

BitCapitalVendor

區塊鏈數字資產管理服務引擎白皮書



V 2.0

bitcv.one

2018.6.15

說明

此文檔是 BitCapitalVendor 區塊鏈數字資產管理服務引擎白皮書的 2.0 版本，在 1.0 的基礎上，我們增加闡述了 BitCV 的產品規劃，公鏈技術路線圖、社群發展和戰略目標等，以更精確的展示 BitCV 的發展狀態。

關於 BitCV 的最新資訊，歡迎隨時訪問網站 <https://bitcv.one> 以及關注我們的微信公眾號 bitcv002 來獲取。

版權說明

此文檔著作權歸 BitCV 所有，保留所有權利。

免責聲明

為了更好地推動 BitCV 項目，我們會不斷的完善團隊戰略規劃以及技術方案和組織結構，我們相信只有永遠保持空杯心態，不斷地自我反覆運算升級，才能滿足區塊鏈時代日新月異的發展態勢。

摘要

我們正處於實物資產向數字資產轉移的浪潮起點。數字資產配置已經從早期在極客社群中的萌芽期，經歷了 8 年的發展，開始吸引公眾投資人初步瞭解和參與，並獲得了社會的初步認可。然而我們卻看到當前在數字資產投資配置以及各個服務環節中，存在大量的問題和不足，甚至有的與區塊鏈的思想背道而馳。區塊鏈技術追求的是去中介和透明化，而在當前數字資產的早期投資過程中，我們所見到大量依賴中介、依賴人、依賴訊息源、不透明等的行為，其中也暗含著大量風險，而在後期的資產配置管理上面，服務也比較有限。面對未來可能高達數 10 萬億美元的市場，使用者需要一個不局限於交易、支付等基礎服務，更能夠給使用者提供科學合理的全方位的應用場景，並符合未來區塊鏈社群化思維的數字資產管理平臺，這樣的平臺也能促進行業生態更好的發展。

BitCV 利用團隊在分散式技術、互聯網技術、投資、金融、媒體領域的積累與優勢，以用戶體驗為重，研發了支持跨鏈多幣種並擁有獨創行為挖礦經濟系統的 **BitCV** 錢包。**BitCV** 將以錢包 App 為入口，對接協力廠商服務提供者，為使用者提供數字資產相關的全套生態服務，建立 **BitCV** 數字資產管理社區。

同時 **BitCV** 團隊在比特幣、以太坊和比特股等平臺的技術積累上，研發 **BitCV** 資管公鏈，開發性能與安全並重，支援高效的跨鏈存儲與兌換技術的數字資產管理公鏈，研發上線後，**BitCV** 錢包的全部交易服務將進行上鏈。

BitCV 的願景是基於區塊鏈技術，擁抱區塊鏈思維為用戶和服務提供者提供雙贏的共識機制，打造一個可以長遠自運營的數字資產管理平臺

BCV Token，**BCV** 通證作為資數字資產管理平臺的核心通證，服務於 **BitCV**

的經濟系統，用於支付數位資管和服務過程中的各種服務費用和平臺使用費。

目 錄

說明	2
版權說明	2
免責聲明	2
摘 要	3
第一章、項目背景	8
1.1、區塊鏈數字資產配置的爆發式發展	8
第二章、數字資產管理宏觀現狀	11
2.1、底層基礎設施的薄弱	12
2.2、個人資產管理的欠缺	12
2.3、綜合數字資產管理的不足	13
2.4、總結	15
第三章、數字資產管理解決方案	16
3.1、BitCV 數字資管鏈（BCV Chain）	16
3.2、安全易用的 BitCV 錢包	18
3.3、開放的工具和服務	19
第四章、專案技術架構與運營模式	21
4.1、BitCV 數位資管鏈的基礎技術	21
4.2 BCV Chain 的具體實現設計	26
4.2.1、模組 1-基礎鏈	27
4.2.2、模組 2-附加鏈	28
4.2.3、模組 3：存儲網	29
4.2.4、公共使用者系統 BUID (Bit User ID)	29
4.3、高可靠可擴展的的微服務架構設計	30

4.4、社群化的運營模式.....	32
4.4.1、社群共識的價值發現.....	32
4.4.2、點對點的專業工具與服務.....	33
4.5、具體的產品落地與實現	34
4.5.1、餘幣寶	34
4.5.2、代發寶	35
4.5.3、幣威指數.....	36
4.5.4、幣糖包兒.....	37
4.5.5、幣威錢包.....	37
第五章、BitCV 基金會的治理架構.....	39
5.1、BitCV 基金會的設置.....	39
5.2、BitCV 基金會的治理架構.....	39
5.3、BitCV 基金會的交易安全及審計	40
5.3.1、BitCV 的交易安全	40
5.3.2、審計	40
第六章、團隊和投資人介紹	41
6.1、核心團隊	41
6.2、項目顧問	43
6.3、機構	45
第七章、數位通證發行與使用	46
7.1、BitCV 數字通證 BCV 說明	46
7.2、BitCV 數字通證 BCV 分配方案	46
7.3、BitCV 數位通證發售計畫.....	47
7.4、BitCV 的經濟系統模型	47
7.4.1 行為挖礦的分配演算法	47
第八章、項目里程碑及項目路線圖	51

第九章、法律事務與風險聲明	52
9.1、BitCV 資管鏈的法律結構.....	52
9.2、風險提示	52
9.3、免責聲明	55

第一章、項目背景

1.1、區塊鏈數字資產配置的爆發式發展

自從 2009 年比特幣問世以來，經過了數年跌宕起伏的發展，尤其是近 3 年以來，區塊鏈數字資產的配置越來越得到認可，這個行業也獲得了非常迅猛的發展。從數字資產種類上看，迄今為止，全球的數字資產數目已經過千，類型也分為山寨幣（比如萊特幣）和有價值依託的創新型區塊鏈資產（比如以太坊），從市值上看，增長非常蓬勃強勁，在 2013 年 9 月，數字資產總市值約 15 億美元，2016 年 9 月，這個數字達到 120 億美元，至今全球數字資產總市值已經將近 3000 億美元，最高時達 7400 億美元。其中比特幣市值超過 1000 億美元，其他數字資產種類將近 2000 億美元。也就是說，在過去的 4 年中，數字資產市值成長了 200 倍以上，而最近一年也成長了 20 倍以上。



圖 1、全球數字資產總市值，來自於 coinmarketcap

儘管已經成長了數百倍，數字資產管理在未來還是有相當大的市場空間。根據世界銀行網站，以及中國國家統計局的資料，世界的 GDP 將逼近 100 萬億美元大關，中國、美國 GDP 分別在 12、17 萬億美元以上。其次，我們分析全世界到底有多少可投資資產，當下股市美國、中國、日本、法國股市市值分別為 27 萬億、7.32 萬億、4.96 萬億、2.16 萬億美元。從居民儲蓄來看，截至 2017 年 5 月，中國居民儲蓄到達 62.6 萬億人民幣，近 10 萬億美元，而淨儲蓄（儲蓄-負債）4 萬億美元。

中國居民淨儲蓄加股市市值，同 GDP 量級相當，超過 10 萬億美元，我們估算全球居民儲蓄和投資額度，假設能達到全球 GDP 的一半，即 50 萬億美元量級。而今天，數字資產的總市值，才超 5000 億美元，約占可投資額度 1%。對於一個隻滲透了 1%的市場，僅占全球資產總額的微小份額，遠不及黃金，房地產等傳統資產。與傳統資產相比，數字資產具有屬性多元化，去中心化，可信度高，流動性強，激勵性高等優點。未來隨著區塊鏈技術以及量子通信和人工智慧等配套技術的發展，數字資產的應用範圍會越來越廣泛，資產市值也會越來越高，同時數字資產的持有人群也會越來越普及。

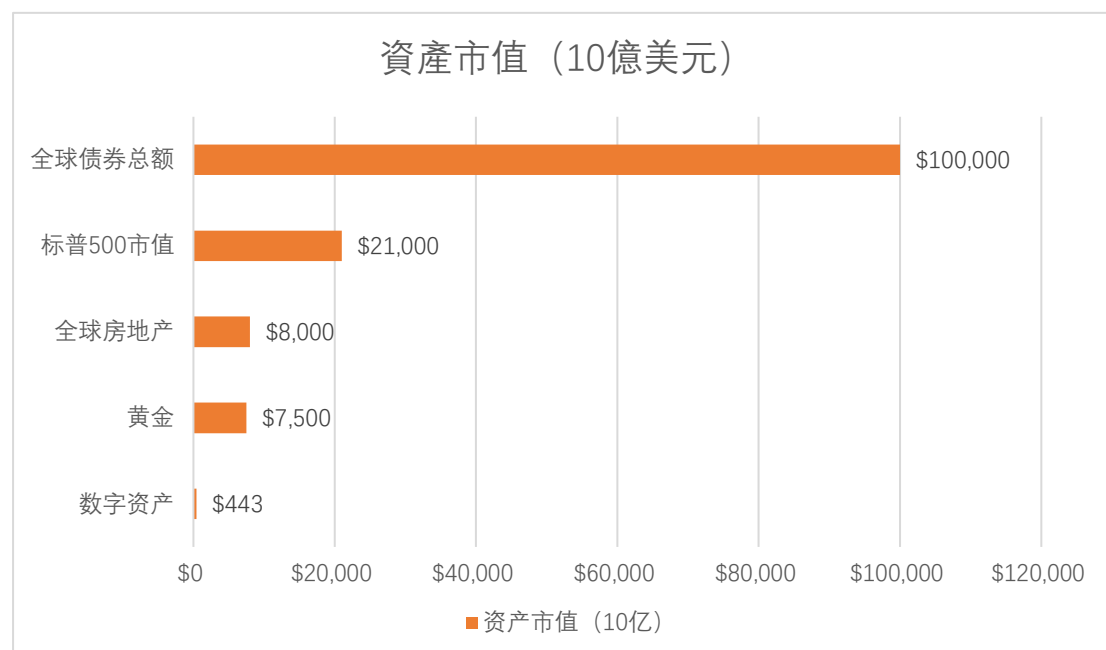


圖 2、全球資產市值

在行業資產、市值本身快速提升的背後，是大量項目的湧現，這既包括公鏈專案，也包括基於以太坊等的通證化項目，形成了大量的數字資產。但是相關的資產管理服務卻沒有相應完善，個人資產存管不便利，不安全，資管底層設施和技術也並不完善，資料中資管特定的屬性缺失，應用上也並不符合在現有的鏈上層做資管服務的快速開發。這就是 **BitCV** 區塊鏈資產管理鏈要解決的問題和佈局的生態。

第二章、數字資產管理宏觀現狀

數字資產基於區塊鏈而產生，區塊鏈本身又深入地影響和改變人類生產關係，除了底層的公鏈和基礎設施之外，依託于應用區塊鏈之上的，是兩種形態：一類是專案本身需要依賴區塊鏈去解決和加強的記帳體系，第二類是伴隨著專案本身價值提升而存在的數字資產體系。尤其隨著以太坊等智慧合約平臺的平臺，基於智慧合約的數字通證一方面帶來專案組織出現自公司制、股份制出現以來最重要變革升級，各類資產通證化、區塊鏈化造就了數以十百萬億美元計的數字資產。但是我們看到，伴隨著數字資產交易日益成長的是急劇缺乏的個人資產管理、投融资管理等，底層設施也非常不完善，雖然數字資產的成長帶來了收益的提升，但是工具不完善、不規範也增加了風險。

“數字資產管理（Digital Asset Management，DAM）是指對數字資產中，包括數字資產和數字資產形式支撐的股權、債權、期權、其他財產權和資產組合進行委託管理、運用和處分，以達到保存、創造財富等目的的綜合金融服務。數字資產管理的市場主要表現形式將會主要提現為基金業、委託理財業務與信託業。” 數字資產管理是一個相當大的行業，行業規模已經不容小視，但是除了交易所之外，其他的數字資產管理類專業服務本身卻還處於相當早期，比如錢包軟體相比移動互聯網軟體，還有相當大的差距，而技術服務更是普遍欠缺的，因為數位資管比傳統資管和金融，更極大地依賴技術。我們分為三個方面來分析一下，一是底層基礎設施的薄弱，二是個人資產管理的欠缺，第三綜合數字資產管理的不足。

2.1、底層基礎設施的薄弱

涉及到多方依賴的資產的交易和服務是當下最適合也最需要在區塊鏈上進行記帳的操作，但是當今的公鏈在很大程度上，並不適合垂直領域的資產記帳，以比特幣為代表的第一代公鏈只有轉帳的功能，以太坊為代表的第二代公鏈雖然可以執行智慧合約，但是性能仍然不能承載高併發的應用，同時智慧合約系統也容易存在很多安全隱患，轉帳收費也很高昂，轉帳時間也很長，無法應用到支付場景中。具體地講，如果利用現有的公鏈，由於所有資料全節點存儲，佔據非常有限的存儲空間。而對於特殊的資料只能存在 input 這樣的特殊欄位裡面，並不能支持大量的個性化操作，從展示上講，如果個性化展示，還是需要自己專門的區塊流覽器來解決。對於資料的方便管理而言，交易被混雜在數以百萬計的交易裡面，找出來麻煩，如果存儲帳本需要太高的成本，最後，對於採用公鏈進行垂直記帳而言，區塊記帳礦工費成本高，如果 input 資料更多，則成本越高，智慧合約執行成本也高。所以，基於當前的區塊鏈技術，很難構建起一個優秀使用者體驗的數字資產管理平臺。

2.2、個人資產管理的欠缺

當前數字資產已經超過 2000 種，並以每個月數十種的速度增長，這些資產，有的是簡單的分散式帳本屬性的 **Coin**，有的是通證屬性的 **Token**，分別屬於超過 50 個細分品類，目前市場上還沒有一款管理工具可以科學合理的支持所有的幣種，數字資產持有人必須同時使用多款管理工具才能妥善管理自己的數字資產。

對於個人，數字資產目前大都存在錢包、交易所，交易所服務資產交易的場

景，而錢包目前則服務於資產存儲的場景，在進一步的資產管理當前是存在很多不足的。首先是使用者門檻高，數字資產基於區塊鏈技術，其中公開金鑰，私密金鑰，位址等概念並不被大眾所熟悉，註冊和備份位址和私密金鑰的流程非常複雜，初次接觸數字資產的使用者很難理解，也很容易產生安全隱患。再加上購買數字資產的管道和手續也很複雜，新增用戶經常被高昂的學習成本擋在數字資產的大門之外，影響了數字資產行業的發展。

第二從體驗上來講，純粹的去中心化錢包，雖然一定程度上更符合區塊鏈精神，不保存用戶的私鑰匙，在極大地提高用戶的使用門檻的同時，對於更多的剛瞭解數字資產的使用者，甚至於對操作一知半解的用戶，去中心化的錢包，增加了資產丟失的可能性。

第三是數字資產非常重要的一個特性就是流通特性，應該有更多的場景可以開發，目前的產品都是非常不足的。當前的數字資產主要用途是以交易所為中心的投資行為和二級市場的交易行為。隨著公鏈技術的發展，在不遠的將來，數位貨幣的主要使用場景將會從交易為主向消費為主轉變，目前市場上的所有資產管理工具都是以交易為導向的工具，還沒有出現以消費為導向的產品，所以還存在巨大的發展空間。

2.3、綜合數字資產管理的不足

數字資產，對標的是傳統的金融領域，由於通證的多項特性，流通、權益、激勵等特性，可能數字資管比傳統金融領域會更為寬廣，資管業務形態也必將更加豐富，投資人需求也更加多樣，數字資產配置也將不僅限於一二級市場，各個節點、層面的專業服務創造活動和增值環節，也將更加明確。在數字資產端提供

品類佈局和投資管道，開發數字資產配置工具，引導創新性產品投資，將日益重要，根據投資人和數字資產專案不同屬性，進行不同的數字資產配置，將成為專業行為，也更將大多依賴系統實現，這也將是數字資產管理的核心競爭力。

在具體的應用上，數字資產的屬性複雜，專案方可以賦予數字資產收益權，所有權，使用權，分紅權，支付，流通，投票權等複合功能，在支付，轉帳，交易等普遍應用場景外，很多數字資產都有自己獨立的使用場景，相關專案方的工具彼此隔離，資產之間經濟系統也相互獨立，無法互通，當下業內沒有一款產品可以支援所有的使用場景。數字資產天生源於技術，所以其相對於其他資管，體現跨領域、行業和技術層面的特性。對於從業者與產品研發人員，既需要有金融產品管理經驗和理念，同時需要對數字資產的技術層面有全面的掌握，可以靈活的使用各種數字資產工具，而 **BitCV** 則是基於自身的資管鏈作為底層基礎設施，中間通過錢包作為中心的操作平臺和入口，在基於錢包的服務中，提供大量的資管工具，為投資者提供去仲介化的資管服務，當然 **BitCV** 主要作為平臺方，真實的工具和服務我們更希望第 3 方來開發提供。

數字資產本身會增值，但是也有大量的投資者將數字資產存儲在錢包裡面，天然地具備了穩健投資的基礎，因此為錢包中的數字資產增值成了一個簡單易操作的事情。對於風險偏好較低的，價格波動小的投資者而言，數字資產增值的管理成為了一項必要的服務。**BitCV** 通過在投資人明確知情和參與的情況下，購買 **BitCV** 所提供的投資目標和資產。**BitCV** 也可以通過程式交易等資管手段，來協助資產增值。當然，不論哪一樣投資，都需要有清晰、透明的服務平臺，**BitCV** 承擔的是一個技術底層服務與人工支援服務。

2.4、總結

數字資產管理的現狀，目前絕大多數都還是在進行數字資產的炒作，其他除了錢包、支付等的方面發展比較快之外，應用和專業的金融工具還處於相當基礎的階段。在數字資產以數十、百倍的規模增加時，隨著數字資產種類的豐富，投資人的入場，這種需求將急劇增加，如果缺乏數字資產的管理意識，缺乏數字資產的管理工具和專業服務，整個行業會出現不健康的發展，甚至會出現大的波折。

BitCV 數字資產管理技術服務引擎，我們希望以最低的門檻，服務於數字資產的持有者、專案方和投資者，通過產品體驗與底層資管基礎鏈，解決數位資管環節中服務流程的去仲介化問題與可信、透明問題。在底層技術完善的基礎上，將服務引入 **BitCV** 的產品，將我們的能力賦能於協力廠商，提供去便捷、專業的數位資管服務和入口，以實現行業生態健康發展。

第三章、數字資產管理解決方案

專案的數字資產化過程中，需要大量技術服務，具體有兩個方面的原因：一是數字資產專案本身就需要大量的技術經驗與積累；另一方面是由於資產化和資產管理過程中的很多技術和服務過程缺乏標準。這都為我們帶來了海量的機會。

3.1、BitCV 數字資管鏈（BCV Chain）

區塊鏈技術天然支撐點對點的支付系統而生，也天然服務于金融領域，而數位資管領域，交易的屬性特徵豐富多樣，對於效率有著更高的要求，也跟別的公鏈發生著緊密的聯繫。但是現有的公鏈滿足不了這些需求，所以我們開發了 **BitCV 數字資管鏈（BCV Chain）**，完成資管特有屬性的低耗高效記帳。這個也是資管垂直領域的公鏈，我們在基於以太坊、比特幣和比特幣網路的相關技術而開發。同時提供 **SDK**，服務于專案方，讓數位資管高效、安全、可靠。

數字資產管理鏈在整個資管服務體系中體現為以下4個特點：

1) 去仲介化

傳統的資管行為，存在中心機構大量的人工參與以及審核行為，**BitCV**數位資管的底層，基於區塊鏈和智慧合約技術，資管的每一次數字資產來往交易，都有本身的交易特性，記錄在區塊鏈上，同時根據在智慧合約中預定好的邏輯，觸發自動執行。這樣既利用了區塊鏈的資訊不可偽造、篡改的特性，同時也免除了仲介和中心化的審核，即使有人的服務，也是由專業人員與投資者點對點進行，**BitCV** 只提供技術平臺和服務。

2) 可信透明

傳統資管過程的不透明，也就是資金流向的不透明，導致了資管的失控，甚至出現比較惡性的事件。而基於 **BitCV** 數字資管鏈，投融資的每一筆資金流向以及匯兌都是非常清晰可以追溯的，同時也跟別的公鏈發生關聯，可以通過 **BCV Chain**跟蹤至乙太等公鏈網路，更清晰地查看資產的增值收益、交易資金來源，這就使得資管更加可信透明和健康。雖然在區塊鏈上是匿名的，但是對於某些資產流向，可能需要提供一些顯名的地方，比如資產目標專屬帳戶，應該能顯示真正的資產方，這其實是可信、透明的需要。對於個人使用者而言，當然是匿名的，需要隱私保護的。

3) 跨鏈兌換

由於從事數字資產管理，最需要做的是資產間互相兌換，不同于普通的交易所，互相兌換是基於**BTC**、**ETH**、**USDT**等主要資產的兌換，資管平臺應該支援任意數字資產種類的兌換。底層基於智慧合約介面，使得現有的錢包在不修改數字資產合約密碼的前提下接受任何現有的或是未來的數字資產或者通證，比如當下**ERC20**型的通證，可以很容易地存儲在乙太坊錢包上。對於新的**ERC20** 通證的支付，在不改變程式結構的情況下即可自動進行。因此使用者自己的數字資產種類，可以在後臺創建專案時進行配置以及使用者自動完成兌換。而對於普通的數字資產，可以採用資金池或者跨帳本協定支援跨數字資產類別支付。

4) 高效交易

對於資管系統內的數字資產支付與到賬，如果基於傳統的比特幣網路和乙太坊網路，其使用者體系是極差的，因此，對於資產間高效交易也提出了要求。可以採用場外交易平臺所採用的帳戶管理機制，同時輔助以更高效的交易

機制。在具體區塊鏈的技術實現上，我們採用了側鏈技術來保證既高效，又安全的跨鏈交易。但是本質上來講，區塊鏈資產本身對於高效交易和支付的價值從本身上實現是困難也沒有必要的，更多的是資產的價值。

以上是關於 **BCV Chain** 特性的描述，具體的技術解決方案請見後文。

3.2、安全易用的 **BitCV** 錢包

便捷易用

BitCV 錢包從原型設計初期就在資產安全可靠的基礎上，以降低用戶學習成本為核心，無論是註冊流程，還是轉帳和收款步驟上都進行了大量的優化，盡量接近傳統金融類產品使用者的使用習慣，將 BitCV 錢包打造成使用者進入數字資產領域的第一款產品。BitCV 錢包是一款跨鏈支持多幣種的錢包，目前支持的幣種有比特幣，以太坊，ERC20 代幣和狗狗幣，未來會添加更多幣種的支持。BitCV 錢包內置熱錢包功能，錢包內用戶轉帳可以秒到賬，解決了當下轉帳時間慢的問題。

可以挖礦的錢包

作為一款基於區塊鏈技術的產品，BitCV 錢包擁抱區塊鏈的去中心化思維模式。我們認為凡是使用 BitCV 錢包產品的使用者都是為 BitCV 社群做出了貢獻，用戶每日登錄，轉帳，使用協力廠商服務，推薦好友註冊等行為都增加了 BitCV 社群的活躍度，應該獲得相應的獎勵。BitCV 基金會拿出 1.2 億枚 BCV 專門做錢包的行為挖礦之用，根據使用者總活躍度的不同，每日發放一定量的 BCV 給使用者，於 2038 年全部發放完成。

冷熱錢包相結合

為了同時兼顧轉帳速度和安全性，BitCV 錢包將同時支援冷錢包和熱錢包，用戶可以將小額資產存放在熱錢包，獲得更好的使用體驗，並將大額資產存在安全性更高的冷錢包中。而在伺服器端，從一開始就設計了嚴格的冷熱錢包簽名通信機制，保證了資產的安全。

3.3、開放的工具和服務

創造豐富的應用場景的需求

將錢包作為用戶的承載平臺和入口，除了為使用者提供數字資產的保存和轉帳功能之外，BitCV 錢包尤其是熱錢包部分希望給數字資產賦予了更多應用場景，比如支付，競猜，理財等，更多服務場景的開發，不能僅依賴自有的團隊和開發力量，需要將工具和服務開發，開放給協力廠商服務提供者，為使用者數字資產管理和應用提供更多場景，這些場景包括但不限於投融資管理工具、遊戲服務以及其他涉及到數字資產管理的場景。

BitCV SDK 為協力廠商提供 API 支援

為了更好地服務社群，BitCV 將為協力廠商開發者提供 SDK 和 API 介面服務，開發者可以使用 BitCV SDK 調用 BitCV 錢包中的轉帳，創建位址，帳戶信用查詢等服務，並在 BitCV 社區中提供服務並獲得收益。同時我們將為區塊鏈應用進行錢包的底層支援，通過簡單的接入即可以讓應用獲得安全易用的錢包功能和服務，也能接入 BitCV 錢包的支付介面，並且提供統計後臺，方便專案方管理。

平臺型的錢包

傳統數字資產錢包應用是一個低頻率的使用工具，用戶只在轉帳和查看自己資產的時候才會使用。BitCV 錢包的行為挖礦機制以及熱錢包系統和服務號系統

為使用者創造了更多的使用場景，對 BitCV 錢包的使用頻率很高，使 BitCV 錢包成為了一個便捷的對接 C 端用戶和 B 端服務提供商的平臺。

開放的社群

去中心化的社群組織是最符合區塊鏈模式的組織結構。BitCV 數字資產社群分為使用者社群和開發者社群兩部分。在社群中無論是服務提供者，還是使用方，凡是增加社群活躍度的行為都可以獲得 BCV 獎勵，同時 BCV 也是社群中的流通通證，可以用來購買數位資管服務。在開發者社群中，為 BCVChain 主網提供算力支援的節點方可以獲得 BCV 作為礦工費，為 BitCV 開源社群和 BitCV 鏈的技術做出貢獻的社群成員也可以獲得 BCV 獎勵。

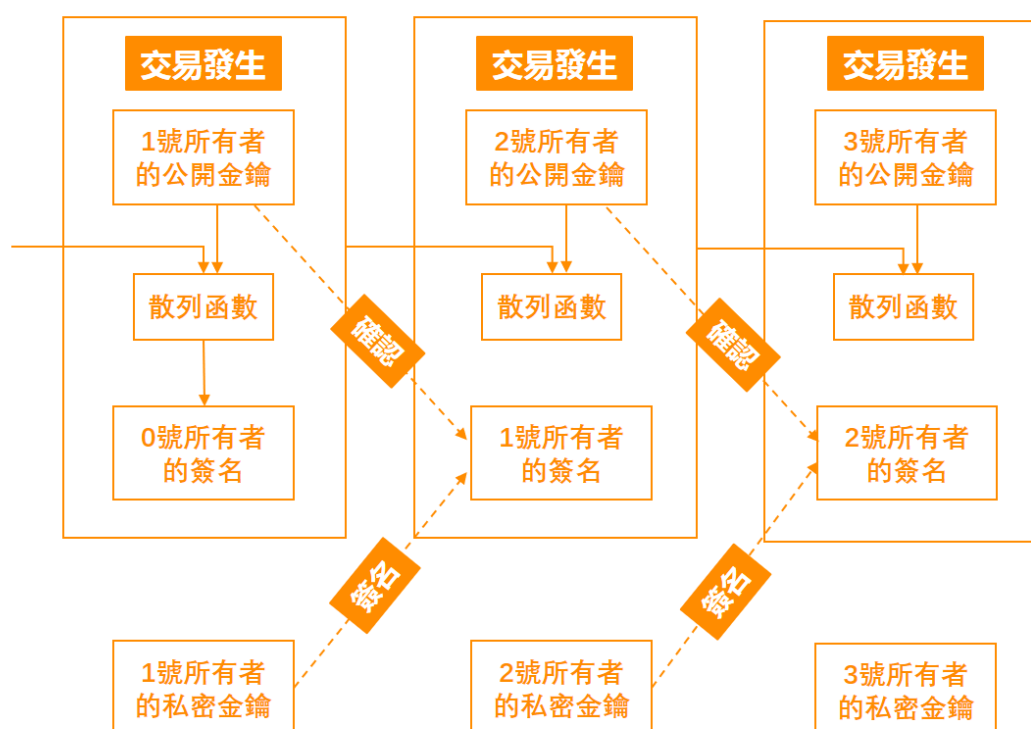
第四章、專案技術架構與運營模式

4.1、BitCV 數位資管鏈的基礎技術

BitCV 作為應用型的區塊鏈產品，我們是利用區塊鏈和已有技術來服務于數位資管領域，原則上不做自己大規模的底層鏈的研發設計，但是據目前的前期研究與開發，我們用到和增強使用以下技術。

1、 區塊鏈分散式帳本技術

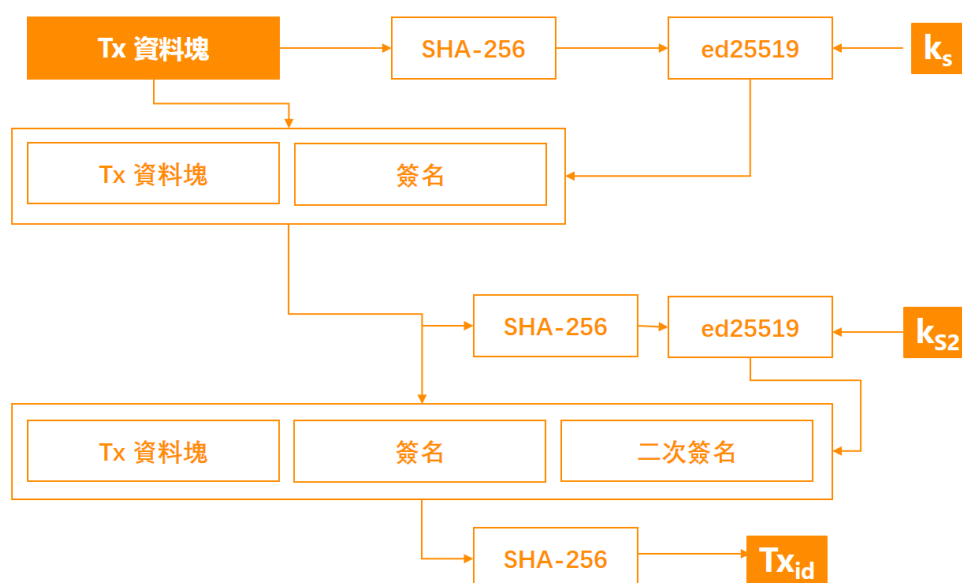
中本聰為什麼在比特幣的底層使用了區塊鏈技術，是由於比特幣解決的點對點支付，本身需要構建在一個可信的記帳之上，而區塊鏈技術，由於記每一筆記帳都是前後關聯，示意如下圖：



下一筆交易中，保存了上一筆交易的驗證和簽名，要想修改其中某一個交易，得修改其後面所有的交易，而交易本身又在快速增長，尤其在大規模

分散式的情況下，讓篡改和偽造變得實際上不可行。

在具體的技術實現和交易事務方面，在一個交易資料塊生成之後，我們使用 SHA-256 演算法，結合發起者的私密金鑰生成簽名，追加到資料塊上，然後如此重複，如果一個事務操作，有多個交易步驟，則追加多個步驟簽名。如下圖所示：



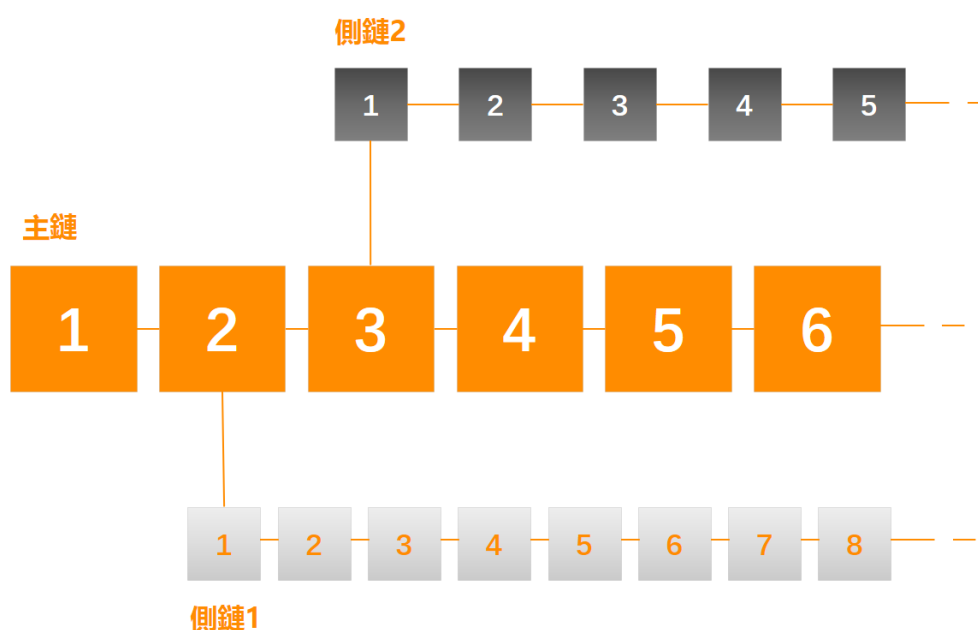
BitCV 使用區塊鏈技術，記錄所有涉及資金的交易行為，先在側鏈上或者鏈外記錄與交易，最終寫入 BitCV 資產管理鏈主鏈上去，保證資產管理主鏈是一個隨著交易記錄增長的，無法篡改和偽造的區塊鏈。

2、 側鏈跨鏈交易技術

當下區塊鏈技術中，最大的問題和瓶頸之一，是交易記錄的延時和確認的相對複雜。對於一個基礎型的平臺，這種共識確認的機制，是可以接受的，甚至於對跨境支付而言，這種延時，也是可以接受的，畢竟，傳統的跨境支付是以天算的。但是對於小額高頻的交易，當下的交易就變得使用者體驗極

差了。所以在 **BitCV** 資管平臺中，我們會採用兩種技術來加速交易的確認到賬，以及最終寫到主鏈上去。

點對點高效分散式記帳。這種記帳也比較普遍，比如在交易所，無論是 **OTC** 還是數字資產之間的交易，記帳都是即時到賬的，而這種記帳方式的問題是一個傳統的資料庫操作，區塊鏈數字資產轉帳還是得另外維護，使用者看到的是資料庫快速生效，底層交易處理，實際上是延時進行的。我們希望保證區塊鏈數字資產本身的更即時交易，又能支援跨鏈，所以 **BitCV** 而採用了側鏈技術，在綜合評估了各項技術之後，我們選用了 **LISK** 平臺。



這裡對側鏈技術做一個普通的說明：

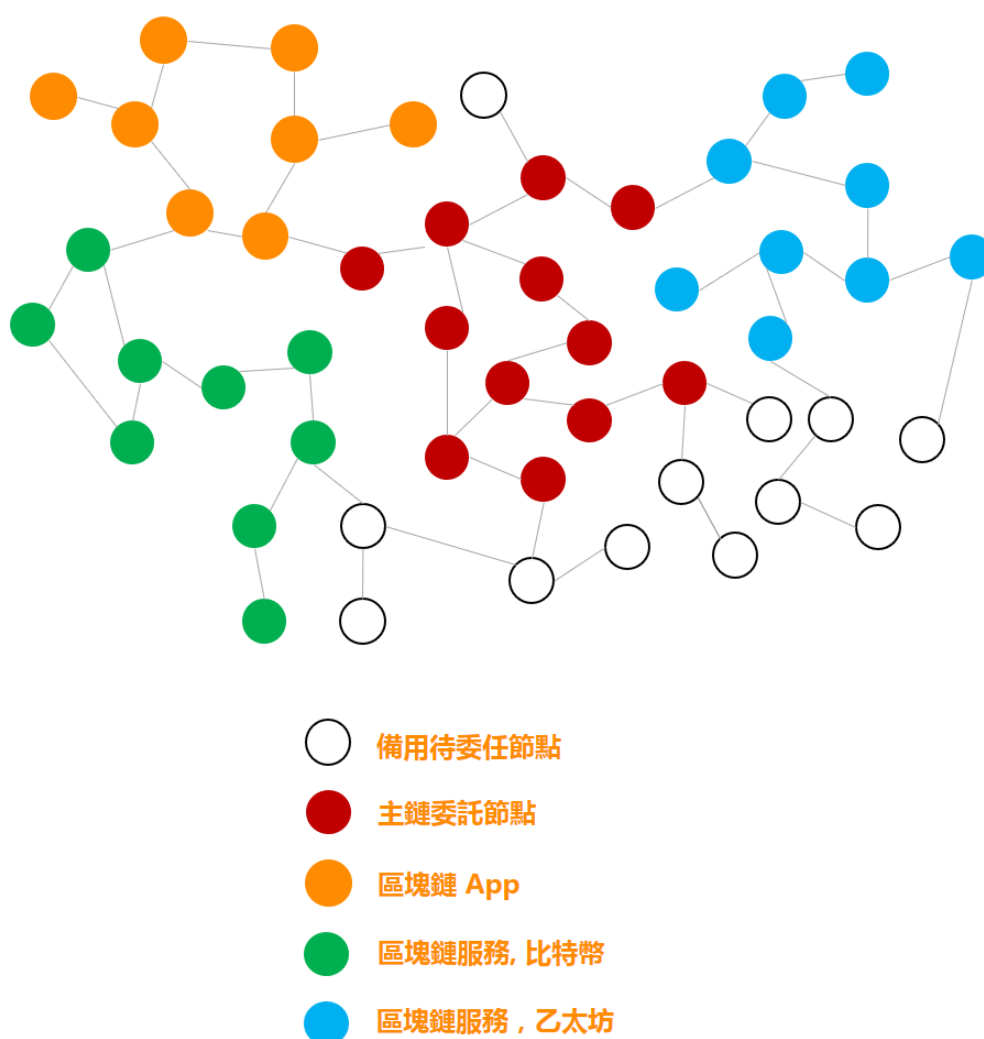
側鏈技術是為了解決主鏈上的複雜與長時間的交易確認而設計，一定程度上，在保持主鏈資金被鎖定的情況下，在側鏈上實現低確認的高效交易，交易完成之後，根據條件觸發再返回主鏈。

當然除此之外，我們也考慮使用中間儲備資金池來支援各種數字資產的快速兌換轉移。

3、 DPOS 共識演算法

BitCV 目前是基於以太坊和 LISK 構建自己的資產管理鏈，所用的是 DPOS 共識演算法。

傳統的 POW 工作量證明演算法，適宜于需要大量的運算，確認工作證明的場景，也就是使用算力產生數字資產的場景。而 BitCV 需要的是交易的快速高效確認，所以我們採用了 BitShares 所發明的 DPOS 演算法。



由於涉及到跨鏈的交易，所以在上圖中，我們展示了多種區塊鏈服務下的 DPOS 共識過程。

在一個區塊鏈服務體系之內，DPOS 演算法共有 N 個節點對區塊進行簽名，這個節點由使用區塊鏈網路的節點去仲介化投票產生，這樣保證了正確和無偏見。同時，當下簽名的區塊都有先前區塊被可信節點簽名的證明。DPoS 消除了交易需要確認的時間消耗。在區塊鏈體系之間，將使用中間帳戶的機制，來進行資產的快速互換。

4、 智慧合約技術

數字資產的出現，讓支付真正點對點進行，而在支付的背後，往往是合約的履行。所以以太坊體系，完善了比特幣在合約編寫上的不足，讓智慧合約真正可以方便實現。智慧合約是運行在以太坊虛擬機器(Ethereum Virtual Machine, EVM)中的應用或者代碼，經外部的交易請求（不一定是支付請求，可以是 0 費用支付命令）和事件觸發，通過觸發運行提前編寫好的合約邏輯，完成新的交易和事件，甚至智慧合約還可以調用另一個智慧合約。



針對資產管理的每一次交易，除了在區塊鏈基礎上進行記錄之外，還提前編寫智慧合約，部署於以太坊平臺之上。等待交易雙方的交易實際產生，以及指令來觸發智慧合約。比如使用者購買一個目標保本增值服務，該產品的購買週期是30天，收益是年化15%，時間、收益比等，全部編寫于智慧合約裡。投資者購買後，相關的資產發往智慧合約，完成轉帳，進入目標帳戶。而時間到期之後，收益智慧合約會被自動觸發，相關的收益

會自動從目標帳戶扣款，並返回給投資者。交易記錄被存儲，支付過程則跟隨著服務的結束，智慧合約被自動執行，並完成交易閉環。有人會覺得這個操作，傳統的定時程式也可以做到，但是過去的做法是中心化的，合約也不是公開的，而基於區塊鏈技術，以太坊平臺或者其他基礎鏈平臺的智慧合約，是去仲介化運營的，合約代碼也是人人可見的。

綜上所述，BitCV 資管鏈作為應用型產品，我們依賴于區塊鏈技術而建設，同時擴展和增強底層技術，不過在當下，使用相對成熟技術快速落地是可行的辦法。

4.2 BCV Chain 的具體實現設計

2008 年中本聰發佈了比特幣白皮書，隨之誕生了區塊鏈技術和第一個數字資產比特幣。“區塊鏈 1.0” 時代以比特幣為代表，以區塊鏈的分散式帳本技術作為數字資產的載體來解決貨幣和支付手段的去中心化問題，但是功能上很局限，除了轉帳外無法提供其他服務。以太坊智慧合約技術的落地，區塊鏈進入了 2.0 時代，區塊鏈作為載體，可以供圖靈完備的電腦程式運行，為區塊鏈技術的應用創造了更多可能，但是由於性能的局限，除了運行 ERC20 代幣的轉帳之外，並沒有殺手級的應用誕生。2018 年以 EOS 為代表的第三代公鏈技術開始落地，DPOS 共識機制解決了以太坊的性能問題和費用問題，並被很多業內人士所看好。

區塊鏈技術現正處於一個百花爭鳴的時代，IPFS 協議的誕生為區塊鏈應用的存儲和資料庫技術提供了解決方案。而易來雲等前瞻性比較強的項目，務求將全球的電腦連結在一起，建立起一個全球一體化的電腦系統。

比特幣的 **POW** 共識機制非常精巧，安全，但是性能上無法滿足高併發的需要，同時也造成了大量算力的浪費，而且每筆轉帳都要收取礦工費用。以比特幣和為代表的 **DPOS** 共識機制，雖然提升了區塊鏈網路的性能，而且減免了手續費用，但是相對中心化的節點架構卻有很多安全隱患。以太坊 2.0 和 **Zilliqa** 的分片機制雖然一定程度上解決了區塊鏈的性能問題，卻增加了系統的複雜性，**HashGraph** 提出的阿希圖理論可以同時生成多個區塊，卻降低了系統查找的效率。**R-chain** 的 **Namespace** 解決方案可以幫助專案方非常便捷的建立區塊鏈，但是在公鏈的組織管理上增加了不可控的人為因素。

以太坊創始人 **Vitalik Buterin** 提出了區塊鏈三元悖論，在一個區塊鏈系統中，可擴展性(**Scalability**)、去中心化(**Decentralized**)和安全性(**Security**)三者不可兼得，最多得其二。儘管很多專案方提出了多樣性的解決方案，務求在性能、安全和去中心化做到完善。但是在當前的硬體基礎下幾乎無法同時兼顧，必須根據專案的應用場景需求，做出最合理的設計並做出適當的妥協才能研發出一條可以滿足用戶需求，真正落地的公鏈。

為了解決三元悖論，**BitCV** 鏈引入了三個各具三分之二優勢的模組，並採用錯位機制使其底層互相補足，以組合模組的形式，為使用者提供可擴展性，去中心化和安全性可以相互兼顧的公鏈。

4.2.1、模組 1-基礎鏈

基礎鏈作為 **BitCV** 鏈系統的核心，為使用者提供最穩定，最安全的服務，基礎鏈採用區塊鏈技術的分散式帳本記帳，每個全節點記錄全帳本資訊，並且以去中心化有向無環圖的形式連結，帳本透明，不可篡改，基礎鏈注重

“去中心化”和“安全性”，但是在“可擴展性”方面做出了妥協。基礎鏈還提供智慧合約的支援，只處理必須的計算量和頻寬。同時作為公共主鏈，基礎鏈隨時可以接入任何新的節點。基礎鏈採用的共識機制參考比特幣的 DPOS 共識，並進行了優化。

4.2.2、模組 2-附加鏈

為了彌補基礎鏈可擴展性的不足，**BitCV** 鏈設計了附加鏈模組。附加鏈以節點的形式與主鏈相連，根據不同業務需求，專門優化設計，來處理具體的業務服務，每一條附加鏈相對獨立，但都與基礎鏈相連，附加鏈內部為一條高性能，高併發的私有鏈，由專案方，或者獨立組織運營。附加鏈的設計理念是在保證一定安全性的前提下，彌補基礎鏈“可擴展性”的不足，但是會具有“中心化”風險。獨立業務的主要的網路傳輸及資料處理應當儘量由附加鏈執行，並僅將必要的確認雜湊和資料提交給基礎鏈來處理和保存，另外 **BitCV** 鏈系統還支援多級附加鏈，即附加鏈也可以通過配置自己的附加鏈來生成二級附加鏈。使 **BitCV** 鏈系統擁有強大的請求處理能力。

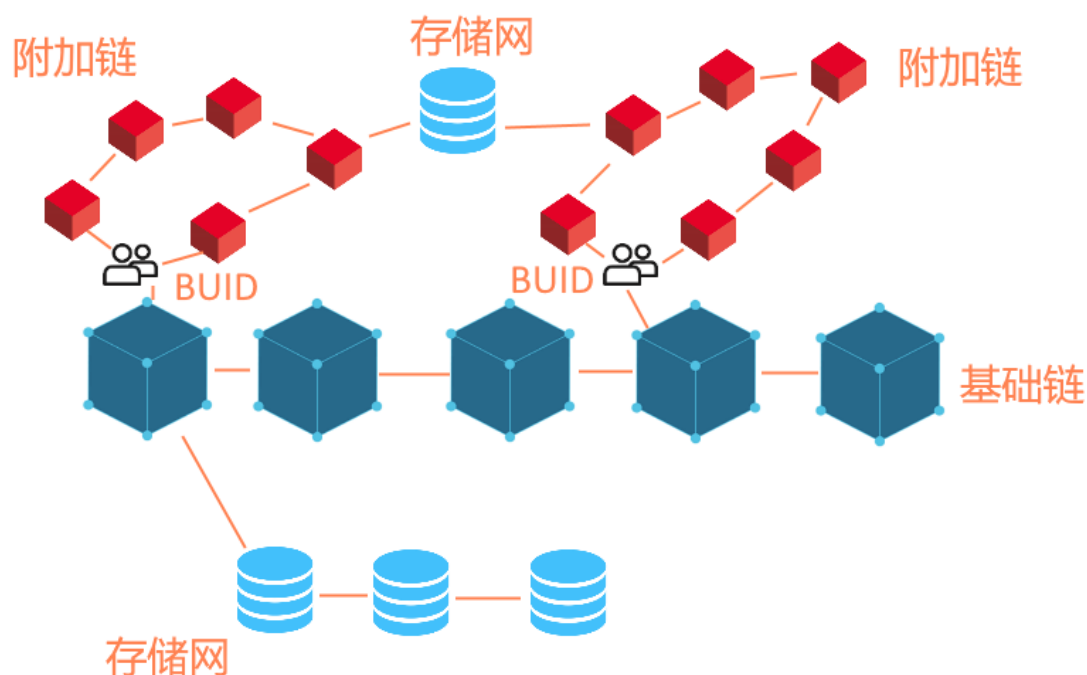
BitCV 鏈還專門設計了一種與外網通信的附加鏈，專門為跨鏈轉帳和去中心化交易所的底層做服務。每一條跨鏈附加鏈都會與外界公鏈建立起通信管道，管道為多向高併發，多用戶可以同時在管道內發起請求，並有中心緩存池來解決不同鏈之間速度不匹配的問題，給用戶提供最好的跨鏈轉帳和交易體驗。

4.2.3、模組 3：存儲網

基礎鏈的分散式帳本不能存儲過大的檔，如交易記錄，歷史資料等繁雜的資料流程需要專門的存儲空間。為了支援資料的快速存儲和查詢，我們引入了傳統資料庫的分片技術，形成了一個“可擴展性”和“去中心化”的開放存儲協定。存儲網路每次查詢和寫入都可以由多個節點共同參與。一個存儲節點可以與多個附加鏈相聯，同時為多個附加鏈提供資料存儲服務。

4.2.4、公共使用者系統 BUID (Bit User ID)

傳統區塊鏈系統只有位址概念並沒有使用者的概念，具有一定的匿名屬性，分散式帳本系統的位址可以隨意生成，每個用戶都可以擁有多個位址。儘管所有位址的交易記錄都可以在區塊鏈上公開透明的被查詢，但是卻很難將地址和用戶相關聯。而且每一條公鏈都有一個獨立的位址系統，在說明使用者管理資產的同時，若可以將這些位址和相關資訊按使用者整合，不但可以更好的服務使用者，還可以更好的進行征信和安全的監控。但是如果直接將資訊綁定，不僅喪失了區塊鏈的匿名性，也增加了使用者資訊的安全隱患。BitCV 鏈使用者系統使用加密演算法，將使用者的資訊按照等級進行加密。不同安全級別的應用，只有拿到相關許可權的資訊，並且使用者資料全部記錄在區塊鏈上，無法被篡改。同時 BUID 也作為附加鏈和主鏈和附加鏈之間以及和外鏈之間的信任憑證。BUID 同時還支持保證經帳戶，託管帳戶等功能，降低金融運營成本。



模組之間的交互

當節點向主網申請添加附加鏈認證時，節點會生成一個獨立身份的 **BUID**，並通過與基礎鏈握手簽發智慧合約，定義附加鏈起始塊的高度。附加鏈與基礎鏈的通信，完全由這個獨立的 **BUID** 控制，其他帳戶無法操作，確保交互的獨立和安全。當使用者向基礎鏈申請交易時，該 **BUID** 充當認證媒介進行轉帳。附加鏈的信任機制源于基礎區塊鏈，交易處理過程中受到基礎鏈及 **BUID** 簽名保護，交易結果及最終裁決權歸於基礎區塊鏈。

此外，為了系統的多適應性，**BitCV** 鏈允許附加鏈制定自身的共識機制和通證系統，也就是說使用者可以很便捷的在 **BitCV** 鏈上搭建自己的通證經濟系統，並構建自己的區塊鏈。

4.3、高可靠可擴展的的微服務架構設計

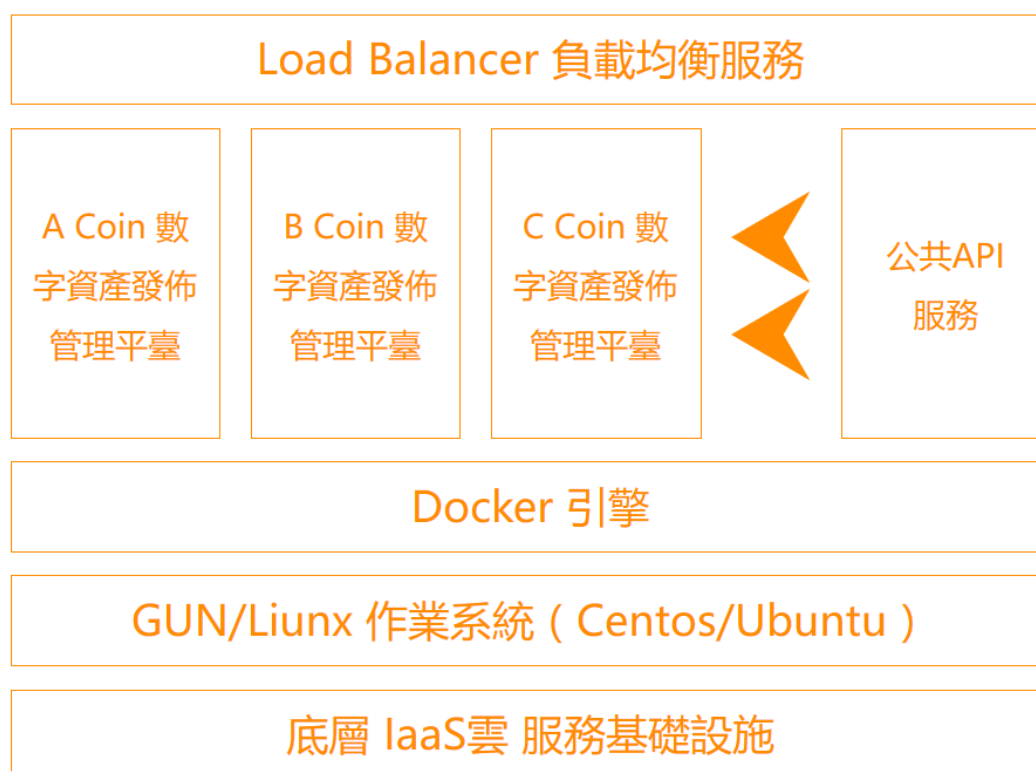
作為區塊鏈底層的數字資產服務引擎，是開放的服務和架構，在底層將提供

的 SaaS 雲服務，由於任意一個專案、工具或者服務，面向全球使用者使用，多端支援，因此需保證服務高可靠，應該目標是 99.99% 的可靠性，方便擴容、維護。

其次作為數字資產管理服務平臺，有涉及到大量的使用者數字資產兌換資料，儘管使用者在購買了數字資產之後，相應的通證或者數字資產本身會打入官方眾籌錢包，但是統計資料，以及中間存儲，都在平臺內部，所以對資料的安全性、加密存儲與隔離等有較高的要求。

在架構設計中，採用的是容器雲服務，針對每一個專案，進行 SaaS 化部署，配置獨立的功能變數名稱，開啟獨立的容器進行服務，以實現應用資料的隔離，1 個專案，根據容量的需要，自動配置 1 個或者多個容器來對服務進行支援，前端使用負載均衡分發壓力。

基本架構設計圖如下：



在具體的某一個容器中，或者公共 API 服務上，根據壓力與擴展的需要採用分散式的架構部署。至於具體的開發實現，第一步會採用成熟的互聯網基礎架構設施，比如對於 Web 開發部分，採用可擴展的 LAMP 架構，在 Web 腳本到資料庫中的後端強壓力部分，採用中介軟體的方式來實現資料的高效處理和緩存，最後存儲於資料庫。而面對於不同的處理邏輯，採用不同的成熟架構，比如 Redis、Kafaka 等。

4.4、社群化的運營模式

BitCV 作為區塊鏈資產管理底層服務引擎，提供的是工具與底層基礎設施，而上層的運營是一種開放平臺與社群化的模式。在這種模式中，BitCV 在運營上不作為關鍵決策方，而是作為社群貢獻方來制訂規則，維護系統，不直接運營和服務整個生態中的業務。持有 BCV 是成為進入社群的重要標準，分成以下兩點表述：

4.4.1、社群共識的價值發現

持有 BCV，就是加入了社群，可以獲得特有的服務和權益。比如基金的開放與投融資，可以享受優先參與。有關專案的評估，除了技術上的評測之外，重要的決定也交給社群重要節點來共同決定，甚至理想的未來，BitCV 官方逐漸不設置審核，不設置編輯，不設置中心化的運營管理團隊。對於擁有 BCV 的用戶，可以作為社群的參與節點來對要融資專案進行投票，根據 BCV 擁有的多少，以及其他社群聲望來決定其投票的權重，開放專案到了一定的投票數，即進入專業評審環節，最後開放投融資功能。中心化評審存在評審環節多、主觀性強、評審

人認識面窄等不足，不能在當前市場上符合投資者的需求，從而錯失機會。社群運營方式的設置，則避免了這種不足。

4.4.2、點對點的專業工具與服務

BitCV 的體系架構，分為底層基礎設施、應用工具平臺、專業資管服務三個部分，其中底層基礎設施、應用工具平臺如錢包由 BitCV 團隊開發，進行實現與規則設計，在區塊鏈上運行，但是資產管理的工具本身將儘量開放給協力廠商來提供，而工具也離不開專業的服務。專業服務也將開放給社群來參與，讓需要資管服務的人群與專業人士，通過平臺直接對接，平臺提供工具輔助服務。這裡面關鍵的一個環節，除了工具之外，就是專業人士與級別的判定，這種判定基於兩個出發點，一是在平臺上的過往行為與業績，其次是已經獲得評級和認可的專業人士的投票與認可。這樣就篩選了在服務行為過程中實施欺詐的人。在整個的過程中，對於個人，持有 BCV 是享受服務的基礎，在費用消耗時，可以根據持有 BCV 的量級，享受服務優惠的不同。如果是專案方，也可以根據持有 BCV 的情況，享受在工具和服務上的定制化免費或者折扣的服務。

4.5、具體的產品落地與實現

自從 1.0 版白皮書發佈以來，BitCV 根據市場需求，快速落地，已經開發了多個產品和工具，在應用產品落地方面構建了相當的經驗。摸索出了清晰的發展路徑，這裡選一些代表性的工具和產品進行介紹。

4.5.1、餘幣寶

是一款為使用者提供幣理財服務的產品，使用者可以存入相關幣種，獲得利息收益。目前 BCV 餘幣寶計畫投資金額超過 2000 萬 BCV，此產品也為專案方激勵社群，提供鎖倉提供了相當的便利，並且可以用於更多的幣種的投資。



4.5.2、代發寶

代發寶是一款工具類服務，說明使用者一鍵將資產轉帳到多個位址中，並支援 Excel 表格讀取功能，極大的簡化了用戶批量轉帳時的造作流程，2018 年 3 月上線運營至今，總共發送資產價值超過 4000ETH

首頁

代發賬戶

發放記錄

① 上傳

② 確認

③ 發放

上傳成功

#	地址	數量	狀態
3	0xb6cc17083043df9f52792a70bb0ba839c60ffc4	1	上傳成功
4	0x27be39d0e80e21afe5ff10efece03ef627c0d591	1	上傳成功
5	0xe7752b027dac190c3754da9aa4088e416ce197e4	1	上傳成功
6	0xb18428cd392cc03516cef9b0b5102488476000f	1	上傳成功
7	0xca7b7cefb6914630583278e2d9b5010aa8381e97	1	上傳成功
8	0x98b715cf8b2e0eaa7b9d4dcb037277dc9b2a0048	1	上傳成功
9	0xcfedb5339f1a7b0b053c3a2cf3189d621e1ec353	1	上傳成功

總數量

38枚

總地址

10條

錯誤數據

0條

確認

4.5.3、幣威指數

幣威 30 指數和幣威 150 指數使用客觀科學的方法，在剔除穩定幣後，選取主流交易所上市值最高，流動性最好的數字貨幣，使用市值加權指數的計算方式，顯示交易性數位貨幣整體市值變化情況，在計算時不人為指定成分幣權數，真實反應數位貨幣市場全貌。

另外還開發了風向標和程式化交易系統等。



4.5.4、幣糖包兒

虛擬資產的紅包應用，用戶可以在好友和社群中發送虛擬資產的紅包，用戶無需地址即可領取，發佈至今獲得了用戶和項目方的高度評價，並接到了很多專案方的定制邀約。糖包可以支援 Telegram、QQ、微信，甚至微博等多個社交傳播場景。



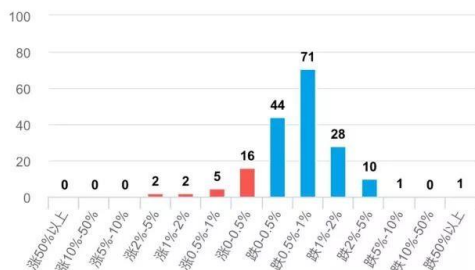
4.5.5、幣威錢包

幣威錢包 2.0 版本包括：支持 ETH 和 30 餘種 ERC20 Token，支持 BTC 和 DOGE 成為名副其實的跨鏈錢包，支援行為挖礦經濟系統（菠菜莊園），還內置了世界盃活動、餘幣寶等，提供了指數、風向標等的資料分析的支援，支援移動化嵌入糖包。幣威錢包以安全易用為第一層追求。技術保證安全，體驗保證便捷。冷熱錢包相結合，為新使用者降低數字資產存儲門檻，也更加安全的保證使用者數字資產安全。幣威錢包是目前全球首個讓用戶參與行為挖礦，享受福利的數字資產錢包。通過區塊鏈，通過通證，設計一種共贏機制，在產品中應用，把所有的用戶從被動使用者變成了生產者，一起分享收益。

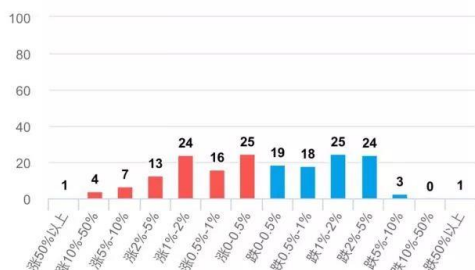
币威指数

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 基金會的治理架構

5.1、BitCV 基金會的設置

基於 BitCV 資管鏈的國際化定位和影響力，BitCV Foundation（BitCV 國際基金會，以下簡稱基金會）是一家設立在海外的 BVI 公司。基金會致力於 BitCV 資管鏈的系統平臺開發，發展，建設，宣導透明治理和 DAO 模式的管理，讓基金會真正歸屬數字資產管理及價值鏈的參與者愛好者，並促進開源生態社會的安全與和諧發展。

5.2、BitCV 基金會的治理架構

BitCV 基金會治理架構包含針對日常工作和特殊情況的操作流程和規則。BitCV 推崇自然去仲介化的 DAO 治理模式，認為所有 BitCV 專案參與者，都是 BitCV 基金會的組織成員及天然員工，共同享有 BitCV 的發展價值，以及共同決策權。BitCV 的重大事項，均有全體成員共同投票決定，發展與決策議題，BitCV 的參與者，也可以隨時組織追隨者共同發起。

首屆 BitCV 資管鏈基金會決策委員會由核心創始成員組成，一共 5 人，任期為 4 年，核心創始成員在區塊鏈、技術、金融、媒體等領域中具有豐富的行業經驗。任期滿後由社區根據持有 BitCV 有鏈數字資產的持有份額和資產齡計算權重，選舉 50 名社區代表，再最終選舉產生 5 位決策委員會成員。

5.3、BitCV 基金會的交易安全及審計

5.3.1、BitCV 的交易安全

BitCV 資管鏈通過區塊鏈共識、智慧合約等技術以及數位簽章、終端使用者加密錢包等安全手段確保使用者帳戶及資金安全；

BitCV 資管鏈提供金融級安全的資料存儲、網路、平臺等資源的高效整合，將資料、應用、交易集成到區塊鏈雲中，構建安全交易網路環境。與最受信任的交易平臺和技術專家共同構建安全交易。

5.3.2、審計

BitCV 資管鏈基金會投委會將保持高標準的誠信和道德的商業行為標準；遵守相關的法律法規及行業自律原則；

BitCV 資管鏈每年會邀請國際知名協力廠商審計機構對 BitCV 資管鏈基金會的資金使用、成本支出、利潤分配等定期進行審計和評估；

BitCV 資管鏈將毫無保留公開發佈協力廠商機構評估和審核結果。

第六章、團隊和投資人介紹

6.1、核心團隊



伍星 聯合創始人

清華大學五道口金融學院全球創業領袖班學員。2004 年畢業于北京工商大學，和君六屆自組織理事團隊核心成員。開心網創始團隊成員，高級全棧架構師，創辦國內 IT 職業教育品牌優才學院，獲得多個知名基金多輪融資，曾主導開心網數以億計 UV 的架構設計與性能優化，實現 99.99% 以上的可靠性服務。職責：基金會技術與專案整體戰略規劃。



熊家貴 聯合創始人

畢業于清華大學，曾任新浪資深研發工程師，愛問爬蟲組組長，開心網首席架構師。精通 Linux、Unix 底層研發，獨立實現存儲、通信等多種中介軟體服務。曾主導開心網數百萬併發線上即時通信系統設計。職責：主導數位資管鏈的底層協定設計和高可靠底層平臺設計。



劉志華 聯合創始人

全棧架構師，北京工商大學電腦系 2004 年畢業，曾經就職于哈裡伯頓，服務於中石油、中石化等巨頭企業油服資訊化系統的開發，是開心網早期技術團隊成員，曾負責銷售運營支援管理部門技術工作。2013 年作為技術負責人開發了中國人民大學數位校園，2014 年加入優才創智任 CTO。精於互聯網產品架構設計，擅長前後端多種技術開發管理。



文玲 聯合創始人

北京大學投資管理碩士畢業；蘋果天使投資人華人創投之父李宗南先生中華區助理；美國山光資本中國市場負責人；互聯網 K12 線上教育公司聯合創始人；現 PPTEAM 項目創始人，為一流互聯網創業公司及一流投資機構高管提供幻演技術服務，合作公司包括騰訊、今日頭條、國家電網等。



阮穎 聯合創始人

本科畢業于南開大學，後在北京大學光華管理學院中國企業經營者 33 期 Exed 學習。曾是人人遊戲早期創始團隊，國內最早的網頁遊戲探路者，最早海外運營模式的參與者開創者。後加入開心網管理團隊，負責開心網整體產品和運營工作。



段思程
量化、風控負責人

香港居民，電腦科班出身，留美碩士，原芝加哥期貨交易所全棧工程師，參與過 Globex，SpanMargin，FedWatch 等核心產品的研發。對期貨與期權交易有深刻的認知，並在市場中長期保持正收益。現於 BCV 負責量化、風控及市值管理。



張瀛瑩
銷售、CR 負責人

2008 年，在知名網路服務互聯通公司，創造第一個百萬大單，連續多次 Topsales。帶領團隊創造年收入千萬的銷售業績。2013 年在全球領先的金融大資料外企，負責全國高校及政府的市場。2017 年，創辦共用加公司，與滴滴、速途及知名人工智慧公司海知科技及知名中宣部下屬國企等多家公司建立合作關係。



趙延鶴
市場拓展負責人

曾任職于 TOPRAND 擔任商務經理。服務客戶包括華為、京基地產、香港雅蘭集團、楊梅紅教育集團、宏電股份等。2014 年加入優才創智擔任 BD&市場總監負責市場、商務、品牌。技術社群重度參與者，組建和管理多個全棧及開源社區技術社群。現負責 BitCV 市場及社群管理工作。

6.2、項目顧問



馮新

碳9 加速器創始人



喬帥

清科晨光合夥人



朱波

創新谷基金創始人



劉江

星耀資本創始合夥人



吳澍

天使投資人



黃天威

比特時代創始人



江恩

狗狗幣會長



陳菜根

為友資本合夥人



徐繼哲

亦來雲 “ 聯合創始人，區塊鏈專家



黎躍春

孔壹學院創始人 & CEO



程炳皓

開心網 CEO，投資人



羅飛

國內 AI 研發專家



徐昕泉

樂視集團俄羅斯及東歐地區總裁



王朝薇

維瓴財富創始人

6.3、機構

GENESIS

创世资本

創世資本



星耀資本



碳 9 加速器



廣禾資本



夢工廠基金

第七章、數位通證發行與使用

7.1、BitCV 數字通證 BCV 說明

BitCV 數字通證 BitCapitalVendor Token 簡稱 BCV，是 BitCV Foundation 官方發行的原生加密數字權杖。在以太坊上基於 ERC20 依據智慧合約生成，用來結算、交易、以及智慧合約履約使用。

數字通證 BCV 共發行 12 億枚，由 BitCV 一次性生成出來，其總量上限已設定，不可更改，不可增發。數位通證 BCV 按照一定的規則和比例分配給不同的持有人，其中一定比例的 BCV 將以恰當方式面向合適人群進行募資，用於區塊鏈底層建設、產品模組研發、應用生態佈局、基金會整體運營維護等。

數位通證 BCV 持有人可以參與投票產生記帳人，還可以共同參與決定基金會及 BCV 資管鏈平臺等相關重大事項。

7.2、BitCV 數字通證 BCV 分配方案

比例	數量	方案	備註
25%	3 億	定向基金發行	用於基金會運營，主要包括開發、市場、運營等費用
20%	2.4 億	激勵團隊	開發過程中做出努力和貢獻的相關團隊。通證將會在 4 年內被鎖定，1 年內不可以進行流通，在鎖定 1 年後每月釋放 3%，33 個月完成釋放
20%	2.4 億	資管生態建設	構建數位資管平臺需要大量的合作夥伴與上下游生態資源整合，以提供更好服務
30%	3.6 億	基金會	基金會的 30%分成 3 個部分，10%用於後續基金會發展募資，10%用於 BCV Chain 的消耗與礦工激勵，10%用於錢包核心經濟系統的激勵和行為挖礦
5%	0.6 億	顧問、外腦與資源團隊	構建數位資管平臺需要外部技術專家、行業專家、顧問的支援。

7.3、BitCV 數位通證發售計畫

數位通證 **BCV** 的發售將嚴格按照世界各地的法律法規，以恰當方式面向合適人群進行發售。數字通證 **BCV** 的發行總量為 12 億枚，目前有 7.2 億（團隊 2.4 億，基金會 3.6 億以及資管生態建設的 1.2 億）智慧合約鎖倉中。

7.4、BitCV 的經濟系統模型

數位資管鏈通證（**BCV**）主要用於以下 3 個主要的應用場景，以增加 **BCV** 在整個體系中的流通。

1. **BCV** 用於支付數位資管和服務過程中的各種服務費用，包括系統的費用，包括諮詢顧問服務，也包括去仲介化點對點的人工費用。並且實現快速支付和在平臺內部的交易兌換。
2. **BCV** 用於錢包的內部經濟系統激勵，激勵使用者的活躍，激勵用戶持有 **BCV**，從而獲得更多的特權和資產收益。
3. 對於數字資管鏈而言，**BCV** 用於鏈運營的激勵和相關交易消耗。

BitCV 將擴大應用場景，增加 **BCV** 經濟系統的自主社群運營、使用的豐富與多樣性，以讓使用者回購交易所的 **BCV** 數字通證，並確保 **BCV** 的市值長期穩定增長，最終讓 **BCV** 持有者獲益。

7.4.1 行為挖礦的分配演算法

1. 用於行為挖礦的 1.2 億 **BCV** 用 30 年的時間發放完畢，總體呈對數正態分佈
2. 每日發放的 **BCV** 與當日活躍用戶數量有關，如果活躍數量低於預期，則當日計畫發放的 **BCV** 數量相應增加。增加的部分相當於從未來應該發放的

BCV 中提前支付一部分，所以會減少未來每一天的 BCV 發放數量

3. 當天的活躍量達到預期的時候，BCV 發放計畫不變

4. 每日 BCV 發放數量計算步驟：

- 1) 確定正態分佈的參數：平均值 μ 和標準差 σ 。平均值建議範圍在 5.5 到 7 之間，平均值越大，分佈曲線頂點（最高值）越往後移，頂點越矮。標準差 σ 建議範圍在 1 到 1.8 之間，為平均值開放的 2.2 倍左右，標準差越小，分佈曲線越對稱，發放量越集中在中部，否則集中在前部。

正態分佈 $N(\mu, \sigma)$ 的累計分佈函數設為 $\Phi(x)$ 。

已計算得 $\mu=5.78652376136808$ ， $\sigma=1.18151916006996$

2) 確定變數：

- 天數 d ，如第 100 天， $d = 100$
- 當天實際活躍人數與預期活躍人數之比 k ，若 k 小於 1 表示未達預期，當天的發放量會增加。如果想人為增加當天的發放量，也能夠把 k 值修改為 1 以下

- 發放量參數 S_d 從第一天開始計算，第 0 天 $S_0=1$ ，第 1 天

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

- w 為控制參數 0.9，參考範圍 1 附近， w 變小可調節曲線更平滑

3) 計算 d 天的分配數量

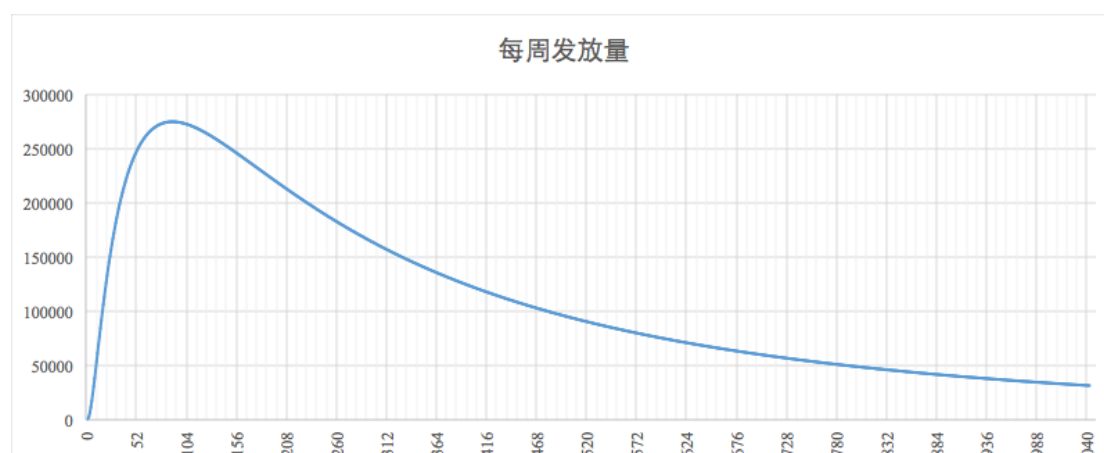
- 假設未來每一天的 k 值為 1（都達到預期）
- 計算出從第 0 天到第 7300 天（20 年）的 S
- 發放數量：

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

- 在計算的時候， $\Phi(\ln(S_d))$ 精度要求是小數點後 16 位， $V(d)$ 要四捨五入到小數點後 4 位。
- 如果某天的 k 值發生變化，會影響上式中的 $\Phi(\ln(S_d))$ 和 $\Phi(\ln(S_{7300}))$ ， k 值越小， $\Phi(\ln(S_d))$ 就會越大， $\Phi(\ln(S_{7300}))$ 變化很小，所以當天發放量就會增加。

5. 計算模型中可以調節的參數總共有三個，分別是平均值 u 和標準差 σ ，控制參數 w ，這三個參數控制了分配量分佈圖的形狀，可按照要求比如單日發放上限，第幾天達到發放最大值，前三年發放多少數量來調整參數。

當 $u=5.78652376136808$ ， $\sigma=1.18151916006996$ ， $w=0.9$ 的時候，單日發放上限為平均值的 2.4 倍，第 89 周的時候達到發放最大值，前三年的發放量占總量的 29.43%，如下圖。



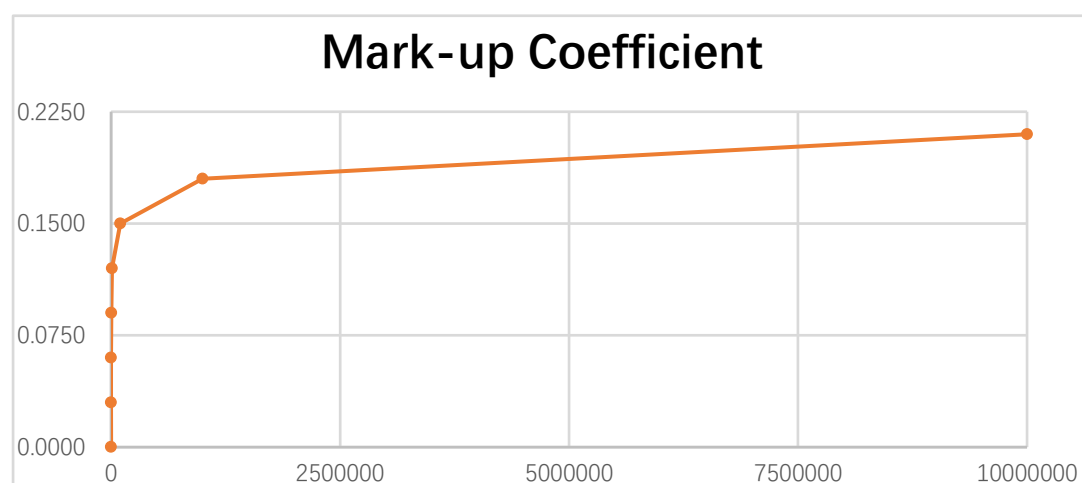
貢獻值的加成係數

1. 用戶持有 BCV 的時候，每日獲得的貢獻值將加成
2. 係數計算：用戶持有的 BCV 數量為 P ，當 P 大於 1 的時候貢獻值的計算方式（ P 小於 1 則無加成）：

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

3. 按照上式，當用戶持有 100000BCV 時，貢獻值獎勵 15%。如下表：

持有數量	1	10	100	1000	10000	100000	1000000	10000000
加成係數	0.0000	0.0300	0.0600	0.0900	0.1200	0.1500	0.1800	0.2099



第八章、項目里程碑及項目路線圖

2018 年 1 月中：	啟動天使輪融資
2018 年 1 月底：	BCV 發行與兌換
2018 年 2 月初：	專案展示平臺及餘幣寶開始運營
2018 年 3 月初：	BCV 上交易所，專案服務工具運營
2018 年 3 月底：	啟動核心產品錢包開發
2018 年 5 月中：	錢包 1.0 上線，實現基礎的 ETH 網路支援
2018 年 6 月中：	跨鏈功能上線，錢包 2.0 和經濟系統支援
2018 年 8 月底：	開放平臺支持和當地語系化支持
2018 年 9 月底：	BCV Chain 測試運行，內測移植
2018 年 12 月底：	BCV Chain 主網運行，開放接入

第九章、法律事務與風險聲明

9.1、BitCV 資管鏈的法律結構

BitCV項目，會成立一家設立在海外的BVI公司，即BitCV Foundation BitCV基金會。該基金會將作為獨立的法律主體，全權負責組織團隊來開發、推廣和運營BitCV資管項目，並承擔所有相關責任。

BitCV資管鏈基金會將嚴格按照BVI所在地法律法規，以恰當方式面向特定人群進行私募，並給予數字通證BCV。出於有法律限制的國家公民或群體限制，數字通證BCV將不在某些國家地區進行公開眾籌或公開募集等行為。數字通證BCV作為一種具有實際用途的虛擬商品和通證使用，不是證券，也不是投機性的投資工具。

BitCV資管鏈基金會在數位通證BCV銷售中所獲的收入，將由BitCV資管鏈基金會主要將用於技術研發、市場行銷、社區建設、財務審計、商務合作等日常運營用途。

BitCV資管鏈依然很有可能會在全世界不同國家受到主管機構的質詢和監管。為了滿足和遵守當地的法律法規，BitCV資管鏈平臺可能會在有些區域無法提供正常的服務。

9.2、風險提示

- 政策性風險

目前國家對於區塊鏈項目以及互換方式融資的監管政策尚不明確，存在一定的因政策原因而造成參與者損失的可能性；市場風險中，若數字資產

市場整體價值被高估，那麼投資風險將加大，參與者可能會期望互換項目的增長過高，但這些高期望可能無法實現。

- **監管風險**

包括BCV在內的數字資產交易具有極高不確定性，由於數字資產交易領域目前尚缺乏強有力的監管，故而電子通證存在暴漲暴跌、受到莊家操控等情況的風險，個人參與者入市後若缺乏經驗，可能難以抵禦市場不穩定所帶來的資產衝擊與心理壓力。雖然學界專家、官方媒體等均時而給出謹慎參與的建議，但尚無成文的監管方法與條文出臺，故而目前此種風險難以有效規避。不可否認，可預見的未來，會有監管條例出臺以約束規範區塊鏈與電子通證領域。如果監管主體對該領域進行規範管理，互換時期所購買的通證可能會受到影響，包括但不限於價格與易售性方面的波動或受限。

- **團隊風險**

當前區塊鏈技術領域團隊、項目眾多，競爭十分激烈，存在較強的市場競爭和項目運營壓力。BitCV項目是否能在諸多優秀項目中突圍，受到廣泛認可，既與自身團隊能力、願景規劃等方面掛鉤，也受到市場上諸多競爭者乃至至寡頭的影響，其間存在面臨惡性競爭的可能。BCV基於創始人多年行業積累的人脈，彙聚了了一支活力與實力兼備的人才隊伍，吸引到了金融媒體與區塊鏈領域的資深從業者、具有豐富經驗的技術開發人員等。團隊內部的穩定性、凝聚力對於BCV的整體發展至關重要。

在今後的發展中，不排除有核心人員離開、團隊內部發生衝突而導致BCV整體受到負面影響的可能性。

- **統籌風險**

BCV創始團隊將不遺餘力實現白皮書中所提出的發展目標，延展專案的可成長空間。目前BCV團隊已有較為成熟的商業和背景資源積累，然而鑒於行業整體發展趨勢存在不可預見因素，現有的商業模型與統籌思路存在與市場需求不能良好吻合、從而導致盈利難以可觀的後果。同時，由於本白皮書可能隨著項目細節的更新進行調整，如果項目更新後的細節未被互換參與者及時獲取，或是公眾對項目的最新進展不瞭解，參與者或公眾因資訊不對稱而對專案認知不足，從而影響到項目的後續發展。

- **技術風險**

首先，本項目基於區塊鏈以及電腦研發技術所構建，技術的迅速發展也勢必帶來潛在的被解風險；其次，區塊鏈、分散式帳本、去仲介化、不同意篡改等技術支撐著核心業務發展，BCV團隊不能完全保證技術的落地；再次，項目更新調整過程中，可能會發現有漏洞存在，可通過發佈補丁的方式進行彌補，但不能保證漏洞所致影響的程度。

- **安全風險**

在安全性方面，單個支持者的金額很小，但總人數眾多，這也為專案安全保障提出了高要求。電子通證具有匿名性、難以追溯性等特點，易被犯罪分子所利用，或受到駭客攻擊，或可能涉及到非法資產轉移等犯罪行為。目前未可知的其他風險：隨著區塊鏈技術與行業整體態勢的不斷發展，BCV可能會面臨一些尚未預料到的風險。請參與者在做出參與決策之前，充分瞭解團隊背景，知曉專案整體框架與思路，合理調整自己的願景，理性參與通證互換。

9.3、免責聲明

本文檔僅作為傳達資訊之用，檔內容僅供參考，不構成在BCV及其相關公司中出售股票或證券的任何投資買賣建議、教唆或邀約。此類邀約必須通過機密備忘錄的形式進行，且須符合相關的證券法律和其他法律。本文檔內容不得被解釋為強迫參與互換。任何與本白皮書相關的行為均不得視為參與互換，包括要求獲取本白皮書的副本或向他人分享本白皮書。參與互換則代表參與者已達到年齡標準，具備完整的民事行為能力，與BCV簽訂的合同是真實有效的。所有參與者均為自願簽訂合同，並在簽訂合同之前對BCV進行了清晰必要的瞭解。

BCV團隊將不斷進行合理嘗試，確保本白皮書中的資訊真實準確。開發過程中，平臺可能會進行更新，包括但不限於平臺機制、通證及其機制、通證分配情況。文檔的部分內容可能隨著專案的進展在新版白皮書中進行相應調整，團隊將通過在網站上發佈公告或新版白皮書等方式，將更新內容公佈於眾。請參與者務必及時獲取最新版白皮書，並根據更新內容及時調整自己的決策。

BCV明確表示，一概不承擔參與者因——

- (i) 依賴本文檔內容；
- (ii) 本文資訊不準確之處；
- (iii) 本文導致的任何行為而造成的損失。

團隊將不遺餘力實現文檔中所提及的目標，然而基於不可抗力的存在，團隊不能完全做出完成承諾。

BCV是平臺發生效能的重要工具，並不是一種投資品。擁有BCV不代表授予其擁有者對BCV平臺的所有權、控制權、決策權。BCV作為一種數字加密通證不屬於以下類別：

- (i) 任何種類的貨幣；
- (ii) 證券；
- (iii) 法律實體的股權；
- (iv) 股票、債券、票據、認股權證、證書或其他授與任何權利的文書。

BCV的增值與否取決於市場規律以及應用落地後的需求，其可能不具備任何價值，團隊不對其增值做出承諾，並對其因價值增減所造成的後果概不負責。在適用法律允許的最大範圍內，對因參與互換所產生的損害及風險，包括但不限於直接或間接的個人損害、商業盈利的喪失、商業資訊的丟失或任何其他經濟損失，本團隊不承擔責任。BCV平臺遵守任何有利於互換行業健康發展的監管條例以及行業自律申明等。參與者參與即代表將完全接受並遵守此類檢查。同時，參與者披露用以完成此類檢查的所有資訊必須完整準確。BCV平臺明確向參與者傳達了可能的風險，參與者一旦參與互換，代表其已確認理解並認可細則中的各項條款說明，接受本平臺的潛在風險，後果自擔。