当地的法律法规，BitCV资管链平台可能会在有些区域无法提供正常的服务。

### 9.2、风险提示

#### · 政策性风险

目前国家对于区块链项目以及互换方式融资的监管政策尚不明确，存在一定的因政策原因而造成参与者损失的可能性；市场风险中，若数字资产

市场整体价值被高估，那么投资风险将加大，参与者可能会期望互换项目的增长过高，但这些高期望可能无法实现。

#### · 监管风险

包括BCV在内的数字资产交易具有极高不确定性，由于数字资产交易领域目前尚缺乏强有力的监管，故而电子通证存在暴涨暴跌、受到庄家操控等情况的风险，个人参与者入市后若缺乏经验，可能难以抵御市场不稳定所带来的资产冲击与心理压力。虽然学界专家、官方媒体等均时而给出谨慎参与的建议，但尚无成文的监管方法与条文出台，故而目前此种风险难以有效规避。不可否认，可预见的未来，会有监管条例出台以约束规范区块链与电子通证领域。如果监管主体对该领域进行规范管理，互换时期所购买的通证可能会受到影响，包括但不限于价格与易售性方面的波动或受限。

#### · 团队风险

当前区块链技术领域团队、项目众多，竞争十分激烈，存在较强的市场竞争和项目运营压力。BitCV项目是否能在诸多优秀项目中突围，受到广泛认可，既与自身团队能力、愿景规划等方面挂钩，也受到市场上诸多竞争者乃至至寡头的影响，其间存在面临恶性竞争的可能。BCV基于创始人多年行业积累的人脉，汇聚了一支活力与实力兼备的人才队伍，吸引到了金融媒体与区块链领域的资深从业者、具有丰富经验的技术开发人员等。团队内部的稳定性、凝聚力对于BCV的整体发展至关重要。

在今后的发展中，不排除有核心人员离开、团队内部发生冲突而导致BCV整体受到负面影响的可能性。

## · 统筹风险

BCV创始团队将不遗余力实现白皮书中所提出的发展目标，延展项目的可成长空间。目前BCV团队已有较为成熟的商业和背景资源积累，然而鉴于行业整体发展趋势存在不可预见因素，现有的商业模型与统筹思路存在与市场需求不能良好吻合、从而导致盈利难以可观的后果。同时，由于本白皮书可能随着项目细节的更新进行调整，如果项目更新后的细节未被互换参与者及时获取，或是公众对项目的最新进展不了解，参与者或公众因信息不对称而对项目认知不足，从而影响到项目的后续发展。

## · 技术风险

首先，本项目基于区块链以及计算机研发技术所构建，技术的迅速发展也势必带来潜在的被解风险；其次，区块链、分布式账本、去中介化、不同意篡改等技术支撑着核心业务发展，BCV团队不能完全保证技术的落地；再次，项目更新调整过程中，可能会发现有漏洞存在，可通过发布补丁的方式进行弥补，但不能保证漏洞所致影响的程度。

## · 安全风险

在安全性方面，单个支持者的金额很小，但总人数众多，这也为项目安全保障提出了高要求。电子通证具有匿名性、难以追溯性等特点，易被犯罪分子所利用，或受到黑客攻击，或可能涉及到非法资产转移等犯罪行为。目前未可知的其他风险：随着区块链技术与行业整体态势的不断发展，BCV可能会面临一些尚未预料到的风险。请参与者在做出参与决策之前，充分了解团队背景，知晓项目整体框架与思路，合理调整自己的愿景，理性参与通证互换。

### 9.3、免责声明

本文文件仅作为传达信息之用，文件内容仅供参考，不构成在BCV及其相关公司中出售股票或证券的任何投资买卖建议、教唆或邀约。此类邀约必须通过机密备忘录的形式进行，且须符合相关的证券法律和其他法律。本文档内容不得被解释为强迫参与互换。任何与本白皮书相关的行为均不得视为参与互换，包括要求获取本白皮书的副本或向他人分享本白皮书。参与互换则代表参与者已达到年龄标准，具备完整的民事行为能力，与BCV签订的合同是真实有效的。所有参与者均为自愿签订合同，并在签订合同之前对BCV进行了清晰必要的了解。

BCV团队将不断进行合理尝试，确保本白皮书中的信息真实准确。开发过程中，平台可能会进行更新，包括但不限于平台机制、通证及其机制、通证分配情况。文档的部分内容可能随着项目的进展在新版白皮书中进行相应调整，团队将通过在网站上发布公告或新版白皮书等方式，将更新内容公布于众。请参与者务必及时获取最新版白皮书，并根据更新内容及时调整自己的决策。

BCV明确表示，一概不承担参与者因——

- (i) 依赖本文档内容；
- (ii) 本文信息不准确之处；
- (iii) 本文导致的任何行为而造成的损失。

团队将不遗余力实现文档中所提及的目标，然而基于不可抗力力的存在，团队不能完全做出完成承诺。



BCV是平台发生效能的重要工具，并不是一种投资品。拥有BCV不代表授予其拥有者对BCV平台的所有权、控制权、决策权。BCV作为一种数字加密通证不属于以下类别：

- (i) 任何种类的货币；
- (ii) 证券；
- (iii) 法律实体的股权；
- (iv) 股票、债券、票据、认股权证、证书或其他授与任何权利的文书。

BCV的增值与否取决于市场规律以及应用落地后的需求，其可能不具备任何价值，团队不对其增值做出承诺，并对其因价值增减所造成的后果概不负责。在适用法律允许的最大范围内，对因参与互换所产生的损害及风险，包括但不限于直接或间接的个人损害、商业盈利的丧失、商业信息的丢失或任何其它经济损失，本团队不承担责任。BCV平台遵守任何有利于互换行业健康发展的监管条例以及行业自律申明等。参与者参与即代表将完全接受并遵守此类检查。同时，参与者披露用以完成此类检查的所有信息必须完整准确。BCV平台明确向参与者传达了可能的风险，参与者一旦参与互换，代表其已确认理解并认可细则中的各项条款说明，接受本平台的潜在风险，后果自担。