



111年度創新籌資智慧支援計畫

全球早期資金 趨勢觀測月報

2022.07



目 錄

摘要	1
壹、全球早期資金總體動向觀測	7
【全球創投風向掃描】凜冬已至！全球創投市場的挑戰與機遇？	8
【美國創投風向掃描】2022Q2 美國創投市場退燒	21
【中國投資風向掃描】2022 年上半年創投市場寒風刺骨	36
貳、M&A 動向觀測	43
【M&A 亮點新聞集錦-2022 No.6】經濟衰退陰霾衝擊 2022Q2 全球 M&A 交易	44
參、股權募資亮點觀測	55
【股權投資亮點觀測】解析資本寒風吹襲下的 2022 年上半年鉅額投資樣貌	56
【股權投資亮點觀測】2022 年過了一大半，全球獨角獸有哪些變化？	64
肆、群眾募資亮點觀測	71
【群眾募資亮點觀測站】2022H1 台灣群募趨勢觀測 - 多元成功專案持續誕生，循環經濟商品進入群募市場	72
伍、新興領域動向觀測	81
【新興領域/2022.7 焦點】美國全面檢討供應鏈韌性加速全球科技供應鏈重組，臺廠如何趁勢突圍而起	82
【新興領域/2022.7 焦點】健康醫療 6 月投資反彈回升，但第二季鉅額投資降至近六季最低	88
【新興領域/2022.7 焦點】2022 年上半年全球數位醫療投資降溫	98
【新興領域/2022.7 焦點】談「核」無須色變，但這又談何容易	109
【新興領域/2022.7 焦點】供應鏈與物流科技—不只要快，要透明，還要永續	121
【新興領域/2022.7 焦點】真的假不了！「反璞歸真」的 Z 世代社群	137
【新興領域/2022.7 焦點】全球金融科技 Q2 投資降溫 早期階段聚焦數位資產與普惠金融	148
【新興領域最新發展與獲投消息】	159
【2022.07 健康醫療動態】2022 年上半年全球健康醫療熱門賽道為細胞與基因療法、IVD、基因測序、癌症早篩、數位醫療 2B 業務	159
【2022.07 區塊鏈動態】元宇宙標準論壇成立	165
【2022.07 雲端運算動態】IDC 研究數據顯示 2021 公有雲整體營收成長逼近 3 成	169
【2022.07 資安動態】身分認證安全業者來毅數位科技 (Lydsec Digital Technology) 奪得 SelectUSA Tech 競賽網路安全組冠軍	172
【2022.07 交通科技動態】電池為電動車發展關鍵，太陽能車頂會是解藥？	175
【2022.07 半導體動態】半導體設備廠商獲投亮眼	179
【2022.07 能源產業動態】永續發展趨勢下能源產業亮點獲投	185
【2022.07 AR/VR 動態】出國旅遊不再卡卡 AR 眼鏡讓翻譯、導航一起來	189
陸、新創 885 園地	193
【新創園地專欄-黃沛聲】房地產業的新創模式商業思考	194
【新創園地專欄-創業家實務思維 (六)】淺論公司負責人的法律責任 (下)	197
【新創園地專欄-邱重威】新創與投資人的距離—國發天使搭配投資設計	202

【新創園地專欄-林冠仲】企業新創參與·擴大國內新創與創新發展	205
【臺灣新創圈熱點-2022 No.8】臺灣新創囊括 SelectUSA Tech 2022 競賽二大領域冠軍	214
【臺灣新創獲投-2022.6~7】近期獲投的臺灣新創亮點案件	219
【FINDIT * STAR】大麥網路股份有限公司	225
【FINDIT * STAR】泰科動力股份有限公司	227
【FINDIT * INVESTOR】遇見投資人	229
【FINDIT 活動訊息】FINDIT 2022 年度活動表	232
柒、政策動向觀測	233
【名家專欄-吳孟道】從 Klarna 興衰看 BNPL 退潮·褲子還在不在？	234
【政策補給站 1】「悠遊國旅補助方案」7/15 實施·住宿最高折抵 1300 元！	238
【政策補給站 2】會展補助加碼再升級！	243
【政策補給站 3】9 家通過認證碳查證機構報你知！	245
【創新創業與產經政策】	247
一、國內創新創業與產經政策	247
1. 經濟部攜手全國工業總會成立「產業碳中和聯盟」	247
2. 碳查證新選擇！金工中心、商檢中心加入碳查證機構行列	247
3. 經濟部提出租稅優惠·力保關鍵產業全球競爭優勢	248
4. 加工處挺廠商 紓困措施再延長至 12 月底	248
二、國外創新創業與產經政策	249
1. 法國政府發布「電子產業發展策略」	249
2. 日本將打造管理行政數據的國產雲	249
3. 日銀預定調整今年通膨率至超過 2%·並維持量化寬鬆貨幣政策	250
4. 韓國勞資達成協議·2023 年最低時薪提高 5%至 9,620 韓元	250
5. 打造晶片大國 南韓拚半導體產業自給率達 50%	251
6. 英國、韓國宣布簽署新數據協議·冀帶動數位貿易浪潮	251
7. 中國銀保監會：擴大信貸增量與存量 穩定普惠小微企業放貸	252
8. 中國上海推中小微企業「紓困融資」·鼓勵銀行以 LPR 為基準給優惠利率	252
9. 區塊鏈技術有助改善跨境批發交易·新加坡政府將新增 3 家「數位付款代幣」服務商	253
10. 新加坡科技工商協會推「智慧國科技聯盟」計畫·促企業合作發展智慧國方案	253

摘要

「全球早期資金趨勢觀測月報」是一份經濟部中小企業處支持並由台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊執行的刊物，目的為建構「市場、創業、投資」資訊透明的創新創業環境，透過每月提供新創企業與投資人最新的全球早期投資市場趨勢洞察、新興領域趨勢與亮點新創個案、創新創業暨籌資知識與政府的政策與資源等動態消息，希望能消弭「缺乏創業知能與市場認知」與「早期資金資訊不足」的缺口，提升新創募資知識與技能以及新創/投資人對資金、技術與市場的洞察力。

2022 年 7 月「全球早期資金趨勢觀測」重點如下：

壹、全球早期資金總體動向觀測

2022 年以來，國際局勢瞬息萬變，烏俄戰爭爆發、能源與大宗物價高漲、通膨屢創新高、緊縮貨幣上場等利空因素，打擊投資人信心，更讓大批投資者對經濟衰退的擔憂上升，紛將資金撤離風險性資產，導致金融市場上沖下洗、強烈震盪，讓全球金融市場經歷了有史以來最動蕩的上半年行情。眼下諸多利空因素尚未解決，市場難言觸底。後疫情時代，全球早期私募市場又將如何演變？都是新創圈與投資者最關注的問題。2022 年 7 月在【壹、全球早期資金總體動向觀測】單元安排「全球創投風向掃描-凜冬已至！全球創投市場的挑戰與機遇？」、「美國投資風向掃描-2022Q2 美國創投市場退燒」、「中國投資風向掃描-2022 年上半年創投市場寒風刺骨」三篇專文，分別為大家解說 2022 年第二季或上半年全球創投、美國創投、中國早期投資市場的動向，讓新創與投資界的朋友，掌握早期資金市場脈動，以及未來可能走勢，並及早做好因應措施。

貳、M&A 動向觀測

雖然世人早知道在經歷了這兩年新冠疫情帶來的混亂後，2022 年將迎來一段顛簸的旅程，但萬萬沒想到迎來的卻是全球有史以來最動盪的上半年。由於通膨惡化與政府持續升息，加上擔憂全球經濟陷入衰退風險，全球股市上半年創史上最大跌幅。甚至早期資金市場也因為投資人態度轉為謹慎保守，導致投資大幅回落。同樣地，M&A 市場在第二季也出現腳步蹣跚。【M&A 亮點新聞集錦-2022 No.6】經濟衰退陰霾衝擊 2022Q2 全球 M&A 交易，將為大家整理 2022 年第二季暨上半年全球 M&A 交易概況，同時摘要整理 2022 年 6 月全球重要的 M&A 案件。

參、股權募資亮點觀測

近日 CB Insights 或 Crunchbase 公布 2022 年上半年的全球創投報告，均揭示告別 2021 年熱滾滾的投資，迎面而來的是打擊新創的資本寒風，也造成今年上半年鉅額投資與新增獨角獸家數受到影響，本月將安排鉅額投資分析與全球獨角獸盤點二篇專文進行探討：

1. 「解析資本寒風吹襲下的 2022 年上半年鉅額投資樣貌」：造成全球早期投資下滑的關鍵影響因素，莫過於鉅額投資的減少。本文將從四個重點解析 2022 年上半年全球鉅額交易輪廓與趨勢轉變，提供關注早期投資景氣的朋友參考與及早因應。
2. 「2022 年過了一大半，全球獨角獸有哪些變化？」：本文將分析截至 2022 年上半年全球獨

角獸的情況，並根據全球獨角獸三大熱門產業介紹六月幾家代表性新創，同時也帶領讀者瞭解市場走勢。

肆、 群眾募資亮點觀測

雖然 2022 年上半年疫情尚未平息，加上全球金融市場十分不平靜，股權投資市場吹起韓風，但已經在台灣發展十年的群眾募資(不包含獨立集資與預購式集資)熱度卻未因而退燒，雖然 2022 年上半年整體募資件數較去年同期低，但成功募資金額則較去年同期增加 1.4 億新臺幣。「**2022H1 台灣群募趨勢觀測 - 多元成功專案持續誕生，循環經濟商品進入群募市場**」一文將解析 2022 年上半年台灣群募平臺募資的表現，並針對募資金額 2022H1 募資規模前十大的提案與募資金額百萬以上專案進行觀察進行觀察，讓大家瞭解這些集資百萬之群眾募資專案發展趨勢。

伍、 新興領域動向觀測

本單元涵蓋「新興領域焦點分析」與「新興領域最新發展與獲投消息」兩個部份，將分析新創、投資人關注或國家重點新興領域發展趨勢、投資最新動向與重要獲投案件等。

【新興領域/2022.7 焦點】共安排 7 篇文章：

1. 「**美國全面檢討供應鏈韌性加速全球科技供應鏈重組，臺廠如何趁勢突圍而起**」：面對美中科技競爭、新冠肺炎疫情、俄烏戰爭等地緣政治因素的挑戰與考驗，美國全面檢討供應鏈，供應鏈重組已是國內外廠商不可忽視的關鍵議題，如何在大國博弈的棋局中突圍而起，成為臺廠進入後疫情時代面臨的重要挑戰。本文針對電子代工、印刷電路板(PCB)、伺服器、交換器、路由器、液晶顯示器等產業，分析美、中、臺在供應鏈的競爭地位，以及美國為強化供應鏈韌性的對應策略與動作，提醒臺廠重新調整供應鏈在各個區域(中國、臺灣、歐洲、美國)的配比，並加速升級與數位轉型，才能在大國博弈的氛圍下突圍而起，持續在全球科技供應鏈扮演關鍵的角色。
2. 「**健康醫療 6 月投資反彈回升，但第二季鉅額投資降至近六季最低**」：5 月寒氣讓健康醫療早期投資降至今年投資最低的月份，6 月投資景氣回溫，生物醫藥、數位醫療與醫療器材三大次領域均反彈回升；此外，健康醫療領域 6 月的鉅額交易件數與金額也雙雙較 5 月成長。但隨著第二季全球金融市場出現大幅震盪衰退，健康醫療第二季早期投資的表現也明顯低於第一季。本文目的在觀察分析 2022 年 6 月全球健康醫療的投資趨勢，並解析重要次領域中值得關注的亮點鉅額交易案件。
3. 「**2022 年上半年全球數位醫療投資降溫**」：2021 年在遠距醫療需求暴增的驅動下，全球數位醫療早期投資以倍增的金額再次改寫 2020 年記錄。進入 2022 年後，隨著疫苗大規模施打，許多國家已全面解除維持社交距離規範，陸續恢復日常生活的軌道，過去受惠於零接觸防疫商機的數位醫療，是否能還持續 2021 年榮景局面呢?本文將蒐集國際重要機構對數位醫療新創的投資數據，並透過盤點 Crunchbase Database 資料，解讀 2022 年第二季暨上半年全球與美國數位醫療早期投資趨勢、投資風口與亮點獲投案例，讓關心這個領域的新創與投資人掌握最新的投資資訊。
4. 「**談『核』無須色變，但這又談何容易**」：聯合國「政府間氣候變化專門委員會」

(Intergovernmental Panel on Climate Change ; IPCC) 於 2022 年 2 月所公布的評估報告，指出在近 20 年內升溫了攝氏 1.5 度，全球將因溫度上升導致氣候變遷所可能產生的各種危害 (能源、水資源、生物棲息地喪失與糧食安全等)，全球皆無法倖免；為此，聯合國氣候大會呼籲將全球溫室氣體排放量在 2030 年前減半，並在 2050 年達到淨零，以減緩全球氣候變遷的衝擊。然而要談淨零與永續前，不可不先對能源供給方式好好先了解一下；過去避之猶恐不及的核力發電，隨著新科技的演進以及國際情勢的發展，變成了近期熱門討論的焦點。以下本文針對核能國際事件以及新創企業投資等資訊進行彙整，以協助讀者掌握核能領域最新發展概況。

5. 「**供應鏈與物流科技—不只要快，要透明，還要永續**」：受疫情影響，消費者的購物行為轉往線上消費的同時，供應鏈與物流科技的支持就更顯關鍵。只是當前各領域的投資趨勢，在俄烏衝突、通貨膨脹、貨幣政策緊縮的影響下，資本市場受到不小的影響。然而，在這波投資降溫的狀態下，供應鏈與物流科技的獲投趨勢卻呈現穩定的狀況。因此，本文透過 CB Insights 2022 年第一季全球供應鏈與物流科技獲投趨勢，歸納整理在這期間，獲投金額位於前段班以及新生獨角獸的個案，讓讀者了解當前供應鏈與物流科技獲投資人青睞的範疇。
6. 「**真的假不了！『反璞歸真』的 Z 世代社群**」：「是否曾經計算過一天消耗在社群平臺的時間有多長？」、「是否為了在社群平臺 PO 文，在電腦面前字字斟酌？」、「是否為了營造完美生活狀態，在照片堆裡萬中挑一？」試著解放吧！近來有好多社群在 Z 世代「追求真實」的號召下應運而生，試著解放過去社群平臺為你營造的完美形象與人設，本文將透過 Poparazzi、Locket、BeReal、LiveIn 等平臺的介紹，帶你瞭解趨勢，並跟隨 Z 世代的腳步，展現最真實的自我。
7. 「**全球金融科技 Q2 投資降溫 早期階段聚焦數位資產與普惠金融**」：2022 年 Q2 全球創投對金融科技投資進一步退燒，無論是投資金額、件數，或是鉅額投資、獨角獸的誕生，都降至 2021 年以來最低位，但投資情況仍較 2021 年之前的幾年為佳，區塊鏈、數位資產是吸引投資人的重要領域。但值得注意的是早期階段(種子/天使輪、A 輪)前 10 大投資案中，有數起普惠金融前沿新創公司，藉由深化普惠金融服務對象而持續獲投資人青睞。展望 2022 年下半年，隨著全球景氣衰退虞慮加重，各國為了抗通膨紛紛大舉升息，在不利投資人資金取得與部分金融科技業務發展的情況下，料下半年金融科技投資恐將持續降溫。

在【**新興領域最新發展與獲投**】消息方面：從 2022 年 6 月 1 日到 2022 年 7 月 20 日全球熱門領域發展動態、股權投資相關議題，整理重要的消息報導，分別是：

【2022.07 健康醫療動態】2022 年上半年全球健康醫療熱門賽道為細胞與基因療法、IVD、基因測序、癌症早篩、數位醫療 2B 業務

【2022.07 區塊鏈動態】元宇宙標準論壇成立

【2022.07 雲端運算動態】IDC 研究數據顯示 2021 公有雲整體營收成長逼近 3 成

【2022.07 資安動態】身分認證安全業者來毅數位科技 (Lydsec Digital Technology) 奪得 SelectUSA Tech 競賽網路安全組冠軍

【2022.07 交通科技動態】電池為電動車發展關鍵，太陽能車頂會是解藥？

【2022.07 半導體動態】半導體設備廠商獲投亮眼

【2022.07 能源產業動態】永續發展趨勢下能源產業亮點獲投

【2022.07 AR/VR 動態】出國旅遊不再卡卡 AR 眼鏡讓翻譯、導航一起來

陸、新創 885 園地

1. 【新創園地專欄-黃沛聲】房地產業的新創模式商業思考：在電子商務領域，因應網路科技的發展，發展出各式各樣的商業模式，除了先買後付、訂閱制外，群眾募資等等創新模式也已經超過 10 年，早已不是新東西。然而在建築業前一次針對建商銷售模式環節的創新是「預售屋」制度，此後就很少推出創新的銷售模式。立勤國際法律事務所黃沛聲律師在本期拋磚引玉，提出寵物宅之群眾募資的新行銷模式，建議建商可思考導入群眾募資平臺的多媒體科技，瞄準小眾市場來展現產品體驗，滿足不同類型消費者的生活需求。
2. 【新創園地專欄-創業家實務思維（六）】淺論公司負責人的法律責任（下）：公司負責人的角色猶如公司的大腦，負責發號施令讓公司有所作為；又猶如船長，帶領公司這艘大船航向目的地。然而，很多人誤以為公司負責人就只是董事長，甚至有更多人縱橫商場卻不知自己也是法律上所稱的「公司負責人」，可能負相關法律責任而不自知，猶如行走鋼索。眾勤法律事務所的陳全正律師/副所長與史洱梵律師律師在上個月(上集)，為大家介紹過公司負責人的定義、法律責任的種類，及實務上公司負責人常見的法律責任。本月(下集)接續為讀者介紹公司負責人的刑事責任與行政責任，並提醒新創公司負責人在執行公司業務時，需步步為營，避免踩雷而得不償失。
3. 【新創園地專欄-邱重威】新創與投資人的距離-國發天使搭配投資設計：本月邱重威主任的專欄聚焦在介紹該團隊如何協助企業運用國發天使搭配投資方案的特定機制，避免新創企業以不合理抬高估值的做法，來降低被稀釋股權。
4. 【新創園地專欄-林冠仲】企業新創參與，擴大國內新創與創新發展：企業新創參與(Corporate Startup Engagement) 是這幾年國內外都很熱絡探討的議題，過去我們討論過企業創投(CVC- Corporate Venture Capital)，這也是過去較為人知的企業參與新創(或新技術) 股權投資的方式，著眼的是投資報酬，其目標與功能較單一。演變至今，單純的財務獲利不再是大企業的首要目標，而是更寬廣的與新創事業多元互動。本文說明企業參與新創的可能目的以及方法，提供新創業者不同角度思考，切莫執著於「獲取投資」做單一目標，而是從更全面性的協助新創事業營運、技術、商品化等發展，來與企業對談互動，達成加速新創事業發展成熟的願景。
5. 【臺灣新創圈熱點-2022 No.8】臺灣新創囊括 SelectUSA Tech 2022 競賽二大領域冠軍：近期在新創資金活水方面，來臺設立據點的美商亞美登創投(Amed Ventures) 在臺啟動高階醫療器材產業投資基金，已募得 18 億新臺幣，計畫投資 10 家左右的臺灣醫材公司。另外，StartupBlink 近期發布了《2022 全球新創生態系報告》，臺灣首度擠進 Top 25！6 月也傳來在 SelectUSA Tech 2022 競賽中，臺灣新創表現亮眼，二家新創獲得兩個領域的冠軍，一家獲得亞軍，另有六家進入前十名。7 月 5、6 日由國發會帶團赴日，在東京盛大舉行「日本·臺灣新創高峰會」(Japan-Taiwan Startup Summit)，是歷年來規模最大的一場臺日新創交流活動，

國內多家新創宣布與日本企業的合作計畫。

6. **【臺灣新創獲投-2022.6~7】近期獲投的臺灣新創亮點案件：**臺灣早期資金市場長期面臨資訊透明度不足的問題，為解決此一問題，台經院 FINDIT 研究團隊近幾年戮力收集與整理各種管道的資訊，每年定期對外公布臺灣新創獲投消息與新的早期資金活水外，也每月公布從公開管道所收錄到的臺灣新創獲投捷報消息。2022 年 6~7 月收錄的臺灣新創獲投亮點案件中，以旅遊科技新創 KKday 累計募得約新臺幣 28 億元 C+輪金額最高。
7. **【FINDIT * STAR】**每月將介紹台灣創業之星，2022 年 7 月號將介紹過去曾參與本計畫媒合會活動，並在近期獲投的「大麥網路股份有限公司」、「泰科動力股份有限公司」二家新創公司。
8. **【FINDIT * INVESTOR】遇見投資人**，為協助新創企業以有效率的方式接觸外部投資者獲得營運資金，FINDIT 平臺今年度將召集加速器、天使投資機構及創業投資機構等，共同籌組早期投資聯盟，建立與推動早期投資與資源媒合聯盟品牌，為新創及投資者搭建平臺；此外，亦將槓桿早期投資聯盟成員資源，協助新創企業鏈結資金，期許 FINDIT 平臺能成為「早期新創企業募資的第一站」。目前 FINDIT 早期投資聯盟成員共有投資群 28 家及資源群 13 家，7 月將介紹「FINDIT 早期投資聯盟成員」中新成員「牧氦國際創業投資有限公司」(MuckerLab)與「全國創新創業總會創業投資委員會」(NiEA)。
9. **【FINDIT 活動訊息】FINDIT 2022 年度活動表：**為 FINDIT 團隊 2022 年度所舉辦的媒合會、新創籌資分享會活動行事曆，歡迎新創朋友與投資人踴躍參加。

柒、政策動向觀測

政策動向觀測單元包含：「名家專欄/政策評析」、「政策補給站」、「創新創業與產經政策最新消息」三個部份：

1. **【名家專欄-吳孟道】從 Klarna 興衰看 BNPL 退潮，褲子還在不在？**在今年 2 月號吳孟道所長撰寫「火紅 BNPL 下的風險不容小覷」一文，介紹當時紅透半天邊的「先買後付」(Buy Now, Pay Later, 簡稱 BNPL) 的熱門話題。不到半年的時間，7 月傳出先買後付代表性業者 Klarna 在最新一輪募資中估值遭砍 85% 的消息，震撼市場。吳所長再次撰文探討 BNPL 退燒情況、成因，以及未來如何看待這類新的金融科技產品與服務。
2. **【政策補給站 1】「悠遊國旅補助方案」7/15 實施，住宿最高折抵 1,300 元！**繼 2021 年發行國旅券之後，交通部觀光局為提倡國人出遊、振興國旅，撥出 55 億預算從 2022 年 7 月始針對觀光產業推出旅遊補助方案，定名為「悠遊國旅」。悠遊國旅補助包含國人自由行、團體旅遊補助及觀光遊樂園旅遊補助三大面向，期能擴大國民旅遊市場規模，振興消費與經濟。
3. **【政策補給站 2】會展補助加碼再升級！**為了提振會展產業的表現，經濟部今年再次推出會展補助金，並把補助金額加碼再升級，區分國際展與國內展。國際及國內展覽最高補助分別為 500 萬元及 200 萬元，並且規定申請的主辦單位必須把 9 成以上補助金回饋給我國的參展廠商，希望能夠幫助業者一起振興會展產業！

4. **【政策補給站 3】9 家通過認證碳查證機構報你知！**受到歐盟推行 CBAN 影響，國際上對企業減碳的要求越來越高，這也將與各國出口競爭力息息相關。目前經濟部已經輔導「金屬工業研究發展中心」、「ETC 台灣商品檢測驗證中心」建立碳查證能力，並取得全國認證基金會的認證，共計國內有 9 家機構，可協助企業查證碳排量，而且由機構核發的證明，在國際上也通用，未來企業要邁向國際，就會更有利！
5. **【創新創業與產經政策最新消息】**將彙整 2022 年 6 月 20 日到 2022 年 7 月 20 日國、內外重要的創新創業產經重要政策或計畫之動向新聞。

FINDIT 執行團隊/台灣經濟研究院

2022.07



壹、全球早期資金總體動向觀測



【全球創投風向掃描】凜冬已至！全球創投市場的挑戰與機遇？

關鍵字：創業投資、創投市場

日期：2022.07



Image by kinkate from Pixabay

全球創投市場在 2021 年寫下了前所未有的佳績，但隨著資本浪潮的退去，交易熱度在 2022 年第一季開始出現明顯的衰退，而這一波衰退仍未見盡頭。2022 年第二季市場數據持續下探，交易件數連續三季下滑至 7,651 件，較前一季減少 14.9%；交易金額更退回近 2020 年底的水準，僅 1,085 億美元，較前一季減少 23.4%，與去年同期相比下降 28.8%。疫情、烏俄、升息與通膨，2022 似乎注定會是個不安定的一年。全球創投市場邁入寒冬之際，不僅打擊投資者信心，逆勢下的因應之道更將考驗投資者的智慧。

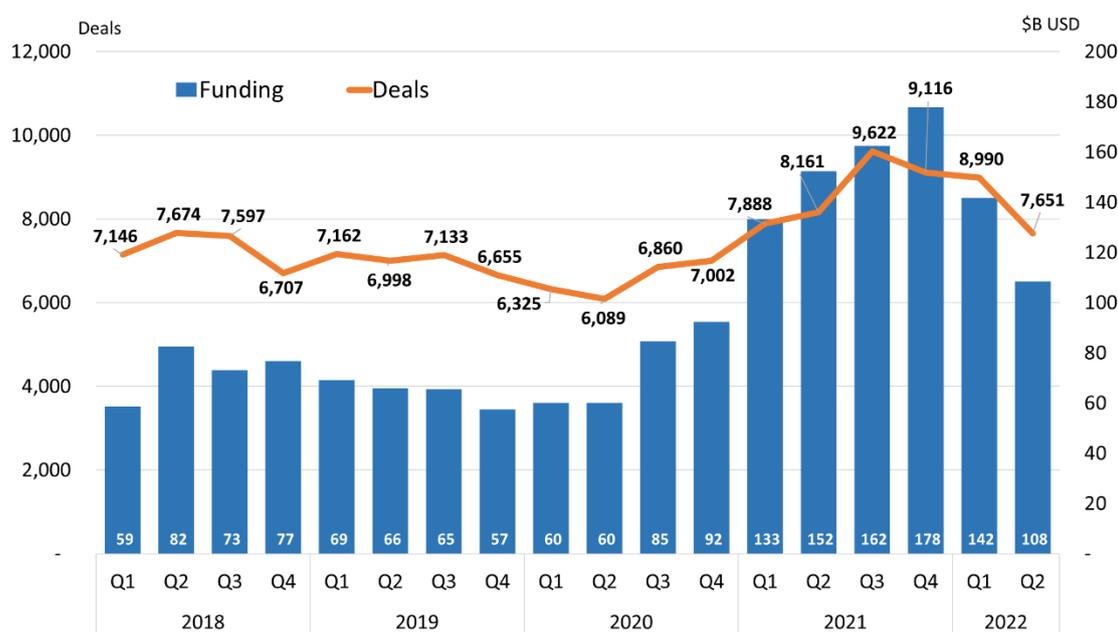
一、寒風襲來？全球創投交易降溫中

根據 CB Insights 的統計，2022 年第二季全球創投市場交易件數為 7,651 件，與去年第二季相比下滑 6.2%，與第一季相比則是減少 14.9%，為 2021 年以來的相對低點。而在交易規模上，第二季達 1,085 億美元，較去年同季大幅衰退 28.8%，亦較前一季的 1,416 億美元下滑 23.4%。

相對於 2021 年的資本狂潮，2022 年的衰退相當明顯。雖然疫情逐漸趨緩，但烏俄戰爭以及貨幣緊縮仍為全球資本市場帶來相當程度的不確定性。對於創投市場來說更是如此，從數據上或許可以說寒風已至，投資縮手的態勢短期之內恐怕難以出現大幅度的轉折。但若將時間軸拉長至疫情前的 2019 年，每季平均交易件數約七千件，金額 645 億美元。2022 年所吹起的寒風，更像

是回歸到資本熱浪來臨前的狀態，投資者或許只是將去年脫下的外套穿上，用更為理性與審慎的態度，發掘具備真實價值的項目，而非追逐市場上的 Buzzwords，尋求短期套利的空間。

另外，根據 KPMG Venture Pulse 的統計，延續 2021 年的熱度（2,522 億美元），2022 上半年全球創投基金募資規模仍高達 1,586 億美元，雖然規模達 5 億以上的大型基金持續成長，且多屬於延續性基金（follow-on venture funds），但這也說明了投資者對於創投市場仍保持著高度興趣與信心。銀彈充沛，在這瑟瑟寒風中仍能找到屹立不倒的項目，成為早期投資者們最大的信仰。



資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 1 全球 VC 投資趨勢-按季統計

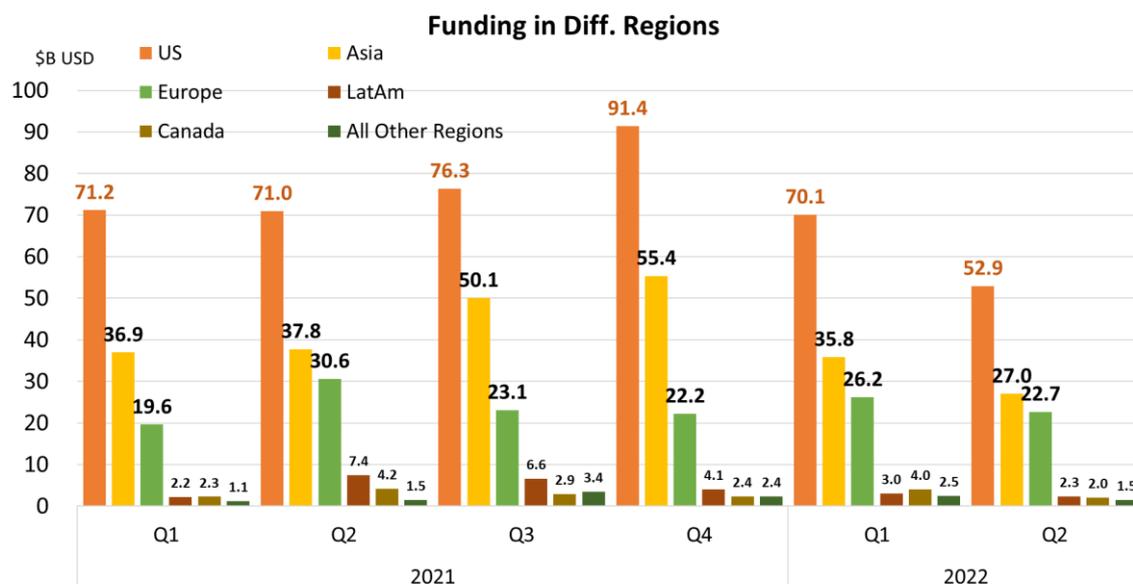
二、美國與亞洲地區衰退，歐洲相對持平

美亞打噴嚏，全球冷颼颼。投資件數與金額占比較高的美國與亞洲地區，向來是全球創投投資市場的標竿，交易熱度的下滑自然也與這兩個地區高度相關。從交易金額來看，2022 年第二季美國創投投資金額約 529 億美元，占全球規模的 48.8%，與第一季相比下跌 24.5%；亞洲地區則是 270 億美元，占全球規模 24.9%，與第一季相比下跌 24.7%。而相對於美亞兩地的衰退，歐洲地區相對穩定。雖然與前一季相比，交易金額（227 億美元）減少 13.3%，但與 2021 年第四季的 222 億美元相去不遠。

從投資件數來看，2022 年第二季美國投資案為 2,698 件，占整體件數的 35.3%，與第一季相比減少 20.2%；亞洲地區投資案為 2,630 件，占整體件數的 34.4%，與第一季相比減少約 9.3%。歐洲地區則是 1,705 件，較第一季減少 7.7%。近兩年，各地區交易件數的占比並未發生大幅變化，惟美國的領先地位逐漸被亞洲地區趕上。

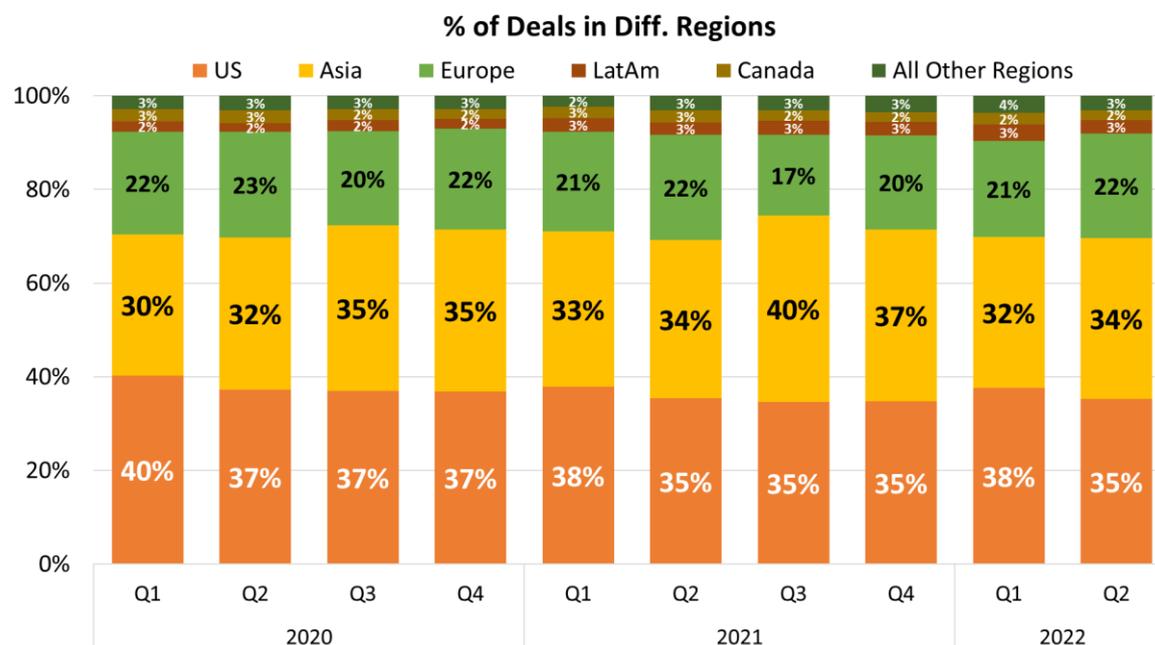
整體而言，美國與亞洲地區主導全球創投市場走向。而其中單筆交易達一億美元以上的鉅額投資案更是左右趨勢的關鍵。美國在 2022 年第二季的鉅額交易件數為 125 件，較前一季減少 63

件；亞洲地區則是從前一季的 85 件下降至 57 件。歐洲雖與前一季相比少了 14 件，但仍與 2021 年整體表現相當。



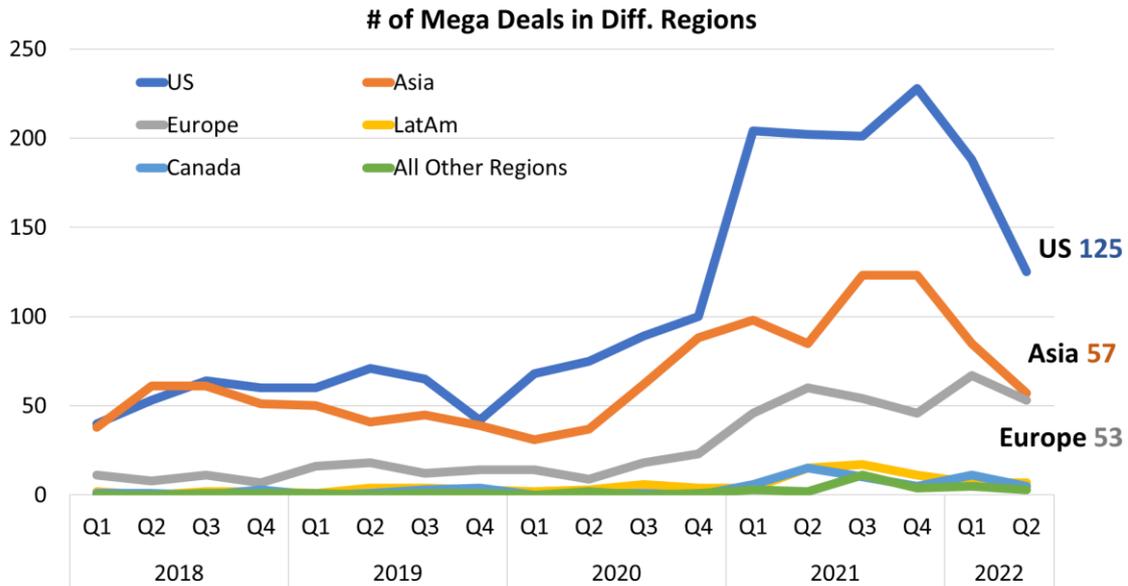
資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 2 主要地區 VC 投資金額趨勢



資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 3 主要地區 VC 投資件數占比



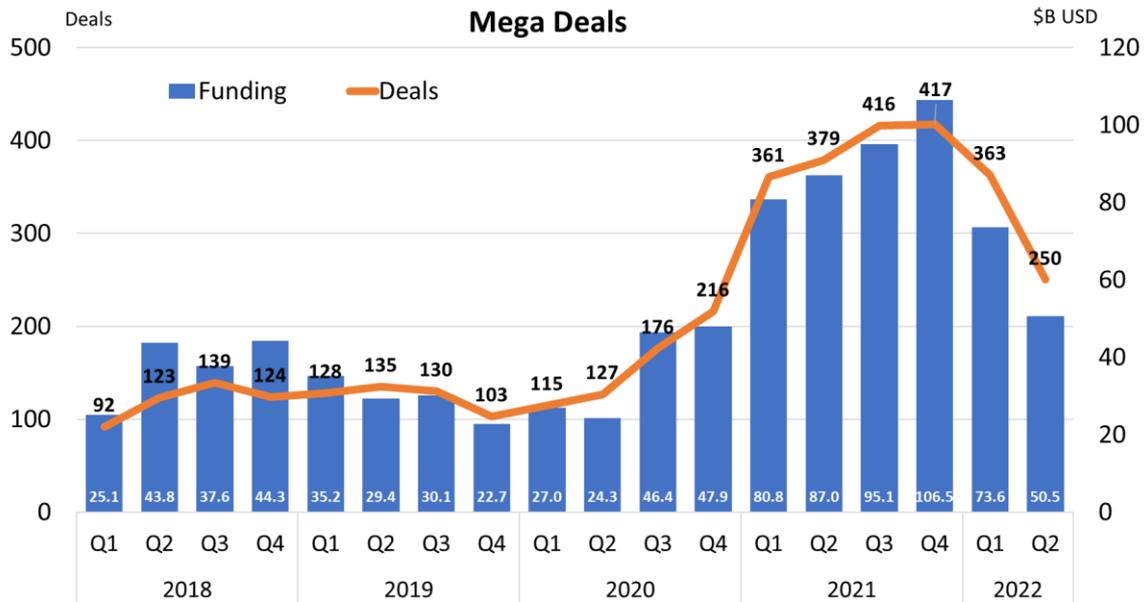
資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 4 主要地區鉅額投資交易趨勢

三、Check size falls!

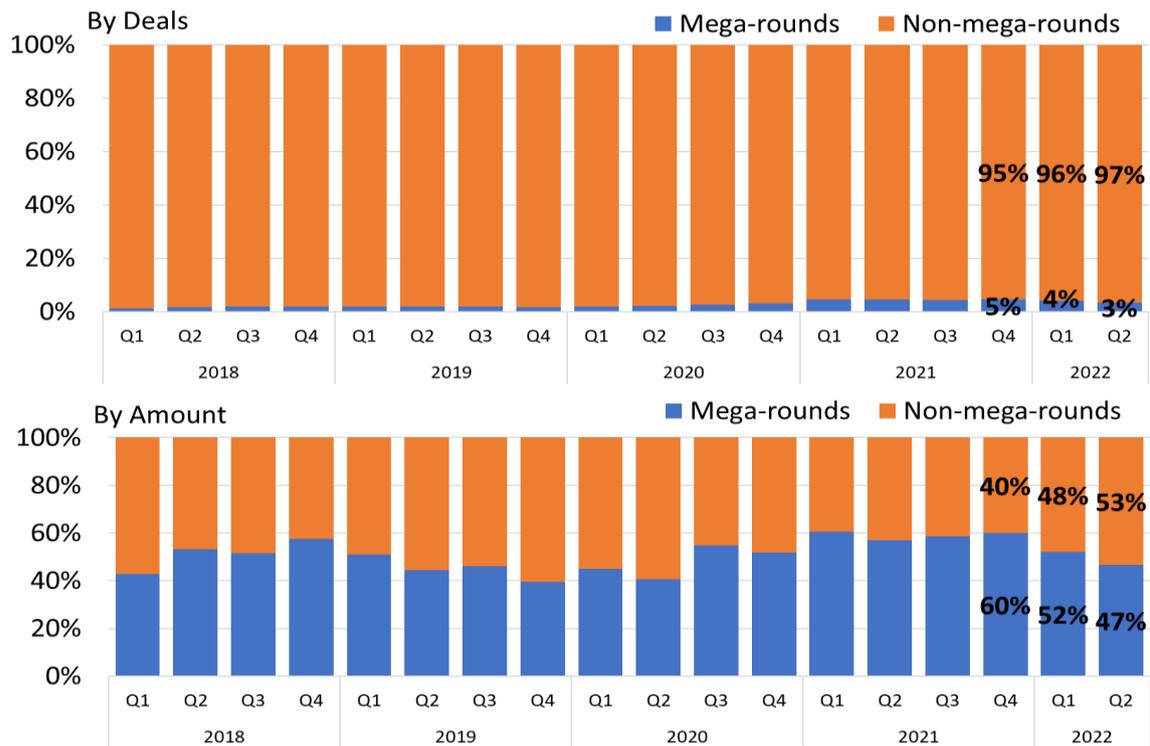
資本浪潮來襲時，最先看到的是鉅額交易的飛漲。相反地，當資本退潮時，鉅額交易的下滑也更加顯著。2022 年第二季全球鉅額交易件數為 250 件，較前一季減少 31.1%，與 2021 年第二季相比則下降了 34%；交易金額則僅約 505 億美元，較前一季下滑 31.3%，與去年同期相比衰退 41.9%。而隨著鉅額交易的走弱，其交易案占比也由 2022 第一季 4% 減少至第二季的 3.2%；規模也從 51.9% 減少至 46.6%。

鉅額交易案的減少也連帶影響了交易規模。在平均與中位數交易規模的觀察上，2021 年平均每筆交易案的規模約 2,533 萬美元，中位數為 440 萬美元；2022 上半年平均交易金額下降至 1,990 萬美元（約 21.5%），中位數則略減至 422 萬美元。少了來自於鉅額交易案的「貢獻」，平均與中位數交易規模的差距進一步縮小。過去五年平均交易規模約為中位數的 5.5 至 6.7 倍，但 2022 年兩者差距降至 4.7 倍。中位數交易規模微幅下降，反映的是市場上對於四百萬左右的募資項目仍有不少支持。少了抱著重金的接盤俠，投資者似乎更傾向於關注一些價格「相對」合理的中、早期標的，尋求更大的潛在成長空間。



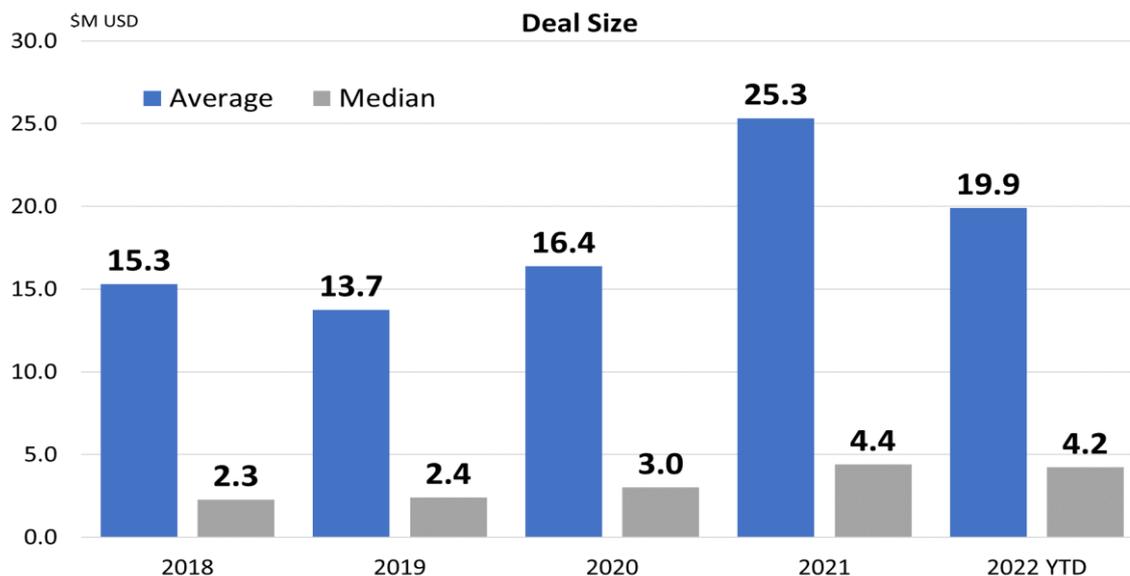
資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 5 全球鉅額投資交易趨勢-按季統計



資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 6 全球鉅額與非鉅額交易占比趨勢



資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 7 全球 VC 投資交易規模-平均值與中位數

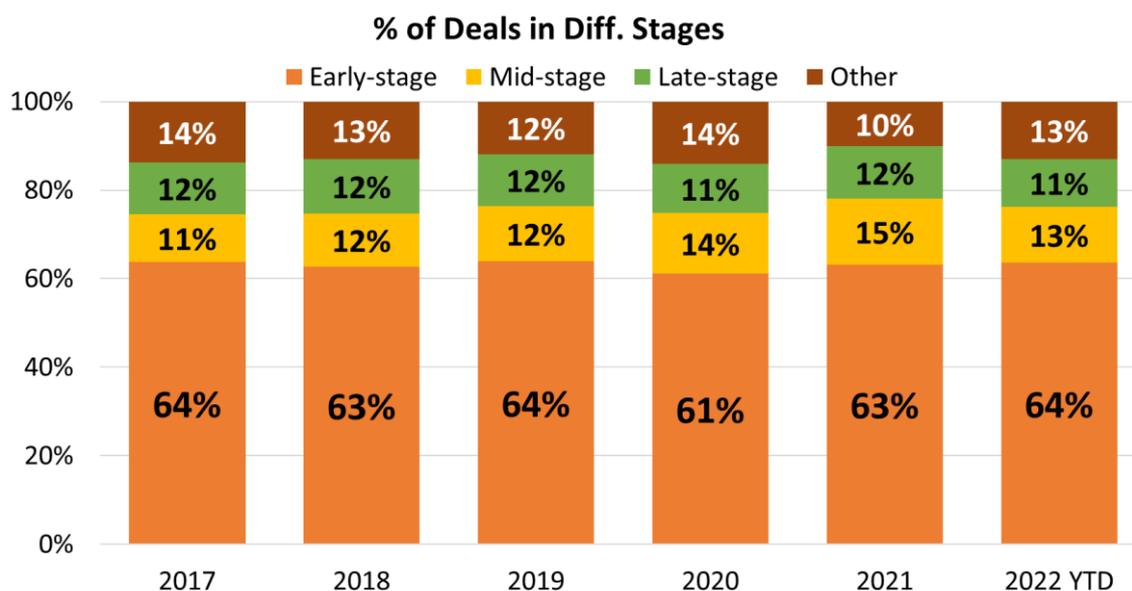
四、寒冬來襲，早期與中期階段投資仍有機會？

以階段別來說，儘管寒冬來襲，2022 上半年各投資階段的件數占比與過去幾年相比變化不大，種子到 A 輪的早期階段 (Early-stage) 投資案占了市場上的絕大部分，約 63.6%；B、C 輪的中期階段 (Mid-stage) 與 D 輪以後的後期階段 (Late-stage) 投資案則分別為 12.6% 與 10.9%。在投資規模上，2022 上半年早期階段投資規模中位數為 300 萬美元，仍高於 2021 年的 260 萬美元 (增加約 15.4%)；中期階段 3,100 萬美元，亦高於 2021 年的 3,000 萬美元 (增加約 3.3%)；而後期階段則是從 2021 年的 5,000 萬美元下降至 2022 年的 3,481 萬美元 (減少約 30.4%)。

而各個階段的估值也隨著投資規模而發生改變。2022 上半年種子與天使輪中位數交易後估值 (post-money valuation) 約為 1,504 萬美元，較 2021 年成長 28.5%；A 輪達 6,400 萬美元，增長 14%；B 輪 2.13 億美元，成長約 9.2%；C 輪 7 億美元，較 2021 年增加約 33.9%；D 輪估值則達 13 億美元，成長約 20.9%；E 輪以後的估值則是小幅下降約 4.8%，但仍高達 20 億美元。

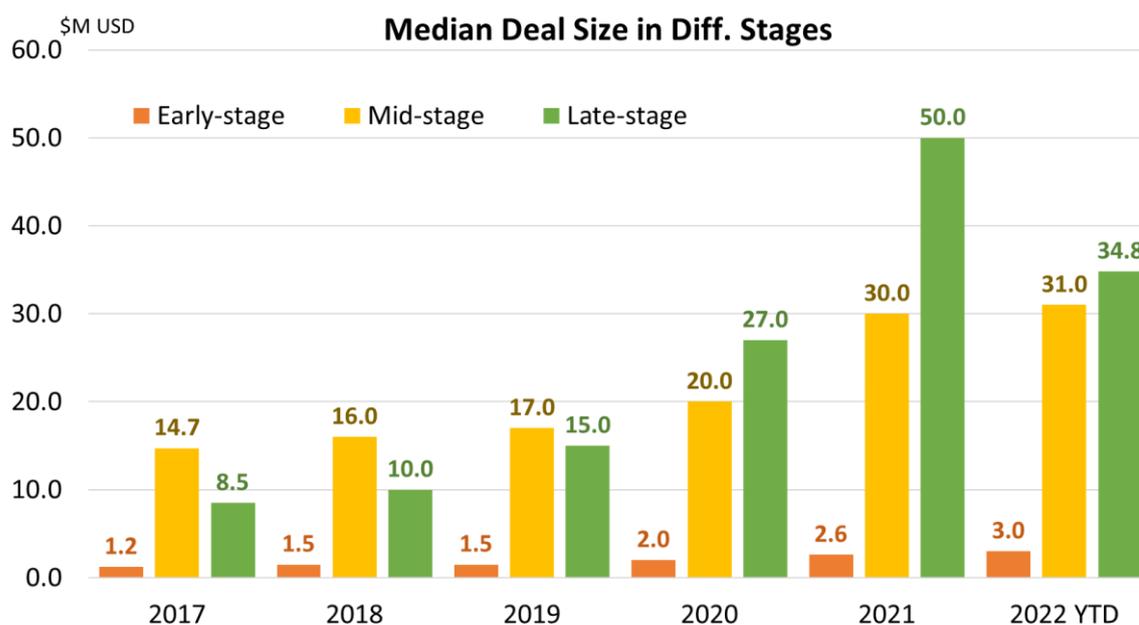
投資金額與估值處於上升趨勢，也讓全球獨角獸俱樂部累計成員數量持續增加，至今已有 1,170 隻獨角獸在市場上奔馳。2022 年第二季新增 85 家獨角獸公司，雖不比 2021 年每季超過百家的盛況，但仍處於歷史的高點。

整體而言，首先，市場冷卻，但投資者手中仍有不少現金。受影響較大的是晚期階段的鉅額投資，拿著重金到處押注的景況不再，取而代之的是更關注在早期與中期的項目。其次，寒風尚未吹散投資信心，投資金額與估值仍維持著正成長的態勢。交易或許不像過往熱絡，但已經漲上去的項目，要出現價格反轉可能還需要一段時間。



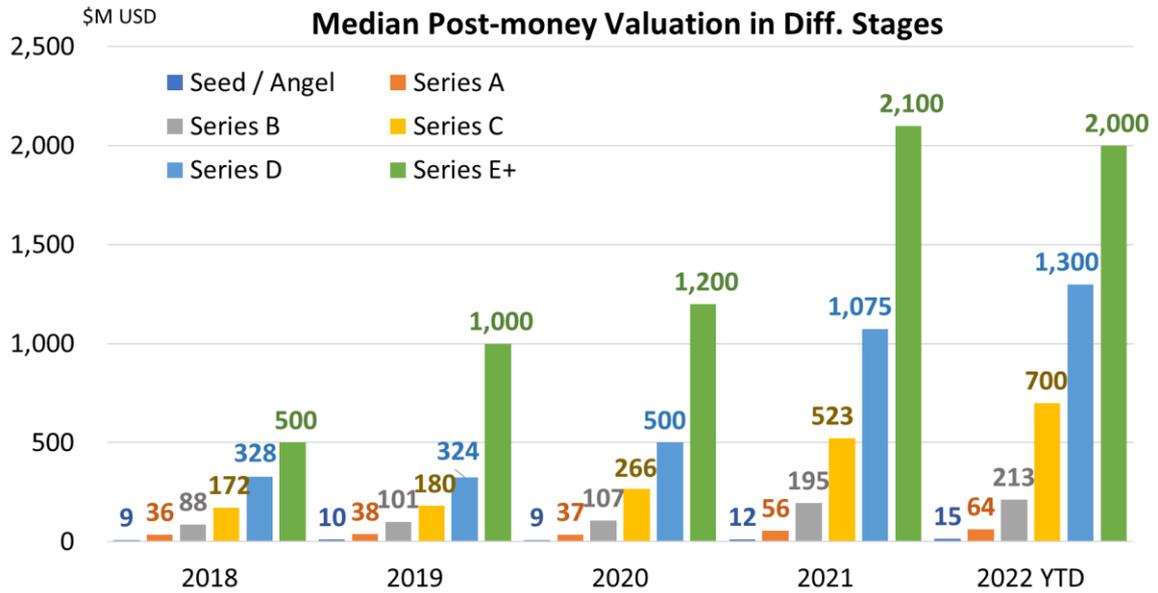
資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 8 全球 VC 投資件數占比-按投資階段



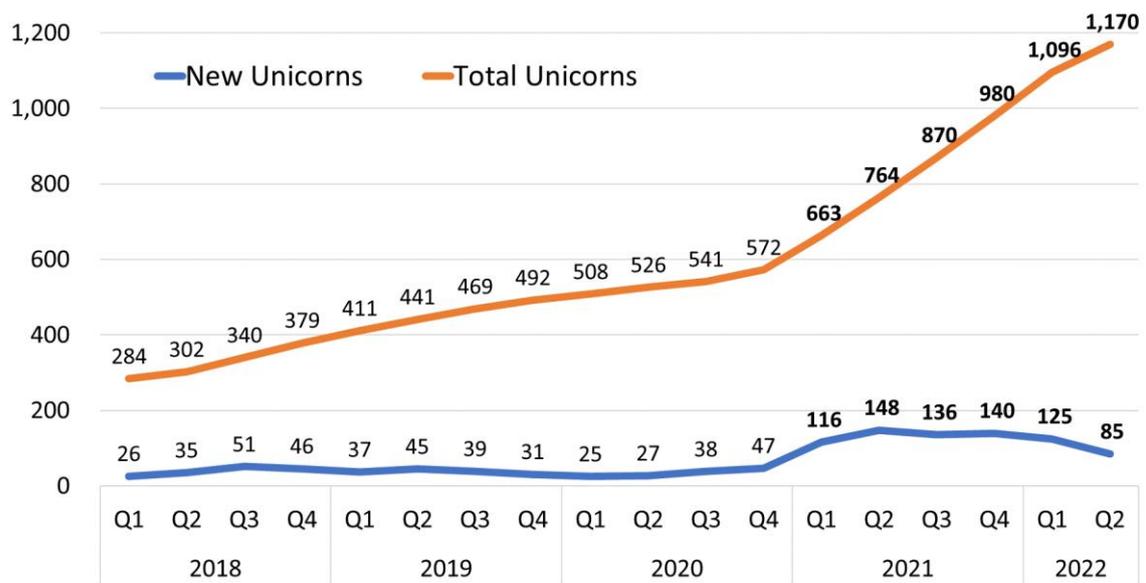
資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 9 全球 VC 投資規模中位數-按投資階段



資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 10 全球 VC 投資案件的估值中位數-按投資階段



資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

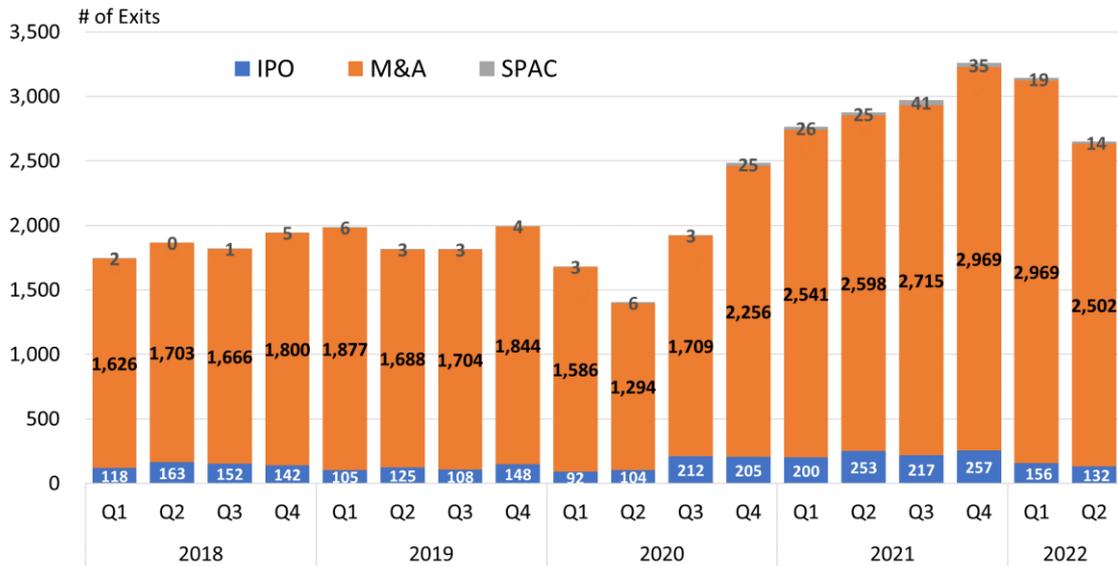
圖 11 全球現存與新增獨角獸家數

五、SPAC 與 IPO 冷卻，M&A 仍是退場王道

2021 年的資本浪潮驅動退場熱度迅速攀升，尤其是 IPO 與近年熱議話題的 SPAC，成為不少新創公司登板上市的首選。然而當 2022 年的寒風吹起時，退場似乎重回老路。2022 年第二季 IPO 案再度下降至 132 件，與 2021 年第二季相比減少了 47.8%；透過 SPAC（特殊目的收購公司，Special Purpose Acquisition Company）上市則僅 14 件，與去年同期相比減少 44%。而收購（Mergers and Acquisitions, M&A）退場則是表現相對穩定，2022 年第二季 M&A 為 2,502 件。

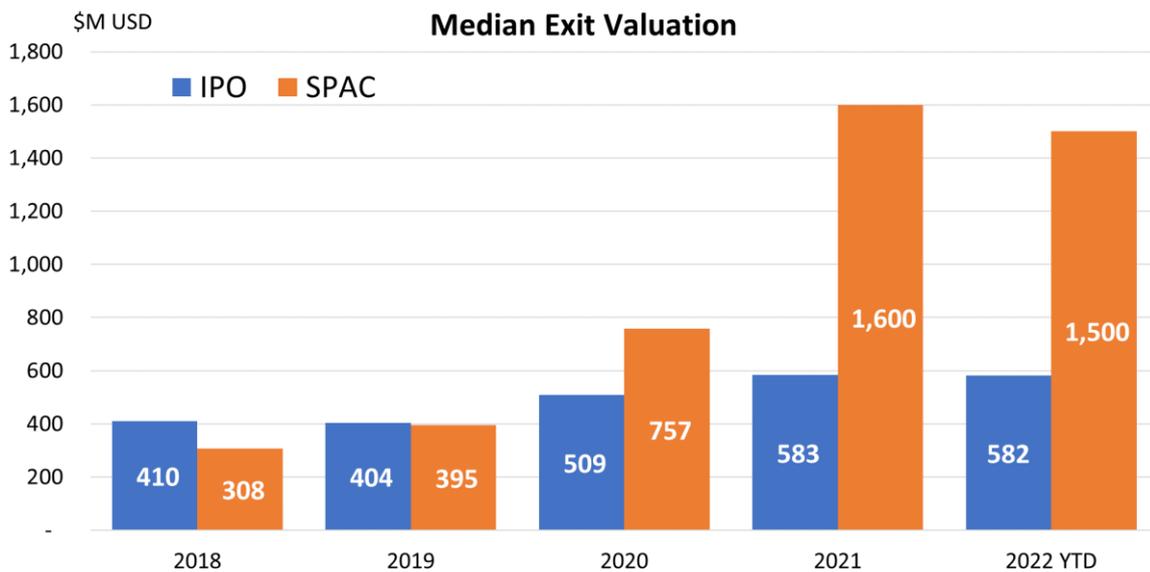
不僅占整體退場案件的 94.5%，下降幅度亦較為平緩。

另外，雖然件數明顯下滑，但上市估值仍有不錯的表現。2022 上半年 IPO 估值中位數為 5.82 億美元；SPAC 的中位數估值則高達 15 億美元。然而估值的優秀表現，卻未能吸引更多投資者藉由上市退場。除了時間因素外，更重要的是資本市場的不確定性仍高，上市即巔峰的公司所在多有，包含今年四月透過 SPAC (Poema Global)，以 23.5 億美元估值在那斯達克上市的臺灣電動機車代表企業 Gogoro。對投資者來說，入袋平安，以收購方式退場依然比上市更具吸引力。



資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 12 全球 VC 支持的企業退場家數



資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

圖 13 全球 VC 支持的企業退場估值中位數-IPO vs SPAC

六、前十大投資案以美國居多

2022 年第二季前十大投資案總募資金額約 91 億美元，獲投金額最高的是知名遊戲軟體與引擎開發商 Epic Games。Epic Games 成立於 1991 年，總部位於美國北卡羅來納州，全球各地有超過 40 個辦事處，創辦人 Tim Sweeney 為現任 CEO。該公司旗下遊戲《要塞英雄 (Fortnite)》擁有超過 3.5 億個註冊帳號，而所開發的虛幻引擎 (Unreal Engine) 為目前與 Unity 齊名的兩大頂尖遊戲引擎。4 月 11 日 Epic Games 宣布完成 20 億美元的籌資，資金來自現有的投資者 Sony 集團以及樂高集團的母公司 KIRKBI 控股公司，雙方分別出資 10 億美元，並使 Epic Games 估值達到 315 億美元。Tim Sweeney 表示這次的籌資將與具有共同願景的夥伴們合作，加速元宇宙的建構。

募資金額第二高的則是同樣來自美國，擁有高知名度的航太公司，SpaceX。話題性十足的伊隆馬斯克 (Elon Musk) 於 2002 年創辦 SpaceX，總部位於美國加州，目標是降低太空運輸的成本，並實現火星殖民。該公司自 2008 年設計、製造並發射世界首個由私人投資的軌道級液體燃料火箭獵鷹 1 號後，如今已具備製造、發射、回收、復用運載火箭的能力，並且能夠發射載人飛船以及衛星系統進入各種軌道。除了火箭技術，2019 年 SpaceX 更是投入打造龐大的低軌道網路衛星系統「星鏈 (Starlink)」，根據 Crunchbase 的紀錄，SpaceX 於 4 月份取得來自 NASA 的 7,000 萬美元補助，6 月 14 日宣布完成 16.8 億美元募資，投資者包含 Space.VC、Massive 與 Kinetic Partners，估值高達 1,250 億美元。資金除了用於繼續推動星鏈外，更將投入發展下一代星際飛船，「星艦 (Starship)」計畫。

2022 年第一季募資金額第三高的是來自印度的 VerSe Innovation。該公司成立於 2007 年，創辦人為 Virendra Gupta 與 Umang Bedi，總部位於印度班加羅爾。VerSe Innovation 專注於網路媒體業務，旗下擁有兩大重要行動應用軟體。一個是印度版的今日頭條，Dailyhunt，運用資料探勘技術向使用者推播文章與新聞，目前擁有 3.5 億月活躍用戶，合作內容方達 10 萬家，支持 15 種語言。另一個則是近年快速崛起的印度版 TikTok (抖音)-Josh。自從 2020 年印度禁止一眾中國軟體後，短影音成為明顯可見的市場缺口，Josh 的推出則是適時填補了使用者對於短影音社交的需求。Josh 目前擁有 1.39 億的月活躍用戶，月播放量超過 800 億次。4 月 6 日 VerSe Innovation 宣布完成 8.05 億美元的 J 輪募資，領投者加拿大退休計畫投資局 (CPP Investments) 出資 4.25 億美元，其他領投者為 Meta 與 Google，估值達 50 億美元。

美國綠能開發商 Intersect Power 在 6 月 28 日完成 7.5 億美元募資，由美國大型私募股權公司 TPG 旗下 The Rise Fund 領投，參與者包含 Climate Adaptive Infrastructure 與 Greenbelt Capital Partners。Intersect Power 總部位於美國奧勒岡州，成立於 2016 年，創辦人為 Sheldon Kimber。該公司是美國最具規模的太陽能與電池設備持有、開發與運營商之一，為 Apple、摩根史坦利與公共事業部門等提供綠色能源。目前 Intersect Power 正在興建 2.2 百萬千瓦 (gigawatt) 的太陽能與 1.4 百萬千瓦時 (gigawatt-hours) 的儲能設施，預計於 2023 年上線營運。

新加坡金融科技公司 Coda Payments 成立於 2011 年，創辦人為 Bobby Choi、Neil Davidson 與 Paul Leishman，其在全球擁有超過 340 名員工，主要客戶為線上內容提供商與遊戲發行公司。

包括騰訊、Garena、崑崙遊戲、Netflix 等，以及網路公司如百度、阿里巴巴旗下的 UCWeb (優視) 等。Coda Payments 為這些數位內容與遊戲公司提供了信用卡以外的支付解決方案，包含營運商直接扣款、銀行與便利商店的終端現金支付、電子錢包與遊戲點數卡等，為消費者提供便利的支付管道。同時，Coda Payments 也提供多種幣別的支持處理平台，每天約處理 5 百多萬筆交易。該公司於 4 月 15 日宣布取得 6.9 億美元 C 輪投資，估值 25 億美元，投資者包含 Insight Partners、Apis Partners、GIC 與 Smash Ventures。

PhotonDelta 是本季的特別個案。該公司是由歐洲知名企業與大學研究單位於 2016 年組成，為一個專注於光子積體電路 (PIC, Photonic Integrated Circuit) 研究、設計、開發和製造解決方案的開放創新生態系統，也可稱為整合歐洲矽光子產業的加速器。PhotonDelta 生態系統目前由 26 家公司、11 家技術合作夥伴和 12 家研發合作夥伴組成。迄今為止，該組織已共同投資 1.71 億歐元用於有前途的光子學公司，包括 Smart Photonics、PhotonsFirst、Surfix、MicroAlign、Solmates 和 Effect Photonics。4 月 14 日 PhotonDelta 宣布獲得 11 億歐元 (約 12 億美元) 投資經費，協助國家強化光子積體電路領域的領先地位，目標是在 2030 年創建一個擁有數百家公司的生態系統，為全球客戶提供服務，並具備每年 10 萬片以上的晶圓生產能力。該項投資包含來自荷蘭國家成長基金的 4.7 億歐元，以及其他合作夥伴的支持，如 Eindhoven University of Technology 與 University Twente 等，而 CB Insights 則是記錄目前投資金額為 6.81 億美元。PhotonDelta 計畫接下來將投入六年時間，與夥伴投資 200 家光電新創企業，並協助 26 家企業擴充營運。

粵芯半導體 (CanSemi) 於 6 月 30 日宣布完成 B 輪 45 億人民幣 (約 6.71 億美元) 募資，投資者包含越秀產業基金、廣汽資本 (GAC Capital)、廣東粵財基金 (Utrust)、蘭璞創投 (Lanpu Venture Capital)、廣州科學城集團 (Science City Group)、北汽產業投資 (BAIC Capital) 等。該公司成立於 2017 年，是中國廣州及粵港澳大灣區第一家量產 12 吋晶圓的製造商，專門生產類比 IC。近年粵芯逐漸擴展到工業和汽車電子市場，取得資金後將用於投資於新的生產設施建設。

最後值得一提的是生技領域的投資案，Resilience 與 Ultima Genomics。專注於基因療法、細胞療法、病毒載體、疫苗、蛋白質、抗體等技術的 CDMO 公司 Resilience，在 6 月 6 日宣布完成 6.25 億美元 D 輪募資，將用於開發創新性的製造技術。Ultima Genomics 則是在 5 月 31 日宣布獲得 6 億美元的 A 輪投資，參與者包含 a16z、Lightspeed Venture Partners、General Atlantic 等多位投資人。美國加州新創 Ultima Genomics 成立於 2016 年，創辦人為 Gilad Almog 與 Mark Pratt，其專注於擴大基因體數據規模，降低基因組定序成本，提供市場一個更為平價的解決方案。

表 1 2022 年第二季前十大股權投資案

	公司	主要產品/服務	公告時間	投資輪次	投資金額(億美元)	國別	主要投資者
1	Epic Games	遊戲軟體與引擎開發	04/11	PE	20.0	美國	Sony, KIRKBI
2	SpaceX	航太空科技與通訊衛星技術	06/14	Venture	16.8	美國	Space.VC, Massive, Kinetic Partners
3	VerSe Innovation	網路影音與數位內容平台	04/06	J	8.05	印度	Sumeru Ventures, Sofina, Ontario Teachers' Pension Plan, Meta, Luxor Capital, Google, CPP Investments, Baillie Gifford
4	Intersect Power	太陽能與儲能設施開發與運營	06/28	Venture	7.5	美國	The Rise Fund, Climate Adaptive Infrastructure, Greenbelt Capital Partners
5	Coda Payments	數位內容跨境支付解決方案	04/15	C	6.9	新加坡	Insight Partners, Apis Partners, GIC, Smash Ventures
6	PhotonDelta	光子積體電路技術投資研發	04/14	-	6.81	荷蘭	-
7	CanSemi	晶圓代工	06/30	B	6.71	中國	越秀產業基金, GAC Capital, Utrust, Lanpu Venture Capital, Science City Group, Baic Capital
8	Resilience	生物製劑 CDMO 技術	06/06	D	6.25	美國	-
9	ALLEN Career Institute	線上線下課程與教育服務	05/01	-	6.0	印度	Bodhi Tree
10	Ultima Genomics	基因定序平台	05/31	A	6.0	美國	a16z, Lightspeed Venture Partners, D1 Capital Partners, Founders Fund, General Atlantic, Khosla Ventures, aMoon Fund, Playground Global

資料來源：CB Insights, “State of Venture, Global Q2 2022.”

五、結語

隨著疫情、烏俄、升息與通膨等種種不確定因素持續蔓延，資本浪潮迅速退去，全球創投市場吹起陣陣寒風，交易件數與規模雙雙下跌。夏季熱浪來襲，市場卻似乎已步入凜冬。雖然從趨勢的觀察上，短期內回溫的可能性不高，但投資者信心仍在。首先，與疫情前的 2019 年相比，2022 年的表現更像是回歸常態。超過一年的榮景有如南柯一夢，回到現實，理性審慎，發掘長期項目價值的早期投資者或許才更符合我們對 Smart Money 的想像。

其次，投資者手中的銀彈仍然相當充沛，2021 至 2022 上半年全球創投基金募資規模達 4,108 億美元。實際上我們也看到投資量能的衰退主要來自於鉅額交易的銳減，且單筆交易規模的平均與中位數差距縮小，反映的是投資者更傾向於關注一些價格「相對」合理的中、早期標的。其投資金額與估值在 2022 年第二季仍維持正成長。交易或許不像過往熱絡，但已經漲上去的項目，也不易看到價格反轉。

第三則是退場的狀況，掛牌上市的估值固然較高，尤其 SPAC。然而 M&A 不僅更受投資者青睞，2022 年第二季的 2,502 件收購案亦不遜於 2021 年的水準。比起上市後所需要面對的廣大資本市場檢驗，收購退場的「傳統」管道似乎更符合在這不確定的時代中，早期投資者的務實偏好。

凜冬已至，創投市場卻非停滯不前，而是傾向於回歸到資本浪潮來臨前的樣貌。就算是風停潮退，慧眼獨具的投資者依然能在場上屹立不搖，市場不確定性的增加也更是好項目萌芽的時機。

范秉航（台灣經濟研究院研究六所 副所長）

參考資料：

1. CB Insights, 2022/07/12, “State of Venture, Global Q2 2022.”
<https://www.cbinsights.com/research/report/venture-trends-q2-2022/>
2. KPMG, 2022/07/20, “Venture Pulse Q2 2022.”
<https://home.kpmg/xx/en/home/campaigns/2022/07/q2-venture-pulse-report-global.html>

【美國創投風向掃描】2022Q2 美國創投市場退

燒

關鍵字：創業投資、創投

日期：2022.07



美國知名私募股權與創投資料庫及數據分析服務提供商 Pitchbook 與美國創投協會(National Venture Capital Association · NVCA) 7 月公佈的 2022 年第二季美國創投觀測報告 (Venture Monitor 2Q2022)，該報告收集美國創投截至 2022 年 6 月 30 日相關資料。FINDIT 執行團隊利用此一數據，進行 2022 年第二季美國創投市場募資、投資與退場的動向趨勢分析。

一、美國 VC 基金募資趨勢

1. 美國 2022 年第二季 VC 已完成募資的基金共 216 支，募資金額較去年成長

美國 2022 年第二季 VC 完成 216 支基金 476.3 億美元的募資，募資基金數相較去年同期增加，成長率為 9.64%，募資金額亦成長 15.04%。整體而言，2022 年第二季募資活動強勁，且資金結構集中於中大型的基金上，主要是知名的創投基金完成大型基金的募資所致，如 Andreessen Horowitz 在 5 月份完成了一支 45 億美元基金的募資；Accel 在 6 月份完成了一支 18 億美元基金的募資；Lead Edge Capital 在 4 月份完成了一支 20 億美元基金的募資；Left Lane Capital 在 4 月份完成了一支 14 億美元基金的募資。

2. 美國 VC 基金朝中大型化移動，第二季基金募資的平均值和中位數均上升

美國 VC 基金結構由過去倚重小型基金，近年來中大型基金的比重持續增加，而 2022 年第二季超過一億美元的基金數比重，已由 2013 年的 19.8% 增加至 37.6%，顯示 VC 基金募資結構有朝中大型規模發展的趨勢。

若進一步觀察 VC 基金募資的平均值和中位數時，2022 年第二季美國 VC 基金募資的平均值和中位數分別為 3.06 億美元和 5,000 萬美元，平均值和中位數分別較 2021 年成長 89.39% 和 22.06%。

檢視首次募資表現時，則 2022 年第二季首次募資，累計完成募資金額為 45.3 億美元，較去年同期 21.6 億美元佳，成長率為 109.92%。

二、美國 VC 投資趨勢

(一) VC 整體投資：2022 年第二季美國 VC 投資降溫，件數與金額均較上季減少

受地緣政治衝突、物價膨脹等影響，全球供應鏈中斷、能源供應短缺以及緊縮性的貨幣政策，讓全球經濟與金融市場進入修正時期。前述影響亦出現在私募的創投市場中，這讓投資人的投資步調轉趨謹慎。2022 年第二季美國 VC 投資件數為 3,374 件，較上季減少 24.47%，投資金額為 622.6 億美元，也較上季減少 24.01%；VC 投資的件數與金額已連兩季呈現下跌走勢，兩者均是近六季最低。

(二) VC 投資階段：2022 年第二季美國 VC 首次投資、鉅額投資與獨角獸的交件數與金額呈減少趨勢，美國 VC 市場整體呈現退燒的狀態

1. 首次投資

2022 年第二季美國 VC 進行首次投資的件數為 923 件，與去年同期比減少了 19.88%；而投資金額則為 54.5 億美元，亦較去年同期減少了 3.56%。檢視首次投資件數和追加投資件數的占比時，2022 年第二季首次投資件數占比下降至 28.6%，追加投資件數占比增加至 71.4%，這與 2013 年首次投資件數占 38.8% 有相當的落差，顯示 VC 投資人謹慎保守。

2. 階段別投資

2022 年第二季美國在三個階段投資件數與金額均呈現減少的趨勢。在投資件數方面，天使/種子輪、早期階段與後期階段的按年成長率分別為 -27.5%、-19.64%、-13.41%，三者均來到近五季的新低。投資金額方面，因大環境不佳影響投資人信心，今年第二季投資金額亦降至近五季最低。整體而言，在疫情期間，投資人加碼後期階段的案件，讓其投資組合能順利退場的景象，已不復見；在大環境不佳的狀態下，投資人已放緩投資步調，開始審慎評估投資標的。

2022 年第二季美國 VC 在四個階段之投資規模中位數與 2021 年相比，天使輪、種子輪和早期階段投資規模的中位數呈現成長的狀況，成長率分別 11.98%、8%、和 8.33%；惟後期階段呈現下跌的狀態，成長率為-6.67%。顯示投資人不再追高後期階段的標的，而開始重新檢視新創的價值，加碼優質的標的。

在估值方面，2022 年第二季各輪次估值中位數與 2021 年相比，種子輪、早期階段與後期階段投資的估值呈現增加的趨勢，分別增加 33.33%、33.33%與 5%。此現象說明，雖然投資件數減少，但對於好的投資標的，投資人仍願意用高價投資。

3.鉅額投資：鉅額投資：2022 年第一季美國 VC 鉅額投資件數與金額均較上季減少，鉅額投資的領域主要集中在軟體、製藥與生技領域

2022 年第二季美國 VC 鉅額投資（單筆超過 1 億美元）共 145 件，較上季減少 33%；投資金額為 320.5 億美元，較上季減少 26%，這與 2021 年鉅額交易讓美國創投市場創新紀錄的景象完全不同。

就鉅額投資領域來看，美國 VC 鉅額投資的領域主要集中在軟體、商業產品和服務、製藥與生技領域，分別占整體的 39.11%、14.8%和 13.13%。

4.獨角獸的投資交易：獨角獸交易件數與金額較前一季減少

2022 年第二季美國獨角獸獲投件數為 107 件（較去年同期減少，成長率為-23.02%；較上季減少，成長率為-28.19%），投資金額 222.8 億美元（較去年同期減少，成長率為-29.5%；較上季減少，成長率為-28.4%），此降溫的現象與鉅額交易件數下滑的影響有關。

（三）投資業別：2022 年第二季美國 VC 投資標的集中在軟體、健康醫療相關領域

2022 年第二季美國 VC 投資件數集中在軟體 39%，其次為泛健康醫療合計 19%，其中健康醫療服務 8%、製藥與生技 7%、健康醫療器材 4%。至於投資金額亦集中在軟體 38%，其次為泛健康醫療合計 22%，其中製藥與生技 12%、健康醫療服務 7%、健康醫療器材 3%。

（四）公司創投（CVC）投資趨勢：2022 年第二季公司創投參與 VC 的投資件數與金額較上季減少，但投資領域仍著眼在軟體與健康醫療相關領域

2022 年第二季 CVC 參與美國 VC 投資件數共 613 件，投資金額為 235.7 億美元，與去年同期相比，件數減少 28.14%，金額減少 34.89%；與上季相比，件數成率為-27.97%，金額成長率為-29.56%，呈現降溫的狀況。

若檢視 2022 年第二季 CVC 參與美國 VC 投資活動的占比時，則投資活動件數占比為 18.48%，而投資金額占接近四成，顯示 CVC 仍在 VC 圈中具一定程度的重要性。

不過，若由投資規模的角度來看，在 1,000 萬美元以下者，已由 2013 年的 55.89%，降至 2022 年第二季的 31.97%，顯示 CVC 參與的投資案件大多偏向中大型規模，此與 VC 的投資結構截然不同。

儘管 CVC 投資策略與傳統 VC 不同，但投資的領域大致相同。2022 年第二季美國 CVC 投資件數中，45% 集中在軟體，高於整體 VC 的 39%，製藥與生技占比 8%，高於整體 VC 的 7%。2022 年第二季美國 CVC 投資金額中，38% 投資於軟體，與整體 VC 投資占比相同，投資泛健康醫療領域金額占比為 23%，高於整體 VC 的 22%。

（五）投資熱點：加州、紐約、麻州名列 2022 年第二季獲投件數與金額最高的三州

2022 年第二季美國 VC 熱門投資地區大致維持不變，仍以美國西岸、中大西洋地區、新英格蘭地區為投資熱點。西岸約占 37% 的交易件數與 46% 的投資金額。

2022 年第二季 VC 投資件數前三州分別為加州（1,388 件，占 34%）、紐約（556 件，占 14%）、麻州（267 件，占 7%）。若依金額來看，矽谷所在的加州以 327 億美元穩居冠軍，吸引美國 VC 共 45% 的投資，次是紐約（86 億美元，占 12%）、麻州（76 億美元，占 10%）。

三、美國 VC 退場趨勢

2022 年第二季創投退場模式以收購為主，退場交易件數與金額均較上季減少

最後為退場表現，2022 年第二季美國 VC 退場件數為 271 件，較去年同期減少 39.37%，亦較上季減少 25.14%；退場金額 130.9 億美元，較去年同期減少 95.11%，亦較上季減少 63.36%，這主要是因投資活動降溫，亦連帶影響到美國 VC 退場的表現。至於 2022 年第二季美國 VC 創投退場的模式，仍是以收購（74.54%）為主，其次是併購（21.4%）與公開上市（4.06%）。

四、結語

根據市場研究機構 PitchBook 近日發布的報告顯示，2022 年第二季美國創投趨勢呈現退燒的狀態。在投資方面，受地緣政治衝突、物價膨脹等影響，全球供應鏈中斷、能源供應短缺以及緊縮性的貨幣政策，讓全球經濟與金融市場進入修正時期，而美國創投市場亦身陷其中，整體投資趨勢呈現放緩的狀態。而投資放緩也減少了鉅額交易事件，連帶影響獨角獸誕生的狀況。在退場方面，在整體投資減少的狀態下，退場件數與交易金額亦連兩季呈現減少的狀態。

不過，在募資的層面，因為有知名創投機構募集了大型基金，讓資金結構集中於中大型的基金上。這對於 2022 年下半年的投資活動有高的可投資水位支撐。

展望 2022 年下半年，由於 2022 年上半年募資狀況仍算理想，有高的可投資水位，能減緩當前 VC 市場正處於下修的環境。在領域方面，與環境氣候技術和生物技術相關者，其對永續和健康有幫助，是投資人看好的層面。

只是當前美國證券交易委員會正在制訂必須揭露更多新創與投資人在財務和營運訊息的規範，同時政府亦將增加附帶權益資本利得的稅收，這些都可能對 VC 產業有負面的影響。因此，未來美國政府政策是否會影響創投產業，需持續關注。

劉育昇 (台灣經濟研究院研究六所 副研究員)

參考資料

1. PITCHBOOK & NVCA (2022), VENTURE MONITOR Q2 2022, <https://pse.is/4bs3sn>.

FINDIT 圖解 **2022Q2美國創投趨勢**

劉育昇 副研究員

2022年07月21日

 **台灣經濟研究院**
Taiwan Institute of Economic Research

大綱 CONTENTS

摘要

- 一、2022Q2美國創投募資趨勢
- 二、2022Q2美國創投投資趨勢
- 三、2022Q2美國創投退場趨勢

摘要-圖解 2022Q2美國創投趨勢綜覽



資料來源：
PITCHBOOK



資料期間：
截至2022年
6月30日



統計分析
FINDIT 團隊



2

一、2022Q2美國創投募資趨勢

募資

- 美國2022年第二季VC完成216支基金476.3億美元的募資，募資基金數相較去年同期明顯增加，成長率為9.64%，募資金額亦成長15.04%。
- 整體而言，2022年第二季募資活動依舊強勁，主要是資金結構集中於中大型的基金上。以2022年上半年募資金額接近2021年全年1,389.2億美元的水準，預期到2022年年底，總募資金額將是歷年第二次超過1,000億美元。



募資

募資基金(數量)			募資金額(億)		
2022Q1	2022Q2	2021 Q1-Q2	2022Q1	2022Q2	2022 Q1-Q2
199	216	415	\$738.2	\$476.3	\$1,214.5

美國VC完成募資基金數與金額(億美元)



資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2021)，FINDIT整理。

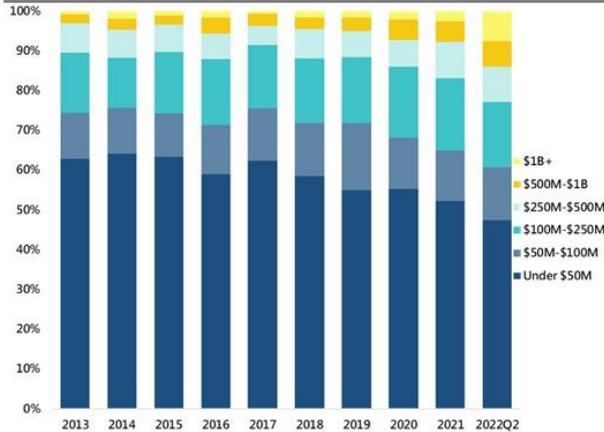
3

一、2022Q2美國創投資募趨勢

募資

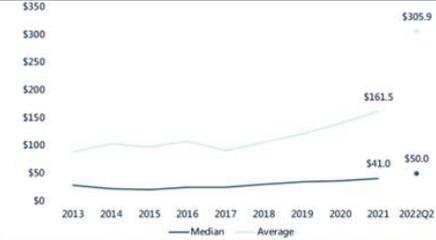
- 美國VC基金結構由過去倚重小型基金，近年來中大型基金的比重持續增加，而2022年第二季超過一億美元的基金數比重，已由2013年的19.8%增加至37.6%。
- 2022年第二季美國VC基金募資的平均值和中位數均較2021年來得高。
- 2022年第二季首次募資表現較去年同期佳，累計完成募資金額45.3億美元。

美國VC已完成募資的基金結構-依規模

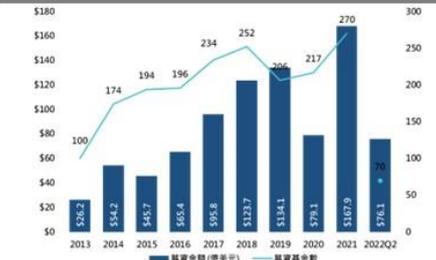


資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2022)，FINDIT整理。

美國VC已完成募資的基金中位數與平均值(M)



美國VC首次募資的基金數與金額



資料來源：Pitchbook (2022)，FINDIT整理。

4

二、2022Q2美國創投投資趨勢-整體投資

投資

- 2022Q2美國VC投資件數為3,374件，較上季減少24.47%，亦較去年同期減少20.95%。
- 2022Q2美國VC投資金額為622.6億美元，較上季減少24.01%，也較去年同期減少23.33%。不同去年創新高紀錄的景象，在全球供應鏈中斷、能源供應短缺以及緊縮性貨幣政策的影響下，投資的步調開始轉趨謹慎。

2022Q2	投資件數(件)	投資金額(億美元)
數值	3,374	\$622.6
成長率 (前期比，去年同期比)	(-24.47%，-20.95%)	(-24.01%，-23.33%)

美國VC投資件數與金額-按季度



資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2022)，FINDIT整理。

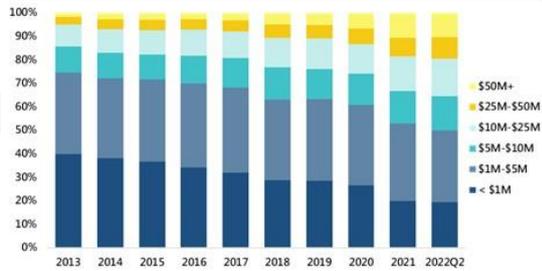
5

二、2022Q2美國創投資趨勢-整體投資

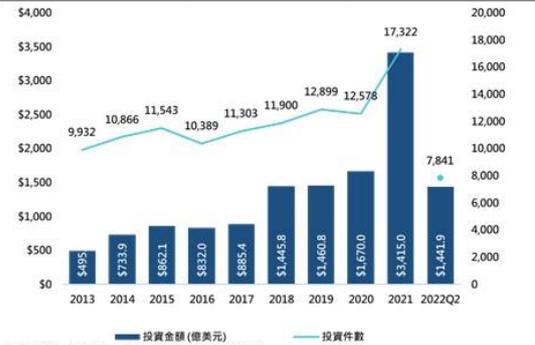
投資

- 2022年第二季美國VC投資，在1,000萬美元以下的投資占整體的比例為53%，仍維持在超過五成的水準。
- 2022年第二季美國VC鉅額投資（單筆超過1億美元）件數145件，較去年同期減少27.86%，而投資金額亦較去年同期減少25.63%。

美國VC投資在不同規模之件數占比



美國VC投資件數與金額—按年度



資料來源：Pitchbook (2022)，FINDIT整理。

美國VC鉅額投資件數與金額



6

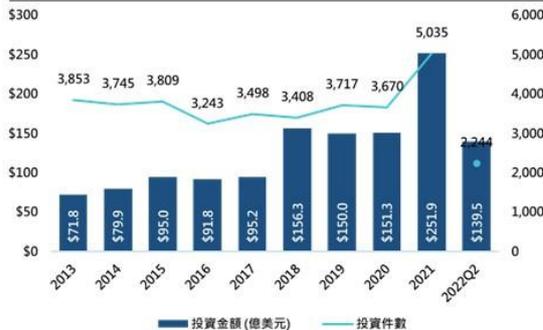
二、2022Q2美國創投資趨勢-首次投資

投資

- 2022年第二季美國VC進行首次投資的件數為923件，較去年同期比減少了19.88%；而投資金額則為54.5億美元，亦較去年同期比減少了3.56%。
- 2022年第二季首次投資件數占比下降至28.6%，追加投資件數占比增加至71.4%，受經濟環境不佳的影響，首次投資的投資人會謹慎地審查案件，步調趨於謹慎。

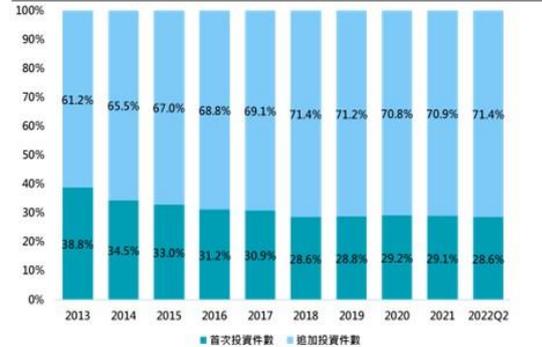
時間	首次投資件數(件)		首次投資金額(億美元)	
	2022Q1	2022Q2	2022Q1	2022Q2
數值	1,321	923	\$85.1	\$54.5
年增率	-2.72%	-19.88%	46.3%	-3.56%

美國VC首次投資的案件數與金額



資料來源：Pitchbook (2022)，FINDIT整理。

美國VC首次投資與追加投資的件數占比



二、2022Q2美國創投投資趨勢-階段別投資趨勢

投資

- 季度階段別投資趨勢：2022年第二季美國在三個階段投資件數均較去年同期減少，天使/種子輪、早期階段與後期階段的件數成長率分別為-27.5%、-19.64%、-13.41%。同樣的，投資金額在三個階段也都較去年同期減少成長率分別為-8.31%、-22.09%、-25.01%。整體而言，受大環境不佳的影響，各階段投資件數與金額均呈現減少的狀態。

2022Q2	投資件數(件)			投資金額(億美元)		
	階段	天使/種子	早期階段	後期階段	天使/種子	早期階段
數值	1,260	990	1,124	\$42.1	\$159.7	\$420.9
年成長率	-27.50%	-19.64%	-13.41%	-8.31%	-22.09%	-25.01%



資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2022)，本研究整理。

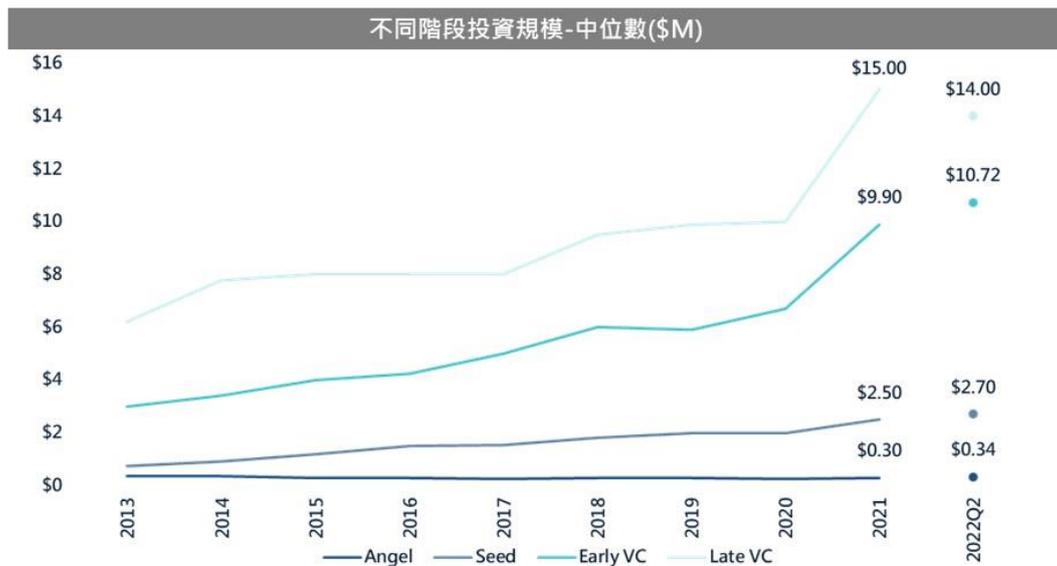


資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2021)，本研究整理。

二、2022Q2美國創投投資趨勢-階段別投資趨勢

投資

- 各投資階段規模：2022年第二季美國VC在四個階段之投資規模中位數與2021年相比，天使輪、種子輪和早期階段投資規模的中位數呈現成長的狀況，成長率分別11.98%、8%、和8.33%；惟後期階段呈現下跌的狀態，成長率為-6.67%。



資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2022)，FINDIT整理。

二、2022Q2美國創投投資趨勢-各輪次估值

投資

- 2022年第二季各輪次估值中位數與2020年相比，種子輪、早期階段與後期階段投資的估值呈現增加的趨勢，分別增加33.33%、33.33%與5%；但天使輪的估值則呈現減少的狀態。

各輪次估值：pre-money Valuation(\$M)



資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2022)，FINDIT整理。

10

二、2022Q2美國創投投資趨勢-鉅額投資趨勢

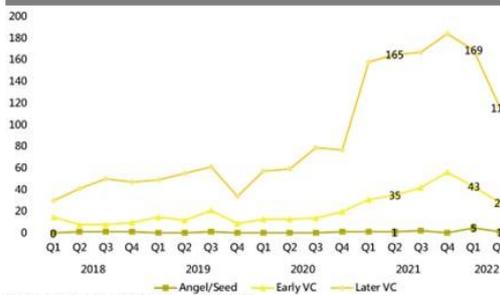
投資

- 2022年第二季美國VC鉅額投資（單筆超過1億美元）共145件，與去年同期比減少27.86%，亦較前一季減少33.18%；投資金額為320.5億，較去年同期減少25.63%，亦較前一季減少26.11%。
- 美國VC鉅額投資的領域主要集中在軟體、商業產品和服務、製藥與生技領域。

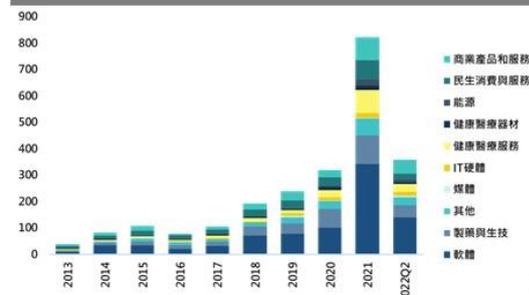
美國VC鉅額投資件數與金額



美國VC鉅額投資件數-按階段別



美國VC鉅額投資件數-按投資業別



資料來源：Pitchbook (2021)，FINDIT整理。

11

二、2022Q2美國創投資趨勢-獨角獸投資趨勢

投資

- 2022年第二季美國獨角獸獲投件數為107件，投資金額222.8億美元，較上一季減少，亦比去年同期減少。
- 獨角獸交易驅動美國VC投資金額持續成長：2022年第二季美國VC投資的獨角獸企業件數占比仍達3%以上；投資金額占比則為35.8%，已連續16季高於20%。

獨角獸企業投資交易件數與金額-按季度



獨角獸企業投資交易件數與金額-按年度



獨角獸企業季度投資交易件數與金額占比



資料來源：Pitchbook (2021)，FINDIT整理。

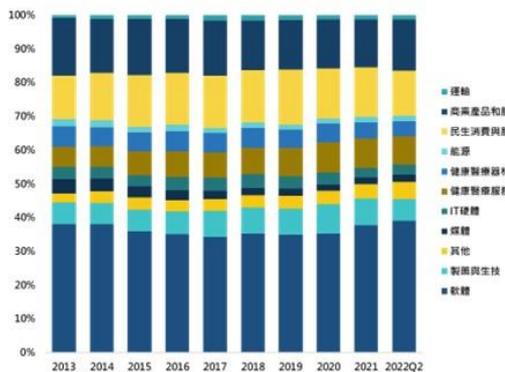
12

二、2022Q2美國創投資趨勢-領域別投資趨勢

投資

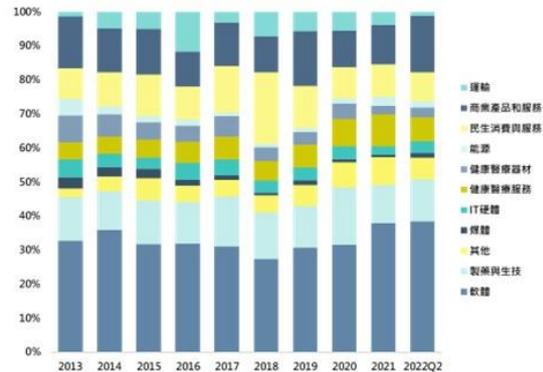
- 投資件數：2022年第二季美國VC投資件數集中在軟體39%，其次為泛健康醫療合計19%，其中健康醫療服務8%、製藥與生技7%、健康醫療器材4%。
- 投資金額：2022年第二季投資金額亦集中在軟體38%，其次為泛健康醫療合計22%，其中製藥與生技12%、健康醫療服務7%、健康醫療器材3%。

投資件數佔比



資料來源：Pitchbook - NVCA Venture Monitor (2022)，FINDIT整理。

投資金額佔比



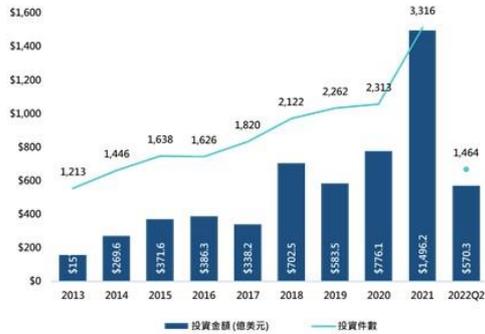
資料來源：Pitchbook - NVCA Venture Monitor (2022)，FINDIT整理。

二、2022Q2美國創投投資趨勢-CVC投資趨勢

投資

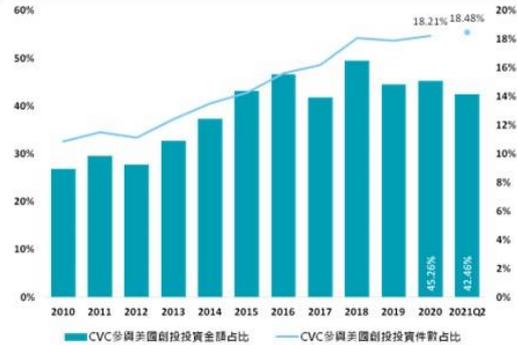
- 2022年第二季CVC參與美國VC投資件數共613件，投資金額為235.7億美元，與去年同期相比，件數減少28.14%，金額減少34.89%；與上季相比，件數成長率為-27.97%，金額成長率為-29.56%，呈現降溫的狀況。

CVC參與美國創投投資件數與金額



資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2022)，FINDIT整理。

CVC參與美國創投投資件數與金額占比



資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2022)，FINDIT整理。

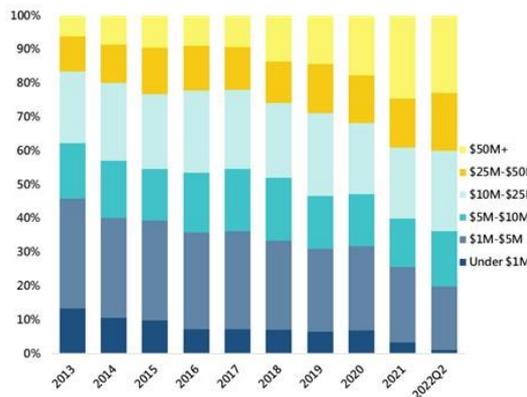
14

二、2021Q2美國創投投資趨勢-CVC投資趨勢

投資

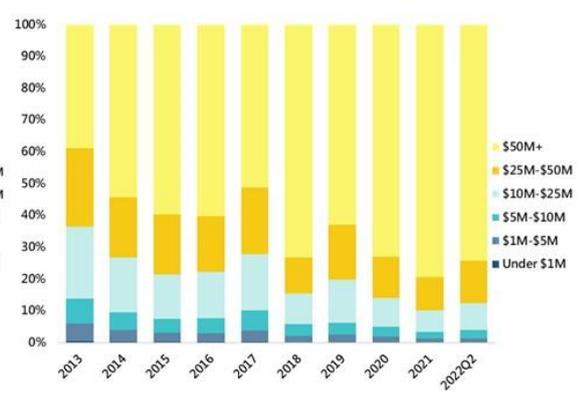
- 從投資規模而言，近年來CVC參與投資的案件，在1,000萬美元以下者，已由2013年的55.89%，降至2022年第二季的31.97%，顯示CVC參與的投資案件大多偏向中大型規模，此與VC的投資結構截然不同。

CVC投資件數結構-按投資規模



資料來源：Pitchbook (2022)，FINDIT整理。

CVC投資金額結構-按投資規模



資料來源：Pitchbook (2022)，FINDIT整理。

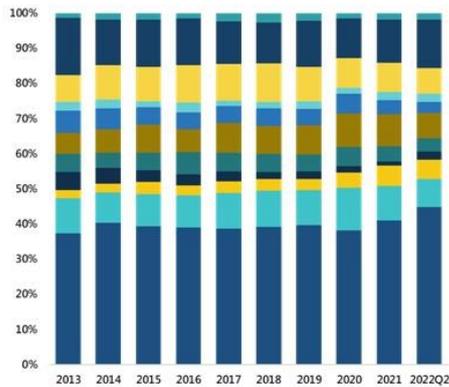
15

二、2021Q2美國創投投資趨勢-CVC投資領域

投資

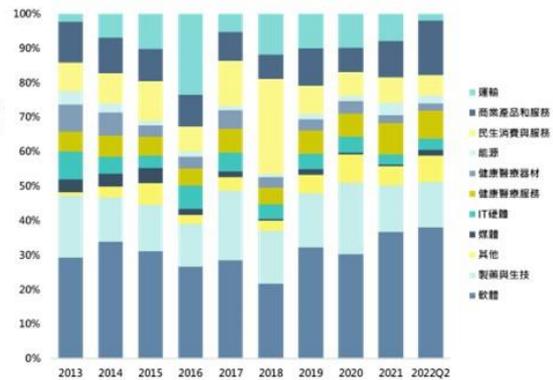
- 儘管CVC投資策略與傳統VC不同，但投資的領域大致相同。
- 2022年第二季美國CVC投資件數中，**45%集中在軟體**，高於整體VC的39%，製藥與生技占比8%，高於整體VC的7%。
- 2022年第二季美國CVC投資金額中，**38%投資於軟體**，與整體VC投資占比相同，投資泛健康醫療領域金額占比為23%，高於整體VC的22%。

CVC參與投資案件的行業分布-件數



資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2022)，FINDIT整理。

CVC參與投資案件的行業分布-金額



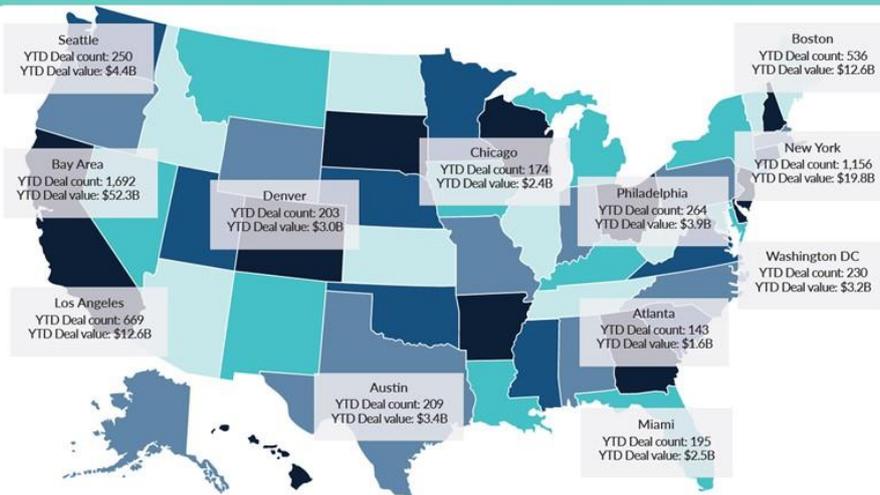
資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2022)，FINDIT整理。

16

二、2022Q2美國創投投資趨勢-地區別投資趨勢

投資

- 美國VC投資地區：2022年第二季美國VC熱門投資地區大致維持不變，仍以美國西岸、中大西洋地區、新英格蘭地區部為投資熱點。西岸交易件數占37%與投資金額占46%。
- 加州、紐約、麻州依舊名列2022年第二季獲投件數與金額最高的三州。



資料來源：Pitchbook · NVCA Venture Monitor (2022)。

PitchBook-NVCA Venture Monitor
*As of June 30, 2022

17

三、2022Q2美國創投退場趨勢-退場趨勢與模式

退場

- 2022年第二季美國VC退場件數為271件，較去年同期減少39.37%，亦較上季減少25.14%；退場金額130.9億美元，較去年同期減少95.11%，亦較上季減少63.36%。
- 2021年第二季美國VC創投退場的模式以收購（65.23%）為主，其次是併購（19.38%）與公開上市（15.38%）。

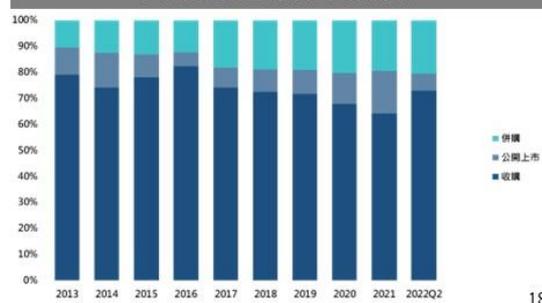
美國創投退場件數與金額-按季度



美國創投退場件數與金額-按年度



美國創投退場模式-依件數



資料來源：Pitchbook (2022)，FINDIT整理。

簡報結束
敬請指教



【中國投資風向掃描】2022 年上半年創投市場 寒風刺骨

關鍵字：創業投資、創投、中國

日期：2022.07



中國早期投資市場在 2022 年上半年的表現，急速下滑的投資案件數與獲投金額，真讓人看了不寒而慄。本研究將篩選與整理來自中國投資事件觀察資料庫 IT 桔子、投中信息、青科研究的數據及報告，觀察中國 2022 年上半年的投資趨勢、鉅額投資事件、輪次變化、領域分布、重點個案等重要訊息，解構中國投資市場變化。

前言

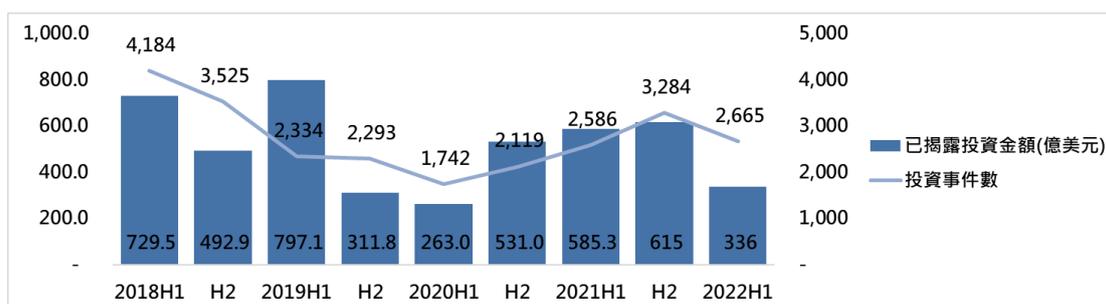
中國早期投資市場第二季的表現就像是電影放映完後來趕人的工作人員一般，「別看了已經沒片尾花絮了」，正式宣告寒冬來臨沒有懸念，那急速下滑的投資案件數與獲投金額，真讓人看了不寒而慄，本研究將篩選與整理來自中國投資事件觀察資料庫 IT 桔子、投中信息、青科研究的數據及報告，觀察中國 2022 年上半年的投資趨勢、鉅額投資事件、輪次變化、領域分布、重點個案等重要訊息，解構中國投資市場變化。

獲投趨勢

半年投資趨勢

2022 年上半年中國早期投資市場形勢嚴峻，目前已公布的 2022 年上半年中國境內投資事件數為 2,665 件，已揭露總金額約為 336 億美元，與 2021 年上半年相比，投資事件成長 3.1%，但已揭露金額則大幅下滑 42.6%；與 2021 年下半年相比，投資事件下滑 18.8%，已揭露金額更是大幅下滑 45.4%。

本次大幅度修正，主要受國際局勢和中國境內疫情反復延燒的影響，其中包含如美國對中概股監管不斷收緊，中國企業赴美上市進程緩慢，加上 SEC 對《外國公司問責法案》開始執行，在美已上市的中概股退市風險加劇，這些進而影響到非中國投資人對中國企業的投資決策；另外，許多企業或企業創投也放慢投資腳步，例如騰訊，2021 年上半年騰訊投資併購高達 129 次，但到 2022 年上半年投資次數僅為 32 次，可見得整體策略已大幅改變；而創投方面也出現銀彈不足或資金過度集中在中大型創投身上，導致小型創投難以出手；疫情的影響方面，像是上海過去一直是有著大量投資事件發生的重點區域，但上海封城一事使得這半年以來來自上海的交易大幅下滑。

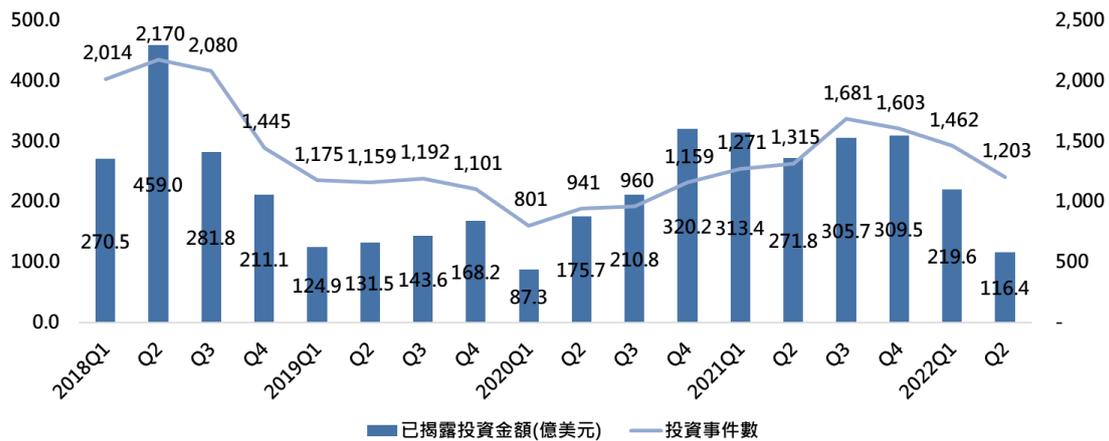


資料來源:IT 桔子，本研究整理。

圖 1 中國半年期投資趨勢(2018H1-2022H1)

季投資趨勢

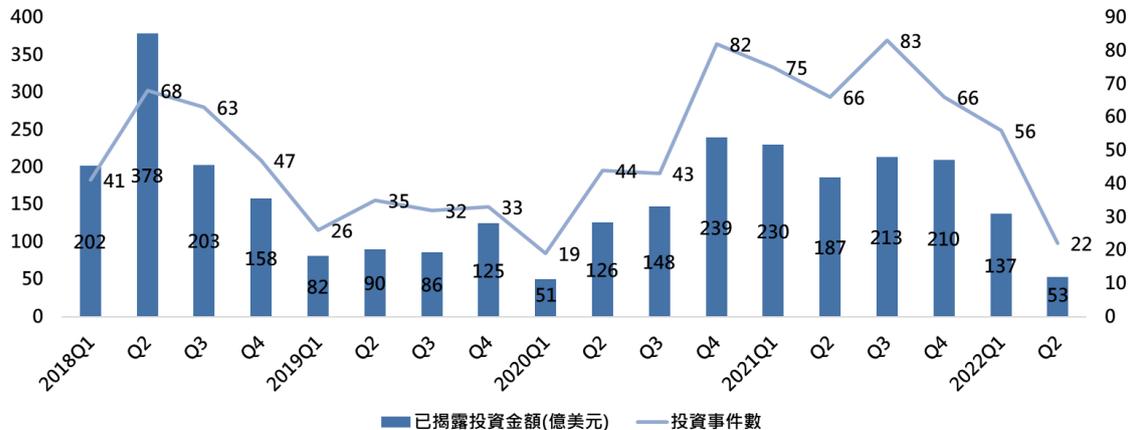
進一步改以觀察單季投資數據，這半年來大幅修正的態勢就更為明顯，目前已公布的 2022 年第一季與第二季中國境內投資事件數為 1,462 件與 1,203 件，已揭露總金額約為 219.6 億與 116.4 億美元，2022 年第二季相較於 2021 年第四季，投資事件減少了 25%，投資金額更是腰斬，此下跌幅度在近期最接近的只有 2018 年第三季與第四季，但別忘了 2018 年第二季有著螞蟻金服的 140 億美元，因此不能算是真正意義上的崩跌；此外 2022 年第二季的投資金額更跌至 2018 年以來的次低，僅高於 2020 年第一季，也就是中國疫情爆發的起點，然而兩年過去了，依舊脫離不了疫情影響的泥沼，更接踵而來國際情勢與投資氛圍的改變，恐怕是始料未及的。



資料來源:IT 桔子，本研究整理。

圖 2 中國季投資趨勢(2018Q1-2022Q2)

此外從鉅額(單筆超過 1 億美元)投資的變化觀察之，2022 年第二季數據更顯示出情況是多麼的嚴峻，如交易事件數從 2021 年第四季的 66 件下降至僅 1/3 的 22 筆，已揭露金額從 2021 年第四季的 210 億美元腰斬再腰斬至 53 億美元，其總金額占總公開金額只有 45%，交易件數占總交易的 1.83%，這些比例即使在此前最低迷的 2020 年第一季，也有 58%與 2.37%，鉅額投資身為引領早期投資交易的火車頭，這樣的數據可說是一大警報，而在 2020 年第一季時僅是疫情所造成的短期影響，所以很快速地回到穩定的軌道，但當前的局勢恐怕就不是那麼簡單了。

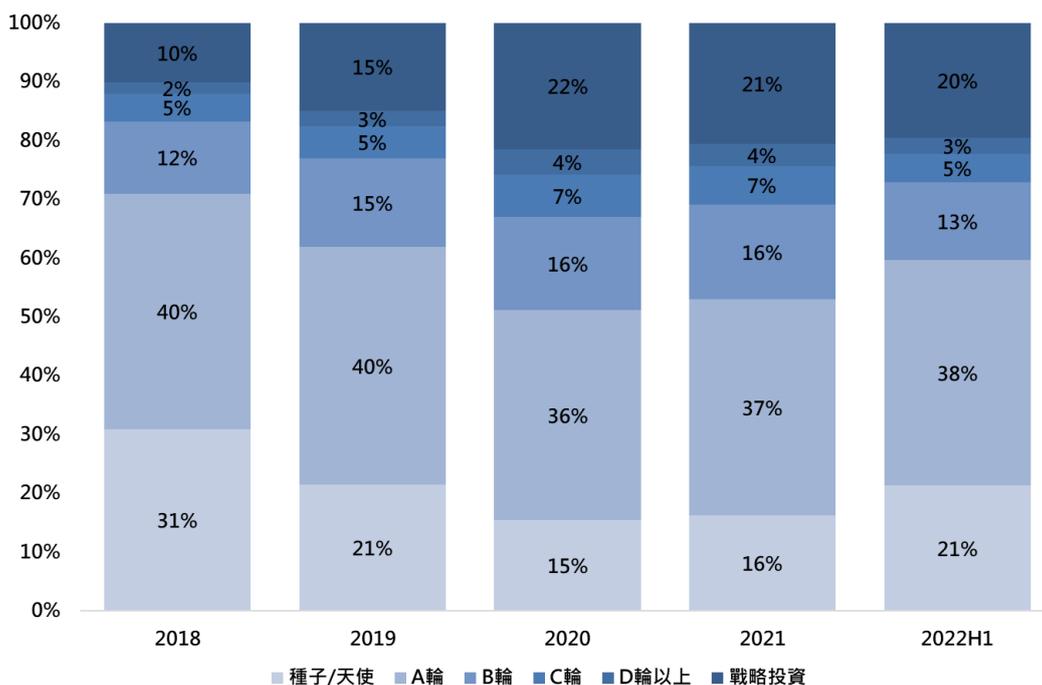


資料來源:IT 桔子，本研究整理。

圖 3 中國鉅額季投資趨勢(2018Q1-2022Q2)

輪次變化

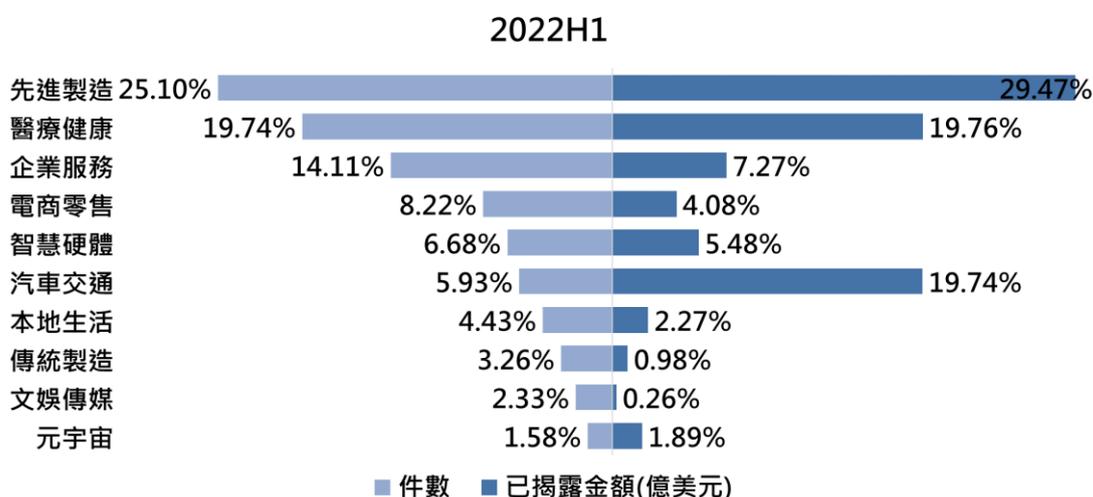
在投資輪次方面，也出現了結構改變的訊號，從 2018 年至 2021 年，最明顯的莫過於前期輪次的占比下滑，後期與戰略投資(如公司輪)的占比上升，而到了 2022 年，目前出現了幾個反轉變化，前期輪次的占比回升了，戰略投資仍維持高占比，進而壓縮了中後期輪次的比例，至於這樣的變化是否會成為新常態或新趨勢，仍有待觀察，但結構改變已是確定會發生的事。



資料來源:IT 桔子，本研究整理。

圖 4 中國投資輪次變化(2018-2022H1)

領域變化



資料來源:IT 桔子，本研究整理。

圖 5 中國投資前 10 名領域占比(2022H1)

在獲投企業領域分布上，先進製造領域到在中國政府政策主導下，投資件數與金額正式超越長期霸榜的醫療健康領域，此外汽車交通領域在吸引大額資金上魅力不減，單筆金額的投入可是毫不手軟。2022 年上半年的投資領域分布中，投資件數前三名依序為先進製造(25.1%)、醫療健康(19.74%)與企業服務(14.11%)，前三名占比已超過 50%；已揭露金額依序為先進製造(29.47%)、

醫療健康(19.76%)、汽車交通(19.74%)，前三名占比接近 70%。

十大案例

在中國 2022 年上半年的前十大投資案件中，居於首位的是賓理汽車，賓理汽車在 2021 年 6 月，由前大眾汽車（中國）執行副總裁蘇偉銘創辦的智慧電動車品牌，獲武漢長江資本 100 億人民幣投資，且共同成立新能源汽車產業基金；位居第二為中核匯能，中核匯能為中國核能電力股份有限公司子公司，此次引入中國中信證券、浙能電力、中國人壽資管、國家軍民融合產業投資基金、光核匯合、川投能源、珠海德擎混改三號股權投資合夥企業等七位戰略投資者，合計出資 75 億人民幣；獲投金額第三高為京東集團旗下京東智慧產業發展(京東產發)，京東產發是京東集團旗下提供基礎設施資產管理與綜合服務的子公司，於 3 月底獲得包含高瓴投資、華平投資等投資 8 億美元；獲投金額第四高為重慶長安新能源汽車，宣佈完成 49.77 億人民幣的 B 輪投資，由長安汽車、南方資產、交銀裕博一號、承元基金、蕪湖信石信鴻以及南方工業基金等投資者所投資，長安新能源是 2018 年從長安汽車體系中拆分獨立，是中國傳統汽車老牌長安汽車於電動車上的布局；位居第五者為粵芯半導體，以虛擬 IDM(Virtual IDM)為營運策略，為客戶提供微處理器、電源管理晶片、類比晶片、功率分立器件等產品，這次完成 45 億人民幣募資，由粵財控股管理的廣東省半導體及積體電路產業投資基金和廣汽集團旗下廣汽資本聯合領投，並引入上汽、北汽等車企旗下產業資本，以及越秀產業基金、盈科資本、招銀國際、盛譽工控基金等戰略投資股東，同時還獲得包括華登國際、廣發證券、科學城集團、蘭璞創投等多家既有股東在本輪中持續追加投資。

表 1 中國投資 2022H1 前十大公司

公司	時間	產品/服務	輪次	金額
賓理汽車	2022/2/15	汽車製造	戰略投資	100 億人民幣
中核匯能	2022/5/12	新能源	戰略投資	75 億人民幣
京東產發	2022/3/28	房產綜合服務	B 輪	8 億美元
長安新能源	2022/1/18	汽車製造	B 輪	49.77 億人民幣
粵芯半導體	2022/6/30	積體電路	戰略投資	45 億人民幣
鉅子生物	2022/1/6	生物技術和製藥	Pre-IPO	6.3 億美元
英諾賽科	2022/2/16	積體電路	D 輪	30 億人民幣
杉杉鋰電	2022/4/19	新能源	戰略投資	30.5 億人民幣
廣汽埃安	2022/3/18	汽車製造	戰略投資	25.66 億人民幣
文遠知行	2022/3/24	自動/無人駕駛	D 輪	4 億美元
香港亞洲醫療	2022/2/10	醫療機構	D 輪	4 億美元
集度汽車	2022/1/26	汽車製造	A 輪	4 億美元

資料來源:IT 桔子，本研究整理。

基金募資

重點基金募資

綜合投中信息與青科研究的資訊，2022 年上半年中國完成募資的基金以 TPG 上善睿思氣候基金超募 73 億美元為最大支完成募資的基金，此外依序為博裕資本美元基金(超募 36 億美元)、方源資本四期基金(超募 29 億美元)、鯤行資本的六期基金(超募 11 億美元)、藍馳創投四期雙幣基金(55 億人民幣)等；在新設立基金方面，眾多地方政府透過設立引導基金再經由子基金培育產業方式來達成資本招商，以江西省、廣東省、安徽省最為活躍，如江西省現代產業引導基金規模為 600 億人民幣，安徽省的安徽省新興產業引導基金規模不低於 500 億人民幣。但整體而言，新成立基金數低於 2021 年下半年，募資金額同樣大幅滑落，此發展並不利於未來創業投資市場。

退場趨勢

退場概況

綜合投中信息與青科研究的資訊，在 2022 年上半年，有著 VC/PE 支持的中國企業 IPO 家數為 139 家，大約占目前統計於 2022 年 IPO 中國企業的 72%，初估這些投資的回報率約為 5.88 倍，其中深創投、毅達資本、中芯聚源是投資企業出場家數最多的前三名投資機構。就目前來說中國企業在今年的 IPO 也與創投市場同樣地非常冷清，下半年是否能回暖，就端視中國境內是否能正式脫離疫情陰霾，此外對企業於中國境內上市的政策是否能有更多利多釋出，將成為關鍵因素。

結語

就目前資訊看來，2022 年中國創業投資市場節奏明顯放緩，募資與出場同樣不甚樂觀，過去的投資模式勢必迎來結構性的改變，但唯一不會變的是各領域的頂尖新創，仍舊會是個各投資機構積極參投的對象，新創唯有做得好還要再更好，才有更多的機會在這波寒冬下存活。

黃敬翔 (台灣經濟研究院研六所/副研究員)

參考資料

IT 桔子，<https://www.itjuzi.com/>

投中信息，<https://www.chinaventure.com.cn/index.html>

青科研究，<https://www.pedata.cn/>





貳、M&A 動向觀測



【M&A 亮點新聞集錦-2022 No.6】經濟衰退陰霾衝擊 2022Q2 全球 M&A 交易

關鍵字：M&A 趨勢、M&A 亮點

日期：2021.07



雖然世人早知道在經歷了這兩年新冠疫情帶來的混亂後，2022 年將迎來一段顛簸的旅程，但萬萬沒想到迎來的卻是全球有史以來最動盪的上半年。由於通膨惡化與政府持續升息，加上擔憂全球經濟陷入衰退風險，全球股市上半年創史上最大跌幅。甚至早期資金市場也因為投資人態度轉為謹慎保守，導致投資大幅回落。同樣地，M&A 市場在第二季也出現腳步蹣跚。本月將報導 2022 年第二季暨上半年全球 M&A 交易概況，同時摘要整理 2022 年 6 月全球重要的 M&A 案件。

一、擔憂經濟衰退導致 2022Q2 全球 M&A 金額下滑 15.8%，上半年則減少 22%

由於全球通膨高漲和股市暴跌抑制了許多公司透過收購進行擴張的興趣，加上俄烏戰火未歇，對經濟衰退迫在眉睫的擔憂，也使得企業董事會對於做出昂貴的收購賭注持謹慎態度，明顯打擊今年第二季的併購活動，全球 M&A 交易進入一個乾涸的季節。根據 Dealogic 數據顯示 (截至美國時間 2022 年 6 月 30 日)，2022 年第二季全球 M&A 已宣布的交易金額為 1.14 兆美元，較去年同期下降 15.8%，但較上一季回升 7.5%。第二季各地區 M&A 交易表現不一，美國 M&A 交易金額跌幅超過三成、亞太地區下跌一成，歐洲因大型收購而上漲 6%，

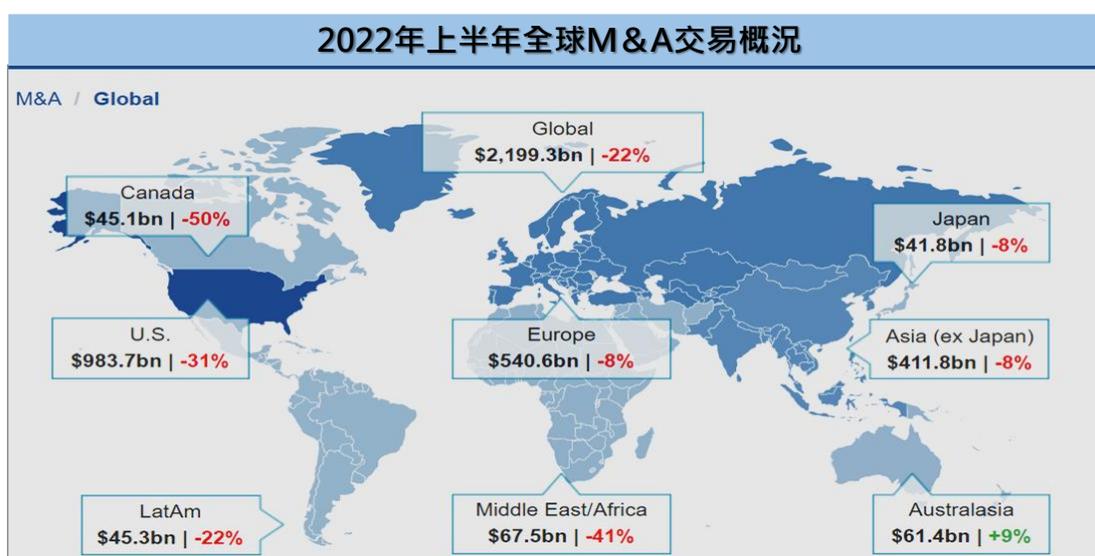
累計 2022 年上半年，全球 M&A 交易金額為 2.2 兆美元，較去年同期減少 22%。其中美國

地區併購金額大減 31%至 9,837 億美元、歐洲繳出 5,406 億美元併購成績單，僅下滑 8%，亞太地區下跌 6%至 5,150 億美元。



資料來源：Dealogic · 台經院整理。

圖 1 全球 M&A 交易趨勢-按季與半年度



資料來源：Dealogic · 台經院整理。

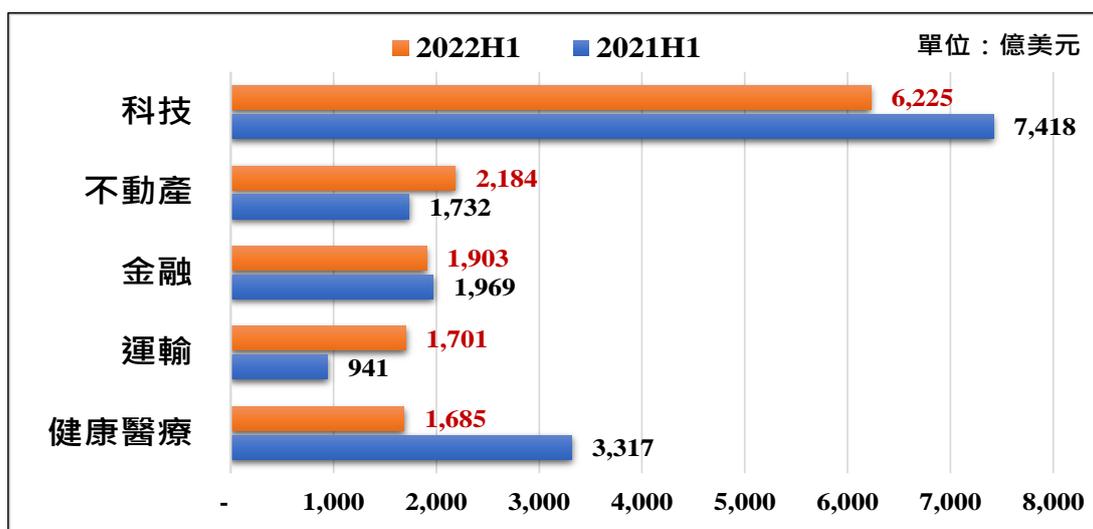
圖 2 2022 年上半年全球主要地區 M&A 交易趨勢

今年上半年前五大 M&A 熱門交易領域與 2021 年度同期有些落差，受到遊戲、雲端、軟體、資安等領域多筆收購案，使得科技領域仍獨占鰲頭。其他產業像是不動產、金融、運輸與健康醫療則名列二到五名。

由於俄羅斯入侵烏克蘭引發的連鎖效應削弱公司的業務，並導致疫情期間的供應鏈問題進一步惡化，全球股市上半年創史上最大跌幅，科技類股更是首當其衝，那斯達克半年來跌幅近 30%，同樣地，也讓科技類企業對於透過收購擴大規模的動作變為保守，包括科技與健康醫療兩大領域在今年上半年 M&A 交易金額都明顯低於去年同期。

不過，值得關注的是不動產與運輸領域，在今年上半年交易超出去年同比，顯示疫情當下不良資產和困境資產投資在經濟調整和轉型當下是個熱門話題；此外，供應鏈彈性也是近年疫情衝

擊下面臨的嚴峻考驗，加速該行業的併購腳步。



資料來源：Dealogic，台經院整理。

圖 3 2022 年上半年全球 M&A 交易金額前五大領域

2022 年全球上半年已宣布的前三大收購案(未必完成收購程序)，包括：微軟在 2022 年 1 月 18 日宣布以 687 億美元全現金方式，收購美國遊戲開發商動視暴雪(Activision Blizzard)，創下微軟史上最大交易規模，也是遊戲業史上最大收購案，幾乎是 2016 年收購 LinkedIn 的三倍。微軟預期可在 2023 財年結束前完成收購動視暴雪，而在多數股東均同意此筆交易後，但依舊需要獲得美國與其他國家監管機構同意才能順利完成此項收購。而順利收購之後，未來動視暴雪將維持品牌獨立運作，並且與 Xbox 部門有更深入整合，同時將由 Xbox 負責人 Phil Spencer 帶領後續發展。第二大收購案件為美國晶片大廠博通 Broadcom 於 5 月 26 日宣布，將以現金加股票的方式收購雲端運算公司 VMware，按 5 月 25 日收盤價計算，總價值為 610 億美元，創史上第三大科技併購案。這筆交易僅次微軟 687 億美元收購動視暴雪，以及戴爾 2016 年以 670 億美元收購 EMC。第三大收購案原本為特斯拉執行長馬斯克(Elon Musk)於 4 月 25 日宣布以 440 億美元收購推特(Twitter)，5 月 13 日因質疑推特存在大量假帳號，又喊出收購計畫將暫緩。7 月 8 日特斯拉執行長馬斯克正式向美國證券交易委員會 (SEC) 提交 13D 表單，馬斯克宣稱，推特提供虛假、具誤導性的資訊，嚴重違反併購合約中的多項條款，他已經去函推特法務長蓋德 (Vijaya Gadde) 告知將終止對推特的收購。

二、2022 年 6 月主要領域重要的收購案例

(一)健康醫療領域之企業收購

1. 施貴寶斥資 41 億美元收購臨床階段腫瘤藥物開發商 Turning Point Therapeutics

施貴寶於 6 月 3 日宣布已達成一項收購協議，將以每股 76.00 美元價格收購臨床階段腫瘤生物製藥公司 Turning Point Therapeutics，總價值為 41 億美元。該交易預計將於 2022 年第三季完成。該筆收購預計將使施貴寶在 2022 年每股收益提高最多 0.08 美元。總部位於美國加州聖地亞哥的 Turning Point Therapeutics，成立於 2013 年，致力於設計和開發針對癌症遺傳驅動因素的新

一代療法，以改善患者的生活。其產品線包括 Repotrectinib、TPX-0022、TPX-0046 和下一代 ALK 抑制劑 TPS-O131。6 月初，該公司就表示美國食品藥品管理局(FDA)批准其突破性療法 repotrectinib，用於治療特定的非小細胞肺癌(NSCLC)患者。(Bristol Myers Squibb，2022.6.3，<https://reurl.cc/OAOZM7>)

2. 擴大藥房自動化業務，Becton Dickinson 以 15.2 億美元收購 Parata System

醫療設備製造商 Becton Dickinson and Co(BDX-US)在 6 月 6 日表示，將以 15.2 億美元全現金收購 Parata Systems，將業務擴展到藥房自動化領域。Parata Systems 藥房自動化解決方案，例如將藥物自動化歸類包裝和高速機器人配藥技術，以幫助降低成本並提高患者的安全性和體驗。近年來，由於各種疾病的增加以及減少處方和配藥錯誤的需求激增，藥房自動化系統市場出現明顯成長。該交易預計將在 Becton Dickinson 2023 財年上半年完成。(鉅亨網/張祖仁，2022/06/06，<https://news.cnyes.com/news/id/4884955>)

3. 醫療器材製造商 ResMed 以 10 億美元收購德國醫療保健軟體供應商 Medifox

6 月 14 日，全球呼吸器巨頭瑞思邁 (ResMed) 宣布將以 10 億美元，從私募股權基金巨頭 Hg 手中收購德國醫療保健軟體企業 MEDIFOX。瑞思邁是睡眠呼吸設備專業製造公司，致力開拓和專研創新型的設備和睡眠呼吸障礙的治療/慢性阻塞性肺疾病以及其他慢性疾病。瑞思邁開發的雲端連接醫療設備改變了睡眠呼吸暫停、COPD 和其他慢性疾病患者的護理方式，完善的醫院外軟體平臺可為專業人士及護理人員提供支持。總部位於德國希爾德斯海姆的 Medifox，致力於為院外護理提供者開發臨床、財務和營運軟體解決方案，其產品包括護理文檔、人員規劃、管理、計費等。收購的原因除了 Medifox 的德國客戶群與 ResMed 在美國的 SaaS 業務的客戶形成互補外，另一個催化劑是瑞思邁競爭對手飛利浦的睡眠呼吸機因可能含有毒或有致癌風險，被大規模持續召回。為填補飛利浦留下的市場空白，瑞思邁睡眠呼吸機的巨大需求促使了本次收購交易，該交易預計於 2022 年 12 月 31 日之前完成。(思宇 MedTech，2022.6.16，<https://reurl.cc/x9RRV1>)

4. 小分子創新藥到 CAR-T 新玩家：Galapagos 半路出家，收購兩家公司

2022 年 6 月 21 日，Galapagos NV 宣布，已經與 CellPoint 和 AboundBio 兩家公司達成收購協議，Galapagos 將獲得 CAR-T 細胞療法以及下一代全人源抗體治療平臺。根據協議條款，Galapagos 將以全現金交易的方式收購 CellPoint 和 AboundBio 的所有流通股。AboundBio 將獲得 1,400 萬美元，而 CellPoint 將獲得預付款 1.25 億歐元，以及 1 億歐元的里程碑。Abound Bio 是一家開發抗體創新生物療法，以滿足癌症和傳染病領域未滿足的醫療需求。CellPoint 總部位於荷蘭阿姆斯特丹，致力於開發可負擔的、快速交付型 CAR-T 療法。Galapagos 表示，透過此次收購，可以加速推動 Galapagos 進入細胞療法領域，顯著擴展其產品廣度以及研發能力。公司希望能夠擴大當前 CAR-T 療法的市場，對需要額外和改善治療選擇的患者產生重要影響。(壹讀，2022/06/23，<https://reurl.cc/2ZnnX6>)

5. 益普生 (Ipsen) 以 2.47 億美元收購 Epizyme，擴大其在腫瘤學領域的產品組合

2022 年 6 月 27 日，益普生 (Ipsen) 和 Epizyme 共同宣布，雙方已達成最終併購協議，Ipsen 將以全現金收購 Epizyme 的所有流通股，價格為每股 1.45 美元，外加每股 1 美元的或有價值權 (CVR)。Epizyme 是位於美國麻塞諸塞州劍橋市一家致力於透過新型表觀遺傳藥物重構癌症和

其他嚴重疾病治療方法的生物製藥公司。Ipsen 此次收購 Epizyme 的重點產品包括：(1)EZH2 抑制劑 Tazverik(tazemetostat)·獲批用於復發或難治性濾泡性淋巴瘤(FL)成人；(2)口服 SETD2 抑制劑 EZM0414·被 FDA 授予快速通道地位，目前正針對患有復發或難治性多發性骨髓瘤和瀰漫性大 B 細胞淋巴瘤(DLBCL)的成人進行 I/Ib 期試驗。在滿足所有成交條件下，並購預計將於 2022 年第三季末完成。(凱萊英藥聞 2022-06-27 · <https://reurl.cc/Gx1N1Z>)

6. 復星醫藥以 2.18 億星元收購新加坡腫瘤專科醫療中心

中國復星醫藥集團宣布，以代價 2.18 億星元收購 ONCOCARE MEDICAL PTE. LTD.共 60% 股份。收購完成後，將拓展復星醫藥集團醫療健康服務業務在東南亞地區的布局，並有利於推動該集團在腫瘤治療領域全方位解決能力的提升。ONCOCARE MEDICAL 為新加坡患者提供一站式的腫瘤篩檢、診斷、藥物治療、臨終關懷等專業醫療服務，以乳腺癌、肺癌、腸癌治療見長，並以腫瘤免疫治療和腫瘤靶向治療為其特色及優勢領域。(新浪財經，2022.6.6，<http://to.findit.org.tw/4ausly>)

7. 保瑞砸 60 億新臺幣併購安成藥業，布局成全方位 CDMO 公司

國內保瑞藥業在 2022 年 6 月 14 日宣布以新臺幣約 60 億元併購安成國際藥業，取得安成 100% 股權，積極佈局營運版圖，展現成為全球重要 CDMO 的企圖心。保瑞表示，安成精於特殊學名藥的開發，熟悉藥品高階研發、專利分析、醫藥法規，擁有相當強的研發團隊，有同等實力的美國藥廠亦為少數，可強化保瑞既有 CDMO 研發量能；此外，安成已將旗下景德眼藥水製造廠國際化，並已申請美國 FDA 查廠，預計 Q4 查廠通過後，也將成為台灣首座符合美國 FDA 規格的處方用藥眼藥水製造廠；另外安成具備高困難學名藥技術的雷射穿孔控釋劑型，目前已有產品上市，將拓展保瑞既有製造實力與完整劑型生產線，佈局成為全方位 CDMO。

保瑞表示，目前安成旗下產品包括針對美國利基市場與高難度劑型產品，以及既有與即將授權中國的多個藥品品項，其高技術門檻學名藥產品目前均已穩定獲利能力，再加上經驗豐富的北美業務團隊，未來也將是子公司保瑞聯邦邁向成為全球化的藥品研發與銷售公司的重要助力。(自由時報，2022/06/14，<http://to.findit.org.tw/4blrbp>)

(二)雲端、大數據、軟體、AI 領域之企業收購

1. IT 服務和專業解決方案提供商 ASGN 將以 3.5 億美元收購 GlideFast Consulting

ASGN 在 2022 年 6 月 2 日宣布已完成簽署一項最終協議，以 3.5 億美元現金收購 IT 諮詢、實施和開發公司 GlideFast Consulting LLC，這筆交易預計將在 7 月初完成。GlideFast Consulting 是一家顧問公司，由 ServiceNow 架構師和開發人員於 2015 年創建。該團隊為企業（尤其是電信、醫療、金融和科技業的企業）提供一流的 IT 解決方案，為 ServiceNow 的實施、整合、託管支援服務、應用程式開發和培訓提供訂製型解決方案和專業服務。(華盛通，2022-06-02，<https://reurl.cc/e3rrmM>)

2. NerdWallet 以 1.2 億美元收購 On The Barrelhead

美國個人理財公司 NerdWallet 已同意支付 1.2 億美元收購 On the Barrelhead，這是一個為消

費者和中小企業提供信貸驅動產品推薦的平臺。預計於第三季完成交易。On the Barrelhead 成立於 2017 年，透過將客戶信用資訊與金融合作夥伴數據相匹配，為消費者和中小企業提供高度客製化的信用建議。該公司報告稱，截至 12 月 31 日的年度收入為 3,800 萬美元，淨收入為 500 萬美元。NerdWallet 表示，預計其品牌和影響力與 On the Barrelhead 的技術相結合，將實現大規模營收成長。(Business Wire · 2022.6.23 · <https://reurl.cc/x9R505>)

3. 英特爾收購跨架構開放標準開發技術的全球領導者 Codeplay

在 GPU 市場上，英特爾不只是在晶片上要與 NVIDIA 競爭，還需要在開放軟體上與 NVIDIA 的 CUDA 競爭。為強化英特爾的競爭力，2022 年 6 月 1 日，英特爾宣布已簽署收購 Codeplay 的協議，以加速 SYCL 和 oneAPI 的多架構、多平臺實施，交易完成後，Codeplay 將成為英特爾的子公司。此次收購加強了兩家公司對開放協作和標準的承諾，英特爾和 Codeplay 將合作定義和擴展跨多個平臺和設備工作的開放標準編程模型，尤其是在推動 SYCL 和 oneAPI 生態系統的採用。

位於蘇格蘭愛丁堡的 Codeplay 成立於 2002 年，為跨架構開放標準開發技術的全球領導者，其創建開放式編程標準的軟體，以便應用程式開發人員可以使用熟悉的標準和工具對複雜的處理器進行編程。Codeplay 在 Khronos 標準委員會中非常活躍，並且長期以來一直是 SYCL 標準的支持者。事實上，Codeplay 開發人員目前主持 Khronos SYCL 工作小組和 ISO C++ 標準，並為許多其他標準做出了重大貢獻。(Intel, 2022.6.1 · <http://to.findit.org.tw/4ajpaa>)

4. Reddit 連續收購 Spell、MeaningCloud 兩家 AI 新創，強化競爭力

知名論壇網站 Reddit 在 6 月 16 日宣布收購進行機器學習(ML)實驗的平臺 Spell，但無透露收購金額。Spell 由臉書前工程師 Serkan Piantino 在 2017 年 1 月成立，提供雲端計算解決方法，容許任何人毋須正常需要的高級軟體下，就能進行資源密集型機器學習實驗。根據該公司的網站，其宗旨是「為任何使用機器學習和人工智能(AI)尋求開發強大、可靠和安全軟體的人追求最佳可能平臺」。Reddit 收購 Spell 後，Spell 團隊成員將轉移到 Reddit，將從事以機器學習 (ML) 進行目標式廣告的個人化推薦，讓用戶和平臺上「主題、興趣」產生連結。(星島日報 · 2022-06-18 · <http://to.findit.org.tw/4bj4vq>)

Reddit 於 7 月 2 日又宣布收購自然語言處理 (Natural Language Processing · NLP) 業者 MeaningCloud。MeaningCloud 是西班牙 NLP 新創業者，成立於 2015 年，擅長於從非結構內容截取意義 (包括文字分析、語義分析)，其技術可協助 Reddit 從機器學習角度強化對平臺上內容的理解，以便提供用戶最相關的資訊。目前 MeaningCloud 已經加入 Reddit，將支援 Reddit 和產品、安全及廣告團隊的專案計畫，以強化對用戶提供的內容推薦機制。透過這項收購，Reddit 在西班牙成立美國以外第一個海外分公司，以支援當地市場及西語內容的分析。(iThome/林妍臻 · 2022-07-05 · <http://to.findit.org.tw/4ad66s>)

5. Spotify 收購人聲模擬的 AI 公司 Sonantic，以發展文字轉語音服務

串流音樂平臺 Spotify 在 6 月 14 日宣布收購英國發展人聲模擬的 AI 公司 Sonantic，以發展文字轉語音服務。總部位於英國倫敦的 Sonantic，成立於 2018 年，其 AI 語音平臺可將文字轉成語音，而且模擬成十分逼真的人聲。它提供桌機版 App 可讓用戶不需程式碼製作出 AI 模擬人

聲，也提供 API 和 CLI 開發工具讓開發人員將 AI 語音整合到應用專案中。Sonantic 的 AI 語音平臺主要應用在電玩或娛樂產業，該公司曾模擬出演員 Val Kilmer 的聲音，Kilmer 因為喉癌手術而無法再像以前那樣講話。因此，在《捍衛戰士：獨行俠 Top Gun: Maverick》中，製作團隊使用 Sonantic 模擬出他從前的聲音，效果相當接近本人說話。Spotify 表示，Sonantic 的技術讓他們可以更個人化的方式和用戶互動，並開發新式服務。(iThome/林妍濤，2022-06-15，<http://to.findit.org.tw/4avquf>)

(三)網路安全領域之企業收購

今年第二季全球股市重挫，讓去年到今年上半年 IPO 的新創大多出現股價破發的情況。為避免熊市造成股價慘跌的情況，很多新創紛紛延遲 IPO，持續留在早期資金市場尋求募資苦撐，但因資本寒冬提前來到，資金募集不易，使得愈來愈多新創尋求 M&A 出場的機會，尤其是網路安全領域新創在 6 月 M&A 出場的情況明顯增加，根據 Crunchbase 資料庫擷取網路安全類企業，6 月被收購的交易多達 23 件，僅次於 1 月的 30 件。以下介紹 6 月幾個代表性的網路安全 M&A 交易案件。

1. 微軟收購網路威脅分析業者 Miburo，以強化防範國家級駭客組織攻擊的能力

微軟繼去年先後收購 RiskIQ、ReFirm Labs 及 CyberX 等網路安全公司後，在 2022 年 6 月 14 日宣布收購網路威脅分析及偵測服務業者 Miburo，以強化防範國家級駭客或激進主義份子的網路威脅。Miburo 專門偵測極端主義份子的網路威脅，其團隊可分析 16 多種語言資訊並提供客戶跨文化及地緣政治的了解，其客戶涵括學界、政府及私人機構，提供警方、軍隊、情報單位及網路安全專家工具，防範社群網路、網路或恐怖主義威脅。微軟表示，Miburo 已經成為辨識外國資訊戰的專家。在收購後，Miburo 將整合進微軟客戶安全與信賴事業群，並和微軟威脅情報中心、威脅情境分析團隊、資料科學家等合作。(iThome/林妍濤，2022-06-16，<http://to.findit.org.tw/4bjl9n>)

2. Netskope 收購 WootCloud，將零信任能力擴展到企業物聯網

6 月 1 日，安全服務邊緣(SSE)和零信任領域的領導者 Netskope 宣布收購了將零信任原則應用於物聯網安全的創新者 WootCloud。WootCloud 於 2016 年在加州聖荷西成立，幫助客戶深入掌握其連網的所有設備(包括託管和非託管)數據，並提供風險和威脅評估。WootCloud 的雲端平臺能夠每天收集數十億次設備特徵測量數據，並使用專有的 AI/ML 模型對這些遙測數據進行進一步分析，以進行設備分類、風險評估和威脅檢測。收購完成後，Netskope 將能夠擴展其安全服務邊緣(SSE)和零信任功能，以保護企業物聯網設備。(Netskope 新聞稿，2022.6.1，<http://to.findit.org.tw/4aczpu>)

3. ReliaQuest 以 1.6 億美元收購威脅情報公司 Digital Shadows

6 月 1 日，企業網路安全管理服務供應商 ReliaQuest 宣布以 1.6 億美元收購威脅資訊公司 Digital Shadows。ReliaQuest 表示，此次收購將 ReliaQuest 的 XDR 功能與 Digital Shadows 的數位風險和威脅情報技術相結合，協助企業用戶的安全營運部門能夠使用 ReliaQuest 的 GreyMatter 平臺即時辨識和回應網路威脅。ReliaQuest 成立於 2007 年，是一家為全球企業開發網路安全管理服務和情報平臺的公司，為公司提供量身訂製的 IT 安全解決方案。其 GreyMatter 平臺可以進

行威脅檢測、調查和回應，協助客戶降低惡意軟體的攻擊、用戶個資遭到偷竊、技術缺口以及網路資源的限制。成立於 2011 年的 Digital Shadows，為英國網路安全公司，專注解決網路攻擊和數據竊取問題，透過監控網路和暗網，防止竊取個人資料、聊天室網路犯罪，保證敏感文件線上共享的安全。(MSSP Alert，2022.6.1，<http://to.findit.org.tw/49cu5g>)

4. 端點和雲安全解決方案的領先提供商 Lookout 收購密碼管理公司 SaferPass

6 月 1 日，端點和雲安全解決方案的領先提供商 Lookout 宣布收購了總部位於斯洛伐克從事跨平臺密碼管理的新創企業 SaferPass，該交易的條款沒有披露。雖然密碼是幾乎所有線上訪問允入的身份驗證機制，但通常被認為是企業和消費者應用程式中安全性最薄弱的環節之一。SaferPass 開發了一種用於追蹤、加密和填寫密碼的工具，用戶的密碼會自動與洩露密碼的數據庫進行比較，如果 SaferPass 找到匹配可能產生外洩的情況，會立即通知用戶，以及時更改密碼。此外，SaferPass 的服務允許用戶生成獨特且難以猜測的密碼，保護用戶在網路上的安全。SaferPass 將以 Lookout 品牌營運，SaferPass 團隊將完全納入 Lookout。Lookout 表示此次收購將擴大 Lookout 的產品組合，並擴大了其在中歐的業務範圍。(Techzine Europe，2022.6.1，<http://to.findit.org.tw/4bhv54>)

5. Forescout 宣布有意收購 Cysiv，以提供資料支援的威脅偵測和回應

6 月 6 日，自動化網路安全領域的全球領導者 Forescout Technologies 宣布已簽署收購 Cysiv 的最終協議。Cysiv 是一家網路安全創新公司，透過其雲端威脅檢測引擎來收集與分析數據，提高對企業網路威脅的偵測和回應能力。透過此次收購，Forescout 將能夠利用 Cysiv 的威脅偵測引擎來分析 Forescout 的平臺自動收集的大量資產和網路通訊資料。這些跨 IT、物聯網、維運技術 (OT) 和醫療物聯網 (IoMT) 設備及其他基本資料來源取得綜合的資料，並進一步進行威脅的偵測和回應，幫助客戶更安全、更有效率地維運。此項收購案完成後，Cysiv 將加入 Forescout。(中央社，2022.6.9，<http://to.findit.org.tw/4bj3zj>)

6. IBM 收購網路攻擊管理新創公司 Randori

6 月 7 日，IBM 在 RSAC 2022 宣布收購波士頓網路攻擊管理 (ASM) 新創公司 Randori，以擴充 IBM 網路安全方案產品線。Randori 成立於 2018 年，專門協助企業辨識和優先處理針對外部網路的內部和雲端資產，以便管理攻擊面 (Attack surface)，迄今已獲得近 3 千萬美元的投資。IBM 表示，Randori 軟體將與 IBM 的 QRadar 擴充檢測和回應 (XDR) 功能結合，為威脅搜尋和事件反應等應用提供即時攻擊面洞察力，可減少監測新應用程式的員工工作量，並快速解決新威脅。(財經新報/Unwire Pro，2022.06.09，<http://to.findit.org.tw/4bgqjk>)

7. Entrust 通過收購 Evidos，構建電子簽名和身份驗證能力

6 月 8 日，可信身份、支付和數據保護解決方案提供商 Entrust 宣布收購總部位於荷蘭的 Evidos。Entrust 提供獨特的產品組合，其中包括電子簽名解決方案所需的所有關鍵要素，包括電子簽名工作流程、PKI、硬體安全模組 (HSM)、數位證書、簽名服務器和時間戳授權等。Evidos 的解決方案則是支持身份驗證和易於實施的合規、可信任文檔的全數位流程執行，適用於金融、銀行、房地產和需要身份驗證工作場所。該公司擁有 2,500 多名員工、全球合作夥伴網絡以及遍布 150 多個國家/地區的客戶。此次收購完成後，Evidos 雲端電子簽名工作流程解決方案將與 Entrust

的證書安全數位簽名解決方案相結合，有望也鞏固 Entrust 在價值 23 億美元可信賴電子簽名市場的地位。(Sina 財經頭條，2022.06.19 · <http://to.findit.org.tw/4bcsfv>)

(四)通訊領域之企業收購

1. 高通收購 Cellwize，續拓展 5G RAN 布局

2022 年 6 月 13 日，高通宣布收購行動網路自動化與管理領導廠商 Cellwize Wireless Technologies Pte. Ltd.，進一步加速公司在 5G 無線接入網路(RAN)創新和普及的領導地位。高通表示，Cellwize 的 5G 網路部署、自動化和軟體管理平臺能力，能夠增強高通的 5G 基礎設施解決方案，以推動產業數位化轉型，驅動連結智慧邊緣，並支持雲端經濟的成長。在 2020 年 11 月英特爾與高通創投曾領投 Cellwize 3,200 萬美元 B 輪投資。

Cellwize 成立於 2017 年，總部位於以色列特拉維夫，擁有首屈一指的雲端原生、多重供應商 RAN 自動化和軟體管理平臺，結合高通技術公司領先業界的 5G RAN 解決方案，預計將提供領先的 RAN 自動化和軟體管理解決方案，通過部署 5G 企業專網和公用網路，縮短網路部署時間和簡化網路管理，加速連結智慧邊緣的發展；可編程解決方案促成橫跨多個垂直產業的差異化和客製化應用生態系(市場)。另外，橫向解決方案可簡單管理開放虛擬化網路的多供應商生態系統，同時還具備靈活的 RAN 架構解決方案(Open RAN、虛擬化 RAN 和傳統 RAN)和支援多世代。高通是推動 5G 實現連結智慧邊緣和雲端經濟的領導者，基於其廣大的 5G RAN 產品組合，高通在推動蜂巢式生態系、加速創新周期以快速支援現代 5G 網路大規模部署方面發揮著至關重要的作用。(MoneyDJ 理財網，2022-06-14 · <http://to.findit.org.tw/49ca74>)

(五)顯示技術領域之企業收購

1. 三星斥資 3 億美元，收購德國可摺疊 OLED 新創 Cynora

三星旗下 Samsung Display 將以約 3 億美元價格收購位於德國布魯薩爾的顯示設備新創公司 Cynora GmbH，藉此取得其 OLED 螢幕技術，以及相關技術專利內容。在 2017 年 9 月，三星就已經與 LG 等業者共同投資 Cynora GmbH B 輪 2,500 萬歐元。Samsung Display 收購 Cynora GmbH 的目的，顯然是為了取得其可摺疊 OLED 顯示螢幕技術，另外也包含藉由藍光與綠光提升色彩顯示對比，並且降低整體功耗的技術內容，藉此強化本身在手機顯示螢幕，以及電視等產品的顯示技術發展。近期傳聞透露，三星今年預計推出的新款螢幕可摺疊手機，預期將使凹折處的痕跡變得更小，同時也將使耐用度大幅提升。(Mashdigi/楊又肇 (Mash Yang)，2022-06-29 · <http://to.findit.org.tw/4ayb38>)

(六)元宇宙領域之企業收購

1. 進軍數位收藏品領域！eBay 收購 NFT 交易平臺 KnownOrigin

美國電商巨擘 eBay 宣布收購總部位於英國的 NFT 交易平臺 knownOrigin，正式進軍數位收

藏品領域。eBay 指出，兩家公司已於 6 月 22 日簽署收購合約，並完成了交易，但未透露收購條款相關細節。KnownOrigin 成立於 2018 年，旨在為藝術家、收藏家提供創建、購買和轉售 NFT 的場所。自成立以來，KnownOrigin 迄今已經促成了 780 萬美元的交易量。

去年 5 月，eBay 更新平臺政策，允許用戶買賣各類球星卡、音樂、藝術品的 NFT，成為首家涉足 NFT 領域的傳統電商公司。eBay 指出，此次收購目的在擴大自身對「新一代收藏家」的吸引力，持續確保 eBay 仍然是最主要的收藏品市場，並致力為下一代收藏家提供服務。除了開放用戶買賣 NFT 之外，今年稍早有消息傳出，eBay 目前正在考慮整合加密貨幣支付。(區塊鏈/薰，2022-06-23，<https://reurl.cc/VD974n>)

(七)加密貨幣領域之企業收購

1. 傳加密貨幣借貸公司 Celsius 將破產，高盛或正籌募資金準備收購

近月來，加密貨幣市場正式步入寒冬期，災難式跌市更讓「比特幣已死」一詞登上 Google 熱搜榜第一位。而全球最大的加密貨幣借貸平臺之一 Celsius Network 在今年 6 月中旬無預警暫停用戶提款後，如今傳出可能面臨破產風險，開始向律師事務所求援，並正在招募顧問協助破產重組。傳出 Celsius Network 可能破產的消息後，也有風聲指出高盛正在向投資者募資 20 億美元，希望在 Celsius Network 破產時，能夠買下他們手中大量的虛擬資產。高盛現在正在了解 Web3 相關基金、手頭充裕的傳統金融機構、專門研究不良資產的基金對這起投資的興趣，並希望徵得他們的承諾。另外，去中心化借貸平臺 Chai Finance 也發布了類似的收購意向書，希望能夠收購 Celsius Network 部份資產，並保留這些業務相應的員工。

Celsius Network 成立於 2017 年，在 2021 年 11 月在 B 輪募資獲得 7.5 億美元資金後，估值上看 35 億美元。截至今年 5 月，Celsius Network 聲稱約擁有 170 萬用戶，總計貸出 82 億美元，並管理超過 118 億美元的資產，風光一時的獨角獸如今面臨破產風險，不禁令人唏噓。(數位時代 / 陳建鈞，2022.06.27，<http://to.findit.org.tw/47bmr7>、科技新報，2022.07.05，<http://to.findit.org.tw/48vx7z>)

林秀英 (台灣經濟研究院研六所/副研究員) 摘要整理





參、股權募資亮點觀測



【股權投資亮點觀測】解析資本寒風吹襲下的 2022 年上半年鉅額投資樣貌

關鍵字：鉅額投資、Mega Deal、Mega Round、募資亮點分析

日期：2021.07



資料來源：Crunchbase, 台經院計算與繪製

鉅額投資交易件數多寡通常左右該年整體股權投資金額向上或向下的重要因素，且鉅額投資也與獨角獸的催生息息相關。特別是早期階段或連續鉅額的投資案件，往往具有龐大市場潛力或是突破性技術與顛覆產業的商業模式，使得投資人看好其發展潛力，願意重金投資。近日 CB Insights 或 Crunchbase 公布 2022 年上半年的全球創投報告，均揭示告別 2021 年熱滾滾的投資，迎面而來的是打擊新創的資本寒風。造成投資下滑的關鍵影響因素，莫過於鉅額投資的減少。本文將從四個重點解析 2022 年上半年全球鉅額交易輪廓與趨勢轉變，提供關注早期投資景氣的朋友參考與及早因應。

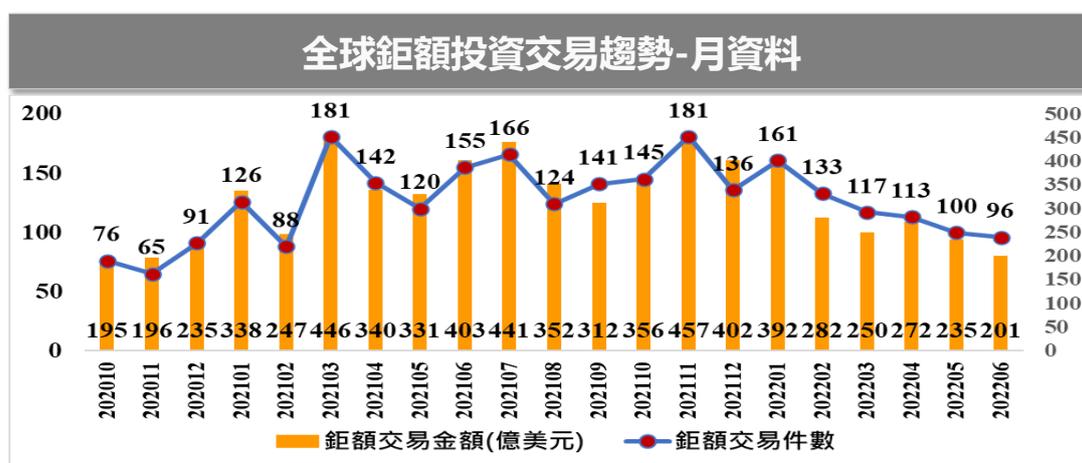
《重點一》2022 年全球鉅額投資交易連兩季下滑，Big Check 滿天飛的盛況不再

全球在五窮六絕的投資氣氛中結束第 2 季，上半年有多方利空的干擾因素，如俄烏衝突危機、美聯準會快速大幅升息、通膨飆升以及經濟衰退等，其中又以 Fed 升息循環恐慌影響最劇，公開股票市場湧現大量賣壓。MSCI 全球指數以超過 20% 跌幅寫下歷來最可觀的上半年跌幅。不僅僅是公開股票市場進入熊市，連私募的創投市場也明顯降溫，從 CB Insights 或 Crunchbase 近日公布的 2022 年第二季全球創投報告也可以看到連續兩季投資力道減緩的現象。

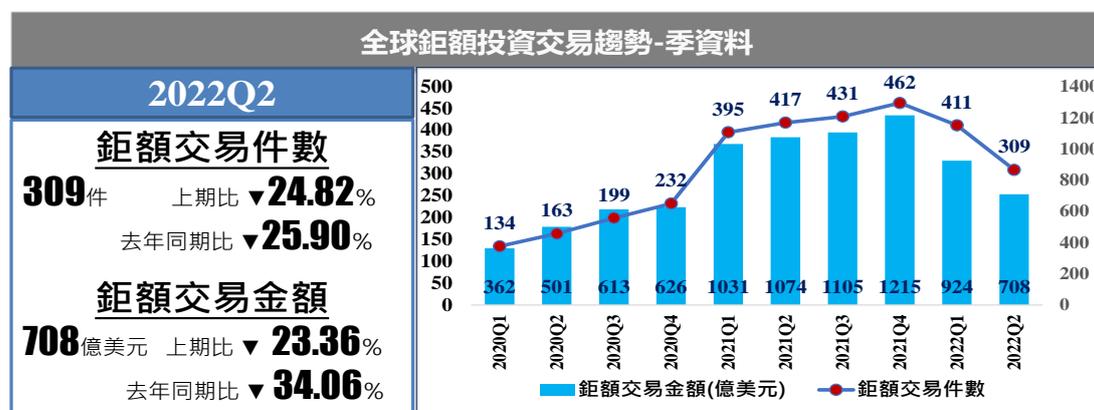
FINDIT 研究團隊每月盤點 Crunchbase 資料庫中的鉅額交易(定義為 Pre-IPO 單筆交易超過 1 億美元者)，可以發現 2020 年期間每月的鉅額交易件數尚未超過百件，到了 2021 年後，除了 2

月外，每月的鉅額交易均超過百件。進入 2022 年後，1 月鉅額交易還維持在 161 件、392 億美元的相對高位水準，但 2 月起鉅額交易開始降溫，到了 6 月全球鉅額交易更是跌破百件，僅為 96 件，金額更是降到 201 億美元，為 2020 年 12 月以來的最低。

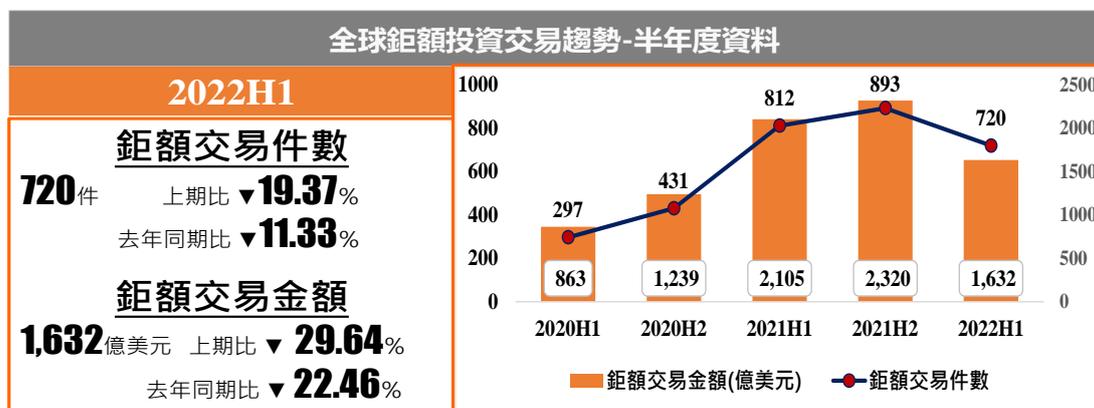
按季來看，全球鉅額交易由 2021 年第四季的峰頂一路下滑，2022 年連兩季走跌。2022 年第二季鉅額交易件數僅為 309 件，較上一季與去年同期減幅逾二成；鉅額投資總金額為 708 億美元，與去年同期比衰退幅度更是超過三成。合計 2022 年上半年全球鉅額交易為 720 件、1,632 億美元，不及 2021H1、2021H2，這個警訊也代表著 2021 年資本氾濫所導致的鉅額支票滿天飛的盛況，2022 年將不復見。



資料來源：Crunchbase，台經院計算。



資料來源：Crunchbase，台經院計算。

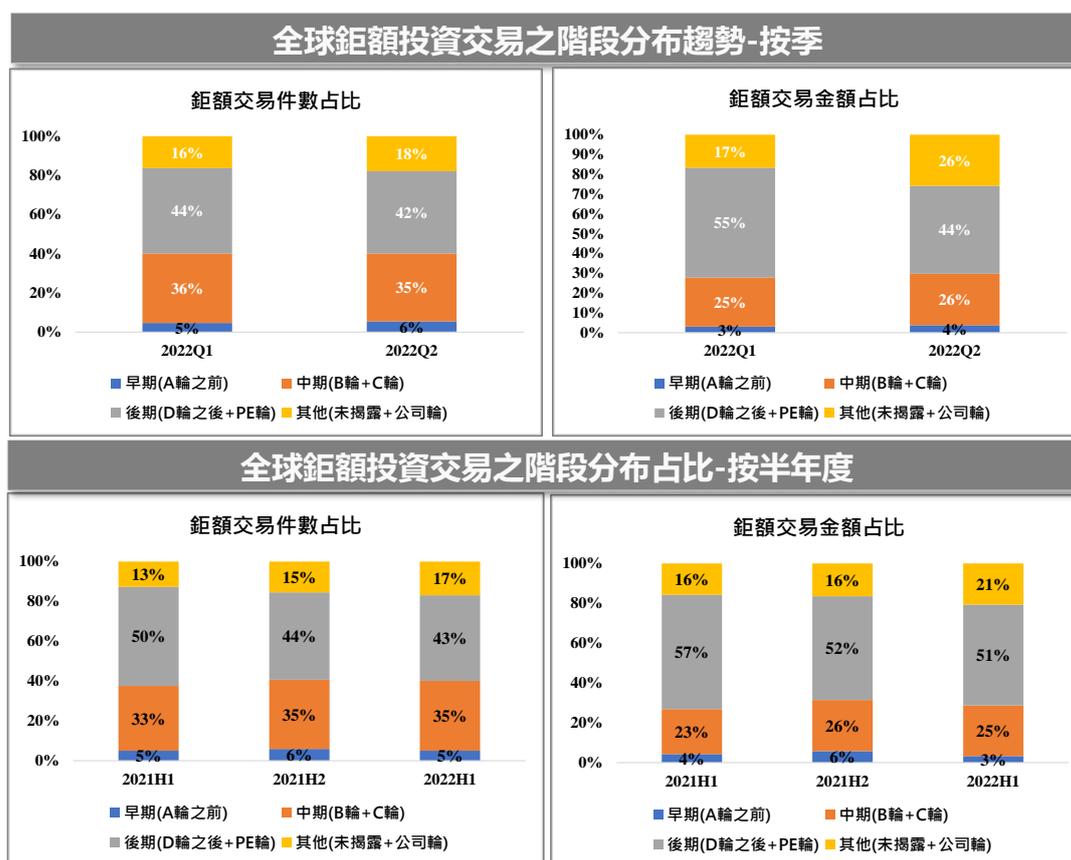


資料來源：Crunchbase，台經院計算。

《重點二》IPO 退場不佳加上投資轉向，2022 年上半年後期鉅額交易占比明顯減少

2022 年第二季收錄的 309 件鉅額交易之投資階段分布中，早期階段(A 輪之前)的投資交易件數與金額占比均較第一季增加，中期階段(B 輪+C 輪)鉅額交易之件數與金額占比則較第一季分別消、長各一個百分點，其中變化最多的是後期階段(D 輪之後+PE 輪)，2022 年第二季後期階段的鉅額交易占比減少 2 個百分點，但金額部分的占比減少 11 個百分點。此顯示投資人朝早、中期階段具潛力的企業押注，不再追逐後期階段募資的案件。

同樣地，2022 年上半年與 2021 年上半年鉅額交易之投資輪次分布，同樣地可以看出中期階段的鉅額交易占比增加，而後期階段的鉅額交易占比明顯下降的現象。由於疫情期間，寬鬆貨幣政策造成資金溢流現象，在低利尋息效應下，過去非傳統投資人(如另類資產投資人、以併購為主大型私募股權基金與部分對沖基金投資人)也進入早期私募資金市場，這些夾著龐大資金部位的投資機構通常投資目標鎖定容易出場的後期募資階段之案件。然而在今年上半年全球股市大跌，IPO 家數大幅減少，促使這些非傳統投資人重新調整投資策略，大量資金轉出流動性較差的早期私募市場，這是導致後期階段鉅額投資減少的主因之一。



資料來源：Crunchbase, 台經院計算與繪製

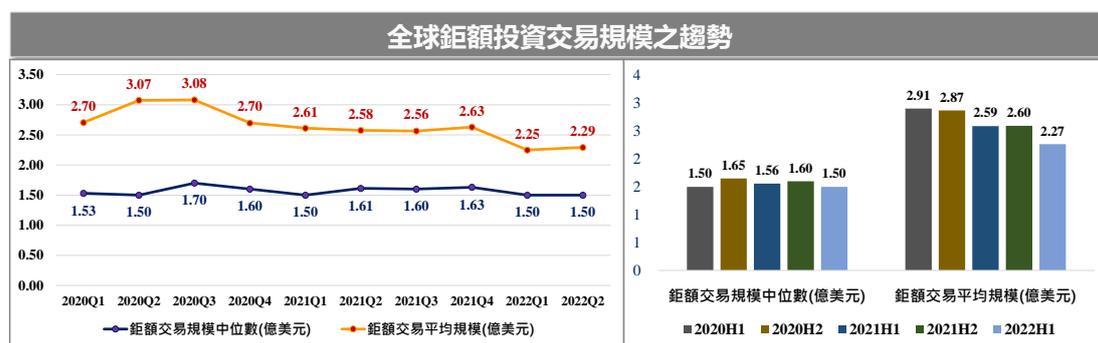
比較值得關注的是 2022 年上半年有七家在種子輪就獲得鉅額投資的案件，其中有 3 家是與區塊鏈與 NFT 相關，分別是區塊鏈新創 Trust Machines 於 2 月初募集 1.5 億美元、無聊猿 (Bored Ape Yacht Club) NFT 系列的創辦團隊 Yuga Labs，在 3 月完成 4.5 億美元種子輪募資，以及全球最大加密貨幣交易所幣安美國分部(Binance.US)在 4 月 6 日宣佈完成種子輪募資，募集資金超過

2 億美元，顯示 NFT 的話題炒作仍吸引投資人入場搶新鮮。

《重點三》由於投資降溫，2022 年上半年鉅額交易中位數與平均數均降至兩年半最低

2022 年第二季鉅額投資交易規模平均數為 2.29 億美元，雖略高於同年第一季的 2.25 億美元，但為 2020 年以來次低的季度。至於 2022 年第二季鉅額投資規模中位數為 1.5 億美元，與上一季相同，也是 2020 年以來最低的一季。

若以半年為計算基礎，2022 上半年的鉅額交易中位數與平均交易規模為 1.5 億美元與 2.27 億美元，都是 2020H1 至 2022 年 H1 間最低的半年度，此也與投資人減少投資規模較大的後期階段投資有關，使得今年上半年鉅額投資的規模呈現縮小的現象。



資料來源：Crunchbase，台經院計算。

《重點四》2022 年上半年鉅額投資，ESG、區塊鏈與社交、媒體與娛樂領域異軍突起

不同於過去幾年，2022 年上半年全球鉅額投資的次領域分布出現了一些轉變，就件數方面，健康醫療榮獲鉅額交易件數冠軍，也拿下 2021H1 與 2021H2 投資熱潮時的鉅額交易件數冠軍，亞軍為金融科技，比較值得驚訝的是能源與環境、區塊鏈領域在今年上半年異軍突起，排名揚升至第三與第四名，第五名為電子商務。相較於去年同期比，2022 年上半年整體鉅額交易件數衰退 11%，但能源與環境、區塊鏈兩個領域逆勢成長 182%與 114%，展現驚人的成長率。

若就 2022 年上半年鉅額投資金額的總和來看，金融科技以 216 億美元掄元，而今年鉅額交易的大黑馬為能源與環境領域，僅以 1.37 億美元的差距落後於金融科技，屈居第二。2021 年上半年奪冠的健康醫療因投資力道下降，僅交出 188 億美元成績單，排名鉅額交易金額第三名。第四名為社交、媒體與娛樂的 106 億美元，由於自 COVID-19 爆發以來，全球社交、媒體與娛樂產業紛紛結合創新技術與多元數位形式，持續強化各地粉絲連結以提升支持度，同時搭上元宇宙與 NFT 話題，獲得投資人重金支持。第五大為電子商務的 100 億美元。相較於去年同期比，2022 年上半年鉅額交易金額衰退 22%，在前五大領域中，金融科技衰退三成，健康醫療與電子商務降幅更是超過五成。能源與環境、社交、媒體與娛樂兩個領域逆勢成長 162%與 39%，顯示 ESG、元宇宙、NFT 的熱門話題對相關領域的投資起了一定程度的影響力。

如 a16z 在今年 5 月宣布推出規模達 45 億美元的第四支加密貨幣基金，資金將用作種子投資與 Web3 新創公司投資，迄今 a16z 在加密貨幣 / web 3 領域所籌集的資金已達 76 億美元。此外，ESG 議題在投資市場快速發酵，除了共同基金為財管投資人喜愛，目前早期投資的創投也將 ESG

列為投資目標，將進行總投資組合的 ESG 量化及質化統計，如減碳量、就業人數，管理團隊透過財報及會計等正式數據完成法定揭露，在這些法人投資者透過投資 ESG 組合落實其 ESG 目標的進程中，就帶動能源與環境領域投資的熱潮。

鉅額投資之領域分布											
鉅額投資件數						鉅額投資金額(億美元)					
領域/時間	2021H1	2021H2	2022H1	與上相比	與去年同期比	領域/時間	2021H1	2021H2	2022H1	與上相比	與去年同期比
健康醫療	193	147	106	-28%	-45%	金融科技	315	317	216	-32%	-32%
金融科技	117	136	100	-26%	-15%	能源與環境	82	178	215	20%	162%
能源與環境	22	54	62	15%	182%	健康醫療	383	283	188	-34%	-51%
區塊鏈	21	32	45	41%	114%	社交、媒體與娛樂	76	117	106	-9%	39%
電子商務	69	81	42	-48%	-39%	電子商務	208	245	100	-59%	-52%
企業軟體/通用軟體	42	56	38	-32%	-10%	區塊鏈	44	97	84	-14%	91%
大數據/商業分析/雲端	31	30	31	3%	0%	汽車科技	147	97	81	-16%	-45%
汽車科技	28	28	31	11%	11%	企業軟體/通用軟體	84	111	70	-37%	-17%
社交、媒體與娛樂	27	33	29	-12%	7%	大數據/商業分析/雲端	65	63	56	-12%	-14%
網路安全	30	35	26	-26%	-13%	物流	95	73	55	-24%	-42%
人工智慧	28	28	24	-14%	-14%	網路安全	55	81	52	-36%	-5%
HR科技	16	20	21	5%	31%	人工智慧	86	64	43	-32%	-50%
農業/食品/飲料科技	17	24	18	-25%	6%	教育科技	47	59	42	-29%	-11%
行銷/銷售/廣告科技	19	23	17	-26%	-11%	HR科技	25	37	39	4%	58%
物流	23	15	16	7%	-30%	航太科技與服務	47	42	36	-13%	-24%
其他	9	12	15	25%	67%	農業/食品/飲料科技	35	51	34	-34%	-4%
教育科技	23	21	13	-38%	-43%	行銷/銷售/廣告科技	48	44	31	-30%	-35%
硬體	6	10	11	10%	83%	O2O生活服務	66	65	31	-52%	-53%
O2O生活服務	20	14	10	-29%	-50%	其他	19	63	23	-64%	22%
航太科技與服務	13	13	10	-23%	-23%	行動/通訊	69	16	20	22%	-71%
行動/通訊	11	9	8	-11%	-27%	硬體	7	42	18	-56%	165%
物聯網	3	9	8	-11%	167%	不動產	40	32	17	-47%	-58%
法律/監管科技	6	6	7	17%	17%	零售科技	14	14	16	13%	17%
零售科技	5	7	7	0%	40%	共享出行服務/工具	20	46	13	-72%	-36%
機器人	3	8	7	-13%	133%	物聯網	4	16	13	-20%	232%
不動產	17	17	6	-65%	-65%	機器人	4	13	13	-6%	215%
共享出行服務/工具	6	13	5	-62%	-17%	法律/監管科技	8	9	10	16%	21%
旅遊科技	6	6	5	-17%	-17%	旅遊科技	10	28	10	-66%	-6%
VR/AR	1	5	2	-60%	100%	VR/AR	1	11	3	-77%	160%
總計	812	892	720	-19%	-11%	總計	2,105	2,314	1,632	-29%	-22%

資料來源：Crunchbase, 台經院計算與繪製

1. 金融科技仍以支付與借貸為鉅額投資的熱門次領域，2022 年上半年最大一筆金融科技投資為全球財富管理平臺 FNZ 獲得 14 億美元投資

金融科技在支付、借貸新創多點開花的支撐下，在 2022 年上半年保住鉅額投資金額首位的寶座，不過鉅額投資件數與金額均低於 2021 年上半年與下半年，降幅也超過整體平均值，顯示最受投資人青睞的金融科技，在缺乏話題性炒作下，也難逃投資景氣下滑的命運。雖在年初連續出現先買後付(BNPL)模式的新創頻頻獲得鉅額投資的消息，但在美國監管機關 CFPB 啟動對 Affirm、Klarna、Afterpay、PayPal 以及 Zip 等 BNPL 業者的調查後，讓剛燃起的話題火苗一下子就熄火了。

在今年上年值得關注的鉅額案件中，全球財富管理平臺 FNZ 在 2 月宣布完成 14 億美元的私募股權基金投資，由 Motive Partners 和加拿大退休基金計畫投資委員會領投，投後 FNZ 的估值超過 200 億美元。其次第二大筆的投資是投向全球知名做市商(Market Maker)Citadel Securities，在 1 月宣布完成 11.5 億美元投資，由紅杉資本和加密貨幣投資公司 Paradigm 領投。Citadel Securities 成立於 2001 年，是美國最大的做市商之一，為機構投資者和散戶提供股票、固定收益產品交易的做市服務。第三大為英國倫敦線上支付解決方案提供商 Checkout.com 在 1 月完成 10 億美元 D 輪募資，該公司表示，新資金將用於三個關鍵領域：在美國市場擴大成長、推出新的

市場解決方案以及加強 Web3 領域的領導地位。

金融科技之鉅額投資已進入成熟的後期階段，在今年上半年僅有 2 筆鉅額投資為 A 輪的早期投資，分別英國基於收入的企業貸款業務 Bloom Group SA，在 5 月獲得了 3 億英鎊(約合 3.77 億美元)的 A 輪資金；另一家為印度金融借貸平臺 Oxyzo，為中小企業提供客製化的信貸解決方案，以幫助其擴大運營、收入和利潤率，其在 3 月完成 2 億美元 A 輪募資。在資金從後期階段撤出後，又找不到新的投資話題，難怪金融科技在今年上半年的鉅額投資腳步呈現蹣跚狀態。

2. 2050 年實現淨零碳排的目標與金融投資機構的 ESG 投資組合揭露，為能源與環保科技的投資添加薪火

2050 年實現淨零碳排已成為全球 130 多個國家以及各大企業永續發展目標，以 ESG(環境、社會、治理)為發展主軸，各大企業爭相將 ESG 視為建立營運韌性、可持續盈利能力與良好聲譽的基礎。因此得以協助企業實踐節能減碳的技術或掌握溫室氣體排放情況，或進而適時導入綠色資金的能源、環保與氣候科技成為顯學，不僅各國政府相繼推出 ESG 發展政策支持發展，各企業、新創也爭相投入因應氣候變遷及減少碳排放的研發，國際投資人亦已揭開投資序幕，來達成其邁向 ESG 企業所設定的目標。

2022 年上半年能源與環保科技相關議題鉅額投資中，涵蓋再生能源開發、鋰電池與其材料、碳捕捉和封存技術、綠色氫能、ESG 數據智慧平臺、核能等次領域。2022 年上半年最大一筆能源投資案是黑石集團 (Blackstone Group) 在 1 月投資北美最大的再生能源公司 Invenergy Renewables 30 億美元，也標誌著身為全球最大的私募股權和房地產資產管理公司黑石集團，也開始尋求增加企業社會責任，創造營收同時兼顧永續發展。

第二大筆的投資是美國的再生能源公司 Clearway Energy Group 獲得 16 億美元的投資金額，本輪投資人為法國石油和天然氣巨頭 TotalEnergies。Clearway Energy Group 在風力發電、太陽能及儲能領域皆有發展，與子公司 Clearway Energy, Inc. 在全球擁有 7.7 GW 的再生能源及傳統能源的規模，包含拉丁美洲、非洲、及亞太地區等將近全球事業版圖規模。

第三大為中國再生能源公司 CNNC Huineng(中核匯能有限公司)在 5 月獲 11 億美元投資，CNNC Huineng 主要核心業務為風力發電、太陽能發電、生物質能發電、潮汐發電、火力發電項目的開發、建設、運營、維護；煤製氣項目的建設、運營；投資與開發；技術諮詢、技術服務，專注於非核潔淨能源產業開發、建設、營運的專業化平臺。本輪資金將用於風電和太陽能儲備項目的開發、建設，以及儲能、綜合智慧能源、電力增值服務等新業務的開拓。

除了上述再生能源深獲投資人青睞外，今年上半年出現 5 家碳捕捉和封存技術(CCS)新創，這是過去能源領域鉅額投資名單中較少看到的類型，分別是美國碳捕捉解決方案提供商 8 Rivers Capital 宣佈從韓國 SK 集團獲得 1 億美元投資，並成立了一家「8 Rivers-SK」合資企業，專注於韓國和亞洲主要市場排碳業務。

另一家是加拿大碳捕捉與封存新創 Entropy，在 3 月宣布獲得再生能源公司 Brookfield Renewable 3 億加幣(約合 2.4 億美元)的投資，將在全球擴大 Entropy 的碳捕捉和儲存(“CCS”)技術的部署。其首創的模塊化碳捕捉和儲存™ (MCCS™) 技術，適用於發電、藍氫、液化天然氣、石油和天然氣加工等難以減碳的行業，以及水泥和鋼鐵公司。

最大一筆碳捕捉的投資是瑞士的碳捕捉新創 Climeworks 在 4 月完成了 6.5 億美元的新一輪募資。Climeworks 目前在冰島經營世界上最大的直接空氣捕集廠 Orca，將捕獲的二氧化碳注入地下深處並永久儲存，或轉化為燃料和材料。Orca 於 2021 年 9 月開工，到目前為止，該工廠每年可捕獲約 4,000 公噸，大致相當於 600 個歐洲居民的年排放量。

另外有兩家均在 5 月獲得鉅額投資，分別是美國 Summit Carbon Solutions 獲得 3 億美元 PE 輪資金，以及印度碳捕捉與封存技術新創 Carbon Clean Solutions 完成 1.49 億美元 C 輪募資。

3. 疫情紅利稀釋中，健康醫療鉅額交易從峰頂中下滑，今年上半年最大一筆投資為生物製劑 CDMO 廠商 Resilience 的 6.25 億美元

2022 年起隨著各國疫情逐漸解封，烏俄戰火在 2 月開啟，加上為抑制全球通膨問題，各國祭出升息政策，打擊投資市場。過去受惠於防疫紅利的健康醫療領域鉅額投資，從 2 月起投資動力逐漸走下坡。2022 年上半年健康醫療鉅額投資交易件數與金額，也較去年同期減少 45%、51%。

「生物醫藥」次領域仍是健康醫療鉅額投資的主賽道，細胞與基因治療與其 CDMO 為今年上半年熱門投資項目，專注於基因療法、細胞療法，病毒載體，疫苗、蛋白質、抗體等最新的 CDMO 廠 Resilience，在 6 月宣布完成 6.25 億美元 D 輪募資，將用於開發創新性的製造技術，累計自 2020 年成立以來，Resilience 已籌集了超過 20 億美元的股權投資。

上半年健康醫療領域第二大投資是投向平價基因定序新創 Ultima Genomics 的 6 億美元，該公司利用深度學習 (deep learning) 開發能大規模的變種基因體辨識系統，希望能提供更具成本效益的個人疾病診斷與風險預測。第三大是法國線上醫生預約平臺 Doctolib 在 3 月 15 日宣布完成 5 億歐元 F 輪募資，投後估值為 58 億歐元，成為法國最有價值的獨角獸企業。

過去二年，健康醫療最大的鉅額投資案件，至少都是 10 億美元起跳，如 2021 年最大一筆是專注為老人族群提供更佳的醫療與健康管理解決方案 Devoted Health 獲得 D 輪 11.50 億美元。2020 年最大一筆是中國基因測序儀器龍頭華大智造 B 輪 10 億美元最高，其次也是來自中國的京東健康 B 輪 8.3 億美元，第三名為 2020 年剛成立就獲投 8 億美元的 Resilience，這些都高於今年上半年的 Resilience 的 6.25 億美元。因此，從最大一筆投資金額也可以看出今年上半年健康醫療領域投資人縮手的情況。

4. NFT、DeFi 與 Metaverse 熱門話題，帶動 2022 年上半年區塊鏈鉅額投資升溫，但近期加密貨幣市場陷入空前動盪，下半年恐將面臨資本寒冬，破產倒閉家數將激增

由於 NFT、DeFi 與 Metaverse 熱門話題帶動下，今年起區塊鏈鉅額投資交易明顯升溫，與去年同期比，鉅額交易件數呈現倍增外，鉅額投資金額亦成長 91%，可謂當紅炸子雞。不過，近期加密貨幣市場一片慘澹，加上 Luna 與穩定幣 UST 崩盤風暴，加密貨幣產業接連出現倒閉或限制用戶的贖回金額等動盪，整個加密貨幣市場的市值驟降。預期加密貨幣市場災難性事件尚未消停，下半年區塊鏈投資恐將面臨資本寒冬，破產倒閉家數將持續激增。

今年上半年區塊鏈的鉅額投資中，有三筆投資金額均為 4.5 億美元的 NFT 開發商 Yuga Labs、以太坊擴展與基礎設施開發平臺 Polygon Technology 與知名以太坊錢包 MetaMask 開發商 ConsenSys。接著有 2 筆投資金額同為 4 億美元的加密貨幣交易所 FTX 與美元穩定幣 USDC 發

行商 Circle。

比較值得關注的是 Polygon 與 ConsenSys 這二家，Polygon 使用 PoS 與 Plasma 技術，讓以太坊的交易或計算可以在側鏈進行，接著再把結果傳回主鏈，使交易速度提升，也讓 Gas 費（交易手續費）下降，解決目前以太坊的吞吐量低、用戶體驗差、高昂費用與延遲交易等三大問題。至於 ConsenSys 被投資人視為將替 Web3 提供動力的公司之一，可望受惠去中心化金融（DeFi）、非同質化代幣（NFT）等新興加密趨勢的大量投資，該公司最受歡迎的產品包括加密貨幣錢包 MetaMask 與以太坊基礎設施 Infura。

《結語》

儘管 FINDIT 研究觀察到今年上半年全球鉅額投資交易出現明顯降溫趨勢，但也看到資金有轉向早期、中期階段募資案件的現象，代表資金不再圍抱後期階段募資的案件，這對於仍在早、中期募資的新創而言，應該是值得興奮的事，但也是考驗的開始。

Forbes 雜誌在 3 月一篇有關於創投趨勢的報導中，也觀察到近期創投市場投資和新創估值呈下降趨勢的現象，但對於這個現象，內文中提到受訪的投資者認為沒有理由恐慌，這反而可能是一個必要的喘息機會，可讓新創企業的創辦人、董事會和員工有機會重新思考自己的價值。就算目前的趨勢持續下去，優秀的公司仍然能夠在今年輕易地募集到資金。

此外，心元資本（Cherubic Ventures）創始執行合夥人鄭博仁認為，翻開歷史可以看到就算是最黑暗的時刻，仍有偉大的企業從中而生。目前國際上現在不少成功企業，都是在經濟大衰退時成立的。換個角度想，當沒有過度的競爭以及過多的資源可揮霍時，將能讓創業者的思考更清晰，也能因此避免去犯不必要的錯，或許熊市其實是創業與投資佈局的最佳時刻。

林秀英（台灣經濟研究院研六所/副研究員）

參考資料

1. Gené Teare, “Q2 VC Funding Globally Falls Significantly As Startup Investors Pull Back, Crunchbase News, July 6, 2022, <http://to.findit.org.tw/4b7ugg>
2. CB Insights Research, “State of Venture Q2'22 Report”, July 12, 2022, <http://to.findit.org.tw/4cn3wr>
3. Rebecca Szkutak, ”Record-Setting Venture Capital Market Shows Signs Of A Slowdown”, Forbes, Mar 23, 2022, <https://reurl.cc/WkjW0Z>
4. 劉季清, 「新創迎冬天 心元資本：熊市才是創業最佳時刻」, 工商時報, 2022.06.06, <https://ctee.com.tw/news/tech/654808.html>

【股權投資亮點觀測】2022 年過了一大半，全球獨角獸有哪些變化？

關鍵字：獨角獸、鉅額投資亮點分析

日期：2022.07

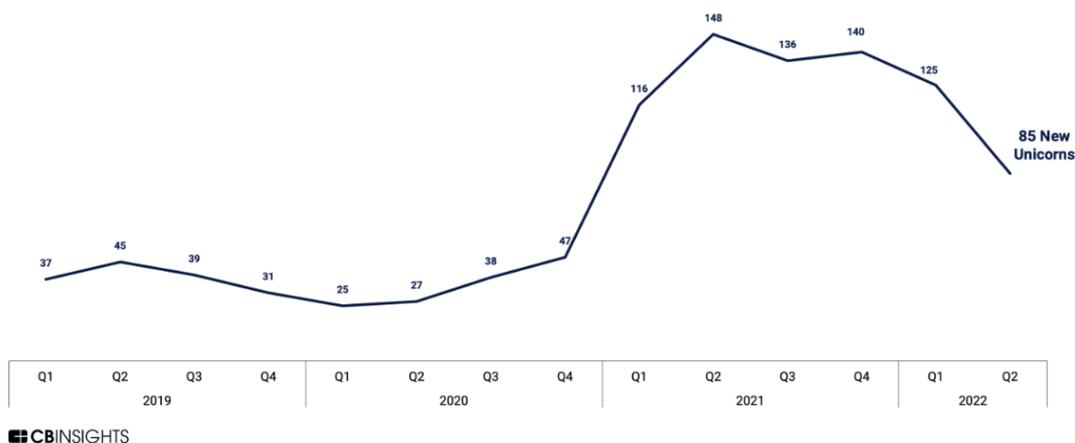


圖片來源：Business Insider Africa

根據 CB Insights 以及 Crunchbase 所公布資料顯示，全球第二季投資正在降溫，鉅額投資交易件數也正在走下坡，儘管獨角獸增幅仍然明顯，但仍顯示資本市場正趨於理性，對新創而言，資金取得可能越來越具有挑戰性。本篇根據全球獨角獸三大熱門產業介紹六月幾家代表性新創，同時也帶領讀者瞭解市場走勢。

根據 CB Insights 資料分析，從 2021 年開始，全球獨角獸正以空前的速度增加，但到了今年第二季，誕生速度呈現下滑，從 2021 年高峰的 148 家獨角獸縮減至 2022 年第二季的 85 家，市場將其視為一個投資降溫的警訊。而截至 2022 年 6 月底，全球獨角獸總共有 1,170 家分布於全球 48 個國家，其中以 2022 年上半年而言，新增 210 家獨角獸，分布於 33 個國家當中，以美國為不敗的獨角獸產地，高達 126 家，印度則以 15 家的成績超越了中國的 7 家，亦與英國並列第 3，法國和以色列則以 5 家的成績緊追在後。中國雖然今年新增獨角獸數量下滑，但以累計數字來看，仍然是全球第二大獨角獸產地。目前全球身價超過千億美元的三家獨角獸依序為：ByteDance(1,400 億美元)、SpaceX(1,270 億美元)、SHEIN(1,000 億美元)，就有兩家來自於中國。

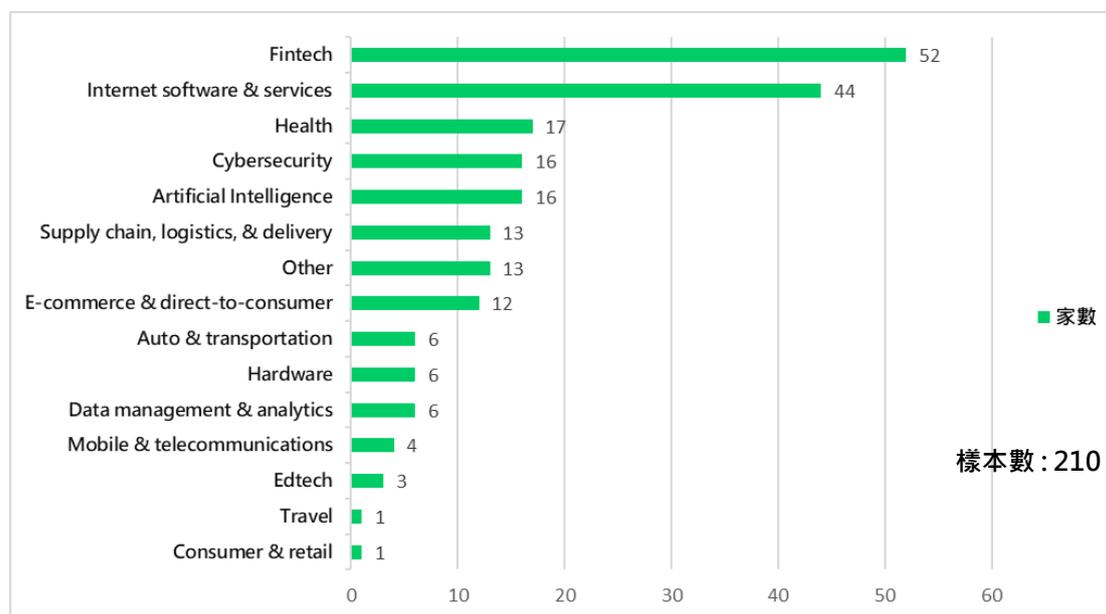
The rate of new unicorn births loses steam in Q2'22



資料來源：CB Insights

圖 1 2019~2022 年每季獨角獸誕生數量比較

在產業分布方面，2022 年上半年新增的 210 家獨角獸當中，仍然以金融科技為最大宗，52 家、25%；顯示每四家獨角獸就有一家屬於金融科技；其次為網際網路與軟體服務，共 44 家、21%，第三名則為健康醫療，共 17 家、8.1%，資安和人工智慧也十分接近，為 16 家、7.6%。以下根據前三大熱門產業以及估值金額介紹六月份新加入獨角獸俱樂部的八家新創企業：



資料來源：本研究繪製

圖 2 2022 年上半年獨角獸產業分布

金融科技：

1. Backbase (1.2 億歐元、PE 輪募資)

六月份估值最高的獨角獸為荷蘭新創 Backbase，總部位於阿姆斯特丹。該公司成立於 2003 年，主要是打造消費者也能參與的數位銀行(Engagement Banking Platform)，協助金融機構加速數位轉型，服務範疇包括引導客戶(customer onboarding)、顧客服務、借貸款、提升顧客荷包占有率(share of wallet)等。此類型的銀行對於金融產業而言是一種嶄新變革，不再透過舊有的技術來提供銀行業務，而是以客戶各階段需求為中心，透過參與平臺來提供更好的客戶體驗，這次獲得 Motive Partners 1.2 億歐元的投資後，估值來到 26 億美元，所募資金將用於擴大產品服務、強化行銷和市場營運。Backbase 目前在全球擁有 150 多家客戶，包括 Advanzia、哥倫比亞銀行、祕魯國民銀行、菲律賓群島銀行、貝倫貝格銀行、法國巴黎銀行等。

2. Kushki (1 億美元、B 輪募資)

Kushki 成立於 2017 年，為厄瓜多新創，在該國語言當中，Kushki 就是錢的意思，該公司為支付平臺，主要協助拉丁美洲地區的企業(包括厄瓜多、墨西哥、祕魯、哥倫比亞和智利)能在全球處理支付業務，不僅能節省支付時的成本、簡化支付時的複雜流程、還能推動線上支付的普及度並避免詐騙發生。2021 年時該公司的營收就成長了 200%。本次所募得的 1 億美元資金也將用於打造其基礎設施，加速該區域的數位經濟發展。該輪投資者包括 Kaszek Ventures、Clocktower Ventures、SoftBank Latin America Fund 和 DILA Capital，估值也來到 15 億美元，成為厄瓜多第一家獨角獸。儘管全球目前投資放緩且充滿挑戰，該公司的願景是透過支付技術來完成企業所需的各種訊息交流。

3. Magic Eden (1.3 億美元、B 輪募資)

Magic Eden 2021 年才成立，主要打造 Solana 區塊鏈的 NFT 基礎設施，其創始團隊擁有豐富的加密貨幣開發或從業經驗，例如比特幣錢包開發、挖礦、API 工作者。和其他早期 NFT 交易平臺不同的地方在於，Magic Eden 並未選擇以太坊或其他 EVM 兼容鏈來進行建設，而是基於高性能公鏈 Solana 來進行開發，目前儼然已成為 Solana 當前最大的 NFT 交易市場，不但為不熟悉技術的創作者提供了一個操作簡單的窗口，也可透過該平臺獲得市場曝光，同時也和其他遊戲合作推出遊戲賦能平臺。發展迅速的 Magic Eden 也於今年三月完成 A 輪募資 2,700 萬美元，六月又再度完成了 1.3 億美元的 B 輪募資，估值高達 16 億美元。

網路軟體與服務：

1. Front (6,500 萬美元、D 輪募資)

成立於 2013 年，美國新創 Front 主要提供企業客戶關係服務軟體，透過協作功能和客戶資料來提升客戶關係服務速度，以及客製化的私人訊息交流。客戶溝通對於消費者至關重要，對於消費者串流軟體如 Netflix 或是 Instagram 而言更是不可或缺；目前 Front 在全球的客戶遍布 100 個國家、約 8,000 多家。在鏈結客戶服務上，Front 不同於聊天機器人時常讓人感到不足，反而能兼顧效率及人性化的溫暖，在中型市場以及企業部門之間使用廣泛。該公司的主要經營團隊 80% 為女性，女性高階經理人也達一半以上，在財務表現上，不僅每年經常性收入(ARR)的年增率高達 120%，在成本控管以及投資報酬率表現也優於一般新創 35% 以上，此次 D 輪募資的投資者包括 Salesforce Ventures、Battery Ventures 等。本次資金主要將應用於產品研發優化以及市場進入策略，例如尋找更多合作夥伴、拓展市場以及增加市占率等，估值達 17 億美元。

2. Pave (1 億美元、C 輪募資)

在遠距工作當道、勞力市場緊繃的時代，補償金對於勞資雙方都是亟需解決的問題，而 Pave 主要提供的即為協助企業擬定員工賠償方案標準，並以此為依據，讓公司人資部門進一步評估是否需要招募新血或者慰留員工。而 Pave 的賣點在於，整合 BambooHR、Carta、Greenhouse 這類型的人資軟體，讓企業可以即時取得資料。這部分就像太空軍備競賽一樣，誰先取得關鍵資料相當於永遠最有利的武器。Pave 成立於 2019 年，該新創目前擁有 150 位員工、約 2,500 家客戶，這一輪資金將用於賠償工具 Option Impact 的併購，以及歐洲市場的拓展，該公司目前估值為 13.4 億美元。

3. LeadSquared (1.53 億美元、C 輪募資)

LeadSquared 為企業服務應用新創，協助銷售團隊提升客戶關係服務(CRM)效率，但凡所有和消費者購買行為的服務，無論線上線下，皆在範疇之內，例如銷售自動化、產品驗證、或者提供初來乍到的賣家軟體工具來進行銷售等。該公司目前員工約 1,200 人，90%的營收來自印度市場，截至今年三月為止，營收已達 2,560 萬美元，客戶約 2,000 家，包括 Pearson、Byju's、Dunzo、Kotak Securities、Amazon Pay、Olx and Uni 等，橫跨教育科技、健康醫療、銀行等不同產業。LeadSquared 下一步將拓展產品功能，藉以提升銷售數據，並研發工具將流程完全數位化，並加速擴展北美和國際市場，增加市占率。該公司完成 C 輪募資之後，估值達 10 億美元。

4. airSlate (5,150 萬美元、C 輪募資)

2006 年成立的 airSlate 為工作流程自動化平臺，最近剛完成 5,150 萬美元的募資，投資者包括 G Squared 和 UiPath，使其晉升獨角獸俱樂部，估值達 12.5 億美元，也顯示工作流程自動化以降低繁瑣流程、提升企業生產力，是現代社會工作型態轉變下的一大痛點。該公司所提供的平臺服務包括電子簽名(signNOW)、PDF 編輯(pdfFiller)、文件資料歸檔管理(US Legal)，例如協助帳務管理、自動產出預填頁面，發送提醒信件、或者自動擷取資料並進行更新等。由於所提供的平臺易於操作，便於讓企業改善企業效率，創新的工作流程有助於促進企業數位轉型。除此之外，透過此輪募資，airSlate 得以透過策略合作關係擴大企業市場、增加企業客戶，並增強技術團隊實力。

健康醫療：

CareBridge (1.4 億美元、創投輪)

成立於 2009 年，CareBridge 為居家護理技術平臺，為「價值導向型醫療支付(value-based payment)」的推動者。價值導向是指以醫療保險費用為基礎，以照護品質、照護結果、病患滿意度為指標，減少不必要的醫療費用。「價值醫療」關注的是整體健康結果，提供整合、連續的診療服務，跳脫以往以服務量為基礎的支付制度，希望能更有效地兼顧效率和成本。該公司的管理團隊為政府醫保和軍隊背景，相較於同領域競爭者，更能提供數據、醫療資源對接以及和政府醫療報銷機構合作等服務，所提供服務包括電子憑證(EVV)、數據整合、24 小時服務和藥品管理等，該公司最初也是透過政府計畫的參與來協助居家照護，目前該公司的居家護理服務已拓展至美國十個州。該公司完成 1.4 億美元募資後，估值為 10 億美元，後續也會將持續拓展市場、拓展

客群、持續建立居家護理資料庫。

投資市場景氣的改變

Crunchbase 分析，全球成熟階段以及成長型投資在今年第二季明顯下滑，無論是交易件數或者總投資額，相較於去年同期，季增率減少 31%、年增率減少 38%，主要是因為 IPO 放緩、原先熱衷於成熟投資的創投開始對早期新創產生興趣，因此整體投資表現衝擊明顯。

Global Late-Stage And Technology Growth Investment Through Q2 2022



資料來源：Crunchbase

圖 3 2022 年第二季 全球成熟期新創投資交易件數和金額變化

小結

根據 CB Insights 統計，今年第二季全球創投市場交易金額為 1,085 億美元，較前一季下滑 23%，顯示新創企業要募得資金，所面臨的挑戰可能日益高漲，但對投資方而言卻也未必是壞事，當檯面上的選項不盡人意，可以花更多時間針對手頭的投資進行實質審查、深入瞭解團隊。Crunchbase 則指出，有些知名創投如 Accel 和 a16 在今年上半年都轉而投資早期階段的新創，其他專攻成熟階段投資的創投也有放緩趨勢，顯示市場可能趨於理性，獨角獸的估值亦可能隨著資本市場對於科技新創的估值下降而下滑，儘管態勢還不明顯，但已可看出成長股權型投資人正在收手觀望，至於是否影響獨角獸未來發展，則值得留心關注。

楊孟芯 (台灣經濟研究院 研究六所助理研究員)

資料來源

1. Front raises Series D at \$1.7B valuation, joins list of only 10 other SAAS unicorns founded and led by women. Business Wire. (2022, June 28). Retrieved July 21, 2022, from <https://www.businesswire.com/news/home/20220628005426/en/Front-Raises-Series-D-at-1.7B-Valuation-Joins-List-of-only-10-other-SaaS-Unicorns-Founded-and-Led-by-Women>
2. Kushki. (n.d.). Kushki reaches unicorn status with \$100m in new funding to accelerate its development of a modern payment infrastructure in Latin America. Tuberías de pago. El Blog de Kushki. Retrieved July 21, 2022, from <https://www.kushkipagos.com/en/blog/kushki-alcanza-la-categoria-de-unicornio-con-una-extension-de-usd-100/>
3. Levitsky, A. (2022, June 29). Option impact, the Startup World's go-to compensation tool, has a new owner. Protocol. Retrieved July 21, 2022, from <https://www.protocol.com/bulletins/option-impact-acquired>
4. Metinko, C. (2022, June 28). Customer relations startup front hits unicorn status with \$65m raise. Crunchbase News. Retrieved July 21, 2022, from <https://news.crunchbase.com/venture/customer-relations-startup-unicorn-front/>
5. R, byV., R, V., Elias, byK., Elias, K., Team, byE., & Team, E. (2022, June 19). Ukrainian Unicorn: This workflow automation startup raises \$51.5M at \$1.25B valuation - TFN. Tech Funding News. Retrieved July 21, 2022, from <https://techfundingnews.com/ukrainian-unicorn-this-workflow-automation-startup-raises-51-5m-at-1-25b-valuation/>
6. Singh, M. (2022, June 21). SAAS platform leadsquared becomes unicorn with \$153 million funding. TechCrunch. Retrieved July 21, 2022, from <https://techcrunch.com/2022/06/21/saas-platform-leadsquared-becomes-unicorn-with-153-million-fresh-funding/>
7. Teare, G. (2022, July 5). Q2 VC funding globally falls significantly as startup investors pull back. Crunchbase News. Retrieved July 21, 2022, from <https://news.crunchbase.com/venture/global-vc-funding-falls-q2-2022-monthly-recap/#Unicorn%20counts>
8. Teare, G. (2022, June 27). Have valuations really fallen off a cliff in 2022? Crunchbase News. Retrieved July 21, 2022, from <https://news.crunchbase.com/venture/valuations-founders-challenges-vc-startups/>
9. 星球日報 作者: (2022, May 26). Magic eden : 不止於做 Solana 上的 OpenSea. Grenade 手榴彈. Retrieved July 21, 2022, from <https://www.grenade.tw/blog/magic-eden-solana-opensea/>





肆、群眾募資亮點觀測



【群眾募資亮點觀測站】2022H1 台灣群募趨勢 觀測 - 多元成功專案持續誕生，循環經濟商品 進入群募市場

關鍵字：群眾募資、台灣群募、嘖嘖、flyingV、挖貝

日期：2022.07



2022H1 台灣群眾募資提案共計 598 件較 2021H1 的 615 件低，其中總成功案件 417 件，成功率約為 70%，總成功募資金額超過 9.4 億新臺幣，約較 2021H1 募資規模 8 億元新臺幣，增加 1.4 億元新臺幣。小家電、小工具在群眾募資平臺持續熱燒，AI 科技與線上課程等皆創造不錯的募資成績，顯見明星專案的多元動態演化持續於台灣群眾募資平臺發酵。

本文收集嘖嘖、flyingV 與挖貝等群眾募資平臺不含訂閱式集資、預購式集資與挺好店等計畫之群眾募資專案，經統計後 2022H1 發起的群眾募資提案共計 598 件較 2021H1 的 615 件低，其中總成功案件 417 件，成功率約為 70%，總成功募資金額超過 9.4 億新臺幣，約較 2021H1 募資規模 8 億元新臺幣，增加 1.4 億元新臺幣；成功個案募資規模中位數則為 33 萬元新臺幣，較

2021H1 的 47 萬元新臺幣低；平均成功募資金額達 227 萬元新臺幣，超越 2021H1 的 185 萬元新臺幣。以下本文針對 2022H1 群眾募資趨勢進行介紹。

一、AI 科技與線上課程崛起，挺進募資 TOP10 排行榜

若觀察 2022H1 募資規模前十大的提案，可以發現募資金額前十大專案中嘖嘖和挖貝各有四件，flying V 則有兩件。就商品類型來看，小家電類依然火熱，於募資金額前十強中就有 4 件，分別來自嘖嘖和 flying V 平臺，社會公益與線上課程則在挖貝平臺創造亮眼佳績。除此之外，2022 H1 募資 TOP10 排行榜上也出現了幾項有別於以往的募資亮點案例，例如結合 AI 深度學習科技的「Arpha 3D 人臉辨識智慧電子鎖」、由台灣知名作家與主持人謝哲青提案的「謝哲青的記憶宮殿」，為線上教育課程創下募資佳績，顯示台灣熱門募資項目多元。

表 1 2022H1 募資 TOP10 個案

案件名稱	總募資金額 (新臺幣)	贊助人數	類別	募資平臺
為自由而站：烏克蘭難民援助計畫	>1.8 億	>5,600 人	社會公益	挖貝
ECOVACS DEEBOT X1 全能掃拖機器人	>1.1 億	>4,600 人	小家電	flying V
xTool M1 三合一雷雕機	>3,600 萬	>990 人	小工具	嘖嘖
【謝哲青的記憶宮殿】 線上課程集資計畫	>2,700 萬	>6,100 人	教育/線上課程	挖貝
SmartMi P1 空氣清淨機	>2,560 萬	>8,400 人	小家電	flying V
0.5 Wallet 雙面感應零錢短夾	>2,110 萬	>6,800 人	背包/皮夾/電腦包	嘖嘖
Arpha 3D 人臉辨識智慧電子鎖	>1,610 萬	>1,100 人	小家電	嘖嘖
ZHAO KA 廚餘機：一鍵讓廚餘變綠肥	>1,540 萬	>1,800 人	小家電	嘖嘖
臺灣道路體	>1,520 萬	>5,600 人	字體設計	挖貝
月釀碟片集資預購計畫	>1,470 萬	>7,400 人	女性生理用品	挖貝

註：1.年度提案統計資料以提案日期為區分標準且不包含預購式集資與獨立集資。

2.群眾募資平臺包含：嘖嘖、flying V、挖貝。

資料來源：FINDIT(2022)、台經院整理。

二、小家電、小工具、社會公益類專案最能打動贊助人的心

若對 2022H1 台灣群眾募資百萬專案進行觀察，以小家電、社會公益、小工具類等三大類商品的百萬專案件數最多。其中，小家電類百萬專案有 23 件，小工具類專案有 15 件，而社會公益類專案則有 11 件。若就贊助人數來看，2022H1 台灣群眾募資百萬專案以社會公益類贊助人數最多，不扣除重複贊助者贊助人數超過 7 萬人，小家電類贊助人數則以超過 4.2 萬人居次。就贊助金額來看，小家電與社會公益類百萬專案總贊助金額皆創下超過 2 億元新臺幣佳績，小工具類專案總募資金額亦有超過 6,500 萬新臺幣的成績。

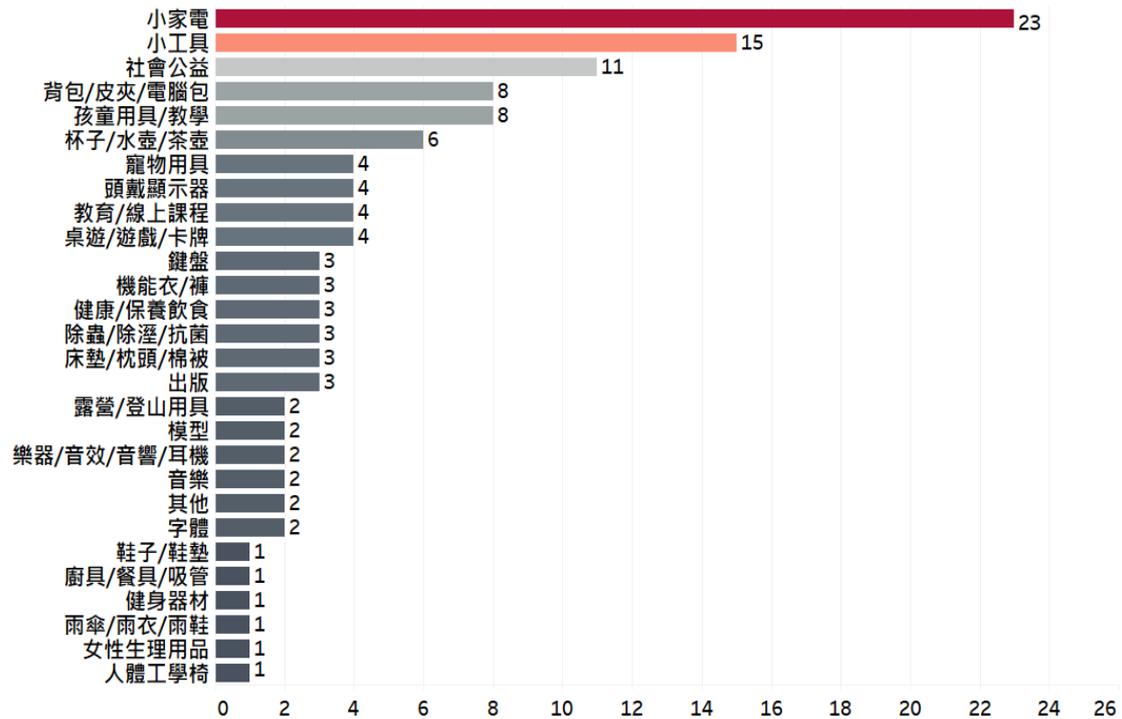


圖 1 2022H1 群募百萬專案募資件數排行榜

註：1.年度提案統計資料以提案日期為區分標準且不包含預購式集資與獨立集資。

2.群眾募資平臺包含：嘖嘖、flying V、挖貝。

資料來源：FINDIT(2022)、台經院整理。

三、邁向科技生活，小家電群募市場需求擴大！

與去年同期雷同，小家電類於百萬募資專案所占案件數遙遙領先其他類別，總募資金額則高達新臺幣 2.6 億元，贊助人次則是超過 4 萬人次。就贊助人次觀之，今年群眾募資小家電贊助人次較去年同期成長 67%，顯示小家電群募市場規模有擴大的現象。其中，表現最亮眼的項目莫過於「ECOVACS DEEBOT X1 全能掃拖機器人 | 全能，無所不能」，集結自動集塵、自動回洗拖布、自動洗水、銀離子除菌擦地、熱風烘乾五合一強大功能，於募資期間獲得超過 1.1 億元新臺幣。而其他小家電商品也不惶多讓，像是由小米生態鏈旗下品牌 SmartMi 所推出的「SmartMi P1 空氣清淨機 | 小資族的空氣增質學」、搭載 3D 立體掃描鏡頭與 AI 深度學習的「Alpha 3D 人臉辨識智慧電子鎖」以及能創造循環經濟的「HAO KA 廚餘機：一鍵讓廚餘變綠肥，三公升大容

量，和惱人味道與果蠅說再見！」皆獲得破千萬贊助金額的佳績。



資料來源：flyingV。

圖 2 ECOVACS DEEBOT X1 全能掃拖機器人 | 全能，無所不能

四、烏俄戰爭再度點燃社會公益贊助之火，群眾募資成為便利大眾捐款的管道

2022 年 H1 社會公益議題再度被點燃，與社會公益相關百萬專案的總募資金額突破 2.2 億新臺幣，並獲得超過 7 萬人的贊助。其中，與烏俄戰爭有關的募資共有兩件，分別是「為自由而站：烏克蘭難民援助計畫 #TaiwanStandsWithUkraine」、「Help Ukraine NOW 烏克蘭女力在台灣」，這兩項提案總計就吸引了超過 1.82 億新臺幣和 56,600 萬名贊助者，約占社會公益類百萬專案的總募資金額約 82.7%。其中，「為自由而站：烏克蘭難民援助計畫 #TaiwanStandsWithUkraine」群募專案乃外交部為透過財團法人賑災基金會成立賑濟烏克蘭專戶，為提供民眾便利的捐款方式，賑災基金會於挖貝平臺提供線上刷卡與超商付款管道，讓社會大眾更方便支持聲援。除此之外，「聖安娜之家重度障礙者照顧計畫」亦獲得破千萬的贊助金額。而其他社會公益類募資，如協助偏鄉孩子到國外打棒球的「讓第二名的孩子也能打球：送「台灣野孩子」前進美國世界少棒錦標賽！」、發展家暴預防與創傷復原的「家暴家庭救助計畫」，皆獲得超過 200 萬元新臺幣的贊助金額。可以發現群眾募資平臺，發揮著凝聚大眾力量，展現一同度過難關的社會價值！



資料來源：挖貝。

圖 3 為自由而站：烏克蘭難民援助計畫 #TaiwanStandsWithUkraine

五、Maker 社群當道，自造者時代下的無限商機

對於破百萬募資專案所占件數位居第二的小工具類別，Maker 社群可說是最重要的贊助者。像是獨佔鰲頭的「xTool M1 三合一雷射機」，其搭載「雷射模組」與「工藝刀片」，用 2 種配備玩出 3 種玩法：雷射、雷射切割、刀割，多種願望一次滿足。讓贊助者不必再單獨購買昂貴且占空間的雷射機、切割機，該專案於 40 天的募資期間內，吸引 990 位贊助者，總募資金額超過 3,600 萬元新臺幣。另一方面，協助贊助者創作的 3D 掃描器也是此段募資期間的重點項目，主打高掃描精度的「Revopoint POP 2/MINI | 攜帶式 3D 高精度掃描儀」於嘖嘖募得約 1,300 萬元新臺幣，而標榜易操作的「Crealty3D 手持掃描器」則於 flyingV 募得超過 470 萬元新臺幣的贊助金額。



資料來源：嘖嘖。

圖 4 xTool M1 三合一雷射機 | 雷射、雷射 & 刀割的夢幻聯手

六、循環經濟現身群眾募資

在大眾越來越注重生活環境與品質的趨勢下，廚餘的保存及後續處理一直是塊燙手山芋，不同功能的廚餘機也常成為募資平臺的熱門項目。此次，罩咖科技對市面上現有的「烘乾式廚餘機」效能進行深入調查，再依照台灣家庭的用餐習慣，針對容量、功能、安全進行改良，推出「ZHAO KA 廚餘機」。使用者將備料殘渣、吃剩的廚餘倒入廚餘機並等待 2 至 6 小時後，便能得到可用來製作堆肥且完全無異味的乾燥土屑。讓原本被棄之如敝屣的「廢物」，變成滋潤植物生長的「黃金」，減少資源的浪費並創造循環經濟。此專案在短短一個半月的募資時間內，吸引 1,800 位贊助者，所募得資金超過 1,500 萬元新臺幣。廢棄物處理一直都是大量製造生產下的難解議題，在小家電群眾募資市場已具備一定規模情況下，罩咖科技的「烘乾式廚餘機」除了成功吸引贊助者的目光外，亦成功的透過群眾募資實踐循環經濟。



資料來源：嘖嘖。

圖 5 ZHAO KA 廚餘機

七、名人效應持續於群眾募資平臺上發酵

2021 年台灣名人代言於群眾募資中崛起，2022H1 百萬募資案件中名人效應依然持續發酵，如歌手 ELLA 所代言的「SmartMi P1 空氣清淨機」、知名的作家、電視節目與活動主持人謝哲青的「【謝哲青的記憶宮殿】線上課程集資計畫」、資深記者暨媒體人范琪斐的「范琪斐《說故事的人》第二季集資計畫」和 YouTuber 吳鳳代言的「櫻花美膚沐浴熱水器 | 洗澡新革命，首創熱水器×淨氣×抑垢 專利複合技術」等。其中，謝哲青的線上課程是募資金額最高的一個案例，獲得將近 2,700 萬元新臺幣，成功吸引了超過 6,100 位贊助者。該專案的線上課程總共有 8 大章節，教導學員如何打造屬於自己的知識系統，突破學習困境，並掌握記憶技巧與增強組織能力。



資料來源：挖貝。

圖 6 謝哲青的記憶宮殿

八、土地公三度發起群眾募資

2020 年時，蘆洲五福宮功德會於嘖嘖平臺發起兩階段「蓋廟特急」的群眾募資，以籌措建廟基金。這也是全台第一次宮廟群募案例，分別募得新臺幣 350 萬元及 525 萬元，並吸引 2,126 位贊助者。今年 3 月，功德會開始第三階段的群眾募資「蓋廟特急 | 開箱土地公王新家，虎爺監工日記，香民大德邊蓋邊募！」，於本文撰寫當下已獲得 1,953 位贊助者支持，募資金額更是高達 788 萬新臺幣！「蓋廟特急」這一系列的募資專案能有如此亮眼的成果，除了提案團隊將興建廟宇的過程盡量公開透明化外，社群媒體的經營也功不可沒。藉由更新貼文及紀錄影片，縮短群眾與廟宇的距離並增加參與感；同時，也替傳統文化的募資活動注入活水。



資料來源：嘖嘖。

圖 7 蓋廟特急 | 開箱土地公王新家，虎爺監工日記，香民大德邊蓋邊募！

九、新興科技群眾募資未必順利，畢展、留學類型專案退燒

近期，區塊鏈、元宇宙、NFT（非同質化代幣）等字眼不斷出現在各大媒體版面，許多產品也因結合這些技術而獲得市場追捧。不過，當場景轉換到群眾募資平臺時，結果卻未能獲得贊助者青睞。2022H1 區塊鏈相關應用的專案共有四件，皆募資失敗，分別是「AR 行動獵果-ESG+GameFi」、「Meta 區塊鏈聯盟 farmer - ESG+GameFi」、「MIT 蔬果獵人 - ESG+GameFi」和「[FortVax] 全球首發！不僅防駭！可支援 NFC 的 Cold Wallet」，雖然區塊鏈等新興科技已逐漸走入大眾的視野，但相較於小家電或設計類商品，其與民眾日常生活的緊密度仍有一段距離，群眾募資平臺上的贊助者未來是否會買單，需持續觀察。畢展、留學類型專案在台灣群募發展早期階段一度是容易募資成功的專案，然時序走到 2022 年，群募贊助者的眼球已聚焦在貼近自身生活相關的專案，包「2022 高中職戲劇社聯合公演《群劇效應-我說，花坊。》、《I Kalingko

依家鄰谷》不同族群，不同故事，都在花蓮 | 東華大學民族語言與傳播學系 111 級畢業製作、... 等 11 件專案皆未能募資成功。

十、結語

從 2022H1 FINDIT 的資料來看，小家電和小工具類型的商品依然相當受到台灣民眾的歡迎，足見群眾募資平臺成為特定類別商品之行銷管道趨勢已儼然成形。小家電類又以 ECOVACS 全能掃拖機器人最受到歡迎，不但成功募得超過 1.12 億新臺幣，更獲得許多支持者的贊助。此外，基於小家電過往成功募資的基礎，加入循環經濟概念的商品亦於群募平臺發光。2022H1 我們也發現多元專案進入群眾募資平臺，如 AI 科技與線上課程等皆創造不錯的募資成績，顯見明星專案的多元動態演化持續於台灣群眾募資平臺發酵。最後，在烏俄國際戰爭下，我們也看到了群眾募資平臺成為便利贊助人捐款的重要管道，實踐幫助弱勢的社會價值。

許延彰、黃薇樺、張嘉玲 (台灣經濟研究院研究六所/研究助理、副研究員)

參考資料

1. 嘖嘖，<https://www.zeczec.com/>
2. flying, <https://www.flyingv.cc/>
3. 挖貝，<https://reurl.cc/rQYpmZ>



伍、新興領域動向觀測



【新興領域/2022.7 焦點】美國全面檢討供應鏈 韌性加速全球科技供應鏈重組，臺廠如何趁勢 突圍而起

關鍵字：美中科技戰、供應鏈韌性、臺廠

日期：2022.07



過去數十年來，全球化的風潮，讓世界的生產體系由原本的垂直整合轉向專業分工，造就中國的迅速崛起，在全球供應鏈體系占有關鍵地位。然而美中貿易戰、科技戰的出現，開啟全球供應鏈重組的序幕，新冠肺炎疫情肆虐、俄烏戰爭開打嚴重影響供應鏈運作，凸顯供應鏈韌性在全球經濟發展中的重要性；而次世代通訊、電動車等新興產業的發展，各國為搶占新興科技發展的制高點，關鍵技術的掌握、零組件、材料及終端製造等產能供應備受各界關注。因此，面對美中科技競爭、新冠肺炎疫情、俄烏戰爭等地緣政治因素的挑戰與考驗，美國全面檢討供應鏈，供應鏈重組已是國內外廠商不可忽視的關鍵議題，如何在大國博弈的棋局中突圍而起，成為臺廠進入後疫情時代面臨的重要挑戰。

美中貿易戰及科技戰，為全球科技供應鏈重組揭開序幕

2018 年下半年，面對龐大的美中貿易逆差，美國依據 301 條款陸續針對中國出口至美國的商品加徵關稅，歷經四輪的加徵關稅，使得中國輸往美國的商品平均關稅由 3.1% 提高至 21%，在關稅成本明顯拉高之下，導致以中國作為主要生產基地的國內外廠商開始出現第一波的產能調整。隨後，因應行動通訊逐步要由 4G 進入到 5G 時代，華為、中興等中國廠商在全球通訊產業領域迅速崛起，為確保美國能在 5G 通訊等先進科技領域仍持續保有市場主導權，美國以保障國家安全，陸續透過國防授權法(NDAA)、直接產品原則(Direct Product Rule)，將華為及相關附屬事業列入出口管制實體清單，要求所有使用美國技術或軟體的廠商禁制出口予華為，並積極尋求

五眼聯盟等國的支持，抵制華為的 5G 設備。除此之外，美國更積極推動 5G 開放網路架構(Open RAN)，藉以打破既有的供應鏈，提供多元供應廠商的選擇，作為汰換華為電信設備的替代方案。在此趨勢下，包括美國、歐洲及日本電信商陸續啟動 Open RAN 的布局，降低對於華為電信設備的依賴，使得全球電信設備市場逐漸形成「美、日、韓、歐」及「中國」各自獨立的兩個生態體系(G2)。

在全球電信設備市場逐步走向 G2 體系的氛圍下，東南亞亦成為美中競逐市場主導權的重要戰場，2022 年 5 月美日印澳舉行「四方安全對話」(Quad)的峰會，聚焦半導體、5G、量子技術、生物技術等新興科技關鍵技術的安全性，會後並發表「關鍵技術供應鏈原則共同聲明」，強調將透過成立相關工作小組，提高關鍵產業供應鏈的彈性，並確保關鍵技術的安全性、透明度及供應商的自主程度，強化資訊安全。在此基礎下，為了建立高安全性與高可靠性的 5G 通訊系統，美國國際開發署(USAID)決定在菲律賓設立亞洲開放網路架構學院(Asia O-RAN Academy)，並與日本總務省、電信商 NTT Docomo、Rakuten 及電信設備大廠 NEC、Fujitsu 等機構合作，培養 5G 開放網路架構的相關人才，進行技術實驗與展示，目標成為印太地區 5G 開放架構的技術推廣中心，以抗衡華為在馬來西亞、泰國、柬埔寨、印尼等國所成立的華為東盟學院。

而面對美國及其盟國的強力抵制，華為的智慧手機全球市占率大幅下滑，在海外電信設備市場的拓展亦面臨嚴重阻礙，但華為仍未放棄其在 5G 通訊領域所累積的技術實力，除囊括中國三大電信商 5G 設備的採購訂單、持續深化與各行業的 5G 應用合作，鞏固其在中國市場的主導地位之外，並透過一帶一路深化與東南亞國家的合作，其中 2021 年 9 月華為與印尼簽署備忘錄，協助培訓 10 萬名雲端運算的相關人才，推動人工智慧與 5G 通訊發展；2022 年 7 月華為更進一步宣布加入由泰國數位經濟促進局(DEPA)、民間企業、產業協會所共同成立的泰國 5G 聯盟(Thailand 5G Alliance)，協助泰國在 5G 產業應用、端到端系統整合等領域建立實力，積極耕耘東南亞市場，尋求自身在全球 5G 通訊市場中的發展空間。

由此可見，美中貿易戰、科技戰的出現，為全球科技供應鏈的重組揭開序幕，而俄烏戰爭的開打，更進一步凸顯通訊在國防安全中扮演重要的角色，未來如何在 5G 通訊、低軌衛星及 6G 等次世代通訊崛起的過程中，建構多元供應商體系，確保資訊安全，提高營運韌性，均成為世界各國政府加速投入次世代通訊發展的重要考量。

從半導體、大容量電池、關鍵礦產及藥品到 PCB、網通設備及電子組裝，美國全面檢討供應鏈韌性

歷經美中貿易戰、科技戰的考驗之後，2020 年新冠肺炎疫情肆虐全球，面對各國啟動封城、邊境管制等各項防疫措施，導致全球供應鏈大亂，衝擊藥物、防護衣、口罩等各項關鍵物資的供應，讓各國意識到各項關鍵物資過度依賴單一國家所帶來的中斷風險，而車用晶片的嚴重短缺，更是引發各國政府高度關注。

為此，美國拜登總統 2021 年 2 月 24 日簽署「關鍵供應鏈檢討」行政命令，要求針對半導體、大容量電池、關鍵礦物及材料、藥品及原料藥等四大關鍵產品供應鏈進行為期 100 天的審查(100-Day Supply Chain Review)，同時要求針對國防、公共衛生、資通訊技術、能源、運輸、農業及食品生產等六大關鍵產業進行一年期的供應鏈檢討報告，評估關鍵供應鏈的脆弱性

(vulnerability)並加強其韌性(Resilience)。第一階段所調查的四大產品供應鏈評估報告於 2021 年 6 月 8 日公布，針對半導體產業供應鏈，指出美國雖然在半導體設計、IDM、設備及材料領域仍保有一定程度的優勢，但競爭優勢面臨逐漸流失，而在半導體製造領域則高度仰賴臺灣、中國、韓國及日本等地的供應，而美國企業之海外營收與客戶則面臨過度集中於中國的問題。在高容量電池、關鍵礦產及材料方面，鋰電池正極關鍵材料、電池芯、隔離膜等關鍵製程，中國產能比重高達 42%~65%，而用於高容量電池的鋰、鈷，中國產量比重分別高達 60%、80%，此將不利美國在電動車、儲能設備等策略性關鍵產業的發展。至於在藥品及原料藥方面，美國在學名藥、原料藥高度影賴進口，且主要集中於中國、印度，容易面臨價格上漲與供應中斷的風險，此次全球發生新冠肺炎疫情，更凸顯美國在藥品與原料藥供應鏈的脆弱程度。

2022 年時值俄烏戰爭開打之際，美國進一步公布對於國防、公共衛生、資通訊技術、能源、運輸、農業及食品生產等六大關鍵產業供應鏈的評估結果，其中由美國商務部與國土安全部所共同發布針對資通訊產業供應鏈的評估結果，評估範圍涵蓋電子代工、印刷電路板、光纖、路由器、交換器、伺服器及液晶顯示器等領域，此次的評估報告指出，美國在資通訊產業中研發、產品設計與品牌行銷領域仍具優勢，但在電子代工、印刷電路板、伺服器、路由器、交換器及液晶顯示器仍面臨缺乏製造能量，高度依賴中國等亞洲製造重鎮，除此之外，OEM 廠商偏好使用開源軟體來編寫控制硬體韌體，也將帶來一定程度的風險。

(一)電子代工

以電子代工產業而言，全球前十大電子代工廠商中，臺廠就占了 7 家，合計全球市占率高達 79.4%(詳見表一)，且主要生產基地均位於中國，顯見臺廠在全球電子代工領域占有領先地位，相對而言，全球前十大電子代工廠商僅有 3 家為美商，合計市占率為 13.1%，顯見美國高度依賴海外電子代工產能的支援，逐步失去終端電子產品製造的產能與相關人才。

表 1 2020 年全球前十大電子代工廠商及市占率

廠商	總部地點	市占率
鴻海	臺灣	40.9%
和碩	臺灣	10.7%
廣達	臺灣	8.3%
Flextronics	美國	5.4%
仁寶	臺灣	8.0%
Jabil Circuit Inc.	美國	6.1%
緯創	臺灣	6.4%
英業達	臺灣	3.9%
Samina	美國	1.6%
光寶科技	臺灣	1.2%

資料來源：Bloomberg、美國資通訊產業供應鏈評估報告、台經院產經資料庫整理。

(二)印刷電路板(PCB)

在各項電子產品中不可或缺的零組件-印刷電路板，美國同樣也面臨缺乏製造能量的問題，以全球印刷電路板產業而言，產能主要集中於中國(詳見表二)，全球超過 50%以上的印刷電路板在中國生產，若以工廠家數而言，2020 年全球印刷電路板工廠家數估計為 2,687 家，其中中國就占有 1,480 家，相較之下，北美 PCB 工廠家數大幅減少至 230 家。若觀察 2021 年全球前十大 PCB 廠商名單，臺廠涵蓋 5 家(詳見表三)，而臺廠位於中國的產能比重亦高達 60%以上。在印刷電路板領域，美國同樣面臨美商市場競爭力下滑、製造能量縮減以及全球 PCB 生產明顯集中於中國的挑戰。

表 2 2020 年全球主要 PCB 廠商與工廠家數分布概況

區域	廠商家數	工廠家數
中國	1,250	1,480
北美	190	230
歐洲	170	190
日本	110	190
臺灣	80	120
韓國	70	90
東南亞	80	90
印度	130	130
南美	37	37
其他	130	130
合計	2,247	2,687

資料來源：N.T. Information、美國資通訊產業供應鏈評估報告、台經院產經資料庫整理。

表 3 2021 年全球前十大 PCB 廠商

排名	廠商名稱	總部
1	臻鼎科技	台灣
2	欣興電子	台灣
3	東山精密	中國
4	Nippon Mektron	日本
5	華通電腦	台灣
6	健鼎科技	台灣
7	TTM	美國
8	深南電路	中國
9	IBIDEN	日本
10	華科事業群(PSA)	台灣

注：華科事業群(PSA)含瀚宇博德、精成科技、台灣精星科技等公司；上述排名依據 2021 年營收。

資料來源：Prismark、健鼎科技、台經院產經資料庫整理。

(三)伺服器、交換器、路由器

在資料傳輸、網路運作扮演重要角色的伺服器、交換器及路由器等網通設備而言，供應鏈相對複雜，單一伺服器就可能涵蓋 3,500~4,000 個零組件。就美國而言，包括 Dell、HPE 及 IBM 等美商在交換器、路由器等網通設備領域仍具有領先地位，製造生產則主要委由臺灣的電子代工廠商操刀，且生產基地主要集中在中國。而在伺服器領域，全球 90% 伺服器由臺廠生產，而三分之二的生產基地亦位於中國。值得注意的是，面對美國針對中國提高網通設備的進口關稅，加上新冠肺炎疫情的肆虐，過度仰賴中國生產將面臨當地因採取強制的封城措施而導致供應中斷的風險，為此，伺服器、交換器及路由器供應鏈開始出現變化，為確保供應的穩定性，臺廠開始回臺擴增產能或前進美國、墨西哥、捷克等地生產。在關稅、資安的考量之下，美商開始改變布局的策略，希望提高美國當地組裝的比重，促使相對應的電子代工大廠逐步增加在美國生產交換器、伺服器等產品。

(四)液晶顯示器

過去全球液晶顯示器主要供應鏈大多集中在東亞，由台灣、日本、韓國生產，近年來中國透過提供高額的政策補貼而迅速崛起，成為全球最大的液晶顯示器供應國。在全球平面顯示器市場中，中國廠商市占率由 2011 年之 0% 提升至 2019 年之 46%，預估 2023 年可望進一步提升至 62%，而面對陸廠的崛起，韓廠市占率持續下滑，轉而聚焦在 OLED 顯示器的發展。在全球液晶顯示器的市場中，美國廠商未有角色，在美國當地亦缺乏液晶顯示器的製造能量。

歐美各國全面檢討供應鏈韌性，加速全球科技供應鏈重組，臺廠尋求突圍之路

從美中貿易戰、科技戰到美國全面檢討供應鏈風險，可以看出美國對於供應鏈韌性的強化，並非針對單一關鍵產業，而是全面性的檢討，從半導體、大容量電池、關鍵礦產、藥品及原料藥、電子代工、印刷電路板、伺服器、交換器、路由器等通訊設備以及液晶顯示器，為降低過度仰賴單一來源、單一生產區域的風險，美國陸續提出相對應的產業政策補助，並透過政府採購的方式，提高廠商回流至美國投資、製造的誘因，重建美國的製造能量。此外，未來將透過資訊透明、強化產業供應鏈監測等方式，降低供應鏈風險，並尋求與友善盟國(Friend-shoring)的深度合作，以強化供應鏈韌性，且加速投入關鍵技術研發，以鞏固美國在先進科技技術上的領先地位。

值得關注的是，2022 年 5 月美國拜登總統與日本、韓國、菲律賓、汶萊、印尼、越南、泰國、馬來西亞、新加坡、澳洲、紐西蘭、印度等印太區域共 12 個國家發起印太經濟框架(IPEF)，宣示將聚焦在供應鏈韌性、潔淨能源、稅收與反腐敗以及貿易等四大關鍵議題上深度合作；此外，7 月在德國舉行的 G7 峰會提出「全球基礎設施與投資計畫 PGII(Partnership for Global Infrastructure and Investment)」以抗衡中國力推的一帶一路(Belt and Road Initiative)，G7 目標在 2027 年前斥資 6,000 億美元，推動高品質、永續的基礎設施建設，此項計畫涵蓋歐盟 2021 年底宣布的 3,000 億歐元「全球門戶」(Global Gateway)計畫、英國的「潔淨綠色倡議」，優先推動領域包括氣候危機與全球能源安全、資訊安全與資通訊科技網路、性別平等與平權、醫療體系基礎設施與全球醫療安全等，由此可以看出，不論是印太經濟框架(IPEF)或是全球基礎設施與投資計畫(PGII)，「供應鏈韌性」都是歐美先進國家高度矚目的關鍵議題，此將加速全球科技供應鏈重組的速度與範圍。

對於臺廠而言，此波美中科技競爭、新冠肺炎疫情、地緣政治等因素影響下，全球供應鏈重組已箭在弦上，有鑑於此，除伺服器、网通設備廠商已陸續回臺投資並加速投入東南亞等地產能建置之外，包括電子代工、伺服器等廠商亦陸續前進美國、墨西哥等地設立生產據點，爭取當地電動車、資料中心等市場商機。除此之外，我國网通設備廠商因應美國積極推動「5G 乾淨網路」，積極參與美國 5G 開放網路架構(Open RAN)的建構，爭取 5G 基礎建設、低軌衛星、AIOT 等市場商機，企圖在全球科技供應鏈重組之際，尋求擴大切入全球供應鏈的機會。

過去臺廠在進行投資評估時，主要考量科技、管理、勞工成本等經濟條件，未來臺廠在各項投資評估的過程中，考量因素不再僅侷限於經濟條件，更重要的是要將客戶需求、地緣政治、國家安全等因素納入評估項目，重新調整供應鏈在各個區域(中國、臺灣、歐洲、美國)的配比，即便在重新調整供應鏈的過程中，可能面臨投資成本、管理難度的明顯提高，但必須透過產業升級、數位轉型，改變產品組合與商業模式，才能在大國博奕的氛圍下突圍而起，持續在全球科技供應鏈扮演關鍵的角色。

邱昱芳 (台灣經濟研究院產經資料庫/資深分析師)

【新興領域/2022.7 焦點】健康醫療 6 月投資反彈回升，但第二季鉅額投資降至近六季最低

關鍵字：健康醫療、生物醫藥、智慧醫療、數位醫療、鉅額交易

日期：2022.07



健康醫療早期投資-2022.06

5 月寒氣讓健康醫療早期投資降至今年投資最低的月份，6 月投資景氣回溫，生物醫藥、數位醫療與醫療器材三大次領域均反彈回升；此外，健康醫療領域 6 月的鉅額交易件數與金額也雙雙較 5 月成長。但隨著第二季全球金融市場出現大幅震盪衰退，健康醫療第二季早期投資的表現也明顯低於第一季。本文目的在觀察分析 2022 年 6 月全球健康醫療的投資趨勢，並解析重要次領域中值得關注的亮點鉅額交易案件。

一、全球健康醫療三大次領域投資統計-2022 年 6 月

根據動脈橙產業智庫不完全的統計，2022 年 6 月全球生物醫藥領域共計 74 件投資 (Pre-IPO 前)，較 5 月成長約 15%，已揭露的投資金額為 34.47 億美元，較 5 月 27.99 億美元成長 23.15%。無論是件數或金額，6 月生物醫藥均呈現成長趨勢，尤其在免疫細胞治療和細胞基因治療次領域獲得多筆鉅額交易。另外，也發現 6 月生物醫藥投資輪次主要集中在 A 輪、種子輪/天使輪、B 輪，合計占總投資件數的近 66%，比例高於 5 月，顯示投資人開始將投資目光由後期轉為早期階段的新創，以避免錯過任何一家未來可能成為獨角獸的企業。

隨著新冠肺炎新增病例逐步下降，過去因防疫與遠距醫療帶起數位醫療投資紅利逐漸稀釋中，2022 年起全球數位醫療投資有趨緩的現象。不過，由於 5 月出現大幅回落，降至本年度最

低，在比較基期較低的情況下，6月全球數位投資出現強力反彈回升走勢，投資件數由48件成長79.17%至86件，為上半年的次高，而投資金額更是飆升177.38%至18.64億美元。

醫療器材次領域投資方面，同樣地6月也擺脫5月低迷的投資，投資件數由51件上升至76件，增幅為49%，投資金額僅升12.74%至17.17億美元，主要5月出現3件破億美元的鉅額交易，其他還包含基因定序新創Ultima Genomics獲投金額高達6億美元的交易，使得6月醫療器材投資件數成長雖高達49%，但獲投金額僅成長近13%。

整體來看，全球健康醫療三大次領域在5月陷入投資低迷，6月出現反彈回升走勢，鉅額交易件數也由5月11件增加到14件。隨著全球股市大跌，第二季早期投資市場也遭受波及，健康醫療三大次領域的投資金額較第一季分別衰退23%、27%與18%。

表 1 2022 年 6 月全球健康醫療三大次領域投資概況

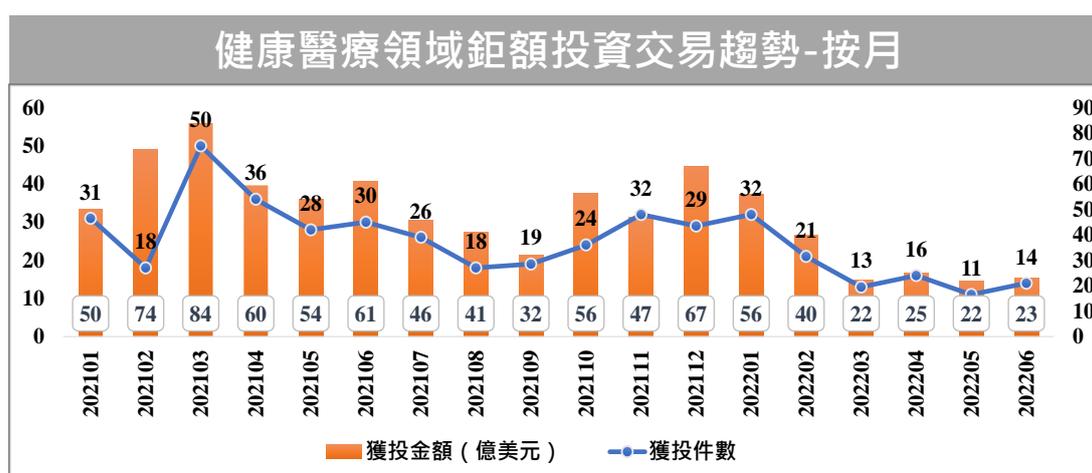
次領域	投資件數	成長率	投資金額(億美元)	成長率
生物醫藥	85	+ 14.86%	34.47	+ 23.15%
數位醫療	86	+ 79.17%	18.64	+177.38%
醫療器材	76	+ 49.02%	17.17	+ 12.74%

資料來源：動脈橙(2022.7)。

二、全球健康醫療領域鉅額投資交易統計-2022 年 6 月

1. 鉅額投資統計總覽：6 月健康醫療鉅額交易反彈回升

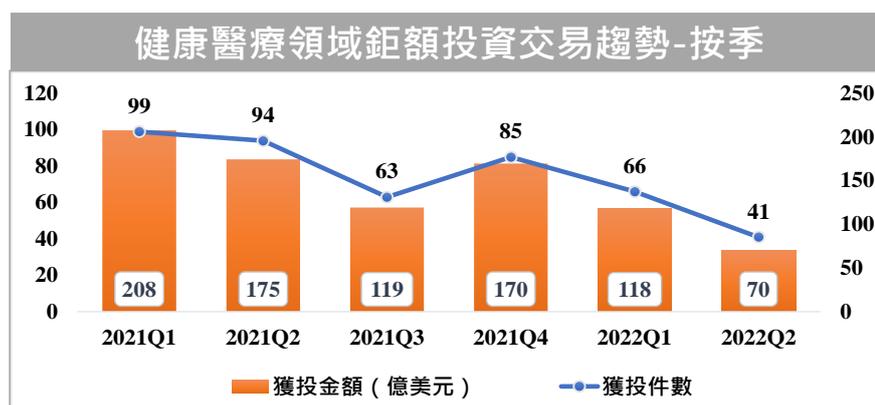
台經院 FINDIT 團隊整理 Crunchbase 投資資料庫，篩選健康醫療領域 2022 年 6 月獲投金額在 1 億美元以上的鉅額投資，發現鉅額投資件數由 5 月的 11 件反彈回升至 14 件，總交易金額則是由 22 億美元微升至 23 億美元。無論就件數或金額，6 月鉅額交易已擺脫 5 月低迷的氣氛。



資料來源：Crunchbase, 台經院計算與繪製

2. 鉅額投資統計總覽：第二季健康醫療鉅額交易降至 2021 年以來單季最低

按季來看，2022 年起隨著各國疫情逐漸解封，烏俄戰火在 2 月開啟，加上為抑制全球通膨問題，各國祭出升息政策，打擊投資市場。過去受惠於防疫紅利的健康醫療領域鉅額投資，從 2 月起投資動力逐漸走下坡。今年第二季數位醫療鉅額交易為 41 件、70 億美元，無論是件數或金額都是 2021 年以來最低的一季，與去年同比降幅分別超過 56%、60%。2022 年上半年健康醫療鉅額投資交易達 107 件、188 億美元，也較去年同期減少 45%、51%。



資料來源：Crunchbase, 台經院計算與繪製

3. 地區分布：6 月美國以 10 件、18 億美元拿下健康醫療鉅額交易七成以上的占有率

在健康醫療鉅額交易中，仍以美國獨占鰲頭，6 月美國以 10 件占總鉅額件數的 71%，總獲投金額為 18 億美元，亦拿下 79% 的占有率，遙遙領先其他國家，展現驚人的吸金能力。其餘鉅額獲投的國家，包括中國有 2 件鉅額交易，分別是中國生命科學創新與孵化平臺的多瑪醫藥科技、第四代奈米孔定序公司安序源 (Axbio)；此外，新加坡有一件，為癌症細胞免疫療法研發商 Tessa Therapeutics 獲得 A 輪 1.26 億美元，以及以色列醫療 AI 解決方案提供商 Aidoc 完成 1.1 億美元的 D 輪投資。

4. 階段分布：6 月健康醫療鉅額投資交易中，早期與中期階段鉅額交易件數過半

6 月健康醫療鉅額交易中，出現 3 件早期階段 (A 輪之前) 的鉅額交易，占比為 21%，分別是美國免疫藥物研發商 Upstream Bio (A 輪 2 億美元)、中國生命科學創新與孵化平臺的多瑪醫藥科技 (A 輪 1.42 億美元)、新加坡癌症細胞免疫療法研發商 Tessa Therapeutics (A 輪 1.26 億美元) 等。中期階段鉅額交易件數有 5 件 (B 輪 4 件 + C 輪 1 件)，占比為 36%，後期階段有 3 件 (D 輪 2 件 + E 輪 1 件)，占比為 21%。6 月健康醫療早期與中期階段的鉅額交易件數占比為 57%，顯示投資人開始朝早中期布局，避免錯失具潛力的企業。

5. 次領域分布：生物醫藥領域持續受到投資人追逐，6 月鉅額交易占比過半，生物製劑 CDMO 廠商 Resilience 獲得 6.25 億美元

至於健康醫療鉅額投資的次領域分布，生物醫藥在 6 月有 8 件鉅額交易，位居領先地位；其次，數位醫療有 5 件與診斷/工具有 1 件。在金額方面也以生物醫藥的 16.10 億美元領先，其中以

生物製劑 CDMO 廠商 Resilience 獲得 6.25 億美元最高，其次是數位醫療 5.84 億美元、診斷/工具 1 億美元。

2022年6月健康醫療領域鉅額交易



圖 1 2022 年 6 月全球健康醫療鉅額交易輪廓分布

茲將 2022 年 6 月全球健康醫療的鉅額交易名單整理如下：

表 1 2022 年 6 月全球健康醫療鉅額交易名單

公司名稱	細分領域	國家	成立年份	獲投日期	輪次	金額-億美元	簡要描述
Resilience	生物製藥	美國	2020	2022/6/6	D 輪	6.25	以製程複雜的生物製劑 CDMO 為業務。
Upstream Bio	生物製藥	美國	2004	2022/6/2	A 輪	2.00	免疫藥物研發
Frontera Therapeutics	生物製藥	美國	2019	2022/6/24	B 輪	1.60	開發具拓展性的、規模化基因治療藥物生產平臺
Doma Biopharmaceutical	生物製藥	中國	2021	2022/6/2	A 輪	1.42	中國生命科學創新與孵化平臺
Tessa Therapeutics	生物製藥	新加坡	2001	2022/6/9	A 輪	1.26	癌症細胞免疫療法研發商
ReCode Therapeutics	生物製藥	美國	2015	2022/6/29	B 輪	1.2	中樞神經系統、肝臟、腫瘤領域 mRNA 藥物研發
Alladapt Immunotherapeutics	生物製藥	美國	2018	2022/6/22	未揭露	1.19	食物過敏療法開發公司
Mineralys Therapeutics	生物製藥	美國	2020	2022/6/8	B 輪	1.18	新型高血壓療法研發商

公司名稱	細分領域	國家	成立年份	獲投日期	輪次	金額-億美元	簡要描述
CareBridge	數位醫療	美國	2009	2022/6/8	未揭露	1.40	居家護理供應商，提供更好的服務與醫療保險對接
Aledade	數位醫療	美國	2014	2022/6/6	E 輪	1.23	基層醫療保健醫師平臺
Aidoc	數位醫療	以色列	2016	2022/6/16	D 輪	1.10	醫療 AI 解決方案提供商
Capital Rx	數位醫療	美國	2017	2022/6/13	C 輪	1.06	企業藥房平臺，提供藥品福利管理解決方案 (PBM)
Nomad Health	數位醫療	美國	2015	2022/6/27	未揭露	1.05	臨時臨床工作線上媒合平臺
Axbio	診斷/工具	中國	2016	2022/6/20	B 輪	1.00	奈米孔定序公司

資料來源：Crunchbase(2022.6)，台經院整理。

三、2022 年 6 月全球健康醫療鉅額交易案例分析

(一)2022 年 6 月「生物醫藥」投資交易案例

1. 生物製劑 CDMO 廠商 Resilience 宣布完成 6.25 億美元 D 輪募資，用於開發創新製造技術

由旅美生技大老楊育民博士共同創辦的韌力 (National Resilience)，主攻製程複雜高門檻生技產品的委託開發製造 (CDMO)，在 2022 年 6 月 6 日完成 D 輪 6.25 億美元的募資，雖然沒有揭露那些投資人參與了這輪投資，但表示包括創投基金、公共共同基金、養老基金、生物製藥公司、主權財富基金和私人家族辦公室等新的、既有投資人參與投資。Resilience 在 2020 年初美國疫情嚴峻期間，成立不到一年時間，首輪募資即高達 8 億美元，直接晉升獨角獸行業，震撼生醫界。接著 2021 年 8 月又獲投 6 億美元，累計自 2020 年成立以來，Resilience 已籌集了超過 20 億美元的股權投資。該公司將利用這筆資金繼續投資 CDMO 基礎設施，並透過策略性合作、收購、自身有機成長和國際擴張，開發創新的生物製造技術，以確保能夠快速、安全和大規模地製造目前和未來的藥物。Resilience 還將投資於先進的研發，包括用於製造基因療法、細胞療法，病毒載體，疫苗、蛋白質、抗體等最新的製造。

Resilience 專注於五種治療方式，生物製劑、疫苗、核酸以及細胞和基因療法，目前在北美擁有 10 家工廠，擁有超過 100 萬平方英尺的製造空間和 1,600 多名員工。該公司預計今年將增加產能和能力，以擴展客戶委託的項目，從工藝和分析開發到臨床前到大規模商業原料藥和藥品生產。(FinSMEs，2022-06-06, <https://reurl.cc/8oQLqR>)

2. 免疫藥物研發公司 Upstream Bio 獲得 2 億美元 A 輪，將先關注治療發炎性疾病的藥物開發

總部位於美國麻州 Upstream Bio，一家免疫藥物研發商，致力於治療炎症性疾病藥物開發。在 6 月 2 日宣布完成 A 輪 2 億美元募資。本輪由 OrbiMed 和 Maruho 共同領投，參投方包括 Access Biotechnology、德誠資本、HBM Healthcare Investments、TCG X、Omega Funds、Samsara

BioCapital 和 Altshuler Shaham Provident Funds Ltd。該公司打算利用這筆資金推進其主導項目 UPB-101，這是一種針對 TSLP 受體的臨床階段單株抗體。

在完成初步臨床和臨床前研究後，Upstream Bio 在 CEO Samantha Truex 和首席醫療官兼研發主管 Aaron Deykin 醫學博士的領導下，從 Astellas 收購了 UPB-101。Upstream 已選擇哮喘作為 UPB-101 的第一個適應症，並計畫研究由 TSLP(上皮細胞因數)介導的炎症驅動的其他疾病。TSLP 是一種上皮細胞因數，透過啟動抗原呈遞細胞在 T 細胞群的成熟中發揮重要作用。抑制 TSLP 訊號通路是已經得到驗證的作用機制，在過敏原、病毒和其它因素的刺激下，TSLP 的釋放處於炎症級聯反應的頂端，而 TSLP 訊號通路位於其它靶點的上游，如：IL-4、IL-5、IL-13、IL-7 和 IgE。(squarespace.com，2022-06-02，<https://reurl.cc/x9dALL>)

3. 基因治療藥物生產平臺 Frontera Therapeutics 獲得 1.6 億美元 B 輪投資

Frontera Therapeutics 創立於 2019 年 9 月，匯聚中美兩地具有豐富創新基因藥物研發、生產、註冊、臨床研究管理經驗的專業人員，聚焦在罕見的遺傳疾病和涉及眼部、肝臟、代謝和神經肌肉疾病的遺傳疾病，致力於研發和生產高品質的、患者可支付的重組腺相關病毒 (rAAV) 載體基因治療產品，以滿足全球遺傳性和慢性病患者遠未被滿足的臨床治療需求。據 Endpoints News 報導，Frontera Therapeutics 已經完成了 1.6 億美元的 B 輪募資，並獲得了監管機構的批准，可以在美國測試其首個基因療法。Frontera Therapeutics 在中國蘇州工業園區建立一個產業化基地，已於 2022 年 2 月正式啟用，占地 4,000 平方米，按照國際現行的基因治療產品 GMP 要求設計，用於公司臨床用樣品和早期商業化 rAAV 基因治療產品的生產。(Endpoints News，2022-06-25，<https://reurl.cc/9GMaov>)

4. 中國多瑪醫藥獲得 A 輪 1.42 億美元募資，打造獨特的生命科學創新與孵化平臺

總部位於中國蘇州的多瑪醫藥科技有限公司在 6 月 2 日宣佈完成 9.5 億元人民幣(約合 1.42 億美元)的 A 輪募資，本輪由百奧賽圖、國壽股權、人保資本、國投基金、蘇州工業園區、太平醫療健康基金以及招銀國際共同完成。多瑪醫藥於 2021 年 9 月在蘇州 BioBAY 成立，定位為「完全整合的生命科學創新孵化平臺」，為被孵化企業提供多元化、全方位的“賦能式”孵化支持，打造創新生命科學產業集群。(醫藥魔方，2022-05-10，<https://reurl.cc/zZQXxy>)

5. 癌症細胞免疫療法研發商 Tessa Therapeutics 獲投 A 輪 1.26 億美元

細胞療法生物技術公司 Tessa Therapeutics Ltd.在 6 月 9 日宣佈完成 1.26 億美元的 A 輪募資，本輪由 Polaris Partners 領投，Temasek、EDBI 等現有投資者跟投。Tessa 計畫利用這筆資金推進公司自體 CD30-CAR-T 療法 (TT11) 和同種異體 CD30.CAREBVST 療法 (TT11X) 專案的臨床試驗進度。

Tessa 的領先項目 TT11 是一種利用患者自體 T 細胞修飾後靶向表達 CD30 陽性腫瘤的 CAR-T 療法。在美國血液學會(ASH)上展示的正在進行的臨床 II 期試驗結果表明，TT11 在復發或難治性 CD30 陽性經典霍奇金淋巴瘤(cHL)患者中具有良好的安全性和很有潛力的療效，其中，完全緩解率(CRR)為 57.1%，總體回應率(ORR)為 71.4%。Tessa 的第二個項目是一個基於 Tessa 專有同種異體 CD30.CAREBVST 平臺開發的 TT11X，TT11X 即利用病毒特异性 T 細胞(VST)開發，降低了移植物對抗宿主疾病 (Graft-versus-host disease，GVHD) 等副作用風險。同樣是在 ASH

上公佈的臨床 I 期試驗結果表明，TT11X 具有強大的安全性與有效性，9 例入組受試者中有 7 例出現臨床回應，其中 4 例患者腫瘤完全消失。(醫藥魔方，2022-06-11，<https://reurl.cc/d2Rl3g>)

6. LNP-mRNA 藥物研發商 ReCode Therapeutics 完成 1.2 億美元 B+輪募資

ReCode Therapeutics 公司成立於 2015 年，專注於新一代脂質奈米微粒(LNP)-mRNA 藥物的開發，2020 年 3 月完成了 8,000 萬美元的 A 輪募資，2021 年 10 月再獲得 8,000 萬美元的 B 輪募資，到了今年 6 月 29 日，該公司宣佈完成總額為 1.2 億美元的 B+輪募資。本次投資是由拜耳公司 Leaps by Bayer、Matrix Capital 領投，Amgen Ventures、Sanofi Ventures、Pfizer Venture Investments 跟投，可謂是華麗的投資人陣容。ReCode 已完成累計 2 億美元 B 輪募資，輪資金將用於推進 ReCode 在中樞神經系統、肝臟和腫瘤領域的研究，以及將兩個 mRNA 項目-原發性纖毛運動障礙 (PCD) 和囊性纖維化 (CF) 推進到臨床。

ReCode Therapeutics 吸引這些豪華投資者的理由，主要是 ReCode 開發了一種具有器官選擇性靶向的 LNP 遞送平臺 (SORT-LNP)，突破了傳統 LNP 遞送技術的局限性，能夠實現對特定器官的靶向。一般的脂質納米粒 (LNP) 通常只含有四種脂質：磷脂、膽固醇、PEG-脂質和可離子化脂質。SORT-LNP 平臺在此基礎上加入了第五種脂質成分，形成其獨特的脂質配方設計，可以將 mRNA 或基因編輯系統靶向遞送至特定組織。SORT-LNP 平臺除了具有能夠實現高度選擇性和器官靶向性的優勢外，該遞送系統還能夠遞送多種類型的基因藥物，如 mRNA、siRNA、DNA 或是混合型藥物等。同時，該技術又可透過多種方式進行給藥，包括靜脈注射、吸入、皮下注射等等。ReCode 開發的新一代 LNP 技術平臺是由公司的共同創辦人 Dan Siegwart 博士開創的，Siegwart 博士目前擔任德州大學西南醫學中心的副教授。他與團隊成員共同開發的 SORT-LNP 技術成果於 2020 年 4 月發表在 Nature Nanotechnology 上，同時也被 Nature 評為「2022 年值得關注的七項技術」之一。(醫藥魔方，2022-07-15，<https://reurl.cc/WrjMR7>)

7. 食物過敏不用愁，多合一口服抗過敏療法 Alladapt Immunotherapeutics 獲得 1.19 億美元的超額募資

Alladapt Immunotherapeutics 在 6 月 22 日宣佈完成 1.19 億美元募資，該公司專注於研發免疫球蛋白 (IgE) 相關的食物過敏處方療法，本輪資金將用於支援其明星產品 ADP101 的臨床研究和關鍵性臨床試驗、公司生產設施的擴建、後續產品管線的擴大。ADP101 是一項研究性口服免疫治療藥物候選產品，其涵蓋了 9 個引發全球絕大多數食物過敏反應病例的食品類別：奶、蛋、小麥、魚類、貝殼類海產、花生、堅果、豆類和芝麻。絕大多數的食物過敏患者的護理都需要避開致敏原，但是該公司創造性地將過敏原變成了口服免疫療法，即患者主動服下經蛋白修飾後的致敏原，使得免疫系統對該種食物出現免疫耐受，以此達到緩解過敏的目的。該公司計畫在明年年初公佈該免疫療法 ADP101 的 1/2 期試驗結果，並且希望在 2024 年啟動 3 期臨床試驗。(藥明康德，2022-07-27，<https://reurl.cc/e3q7aj>)

8. 新型高血壓療法研發商 Mineralys Therapeutics，完成 B 輪 1.18 億美元的募資

總部位於賓州費城 Mineralys Therapeutics，致力於開發治療高血壓的新型療法，在 6 月 8 日宣佈完成 B 輪 1.18 億美元募資，本輪募資由 RA Capital Management 和 Andera Partners 領投。其他新投資者包括 RTW Investments、Rock Springs Capital、SR One Capital Management、Sectoral Asset Management、Ysios Capital、HealthCor Management 和 Boulder Ventures。公司計畫利用募

集資金繼續推進 MLS-101，一種高選擇性醛固酮合酶抑制劑。MLS-101 目前正在一項名為 Target-HTN 的 2 期臨床試驗中進行評估，用於未控制的高血壓患者。(Venture Capital Firms，2022-06-08，<https://reurl.cc/NA3L89>)

(二)2022 年 6 月數位醫療/精準醫療投資交易案例

1. 護理解決方案提供商 CareBridge 宣布完成 1.4 億美元募資

CareBridge 是一家美國智慧醫療服務商，專注於醫療健康服務領域，為身體或智力殘疾以及接受醫療護理的患者提供護理，在 6 月 8 日宣佈獲得 1.4 億美元的投資，本輪募資由 Oak HC/FT 領投，該公司打算將這筆資金用於持續的地域擴張，為家庭和社區服務建立一個大型資料庫，並擴大對智力和發育障礙(IDD)患者的服務。

CareBridge 成立於 2019 年，是一家技術和服務提供商，居家護理供應商提供更好的服務以及和醫療保險對接；CareBridge 的服務包括電子就診驗證 (EVV)、數據整合、24 小時服務和藥品福利管理，已被證明可以減少急診室就診、住院和總成本。該公司的臨床團隊包括醫生、執業護士、社會工作者、行為健康專家和藥劑師。目前的居家護理服務已經拓廣到美國 10 個州。(FinSMEs，2022-06-09，<https://reurl.cc/QL0xY5>)

2. 基層醫療保健醫師平臺 Aledade 完成 E 輪 1.23 億美元募資

美國基層醫療保健醫師平臺 Aledade 於 6 月 6 日宣布在 E 輪募資中籌集了 1.23 億美元，本輪募資由 OMERS Growth Equity 領投，累計 2014 年成立迄今的募資總額超過了 4 億美元。本輪資金將用於支持對 Medicare Advantage (MA) 所涵蓋更多老年人的價值型護理投資，以及改善患者護理和降低醫療成本，並擴大新的醫療服務子公司 Aledade Care Solutions 的服務範圍。

Aledade 成立於 2014 年，是一家位於馬里蘭州的基層保健服務公司。由於購買和建立診所需要花費大量的資源和時間，所以公司採用與獨立診所合作建立責任制醫療組織的方式，為私人診所、大型診所、社區衛生中心以及 ACO (責任制醫療組織) 提供服務，這使公司能夠更迅速地擴大規模。目前已與美國 36 個州和華盛頓特區的 1,000 多家獨立基礎醫療保健診所合作，包括 140 多家取得聯邦資格的保健中心。Aledade 為基礎保健醫生等提供先進的資料分析，引導式工作流程、監管專業知識、以及來自專家的支援服務。具體的舉措包括年度健康訪問、急診室隨訪、出院後護理、品質與風險評估、可預防的住院治療、可避免的急診室就診和急性期後護理利用率等指標表明，與未註冊替代支付模式的提供商相比，ACO 在減少可避免費用方面做得更好。(36 氦，2022-06-08，<https://reurl.cc/d2RAOq>)

3. 以色列 AI 醫療平臺 Aidoc 在 D 輪募集 1.1 億美元

Aidoc 是人工智慧健康醫療解決方案的領先供應商，Aidoc 在 6 月 16 日宣佈獲得 1.1 億美元 D 輪投資，使其總募資金額達到 2.5 億美元。本輪由全球成長型投資者 TCV 和 Alpha Intelligence Capital (AIC) 共同領投，AIC 的聯合投資者 CDIB Capital 跟投。本次資金將用於 Aidoc AI Care Platform 的持續擴張。

Aidoc 的 AI 醫療平臺已經擁有 15 個 FDA 批准的臨床解決方案。其解決方案都部署在雲端。

以便於演算法更新;同時醫院不需要配備專用硬體,透過圖片存檔、通訊和放射資訊系統(PACS)接收掃描,放射科醫生和其他影像專家在平臺中能夠對病例進行分類,Aidoc 的系統會識別出異常情況並標記,讓醫生優先處理危重病例,加速救治。Aidoc 的商業模式是直接將整合多款 AI 醫療應用的平臺銷售給醫院放射科等部門,客戶透過 SaaS 訂閱模式,每年付費取得軟體使用權。Aidoc 的平臺目前被 1,000 多家醫院和保健中心使用,其中包括大多數以色列領先的醫院。(36 氪,2022-06-17, <https://reurl.cc/9GMaaj>)

4. 企業藥房平臺 Capital Rx 獲得 D 輪 1.06 億美元的資金

Capital Rx 是一個美國健康科技平臺,提供藥房福利管理解決方案。提供以數位方式連結提供商、患者、藥房的企業藥房平臺。自成立以來,該公司已成長為為成千上萬的會員提供服務,並每年處理數百萬張處方。6 月 13 日宣布獲得了 1.06 億美元的 C 輪募資,由 B Capital 領投,除此之外還包括 General Catalyst 以及現有投資者 Edison Partners 和 Transformation Capital 的參與。本次募集的資金將用於繼續提高客戶服務體驗、營運效率以及臨床管理水準。

Capital Rx 成立於 2017 年,是一家藥品福利管理公司(PBM),代表雇主、工會、市政當局、醫院系統和零售藥店、藥品製造商簽訂契約並進行談判,使得藥物和成本效益之間保持平衡。Capital Rx 憑藉技術、創新和服務承諾,成為美國發展最快的 PBM。該公司目前擁有 150 家客戶和 120 萬使用者,預計 2023 年將獲得 100 萬額外用戶。(36 氪,2022-06-14, <https://reurl.cc/g291bb>)

5. 臨時醫療工作線上媒合平臺 Nomad Health 疫後需求大增,完成 1.05 億美元募資

美國臨時醫療臨床工作線上平臺 Nomad Health 在 6 月 27 日宣布完成 1.05 億美元募資,由 Adams Street Partners 和 Icon Ventures 共同領投,新的投資者 HealthQuest Capital,現有投資者 Polaris Partners、.406 Ventures、AlleyCorp、RRE Ventures JP Morgan 和 Trinity Capital 也參與其中。隨著 COVID-19 爆發、人口老齡化以及美國醫護人員的職業倦怠率提高,美國各地的醫療機構對臨床醫護人員的需求從未如此迫切。Nomad 將利用這筆新募資金開拓新的市場,目標受眾從醫護擴充到專職醫療專業人員,包括實驗室技術人員、物理治療師和超音波技術人員等等。

Nomad Health 成立於 2015 年,建立了第一個臨時臨床工作線上平臺,臨床醫生能夠在平臺中搜索、篩選和申請臨時的本地和旅行職位。不需要第三方中介參與,平臺使臨床醫生和僱主能夠直接線上交流,並將申請、保險甚至支付的流程數位化。Nomad 為臨床醫生提供更高的薪酬,為衛生系統提供更低的成本,並為整個市場提供簡化、透明的流程,目前平臺適用的對象也由醫護人員擴大專職醫療專業人員。(創業邦,2022-06-29, <https://reurl.cc/b2MALM>)

6. 中國奈米孔定序新創 Axbio 完成 B 輪 1 億美元募資

6 月 20 日第四代基因測序企業安序源宣布完成近億美元 B 輪募資,這是繼 2021 年 10 月獲得 A+輪投資後,安序源再次獲得資本青睞,累計獲得投資金額破億美元。本輪投資由阿斯利康中金醫療產業基金和雲鋒基金共同領投,康橋資本、國投招商、五源資本等跟投。該筆資金將用於安序源測序技術的進一步優化、測序儀生產基地的建設,以及商業化拓展等,以助力安序源四代測序技術的反覆運算,加速產業化進程。讓更低成本、更高效便捷、可讀取較長基因序列的產品惠及更多終端使用者,並推動生命科學和醫療產業的發展。

安序源成立於 2016 年,由多名矽谷連續創業家、資深工程師及科學家創立,是一家專注於

生命科學的企業。由於較高的技術壁壘，具備上游測序儀研發和生產能力的企業，在全球寥寥無幾。為此，安序源自主研發以大型積體電路和先進生物技術為基礎的第四代測序儀，擁有低成本、快速小型化、高精度、能夠讀取較長序列、提高連續序列片段長度、定序速度快優勢，能在單分子水準上對單個鹼基進行重複測序，在科研及臨床領域均有廣闊的應用前景。安序源還成功開發了可進行高通量測序和分子診斷的微流體 Bio-CMOS 平臺，無論是面向床邊診斷和消費者的低成本掌上型設備，還是用於獨立實驗室和醫院的全自動儀器均可使用。(投資界，2022-06-20，<https://reurl.cc/M0rVYm>)

林秀英 (台灣經濟研究院研六所/副研究員)

【新興領域/2022.7 焦點】2022 年上半年全球數位醫療投資降溫

關鍵字：健康醫療、數位醫療、新興領域動向觀測

日期：2022.07



2021 年在遠距醫療需求暴增的驅動下，全球數位醫療早期投資以倍增的金額再次改寫 2020 年記錄。進入 2022 年後，隨著疫苗大規模施打，許多國家已全面解除維持社交距離規範，陸續恢復日常生活的軌道，過去受惠於零接觸防疫商機的數位醫療，是否能還持續 2021 年榮景局面呢？本文將蒐集國際重要機構對數位醫療新創的投資數據，並透過盤點 Crunchbase Database 資料，解讀 2022 年第二季暨上半年全球與美國數位醫療早期投資趨勢、投資風口與亮點獲投案例，讓關心這個領域的新創與投資人掌握最新的投資資訊。

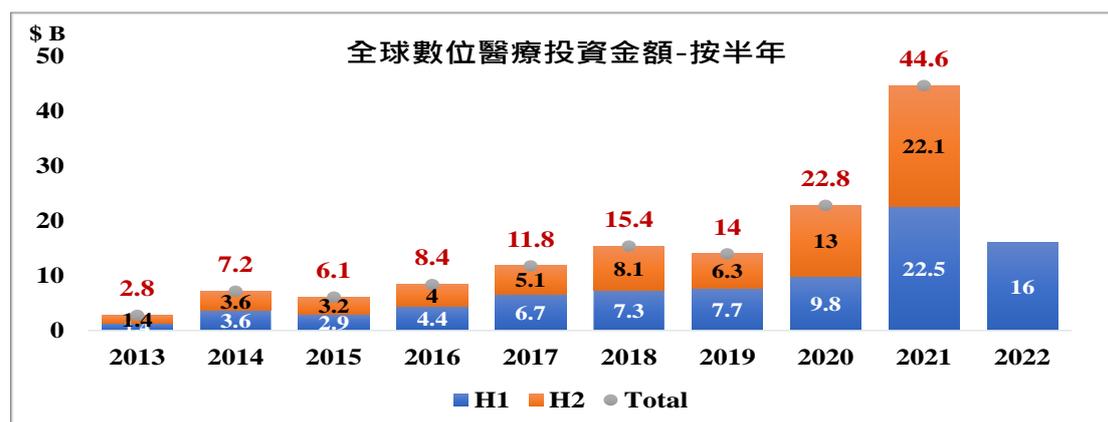
一、2022 年上半年全球數位醫療創新投資趨勢

《重點 1-整體投資》全球早期投資回歸調整階段，2022 年上半年全球數位醫療投資金額下滑

2022 年因為經濟不確定性及低回報率，新創投資熱潮後逐漸降溫。根據 CB Insights 最新統計數據顯示，2022 年第二季全球新創企業募集 1,085 億美元，資金大幅萎縮逾兩成，寫下十年來第二大單季跌幅。加上美國股票首度公開上市（IPO）數量趨緩，熱度明顯降溫，凸顯在經過數年榮景後，新創企業正面臨愈來愈艱難的募資旅程。

同樣地，2021 數位醫療領域的投資件數與金額也雙雙創下歷史新高，但進入 2022 年後也遭逢大型資金轉向、投資寒風直襲的考驗。根據 StartUp Health Insights 最新公布的 2022 年上半年

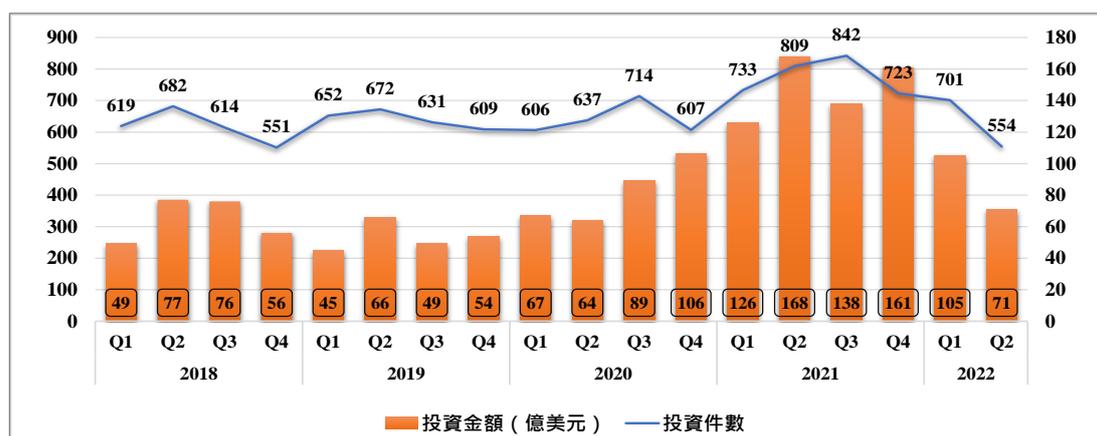
全球數位醫療¹投資金額為 160 億美元，相較與去年同期 225 億美元及去年下半年 221 億美元的水準，降幅分別達 27.60%與 28.89%。不過，若與 2020 年上半年的投資金額來比，還高出 63%，甚至超過 2019 年全年的投資金額。此顯示 COVID-19 讓許多國家政府對遠距醫療法規大大放寬了，也讓 2021 年數位醫療的投資金額登頂。進入 2022 年後疫情時代，疫情紅利稀釋，加上通膨、升息行動，導致今年上半年金融市場大震盪，全球股市更是創史上最大跌幅。在投資人重新進行投資部位與投資對象調整之際，對健康醫療的投資也進入新的階段，除了看到早期投資金額下滑之外，在 2022 年上半年還沒有看到任何健康創新 IPO 和 SPAC，而 2021 年就有 26 家。



資料來源：StartUp Health Insights, 2022.7。

圖 1 StartUp Health Insights 全球數位醫療投資統計-按半年度

另外，CB Insights 也在 7 月公布全球數位醫療 2022 年第二季投資數據，共有 554 件、71 億美元的投資交易，與去年同期相比分別下降 31.52%與 57.74%。合計今年上半年全球數位醫療共發生 1,255 件交易、176 億美元，略高於 StartUp Health Insights 統計的 160 億美元，不過，投資金額同樣地較去年同期與去年下半年大幅減少四成。



資料來源：CB Insights, 2022.7。

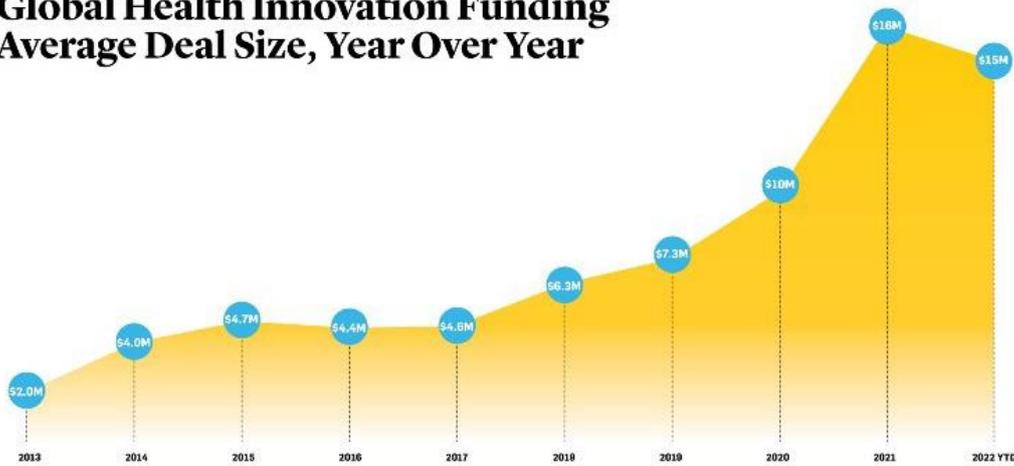
圖 2 CB Insights 全球數位醫療投資統計-按季

¹ StartUp Health Insights 主要統計與分析全球數位醫療新創投資的數據，在 2019 年有鑑於數位醫療正融入所有健康醫療領域，如健康 IT、生物技術、醫療技術、製藥、健康服務、消費者等，因此，將數位醫療統計名稱改為「健康醫療創新」(Health Innovation)，但實際統計仍圍繞廣泛的數位醫療領域。

《重點 2-投資規模》2022 上半年數位醫療平均投資規模為 1,500 萬美元，雖較 2021 年低，但仍為近十年次高

2022 年上半年全球金融市場震盪，數位醫療領域新創 IPO 後的股價普遍表現不佳，導致今年投資人對後期階段的募資案件持謹慎態度，不敢追高，導致鉅額投資交易降溫。根據 StartUp Health Insights 數據顯示，2022 年上半年數位醫療平均投資規模從 2021 年的 1,600 萬美元下滑至 1,500 萬美元，減少 6.25%。但相較於疫情發生前的 2019 年平均交易值 730 萬美元，甚至是疫情發生第一年(2020 年)的 1,000 萬美元規模相比，仍展現顯著增加的趨勢。整體而言，全球數位醫療技術在十年間快速成長，加上疫情加快了落地速度，使得全球數位醫療投資在近十年間複合平均年成長率高達 25%，呈現強勁成長態勢。

Global Health Innovation Funding Average Deal Size, Year Over Year

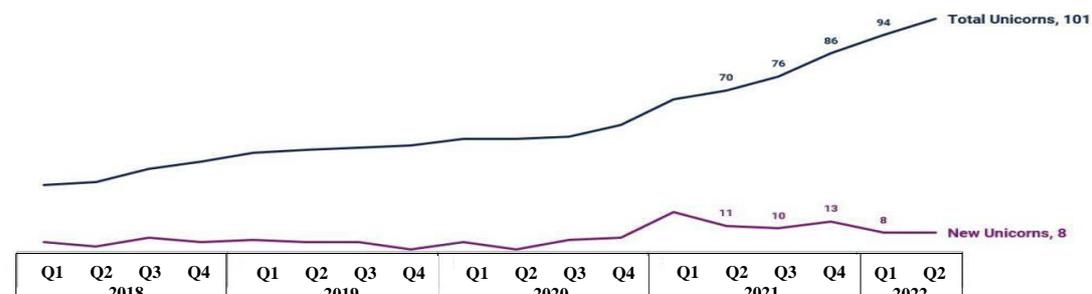


資料來源：StartUp Health Insights, 2022.7。

圖 3 全球數位醫療投資規模平均值趨勢

《重點 3-獨角獸趨勢》受到鉅額交易降溫，數位醫療新增獨角獸盛況不再

隨著鉅額交易量的下滑，也反映在新增獨角獸家數減少上。累計至 2022 年第二季估值超過十億美元的數位醫療獨角獸企業累計達 101 家，過去六個季度呈現直線上升的態勢。每季新增獨角獸的數量在 2021 年第一季達 17 家後逐漸縮減，2021 年第四季回升至 13 家，2022 年第一季與第二季新增獨角獸家數降為 8 家，盛況不再。



資料來源：CB Insights (2022)。

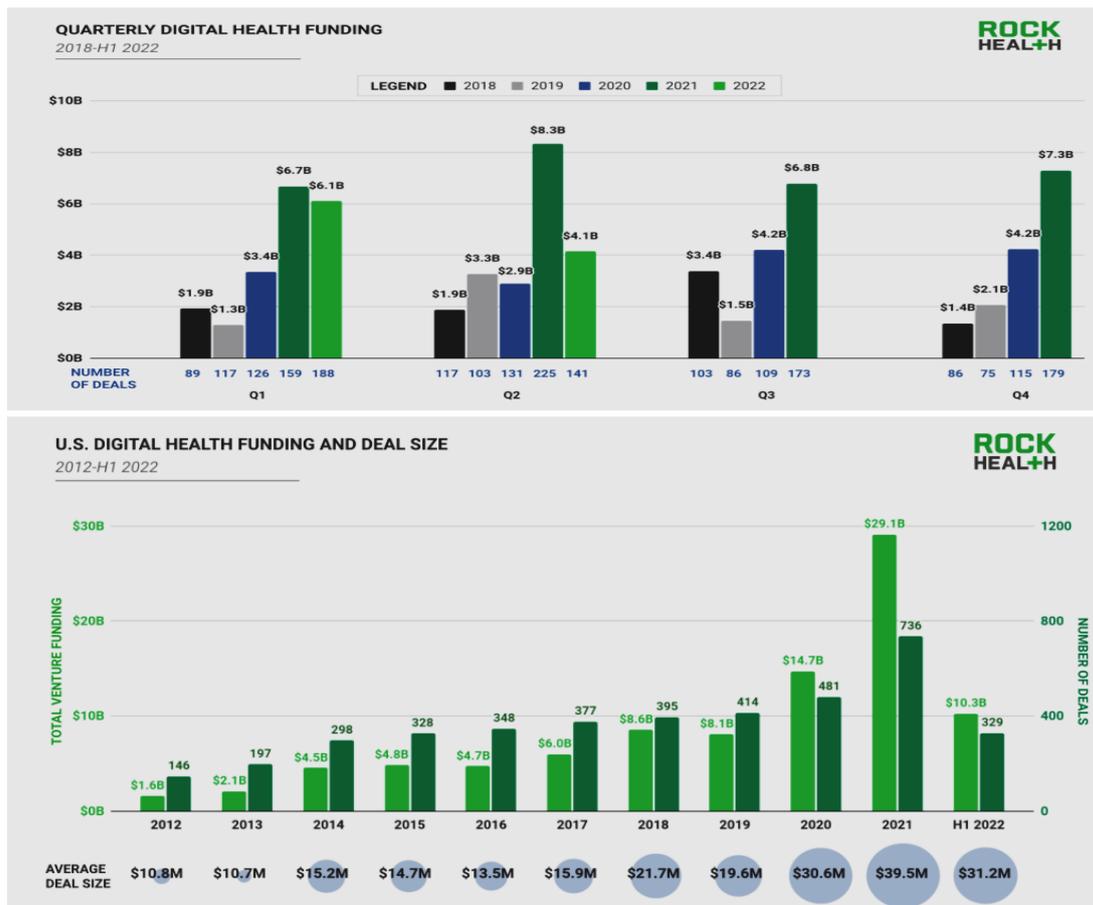
圖 4 全球數位醫療獨角獸總家數與新增家數

二、RockHealth 2022 年第二季美國數位醫療投資降幅加大，上半年投資景氣降溫

《重點 1-整體投資趨勢》美國 2022 年第二季數位醫療投資金額為近五季最低

2021 年是美國數位醫療投資大突破的一年，2022 年以來，供應鏈中斷、能源短缺、通貨膨脹、貨幣政策轉向與烏俄戰爭等因素成為數位醫療領域投資的風險變數，也使得投資人轉趨理性保守。從美國醫療領域新創加速器 RockHealth 的統計，2022 年第一季度美國數位醫療投資件數仍相對活絡，但投資金額已經開始降溫，並引發對數位醫療資金泡沫的質疑。然而到了第二季後，除了投資件數年減 37% 外，投資金額也僅 41 億美元，與去年同期的 83 億美元相比，降幅由第一季 9% 加大到 51%，在交易件數與金額齊降的現象下，幾乎可以確定 2022 年美國數位醫療投資進入降溫階段。

累計 2022 年上半年，美國數位醫療投資件數為 329 件，較 2021 年同期減少 14%，投資金額達 103 億美元，則較去年同期減少 32%，預計 2022 年的總投資金額有望達到 210 美元左右，遠低於 2021 年的 291 億美元，但仍為史上次高。此外，RockHealth 表示在 2021 年美國數位醫療有 23 家透過 IPO 退場，但 2022 年上半年美國股市創下史上最大跌幅，打擊新創 IPO 的信心，上半年沒有任何一家健康醫療的新創在美國 IPO。在退場表現不佳的情況下，也影響投資人進場投資的意願。

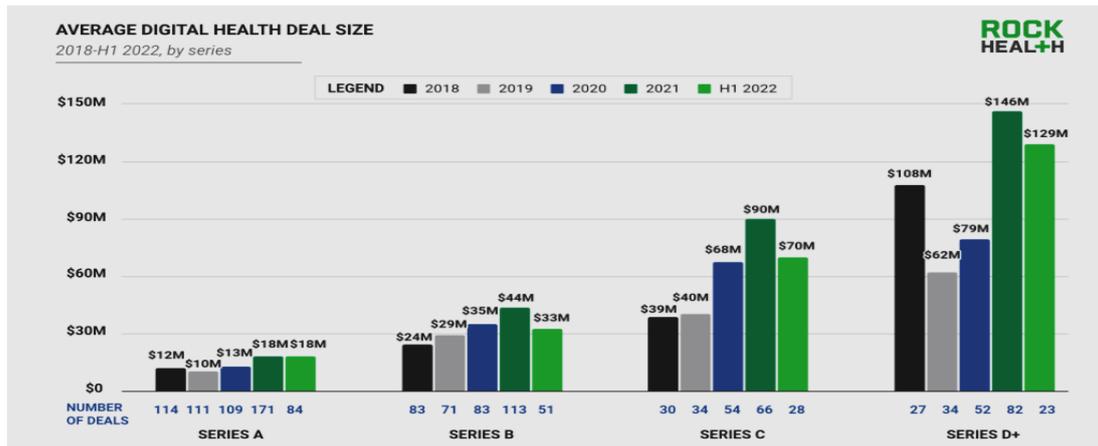


註：統計截至2022年6月30日投資金額超過200萬美元的交易。
資料來源：Rock Health Funding Database (2022.7)

圖 5 美國數位醫療投資件數、金額與平均規模

《重點 2-階段投資規模》2022 年上半年除 A 輪募資平均規模持平外，其餘階段皆呈現下滑

受到投資人轉向謹慎保守，2022 年上半年美國數位醫療平均投資金額為 3,120 萬美元，較 2021 年全年平均投資規模減少 21%。若進一步觀察各輪次投資平均規模，可以發現 2022 年上半年除了 A 輪投資平均規模與 2021 年持平外，B、C、D+ 輪的平均投資規模均呈下降，顯示投資人不再瘋狂追高投資。



註：統計截至2022年6月30日投資金額超過200萬美元的交易。
資料來源：Rock Health Funding Database (2022.7)

圖 6 美國數位醫療各輪次之投資平均規模

《重點 3-投資風口》「生技研發促進」與「心理健康」為美國數位醫療 2022 年上半年投資風口

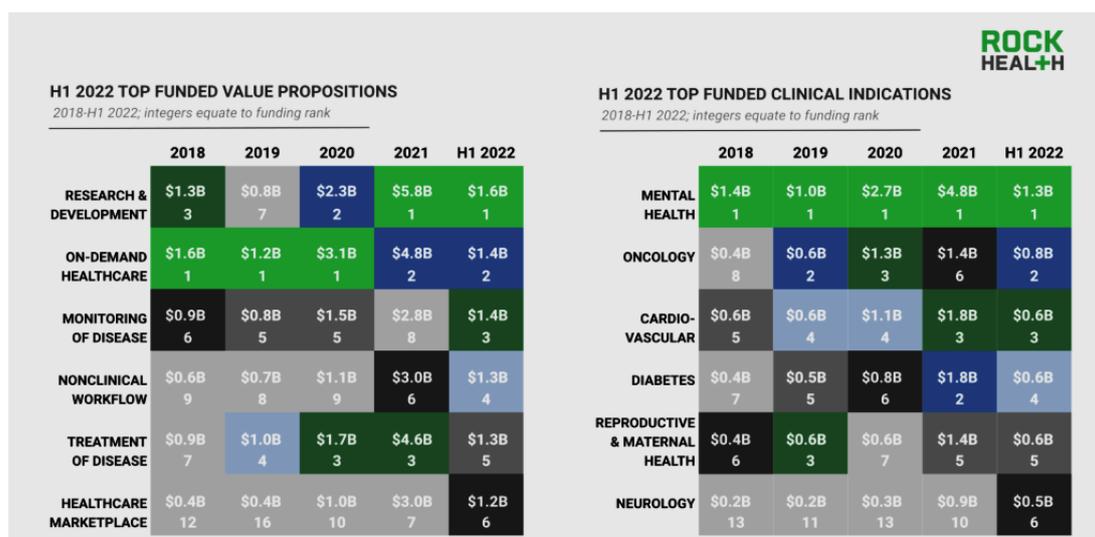
1. 依企業價值主張來分類：「促進生物製藥和醫療技術研發」拿下投資金額首位

依新創價值主張來分類，根據 Rock Health 收錄的美國數位醫療投資數據顯示，資金繼續流向過去幾年中吸引最多資金的類別。2021 年名列美國投資榜首的「促進生物製藥和醫療技術研發」(R&D catalyst)類別，經歷 2022 年第一季降溫之後，在第二季反彈回升，上半年共吸引 16 億美元，再度成為最熱門的投資類別，包括：電子健康紀錄(EHR)數據公司 Verana Health (1.5 億美元/E 輪)、真實世界的數據解決方案 ConcertAI (1.5 億美元/C 輪)、臨床試驗生態系統解決方案供應商 Reify Health(2.2 億美元/D 輪)都獲得鉅額投資。其次，「隨選需求醫療服務」(On-demand healthcare) 在上半年投資金額為 14 億美元，包括：線上心理治療公司 Lyra Health(2.35 億美元/F 輪)、美國線上藥局 Alto Pharmacy(2 億美元/E 輪)、美國遠端醫療和線上送藥公司 Ro(1.5 億美元)等。第三熱門的類別為疾病監控(Monitoring of disease)獲得 14 億美元投資，包括：利用行動醫療設備和遠距醫療套件來為患者提供家庭醫療服務的 Medically Home(1.1 億美元)、數位療法 and 人工智慧遠程患者監控系統 Biofourmis (3.0 億美元/D 輪)、為居家心臟衰竭患者提供遠距監控的解決方案，以及為糖尿病和高血壓疾病提供遠距監測服務的 Omada Health (1.92 億美元/E 輪)。

2. 依臨床適應症來分類：「心理健康」持續為投資人重金押注的適應症

至於特定的臨床或疾病領域投資分布，儘管擔心市場飽和，但心理健康治療在 2022 年上半年獲得 13 億美元的資金，其中美國線上心理治療平臺的 Lyra Health 再完成 F 輪 2.35 億美元的投資、兒童心理健康護理平臺 Brightline 完成 C 輪 1.05 億美元的投資，遙遙領先第二名的腫瘤治療 8 億美元、第三到五名均獲投 6 億美元，包括心血管疾病治療、糖尿病治療與生殖和孕產婦健康領域。不過，Rock Health 也指出心理健康治療在第二季投資已露出疲態，顯示投資人的熱情有所放緩。

值得注意的是，美國數位醫療 2022 年上半年熱門投資領域出現一些變化，有些過去非前六名常客的領域，在今年上半年獲的投資人的青睞，名次大幅躍升，例如：非臨床工作流程獲得 13 億美元，名次上升了 8 位至第三位，主要由於醫院勞動力成本處於歷史最高水準，而且員工倦怠現象普遍存在，減少或卸載臨床醫生任務或媒合臨時醫護人力或是支援非臨床（行政）工作流程的解決方案，受到投資人注意，將資金投入臨床和非臨床（行政）工作流程，例如：用 AI 解決醫療機構護理人員短缺的招聘平臺 Nomad Health（1.05 億美元）、醫療大數據整合分析、支付平臺功能的 Clarify Health（1.5 億美元/D 輪）。另外，減少或卸載臨床醫生任務的參與者，包括：AI 驅動醫學轉錄平臺（DeepScribe，3,000 萬美元）、複雜的護理工作流程（Memora Health，4,000 萬美元）或臨床監測（Decisio，1,850 萬美元）。



註：在價值主張與適應症歸類可採一對多的模式。
資料來源：Rock Health Funding Database (2022.7)

圖 7 美國數位醫療次領域投資件數熱力圖

三、2022 年第二季全球數位醫療獲投金額前十大交易

本文盤點 Crunchbase 資料庫，找出 2022 年第二季股權投資金額前十大交易，入榜門檻為 1.15 億美元。除了 Alan 為法國企業外，其餘九家均為美國企業。以下分別簡述第二季前十大交易的內容。

表 1 2022 年第二季全球數位醫療獲投金額前十大交易

名次	公司名稱	國家	成立年份	獲投日期	輪次	金額(億美元)	簡要描述
1	Ultima Genomics	美國	2016	2022/5/31	未揭露	6	美國加州基因定序新創
2	Biofourmis	美國	2015	2022/4/26	D 輪	3	數位療法和人工智慧遠距患者監控系統
3	Reify Health	美國	2012	2022/4/21	D 輪	2.2	臨床試驗生態系統解決方案供應商
4	Alan	法國	2016	2022/5/4	E 輪	1.93	法國醫療保險科技公司
5	Clarify Health Solutions	美國	2015	2022/4/5	D 輪	1.5	醫療大數據整合分析平臺
5	BostonGene	美國	2015	2022/4/6	B 輪	1.5	利用 AI/ML 和/或數據分析協助診斷分析
7	CareBridge	美國	2009	2022/6/8	未揭露	1.4	居家護理供應商，提供更好的服務與醫療保險對接
8	NexHealth	美國	2017	2022/4/21	C 輪	1.25	數位化患者體驗平臺
9	Aledade	美國	2014	2022/6/6	E 輪	1.23	基層醫療保健醫師平臺
10	IntelyCare	美國	2014	2022/4/6	C 輪	1.15	用 AI 解決醫療機構護理人員短缺的招聘平臺

資料來源：Crunchbase (2022)，台經院 FINDIT 整理。

1. 平價基因定序新創 Ultima Genomics 獲 6 億美元投資

Ultima Genomics 於 2022 年 5 月 31 日宣布已完成 6 億美元募資，本輪募資的資金將用於推出平價基因定序，也將與生物資訊學 (bioinformatics) 公司 Sentieon、Google DeepVariant 合作，共同利用深度學習 (deep learning) 開發能大規模的變種基因體辨識系統，希望能提供更具成本效益的個人疾病診斷與風險預測。

Ultima Genomics 創立於 2016 年，致力於擴大基因體數據的規模，希望能在不改變效率與精確度的情況下，同時降低基因定序的成本，提供基因組市場更平價的選擇，因此 Ultima 成功開發出一種全新、高量能 (throughput) 且低成本的定序平臺。根據美國國家人類基因組研究所 (National Human Genome Research Institute) 的數據指出，人類基因組分析的成本於 2001 年高達一百億美金，儘管價格隨著科技的進步與普及率持續往下降，至今價格仍介於 400 至 1,000 美元左右，而 Ultima 新平臺技術能降低成本至 100 美元。此外，Ultima 也宣布與麻省理工學院及哈佛大學等多家頂尖研究機構合作，透過旗下平臺進行全基因組定序、單細胞定序和癌症表觀遺傳學等多項研究，於 2022 年 6 月的基因組生物學技術進展 (AGBT) 會議上公布首批數據成果，並且強調本次的基因定序平臺僅為起頭，往後將不斷努力降低分析成本，直至可被各醫療保健系統常規使用。(GENE ONLINE，2022-06-02，<https://bit.ly/3MrCiIj>)

2. 數位療法公司 Biofourmis 完成 3 億美元 D 輪募資，估值已達 13 億美元，成為新獨角獸

Biofourmis 於 4 月 26 日宣布已完成 3 億美元 D 輪募資，本輪募資由美國泛大西洋投資集團領投，Biofourmis 的投後估值已達到 13 億美元。本輪募資將用於 Biofourmis 數位療法的臨床試驗，擴大家庭護理業務，以及未來的併購計畫。

Biofourmis 的總部最初設在新加坡，2019 年遷至美國波士頓，該公司的核心業務是家研發數位療法並利用人工智慧監測患者和預測疾病，其中包括硬體感測器和分析軟體，後者可以持續分析生物標誌物，如心率、溫度和呼吸頻率，並且已於 2019 年獲得 FDA 批准。Biofourmis 已經在美國的 6 個州內獲得了銷售許可，並且與包括佛羅里達州的 Humana 在內的多家保險公司達成了合作。目前簽訂的合約主要專注於在心臟護理方面的管理，比如心臟衰竭和心律失常等患者。對這類患者進行持續監測，可以幫助醫生更快地做出決策，以應對不斷變化的病情，有助於減少患者的併發症並改善他們的長期病情。(KNOWING 新聞，2022-05-02，<https://bit.ly/3KU3nDf>)

3. Reify Health 為優化臨床試驗招募平臺籌集 2.2 億美元

臨床試驗生態系統解決方案供應商 Reify Health 於 4 月 21 日宣布完成 2.2 億美元的 D 輪募資，使得 Reify Health 估值超過 48 億美元。

總部位於美國麻州波士頓的 Reify Health，成立於 2012 年，致力於透過其 StudyTeam 平臺和 Care Access 為臨床試驗的實施奠定新的基礎。StudyTeam 提供一流的技術平臺來優化患者招募，並被安進、阿斯利康和禮來等全球 20 大生物製藥公司以及 65 個國家/地區約 4,000 個研究站點使用。研究機構與製藥大廠也透過和 Care Access 合作，為全球各地患者提供臨床試驗的機會。在提高臨床試驗參與的多樣性和代表性的努力方面，Reify Health 正在啟動 BRIDGE (將代表性、包容性和多樣性引入全球註冊)，計畫利用公司的能力與志同道合的組織合作，以實現兩個主要目標：首先是對參與臨床試驗的代表性不足的少數群體的障礙建立定性和定量的深入了解，第二則是提供克服這些障礙的解決方案，使臨床試驗更能代表他們旨在治療的患者群體。(亞洲健康互聯集團，2022-04-27，<https://bit.ly/3yyQ5t0>)

4. 法國數位醫療保險獨角獸 Alan 在 E 輪獲投 1.93 億美元

法國數位醫療保險公司 Alan 宣布獲得 1.93 億美元的 E 輪投資，由加拿大安大略教師退休金計畫委員會領投，現有投資者也參與了本輪投資，如淡馬錫、Index Ventures、Coatue、Ribbit Capital、Exor、Dragoneer 和 Lakestar。Alan 目前已成功吸引了 15,000 家公司的 300,000 名會員。

Alan 在 2016 年成立於法國巴黎，希望提供更透明且划算的醫療保險計畫給予小企業雇主及自由工作者，也想透過更便利且現代化的線上數位化保險平臺來改善用戶體驗。Alan 建構的線上醫療保險平臺能提供簡單透明的報價，並且是百分百無紙化的系統，使得用戶可以在 5 分鐘時間內就完成購買。為了小企業雇主及自由業者兩種不同的目標客戶，Alan 也同時提供 C 端用戶和 B 端用戶的服務，C 端用戶分綠卡用戶和藍卡用戶，綠卡用戶覆蓋全部科別的醫療保障，每月費用 50 歐元，藍卡用戶不僅覆蓋所有科別，連購買眼鏡也可以報銷，整體上報銷額更高，每月費用 80 歐元。而在 B 端企業，Alan 可以在員工的長期病假、殘疾或人身傷害時，為員工支付額外的薪資。在理賠方面，用戶拍照上傳發票就能完成理賠報銷，讓用戶更快速的完成理賠程序，也反應了無紙化的軟體設計，可以提升用戶的體驗。(今日頭條，2022-05-05，<https://reurl.cc/LmeRaK>、壹讀，2020-08-08，<https://bit.ly/3NVqsHo>)

5. Clarify Health Solutions 完成 1.5 億美元 D 輪募資

Clarify Health Solutions 在 4 月 5 日宣布完成 D 輪 1.5 億美元的募資，本輪投資由 SoftBank Vision Fund 2 領投，募得的資金將用於擴大 Clarify 的情報產品和市場採用率。

Clarify Health Solutions 成立於 2015 年，總部位於美國舊金山，是一家醫療保健大數據分析平臺，利用人工智慧預測來幫助醫護人員做出更好的護理決策。Clarify 的平臺 Atlas 紀錄了超過 3 億次的患者就醫數據，推動了超過 180 億次人工智慧預測，並為醫護人員提供了寶貴的護理見解。(Eastern Daylight Time, 2022-04-05, <https://bwnews.pr/3KY5eqn>)

6. BostonGene 完成 1.5 億美元 B 輪募資

BostonGene 在 2022 年 4 月 6 日宣布完成 1.5 億美元的 B 輪募資，是 NEC Corporation 在 Impact Investment Capital 和 Japan Industrial Partners 的參與下領投，這筆資金將用於加速 BostonGene 的成長，持續臨床和研究合作以及國際擴張。此外，利用 NEC 強大的基礎設施，BostonGene 和 NEC 打算成立一家合資企業，為日本和其他亞洲國家的患者提供解決方案。

BostonGene 成立於 2015 年，總部位於美國麻州波士頓，是一家生物醫藥軟體公司，透過人工智慧為癌症患者開發精準且客製化的治療方案，BostonGene 與美國許多癌症中心有著密切合作關係。BostonGene 的腫瘤遺傳學、轉錄組學、微環境和腫瘤組成的綜合模型提供了對患者腫瘤的 360 度概覽，為醫生提供潛在治療方案的寶貴見解。(NEC Corporation, 2022-04-07, <https://bit.ly/3PaRonT>)

7. 護理解決方案提供商 CareBridge 宣布完成 1.4 億美元募資

CareBridge 是一家美國智慧醫療服務商，專注於醫療健康服務領域，為身體或智力殘疾以及接受醫療護理的患者提供護理，在 6 月 8 日宣佈獲得 1.4 億美元的投資，本輪投資由 Oak HC/FT 領投，該公司打算將這筆資金用於持續的地域擴張，為家庭和社區服務建立一個大型資料庫，並擴大對智力和發育障礙(IDD)患者的服務。

CareBridge 成立於 2019 年，是一家技術和服務提供商，居家護理供應商提供更好的服務以及和醫療保險對接；CareBridge 的服務包括電子就診驗證 (EVV)、數據整合、24 小時服務和藥品福利管理，已被證明可以減少急診室就診、住院和總成本。該公司的臨床團隊包括醫生、執業護士、社會工作者、行為健康專家和藥劑師。目前的居家護理服務已經拓廣到美國 10 個州。(FinSMEs, 2022-06-09, <https://reurl.cc/QL0xY5>)

8. 數位化患者體驗管理平臺 NexHealth 在 C 輪獲投 1.25 億美元

NexHealth 在 4 月 21 日宣布完成了 1.25 億美元 C 輪募資，本輪募資使 NexHealth 的估值來到了 10 億美元，由 Buckley Ventures 領投，Eric Glyman、Jack Altman、mymobiles price、Packy McCormick、Rahul Vohra、Scott Belsky、Shahed Khan 及 Shreyas Doshi 參投。

NexHealth 由 Alamin Uddin 和 Waleed Asif 於 2017 年創立，NexHealth 是一個授權醫生展開線上業務的患者體驗管理平臺。透過 NexHealth，醫生能夠為患者提供端到端的體驗，包括即時線上預約、文檔/電子郵件計費、自動提醒、召回、雙向消息、評論等關鍵功能。NexHealth 幫助

醫生直接面向消費者，並提供患者期望的無縫與現代化體驗。NexHealth 的 Universal API 能集結不同 EHR 系統的醫療保健數據，而 Quip、Swell 和 SmileDirectClub 等醫療科技公司也已與 NexHealth 合作，使 NexHealth 能為患者和醫生開發和部署新產品。此外，NexHealth 為擴大客戶基礎，引入了 Mid-Atlantic Dental Partners、Coast Dental 和 Jefferson Dental 等大企業，目前正管理 6,800 萬份患者記錄。(中投網，2022-04-24，<https://bit.ly/3yrFOPt>)

9. 基層醫療保健醫師平臺 Aledade 完成 E 輪 1.23 億美元募資

美國基層醫療保健醫師平臺 Aledade 於 6 月 6 日宣布在 E 輪募資中籌集了 1.23 億美元，本輪募資由 OMERS Growth Equity 領投，累計 2014 年成立迄今的募資總額超過了 4 億美元。本輪資金將用於支持對 Medicare Advantage (MA) 所涵蓋更多老年人的價值型護理投資，以及改善患者護理和降低醫療成本，並擴大新的醫療服務子公司 Aledade Care Solutions 的服務範圍。

Aledade 成立於 2014 年，是一家位於馬里蘭州的基層保健服務公司。由於購買和建立診所需要花費大量的資源和時間，所以公司採用與獨立診所合作建立責任制醫療組織的方式，為私人診所、大型診所、社區衛生中心以及 ACO (責任制醫療組織) 提供服務，這使公司能夠更迅速地擴大規模。目前已與美國 36 個州和華盛頓特區的 1,000 多家獨立基礎醫療保健診所合作，包括 140 多家取得聯邦資格的保健中心。Aledade 為基礎保健醫生等提供先進的資料分析，引導式工作流程、監管專業知識、以及來自專家的支援服務。具體的舉措包括年度健康訪問、急診室隨訪、出院後護理、品質與風險評估。可預防的住院治療、可避免的急診室就診和急性期後護理利用率等指標表明，與未註冊替代支付模式的提供商相比，ACO 在減少可避免費用方面做得更好。(36 氦，2022-06-08，<https://reurl.cc/d2RAOq>)

10. 護理人員的招聘平臺 IntelyCare 獲得 1.15 億美元的 C 輪募資

IntelyCare 在 2022 年 4 月 6 日宣布在 C 輪獲投 1.15 億美元，由 Janus Henderson Investors 領投，Longitude Capital、Leeds Illuminate、Endeavour Vision、Revelation Partners 和 Kaiser Permanente Ventures 等投資人參投，使 IntelyCare 的投後估值達到 11 億美元。

IntelyCare 是美國醫療機構領先的護理人員招聘平臺，透過該人工智慧平臺，IntelyCare 可以安排和匹配專業護理人員的任務，為護理師和護理助理的工作生活提供了前所未有的靈活性，同時也使醫療機構能夠完全控制全職、兼職和按日計酬的護理人員。自 2020 年 2 月完成 B 輪募資以來，IntelyCare 的年收入已經成長了 850% 以上，IntelyCare 的專業護理人員 IntelyPros 在 2021 年增加了一倍多，而客戶對 IntelyPros 的需求也比前一年增加了近兩倍，因此 IntelyCare 計畫利用新的資金將足跡擴大到新的州，並大力投資人工智慧平臺和數據科學。(Hrtechchina, 2022-04-07, <https://bit.ly/3MdzzCI>)

五、結語

從 2020 年起低利環境造成資金氾濫，熱錢進入早期投資市場，投資人在「錯失恐懼症」(fear of missing out, FOMO) 的情緒下，攸關全人類生命與健康的健康醫療領域，自然成為當紅炸子雞，讓投資人不惜重金押注籌碼的首選，讓數位醫療的投資屢創新高。

然而進入 2022 年，COVID 變種、能源衝擊、通貨膨脹與股市轉為熊市等外部多個因素衝擊下，為數位醫療投資者帶來了波濤洶湧的訊號，全球數位醫療的投資金額連續兩季下滑，確立了投資景氣降溫的走勢。新創企業正可利用這個時機重新檢視估值、削減非必要的支出，並完善進入市場的策略，以提高獲投的機會。在上半年全球股市歷經史上最大跌幅後，數位醫療新創要依賴持續募資到 IPO 出場的路程勢必愈來愈坎坷，預期 2022 年下半年透過企業策略性收購活動而出場的情況將愈來愈多。

林秀英 (台灣經濟研究院研六所/副研究員)

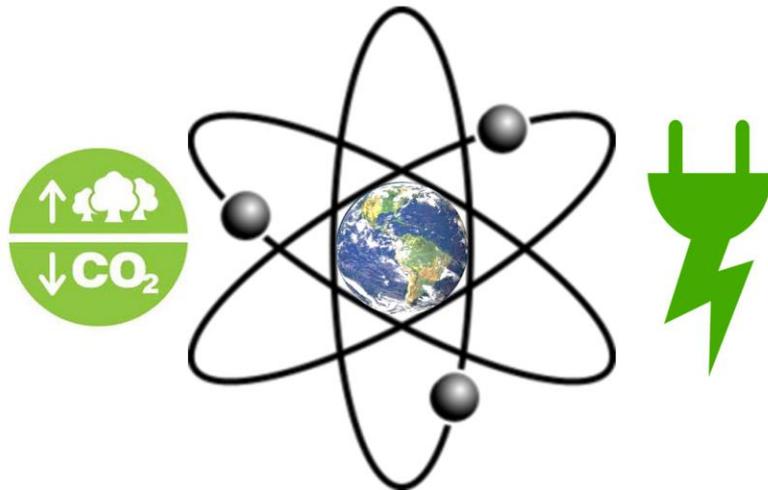
參考資料

1. StartUp Health, “StartUp Health Insights – 2022 Midyear Report”, <https://reurl.cc/ErOZ6v>
2. CB Insights, State of Digital Health – Global | Q2 2022 Report.
3. Crunchbase 資料庫。
4. Ashwini Nagappan & Adriana Krasniansky, “H1 2022 digital health funding: Two sides to every correction”, Rock Health Insights, July 10, 2022, <https://reurl.cc/yrxeM6>
5. 林秀英、葉明瑜，「【新興領域/2022.6 焦點】五月寒氣逼人，健康醫療鉅額投資交易降至兩年最低」，台經院，全球早期資金趨勢觀測月報，2022.6，<https://reurl.cc/OAxkd3>
6. 林秀英、葉明瑜，「【新興領域/2022.5 焦點】生物醫藥鉅額投資回溫-多家新銳結束隱身模式，揭開神秘面紗」，台經院，全球早期資金趨勢觀測月報，2022.5，
<https://reurl.cc/q5M19g>
7. 林秀英，「【新興領域/2022.4 焦點】2022 年第一季全球數位醫療投資吹起寒風」，台經院，全球早期資金趨勢觀測月報，2022.4，<https://reurl.cc/e3jmrm>
8. 林秀英，「【2022.04 健康醫療動態】資金轉向警訊! 3 月健康醫療鉅額投資降至 15 個月以來最低」，台經院，全球早期資金趨勢觀測月報，2022.4，<http://to.findit.org.tw/45t8z6>
9. 林秀英，「【新興領域/2022.3 焦點】2022 年 2 月健康醫療投資降溫，疫情加持的投資優勢漸失?」，台經院，全球早期資金趨勢觀測月報，2022.3，<http://to.findit.org.tw/4659t3>
10. 林秀英，「【2022.02 健康醫療動態】2022 年 1 月全球健康醫療鉅額交易盤點：投資人重金押注基因療法」，台經院，全球早期資金趨勢觀測月報，2022.2，
<http://to.findit.org.tw/467hqh>

【新興領域/2022.7 焦點】談「核」無須色變，但這又談何容易

關鍵字：潔淨能源、核能發電、核融合、早期投資

日期：2022.07



聯合國「政府間氣候變化專門委員會」(Intergovernmental Panel on Climate Change ; IPCC) 於 2022 年 2 月所公布的評估報告，指出在近 20 年內升溫了攝氏 1.5 度，全球將因溫度上升導致氣候變遷所可能產生的各種危害 (能源、水資源、生物棲息地喪失與糧食安全等)，全球皆無法倖免；為此，聯合國氣候大會呼籲將全球溫室氣體排放量在 2030 年前減半，並在 2050 年達到淨零，以減緩全球氣候變遷的衝擊。然而要談淨零與永續前，不可不先對能源供給方式好好先了解一下；過去避之猶恐不及的核力發電，隨著新科技的演進以及國際情勢的發展，變成了近期熱門討論的焦點。以下本文針對核能國際事件以及新創企業投資等資訊進行彙整，以協助讀者掌握核能領域最新發展概況。

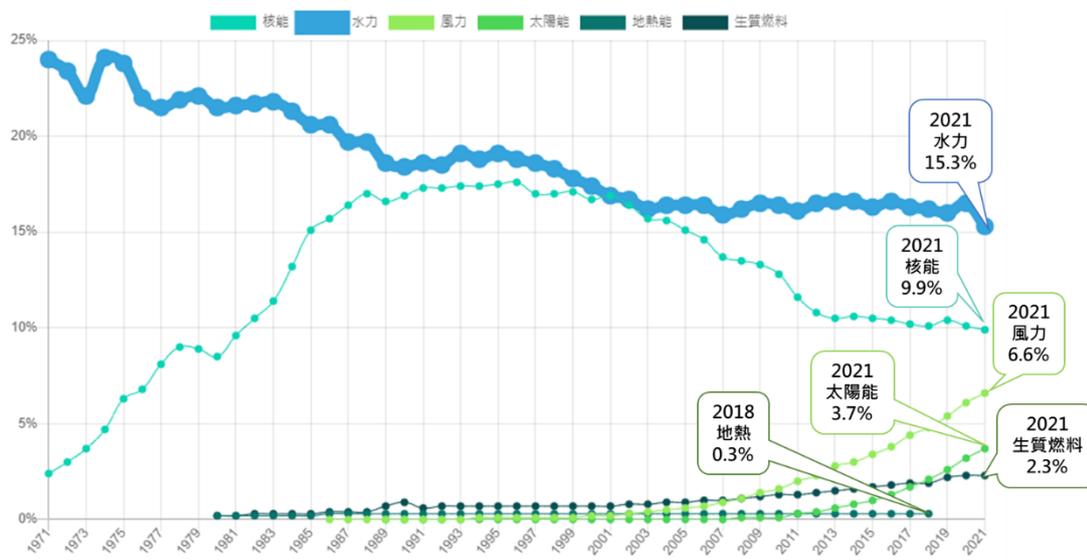
一、關於核能需求以及近期的發展局勢

人類經濟行為中生產性行為在日常中占據一定的份量，而要生產出某樣產品、服務或是達成某項經濟目的，投入產出的規劃與抉擇就非常重要；而其中在投入面能源更是支撐生產性行為最重要的投入要素之一。因此要達到零碳排，在過渡時期下如何採用風力、太陽能、水力、火力、核能甚至是儲能、儲碳等能源生產與減碳技術進行互補，是值得進一步討論的議題。

要在 2050 年達到淨零，能源的轉型需要兼顧技術可行與成本可控這兩件事。依據「低碳能源網」(<https://lowcarbonpower.org/zht/>) 的資料，2021 年水力發電占全球低碳電力的 15.3% 位列第一，其後則是核能 9.9% 位居第二，第三則是風力發電占 6.6%。

2022 年 6 月 28 日，英國公眾有限公司 (BP plc ; 前稱為英國石油公司，British Petroleum)

發布了「世界能源統計評論」(Statistical Review of World Energy) 報告；報告中指出 2021 年，全球發電量成長創下新紀錄來到 1,577 太瓦時，比起 2020 年成長了 6.2%；各國中成長以中國為最高，占比將近一半；而發電量的激增顯示世界正從 COVID-19 中恢復過來，對電力的需求猛增。此外，報告中還指出一項重要事實，儘管再生能源和能源轉型的議題不斷被大肆宣傳，但在發電來源方面，各國仍然嚴重依賴煤炭，其占全球發電量成長來源的 51%。顯然，再生能源短期間不能夠滿足全球飆升中的能源需求，其中原因可能包括：土地限制、缺乏足夠的高壓輸電能力，以及所需的混凝土、銅、鋼和稀土元素等建築物資與原料的缺乏，或難以在短時間完成採購。



資料來源：LowCarbonPower。

在現有技術與成本的考量下，另一個因天災或人為疏失而被敬而遠之的發電方式 - 「核能」又重新獲得各界的關注。國際能源署 (IEA) 2022 年 6 月 30 日所發布的「核能和安全能源轉型」(Nuclear Power and Secure Energy Transitions) 特別報告中指出，隨著世界應對全球能源危機，核能有可能在幫助各國安全過渡到以再生能源為主要能源的時期中發揮重要作用；如果沒有核能，建設可持續和潔淨能源系統將更加困難、風險更大且成本更高。該報告進一步指出目前，核能是僅次於水力的第二大低排放電力來源，在全球中有 32 個國家擁有核電廠；目前藉由核能所產生出的電力約有 63%來自 30 多年歷史的核電站，許多現存的核電站是在 1970 年代石油危機之後建造的。

近期由於烏俄戰爭掀起的能源價格上漲趨勢，使得各國開始警覺能源灰犀牛可能不遠了。然而，核能的新時代是否來臨，還取決於政府能否制定強有力的政策，以確保核電廠在未來幾年的安全性和持續運行。依據 IEA 的預測，到 2050 年實現淨零排放的全球路徑中，核電在 2020 年至 2050 年間將成長一倍，對核能技術發展保持開放態度的國家，可能都要針對建設新的核能發電廠進行新評估。

依據路透社 6 月 22 日的報導，由於俄羅斯天然氣供應問題，可能導致德國經濟發展受挫(德國約 65%的天然氣來自俄羅斯；2022 年初該比例已降至 40%以下；德國電力和工業生產所需的煤炭約有 53%從俄羅斯進口，歐盟對俄羅斯制裁的禁令生效後，這一比例將降至零)；其原因歸

由於能源進口價格影響生產成本與出口表現。有鑑於 2011 年福島核災，德國前總理 Angela Merkel 雖曾承諾停止使用核電，並規劃在 2022 年底前關閉剩餘的三個核能發電廠。然而在環境友善下德國逐步淘汰以煤為主的火力發電，兼顧經濟發展與環境問題的前提下，德國正在重新評估核能發電延役的可能，以緩解電力及經濟發展的壓力。

2022 年 7 月 7 日法國公布將法國電力公司 (EDF) 國有化的計畫，預計斥資近百億歐元將 EDF 收購；目前法國政府擁有該公司 83.9% 的股權。法國總理 Elisabeth Borne 於法國議會的對談中指出，面對烏俄戰爭的挑戰，法國應該在能源生產和效率上獲得控制權，以減少對他國能源的依賴。

韓國則是最依賴化石燃料的經濟體之一，依據 CNN 的報導 (2022 年 7 月 6 日) 韓國正考慮重新擁抱核能。韓國政府於 7 月 5 日宣布將重啟兩座核能發電廠的建設計畫，並延長已在運行的核電廠運行時間。韓國產業通商資源部指出，希望到 2030 年核能發電占比能從現在的 27% 提高至不低於 30%；目前韓國仍將努力逐步淘汰煤炭，預計到 2030 年將化石燃料進口減少至韓國能源供應總量的 60% (2021 年石化燃料進口占比為 81.8%)；核能的重新投資，是可行和合理的選項。

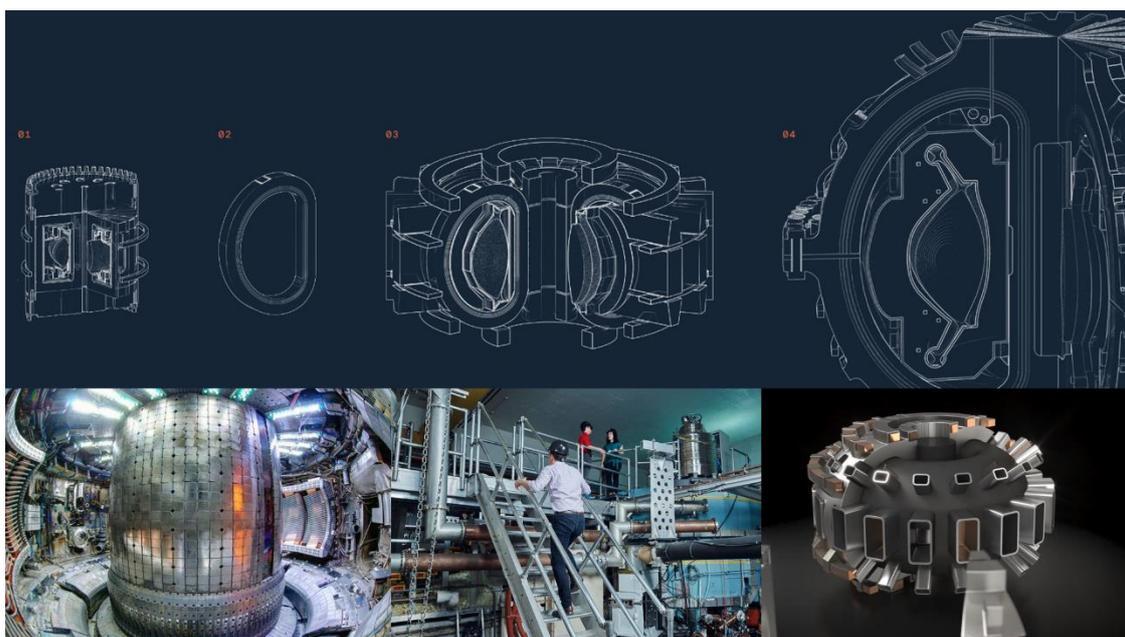
除了上述國家外愛沙尼亞、義大利、英國、瑞士、新加坡以及美國加州等地也都在考慮將現有核能發電廠延役，或甚至是開始考慮開發新核能技術。除了上述事件外，2022 年 7 月 6 日歐洲議會透過投票支持將核能、天然氣列為「綠色能源」之一。反對該提案計有 278 票，贊成者為 328 票，而有 33 名立法者棄票；接下來除非歐盟 27 個成員國中有 20 個反對該提案，否則它將通過成為法律。

二、核能科技商業化的腳步可能比你我想像得更快

由上述趨勢與重要事件可觀察到，政策所需支持的不只是法規的倡議，必要的投資包括對新技術的開發，對公私部門來說，都是極為重要的一件事。為了進一步了解核能科技與商業化的腳步，以下針對 2011 年後成立並在近三年曾獲投的七家核能科技公司進行簡要介紹。

1.Commonwealth Fusion Systems (CFS)

CFS 奠基於麻省理工學院 (MIT) 數十年的研究成果於 2017 年成立，為 MIT 的研究型衍生公司，專注於將核融合能源技術推向市場；CFS 的創辦人 Bob Mumgaard 與一群核融科學和製造領域的領導者組成核心團隊。依據該公司所宣布的最近一次獲投紀錄為 2021 年的 12 月 1 日，B 輪 18 億美元 (累計獲投超過 20 億美元)。B 輪投資由 Tiger Global Management 領投，新加入的投資者則有 Bill Gates、Coatue、DFJ Growth、Emerson Collective、Footprint Coalition、Google、JIMCO Technology Fund (該基金隸屬於 JIMCO，為 Jameel 家族的投資部門)、John Doerr、JS Capital、Marc Benioff's TIME Ventures 以及 Senator Investment Group 等。先前的投資者則包括 Breakthrough Energy Ventures、The Engine、Eni、Equinor Ventures、Fine Structure Ventures、Future Ventures、Hostplus、Khosla Ventures、Lowercarbon、Moore Strategic Ventures、Safar Partners、Schooner Capital、Soros Fund Management LLC、Starlight Ventures、Temasek 以及其他關心將核融合技術商業化並用以緩解氣候變化的個人投資者。



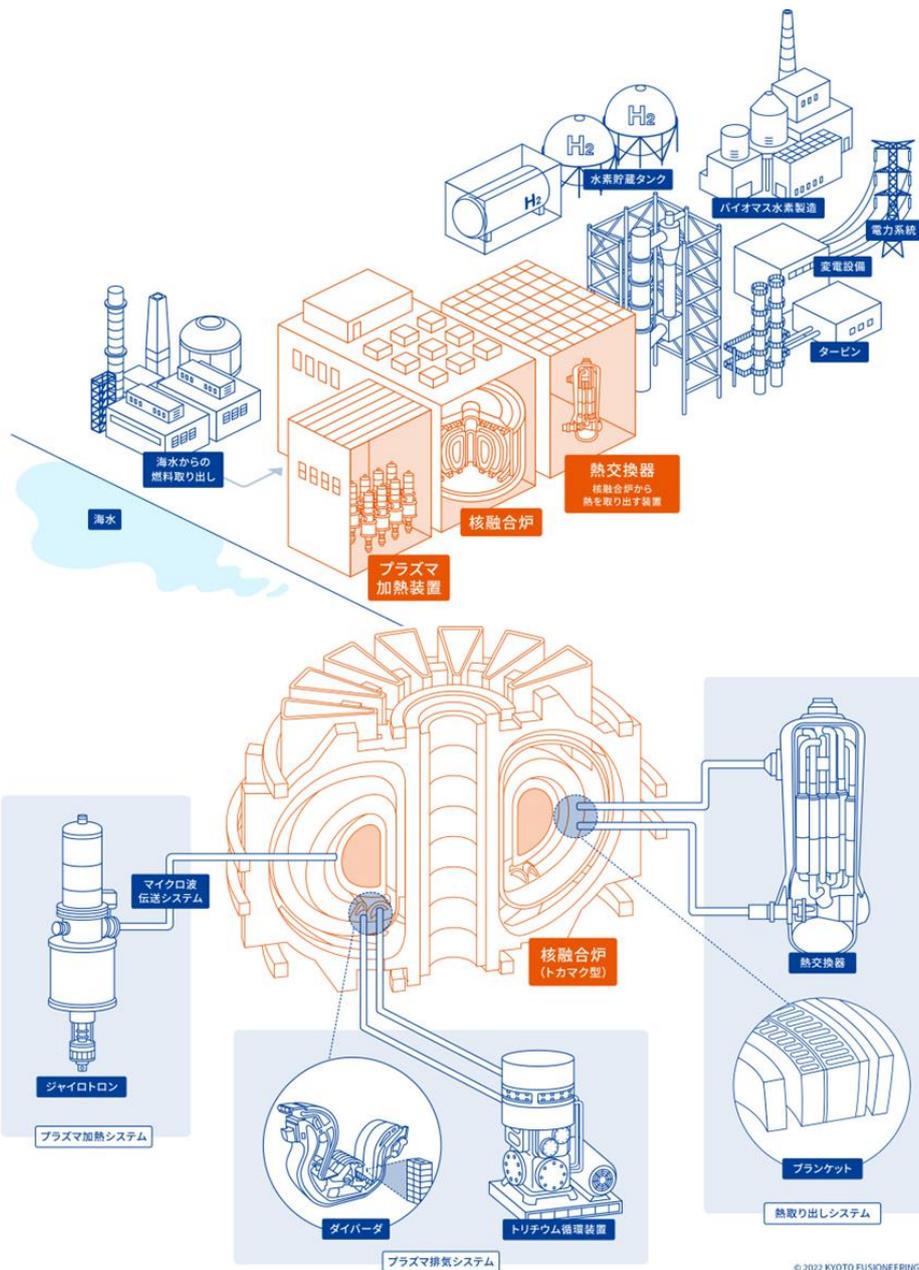
資料來源：Commonwealth Fusion Systems；<https://cfs.energy/>。

該筆資金用於包括：建造、調整試驗和運營世界上第一台商業化的核融合設備 SPARC 的資金，並使該公司能夠開始建設第一座商業化的核融合發電廠 ARC；而 ARC 的建置工作則包含技術開發、設計畫、找尋發電廠場地、核融合發電組裝以及未來合作夥伴和客戶關係的建立。

關於 CFS 的發展，2020 年 CFS 在《Journal of Plasma Physics》上發表了研究文章，發布 SPARC 在核融合中可獲得能量試驗結果；2021 年開始建設試驗園區，以安置 SPARC、製造設備，並作為公司總部進行營運。2021 年持續與 MIT 的合作中，建造並展示了突破性的高溫超導磁體（Groundbreaking High Temperature Superconducting Magnets），該成果為花費 3 年的工作結晶，能使被稱為 Tokamak 的核融合裝置中的磁場顯著增強，使磁體可以達到超過 20 單位 tesla 的持續磁場（常見醫用與實驗用的核磁共振成像有 0.2 到 7.0T 等不同強度）為同業中最強的，也是解鎖商業化核融合發電的關鍵技術，能讓核融合反應爐在作用的過程中產生更多的能量。CFS 預計到 2025 年將有機會實現藉由 SPARC 從核融合中在時間更短、成本更低的條件下獲得更高的淨能量（Net Energy），並在 2030 年初完成 ARC 核能發電廠的建置。

2.Kyoto Fusionering

無獨有偶，除了 CFS 外成立於 2019 年，致力於核融合工程設計以及設備生產的日本京都核融合工程有限公司（Kyoto Fusionering Ltd.；簡稱京都核融合公司）也在 2022 年 2 月 2 日宣布獲得總計 20 億日圓的資金，其中包括來自 Bank of Kyoto、Mitsubishi UFJ Financial Group 以及 Sumitomo Mitsui Banking Corporation 等單位 7 億日圓的聯貸（約 612 萬美元），以及來自 Coral Capital、Daiwa Corporate Investment、DBJ Capital、JAFCO Group、JGC MIRAI Innovation Fund 以及 JIC Venture Growth Investments 等投資者逾 13 億美元（1,160 萬美元）B 輪投資，累計募資金額達 23 億美元。該公司將利用 B 輪資金來加速其研究並擴大業務，特別是等離子體加熱（plasma heating）和排熱（heat extraction）的工程技術，這些技術是核融合反應中必要的技術；此外資金的應用還包括在全球招聘優秀的工程師和商業專業人士。



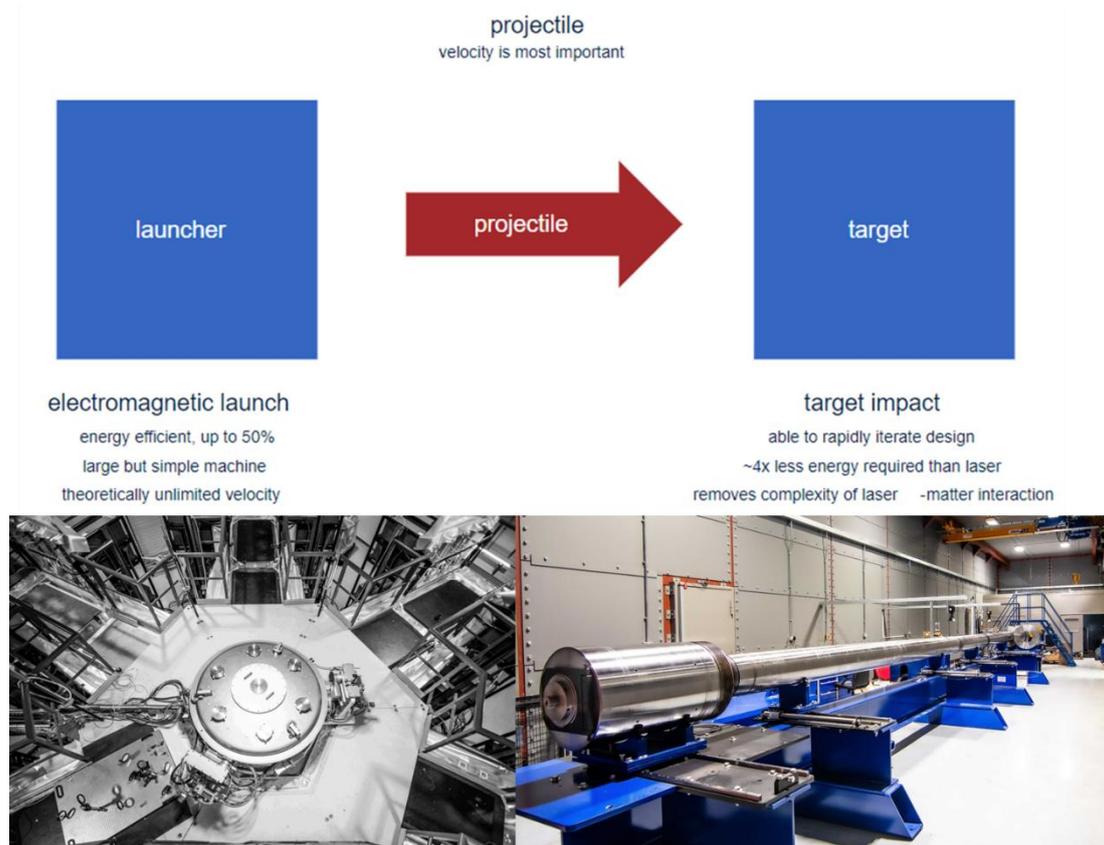
© 2022 KYOTO FUSIONENGINEERING LTD. All Rights Reserved.

資料來源：Kyoto Fusionengineering。

在 2 月獲得資金後，京都核融合公司也在 2 月 17 日宣布預計在 5 年後讓日本首座核融合發電廠開始運轉。京都核融合公司由京都大學設立的一家投資公司部分出資，由現任 Taka Nagao 和京都大學先進能源研究所教授 Satoshi Konishi 共同發起，而 Satoshi Konishi，同時也是世界領先級核融合工程專家之一。依據朝日新聞 (The Asahi Shimbun) 2022 年 1 月 19 日的報導，2022 年 1 月 18 日日本首相岸田文雄在東京首相辦公室舉行的潔淨能源專家會議中，指示內閣制定一項新的潔淨能源戰略，並將核能技術的發展納入規劃中；而不僅僅是可再生能源，日本政府也將促進對下一代核技術的研究，包括小型核能反應爐 (SMR) 以及核融合。2022 年 7 月 1 日京都核融合公司獲得日美創新獎中的「Innovation Showcase」殊榮，被選為具有全球影響潛力、新技術和創新商業理念的 5 家日本新創公司之一；預期京都核融合公司將在日本核能發展領域扮演重要角色。

3. First Light Fusion

First Light Fusion (簡稱：First Light) 於 2011 年成立為牛津大學的衍生公司，CEO 為 Nick Hawker 博士；該公司致力於解決全球能源問題以及減碳的迫切需求。First Light 的解決方案為透過超高速射彈所產生的衝擊波 (射彈核融合；projectile fusion)，使氘燃料塊內爆產生核融合所需的極端溫度和壓力。



資料來源：First Light Fusion。

First Light 表示目前其所採用的核融方式產生的中子數量少，大約 50 個 (仍非常少，First Light 希望能增加到 1 千倍)；彈丸的速度為每秒 6.5 公里 (每小時 14,500 英里)，燃料內爆後產生每秒 70 公里的速度，進而將燃料壓縮到 10 太帕斯卡 (TPa) 的壓力，燃料將被壓縮到小於 100 微米的大小 (比人類頭髮寬度還細小)；First Light 目標將衝擊壓力提高 20 倍以上，在發電廠中，該過程每 30 秒重複一次，能為普通英國家庭提供 2 年以上的電力需求。

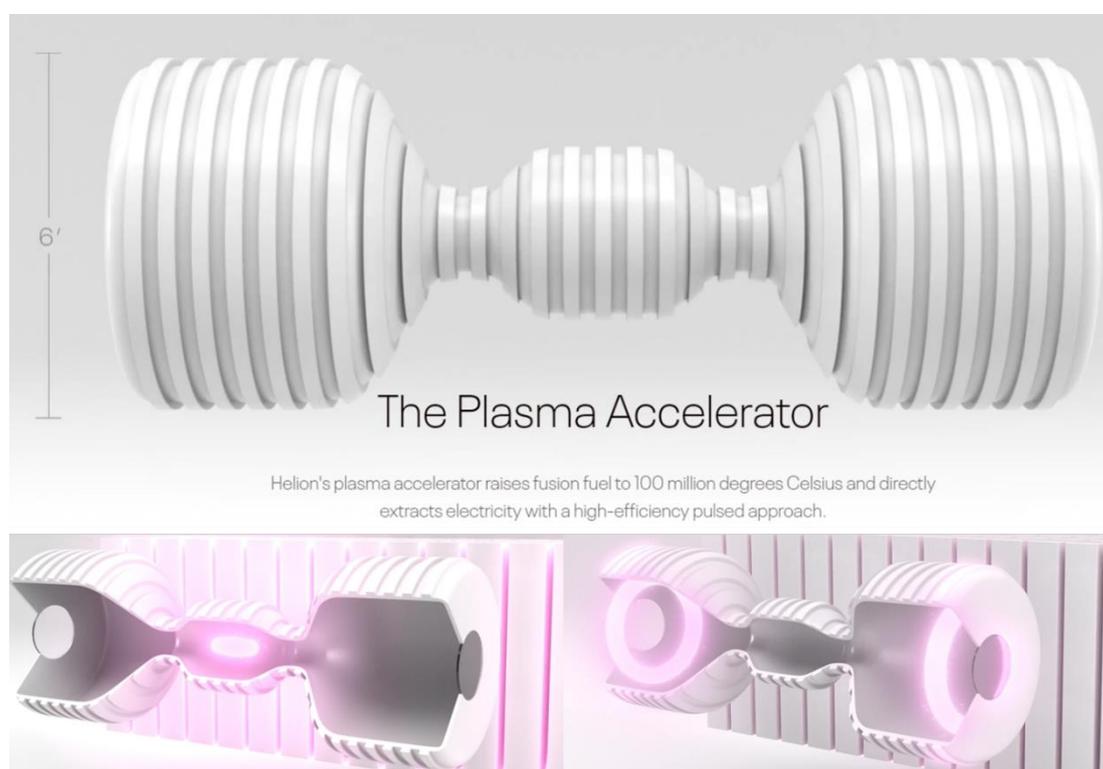
該項技術由名為「慣性核融合」(inertial fusion) 的技術衍生而來，前半段的高溫與高壓環境也可以透過雷射衝擊來創造出來，惟目前成本仍未能降低至商業化的程度。First Light 的核融核方法安全相對，具有改變世界能源系統的潛力；與現有的核能發電不同，沒有長壽命的放射性廢物，沒有熔爐風險，並且可以找到豐富的燃料。

2022 年 2 月 14 日 First Light Fusion 宣布獲得 4,500 萬美元的 C 輪投資，投資者包括：Oxford Science Enterprises (Oxford University 為 OSE 股東之一，OSE 與 Oxford University Innovation/OSI 合作營運；OSI 則為大學技術移轉辦公室，獲得該大學拆分的一半技術股)、Hostplus、IP Group

plc。新一輪加入的投資者則包括 Braavos Capital 和騰訊；累計募資金額 1.07 億美元。該公司預計將資金應用於加速實驗的開發，使產生的能量超過用於引發反應的能量，並投入核融合發電廠商業化的設計和工程技術的發展。First Light 於 2022 年 4 月 5 日進一步宣布已實現射彈核融合的結果，並獲得英國原子能源管理局 United Kingdom Atomic Energy Authority (UKAEA) 的證實。

First Light 的設備相對簡單，大部分由現成的組件所構成；First Light 認為這種方法加速了核融合發電商業化的進程，因為有大量的現存工程技術可以重複使用，以實現其對發電廠的設計。First Light 正在努力建置一個試驗電廠，預計在 2030 年代初期生產約 150 兆瓦的電力；發電廠的建置成本則可能不到 10 億美元；現階段 First Light 仍持續進行「淨能量試驗」(gain experiment) 期望能達成能量輸出多於輸入的目標。

4. Helion Energy



資料來源：Helion Energy。

Helion Energy 的發電方式是透過將氘和氦 3 燃料加熱至等離子狀態，封閉磁場將等離子限制在反場位形 (Field-reversed configuration, FRC；一種等離子體裝置) 中。該磁場從 40 英尺加速器的兩端，將兩個 FRC 加速到每小時 100 萬英里，讓等離子在加速器的中心進行碰撞。當 FRC 在中心進行碰撞時會被強化的磁場進行壓縮，直到達到攝氏 1 億度的核融合溫度。在此溫度下，氘和氦 3 離子移動的夠快，讓核融合產生，等離子體膨脹；隨著等離子體膨脹，將離子推回磁場產生電流。2021 年 6 月 Helion 公布了階段性成果，指出該公司是第一家將核融合等離子體加熱到超過攝氏 1 億度，並透過高效脈衝方式提取電力的民營公司。達到這個溫度是一個關鍵的工程里程碑，Helion 指出該條件被認為是商業發電廠運行的理想燃料溫度；與透過分裂原子獲得能量的方式不同，核融合不會產生大量放射性廢物；反應過程中幾乎可做到立即停止。此外，Helion 也正在建造第七代核融合原型機 Polaris，希望 2024 年就能展示該核融合設備。

2013 年成立於美國的 Helion Energy，CEO 為 David Kirtley。2021 年 11 月 5 日獲得 5 億美元 E 輪投資，領投者為 Sam Altman (OpenAI 執行長，前 Y Combinator CEO)，其他投資者包括：Capricorn Investment Group、Dustin Moskovitz、Mithril Capital Management 等，累計獲投金額達 5.77 億美元。投資方還進一步允諾，如果達成關鍵階段型成果，後續將有機會進一步額外獲得 17 億美元的資金。

5. Newcleo

Newcleo 於 2021 年 1 月成立，總部位於倫敦的核能領域新創企業。共同創辦人兼現任 CEO 為 Stefano Buono，長期專注於核能科技領域的研究工作，並曾在歐洲核子研究組織 (CERN) 服務；前一個創業項目是從事核醫學領域製藥公司 Advanced Accelerator Applications，2017 年被 Novartis 以 40 億美元收購。2021 年 8 月 31 日 Newcleo 宣布獲得 1.18 億美元種子輪資金，並在 2022 年 6 月 19 日宣布獲原有投資者 (Club degli Investitori、Exor Seeds 以及 LIFTT) 2.58 億美元 (約 3.15 億美元)；兩年間累計已獲得 4.33 億美元的資金。



資料來源：Newcleo。

Newcleo 短期的目標是開發出可用於船舶或島嶼的小型核子反應爐 (20MW)，中長期目標是在十年內開發出能夠為國家電網供電的 200MW 核子反應爐。目前 Newcleo 持續在法國與核電公司 Orano 合作，以發展 MOX 技術。需進一步說明的是，MOX 並非 Newcleo 開發的獨有技術，而是一種由生產混合氧化物燃料元件 (Mixed Oxide Fuel Elements) 的方法。在這個過程中，使用過的鈾燃料與二氧化鈾混合 (Plutonium Dioxide; PuO₂)，有時也與二氧化鈷 (Thorium Dioxide; ThO₂) 混合，然後可以再次用於核子反應爐。MOX 可被視為是一種將鈾在能源範疇中，進行二次使用的方法，過去鈾通常用於生產核武器；Newcleo 預計將利用新一輪的資金將傳統核子反應爐產生的廢料再製，以作為其核子反應爐製造核燃料；此外 Newcleo 還規劃在英國和法國建造其核子反應爐原型，目前正在尋求兩國政府批准電廠的建設和工程許可。

6. Radiant Nuclear

Radiant 成立於 2019 年，總部設於美國加州洛杉磯，2022 年 3 月獲得 1,261 萬美元 A 輪的

資金，投資者為 Union Square Ventures；更早的投資者還包括：Also Capital、Cantos、Decisive Point、MANTIS Venture Capital、McKinley Capital Management 以及 Tribe Capital。Radiant 現任 CEO 為 Doug Bernauer 其與資深工程師 Isaac Penny 都曾效力於 SpaceX。Radiant 正在開發第一個可在任何地方工作的攜帶式核子反應爐 (portable nuclear microreactors)，其獲得專利是前 SpaceX 工程師的心血結晶。

一般而言，電網越小，電力所帶來的汙染越高，而且價格也越高；傳統的核電站可能需要 5 至 7 年的時間，和超過 100 億美元的建置成本。同時，由於燃料運輸成本高且部署緩慢，使得為偏遠地區提供潔淨能源的效率低下；例如：在偏遠的阿拉斯加村莊，柴油發電機是人民獲取電力的主要來源之一，燃料成本可能高達每加侖 10 美元，電費每千瓦時 (kWh) 超過 0.4 美元，而空投燃料的成本則可能高達每加侖 400 美元。因此市場存在對 Radiant 所開發的攜帶式核子反應爐的需求；另外，如果未來要實現在太空中不同星球的移動，Radiant 的解決方案也是不可或缺的。

Radiant 的核能發電機「Kaleidos」是一個封裝的設備，有防熔毀的核心，並使用三重各向同性晶體 (TRi-structural ISOTropic, TRISO) 燃料；Kaleidos 能產生 1.2 兆瓦 (MWh) 的電力而不會產生任何碳排放，並且可以在 48 小時內部署，且 Kaleidos 具有遠端數據監控功能，不會產生廢棄物，無須用到液體燃料。Kaleidos 整個設備體積並不大，可以裝在一個貨櫃中。Radiant 的攜帶式核子反應爐適合使用的情境，主要包括：國防領域中需要移動的軍事設備、島嶼或極端偏遠地區、醫院以及數據中心、熱密集處理程序的工廠 (如：海水淡化及廢水處理) 以其前述所提及的太空場景等。



資料來源：Radiant。

7.Zap Energy

Zap Energy 成立於 2017 年，總部位於西雅圖，2022 年 6 月 7 日宣布獲得 1.6 億美元的投資；領投者為 Lowercarbon Capital，由 Breakthrough Energy Ventures、Shell Ventures、DCVC 和 Valor Equity Partners 跟投，此外原有投資者 Addition、Energy Impact Partners 和 Chevron Technology Ventures 也參與此輪的投資。Zap Energy 累計獲得 2.02 億美元的資金。

雖然許多競爭者努力使用強大的磁鐵或雷射脈衝來壓縮等離子體以引發核融合反應，但 Zap 另求它法，採用由華盛頓大學(University of Washington)和勞倫斯利弗莫爾國家實驗室(Lawrence Livermore National Laboratory) 的物理學家開創的解決方案，該技術被稱為「剪切流電漿自束效應」(sheared flow Z-pinch)。在 Z-pinch 核融合中，一條帶有電流的等離子體會產生自己的磁場，該磁場會擠壓等離子體，直到它達到足夠的熱和高密度以發生所需的反應。



資料來源：Zap Energy。

退休於華盛頓大學核能工程亦是 Zap Energy 技術長 Brian Nelson 表示，Zap 已成功地將等離子體注入到一個新的、更強大的實驗核反應爐中 (FuZE-Q 第四代 Z-pinch 設備)；其正在完成能提供足夠電力的試驗，以證明能產生淨能量；如果 Zap 系統被證明是可行的，那麼該解決方案的成本將比基於磁體和雷射的系統更加便宜，預計其成本與傳統核電大致相同。

小結

由上述的內容可觀察到，核能的發展需要強有力的政策來支持，但該行業還必須在成本控制面做得更好，在安全無虞的情況下做到發電效率提升，淨電力表現更佳，以確保核能在未來具有競爭力。而政府投資以及學校的科研長期投入仍是新核能科技實現的必要條件，不僅要適用於發電廠，最新技術的開發與投入還要能更合使用情境。這是因為很少有私營部門能具備充足的資金，用於此類資本密集型和支撐長期的投入（耐心資本）。核能發電可以在低碳排的能源系統中發揮重要作用，以協助國家在經濟與環境的調整中安然渡過。

我國方面，國發會在 2022 年 3 月已經公布，「台灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」期望

139 年國家溫室氣體能達到淨零排放；除透國全民的努力達到上述目標外，也期望能把低碳轉化為綠色商機。為達到上述目的，在能源供給的策略上應進行滾動性修正，依據新能源技術的發展概況進行調整；畢竟應用新核能技術的發電方式並不是短時間就可以實現的。核能的發展不應該只是出現在公投的議題中，在兼顧經濟發展與環境永續的目標下，是否使用核能是不可逃避的話題；核能科技的發展不斷演進，臺灣還未處於趨勢之中。

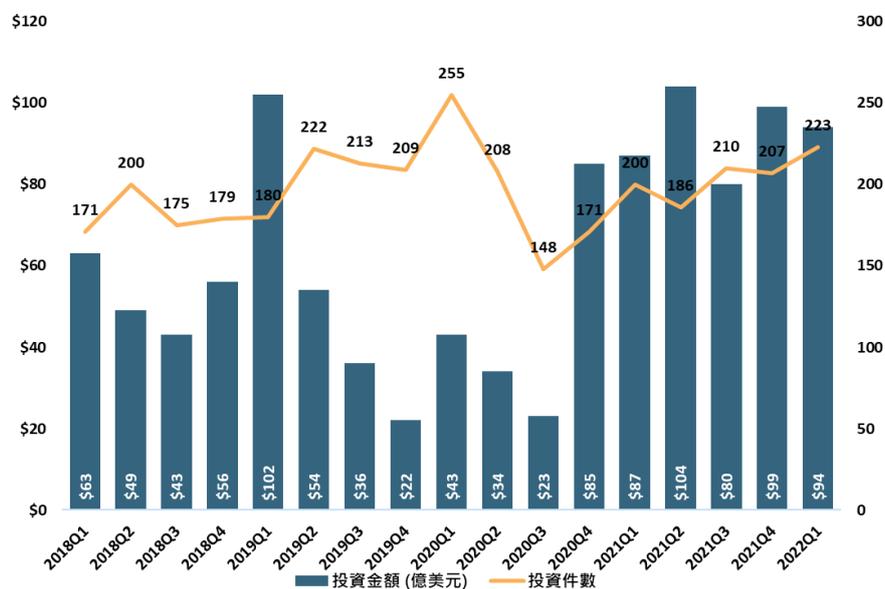
徐慶柏 (台灣經濟研究院研六所/副研究員)

資料來源

1. 中華民國國家發展委員會 (2022) , 「臺灣 2050 淨零排放路徑藍圖」 ,
https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=FD76ECBAE77D9811
2. Bloomberg (2022), “Kyoto Fusioning: Kyoto Fusioning Raises US\$18.6M in Oversubscribed Series B Funding Round and Debt Financing”, 2022-2-2,
<https://www.bloomberg.com/press-releases/2022-02-02/kyoto-fusioneering-kyoto-fusioneering-raises-us-18-6m-in-oversubscribed-series-b-funding-round-and-debt-financing>
3. Cantos Ventures (2022), “The Future is Radiant : Why we invested in Radiant” , 2022-3-10,
<https://medium.com/cantos-ventures/the-future-is-radiant-b3bc1fdaf340>
4. CNN (2022), “South Korea bets on nuclear power, restarting construction on two reactors”, 2022-7-6, <https://edition.cnn.com/2022/07/06/asia/south-korea-nuclear-plants-renewable-energy-intl-hnk/index.html>
5. Commonwealth Fusion Systems (2021), “Commonwealth Fusion Systems Raises \$1.8 Billion in Funding to Commercialize Fusion Energy”, 2021-12-1, <https://cfs.energy/news-and-media/commonwealth-fusion-systems-closes-1-8-billion-series-b-round>
6. DW (2022), “European Parliament backs listing nuclear energy, gas as 'green'”, 2022-7-6,
<https://www.dw.com/en/european-parliament-backs-listing-nuclear-energy-gas-as-green/a-62377411>
7. Energy Live News (2022), “France unveils plans to nationalise EDF”, 2022-7-7,
<https://www.energylivenews.com/2022/07/07/france-unveils-plans-to-nationalise-edf/>
8. IEA (2022), “Nuclear power can play a major role in enabling secure transitions to low emissions energy systems”, 2022-6-30, <https://www.iea.org/news/nuclear-power-can-play-a-major-role-in-enabling-secure-transitions-to-low-emissions-energy-systems>
9. Money Control (2022), “Newcleo Raises \$315 Million For Pilot Projects In France, UK”, 2022-6-20, <https://www.moneycontrol.com/news/business/startup/newcleo-raises-315-million-for-pilot-projects-in-france-uk-8712361.html>

10. New Atlas (2021), “Radiant aims to replace diesel generators with small nuclear reactors”, 2021-10-18, <https://newatlas.com/energy/radiant-portable-advanced-nuclear/>
11. New Atlas (2021), “UK's First Light Fusion announces fusion breakthrough”, 2022-11-8, <https://newatlas.com/energy/helion-net-electricity-nuclear-fusion-polaris/>
12. Newsy-Today (2021), “After the biotech exit, Stefano Buono launches newcleo, a startup that just got 118 million”, 2021-9-2, <https://www.newsy-today.com/after-the-biotech-exit-stefano-buono-launches-newcleo-a-startup-that-just-got-118-million/>
13. NewsnReleases (2022), “First Light Fusion achieves world first fusion result with projectile fusion”, 2022-4-5, <https://newsreleases.com/2022/04/05/first-light-fusion-achieves-world-first-fusion-result-with-projectile-fusion/>
14. Nuclear Engineering International (2022), “UK's First Light Fusion announces fusion breakthrough”, 2022-4-7, <https://www.neimagazine.com/news/newsuks-first-light-fusion-announces-fusion-breakthrough-9610463>
15. TechCrunch (2022), “Zap Energy nets \$160M Series C to advance its lightning-in-a-bottle fusion tech”, 2022-6-23, <https://techcrunch.com/2022/06/22/zap-energy-nets-160m-series-c-to-advance-its-lightning-in-a-bottle-fusion-tech/>
16. TechCrunch (2021), “Helion secures \$2.2B to commercialize fusion energy”, 2021-11-5, <https://techcrunch.com/2021/11/05/helion-series-e/>
17. The New York Times (2022), “A Big Step Toward Fusion Energy Is Hailed by a Seattle Start-Up”, 2022-6-22, <https://www.nytimes.com/2022/06/22/technology/fusion-zap-energy.html>
18. The Asahi Shimbun (2022), “Japan’s clean energy strategy to push nuclear technologies”, 2022-1-19, <https://www.asahi.com/ajw/articles/14525409>
19. The Hill (2021), “Soaring demand for electricity and coal shows why we need nuclear energy”, 2022-7-7, <https://thehill.com/opinion/energy-environment/3548160-soaring-demand-for-electricity-and-coal-shows-why-we-need-nuclear-energy/>
20. Trending Topics (2022), “Newcleo: €300M for a nuclear startup that promises uranium recycling”, 2022-6-21, <https://www.trendingtopics.eu/newcleo-e300m-for-nuclear-startup-that-promises-uranium-recycling/>
21. UKTN (2022), “Newcleo secures £258m for prototype nuclear reactor”, 2022-6-20, <https://www.uktech.news/energy/newcleo-258m-uk-nuclear-reactor-20220620>

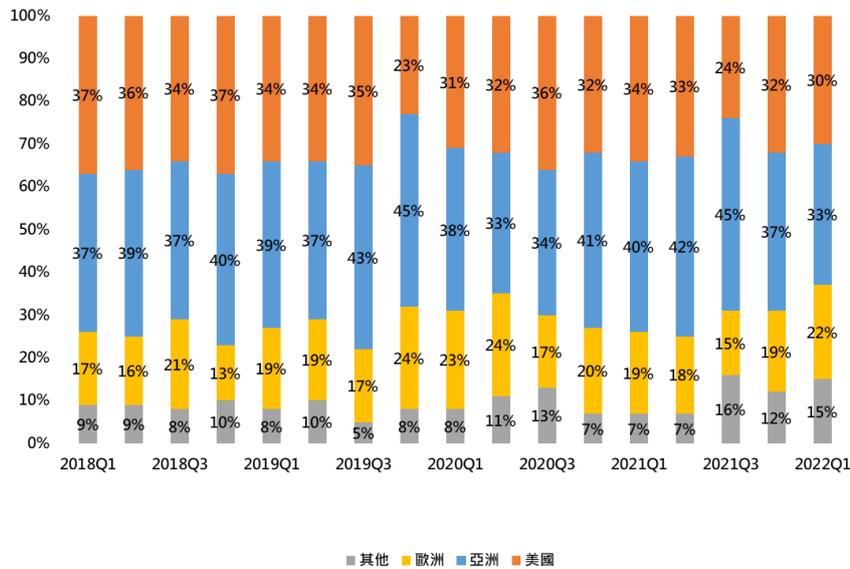
CB Insights 的 2022 年第一季全球供應鏈與物流科技獲投趨勢報告指出，獲投件數共 233 年，與 2021 年第一季同期比增加 11.5%，與上一季比增加 8%；獲投金額為 94 億美元，較 2021 年第一季增加 8%，較上一季減少 5%，整體呈現穩定的狀態。



資料來源：CB Insights (2022)，台經院整理。

圖 1 全球供應鏈與物流科技歷年獲投金額與件數

若將獲投事件依不同區域區分時，則發現亞洲占比最高。土耳其按需交付配送服務商 Getir (7.68 億美元，E 輪)、印度美食外送服務平臺 Swiggy (7 億美元，未揭露輪次)、印度電商物流及配送服務平臺 ElasticRun (3 億美元，E 輪；估值 15 億美元)、印度電子商務物流服務企業 Xpressbees (3 億美元，F 輪；估值 12 億美元)、中國貨運物聯網企業 G7 Networks (2 億美元，PE 輪；估值 22 億美元) 等，都為 2022 年第一季獲投前段班或新生獨角獸的企業。綜合上述案例，可以看得出亞洲的零售科技企業已受到投資人的關注。



資料來源：CB Insights (2022) · 台經院整理。

圖 2 全球供應鏈與物流科技各區域獲投件數占比

二、全球供應鏈與物流科技獲投前段班的企業—2022Q1

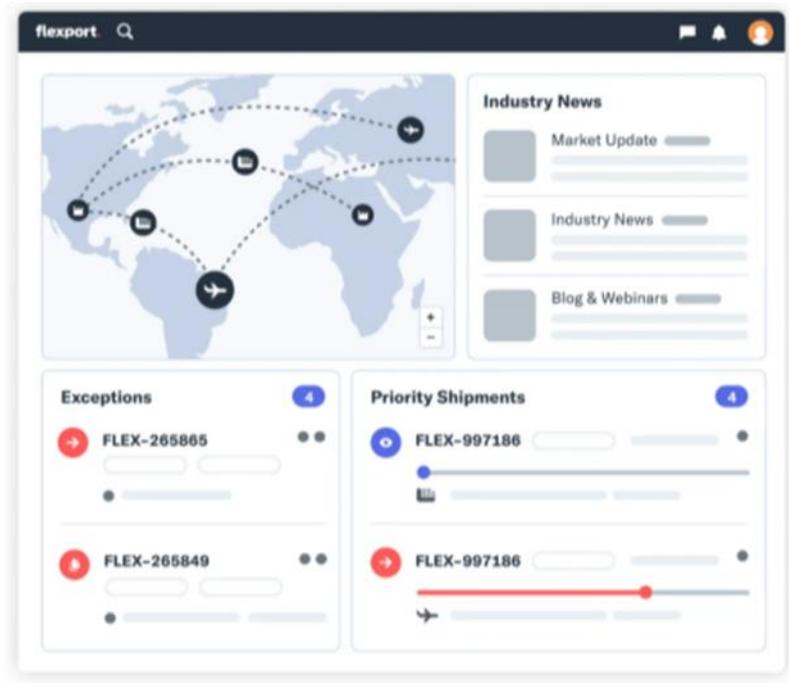
本節介紹第一季的獲投前段班的企業個案，初步發現，貨運代理、配送服務商、數據分析服務商、供應鏈管理系統、微型配送中心、物流網絡、物流配送服務商和最後一哩路等類型，是 2022 年第一季獲投前段班個案著眼的地方。

(一) 貨運代理

1. Flexport (9.35 億美元 · E 輪)

Flexport 是一家科技貨運代理企業，該企業提供一款全球貿易操作系統，其結合了技術和分析、物流基礎設施和應鏈專業知識，為全球的物流和供應鏈專業人員提供快速、可預測的運輸時間；從產地到目的地高度的可見性和控制性，以及低且可預測的供應鏈成本。

Flexport 成立於 2013 年，總部位於美國，創辦人為 Ryan Petersen、Susanne Schöneberg，其於 2022 年 2 月 7 日獲得 9.35 億美元的 E 輪投資，該輪次的投資人包括：SoftBank Vision Fund、Shopify、Shane Neman、MSD Partners、Kevin Kwok、Founders Fund、DST Global、Andreessen Horowitz。



(官網 : <https://pse.is/43pkav>)

(二) 配送服務商

1. Getir (7.68 億美元 · E 輪)

Getir 成立於 2015 年，總部位於土耳其，創辦人為 Arkady Volozh、Doğancan Dalyan、Mert Salur、Nazım Salur、Serkan Borançılı、Tuncay Tütek。該企業是一家按需交付配送服務商，為用戶提供配送服務，擁有支付、即時追蹤等功能。Getir 的技術讓其能處理複雜的供應鏈系統，以致達到快速送貨的成效，依官網宣稱無論晝夜，下單後平均 10 分鐘內就能送達。在商品種類方面，平臺上售賣的商品從水果、蔬菜、麵包、零食到牙膏、充電線、貓糧等一應俱全，價格只比超市價略高一點。

Getir2022 年 3 月 17 日獲得 7.68 億美元的 E 輪投資，Abu Dhabi Growth Fund、Alpha Wave Global、Mubadala、Revo Capital、Sequoia Capital、Tiger Global Management 是本輪次的投資人。

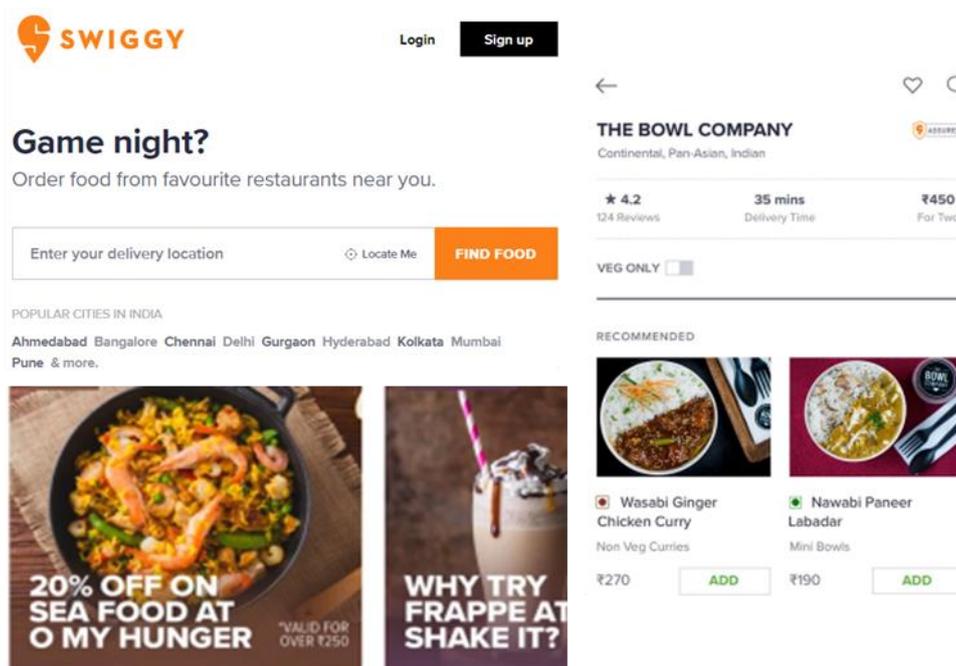


(官網 : <https://pse.is/46d5ez>)

2. Swiggy (7 億美元 · 未揭露輪次)

Swiggy 是美食外送服務平臺，其業務散佈印度 500 多個城市，與超過 15 萬個飯店和商店均有合作關係。除提供食品外送服務外，Swiggy 正在積極擴展多種其他業務包括：Swiggy Genie 提供接送服務，Super Daily 提供每日雜貨運送服務、Swiggy Stores 提供一般商品以及 Swiggy Go 提供物品快遞服務。

Swiggy 成立於 2014 年，總部位於印度，創辦人為 Nandan Reddy、Rahul Jaimini、Sriharsha Majety，其於 2022 年 1 月 24 日獲得 7 億美元未揭露輪次的投資，該輪次的投資人包括：Alpha Wave Global、ARK Impact、Axis Mutual Fund、Baron Capital、Ghisallo Partners、IIFL Asset Management、Invesco、Kotak Mutual Fund、Prosus Ventures、Qatar Investment Authority、Segantii Capital Management、Sixteenth Street Capital、Smile Group、Sumeru Equity Partners。



(官網 : <https://pse.is/3p7cnc>)

(三) 數據分析服務商

1. RELEX Solutions (5.7 億美元 · PE 輪)

RELEX Solutions 成立於 2005 年，總部位於芬蘭，創辦人為 Johanna Småros、Michael Falck、Mikko Kärkkäinen，該企業於 2022 年 2 月 17 日獲得 5.7 億美元投資的 PE 輪投資，Blackstone Group 是本輪次的投資人。

RELEX Solutions 專注於構建零售業務規劃解決方案，透過人工智慧和機器學習技術，同時結合大數據分析(如銷售、利潤、庫存周轉率等)，幫助實體零售店和電子商務企業更好地預測商品該如何銷售。當前 Relex 的業務主要集中在北美和歐洲市場，其中美國市場的業務增長速度最快。



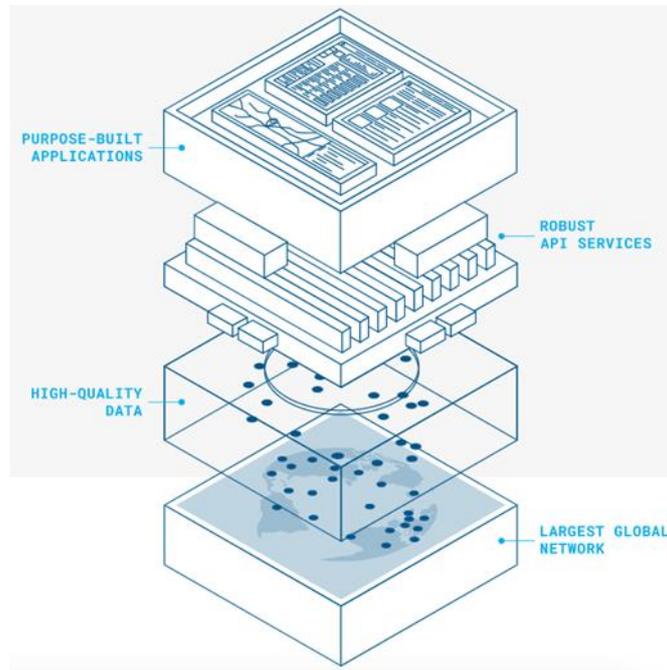
(官網 : <https://pse.is/48fk7g>)

(四) 供應鏈管理系統

1. Project44 (4.2 億美元 · PE 輪)

Project44 成立於 2014 年，總部位於美國，創辦人為 Jett McCandless、Wally Ibrahim，該企業於 2022 年 1 月 11 日獲得 4.2 億美元的 PE 輪投資，TPG、Thoma Bravo、Sozo Ventures、Sapphire Ventures、Insight Partners、Goldman Sachs Asset Management、Generation Investment Management、Emergence Capital、Chicago Ventures 是該輪次的投資人。

Project44 是一家物流資訊化的企業，該企業為製造商、供應商、零售商、運輸公司在內的供應鏈提供了一個企業 SaaS 集成平臺，其基於 web 服務的 API 讓各方能夠自動、即時地實現關鍵數據的傳遞。相關的服務包括運輸的調度、貨物運輸的追蹤、報價查詢等。



(官網 : <https://pse.is/42yqae>)

2. Assent (3.5 億美元 · D 輪 ; 估值 10 億美元)

Assent 成立於 2010 年 · 總部位於加拿大 · 創辦人為 Matt Whitteker 、 Robert Imbeault · 該企業於 2022 年 1 月 6 日獲得 3.5 億美元的 D 輪投資 · Vista Equity Partners 是該輪次的投資人。

Assent 專注於幫企業做好跨國供應鏈管理 · 協助製造商因應不同客戶或商品時做出正確決策 · 該企業的平台能整合供應鏈資料 · 並依客戶的需求提供相關的數據 · 同時在資料的蒐集與驗證上 · 均可自動化處理 · 由於當前的供應鏈強調 ESG 的範疇 · Assent 亦能提供符合環境 · 社會和治理的解決方案 · 如此 · 能讓客戶開發市場的同時 · 亦能符合各國所需的規範 · 進而提升品牌聲譽 · 該企業已經是估值達 10 億美元的獨角獸。

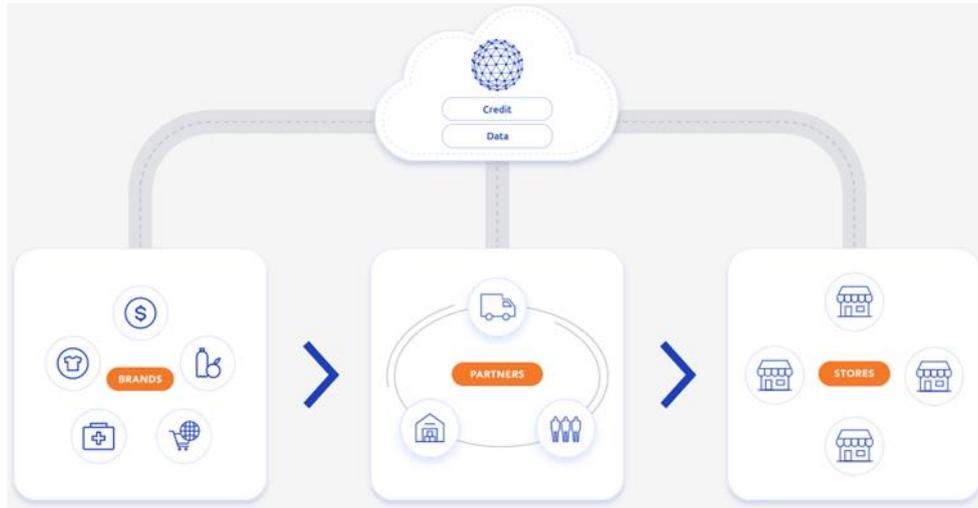


(官網 : <https://pse.is/4b62dn>)

(六) 物流網絡

1. ElasticRun (3 億美元 · E 輪 ; 估值 15 億美元)

ElasticRun 成立於 2016 年，總部位於印度，創辦人為 Sandeep Deshmukh、Saurabh Nigam、Shitiz Bansal，該企業於 2022 年 2 月 7 日獲得 3 億美元的 E 輪投資，投資人為 SoftBank Vision Fund、Prosus Ventures、InnoVen Capital、Goldman Sachs、Chimera Investment。ElasticRun 提供一個物流網絡，其營運模式主要建構在小型便利店的基礎上。透過與大型品牌商的連結，該企業可將商品透過自建的配送服務網絡，送到偏遠的小型便利店進行銷售。據該公司官網，ElasticRun 目前在印度 28 個州的 500 個地點開展業務，並與 500 個品牌建立了合作關係。該企業已經是估值達 15 億美元的獨角獸。



(官網 : <https://pse.is/43vl24>)

(七) 物流配送服務商

1. Xpressbees (3 億美元 · F 輪 ; 估值 12 億美元)

Xpressbees 成立於 2015 年，總部位於印度，創辦人為 Amitava Saha、Supam Maheshwari。XpressBees 是端到端電子商務物流服務企業，提供直接運送、逆物流、供應商管理、最後一哩路配送等服務。目前，該企業遍布 3,000 多個城市，每天遞送超過 150 萬個包裹，且與 Flipkart、Amazon 和 Shopee 等知名公司合作。

Xpressbees 於 2022 年 2 月 9 日獲得 3 億美元的 F 輪投資，該輪次的投資人包括：TPG Growth、Norwest Venture Partners、Investcorp、Chrys Capital、Blackstone Group。該企業已經是估值達 12 億美元的獨角獸。



(官網 : <https://pse.is/437rdc>)

(八) 最後一哩路

1. Volta Trucks (2.3 億美元 · C 輪)

Volta Trucks 成立於 2019 年，總部位於瑞典，創辦人為 Carl-Magnus Norden、Kjell Walöen，該企業於 2022 年 2 月 18 日獲得 2.3 億美元的 C 輪投資，投資人為 Waypoint Capital、Luxor Capital Group、Byggmästare A J Ahlström、Agility。Volta Trucks 是一家全電動汽車新創企業，致力於研發商用電動汽車，而 Volta Zero 是專為市區內貨運而設計的 16 噸重電動卡車，用途是為城市中心解決最後一哩路配送的問題。當前 Volta Trucks 將重點放在歐洲，主要在於部份地區已開始禁止從市中心的大部分地區使用柴油動力汽車，如倫敦和巴黎。



(官網 : <https://pse.is/4b4xgg>)

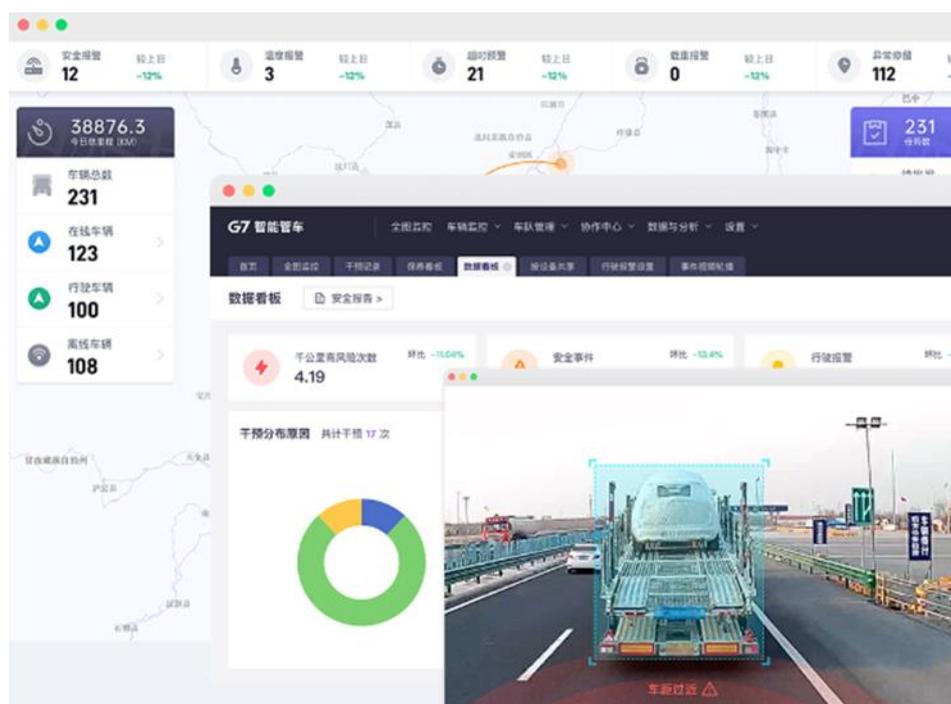
三、全球供應鏈與物流科技新生獨角獸的企業—2022Q1

本節主要介紹 2022 年第一季新誕生的 9 個獨角獸企業，由於 RELEX Solutions、Exotec、ElasticRun、Xpressbees、Assent 已介紹於前一節的獲投前段班企業中，本節則介紹其他 4 個獨角獸企業。初步發現，物流配送服務商、數據分析服務商以及數位貨運平臺，是新生獨角獸著重的層面。

(一) 物流配送服務商

1. G7 Networks (2 億美元，PE 輪；估值 22 億美元)

G7 Networks 成立於 2010 年，總部位於中國，創辦人為 Wu Haibo、Zhai Xuehun。該企業是貨運物聯網企業，該企業透過軟硬整合，解決供應鏈上「人、車、貨物、交易」的安全效率與成本問題，而解決的層面涵蓋車隊管理、安全管理與貨物管理等。G7 Networks 於 2022 年 2 月 15 日獲得 2 億美元的 PE 輪投資，Trustbridge Partners、State Development & Investment Corporation、Shanghai chaos investment group、GLP、CS Capital、Chaos Investment、CBC Capital 是本輪次的投資人。該企業已經是估值達 22 億美元的獨角獸。

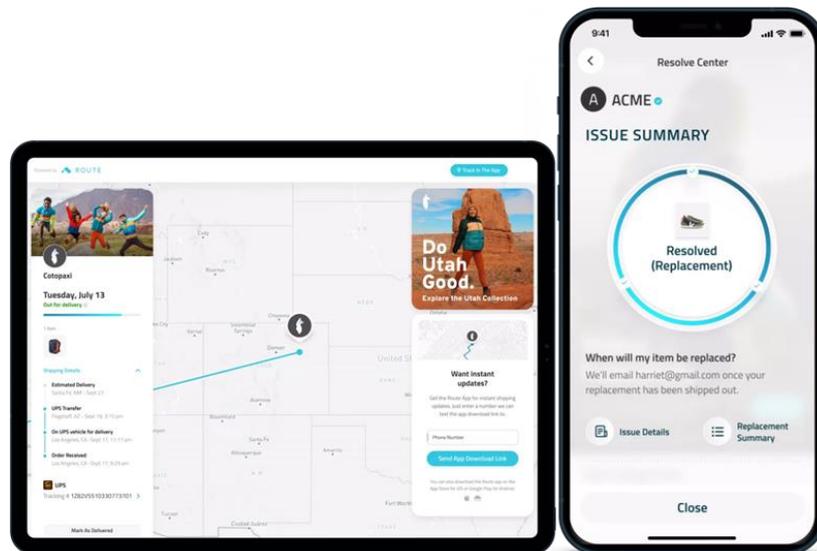


(官網 : <https://pse.is/4bchbv>)

2. Route (2.33 億美元，未揭露輪次；估值 13 億美元)

Route 是售後服務平臺與包裹貨運追蹤企業，該企業透過電商網路，從消費者商品搜尋、線上購物至配送追蹤，提供完整且透明的服務。Route 使用人工智慧技術，除了能改善貨物運輸遇到的問題外，在消費者的用戶體驗，以及消費者客製化推薦，亦有反饋的效益。

Route 成立於 2018 年，總部位於美國，創辦人為 Mike Moreno，其於 2022 年 3 月 18 日獲得 2.33 億美元未揭露輪次的投資。該企業已經是估值達 13 億美元的獨角獸。



(官網 : <https://pse.is/4b84jh>)

(二) 數位貨運平臺

1. Loadsmart (2 億美元，D 輪；估值 13 億美元)

Loadsmart 是科技物流企業，透過人工智慧技術將於車裝載預訂流程自動化。該企業指出，自動化平臺能讓運貨商在幾秒鐘內預訂到卡車；另外，亦可透過 API 進行數據整合，實現端到端預定，無需人工干預。

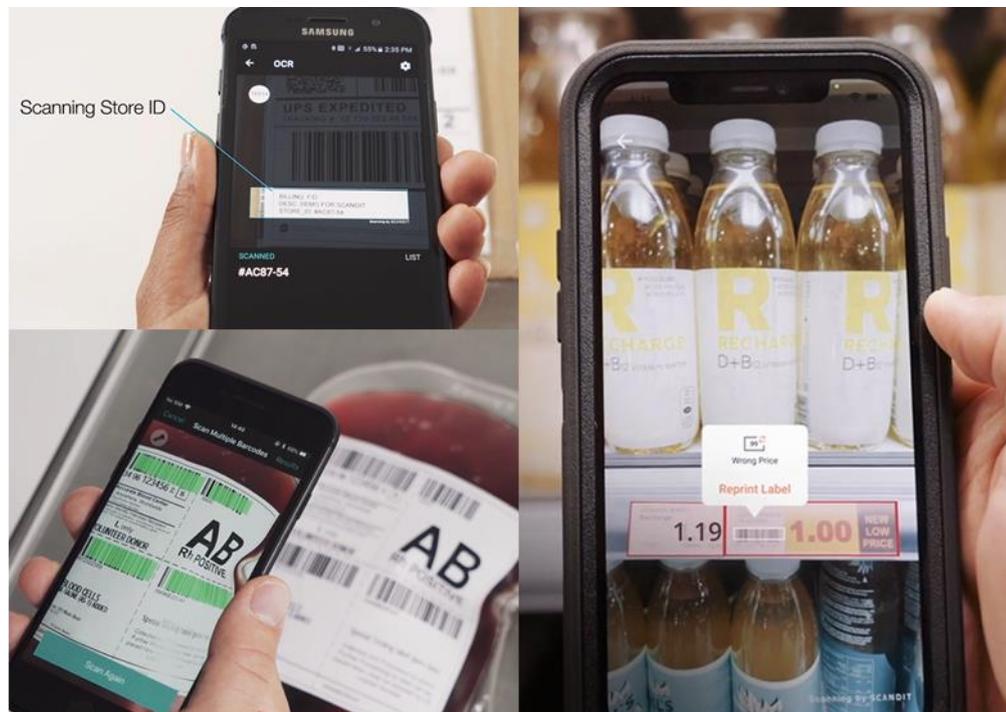
Loadsmart 成立於 2014 年，創辦人為 Felipe Capella、Ricardo Salgado，其於 2022 年 2 月 1 日獲得 2 億美元的 D 輪投資，該輪次的投資人包括：Trog Hawley Capital、SOFTBANK Latin America Ventures、Janus Henderson Investors、CSX、BlackRock。該企業已經是估值達 13 億美元的獨角獸。

(三) 數據分析服務商

1. Scandit (1.5 億美元，D 輪；估值 10 億美元)

Scandit 成立於 2009 年，總部位於瑞士，創辦人為 Christian Floerkemeier、Christof Roduner、Samuel Mueller，該企業於 2022 年 2 月 9 日獲得 1.5 億美元的 D 輪投資。Scandit 是智慧數據整

合企業，該企業將數據資訊運用在商品庫存管理。透過機器視覺，工作人員和消費者可以用智慧型手機、無人機、數位眼鏡等設備，掃描各項資訊，讓庫存、物流、消費者評價能有整合的效果，而最終可以實現流程自動化的成效。該企業已經是估值達 10 億美元的獨角獸。



(官網 : <https://pse.is/4bg4eh>)

三、結語

受到俄烏衝突、通貨膨脹、貨幣政策緊縮的影響，讓資本市場受到不小的影響；然而，在這波投資降溫的狀態下，供應鏈與物流科技的獲投趨勢卻呈現穩定的狀況，顯示該領域有逆勢抗跌的韌性。

因應當前消費者轉往線上購物的狀態下，快速取得商品的需求，讓「快商務」成為潮流，而該名詞係指可以在 24 小時內將商品快速交付給消費者。只是要達到這樣的成效，並非僅單方面提升運輸系統而已，必需要整合平臺系統、數據分析，才有辦法實現。綜觀 2022 年第一季獲投前段班以及新生獨角獸的個案發現，除了最後一哩路的配送外，諸多企業均在平臺系統與數據分析扮演重要的角色；同時，永續的要素，如永續供應鏈管理、電動車配送等，也都是本文發現的案例。

因此，在資本市場呈現降溫的狀態下，供應鏈與物流科技的獲投趨勢呈現穩定的狀態，而貨運代理、配送服務商、數據分析服務商、供應鏈管理系統、微型配送中心、物流網絡、物流配送服務商、最後一哩路、數位貨運平臺等都是投資人青睞的層面。

劉育昇摘要整理 (台灣經濟研究院研六所/副研究員)

參考資料

1. 36 氦 (2020) 「土耳其加強版京東到家 Getir 獲矽谷投資者 3800 萬美元 A 輪融資」，
<https://pse.is/PWSCW>。
2. Asia Business Leaders (2021) 「軟銀領投 印度外賣初創公司 Swiggy 獲融資 12.5 億美元」，
<https://pse.is/3pbu3x>。
3. PR newswire(2022) 「ROUTE RAISES \$200M SERIES B ROUND AT A \$1.25B VALUATION IN THIRD YEAR OF OPERATION」，
<https://pse.is/4ahsnp>。
4. TechCrunch (2022) 「Canada' s Assent Compliance lands \$350M from Vista Equity for supply chain data management」，
<https://pse.is/4atcfk>。
5. TechCrunch(2022) 「Warehouse robotics system Exotec raises \$335 million」，
<https://pse.is/49nte7>。
6. Tomorrow Science (2021) 「印度美食外送當道：Swiggy 估值接近 50 億美元」，
<https://pse.is/3mlklp>。
7. 今天頭條 (2022) 「行業電動車新貴 Volta Trucks 宣布獲得 2.3 億歐元的 C 輪融資」，
<https://pse.is/49w8y7>。
8. 每日頭條 (2019) 「芬蘭零售科技公司 Relex 完成 2 億美元融資」，
<https://goo.gl/tfv1Th>。
9. 每日頭條 (2016) 「用 API 連接供應鏈：物流技術初創企業 Project44 獲 1050 萬美元 A 輪融資」，
<https://pse.is/43nujr>。
10. 每日頭條 (2018) 「航運巨頭馬士基首次與科技物流公司 Loadsmart 合作」，
<https://pse.is/43bnu8>。
11. 每日頭條 (2019) 「10 億美元！美國創新型貨代 Flexport 獲軟銀集團投資」，
<https://pse.is/43qbm5>。
12. 壹讀 (2022) 「國外創投新聞 | 瑞士智能數據採集公司「Scandit」獲得 1.5 億美元 D 輪融資，快速數據掃描助力業務流程自動化」，
<https://pse.is/4bev9x>。
13. 搜狐 (2019) 「物流創企 “ElasticRun” 獲 4000 萬美元融資，助力重塑印度物流」，
<https://pse.is/43favn>。
14. 搜狐 (2019) 「阿里領投，印度物流初創公司 Xpressbees 獲一千萬美元 D+ 輪融資」，
<https://pse.is/42wh2n>。
15. 電商報 (2022) 「印度物流公司 XpressBees 獲 3 億美元 F 輪融資」，
<https://pse.is/43gyu3>。
16. 電商報 (2022) 「印度電商物流及分銷服務平臺 ElasticRun 獲 3 億美元 E 輪融資」，
<https://pse.is/43nn3m>。
17. 網易 (2022) 「貨運物聯網龍頭 G7 融資 2 億美元，估值 22 億美元，已獲騰訊多輪增持」，
<https://pse.is/4awsvx>。

18. 觀點 (2022) 「全球物流平臺 Flexport 獲 9.35 億美元 E 輪投資投後估值超 80 億美元」 ·
<https://pse.is/42ad2y> °

【新興領域/2022.7 焦點】真的假不了！「反璞歸真」的 Z 世代社群

關鍵字：社群平臺、娛樂媒體、Z 世代、Poparazzi、Locket、BeReal、LiveIn

日期：2022.07



(圖片來源：網路)

「是否曾經計算過一天消耗在社群平臺的時間有多長？」、「是否為了在社群平臺 PO 文，在電腦面前字字斟酌？」、「是否為了營造完美生活狀態，在照片堆裡萬中挑一？」試著解放吧！近來有好多社群在 Z 世代「追求真實」的號召下應運而生，試著解放過去社群平臺為你營造的完美形象與人設，本文將透過 Poparazzi、Locket、BeReal、LiveIn 等平臺的介紹，帶你瞭解趨勢，並跟隨 Z 世代的腳步，展現最真實的自我。

一、社群平臺的分野與人設

你有多少個社群帳號呢？是否曾經察覺過每個平臺不同的風格特色，就好像品牌形象那般，每個人因著不同平臺而有不同的人物設定。就以臺灣的政治人物來說，通常 Facebook 主要拿來做政令宣導與意見表示；而 Instagram 則較容易看到他們與民眾互動的小插曲或相對輕鬆的漏網鏡頭；Twitter 則常見到跨國對話或外交事務的主題，這些人物特質的分野，一直是現下社群平臺有趣的現象。

不光是臺灣有這個現象，2020 年 1 月，美國知名藝人桃莉·巴頓就曾在 Instagram 上發起一個名為「巴頓挑戰」(#DollyPartonChallenge)的活動，她以美國常用的四個社群平臺：LinkedIn、

Facebook、Instagram 和 Tinder 為例，我們可以輕易地從頭貼樣式中，發現每個平臺分別的特色與風格。像是 LinkedIn 主要是求職或工作的用途，人們通常傾向呈現出專業與正式的質感；而 Facebook 大多以分享居家生活為主，頭貼風格相對輕鬆慵懶；Instagram 則強調個人個性與品味，風格強烈的照片是首選；Tinder 主打約會、交友功能，搔首弄姿、撫媚性感才有機會迎來大眾目光。

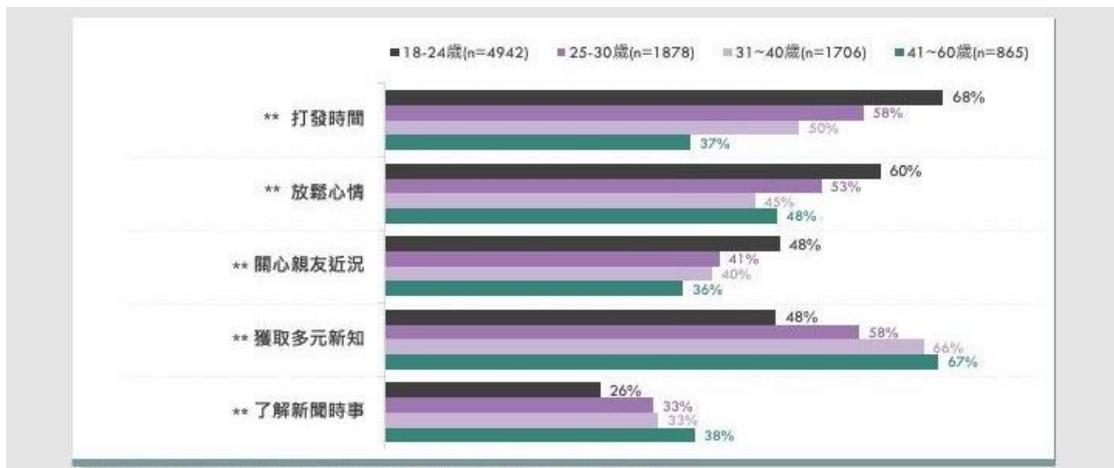


圖片來源：美國知名藝人桃莉·巴頓的 Instagram (#DollyPartonChallenge)

更有甚者，還會在社群平臺上創立「小號」，用以避開家中長輩、公司同事或點頭之交朋友的追蹤，發表他們真實的情緒或生活，有時候「小號」與「大號」簡直是判若兩人。

二、追求真實與一致性的 Z 世代興起

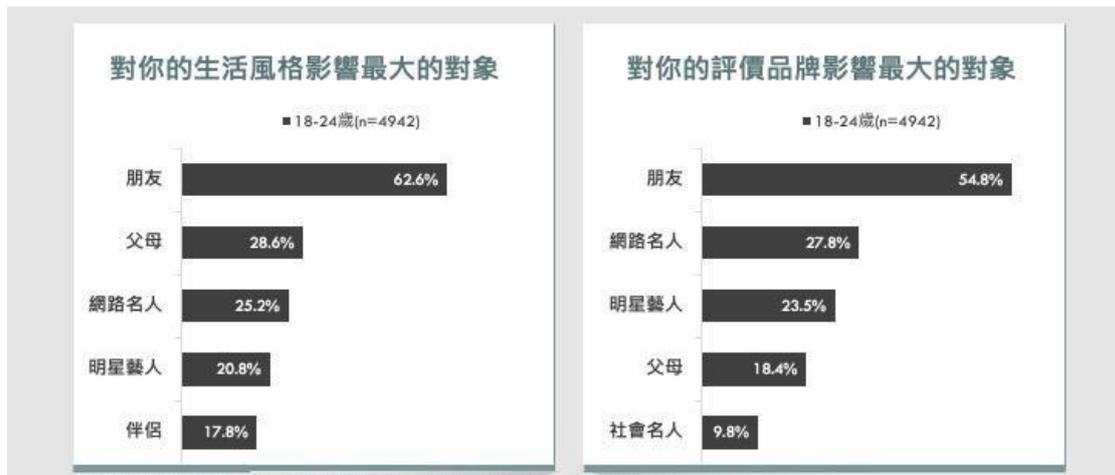
然而，多平臺多人設的現象，似乎隨著 Z 世代的興起，走向下一階段。若將時間歷程攤開來看，在傳統社群平臺（如 Facebook）發展時，Z 世代正處於學齡前的年紀；也就是說，他們是一群由社群平臺餵養長大的世代，同時也是手機世代，網路對他們而言，不再只是工具或聯繫的管道，而是生活的一部分，更是社交與娛樂的混合體。我們可以從 2020 年康泰納仕與奧沃市場趨勢顧問對 Z 世代進行的大調查（如下圖）來驗證這一個說法。從統計圖中，不難發現對 Z 世代而言，「打發時間」、「放鬆心情」、「關心親友近況」這三項是他們在社群上活動的主要目的，且愈年輕的族群選擇這三項的比例愈高；相反地，在「獲取多元新知」、「了解新聞時事」這兩個功能明確的選項上，則是年紀愈大的消費者愈在乎，可以說網路社群已成為 Z 世代生活的基本元素，而非為特定功能存在的工具。



資料來源：康泰納仕 x 奧沃市場趨勢顧問（Z 世代網紅大調查）

圖-1 Z 世代逛社群平臺的主要目的

接著，我們還可以從該項調查中發現（如下圖），朋友與網路名人是影響 Z 世代對生活風格、品牌評價的關鍵角色，他們的意見和看法，遠比自己的父母、明星、社會名人還來得重要；換句話說，明星代言的宣傳效力已大不如前。主要是因為，Z 世代受夠了廣告利益帶頭的美言虛詞，也厭惡過度包裝的完美形象，對他們來說，沒有什麼比在網路世界「展現真實」更為迷人，因為社群內容之所以有影響力，就在於「真實感」。這也就是為甚麼，近來「實境秀」成為主力收視節目；不管甚麼類型的 youtuber 都有「生活日常」這類的主题；明星與網紅的界線越來越模糊。嚴格來說，他們都希望能在各個平臺上誠實做自己，保持數位人格的一致性（consistency）。



資料來源：康泰納仕 x 奧沃市場趨勢顧問 (Z 世代網紅大調查)

圖-2 Z 世代生活風格與品牌平價影響來源

而關於「追求真實」的這股趨勢，似乎催生了新一波社群平臺的誕生。

以 2021 年 8 月獲得創投 a16z 1,300 萬美元 A 輪投資的新創公司 Polywork 為例，他們正在致力打造新世代的求職平臺，用戶可以將自己的專業技能（如 UX 設計師）、個人興趣或成就以徽章的方式放置在個人檔案牆上，類似 Twitter 風格的動態牆鼓勵用戶以訊息流的方式分享職場近況和心得並且用標籤分類貼文主題。與過去職場社群龍頭 LinkedIn 不同的是，Polywork 不會只強調學歷和工作職稱，而是融合個人興趣以及專業，更全面描繪用戶的身份，如果用戶想要「斜槓」開設 Podcast 節目或是經營一個 Etsy 手作舖，也將更容易在平臺上找到志同道合的夥伴。

另外，2022 年 6 月才宣布由 Benchmark 領頭完成 1,500 萬美元 A 輪投資的社交平臺 Poparazzi，更是時下「追求真實」的頭號戰將。Poparazzi 創辦人 Alex Ma 表示，「人們的真實生活是由許多不完美時刻組成，如今社群的常態卻是讓生活看起來完美無缺，我們很少與所愛的人分享那些『不完美但卻真實』的時刻。」

有鑑於此，於 2020 年成立的 Poparazzi 將 Instagram 的「照片標記」功能轉變為平的上核心應用，特別之處在於：所有用戶都只能發布好友的照片；也就是說，只有好友才能發布自己的照片，且用戶無法使用手機前鏡頭自拍，因此，每個用戶的頁面，都是由好友為你拍攝的各種照片或 GIF 所組成，不再有經過修圖、調色強調完美的自拍照。同時，為了避免比較心態，在 Poparazzi 上，用戶也看不到按讚數、追蹤數，貼文也沒有留言功能，如果要回應好友只能透過表情符號傳達，儼然是 Z 世代專屬的社群 App，掀起歐美年輕世代下載的熱潮，95% 的用戶介於 14~21 歲之間，顯然宣示著「反 Instagram」之戰已經開打。總和而言，Poparazzi 在 iOS 平臺推出的第 1 年下載量就已超過 500 萬人次，迄今為止 Poparazzi 的用戶也已經分享了超過 1 億張照片和影片。

三、新一波社群平臺的誕生

在追求「真實內容」的訴求之下，除了頭號的 Poparazzi，也有許多社群平臺應運而生，以下介紹 Locket、BeReal、LiveIn 等平臺，掌握 Z 世代社群趨勢。

Locket：只關心想關心的 情侶摯友專屬的私密通訊

Locket 可以說也是新世代社群 App 的領銜者之一。

2020 年蘋果發布 iOS 14 的作業系統，推出與 Android 系統相同的「桌面小工具」(Widget) 功能，雖然一時間讓許多果粉興奮不已，但起初也僅只是天氣、時間、日曆或股市等這類簡單的應用。直至 2021 年底，Locket 的推出，才讓手機桌面真正「個人化」。

不同於傳統的社群平臺，如 Facebook、Instagram 及 Twitter 等，用戶必須打開應用程式才能更新好友資訊，Locket 將好友即時的相片訊息，以小工具的方式呈現在手機桌面上，讓手機螢幕頓時成為摯友們的數位相框，可以隨時瀏覽他們的動態與近況。再者，Locket 認為大型社群平臺為了創造收益，透過內嵌廣告、各種演算法，讓我們總是花費太多時間在成千上萬的動態牆上，所以 Locket 規定每個用戶最多僅能添加 20 位朋友，平臺上沒有任何廣告，也沒有演算法干擾，一切互動都是由好友的照片組成，且採用內建的 Locket 相機拍攝，不能上傳相簿內非即時的照片，更沒有花俏的濾鏡可以遮掩瑕疵，照片即是生活的寫照，而非某種個人設定或傳銷的工具，逐漸博得 Z 世代用戶的青睞。



圖片來源：Locket / 圖片說明：Locket 在手機桌面的小工具

而這一切的發明與應用，皆是源自於一段遠距離戀愛。Locket 的開發者 Matt Moss 曾經是 Apple 全球開發者大會學生獎學金的獲獎者，2021 年夏天為了能和遠距離的女友及時保持生活的

聯繫，才開發了 Locket 作為女友的生日禮物，沒想到上架才 12 天就突破 300 萬的下載量，並順利拿下美國應用榜及社交榜冠軍寶座。截至目前，Locket 已從 iOS 擴展到 Android 系統，並達成 2,000 萬的安裝次數，在社交網絡 App 類別中排名第 9。Matt Moss 表示，這個無心插柳的成績，隨著用戶數不斷地擴大，平臺的隱私安全成為棘手的問題，他表示絕不會儲存用戶訊息，未來也會考慮更改登入的流程，來確保用戶隱私。雖然目前 Locket 尚未公布公司募資規劃，但已確立獲利模式，將採「訂閱」付費的方式維繫平臺長久營運。

BeReal：突襲紀錄真實生活 反修圖的社交平臺

受夠了光鮮亮麗的社群文化，BeReal 勇敢挑戰虛偽世界，也是「回歸真實」的倡議者之一。

在智慧型手機興起後，社群平臺開始蓬勃發展，由於「濾鏡」的泛濫使用，影響著人們對於「完美」的理解與定義，多數人因此產生比較心理，時常容易否定對自己的感受與評價。根據華爾街日報 2021 年的報導，揭露 Facebook 2020 年的內部研究，發現有 13% 的英國用戶及 6% 的美國用戶都曾經因為 Instagram 而有了自殺的念頭。

鑑於此，2019 年 12 月，法國企業家 Alexis Barreyat 創立了「BeReal」社群平臺，並以「你的真實朋友」(Your Friends For Real) 作為標語，試圖打破用戶習慣在社群平臺上使用後製及修圖軟體拍照的習慣，鼓勵以真實生活樣貌與朋友連結。玩法很簡單，BeReal 每天會於不固定的時間寄送一則「Time to BeReal」的通知，提醒用戶到了上傳貼文的時刻，貼文的形式為兩張照片，一張由手機前鏡頭拍攝，紀錄此刻手邊的事情；另一張照片則是以自拍鏡頭來拍攝自己當下的樣貌，而且 BeReal 寄送貼文通知後，只會給用戶兩分鐘的時間拍照上傳，若上傳時間超過兩分鐘，或照片經過多次重新拍攝，照片將會被 App 標記為「未於期限內完成」，且重拍次數也會被詳實記錄。如此一來，用戶不會有多餘的時間對照片進行任何加工，也無法費心找到最好看的拍照角度，必須以最真實的樣貌呈現。更殘酷的是，為了剷除平臺上潛水的用戶，在每位用戶上傳當日照片之前(做完今日功課之前)，將無法瀏覽其他朋友的照片，督促用戶每天記錄自己的生活。

在其它功能方面，BeReal 還具備 Snapchat、Zenly 等一般社交平臺的功能，無論親朋好友身處世界哪一個角落，只要允許開啟隱私功能，就能知道好友的所在地點；而且使用 BeReal 數個月後，可以將每天兩分鐘的果實湊成一段數十秒的回顧短片，探查自己真實生活軌跡之餘，還能添加生活樂趣與值得回味的生活片段。

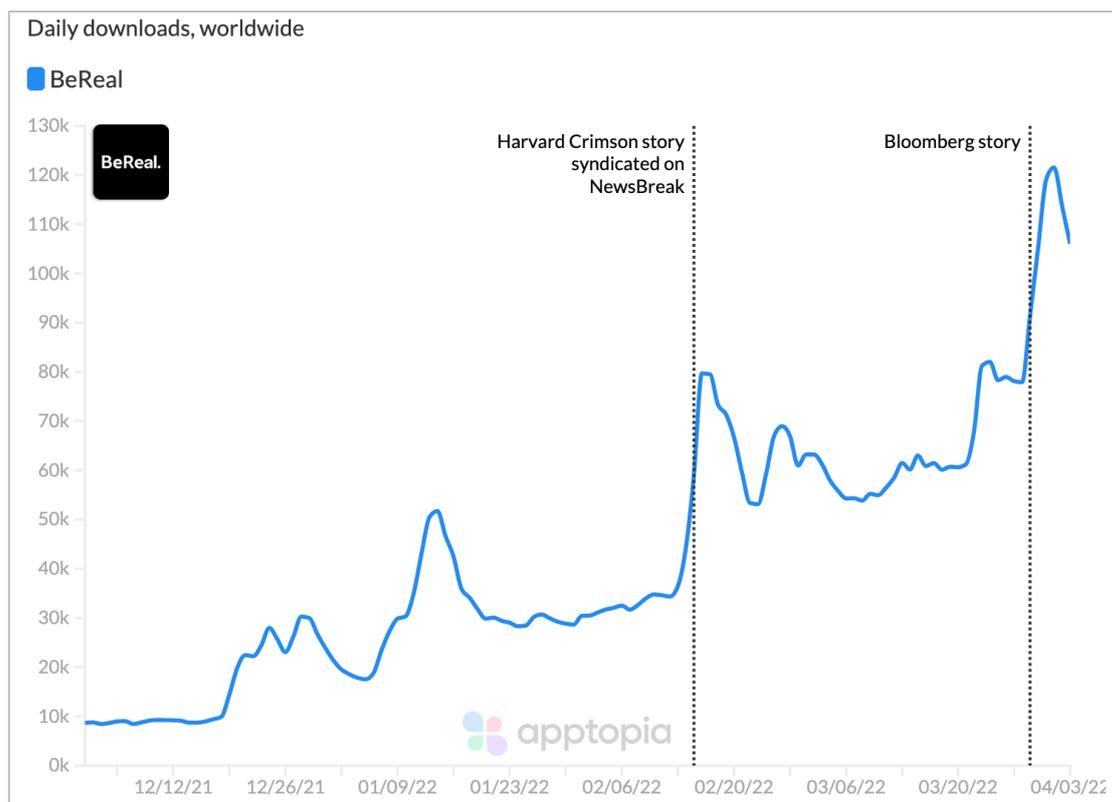
如同 Poparazzi，BeReal 回應朋友的方式與傳統社群平臺不同，它移除了按讚、追蹤的功能，用戶藉由「RealMojis」創建自己自拍的真人版表情符號(emoji)，對朋友的動態發表心情或留言；還能利用「桌布小工具」(Widget) 將朋友發表的心情自拍放在桌面螢幕上。如此，過去各大粉專所追求的按讚、追蹤數量無法在 BeReal 當中實現，少了「競爭」關係的社群網絡，才能讓交流的樣貌回歸真實。



圖片來源：BeReal / 圖片說明：用戶以 RealMojis 回應朋友照片

或許就是因為該平臺的設計初心與時下追求真實的 Z 世代不謀而合，加上疫情持續延燒的緣故，BeReal 於 2022 年第一季用戶數暴增了 315%，拿下法國、美國、英國地區下載量第四名，僅次於 Instagram、Snapchat 和 Pinterest。同時，也備受投資人關注，BeReal 分別於 2021 年 5 月、6 月及 2022 年的 5 月獲得投資，在其對外公布的資料中，我們知道 2021 年 6 月他們已籌集了 A 輪資金約 3,000 萬美元，領投包含 a16z、Accel 和 New Wave。

目前，BeReal 正著手開發用戶帳戶免綁定電話號碼的登入機制，可以有效避免知道電話的朋友輕易發現該用戶，希望使用者不必再為了營造形象，而拚了命在虛擬世界展現完美生活。未來，BeReal 將會加強自己的主力客群—「大學生」，密集籌辦校園大使計畫，邀請大學生一同舉辦校園推廣活動，吸引更多用戶，締造「平臺效應」。



圖片來源：apptopia

圖-3 BeReal 單日下載量的變化

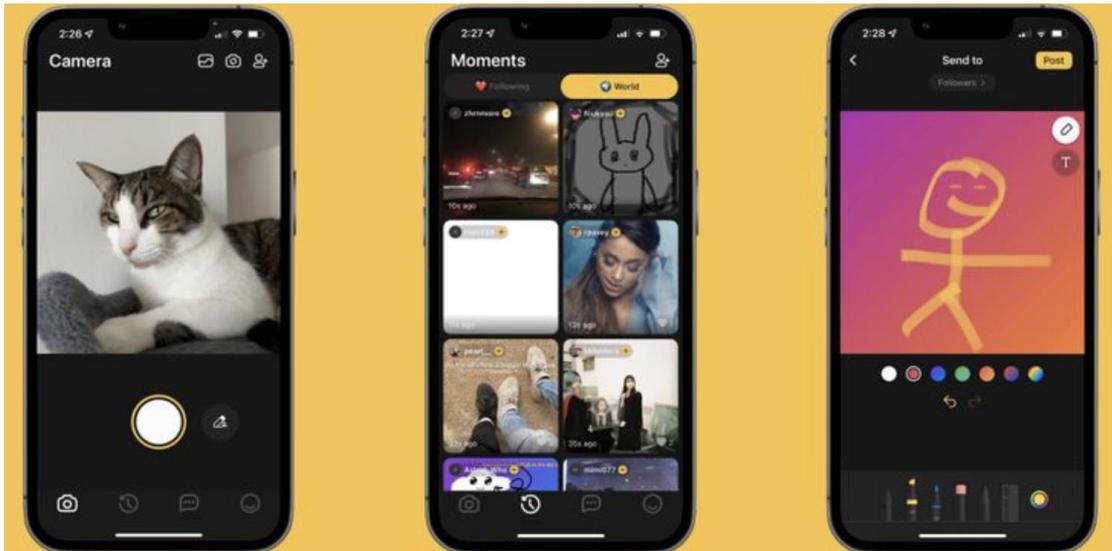
LiveIn：分享花樣工具多 靠 TikTok 瘋傳爆紅的社交平臺

講求質量、不追求數量，LiveIn 能讓親密好友關係更緊密。

隨著 Facebook、Instagram 和 TikTok 變得越來越像廣告媒體，許多人越來越不願意在這些平臺上與親朋好友分享私下生活，而 LiveIn 的出現，似乎能滿足這個需求。

LiveIn 是由總部位於聖何塞的社交科技公司 LiveHouse Limited 開發並於 2022 年 2 月推出的，類似於上述所提的 Locket，它們都是應用「桌面小工具」(Widget) 功能將好友分享的照片直接放在手機桌面上 (最多四位)，用戶不會再受廣告、新聞和陌生人內容的干擾，能夠與自己真正關心的人互動，而無需被無關的訊息分散注意力。

而 LiveIn 與 Locket 主要不同之處在於，Locket 僅能與個人朋友或小群組分享及時的照片，但 LiveIn 還能有手寫塗鴉及打字的功能，更可以及時更新用戶狀態或編輯真人版 emoji，甚至將所有照片生成影片回憶錄，添加了社交媒體的元素。事實上，LiveIn 揉合了 Snapchat 和 Instagram 的主要功能，用戶一方面能將圖片傳送予列表中的私密好友，一方面能查看所有公開分享的圖片，並搜尋用戶名稱，向任何人發送好友請求，達到社群追蹤的目的。



圖片來源：LiveIn

或許因為 LiveIn 營造了私密的社交空間，上架不足兩個月，2022 年 4 月份就在美國 Apple 的免費應用排行榜和社交網絡排行榜上名列前茅，有超過 400 萬用戶下載，並成為中東、南美和歐洲 iOS 和 Google Play 下載次數最多的應用程式之一。

而在行銷推廣方面，看準短影片的社群影響力，LiveIn 選擇在 TikTok 上面做用戶招募和行銷投放，並組成一個「官方-創作者-普通用戶」三重包圍的 TikTok 行銷策略，形成了一波病毒式傳播。許多 Z 世代青少年相繼瘋傳其使用 LiveIn 的影片，並加註「#liveinapp」和「#LivePic」這樣的標籤，瞬間該影片觀看次數破 4,000 萬次。另外，為了引導普通用戶在 TikTok 分享使用影片，LiveIn 還在界面中設計了顯眼的分享按鈕，讓每個用戶都成為平臺的行銷推廣員，可以透過簡單的步驟分享到 TikTok 中。



圖片來源：LiveIn / 圖片說明：LiveIn 的 TikTok 分享鍵

四、結語

在社群平臺經過十多年的發展後，早已背離了起初與好友分享、同樂的初衷，儼然成為各大銷售帳號廣告與宣傳的最佳利器，他們總是要我們花費很多時間浸泡在資訊的洪流裡，但多數時刻我們只是隨波逐流的迷航者，在大數據演算過程中任人宰割。

因此，講求「真實」、「反 Instagram」的社群平臺在這幾年興起，折射出人們對「私密社交」的渴求，更體現行動網路原住民 Z 世代對現下資訊轟炸的怒吼與不滿。他們揚棄廣告的商業型態與擺拍修圖的完美設定，將密友的即時訊息透過 Widget 功能傳送到手機的頁面上；也不比拚按讚數與觸及度，他們只想任何時刻誠實地透過「RealMojis」符號回饋真實的想法。

綜觀上述，包含 Poparazzi、Locket、BeReal 及 LiveIn 都是此時代變遷過程中的產物，但值得一提的是，目前這類平臺關於隱私權及安全問題都未能完善說明，對於「密照」的傳播應如何規範也尚未有一致性的說法；再者，在限定好友人數及追求寫實的設定下，社群平臺該如何維繫新鮮感與用戶黏著度將會是一大問題，有沒有可能會應驗「出道即巔峰」的說法，勢必是接下來的發展過程中，我們可以持續關注的議題。

施雅庭 (臺灣經濟研究院研六所/助研究員)

參考資料

1. Techcrunch (2022), “Locket, an app for sharing photos to friends’ homescreens, hits the top of the App Store”, <https://techcrunch.com/2022/01/11/loket-an-app-for-sharing-photos-to-friends-homescreens-hits-the-top-of-the-app-store/>
2. Techcrunch (2022), “The next big social platform is the smartphone’s homescreen”, <https://pse.is/4bxqml>
3. Techcrunch (2022), “Poparazzi hits 5M+ downloads a year after launch, confirms its \$15M Series A”, <https://techcrunch.com/2022/06/01/poparazzi-hits-5m-downloads-a-year-after-launch-confirms-its-15m-series-a/>
4. Techcrunch (2022), “BeReal: Hype or hit? What to know about the Gen Z photo-sharing app climbing the charts”, <https://techcrunch.com/2022/04/22/bereal-hype-or-hit-what-to-know-about-the-gen-z-photo-sharing-app-climbing-the-charts/>
5. Readwrite (2022), “LiveIn Review: The Top-Ranked App Is NextGen-ing Social Network”, <https://readwrite.com/livein-review/>
6. The Washington Post (2022), “Teens are flocking to new photo-sharing apps. Are they safe?”, <https://www.washingtonpost.com/technology/2022/05/16/liven-loket-widget-kids/>

7. Inside (2021), “ ”【提姆科技觀察】一致且獨特：Z 世代的數位身分認同”, <https://www.inside.com.tw/article/25195-gen-z-s-digital-identity>
 8. Inside (2022), “ ”【提姆科技觀察】受夠美照擺拍！強調「真實」的照片分享 App BeReal”, <https://www.inside.com.tw/article/27692-bereal>
 9. Harpersbazaar (2022), “BEREAL. APP 是甚麼？沒有濾鏡、反修圖的社交平臺？新手完全教學！”, <https://www.harpersbazaar.com.hk/lifestyle/bereal-app-thorough-introduction>
 10. 曾令懷 (2022), “只能加 5 個好友，卻獲得百萬用戶的心！社群 App Locket 如何重新定義社群軟體？”, <https://meet.bnxt.com.tw/articles/view/48705>
 11. 經理人 (2022), “八年級、九年級不吃「明星代言」這套？他們更相信的兩種人，行銷人必須掌握”，<https://www.managertoday.com.tw/columns/view/64902?>
 12. 數位時代 (2022), “沒濾鏡、不能修圖、不能按讚！「反 IG」社群軟體爆紅，為何受 Z 世代喜愛？”, <https://www.bnxt.com.tw/article/68667/bereal-france-startup->
 13. 數位時代 (2022), “只能選 5 個朋友！「Widget 社交」應用爆紅，超越 TikTok 攻占年輕人手機主畫面”, <https://www.bnxt.com.tw/article/69445/widget-social-new-gk>
 14. 程安如 (2022), “打破社群媒體堆砌的完美生活，新興平臺 BeReal 如何成為 Z 世代的最愛？”, <https://pse.is/4cggvm>
-

【新興領域/2022.7 焦點】全球金融科技 Q2 投資降溫 早期階段聚焦數位資產與普惠金融

關鍵字：金融科技、數位資產、區塊鏈、普惠金融

日期：2022.07

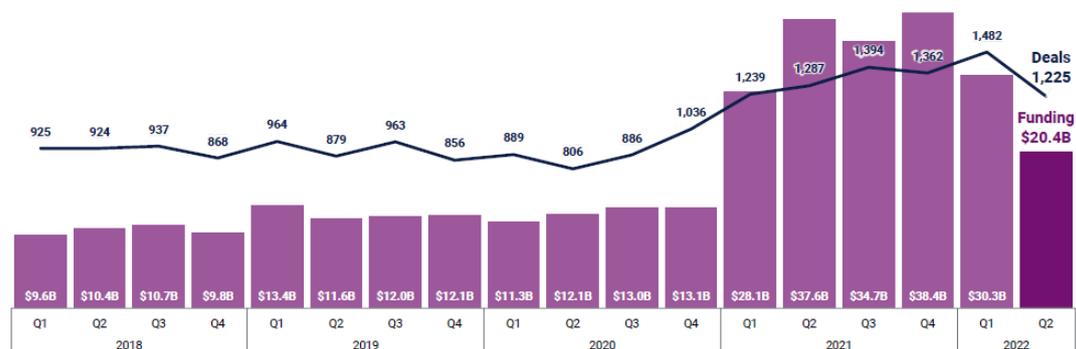


2022 年 Q2 全球創投對金融科技投資進一步退燒，無論是投資金額、件數，或是鉅額投資、獨角獸的誕生，都降至 2021 年以來最低位，但投資情況仍較 2021 年之前的數年理想，區塊鏈、數位資產是 Q2 最主吸引投資人的領域。但值得注意的是早期階段(種子/天使輪、A 輪)的大額投資案中，有數起提供小額儲蓄、投資與融資的普惠金融新創公司獲投，顯示普惠金融仍有持續開發的空間與吸引投資人的魅力。展望 2022 年下半年，隨著全球景氣衰退慮慮加重，各國為了抗通膨紛紛大舉升息，在不利投資人資金取得與部分金融科技業務發展的情況下，料下半年金融科技投資恐將持續降溫。

一、2022 年 Q2 獲投概況

1. 獲投金額銳減

2022 年 Q2 全球創投對金融科技投資 204 億美元，創 2021 年 Q1 以來最低水準，較上季減少 33%，較去年同期減少 46%；獲投件數 1,225 件，較上季減少 17%，主要係受到全球景氣衰退疑慮加大，以及主要國家央行因通膨上漲壓力，紛紛修正前兩年疫情紓困的超寬鬆貨幣政策而上調指標利率等因素影響。

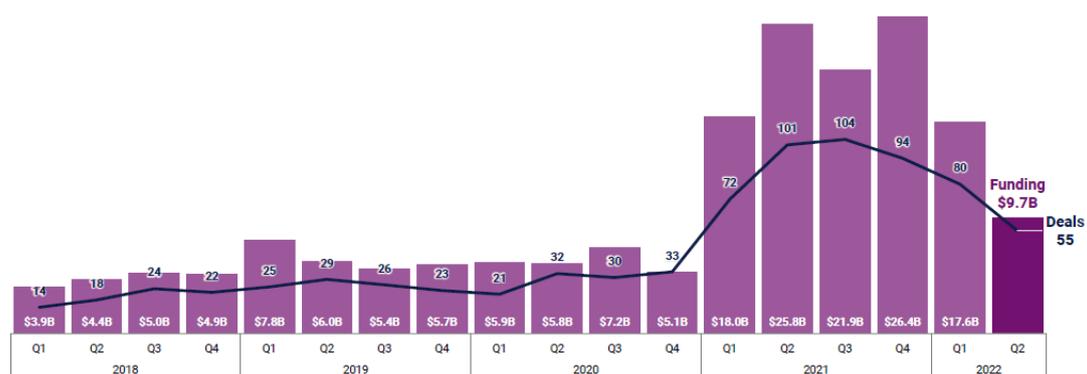


資料來源：CBINSIGHTS 「State Of Fintech」，Global Q2 2022

圖 1 全球創投對金融科技投資情況

2. 鉅額投資縮量下調，降至 6 季以來最低量

2022 年 Q2 超過 1 億美元的鉅額投資金額銳減，較去年同期減少 62%、較上季減少 45% 至 97 億美元，但整體而言，除了不及前 5 季之外，獲投情況仍較 2021 年之前的幾年理想。2022 年 Q2 獲投件數 55 件，較前季減少 31%，較去年同期減少 46%，同樣除了表現不及前 5 季之外，仍是 2021 年之前幾年表現最好的一季。

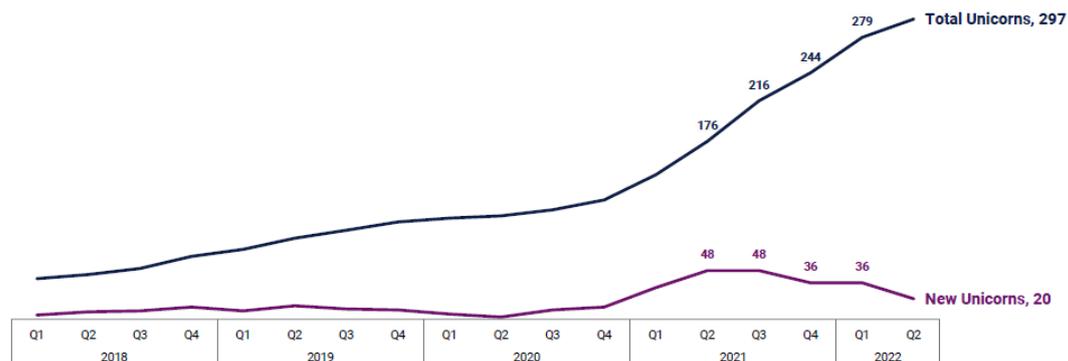


資料來源：CBINSIGHTS 「State Of Fintech」，Global Q2 2022

圖 2 金融科技鉅額投資情況

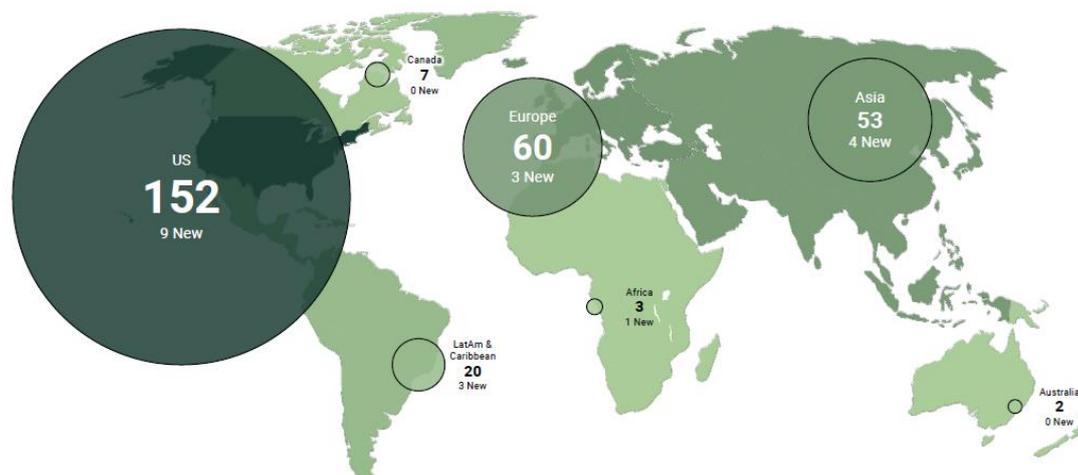
3. 新生獨角獸僅 20 隻，創 6 季來最低水準，美國仍是獨角獸最主要棲息地

2022 年 Q2 新生的獨角獸僅 20 家，創 6 季以來最低水準，前 5 季每季至少新生 30 家金融科技類獨角獸。截至目前全球金融科技類獨角獸共有 297 家，其中美國是金融科技獨角獸最主要棲息地，目前累計共 152 家，其次依序為歐洲(60 家)、亞洲(53 家)。



資料來源：CBINSIGHTS 「State Of Fintech」 · Global Q2 2022

圖 3 金融科技獨角獸每季新生與累積情況



資料來源：CBINSIGHTS 「State Of Fintech」 · Global Q2 2022

圖 4 金融科技獨角獸全球棲息地分布情況

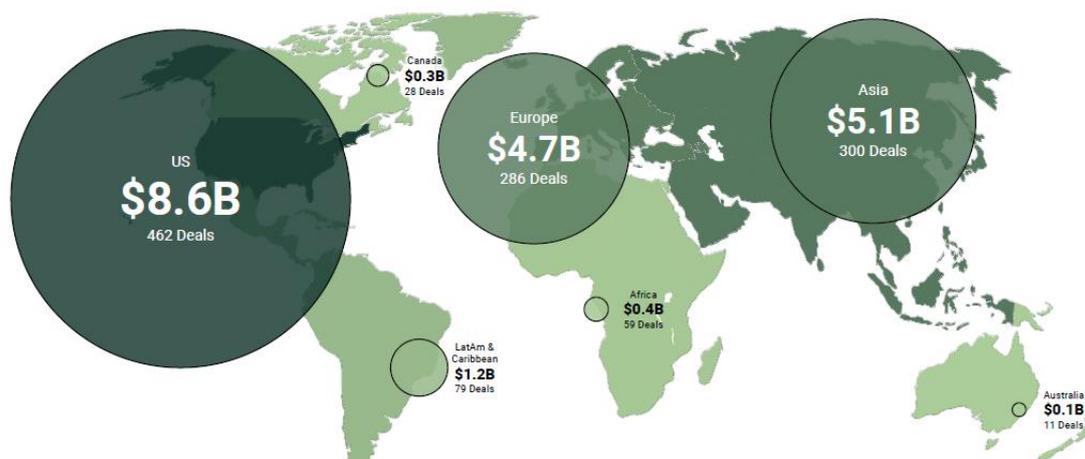
表 1 2022 年 Q2 全球前 10 大隻獨角獸

排名	企業	估值(億美元)	領域/服務	國別
1	Stripe	950	支付	美國
2	Klarna	456	數位借貸	瑞典
3	Checkout.com	400	支付	英國
4	Revolut	330	數位銀行服務	英國
5	FTX	320	數位資產衍生品交易所	巴哈馬
6	Chime	250	數位銀行服務商	美國
7	Ripple	150	加密貨幣	美國
8	Blockchain.com	140	區塊鏈錢包和區塊鏈數據查詢服務提供商	英國
9	Plaid	135	金融科技解決方案服務商	美國
10	OpenSea	133	非同質化代幣線上交易市場	美國

資料來源：CBINSIGHTS 「State Of Fintech」· Global Q2 2022；本研究整理

4.美國金融科技獲投銳減逾 3 成，但仍居全球之冠

在獲投區域方面，其中美國 2022 年 Q2 的金融科技獲投金額與件數也都創下 6 季來最低水準，僅獲投 86 億美元，較前季減少 37%、較去年同期減少 43%；但獲投件數逆勢增加，較上年同期增加 44% 至 462 件。儘管獲投金額減少，但美國仍是全球最主要的金融科技公司獲投的國家，2022 年 Q2 獲投金額與件數分別占全球的 42% 與 38%。另外亞洲地區為全球第二大獲投地區，2022 年 Q2 獲投 300 件達 51 億美元，歐洲地區排名第三獲投 286 件與 47 億美元。



資料來源：CBINSIGHTS 「State Of Fintech」 · Global Q2 2022

圖 5 金融科技 2022 年 Q2 全球各地獲投情況

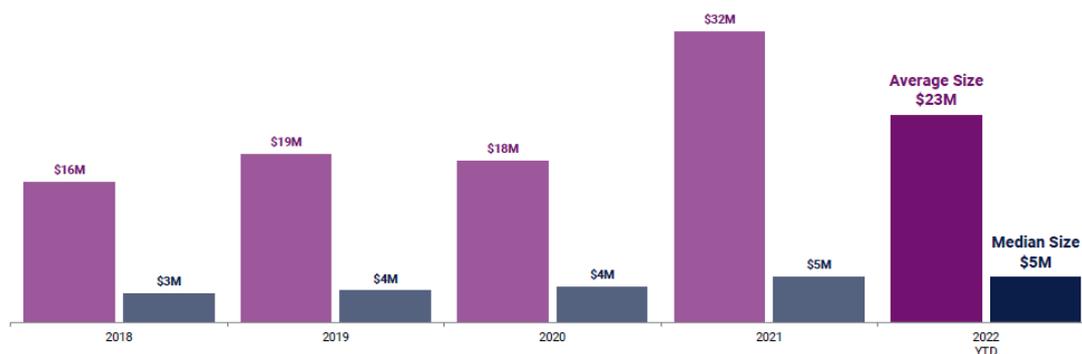


資料來源：CBINSIGHTS 「State Of Fintech」 · Global Q2 2022

圖 6 全球各地金融科技 2022 年 Q2 獲投比較圖

5. 2022 年平均每案獲投金額雖不及 2021 年，但仍是近年次高水準

截至 2022 年 Q2 金融科技平均每案獲投金額 2,300 萬美元，較去年(2021 年)減少 28%，但較 2020 年成長 28%，為 2018 年以來次高水準。另外若以中位數觀之，2022 年 Q2 每案獲投 500 萬美元，持平 2021 年水準，較 2020 年增加 25%。

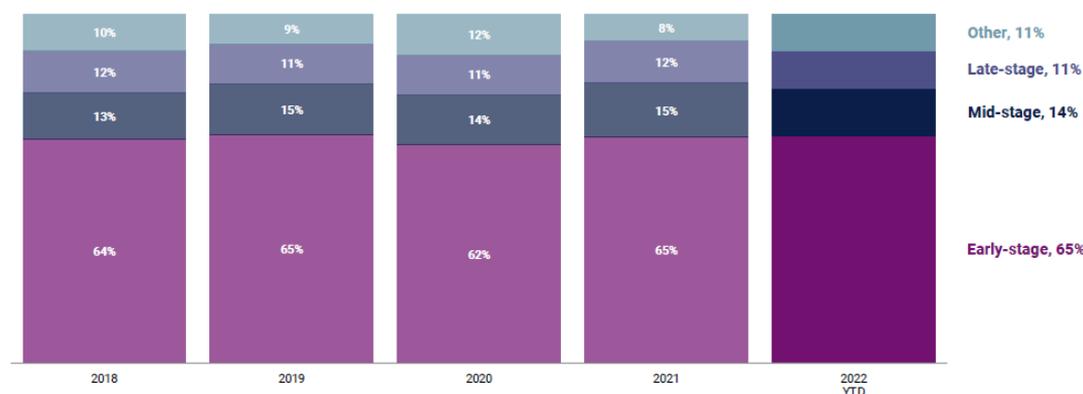


資料來源：CBINSIGHTS 「State Of Fintech」 · Global Q2 2022

圖 7 金融科技平均每案獲投金額

6. 早期階段案件數占比持平，中期階段占比則略減

在獲投階段方面，以件數觀之，早期階段仍是獲投件數最多的階段，其次按著階段別而遞減。截至 2022 年 Q2，早期階段獲投件數占總獲投件數的 65%，與 2021 年水準一樣，且高於 2020 年的 62%；中期、晚期占比在 2022 年期間略低 2021 年水準，分別降至 14% 與 11%。



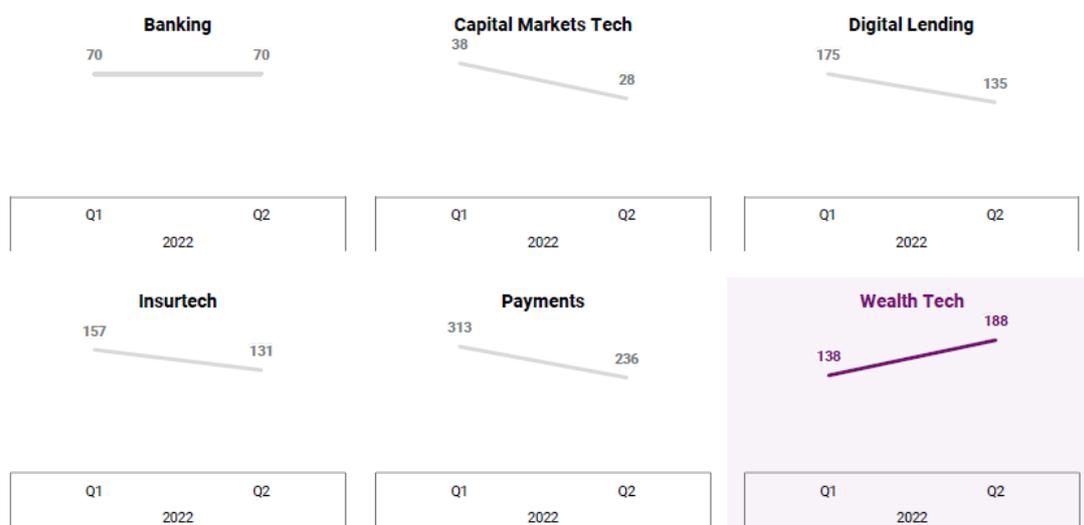
資料來源：CBINSIGHTS「State Of Fintech」，Global Q2 2022

圖 8 金融科技各階段獲投情況(件數占比)

7. 資本市場領域獲投件數季萎縮幅度最劇達 26%

在領域方面，以銀行服務領域跌幅最深，2022 年 Q2 銀行服務領域獲投 19 億美元，為 2019 年 Q4 之後最低獲投水準，較去年同期減少逾 77%，較上季減少 57%。

若以獲投件數觀之，僅財富科技領域於 Q2 獲投件數高於 Q1(成長 36% 至 188 件)，銀行服務領域持平(70 件)之外，其他各領域都呈現獲投件數不如 Q1 的情況，其中以資本市場領域類減少幅度最大達 26% 至 28 件，其次依序為支付類(-25%、236 件)、數位借貸類(-23%、135 件)、保險科技類(-17%、131 件)。



資料來源：CBINSIGHTS 「State Of Fintech」，Global Q2 2022

圖 9 金融科技各領域 2022 年各季獲投件數情況

二、早期階段獲投情況

1. 數位資產、普惠金融、綠能為金融服務種子/天使輪三大投資亮點

在 2022 年 Q2 金融科技前 10 大種子/天使輪新創投資，具有幾點特色，第一，區塊鏈、加密貨幣或數位資產交易相關業務為最熱門獲投領域，在前 10 大獲投案中有一半(5 家)的新創企業屬於該領域，包括非洲肯亞 Mara 推出泛非洲加密貨幣交易平臺。其次，利基型借貸平臺持續受到關注，回歸金融科技發展的初衷，為服務不足的消費者提供金融服務的新創公司，受到投資人肯定，如印度 Sibly 提供小額儲蓄服務，英國 Pillar 為全球移民提供融資服務的新創公司分別獲投 1,900 萬與 1,700 萬美元，為 Q2 獲投排名第 7 與第 9 的獲投案；第三，隨著各界對綠能發展應用的關注，其相關的金融科技應用也受到投資人關注，其中為電動汽車融資提供創新計價模型的新創公司躍上國際投資舞台，美國汽車融資公司 Tenet 獲投 1,800 萬美元，為 Q2 獲投排名第 8 的獲投案，該公司認為電動車長期價值不同於傳統汽車，應用不同的計價方式，為消費者爭取提供更便宜的融資成本，進而支持電動汽車市場的發展。

表 2 2022 年 Q2 金融科技種子/天使輪前 10 大獲投名單

排名	企業/國別	獲投(百萬美元)	公司簡述
1	Carmoola/英國	35	汽車融資解決方案提供商，在 60 秒內算出汽車融資預算
2	MeetAmi Innovations/加拿大	29	數位資產平臺，數位資產產品與服務提供商
3	Entropy/美國	25	數位資產開發與解決方案提供商

排名	企業/國別	獲投(百萬美元)	公司簡述
4	Mara/肯亞	23	泛非洲加密貨幣交易平臺
5	JAN3/中國	21	專注於推動比特幣以及 Liquid、閃電網絡等第二層技術；以及提供國家級的比特幣使用計畫，目前已與薩爾瓦多政府簽署諒解備忘錄，為該國和比特幣城市 (Bitcoin City) 提供數位基礎設施。
6	Context/美國	20	Web3 錢包追蹤應用，允許用戶“跟踪”任何加密錢包的交易
7	Siply/印度	19	以 app 方式提供小額儲蓄服務(即使 1 印度盧布也能儲蓄)，旨在為超過 4 億服務不足的印度人實現財務獨立
8	Tenet/美國	18	電動汽車專用汽車貸款公司，旨在降低消費者購入電動車成本，該新創公司稱傳統的汽車融資方案無法解釋電動汽車保留的長期價值，因此往往導致高額的分期付款費用
9	Pillar/英國	17	數位借貸公司，基於技術的借貸平臺，旨在打破全球信用數據邊界，為全球移民提供信貸管道
10	Lemon.markets/德國	16	為股票交易提供方便好用的 API，提供無摩擦交易的解決方案

資料來源：CBINSIGHTS 「State Of Fintech」，Global Q2 2022；本研究整理

2. 數位資產(含 NFT)、普惠金融、優化中小微企業資金環境類的金融科技公司為 A 輪投資亮點

在 2022 年 Q2 金融科技前 10 大 A 輪新創投資，具有幾點特色，第一，區塊鏈、數位資產是 A 輪投資中最亮眼的領域，前五大獲投案全為該領域的新創企業，尤其有數家 NFT(非同質化代幣)公司如總部位於東非面但卻面向全球提供數位資產交易的 KuCoin 以及新加坡 Rario 在 2022 年 Q2 持續受到投資喜愛；其次，普惠金融投資是此次 A 輪前十大獲投案另一亮點，包括加拿大 Delphia、新加坡 ADDX 都是致力於降低投資門檻，為過去服務不足的消費者，提供更好投資服務的新創公司，尤其加拿大 Delphia 更是特別的，為消費者提供可透過填答問券賺取投資資金的服務；第三，以便捷支付、報稅等金融技術，降低中小微企業資金環境負擔的新創公司亦受投資人青睞，如立陶宛 Kevin、中國歐稅通(eVat Master)在此季分別募得 6,500 萬與 4,500 萬美元。

表 3 2022 年 Q2 金融科技 A 輪前 10 大獲投名單

排名	企業/國別	獲投(百萬美元)	公司簡述
1	Bloom/英國	378	數位借貸公司，基於靈活的定價和部署模型，專門為以線上營運為主之成長型企業提供資金

排名	企業/國別	獲投(百萬美元)	公司簡述
2	Ligghtspark/美國	175	旨在探索、構建和擴展比特幣的功能和實用性的加密貨幣支付公司
3	KuCoin/ Seychelles 塞席爾-東非國家	150	KuCoin 是三大加密貨幣交易所之一，在全球擁有超過 1,800 萬註冊用戶。在這裡開始交易多達 700 種數位加密貨幣，如比特幣 (BTC)、以太幣 (ETH)、新的加密貨幣甚至是 MEME 幣，KuCoin 提供專業、安全和用戶友好並且低費率的服務。同時基於數位資產具有無限分割的特性，在 KuCoin 平臺上即使 1 美元也可以購買數位資產
4	Rario/新加坡	120	全球最大的板球 NFT 平臺，該公司已獲 6 個國際板球聯盟和 900 多名板球運動員獨家合作夥伴關係，在全球擁有最大份額的板球 NFT 權利。透過 Rario，印度體育迷可以透過信用卡、金融卡和銀行轉帳等方式購買、出售和交易 NFT
5	Elwood Technologies/英國	70	為機構、專業投資人提供數位資產交易基礎設施，助其快速、有效進入各大加密交易市場
6	Kevin/立陶宛	65	為線上、行動和實體銷售商提供支付基礎設施，致力於使支付過程更便宜、更快、更順暢、更方便的金融科技公司
7	Delphia/加拿大	60	提供 AI 投資顧問與小額投資(10 美元)、零管理費的投資平臺；此外可透過回答個人周遭問題，將個人數據轉化為財富，進而藉此進行投資，是全球第一家可透過回答問題/數據進行投資的投資平臺
8	ADDX/新加坡	58	私人證券平臺，讓投資人得以較低的價格投資私募股權、對沖基金、獨角獸和其他長期被排除在外的機會。ADDX 受新加坡金融管理局(MAS)監管，向所有非美國認可和機構投資者開放，該公司同時也是一家承認數位資產的金融服務公司，其合格投資人的資產計算得納入數位資產
9	Treinta/哥倫比亞	46	建置讓 app，讓微型企業可以在此 app 上開店，並提供線上訂單、庫存、多種不同支付方式服務，同時可記錄企業銷售、費用等經營數據。該平臺市場現雖以墨西哥、巴西和哥倫比亞為重，但已在大多數拉丁美洲國家被接受使用
10	eVat Master/中國	45	歐稅通 (eVat Master) 為中國業者為對歐洲跨境賣家提供點 (賣家) 到端 (歐洲多國) 的 VAT(增值稅)自主服務平臺，以減輕中國跨境電商企業減負

排名	企業/國別	獲投(百萬美元)	公司簡述
			擔，助企業出口歐洲的平臺

資料來源：CBINSIGHTS 「State Of Fintech」，Global Q2 2022；本研究整理

三、結論

在全球各國普遍籠罩在通膨高漲壓力，以及各國央行相繼大舉升息的資金緊縮環境下，全球創投 2022 年 Q2 對金融科技的投資趨於保守，投資規模創 2021 年以來最低水準，但仍高於 2021 年之前幾年的水準，意味金融科技投資雖降溫，但仍具一定的投資潛力，尤其與區塊鏈、數位資產相關的領域，包括 NFT 都是投資人持續追捧的投資領域與標的，也成為金融科技獨角獸的代表領域。

此外，鑒於當前各國持續緊縮貨幣政策、大舉升息對企業與民眾現金流壓力，加上如全球領先的先買後付(BNPL)業者大幅裁員、比特幣價格大跌等負面消息頻傳打擊下，2022 年下半年全球創投對金融科技的投資恐進一步萎縮，同時金融科技獨角獸排名與估值恐將出現較大的震動。如因央行升息緊縮貨幣政策的採行，增加民眾與企業還款負擔與現金流緊縮壓力，加大民眾、企業貸款違約風險，進而重挫 BNPL 類金融科技公司估值，如 Q2 仍位居全球第二大估值的瑞典 Klarna 在傳出該公司全球裁員 10% 之後，於 7 月份的最新募資中，估值銳減逾 85%，從 6 月底的 456 億美元降至 67 億美元。故隨著全球各國央行持續升息，衝擊部分金融科技業務，金融科技巨擘恐將重新洗牌，值得後續持續關注。

此外在 Q2 的金融科技早期階段投資案中，值得留意與欣喜的現象，則是投資人向普惠金融前沿邁進，具發展利基的新創公司獲投資人投資布局，Q2 前 10 大早期階段(含種子/天使輪、A 輪)的獲投案中發現有數起與小額儲蓄、投資、融資有關的新創公司，這是否意味全球創投對金融科技投資，回歸關注金融科技本質--對服務不足之企業、消費者提供更多金融服務的發展趨勢值得關注。

簡淑綺 (台灣經濟研究院研六所/副研究員)

參考資料

1. 鉅亨網，Blockstream 前首席戰略官創立的 JAN3 完成 2100 萬美元融資，2022.04.08
2. Crunchbase，Context 公司簡介，<https://www.crunchbase.com/organization/context-1d5e>
3. PANews，Web3 錢包追蹤應用 Context 完成 1950 萬美元種子輪融資，Variant Fund 等領投，2022.04.14，https://www.panewslab.com/zh_hk/articledetails/1649896140876691.html

4. Sibly 官網 · <https://sibly.in/>
5. Coverager · Tenet raises \$18 million · 2022.06.29 · <https://coverager.com/tenet-raises-18-million/>
6. Finance Digest · UK Fintech startup Pillar raises £13m pre-seed to solve credit access problem for immigrants · <https://reurl.cc/KQKnae>
7. Crunchbase · Lemon.markets 公司簡介 · <https://www.crunchbase.com/organization/lemon-markets>
8. EU STARTUPS · Berlin-based lemon.markets raises €15 million to launch a stock trading API for developers · 2022.04.04, <https://reurl.cc/rRdjmb>
9. UK Tech Investment News · Bloom Financial Group secures £300 million Series A investment led by Credo Capital Partners and Fortress Investment Group · 2022.05.26, <https://reurl.cc/RXnG6e>
10. iThome · 前 Meta 加密貨幣負責人 David Marcus 創辦支付公司 Lightspark · 2022.05.13 · <https://www.ithome.com.tw/news/150916>
11. kucoin 官網 · <https://www.kucoin.com/zh-hant>
12. businesswire · Dream Capital Leads \$120M Investment in Cricket NFT Platform Rario · 2022.04.26 · <https://reurl.cc/vW3OQa>
13. NORDIC · kevin. secured \$65 million in Series A funding led by Accel. · 2022.05.01 · <https://reurl.cc/0Xgq6A>
14. Crunchbase · Delphia 公司簡介 · <https://www.crunchbase.com/organization/delphia>
15. Delphia 官網 · <https://delphia.com/>
16. 鉅亨網 · 新加坡證券平台 ADDX 承認合格投資者的加密貨幣資產 · 2022.06.08 · <https://news.cnyes.com/news/id/4885894>
17. LatamList · Fintech Treinta nabs \$46 Million Series A · 2022.04.13 · <https://reurl.cc/NR1Mgq>
18. 歐稅通 eVat Master 官網 <https://www.cifnews.com/evatmaster/introduction>
19. 科技新報 · 「先買後付」炒作退燒！瑞典 FinTech 獨角獸估值暴跌 85% · 2022.07.12 · <https://reurl.cc/lekKdd>

4. **生物醫藥領域細胞與基因療法風起雲湧，行業進入募資「快車道」**：全球細胞與基因療法在 2022 年 H1 共有 96 件、38.36 億美元。鉅額交易中涵蓋基因療法藥物研發商 Kriya Therapeutics(2.7 億美元/C 輪)、基因工程解決方案提供商 Synthego(2.7 億美元/C 輪)、遺傳性疾病之基因治療與藥物開發商 Maze Therapeutics(1.9 億美元)、治療帕金森病的自體細胞療法開發商 Aspen Neuroscience(1.475 億美元/B 輪)、B 細胞藥物研發商 Be Biopharma(1.3 億美元/B 輪)。
5. **醫療器材中 IVD 領域熱度持續不減，資本瘋狂加注基因測序、癌症早篩等高估值黃金賽道**：在 2022 年 H1 雖整個健康醫療領域投資總金額呈下降趨勢，但 IVD 領域的投資熱度持續不減，總件數與 2021 年 H1 持平，共有 21 件，平均投資金額略微下降，投資輪次主要集中在 A 輪。IVD 領域投資持續火熱的原因主要有兩點：一方面新冠疫情反覆，多款新冠抗原自測產品獲得 FDA 以及 NMPA 的批准，給 IVD 領域提供新的落地場景；另一方面，資本的目光依舊聚焦基因測序、癌症早篩等高估值黃金賽道，例如美國加州基因定序新創 Ultima Genomics 獲得 6 億美元投資、癌症早期篩檢先鋒 Freenome 再獲得 2.9 億美元的投資。
6. **數位醫療領域獨角獸集中發力，2B 業務受到資本追捧**：全球 2022 年 H1 共誕生 8 家數位醫療新晉獨角獸，包括：數位療法和人工智慧遠程患者監控系統 Biofourmis、健康醫療服務平臺提供商 Transcarent、醫療大數據整合分析平臺 Clarify Health Solutions、醫療保健 SaaS 資料 ConcertAI、數位化患者體驗平臺 NexHealth、用 AI 解決醫療機構護理人員短缺的招聘平臺 IntelyCare、人工智慧醫療保健公司 Viz、疾病監測工具開發商 Hello Heart。2022 年 H1 的新晉獨角獸中，可看得出來 2B 業務中的 API (應用程式設計發展介面)、虛擬護理和健康資料去中心化等趨勢將持續推動健康醫療領域對數位化的需求。

■ 參考來源：動脈網，<https://reurl.cc/DyWA7e>

二、國內健康醫療領域重大消息

1. 全臺首例 CAR-T 療法治癒血癌女孩

十年前，全球第一位接受 CAR-T 療法的美國女童，至今未復發且健康無虞，臺灣今年終於也有首例，台大醫院採最新的免疫細胞療法「CD19 CAR-T 細胞治療技術」，成功治癒罹患 B 細胞急性淋巴性白血病的十歲女童。CAR-T 細胞為一種免疫細胞，名稱為嵌合抗原受體 T 細胞，其治療技術門檻極高，須仰賴高技術的基因工程。首先得蒐集患者 T 細胞，於實驗室中，透過基因改造，將 T 細胞植入可以鎖定癌細胞的導航標靶，經純化以及擴編，籌措一支懂得攻擊特定癌細胞的免疫大軍，再回輸至患者身上。(聯合報，2022-07-15：<http://to.findit.org.tw/4bjjca>)

2. 新藥上市審查 時程縮減至 240 天內

為縮短藥品上市時程，滿足國人用藥需求，食藥署在 2022 年 7 月 6 日指出，近期已陸續公告多項藥品查驗登記加速審查機制，針對新成分新藥、新療效複方、新使用途徑、新劑型、新使用劑量、新單位含量等藥品，提高審查效率，讓審查天數從 360 天縮短至 240 天內。食藥署表示，「加速審查流程」包含精簡審查機制、優先審查機制、加速核准機制、突破性治療認定要點，以及小兒或少數嚴重疾病藥品審查認定要點等，希望可以滿足國人用藥權益，對於有迫切需求或特定少數族群及特殊嚴重疾病的藥品可以及早上市。此外，為讓藥商掌握藥品上市時

程，食藥署也公告「藥品查驗登記退件機制查檢表」及「藥品審查流程及時間點管控表」，讓藥商了解所需文件及審查流程透明化，強化案件審查時程的可預測性。(工商時報，2022/07/07，<http://to.findit.org.tw/4brzv5>)

3. 生醫租稅優惠 細節出爐

配合《生技醫藥產業發展條例》再延十年，經濟部工業局在 6 月 16 日預告訂定《生技醫藥公司審定辦法》及《生技新藥公司研究與發展及人才培訓支出適用投資抵減辦法》修正草案，租稅優惠落日期限延至 2031 年底，研發投資抵減率則將由 35% 降至 25%，且須符合一定條件，包括研發費用占同一年度總營收淨額 5%，或實收資本額一成以上。

生醫條例於去年底修正公布，其中第 4 條第 2 項明定生技醫藥公司審定要件、應備文件、程序、審定之撤銷或廢止及其他相關事項辦法，由經濟部訂定，因此經濟部預告修法，並預計在 7 月陸續公告。工業局表示，這次有幾大修法重點。首先，為生醫條例延長至 2031 年底，其次為研發投抵率由 35% 降為 25%，且限定適用對象為生技醫藥公司。(經濟日報，2022-06-17，<http://to.findit.org.tw/4c9j2b>)

4. 資誠攜手生技中心發布精準治療報告 向政府提六建言

資誠聯合會計師事務所與財團法人生物技術開發中心在 7 月 14 日共同主辦「精準治療產業發展與趨勢論壇」，論壇中並發表 2022 PwC Taiwan《精準治療之發展現況與趨勢》研究報告。資誠會計師暨生醫產業協同負責人游淑芬表示，臺灣要發展精準治療市場，目前大數據資料庫、醫療環境、及政府正在推動的「再生醫療法規」三大項目都具備核心優勢。針對政府的建議方向，資誠與生技中心共同蒐集產業界意見後，在《精準治療之發展現況與趨勢》中提出六大建議，前三大重中之重的建議包括：加速再生醫療與數位治療產品法規建立、協助建構投資與併購友善環境，及完善人才培育配套措施。另外三項建議，還包括：建構關鍵供應鏈設施與國際生醫招商平臺、公私協力推動生物數據平臺商業化應用、以及創新醫藥和診斷產品納入健保給付。(經濟日報，2022/07/14：<http://to.findit.org.tw/4bhygt>)

5. 亞美登創投在臺募 18 億 計畫投資 10 家醫材公司

在美國成立 3 年多的美商亞美登創投 (Amed Ventures)，今年來臺設據點，昨正式宣布在臺啟動高階醫療器材產業投資基金。該基金目前已獲國發基金與臺灣半導體業、電子五哥其中數家投資，在臺募得的資金約新臺幣 18 億元，計畫投資 10 家左右的臺灣醫材公司，最快本季就會看到第一筆投資案。目前正在評估幾項在臺的投資案，其中包括已經上市櫃的公司，這些公司有醫療事業的基礎、獲得國際客戶肯定；或者電子業旗下的醫療事業部門可能分拆獨立，以及具有潛力的醫材新創公司，都是可能的投資標的。(自由時報，2022/07/07：<http://to.findit.org.tw/4c6814>)

6. 艾斯創生醫與精拓生技拿下 SelectUSA Tech 2022 年醫療科技競賽前兩名

6 月 26 日至 29 日在美國馬里蘭州舉行的 SelectUSA Investment Summit (選擇美國投資高峰會) 是美國商務部為促進外商在美投資所舉辦的活動，每年吸引超過 3,000 人次參與，包含 1,200 家國際企業、投資界與各國政府商務部門代表參加，2020 年起特別增設新創項目 (Tech Program)，並舉辦競賽活動廣邀投資單位參與，每年都吸引世界各國眾多新創團隊來此參加會議。SelectUSA Tech 2022 的醫療科技領域由經濟部中小企業處 TAcc+ 加速器培育之艾斯創生醫 (Astron MedTech)

奪冠；精拓生技公司 (CancerFree Biotech Ltd.) 亦榮獲醫療科技領域亞軍，展現了臺灣在醫療科技的發展成果。(iThome · 2022-07-07 · <http://to.findit.org.tw/4cdshg>)

7. 陽明交大研發 DNA 奈米藥物膠囊 可望檢測癌症

陽明交通大學團隊在 7 月 5 日宣布，利用 DNA 製造出水凝膠膠囊，這種膠囊可包裹藥物或訊號源，在分子層次與體內特定細胞反應，實現先感測後治療的精準醫療，未來有機會用於癌症檢測。這個大小奈米等級的膠囊，可嵌入特殊功能的 DNA，讓膠囊具有類似機械開關的功能，偵測到特定分子或環境酸鹼值後才會打開，進行刺激響應，並釋放出裡面的藥物或訊號源。DNA 膠囊除了包裹訊號源用於體外生物標記偵測，也能用於裝載治療藥物，由於 DNA 的高度生物相容性，將有機會發展成為在體內具控制釋放能力的藥物傳遞系統。(中央社 · 2022-07-05 · <http://to.findit.org.tw/4c3jjw>)

8. 超音波研發新創浩宇生醫在 6 月 22 日登錄興櫃

聚焦超音波研發廠商浩宇生醫 (6872) 於 6 月 22 日以每股 35 元參考價登錄興櫃，該公司為全球前三大聚焦超音波治療腦疾之頂尖公司。浩宇生醫研發的「聚焦式導航超音波系統」，在今年 4 月愛迪生獎奪金後，在 6 月 7 日至 10 日，於加拿大多倫多舉行的第 21 屆國際超音波治療研討會 (International Symposium of Therapeutic Ultrasound, ISTU) 上，以浩宇 NaviFUS 系統進行聚焦式超音波治療研究，分別結合臺大、榮總及長庚團隊，一同進行了 4 項研究成果發表，引起國際的關注討論。此外，浩宇生醫所開發的超音波 3D 手術「NAVIRFA® ”納維爾®” 針具追蹤系統」，日前雙雙通過美、臺兩地 FDA 核准上市，積極進軍肝癌消融手術市場。旗艦產品 NaviFUS 的臨床試驗，除在國內同時有 3 項臨床試驗進行外，也將陸續在美國史丹佛大學及澳洲墨爾本等地開展臨床試驗。

今年以來共有六檔興櫃公司將登錄掛牌，包含一檔戰略新板高福-新 (4773)，該公司也是今年第六家登錄戰略新板的公司。其他五檔一般板興櫃分別為浩宇生醫、達發、坦德科技、全福生技，以及安美得。(自由時報 · 2022/06/21 · <http://to.findit.org.tw/4bsrkf>、經濟日報 · 2022-06-19 · <http://to.findit.org.tw/4c34py>)

三、國外健康醫療領域重大消息

1. 2022 上半年美 FDA 僅批准 16 款藥，較前兩年低！

根據藥融雲統計，2022 年上半年，美國 FDA 共批准了 16 款新分子實體/新生物製品，若與 2020、2021 年批准了 53、50 種新療法，2022 年上半年的獲批數量似乎點微不足道。6 月初，FDA 通知 Amylyx Pharmaceuticals 將肌萎縮性側索硬化症(ALS)治療的 PDUFA 日期延長至 9 月 29 日。

表 1 2022 上半年美 FDA 僅批准 16 款藥物

藥品名稱	藥物類型	靶點	公司	適應症	核准日期
Daridorexant	化學藥	OXRA/OXR2	Idorsia	失眠症	2022/1/7
Abrocitinib	化學藥	JAK1	輝瑞	異位性皮膚炎	2022/1/14
Tebentafusp	生物藥	CD3/PMEL	Immunocore	葡萄膜黑色素瘤	2022/1/25
Faricimab	生物藥	ANGPT2/VEGFA	基因泰克	濕性黃斑部病變、糖尿病黃斑部水腫	2022/1/28

藥品名稱	藥物類型	靶點	公司	適應症	核准日期
Sutimlimab	生物藥	C1S	Bioerativ	自身免疫性溶血性貧血	2022/2/4
Mitapivat	化學藥	Pyruvate kinase	Agios	丙酮酸激酶缺乏症異位性皮膚炎	2022/2/17
Citacabtagene autoleucel	化學藥	BCMA	強生	多發性骨髓瘤	2022/2/28
Pacritinib	化學藥	CDK2/CSF1R/FLT3/IRAK1/JAK2	Cti Biopharma	骨髓纖維化	2022/2/28
Ganaxolone	化學藥	GABAAR	Marinus	癲癇發作	2022/3/18
Nivolumab/Relatlimab	化學藥	LAG3/PD-1	百時美施貴寶	黑色素瘤	2022/3/18
Lutetium Lu 177	化學藥	PSMA	諾華	前列腺癌	2022/3/23
Oteseconazole	化學藥	CYP51	Mycovia	外陰道念珠菌病	2022/4/26
Mavacamten	化學藥	Cardiac myosin	百時美施貴寶	肥厚性心肌病變	2022/4/28
Vonoprazan	化學藥	鉀離子競爭性酸阻滯劑	Phathom	幽門桿菌感染	2022/5/3
Tirzepatide	化學藥	GIPR/GLP1R	禮來	第 2 型糖尿病	2022/5/13
Benvitimod	化學藥	AHR/Cytokine receptors	Dermavant	乾癬	2022/5/23

資料來源：藥融雲，<http://to.findit.org.tw/4bstpm>

2. 默沙東擬收購生物科技公司 Seagen，價碼估約 400 億美元

華爾街日報援引知情人士消息報導，製藥巨頭默沙東（默克、Merck）正在考慮收購聚焦癌症療法的生技公司 Seagen。目標是在未來幾周內敲定協議，這樁交易價值至少 400 億美元。據報導，兩家公司的談判已進行一段時間，由於面臨監管機構挑戰的風險加大，要達成交易恐相當棘手。知情人士表示，兩家公司最終可能達成行銷協議，而且也有其他未具名的競購者看上 Seagen。Seagen 目前的市值約為 280 億美元，若達成交易意義重大。默沙東市值約為 2,160 億美元，收購 Seagen 有助其鞏固抗癌藥物陣容，其中默沙東最暢銷的產品為免疫療法 Keytruda，去年銷售額達 172 億美元，而 Seagen 去年包括產品 Adcetris 銷售額達 14 億美元。其實兩家公司曾共同合作開發一種乳癌療法並將其商業化。根據協議，Seagen 與默沙東計畫將這種實驗性藥物和 Keytruda 結合進行測試，雙方正商討以每股 200 美元以上的價碼進行收購，高於 Seagen 6 日收盤價 175.13 美元，默沙東尋求在 28 日公布上季財報之前宣布交易。（鉅亨網，2022/06/18，<http://to.findit.org.tw/4bzq9p>、經濟日報，2022/07/08，<http://to.findit.org.tw/4c7x64>）

3. 逆風而行！頂級生技創投 ARCH 新基金募資近 30 億美元

6 月 29 日，美國知名生技創投 ARCH Venture Partners 宣布完成 ARCH Venture Fund XII 募

資，該基金募集 29.75 億美元的資金，將用於早期生物技術公司的創建、開發和投資。該基金將繼續圍繞 ARCH 關注的突破性技術領域，包括：傳染病、心理健康、免疫學、腫瘤學、神經病學、年齡相關疾病、製造、臨床試驗、基因組和生物工具、資料科學等領域擁有突破性技術的早期公司。(醫藥魔方，2022-06-30，<http://to.findit.org.tw/493x2e>)

4. 默沙東 (默克、Merck) 在亞洲啟動 Uptune 創新專案 入選新創最高獲 300 萬元資金補助

全球大廠默沙東在 7 月 19 日宣布在亞洲啟動 Uptune 創新專案，目的為尋找新創公司並創造合作機會，目標領域包含人工智慧健康、細胞和基因治療工具、半導體和智慧製造創新科技與材料等，入選的新創企業最高可獲得新臺幣 300 萬元(10 萬歐元)的資金補助。

默沙東此次特別關注四大議題，包括數位健康解決方案、半導體和顯示器創新科技和材料、細胞與分子和免疫檢測還有供應鏈創新等。默沙東補充，此次以發展概念為目標，新創公司有機會透過本專案加深商務情境和業務需求的理解，並透過公司遍布全球 66 個國家的國際舞台，驗證其解決方案，促成有價值的商業案例或進一步達成創新合作。(鉅亨網，2022-07-19，<http://to.findit.org.tw/4bskfp>)

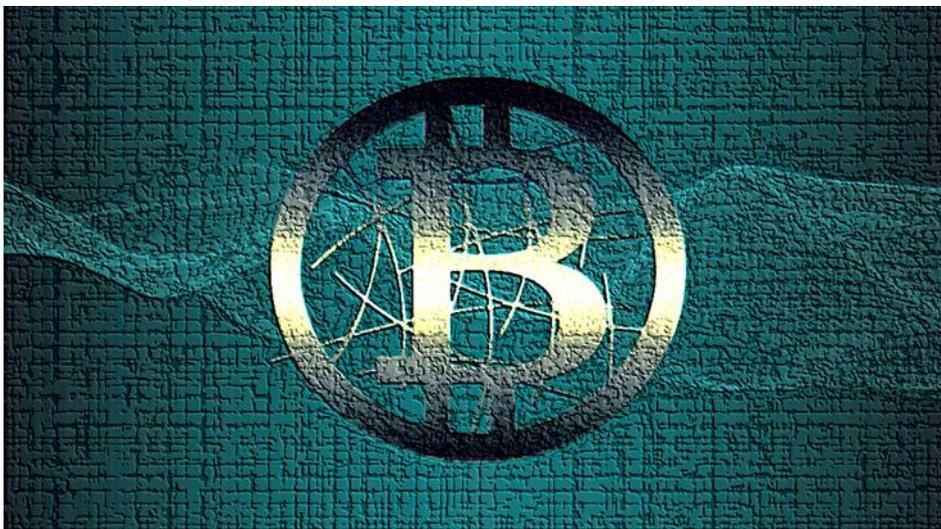
林秀英 (台灣經濟研究院研六所/副研究員) 摘要整理

參考資料來源：動脈橙、經濟日報、聯合報、工商時報、鉅亨網、醫藥魔方、自由時報、藥融雲、iThome、中央社

【2022.07 區塊鏈動態】元宇宙標準論壇成立

關鍵字：區塊鏈、加密貨幣、加密資產、數位資產

日期：2022.07



1. 元宇宙標準論壇 (Metaverse Standards Forum) 成立

由全球 170 個組織所組成、專門開發及維護各種互動標準的非營利組織 Khronos Group，於 6 月 21 日宣布成立元宇宙標準論壇 (Metaverse Standards Forum)，以推動元宇宙各種開放標準的開發，創始會員涵蓋 Adobe、Autodesk、Meta、IKEA、Nvidia、微軟、與全球資訊網協會 (W3C) 等數十家企業與標準組織。

該論壇將會探討各種阻礙元宇宙部署的互動性問題，以及如何協定與加速各個標準制定組織的定義及進展，並將免費開放給所有的組織參與。元宇宙涵蓋眾多要素，如互動 3D 圖像、擴增與虛擬實境、逼真的內容創作、地理空間系統、數位分身、即時協作、物質模擬、線上經濟或多人遊戲等，因此元宇宙有太多事項必須統整，最基本的就是讓不同的標準組織與企業建立合作的共識，共同定義及遵守對於元宇宙標準的要求及優先順序。

而在後續的相關報導中，Meebits DAO 總經理 Danny Greene 表示，應該對該論壇持懷疑態度，那些公司的目標是股東利益，但假如 Meta 等公司能真誠承諾在相容性標準方面展開全產業合作的話，Danny Greene 也表達出謹慎樂觀的態度，他表示那些擁有資金、人才、能力去真正推動元宇宙概念大公司的確簽署了相容性方面的承諾，他對這個消息感到非常興奮。然而 Animoca Brands 共同創辦人兼 CEO 蕭逸則不看好，Meta 等公司的商業模式與去中心化、開放的元宇宙概念不相容，同時抨擊元宇宙標準論壇的各創始成員中明顯缺乏 Web3 和區塊鏈原生企業。(iThome <https://bit.ly/3ohaPQ0>；動區動趨 <https://bit.ly/3yLqcVy>)

2. 法務部舉行「司法聯盟鏈建置及標章發表會」

7 月 13 日法務部舉行「司法聯盟鏈建置及標章發表會」，「司法聯盟鏈」是基於區塊鏈技術，具難以竄改且具同一性，強化數位證據存證、認證及驗證程序，獲得人民信賴的公信力為目

標，建構數位資料同一性、傳輸安全性、作業流程一致性的司法數位化環境，並促進國內數位資料治理及數位創新經濟管理環境，提升數位資料的信賴與安全保障。

「司法聯盟鏈」的建置創辦會員機關為法務部、司法院、臺灣高等檢察署、警政署及調查局，授權由法務部訂定「司法聯盟鏈建置暨運作共同規範」未來將視發展情形，逐步推展至其他司法相關的機關或民間組織，共同維護司法聯盟鏈的公信力。(中央社 <https://bit.ly/3ROV006>)

3. 加密貨幣市值驟降下引發相關產業動盪

隨著整個加密貨幣市場的市值驟降，加上 Luna 與穩定幣 UST 崩盤風暴，加密貨幣產業接連出現明顯的動盪，三箭資本宣布倒閉，其新加坡辦事處人去樓空，也引發美國的加密貨幣貸方 Genesis 和 BlockFi、加密貨幣衍生品平臺 BitMEX 和加密貨幣交易所 FTX 也遭受相當鉅額的損失，美國加密貨幣經紀商 Voyager Digital 在三箭資本無法償還從該公司借來的 6.7 億美元後聲請破產保護。

在 6 月 13 日宣布暫停贖回的 Celsius 傳出裁撤 150 名員工，新加坡加密貨幣交易公司 Crypto.com 於 6 月 11 日宣佈解僱 260 名員工，同樣位於新加坡的加密貨幣借貸平臺 Vault 也在 7 月 4 日宣布暫停交易，歐洲加密貨幣借貸平臺 CoinLoan 亦於同日限制用戶的贖回金額，全美最大加密貨幣交易中心 Coinbase 在今年 6 月中旬宣布將裁撤 18% 約 1,100 名員工，加密貨幣產業的災難恐怕還未能消停。(iThome <https://bit.ly/3IOY7Bo> ; <https://bit.ly/3ohQKZK>)

4. 機構級加密貨幣交易所 Unizen 獲得 2 億美元投資

機構級加密貨幣交易所 Unizen 於 6 月從私募股權集團 Global Emerging Markets(GEM)手中獲得了 2 億美元的投資，將用於擴展其業務和生態系。

Unizen 自稱是中心化交易所和去中心化交易所的混合體 CeDeFi 交易所，它運行在 BNB 鏈上，前身為幣安智能鏈。Unizen 表示將利用這筆投資擴大其團隊，加強創新和營銷，並加快其生態系的運作，此外 Unizen 旗下部門 ZenX Labs，這是一個 CeDeFi 孵化器，透過提供技術專長和協助合規來投資和支持去中心化項目。(Cointelegraph <https://bit.ly/3PBEP1>)

5. 數位資產平臺 FalconX 宣布完成 1.5 億美元的 D 輪募資

服務機構投資者的數位資產平臺 FalconX 於 6 月時宣布完成 1.5 億美元的 D 輪募資，估值為 80 億美元。本輪募資由 GIC 和 B Capital 領投，Thoma Bravo、Wellington Management、Adams Street Partners 和 Tiger Global Management 跟投。FalconX 在 2021 年 8 月的 C 輪募資中估值為 37.5 億美元，此次 D 輪募資使 FalconX 的價值成長了一倍多。

FalconX 的服務為機構投資者提供一站式、無縫工作流程訪問和管理其所有的加密投資策略，輕鬆執行交易、信貸和清算；FalconX 的加密即服務產品也使銀行、金融科技機構和投資應用程式開發能夠輕鬆地將加密資產交易添加到他們的產品中。(PRnewswire <https://prn.to/3Ph18g4>)

6. 基於 Solana 區塊鏈的 NFT 交易平臺 Magic Eden 完成 1.3 億美元 B 輪募資

基於 Solana 區塊鏈的 NFT 交易平臺 Magic Eden 完成 1.3 億美元 B 輪募資，由 Electric Capital 和 Greylock 共同領投，Lightspeed Venture Partners 以新進投資人身分參投，其他參與者包括之前的投資者 Paradigm 和紅杉資本，此輪對公司的估值達到 16 億美元。

Magic Eden 是 Solana 區塊鏈上最大的 NFT 交易平臺，處理 90% 的 Solana NFT 交易量。此次獲取的新資金將用於拓展公司可服務的市場，並探索多鏈機會，也將投資於團隊和技術，透過改進分析和交易工具來增強用戶體驗。(PRnewswire <https://prn.to/3coXpym>)

7. 印尼加密貨幣投資平臺 Pintu 獲 1.13 億美元 B 輪投資

印尼加密貨幣投資平臺 Pintu 獲 1.13 億美元 B 輪投資，投資者包括 Intudo Ventures、Lightspeed、Northstar Group 和 Pantera Capital。透過本輪獲取的資金，Pintu 計畫推出新的功能和產品，此外將投資 Pintu Academy 教育計畫，這將幫助加密投資者了解投資加密資產以進行可持續交易和投資實踐的風險。為了這些目標，Pintu 將擴大招聘，用於包括工程、業務和戰略以及人力資源等部門。

Pintu 於 2020 年 4 月推出，已被超過 400 萬用戶下載，提供比特幣和以太幣等多種可交易的加密貨幣。Pintu 成立至今獲得了三輪投資，從 2021 年 5 月宣布的 600 萬美元 A 輪投資，第二輪是 A 輪兩個月後即獲得 3,500 萬美元 A+ 輪投資，再到本次的 B 輪 1.13 億美元，可見得其成長快速，也呼應印尼的商品期貨交易監管機構數據，過去一年印尼的加密貨幣投資者數量成長了一倍。(TechCrunch <https://tcrn.ch/3RFxrXE>)

8. 基礎設施提供商 Prime Trust 在 B 輪募資中籌集 1.07 億美元

為金融科技和數位資產交易提供基礎設施的提供商 Prime Trust 宣布在 B 輪募資中籌集 1.07 億美元。本輪投資人包括 FIS、Fin Capital、Mercato Partners、Kraken Ventures、Commerce Ventures、William Blair & Company、Decasonic、University Growth Fund、Gangeels、GateCap Ventures 和 Seven Peaks Ventures。

Prime Trust 透過 API 的方式提供業者構建、快速啟動和安全擴展與加密貨幣相關的業務。此次獲投也將把服務項目推展至包含財富產品、Web3 和 DeFi 等產品服務。該公司被 Forbes 評為 2022 年美國最佳創業雇主，也是 2022 年最佳工作場所認證，Prime Trust 還入選為 2022 年 CB Insights Blockchain 50。(PRnewswire <https://prn.to/3aP6HUe>)

9. 加密資產數據提供商 Kaiko 獲 5,300 萬美元 B 輪投資

法國數位資產金融數據平臺 Kaiko 宣布獲得 5,300 萬美元的 B 輪投資。此輪由 Eight Roads 領投，新投資者 Revaia 和現有投資者 Alven、Point9、Anthemis 以及 Underscore 跟投。

Kaiko 成立於 2014 年，產品套件包括市場數據、投資組合解決方案、利率和指數、定價服務、DeFi 數據以及涵蓋全球交易量 95% 以上的數位資產研究。隨著越來越多的機構參與數位資產，獲得可靠、透明和符合監管要求的市場訊息需求大增，Kaiko 將透過新一輪資金進一步加強其機構數據產品和基礎設施。(FX News Group <https://bit.ly/3cspTaK>)

10. 法國數位資產金融技術提供商 Flowdesk 獲 3,000 萬美元 A 輪投資

法國數位資產金融技術提供商 Flowdesk 獲 3,000 萬美元 A 輪投資。此輪由 Eurazeo、Aglaé Ventures、ISAI、Speedinvest、Fabric.vc、Ledger、Coinbase 以及數位天使投資人共同投資。

Flowdesk 成立於 2020 年，該公司創建了一個交易系統，可以連接到 60 多個交易站點，資產管理、經紀、託管和做市是 Flowdesk 平臺提供的四大服務類別，其中做市是 Flowdesk 最具差異化的產品，Flowdesk 將其稱為做市即服務 (Market-Making-as-a-Service)。(Businesswire <https://bwnews.pr/3crMcgO>)

參考來源

Businesswire、Cointelegraph、FX News Group、iThome、PRnewswire、TechCrunch、中央社、動區動趨(黃敬翔摘要整理)

【2022.07 雲端運算動態】IDC 研究數據顯示 2021 公有雲整體營收成長逼近 3 成

關鍵字：雲端運算

日期：2022.07



1.IDC 研究數據顯示 2021 公有雲整體營收成長逼近 3 成

根據 IDC 6 月底發布追蹤數據顯示，2021 年公有雲的營收(含 IaaS、PaaS、SaaS)達到 4,086 億美元，相較於 2020 年營收 3,167 億美元增加 29%。其中微軟以市占 14.4% 拿下第一，AWS 則以 13.7% 居次。

IDC 預期 IaaS 與 PaaS 這兩類的市場成長率，未來將持續高於整體雲端服務，原因在於許多企業與組織都採取數位優先的發展策略，對雲端服務的信賴度提升，而願意廣泛部署運算服務、資料或 AI 服務、應用程式框架服務，以推動本身的業務創新。

以基礎型雲端服務來看 2021 年公有雲業者市占，IDC 表示 AWS 以 40% 的比例領先，微軟第二 (21.9%)，阿里雲第三 (6.1%)，Google 第四 (5.5%)，IBM 第五 (2.5%)。SaaS 應用系統 (SaaS-Applications) 的部分，就 2021 年公有雲市占排行與比例而言，由高到低依序為微軟 (10.9%)、Salesforce (9.9%)、SAP (4.5%)、Oracle (3.6%)、Google (3.4%)。(iThome <https://bit.ly/3RIAETF>)

2.數據中心 Novva Data Centers 獲得 CIM Group 追加投資 3.55 億美元

數據中心 Novva Data Centers 獲得房地產和基礎設施所有者、運營商、貸方和開發商 CIM Group 追加投資 3.55 億美元，這筆資金將支持 Novva 在美國的擴張計畫。

Novva 成立於 2020 年，採用可再生能源、高密度容量和無水冷卻，提供低成本、快速部署的數據中心，為全球客戶提供託管基礎設施服務。(PR Newswire <https://prn.to/3BbQTFw>)

3.企業人工智慧搜索引擎 AlphaSense 宣布獲得 2.25 億美元 D 輪投資

智慧搜尋與分析平臺 AlphaSense 宣布獲得 2.25 億美元 D 輪投資，由 Goldman Sachs 和 Viking Global Investors 投資，此次投資使該公司的估值達 17 億美元，幾乎是 2021 年 9 月由 Goldman Sachs 和 Viking Global Investors 領投的 1.8 億美元 C 輪投資估值的兩倍。

AlphaSense 的平臺提供具備 AI 和 NLP 技術的專有搜索，從廣泛的公共和私人內容中提取相關見解，包括公司文件、收益記錄、專家採訪記錄、新聞、股票研究等，按需訪問關鍵數據點和洞察力，使專業人員能夠快速地做出關鍵決策，從而提高業務績效和成果。（PR Newswire <https://prn.to/3aY0XHz>）

4.統一數據管理平臺 Ataccama 宣布獲得 1.5 億美元投資

統一數據管理平臺 Ataccama 宣布獲得 Bain Capital Tech Opportunities 的 1.5 億美元投資，這筆資金將用於進一步投資於新產品創新並擴大其全球影響力。

Ataccama 於 2007 年從 Adastra 分拆出來，為全球企業提供大規模擴展數據驅動創新以加速業務成果，該公司的平臺 Ataccama ONE 整合了混合和雲端環境中的數據治理、數據目錄、數據品質和數據管理功能，使企業能夠在保持數據準確性、控制和治理的同時，實現數據民主化 (democratize data)。（PR Newswire <https://prn.to/3yTIG6r>）

5.獨特的數據流分析 Coralogix 完成了 1.42 億美元的 D 輪募資

Coralogix 宣布已籌集 1.42 億美元的 D 輪投資，新投資者 Advent International 和 Brighton Park Capital 共同領投，Revaia Ventures 和現有投資者 Greenfield Partners、Red Dot Capital Partners、OG Tech、StageOne Ventures、Joule Capital 參投。

Coralogix 的旗艦 Streama 技術能夠對所有可觀察性數據進行實時洞察和警示，而不依賴於儲存及索引，此外該公司還宣布推出新分佈式查詢引擎，能夠對來自客戶遠程儲存的動態映射數據進行快速查詢。（PR Newswire <https://prn.to/3ISJr4j>）

6.Platform.sh 宣布獲 1.4 億美元 D 輪投資

提供用於建構、運行和擴展 Web 應用程式的整合、安全、企業級平臺 Platform.sh，宣布籌集 1.4 億美元的 D 輪投資。本輪由 Digital + Partners、Morgan Stanley Expansion Capital 和 Revaia 領投，現有投資者 BGV、Eurazeo、Hiinov 和 Partech 都進行再投資。

Platform.sh 成立於 2015 年，專為持續部署而構建的平臺即服務，它讓您客戶可託管 Web 應用程式，同時提高企業的開發和測試工作流程效率。（PR Newswire <https://prn.to/3zkrY1k>）

7.實時數據公司 DataStax 獲得 1.15 億美元投資

實時數據公司 DataStax 獲得 1.15 億美元投資，由 Goldman Sachs 領投，Rokos Capital Management、EDBI 和現有投資者包括 Crosslink Capital、Meritech Capital Partners、OnePrime Capital 參投。DataStax 將利用這筆資金加速其 Astra DB 多雲數據庫及其 Astra Streaming 的全球擴張和開發流服務。

DataStax 幫助企業調動實時數據，快速構建成為數據驅動型業務所需的智能、大規模應用程式。DataStax Astra 雲服務以獨特的方式提供 Apache Cassandra 的功能，並在統一堆棧中提供先進的 Apache Pulsar™流技術，可在任何雲上使用。（Businesswire <https://bwnews.pr/3OAaPoZ>）

8.實時數據公司 DataStax 獲得 1.15 億美元投資

數據備份和恢復即服務提供商 HYCU 宣布完成由 Acrew Capital 領投的 5,300 萬美元 B 輪投資，包括 Bain Capital Ventures 在內的所有 A 輪投資者都參投，另包括 Atlassian Ventures 和 Cisco Ventures 等新投資者參與。

HYCU 提供 HYCU Protégé多雲數據備份和恢復平臺，可以替代依賴於複雜、基於設備的傳統儲存系統，給予企業更簡單的數據備份和恢復服務，還為應用程式提供輕量級且具有成本效益的跨雲遷移、管理和災難恢復服務。（siliconangle <https://bit.ly/3PGsSdX>）

參考來源

Businesswire、iThome、PR Newswire、siliconangle (黃敬翔摘要整理)

【2022.07 資安動態】身分認證安全業者來毅數位科技 (Lydsec Digital Technology) 奪得 SelectUSA Tech 競賽網路安全組冠軍

關鍵字：網路安全

日期：2022.07



1.臺灣 46 家新創參加 SelectUSA Tech 競賽打響市場知名，身分認證安全業者來毅數位科技 (Lydsec Digital Technology) 奪得網路安全組冠軍

今年 6 月底美國商務部在馬里蘭州國家海港區召開 SelectUSA 投資高峰會，關注美國時下投資環境、產業趨勢及最新投資機會等議題之餘，同時舉辦的 SelectUSA Tech Program 競賽活動。

臺灣新創業者在網路安全項目中，再度得到眾人矚目，今年身分認證安全業者來毅數位科技 (Lydsec Digital Technology) 奪冠，該公司的產品以網路身分認證的開發技術為起點，提供雲端安全機制與各銀行跨境支付系統建置方案，該公司 2012 年成立，當時與瑞典團隊合作研發 KeyPASCO 多因素認證方案，目前已布局全球 16 個國家，並在 2021 年 3 月，加入成為 FIDO 聯盟會員。(iThome <https://bit.ly/3otPgMa>)

2.協助企業遵守 SOC 2 等網路安全標準的自動安全和合規平臺 Vanta 募集 1.1 億美元 B 輪投資

協助企業遵守 SOC 2 等網路安全標準的自動安全和合規平臺 Vanta，以 16 億美元的估值募集 1.1 億美元 B 輪投資，此輪由 Craft Ventures 領投，原股東紅杉資本、Y Combinator 等參投。

Vanta 提供可以簡化遵守網路安全標準的平臺，該平臺支持 SOC 2 以及 ISO 27001，也提供簡化對特定數據保護指南和隱私法規 (如 GDPR) 的合規性。在去年 5 月的上一輪募資後，Vanta 披露擁有超過 1,000 名客戶，而隨著這次募資的曝光，該公司宣稱企業客戶已成長至 3,000 多家。(siliconangle <https://bit.ly/3OrdeC1>)

3.雲原生日誌記錄和安全分析公司 Devo 獲得 1 億美元 F 輪投資

雲原生日誌記錄和安全分析公司 Devo 宣布獲得 1 億美元 F 輪投資，企業估值為 20 億美元。此輪由 Eurazeo 領投，現有投資者包含 Insight Partners、Georgian、TCV、General Atlantic、Bessemer Venture Partners、Kibo Ventures 參投，此外新投資人 ISAI Cap Venture 也參與本輪投資。本輪投資緊隨在 Devo 收購 AI 驅動的威脅追蹤 Kognos 之後，而新一輪募資的資金用途也將是增強 Devo 提供自主 SOC(Security OperationCenter)。

Devo 的服務使 IT 營運和安全團隊可以使用它來監控和保護他們的企業，雲端和本地端數據源皆可以整合到該平臺中，提供對威脅檢測、威脅搜尋和事件調查有效、深度的可觀察性。(SECURITYWEEK <https://bit.ly/3PQNdNL>)

4.數據訪問和數據安全服務 Immuta 獲得 1 億美元 E 輪投資

數據訪問和數據安全服務 Immuta 宣布獲得 1 億美元 E 輪投資。本輪由 NightDragon 領投，新投資者 Snowflake Ventures 以及現有投資者 Dell Technologies Capital、DFJ Growth、IAG、Intel Capital、March Capital、StepStone、Ten Eleven Ventures 和 Wipro Ventures 參投。Immuta 將藉由這筆新資金加速橫跨所有雲端平臺的安全數據訪問來滿足不斷成長的數據安全和隱私需求。

Immuta 的數據訪問平臺與客戶的雲端數據平臺整合，藉此發現、保護和監控數據，數據驅動型企業藉由 Immuta 加快數據獲取速度，並與更多用戶安全地共享更多數據，降低數據洩露和被破壞的風險。(Businesswire <https://bit.ly/3PUiDmy>)

5.安全服務邊緣(SSE)和零信任網路訪問(ZTNA)Perimeter 81 完成 1 億美元 C 輪募資

安全服務邊緣(SSE)和零信任網路訪問(ZTNA)Perimeter 81 完成 1 億美元 C 輪募資，投後估值達 10 億美元，此輪由 B Capital 領投，參與的投資者包括 Insight Partners、Toba Capital、ION Crossover Ventures、Entrée Capital 和 Spring Ventures。

Perimeter 81 透過其安全服務邊緣平臺從根本上簡化企業網路安全，作為基於雲的整體解決方案，Perimeter 81 讓所有領域和規模的企業輕鬆支援分散的混合工作場所，同時避免破壞企業雲端和本地端網路複雜性的防護。(vcaonline <https://bit.ly/3PSIA72>)

6.零信任網路訪問(ZTNA)解決方案 Cyolo 完成 6,000 萬美元 B 輪募資

零信任網路訪問(ZTNA)解決方案 Cyolo 完成 6,000 萬美元 B 輪募資，此輪由 National Grid Partners 領投，現有投資者 Glilot Capital Partners、Flint Capital、Differential Ventures 和 Merlin Ventures 參投。

Cyolo 提供包括向任何系統、身份聯合、內置密碼庫和目錄服務添加多因素身份驗證(MFA)，以確保身份驗證建立在堅實的基礎上，Cyolo 將其服務稱為下一代零信任網路訪問解決方案(ZTNA 2.0)，使所有用戶(包括員工、第三方以及遠程和現場工作人員)能夠透過基於身份的身份驗證，無縫、安全地連接到他們的工作環境。Cyolo 採用與現有技術堆棧整合，並在雲端、本地端或混合模式中輕鬆部署統一解決方案，使用戶能夠從任何設備安全地訪問應用程式、文件、伺服器 and 桌面。(globenewswire <https://bit.ly/3zv9uvh>)

7.軟體供應鏈安全服務 Chainguard 獲得 5,000 萬美元 A 輪投資

軟體供應鏈安全服務 Chainguard 宣布獲得 5,000 萬美元 A 輪投資，此輪由紅杉資本領投，新投資者 Amplify Partners 與原投資人 Mantis VC、LiveOak Venture Partners、Banana Capital、K5 等參投。該公司同時發布 Chainguard 鏡像，這是第一個為安全軟體供應鏈設計的容器基礎鏡像，將透過持續更新以實現完整排除已知漏洞。

Chainguard 由業界領先的開源軟體、安全和雲原生開發專家創立，其產品組合已經包括 Chainguard Enforce、Chainguard Images 和專業服務，客戶範圍從銀行、金融科技、政府和基礎設施領域的財富 500 強公司到新創和中小企業。(globenewswire <https://prn.to/3PqMQtr>)

8.智慧安全和安保生態系統提供商 LiveView Technologies(LVT)宣布獲 5,000 萬美元 B 輪投資

智慧安全和安保生態系統提供商 LiveView Technologies(LVT)宣布獲 5,000 萬美元 B 輪投資，此輪由 Sorenson Capital 領投，The Larry H. Miller Group、Lead Edge Capital 和 Pelion Venture Partners 參投。

LVT 的企業級解決方案使用智慧自動化和可操作的實時數據提供實體環境的監控，其解決方案主要透過遠端即時影像來達成安全監控和分析收集、處理和交付資訊。(globenewswire <https://bit.ly/3Q9rIbh>)

9.Security-as-code 提供者 Jit 獲得 3,850 萬美元的種子期投資

Security-as-code 提供者 Jit 獲得 3,850 萬美元的種子期投資，本輪由 Boldstart Ventures 領投，Insight Partners 和 Tiger Global Management 也進行了投資。Jit 表示將利用這筆投資加速產品開發，並擴大其對開源安全控制的整合和支援。

Jit 是一家幫助開發人員自動化產品安全新創，透過將其安全規劃和工作流程編碼在 GitHub 等代碼存儲庫中進行管理，Jit 將自己描述為面向 DevOps 的現代工程團隊產品安全即服務平臺。(SECURITYWEEK <https://bit.ly/3cycsGd>)

10.公共雲數據安全提供商 Laminar 宣布獲 3,000 萬美元投資

公共雲數據安全提供商 Laminar 宣布獲 3,000 萬美元，此次獲投是延續 2021 年 11 月的 A 輪投資，因此該輪總獲投資金已超過 6,000 萬美元，這次由 Tiger Global Management 以及 Salesforce Ventures 領投。

Laminar 的雲數據安全平臺可保護企業跨雲和雲數據倉庫 (如 Snowflake) 中建構和運行的所有數據，該平臺自動、持續地發現和分類新的數據儲存以達成完整的可視化，根據敏感性和數據風險狀況確定風險的優先級，透過修復弱控制來保護數據，並主動監控出口和訪問異常。該架構專為多雲而設計，採用 API 方法且無需任何代理，也不需讓敏感數據離開企業。(vcaonline <https://bit.ly/3Owt8uY>)

參考來源

Businesswire、iThome、SECURITYWEEK、siliconangle、vcaonline(黃敬翔摘要整理)

【2022.07 交通科技動態】電池為電動車發展關鍵，太陽能車頂會是解藥？

關鍵字：汽車科技、自駕車、電動車、共享汽車

日期：2022.07



本月交通科技領域動態消息，將收集國內外報章與科技媒體等報導為參考來源，整理最新的自駕車、電動車與共享汽車近期重要消息報導，提供各界掌握交通科技最新發展概況。

一、自駕車

1. 中國自駕車公司 MINIEYE 獲 1.2 億美元 D 輪融資

MINIEYE 成立於 2013 年是一家中國自動駕駛公司，目前針對自動駕駛不同市場及多元化需求，MINIEYE 推出四大產品：L0-L2 級 ADAS 產品及方案 iSafety、L2+/L2++ 級智慧領航輔助方案 iPilot、智慧座艙感知與交互方案 iCabin、高精度地圖眾包更新服務 iMap。今年 6 月 MINIEYE 獲得由凱輝基金領投，蔚來資本子基金金寧基金、申萬宏源跟投的 1.2 億美元 D 輪資金。（今日頭條：<https://reurl.cc/QL8mj5>）

2. 以色列光達公司 Vayyar 獲 1.08 億美元 E 輪投資

Vayyar 成立於 2011 年，生產具備價格競爭力之光達，該公司於今年六月獲得由 Koch Disruptive Technologies 領投，MoreVC、Regal Four、Gly Capital Management、ClalTech、Bessemer Venture Partners、Battery Ventures、Atreides Management 跟投的 1.08 億美元 E 輪投資。Vayyar 成立的願景是利用射頻技術檢測早期乳癌，此後將業務擴展至長者護理、汽車、零售、公共安全和其他行業。在汽車領域，Vayyar 的高級駕駛輔助系統平臺正在批量生產，部署在 Piaggio Group

的電動摩托車上，為世界上最危險的道路使用者提供卓越的安全性。Vayyar 還與日本和越南的汽車製造商簽訂供應合約，並與幾乎所有其他代工生產和供應商就車內和高級駕駛輔助系統深入合作。在長者護理方面，公司提供 Vayyar Care，這是一種獨特的遠程監控解決方案，透過自動跌倒檢測和驅動預測行為分析的數據來保護老年人口。Vayyar 最近與海爾子公司 HCH Ventures 簽署了一項合資協議，利用其高級護理技術來應對中國 4 萬億元 (6,250 億美元) 的「銀髮科技」市場。Vayyar 還與 Amazon 建立大規模的合作夥伴關係，用於遠程健康、安全和保安監控。(yahoo 新聞：<https://pse.is/4aj5cr>)

3.來達科技台灣第一微機電光達明年先攻智慧交通

據富士總研 (FCR) 調研顯示，在全球車廠加速研發努力之下，預估 2040 年全球自駕車銷量將達 4,412 萬台，占全球新車售量比重大幅提升至 33%，而對 Level 3 等級車輛佔比將達 90% 以上。隨著自駕車銷量將大幅提高，光達等相關零件需求將呈現大幅度成長。來達科技攜手母公司嘉澤電子、嘉基科技，共同投入具有二維車規級光達開發，上季已推出國內首創微機電光達樣品 CMS-1，測距可達百米以上的光達，並預計在今年第 4 季推出車載廣角 (水平 $\geq 70^\circ$) 光達樣機供給客戶。(經濟日報：<https://reurl.cc/lo3bRl>)

4.二〇二五年「蘋果車」上路？

蘋果公司在開發者大會 (WWDC) 發布了新一代的 CarPlay 車用系統，預計 2023 年將開始應用在合作的車廠所推出的車款上。新一代的 CarPlay 也需要透過 iPhone 才能連結車輛，但是比起只提供播放音樂等娛樂功能的舊版本，新版本能夠讓駕駛控制特定的車內設備，並且查看更多關於車輛的訊息，例如引擎溫度、油箱油位等等。未來，若 iPhone 可以與汽車的即時駕車系統連動，便彰顯了未來蘋果有能力提供自動駕駛的相關功能。未來蘋果也能將相關的軟體，提供給其他車廠使用，成為公司新的收益來源。(中時新聞：<https://reurl.cc/9GgAQx>)

5.韓國自駕計程車上路！RoboRide 開進江南鬧區試營運

現代汽車開發的 4 輛自駕車，無須任何駕駛介入的 Level 4 自駕車，日前已在韓國首爾道路最複雜的江南市中心展開試營運。現代汽車集團表示，RoboRide 服務已經獲得韓國國土交通部頒發的臨時自動駕駛營運許可，將與韓國人工智慧科技公司 Jin Mobility 合作，透過該公司的智慧叫車平臺運行。(Newtalk：<https://reurl.cc/YvZ5ro>)

二、電動車

1.美國充電站公司 Electrify America 獲 4.5 億美元投資

Electrify America 成立於 2016 年的為 Volkswagen Group 子公司，獲得由 Siemens Financial Services 領投，Volkswagen Group 跟投的 4.5 億美元投資。主要投資人為大眾汽車與西門子。這筆資金將幫助 Electrify America 實現其目標，即到 2026 年，在美國與德國的 1,800 個充電站中，將其足跡擴大一倍以上，達到 10,000 個超快速充電器。該公司目前在 800 個充電站運營 3,500 個超快速充電器。(網易：<https://reurl.cc/9GgY7a>)

2.IKKA 收購日企擴大電動車領域

日企來台第一上市的 IKKA-KY (第一化成, 2250) 為擴大在日系電動車供應鏈布局, 6月30日宣布將以現金與換股的方式, 併購同屬能率集團的另一日企 Sol-plus 株式會社, 跨入 EV 電動車馬達核心零件及電動車電裝零件領域。同時 IKKA 規畫在名古屋設立日本第三工廠, 就近供應豐田等日本車廠, 配合客戶新款電動車計畫及時開發所需零件, 擴大爭取日系電動車零件採購商機。(工商時報: <https://reurl.cc/412713>)

3.供應鏈危機、產能不佳, Rivian 半年盪入谷底

疫情與俄烏戰爭交互來襲, 汽車行業受到供應鏈問題和經濟的沉重打擊, Rivian 也不例外。儘管生產遇到困難, 該公司在今年三月仍預估, 2022 年度將可以生產 25,000 輛電動汽車。而今年第二季度生產 4,401 輛和售出 4,467 輛, 與第一季度相比有顯著成長(分別為生產 2,553 輛和售出 1,227 輛), 該公司也認為今年將有望達到 25,000 輛的產量目標。然而, 自去年 11 月上市以來, Rivian 的股價早已下跌了約 76%。除了過去 2021 一整年度虧損了近 47 億美元, 這一年的交車數只有約 920 輛, 營收僅總計 5,500 萬美元。(數位時代: <https://pse.is/4cdyk3>)

4.Volkswagen Group 成立 PowerCo 電池公司投入生產電動車電池

為了強化自身電動車發展佈局, 同時也因應目前因為疫情、烏俄戰爭因素, 使得關鍵零件供應大受影響, Volkswagen AG 宣布成立名為 PowerCo 的公司, 將投入電池市場發展, 除了將生產車用電池產品, 更計畫延伸至儲電系統應用電池設計。(數位時代: <https://pse.is/49sd87>)

5.電動車電池大短缺, 鈣鈦礦太陽能車頂是解藥

隨著電動車逐漸成為市場主流, 導致電池需求大幅激增, 進一步推升鋰、鈷、鎳等材料價格, 如今, 鈣鈦礦太陽能板技術日漸成熟, 有機會成為解決電動車電池短缺的關鍵因子。實際上, 搭載太陽能板的汽車早在 2009 年便曾亮相, 然而, 由於車頂太陽能板重量、電力輸出問題導致發展上遇到瓶頸, 儘管如此, 現代汽車和特斯拉等汽車製造商仍持續研究導入太陽能板。(鉅亨網: <https://reurl.cc/RraGKz>)

三、共享汽車

1.Uber 和 Lyft 希望通過恢復拼車服務實現多贏

在通貨膨脹和勞動力短缺的雙重壓力下, 共享汽車公司正面臨挑戰: 既要吸引更注重成本節約的消費者, 又要吸引更多渴望獲得收入的司機。Uber 新的拼車計畫將為乘客節省一些錢, 但最大的好處可能是對司機的。一輛車坐兩名乘客是一種聰明的辦法, 可以應對乘客和司機之間失衡的狀況, 而不必補貼給司機更高的酬勞。這也可能吸引更多的司機回到共享車行業, 減少他們的出車等待時間並提高每次行程的收入。(華爾街日報: <https://reurl.cc/6ZAm5b>)

2.福特與 Lyft 合作, 幫助加速推出全自動無人駕駛出租車服務

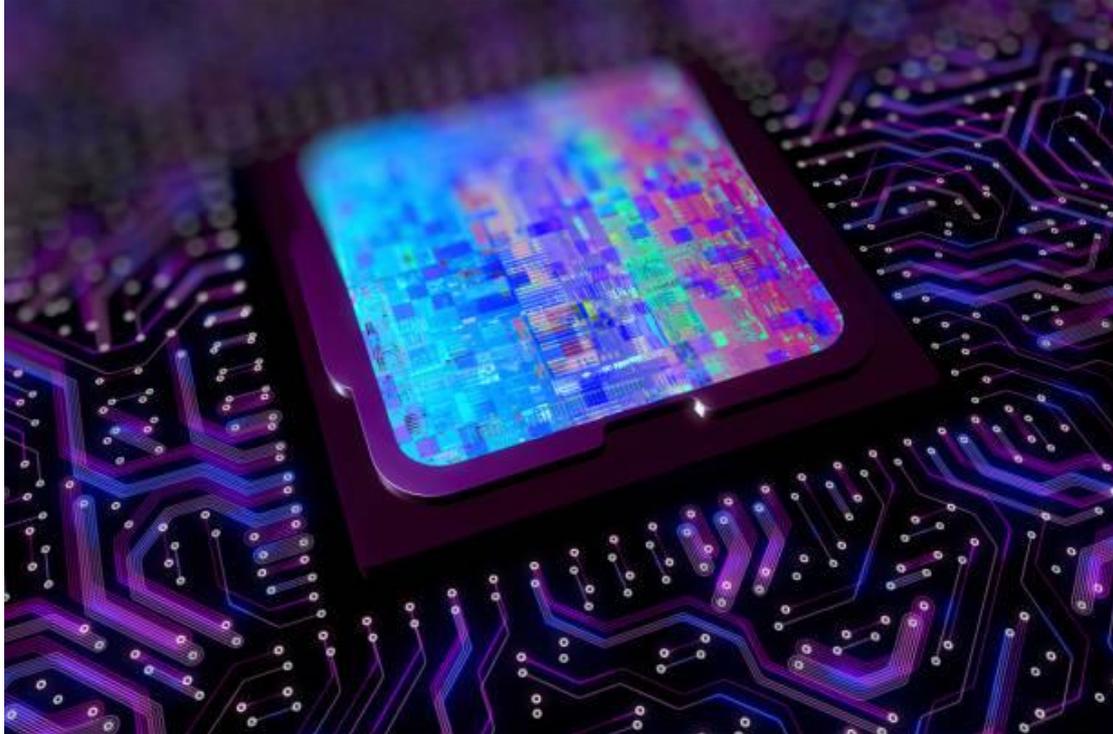
自 2016 年以來，Lyft 就一直與通用汽車密切合作以開發自動駕駛出租車服務，通用汽車向 Lyft 投資了 5 億美元。今年，福特也加入與 Lyft 合作的行列。福特有信心能夠開發和製造全無人駕駛汽車，但它表示需要 Lyft 在如何管理車隊方面的專業知識，以確保汽車能夠以最有效的方式到達客戶手中。（新廣網：<https://reurl.cc/p1QNo4>）

今日頭條、yahoo 新聞、經濟日報、工商時報、中時新聞、網易、Newtalk、鉅亨網、奇摩、數位時代、華爾街日報、新廣網（張嘉玲摘要整理）

【2022.07 半導體動態】半導體設備廠商獲投亮眼

關鍵字：半導體、半導體設備、半導體製程

日期：2022.07



本月半導體領域動態消息，將收集國內外報章與科技媒體等報導為參考來源，並分成半導體製程以及半導體材料與設備兩類廠商，介紹近期半導體重要獲投消息報導，並整理重點半導體產業新聞，提供各界掌握半導體產業最新發展概況。

一、半導體製程(設計、製造、封測)廠商獲投

1. Arduino 獲 B 輪 3,200 萬美元投資

總部位於美國紐約的 Arduino，成立於 2005 年，為一開源軟硬體開發公司，同時兼有專案和使用者社群。該公司負責設計和製造 Arduino 電路板及相關產品。Arduino 於今年六月獲得 3,200 萬美元的 B 輪投資，由 Robert Bosch Venture Capital 領投，瑞薩電子、Anzu Partners 和 Arm 跟投。

公司募資資金將用於擴大其在專業市場的影響力，包括用於加速物聯網應用開發、部署低代碼雲端服務、建立用於智慧邊緣設計的新系統模組以及開發人工智慧。本輪投資人之一瑞薩電子，也將其 MCU/MPU、模擬、電源和連接產品用於 Arduino 的技術平臺，作為投資的一部分。(網易: <https://pse.is/4c2c6p>)

2. 益思芯科技 Resnics 獲數億人民幣 A 輪投資

總部位於中國上海市的益思芯科技，成立於 2020 年，益思提供通訊儲存處理器晶片解決方案。主要產品為 DPU (Data Processing Unit) 晶片、智慧網卡、FPGA 加速卡。

益思於今年六月獲得數億人民幣 A 輪投資，由策略性投資人 JLSemi、Renchen Semiconductor 領頭，Grit Ventures、Bull Capital Partners 和 Oakseed Ventures 跟投。此次募資資金將用於將加速益思芯科技在 DPU 晶片、智慧網卡領域商業化應用，進而帶動中國國產 DPU 產業的市場化和規模化發展。

益思以創新的 DPU 架構，高度整合網路、儲存、和計算功能到單一晶片。基於益思 DPU 的智能網卡解決方案，能夠在大幅度提高數據處理的頻寬同時，釋放更多的伺服器 CPU 和內存資源用來運行作業程序，從而降低數據中心營運成本，並提升企業收益。(全球半導體觀察：<https://pse.is/4cfyly>)

3. 粵芯半導體 CanSemi 獲 45 億人民幣投資

總部位於中國廣州的粵芯半導體，成立於 2002 年，是一家 12 吋類比晶片代工廠，專注於生產物聯網、汽車電子、工業控制、5G 等應用領域晶片。

粵芯於今年六月獲得 45 億人民幣投資，由 GAC Capital、Guangdong Province Semiconductor、Integrated Circuit Industry Investment Fund 領投，Yuexiu Industrial Fund、Yingke PE、CMB International、Walden International、GF Securities、Jadestone VC 跟投。

粵芯是粵港澳大灣區第一家進入量產的 12 吋晶圓代工廠，也是大灣區唯一專注類比晶片的製造廠，目前為中國國內的物聯網、汽車電子等所需要的類比晶片提供在地生產服務。粵芯二期項目被納入廣州市 2022 年重點建設項目計劃，主要為新建 90-55nm 高端類比晶片生產線、新增月產能 2 萬片。此外，粵芯三期項目也被納入廣州市 2022 年重點建設預備項目計劃。在中國致力於半導體供應鏈國產化的當下，預期粵芯接下來仍可持續獲得中國政府的資金挹注。(新浪新聞：<https://pse.is/4c8jh8>)

4. 南京寬能半導體 Nanjing Kuanneng Semiconductor 獲天使輪 2 億人民幣投資

總部位於以中國南京的南京寬能半導體，成立於 2021 年，為第三類功率半導體元件代工廠，公司深耕功率半導體元件代工領域，為國內外半導體設計公司和 IDM 廠商提供高良率、高品質且具競爭力的產品。公司的自有標準工藝平臺可協助客戶迅速導入量產，促進工藝技術迭代。同時公司支持新產品開發，提供客製化服務。

南京寬能半導體同時具備溝槽型 MOSFET (金屬氧化物半導體場效電晶體) 相關技術，隨著新能源汽車銷量的快速提升，碳化矽功率元件在電機驅動、OBC(車載式電池充電器)、DC/DC(直流電轉換)等零組件中的應用將為其打開更加廣闊的市場。預計未來新能源汽車上碳化矽 MOSFET 的需求量將遠超碳化矽二極體，到時公司競爭力將大幅提升。(穎特新科技：<https://pse.is/4bn5cd>)

二、半導體材料與設備廠商獲投

1. 賽美特 Semitech 獲 B 輪 5.4 億人民幣投資

總部位於中國上海的賽美特，成立於 2011 年，公司為國內外各種尺寸晶圓廠提供用於半導體製造及封裝測試的 CIM(電腦整合製造)和 MES(製造執行系統)軟體。其產品涵蓋生產、品質、物流管理。公司也為電子包裝、醫療設備、電池、軌道交通和汽車零組件等產業提供製造整合軟體。

賽美特於今年六月獲得 B 輪 5.4 億人民幣投資，投資者包含 China Internet Investment Fund、BYD Group、Inno-Chip、Shanghai STVC Group、Shanghai Free Trade Zone Fund、Skyview Fund。賽美特本輪募資目的為充實公司營運資金，擴大產品研發量，加速打造中國國產全自動半導體製造軟體解決方案。同時，公司也考慮收購合適的標的，藉以完善其產品規格、拓展市場佈局。(新浪新聞: <https://pse.is/4cgdfn>)

2. 悅芯科技 TBS Test Technologies 獲 5 億人民幣投資

總部位於中國安徽合肥經濟技術開發區的悅芯科技，成立於 2017 年，為高端積體電路自動化生產測試設備商。公司長期從事高端積體電路測試系統開發及應用推廣，在中國積體電路自動化生產測試設備中的 SOC(系統單晶片)和記憶體晶片測試設備領域擁有 70%市占。

悅芯於今年六月獲得 5 億人民幣投資，主要由 Legend Capital 領投，另有十多家投資機構跟投。悅芯本輪募資資金將用於加速高端測試平臺研發，並在提升兩大類通用測試設備平臺架構技術及市場覆蓋能力的基礎上，進一步拓展更多細分測試設備領域，並覆蓋 IGBT(絕緣閘極雙極性電晶體)、CIS(圖像感測器)、RF(射頻)等產品市場。公司在全面深耕中國本土市場的同時，也積極佈局海外半導體自動化測試設備市場。(悅芯科技官網:<https://pse.is/4aj5er>)

3. UnitySC 獲 4,800 萬歐元投資

總部位於法國伊澤爾省的 UnitySC，成立於 1983 年，UnitySC 為半導體行業提供量測和檢測設備。它生產用於先進封裝(包括 3D IC)的量測設備，將自動光學檢測和 3D 影像與高深度焦線掃描、時間模式干涉測量、光譜測量和相移分析相結合。另外，公司也提供一系列專用於其他類型高端工藝的設備，包括用於化合物半導體、透明基板或 MEMS(微機電系統)和電源、汽車和射頻等特殊設備的圖案化和非圖案化缺陷檢測。

UnitySC 於六月獲得 4,800 萬歐元投資。由 Jolt Capital、French Tech Souveraineté、Supernova Invest 領投，此次法國政府透過 French Tech Souveraineté、Supernova Invest 投資 UnitySC，發展法國本土半導體設備國產化。

UnitySC 計畫將此次募資資金用於擴大和加速公司的成長計劃，包含用於充實營運資金、新一輪的研發計劃以及在中國、韓國等亞洲地區設立子公司以及實驗室。(CISION: <https://pse.is/4bnj4m>)

4. 鎂伽機器人 MegaRobo Technologies 獲 C 輪 3 億美元投資

總部位於中國北京的鎂伽機器人，成立於 2016 年，公司的主要從事生命科學自動化設備和

生物製藥產業，以及優化研發過程和藥物人工智慧開發服務。公司在半導體產業，提供自動雙軸切割機和半自動單軸切割機，以及用於檢測半導體封裝缺陷的自動光學檢測設備以及顯示測試設備。

鎂伽機器人於今年六月獲得 C 輪 3 億美元投資，由 Goldman Sachs Asset Management、Asia Investment Capital 與 GGV Capital 領投，Sinovation Ventures、Pavilion Capital、Starr Capital、U-Member Capital、RedView Capital、Harvest Capital、Taihe Capital 跟投。(網易:<https://pse.is/4cd7qr>)

5. 阿達智能裝備 Ada Intelligent Equipment 獲 B 輪數億人民幣投資

總部位於以中國廣東省佛山市的阿達智能裝備，成立於 2017 年，阿達智能開發高精度半導體固晶機、倒裝機、高密度鐳線機、晶圓級封裝設備、板級封裝設備、MicroLED 巨量轉移設備等半導體製程設備。

阿達智能於今年六月獲得 B 輪上億人民幣投資，由 CDH Investments 領投，Xinchao Group、CDF Capital、Casstar、Guangdong Semiconductor、Integrated Circuit Industry Fund 跟投。阿達智能本輪募資資金將主要用於鐳線機產能擴建及其他各類高端設備研發。(愛集微:<https://pse.is/4c86aj>)

6. 盾源聚芯 SiFusion 獲 5 億人民幣投資

總部位於以中國浙江省杭州市的盾源聚芯，成立於 2011 年，致力於半導體級矽、碳化矽材料及零組件、石英坩堝的研發、開發、生產。主要產品有 SiFusion 矽熔接製品、SiParts 精密矽部件、SiMaterial 先進矽材料以及 AQMN 高純石英坩堝四大產品，據公司所稱，公司產品已在最先進的晶片製造商得到應用。

盾源聚芯於今年六月獲得 5 億人民幣投資，由富浙資本、海望基金、珂璽資本、上海自貿區基金、臨芯投資、尚融投資等多家投資機構聯合投資。盾源聚芯募資金額將用於投資建設公司位於衢州市常山縣的矽蝕刻零件生產基地。公司業務廣泛覆蓋半導體應用材料與零件產業的上下游，從大直徑矽錠到精密矽製品，再到高純石英坩堝等其他材料，並致力於碳化矽領域的研發與生產。(新浪財經: <https://pse.is/4bhqj8>)

7. 禦渡半導體 NCATEST 獲 9,000 萬美元投資

總部位於中國上海市的禦渡半導體，成立於 2014 年，禦渡半導體為從事積體電路測試設備之設計、製造、銷售。禦渡為中國少數生產半導體高階測試設備的廠商，公司已自行開發出 NST1625 系列、K8000 系列以及 NBT33 系列等半導體測試設備。

禦渡半導體於今年六月獲得 9,000 萬美元投資，由 Shanghai Internet-of-Things Venture Capital Fund 投資。禦渡半導體本輪募資資金將用於擴充現有中高階自動化測試平臺產線，以及新平臺的研究開發。(新浪科技: <https://pse.is/4cc5pl>)

三、半導體產業要聞

1. 美參院掃除 520 億美元晶片法案程序障礙，拚最快七月底前過關

美國參議院 7 月 19 日針對精簡版晶片法案的程序性表決過關，將為美國半導體產業提供逾 520 億美元的補貼和稅務優惠事宜展開立法辯論，讓這項延宕已久的法案往下一步推進，最快在 7 月底最後一周獲得參院批准。

參院在 19 日晚間以 64 票對 34 票的程序性表決結果，達到參院多數黨領袖舒默設定可將共和黨參議員 Todd Young、民主黨參議員 Kyrsten Sinema 所推動、將研發獎勵納入晶片法案的門檻。舒默在投票前形容這項立法是美國「極度、極度需要的」。

關於法案的細節仍在研議磋商中，除了提供資金協助在美國設立晶圓廠的半導體公司，這套由參院領袖推動的立法草案，將納入為半導體和半導體設備製造提供的 25%投資租稅優惠、為國際安全計畫分配 5 億美元、2 億美元分配於勞工訓練，以及 15 億美元用於公共無線供應鏈創新。

根據《華爾街日報》20 日的報導，該報記者在閱覽草案內容後指出，《晶片法案》設有「護欄」，明文禁止取得美方補助的企業，十年內不得於中國或是其他不友善的國家內建置新廠，或是擴充先進製程的產能。不過，無論是政界還是企業，美方壓制中國半導體行業的對策上，仍未能達成共識。《華爾街日報》的該篇報導也指出，包括英特爾在內的一些美國企業正在遊說議員，希望放寬與中國有生意往來企業的補貼標準。不過在地緣政治的考量下，希望並不大。去年 11 月，英特爾 (Intel) 就曾向白宮提出建議，希望在中國成都擴建晶圓廠，解決晶片荒的問題，已遭美政府以國安理由強烈反對。白宮一方面希望透過《晶片法案》金援誘因獲得先進製程產能，同時築起技術高牆，加大與中國之間半導體製程差距。

(經濟日報：<http://to.findit.org.tw/4bly3c>、數位時代：<http://to.findit.org.tw/4cah2g>)

2. Google Cloud 採用 Arm 架構處理器，亞馬遜也將加入戰局

提供雲端運算服務的 Google Cloud 於 7 月 13 日宣布將開始採用 Arm 技術架構的運算晶片，這次的轉型讓 Google Cloud 加入與 Intel 和 AMD 之間的競爭，提供客戶更多樣的選擇。除了 Google 以外，亞馬遜和阿里巴巴等雲端運算公司也正在設計自己的 Arm 架構晶片，並直接由晶片工廠生產。(數位時代：<https://pse.is/4bmvkd>)

3. 福斯汽車積極與台積電合作，未來設計晶片交台積電代工

福斯汽車半導體策略經理在美國半導體博覽會主題演講中表示，該公司正在加緊與台積電合作，為其開發的汽車生產所需要的車用晶片。福斯汽車的執行長近期與台積電、格羅方德以及高通的高層會面，討論半導體生產能力和技術，希望藉此使福斯汽車能深入參與整個半導體供應鏈。(科技新報：<https://pse.is/4c7u5b>)

4. 鴻海投資 5 億新臺幣入股盛新材料 共同電動車商機

鴻海科技集團宣布參與盛新材料科技募資案，作為強化 SiC(碳化矽)供應鏈的關鍵材料的取得，集團將透過本次募資案保障 SiC 基板供應，完善集團供應鏈上游夥伴布局，建立鴻海在車用半導體領域上的長期競爭優勢。(聯合新聞網：<https://pse.is/48ul49>)

新浪新聞、yahoo 新聞、網易、全球半導體觀察、聯合新聞網、網易、科技新報、鉅亨網、愛集微、數位時代、CISION、悅芯科技官網、經濟日報 (林匯凱摘要整理)

【2022.07 能源產業動態】永續發展趨勢下能源產業亮點獲投

關鍵字：能源、再生能源、儲能、碳捕獲、廢棄物處理

日期：2022.07



Image from Canva

本月能源產業動態消息，將收集國內外報章與科技媒體等報導為參考來源，整理最新的再生能源、儲能、廢棄物處理、碳捕獲等領域近期鉅額獲投资事件與重要消息報導，提供讀者掌握能源產業最新獲投概況。

一、再生能源領域獲投

1. 美國再生天然氣服務平臺公司 Viridi Energy 獲 3.2 億美元 PE 輪投資

美國 Viridi Energy 公司成立於 2013 年，為一家提供再生天然氣 (Renewable Natural Gas, RNG) 全方位服務的平臺，公司經營團隊具備生物氣體 (biogas) 專業知識並擁有超過 75 年的能源資產開發和運營經驗，在 RNG 領域成功開發了 30 多個項目。

Viridi Energy 公司於 6 月宣布獲得 Warburg Pincus 的 3.2 億美元投資，本輪資金預計用來開發處理乳製品與廚餘的垃圾掩埋場並開發領先全球的 RNG 平臺，提供生質能發電。(CISION : <https://reurl.cc/QL12Z0>)

2. 英國能源投資公司 Renewable Power Capital 獲 8.58 億美元 PE 輪投資

英國 Renewable Power Capital 公司成立於 2020 年，以投資歐洲太陽能、陸上風電及電池儲存為主要營業項目，投資地區分布位於北歐及西班牙。Renewable Power Capital 公司宣布於 6 月獲得 Canada Pension Plan Investment Board 的 8.58 億元投資，本輪資金將用於擴大該公司投資於瑞典及芬蘭陸上風力發電容量、西班牙太陽能發電容量，預計於 2025 年第四季準備併網，未來期望持續擴大歐洲其他地區的市場。(CPP Investment : <https://reurl.cc/p1qaGZ>)

3.美國氫能公司 Electric Hydrogen 獲 1.98 億美元 B 輪投資

美國 Electric Hydrogen 公司成立於 2021 年，於 6 月宣布獲得 1.98 億美元的 B 輪投資，並由 Fifth Wall 公司領投，資金將用來提升電解槽技術及示範項目的製造和布局，而大規模電解水製氫，可廣泛應用於鋼鐵、貨運等工業及基礎設施，非碳原料產製氫氣技術，不僅投入的原料沒有碳排放，且氫能應用亦可以促進產業降低碳排放。(Businesswire : <https://reurl.cc/DyNq0E>)

二、儲能領域獲投

1.美國太陽能及儲能公司 Agilitas Energy 獲 3.5 億美元 PE 輪投資

美國 Agilitas Energy 公司成立於 2014 年，以太陽能開發、建造、營運為主，過去曾收購商用電池開發公司 New England Battery Storage，奠定了該公司於美國東北部太陽能開發及儲存市場的競爭優勢。Agilitas Energy 公司於今年 6 月宣布獲得 CarVal Investors 公司的投資，資金將用於建設美國再生能源及儲存平臺，透過增加綠能的開發，期望能加快實現淨零碳排目標，以及減少對石化燃料的依賴。(Agilitas Energy : <https://reurl.cc/rDzEer>)

2.美國太陽能及儲能公司 Pine Gate Renewables 獲 5 億美元 PE 輪投資

美國 Pine Gate Renewables 成立於 2014 年，為一家太陽能發電系統商，公司過去曾獲得以潔淨能源重點投資之 New Energy Capital 公司及再生能源相關投資之 MMA Energy Capital 公司的投資。Pine Gate Renewables 公司目前已擁有超過 20 GW 的能源項開發項目，於今年 6 月宣布獲得以永續基礎設施投資為首要的 Generate Capital 公司 5 億美元的投資，將有助於拓展該公司太陽能產業及電池儲存的市場規模。(Businesswire : <https://reurl.cc/41kLxD>)

3.美國再生能源及儲能公司 Intersect Power 獲 7.5 億美元 PE 輪投資

美國 Intersect Power 公司成立於 2016 年，以太陽能開發為主要營業項目，於 6 月獲得 7.5 億美元的投資，並由以氣候為重點投資的 TPG Rise Climate 公司領投，資金將有助於提升能源項目的開發，從 2.4 GW 量能提升 8 GW 量能，約足以供應 150 萬戶家庭用電，此外，亦將資金應用於開發風能及使用太陽能作為電解製氫之電力來源，以發展多元再生能源及其應用。(Reuters : <https://reurl.cc/M0Y3ep>)

4.法國儲能公司 NW Storm 獲 3.13 億美元 B 輪投資

法國 NW Groupe 的子公司 NW Storm 公司成立於 2019 年，主要以電力儲存及電動車快速充電基礎設施開發新的解決方案。NW Storm 公司於 6 月獲得 RGreen Invest 公司 3.13 億美元的投資，資金用途為增加大功率充電站(IECharge)和 JBoxes 的數量，以加快充電站部署計畫。(Global Legal Chronicle : <https://reurl.cc/9GdDld>)

三、廢棄物處理、碳捕獲與 ESG 數據平臺領域獲投

1.美國廢棄物處理公司 Waste Eliminator 獲 1.5 億美元 PE 輪投資

美國 Waste Eliminator 公司成立於 2006 年，於 6 月宣布獲得 Allied Industrial Partners 公司的 1.5 億美元投資，期望成為亞特蘭區首要廢棄物管理公司，該公司擁有一系列最先進的設備進行廢棄物分類，針對可回收材料公司將進行轉售和再利用，不可回收材料則送至公司擁有的垃圾掩

埋場進行掩埋。

另外，在有機廢棄物回收部份，Waste Eliminator 除可回收廚餘與廢水，並能將這些廢棄物混合成對自然有益的堆肥、肥料和其他土壤改良劑。該公司於 7 月收購 2 家廢棄物處理相關企業，分別為垃圾掩埋場 400 North Landfill 公司以及廢棄物回收、堆肥為主要業務的 Gainesville Waste & Recycling 公司，以完善廢棄物從處理、儲存、清除、運輸、回收、掩埋等管理及服務。（CISION：<https://reurl.cc/6ZpK8b>）

2.美國碳捕獲公司 Twelve 獲 1.3 億美元 B 輪投資

美國 Twelve 公司成立於 2015 年，是一家捕獲大氣中二氧化碳並從中製造產品的公司，該公司具備碳轉化技術，以模仿植物自然光合作用過程的方式，使用從空氣中捕獲的二氧化碳和水以及再生能源來製造必需的分子，轉化後的再生碳可被用作燃料和產品材料使用。Twelve 公司的再生材料已成功進入 PANGAIA 太陽眼鏡供應鏈，PANGAIA 生產太陽眼鏡片所使用的碳相關原料即來自於 Twelve 公司從二氧化碳中提取的聚碳酸酯。

Twelve 公司目前合作夥伴包含 Mercedes-Benz、Procter & Gamble、Shopify、NASA 及美國空軍，合作夥伴透過使用 Twelve 公司碳捕獲轉換之產品，由於此原料非從化石燃料中獲得的石化產品，可以達到企業降低碳排放。該公司於 6 月宣布獲得 1.3 億美元的投資，由 DCVC 公司領投，且 A 輪投資人 Capricorn Technology Impact Fund 和 Carbon Direct Capital Management 也參與其中，資金將用於開發二氧化碳製成時尚品牌 PANGAIA 的太陽眼鏡系列商品以及作為 E-Jet 之永續性航空燃料（Sustainable Aviation Fuel, SAF）使用，除生產碳足跡較低的各種產品之外，亦擴大其工業規模碳轉化技術的工程、製造及布局。（Businesswire：<https://reurl.cc/Wre06L>）

3.法國企業 ESG 評等之數據平臺公司 EcoVadis 獲約 5 億美元 PE 輪投資

法國 EcoVadis 公司成立於 2007 年，主要業務為收集企業生產與營運數據，以協助企業提升 ESG 評比，目前該公司已收集超過 500 萬份企業資料。EcoVadis 公司於 6 月宣布獲得由 Astorg 公司和 General Atlantic 公司旗下氣候投資創投公司 BeyondNetZero 領投的 5 億美元，本輪資金將用於提升平臺人工智慧及機器學習的預測能力，以吸引更多的企業使用平臺。此外，EcoVadis 公司於 7 月收購資料探勘公司 Ecotrek，納入 Ecotrek 公司具備持續性的資料收集、過濾及分析能力，藉以完善 EcoVadis 公司平臺在風險評估及監控的能力。（Astorg：<https://reurl.cc/557Kmv>；Businesswire：<https://reurl.cc/2ZxKn6>）

四、能源產業要聞

1.俄羅斯若再降低天然氣供應，歐盟須擬定相關應變計畫

俄羅斯運往德國經波羅地海之天然氣管道 - 北溪 1 號（Nord Stream 1），因維修管道暫停供應天然氣 10 日，預計於 7/21 恢復，但俄羅斯總統普丁表示，由於德國西門子能源渦輪機送往加拿大維修未如期返還，預期俄國天然氣運送量將從每日 6 千萬立方米下降到 3 千萬立方米。

北溪 2 號因烏俄戰爭未平息而無限期停止輸送，加上俄羅斯天然氣工業股份公司已於 6 月中旬減少 40%，且未來天然氣輸送量若再減少供應，對於高度依賴天然氣原料於工業發電、家庭取暖使用之歐洲國家，將大幅影響整個產業生產及製造所需，必然須擬定相關應變計畫。（BBC News：<https://reurl.cc/DyNpOe>；大紀元：<https://reurl.cc/p1qRYx>）

2.工業等級電解製氫將於歐洲崛起

歐洲 Siemens Energy 公司和 Air Liquide 公司計畫未來於德國柏林合資成立公司，主要營業項目為生產工業等級電解水製氫器，預計 2023 年開始量產電解水產氫模組，於 2025 年將可達到 3 GW 產量，顯示出歐洲氫能系統的崛起。據歐盟執行委員會表示，期望 2030 年歐洲有 49 GW 電解水製氫，且國際能源總署 (IEA) 亦說明氫能可適用於眾多展業，應用相當廣泛。(科技新報：<https://reurl.cc/M0Yo3K>)

3.中國太陽能產業穩居首位，韓國太陽能公司在此競爭市場下被擊敗

即便中國除了在太陽能產業中分別占據晶柱及晶圓市場的 95% 及 97%，過去太陽能產業供應鏈上游的晶矽、晶柱、晶圓等；中游的太陽能電池及模組；以及下游的太陽能設備、維修及建設，皆可看到韓國企業的身影，如今僅剩少數幾家之外，根據 7/20 BusinessKorea 報導，韓國太陽能晶圓暨晶柱製造商 Woongjin Energy 公司傳出倒閉消息。

然而，中國除了於太陽能產業市占率極大，於風力發電產業亦加速擴大布局，根據全球風能協會數據指出，全球離岸風電的裝置容量 2021 較 2020 年成長 3 倍，主來自於中國市場增設容量的貢獻。(MoneyDJ 理財網：<https://reurl.cc/g2goRR>)

4.德國電業巨頭萊茵能源公司宣布將角逐區塊開發競標

臺灣離岸進入第三階段區塊開發，來自德國擁有 120 年開發、發電、售電及輸配電經驗大廠萊茵能源公司宣布，規劃 6 座離岸風場共計 6.2 GW 風機容量角逐區塊開發競標，此外，亦積極爭取浮動式風場示範計畫。

萊茵能源公司目前已在挪威、美國、西班牙開發三座浮動式風場，後續將加速臺灣浮動式風機的導入，預計 2030 年前擁有 1 GW 營運或興建中的浮動式風場，此外，萊茵再生能源公司總經理表示，公司非常想爭取浮動式風機示範計畫，期望把國外的技術帶來臺灣，面對浮動式風機國產化此一問題，未來仍須與供應商進一步討論。此外，更值得注意的是，該公司在國外已成功將離岸風電產生的電力用於電解水製氫氣，預計 2022 年底將在臺灣召開氫能相關說明會。(數位時代：<https://pse.is/4ck2jm>)

CISION、CPP Investment、Agilitas Energy、Astorg、Businesswire、Reuters、Global Legal Chronicle、BBC News、大紀元、科技新報、MoneyDJ 理財網、數位時代 (鄭佳欣摘要整理)

【2022.07 AR/VR 動態】出國旅遊不再卡卡 AR 眼鏡讓翻譯、導航一起來

關鍵字：AR、VR

日期：2022.07



一、產業動態消息

(一) Google 將在公共場所測試 AR 眼鏡

Google 日前於部落格提到，將在公共場所測試 AR 原型眼鏡。這款 AR 眼鏡搭載麥克風、鏡頭和透明顯示器，雖然尚未公開，但 Google 將針對即時翻譯和路線導航做測試。鑑於隱私和安全的考量，測試的地點將不會在學校、政府辦公大樓、醫療場所、教堂、抗議活動或其他敏感地區。(科技新報：<https://pse.is/4cgug7>)



(圖片來源：<https://pse.is/4c344k>)

(二) Walmart 宣布收購 AR 光學技術公司 Memomi

當前 Walmart 在多個營業據點，以及隸屬 Walmart 的倉儲式商店 SamsClub 提供虛擬試戴眼鏡的服務，其於 2022 年 6 月 29 日收購 Memomi。

Memomi 是一家專注於虛擬試用的 AR 技術供應商，其能幫助客戶實現無縫、輕鬆、有趣的虛擬試用體驗。Memomi 的 AR 技術可應用在更多虛擬試戴場景，其中更涵蓋配件、美妝、服飾、鞋款等產品類別。因此，該企業的技术能符合 Walmart 當前的需求。(COOL3C：<https://pse.is/4cgbhx>)



(圖片來源 : <https://tinyurl.com/26sskv76>)

二、百萬級獲投事件的消息報導

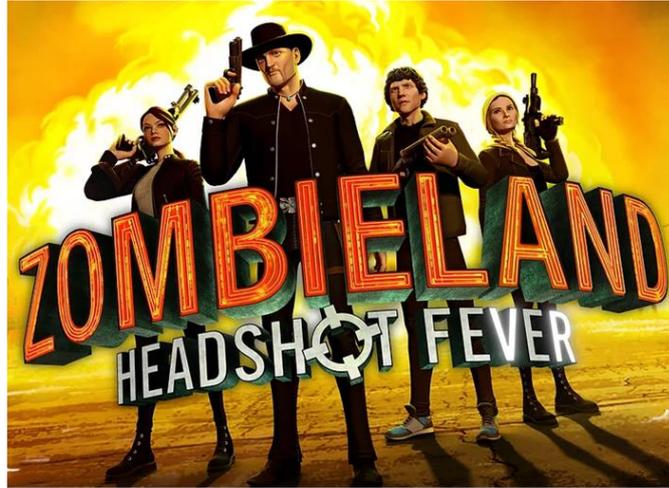
(一) Swave Photonics (700 萬美元 · 種子輪)

Swave Photonics 成立於 2022 年，總部位於比利時，該企業在 2022 年 6 月 28 日獲得 700 萬美元的種子輪投資，投資人包括 Qbic Fund、imec.xpand、Flanders Future Techfund。Swave Photonics 是全像延展實境技術 (Holographic eXtended Reality, HXR) 企業，透過 HXR 的技術，用戶不需配戴頭戴顯示器，即可觀賞高解析的 3D 影像。此外，HXR 投放的全像影像，能解決當前 AR/VR 在眼球追蹤的挑戰，讓用戶可以輕鬆地專注於近物和遠物。在應用方面，元宇宙平臺、360 度全息牆、3D 遊戲、協作視頻會議等都是該企業可以應用的範疇。(元宇宙世界 : <https://pse.is/4ch3ah>)

(二) XR Games (700 萬美元 · 未揭露輪次)

XR Games 成立於 2017 年，總部位於英國，Bobby Thandi 為創辦人，該企業在 2022 年 7 月 11 日獲得 700 萬美元未揭露輪次的投資，Praetura Ventures、Maven Capital Partners、Act Media Ventures 是本輪次的投資人。

XR Games 是一家 VR 遊戲開發商，致力於為玩家提供沉浸式遊戲體驗及服務。該企業主要透過 VR、unity3D 等技術，從事虛擬現實遊戲的設計、開發和運營。XR Games 參與開發的遊戲包括《Angry Birds Under Pressure》、《Zombieland Headshot Fever》和《All-Star Fruit Racing VR》等。(陀螺科技 : <https://pse.is/4c8kkf> ; 朋湖網 : <https://tinyurl.com/22h3v4gl>)



(官網 : <https://pse.is/4apzp9>)

參考來源

Crunchbase、科技新報、COOL3C、元宇宙世界、陀螺科技、朋湖網(劉育昇摘要整理)





陸、新創 885 園地



【新創園地專欄-黃沛聲】房地產業的新創模式

商業思考

關鍵字：新創園地專欄、房地產、Real Estat、Proptech

日期：2022.07



餐飲創業前的商業模式規劃

當美國政府實施量化寬鬆（QE）後，熱錢也在市場上開始流竄，股匯市在疫情這兩年不停攀升，滿手現金無處可花的投資客，也將腦筋動到房地產上，特別是華人一直存在的「有土斯有財」觀念，讓房價這十年的漲幅已近 5 成。

想在台北市成為有殼一族、消費者需要不吃不喝 16 年才可能達成夢想，通常怪罪對象都會瞄準無良建商。但事實上，分析建商、建築業這個產業，由於土地成本持續升高，且數十年間並未有根本性的技術創新，銷售之商業模式也老舊，因此多是毛利不高的紅海市場。近年由於國際升息浪潮襲擊，營建成本也隨疫情、半導體產業大興土木搶工、缺工關係，因此小型建商發生虧損、爛尾倒閉的情形，所在多有。

將新商模導入舊產業，也是創新

我始終認為，「創新」應該有更寬廣的定義，指的是各行各業中的優化改善，而非狹隘的認為只有高科技發明才叫創新。固然，發明超光速的火箭屬於創新，但若能改善廚餘垃圾的回收流程而創造價值，應該也是創新。其中關鍵在於「改善」與「創造價值」。因此，將新的商業模式

引入舊產業帶來活水，當然是創新的表現，其價值的展現，甚至常常高於某個空有高科技發明卻囿於貧乏商業模式的公司。這樣的創新邏輯，在過去各種傳統產業中滿是案例。

拆解房地產業可以發現，從前端開始，有土地開發、建築材料技術、現場工法，甚至是後端的銷售，其實每個環節都是產業，都有很大的幅度可以被「創新」，但針對目前建商之所以會被大環境壓得喘不過氣，不外乎是因為在打造新建案時，同時有購地、施工、材料等各種成本需預先支付，對小型建商來說是非常沈重的現金流負擔。

回想前一次針對建商銷售模式環節的創新，是在「預售屋」制度，這制度是植基於 20 世紀初銀行分期付款創新，加上部分總價分期支付的模式而成。它以落成前按工程進度分成小筆金額，吸引消費者預先簽約，並陸續付款，最後在落成過戶時接上銀行設定抵押持續支付。這創新流程，相較於傳統的完全先建後售模式，可讓建設公司在建設完成前先收部分款項，減輕前期成本壓力，同時開建前先簽約也可以先確保買家，減輕落成後至完銷前銷售期間的資金壓力。因此當時造就了建築業的一次大起飛。可惜其後在建築產業的銷售領域，並未見有特殊的創新。

商業銷售因應科技而發展，建築業導入新商業模式做創新

在電子商務領域，因應網路科技的發展，發展出各式各樣的商業模式，除了先買後付、訂閱制外，群眾募資等等創新模式也已經超過 10 年，早已不是新東西。但大多建設業的銷售方式仍然維持多年傳統，原因可能是因為金額高、取得消費者信賴不易與國家管制嚴格等等。

若舉群眾募資為例，其與商品預售模式的核心差異在於，群眾募資是透過網路無遠弗屆的特性募集「支持者」，約定願意預先無條件「捐助」某些款項支持產品之研發，且僅在產品達到完成生產這條件時，才能得到某些紀念品或商品。其特色在隱含「若研發不成就拿不到東西也不退款」的條件。這與一般預售的本質仍是買賣，若最後沒出貨就該退款的本質完全不同。

從法律的角度來看，群眾募資的外觀雖然近似於「買賣」，但本質上屬於附條件的捐贈。基於建商跟消費者之間具有可能不會出貨的認知前提下，雙方各自取得符合自己的利益進行這場交易。消費者能透過網路等新科技，了解建商的設計理念、品牌信譽等價值，進行比市場行情更低的出資。而對建商來說，不用先買地就能先以「研發理念」進行銷售鎖定買家，在獲得買家下定後再行規劃購地、投資動作，相較於預售模式能更進一步減輕成本支出的現金壓力。

導入群眾募資，建商應更聚焦小眾市場需求

對此，建商必須更著力於產品理念的行銷，這行銷不能再以傳統的樣品屋、夾報傳單、賣建築大師與豪華建材，滿足一般消費者的一般性需求，而是要透過網路平臺的多媒體科技，瞄準小眾市場來展現產品體驗，滿足不同類型消費者的生活需求

舉例來說，「寵物宅」就是很適合的案例，在少子化時代、頂客族風潮下，毛小孩的全台總數在 2020 下半年已經首度超越 15 歲以下的兒童總數，與生育數達成了黃金交叉，可見越來越多家庭中都養有毛小孩。舉例說，狗孩子的氣味與叫聲相對明顯，在一般公寓大廈中都可能是被排擠的一群，關鍵在於公寓設計的原始目的就不是友善寵物，若建商能主打「友善狗小孩」，縱使地點尚未確定，只要先定義基本條件：雙北捷運步行五分鐘、每坪 50 萬、公設內建寵物旅館、醫院、特殊設計隔音、排風等，作為在線上群眾募資主打，肯定能吸引不少消費者目光。

每個產業都有需要克服的挑戰，當產業已成紅海，擁抱科技進行創新將會是必須的選擇。本文謹以寵物宅之群眾募資拋磚引玉，當然預見會有眾多困難，法規上會有消費者保護法預售屋定型化契約範本的框架風險、實務上會有消費者不買單、建商倒閉消費者血本無歸等風險，但時代已註定：不創新者只能黯然下台，創新者才有可能風光成功。

黃沛聲（立勤國際法律事務所/主持律師）

【新創園地專欄-創業家實務思維 (六)】淺論公司負責人的法律責任 (下)

關鍵字：新創園地專欄、公司負責人、刑事責任、行政責任

日期：2022.07



公司負責人的角色猶如公司的大腦，負責發號施令讓公司有所作為；又猶如船長，帶領公司這艘大船航向目的地。然而，很多人誤以為公司負責人就只是董事長，甚至有更多人縱橫商場卻不知自己也是法律上所稱的「公司負責人」，可能負相關法律責任而不自知，猶如行走鋼索。眾勤法律事務所的陳全正律師/副所長與史洱梵律師律師在上個月(上集)，為大家介紹過公司負責人的定義、法律責任的種類，及實務上公司負責人常見的法律責任。本月(下集)接續為讀者介紹公司負責人的刑事責任與行政責任，並提醒新創公司負責人在執行公司業務時，需步步為營，避免踩雷而得不償失。

公司負責人的刑事責任

首先，筆者在上篇文章有先向大家介紹「法人格獨立性原則」等重要概念，使公司負責人可以因為公司面紗的關係，不用動輒直接對外負民事責任，而勇於任事。但接下來本篇要談的「刑事責任」，就無所謂公司面紗的觀念了，因為我國的刑事法(包括普通刑法及特別刑法)，原則上多以「實際行為人」作為規範、處罰對象，所以當公司負責人的行為構成犯罪時，基本上是自己要負擔刑事責任的。

順帶一提，刑事責任所追究的對象既然是實際行為人，所以當有複數公司負責人涉入同一犯罪行為時，這些有實際犯罪行為的公司負責人，理論上都應該負起自己身為共同正犯、從犯(指教唆犯或幫助犯)等不同角色的刑事責任，但法律也不會追訴沒有犯罪行為的其他特定公司負責人。例如：A公司的董事B及監察人C，狼狽為奸共同對A公司背信，但董事長D並未涉入而毫不知情，則只有實際對A公司有背信行為的B、C，應各自負起背信罪的刑事責任。

另外，依公司法第30條、第108條第4項、第192條第6項、第216條第4項、第290條第2項等規定，公司負責人(包括經理人、董事、監察人、重整人等)有其「消極資格」需注意。

白話來說，如某人具有第 30 條規定所列舉的不當情事²，其就無法擔任公司負責人，其中第 1 至 3 款更規定，公司負責人在特定期間內，不能有詐欺、背信、侵占、貪污治罪條例、組織犯罪防制條例等刑事犯罪紀錄，各位讀者還需就此留意。

其次，筆者再分享一個重要的上位概念：「罪刑法定主義」，其內涵是指國家要宣告人民的某行為構成犯罪，並對人民發動、執行刑罰前，必須要有「法律」針對該犯罪的構成要件、效果（例如：處有期徒刑、科罰金等）加以明確規定，簡單來說就是「無法律即無犯罪、刑罰」。因此，要判斷公司負責人在什麼情形下需要負刑事責任，就要看各種刑事法規怎麼規定。

接著，我們就來看，公司負責人在實務上有哪些較常見的刑事責任。

1. 業務侵占

依刑法第 335 條第 1 項、第 336 條第 2 項規定³，「業務侵占罪」指的是行為人為了自己或第三人不法所有之特定目的，對自己業務上所「持有」他人的物（實務上常見的是公款、公司大小章等），「易主」納為自己或第三人「所有」。換句話說，就是把自己基於業務身分所保管、原本不屬於自己的東西，易主為自己或第三人而據為己有。例如：A 公司的財務長 B，負責保管 A 公司的公款，但 B 卻將其業務上所持有、掌管的公款中飽私囊，撥入自己的個人帳戶，則 B 就可能要負擔業務侵占的罪責。

關於業務侵占罪，要特別提醒的是，此罪性質屬於「即成犯」，白話來說就是當行為人的主觀上，一旦對於其所持有的物，有了將持有轉變為「所有」的意思、想法時，加上其客觀行為，就會馬上成立業務侵占罪，縱使行為人「事後反悔」歸還該物，也並不會因此解除行為人已經犯罪的刑事責任（充其量只能證明其犯後態度不錯，而請求處罰上寬待）。所以，我們不可誤以為「暫時」挪用公司的公款，再將該款項填補回公司就不算犯罪，這樣的爭議行為尤其在不是「一人公司」（只有自己知情）的狀況下，更容易東窗事發而被公司其他股東抓到把柄，不可不慎。

² 公司法第 30 條：「有下列情事之一者，不得充經理人，其已充任者，當然解任：一、曾犯組織犯罪防制條例規定之罪，經有罪判決確定，尚未執行、尚未執行完畢，或執行完畢、緩刑期滿或赦免後未逾五年。二、曾犯詐欺、背信、侵占罪經宣告有期徒刑一年以上之刑確定，尚未執行、尚未執行完畢，或執行完畢、緩刑期滿或赦免後未逾二年。三、曾犯貪污治罪條例之罪，經判決有罪確定，尚未執行、尚未執行完畢，或執行完畢、緩刑期滿或赦免後未逾二年。四、受破產之宣告或經法院裁定開始清算程序，尚未復權。五、使用票據經拒絕往來尚未期滿。六、無行為能力或限制行為能力。七、受輔助宣告尚未撤銷。」

³ 刑法第 335 條第 1 項：「意圖為自己或第三人不法之所有，而侵占自己持有他人之物者，處五年以下有期徒刑、拘役或科或併科三萬元以下罰金。」、第 336 條第 2 項：「對於業務上所持有之物，犯前條第一項之罪者，處六月以上五年以下有期徒刑，得併科九萬元以下罰金。」

2.背信

依刑法第 342 條第 1 項規定⁴及最高法院的闡釋⁵，「背信罪」指的是行為人受本人之託，處理與「財產」有關的事務，但卻為了自己或第三人的不法利益，或為了損害本人利益等特定目的，而做了違背任務的行為，導致本人的財產或利益受有損害。這類案件於公司經營權爭奪或是股權爭議事件中，非常常見，亦需謹慎。例如：公司共同創辦人違反保密義務，將公司機密資訊洩漏給競爭對手，甚至讓競爭對手因此而取得採購案，該經理人除了涉有洩漏工商秘密罪之外，也可能負擔背信的罪責。

3.填製不實會計憑證、(幫助他人)逃漏稅捐

依商業會計法第 71 條第 1 款規定，「填製不實會計憑證罪」指公司負責人以明知不實的事項，而製作會計憑證（例如：開立不實發票等），最重可處五年有期徒刑、併科 60 萬元罰金。依稅捐稽徵法第 41 條、第 43 條第 1 項規定，「逃漏稅捐罪」指的是納稅義務人「積極」以欺瞞或其他不正當方式違法逃稅（不包括單純忘記漏報等「消極」情形），最重可處七年有期徒刑、併科 1 億元罰金；「幫助他人逃漏稅捐罪」指的是行為人配合納稅義務人，讓納稅義務人用上述積極不正當的方式違法逃稅，最重可處三年有期徒刑、併科 100 萬元罰金。

要注意的是，雖然逃漏稅捐罪的主體是公司（納稅義務人）而非公司負責人，但因為公司不像自然人擁有「自由」，所以公司自然無法負擔有期徒刑等「自由刑」責任，基於刑事政策的考量，稅捐稽徵法第 47 條第 1 項第 1 款規定，把公司應受的刑罰轉嫁給公司負責人「代罰」，也就是公司負責人本身並不犯罪，但要幫公司「背鍋」而代替受罰。

例如：A 公司的董事 B 與 C 公司的董事 D，在彼此公司沒有發生真實交易的情形下，約定互相對開不實發票，製造虛偽交易，使各自公司取得對方所開立的不實發票，再持以申報扣抵稅額，以此方式讓 A 公司、C 公司逃漏稅捐，則 B、D 就可能需要同時負擔「填製不實會計憑證」、「逃漏稅捐」、「幫助他人逃漏稅捐」等罪責。

4.小結

除了上述舉例較常見的刑事責任之外，還有很多「特別刑法」是公司負責人另外可能涉及的範圍（例如：營業秘密法、洗錢防制法、銀行法等），而這些刑事責任都比上述的內容更加多元、複雜。像是著作權法第 101 條第 1 項規定，公司負責人因執行業務犯特定之罪，除該公司負責人應自負相關刑責外，其公司也會被科處相對應的罰金。因此，各位讀者在下任何商業判斷，或計畫相關商業行為時，記得請專業人士（例如：律師等）先行評估，公司及其負責人有無負擔任何

⁴ 刑法第 342 條第 1 項：「為他人處理事務，意圖為自己或第三人不法之利益，或損害本人之利益，而為違背其任務之行為，致生損害於本人之財產或其他利益者，處五年以下有期徒刑、拘役或科或併科五十萬元以下罰金。」

⁵ 最高法院 81 年度台上字第 3015 號刑事判決：「所謂為他人處理事務，其原因固包括法令所規定、當事人之契約或無因管理等，惟以關於財產之事務為限，此觀該法條之立法理由載明：『至於事務之種類，有專關於財產者，有關於財產並財產以外一切事宜者，但本罪之成立惟以財產為限。』要無可疑。」

刑事責任的風險。

公司負責人的行政責任

同上篇文章所述，行政責任就是國家基於高權統治的行政地位，課予人民所應遵守的行政義務。粗略來說，行政責任大多來自於比較偏向技術性、細節性的規定。接著，我們來看一下公司負責人在實務上，有什麼較具代表性的行政責任？

1. 公司虧損與資不抵債

依公司法第 108 條第 5 項、第 211 條規定⁶，在有限公司或股份有限公司中，如果代表公司的「董事」，在公司虧損達資本總額或實收資本的 1/2 時，沒有向各股東或股東會進行報告；或在公司資產明顯無法抵償債務時，沒有向法院聲請宣告公司破產，此時該董事就有可能被行政主管機關裁處 2 萬元到 10 萬元的罰鍰。

例如：A 公司的董事長 B，因為全球 COVID-19 疫情嚴峻，面臨成本飆漲、資金斷鏈、供應商倒閉、無法順利出貨等窘境，引起消費者大規模解約並要求退款，使 A 公司大幅虧損，且明顯無法抵償出貨成本、消費者退款等鉅額債務，但 B 卻仍奔走於銀行之間，試圖挽回劣勢而始終沒有向股東們報告此事，也沒有向法院聲請宣告破產，則 B 就可能必須負擔此部分行政責任。

因此，筆者想提醒各位「董事」，如果公司面臨上述窘境，而且真的已經幾乎沒有任何辦法可以扳回劣勢時，請盡量選擇面對現實，記得履行國家所課予的行政義務，避免沒救回公司反而還賠了自己。

2. 欠稅限制出境

我們也再次提醒，公司沒有「自由」可言，所以部分法律會依責任性質，將公司事實上無法負擔的責任(例如前面所述的自由刑)，規定由公司負責人來負擔。而公司屬於營利事業的一種，有依法完納相關稅捐的義務，而公司負責人對公司有「協力」履行的義務，故稅捐稽徵法第 24 條第 3 項規定⁷，公司已確定的欠稅金額加上已確定的罰鍰金額達 200 萬元，或在行政救濟程序

⁶ 公司法第 108 條第 5 項：「代表公司之董事違反前項準用第二百零一條第一項或第二項規定者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰。」、第 211 條「(第 1 項)公司虧損達實收資本額二分之一時，董事會應於最近一次股東會報告。(第 2 項)公司資產顯有不足抵償其所負債務時，除得依第二百零二條辦理者外，董事會應即聲請宣告破產。(第 3 項)代表公司之董事，違反前二項規定者，處新臺幣二萬元以上十萬元以下罰鍰。」

⁷ 稅捐稽徵法第 24 條第 3 項：「在中華民國境內居住之個人或在中華民國境內之營利事業，其已確定之應納稅捐逾法定繳納期限尚未繳納完畢，所欠繳稅款及已確定之罰鍰單計或合計，個人在新臺幣一百萬元以上，營利事業在新臺幣二百萬元以上者；其在行政救濟程序終結前，個人在新臺幣一百五十萬元以上，營利事業在新臺幣三百萬元以上，得由財政部函請內政部移民署限制其出境；其為營利事業者，得限制其負責人出境，並應依下列規定辦理。但已提供相當擔保者，或稅捐稽徵機關未實施第一項第一款前段或第二

(例如：訴願、行政訴訟等) 終結前達 300 萬元，行政主管機關都可直接限制公司負責人出境，以此作為要求公司完納稅捐的手段，所以各位讀者千萬不要以為公司欠稅就只是公司的事，而對自己不會有任何影響。

結語

結合上篇文章，我們發現公司負責人的定義，其實比一般人認知的範圍還廣，除了董事之外，更包括了經理人、監察人等角色。而我國法規多如牛毛，關於公司負責人的規範亦不少，因此公司負責人在執行公司業務時，實需步步為營，避免意外引火上身。所以，各位讀者如果對自己是不是法律上所稱的「公司負責人」有所疑問，或者雖然知道自己是公司負責人，但不確定自己的所作所為，甚至是未來的任何計畫，有沒有可能負擔相關法律責任的風險，筆都建議各位先向專業人士（例如：律師、會計師等）諮詢，避免嗣後踩雷而得不償失。

陳全正（眾勤法律事務所律師/副所長）、史洱梵（眾勤法律事務所律師）

款規定之稅捐保全措施者，不適用之：一、財政部函請內政部移民署限制出境時，應同時以書面敘明理由並附記救濟程序通知當事人，依法送達。二、限制出境之期間，自內政部移民署限制出境之日起，不得逾五年。」

運用國發天使方案，其實也在我們的協處範圍，早在去年，我們就已經協助大熊（見<https://findit.org.tw/researchPageV2.aspx?pageId=1659>）順利取得國發天使搭配投資；而在今年度，我們也順利協助另外一家新創企業取得投資資金。

而本期要談的重點，在於為什麼我們要協助企業運用國發天使搭配投資。綜觀這二案，有一個共通的地方，都是資本額小，外部投資的金額很容易就稀釋掉原經營團隊的股權。然而，一般新創企業做法，都會以抬高自身企業估值，來降低稀釋比例，而不幸的是，往往過高的估值，都缺少財務評估的支撐點，不受投資人青睞。

而在國發天使初始的機制設計上，有一個方案是可以善加利用的，就是國發天使方案設定在特定的時間內，經營團隊或是投資人可以透過國發基金讓利來買回股份，若這個機制使用得好，則可以避免新創企業以不合理抬高估值的做法，來降低被稀釋股權的作法。

而在上述兩案中，我們讓策略性投資人及獲投企業簽訂了一個投資協議，內容載明當特定買回時間到了，由獲投企業經營團隊優先買回國發天使持股，來增加自己持股，一方面解決經營團隊一開始沒有太多資金，又怕被過度稀釋股權困境；一方面投資人可以得到較為低的價格，來增加投資獲利的機會。

不過，即使有這樣的機制設計，前提還是要企業經營成長，也就是企業估值要能夠繼續向上支撐，不管對於經營團隊還是投資人，才有所謂「讓利」買回的動力，不然實際上變成更恐怖的「附買回」條款，就是大家所不樂見的。

邱重威（中華民國全國創新創業總會/新事業部主任）

注釋

1. 國發天使投資原則

- (1) 本基金對同一事業投資金額以不超過新臺幣 2,000 萬元為原則。
- (2) 新創事業申請本方案投資，若已取得累計募集資金或管理資產達美金 10 億元以上之國內外投資機構承諾投資，本方案對該事業初次投資金額得提高至新臺幣 3,000 萬元，惟不超過該投資機構投資金額。

作者與其團隊介紹：

1. 作者為新創總會工作小組團隊，負責經濟部中小企業處「加強投資中小企業服務計畫」，及中華民國全國創新創業總會「投資委員會」業務推動。
2. 經濟部中小企業處「加強投資中小企業服務計畫」為帶動民間與創投資金共同投資中小企業，遴選 21 家投管公司，採共同搭配投資方式，促進投資國內中小企業。
3. 中華民國全國創新創業總會「投資委員會」-針對新創團隊或潛力投資個案做專業的評估或予以輔導，使其能有效媒合適當的投資團隊，提高創業成功的機會；建立產業互動平臺，創造

產業垂直整合機會，讓投資者與被投資企業互蒙其利；結合創業楷模資源，擴大總會在創業投資、輔導領域的能量與影響力。現行共計 100 餘位海內外創業楷模共襄盛舉。

【新創園地專欄-林冠仲】企業新創參與，擴大國內新創與創新發展

關鍵字：新創園地專欄、新創事業、企業新創參與、CVC、Corporate Startup Engagement

日期：2022.07



企業新創參與 (Corporate Startup Engagement) 是這幾年國內外都很熱絡探討的議題，過去我們討論過企業創投 (CVC- Corporate Venture Capital)，這也是過去較廣為人知的企業參與新創 (或新技術) 股權投資的方式，著眼的是投資報酬，其目標與功能較為單一。演變至今，單純的財務獲利不再是大企業的首要目標，而是更寬廣的與新創事業多元互動。本文說明企業參與新創的可能目的以及方法，提供新創業者不同角度思考，切莫執著於「獲取投資」做單一目標，而是從更全面性的協助新創事業營運、技術、商品化等發展，來與企業對談互動，達成加速新創事業發展成熟的願景。

企業新創參與的背景

企業新創參與 (CSE-Corporate Startup Engagement) 其實不是新名詞，而是一直以來已規模化、成熟的大企業或者集團，都有針對新技術、新市場、創新營運模式等，持續地透過了解新創事業來協助組織有機成長。而近幾年或許是受惠於國內外扶植新創的環境健全以及創新氛圍的

活絡，加以通訊等基礎建設的技術演進與提昇，更激勵了大企業，使其對於內部創新的速度、效率進行省思，進而透過不同程度的與新創互動，期盼加快企業針對未來技術、市場或商業模式調整的布局。以下探討企業參與新創的背後因素，可以區分為內部原因與外部衝擊。

1. 企業新創參與的內部因素：成熟期企業成長動能趨緩

企業新創參與的內部因素，很大一部分來自於成熟期企業必然的「成長動能趨緩」。

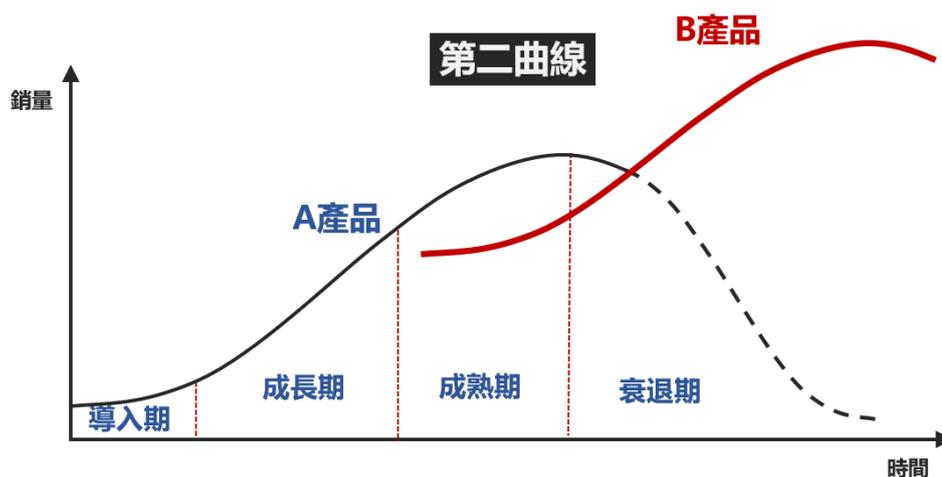


圖 1 企業生命週期：成熟期下的成長挑戰^{註 1}

大企業、大集團經歷快速成長，必然會達到一個成熟期，成熟期意味著既有市場已略趨穩定，產業態勢也有一定程度的穩定性，其好處是此時企業營收已經夠大，相對的研發或者前瞻性支出占營收比重不若企業初期高，並且這時的事業體毛利率以及獲利率都很穩定，約略是 BCG 矩陣中的「金牛 (Cash Cow)」型態^{註 2}，這是一個對企業員工很舒服但也很容易陷入危險的階段，舒服來自於企業似乎不需要花太多成本，就可以保有營收獲利，員工的職責與工作也相對制度化。其危險在於所有市場都可能有變動，特別是產業的衰退或者新技術的衝擊，過於舒服的環境可能掩蓋了對技術變動或環境變動的敏感度，或者降低了持續研發、精進的野心。

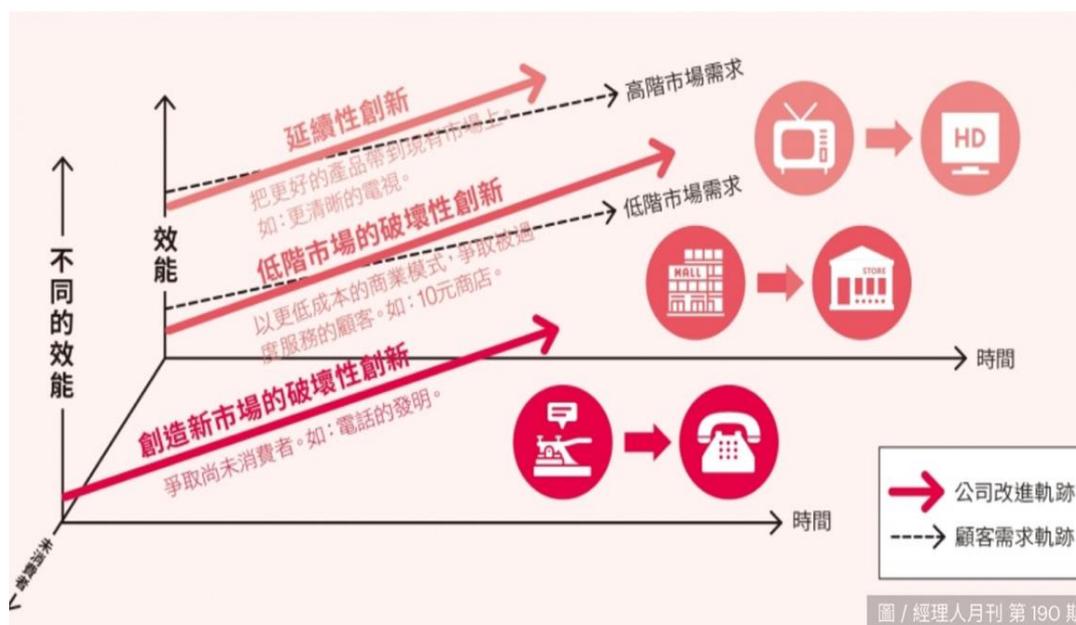
成長趨緩下，企業常見的作法包含持續的新產品開發、衍生性產品、海外市場或新客群開發。由內而外的成長推演在大型組織中，不可避免的是需要較長的規劃時間，從完整的新產品研發流程到市場調查、客戶分析等，光是內部完成討論、說服主管（副總甚至總經理、董事長），為求慎重（但其實也是減少責任）通常委託市調公司、產業分析專家等外部進行調查研究，於是新品從規劃到上市，花費一年半載都算快了！而新創受惠於網路銷售、群眾募資等新型工具，可以快速的依據消費者需求，推展自己的產品與品牌，其彈性與速度得以在現行環境下獲得很快的回饋，但往往在大企業規劃完成時，市場已被快速分散。

2. 企業新創參與的外部衝擊：新創獲取的關注與新網路工具造成的效益

外部衝擊是另外一個造成企業調整與新創合作的原因。包含新科技的應用、新技術出現（非

主流企業持續研發的技術)、創新商業模式(如 Uber 對傳統計程車行業的挑戰)、數位行銷工具應用(團購、YouTube、AI 廣告分析等),使得企業面對未來發展與規劃上,面臨時間、成本、產線調整等的嚴重壓縮。

圖 2 外部衝擊：如出現破壞性創新^{註 3}



大企業面對持續成長一定會進行內部的持續創新,但通常會從功能改變、生產效益延伸、既有產品調整定位與顧客群為主。而外部環境與市場變化,例如消費者需求的急迫度、購買行為改變、使用習性變化到社會氛圍導致的需求創造。在以上外部環境衝擊或改變下,容易造成新創找到一個小而存在的需求點,利用其彈性與速度,推出具有破壞性的產品。

搭車是一個很久遠的需求,古老時代的雇轎子、黃包車到現代的計程車,演變至今形成司機、載具、車行間密不可分的关系, Uber 掌握數位系統開發優勢,線上支付、定位系統的成熟,並且發現私家車普及很多又使用率不高,從經濟原理上創造出新的供給,打破車行與計程車固定價格模式,推出浮動定價,讓消費者有更多選擇,而且很可能以更低價媒合使用者利益,也創造載具原本未有的商業價值。打破了計程車行業幾十年來的樣貌。

空氣清淨機現在快要是國內家戶必備商品,在市場氛圍上,從空污嚴重的社會議題開始,默默無名的新創發現社會需求,以及消費者未滿足市場,快速募資推出如國內破募資平臺記錄的 POIEMA Fit、車用為主推的 Purus,以「無耗材」做主訴求,短期內集資成為網路知名品牌與產品。延續至今, LUFT Duo 等新品牌與產品仍然獲得募資,更把市場分眾到個人使用、香氛搭配等。差不多的時間,國內家電大廠如東元、大同,也都陸續規劃推出空氣清淨產品,連尚朋堂也看到市場趨勢,但或許受制於大企業決策流程較慢,行銷作法維持傳統,其市場的效益、品牌知名度與消費者選擇上,皆不若新創那樣的成成功。

投資與併購只是 CSE 的成果之一

大企業透過投資或者併購來獲得新技術、新市場較為人所知。國內創投事業在發展初期，大多由電子業做資金來源，不同於美國多以退休基金為主要資金來源，國內六成創投基金為法人投資^{註4}。如國內獨立創投龍頭益鼎，其一號基金投資人包含科技業的義隆電子、茂林光電、矽創電子、協益電子等。而半導體以及高科技產業的發展，多有國內老創投投資的背景，創投業在臺灣經歷近四十年，科技業創辦人從過去募資以及持續上下游布局下，多對於創投事業有一定程度的認識，1999年取消投資創投的租稅抵減優惠可能也是助瀾，逐漸地國內形成以科技業自有創投（CVC）的樣貌。聯電創投、台達創投等都是業界參與度高的科技業CVC，其他如研華、鴻海、宏碁等也都設立內部投資部門或獨立投資公司。連華研音國際娛樂、霹靂國際等新興的文創類上市櫃業者，也都設有投資部門。

「投資」行為相對目標單純，以獲取資金著眼未來資本獲利為主。這是一個企業新創參與顯見的結果，但並非現在企業參與新創活動的核心。「併購」可以視為投資的延續，只是金額較大、掌握權較高，當然，透過併購可以協助大企業較短時間內進行多角化或者上下游布局，這都是解決前述成長動能趨緩的有效作法。



圖3 2021年M&A交易前五大領域^{註5}

併購作為企業新創參與的一環，針對未來產業趨勢進行投資併購是主要目標。從數據可以發現全球併購上，以科技、健康醫療、金融、能源等具有未來發展潛力的產業新創為主。國際上有Oracle以283億美金收購電子病例新創Cerner，是以其軟體研發核心本位，進行應用市場的擴張（雲端醫療）。國內佳世達是個有趣的案例，從早期設立達利創投進行與本業無關的新創投資，到設立集團投資部進行策略投資，再設立CVC做戰略早期投資規劃，包括併購三豐醫療（改名明基三豐）等持續推演醫療領域，以及本業網通相關的新創與上市櫃併購，近年創造驚人的成長。

併購不僅止於大企業，具有規模的中型事業體乃至於新創事業，也會透過併購加速自身發展。臺灣獨角獸新創之一的沛星互動（Appier）在上市後併購臺灣新創邦妮科技，針對其核心優勢延

伸到新產品面。因此，併購雖非企業參與新創的主要目標，但絕對具有一定程度的指標意義。

企業新創參與的模式與目的

現今企業參與新創相關之活動，其目的與期望，從找新技術、新應用、新市場、新客戶到整合新型態的商業模式與銷售，同時也是回應這幾年推廣之企業社會責任（CSR- Corporate Social Responsibility）之體現。企業新創參與的目的約略有以下：

1. 新科技與新技術的獲取：

創新是許多科技業保持持續競爭的關鍵，大企業有較多資源內部也一定培育研發團隊，組織成長到高原下，流程創新、功能面創新會是組織內部創新的優勢，而新技術與新科技的創新，很可能在慣性的驅使下被忽略。而外部團隊比較沒有這個問題，可能是很純然的技術研發團隊從學術研究成果，開展的新科技應用，或者相對沒有限制下產生的新製程。十多年前開始興起的「開放式創新」，剖析了內部創新限制以及槓桿外部創新的必要性。

2. 新客戶或使用群體開展：

使用群體與客戶群的改變，對新創而言是新商機，相對的大企業的反應速度可能比較緩慢。消費性商品或品牌，可以透過新創事業測試不同消費群、做新品開發延伸，找到與過去企業主要客戶不同的客群。B2B 的企業，也可以利用新創縮短與終端客戶的訊息落差，嘗試新創鎖定的不同客戶群，進行新客戶的開展。

3. 新市場新應用的擴張：

大企業或許在既有產業裡有鞏固的地位，但很容易忽略目前微小、尚未成熟的利基市場。相反的，新創事業切入市場往往就是鎖定大企業棄之或尚未注意到的小群體。透過與新創的合作，可以在新的市場、不同的應用領域，達到市場測試或者有效的進行擴張。

4. 聯盟合作建構新生態：

不論是產業或者新創，都需要透過縱向與橫向的整合，來達成綜效。生態系的建構，大企業過去以長期合作上下游為主的體系，近年也都納入新創事業。台灣許多企業以製造起家，特別是代工生產，能夠創造很好的成本效益跟生產品質。新創許多非常有品牌 DNA，利用數位工具、媒體操作形塑特色品牌，聯盟體系的合作，可以提供雙方軟硬整合、品牌與生產等效益。不少生產大廠，也積極與 AI 新創等合作，進行 AI 協助監管工廠、生產數據分析、設備檢測等，找出降低管理成本或提昇生產效能的新方案。

5. 企業社會責任的展現：

退一萬步，縱使許多新創提供的想法、技術，不見得對每個大企業都有直接立即的合作空間，那至少許多集團仍有完成企業社會責任的需求。因此越來越多大企業資助新創活動、辦理創業競賽、與加速器業者合作，透過較為軟性的訴求，一方面做集團的 CSR，另外也有提昇在年輕世代新中企業的優質形象。



圖 4 CSE 的面向與形式^{註 6}

沒有 CVC 的企業更需要利用新創能量

擁有企業創投（不論是獨立的集團創投公司，或者設立在集團內的投資部門）通常已經有一個比較固定的團隊與管道，持續性的了解新技術、新創事業或新商業模式的脈動。許多 CVC 進行投資，除了投資獲利上的預期外，也著眼於被投資事業對於本業能夠有一些交互作用，像是技術合作、共同開發、委託生產（新訂單）。因此，具有 CVC 的大企業，可以透過既有的投資團隊做媒介，進而擴大內部與新創的互動與合作，進行 CSE 的不同面向與參與深度。

國內更多的企業，是屬於沒有 CVC 的事業體，許多上市櫃業者，雖然已有一定的營收獲利，但相對的不如科技業那樣寧願承擔風險，進行企業創投的行為，也有許多傳產、特殊技術或業態的企業主，整體上以匠人、職人態度做事業，所以相當的專注、集中在本業發展上。

沒有 CVC 的企業，未來更能夠透過企業新創參與，擴大自身的訊息網絡，不論是本業技術的了解、不同技術整合的嘗試、生產製程革新的概念、或者創新商業模式的認知。企業參與新創圈的方式逐漸多元，有以下不同管道：

1. **政府資源與活動**：國發會、經濟部中小企業處等官方單位，與媒體業者、活動業者定期都有不同的新創活動，並且開放性的給業者參與。大者如台北國際電腦展中的 InnoVEX，舉辦多

年的 Meet Taipei，近期天下雜誌與國發會、創業者共創平臺基金會針對 CSE 舉辦的「盛世之初 X 未來機會：2000 大企業交流會」。

- 2. 財團法人機構：**許多財團法人機構受政府委託，進行各項創業活動、計畫以及競賽，也都會邀請相關企業、業者參與。如台北市電腦公會執行工業局資服創業競賽、創業歸故里等。其他如台灣經濟研究院、工研院、資策會等，也都有相關計畫活動。
- 3. 創業者舉辦：**國內有超過百個育成中心、數十個創業加速器，每年舉行多場成果發表、Demo Day 活動，提供企業有參與新創活動、初步了解創業生態系的管道。

越來越多企業參與到新創生態系中，許多法人機構、加速器業者，也針對企業進行客製化的專項新創參與活動。如交大產學加速器(IAPS)協助中華電信進行 5G 相關題材的定向育成加速，依據中華電信在 5G 產業應用、技術等發展需求，尋找該領域中的新創業者，定期的做雙向討論，尋找技術合作、業務協助或潛在投資的機會。

企業新創參與與企業轉型

國內有許多企業體，身處於成長高原期(營收成長趨緩、組織成長停滯)。在本業市場飽和、產業外移、生產人力不足等外在壓力下，正面對著企業轉型的階段，此階段的企業或許可以思考 CSE 的相關模式與作法，槓桿外部創新能量來促進內部轉變。企業轉型通常需要堅定毅力的領導人在內部發動，但如果沒有外部的觸發、壓力，很容易在轉型過程中反而造成反效果。

台灣大車隊是一個國內很有創新基因的企業，明明從事的是計程車這個傳統到不行的產業，卻能夠屢屢打破業界規則，推出令消費者眼睛一亮的服務。大車隊在車隊核心下，有很強大的資訊服務研發團隊，透過併購潔衣家擴張到居家清潔的服務，成為國內具規模的 O2O 洗衣品牌。併購之外，因應車隊需求，與台大教授創立的新創團隊動見科技合作，進行「交通影像識別」、24 小時蒐集路上資料^{註 7}。持續的透過新創參與強化自身優勢以及補足不同的科技需求。進一步擴大與其他計程車業者的差異。

永彰科技(原：永彰機電) 是一個專注在車用散熱器、機電配件等，具有一級車廠供應能力的業者，早期也是由日系的永大機電、Calsonic 株式會社投資設立。面對車用市場下游車商的銷售萎縮、產業轉變，永彰營運團隊也積極進行企業轉型，從核心優勢延伸到應用開展，鎖定綠能、熱管理、智慧居家等領域，並且與北科大、交大 IAPS 合作舉行新創媒合會，利用新創參與，與資策會旗下創投轉投資的能源管理公司思納捷、勤益科大技轉的全外氣交換技術團隊威浦斯科技、北科與師大技轉的主動式能源管理解決方案新創新動智能等，透過 CSE 來誘發內部團隊省思、擴大外部合作，帶領企業進行轉型。

CSE 活絡下新創該有的基本要素

企業新創參與已經逐漸活絡，跳脫出過去高科技為主的新創活動資助、合作、投資。在這樣的環境與生態系有利新創團隊下，新創事業需要準備好自己，讓新創遇到大企業時，可以有更好的發展合作潛力。以下建議新創事業思考自身的完備度：

1. 不要以「募資」為首要目的

面對大企業的新創參與，新創團隊或多或少會期盼有「投資」的成果。對於新創而言，若能夠在與企業合作過程，達到加速商品化、獲得初次生產的產能支援、技術合作測試、概念或技術的產業驗證或合作進行 Demo Site，都可能是比獲取短期投資更有意義的成果。「募資」可以作為水到渠成的中期目標。

2. 確認自身的發展階段

新創需要較客觀的勾勒自身現階段狀況以及技術、生產或商品的完備程度，與企業互動過程，大企業期盼的是比較明確的互惠機制，願景、未來發展潛力等未來式的資料需要提及但不要過重，更加專注在現在進行的研發成果、技術或生產上的協作需求。以利合作的企業可以在營運(營業、研發)層次上思考明確的合作方案。

3. 了解對口的企業以及其發展概況

回到前述企業新創參與的五個模式/目的，新創團隊需要做些功課了解對口、聯繫的企業背景，特別是現階段的發展需求。有哪些技術研發可能是合作的要點，哪些新創的優勢可能符合企業未來需求，或者哪些應用領域可以有雙方業務開創的空間。新創需要以雙向互惠的角度出發，主動提出合作的議案。

企業新創參與加速產業的整體發展

跨領域的整合與需求越來越多，國內企業必然會需要擴大創新來源，提昇自己的競爭優勢與永續發展性。國內 CSE 的發展，已從大科技業為主的參與轉變為更多樣、多元的企業加入新創生態系，早期台灣工業銀行(現為王道銀行)、研華科技、宏碁集團投入創業競賽活動，可以視為初期的 CSE。

近年國內外已由政府計畫支援、法人機構與創育機構共同協作，到媒體集團持續的共同投入，擴大了企業與新創互動的機會。未來可以預見將有更多具有規模的企業主，會透過 CSE 作為企業轉型或者尋找新商機的轉換點，整體的需求也將從過去科技、技術專注，開拓到商業模式核心、應用服務體系、新創品牌建立等不同面向的合作。

新創團隊可以抓準這個企業參與的契機，思考對自身有利、對企業有益的合作方案，朝向加速自身的概念驗證、生產可行性驗證、市場驗證、商業模式驗證，並嘗試帶給合作企業技術支援、產能填補、設備升級、生產效能提高、新應用新市場開展等效益，一同開創國內新創發展的新境界。

林冠仲 (台灣新光國際創投/副總經理、國立台北科技大學/兼任助理教授)

注釋

- 註 1、圖片來源：游書帆，2019/7/3，「產品生命週期，如何延續？以 iPhone 為例，企業這樣找「衝刺新品的最佳時機」，商業周刊，資料來源：
<https://www.businessweekly.com.tw/management/blog/26177>
- 註 2、BCG 矩陣是波士頓諮詢公司 (BCG) 設計的分析圖表手法，常運用於集團企業分析事業體或產品線的市場現況，金牛 (Cash Cow) 屬於「中低市場成長率、中高市場佔有率」定位。此矩陣也可以應用來思考新創定位與新事業投資。
- 註 3、周頌宜，2020/8/31，「什麼是破壞式創新？一次讀懂 25 年來最重要的創新理論」，經理人月刊第 190 期，資料來源：<https://www.managertoday.com.tw/articles/view/60289?>
- 註 4、陳青文，2000/5/17，「取消投資抵減優惠，創投業希冀爭取退休、金融保險資金」，iThome，資料來源：<https://www.ithome.com.tw/news/898>
- 註 5、林秀英，2022/2/5，「2021 年全球 M&A 金額突破 5 兆美元，科技與健康醫療為併購大熱門」，FINDIT 平臺，資料來源：<https://findit.org.tw/researchPageV2.aspx?pageId=1912>
- 註 6、經濟部中小企業處、財團法人資訊工業策進會，「台灣創育產業關鍵報告」，資料來源：<https://bnextdownload.s3.hicloud.net.tw/files/2020-11/file-1606199208-26401.pdf>
- 註 7、宋元智，2021/11/26，「創造獲利新模式！台灣大車隊乘車大數據運用有成 與新創夥伴共創企業雙贏」，7car，資料來源：<https://www.7car.tw/articles/read/78000>

【臺灣新創圈熱點-2022 No.8】臺灣新創囊括 SelectUSA Tech 2022 競賽二大領域冠軍

關鍵字：臺灣新創圈熱點、新創、投資活水、SelectUSA、StartupBlink、日本、臺灣新創高峰會

日期：2022.07



FINDIT 研究團隊從今年起，將動態彙整最新的新創資金活水、國內新創圈重要新聞與相關政策消息，提供給關心這個議題的朋友。近期在新創資金活水方面，來臺設立據點的美商亞美登創投 (Amed Ventures) 在臺啟動高階醫療器材產業投資基金，已募得 18 億新臺幣，計畫投資 10 家左右的臺灣醫材公司。另外，StartupBlink 近期發布了《2022 全球新創生態系報告》，臺灣首度擠進 Top 25！6 月也傳來在 SelectUSA Tech 2022 競賽中，臺灣新創表現亮眼，二家新創獲得兩個領域的冠軍，一家獲得亞軍，另有六家進入前十名。7 月 5、6 日由國發會帶團赴日，在東京盛大舉行「日本·臺灣新創高峰會」(Japan-Taiwan Startup Summit)，是歷年來規模最大的一場臺日新創交流活動，國內多家新創宣布與日本企業的合作計畫。

《新創資金活水大放送》

1. Amed Ventures 在臺募 18 億元基金，將投資 10 家臺灣醫材新創

今年來臺設立據點的美商亞美登創投 (Amed Ventures) 於 7 月 6 日宣布在臺啟動高階醫療器材產業投資基金，已獲得國發基金、電子五哥、半導體廠支持，目前在臺募得的資金約新臺幣 18 億元，計畫投資 10 家左右的臺灣醫材公司，最快本季就會看到第一筆投資案。

Amed Ventures 於美國成立三年多來，合夥人團隊包括矽谷連續創業家劉燕良、臺灣資通訊科技產業企業家王震緯及醫材領域專業投資經理人戴元璋。核心團隊長期在美國矽谷與臺灣科技產業耕耘超過數十年，累積豐富創業、全球經營管理以及成功投資經驗。Amed Ventures 累積管理超過一億美元之醫材投資基金，共計投資 14 家美國高階醫材公司，其中 2 家已獲國際醫材大廠併購，並已有 1 家成為估值超過 10 億美元的獨角獸公司。2020 起連續兩年，獲得全球創業與創投界知名的矽谷銀行 (Silicon Valley Bank)，評選為全美最積極投資的醫療器材領域創投基金。

Amed Ventures 投資經理人戴元璋表示，微創手術醫材是一個趨勢，是高毛利高成長的機會，臺灣不該缺席，有臺灣產業的支持，相信打入微創醫材供應鏈是可期的。而 Amed Ventures 目標是做好微創醫材 CDMO (委託開發暨製造服務) 上下游產業的鏈接，讓美國醫材企業在臺設立高階醫材研發與製造基地，並跟臺企策略聯盟，甚至在臺灣上市櫃，而臺企可開拓或佈局海外市場。

- 資料來源：自由時報，2022/07/07，<http://to.findit.org.tw/4bg36u>、Meet 創業小聚，2022/07/07，<http://to.findit.org.tw/4bmp6e>

《臺灣新創生態環境排名上升》

1. 2022 全球新創排名大揭露，臺灣首度擠進 Top 25 !

StartupBlink 近期發布了《2022 全球新創生態系報告》，從國家排名來看，美國、英國、以色列、加拿大已連續 3 年蟬聯 1~4 名，StartupBlink 將其稱為「Big 4」。臺灣全球排名為第 25 名，是近年最好的名次，在亞洲地區臺灣則連續 3 年排名在第 7。臺灣名次上升的主因，在於臺北之外的新創生態系名次有明顯的進步。臺北排名於全球第 47 名，特別在硬體與物聯網領域，臺北是全球排名第 7 的城市。其他城市包含新竹、桃園、臺南、臺中、高雄最高有上升 250 名的狀況。其中新竹前進了 89 個名次，首度進入全球城市 Top 200，位於 196 名，這些都代表著臺灣新創生態系不再僅限於臺北。StartupBlink 肯定臺灣在硬體方面的優勢，包含鴻海、華碩與台積電於全球的進展，都為臺灣新創的發展帶來了很多機會。同樣受限於市場規模，臺灣新創也需要聚焦在全球市場的拓展，AI 行銷科技公司 Appier (沛星互動科技) 則開啟了臺灣新創公司的上市潮。臺灣的挑戰將會在於怎麼從硬體轉型，成為亞洲甚至全球的知識與資訊中心。

- 資料來源：Meet 創業小聚，2022/07/08，<http://to.findit.org.tw/4bnprx>

《臺灣新創之光-勇闖美國投資高峰會》

1. 臺灣新創囊括 SelectUSA Tech 2022 競賽二大領域冠軍

6 月 26 日至 29 日於美國馬里蘭州舉辦的 SelectUSA Investment Summit(選擇美國投資高峰會)，吸引來自全球的新創、投資者及大企業參加，其中 SelectUSA Tech 涵蓋醫療科技、潔淨科技、網路安全、金融科技、電子商務、軟體、其他等七大領域，臺灣新創團隊甫獲肯定，共有 14 家新創團隊獲選 SelectUSA Tech 七大領域競賽前 10 強，為全球最佳成績！

SelectUSA Tech 全球新創最後 100 強競爭中，臺灣新創大放異彩，6 月 29 日傳來捷報！臺灣新創囊括 SelectUSA Tech 2020 競賽二大領域冠軍，醫療科技領域由經濟部中小企業處 TAcc+ 加速器培育之艾斯創生醫(Astron MedTech)奪冠；網路安全領域則由臺灣代表團來毅數位科技(Lydsec Digital Technology)勝出。其餘潔淨科技、金融科技、電子商務、軟體、其他等五大領域第一名，分別由匈牙利、葡萄牙、荷蘭、以色列等國家新創團隊獲得。

根據經濟部中小企業處的統計，這次報名 SelectUSA Tech 2022 的國內新創業者共 46 家，其中 35 家以實體方式參與，11 家以線上形式參與。今年整體臺灣新創報表現突出，2021 年僅兩家在網路安全組獲得前三。2022 年臺灣參賽的新創實力更為堅強，除了二家獲得冠軍外，中小企業處培育的臺灣新創精拓生技公司(CancerFree Biotech Ltd.)亦榮獲醫療科技領域亞軍。另外有 6 家團隊分別在本次競賽的七大領域中入選全球前 10 名，讓世界看見臺灣新創在各個領域中的優異表現！分別是：聿信醫療器材(MedTech)、康博醫創(MedTech)、國際信任機器(CyberSecurity)、奇策智能雲端(CyberSecurity)、臺灣圖靈鏈(CyberSecurity)、臺灣通用紡織(eCommerce & Retail Tech)。

產業競賽組別	第一名	第二名	第三名
潔淨科技	Continest (匈牙利)	SunGreenH 2 (新加坡)	Shiok Meats Pte LTD (新加坡)
網路安全	來毅數位科技 (臺灣)	Flexxon Holdings Private (新加坡)	Cyscale (羅馬尼亞)
電子商務與零售科技	Expivi (荷蘭)	betterECO (德國)	Dabchy (突尼西亞)
金融科技	LOQR (葡萄牙)	Salarium (羅馬尼亞)	Unfrauded (突尼西亞)
醫療科技	艾斯創生醫 (臺灣)	精拓生技 (臺灣)	Breathonix (新加坡)
軟體	Tevel Aerobotics Technologies (以色列)	Legitary (澳洲)	Gastronomous (加拿大)
其他	DocDigitizer (葡萄牙)	SueApp (以色列)	Haris Digital (匈牙利)

資料來源：SelectUSA，iThome整理，2022年7月

FINDIT 整理得獎新創簡介如下：

- 艾斯創生醫成立於 2021 年 1 月，致力於開發新型肌腱手術器械組，希望利用新型微型手術器械解決中老年人骨骼肌老化所遇到的問題。團隊以超音波導引搭配微型手術器械組適用於肌腱修復，可將手術傷口縮小 10 倍並將術後復原時間由 6 個月縮短至 4 個月，並顯著降低術後感染的風險(0.1%)。
- 來毅數位科技成立於 2012 年，以網路身分認證成熟的開發技術為起點，提供多因素網路身分認證解決方案、金流系統、O2O 行動旅遊電商平臺等多元技術開發及數位行銷整合應用。
- 精拓生技成立於 2018 年，以創新的精準醫療為基底，首創 EVA Select 腫瘤分身抗癌藥物檢測服務，利用專利循環腫瘤細胞 (CTC) 擴增技術，透過簡易抽血，就能提供高品質及足夠數量的 CTC，並利用病人的癌細胞在體外建立模型，作為人體替身，進行各種藥物個人化試驗及分析，最後提供數據報告給醫師進行臨床專業判斷。
- 聿信醫療器材科技成立於 2018 年，透過與臺灣各大醫學中心及教學醫院合作，收集上百萬筆呼吸音資料，在 2020 年推出 AI 智慧連續呼吸監測儀，以非侵入式的評估方法，監測

病患呼吸音，即時偵測呼吸聲音改變情況，轉換成視覺化圖形呈現，為醫療人員提供聽覺與視覺的雙重診斷，更容易辨認異常呼吸音，並及時介入處置與治療，避免近年來在非插管麻醉的手術中因突發呼吸停止或急性呼吸道阻塞致死的情況發生。

- 康博醫創成立於 2020 年，開發生產可減除人源核酸分子的濾膜。專利濾膜克服臨床分子檢測中因為人源核酸分子含量太多所產生的干擾，再加上應用第三代奈米孔定序技術，提供的實時定序方法，協助臨床醫師快速鑒定感染病原菌，縮短醫療療程，改善醫療品質，減少治療上的資源浪費。
- 國際信任機器 ITM 成立於 2019 年 1 月，提供區塊鏈擴容解決方案 (Blockchain Scaling Solutions) 及區塊鏈 IC 整合技術 (Blockchain-enabled IC)。面對 IoT 物聯網設備幾何式成長及區塊鏈分散式帳本技術的興起，ITM 專注讓區塊鏈和 IoT 的匯流 (Convergence) 成為可能，將專利的交易定位摩克樹技術及摩克樹帳本快搜技術 IC 化，突破區塊鏈頻寬限制，讓 IoT 物聯網設備的資料連網即上鏈，並具備 M2M (Machine to Machine) 帳本稽核能力。
- 奇策智能雲端成立於 2019 年，建構開放式加密貨幣量化程式交易雲端平臺，提供智能交易機器人開發與執行環境，支援線上回測、即時模擬與實盤交易。透過策略競賽排名媒合策略與投資者，以智能合約實現先儲值執行策略後獲利再分潤之創新商模。
- 臺灣圖靈鏈(Turing Chain)成立於 2020 年，以「區塊鏈認證」為出發點，旨在協助各種產業由根源解決信任問題，透過區塊鏈不可竄改、去中心化的特性，其產品「圖靈證書 (Turing Certs)」從人人皆有的工作履歷、學習歷程、至房地產交易證明、農產品履歷、藝術品著作權證明等，都得以在鏈上加密，長久完整保存，連國際間的查證都能夠在數秒完成，使區塊鏈徹底成為了大家生活不可或缺的一部分。
- 臺灣通用紡織成立於 2020 年，Frontier.cool 是一 SaaS 雲端協作平臺，提供數位時尚與智慧生產流程服務，運用獨家 AI 人工智慧技術將 2D 數位布片轉為 3D 設計素材，並協助全球紡織供應鏈數位轉型，加速整體時尚產業數位開發流程。全球品牌與紡織供應鏈透過 Frontier 雲端平臺協作，可讓服裝設計師將數位打樣成果，直接進行溝通，並架接電商線上販售，打造智慧「即時生產」的數位供應鏈。

■ 資料來源：經濟部中小企業處/2022-07-02，<https://reurl.cc/yr44ll>、iThome/2022-07-07，<https://www.ithome.com.tw/news/151818>、台經院 FINDIT 整理。

《日本・臺灣新創高峰會，啟動臺日新鏈結》

國家發展委員會舉辦日本・臺灣新創高峰會(Japan-Taiwan Startup Summit)，7 月 5、6 日在東京盛大舉行，是歷年來規模最大的一場臺日新創交流活動，此次高峰會由國發會高仙桂副主委、臺灣 33 家優秀新創團隊，逾 70 位新創夥伴共同參與，日本當地商社、創投公司、銀行及新創業者參與人數逾 500 人。本次日本・臺灣新創高峰會，以數位轉型為主軸，希望透過強化臺灣新創與日本企業、策略投資人及日本新創的 3 個鏈結，發揮臺灣加日本一加一大於二「Together, go big」的目標。

在鏈結日本企業方面，與會多家臺灣新創亦在活動中宣布與日本企業的合作計畫，例如：庫

幣科技(CoolBitX)協助日商 HashPort 擴大海外虛擬貨幣市場；凱鈿行動科技(Kdan Mobile)與日商 Kabob Technology Japan 聯手推動電子簽名服務，協助企業無紙化並提升工作效率；慧康生活科技(Health2Sync)糖尿病管理解決方案擴大推廣至日商 Sanofi 合作的診所及醫院；騰雲科技 (Turn Cloud Tech) 與日商 HISOL、VINX 合作，串聯多元支付、會員行銷、大數據分析等技術，協助企業數位轉型。另外，包括聯齊科技(NextDrive)新能源管理平臺尖兵、稜研科技 (TMYTEK) 5G 關鍵技術毫米波解決方案、奧義智慧(CyCraft)人工智慧資安防禦解決方案、Yo-Kai 自動拉麵販賣機、FunNow 即時預訂平臺、綠藤生機(greenvines)純淨保養品牌等，均已與日本相關企業展開合作方案。

在鏈結策略投資方面，臺灣第一家獨角獸 Appier 於去年在日本掛牌，且日本 Cool Japan Fund、Mitsubishi UFJ Capital 及 JAFCO 等創投已大舉投資酷遊天(KKday)、威朋大數據(Vpon)、凱鈿行動科技(Kdan)、資廚管理(iCHEF)等臺灣新創。

在鏈結日本新創方面，臺灣近年積極優化新創發展環境，透過完善創業法規、打造 TTA、林口新創園等國際新創基地，開辦就業金卡等作法，吸引國際新創來臺。國發會高副主委表示，過去臺灣較重視與美國矽谷的鏈結，未來將強化與日本新創的合作，歡迎日本新創來臺落地，也期望能促成臺日新創合作，共同進軍國際市場。

■ 資料來源：國發會產業發展處新聞稿，https://www.ndc.gov.tw/nc_27_35934

林秀英 (臺灣經濟研究院研究六所/副研究員) 整理

【臺灣新創獲投-2022.6~7】近期獲投的臺灣新創亮點案件

關鍵字：臺灣新創獲投、投資

日期：2022.07



臺灣早期資金市場長期面臨資訊透明度不足的問題，為解決此一問題，台經院 FINDIT 研究團隊近幾年戮力收集與整理各種管道的資訊，每年定期對外公布臺灣新創獲投消息與新的早期資金活水外，也每月公布從公開管道所收錄到的臺灣新創獲投捷報消息。2022 年 6~7 月收錄的臺灣新創獲投亮點案件中，以旅遊科技新創 KKday 累計募得約新臺幣 28 億元 C+輪金額最高。

【旅遊科技新創 KKday】完成 C+輪募資，累計募得 9,500 萬美元



圖片來源：官方網站

◆ 獲投資訊

旅遊科技新創 KKday 於 7 月 14 日宣布完成 C+輪募資，全力備戰跨境旅遊商機。本輪募資為 2020 年 9 月 7,500 萬美元 C 輪募資的延伸，據了解增加了 2,000 萬美元，讓 KKday 整個 C 輪募資金額達到 9,500 萬美元（約為新臺幣 28 億元）。本次由 TGWest 領投，也獲得多位既有投資人的續投支持。

資金運用部分，KKday 除了持續拓展全球業務版圖，並藉由旗下「rezoio 預訂管理系統」推動旅遊產業數位轉型外，將同步擴大海內外人才招募，向軟體工程、行銷、商務開發、全球運營、市場策略等菁英與潛力新血招手，目標拓增超過 300 名員工，2023 全球員工數有望突破千人。

◆ 公司與產品簡介

KKday 旗下 rezoio 預訂管理系統，目前全球已有超過 1,600 家旅遊業者採用、遍及 700 個地點，並提供 1.5 萬種體驗、服務超過 270 萬名旅客。透過 rezoio，業者從專屬網站開店、訂單管理、活動庫存控管、報到核銷機制皆能一條龍式完成，更具備多語言對應、線上多語系客服、多國金流轉接等優勢，大幅提升業者對於國際旅客的接待能量。業者可以透過 KKday 平臺以及 rezoio，建立在地旅遊體驗的數位生態圈，強化消費者及旅遊業者的連結，創造更流暢透明的消費體驗，並加速旅遊產業數位化。

KKday 也積極促成跨市場產業結盟，並於 2021 年下半年投資都會玩樂即時預訂平臺 FunNow，收購日本知名旅遊體驗預訂平臺 Activity Japan。

#KKday #旅遊科技

◆ 官網與相關報導，請見以下連結：

*官網: <https://www.kkday.com/zh-tw>

*獲投報導: <https://www.bnext.com.tw/article/70631/kkday-new-round>

【心誠鎂行動醫電】超額完成 B 輪募資，累計募集超過 1,300 萬美元



圖片來源：官方網站

◆ 獲投資訊

心誠鎂行動醫電股份有限公司於 5 月 30 日宣布完成 B 輪募資，吸引台耀(4746)及安瑞投資成為股東，並獲原始股東維梧資本(Vivo Capital)與漢通創投加碼支持。目前該公司已完成兩輪募資，總共募集超過 1,300 萬美元，此次募集的資金將運用於強化吸入性藥械合一 CDMO 服務之軟硬體核心能力，公司將可增加競爭利基及提升營運動能。

股東名單包含來自美國、日本與臺灣的大型投資法人與知名藥廠。

◆ 公司與產品簡介

Deepro 以及 Pulmogine 為心誠鎂自行開發的吸入式藥物遞送裝置，配置全球領先的網式霧化技術平臺，能安全高效的將藥品以精確的氣霧遞送到患部，緩解並治療呼吸道病症。

目前已經取得美國 FDA、歐盟 CE、臺灣 TFDA、巴西 ANVISA、印尼 BPOM、以及中國 NMPA 等各國政府認證，並與全球各國頂尖藥廠進行前期開發與臨床試驗，以提供患者更好的吸入治療。

Deepro 屬於主動網式霧化技術，與定量吸入器(MDI)或乾粉式吸入器(DPI)不同，使用者不需特別學習呼吸方式，即可有效遞送藥物進入呼吸道目標位置，特別適用於幼童或年長的呼吸道疾病患者。

#心誠鎂 #醫療新創

◆ 官網與相關報導，請見以下連結：

*官網: <http://www.hcmed-inno.com>

*獲投報導: <https://www.chinatimes.com/realtimenews/20220530001300-260410?chdtv>

【MarTech 新創潮網科技】完成 B 輪募資 300 萬美元

圖片來源：官方網站

◆ 獲投資訊

MarTech 公司潮網科技於 6 月 29 日宣布完成 300 萬美元 (約為新臺幣 8,900 萬元) 的 B 輪募資，目標為 2 年內 IPO，台灣會是主要上市考量地點。潮網科技本輪的主要投資人，是以 SaaS 和教育為主要投資對象的矽谷基金 Cornerstone Asset Holdings。在獲取資金後，潮網科技將在日本與北美市場更大力度的拓展，並預計擴大招聘跨境商務開發及數據分析團隊。特別是數據分析團隊，將擴增一倍以上的人力。

◆ 公司與產品簡介

潮網科技旗下共有 2 大產品業務，一為廣告流量業務，協助客戶購買 Facebook、Google、Twitter 等平臺廣告；另一為 SaaS 業務，潮網科技自行開發 Orca 系統，結合其他 MarTech 廠商的技術，進行客戶的會員再行銷、受眾分析、輿情監測。另外，也設有 OrcaPro 系統，針對 B2B 客戶進行全球行銷活動。

據了解，潮網科技年營收約在 2,000 萬美元，SaaS 產品與廣告業務占比約為 1:2，未來力求 SaaS 業務占比可以逼近廣告業務。

#MarTech #潮網科技

◆ 官網與相關報導，請見以下連結：

*官網: <https://www.wavenet.com.tw/>

*獲投報導: <https://www.bnext.com.tw/article/70302/wavenet-b-round-2022>

【Social CRM 新創 GoSky AI Inc】完成千萬元新臺幣種子輪募資

圖片來源：官方網站

◆ 獲投資訊

臺灣社群會員系統新創 GoSky AI (構思網路科技有限公司) 於 6 月 9 日宣布完成種子輪募資，由國際創投 500 Global 領投，矽谷臺灣幫創業家、公鏈 ThunderCore 創辦人暨執行長王正文、XChange 天使投資等跟投，金額達新臺幣數千萬元。

完成本輪募資後，GoSky AI 將啟動進入 Web3 的新服務，同時布局美國市場。

◆ 公司與產品簡介

成立於 2018 年的 GoSky AI，協助企業品牌透過 GoSky Social CRM 這款 AI SaaS 行銷工具，結合 Facebook、Instagram 等社群平臺的訊息管道，在與消費者對話的同時就能拿到第一手數據。再藉由「Loyal CRM 社群會員點數系統」為品牌快速建立數位會員資料，打造不斷循環的閉環式社群，把 Facebook、Instagram 等社群平臺上的會員轉為品牌會員。

GoSky Social CRM 深耕於手搖餐飲、運動、電商、新媒體娛樂及零售消費品等各大產業，協助品牌創造超過 9 成的互動轉換率，平均每次互動成本不到新臺幣 0.4 元，相較社群貼文互動成本，足以為品牌省下超過 20 倍以上預算，包含職籃聯盟 P. LEAGUE+ 也是客戶。

#GoSkyAI #CRM #Web3

◆ 官網與相關報導，請見以下連結：

*官網: <https://www.goskyai.com/>

*獲投報導: <https://meet.bnext.com.tw/articles/view/49170>

【MRO Marketplace 電子商務平臺科研市集】獲 500 Global pre-A 輪投資

Screenshot of the SciKET MRO Marketplace website. The page features a search bar, navigation menu, and promotional banners. The main banner shows a person using a blender with the text "咻！一秒封存瓶 團購開跑!" and "用實驗級的密封要求，1秒封存新鮮。". Other banners include "企業採購方案" and "科研商品 超過170萬項".

圖片來源：官方網站

◆ 獲投資訊

專注耕耘科研商品及間接性物料 MRO 電子商務平臺領域的「勢得科研」公司，為了能滿足市場需求與順應數位化的趨勢，該公司旗下的「科研市集」提供快速的一站式電商平臺，會員數至今已超過 25,000 間，日前也獲得創投公司「500 Global」Pre-A 輪注資。

勢得科研於先前已獲 Dreamhub Ventures、台安傑等天使投資機構投資，獲得新一輪資金後，創、辦人廖學中表示將強化「OMO 線上線下整合」的成長模式，透過線下學界、業界經營，結合線上電子商務平臺、數據分析及企業 ERP 系統對接，導入更精準與高效率電子化採購流程，

形成緊密的消費循環。

◆ 公司與產品簡介

科研市集整合 160 萬項科研用品及全球逾 2,000 間供應商，提供高效率一站式供應鏈服務及配送。世界排名前三大的化工廠、電子廠等多間國際企業均指定科研市集為合作供應商。

#科研市集 #勢得科研 #MROMarketplace #500Global

◆ 官網與相關報導，請見以下連結：

*官網: <https://www.sciket.com/>

*獲投報導: <https://technews.tw/2022/06/22/500-global-pre-a-funding-sciket/>

【FINDIT * STAR】大麥網路股份有限公司



MaiFood

大麥智能餐飲

疫情時代下，消費者餐飲習慣改變，在外帶飲食的風氣興起下，實體餐飲商店面臨美食外送平臺高抽成與培養數位經營能力等重大挑戰。

關於MaiFood大麥智能餐飲

新新且極具彈性的自選組合，MaiFood大麥智能餐飲為您的品牌提供各式解決方案，根據您的需求添加合適的系統服務，有效率地經營門店，帶動品牌競爭力，創造營收。

系統簡單
數位轉型無門檻

助攻業績
解鎖更多訂單

門店升級
打造品牌心佔率

POS雲端收銀系統
LINE線上訂餐系統
掃碼點餐系統

聚客行銷系統

自助點餐系統
雲數位看板
音樂公播

瞭解更多

瞭解更多

瞭解更多

資料來源：大麥網路股份有限公司 <https://www.maifood.com.tw/>

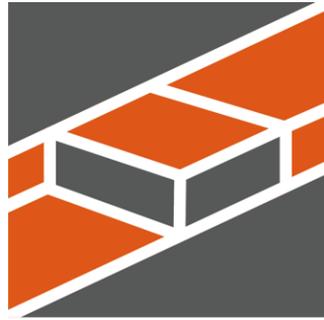
大麥網路股份有限公司提供虛實整合零售體驗的全方位餐飲整合系統給餐飲業者使用，包含線上訂餐、雲端 POS、自助點餐系統、訂位候位、數位看板、音樂公播、信用卡支付、LinePay 以及全球快遞物流等完整的 CRM 解決方案，協助餐廳打自己的會員 CRM 系統。透過軟體硬體的解決方案建立與消費者長期溝通的管道，讓餐廳與會員完成交易，在提高營收的同時也增加淨利。2021 年大麥網路股份有限公司亦與 WeMo Scooter 共享機車策略性合作，共同拓展交通移動以及外帶消費市場。



資料來源：FINDIT 平臺

大麥網路股份有限公司於 2021 年獲選參與春季媒合會，並於 2022 年獲得資金挹注。

【FINDIT * STAR】泰科動力股份有限公司



TAC Dynamics



資料來源：泰科動力股份有限公司 <https://www.tac-dynamics.com/>

因電商蓬勃發展與後疫情時代，消費者購物型態改變，不僅偏好於網路上消費，也物流運送速度有更高的期待。傳統電商通常會將倉庫設立在離消費者最近的區域，藉此縮短貨物配送時間，然而昂貴的倉儲場地租金以及分揀勞動力的缺乏，又造成了此方法的實踐門檻。

泰科動力股份有限公司主要開發新型微型物流揀貨系統，包含：藉由立體化倉儲，來提升空間利用率以節省場地租金；而微型揀貨系統同時也能解決一般小型空間無法部署自動化物流設備的問題。除此之外，泰科動力也讓分揀機器人取代人工撿貨的工作，提供更便宜及有效的自動化方案，解決全球勞動力缺乏的問題。

泰科動力股份有限公司研發的微型物流揀貨系統已取得台灣與中國專利。未來期望與全球各大系統集成商合作、拓展海外業務，並且有行銷策略及推廣、機器人品牌建立及經營的資源需求。



資料來源：FINDIT 平臺

泰科動力股份有限公司於 2021 年獲選參與閃約入選新創，並於近期獲得資金挹注。

【FINDIT * INVESTOR】遇見投資人

自 2015 年，台灣經濟研究院受經濟部中小企業處委託，專注於新創投資課題，建立 FINDIT 早期資金資訊平臺。一方面，洞察國內外早期投資趨勢，研究新興領域發展，並將相關資訊提供各界參考。另一方面，定期舉辦新創投資媒合與交流活動，鏈結創業生態系成員，並深耕早期投資者網絡。過去 8 年已協助促成 143 件交易案，募資金額達 33.6 億元新臺幣。

有鑑於台灣新創企業募資不易，早期投資市場資訊不足。台灣經濟研究院於 2020 年 8 月 26 日「2020 台灣早期投資論壇」中宣布成立「FINDIT 早期投資聯盟」，召集加速器、天使投資人、創投及企業創投等單位，提升新創獲投機會、協助企業成長。

FINDIT 早期投資聯盟的目標，係整合我國新創投資資源與資訊，優化新創投資市場環境，並成為台灣創業企業走向國際的推手。聯盟由台經院 FINDIT 團隊、活躍的早期投資者及新創資源群共同組成，是為我國創業生態系中堅強的早期投資領航艦隊。為能達成聯盟目標，未來我們將持續鏈結各方資源，擴大支援能量，協助新創企業與投資環境成長茁壯。



投資大使 盧相瑞 董事合夥人

台安傑國際天使投資股份有限公司

主要專長為電商輔導、品牌行銷策略、創業資金規劃、創業募資與投資、商業模式。服務於「震旦行(股)」期間，曾歷經營業主管、行銷、產銷、物流等領域，於「瀚斯實麗(股)」曾負責營管、物流、客服等領域，亦曾服務於「興奇科技(股)」，「Yahoo!奇摩」電子商務部門，負責商品銷售等職務。



資源大使 游森楨 總經理

悅智全球顧問股份有限公司

逾15年的企業輔導經驗，每年輔導與審查逾200家的商模事業體，曾引領多家大型企業於內部成立新事業團隊。專長為企業策略規劃實務與業務行銷管理(Go-to-market)。擔任科技部(價創/FITI/iCan/科學園區)、經濟部、教育部、國防部、客委會等單位及相關法人創業計畫輔導顧問及評審，專業於檢視營運模式、建構獨特價值定位與市場發展策略。

2022年聯盟成員

投資群(28家)

加速器



企業/CVC



註：依據機構字母序排列

天使/VC



資源群(13家)



註：依據機構字母序排列

網址：<https://findit.org.tw/AllianceIntro.aspx>

目前 FINDIT 早期投資聯盟成員共有投資群 28 家及資源群 13 家，本月我們將針對新增的兩家投資群成員進行簡介：

一、牧氦國際創業投資有限公司/ MuckerLab

機構簡介



MuckerLab 被評為全美最佳早期創業加速器的第二名，專注於投資和客製化一對一輔導軟體和網路相關的新創(不限產業)。其創投基金 Mucker Capital 管理總資產大於 3 億美金。自 2012 成立以來，MuckerLab 畢業新創公司已募資總計超過 80 億美元，包括 Honey(被 PayPal 以 40 億美元收購)、ServiceTitan(迄今共籌集 11 億美元)和 Emailage 被 LexisNexis 以 5 億美元收購)。新創公司可選擇於我們其中一個辦公室(台北,高雄,Santa Monica,Austin,Nashville)或是遠距工作。

投資領域

軟體和網路相關的新創(不限產業)

投資階段

pre-seed、種子輪、天使輪、A 輪

投資案例

映瀚科技股份有限公司

官網

<https://www.mucker.com/muckerlab-accelerator/>

二、全國創新創業總會創業投資委員會/ National Innovation and Entrepreneurship Association ,R.O.C.(TAIWAN)

機構簡介



新創總會於民國 106 年 12 月成立創業投資委員會，以「策略性投資媒合平臺」為定位，主要任務在於尋找優秀的潛力新創，並以策略性投資為合作手法，期盼搭起創業楷模與新創企業間的橋樑，攜手共榮，創造商業合作上更多元的可能性。

目前約有 130 位楷模參與，依投資人產業領域分為九大產業組別。

投資階段

種子輪、天使輪

投資領域

生技/智慧醫療、電機機械/智慧製造、通訊網路/5G、IC 半導體/印刷電路板、先進材料/綠能科技、電子零件/IOT、汽車/智慧交通、流通連鎖/文創、創新服務/雲端

投資案例

光焱科技、瓊司柏、宇川精密、點點全球等

官網

<https://www.careernet.org.tw/>

【FINDIT 活動訊息】FINDIT 2022 年度活動表

新創籌資分享會

系列活動 01

8月

8月25日(四) 台灣創投趨勢發布會

9月

9月29日(四) 如何成為那投資者眷顧的
0.6%YEZ 悅智國際加速器 x FINDIT 募資
分享會 (台灣經濟研究院) (暫定)

媒合會

系列活動 02

閃約

8月30日(二) 下午
集思交通部會議中心

冬季

11月1日(二) 下午
集思台大會議中心 柏拉圖廳



柒、政策動向觀測

【名家專欄-吳孟道】從 Klarna 興衰看 BNPL 退潮，褲子還在不在？

關鍵字：名家專欄、BNPL、先買後付、Klarna

日期：2022.07



「瑞典金融科技獨角獸 Klarna 估值暴跌八成五！先買後付(Buy Now, Pay Later, BNPL)炒作大退潮！」這是最近眾多知名媒體在新創報導方面的頭條文字(類似)，描述全球數一數二的 BNPL 市場領導者 Klarna 在最新一輪募資結果，出現與去年大為迥異的情形。從 Klarna 的新聞稿中，可以清楚發現，本輪募資雖然還是有眾多重量級投資者(大部分是原有股東)，如紅杉資本、Bestseller、銀湖資本、澳洲聯邦銀行、阿布達比主權財富基金穆巴達拉投資公司(Mubadala Investment Company)及加拿大養老金計劃投資委員會(CPP Investments)等大力相挺，但以此輪 8 億美元普通股融資計算，投後估值 67 億美元仍明顯較 2021 年 6 月由軟銀主導獲投的 456 億美元大為縮水。整體估值跌幅超過 85%，除了寫下極為難堪的一頁外，也意味著 BNPL 市場可能正面臨大麻煩。

對此，Klarna 執行長 Sebastian Siemiatkowski 試圖淡化其嚴重性，並堅持在近 50 年來這段全球股市表現最糟期間，Klarna 還可以順利募得資金，證明 Klarna 自身的經營能力與業務實力獲得肯定，也代表投資者認可 Klarna 在零售銀行業(Retail Banking)鉅變中占有強勢主導地位。為了強化他的論點，Sebastian Siemiatkowski 甚至還刻意在本輪募資新聞稿中列出競爭對手與同類型公司的市值/估值比較圖(參見圖 1)，強調從 2018 年底迄 2022 年中，Klarna 估值不但沒有縮水，反而大幅成長 219%，遙遙領先其他同業。但為何以 2018 年做為比較基期，Sebastian Siemiatkowski 並沒有明確說明。

Market cap			
USD bn	12/31/18	6/30/22	vs. 2018
Shopify	15.3	36.0	135%
PayPal	99.1	80.9	-18%
Block	23.2	35.7	54%
Affirm	2.9	5.2	78%
Klarna	2.1	6.7	219%

圖 1 Klarna 與其他同業市值/估值比較

註：Block (原 Square)於 2021 年 8 月宣布以 290 億美元溢價 30%併購 Afterpay。

資料來源：Klarna (2022), Klarna closes major financing round during worst stock downturn in 50 years, 2022/7/11.

除此之外，紅衫資本合夥人 Michael Moritz 也幫 Klarna 背書，表示 Klarna 估值大幅縮水並非是因為本身營運與產品問題，而是大環境資金緊縮使然，造成投資人對市場看法一下子從原本極度樂觀一百八十度轉變為極度悲觀，因此估值才會大幅下修。而且，更重要的是，Michael Moritz 認為當前 Klarna 業務在各個市場地位以及在消費者與商家中的受歡迎程度，都比紅衫資本 2010 年首次投資以來的任何時候，都還要來得強勁。也因如此，紅衫資本願意持續注資 Klarna，並相信最終能取得巨大回報。

確實，從 Klarna 官網提供的數據可知，上述說法並非空穴來風。自 2018 年以來，Klarna 主要業務轉變為支付及零售銀行業後，已逐漸成為這個領域的全球領導者與創新者。作為一家發跡於瑞典的金融科技巨獸，Klarna 從無到有，目前在美國擁有近 3,000 萬用戶、六成品牌知名度、美國排名前 100 家零售商中有 30 家選擇與其合作，相關數字都比另兩家知名同業 Affirm 和 Afterpay (已被 Block 併購)的總和還高。而在全球方面，Klarna 現在規模已超過美國運通，擁有 1.5 億用戶，每天使用 Klarna 200 萬次，應用程式下載量超過 6,000 萬次，合作商家則在 40 萬家以上，包括 Nike、H&M、三星、IKEA、Spotify 等知名品牌商都是 Klarna 合作店家，整體市場覆蓋率超過 20 多個國家。

Klarna 的快速崛起，基本上與 BNPL 支付模式脫離不了干係。特別是 2020 年新冠疫情在全球爆發後，伴隨著電子商務與線上交易的熱絡，更讓其重點服務項目 BNPL 大為火紅，公司估值也跟著水漲船高。即便 Klarna 並非 BNPL 的首創者，但不容否認，Klarna 將 BNPL 完美與電商支付系統相結合，才是 BNPL 得以在近幾年站上風口、引領趨勢的關鍵所在。

根據 GlobalData 統計，在新冠疫情期間，BNPL 成為消費金融領域成長最快的市場，交易量從 2019 年 330 億美元大增到 2021 年 1,200 億美元，足足成長 3 倍之多。而在整體電商支付比重

中，使用 BNPL 的比率亦來到 2%。不過，成也 BNPL，敗也 BNPL。當通膨逐漸升溫、各國加速升息步調因應時，原本靠著 BNPL 業務大賺特賺的模式，開始出現大逆轉。

一方面，全球資金開始回流央行大水庫，整體市場資金水位下降讓企業籌資難度更為提高。而 BNPL 的商業模式通常需要一個低利環境，才能讓 BNPL 業者得以用相對較低成本籌集資金，並以之作為支付商家款項或消費者貸款。一旦利率開始攀升，這些 BNPL 業者不僅融資成本會大舉增加，也會進一步壓縮其獲利空間。

另一方面，BNPL 獲利主要來自於向商家收取大約 3%-5%手續費用及延期繳款的滯納金，當資金環境開始緊縮或經濟衰退疑慮升溫時，消費意願可能被大舉壓抑，連帶也會波及到 BNPL 業務，進而壓縮這兩大獲利來源。英國證券研究機構 Redburn 分析指出，BNPL 業者平均違約損失約是向商家收取 3%-5%手續費中的 1.2%，如果景氣下滑導致違約率大幅提升，那麼不只滯納金會大幅減收，原本固定收取的手續費也會跟著大幅縮水，這都不利整體 BNPL 業者的經營與獲利。

從 Klarna 近期公布的獲利數字，大概也可看出這樣的趨勢。2021 年 Klarna 虧損來到 65.8 億瑞典克朗，相較 2020 年 16.3 億克朗，激增 3 倍。而 2021 年第四季及 2022 年第一季，同樣也都出現 45 億及 25.7 億瑞典克朗的大幅虧損。總體資金環境惡化加上遲遲無法繳出獲利成績，也難怪，投資人不敢再拿出大把白花花鈔票，押注在 Klarna 身上。

不過，德不孤，必有鄰。在這一波 BNPL 熱潮中，乘浪而起、浪盡而下的 BNPL 業者，也不是只有 Klarna 而已。美國知名 BNPL 巨頭 Affirm 與併購 Afterpay 的 Block，股價同樣都坐起大怒神，從 2021 年高點迄今，跌幅分別來到 83%及 74%，幾乎呈現腰斬再腰斬，顯見總體資金面的影響，恐怕更甚於個別公司的獲利面。而這也引發外界對 BNPL 是否開始退潮的疑慮，就如同眾多加密貨幣一樣。

不容否認，會有這樣的疑慮，一點都不奇怪。畢竟最近新興科技發展日新月異，許多講得天花亂墜的應用產品與服務如雨後春筍般冒出，都還沒經過市場一輪洗禮與驗證，就默默下台一鞠躬。所以要確認這些新型態產品或應用服務，是否在潮水退了之後還穿著褲子，恐怕還是得回歸到事物的本質來看。到底它能不能為使用者帶來更多的便利性？或是帶來更好的使用體驗？甚或擁有更高的 CP 值？可能都是這類新型態產品或服務會不會被市場淘汰的關鍵因素。

整體而言，BNPL 雖不是一個全新的產品與服務，但近年來確實因疫情而大鳴大放，成為金融支付模式中的一方之霸，並成功吸引眾多投資人與消費者的目光。這樣的浪潮雖因大環境資金緊縮而跟著退潮，然而在本質上，仍有其一定的獨特性與利基市場存在。不管是從未與銀行往來的信用小白，或是基於嚐鮮、便利性、免手續費、沒有信用額度等考量，而選擇跳脫現金或信用卡束縛的原銀行客戶，都是 BNPL 的潛在目標客群。就以台灣為例，光是信用小白，粗估就超過 800 萬人，占總人口比重高達三分之一。這或許也意味著，BNPL 未來商機，可能遠比想像中來得大很多。

6 月蘋果開發者大會(WWDC)，重磅推出「Apple Pay Later」先買後付分期服務，讓蘋果愛好者有更多支付選擇，顯然就是 BNPL 退潮下褲子還在的一個重要訊號。而 World Pay《The Global Payments Report 2022》報告也指出，2025 年 BNPL 在全球電子商務交易額市占率將達到 5%，預估整體交易金額則是超過 5,000 億美元，足足較 2021 年的 1,570 億美元，成長超過 2 倍。不管是

蘋果跨入 BNPL 領域的訊號，或是 World Pay 的預估數字，都顯示未來 BNPL 服務仍具有高度成長空間。

在這樣的前提下，現在適時冷卻一下，也許不是一件壞事。畢竟想要快速成長，勢必得蓄積足夠動能。就如同被壓縮的皮球一樣，壓的力量愈大，彈的愈高。而且，大退潮下，才更容易看清楚誰沒穿褲子。尤有甚者，對於產業健全發展來說，適度的篩檢良莠，恐怕更是必經之路。BNPL 開花結果，顯然還有很長一段路要走。

吳孟道 博士（台灣經濟研究院研究六所/所長）

【政策補給站 1】「悠遊國旅補助方案」7/15 實施，住宿最高折抵 1300 元！

關鍵字：行政院、國旅補助

日期：2022.07



(圖片取自：行政院 Facebook)

繼 2021 年發行國旅券之後，交通部觀光局為提倡國人出遊、振興國旅，撥出 55 億預算從 2022 年 7 月始針對觀光產業推出旅遊補助方案，定名為「悠遊國旅」。悠遊國旅補助包含國人自由行、團體旅遊補助及觀光遊樂園旅遊補助三大面向，以下說明。

■ 悠遊國旅補助時間

本次國旅補助活動時間訂為 2022 年 7 月 15 日至 2022 年 12 月 15 日，但由於預算有限，預算用罄即結束。

■ 悠遊國旅三大補助方案

1. 自由行住宿補助：本國籍之民眾於平日（週日至週四）入住合法旅宿，即可享有每房 800 元住宿補助；如入住指定標章之旅宿類型、或已接種疫苗 3 劑，即可獲得加碼 500 元旅遊補助金，因此每房最高每晚可獲得 1,300 元旅遊補助。
2. 觀光遊樂園旅遊補助：民眾及外籍遊客平日至指定觀光主題遊樂園，可享 3 折優惠票價入園。

3. 旅遊社團團體旅遊補助：旅行社成團須符合每團 15 人以上，旅遊天數至少 2 天 1 夜之條件，並達成任 2 項指定旅遊行程條件，即可申請團體旅遊補助 20,000 元；如再達成指定加碼條件任 2 項，可再加碼補助 10,000 元，因此每團最高可請領旅遊補助金額為 30,000 元。



個別旅客住宿優惠

民 眾

優惠折抵期間？
111年7月15日起至111年12月15日止，週日至週四(連續假期不適用)入住有參加活動之合法住宿業可享受住宿優惠折抵，活動至經費預算用罄為止。

哪些旅館民宿有參加？
111年7月4日下午2時起至「悠遊國旅個別旅客住宿優惠活動」專區查詢。(https://gostay.tbrc.gov.tw)

有什麼優惠？

1. 每位國民於平日入住參與活動之旅館民宿，每房最高可折抵住宿費用800元，每一身分證字號限使用一次。
2. 另符合入住星級旅館、好客民宿、自行車友善住宿、取得環保標章或溫泉標章住宿，或使用優惠旅客本人完整接種三劑疫苗任一加碼資格者，加碼折抵500元。

NOTE: This activity is only available for Taiwan ID card holders.

如何申請獎助？
請直接向有參與活動的旅館民宿訂房，入住前或入住當日於活動專區上傳身分證明文件，於入住時即可直接享住宿費用折抵。



活動內容及細節可參見活動要點及Q&A



個別旅客住宿優惠

旅 宿 業

如何參與活動？
自111年6月29日下午2時起可至活動專區線上報名，經所在地直轄市、縣(市)政府審核通過後即具備參加活動資格。

折抵住宿費用方式？
住宿業者應現場折抵住宿費，再向其所在地直轄市、縣(市)政府請領獎助費用。

旅宿加碼資格的認定？
111年7月11日前取得星級旅館、好客民宿、自行車友善住宿、環保標章或溫泉標章任一認證或標章，且該認證或標章仍具效力之住宿業者，即符合加碼資格。

如何申請獎助？
請直接向有參與活動的旅館民宿訂房，入住前或入住當日於活動專區上傳身分證明文件，於入住時即可直接享住宿費用折抵。




活動內容及細節可參見活動要點及Q&A

■ 自由行旅遊住宿補助申請資格

持有中華民國身分證、健保卡的本國籍民眾，皆可憑身分證字號進行旅遊補助申請，每組身分證字號限申請一次。

■ 自由行旅遊住宿補助如何申請

在入住前或當日至「悠遊國旅個別旅客住宿優惠活動」民眾申請入口專區 (https://gostay.tbrc.gov.tw/customer_apply_page)，上傳身分證或健保卡正面清晰且無反光的資料，如有符合三劑疫苗加碼條件也於此處上傳文件；入住時再行提供旅宿身分證或健保卡其中一項進行旅遊補助身分核實即可。

■ 自由行旅遊住宿補助時間

補助時間為 2022 年 7 月 15 日~2022 年 12 月 15 日，針對平日（週日-週四）入住國內合法旅宿則可享有國旅補助，中秋節假期 9/9 至 9/11、國慶日假期 10/8 至 10/10 不適用悠遊國旅，一般假日及國定假日也不在旅遊補助範圍內。

■ 自由行旅遊住宿補助金額

每房每晚基本住宿補助 800 元。入住有環保標章的旅宿、星級飯店旅館、好客民宿、自行車友善旅宿、溫泉標章旅宿，或接種完整三劑疫苗者，再加碼補助 500 元。因此，每房每晚最高住宿補助金額為 1,300 元，此旅遊補助金以「先住先贏」不是先訂先贏為主，預算用罄則不再補助。

主題樂園3折優惠

111年7月15日-111年12月15日 **限平日**
(經費用罄提前截止，結束前兩週另行公告)

★ 優惠方式

**自由行遊客享有各票種
原價3折優惠入園！**

了解更多活動內容及預約入園
請上「悠遊國旅-3折遊樂園」查詢。

<https://3tp.taiwan.net.tw/>

各票種 3折入園
好開心！

團體旅遊優惠

基本方案

基本條件 每團15人以上(離島6人以上)、二天一夜以上行程
住宿合法旅宿並使用合法交通工具

行程條件 需包含以下任選二項

- ① 國家風景區管理處遊憩據點
- ② 觀光遊樂業
- ③ 本局公布之百大經典小鎮
- ④ 領有有效溫泉標章業者
- ⑤ 經濟部公告之觀光工廠或創意生活產業
- ⑥ 文化部及各縣市所屬展館
- ⑦ 農業委員會公告之休閒農場
- ⑧ 原住民族委員會推薦之部落旅遊場域
- ⑨ 客家委員會推薦之客庄小旅行
- ⑩ 環境保護署公告之環境教育場所
- ⑪ 國軍退除役官兵輔導委員會所屬農林機構遊憩場域
- ⑫ 住宿於金門縣、連江縣、澎湖縣、屏東縣琉球鄉、臺東縣綠島鄉或臺東縣蘭嶼鄉等離島地區

每團最高2萬



團體旅遊優惠

基本方案

補助對象 旅行社業者

補助團數

- 第一階段 111年7月15日~111年9月30日
每家旅行社上限20團 每間分公司再多3團
- 第二階段 111年10月01日~111年12月15日
每家旅行社上限15團 每間分公司再多2團




團體旅遊優惠

加碼獎助

加碼上限

每項5千
每團最高1萬

- 1 國家綠道
- 2 十六條多元自行車路線
- 3 全程聘用同一名無雇主導遊或領隊擔任隨團服務人員
- 4 原住民地區使用當地導覽解說人員服務人員
- 5 旅遊期間安排於週一至週四 (不含放假日)
- 6 入住星級旅館
- 7 旅遊天數三天二夜以上，不可含二天放假日
- 8 從事依水域遊憩活動管理辦法規定之水域遊憩活動 (應遵守各該管理機關之規定)

中華民國交通部
 Ministry of Transportation, R.O.C.
 交通部觀光局
 Tourism Bureau, MOTC
 廣告

詳情請至交通部觀光局網站：<https://pse.is/4c5q88>

文字說明參考：<https://times.hinet.net/news/24028969>

施雅庭 (台灣經濟研究院研究六所/助理研究員)

【政策補給站 2】會展補助加碼再升級！

關鍵字：經濟部、會展產業、補助

日期：2022.07



2022

會展補助 加碼再升級

國際展	國內展
規模150~5300 攤	規模150~3000 攤
補助金額 220~500萬	補助金額 110~200萬

- ▶ 即日起開始受理申請
- ▶ 本年度1/1至12/31期間展覽皆可申辦

經濟部 2022/07/12



(圖片取自：經濟部)

面對國際疫情，我們持續防疫之餘，也要努力振興、恢復生活。為了提振會展產業的表現，經濟部今年再次推出會展補助金，並把補助金額加碼再升級，區分國際展與國內展。國際及國內展覽最高補助分別為 500 萬元及 200 萬元，並且規定申請的主辦單位必須把 9 成以上補助金回饋給我國的參展廠商，希望能夠幫助業者一起振興會展產業！

補助即日起開放申請，2022 年 1/1 至 12/31 舉辦的展覽皆可申辦，有意申請的業者可以到國

際貿易局經貿資訊網「疫情因應及紓困振興」專區
(https://www.trade.gov.tw/Pages/COVID_19_Prevention.aspx?nodeID=4115)瞭解並下載。

施雅庭 (台灣經濟研究院研究六所/助理研究員)

【政策補給站 3】9 家通過認證碳查證機構報你知!

關鍵字：經濟部、ESG、淨零、碳排放、碳盤查、查證機構

日期：2022.07

國際通用
+
國內認證

協助企業 查證碳排量

由第三方機構查證企業自我盤查結果符合規範

國內
碳查證
機構

- bsi. 香港商英國標準協會
- BUREAU VERITAS 台灣衛理國際品保驗證
- TÜV Rheinland 台灣德國萊茵技術監護顧問
- NEW MIRC 金工中心
- DNV 立恩威國際驗證
- LRQA 英商勞氏檢驗
- SGS 台灣檢驗科技
- afnor GROUPE 艾法諾國際
- NEW ETC 商檢中心

經濟部 2022/07/19

(圖片取自：經濟部)

受到歐盟推行 CBAN 影響，國際上對企業減碳的要求越來越高，這也將與各國出口競爭力息息相關。

而減碳作業，首要之務就是要先知道自己的碳排量，也就是所謂「碳盤查」，才知道要怎麼

減、該減多少。至於盤查結果，也要有第三方機構來查證。目前經濟部已經輔導「金屬工業研究發展中心」、「ETC 台灣商品檢測驗證中心」建立碳查證能力，並取得全國認證基金會的認證，共計國內有 9 家機構，可協助企業查證碳排量，而且由機構核發的證明，在國際上也通用，未來企業要邁向國際，就會更有利！

9 家碳查證機構如下：

- 金屬工業研究發展中心
- 台灣商品檢測驗證中心
- 艾法諾國際
- 香港商英國標準協會
- 台灣衛理國際品保驗證
- 立恩威國際驗證
- 英商勞氏檢驗
- 台灣檢驗科技
- 台灣德國萊因技術監護顧問

ISO 14065 & ISO/IEC 17029 確證與查證機構查詢網址：<https://pse.is/4bxyrd>

施雅庭 (台灣經濟研究院研究六所/助理研究員)

【創新創業與產經政策】

一、國內創新創業與產經政策

1. 經濟部攜手全國工業總會成立「產業碳中和聯盟」

關鍵字：產業碳中和聯盟、經濟部

日期：2022.7

為凝聚工業界減碳決心，並響應經濟部先大後小、以大帶小的淨零轉型推動模式，中華民國全國工業總會（以下簡稱工總）與經濟部共同合作推動成立我國「產業碳中和聯盟」（以下簡稱聯盟），藉聯盟成立向社會各界宣告推動目標，期可號召更多單位參與投入，以結合經濟部及相關政府單位資源，達成產業的淨零轉型。

工總說明產業碳中和聯盟未來將以「強化產業碳管理能力」、「建立產業減碳服務平臺」、「推動多元化以大帶小作法」等三項重點策略來落實減碳。經濟部工業局亦提供多方面的輔導資源協助聯盟後續淨零推動，如協助評估能源管理系統及建置 ISO50001 系統、導入高效率節能技術及節能輔導、中小企業碳盤查輔導及企業減碳輔導、產品環境足跡分析、提供溫室氣體抵換專案計畫之技術協助等。

參考來源：經濟部（<https://pse.is/4b3mfw>）

2. 碳查證新選擇！金工中心、商檢中心加入碳查證機構行列

關鍵字：碳查證機構、經濟部標準檢驗局

日期：2022.7

為協助國內企業及早因應 2050 年淨零碳排目標，經濟部標準檢驗局自 2021 年底開始跨單位整合碳查證需求與資源，輔導國內法人機構完備碳查證能力，原國內全國認證基金會（TAF）認證之組織層級溫室氣體查證機構計 7 家，在財團法人金屬工業研究發展中心（以下簡稱金工中心）、財團法人台灣商品檢驗驗證中心（以下簡稱商檢中心）加入後增為 9 家。標準檢驗局後續將持續協助更多國內法人取得 TAF 認證，擴充國內碳查證機構能量，以滿足各界需要。

邁向淨零碳排首要瞭解自身碳排放狀況與熱點，企業可先參考國家標準「CNS 14064-1: 2021 溫室氣體 - 第 1 部：組織層級溫室氣體排放與移除量化及報告附指引之規範」，建立企業溫室氣體清冊、報告及聲明書等，並視需求如法規強制規定、國際供應鏈要求及自主管理目的等，向第三方查證機構提出「碳查證」申請，以確認自我盤查結果之正確性及能否符合相關準則，而後再針對風險與機會，導入能源管理系統、改善能源效率或進行能源轉換替代等減量措施，以達減緩氣候變遷的目的。

參考來源：經濟部（<https://pse.is/4ce4vx>）

3. 經濟部提出租稅優惠，力保關鍵產業全球競爭優勢

關鍵字：租稅優惠、經濟部

日期：2022.7

國際上深受美中貿易爭端、COVID-19 疫情及俄烏戰爭等事件影響，各國亦祭出鉅額的補貼措施或租稅優惠，提攜關鍵產業以提升國際競爭力。反觀我國現行獎勵制度，係為鼓勵創新研發及中小企業導入智慧機械而設計，與各國以引導關鍵產業為宗之目的截然不同。臺灣要在國際供應鏈中持續保有關鍵地位，必須不斷投入資源進行具開創性、突破性的研發創新，勢需花費高昂的研發經費，為鼓勵龐大的研發支出，有必要設計新的獎勵機制，以促進關鍵產業國際競爭優勢。

因此，經濟部擬增訂「產業創新條例」第 10 條之 2，針對位居國際供應鏈關鍵地位的公司，提供研發與設備投資抵減之獎勵措施。由於技術創新且居國際供應鏈地位之公司，往往須投入相較同業更高額的研發及設備支出以保持技術領先，爰以研發費用、研發密度達一定規模及有效稅率應達 15%來設計獎勵機制，不限適用產業類別。抵減率部分，前瞻研發支出當年度抵減率 25%；購置先進設備當年度抵減率 5%，且無投資抵減支出金額上限。

參考來源：科技產業資訊室 (<https://pse.is/4btytl>)

4. 加工處挺廠商 紓困措施再延長至 12 月底

關鍵字：紓困措施、經濟部加工出口區管理處

日期：2022.7

因嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情持續影響區內事業營運績效，經濟部加工出口區管理處 (簡稱加工處) 持續挺廠商共度難關，對於科技產業園區內營業額衰退 50%之艱困廠商，得申請土地租金、管理費及污水處理費用緩繳至 2022 年 12 月 31 日止，另經營幼兒園、餐廳業者得申請租金 (權利金) 減半。

加工處進一步說明，科技產業園區第 1 階段紓困措施於 2020 年 5 月實施，土地租金全面減收 20%計 6 個月；第 2 階段於 2020 年 12 月起，營業額衰退 15%之廠商，可再申請土地租金減收 20%計 6 個月；第 3 階段於 2021 年 7 月起至 2022 年 6 月止，營業額衰退 50%之廠商，可再申請土地租金緩繳 1 年。

然考量國內疫情仍然嚴峻，加工處再提出第 4 階段「科技產業園區因應疫情延長紓困措施」，自 2022 年 7 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止，區內事業任 1 期營業額減少達 50%以上時，得向加工處 (或分處) 申請土地租金、管理費、污水處理費用緩繳至 2022 年 12 月 31 日止，以及餐廳租金減半 7 個月及幼兒園權利金減半 1 個月之紓困措施。

參考來源：經濟部 (<https://pse.is/4bwxbp>)

二、國外創新創業與產經政策

1. 法國政府發布「電子產業發展策略」

關鍵字：電子產業發展策略、法國

日期：2022.7

鑒於全球電子零組件生產遭遇前所未有的難題，法國政府 2022 年 7 月 2 日公布於「2030 年投資計畫（France 2030）」架構下之「電子產業發展策略」，將比照民間企業，透過大規模投資以確保掌握關鍵技術；預計總資金規模將達 50 億歐元，並將創造 5,700 個就業機會。本次公布之電子產業發展策略三大主軸包括：

- (1) 推動電子科技之工業化並擴增法國的全球製造能量：疫情凸顯全球電子供應鏈脆弱性與擁有自主製造能力及關鍵技術之重要性，基於全球經濟復甦下各國對於電子零組件高度需求，為強化法國製造能量，政府將支持法國境內大型創新及工業計畫；並訂立 2026 年至 2027 年法國電子零組件產能擴增 90% 之目標。
- (2) 支持創新研發活動：為加強發展電子產業科技並達成「2030 年投資計畫」相關目標，將大力支持創新研發活動，特別著重於電子系統的性能及穩定度。
- (3) 強化專業技能培訓以因應產業需求：法國電子產業近年來蓬勃發展且求才若渴，因此政府將採取專業人才職涯中有關職場融入、轉職或其他創新的支持措施，並將挹注 5 千萬歐元推動「未來產業技能」徵案計畫及強化專業人才培訓。

參考來源：法國/駐法國代表處經濟組 (<https://pse.is/4cmbwg>)

2. 日本將打造管理行政數據的國產雲

關鍵字：日本、國產雲

日期：2022.07

日本政府最早將在秋季打造線上管理和共享行政數據的雲平臺，攜手日本國內企業啟動研發，並開發防止訊息洩露和病毒感染、高效運用的技術，於 2023 年確定相關標準。

目前，日本的雲服務市場由亞馬遜網路服務 (AWS)、微軟和 Google 等美國 3 大巨頭壟斷，光就這 3 家企業就占日本國內市場的 6~7 成左右。如果發生網路攻擊，海外企業的服務會存在國外干涉或應對遲緩的隱憂，且把日本國民的個人訊息交給海外企業確實存在風險，故認為需要推出日本自主服務。

因此，日本根據 5 月通過的《經濟安全保障推進法》，成立官民協議會，推進準備工作，預計所需經費由 5,000 億日圓規模的「經濟安全保障基金」提供，同時，日本政府考慮與國內大型系統公司展開合作，將以全部中央省廳和地方自治體為對象，推進行政系統的雲端化，但將採用何種機制管理有關防衛、外交和個人的高機密性的訊息成為關鍵課題。

參考來源：日本經濟新聞 (<https://pse.is/4cn3au>)

3. 日銀預定調整今年通膨率至超過 2% · 並維持量化寬鬆貨幣政策

關鍵字：日本、央行、通膨、量化寬鬆

日期：2022.07

據日本經濟新聞 7 月 13 日報導稱，因日本國內物價高漲面臨長期化，而本年 6 月的企業物價指數上升 9.2%，連續 12 個月漲幅超過 5% 以上。日本銀(央)行於 7 月 12 日公布國內 6 月企業物價指數為 113.8，創下自 1960 年開始統計以來最高的紀錄，年增率上揚 9.2%，超過民間預測之 8.9%。

由於資源價格高漲及日圓貶值造成日本企業原料成本膨脹，導致許多企業再次調漲物價。為此，日本銀行預定在 7 月 20 日至 21 日召開的委員會議討論之「經濟、物價情勢展望」，將 2022 年度的日本消費者物價指數上升預估值，由原 4 月預估之 1.9%，向上調整至超過 2%。

迄今日本消費者物價指數，除 2014 年因政府調漲消費稅的影響外，本次係日本銀行首度預估年度 CPI 超過 2%。有鑑於近期日本物價超過政府及日本銀行原預估的 2%，代表這波通貨膨脹可能會持續一年左右。惟日本銀行仍認為此係「暫時性」現象，將維持量化寬鬆政策。

另外，根據日本政府公布 2022 年 5 月勤勞統計調查報告，因物價變動讓實質薪資連續 2 個月呈現減少，可能導致民眾消費轉為悲觀消極，阻礙經濟景氣復甦力道，日本銀行正面臨物價上漲的壓力及擔憂景氣惡化的雙重壓力。

參考來源：經濟部國貿局 (<https://pse.is/4b2fe7>)

4. 韓國勞資達成協議，2023 年最低時薪提高 5% 至 9,620 韓元

關鍵字：韓國、工資、最低時薪

日期：2022.07

最低工資委員會由工會、企業和公眾各 9 名成員組成，6 月 29 晚上在世宗政府大樓舉行全體會議上達成協議，勞資雙方同意將明年最低時薪定為 9,620 韓元，較今年增加 5%。另，以達成協議之最低時薪換算，最低月薪則為每月 201 萬 580 韓元(每月以 209 小時工工作時間計算)，適用於所有行業。

本次最低工資協商係 8 年來首次於限期前達成協議，依據最低工資法，最低工資委員會應向勞動部提交最新達成協議之最低工資，再由勞動部於 8 月 5 日前公告。新達成之工資協議將於 2023 年 1 月 1 日生效。

若回顧前文在寅政府時期，2018 年最低工資較上年增加 16.4%；2019 年增加 10.9%；2020 年增加 2.9%，2021 年增加 1.5%。

參考來源：經濟部國貿局 (<https://pse.is/4behuu>)

5. 打造晶片大國 南韓拚半導體產業自給率達 50%

關鍵字：韓國、半導體

日期：2022.07

南韓政府 7 月 21 日表示，力拚 2030 年前半導體產業的材料、零件及設備自給率由目前的 30% 提升至 50% 的水準，並將向晶片製造商提供更多稅賦獎勵與資金支持，培育 15 萬名人才。據晶片產業估計，設備與材料的自給率，分別約 20% 及 50%。

在擴大對晶片產業的稅收獎勵與資金支持方面，南韓晶片產業規劃未來五年共計投資 340 兆韓元，涵蓋三星電子、SK 海力士等科技業巨擘。其中，政府和民間部門將投資 3,000 億韓元，推動小企業創新和晶片設計公司收購計畫，這項投資定明年啟動。再者，2024 年至 2030 年間將投入 9,500 億韓元，用於研發電力 and 車用晶片的可行性研究，且 2029 年前將投資 1.25 兆韓元，研發人工智慧 (AI) 晶片。

南韓政府承諾，將資助平澤和龍仁半導體園區業者，協助這些企業興建關鍵基礎設施；若大公司推動基礎設施投資，政府也考慮擴大稅額減免。根據這項計畫，南韓政府和民間部門將共同努力，在 10 年內培訓至少 15 萬名晶片產業人才，以充實人力。

另外，政府也考慮鬆綁晶片製造商的勞動力規定，允許半導體產業勞工最多每周工作 64 小時，遠多於目前的 52 小時。

可見得，半導體已連續第九年成為最大出口貨品的南韓 (去年半導體出口占整體出口的比重為 19.9%)，正尋求加強供應鏈穩定性，成為半導體超級大國。

參考來源：鉅亨網 (<https://pse.is/4bjxrl>)

6. 英國、韓國宣布簽署新數據協議，冀帶動數位貿易浪潮

關鍵字：韓國、英國、新數據協議、數位貿易

日期：2022.07

目前，英國和大韓民國數位貿易達 13.3 億英鎊。英國數位部 7 月 5 日新聞稿表示，英國和韓國宣布簽署新數據協議，該協議是由數位部、韓國個人資訊保護署 (PIPC) 和金融服務委員會等單位經過一年的詳細技術討論而來。

新協議使英國企業能夠不受限制地與韓國安全地進行數據傳輸，例如英國 AstraZeneca 醫藥公司和渣打銀行，以及總部位於韓國並在英國開展業務的公司，例如三星和 LG 電子將能夠自由共享數據並保持高保護標準。該協議並將促進研究和創新，使專家更容易在醫療和其他可以挽救英國生命的重要研究方面進行合作。

該協議將促進兩國可信賴的數據使用和共享，將引發一波數位貿易浪潮，並使英國企業和消費者可信任韓國的數據標準。數據驅動的貿易目前占英國服務出口總額 75%，並曾在 2019 年為

英國經濟創造約 2,340 億英鎊的收入。

參考來源：經濟部國貿局 (<https://pse.is/4c2k9r>)

7. 中國銀保監會：擴大信貸增量與存量 穩定普惠小微企業放貸

關鍵字：中國、普惠金融、放貸

日期：2022.07

中國國務院新聞辦公室舉行 2022 年上半年銀行業保險業運行發展情況新聞發佈會。中國銀保監會新聞發言人、法規部主任綦相在會上表示，下一步將重點做好以下四個方面工作穩定普惠型小微企業貸款投放：

第一，擴大信貸增量，繼續抓好「兩增」考核。做好每月監測，督促銀行業金融機構完成全年普惠小微企業信貸計畫，保持普惠型小微企業貸款快速增長勢頭。

第二，穩住信貸存量。主要跟蹤監測小微企業等市場主體貸款延期還本付息政策的執行情況，督促銀行業金融機構抓好政策落實，合理運用續貸、貸款展期、調整還款計畫等方式為市場主體辦理貸款延期，努力做到「應延盡延」。

第三，提升服務質效。聯合相關部門進一步深化信用訊息共享，破解銀企資訊不對稱的問題，加大對小微企業的支持力度，尤其是信用貸和首貸的支持力度。鼓勵銀行創新專屬產品和服務，更好滿足「專精特新」這一類中小企業的金融服務需求。

第四，健全長效機制。主要著眼於提高服務動力和能力。我們對銀行的小微企業金融服務做定期監管評價，督促銀行機構抓好組織機構、資源配置、績效考核、盡職免責、不良容忍、產品創新等方面問題的整改，做好制度完善和在基層的落地。

綦相表示，在推進普惠金融服務的過程中，作為監管者也高度重視風險防控的問題。主要處理好促發展和防風險的關係，確保普惠金融的發展可持續、安全、高質量。

參考來源：北京新浪網 <<https://reurl.cc/xQx9Gz>>

8. 中國上海推中小微企業「紓困融資」，鼓勵銀行以 LPR 為基準給優惠利率

關鍵字：中國、中小微企業、紓困融資

日期：2022.07

經過兩個月因中國本土新冠肺炎疫情而引發的全面封控後，上海 6 月起復工復產，但部份小型企業仍難恢復生機。中國銀保監會上海監管局及上海發改委等多部門聯合下發通知，建立中小微企業「紓困融資」機制，提出鼓勵銀行以同期限貸款市場報價利率(LPR)為基準給予企業優惠利率等多項舉措。銀保監會網站刊登的通知顯示，在風險可控的基礎上，積極開展紓困融資工作，努力減少疫情對經濟社會發展的影響，幫助企業穩定員工就業、維持經營收支、保存生產能力，促進金融更好服務復工復產復市，幫助上海實體經濟盡快恢復生機活力。

本次「紓困融資」支持對象為受疫情影響收入下降現金流緊張，但仍有市場前景、信用良好、員工人數基本穩定的中小微企業。重點支持製造業、批發零售、物流倉儲、交通運輸、文旅會展、住宿餐飲、農業、外貿、科創和養老等行業，不包括地方融資平臺和房企。

融資額度上，原則上小微企業單戶不超過 1,000 萬人民幣，中型企業上限可適當放寬至 5,000 萬人民幣。以流動資金貸款和個人經營性貸款為主，鼓勵加大信用貸款支持力度。

融資成本方面，通知要求各銀行業金融機構要適當降低融資綜合成本，原則上利率不高於本行同等增信條件和期限的普惠型小微企業貸款平均利率，鼓勵有條件的銀行以同期限 LPR 為基準給予企業優惠利率。

參考來源：財訊快報<<https://reurl.cc/vW3dpo>>

9. 區塊鏈技術有助改善跨境批發交易，新加坡政府將新增 3 家「數位付款代幣」服務商

關鍵字：新加坡、區塊鏈、數位付款代幣

日期：2022.07

新加坡副總理兼經濟統籌部長王瑞杰於 2022 年 6 月 22 日出席「零點論壇(Point Zero Forum)」時宣布，新加坡金融管理局(MAS，下稱：金管局)原則上新增批准 Crypto.com、Genesis 及 Sparrowtech 等 3 家「數位付款代幣(digital payment token，簡稱 DPT)」服務商的執照申請。

依據星國付款服務法(Payment Services Act, PSA)，所有 DPT 服務商皆須向金管局申請執照。截至 2022 年 5 月底，金管局共收到 196 件 DPT 執照申請，14 件原則上獲得批准，74 件被駁回，108 件待審中，3 件遭拒。新加坡一般稱 DPT 為加密貨幣。

王瑞杰副總理指出，加密貨幣市場近期受投機活動影響而價格大幅震盪，不適合進行零售投資，但與加密貨幣相關的區塊鏈技術仍具有龐大發展潛能，可能改善跨境批發交易，有助於提高其效率及便利性，減低交易成本。

參考來源：新加坡/駐新加坡台北代表處經濟組<<https://reurl.cc/4p51bX>>

10. 新加坡科技工商協會推「智慧國科技聯盟」計畫，促企業合作發展智慧國方案

關鍵字：新加坡、以大攜小、智慧國科技聯盟

日期：2022.07

依據「新加坡科技工商協會智慧國分會(SGTech Smart Nation Chapter)」於 2022 年 7 月 20 日發布新聞稿指出，該會將推出一項為期 1 年名為「智慧國科技聯盟(Smart Nation Colab)」的計畫，以促成科技、數位方案供應商暨顧問等中小企業及大型企業的聯繫，合作發展全方位的智慧國方案。

目前共有包括戴爾(Dell Technologies)、華為國際(Huawei International)、盛裕控股集團(Surbana Jurong)及恩士迅(NCS)等 16 家企業參與上述計畫。依據該計畫，「智慧國分會」每季將舉辦 1 場研討會，屆時參與者將分享其市場知識，及與行業領袖暨利益相關者建立關係，藉由該計畫擴大未來的聯繫及合作機會。

新加坡國家發展部兼通訊暨新聞部高級政務部長陳杰豪表示，星國擁有許多機會可更佳利用科技實現智慧國願景，例如利用應用程式於改善生活及建築環境。相對於其他國家，新加坡企業具備包括制定解決方案的系統做法、新加坡品牌的信任度及創新能力等競爭優勢。星國目前的基礎建設是數十年來的投資成果，因此在疫情期間實施居家辦公及學習，連接性也不成問題。未來星國可利用科技解決問題，並提供具成本效益的永續解決方案。

「智慧國分會」主席王瑞隆指出，目前的科技環境因業者可能擁有獨門技術，無所謂競爭問題。企業更應關注解決使用者的需求，而非企業可販售的方案，因此業界合作至為重要，不僅可共同提供解決方案，亦能透過技術合作加強本身的科技實力。

參考來源：新加坡/駐新加坡台北代表處經濟組<<https://reurl.cc/3YroWL>>

2022 全球早期資金趨勢觀測月報-7 月號

網址：<http://findit.org.tw>

出版單位：經濟部中小企業處

執行單位：財團法人台灣經濟研究院

總編輯：吳孟道

執行編輯：林秀英、黃敬翔

撰寫人員：吳孟道、范秉航、林秀英、黃敬翔、劉育昇、張嘉玲、徐慶柏、簡淑綺、周佳寧、楊孟芯、施雅庭、林匯凱、鄭佳欣、黃子娟、黃薇樺、許延彰



版權宣告

1. 本報告係經濟部中小企業處委託，台灣經濟研究院編撰發行。(本報告係受委託機構之觀點，不應引申為經濟部中小企業處之意見)
2. 本報告中之文稿保留所有權利，欲利用該內容者，須徵求台灣經濟研究院同意。



主辦
單位



經濟部中小企業處
Small and Medium Enterprise Administration
Ministry of Economic Affairs

執行
單位



台灣經濟研究院
Taiwan Institute of Economic Research