



Ether show

以太秀秀白皮书>>

ESS WHITE PAPER

痕迹即價值，付出即回報，我的權利只屬於我！

摘要：

區塊鏈技術目的之一是通過在數位檔和所有者身份資訊上創建數位簽章或者加密“Hash”，ESS 作為能夠實現資料一致存儲、無法篡改、無法抵賴的技術體系，在原作與所有權資訊之間建立不可磨滅的“聯繫”。

鑒於有大量的未註冊作品(尤其是那些小的,短的和業餘的作品),廉價的區塊鏈註冊成為作者不錯的選擇,作者們可以為他們的作品創建一個“時間戳記”,為這些作品提供一種持久穩固的屬性,直到作品盈利。從這一點上講,區塊鏈可以將一些作品的資訊進行公開記錄,而原本這些作品可能永遠不會被記錄下來。

基於此,區塊鏈技術提供了一種不可更改的去中心化網路交易註冊形式,為當今文化產業發展中的智慧財產權保護提供了一個新思路。



目錄

1. ESS 源起

1.1 背景	5
--------	---

1.2 什麼是 ESS	6
-------------	---

2. ESS 的設計理念

2.1 去中心化	7
----------	---

2.2 可靠性	7
---------	---

2.3 易用性	8
---------	---

3. ESS 專案特點

3.1 時間戳記錄保護	9
-------------	---

3.2 區塊鏈技術保護	9
-------------	---

3.3 司法鑒定保護	10
------------	----

4. 商業分析

4.1 典型場景應用	11
------------	----

4.1.1 確權	11
----------	----

4.1.2 交易	11
----------	----

4.1.3 打賞	11
----------	----

4.1.4 眾籌	11
----------	----

4.1.5 眾包	11
----------	----

4.2 商業應用案例	12
------------	----

4.2.1 事先版權聲明	12
--------------	----

4.2.2 一對一溝通維權·····	13
4.2.3 原創經多次編輯修改後仍可溯源·····	13
4.2.4 平臺申訴維權·····	14
4.2.5 法律維權·····	14
4.3 其他方面應用	
4.3.1 造型創意應用·····	15
4.3.2 原創視頻特效語音應用·····	15
4.4 商業前景 ·····	16
4.4.1 ESS+美顏·····	16
4.4.2 ESS+直播·····	18
4.5 商業模式創新 ·····	20
5.技術理念和技術架構	
5.1 技術理念·····	21
5.2 技術架構·····	22
5.2.1 治理模式·····	22
5.2.2 設計目標·····	23
5.2.2.1 “NPC” 的共識演算法·····	23
5.2.2.2 選舉區塊生成者·····	24
5.2.3 智慧合約·····	25
5.2.4 零知識證明·····	25
5.2.5 雷電網路·····	26
5.2.6 Casper·····	27

5.2.7 移動錢包.....	27
6 ESS 代幣	
6.1 代幣用途.....	28
6.1.1 維護 ESS 區塊鏈運行.....	28
6.1.2 商業應用交易.....	28
6.2 代幣發行.....	28
6.3 分配方案.....	28
6.4 持幣解凍計畫.....	29
7. ESS 未來發展與機遇	
7.1 中國區塊鏈技術運行現狀.....	30
7.2 2016-2020 年區塊鏈容量規模預測	31
8. 創始團隊介紹	33
8.1 創始人.....	33
8.2 技術團隊.....	34
8.3 財務顧問團隊.....	34
8.4 法律顧問團隊.....	35
8.6 戰略合作.....	35
9. 發起人介紹	35
9.1 發起人授權.....	36
9.2 發起人背景介紹.....	37
免責聲明	41

1.ESS 源起

1.1 背景：

眾所周知，現在是知識變現的黃金時代。原創者們最想看到的，是自己的作品紅了；而最不想看到的，是自己的作品，讓別人紅了.....盜圖、抄襲，這在這個人人不一定能翻牆，但一定會翻防火牆的時代，變得如此普通常見。所以，對原創者來說，目前產權保護最大的痛點主要有以下幾點：

- 1、保護難。大部分創作者雖然深知盜版抄襲威脅，但傳統版權登記方式不僅耗時長而且費用高，對於互聯網創作者來說實在不是一種划算的保護方式，因而大多數網路創作者不登記、不保護，導致侵權頻發、版權時刻處於危險之中；
- 2、舉證難。最氣人的是，抄抄們往往理直氣壯，要麼不理不管，要麼死不認證，碰到更無恥還要求你拿出證據，而被法律認可的證據往往是維權的關鍵；
- 3、維權難。平臺投訴手續的複雜，法律訴訟成本更高.....大多數原創者因此選擇保持沉默，任由權利被侵犯。

所以，鑒於互聯網為創作帶來的這些糟心的問題，對原創者來說，需要的是更便捷、更安全、更低廉的版權保護方式。而這些，區塊鏈版權都能做到。

1.2 什麼是 ESS ?

Ether show 中文名稱以太秀秀 ,英文簡稱 ESS. 是針對知識產權保護而推出的區塊鏈系統，基於區塊鏈以太坊技術，結合時間戳、區塊鏈溯源及專利保護於一體的價值互聯網體系。

ESS 由基礎層，框架層，應用層三層組成。

- 1) 搭建 ESS 鏈的基礎層技術，
- 2) 在其上構建具有高可擴展性的業務支撐系統，
- 3) 打造智慧移動端的線上應用。通俗易懂一點講，ESS 區塊鏈版權登記相當於利用區塊鏈去中心化的技術特徵，為原創作品嵌入 16 進制的密鑰，這個密碼會同時儲存在區塊鏈的所有電腦上，即相當於為原創作品登記了一張“電子身份證”，且永久有效，無法篡改。



2.ESS 的設計理念

2.1 去中心化

ESS 是一種去中心化、匿名的、基於博弈的體系，所產生的應用是一種基於開放式場景的應用。進一步來說，第一是資料層面的開放，第二是共識層面的開放。是一種基於共識機制的開放式全網資料存儲&處理能力。

ESS 是基於以太坊，以公有鏈的方式將產權確認和交易資訊記錄在區塊鏈上，用戶通過秘鑰對 ESS 進行確權，利用秘鑰對交易進行授權。

去中心化的特點使得世界各地的參與結點共同維護 ESS，節點分散利用共識機制協同工作，完全不受單方面篡改和轉移的影響。不會因自然災害、網路攻擊或人為因素造成損害導致資料的損壞或丟失。



2.2 可靠性

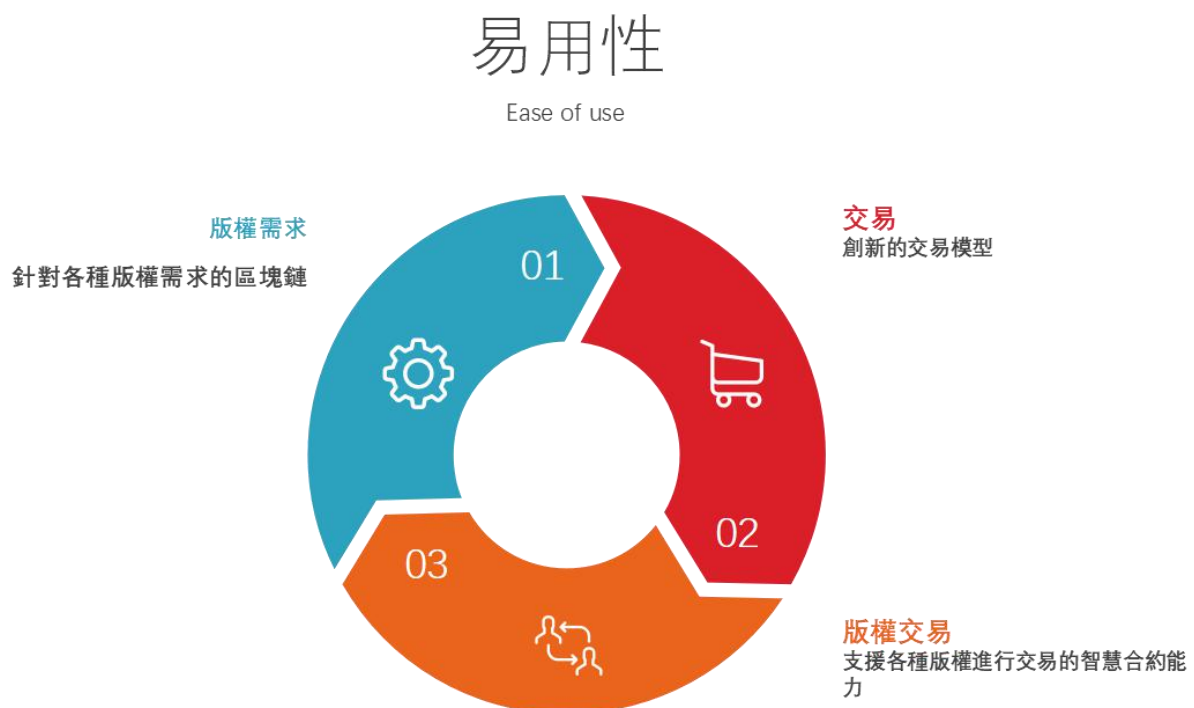
經過比特幣和以太坊等一系列加密數位資產長時間，高價值，大規模的應用和考驗，區塊鏈已經驗證了其技術體系和密碼學演算法的合理性和可靠性。

ESS 設計採用成熟的加密演算法和通用的網路通訊協定，在可靠性和安全性的前提下，進行共識機制的創新，提升易用性，優化交易時間。

2.3 易用性

ESS 作為服務產權保護的基礎性服務平臺，提供給各種應用及 ESS 客戶端簡單便捷的介面和服務。

易用性體現在：針對各種版權需求的區塊鏈；創新的交易模型，支援各種版權進行交易的智慧合約能力；



3.ESS 項目特點

3.1 時間戳記錄保護

根據“誰先創作、誰先申請，誰就擁有著作權”的原則，通過區塊鏈技術加蓋時間戳記，使用 UTC 全球衛星時間，證明原創作品的創作發佈時間，同時確保存證時間的權威性和可靠性。

這裡需要強調的是，以時間戳記寫入的區塊鏈版權聲明，與傳統版權證書同樣具備法律效力。



3.2 區塊鏈技術保護

基於區塊鏈技術特點，將版權登記的“申請人+發佈時間+發佈內容”三者合併加密上傳，版權資訊擁有唯一區塊鏈 ID。而區塊鏈去中心化的技術特性，保證了資料將永久保存，不可篡改。

這也完美解決了“誰在什麼時間創作了什麼內容”的版權舉證問題，在全世界範圍內被廣泛認可。

3.3 司法鑒定保護

為加強版權資訊的權威性，與司法鑒定中心達成合作，每一份區塊鏈版權登記資訊都可以同步傳送至司法鑒定中心，在侵權訴訟時，司法鑒定中心可直接調取檔進行鑒定，從而解決維權取證的問題。

那麼區塊鏈是怎樣做到更便捷、更安全、更低廉的版權保護的？它的實際用途又是怎樣的？我們用幾個具體場景來解釋一下。

ESS項目特點



4.商業分析

4.1 典型應用場景

ESS 實現各種智慧財產權的收集、確權、加密、存證、防盜版、交換、分發、評價、排行、發行、交易、打賞、眾籌、眾包等。

典型的應用場景如下：

4.1.1 確權：

智慧財產權的確認是依照法律、政策的規定，經過資產申報、權屬調查、審核批准、登記註冊等登記程式，確認某種資產的所有權、使用權。

4.1.2 交易：

智慧財產權的交易是指在 ESS 的區塊鏈中，各種智慧財產權的消費，所有權轉移，租賃等行為。

4.1.3 打賞：

打賞是互聯網新興的個人非強制性的消費模式，比如使用者對於創作者的打賞，以及現實中的餐廳、酒吧、KTV、景區等。

4.1.4 眾籌：

由發起人、跟投人、平臺構成。具有低門檻、多樣性、依靠大眾力量、注重創意的特徵，是指一種向群眾募資，以支援發起的個人或組織的行為。

4.1.5 眾包：

眾包指的是一個公司或機構把過去由員工執行的工作任務，以自由自願的形式外包給非特定的（而且通常是大型的）大眾網路的做法。

典型應用場景

Typical application Scenarios



4.2 商業應用案例

4.2.1 事先版權聲明

全新的 ESS 區塊鏈的認證機制能精確地記錄一個圖片、圖像、音訊、視頻的原始所有權歸屬，然後還能夠記錄所有涉及該作品的後續複製、轉載、修改、傳播、署名等。

作品登記區塊鏈版權後，即確定了作品歸屬，為原創作出版權聲明，相當於為原創登記了一張“數字身份證”。從源頭保護原創版權，滿足後續維權和版權變現等需求。

假設 X 先生原創了一個叫做阿呆的動漫形象，又有獨特的配音，他有電子版的存檔，加浮水印吧影響美觀又很容易抹掉，跑版權局去做版權登記吧又累又貴，那麼如何更方便快捷地給阿呆打上原創的標籤，防止形象被惡意盜用呢？最好的選擇就是利用區塊鏈來登記版權。只需註冊登陸，提交作者作品資訊，上傳一個電子版的阿呆，短時間的等待就能拿到區塊鏈版權證書了，簡單、快捷、有效。



事先版權聲明

作品登記區塊鏈版權後，即確定了作品歸屬從源頭保護原創版權，滿足後續維權和版權變現等需求。



一對一溝通維權

發現侵權時，原創者本人或代理維權方和侵權方進行一對一溝通時，做到有理有據，依法維權。



平臺申訴維權

使用區塊鏈版權作為申訴證據，可大幅度提高申訴成功率，滿足場景化維權需求。



原創改編權

為原創者提供一個有效的保護工具，讓原創者們快捷登記、廉價維權。

4.2.2 一對一溝通維權

發現侵權時，原創者本人或代理維權方和侵權方進行一對一溝通時，出示區塊鏈版權證書，即可證明著作歸屬權，做到有理有據，依法維權。

如上述例子 X 先生被不良商家抄襲，並通過微信和網路為盜版產品廣開銷路，私信對方卻得不到回復，面對這樣的情況，X 先生就可以淡定從容且有底氣地直接聯繫平臺進行申訴，保證自己作品的版權不受侵襲。

假設阿呆的形象不小心大火，難逃被不良商家競相抄襲的命運，並被印刷在產品上面準備大賺一筆，而我們精益求精的 X 先生還在不斷地完善細節，期待阿呆第一次登上衍生品舞臺的完美出場，而他偶然打開網頁卻悲劇地發現自己的原創作品被印刷後面目全非，並且銷量還很好！而自己精心設計的產品還沒來得及亮相就被混亂的市場潑了一大盆冷水。在面對那些不知侵權還理直氣壯的不良商家時，就不會像以往一樣無計可施，只需要甩出之前存好的電子版的區塊鏈版權證書，說明侵權賠償要求，就可以合理合法維護自己權益了。

4.2.3 原創改編權

原創經多次編輯修改後仍可溯源，以往一些圖片經過再次或多次編輯修改後，連原作者都並不認為是自己最初的智慧和原創給後期的改編者帶來了創作靈感和更趨完善，比如一張圖片、一段音訊、一小段視頻...這些大量的未註冊作品（尤其是那些小的，短的和業餘的作品），對很多原創者來說，網路環境下侵權太簡

單而維權成本太高，僅僅舉證一項都足以讓很多作者望而卻步。ESS 解決這個需求痛點，為原創者提供一個有效的保護工具，讓原創者們快捷登記、廉價維權。

4.2.4 平臺申訴維權

當下，一些大平臺都認可時間戳記類版權產品，因此，使用區塊鏈版權作為申訴證據，可大幅度提高申訴成功率，滿足場景化維權需求。

而廉價的區塊鏈註冊成為這些原創作者不錯的選擇，作者可以為他們的作品創建一個“時間戳記”，為這些作品提供一種持久穩固的屬性，甚至可以直到作品盈利。

4.2.5 法律維權

現階段經常可以看到不良商家為了利益不惜鋌而走險明知侵權也要為之，有了 ESS，原創作者只要直接註冊登錄，填寫作品資訊並上傳作品，即可一鍵提交，完成登記。即使最終只能和侵權者在法庭相見，原創作者也會底氣十足，因為對侵權發起法律訴訟時，區塊鏈版權也可作為有效證據，與傳統的著作權證書一樣是具備法律效力的。



4.3 其他方面應用

4.3.1 造型創意應用

透過各式新奇百變的創意造型，人們可以拍出很多造型的照片。而這些各式各樣的造型也包含了創作者個人大量的心血和創意。例如美顏相機中的各種萌拍，讓大眾看到了自己各式各樣的萌萌造型，輕鬆幽默中給人帶來快樂。全新的區塊鏈的認證機制能精確地記錄一個圖片圖像的原始所有權歸屬，而且還能夠記錄所有涉及該作品的後續複製、轉載、修改、傳播、署名等。

4.3.2 原創視頻特效語音應用

隨著技術的進步，原創視頻和聲音的表現形式也越來越豐富，各種模仿大自然、動物的聲音，各種奇妙聲音的組合，原創有特色的聲音受到人們的喜歡，具有了一定的傳播價值。結合 ESS 的區塊鏈技術，既可以透過底層二維碼為語音確權，又可以追蹤語音的傳播次數，維護創作者的權益。



4.4 商業前景

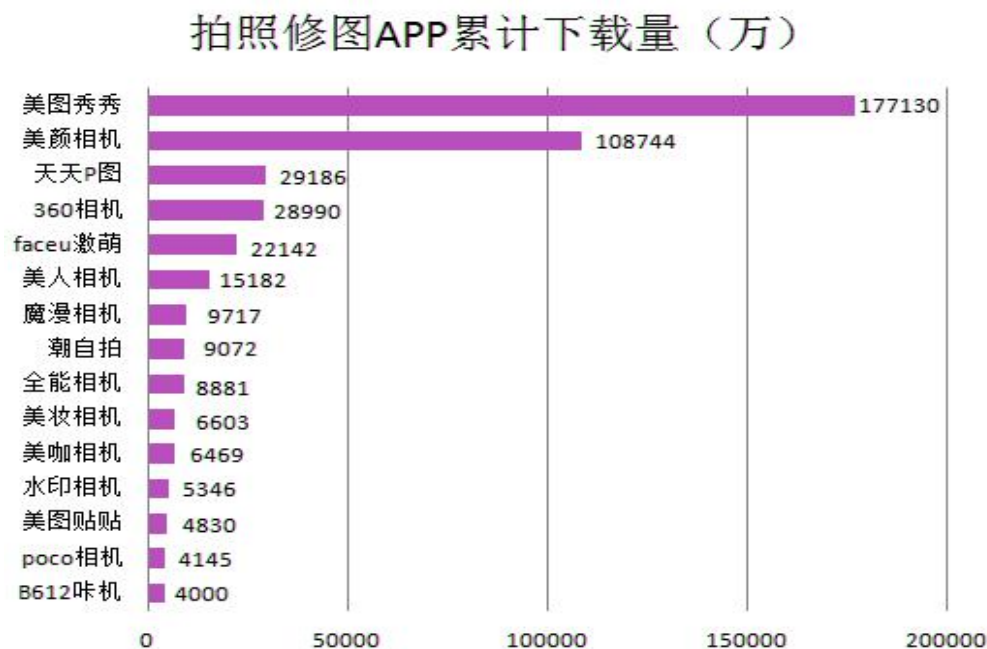
在網路資源被快速共用，開放、透明成為趨勢的大背景下，個人通信的保密性受到關注，利用區塊鏈不可篡改的特性，發佈點對點的文檔，一旦文檔被打開，就會被記錄，從而保證私密檔的安全性。研究公司 Standpoint Research 的創始人 Ronnie Moas，認為加密貨幣不僅會延續一個長達十年的趨勢，而且是一種切實可行的資產類別。他甚至預測整個加密貨幣市場的市值還會大幅度增長。他預測稱，所有加密資產的總價值，將從今天的 1500 億美元，飆升至未來 10 年的 2 萬億美元。

4.4.1 ESS+美顏

得益于區塊鏈技術的溯源，確權，加密等應用，ESS 也將為網路美顏市場帶來革命性的變化，其市場前景也極為廣闊。

以美顏市場為例，有報告顯示目前美顏自拍全球總用戶數達 7.24 億，每日產生照片 2.1 億張。

拍照修圖 APP 以其強大的美顏美妝功能、豐富獨特的濾鏡等功能，滿足用戶通過手機就能“拍大片”的需求。另外，拍照修圖 APP 正是抓住了用戶的愛美心理，通過與社交平臺的搭建，讓用戶能即時將美照上傳分享至社交平臺，實現用戶展現美好自我的願望，由此用戶鍾愛的手機 APP。



當美顏、修圖成為一種潮流，拍照修圖 APP 的功能也愈發豐富。對於美顏相機而言，其美顏效果自然是用戶最看中的因素。55.2%的用戶認為拍照 APP 的美顏效果最重要；另外，自黑、搞怪拍照也成為一種新趨勢，美顏相機中豐富的特效讓用戶體驗到不同搞怪妝容帶來的趣味性，資料顯示 44.6%的用戶看中拍照 APP 特效的趣味性。40.7%的用戶看中其濾鏡的豐富程度。



以上眾多的美顏 APP 會沉澱大量的客戶需求，ESS 將充分利用區塊鏈技術的特性，通過溯源，確權，加密等功能，保護用戶創意，啟動創新熱情。

未來海量用戶的美顏、趣味特效、濾鏡、貼紙等微創新，微創意都會在未來 ESS 的區塊鏈上得到完整，安全的保護。也必將繼續推動全民萬眾創新熱潮。

4.4.2 ESS+直播

通過區塊鏈技術實現的打賞，交換，交易等應用，ESS 將融合目前火熱的直播行業，用區塊鏈技術全面提升，改造直播市場。

高盛預計，到 2020 年中國視頻直播市場的規模將達到 150 億美元，是兩年前市場規模的 7 倍以上。中國目前在視頻直播領域處於全球領先兩年的時間直播市場規模翻倍，如此驚人的增速，讓人始料未及。

iiMedia Research (艾媒諮詢) 資料顯示，隨著行業政策規範化，線上直播市場門檻提高，行業增長率雖有所回落，但預計 2017 年使用者規模仍將達到 3.92 億，在 2018 年或將達到 4.52 億人，2019 年將達到 4.95 億人。



傳統秀場直播主要以虛擬道具打賞、周邊廣告作為主要的盈利模式，伴隨著線上直播使用者規模的持續擴展，圍繞直播的流量經濟不斷發展，龐大的直播流量被不斷導入到後端的遊戲聯運、線上電商等，極大地拓展了線上直播時長的獲利模式。

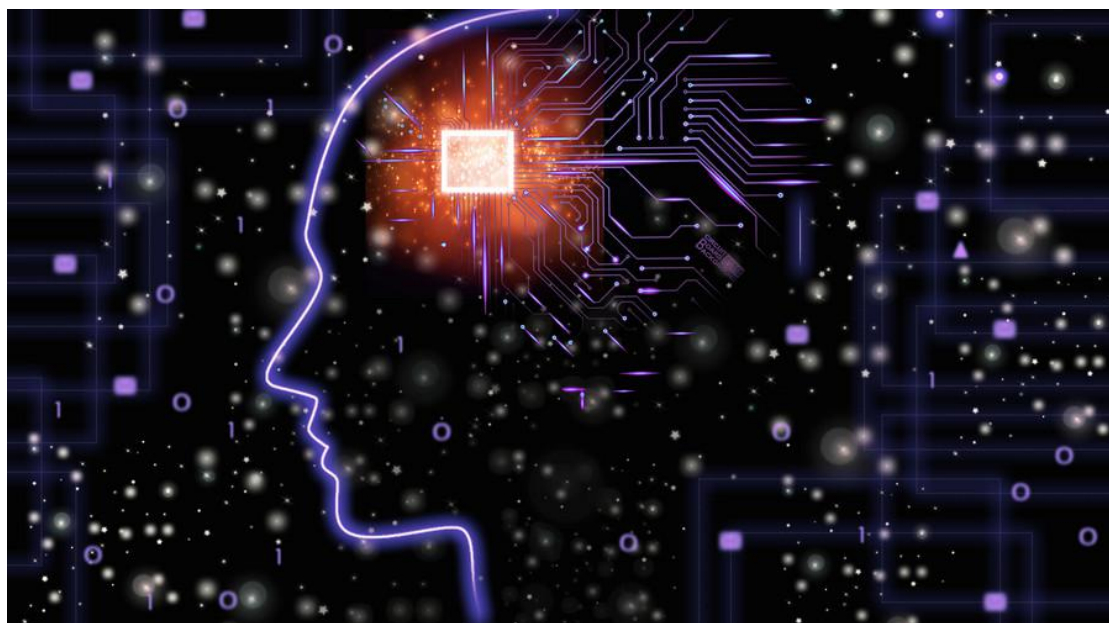
在线直播产业生态图谱及收费模式分析



無論是打賞，廣告付費，遊戲充值，線上交易，都與 ESS 的交換，交易、打賞等典型場景極為契合，ESS 將利用去中心化，可追蹤，公開性的特點，區塊鏈重構直播行業。

4.5 商業模式創新：

ESS 將網路資源與區塊鏈技術結合，使得各種與智慧財產權相關的網路資源都可以上鏈。創造性的實現了以去中心化為主要特徵的網路資源新興商業生態的建立。從而改變目前網路侵權容易，維權難的局面；實現資源價值的有效傳播。透過區塊鏈技術擴展個人對於網路資源的權利邊界，排除大平臺對於個人權利的干擾，實現權利獨立。通過在 ESS 上實現權利溯源、確權、交易、授權等應用，鼓勵更多創新和創意，推動消費升級，實現美好生活。



5. 技術理念和技術架構

5.1 技術理念

以太坊合約的目的原本是在於提升效率。然而，隨著使用人數的日漸增長和功能的不斷擴展，以太坊的主鏈正在變得擁擠不堪，“以太貓”遊戲導致的堵更是讓整個區塊鏈的轉帳交易陷入停滯。

而現實經濟活動中的網路交易量往往需要每秒鐘幾十筆、幾百筆、數千筆甚至數十萬筆。現有公有區塊鏈系統面臨著交易處理能力嚴重不足的瓶頸，這是區塊鏈技術邁向商用化的巨大障礙！

全球首個真正實用的、具有良好擴展性能的公共區塊鏈系統架構設計方案——ESS，通過開創性的“NPC”共識演算法，引入框架層,SPA 的概念，利用交易和存儲分離的理念，打破當前每秒不超過 10 筆的區塊鏈交易瓶頸，有望全面加速全球區塊鏈系統的商用化進程。

ESS 將是全球真正在性能方面實現革命性突破的公共區塊鏈，既能保持去中心化和安全的區塊鏈核心要素，還能夠提供企業應用程式正常運行所需的速度、可擴展性和易用性，突破每秒百萬筆以上的交易量，足以勝任產權保護，供應鏈、電子商務、醫療保險、保險等多個行業的實際應用要求。

橫向三塊，ESS 由基礎鏈，輔助鏈，存儲系統三大部分構成，三位一體，互相配合，構建安全可靠，功能相互協調，真正去中心化的高性能區塊鏈架構。

縱向三層，ESS 由基礎層，框架層，應用層三層組成。

基礎層以“NPC”的共識演算法為核心，輔鏈引入“SPA”概念，使得主鏈與輔鏈有更清晰分工，主鏈專注其作為貨幣的功能，從而實現高效的轉帳交易。而輔鏈則可以支援更多的可擴展屬性，服務于更多的智慧合約應用。

框架層利用通用的信任框架，價值框架，證據框架，組織框架；梳理出海量交易的通用模式，從而大幅簡化對每一筆交易的記帳，減少各個維度的浪費，使得效率出現革命性的提升。

應用層將專注于各種智慧合約的應用，其良好的可擴展性，易用性，將勝任產權保護、供應鏈、電子商務、醫療保險等多個行業的應用要求。

為了完整實現高效安全，ESS 還提出了三項關鍵技術應用方案：GangMu、SPA、MapReduce，分別與基礎鏈、輔助鏈、存儲系統相配合。

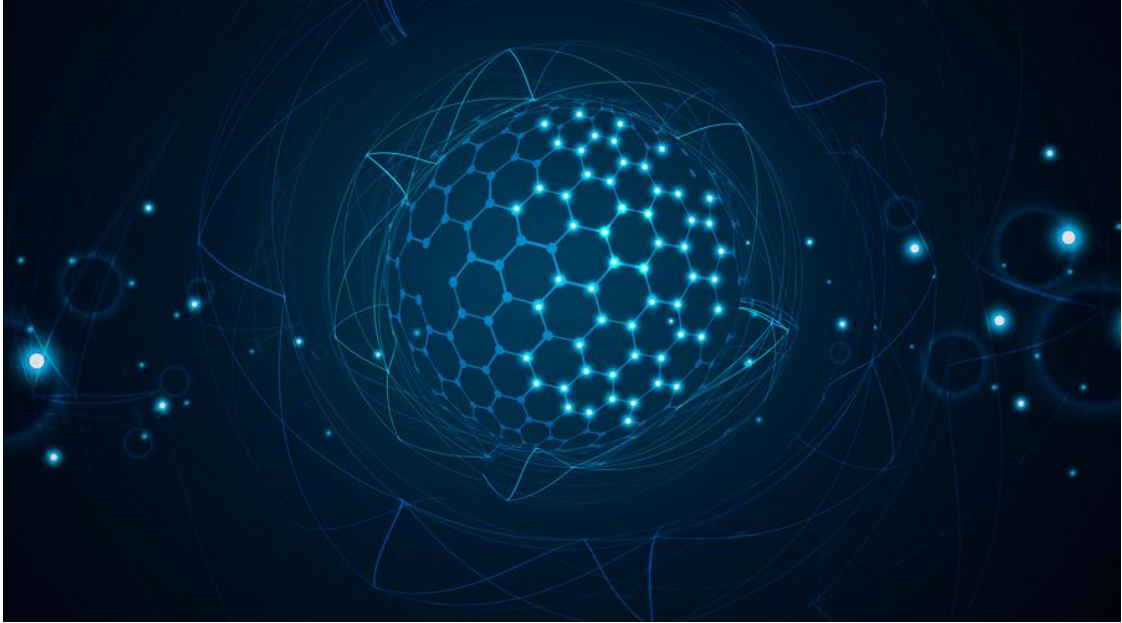
5.2 技術架構

5.2.1 治理模式：

在公有鏈的設計中，需要權衡的問題包括協定的功能，包括安全和穩定性，以及成本、可擴展性等等。目前全球真正在性能方面實現革命性突破的公共區塊鏈，既能保持去中心化，又能實現安全這兩個核心要素。

去年，比特幣 cash 出現分叉，導致對公有鏈協議層的發展出現分歧，雖然可以通過分叉，各自繼續持有自己代幣繼續發展。但是如果分叉現象頻發，如何實現更合理的治理，在處理發展需求和問題時如何取得平衡？

未來 ESS 通過在主鏈設置 “GangMu”，輔助鏈 “SPA”，記憶體中資料庫與存儲系統分離實現共同治理，解決目前的可擴展性與穩定性的問題。



在 ESS 理念中，治理權力源將來自於經過系統共識產生的區塊生產者。區塊生產者擁有有限的和被監督的許可權來凍結帳戶，更新有缺陷的應用程式，並提出對底層協定的變更。區塊生產者必須代表 ESS 系統中所有帳號的廣泛利益，如果他濫用權力或者拒絕對系統期望的改變做出投票，那麼系統就可以通過選舉替換區塊生產者。

5.2.2 設計目標

5.2.2.1 NPC 共識演算法

隨著區塊鏈技術的發展，共識演算法也在不斷更新，從最初的競爭性 Hash 演算法確定記帳 (PoW) 到用資產多寡分配記帳概率 (PoS)，隨後又出現用一小群節點為代表進行 PoS 記帳 (DPoS)，以帳戶重要性評分分配記帳概率 (PoI)。公平和效率的問題一直都無法得到很好的平衡。

ESS 未來將創造性的結合 DPoS 與 PoI 的優點，在帳戶參與度的基礎上，既

確保設備的公平性，又擁有社區的共識，我們稱之為 NPC 演算法。未來我們將以 NPC 演算法為基礎，通過 GangMu、SPA、框架層，不斷將 ESS 的升級迭代。



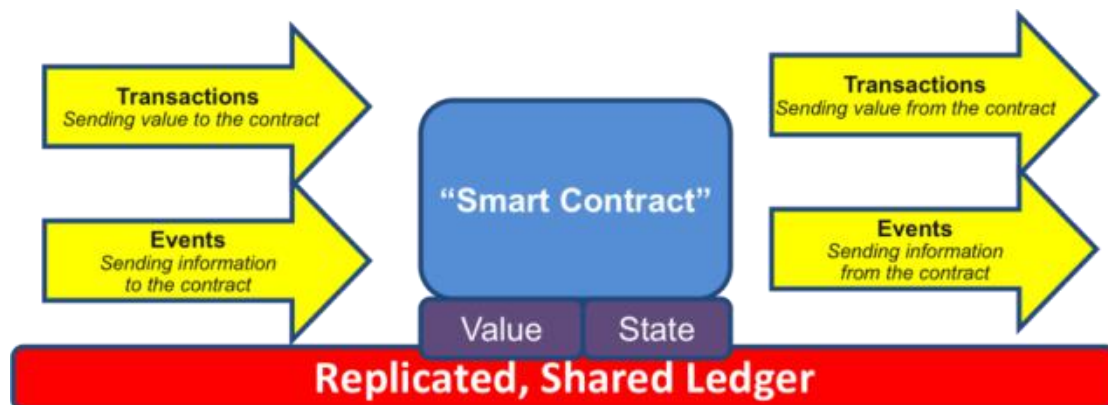
5.2.2.2 選舉區塊生成者

類似於中國的人民代表大會制度，在新的共識機制中，系統將首先選擇具有廣泛代表性的帳戶作為候選帳戶，候選帳戶的選擇，系統要綜合多種因素：如：帳戶的業務類型，地域分佈以及和此帳戶關聯設備的貢獻度。每個具有廣泛代表性的候選帳戶擁有相同的投票權力，他們都是 ESS 鏈中的佼佼者。

然後整個區塊鏈社區對系統生成的候選帳戶進行投票，按照所得票數多少，系統從中按照概率挑選總共 N 個帳戶作為區塊生成者，其中 N 由整個區塊鏈社區投票決定。候選帳戶所獲得的票數越多，被選中成為區塊生成者的機會就越大。

5.2.3 智慧合約

智慧合約程式不只是可以自動執行的電腦程式：它自己就是一個系統參與者。它可以接收和儲存價值，也可以向外發送資訊和價值。



ESS 的智慧合約在此基礎上一方面引入設備事件，設備在一定條件下可以觸發合約的執行或者狀態的改變；另一方面，設備也可以向合約寫入回呼函數，當合約進入某個特定狀態時通知設備，設備做出相應操作。

ESS 的智慧合約是鏈上和鏈下價值流動的管道，通常用於設備與公鏈之間，或者設備與設備之間的交互。

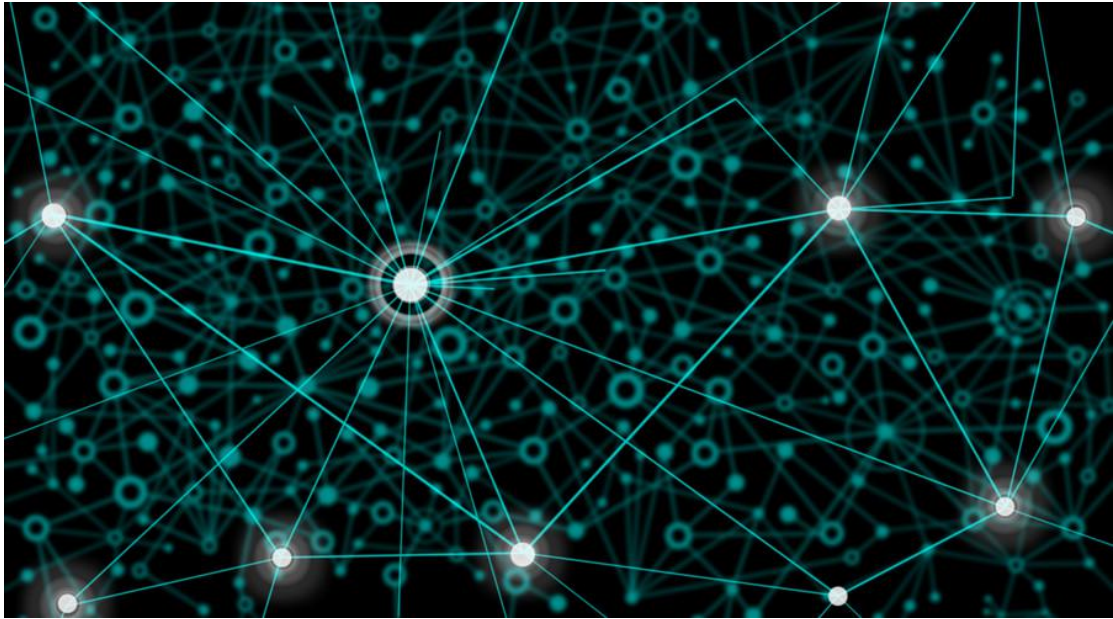
5.2.4 零知識證明

ESS 將支持 "zk-SNARK" 及零知識證明功能，用戶將可執行匿名性更高的交易。程式設計及智慧合約會變得更簡單，Gas 將被調整為帳單結算。為安全性愛好者提供身份掩護功能，允許用戶自行決定私密金鑰地址。

這將提升網路安全性，甚至抵禦量子電腦攻擊。從而為 ESS 提供更加穩健的延伸性框架。

5.2.5 雷電網路

雷電網路是為了區塊鏈技術適應海量微支付場景而設計，同時雷電網路提供了支付與消息簽名，這使得無需一個信任的協力廠商存在就可以完成支付。雷電網路將成為 ESS 的通道技術擴容架構。



通過為交易雙方建立一個微支付通道網路，雙方大量的支付都可以在鏈外直接多次、高頻、雙向地通過軋差方式實現瞬間確認。當交易結果需要結算時，再把最終結果提交到區塊鏈確認，以此來解決公有鏈網路的擴展性問題。在技術層面上，目前與 EVM 區塊鏈相相容的技術都可以應用在雷電上，未來還可以擴展到跨鏈的令牌交易應用上面。而在對比度方面，雷電的鏈下交易比當前的鏈上令牌交易上有兩大優勢，一個是低費用（低幾個數量級），另一個則是低延時（可以瞬間完成）。

未來，ESS 將把雷電網路當做區塊鏈的基礎設施予以實現，提供足夠多的靈活性設計，任何協力廠商開發者，都可以在 ESS 鏈上利用雷電網路的基礎服務，做各種交易場景的應用開發。

5.2.6 Casper

通過非對稱的 RSA 和 ECC 兩種加密演算法，以及私密金鑰與公開金鑰相結合的多種簽名方式，ESS 將為電子錢包提供安全通暢的服務。同時基於 Casper 協定，所有 ESS 鏈上的設備必須先繳納保證金才可以參與出塊和共識形成。如果一個驗證人做出了任何 Casper 認為無效的事情，他的保證金將被罰沒，出塊和參與共識的權利也會被取消。從而維護 ESS 生態良性運轉。



5.2.7 移動錢包

鏈上的資料安全可以通過 ESS 的共識機制來保證，而鏈下的資料安全則要通過硬體的重新設計和加密演算法來得以確保。一個能安全在 ESS 中使用的硬體設備必須包括：

- 1) 安全的 P2P 的通信機制；
- 2) 安全的電子錢包存儲空間；
- 3) 入侵偵測系統；
- 4) 篡改證據記錄等。

目前市場上一般的硬體產品顯然無法達到這一要求。如 ESS 團隊正在開發的一款智慧手機，即在普通智慧手機硬體之上添加了安全沙箱，具有極高的安全性。ESS 使用者的電子錢包即存放在安全沙箱之中。

6. ESS 代幣

為了實現 ESS 更好的去中心化和商業應用，ESS 發行相應的代幣，總量 999999999 枚。

6.1 代幣用途：

6.1.1 維護 ESS 區塊鏈的運行

去中心化的 ESS 作為分布式的記帳系統，需要用區塊鏈的代幣激勵記帳節點參與記帳，維護區塊鏈的正常運行。

記帳節點的報酬主要來自於增發利息及交易手續費。任何獲取 ESS 服務的應用或使用者，在交易的同時也需要為記帳的節點支付 ESS，作為手續費。

6.1.2 商業應用交易

商業用途主要是 ESS 上各種商業應用的交易支付：打賞、權利交易費、發行代理費、平臺使用費、眾籌眾包提成、交易手續費、提現手續費等。

6.2 代幣發行：

ESS 總發行量：999999999 枚，永不增發。

6.3 分配方案：

戰略機構合作：30%

戰略合作：10%

開發團隊：10%（鎖倉）

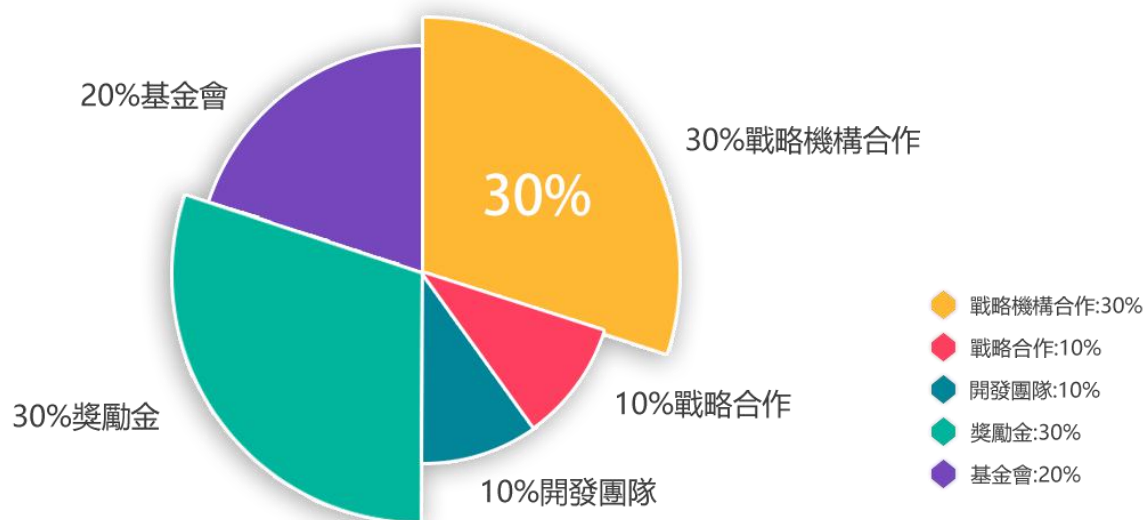
獎勵：30%

鼓勵使用者將網路智慧財產權上鏈，預留 30% 作為獎勵。

ESS 基金會：20%

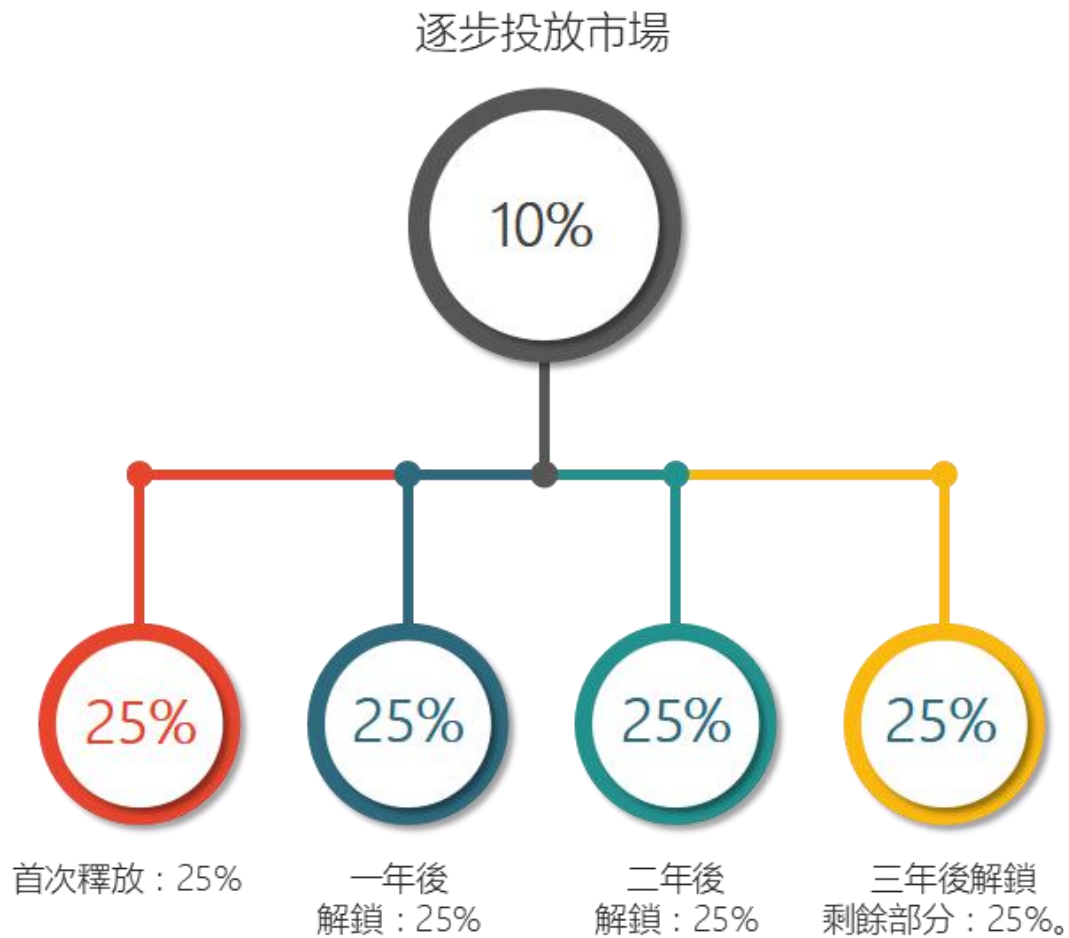
用於維持 ESS 的日常運作，推動網路智慧財產權的保護。

Ether show Token分配方案



6.4 持幣解凍計畫

創始團隊持有 10%。總共 10% 的 ESS 在發行後分三年逐步投放市場，首次釋放：25%，一年後解鎖：25%，二年後解鎖：25%，三年後解鎖剩餘部分：25%。



7.ESS 未來發展與機遇

7.1 中國區塊鏈技術運行現狀

發達國家積極佈局區塊鏈，在智慧財產權、金融、支付、審計、物聯網等領域多面開花。目前中國相關機構產業投資力度較小，過往產業內投資多集中在挖礦、報價、資訊諮詢等領域，技術含量低且商業模式單一。有深入商業模式研究及一定規模的應用專案比較匱乏。

近兩年行業內開始呈現出向區塊鏈商業應用和深度探索的發展和投資趨勢，但體量較小且缺乏大型金融機構及政府支持。隨著央行對區塊鏈重視程度

加深，海外最新科技進展的溢出效應，以太坊作為區塊鏈技術標準的逐漸確認，以及區塊鏈應用的更加成熟和可投資標的的增加，區塊鏈有望成為“互聯網+”之後的下一個熱捧物件。這將激發創業者和應用者的熱情，從而形成我國區塊鏈發展的良好之路。

2015 年全球共發生數字貨幣區塊鏈的投資事件 65 起，披露金額達到 4.9 億美元，較 2014 年總投資額 3.61 億美元增長 35.73%，行業累計融資金額突破 10 億美元，主要公司如 Ripple、Blocksteam、Chain、DAH、Circle 等融資規模超過 5000 萬美金。

從季度投資行為上看，當圍繞區塊鏈的炒作漸漸退去，企業家和機構開始進入專案實施和執行階段。但從 2016 年區塊鏈第一季度報告上看，連續多季度投資下降趨勢開始大幅度逆轉，總投資額及平均交易規模均出現明顯反彈。在目前市場全域投資放緩的背景下，區塊鏈行業的投資表現尤其突出。以太坊創建的新組織 DAO，自四月末開始已經籌集了超過 1.09 億美元，成為全球最大的眾籌項目。

7.2 2016-2020 年區塊鏈容量規模預測

區塊鏈並不是一次技術炒作。2017 年是區塊鏈的元年，特別是從下半年開始，區塊鏈概念迅速崛起，全球金融機構和區塊鏈相關的新聞層出不窮，不斷看到有更多的機構和企業開始擁抱區塊鏈技術。我們認為這並不是一次技術炒

作，也不僅僅是歐美對於技術熱點的短期追捧，從需求層面來看，區塊鏈技術是有真實的市場需求的。2018 年，隨著大量資本的入場，有望迅速催熟產業；對於未來，去中心化在智慧財產權領域和金融領域將率先展開，徹底優化傳統的業務流程，提高整體的經營效率；而完全去中心化將成為互聯網行業新的演進方向，區塊鏈技術最終將有望塑造一個去中心化、自治的網路組織，實現市場無形之手的互聯網化表達，實現更徹底的共用經濟範式。

8、創始團隊介紹

8.1 創始人



創始人 凌志平

鴻海精密工業股份有限公司

事業群總經理

富士康全球副總裁



聯合創始人 李君豪

區塊鏈研究專家

多年區塊鏈技術開發和實踐經驗

鴻海集團技術發起成立專案



聯合創始人 比特卡尔

區塊鏈研究專家

精于金融資料和量化分析

國外 10 年資料採擷分析經驗

善於技術成果產品化

8.2 技術團隊



技術團隊負責人 Ben

資深 PHP 工程師

資深安全檢測工程師

熟悉區塊鏈底層應用技術

熟悉股票交易系統



商業架構設計 Channing

商業架構師

金融律師

互聯網領域的頂層商業架構設計

金融法律服務。



財務團隊：吳郁隆

首席運營長 臺北

普華永道資誠(PwC Taiwan)

8.4 法律顧問團隊



法務團隊：林皓堂

登錄法院：臺灣臺北地方法院

登錄公會：

台北律師公會

高雄律師公會

桃園律師公會

8.5 戰略合作

澳門貿易投資促進會執行副會長 曾厚沃

澳門天盈國際投資公司董事長 林遠迎

澳門金馬國際投資董事兼總經理 張靖海

澳门利发化工发展公司总经理 林溢常

▲ 戰略合作



9. 發起人介紹

9.1 發起人授權



關於本人對區塊鏈技術應用於知識產權領域的態度 及相關項目開發的聲明

本人為鴻海科技集團（台灣鴻海精密工業股份有限公司）

事業群總經理

凌志平

以下是本人對區塊鏈技術的態度及開發聲明：

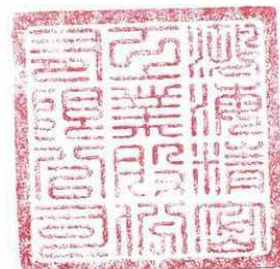
經過對區塊鏈技術的理解和認知，本人極度認可並推薦區塊鏈技術的使用，尤其是在知識產權領域，此技術將會對保護原創的文字、聲音、圖片、影像、專利、郵件發送、信息傳遞等內容，起到前所未有的積極作用。

另外，本事業群全權委託：“深圳前沿區塊鏈應用諮詢有限公司代為開發以“以太秀秀”命名的、基於區塊鏈以太坊智能合約（Token sell）的、可結合知識產權保護的區塊鏈，並針對此技術及區塊鏈進行有效的推廣。

鴻海精密工業股份有限公司

事業群總經理 凌志平

日期：107 年 1 月 26 日



9.2 發起人背景介紹

臺灣鴻海集團：

鴻海集團又稱鴻海精密集團，是全球 3C（電腦、通訊、消費性電子）代工領域規模最大、成長最快、評價最高的國際集團，其前身是 1974 年成立的臺灣鴻海塑膠企業有限公司。

現已成為專業研發生產精密電氣連接器、精密線纜及組配、電腦機殼及准系統、電腦系統組裝、無線通訊關鍵零元件及組裝、光通訊元件、消費性電子、液晶顯示裝置、半導體設備、合金材料等產品的高新科技企業。鴻海曾被美國財富雜誌評鑒入選為全球最佳聲望標竿電子企業 15 強，並成為全球唯一能連續六年名列美國商業週刊(Business Week)科技百強(IT100)前十名的公司。

創立於 1974 年，鴻海在董事長郭台銘先生的領導下，以前瞻性的眼光，自創顛覆電子代工服務領域的機光電垂直整合『eCMMS』商業模式；提供客戶從共同設計（JDSM）、共同開發(JDVM)到全球運籌及售後服務等等之全球最具競爭力的一次購足整體解決方案。

鴻海精密工業股份有限公司（簡稱鴻海集團）是全球 3C(電腦、通訊、消費性電子)代工領域規模最大、成長最快、評價最高的國際集團，集團旗下公司不僅於臺灣、香港、倫敦等證券交易所掛牌交易，更囊括當前臺灣最大的企業、捷克前三大出口商、大中華地區最大出口商、富比士及財富全球五百大企業，及全球 3C 代工服務領域龍頭等頭銜。

集團多年來致力於研發創新，以核心技術為中心，包括：奈米技術、環保制程技術、平面顯示器技術、無線通訊技術、精密模具技術、伺服器技術、光電 / 光通訊技術材料與應用技術及網路技術等。集團不僅具完善的研發管理制度，更

在智權管理上努力耕耘，積極地以提升華人之國際競爭力為己任，並在企業社會責任與節能、減排、綠化、迴圈等環境保護方面全力推動與奉獻；截至 2007 年底已在全世界共獲超過 20,000 件專利，不僅連續三年蟬聯臺灣年度專利申請數及獲准數雙料冠軍，在美國麻省理工學院的全球年度專利排行榜(MIT Technology Review)中，集團亦是全球前二十名中唯一上榜的華人團體。也因如此，鴻海被美國財富雜誌評鑒入選為全球最佳聲望標竿電子企業 15 強，並成為全球唯一能連續六年名列美國商業週刊(Business Week)科技百強(IT100)前十名的公司！

大事記：

2016 年,鴻海集團收購日本夏普

2005 年 2 月 3 日,FIH(富士康國際控股有限公司)在香港聯合交易所掛牌上市

2004 年 5 月, 太原科技園首期建設工程竣工並投入使用，煙臺科技園開始規劃建設

2003 年 7 月 1 日,溫家寶總理蒞臨視察龍華科技園

2003 年 4 月 12 日,胡錦濤主席蒞廠視察，同年杭州錢塘科技園開幕，墨西哥奇華華廠啟用

2002 年 4 月 18 日,歐洲營運總部暨製造中心在捷克成立

2002 年 4 月 15 日,全國政協主席李瑞環視察龍華科技園

2001 年,榮登臺灣民營製造業第一寶座

大事记



2000年2月22日,江澤民主席視察龍華科技園，同年北京科技園成立

1999年,與 Cisco System 達成互聯網商務應用結盟

1998年,蘇格蘭廠設立【Foxteq(UK)LTD.】

1997年,高科技實驗室完成建置

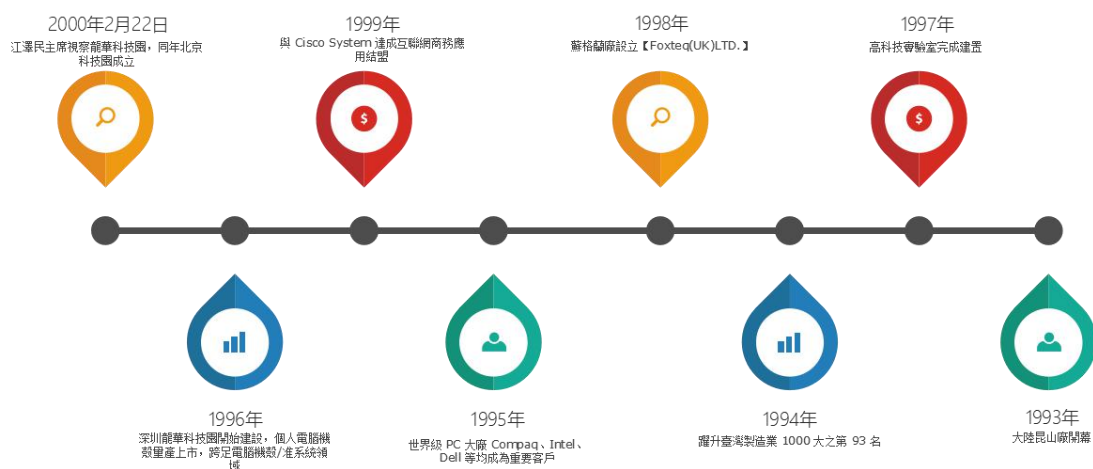
1996年,深圳龍華科技園開始建設，個人電腦機殼量產上市，跨足電腦機殼/准系統領域

1995年,世界級 PC 大廠 Compaq、Intel、Dell 等均成為重要客戶

1994年,躍升臺灣製造業 1000 大之第 93 名

1993年,大陸昆山廠開幕

大事记



1991 年,股票上市,資本額增資為 US,423 萬元

1988 年,大陸深圳廠開幕，跨入成長快車道

1985 年,成立美國辦事處，創立「FOXCONN」自我品牌，首次入榜臺灣製造業
1000 大

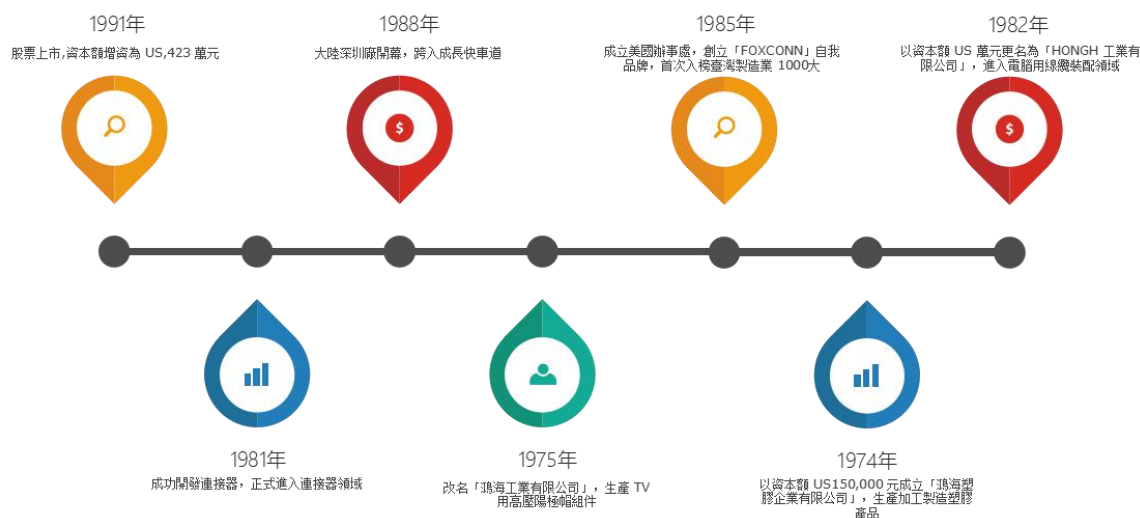
1982 年,以資本額 US 萬元更名為「HONGH 工業有限公司」，進入電腦用線纜
裝配領域

1981 年,成功開發連接器，正式進入連接器領域

1975 年,改名「鴻海工業有限公司」，生產 TV 用高壓陽極帽組件

1974 年,以資本額 US150,000 元成立「鴻海塑膠企業有限公司」，生產加工製
造塑膠產品

大事记



免責聲明

該文檔只用于傳達資訊之途，並不構成本專案買賣的相關意見。以上資訊或分析不構成投資決策。本文檔不構成任何投資建議，投資意向或教唆投資。本文檔不組成也不理解為提供任何買賣證券的行為，也不是任何形式上的合約或者承諾。相關意向用戶明確瞭解本項目的風險，投資者一旦參與投資即表示瞭解並接受該項目風險，並願意個人為此承擔一切相應結果或後果。

運營團隊不承擔任何參與本專案造成的直接或間接的損失。