

淺談數碼資產 與相關風險管理



香港警務處



「電子貨幣」？

「數碼貨幣」？

「虛擬貨幣」？

「加密貨幣」？

「虛擬資產」？

電子貨幣 = 數碼貨幣

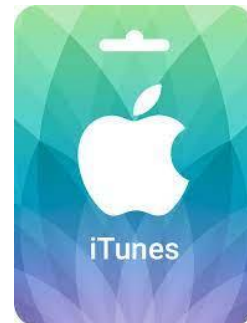
有實體貨幣/機構支持

開放環境使用

儲值支付工具 Google Pay
八達通 Android Pay

特定環境使用

iTunes 點數咭
MyCard 點數咭



虛擬貨幣 / 虛擬資產

沒有實體貨幣/機構支持

開放環境使用

虛擬貨幣
(Cryptocurrency)

特定環境使用

網上遊戲代幣
(Game tokens)



Bitcoin
比特幣



Ether
以太幣



Ripple
瑞波幣



Litecoin
萊特幣



SAND
(Sandbox)



Enjin Coin



Atlas
(Star Atlas)

你有使用過以下工具嗎？



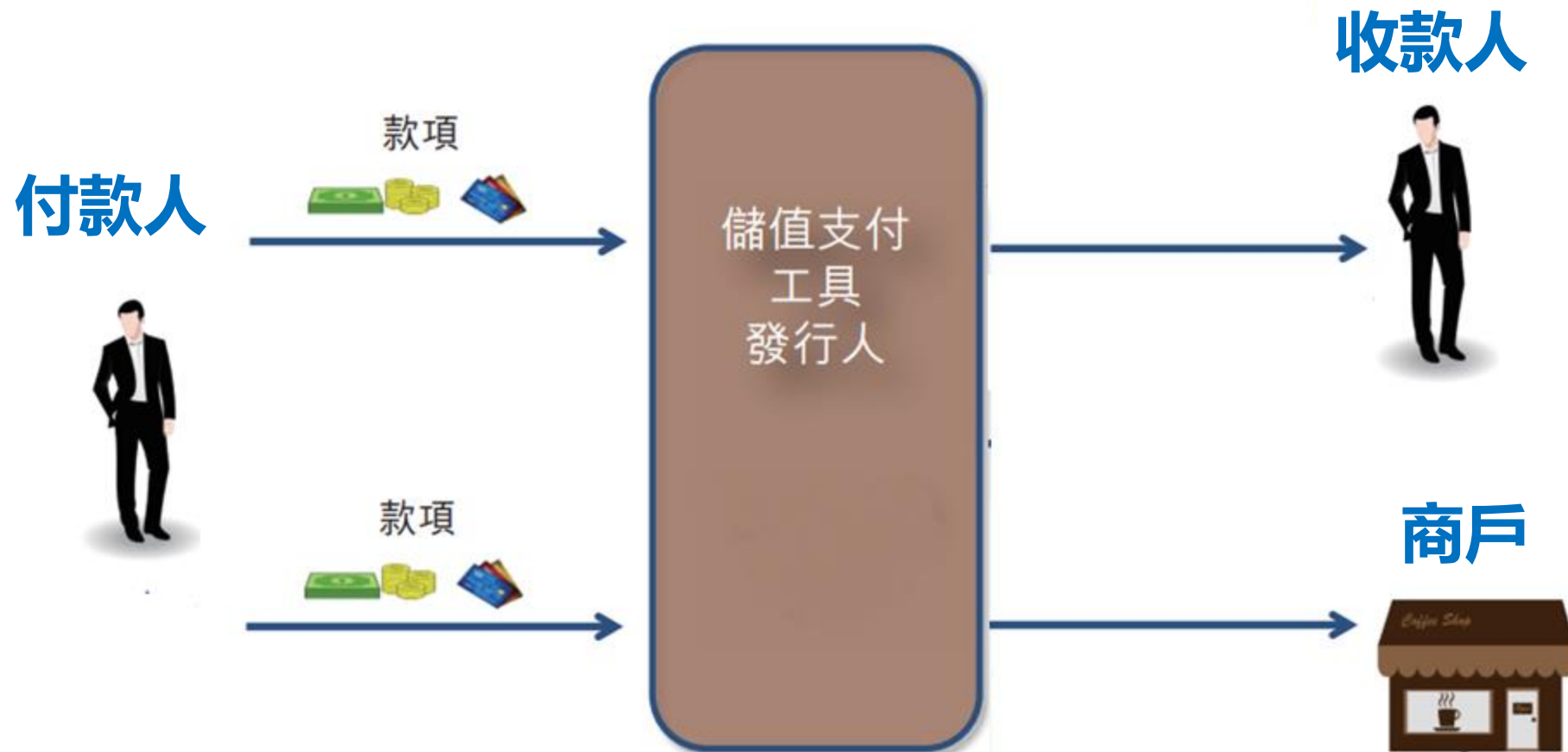


儲值支付工具

- 2016年《支付系統及儲值支付工具條例》
- 須受金融管理局的發牌制度規管
- 截至2023年6月，本港共有**17**個儲值支付工具持牌人



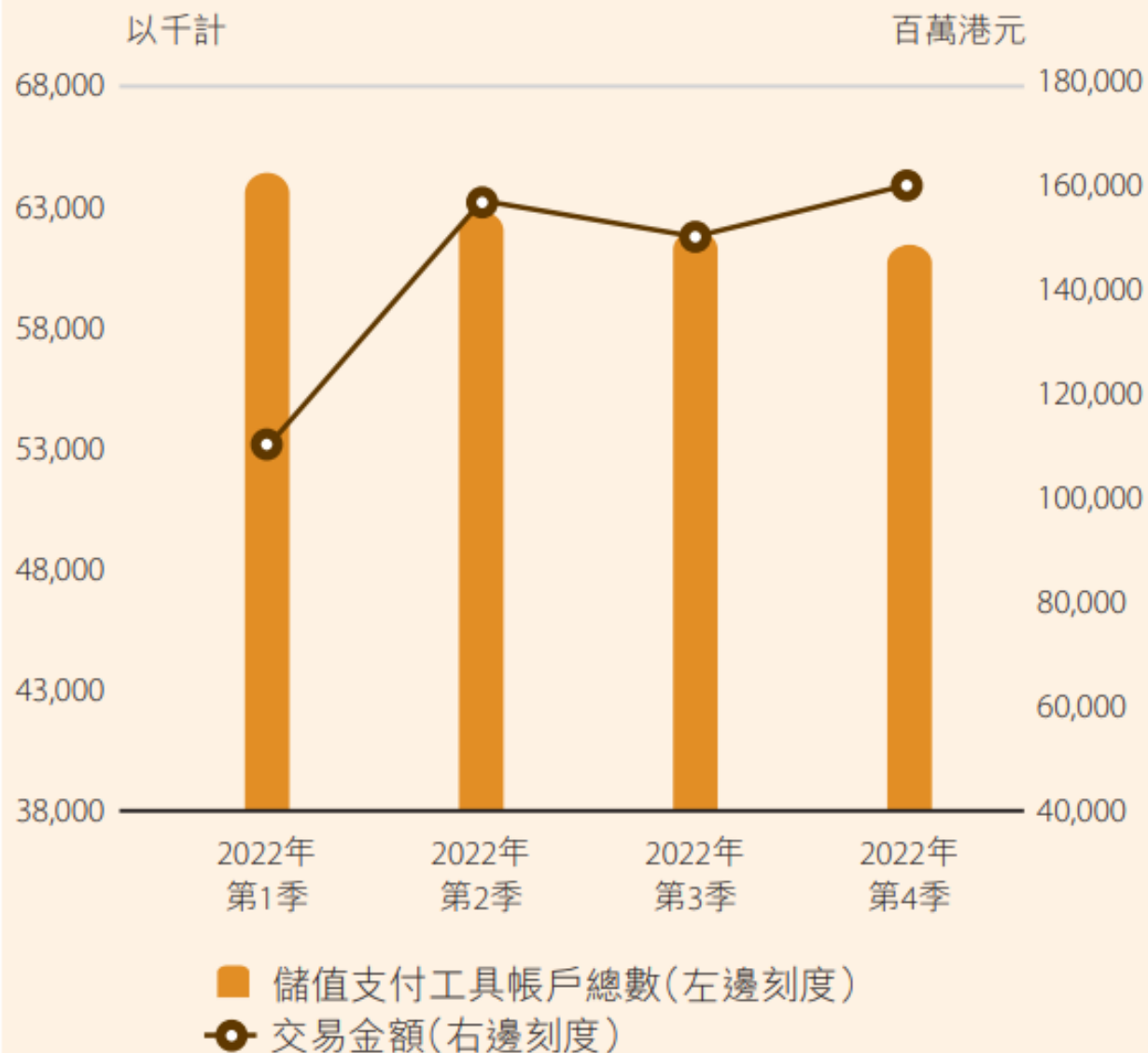
以儲值支付工具付款



儲值支付工具 用量統計

圖 11

2022年儲值支付工具業增長趨勢



快速支付系統(FPS)

- 2018年金融管理局推出
- 電話號碼或電郵地址綁定戶口
- 港元及人民幣進行交易
- 超過200間銀行及種儲值支付工具營運商等參與
- 輸入收款電話號碼、電郵地址、或掃描特定二維碼進行轉賬



快速支付系統(FPS)



快速支付系統 用量統計

圖1 「轉數快」帳戶登記數目

帳戶登記數目(以千計)

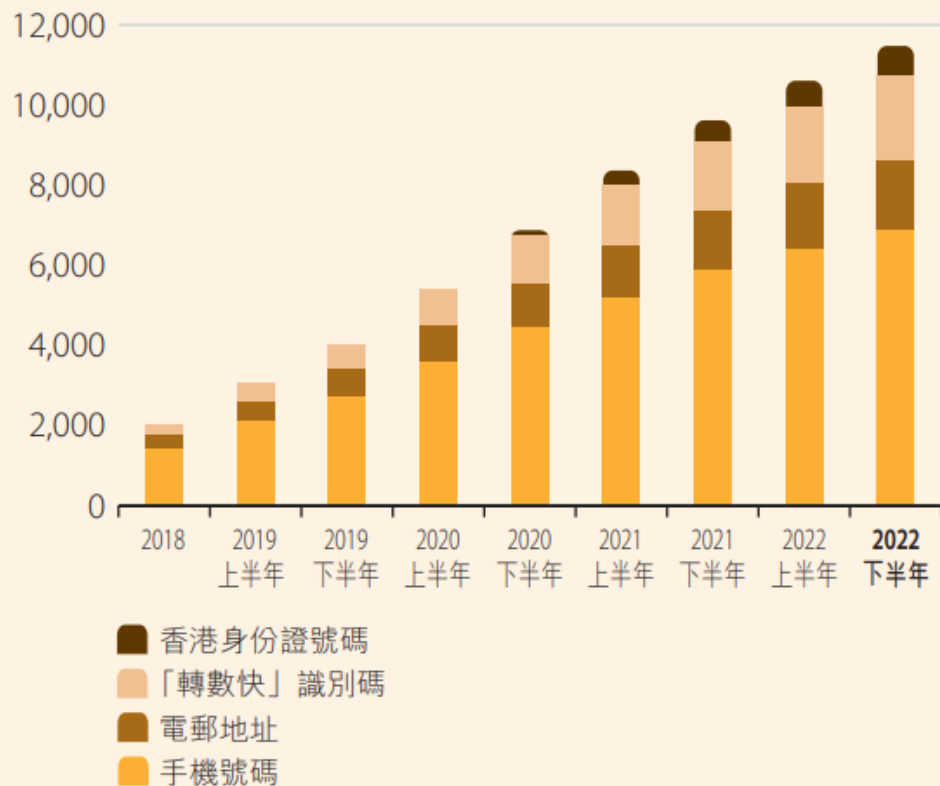


圖2 港元即時支付平均每日交易數字

平均每日交易量
(以千計)

平均每日交易金額
(十億港元)



儲值支付工具及轉數快 如何被用作**違法活動**？

- 收取犯案得益（如詐騙、勒索等）
- 洗黑錢
- 黑客入侵戶口轉移金錢

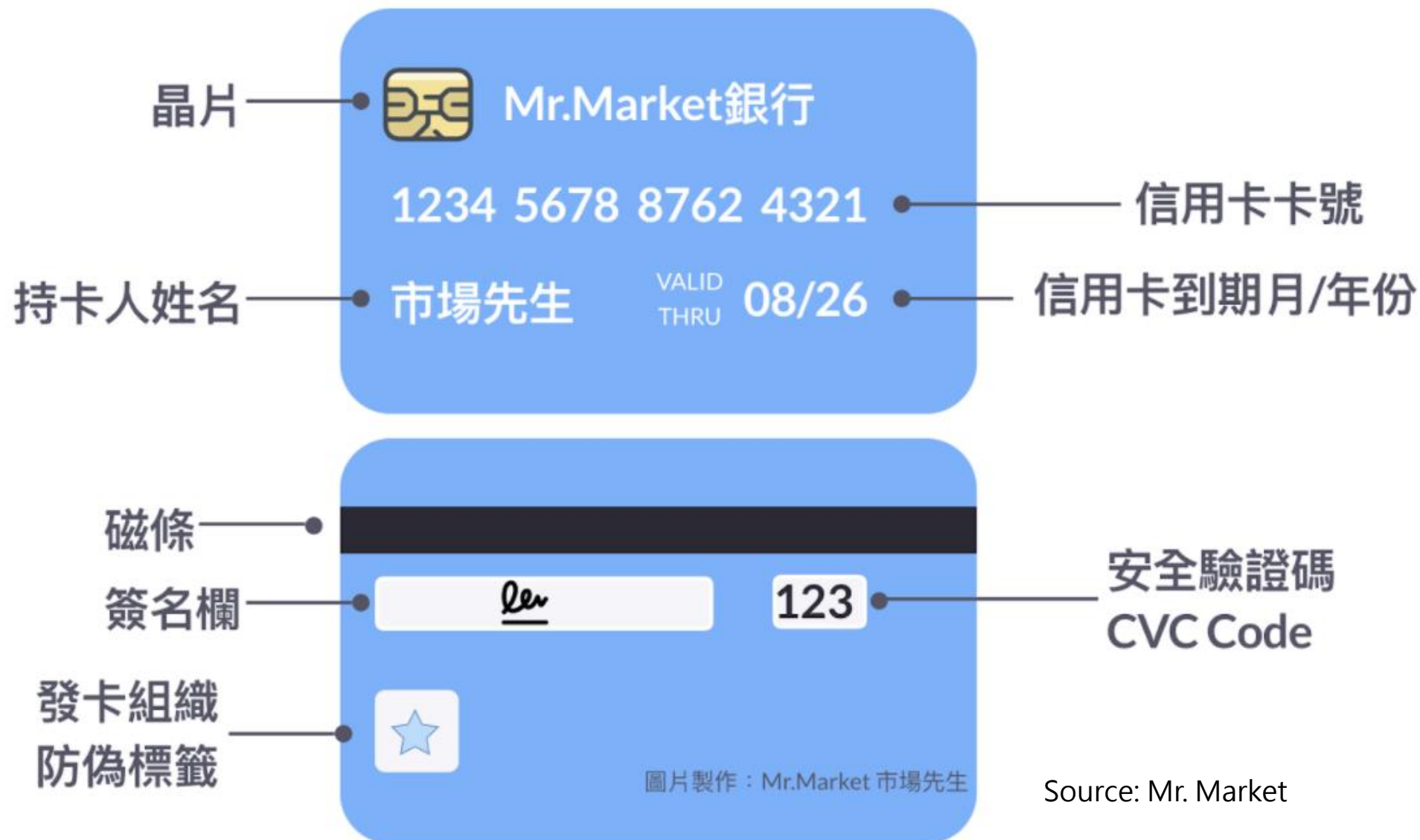


多少轉數快 / 儲值支付工具戶口 涉及罪案？

	涉及 轉數快系統	涉及 儲值支付工具
2021	11,600	5,631
2022	22,358	8,450
2023 (首五月)	11,289	1,976



信用卡



晶片



Mr. Market 銀行

1234 5678 8762 4321

信用卡卡號

持卡人姓名

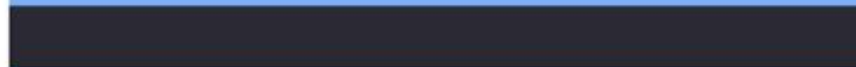
市場先生

VALID
THRU

08/26

信用卡到期月/年份

磁條



簽名欄



123

安全驗證碼
CVC Code

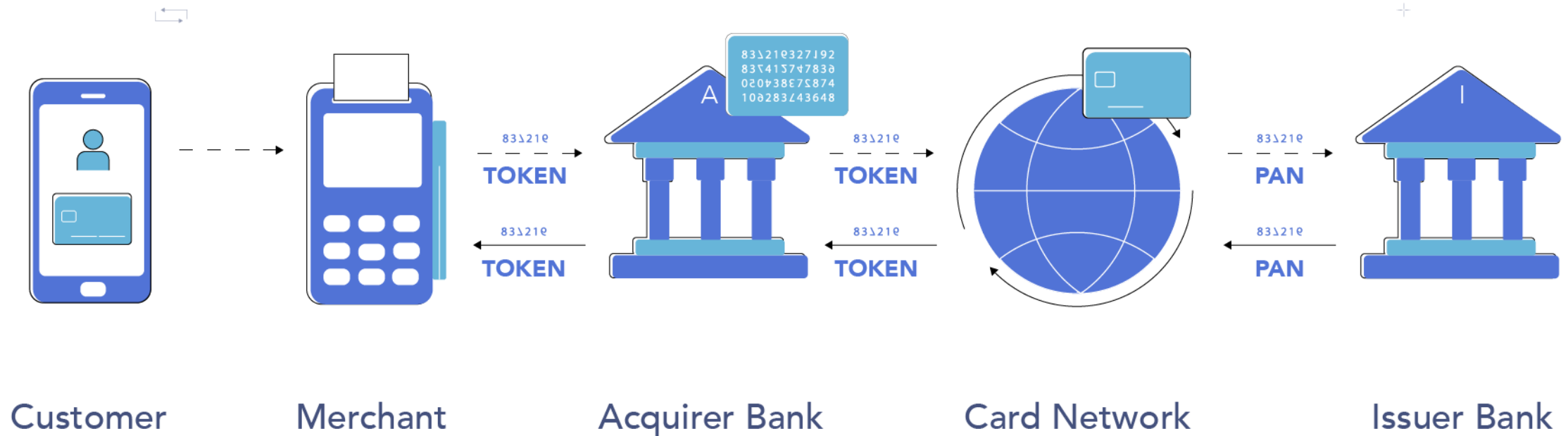
發卡組織
防偽標籤



圖片製作：Mr. Market 市場先生

Source: Mr. Market

信用卡代幣化 (Tokenization)



Source: M2P



信用卡風險

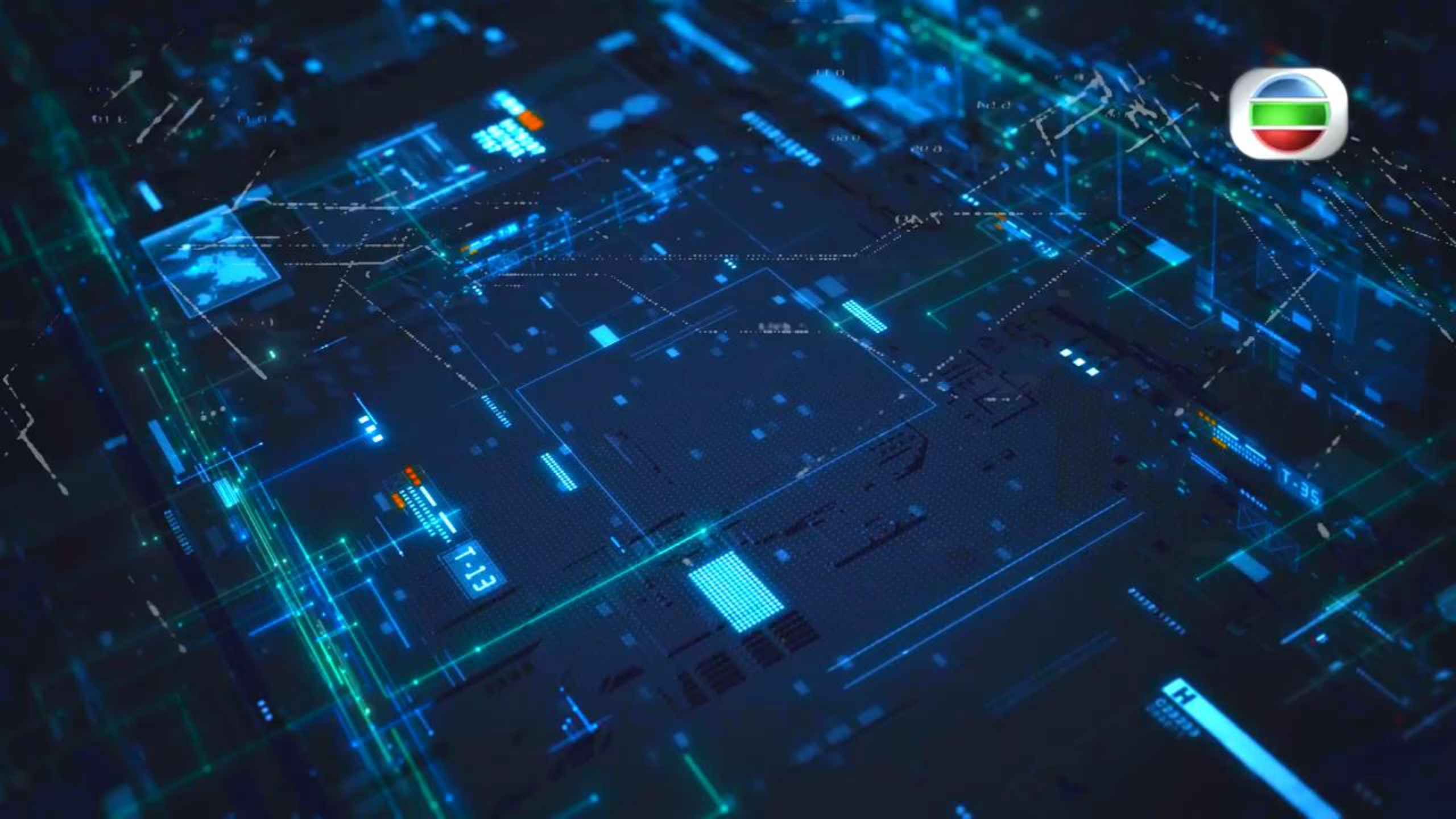


- 信用卡遺失或被盜
- 非法盜取個人資料以申請信用卡
- 實體商戶盜用信用卡資料
- 零售系統(POS)終端機
- 釣魚攻擊



好處？





T-13

T-35

H
C
S

釣魚詐騙

假冒cs.l 釣魚短訊

假

CSL積分提示您，您的賬戶當前積分(9560積分)，將於今日內到期，請及時兌換積分獎賞：<https://csl.ys78e.com/>



假冒

支付寶HK 短訊重現

讓我們協助您

檢測到您的AlipayHK賬戶使用異常，請填妥以下表格驗證個人信息。

閣下AlipayHK賬戶存在違規，為了不影響您的使用，請到安全中心解除。alipayhk.bd.com

假

登錄賬號

香港手機號碼 / 電郵地址

登錄密碼

8-20位字符 (數字或字母)

支付密碼

6位數字



騙徒又想開飯喇!



釣魚詐騙 (續)



真的想釣
yuu?!

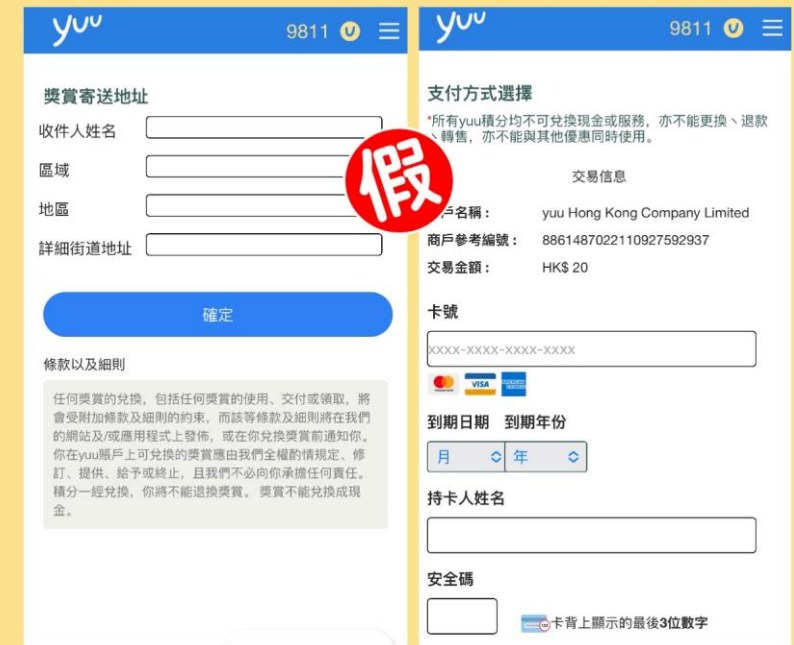
假
yuu: 您的帳戶 yuu 積分將於今日內到期, 請儘快換領獎賞, 逾期將作廢 <http://yuurewards9.bond>



點搵都係同一積分?



點填都能過版?



如何保護數碼資產 / 提防釣魚詐騙

- 不要開啟來歷不明的電郵或訊息，或打開可疑連結
- 看清楚寄件者的姓名、電郵地址，內文有沒有異常
- 如不肯定訊息真假，應該向有關機構查詢
- 如網站要求提供個人或信用卡資料，應加倍留神
- 如已經洩露信用卡或登入憑證，應儘快致電銀行停止信用卡，並更改戶口密碼
- 如懷疑受騙，應保存相關訊息或記錄，並且儘快報警求助

甚麼是
虛擬資產？

虛擬資產 – 比特幣

2008年 「中本聰」在網上發表論文介紹比特幣(Bitcoin)

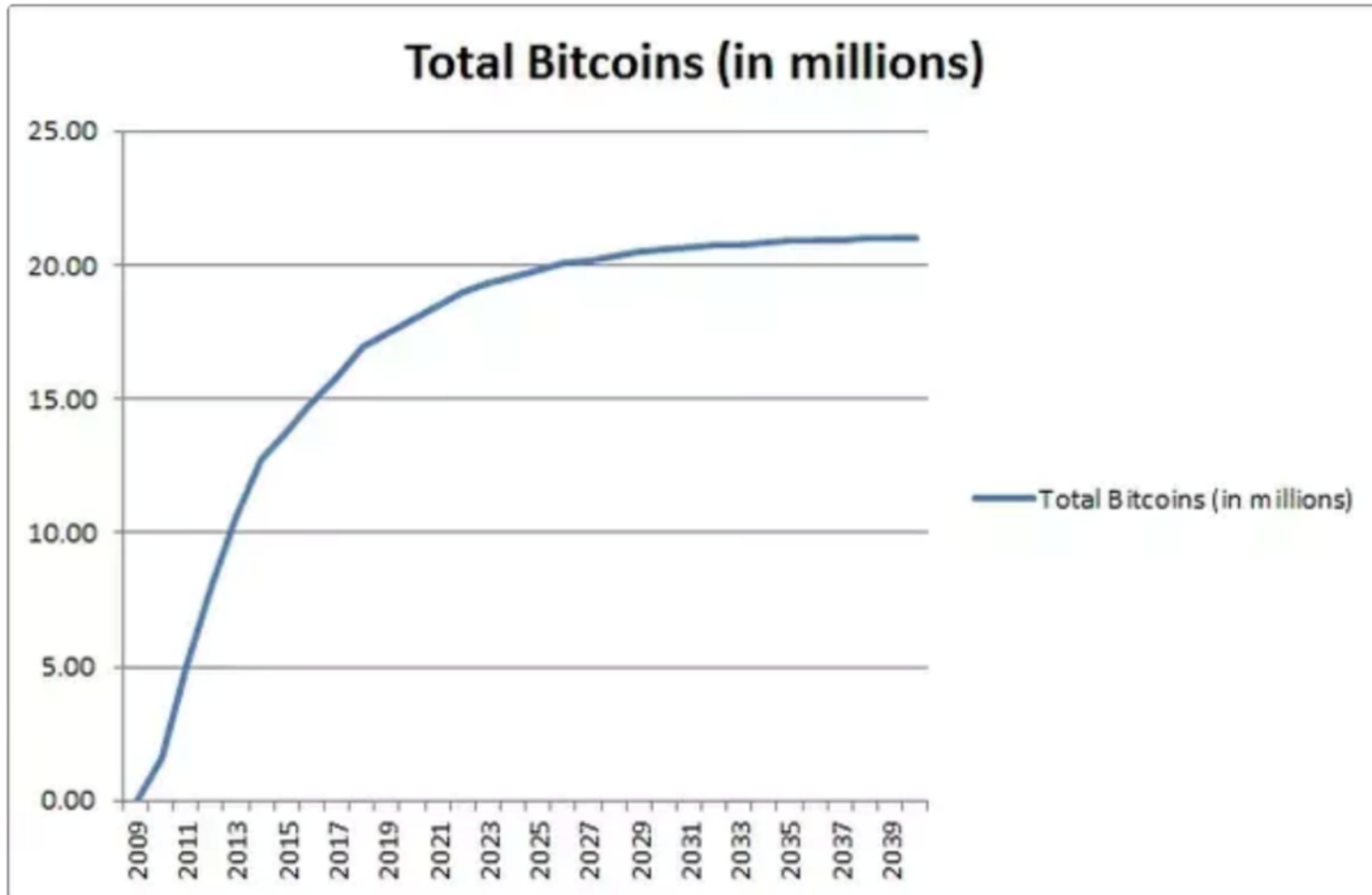
2009年 比特幣開始運作成為世上第一種去中心化的加密資產

2010年 一位美國人花了10,000個比特幣購買了兩個薄餅

2023年 約有23,000種流行加密貨幣

10,000個比特幣現值多少？

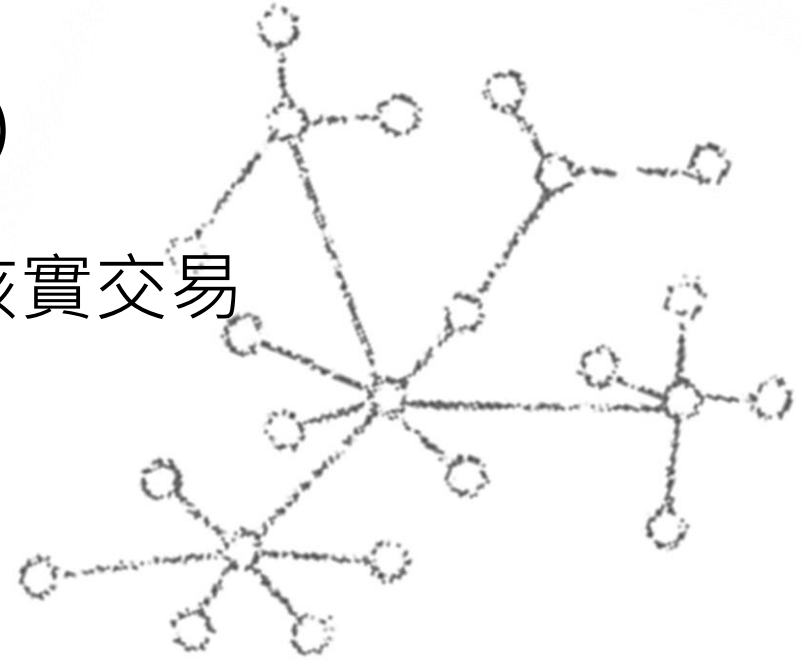
虛擬資產 – 比特幣



- 最小轉讓單位:
1/100,000,000 (1 satoshi)
- 新的比特幣通過採礦產生
- 限於二千一百萬個比特幣(可能於2140年掘完)

比特幣特點

- 去中心化 (沒有發行銀行及機構)
- 利用區塊鏈(Blockchain)去記錄交易
- 高隱密性 (沒有身份資料存於區塊鏈)
- 利用加密學方式去確保交易安全及核實交易





區塊鏈

■ 所有交易記錄的**公開**帳目

- 付款人加密資產地址
- 收款人加密資產地址
- 交易日期和時間
- 交易金額
- 交易序號

■ 資料一經寫入區塊鏈便**不能**修改或刪除

虛擬資產 – 比特幣

利用加密學原理保障交易和核對貨幣轉移

Bitcoin Address



SHARE

14wg4uQxi6ty7BtRszyKwDAYt7vcfadh82



公鑰

Private Key



SECRET

KxBtXHZfz5umXu6rDbah1P4vHpoNtb5fTdfeuH3eftkQLZSEF3ay



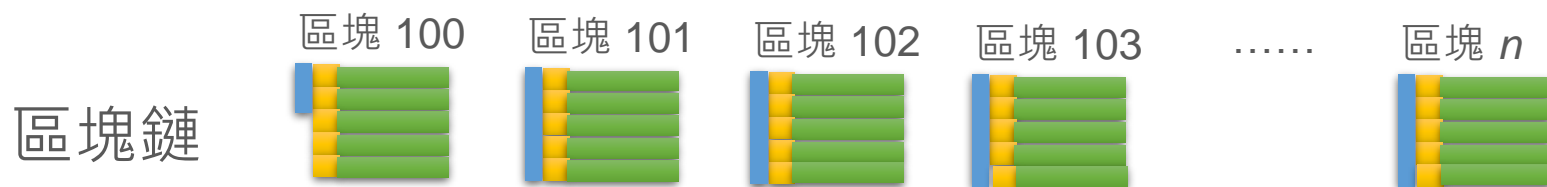
私鑰

比特幣地址

- **公鑰**和**私鑰**由橢圓曲線密碼學數碼簽署演算法(**Elliptic Curve Digital Signature Algorithm**)產生
- 比特幣地址是由公鑰的一部分湊雜值計算得出
- 重覆地址的機率只有 $1/2^{107}$
(1/162,259,276,829,213,000,000,000,000,000,000)
- 25-34字母組成，1或3字頭開始，如：

1CC3X2gu58d6wXUWMffpuzN9JAfTUWu4Kj

區塊鏈的交易記錄



區塊時間 (10 分鐘)

區塊大小 (2MB)

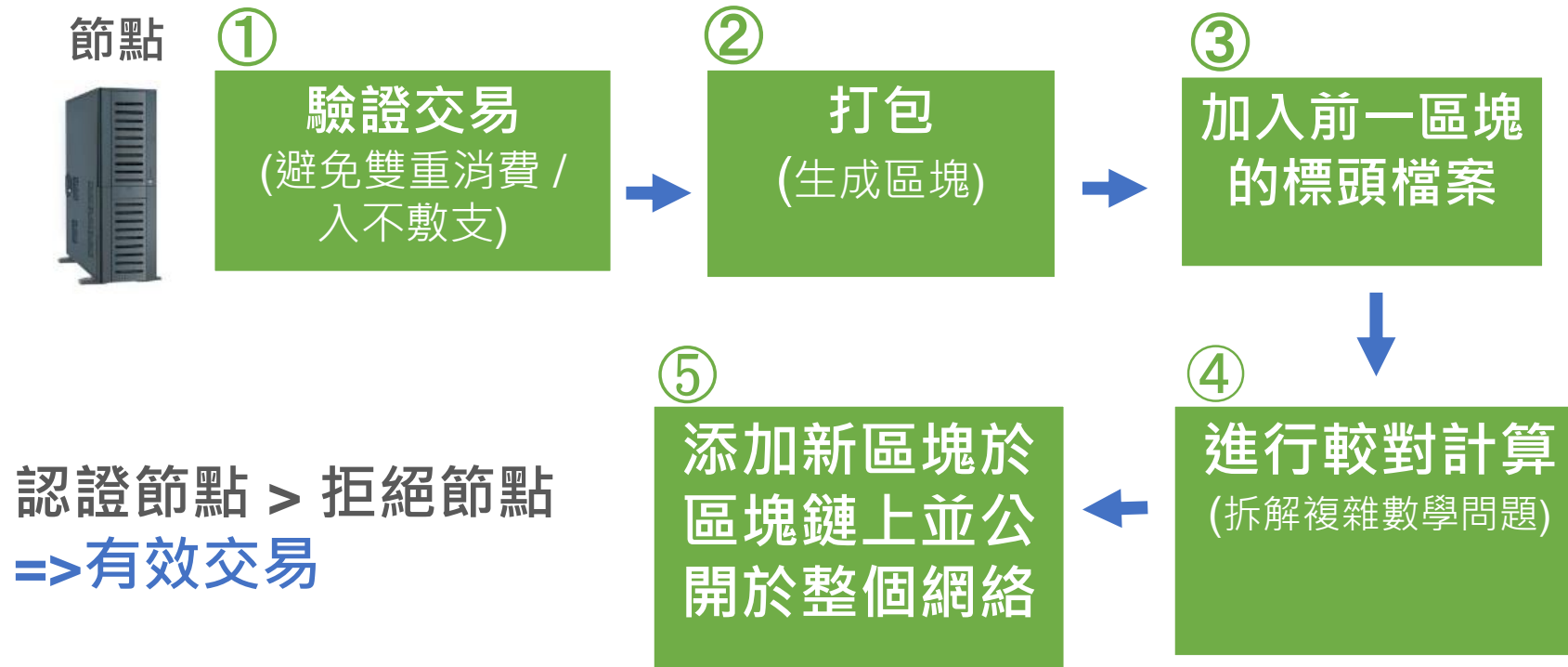
火車



班次 (10 分鐘一班)

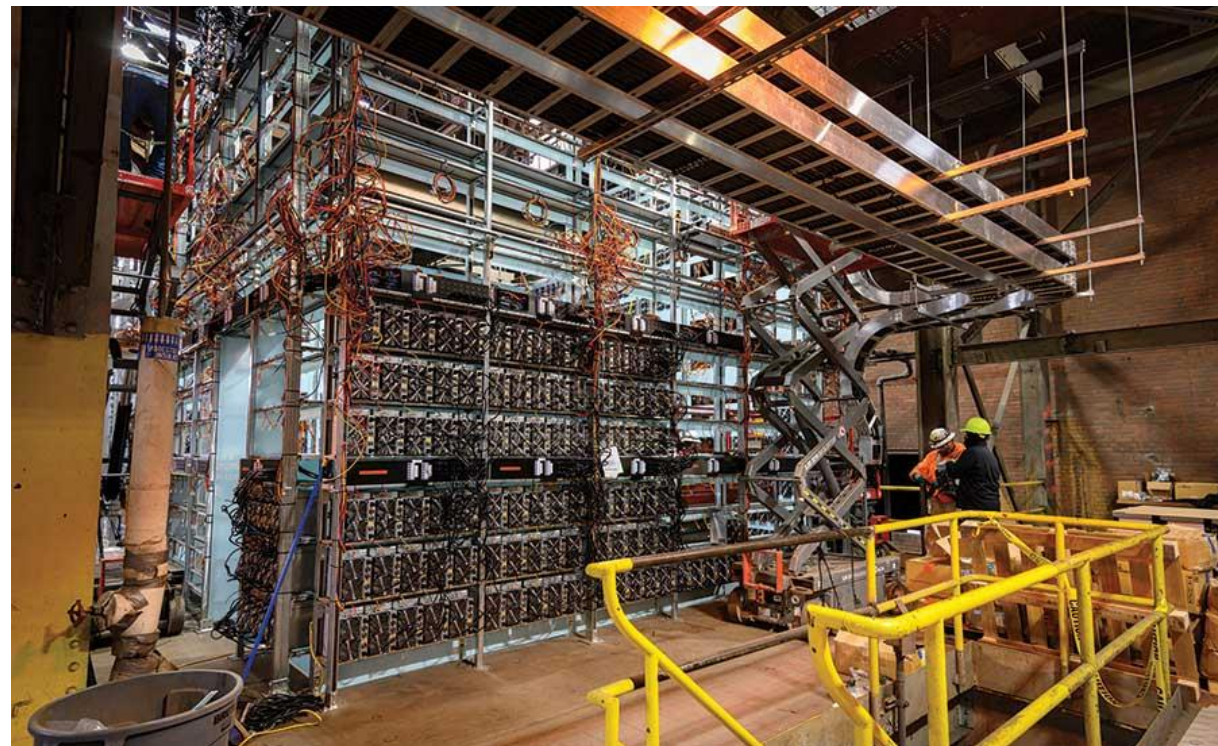
容量 (例如 100個乘客一個車廂)

區塊鏈生成



掘礦者: 最快的解算者將獲得新生成的比特幣 (用於生成新區塊) 和交易費 (由發送者支付) 作為獎勵。

比特幣掘礦



比特幣和以太幣比較



比特幣

2008

以太幣



2015

發行年分

發行方法

由中本聰發行

透過眾籌形式發行*

區塊鏈

單純處理貨幣交易

同時擁有智能合約功能

貨幣發行上限

2100萬個

9000萬-1億個

區塊時間

10 分鐘

14-15 秒

冷/熱錢包

熱錢包

- 線上
- 一般儲存少量貨幣
- 一條私鑰解密



冷錢包

- 線下
- 一般儲存較多貨幣
- 多條私鑰解密



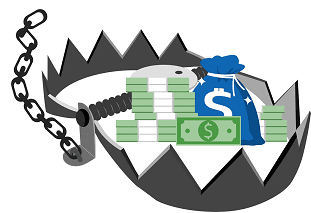
虛擬資產相關罪行



- 收取犯罪得益
- 以投資虛擬資產作為藉口行騙
- 不當使用電腦 / 入侵電腦以挖礦



投資虛擬資產的風險



- 大部分未受法例監管
- 內在價值成疑
- 容易墮入投資陷阱



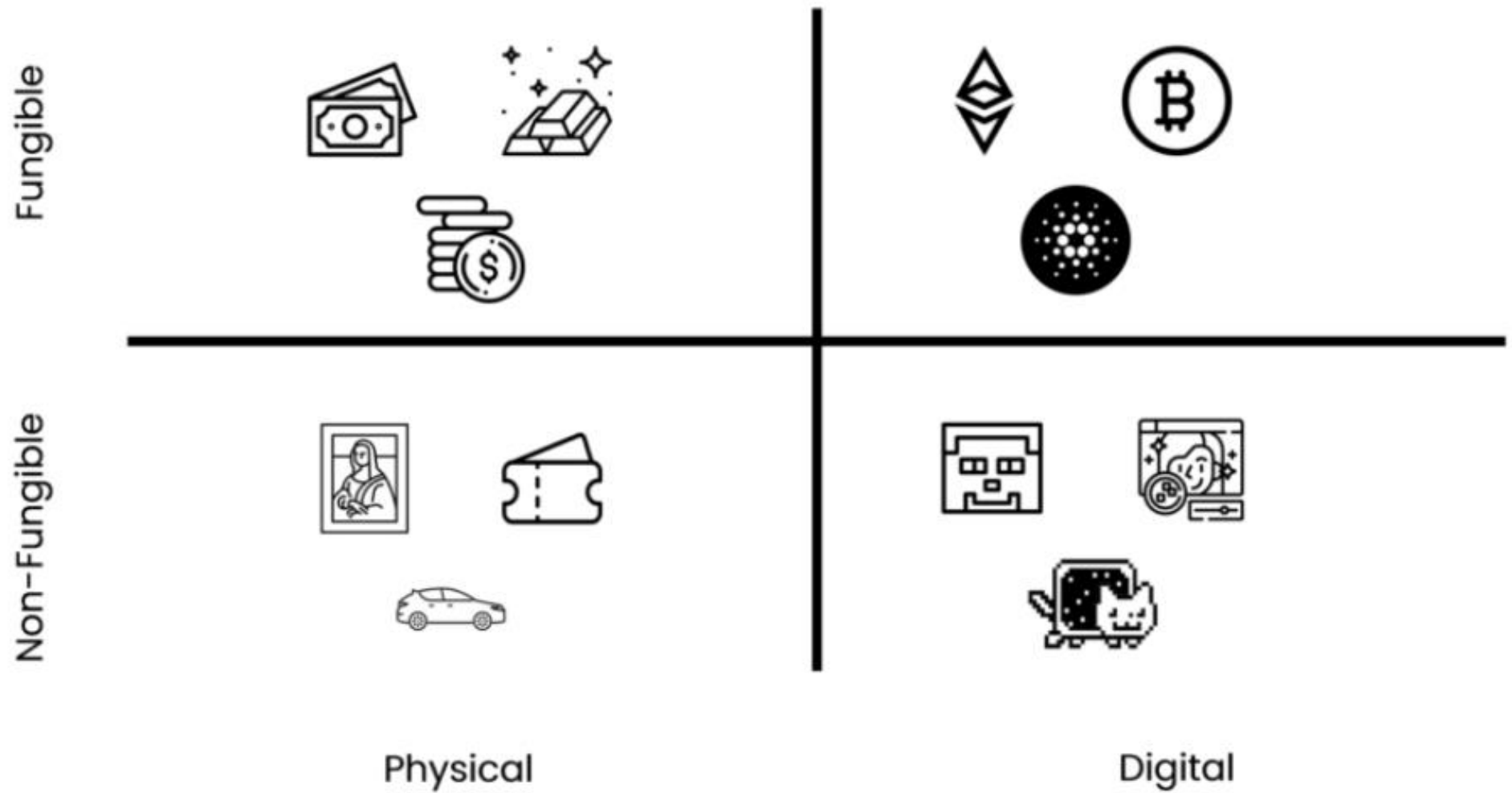
非同質化代幣

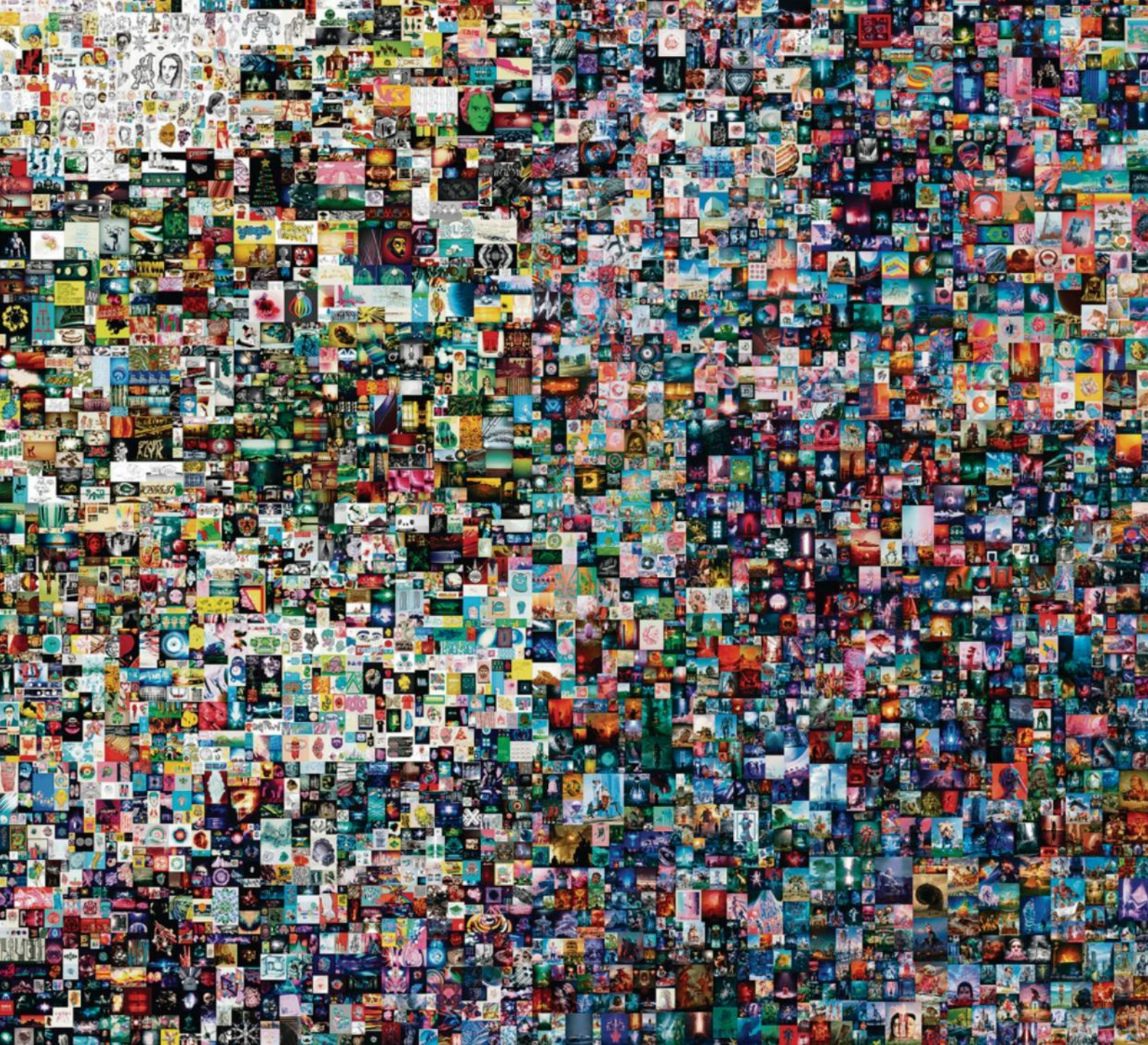
Non-Fungible Token (NFT)

- 數碼圖像、影音、及短片等
- 透過加密形式放到區塊鏈
- NFT私密鑰匙的擁有人視為該作品的真正擁有人
- 買賣NFT以虛擬資產支付



FT vs NFT





《Everydays – The First 5000 Days》

此NFT值多少錢？

NFT有關風險

- 釣魚詐騙
- 盜版或侵權
- 交易平台漏洞
- 「洗售」(wash trading)



守網者 一站式網絡資訊平台

守網者

網絡常識 保護你的裝置 家長及老師 網絡罪案 資源及活動 簡 EN

家長及老師

專題推介

不當行為及兒童上網指引

網上不良資訊

在數碼年代，青少年從小開始接觸互聯網。網上資訊良莠不齊，不良資訊對他們的影響...

網絡性愛·裸聊·性短訊

於大約2013年，裸聊勒索集團開始肆虐全球。菲律賓甚至有村落經營「裸聊村」，即...

窺淫罪行

為修補漏洞，以及打擊窺淫、偷拍及未經同意發布私密影像的行為，立法會於2021年...

保護兒童免受網絡性罪行威脅

過去因應疫情、社交距離措施及停課安排，很多兒童及青少年都依賴互聯網與他人保...

起底刑事化

為加強打擊侵犯個人資料私隱的「起底」行為，《2021年個人資料（私隱）（修訂）...

社交媒體帳戶私隱設定指引

給年青人和兒童的上網指引



為您提供全面網絡、資訊保安、科技罪案防罪資訊

引領全城做個醒目數碼公民

[CyberDefender.hk](https://www.cyberdefender.hk)



防騙視伏器 一站式詐騙陷阱搜尋器

疑似詐騙 / 網絡陷阱 ?

用「視伏器」檢測吓啦!

apkgk.com/com.mtel

選擇類型



你已搜尋: apkgk.com/com.mtel.androidbea

與釣魚詐騙舉報有關

- 避免與對方進行交易或匯款予對方。
- 切勿輸入個人資料、信用卡資料或登入憑證。
- 切勿打開任何連結或附件。

免責聲明

1. 以上搜尋結果僅供參考,請自行判斷及查證。
2. 如你認為視伏器提供任何資料(包括你的個人資料)被不當標籤,請與我們或資料來源單位聯絡。
3. 你可以到警署或透過電子報案中心舉報罪案。
4. 當你使用視伏器,即代表你同意本網站的重要告示與私隱政策所載的條款。

個人資料(私隱)告示

「視伏器」所提供的個人資料,謹供防止或偵測罪行之用途。如將資料用作其他用途,可能干犯香港法例第486章《個人資料(私隱)條例》的有關條文。



防騙視伏器



一站式詐騙陷阱搜尋器

立即搜尋



網址
電話號碼
平台用戶名稱
社交帳號
收款帳號
電郵地址
IP地址

更多活動



守網者



最新消息



防騙視伏器



有用連結



設定

守護數碼身分你要知 演講比賽



- 公開組、中學組及小學組
- 中學組演講時限2-3 分鐘
- 7月15日或之前上傳影片
- 冠軍 (1名): \$3,000元書券
亞軍 (1名): \$2,000元書券
季軍 (1名): \$1,000元書券
優異獎 (5名): \$600元書券

大灣區青少年 人工智能及網絡安全 挑戰賽



- 粵港澳大灣區全日制中學生
- 二人一隊
- 報名日期: 7月8日至9月18日
- 初賽: 創意提案比賽
- 準決賽: AI模型製作及報告
- 決賽: 作品展覽



給家長的信



- 今年六月創刊
- 提供最新科技罪案案例及防罪建議
- 每兩個月推出不同主題
- 上載於守網者網站

謝謝！



CyberDefender.hk