

日本比特幣合法化，啟動全球連鎖效應

半年飆46倍！ 超貨幣

時代來了

製作人●吳修辰 文、攝影●蔡靚萱、王姿琳



東京直擊》 它們收比特幣 用新潮， 換人潮錢潮！

老闆看好行情，
87折房價還有賺！



東京唯一收虛擬幣的青年旅館

迄今有4組客人用比特幣付費，老闆之一的金鐘鉉（左）是比特幣資深玩家，看準虛擬貨幣行情向上，收了比特幣捨不得花，全投資其他幣別，也幫其他合夥人代操。

整理：王姿琳

比特幣上漲，
我買記憶卡等於
0元！



秋葉原首家收比特幣的3C店

買記憶卡2小時後，因比特幣價格上漲，剩下的錢跟消費前差不多，等於免費獲得記憶卡！不過，因為金額不到新台幣500元，等待交易成立確認時間長達35分鐘，是本週實測中最NG的地方。

觀光客購物
免換匯，
再給5%折扣



血拼名店BICQLO

每層樓都有專屬櫃台，可退稅，也有5%優惠折扣、可累積10%點數，更能和信用卡混搭，對不想換匯的觀光客來說，的確是個血拼電器的好去處。

銀座首家設BTM的壽司店

年輕店長濱賢接手後導入比特幣支付、放置BTM（比特幣ATM），比起讓顧客刷信用卡，店家要付動輒3%-5%手續費，比特幣只要1%。



迴轉壽司店，
交易手續費省
2/3

使用率5%
但BTM沒實名制
領嘸錢



六本木唯二有BTM的酒吧

老闆宮崎健二郎說，日本將比特幣法制化後改採實名制，若BTM無法確認身分，6月起就會被勒令斷線。

什麼是比特幣？

- 比特幣是一種基於區塊鏈技術，透過電腦編碼、經由複雜計算產生的虛擬貨幣
- 它的優點在於交易安全、透明，且難以被偽造，總數共2,100萬顆
- 使用者可透過電腦運算（挖礦）或直接購買取得

引爆點，來自日本。
日本立法承認，澳俄跟進
紐交所入股首家虛擬幣獨角獸

四月一日，日本正式立法，將比特幣視為「假想通貨」——也就是虛擬貨幣，成了全球第一個立法承認虛擬貨幣的國家，七月起澳洲也將跟進。

金磚四國除了巴西沒動作之外，俄羅斯打算明年承認，全球最大匯款接收國印度，也在日本新制上路之後，正式成立跨政府部門的委員會，開始著手虛擬貨幣的規定立法。中國人民銀行（中國央行）則



虛擬貨幣狂飆，漲贏金價、市值翻5倍

總市值1,143億美元

前4大虛擬幣，比特幣最貴

市值最高

比特幣

價位=2,625.23美元

市值430億美元

今年漲1.7倍

漲勢最猛

以太幣

價位=375.84美元

市值348億美元

今年漲46倍

瑞波幣

價位=0.294351美元

市值113億美元

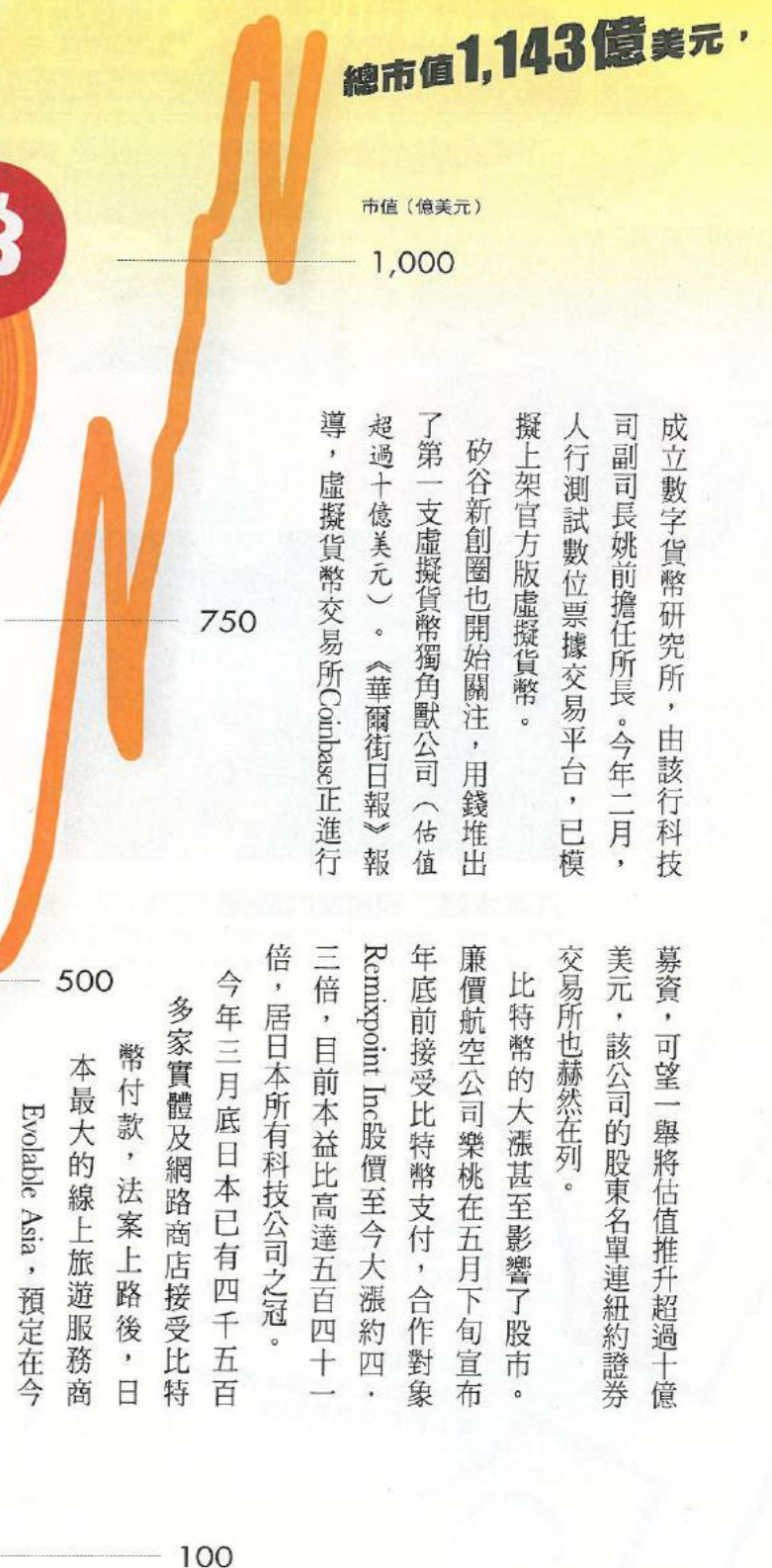
今年漲45倍

萊特幣

價位=5129美元

市值26億美元

今年漲11倍



註：市值漲幅統計自2017年起，截至6月20日
資料來源：Coin Market Cap 整理：蔡靚萱

日本帶頭立法掀漲勢！

金價的2.4倍！

6月中創歷史新高，1比特幣可兌3,022美元

日本率先立法！

澳洲7月上路，印度、俄國可望接棒

G7國免稅認定！

美、加、英、法、德、義、日買比特幣免課商品稅

成交量勝台股！

全球762種虛擬貨幣單日成交52億美元，比特幣占38%最高

交易店家增20倍！

由全球近萬家到今夏可使用實體店上看26萬家

東京地區首家收比特幣的青年旅館 Hostel Bedgarn，是家透過群眾募資平台所創立的潮店。老闆之一的韓裔青年金鐘鉉，本身是虛擬貨幣的挖礦玩家，在一元比特幣兌兩百美元時，見證了行情一路狂飆。

看好虛擬貨幣走勢，他把投宿旅客支付的比特幣兌換成其他更會漲的虛擬貨幣，繼續投資。說完，在記者付款時，他很「阿沙力」地把原本要價約〇・〇一二三元比特幣

年暑假讓一千四百多家日本旅館開始收比特幣；用於全日本二十六萬家商店的AirRegi POS機，預計最快今年夏天就能支援比特幣付款功能。換句話說，這個暑假，百分之百以比特幣支付的日本自由行，就能成真。為何這個看不見、摸不著的東西，能讓外國政府與央行、國際級交易所都積極爭取「參一腳」？虛擬貨幣比特幣，真能取代實體鈔票嗎？

《商業周刊》派出採訪團隊，在比特幣屢破新高之際，實際走訪日本東京，用比特幣過生活。

上野》挖礦玩家開的旅店

收比特幣，轉投資漲更兇虛擬幣

店內料理以日圓標價，收到的款項透過比特幣交易所結算成日圓入帳，不持有也不投資比特幣。這麼做的好處是，比起讓顧客刷Visa、MasterCard、銀聯卡，商家要被銀行

（約合新台幣二千一百元）的房價，去尾數成了〇・〇一二元。畢竟，未來漲幅可能遠比房價還要高。

銀座》可加值比特幣的壽司店

國際媒體捧紅，每月百人使用

在銀座街上，與鼎泰豐分店位於同一層樓的沼津港迴轉壽司，不只接受比特幣，還設了一台可加值比特幣的BTM。

年輕的店長濱賢一見到記者想採訪比特幣議題，馬上熟練的打開話匣子。「這個可以當噱頭，很潮。」他說，去年六月他接手店長時引進比特幣支付，好多外國、本地媒體都來採訪，原本是為了吸引外國客人，沒想到本地客人也很捧場，平均一個月有近百人使用。

2017年

100

4大支付工具 比特幣波動最大、匯款最划算

	現金	信用卡	Apple Pay	比特幣
誰最安全	紙鈔、硬幣	塑膠卡片	以手機App綁信用卡	以網頁、App、二維條碼操作
幣值	穩定	穩定	穩定	波動大
防偽度	高	高	高	最高
防盜度	普通	普通	高	最高(但須具備防駭知識以免遭駭)
誰手續費高	一般消費手續費	無	同信用卡	商家支付1%；顧客被收新台幣100至200元不等
跨國消費手續費	兌換外幣買賣匯差1~5%	海外手續費1.5%	同信用卡	同上，使用者消費金額越大越省錢
誰匯款快速	零售支付速度	次快	須簽名	最快
跨國匯款速度	最慢	—	—	最快，平均10分鐘
誰背書	發行機構	中央銀行	中央銀行+銀行+蘋果公司	無組織、由全球分散的網路節點認證

整理：蔡靚萱

收取3%至5%不等的手續費，使用比特幣的手續費只有1%！秋葉原首家收比特幣的店家Ani，在電腦遊戲界小有名氣，店長涉谷義寬趕上熱潮，六月開始接受比特幣支付。他說使用者以中國人居多，就是看在不換匯，使用方便。記者買了一張約新台幣五百元的記憶卡，卻因金額太低、手續費太微薄，竟然等了三十五分鐘，才有網路上的「礦工」願意幫忙打包認證、完成交易。兩小時之後，再次檢查帳戶，竟然因為比特幣狂漲，已扣款的錢包，換算新台幣價值竟又回到消費之前，一時間讓人誤以為：記憶卡不用錢！但開心只是一時的，隔天比特幣報價狂瀉，帳戶損失了遠超過記憶卡售價的金額。算了算，最划算的莫過於在比特幣價位攀上高點時，付清住宿費，比起等到隔天暴跌一成的時候才付款，

等於打了九折。但轉念又想，比特幣暴跌，不就等於現有帳戶價值整體跌了一成。到底該喜還是該憂？

特色一：價格暴漲暴跌 用虛擬幣付款，是和走勢對賭

而這些現象，正是現階段虛擬貨幣令人又愛又怕的典型特質：虛擬貨幣價格暴漲暴跌，極不穩定。翻開貨幣發展史，從以物易物，演進為使用貝殼計數，接下來使用金子、碎銀支付，然後有了政府鑄造銅錢、央行發行紙鈔，紙的材質不值錢，但有的是民眾對紙鈔的信任，相信國家、央行不會倒。

但比特幣沒有央行、不屬於任何政府，信任感來自使用者對這個虛擬貨幣背後機制的信賴度。以區塊鏈的分散式帳本設計（詳見第八十四頁）確保比特幣不被任何人、任何組織掌控，所有的交易資料被全球成千上萬台電腦記錄下來，無法被更動。

「比特幣真正做到無法竄改，問世八年半，科技界無人可攻破。」區塊鏈專家台大資工系副教授廖世偉說。

這麼一來，用比特幣交易，不需要銀行層層把關，所有確認、蓋章、複印、儲存、建檔、再確認的動作，在區塊鏈上一眨眼就完成。過去在匯款服務流程中扮演「中間人」的銀行、匯率影響者的央行等金融機構角色，開始失去作用。

特色二：低手續費、沒匯差 傳統換匯損失，最糟可達50%

這麼一簡化，比特幣交易的手續費自然遠低於銀行的信用卡收單、跨國匯款費用，直接用比特幣交易，也不必承受各國不同幣值的買賣匯差。

台灣金融科技公司董事長王可言舉例說，他的太太前一陣子赴南非出差，必須先將新台幣換成美元，到海外再將美元換成南非幣。沒想到在當地參加研討會沒花什麼錢，只好在回程時先將南非幣換成美元，再換成新台幣，二來二往，竟然因為買賣匯差與手續費，所換回的新台幣硬是少掉了50%！「對使用者而言，中間人很貴，這就是虛擬貨幣有吸引力的地方。」他說。

比特幣設計之初即限制發行數量，

比特幣的出現，翻轉了人們的認知：誰說貨幣一定只能被讓政府壟斷？為什麼不能自由競爭，讓更有效率的貨幣取代效率較差的貨幣？

特色三：不被負利率綁架 投資新寵，中日大媽助漲

「比特幣與其他透過區塊鏈科技發行的貨幣協議，是投資人面對央行低利率、負利率政策時，想確保自己未來購買力的自保嘗試。」人稱「債券天王」的駿利資產管理基金經理人葛洛斯(Bill Gross)用向來的麻辣風格批評，當各國央行在貨幣政策上就像賭徒般越賭越輸，比特幣讓投資人可以不被央行綁架。

他警告，一旦連主流也開始使用比特幣，商界、產業界、股票市場自然會轉向使用虛擬貨幣。事實證明，正是中國大媽、韓國大媽、日本「渡邊太太」（意指萊籃族），接力成了今年虛擬貨幣暴漲行情的推手。《金融時報》指出，渡邊太太們愛炒的日本外匯保證金交

就像全球的黃金礦藏有限，比特幣發行上限就是二千一百萬顆，確保物以稀為貴。「比特幣的熱潮，代表的是人們對全球主要央行的不信任。」前財政部長、北威國際集團董事總經理劉憶如觀察，歐、美、日央行在二〇〇八年金融海嘯後實施QE（量化寬鬆政策），狂印鈔票讓人們銀行帳戶裡的存款越來越不值錢，導致民眾對央行不信任。



改良版的紅利點數，可以在全球跨企業使用；比特幣就像改良版的歐元，無國界使用，歐元卻只限十九國；比特幣就像改良版的黃金，一樣物以稀為貴，卻不像黃金不好搬、無法隨時切成小塊零用。「雖然不是法定貨幣，但已經接近了。」他樂觀的說。

就像是破壞式創新初期，撼動不了主流市場，卻能從利基市場逐漸長出強勁的顛覆力量。

下個霸主會是誰？

更可靠好用，就能取代比特幣

比特幣也可能被設計更佳的虛擬貨幣給取代。宋偉榮分析，比特幣的容量限制為一秒鐘七筆交易，不敷零售支付使用，現在已經開始「塞車」，勢必要找別的方案。

這也是為何比特幣占虛擬貨幣總交易量比重，已從年初的八成以上，降為現在的不到四成的原因。各種虛擬貨幣「群雄並起」，用不同的架構搶當新虛擬貨幣霸主，例如，今年大漲四十五倍的瑞波幣技術已經提升到每三·七秒可完成七萬筆交易，已能與Visa信用卡的每秒最高

四萬八千筆交易匹敵。

目前虛擬貨幣單日交易量約五十億美元，只有全球外匯交易市場的〇·一%。

丹麥投資銀行盛寶銀行 (Saxo Bank) 分析師范彼得森 (Karsten Paulsen) 預言今年比特幣行情可突破兩千美元，是所有分析師中預測最準確的一位。最近，他又提出更大膽預測，認為十年內比特幣將上看十萬美元，所有的虛擬貨幣合計將拿下全球外匯交易量的10%！其實，他來自無現金社會，難怪最能理解虛擬貨幣的潛力。丹麥自二〇一五年停止印製紙鈔、錢幣，隔年起全面實施無紙鈔交易。丹麥央行更明確將研究虛擬貨幣列為今年工作重點。

分析日本政府這次的立法重點，日本資誠會計師事務所合夥人、金融科技創新部門主管鈴木智佳子指出，重點在規範洗錢防制、要求做好KYC（了解客戶），也是安倍政府透過金融科技創新振興經濟的一環。

目前野心最大的中國，打算未來發行官方版虛擬貨幣，則可能將戰局



■台灣已有業者提供比特幣「BTM」服務，只要掃個人錢包的二維條碼，插入現鈔，就能完成交易。

往前推一大步。此舉不但能做到錢包實名制，做到完全的追蹤控管。甚至，中國可以利用世界工廠的地位，藉由全新的虛擬貨幣，撼動美元地位。

未來世界到底是官方虛擬貨幣憑藉國家力量勝出？還是民間去中心化不受控管的比特幣、瑞波幣更受歡迎？就像二十年前的網路、十年前的行動網路剛興起時，沒人猜得出最後怎麼演變，但一場由比特幣帶動的全球虛擬貨幣熱潮，正在上演，未來給孩子玩的大富翁遊戲規則，肯定將要重新改寫。

看不到也摸不著，為何能合法交易？

文·蔡靚萱

信賴機器「區塊鏈」 讓比特幣像黃金可靠

比 特幣為什麼能比黃金貴，就是因為，使用者相信它跟黃金一樣可靠。而這個信任感，來自其應用的技術——區塊鏈（Blockchain）。

低成本「分散式帳本」技術
使虛擬幣防弊機制，更勝銀行

過去，這類認證過程是由銀行透過嚴密的防弊機制提供，現在，「區塊鏈」提供了更可靠的低成本做法，也因此被《經濟學人》封為「信賴機器」（the trust machine）。

區塊鏈聽起來難懂，簡單說，它是一種「分散式帳本」技術。就像在數萬人的家裡，都有一本帳本，當老張支付一元比特幣給老李做交

易，十分鐘內，數萬人家裡的帳本將同時記錄這筆交易，與同期間其他交易紀錄一起打包進磚頭，用水泥砌到家裡的牆上。這塊磚從此無法拆下，交易紀錄不能被更改。

就算某家磚牆被卸了，還有成千上萬堵磚牆能夠見證這筆交易。這麼一來，老李就不能不認帳說：不記得有這回事。將區塊鏈想像成磚，區塊鏈就等於是磚牆，應用這個機制，對交易資料的儲存與保障，甚至更勝人們所信賴的銀行。

應用一：智能合約
食安溯源、班機誤點賠償適用

比特幣「挖礦」，就是在砌

磚牆的過程中，最先找出該磚塊打

包方式的那家人，必須把打包法通知給其他數萬人，教他們用同樣的方式打包出一模一樣的磚，即可獲得比特幣當獎勵。為了贏得比特幣，就會有人讓挖礦機不斷運轉，

Step 4

交易紀錄永遠找得到
確認這區塊有效後，正式連結上既有區塊鏈，不可更改



「超級記帳本」技術，
讓比特幣交易更安全

區塊鏈運作原理

Step 1



買賣雙方同意交易

Step 2



確認有這筆交易
線上礦工開始驗證，
將同一時間的數筆交易
打包成一個區塊

Step 3



把交易分散「記帳」
該區塊同時儲存在全球
成千上萬個位址

定的事項，不用律師經手，馬上執行合約內容。

於是台灣電商業者奧丁丁，就以智能合約開發了區塊鏈溯源系統，用於食品生產追溯，

揭露產銷流程中各個環節的資訊，防止業者假造。富邦金控副總經理李相臣也預告，富邦將在七月把智能合約應用在航班延誤誤理，直接連線機場的航班抵達資訊，一達理賠標準就把金額匯到被保險人戶頭，大幅降低人工成本。

「未來幾年最可能商轉的應用，包括金融移動支付、供應鏈溯源、醫療大數據安全交換、數位廣告打假，都值得關注。」源鉅資本執行長胡一天說。

就像Phone上有許多App，區塊鏈上也能有許多智能合約。「我的學生已經開始把智能合約比喻成手機上的App Store。」廖世偉說。

這也難怪，為了能跨領域開發智能合約應用，全球三大區塊鏈聯盟因此吸引了國際大廠加入。「R3」聯盟有英特爾、美銀美林、滙豐銀行、淡

找出贏得比特幣的方法，這就維持了「信賴機器」的運轉。

「比特幣只是區塊鏈上的一個應用，」台大資工系副教授廖世偉說，很多的機制都需要建立在信賴機制上，隨著現代社會的信任感、共識度越來越低，區塊鏈一定會出現更多殺手級應用。

除了比特幣，現在區塊鏈技術還延伸出兩大主流應用：一是智能合約（Smart Contract）；二是比首次公開募股（IPO）還要方便的ICO（Initial Coin Offering，首次公

案經理宋倬榮比喻，

智能合約就像是甲跟乙賭一元比特幣，猜明天早上會不會下雨。這時，藉由區塊鏈上寫好的智能合約程式，約定以明天幾點幾分的氣象局資料為準，資料一翻兩瞪眼，輸家的帳戶就會自動被轉出一元比特幣給贏家。

這麼一來，許多商業服務、合約履行、交付貨款，全都不用人力。《經濟學人》想像，若能成真，公司獲利一達到智能合約上的標準，就自動發紅利給投資人；商業合約一完成約

資料來源：資誠會計師事務所
整理：蔡靚萱

馬錫、台灣的中信金等金融與科技業者加入；「以太坊」聯盟則有摩根大通、芝加哥商業交易所、微軟、豐田與富邦金；「超級帳本」(Hyperledger)則有荷蘭銀行、英國央行、美國波士頓聯邦儲備銀行、賓士汽車製造商戴姆勒公司。

應用二：虛擬貨幣募資 砍繁瑣流程，同樣能買賣分紅

大企業集結打群架，小的新創事業也有了籌資新利器。智能合約的開發者如果缺乏資金，已經不必苦苦尋求創投的青睞了。根據比特幣專業媒體Coindesk的統計，今年第一季，區塊鏈、虛擬貨幣相關業者透過ICO募得資金三億二千七百萬美元，已首度超越來自創投的投資。「忘了創投吧！你聽過ICO嗎？」《財星》雜誌網站今年三月的一篇文章標題這麼寫著。

今年六月十二日，新創公司Bancor以ICO方式，在短短三個小時內，募得價值約一億五千三百萬美元(約合新台幣四十六億元)的資金，刷新單一ICO募資新紀錄。

所謂ICO，發行的不是股份，

而是自家的虛擬貨幣，例如Bancor發行的就是自家的BNT幣，讓投資人搶購。等數個月後BNT幣正式登上虛擬貨幣交易所，投資人就能自由買賣，跟買賣股票一樣。一旦這個新創公司開始獲利，持有BNT幣者就能分紅。過程中既不用繁瑣的上市審核流程，也不用繳交龐雜的文件資料。

換句話說，未來世代的下一個大立光，有可能不在證交所上市，而是透過自家虛擬貨幣募資。這麼一來，不但繞過創投，也繞過國際各大證券交易所，未來二十年，最夯的可能不是股王，而是幣王！

只不過，目前ICO市場投機氣盛，絕大多數案子只是泡沫。新任中國人民銀行數字貨幣研究所所長的姚前，也把ICO納入控管視為當務之急，「ICO可融到的資金量，是VC(創投)投資的兩倍以上。」他在報告中寫著，「儘管我不贊成炒幣，但ICO現象無法迴避。」這位監管中國虛擬貨幣市場的首長認為，應採用監理沙盒(編按：可控制風險的實驗環境)或是設立平台來負責資訊揭露等

事項。

台灣金融科技公司董事長王可言分析，現在ICO案量少，引發投資人追捧，未來案子多了，自然會形成機制，為了贏得投資人信任，依然要回頭發布財報、揭露重大訊息，終究會形成像現在證券交易所般的機制，只是發行成本將更省。

「如果沒解決痛點，不能創造價值，那泡沫會破得很快。」廖世偉分析，就像比特幣解決了跨國匯款的高成本與不方便，獲得廣大認同。他說，區塊鏈的不是技術，而是如何找到在各個領域的殺手級應用，屆時這個媲美網路問世的新技術，將能改變全世界。



連志彰攝

■在比特幣 ATM 付大筆現金，只換來這張可掃描成比特幣入帳的二維條碼，全是因為信任背後的區塊鏈機制。

不懂挖礦，五工具搶虛擬貨幣商機！

文●王姿琳

美台股概念股大漲

最高享近240%報酬

虛

擬貨幣有多夯？被視為夕陽「慘」業的主機板與繪圖卡公司，過去一年來不僅股價翻紅，漲幅甚至翻倍。

挖虛擬貨幣有多熱門？一名據訊科技的工程師表示，顯示卡的訂單如雪片般飛來，搶貨速度前所未見，根本供不應求，笑稱「第一次看到倉庫可以跑老鼠。」

股市漲，虛擬貨幣漲得更多。全球股市指數頻創新高之際，以比特幣為首的虛擬貨幣漲幅更是驚人。Coin Market Cap資料顯示，今年初虛擬貨幣總市值僅一百八十七億美元，不到半年時間，就已經超越一千一百億美元，其中比特幣最

高突破三千美元，排名第二的以太幣，半年內狂飆近四十六倍。這波虛擬貨幣的狂潮，現在也席捲到了實體世界。

全球瘋挖礦，設備需求暴增

要獲得虛擬貨幣，只有兩種方法，一是「挖礦」，另一種就是向平



本報資料
■ 虛擬貨幣夯，帶動超微、輝達等公司生產的挖礦用晶片與顯示卡賣到斷貨。

台購買。前者簡單來說，就是透過專用挖礦機，下載電腦程式進行運算，說穿了，其實技巧無他，就是比誰的運算效能好，誰就挖得多。不過，比特幣資深玩家、工研院巨資中心專案經理宋倬榮認為，「挖礦最大的成本在電。」他分析，一般住家的用電量可能還不夠，大一點的礦機必須申請三個電表，合起來的電力才夠應付。

據訊科技副總經理黃建育指出，早期流行用專門的晶片與專屬挖礦主機挖比特幣，現在的礦機進化成用一個主機板，搭配六片或八片算力（指運算能力）高的顯示卡規

挖礦概念股出列！ 繪圖晶片廠漲最兇

地區	產業類別	公司(代號)	6/20 股價(元*)	近一年漲幅(%)
美國	繪圖晶片(GPU)	輝達(NVDA)	157.32*	236.7
		超微(AMD)	11.93*	126.8
	高階挖礦用繪圖卡	撼訊(6150)	19.5	151.6
台灣	挖礦專用主機板	微星(2377)	70.4	21.4
		映泰(2399)	13.5	80.0
	挖礦特殊應用晶片(ASIC)	華擎(3515)	60.2	48.3
		世芯-KY(3661)	61	133.3
		創意(3443)	120	66.7

註：超微與輝達股價單位為美元，其餘為新台幣，統計至6月19日
資料來源：CMoney、finviz 整理：王姿琳

第二季初開始，明顯感受到來自中國、東南亞、日本與韓國的拉貨力道，但下訂時也來不及生產。

究竟挖礦有多熱？黃建育說，從沒碰過這麼大的鋪貨力道，最近電話都接不完，挖礦好像變成「全民運動」，只要是做顯示卡的公司，有賣顯示卡的網站，都成為礦工的搶貨的目標。明明要九月以後才能大量供貨，客戶卻寧願先付錢下訂單，「要付錢也不敢收，」黃建育說，因為就是沒有貨。

但是，現在才加入挖礦，還有賺錢的機會嗎？

挖礦》以太幣成長空間較大

「現在挖比特幣已經沒有賺頭了，」實際挖過多種虛擬貨幣的台灣黑挖礦共同創辦人、目前還是台灣大學資工所研究生的黃偉軒說，因為比特幣問世時間早，已被挖出近八成，但以太幣還有很大的成長空間。

黃偉軒從去年開始挖以太幣，當時的價格約在七到十美元間，電費約占兩成，換算下來，每月的挖礦收入大概可淨賺新台幣三萬元，硬

體費用不到一個月就回本。而且他認為，保守估計，以太幣有可能再上漲一、兩年。

只不過，像黃偉軒這樣會自行組挖礦機、又擁有技術的個體戶並不多，多數人會選擇加入更具成本優勢的大型礦池，「雲端礦池」招攬投資也因而興起，號稱只要付租金參與租用挖礦主機，就能分享到挖到的虛擬貨幣。不過宋倬榮提醒，「雲端挖礦多半是騙局，」需要審慎評估風險。

無獨有偶，入手虛擬貨幣的風潮也吹向高資產人士。今年四月二十日，CNN報導指出，堡壘投資集團(Fortress)前對沖基金經理、也是億萬富翁的麥克·諾沃格拉茨(Mike Novogratz)，就把個人淨資產的一〇%投在虛擬貨幣上，認為這是他一生中最好的投資。

概念股》顯示卡毛利率翻倍

也就是說，投資虛擬貨幣已成為新顯學。但是，比起個股、債券或貴金屬，虛擬貨幣的波動度更大，擔心風險的投資人應該怎麼買？現在投資虛擬貨幣，除了最單純

格進行運算。因為算力和收益成正比，算力越高，賺得越多。

正因如此，多數礦工會選擇耗電低、算力高的顯示卡，其中又以超微(AMD)和輝達(Nvidia)的繪圖晶片最為搶手。

只不過，全球瘋挖礦，晶片等上游廠商產能開不出來，來不及出貨，顯示卡等下游廠商也是急得跳腳。黃建育分析，今年第一季底、

的比特幣、以太幣之外，也出現了概念股、共同基金，甚至是期貨與選擇權。

第一類，買進挖礦概念股的股票，也就是做主機板、顯示卡的公司。對虛擬貨幣不太了解，卻又想跟風的投資人，應是不錯的選擇。

黃建育指出，這波熱潮促使顯示卡產業訂單能見度看到今年十一月，毛利率也從八%至一〇%，提升到一五%至二〇%。不過，台新投顧研究部協理黃文清提醒，像是華擎、映泰和世芯(X)等個股，挖礦部分產能僅占獲利的一小部分，對於個股股價帶動效果能有多少，仍有待商榷。

基金》現有兩檔在美掛牌

第二類，對虛擬貨幣略有研究，想獲得較高報酬的投資人，可以考慮投資追蹤比特幣的共同基金。根據彭博(Bloomberg)資料，由Grayscale Investments在二〇一五年成立的比特幣投資基金(Bitcoin Investment Trust，代號：GBTC)，近一年的報酬率高達二一四%。該檔基金持有逾十七萬四千個比特幣。

博，除非有十足的把握，否則不要輕易嘗試。

ICO》代替股票入股公司

第四類，適合已經持有比特幣或以太幣的玩家，可以投入ICO(首次公開募幣)，加入計畫融資。

所謂ICO，就如同股票市場的IPO(首次公開募股)，利用以太幣來投資新公司。二〇一四年誕生的以太坊(編按：區塊鏈平台的一種)，本身就是建置在這種ICO制度上。

曾搶購兩家ICO的黃偉軒認為，現在ICO正在熱潮上，以後也會越來越多，但他判斷能成功的屈指可數。原因在於，好的ICO中就要符合IPO的規格，比如公司的營運計畫、產品可行性及公司治理等，都必須禁得起檢驗。

至於如何挑選適合標的？黃偉軒說，事先的資料查找工作不能少。他會親自搜尋創辦人與開發者的經歷，詳讀公司的白皮書後，再看有那些大咖投資，如果有紅

投資比特幣，連基金、期貨都有得買

商品	風險	標的	方法與費用
概念股	低	挖礦用顯示卡、主機板廠商	· 透過國內券商下單 · 買賣須扣0.1425%手續費；賣出須加扣0.3%證交稅
比特幣	中	比特幣本身	· 透過交易所或電子錢包購買 · 每筆手續費幾十元到百元不等
共同基金	中	追蹤比特幣價格或持有GBTC的基金	· 可選擇複委託或透過海外券商買賣 · 前者若以網路下單，最低收費30美元起跳，賣出後額外收取廣告費率；後者交易一次手續費約7美元，但較無保障
期貨、選擇權	高	比特幣兌美元價格指數	· 一口合約價為1美元，若手中有合約，每8小時就須支付一次，依利率指數而有不同費用
首次公開募幣(ICO)	高	用以太幣換取新公司/計畫幣種	· 須先擁有虛擬貨幣，並具基礎知識，避免被詐騙 · 各家手續費標準不一，基本為0.01個以太幣

註：期貨以BitMEX交易所比特幣/美元掉期合約為例 整理：王姿琳

沒有完全追蹤比特幣價格，仍有一定的落差，是他的風險所在。

期貨》在中國，槓桿達五十倍

第三類，以小搏大的比特幣期貨，適合心臟大顆、能承受風險的投資人。所謂比特幣期貨，就是比特幣國際平台上的一種合約交易，標的物和本金都是比特幣，但獲利後可以換成人民幣或美元。

中國多個交易所如OKcoin、BTC-Q、BitMEX等，早在二〇一四年就提供比特幣期貨交易，槓桿甚至大到五十倍。香港《文匯報》報導指出，由於比特幣期貨交易仍屬灰色地帶，中國國家為了規避近期一連串的監管，開始轉戰國際平台進行期貨交易。

只不過，投資專家建議，比特幣期貨雖然是以小搏大的投資比特幣工具，但比特幣本身價格波動大，沒有漲跌停限制，對應的標的物是全二十四小時交易，操作難度大增，可說是單純的賭



連志影攝

許多礦工為省成本加入大型礦池，一起分擔高額電費，以增加整體運算能力與挖礦收益，這背後代表關鍵零件廠的訂單大增。

杉資本、Tim Draper等著名投資人，會比較容易成功。

然而，比特幣中文社團創辦人楊哲豪持相反意見。他認為，ICO還先告訴你風險，根本是「龐氏騙局中最牛的！」基本上都是既有的商業模式，包裝成去中心化的系統，卻都講不清楚去中心化的原因。

虛擬幣》市值前十名可持有

李柏鋒提醒，雖然投資工具眾多，但比特幣價格的波動度，已經劇烈到像是衍生性商品，如果是初學者，建議還是從最單純的比特幣、以太幣下手。台灣比特幣俱樂部(BT Club)創辦人暨執行長沈子豪則認為，可以觀察Coin Market Cap的統計，只要市值前十名的虛擬貨幣，都是可以投資的標的。

富邦金控首席經濟學家羅璋建議好奇的投資人，可試著小額買進比特幣，來了解未來趨勢與運作方式，體驗電子交易、跨國匯款的便利。只不過，目前炒作、投機的風氣較盛，風險很高，建議先觀察一陣子，再挑相對低點進場小小嘗試。

它漲贏台積電、大立光，走勢卻只能用賭的

文·王姿琳

比特幣會泡沫化嗎？

關鍵5問答



**比特幣
為什麼會飆漲？**

比特幣限量、可永久保存的特性，讓多數人將其視為虛擬世界的黃金，成為一種投資商品。

今年以來比特幣價格狂飆，不到半年就翻漲一·七倍，最重要的原因，是日本認同比特幣做為支付工具，帶動「渡邊太太們」的買盤，使日本交易量一躍成為全球第一，占比逾四成。

只是這波漲勢來得又快又急，最高甚至突破三千美元，難免讓人有二〇一三年比特幣泡沫化再現的雜音。

市場人士認為，包括微軟、智遊網 (Expedia) 與美國《時代》雜誌

(Time) 等都接受比特幣支付，顯示企業有意推動日常應用。再加上

澳洲、俄羅斯等國有意效法日本，也支撐比特幣接下來的走勢，短線回檔整理後，反而有機會變得更穩定或再次上攻。



**投資比特幣，
有比台股好賺嗎？**

假如你有一筆錢要投資，去年六月底同時入手台積電、大立光跟比特幣，一年過去了，你覺得哪個投報率比較高？

答案揭曉，龍頭股台積電股價屢創新高，股王大立光的蘋果新機題材，股價也維持高檔，兩者報酬率各超過三成與六成，但是這些都不



**它看不到摸不著，
投資有什麼風險？**

一般來說，持有比特幣需要面對兩種風險。

第一是網路風險。無論是透過挖礦或從交易所購買比特幣，都要存在網路上的電子錢包中，持有人須確認該比特幣交易所的安全性外，也要保管好密碼，否則，一旦被駭

夠看，比特幣近一年來價格飆漲二·八倍，績效大勝台股市值王和股王。如果你認為比特幣跟台股本質不同，不能類比，改拿黃金和比特幣來比較，最近一年來，國際黃金價格不升反跌，等於倒賠六%，反而更不划算。

客入侵偷走比特幣，難以追蹤，目前亦難以要求賠償。

第二是價格風險。台新投顧研究部經理楊子建認為，比特幣價格波動度大，除非搭上價格上漲的順風車，否則比特幣價格「怎麼上來就會怎麼下去」，若遇上瘋狂拋售潮，賠錢的速度反而比賺錢的速度還快。

例如，比特幣在六月十一日半夜創下三千零二十二美元天價，卻在不到一天內下跌一五%，其後又受到高盛出具看空比特幣的報告影響，價格來到二千二百零七美元的波段低點。

投資時點 該如何評估？

富邦金控首席經濟學家羅璋認為，比特幣價格要上還是下？什麼時候是最好的進場時間點？目前還沒有判斷的依據。

他舉例，一般上市櫃公司有獲利、營收，可以從基本面、消息面猜測走勢。至於比特幣，沒有傳統工具可比對，發展迄今八年多，每波漲勢原因不盡相同，但大致上都與國

家政策脫不了關係。

例如，今年三月比特幣ETF（指數型基金）的申請遭美國證管會駁回後，比特幣價格三天滑落一七%；隨日本四月一日承認比特幣為合法支付方式後，澳洲七月一日也要取消雙重稅負，比特幣價格又一路攀升，甚至創下新高。

也就是說，比特幣的K線藏在各國政策中，只要各國央行有進一步管制或放鬆的動作，都將左右比特幣價格的走勢。只能說「信者恆信」，相信比特幣會繼續漲的人，就可以在相對低點時進場。

我適合投資 比特幣嗎？

財經部落客李柏鋒建議，如果你符合以下兩種投資目的，就可以試著投資比特幣。

第一，有避險需求、且喜歡波動度高的人，可以短期持有。李柏鋒說，以往股市動盪，許多投資人會透過VIX期貨或指數避險，一個晚上飆漲幾十個百分點，現在比特幣波動更為劇烈，若是喜歡高槓桿的人，就可以在避險期間持有，一旦

想在台灣買虛擬貨幣， 3大平台幫你入手

速度最
快、成本
最高

台灣代買代賣平台 (如幣託、MaiCoin)

- 可到全家、萊爾富超商櫃檯買或用 ATM 轉帳購入
- 買入手續費約 5%-10%
- 僅能買比特幣、以太幣

選擇多、
門檻最高

國外交易所 (如美國 Coinbase、 日本 Coincheck 等)

- 可操作期貨等槓桿較大的衍生性商品
- 須實名認證
- 須有外幣帳戶

個人相互交易網站 (如 LocalBitcoins 等)

- 不一定要實名認證
- 用戶多，全球都可操作
- 手續費 1%，買入價格較交易所高

可匿名
交易

註：購買前須先註冊「電子錢包」，做為儲存資料的錢包地址
整理：王姿琳



需求不再就立刻脫手。

第二，對比特幣走勢長期看好的人。他建議，比特幣波動大，短期內很難抓到相對高低點，若是看好價格一路上漲的投資人，可以設定滿足點，價格達到滿足點就賣掉；反之，也須設定停損點，若跟規畫相違背也能降低傷害。