



BitCapitalVendor

## 区块链数字资产管理服务引擎白皮书



V1.1

BitCV.ONE

2018.1.26

## 摘 要

区块链数字资产配置已经从早期极客，发展到今天公众投资人初步了解并参与，经历了巨大发展，而我们却看到在区块链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。区块链追求的是去中介和透明化，而在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，也暗含着大量风险，而在后期的资产配置上面，更是一片空白。面对未来可能高达数 10 万亿美元的数字资产市场，必然存在数据资产管理的极大价值，交易、支付之外的资产管理和标准化服务过程的需求也将爆发，以能促进更好的行业生态。

区块链技术必将改造和渗透到各行各业，而区块链技术、人才、服务都处于早期，大量的项目需要从项目规划到后期落地发展所需要的各项服务和技术、工具，以满足应用区块链、升级到区块链时代的需求。

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，基于现有区块链技术，底层改进与研发并重，针对高效跨链兑换技术等的技术开发，实现底层资产管理链，继而孵化开发上层应用平台，实现项目投融资和资产管理过程中所需要的项目技术工具和服务，既服务项目方、又服务于投资人，同时还多元化服务数据资产管理体系化建设，力争打造区块链数字资产管理的第一服务引擎和平台。

BCV Token，BCV 通证作为资管服务引擎的底层通证，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，包括去中介化的点对点服务费用。

# 目 录

摘 要.....	2
第一章、项目背景 .....	6
1.1、区块链数字资产配置的爆发式发展.....	6
第二章、数字资产管理宏观现状 .....	8
2.1、投融资过程管理.....	8
2.2、综合数字资产管理.....	9
2.3、总结.....	10
第三章、数字资产管理解决方案 .....	11
3.1、项目投融 SaaS 系统——投融 SaaS.....	11
3.2、数字资产深度挖掘与调研——财经通.....	13
3.3、数字资管评测平台——链评测 .....	14
3.3.1、项目评估模型.....	14
3.3.2、投资人评估模型 .....	15
3.4、数字资产 OMO 服务——链服务.....	15
3.5、BitCV 数字资管链 .....	17
第四章、项目技术架构与产品实现.....	19
4.1、BitCV 数字资管链的设计 .....	19
4.2、高可靠可扩展的的微服务架构设计 .....	25

4.3、简洁好用的项目与投资平台 .....	26
4.3.1、填写基本资料，一键生成项目主站 .....	26
4.3.2、项目管理服务，给投资人清晰财报 .....	27
4.3.3、项目阶段进度，让项目方了然于胸 .....	27
4.3.4、项目数据规划，助融资方运筹帷幄 .....	27
4.4、未来的产品规划 .....	27
第五章、BitCV 基金会的治理架构 .....	29
5.1、BitCV 基金会的设置 .....	29
5.2、BitCV 基金会的治理架构 .....	29
5.3、BitCV 基金会的交易安全及审计 .....	30
5.3.1、BitCV 的交易安全 .....	30
5.3.2、审计 .....	30
第六章、团队和投资人介绍 .....	31
6.1、核心团队 .....	31
6.2、项目顾问 .....	33
6.3、机构 .....	36
第七章、数字通证发行与使用 .....	38
7.1、BitCV 数字通证 BCV 说明 .....	38
7.2、BitCV 数字通证 BCV 分配方案 .....	38

7.3、BitCV 数字通证发售计划.....	39
7.4、BitCV 的赢利模式、支付方式和回购方案.....	39
第八章、项目里程碑及项目路线图.....	41
第九章、法律事务与风险声明 .....	42
9.1、BitCV 资管链的法律结构.....	42
9.2、风险提示.....	42
9.3、免责声明.....	45

## 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，这个市场增长非常蓬勃强劲，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超过 5000 亿美元。其中比特币市值约占 3000 亿美元，其他数字资产种类约占 2000 亿美元。也就是说，在过去的 4 年中，数字资产市值成长了 350 倍以上，而最近一年也成长了 40 倍以上。

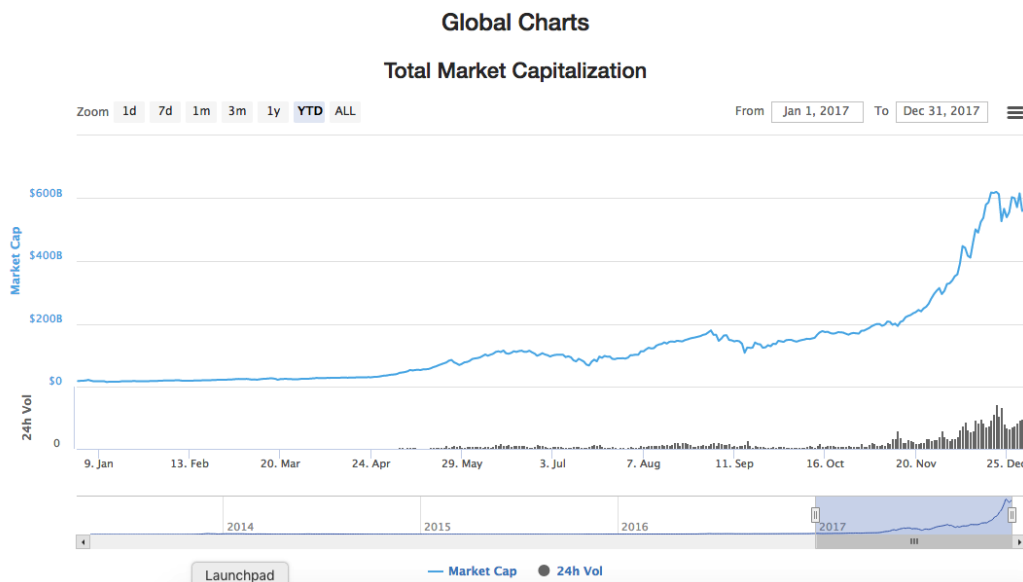


图 1、全球数字资产总市值，来自于 coinmarketcap

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数据，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，还处于早期。越来越多的投资者会参与数字资产相关的投资，比特币或者其他优质的数字资产将成为一个居民储蓄的常态配置，无论是直接还是间接。

在行业资产、市值本身快速提升的背后，是大量项目的涌现，这既包括纯区块链项目，也包括已落地的互联网项目区块链化，甚至于传统行业的区块链化，但是相关的资产管理服务却没有获得应有的完善，甚至连底层设施和技术也并不完善，并不符合在上层做应用的快速开发，没有人才支撑来构建更为完善的资管服务。这就是 BitCV 区块链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。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投融资管理、投资者关系管理、人才需求、项目技术服务等，虽然数字资产的成长带来了收益的提升，但是不规范性也增加了各方面的风险。

“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，但是除了钱包软件、支付、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，尤其是技术服务是普遍欠缺的，因为数字资管比传统资管和金融，更极大地依赖技术，我们分为两个方面来分析一下，一是投融资过程管理，第二是综合数字资产管理。

### 2.1、投融资过程管理

目前数字资产的投资与获得，除了挖矿之外，有如下几种渠道，最常见的是交易所、项目官网众筹兑换。前两者不多做介绍，对第 3 种做简单分析。

很多项目，官方网站兑换操作相对不成熟，一般官方只发布项目白皮书，做



一个简单的项目介绍站，所以没有兑换通道，也基本没有投资者关系维护。

更多有价值的项目，则根本没有数字资产化的思维、途径和技术。未来的大部分商业模式与服务都要构建在区块链上，就跟今天必须构建在互联网上一样，所以这块的服务价值刚刚凸现，处于急剧的需求增长之中，潜力巨大。

## 2.2、综合数字资产管理

除了项目投融资，随着数字资产市值的急剧增长，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渠道，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。

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 则提供大量的资管工具，为投资者提供去中介化的资管服务。

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，BitCV 积累了大量的投资人数据和首发项目资源，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 所提供的投资标的和资产。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。

## 2.3、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 数字资产管理平台，我们希望从项目起始到发布期服务于项目和投资者，基于系统规范化、区块链技术，解决数字资管环节环节中服务流程的去中介化问题与可信、透明问题。同时，在技术实现的基础上，提供去中介化的基于人和专业的数字资管服务，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，需要巨量技术服务，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、项目投融资 SaaS 系统——投融资 SaaS

目前数字资产最大的投融资可能是在交易所，但是我们也看到越来越多的项目和投资人，在早期融资阶段如火如荼。这种投资，也即将成为一个主流的投资行为，但是项目本身准备不足，投资人缺乏对项目全面直观的了解，缺乏对项目发展进度的跟踪，以及监控自身投入的数字资产的安全状态，具体来讲，存在以下几点问题：

- 1、大多数项目不知道如何结合区块链，材料准备没有标准，官方网站制作仓促。
- 2、融资工作效率低下，并没有统一入口登记投资认购，信息分散，容易出现错漏。
- 3、中间方与投资人之间点对点服务，而不是项目方与投资人点对点服务，收取形式单一，容易造成误操作和损失。
- 4、依赖于通讯工具管理投资者，对投资加入人数有限制，管理很分散。
- 5、投资人对募资过程、阶段、折扣、价格、锁仓情况的了解，并不透明，处于不可掌握进度和得知状态，也无法同项目团队建立直接的沟通。
- 6、项目方、基石投资方，对整体融资进度难以把握，也难以控制节奏。。

鉴于以上项目中存在的问题，BitCV 提出自己的解决方案，让数字资产的早期资产认购，成为一个在技术上可以进行的标准化行为。

针对以上的 6 点问题，BitCV 数字资产服务引擎在融资和服务过程上有如下优势和解决方案：

- 1、 SaaS 化服务，只需要填写基本资料和素材，就可以短时间内生成漂亮的项目官网，可以在短时间之内拥有完整自己的 TGE（通证 Generation Event）站点。
- 2、 通过发布项目链接，或者邀请链接，即可进入项目页面，项目情况、里程碑、白皮书一应俱全，还配备相应的投资者关系平台。
- 3、 投资人根据当前的募资阶段，投入项目方支持的数字资产，操作与流水清晰，多种资产兑换操作方便。
- 4、 投资人可以查看项目各项资料，进展阶段，以建立对数字资产投资的信心，根据当下收益，复盘项目发布准备情况。
- 5、 从项目的发布、进展开始，进行到第几阶段，价格多少，有多少优惠折扣。准确地看到自己参与的项目的进度。方便的渠道与融资方与项目方沟通。
- 6、 项目方、基石投资方，对于融资节奏的划分清晰，过程可控，可以清晰地看到现在的投资人，投入数据情况，进展。所有的投资人数字资产均不经过中间人私人账号，保证了资金安全。
- 7、 实现资金的分析与挖掘功能。项目方在资金分配和通证生成之后，BitCV 可以通过对区块链数据的分析来实现对资金流向进行跟踪与统计分析。

通过 BitCV 数字资产服务引擎，解决了数字资产认购过程中，尤其是早期资产认购过程中的规范性与安全性问题。对于数字资产认购用户规模的扩大、阳光、安全有着非常重要与积极的作用。

针对每一个独立的项目，其信息与数据，与别的项目是独立和隔离的，对于项目方而言，从域名到展示，都有独立性和唯一性，造就专属、专业的形象。对于用户而言，也避免了多余信息的干扰，能全心全意地了解当前项目本身。

### 3.2、数字资产深度挖掘与调研——财经通

数字资产投资与配置，毋庸置疑是未来资产配置的重要方式，但是我们也要看到，投资的本质是风险评估与价值评估。

由于数字资产投资规模的迅速成长，很多的创业者涌入了这个行业，发行自己的 ICO 项目。实际上，区块链领域创业，还是一个相对比较高的创业门槛的创业。首先来讲，对技术的门槛要求，比一般的应用开发行业要高一些，并且要以一种全新的技术认识来了解这个行业的关系、数据存储和技术实现。其次，区块链项目应该一上来就是全球视角，无论是用户、服务还是发行，都是站在全球视角上进行的。

在项目的 PR 和发布方面，大部分项目团队也显得非常不专业，在通讯工具里以 Word 文档发布相关的资料，大部分 PR 资料也是来自于部分公众号，连发布格式都参差不齐，可见没有精心的策划与准备。而即使是这样的材料，也大都来自于项目方，并没有专业的媒体从业者、投资人和技术专家，对项目进行全面、客观的分析与了解。对于普通投资者，价值和意义也非常一般。

BitCV 的服务，是建立在对项目的全面、客观的调研的基础上的，更是建

立在严谨的背景调查和技术分析之上的。BitCV 团队中有资深投资人、区块链技术专家、资深媒体人士，综合在投资、媒体、技术方面的领域和经验，挖掘一个项目的方方面面，甚至对于优秀的项目，我们可能提供项目分析、区块链技术应用服务。也包括项目团队的背景调查、项目技术实力评估、相关项目的对比挖掘、项目的投资人访谈等，让公众投资人全面、公正、客观地了解项目的方方面面。

### 3.3、数字资管评测平台——链评测

#### 3.3.1、项目评估模型

一流的企业建标准。BitCV 作为数字资产服务引擎，除了做好系统支撑平台，让数字资产投融资正规透明，做好挖掘报道，让靠谱的项目更受欢迎之外，更进一步，基于现有的项目历史数据抓取、挖掘及发展分析和 BitCV 所服务的项目、投资者各个维度的数据存储与分析，基于大数据与人工智能技术，做好项目价值发现、项目评估、投资者评估，同时结合传统的金融行业大量的从业经验，研发出 BitCV 自有的风险评估维度与风控模型。

这需要建立一系列技术标准或者模型，从团队成员履历，过往背景，从项目应用领域、资源准备情况，从项目资料、白皮书信息，除了常规条件、专家的评估之外，不可缺少的还有同类型项目的综合评比，在早期有人工介入，后期就变成完全自动的方式，除了各个维度的评估外，还有基于历史模型和数据的分析，包括利用机器学习模型进行人工智能的评估和未来发展前景的预测，这中间需要大量的分析和数据运算过程，BitCV 团队在这一块有相当的积累。

### 3.3.2、投资人评估模型

在创业者涌入区块链数字资产行业的同时，更多的投资者也涌入了这个行业，尽管这个行业高增长的，但是也是高风险，尤其短期看，高风险的可能性很大。有必要对投资人也建立评估模型，包括其对于数字资产、区块链行业的认知，也包括其在别的行业的从业与经历的分析，行业经验这对于了解项目本身是一个宝贵的能力，既包括对其投资预期的调查，也包括其风险承受能力的模型打分，当然更包括其在各个项目上的投资行为，建立相应的数据分析结果，对投资人给出相应的投资建议。

通过评测与评估，真正建立起数字资产投资领域项目和投资人的标准。

## 3.4、数字资产 OMO 服务——链服务

除了技术服务外，BitCV 作为数字资产管理引擎，有责任也有义务服务好行业生态，也是为项目方和投资者提供便利。这包括了技术、教育、人才方面的服务。主要包括以下几点：

#### A、传统资产区块链数字资产化服务

针对有价值的互联网项目，甚至是传统产业项目，能够跟区块链场景相结合的，他们需要从项目的初始规划一直到上交易所一系列的孵化服务。而 BitCV 从技术层面作为切入点，提供从规划到实现的一系列服务和工具。

#### B、专业资产管理服务

资产配置投资组合，需要专业的服务与工具，BitCV 提供资管工具，用于收集信息，提供交易风险评估，但尤为重要是由社群中的财富

专家根据投资者的年龄、背景甚至从业和婚姻、风险喜好等提供资产配置建议，这就是去中介化社群运营模式。

C、 区块链教育服务，既包括投资人的教育，也包括项目方的技术开发教育。

a) 由于区块链技术还在早期，甚至在社会上，还存在非常多对区块链和数字资产误解的认识，BitCV 从服务自己核心用户投资人的角度，来介绍区块链的发展与认识，进行常识教育，以及便于了解项目背后的一些基本概念和原因。

b) 其次是行业技术人才的培养，现在这一块处于非常奇缺的状态。早期的数字资产和区块链开发人才，一般要求后端技术，底层语言，而当下的智能合约开发阶段，开发人员的技术要求降低，学习脚本语言、熟练与习惯开发模型就可以进行区块链项目开发了。在这些方面，人才需要大量的新人培养，或者从别的行业转型，或者已有企业的内部员工培训。

以上两种服务，都算做 BitCV 社区服务的内容，除了跟目标直接挂钩的培训，比如培训了之后要找工作、学习了要立即开工进行项目开发的之外，其他的常规教育服务，可以通过社区活动、沙龙、小型或行业会议的形式进行。

D、 人力供给和技术顾问服务。BitCV 联结项目，深入地服务项目，针对项目提供人力猎头服务，从技术研发到运营管理人才的提供供给，对于项目开发，也可以提供技术顾问服务，解决技术疑难的顾问答疑，将成为常规服务。



BitCV 希望通过自己的努力，不仅仅是为数字资产项目的初始发布助跑，提供服务平台，更希望从技术到人才，构建起真正的落地能力支撑，这样才是真正有助于这个生态。

### 3.5、BitCV 数字资管链

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，也是数字金融领域的一个子版块，有着去中介化、防篡改特性的区块链技术，必然能而且必须发挥底层的作用。为了让我们的底层更加便利好用，也方便所服务的项目，我们开发了 BitCV 数字资管链，针对未来的数字资管服务，构建一个去中介化的底层服务平台，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，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，并且不可伪造、篡改。资产管理的增值收益、交易资金来源也非常清晰，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，比如资产标的专属账户，应该能显示真正的资产方，这其实是可信、透明的需要。对于个人用户而言，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。

一言以概之，SaaS 是为了项目投融资更方便；财经通是为了帮助项目和投资人更深透地了解行业信息及动态，观察更全面。链测评是为项目画像，评测、评估。链服务是服务整个行业生态，也促进项目本身发展得更好。其四者关系如下：



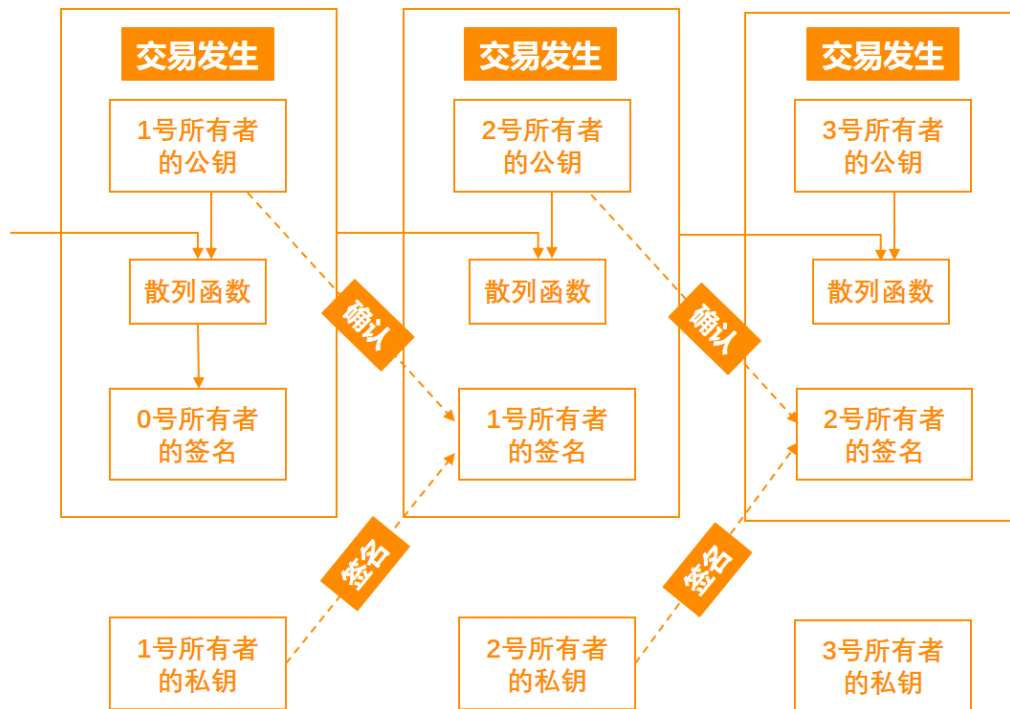
## 第四章、项目技术架构与产品实现

### 4.1、BitCV 数字资管链的设计

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。

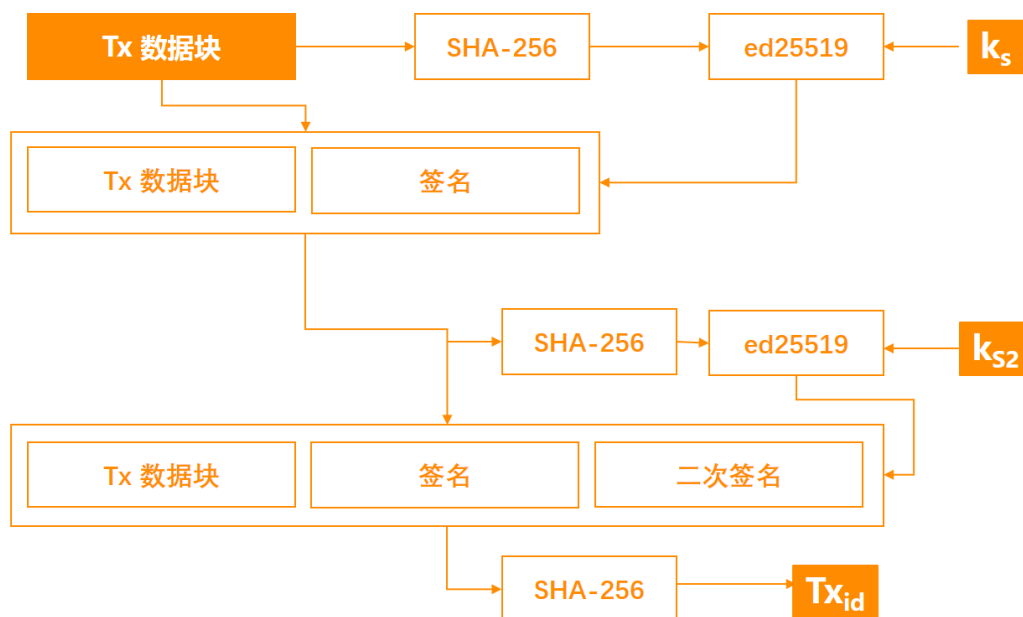
#### 1、 区块链分布式账本技术

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：



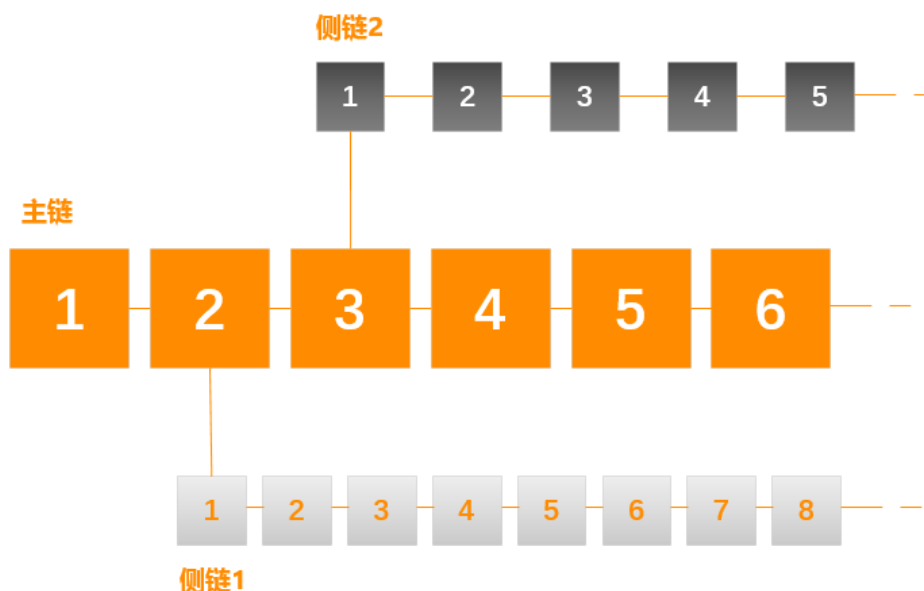
BitCV 使用区块链技术，记录所有涉及资金的交易行为，先在侧链上或者链外记录与交易，最终写入 BitCV 资产管理链主链上去，保证资产管理主链是一个随着交易记录增长的，无法篡改和伪造的区块链。

## 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，是交易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，底层交易处理，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：

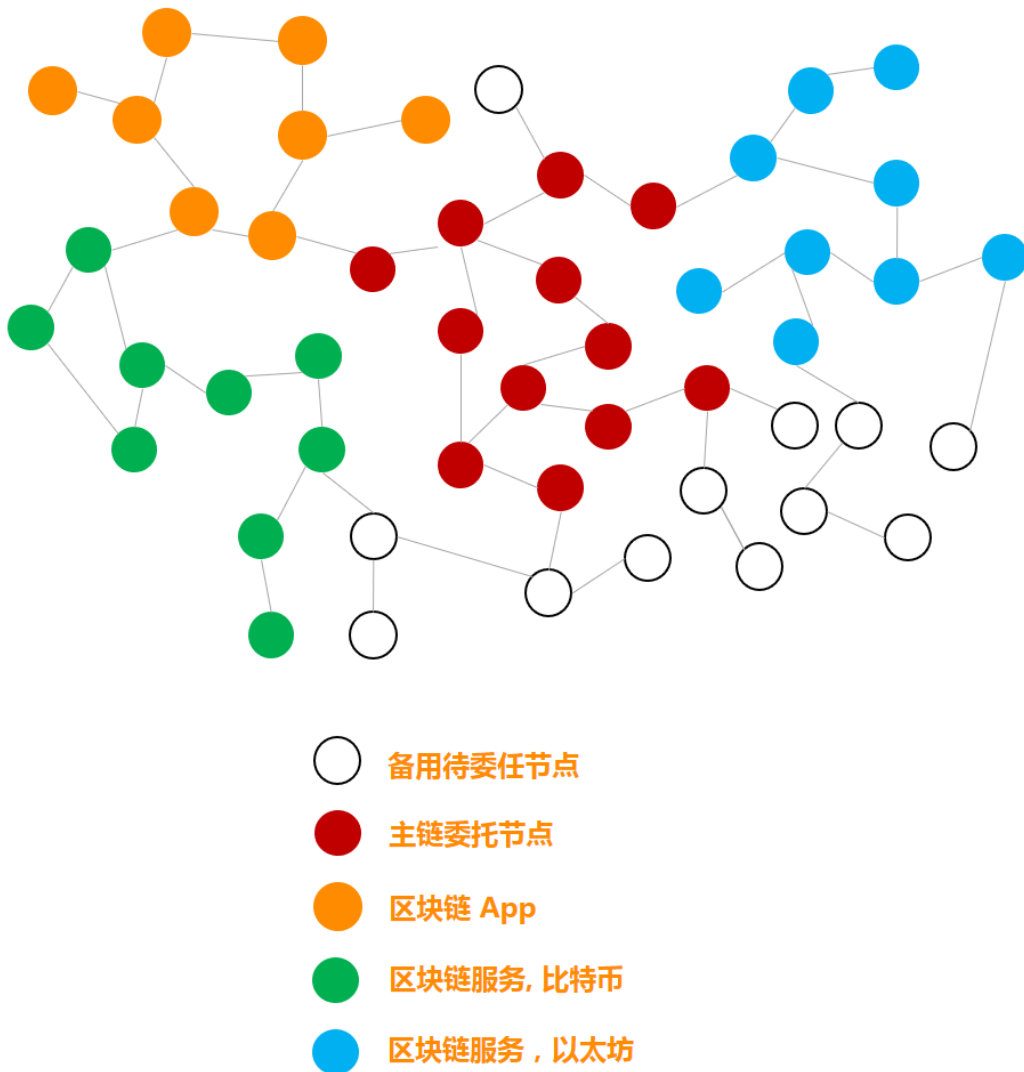
侧链技术是为了解决主链上的复杂与长时间的交易确认而设计，一定程度上，在保持主链资金被锁定的情况下，在侧链上实现低确认的高效交易，交易完成之后，根据条件触发再返回主链。

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。比如用户购买一个标的保本增值服务，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，进入标的账户。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标的账户扣款，并返回给投资者。交易记录被存储，支付过程则跟着服务的结束，智能合约被自动执行，并完成交易闭环。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。

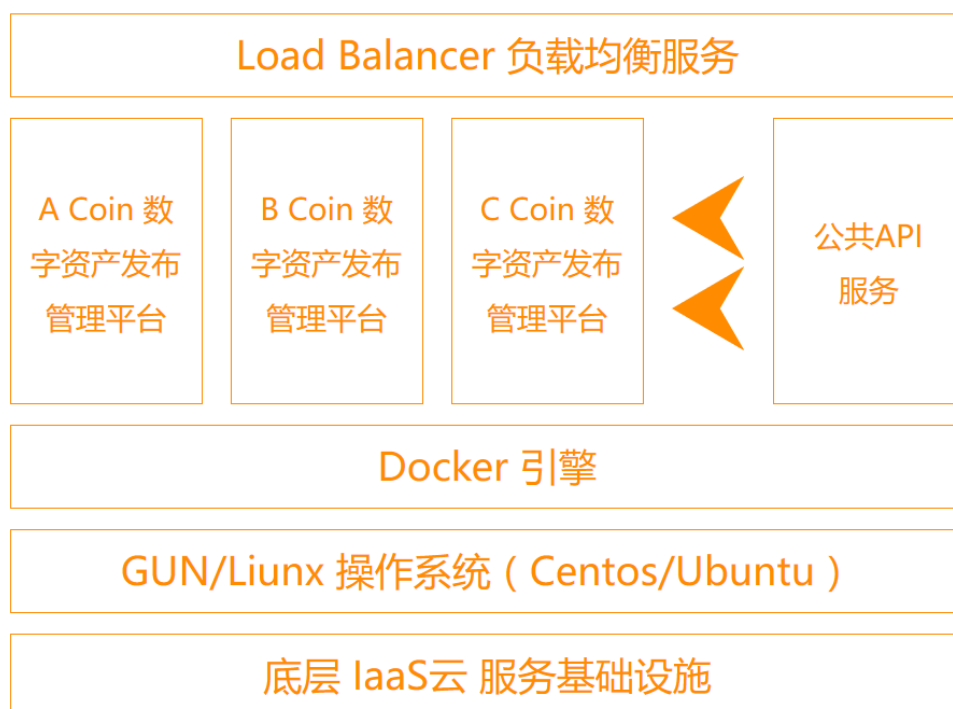
## 4.2、高可靠可扩展的微服务架构设计

作为区块链底层的数字资产管理服务引擎平台，首先需要提供的是 SaaS 云服务，由于任意一个项目，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，但是统计数据，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。

## 4.3、简洁好用的项目与投资平台

### 4.3.1、填写基本资料,一键生成项目主站

BitCV 是技术服务工具,并不提供公众投资者对项目的浏览与项目推广。通过申请独立的发布站,经过审核之后即可以开通 SaaS 平台。

#### 4.3.2、项目管理服务，给投资人清晰财报

首先展示清楚数字资产投资的定价规则，以及提供额度对换的计算器。然后可以提供多种资产的钱包地址，以提供给用户进行数字资产充值。可以看到自己的每一笔存入，每一笔兑换的情况与进度，以及看到整个项目的进度，以及自己的投资处在哪个阶段。

投资人可能对项目有疑问或者在投资的过程中需要协助的地方，而项目方也有义务和责任来解答投资人提出的任何问题。

#### 4.3.3、项目阶段进度，让项目方了然于胸

通证众筹除了总额度之外，还需要明确众筹的时间表、软顶、硬顶，同时还可以分时间节点作不同的价格设定、奖励机制，以及推荐返佣机制等等。支持多种数字资产来进行投资支付。支持 10 种以上的常用资产来进行支付，包括但不限于 Bitcoin、Ether、Litecoin、Ripple、BitcoinCash 等等。

#### 4.3.4、项目数据规划，助融资方运筹帷幄

对于项目方而言，除了上面常规的资料编辑与修改之外，对项目总览的关注也是非常重要的。比如达到了哪个融资时节或者软顶这个的节点。同时可以看到项目现在换了多少数字资产，哪种数字资产进来了多少，有多少投资人参与，当下市值是多少。投资人的分类汇总统计情况。

### 4.4、未来的产品规划

除了前面的四类服务，做好基础的项目和投资者服务之外，我们将逐步开发

以下产品和底层基础设施，以构建整个资管平台底层技术服务体系。

- A、 使用跨链支付构建的多数字资产种类钱包系统，用于方便用户储存多种类数字资产，进行项目投资，甚至开发稳健投资系统，进行稳健型的数字资产投资增值。在 BitCV 平台上，对于稳健种类数字资产，我们可以获得稳健、保本收益。
- B、 开发基金跟投系统，参与业内知名数字资产基金的投资。知名的数字资产基金，一般门槛比较高，BitCV 品牌精选从小到大的基金参与，让公众直接参与投资，以享受基金带来的收益，虽然有一定风险，但是相对收益也会更高。
- C、 数字资产、实物资产对标交易拍卖平台，随着未来的发展，数字资产可以实现方便和直接的实物交易。BitCV 平台提供直接数字资产到实物资产的互换与拍卖。
- D、 程序化量化交易平台，数字资产相对更合适量化交易，为投资者建立更多元化的投资手段。

## 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。任期满后由社区根据持有 BitCV 有链数字资产的持有份额和资产龄计算权重，选举 50 名社区代表，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名、终端用户加密钱包等安全手段确保用户账户及资金安全；

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、创新工场兄弟会 3 期班班长。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，获得创新工场等基金多轮融资，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即时通信系统设计。职责：主导数字资管链的底层协议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；曾任创新工场市场总监助理；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。



## 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



**郭宏才**

币圈知名大佬



**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



**朱波**

创新谷基金创始人



**余水**

KCash 联合创始人



**王朝薇**

维瓴财富创始人



**徐昕泉**

乐视集团俄罗斯及东欧地区总裁



**蒋杰**

R-Coin 基金会创始合伙人



罗飞

国内 AI 研发专家

## 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



火种资本



梦工场基金



**Inno Valley**  
创 · 新 · 谷

创新谷基金

## 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 一次性创设出来,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
40%	4.8 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。
25%	3 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 1 年内被锁定, 不可以进行流通, 在锁定结束后每月释放 10%, 10 个月完成释放。
30%	3.6 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
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，其中 40%即 4.8 亿枚用于对外发售。具体的募集方式如下——

**时间：**2018 年 1 月 26 日下午 8 点至 1 月 31 日下午 8 点

**方式：**针对基金和机构、特定人群邀请参与投资

**额度：**30000 ETH

**持续时间：**5 天

**价格：**1ETH=16000 BCV

上交易所进行公开交易

**时间：**2018 年 2 月上旬

### 7.4、BitCV 的赢利模式、支付方式和回购方案

BitCV 属于应用型和底层链结合的区块链项目，所以能够非常快地产生运营收益，数字资管链通证 (BCV) 可以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。比如采购 SaaS 服务，支付模型评估费用，支付专业讲解与评估服务，并且实现点对点的快速支付和在平台内部的交易兑换。我们的收费包括以下方面：

- **项目 SaaS 平台使用费**
- **投资者关系管理年费**
- **项目配套服务费、顾问咨询费**
- **项目人才教育服务费、投资人资管年费**

- **平台资管交易费用**

对于所有费用的支付，优先采用 BCV 支付：

- **支付服务费、交易费，使用 BCV 支付打五折**
- **购买项目详细评测报告，使用 BCV 通证支付打五折**
- **对调研报告的点赞，打赏，使用 BCV 支付五折**
- **购买点对点的资管服务，使用 BCV 支付五折**

BitCV 将暂时不对数字通证 BCV 持有者进行利润分配，而是将盈利不低于 20% 的部分，用来回购交易所的 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。



## 第八章、项目里程碑及项目路线图

2017 年 9 月：	项目初始规划启动
2017 年 11 月：	项目初始原型与产品架构设计与规划完成
2017 年 11 月：	初始团队构建完成
2017 年 12 月：	项目白皮书第一版完成，正式启动项目开发
2018 年 1 月 15 日：	第一版产品原型 Demo 完成，白皮书 V1.1 版完成
2018 年 1 月中旬：	启动天使轮融资
2018 年 1 月底：	BCV 发行与兑换，投融项目初版投入应用
2018 年 2 月初：	财经通开始运营，BCV 上交易所
2018 年 2 月下旬：	投融 SaaS 测试运行
2018 年 3 月初：	链服务投入运营
2018 年 4 月底：	链评测投入运营
2018 年 8 月：	资管链整体上线启动运营
2019 年 3 月：	资管生态建立完成

## 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、社区建设、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

本文档仅作为传达信息之用，文档内容仅供参考，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：

- (a)任何种类的货币；
- (b)证券；
- (c)法律实体的股权；
- (d)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。