



Qortal 區塊鏈項目 - 什麼是Qortal項目？ 2020年10月6日

Qortal 區塊鏈項目 - 什麼是Qortal項目？

這是一份由Qortal創始人的共同撰寫，旨在更好地全面了解Qortal區塊鏈項目背後的核心原則和概念。

什麼是Qortal項目？

Qortal項目是一個完全從頭開始的新概念，它利用區塊鏈技術為幾乎任何要構建的道德體系提供基礎設施。 Qortal旨在重建我們所認識的互聯網，建立一個公平的全球加密經濟體系，並為世界提供一些最常用和最迫切需要的民主服務：

- 帳戶加密和網絡傳輸的安全考量
- 分散式點對點資產交易
- 分散式虛擬主機和數據存儲
- 言論自由的社交媒體和加密的通訊方式
- 網狀網絡和衛星數據服務
- 通過鏈上投票的方式在Qortal內實現真正的民主和授權
- 安全地建設公共道德或私人項目的基礎架構

Qortal的使命

Qortal網絡將把個人主權重新帶給全球經濟。 Qortal將：1) 以不可破解的方式重建互聯網，2) 解決因黑客和盜竊而造成的破壞，3) 建立基於誠實，開放，信任，民主和透明的新的全球經濟體系，4) 實施真正的 DAO和民主制度，而投票制度中個人的影響力則基於貢獻度而有所提升，5) 建立一個公平的體系，讓每個人都有機會在Qortal確立自己的位置！

Qortal基本原則

坦白地說，我們所知道的世界充滿了腐敗的領導層並對我們的生活進行控制。 讓世界人民團結，和睦生活，盡其所能重新控制生活的時機已經過去了。 Qortal的目標是在銀行業務權，自由貿易權，言論自由，不道德的審查制度權，隱私權以及建立真正民主制度

權中，將權力重新交到全世界人民手中，因此每個人手中的一票十分重要。歡迎來到Qortal。第一個革命性概念旨在利用區塊鏈技術在平台和網絡中實現以上所有權利。

Qortal項目創始人明白在一個完全去中心化的世界中，不同方面的東西都是100%分散的。然而現實情況指出有限度的治理仍然是需要的。因為世界上仍然充滿一些心懷不軌的人。所以Qortal的目標是專注於真實的民主，而不是100%的權利下放，雖然我們的口號是“讓世界走向去中心化”，這是針對從傳統政府權力下放和商業控制的描述。Qortal的核心基礎設施將保持對項目核心的少量但必要的網絡集中控制，以減輕和制裁不良行為。例如：假如有一個從事非法活動的社交媒體集團在Qortal上網絡出現，那麼其集團創造者及管理員必須負責作出相應的管理或制裁那些作出不良行為的成員。當該集團不能有效地管理其成員，社區便會將問題提交給Qortal的投票系統中，社區將投票並確定相應的制裁行動。以上例子中，社區上任何人都可以透過投票的方式決定某些人或整個組織是否需要受到制裁，投票的影響力取決於他們在Qortal系統中的帳戶等級（基於他們的貢獻，貢獻度與時間成正比例。），投票所得的制裁方式將會提交給Qortal核心開發團隊。目前將會暫時由開發團隊來採取這些制裁行動。

目前的開發團隊是由一組經過認證的創始人組成，他們將擁有保持自動更新區塊鏈的唯一權力。在投票過程中，開發團隊之間需要至少獲得25%的支持率才能授權自動更新核心。值得注意的是，隨著時間推移以及仔細考慮，更多的開發者將會被加入到這個認可的開發團隊中。這主要是讓大家瞭解創始人的目標——幫助及指導項目朝著正確的方向發展，在理想的情況下能夠選出更多的團隊成員，他們能幫助推動項目發展，而不再依賴創始人，因為Qortal被設計為一個具有不同可能性和開發性的項目，前提是項目必須循著正確的軌道上發展。

另外，創始人在此向區塊鏈項目始祖（比特幣）背後的理念致敬，該項目使區塊鏈技術得到世界的關注。這裏簡單回顧一下，比特幣白皮書背後的原始概念是：

- 創建電子“現金”，強調匿名性並獨立於傳統的金融機構
- 創建在區塊鏈上安全地進行點對點交易的方法
- 為支持區塊鏈網絡的人們創造一種獲得獎勵的方式

- 通過普通的家用電腦也能參與挖礦

比特幣目前遇到的問題是挖掘算法的一個缺陷，原本旨在建立一個公平的獎勵制度，但反而變得不公平，目前完全依與個人的財務能力，與比特幣背後的原始理念相違背。

另外，白皮書中也提出人們可以在家用的電腦上挖掘BTC，而不是購買昂貴的硬件和支付昂貴的電費。然後，隨著時間的推移，整個原始概念被挖掘軟件及裝置所破壞，該軟件在圖形處理器上運行得更快，然後最終在ASIC機器上運行，以專用的算法挖掘BTC。這導致權力在比特幣網絡上逐漸集中化，並落入那些有足夠資金購買大量ASIC機器的人手中，以及那些能承擔巨額電費的人。

Qortal的鑄幣系統解決了比特幣的這個缺陷。鑄幣的意思是在區塊鏈中查找塊的過程。Qortal不像大多數傳統的項目一樣使用工作證明（PoW）或權益證明（PoS），而是使用鑄造的方式。Qortal不會獎勵區塊簽名者，而是獎勵每一個在線，同步和鑄造的鑄幣者。這不再是挖礦比拼算力的項目，在這個公平的新系統中，造幣不需要使用大量的電力，也不需要希望造幣的用戶能擁有大量的QORT或任何其他財產。相反，鑄幣者必須證明自己是網絡的“高效率成員”，才能成為鑄幣者。換句話說，每個賬戶都會因為運行完整節點來支持網絡並獲得獎勵。

除了創始人及等級5或以上的鑄幣者能提供贊助外，任何用戶都無法通過任何其他方法在Qortal網絡上獲得任何影響。因此，Qortal上的鑄幣者是由其他礦工創建的，並通過持續運行節點來提升他們的賬戶等級，並保持網絡的穩定性及合法性，而其影響力將會在投票系統的呈現。所以唯一的辦法就是通過證明自己是一個合法的網絡節點並幫助處理交易，便可在網絡上獲得影響力。有關更多信息，請參閱“贊助”。

隨著Qortal平台的進一步發展，未來將實施其他有關“等級”機制的計算方法。而其他支持Qortal系統的驗證方法將會被賦予權力，在投票系統上提高他們的投票權重。例如：在未來的系統中將會獎勵原創者創造好的內容，其他用戶將會查閱該內容及進行投票，倘若大家都認為這是好的內容，那麼該原創者便會獲得獎勵。另一個想法是希望那些使用Qortal貿易門戶的用戶為平台帶來流動性。這些流動性提供商將會獲得相應“等級”

作為獎勵，將來還會有其他獲得“等級”的方法。目前唯一的方法是透過鑄幣。

Qortal憲法

我們——Qortal網絡的所有成員（簡稱：Qortians）的目的是建立一個完善的民主制度，使每一個感興趣的人都能受益，建立一個分散的平台，一個真正自由的網絡，並為全時間人民的共同利益而團結起來，這是我們的憲法。

第一節. 我們將建立一個平台，將權力交還給人民，建立一個公平的制度，一個只為打擊非法活動而設計的有限度介入管理制度。Qortal不會侵犯你的言論自由，貿易自由，權利信息，也沒有權利一起建立。因此平台上的所有主要決定將通過每個等級帳戶的投票進行。

第二節. Qortal將擁有自己的分散式貿易門戶，該門戶能實現點對點交易，而不需要歷史上被證明有問題的中間人（中心化交易所）介入。Qortal將擁有自己的分散式托管服務，用於網站，博客數據存儲，社交媒體和加密通信。Qortal將擁有自己的分散式網絡及衛星技術，可以加密數據以保護隱私。Qortal將為幾乎任何符合道德的公共或私人項目提供基礎設施，幫助他們將項目建立在鏈上，一同參與Qortal網絡內的新經濟模式。

第三節. Qortal永遠不會對其網絡用戶進行審查或任何政治介入。也就是說，Qortal對於任何非法活動實施零容忍的政策。當中包括：1）惡意破壞Qortal系統， 2）暴力， 3）恐怖主義， 4）兒童色情， 5）人口販賣， 6）和販毒有關。（定義和證明以上的內容將會通過投票的方式進行，最終，除非提出的問題需要立即採取行動或根據這些準則刪除，否則必須通過投票系統作出決定。）

第四節. Qortal將制定一個委托制度，如果個別案件涉及到Qortal憲法的第三節，那麼這些“破壞者”將會自動收到制裁，而不需要經過投票。任何其他案件將通過投票系統提出，並放置在Qortal帳戶1-10級及創始人投票和結果的投票系統提案上。而票務系統將由創始人和那些選舉勝出的人管理，他們負責管理所有提案，並公佈這些提案是否符合

合Qortal憲法的第三節，或不需要進行社區投票。這種保留權利對於創始人和當選團隊尤為重要，但不限於當一個關鍵問題被提出但沒有時間採取行動時。票務系統和處理中的所有問題將會公開發佈，以保持與Qortal人民的透明度。我們的目標是：1) 盡可能減少集中控制，同時只允許有限度的控制，以確保Qortal的完整性及朝著正確的方向， 2) 確保每一個提出的問題都被聽到。

第五節. 創始人有責任確保該項目在Qortal項目的初始過程中建立一個強大的社區成員及管理員網絡。雖然我們不能完全防止所有不良行為，但創始人和這些民選管理員有責任努力維護，繼續尋找合適的方法，以防止和懲罰任何非法活動。提案系統中每一個提出的問題都會被聽到，Qortal中每個人的道德在Qortal網絡上也同樣重要。

第六節. 創始人以及其他所有類型的賬戶都會受到同樣的制裁。如果創始人或其他賬戶被證實為不良行為者，我們將會實施制裁，包括刪除賬戶。Qortal堅決對這些非法活動抱持零容忍態度。

第七節. Qortal網絡中的每一個人都應該以符合道德的方式參與和貢獻。Qortal提供一個機會讓世界走在一起，儘管我們或會有分歧（不包括Qortal憲法第三節提及的非法活動）。如果我們都在這裏，並為促進人類建立一個更光明的未來的前提下，那麼這個項目注定會成功並影響全世界。Qortal將會把所有的權力放回全世界人民的手中。團結才能使用我走得更遠，分歧只會是我們沒落。因此，我們必須有耐心，尊重和理解彼此意見上的分歧。

比創始人更長壽

區塊鏈技術和Qortal的美妙之處在於區塊鏈無法停止，項目將不會依賴任何硬件或任何人的情況下繼續進行！Qortal旨在超越創始人，成為不可阻擋的基礎設施供世界使用。無論技術專長，地理位置或財務狀況如何，Qortal將為世界上任何人提供一個參與建構網絡的機會，並因其對網絡的貢獻度而獲得獎勵。從理論上說，幾乎任何類型符合道德的線上服務和操作系統都可以利用Qortal的骨幹基礎設施建構。.

Qortal擁有一個旨在超越我們所有人的願景，當前的開發團隊僅僅是當前的開發團隊。隨著時間的推移，更多合資格的開發人員將從選舉中加入核心團隊，投票系統也將為未來團隊建立一個公平的方向。最終，Qortal的目標是實現一個真正分散的自治組織（DAO），該系統由社區成員控制，一個由人民建立，為人民服務並可以在世界範圍內使用的系統！

真正去中心化的點對點貿易門戶

Qortal的貿易門戶旨在消除透過中心化交易所進行“去中心化交易”。這種依賴交易所的方式使區塊鏈充滿了各種缺憾。這並不是說所有聲稱去中心化的交易所都有缺陷，但肯定的是大多數都處在缺陷。貿易門戶的目的是通過利用跨鏈交易的方式在Qortal的智能合約系統上，運用由CIYAM開發者（<http://ciyam.org/at>）製作的ACCT智能合約（原子跨鏈交易），為買家和賣家之間提供真正的點對點（P2P）交易而不需要交易所的介入。交易發生的唯一權力完全來自買方和賣方之間。買方和賣方的定制交易機器人將會自動完成真正的跨鏈交易所涉及的多個階段，因此貿易門戶與任何中心化服務一樣簡單，但沒有任何相關的風險，例如：1）歷史上這些交易所很容易發生被黑客入侵的事件，2）將資產存入錢包或交易過程中，資產擁有權將暫時歸交易所控制，3）由於機器人在買方和賣方之間進行直接的跨鏈交易，因此需要KYC或AML工具。

Qortal如何保證貿易門戶內不會發生盜竊呢？很簡單，貿易門戶利用本地錢包進行交易，

目前，門戶內的比特幣交易是支持本地交易的，而LiteCoin則還在測試階段中（即將推出）。這種跨鏈交易的方式可重複發生並沒有數量上的限制，開發團隊花費了大量時間來確保只有本地錢包才能使用，並且這些錢包的密鑰永遠不會以未加密的方式暴露。因此，貿易門戶在Qortal鏈上錢包之間的交易是十分安全的，除非他們是在不同鏈之間進行交易。

去中心化的網站托管及數據儲存

這是當前互聯網基礎設施重建開始的地方。我們不再需要再依賴使用中心化的服務來托管網站，儲存數據，並使用社交媒體平台，因為他們會透過不道德的原因（即政治因素）審核內容，顯然在這方面還有很多的工作要做，但目前對於去中心化的解決方案的需求不是很大，該解決方法可以通過利用區塊鏈技術保留。該系統的細節還未確定，因此目前可以詳細闡述的信息十分有限。

社交媒體和第三方應用程序託管

Qortal最終將擁有自己的社交媒體平台，允許世界上所有人自由發言，而不是審查他們的內容（只要他們不從事非法活動）。不再將政治因素來作為審查我們在社交媒體內容得因素。Qortal已經提供一個測試版的“Q-Chat”聊天功能，提供匿名和加密的消息傳遞功能，但我們遠遠不止這樣！

Qortal也不希望與其他區塊鏈項目競爭，我們旨在歡迎任何類型的並符合道德的公共和私人項目加入到鏈上。Qortal將能夠為當前和未來的項目提供更安全和道德的基礎。特別是能夠為鏈上構建的新項目創建代幣或接受以QORT方式付款。是的，你們沒有看錯，Qortal將提供一個平台，項目可以在鏈上建構，也可以創建自己的代幣。這些項目的創建者和管理員將完全控制他們的應用程式（只要他們不是從事非法活動）。在這種情況下，社區將提出相關的問題，然後投票是否有必要進行制裁或永久移除該應用程式，開發團隊將擁有最終的發言權，就好像最高法院一樣確保投票是恰當及公平的情況下來進

行制裁一樣。考慮到一些對此支持和反對人士對於民主制度的不同論點，我們決定這是必要的，因為此方法可防止任何人在Qortal上進行非法活動。除此之外，並沒其他用意。

支持硬件

Qortal 能夠在普通的家用電腦上作為一個完整的節點運行，儘管出現了一個更便宜和革命性的概念：Qortector。目前的硬件設備型號採用了Orange Pi和Raspberry Pi主板，並定制了屬於Qortal的內核，該裝置的平均功耗為5W，相當於為手機充電！與比特幣可怕的耗電ASIC礦機相比，在Qortal網絡上運行節點便更加符合效益。倘若你對於Qortal裝置內核有興趣的人，你可以自行購買Orange Pi或Raspberry Pi並到Qortal網站上下載相關的映像檔案。目前有四個主板已測試具有自定義內核的編寫功能：第一代) Orange Pi H6，第二代) 樹莓派4，第三代) 樹莓派3，第四代) Orange Pi H6。對於不懂得安裝的人，Crowetic Computer LLC是一家第三方的供應商，他們正在準備組裝和運送設備給世界上任何地方的客戶（是否提供技術和保修仍在考慮中）。

QORT服務硬幣

Qortal有自己的公鏈和硬幣，即QORT。根據定義，QORT將會是一個硬幣。QORT旨在為鏈上服務提供動力和充當服務硬幣（或充當服務代幣）。例如，QORT將會用作支付托管網站或存儲數據等相關服務的方法。它還為貿易門戶在內的鏈上服務提供動力，例如BTC-LTC交易，QORT將會被用作相關的交易對（如：BTC-QORT, LTC-QORT等）。無論如何，QORT將會用作支援鏈上的相關服務。

QORT在初期的價格預計將會很低，但隨著鏈上QORT在鏈上服務的實用性增加，其價值也會相對提升。因此，我們推測QORT將來的價格與以太幣的價格看齊也是有可能和合理的。

鑄幣

回顧：Qortal的鑄幣系統解決了比特幣的缺陷。鑄幣是在鏈中查找區塊的過程。Qortal不像大多數傳統的區塊鏈項目一樣使用PoW或PoS，而是使用鑄造的方式。Qortal不會獎勵區塊簽名者，而是獎勵每一個在綫，同步和鑄造的鑄幣者。這不再是挖礦比拼算力的項目，在這個公平的新系統中，造幣不需要使用大量的電力，也不需要希望造幣的用戶能擁有大量的QORT或任何其他財產。相反，鑄幣者必須證明自己是網絡的“高效率成員”，才能成為鑄幣者。換句話說，每個賬戶都會因為運行完整節點來支持網絡並獲得獎勵。

Qortal的創始人認為鑄幣的方式在多方面都是一種優秀的方式，因為他不需要依賴鑄幣者持有硬幣的要求（因此鑄幣不利於擁有資本的用戶），但它也更專注於確保Qortal網絡上強大並不斷擴展的全節點網絡。這種方法能構建一個更強大的基礎節點網絡並且不會發生其他區塊鏈項目所遇到的問題，如他們基礎網絡缺乏足夠的完整節點，使整體的安全性大大下降。這違背了比特幣最初投入世界的原則。比特幣系統的整個想法是完全分散並將權力掌握在人民手中。現在比特幣和很多其他項目都與這些理想完全相反。

Qortal的目標是回到原來比特幣的概念，將權力完全掌握在網絡上的所有用戶手中以維持一個強大的完整節點網絡分佈在世界不同的角落。

最新狀況：我們很難100%阻止其他人惡意破壞這個系統，我們尊重區塊鏈帶給我們的匿名性，旨在盡可能消除更多的中央控制。考慮到這一帶你，我們正在考慮改變一些規則，以限制5級或以上的鑄幣賬戶目前擁有的贊助數量，並創建一個“小組”，其中創始人和被選中的人員將擁有無限的贊助能力。這個想法來自於目前有5級或以上的賬戶為了個人的利益而為自己贊助新的賬戶，這不是真正建立一個由道德驅動的社區以及基礎網絡。另外，我們也意識到一些有機會用作惡意破壞系統（如鑄幣系統，區塊獎勵系統及投票系統影響力的因素等）的行為。因此我們可以透過投票來進行進一步的完善，目前尚未實施的想法有：1）賬戶級別，2）在綫鑄幣數量，由於在綫鑄幣意味著長時間支持網絡，因此將擁有更多的投票影響力。

鑄幣系統注意事項：

- 鑄幣並不會根據你持有的硬幣來獎勵您，而只是通過驗證您是否是長期保持在線且合法的完整節點。
- 鑄幣獎勵並不依賴於區塊的簽署者。
- 每個鑄幣者在Qortal的每個區塊都能得到獎勵。平均每60秒一次。
- 要成為一名鑄造者，新帳戶必須由等級5或以上的鑄造者或任何級別的創始人“贊助”。
- 創建鑄幣帳戶是一項保障區塊安全的功能。
- 成為等級1帳戶所需的在綫鑄幣區塊數為7200塊（大概在獲得贊助後平均5天內便可達到）
- 成為等級5帳戶所需的時間大概為14個月，到達這個等級後便可贊助別人。
- 帳戶的最高等級為10級，成為等級10帳戶所需的時間為7年零9個月。
- 系統的其他部分將來也可能會更改。
- 由於系統利用鑄幣密鑰驗證在綫鑄造者。因此，您必須在綫才能獲得獎勵。
- 鑄幣的主要目的就是要增長並製造出極強的Qortal網絡。
- 只有屬於您的節點的節點才能用作鑄幣節點，因此你必須擁有節點的擁有權才能添加鑄幣密鑰。
- 每2個等級的每個區塊獎勵百分比都是一樣的。
- 隨著級別的提高，您將會獲得更多的獎勵百分比。

贊助

如果想成為Qortal網絡的鑄幣者，你必須得到Qortal創始人或等級5以上的鑄幣者提供贊助。（如果你沒有購買Qortector裝置或是QORA轉換者）。創辦人或等級5以上的鑄幣者會透過建立一個“獎勵分享”的交易，並產生贊助密鑰。（這些步驟都能在Qortal界面中執行，目前，你不需要知道背後的運作原理，因為Qortal界面上

已有清晰的指示。)

隨著所需要的在線區塊不斷增加，同時它也對處於“獎勵分享”情況的人員進行“在線狀態”檢查，在檢查的過程中，他們會發佈時間戳，該時間戳由網絡上的其他成員每隔5分鐘驗證一次。所有在“獎勵分享”狀態下的用戶都會被視作在線狀態，一般需要5天的時間就能升級至等級1（或者更準確的說，在線區塊達到7200個）。每當有新鑄幣者加入時將會使用一定數量的“獎勵分享”交易，因此大大限制創建新的鑄幣者。

當用戶等級達到1時，他們就可以向自己的地址進行免費的“獎勵共享”交易（不收取交易手續費），此時，他們的鑄幣者身份正式開始，並能夠獲得他的所在等級中的獎勵百分比的共享部分。詳情請查看“獎勵系統”章節。

贊助只會給予那些有誠信的、仔細閱讀有關Qortal的資料及清楚知道自己加入原因的人。Qortal不是一個讓人們“挖礦”或破壞系統的地方。Qortal項目是一個獎勵那些運行完整節點以支持區塊鏈運作的人，隨著時間的推移，每個賬戶的等級也會有所提升以表示他們對區塊鏈的支持，當然他們在投票系統中也相對擁有更多的影響力。最終，Qortal的目標是建立一個公平的系統，一個真正的分散式自己組織（DAO）與投票系統給所有真實的人使用。此外，Qortal也為現實世界提供一些解決方案，如P2P交易，分散式托管服務，分散式社交媒體，加密通信和基礎設施等。在理想情況下，Qortal還會推出分散式互聯網數據服務，這方面可通過網狀網絡和衛星技術完成。最後，一個全球分散和民主的概念便可透過區塊鏈技術的方式將權力釋放到每個人手中，讓每個人都能基於貢獻來獲得獎勵。此外，Qortal系統仍保留有限度的制裁權力來制裁破壞系統者，而不是像現時的社交媒體，新聞和互聯網那樣發佈帶有偏見的內容和不恰當的審查權力。

賬戶等級及獎勵系統

Qortal中的等級系統是用作管理那些成為鑄幣者的人。最低的級別為1，最高的級別為10。首先，鑄幣者的類型是唯一可以獲取及提升等級的類型。這意味著鑄幣者是唯一可以投

票贊成系統變更，創建社區委員會以及和等級系統相關變動的人。未來將會出現其他 Qortal 的賬戶類型（數據托管節點和貨幣流通性提供者）。

Qortal 中能夠升級的用戶便是鑄幣者。鑄幣對系統極為重要，因為它將幫助區塊簽名作實並發佈到鏈中，有助區塊鏈發展並增長。因此沒有鑄幣者，區塊鏈就會停止。由於鑄幣者的重要性，他們將獲得系統上的整體獎勵。每個區塊的獎勵可通過以下方式拆分：

- 1級和2級鑄幣賬戶：將獲得 5%的區塊獎勵。
- 3級和4級鑄幣賬戶：將獲得 10%的區塊獎勵。
- 5級和6級鑄幣賬戶：將獲得 15%的區塊獎勵。
- 7級和8級鑄幣賬戶：將獲得 20%的區塊獎勵。
- 9級和10級鑄幣賬戶：將獲得 25%的區塊獎勵。
- QORA 持有者將 QORA 轉換成 QORT：將獲得 20%的區塊獎勵
- 創始人：將會獲得最少 5%的區塊獎勵或剩餘的區塊獎勵，這代表創始人一開始將會獲得較高的百分比獎勵，隨著鑄幣的人數及等級不斷上升，創始人將會逐漸降低獲得獎勵的百分比。

注意事項：

1. QORA 持有人在 06/06/2020 之前不必成為鑄幣者即可獲得轉換 QORT 的資格，但是創辦人則需要。
2. 如果鑄幣者處於離線狀態，則較多的區塊獎勵百分比將分配給在線的鑄幣者。因此，請確保您盡可能使節點保持在線狀態，以獲取應有的獎勵以及累積在線鑄幣區塊數，從而提升等級。

正如整個鑄幣系統的設計理念，對 Qortal 而言，鑄幣者是十分重要的，因為他們能通過成為一個完整的節點來支持區塊鏈。完整的節點可以家用電腦或其他硬件設備，如 Qortal 的 Qortector，它能連接到區塊鏈上，支持鏈上的交易和驗證功能，並從中獲得獎勵。倘若你是初次加入區塊鏈的話，請自行尋找任何視頻或文章有關於完整節點的概念的介紹，幫助你進一步瞭解區塊鏈和節點直接是如何工作的。

由於完整節點對於任何區塊鏈的整體健康狀況都非常重要，因此我們決定以通過強制鑄幣者在線並且同步區塊鏈作為主要貢獻者的主要因素。由於我們意識到了這一重要性，Qortal核心會跟踪鑄幣者的在線狀態，並將每個鑄幣者的每個“在線區塊”都固定在區塊鏈中。當您處於掉線狀態時，不可能“欺騙Qortal核心”來使其認為你處於在線狀態，因為分配了鑄幣密鑰的每個節點都必須通過執行帶有時間戳的特殊簽名來“驗證”每個區塊本身，並且在指定的時間範圍（5分鐘）內提交。當一個新手被贊助時，贊助者會分配一個獎勵共享密鑰，新手通過在Qortal界面將密鑰分配到節點上。同時，Qortal核心也會記錄相關的共享交易，而新手也開始累積在線區塊數目，當在線區塊數目達到7200塊後便會自動升級為等級1。

作為鑄幣者，您將透過不斷升級來證明自己是一個支持Qortal發展的節點，並在其中增加“在線鑄幣區塊”的數量。升級可以為您帶來許多好處：

- 更多的區塊獎勵
- 更高的投票影響力
- 一旦達到第5級，您就可以開始“贊助”其他新用戶，使他們成為鑄幣者
- 隨著系統發展將會有更多的好處

鑄幣者可以將鑄幣密鑰指派在不同的節點上，同樣的鑄幣密鑰可使用在不同的節點上，其用途為：即使其中一個節點斷線後也不會受到影響。將來，那些決定將其密鑰提供給多個節點，從而為網絡提供進一步支持的鑄幣者將獲得“獎金”，但是，起初鑄幣者除了避免節點掉線外並沒有其他好處。此外，通過繼續進行同步並分配鑄幣密鑰給節點來證明自己是一個完整的節點，等級也會逐漸提高。

獎勵系統

每塊區塊產生的時間為60秒，下面顯示了從一個級別到下一個級別所需的塊數。這些不是累積性的，每一個等級都會從0開始計算：

- 從0級到1級：7,200 個在線鑄幣區塊
- 從1級到2級：64,800 個在線鑄幣區塊
- 從2級到3級：129,600 個在線鑄幣區塊
- 從3級到4級：172,800 個在線鑄幣區塊
- 從4級到5級：244,000 個在線鑄幣區塊（從等級1開始，大概需要14個月）
- 從5級到6級：345,600 個在線鑄幣區塊
- 從6級到7級：518,400 個在線鑄幣區塊
- 從7級到8級：691,200 個在線鑄幣區塊
- 從8級到9級：864,000 個在線鑄幣區塊
- 從9級到10級（最高等級）：1,036,800 個總在線鑄幣區塊（從等級1開始，大概需要7年9個月）

QORT上的區塊獎勵不會停止。由於QORT是“服務硬幣幣”（*使用Qortal服務所需的硬幣）。因此未來有機會出現其他用作Qortal網絡上不同服務的其他新代幣。另外，QORT的數量沒有上限，區塊獎勵每“6個月”減少，從5個QORT開始，每次減少了0.25個，直到獎勵為2個QORT。也就是說，除非有人提出增加區塊獎勵的建議並進行投票，也可以通過在系統中提交提案並隨後進行表決來進行表決。通過投票有可能在每個區塊中最多增加1個硬幣，但是，這種類型的投票每“年”只能進行一次（以區塊為單位）。

以下是目前獎勵計劃和減產階段的方式：

- 區塊1或以上獎勵：5.00 QORT
- 區塊259,201或以上獎勵：4.75 QORT
- 區塊518,401或以上獎勵：4.50 QORT

- 區塊777, 601或以上獎勵：4.25 QORT
- 區塊1, 036, 801或以上獎勵：4.00 QORT
- 區塊1, 296, 001或以上獎勵：3.75 QORT
- 區塊1, 555, 201或以上獎勵：3.50 QORT
- 區塊1, 814, 401或以上獎勵：3.25 QORT
- 區塊2, 073, 601或以上獎勵：3.00 QORT
- 區塊2, 332, 801或以上獎勵：2.75 QORT
- 區塊2, 592, 201或以上獎勵：2.50 QORT
- 區塊2, 851, 201或以上獎勵：2.25 QORT
- 區塊3, 110, 401或以上獎勵：2.00 QORT

注意：在Qortal裏沒有永遠的規則，只要透過投票並且成功通過後，所有的規則都有機會修改。

QORA 過渡

所有來自QORA項目的用戶都能過渡到Qortal（不管他們是擁有QORA錢包的礦工，還是持有QORA的人。）這種轉換的方式只適用於QORA持有人和質押者。燃燒QORA的時間已經結束了，從06/06/2020 23:59UTC時間後，不在為他們進行QORA的轉換。

QORA的持幣者將能過渡到Qortal上並成為鑄幣者。這代表允許他們透過為網絡提供完整節點並保持同步在綫，以QORT的方式開始在Qortal上獲得獎勵。QORA的持幣者進入Qortal的賬戶級別將根據在既定時間內在QORA項目上所運行的區塊數而定（因為QORA不再在交易所上市，意味著持幣者不是為了個人利益而繼續運行。）作為QORA的持幣者，他們能獲得的最高用戶級別為5。

原來在QORA鏈上的QORA持有者也可以過渡到Qortal。在Qortal平台上創建錢包後，這些用戶需要輸入他們的QORA密鑰，一旦他們輸入後，Qortal將自動實現鏈上的資產分配，也就是QORA。然後以1:1的方式導入到錢包內，完成這個操作後，用戶將在Qortal錢包上查看QORA的餘額。所有在Qortal上的QORA將不能發送，也不能以任何方式使用，也不會用作標

記他們是QORA的持幣者。另外，私鑰只允許導入一次，所以不會因為你輸入多次而獲得雙倍的資產。QORA資產將僅代表他們曾經參與QORA。另外，該資產將會決定QORA和QORT之間的燃燒速率等。

非法活動的制裁行動

Qortal不會成為非法分子的活躍平台。由於很多人認為區塊鏈是不能管理的地方，因此很多非法人員嘗試破壞Qortal系統，因此合理的制裁行動將有效打擊非法活動，保持整個網絡的安全性。

恐怖主義、兒童色情、販運或其他非法行為雖然在世界上無處不在，但Qortal對這些性質的非法活動採取零容忍政策。創始人希望盡可能保持Qortal系統的穩定性和安全性，以確保其他符合道德的第三方應用程式能在Qortal平台上茁壯成長。

目前投票系統和舉報系統仍處於開發階段，但在理想的情況下，每個人都有權利通過這些系統舉報非法活動。Qortal的支援團隊將仔細偵察這些舉報。如果該行為沒有違反Qortal憲法，那麼開發團隊則通過投票的方式，直接把這些問題交給社區進行投票解決（開發團隊對於違反Qortal憲法的人有最終的制裁權）。另外，完全刪除的功能只適用於群組，網站，數據存儲和非法內容的第三方項目。完全刪除的功能不適用於賬戶及其錢包或任何類似性質的內容。賬戶只能通過取消贊助特權和降級來制裁。有關更多信息，請查閱投票系統。

投票系統

Qortal旨在創建一個分散的自治組織（DAO），沒有任何政府或黨派可以控制。相反，在Qortal上有貢獻的人會隨著時間的推移而獲得等級的提升，他們的投票權重也會更高。賬戶的投票影響因素包括：1）賬戶的等級，2）在綫區塊數目，這意味著等級1的影響力比接近等級2的賬戶小，而創始人則擁有等同於等級10的影響力（創始人也需要和其他人

一樣在錢鑄幣，唯獨他們的賬戶級別為“F”，代表創始人的意思。）。隨著其他賬戶的級別提升和相關影響力有所增加，創始人的投票影響力將減少到一定的程度，以減少集中控制權。創始人的在開始時擁有更大控制權的目的是確保項目能朝著正確的方向發展。當項目有一個強大的基礎網絡和既得利益成員後，所有人將能共同分享這個成果。

Qortal網絡中沒有任何規則是永遠不變的，目前這些規則仍然是一致的，除非有人提出質疑或投票，當然這不適用於道德憲法。每個人都有能力通過公眾投票的方式舉報任何非法活動。Qortal的支援團隊將仔細檢查每一個舉報。如果提出的問題並不明顯地違反了在不通過投票系統的情況下進行制裁的Qortal憲法，那麼這些問題將會放置在投票系統中供社區共同解決。當然，支援團隊將協助審核這些問題，以確保整個投票系統的完整性。我們的目標是：1）盡量減少集中控制，同時允許有限度的控制以確保Qortal朝著正確的方式發展，2）確保每一個問題都被聽到。

最先進的安全考量

傳統互聯網和Qortal網絡之間的主要區別之一是沒有集中式的身份認證系統，但與此同時，Qortal有一個系統可以驗證用戶，而不是由任何一個用戶或群組控制。這為很多不同範疇的功能提供更安全的使用環境。

另一個區別是，Qortal不會收集任何信息且不作任何加密的情況下來驗證用戶賬。Qortal賬戶的認證方式是以“種子短語”（默認情況下在創建新賬戶的會自動產生，除非你選擇使用高級的“助記詞”功能），保存在本地的設備上，並使用用戶在創建賬戶時所需要的密碼進行加密。加密的備份信息可以保存在Qortal的界面應用程式上、Web瀏覽器或其他外置硬盤上。

所有的方法都會加密每一條信息，這意味著用戶可以訪錢包的方法是：1）將錢包保存在界面上，並使用密碼登錄，2）保存種子短語和密碼在其他外置硬盤上，作日後恢復錢包之用。因此每個用戶都能使用以上的方式保存他們的賬戶信息，令Qortal上的錢包更加

安全。

除此之外，Qortal上的個人信息永遠不會從本地的電腦上發送出去，這意味著Qortal需要獲得用戶的認證，才能進行相關的交易。例如當在Qortal的界面上進行交易時，需要得到用戶的錢包簽名後，才能傳送到Qortal核心上，但這個步驟仍舊是在本地進行。這些已簽署的交易將會以廣播的形式同步到鏈上。

Qortal中有兩個完全獨立的加密引擎：核心和用戶界面（UI）。核心可以驗證UI上所執行的所有業務並確保其方式是正確的，但核心不需要創建相關事務的信息。傳統的系統大多數都把用戶的名稱和密碼信息存放在數據庫上，大大增加被黑客入侵的機會。Qortal沒有一個儲存這類信息的數據庫，它只會在創建，簽署及提交交易時使用所需的密鑰。因此，沒有任何有關用戶信息能夠被破解。

和信用卡相比，Qortal的安全性將會是一個很好的比較例子。如果你丟失了信用卡，任何人都可以使用你的信用卡，因為有關賬戶的信息已經打印在信用卡上。這根本是不安全的。因此，所有信用卡公司每天都會遇到不少的欺詐交易，他們往往依賴受害者來舉報相關的詐騙行為及處理退款。在Qortal中，沒有人能訪問其他人的賬戶，除非賬戶創建者像其他人提供密碼及其備份信息。Qortal的安全系統就是這麼簡單，如果你想登入別人的賬戶，那麼你必須透過擁有者為你提供相關的登入信息。

現在，如果我們採用基於金融方面的與Qortal相同的安全方法，並且將這個安全考量應用與Qortal內的鏈上服務，這也是Qortal現在所提供的安全基礎設備，可以重建幾乎所有的應用程式，網站，社交媒體，通信等。最重要的是，我們可以利用Qortal的驗證系統功能，驗證其他應用程式。因此，Qortal可以製作屬於自己或托管第三方應用程式，與此同時，不需要單獨收集用戶名稱和密碼。換句話說，一旦用戶使用Qortal驗證，他們將能使用Qortal上的任何應用程式。

Qortal 能成爲一個全球化認證系統，因此用戶無需再次記住一堆用戶名和密碼。同時也爲世界上提供一個新的安全級別。這意味著沒有任何機會能夠破解數據庫，也不需要爲不同的應用程式設立多個不同的用戶名稱和密碼，使整個網絡世界變得更加安全。

採用Qortal上的驗證方法並應用到其他實用場景上是我們的最終目標。區塊鏈是至今爲止世界上最安全的數據庫，Qortal所使用的方法比大多數的區塊鏈項目更安全。因此，利用Qortal的基礎級別安全性並將其應用到不同的方面是我們的目標。

例如：Qortal可以增強數據庫和虛擬主機的安全性。完成設定後，用戶或網站的數據庫將由用戶的賬戶進行驗證，該賬戶將數據放在Qortal上，那麼只有他才能對其進行修改。就是這麼簡單，任何其他方法都不能更改數據庫，因此創建數據庫賬戶是唯一能修改數據的方法。

倘若大家在Qortal繼續利用這種方式運行並改進，那麼將會爲未來世界帶來真正的安全基礎設備，以恢復全球人民的個人主權及資料的安全性。

分階段推出計劃

第一階段 - 建構Qortal網絡：啓動創世區塊，建立強大的鑄幣者基礎網絡，識別並解決運行中或會遇到的問題等等。

第二階段 - 貿易門戶及投票系統：啓動具有基本BTC-QORT交易功能的貿易門戶，開始開發和實行LTC跨鏈交易，啓動投票功能，識別和解決相關問題或錯誤等等。

第三階段 - 網站托管服務及數據存儲：啓動支援不同編寫語言的網站托管服務，數據存儲，數據節點，數據超級節點，獎勵數據節點運行者。

第四階段 - 社交媒體及第三方應用程式： 啟動具有基本功能的Qortal社交網絡，歡迎第三方應用程式在鏈上構建他們的產品。

創世啟動時間： 29/06/2020

貿易門戶啟動時間： 06/08/2020

Qortal現在有什麼服務？

Qortal主網創世區塊與2020年6月29日正式啟動。貿易門戶則與2020年8月6日正式啟動。

認證系統： Qortal的認證系統（目前用於獲得代表特定Qortal帳戶進行交易時所需的授權）。認證系統不需依賴一個集中的數據庫，並且不會發送任何的私人信息，如果信息被發送到本地運行機器以外的任何地方，則可以利用這類型的信息獲得帳戶授權。這意味著認證系統不需要集中監督管理，因此比我們看到的幾乎每個典型的集中授權互聯網服務系統安全得多。當使用Qortal認證系統時，集中式服務提供商可以允許任何Qortal用戶使用其集中式服務，而不需要在服務本身中創建“帳戶”。任何Qortal用戶（除非服務提供商只允許某些用戶使用，這也可通過現有的分組功能進行劃分）都可以使用服務，而不需要再創建其他帳戶和密碼。

未來的方向（應用程式及UI插件）： 現在Qortal系統能夠構建以下的項目，以便在Qortal上使用。這些功能可以由社區上任何成員與當前主要開發團隊一同開發或提供一些協助。只需要少量的努力，以下的功能將很快便能創建成功。

Qortal授權的UI插件： 使用上訴的方法和現有的UI，便能創建一些默認安裝的插件，當使用者安裝UI後，這些插件就會默認自動安裝並顯示在界面上。當然，這視乎用戶是否希望使用這些插件。

Qortal應用商店（未來方向）：任何用戶或服務提供商製作的非默認插件將可以發佈在Qortal應用商店中，這些應用程式需通過Qortal網絡用戶進行投票，才會顯示為“已批准”的狀態。此外也可以為政府或公司內部創建一個“私人”的應用程式。

Qortal授權的網頁應用程式：任何開發人員都可使用Qortal作為其應用程式的身份驗證功能。任何需要用戶身份驗證才能使用該應用程式的，都可以利用Qortal進行身份驗證。正如其他區塊鏈應用一樣，他們可能會以類似的方式使用Qortal。該應用程式可以通過集中的方式構建，而不需要注冊，儲存和驗證。

開發基金

A我們已創建一個單獨的賬戶用作開發基金。該賬戶提供一個錢包來接收捐款，並用於出售QORT硬幣以維持進一步發展或用於支付那些有興趣協助開發團隊的新開發者。不幸的是，我們還沒有建立一個真正的市場，目前還沒有可使用QORT的鏈上服務。由於QORT旨在為鏈上服務提供支援，因此硬幣預計會隨著可用性而增加其價值。在此之前，我們有大量的開發基金，但沒有真正合適的方法來運用它作進一步的資金募集。

我們經歷了怎樣的艱辛時刻？

我們認為透明度是十分重要的，因此以下將會簡述目前項目的財務狀況。當Jason Crowetic（Crowetic）在2016年接管QORA的開發時，便確定QORA的代碼已經不切實際，無法繼續發展下去。因此決定用乾淨的JAVA代碼重新編譯。

此外，決定完全重寫QORA代碼也是考慮到QORA的既有功能以及一些新的概念，最終誕生了一個新的項目，將兩者結合為一。

在此期間，Crowetic在各種平台上積極交易加密貨幣，在自己兩間房間裏進行小型的采礦作業，並自創企業提供計算機維修服務，資訊科技服務和區塊鏈諮詢服務。Crowetic

從來沒有想到自己必須充分投入資金在Qortal項目上，但現實告訴我們他必須這麼做。鑒於Qortal的願景和現實區塊鏈項目缺乏對未來發展的承諾，Crowetic決定對Qortal的發展作出全面承諾。他和主要核心開發者“Cat”日以繼夜地設計和構建一個能為Qortal提供資金流的方案。因此Crowetic制定了一個計劃，他和他的幾個合夥人在加拿大艾伯塔省進行大型的挖礦作業。當他們和當地電力公司和代理商達成協議時，他們一起買了土地並制定了完美的計劃，為Qortal的發展創造現金流。然而，電力公司卻違背了協議，並將電力價格提高到不能接受的地步。由於他們已經將所有的資金投放在這次的采礦中，Crowetic只能從其他方式，如在不同交易所進行加密貨幣交易等，來填補合夥人的損失。這也是他每天的工作：籌募資金

順道說一句，目前我們只有一位非常有才華的核心開發人員，因此核心內部的發展將會繼續進行，但不是以可持續的速度發展（鑒於當前的財務約束）。Crowetic的其他人試圖為Qortal的發展爭取資金。這些嘗試讓Qortal能繼續保持發展一段時間，但最終在2020年10月，開發團隊包括Crowetic和Cat也別無選擇，只能尋找一份工作確保日常生活和基本收入，因此只能分配很少的時間在Qortal發展上。當然，開發團隊並沒有放棄發展，也絕對不會放棄。Qortal項目的仍在發展中，我們有很多的功能需要開發，而且我們在沒有任何資金的情況下也完成了數個里程碑。相信我們已經漸漸適應這種的開發速度。在2020年的早期階段，有一個相當大的融資機會，雖然我們不想歸咎於COVID-19，但事實是它破壞並推遲了關鍵的融資機會。

Qortal有很多的功能已建立在核心上，在使用者界面上也實現了某些功能。當然我們還有一個非常優秀的開發者和社區成員。現在是時候與世界分享我們的工作進度，分享所有我們面對的難題，希望能獲得進一步的發展資金。創始人很討厭癡人說夢話，儘管我們的代碼庫和“beta測試”中已經有相當的證據表明我們有一個有能力的核心團隊，只要你稍微認真留意和觀察，你一定能看到我們的能力。

創始人希望社區成員能仔細閱讀這份文件，並於世界各地的人分享。一些新來的人也將需要閱讀這份文件，看看這個項目的真正目的是為世界提供什麼服務。Qortal歡迎來自世界各地的人，不論你的技術專長，是否能在社區聊天頻道積極參與，地理位置或財務狀況。如果每個人都能幫助分享Qortal的優勝之處，並且提高Qortal的曝光率。希望我們能秉承CrowdFund的目

的，我們將不勝感激！

核心團隊認為公眾比較關心的兩件事是眾籌：1）在Youtube和其他平台上投放廣告，使更多人透過觀看廣告瞭解Qortal的概念。2）開發Qorta的收款移動應用程式和錢包，具有基本的Q-Chat功能，可以在谷歌和蘋果商店上下載。移動應用程式版本將利用由團隊托管的負載核心節點來訪問Qortal中的基本錢包和Q-Chat功能，知道可以使用更強大的核心來構建有效的優化並允許創建一個新的核心同步方法，將允許移動應用程式能使用鑄幣和其他功能。

Crowetic Computer LLC公司將提供一個投資的機會，它將會負責與Qortector設備相關的硬件銷售，組裝和技術支援服務。

如何參與Qortal項目？

歡迎加入我們的官方不和諧（Discord）。沒錯，不和諧是一個遊戲玩家常用的應用程式，但你會發我在我們的管理下他運作得十分順暢。另外，我們也有一個官方的推特（Twitter）賬號，歡迎跟蹤和訂閱。

Discord:

<https://discord.gg/gehBYh6>

Twitter: @qortal_official

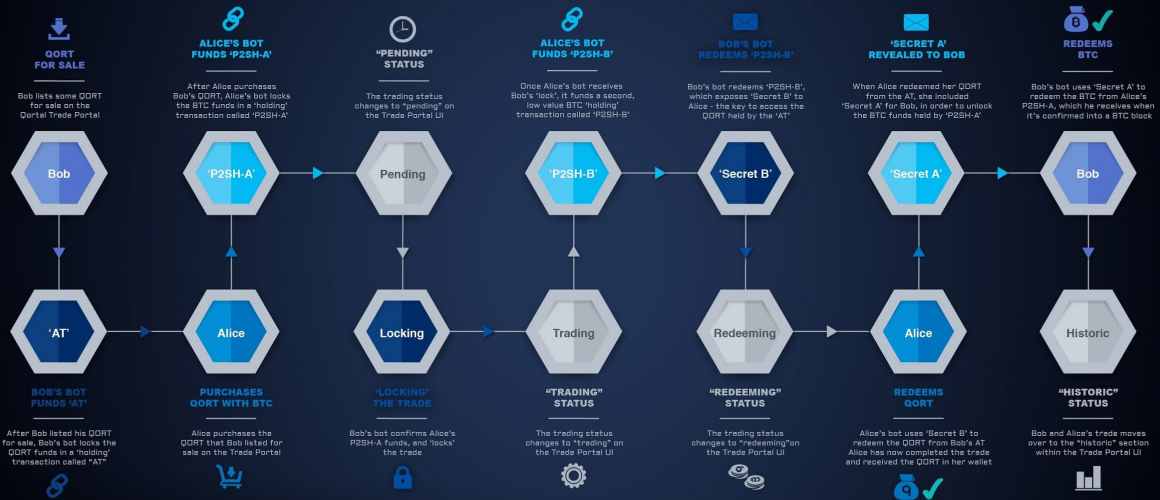
Qortal 宣傳海報/圖片

以下圖片可供任何希望進一步理解或推廣Qortal的人士使用。他們可以自由使用，分發和修改（但必須確保圖片內的信息無誤！）



THE QORTAL TRADE PORTAL

This flowchart illustrates how Qortal's Trade Portal processes cross-chain, peer-to-peer transactions without any centralized third party involvement



wiki.qortal.org | qortal.org



INFRASTRUCTURE FOR
THE FUTURE INTERNET



The QORTector Device

*A router, blockchain node, wallet,
security device, and so much more!*

Qortal Project | www.qortal.org | wiki.qortal.org | [@qortal_official](https://twitter.com/qortal_official)

The QORTector device (Gen 1) is built fully open source - both its hardware and software. It is designed to be a full node on the Qortal Network with the option to be a 'Minting' node, which will provide block rewards. The 5-watt device comes with an Orange Pi Quad Core ARM Cortex-A53 with NEON, FPU, and dedicated Java acceleration among a plethora of other features!

The QORTector device is an all-in-one router, blockchain node, wallet, and state-of-the-art security device unlike anything seen before. Users will have an automatically configured blockchain node that protects all of your devices at home from the latest threats while also having the ability to access Qortal's totally new, fully secure, 100% decentralized blockchain-hosted network and services.

Whether you're a novice or expert with technology, the device offers a way for anyone to get involved in the Qortal Project which will provide revolutionary solutions to how we use the Internet and blockchain technology such as P2P asset trading, website/blog hosting, social media, communication, mesh-networking, and other DAO applications! Please visit our wiki page for more information: wiki.qortal.org