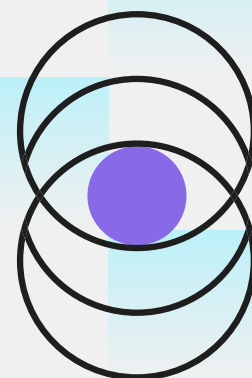


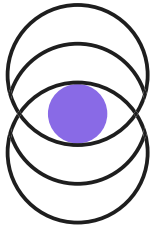
2023

台灣區塊鏈

產業關鍵報告

Taiwan Blockchain Industry Report





目錄

01 序

02 一. 過去、現在、未來：全球區塊鏈產業關鍵趨勢

1. 合規監管：加幣貨幣交易所倒閉反思，區塊鏈產業的下一哩路
2. 體驗優化：中心化金融的崩壞，助長用戶資金自我託管意識，推動技術與體驗的創新

07 二. 台灣區塊鏈產業板塊概述

1. CeFi 中心化金融

- (1) 全球中心化交易所趨於合規，積極申請牌照
- (2) 台灣交易所業者
- (3) 國際中心化交易所信任危機後，台灣交易所主場優勢將更為明顯

2. DeFi 去中心化金融

- (1) DeFi 全球趨勢
 - A. 受到中心化信任危機影響，用戶認知到自我託管資金的重要性
 - B. 投資者對去中心化金融需求提升，推動全球 DeFi 技術持續發展
- (2) 台灣 DeFi 業者
- (3) DeFi 去中心化與合規平衡的難題

3. NFT 產業與交易平台

- (1) NFT 產業的崛起與下滑
- (2) 台灣 NFT 服務業者與交易平台
 - A. 綜合性開放式交易平台
 - B. 藝術領域中的收藏與交易
 - C. 數位憑證
- (3) NFT 的轉變：從價格炒作轉向實務型應用

4. 託管、錢包與支付產業

(1) 台灣託管、錢包與支付平台業者

- A. 託管
- B. 錢包
- C. 支付

(2) 託管、錢包與支付產業的挑戰

- A. 用戶入門門檻
- B. 入金管道
- C. 安全性風險
- D. 教育成本

(3) 國際區塊鏈錢包的趨勢：降低入門門檻、方便購幣和交易所佈局 Web3 生態

- A. 技術創新降低用戶入門門檻
- B. 信用卡買幣管道的便捷性
- C. 鏈上防駭技術發展
- D. 交易所佈局 Web3 生態

5. 基礎建設

(1) 台灣區塊鏈基礎建設業者

- A. 身分識別
- B. 區塊鏈供應鏈管理和數據驗證
- C. 區塊鏈挖礦和算力管理

(2) 從國際金融與商業巨頭對區塊鏈服務的積極導入一探趨勢

30 三. 台灣區塊鏈生態發展

1. 多角度解讀區塊鏈業態，分析台灣區塊鏈發展趨勢

- (1) 台灣區塊鏈公司成立時間
- (2) 台灣區塊鏈公司規模
- (3) 台灣區塊鏈公司工作型態
- (4) 台灣區塊鏈公司辦公地點
- (5) 台灣區塊鏈公司目標市場

2. 匯聚業內優秀組織與領袖，共同推動區塊鏈產業生態發展

- (1) 台灣區塊鏈資訊匯集與知識傳遞
- (2) 台灣區塊鏈相關協會

3. 為區塊鏈創新提供資金，加速孵化各鏈上服務



43 四. 台灣與亞太區塊鏈監管趨勢

1. 區塊鏈監管背景

- (1) 加密貨幣監管趨勢逐漸成形
- (2) 主流國家監管動態與演變

- A. 美國
- B. 歐盟
- C. 亞洲
- D. 澳洲

- (3) 台灣監管動態

2. 以案例說明區塊鏈精神與監管態度的衝突與難題

- (1) Uniswap Labs | 美國

- A. 美國 DeFi 監管難題
- B. Uniswap 面臨的監管與挑戰

- (2) Perpetual Protocol | 台灣

3. 對台灣監管的建議

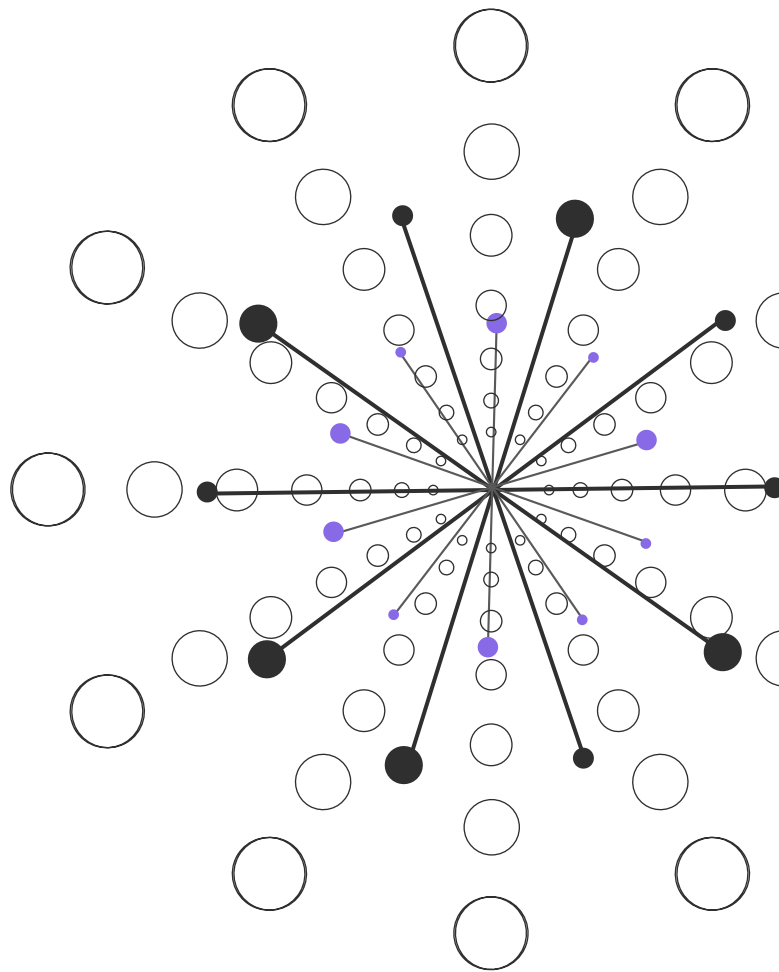
- (1) 虛擬資產服務提供商
- (2) 穩定幣監管
- (3) 區塊鏈產業相關政策

- A. 歐盟
- B. 香港
- C. 瑞士

53 參考資料

54 投資風險與免責聲明

54 版權聲明



序

過去一年，全球範圍發生了一系列重大的金融事件，促使全球政府更加重視金融系統的穩定性與合規性，除了進一步要求中心化金融項目在資產管理上的透明度與風險控制責任，也開始對去中心化金融項目在反洗錢與資恐防範等議題開展了更多的討論。

同時，由於用戶對中心化資管機構所產生的不信任，進而推動了去中心化服務項目的用戶增長。市場對於去中心化的需求激發了更多的開發能量，去解決降低用戶學習門檻，弭平用戶進入區塊鏈的障礙。

我們發現，每一次市場的崩垮，並未造成整個區塊鏈產業的消亡，反而促使更多人才與資源湧入市場進行建設，推動著整體產業走向更好的未來。

基於以上背景，區塊鏈產業關鍵報告小組決定深入研究，台灣與國際的區塊鏈產業發展狀況。

以區塊鏈產業的過去、現在與未來為架構，帶領讀者從過去近兩年的大事件為起頭，看見當前全球區塊鏈產業發展的共識，並透過市場統計洞察用戶結構、產業與賽道的現況與競合策略，來洞察接下來可能的發展趨勢。

此外，合規監管也是本報告中的一個重要面向。我們分析了亞太地區政府對於區塊鏈產業的態度和規劃，這對於企業和投資者在區塊鏈領域中的運營和發展具有重要影響。了解合規監管的動向和要求，有助於企業制定符合法規的策略和執行方案，為市場建立穩定且可持續發展的環境。

我們深信，在 2023 年，台灣的區塊鏈產業將繼續與國際同步，呈現蓬勃的發展態勢。期待《2023 台灣區塊鏈產業關鍵報告》能為讀者提供多個角度的產業資訊，並協助讀者快速掌握台灣區塊鏈產業現狀、發展趨勢以及關鍵參與者。



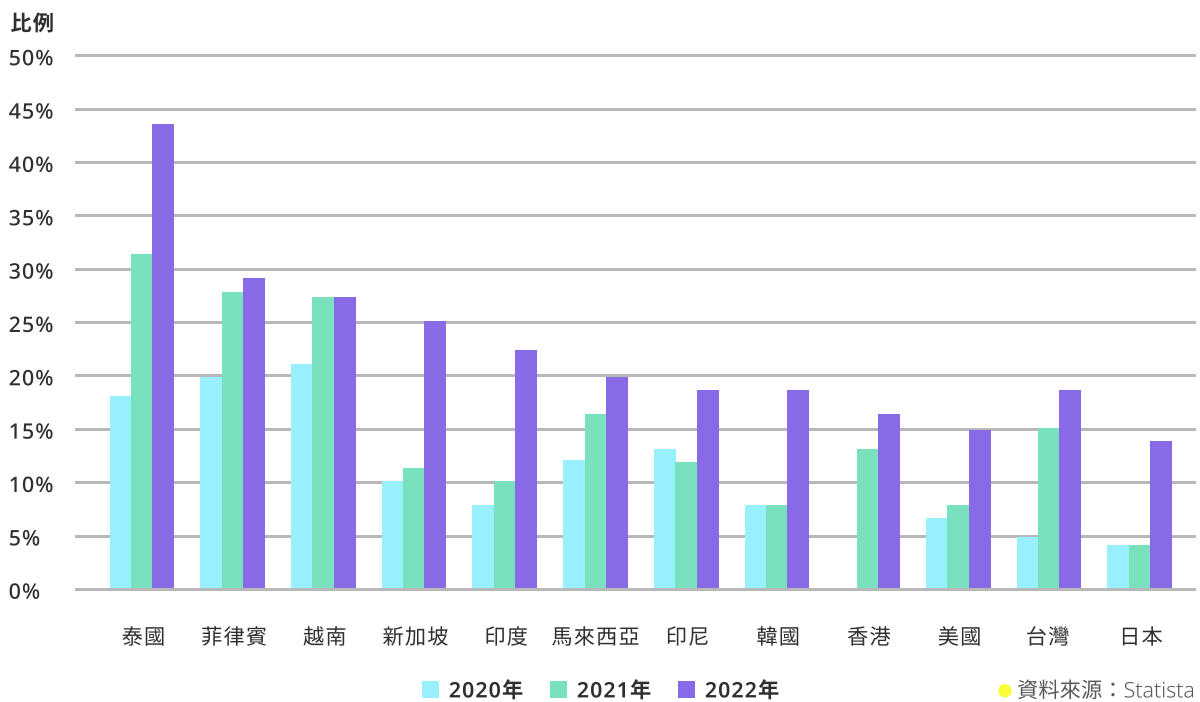
過去、現在、未來：全球區塊鏈產業關鍵趨勢

1. 合規監管：加幣貨幣交易所倒閉反思，區塊鏈產業的下一哩路
2. 體驗優化：中心化金融的崩壞，助長用戶資金自我託管意識，推動技術與體驗的創新

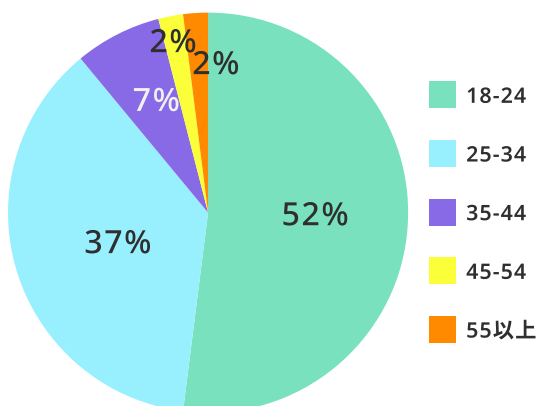
一. 過去、現在、未來：全球區塊鏈產業關鍵趨勢

過去幾年，全球區塊鏈產業增長極其迅速，這段期間由於加密貨幣所帶來的高額投資收益，以及普羅大眾易於理解的 Play to earn（玩遊戲賺錢）浪潮，皆促使全球區塊鏈湧入更多的使用者，其中亞太國家區塊鏈與加密貨幣的使用人數更是逐年增長。(下方圖表展示了亞太地區不同受訪者在 2020 年到 2022 年間持有或使用加密貨幣的統計比例。)

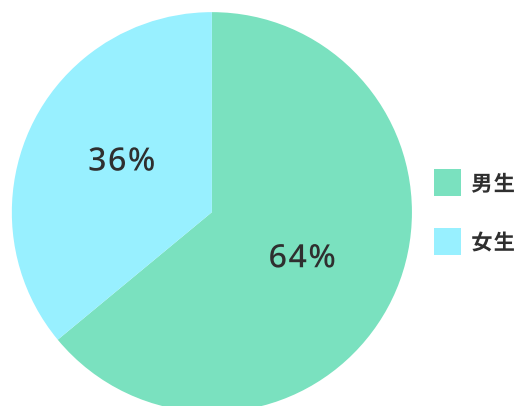
▼ 亞太國家地區2020年到2022年受訪者擁有或使用加密貨幣之比例



將視角拉回台灣，加密貨幣也深受年輕世代的青睞，其中，2023 年台灣加密貨幣投資者中，超過六成的加密貨幣投資者是男性，並有超過一半的投資者年齡在 24 歲以下。



▲ 台灣加密貨幣投資者的年齡比例



▲ 台灣加密貨幣投資者的性別比例

● 資料來源：Statista

然而，用戶的增長與產業的蓬勃發展，同時也帶起了市場的狂歡與泡沫，亦導致了 2022 年區塊鏈行業一系列的全球性重大事件。如市值曾經前十大的加密貨幣 LUNA 出現代幣經濟機制崩潰，導致全球加密貨幣市場暴跌，以及全球前三大 FTX 加密貨幣交易所因資不抵債的倒閉事件等，皆凸顯了兩個關鍵趨勢，即「合規監管」和「體驗優化」。

1. 合規監管：加幣貨幣交易所倒閉反思，區塊鏈產業的下一哩路

在 2022 年中，加密貨幣圈發生幾個重要事件。



首先，在 5 月份，算法穩定幣 UST 與 1 美元價值脫鈎和代幣 LUNA 價格重創。LUNA 的崩盤不僅影響投資者，也連帶影響三箭資本等借款方。這一事件引來監管的關注，然而 2022 年底 FTX 交易所破產事件，敲響全球政府必須正視監管的警報。

接著，在 2022 年底，區塊鏈媒體 CoinDesk 披露加密貨幣交易公司 Alameda Research 的財務細節，指出 Alameda 在一系列風險投資的交易遭受嚴重虧損，為了填補資金缺口，FTX 執行長將交易所中的資金借給 Alameda，這其中包含部分 FTX 客戶的存款資產。這報導引發市場的恐慌，大量用戶擠兌對 FTX 造成流動性危機。最終，FTX 於 2022 年 11 月 11 日宣布破產。

由於 FTX 與 Alameda 對於加密貨幣市場流動性的影響力很大，震撼整個加密貨幣行業，迫使人們重新審視資金監管的透明度和合規性。這些不良事件揭示並放大加密貨幣市場中存在的風險和漏洞：挪用客戶資金、不合規的操作以及財務不透明等問題，導致市場混亂和投資者財務損失。

總體來說，2022 年 FTX 的倒閉震撼區塊鏈行業，引發全球對於加密貨幣監管的討論，也引導出區塊鏈產業對於合規監管的共識，至此全球區塊鏈產業進入下一個發展階段。

場景拉回台灣，過去幾年台灣區塊鏈產業蓬勃發展，金融詐騙與暴雷事件也層出不窮，合規監管問題逐漸浮出水面。當前台灣虛擬資產平台由台灣金融監督管理委員會（FSC，簡稱金管會）進行監管，從 2021 年 7 月已實施防制洗錢（AML, Anti-Money Laundering）及打擊資恐（CFT, Countering the financing of terrorism）的規定，到近期將在 2023 年 9 月對加密貨幣監管提出更進一步的執行規範。

面對合規監管的挑戰，台灣區塊鏈產業正逐漸形成共識。產業各方都意識到合規監管是保護投資者權益、促進行業發展的必要條件。同時，產業也對政府提出一系列合理的訴求，包括建立明確的監管標準和流程、提供支持和鼓勵創新的政策環境、加強國際合作等。這些訴求旨在為產業提供更好的發展環境，同時確保投資者和用戶的權益得到保護。

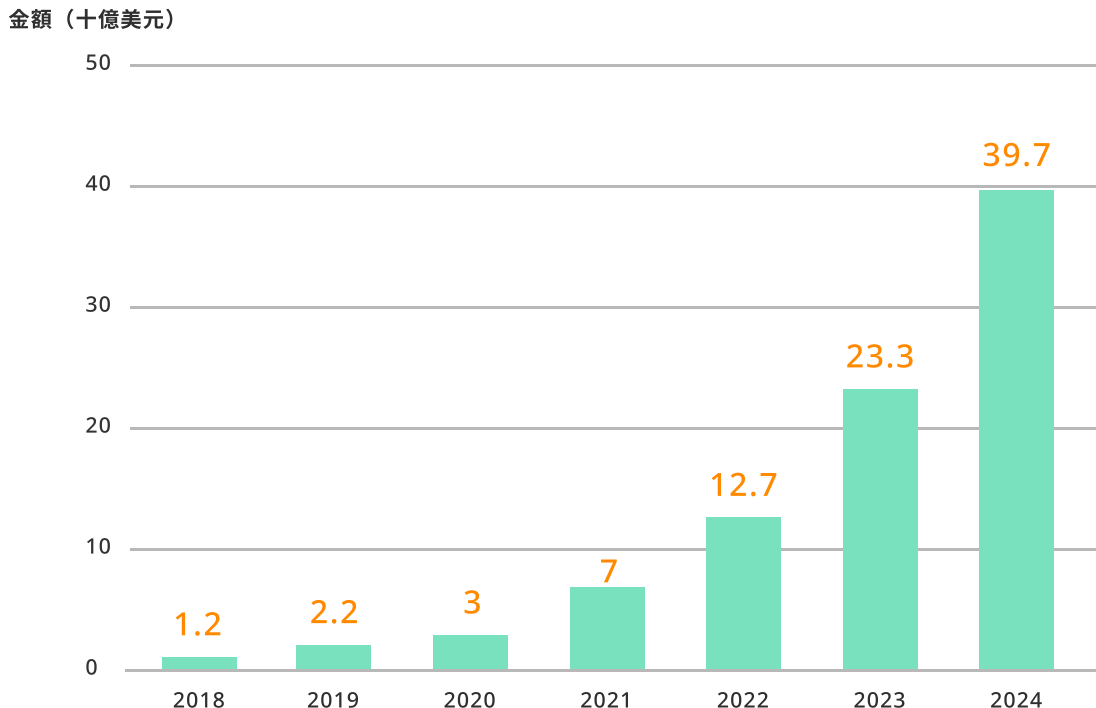
2. 體驗優化：中心化金融的崩壞，助長用戶資金自我託管意識，推動技術與體驗的創新

與此同時，全球區塊鏈產業也因應市場需求持續推出創新服務。為了提升對客戶資金的監管、安全與透明程度，部分交易所推出資產儲備證明，讓用戶可以隨時了解目前交易所的資產儲備狀態。

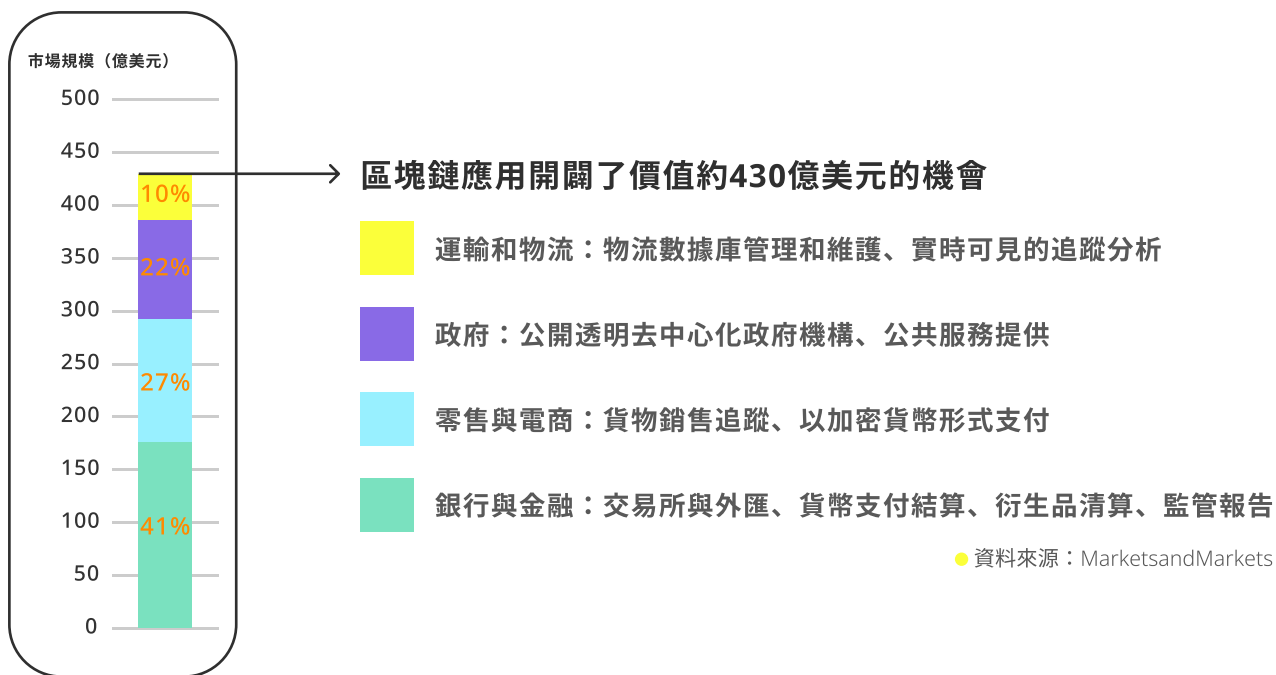
除此之外，中心化資產管理所產生的不信任，亦推動去中心化服務的用戶增長，進而啟發更多區塊鏈開發者，將目標轉移至如何降低新用戶的進入門檻。例如：針對用戶原本需要花費大量時間學習帳號創建與私鑰管理，越來越多業者研究 MPC 錢包（Multi-Party Computation Wallet）與帳戶抽象（AA, Account Abstraction）等解決方案，協助用戶免於理解前述的問題，大幅降低用戶的技術認知與知識門檻。

此外，根據 MarketsandMarkets Research 的調查，全球區塊鏈技術的市場規模將在未來幾年經歷大幅增長，預計到 2024 年市場規模將攀升至 390 億美元以上，其中在這成長所帶來的機會與價值中，銀行與金融服務相關領域的占比大約佔有 40%。

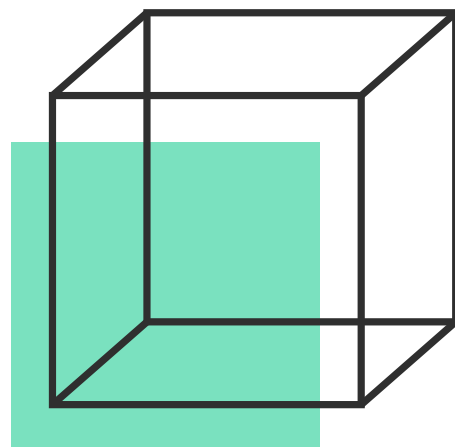
▼ 2018 年到 2024 年全球區塊鏈技術市場規模



● 資料來源：Statista



基於以上兩個關鍵趨勢，本報告將延續 2023 台灣區塊鏈產業地圖，針對台灣產業市場樣態、賽道發展、全球趨勢、台灣與亞太監管議題等面向進行概述，期待在競爭激烈的賽道現狀，不斷演變的監管議題，持續創新的產業趨勢下，提供讀者更加廣闊的視野。



2 /

台灣區塊鏈產業板塊概述

1. CeFi 中心化金融
2. DeFi 去中心化金融
3. NFT 產業與交易平台
4. 託管、錢包與支付產業
5. 基礎建設

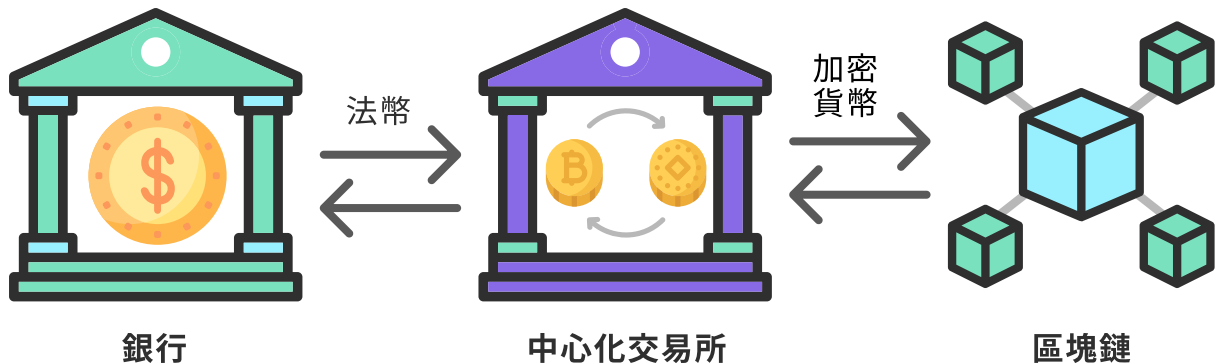
二. 台灣區塊鏈產業板塊概述

隨著數位化時代的來臨，台灣區塊鏈產業近年來也積極的發展，不論市場情緒與的資金量體如何轉變，CeFi、DeFi、NFT、錢包託管支付與基礎建設這幾個賽道都保持逐漸發展與建設。因此，接下來研究團隊分別針對以上各賽道闡述近年來全球的趨勢、台灣區塊鏈產業的成就與未來發展的可能性。

1. CeFi 中心化金融

區塊鏈產業的 CeFi（中心化金融，Centralized Finance）是指以區塊鏈技術提供服務的中心化金融運營商，如中心化加密貨幣交易所 Binance、BitoPro、MAX 等。這些交易所通常由機構運營並涉及資產的管理、交易和其他相關服務。

在中心化交易所中，信任和合規是核心要素。這些交易所必須符合監管機構的要求，以提供安全的加密貨幣交易服務。此外，主流的中心化交易所通常與傳統金融機構（如銀行）建立橋樑，使用戶能夠將法幣（如新台幣、美元、歐元）轉入和轉出交易所。同時，這些交易所利用區塊鏈技術，讓用戶能夠將加密貨幣轉移至其他加密貨幣交易所或區塊鏈錢包。



由於當前合規是全球性中心化交易所的發展趨勢，所以我們先闡述從全球中心化交易所的合規趨勢，再說明現今台灣交易所業者的情形，與台灣交易所的主場優勢。

(1) 全球中心化交易所趨於合規，積極申請牌照

在 2022 年，中心化金融領域發生一系列破產事件，其中包括 Celsius、FTX 和 Voyager Digital 等平台。這些事件揭示金融機構對於用戶資產保管的不透明性以及風險控管的重大缺失。

在這些事件之後，為了提升用戶對於中心化交易所的信心，許多中心化交易所積極朝向更加公開透明、合法合規的方向發展：

- **對用戶資金將更加透明：**許多中心化交易所開始推出資產儲備證明（POR, Proof of Reserve）與默克爾樹（Merkle Tree），讓用戶可以隨時查看交易所的儲備資產，以確保交易所沒有進行不當挪用資產的行為。另外，有些交易所開始實行資產分離管理，以確保用戶的資金與交易所的資金分開保管。
- **符合當地監管要求：**本土交易所將需要符合當地監管機構的要求，以確保其服務符合當地法律和規定。全球性交易所也將更積極地申請各國的牌照，並根據各國法律要求調整所提供的產品和服務，以確保合規性。

這些舉措旨在加強中心化交易所的安全性和透明度，提升用戶對於交易所的信任度。

(2) 台灣交易所業者

在全球交易所皆趨於合規的情況下，許多台灣中心化交易所與銀行合作，採用信託管理的方式來確保資產的安全性。此舉能夠提供更加可靠的資金存管機制，增強用戶對交易所的信心。

當前台灣較知名且合法合規的中心化交易所如下表所示。

交易所	成立時間	交易形式	銀行信託	特色
MaicoIn	2013年	報價兌換	遠東	提供美元法幣出入金
BitoEX	2014年	報價兌換	遠東	超商購買加密貨幣
BitoPro	2018年	訂單簿模式	遠東	網格交易、債權
MAX	2018年	訂單簿模式	遠東	實體門市、借滿益
ACE	2018年	訂單簿模式 & 報價兌換	凱基	債權、定投、雙幣理財、網格、 實體門市
XREX	2018年	訂單簿模式 & 報價兌換	遠東	提供美元法幣入金、跨境支付
BITGIN	2021年	報價兌換	凱基	放貸、搬磚、DeFi
Rybit	2022年	報價兌換	凱基	法幣換 USDT 匯率最低
HOYA BIT	2022年	報價兌換	凱基	加密貨幣定存（日日生幣）

目前以上交易所都已通過金管會洗錢防制聲明、並依規定登記立案，多數能提供用戶進行台幣的出入金。

此外，為了讓初學者更容易上手，這些交易所通常提供簡潔的使用介面與入門教學。這些交易所致力於提供友善的用戶體驗，以協助更多新手投資者進入區塊鏈領域。

以上述共通點為基礎，台灣交易所在功能與服務面向上發展出各自的特色：

- **在交易模式方面：**以買賣雙方撮合的訂單簿模式與對手盤提供報價的兩種兌換模式為主，而在交易幣種上，新進業者更聚焦在台灣用戶經常購買的主流幣種。
- **在理財產品方面：**債權、定投或放貸為常見的產品服務，雙幣理財、網格與 DeFi 提供用戶更多元的投資選擇。
- **在實體據點方面：**ACE & MAX 有成立實體的門市提供用戶前往諮詢，以專人服務提升用戶信任。

除了前述的中心化交易所之外，區塊鏈 CeFi 領域中尚有其他中心化金融模式：

- **資產管理平台：**提供客戶各種理財產品選擇，客戶將加密資產轉入平台後，透過資產管理平台轉投其他交易所或 DeFi 的策略獲取收益，以提供客戶固定利率或變動利率的收益，例如：Bincenive、Wincan 提供多種數位資產投資方案的管理平台。
- **一鍵跟單平台：**也有業者開發自動跟單的平台，透過跟單交易操作，協助投資者獲得自動化投資成效，例如：GT Radar 提供一鍵跟單的全自動交易平台等等。
- **量化交易策略：**整合大數據與演算法開發的自動化投資策略工具，讓投資者串聯交易所後，可以自動優化投資績效，例如：NiceLend 與 Fuly.AI。

然而目前在台灣的監管上，當前對加密貨幣的定義上為「商品」，而非貨幣。也因此，非提供策略服務之中心化金融資管的服務業者，並沒有任何相關法規保障投資者，也就是說，用戶若遇到平台破產倒閉時，資產可能遭遇損失，並面臨求償無門的困境。

(3) 國際中心化交易所信任危機後，台灣交易所主場優勢將更為明顯

由於 FTX 破產事件的發生，許多傳統銀行陸續限制或關閉加密貨幣用戶的入金管道。再加上 2023 年初，加密貨幣友善的銀行（如 Silicon Valley Bank、Silvergate 和 Signature 等）相繼倒閉，這使得用戶的法幣出入金變得更加困難。

相較於國際交易所面臨的出入金管道的限制，大多數的台灣交易所能夠更好地滿足本地用戶的需求。用戶可以直接使用本地銀行帳戶進行出入金，而無需經過繁瑣的國際匯款程序或受到銀行的限制。

這一舉措提供更高的便利性，大幅縮短交易所與用戶之間的資金流動時間。合規監管可以確保交易所遵守法律規定，從而保護用戶的資金安全和隱私。

	優點	缺點
台灣交易所	專注服務台灣市場，多數信託於台灣本地銀行，受台灣金管會監管。	產品與交易選擇較少，交易深度不足，價格容易受市場供需波動劇烈。
國際交易所	選擇多樣化，提供多元種類的加密資產交易，及豐富的交易體驗。	不能台幣出入金，需轉換貨幣，若遇上倒閉或清算，跨境求償程序繁雜。

總體來說，這些產業負面事件在短期內對產業參與者帶來許多限制和不便，然而這也是整個產業能夠長期穩健發展的必經之路。

2. DeFi 去中心化金融

DeFi（去中心化金融，Decentralized Finance）是相對於 CeFi 而言的金融服務模式。在 DeFi 世界中，不需要中心化的金融機構作為中介，而是建立在區塊鏈技術上的金融生態系統。DeFi 通過使用區塊鏈智能合約和去中心化的應用程式（Dapp）來執行金融交易。

DeFi 的應用範圍非常廣泛，涵蓋數位資產的發行、交易、借貸、衍生品、保險等金融活動。DeFi 平台通過在區塊鏈上運作，降低運營成本並提高服務效率。在 DeFi 中，交易是透過智能合約執行的，而不需要傳統金融機構的參與。這意味著交易可以更快速、透明和安全地進行，並且參與者可以直接控制和管理自己的資產，而不需要依賴第三方中介。

接下來我們先介紹全球 DeFi 產業的趨勢，再說明現今台灣相關業者的情形，最後提出 DeFi 產業可能面臨的監管問題。

(1) DeFi 全球趨勢

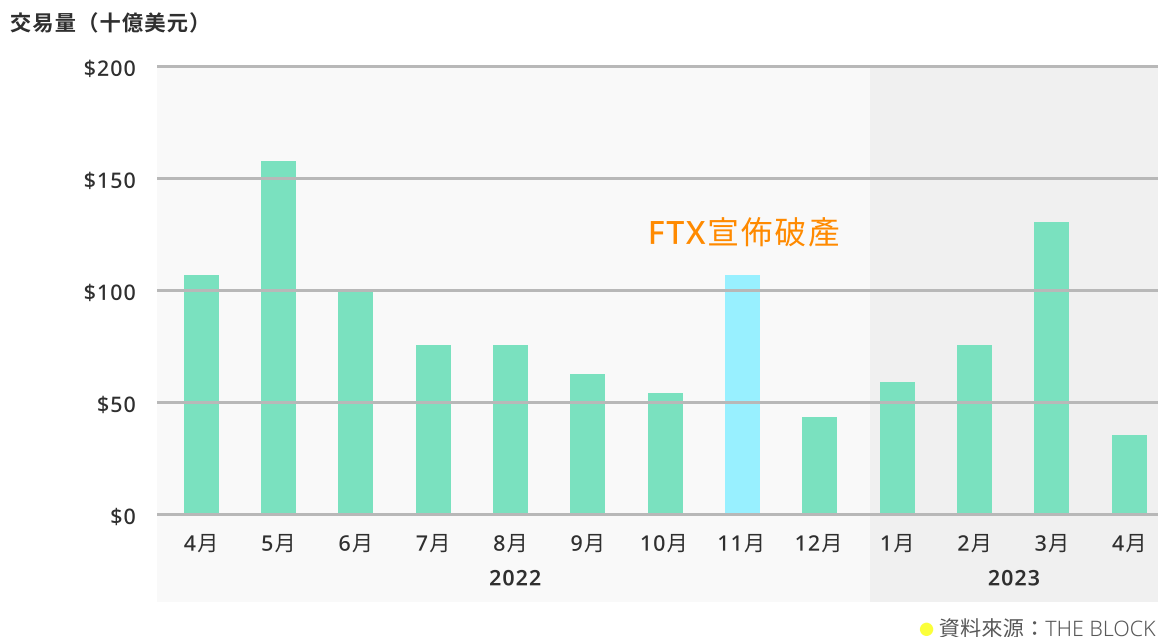
中心化交易所倒閉事件引起用戶對資金安全的關注，在用戶意識到自我託管資金的重要性之下，進而推動了 DeFi 的增長。隨著對去中心化需求的提升，DeFi 技術創新持續發展，以提供更快的交易速度和更低的成本。

以下先就去中心化交易所的交易數據面闡述 DeFi 用戶的增長，再介紹 DeFi 技術面的革新。

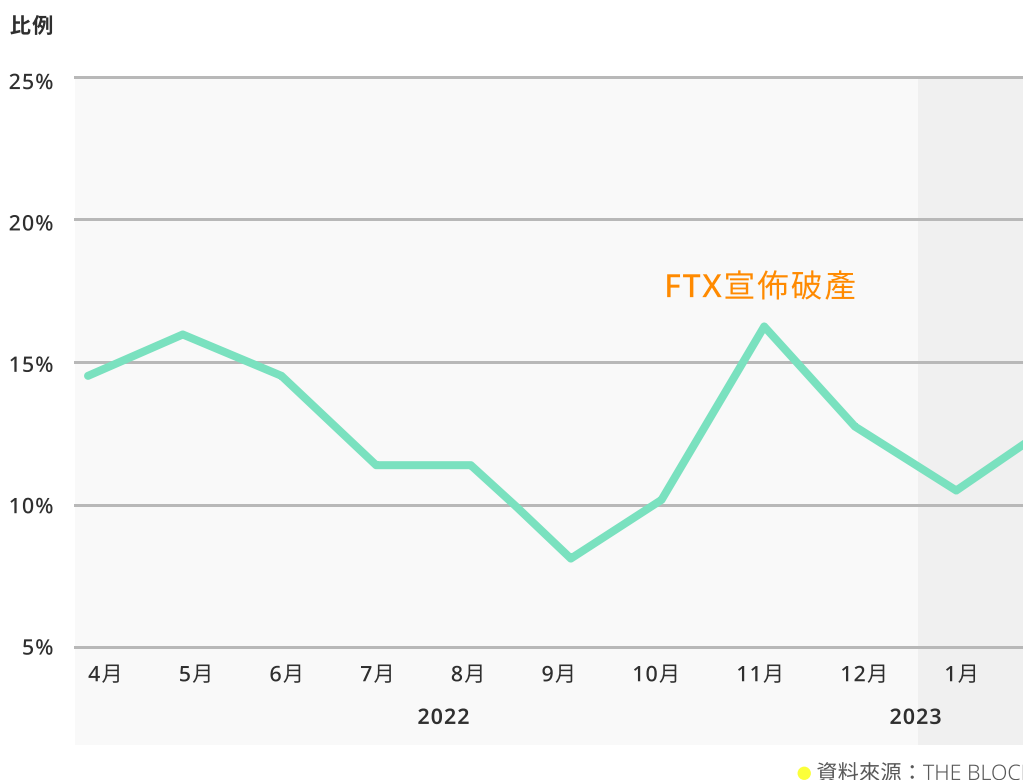
A. 受到中心化信任危機影響，用戶認知到自我託管資金的重要性

在 2022 年中心化交易所惡性倒閉事件之後，用戶開始意識到自己掌握資金的重要性，因而尋求更安全、去中心化的資金自我託管的交易方式，這推動了去中心化服務的用戶增長。從圖 1 的鏈上數據也可以觀察到此一現象，特別是當 FTX 宣布破產時，同一個月內更多的資金流向去中心化交易所。

▼ 圖1. 去中心化交易所的交易量



▼ 圖2. 去中心化與中心化現貨交易量的比例

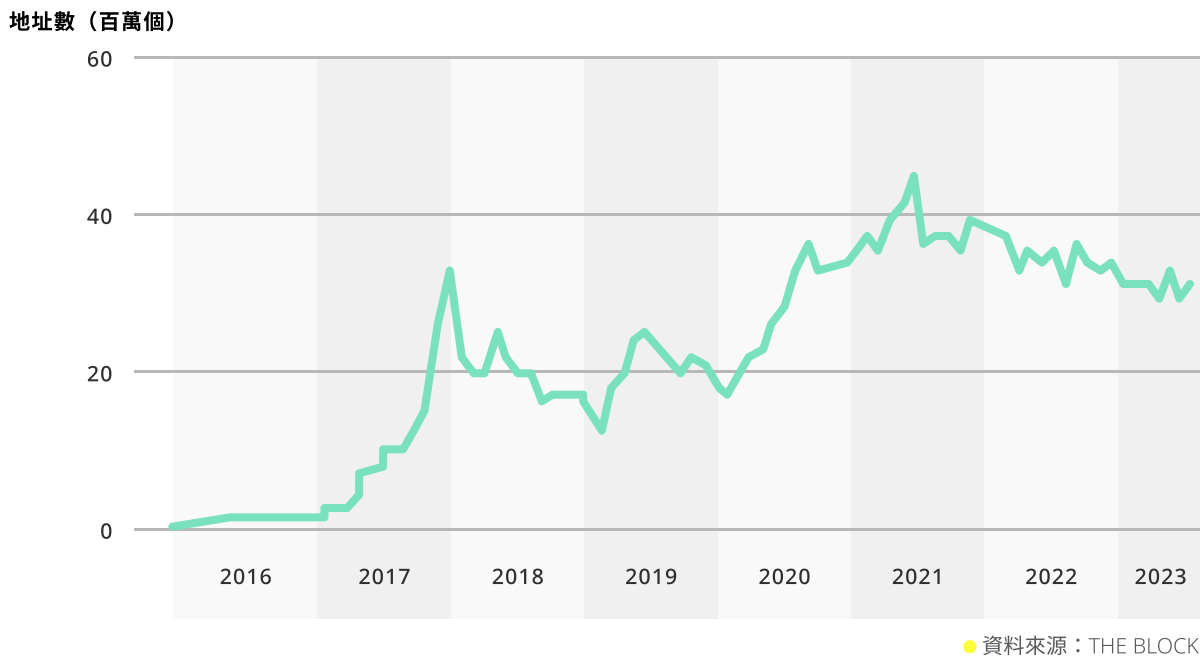


另外，在圖 2 的交易量數據中，可以看到去中心化交易所對中心化交易所的佔比達到 16%，這是自 2023 年初以來的最高點，這也反映了用戶對於自己的資金掌控意識逐漸提升，並改為使用去中心化交易所。

B. 投資者對去中心化金融需求提升，推動全球 DeFi 技術持續發展

DeFi 通過使用智能合約與區塊鏈的技術實現了資金的安全託管與交易執行，在不需要中間人的參與情況下，具有更高的安全性與去中心化特性。由下圖以太坊鏈上活躍地址數量可以看出，長期以來，越來越多的用戶轉向 DeFi 鏈上進行交易活動。

▼ 以太鏈上活躍地址數



在 DeFi 需求提升的情況下，整體技術面向有著創新的發展，主要體現在以下兩個賽道：

a. 去中心化交易所：去中心化交易所的龍頭 Uniswap 在 2021 年推出了 v3 的版本，此技術進一步提升了去中心化交易所的流動性。隨著兩年的專利到期，各去中心化交易所紛紛基於其技術架構加以創新，例如：

- PancakeSwap 提供給一般用戶更簡易的資金流動性組成方式。
- DoDo 允許專業流動性造市商，創建槓桿做市池。

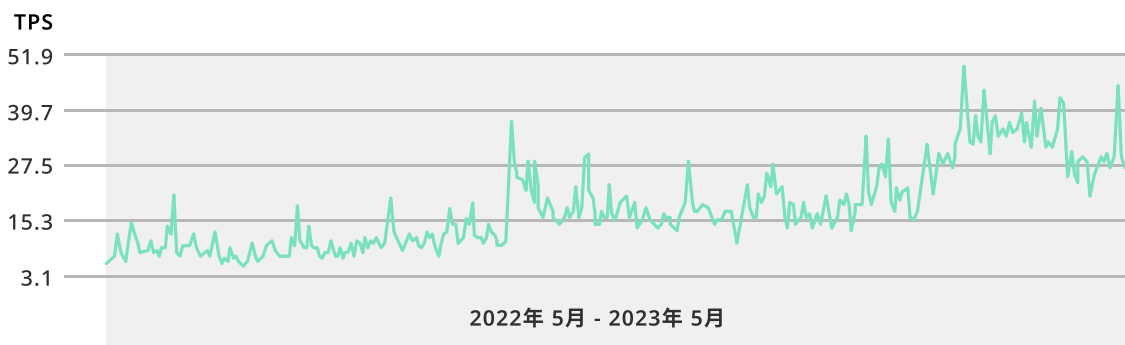
b. Layer 2：一般來說，當越多的用戶使用區塊鏈進行交易時，鏈上傳輸就會變得越緩慢且手續費越高昂。此現象又以以太坊主網最為明顯，因而出現了 Layer 2 的解決方案。

Layer 2 將大量的工作先行處理後，再提交回以太坊主網上，從而提高以太坊的交易速度和容量，如此一來，可以降低用戶的交易成本，並體驗到區塊鏈技術的優勢。

從下圖可見，在過去一年中，Layer 2 的整體交易活躍度持續上升，這顯示出用戶對於 Layer 2 的需求不斷增加。

Layer 2 的出現和周邊生態的蓬勃發展對於加密貨幣和 DeFi 領域的發展非常重要，因為它解決了以太坊公鏈上的擁堵問題，同時提供更好的用戶體驗。

▼ Layer 2 的整體交易活躍度



雖然 DeFi 的核心優勢在於用戶能夠實際掌握資產管理的權限，然而，目前 DeFi 的載體和入口仍然是去中心化錢包，因此，降低用戶進入 DeFi 所帶來的摩擦成本，並提供簡單易用的入門方式，將是未來產品開發的趨勢。這也將有助於吸引更多的用戶參與 DeFi，並推動 DeFi 領域的進一步發展。

(2) 台灣 DeFi 業者

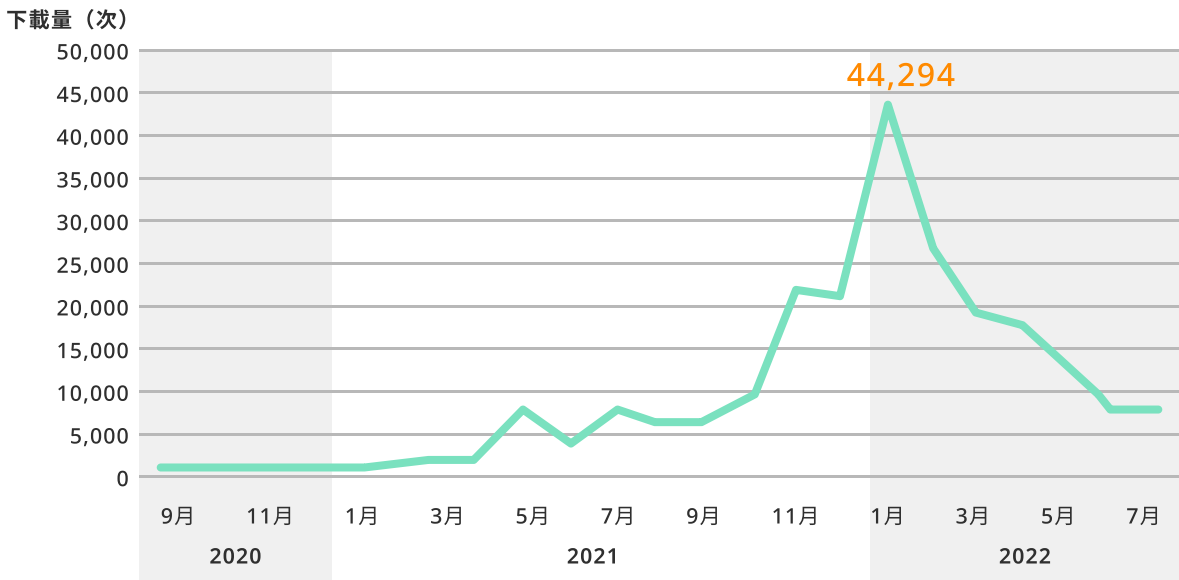
台灣 DeFi 的運營商，在不同的賽道上亦有所斬獲，當前較知名 DeFi 業者如下表所示。

DeFi 協議	成立時間	類別	說明
Perpetual Protocol	2019 年	交易 與 資金運行	以虛擬自動做市商（vAMM, Virtual Automated Market Maker）為基礎，建立去中心化永續合約交易平台。
Hakka Finance	2020 年		提供多元化的 DeFi 衍生品與工具，例如：整合各協議的去中心化穩定幣交易所、為貸方和借款人提供對沖的利率衍生品等。

Cream Finance	2020 年	交易與資金運行	去中心化借貸平台，提供高流動性的資產池與其他 DeFi 協議的整合。
Furucombo	2020 年	交易聚合平台	DeFi 的聚合平台，透過各 DeFi 協議的組合性，用戶可以視自己的需求創建各種複雜的金融產品。
Dappio	2021 年		整合 NFT、GameFi、DeFi 等項目的一站式收益聚合服務平台，用戶可以查看鏈遊的投資報酬率、NFT 屬性、各種 DeFi 協議等。

在 DeFi 世界中，沒有國界的限制，投資者只需要擁有去中心化錢包，就能夠連接到網頁並進行交易。一般而言，台灣的投資者在進入 DeFi 市場時，主要使用的錢包是 MetaMask 錢包。根據近兩年的數據，台灣 MetaMask 錢包應用程式的下載量如下圖所示。可以觀察到在 2022 年初達到新增使用者數量的最高峰，每月下載量約為 4 萬 4 千次。然而，在之後隨著市場的冷卻，每月的下載量也逐漸下降，這也反映台灣市場的情況和投資者對於 DeFi 的興趣程度。

▼ 台灣 MetaMask App 的下載量



● 資料來源：Statista

由於 DeFi 市場的波動性和風險性，投資者的參與程度可能會受到市場狀況和風險偏好的影響。然而，DeFi 作為一個新興的金融領域，仍然具有很大的潛力和吸引力，未來可能會繼續吸引更多投資者的關注和參與。同時，DeFi 項目不如中心化金融有監管機構監督，投資者參與 DeFi 項目需仔細研究項目安全性與風險。

(3) DeFi 去中心化與合規平衡的難題

DeFi 的核心理念是利用區塊鏈智能合約技術，消除中介機構，實現金融系統更開放、透明和互動的目標。然而，隨著 DeFi 的快速發展以及中心化交易所信任危機的浮現，監管機構正試圖擴大其監管範圍以保障用戶資金安全，其中包括將監管規定應用於 DeFi 領域。

儘管 DeFi 系統本質上不依賴傳統金融機構，但一些 DeFi 平台的運營活動可能仍涉及合規和法律風險。例如：駭客使用混幣器 Tornado Cash 來逃避鏈上的追蹤，使非法資金的交易紀錄難以追查，而且無需進行實名認證。因此，監管機構已開始意識到在 DeFi 領域加強監管的必要性，以保護用戶權益並維護金融體系的穩定性。

總體來說，未來 DeFi 很可能面臨監管範圍擴大的趨勢。然而，區塊鏈的核心目標是創造一個不受任何單一實體或國家掌控的網路基礎設施，實現資產和資訊的自主性。因此，在去中心化和合規之間找到平衡的挑戰仍然存在，需要各方共同努力找到適當的解決方案，以實現 DeFi 的可持續發展。

3. NFT 產業與交易平台

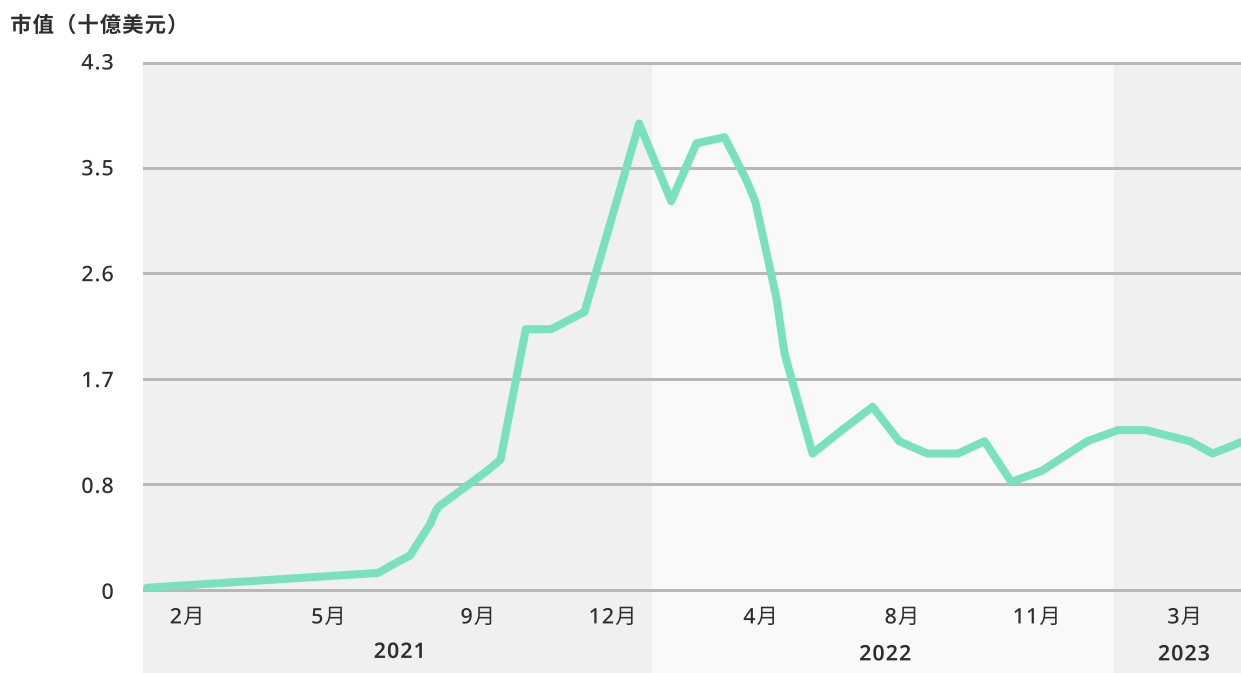
NFT (Non-Fungible Token - 非同質化代幣) 是一種與比特幣或以太坊等加密貨幣不同的數位資產，每個 NFT 都是獨一無二且不可替代的。

以下我們先綜觀 NFT 產業整體的趨勢，再說明現今台灣相關業者的情形，最後提出 NFT 產業可能面臨的轉變。

(1) NFT 產業的崛起與下滑

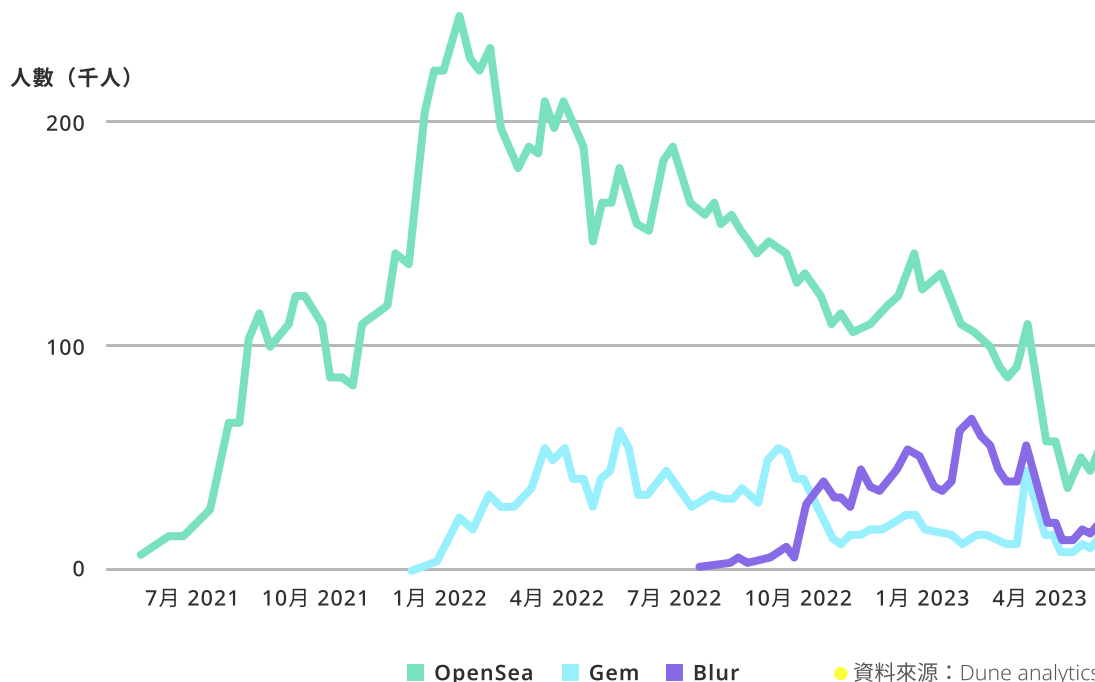
在 2021 年的 NFT 熱潮中，許多項目、社群和應用紛紛推出，被譽為 NFT 元年。該市場整體市值在 2022 年初達到約 210 億美元的最高點。然而，在 LUNA 崩潰造成加密貨幣市場崩塌，資金大量撤離加密貨幣市場，不僅使 DeFi 陷入低迷的熊市，也導致許多 NFT 的價值在一夜之間蒸發，整個 NFT 市場的總市值下跌了近 70%。此外，過去兩年全球各大 NFT 交易平台的交易使用人數也大幅下降。

▼ NFT 市值跌落將近70%



● 資料來源：NFTGO

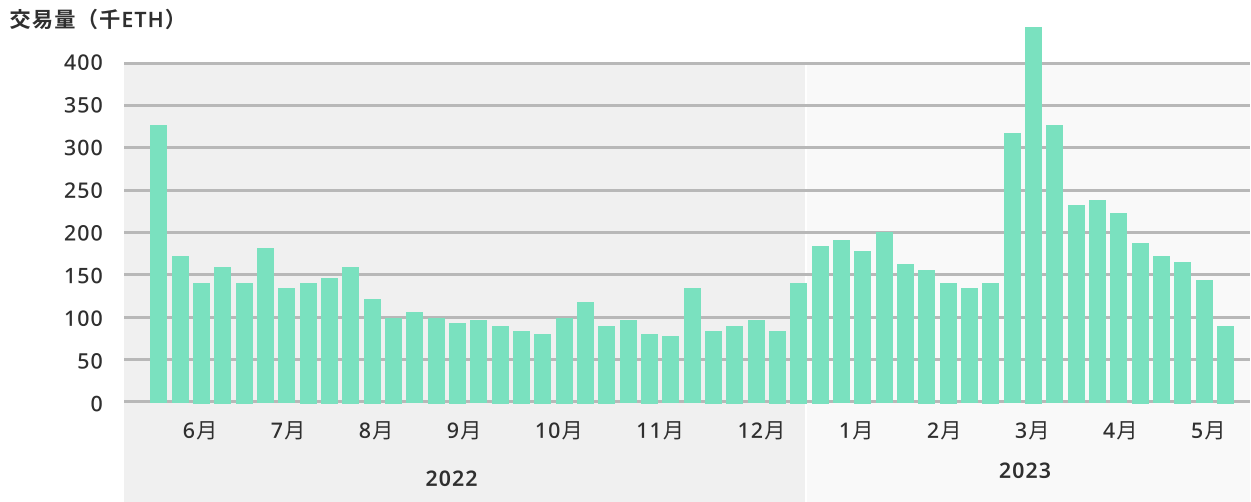
▼ NFT 交易使用人數大幅下滑



● 資料來源：Dune analytics

直到今年 2023 年第一季度，隨著 NFT 交易平台 Blur 推出代幣空投活動，整個 NFT 市場的交易量才開始回溫。

▼ NFT 交易量在今年第一季度有所回升



● 資料來源：Nansen

(2) 台灣 NFT 服務業者與交易平台

儘管市場處於低迷狀態，但台灣的 NFT 領域仍持續發展。從最初的藝術收藏領域擴展到鏈上遊戲，台灣在 2022 年見證許多實體產業進入 NFT 領域，並探索各種 NFT 的商業應用。此外，NFT 也被視為鏈上數位憑證的角色，應用於飲食產業、票券、實物兌換等領域。因此，許多採用鏈上融合鏈下 OMO (Onchain Merge Offchain) 商業模式的平台開始崛起。

▼ NFT 的進展



隨著 NFT 市場的蓬勃發展，NFT 交易平台成為提供安全可靠交易環境的關鍵，讓用戶能夠發行、交易並管理自己的 NFT 資產。這些平台致力於確保交易的安全性和可信度，同時提供用戶方便地查看和管理其 NFT 資產的功能。

台灣 NFT 業者	成立時間	類型	著名項目
OurSong	2018 年	綜合性開放式交易平台	師園鹽酥雞
Lootex	2018 年	綜合性開放式交易平台	遊戲虛寶、故宮
SOYL	2022 年	藝術領域中的收藏與交易	金氏徹平、黃海欣、張徐展
Fansi	2019 年	藝術領域中的收藏與交易	張雨生、動力火車
Jcard	2021 年	數位憑證	霹靂布袋戲
RE:DREAMER	2021 年	數位憑證	三創生活園創宇宙集章探險

台灣 NFT 的服務與交易平台可以分成以下幾種類別：

A. 綜合性開放式交易平台

- OurSong：註冊就可以發行各種不同的 NFT 並進行交易，例如 2021 年引起熱潮的師園鹽酥雞發行了消費賦能的 NFT。
- Lootex：從遊戲虛寶 NFT 交易起家，並擴展到綜合型的項目，通過 NFT 幫助項目打造知識產權 (IP)，並為各項目需求提供客製化的 NFT 商城。

B. 藝術領域中的收藏與交易

- SOYL：專注藝術收藏品，匯集策展、交易、媒體、管理等功能，打造為藝術型的 NFT 整合平台。
- Fansi：專注音樂創作領域，一方面透過 NFT 的交易為創作者帶來收入、另一方面為粉絲提供與創作者互動的機會。

C. 數位憑證

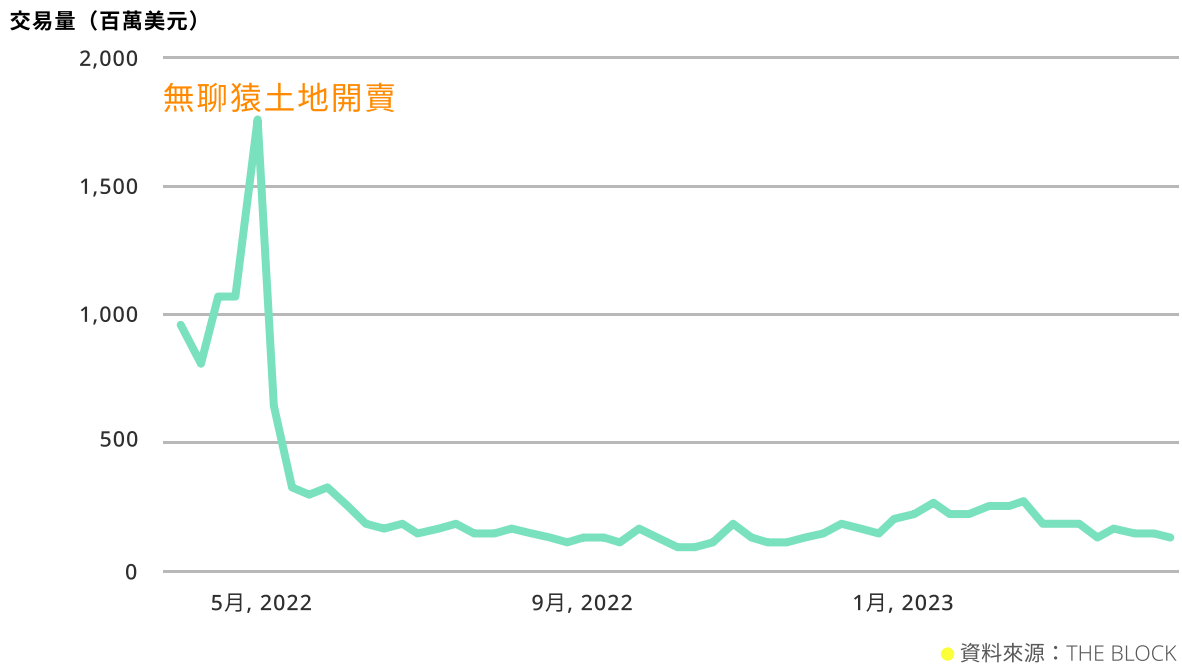
- Jcard：提供數位票券核銷功能、IP 聯名、卡片融合、3D 展示館等應用，提供更多元的虛實整合體驗。
- RE:DREAMER：作為與實體產業憑證核銷兌換的知名項目，近期在技術上取得新的成就。RE:DREAMER 在 ERC-721 基礎上開發新的標準協議 ERC-6672，可多次兌換的 NFT 的功能，持有者根據 NFT 的屬性，透過 QR Code 掃描，可以一次或多次兌換各種實體產品或服務，開啟核銷應用場景的想像。

總體來說，NFT 業者與交易平台提供不同的功能和服務，以滿足不同用戶的需求，並推動整體 NFT 市場的發展。

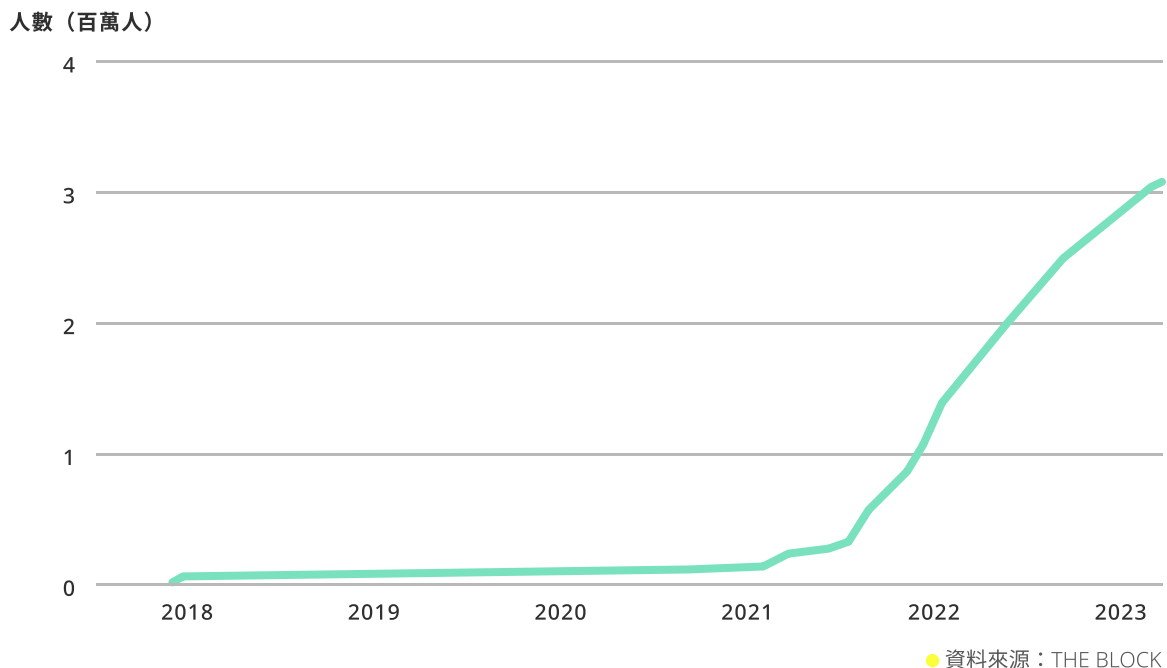
(3) NFT 的轉變：從價格炒作轉向實務型應用

2022 年 4 月底，無聊猿土地的 NFT 在 BAYC 平台上開賣，再度引起投資者和收藏玩家的關注，推動 NFT 市場的活躍（如下圖1）。但隨著同年 5 月 LUNA 和 UST 的暴跌引起的市場崩塌，大量資金抽離加密貨幣市場，再加上之前 NFT 過度的炒作，因此成為了資金抽離的重災區，對 NFT 交易量形成斷崖式的打擊，交易熱度大幅下降，也宣告了 NFT 正式脫離價格炒作的階段。

▼ 圖1. 無聊猿土地NFT開賣造成熱潮



▼ 圖2. NFT交易人數穩定增長



儘管交易熱度下降，NFT 交易人數卻持續增長（如上圖2），代表 NFT 的需求與吸引力依然不減。同時也發現，許多業者開始將目光鎖定在功能型的 NFT 發展，試圖摸索更多 NFT 的使用場景，以下分享幾個海外知名的實務應用範例：

- Starbucks 通過發行 NFT 提供用戶沉浸式咖啡體驗，以培養用戶的忠誠度。
- GUCCI 推出 NFT 兌換陶瓷雕塑。
- Louis Vuitton 推出手機遊戲，讓用戶通過收集 NFT 解鎖創辦人的故事，以及 Louis Vuitton 品牌的藝術設計和技術工藝等知識。

由以上的案例可以看出，儘管整體市場受到一些挑戰，但 NFT 行業正不斷演進和探索新的應用領域，從提升內在價值到功能實用性上，為投資者和用戶帶來多樣化的選擇和機會。

此外，在票務市場上，NFT 的應用前景也非常廣闊。許多票務公司近年來紛紛將目光轉向區塊鏈，例如：Ticketmaster，他們正在探索將 NFT 應用於票務認證、核銷、特權賦能和確保獨一性等方面。相較於傳統的紙質票券，NFT 具有防偽性高和易於追溯等優點，可以為票務市場帶來更好的安全保障和使用體驗。

在遊戲行業中，NFT 的應用也非常廣泛。玩家可以通過 NFT 擁有自己的虛擬物品，在不同的遊戲之間進行流通，同時保有獨特性和價值。NFT 的出現為遊戲產業帶來更多商機和收益，減少濫發代幣造成的遊戲經濟崩壞，並使現實生活與實體經濟之間的價值得以串聯。同時，現實世界中有價資產（RWA, Real world assets）也正在逐步實現 NFT 化，將區塊鏈的信任和自動化效率賦予 RWA。

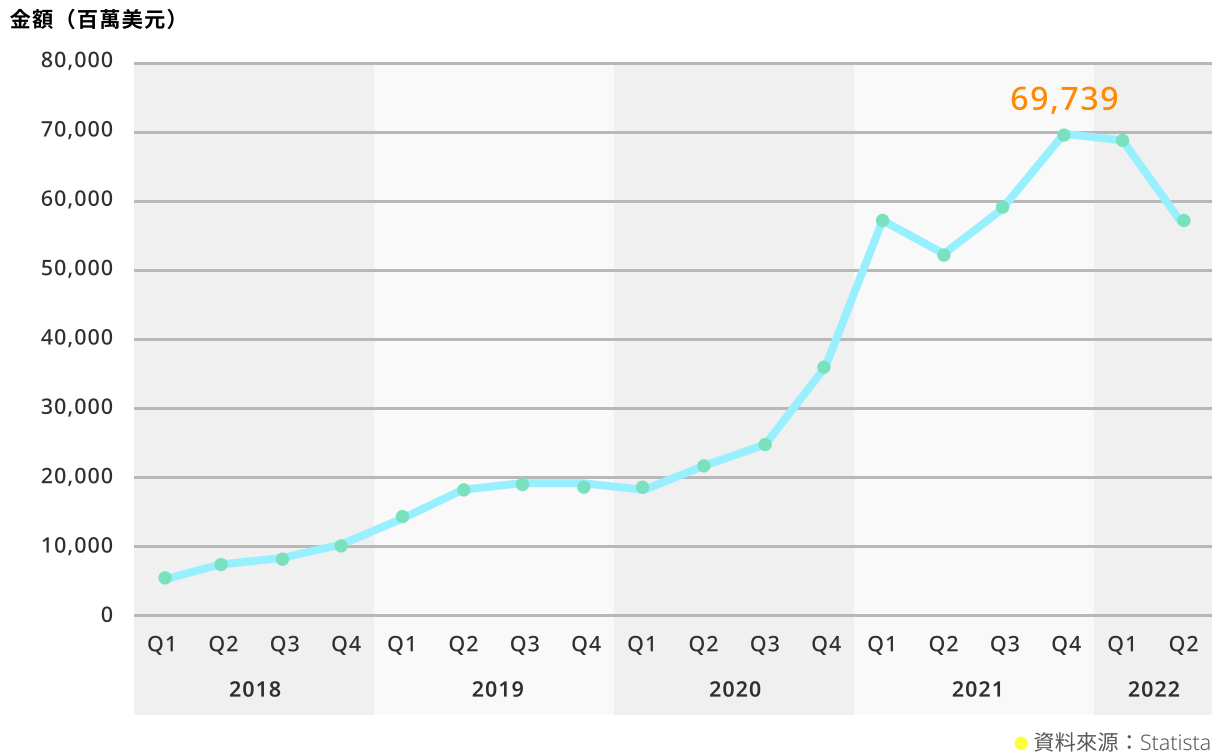
為了滿足高價值 NFT 持有者資金利用的需求，一些 NFT 平台推出 NFT 借貸服務，例如 Blur 和 X2Y2 等平台。這些平台允許 NFT 持有者將其 NFT 資產用作擔保，借出法定貨幣或其他加密貨幣。這種機制為 NFT 持有者提供更多的資金運用方式，同時也激勵更多投資者參與 NFT 市場。這些平台提供市場價值評估、風險管理和交易機制等服務，確保借貸過程的透明性和安全性。

總體來說，NFT 正從價格炒作的樣態逐漸轉變為探索功能型 NFT 的應用方向，且其應用場景正在不斷擴展。未來，NFT 將為更多產業帶來改變和創新，使區塊鏈技術更貼近現實生活。

4. 託管、錢包與支付產業

2018 年初以來，全球加密基金資產管理的規模持續增長（如下圖所示），在 2020 年，加密貨幣對沖基金的累計管理資產首次突破 200 億美元的大關，並在 2021 年第四季度達到高峰，達到 697 億美元。

▼ 全球加密基金資產管理規模



到 2022 年初，加密貨幣對沖基金的平均資產管理價值仍保持在約 5,850 萬美元的範圍內，這表明儘管加密貨幣對沖基金面臨監管或託管安全性的挑戰，但投資者對加密資產的需求仍願意將資金投入到加密貨幣基金中。

在日趨增長的資金量體下，用戶更加重視鏈上資產的安全與管理。鏈上資產的安全管理可分為服務 B 端（Business 企業端）的資產託管，與服務 C 端（Customer 客戶端）冷、熱錢包的應用。

由於台灣在區塊鏈資產託管與錢包的領域上，近年來快速地發展，並在全球內獲得廣泛的關注，以下我們先介紹台灣的相關業者，再說明目前區塊鏈錢包的挑戰，最後提出國際區塊鏈錢包產業的趨勢。

(1) 台灣託管、錢包與支付平台業者

業者	成立時間	分類
庫幣科技 CoolWallet	2014 年	冷錢包
CYBAVO	2018 年	數位資產託管
Aegis Custody	2018 年	數位資產託管
Blocto	2019 年	鏈上錢包

KryptoGo	2019 年	鏈上錢包
Qubic	2021 年	鏈上錢包
波波錢包	2022 年	鏈上錢包
貝殼支付	2022 年	支付

A. 託管

著名的台灣新創公司 CYBAVO 著重 B 端數位資產的託管與安全，如果把前述提到的中心化交易所比喻為區塊鏈的銀行，那麼 CYBAVO 就是區塊鏈銀行的保險箱。

許多台灣各大交易所，在法幣業務會與銀行機構做信託的合作，而加密資產業務則透過像是 CYBAVO 這樣的加密貨幣金庫進行存放。

CYBAVO 也在 2022 年被全球第二大穩定幣 USDC 的發行商 Circle 收購，走向歐美與亞太市場，進一步擴大客戶量體。

B. 錢包

如果說 CYBAVO 是區塊鏈機構方的保險箱，那麼冷錢包就是投資者的保險箱。

CoolWallet 庫幣科技早在 2014 年就開始耕耘硬體冷錢包的技術，在 2016 年推出硬體冷錢包。CoolWallet 至今已在全球販售超過 50 萬套，產品遍及一百多個國家，是全球前三大冷錢包製造商之一，也曾在 2020 年被 CB Insights 評為世界 50 大的區塊鏈公司。庫幣科技至今募資的資本額超過 3,000 萬美金。

在 2021 年 DeFi 熱潮後，許多業者發現熱錢包的介面對於入門的使用者門檻較高，因此，許多廠商致力於簡化錢包上手介面，例如：使用 Google、Meta 或 Apple 帳號就可以創建帳號並登入的 Qubic 錢包，讓用戶不用透過私鑰或助記詞即可上手去中心化世界，另外，Qubic 也支援信用卡支付功能，消費者不需要先購買加密貨幣就可以刷卡買 NFT，也因此成為各企業（例如：爭鮮、國泰人壽、台新銀行）首選的合作對象。

此外，由門戶科技創辦、支援 Web3 用戶的 Blocto 錢包，在 2023 年用戶來到 160 萬人次，並以 8,000 萬美元的估值完成 A 輪融資。在過去 2021 年時，Blocto 曾完成由 Animoca Brands 領投的 Pre A 輪融資，今年 A 輪融資後據 Blocto 發布的新聞稿表示，Blocto 整體的估值增加 8 倍。

C. 支付

在加密貨幣支付領域，目前全球加密貨幣進行支付的總交易量仍有發展空間，隨著各國對於穩定幣（Stable Coin）法規的逐漸落實，越來越多人同意使用穩定幣支付的安全性和便利性。

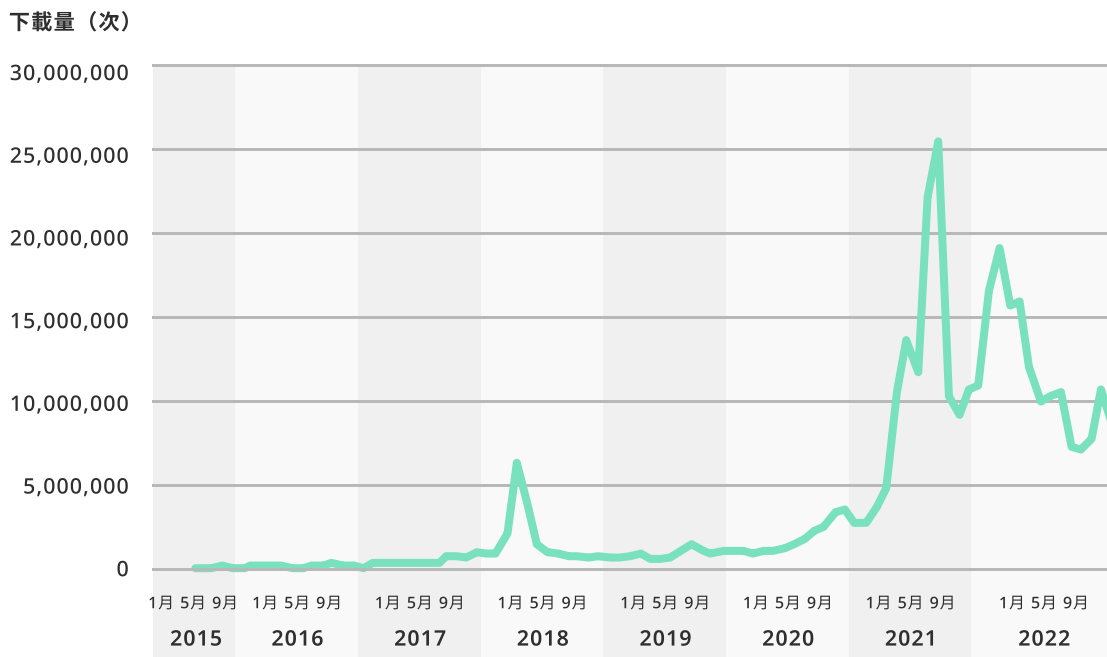
當前社會大眾逐漸接受數位支付，台灣也有廠商進行加密貨幣支付的技術開發。例如：貝殼支付 BackerPay，將加密貨幣支付進駐師大超過 30 間的商家，消費者可以直接透過 QR Code 即可進行加密貨幣付款，打造多元支付環境。除線下支付之外，貝殼支付也提供商城網站 API 串接，讓網路電商在支付上有更廣泛選擇。

總體來說，在託管、錢包與支付這個賽道上，台灣整體產業表現亮眼，獲得廣泛關注與認可，在全球市場上佔有一席之地。未來各國加密相關法規逐步落實後，加密貨幣錢包與支付的技術和市場前景將更加廣闊。

(2) 託管、錢包與支付產業的挑戰

區塊鏈錢包作為管理和存儲加密資產的關鍵工具，在全球範圍內受到廣泛使用。由 Coinbase、Blockchain.com、MetaMask、Trust Wallet 和 Binance 等多個應用程式下載量估算並統計得到 2015 年 1 月至 2022 年 10 月全球加密貨幣錢包下載量，如下圖所示。可以看出在 2020 年後加密錢包下載量有顯著增長，整體需求量在 DeFi 熱潮下大幅提升。

▼ 全球加密貨幣錢包 APP 下載量



● 資料來源：Statista

然而，隨著區塊鏈行業不斷發展，區塊鏈錢包面臨著一些挑戰，包括：用戶入門門檻高、入金管道不便捷、安全性風險有教育成本等問題。

A. 用戶入門門檻

針對降低用戶入門門檻，可以透過技術創新提供用戶更簡易上手區塊鏈的入門方式，包含：帳戶抽象，MPC 錢包等。

B. 入金管道

當用戶以門檻較低的方式創建錢包後，下一個問題就是入金環節，方便入金管道是吸引新用戶和促進區塊鏈錢包使用的重要因素。區塊鏈錢包應該積極尋求與金融機構和支付服務提供商的合作，以建立方便且便宜的入金管道。透過與銀行和第三方支付機構的合作，錢包可以提供直接使用銀行轉帳或電子支付方式購買加密資產的選項。

C. 安全性風險

也因為區塊鏈行業發展快速，詐騙和安全風險增加。國際區塊鏈錢包需要加強安全性措施，保護用戶資產安全。除私鑰保護和加密技術外，錢包可以考慮引入多重簽名和生物識別等安全機制，同時加強風險監測和反詐騙機制，提供實時風險警報以幫助用戶識別和防範詐騙行為。

D. 教育成本

除了前述三項之外，區塊鏈錢包更需注重用戶教育和支持，例如：提供全面的用戶指南、常見問題集、教學資源和 24 小時客戶支持服務，幫助用戶解決問題和提供專業建議，增加用戶對錢包信任度，提高用戶黏性。

(3) 國際區塊鏈錢包的趨勢：降低入門門檻、方便購幣和交易所佈局 Web3 生態

基於以上面臨的挑戰與問題，區塊鏈技術普及和應用帶動國際區塊鏈錢包發展，不僅提供安全存儲和管理加密資產的功能，並致力於降低用戶入門門檻，讓更多人能輕鬆進入區塊鏈世界。目前主流錢包正在朝以下趨勢前進。

A. 技術創新降低用戶入門門檻

為了吸引更多新用戶，區塊鏈錢包透過技術創新提供更便捷的入門方式。創新之一是「社交恢復私鑰」，這種方法允許用戶將私鑰拆分為多個部分，分散存儲在可信任的社交圈。當用戶需要恢復私鑰時，只需獲得足夠的社交圈成員同意即可。另外，MPC 錢包也是一種創新，它利用數學算法和密碼學技術，將私鑰分散存儲在多個設備上，提高安全性並降低私鑰遺失的風險。

B. 信用卡買幣管道的便捷性

為了讓更多新手用戶進入區塊鏈服務，區塊鏈錢包業者通過與金融機構和支付服務提供商的合作，提供用戶直接使用信用卡購買加密資產的管道，省去繁瑣的轉帳步驟，大幅降低進入門檻。

C. 鏈上防駭技術發展

鏈上駭客攻擊從複雜的智能合約攻擊或網路釣魚，到常見的誘導用戶同意錢包的授權，手法多樣層出不窮，因此，更需要鏈上防駭的技術以協助投資者，例如：有些加密錢包開始採用生物識別，透過指紋或臉孔來進行認證，藉此防範惡意的竊取。

另外，也陸續有 Web2 防毒軟體業者跨足到 Web 3 發展鏈上防駭技術，例如：透過大數據的蒐集推出瀏覽器套件，當使用者連結到惡意網站、釣魚網址與詐騙連結，便會跳出警告視窗以提醒用戶。

D. 交易所佈局 Web3 生態

區塊鏈錢包和交易所之間的競爭日益激烈，許多交易所開始併購、自研或進行戰略投資以搶佔 Web3 流量。

- Bitget 錢包與 Bitkeep 交易所展開合作，讓 Bitget 錢包用戶方便使用 Bitkeep 錢包上的 Web3 產品功能，同時也提升雙方交易所流量和用戶規模。
- OKX 交易所也開發自有錢包，用戶可以在同一平台上完成資產管理和交易操作，提供一體化的使用體驗。
- Binance 交易所通過收購 Trust Wallet 錢包，增強在區塊鏈錢包領域的競爭力，讓用戶方便存儲和管理加密資產。

交易所與錢包之間的合作和整合，除了擴大自身的生態系統吸引更多用戶之外，還能透過中心化交易所的優勢提供用戶更全面教育與支持。因而許多交易所也紛紛跟進類似的布局，欲在 Web3 的浪潮中佔據一席之地。

5. 基礎建設

經歷疫情期間，數位技術被人們更廣泛接受使用，區塊鏈技術也在近幾年得到許多企業和機構的採用與關注，各國傳統金融機構也投入研究開發區塊鏈技術，例如：鏈上身份與驗證框架、跨境結算測試等等，以提升金融服務效率。

雖然發展仍是早期階段，隨著數位化加速的趨勢，區塊鏈成為新型態金融科技的重要基礎建設。

以下先介紹台灣相關業者的建設，再解析國際金融機構巨頭對於區塊鏈的布局。

(1) 台灣區塊鏈基礎建設業者

業者	成立時間	分類	簡介
中國信託 區塊鏈實驗室	2016 年	金融機構	運用區塊鏈技術協助台灣企業與國際接軌，提升產業競爭力並創造業務價值
BiiLabs	2017 年	基礎建設	協助各產業進行數位轉型並解決客戶在應用中的信任、安全、成長、效率等關鍵問題
KryptoGO	2019 年	基礎建設	通過合規、人工智能與區塊鏈技術，幫助企業和用戶連接鏈上與真實的身份
BSOS	2018 年	基礎建設	打造 RWA 轉型成數位資產的供應鏈
Baasid	2018 年	基礎建設	致力於資料防護、身份驗證、Web3、供應鏈金融
GPUMINE	2018 年	Mining	提供整合性的挖礦服務，並營造穩定高效率的挖礦環境
MIDAS LABS	2020 年	Mining	供高端晶片設計服務，目標成為區塊鏈產業界第一硬體及晶片供應商

各類基礎建設不僅可以增加金融交易的效率，還可以提升安全性，帶來更多的創新技術與價值，以下分別介紹台灣各類型的區塊鏈基礎建設：

A. 身分識別

在身分識別領域，KryptoGO 利用去中心化身分識別技術，可以增加個人資訊的保護性，同時提供洗錢防制相關的工具和服務，有助於商家和金融服務業者提升合規效率。

B. 區塊鏈供應鏈管理和數據驗證

新興的區塊鏈公司像 BSOS、Baasid 等提供區塊鏈供應鏈管理和數據驗證等，將區塊鏈技術應用於現實世界的問題中，為供應商提供更大的資金使用彈性，同時為各個行業的金融帶來新的機會和解決方案。

C. 區塊鏈挖礦和算力管理

GPUMINE、MIDAS LABS 等公司提供各種挖礦服務和算力產品，幫助用戶更有效地管理和控制算力，提高挖礦效率同時減少能源消耗和碳排放，對於環保事業作出貢獻。

總體來說，區塊鏈技術的基礎建設和應用為金融領域帶來更多的解決方案，同時具有創新性和實用性的技術，推動金融科技的應用和發展，為社會和用戶帶來更多價值。

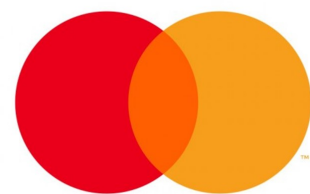
(2) 從國際金融與商業巨頭對區塊鏈服務的積極導入一探趨勢

區塊鏈技術的迅速發展吸引國際銀行和互聯網巨頭的積極參與。許多知名國外機構已採用與區塊鏈相關的服務，以提升金融和網路交易的效率、透明度和安全性，並縮短傳統金融機構的跨境結算時間。

例如，摩根大通（J.P. Morgan Chase）推出的 JPM Coin 是一種基於區塊鏈技術的穩定幣，該穩定幣建立在摩根大通的私有區塊鏈平台上。它主要應用於外匯和跨境支付，使參與方能在幾秒鐘內完成跨國交易。同時，由於區塊鏈的不可篡改性和透明性，提高資金的安全性和可追溯性。

此外，Visa 和 Mastercard 等支付巨頭也開始與中心化交易所合作，推出支持區塊鏈交易的借記卡。這意味著用戶可

以在支持區塊鏈交易的商戶進行支付，同時實現虛擬資產與傳統貨幣的結算。這使得區塊鏈技術的交易更加便利，推動區塊鏈技術的應用和普及。

The VISA logo, consisting of the word 'VISA' in a bold, blue, sans-serif font.

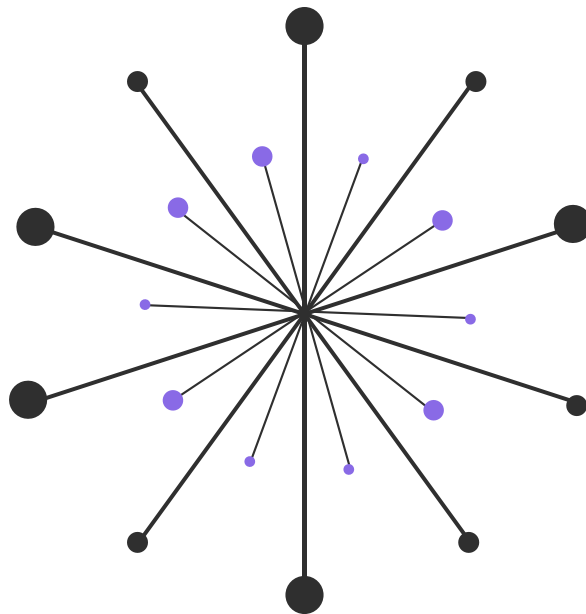
這些國際銀行和網路巨頭的參與，為區塊鏈技術的發展帶來巨大的推動力，同時也表明區塊鏈在金融和交易領域具有巨大的潛力和價值。

除了前述提及的國際金融機構，還有其他知名機構在區塊鏈領域進行相關探索和應用，例如：

- 法國興業銀行（Societe Generale）推出符合歐盟 MiCA 法規的歐元穩定幣。這項舉措旨在遵循歐盟對加密資產的規範，並提供一種以歐元為基礎的穩定幣作為支付和結算工具。
- 跨境轉帳網路系統 SWIFT（Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication）也在進行區塊鏈跨境結算的測試。SWIFT 是一個國際金融機構間的通信網路，他們正在探索如何利用區塊鏈技術改進跨境支付和結算的效率和速度。



總體來說，因為各國金融機構意識到傳統國際金融交易存在的問題和挑戰，例如：現行系統的不透明性，交易的追蹤和驗證困難，還有跨境交易的速度與效率低下，所以國際金融機構特別關注在跨境支付與結算領域，而區塊鏈被視為一種針對以上問題具有潛力的解決方案，也希望透過區塊鏈來改善國際金融交易的效率、安全性和可追溯性。



3 /

台灣區塊鏈生態發展

1. 多角度解讀區塊鏈業態，分析台灣區塊鏈創業環境
2. 匯聚業內優秀組織與領袖，共同推動區塊鏈產業生態發展
3. 為區塊鏈創新提供資金，加速孵化各鏈上服務

三. 台灣區塊鏈生態發展

由於區塊鏈屬於新興產業，不論在市場推廣教育、政策與資源的適應性、與資本市場的投資環境皆還在早期階段。因此，在促進區塊鏈發展面向，除了基礎建設和應用服務的開發之外，媒體、協會、法律政策的顧問和資本運作是推動產業蓬勃發展的重要推手與助力。

首先，媒體即在第一線扮演著推動區塊鏈產業發展的重要角色，通過快速且易於理解地向大眾傳遞國內外最新的區塊鏈訊息，提高大眾對區塊鏈的認知和理解。

其次，區塊鏈相關協會通過協調各方合作，組織舉辦會議、研討會等活動，推廣區塊鏈知識和應用，發揮著重要作用。

最後，法律諮詢顧問和資金提供的創投公司在這一領域中扮演著重要的後勤角色，幫助企業符合法律政策要求，並協助團隊對接資本與國外資源，加速整個產業的發展。

以下將提供本報告對台灣區塊鏈相關公司調查的數據統計，以反映台灣區塊鏈產業的創業環境，接著介紹產業內相關的媒體、協會、法規政策諮詢和創投機構。

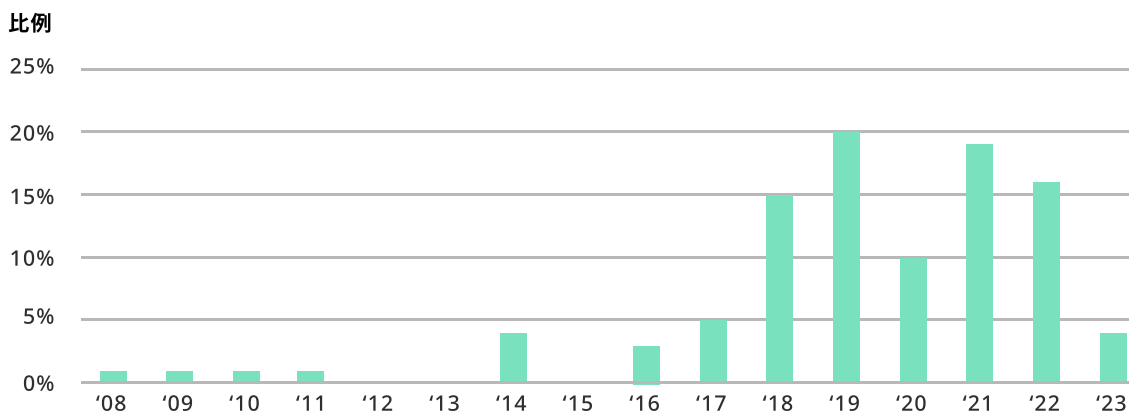
1. 多角度解讀區塊鏈業態，分析台灣區塊鏈創業環境

針對台灣 75 間區塊鏈產業相關公司的問卷調查，以下進行各數據的分析，期待藉此能一覽台灣區塊鏈創業環境的概況。

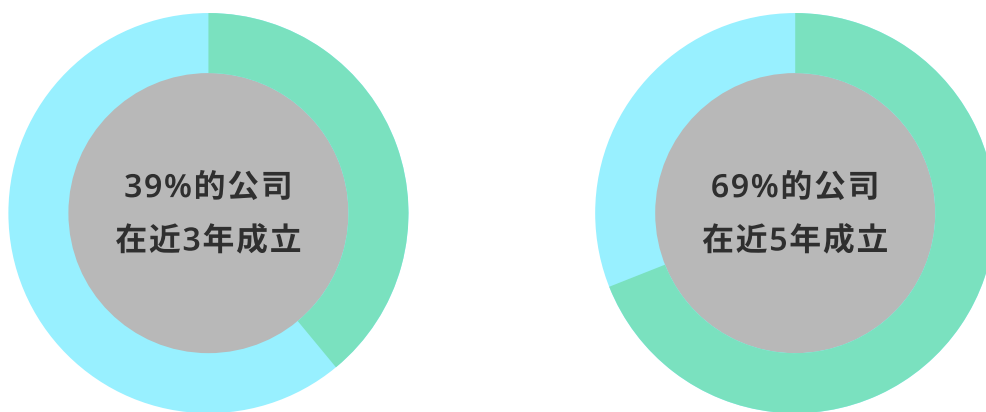
(1) 台灣區塊鏈公司成立時間

有將近 4 成的區塊鏈公司在近 3 年成立，而成立 5 年以上的公司有近 7 成。這顯示出台灣區塊鏈產業在近年來的蓬勃發展，吸引越來越多的初創企業和公司進入該領域。

▼ 公司成立時間分布



● 資料來源：產業報告小組



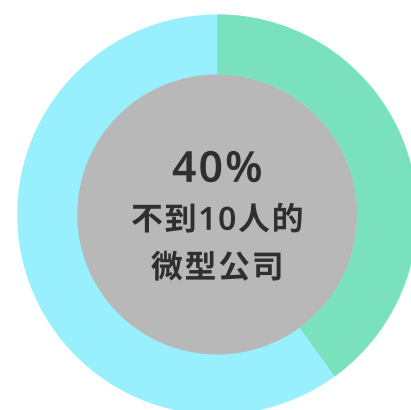
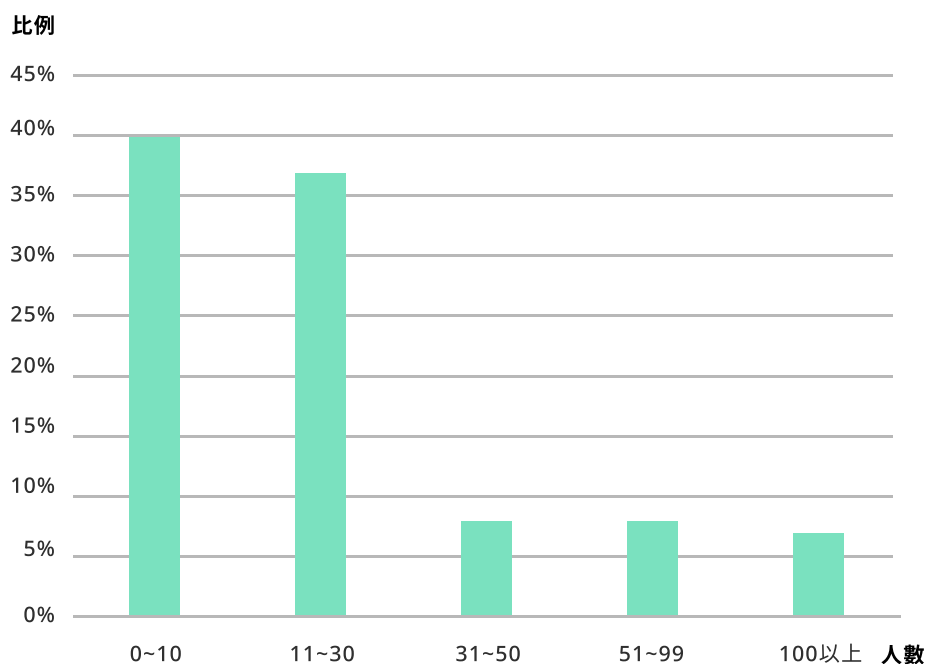
● 資料來源：產業報告小組

(2) 台灣區塊鏈公司規模

在公司規模方面，10 人以下的微型公司佔 40%，超過 100 人以上規模的公司有 5 間。承前述公司成立時間來看，多數區塊鏈創業團隊與公司偏向輕創業模式，同時也可能反映了兩個台灣區塊鏈產業的現象：

1. 台灣在區塊鏈產業上，尚處於發展初期，相對於國外仍有一段距離。
2. 1997 年後出生的 Z 世代正流行「輕資產創業」、「微型創業」，推翻早期創業要有大把資金、有人脈才能創業的傳統思維，而區塊鏈產業或許為適合輕創業的領域。

▼ 公司規模分布

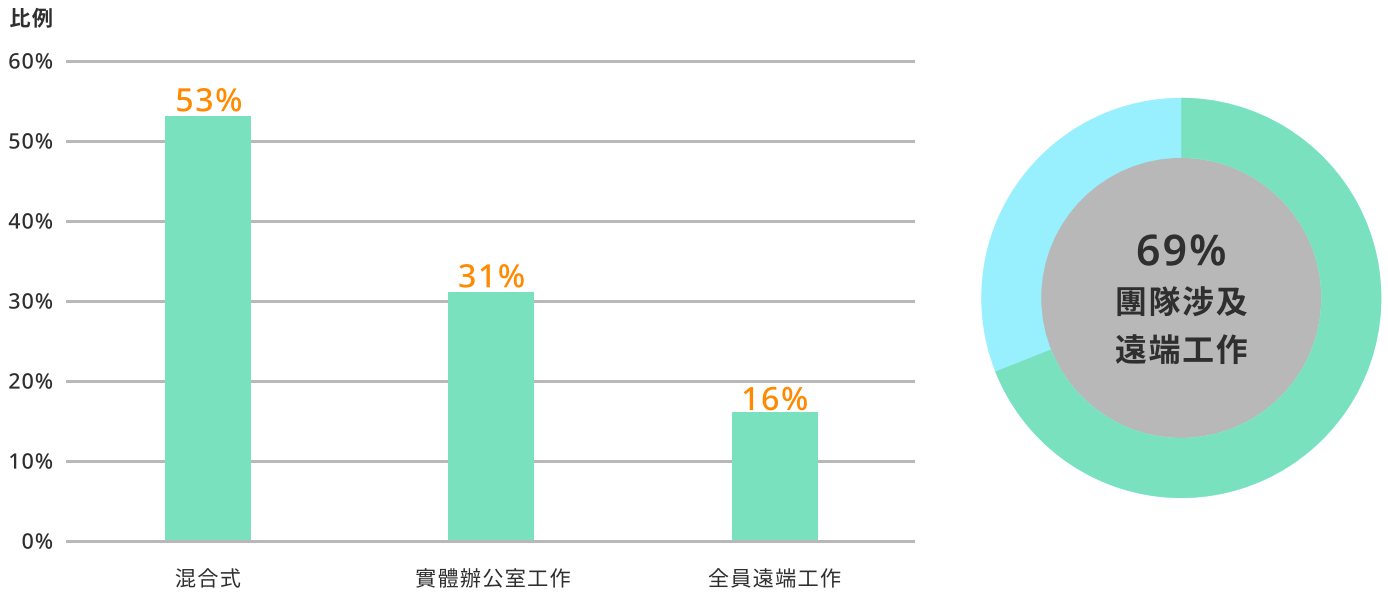


● 資料來源：產業報告小組

(3) 台灣區塊鏈公司工作型態

在工作型態方面，有 31% 的公司以實體辦公室工作為主，16% 的公司全員遠距工作，絕大多數的公司採用混合式的遠端工作方式，視情況進辦公室工作或進行實體會議。綜合來說，有將近 7 成的公司涉及遠端工作的模式，相較於傳統產業，區塊鏈產業遠端工作模式的比例更高。

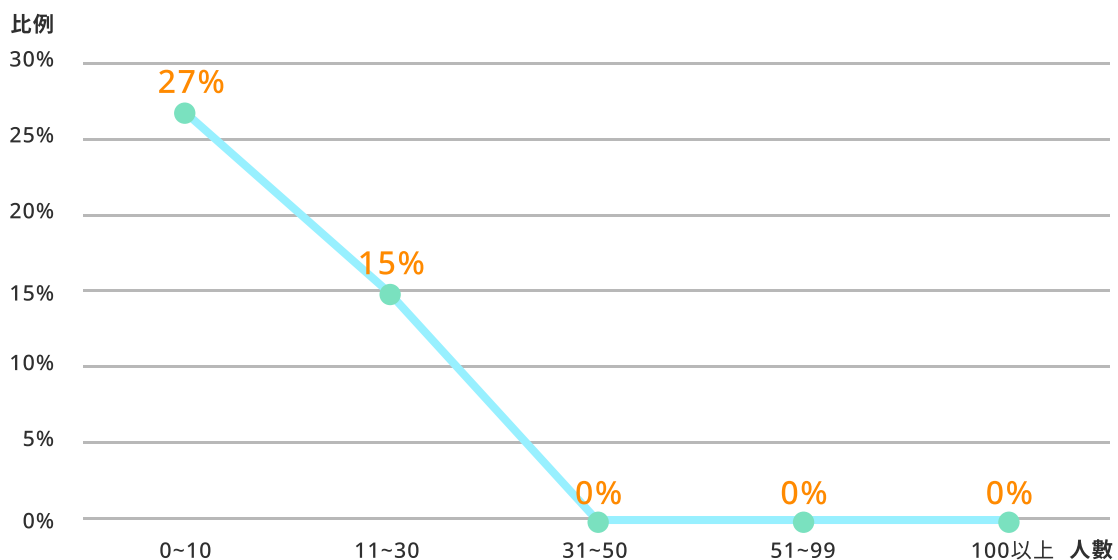
▼ 區塊鏈產業工作型態分布



● 資料來源：產業報告小組

不過即便是區塊鏈產業，完全的遠距工作也存在一些挑戰，例如：進行協作和溝通也可能會受到一定程度的限制。因此，在 10 人以內的微型公司中，全員遠距工作占比為 27%，在 11~30 人的小型公司占比約 15%，在超過 31 人以上的公司中沒有全員遠距工作的情況。

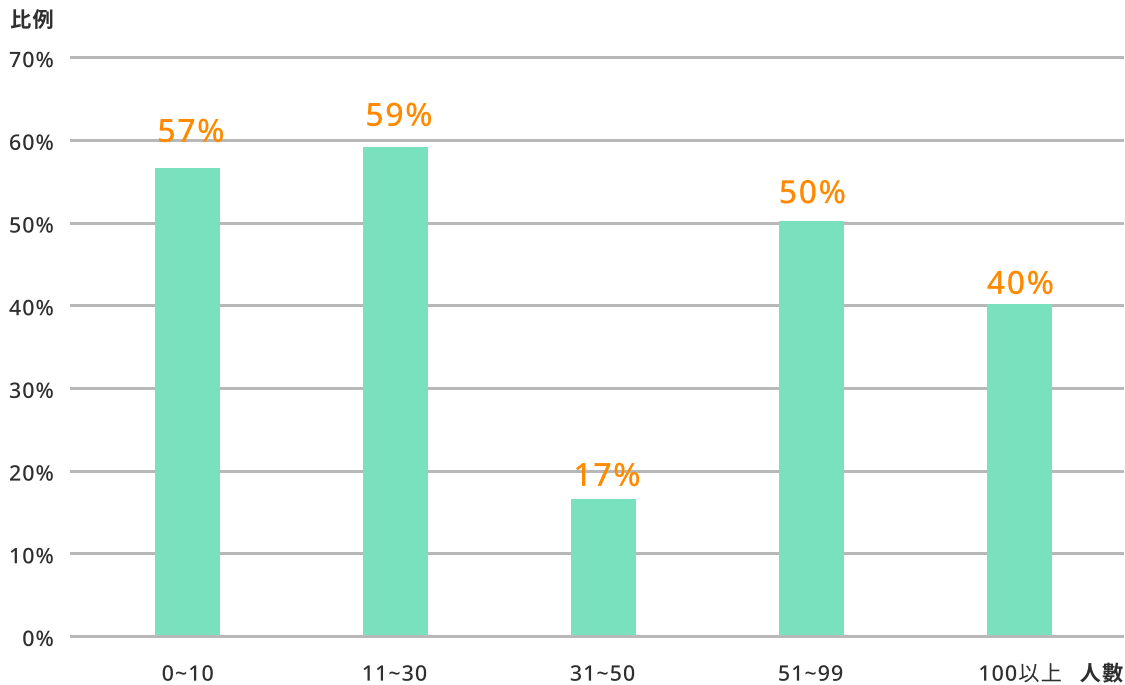
▼ 隨著公司規模越大，全員遠距工作的現象越少



● 資料來源：產業報告小組

即便如此，混合式的工作模式可能還是現下區塊鏈行業的趨勢，在各種不同規模的公司都看到它有一定的占比。

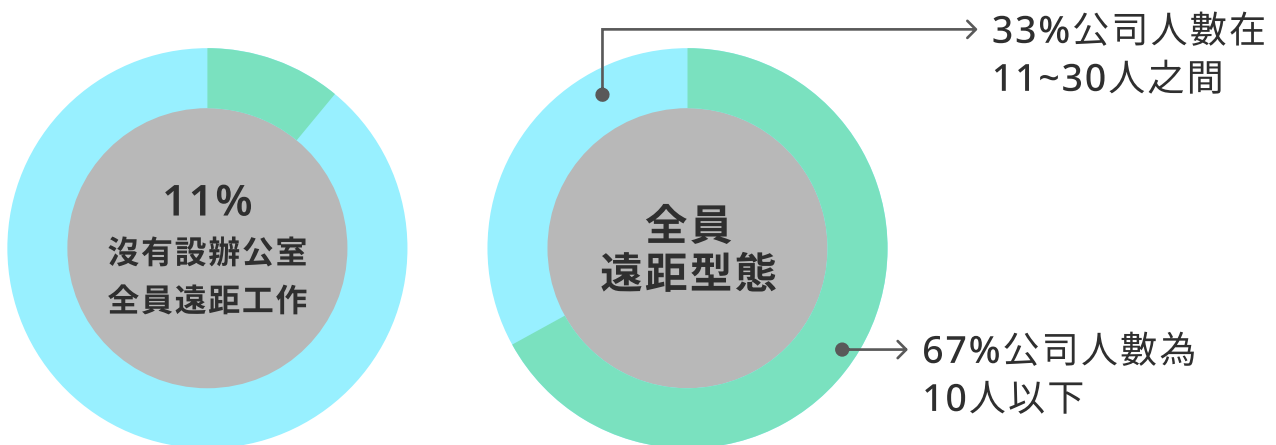
▼ 在各種不同規模的公司中，混合式工作模式都有一定的占比



● 資料來源：產業報告小組

(4) 台灣區塊鏈公司辦公地點

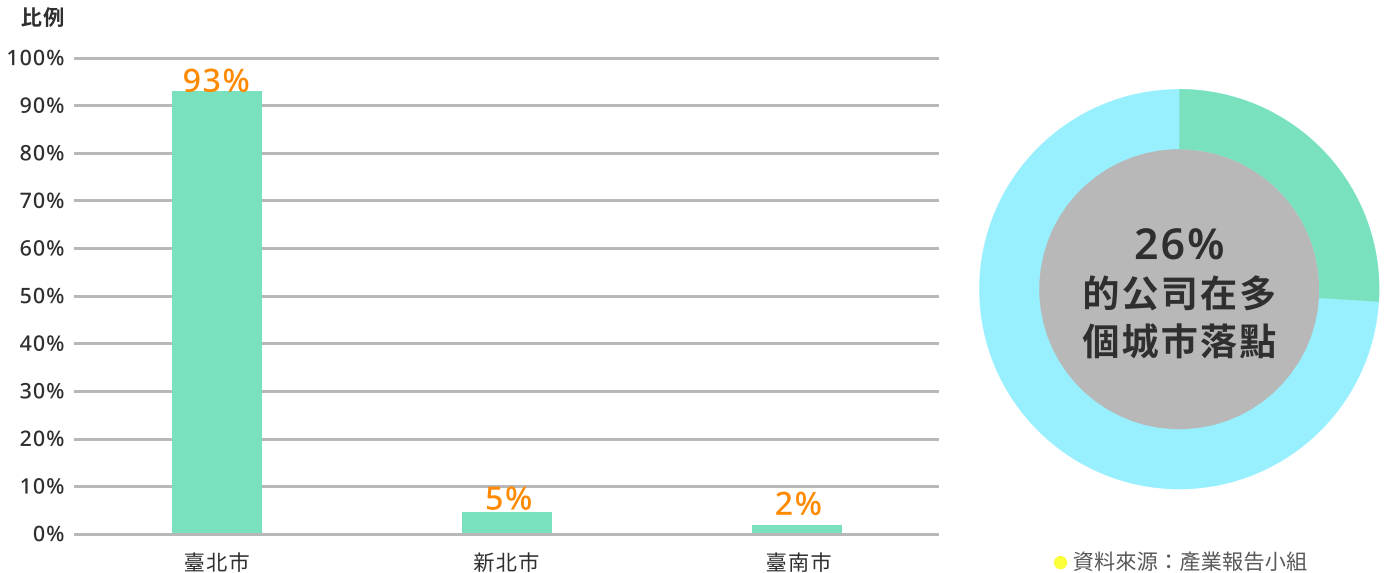
在地點的部分，有 11% 的公司沒有設立辦公室的地點，這些公司主要以全員遠距工作的型態，其中有三分之二的公司人數在 10 人以下，有三分之一的公司人數在 11~30 人之間。這反映出遠端工作讓 30 人以下的小型企業不再需要承擔租賃辦公空間等成本，同時也可以招聘全球各地的人才，提高企業的靈活性和效率。



● 資料來源：產業報告小組

其餘有設置辦公室的公司，超過 9 成的公司設立在台北市，有 5% 的公司選擇新北市。這顯示出雙北市作為台灣的商業中心，擁有豐富的資源和人才，吸引眾多企業設立辦公室。

▼ 各公司辦公室地點



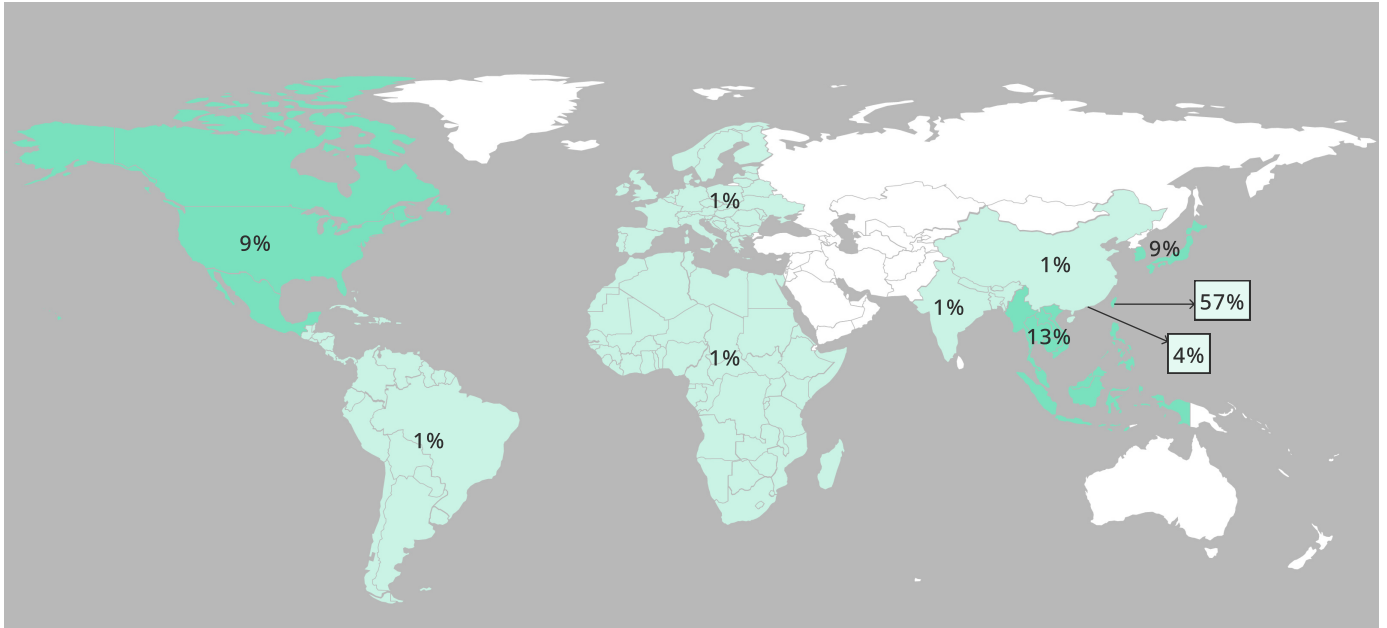
此外，有設置辦公室的公司當中，有 26% 的公司在台北市與新北市以外也有設立辦公室，大多都以新加坡、紐約、香港、上海等國際重要的商業或金融中心為主。值得注意的是，這些設立海外辦公室的公司，並非全部都是大型公司，有 65% 是 30 人以內的公司，由此可見，區塊鏈產業對於跨境拓展的需求與趨勢，許多企業透過設立多國辦公室、開展合作並與各國的投資方連結等來擴大其國際業務。

(5) 台灣區塊鏈公司目標市場

在各公司的目標市場方面，可看出主要目標仍是以台灣為主，佔有 61%，這可能是因為在地熟悉度與人脈資源聚落的優勢。其次是北美、東南亞與東北亞，約有 9%，這些地區一方面是區塊鏈技術和應用發展較為成熟的地區，另一方面也可能因為與台灣相近的地緣關係。

再來是中國與香港，佔有 5%，中國與香港為主要目標市場占比較低可能出自於政府的監管政策，然而近期香港開放加密產業進駐，端看明年是否有更多業者前往駐點；最後南美、非洲、歐洲與印度都佔不到 2% 的比例，這可能是因為相較於台灣市場，對於這些地區較不熟悉的原因。

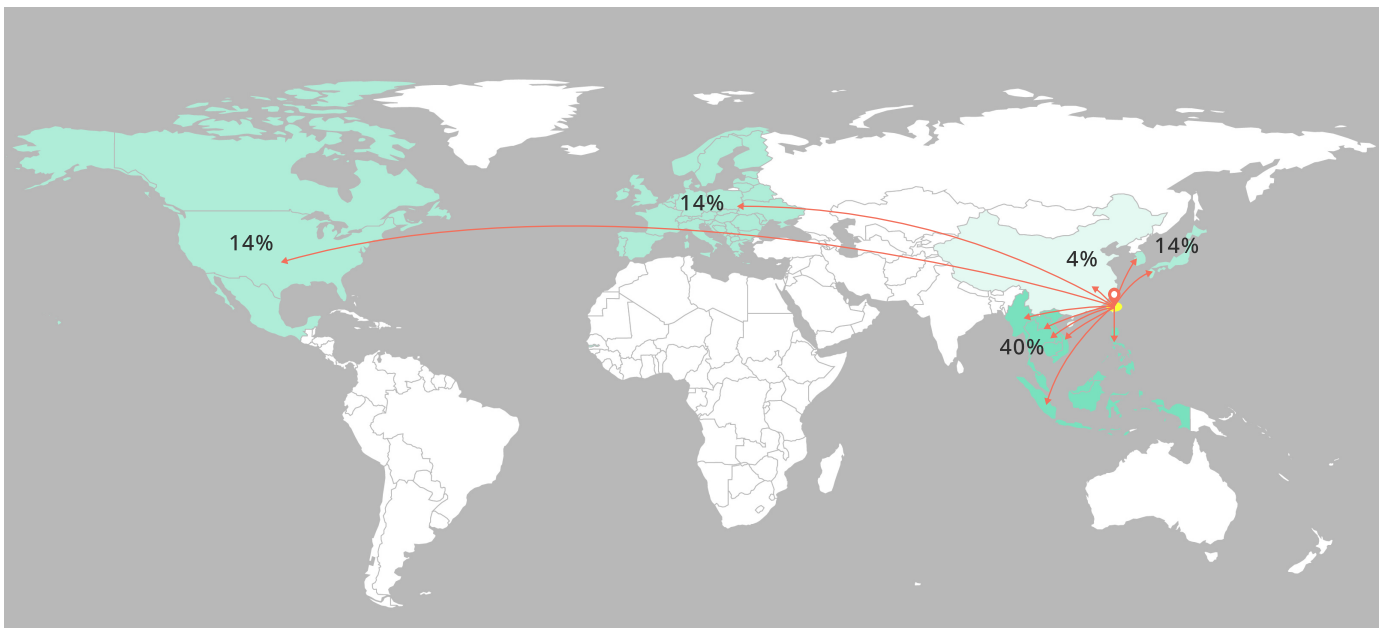
▼ 各公司的主要目標市場



此外，針對主要目標市場在台灣的公司，對於境外市場的開拓計畫上，有 40% 的公司表示東南亞市場為接下來的主要開拓趨勢，位居調查第一名，由此可見，地緣關係仍是各公司考量的重要原因，雖然東北亞（14%）、中國與香港（4%）也有地緣優勢，但因為法規較嚴格，可能降低公司前往發展的意願。

另外，想進一步發展北美市場與歐洲市場皆佔 14%，另外有 14% 的公司對於境外市場的發展計劃視情況待定，需要進一步的做市場評估，以制定更明確的計畫。

▼ 主要目標市場在台灣的公司對於境外的發展



*以上數據僅代表此次調查樣本中的情況，並不完全代表所有台灣區塊鏈公司狀況。

2. 匯聚業內優秀組織與領袖，共同推動區塊鏈產業生態發展

對於台灣區塊鏈產業感興趣的投資者來說，通常需要更多的自主學習來深入了解行業趨勢、學習最新技術和創新案例，並與從業者進行合作和交流。因此，研究團隊整理了台灣區塊鏈媒體、台灣區塊鏈協會以及重要活動的資訊，希望提供讀者持續關注區塊鏈產業的資源並開拓更多機會。

(1) 台灣區塊鏈資訊匯集與知識傳遞

由於區塊鏈產業資訊龐大繁雜且具備即時性，多數資訊來自國外媒體與 Twitter 訊息，因此台灣區塊鏈媒體在其中扮演重要橋接功能，傳遞全球區塊鏈重大消息，幫助投資者掌握區塊鏈各賽道的資訊與整體市場趨勢。

在台灣區塊鏈媒體產業中，有幣特財經、鏈新聞、動區動趨 BlockTempo、區塊客、區塊勢、桑幣區勢 Zombit、加密城市、鏈習生、數位時代的區塊鏈頻道 Web3+，與拓荒資本推出的 NONE LAND，這些媒體提供用戶多元化的區塊鏈資訊與教育資料庫，對台灣區塊鏈行業發展有著不可忽視的影響力。

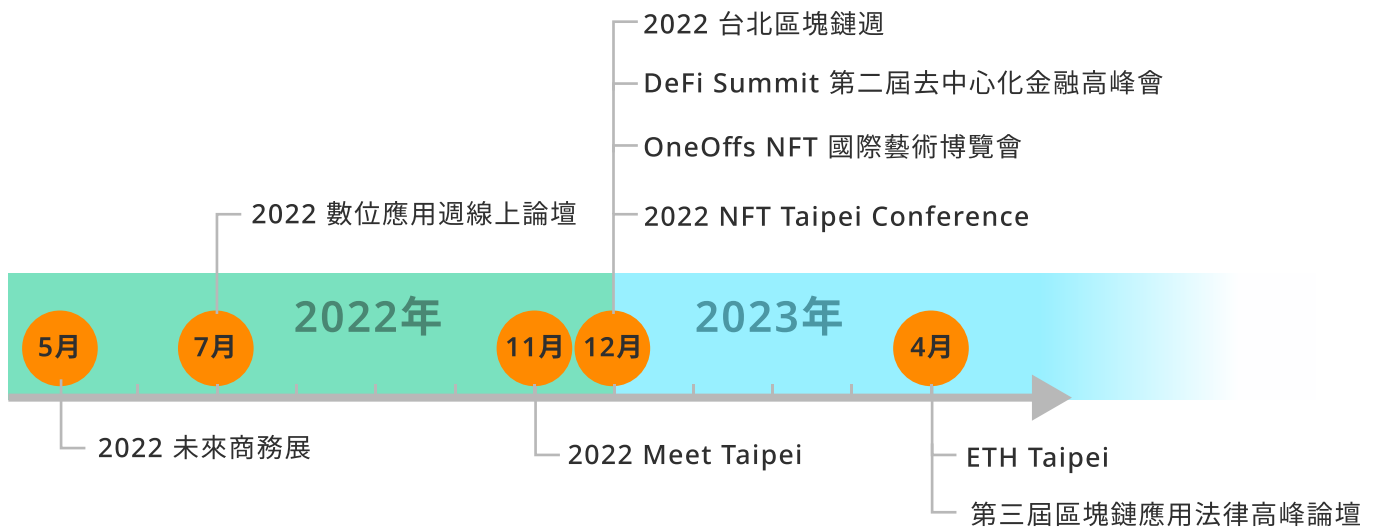
除媒體業者，在區塊鏈的知識傳遞與普及上，有 The Z Institute 區塊鏈線上學院、CBA 亞洲區塊鏈學院等，為用戶提供區塊鏈相關知識、加密貨幣投資等線上課程，也為整個產業培養專業的技術開發人才。

(2) 台灣區塊鏈相關協會

協會	成立時間	宗旨
臺灣金融科技協會	2017 年	透過群聚眾創的生態圈，激發跳躍式創新及共享共創合作之良性競爭，協助金融機構轉型，激勵提升台灣金融科技產業的國際競爭力與能量
臺灣區塊鏈大聯盟	2017 年	建立溝通平台使業界與政府雙向資訊交流，進行國內外合作，推動場域應用，促進人才培育，創造業者良好的發展環境
臺灣區塊鏈大學聯盟	2019 年	促進台灣各大學的區塊鏈技術交流，搭上美國、中國大陸等研究大數據與人工智慧的潮流

臺灣區塊鏈愛好者協會	2019 年	提高台灣民眾對於區塊鏈的解程度，體驗加密貨幣與通證的特性，協助企業評估導入去中心應用的關鍵知識
台灣區塊鏈協會	2019 年	區塊鏈證照人才培訓、企業轉型區塊鏈技術應用策略規劃
台灣虛擬通貨反洗錢協會	2021 年	集合虛擬通貨防制洗錢專業知識相關人員，舉辦研討會及教育講座，以引導市場及從業人員具備正確的防制洗錢及打擊資恐觀念
比特幣及虛擬通貨發展協會	2021 年	推動虛擬通貨有關之法規調適、虛擬通貨之應用及發展
台灣 NFT 協會	2022 年	推廣 NFT 產業應用、技術發展及加速產業普及，致力推動 Web2 產業升級與 Web3 連結，期許帶動不同產業的資源共享整合

台灣各協會也舉辦各式活動與論壇，為台灣區塊鏈普及做出重要推廣，例如：2022 未來商務展、2022 數位應用週線上論壇、2022 Meet Taipei 第七屆 台灣區塊鏈愛好者年會、2022 NFT Taipei Conference 國際論壇、OneOffs NFT 國際藝術博覽會、DeFi Summit 第 2 屆去中心化金融高峰會等，這些線下實體活動，將區塊鏈推向廣泛民眾的視野，並提供相關業者積極交流與互動的機會。



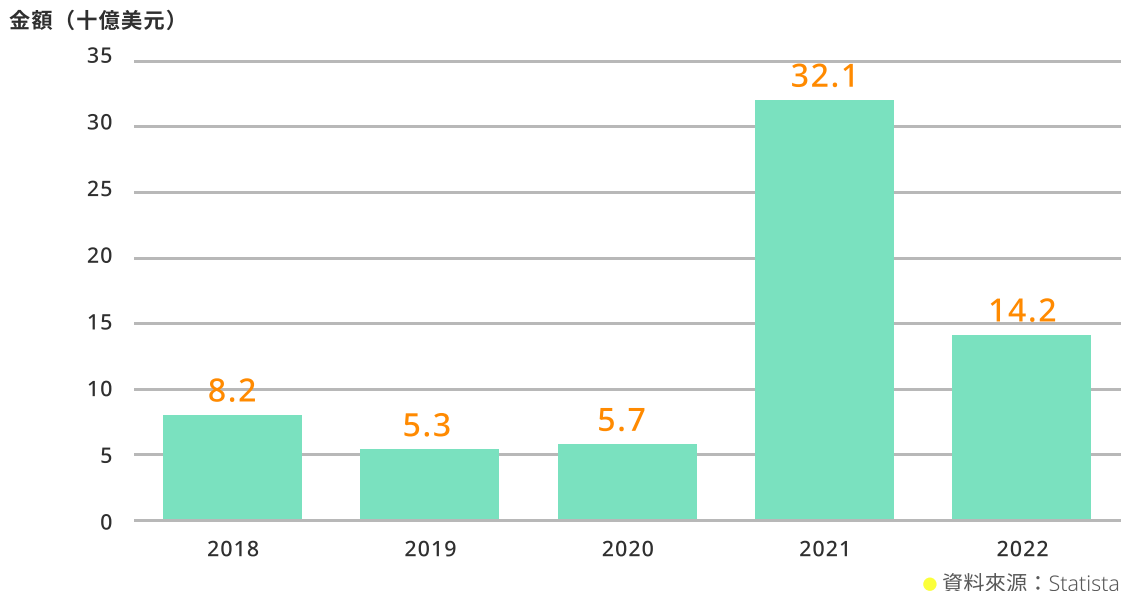
此外，也有由社群舉辦的重大活動，例如：2022 台北區塊鏈週；或由區塊鏈從業人員自主辦理的活動，例如：2023 年的第一次舉辦的 ETH Taipei 便是由 Perpetual Protocol 共同創辦人馮彥文、imToken 首席科學家陳昶吾、Furucombo 創辦人朱軒廷、Diamond Protocol 共同創辦人 Anderson Chen、Quantstamp 開發者關係負責人李嵩聲，以及 Lyra 開發者鄭從德等 9 人，利用業餘時間進行籌備。

在法規方面，第三屆區塊鏈應用法律高峰論壇匯集業內各金融科技法規之法律從業者及產業人士，包括：恆業法律事務所、允傑聯合會計事務所、創拓法律事務所等，除與公部門對談，共同探討區塊鏈應用的適法性之外，也與凱基銀行、遠東國際商業銀行、中國信託商業銀行等機構法遵探討如何透過信託進行投資保護、資產分離。

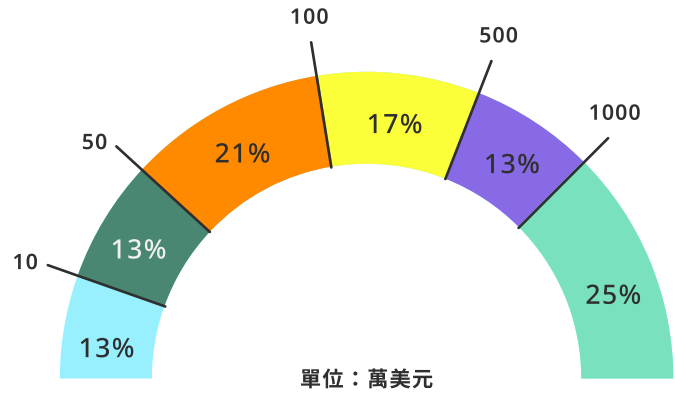
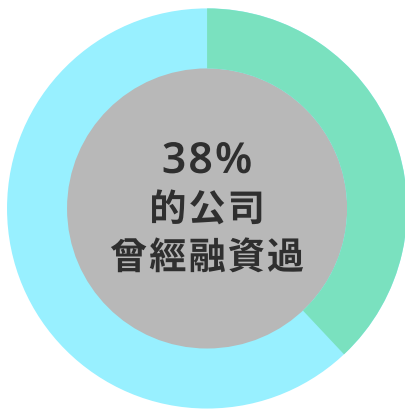
3. 為區塊鏈創新提供資金，加速孵化各鏈上服務

在區塊鏈產業中，風險投資公司（VC）是重要的後勤角色，區塊鏈風險投資公司通常會尋找具有高成長潛力和創新性的區塊鏈企業和項目，並提供資金與人脈等支持。全球四大會計之一的畢馬威會計師事務所出版的報告中提到：2021 年，區塊鏈與加密貨幣行業在全球吸引超過 320 億美元的投資（包括風險投資、私募股權與併購交易），約為 2020 年的 6 倍，2022 年的上半年，投資金額達 142 億美元，可見風險投資公司仍然看好區塊鏈產業。

▼ 全球 VC、PE 與併購在區塊鏈的投資



根據區塊鏈產業地圖製作團隊的問卷調查與統計，超過 5 成的台灣區塊鏈產業公司有融資與資金上的需求，而約 38% 的公司曾經融資過。在這些融資過的公司中，平均融資金額落在 860 萬美金，中位數為 120 萬美金。



▲ 各公司融資金額的級距與比例

● 資料來源：產業報告小組

在此一系列區塊鏈公司中，那些籌資金額不足 50 萬美元者，多數是涉及媒體或社群領域的企業。而那些籌資金額超過百萬美元的公司，主要專注於底層技術端的開發企業或國際交易所，以推動其全球市場發展。

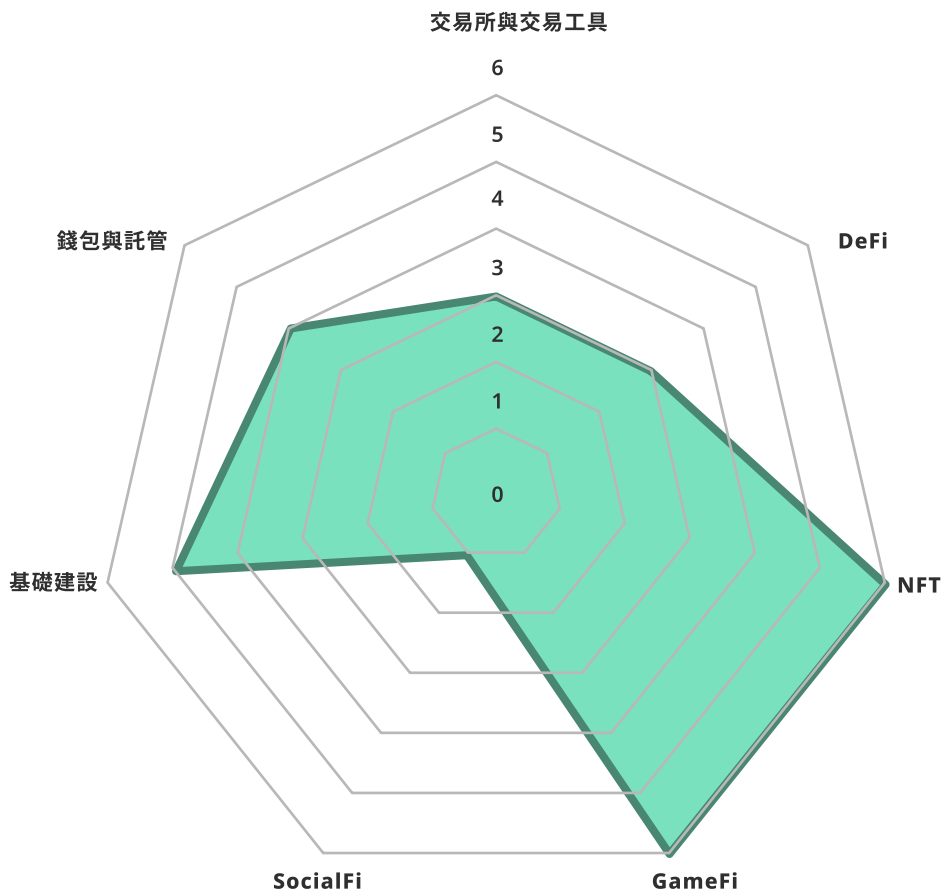
此外，風險投資公司不僅提供資金支持，也為企業提供商業或營銷戰略資源，協助企業發展並擴展市場。這些風險投資公司的存在也吸引國外機構投資人對台灣市場的關注。以心元資本（Cherubic Ventures）為例，該公司去年獲得來自海內外及美國主流機構投資人的加碼支持，其第五期基金的總募資額達到 1.1 億美元。Mafia Capital 近兩年成功協助 XREX、CYBAVO 等新創企業獲得國際級戰略性投資。另外，Infinity Ventures Crypto (IVC) 是一家活躍於亞太地區的基金，其合作夥伴遍布全球，投資涵蓋台灣、東南亞、歐美等市場。這些例子彰顯風險投資公司在推動台灣區塊鏈行業發展方面的重要角色。

此外，台灣境內的風險投資公司也為台灣區塊鏈產業的發展提供重要資源。例如：

- 領先資本（Lead Capital）2022 年設立 100 萬美元生態基金促進台灣區塊鏈創新與成長。
- AppWorks 截至 2022 年底投資超過 2 百位來自 Web3 領域創業者。
- 紅樓資本是台灣第一家專注於區塊鏈技術與數位科技的風險投資公司，2022 年協助台灣 DeFi 項目 Dappio 於三個月內募集超過 1,000 萬美金。
- 蜂行資本（Hive ventures）除投資於大數據基礎建設與技術構建模塊的新創公司之外，成為台灣許多新創企業的基金來源。

風險投資公司	投資數量	投資的台灣項目	國外的投資項目
領先資本 Lead Capital	21	Blocto	SSV Network
心元資本 Cherubic Ventures	164	OurSong、Lootex、XY Finance、Kikitrade、Bitmark	MetaCRM、Cassava Network、Our Happy Company、Kyoko.finance
紅樓資本 Red Building Capital	40+	KryptoGO、Ambrus Studio、FST Network、波波錢包、Dappio	MetaCRM、Balthazar NFT Gaming、GoFreight、Kyoko.finance、Compendium Finance
Infinity Ventures Crypto	77	XY Finance	TreasureLand、Cedro Finance、Kingdomverse、Fungify、NF3
AppWorks	76	Kikitrade、Teahouse Finance	Parcel、Flow
New Economy Ventures	5	KryptoGO、CYBAVO、XREX	未公布
蜂行資本 Hive Ventures	14	Lootex、KryptoGO	LatticeFI
恆新資本 Evernew Capital	37	Teahouse Finance、Lootex、Yield Guild Games Southeast Asia	Hashflow、Souq G-Commerce、Chain Crisis、Exotic Markets
Sora Ventures	41	未公布	VirgoCX、Forkast.News、Pendle Finance

*投資項目以該風險投資公司網站或 Crunchbase、PitchBook 等公開資訊為主



▲ 各資本公司範圍涵蓋

綜觀整體情況，創投資本公司的投資範圍涵蓋各個領域，而其中在 GameFi 和 NFT 項目上的投資佔比最高，但大多數這類投資屬海外項目。其次是基礎建設、錢包和託管等領域，而這些領域正好是台灣科技產業的優勢所在。因此，透過各創投資本公司的注資，台灣在基礎建設、錢包和託管等領域孕育出許多在全球佔有重要地位的優質項目。

4

台灣與亞太區塊鏈監管趨勢

1. 區塊鏈監管背景
2. 以案例說明區塊鏈精神與監管態度的衝突與難題
3. 對台灣監管的建議

四. 台灣與亞太區塊鏈監管趨勢

如本報告前言所提，加密貨幣產業發生的重大事故揭示了虛擬資產市場中存在的風險和監管不足的問題，因此世界各國加速了對監管的制定與執行，了解這些國家的監管背景將有助於全面瞭解區塊鏈監管的全球趨勢，提供企業與投資者一個更清晰的視角，進而保護投資人利益，並促進行業的持續發展。

在這樣的背景下，我們將探討台灣監管趨勢以及整個亞太地區的區塊鏈監管現狀，從主流國家在區塊鏈監管方面的背景為切入點進行研究，並分析在不同國家和地區的監管演變趨勢，最後輔以案例說明以及對台灣的監管建議。

1. 區塊鏈監管背景

(1) 加密貨幣監管趨勢逐漸成形

自加密貨幣問世以來，區塊鏈技術引發金融創新與投機熱潮。在監管尚未介入之前，許多投資者未考慮虛擬資產營運商背後的風險，因此遭受損失。

這些風險包括去中心化交易所遭受駭客攻擊並掏空資金池，或者中心化交易所不當使用用戶資金而面臨流動性問題。此外，衍生性金融商品的無業務監管規範，或者監管方式未明，導致超額槓桿使得用戶被迫清算。這些情況都超出傳統金融監管框架的範疇。更甚者，區塊鏈金融有時還被不法分子用作於洗錢或進行恐怖攻擊的工具。

隨著區塊鏈金融日漸發展，未來用戶若將走上大量採用區塊鏈金融技術與應用（Mass Adoption），勢必面對各國監管合規的框架。而區塊鏈監管合規旨在維護區塊鏈生態系統穩健發展的同時，保護使用者和市場的權益，並提供一個安全、透明和可靠的環境，以推動區塊鏈技術的廣泛應用。制定和實施適當的監管框架，以確保數位資產的安全性、隱私保護、防制洗錢與防止金融犯罪等問題得到有效處理。

近年來，許多國家已經開始制定相關法規來配合當地的監管制度，同時進行防制洗錢與打擊資恐等活動，以保障投資者的權益。

此外，隨著區塊鏈產業的蓬勃發展，其應用場景已逐漸擴展到傳統行業，例如：證券、支付、儲蓄和衍生品等，因此也開始受到各國監管機構的關注和規範。合規已經成為區塊鏈行業必須重視的領域之一。

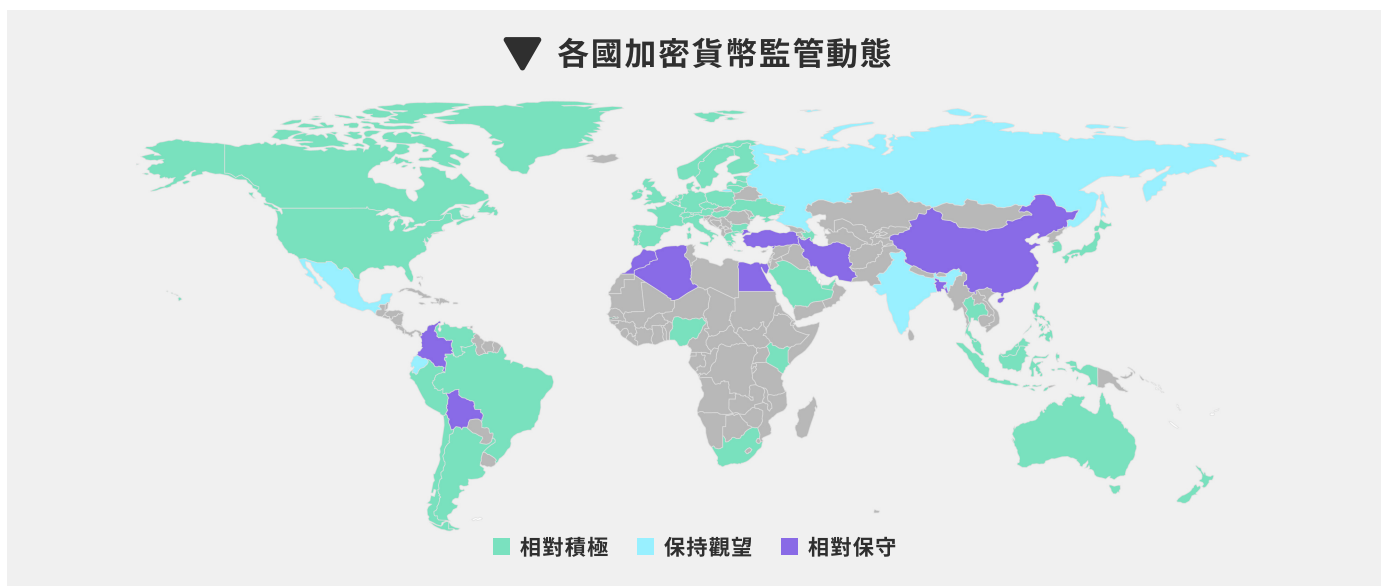
當前許多國家的監管趨勢包括：

- **防制洗錢：**為了增強加密資產的防制洗錢和反恐融資措施，加密貨幣交易所被要求實施身份驗證、KYC（了解客戶）和防制洗錢的審核。這意味著使用者在交易所註冊時必須提供身份證明文件進行驗證。同時，交易所需要建立內部控制和監測系統，以檢測可疑交易和洗錢行為。此舉有助於提高交易所的安全性，減少非法活動和金融犯罪的風險，並維護金融體系的穩定性。
- **稅務方面：**為了加強對加密貨幣的稅務監管，投資者被要求向當地稅務機構報告其加密貨幣的資產和收益。這意味著投資者需要遵從相應的稅法法規，將加密貨幣投資納入稅務申報範疇。稅務機構可能會要求投資者或中心化交易所提供相關資料和交易記錄，以核實報告的準確性。這項舉措旨在確保加密貨幣交易活動符合稅務要求，提高稅收合規性，並確保公平稅收制度的運作。
- **技術隱私方面：**為了加強對區塊鏈技術的監管，區塊鏈企業被要求遵守當地的數據隱私保護法規，並指定專責人員負責反滲透等資訊安全要求。這意味著區塊鏈企業需要建立嚴格的數據保護機制，確保用戶數據的機密性和安全性。此外，他們也需要採取預防措施，防止滲透攻擊和數據泄露。這項舉措旨在保護用戶隱私，確保數據安全，並建立公眾對區塊鏈技術的信任，促進其可持續發展。

此外，在 2023 年於印度舉行的 G20 會議結束後，世界 20 大經濟體宣布，國際貨幣基金組織（IMF）與金融穩定委員會（FSB）製作的綜合文件將成為全球加密貨幣監管規則的基礎，同時也指出加密貨幣全球監管框架是當務之急。

區塊鏈監管在全球政府的思路、態度、方向和計畫正經歷著一系列變化和發展。回顧過去幾年，不少國家會對區塊鏈技術採取禁止或限制的態度，但近年來已有顯著轉變，各國監管機構正努力制訂相對應的法規政策，以平衡創新與風險。

(2) 主流國家監管動態與演變



● 資料來源：Thomson Reuters, April 2022

2022 年上旬相對於亞太地區，西方國家對於加密貨幣監管採取更加開放的態度，但是隨著 LUNA 與 FTX 的事件後，各國對於加密貨幣的態度也有所轉變。

A. 美國

雖然美國在 2021 對加密貨幣逐漸變得更加友好，但是在 2022 年下旬 FTX 崩盤後，美國證券交易委員會（SEC）開始密切關注加密貨幣，並採取一系列監管措施，包括：對穩定幣發行商 Paxos、交易所如 Gemini、Kraken 和 Coinbase 發出警告，需合乎監管法規規範，而美國財政部部長葉倫已表明：「為加密貨幣建立強而有力的監管框架是至關重要」。

B. 歐盟

隨著 2023 年 MiCA 加密法的通過，歐盟全面監管與代幣相關的加密資產，特別是穩定幣與各項目的註冊登記進行規範。至於 DeFi 部分，歐洲央行將其定義為一種提供金融服務的新方式，而 NFT 與其他等值可交換的加密貨幣不同，因此 MiCA 並沒有涵蓋到 DeFi 與 NFT 這兩個領域。

C. 亞洲

- **相對保守**：部分亞太國家因為對加密貨幣缺乏理解並感到威脅，或是政策監管尚未制定明確的法規，採取模糊或禁止的態度，例如：巴基斯坦和中國。
- **保持觀望**：許多亞太國家對於加密貨幣性質較難界定，雖然仍有許多區塊鏈公司在當地營運，然政府相關機構也持續探索監管加密貨幣的框架。

- **越南**：加密貨幣雖在當地很受歡迎，但政府尚不支持加密貨幣做為支付方式，也不被視為資產或外幣形式，當局也未有關於牌照註冊的訊息。然越南區塊鏈協會已與越南政府和國家銀行開始探索行業發展合規框架，越南總理要求央行越南國家銀行（SBV）對加密貨幣法律框架的重視，預計 2023 年底完成。
- **印度**：儘管印度政府對加密貨幣持謹慎態度，但對區塊鏈、分布式帳本技術與治理方面的應用持開放態度。印度儲備銀行（RBI）最初宣布嚴禁受監管的實體企業進行加密貨幣的買賣，但最高法院在 2020 年宣布該禁令違憲。RBI 要求受監管的實體企業遵守客戶盡職調查、AML 和 KYC 的要求。然而，雖然印度正在推動數位金融科技初創企業和數位金融服務的採用，但是目前沒有針對加密貨幣的具體監管框架，也沒有牌照的具體框架，RBI 對銀行和金融機構參與虛擬資產交易持謹慎態度。政府認為，對加密貨幣進行監管或禁止的措施必須與國際合作相結合，因為對加密貨幣的任何法律指導所產生的漣漪效應將超越國際界限。
- **台灣**：礙於加密貨幣的屬性特殊，難以定義加密貨幣的性質歸屬於哪個單一部門監管，因此當局也與產業協會等組織正研擬符合加密貨幣的監管框架。

- **相對積極**：部分亞太國家在區塊鏈金融對傳統市場產生衝擊與影響的背景下，採取積極的監管措施，例如：

- **日本**：日本政府將 Web3 視為經濟增長的重要支柱之一，並制定了 Web3 推進計劃以促進數位資產經濟發展。根據其加密貨幣的產品結構不同，所受到金融監管面向也不盡相同，例如：依據日本的支付服務法案（PSA），加密資產可用於結算，但不是法定貨幣，也不是以法定貨幣計價的資產。穩定幣（PSA）可用於結算，以法定貨幣計價。加密資產交易服務提供商必須在日本金融廳（FSA）註冊，加密資產受到 PSA 的監管須符合金融商品取引法（FIEA），並遵循 FSA 和日本虛擬貨幣交易協會（JVCEA）的指導。交易服務提供商只能將客戶資金的 5% 存放在熱錢包中，其餘資金必須以高度安全的方式（如冷錢包）進行保存。
- **新加坡**：對數位支付代幣服務提供商（DPTSP）施加廣告限制，禁止在公共交通、社交媒體、印刷媒體和自動櫃員機等公共場所宣傳數位支付代幣服務。新加坡金融管理局（MAS）並推出 Guardian 計劃，測試數位資產和 DeFi 應用的可行性，並管理金融穩定和誠信風險。MAS 希望建立一個監管體系，確保受良好監管的穩定幣成為可靠的數位交易媒介。
- **香港**：政府於 2022 年 6 月，香港證監會（SFC）宣布將對持有客戶資產並提供虛擬資產買賣服務的虛擬資產服務提供商（VASP）實施強制的牌照制度，預計將於 2023 年生效。與此同時，香港也計劃於 2023 年 6 月開始大力扶持加密貨幣行業，在《有關香港虛擬資產發展的政策宣言》中，香港展現出對虛擬資產的開放態度和積極迎接的姿態。這顯示了香港對虛擬資產行業的支持，為其發展提供了良好的環境。
- **泰國**：泰國證交會（SEC）也對加密貨幣監管有較為完整的框架，明定數位資產劃分為加密貨幣（Cryptocurrency）和數位代幣（Digital Token），儘管限制加密貨幣不得作為付款方式，當局已規劃免除增值稅，鼓勵金融創新同時強調虛擬資產提供服務商的風險管理機制與審核，保護投資者的資產安全。

D. 澳洲

澳洲政府在 2021 年 12 月同意建立數位資產的監管制度，並進行了一系列的研究，包括牌照和託管制度、去中心化自治組織結構、加密資產稅收政策框架，以及中央銀行數位貨幣可行性研究。在 2022 年 3 月的諮詢中，更確定了針對加密資產監管的關鍵目標，包括確保監管目標合適、技術中立和風險可控，創造可預測、便捷、一致和簡明的法律框架，避免不必要的限制。目前，澳洲尚未針對加密貨幣制定專門的監管框架，除非這些資產符合現有金融產品和一般消費者法規的規範。然而，澳大利亞證券與投資委員會（ASIC）將加密資產視為其核心戰略項目之一，並將繼續支持制定有效的監管框架，特別關注消費者保護和市場完整性。

總體來說，在加密貨幣監管上更為積極的日本、香港、新加坡、澳洲與歐盟已針對加密貨幣業務進行規範，例如：在當地進行加密貨幣相關業務，必須取得經營虛擬資產的相關牌照，這將吸引更多區塊鏈公司進駐，與美國在 FTX 事件後的態度形成強烈對比。

(3) 台灣監管動態

在台灣，政府對加密資產監管態度逐漸採取相關行動，並開始研擬相關單位如何監管虛擬資產，首先可追溯自 2021 年 6 月下旬，行政院依洗錢防制法指定金管會擔任「虛擬通貨平台及交易業務事業」之防制洗錢主管機關，金管會發布「虛擬通貨平台及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法」以進行防制洗錢及打擊資恐，然而當時對於加密貨幣之相關監管機制，尚未明確。

直至今年 2023 年 1 月起，由立法院提案請行政院研擬加密貨幣相關監管機制，並列入中央政府預算。自 2023 年 3 月下旬，行政院發佈加密貨幣領域將由台灣金管會監管，同時參考國際監管趨勢（如歐盟、新加坡、日本、韓國、以色列等）。

然而，加密貨幣資產類型多元，涉及各種屬性的資產與應用（如加密貨幣、商品、NFT、支付、穩定幣、衍生品），目前相關單位仍在研擬各資產應用的權責單位。

由於加密資產的多樣性與複雜性，當前台灣政府採取階段性監管，並與業界公會研擬相關規範，參考他國對於虛擬資產監管的相關配套。同時，政府也在規劃將加密資產行業列為特許行業，且規劃台灣監管方向以「投資人保護」、「商品上下架審查」、「資產分離」等面向來監管，包括客戶與加密平台的分離保管、交易公平性監管、加密貨幣交易平台上架下架代幣種類的審查機制、冷熱錢包交易的資安問題等等。

在大多數國家 2023 年表明積極監管的態度下，期待台灣對於虛擬資產的監管態度將逐步完善。

2. 以案例說明區塊鏈精神與監管態度的衝突與難題

區塊鏈核心訴求是創建不受單一個體與國家掌握的網路基礎服務，實現資產與資訊的自主，然而在完全的自由自主與有限度的自由自主之間，各自有擁護者進行長期的討論。

相對於中心化金融本質上更接近傳統金融機構，協助用戶在有限度的自由自主上提供便利的服務，收許相應的費用，並接受政府代替人民進行法規上的保護與監管，對於擁護者而言，在便利是更重要的選擇。而 DeFi 擁護者更重視隱私，選擇擁護資產價值不受政府與金融機構的黑箱作業導致價值稀釋，或是人為濫權的隱私侵害等議題，此也為區塊鏈技術本質因應而生之緣由，也因此 DeFi 一直以來都是監管盲區，用戶不須 KYC 即可在鏈上進行交易。儘管 DeFi 監管在近兩年開始受到各國研究與探索，但在去中心化應用的監管中，無論是基礎設施、法規制定、實務可行性等層面上仍然不少落差，也因此世界各國目前訂定的監管方向是以 CeFi 為主，針對 DeFi 的監管尚有待探索。

以下將分別以美國與台灣知名的 DeFi 產品為案例，在因應當地監管時所經歷的挑戰與其應對方式。

(1) Uniswap Labs | 美國

以下先介紹 DeFi 在美國監管相關的困境，再說明 Uniswap 面臨的問題與處理方式。

A. 美國 DeFi 監管難題

許多 DeFi 平台會發行平台治理的加密貨幣，但根據美國證券交易委員會認定的標準，發行代幣形式上相當於證券性質，未經註冊的證券發行即違反 SEC 監管規定，在商品交易法與證券法的框架下屬於違法行為。此外，DeFi 平台借貸服務主要透過智能合約運行，其模式未經監管框架下提供服務亦屬違法。雖然許多 DeFi 平台的用戶條款會提及不向美國居民提供服務，但這些 DeFi 平台若有運營實體，理論上必須合乎當地之監管規則。

在防制洗錢方面，2019 年國際的防制洗錢金融行動工作組織（FATF）也擬定 DeFi 領域防制洗錢監管框架，即使是智能合約運作的 DeFi 服務，仍是屬於虛擬資產服務提供商的服務項目，就須接受監管並對參與 DeFi 交易的用戶進行 KYC，且納入相關法規（如 Travel Rule）。此框架使 DeFi 協議面臨用戶隱私上的難題。

B. Uniswap 面臨的監管與挑戰

在 2021 年時，美國 SEC 主席指出 DeFi 平台使美國證監會保護投資者帶來一定的挑戰，並對 Uniswap Labs 展開民事調查。

Uniswap 隨即也開始遵守法規，並向監管機構提供信息，協助監管進行任何調查。期間，Uniswap 在 2021 年，未經社區投票決策，而將可能涉及證券的合成資產於網站前端頁面隱藏，避免牽涉證券法爭議。

在 2022 年，Uniswap 更新隱私政策，並表示將收集用戶錢包相關的鏈上鏈下相關數據，配合官方防範非法行為。此外，若用戶通過 MoonPay 信用卡入金 Uniswap 也得先完成 KYC，儘管 KYC 本身不在 Uniswap 平台上完成，但與更多合規的虛擬資產服務商合作並提供服務給一般大眾將成為趨勢。

雖然當前並無專門針對 DeFi 領域的監管框架，SEC 也在調查之後並未採取相關執法行動，但由 SEC 介入調查許多 DeFi 協議後的動作可以看到，DeFi 協議項目方對於監管施壓的態度有可能逐漸與監管框架相進行磨合。雖然當前監管框架仍無法完整適用於 DeFi 協議，且當前用戶多半從 CeFi 作為首要入口，再進一步前往 DeFi 領域，故 CeFi 是現階段監管首要重點，相信未來 DeFi 領域與監管之間將隨著合規意識的提升，摩擦有望縮小，DeFi 領域也將慢慢與合規相應合。

(2) Perpetual Protocol | 台灣

過去幾年在各國監管框架下並無相對應的監管機制之際，DeFi 成為許多去中心化協議佈局的目標，Perpetual Protocol 深受全球加密貨幣投資用戶的青睞，在短時間成為 DeFi 獨角獸之一。

Perpetual Protocol 是台灣 DeFi 項目，其主要業務為去中心化的永續期貨交易所。

由於 Perpetual Protocol 去中心化性質，沒有進行用戶資金保管，用戶可完全控制自己資產，且完全透明的方式進行永續期貨交易，但即便如此，其永續期貨交易所業務在台灣營運時恐面臨期貨交易法第八條：「期貨交易所之設立，應經主管機關之許可並發給許可證照」之監管風險，因此 Perpetual protocol 的前端網頁排除台灣用戶與美國用戶。

總體來說，區塊鏈產業的去中心化精神使得匿名專案成為業界常態，這些專案在未受到信任危機的情況下，往往選擇將業務範圍拓展到未進行監管的市場中，或是草創時期就以全球化為主要市場，待營運的數據足夠後再與當地政府進行監管議題的商討。

3. 對台灣監管的建議

鑑於加密貨幣的多種金融應用特性，以及目前尚未建立完整的監管框架，金管會當前採取業者自律規範和主管部會指引的方式，將依據國際趨勢制定專法的具體細節。

然而，當前台灣區塊鏈產業監管的落實，我們認為重要的配套重心在於「制定自律規範標準」並「建立產業同業公會」。考慮到台灣區塊鏈產業的業務種類多樣，從大型交易所到小型資產管理或錢包業者等，範圍廣泛且多元。因此，自律規範應根據各類業務的屬性和性質進行擬訂，僅依賴單一標準可能會忽視某些範疇或阻礙整體產業的發展。

在落實相關業者自律模式，可避免過度限縮產業空間及執業模式，惟亦有必要確保相關自律模式有被確實執行。目前台灣尚未有加密貨幣商業等相關同業公會的成立，為現上述目標，多年來我們均認為建立產業同業公會，並引入行業自律的機制是必要的。透過產業、公會與相關部門的三方合作共識，台灣區塊鏈產業能夠建立穩固且具有適應性的監管環境，以確保虛擬資產市場的健康發展，同時保護投資人的權益。這將有助於建立市場參與者的信心，並促進可持續的行業發展。

(1) 虛擬資產服務提供商

就目前各國監管制及政策而言，現行美國聯邦政府層級仍未有另訂定虛擬貨幣監管法案，惟於 FTX 事件後，觀察美國聯邦機構聲明可知，美國政府預計即將有較為完整的虛擬貨幣監管框架。就 VASP 之監管模式，我國採用洗錢防制聲明，亦與其他比較法國家法制（多採許可制）不同。若未來大方向上朝向許可制，由金管會統一監管，由於虛擬資產服務提供商的量體及可提供服務範圍是否以報備制的方式運作，可參考新加坡的支付法服務法（Payment Service Act），根據虛擬通貨商不同的量體標準制定不同等級之牌照，但運營商也須達到更多要求，包括：反洗錢標準、技術資安要求，平台風控、用戶認證等。

新加坡金融管理局 MAS 牌照類型	可提供的服務
貨幣兌換牌照	進行貨幣兌換
標準支付機構牌照標準支付機構牌照	多種服務
大型支付機構牌照	無限制交易量進行多種服務

此外，也可參考杜拜以四階段執照來區分業者層級做分層監管，根據不同量體及服務範圍做分層監管可讓更多虛擬資產服務提供商進駐的同時，根據其運營能力及合乎監管要求給予相對應服務範圍的彈性，從獲得原則性批准，到取得最小可行性產品許可證，以循序漸進的方式給予虛擬資產服務商更多的彈性。

(2) 穩定幣監管

在穩定幣的監管上，可參考美國或歐盟的標準，要求業者進行儲備、禁止借出與槓桿操作，發行商需準備 1:1 的抵押並提出披露要求。另外，當傳統銀行破產時，主管機關會介入傳統銀行以穩定市場，但當前如果穩定幣平台破產，美國尚未制定主管機關介入的方式，因此穩定幣監管若主管機關介入時，如何保護用戶及穩定市場需界定明確的監管框架。

(3) 區塊鏈產業相關政策

許多國家已經針對區塊鏈產業制定具體的政策，或是與在地產業相關協會合作並提供相應的補助和計畫，建立有利於產業發展的環境。

A. 歐盟

歐盟於 2023 年推出歐洲區塊鏈監管沙盒，希望可以促進監管機構、還有跨產業公司之間的溝通與對話。透過監管沙盒希望可以推動跨產業與跨境的分佈式帳本技術（DLT）：只要是涉及 DLT 相關技術，並登記於歐盟國家的新創項目都可以申請。

通過審查的項目除了獲得補助之外，也將與相關國家或歐盟的監管機構進行配對，共同討論監管問題，業者也可以提出對監管指導與法律相關的需求，以對話出合適的相關規範。

B. 香港

香港政府發布《有關虛擬資產發展的政策宣言》，提出開放和擁抱虛擬資產與 Web3 的態度，並計劃在 2023 年開放虛擬資產服務提供商牌照。此外，香港 Web3.0 協會成立，同時香港的數碼港 Web3

基地獲得香港財政預算 5000 萬港元的支持，積極推動 Web3 生態圈發展，同時成立 Web3 Hub 基金，吸引更多 Web3 企業進駐香港，其中包括知名的區塊鏈公司 Consensus 進駐數碼港並獲得投資，此外，源於香港遊戲公司 Animoca Brands 及虛擬資產交易平台 HashKey 也駐落於數碼港。

C. 瑞士

瑞士楚格早在 2013 年即開始推動區塊鏈產業發展，對加密貨幣行業監管採友善彈性的態度，以低稅優惠政策吸引跨國區塊鏈公司進駐，2021 年通過區塊鏈法案制定領先全球的監管框架，孕育『加密谷』產業生態，其中包括：以太坊基金會、Cardano、Polkadot、Dfinity 等知名公鏈皆在此落地。而瑞士的加密谷協會（CVA）整合學術、民間、企業、與政府資源，推廣各式科技活動，讓各國企業解瑞士區塊鏈生態圈的發展。

以上各國政府與產業對區塊鏈產業的重視與嘗試，值得台灣政府與產業借鏡參考。無論如何，一個良好的監管框架，需由監管單位、行業業者、產業協會等多方循序漸進共同交流研擬，業者與協會的實務經驗與當前監管框架產生分歧或漏洞時，應持續交流並合作創出行業規範與監管框架。期待未來加密貨幣行業能在完整的監管架構之下，生態蓬勃發展的同時保障運營商、用戶、投資人、與監管單位的多贏局面。

參考資料

立法院財政委員會（2023），**立法院第10屆第7會期財政委員會第2次全體委員會議**，取自：<https://ivod.ly.gov.tw/Play/Clip/1M/143677>（2023.06.13 瀏覽）

全國法規資料庫（2021），**虛擬通貨平台及交易業務事業防制洗錢及打擊資恐辦法**，取自：<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=G0380268>（2023.06.13 瀏覽）

金融監督管理委員會（2023），**金管會擔任具金融投資或支付性質之虛擬資產平台主管機關之推動規劃**，取自：https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=2&parentpath=0&mcustomize=news_view.jsp&dataserno=202303300001&dtable=News（2023.06.13 瀏覽）

香港財經事務及庫務局（2022），**有關香港虛擬資產發展的政策宣言**，取自：https://gia.info.gov.hk/general/202210/31/P2022103000455_404825_1_1667173459238.pdf（2023.06.13 瀏覽）

陳瑞琪（2022），**瑞士楚格創新開放 打造區塊鏈生態系**，取自：https://www.taipeiecon.taipei/article_cont.aspx?MSid=1162347233473463721&MmmID=1203&CatID=1161725557556510053 (Retrieved 2023.06.13)

ASIC (2023). **Crypto-asset information sheet 225**. From <https://asic.gov.au/regulatory-resources/digital-transformation/crypto-assets/> (Retrieved 2023.06.13)

Decrypt (2023). **Paxos Halts BUSD Minting as SEC Prepares Lawsuit**. From <https://decrypt.co/121182/paxos-halts-busd-minting-as-sec-reportedly-prepares-lawsuit/> (Retrieved 2023.06.13)

Helen Partz (2023). **SEC of Thailand issues crypto custody provider rules**. From <https://cointelegraph.com/news/sec-of-thailand-issues-crypto-custody-provider-rules> (Retrieved 2023.06.13)

Thomson Reuters (2023). **Cryptos on the rise 2022**. From <https://www.thomsonreuters.com/en/reports/cryptos-on-the-rise-2022.html> (Retrieved 2023.06.13)

SYGNA (2021). **SEC Investigates UniSwap: What's Next For DeFi Regulation?** From <https://www.sygna.io/blog/sec-investigates-uniswap-whats-next-for-defi-regulation/> (Retrieved 2023.06.13)

投資風險與免責聲明

以上分析內容僅供一般性資訊，並基於目前可得資料和公開資源進行分析評估，報告自所示日期起準備，因後續市場或經濟狀況持續變化，報告內容所提供之圖形、圖表和其他視覺輔助工具僅供參考，不作為投資、法律、財務決策依據，勿基於此報告進行任何投資決策，None Capital 與比特幣及虛擬通貨發展協會不對用戶投資結果負責。

本文涉及之觀點屬 None Capital 與比特幣及虛擬通貨發展協會對於未來預期假設及前瞻性觀點，在未知風險與不確定因素下，可能導致實際結果、表現或事件與陳述觀點和假設存在差異，在可預期的範圍中，此類前瞻性假設或將不會實現，或與實際結果有很大差距。閱讀此報告即表示您同意接受此免責聲明的條款和條件。

版權聲明

本產業地圖報告之版權僅為 None Capital 與比特幣及虛擬通貨發展協會所有。未經書面許可，任何機構或個人不得以翻版、再製等形式侵犯版權。

聯繫方式

None Capital : contact@none.capital

比特幣及虛擬通貨發展協會 : contact@bcda.tw