



消費數據資產區塊鏈交易平臺  
( CDC ) 項目白皮書

CDC 基金會

cdcfoundation@gmail.com  
<http://cdcf.io>

## 目錄

概要 .....	3
1 什麼是CDC .....	5
1.1 項目背景 .....	6
1.1.1 “中心”化的運營平臺–消費數據不完整 .....	7
1.1.2 隱私不受保護+全品類消費數據圖譜價值無法動態科學評估 .....	8
1.1.3 “真實性與精度不足+價值”和利益的不公平區分 .....	9
1.2 解決方案 .....	9
1.2.1 經濟系統 .....	9
1.2.2 智能合約交易市場 .....	12
1.2.3 激勵機制 .....	12
2 我們是誰 .....	13
3 基礎設施 .....	13
3.1 消費鏈CDC .....	13
3.2 性能優化 .....	14
3.3 如何解決區塊鏈數據膨脹問題 .....	14
3.4 如何通過密碼學證明消費鏈CDC不緩存沉澱數據 .....	15
4 特點 .....	16
5 價值激勵 .....	16
6 路線圖 .....	16
7 法律法規 .....	18
7.1 運營主體 .....	18
7.2 治理結構與投票 .....	18
8 互換細則 .....	19
9 團隊簡介 .....	20
10 風險提示 .....	23
11 聯系方式 .....	24

## 概要

人類文明的發展歷史就是一部經濟的發展史。

人類經濟活動的核心是生產和消費。工業時代解決了物質生產的需求，互聯網時代極大地促進和便捷了物質消費。隨着貨幣發展，信用卡及在線支付等多種支付方式的快速普及，帶來了消費當中最核心的數據資產——“消費賬單”的數量與日俱增地爆發式增長和累積。

但是目前這些消費數據資產的信息底層現狀較為雜亂，且沒有形成統一的個人消費數據資產。從衣食住行，到醫療、娛樂、教育、旅游，從基本消費、升級消費到高端消費，每個市場都是在全球高達數萬億美元級的市場規模，數十億人群每天在各類場景中積累自己的“賬單”——個人消費數據紫宸，形成自己的消費圖譜，但這些消費都是分散在各個提供服務的公司的“中央化壟斷性數據服務器”中，真正創造這些“賬單”，創造個人最真實數據資產的用戶們卻被阻隔在這些服務器之外。



人類經濟活動的基礎形式就是“消費記賬”，這是永遠不會消失的行為。無論在地球的哪一個角落，每一次人類的消費行為都會被某種形式的實體或在線化的載體所記錄、儲存下來。如果能够盡可能多的提取“儲存+匯集+聯接”這些由數十億人口每時每刻創造出的消費數據賬單所產生的資產，匯集成一個實時動態的在線統計網絡，我們就等于擁有了全人類的全球全息消費圖譜。

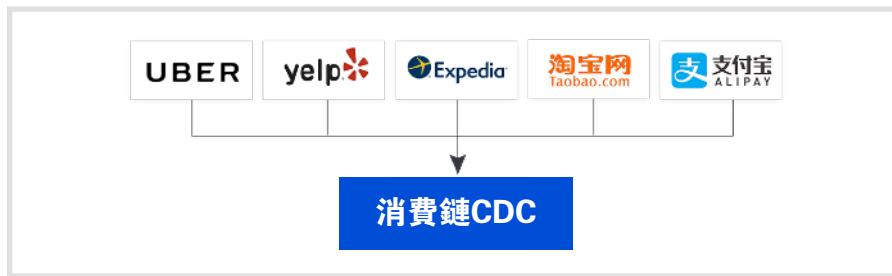
為了記錄人類文明，構建全球消費圖譜，我們向全球用戶推出——消費鏈CDC (commerce data connection)，基于區塊鏈技術的全球消費數據資產交易平臺。

針對每個城市，每條街道，每個門店，每一個人，我們提供一種便捷的“賬單”上傳工具，讓這些本來由於完成一次消費已經死亡的賬單，重新煥發生命，重新變成數據的金礦。每次消費的本質價值不是生產和銷售的撮合，而是記錄了地球上每時每刻發生的一個不可逆歷史事件，是一次人類文明行為的互動。

展望一個共享共識共利益的新世界，消費鏈CDC通過快速上傳消費賬單，AI自動識別來完成消費數據的分類和儲存。消費鏈CDC的區塊鏈底層協議的目標是讓我們參與到連接一切真實消費數據分享、記錄、驗證、應用的一體化開源機制中。讓一切消費數據通過去中心化簡單而可靠，讓每個消費者都能成為智能合約和數據庫的分享者，并通過分享激勵機制獲得獎勵。

消費鏈CDC通過區塊鏈技術改變全球消費數據資產的生產、分發和交易模式。最終要通過個人和商家創造消費、擁有消費數據并交易消費數據。打造全新的“去中

心化”的消費數據交易體系，它將比現有的中心化數據體系更靈活、更低成本、可以激勵更多人自行貢獻消費數據，讓賬單“變廢為寶”，同時實現消費數據資產的“全球共享”減少并最終消滅數據孤島。

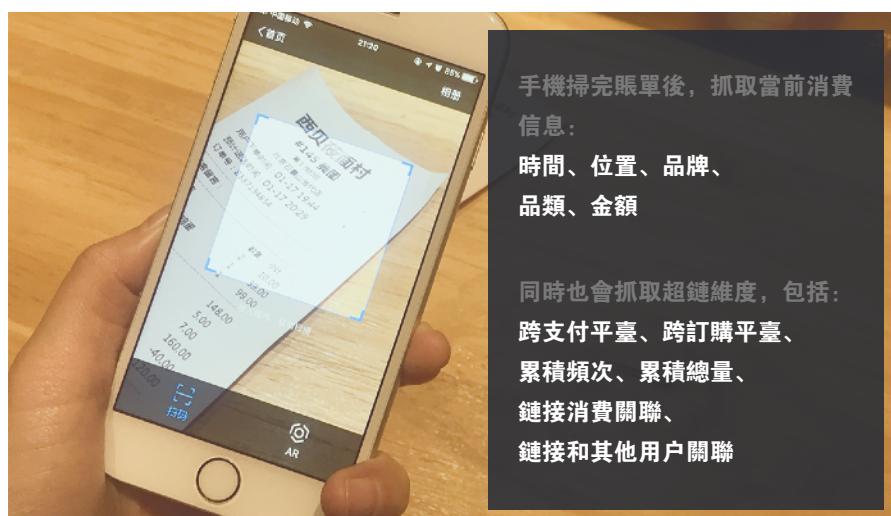


消費數據的創造產生，不需要經過一個“中心”。現在作為“中心”的大部分平臺雖然運營良好，但這一切都是在高比例平臺分成、高商務溝通成本以及巨額的營銷費用的基礎上實現的。“中心”通常擔負着內容評級和資源排位等涉及內容質量的定義和分發服務，因為沒有公開透明的評估標準，“中心”還會根據自己的KPI需求，強制商戶進行消費數據生成的返利、超發，強制商戶快速“吸血”降低了消費產品與服務的生命周期。在這樣傳統集權化的“中心”之下，評審分發機制的公平公正變的不可能，喪失了數字互聯網給人類帶來的“便捷、高效、低成本”的原始效益。

我們為解決這個行業痛點，在基于區塊鏈智能合約的技術之上，設計了一個基于加密數字貨幣的“消費鏈CDC”（commerce data connection）。

以消費鏈CDC為經濟基礎的“分布式去中心化”的全球消費數據資產生態系統，可以讓消費數據資產的獲取和交易的成本降到理論上的最低值。次級單位具有自治的特質，可以實現基于納什均衡之下的整個生態系統平衡。在這個公平民主，任何人均可參與的無中心生態體系之下，可以讓每個生產者的消費數據資產收益最大化。

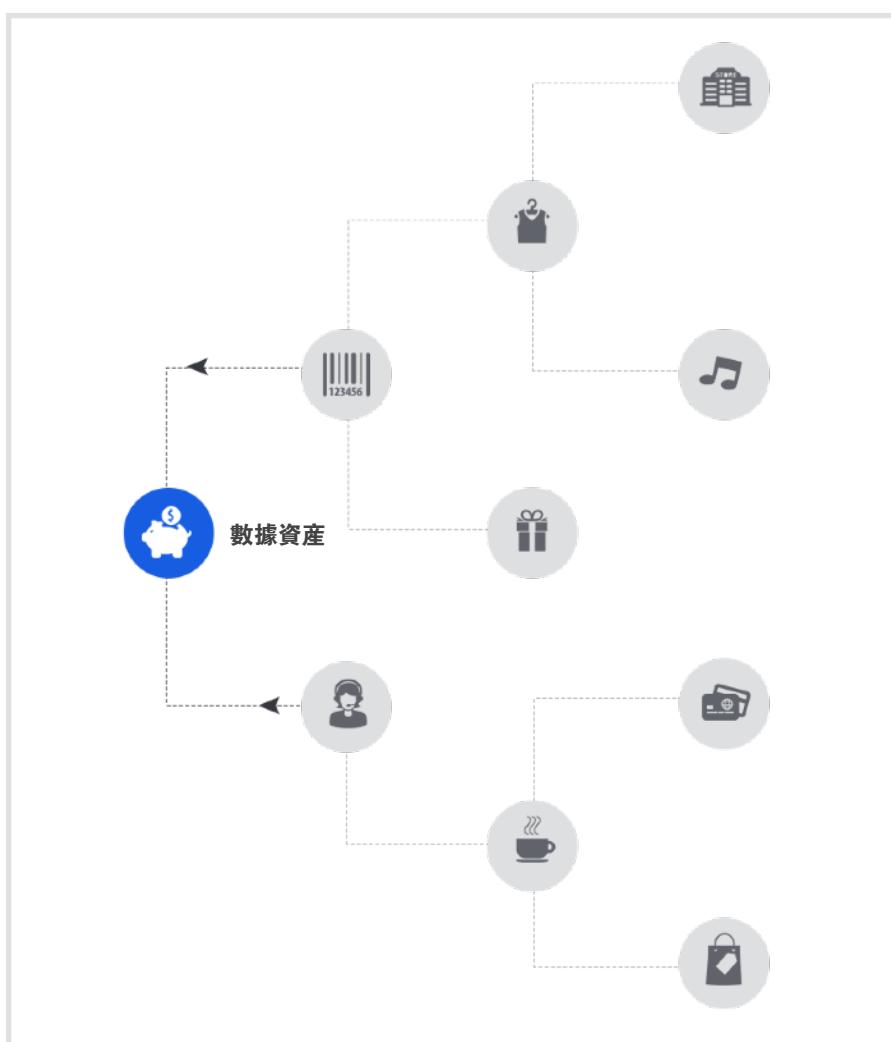
該網絡通過消費數據資產的內容生產者自行定義數據共享以及付費標準，根據每個消費者在單位時間內上傳賬單、傳播分享賬單數據獲得收益的代幣，以及高額打賞者消費的代幣之間的加權算法產生非合作博奕均衡，以此來動態定義消費數據資產平臺的數據質量，并基于內容協同過濾等推薦算法，以將高質量的消費數據在消費者、商戶之間產生最佳匹配。每個次級單元高度自治，且彼此之間存在非線性因果關係。



## 1 什麼是CDC.

消費鏈CDC將改變消費數據創造與用戶之間的數據獲取、數據分析分發、營銷、分成、結算的傳統模式。最終通過“次級單位”不間斷的創造那些受到用戶、商家喜歡體現“價值”的消費數據資產，并且進行交易。這樣的消費數據資產分發體系比現有“中心化”的內容分發體系更加“靈活”、“便捷”、“高效”、“低成本”，可以激勵更多的優質消費數據資產實現價值。這是一個遠大並且正在逐步實現的目標。

消費鏈CDC認為：每一筆消費實際上都對應着某種形式的賬單，全局意味着每天百億筆賬單。個人貢獻了消費數據痕迹，但是沒有收獲數據積累的廣告收益，本質是不公平的。每個人貢獻的賬單，消費痕迹越多，獲得代幣獎勵越多，獲得數據被提取的廣告分成越多。



CDC平臺下設立專屬基金會作為消費鏈CDC的技術研發及產品運營方。CDC基金會是圍繞CDC幣生態而運營的“典型”組織之一。CDC基金會本身也會自己孵化運營優質的消費數據資產，相當于優質消費數據商家的運營公司也會自己創造消費數據，CDC基金會本身會建立第一個基于CDC的運營公司以示範給生態未來的參與者。CDC基金會和其他組織一樣，在整個生態體系裏，擁有同樣的權利和責任。CDC基金會跟全球一線的餐飲娛樂、交通出行、文化體育、健康教育等公司合作，為它們的消費數據資產提供基于消費鏈CDC的點對點運營服務。

**CDC全球目標合作商家:**



**CDC合作伙伴:**



## 1.1 項目背景

### 全球主要消費數據存量分析:

- 全球餐飲市場消費規模: 2016年2.4萬億美金
- 全球航空消費規模: 2016年7180億美金
- 全球共享出行消費規模: 2016年3.9萬億美金

- 全球娛樂產業消費規模：2016年1.8萬億美金
- 全球醫療消費（不含醫療器械）產業規模：2016年1.1萬億美金
- 全球教育產業消費規模：2016年5萬億美金



放眼全球，不管是餐飲旅游、交通出行、教育醫療、文化娛樂等等，所有消費數據的匯集都是從商家到第三方平臺數據商，到消費者的交易過程都是通過這些中心平臺分發，平臺無一例外會收取“10–50%”不等的分成。在這些“中心”化平臺的業態中，商家不僅要顧及產品服務，還要購買高額的廣告費，甚至是要做足“刷榜”、“自衝”、“做數據”等工作來換取足夠的營銷位置，才能接觸到目標用戶。

在線下，衆多消費數據都被UBER, YELP, APPLEPAY, VISA, MASTERCARD, GOOGLE, FACEBOOK, 等中心化平臺“孤島式”的隱藏起來了，但是每一次消費，仍然會產生一次“唯一的”不可替代的實體消費賬單或者一個可以屏幕截圖式的“在線消費賬單”，這些賬單與消費行爲及消費數據完全同步且完全真實。如果越來越多的消費賬單被用戶分享上傳到“消費鏈”平臺上，那麼商戶就可以通過“消費鏈”平臺消費代幣購買經過用戶允許，且給予用戶代幣獎勵的“數據分析服務”和“精準廣告營銷服務”。CDC通過C端用戶的不斷增加，逐步吸引B端用戶的加入，最終會發展為一個服務每個人的消費數據資產交易平臺和廣告網絡，成長為一個去中心化的“區塊鏈消費資產廣告生態”。

### 1.1.1 “中心”化的運營平臺—消費數據不完整

在一個中心化的消費數據運營平臺中，數據分析內容“采購”靠“人工”，數據“審核”靠“人工”，流量分配靠“人工”，財務對賬、結算都靠“人工”。研發商在自家內容上架到“中心”的過程中，消耗了大量的時間和精力。

消費數據進入上架之後出現“人工”運營的不確定性，以及中心“計劃”分配好的KPI指標，都讓內容產品偏向“快速抽血”、“博眼球”、“低俗誘導”、“盜版、抄襲”等看似“洗用戶”、“超短線”的內容研發誤區，讓平臺的內容生態遭到破壞，使得更多優質創新的產品和創新團隊無法在中心平臺中得到應有的孵化。長此以往，平臺的公正性和公平性缺失，最終造成用戶流失。

### 1.1.2 隱私不受保護+全品類消費數據圖譜價值無法動態科學評估

徵信立法中關於隱私保護等重大問題尚未形成統一認知；消費鏈CDC除了數據價值分析外，有雙向數據匿名的隱私保護機制，這樣除了消費圖譜的價值以外，還有巨大的廣告營銷價值，其投放的精準度和對用戶行為的驅動力，都將遠超過現有“中心化”和“孤島化”的廣告平臺的準度和效果。

比如某A航空公司可以通過消費鏈CDC平臺，消費CDC代幣，向上傳過某B航空公司登機牌或機票消費賬單的用戶發出推送廣告的邀請，并獎勵給目標用戶CDC代幣，如果用戶選擇接受廣告，就可獲得某A的廣告推廣內容及獎勵代幣。但是由於用戶匿名的保護機制，某A品牌並不知道具體的用戶是誰，而是根據真實的經過系統檢測分析的賬單上傳數據形成的數據資產進行的廣告投放交易。

如果是快餐店A，我旁邊有家快餐店B，就可以同樣的方式，精準投放在平臺上上傳過符合以下賬單特徵：

- 某個特定時間段（3天內）
- 某個地理單位（某坐標點3公里範圍內）
- 某個產品類別（某款漢堡）
- 某個客單價範圍（5美元–8美元）

雖然如GOOGLE, FACEBOOK, TWITTER這樣的中心化廣告平臺，投放基於“關鍵詞搜索”，但是這僅能代表用戶的“興趣度”，並不能精準的定義為“消費行為”，所以CDC平臺的廣告服務基於對“已經發生的真實歷史”而構成的賬單數據，產生的廣告精準度和價值都將遠遠超過這些傳統廣告平臺。消費鏈CDC可能是全世界最理想的精準針對“具體個體+多元消費”的廣告投放平臺。

傳統消費數據資產平臺，各個行業的“中心”通常擔負着餐飲、娛樂、旅行、文化等消費數據資產生成分析的評級和排行榜計算，涉及數據質量的定義和分發服務，而消費數據本身又是一個動態的“賬單匯率”，這些消費賬單的“賬單匯率”擁有生命周期、擁有漸漸培養起來的粉絲用戶，在賬單背後的商家與用戶的交互過程中，“賬單匯率”隨時有可能波動。

然而，傳統的消費數據“中心”服務面對動態的消費賬單“價值”產品無法實現評級公開透明，無法根據“價值波動”時時動態調整流量分配，所以消費數據評審分發機制的公平公正變的不可能，喪失了數字互聯網給人類帶來的最大益處“便捷、高效、低成本”。



### 1.1.3 “真實性與精度不足+價值” 和利益的不公平區分

消費數據交易市場混亂，無法進行統一的采集評估，極大傷害數據生產者的應有權益。因為消費數據資產“中心平臺”高額的分成比例，再加上普通商家、渠道商、廣告商等等中間環節層層扒皮，真正的消費者得不到由消費數據資產交易產生的實實在在的收益，真正的高質量消費資產數據資產被這個自洽閉環消滅不見。個人貢獻了消費數據痕迹，但是沒有收獲數據積累的廣告收益，本質是不公平的。

消費數據的終端商家的精力都花費在中心平臺的商務溝通成本上，而在真正的消費產品服務制作上。在中心化的渠道還滋生了很多刷榜、自充、做數據等畸形產業生態。

## 1.2 解決方案

消費鏈CDC致力于通過去中心化的設計，讓生態內的用戶持有基于區塊鏈的智能合約代幣方式，利用其自身的行為對消費數據資產進行“投票”和交易，以產生一個公開、公平、且民主的消費數據資產的生態系統。

以消費鏈CDC平臺，建立完整的消費數據，形成個人數據資產，通過區塊鏈實行雙向匿名規則，保護交易雙方隱私，實時同步更新數據。



### 1.2.1 經濟系統

CDC生態系統由四個系統有機組成。

#### 消費鏈：

通過區塊鏈實現用戶數據資產的產權認證，形成資產信用機制、雙向匿名。

### **消費資產交易：**

實現沒有中間商的數據資產P2P交易，去中心化，建立商戶和個人之間直接交易關係。

### **帳單賣：**

通過APP或者SDK數字接口等方式，實現用戶的消費數據數字化存儲。

### **區塊鏈消費生態：**

各類商戶及商業公司都將成為消費鏈的生態節點，統一使用平臺化的通用工具，來完成數據資產的管理和應用。



與此同時，CDC生態鏈的用戶在消費的過程中，在享受產品服務的同時分享賬單等同於對消費數據資產內容的“投票”。這些“投票”能夠準確、動態的評估“消費數據資產”的真正“價值”。當然，用戶也同樣可以決定賬單是否分享到CDC，獲得由CDC提供的代幣的獎勵。這些有效的消費賬單，在獎勵賬單分享着的同時，也等於通過“分享指數”對內容進行投票。消費數據資產內容提供者也同樣可以定義傳播其內容可以獲得由其提供的代幣的獎勵，與上述不衝突。賬單和賬單之間、生產者與商家之間彼此之間形成一定的競爭關係，以實現去中心化，次級高度自治的目標。同樣需要消耗代幣才能參與的高質量評論和贊等行為也構成了質量評價體系權重的一部份。



系統對上述產生消費的代幣統一抽取萬分之一的手續費，以增加同等的“加油費”。為了徹底杜絕暗箱操作的可能（運營方將費用返還給參與者，使其零加油），手續費所對應的代幣將被自動鎖定在某不可操作的賬戶內以進行“銷毀”。（例如：打到地址為 0x000000000000 的錢包地址上）。就像是現實社會一樣，生產者和消費者由其公開持有的代幣數量而定義其在社交網絡內的用戶等級，而其消費的代幣歷史數量作為等級的另一體系同樣展示給其他用戶。



上述記錄均存儲于分布式賬本內，任何人均可查看。  
上訴所有的交易記錄都通過區塊鏈的分布式賬本，公布于所有參與者，以保證公開公正。  
系統將提供人性化設計的界面以便于大眾查詢。

### 1.2.2 智能合約交易市場

需要孵化和交易的消費數據資產（賬單）將放入交易市場中，進行自由競價。CDC以便于代幣的分配和激勵的自動執行，同時也開放端口，讓生態內的所有人均可以參與消費數據資產的交易和發行，并自行定義價格或激勵條件，并和創始團隊一樣，通過用戶的使用率來獲得對應的代幣激勵，也就是無人使用的智能合約模版將無法獲得收益，甚至是創始團隊本身。CDC具備分布式的自動結算方式，所以消費數據內容生產者在平臺內產生的價值也不會因為“中心”對賬、結算的賬期帶來賬期困擾。同時，沒有交易產生的“垃圾”數據內容，也會被清除。

### 1.2.3 激勵機制

(1) 團隊的激勵為CDC提供服務的基金會成員，通過公開公平民主的投票機制，為整個生態提供服務，并在平等的激勵條件下，獲取相應的代幣獎勵。萬分之一抽成的手續費將作為基本摩擦上的需要，防止垃圾交易的產生，徹底銷毀，而不是作為團隊的激勵。同時團隊的最終目標就是有一天，就像比特幣一樣，將整個CDC體系 100% 完全交付給大眾，以將基金會成員的影響力降到零，以最終消滅可能由影響力控制的中心。基金會早期通過擁有一定比例的CDC以獲得相應的投票權和影響力，在系統成熟後，擁有CDC的數量才是投票決策的唯一標準。為防止不可預知風險，基金會通過法律程序設計一致行動協議，和必要的保護措施，在系統足夠強壯以前。

(2) 決策委員會是CDC及其生態的最高決策機構，早期由基金會的核心成員暫時代表，隨着系統的完善和代幣的分發，逐步交與鎖定CDC持有限期的真正所有者。基金會也會根據計劃逐步將早期持有的代幣交付市場，并承諾通過交易所等機構重新競價以獲得必要投票比例，以使大眾獲取同等的機會。

(3) 基於生態服務提供者的激勵由決策委員會投票選舉出來的技術委員會、數據資產文化委員會、道德委員會、產品委員會等共同制定公開透明的CDC激勵機制以為CDC生態提供對應服務的組織以及足夠的代幣獎勵，并由委員會成員按持有比例提供CDC。

例如：更新核心代碼的開發小組成員每年的收入；擔任內容評審的組織成員每年的收入；

(4) 消費數據資產存儲交易的研發商、消費者和傳播者的激勵：研發商根據研發成本加上自己期望獲取的收入，制定用戶消費數據資產內容需要支付的代幣數量，系統也會提供默認的價格作為參考，但最終價格決定權還是掌握在用戶手裏。內容研發商也可以為內容的轉發和分享者提供一定數量的代幣以供獎勵。

用戶消費數據內容產品，都以消耗所持有的CDC為代價，而CDC的收益方為消費數據資產的生產者。系統將提供完善的分享鏈接追蹤機制，以為轉發和分享者提供足夠的分享激勵。根據技術實現成本和當地的法律法規，盡可能實現最大的分享追蹤，以幫助生態擴張速度的原子性裂變。同時更加歡迎自有流量內容提供者分享和傳播這些優質內容。用戶上傳賬單的驅動除了獲得平臺的積分獎勵之外，這個獎勵應該包括用戶本身獲得60%，該賬單的商家30%，用戶邀請的朋友再分享，用戶得10%，這樣一個邏輯，就會驅動商家也支持推薦用戶來掃自己的賬單，這樣大家就都是一個利益方向。

## 2 我們是誰

我們的使命是：誰貢獻數據，誰享受收益！飲水思源，數據平權。

我們的願景是：讓每一個用戶實現“我的數據我做主”，讓全球消費賬單數據更容易的儲存、分享、交易。我們旨在賦能改變消費數據資產（賬單）的存儲分析和交易價值方式。我們為消費數據資產存儲、分析、交易提供去中心化的互聯網基礎設施和生態系統。讓其可以借助互聯網的力量與用戶互動。基于區塊鏈和智能合約技術，建立去中心化和智能的利益分配體系，以此激勵消費數據生產者的正向循環。

我們旨在構建一個面向未來的、完全沒有中心的消費者數據資產存儲分析交易生態。讓消費數據資產和用戶在互聯網的世界裏相知相識和自由生長，去除垃圾和畸形生態氛圍。通過去中心化的設計，我們最終會把權利交換給社會大眾，讓整個體系自生長和繁殖，實現一個“去中心化”的自生長的終極虛擬社會形態，而持續地生存下去。



## 3 基礎設施

消費鏈CDC的系統設計基于區塊鏈技術的消費數據資產存儲、交易的分布式分發網絡。所有的基礎設施設計理念也都符合蜂群思維的四大特徵：

- 沒有強制的中心控制
- 次級單位具有自治的特質
- 次級單位之間彼此高度連接
- 點對點間的影響通過網絡形成非線性因果關係

以下是消費鏈CDC全球消費數據資產交易平臺方案

### 3.1 消費鏈CDC

消費鏈CDC去中心化數據交易平臺的底層結構是團隊自己迭代開發的獨立開源協議，命名為消費鏈CDC。它是一條在公網（開放式互聯網）上運行的聯盟鏈（有一定的準入門檻），原始代碼是fork了Graphene（Bitshares2.0的核心），在此基礎上又吸收了Emercoin區塊鏈的功能協議，以及Monero的匿名設計。團隊根據業務需要對Graphene進行了大刀闊斧的改造，并形成了專屬應用于消費鏈CDC的代碼。

### 以下是團隊主要的開發內容：

- (1) 開發了一個新的共識機制（PoCS – Proof of Credit Share），根據信用貢獻證明機制，解決數據體量懸殊企業之間的共享不平等問題；
- (2) 開發了數據資產所有權認證功能（DPO – Digital Proof of Ownership），用來對數據源交易的每一條數據進行確權，銷售出去的每一條數據都擁有獨立的數字版權證書，并記錄到區塊鏈上；
- (3) 開發了數據交易傳輸過程中的非對稱加密功能，讓數據交易安全，整個過程不泄露、不被沉澱；
- (4) 在graphene基礎上增加了匿名性的設計，以滿足數據交易雙方匿名的需求；
- (5) 在light-wallet原有基礎上增加了JSON-RPC接口，所有商戶祇需安裝light-wallet就可完成所有交互，如有數據同步需求則可自己安裝witness進行鏈接，更加便捷；
- (6) 在light-wallet上增加了智能合約私鑰簽名和數據傳輸到達解密的非對稱配對功能，確保數據安全；另外還增加了數據對接適配器和回調機制，對輸入輸出的數據格式進行格式化和統一適配，減少數據源response的改造工作；同時當商戶購買的數據返回到達該節點時，自動進行私鑰解密并回調推送给商戶；

### 參考代碼：

graphene: <https://github.com/cryptonomex/graphene>  
graphene-ui: <https://github.com/cryptonomex/graphene-ui>  
emercoin: <https://github.com/Emercoin/emercoin>  
emcdpo: <https://github.com/Emercoin/emcdpo>  
emcssl: <https://github.com/Emercoin/emcssl>  
emclnx: <https://github.com/Emercoin/emclnx>  
monero: <https://github.com/monero-project/monero>

## 3.2 性能優化

Graphene吸收了LMAX交易所的處理經驗，每秒可以支持10萬筆交易，這得益于graphene核心的以下幾個關鍵點：

- (1) 將一切東西放在內存裏面；
- (2) 將核心的業務邏輯放到一個單線程裏面；
- (3) 將加密算法操作（哈希和簽名）放在核心業務邏輯以外；
- (4) 將校驗的操作分成狀態獨立和狀態依賴檢查；
- (5) 使用一種面向對象的數據模型。
- (6) 采用Pob方式，b是bill，賬單，上傳賬單是挖礦行為，而且是硬件化的挖礦行為，世界還是獨一份。

消費鏈CDC底層區塊鏈對以上5點做了進一步優化，支持每秒百萬次交易頻次。

## 3.3 如何解決區塊鏈數據膨脹問題

### 消費鏈CDC採用以下兩種方式解決數據膨脹問題：

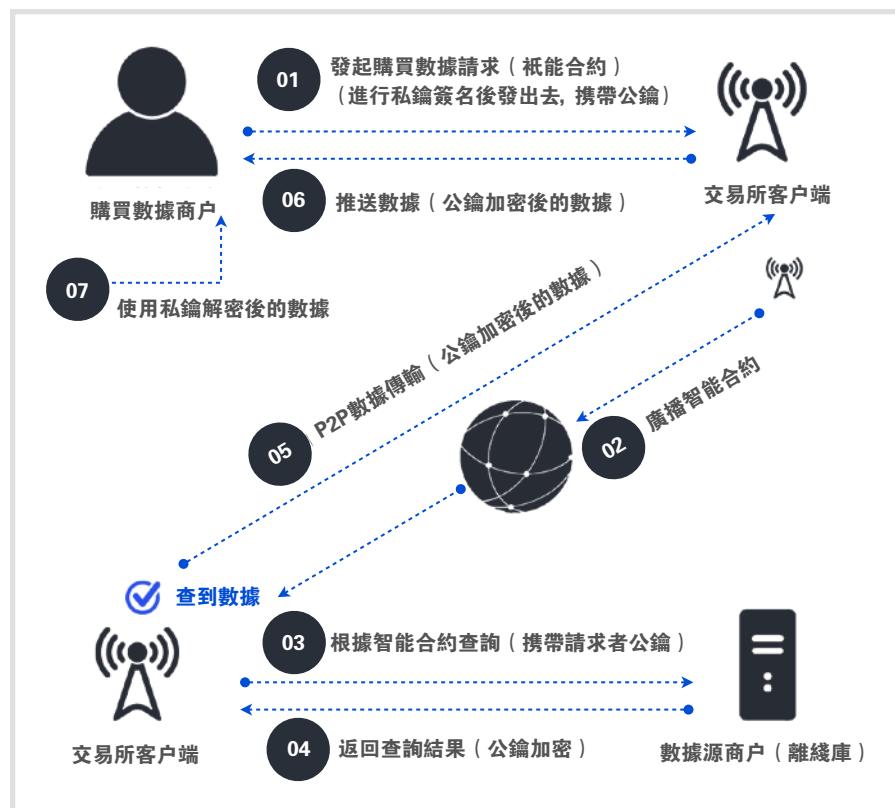
其一，消費鏈CDC採取和graphene一樣的witness和light-wallet分離的機制，需要同步全部賬本的節點可以運行witness（full node），而大部分用戶則祇需要運行幾十兆的light-wallet即可，light-wallet可以鏈接到任何一個witness。而消費鏈CDC在light-wallet上做了更近一步的開發，開發了大量的JSON-RPC，商戶購買數據和數

據源接入以及聯盟市場都祇需要對light-wallet做接口開發即可，不再強制依賴witness。當然如果有些商戶希望同步full node，則可以在商戶自己的服務器上安裝witness，讓light-wallet鏈接上這個節點即可。

其二，消費鏈CDC上僅存儲數據交易摘要、憑證、數字版權以及其他交易所依賴的一些基礎信息，并不保存交易的源數據和加密後的源數據，不僅縮小了區塊的大小，也杜絕了爆破加密算法後得到賬本數據的風險。

### 3.4 如何通過密碼學證明消費鏈CDC不緩存沉澱數據

我們以一個數據購買者節點和數據源節點的數據傳輸為例來解釋這個問題：



購買數據的商戶A，對智能合約進行私鑰簽名（私鑰是商戶在自己的客戶端按照自己方式生成的，它人無法得到），發送時攜帶自己的公鑰，通過交易所客戶端廣播給全網節點，上圖中的數據源商戶節點收到了廣播，調用數據源的數據接口查詢，如果數據源查詢到數據，則使用商戶A的公鑰對源數據進行加密後點對點傳輸給商戶A的客戶端節點，商戶A的客戶端節點推送數據給商戶的接收數據接口，商戶A使用私鑰解密得到源數據。整個過程采用非對稱加密（SM2橢圓曲線算法），加密數據使用的是商戶A的公鑰，祇有商戶A的私鑰才可以解密，即使過程中數據包被它人截獲，都無法解開數據（即使消費鏈CDC截獲因為沒有私鑰同樣解不開），徹底保障數據交易過程中的傳輸安全。

## 4 特點

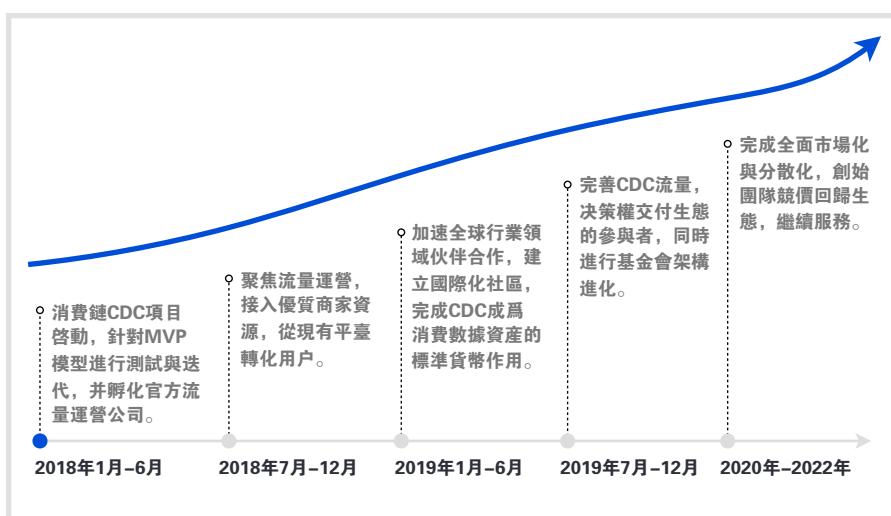
CDC是基于一套獨立的加密數字貨幣體系而產生的代幣。擁有者可以用其購買圍繞它而建立的虛擬經濟體消費社會內的相關服務，同時可以通過三方平臺開放式的交換。CDC是建立在以太坊的區塊鏈和智能合約基礎之上，所有的賬目和交易記錄公開，以保證生態的公平和公正。

## 5 價值激勵

CDC是圍繞其構建的基礎設施內唯一流通的虛擬加密貨幣，有其不可取代性。用戶無論生產、消費還是傳播都需要CDC來作為唯一價值交換工具，同時維護系統基礎設施及相關技術研發均圍繞着CDC而交換和激勵。CDC總數量 100 億枚，系統會圍繞每筆交易抽取萬分之一的手續費，以防止垃圾交易的發生，并將其銷毀，沒有任何團隊會因此受益。CDC的發行建立在以太坊的區塊鏈和智能合約基礎之上總數量永遠不會增加，并向公眾公開。作為系統的創始團隊，除了首次公開發售以外，并無任何獨有的方法和渠道獲得CDC激勵，祇能和生態內所有參與者，共同努力以獲得同樣的激勵。參與生態管理和決策的組織裏，長期鎖定的CDC數量是的投票獲得話語權的基礎。決策委員會會被激勵長期持有CDC，以使CDC的長期價值最大化。

## 6 路線圖

對於消費鏈CDC的整個發展而言，是一個短期建設與長期完善相混合的發展過程，并隨着區塊鏈和智能合約技術的成熟與普及，逐步完善下述戰略步驟。此處戰略規劃祇描述關鍵性節點，而不涉及詳細的開發計劃。更為詳細的計劃將在官方網站(<http://cdcf.io>)上酌情公開。



## 2018年01月–2018年06月

因為國內區塊鏈和智能合約基礎設施尚未完備，例如基于區塊鏈和智能合約的存儲、軟件加密、分賬交易、計算及流量供應商截止目前尚未出現成熟的公司。消費鏈CDC的 MVP(最小化可行產品)模型一開始會在已有並且成熟的平臺上升級成新品牌而測試運行，現有團隊已有成熟的行業產品經驗和產品，會針對已有的產品模型進行改造和重新設計，會把中心化的架構逐步向非中心架構遷移。因為亞馬遜的智能雲計算服務 lambda 已經正式發布，技術成熟可靠，測試版可能會先在美國的網路環境下發行，并對測試地基礎設施完善持積極樂觀的態度。此期間的代碼進度，均會公布在 Github 和官網 (<http://cdcf.io>) 上，以方便大眾監督。

同期孵化第一個基于消費鏈CDC的的流量運營公司，該團隊歸屬於消費鏈CDC公司，側重于消費數據資產賬單存儲分發交易的研發運營和流量的維護。此團隊先基于現有的市場，運營和維護消費數據資產和消費者的關係，等時機成熟後，逐步將用戶遷移至消費鏈CDC的生態系統內。在日本、北美的模型測試完畢後，會根據市場情況，逐步遷移，逐步完善全球相對應的基礎設施，如果市場尚未完善，則需先建立一些必要的中心化節點，再逐步去除。

## 2018年07月–2018年12月

在完善的基礎設施上，CDC基金會將會將重點轉移至流量的運營，以增加CDC的流通性和場景，并以此改良產品體驗。消費鏈CDC作為CDC創始團隊首家專業的流量運營機構負責早期用戶的冷啓動，以給市場起到示範作用。針對國內市場的現狀，和團隊對市場多年耕耘的理解，內容運營會挑選第一批優質餐飲娛樂、交通旅游、教育健康等行業商家啓動，以吸引現有平臺的客戶加入。

## 2019年01月–2019年06月

在獲得先期的流量基礎以後，基礎設施會向繼續孵化和帶動其他消費數據資產領域的合作伙伴加入，在全球的多個國家和地區形成試點，用星星之火燎原之勢，帶動整個消費鏈CDC系統的原子爆發，并通過和相關領域的專業運營團隊合作，以期獲得高速發展。同期CDC基金會通過社區合作的方式，再全球鋪設基礎設施，孵化流量合作伙伴，以加速消費鏈CDC向全球市場的流通。在首批成功案例以後，CDC基金會將加速更多流量中心的孵化培訓和合作，以力求覆蓋各個文化和國家，成為全球消費數據資產交易的標準貨幣。

## 2019年07月–2019年12月

隨着CDC流通性的完善，創始團隊逐步淡出對整個生態的影響力，將決策權徹底交換給生態的參與者，所持有的CDC也會通過競價的方式逐步進入市場流通，以分散所有權，將真正的權力交付給用戶。同時完善基金會的架構和相對應的組織。

## 2020年–2022年

完成CDC的徹底市場和分散化後，創始團隊CDC通過競價重新進入整個CDC的生態體系，重新獲得一定比例的CDC，作為生態的一部分，為整個生態服務。

## 7 法律法規

### 7.1 運營主體

消費鏈CDC團隊堅信“去中心化的組織生命力遠大于中央控制的組織，這是人類社會的終極形態”，所以CDC在誕生的第一天開始，它便屬於整個社會，而不是一些中心化組織的盈利工具。

因此，消費鏈CDC在新加坡建立CDC基金會（CDC Foundation），該基金會主要的任務就是公開、公正且透明的不以盈利為目的運營CDC網絡，并對CDC的開發團隊進行支持。CDC基金會將由新加坡會計與企業管理區（ACRA）批准建立，受新加坡公司法監管，該基金會由具備受委托資格人組成的受托董事會或管理委員會獨立管理運營并獨立于政府之外。新加坡以穩定而健全的法律、金融環境著稱，CDC基金會是在新加坡成立的非盈利組織（Non-Profit Entity），依照新加坡法律，該基金會是為支持或參與公共利益或私人利益的活動，而不具任何商業利益的合法成立的組織。基金會所獲得的“利潤”被稱為盈餘，將被繼續保留作為其他活動的經費，而在其成員中分配利潤。CDC會建立每個國家的根服務及與其法律相關的內容審查委員會，以保證在這個國家內的內容均符合當地的法律法規和文化。在合法合規的基礎之上，文化風格則由流量中心根據各自的文化定義，通過歸屬於其道德文化審查委員會來自行定義。

### 7.2 治理結構與投票

為使CDC基金會在公開、公正、透明的前提下合理利用基金會的資金、資源，不斷推進CDC的快速發展，擴展CDC的應用場景，吸收更多機構、公司、組織進入CDC的生態，基金會設立了三層的組織架構如下：

#### 決策委員會

決策委員會負責重大事項的管理與決定，包括聘任與解聘執行負責人及各中心負責人，制定重要決策。決策委員會成員任期三年，可以連任。委員會設主席一名，具體事宜待定。首屆決策委員會成員將由CDC創始團隊及投資人商議產生。決策委員會下設生態中心和技術研發中心。

#### 生態運營中心

生態運營中心負責拓展“消費鏈CDC”與游戲行業結合應用的緊密性，并負責社區運營，生態打造，進一步實現商業落地。實現人工智能、跨境交易、互聯互通、價值共享。

#### 技術研發中心

技術研發中心負責底層技術開發、測試、上線、審核等。SDK支持市面上的通用語言，提供各個平臺的技術支持并適當提供開源代碼。

#### 首席執行官

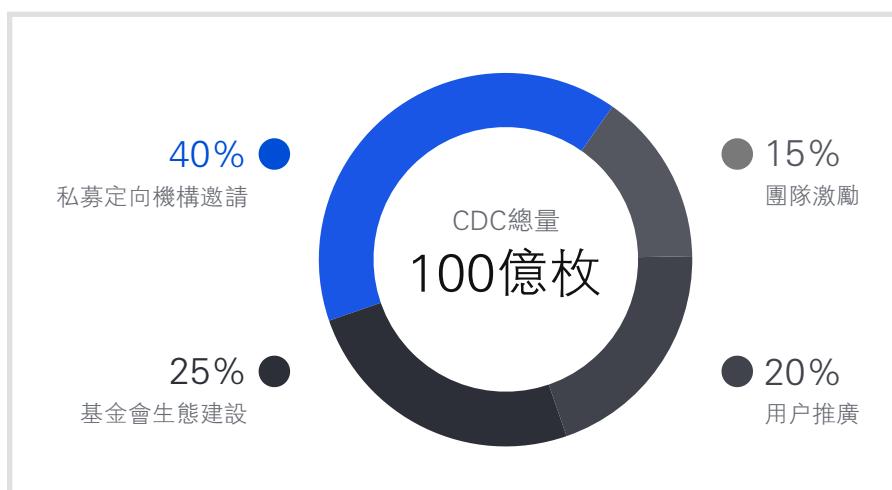
首席執行官由決策委員會票選產生，對決策委員會負責。首席執行官將全面組織實施決策委員會的有關決議和規定，負責CDC的日常運營，全面完成其下達的各項指標，并定期將實施情況向其匯報。首席執行官有權組建必要的職能部門，

組聘管理人員，負責統籌技術研發、產品設計制作、生態運營、市場推廣、財務審核等五個部門的業務，形成一個以其為中心的組織、管理體系。

## 8 互換細則

### 一、CDC總量（以下簡稱為總量）為100億個Token，分配形式為以下幾種方式：

- (1) 私募定向機構邀請40%，共計40億個Token，不超過100個機構。面向非中國大陸區、非美國、非韓國的機構。基金會主要用于生態孵化、市場推廣、商業開辟、法律合規等，保持社區及整個生態環境的快速成型和後續健康、持續的發展。
- (2) 基金會生態建設25%，共計25億個Token。用于全球生態的基礎建設，帶動其他數據內容加入。
- (3) 用戶推廣20%，共計20億個Token。CDC基金會通過社區合作的方式，在全球鋪設基礎設施，孵化流量合作伙伴，以加速CDC向全球市場的流通。
- (4) 創始&開發團隊激勵15%，共計15億個Token。創始團隊從專案設計、資源組織，前期商業環境孵化等方面作出了大量工作，在生態環境成型的過程中持續做出了人力、智力、物力的投入。因此，在基金會作出的Token分配計劃中，將預留出15%的CDC份額作為團隊激勵。本部分CDC分年解禁，第一年3.75%，第二年3.75%，第三年3.75%，第四年3.75%。



### 二、特別備註

系統會針對CDC體系內所有的交易抽取萬分之一的“加油”費，以防止垃圾交易，并將其銷毀在固定賬戶內，不得交易。如果交易頻率超過預期，將會適當調整“加油”比例，以保證系統良好運行，但永遠銷毀，以防止二次流通，產生黑箱操作。

### 三、發售方式

本次CDC互換接受以下兩種代幣，分別是：ETH/Qtum。  
定向邀請價格1ETH=65000CDC，1QTUM=2000CDC

### 四、釋放機制

首期解鎖30%，之後每周5%，14周後發放完畢

### 五、分配轉賬

CDC完成分配需要最長一個月，最快可在互換結束後發放。在正式分配CDC之前，CDC將提供一次退出參加項目資金的機會。具體時間日期見細則。

## ■ 9 團隊簡介

### 基金會主席



Mikako Hara

Chief Global Officer  
TEAMZ Inc. Executive Vice President

### 運營官



Inaki Olano Eraso

Chairman of the foundation  
CEO (Desingune) Production & Consultancy

### 首席顧問



李明遠

百度前高級副總裁

### 常務顧問



楊寧

著名天使投資人  
樂博資本創始人



李竹

英諾天使基金創始合  
伙人，中國青年天使  
會會長

### 顧問團秘書長



赫暢

黃太吉創始人

## 日本市場首席顧問



董路

日本美食Japan Foodie  
創始人

## 行業技術顧問



帥初

除比特幣、以太幣之外最大區塊鏈公鏈生態量子鏈創始人



崔曉波

TalkingData 創始人 & CEO  
畢業于南開大學，曾先後擔任BEA亞太區電信技術中心總監和Oracle大中國區A&C技術總監。



沈陶磊

雷盈科技創始人 & CEO，中國區塊鏈應用研究中心理事



張華

多個數字資產交易平臺投資人、IDEL國際數字經濟聯盟發起成員

## 應用行業顧問



王慧敏

小南國品牌的創始人



黃耕

黃記煌三汁燜鍋的掌門人



馮浩

快道創始人、董事長



王寧

POPMART創始人



**will jiang**  
360金融聯合創始人，  
知名投資人，區塊鏈  
專家，戰略、金融和  
投資專家



**李岩**  
著名媒體營銷專家  
Wemedia創始人



**方剛**  
前搜狐高級副總裁  
鮮老虎科技總裁



**張晉源**  
同道大叔董事長

## 投資人



**李竹**  
英諾天使基金創始合  
伙人，中國青年天使  
會會長



**馮浩**  
快道創始人、董事長



**楊寧**  
著名天使投資人  
樂博資本創始人



**張儼**  
西安電影制片廠榮譽顧問，廣證梧桐定增  
基金創始人、總經理，泰岳梧桐游戲產業  
基金和泰岳梧桐教育產業基金創始人

## 投資機構



## 10. 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，若數據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CDC在內的數據資產交易具有極高不確定性，由於數據資產交易領域目前尚缺乏強有力的監管，故而電子代幣存在暴漲暴跌、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代幣領域。如果監管主體對該領域進行規範管理，互換時期所購買的代幣可能會受到影響，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、項目衆多，競爭十分激烈，存在較強的市場競爭和項目運營壓力。CDC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寡頭的影響，其間存在面臨惡性競爭的可能。CDC基於創始人多年行業積累的人脈，匯聚了一支活力與實力兼備的人才隊伍，吸引到了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CDC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CDC整體受到負面影響的可能性。

### 統籌風險

CDC創始團隊將不遺餘力實現白皮書中所提出的發展目標，延展項目的可成長空間。目前CDC團度已有較為成熟的商業積累，然而鑑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着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了解，參與者或公眾因信息不對稱而對項目認知不足，從而影響到項目的後續發展。

### 技術風險

首先，本項目基於密碼學算法所構建，密碼學的迅速發展也勢必帶來潛在被破解的風險；其次，基於目前現有的區塊鏈的去中心化、不可隨意篡改等技術支撑核心業務發展，存在着CDC團隊不能完全保證技術充分應用的可能；再次，項目更新調整過程中，可能會發現有漏洞存在，可通過發布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，但總人數衆多，這也為項目的安全保障提出了高要求。電子代幣具有匿名性、難以追溯性等特點，易被犯罪分子所利用，或

受到黑客攻擊，或可能涉及到非法資產轉移等犯罪行爲。目前未可知的其他風險：隨着區快鏈技術與行業整體態勢的不斷發展，CDC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，充分了解團隊背景，知曉項目整體框架與思路，合理調整自己的願景，理性參與代幣互換。

### 免責聲明

本文檔僅作爲傳達信息之用，文檔內容僅供參考，不構成在CDC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爲強迫參與互換。任何與本白皮書相關的行爲均不得視爲參與互換，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，具備完整的民事行爲能力，與CDC簽訂的合同是真實有效的。所有參與者均爲自願簽訂合同，并在簽訂合同之前對CDC進行了清晰必要的了解。CDC團隊將不斷進行合理嘗試，確保本白皮書中的信息真實準確。開發過程中，平臺可能會進行更新，包括但不限于平臺機制、代幣及其機制、代幣分配情況。文檔的部分內容可能隨着項目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布公告或新版白皮書等方式，將更新內容公布于衆。請參與者務必及時獲取最新版白皮書，并根據更新內容及時調整自己的決策。CDC明確表示，概不承擔參與者因(i)依賴本文檔內容、(ii)本文信息不準確之處，以及(iii)本文導致的任何行爲而造成的損失。團隊將不遺餘力實現文檔中所提及的目標，然而基于不可抗力的存在，團隊不能完全做出承諾。

CDC是平臺發生效能的重要工具，并不是一種投資品。擁有CDC不代表授予其擁有者對CDC平臺的所有權、控制權、決策權。CDC作爲一種數字加密貨幣不屬於以下類別：(a)任何種類的貨幣；(b)證券；(c)法律實體的股權；(d)股票、債券、票據、認股權證、證書或其他授與任何權利的文書。

CDC的增值與否取決于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，并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，包括但不限于直接或間接的個人損害、商業盈利的喪失、商業信息的丟失或任何其它經濟損失，本團隊不承擔責任。CDC平臺遵守任何有利于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并遵守此類檢查。同時，參與者披露用以完成此類檢查的所有信息必須完整準確。CDC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，代表其已確認理解并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。

## 11 聯系方式

官方網站: <http://cdcf.io>

電子郵件: CDCfoundation@gmail.com