



MMT

---

# MMT白皮書

## ——面向DAPP開發者的區塊鏈系統v1.0.0

光耀基金會

2019年8月12日

### 內容說明：

此文檔內容經過多次討論修改，最終定稿推出V1.0.0版本。重點闡述了MMT未來主鏈戰略目標和發展路線圖，為更多組織走向高度自治給出了方向和路徑。

關於MMT網絡白皮書的最新版本、路線圖、團隊、基金會、合作夥伴、最新項目等信息，請隨時訪問MMT網絡官方主頁。



# 目錄

1	概要.....	5
2	名詞.....	5
3	使命.....	6
4	背景.....	6
4.1	用戶數據應該屬於用戶.....	7
4.2	區塊鏈的核心是利益轉移規則.....	7
4.3	企業的最終形態是高度自治.....	8
5	意義.....	9
5.1	解決企業（或行業）痛點.....	9
5.2	提高公司整體運營效率.....	9
5.3	擴大公司市場占有率.....	9
5.4	深化公司品牌影響力.....	9
6	基礎架構.....	10
6.1	架構圖.....	10
6.2	前期 MMT.....	10
6.3	關鍵技術.....	11
6.4	主要特點.....	11
7	核心技術.....	11
7.1	MMT 未來區塊鏈.....	12
7.2	側鏈技術.....	13
7.3	跨鏈技術.....	14
8	架構優勢.....	15

---

8.1	權屬明晰.....	15
8.2	高度安全.....	15
8.3	即時響應.....	15
8.4	最佳體驗.....	15
8.5	開發友好.....	16
9	商業與應用.....	16
9.1	商業目標：讓區塊鏈的部署“0”成本.....	16
9.2	應用前景.....	16
10	技術孵化.....	18
10.1	孵化方式.....	18
10.2	典型案例.....	18
11	路線圖.....	18
11.1	第一階段.....	18
11.2	第二階段.....	19
11.3	第三階段.....	19
11.4	社區自治.....	19



# 1 概要

MMT，英文“Master MIX Token”的簡稱，新一代數據分發網絡，是面向DAPP開發者的區塊鏈應用平臺，其使命是“讓傑出的通證更傑出”。MMT網絡由無數條公鏈、聯盟鏈和專有鏈組成，基於區塊鏈公開、透明、不可篡改的特點，有效保護用戶數據資產，在數據存證、流程優化、智能控制、金融結算等諸多方面有顯著優勢。通過獨有的網絡尋址協議、數據分發協議、智能硬件設備，從網絡尋址、負載均衡、數據分發等各個環節，實時地將用戶的請求重新導向最優的節點，使數據傳輸的更快、體驗更好。采取模塊化的開發設計，可視化的操作定制，多重P2P網絡補償架構，讓開發和使用更輕鬆。本白皮書描述了MMT的概念與由來，分析了當前互聯網存在的問題，提出了具體的解決方案，並從商業層面，給出了開發路線圖。

# 2 名詞

**Master MIX Token**，MMT，數據分發網絡，充分利用MMT區塊鏈技術進行存儲、索引、檢索、尋址和分發的基礎網絡，能夠突破TCP/IP限制，優化數據傳輸，讓數有所屬，數有所值；能夠幫助企業優化流程，改造升級，實現組織自治，擴大品牌和市場影響力。

**Directional Data**，DD，定向數據，MMT網絡中傳輸的數據，包含傳統網絡中的任何形式，數字、文本、圖片、音視頻等，區別於傳統網絡的是，這些數據通過區塊鏈存證功能，從誕生開始就有了權屬，未來的轉移也會被完整記錄，有始有終。

**Data Transaction**，DT，數據交易，數據在MMT網絡中的每一步流轉，都是一次交易行為。我們認為，在數字世界任何數字形式的變更或轉移，都應該有價值呈現或轉移，因此MMT是一個價值網絡，倡導每一次數據交易都需要付費。

**Data Addressing Protocol**，DAP，數據尋址協議，基於區塊鏈的DNS協議，有效避開傳統互聯網的尋址方式，快速定位數據來源，並提供最優訪問節點。

**Data Storage Protocol**，DSP，數據存儲協議，基於P2P網絡的數據存儲方式，實現用戶數據在個人設備到網絡分發之間的同步，保證了數據存儲的安全、便捷，以及提取數據的快速。



---

**Data Self Storage** , DSS , 數據自存儲 , 充分利用用戶個人存儲設備 , 通過DSP , 把用戶數據信息存儲在用戶個人管控的電腦、硬盤或遠程服務器上 , 這是MMT數據存證的第一重安全保障。

**Data Blockchain Storage** , DBS , 數據區塊鏈存儲 , 把用戶存儲的有價值的信息進行Hash計算 , 在用戶權限允許的基礎上 , 存儲在MMT區塊鏈中 , 實現數據存證 , 這是MMT數據存證的第二重安全保障。

**Data Delivery Protocol** , DDP , 數據點對點分發協議 , 區別於CDN那種基於中心化的服務器分散式分發的方式 , MMT基於P2P網絡 , 可以做到點對點分發 , 既保證訪問的速度 , 也可保證不被泄露 , 從而更安全 , 這是MMT數據存證的第三重安全保障。

**Organization** , 本文所提到的組織 , 是人們按照一定的目的 任務和形式編制起來的社會集體 , 它具有精心設計的結構與有意識協調的活動系統。組織不僅是社會的細胞、社會的基本單元 , 更是社會的基礎 , 比如 : 企業、科研機構、社會團體、黨派等。

## 3 使命

讓優質的通證更優質

## 4 背景

MMT是價值互聯網的基石

### 4.1 互聯網的初衷是資源互聯

Tim Berners-Lee是萬維網的發明人 , 被稱為“萬維網之父” , 他反復重申WWW的初衷是作為創意和效率的工具 , 為使用者提供更好的共事與資訊獲取的交流環境。更直白的表述就是一個資源互聯的網絡 , 其本質就是開放 ( Open ) 與去中心化 ( Decentralized ) 。



但目前，隨著WWW商業化的程度越來越高，基於商業目的，很多產品互相競爭與阻隔，資源壟斷現象嚴重，行業霸主頻頻誕生，中心化的趨勢越來越高，與Lee 的初衷背道而馳。MMT的誕生就是為了彌補這一遺憾，我們的願景是互聯天下。

## 4.1 用戶數據應該屬於用戶

當前根本上沒解決的問題始終沒有解決，那就是用戶的數據一旦進入互聯網，便不再屬於用戶，而成為數據儲存方的主要收入來源。用戶的個人數據，特別是用戶創造的數據都是有價值的，而現有的互聯網上很難確權、授權和維權，用戶的利益便得不到本質的保護。

用戶撰寫的文案、小說、劇本，拍攝的圖片，制作的影視作品等，都具有價值。一旦放到互聯網上，由於存證和維權的困難性，極易被盜版、無償轉載，甚至被他人用來牟利，極大的損害了原創者的權益。

同時當用戶請求和使用數據時要向數據持有方支付高昂的費用，即便是用戶請求使用原本屬於自己的數據，有時也很困難，數據的轉移成本高，大大降低了數據效率。

通過MMT的底層技術，可以讓用戶（個人或組織）數據“數有所屬”，進而做到“數有所值”，為個人創富做好基礎，最大程度保護用戶（個人和組織）權益，徹底改變這一現狀。

## 4.2 區塊鏈的核心是利益轉移規則

從技術角度理解，區塊鏈是“分布式賬本”。更具象來說，區塊鏈是一個基於P2P網絡、使用密碼學算法開發而成的公開、透明、不可篡改的公共記賬系統。一是基於P2P網絡。意味著它是一種去中心化的、分布式的。二是密碼學算法。指的是每一個交易，每一項內容都會通過哈希計算進行加密，公開的是已被加密的數據，透明的是這些交易行為，對於已完成的交易是不可篡改的。三是公共記賬系統。去除中介，人人都有一本賬，保證了數據的真實性、可靠性。

從經濟學角度理解，區塊鏈是“利益轉移規則的編碼技術”。其中包含四個關鍵詞，一是：“利益”，不同於價值，價值可以理解為蘊含在物品中的、不以人的意志為轉移的東西，而利益則可以改變和轉移。二是：“轉移”即交易，在區塊鏈上，無論是點對點支付，還是數據保存，都被視為一種交易。三是：“規則”，比如各種獎勵機制，就充分利用了人是趨利的，會追求利益最大化這個基本的經濟學原理。四是：“編碼技術”，區塊鏈是一項技術，不帶有任何



何政治色彩，也沒有任何好壞之分，達成的目標和實現的路徑都由使用者的角色和編碼規則決定。

MMT會設定自身的規則，比如：MMT智能網盤，會根據使用者存儲文件、圖片、視頻等空間使用大小，獲得相應的報酬或獎勵；也可根據用戶上網時貢獻的帶寬，獲得相應的報酬或獎勵。結合具體的業務場景還可設定一些規則，比如：MMT會對用戶撰寫的文章進行獎勵，作者可以對自己撰寫的作品進行定價；未來的社區鏈會讓企業降低大量成本進行推廣和運營，參與推廣的用戶可以獲得獎勵；MMTK系統會讓政府監管更有效，讓檢測企業擺脫被檢測企業的牽制。

### 4.3 企業的最終形態是高度自治

MMT堅信在未來的世界里，基於區塊鏈的組織將高度自治。MMT將幫助區塊鏈企業實現“去中心、去組織、去管理”，實現組織自治。幫助個人實現“組織化、資產化、價值化”形成小中心。

去中心：去中心化的中心。組織中心的核心上決策的中心化，但參與組織決策的人永遠是去中心化的個體。去中心不是去政治，去中心是決策、思想和工作形態的分布式存在，使不同思想充分取長補短，當各方資源進行了足夠的碰撞，中心化的存在就是負擔，因此去中心是一種組織優化進程中的必然選擇。

去組織：去組織化的組織。組織的核心是制度，即管控的規則。因為人天生具有不確定因素，所以制度的執行往往無法到位，甚至與初衷背道而馳。區塊鏈可以理解為制度的忠實執行者，它不會摻雜任何感情，更不會隨意更改方向，從而杜絕任何人為因素的存在。因此，一個區塊鏈化的組織，將是一個去組織化的組織。

去管理：一個高度自治的組織（去組織化的組織），其管理超越了其他任何形式的組織，管理更為高效，會依照規則忠實地達成組織目標。不同需求通過不同的自治組織輕鬆實現的時候，比如：一個企業需要的人事、財務和技術等管理工作有專屬的自治組織完成，那麼這個組織的管理形態將變得更加開放，進而原本需要大量人力的集中化管理模式將無需存在。

個人“組織化、資產化、價值化”：當組織形式被弱化、組織效率大幅提升的時候，個人達成組織目標的方法就變得簡單直接。未來，只要有一個dapp應用，個人就可以輕鬆實現原本組織才能實現的人、財、物的管控；未來，只需要壹個dapp，企業就可以輕鬆實現原本行業才能實現的人、貨、場的建立；實現原本需要多人協同才能完成的工作，即個人組織出現了。當個人組織凸顯化，實現價值和財富聚合的時候，個人也成為一種有價值的資產即實現資產化，個人價值將被



最大化彰顯而實現價值化。

## 5 意義

MMT認為“區塊鏈是互聯網的未來，區塊鏈是未來的互聯網”，以“讓傑出的企業更傑出”為使命，通過自身技術幫助優秀的企業快速搭建基於區塊鏈的互聯網應用與管理系統。幫助企業向組織自治進化，實現如下目標：

### 5.1 解決企業（或行業）痛點

區塊鏈天然具有的“安全、公開、不可篡改”特性，使其可以有效解決傳統互聯網的四大難題：數據容易被篡改，信任難保障；拒絕服務攻擊頑疾，安全難保證；數據易被竊取，數據難保護；資源被壟斷，數據難獲取。MMT作為面向企業的區塊鏈應用平臺，有著海量的應用場景，可為企業解決之前難以解決、無法解決和解決成本高的痛點和難點。

### 5.2 提高公司整體運營效率

MMT幫助企業優化產品流程，提升管理水平，實現組織高度自治，大幅度提升管理和運行效率。可以幫助企業在原有的基礎上做更多有價值的事情，持續鞏固自身市場地位，節省成本，提高市場競爭力，幫助企業自身健康成長。

### 5.3 擴大公司市場占有率

基於MMT的自治組織，會把企業的服務對象納入系統之中，使其成為系統會員，企業與客戶的關係變成共享、共建、共贏的關係，業務、服務成為大家共同要完成並執行的任務。特別是，那些持有更加開放和包容心態的企業，通過制定更加吸引用戶（客戶）的激勵機制，把服務對象變成企業自身的業務員和宣傳者，進而不斷擴大企業產品（或服務）的覆蓋範圍。

### 5.4 深化公司品牌影響力

MMT幫助企業構建自治組織，把企業與員工、企業與客戶、企業管理與產品運營有機融合、高度統一，讓公司管理和服務更加深入到位，讓公司品牌影響力更加深入人心。進而幫助產業龍頭企業進一步鞏固自身產業領導地位，發揮自身產業影響力和號召力，在社會上產生示範效應，極大提升公司品牌價值。

## 6 基礎架構

### 6.1 架構圖

MMT網絡（MMT Chain）以區塊鏈節點服務器為核心組成。整個網絡由多條區塊鏈並行運行，每條區塊鏈由多於101個節點服務器構成，整個網絡的節點服務器的數量遠大於 $N \times 101$ （ $N$ 為區塊鏈數量）個。這些節點服務器自帶負載均衡能力。用戶提供IP和請求數據的URL，每個節點都會承擔均衡器的角色，把最優的節點服務器提供給用戶，最後把用戶請求的URL內容返回給用戶。基本架構如圖：



### 6.2 前期MMT

前期MMT會基於ERC20進行20億MMT發行，後續會整體平移至MMT Chain。

發行數	比例	用途	最終流向	平移比例
500M	25%	社群激勵	側鏈、聯盟鏈	100%
800M	40%	MMT生態基金	MMT核心鏈	100%
300M	15%	光耀基金會	108位主節點	100%
300M	15%	團隊持有	按5年解鎖	50%
100M	5%	天使投資人	-	-



## 6.3 關鍵技術

於P2P網絡存儲文字、圖片、音視頻等重要內容，並使用分布式協議提供用戶瀏覽。

數據路由：網絡負載均衡技術，根據自身負載綜合調度和分配用戶請求到附近網絡，最終為用戶找到最優節點；

數據交換：根據數據特征，直接對區塊鏈進行具名檢索，快速獲得對應的內容；

性能管理：服務器節點自我診斷，自我管理，即時監測網絡變化，踢出停機節點，保證網絡整體性能和最佳運行狀態。

## 6.4 主要特點

### 6.3.1 多鏈並行

MMT Chain完全結構在P2P網絡之上，由多條獨立的區塊鏈產品組成，公鏈、聯盟鏈和私有鏈多鏈並行；同時，每條獨立的鏈都會採取區塊鏈與分布式存儲並存的雙層結構，進而組成複雜有序的底層網絡。

### 6.3.2 模塊化設計

在技術研發上，MMT將把核心功能進一步細化，拆分成一個個獨立的 NPM 包，讓協作開發和使用更加高效。CRM模塊、KYC認證模塊、ADMIN模塊、PROCESS操作模塊、智能合約定制模塊等通用的業務模塊將獨立為project，方便維護和集成。同時MMT將使用更多的開發語言擴展核心P2P網絡。

### 6.3.3 可視化定制

MMT順暢情況下，節點數量眾多，為了確保整個網絡的安全高效，將在可視化部署和管理上追求極致；針對不同的業務場景，提供可視化的組合操作。用戶結合自身需求，就能輕鬆組合成一個完整的MMT區塊鏈產品。

### 6.3.4 多終端使用

光耀錢包（MMT）、瀏覽器、資產交易所等產品都將提供PC端、移動端、WEB端、H5等多種在線產品，方便用戶使用。

# 7 核心技術



MMT未來技術的核心內容包括MMT主鏈、跨鏈技術、側鏈技術、智能合約、智能硬件等，這些技術的有機組合，形成整個MMT網絡。

## 7.1 MMT未來區塊鏈

### 7.1.1 共識機制

MMT區塊鏈基於DPOS(授權股權證明機制)共識算法。DPOS是由受托人來創建區塊。受托人是被社區選舉的可信帳戶，得票數排行前108位。其它得票排名未進入前108名的受托人帳號被列為候選人，為了成為正式受托人，用戶要去社區建立信譽，獲得足夠多用戶的信任。用戶根據自己持有的MMT數量占總量的百分比來投票。

當108個區塊生成周期完成後，受托人排名前108名的代表就會重新調整，排名下降的則被降級到候選人。每個周期的108個區塊均由 108個代表隨機生成，每個塊的時間為 10 秒，新創建的塊被廣播到網絡上，並被添加到區塊鏈里，在得到 6-10 個確認後，交易則被確認，一個完整的 108個塊的周期大概需要 16 分鐘。

### 7.1.2 獎勵機制

未來MMT網絡由無數條公鏈、聯盟鏈、私有鏈組成。其中，核心公鏈的Token名稱為MMT，由光耀基金會發布並管理，負責其他鏈的跨鏈操作和商務質押。總量1 億，每個塊的獎勵按照333天（約一年）一個周期減少1MMT，第一年5MMT/ 塊，第二年4MMT/塊，依次類推，直到第五年降到1MMT/塊，以後維持這個獎勵數量不再變化。基於MMT公鏈的各類操作需要支付一定的費用，比如：轉賬、投票等需要支付0.5MMT，申請受托人需要支付200MMT等，服務費分發給各節點。

基於MMT區塊鏈搭建的其他鏈，由合作企業方發行管理，MMT僅提供技術支持，不參與運營管理、投資、不做任何形式的背書。根據合作企業的需求不同，具體數據會有不同。比如，節點數量、Token總量、獎勵數量和方法、交易類型和交易費用等，都可以靈活定制。一旦設定，主網運行，將永遠無法更改。原則上，建議企業保證維持108個以上節點數量，最低也要維持27個節點。因此，MMT網絡擁有大於 $N \times 108$ 個節點。

### 7.1.3 受托人

想成為受托人，用戶需要註冊受托人帳戶，可以通過任意版本的客戶端進行註冊，使用全節點程序來開啟鍛造區塊的功能。所有MMT帳戶都可以註冊成為受托人。新的受托人都是從候選人開始的。候選人的初始得票率為0，候選人須獲得社區支持以得到足夠多的投票，使自己能擠身前108名成為受托人。註冊為受托人要支付一定的網絡手續費。

### 7.1.4 點對點網絡



MMT使用的是一個建立在HTTP協議之上的標準的對等網絡(P2P網絡)，它使用JSON進行數據通信P2P模塊包含了系統版本、IP、端口號等節點數據。

## 7.2 側鏈技術

未來MMT區塊鏈具備強大、易用、可編程的側鏈（Sidechain），可為第三方開發者提供簡單快捷的擴展服務，開發設計出個性化的dapps。主要特點是：

### 7.2.1 虛擬機

未來MMT區塊鏈採取沙箱機制，通過虛擬機來運行未經驗證的JavaScript代碼。該虛擬機是一個 Node.js的分支，通過 API 與MMT區塊鏈主鏈進行連接。dapp 在虛擬機中運行，使用MMT的算法做為它的共識算法，這種機制能夠阻止許多可能的攻擊，使用戶更加安全地在本機運行dapp。用戶可以在客戶端上運行 dapps。

### 7.2.2 dapp開發

未來MMT區塊鏈虛擬機API簡單易用，開發者可以選擇任何NPM庫，使用所有JavaScript的異步編程能力，構建基於MMT的任何應用代碼。

### 7.2.3 dapp運算

MMT即將實現一個可依時間計費的系統，MMT虛擬機可以追蹤運行一個 dapp 所使用的CPU時間，因此節點所有者可以通過運行dapp主節點來賺取 MMT作為收益。MMT鼓勵節點所有者通過提供CPU計算，內存，存儲和其它資源來獲取報酬，促進MMT網絡覆蓋面更廣、更強大、更安全。

### 7.2.4 Dapp共識算法

Dapp的所有者可以跟蹤自己的Dapp被使用的情況。Dapp內的交易是由主節點處理的，主節點是由Dapp所有者運行的，Dapp所有者必須擁有一個MMT帳號，這個帳號類似多重簽名帳號，它的主要任務是在Dapp主節點創建共識並簽名新的區塊。一旦一個新的Dapp區塊被創建，並且在主節點內被簽名，這個區塊需要被轉換成SHA266哈希。然後Dapp所有者提交這個哈希值給MMT區塊鏈，MMT則存儲該哈希值為Dapp區塊。一旦MMT區塊鏈收到一條包含Dapp哈希值的交易，就經由受托人對比這條哈希值與上一個啥希值，並將它保存。

### 7.2.5 Dapp主節點

Dapp 主節點是指安裝了該 Dapp 並且針對該 Dapp 開放了區塊創建功能的MMT 節點，只有多重簽名 Dapp 帳戶的所有者可以通過使用密鑰來運行主節點，主節點是該 Dapp 系統的核心，主節點處理交易並且創建新區塊，然後由MMT區塊鏈或者比特幣的區塊鏈來保證其安



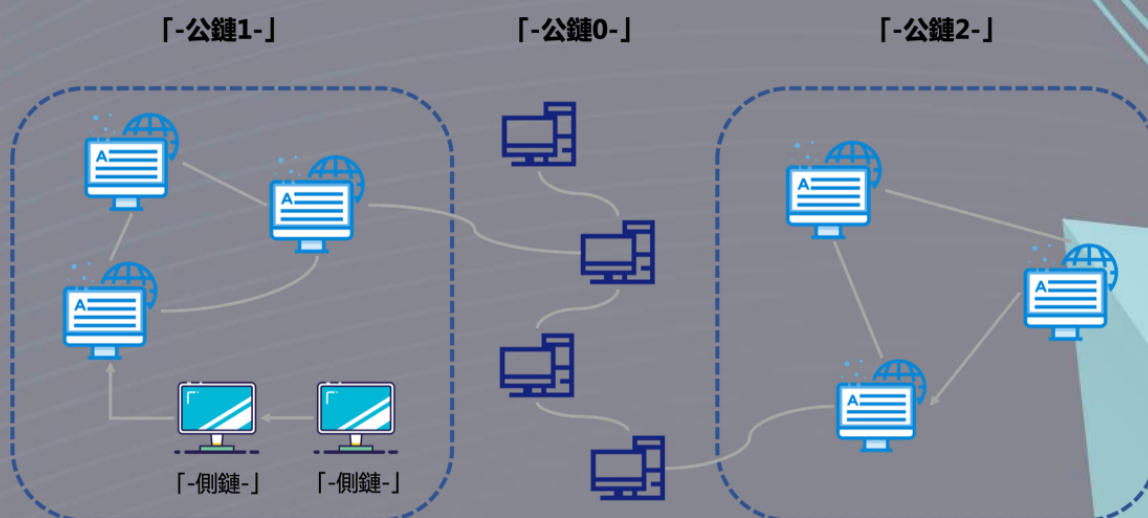
全性。

### 7.3 跨鏈技術

側鏈是對單獨一條鏈的擴展，是錨定在某條主鏈之上的一個應用，主鏈消失，側鏈也將不再存在。面對不同的業務場景，MMT區塊鏈可以快速衍生出新的主鏈，多條主鏈並行運行，它們之間沒有主側之分，互不影響，某一條鏈消失不會影響另一條鏈的存在，數據也不會受到任何影響。

為了實現多條鏈的互訪，MMT網絡將推出跨鏈技術，把區塊鏈進一步延伸。基本原理如圖所示：

跨鏈示意圖



#### 7.3.1 具名路由

MMT由多條MMT區塊鏈組成，具名路由（Named Router）對整個網絡有效。分布式網絡、智能尋址、資產化等是MMT網絡的基本組成部分，具名路由可以將這些有效關聯起來，簡化用戶操作，提高索引效率和檢索速度。具名路由會把用戶資產、區塊鏈、數據和資源URL有效統一起來，在節點負載均衡、智能尋址的基礎上，實現完美的瀏覽體驗。

#### 7.3.2 智能硬件

用戶對個人數據存儲的需求多種多樣，為滿足用戶更多的個性化需求，MMT將進一步完善分布式存儲算法，提高分布式網絡使用體驗；進一步優化文件存儲協議，提高存儲效率和安全性；推出數據礦機、智能網盤等硬件設備，提高個人存證安全性；通過硬件補償，增加更多網絡節點，增強MMT網絡尋址效率。

#### 7.3.3 智能資產



數據資產化將是未來組織的常態，MMT將全面支持實物、個人價值、證券、公司股權等實際資產的數字化，以及個人貢獻、企業收益等價值數據的資產化，幫助企業更簡單、方便的管理和升級。

#### 7.3.4 智能錢包

資產需要流通，MMT錢包除了幫助用戶方便的管理個人資產，還要提供資產轉移、變賣和交換功能，讓資產真正流通起來。智能錢包既要做到簡單易用，還要做到安全可靠。

## 8 架構優勢

### 8.1 權屬明晰

交易的前提是數據所有權要明晰。所以無論從法律層面，還是技術層面，首先要明確所有權。特別在互聯網的範圍內，法律更要有技術上的支撐，唯有技術上可操作，才可言其他。當前，我們無法保證自己的數據傳到網上之後仍然屬於自己，所以我們首先要從技術上進行確權。MMT可以輕鬆實現數據確權、授權、維權，所以使用MMT既能做到“數有所屬”，又能做到“數有所值”。

### 8.2 高度安全

MMT處理個人存證的方式是“三層防護”，第一層是讓用戶自己保存全部數據，並允許用戶通過DSP,直接使用智能網盤等同步自己的數據；第二層是MMT區塊鏈存證數據，賦予數據所有權，讓用戶永遠擁有自己的數字資產；第三層是點對點傳輸，讓用戶通過DAP和DDP，定向瀏覽經過嚴格加密的數據信息。

### 8.3 即時響應

無緩存，MMT網絡是即時應用，極少用到緩存，內容時刻都是最新的。只有在用戶退出的那一刻，才會將最優資源列表或內容緩存，方便下次使用。另外，MMT面向的可以是個人用戶生產發布的各類數據，也可以是企業用戶構建的大型網站，只要涉及到各類交易和授權操作，都可以與MMT網絡進行交互。

### 8.4 最佳體驗

MMT有著即時、快速、高效、簡單的特點，用戶可以基於MMT非常簡單的構建自己的去中心化網站、博客、電子商務網站等平臺。在相同的使用和體驗情況下，成本幾乎為“0”。隨著

MMT覆蓋的範圍越來越廣，節點部署的越來越多，DAP和DDP的性能會越來越好，用戶使用網絡的體驗也會更佳。因此，整個MMT系統就是一個增益補償系統的最佳實踐。

## 8.5 開發友好

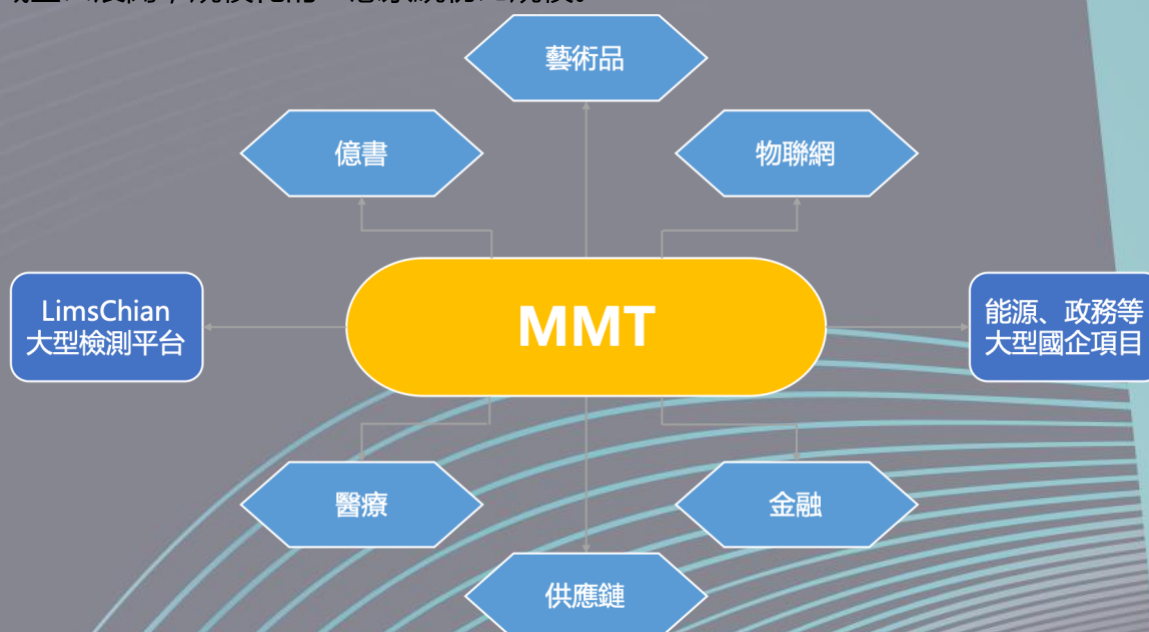
MMT的核心功能將進一步細化，從而使協作開發更高效。各模塊設為獨立工程，通過模塊化的功能，方便維護和集成。MMT將支持更多開發語言擴展核心P2P網絡。同時，提供可視化組合操作，輕鬆組合完整的區塊鏈產品，讓開發更友好。

# 9 商業與應用

## 9.1 商業目標：讓區塊鏈的部署“0”成本

MMT的目標是從互聯網的底層開始，打造下一代價值互聯網，因此MMT從一開始就著力不斷降低區塊鏈的部署和使用成本。MMT單鏈部署的簡化，鏈鏈之間的互訪，以及側鏈的擴展能力，為商業上的快速擴張奠定了良好基礎。

MMT可為海量應用場景提供解決方案。目前，MMT已經與億書、LimsChain、藝術品管理系統等產品方簽約，在文字、影視、藝術品等文娛行業全面布局，在物聯網、醫療、金融、供應鏈等領域全面展開，規模化的生態系統初見規模。



## 9.2 應用前景



### 9.2.1 知識產權保護

文字、圖片、視頻、軟件著作等數字媒體和資產的版權保護一直是世界難題。確權難、盜版泛濫、取證難等諸多問題困擾業界。“區塊鏈”的優勢在於公開透明、防篡改、不可逆等，MMT獨創版權協議和版權歷史記錄，可以為創作者、出版機構等提供“一鍵註冊”的快捷確權服務，“智能檢索”的版權取證服務，保險理賠等版權訴訟服務。

### 9.2.2 大數據管理

MMT是分布式賬本，更是天生的大數據管理平臺。當前的世界，所有的人工智能、創新和價值無不是來自於數據和信息。數據和信息在哪里，價值和創新就在哪里誕生。MMT是下一代互聯網，必將重構大數據，成為未來一切數據的入口。MMT為大數據搜集、整理和分析，提供了便利、降低了成本、提高了效率。

### 9.2.3 物聯網

MMT是價值互聯和流程控制最好的平臺，當應用於物聯網時，必將開辟無限可能。MMT可用於追蹤設備的使用歷史，協調處理設備與設備之間的交易，甚至類似於神經網絡，基於MMT智能合約控制設備的運行狀態，進而演化為智能網。

MMT適應大型物聯網，控制管理大量的物理設備，為各類生產企業研發強大的設備管理系統，為光伏發電等精準扶貧項目提供完整的解決方案。

### 9.2.4 健康醫療

MMT可實現分布式電子病歷管理系統，永久保存，不可篡改。在保護隱私的基礎上，實現跨機構、跨地域地訪問，進而實現醫療信息全面追蹤，醫療質量提高，醫療成本下降，患者就醫便利性提高，醫患關係改善，醫療科研水平提升。MMT網絡還可應用於政府監管、臨床試驗、藥品流通、健康大數據的挖掘等多種醫療應用場景。

### 9.2.5 政務管理

區塊鏈是分布式去中心化的，可以有效解決集中管理中的腐敗等問題，甚至可以把原本通過人力無法管理的事情納入管理之中，從而擴大政府管控的力度。MMT能提供身份認證、數據存儲、防偽溯源、隱私保護等功能服務，可以實現稅務監察系統，真實記錄和掌握每個納稅對象的納稅情況；可以實現全民共享的個人身份認證系統，真實記錄公民身份信息，在各部門、企業間共享，降低成本、提高效率、增強互信；可以實現精準扶貧等。

### 9.2.6 金融保險

區塊鏈天生就是一個結算系統，MMT可以為商業銀行、企業、大型商業機構等提供區塊鏈數字票據服務，在票據業務中發揮區塊鏈不可篡改、可追溯、實時清算的優勢，降低票據清算出現錯誤的風險和信任成本，追蹤資金流向，增強金融監管。



### 9.2.7 企業管理

區塊鏈的數據不可篡改和可追溯性，在企業供應鏈管理、人力資源管理、財務管理等方面有著無與倫比的優勢，MMT可為各大中小企業定制自己的企業數據鏈，並在同一行業內不同企業間、及跨行業間實現跨鏈數據交互，讓企業管理更高效，成本更低。

## 10 技術孵化

### 10.1 孵化方式

MMT將採取技術孵化的模式，進一步加快推進全球布局。任何一家對區塊鏈應用有需求的實體，只要具備優質的資源，就可以得到MMT的技術支持和服務。

### 10.2 典型案例

#### 10.2.1 Ebookchain

Ebookchain，億書，是MMT網絡最典型的應用。其使命是“讓有知識的人富起來”，目標是強化個人數據存證，實現在保護個人隱私的基礎上，讓使用者的知識、創意和數據自由組合、自由分發並直接變現，真正做到“寫了就能賣”；立足文娛產業，實現聚合知識創作、知識付費、數字出版等在內的全經濟生態。

#### 10.2.2 LimsChain

LimsChain，是一個基於MMT、以第三方檢測實驗室信息管理為依托的信息平臺。LimsChain，致力於為檢測機構的取樣、檢驗、報告、質控、管理全流程、全方位的提供系統的解決方案，提高檢測機構效率，降低運營成本，使檢測機構實現檢驗過程及數據的公平、公正、可信任、可追溯。

#### 10.2.3 藝術品管理系統

藝術品管理和交易系統，是基於MMT實現藝術品防偽、追溯、交易的綜合信息管理平臺。該系統通過MMT網絡，對藝術家所創作的作品信息進行儲存、整理和分發，並使用獨創的化學或物理的防偽技術追蹤防偽，進而保障線上交易的真實性和安全性，提高交易數量和頻次，為藝術品的收藏、管理、流轉奠定良好基礎。

## 11 路線圖

### 11.1 第一階段

不斷優化MMT現有代碼，不斷提高MMT網絡的性能和穩定性；



## 11.2 第二階段

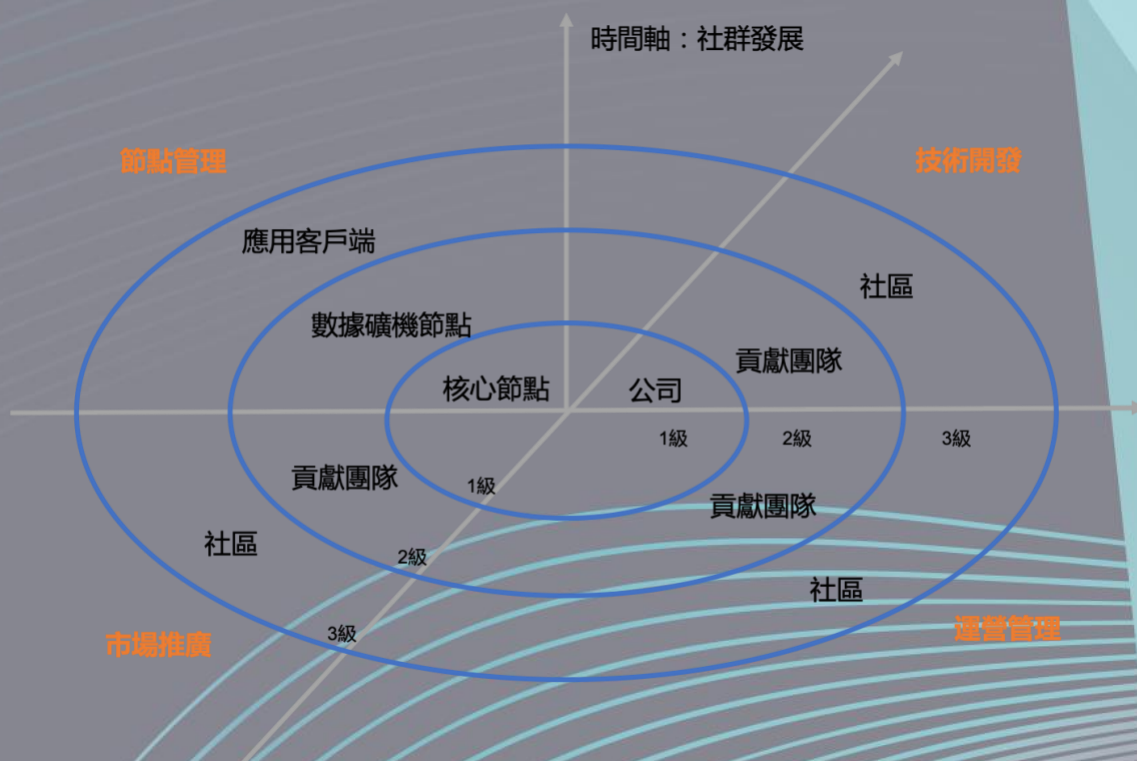
升級MMT鏈，連通其他各鏈，建成面向全球的數據分發網絡；

## 11.3 第三階段

基於MMT研發各類商業模式，讓MMT全面服務人類生活，實現“三无”（“去中心、去組織、去管理”）的目標。

## 11.4 社區自治

MMT全球社區將首先實踐MMT“去中心、去組織、去管理”的理念。推出MMT社區管理《綠皮書》正式版，面向全球招募開發、運營、管理和翻譯團隊，研發社區鏈BBSchain。基於MMT網絡的專用社區聯BBSchain，實現社區管理自治。按功能劃分，MMT全球社區包含節點管理、技術開發、運營管理、市場推廣4個等多個子板。如圖：



## 參考資料

[億書白皮書](#)

[Tim Berners-Lee](#)





---

[歷史上第一個網站](#)

[The birth of the web](#)

[NPM 官网](#)

[Bitcoin 白皮書 Bitshares DPoS 組織的概念](#)



