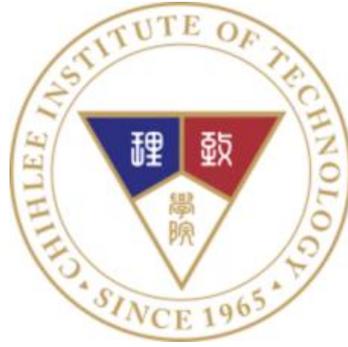


致理科技大學 財務金融學系 實務專題報告



數位時代 • 幣勝祕笈

指導老師：許宜中老師

學 生：許玲瑜、黃俊儒

林明毅、葉浚凱

張顥霖

中 華 民 國 1 0 8 年 5 月

專題題目：數位時代・幣勝祕笈

學生：許玲瑜¹、黃俊儒²、林明毅³、葉浚凱⁴、張顥霖⁵

摘要

市場上較成熟的金融商品如股票、基金、期貨等等，對小資族而言，閒置資金的有限和漲跌幅的限制，也限制了資金槓桿的效果，而我們認為加密貨幣如比特幣，作為年輕族群的投資標的，有機會讓我們更快的累積財富，根據問卷調查，超過3成的大學生有意願投資比特幣，因此我們透過書籍、網路文獻及論壇講座蒐集彙整資料，希望透過本研究及拍攝微電影作為輔助，讓聽眾具備數位貨幣與區塊鏈的基礎知識，並提出具體的投資策略供大家參考。

關鍵詞：區塊鏈，比特幣

目錄

第壹章、緒論	1
1.1 研究動機	1
1.2 研究目的	1
第貳章、文獻探討	2
2.1 入門辭典	2
2.2 什麼是區塊鏈	3
2.3 什麼是比特幣	4
2.4 比特幣價值	5
第參章、微電影	6
3.1 微電影流程	6
3.2 微電影大綱	7
第肆章、虛擬貨幣投資策略-以比特幣為例	15
4.1 短期投資	15
4.2 中長期投資	24
第伍章、結論	25
第陸章、參考文獻	25

第壹章、緒論

一、研究動機

對於即將步入社會的我們，不禁開始思考在有了收入後，如何能夠利用有限的閒置資金來做投資理財。而說到投資理財，大部分人先想到的，不外乎是股票、期貨、基金、保險等，這些金融商品對我們財金系的學生並不陌生，透過平常的課程，大多已具備基礎的專業知識，甚至有些同學已累積了不少投資經驗，然而對於近來在市場上冒出的另一種選擇-虛擬貨幣-如比特幣，卻相對要陌生許多，網路上似乎充斥著負面的消息，但也聽聞很多人從中致富，究竟這是一場貪婪的騙局？還是另一項革命性的金融商品，只因為我們對於新科技的不瞭解或是追逐暴利的心態而錯失真正值得投資的機會？虛擬貨幣到底有沒有投資性是值得我們花一點時間認真來了解的課題。

網路上充斥著各種對於比特幣負面的新聞，如「比特幣重演鬱金香泡沫」、「比特幣是一個騙局」、「巴菲特說比特幣只是幻影、只能吸引不懂的人」等，但是官方數據卻顯示，從 2016 年 8 月到 2018 年 8 月的兩年間，虛擬貨幣的通貨總市值從 124 億美元上升到 2,930 億美元，貨幣種類也從 602 種，增加到 1822 種貨幣，兩年間的總市值成長了 2,806 億美元，貨幣種類增加了 1220 種。

愈來愈多資金流入這個領域，其最主要的原因是它能夠作為貨幣使用，當成交易的媒介，同時又具備去中心化以及點對點直接傳輸的特性，而之所以有這兩個特性，關鍵就在於開發者建構比特幣時，所應用的技術—區塊鏈。由於區塊鏈金融的持續成熟，與網路交易的盛行，加上虛擬貨幣的經濟規模持續成長，引發了我們研究的動機。

二、研究目的

投資組合理論告訴我們，那些資產值得被持有不僅要看其個別的風險與報酬，還要考量投資組合內各項資產的相關性，加密貨幣的投資價值除了著眼於預期報酬率外，其避險性也是一項考量。看著報紙或網路上各種聳動的新聞標題，不禁令人好奇加密貨幣的真實面貌為何？本專題也因此針對同年級同學做了一份簡單的問卷，想要了解財金系的同學是否和我們一樣對加密貨幣感到好奇？在發出且回收的 350 份問卷中發現，大部分同學對於加密貨幣的認知有限，僅 18.3% 的同學認為自己還算了解，其中約一半的同學認為比特幣在未來 5 年會泡沫化，另一半則認為會持平或上漲，而高達 79% 的同學均表示不排除對於加密貨幣的投資性做進一步的了解，因此本組希望能藉由這個專題來釐清加密貨幣的風險性和投資潛力，並藉由微電影的拍攝深入淺出的解釋加密貨幣的核心技術-區塊鏈，以達到金融教育的目的。

第貳章、文獻探討

一、入門辭典

「加密貨幣/數位貨幣」：

俗稱的虛擬貨幣如比特幣，因為使用了密碼學的概念，而被歸類為加密貨幣，也叫數位貨幣，然而虛擬貨幣的定義較廣，包含遊戲點數、禮券甚至打麻將用的籌碼都屬於虛擬貨幣，所以實務上還是以加密貨幣和數位貨幣稱呼為主。

「挖礦 mining」：

是早期獲取比特幣的主要方式，挖礦的人就是礦工(miner)，由於區塊鏈中每個區塊(帳本)上記載的資料，都經過密碼學加密處理，像一道數學題，每個區塊產生就是一到題目的產生，每個人都能利用自己的電腦參與解題，先算出答案者就算挖到了這個區塊(礦)，又叫做「工作量證明成功」，此時你可以通知其他礦工可以休息了，因為你已經破解，此時他們會把你破解的那頁帳本抄寫到自己的帳本，當超過 6 個人校對並確認你的答案正確無誤後，該區塊裡的交易內容就算生效，而這位礦工會獲得那一頁(區塊)的記帳權，並且得到一定數量的比特幣作為獎勵，當初中本聰發明這一套獎勵機制，就是為了吸引大家貢獻自己電腦運算資源，如此不但可以確認交易，也進而確保比特幣系統的運行，然而現在挖礦的人數眾多，當中不乏大規模財團，一般民眾若非有極低的電力成本，要透過挖礦獲利的門檻相對是極高的。

「ICO 首次代幣發行(Initial Coin Offering)」：

指的是企業透過發行「數位貨幣」從而進行融資的行為，現在全球共有 1900 多種貨幣，再新發行一種幣，就叫 ICO，相對於 IPO 就是在股市新增一支股票，其概念類似群眾募資，開發團隊透過 ICO 募到資金後，就會依照當初在 ICO 白皮書上的承諾，推出相應的服務、應用，是一種新的募資方式，在中國、俄國、韓國等國家，仍將 ICO 定位為「非法金融活動」，美國 SEC(證券交易委員會)則成立專責單位，不明確禁止，但嚴格監控，日本則是早在 2017 年 4 月即正式宣布，承認比特幣的法定貨幣地位，而在台灣，最著名的案例就是 2018 年 5 月幣託交易所的 ICO 案，1.75 億顆 BITO(代幣)從發行到全數售完，僅用了不到 26 個小時，更讓幣託公司成功募集了超過 6.5 億台幣，然而 ICO 在台灣尚未有明定法規，金管會表示在今年 6 月底前，將盡量研議出「證券型代幣的募集發行規範」，完成監管框架以讓業者有法遵循。

二、什麼是區塊鏈

要瞭解數位貨幣，就不得不先認識區塊鏈，很多人將比特幣與區塊鏈混為一談，或把區塊鏈想成為比特幣提供動力的技術，數位貨幣確實是原始的目的，但區塊鏈所能做到的遠遠不止於此，比特幣系統本身就是一個區塊鏈，但區塊鏈則不只有一個，「區塊鏈」是用以比喻一套「使用分散式帳本技術的系統」的簡稱，這種系統可以記錄、追蹤任何價值的移轉，不論是金融交易、醫療紀錄、土地所有權甚至是選票，你可能會說，我們不是已經有追蹤、紀錄這些數據的流程了嗎？既然如此區塊鏈又有什麼特別之處，能被稱為革命性的技術，甚至預測其影響力有可能超越網際網路的出現，徹底改變人們的互動方式呢？原因就讓我們透過系統化的拆解來分析吧！

1. 數據的追蹤和儲存方式

區塊鏈中的信息是批次儲存的，這些資訊就叫做區塊，它們按照時間順序串聯在一起，形成一條連續的直線，比喻而言像一連串的區塊，所以叫區塊鏈，那麼如果你更改特定區塊中記錄的信息，這個區塊並不會重寫，相反的，這項更動會被記錄在新的區塊，顯示 X 在特定的時間點更改為 Y，是否似曾相似呢？這是因為區塊鏈是基於通用金融分類帳，有著數百年歷史的記帳方法，這是一種隨著時間記錄數據變化的非破壞性方法，舉例來說，假設小智和表哥大智之間，對於一塊家族土地的所有權起了爭議，因為他們家族的記帳方式就是區塊鏈技術的方式，讓他們能再家族帳本上找到一個條目，顯示這塊地是佐助在 1900 年先擁有的，直到 1950 年佐助賣給鳴人之後，帳本中再記錄新的條目，以此類推，每一次這塊土地所有權的變動，都以新的條目紀錄在帳本裡，一直到 2000 年這塊地從大智的爺爺手中被小智的爺爺買走，所以現在這筆財產的所有權屬於小智，而透過這本帳簿我們能看到完整的歷史，然而真正有趣的是，有別於這個古老的記帳方式，從一本帳簿演進到現在儲存在單一系統中的數據庫，區塊鏈的設計，目的是把接觸訊息的權限「去中心化」及「分散式」的，傳達到由電腦所組成的巨大網路中，並透過信息的分散化，降低數據篡改的可能性。

2. 數據本身能產生信任

在一個新的區塊被加入區塊鏈之前有三個步驟，第一，前必須先破解一道加密數學題，從而創建一個區塊，第二，解開題目後並將答案分享給網路中其他的電腦，這就叫「工作量證明」，當答案經過至少六台以上的電腦校對後皆正確無誤，這個區塊才會被加到鏈上。透過這麼多複雜的數學題，再加上大量負責驗證的電腦，確保了我們可以信任區塊鏈上的每一個區塊，解決了交易中的信任問題，讓我們有機會實時的透過我們的數據進行直接的互動，而這也和第三個原因息息相關。

3. 不再有中間人

實務上，當我們要進行一筆交易，我們不會直接給對方看我們的財務報表或商業紀錄，反之，我們會花一筆錢，請被信任的第三方，如銀行或律師來檢視我們的資料，並且要求信息的保密，這些中間人負責在買賣雙方間建立信任，並且做出如「小智確實合法擁有這塊土地。」的驗證，這樣透過第三方的方法有效的限制了信任風險和資訊的曝光，卻在雙方的交流過程多增加了一個步驟，也意味著更多時間和金錢的支出，如果小智的土地所有權信息儲存在區塊鏈中，當他要想賣給大智時，他就不必花錢請一個正常情況下都會驗證信息的中間人，例如他的律師，我們已經知道，被加入區塊鏈上的每一個區塊，皆已經被驗證屬實，且無法被竄改，所以小智只需要給大智看他在區塊鏈上的土地所有權信息即可，因此小智能透過省略中間人，而節省可觀的時間與金錢。

我們的信息透過這種可信任的點對點交易模式，能徹底改變我們彼此訪問、驗證和交易的方式，而因為區塊鏈是一種技術，而不是一個單一的網路，所以它的應用價值能以許多不同的方式實現，有公開的區塊鏈(公有鏈)，可以完全開放給所有人瀏覽、訪問，也有私有的區塊鏈(私有鏈)，僅開放給特定使用者或團體，例如企業、金融集團或政府機構，還有混合式區塊鏈(聯盟鏈)，當中僅有私人訪問權的人能看到所有信息，大眾則只能看到特定部分，如政府可以利用混和式區塊鏈，記錄小智土地的界限、價值和他擁有的事實，同時保持他個資的隱私，並且保留更新資料的專有權。

正是以上這些要素，數據的去中心化、系統建立的信任以及讓我們能直接的互動，為區塊鏈技術提供了潛力，鞏固許多我們互動的方式，但是就像網際網路的興起，這項技術會在政府、國際法律、經濟和證券等層面帶來各種複雜的政策問題，我們認為政府決策者率須先具備相關知識，從而制定合宜的政策，並輔導相關領域行業發展，是最好的應對方式。

三、什麼是比特幣

比特幣起源於 2008 年，當年的金融危機波及全球，在當時，即使多國的央行多次向金融市場注入巨額資金，仍阻止不了這場金融危機，多間大型金融機構倒閉，失業率大增，人民對政府和金融機構的信任來到最低點，而在這個背景下，一位自稱中本聰(Satoshi Nakamoto)的匿名人士發表了一份白皮書，向大家提出一個方案，能夠解決現在金融體制中存在的問題，可以直接從寄件人向收款人匯款而不涉及任何金融中介，並且他為這個概念取了比特幣這個名稱，從此開啟數位貨幣與區塊鏈的篇章。

現在我們已經瞭解，區塊鏈是個去中心化、分散式的記帳系統，並且根據開放權限的不同，可分為所有人都能訪問的公有鏈、完全私有的私有鏈及開放程度和去中心化程度有所限制的聯盟鏈，比特幣與大部分數位貨幣系統都屬於公有鏈，這時你可能會想，既然大部分數位貨幣都屬於公有鏈，表示其它數位貨幣如以太幣、萊特幣等，作為也能做到去中心化、分散式記帳，交易上也能達到公平、公正、公開，那麼我們又是怎麼從 1900 多種貨幣中，選定比特幣作為研究標的呢？

四、比特幣價值

數位貨幣本身的功能是交易媒介，與比特幣相比，萊特幣交易速度更快、以太幣能提供智能合約的服務、門羅幣的隱匿性更強等等，說明比特幣的使用性並非最佳，但是它的價值卻持續領先其他主流數位貨幣 20 倍以上，因為開發者的初衷或許是作為交易使用，但隨著區塊鏈技術的改良與演進與大量資金的流動，其影響力也擴及更多元的層面，那麼比特幣背後又還有哪些價值要素，支持著它的高價格呢？讓我們以條列的方式來說明：

1. 交易價值

雖說比特幣使用上有著缺陷，但仍然有大批的支持者看好，除了其去中心化與分散式的特性，能解決信任的問題，若生活中的交易、支出都使用比特幣，將不再需要請律師驗證，匯款也不必給銀行手續費，甚至不用繳稅，這將節省大量的時間與金錢，並且因為發行總量固定，沒有人能增加它的供給量(如政府印製鈔票)，且日本、德國、荷蘭及加拿大等國家，皆已接受比特幣(或其他加密貨幣)作為合法支付的工具。

2. 傳播價值

由於比特幣網路是區塊鏈領域的先行者，如同社群媒體領域中的 Facebook 或共享經濟領域的 Uber，是所有人論及該領域中直接的指標，因此能保持一定程度的價值，然而此處的價值較像是行銷層面的傳播價值。

3. 金錢價值

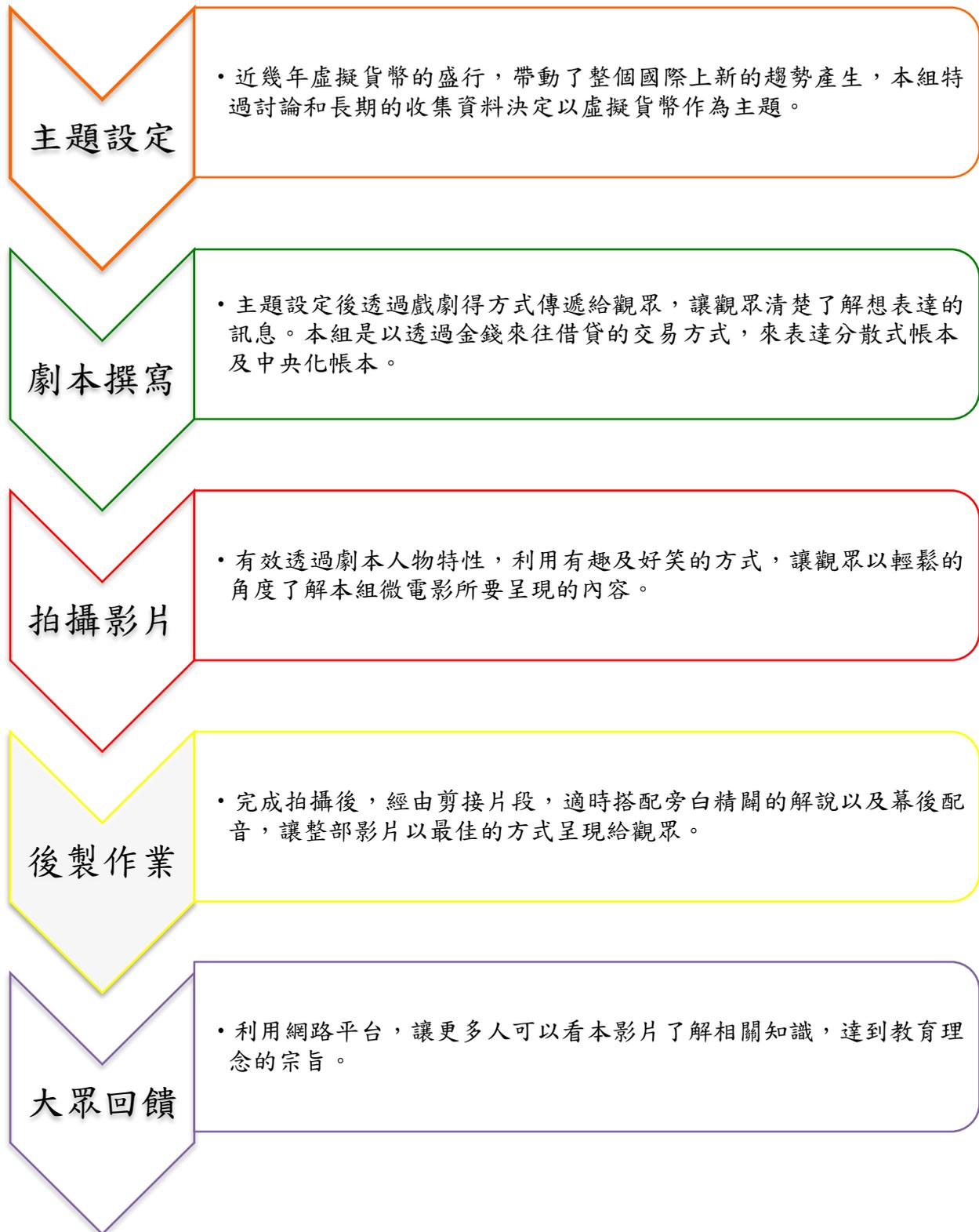
比特幣的諸多特性，吸引了各種投資人，而財力雄厚的投機者為了套利而刻意進行炒作時，大量資金湧入，其金錢價值自然也隨之增長。

4. 投資價值

比特幣波動大的特性吸引很多年輕族群投資，對於小資族或較積極的投資人，在可預期報酬率高的情況下，也願意承擔高的風險。

第參章、微電影

一、微電影流程



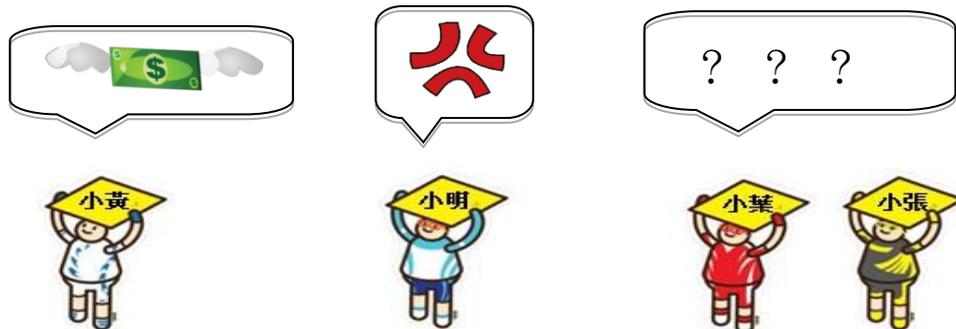
二、微電影大綱

第一幕 中央化的記帳本

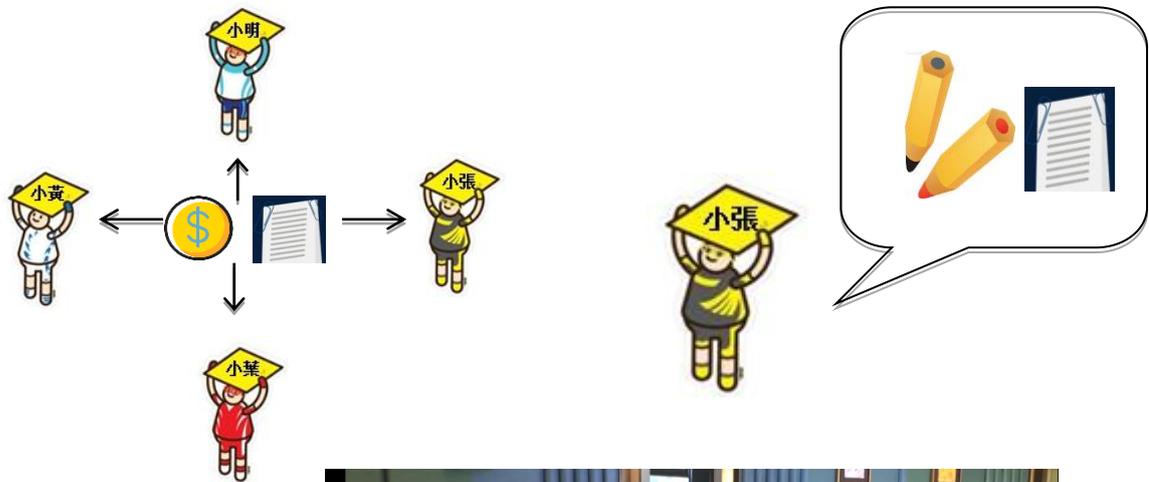
致理王國裡有四個國民，小明、小黃、小張、小葉。



小黃有一次跟小明借了 50 元，兩人說好不會拿去賭博，然而小黃卻經不起誘惑又在賭博中把錢輸光了，就在小明要在跟小黃要債時，卻還不出錢，小明只好去找小張、小葉討論這件事情，但是他們發現小明一開始借錢時沒有寫借據，所以這筆錢就拿不回来了。



小明氣死了，但是他又很想借錢給別人賺取利息，於是他就提議讓學會計的小張來記錄大家的帳，四個人都同意，於是大家都接受小張的帳本當作大家借貸的依據，這樣一來大家借錢就不能賴帳了。而這就是中央化的記帳本。



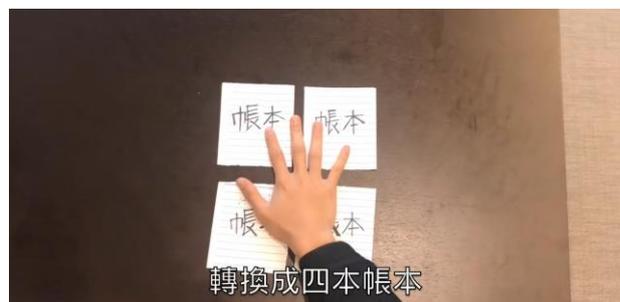
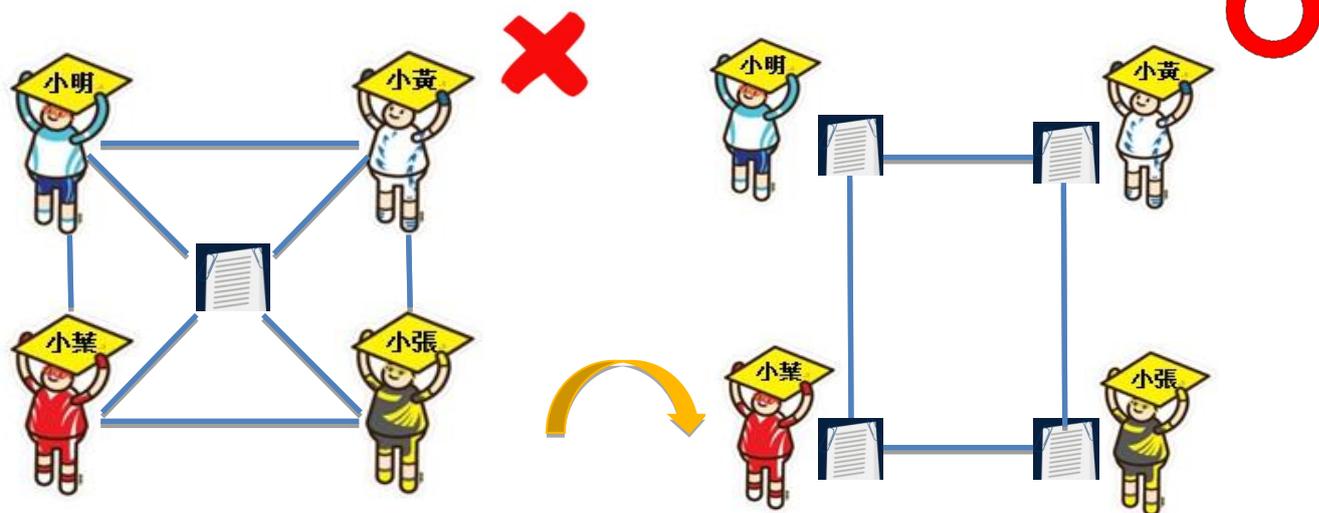
第二幕 分散式的記帳本

幾個月後大家都開始做生意，金錢往來愈來愈頻繁，這時幫大家記帳的小張終究抵抗不了自己的貪念，偷偷篡改了記帳本，A走了不少錢。

一開始，大家都沒有發現，直到精明的小明發現收到的利息愈來愈少，要求查看小張的帳本，才發現事情嚴重了，四個人立即集合開會，貪心的小張丟掉了記帳的職位。



這時小明想到一個辦法，何不每個人都準備一本帳本，記錄下全部的交易呢？這樣不管誰偷偷竄改了帳本，都會馬上被其他人發現！這樣就變成完全公平、公開、公正的記帳方法了。這就是區塊鏈技術的分散式記帳。



第三幕 現行貨幣制度中央化記帳本

假設現在小黃有 97 元、小張有 1000100 元、小葉有 103 元，而在銀行的中心化帳本（主機）記錄三個人的總金額是 1000300 元。

小葉是位很強的駭客，他在這時駭入了銀行主機，篡改了所有人的資產。



此時小黃的帳戶裡的金額變成-3 元、小張變成 1000000 元，而身為駭客的小張帳戶金額卻變為 303 元，這時銀行主機會發現嗎？答案是不會，因為中心化帳本記錄了四個人的總帳依然是 1000300 元，而小黃、小張可以馬上發現嗎？當然也不會，只有在他們去查看帳戶時才會發現，怎麼自己的金額錯誤了，然而這時才通報銀行處理，也已經為時已晚了。這就是中心化帳本的危險，駭客只需要破解單一主機，就有機會能拿走裡面的錢。



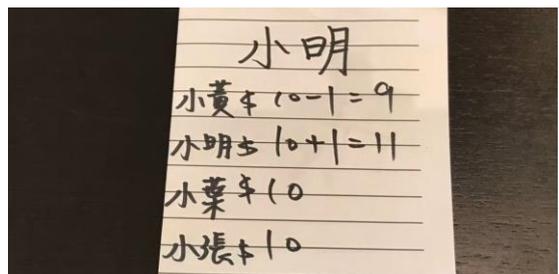
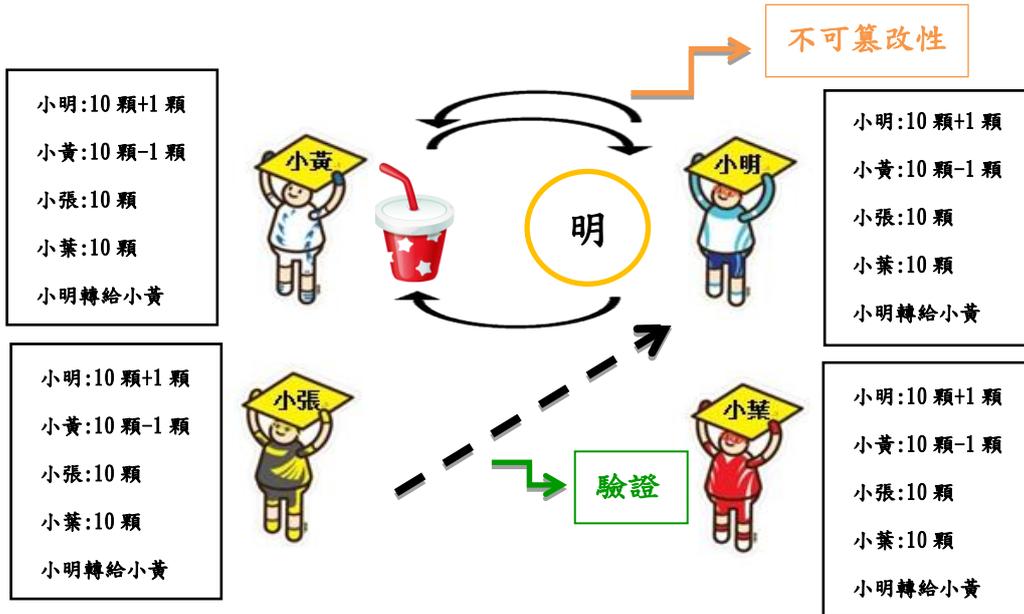
第四幕 現行貨幣制度分散式記帳本

在一個下午，小黃突然間口渴，於是他用一顆小明幣跟小明買了一杯可樂，於是在每個人的帳本上都會記錄著剛剛小黃用一枚小明幣向小明買可樂，因為沒有了中心化的

去中心化

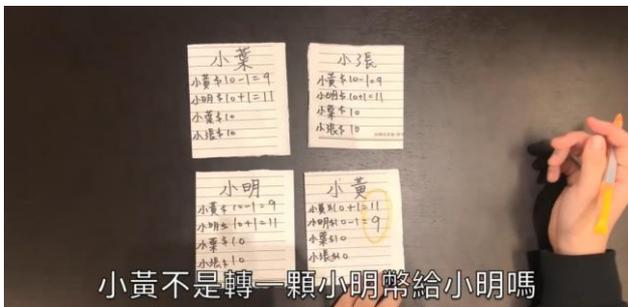
帳本，每個人都擁有一本帳本且都記錄者擁有十顆小明幣，且同時紀錄『小黃轉帳小明幣給小明』，並記錄下來4個人的最新餘額。

獨立性



開放性

然而小黃是駭客，他在交易完成後偷偷修改自己的帳本，讓自己的小明幣多一顆，小明的小明幣少一顆。此時熱心的小葉出現了，他拿出大家的帳本一一比對，發現小黃轉一顆小明幣給小明的這筆交易是有問題的，於是這筆交易不成功，小黃煞羽而歸。



這就表示如果小黃要成功駭走這筆錢，他必須同時竄改其他3個人的帳本，這是非常困難的。

安全性



三、特性介紹

去中心化 每一個區塊鏈上的資料都儲存在不同的雲端上，核算和儲存都是分散式的，每個節點都需要自我驗證、傳遞和管理，也是區塊鏈技術中最核心的本質特色。

獨立性 整個區塊鏈的系統不需要依靠第三方，所有節點能夠在系統內自動安全地驗證、交換數據，因此便不會受到任何外力的干預。

不可篡改性 區塊鏈中的每一筆資料一旦寫入就不可以再改動，只要資料被驗證完成就永久的寫入該區塊中，讓區塊鏈之間的資料也都被正確的保障

驗證 協助驗證後認為交易有效之驗證人，因為他的行為可以獲得一點收續費作為獎勵（礦工費），而此驗證人就是所謂的礦工。

開放性 區塊鏈技術中除了其中交易的訊息會另外被加密之外，其中所有的運算數據都是對所有人開放，任何人都可以透過公開的介面去查詢區塊鏈中的數據，系統信息非常透明。

安全性 沒有人可以隨意修改網路上的數據，去除了人為操控的可能，也就讓區塊鏈本身相對安全。

四、影片回饋



截至 108/04/09 我們的觀看人數達到 1103 人，大家對這個新的趨勢也頗有回響。

留言區：



賴威運 5 天前

這影片把區塊鏈解釋的非常清楚，真的給了我很大的幫助，我是剛好碰到這方面的問題所以上網搜尋的，在學校裡老師教的我都不怎麼懂，但又不是一直去問老師，就想說碰碰運氣來上網查查看是否有人做出相關的解釋，大部分都是像老師上課一樣那樣子的解說，剛好看到你們以影片的例子來敘述，真的幫了我非常大的忙，謝謝你們做出這樣的影片，很優秀的團

回覆 · 1 1 1



Bill Gate 1 天前

深入淺出的影片，用實體帳本來演繹所謂的去中心化，又用生活化的搞笑橋段，把複雜的知識性內容變得有趣，讓我繼續看下去，區塊鏈的概念也表達得很清楚，一般貨幣是被央行控制，而在加密貨幣的區塊鏈中，每個人都是央行，感受到這個團隊的用心，很棒，是連我都懂的區塊鏈介紹！

回覆 · 1 1 1



蘇予萱 2 天前

透過影片讓我容易了解公開、協作、私有區塊鏈的意思，三者雖都是區塊鏈但有著大大的不同，原本還分不清楚謝謝製作團隊透過簡單明瞭的影片傳達這麼深奧的知識

回覆 · 1 1 1



孫婉瑄 1 天前

把原本複雜的知識變得簡單又明瞭
太讚了啦♥直接秒懂欸
而且也太會演了吧

回覆 · 1 1 1



MEENA WU 4 天前

看完之後我認為這是一部非常俱有教育性質的影片
此影片中充分得解釋了部分區塊鏈的特色 以好笑的方式讓人瞭解其中的大道理不失幽默 分散式帳本巧妙的比較之下 讓人一下子受益良多

回覆 · 1 1 1

第肆章、虛擬貨幣投資策略-以比特幣為例

一、短期投資

在了解了區塊鏈的技術後，再回來解釋區塊鏈的代言人比特幣。有人認為區塊鏈對人類的影響有如下一個世代的網際網路，它將徹底顛覆未來的產業與社會，但對於比特幣的未來性則未必有那麼正面的看法。一般大眾投資工具隨著基本面、技術面、籌碼面等面向，價格會有所變動，比特幣亦是如此。比特幣價格的劇烈波動性的確令投資人怯步，但引爆其價格波動的原因是否有跡可循頗令人好奇，因此本專題採用事件發生是否對比特幣價格產生影響或使否能成為避險投資工具。從比特幣長期的價格趨勢圖中，我們試圖從其中價格波動的區間，進而比對出可能事件並加以研究，下列以七個事件進行探討。

(一)事件設定

本文事件分類為直接性事件(直接與比特幣相關事件)及間接性事件(間接對比特幣產生影響事件)，比特幣在各國的合法性或能成為當國流通貨幣，各國皆不一致，本文抽取亞洲、歐洲、美洲具有知名度國家承認比特幣或能成為貨幣，作為一個直接性事件的發生，而本文也採取事件發生前 15 日和事件後 15 日來探討事件是否影響比特幣價格。國際事件則作為一個間接性事件的發生，，每件事件發生日期均不一樣，在沒有明確的事件時間，本文不作探討，本文事件皆採用有明確事件日期(事發日)而時間參數如下：

事發後:設定為事發日時間後的 15 天。

事發前:設定為事發日時間前的 15 天。

(二)驗證公式

累積報酬率=(事發後 n 天價格-事發前 n 天價格)/事發前 n 天價格

(三)投資策略

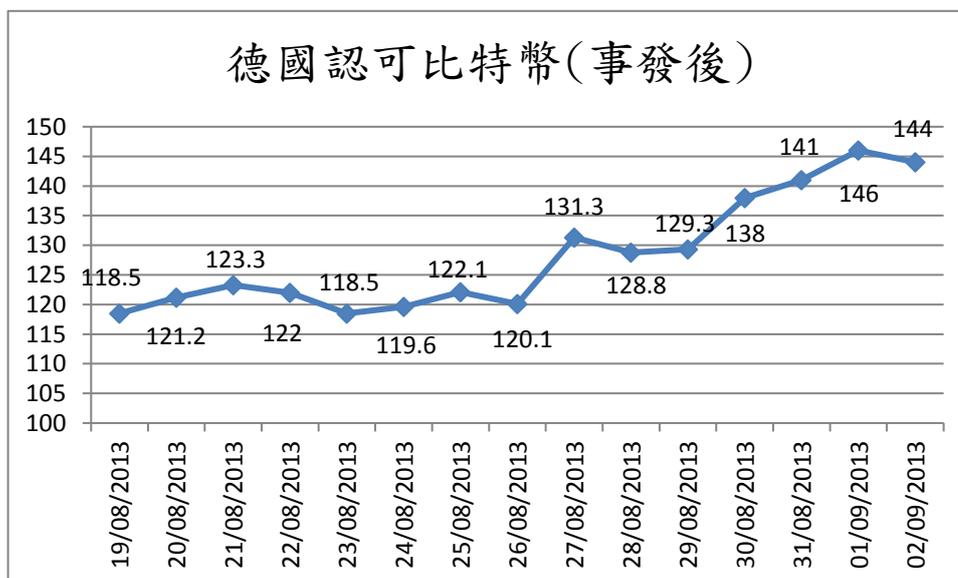
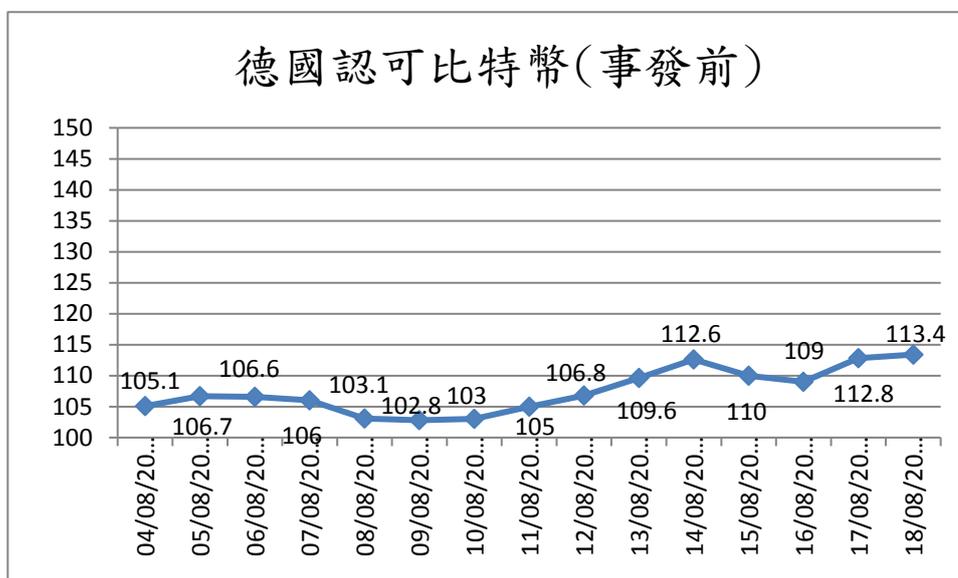
投資策略以事件發生後第三天進行投資至事件發生日後 15 天作為投資區間

各事件之驗證結果彙整：

事件分類	時間	事件	方向	累積報酬率
直接性	2013.8.19	德國認可比特幣	↑	16.79%
	2013.11.18	美國聯準會主席柏南克認可比特幣	↑	71.83%
	2013.12.5	中國不承認比特幣為貨幣	↓	-33.83%
	2015.10.22	歐洲法院認定比特幣為貨幣	↑	35.42%
	2017.4.1	日本承認比特幣為合法支付地位	↑	2.56%
間接性	2016.6.23	英國脫歐公投	↑	7.42%
	2016.11.8	川普當選美國總統	↑	6.92%

1. 德國認可比特幣事件

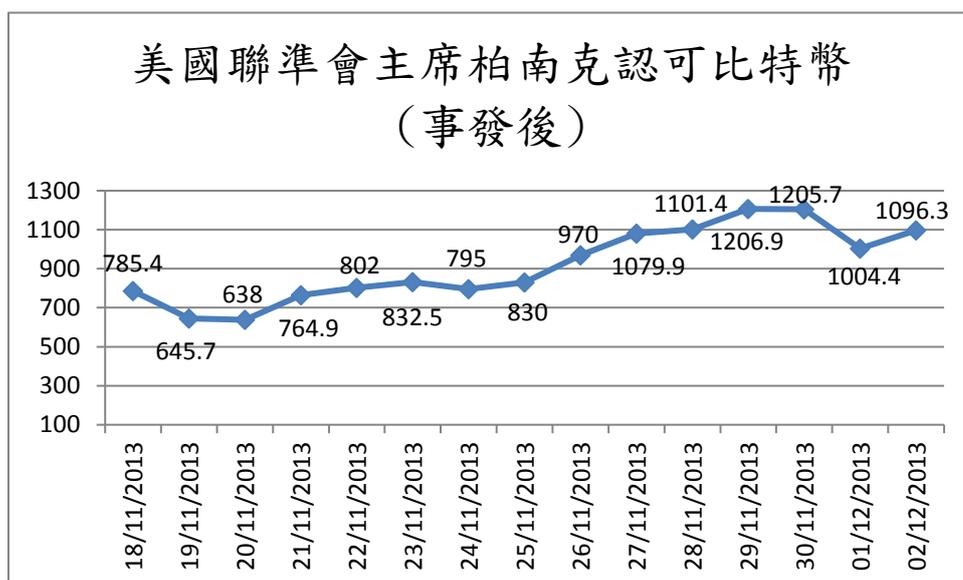
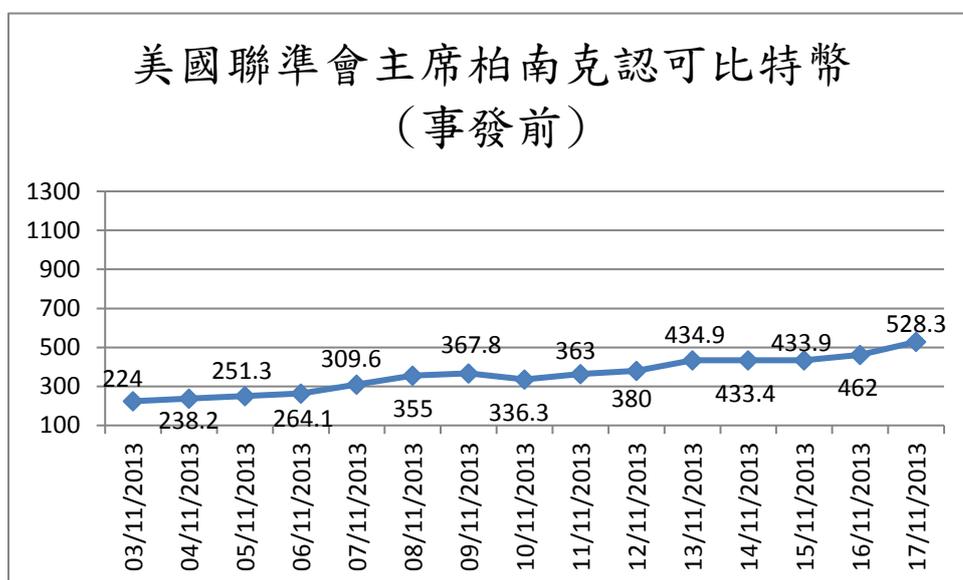
事件背景：2013年8月19日，德國政府認可比特幣的法律和稅收地位，視為合法記帳單位，讓比特幣線上交易有一個法制基礎及允許此項虛擬貨幣得以和美元及歐元兌換。成為全球第一個正式認可比特幣合法身分的國家。



	德國認可比特幣	累計報酬率
事發前	2013/8/4-2013/8/18	7.89%
事發後第3日	2013/8/19-2013/9/2	16.79%

2. 美國聯準會主席柏南克認可比特幣

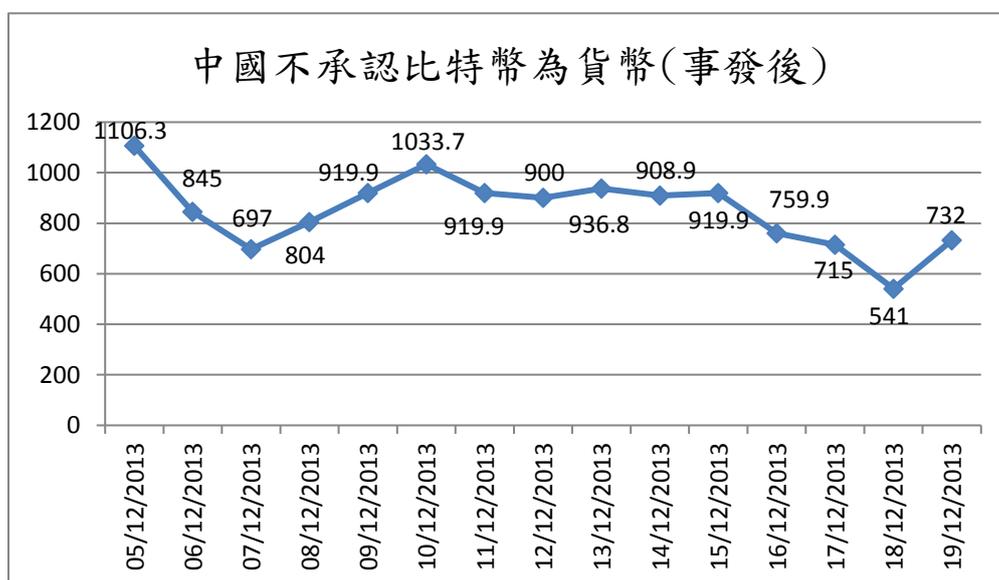
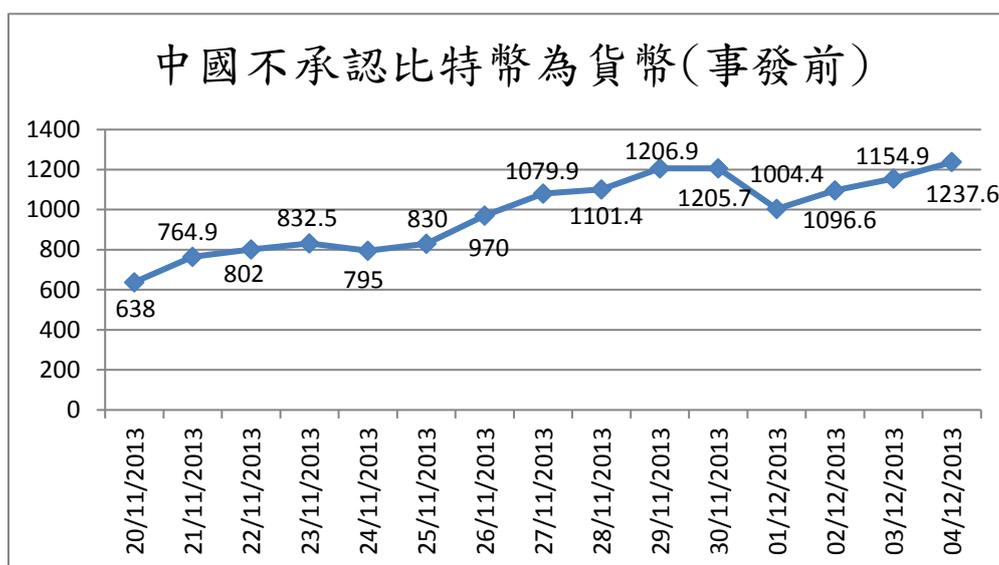
事件背景：美國聯邦參議院針對比特幣於 2013 年 11 月 18 日召開聽證會，美國聯準會主席柏南表示虛擬貨幣比特幣 (Bitcoin)「具有長期前景」，將推動納入合法金融工具，對虛擬貨幣採取正面的看法。



	美國聯準會主席柏南克認可比特幣	累計報酬率
事發前	2013/11/3-2013/11/17	135.84%
事發後 3 日	2013/11/18-2013/12/2	71.83%

3. 中國不承認比特幣為貨幣

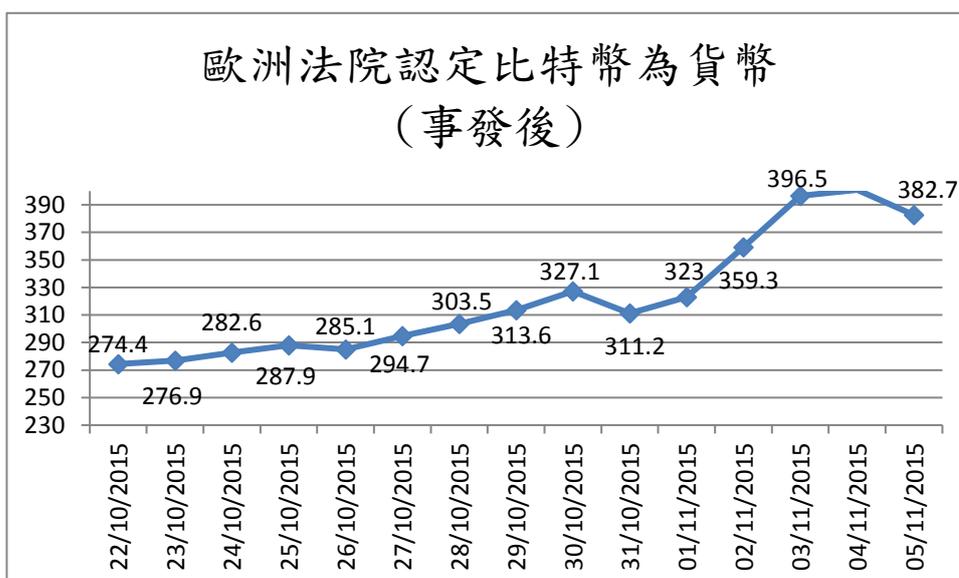
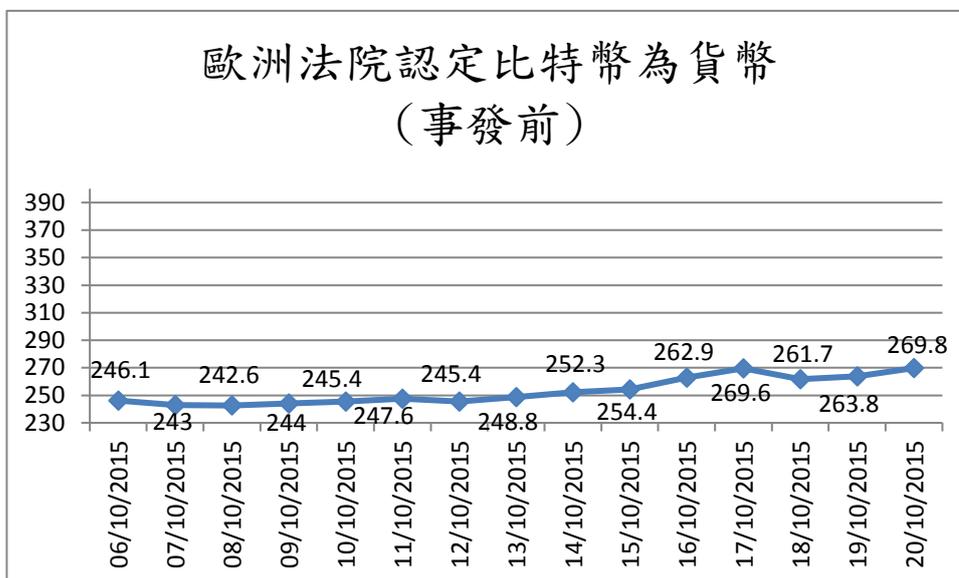
事件背景：中華人民共和國政府成功地防範了資訊風險後，為了防範金融風險，中國人民銀行等五個部委及時地印發了《關於防範比特幣風險的通知》，於 2013.12.25 宣布比特幣在中華人民共和國政府監管範疇內，將不被視為有效的交易結算工具，因為不具有法償性與強制性等貨幣屬性，並非真正意義的貨幣。



	中國不承認比特幣為貨幣	累計報酬率
事發前	2013/11/20-2013/12/4	93.98%
事發後 3 日	2013/12/5-2013/12/19	-33.83%

4. 歐洲法院認定比特幣為貨幣

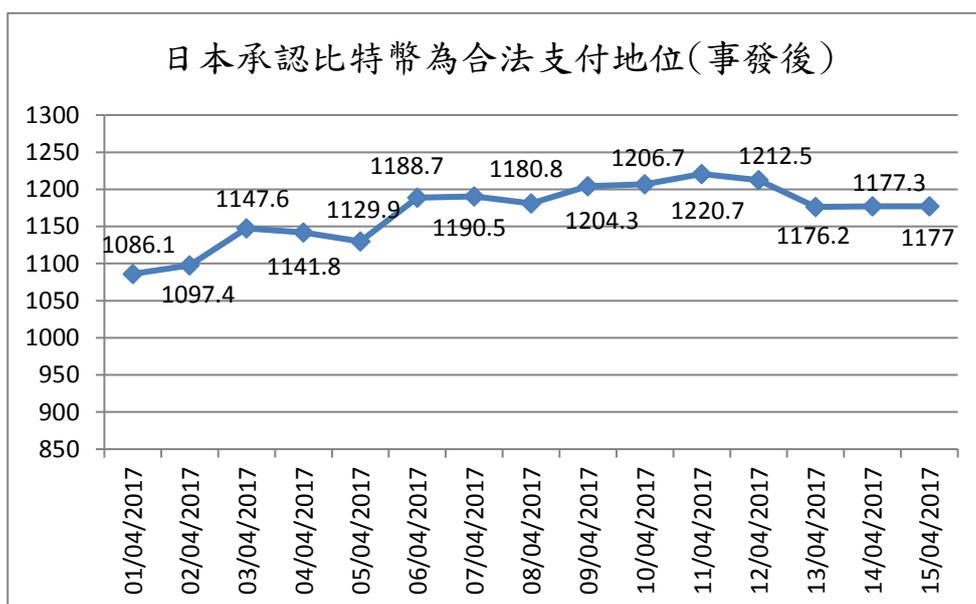
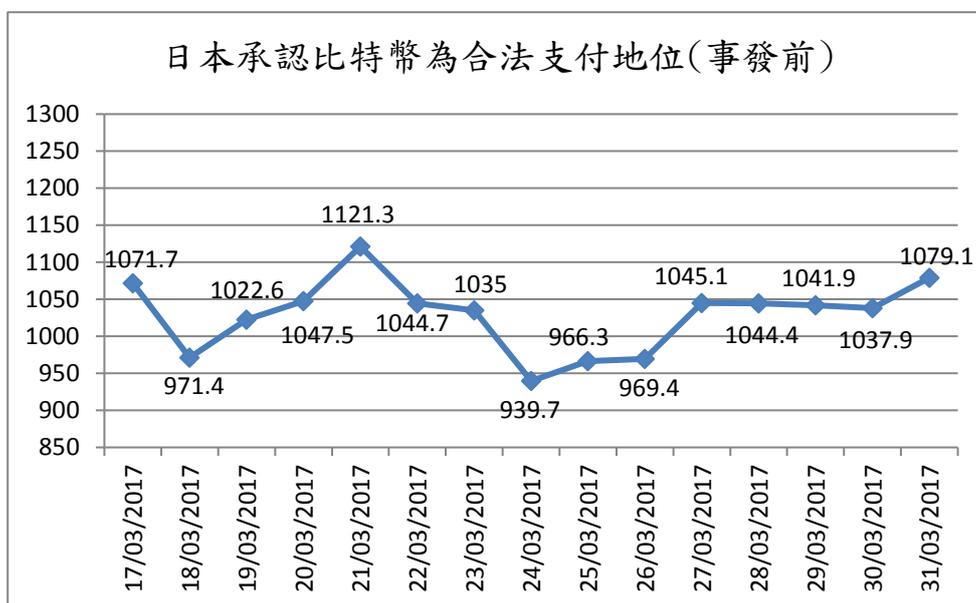
事件背景：歐盟最高法院 2015 年 10 月 22 日宣布，比特幣必須被視為是一種貨幣，而非商品，也因此，未來在歐洲進行彼特幣交易，將無須繳納增值稅，比特幣不再受到稅收威脅，提升比特幣地位。



	歐洲法院認定比特幣為貨幣	累計報酬率
事發前	2015/10/6-2015/10/20	9.63%
事發後 3 日	2015/10/24-2015/11/5	35.42%

5. 日本承認比特幣為合法支付地位

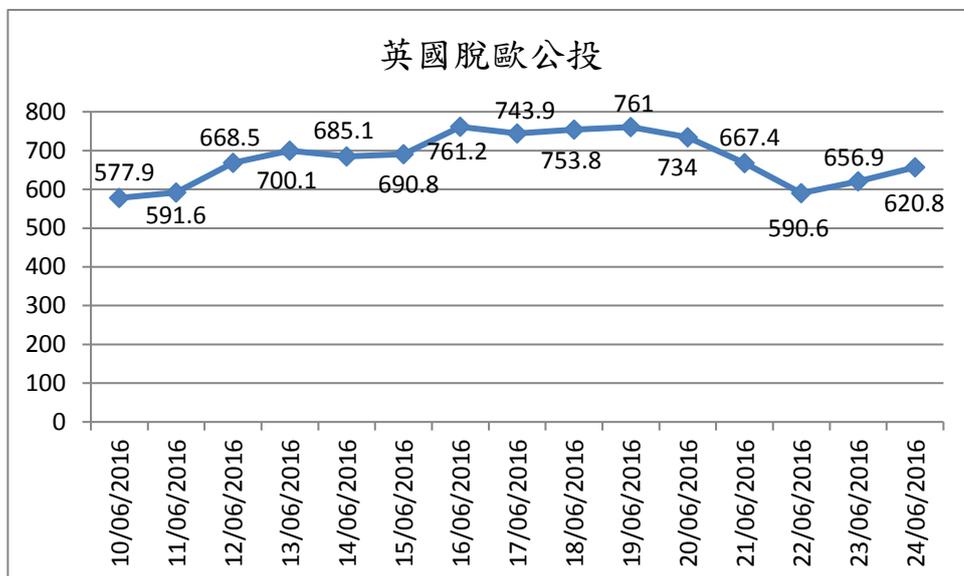
事件背景：2017年4月1日日本仮想通貨法生效，承認虛擬貨幣的合法支付地位。



	日本承認比特幣為合法支付地位	累計報酬率
事發前	2017/3/17-2017/3/31	0.69%
事發後 3 日	2017/4/1-2017/4/15	2.56%

6. 英國脫歐公投

事件背景: 事件背景：英國大選後，首相大衛卡麥隆為了兌現競選承諾，提出在不遲 2017 年終前舉行公民投票，決定英國是否繼續留在歐盟並公布了有關「脫歐公投」的法案，最終，脫歐公投在 2016 年 6 月 23 日正式舉行，脫歐派獲得勝利。

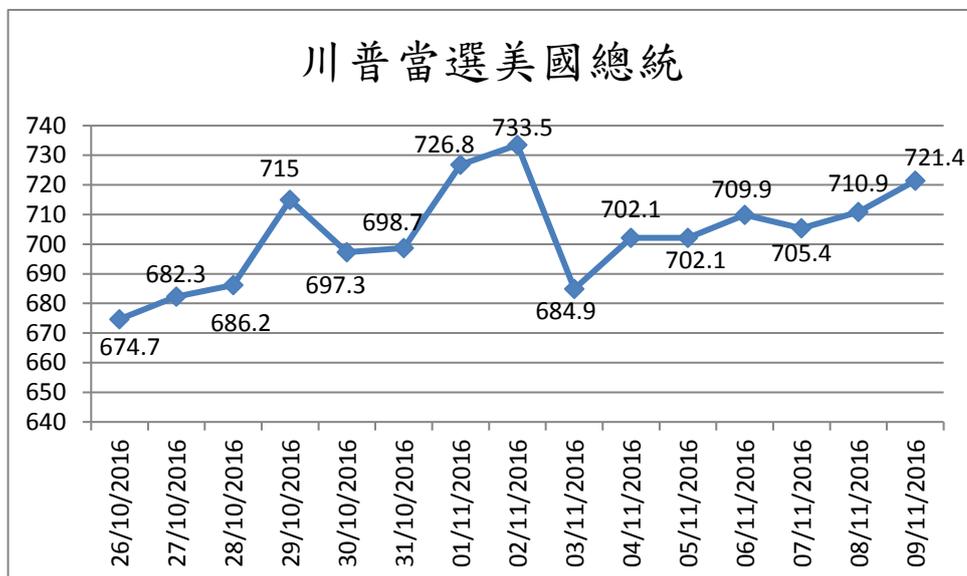


	英國脫歐公投	累計報酬率
投資區間	2016/6/10-2016/6/24	7.42%

在英國脫歐公投，市場的不穩定性，避險工具黃金在 6 月初至 24 日從 1257.59 漲至 1320.6，反觀在而在脫歐公投後引發國際股市暴跌，24 日美國股市三大指數大跌，道瓊工業指數跌 610.32 點，跌幅為 3.39%，標準普爾 500 指數跌 75.91 點，跌幅 3.59%，那斯達克指數跌 202.06 點，跌幅 4.12%，而比特幣沒有在這投資區間呈現上漲趨勢。

7. 川普當選美國總統

事件背景：事件背景：川普當選前，從一面倒的不被看好到最後拿下選戰勝利，川普代表的美國保護主義、排外政策最終獲勝選，對美國甚至世界經濟情勢都丟下了震撼彈。



	川普當選美國總統	累計報酬率
投資區間	2016/10/26-2016/11/9	6.92%

選前，美股一度創下連續九天的跌勢，許多專家都預計川普當選後的市場不穩定，大幅買進黃金，作為避險工具，比特幣在這投資區間也呈現上漲的趨勢。

(四)短期投資策略建議-以事件分依為例:

1.直接性事件

事件發生後的幅度明顯大於事件前 15 日的幅度，顯示了事件確實影響比特幣價格，和比特幣市場的不理智與缺乏信心，只是消息面的訊息就會引起強烈價格震盪，這表現出了比特幣投資者的一窩蜂心態、強烈信心不足與需要被認可的心態，

2.間接性事件

「間接性事件對比特幣價格都是正向影響」，再觀察間接性事件的全球股價，這說明了比特幣市場的反向特性，在金融市場出現下跌時，資金會有部分流向比特幣市場。這提示了比特幣是否適合做為避險標的的研究方向。

3 直接性事件>間接性事件

「直接性事件對比特幣價格的影響遠大於間接性事件」分析其原因，我們認為比特幣的投資群體較為封閉，對外界事物例如國際政經消息與災害事件幾乎無感，而且比特幣市場由於其特性與傳統經濟幾乎無相關依賴性質，因此一般性的金融動盪對比特幣價格的影響極其有限，基本上屬於一個封閉型市場。

二、中長期投資

我們依照市值排名，但由於許多虛擬貨幣都是近幾年發行，較沒有參考性，因此從事值前 50 大虛擬貨幣，抽取市面上具有流通性高與歷史性的虛擬貨幣，進性探討是否能成為中長期投資工具，而每個投資人對於中長期定義不同，我們將期限設置為 4 年以上，在前 50 大的虛擬貨幣，6 種虛擬貨幣符合本文研究條件，依市值排名為 Bitcoin、Litecoin、Monero、Dash、Dogecoin、Bitshares，期間訂為 2014/12/31 至 2019/3/29，價格都採美元計價。

虛擬貨幣	Bitcoin	Litecoin	Monero	Dash	Dogecoin	Bitshares
市值排名	1	5	13	14	27	41
2014/12/31	313.64	2.71	0.436802	1.93	0.000180	0.015843
2019/3/29	4098.37	2.47	53.48	98.05	0.002087	0.059972
報酬率	>0	<0	>0	>0	>0	>0

由研究顯示，Bitcoin、Monero、Dash、Dogecoin、Bitshares 在中期投資的區間報酬率皆大於 0，僅有 Litecoin 報酬率小於 0，說明，本文所研究的虛擬貨幣裡，83% 的虛擬貨幣在長期的趨勢下皆有上漲的趨勢，所以在此本文認為虛擬貨幣也適合做中長期的投資。

第五章、結論

透過解析我們瞭解比特幣網路與區塊鏈技術的未來發展潛力，我們認為它是可以作為年輕族群投資的選擇之一，但由於加密貨幣沒有漲跌幅的限制，也沒有政府的監管，其價格完全取決於供需雙方，是屬於高風險、高報酬的投資商品，也因此我們絕不鼓勵投資人在沒有充足瞭解的情況下，去操作/投資比特幣或其他高風險項目，至於比特幣的價值未來到底會持續上漲還是下跌？沒有人知道，比特幣價格看似來到頂點，但整體加密貨幣領域仍然處於現代技術進步的前端，投資的市場瞬息萬變，即便泡沫化，也只是代表人們的信心與資金轉移到其它的標的，所以最重要的還是那句話「雞蛋不要放在同一個籃子裡」，特別是瞬息萬變的加密貨幣領域，一定要分散風險。

第陸章、參考文獻

- 比特幣-維基百科
取自 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%AF%94%E7%89%B9%E5%B8%81%E5%9C%A8%E5%90%84%E5%9B%BD%E6%88%96%E5%9C%B0%E5%8C%BA%E7%9A%84%E5%90%88%E6%B3%95%E6%80%A7>
- 黃宣凱(2017)。事件因素對比特幣價格之影響論文。國立台北大學國際財務金融在職專班:碩士論文。取自 <https://hdl.handle.net/11296/p62924>
- 王柏安、林柏凱、林徐昌(2018)。《虛擬貨幣之幣勝絕學(9789862718124)》。出版社：創見文化
- Coinmarketcap 交易所。<https://coinmarketcap.com/>
- 原文作者：愛德華卡斯特羅諾瓦。譯者：黃煜文、林麗雪合著(2017)。《虛擬貨幣經濟學(9789863842538)》。出版社：野人
- CoinTmr (2018) · 519 談 4 個批准加密貨幣的國家。取自 <https://cointmr.com/%E6%B7%BA%E8%AB%874%E5%80%8B%E6%89%B9%E5%87%86%E5%8A%A0%E5%AF%86%E8%B2%A8%E5%B9%A3%E7%9A%84%E5%9C%8B%E5%AE%B6/>
- Crossing 換日線 (2018) · 814 BTC 的「合理價格」——「交易」的本質。
取自 <https://crossing.cw.com.tw/blogTopic.action?id=571&nid=10435>