

自己的礦場自己開
區塊鏈so easy

Paster

Who am I?



- 闕董辰 Paster
- 現任：
 - Might 系統顧問
- 曾經：
 - Trinalog 共同創辦人
 - 薪火科技 共同創辦人
 - 仰德儀器 專案工程師
 - 魔獸信長 作者

邁特電子

邁特一站式硬體新創服務

從打樣、設計驗證、小量試產、量產、出貨，
幫新創團隊和Maker解決從1到100的難題。

0

產品概念

1

產品原型

100

產品

新創團隊

邁特一站式硬體新創服務

產品構想

工程驗證

設計驗證

小量試產

量產

- 模型

- 產品原型

- 工程樣品
- 模具設計
- 電路設計
- 安規認證

- 試產
- 測試夾具
- PCB 生產
- 信賴性測驗

- 成品量產
- 良率分析
- 不良分析
- 包裝

第一節

基礎概念

區塊鏈？

新聞搜尋結果

重新搜尋

關鍵字搜尋: 區塊鏈

共找到292筆

全部文章 影片 圖片

2003/05/02 至 2018/07/01 ◀排序 最新 ▶

**陳美伶：用年輕人想像力描繪
2050國土空間發展願景**

國發會舉辦「2050未來城鄉發展」跨校規畫成果聯展，主委陳美伶表示，台灣要向前邁進，就…



20180630

**2018區塊鏈論壇-區塊鏈的現在進行式及預見未來**

區塊鏈技術具有顛覆性的創新潛力，超越現有的業務範圍內產品、服務、收入來源和電腦系…



20180629

**[有片] 中美貿易戰、比特幣疑慮 瑞銀：半導體下半年風險增**
新增影片瑞銀企業論壇今天登場，瑞銀證券亞太區半導體首席分析師呂家璈表示，半導體週…

20180628

**瑞銀企業論壇 董成康：今年是
調整年下半年辛苦**
更新：新增影片 瑞銀台灣企業論壇今天登場，中美貿易戰、新品週期和未來新技術產業成為…**即時新聞**

看更多

15:09 曹佑寧忘我激吻郭書瑤 喊
卡還多親30…15:09 西南風與台灣相碰 鄭明
典：中南部激發…15:02 香港七一遊行3時維園起
步 警銅鑼灣屯…15:01 上半季太緊繩 封王戰後廖
健富燒3天15:00 夫妻吵架 妻離家買醉跳海
獲救 15:00 【蘋果LIVE】舌功了得！最
會耍嘴皮…14:59 登古道遭蜂群蟄傷 3人獲
救下山無大礙14:54 蘆洲舊市區機能 戶戶邊間
採光超棒14:51 【更新】陽岱鋼戰中日第7
棒 7上敲出…14:50 華航實習空服員案 仍待勞
動部、教育部…**熱門影音**

更多影音 >

**[天才片] IQ高達
145 混血神童8歲
念大學**

科技風雲

86 全球搶進》12大應用潮來襲！

聯合國、MIT 都用區塊鏈 解決痛點

●王姿琳

90 國內緊迫》富邦、國泰、北醫已上線
查病歷、訂旅館
區塊鏈打進台灣人生活

●王姿琳

102 股市叢林中 你是羊？還是狼？

●理財相對論

82 不炫技、零互動，單日營收高達一千四百萬
《旅蛙》紅什麼？看新一代手遊淘金密碼

●國際黑點

48 郭董砸百億拆A I 真能轉轉，賺顧問財？

●科技風雲

44 尾牙前動員大會罕見延期，發動最大改造
智慧超商戰開打！統一先推iPhone化小七

●產業風雲

36 獨家專訪華朝明，談赤字翻倍的衝擊
日本最受信賴經濟學家
預言美國經濟風險

●投資焦點

●深訪整理●王姿琳

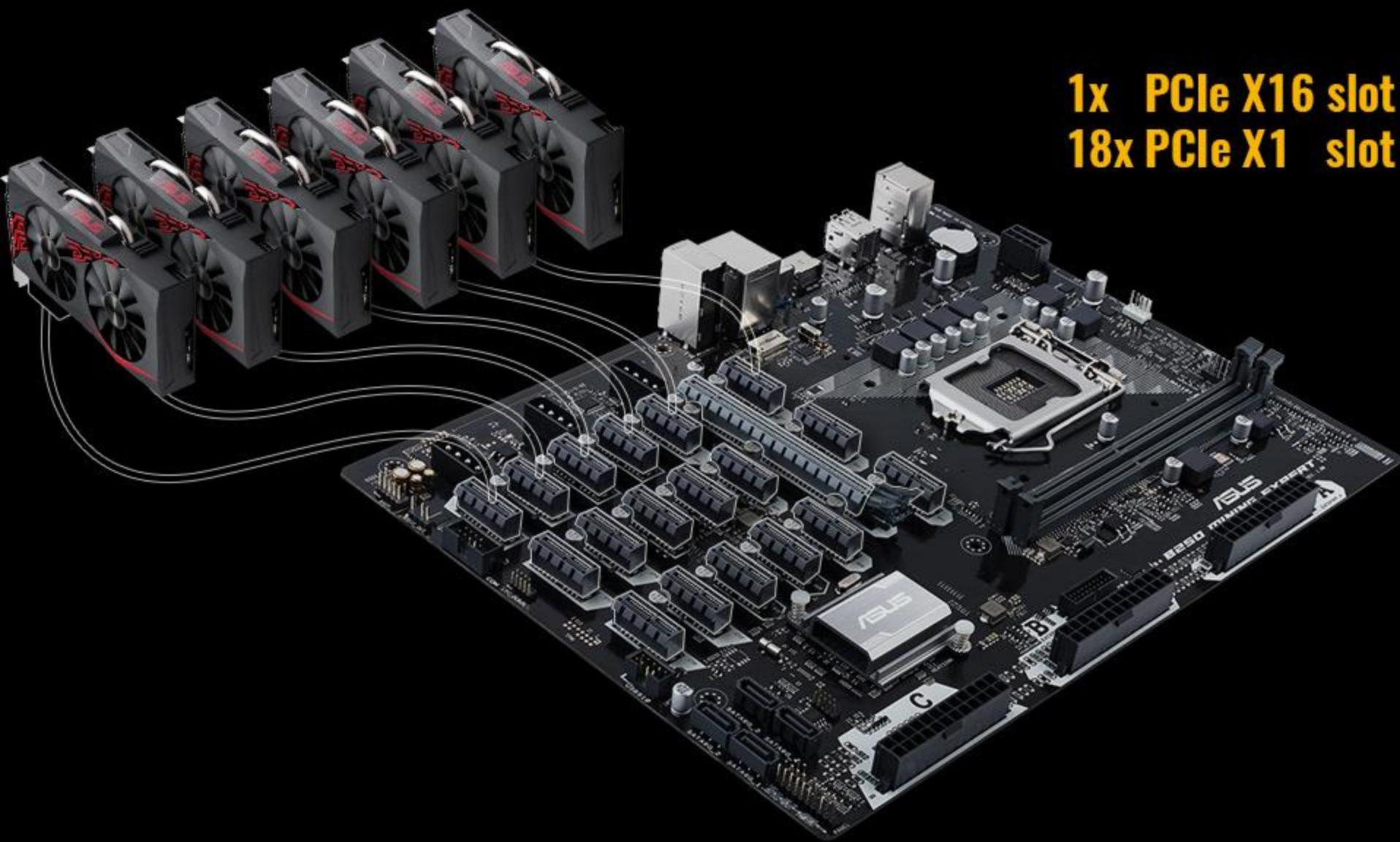


林啟峰
富邦媒體經理

32 商周CEO學院
別人裁員、整併，它EPS卻創上市來新高
電商年貨大戰
momo用物流對決網家

文●李欣宜
攝影●賴建宏

**1x PCIe X16 slot
18x PCIe X1 slot**





我們先聊聊

比特幣  *bitcoin*

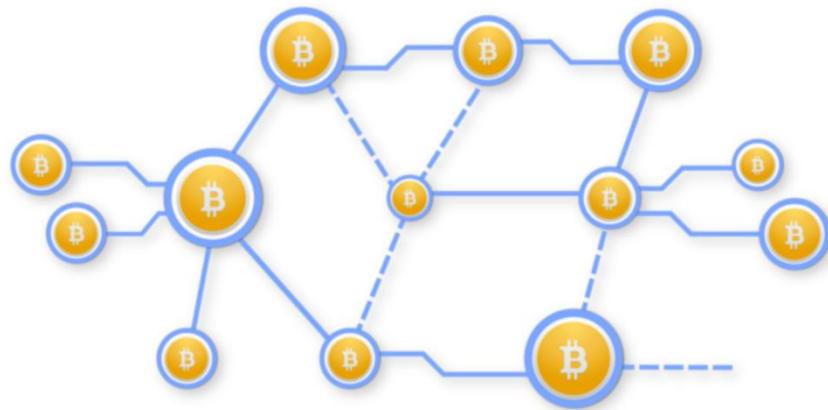
比特幣問世



2008年，Satoshi Nakamoto 發表
「Bitcoin : A Peer-to-Peer
Electronic Cash System」

Satoshi Nakamoto (中本聰)

比特幣 & 區塊鏈



共享公開帳本

讓我們

認識 **BLOCKCHAIN**

blockchain

blockchain 



NOUN

A system in which a record of transactions made in bitcoin or another cryptocurrency are maintained across several computers that are linked in a peer-to-peer network.

'we can actually have a look at the blockchain and see evidence of what's going on'

[+ More example sentences](#)

Origin

Early 21st century: from block + chain.

英語

「blockchain」在英語詞典中的解釋及翻譯

blockchain

noun [C or U] ● / blok.tʃein / / bla:k.tʃein /

★ a system used to make a digital record of all the occasions a cryptocurrency (= a digital currency such as bitcoin) is bought or sold, and that is constantly growing as more blocks are added:
Blockchains are appearing in a variety of commercial applications today.
The first prominent use of blockchain was bitcoin.
Blockchain technology has the potential to transform business operating models.

[- 更多範例](#)

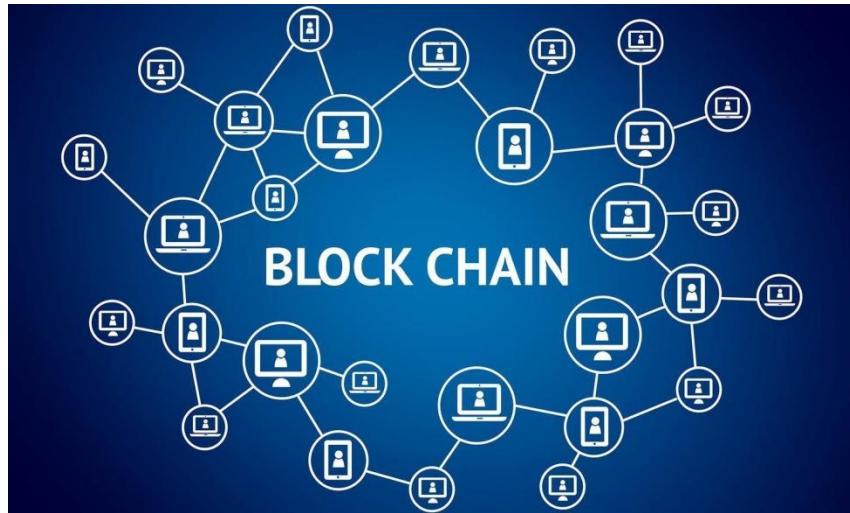
Information held on a blockchain exists as a shared database.
You don't need to know how the blockchain works to use it.
There's been a lot of noise recently about bitcoin, blockchain, and cryptocurrency.

[+ 詞庫: 同義詞和關聯詞](#)

(blockchain在劍橋高級學習詞典和同義詞詞典的解釋 ©劍橋大學出版社)



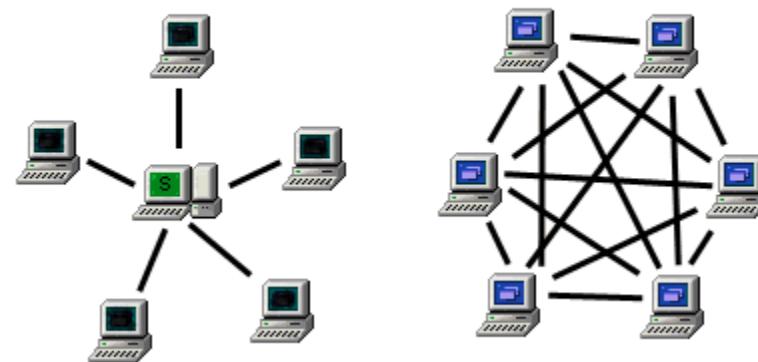
blockchain 特性 (1)



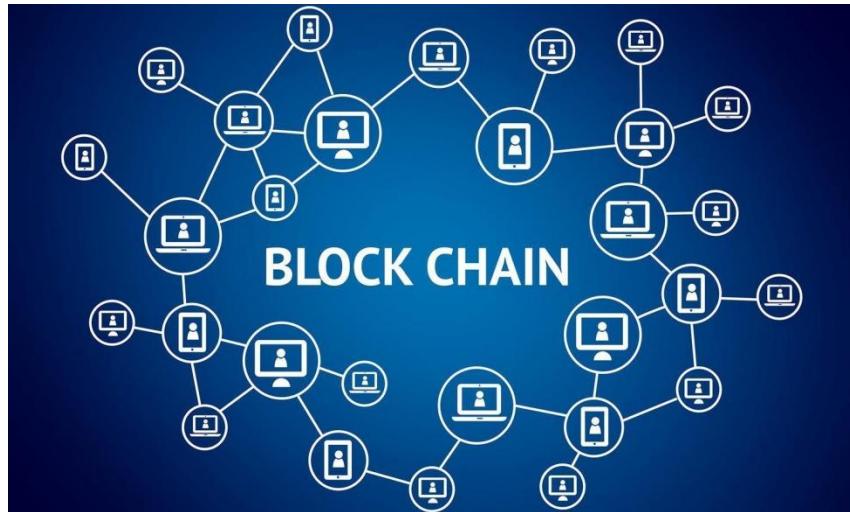
- 「去中心化」
- 「不可篡改」
- 「不可逆」
- 「匿名性」

去中心化

Server Based Network Peer to Peer Network

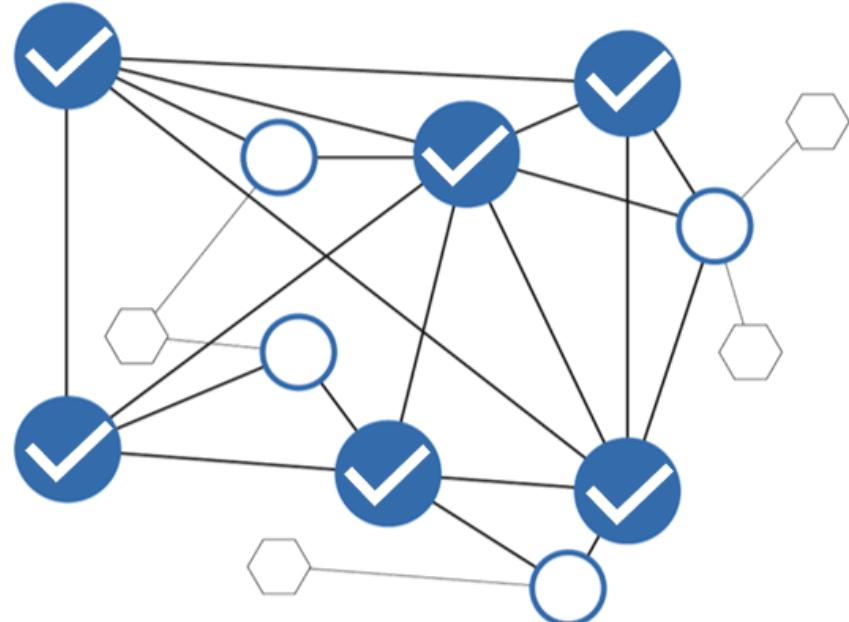
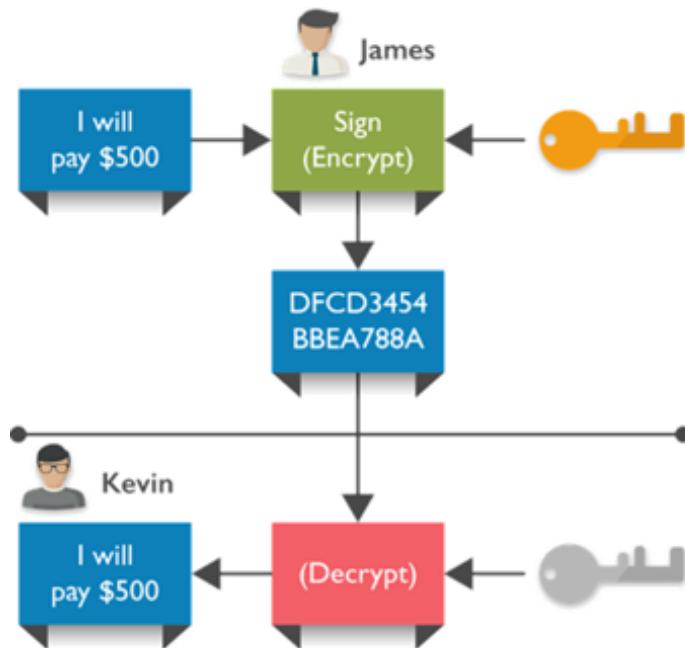


blockchain 特性 (2)



- 「去中心化」
- 「不可篡改」
- 「不可逆」
- 「匿名性」

不可竄改

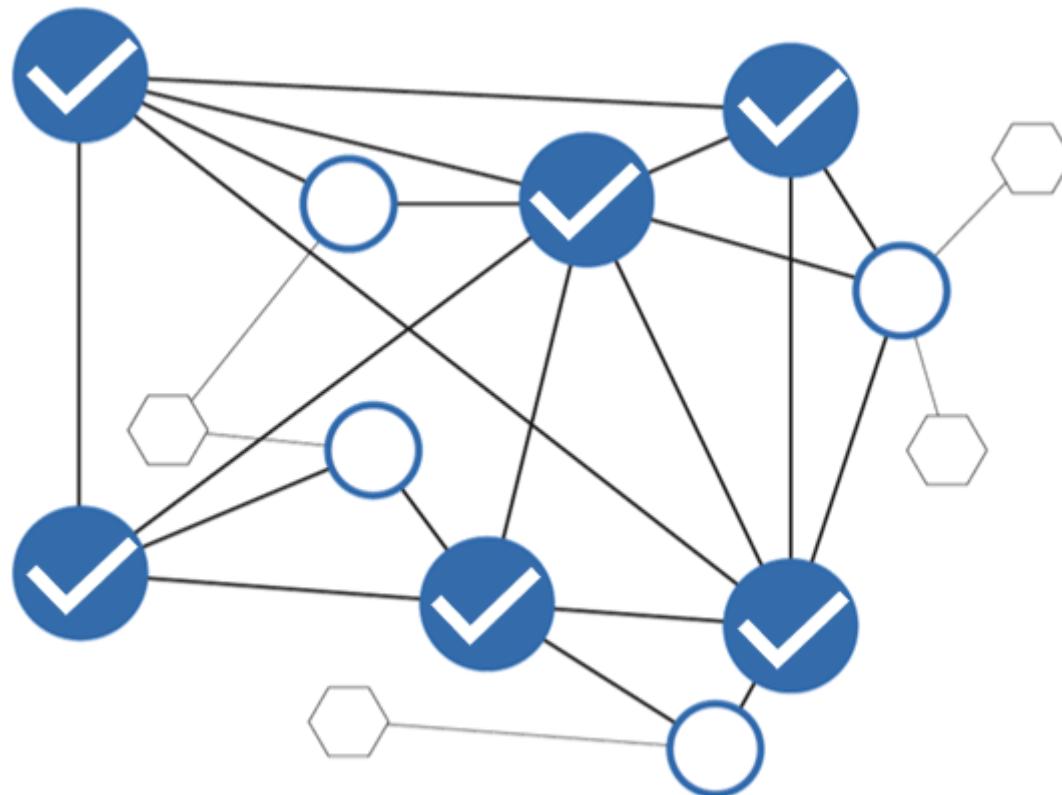


blockchain 特性 (3)

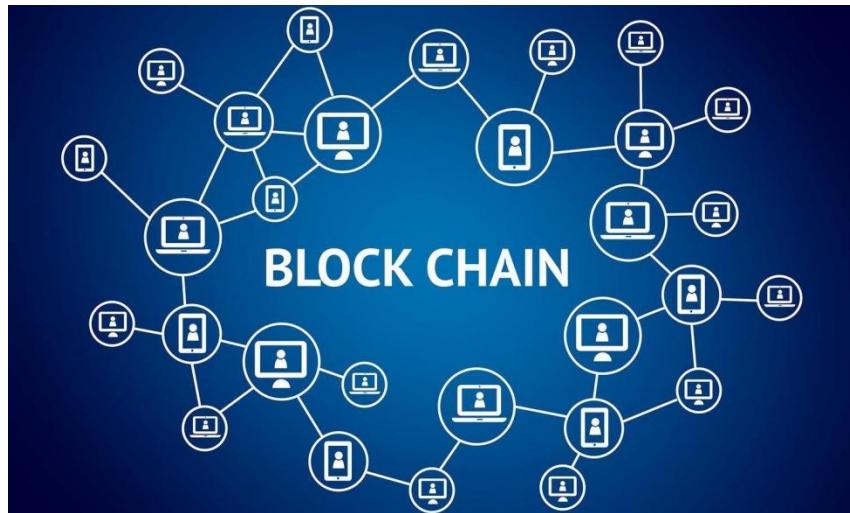


- 「去中心化」
- 「不可篡改」
- 「不可逆」
- 「匿名性」

不可逆

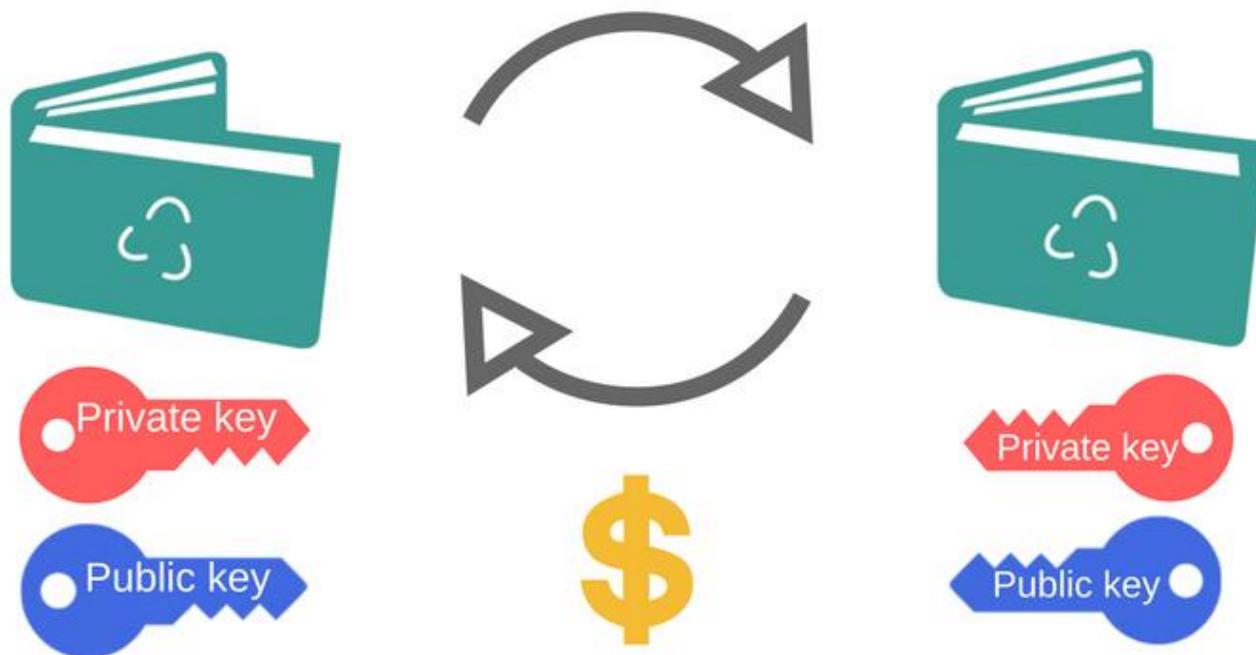


blockchain 特性 (4)



- 「去中心化」
- 「不可篡改」
- 「不可逆」
- 「匿名性」

匿名性



blockchain發展史 (1)

- 2008 年
 - Satoshi Nakamoto(中本聰)(假名)發表「Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System」提出了加密貨幣的概念
- 2009 年
 - 比特幣的第一個block 0誕生，數天後block 1生成，兩個區塊相連成鏈

blockchain發展史 (2)

- 2013 年
 - ICO(Initial Coin Offering)出現，從證券界的IPO演化而來
 - 比特大陸(BitMain) 推出挖礦專用ASIC礦機
- 2014 年
 - Ethereum(以太坊)，一個基於區塊鏈技術提供智慧合約的開源平台，區塊鏈 2.0

blockchain發展史 (3)

- 2015 - 2016 年
 - 被稱為區塊鏈元年
 - 各式加密貨幣出現
 - 各國政府和銀行們開始認可區塊鏈
 - 區塊鏈相關應用逐步浮出

blockchain發展史 (4)

- 2017 年
 - 各領域的區塊鏈應用開始獲取成果
 - 相關法律逐漸形成
- 2018 年
 - Computex 首次將區塊鏈納入
 - 區塊鏈和物聯網開始結合
 - EOS 針對現有的區塊鏈操作系統進行改革，提出區塊鏈 3.0

區塊鏈的分類 (1)

- 公有鏈
- 私有鏈
- 聯盟鏈



區塊鏈的分類 (3)

- 公有鏈
- 私有鏈
- 聯盟鏈



ENTERPRISE
ETHEREUM
ALLIANCE



HYPERLEDGER



blockchain面臨的問題 (1)

- 「不可竄改」
 - 「匿名性」 + 「公開帳冊」
 - 「不可逆」
 - 「去中心化」
- V.S.**
- 資料正確性
 - 隱私
 - 運作效率
 - 節點數量

blockchain面臨的問題 (2)

- 「不可竄改」
 - 「匿名性」 + 「公開帳冊」
 - 「不可逆」
 - 「去中心化」
- V.S.**
- 資料正確性
 - 隱私
 - 運作效率
 - 節點數量

blockchain面臨的問題 (3)

- 「不可竄改」
 - 「匿名性」 + 「公開帳冊」
 - 「不可逆」
 - 「去中心化」
- V.S.**
- 資料正確性
 - 隱私
 - 運作效率
 - 節點數量

blockchain面臨的問題 (4)

- 「不可竄改」
 - 「匿名性」 + 「公開帳冊」
 - 「不可逆」
 - 「去中心化」
- V.S.**
- 資料正確性
 - 隱私
 - 運作效率
 - 節點數量

blockchain Explorer

- <https://www.blockchain.com/en/btc/block/000000000000000007a65b4429d2f4907a19d5d3d6d7a36c91d4ca336c1ed0>

blockchain Demo

- <https://anders.com/blockchain/>

第二節

你知道「挖礦」嗎？

虛擬貨幣 v.s. 加密貨幣

- 虛擬貨幣
 - 虛擬貨幣為在某些環境下像實體貨幣一樣運作的交換媒介，惟不具備實體貨幣的所有屬性
 - 例子：遊戲點數
- 加密貨幣
 - 一種使用密碼學原理來確保交易安全及控制交易單位創造的交易媒介
 - 例子：比特幣

虛擬貨幣 v.s. 加密貨幣

- 虛擬貨幣
 - 虛擬貨幣為在某些環境下像實體貨幣一樣運作的交換媒介，惟不具備實體貨幣的所有屬性
 - 例子：遊戲點數
- 加密貨幣
 - 一種使用密碼學原理來確保交易安全及控制交易單位創造的交易媒介
 - 例子：比特幣

買 Pizza



- 每年5月22日被定為比特幣披薩日（Pizza Day），2010年5月22日，第一次有人用比特幣買到實體物品。

認識 BitCoin - 歷史

圖表



高中公民課學過...

彭總裁穩定金融三招

1
自外匯存底提撥**200**億美元、**10**億歐元、**800**億日圓的「種籽資金」機動支援有需要的銀行業者，於台北外幣拆款市場操作、隨時應急。

2
萬一外資大幅出走，台灣有**4260**億美元的外匯存底可作後盾。

3
避免國內銀行因外資移動出現流動性緊縮，央行將維持較寬鬆的資金環境；若有必要，**7.4**兆的央行定存單，可作為資金儲水庫調節。

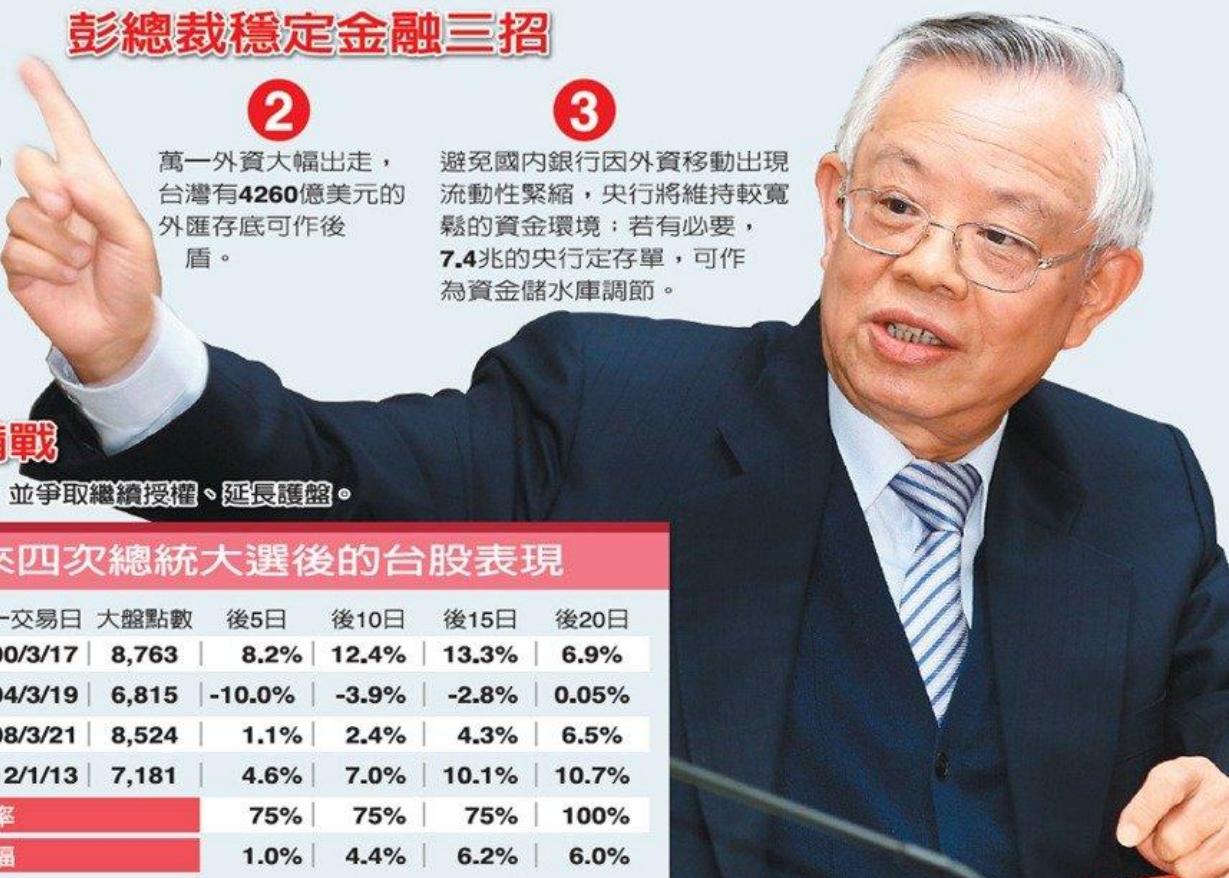
國安基金備戰

國安基金伺機進場，並爭取繼續授權、延長護盤。

2000年以來四次總統大選後的台股表現						
	前一交易日	大盤點數	後5日	後10日	後15日	後20日
第10任-總統	2000/3/17	8,763	8.2%	12.4%	13.3%	6.9%
第11任-總統	2004/3/19	6,815	-10.0%	-3.9%	-2.8%	0.05%
第12任-總統	2008/3/21	8,524	1.1%	2.4%	4.3%	6.5%
第13任-總統	2012/1/13	7,181	4.6%	7.0%	10.1%	10.7%
上漲機率			75%	75%	75%	100%
平均漲幅			1.0%	4.4%	6.2%	6.0%

資料來源／採訪整理、CMoney 製表／沈婉玉、王皓正 圖／本報資料照

■聯合報

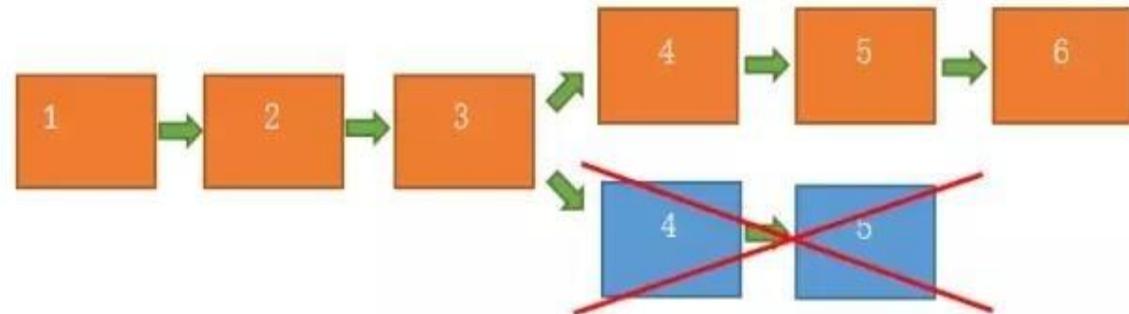
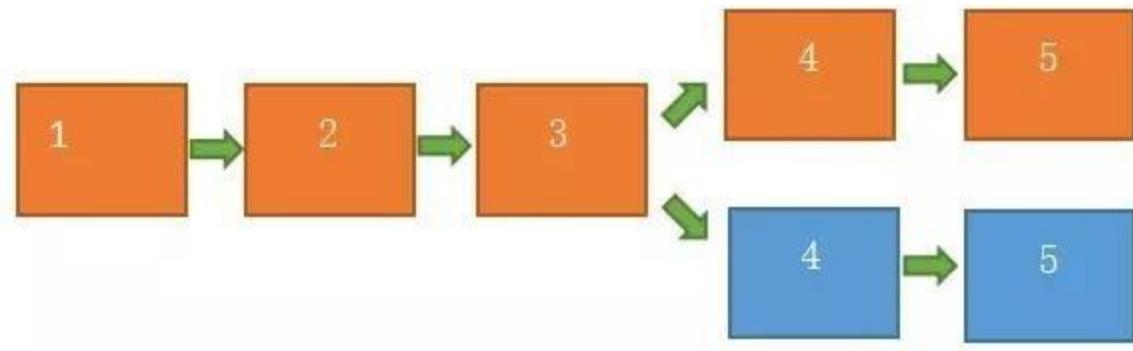


ATM



認識 BitCoin - 火熱

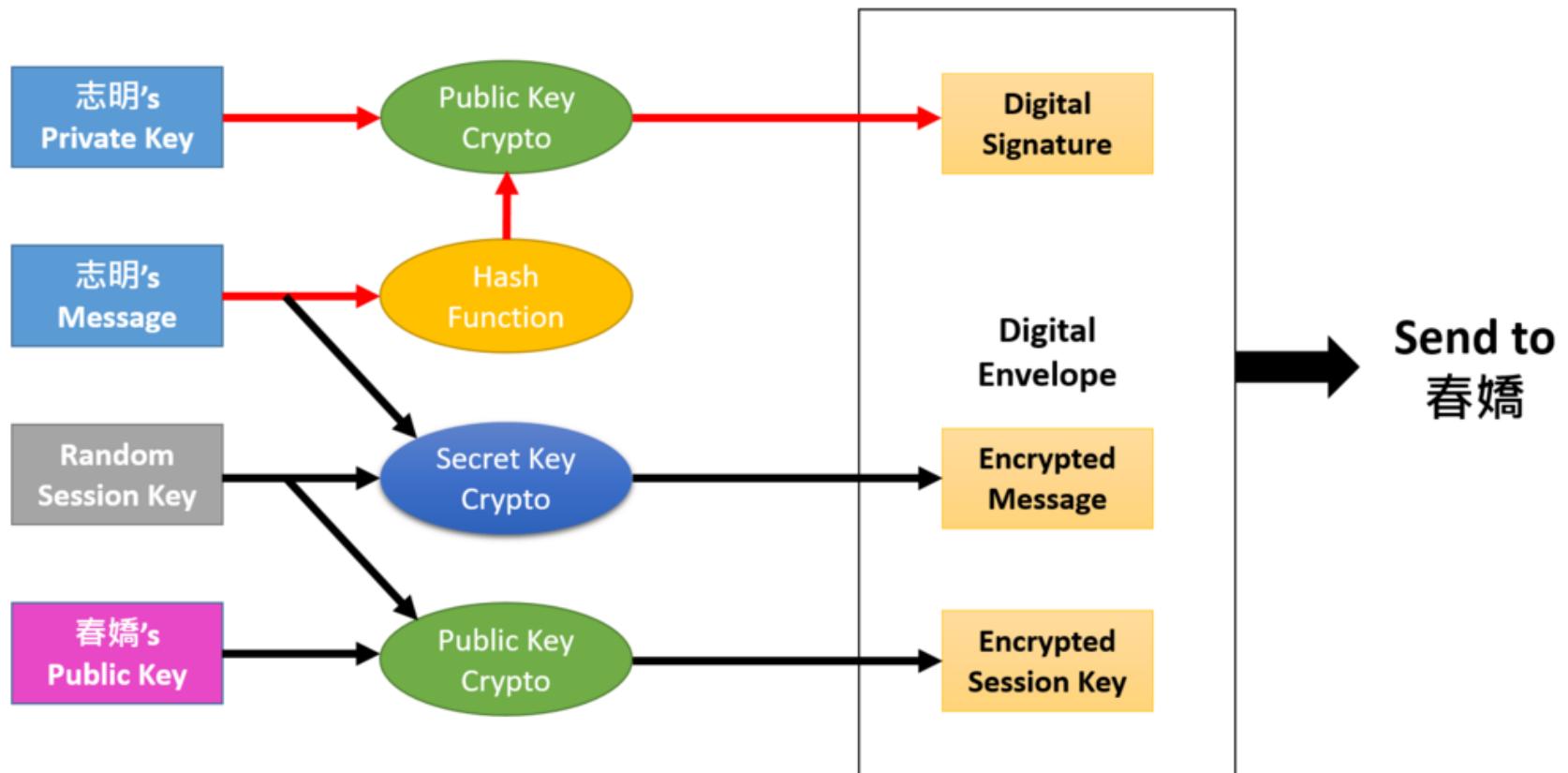
- 歷史
- 硬分叉
- 軟分叉



認識 BitCoin – 原理

- PoW algorithm 是HashCash
- 比特幣區塊鏈採用Hashcash演算法(雜湊現金演算法)。

Digital Signature (Hash + Private Key to Crypto)



認識 BitCoin – 特性

- 比特幣的亮點
 - 交易及清算
 - 匿名交易
 - 防偽制度
 - 沒有中間人/手續費

認識 BitCoin – 價值

- 比特幣有甚麼價值
- 比特幣的價值全憑交易雙方自由認定
- 憂心泡沫化(1637年荷蘭的鬱金香狂熱)
- 比特幣價值上漲的原因?
 - 1. 數量限制
 - 2. 國際知名機構與國家的認可

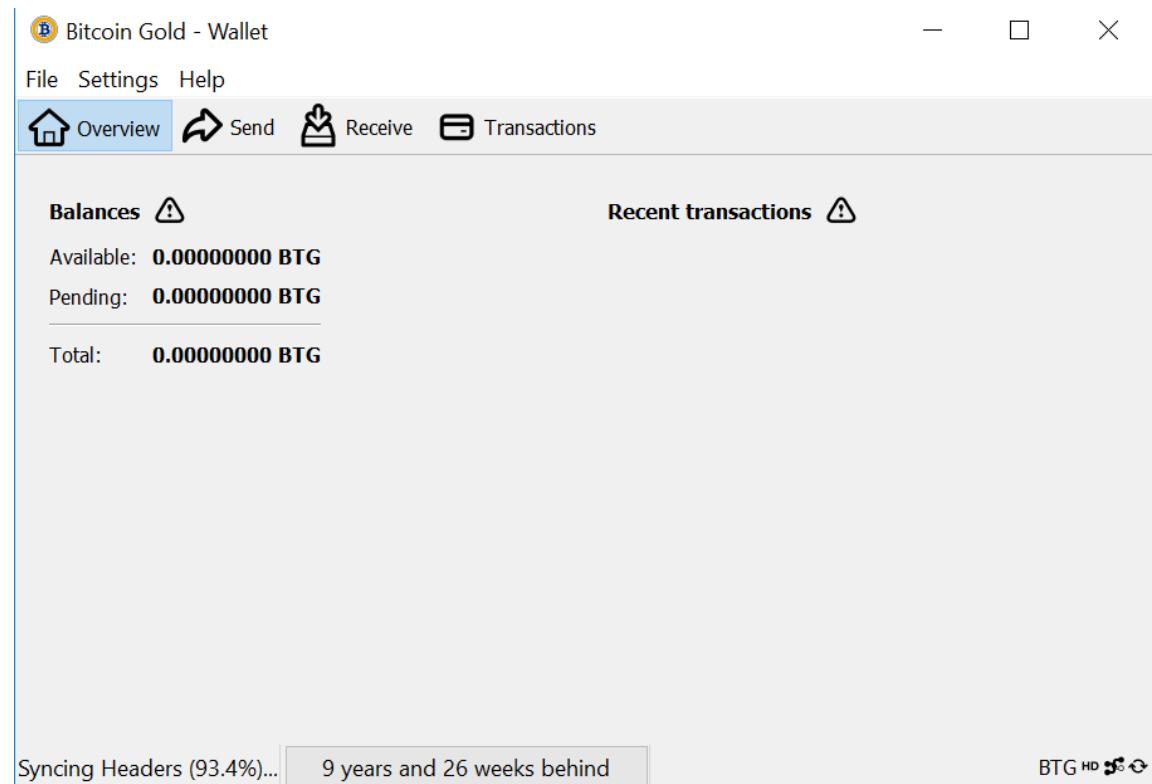
錢包 (1)

- 冷/熱儲存
- 軟體錢包
 - Core Wallet
 - Third-Party
- 硬體錢包
 - CoolBitX
 - HITCON Wallet



錢包 (2)

- 冷/熱儲存
- 軟體錢包
 - Core Wallet
 - Third-Party
- 硬體錢包
 - CoolBitX
 - HITCON Wallet



錢包 (3)

- 冷/熱儲存
- 軟體錢包
 - Core Wallet
 - Third-Party
- 硬體錢包
 - CoolBitX
 - HITCON Wallet



HITCON Wallet



交易所

帳戶 圖表 更多 ▾ BTC: NT\$192,350 ETH: NT\$13,394 LTC: NT\$2,375 TWD paster08... 15 登出 全球 ▾

 MaiCoin 帳戶 發送 ▾ 接收 ▾ 交易明細 ▾ 購買 ▾ 出售 ▾

 帳戶首頁
 我的錢包地址
 聯絡人
 安全
 設定 new

歡迎 paster0823@gmail.com!
為了保障您帳戶的安全，請您在開始使進行交易前綁定您的手機號碼。

+ 簡訊驗證

帳戶概況

比特幣餘額	0.00000000 BTC
價值	NT\$0.000000

以太幣餘額	0.00000000 ETH
價值	NT\$0.000000

您有什麼問題嗎?

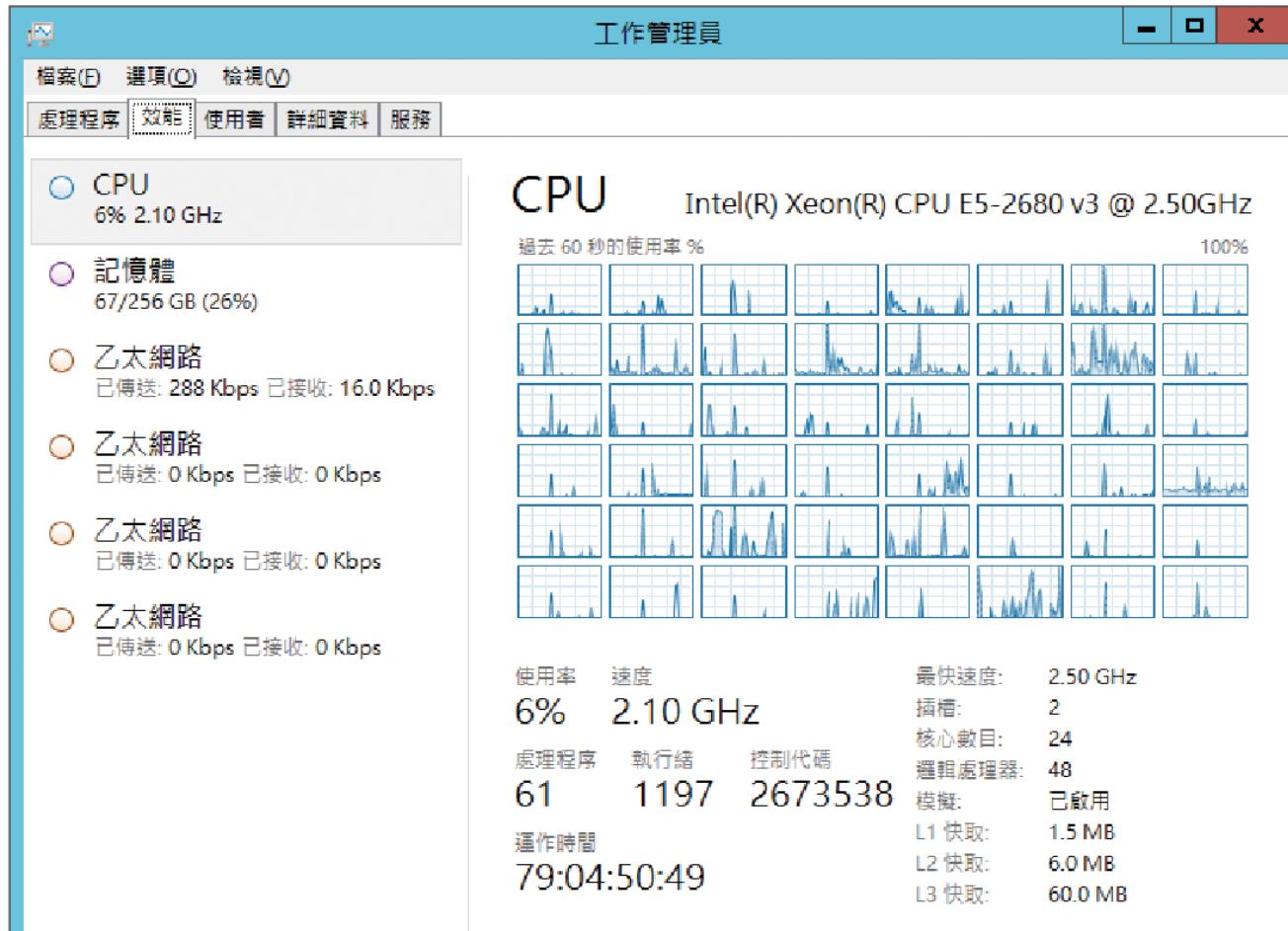


我也曾是個礦工

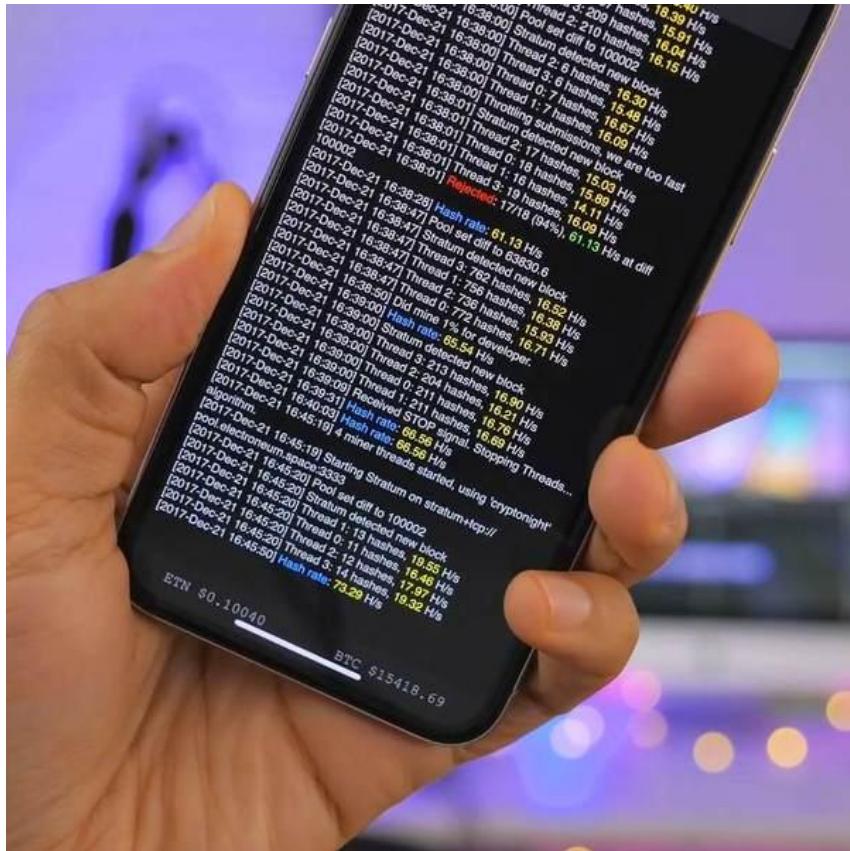
- 2013年
- i7-3820
- 64G ram
- AMD HD7770 x2 CF
- 共計 100000+元
- 3個月，共挖出 0.6BTC



電腦CPU挖礦



手機CPU挖礦



杜絕後患 蘋果明令禁用iPhone挖礦

鉅亨網編譯許家華 2018/06/12 10:10



蘋果app開發準則明禁挖礦程式。圖：AFP

顯卡挖礦

5*NVIDIA + 8*AMD

混插挖礦



礦機

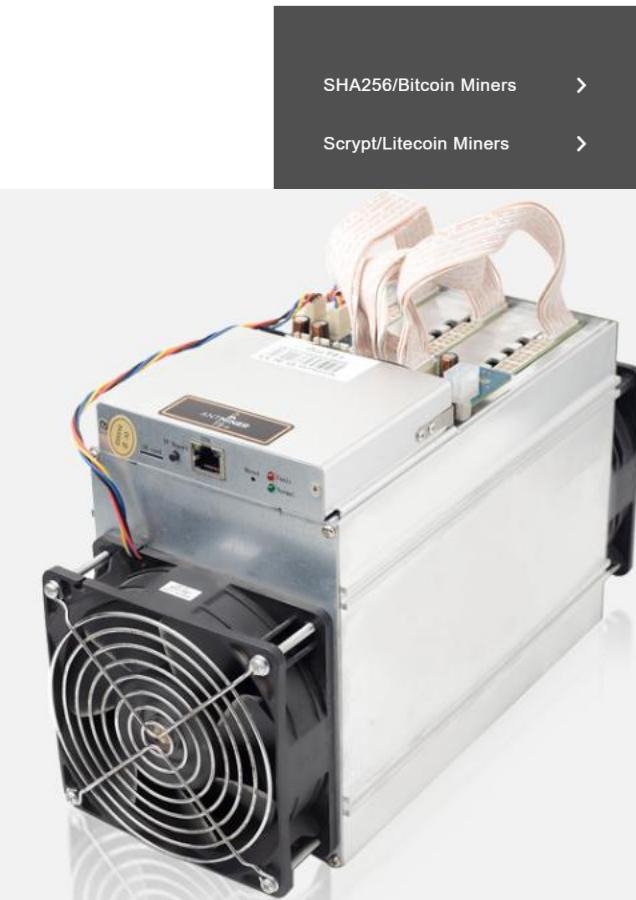
- FPGA
 - Field Programmable Gate Array
- ASIC
 - Application Specific Integrated Circuit
- 計算力
 - ASIC > FPGA > GPU > CPU

比特大陸 蝦蟻礦機

BITMAIN

Antminer Artificial Intelligence Antpool Hashnest BTC.COM Blog Support

Notice Beware of phishing scams - Bitmain only accepts orders through our official website.



SHA256/Bitcoin Miners >

Scrypt/Litecoin Miners >

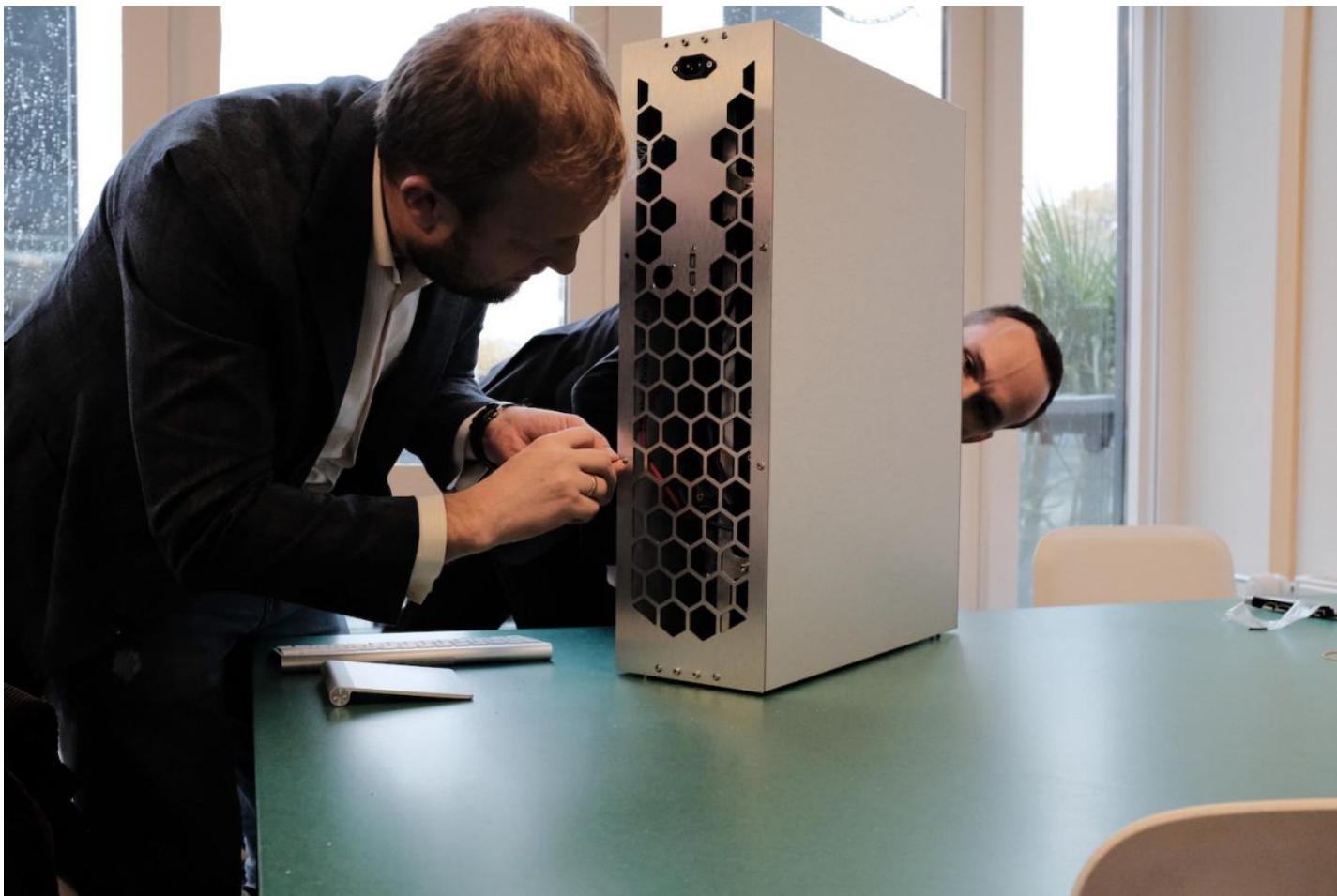
 ANTMINER S9i

16 nm | 94-99 J/GH
PROCESS NODE EFFICIENCY



A close-up photograph of the front panel of the Antminer S9i. The panel is white with a yellow 'ANTMINER S9i' label. It features several ports: a yellow Ethernet port, a black USB port, and a red power port. There are also several status indicator lights and labels for 'IP Report', 'ITX', 'SD card', 'Power', and 'Fault (Normal)'.

俄羅斯暖爐礦機



網頁挖礦



Coinhive

[Documentation](#)

[Login](#) [Signup](#)



A Crypto Miner
for your Website

HASHES/S TOTAL
0 0

THREADS SPEED
8 + / - START MINING 100%

Monetize Your Business With Your Users' CPU Power

[INTEGRATE COINHIVE ON YOUR WEBSITE](#)

IoT挖礦



[實作] 怎麼當個礦工?

- 目標：
 1. 擁有一個錢包
 2. 如何設定CPU/GPU挖礦

第三節

區塊鏈的應用

貨幣(Coin)VS代幣(Token)

- 數位貨幣 = ICO發行之貨幣或代幣
- 為什麼數位貨幣都強調單一用途
- ICO的用途是募資
- ICO由有想法但是缺錢的人發起募資專案
- 發行者用自己創造的數位貨幣向市場換取法幣或強勢數位貨幣
- 數位貨幣漲價的根本原因是因為市場上有越多人想要爭奪使用權，但是資源有限
- ICO效率高，但是ICO缺乏保障

認識 ICO

- IPO 不等於ICO
- IPO股票不能像ICO一樣可以進行兌換
- 風險不在ICO而在專案
- 發行代幣代表一種全新的交易模式，這種新的交易方式可以確保一個新業務的啟動風險
- 也不再糾結產品的定價高於或低於市場預期，而是訂一個初始價格剩下交給市場決定
- ICO的專案，可以專案內容跟區塊鏈無關，也可以內容是跟區塊鏈技術結合
- IPO賣所有權，ICO賣使用權
- 共享經濟：重使用權，輕所有權

FileCoin

- https://coinlist.co/assets/index/filecoin_index/Filecoin-Primer-c74e73db1d65598ca171397df9d219de6b7a7ef80a4886bb152c01883aea7e79.pdf

認識 Ethereum (乙太坊)





eosioTM

The most powerful infrastructure for
decentralized applications

台灣有名的區塊鏈應用



Lit 是秘銀幣第一個社群網路戰略夥伴，Lit 將使用秘銀幣打造一個更公平均衡的社群生態系。主打功能 - 社交挖礦，將給予使用者秘銀幣獎勵，創造產品與內容提供者雙贏的局面。Lit beta 版已於3月5日上線，[現在就下載 Lit beta !](#)





Data is the next major asset class.

**Bitmark gives you the tools to record property rights
for your digital assets and enter the data economy**



奧丁丁 (OwlTing)

"全球第一個以區塊鏈為架構的食品溯源服務" - Vice News

CoolWalletS

The Ultimate Bitcoin Wallet

LEARN MORE



CWS042601

PLEASE
PAIR

Powered by CoolBitX
Visit: [www.COOLBITX.COM](http://COOLBITX.COM)
FOR INSTRUCTIONS

FCC ID: 2ADPT-CWS
CE



coolWalletS THE ULTIMATE BITCOIN SAFE



綠界



綠界

1:1 兌換，價格零波動 100%全額信託，安全有保障 超低手續費 0.05% 起

數位代幣介紹

價格恆定，輕鬆兌換

綠界科技 20 多年來致力於網路金流服務的解決方案，我們相信在區塊鏈技術的應用發展之下，數位代幣將扮演網路 3.0 不可或缺的公正角色。因此我們針對不同應用情境及目的，發展出多種區塊鏈應用的技術及服務，包含發行多種與法定貨幣 1:1 等值的數位代幣，提供給會員使用 (租賃/兌換)。

發行以太坊公有鏈數位代幣 – TWDT-ETH

於以太坊採 ERC 20 標準發行的數位代幣，可用於以太坊公有鏈。可於 CryptoDT 網站透過返還(兌換出)功能兌換為法定貨幣，匯入通過身分驗證的銀行帳戶。

綠界

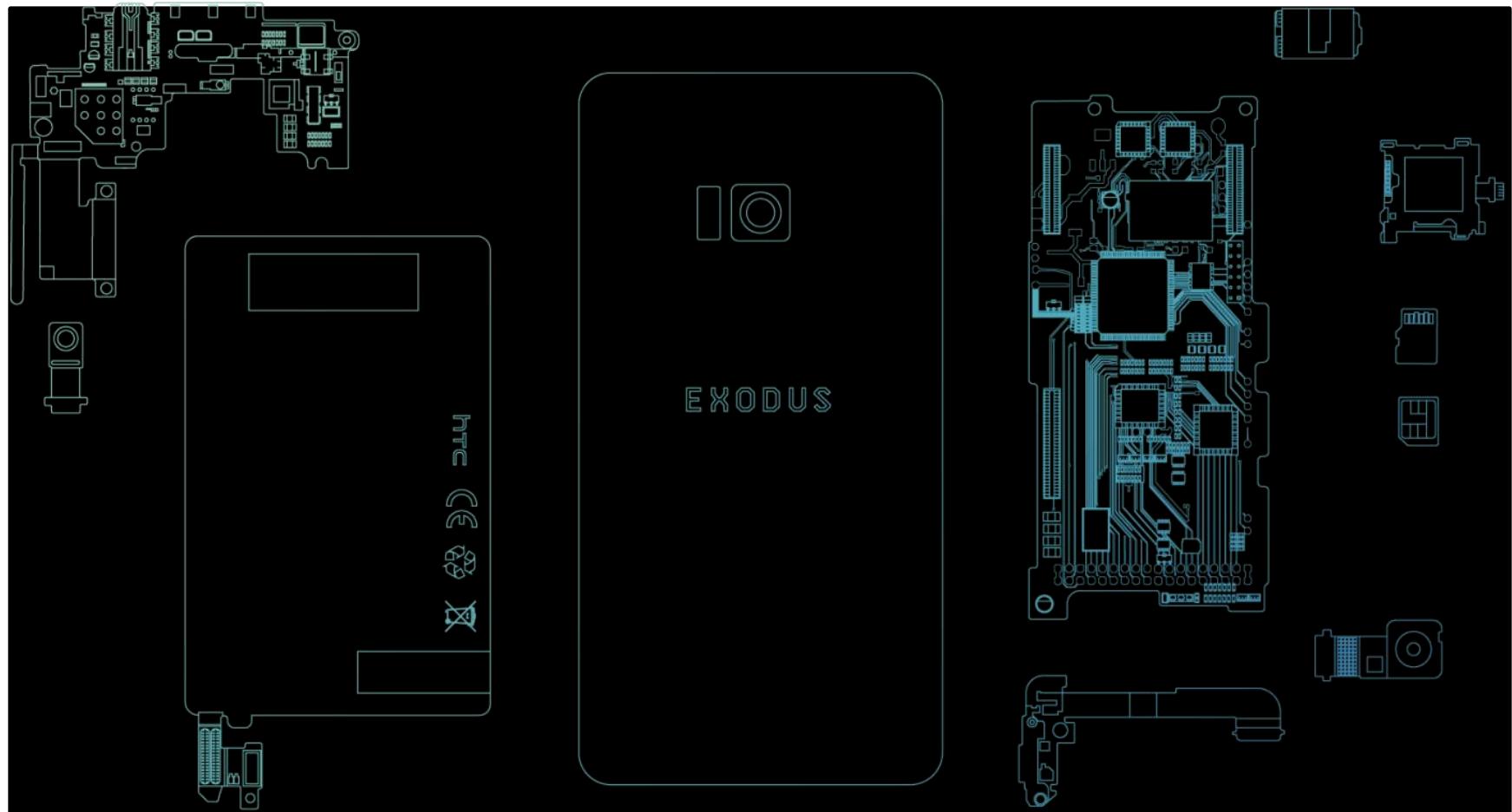
100% 全額信託

等價押金信託，保障償付能力

在 CryptoDT 的系統配置中，每一枚流通的數位代幣，皆有等價的押金存放於信託銀行帳戶，我們將通過定期公佈信託銀行帳戶結餘並接受專業人員的審查，來證明 CryptoDT 的償付能力，並於 2018 年 9 月 30 日前，公佈每日之信託餘額。

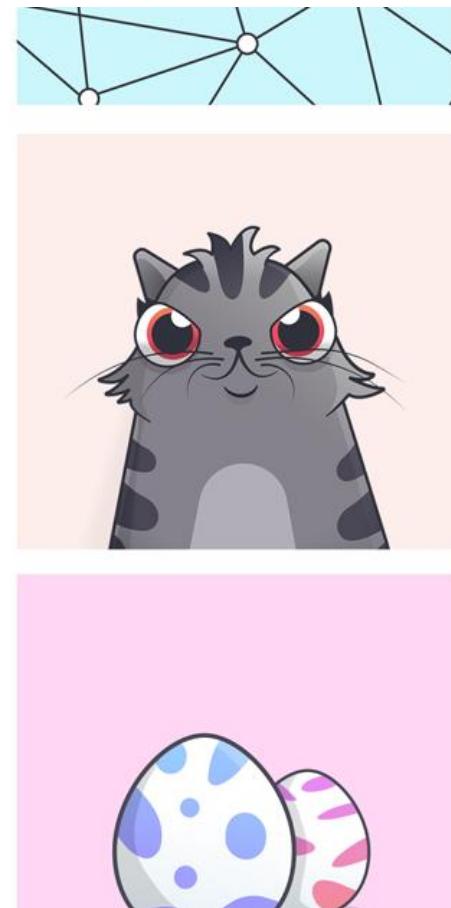
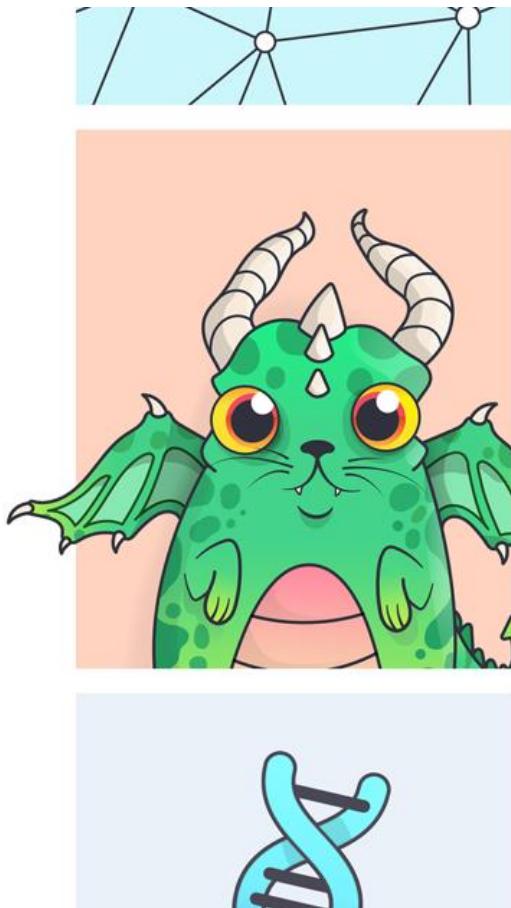


HTC Exodus



謎戀貓

CryptoKitties



Finney



What's Next?

- 週邊服務
- 替代傳統流程
- 衝擊商業模式



進階閱讀

- 進化的區塊鏈：權益證明（Proof of Stake）
 - <https://blocktrend.today/06-05-2018-proof-of-stake-blockchain-evolution>
- 為什麼 EOS 被稱作以太坊殺手？
 - <https://blocktrend.today/06-14-2018-will-eos-be-ethereum-killer>
- 五分鐘就看懂：圖說閃電網路
 - <https://www.blocktempo.com/lightning-network/>

參考閱讀 - 區塊鏈新聞

- <https://news.cnyes.com/news/id/4152485>
- <https://tw.news.appledaily.com/nextmag/realtime/20180409/1330906/>
- <https://tw.finance.appledaily.com/daily/20180418/37989442/>
- <https://tw.finance.appledaily.com/realtme/20180505/1348205/>
- <https://tw.finance.appledaily.com/realtme/20180630/1382331/>

參考閱讀 - 比特幣 (1)

- <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- <http://chainb.com/?P=Cont&id=168>
- <https://support.yunbi.com/hc/zh-cn/articles/115004886507-2016-%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E5%8C%BA%E5%9D%97%E9%93%BE%E5%8D%81%E5%A4%A7%E4%BA%8B%E4%BB%B6>
- http://www.sohu.com/a/126448051_455313
- <https://www.bnnext.com.tw/article/49453/computex-2018-blockchain>
- <http://www.chinatimes.com/newspapers/20180605000240-260202>
- <https://www.blocktempo.com/eos-blockchain-launch-happen-go-wrong/>

參考閱讀 - 比特幣 (2)

- <https://bitcoin.hk/article/eos-over-eth/>
- <https://www.statista.com/statistics/647374/worldwide-blockchain-wallet-users/>
- https://www.hbrtaiwan.com/article_content_AR0007295.html
- https://www.ndc.gov.tw/News_Content.aspx?n=114AAE178CD95D4C&sms=DF717169EA26F1A3&s=0E5F91640FD981D4
- <https://www.bnnext.com.tw/article/49204/taiwan-blockchain-sro>
- <https://buzzorange.com/techorange/2018/06/28/why-blockchain-shouldnt-be-lead-by-government/>
- <http://www.chinatimes.com/newspapers/20180618000358-260110>
- <https://combo.tian.yam.com/posts/130170513>

參考閱讀 - 區塊鏈分類

- <https://kknews.cc/zh-tw/tech/z2v8bg.html>
- <http://bangqu.com/ZUL9M3.html>
- https://yeasy.gitbooks.io/blockchain_guide/content/hyperledger/history.html
- <https://www.bnnext.com.tw/article/43517/blockchain-ibm-hyperledger>
- <https://new.qq.com/omn/20180419/20180419G1QADR.html>
- <http://www.8btc.com/r3-rebuts-blockchain-research>
- <http://www.8btc.com/r3cev-private-blockchains>
- <https://meet.bnnext.com.tw/articles/view/42623>
- http://www.how01.com/post_7wZG4Md6QEGkd.html

參考閱讀 - 區塊鏈的問題

- <https://blocktrend.today/blockchain-101>
- <https://medium.com/@astromnhsu/033-7c88ae2a90c0>

參考閱讀 - 交易所

- <https://www.maicoin.com/>
- <https://www.binance.com/>

參考閱讀

- 冷儲存/熱儲存/錢包
 - <https://maimaicoins.com/what-are-bitcoin-hot-storage-and-cold-storage/>
- CoolBitx
 - <https://www.bnnext.com.tw/px/article/48281/securere-taiwan-cryptocurrency-coolwallet.s-cold-wallet-more-layers-protection-to-reduce-the-risk-of-theft>

參考閱讀 – 網頁挖礦

- 門羅幣
 - <https://xmr.omine.org/>
 - <https://xmr.omine.org/>
 - <https://xmrmrminer.cc/>

參考閱讀 - 手機挖礦

- <https://ezone.ulifestyle.com.hk/article/1977170/%E3%80%90%E5%85%8D%20JB%E3%80%91iPhone%20%E8%AE%8A%E6%8C%96%E7%A4%A6%E6%A9%9F%EF%BC%81%20MobileMiner%20%E8%82%AF%E5%AE%9A%E4%BB%A4%E9%9B%BB%E6%B1%A0%E3%80%8C%E7%9F%AD%E5%A3%BD%E3%80%8D%EF%BC%81>
- <http://www.chinatimes.com/newspapers/20180613000335-260203>
- <https://news.cnyes.com/news/id/4142114?exp=a>

參考閱讀

- 挖礦主機板
 - <https://www.asus.com/us/Motherboards/B250-MINING-EXPERT/>
 - <https://www.asrock.com/microsite/H110ProBTC+/index.tw.asp>
- 礦機
 - <https://read01.com/zh-tw/jj7ey2J.html#.W0iuDdlzZnl>
 - <http://coineast.com/gpu-vs-asic-a-battle-of-mining/>
- 比特大陸
 - <https://shop.bitmain.com/?lang=en>

參考閱讀

- 俄羅斯礦機新創
 - <https://buzzorange.com/techorange/2017/12/29/russian-cryptomachine-as-warm-machine/>
 - <https://thenextweb.com/tech/2017/10/13/russian-ethereum-heater-cryptominer/>
- 網頁挖礦
 - <https://coinhive.com/>
- IoT挖礦
 - <https://hk.saowen.com/a/434b61e3921e64646ee63bd0e688aeb221ca8842ef6eaa0401e3e0beb6034b85>

參考閱讀 - 乙太坊

- <https://github.com/ethereum/wiki/wiki/%5B%E4%B8%AD%E6%96%87%5D-%E4%BB%A5%E5%A4%AA%E5%9D%8A%E7%99%BD%E7%9A%AE%E4%B9%A6>
- <https://medium.com/@astromnhsu/020-%E7%B5%A6%E9%9D%9E%E6%8A%80%E8%A1%93%E8%80%85%E7%9A%84%E5%85%A5%E9%96%80%E8%AA%B2-%E4%BB%80%E9%BA%BC%E6%98%AF%E4%BB%A5%E5%A4%AA%E5%9D%8A-%E4%B8%8A-f0cfded20222>
- <https://medium.com/taipei-ethereum-meetup/%E9%96%80%E5%A4%96%E6%BC%A2%E5%88%9D%E6%8E%A2%E4%BB%A5%E5%A4%AA%E5%9D%8A-ethereum-c425c1470151>
- <https://www.bnnext.com.tw/article/44959/what-is-ethereum-and-how-ico-become-the-reason-that-ether-exceeds-bitcoin>

參考閱讀 - EOS

- <https://eos.io/>

參考閱讀 - Lit

- <https://blocktrend.today/02-27-2018-mithril-social-mining>
- <http://honelin.pixnet.net/blog/post/221648673-%E7%A4%BE%E4%BA%A4%E6%8C%96%E7%A4%A6---lit%E7%A5%95%E9%8A%80>
- <https://buzzorange.com/techorange/2018/04/10/mithril-mochi/>
- <https://medium.com/@crypto.peng/%E7%82%BA%E4%BB%80%E9%BA%BC%E6%88%91%E4%B8%8D%E5%BB%BA%E8%AD%B0%E7%8F%BE%E5%9C%A8%E8%B2%B7%E7%A7%98%E9%8A%80-mithril-6560f3514937>
- <https://www.ithome.com.tw/news/121720>

參考閱讀 - Bitmark

- <https://blog.mit.jobs/posts/64-%E5%85%AC%E5%8F%B8%E5%B0%88%E8%A8%AA-bitmark-inc-%E8%AA%B0%E8%AA%AA%E5%A4%A7%E6%95%B8%E6%93%9A%E7%9A%84%E5%83%B9%E5%80%BC%E5%8F%AA%E5%B1%AC%E6%96%BC%E5%A4%A7%E5%B9%B3%E5%8F%B0-bitmark-%E7%94%A8%E5%8D%80%E5%A1%8A%E9%8F%88%E5%B9%AB%E4%BD%A0%E5%8F%96%E5%9B%9E%E6%95%B8%E6%93%9A%E6%89%80%E6%9C%89%E6%AC%8A>
- <https://medium.com/bitmark-inc-%E4%B8%AD%E6%96%87%E9%83%A8%E8%90%BD%E6%A0%BC/%E5%8D%80%E5%A1%8A%E9%8F%88%E5%9C%A8%E5%8F%B0%E7%81%A3%E6%96%87%E5%8C%96%E5%A8%9B%E6%A8%82%E7%94%A2%E6%A5%AD%E7%9A%84%E8%90%BD%E5%9C%B0-daf3f8f11d8d>
- <https://meet.bnnext.com.tw/articles/view/41705>

參考閱讀 - OwlTing

- <https://udn.com/news/story/7241/3132585>
- <https://www.bnnext.com.tw/article/47151/owlting-use-blockchain-on-travel-market>
- <http://www.chinatimes.com/newspapers/20170525000039-260202>
- https://www.digitimes.com.tw/iot/article.asp?cat=158&id=0000502808_tiu939vulxidzy9hgwxm9
- <https://www.inside.com.tw/2017/05/24/blockchain-for-food-owlchain>
- <http://blockcast.it/2017/05/24/owlchain-first-food-supply-chain-in-the-world/>
- <https://www.ithome.com.tw/news/114415>
- <https://www.newsmarket.com.tw/blog/95728/>

參考閱讀 - 綠界

- <https://tw.news.yahoo.com/%E7%A7%91%E6%8A%80%E6%96%B0%E7%9F%A5-%E6%B0%B8%E9%81%A0%E8%88%87%E6%96%B0%E5%8F%B0%E5%B9%A3-1-1-%E9%8C%A8%E5%AE%9A%E5%8C%AF%E7%8E%87-072115973.html>
- <https://tw.news.yahoo.com/%E6%AD%90%E8%B2%B7%E5%B0%AC%E6%97%97%E4%B8%8B%E7%B6%A0%E7%95%8C%E4%BD%88%E5%B1%80%E5%8D%80%E5%A1%8A%E9%8F%88-%E7%99%BC%E8%A1%8C%E5%85%A8%E5%8F%B0%E9%A6%96%E5%89%B5%E6%95%B8%E4%BD%8D%E4%BB%A3%E5%B9%A3-042444672.html>
- <http://ec.ltn.com.tw/article/paper/1216245>
- [.blocktempo.com/huawei-seek-cooperation-blockchain-based-cell-phone/](http://blocktempo.com/huawei-seek-cooperation-blockchain-based-cell-phone/)

參考閱讀

- HTC Exodus
 - <https://www.bnnext.com.tw/article/49845/htc-blockchain-phone-is-coming-soon>
 - <https://www.ettoday.net/news/20180711/1210280.htm>
- Finney
 - <https://www.blocktempo.com/finney-blockchain-mobilephone-sirinlabs-foxconn2317/>
 - <https://www.blocktempo.com/huawei-seek-cooperation-blockchain-based-cell-phone/>