



經濟部

Ministry of Economic Affairs



臺灣



Early Investment

2023年 臺灣早期投資趨勢年報

總覽篇

投資人篇

綠能篇

健康醫療篇

金融科技篇

人工智慧篇

MR/元宇宙篇

娛樂媒體篇

零售與電商篇

食農科技篇

太空科技篇

交通科技篇



PREFACE 序

韶光荏苒，白駒過隙。很快，一年時間再度過去，又到了【臺灣早期投資趨勢年報】發布季節。每年到了這個時刻，台經院 FINDIT 研究團隊總是會忙翻天，就為了給長期支持 FINDIT 平臺的讀者，一個完整、豐富又詳盡的臺灣新創投資報告。特別是處於資本寒冬下，隨著投資人普遍變得較為謹慎保守，新創企業募資的挑戰也跟著變大。面對這樣的環境，相信不管是投資人或新創企業，一定更深切想知道臺灣早期投資發展與趨勢，以掌握最新產業脈動並做出最正確的投資決策。

不容否認，2023 年是個動盪的年代，全球景氣復甦不如預期下，連帶也拖累臺灣經濟走勢。自年初迄今，包括主計總處及央行在內的各大經濟預測機構，一路下修臺灣經濟成長率，從原本看好可以順利保二，到改口保二無望，箇中關鍵，無非就在於出口疲軟。而相對弱勢的經濟表現，不只反映在民間投資的萎縮，也大舉擴散至投資人心裡，造成其心態更趨保守。此外，升息循環帶來的貨幣緊縮，不僅加劇企業經營壓力，更壓抑市場投資動能。正所謂，屋漏偏逢連夜雨，船遲又遇打頭風，不外如是。

處於如此嚴峻的經濟與資金環境，臺灣早期投資市場表現究竟如何？新創企業能否穩定前行，甚至逆流而上？哪些領域獲投能夠擺脫陰霾？又有哪些亮點企業愈冷愈開花？投資人是否一如預期保守，輪廓有無變化？相信都是大家最為關注的焦點，也是最想立即掌握的第一手資訊。畢竟自 2018 年起，台經院 FINDIT 研究團隊透過持續掃描臺灣新創企業獲投狀況，早已建立國內最完整的新創獲投資料庫。歷年發布的臺灣新創獲投報告，也備受各界關注與肯定，更是政府部門擬定相關政策的重要參考。

有鑑於此，本年度台經院 FINDIT 研究團隊依舊本著熱心服務的無私奉獻精神，持續以長期累積建立的臺灣早期企業獲投資料庫為基礎，深入解讀並剖析臺灣早期投資趨勢。內容上，主要涵蓋三大篇章，分別為整體獲投趨勢洞察的「總覽篇」、專注於投資人輪廓變化與偏好的「投資人篇」、以及精心挑選綠能、健康醫療、金融科技、人工智慧、MR/元宇宙、娛樂媒體、零售電商、食農科技、太空科技、交通科技等 10 大新創領域的「領域篇」，共築起精彩萬分的【2023 年臺灣早期投資趨勢年報】。

最後，期待這份年報，能夠在錯綜複雜的臺灣新創生態系中，扮演好小小螺絲釘的角色，讓臺灣早期投資市場參與者，可以更全面地掌握臺灣新創投資的面貌。這無非也是台經院 FINDIT 研究團隊，責無旁貸的使命。

FINDIT 執行團隊/台灣經濟研究院

2023.09

CONTENTS 目錄

序	1
壹、2023 年臺灣早期投資趨勢年報-總覽篇	2
【總覽篇】穩健前行，打造生生不息的新創之島	3
貳、2023 年臺灣早期投資趨勢年報-投資人篇	13
【投資人篇】揚帆遠航前的東風—迢迢征途上的投資者們	14
參、2023 年臺灣早期投資趨勢年報-領域篇	28
【綠能篇】從創能到儲能，2022 年臺灣綠能早期投資邁入新紀元	29
【健康醫療篇】2022 年逆風穩健，2023 年順風可期	47
【金融科技篇】寒冬依舊冷冽，期待愈冷愈開花	69
【人工智慧篇】馬步站穩，以實力取勝！暴風雪也吹不熄的人工火苗	80
【MR/元宇宙篇】巽上乾下，密雲不雨	99
【娛樂媒體篇】分眾市場獲利經濟學，社群 IP 變現正在引領時代	108
【零售與電商篇】全通路持續驅動，永續為潛力元素	132
【食農科技篇】聚焦氣候科技，AI 正引領食農科技邁入新食代	143
【太空科技篇】第二次太空競賽悄然開打！現在急起直追，還來得及	160
【交通科技篇】謀淨零攻電道，投資開路得先機	174

壹、2023年臺灣早期 投資趨勢年報-總覽篇

【總覽篇】穩健前行，打造生生不息的新創之島

關鍵字：臺灣新創獲投、早期投資、新創投資

日期：2023.09



FINDIT 研究團隊自 2018 年起持續掃描臺灣新創企業獲投狀況，建立國內最完整的新創獲投資料庫。歷年發布的臺灣新創獲投報告備受各界關注與肯定，亦為政府部門擬定相關政策的重要參考。【2023 年臺灣早期投資趨勢年報】除了整體投資趨勢總覽外，還有精彩的資金推手-投資人篇，FINDIT 研究團隊更挑選了 10 大與新創相關的領域主題：綠能篇、健康醫療篇、金融科技篇、人工智慧篇、MR/元宇宙篇、娛樂媒體篇、零售與電商篇、食農科技篇、太空科技篇、交通科技篇等，深入剖析值得關注的焦點。在【2023 年臺灣早期投資趨勢年報-總覽篇】中，FINDIT 研究團隊將揭曉在全球投資驟變下，臺灣的早期投資市場將出現何種變化？升溫抑或冷卻？同時，將進一步解讀數據背後的意涵，以及我國新創企業面對市場應有的思考。

全球創投市場在 2022 年急轉直下，疫後的復甦仍抵不過烏俄、升息與通膨的壓力，資金緊縮仍在持續。疫情所帶來的資本榮景，一年之後也如潮水般退去。在這股寒風下，全球創投交易規模與件數甚至低於疫情前的水準。進入 2023 年，AI 題材再起，帶動了一波投資熱潮，但似乎並未引起大規模的資本競逐，「審慎樂觀」的投資者們看得仍是項目本身技術力與變現力的展現。接下來是會出現充滿爆發性的熱門題材，帶動市場翻轉？抑或是在低谷盤旋，等待市場回溫？仍待後續的觀察與時間的驗證。

在全球變局之下，臺灣是跟著眾人的步伐？還是走出了一條不一樣的道路？我們深入盤點與整理近幾年臺灣的早期投資項目，答案可能更接近後者。有別於其他國家，臺灣在產業背景的差異與政策影響力的驅動下，早期投資仍在蓬勃發展。2022 年整體交易金額 22.2 億美元的表現

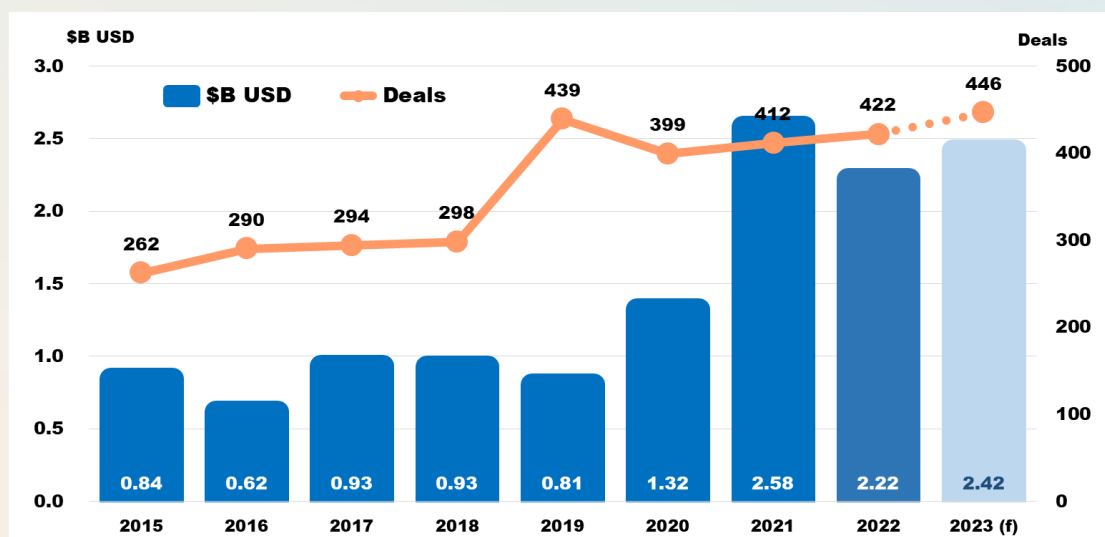
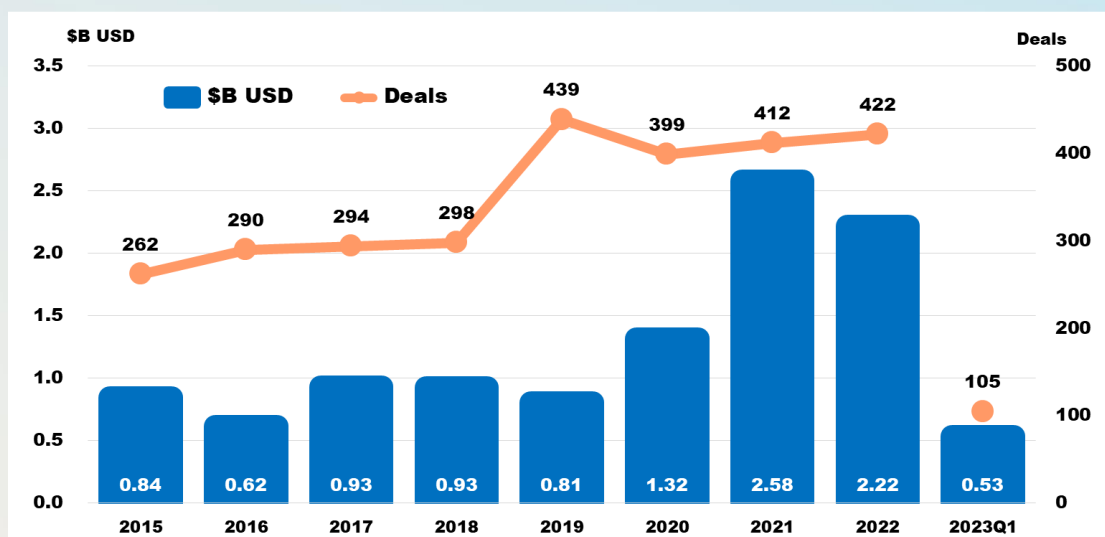
雖然不若 2021 年突出，但與往年相比依舊相當亮眼，而交易件數亦有增長，預期 2023 年臺灣將穩健前行。然而，新創環境發展的挑戰不曾間斷，這也是需要我們持續共同思考與解決的長期課題。

一、臺灣早期投資趨勢

2022 年全球創投市場急凍，交易規模迅速萎縮，疫情期間的寬鬆政策所帶來的資本榮景猶如過眼雲煙，估值回歸現實，投資者以更理性審慎的態度期待新機會的到來。反觀臺灣早期投資市場卻有著截然不同的風景，交易熱度仍在，投資金額與件數均維持在相對高點。

我們盤點了臺灣 2015 至 2023 年第一季 2,921 筆的早期投資¹交易案，交易金額共 107.9 億美元（約新臺幣 3,236 億元）。2019 年臺灣早期投資市場在國發基金天使投資方案的積極投入下，交易件數大幅增加，達 439 件。雖然整體交易金額並未有顯著提升，但具體的政策措施卻有效地帶起了臺灣「投資新創」的熱潮。以至於 2020 年的疫情並未造成嚴重的負面衝擊，當年度仍有 399 件交易案，投資規模更創下 13.2 億美元（約新臺幣 396 億元）的新高。2021 年隨著全球對於淨零碳排、綠色永續議題的重視，臺灣在政策資源的投入與企業綠色轉型上也迅速開展。光電、風電、新能源；節能、儲能、能源控管等項目，造就諸多千萬美元以上的交易案，如輝能科技（3.26 億美元）、星耀能源（20 億元新臺幣）、泓德能源（9.2 億元新臺幣）、聯齊科技（3,100 萬美元）、格斯科技（3.63 億元新臺幣）等。此外，育世博（1.09 億美元）、樂迦再生（20 億元新臺幣）、全心醫藥（6,300 萬美元）等生技領域的投資也進一步推升 2021 年的交易規模。2022 年綠能與生技題材熱度持續，交易件數較 2021 年微幅增加 2.43%（422 件），交易規模雖因少了超過 3 億美元以上的鉅額交易而下滑 13.85%，但仍達 22.2 億美元的高水準。2023 年第一季共 105 筆交易案，金額 5.3 億美元（約新臺幣 160 億元），如輝能科技（1 億歐元）、睿控網安（7,000 萬美元）、耐能智慧（4,800 萬美元）、泓德能源（12.3 億元新臺幣）、百睿達（3,800 萬美元）等，均是當年度的募資亮點。FINDIT 團隊估計 2023 全年交易件數有機會再創新高，交易規模則可望達 24.2 億美元（約新臺幣 725 億元）。

¹ 早期投資企業獲投定義：（1）公司註冊地點在臺灣或註冊地點在海外但創辦人來自臺灣；（2）上市/櫃前的獲投紀錄；（3）不包含收購、母公司對子公司 100% 的投資。



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 1 2015~2023Q1 臺灣早期投資趨勢

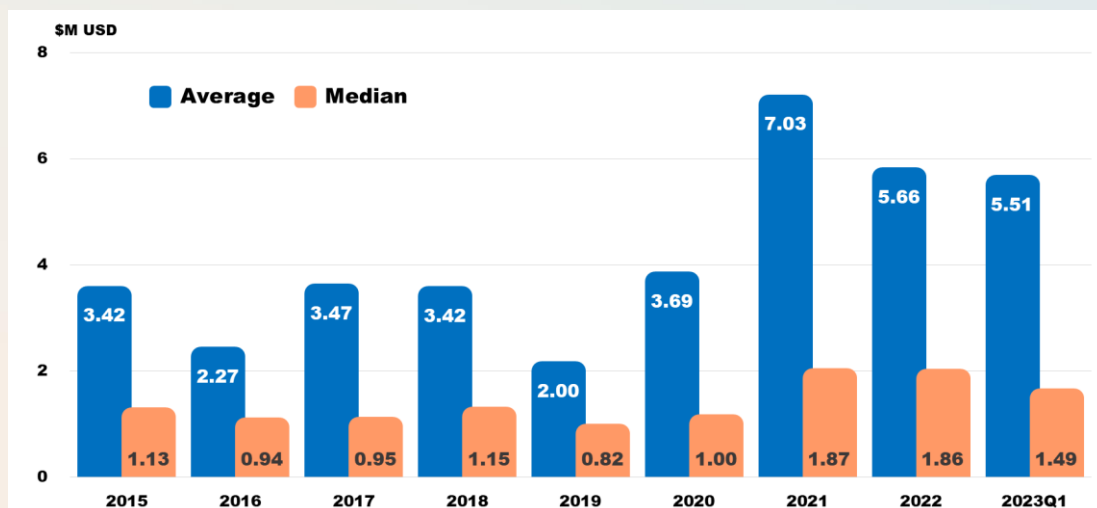
二、投資規模平均向下修正，中位數持穩

隨著交易規模的下滑與交易件數的微升，臺灣早期投資平均交易金額從 2021 年的高點 703 萬美元（約新臺幣 2.1 億元）下降 19.5% 至 2022 年的 566 萬美元（約新臺幣 1.7 億元）。儘管少了可遇不可求的鉅額交易案拉抬，但 2022 年的平均規模仍高於 2020 年以前的水準，而 2023 年第一季亦達 551 萬美元（約新臺幣 1.65 億元）。在交易金額中位數的觀察上，2021 年來到歷史高點的 187 萬美元（約新臺幣 5,602 萬元）；2022 年的表現亦不遜色，達 186 萬美元（約新臺幣 5,575 萬元）；2023 年則略微下滑至 149 萬美元（約新臺幣 4,473 萬元）。

與 2021 年相比，2022 與 2023 年第一季交易規模的平均數與中位數的落差縮小，反映的是

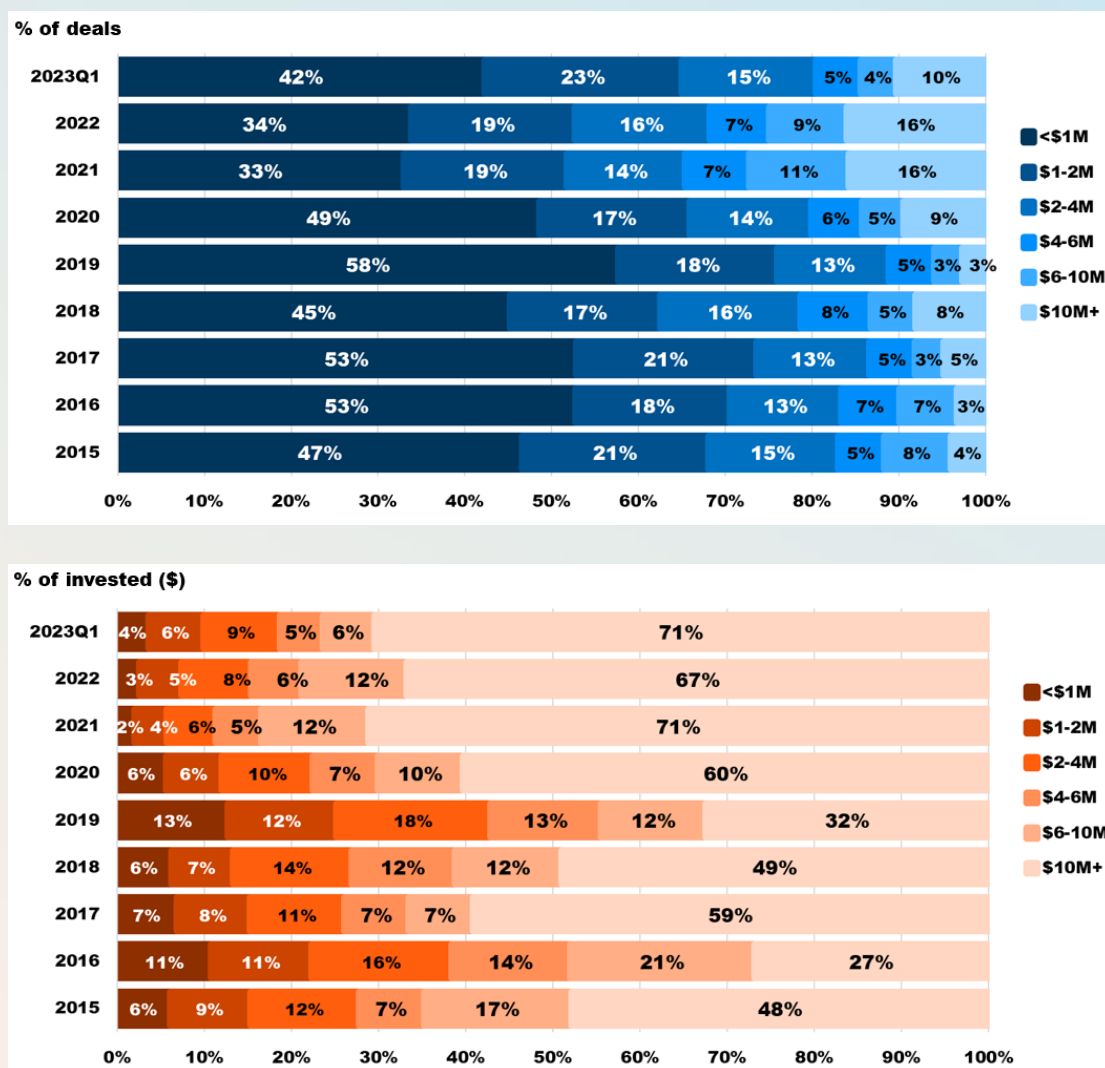
少了離群值的影響，交易分布狀況較為平均。從件數來看，2020 年以前單筆交易金額小於百萬美元的案件約占整體投資的五成，2020 年為 49%；千萬美元以上的交易件數占比雖然歷年有所不同，但都在 10%以下。然而，2021 年百萬美元以下的投資案件數占比下滑至 33%，千萬美元以上的件數占比則是提升至 16%。2022 年千萬美元以上的交易件數占比雖高，但 400 萬美元以下各個金額級距的件數占比也有所增長。2023 年第一季千萬美元以上的件數占比降至 10%，而百萬美元以下則是明顯增加 (42%)。

在交易規模的分布上，2022 年 16%的千萬美元以上交易案貢獻了 67%的交易金額，略低於 2021 年的水準 (71%)，而 68%的 400 萬美元以下交易案，其金額占比則是從 2021 年的 11%增加至 15%。2023 年第一季千萬美元以上交易案貢獻了整體交易規模的 71%，但 400 萬美元以下各個金額級距的交易規模占比也成長至 19%。換言之，在整體交易件數的成長下，雖然大型重資本的項目吸引了多數資金，但大部分的交易案仍是集中在中小型的項目上，成為投資者的關注重點與市場主力。



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 2 2015~2023Q1 臺灣早期投資平均/中位數交易金額



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 3 2015~2023Q1 臺灣早期投資交易件數與規模分布

三、健康生技與能源領域仍是投資熱點

從平均交易規模與投資分布上我們可以看到鉅額交易的影響，而這些獲得大筆資金支持的項目是在哪些領域呢？對此，在獲投領域的觀察上，最為熱門的是健康生技(Health and Biotech)，2015 至 2023 年第一季累計獲投 563 件，金額 21.2 億美元 (約新臺幣 636 億元)，且歷年均維持相當高的投資熱度。尤其在 2021 年有不少千萬美元以上的投資案，如育世博生物科技的 C 輪募資超過 1 億美元、樂迦再生科技獲投新臺幣 20 億元、全心醫藥生技 A 輪募資 6,300 萬美元等。2022 年健康生技投資件數達 75 件，金額為 3.81 億美元 (約新臺幣 114 億元)。雖然件數並未有太大變化，但金額卻與 2021 年的 6.76 億美元 (約新臺幣 203 億元) 相比大幅衰退。主要還是由於領頭的鉅額項目減少所致，2022 年獲投金額較高的項目是圓祥生技的新臺幣 8 億元與康需生技的新臺幣 7.87 億元。其他如沛爾生技醫藥 (新臺幣 7.7 億元)、啓弘生物科技 (約新臺幣 5.04

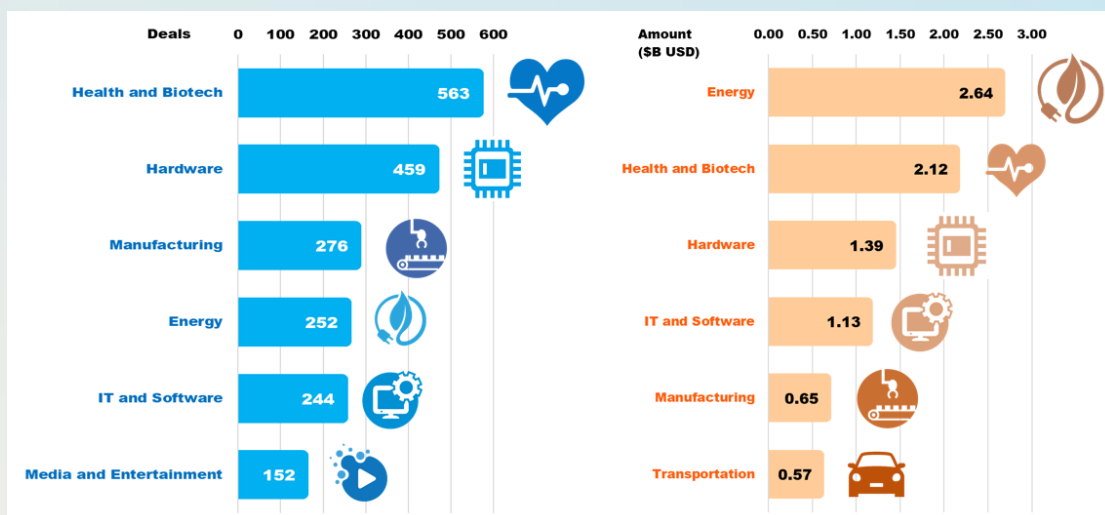
億元) 均為 2022 年健康生技領域的投資亮點，但金額仍不及 2021 年的大型交易項目。

其次是能源領域，在淨零碳排、綠能永續的議題發酵下，政策的推動與企業的支持讓能源領域的投資成為近年的熱點。2015 至 2023 年第一季累計交易件數為 252 件，交易金額 26.4 億美元 (約新臺幣 791 億元)，以金額來說，超過九成是來自於 2020 年之後的投資。2022 年交易件數達 64 件，金額為 7.15 億美元 (約新臺幣 215 億元)。其中重大交易案如專注於固態電池技術的輝能科技 (ProLogium) 完成 1 億歐元募資；提供從電池芯製造、模組設計到應用端一站式服務的格斯科技 (GUS Technology) 獲投新臺幣 12 億元。此外還有不少與電廠及綠能基礎建設相關的投資案，如興達海基 (新臺幣 30 億元)、泓德能源科技 (新臺幣 12.3 億元)、向陽多元光電 (新臺幣 10.5 億元)、世紀樺欣風能 (新臺幣 9 億元) 等。

而在硬體領域的投資方面則是與臺灣電子產業關係密切，獲投企業主要從事電子零組件與相關產品的研發設計工作。2015 至 2023 年第一季累計交易數為 459 件，交易金額 13.9 億美元 (約新臺幣 417 億元)。各年投資件數均在 50 件以上，投資規模在 2020 年後大幅成長，2022 年達 3.23 億美元 (約新臺幣 96.9 億元)。2022 年獲投的公司包含 IC 載板製造研發的恆勁科技 (新臺幣 15.01 億元)；研發邊緣 AI SoC 專用處理器的耐能智慧 (新臺幣 15.01 億元)；專注於 AI 晶片設計與硬體加速解決方案的創鑫智慧完成兩輪計 3,854 萬美元募資；專注於服務型機器人開發的優式機器人 (URSROBOT) 獲得由台杉投資領投的 A 輪 1800 萬美元；打造 SSD RAID 創新解決方案的圖睿科技獲得 1,500 萬美元投資；以及投入新世代氮化鎵技術與解決方案的碲基半導體 (新臺幣 4.56 億元) 等。

製造領域的投資則是以材料、機械及加工為主，2015 至 2023 年第一季累計交易數為 276 件，交易金額 6.5 億美元 (約新臺幣 196 億元)。2022 年交易數為 32 件，金額達 1.34 億美元 (約新臺幣 40.3 億元)。其中值得關注的是因應新世代半導體的需求，相關企業如盛新材料 (新臺幣 5 億元)、晶成半導體 (新臺幣 3 億元)、穩晟材料 (新臺幣 2.1 億元) 均在 2022 年獲得投資者的青睞。

最後在其他領域中亦有不少投資亮點，隨著近年工業物聯網資訊安全受到重視，市場需求增加，專注於 OT 零信任資安架構的臺灣工控資安領導廠商，睿控網安 (TXOne Networks) 在 2022 年 8 月完成 7,000 萬美元的 B 輪募資，由 TGVest 領投。以先買後付 (Buy Now, Pay Later, BNPL) 商業模式引發關注的廿一世紀數位科技完成新臺幣 15.04 億元募資；目標海外市場，研發自動化手搖飲機器人的百睿達 (Botrista) 在 10 月份宣布取得 3,800 萬美元的 B 輪投資；開發雲端貨運代理一站式管理軟體的新創公司 GoFreight，在 11 月宣布完成 2,300 萬美元的 A 輪募資，由 Headline 與 Flex Capital 領投，同時也有不少活躍於臺美的機構型投資人參與。其他如線上語言學習平臺 AmazingTalker、旅遊科技公司 KKday、臺灣最大訂房平臺 AsiaYo、致力於元宇宙平臺的 XRSPACE、投入 AI/AutoML 與資料科學的行動貝果 (MoBagel)、線上教育平臺 Hahow 等在臺灣新創生態環境中相當具有代表性的公司也都在 2022 年取得新一輪的募資。



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 4 2015~2023Q1 臺灣早期投資領域分布

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Deals	Health and Biotech	59	59	58	57	74	83	77	75
	Energy	4	5	9	17	26	44	60	64
	Hardware	53	52	52	51	71	62	57	50
	IT and Software	16	18	23	33	37	38	34	41
	Manufacturing	40	35	37	34	38	23	31	32
	Media and Entertainment	14	22	22	14	18	18	20	21
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Amount (\$M USD)	Energy	1.9	14.3	50.5	131.5	51.3	393.9	896.4	715.3
	Health and Biotech	235.9	216.0	102.1	122.9	124.6	201.4	675.8	380.8
	Hardware	102.4	91.0	84.4	133.7	153.1	233.5	258.8	322.9
	Manufacturing	82.7	45.3	87.7	94.1	40.4	45.9	115.3	134.2
	IT and Software	14.6	25.6	53.1	54.1	90.3	38.7	143.3	129.2
	Privacy and Security	8.6	6.2	11.8	21.2	26.7	2.7	25.6	88.7

註：資料期間為 2015/01/01 至 2022/12/31。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 5 2015~2022 臺灣早期投資領域熱力圖

四、臺灣早期投資者觀察

在 2015 至 2023 年第一季的 2,921 筆早期投資交易案中，企業或企業創投 (C/CVC) 參與新創企業投資的比例相當可觀，約 62.4%；其次則是機構型投資人 (國內外創投機構)，約 36.9%。而在眾多投資者中，具有領頭意義的國發基金 (National Development Fund, NDF) 扛起扶持新創的角色，透過專案或搭配等方式，投資我國新創，件數占比達 14.5%。海外投資者 (Foreign Investors)，如 500 Startups、Draper Associates、JAFCO Asia、Headline Asia、Palm Drive Capital

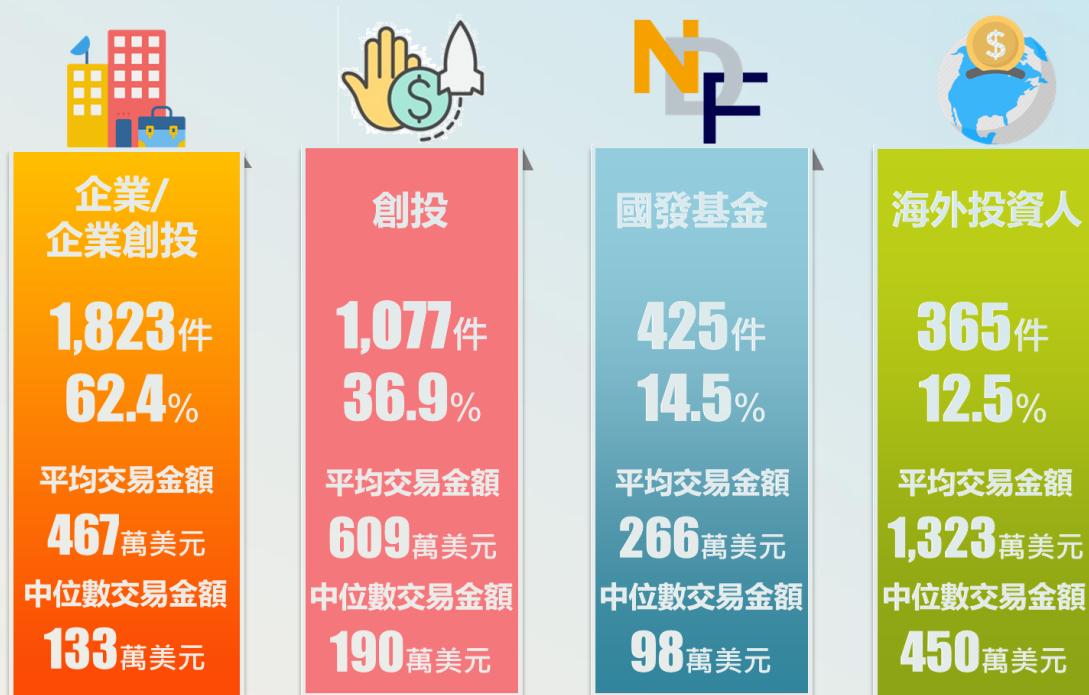
等，參與投資件數則是占整體投資案的 12.5%。

企業或企業創投是我國早期投資的重要推手，2015 至 2023 年第一季 C/CVC 參與的 1,823 件交易案累計達 81.4 億美元（約新臺幣 2,443 億元），平均交易金額 467 萬美元，中位數交易金額 133 萬美元。C/CVC 主要投資領域為健康生技，2015 至 2023 年第一季累計參與投資案 333 件，其次是與電子產業關聯度高的硬體領域（326 件），第三則是因應淨零碳排需求，投資規模在近幾年快速成長的能源領域（227 件）。另外，C/CVC 所參與的投資案也在逐年增加，從 2018 年 182 件成長至 2022 年的 270 件，占全年交易案約 64%。

國內外創投機構（VC）在 2015 至 2023 年第一季參與投資計 1,077 件，累計金額達 57.5 億美元（約新臺幣 1,724 億元），平均交易金額 609 萬美元，中位數交易金額 190 萬美元，高於 C/CVC。VC 所關注的領域除了健康生技（242 件）與硬體（129 件）之外，對於資訊科技與軟體領域（IT and Software）亦有投入（103 件），其中涵蓋不少 2B 的項目，如企業 AI 解決方案、雲端與數位轉型應用、資通訊技術支援、軟體服務等。2022 年 VC 參與的投資件數為 129 件，較 2021 年的 151 件減少約 14.6%。

海外投資者參與的投資案並不多，2015 至 2023 年第一季僅 365 案，但交易案的規模達 37.2 億美元（約新臺幣 1,115 億元），平均交易金額 1,323 萬美元，中位數交易金額 450 萬美元。由於其看重的是項目能否進軍國際市場，因此，提供軟體解決方案、媒體娛樂與金融服務等的新創企業較易獲得海外投資者青睞。另外，具高進入門檻與產業關聯的健康生技與硬體相關項目也是其關注重點。2022 年海外投資者參與交易件數達 55 件，雖然與 2021 年的 59 件相比略低，但相對於歷年的狀況仍是不錯的表現。隨著我國新創企業的國際能見度提升，海外投資者的參與有機會進一步成長。

國發基金在早期投資的參與也相當積極，尤其是創業天使投資方案，藉由搭配投資的機制設計，不僅帶動了臺灣新創投資的熱絡，也讓更多企業、CVC 與 VC 們參與新創企業的成長。雖然平均投入的金額不高，但卻適時地擔負起投資點火的角色，協助新創跨越創業初期的低谷。2015 至 2023 年第一季 NDF 累計參與投資計 425 案，金額達 11.3 億美元（約新臺幣 338 億元），平均交易金額 266 萬美元，中位數交易金額為 98 萬美元。趨勢上，2019 年 NDF 投資件數達到 86 件的高峰，經歷疫情期間的下滑後，2022 年再度增長至 69 件的水準。而在投資領域的部分，健康生技相關項目仍是市場上的大宗，2015 至 2023 年第一季 NDF 參與件數達 104 件，其次是硬體領域 60 件。值得一提的是，NDF 在產業領域的涵蓋面相當廣泛，新創不論是技術或是商業模式創新的項目均有機會透過機制取得國發基金的支持，因此除了前述兩大領域之外，其他諸如資訊軟體、電商、媒體、食農餐飲、旅遊、交通等均有國發基金的投資蹤跡。



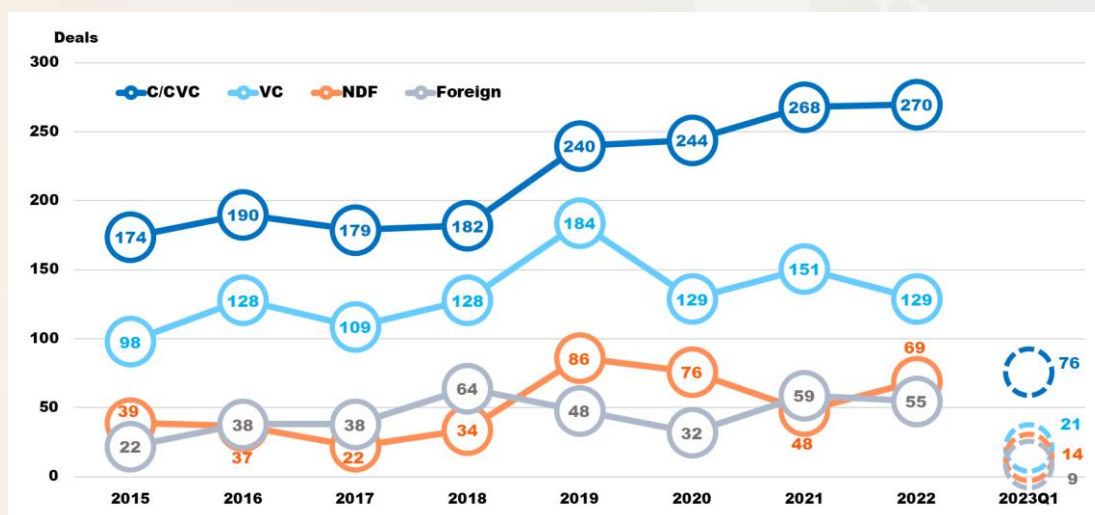
註 1：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31。

註 2：因交易包含不同類型投資者的共同投資，各類型投資者投資件數占比加總超過 100%。

註 3：平均/中位數交易金額係指該類型投資者所參與之交易案平均/中位數金額，非該類型投資者的平均/中位數出資額。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 6 2015~2023Q1 臺灣早期投資者參與占比



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 7 2015~2023Q1 各類型早期投資者參與投資件數

五、結語

FINDIT 研究團隊盤點 2022 年臺灣早期投資案共 422 件，較 2021 年微幅成長 2.43%，整體投資規模仍達 22.2 億美元的高水準。因臺灣在早期投資環境上的穩健發展，我們預期在 2023 年能夠看到另一波成長。此外，我們也觀察到交易規模變化的開端。2020 至 2021 年綠能與生技投資爆發，千萬美元以上的交易案迅速增加，主導市場方向。但 2022 年至 2023 年第一季，雖然鉅額投資案對市場仍有不小的影響力，中小型投資也逐漸獲得投資者的重視。

進一步分析在投資領域上的變化，健康與能源仍是早期投資市場中的兩大熱點。新藥開發、細胞療法等項目在 2022 年獲得不少資金投入。而能源的部分，不僅是再生能源的基礎建設與服務，可應用於電動車與儲能系統的電池材料研發與設計亦是 2022 年的重點。而在硬體與製造領域則是有不少行業中的佼佼者，可說是臺灣早期投資市場中有別於其他國家的關鍵強項。奠基於臺灣的產業發展背景，投資規模在近幾年迅速成長，尤其新世代半導體技術、材料，以及與 AI 有關的軟硬整合項目。此外，隨著新創企業的茁壯，他們也逐步邁向下一階段的募資。這些新創企業跨足資安、金融、餐飲、運輸、教育、旅遊、資料科學、元宇宙等範疇，展現出臺灣新創的多元性與成長實力。

一個健全的生態系包含了三大要素，一是要循環及生生不息；二是要有足夠的資源維持族群的規模；三是需要具備系統內的多樣性。而從這三個面向觀察臺灣「新創生態系」：首先是資源，優化早期投資環境以引導資金持續投入，以及帶領創業者鏈結國際市場是目前政策著重的方向，成效已逐漸浮現，早期投資愈發熱絡，國際能見度也在不斷提升。其次是多元，因應技術的演進，每隔一段時間總有不同的關鍵字成為熱門話題。維持生態系中的多元創新，才得以在時代變局中永續成長，而我們確實看到眾多新創在各個領域中持續發光發熱。最後則是生生不息，培育出更多新的種子，驅動生態系的迭代與更新，是成為「新創之島」的重要工作。對此，不僅是來自技術與模式創新的支持，更需要創業家的養成，而這也是我們需要從政策與執行面深入思考的長期課題。

范秉航（台灣經濟研究院研究六所/副所長）

貳、2023年臺灣早期 投資趨勢年報-投資人篇

【投資人篇】揚帆遠航前的東風——迢迢征途上的投資者們

關鍵字：臺灣新創獲投、早期投資、新創投資、天使投資、企業投資、CVC、創投

日期：2023.09



疫情過後，全球資本榮景不再，從俄烏戰爭到大通膨時代，全球創投產業進入了市場變局。各式題材雖能次次掀起熱潮，但能否持續地大放異彩，創業家最終仍需各憑本事。在投資者的眼中，究竟哪些領域充滿商機？對於新創而言，要如何進一步瞭解投資者的籌謀與考量？早期投資涉及該地區的生態和產業走勢，因而各有其樣貌發展。本篇針對臺灣近年各類型投資者的投資變化與偏好進行剖析，以期能讓生態圈參與者能更加瞭解整體投資概況。

一、前言

2021 年全球投資攀上顛峰，交易件數和金額都表現亮眼。然而來到 2022 年，據 CB Insights 分析，全球創投資金為 4,151 億美元，相較於 2021 年下滑 35%，其中下半年尤為嚴峻，2022 年第四季的投資金額為 659 億美元，比去年同期重挫了 64%。2023 年第一季交易金額雖然略為增長，但第二季的投資仍創下 2020 年以來新低；在企業創投(CVC)方面，投資金額則從 2021 年的 1,738 億美元跌至 989 億美元，驟降 43%，每季的投資表現也因為 CVC 投資規模縮小，2022 年第四季的金額僅 143 億美元，創下過去 11 個季度新低。另一方面，CVC 2023 年交易件數的表現第一季為 894 件、140 億美元，第二季略增至 906 件、146 億美元，逐漸回到疫情前的水準。走過疫情，資本狂潮正在消退。在全球創投市場尚在變局中，臺灣新創圈則穩健地另闢蹊徑。本文從臺灣不同投資者類型的投資概況，帶讀者一探近期投資市場的偏好與面貌。

二、資料範疇與研究說明

新創獲投數據由台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊進行收集並定期對外發布，資料來源包含：媒體報導、獲投企業自行揭露、國發基金暨/年報(截至 2023 年 Q1)、投資者資訊揭露、上市櫃公司轉投資資料(截至 2023 年 Q1)、Crunchbase 資料庫、以及商業司公司登記。於資料收集並彙整後，開始進行資料清理、交易資料整併、機構名稱標準化、輪次判斷以及領域歸類、以及投資金額美元計價換算的工作。

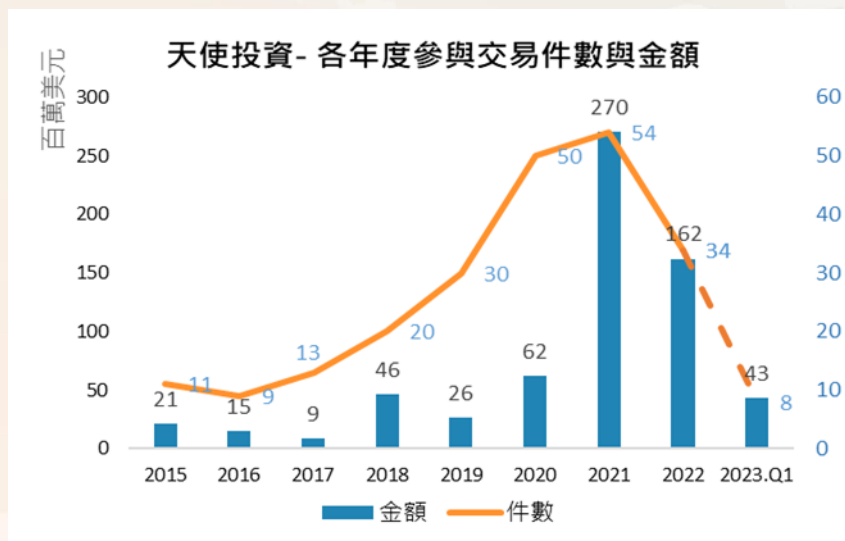
FINDIT 研究團隊所收錄的臺灣獲投資料來源包括：(1) 國際早期投資資料庫 Crunchbase；(2) 科技媒體或新聞媒體（數位時代、Inside 硬塞的、工商時報、經濟日報等）；(3) 獲投企業提供（新聞稿、網站或臉書資訊、主動提供給 FINDIT）；(4) 國發基金季/年報、相關承辦的政府單位；(5) 投資人（包括投資機構/投資公司新聞稿、網站、上市櫃公司財報轉投資資訊、投資人主動提供給 FINDIT 等）；(6) 經濟部商業發展署公司登記相關資訊。

本文的研究分析，即是採用以上述資料為基礎來進行統計，希望能透過本文的彙整，讓各界對臺灣投資人的投資輪廓與概況有更深入的了解。

三、臺灣投資者類型-天使/創投投資概況

(一)天使投資者

臺灣獲投新創的背後投資者類型大致可分為天使投資人/組織團體、國發基金、創投、企業或公司創投幾大類型。一般而言，相較於創投，天使投資更願意協助新創企業在產品尚未成熟、擁有完整商業模式之前進行投資，但也由於此時商品可能處於驗證期，如何證明市場競爭力，以及執行時的可行性就顯得格外關鍵，也是天使投資更重視團隊執行力的原因。臺灣目前進行天使投資的包括校友天使組織，如交大天使、台安傑國際天使投資、台大創創中心天使投資俱樂部、清華天使會/清大天使股份有限公司。其他民間天使組織則包括識富天使會、安發天使投資(AVA 天使投資平台)、台灣全球天使投資俱樂部、矽谷台灣天使群、SIC 永續影響力天使投資、台灣飛躍天使創投、XChange 天使投資。

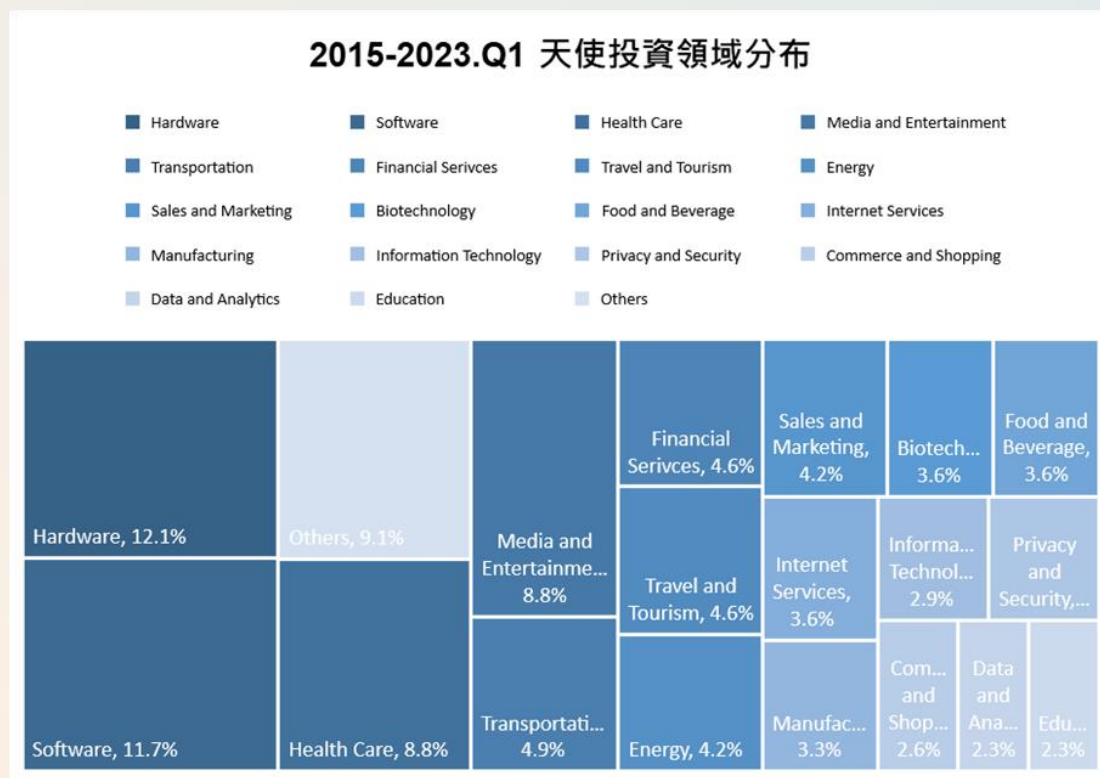


註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 1 2015-2023.Q1 天使投資-各年度參與交易件數變化

如上圖所示，自 2015 年至 2023 年第一季期間，天使投資的參與度自 2016 年起逐年上升，2020 年至 2021 年增幅明顯，並於 2021 年達到顛峰，不僅參與件數創下 54 件的新高，投資金額也達 2.7 億美元，而在該年度 54 件的總交易件數當中，高達 47 件(約占 87%)為 A 輪之前的早期投資，其餘為中後期的投資，其中安發天使投資股份有限公司(AVA 天使投資)參與的投資就高達七件、識富天使會參與的則有六件，顯示在天使投資最活絡的一年當中，這兩大天使組織參與的投資就占了將近三成，為國內活躍的重要天使組織。安發天使投資成立於 2019 年，目前投資案例達 20 家，投資團隊約 30 人，領域橫跨前端科技、數位轉型、軟體硬體整合、健康醫療、虛實融合、企業解決方案、消費型科技、跨境產業、金融科技、區塊鏈科技等十分多元，於 2022 年也完成安發元天使基金的募資，累積投資金額超過 1,500 萬美元；識富旗下社群資源包括 Workface Taipei、識富天使新創加速計畫、識富天使會與識富學院，其中識富天使會成立於 2017 年，目前組織串連超過百位投資者，成員包括企業家、專業經理人和天使投資人等，會員和組織所成立的天使基金均會參與投資。以整體投資金額而言，投資千萬美元的全數在 2018 年之後，交易件數共計 13 筆，其中包含不少知名新創如專注於工業自動化的睿控網安、物聯網解決方案優納比、組合式基礎架構的創新商圖睿科技、專攻資料科學和機器學習的行動貝果等，天使投資者聯合創投、企業創投共同投資的趨勢明顯。



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。

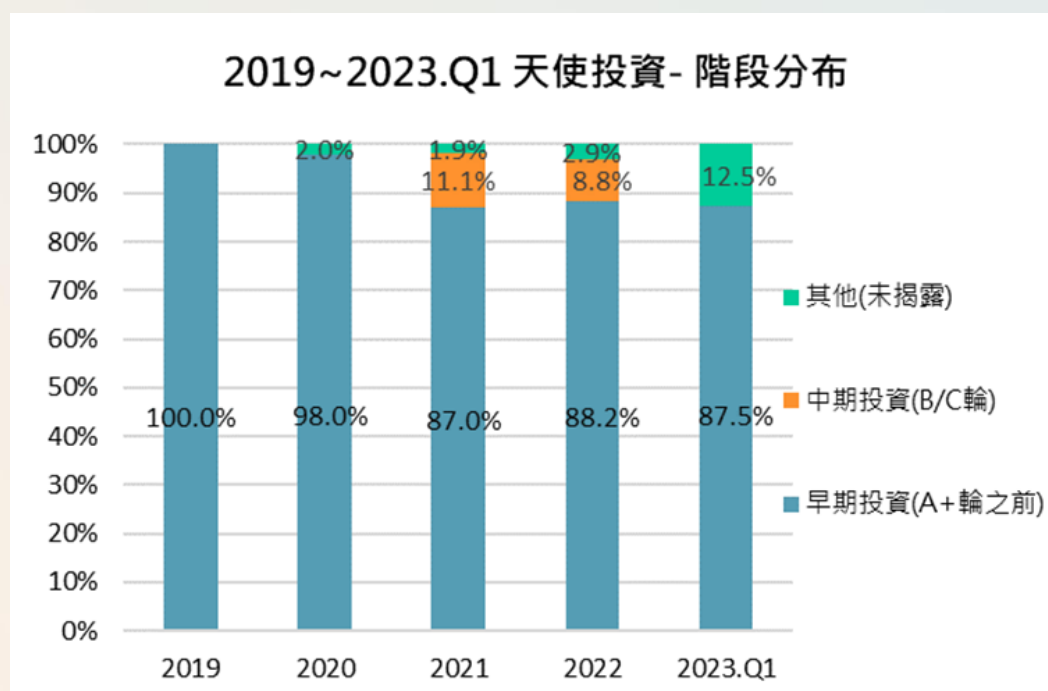
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 2 2015-2023. Q1 天使投資-投資領域分布

如果從天使投資參與的投資領域來看，前三名的投資領域分別為**硬體(12.1%)**、**軟體(11.7%)**以及**健康照護(8.8%)**以及**媒體娛樂(8.8%)**。在硬體的投資上，則較為側重電子元件的投資，例如研發臺灣電子顯微鏡的臺灣電鏡儀器由漢民投資和清華大學校友成立的水木天使共同投資；合勤衍生的子公司宇曜智能，專注於物聯網網路連結技術與物聯網設備管理及其應用層整合由合

勤集團和天使投資者投資；提供流體智慧自動光學解測全方位解決方案的邑流微測等，其他投資金額較高的包括還有提供高速效能資料保護技術的圖睿科技，投資者包括元大金、國泰、水木天使、和通創投、台杉投資等；在軟體方面，人工智慧的技術應用是天使投資參與度相對較高的領域，約占了三成，且大多都有創投或者企業共同參與。以健康照護領域而言，天使所參與投資有大約 25%是醫療器材相關，金額較高的例如由健亞生技轉投資成立的浩宇生醫，利用聚焦式超音波精準瞄準腦部治療區，並將超音波以無創方式將超音波導入腦部，由多家生技公司、元富創投、凱基創投以及多位個人天使共同投資；另外一家康邁醫學，則是研發了獨家的動脈頻譜生理分析技術，提供精準血壓量測，由國發基金和未揭露的天使投資者所投資。在媒體娛樂領域方面，除了早年知名的都會玩樂即時預定平臺曙客、社交影音平臺樂傑科創之外，還有龍獨斑(網紅、品牌 NFT 交易平臺)、新銳數位(寫作出版平臺方格子)、真實引擎(創作者工具)，積極參與投資的天使組織包括安發天使、台安傑國際天使投資。

如果以投資階段來看，從下圖可觀察到近五年來，天使投資參與輪次有偏成熟的趨勢，多半也和 COVID-19 疫情爆發後，新創募資變得較為艱困，投資者為控管風險因而投資趨於保守，偏好較為成熟的投資標的相關。另一方面，2021 年後疫情獲得控制、資本狂潮掀起，大型交易案增加，投資者紛紛湧入，也印證了天使投資和創投以及企業進行聯合投資的比重提升。



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 3 2019-2023.Q1 天使投資-投資階段分布

(二)創投(VC)

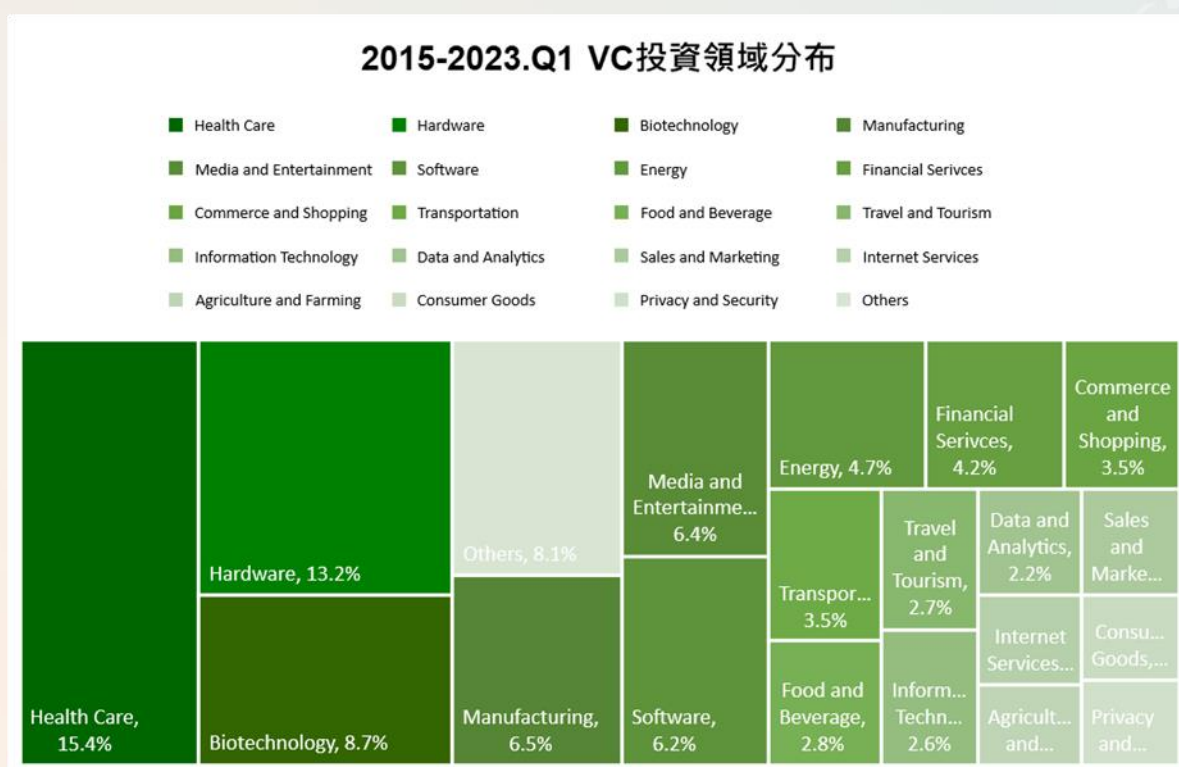
根據中華民國創業投資同業公會(創投公會，TVCA)的定義，創投(Venture Capital)係指由一群具有技術、財務、市場或產業專業知識和經驗的人士操作，以其專業能力，協助投資人於高風險、高成長的投資案中，選擇並投資有潛力之企業，追求未來高回收報酬的基金。因此，有別於一般公司流通的證券活動，創投是以私人股權的方式來從事資本經營，並藉由培育和輔助企業成長、上市上櫃來追求長期資本增值的投資模式，背後的風險和收益也相對較高。



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

圖 4 2015-2023.Q1 VC 投資-各年度參與交易件數變化



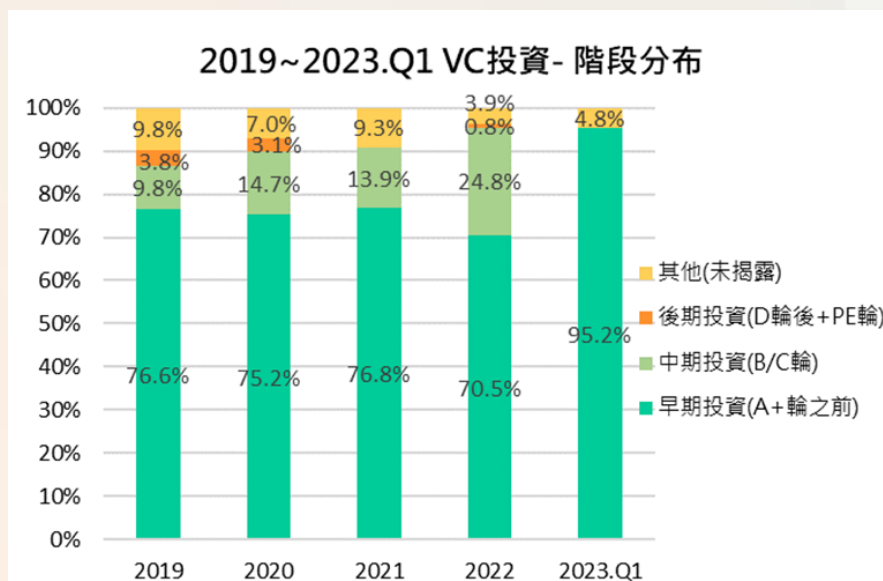
註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 5 2015-2023.Q1 VC 投資-投資領域分布

以國內創投的投資概況來看，2019 年投資交易件數為歷年最高，達 184 件；2021 年則是投資金額最高，達 14.48 億美元，從上圖可看出，投資件數的減少幅度不大，但投資金額銳減，其中 2,000 萬美元以上的大型投資從 2021 年的 17 件減少 52%，2022 年僅 9 件為影響因素之一。2021 年的大型投資案主要集中在能源、生物科技、健康照護等三大領域，知名案例包括樂迦再生、新旭生技、免疫工坊、育世博、全心醫藥、輝能科技、星耀能源等，但 2022 年 2,000 萬美元以上的大型投資案產業變得較為分散，較為突出的包括 IC 載版製造商恆勁科技，投資者為聯訊管顧、大亞創投、國發基金等；工業物聯網資安廠商睿控網安，投資者眾，包括閱鼎資本、中華開發、聯發科、大亞電線電纜、大亞創投、個人天使投資者等；經營太陽能電廠規劃的泓德能源科技，投資者包括富邦金創投、太登太陽能和安集科技等以及結合智慧自動化飲料機器人技術的飲品品牌百睿達有限公司，由扶田資本、Taiwan Global Angles 以及海外投資人共同投資，為少數獲得大型投資的餐飲產業案例，這幾例投資金額均突破 3,000 萬美元。進入 2023 年，截至第一季為止，大型投資案則主要集中於生物科技和健康照護產業，包括開發核醫放射藥物的普瑞默生技、新型肉毒桿菌製劑生產的晉鼎生技，和打造全新世代蛋白質降解藥物的安宏生醫；軟體也有幾筆大型投資案，包括 AI 智慧影像解決方案艾陽科技、自動化機器學習平臺杰倫智能科技、知名雲端問卷平臺新芽網路(SurveyCake)。

在臺灣 VC 參與的投資交易方面，前三名的投資領域分別為健康照護(16.7%)、硬體(13.8%)和生物技術(9%)，前兩名和天使投資者的偏好不謀而合，也顯示此二領域為臺灣新創獲投的熱區。以健康照護而言，活躍投資者包括台杉投資、台安生物科技、玉山創投、兆豐創投、益鼎創投、中華開發創投等；硬體產業的活躍投資者則包括台杉投資、國泰創投、富邦金創投、聯訊管顧等。VC 由於資金更為充足，因此相較於天使投資者，VC 更傾向於將資金挹注製藥或是具備深科技如電子或半導體晶片等的新創，代表性的案例包括育世博生物科技、全心醫藥、銓創科技、耐能智慧、恆勁科技、創鑫智慧等。另外製造業、媒體娛樂則分別以 6.5%、6.4% 的占比排名在後，製造業的活躍投資者多為銀行金控體系創投，包括華南金、國泰、國票、第一金、玉山、富邦金等，後者的投資者則有 Headline Asia (前身為 Infinity Venture Partners)、中國信託創業投資、中華開發、達盈管顧等。



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 6 2019-2023.Q1 VC 投資-投資階段分布

以投資階段分布而言，一般常聽到的認知是 VC 為了快速取得財務報酬，傾向於投資 A 輪之後的新創，而不願意進行天使投資。不過由圖中可看出，近五年 VC 參與的早期投資占了七成到七成五，即使把商業模式和產品已趨於成熟的 A 輪參與資料去除，在近五年 VC 參與的 477 件早期投資當中，種子輪和天使輪的交易共 235 件，也占了五成左右，顯示 VC 對於早期投資還是有一定的參與度，甚至在疫情放緩的 2021 年，早期投資的參與度還有提升的跡象。另一方面，VC 於 2022 年時在中期投資(B 輪至 C 輪)的參與度相較於 2021 年提升了將近一倍，共有 32 件，主要和健康照護、生物技術領域的投資交易熱度提升相關。

如果以歷年投資交易件數來看，臺灣較為活躍的創投包括中華開發金控(含旗下中華開發資本、創投、各類型基金、凱基等)、達盈管顧、富邦金創投、Sparklabs Taiwan、台杉投資管顧、國泰創投、創新工業技術移轉、華南金創投、玉山創投等，投資件數都超過 30 件以上；其他像是之初創投管顧、益鼎創投、國票創投、心元資本、台安生物科技、永豐創投等，投資件數都在 20 件以上。

以中華開發而言，該公司歷史悠久，早期配合政府政策進行投資，包括石化、煉鋼、紡織等傳統產業；隨著電子產業的興起，中華開發也開始投資筆電、電子、光電、通訊手機等投資，然而隨著製造業的發展趨於平穩飽和，中華開發轉而將投資焦點放在以新經濟產業為主的新創投資，例如電商、物聯網、SaaS、平臺等有別於傳統上下游關係的產業，並關注能帶來高度成長的領域，例如具備取代舊有市場的能耐，或者創造出得以規模化甚至跨境的嶄新產品服務。在此前提下，團隊的商業模式/產品服務能否整合進入市場，或者透過技術含量來改變現行的解決方案，都是中華開發納入考量的投資因素。

中華開發的投資領域橫跨媒體娛樂、金融服務、旅遊觀光、電商、資訊安全、資訊技術、健康照護、生物技術、硬體、能源、製造等，其中以健康照護、生物技術、和硬體這幾大領域為前三大投資主軸，中華開發資本旗下還設有生醫創投基金、生醫貳基金，致力建立生醫產業生態系，目前生醫產業的投資規模已經超過新臺幣百億元，專注於再生醫療、精準醫療、醫材與服務等類別；硬體投資則包括晶片、IC 封測、感測器等。中華開發同樣關注的還包括顛覆傳統買賣模式的電商購物、近年響應 ESG 永續議題而投入的替代性能源、創造新興商業模式和驗證的金融服務，以及早年所重視的製造產業這幾個類別。VC 從投資到投後管理，始終是地域性很強的產業，不僅跟在地生態息息相關，與大環境的走勢亦密不可分，創投所投資的路徑也往往體現了最新科技和產業的脈動。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

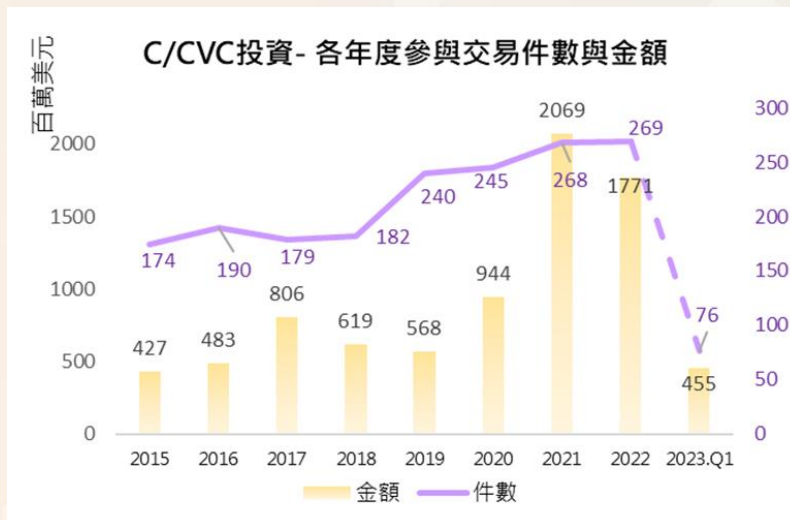
圖 7 VC 投資-中華開發前六大投資領域

四、臺灣投資者類型-C/CVC 投資概況

在 2021 年資本熱潮帶動全球投資下，企業投資(C/CVC)也達到過去幾年以來的巔峰，根據 CB Insights 的研究報告指出，2022 年全球企業投資交易件數將近五千件，投資金額達 1,738 億美元，但到了 2022 年卻回落至 989 億美元，如果以每季的走勢來看，2022 年以來每一季的企業投資都呈現縮減，顯示不僅交易熱度下降，全球企業投資的規模水位也大幅下滑，2022 年第四季的交易件數僅剩 1,003 件，投資金額為 143 億美元，僅為 2021 年同期的三分之一，2023 年上半年則緩步復甦中。然而相對於全球表現，臺灣的企業創投在新創投資的參與度仍然不俗，在臺灣新創的投資上是不可或缺的要角。

不同於多數創投追求財務獲利，企業進行投資出於更多策略性的考量。當大企業發展進入穩健的成熟期，企業內部如需要進行新產品研發、海外市場或者新客群的開發，都需要投入更長的規劃時間甚至市場調研。然而新科技的應用技術瞬息萬變，創新的商業模式和數位行銷工具的普及發展，同時也壓縮了企業能進行產線和成本調整的空間和時間，此時如透過參與新創事業的合作，不僅可促進內部革新轉型，透過新興技術的力量，亦能強化企業內部產品線的發展，也成為現今企業積極涉入新創投資的主因。創投的基金投資背後有獲利的考量，企業投資則有公司布局發展的策略，且各大企業有其背景脈絡和發展走向，將以此為基礎來評估新創的產品服務前景、不可取代性、以及策略注資的價值，並藉合作關係來開啟新市場。對於新創企業而言，取得策略性投資也逐漸成為顯學，在尋找投資時，須進一步思考所需要的是資金或資源？企業創投在這場策略合作中能否提供明確且實質性的協助，支持新創取得所需通路、市場或人脈，將是重要關鍵之一，從企業過往所投資的案例也可窺見其策略發展的意涵。

C/CVC 投資自 2018 年持續上升，2021 年投資熱絡，交易件數超過 2,000 件，2022 年交易件數不減反增，投資金額僅下降 15%，顯示 C/CVC 的參與仍然是整體投資的主力。2022 年投資交易中，兩筆超過一億美元的鉅額投資均為能源產業，分別是研發固態鋰電池的輝能科技以及離岸風電廠商興達海洋。在其他超過 2,000 萬美元的大型投資案中，能源產業就占了八件，足見大型企業的高關注度，活躍的投資者包括能源大廠和鋼鐵廠如新光鋼、世紀鋼、三商鋼、太登太陽能等以及科技大廠如緯創、鴻海、光寶等所參與的硬體產業投資。

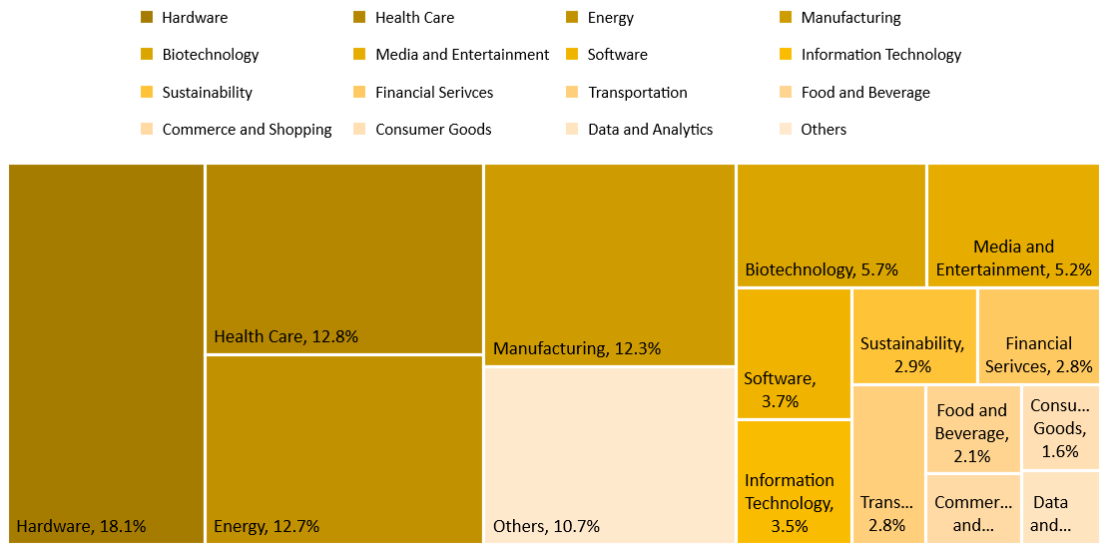


註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 8 2015-2023.Q1 C/CVC 投資-各年度參與交易件數與金額

2015-2023.Q1 C/CVC投資領域分布



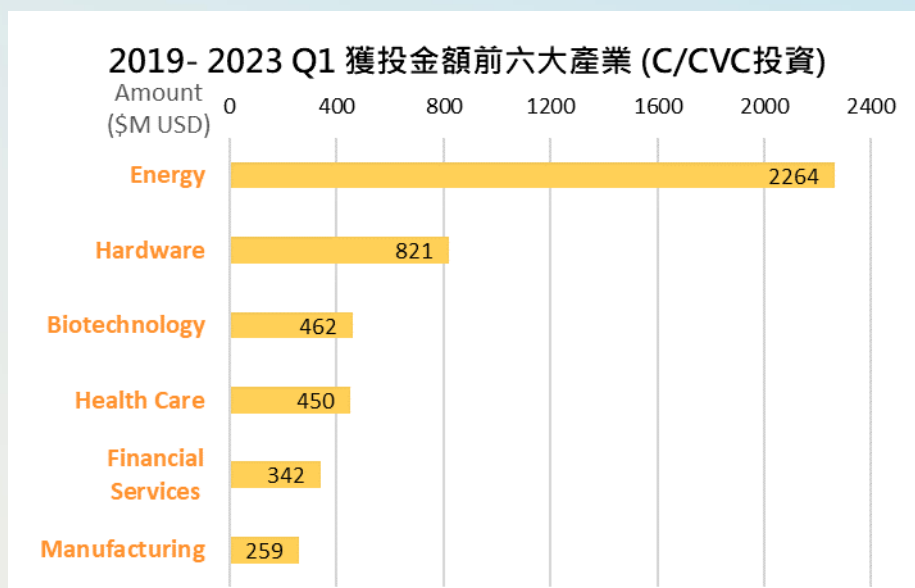
註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 9 2015-2022.7 CVC 投資-投資領域分布

如果從投資領域的分布變化來看，企業投資所關注的前四名產業分別為**硬體(18.1%)**、**健康照護(12.8%)**、**能源(12.7%)**和**製造產業(12.3%)**。在硬體產業方面，歷年來的交易事件高達 330 筆，2,000 萬美元以上的大型交易共八筆，多為電子或 IC 產業，知名案例包括銓創科技、耐能智慧、關鍵禾芯、勁能科技，同時也受大電子大廠所矚目；健康照護領域的投資案件共 235 筆，其中醫療設備共 47 件、內科醫療相關共 31 件、製藥和生物技術相關各 15 件。在硬體方面的活躍投資者包括光寶科技、和大工業、牧德科技、神盾、義隆電子等；健康照護則有仁寶電腦、廣達電腦、明碁材料、益安生醫、健喬信元醫藥等積極參與。

從所有企業參與投資的總件數來看，投資超過 20 件的前三名包括中盈投資、緯創資通、帆宣系統；超過 10 件以上的則有安集科技、國碩科技工業、新光鋼鐵、精誠資訊、向陽優能電力、宏泰電工、玉晟生技、威剛生技、仁寶電腦，由此可看出這些企業/企業創投多為電子、鋼鐵、能源大廠。其他活躍投資企業還包括大亞電線電纜、晟德大藥廠、華研國際音樂、群聯電子、廣達電腦、聯發科、友達光電、泓德能源科技、威富光電、神盾、華碩電腦、鼎創、網路家庭國際資訊等，對於新創投資的參與度而言功不可沒。

從近五年企業投資的總金額占比來看，能源產業仍然是企業投資中最受矚目、資金挹注最高的一項，能源產業的總投資金額高達 22.64 億美元，主要和近年來政府以 2025 邁向非核家園、推動新能源政策如太陽光電、離岸風電、智慧電表布建密切相關。相較於 2019 年以前，能源產業的投資熱度顯著攀升，顯示政策支持下綠能產業成為企業的投資風口。另一方面，硬體領域以 8.54 億美元排名第二，總投資金額僅為能源產業的三分之一。



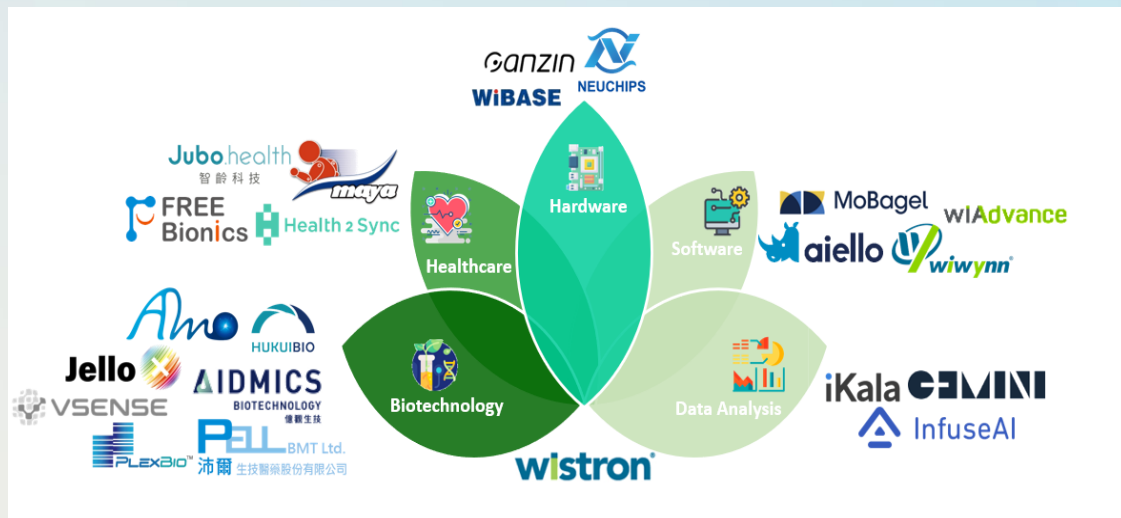
註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 10 2019-2023.Q1 C/CVC 投資-領域分布(按金額)

以 C/CVC 投資而言，「投資策略」和「投資方向」是一大重點。和財務報酬相比，企業更重視投資是否能為企業本身帶來綜效。緯創資通自 2010 年開始投入新創領域，早期以垂直創新，投資相關領域來協助內部業務成長，並陸續參與 Garage+、Appworks、AAMA 等新創圈活動以及加速器；2016 年以後緯創開始發展新領域如物聯網與醫療，並積極關注智慧醫療相關新創；緯創的新創參與在 2021 年進入第三階段：開始嘗試與原本的事業群較無相關，短期內尚未進入市場規模化，但可能在未來五至八年內看見重大發展的新創。同時，緯創也成立了垂直加速器，在提供新創更多所需資源與場域驗證之時，也藉由深入的互動和培育提升對新創投資的精準度。

緯創投資範疇主要包括五大領域：生物技術、健康照護、硬體、軟體和資料分析。其他有涉獵的領域還包括製造、資訊安全、交通運輸、消費者產品、能源、網路通訊、媒體娛樂等。以生物技術和健康照護領域而言，緯創關注的重點包括數位病理、健康照護平臺或管理系統、外骨骼機器人等，近年更重視人工智慧技術的導入，如影像判讀、檢測設備微型化、照護科技等。以硬體領域而言，車載電腦研發製造、晶片設計、眼動追蹤等；軟體和數據分析領域所關注的是機器學習、人工智慧和雲端平臺、圖數據應用開發等。近年在環保永續意識高漲下，緯創的投資方針更著墨在「創新而永續」，透過新創事業投資及發展，深化數位轉型，提升 ESG 能見度與競爭力。從這些投資案可以發現，硬體代工起家的緯創，投資範疇更鎖定擁有明確應決方案和應用場景的新技術，且更重視軟體技術如資訊安全、人工智慧、雲端服務、5G+AI 智能應用及製造 SaaS 平臺服務等等領域的未來性和前景，藉由參與新創事業拓展市場版圖。

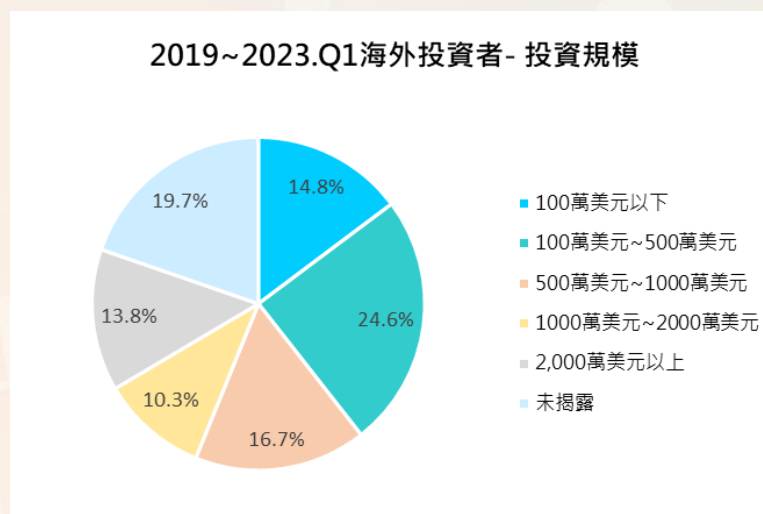


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 11 C/CVC 投資-緯創資通前五大投資領域

五、國內與海外投資概況比較

從近五年投資交易事件來爬梳，海外投資者共參與的投資共 203 件，約占整體交易 6.8%。從投資規模來看，海外投資者的投資規模明顯較高，投資規模 500 萬美元以上的占 41%，千萬美元以上的投資規模也占了 24%；相比國內投資者的投資規模偏小，500 萬美元以下的占比高達 77%，顯示在國內要能拿到千萬美元以上的投資並不容易，僅 7.2%。值得注意的是，這些海外投資者所投入的產業主要以硬體和能源為主，和企業創投的投資方向相近，但投資者傾向於投資能快速規模化的解決方案，例如物聯網、人工智慧相關應用、資訊安全等，能源則包含能源管理方案、電池、替代能源等，為目前國際矚目的重要趨勢。近五年較活躍的海外投資者，且投資規模在 500 萬美元以上的包括美商中經合創投集團、阿里巴巴創業者基金、集富亞洲(JAFECO Asia)、Palm Drive Capital、Infinity Venture Crypto、ARM IoT Fund (英國晶片设计公司安謀國際，隸屬日本軟銀集團)等。

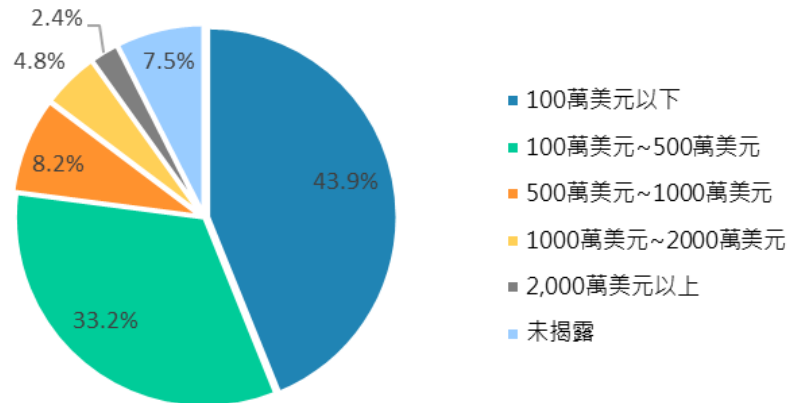


註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

圖 12 2019-2023.Q1 海外投資者-投資規模

2019~2023.Q1國內投資者-投資規模

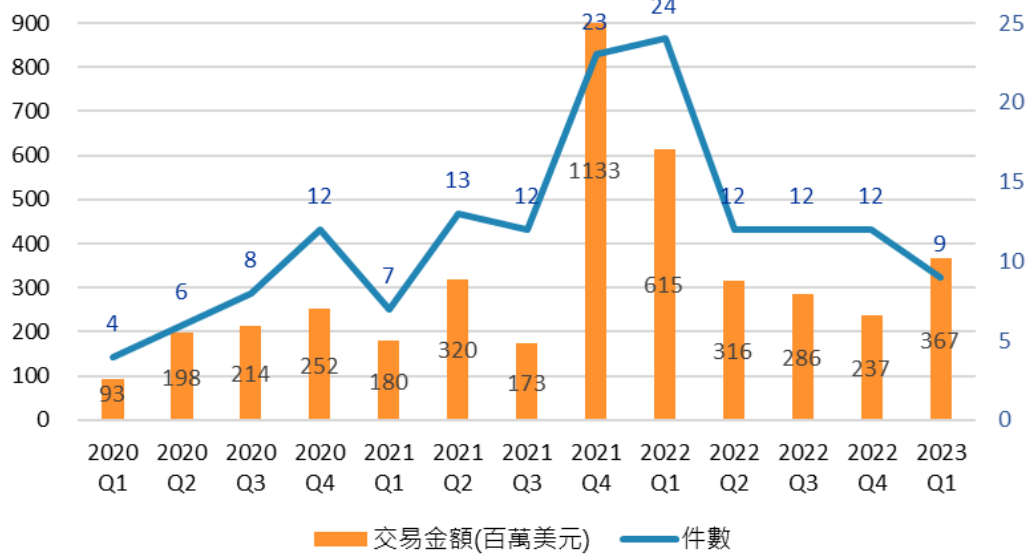


註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

圖 13 2019-2023.Q1 國內投資者-投資規模

千萬美元以上交易件數與累計金額(2020~2023 H1)



註 1：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31，不含可轉換公司債。

註 2：上圖統計以交易次數發生時間計算。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 14 2020-2023.Q1 千萬美元以上交易件數與金額

以國內投資概況而言，千萬美元以上的投資比例整體並不高，不過以疫情爆發後的近三年而言，則有慢慢回穩的趨勢：從疫情剛爆發時的五件以下，到了 2022 年第一季已有二十餘件的成績，其中能源和健康照護、生物技術占了一半，金額創下最高的 2021 年第四季也同樣受到能

源產業的投資所帶動。如以 2021 年第四季為分水嶺，千萬美元以上的鉅額投資金額皆高於以往幾季，但仍可看出投資領域多集中於能源、硬體、生物技術和健康照護。

2023 年第一季的大型投資案也是集中在能源產業，特別是再生能源領域，如固體再生能源發電廠可寧衛能源、漁電共生開發的新月能源開發、進行地面型太陽能開發的昊軒電業、和拓電業和從事太陽能电站開發營運的信鼎壹號能源等。投資這些能源領域的投資者主要為電能、能源相關企業之外，中租近年也積極拓展綠能相關事業，包括擴充太陽能廠、自建電廠等，主要期望能透過發電跨入儲能和售電，實現綠能價值鏈的發展策略。另一方面，人壽保險業近年也積極響應綠能政策，例如臺灣人壽專注於投資離岸風電，富邦人壽和新光人壽則投入太陽能電廠的再生能源投資，加入政府推廣的淨零碳排賽局。生物技術和健康照護的投資領域主要是生物製藥、生命科學相關，積極投入的包括台杉投資管理、中華開發、兆豐創投等。

除上述領域外，表現亮眼的案例包括提供軟硬整合的物聯網解決方案優納比科技、都會玩樂即時預訂平臺曙客股份有限公司，另外三家則是都與金融服務相關，如加密貨幣量化交易團隊麒點研究有限公司、全球虛擬資產配置平臺塞席爾商思帝科科技，以及由網路家庭國際資訊投資，處理電商支付方案的廿一世紀數位科技。

六、結論

疫情過後，全球資本消退，進入 2023 年後雖緩步回升，但整體表現尚未回到疫情前的水準；從國內各類型投資者的交易概況來看，雖然 2022 年的投資較前一年明顯下滑，但仍明顯高於疫情前的表現，天使投資者和企業創投的投資金額增幅達三到六倍之多，而創投的投資件數甚至和疫情期間不相上下，顯示國內的投資交易仍有一定的熱度。自 2015 年至 2022 年第一季期間，企業和企業創投的參與度占整體交易 62.5%，高於前一年表現，企業創投顯然是臺灣新創投資中不可缺席的要角。另一方面，千萬美元以上的大型交易無論是在國內或是海外，受到投資者所青睞的皆為能源、硬體領域，但投資的方向則略有不同；國內投資者對於生物技術和健康照護的投資的關注度也相當高，為大型投資案的另一個熱門領域。

以未來走勢而言，從投資規模和領域分布可看出所聚焦議題不僅限於特定領域，媒體娛樂、製造、硬體、軟體如人工智慧等，足見在熱門潮流或話題之外，臺灣新創能在自身優勢大展身手，並創造出具備獨特價值和未來性的產品服務。許多投資交易的發生，背後可能來自政策的推波助瀾、或者投資者的各種策略考量，即使是天使投資者也不會單純因為「產品服務獨特、有市場」就無條件支持。在進行募資之前，新創必須更清楚投資者的思維脈絡，依據每個階段的發展或者資金資源需求，在互利的前提下進行交涉，才能達到最佳綜效。

楊孟芯（台灣經濟研究院研究六所/助理研究員）

參考資料

1. CB Insights. (2023a, July 25). *State of Venture Q2'23 report*. CB Insights Research.
<https://www.cbinsights.com/research/report/venture-trends-q2-2023/>

2. CB Insights. (2023a, July 25). *State of CVC Q2 '23 report*. CB Insights Research.
<https://www.cbinsights.com/research/report/corporate-venture-capital-trends-q2-2023/>
3. CB Insights. (2023a, July 25). *State of CVC 2022 report*. CB Insights Research.
<https://www.cbinsights.com/research/report/corporate-venture-capital-trends-2022/>
4. CB Insights. (2023b, July 25). *State of Venture 2022 report*. CB Insights Research.
<https://www.cbinsights.com/research/report/venture-trends-2022/>
5. CVC 教戰講堂 / 讓投資紀律成為基本準則. 台灣產業創生平台. (2021, December 8).
<https://www.tw-ren.com/renaissance/530>
6. 創業最好也最壞的時代！中華開發郭大經：創業家必須思考你到底需不需要創投？ | Meet 創業小聚. | Meet 創業小聚. (2020, April 20). <https://meet.bnext.com.tw/articles/view/46345>
7. 緯創今年聚焦五大方向，開啟第三個十年新階段. MoneyDJ 理財網. (n.d.).
<https://www.moneydj.com/kmdj/news/newsviwer.aspx?a=c7cedbac-9ae0-472c-b504-1950d37c7596>

參、2023年臺灣早期 投資趨勢年報-領域篇

【綠能篇】從創能到儲能，2022 年臺灣綠能早期投資邁入新紀元

關鍵字：臺灣、綠能、再生能源、太陽能、儲能、氫能

日期：2023.09



近兩年全球儲能電池投資大爆發，對此國際能源署(IEA)在最新的 2023 年全球能源投資報告中稱，全球能源正在經歷一場重大變革。這樣的變革也正在臺灣上演。2022 年臺灣儲能新創企業獲投金額首次超越太陽能，成為第一大綠能早期投資領域，意味臺灣綠能早期投資從創能邁入儲能新紀元。隨著再生能源發電量與使用的增加，凸顯電力穩定調度，改善再生能源供電不穩定，提升再生能源使用效率的需求。而有助於強化電網韌性、協助電力調度的儲能設備、裝置、案場，遂成為 2022 年綠能投資新寵兒，預料在台電強韌電網計畫的推動下，2023 年儲能投資仍可望再創新高，並帶動儲能早期投資。

一、資料範疇與研究說明

新創獲投數據由台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊進行收集並定期對外發布，資料來源包含：媒體報導、獲投企業自行揭露、國發基金暨/年報(截至 2023 年 Q1)、投資者資訊揭露、上市櫃公司轉投資資料(截至 2023 年 Q1)、Crunchbase 資料庫、以及商業司公司登記。於資料收集並彙整後，開始進行資料清理、交易資料整併、機構名稱標準化、輪次判斷以及領域歸類、以及投資金額美元計價換算的工作。

FINDIT 研究團隊所收錄的臺灣早期獲投資料來源包括：(1) 國際早期投資資料庫 Crunchbase；(2) 科技媒體或新聞媒體（數位時代、Inside 硬塞的、工商時報、經濟日報等）；(3) 獲投企業提供（新聞稿、網站或臉書資訊、主動提供給 FINDIT）；(4) 國發基金季/年報、相關承辦的政府單位；(5) 投資人（包括投資機構/投資公司新聞稿、網站、上市櫃公司財報轉投資資訊、投資人

主動提供給 FINDIT 等) ; (6) 經濟部商業發展署公司登記相關資訊。

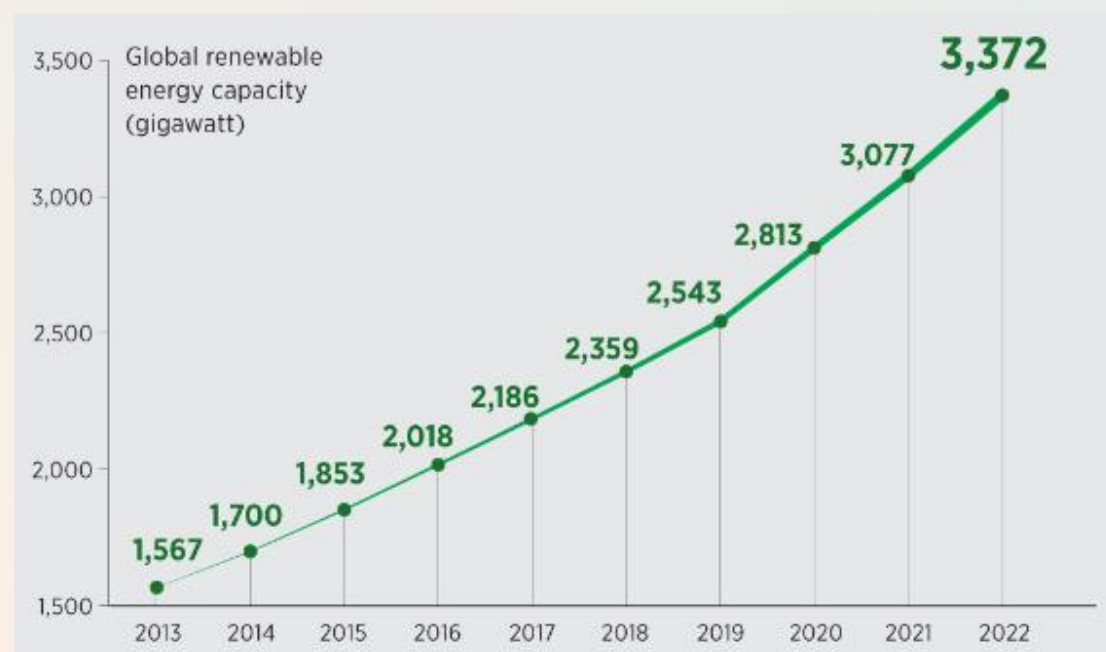
本文綠能範疇包括再生能源(太陽能、生質能、地熱能、海洋能、風力、非抽蓄式水力、國內一般廢棄物與一般事業廢棄物等直接利用或經處理所產生之能源)，以及儲能(電芯、電池、電池模組、電力轉換、電能管理系統等)。

本文的研究分析，即是採用以上述資料為基礎來進行統計，希望能透過本文的彙整，讓各界對臺灣綠能新創企業獲投，即早期投資情況有更深入的了解。

二、國際綠能投資概況

1. 2022 年全球再生能源發電量成長 9.6%，創歷史新高

國際再生能源機構(IRENA)在「2023 年再生能源容量統計」報告中指出，2022 年全球再生能源發電容量增加 9.6%(295 吉瓦(GW))，達 3,372GW，創歷史新高，主要受政策引導與強大商機吸引。其中水力發電占比最大(1,250GW)，但太陽能和風能發電則是持續主導再生能源增加的主力。惟面對全球暖化控制升幅在 1.5 攝氏度的挑戰，IRENA 表示，到 2030 年之前每年新增的可再生能源發電量必須是目前水準的三倍。意味再生能源需要持續加碼投資，才能帶動發電量的進一步增加。



資料來源：IRENA report，<https://reurl.cc/GKoe5x>。

圖 1 全球再生能源發電量

2. 2022 年全球再生能源投資創新高，因儲能電池投資大爆發，IEA 稱全球能源正在經歷一場重大變革

在投資方面，彭博新能源財經(Bloomberg NEF)估計，2022 年全球再生能源投資再創新高，達 4,950 億美元，年成長 17%。其中太陽能投資大幅增加 36%達 3.080 億美元，2022 年估計新增

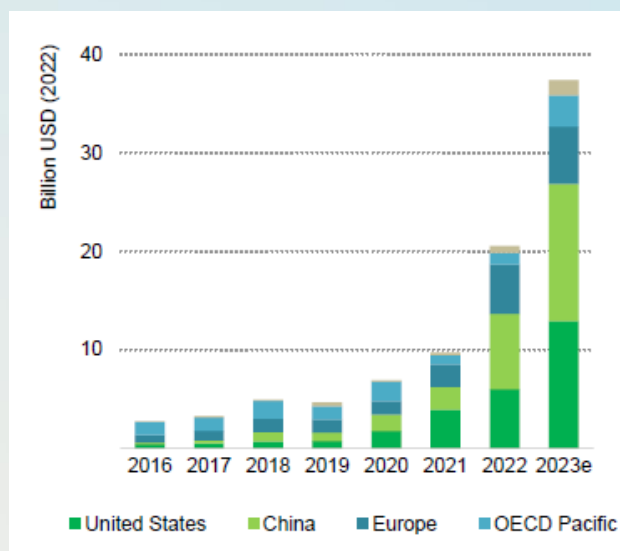
裝置容量 260GW；第二大產業—風電投資因進展緩慢而受阻，投資金額大致持穩於 1,750 億美元。中國為全球第一大再生能源投資國，占全球投資 55%，其中新建太陽能發電投資 1,640 億美元，新建風力發電投資 1,090 億美元。美國為第二大投資國，投資近 500 億美元；歐盟不增反減，2022 年投資 390 億美元，年減 10%。



資料來源：BloombergNEF，2023.02.02。

圖 2 全球再生能源投資情況

此外國際能源署(IEA) 2023 全球能源報告中指出，2022 年再生能源、電網、電池領域的投資都在加速增長中，主要受到美國、中國、歐盟、印度等主要經濟體對再生能源政策推動影響，加上供應鏈問題逐漸緩解，預料這加速投資風潮將延續至 2023 年。IEA 指出 2022 年在太陽能光電與風能的推動下，全球再生能源支出創新高紀錄，近 6,000 億美元，2023 年可再成長 10%達 6,500 億美元以上。另外在電網方面，因再生能源日益豐富，電力系統要更有效率併網與供電穩定的需求，2022 年電網支出成長 8%，2023 年因多數新興市場國家和發展中國家的電網投資尚相對落後，估計 2023 年全球電網投資將趨於平衡。對此 IEA 呼籲表示，如果政策制定者和監管者不為電網投資提供必要的激勵措施，可能會對再生能源轉型構成重大障礙。在儲能電池方面，IEA 表示，在機構投資和太陽能開發商的推動下，2022 年電池儲能投資倍增達 200 多億美元，其中美國、中國和歐洲的支出占 90%。而鑑於近兩年儲能電池投資大幅增加，IEA 稱，能源系統正在經歷一場重大變革，旨在建立一個能夠靈活、穩定供電和價格波動的電網，預料在美國《通貨膨脹削減法案》以及歐洲、澳大利亞、中國、日本和韓國其他激勵措施帶動下，2023 年儲能電池投資將進一步增長，估計投資金額將可高達 380 億美元。



註：2023e 為 2023 年估計值。

資料來源：IEA，World Energy Investment 2023。

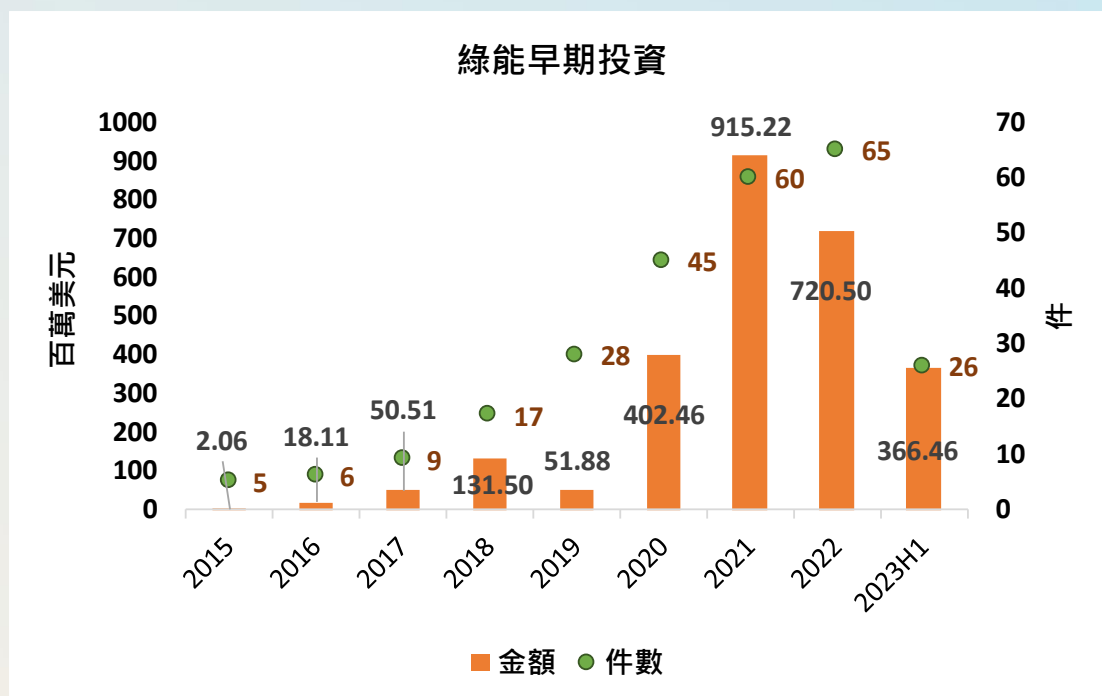
圖 3 全球儲能電池投資情況

三、臺灣綠能投資概況

1. 2022 年臺灣綠能新創企業獲投件數創新高，但獲投金額略有下降

在國家綠能產業政策推動下，經過近年來的積極創電，隨著再生能源供應的增加，鑒於穩定電力調度，增加整體電網韌性的需求，以及用電大戶與出口企業使用與儲存綠能的需求，儲能(電芯、電池、電池模組、電力轉換、電能管理系統等)成為 2022 綠能推動政策重點，也吸引各大企業爭相布局，推動 2022 年臺灣綠能早期投資熱度不減。根據台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊彙整 Crunchbase 資料庫、上市櫃財報、媒體報章等已對外揭露獲投資料顯示，2022 年臺灣綠能早期投資獲投件數再創新高達 65 件，較 2021 年增加 8.3%，獲投金額略為下降，雖不及 2021 年水準，但仍位於近年來第二高位達 7.2 億美元，其中儲能、太陽能為兩大獲投領域，同時隨著氫能的發展，投資人也開始佈局投資氫能。累計自 2015-2023 年上半年，臺灣綠能早期投資共 261 筆、獲投 26.6 億美元。





註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

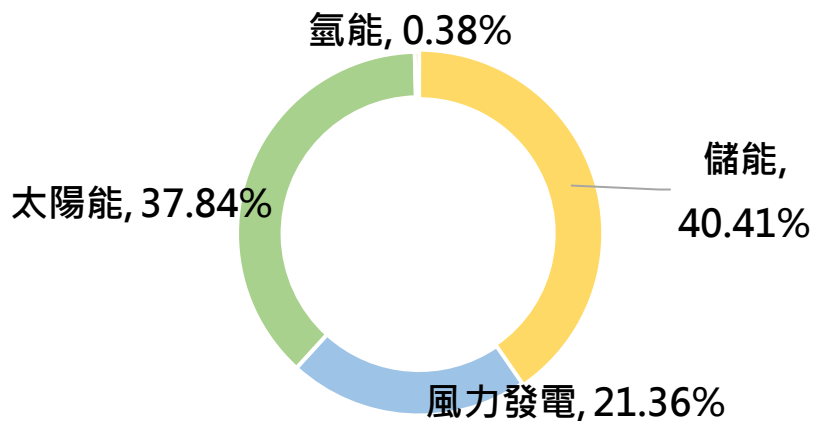
圖 4 臺灣綠能早期投資歷年情況

2. 2022 年臺灣儲能新創企業獲投金額，首次超越太陽能成為臺灣綠能早期投資第一大領域

因應前兩年頻傳的跳電、停電風波，台電 2022 年宣布未來 10 年將砸下 5,645 億元新臺幣，以強化全臺電網韌性。儲能具快速充放電特性，可以協助電力調度，將光電發電「平滑化」，遇到突發電力事件更可立即備援，為增加電網韌性發揮重要作用，成為當前政府綠能發展重要主軸，以及民間企業布局綠能產業的重要領域。許多上市櫃企業與太陽光電等業者爭相布跨足儲能產業，儲能廠、儲能貨櫃、儲能電池，以及提供台電調頻備轉輔助服務(ACF)，成為跨足與深化綠能版圖的必爭之地。2022 年更可說是儲能早期投資元年，儲能領域的新創企業 2022 年獲投金額首次超越太陽能，成為 2022 年綠能早期投資第一大領域。2022 年儲能早期投資金額達 2.9 億美元，占該年綠能早期投資 41%，超越太陽能領域的 2.7 億美元。

此外太陽能光電新創業者 2022 年有朝規模化發展，以及深化漁電共生，採行浮力式太陽能發電之趨勢，同時有數起氫能、風力發電的投資案，厚實 2022 年臺灣綠能早期投資。

2022綠能新創企業獲投分布(領域/金額)

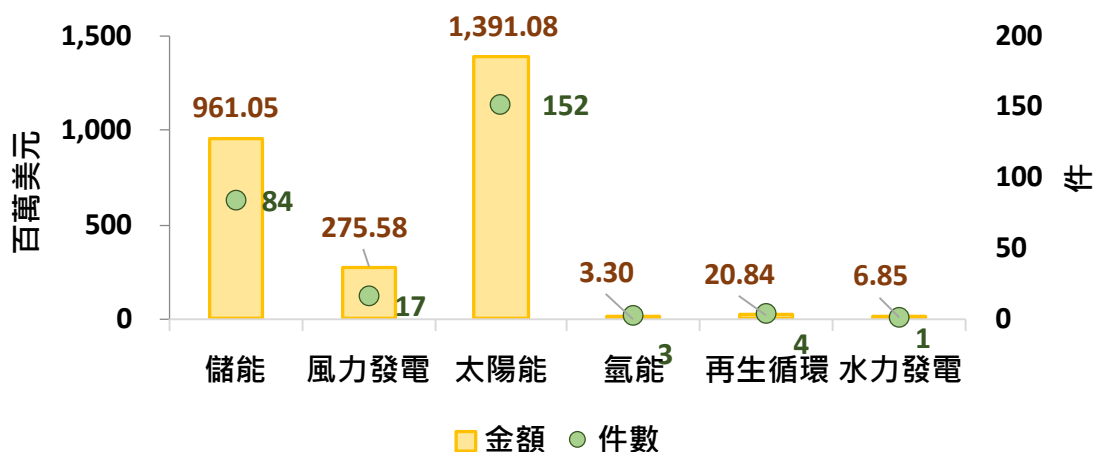


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 5 臺灣綠能新創企業 2022 年獲投分布(領域/金額)

整體而言，累計 2015~2023 年 6 月，臺國綠能早期投資資料顯示，以獲投金額觀之，以太陽能、儲能與風力發電為臺灣綠能早期投資前三大獲投領域，分別各累積投資 13.91、9.61、2.76 億美元，合計占我國綠能早期投資總獲投金額的 98.8%；若以獲投件數觀之，同樣以太陽能、儲能、風力發電為前三大綠能早期投資領域，累計各有 152、84、17 件，合計占臺灣綠能早期投資總獲投件數的 96.9%。

綠能早期投資情況(領域別)



資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 6 臺灣綠能早期投資歷年情況(領域別)

3. 2022 年綠能早期投資以 5 年(含)內之新創企業為主，但 6-10 歲占比增加

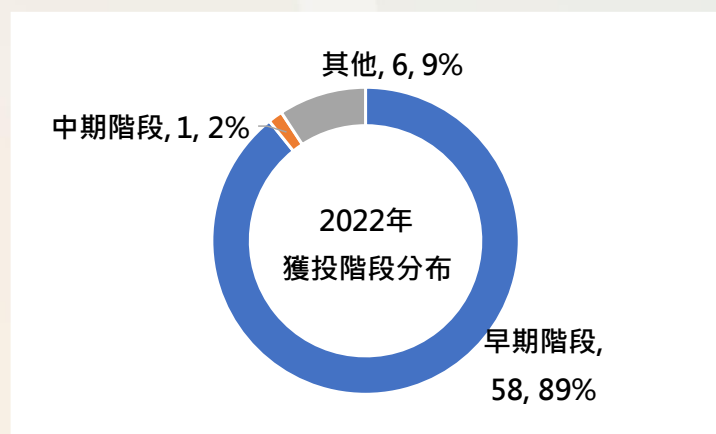
2022 年臺灣綠能早期投資仍以成立五年以內的新創企業為主，有 54 件，獲投 4.15 億美元，分別占該年度獲投件數、金額的 83.08%、57.66%。但隨著綠能產業的成長，成立六至十年的新創企業，在 2022 年獲投占比較 2021 年都有增加情況，2022 獲投 6 件，占該年度獲投總件數的 9.23%，較前一年度增加 3.35 個百分點；獲投 1.38 億美元，占該年度獲投總金額 19.25%，較前一年度增加 16.85 個百分點。

表 1 臺灣綠能新創企業 2022 年獲投年紀分布

	件數	件數占比(%)	金額(百萬美元)	金額占比(%)
成立五年以內	54	83.08	415.43	57.66
成立六至十年	6	9.23	138.70	19.25
成立十一至十五年	5	7.69	166.37	23.09
合計	65	100	720.50	100

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

另外若以獲投階段件數觀之，2022 年獲投的綠能新創企業仍以早期階段(包括種子輪、Pre-A 輪、A 輪、Pre-B 輪、B 輪募資)為主，達 58 件，占總獲投件數的 89%。



註：早期階段募資包含種子輪、Pre-A 輪、A 輪、Pre-B 輪、B 輪；中期階段包含 C 輪、D 輪募資；其他包括未接露輪次、私募等案件。

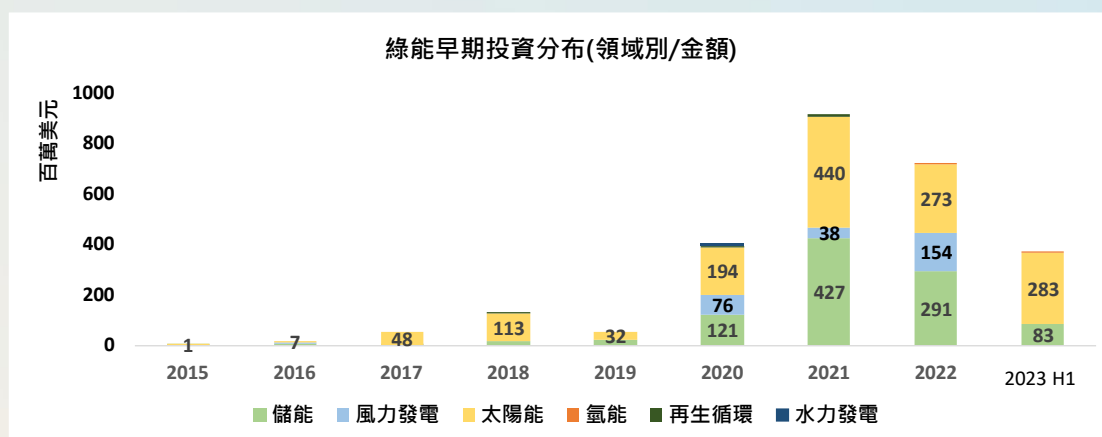
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 7 臺灣綠能新創企業 2022 年獲投階段分布圖(件數別)

4. 主要領域獲投情況

根據台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊所掌握 2015-2023 年上半年的綠能新創企業獲投資料顯示，除了太陽能、儲能兩大領域之外，其他如汽電共生、離岸風電、氫能等因政策推動時間點

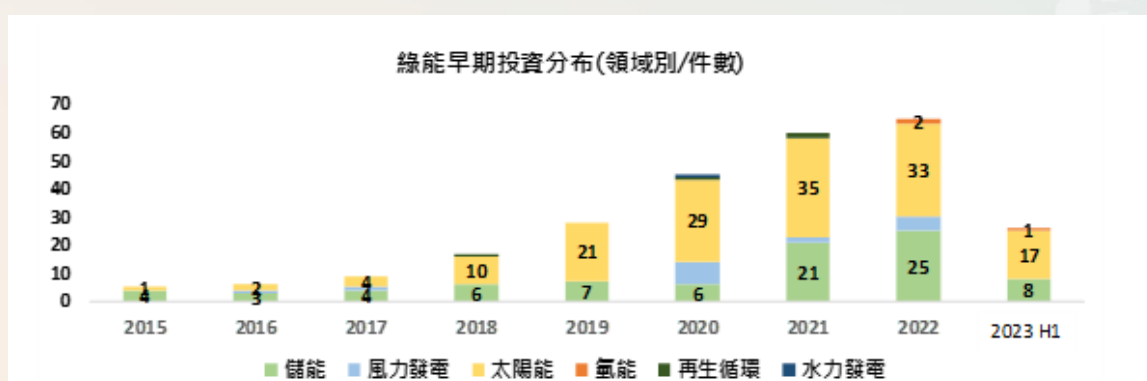
以及進入門檻等因素，每年獲投情況較不相同，如 2002 年頒布汽電共生系統實施辦法，因此該領域獲投熱點年度相對集中於 2015、2016 年；離岸風電在 2019 年推出國家融資保證機制，因銀行融資難題獲得緩解，自 2020 年以來有較多的業者投入離岸風電產業行列中，帶動離岸風電早期投資。此外隨著 2022 年國發會頒布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」以及淨零 12 項關鍵戰略重點，如氫能等關鍵戰略領域之綠能新創企業在 2022 年吸引投資人關注。



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 8 臺灣綠能早期投資獲投分布(領域別/金額)

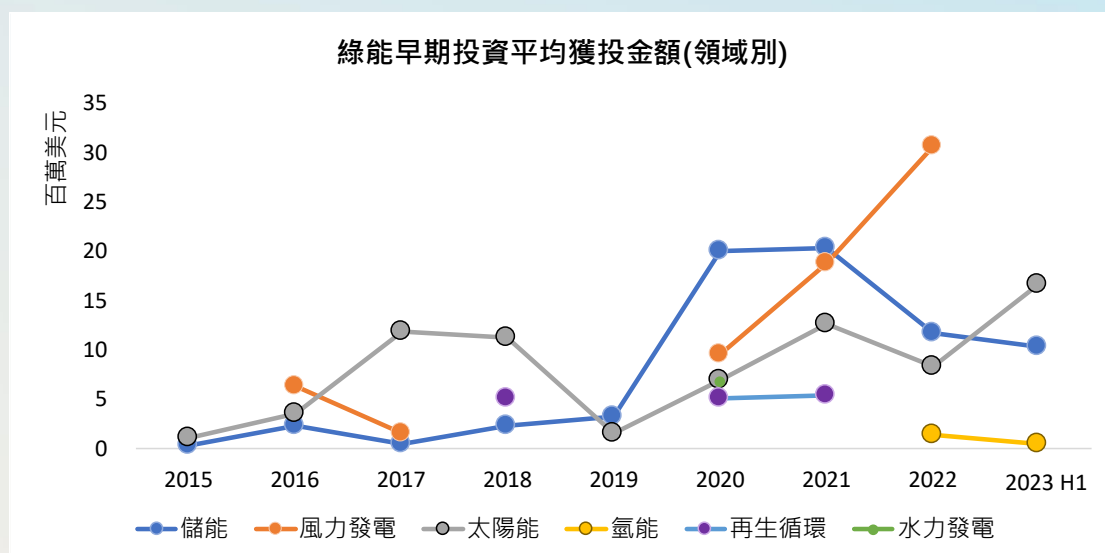


註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，不含可轉換公司債

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

圖 9 臺灣綠能早期投資獲投分布(領域別/件數)

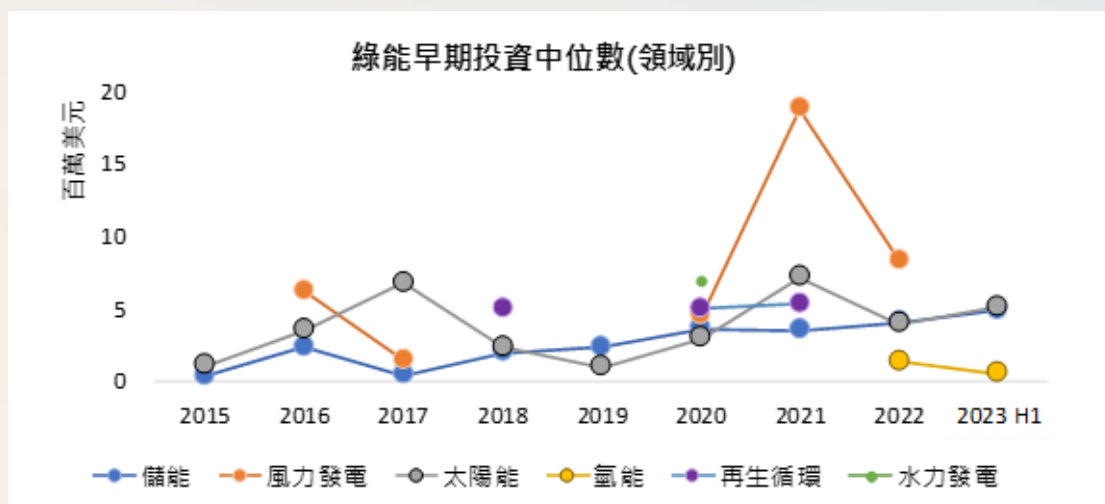
若以每案平均獲投規模與獲投中位數觀之，2022 年風力發電的新創企業平均每案獲投金額(3,077.6 萬美元)、中位數(832.8 萬美元)均高於其他領域，其他依序為儲能、太陽能。2022 年儲能新創企業平均每案獲投 1,164.7 萬美元、獲投中位數 406.6 萬美元；太陽能新創企業平均每案獲投 826.2 萬美元、獲投中位數 396.5 萬美元。無論以平均投資金額或中位數觀之，太陽能投資進入門檻相對較低，加上相關技術發展較成熟，以及有直接提供綠電的硬需求，因此太陽能是近年來臺灣綠能早期投資的重要領域。



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

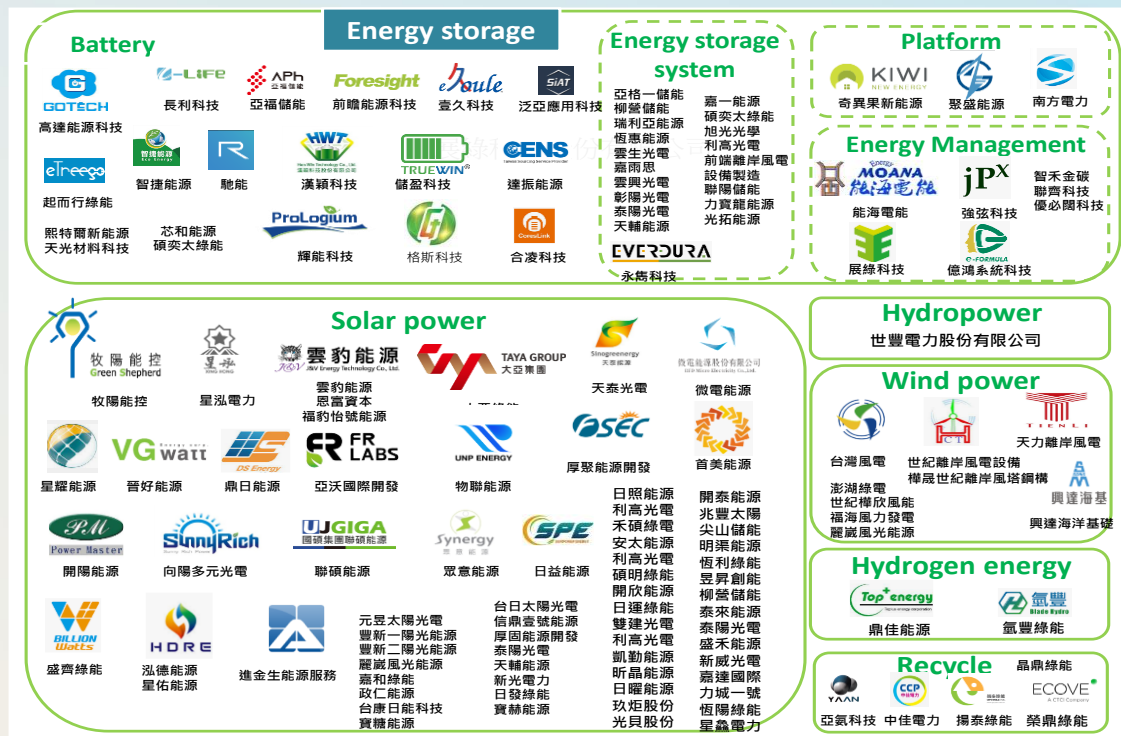
圖 10 臺灣綠能早期投資平均獲投金額(領域別)



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 11 臺灣綠能早期投資中位數(領域別)



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 12 臺灣綠能新創企業生態圈

在主要獲投綠能新創企業方面，2022 年前 5 大獲投之新創企業分別為輝能科技、興達海洋基礎、格斯科技、泓德能源科技、向陽多元光電，屬於儲能、風力發電、太陽能領域。其中輝能科技連續三年蟬聯冠軍，繼 2021 年獲投 3.26 億美元之後，2022 年獲投 1.53 億美元。

表 2 2022 年臺灣綠能各領域主要獲投新創企業名單

單位：百萬美元

排名	企業	輪次	獲投金額	主要投資人
儲能領域				
1	輝能科技股份有限公司	--	153.3	歐洲車廠賓士母公司戴姆勒 (Daimler) 集團、國發基金、VinFast
2	格斯科技股份有限公司	B 輪	82.0	熊觀明、其他未揭露投資人
3	嘉一能源股份有限公司	種子輪	34.5	開陽能源股份有限公司、安集科技股份有限公司、日昇電能源科技股份有限公司、其他未揭露投資人

太陽能領域				
1	泓德能源科技股份有限公司	C 輪	41.6	太登太陽能股份有限公司、安集科技股份有限公司、富邦金創業投資股份有限公司、其他未揭露投資人
2	向陽多元光電股份有限公司	B 輪	35.2	新光鋼鐵股份有限公司、未來夥伴國際投資控股股份有限公司、向陽優能電力股份有限公司
3	豐新二陽光能源股份有限公司	種子輪	26.1	宏泰人壽保險股份有限公司、三商美邦人壽保險股份有限公司、遠雄人壽保險事業股份有限公司
風力發電				
1	興達海洋基礎股份有限公司	--	108.4	中國鋼鐵股份有限公司、國發基金、中鋼機械股份有限公司
2	世紀樺欣風能股份有限公司	B 輪	31.6	世紀鋼鐵結構股份有限公司、新光鋼鐵股份有限公司、其他未揭露投資人
氫能				
1	氫豐綠能科技股份有限公司	種子輪	1.4	車王電子股份有限公司、華德動能科技股份有限公司
2	鼎佳能源股份有限公司	B 輪	1.3	光洋應用材料科技股份有限公司、森鉅科技材料股份有限公司、其他未揭露投資人

註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

(1) 儲能

掌握關鍵技術的儲能電池新創企業 2022 年持續備受投資人青睞，加上穩定再生能源發電，最佳化電力調度，以及可做為緊急供電系統使用的儲能系統的需求，與台電強韌電網計畫、用電大戶與 RE100 企業、綠建築等商機，吸引投資人持續追捧儲能新創企業。2022 年儲能早期投資金額雖然不及 2021 年，但主要受固態電池大廠輝能科技於 2021 年獲 3.26 億美元之巨額投資影響。若不計算輝能科技這兩年獲投金額，2022 年儲能領域新創企業獲投 1.39 億美元，較前一年成長 37.5%，2022 年臺灣儲能新創企業獲投具有下列幾點亮點：



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 13 臺灣儲能早期投資情況

A. 儲能電池類之新創企業奔向國際化、多元化發展

儲能電池為近年來臺灣綠能早期投資重要領域，隨著各類儲能電池應用場景商機浮現、以及獨步全球關鍵技術與安全性等優勢的凸顯，儲能電池業者受到國際關注，並開始布局國外生產基地。如掌握固態電池關鍵技術的輝能科技，繼 2021 年獲得軟銀中國投資之後，於 2022 年年初再獲得歐洲汽車大廠賓士母公司戴姆勒（Daimler）集團看中而投資入股；輝能科技同時計畫於法國北部港口城市敦克爾克投資 52 億歐元新建超級工廠。2023 年 8 月間，輝能科技於法國投資案之 15 億歐元補助案，獲歐盟執委會通過，意味歐盟執委會認可輝能固態電池商業化之可行性；歐盟執委會也表示，固態電池技術是使用固態電解液取代液態電解液，開發出具有更高能量密度的電池，比傳統鋰電池對消費者更加安全。

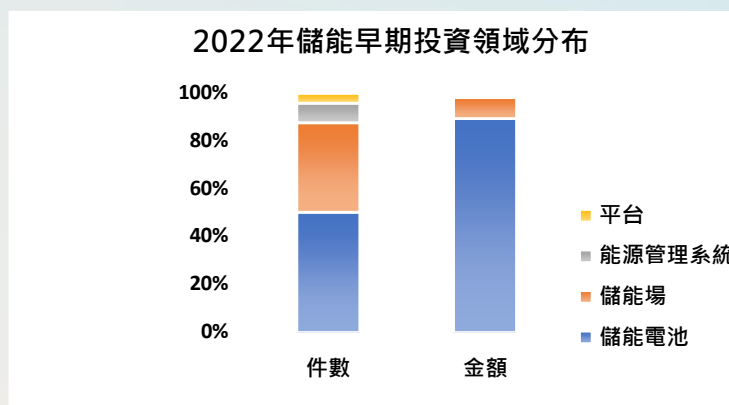
又如掌握「軟包電芯」技術，實現鋰電池生產規模化的格斯科技也獲英國 Echion Technologies、挪威 Beyonder 及印度 Midwest Energy Pvt. Ltd 等國際夥伴認可，簽署國際夥伴合作備忘錄，將在電池芯負極材料、儲能設備及原物料等領域展開合作。軟包電芯具有能量密度高、容量大、組裝成本低、相對低溫安全等優點。

此外發展電池正極材料的芯和能源因掌握提升磷酸鐵鋰電池容量、續航力關鍵技術與量產能力，鑒於中國電動車與儲能市場商機，正加速佈局中國生產力。另外供應國內高階 UPS 鋰鐵電池市逾 9 成的儲盈科技近年來鑑於工業用電大戶之大型儲能、不斷電系統需求，不斷深化儲能市場，從電芯、電池模組到電池機櫃、儲能貨櫃以及能源管系統，並吸引上下游相關業者投資入股。

B. 兵家必爭之地---儲能場

為了管理再生能源如太陽能、風能、潮汐等發電之間歇性與不穩定性問題，以及搶攻台電強韌電網計畫之調頻備轉服務商等商機，2022 年儲能場成為東元、大亞、士林電機、台塑等上市櫃企業，以及雲豹、泓德能源等太陽光電業者，儲盈科技、熙特爾新能源等儲能電池業者，與相

關產業上下游業者，以合資、投資等合縱連橫策略，爭相跨足的領域。如 2022 年獲投的嘉一能源由開陽投資控股公司、安集科技以及南方集團旗下日昇電合資成立，搶佔 AFC 儲能廠市場。如過去深耕沙灘車、農搬車產業的合騏工業也與多元能源技術服務公司亞通利大合資成立亞格一儲能公司，鎖定台電強韌電網計畫商機。「光+儲」為另一個新戰場，國碩科技、創奕能源、總太建設為此合資成立碩奕太綠能股份有限公司。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 14 2022 年臺灣儲能早期投資結構

C. 創能、儲能、節能無縫接軌、最佳調節器—能源管理系統展頭角

負責規劃運營臺南沙崙智慧能源管理系統 BOT 計畫的智禾金碳公司係由電腦公司宏碁與太陽能暨能源管理廠商睿禾控股合作成立的特許公司。「沙崙智慧綠能科學城智慧能源管理系統興建營運移轉 (BOT) 案」是國內首座結合再生能源發電、儲能系統、智慧電網的園區，是一整合型智慧能源管理系統建置案，將建置太陽光電發電設備、儲能設備、智慧電網及能源管理中心，進行電力調度與負載管理，推動創能、儲能、節能及智慧系統整合之能源轉型，打造沙崙科學城虛擬電廠，以全區 100%綠電使用為目標並成為全國第一個智慧綠能示範園區，以提高民眾對綠能之接受度，加速綠能技術及設施之普及應用。

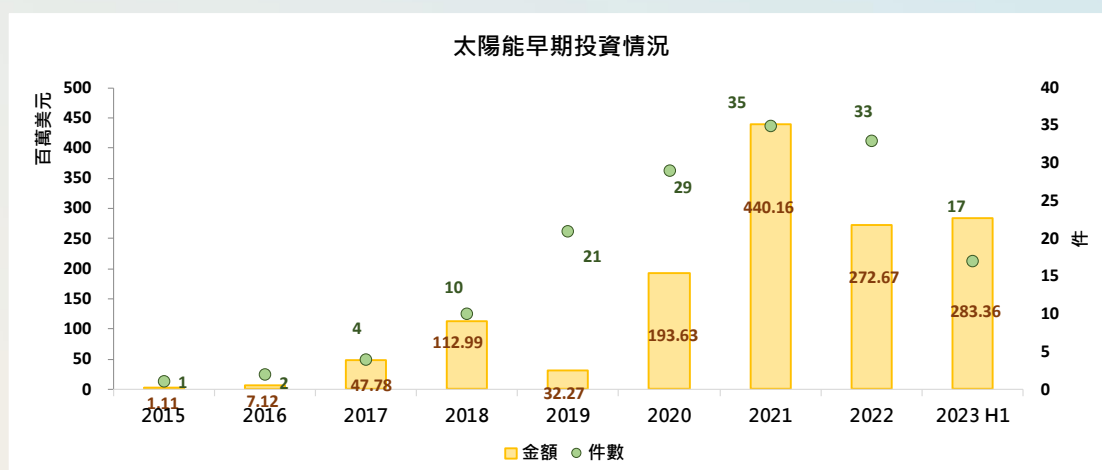
此外有能源管理系統業者如聚盛能源等以所開發的管理系統，為欲參與台電公司電力交易平臺的廠商提供能源調度管理服務，透過即時調度管理技術讓參與者更加靈活調節電能供需。

D. 因電力自由交易政策而生的電力交易平臺

2020 年政府開始開放綠電自由交易，鑒此商機，南方電力從太陽能案場跨足售電業務買賣，推出全國第一個透明公開、專業的再生能源交易平臺『綠電通交易平台』，為發電端及用電端提供最佳、最高效率媒合的綠電購售服務，讓買賣雙方皆可透過自行開標競標模式達成自行量身配置的最佳選擇。截至 2023 年 9 月 18 日該平臺已成功媒合 22 件綠電購售服務，轉供 491.8 萬度電，發電端平均每度售電價格 4.6 元新臺幣，用戶端的平均每度購電價格 5.0~5.5 元新臺幣。

(2) 太陽能

經過 2020、2021 兩年瘋狂成長，2022 年太陽能新創企業獲投金額降溫，年減 38% 至 2.7 億美元，獲投件數減少 5.7% 至 33 件，意味儘管 2022 年太陽能新創企業投資趨冷，在此情況下，仍有業者把握機會伺機布局太陽能光電市場，同時部分太陽光電業者朝多元化布局發展，擴大綠能事業版圖。整體而言，2022 年太陽光電新創企業具有下列兩大特點：



註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，不含可轉換公司債。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 15 臺灣太陽能早期投資情況

A. 太陽光電業者朝多元與規模化發展

隨著臺灣綠能產業持續發展，部分太陽能光電業者也跟著政策多元布局綠能事業版圖，從光電案場的開發建置出發，到電站資產管理、儲能場投資、綠電電樁布建，綠電交易甚至進軍離岸風電、水汙染處理等領域。如早期為太陽能開發工程業者的泓德能源，如今以「電力開發及工程」、「資產管理」、「智慧電力服務」三大事業體，提供太陽能案場開發、維運管理、售電一站式服務，以及儲能條配、智慧電樁、綠電供應等服務。此外於 2023 年 3 月於創新板掛牌上市的雲豹能源除了深耕太陽能光電，提供地面型、屋頂型、水面型等各種太陽光電系統之外，近年來事業經營版圖跨足離岸風電(在苗栗外海規劃 2 個風場)、儲能系統整合、一站式售電平臺，以及投入工業廢水、民生廢水再利用、海水淡化處理等水資源處理，布局永續發展商機。向陽集團也藉由漁電共生契機跨足漁業、農業生技、食農等領域。

B. 從屋頂型、農電共生，到漁電共生及浮動式太陽能發電系統

經過近年來的發展，太陽能光電業者爭相角逐架設的地點已從屋頂型到地面型的農電共生，到漁池的漁電共生，甚至採用浮動式太陽能發電系統。如由皇嘉營造與華豐營造兩家能源工程界巨擘投資成立的夸克能源控股，在 2022 年成立半年內及以漁電案場開發量超過 100MW，迅速擠身成為一級大廠。擁有臺灣最大滯洪池浮力式太陽能電廠的台康日能於 2022 年進一步獲母公司康舒科技以及開陽能源等業者投資。2019 年經濟部推動「流域綜合治理計畫」滯洪池工程，

台糖配合政府綠能政策，無償提供土地設置滯洪池，共釋出 262 公頃土地建置 10 座滯洪池，台康日能取得其中 5 座滯洪池、興建 4 座滯洪池浮力式太陽能電廠，其分別位於嘉義公館、高雄典寶溪 D 區、嘉義溪墘、彰化萬興。

氫能具有低汙染、高環保的優點，被各國視為最具提昇國家能源安全、減少溫室效應氣體排放、減少空氣污染及提昇能源使用效率潛力之清潔能源。臺灣 2050 淨零轉型的能源轉型政策，將氫能列為重點規劃項目，惟當前國內氫能發展處於萌芽階段，在國內產業鏈發展上多處於示範或研發階段，進入商業化階段的則以氫能燃料電池相關產品為主。2022 年臺灣有兩筆氫能早期投資紀錄，分別為氫豐綠能科技、鼎佳能源。氫豐綠能是 2022 年由工研院 spin-off 的氫燃料電池新創企業，2022 年獲車王電子股份有限公司、華德動能科技股份有限公司投資。鼎佳能源是專業的氫氣純化回收及氫燃料電池公司，成立於 2008 年，技術團隊來自於工研院，開發的氫氣純化回收設備，是全球唯一取得 SEMI S2 認證的氫氣回收設備，可解決目前業界因製程氫氣無法回收，而需排放拋棄的問題，兼顧環保、節能、減碳與經濟效益，2022 年獲光洋應用材料科技股份有限公司、森鉅科技材料股份有限公司與其他投資人投資。





註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，不含可轉換公司債。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 16 臺灣綠能早期投資之投資人生態圈

能源業者正加速湧入綠能早期投資人行列中

隨著政策推動，綠能商機持續吸引國內各大企業加碼布局，綠能成為各企業新增業務與金雞母。在投資人結構方面，近 3 年來發生明顯的變化。2020 年保險、金控類的金融業者為臺灣綠能早期投資最主要的投資人，2021 年光電、電子等科技業者躍升成為最主要投資人領域，2022 年能源業者取代科技業者，成為臺灣綠能早期投資第一大投資人。2022 年投資綠能新創企業的投資人，其中屬於能源企業共 51 筆，占總投資人筆數的 39%，較上年度大幅增加 21 個百分點，顯示部分能源業者，經過近幾年的成長茁壯，已有能力與其他業者合作，布局擴張綠能版圖，朝創能、儲能、節能與系統整合四大主軸上下游商機佈局。

電子、光電等科技業者為 2022 年綠能新創企業投資第二大類投資人，有 35 筆，占總投資人筆數的 27%，較前一年提高 1 個百分點。其他包括金融業者類、傳統產業類、投資公司類於 2022 年雖然持續投資綠能產業，但投資力道相對均低於前兩年，其中金融業者類占比下降 1 個百分點至 20%，傳統產業類下降 8 個百分點至 10%，投資公司類下降 7 個百分點至 8%。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 17 2022 年臺灣綠能早期投資活躍投資人

四、結論

面對極端氣候、全球升溫幅度控制在 1.5 度 C 的挑戰，在臺灣綠能產業政策與「臺灣 2050 淨零排放路徑圖」引導下，繼創能之後，凸顯穩定電力調度，增加電網韌性之儲能需求，加上具關鍵技術之儲能電池業者在國際上嶄露頭角，2022 年臺灣儲能類新創企業獲投金額首次超越太陽能領域，成為臺灣綠能早期投資第一大投資領域，並吸引能源業者、科技、金融、傳產等業者爭相跨足。因著儲能電池投資的興起，IEA 表示，全球能源正在經歷一場重大變革，2022 年臺灣綠能早期投資似乎也回應此一發展趨勢，因著強韌電網政策的推動，臺灣綠能正在經歷從創能到儲能的轉變中。

展望未來，IEA 預料 2023 年在各國政策推動下，全球再生能源、電網、儲能電池都將持續快速成長。同樣的，臺灣在淨零 12 項關鍵戰略政策、台電強韌電網計畫，以及用電大戶與 RE100(100%再生能源)、歐盟 CBAM(碳邊境調整機制)相關業者之擴大綠能使用及穩定電力調度之商機，加上具關鍵技術之儲能電池深化國內外市場布局，與綠能業者規模化發展需求，可預料 2023 年臺灣綠能早期投資將可望維持在歷史高位上，甚至有機會超過 2022 年水準。

其中儲能將仍是投資布局的重點領域，其中與儲能場、台電調頻備轉輔助服務、為了提升綠能使用效率的能源管理系統與電力交易平臺等相關之新創企業於 2023 年都有進一步嶄露頭角的機會，獲投資人追捧。太陽能光電業者持續多元化、規模化布局綠能事業版圖亦是 2023 年重要發展趨勢。氫能電池，以及藍氫、綠氫技術開發與應用，預料將持續吸引綠能前沿布局者的眼光。

簡淑綺（台灣經濟研究院研六所副研究員）

參考資料

1. Global renewable energy grows by record 9.6% in 2022: IRENA report，2023.03.22，<https://reurl.cc/GKoe5x>
2. BloombergNEF，A Record \$495 Billion Invested in Renewable Energy in 2022，2023.02.02，<https://reurl.cc/m0GlmW>
3. IEA，Record clean energy spending is set to help global energy investment grow by 8% in 2022，2022.06.22
4. IEA，World Energy Investment 2023，2023.05
5. 陳映璇，輝能赴法國蓋電池廠大進展！喜獲 510 億元補貼，固態電池商業化背後是 1 年大煎熬，數位時代，2023.08.03
6. 關鍵評論，格斯科技力推台灣國產「軟包電芯」技術，為什麼讓歐日印等多國業者搶著合作？2023.04.26
7. 翁永全，嘉一 40MW AFC 儲能 拚年底併聯，經濟日報，2022.11.14
8. 項家麟，亞通利大、合騏工業合資建置 42MW 儲能公司 拚年底完工 創造三贏，經濟日報 2022.09.24

9. 南方電力股份有限公司官網。
10. 聚盛能源股份有限公司官網。
11. 今周刊，全區 100%綠電！沙崙智慧綠能科學城為台灣能源轉型與淨零碳共盡心力，2022.12.21
12. 楊喻斐，站上電動車、儲能風口 芯和能源大復活 碩禾旗下小金雞 吸引鴻海來敲門，財訊，2022.07.14
13. 魏鑫陽，台塑新智能攻儲能 投資 3 億入股儲盈科技 擴大電池國產布局，經濟日報，2023.08.09。
14. 翁永全，夸克能源創記錄 漁電案場半年開發破 100MW，經濟日報，2022.12.22。
15. 數位時代，台康日能拚潔淨能源！宣布台灣最大滯洪池浮力式太陽能電廠啟用，2021.09.17
16. 泓德能源科技股份有限公司官網。
17. 向陽集團官網。
18. 雲豹能源官網。
19. 臺灣 2050 淨零轉型氫能關鍵戰略行動計畫，2023.04
20. 氫豐綠能科技股份有限公司官網。
21. 鼎佳能源股份有限公司官網。

【健康醫療篇】2022 年逆風穩健，2023 年順風可期

關鍵字：早期投資、臺灣新創獲投、健康醫療

日期：2023.09



健康醫療產業是必須結合人才、技術與資金的產業，具有高技術、高風險、高報酬的特性，使得健康醫療一向是全球風險投資偏好的標的。在 2021 年全球迎來投資狂潮，健康醫療早期投資創下歷史新高。但 2022 年受到俄烏戰爭爆發、疫情未歇、通膨與升息持續等因素的影響，投資狂歡派結束，大批資金撤離高風險性資產市場。2022 年全球健康醫療領域無論是公開或私募基金市場遭受空前衝擊，投資一路跌跌不休，2023 年上半年早期投資仍持續疲軟。在全球投資逆風下，臺灣健康醫療領域投資是否也同樣驟降，還是展現抗跌韌性呢？本文目的在盤點與分析最新的臺灣健康醫療領域早期投資輪廓、趨勢與亮點獲投以及登板概況。

一、前言

健康醫療攸關國家安全及全民福祉，各國政府無不投入經費積極發展。臺灣歷年來在醫療與健保體系國際評比與國人滿意程度上，都名列前茅，而「生醫產業」便是其中重要的支持力量。因此，生醫產業為政府長期積極推動之重點產業之一，被行政院列入「5+2 產業創新計畫方案」和「六大核心戰略產業」，希望將生醫產業打造成為另一座護國神山，並期望邁向「2030 年全齡健康、智慧國家」之願景。

近年來經由政府政策法規導引，包含生技醫藥產業發展條例、產學研醫各界協力推動，國內生醫產業正逐漸茁壯，2022 年我國生技醫藥產業營業額為新臺幣 7,009 億元，2022 年底上市櫃(含興櫃)家數共有 214 家、總市值已經飆上 1.48 兆元，較 2011 年新臺幣 2,824 億元大幅成長逾 5

倍。

進入2023年後，3月爆發美國矽谷銀行(SVB)爆發倒閉的事件，拖累2023年上半年NASDAQ生技醫療類股 NBI 指數下跌 20.7%，相對於 NASDAQ 大盤指數成長 31.73%，生技醫療類股的投資表現不濟。相對地，臺灣 2023 年上半年台股加權指數上漲 2,777.85 點，為歷年同期第三大漲點，較去年封關日成長 20%；同期間上市生技醫療指數(發行量加權股價指數)上漲 8%，雖落後於大盤表現，但與美國 NASDAQ 生技醫療類股 NBI 指數下跌 20.7%相比，臺灣生技醫療類股明顯相對抗跌。

早期創投市場也同樣受到通膨、升息、戰爭、經濟前景不容樂觀等不利因素的疊加衝擊，不僅 2022 年全球健康醫療早期投資大幅下滑，2023 年上半年逆風依舊不散。臺灣健康醫療早期投資市場是否也能像公開上市櫃市場的企業一樣展現抗跌韌性呢，相當值得觀察。本文目的在盤點與分析近年來臺灣健康醫療領域早期投資輪廓、趨勢與亮點獲投與成功登板概況。

二、全球健康醫療領域早期投資趨勢分析

《2022 年全球健康醫療早期投資掃描》多項利空因素疊加，投資從火燙轉向跌跌不休

在歷經 2021 年投資狂歡派對後，2022 年受到俄烏戰爭、疫情、能源、通膨、升息等因素的影響，資金撤離高風險性資產市場，全球股市與早期的私募市場遭受重大衝擊，主要地區股市表現為 2008 年金融風暴以來最差的年度，一級私募市場的投資更是毫無懸念一路下滑。同樣地，健康醫療領域早期私募投資亦難置身其外，根據中國動脈橙產業智庫與蛋殼研究院發布《2022 年全球醫療健康產業資本報告》指出，2022 年全球健康醫療產業 IPO 前的股權投資減少 15%至 3,057 件，投資金額更是重挫 43%至 729 億美元，甚至低於 2020 年的水準，顯示受到多重利空因素疊加的影響，加上全球經濟與市場前景並不樂觀，使得投資氛圍轉趨冷靜和審慎，2021 年瘋狂搶投的情況已不復見，投資力道重回疫情發生前的水準。

2022 年健康醫療產業三大次領域投資件數與金額均下滑，生物醫藥領域仍以 1,094 件交易、346 億美元穩坐投資榜首之位，投資人朝早期階段移動，具明確定義及解決方案的醫藥新創最受青睞。唯各適應症的投資出現變化，過去大熱門的腫瘤、神經疾病藥物投資減少，而眼科、自體免疫、呼吸、心血管和代謝的投資力度加大。其次是數位醫療領域和醫療器材領域同以 879 件同列件數第二，但數位醫療投資金額以 183 億美元領先醫療器材 141 億美元。值得關注的是，數位醫療存在估值過高問題，在 2022 年募資環境艱辛後，鉅額投資金額萎縮高達 53%，是三大次領域中跌幅最深的，也讓其 2022 年投資占比下降最為明顯。

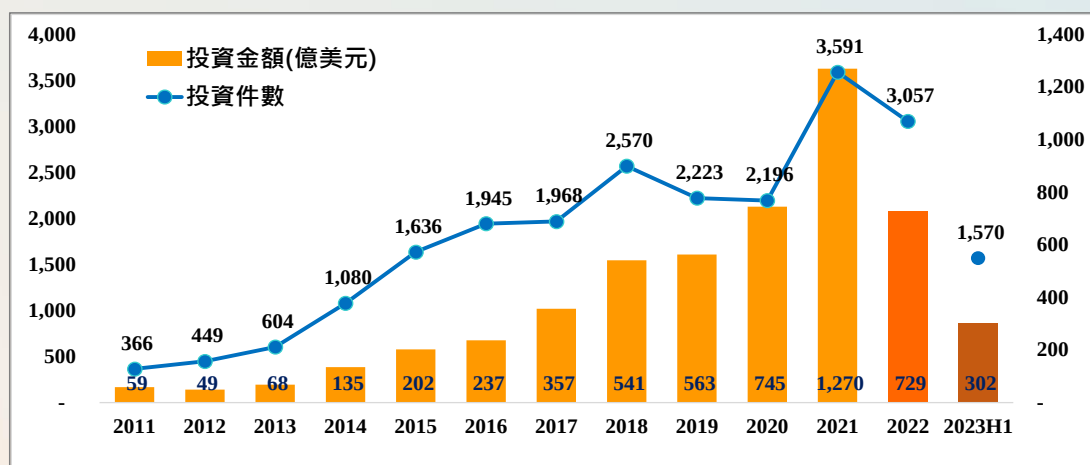
《2023 年上半年全球健康醫療早期投資掃描》投資持續疲軟，復甦之路仍舊蹣跚難行

2023 年上半年生技醫療產業持續逆風，3 月美國矽谷銀行(SVB)爆發倒閉的事件，讓生技醫療領域的投資環境雪上加霜，主要因 SVB 是美國生命科學及健康醫療企業為非常重要的投資銀行，雖最後危機化解，仍對該領域投資造成重大衝擊。根據中國動脈橙產業智庫與蛋殼研究院 2023 年 7 月發布的《2023 年 H1 全球醫療健康產業資本報告》指出，2022 年不利因素持續存在，投資人態度仍舊謹慎保守，放緩投資的節奏，2023 年 H1 健康醫療投資件數為 1,570 件，較去年同期減少 2%，投資金額為 302 億美元，跌幅則高達 29%，平均規模降至 1,924 萬美元，為 2018

年上半年以來最低的半年度。

2023 年上半年全球健康醫療產業三大次領域中，生物醫藥次領域仍穩居投資件數與金額的冠軍寶座。三大次領域中，生物醫藥與醫療器材的投資件數較去年同期成長近 6%，而數位醫療則下滑 2%。但在投資金額方面，三大次領域均呈現同步衰退，僅「生物醫藥」跌幅（25%）優於整體跌幅（29%）；「醫療器材」次領域萎縮 38%，而「數位醫療」次領域投資金額幾近腰斬，因難抹估值過高的疑慮，仍深陷投資乏力的泥沼中，復甦之路依舊蹣跚難行。從生物醫藥與醫療器材投資件數回升，但投資規模偏小導致投資金額衰退的情況來看，反映出投資人「既期待又怕受傷害」的心情。

2023 年上半年健康醫療投資偏向早期，生物製藥、醫療資訊化、醫療耗材、CDMO 為投資熱度較高的領域，若就單筆超過一億美元的鉅額投資來觀察，仍以生物製藥掛帥，其中細胞基因治療（CGT）與核酸藥物進入快速成長期，最受投資人支持，為 2023 年上半年熱門的投資賽道。



資料來源：中國動脈橙產業智庫與蛋殼研究院(2023.7)，台灣經濟研究院FINDIT研究團隊繪製。

圖 1 全球健康醫療領域早期投資趨勢

三、臺灣健康醫療領域獲投趨勢九大重點

根據我國的「生技醫藥產業發展條例」，將生技醫藥產業定義為用於人類與動植物用之新藥、新劑型製劑、高風險醫療器材、再生醫療、精準醫療、數位醫療、專用於生技醫藥產業之創新技術平臺及其他策略生技醫藥產品之產業。本研究將健康醫療領域綜合簡化為(1)醫藥品(含新藥、新劑型製劑開發與製造、再生醫療、創新技術平臺)；(2)數位醫療(含遠距醫療、醫療大數據與軟體、虛擬監控、照護與復健、基因檢測、診斷與分析工具、醫療 AI 等)；(3)醫療器材(含醫療器材與一般耗材)；(4)其他(保健食品、醫療服務、健檢服務、其他)等四個次領域，至於四個次領域的項目，請見下圖所示。

健康醫療範疇

醫藥品

生技製藥研發、製造
原料藥/製劑
化學醫藥研發、製造
影像醫學/核醫放射藥物
CDMO/CRO
創新藥品/治療(再生醫療/幹細胞/免疫療法/核酸藥物....)

醫療器材

體外診斷用醫療器材
輔助與彌補用醫療器材
手術與治療用醫療器材
診斷與監測器材
其他：先進材料、口罩、耗材



數位醫療

智慧醫院/醫院軟體/醫療大數據
穿戴式裝置/監測設備與軟體
遠距/通訊醫療
虛擬照護/復健
各種組學(Omics)檢測/工具
醫療平台/醫療AI
醫藥電商平臺

其他

保健食品
醫療服務
連鎖藥局(實體銷售通路)
其他

資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 2 臺灣健康醫療領域範圍

《重點 1》2022 年投資人既期待又怕受傷害

2022 年全球健康醫療領域的投資風雲變色，由 2021 年峰點反轉急墜。反觀 2022 年臺灣健康醫療領域收錄的投資件數卻逆勢成長 2.56% 至 80 件，為近年第二高，唯投資總金額較 2021 年減少逾四成至 3.92 億美元(約合新臺幣 117 億元)，主要是千萬美元以上大型投資案件的平均投資規模幾近腰斬，使得 2022 年健康醫療領域整體投資金額相對失色。整體來說，2022 年臺灣健康醫療投資活動仍活絡，唯投資規模縮小，反映出投資人「既期待又怕受傷害」的心態。

《重點 2》2023 年迎來投資好兆頭

2023 年上半年收錄到交易已達 30 件，由於育世博完成 D 輪 1 億美元的鉅額投資，將臺灣健康領域總投資金額拉升至 2.27 億美元，已達 2022 年投資水準的 58%。由於尚未納入 2023 年第二季的上市櫃轉投資資料，因此，以目前的投資水準來看，表現不俗，預期 2023 年全年健康醫療領域投資件數與金額有望超過 2022 年水準。

《重點 3》健康醫療領域撐起臺灣早期投資一片天

健康醫療領域發展攸關人體健康，具有不可或缺的長期剛性需求，相對比較不受景氣循環影響，兼具防禦性與成長性特質，一向是投資人偏愛的目標。累計 2015 年至 2023 年上半年臺灣健康醫療早期獲投件數合計 589 件，約占同期間整體臺灣整體早期獲投件數的 20%，領先其他領域；已揭露的獲投金額為 23.13 億美元(約合新臺幣 692 億)，占整體臺灣早期獲投金額的 21%，排名第二，僅次於能源領域。若將鎖定在 2010 年後成立的企業，2015 年至 2023 年上半年健康醫療領域共有 516 件獲投交易，約占同期間臺灣整體早期獲投件數的 21%，已揭露獲投金額為 21.03 億美元，則占整體臺灣整體早期獲投金額的 24%。無論是從整體獲投或僅限 2010 年後成立的企業，健康醫療投資件數排名第一、投資金額第二，顯示健康醫療領域在臺灣早期資金市場舉足輕重的地位。

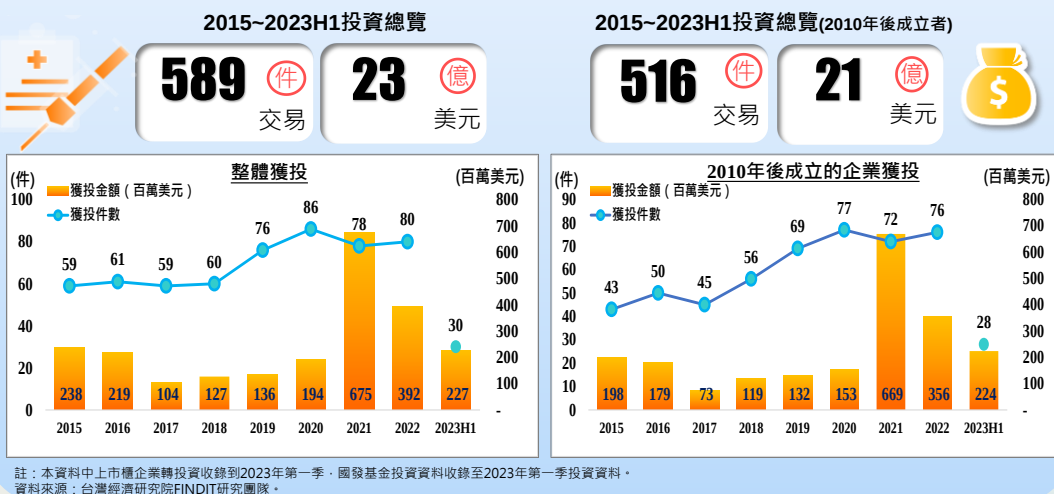


圖 3 2015~2023H1 臺灣健康醫療領域獲投-件數與金額

《重點 4》年輕新創成為早期投資新勢力

2015 至 2023 年上半年期間臺灣健康醫療領域的早期投資案件中，發現獲投企業中約有七成是在五年內成立，顯示這群年輕的新創透過技術與商業模式創新，吸引投資人的關注。此一平均比重也略高於同期間整體臺灣早期獲投交易活動的 67.68%，反映出投資人對健康醫療領域不斷湧出的新勢力重視程度。若依各投資年份，計算獲投企業成立年份的中位數，亦可以看出 2015 至 2023 年上半年，獲投企業成立年份中位數與獲投年份中位數之間差距都在五年之內。

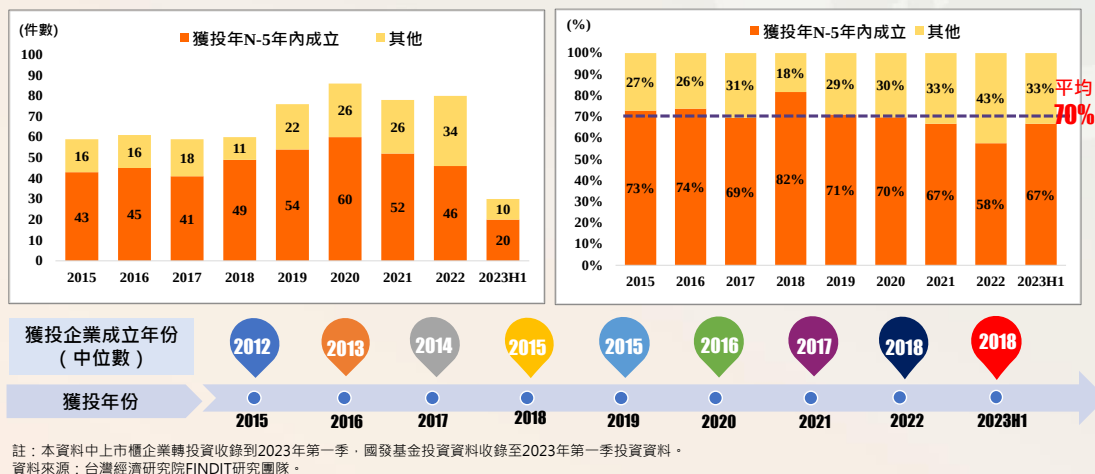
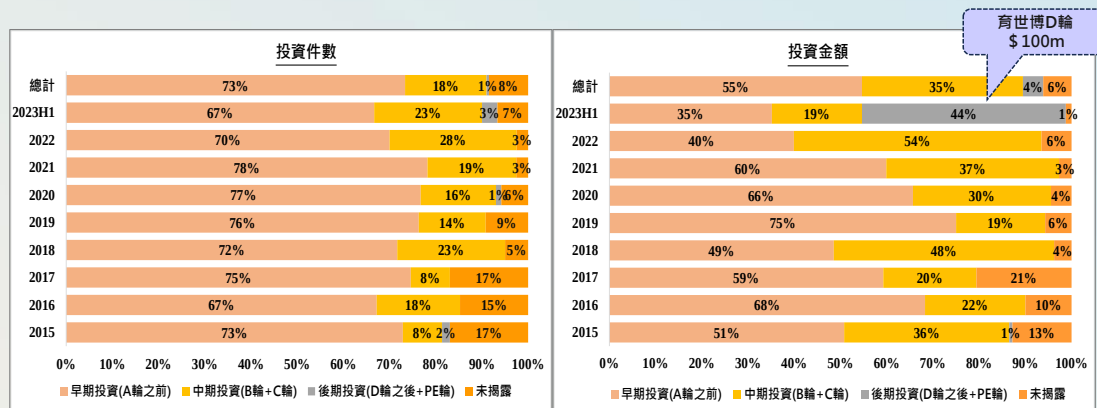


圖 4 2015-2023H1 臺灣健康醫療獲投統計-各年獲投企業成立年份之中位數

《重點 5》拔尖新創邁向中、後期募資階段

2015 至 2023 年上半年間收錄的健康醫療整體獲投資料，若依投資階段的件數占比來觀察，各年均以 A 輪 (含) 以前的早期階段交易件數為大宗，占比從 67%~78%，平均約為 73%；中期

階段占比在 8%~28%，平均約為 18%；後期階段獲投的件數較少，平均比重僅有 1%。未揭露件數平均占比為 8%。至於金額占比波動較大，主要受該年大型投資件數的多寡左右。隨著幾家先鋒新創邁入 B、C、D 輪募資，2022 到 2023 年上半年中後期階段的件數占比明顯增加，尤其是 2023 年上半年因育世博完成 D 輪 1 億美元募資，2023H1 後期階段募資占比大增為 44%。



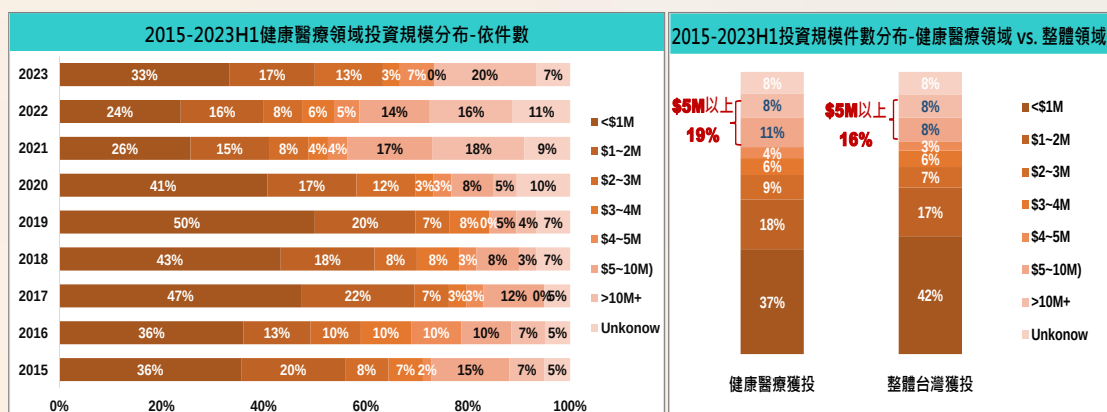
註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到2023年第一季，國發基金投資資料收錄至2023年第一季投資資料。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 5 2015-2023H1 臺灣健康醫療獲投統計-投資階段

《重點 6》健康醫療大額投資支票相對多

由於部分健康醫療新創進入 B、C 輪募資，加上重資本的細胞療法與 CDMO 風潮興起，吸引投資人興趣，國內從 2021 年起，連續兩年投資規模在「300 萬美元以上」件數各有 33 件，幾乎是 2020 年二倍，占比也成倍增，顯示國內健康醫療新創的發展朝向重點領域穩步發展。

2015 至 2023 年上半年期間，臺灣健康醫療在不同獲投規模的交易件數中，以 100 萬美元以下的件數最多，約占 37%，100~200 萬美元約占 18%，200~300 萬美元約占 9%，300~400 萬美元占比為 6%；400~500 萬美元占比為 4%，而獲投規模在 500~1,000 萬美元的件數比重則達 10%，而 1,000 萬美元以上的交易件數也上升至 9%。相較於同期間臺灣整體早期投資的規模件數分佈，健康醫療在 400~500 萬美元、500~1,000 萬美元與 1,000 萬美元以上的件數占比都明顯較高，顯示健康醫療因研發週期長所需投資金額也較高，投資人也相對願意開出大額投資支票。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到2023年第一季，國發基金投資資料收錄至2023年第一季投資資料。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 6 2015-2023H1 臺灣健康醫療獲投統計-投資規模

《重點 7》2021 年起單筆投資交易規模明顯墊高

在平均投資規模或中位數表現上，深受當年有無大型獲投案件的影響，特別是千萬美元等級的案件，因此，健康醫療領域平均獲投金額波動頗大。如 2021 年平均投資金額為 866 萬美元，創下歷史新高，主要有來自臺灣的美國全心醫藥生技，以及育世博、安立璽榮生醫、新旭生技、鼎晉生技與樂迦再生科技等多筆獲投超過千萬美元以上的投資。2022 年雖千萬美元以上等級的案件僅較少 2021 年少 1 件，但因金額相對較小，平均規模下滑至 491 萬美元。至於 2023 年上半年收錄的件數雖尚未齊全，平均投資規模回升至 756 萬美元，主要拜因育世博 D 輪 1 億美元的募資案拉升所賜。

若就近年來健康醫療領域獲投金額的中位數來看，2015~2020 年約在 96~184 萬美元之間，而 2021 年為分水嶺，投資中位數飆升至 251 萬美元，2022 年亦達 230 萬美元，雖 2023 年上半年下滑至 181 萬美元，但整體來說，**2021 年後健康醫療投資中位數規模有墊高的現象**。此外，相對整體臺灣早期投資的平均投資規模或投資中位數，健康醫療投資規模明顯高於整體水準。

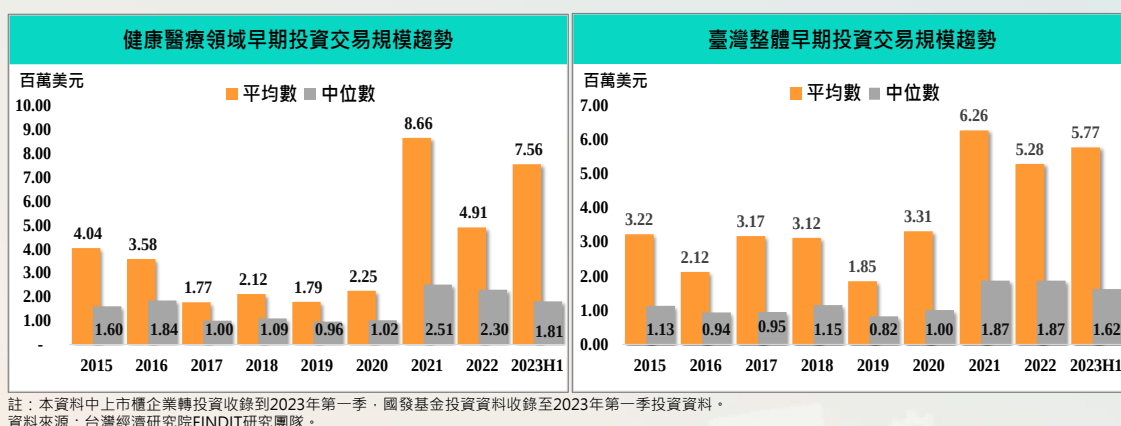
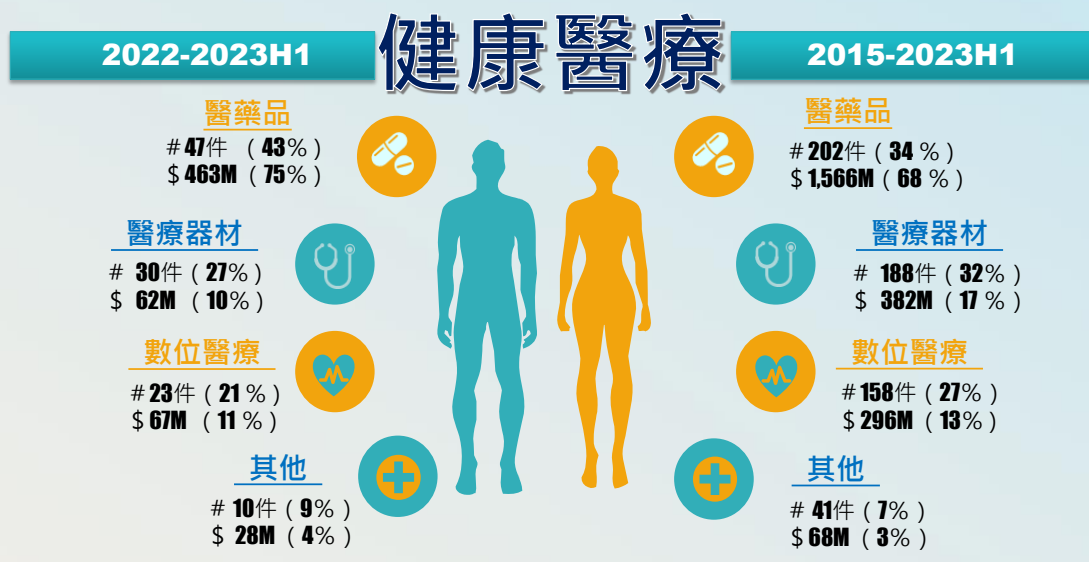


圖 7 2015-2023H1 臺灣健康醫療獲投統計-投資金額平均數與中位數

《重點 8》三大健康醫療次領域在逆風中展現投資韌性

■ 醫藥品、醫療器材與數位醫療投資件數三分天下，但醫藥品最吸金

2015~2023H1 臺灣健康醫療次領域的合計投資件數占比，依序為醫藥品 (34%)、醫療器材 (32%)、數位醫療 (27%)，接近三分天下的格局。若僅觀察近期 2022~2023H1 的投資件數，可發現醫療品領域占比上升至 43%，領先醫療器材 27%與數位醫療 21%。不過，2015~2023H1 期間投資金額占比則出現高度傾斜的現象，醫藥品占比高達 68%，遙遙領先醫療器材 (17%)、數位醫療 (13%) 與其他 (3%)。醫藥品投資金額傲視其他次領域，反映出其研發到上市週期長、資金需求水位高的特質。若限縮在近期 2022~2023H1 的投資金額占比排序則出現變化，醫藥品仍以 75% 高居第一，醫療器材與數位醫療在 2022 年投資金額呈現消長格局，使得數位醫療以 11% 超車醫療器材 10%。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄至2023年第一季，國發基金投資資料收錄至2023年第一季投資資料。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 8 2015-2023H1 臺灣健康醫療獲投統計-按次領域

■ 細胞療法帶動新一波投資風潮，2022 年醫藥品投資交易活動仍相對活絡，後勢不看淡

「醫藥品」次領域在 2015~2018 年間投資件數都高於 20 件，2019~2020 年驟減至 15-16 件。不過，從 2021 年起醫藥品領域在「細胞療法」成為新顯學後，帶動國內「醫藥品」新一波投資風潮，2021 起醫藥品投資件數（31 件）回升並突破 30 件大關，即便全球生物醫藥領域 2022 年投資件數減少，國內 2022 年醫藥品投資件數（32 件）逆勢成長，即便 2022 投資金額無法與 2021 年峰頂水準相抗衡，但也展現出逆風中投資不看淡的韌性。至於 2023 年上半年，不完全統計已收錄 15 件投資，由於育世博獲得 D 輪一億美元的投資，國內藥品類上半年投資金額已達 2022 年的 73%，預期全年將可超越 2022 年水準。

■ 2021 年醫療器材投資件數回落，但投資金額創新高，2022 年投資件數回升，逆風中展現韌性

臺灣醫療器材產業已有完整的上、中、下游產業供應鏈及醫療器材產業聚落，是目前健康醫療中重要的次領域之一。在 2015~2018 年間醫療器材投資件數約在 17 到 21 件之間，2019~2020 年投資活動進入活躍期，投資件數上升至 29 到 32 件。不過，到 2021 年醫療器材投資交易回落至 21 件，但投資金額則創下 6,407 萬歷史新高，主要近年來政府極力推動國內發展高值化醫材產業發展，不少新創企業投入具市場潛力的創新高值醫材研發行，也吸引投資人目光。2022 年醫療器材投資金額雖下滑，但投資件數持續上升，顯示投資活動仍相對活絡。

■ 2021 年起數位醫療投資呈現「量縮價升」趨勢，2022 年投資金額逆勢成長，表現相對突出

在 ICT 科技快速發展與醫療界數位轉型需求的驅動下，近年來政府積極推動醫療智慧化與數位化，調適前瞻性法規以加速 AI、IoT 等數位科技應用於數位療法，期望透過醫療與資通訊科技跨域合作，布局創新數位醫療科技發展，使其成為臺灣的強項之一。近年來吸引愈來愈多新創投入精準檢測、精準預防、AI 輔助精準診斷，「數位醫療」獲投的件數由 2015 年的 9 件增加到

2019 年的 22 件，2020 年獲投成績達峰頂，件數達 37 件、金額接近 6,200 萬美元，表現突出。。不過，2021~2022 年投資件數回落至 18~19 件，但相對地平均投資規模上升，尤其是 2022 年平均投資規模突破 300 萬美元，使得 2022 年數位醫療投資金額逆勢成長 20% 至近 5,500 萬美元，超越醫療器材，全球數位醫療 2022 年「投資斷崖式下跌」現象並未發生在臺灣。

次領域/件數	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023H1	2015-2023H1	占比%
醫藥品	26	25	20	22	16	15	31	32	15	202	34%
醫療器材	18	21	20	17	32	29	21	22	8	188	32%
數位醫療	9	12	16	20	22	37	19	18	5	158	27%
其他	6	3	3	1	6	5	7	8	2	41	7%
合計	59	61	59	60	76	86	78	80	30	589	100.0%
次領域/金額 (百萬美元)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023H1	2015-2023H1	占比%
醫藥品	168	136	62	66	51	67	555	267	196	1,566	68%
醫療器材	40	49	26	36	51	53	64	44	18	382	17%
數位醫療	24	28	14	25	29	62	46	55	12	296	13%
其他	6	5	2	0	5	12	11	27	1	68	3%
合計	238	219	104	127	136	194	675	392	227	2,313	100.0%

註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到2023年第一季，國發基金投資資料收錄至2023年第一季投資資料。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

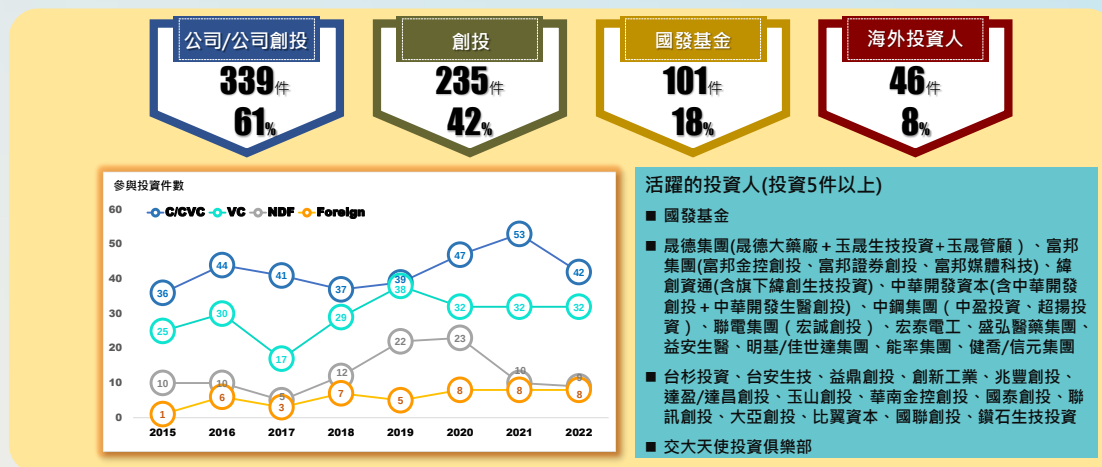
圖 9 2015-2023H1 臺灣健康醫療獲投熱力圖-按次領域

《重點 9》C/CVC、VC 為健康醫療領域活躍的投資人，海外投資人參與度偏低

在投資者的觀察上，本文鎖定 2015-2022 年期間臺灣健康醫療 559 件股權投資交易，以國內公司或公司創投 (CVC) 參與投資 339 件交易最多，約占 61%，為最為活絡的投資人類型。其次是創投 (VC) 機構的 235 件，共參與 42% 健康醫療領域投資案件。另外，具有領頭意義的國發基金確實承擔起扶植新創的角色，透過專案投資或搭配投資等方式，共參與 101 件投資，參與 18% 的健康醫療領域的投資。至於來自海外投資交易件數僅 45 件，參與了 8% 的投資案。

若將健康醫療與整體臺灣早期投資的投資人參與比重相比，2015~2022 年間兩者公司/公司創投參與比重分別為 61% 與 62%，顯示參與投資比重大致相當；然而創投機構與國發基金參與健康醫療投資案件的占比 42%、18%，則明顯高過整體早期投資的 38%、15%；至於同期間健康醫療海外投資人參與投資件數占比為 8%，遠低於整體(不分領域)海外投資人參與投資件數占比 13%，凸顯出如何搭建資金與推介橋樑，將國內具潛力的健康醫療新創介紹給海外投資機構，或是建立國內新創與海外建立合作管道，依舊是強化臺灣健康醫療領域早期資金強度的重要挑戰。

若依時間序列來看，「公司/公司創投」近年參與投資健康醫療件數持續上升，但 2022 年則呈現下降趨勢，部分原因是 2022 年末揭露「投資人」的案件數增加，因此可能低估公司/公司創投參與投資的比重。相對地，近三年創投參與投資的狀況則相對穩定，唯 2021~2022 年國發基金參與健康醫療領域的投資案件則有明顯減少的趨勢，此可能與國發基金支持新興領域與策略性領域更多元化有關。另外，除上述成立直投或國發基金搭配投資辦公室的模式外，國發基金近年來也透過參與國內幾家專業生技創投基金 (如台杉投資) 的募資，間接投資健康醫療企業，這部分的投資不能算入國發基金搭配投資的統計中。



註：不同型態投資者因多數案件是屬於共同投資類型，因此，各類型投資人參與比重加總超過100%。
資料來源：台經院FINDIT團隊統計

圖 10 2015-2022 各類投資人參與臺灣健康醫療投資交易件數統計

四、健康醫療早期投資亮點案件分析

(一)醫藥品次領域早期投資亮點

1. 醫藥品次領域獲投企業輪廓圖

在「醫藥品」方面，2015~2023 上半年獲投的企業包含生技製藥企業、原料藥/藥劑生產企業、影像醫學/核醫放射藥物、醫美用藥、植物新藥、動物用藥、創新藥品/療法等次領域。特別值得注意的是近年來驅動全球製藥市場成長的創新藥品/療法（如細胞療法、免疫療法）與 CDMO 相關族群新創也成為近期臺灣健康醫療早期投資市場的當紅炸子雞。

■ 細胞療法、免疫療法與 CDMO 群族崛起中

根據 Precedence Research 報告指出，2022 年全球細胞及基因治療市場約 186.1 億美元，2023 年可達 937.8 億美元，2022-2030 年複合年成長率為 22.4%。高成長潛力吸引全球投資人關注，不光是臺灣，在 2023 年上半年全球健康醫療領域鉅額交易中，細胞/基因療法新創亦為最大族群。另外，臺灣這波細胞療法投資風潮背後趨動力，主要是國內細胞治療相關法令(細胞治療特管辦法)的開放實施，加上立法院於 2021 年 12 月 21 日三讀通過「生技醫藥產業發展條例修正案」，將租稅優惠延長 10 年至 2031 年，並將再生醫療、精準醫療、數位醫療、新劑型製劑、創新技術平臺，以及受託開發製造 (CDMO) 生技代工業均納入適用範圍。此外，簡稱「再生醫療雙法」的《再生醫療管理條例》與《再生醫療製劑管理條例》也有望在今年底通過，諸多利多因素，可望對臺灣再生醫療產業發展與商機帶來助力。

目前細胞治療多數仍用在癌症整治上，但可應用的疾病治療也逐步增多，例如利用幹細胞藥品可用治療急性心肌梗塞、腦中風，或用來修復受損的脊髓細胞、肺部細胞等，近來細胞治療的修復功用亦被運用在新冠疫情患者的治療上，目前已有初步的成效。近年來投入細胞療法的新創包括仲恩生醫、瑞寶生醫、台寶生醫、承寶生醫、沛爾生技、艾沛生醫、長聖國際（登錄上櫃掛牌）、富禾生醫、育世博（登錄興櫃）等；另外，投入免疫療法（如創新抗體新藥開發）的新創

包括安立璽榮、聖安 (登錄興櫃)、圓祥生技 (登錄興櫃)、碩準生技、全心醫藥、免疫功坊等。

隨著細胞治療、基因治療市場的發光發熱，促使「委託設計製造」模式 (CDMO) 的生醫公司也跟著受到市場關注，臺灣近期進行 CDMO 廠投資、合資或募資的案件增多，顯示有愈來愈多的國內藥廠商投入 CDMO 產業或是投資 CDMO 新創 (如樂迦、啟弘)，值得關注是，由經濟部規劃，工研院與生技中心共同籌組的台灣生物醫藥製造公司 (TBMC) 也在 2023 年 5 月成立，未來將以「生技台積電」模式，專注生產傳訊核糖核酸 (mRNA) 藥物、蛋白質藥物及細胞治療藥物等，7 月起開始對民間募資，後勢動向值得觀察。



資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 11 2015-2023H1 臺灣醫藥品早期獲投企業輪廓

2. 2022-2023H1 醫藥品次領域獲投金額前十大

2022-2023H1 醫藥品次領域獲投金額前十大交易中，包括：抗體細胞連結技術 (ACC) 平臺開發商育世博生技、醫美注射新藥開發商鼎晉生技、CRO/CDMO 服務商啟弘生技、醫美/慢性發炎新藥開發商康需生技、雙特異抗體新藥與蛋白質藥物開發商圓祥生技、細胞療法開發商沛爾生技、小分子新藥開發商安基生技、小分子藥物 CDMO 服務商建誼生技、大分子藥物 CDMO 服務商霖揚生技與細胞療法開發商承寶生技。從醫藥品次領域的前十大交易中，可看到細胞療法、免疫療法、CDMO 為最大群族。

公司名稱	宣布日期	投資輪次	金額 (百萬美元)	類型	簡述
1 育世博生物科技公司	202306	D輪	100.00	細胞療法	以抗體細胞連結技術 (ACC) 平台開發創 新癌症免疫細胞療法
2 鼎晉生技股份有限公司	202302	A輪*	31.81	醫美注射新藥	新型肉毒桿菌毒素製劑
3 啟弘生物科技股份有限公司	202210	A1輪+B輪*	28.35	CRO/CDMO	GMP臨床用等級病毒載體CDMO製造服務
4 康需生技股份有限公司	202204	B輪*	27.00	醫美/慢性發炎新藥	醫美與慢性發炎疾病新藥開發
5 沛爾生技醫藥股份有限公司	202206	B輪*	26.00	細胞療法	專注於免疫細胞治療及幹細胞療法開發
6 圓祥生技股份有限公司	202209	B輪*	25.61	免疫細胞療法	雙特異抗體新藥與蛋白質藥物開發
7 安基生技新藥股份有限公司	202206	B輪*	21.41	小分子新藥	神經病變、皮膚疾病及免疫發炎性新藥開發
8 建誼生技股份有限公司	202212	B輪	19.56	CDMO	提供小分子新藥廠商從臨床用之原料藥製 程開發到生產服務
9 霖揚生技製藥股份有限公司	202201	C輪	17.34	CDMO	大分子藥物委託製造商 (CMO)
10 承寶生技股份有限公司	202205	A輪	15.55	細胞基因療法	免疫細胞基因治療技術平台與產品開發

註：*獲投金額為本團隊整理上市上櫃公司投資該公司的資料，尚有其他未公開的投資，實際獲投金額可能高於表中數字，至於輪次為本研究推估。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 12 2021-2023H1 臺灣健康醫療「醫藥品」次領域獲投企業前十大交易

■ 育世博生技/抗體-細胞連結技術 ACC 平臺/1 億美元/D 輪

育世博生技(Acepodia)成立於 2016 年，是由前羅氏(Roche)全球技術營運總裁楊育民與執行長蕭世嘉在 2016 年所共同創立，總部設於美國加州，在臺灣設有分部。其專有的抗體-細胞連結技術(Antibody-Cell Conjugation，ACC)平臺，可將 CD20 抗體連結於獨家開發的現成、有治療潛力的 gamma delta T 細胞上，大大克服現今既有的 T 細胞結合型雙特异性抗體(T cell engager)的限制，在動物試驗中顯示能提高免疫細胞辨識腫瘤的專一性，增強毒殺腫瘤能力。育世博生技在 2023 年 6 月 6 日宣布，已完成 1 億美元 (約新臺幣 30 億元) 的 D 輪募資，是由 Digital Mobile Venture 領投，育世博原股東及公司員工也積極參與。次募集資金將用於推進公司的異體現成型細胞新藥產品的發展，針對實體腫瘤和血液腫瘤，包括 ACE1831 和 ACE2016。育世博已於 2023 年 8 月 8 日在國內興櫃登錄掛牌。

■ 鼎晉生技/新型肉毒桿菌毒素製劑/3,181 萬美元/A 輪

台灣浩鼎生技克服高產毒菌種篩選、發酵與純化等技術高門檻，研發出臺灣第一支肉毒桿菌素 OBI-858，於 2020 年 9 月開展一期臨床試驗，已證實安全性無虞，並符合初步療效，2021 年 11 月展開二期臨床試驗。鑑於 OBI-858 之開發已趨成熟，中後期的臨床開展與藥品生產、上市，需要引入更多資源，於 2020 年 12 月將 OBI-858 從母公司分出，另成立鼎晉生技，授權該計畫獨立募資、運作與發展。面對肉毒桿菌素需求快速成長，鼎晉團隊展開募資，以準備開展中後期臨床試驗計畫與建廠計畫。根據 FINDIT 研究團隊盤點上市上櫃公司轉投資的資料以及公司登記的實收資本變化，彙整出鼎晉生技在 2021 年第一季募得新臺幣 5.72 億元 (約合 2,015 萬美元) 的投資後，在 2023 年 2 月鼎晉生技又完成新一輪現金增資，共募得新臺幣 9.6 億元 (約合 3,181 萬美元)，投資人包含兆豐創業投資股份有限公司、玉山創業投資股份有限公司、台灣工銀顧問股份有限公司、潤泰興股份有限公司、益鼎創業投資股份有限公司、其他未揭露投資人，鼎晉生技將利用此筆資金，將其肉毒桿菌素品牌推向國際，搶占千億美元的醫美市場。

■ 啟弘生技/CRO/病毒載體 CDMO 製造服務/2,835 萬美元/A1 輪 + B 輪

啟弘生物科技成立於 2016 年，前身為財團法人生物技術開發中心之生技藥品檢驗中心，為獲得衛福部食藥署優良實驗室認證(TFDAGLP)及 OECD GLP 實驗室認證、國內唯一、亞洲少有能提供完整生物藥物測試暨安全性檢測的機構，已協助多家細胞及基因治療公司產品送審。此外，啟弘生技 2019 年設立病毒載體製造代工與檢測 (CDMO)、GMP 細胞庫生產，臨床(前)試驗樣品分析，以一站式的服務滿足基因與細胞治療客戶的需求，為臺灣唯一亦為亞洲領先具備國際級標準生物製藥檢測 (CRO) 和病毒載體製造技術的公司。2023 年 3 月啟弘生技與日本帝人株式會社集團簽約合作，進軍日本細胞與基因治療 CDMO 市場。根據 FINDIT 研究團隊盤點，啟弘生技分別在 2022 年 1 月與 10 月順利完成合計 8.28 億臺幣超額增資認購(約合 2,835 萬美元)，參與投資人包括台康生技、台杉資本、致茂電子、崇盛集團等。啟弘生技已於 2023 年 5 月 15 日登錄國內興櫃掛牌。

■ 康霏生技/醫美與慢性發炎新藥開發/2,700 萬美元/B 輪

康霏生技成立於 2012 年 10 月，主要從事醫學美容及慢性發炎相關疾病領域的新藥開發，針對現有治療方式或藥物療效不佳、副作用明顯或無核准治療藥物的適應症來開發藥物。公司的核心新藥產品 CBL-514，是全球首創運用誘導脂肪細胞凋亡來減少注射部位皮下脂肪的小分子新

藥，目前已進入臨床二期，未來上市將搶攻千億局部減脂市場。康霏另有三個新藥在臨床前階段，CBA-539 適應症為色素沉著、美白及抗衰老，CBO-012 適應症為退化性關節炎，CBF-520 適應症為治療中心型肥胖與非酒精性脂肪肝等相關疾病。根據 FINDIT 研究團隊盤點，康霏生技在 2022 年 4 月完成新臺幣 7.87 億元（約合 2,700 萬美元）新一輪現金增資，該公司已於 2022 年 12 月 26 日登錄為興櫃股票。

■ 沛爾生技/CAR-T 細胞治療及幹細胞療法開發/2,600 萬美元/ B 輪

沛爾生技成立於 2017 年 3 月，為臺灣少數專營細胞培養之技術研發、細胞治療之臨床應用的生技公司，初期著重於自體免疫細胞及自體脂肪幹細胞之生產。沛爾生技積極開發各式基因改造工具，包含慢病毒(Lentivector)、電穿孔(Electroporation)等，搭配已有的 CAR-T、NK、 $\gamma\delta T$ 等，期許技術完全自主。目前沛爾生技已成功開發出 3.5 代慢病毒(Lentivector)的生產技術平臺，應用在現有的短天期 CAR-T 製程上。另外，電穿孔(Electroporation)是主要的非病毒(Non-viral)基因改造工具，目前沛爾正在進行早期測試中。再者，沛爾生技正投入開發全新的 CAR 平臺與對抗新的癌症標靶靶心，預計搭載在次世代 CAR-T、CAR-NK 上，期許早日攻克實體癌。也希望脂肪幹細胞(ADSC)在基因修飾後能夠提供更寬廣的應用，對於實體癌、罕見疾病提供治療新選擇。看好免疫細胞療法前景，沛爾生技吸引緯創資通、宏碁等大廠相繼投資，根據 FINDIT 研究團隊盤點，沛爾生技在 2022 年第二季新一輪募資中，獲得緯創資通與其他未揭露投資人新臺幣 7.7 億元（約合 2,600 萬美元）的挹注。

■ 圓祥生技/雙特異抗體新藥與蛋白質藥物開發/2,561 萬美元/B 輪

圓祥生技成立於 2013 年，為國內少數有能力研發雙特異性抗體的新藥公司，除了團隊本身有著強大的研發能力外，並擁有兩個關鍵的技術平臺：抗體噬菌體庫與 T-cube 雙特異性抗體平臺，可針對有潛力的靶點、作用機轉與疾病特性各別發展出不同的單株或雙特異性抗體藥物。除了自主研發之外，圓祥的技術能力也受到國際生技廠商青睞，如主要產品之一的 IBI302，為針對濕性老年黃斑部病變所設計之雙功能重組蛋白類全球首創型新藥，可抑制血管增生和減輕炎症反應，達到控制和治療的目標，目前已授權予香港聯交所掛牌之信達生物製藥，現已取得第一階段臨床二期實驗結果，並預計於 2024 年完成二期臨床。而另一產品 AP505，其雙特異性抗體可提升治療癌症的效果，目前已授權天士力醫藥，預計 2024 年初完成臨床一期。此外除了 AP203 也在 2023 年進入人體臨床一期，另有多項產品持續研發中，未來成長可期。根據 FINDIT 研究團隊盤點，圓祥生技在 2022 年 9 月完成新臺幣 8 億元（約合 2,561 萬美元）新一輪現金增資，投資人包含兆豐創投、台安生技、玉山創投等。該公司已於 2023 年 7 月 14 日登錄為興櫃股票。

■ 安基生技/神經病變、皮膚及免疫發炎性疾病新藥開發/2,441 萬美元/ B 輪

安基生技於 2014 年成立，鎖定神經病變、皮膚疾病及免疫發炎性相關疾病領域，開發具有高度醫藥未滿足需求且為市場首見(First-in-Class)的創新小分子新藥。除了 AJ303 以治療罕見疾病-「特發性肺纖維化疾病」的轉譯研究得到百靈佳殷格翰-生醫新創獨角獸獎外，更以「AJ201-治療甘迺迪氏症之創新 Nrf2 活化劑」榮獲第 19 屆國家新創獎（生技製藥與精準醫療類）殊榮。2023 年 3 月 3 日宣布與美國那斯達克上市生技新藥公司 Avenue Therapeutics Inc. 簽訂 AJ201 罕見疾病-甘迺迪氏症小分子新藥歐美專屬授權合約，總授權金額高達 2.5 億美元。安基生技於 2023 年 6 月 30 日完成新臺幣 6.6 億元的增資募款。本次增資除了獲得台杉、富邦、合庫、國泰、和

通、益鼎等原股東的支持，同時也吸引了中盈、彰銀、臺企銀、台源等官股創投機構的參與。此外，安基更迎來了大樹醫藥、萬豐資本、黑木創投、碩聯創業、長悅資本、準勝創新等知名投資機構加入公司股東陣容，為未來新藥開發和精進營運注入寶貴的資金，並期能達 2024 年興櫃和 2025 年上市的目標。

■ 建誼生技/小分子新藥 CDMO/1,956 萬美元/B 輪

建誼生技創立於 2015 年，主要提供小分子新藥廠商從臨床用之原料藥製程開發到生產服務，致力於提供世界級的 CDMO 專業服務。主要經營項目包括製程研發服務、分析技術服務、cGMP 原料藥生產服務、CMC 撰寫服務和法規諮詢服務等。同時也從事高技術屏障原料藥之開發與製造，提供全球藥界的客製化服務，包含學名藥製程發展、新藥分子客製化研發、製程開發與 GMP 製造。建誼生技迄今已累積超過 45 個國內外客戶，包含美國、歐洲、日本、中東、新加坡及臺灣等地。同時已完成 90 個以上專案，技術涵蓋核酸藥物、胜肽藥物、複雜性偶聯藥物、小分子藥物等。2022 年 9 月建誼與永昕生物醫藥公司簽訂了合作備忘錄，共同推動 ADC 藥物的設計、製程開發與放大，聯手將臺灣發展為全球 ADC 藥物的重要生產基地。根據 FINDIT 研究團隊盤點，建誼在 2022 年第四季完成新臺幣 6 億元增資，投資人包含晟德大藥廠、永昕、元富創投、怡蓉投資等。

■ 霖揚生技/大分子藥物 CDMO/1,734 億美元/C 輪

霖揚生技製藥股份有限公司成立於 2015 年 4 月，為一專業的無菌針劑藥品 CDMO 受託研發製造大廠，在符合國際 PIC/S GMP (cGMP, EU GMP) 的標準規範下，致力為遍及全球的藥廠客戶提供精進製程開發、放大、劑型開發等相關技術並協助製程優化與提高產率。霖揚生技的 CDMO 垂直整合受託製造服務，可提供服務範圍包括：(a) 高效能抗癌原料藥與無菌凍晶針劑之製程開發；(b) 以微生物發酵或人類細胞製程所生產的胜肽/蛋白質與單株抗體等原料藥的製程開發；(c) 各式無菌生物注射劑之劑型開發；(d) 提供生物原料藥、凍晶注射劑、預灌注針筒及注射筆等劑型，數量從臨床前、臨床研究到商業化量產之生產製造服務。根據知情人士消息，霖揚生技製藥在 2022 年 1 月完成新臺幣 4.8 億元 C 輪特別股募資，投資人為國內知名生技創投公司。另外，根據 2023 年 8 月 22 日新聞，北極星在 8 月 21 日董事會通過，投資霖揚生技製藥（從部分原股東手中取得持股，非新增募資），預計交易總金額不超過 18 億元，主要著眼 CDMO 產能的互補，醫方面看好生物製劑 CDMO 商機，近年積極擴大 CDMO 產能；另一方面是北極星的治肺間皮癌新藥 ADI-PEG 20 申請藥證在即，但北美廠規模較小，且轉投資公司也有產能需求，未來產能恐不敷所需。

■ 承寶生技/細胞療法/15.55 億美元/A 輪

承寶生技成立於 2020 年，為仁寶集團相關企業，是一家免疫細胞基因治療藥物技術平臺與產品開發的生技公司，專精於重大基因工程細胞免疫治療領域之新世代候選藥物的開發和商業化，例如新世代嵌合抗原受體 T (CAR-T) 細胞治療及其他免疫細胞工程。承寶生技藉由在免疫學領域的革新，開發能識別特定標靶的抗原特異性 T 細胞候選產品，可應用於血液腫瘤和實體腫瘤的治療，用以消除癌細胞或其他疾病來改善病患生活。根據 FINDIT 研究團隊盤點，承寶生技在 2023 年第二季完成新臺幣 4.78 億元增資，投資人包含仁寶集團與益鼎創投等。

(二)醫療器材次領域早期投資亮點

1. 醫療器材次領域獲投企業輪廓圖

在「醫療器材」方面，臺灣醫療器材的發展品項相當多元，以體外生理資訊量測器材、體外檢測醫材（IVD）獲投的企業最多；另外，還包括各醫療專業科別所需的醫療器材，如牙科、骨科/輔具、耳鼻喉/胸腔醫學、眼科、外科/腦部/神經、骨科/復健輔具、醫療影像顯示/超音波與內視鏡、皮膚/醫美、生殖醫學/泌尿科、癌症放射治療/熱消融治療設備，到新興醫療 3D 列印、寵物醫療器材、先進材料與細胞培養 3D 支架材料、藥物傳遞裝置、光標靶儀、智慧顯微鏡系統、血液細胞分離儀器等等。



圖 13 2015-2023H1 臺灣醫療器材領域獲投企業輪廓

2. 2022-2023H1 醫療器材次領域獲投金額前五大

在 2022-2023H1 期間醫療器材次領域獲投金額前五大交易中，包括：攝護腺肥大微創治療醫材開發商意能生技、經皮微針藥物傳輸系統開發商怡定興科技（兩筆）、醫療級泡棉生產商碩晨生醫、呼吸藥物遞送器械開發商心誠鋳行動醫電等，如下圖所示。

5 TOP	公司名稱	宣布日期	投資 輪次	金額 (百萬美元)	類型	簡述
1	意能生技股份有限公司	202203	A輪*	13.88	微創治療方案	良性攝護腺疾病微創治療醫材
2	怡定興科技股份有限公司	202304	B輪	13.74	皮內藥物傳輸平台	開發經皮微針系統，能規模量產微針貼片
3	碩晨生醫股份有限公司	202210	B輪*	7.82	醫療耗材	專注於醫療級聚乙醇醇(PVA)泡棉耗材
4	心誠鋳行動醫電股份有限公司	202205	B輪	6.00	呼吸藥物遞送技術	吸入性藥械組合產品的開發
5	怡定興科技股份有限公司	202202	A輪	5.81	皮內藥物傳輸平台	開發經皮微針系統，能規模量產微針貼片

註：*獲投金額為本團隊整理上市上櫃公司投資該公司的資料，尚有其他未公開的投資，實際獲投金額可能高於表中數字。至於輪次為本研究推估。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 14 2022-2023H1 臺灣「醫療器材」次領域獲投企業前五大交易

■ 意能生技/治療良性攝護腺肥大疾病之微創醫材/1,388 萬美元/A 輪

意能生技股份有限公司成立於 2016 年，目前開發的 XFLO(TM) Expander System 用以解決良性攝護腺肥大所致下泌尿道症狀之重大未被滿足的臨床需求。XFLO(TM)是一種創新、可於門診執行的微創治療方案，與傳統手術或藥物相比，可提供簡單且侵入性低的方式，緩解良性攝護腺肥大引起的下泌尿道症狀。2021 年 1 月意能生技「治療因良性攝護腺肥大所致下泌尿道症狀之微創醫材」(URO-T01)人體臨床試驗收案逾三十人，結果呈現安全性及有效性。由於意能生技股份有限公司以一種創新、可於門診執行的微創治療方案，與傳統手術或藥物相比，可提供簡單且侵入性低的方式，緩解良性攝護腺肥大引起的下泌尿道症狀。益安生技從 2016 年起開始轉投資意能生技股份有限公司，根據 FINDIT 研究團隊從益安財報轉投資盤點顯示，2019 年第二季財報加碼投資 1.2 億新臺幣 (約合 400 萬美元)，2021 年第三季投資 2.8 億新臺幣 (約合 1,010 萬美元)、2022 年第一季參與乙種特別股新股投資，投資新臺幣 3.948 億元 (約合 1,388 萬美元)。根據最新的公告，2023 年 5 月益安再度參與丙種特別股新股投資，共投資新臺幣 4.59 億元 (約合 1,493 萬美元)，目前這筆尚未列入本次報告的統計中。

■ 怡定興科技/藥物傳輸開發-經皮微針貼片/A 輪 581 萬美元、B 輪 1,374 萬美元

怡定興科技成立於 2016 年，專注於微針貼片研發製造，是一間具量產能力的高科技生技研發公司，在國際上具有領先地位。怡定興的經皮微針系統 (Transdermal Microneedle System) 為新一代皮內藥物傳輸平臺，能達到降低疼痛及有效安全給藥之目標。此藥物傳遞方式有別於傳統經皮吸收，貼片上包含數百支微針可穿刺角質層於皮內釋放藥物。除了能解決塗抹劑型遇到角質層阻擋、皮內注射不易的問題之外，亦可提高藥物的生體可用率 (BA)，且所傳遞藥物不受限於脂溶性或水溶性。怡定興具有特殊之多層微針生產技術，以 FDA 核准之醫用高分子材料，規模量產微針貼片做為醫美保健、醫材、醫藥、疫苗產品，透過 20 道以上專業工序，良率維持 95% 以上。目前已陸續與國內外多家生技公司簽署生產量產線技轉及疫苗微針貼片開發；醫美微針貼片也分別於 2020 年 2022 年在臺灣正式上市，更與日系品牌商攜手進軍亞太市場，預計在 2024 年 IPO。怡定興科技在 2022 年 2 月完成新臺幣 1.62 億元 (約合 581 萬美元) 的 A 輪募資，又在 2023 年 4 月完成新臺幣 4.2 億元的 B 輪募資，投資人包括中華開發貳生醫創投、中信創投、合庫創投、華南金創投以及健喬信元等法人。

■ 碩晨生醫/聚乙烯縮醛醫療用相關耗材/782 萬美元/B 輪

碩晨生醫於 2013 年由一家擁有二十餘年超潔淨產品製造經驗的集團分割而成立的公司，專注於發展聚乙烯醇 (PVA) 泡棉產品的醫療應用。碩晨生醫具專業醫療級 PVA 發泡與控制整體生產過程中的超潔淨技術，可依客戶需求提供 OEM、ODM 服務。目前碩晨專業的醫療級 PVA 泡棉製品，能提供醫生最好的解決方案，滿足包含眼科、耳鼻喉科、負壓治療等領域於術中、術後傷口照護的許多需求。根據 FINDIT 研究團隊盤點，碩晨生醫在 2022 年 10 月完成新一輪現金增資，共募得新臺幣 2.5 億元 (約合 782 萬美元)，投資人包括明基材料股份有限公司等。

■ 心誠鎂/吸入性藥械合一 CDMO 服務/600 萬美元/B 輪

心誠鎂行動醫電由一群經驗豐富的專業團隊於 2014 年成立，專注於高價值吸入性藥物的醫用霧化器開發，近年來更創造了吸入性藥械合一 CDMO 的商業模式，成為大舉投入呼吸道疾病新藥的各大國際藥廠都是不可或缺的重要夥伴。心誠鎂已與國際大型生物藥廠 CSL 達成授權與

共同開發合作，可陸續為公司帶來授權金、里程碑金及銷售分潤的營收。台耀及台新藥也於 2022 月已與心誠鎂進行 CDMO 的業務結盟。2022 年 5 月 30 日宣布完成 B 輪募資，超額認購 200%，共取得資金 600 萬美元，由台耀攜手安瑞管顧領投，獲得原始股東維梧資本 (Vivo Capital) 與漢通創投加碼支持，並吸引台耀和安瑞投資成為新股東。心誠鎂已完成兩輪募資，總共募集超過 1,300 萬美元，A 輪 700 萬美元在 2019 年 12 月完成。此次 B 輪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，以增加競爭利基及提升營運動能。

(三)數位醫療次領域早期投資亮點

1. 數位醫療次領域獲投企業輪廓圖

由於數位醫療市場龐大，加上技術與商業模式不斷創新，愈來愈多新創企業投入此一領域，也吸引風險投資人的興趣。近年來臺灣數位醫療新創崛起，獲投的企業包括：遠距照護/醫療數據監測、智慧醫院/醫院用軟體供應商、健康促進/健康管理、線上媒合平臺、衛教平臺、醫療電商平臺、醫療照護媒合平臺等。另外，精準醫療也是泛數位醫療領域中重要的一環，基因檢測/癌症早篩獲投為熱門投資領域。最後是目前健康醫療明日之星的醫療 AI，涵蓋 AI 輔助醫學影像分析診斷或 AI 輔助病理切片分析診斷、AI 輔助呼吸音偵測、AI 輔助藥物發現與開發分子、AI 處方藥物優化解決方案等。



圖 15 2015-2023H1 臺灣數位醫療與其他次領域獲投企業輪廓

2. 2022-2023H1 數位醫療次領域獲投金額前五大

2022-2023H1 數位醫療次領域獲投金額前五大交易中，包括：糖尿病/慢性病管理平臺智抗糖 (慧康生活科技)、AI 影像輔助偵測生理資訊開發商鉅怡智慧、運動生理穿戴式裝置與 AI 演算法開發商博晶醫電、新世代照護科技產品與服務模式提供商臺智齡科技、數位病理及醫療影像 AI 輔助診斷系統開發商雲象科技等。

從名單中看得出人工智慧、數據科學與生技醫療結合，將健康醫療領域朝個人化、精準化、智慧化邁進的先鋒，在經過多年努力後，將「概念驗證 (Proof of Concept · POC)」逐步推向「服務驗證 (Proof of Service · POS)」與「商業驗證 (Proof of Business · POB)」，在獲得用戶採用肯定後，吸引投資人持續加碼追投。

5 TOP	公司名稱	宣布日期	投資輪次	金額 (百萬美元)	類型	簡述
1	英屬開曼群島商慧康生活科技股份有限公司	202210	B+輪	9.50	慢性病管理平臺	亞洲最大的糖尿病管理平台，產品包含智抗糖 App 及雲端照護平臺
2	鉅怡智慧股份有限公司	202207	A輪	7.03	AI影像輔助偵測生理資訊	開發的AI影像式生理資訊量測軟體 FaceHeart Vitals，可以非接觸方式連續監測生理資訊監測
3	博晶醫電股份有限公司	202207	B輪 *	7.00	運動生理穿戴式裝置 AI演算法	透過健康與醫療等50項的演算法開發 GoMore體力模型，提供個人化運動建議
4	智齡科技股份有限公司	202306	Pre-B輪	4.87	新世代照護科技產品與服務模式	致力於「照護科技」的研發，以AI、資料科學、使用者經驗(UX)的整合應用，提升長照機構的照護品質
5	雲象科技股份有限公司	202210	A+輪	4.81	數位病理及醫療影像 AI 輔助診斷系統	整合影像標註與深度神經網絡推論及訓練，提供數位病理完整解決方案

註：* 獲投金額為本團隊整理上市上櫃公司投資該公司的資料，尚有其他未公開的投資，實際獲投金額可能高於表中數字。至於輪次為本研究推估。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 16 2022-2023H1 臺灣「數位醫療」次領域獲投企業前五大交易

■ 慧康生活科技/慢性病管理平臺/950 萬美元/B+輪

慧康生活科技於 2013 年 6 月成立，亞洲最大的糖尿病管理平台，產品包含 Health2Sync 智抗糖 App 及雲端照護平臺。全世界有將近 10%的人口有糖尿病，但由於醫療資源不足，只有少於 30%的糖尿病患者獲得適當照護。2014 年推出 Health2Sync 智抗糖的血糖管理方案，糖友可透過簡易操作的數位工具，整合行動裝置、數位療法及雲端服務，串連糖友的關懷照護網路與血糖、飲食、藥物、運動等生活數據，協助糖友自我管理血糖，並讓家人與醫療單位適時給予關懷，解決糖尿病照護資源不足的問題。2020 年 7 月慧康生活科技與臺灣阿斯特捷利康 (Astra Zeneca) 合作，啟動「慢性腎臟病智慧照護方案」，協助醫護人員及早發現糖腎共病的高風險族群，期盼透過早期治療，提升慢性腎臟病管理品質、減緩疾病人口增加，進一步舒緩龐大的健保支出負擔。慧康生活科技早在 2017 年 12 月完成 600 萬美元 B 輪募資，在 2022 年 10 月又完成 950 萬美元 B+輪募資，投資人包括台杉投資、緯創資通旗下鼎創有限公司等。

■ 鉅怡智慧/ AI 影像輔助偵測生理資訊開發/703 萬/A 輪

鉅怡智慧是由國立陽明交通大學電機工程學系教授吳炳飛帶領學生從實驗室出發，在 2018 年正式成立。鉅怡智慧鑽研的「非接觸式量測技術」，主張以影像偵測面部微血管顏色的變化，並且將每張影像的變化以訊號放大的方式記錄下來，如此判讀出使用者的各種生理訊號，以及情緒與壓力指數。除此之外，檢測過程只需要花費 40~60 秒的時間。該團隊開發出 AI 影像式生理資訊量測軟體 FaceHeart Vitals，使用者能夠單憑一臺平板、手機的攝影鏡頭，對準人臉拍攝，便可以連續性地量測心率、心律變異 (HRV) 度、血壓、血氧、壓力指數、呼吸頻率等 6 種生理訊號。在 2019 年 6 月完成由聯發科旗下翔發投資的 7,500 萬新臺幣 (約 239 萬美元) 種子輪募資後，2022 年 7 月再次完成 2.1 億新臺幣 (約 703 萬美元) A 輪募資，投資人包括能率亞洲資本、台杉投資、聯發科、兆豐商銀與上海商銀。

■ 博晶醫電/運動生理穿戴式裝置暨 AI 演算法/700 萬美元/B 輪

博晶醫電 (Gomore) 成立於 2011 年，為全球頂尖健康與運動相關人工智慧教練演算法供應商，提供全球穿戴裝置廠商運動生理學與人工智慧教練等演算法，以強化穿戴產品的功能，產品已獲 OPPO、vivo 等大廠採用，並持續在全球擴張業務。Gomore 透過 24 小時有效活動監測、睡眠、壓力變化等狀態，了解一個人所處的生活方式是否健康，並進一步以 AI 教練提供改善建議，應用 Gomore 全球專利的體力模型，提供個人化運動建議，以運動調整代謝，強化體適能力，燃燒卡路里最佳化，幫助運動者視覺化目前身體的效能。博晶醫電宣布在 2022 年 7 月獲得大和台日生技基金領投的新一輪 700 萬美元募資，因為日本是穿戴裝置應用大國，因此，Gomore 將攜手大和投資，進軍日本健康照護與慢性病管理的市場。

■ 智齡科技/新世代照護科技產品與服務模式/487 萬美元/Pre-B 輪

智齡科技於 2018 年 8 月成立新創，公司前身為國立臺灣大學康仕仲教授帶領的臺大研究團隊。2019 年推出為住宿式機構設計的「住宿型照護管理解決方案」，其後二年時間分別推出為日照中心之「日照管理解決方案」，及居服單位的「居服管理解決方案」。截至 2022 年底，共取得 27 項設計及發明專利與商標，其中主力產品之一的「AI 智慧量測推車 (VitalTrolley)」，更通過台灣、美國、加拿大等多國專利。訂購式服務 SaaS 軟體平台以每床使用方式計費，智齡科技每年營業額年成長率均以 300% 高速成長，2022 年 4 月智齡科技市場佔有率躍升逾 30%，成為智慧照護領頭羊。同時也積極進入北美與日本高齡科技、智慧長照市場，預計 2024 年海外營收超過 1 億新台幣。智齡科技在 2023 年 6 月宣布完成新臺幣 1.5 億元(約合 487 萬美元)pre-B 輪募資，投資人中嘉新水泥、緯創資通以及達盈管顧皆為第二次加碼投資，新投資人包括聯合報以及彰能資本。智齡科技的前一輪是在 2021 年 7 月 1 日完成 650 萬美元 A 輪募資。

■ 雲象科技/數位病理及醫療影像 AI 輔助診斷系統/481 億美元/A+輪

雲象科技成立於 2015 年，為一家數位病理及醫療影像 AI 輔助診斷系統的領先企業，透過深度學習及醫療影像等技術，開發軟體平臺及高階軟體醫材。雲象科技將深度學習技術落實臨床，透過 AI 輔助判讀包含肺癌、胃癌、鼻咽癌、乳癌等癌症偵測及定量，讓 AI 技術能真正深入醫療院所，減輕醫療人員負擔，加速實現精準醫療。2020 年推出全球首例骨髓抹片全自動 AI 分類計數系統，輔助醫師進行骨髓抹片分類計數，準確率高達九成。2021 年發表「大腸鏡即時 AI 瘰肉偵測 aetherAI Endo」和「低劑量電腦斷層肺結節 AI 偵測 aetherAI LDCT」，前者在 2022 年獲得衛福部食藥署認證上市。雲象科技在 2019 年 3 月完成 110 萬美元種子輪募資、2020 年 5 月完成 600 萬美元 A 輪募資，2022 年 10 月 1 億 5 千萬新臺幣 (約合 481 萬美元) A+ 輪募資到位，分別由日本 Ono Digital health Investment, GK、廣達電腦、臺企銀創投，以及鈦鎂投資所支持，對於雲象科技的海外拓展助益甚大。

五、2022-2023.8 臺灣健康醫療領域新創登板概況

生技醫療產業是週期長、風險高、資本密集的產業，為了協助新創企業上市籌資，帶動新經濟產業及資本市場的正向循環，櫃買中心 2021 年 7 月在興櫃市場下新增「戰略新板」的掛牌類別，目標提供符合國家戰略產業資格的公司，取得較友善的募資管道，生技醫療是適用的對象之一。根據本研究針對櫃買中心公布 2022 年至 2023 年 8 月興櫃 (含一般與戰略新板) 新登錄的名

單，鎖定生技醫療領域與登板時間在成立十年內的公司，亦即約在 2012 或 2013 年之後成立者。盤點發現生技醫療企業登板可在公開資本市場募資的家數共 16 家，12 家為興櫃一般板，4 家為興櫃戰略新板。

公司名稱	簡述	成立日期	登板日期	登板處/掛牌參考價格	2023.8.24收盤價
綠茵生技	保健食品專業代工	2012/07/18	2022/04/18	興櫃一般板/每股60元	82.00
樂迦再生	細胞療法產品CDMO	2020/10/15	2022/04/28	興櫃戰略新板/每股50元	35.25
台寶生醫	細胞治療產品CDMO、間葉幹細胞新藥開發	2014/7/25	2022/05/13	興櫃戰略新板/每股38元	32.14
浩宇生醫	聚焦式超音波系統與治療導引輔助系統開發	2015/3/12	2022/06/22	興櫃一般板/每股35元	27.60
全福生技	治療乾眼症的滴劑型新藥開發	2013/7/31	2022/06/23	興櫃一般板/每股35元	70.08
鑽石生技	生技醫療創投公司	2013/01/09	2022/07/25	興櫃一般板/每股35元	70.36
聖安生技	三特異性T細胞銜接抗體、核酸新藥開發	2021/04/06	2022/11/25	興櫃一般板/每股43元	63.87
水星生醫	開發速溶藥物	2019/07/16	2022/12/23	興櫃一般板/每股6元	19.65
康壽生技	醫美與慢性發炎新藥開發	2012/10/22	2022/12/26	興櫃一般板/每股122元	339.67
永鴻國際	動物用化學藥物與飼料添加劑等產品	2012/05/09	2023/03/24	興櫃一般板/每股26.6元	37.11
啟弘生技	CRO/病毒載體CDMO製造服務	2016/05/10	2023/05/15	興櫃一般板/每股57元	54.80
通用幹細胞	細胞培養相關服務	2018/03/22	2023/05/25	興櫃戰略新板/每股40元	33.30
圓祥生技	雙特異抗體新藥與蛋白質藥物開發	2013/05/27	2023/07/14	興櫃一般板/每股60元	53.4
永立榮生醫	幹細胞培養技術與羊水幹細胞之新藥開發	2015/09/04	2023/07/20	興櫃戰略新板/每股31元	40.20
邦睿生技	精子品質檢測儀器	2016/1/12	2023/07/25	興櫃一般板/每股75元	79.70
育世博	免疫細胞療法-ACC抗體細胞連結技術	2017/2/15	2023/08/08	興櫃一般板/每股26元	33.40

資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊整理。

圖 17 2022~2023.8 健康醫療領域新創(2012 年以後成立)登錄興櫃掛牌的概況

在 2022 ~ 2023.8 期間登錄興櫃戰略新板的四家新創，包括樂迦再生(2022/04/28 上興櫃戰略新板、2022/07/12 轉至興櫃一般板、2023/07/31 申請創新板上市)、台寶生醫 (2022/05/13 上興櫃戰略新板、2022/09/07 轉興櫃一般板)、通用幹細胞、永立榮生醫，14 家登錄興櫃一般板，顯示政府提供更友善的募資管道，讓健康醫療新創得以快速進入公開資本市場進行募資。除了生醫領域的新創外，多年致力為健康醫療領域新創提供早期資金的鑽石生技也於 2022 年 7 月 25 登上興櫃，成為臺灣第一個大型永續型生技創投，相當具有指標意義。在 2023 年 3 月鑽石生技申請上市，預計 9 月 19 日掛牌，成為第一家上市掛牌的創投公司。

結語

1. 臺灣健康醫療早期投資-2022 年逆風穩健，2023 年順風可期：受到諸多利空因素疊加衝擊，投資人轉趨謹慎保守，資金大幅撤出風險性資產，2022 年全球健康醫療投資從 2021 年峰頂呈現斷崖式下墜，2023 年上半年雖跌幅縮小，但投資依舊疲軟。相對地，2022 年臺灣健康醫療領域投資金額也大幅下滑，但投資活絡不看淡，件數仍逆勢成長，對比國際投資趨勢，國內健康醫療早期投資相對穩健與具韌性。2023 年上半年掌握的投資數據頗為亮麗，預期有望超越 2022 年水準。
2. 因具高成長潛力與政策推動，創新藥品/療法（如再生醫學、免疫療法）與 CDMO 成為近年投資熱點：面對人口老化、慢性疾病盛行等超高齡社會的挑戰，加上醫學科技一日千里，人們對於創新疾病治療需求逐漸多元。為因應此波浪潮，全球再生醫學、免疫細胞療法、核酸藥物的市場規模持續擴大，儘管在 2022 ~ 2023 間全球投資逆風環境中，仍為投資人青睞的熱門賽道。為追上國際發展腳步，政府公布細胞治療特管辦法的開放實施、通過「生技醫藥產業發展條例修正案」，將租稅優惠延長 10 年至 2031 年，並將再生醫療、精準醫療、數位醫療、新劑型製劑、創新技術平臺，以及受託開發製造（CDMO）生技代工業均納入適用範

圍。在眾多利多政策消息加持下，從 2021 年起再生醫學、免疫細胞療法與 CDMO 成為臺灣早期資金市場的當紅炸子雞。另外，疫情期間，讓核酸藥物技術成功吸引了各界的目光，去年 BTC 會議結論將核酸藥物研發與其 CDMO 服務列為臺灣生醫產業未來的發展重點，預期在產官學研醫與國際研發合作的推動下，臺灣將可迎頭趕上，同時，也將吸引投資人的興趣。

3. **逆風中數位醫療與精準醫療面臨的投資挑戰：**全球數位醫療領域在 2021 年投資創下歷史新高後，2022 年因疫情紅利稀釋、全球資本寒冬的外部環境衝擊，加上該產業存在估值過高、商業模式不成熟的問題，投資人對數位醫療領域的投資轉趨理性與謹慎，使得 2022 年起全球數位醫療的投資大幅度回落修正，投資金額呈現腰斬現象。國內數位醫療早期投資件數從 2015~2020 年一路上升，更提前在 2021 年就逐年下滑，所幸 2022 年在幾家大筆投資案件支撐下讓投資金額止跌回升。這些獲得大筆投資的新創是投入醫療個人化、精準化、智慧化的先鋒部隊，在經過多年努力後，積極將「概念驗證（POC）」逐步推向「服務驗證（POS）」與「商業驗證（POB）」，在獲得用戶採用肯定後，才能吸引投資人持續加碼追投。這幾年數位醫療或精準醫療叫好不叫座的主因為商業模式不清、使用者或願意付錢的用戶過少，無法通過市場檢驗，部分是國內環境問題，如尚有法規未克服的灰色地帶，給投資者與開發商帶來不確定因素，讓投資人採取觀望的態度。這種考驗仍將持續存在，國內數位醫療新創必須努力找出明確落地應用與盈利的路徑。另外，政府應該改善創造需求的環境，如增加預算加快國內醫學中心的數位轉型，加速醫資系統革新，以及在生醫個資使用的保護、管理、解釋權限取得共識，進行適度鬆綁等。
4. **廣開新創資金取得管道，依舊是重要的政策課題：**生技製藥研發的困難在於沒有足夠的資金與資源，即使是已上市的企業，想要將實驗室中基礎科學的反應，轉化為足以進入臨床試驗的特定藥物，不僅是週期長外，也非常燒錢，相當具挑戰性，更何況是資源缺乏的新創企業。證交所與櫃買中心積極放寬登板條件與增加新板塊，改善新創企業進入公開資本市場募資的做法，的確看到成效，近 2022 年迄今生技醫療新創登板的家數增加不少。然而我們也發現海外投資人參與臺灣健康醫療早期投資的比例相對低，甚至低於整體領域平均占比，反映出如何為國內生技醫療新創搭建與全球資源/資金接軌的管道，將是新創與政策制定者需要努力突破的困境。最後，本研究也發現近兩年多以來國發基金參與國內生技醫療新創的投資件數明顯減少，究竟是缺乏好案源、審查趨於嚴格或是其他原因，建議進一步檢討，期能持續發揮引導基金的功能，支持國家戰略性產業的發展。

林秀英（台灣經濟研究院研究六所/副研究員）

註釋：資料說明：

1. 本文收錄的「臺灣獲投企業」定義為：（1）公司註冊地點在臺灣或註冊地點在海外，但創辦人來自臺灣；（2）興櫃前或下市後的私募股權投資，不含債權、可轉換公司債、補助、ICO 等；（3）不包含收購、母公司對子公司 100% 的投資。

2. FINDIT 研究團隊所收錄的臺灣獲投資料來源包括：（1）國際早期投資資料庫 Crunchbase；（2）科技媒體或新聞媒體（數位時代、Inside 硬塞的、工商時報、經濟日報等）；（3）獲投企業提供（新聞稿、網站或臉書資訊、公開財報、主動提供給 FINDIT）；（4）國發基金季/年報、相關承辦的政府單位；（5）投資人（包括投資機構/投資公司新聞稿、網站、上市櫃公司財報轉投資資訊、投資人主動提供給 FINDIT 等）；（6）經濟部商業發展署公司登記相關資訊。

參考資料

1. 經濟部生技醫藥產業發展推動小組，中華民國 2023-生技醫藥產業簡介，經濟部工業局，民國 111 年 11 月，<https://www.biopharm.org.tw/images/2022/1123-C.pdf>
2. 謝柏宏，「育世博獲 1 億美元 D 輪融資 將成台灣前兩大新藥掛牌公司」，經濟日報，2023-06-06，<https://reurl.cc/1DqnpY>
3. 沈筱禎，「生技中心旗下啟弘生技 攜手日商進軍細胞治療市場」，鉅亨網，2023-03-23，<https://reurl.cc/Ovl5OD>
4. 何美如，「康霈全球首創脂肪標靶新藥吸睛，今登錄興櫃，股價一度飆三成衝 160 元」，財訊快報，2022-12-26，<https://reurl.cc/dDEvy6>
5. 謝柏宏，「浩鼎金雞 圓祥登興櫃亮眼」，經濟日報，2023-07-14，<https://reurl.cc/RzpQxr>
6. 謝柏宏，「安基生技完成 6.6 億現金增資 獲投資人超額認購達 200%」，經濟日報，2023-07-04，<https://reurl.cc/Eo3yn0>
7. 謝柏宏，「微針貼片平臺技術獲肯定 怡定興完成 4.2 億元 B 輪募資」，經濟日報，2023-06-14，<https://reurl.cc/K0mYAg>
8. 陳君毅，「智抗糖與台灣阿斯特捷利康簽訂 MOU，幫助更多腎臟病患治療與照護」，數位時代，2022-07-12，<https://to.findit.org.tw/57tvun>
9. 林芷圓，「施振榮也力挺！鉅怡智慧完成 2.1 億元 A 輪募資，「非接觸式量測」有多厲害？」，數位時代，2022-10-27，<https://to.findit.org.tw/58emed>
10. 姚惠茹，「大和台日生技基金領投！Gomore 完成 700 萬美元融增」，科技新報，2022-08-30，<https://finance.technews.tw/2022/08/30/gomore/>
11. 孫震宇，「智齡科技完成 1.5 億 pre-B 輪募資 高齡照護科技及國際發展潛力備受肯定經濟日報」，2023-06-07，<https://reurl.cc/eD1yWM>
12. 「永續型創投鑽石生技今登興櫃、掛牌參考價 35 元 拚明年申請上市」，ETtoday 新聞雲，2022-07-25，<https://to.findit.org.tw/4egsex>
13. 「肉毒桿菌素打出台灣品牌 鼎晉生技自主研發將進軍國際」，蘋果新聞網，2022/02/03，<https://to.findit.org.tw/4eapff>
14. 杜蕙蓉，「台耀、安瑞加持 心誠鎂 B 輪募資超額 200%」，工商時報，2022-05-30，<https://reurl.cc/Ov2D87>

【金融科技篇】寒冬依舊冷冽，期待愈冷愈開花

關鍵字：早期投資、臺灣新創獲投、金融科技、區塊鏈、支付、借貸、財富管理、保險科技

日期：2023.09

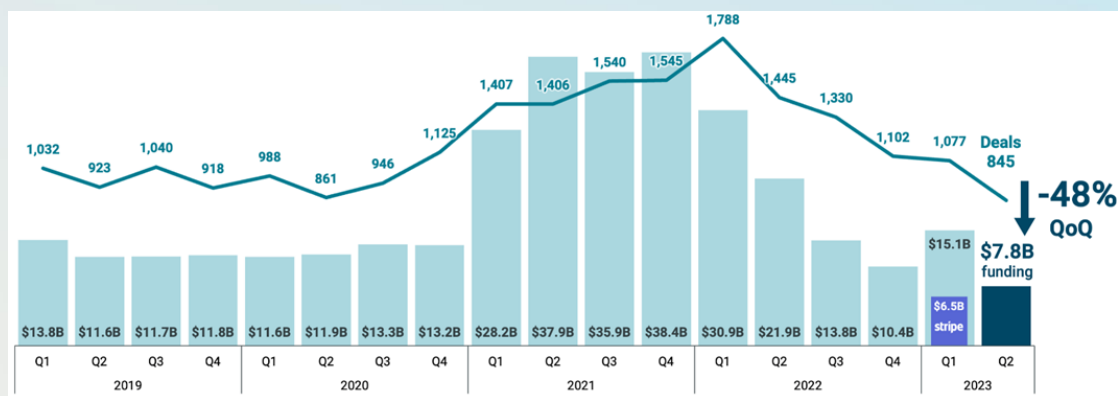


結合科技與金融服務的金融科技發展，是當前全球最重要的一股趨勢，也是早期投資市場最熱門領域之一。只是，近年來受到大環境資金緊縮影響，全球金融科技獲投表現，普遍不盡理想。受此拖累，臺灣當然也無法自絕於外。而衝擊究竟有多大？影響範圍又是如何？想要一窺究竟，恐怕還是得先了解當前臺灣金融科技的獲投趨勢與態樣，才有辦法解除疑惑。有鑑於此，本文將就臺灣金融科技近年來（尤其是近一年來）的獲投趨勢，包括獲投件數與金額、公司成立時間、投資輪次與階段、重點新創與投資人等，進行深入剖析，藉此讓讀者可以更清楚知道臺灣金融科技獲投樣貌，進而做出正確投資判斷。

一、寒風陣陣，全球金融科技獲投持續探底

面對通膨大火持續延燒，全球主要國家央行依舊維持緊縮步調，資本市場受此波及，同樣也難以擺脫陣陣寒風侵襲。資金不斷回流央行大水庫，不只造成市場流動性大為減少，也讓整體金融市場授信行為變得更為謹慎保守，同時也影響到早期資金市場的投資動能。特別是對資金成本更為敏感且更在乎報酬率的早期投資人來說，大環境投資動能萎縮所引發的寒蟬效應，勢必會更加衝擊過去熱門獲投領域。金融科技，恐怕就是其中一個很好的例子。

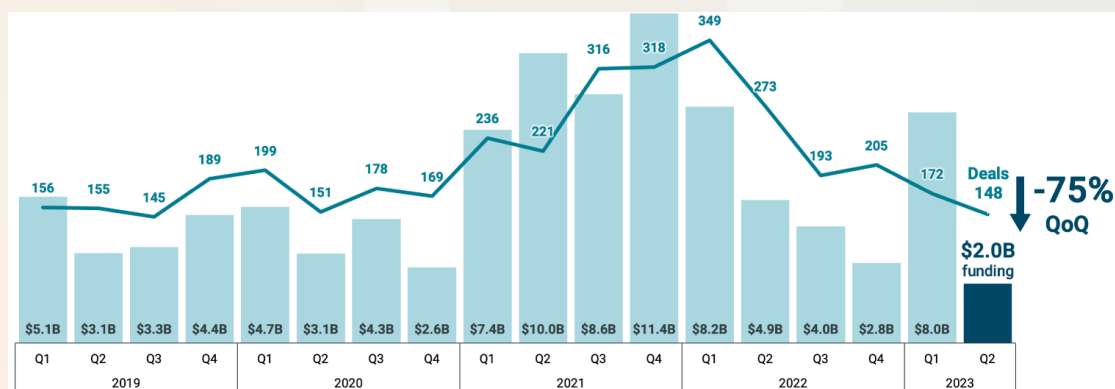
根據 CB Insights 公布的 2023 年第 2 季全球金融科技動向報告，確實可以清楚看出，金融科技領域的早期資金市場依舊頂著冷冽寒冬，整體募資金額持續下滑至 78 億美元，不僅較上一季大幅衰退 48%，也創下自 2017 年以來的新低水準。而在交易件數方面，同樣也是連續 5 個季度下滑，季減 22% 來到 845 件，除低於 2020 年第 2 季受到疫情嚴重衝擊的 861 件外，也較整體募資件數 16% 的衰退幅度，來得嚴重（相關數據可參見圖 1）。



資料來源：CB Insights (2023), State of Fintech Q2'23.

圖 1 全球金融科技獲投趨勢

其中，在次領域部分，過去一向是募資主力的支付，2023 年第 2 季交易件數持續下滑到 148 件，創下 15 季以來新低，而在整體募資金額方面，季衰退幅度則高達 75%，僅剩 20 億美元，亦創下該領域 6 年來的募資新低紀錄，而這顯然與 2023 年第 1 季 Stripe 的 65 億美元這個離群值交易有關（相關數據可參見圖 2）。原本市場認為，全球金融科技早期募資金額在歷經 2022 年第 4 季的近期低谷後（104 億美元），2023 年第 1 季 151 億美元、幅度高達 45.2% 的反彈力道，應可視為觸底回升的強烈訊號。不過，實際上，若撇除 Stripe 65 億美元的鉅額募資金額數字不看，第 1 季整體金融科技獲投金額將只剩 86 億美元，其實還是較前季大幅衰退。顯然地，不管是從交易金額或件數來看，金融科技早期資金市場的大退潮，似乎還在持續進行，下半年表現是否有機會起死回生，恐還在未定之天。



資料來源：CB Insights (2023), State of Fintech Q2'23.

圖 2 全球金融科技支付次領域獲投趨勢

二、臺灣金融科技獲投還待努力

相較於全球金融科技急凍的獲投趨勢，原本熱度就相對不高的臺灣金融科技獲投，同樣也是

處於相對低迷狀態。圖 3 列出近年臺灣金融科技獲投趨勢，從圖中可以清楚看到，臺灣金融科技獲投件數自 2019 年達到高峰 30 件後，即逐漸走低，2021 年雖反彈至 26 件，然到 2022 年已下滑至僅剩 11 件，2023 上半年甚至不到 10 件。而在獲投金額部分，走勢也與件數大同小異，撇除 2021 年網路家庭投資廿一世紀數位科技公司的鉅額交易事件不談（近 2 億美元），2021 年雖有稍微回溫，但 2022 年同樣也萎縮至 2,833 萬元，2023 上半年則續下滑至 666 萬元。顯示隨著大環境資金緊縮，臺灣金融科技早期投資也跟著冷卻。



註：本資料中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料均收錄到 2023 年第一季。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊統計。

圖 3 2015-2023.6 臺灣金融科技獲投統計-件數與金額

而除了大環境問題外，過去我們也一再強調，國內主管機關看待金融科技發展這件事情，雖是普遍抱著支持與樂觀期待心態，但基於金融監管與市場穩定考量，本來作法就相對謹慎保守，加上近年來國際上一些金融科技亂象叢生，如中國大陸的 P2P 借貸平臺風暴或加密貨幣交易所 FTX 破產倒閉事件等，更讓主管機關在處理金融科技議題上變得更為小心翼翼。這大致可從兩個面向約略看出端倪。

一方面，為加速金融科技發展，臺灣參考國際作法，於 2018 年 4 月 30 日正式啟動「金融科技發展與創新實驗條例」，並受理國內金融科技業者申請相關監理沙盒案件。原本以為在監理沙盒環境下，可以兼顧發展與監管，讓國內金融科技快速起飛，不過統計至 2023 年 6 月底，金融監理沙盒實驗申請案總共只有 9 件出沙盒，真正落地的則剩 4 件，分別為國泰人壽的「以 Open API 建構以客戶為中心的旅平險投保場景」、好好投資的「弱中心化共同基金交易平台」、統振的「外籍勞工薪資匯款」、阿爾發證券投顧及永豐金證券合作的「落實普惠金融之機器人理財服務」，實驗創新家數實屬偏低。背後反映的不只國內金融科技創新力道不夠強勁，也隱含政策法規可能額外加諸了一些限制，才會形成這樣的現象。

另一方面，如果將近年來臺灣與全球金融科技獲投做一對比，不難發現，不管是在件數或金額部分，臺灣發展情況，明顯離全球還有一段距離。根據台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊所收

錄的臺灣獲投資料，在 2015 至 2023 年 6 月這段期間，臺灣金融科技企業總獲投件數為 137 件，已揭露的投資金額為 5.65 億美元（如圖 4），佔所有臺灣新創總獲投件數與金額的比重，分別為 4.7% 及 5.2%。不到一成的這兩個數字，相較於全球金融科技企業獲投，比重確實偏低。CB Insights 統計指出，2022 年全球金融科技企業總共獲投 5,665 件、籌得 770 億美元，佔全球整體獲投件數（36,177 件）及金額（4,151 億美元）比重分別高達 15.7% 及 18.5%，都將近是臺灣的 4 倍左右。此亦突顯，即便近年來臺灣政府、企業與金融機構積極投入金融科技領域發展，但從早期投資情況來看，臺灣金融科技恐怕還有很大的進步空間。



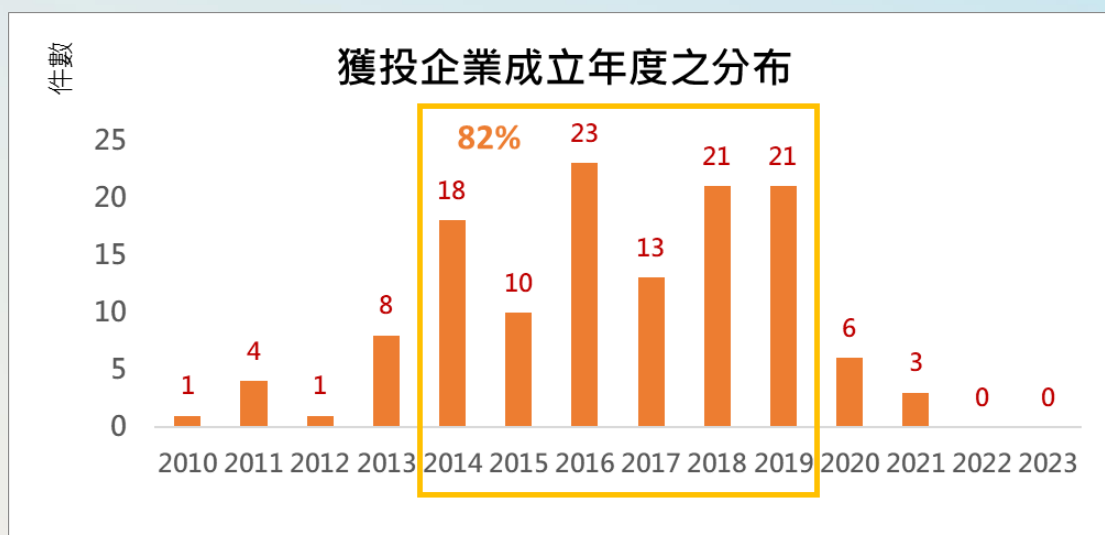
註：本資料中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料均收錄到 2023 年第一季。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊統計。

圖 4 2015-2023.6 臺灣金融科技企業獲投總覽

三、投資熱度雖不夠但整體還算年輕有活力

儘管相較於全球市場，臺灣金融科技投資熱度有待加強，不過就整體獲投情況來看，相關新創年輕有活力，或許也是一大優點。從圖 5 臺灣金融科技獲投企業成立年份來看，可以清楚發現，10 年內成立的金融科技新創為獲投主流，其中又多集中在 2014 年至 2019 年，比重高達 82%。只是，必須留意的是，這個趨勢自 2020 年以來開始急遽下滑，2022 年及 2023 年甚至都出現掛蛋情形，背後含意，除代表金融科技新進者籌資難度提高外，是否與前面所提及臺灣整體金融科技投資熱度不夠有關，恐怕都需持續觀察。

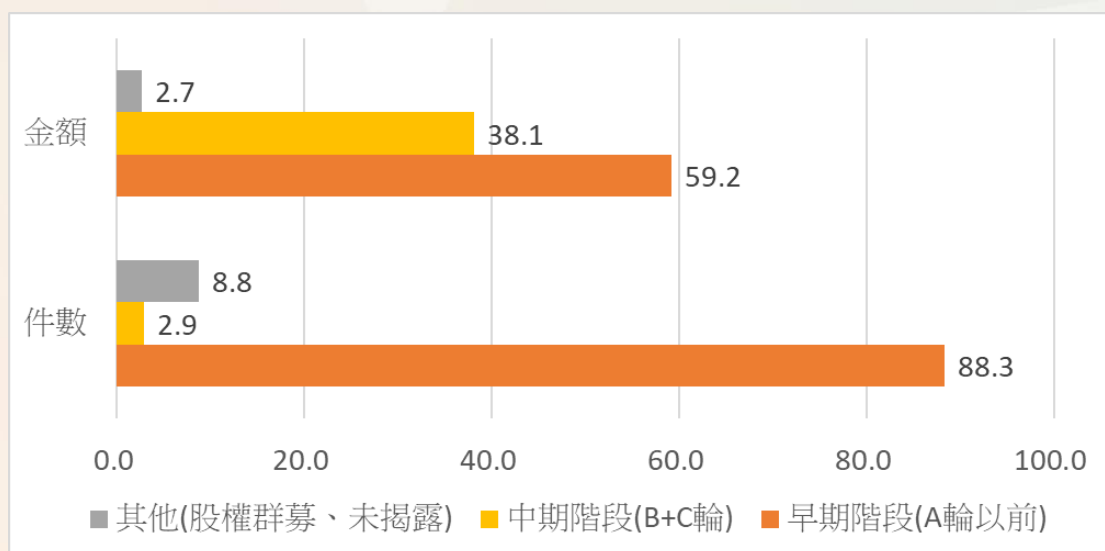


註：本資料中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料均收錄到 2023 年第一季。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊統計。

圖 5 2015-2023.6 臺灣金融科技獲投統計-成立時間分布

除此之外，從獲投階段來看，大致也可看到臺灣金融科技新創年輕活力的一面。圖 6 列出 2015 年至 2023 年 6 月臺灣金融科技獲投階段別的比重，可以發現獲投件數幾乎都集中於 A 輪以前的早期階段，比重高達 88.3%；而在金額方面，也是如出一轍，A 輪以前的早期階段獲投比重雖不若件數那麼高，但亦占了近六成（59.2%）。值得一提的是，獲投金額在 B+C 輪的中期階段比重 38.1%，明顯高於件數的 2.9%，顯示隨著新創企業步入成長茁壯期、進入到下一輪募資，資金需求也會跟著大幅拉高，金融科技領域，自然也不例外。



註：本資料中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料均收錄到 2023 年第一季。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊統計。

圖 6 2015-2023.6 臺灣金融科技獲投統計-投資階段

不過，儘管根據成立年分與獲投階段統計，約略可看出金融科技獲投仍集中於年輕企業，但老化問題隱然浮現，且未來籌資挑戰似乎愈來愈高，政策上恐怕得多著墨一點。畢竟，自 2015 年 9 月政府成立金融科技辦公室、宣示全面投入金融科技發展，到 2018 年 4 月啟動金融監理沙盒實驗，再到 2020 年 8 月提出金融科技發展路徑圖，甚至 2023 年 8 月進一步升級為金融科技發展路徑圖 2.0，的確都可看到政府用心與政策資源的挹注與協助。不管是在制度調整、法規鬆綁、基礎建設提供及人才培育等方面，都是如此。在此一前提下，政府當然不樂見隨著金融科技新創年華老去，卻苦無後續接班者的局面，也不想看到早期投資市場持續處於低迷狀態，這可能都是未來主事者必須要費心留意的。

四、次領域依舊是區塊鏈獨領風騷

統計 2015 年至 2023 年 6 月臺灣金融科技次領域的獲投件數與金額（如圖 7），基本上變化不大，無論是在件數及金額方面，區塊鏈都遙遙領先其他領域，持續作為國內金融科技獲投最熱門領域。其中，在件數方面，區塊鏈相較去年成長至 52 件，而位居第二的支付，則僅有 23 件，其餘在兩位數以上的分別為企業服務 21 件、財富管理 18 件以及借貸 13 件，剩下其他領域獲投件數分別都只有個位數，顯見在國內金融科技領域，區塊鏈仍最受市場投資人青睞。而在投資金額方面，區塊鏈同樣以 25.78 億美元居冠，不過在借貸部分，由於 2021 年廿一世紀數位科技公司的鉅額交易，大舉將借貸領域獲投金額拉高至 2.11 億美元，成為僅次於區塊鏈的次領域，對比這兩類，其餘次領域獲投金額都在 5,000 萬美元以下，顯示臺灣金融科技獲投似有過度集中現象，未來是否該引導更為多元化，恐怕是一個不容忽視的課題。



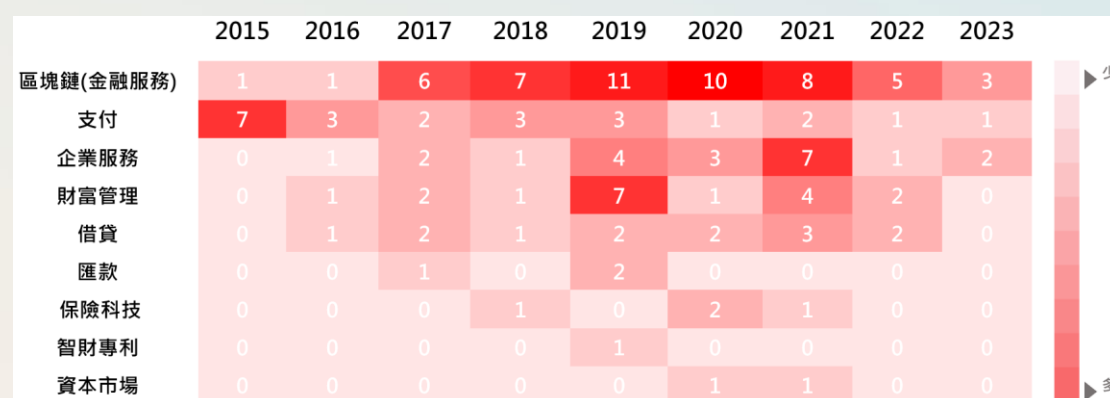
註：本資料中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料均收錄到 2023 年第一季。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊統計。

圖 7 2015-2023.6 臺灣金融科技獲投統計-次領域

進一步來看次領域熱力圖表現（如圖 8），近兩年最熱門的還是非區塊鏈莫屬，2022 年及 2023

年上半年分別有 5 件及 3 件，只是隨著大環境資金緊縮，加上加密貨幣市場狀況頻仍，且區塊鏈在金融場景應用始終未有殺手級產品出現，均導致投資熱度明顯下滑，不若 2017 年至 2021 年這段期間那般火熱。而熱度排名相對較前的支付、企業服務及財富管理，近兩年獲投熱度也同樣降溫，低至僅有 1-2 件。若再從橫剖面角度切入，與全球獲投熱度進行比對，也不難發現，支付與保險科技、甚至近年來頗受矚目的監管科技與資安，即便熱度稍有冷卻，但仍是國際上獲投主流，而非多集中於區塊鏈。譬如，2023 年 7 月 KPMG 發布的《2023 年上半年金融科技脈動報告(Pulse of Fintech H1'23)》就指出，2023 年上半年支付及保險科技領域獲投金額，雖不若過去亮眼，但仍有著 162 億美元及 47 億美元的良好表現，也分別位居全球一二，領先區塊鏈的 44 億美元。國際與臺灣獲投熱度的差異，背後雖不見得有特殊涵意，但或許也是觀察未來臺灣金融科技發展可以留意之處。



註：本資料中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料均收錄到 2023 年第一季。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊統計。

圖 8 2015-2023.6 臺灣金融科技各年獲投統計-次領域

五、獲投企業輪廓愈來愈完整

整體來看，這兩年國內金融科技早期投資市場雖不熱絡，然隨著政府政策資源陸續推出與投入，加上人工智慧及區塊鏈技術應用於金融服務趨勢逐漸形成，都吸引著相關業者持續進場，也讓臺灣整體金融科技獲投企業輪廓愈來愈加完整。圖 9 為當前臺灣金融科技早期獲投企業輪廓（統計區間為 2015 年至 2023 年 6 月），從圖中可以看出，獲投企業雖仍以區塊鏈、支付、企業服務及財富管理等四大領域為主，但包括借貸、保險科技及資本市場等領域，也有企業受到投資人關愛，整體輪廓除逐漸擴大外，也益顯豐滿。就以支付領域為例，光是細部輪廓，就有包括行動支付、電子商務、支付解決方案、交易、匯款及分期付款等項目業者投入，並成功獲投。凡此種種，都足以證明，臺灣金融科技早期獲投企業輪廓不僅已初具雛形，還隨著新血持續湧入，樣態也更加多元且完整，未來發展著實令人期待。

六、金融科技領域投資人輪廓雖無重大變化，但活躍投資人持續增加

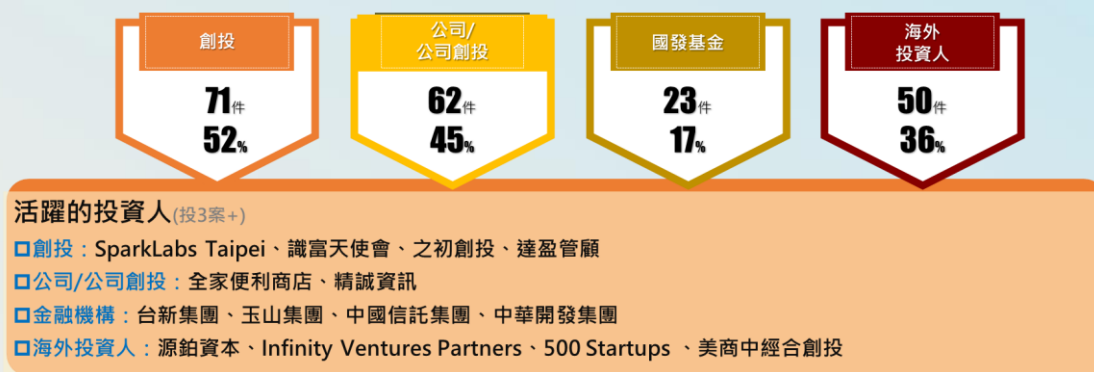
觀察整體投資人輪廓，基本上與前一年度差異不大，主要還是分為三大類，分別是國內金融機構、國內投資人及國外投資人，組成成員則包括金融機構與其旗下的創投、公司與公司創投、一般創投及天使投資人組織等（如圖 11）。其中，國內比較知名的投資人包括幾個主要銀行如中國信託金融集團、國泰創投、富邦創投、玉山創投及台新創投等，而在公司/公司創投方面，有精誠資訊、中華電信、振樺電子、類比科技、全家便利商店及富士康創投等，其他投資人則有國發基金、SparkLabs Taipei、之初創投、交大天使投資俱樂部、達盈管顧、識富天使會等。海外的部分，則有源鉅資本(Kyber Capital)、500 Startups、Infinity Ventures Partners (IVP)、美商中經合創投及 SBI Group 等。



註：本資料中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料均收錄到 2023 年第一季。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊統計。

圖 11 2015-2023.6 臺灣金融科技投資人輪廓

若再把投資人分成創投、公司/公司創投、國發基金及海外投資人四大類來看(如圖 12)，可以清楚發現，在 2015 年至 2023 年 6 月各類投資人參與臺灣金融科技投資交易件數及占比中，國內創投參與度一樣是最高，達 71 件，比重則從前一年度統計的 50%微升至 52%；位居第二的是公司/公司創投的 62 件，比重同樣亦從前一年度 39%拉高至 45%，顯見公司/公司創投近幾年在臺灣金融科技領域的投資，相當積極。另外，國發基金亦從前一年度 20 件成長至 23 件，比重則是從 16%微增至 17%。最後，在海外投資人部分，投資件數 50 件亦較前一年度增加，比重則是從前一年度 28%提高至 36%。



註：1. 本資料中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料均收錄到 2023 年第一季。

2. 不同型態投資者因多數屬共同投資，比重加總超過 100%。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊統計。

圖 12 2015-2023.6 各類投資人參與臺灣金融科技投資交易件數占比統計

值得一提的是，相較於投資人輪廓愈來愈全面，活躍投資人（投資件數在 3 件以上）也持續增加，並為臺灣金融科技早期投資市場增添活水。其中，國發基金仍是最重要的單一個別投資人（投資件數 23 件），其餘投資案件在三件以上的活躍投資人，分別有創投的 SparkLabs Taipei、識富天使會以及本年度新增的之初創投及達盈管顧；另公司/公司創投為全家便利商店與精誠資訊；金融機構則有台新集團、玉山集團、中國信託集團、中華開發集團；以及海外投資人的源鉅資本、Infinity Ventures Partners、500 Startups 與美商中經合集團。整體而言，儘管臺灣金融科技早期投資市場熱度稍有冷卻，但投資人仍持續關注在手個案及未來潛在標的，並尋找下一輪投資機會。相信在愈來愈多活躍投資人引領下，臺灣金融科技早期投資市場將有望找回投資動能、加快擺脫資本寒冬。

七、結語

資本寒冬，依舊冷冽。過去一年，不僅全球早期投資市場急凍，金融科技領域獲投，也出現大幅衰退，連帶也拖累臺灣金融科技獲投表現。從 2022 年至 2023 年上半年，臺灣金融科技企業獲投持續下滑至僅剩 17 筆，獲投金額則只有 3,499 萬美元，回到 2018 年前的水準。這或許不是臺灣單方面問題，但就政策推動角度來看，政府能做的其實還有很多。不管是法規鬆綁、或制度調整、抑或基礎建設提供、甚至金融科技人才培育等，雖然都已明訂在政府推動金融科技發展路徑圖中，但重點可能還是如何具體落實，而非僅僅端出牛肉而已。

另一方面，想要看到金融科技發展在資本寒冬下，愈冷愈開花，光靠政府政策資源與投入，恐怕還不夠。市場那隻看不見的手，可能更為重要。接下來，如何在既有愈來愈完整的獲投企業與投資人輪廓下，充分發揮市場機制，讓金融科技企業與投資人更有機會看對眼，進而加速投資事件進行，恐怕是政府、企業與投資人三方都無法迴避的問題。畢竟，企業或新創有技術、投資人有資金、政策可以強化市場誘因，若能成功結合三方，相信一定能大幅提升臺灣金融科技實力，而這無疑也是各方最想看到的結果。

最後，值得注意的是，儘管金融科技獲投持續低迷，但 2023 年上半年以來讓投資人陷入瘋狂的生成式 AI，卻讓人對接下來金融科技投資，多了許多想像空間。尤其是在財富管理、保險科技及企業服務等領域，如何將生成式 AI 結合相關應用，讓使用者能取得更有效率、更低成本的金融科技服務，恐怕都已是金融科技新創口袋中的重要選題，也是投資人未來高度關注的項目。這也不禁令人期待，隨著金融科技融入更多生成式 AI、新創與投資人兩造加速對焦，來年包括臺灣在內的全球金融科技早期投資市場，可以激盪出更多投資火花，讓資本寒冬得以解凍，迎來春暖花開。

吳孟道 (台灣經濟研究院研究六所/所長)

參考資料

1. CB Insights (2023), State of Fintech Q2'23, <https://www.cbinsights.com/research/report/fintech-trends-q2-2023/>
2. KPMG (2023), Pulse of Fintech H1'23, <https://kpmg.com/tw/en/home/industries/financial-services/pulse-of-fintech.html>
3. 金管會(2020)·金融科技發展路徑圖·2020/8/27·
<https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=478&parentpath=0,7,478>
4. 金管會(2023)·金融科技發展路徑圖(2.0)·2023/8/15·
<https://www.fsc.gov.tw/ch/home.jsp?id=478&parentpath=0,7,478>
5. 郭幸宜(2023)·「金融業想用生成式 AI? 先看 6 大核心原則 相關指引今年底出爐」·鉅亨網報導·2023/8/15·<https://news.cnyes.com/news/id/5290837>
6. 深潮(2023)·「a16z 萬字長文：金融服務如何利用「生成式 AI (Generative AI) 」? 」·動區動趨報導·2023/5/31·<https://www.blocktempo.com/financial-services-will-embrace-generative-ai-faster-than-you-think/>
7. 國發會(2023)·「國發會力挺新創 新一波 NEXT BIG 成軍」·新聞稿·2023/7/19·
https://www.ndc.gov.tw/nc_27_37156
8. 數位時代(2023)·「新創國家隊·13 家領頭羊出爐! 2023 NEXT BIG 蔡英文：台灣要成為新創王國」·2023/8/21·<https://www.bnext.com.tw/article/76086/startup-island-taiwan-next-big>

【人工智慧篇】馬步站穩，以實力取勝！暴風雪也吹不熄的人工火苗

關鍵字：早期投資、臺灣新創獲投、人工智慧

日期：2023.09



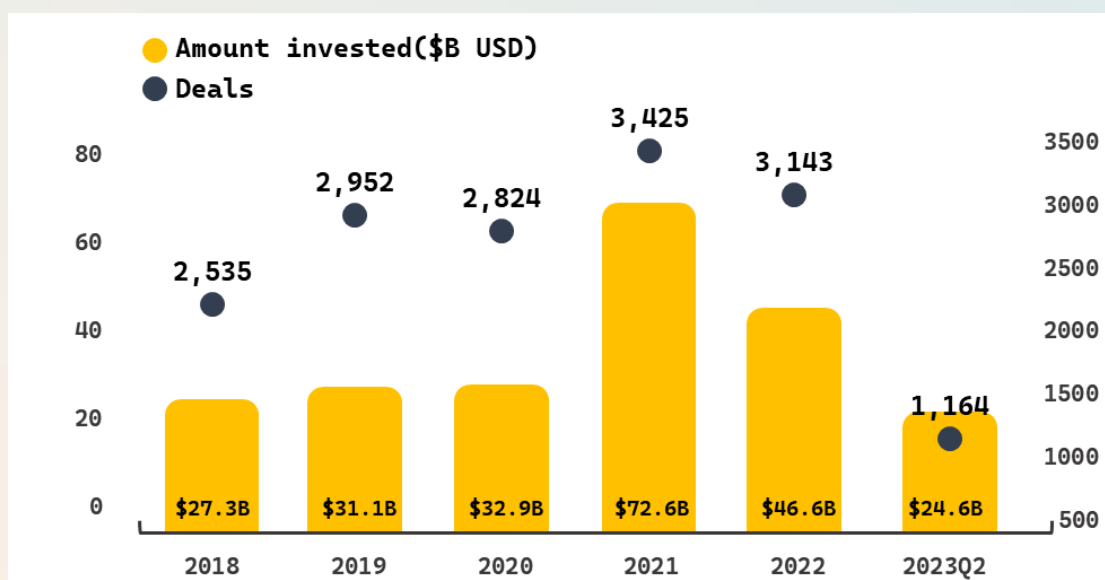
近年來，人工智慧不僅成為國際間互相較量的工具，也為整體早期投資市場雪中送炭，針對人工智慧應用所延伸出的各類名詞越來越多，範圍也越框越廣，能預見人工智慧是真的會改變下一世代的生活模式和產業經濟。在廣泛的落地應用之前也多虧快速成長的相關技術，從 ChatGPT 開始生成式 AI 讓大眾也跟著被渲染，受眾從學術界到產業界再到你我，也因此讓這個產業自 2021 年起至今都仍猛烈地成長。為了能更深入瞭解人工智慧的發展與投資樣態，本文盤點全球趨勢，並根據 2015 年至 2023 年 6 月台經院 FINDIT 資料庫整理之臺灣企業獲投資料，為您獻上產業發展方向與資金佈局。

一、全球狂熱，人工智慧的火苗在寒風中屹立不搖

近十年，人工智慧的發展從學術界主導轉向產業應用主導，隨著雲端應用延伸到各種場景與硬體整合裝置的普及，處理大量資料的能力大幅提升，帶來人工智慧的爆發式崛起。社會漸漸從疫情後復甦，但 2022 年的全球早期資金市場似乎沒有跟著回暖，整體表現仍在無數個因素的衝擊下相對低迷。來到 2023 年，雖有人工智慧帶動投資熱潮，但因投資者的行動變得謹慎，整體市場前景並沒有想像中美好。

然而，將人工智慧的市場放大來看，所有談論該產業的人都興致勃勃，好像並沒有受到整體市場的低迷氣氛所影響，以下參考 CB Insights 「State of AI Q2'23 Report」以及彙整全球人工智慧產業狀態，整理幾點近年全球的趨勢，一同探索這場旋風的路徑。

- **具變革性的技術顛覆整體產業：**過去一年，AI 領域取得的進展令人興奮，甚至不斷有人將其與「發明帶有繪圖介面的 Windows 和 Mac 系統」、「網路的出現」以及「iPhone 時刻」等重大科技事件相提並論，隨著每一次市場投資降溫，資本都會尋找下一個安全且具成長性的題材，而當今逆風成長的 AI 看似有這樣的潛力。據 CB Insights 報告，2022 年 AI 產業整體交易金額相比 2021 年雖下降，鑑於生成式 AI 的風潮，多家獨角獸誕生，使 2023 年上半年的投資水平相對高。2023 年第二季交易金額 94 億美元，相比去年同期下滑，倘若不計入 2023 年第一季微軟投資 OpenAI 的 100 億美元，第二季獲投金額較上季是成長 81%，且交易件數達 590 筆，為自 2022 年第一季以來首次成長，能看出人工智慧在全球低迷的投資氣氛中仍穩健成長。



資料來源：CB Insights 「State of AI Q2'23 Report」。

圖 1 全球人工智慧領域獲投趨勢

- **生成式 AI 讓 2023 年成為歷史上的一年：**2022 年，誰都沒料到由 OpenAI 異軍突起，而 ChatGPT 的爆紅，讓生成式 AI 成為流行語。生成式 AI 應用範圍包括金融、醫療及客服等，將能全方位改變整體產業，更有助於產業創意，如自動生成文案、音樂和藝術作品，生成式 AI 新創更是如雨後春筍。Google、Meta，還有中國的阿里巴巴、百度等巨頭也投入生成式 AI 的研究和應用，微軟更是早早布局，出手闊綽投資 OpenAI 並把 ChatGPT 結合至自家瀏覽器 Bing。該領域發展仍處於早期階段，據 CB Insights 報告，2023 年第二季全球出現 18 家獨角獸新創，其中就有 7 家是 AI 公司，也更讓人期待未來的發展。

- **人人都想搶下的 AI 應用技術**：2023 年，科技巨頭積極尋求橫向與縱向的整合，新創企業則競相亮相，據 CB Insights 報告，有別於全球併購交易的下降趨勢，人工智慧產業併購交易連續三季成長，第二季比起上一季成長 13%，為了加強合作關係和 AI 功能的擴展，科技巨頭也積極投入併購活動。隨著各行各業將 AI 結合至產品應用，不僅加速了 AI 產業的併購浪潮，也讓 AI 新創的競爭更加激烈，勢必得拿出更多新意及突破性的技術才能被買單。

- **AI for everyone Or AI with everyone**：起初各家企業做著「AI for everyone」，讓包括傳統產業在內所有人祭出投入 AI 的策略，從對創新的追求到營運轉型，一系列對症下藥的 AI 模型推出，盼望成為下一個明日之星。隨著大型語言模型的躍進，AI 大模型的存在感輾壓其他模型，漸漸輪到「AI with everyone」當道，然而，所有機器學習系統中語言模型所耗的成本及資源最多，能有實力拿出錢大舉投資的科技巨頭不多，能預見未來科技產業勢必仍是大者恆大的局勢。

- **不斷崛起的 AI 開發工具市場**：生成式 AI 和產業應用爆炸性的成長，推動 AI 晶片市場的需求，McKinsey 預計，到 2025 年，AI 晶片將在 4,500 億美元的半導體市場中占五分之一。AI 晶片旨在支援深度學習的應用，與其使用大廠的天價晶片，不如自己投入 AI 軟硬體的研究，除了產品應用，越來越多新創投入硬體，此外，還有方便企業開發 AI 的機器學習平臺，AI 開發工具的市場成長不輸垂直應用的市場。

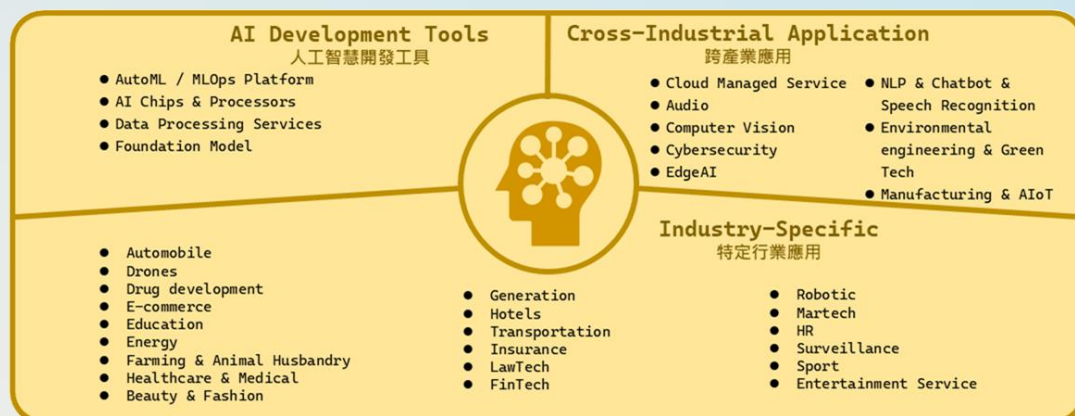
二、緊跟全球趨勢，臺灣人工智慧領域早期獲投維持熱度

綜觀人工智慧產業，全球投資者搶占一席之地，新創公司無不使出渾身解數推出新技術和產品吸引眼球，發展方向更趨向全面性，臺灣的走向又是如何？有賴產業背景的差異和政策影響力的驅動，臺灣整體早期投資項目仍在蓬勃發展，而 2022 年人工智慧領域的交易金額更是有 3.02 億美元的亮眼表現，與 2021 年不相上下，可見臺灣的路線是緊跟全球趨勢正在努力著。

以下將根據台灣經濟研究院 FINDIT 團隊所彙整、收錄的資料，對臺灣人工智慧產業早期投資動向進行剖析，就跟著本文一起深入探索臺灣人工智慧產業公司的概況，以及有哪些小巨人在蓄勢待發。

(一) 領域範疇資料來源與說明

首先，本文參考人工智慧科技基金會 (AIF) 與 AppWorks、台灣智慧雲端服務 (TWS) 合作發佈的「臺灣 AI 生態系地圖」，將人工智慧領域分為(1) 人工智慧開發工具 (AI Development Tools)；(2) 跨產業應用 (Cross-Industrial Application)；(3) 特定行業應用 (Industrial-Specific) 三個次領域。「人工智慧開發工具」是為了支援人工智慧各個發展階段所提供的應用服務與工具，包括適用於 AI 開發的晶片、數據標記與管理，以及協助企業在生產流程中進行模型部署與維護的平臺；「跨產業應用」是專注於研究可用於多個行業的技術或解決方案，包括電腦視覺、音訊及自然語言處理；「特定行業應用」則主要針對特定領域產業的痛點，發展出解決方案或產品。基於前述三個次領域項目，再根據新創所提供的服務及產品進行下一層的分類，如下圖所示：



資料參考/繪製：臺灣 AI 生態系地圖(2023)、台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 2 人工智慧分類範疇

接著，本文收錄的「臺灣獲投企業」定義為：(1) 公司註冊地點在臺灣或註冊地點在海外，但創辦人來自臺灣；(2) 上市/櫃（含興櫃）前或下市後的獲投紀錄；(3) 不包含收購及母公司對子公司 100%投資。

最後，FINDIT 研究團隊所收錄的臺灣獲投資料來源主要為：(1) 國際重要的早期投資資料庫，如：Crunchbase、IT 桔子等；(2) 科技媒體或新聞報章（數位時代、Inside 硬塞的、工商時報、經濟日報等）；(3) 獲投企業提供（新聞稿、網站或臉書資訊、主動提供給 FINDIT）；(4) 國發基金季/年報、相關承辦的政府單位；(5) 投資人（包含投資機構/投資公司新聞稿、網站、上市櫃公司財報轉投資資訊、投資人主動提供給 FINDIT 等）；(6) 經濟部商業發展署公司登記相關資訊。

(二) 獲投件數與金額總覽

全球人工智慧投資交易狀況在寒風中維持熱度，臺灣早期投資交易部份，FINDIT 研究團隊彙整 2015 年至 2023 年 6 月的臺灣獲投總交易件數為 2,963 筆、已揭露的總投資金額為 111.43 億美元，而人工智慧領域交易件數則有 461 筆，占整體 15.58%；投資金額為 14.87 億美元，占整體的 13.34%。無論是交易件數還是投資金額都反映人工智慧在台灣投資市場占有不小的份量，在這之中，「特定行業應用」貢獻的投資金額（8.52 億美元）及筆數（256 件）最多。

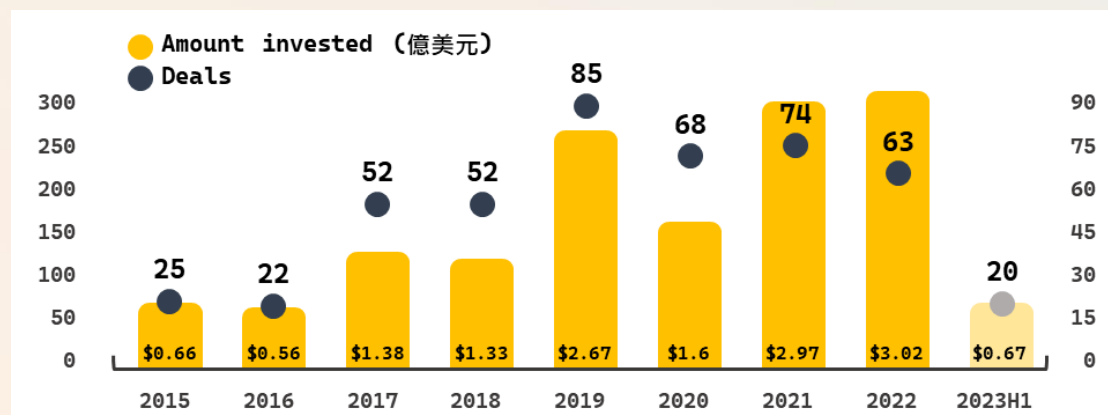


註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第二季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 3 臺灣人工智慧獲投總覽

除了瞭解人工智慧產業在台灣整體投資占比，進一步依各個獲投年份所收錄的企業，分別計算投資金額及交易件數的消長，可以發現 2019 年出現第一個高點，當時有臺灣第一隻 AI 獨角獸沛星科技，以 AI 人工智慧為核心發展廣告行銷系統，公司在 2019 年獲投 8,000 萬美元，同時，還有同樣在行銷科技應用的愛卡拉互動媒體，以及玩美移動、長佳智能和 Platina System 都是獲投超過 1,000 萬美元交易；2020 年經歷疫情爆發最慘重的時刻，雖然整體狀況相對低迷，卻還是有不少投資人願意投注；而在 2021 年則是全球 AI 市場的最高點，隨著 OpenAI 發佈明為 DELL-E 的系統開始，一系列語音助理、自動駕駛、新藥探索和工業生產等技術上的突破，在該領域劃出分水嶺，同時也創下臺灣人工智慧獲投高峰，整體交易金額規模接近 3 億美元、共有 74 筆投資交易，包含了 9 筆千萬美元的交易，垂直領域的 AI 應用百花齊放，投資交易多達 41 筆，另一方面，臺灣製造業年年增長，又以電子零組件成長最凶猛，在跨領域應用的 23 筆中，製造業就占近六成。



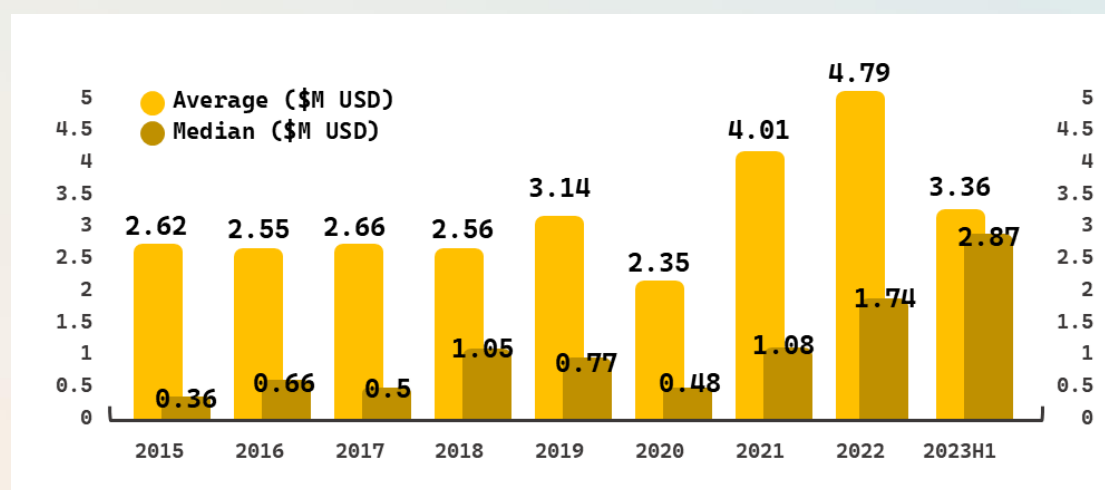
註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第二季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 4 臺灣人工智慧歷年獲投件數與金額

2022 年延續 2021 年的氣勢，獲投金額達 3.02 億美元，平均交易金額則成長了 54.43%。全球人工智慧產業的成熟度突飛猛進，過去在 AI 1.0 方案中，我國打造出當年算力排名全球第 20 的臺灣杉 2 號超級電腦；產出了高品質資料集，如繁體中文語料庫、民生公共物聯網開放資料、AI 醫療影像標註資料庫等；在技術部分，有物件偵測模型 YOLOv4，其全球論文引用次數媲美 GPT-3。國科會在 2022 年下半年啟動 AI 卓越中心計畫，以科技研發、AI 治理、人才培育三大方向銜接 AI 2.0 之目標和任務，而與全球趨勢相較，臺灣對內部轉型導入 AI 較感興趣，而非使用最新 AI 科技建構競爭力。然而，善用臺灣晶片系統設計能力，結合大型語言模型做有效率且長久的訓練，將大幅提升產業競爭力。

2022 年共有 9 筆千萬美元交易，有開發 AI 晶片的耐能智慧與創鑫智慧、專精 No-Code AI/ML 平臺的行動貝果、協助企業轉型的萬里雲、開發 LLM 的台智雲、開發飲料機器人的百睿達及除草機器人的優士機器人，還有專精智慧影像的立承系統，其中前五家屬於 AI 開發工具領域，可看出臺灣積極培養軟硬體整合的實力。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第二季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 5 臺灣人工智慧歷年交易平均/中位數金額

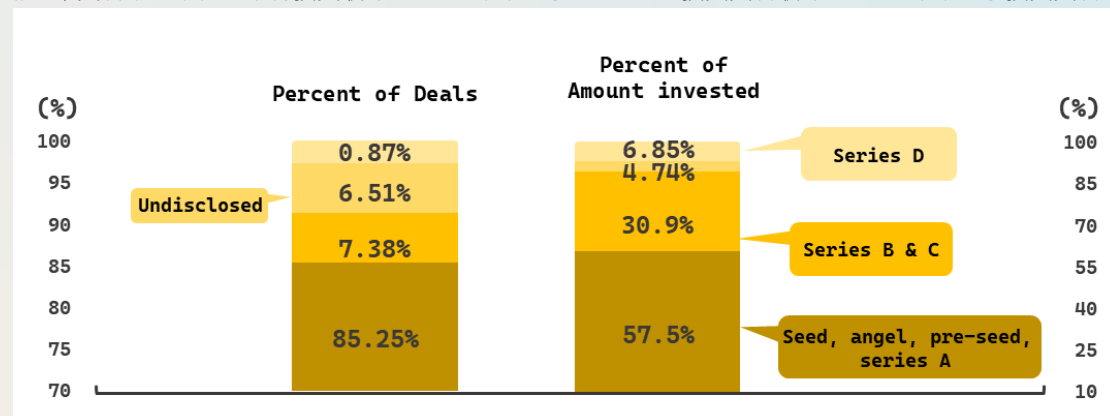
自 2023 年開始，深受關注的議題是「臺灣是不是需要建立自己的大型語言模型？」，2023 年 3 月臺灣也推出「福爾摩沙大模型」，基於 Bloom 並加強繁體中文的預訓練模型，還有加入臺灣在地知識資料，呼應全球 LLM 的熱潮。新創企業投資交易方面，截至 2023 年 6 月止累積 6,725 萬的交易金額、20 筆投資交易，整體狀態有回落的現象，但少了離群值的影響，交易金額中位數仍是成長趨勢。臺灣於 AI 開發工具以及跨領域應用的領域獲投占比攀升，發展越趨全面，加上 NVIDIA 挹注 243 億資金承立臺灣研發中心，以及經濟部在五年內補助 67 億推行 AI 千人大學，將持續推動臺灣跟上國際趨勢，2023 年人工智慧領域有望延續熱度。

(三) 以早期階段投資為主，單筆交易金額逐年成長

以歷年投資概況來說，臺灣人工智慧產業緊跟全球腳步，接著，我們將 2015 年至 2023 年 6 月的投資交易逐筆按輪次及交易金額規模做區分，瞭解企業獲投階段及資金規模分佈。從獲投階

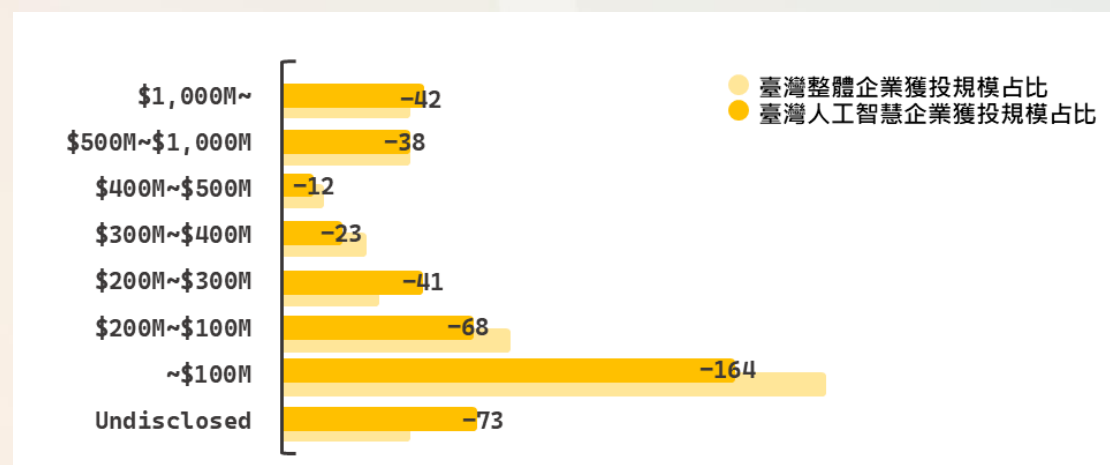
段，可以看出人工智慧的交易件數多集中在早期階段（A 輪、A 輪前），比重達 85.25%，其次的中後期階段（B、C、D 輪）比例相對較少；若以各階段的獲投金額來看，早期階段占比 57.5%，中期階段則顯著提升至 30.9%。

進一步觀察獲投企業的成立年份，能發現其成立不滿五年的企業有七成，可見臺灣仍以早期階段投資為主，不過，該占比自 2021 年有下降的趨勢，先前累積了一定實績的企業持續獲投，而在該產業的技術越來越成熟及相關軟硬設備普及的背景，加上中後階段的投資力道加大，支撐著臺灣人工智慧的發展之路，實際上金額規模超過千萬美元的投資交易占比也較 2021 年所成長。註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第二季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。



資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 6 臺灣人工智慧獲投輪次占比



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第二季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

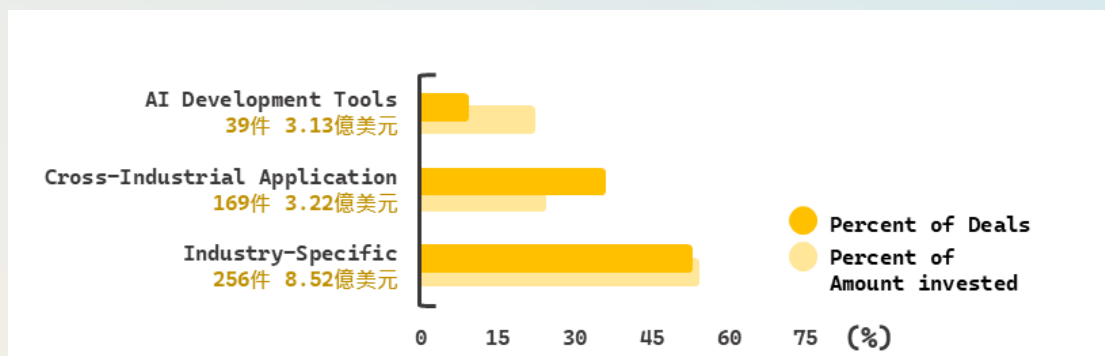
資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 7 臺灣人工智慧獲投規模件數

從獲投金額規模來看，有 66.81% 的比重在 500 萬美元以內，其中又有五成投資規模不到 100 萬美元；500 萬美元至 1,000 萬美元間以及 1,000 萬美元以上的各有 38 件以及 42 件，共占比 17.35%，與臺灣整體早期獲投規模在 500 萬美元以上的占比 16.33% 相比，略勝一籌。若進一步

瞭解投資規模與次領域的關係，會發現 1,000 萬美元以上的交易主要都是特定行業應用，占比 50%，其次是 AI 開發工具占比 30.95%，但是若將其與各領域的總件數相比，特定行業應用的大額交易僅占其 8.2%，反而是 AI 開發工具占 33.33%，可見該領域具備吸引大筆資金的本事。

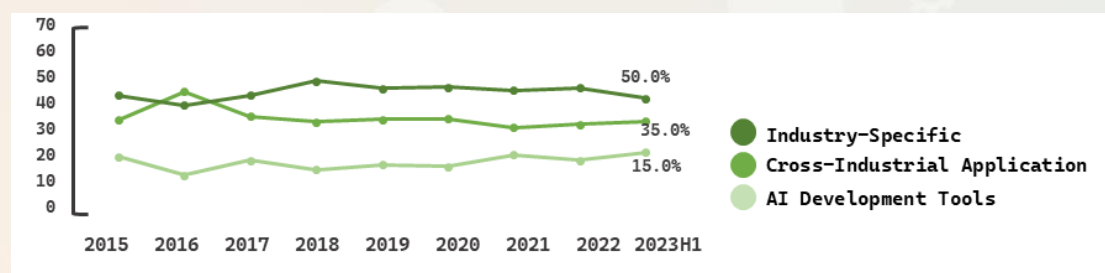
臺灣人工智慧產業投資規模仍以小規模為主，但自 2021 年起，500 萬美元以上的交易占比有逐年增加的趨勢，呼應上述全球正往資金規模更大且廣泛應用層面的 AI 技術成長。臺灣人工智慧產業三大次領域的占比雖沒有顯著的換位，垂直應用仍屬大宗，但可以發現占比有逐漸集中，加上 AI 開發工具獲投平均金額處在高水準，看得出投資人對該領域未來發展的信心，配合政府接連投入的資金栽培與軟硬體整合的推進，整體產業的獲投資金有望更上一層樓。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第二季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 8 臺灣人工智慧產業次領域投資交易金額/件數占比



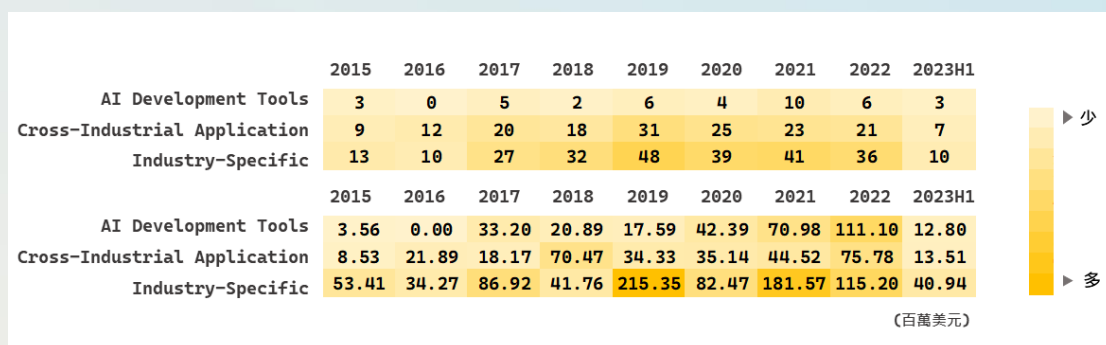
註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第二季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 9 臺灣人工智慧產業次領域逐年投資交易件數占比

就三大次領域逐年的獲投熱力圖來看，跨領域及特定行業應用的熱度從 2017 年開始升溫，當時也正好是臺灣的 AI 元年，特定行業應用的交易金額更是在 2019 年突破 2 億，2021 年與 2022 年也皆有破億的亮眼表現，交易件數也在 2019 年開始穩定維持在 40 件上下；跨領域應用則在 2018 年交易金額一度高於另外兩個次領域，當時有行政院規劃的 AI 1.0 方案，投入資金培育 AI 應用人才以及推動產學合作，以交易件數來看，則穩定維持著占比第二；AI 開發工具領域方面，雖然交易件數一直都不算多，但是與交易金額一起看可以發現每年的平均交易金額相較另外兩

個領域高出很多，在 2021 年累積 10 筆投資交易是該領域的高點，呼應全球開始加速對大型模型的研究，臺灣同樣緊跟在後，並在 2022 年以 6 件投資交易達到總金額破億美元的高峰，平均投資交易突破新高。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第二季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

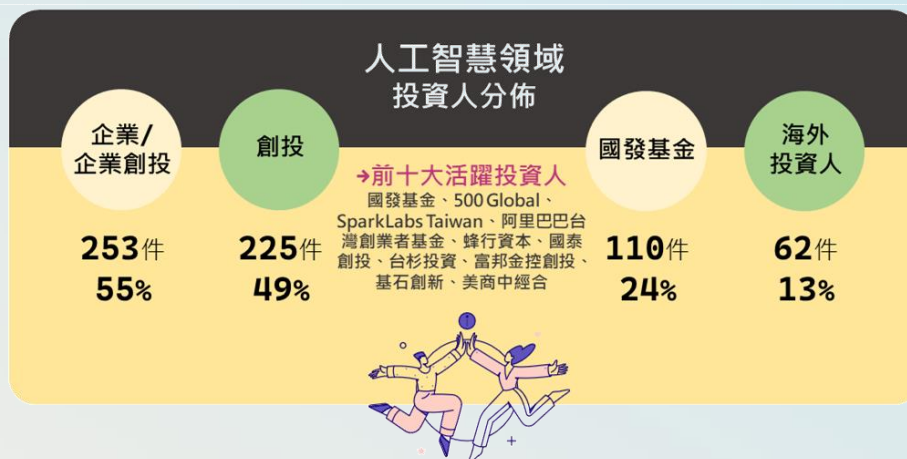
圖 10 臺灣人工智慧產業各次領域逐年交易件數/金額熱力圖

(四) 支持臺灣 AI 產業的投資人們

除了瞭解整體獲投企業的交易趨勢外，以下從投資人切入，有助瞭解資金市場的參與者及活躍法人。據 FINDIT 研究團隊所掌握臺灣人工智慧獲投的 461 件交易中，企業創投參與 253 件，比例最高，占總投資件數約 55%，其次是創投共有 225 件、占總投資件數約 49%，海外投資人共有 110 件、占總投資件數約 24%，最後是國發基金共有 62 件、占總投資件數約 13%。

若進一步分析個別投資人的活躍程度，仍以國發基金 59 筆件數最多，扶植著臺灣 AI 新創，其次有 500 Global (10 件)、SparkLabs Taiwan (9 件)、阿里巴巴台灣創業者基金 (8 件)、蜂行資本 (8 件)、國泰創投 (8 件)、台杉投資 (8 件)、富邦金控創投 (7 件)、基石創新 (7 件)、美商中經合 (7 件) 等，其中也包括海外投資人，可見臺灣的 AI 新創在國際上有一定的水準。

在 2022 年至 2023 年 6 月的交易中，如台杉投資就參與了 7 件投資交易，應用層面包括 3 件健康醫療、1 件藥物研發、2 件機器人以及 1 件電腦視覺，算是近期相對活躍的投資人，積極協助拓展 AI 在臺灣的發展。知名國際創投 500 Global 所舉辦的全球旗艦加速計劃中有 14 家新創，來自臺灣的 AI 新創就有 3 家，看好臺灣團隊的創新能量及產業優勢，近期也參與了 4 件投資交易，使臺灣 AI 在國際間獲得更多關注。



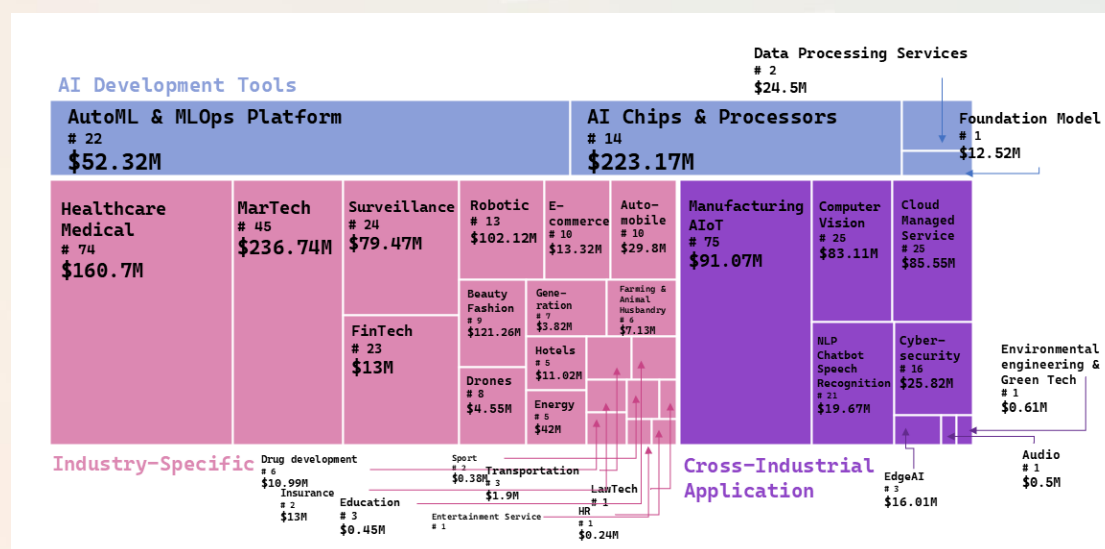
註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第二季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 11 各類投資人參與臺灣人工智慧投資交易件數占比統計

三、AI 技術越發成熟，持續推高各領域獲投金額

從整體獲投瞭解歷年趨勢、輪次占比及資金規模後，接著將人工智慧產業分為人工智慧開發工具、跨產業應用和特定行業應用三個次領域，以及再劃分下一層的分類，藉此可以發現 AI 開發工具中 AI 晶片公司的投資金額最高，並且以 14 筆投資交易就達到 2.23 億美元的交易金額，而若以交易件數來看，則是跨領域應用中製造業相關應用（75 件）以及特定行業應用的健康醫療應用（74 件）最高。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第二季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

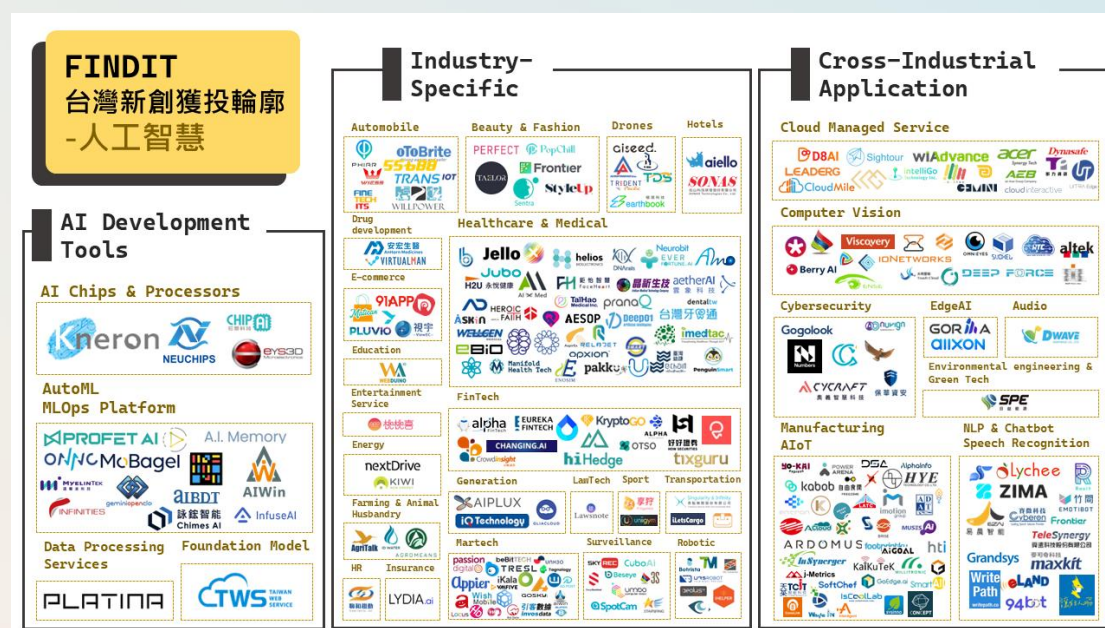
資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 12 臺灣人工智慧產業各次領域之應用層面獲投概況

(一) 人工智慧領域獲投新創輪廓

為進一步瞭解臺灣人工智慧產業獲投樣貌，基於台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊的整理，繪製整體獲投企業輪廓。

以企業家數來看，應用層面最多元也最多新創隸屬的是特定行業應用，共有 139 家，其次是跨領域應用共 100 家，以及 AI 開發工具共 19 家。接下來，我們就三大次領域分別介紹其在應用層面的獲投企業分佈，以及近一年獲投趨勢下活躍的亮點新創。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第二季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 13 臺灣人工智慧產業早期獲投企業輪廓

(二) 健康醫療仍為垂直應用的熱門領域：

以領域交易筆數最多的「特定行業應用」來說，近五年獲投企業主要集中在健康醫療，實際上健康醫療相關的新創企業在整體臺灣早期投資案中也屢屢奪下最熱門的頭銜，AI 在該範疇的應用包括協助診斷、自動化管理、智慧器材和加速藥物開發等，截至目前 AI 語音助手技術相對成熟，該應用也進到流程中，如協助心理治療、遠端照護等。其次還有行銷科技、監控設施和金融科技，隨著科技的進步以及遭逢疫情後的電商崛起，大眾越來越依賴網際網路，行銷結合科技已經是必備的手法，生成式 AI 的崛起更是為虎添翼，從文案、商品圖的生成到電商 AI 客服的應用，另外還有以數據導入對用戶精準行銷，同樣的方法也應用在金融科技的機器人理財；另外，隨著影像辨識越來越成熟，延伸出在各式場景使用智慧裝置監控的產品服務。

將觀察期間聚焦在 2022 年至 2023 年 6 月，該領域的獲投交易金額共 1.56 億美元，其中獲投金額前五大應用包括機器人 (5,800 萬)、健康醫療 (3,838 萬)、監控 (1,500 萬)、藥物研發 (1,000 萬) 和行銷科技 (934 萬)；交易筆數則共有 46 筆，占比前三大應用包括健康醫療 (34.78%)、行銷科技 (17.39%) 和機器人 (6.52%)，考慮到獲投的交易金額以及該領域中熱度集中的應用，挑選六家企業，深入瞭解近一年臺灣人工智慧在垂直應用面的早期獲投企業。

Industry-Specific 2022-2023.H1新創亮點		應用類型	公告獲投日期	獲投金額
	百睿達有限公司	Robotic	2022.10	3,800萬美元
	亞齊國際有限公司	Surveillance	2023.05	1,500萬美元
	安宏生醫股份有限公司	Drug development	2023.03	1,000萬美元
	鉅怡智慧股份有限公司	Healthcare & Medical	2022.07	703萬美元
	智齡科技股份有限公司	Healthcare & Medical	2023.06	487萬美元
	構思網路科技有限公司	Martech	2023.05	325萬美元

註：部分公司之獲投金額為本團隊整理上市上櫃公司投資該公司的資料，尚有其他未公開的投資，實際獲投金額可能高於表中數字。至於輪次為本研究推估。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 14 臺灣人工智慧產業「特定行業應用」領域獲投亮點企業 (2022-2023.H1)

● 百睿達 Botrista

臺灣美食近年走向國際化，無論是街頭小吃，還是分店開到國外的手搖店，這其中的商機讓不少人將其作為創業首選。飲料自動化設備商百睿達 (Botrista) 以不同的角度進入市場，除了看到產業市場持續擴大以及龐大的利潤，還發現隱藏在背後的產業結構問題，那就是人力成本不斷攀升，在這樣的啟發下，Botrista 創辦人徐浩哲將服務型、商業型機器人技術與茶飲店做結合並創造了自動化飲料機器人。

公司的核心技術是能更好的配置濃稠液體，天然糖漿的濃稠度是可樂的一百倍以上，而市場上沒有產品能處理這種天然糖漿，使得店家只好用濃稠度低的基因改造成分來製作飲料。透過 Botrista 的產品，不但解決使用天然原物料的瓶頸，還能夠累積溫度、濃稠度等數據，讓飲料店的經營科學化，透過公司的核心技術在十五秒內自動調製出一杯手搖飲，將臺灣飲料以不同方式打入國際。公司先在 2021 年 3 月獲投 1,000 萬美元，2022 年 10 月再獲得由 Happiness Capital 和 Taiwan Global Angels 領投的 3,800 萬美元，Botrista 替全美的飯店與餐飲業者提供自動化飲料機器人，在協助降低人力成本、提高利潤的同時，也透過技術、包裝和物流的縝密配合，有效降低碳足跡為環境永續盡一份心力。

● 亞齊國際 Deep Sentinel

將攝影機化身為感測器功能，搭配機器視覺與深度學習技術，減少保全系統的誤報率，當有異常狀況發生時，系統會自動報警，達到警告、嚇阻歹徒的功能，與傳統保全系統做出區別，希

望吸引年輕世代採用，提供智慧居家保全的服務就是 Deep Sentinel 的主要產品，Amazon 創辦人 Steve Bezos 個人投資公司 Bezos Expeditions，及 eBay 創辦人旗下創投 UP2398 都曾投資，這案由科技巨頭力挺的新創成立於 2016 年。

公司自 2017 年 4 月及 2020 年 3 月分別獲得 740 萬美元及 1,600 萬美元後，2023 年 5 月獲得由 Intel 領投的 1,500 萬美元，並計畫持續精進其 AI 保全產品。

● 安宏生醫

近年全球醫藥界掀起新一波研發熱潮 - 蛋白質降解藥物，這類藥物是透過將目標蛋白泛素化 (ubiquitination)，使目標蛋白容易被細胞內的蛋白酶 (proteasome) 或溶酶體 (lysosome) 分解，達到治療的效果，傳統小分子藥物很難直接影響或直接抑制兩個蛋白質之間的交互作用，然而，蛋白質降解藥物是小分子藥物，卻可以直接調控細胞內的蛋白質品質控制系統，直接降解疾病蛋白治療疾病，成為大藥廠對這類型新藥開發趨之若鶩的原因。

安宏生醫正是在這樣的背景下成立，專注於研發蛋白質降解藥物，並以人工智慧研發平臺加速研發進程，並在 2023 年 3 月獲得由台安生物科技、工研院創新、萬豐資本、兆豐創業投資、等重磅大咖所投資的 1,000 萬美元，台杉投資水牛二號基金負責人認為，臺灣的生醫產業具備與國際接軌的能力，安宏生醫在三年內就推出兩個候選藥物，看好其進軍蛋白質降解藥物的潛力。公司研發成果也獲得國際注目，獲邀於 2023 年 5 月在日本東京主辦的全球皮膚科學展會上口頭發表。

● 鉅怡智慧

由交大電機工程學系教授帶領學生從實驗室出發，鉅怡智慧創立於 2018 年，透過團隊所開發的 AI 影像式生理資訊測量軟體 FaceHeart Vitals，使用者能只用平板或是手機的攝影鏡頭，對準人臉拍攝，便可以連續性量測心率、心率變異度、血壓、血氧、壓力指數和呼吸頻率等六種生理訊號。公司所鑽研的「非接觸式量測技術」，主張以影像偵測面部微血管顏色的變化，並且將每張影像的變化以訊號放大的方式記錄並判讀，檢測過程最多只要一分鐘。

自 2019 年拿到聯發科的 7,500 萬新台幣資金後，2022 年 7 月在宣布獲投新台幣 2.1 億元，由台杉投資和兆豐國際等投資，以心跳測量為例，FaceHeart Vitals 與臨床醫療儀器測量出來的數值相比，誤差值可維持在 2~3bpm 以內，符合美國 FDA 醫療器材軟體，創辦人吳炳飛表示，「血壓」是所有生理資訊裡面最難做到高精準度的一個指標，但他「有信心跟歐美市場對打」，未來也希望運用 AI 影像技術投入開發更多醫療硬體設備。

● 智齡科技

除了藥物和醫療是新創投入的首選，高齡照護產業也被稱為是下一個護國神山。源自台大科技部計畫的智齡科技便從照護主題切入，首輪增資由達盈管顧領投，並帶進國發基金加強投資策略性服務業專案共同投資，2019 年至 2021 年共獲投三筆，加上 2023 年 6 月獲得由緯創資通等投資的新台幣 1.5 億後，總募得資金達新台幣 5.2 億元。

智齡科技截至 2022 年底，共取得 27 項設計及發明專利與商標，主力產品之一的「AI 智慧量測推車」讓數據能夠自動上傳，並顯示於照護員手中的平板電腦，由 AI 分析比對住民昨日與

今日的數據資料，在北美還可進行「跌倒後的照護方案指引」，既可降低住民風險、為照護員省下許多時間，同時也提高資料的精確度。智齡科技於 2023 年 7 月併購雲果資訊，擴張長照事業版圖，也規劃在年底進行下一輪募資，朝國際市場及精進 AI 科技方向前進。

● 構思網路科技 GoSky AI

「不必開發 App，GoSky 機器人讓粉專輕鬆接單做生意」，隨著聊天機器人盛行，隨處可見視窗彈出，走入行動商務時代，App 漸漸取代網頁，GoSky 看見中小企業的痛點，就是支付了龐大的程式開發成本，卻不見使用量成長。GoSky 透過 FaceBook 的 Messenger 技術結合數位廣告服務，讓企業能在粉專接收訂單，還能結合家裡的智慧音箱直接連絡商家訂餐，成立不到三年就已經與 Lazada、蝦皮、Koi 越南、Vouge、GQ、將來銀行、博恩夜夜秀等上百家客戶合作。

GoSky AI 產品進一步提供橫跨行銷、業務到財務端數據導入分析的 AI 自動化工具，結合社群、官網、門市數據，提供企業 AI CRM 全自動化成長解決方案，用戶現在只要對 AI 機器人提問，就會自動生成報表，2023 年 5 月獲得由 500 Global、矽谷橡子園太平洋創投、SVTI Fund II 矽谷天使二號基金等共同投資近新台幣 1 億元的 Pre-A 輪。

(三) 憑藉臺灣製造業厚實的基礎，智慧製造以量取勝：

以「跨領域應用」來說，近五年獲投企業主要集中在智慧製造，隨著人工智慧技術的突破和物聯網的蓬勃發展，促成了 AIoT，智慧應用也排山倒海而來，臺灣以厚實的基礎不斷催生該應用的新創，AI 中發展最快的電腦視覺應用也協助製造業往更具彈性且客製化的方向發展，最後還有協助企業轉型的解決方案，幫助既有企業的營運和產品導入 AI 技術。

將觀察期間聚焦在 2022 年至 2023 年 6 月，該領域的獲投交易金額共 8,929 萬美元，其中獲投金額前三大應用包括電腦視覺 (3,870 萬)、雲端解決方案 (2,658 萬) 和智慧製造 (1,923 萬)；交易筆數則共有 28 筆，占比前三大應用包括智慧製造 (46.43%)、雲端解決方案 (17.86%) 和電腦視覺 (17.86%)，考慮到獲投的交易金額以及該領域中熱度集中的應用，挑選四家企業，深入瞭解臺灣人工智慧在跨領域應用面的早期獲投企業。

註：部分公司之獲投金額為本團隊整理上市上櫃公司投資該公司的資料，尚有其他未公開的投資，實際獲投金額可能高於表中數字。至於輪次為本研究推估。

Cross-Industrial Application 2022-2023.H1新創亮點		應用類型	公告獲投日期	獲投金額
	Gemini Data Inc.	Cloud Managed Service	2022.09	680萬美元
	艾陽科技股份有限公司	Computer Vision	2023.01	500萬美元
	宇曜智能股份有限公司	Manufacturing AIoT	2022.02	357萬美元
	天茶智能科技股份有限公司	Manufacturing AIoT	2023.03	160萬美元

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 團隊。

圖 15 臺灣人工智慧產業「跨領域應用」領域獲投亮點企業 (2022-2023.H1)

● 捷敏數據 Gemini Data

2008 年精誠資訊獨家代理企業軟體 Splunk，並用不到五年的時間在亞太地區獲得 400 名企業客戶，並在獲得授權的情況下負責研發相關增值產品，後續在 Splunk 創辦人的鼓勵及加入後，精誠資訊將相關業務差分，到美國成立 Gemini Data。Splunk 的概念讓企業能夠直接搜尋所有資料庫內的資料，更簡單地找出資料間的關聯性，Gemini Data 的主力業務從一開始為 Splunk 的部署自動化，後續也有協助企業部署其他的雲端數據軟體，此外，也設有綜合的管理介面，能夠一次管理 Splunk、tableau、elastic 等數據處理或搜尋軟體。不僅是站在巨人肩膀上，Gemini Data 再更進一步將資料轉為可視化，因此打出 No-code 圖數據平臺的名號。

Gemini Data 以 Gemini Ecplore 幫助電子業打造供應鏈圖像化平臺，讓企業從設計、採購到製造端都有效整合，2022 年 9 月獲得由金石創投等投資的 680 萬美元，在今年，透過與 OpenAI 介接，Gemini Data 訓練出可被定義的 LLM 模型框架，搭配 Neo4j 的圖數據平臺，提供企業訂閱做為商業使用；而 Gemini Explore 產品搭載 GPT 應用，並整合完成可落地的解決方案，使用者可以輸入文字，生成相關且正確的圖數據。

● 艾陽科技

專精於影像辨識的艾陽科技早在 AlphaGo 圍棋炒熱 AI 發展前，就已經著手研發 AI 人臉辨識，並在 2015 年贏得富士康的青睞，助其建立人臉辨識考勤管理平臺。公司的下一步聚焦在交通辨識系統，並且被實際導入數個國內縣市路口及高速公路，坐擁交工巨集標註資料及豐富規劃經驗，艾陽科技的系統能在高速行駛中，搭配其特殊高功率紅外線、強光抑制的魚眼攝影機，辨識最多六線道的車輛運行狀況，且辨識車流、車種、路徑的精準度達 98%。

艾陽科技專業的 AI 影像辨識方案協助國內外包含智慧醫療、智慧金融、智慧交通與城市安控等各領域客戶，將其現有的影像裝置與系統智慧化，更成功協助高通、安霸、英特爾、聯發科等晶片大廠進行晶片 AI 模型加速，於 2023 年 1 月獲投 500 萬美元，並持續深耕與晶片廠的合作。

● 宇曜智能 Ardomus

Wi-SUN 通訊技術特性在遠距離傳輸、可擴充、雙向通信、低耗電，並可實現 Mesh 網絡通訊，宇曜智能總經理林藎如指出，Wi-SUN 現階段的三大主要應用包含智慧電錶、智慧路燈，以及家庭能源管理系統，整個物聯網生態系若要拓展開來，終端消費者將成為關鍵的一環，目前較顯著的效益為省電與節能，在公用事業、智慧電錶方面，Wi-SUN 能發揮極大的優勢，不僅成本低廉且布建容易。

而 Wi-SUN 也是宇曜智能的主力產品之一，團隊以擅長的嵌入式系統整合了物聯網通訊與網際網路通訊以及應用，研發了好用的軟體工具幫助跨越連接與控制不同系統與品牌設備，例如，具有代表性的 App Editor 可以根據 System Integrator 的領域專業知識在各個場域中自定義控制面板和儀表板，宇曜智能為客戶提供高效、安全和可靠的解決方案和服務在 AIoT 時代創建智能 IoT 應用程序和增值服務。2022 年 1 月獲得由合勤科技等投資的新台幣 1 億元。

● 天茶智能

天茶智能透過建築資訊模型、智慧監控以及 AIoT 構築一個智慧建築管理系統平臺(iBMS)，以開放架構開發可以整合智慧建築各種子系統如電氣、空調、給排水、消防與弱電等設備的智慧整合平臺。不僅能運用在建築規劃、健治時期的模擬，營運期間結合系統能提供數位化且視覺化的管理介面，該方案也已經被多處住宅、醫院、國內外辦公大樓和智慧工廠等場域採用。

2023 年 3 月台達電與新光保全策略合作攜手投資新台幣 4,888 萬，加強台達電深化建築資訊模型 BIM 技術的應用，提供更高效的管理平臺。

(四) AI 晶片正夯，臺灣新兵超越國際大廠：

最後，以「AI 開發工具」來說，AI 開發平臺和 AI 晶片的成長不相上下，全球搶攻人工智慧商機，AI 晶片扮演核心大腦角色，是未來智慧裝置的關鍵元件，更是各界看好臺灣半導體產業下一波的新機，2019 年成立的「台灣人工智慧晶片聯盟」，組織四大關鍵技術委員會，完整涵蓋 AI 晶片技術及其應用領域，將臺灣 AI 晶片能量推向國際舞台。

將觀察期間聚焦在 2022 年至 2023 年 6 月，該領域的獲投交易金額共 1.24 億美元、交易筆數 9 筆，其中，AI 晶片獲投 3 筆交易金額 8,464 萬美元、機器學習開發平台獲投 5 筆交易金額 2,484 萬美元，以及基礎 AI 模型獲投 1 筆交易金額 1,252 萬美元，考慮到獲投的交易金額以及該領域中熱度集中的應用，挑選 5 家企業，深入瞭解臺灣人工智慧在大規模的 AI 模型及軟硬體設備應用面的早期獲投企業。

註：部分公司之獲投金額為本團隊整理上市上櫃公司投資該公司的資料，尚有其他未公開的投資，實際獲投金額可能高於表中數字。至於輪次為本研究推估。

AI Development Tools 2022-2023.H1新創亮點		應用類型	公告獲投日期	獲投金額
	耐能智慧股份有限公司	AI Chips & Processors	2022.10	4,800萬美元
	創鑫智慧股份有限公司	AI Chips & Processors	2022.10	2,000萬美元
	台灣智慧雲端服務股份有限公司	Foundation Model	2022.09	1,252萬美元
	杰倫智能科技股份有限公司	AutoML & MLOps Platform	2023.01	560萬美元
	潤物科技有限公司	AutoML & MLOps Platform	2023.02	360萬美元

資料整理/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊。

圖 16 臺灣人工智慧產業「AI 開發工具」領域獲投亮點企業 (2022-2023.H1)

● 耐能智慧 Kneron

繼 ChatGPT 引爆全球後，使 AI 強大的雲端運算能力吸引眾人眼球，耐能智慧於美國聖地牙哥，是全球領先的邊緣 AI 計算解決方案廠商，也是將 AI 晶片量產的主要公司之一，客戶包括松下、鴻海及各汽車大廠。耐能延發的高能效輕量級可重構神經網路架構解決邊緣 AI 設備所面臨的延遲、安全性和成本，從而使 AI 無處不在。今年不斷有 ChatGPT 太燒錢導致 OpenAI 虧錢的話題出現，耐能的董事長認為臺灣要建造自己的 GPT 是可行的，使用比 GPU 便宜的 AI 晶片性價比更高，而公司也早就推出支援 Transformer 的 AI 晶片，若採用耐能的 AI 晶片解決方案可將成本降至千分之一。

耐能光是 2021 年就四度獲投，2022 年 10 月獲得由 Horizons Ventures、鴻海精密工業和光寶科技等投資的 4,800 萬美元，將用於研發下一代創新邊緣 AI 晶片，支援先進神經網路模型，並整合影像訊號處理器 (ISP) 編解碼功能，應用在先進工藝節點製造晶片，整合 AI 晶片、邊緣運算和圖像算法為核心技術，鎖定智慧物聯、自動駕駛和智慧安防等應用。2023 年 3 月打入美國處理器晶片大廠高通的產品線，邁向下一個里程碑。

● 創鑫智慧 Neuchips

「來自臺灣的創鑫智慧，在做為推薦用途的 AI 推論 (inference) 晶片，每瓦處理次數上超越 NVIDIA」，是今年最引人注目的新聞之一。創鑫智慧在尋找創業題目時，Meta 積極推動開放運算計畫 (OCP)，目的是重新打造開放式資料中心硬體架構，並希望與供應商一起定義硬體。創鑫智慧在 OCP 眾多提升硬體的需求中，選到推薦系統這個題目，進一步說就是精準行銷。

推薦系統需要耗費大量運算，如何打造出 AI 加速晶片，提供更快、更準且更省電的解決方案正是迫切需要的，作為鑫創公司很難與大廠拚速度，只能從兼顧速度及耗能兩個目標著手，而創鑫智慧決定不在「高效能」上競爭，而是在省電的「高能效」爭取突破，選擇昂貴的 7 奈米製程，最後打造出世界一流的 AI 晶片。繼 2021 年 4 月獲投約 1,400 萬美元，2022 年分別在 1 月及 10 月獲投 1,854 萬美元及 2,000 萬美元。

● 台智雲

自網路時代開啟，數據的累積量就有爆炸式成長，而這些數據要產生效益，需要經由運算力的協助，以及串接不同應用場域，「因此需要搭建一個寬廣的通道及加速兩地傳輸速度的工具。」台智雲的總經理這麼說。台智雲基於台杉二號超級電腦為設計核心提供 AI 服務，在醫療場域，能解決當前病理影像巨大、訓練 AI 模型耗時及需要大量記憶體和 GPU 的問題，加速提升醫療品質；而在打造智慧城市的過程中，台智雲也能發揮提供混合雲服務的優勢，藉由雲端與地端的低延遲溝通、高效傳輸影像的需求，確保智慧城市的安全性不打折。

2022 年 9 月獲得由華碩等投資的新台幣 3.71 億元，2023 年 5 月台智雲推出以 BLOOM 為基礎，打造出同是 1,760 億參數的福爾摩沙模型，具備繁中和臺灣本地知識，也能寫程式和各類文件。以該模型為核心，推出 4 種企業級生成式 AI 服務，其中就有可在地端或私有雲的部署服務，來因應高機敏企業的資安需求，跟上全球大型語言模型的浪潮。

● 杰倫智能 Profet AI

隨著人工智慧成為新世代的顯學，如何協助企業加速導入人工智慧，成為杰倫智能最關注的第一要務，正因臺灣的半導體、ICT 產業與製造業是全球相當重要的資產，對於發展產業用的 AI 是最好的舞台，而杰倫智能的 No-code AutoML 虛擬資料科學家平臺，能讓第一線人員自行建置不同的模型，在短時間內就能運用 AI 模型來優化每天的工作流程，加速重複調整參數的過程，也在 2023 年推出 AI 生命週期管理平臺，隨著企業導入各種模型，提供管理 AI 模型的服務。2023 年 1 月獲得由達盈管理顧問等投資的 560 萬美元，計畫積極投入國際市場，杰倫智能至今已經與友達光電、宏遠興業、佳世達、楠梓電、正新橡膠等，將近百家以上台灣相當重要的中大型企業合作，也正加速擴增團隊，在 AI 平臺領域站穩市場。

● 潤物科技 Instill AI

佔據生活一大部分的數據都是像聲音、圖檔等非結構化的內容，往往需要投入大量時間和金錢做數據處理，「有沒有更有效率的方法呢？」，這正是 Instill AI 的核心價值，把數據轉譯成可以被程式語言分析的樣子，同時集結各方平台的數據分析工具在其產品 VDP(Versatile Data Pipeline) 當中，打造一條龍的工作流程，自動收集數據、監督 AI 模型，將原先需要 1 年時間打造的 AI 模型大幅縮減至幾分鐘以內。

透過 2023 年 2 月由 RTP Global 領投的 360 萬美元，Lunar Ventures、台灣的 Hive Ventures 以及基石創投也跟投，幫助 Instill AI 完善 VDP 產品，預計於今年底正式發佈。為了測試市場水溫，Instill AI 的策略是先將 VDP 放至 Github，觀察使用者的使用情形與反饋，Instill AI 目前服務的客戶還有無人機、電商平台、生成式 AI 等領域產業，以電商平台來說，VDP 能運用影像辨識技術幫商品貼標籤。

四、結語

在全球掀起的人工智慧熱浪，也感染了臺灣的早期投資市場，FINDIT 研究團隊盤點的臺灣人工智慧領域早期投資交易中，2022 年雖以 64 筆交易略遜於 2021 年，但是交易金額則是多了約 5,000 萬美元，共有 3.02 億美元的亮眼成績。隨著平均和中位數交易金額的增加，反映各方投資人對於人工智慧新創的信心不減反增，在垂直應用領域持續累積多筆交易，而跨領域應用則是配合臺灣於製造業上所積攢的基礎優勢穩定成長，需要大量資金的 AI 平臺及晶片開發不僅在近年加速追趕，也在國際間打出響亮名號。

如同網路一樣，當 AI 成為人類密不可分的技術時，屬於 AI 的時代就來臨了，臺灣因為在供應鏈扮演重要的地位，AI 盛世下必成為受害者，在新創的舞台也沒有缺席。

綜觀來看產業生態，最有利基的仍是製造業和醫療產業，將 AI 作為工具能讓企業繼續往上爬，目前臺灣的 AI 新創多數仍注重商業模式和應用的創新，較少技術上的創新，且臺灣的優勢在於硬體，若善用既有硬體企業的專長與 AI 新創結合，將能持續鞏固臺灣於 AI 產業的地位，面對全球尚未統一針對 AI 應用的相關規範及底線，臺灣則顯得格外保守，若將 AI 應用更廣泛用於與大眾相關的服務上，培養與其同時成長的觀念及共識，才能更快拓展新的視野，也能讓臺灣新創更無框架的大展身手。

黃子娟 (台灣經濟研究院研究六所/助理研究員)

參考資料

1. 臺灣餐飲科技進軍國際 福田資本攜手新創 登場美國《餐飲創新投資高峰會》
<https://nommagazine.com/%E8%87%BA%E7%81%A3%E9%A4%90%E9%A3%B2%E7%A7%91%E6%8A%80%E9%80%B2%E8%BB%8D%E5%9C%8B%E9%9A%9B-%E6%89%B6%E7%94%B0%E8%B3%87%E6%9C%AC%E6%94%9C%E6%89%8B%E6%96%B0%E5%89%B5-%E7%99%BB%E5%A0%B4%E7%BE%8E/>
2. 擴大招募人才，台美混血 AI 新創 Deep Sentinel 辦公室搬新家
<https://www.bnext.com.tw/article/47202/ai-startup-deep-sentinel-found-taipei-office>
3. 台灣生技公司搭上大廠蛋白降解新藥熱潮 <https://ctee.com.tw/bio/bio-view/611541.html>
4. 施振榮也力挺！鉅怡智慧完成 2.1 億元 A 輪募資，「非接觸式量測」有多厲害？
<https://www.bnext.com.tw/article/72289/faceheart-smart-healthcare-startup-a-round-funding>
5. 智齡科技完成 1.5 億 pre-B 輪募資 高齡照護科技及國際發展潛力備受肯定
<https://money.udn.com/money/story/11800/7218052>
6. GoSky AI 完成近億元 Pre-A 輪募資，幫企業從行銷、數據往 AI 之路邁進
<https://meet.bnext.com.tw/articles/view/50370>
7. 矽谷皮台灣骨、精誠轉投資新創 Gemini Data，宣布併購台灣大數據新創團隊 ParseMe
<https://www.bnext.com.tw/article/62406/gemini-data-acquires-parseme>
8. 創立一年就拿到富士康大單、軟銀、NEC 都是客戶！AI 新創艾陽科技是怎麼做到的？
<https://www.bnext.com.tw/article/64381/ai-deep-learning-match-face-intelligence>
9. AI 晶片正夯，竟有台廠超越輝達！台灣 IC 設計新兵如何在短短 4 年成為國際大廠不敢輕忽的對手？ <https://www.businesstoday.com.tw/article/category/183015/post/202305180004/>
10. 做企業背後的神隊友！台智雲打造 AIHPC，以一站式的服務助產業擁抱數位工具迎向轉型之路 <https://www.bnext.com.tw/article/68674/aihpc>
11. 讓老師傅收 AI 為徒，傳承台灣製造業精髓！他們搶下友達、正新等百家企業訂單
<https://www.bnext.com.tw/article/75562/profet-ai-profetai-taiwan-impact-ai-award-2023>
12. 替企業大幅省去 AI 開發成本，Instill AI 完成 1 億元種子輪募資
<https://meet.bnext.com.tw/articles/view/49972>
13. 2023 上半年台灣 AI 生態系地圖發布：生成式 AI、大型語言模型的下一步？
<https://edge.aif.tw/2023first-ai-map/>
14. State of AI Q2'23 Report <https://www.cbinsights.com/research/report/ai-trends-q2-2023/>

【MR/元宇宙篇】巽上乾下，密雲不雨

關鍵字：早期投資、臺灣新創獲投、MR、VR、AR、metaverse

日期：2023.09



2021 年後喊得震天價響的元宇宙，究竟在臺灣的早期投資市場中表現如何？本文將透過統計盤點臺灣 MR/元宇宙領域的獲投件數與金額、重要投資人、獲投金額比例等，勾勒出 MR/元宇宙領域於臺灣的發展概況，提供給我們的讀者們做為參考。

一、前言

根據安永研究報告的說法，2021 年可謂元宇宙開啓元年。該年最引人注目的消息不外乎就是在 2021 年年底在 Facebook Connect 活動上，Facebook 執行長 Mark Zuckerberg 宣布將公司名稱調整為「Meta」；此外在 2022 年 1 月，微軟以 687 億美元宣布收購動視暴雪，雖然此次收購的目的可視為微軟強化 xbox 生態系，鞏固其於娛樂媒體的布局，但在新聞稿中提到將為搭建元宇宙提供基礎架構，自然也引發微軟邁向元宇宙的想像；而在 2023 年，Apple 在其舉辦的 WWDC 全球開發者大會中，發表了 MR 裝置 Vision Pro，將眼光放在虛實融合的工作與生活體驗；在 2019 年 NVIDIA GPU 技術大會上，NVIDIA 推出用於多工具工作流的全新開放式互動式 3D 設計協作平臺 Omniverse，也在 2023 年更新時強調，將為開發人員和工業領域的各大企業提供嶄新的基礎應用程式及服務，以利用 OpenUSD 框架和生成式人工智慧來最佳化及增強其 3D 流程，使得建構虛擬世界與數位分身的基礎更加穩固。

這些科技巨頭切入此領域的角度與步調或許完全不同，但皆指向同一方向，就是虛實界線模糊的未來。

另根據 Grand View Research，2023 年年初的報告，其預估涵蓋 AR、VR、元宇宙的市場價

值從 2022 年至 2030 年，CAGR 為 36.3%，2030 年將達 1 兆 3,600 億美元。

面對這股看似虛無飄渺但又極度硬核，需要大量高技術量軟硬體支援的領域，甚至更需要足夠的文化底蘊與創新發想才能產生足以吸引人的內容，臺灣是否能在原本強勢的半導體相關服務與產品之外，創造出更多的價值？2022 年，我國文化內容策進院與 Meta 宣示合作，以推動文化內容產業數位轉型升級，發掘及培育更多內容應用與科技跨界作品，朝向新型態的內容發展，將臺灣 XR 創作的作品與能量推向世界，爭取國際曝光與跨國合作機會；在 2022 年 8 月成立的「數位發展部」，也設立了跟上潮流的「多元宇宙科」，希望藉由研究跨平台互通性的標準，促進「多個互通的元宇宙」，推動反映在地需求的創新應用。這些政策的推動，顯見我國政府的确透過不同的面向，嘗試跟上這股潮流。

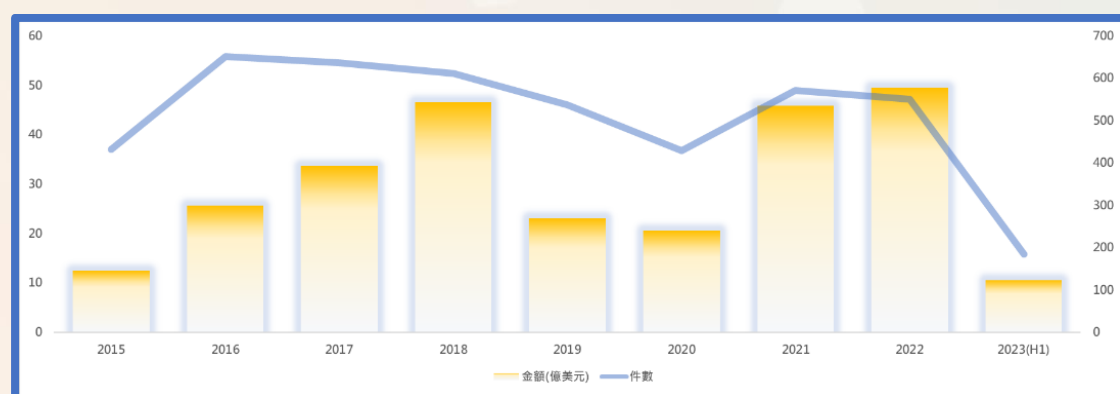
至於這個領域又在技術、商模創新的先行指標-創業投資中呈現什麼樣的樣貌？本文在接下來的部分，將針對此領域在臺灣早期投資市場中的表現做出分析。

二、早期投資市場趨勢

(一)全球概況

在探討臺灣早期投資表現前，此領域在全球早期投資市場的表現又是如何？這個問題我們採用 crunchbase 所提供的計算方式來估算，經由資料庫內企業的關鍵字(如 VR、AR、虛擬世界等)粗略地計算與其相關的獲投數據，藉此統計投資事件數量與金額。

本領域因挾帶著過去已風行一段時間的 VR 與 AR 技術，加上持續有許多廠商投入的虛擬世界概念的創新應用，因此整體早期投資並非在所謂的元宇宙元年才開始展露頭角，以 2015 年開始觀察之，可發現此領域與全球早期投資趨勢發展態勢相去不遠，差異較大的地方在於 2022 年全球早期投資大幅趨緩的背景下，此領域仍能維持與 2021 年不相上下的投資件數與金額，顯示前述各大科技企業的戰略布局宣示，一定程度地激勵此領域受到投資人關注並投入資金，因此力抗大環境的頹勢。



資料來源：crunchbase，台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊整理。

圖 1 全球 MR/元宇宙領域早期投資趨勢

(二)定義與資料來源說明

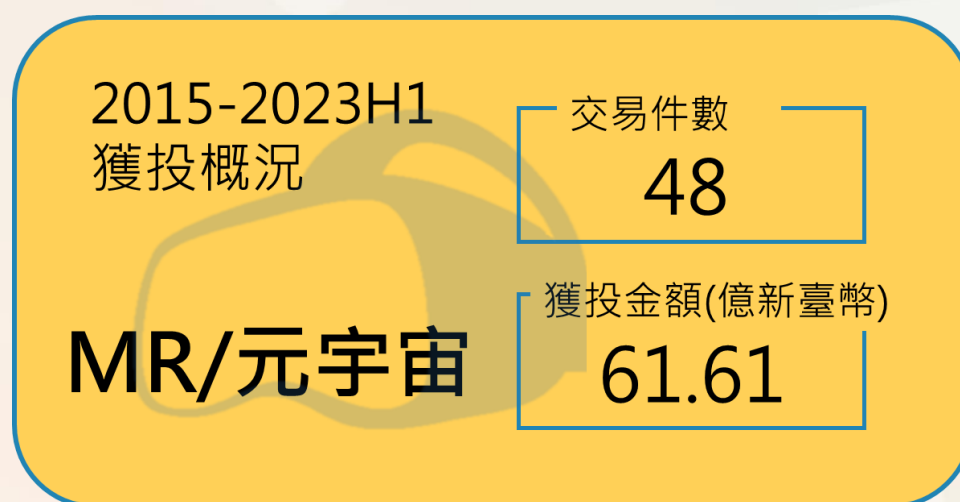
至於本領域在臺灣的表現，首先我們參考了 IEK 對於此領域的範疇界定，但排除如區塊鏈、人工智慧、通用型運算儲存軟硬體設施等可將資源應用於其他領域或獨立運作的技術後，選定為本次研究的統計範圍，並將其分成四大次領域，分別為(1)設備/介面，泛指所有運行 VR/AR/元宇宙所需要的軟硬體介面或設備；(2)底層技術，泛指構建 VR/AR/元宇宙所需要的軟硬體技術要件；(3)服務/技術支援，泛指可用於多個行業的 VR/AR/元宇宙技術或解決方案；(4)內容/服務，泛指使用 VR/AR/元宇宙為基礎提供的內容或服務。

此外，本文收錄的「臺灣獲投企業」定義為：(1)公司註冊地點在臺灣或註冊地點在海外，但創辦人來自臺灣；(2)上市/櫃（含興櫃）前或下市後的獲投紀錄；(3)不包含收購及母公司對子公司 100%投資。

FINDIT 研究團隊所收錄的臺灣獲投資料來源主要為：(1)國際重要的早期投資資料庫，如：Crunchbase、IT 桔子等；(2)科技媒體或新聞報章（數位時代、Inside 硬塞的、工商時報、經濟日報等）；(3)獲投企業提供（新聞稿、網站或臉書資訊、主動提供給 FINDIT）；(4)國發基金季/年報、相關承辦的政府單位；(5)投資人（包含投資機構/投資公司新聞稿、網站、上市櫃公司財報轉投資資訊、投資人主動提供給 FINDIT 等）；(6)經濟部商業發展署公司登記相關資訊。此外本資料中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料均收錄到 2023 年第一季。

(三)獲投趨勢

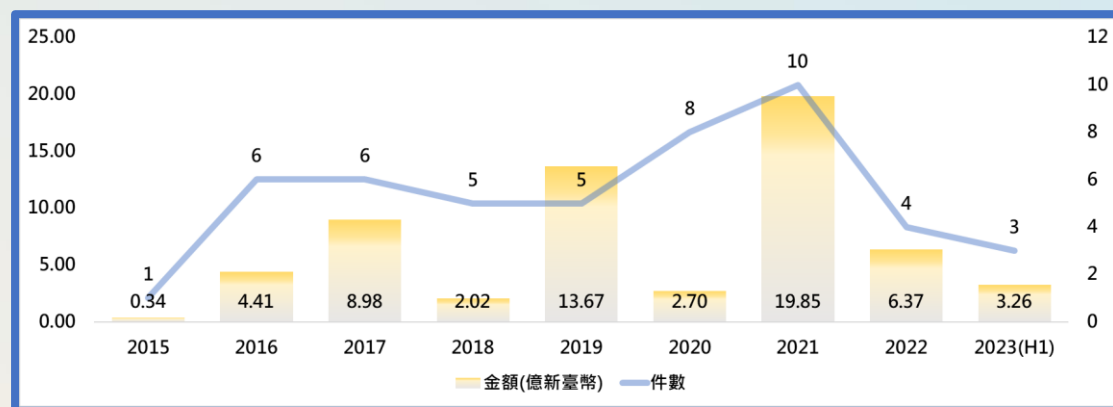
據此，根據以上條件，台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊所彙整及收錄的臺灣獲投資料，於 2015 年至 2023 年上半年，MR/元宇宙領域共計 48 筆投資事件，已揭露的總投資金額為 61.61 億新臺幣。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊整理。

圖 2 臺灣 MR/元宇宙領域早期投資關鍵數字

而進一步逐年統計，可觀察到近年來的獲投事件與金額高峰出現在 2021 年，正是元宇宙被大肆討論的那年，當年獲投的企業包含 Phiar Technologies、日商優必達株式會社股份有限公司、兆輝光電股份有限公司、米菲多媒體股份有限公司、狂點軟體開發股份有限公司、亞達科技股份有限公司、玩美移動股份有限公司、神煜電子股份有限公司與達標智源科技股份有限公司，其中神煜電子股份有限公司更是在同年獲得兩輪投資，而 Phiar Technologies 與玩美移動股份有限公司則是在該年獲得超過千萬美元的投資。

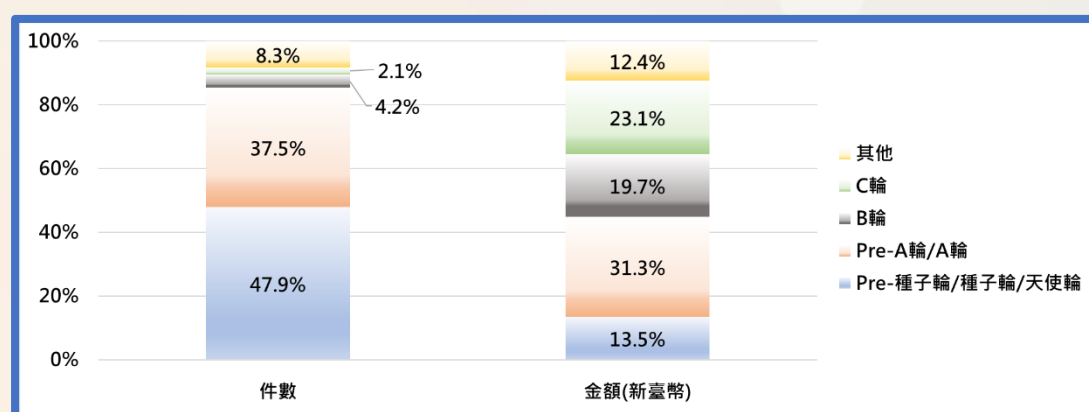


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊整理。

圖 3 臺灣 MR/元宇宙領域早期投資歷年獲投件數與金額

接著我們將 2015 年至 2023 年 6 月的投資交易逐筆按輪次及交易金額規模做出區分，藉此瞭解企業獲投階段及資金規模分佈。

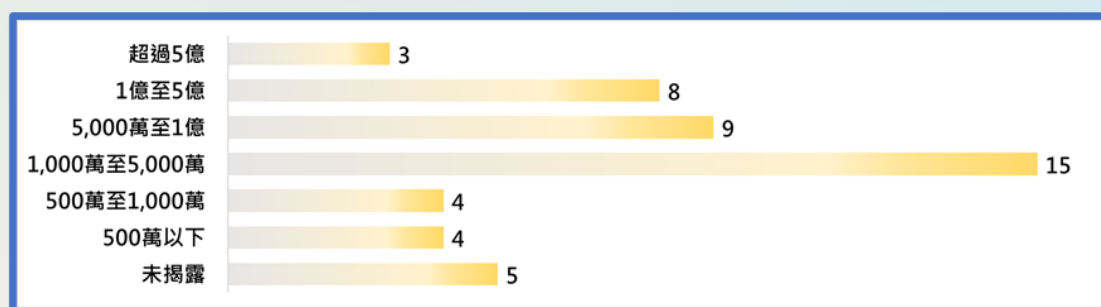
從獲投階段觀之，可以看出臺灣 MR/元宇宙領域的交易件數仍以 A 輪前為主，比重達 85.4%，B、C 輪比例僅有 6.3%，而未出現 D 輪後的投資事件；若以各階段的獲投金額來看，A 輪前占比 44.8%，B、C 輪則為 42.8%，很明顯地代表此領域若跨進 B、C 輪階段，資金挹注的水位相對高，也隱含投資人認為商轉獲利的機會較 A 輪前高出許多。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊整理。

圖 4 臺灣 MR/元宇宙領域早期投資獲投輪次占比

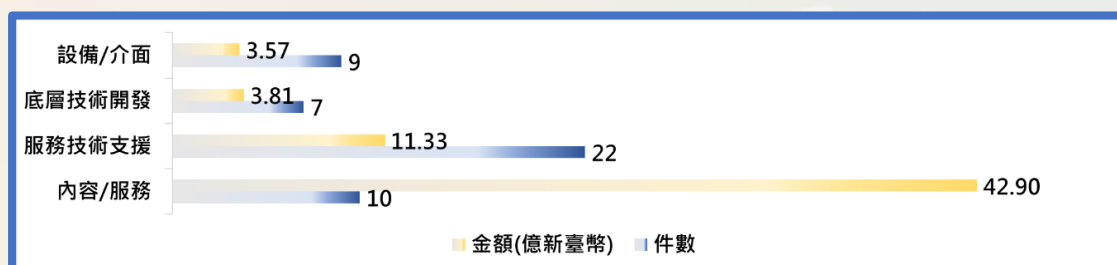
而從獲投金額規模觀之，可以發現此領域在 1,000 萬新臺幣下的獲投资事件僅 8 筆，而 1,000 萬新臺幣至 5,000 新臺幣的占比最高達到 15 筆，20 筆的投資金額超過了 5,000 萬新臺幣，這隱含了此領域有些許資本進入障礙，畢竟此領域仍包含許多技術層面較高的基本要求，廠商自然也需要投入較多的資本。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊整理。

圖 5 臺灣 MR/元宇宙領域早期投資獲投規模件數

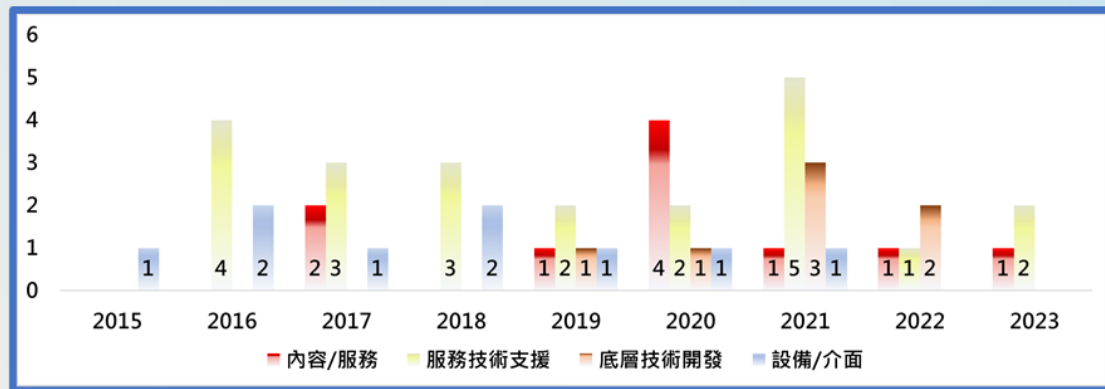
而從次領域別的角度觀之，可以發現獲投次數最多的為服務技術支援，而最少的為底層技術開發，較驚豔的部分則是內容/服務獲得的投資金額最高，或許代表著投資人認為在這個內容為王的新環境下，在 MR/元宇宙領域也將有同樣的發展方式。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊整理。

圖 6 臺灣 MR/元宇宙領域早期投資次領域獲投件數與金額

若進一步同時從獲投時間與次領域別同時觀之，可以發現各次領域獲投時間分布頗為平均，較難看出次領域間有顯著的發展順序，這其實也呼應此領域的相對年輕，且還充滿機會。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊整理。

圖 7 臺灣 MR/元宇宙領域早期投資次領域歷年獲投件數

此外下圖為近年臺灣 MR/元宇宙領域企業的次領域分布圖，可發現其中提供服務技術支援的企業最多，代表未來若許多行業需轉向利用 MR/元宇宙的技術時，臺灣的廠商應有足夠的能量提供支援。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊整理。

圖 8 臺灣 MR/元宇宙領域早期投資次領域地圖

以下簡單介紹近年來在此領域單筆獲投金額最高的前五名企業：

■ 玩美移動股份有限公司(2021 年，5,000 萬美元)

玩美移動的總獲投金額已超過 1.1 億美元，若不排除重複獲投的企業，玩美移動的三次獲投

可排進此領域的前三名。玩美移動提供結合人工智慧與擴增實境的虛擬美妝、SaaS 服務，其解決方案可讓合作品牌整合玩美移動的服務至各種官方平臺，包含網站、App、社群媒體等；此外玩美移動也在終端市場推出總下載量已超過 10 億次的玩美系列應用程式，提供個人化虛擬試妝、配件試戴、風格濾鏡等，創造品牌熱度與能見度。

玩美移動的已知投資人包含企業投資人訊連科技與元大金集團，還有創投類投資人創世夥伴資本、元大亞洲投資、阿里巴巴創業者基金、創世夥伴資本等。

■ 未來市股份有限公司(2022 年，1,500 萬美元)

未來市的總獲投金額達 2,500 萬美元，未來市在 2020 年推出支援 5G 的 XRSPACE MANOVA 行動 VR 裝置，宣稱是世上第一款預設以手勢驅動的 VR 裝置，另於 2021 年推出線上虛擬展覽平臺 GOXR 以及 PartyOn 虛擬音樂世界，用戶可透過手機、平板或虛擬實境頭戴顯示器參加這些服務內的線上活動。

未來市的已知投資人包含國發基金與鴻揚創業投資股份有限公司。

■ Phiar Technologies(2021 年，1,200 萬美元)

Phiar Technologies 的總獲投金額為 1,530 萬美元，Phiar Technologies 是加速器 Y Combinator 2018 年暑期的團隊，Phiar Technologies 提供透過電腦視覺、AI 以及 AR 技術，提升駕駛導航體驗，在 2021 年時前 Google Android 車用平臺的負責人 Gene Karshenboym 加入團隊，而在 2022 年 9 月時，正式宣告被 Google 收購。

Phiar Technologies 的已知投資人包含 Anorak Ventures、GFR Fund、Half Court VC、InnoLinks Ventures、MaC Venture Capital、Mayfield Fund、Michael Mark、Norwest Venture Partners、The Venture Reality Fund、Y Combinator、Zeno Ventures、Cambridge Mobile Telematics、State Farm Ventures、Telenav 等。

■ 愛實境股份有限公司(2016 年，500 萬美元)

愛實境的總獲投金額約為 840 萬美元，在 2016 年至 2017 年獲三輪投資。愛實境提供 AR/VR 垂直產業的應用服務、2D 轉 3D 雲計算平臺、AR/VR 內容串流平臺等，合作過的商用領域包括房地產、設計、傢俱、電商零售、文化觀光旅遊等垂直產業。

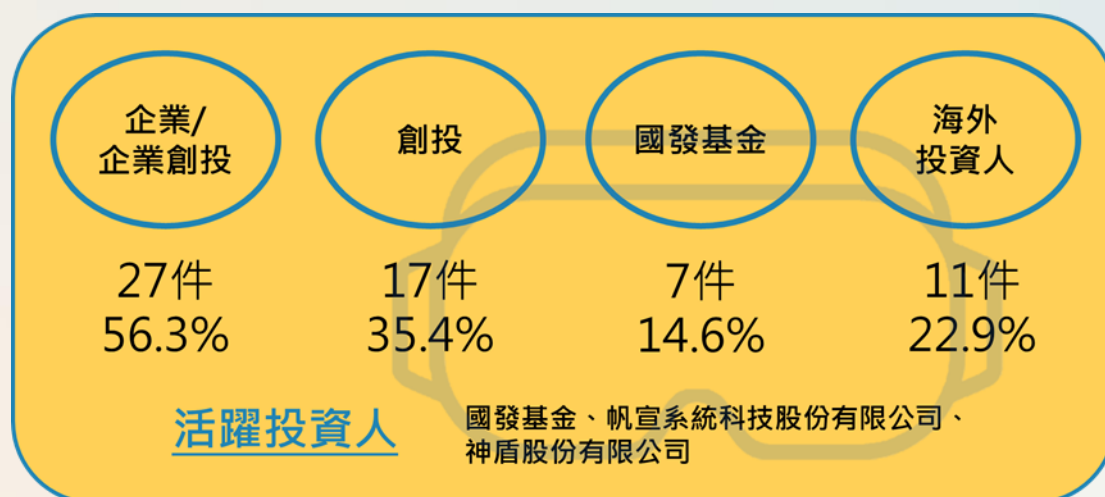
愛實境的已知投資人包含大亞創業投資股份有限公司、美商中經合創投集團、華碩電腦股份有限公司等。

■ 幻景啟動股份有限公司(2020 年，1.2 億新臺幣)

幻景啟動目前已揭露的獲投資訊只有 2020 年的 1.2 億新臺幣，幻景啟動的核心技術是光場飄浮影像面板、演算法與互動整合，其宣稱跳脫傳統直視型 2D 影像和觸控的框架，提供更為人性化、自然且直覺的使用體驗設備，產品包含如光場式立體飄浮影像顯示和互動平面型顯示器 (Floating Image Panel) 與光場式立體飄浮影像 rendering 服務等。

幻景啟動的投資者包含國發基金、群輝科技的廖群共同創辦人以及其他未揭露投資人。

最後為本研究統計之投資人樣態，除了瞭解整體獲投企業的交易趨勢外，從投資人切入，可瞭解資金市場的參與者及活躍法人。據 FINDIT 研究團隊所掌握臺灣 MR/元宇宙領域獲投的 48 件投資交易中，企業/企業創投參與 27 件，為比例最高的投資人，占投資件數約 56.3%，其次是創投 17 件、占投資件數約 35.4%，海外投資人則有 11 件、占投資件數約 22.9%，而國發基金則投資了 7 件。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊整理。

圖 9 臺灣 MR/元宇宙領域早期投資投資人分布

三、結語

雖然 MR/元宇宙概念被許多廠商與科技巨頭喊得震天價響，但仍有許多變數與未知需多加考慮，就算是最積極的 Meta 也在此一役中滑鐵盧，轉型元宇宙業務不順利，Meta 也只能宣布大裁員。

各家巨頭有意提前布局的意圖明顯，但無論是在技術上與需求上似乎都與各家的願景有一段不小的距離，現在投入該市場雖有機會搶得先進者優勢，但也勢必需要有足夠的資金撐過這段不確性極高的時期。

從本次分析中可以了解到，臺灣投入此領域的新創企業相對較少，無論此領域發展好壞所受到的影響自然也相對較小，然而無論是否已投入該市場，如何持盈保泰在趨勢顯現時能第一時間參與，或許也能成為臺灣企業轉型的候選機會之一。

黃敬翔（台灣經濟研究院研究六所 副研究員）

參考資料

1. 【探索元宇宙】系列之一：數位化趨勢之元宇宙，https://www.ey.com/zh_tw/digital/tech-trends-the-metaverse
2. Immersive Media Industry Data Book - Augmented Reality, Metaverse and Virtual Reality Market Size, Share, Trends Analysis, And Segment Forecasts, 2022 – 2030，
<https://www.grandviewresearch.com/sector-report/immersive-media-industry-data-book>
3. Metaverse Investing Has Slowed. Can Apple Save It? <https://news.crunchbase.com/ai-robotics/metaverse-investment-data-aapl/>
4. 全球暨台灣元宇宙產業發展，https://ieknet.iek.org.tw/iekppt/ppt_more.aspx?sld_preid=7170

【娛樂媒體篇】分眾市場獲利經濟學，社群 IP 變現正在引領時代

關鍵字：早期投資、臺灣新創獲投、娛樂媒體

日期：2023.09



面對高通膨及經濟不確定下，娛樂媒體產業將如何應變大環境走勢？國際趨勢會否與臺灣獲投呈現相同的樣態呢？本文將分為兩部分，part I 主要綜整調研機構對娛樂媒體發展的趨勢報導，而 part II 則是依據台經院 FINDIT 團隊整理從 2015 年至 2023 年 6 月臺灣獲投資料，分析娛樂媒體的投資分布與走向。期待您能透過本文更瞭解娛樂產業的內容項目，及其各別發展概況，也能由此認識臺灣許多獲投資者，從企業布局中理出未來產業發展脈絡，達見微知著的效果！

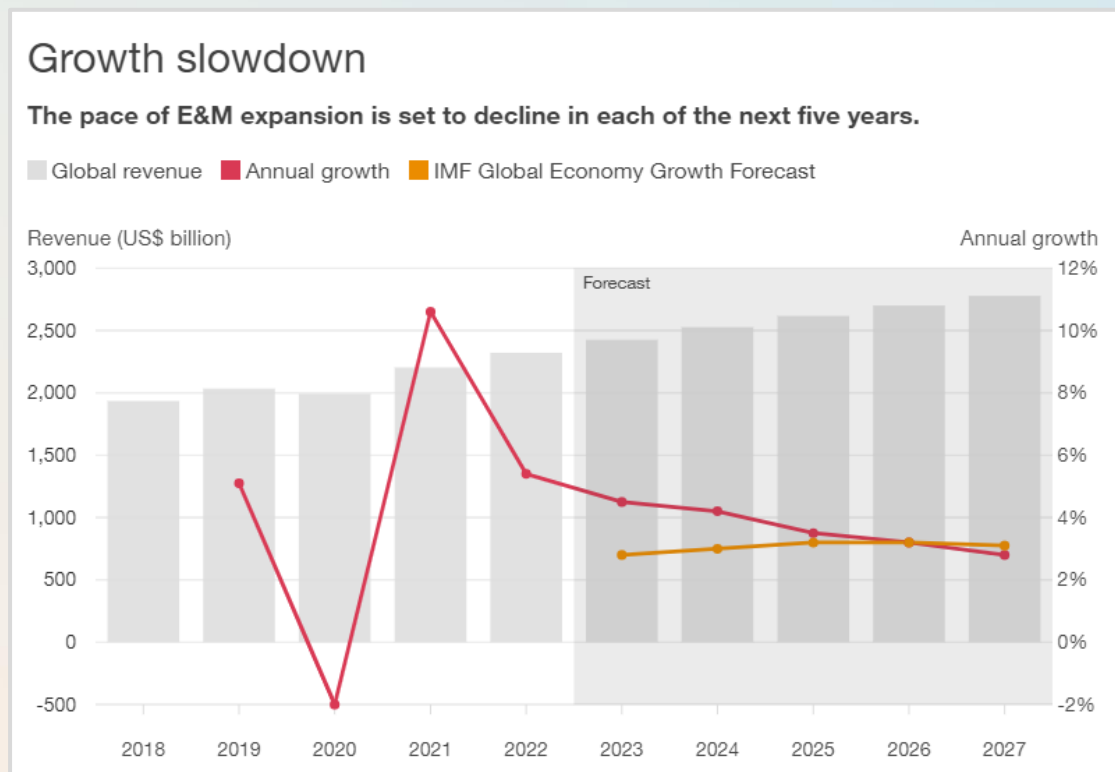
一、全球娛樂媒體產業趨勢

「娛樂」、「媒體」關乎每個人每天的人際社交、思維品味、活動休閒，所以關注娛樂媒體產業不僅有助於我們洞察一個地方的文化風潮與社會脈動，也是經濟景氣與消費實力的體現；換句話說，它是經濟社會發展、互動的結果，但也是預測產業變革的領先指標。基於此，本部分綜整 PWC、Deloitte 及 KPMG 等調研機構對全球娛樂媒體所提出的精闢觀察與趨勢分析，作為產業現況概覽與前情提要。如下：

1. 高通膨時代，娛樂媒體營收萎縮

2022 下半年全球進入高通膨時代，生活成本不斷攀升，尤以娛樂媒體主要消費者——年輕族群特別緊張。在「勒緊褲帶」及地緣政治不穩定的狀況下，大部分人試圖削減不必要開支，也相

應減少對娛樂媒體的需求。根據業內統計，美國 2022 年第三季，約有 3,200 萬用戶取消串流訂閱服務，創歷史數據新高，便是一明顯例證。若根據 PWC 全球娛樂媒體營收統計（圖 1），也不難發現 2022 年年增率有明顯下滑，從 2021 年 10.6% 高點大幅下降至 5.4%，總營收為 2.32 兆美元；且該機構還預測，未來五年年增率將依次下降，至 2027 年總營收僅會比 2026 年增長 2.8%，再再指出消費低迷導致產業營收年增率遞減的結果。



註：2022 年為最新可用數據；2023-2027 年為預測值。

資料來源：PWC《2023-2027 年全球娛樂和媒體展望》。

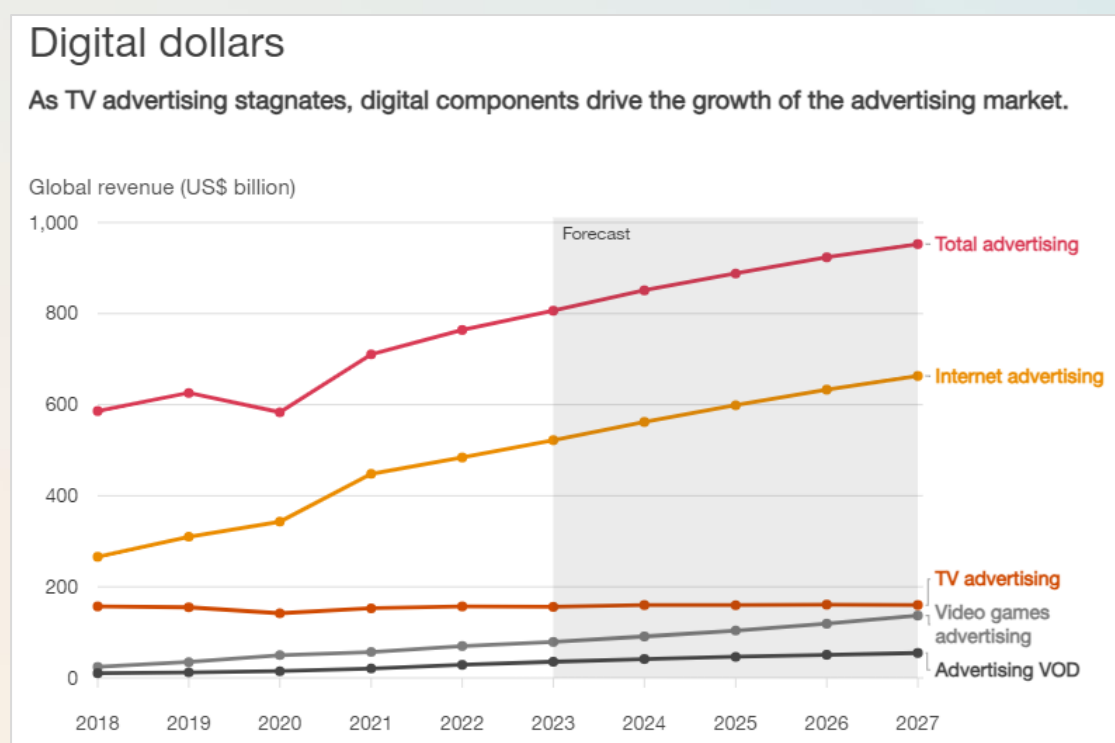
圖 1 全球娛樂媒體營收及年增率變化

2. 降低經營風險，能獲利才是關鍵

承上所述，在物價成本高昂、企業經營不容易的此刻，採取保守防禦的經營策略才是聰明之舉，故許多娛樂媒體業者選擇將資源精準投入在有把握的項目，意味著「爭取獲利遠比創造營收更重要」(Profitability, not revenue, takes top priority)。因此，我們可以看到 2022 年底，全球串流影業龍頭 Netflix 大張旗鼓對「寄生帳號」開鎚，並祭出新訂閱方案，希望藉此解決利潤下降問題；同樣的道理，根據 PWC 預估全球對原創內容的總支出將從 2022 年 6% 下降至 2%，主要也是為了降低經營不確定性因子，防範於未然。

3. 廣告服務激增，多種收費模式上路

就因市場存在各種不確定性，所以如何「投入最少資源，創造最大利益」便為當前最重要的事情，而善用個性化數據達到精準行銷的廣告服務業，便在此大環境下，再度成為娛樂媒體產業熱點，近兩年營收逆勢激增。根據 PWC 統計（圖 2），廣告服務在 2022 年至 2027 年間，複合年增率為 4.5%，甚至有望在 2027 年成為娛樂媒體產業當中第一個全球營收突破 1 兆美元的次領域。且若，區分類別細看各項的發展，雖電視廣告的增長已不樂觀，但網路及遊戲影片的廣告正在邁開步伐；至於，AVOD (Advertising Video on Demand) 的模式也逐漸被各大串流平臺採用，如 Netflix 已於 2022 年開始，在部分地區以較低的訂閱價格推出有開頭廣告置入的觀影模式，預期在未來五年會出現近一倍的成長，不久的將來更有可能落實成為各 OTT 平臺的多元訂閱方案。



註：2022 年為最新可用數據；2023-2027 年為預測值。

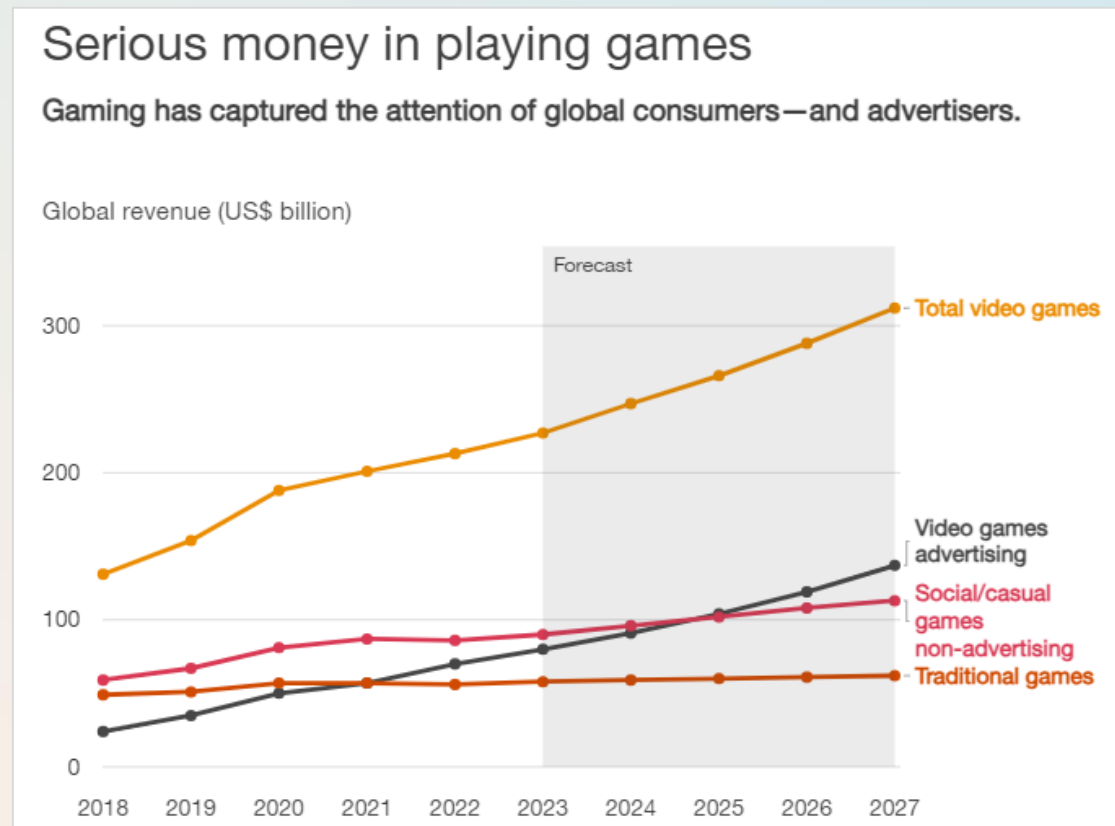
資料來源：PWC《2023-2027 年全球娛樂和媒體展望》。

圖 2 全球廣告服務營收統計與預測

4. 角色 IP 打破遊戲與影視疆界

除了廣告服務的變革，遊戲產業也正從手遊及雲端服務的格局中解放出來，越來越多遊戲角色 IP 成為電影明星走進大螢幕的敘事中。舉例來說，像 2023 年上映的《超級瑪利歐兄弟電影版》至今全球票房超過 10 億美元，打破多項紀錄，不僅是影史動畫片開片首周票房第二名，更創影史遊戲改編電影票房最高，繼而任天堂公司有意再次與環球影業合作，將《薩爾達傳說》IP 改編為動畫電影；此外，如《音速小子 3》、《名偵探皮卡丘 2》、《GT：跨界玩家》、索尼影業的

《對馬戰鬼》、HBO 的《最後生還者》、Netflix 的《獵魔士第三季》等等繁不勝數，均為已公開或待發布的遊戲故事作品，未來將有機會結合更多 AR/VR 技術，提高觀眾的沉浸體驗，不斷吸引遊戲玩家的注意力。根據 PWC 統計（圖 3），遊戲產業營收將從 2023 年的 2,270 億美元增至 2027 年的 3,120 億美元，複合年增率為 7.9%。



註：2022 年為最新可用數據；2023-2027 年為預測值。

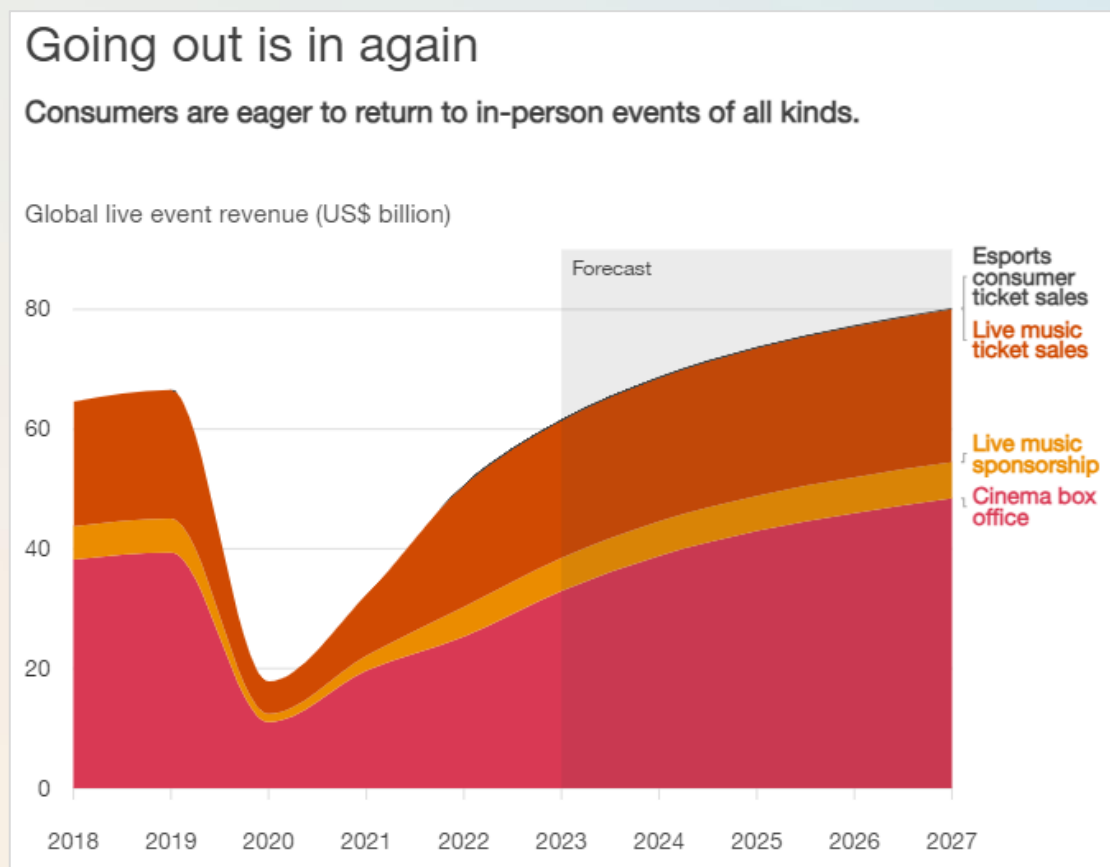
資料來源：PWC《2023-2027 年全球娛樂和媒體展望》。

圖 3 全球遊戲產業營收統計與預測

5. 實體活動大增，體育直播與電競再創巔峰

歷經三年疫情的阻撓，實體活動終於能再放光芒。根據 PWC 統計（圖 4），經歷 2020 年大幅下降後，實體活動的營收將在 2024 年回到疫前水平，且超越 2019 年的 666 億美元達到 687 億美元，至 2027 年複合年增率為 9.6%；其中，在音樂文化活動方面，2023 年營收將有機會超出疫情前的峰值。以 2023 年美國流行音樂天后泰勒絲巡迴演唱會為例，為美國帶來高達 46 億美元的表演收益，超過全球 35 個國家年度 GDP 產值，甚至有「泰勒絲經濟學」(Taylornomics)的說法；還有碧昂絲 2023 年全球巡迴，大力推動了瑞典遊客、機票、飯店價格飆升，在各地成就了「碧昂絲繁榮」(Beyoncé Buoyancy)的情景，為不穩定的全球經濟打一劑強心針；就連臺灣也不例外，2023 年可謂高雄的「演唱會元年」，光是上半年就有韓團 BLACKPINK、五月天、張惠妹、伍佰等大型演唱會登場，吸引超過 58 萬人次參與，已創造超過 11.6 億的觀光產值。

此外，在體育賽事方面，直播的蓬勃發展也促進了 OTT 平臺業者的競逐，希望透過體育直播來吸引更多廣告收入及新訂閱戶，甚至加入獨家分析及賽後評論，確保特殊性及收視率。以印尼 OTT 業者 Vidio 為例，因為提供英格蘭足球超級聯賽的轉播，在短時間內就吸引高達 6,000 萬的活躍用戶；同樣地，巴西 Globo 的 SporTV 因其多樣化的賽事直播而成為該國收視率最高的付費電視頻道。此外，隨著電競活動 (esports) 的發展，打破體育項目的既定樣態，帶動收視率和現場觀眾人數。根據統計，電競活動門票銷售在 2021 年翻倍、又在 2022 年飆升了 147.8%，預估將是成長最快的項目之一，五年複合年增率為 13.8%。



註：2022 年為最新可用數據；2023-2027 年為預測值。

資料來源：PWC《2023-2027 年全球娛樂和媒體展望》。

圖 4 全球實體活動營收統計與預測

6. 生成式 AI 來襲，宜喜宜憂

2022 年熱議的元宇宙在過度炒作後漸失光彩，2023 年則迎來以 chatGPT 為首的「生成式 AI」應用，其快速的發展與變革，影響各個產業原有的運作模式。以娛樂媒體產業而言，生成式 AI 可以提高內容製作的能力、速度與數量，舉凡腳本創作、配音、翻譯到圖像，甚至是遊戲，都能大大縮減人員開發的時間成本及資源投入的比重，同時，也有越來越多公司希望能將生成式 AI

應用於數位廣告中，從而獲得最大的成本效益。然而，也因為生成式 AI 對創作領域帶來根本性的挑戰，可能取代人類創作的獨特性，引發智慧財產及隱私安全的侵權問題，更可能替代傳統藝術家的角色、危害其謀生基礎，故許多從業人員不敢忽視，仍在與生成式 AI 磨合，希望終有一天人工智慧發展能為其所用，創造更大利益。

7. 雖投資萎縮，但強強聯手仍是王道

縱上所述，在經濟不確定性升高的此刻，娛樂媒體消費遭受衝擊，連帶影響該產業風險投資的熱度，但業者卻深知，越來越強調獲利能力的生態系統中，強強聯手才是能截長補短、長久經營之道。因此，近期娛樂媒體產業併購或戰略合作持續升溫，以 Netflix 為例，自 2021 年至今，短短兩年多就買下 4 家遊戲公司，其深信此舉可拓展更多年輕用戶，並透過遊戲廣告實現收入來源多元化的目標；還有，華納兄弟於 2022 年 4 月耗資 430 億美元完成與 Discovery 的併購，隨後採取了一系列重組、重新定位等規劃，將其新平臺命名為「Max」，引來不少討論，而就在短短不到一年的光景，2023 年 5 月華納兄弟便宣布其 OTT 媒體業務將提前一年實現盈利；另外，日本串流公司 U-Next 也於 2023 年 2 月宣布和 OTT 平臺 Premium Platform Japan 合併，坐擁超過 370 萬付費用戶，奠定其能與全球 OTT 巨頭爭霸的基礎，由此可見強強聯手的重要性，為大勢所趨。

二、臺灣娛樂媒體獲投總覽

奠基於以上 2023 年全球娛樂媒體七大產業趨勢，以下將根據台灣經濟研究院 FINDIT 團隊所蒐集、彙整的資料，對臺灣娛樂媒體產業早期投資動向進行剖析、洞察臺灣產業發展是否與全球趨勢相互輝映，並藉此捕捉國內市場特有的產業風貌。

(一) 資料來源及類別分類

首先，FINDIT 研究團隊所蒐集的臺灣獲投資料，主要來源為：(1) 國際重要的早期投資資料庫，如：Crunchbase、IT 桔子等；(2) 科技媒體或新聞報章，如數位時代、Inside 硬塞的、工商時報、經濟日報等；(3) 獲投企業之新聞稿、網站、臉書資訊或其他管道；(4) 國發基金季/年報、相關承辦的政府單位；(5) 投資人，包含投資機構/投資公司新聞稿、網站、上市櫃公司財報轉投資資訊、投資人主動提供給 FINDIT 等；(6) 經濟部商業發展署公司登記相關資訊。

至於，所謂「臺灣獲投企業」的定義為：(1) 公司註冊地點在臺灣或註冊地點在海外，但創辦人來自臺灣；(2) 上市/櫃（含興櫃）前或下市後的獲投紀錄；(3) 不包含收購及母公司對子公司 100%投資。

再者，為讓探討方向更聚焦，使臺灣獲投資料更具參考價值，本文參考 2023 年 6 月 PWC 所發表的《2023-2027 年全球娛樂和媒體展望》，再根據實際獲投業者樣態，將娛樂媒體產業區分為八大類：(1) 社群/直播平臺，包含社群交友軟體及多元直播平臺；(2) 娛樂設備與軟體服務，包含硬體娛樂場館與機台及各種數據分析、解決方案提供者等；(3) 區塊鏈及 NFT 應用（指經營非同質化代幣相關）；(4) 新聞性媒體與圖書，包含單向傳遞資訊的媒體及電子書服務提供者；(5)

電玩遊戲與電競，包含手遊、各種遊戲開發及經營電競遊戲事業者等；(6) 廣告行銷與經紀，提供 B2B 服務，包含廣告行銷科技公司、網紅經紀及企劃；(7) 影音串流平臺（指 OTT 平臺及串流服務提供者）以及 (8) 影視製作（指電影、節目、戲劇、動畫、電視廣告及舞台劇製作）。



資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 5 娛樂媒體產業次領域分類

(二) 產業獲投分析

根據 FINDIT 研究團隊所蒐集自 2015 年至 2023 年 6 月的臺灣獲投總體資料，交易件數為 2,963 筆、已揭露的投資金額為 111.43 億美元；而其中屬於「娛樂媒體產業」的交易共有 257 筆（占總體 8.67%）、投資金額有 6.19 億美元（占總體的 5.56%），雖說交易件數不算多、資金規模也不大，但可以確定的是，娛樂媒體產業在臺灣早期投資市場當中，仍是不可或缺的重要拼圖。以下本文透過統計分析，將一窺臺灣娛樂媒體發展與產業風貌。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第一季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 6 臺灣娛樂媒體獲投資訊總覽

■ 2023 年獲投表現不如往年，與疫後大環境有關

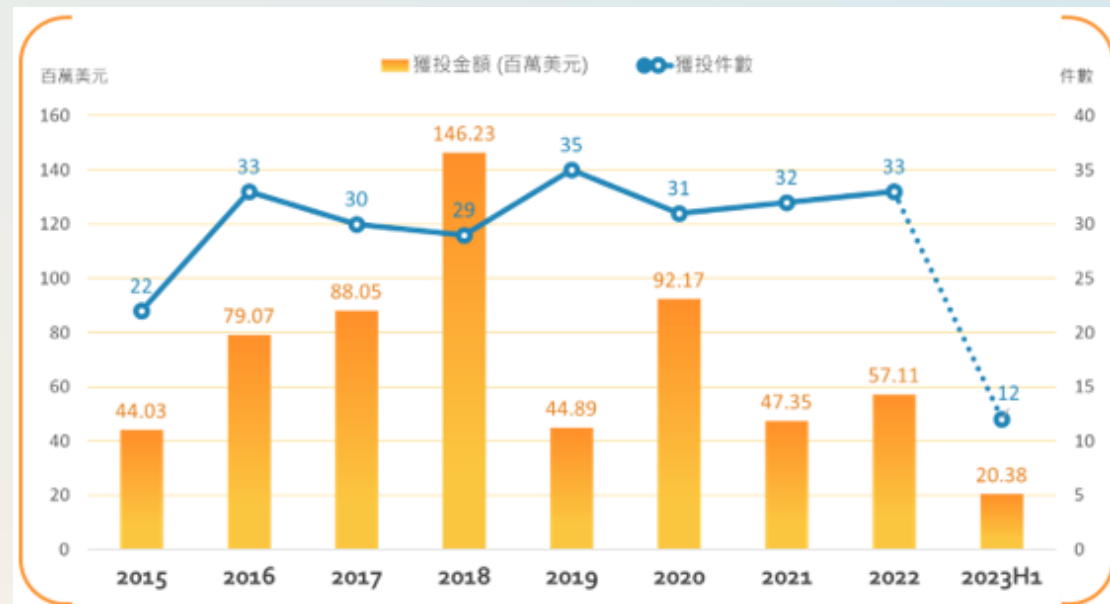
根據資料彙整(圖 7)，不難發現 2023 上半年娛樂媒體的獲投表現，不論是金額或件數方面，皆不及近五年的一半數值，可見疫後不穩定的經濟環境，確實對娛樂媒體造成衝擊；再者，缺乏 NFT (非同質化代幣) 與元宇宙等話題帶動，相較於前幾年表現略顯黯淡，與全球消費低迷、營收趨緩的走勢一致。

若回顧 2015 至 2018 年，會發現娛樂媒體投資金額處於逐年攀升階段，主要與當時興起的社群直播風潮有關，如 17 直播接連獲得大規模投資；而與此同時，區塊鏈相關應用也吸引著投資人眼球，如 ThunderCore (閃電核心) 在 2018 年成立後便快速獲得資金青睞；另外，網紅生態的誕生，也造就如 PARTIPOST (台北派兒) 及圈圈科技等這類管顧經紀公司的崛起。再到 2020 年，另一個投資小高峰出現，那是全球受疫情侵擾最慘重的時刻，但臺灣因成功防堵病毒使國內產業投資依舊蓬勃，除了直播平臺熱潮不減外，遠距、虛實整合有關的應用當道，如維亞娛樂、幻景啟動、科文雙融等；還有不容忽視的聲音社交迎來臺灣「podcast 元年」，該領域爆炸性增長捎來獲投喜訊，包含 Firstory 及 SoundOn 等。

然而，2020 年後似有資金回落的現象，平均單筆投資金額從 2020 年的 297 萬美元下跌到 2021 年的 147 萬美元，這可能與疫情三級警戒及疫後市場資金緊縮有關。不過，2021 及 2022 這兩年，投資件數倒是未見萎縮，遊戲/電競越來越占據版面，如極限電競、享狩數據科技、優必達、啊幄、夕暮、火星貓科技、艾斯倍特等；同時，在文化部與文策院大力支持下，影視製作迎來前所未有的關注，如大曉創藝、遠想原創及伯樂影業攜手威秀、秀泰、國賓與新光等四大影城，

致力於國片製作發行等。

綜合來看，2023 年的投資表現確實明顯不如前些年多元而有活力，但我們仍能看到新型態媒體服務正在進入市場，如線上展覽平臺 ARTOGO，整合藝文與社群打造沈浸式的看展體驗；O2O 整合服務平臺 Portal，是一個專屬社群創作者的微型網站服務，提供模組化的遊戲開發，並整合群眾募資系統及物流通路，提升創作品牌 IP 變現的能力。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第一季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 7 臺灣娛樂媒體歷年獲投金額與件數

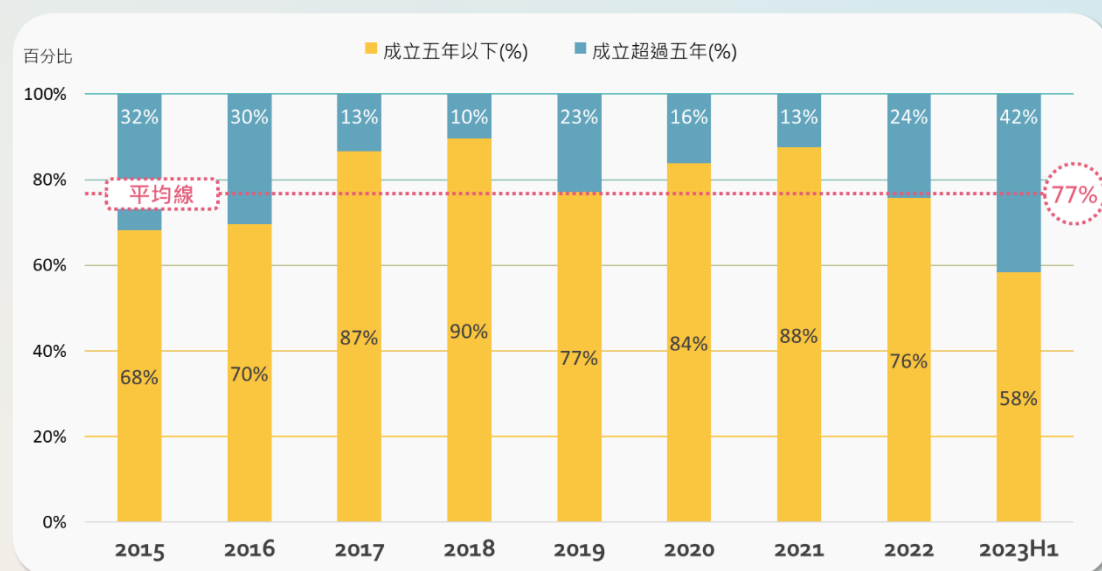
■ 從企業成立年限看次領域特性，還能反映大環境變遷

若將每年投資件數，依照成立年限作區分（圖 8），明顯發現娛樂媒體產業中，成立不到五年便獲投的占大多數、年平均占比高達 77%；也就是說，投資人樂於追隨產業應用前緣，給予新創企業資金挹注。根據細部資料統計，能在成立後短時間便獲投者，以專案型的「影視製作」最為明顯，如：紅衣小女孩、台北女子圖鑑等；其次則是日新月異、技術更迭快速的「區塊鏈及 NFT 應用」，獲投者有一半以上都是公司成立未滿兩年即獲得資金；相反地，在娛樂媒體次領域中「新聞性媒體及圖書」大多獲投年限較長，如：今日傳媒、妞時尚、關鍵評論網等，獲投時平均成立年限均超過八年以上，此落差也恰恰說明了娛樂媒體產業各領域不同的態樣，影響著新創籌集資金的方式。

此外，有趣的是，若將逐年的資料，依照企業成立年限區分，再算出其獲投金額的中位數（圖 9），可以察覺 2018 年時，成立不滿五年企業的獲投金額首度超越成熟企業，但在 2018 年以後，特別是 2020 年到 2022 年疫情期間，成立五年以上企業的獲投資金遠遠超出不滿五年者。我們可以合理解釋，2018 年，區塊鏈已走進大眾的認知，其相關應用得到許多資金市場的眷顧，娛樂媒體從涇渭分明到界線模糊，多元地容納了遊戲、金融、影視與消費，人們從電視馬鈴薯變成 OTT

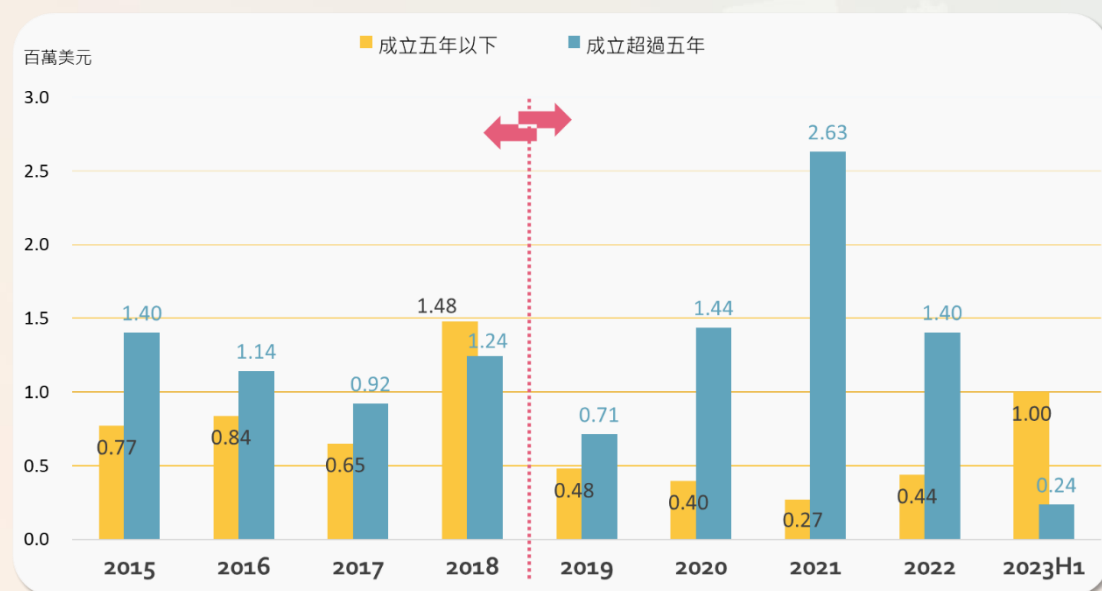
平臺的擁護者，投資人在當時前景看好下，倚賴新創擔任產業拓荒者，勇敢追逐藍海市場；然而，在疫情肆虐之後，投資風險相對高，投資人更加謹慎運用手中資源，在市場「成為王，敗為寇」的淘汰賽下，投入經營長期且相對穩定的企業才是明智之舉，故成就圖 9 的統計結果。

註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第一季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。



資料整理/繪製：台經院 FINDIT 研究團隊。

圖 8 臺灣娛樂媒體獲投年限占比



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第一季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

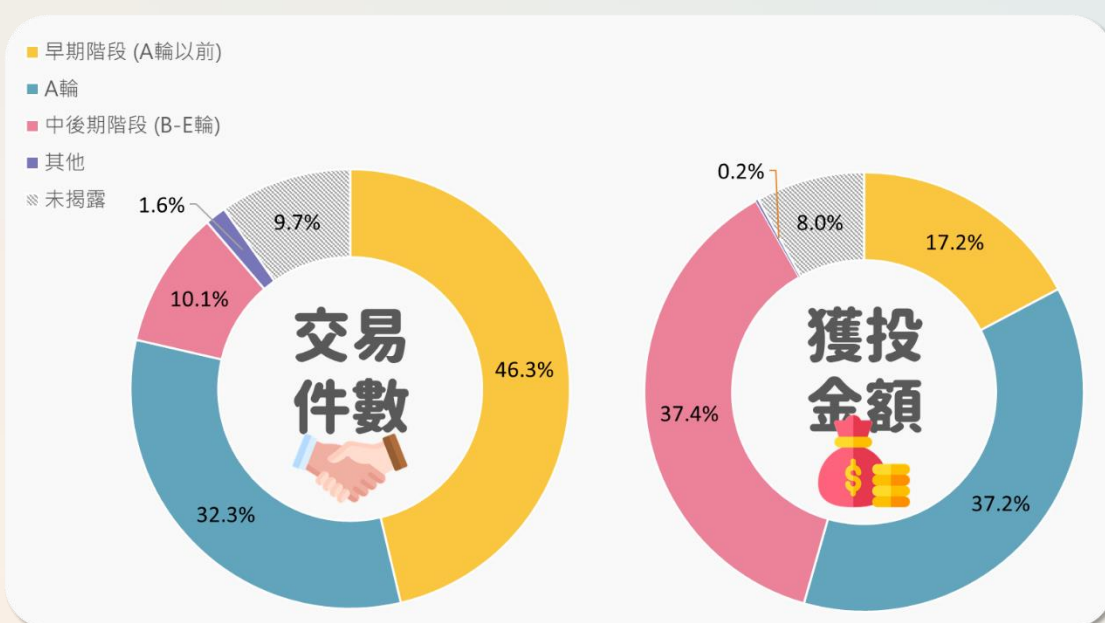
資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 9 臺灣娛樂媒體獲投金額中位數 (依年限分)

■ 獲投以早期階段為主，而中後期單筆資金規模大

瞭解歷年投資概況後，我們再將 2015 年至 2023 年 6 月逐筆投資資料以輪次做區分，呈現企業獲投的階段分布（圖 10）。下圖左發現娛樂媒體獲投件數大多集中在 A 輪（含）以前，占比達 78.6%，其中早期階段（包含天使輪、種子輪、pre-A 輪）占比 46.3%；A 輪占比 32.3%；中後期階段如 B、C、D 輪件數比例相對少，總和為 10.1%。此結果與【圖 8】近八成獲投企業成立不滿五年的觀點相呼應，意味著臺灣娛樂媒體獲投仍以早期階段為主。

若以獲投金額角度切入（下圖右），A 輪（含）以前僅占 54.4%，其中早期階段（包含天使輪、種子輪、pre-A 輪）占比 17.2%；A 輪占比 37.2%；其他中後期階段如 B、C、D 輪單筆交易投資規模較大占 37.4%，主要是由於中後期階段商業模式已發展成熟，投資人對於該公司的潛在市場與未來趨勢較能掌握，大規模投資的機率高，如即時預訂平臺 FunNow，以時下青年說走就走的服務為宗旨，於 2021 年 11 月獲得 B 輪 1,500 萬美元的投資；還有如展逸國際多角化涉略各類運動活動、體育賽事規劃、球員經紀及周邊商品行銷等，搭上疫後復甦的浪潮，最近一次於 2023 年 3 月獲得臺幣 4,675 萬的 B 輪投資；而從群眾募資起家的 PressPlay 則乘著 Youtuber 崛起的，精心為內容創作者經營付費訂閱的閱覽平臺，打造互利共生的生態環境，B 輪也於 2022 年 7 月獲得新臺幣數億元的資金青睞。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第一季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

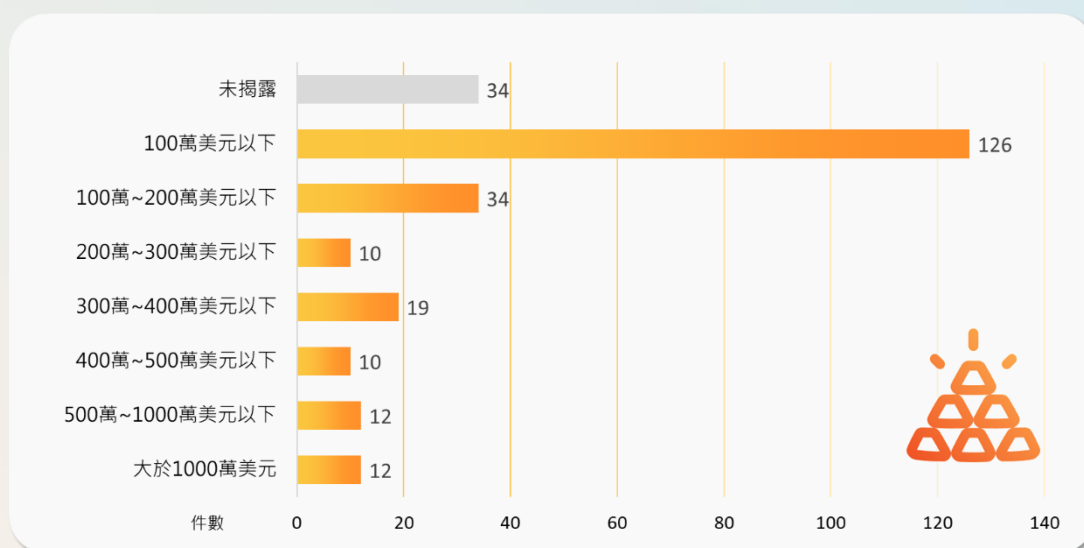
資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 10 臺灣娛樂媒體獲投輪次占比

■ 獲投資金規模偏小，但有意擴張疆界者也有機會豪取

承上所述，娛樂媒體臺灣獲投件數主要以五年以下且早期階段為主，且已知早期階段大多規模不大。據此，將獲投資料依據資金規模分類作成統計圖（圖 11），發現 2015 年至 2023 年 6 月期間臺灣娛樂媒體獲投交易件數 257 筆中，有 77.4% 的比重不超過 500 萬美元，其中不足 100 萬

美元者約為 5 成，顯示小規模投資居多；而 500 萬以上到 1,000 萬美元之間及 1,000 萬美元以上者，截至目前剛好各 12 件，占比均不足 5%。若細究投資規模與次領域之間的關係，會發現獲得大規模資金投資者（1,000 萬美元以上）主要都是社群直播平臺，少部分則為影音串流平臺及遊戲公司。因此，總結來說，臺灣媒體娛樂產業資金規模普遍不大，多為新臺幣 3,000 萬元以下的小型投資案，但是有野心想要擴張版圖、國際輸出者，如社群直播平臺、影音串流平臺或遊戲公司仍有可能吸引超過新臺幣 3 億元以上的大規模資金。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第一季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 11 臺灣娛樂媒體獲投資金規模

(三) 次領域類別分析

上半部係從臺灣娛樂媒體歷年獲投概況看趨勢走向、輪次占比及資金規模，接續本文將以娛樂媒體產業八大次領域為主體，得知各領域的獲投件數分布、平均金額及投資風口，藉以觀察何者是產業當中的新星，具有持續發展的潛力。

八大次領域分別為：廣告行銷與經紀、社群/直播平臺、娛樂設備與軟體服務、影視製作、新聞性媒體與圖書、電玩遊戲與電競、區塊鏈及 NFT 應用及影音串流平臺。

■ 以自媒體發展為核心，掌握分眾市場成主流

依照【圖 12】所呈之娛樂媒體次領域的平均獲投金額（2015 年至 2023 年 6 月），「區塊鏈及 NFT 應用」資金規模排名第一，平均每筆高達 540 萬美元。依據資料內容，顯示該領域企業成立多在 2018 年後，又乘著 2021 年 NFT 應用大爆炸的浪潮，創造「吸睛又聚金」的產業能量。其

中，像是 Oursong 是臺灣最大的數位音樂收藏交易平臺，創作者可以透過 NFT 的交易形式，快速完成分潤與資金匯兌，解決過去音樂產業的痛點；同時還有如 Lootex 作為臺灣 NFT 重要的賣場，讓玩家重要的遊戲寶物能透過去中心化的技術進行點對點交易，並藉由智能合約打造無詐騙、跨國境、公開透明的虛擬買賣市場；此外，搭載網紅崛起，Fansi 利用 NFT 創建新形態的群眾募資平臺，以會員及粉絲為主要服務的對象。

第二名則為「社群/直播平臺」，在自媒體發展催化下，平均獲投金額超過 450 萬美元，其中由藝人麻吉大哥—黃立成所創辦的「17 直播」貢獻良多，連年成為投資人追捧的項目。除此之外，曠世智能看準通訊社群已方方面面掌握所有人的生活，則開發一款 LINE BOT 理財機器人—「微股力 ScanTrader」，成為全臺最大的理財社群，解決投資市場資訊不對稱的問題；還有 Tico 運用錢包地址，帶領人們進入 Web3 去中心化的社交網絡，不必再擔心聊天紀錄遺失，也不再受到任何平臺控制。

第三名為「影音串流平臺」，雖然臺灣因為市場及資金的限制，沒有發展如 Netflix、Disney+ 等全球大型的 OTT 平臺，但仍不能小覷該領域的市場潛力，平均獲投金額為 224 萬美元。以 2017 年才創立的臺灣新創 Giloo 紀實影音為例，因其專注於紀錄片及獨立電影的特殊分眾市場，已經培養出一群忠實的用戶，於 2022 年 1 月獲得新臺幣 1,945 萬元的投資，將繼續致力與全世界導演及片商合作，經營平臺的獨特性；另外，在 2020 年臺灣 podcast 大爆發的推動下，各種內容節目如雨後春筍般林立，其龍頭業者 SoundOn 也於 2022 年 1 月獲台灣大哥大青睞，是為該領域重要資金貢獻者。

若以獲投件數來看，「廣告行銷與經紀」的投資件數遠高於其他，交易多達 68 筆，主要與近年網紅自媒體崛起的分眾市場有關，再加上大數據與人工智慧的熱度，「廣告科技產業 (Adtech)」成為臺灣娛樂媒體市場中吸金的標的，再加上體育及遊戲經濟的復甦，相關應用正在激增。如展逸國際專注於各類運動活動、媒體公關品牌行銷、賽事規劃行銷等，於 2023 年 3 月獲得新臺幣 4,675 萬元的資金。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第一季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 12 臺灣娛樂媒體次領域獲投件數與平均金額

■ 廣告行銷為常勝軍，臺灣 IP 產業正在成形

根據【圖 13】透過次領域獲投件數熱力圖看出歷年熱門領域的變化（因有企業獲投金額未公開，為避免計算有偏誤，熱力圖以交易件數呈現）。雖各個領域間較無明顯的時間關聯，但可以「社群/直播平臺」在 2015 到 2020 年間備受資金市場關注；「區塊鏈及 NFT 應用」則在 2018 年後興起市場討論，並在 2022 年與元宇宙形成雙颱共伴效應；另外，自 2019 年文策院揭牌後，「影視製作」屢創新里程碑，雖 2023 上半年僅有遠傳的遠想原創 1 家獲投紀錄，但興許是產業正等待開花結果，預計下半年到明年脫離疫情之後還將有一波投資高潮。

展望未來，我們發現廣告行銷與經紀一直是長時間以來的熱力領域，2022 年至今已記錄 14 筆獲投件數，不僅與國際的趨勢一致，在獲利至上的市場角逐戰之下，預期還將有越來越多公司運用數據推動精準行銷，如衡昱電商，透過獨家的串流技術，以直播型態結合傳統電視購物及電商，創造三合一銷售模式；另外，創作及個人品牌經紀越來越備受重視，包含音樂、劇場、民謠及流行展演等臺灣原創 IP，也步入海外利基市場探勘階段，如喧嘩公司旗下經紀的無雙樂團，還建置了「無雙藝術孵化器」培育中心，帶領同業佈局未來市場發展，相信對產業未來影響甚鉅。

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023H1
社群/直播平臺	4	10	6	7	5	7		3	1
娛樂設備與軟體服務	2	6	5	4	4	4	8	1	6
區塊鏈及NFT應用				4		2	2	4	1
新聞性媒體與圖書	3		3	2	2	3	4	2	1
電玩遊戲與電競	5	3	1	1	3	3	4	3	
廣告行銷與經紀	3	7	9	6	14	8	7	12	2
影音串流平臺	2		2	2	1	2	1	3	
影視製作	3	7	4	3	6	2	6	5	1

註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第一季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 13 臺灣娛樂媒體次領域獲投件數熱力圖

(四) 企業獲投輪廓

為能全面性認識臺灣娛樂媒體產業獲投樣態，基於台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊的整理，將整體輪廓羅列繪製並說明如下。

以獲投件數最多的「廣告行銷與經紀」來說，有做網紅中介經紀及銷售的啟程日計、萬睿科技、迷音樂、魔競娛樂、台北派兒、圈圈科技、寬宏藝術、展逸國際等；有專門做數據處理，以 AI 人工智慧分析廣告投放的愛卡拉、潮網科技、廣豐國際、瑪樂愛迪、大眼科技、猿聲串動等；有取得肖像、IP 授權或開發的飛躍文創、頑石生活、華文音樂劇、踢帕娛樂等；有內容產業加速器、資金整合者或顧問服務的科文雙融投資、喧嘩等。

以平均獲投金額最高的「區塊鏈及 NFT 應用」來說，有音樂內容交易平臺 Oursong、遊戲寶物拍賣場 Lootex 及即將；有社群互動解決方案 Fansi、普拉亞科技；還有推動 Web3 區塊鏈技術專家 Thunder Token 等。

其他，在「社群/直播平臺」方面，深受直播主愛好、創造粉絲經濟的 KKNow、EClive、嘉毅國際、創意點子等；有線上交友為主的尚凡國際、Tico 踢可、樂傑科創及路星 (Rooit) 等；有運動賽事及各項直播內容為主的球學國際等；友社群經營交流平臺的新銳數位、狄卡科技、萬庭、曠世智能、銀爾科技等，專注特殊目的連結，如：賽博社群、電獺、桃桃喜命理平臺、美味生活料理平臺、樂宇宙科技、WalkerMedia 美食平臺等。

在「串流平臺」方面，有提供 OTT 影音服務的科科電速、愛唱久久音樂科技、OVOMEDIA、福威電競、GILOO 等；還有提供 podcast 播放平臺的 SoundOn 聲浪媒體科技等。

在「電玩遊戲與電競」方面，有遊戲軟體或手遊開發的唯數娛樂科技、就肆電競、傑仕登、真好玩娛樂科技、神嵐遊戲、天火數位、燃點科技、雷爵數位娛樂、夕暮、火星貓科技、啊幄及極限電競等；有電競及運動相關的台灣電競、享狩數據科技；與元宇宙及 Web3.0 應用相關的維亞娛樂等。

在「新聞性媒體與圖書」方面，有網路媒體平臺，如：關鍵評論、今日傳媒等；針對女性的 Niusnews、美食媒體 Taster 美食加；有提供電子書服務的群傳媒、湛天創新；還有專營區塊鏈及數位貨幣產業動態的亞鏈整合行銷顧問團隊 (ABM)。

在「影視製作」方面，文策院的成立與國發基金帶動投資，使該領域資金更加活躍，如：華影國際、伯樂影業、友松娛樂、鑫聖傳媒、柒拾陸號、表演工作坊、貴金影業、絃續科技、采億動畫、得藝文創、大慕影藝、九太科技、雷斯利傳媒、華文創、大慕可可、未來進行曲、華能國際娛樂、遠想原創、紅衣小女孩、台北女子圖鑑等。

在「娛樂設備與軟體服務」方面，提供硬體設備、空間維護相關服務，如：必應創造、聯聚電子、群傳媒、聯巨光、興聯科技、超越體能顧問、奈特視訊科技、銀河網絡遊戲、發霸科技、達標智源等；以雲端大數據、軟體開發與維護服務為主，如：曙客、索驥創意、幻景啟動、透視數據、狂點軟體開發、未來市、藝途科技、迪威智能、鍊特霖科技、吉爾科技、禾多移動、拙八郎創意等。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第一季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

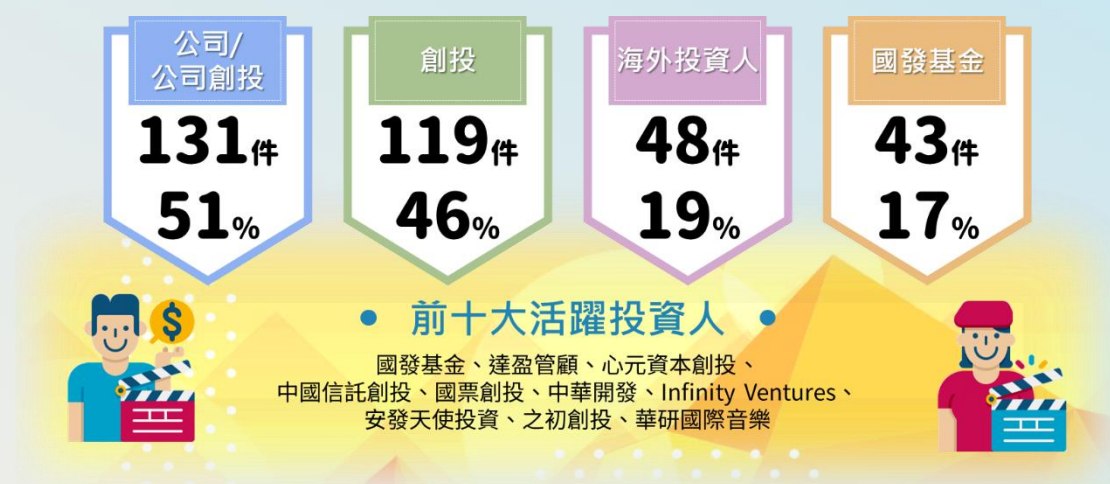
資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 14 臺灣娛樂媒體獲投產業輪廓

(五) 投資人分布

在瞭解獲投企業領域及輪廓後，以下將從投資人角度切入，以能對資金市場參與者及活躍法人有更全面的掌握。就目前 FINDIT 研究團隊掌握臺灣娛樂媒體獲投的 257 件交易中，公司創投參與 131 件，比例最高，占總投資件數 51%；創投共有 119 件、占總投資件數 46%；海外投資人共有 48 件、占總投資件數 18%；國發基金共有 43 件、占總投資件數 17%。

以個別活躍投資人來說，以國發基金投資 43 筆件數最多（占總投資件數），其次是達盈管顧（11 件）、心元資本創投（10 件）、中國信託創投（7 件）、國票創投（7 件）、中華開發（6 件）、海外投資人 Infinity Venture（5 件）、安發天使投資（5 件）、之初創投（5 件）、華研國際音樂（4 件）、元大創投（4 件）、及霹靂國際多媒體（4 件）等。



註：本資料中上市櫃企業轉投資收錄到 2023 年第一季，國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 15 臺灣娛樂媒體投資人分布

(六) 獲投企業介紹

最後，我們將資料期間限縮在 2022 年 7 月至 2023 年 6 月，挑選前十大獲投企業，有助瞭解娛樂媒體近年主要匯聚資金的領域及企業布局。在前十大投資金額中，屬於「廣告行銷與經紀」領域共 5 筆，分別是台北派兒、踢帕娛樂、瑞奧、雲沛創新、展逸國際；屬於「娛樂設備與軟體服務」領域共 2 筆，分別是未來市、禾多移動；屬於「影視製作」領域則有遠想原創；屬於「社群/直播平臺」領域則有曠世智能；屬於「區塊鏈及 NFT 應用」領域則有龍獨斑股份有限公司。以下依獲投資金額依序說明之。

前十大獲投公司 (2022.07~2023.06)	次領域分類	公告獲投日期	獲投金額 (百萬美元)
1 未來市股份有限公司	娛樂設備與軟體服務	2023.04	10.0
2 台北派兒有限公司	廣告行銷與經紀	2022.10	7.0
3 踢帕娛樂股份有限公司	廣告行銷與經紀	2022.12	4.5
4 瑞奧股份有限公司	廣告行銷與經紀	2022.07	3.6
5 雲沛創新股份有限公司	廣告行銷與經紀	2023.03	3.1
6 遠想原創股份有限公司	影視製作	2023.03	2.7
7 展逸國際企業股份有限公司	廣告行銷與經紀	2022.08 2023.03	3.0
8 曠世智能股份有限公司	社群/直播平臺	2022.12	1.5
9 禾多移動多媒體股份有限公司	娛樂設備與軟體服務	2023.05	1.0
10 龍獨斑股份有限公司	區塊鏈及NFT應用	2023.06	1.0

註：獲投金額為本團隊整理上市上櫃公司投資該公司的資料，尚有其他未公開的投資，實際獲投金額可能高於表中數字。

至於輪次為本研究推估。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖-16 臺灣娛樂媒體前十大獲投企業 (2022.07-2023.06)

■ 未來市股份有限公司 (XRSPACE)

「未來市再也不是未來式！」

未來市 (XRSPACE) 成立於 2017 年，由 HTC 前執行長、臺灣智慧型手機教父周永明所創立。致力整合 AI、5G、雲端邊緣運算及 ARVR 技術，**打造元宇宙社群，提供未來人類社交新對策**！該公司於 2020 年展示 XRSPACE MANOVA 行動 VR 裝置，成為世界第一款以手勢驅動的 VR 設備；而 2021 年又推出全球首創的線上虛擬展覽平臺 GOXR 及 PartyOn 虛擬音樂世界，用戶不僅可以透過手機、平板及頭戴裝置隨心走進虛擬空間，體驗遠在千里卻併肩同行的娛樂饗宴，還能邀請好友同樂歡唱，不出門也能盡情開趴！

也因為看準虛擬市場的需求，XRSPACE 曾攜手文策院 Meta Taiwan、雲林北港朝天宮協力開創新台潮宮廟元宇宙，與故宮博物院、朱銘美術館、雙北、臺中、嘉義等各縣市教育局處推行臺灣學子數位教育藝廊；並利用 PartyOn 虛擬音樂平臺與台北流行音樂中心、滾石音樂合作，更跨海至日本與 nana music 音樂社交公司共同推出 nana-PartyOn 元宇宙音樂社交平臺，累計全球超過 70 萬用戶，取得不錯的市場成就，備受投資人矚目。

因此，2022 年 2 月，XRSPACE 宣布取得鴻海投資承諾中的第一輪 1,500 萬美元；又於 2023 年 4 月，透過文策院獲得國發基金 1,000 萬美元的投資，成為近期臺灣娛樂媒體產業獲投亮點企業，累計投資資金達 2,500 萬美元。對此，XRSPACE 發言人表示，該公司將更有信心推動虛擬領域創新，並致力投入下一代 **3D 直播與社交體驗功能的研發**，同時強化在臺灣、中國、日本和美國一系列的創新合作夥伴關係，打造臺灣元宇宙國際內容新舞台！

■ 台北派兒 (Partipost)

「不再暗黑叢林獨自摸索，素人網紅也能成功營利！」

在這個人人都可以是網紅的分眾時代，網紅在同溫層社群的影響力早已遠遠超過傳統的廣告媒體。而 Partipost 派兒便是看準這波商機與強勁需求，於 2016 年由來自新加坡、印尼及臺灣三位創辦人共同創立，主要提供素人網紅口碑行銷的管道。在 Partipost 平臺上，品牌方可以上架自身的商品企劃，並設定行銷預算；而網紅用戶端則可自行挑選有興趣的品牌專案進行撰文投稿，待品牌方審核通過後便可發布該貼文，Partipost 平臺就會依據累積的讚數、留言和標籤數換算成獎金，形塑素人網紅的獲利模式。

目前，Partipost 在臺灣已是許多國際品牌指定的合作夥伴，如 Adidas、Red Bull、寶礦力水得等都曾藉此行銷，還有像是肉多多、雀巢、明星三缺一、貝禮詩、Meiji 明治等 300 多個品牌也皆是其註冊用戶，從創辦至今，團隊已累積數千檔活動執行經驗。共同創辦人任麒叡表示，**「創作者和品牌間關係密不可分，唯有創作者好品牌才能更好！」**。因此，Partipost 於 2022 年 10 月成立創作者協會，同步啟動「創作者加速器」專案，由社群上當紅的創作者擔任導師，透過系列課程與規劃協助創作者們解決問題，包含社群風格、品牌定位及業者溝通等，希望藉此搭起創作者與品牌間的橋樑，共同制定出最佳合作規範及效益衡量基準，**讓網紅行銷的資訊更加透明，壯大互利生態圈。**

據 Statista 報導預估，亞洲網紅產業市場規模將於 2024 年突破 240 億美元。在市場前景一片光明下，Partipost 於 2022 年 10 月宣布完成總額 700 萬美元的募資，本輪由多國創投公司共同完成認購，其中含新加坡的 iGlobe Partners、淡馬錫旗下的 Pavilion Capital、Quest Ventures 等；同時，還加入許多臺灣本土企業能量，包含台灣大哥大、國泰創投等。Partipost 表示，除持續深耕原有臺灣、新加坡、印尼、菲律賓及馬來西亞市場外，也規劃進入泰國、越南、香港，協助更多品牌和創作者拓展全球業務版圖，布局亞洲網紅行銷市場。

■ 踢帕娛樂 (TPOP Entertainment)

「T-POP！造星計畫，讓世界看見！」

近十年，韓國所帶動的 K-POP 浪潮，深深改變東亞地區的娛樂文化，也帶動各種韓系消費。而曾是亞洲華文世界娛樂輸出國的臺灣，也在文化部及文策院大力推動下，漸漸在各個角落開出小花。2023 年 1 月，橘子集團宣布與文策院、資深媒體製作人詹仁雄的「好吉影視」共同出資新臺幣 1.37 億元投資踢帕娛樂，**致力產製具有國際競爭力的音樂潮流、原創節目 IP，打造成為全方位娛樂平臺**；同時，**結合旗下服務及數位轉化能力，放大 IP 價值並擴大會員基礎**，以 beanfun! 平臺為核心，深度串連集團旗下電商、電子支付、數位發行、數位出版、媒體服務，架構出有別於傳統娛樂產業的造星新模組。

執行長詹仁雄先生進入電視娛樂產業已 25 年有餘，製作超過 140 檔節目，是臺灣金鐘獎常勝軍。他表示，「踢帕娛樂」2022 年成功打造現象級男團節目《原子少年 ATOM BOYZ》，預計 2023 年要做女團選秀節目《未來少女 NEXT GIRLZ》、《為你唱情歌 2 白色戀歌》、《大學好聲音》，以及原子少年偶像劇《原子蚪劇》。期望透過創新的、專屬於臺灣流行音樂的競賽性選秀節目，打造出有系統的 T-POP，並讓唱片公司、演唱會製作團隊共同參與，運作出一個臺灣流行音樂與偶像明星的產業鏈，最大化娛樂工業的含金量，成就產業正循環，將 T-POP 擴散到全世界。

■ 瑞奧 (PressPlay)

「粉絲變現，創作者也是創業家！」

瑞奧 (PressPlay) 於 2013 年從群眾募資起家，參考美國的訂閱制網站「Patreon」，是一個專為內容創作者而生的平臺。創作者只要產出原創內容上架 PressPlay，閱聽人則能透過資金支持該專案，臺灣許多頭部創作者的發展歷程中，皆能看到 PressPlay 的身影，像是 TGOP 那群人、阿滴、黃氏兄弟、千千、阿翰等等。2019 年，PressPlay 再將事業版圖分為兩大部分：其一為經營知識內容的「PressPlay Academy」(PPA)；其二為經營影響力品牌的「PressPlay Next」(PPX)，兩者皆以內容創作為核心，發展線上課程、創作者品牌及創作者經紀三大面向服務。

直至 2022 年底，PPA 平臺已累積突破 80 萬會員數、超過 1000 堂線上課程，成功將創作者與職人的影響力落地成為可傳播學習的知識，像是主持人吳淡如、甜點師黃偲和 YouTuber 廚佛瑞德 Fred 等都是 PPA 合作開課的夥伴，另外，與募資平台「貝殼放大」、知識平台「生鮮時書」所推出的「謝哲青的記憶宮殿」，更曾創造出 5,600 萬元的驚人銷售。而 PPX 平臺也同樣有傲人

成績，比如 2017 年與千千合作推出拌麵品牌「水哦」，隨後陸續推出古娃娃點心品牌「WA!COOKIES」、滴妹飲料品牌「再睡 5 分鐘」和金針菇韓式料理品牌「金家ㄟ」，屢屢在市場上創造話題和銷量，引起粉絲與消費者搶購。

不論是哪一項服務，PressPlay 都是以創作者的「影響力」為核心，讓粉絲的信任變現，使創作者成為創業家。2022 年 8 月，PressPlay 宣布完成新臺幣數億元的 B 輪募資，規劃於 2023 年底送興櫃登陸臺灣資本市場，並準備揮軍海外，預計瞄準北美，將 PressPlay 娛樂、品牌、知識三面向發展的商業模式，複製到更廣闊的海外創作者市場。

■ 雲沛創新 (funP Innovation)

「娛樂媒體的幫手——數位廣告經銷商！」

funP 集團成立於 2007 年，領先開發早期台灣的書籤、推文網站，為數位廣告的領導品牌，也是 Facebook、Google、LINE、Microsoft、Spotify、Twitch 等媒體的長期合作夥伴。而 2018 年之後轉型為數位廣告銷售、諮詢與技術研發商，並成立雲沛創新集團 (funP Innovation)，該集團旗下共有四間子公司，包含聖洋科技 (cacaFly)、經緯廣告 (adHub)、騰學廣告 (TenMax)、飛時創意 (BeingDigital)，還有數個海外據點，分布於馬來西亞、日本、印尼等地。值得一提的是，其子公司聖洋科技為臺灣第一間正式代理 Facebook 廣告的數位廣告經銷商；而騰學廣告則與印尼 Gojek 合作，並於 2022 年開設印尼辦事處。

2023 年 3 月，funP Innovation 在新一輪融資中備受富士康子公司 Ennoconn 青睞，共籌集了 312 萬美元。其創始人兼首席戰略官 Brian Yang 表示，FunP 目前正在尋求與東南亞 (包括新加坡、越南和泰國) 更多的零售商和企業合作，幫助他們將數據貨幣化並開發自己的零售媒體網絡 (RMN)，進而達到協助其業務擴張及商品服務推廣的目的。

■ 遠想原創 (IDEAWORKS)

「電信投資影劇，肩負內容產業重要 Mission！」

國外電信商投資影劇公司的案例不算少，像是近期超夯韓劇《非常律師禹英禑》就是韓國通信 KT 所投資、製作的。而台灣方面，則是由遠傳電信開啟先例。

「遠想原創股份有限公司」便是由遠傳投入新臺幣 8,000 萬 (比例 50%)，並與群星瑞智、霹靂國際多媒體及宏達數位影業合作的影劇公司，並下設「米神國際股份有限公司 (Mission)」，由偶像劇教母柴智屏擔任董事長兼執行長，知名導演兼編劇徐譽庭、導演張榮吉分別擔任創意長與電影總監，營運長則由擁有企業級商務背景、來自遠傳電信的呂筑君擔任。對此，遠傳表示，OTT 平臺以內容為王，但在產業競爭白熱化下，單純擴充片量並不足抓住觀眾眼球，**如何能掌握重要獨家內容才是關鍵。**

因此，米神國際本身除了自製影音外，也會投資一些內容項目，之後拍的片子都會在遠傳 OTT 平臺 FriDay 影音上架。2023 年有超過 15 部電影跟影集正在規劃，包含藍正龍執導的純愛

勵志系 BL 電影《成功補習班》；編導雙棲的徐譽庭再度攜手金獎導演許智彥推出《抓隻蝴蝶到夢裡》；導演張榮吉將執導電影《不老騎士》；監製韓國最成功 IP 改編、全新華語戲劇《我的野蠻女友》；攜手韓國 CJ 娛樂打造全新華語版《我們的藍調時光》等，期許臺灣影視內容產業能與世界接軌，成為亞洲青春、星光、音樂與影視的潮流中心。

■ 展逸國際 (FLIGHT INTERNATIONAL)

「運動員做運動產業，築夢踏實！」

展逸國際由前籃球國手張憲銘領軍，於 2018 年創立，初期著重發展運動、品牌行銷業務，而後再將觸角延伸至運動經紀、自有運動品牌 IP；同時，開拓海外事業擴大營運版圖，已成為台灣運動產業行銷龍頭。目前有與多家大型客戶穩健合作，包含 NIKE、JORDAN、CONVERSE、NBA、金控公司、迪士尼、華納兄弟、NISSAN、AMAZON 等，兼具多元領域的行銷實力；每年更舉辦超過 200 場實體及線上活動，創立「BE HEROES」品牌，並握有林書豪、王建民、陽岱鋼、陳金鋒、郭泓志、吉力吉撈、鞏冠 (Giljgiljaw Kungkuan)、林立等近 40 位國內外知名運動選手的經紀約，具有業界競爭的雄厚實力。

在收益方面，展逸國際 2022 年下半年營收超過 3.5 億元，年增 75%，2023 年 1~3 月營收合計達新臺幣 1.54 億元，較去年同期年增 98.21%，創歷史新高。預測疫後復甦、報復性消費需求，及運動休閒生活產業成長動能挹注的影響，接下來產業將步入旺季，獲利持續正成長。近年，展逸國際除了 B2B 業務之外，也積極布局 B2C 消費通路，開展旗下運動餐飲事業「Be Heroes Cafe」及「F Gallery」、女性運動健身、青少兒運動教育、運動場館代運營等，運用既有線上、線下行銷實力，整合集團綜效，可望再創輝煌佳績。

2023 年 4 月 27 日，展逸國際正式登錄興櫃，並在 7 月 3 日新增產業類別上路後，轉至運動休閒類股搶頭香，成為臺灣第一家運動休閒產業的興櫃公司，未來也預計成為第一家以運動休閒類股申請 IPO 的企業，不僅體現運動員做運動產業的專業與深厚情感，也將為臺灣運動產業帶來嶄新面貌。

■ 曠世智能 (Quants AI)

「私密社群讓理財更聰明！」

公眾的社群常有些發言的限制，比如股票資訊往往無法在平臺上暢所欲言，股民通常也較習慣在私密性社團交流。觀察到此一現象的曠世智能執行長劉韋男，於是於 2017 年推出微股力平臺，屬於「私域投資社群」，透過通訊軟體 Line 建立 Line BOT 工具，讓投資人能直接在 LINE 的聊天場景中，即時取得股市報價、技術線圖及投資情報，並和認識的朋友交流第一手資訊，能快速掌握股市消息。目前，平臺上有超過 6.5 萬個 LINE 群組、70 萬位投資人都在使用該項服務，藉此解決投資市場資訊不對稱及資訊傳遞效率的問題，讓人們可以更輕鬆的理財，花更多時間享受投資成果。

2022 年 12 月，曠世智能宣布完成 150 萬美元的 Pre-A 輪募資，由臺灣中小企業銀行領投、

國發基金跟投。曠世智能表示這筆資金將運用於開發新產品，在既有產品 LINE BOT 理財機器人「微股力」的基礎上，進一步在網站平臺提供延伸服務理財協作工具，比如結合股市資訊與筆記軟體，提供整合各方數據的計算工具，無論市場分析、資訊解讀、評估報酬或是篩選個人投資標的與分析投資日誌等都可以在該產品進行；此外，關於商業模式，過去微股力都是以廣告或股市達人知識變現的方式獲利，但新產品則會走 Freemium（免費增值）的模式，如果要擴增美股資訊、分享權限等進階服務，則需額外收取費用。

■ 禾多移動 (Hodo Mobile)

「創造流量才是王道！」

Google 宣布第三方 cookie 退場、消費者對於隱私的意識越來越強，對以廣告、流量為主要商業模式的媒體和電商來說，這是非常棘手的問題。而 2013 年所創立的禾多移動便是幫助媒體及電商「創造流量」的 AI 技術公司，其服務項目琳瑯滿目且完整，包含以 AI 技術為基底的自動化網路媒體推播、瞄準職業直播主與網紅衝高知名度需求的「來客烙印」、針對網路電商 / 品牌提高營收與轉換需求的「來客數位店長」以及幫助電商在各大媒體圖特版位曝光的「AviviD 廣告」等等；近期，隨著 ChatGPT 浪潮襲捲，也順勢推廣「最台 ChatGPT」AI 流量小編，專門生產 SEO 文章；還有能幫媒體自動推播即時新聞，並夾帶用戶有興趣廣告的「AI 推播技術」更是斬獲不少好評。

透過完整的 AI 一站式行銷服務，目前，禾多移動已有超過 2,200 萬個不重複訂閱用戶，每月推播則數達到 314 億則，主要「電商」合作夥伴包括 ONE BOY、全家便利商店、民視集團、愛上新鮮、星球爆米花、卡滋爆米花等；主要「媒體」合作夥伴包括數位時代、今周刊、遠見、關鍵評論網、Popdaily、Nownews、鏡週刊、中時電子報、三立、商業週刊、上報、Bella、妞新聞、新頭殼、媽媽寶寶、匯流新聞網、Cmoney、痞客邦等。

2023 年 5 月，禾多移動宣布獲得全家以及富邦數百萬美元投資，該公司創辦人林志堯表示，下一步就是要以 AI 技術發展 RMN（零售媒體聯播網，Retail Media Network），做到線上線下 OMO 融合，持續為電商網站增加媒體與廣告收益。此外，該筆獲投資金也將用於人力擴增方面，預計 2023 年將從 50 人擴編至 80 人，同時，持續在東北亞、東南亞等地開發能量，為夥伴企業帶來更多商機和收益。

■ 龍獨斑 (Fansi)

「世界第一個 NFT 音樂發行平臺，創造音樂的收藏價值！」

近幾年復刻版黑膠唱片蔚為風潮，不限年紀的收藏者讓 Fansi 看見藝術收藏及音樂品味的可能性，比起過去單純聆聽音樂，現今的市場已慢慢向「回憶收藏」的形式靠攏，因此 2019 年創立 Fansi，一個專注於音樂的 NFT 平臺，通過區塊鏈技術實現音樂作品的唯一性和不可替代性，為音樂創作者和收藏家提供全新的價值交換方式，並推動 web3 音樂市場的成長。

為了加強數位音樂「收藏品」這個概念，創辦人陳泰谷表示，Fansi 不販售未發表新曲的 NFT，

而是專賣過去未曝光的 DEMO 版本或是歌曲的創作故事等，讓忠實粉絲能取得專屬的回憶收藏品。目前發行音樂 NFT 的音樂人包含張雨生、宋岳庭、動力火車、馬念先、美秀集團等，近期還推出 Rising Stars 計畫，孵化 Web2 音樂藝術家及創作者們進入 Web3 世界。

2023 年 6 月，Fansi web3 音樂平臺，宣布獲得 100 萬美元種子輪的股權融資，這筆投資重要法人參與者包括達盈創投、和碩集團旗下的企業投資機構和鼎創投、水源資本及深擊等；天使投資人方面，podcast 平臺 SoundOn 創辦人顧立楷、資深天使投資人 Ronald 余致緯、臺灣最大的天使組織 AVA Angels、中國旅遊平台創始成員之一 Karen Tang，以及曾任益鼎創投投資經理的 Nick Wu 均加入本次投資之列。除此之外，FANSI 也宣佈啟動代幣私募計畫，首輪就有全球知名區塊鏈媒體律動的參與，成為指標性的代幣投資方。Fansi 打算利用此次募資所籌得的資金，進一步擴展其團隊、技術研發和市場推廣，以實現建立 web3 音樂生態系的長期目標。

三、結語

從國際趨勢我們可以知道娛樂媒體正在進入消費相對低迷的時刻，同樣地，也對投資市場資金帶來負面衝擊，因此，不論是強強聯手抑或藉由大數據及人工智慧加強廣告置入，都是艱難困局之下的破口，但這波低谷必將成為未來奮起的養分，透過技術洗煉與不斷嘗試，創作者終能找到與技術和解的方法，在不被取代的前提下，將科技發揮淋漓。

而相對地，我們也從臺灣娛樂媒體獲投市場中，看見全球產業的縮影，在投資成果相對黯淡的情景下，我們仍能感受企業征服困境的勇氣，不論是討論度逐漸衰靡的 NFT 領域，或是社群/直播平臺及影音串流市場等，他們各自挖掘自身獨特性、找尋經營甜蜜點，為的是要在分眾市場下成為一方之主。與此同時，我們從歷年資料中發現「廣告行銷與經紀」次領域總是撐起大傘，無論是疫情期間或復甦時期，都有穩定的獲投家數。因此，可預見未來，網紅/KOL 或各種內容 IP 將會因為廣告行銷技術發展而更受到重視，「分眾獲利經濟學」將是我們度過三年疫情後最重要的課題。或許，也可以這麼說，「創作是多元的，但喜好卻是主觀的；而內容產業真正要做的是，盡力保有多元，讓喜好隨時都能發生！」

施雅庭（台灣經濟研究院研究六所/助理研究員）

參考資料

1. Deloitte (2023), “2023 media and entertainment industry outlook”,
<https://www2.deloitte.com/us/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/media-and-entertainment-industry-outlook-trends.html>
2. PWC (2023), “Perspectives from the Global Entertainment & Media Outlook 2023–2027”,
<https://www.pwc.com/gx/en/industries/tmt/media/outlook/insights-and-perspectives.html>

3. Globant (2023), “Four media and entertainment trends to watch for in 2023”,
<https://stayrelevant.globant.com/en/technology/media-entertainment/four-media-and-entertainment-trends-to-watch-for-in-2023/>
4. Workday (2023), “The Future of Media and Entertainment: 5 Reasons Why Technology Changes Everything”, <https://blog.workday.com/en-us/2023/future-media-entertainment-5-reasons-technology-changes-everything.html>
5. Business.Adobe (2023), “Top 2023 digital trends fueling the future of media and entertainment”,
<https://business.adobe.com/blog/the-latest/top-2023-digital-trends-fueling-the-future-of-media-and-entertainment>
6. Transperfect (2023), “8 Trends That Will Shape the Media and Entertainment Industry in 2023”,
<https://www.transperfect.com/blog/8-trends-will-shape-media-and-entertainment-industry-2023>
7. KPMG insight (2023), “ “2023 媒體產業趨勢”,
<https://kpmg.com/tw/zh/home/insights/2023/02/2023-kpmg-insight/trend-of-media-industry.html>

【零售與電商篇】全通路持續驅動，永續為潛力元素

關鍵字：早期投資、臺灣新創獲投、零售與電商

日期：2023.09



在全球創投市場陷入低潮的年代，各國升息放緩投資人部署在風險投資的資本；然而，CB Insights 於 2023 年評選出全球 100 家最具潛力的零售科技新創企業，顯見亂世仍有新創能突破重圍。而這樣的獲投趨勢，我國的零售與電子商務是否也呈現相同的走勢，本研究盤點 2015 年至 2023 年 6 月臺灣零售與電商獲投資料，總覽歷年獲投趨勢、獲投企業成立年分布、階段別占比、次領域獲投熱力圖、活躍投資人來探究臺灣零售與電商的獲投趨勢。

一、前言

2022 年全球創投市場陷入低潮，在各國以升息對抗通膨的措施下，投資人放緩部署在風險投資的資本，這也連帶影響全球零售科技獲投的走勢。如下圖所示，全球零售科技獲投在疫情後低利的環境，讓 2021 年迎來創紀錄的一年，唯 2022 年的緊縮性貨幣政策，因資本取得成本屬於相對較高的狀態下，投資人開始審慎選擇投資標的，獲投呈現走跌的狀態。數據顯示，2022 年全球零售科技獲投件數為 3,869 年，較 2021 年的 4,467 件減少了 53%；在獲投金額方面，2022 年的總獲投金額為 547 萬美元，較 2021 年的 1,171 萬美元減少了 13%，整體呈現走跌的趨勢。

對於展新的 2023 年，雖然數據僅統計到第一季，但若將此獲投狀況與全球創投數據相比，則零售與電商獲投狀態明顯比整體產業來得差（全球零售科技 2023 年第一季的獲投事件，較同期減少 51.76%，獲投金額減少 78.71%；若以全球創投的數據計算，則 2023 年第一季全球創投的獲投事件，較同期減少 37%，獲投金額減少 61.2%）。



參考資料：CB Insights (2023)，本研究整理。

圖 1 全球零售與電商獲投統計-件數與金額

然而，在環境不佳的年代，愈能突顯生存者的韌性。CB Insights (2022b) 指出，透過數據分析與行銷來增加電子商務的效率、協助小型零售商實現數位營運、運用媒體網絡讓零售資產貨幣化等三個層面，讓零售科技新創有逆境突圍機會。因此，在亂世出英雄的年代，臺灣零售與電商獲投狀態為何，而那些次領域獲投有殺出重圍的潛力，本文將零售與電商的分類，從商城設置、行銷、消費者服務、採購到配送來觀察臺灣零售與電子商務領域獲投的狀態。

二、臺灣零售與電子商務獲投概況

(一) 定義與資料來源說明

本研究將零售與電子商務領域分為 (1) 商城設置；(2) 行銷；(3) 消費者服務；(4) 採購到配送等四個次領域，「商城設置」係一個生態系統，允許零售商以自動服務的方式完成線上商城建立、實體店數位化、銷售、支付和完成訂單等作業；在「行銷」方面，鑑於消費者已由不同管道 (如社群媒體、電子郵件、網站瀏覽等) 參與零售商的線上活動，因此，如何透過多元的模式接觸到消費者提供客製化的訊息，是相當重要的；在「消費者服務」方面，鑑於消費者應用程式的升級，消費者取得資訊的型態也由文字簡訊，演化至圖像、影音等層面，如何運用以增加消費者服務的質量是重要的環節，另外永續意識的抬頭，可持續發展解決方案對於消費者的服務

也有新的需求；在「採購到配送」方面，主要穩定商城中貨品的採購、供貨、配送等環節，則供應鏈的監控、庫存的管理和商品配送的效率都是不可缺少的層面。前述四個次領域的項目，如下圖所示。



參考資料：CB Insights (2018、2019、2021、2023)，本研究整理。

圖 2 零售與電子商務分類範疇

至於本文收錄的獲投企業定義為：(1) 公司註冊地點在臺灣或註冊地點在海外，但創辦人來自臺灣；(2) 上市/櫃 (含興櫃) 前或下市後的獲投紀錄；(3) 不包含收購及母公司對子公司 100% 投資。

FINDIT 研究團隊所收錄的臺灣獲投資料來源包括：(1) Crunchbase；(2) IT 桔子；(3) 科技媒體或新聞媒體 (數位時代、Inside 硬塞的等)；(4) 投資機構/公司網站/財報；(5) 經濟部商業發展署—公司資料查詢；(6) 國發基金季/年報、相關承辦的政府單位；(7) 企業主動提供；(8) 股權群募平臺等；(9) 台經院 FINDIT 追蹤。

(二) 零售與電子商務領域獲投趨勢總覽

1. 零售與電子商務早期投資總覽

台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊掃描臺灣新創企業獲投狀況，整合並交叉比對全球早期投資資料庫、各主要媒體報導、獲投企業發布新聞、投資機構資訊、政府投資報告、公司登記等資料，所收錄的臺灣獲投交易資料(上市/櫃前的股權投資)，於 2015 年至 2023 年 6 月期間為 2,965 筆，其中零售與電子商務領域占了 151 件，占比約為 5.09%，獲投金額已揭露的部分為 4.68 億美元，約占總獲投金額 (111 億美元) 的 4.21%。



註：分析期間為 2015-2023.6，其中上市櫃企業轉投資收錄的資料到 2022 年第一季，國發基金投資名單收錄至 2022 年第一季投資資料。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 3 臺灣零售與電子商務領域獲投總覽

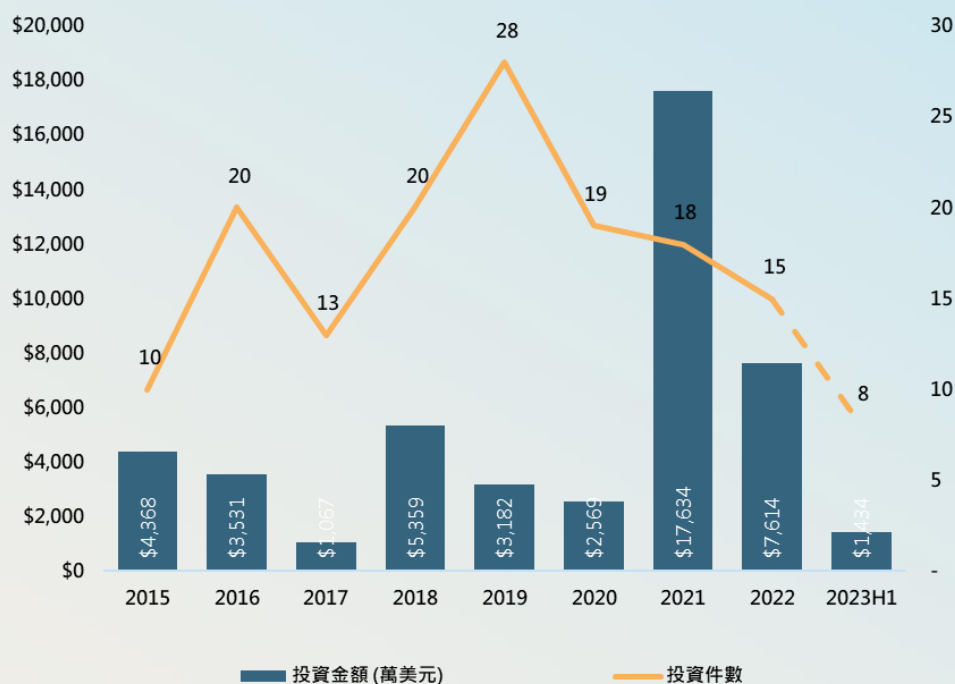
2. 零售與電子商務歷年早期投資趨勢變化

鑑於趨勢的比較需有完整的年度，於此，本節以分析 2015 年~2022 年的數據為主（零售與電子商務領域的總獲投交易件數為 143 件；總獲投金額為 4.5 億美元），而 2023 年上半年的狀況於第五節再做討論。

觀察 2015 年到 2022 年的獲投趨勢可以發現，疫情期間的獲投件數與金額紛紛呈現下跌的現象，但 2021 年迎來獲投金額高峰，這與全球零售科技獲投的趨勢一致。

疫情期間，由於人流管制與民眾足不出戶的狀態下，運用於實體店零售的相關技術不受投資人青睞；不過，線上消費型態卻為零售科技帶來一股新的動能，於此，著眼於商城建置的自動服務平臺、走向全通路的行銷模式、增加黏著度的銷售與 CRM 應用程式等，都成為投資人加碼投資的範疇。因此，當線上也是零售與電商重點開發的管道時，則 2021 年因應全通路消費的需求，外加寬鬆貨幣環境的驅使下，零售與電子商務的獲投呈現百花齊放的狀態，從「商城設置」、「行銷」、「消費者服務」、「採購到配送」等都成為投資人支持的範圍。

然而，在當前緊縮貨幣政策的環境下，2022 年的獲投件數為 15 件，較 2021 年的 18 件減少 17%；而獲投金額為 7,614 萬美元，較 2021 年的 1.76 億美元減少 57%，整體走跌的狀態與全球零售科技一致。儘管如此，這 15 件獲投個案亦涵蓋了「商城設置」、「行銷」、「消費者服務」、「採購到配送」等方方面面。



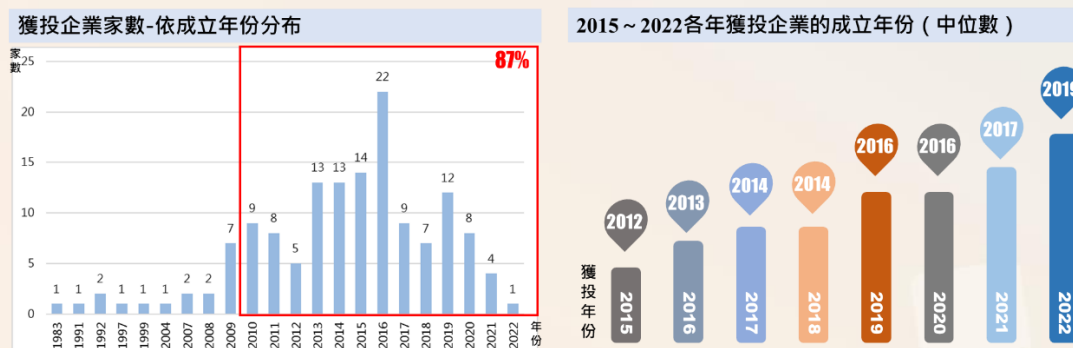
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 4 2015-2022 臺灣零售與電子商務獲投統計-件數與金額

3. 零售與電子商務獲投企業的成立年份分布

2015 ~ 2022 年零售與電子商務域獲投的 143 件交易中，其中 2010 年後成立企業獲投件數占 87%，其中又以 2013 年到 2016 年這四年間成立的企業獲投件數最多。

若依各個獲投年份所收錄的企業，計算成立年份的中位數，2022 年收錄的 15 家企業之成立年份已推近到 2019 年，顯示零售與電子商務領域有愈來愈多新崛起的新創企業獲投資人的資金支持。



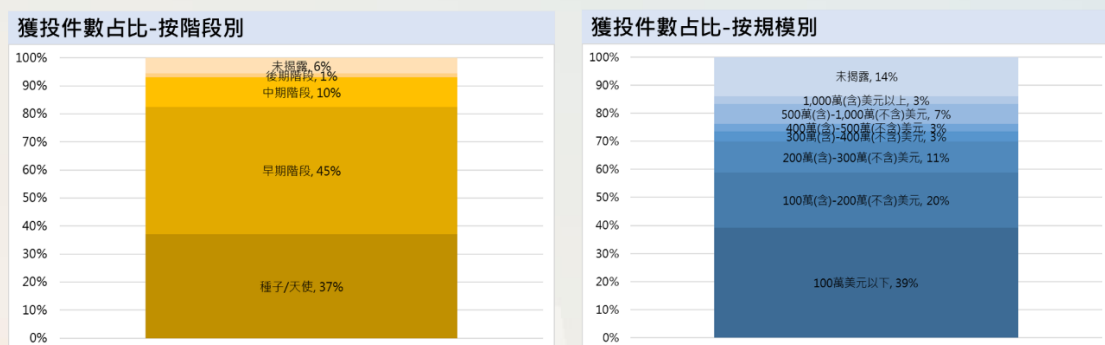
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 5 2015-2022 臺灣零售與電子商務獲投統計-各年獲投企業成立年份之中位數

4. 零售與電子商務獲投企業階段別與規模別的分布

從獲投階段來看，2015~2022 年間收錄的零售與電商整體獲投資料中，依投資件數占比來看，以種子/天使和早期階段交易件數占多數，約 82%；中期階段約 10%；後期階段獲投的件數比重則僅有 1%。若與臺灣整體產業獲投的階段別相比（種子/天使和早期階段交易件數約 74%；中期階段約 12%；後期階段約 1%），則零售與電商獲投於種子/天使和早期階段，相對整體產業高出 9%。

若將交易規模區分不同級距來觀察，2015~2022 年間收錄的零售與電商整體獲投資料中，100 萬美元以下占 39%，100 萬（含）到 200 萬美元以下約占 20%；而 200 萬（含）到 300 萬美元以下約占 11%，300 萬（含）到 400 萬美元以下約占 3%，400 萬（含）到 500 萬美元以下約占 3%，500~1,000 萬美元以下約占 7%，1,000 萬美元以上的交易件數約在 3%。若與臺灣整體產業獲投的交易規模相比，則零售與電商與整體產業一致，200 萬美元以下皆為 59%。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 6 2015-2022 臺灣零售與電子商務獲投統計-階段別與規模別

三、零售與電子商務產業次領域的獲投狀況

在獲投企業總體輪廓圖，本文依四個次領域分類來觀察，由下圖可以看得出，我國零售與電子商務著眼較多的地方為「商城建置」和「行銷」。



資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 7 獲投企業總體輪廓圖

檢視 2015 年到 2022 年各領域的獲投案件數熱力圖 (如下圖所示)，疫情後，隨消費者網路參與度的增加，零售商必須轉往線上營運，於此，「自動服務平臺」技術能讓零售商從銷售、支付至完成訂單一站式地提供線上購物的流程；而「銷售和 CRM 應用程式」和「推播廣告」能增加消費者的黏著度。因此，「商城設置」和「行銷」是 2022 年獲投件數較多的兩個次領域。這與 CB Insights (2022b) 提到的「協助小型零售商實現數位營運」和「透過數據分析與行銷來增加電子商務的效率」能在逆境突圍的現象相同。

次領域	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
商城的設置	5	8	2	9	7	6	5	5
行銷	1	5	6	8	12	9	8	7
消費者的服務	2	5	2	3	3	1	1	2
採購到配送	2	2	3		6	3	4	1

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 8 2015-2022 臺灣零售與電子商務獲投案件數熱力圖

觀察 2022 年獲投的企業，其在四個次領域的發展上，均有被投資人青睞的企業，以下分別針對「商城設置」、「行銷」、「消費者服務」和「採購到配送」的獲投個案做簡介。

首先，在「商城設置」方面，提供自動服務平臺的企業為「欣新網股份有限公司」(70 萬美元，A 輪)，該企業提供電商一條龍服務，從官網架設、電商平臺上架、行銷素材、數位媒體操作、物流倉儲、消費者服務等，讓品牌商能快速進軍電商市場；「遊麒科技股份有限公司」(20 萬美元，天使輪)讓零售商能透過 Line 來建立商城；「香港商數可網路股份有限公司」(未揭露金額，種子輪)除了提供銷售儀錶板讓電商賣家能輕鬆管理商城外，也有運用人工智慧技術，透過消費者會搜尋的關鍵字，讓商城的業績增加。

再者，處理電子商務支付環節的企業亦為焦點，提供「先買後付」的「廿一世紀數位科技股份有限公司」，該企業獲 B 輪 5,290 萬美元的投資，投資人為網路家庭國際資訊股份有限公司、露天天集國際資訊股份有限公司、群基投資股份有限公司。

其次，在「行銷」方面，有提供 CRM 解決方案的「酷比數位科技股份有限公司」(299 萬美元，種子輪)和「大麥網路股份有限公司」(211 萬美元，Pre-A 輪)；透過數據分析精準篩選潛在消費者以優化行銷策略，包括「潮網科技股份有限公司」(300 萬美元，B 輪)和「衡昱電商股份有限公司」(32 萬美元，A 輪)；透過訂閱制模式來掌握消費者偏好的「若水金禾餐飲股份有限公司」(20 萬美元，天使輪)；以及在廣告推播上給予技術支持的「第一網站股份有限公司」(179 萬美元，A 輪)和「算法增長科技有限公司」(120 萬美元，Pre-Seed 輪)，前者在電商平臺上將廣告投放給有強烈購買意圖的消費者，後者則是在 WEB 3.0 的環境，透過錢包與 Twitter 帳戶的媒合，精準投放廣告。

再其次，在「消費者服務」方面，客製化消費是獲投資人青睞的層面，「Taelor Inc」用人工智慧技術找出個人喜好，該企業獲得 Pre-Seed 輪 230 萬美元的投資，投資人包括 Chicago Early Growth Ventures (CEGV)、Draper University Ventures、Bling Capital、黃中凱、趙辛哲、黃冠華、識富天使會、Instacart；「集智網路科技股份有限公司」透過自行打造的推薦系統，其以時尚元素為基礎，幫消費者找到適合自己的商品風格，該企業獲得 Pre-A 輪 18.7 萬美元的投資，投資人包括國發基金、書航投資有限公司、其他未揭露天使投資人。

最後，在「採購到配送」方面，「拍拍圈科技股份有限公司」建置一個「時尚網購社群平臺」，主攻二手衣物、時尚商品拍賣 (C2C)，該企業從商品進貨，一直到商品轉售都掌握中間過程，該企業獲得 Pre-A 輪 222 萬美元的投資，投資人包括之初創業投資管理顧問股份有限公司、中國信託創業投資股份有限公司、晨星活水影響力投資股份有限公司、台灣文創天使投資基金。

四、零售與電子商務產業的投資者

在投資者的觀察上，參與 2015-2022 年臺灣零售與電商領域 143 件投資交易活動中，創投機構投資 75 件，約占 52%，與創投機構參與臺灣整體不分領域投資活動比重的 37% 高出頗多，顯示國內零售與電子商務的新創具有吸引投資人的潛力。

其次，國內公司或公司創投 (CVC) 參與投資 54 件約占 38%，雖然比同期間公司或公司創投 (CVC) 參與臺灣整體新創獲投件數占比的 62% 低，但仍顯示零售與電子商務領域亦有吸引國內公司或公司創投 (CVC) 的投資意願。

此外，國發基金，透過專案或搭配等方式，共參與 21 件投資，參與了 15% 零售與電子商務領域的投資，與國發基金參與不分領域的總投資件數占比相當，顯示在支持零售與電子商務產業的層面上，政府亦投入相當的資源。

最後，來自海外投資交易件數有 31 件，約占 22%，略高於海外投資人參與整體不分類別投資件數的占比 13%，顯示，國內零售與電子商務市場具有吸引海外投資人的潛力。



註：不同型態投資者因多數屬共同投資，比重加總超過 100%。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 9 2015-2022 各類投資參與臺灣零售與電商投資交易件數占比統計

五、2023 年上半年零售與電商獲投狀況與個案

針對 2023 年 1~6 月的零售與電商的獲投狀況，獲投件數共 8 件，維持與 2022 年上半年相同的規模；但獲投金額為 1,434 萬美元，較 2022 年上半年的 6,730 萬美元，減少了 78.69%，此降幅與全球零售科技的獲投金額相似。

獲投的 8 家企業所涵蓋的次領域範疇，與 2022 年相同，即四個次領域都有獲投事件；但仍然以「商城設置」和「行銷」最多。首先，在「商城建置」獲投的企業包括「**任開數位媒體行銷股份有限公司**」（590 萬美元，C 輪）、「**應援科技股份有限公司**」（65.7 萬美元，Pre-A 輪）和「**奧視際資訊股份有限公司**」（19.7 萬美元，種子輪）均著眼「自動服務平臺」。

其次，在「行銷」方面，「**匯盛資訊股份有限公司**」（250 萬美元，種子輪）和「**饌元股份有限公司**」（131 萬美元，A 輪）著眼於「銷售和 CRM 應用程式」，而「**第一網站股份有限公司**」（97.8 萬美元，A 輪）則著重在「推播廣告」。

再者，在「消費者的服務」，「**配客永續整合股份有限公司**」（170 萬美元，Pre-A 輪）推出可重複使用的環保包材，其著重在「可持續發展解決方案」；最後，在「採購到配送」的次領域，則「**業安科技股份有限公司**」（195 萬美元，種子輪）以「庫存管理」為重心。

六、2023 年 CB Insight 零售科技 100 強新創企業榜單

CB Insights (2023) 評選出全球 100 家最具潛力的零售科技新創企業，從獲投交易事件可歸納五個亮點，包括電商平臺的一站式、電商營運的自動化、數位消費者的黏著度、供應鏈管理的透明化、永續發展的解決方案。

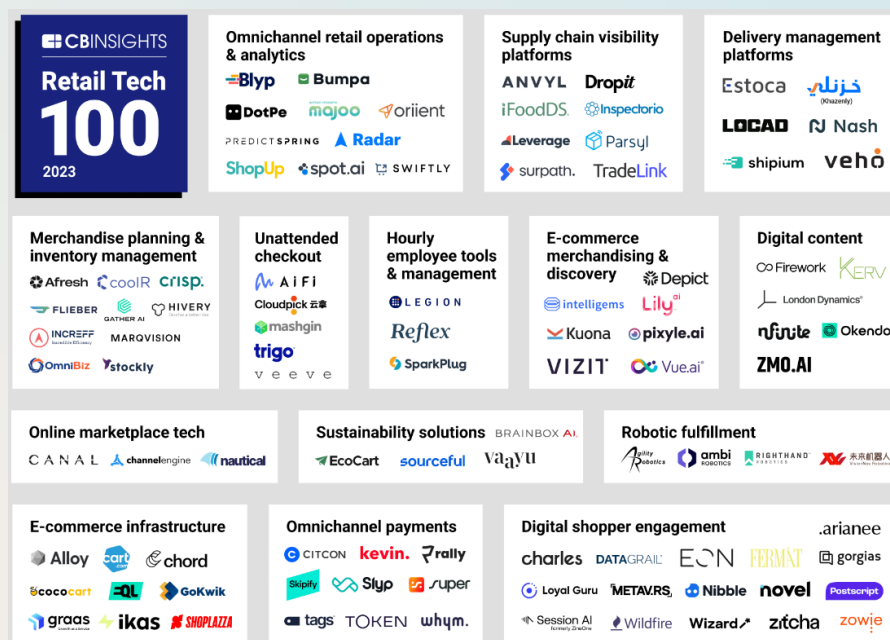
在電商平臺的一站式方面，雖然在既有的電商平臺上銷售雖成本最低，但無法自主地獲得消費者數據，難以建立品牌價值；其次，使用既有的網路開店平臺，若需輔以第三方機構（如物流、營運與客戶關係等）協助，則需負擔額外費用。因此，一站式地提供從輔助商業策略、營運金貸款、客製化電商設置，到營銷顧問、倉儲物流與 CRM 等電商流程將成為重中之重（如 Cart.com）。

在電商營運自動化方面，人工智慧技術應用範疇愈來愈廣，自動化能增加電商的營運效率，因此，運用人工智慧技術實現產品標籤自動化和線上商品目錄管理（如 Vue.ai、Lily AI 和 Pixyle），將可增加消費者購物搜索的準確性，進而促進更多的銷售業績。

在增加數位消費者黏著度方面，當前消費者已透過不同管道參與電商活動，因此，讓零售商可以跨平臺、跨管道地與購物者建立聯繫（如 Charles 和 Postscript 透過聊天商務平臺，讓零售商進行行銷和結帳；Arianee、METAV.RS 和 Novel 幫助品牌商開發 NFT，並使用 WEB 3.0 工具提高忠誠度），除了讓商品/服務的提供能客製化之外，亦有助於消費者忠誠度的提升。

在供應鏈管理透明化方面，追蹤商品從倉儲配送到府，讓零售商與消費者能即時掌握狀態，亦為重要的環節。Estoca 提高了物流的速度和透明度，該企業運用物流倉儲網路、電商庫存和訂單管理技術，讓供應鏈的過程，能即時被掌握。於此，商品配送流程透明化是不可或缺的要素。

在永續發展解決方案的層面，CB Insights (2022a) 一文描繪出以科技為永續零售塑型的層面，亦顯示永續零售代表性企業在疫情間，具有抗跌的韌性。而 CB Insights (2023) 評選的名單中，Sourceful 選擇專注於包裝，以幫助品牌減少供應鏈排放；Vaayu 平臺能從 POS 系統獲得物流、運營和包裝等資訊，進而監控、測量和減少相應的碳排放量。因此，透過包裝、應用軟體追蹤，協助零售商減少碳排，亦屬於有潛力發展的範疇。



資料來源：CB Insights (2023)。

圖 10 2023 年最具潛力的零售科技新創企業—CB Insights 評選榜單

七、結語和未來展望

綜整 2022 年至 2023 年上半年的臺灣零售與電商獲投個案發現，次領域以「商城建置」和「行銷」為最多；其次，在商城建置中，處理電商支付環節的企業，亦獲投資人青睞；再者，透過數據分析、採用訂閱模式、深入 WEB3.0 環境是近期在「行銷」次領域，獲投資人投資的層面；而人工智慧技術的運用，無論是方便消費者搜尋關鍵字來增加商城業績，亦或挖掘消費者偏好來客製化消費者體驗，是近期獲投企業著眼之處；最後，在永續零售方面，著眼二手商品轉售、使用環保包材，也成為投資人的標的。

在大環境不佳的年代，要吸引投資人的目光則需要著眼在零售與電商當前趨勢的風口，若將 CB Insights (2023) 最具潛力的零售科技企業來看 2023 年的趨勢，則以下五點是可以留意的。

- (1) **整合全通路的體驗**：零售和電子商務領域的發展不僅僅是實體店面或網上商店，而是要整合全通路的體驗。消費者期望能夠無縫地在實體和數位之間切換，這將成為促進業務增長的重要動力。
- (2) **彈性支付模式的崛起**：除了傳統的信用卡支付外，分期付款和先買後付款等新支付方式將成為重要的一環，以滿足消費者多元化的支付需求。

(3) **客製化體驗的優勢**：個性化的購物體驗可以影響消費者的購買決策，增加他們的參與度，提高忠誠度，進而推動銷售額的成長。

(4) **供應鏈透明度的重要**：消費者希望知道他們所購買的產品的來源和生產過程，因此，提供透明的供應鏈資訊將有助於提高消費者的忠誠度。

(5) **永續解決方案的應用**：消費者越來越關心環保和社會責任，因此，採取永續性措施不僅有助於企業達到可持續的發展，還可以吸引更多的消費者。

整體來說，全通路驅動了零售與電商領域的方方面面（從線上到線下、支付、消費者體驗和供應鏈透明化），而永續意識也為未來發展帶來潛力。

劉育昇（台灣經濟研究院研究六所 副研究員）

參考資料

1. CB Insights (2018) , "110+ Startups Disrupting Brick-And-Mortar Retail" , <https://pse.is/TBZ6G> 。
2. CB Insights (2019) , "Retail Trends In 2019" , <https://pse.is/RCRR6> 。
3. CB Insights (2021) , 'The Technology Driving The Omnichannel Retail Revolution' , <https://pse.is/3jwjm5> 。
4. CB Insights (2022a) , 'The Shift To A Circular Economy: How Tech Is Shaping The Future Of Sustainable Retail ' , <https://pse.is/4cdgvy> 。
5. CB Insights (2022b) , '3 retail tech trends to watch in Q4' 22 ' , <http://pse.is/593s22> 。
6. CB Insights (2023) , 'Retail Tech 100: The most promising retail tech startups of 2023' , <http://pse.is/59bhtz> 。

【食農科技篇】聚焦氣候科技，AI 正引領食農科技邁入新食代

關鍵字：早期投資、臺灣新創獲投、食品科技、農業科技

日期：2023.09

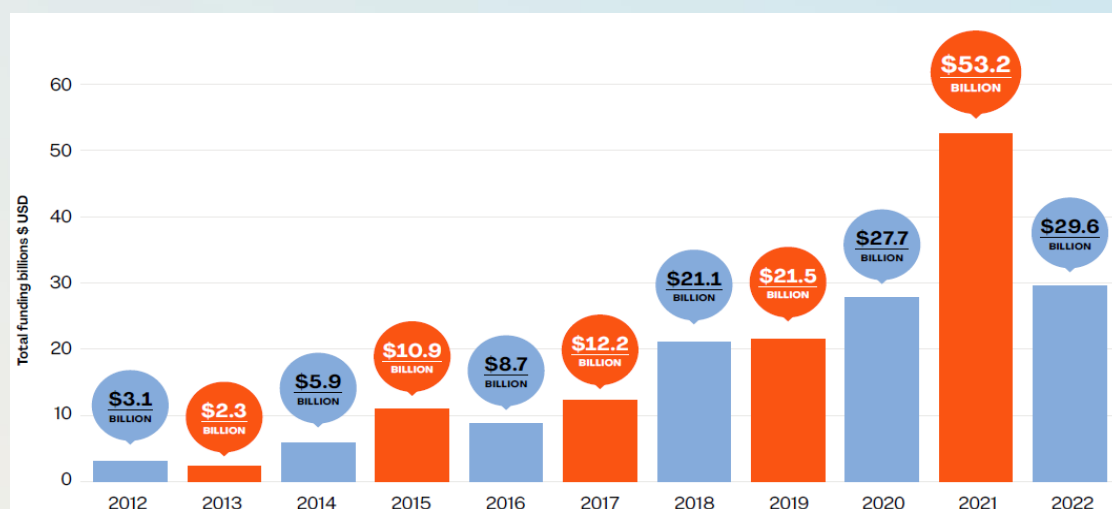


根據美國農業食品科技募資媒體 AgFunder 於 2023 年 3 月所發布的《2023 年農業食品科技投資趨勢報告》顯示，便宜的資金成本和逐漸堆高的新創估值推動 2021 年食農科技獲投金額達到創紀錄的 532 億美元。然而，在面臨俄烏戰爭、通貨膨脹飆升和持續供應鏈中斷導致糧食不安全(insecurity)，以及勞動力短缺等總體環境挑戰後，全球創投資金在 2022 年下半年急轉直下，臺灣食農科技投資卻逆勢成長，再創高峰。本文將分析近年來臺灣食農科技領域的早期投資輪廓，涵蓋整體投資、輪次、交易規模、次領域投資、獲投企業輪廓、各類型投資者參與投資情況、亮點案例等。

一、全球食農科技領域早期投資趨勢

根據美國農業科技募資網站 AgFunder 預測，全球食農科技領域到 2025 年的市場價值將超過 22.5 億美元，隨著新技術不斷融入農業，食農科技新創公司的數量正在不斷增加，然而其 2023 年 3 月發布之《2023 年農業食品科技投資趨勢報告》中的數據顯示，便宜的資金成本和逐漸堆高的新創估值推動 2021 年食農科技獲投金額達到創紀錄的 532 億美元。在面臨俄烏戰爭、通貨膨脹飆升和持續供應鏈中斷導致糧食不安全(insecurity)，以及勞動力短缺等總體環境挑戰後，全球創投資金在 2022 年下半年急轉直下，食農科技領域也不例外，2022 年全年募資總額僅有 296 億美元，較 2021 年下跌 44%。然而，在能解決人們對於這些環境問題威脅的次領域，如室內農業、生質能源和生物材料，及精準農業等氣候科技相關的投資金額則有所成長。

面向消費者的下游領域則表現不佳，特別是電商(年跌幅 73%)、雲端零售基礎設施(-68%)，及包含替代蛋白質在內的創新食品(-40%)，食品配送及中游科技年跌幅也逾 35%。



資料來源：AgFunder, 《2023 Global AgriFoodTech Investment Report》。

圖 1 全球農業食品科技獲投金額(2012-2022)

二、臺灣食農科技領域早期投資趨勢

(一) 領域範疇

本文所定義的食農科技企業，為具有技術創新或商業模式創新者。此外，參考 AgFunder 分類，可依產業供應鏈區分為：上游科技，包括農業生技、農產品市場及金融科技、生質能源及生物材料、農場管理軟體、感測及物聯網技術、農場機器人、機械及設備、新型農場系統、創新食品；中游科技；下游科技、其他，如酒類管理，包括店內零售及餐廳科技、電商、家庭及餐廳烹飪科技、線上餐廳及食材包、雲端零售基礎設施，分類說明如下圖所示：



圖 2 臺灣食農科技領域範疇

(二) 食農科技領域獲投趨勢分析

1. 早期投資趨勢變化-2022 年獲投金額最高，2019 年及 2022 年件數最多

臺灣食農科技領域自 2015 年至 2023 年上半年的獲投交易共 149 件，占臺灣早期投資交易 2,963 筆中的約 5%，獲投金額共計 3.18 億美元，占已揭露之早期投資總金額 111.43 億美元的 2.9%。



圖 3、2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投總覽

依各年度來看，2015 年臺灣食農新創獲投共 10 筆，揭露之投資金額僅 787 萬美元，至 2022 年獲投總額則來到 1.12 億美元的歷年高點，較 2021 年成長一倍，7 年間共成長超過 13 倍，表現不凡。自 2015 年至 2022 年間，可見獲投件數和總金額大致呈現成長趨勢，但各年度獲投金額波動程度仍深受當年有無大型獲投案件之影響。如 2018 年獲投件數和 2017 年持平，但交易總額卻較 2017 年成長近 65%，主要是受惠於農業生技公司地天泰獲投 A 輪 3 億新臺幣(約 981.5 萬美元)拉抬；2019 年雖然獲投件數增加，但因獲投規模平均較小，故獲投總額仍低於 2018 年；受 Covid-19 疫情的驅動，在 2020 年至 2022 年間獲投金額近乎指數成長，主要因新型農場系統(如智慧農場)、農業生技及雲端廚房、創新食品領域新創相繼獲投，其中以開發出智慧自動化飲料機器人的百睿達有限公司(Botriska Technology, Inc)於 2022 年獲得高達 3,800 萬美元的 B 輪資金最引人注目，也是歷年來食農科技領域獲投金額最高的一筆交易。此外，專精於漁電共生及無毒科技水產養殖技術的向陽多元光電股份有限公司，自 2019 年起陸續獲得近 8,515 萬美元資金，亦為食農科技獲投注入一劑強心針。

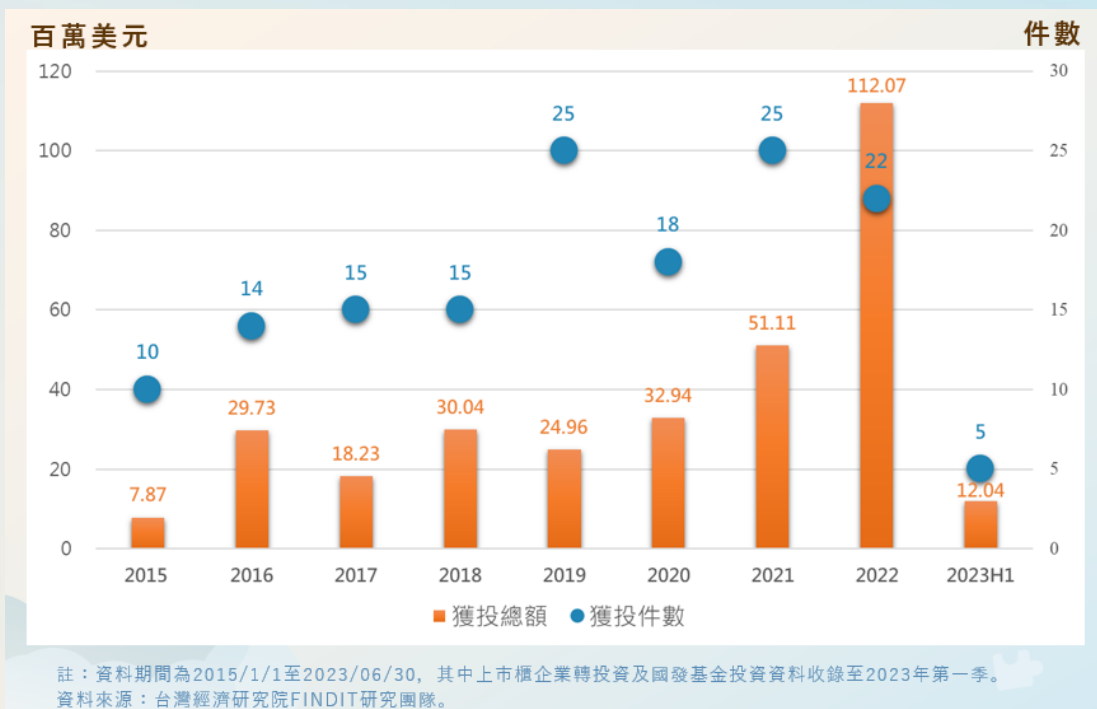


圖 4 2015-2023H1 臺灣食農科技領域早期投資趨勢

2. 早期投資金額之中位數與平均數-2022 年投資規模之平均數及中位數為歷年最高

由於各年度獲投金額波動，受當年有無高額獲投案件影響。其中 2022 年扣除未揭露投資金額之交易案，有一半以上獲投金額超過百萬美元，包括智慧自動化飲料機器人新創 Botrista、具無毒科技水產養殖技術的向陽多元光電、保健品開發商優良生技醫藥、產銷動物用化學藥物與飼料添加劑之永鴻生技、水產養殖之水質監測物聯網系統開發商艾滴科技及植物性替代脂肪新創活優科技(Lypid)等均榜上有名，使當年的投資規模平均數和中位數來到歷年最高，分別是 700 萬美元和 207 萬美元。

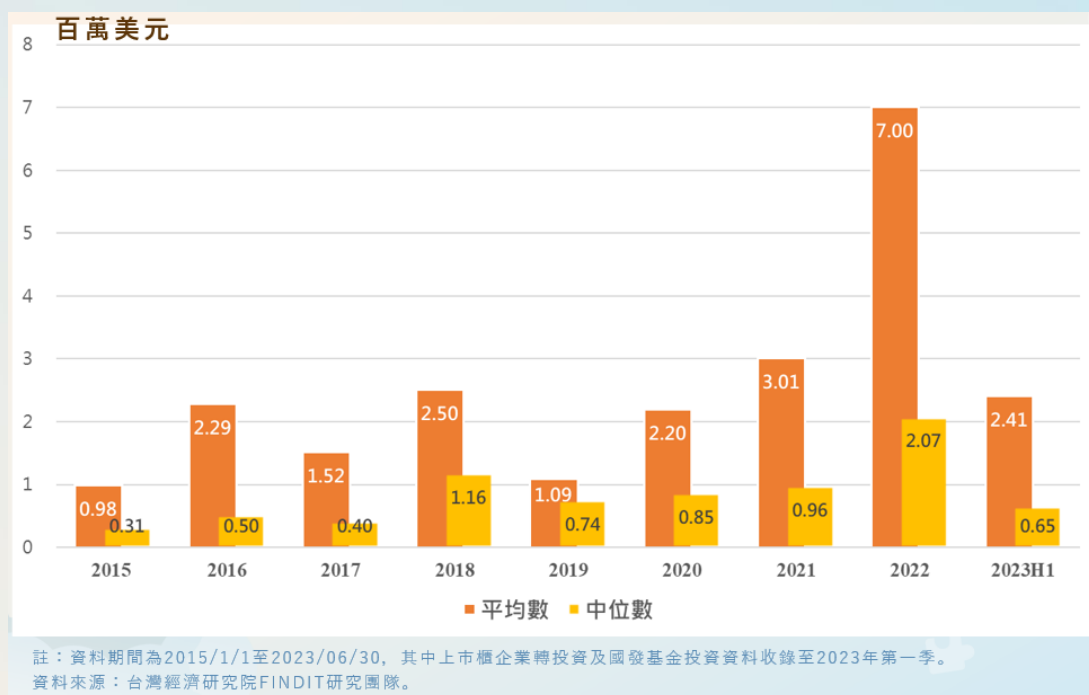


圖 5 2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投統計-平均數與中位數

3. 食農科技早期投資趨勢-獲投金額及件數上游高於下游

從 149 件獲投交易件數來看，上游的獲投交易總件數 75 件，大於下游的 68 件，顯示在 Covid-19 疫情導致供應鏈中斷，使糧食不安全，氣候變遷及俄烏戰爭總體環境挑戰下，投資者益加重視能解決這些問題威脅的上游研發技術，如新型農場系統及農業生技領域，此現象在 2020 年至 2022 年間尤為明顯，儘管上下游獲投件數不相上下，但整理獲投金額卻相當懸殊，上游領域共獲得 2 億美元資金，占 64.4%，下游則獲得 1 億美金，僅占 33.9%，約為上游的一半，中游科技獲投件數為 6 件，獲投總額占 1.7%。

若分領域獲投件數來看，以家庭及餐廳烹飪科技共 30 件最多，占整體交易約 2 成，其次依序為新型農場系統(17.4%)、店內零售及餐飲科技(16.1%)、農業生技(12.8%)和創新食品(8.7%)，前五大次領域合計占整體約四分之三。

從獲投金額來看，以新型農場系統獲投約 1.18 億美元最高，其次依序為家庭及餐廳烹飪科技(約 6,189 萬美元)、農業生技(約 4,914 萬美元)、店內零售及餐飲科技(約 3,339 萬美元)和創新食品(約 2,614 萬美元)。

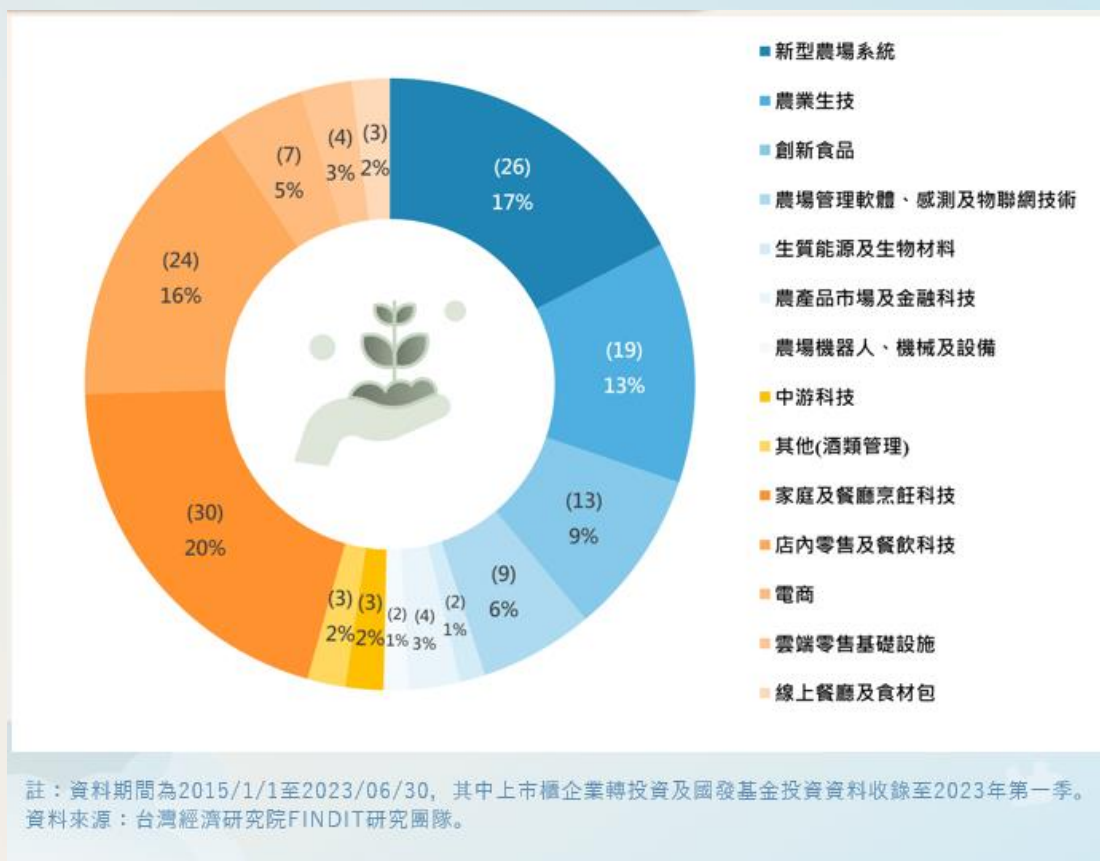


圖 6 2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投統計-件數與佔比(分領域)

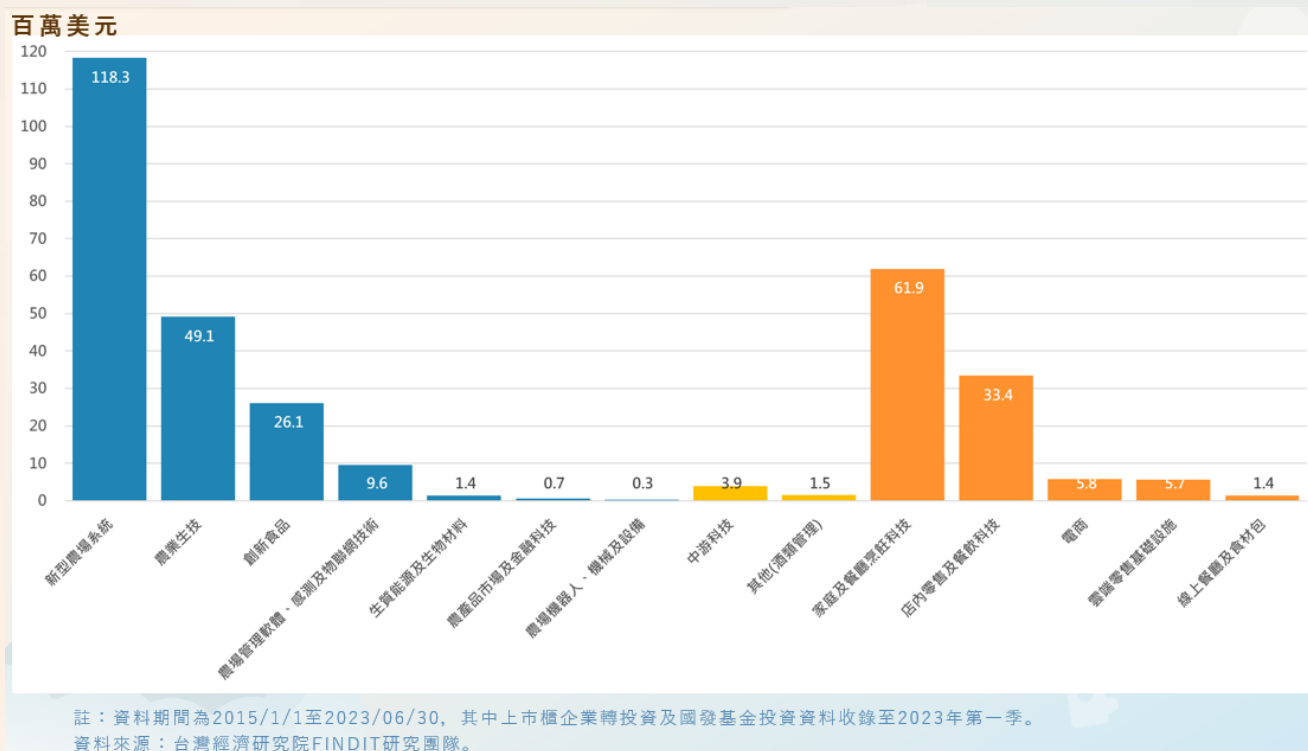


圖 7 2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投統計-次領域分布

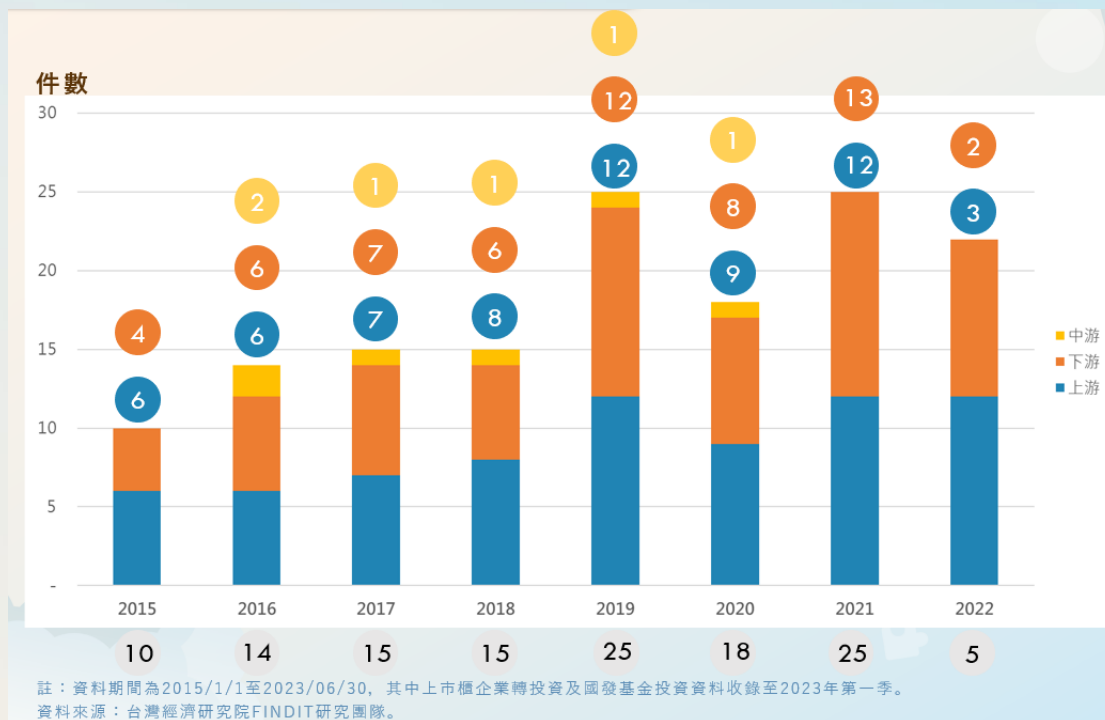


圖 8 2015-2023H1 臺灣食農科技領域各年度獲投件數-供應鏈分布

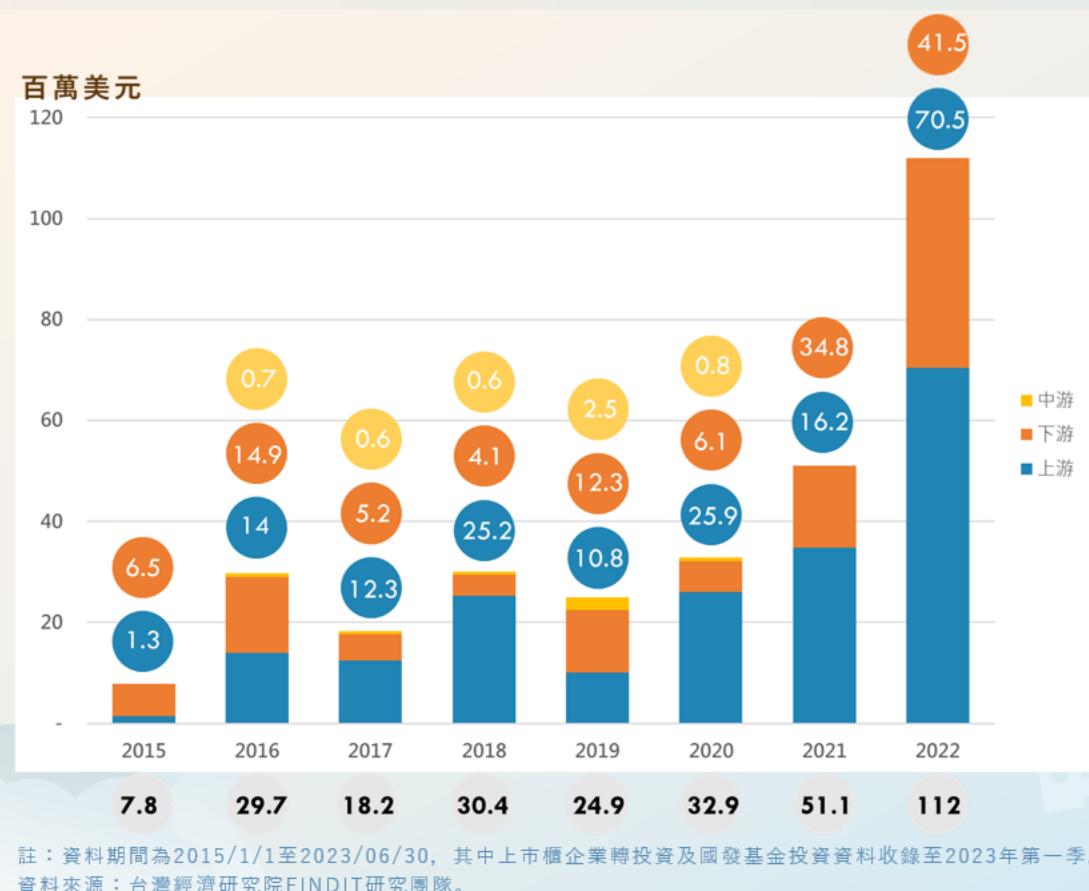


圖 9 2015-2023H1 臺灣食農科技領域各年度獲投金額-供應鏈分布

4. 年輕的企業是早期獲投主力-成立 5 年內即獲投者占 80%

2015 至 2023 年上半年期間臺灣食農科技領域的早期投資案件中，發現獲投企業中約有八成是在五年內成立，顯示這群年輕的新創透過技術與商業模式創新，吸引投資人的關注。此一平均比重也高於同期間整體臺灣早期獲投交易活動的 67.68%，反映出投資人對食農科技領域的高度重視。

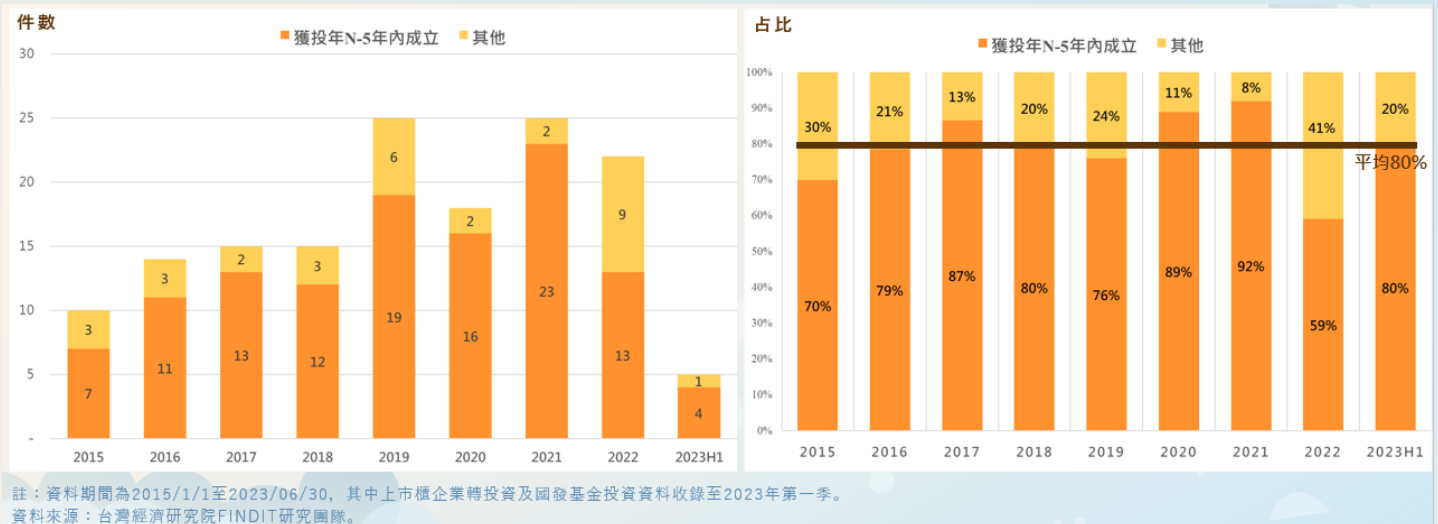


圖 10 2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投統計-各年獲投企業成立年份之中位數

5. 投資交易仍以 A 輪前占多數，後期階段投資仍偏低

若依投資件數占比來看，以 A 輪(含)以前的早期階段交易占多數，占比從 63.6%~93.3%，平均約為 81.7%，中期階段占比從 5.6%~20%，平均約為 11.3%，後期階段獲投的件數較少，僅在 2018 年有一件，該年件數占比 6.7%；未揭露者占比平均約為 12.7%；若由獲投金額占比來看，因主要受該年大型投資件數的多寡左右，故占比波動較大。整體而言，食農科技領域的交易仍以早期階段為主，但從 2022 年起可見到一些企業如 Botrista 及向陽多元光電已順利進入中期募資階段。

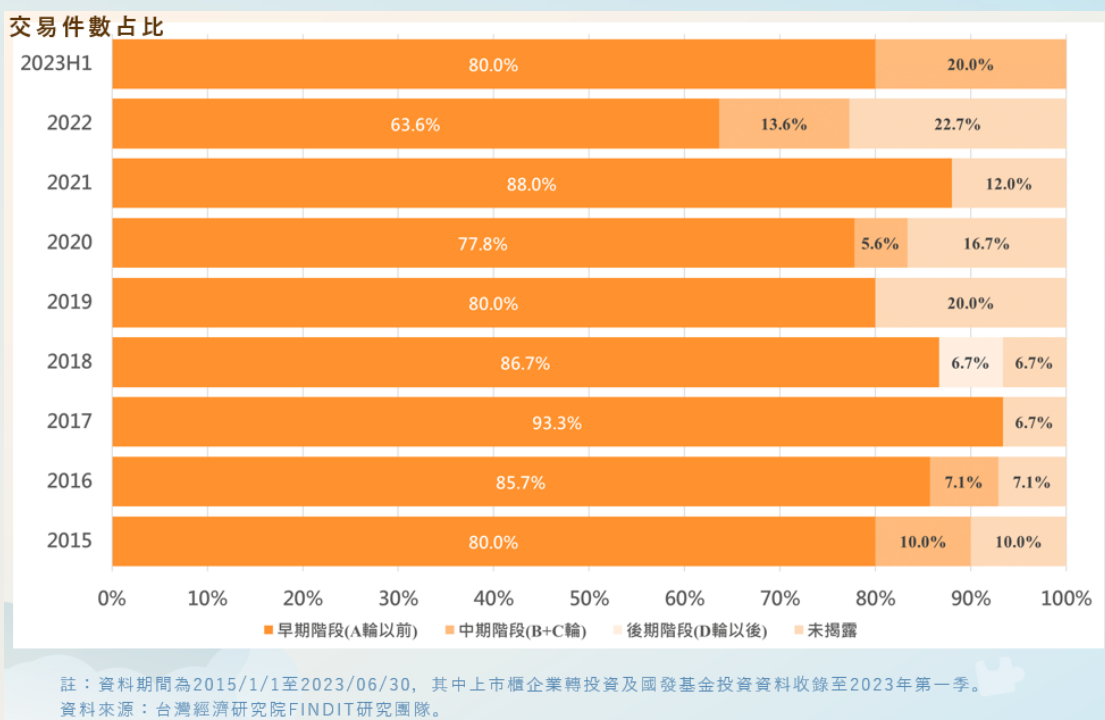


圖 11 2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投統計-投資階段(依件數)

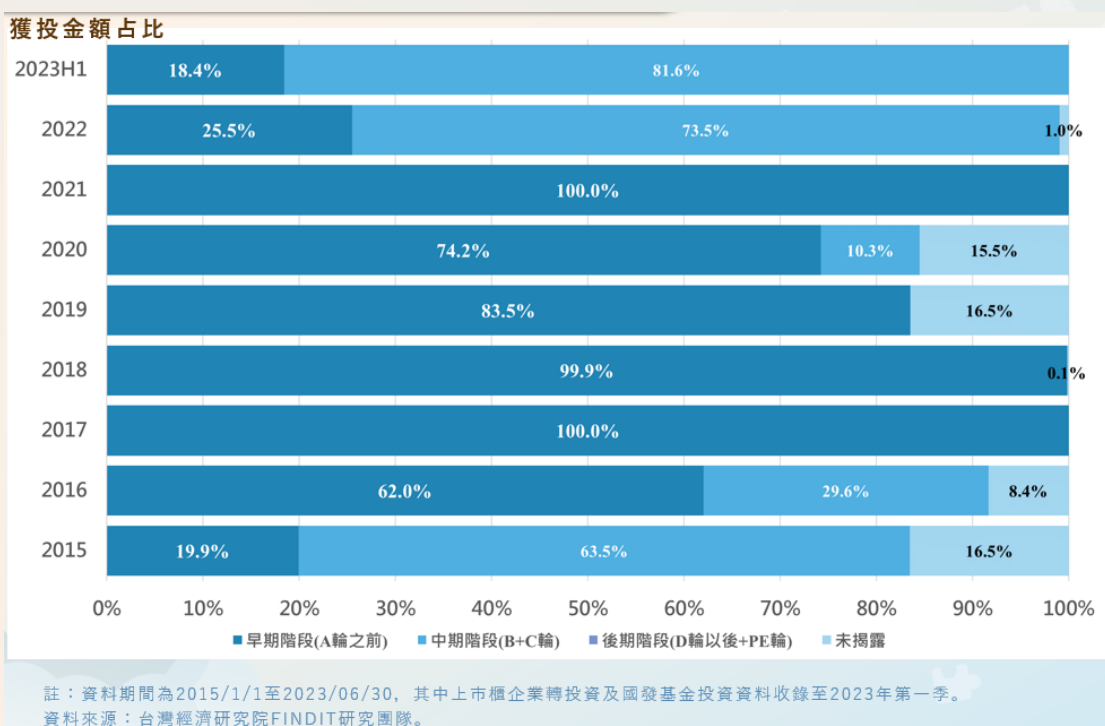


圖 12 2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投統計-投資階段(依金額)

6. 早期投資之交易規模結構-以 100 萬美元以內的金額最多

在獲投金額規模部分，由於食農科技公司陸續在近年進入 B、C 輪募資，加上重資本的新型農場系統興起，國內從 2021 年起，連續兩年投資規模在「300 萬美元以上」件數各有 6 件和 7 件，較 2020 年的 4 件成長 1.5 倍，獲投金額也倍增，顯示國內食農科技領域的正穩定向上發展。

2015 至 2023 年上半年期間，臺灣食農科技在不同獲投規模的交易件數中，以 100 萬美元以下的件數最多，約占 49%，100~200 萬美元約占 8.1%，200~300 萬美元及 300~400 萬美元各占約 4.7%；400~500 萬美元占比為 2%，而獲投規模在 500~1,000 萬美元的件數比重則達 8.7%，而 1,000 萬美元以上的交易件數則占 4.7%。相較於同期間臺灣整體早期投資的規模件數分佈，食農科技同樣以低於 100 萬美元的獲投件數占比最高。

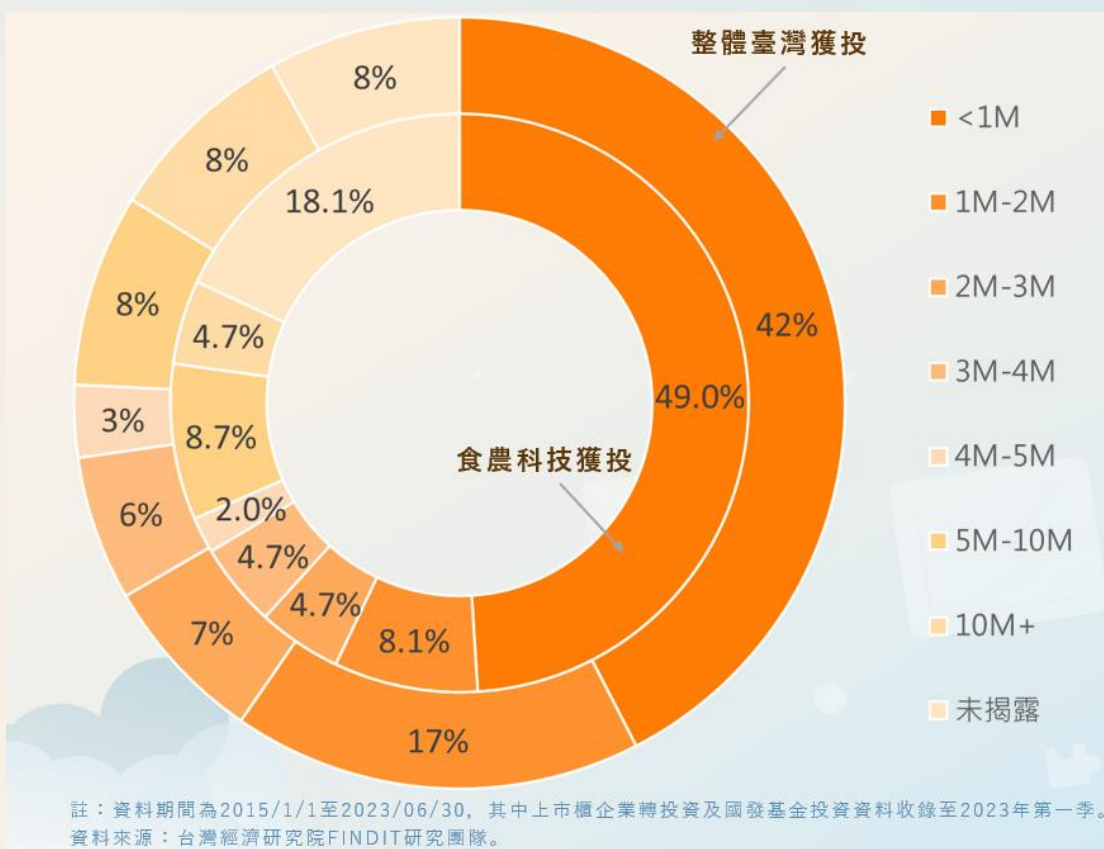


圖 13 2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投之交易規模結構

(1) 2015-2023H1 臺灣食農科技獲投金額前十大，以新型農場系統領域最吸金

從每筆獲投交易金額來看，在 2015 年至 2023 年上半年間，以智慧自動化飲料機器人新創百睿達有限公司(Botrista)於 2022 年 10 月獲得 B 輪 3,800 萬美元投資居首，打破 B 輪獲投金額紀錄，亦為食農科技創下高峰；其次為智慧水產養殖公司向陽多元光電於 2022 年 6 月獲得 B 輪 3,500 萬美元，在前十大獲投交易中，向陽多元光電於 2021 年 11 月及 2023 年 3 月之獲投交易分居第三及第八；而垂直智慧農場新創—源鮮農業生物科技股份有限公司(YesHealth Agri-Biotechnology Co., LTD.)，於 2017 年 8 月獲得天使輪 1,170 萬美元投資位居第四；第五名則為農業生技公司基育生物科技於 2020 年 10 月獲得 A 輪 1,100 萬美元，該公司係於 109 年 10 月從基龍米克斯生物科技股份有限公司獨立出來，專注於農業基因體研發之相關業務。

在投資金額前 10 大的交易中，屬於上游科技者占 8 成，包含新型農場系統領域共 4 筆、農業生技 3 筆及創新食品 1 筆，屬下游科技之家庭及餐廳烹飪科技共 2 筆。

	公司名稱	獲投日期	投資輪次	金額 (百萬美元)
1	 百睿達有限公司(Botrista)	2022.10	B輪	38.0
2	 向陽多元光電股份有限公司	2022.06	B輪	35.1
3	 向陽多元光電股份有限公司	2021.11	A輪	12.5
4	 源鮮農業生物科技股份有限公司	2017.08	天使輪	11.7
5	 基育生物科技股份有限公司	2020.10	A輪	11.4
6	 優良生技醫藥股份有限公司	2022.06	A輪	10.1
7	 百睿達有限公司(Botrista)	2021.03	A輪	10.0
8	 向陽多元光電股份有限公司	2023.03	B輪	9.8
8	 地天泰農業生技股份有限公司	2018.07	A輪	9.8
10	 永鴻國際生技股份有限公司	2022.11	B輪	9.2

註：1.資料期間為2015/1/1至2023/06/30，其中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料收錄至2023年第一季。
2.獲投金額依當月平均匯率進行換算。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 16 2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投統計-投資金額前十大

(2) 2022-2023H1 臺灣食農科技獲投金額超過百萬美元案件

2022 年至 2023 年上半年獲投金額超過百萬美元的交易共 11 件，其中有 10 件是在 2022 年完成募資，下表列出前十件：

	公司名稱	獲投日期	投資輪次	金額 (百萬美元)
1	 百睿達有限公司(Botrista)	2022.10	B輪	38.0
2	 向陽多元光電股份有限公司	2022.06	B輪	35.1
3	 優良生技醫藥股份有限公司	2022.06	A輪	10.1
4	 向陽多元光電股份有限公司	2023.03	B輪	9.8
5	 永鴻國際生技股份有限公司	2022.11	B輪	9.2
6	 優良生技醫藥股份有限公司	2022.03	種子輪	4.6
7	 活優科技股份有限公司(Lypid)	2022.03	種子輪	4.0
8	 艾滴科技股份有限公司(ID WATER)	2022.10	A輪	3.0
8	 大麥網路股份有限公司	2022.03	Pre-A輪	2.1
10	 卒牧生物科技股份有限公司	2022.06	種子輪	2.0

註：資料期間為2015/1/1至2023/06/30，其中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料收錄至2023年第一季。
資料來源：台灣經濟研究院FINDIT研究團隊。

圖 17 近兩年(2022-2023H1)臺灣食農科技領域獲投統計-獲投金額超過百萬美元案件

以下將針對代表性個案進行介紹：

■ 百睿達有限公司/AI 全自動調飲機器人 (DrinkBot) /3,800 萬美元/B 輪

百睿達有限公司(Botrista Technology, Inc) 在 2017 年於美國矽谷成立，臺灣分公司於 2018 年成立，創辦人擁有 Tesla 自動化產線的經驗，其主要商品服務包括：AI 全自動現調飲品機器人(DrinkBot)、後廚自動化吧台設備及自動化設備雲端管理平臺等，專注供應新鮮現作的酒精/無酒精雞尾酒飲品，並結合智慧自動化飲料機器人技術實力，服務全球連鎖餐飲集團以及知名飲料品牌，提供完整的新鮮飲料調理配套及原物料供應鏈服務。DrinkBot 採取一站式的服務，第一線餐飲業者可以透過機台連網功能，做到智慧監測、自動叫料以及相關數據分析，可幫助餐廳省下大幅人力成本，在因應產業人力結構變化與缺工下，能協助餐廳內外場的品質及效率升級，具有龐大商機。

Botrista 於 2022 年 10 月獲得由 Happiness Capital 和 Taiwan Global Angels 領投的 3,800 萬美元，其餘投資者包括扶田資本、交大天使、六角國際、統一集團等，至今累計已獲得 5,200 萬美元資金。

■ 向陽多元光電股份有限公司/智慧水產養殖/3,500 萬美元/B 輪

向陽多元光電成立於 2018 年，為向陽集團子公司，負責漁電共生養殖設施建置，並銷售自有品牌「和光蝦」，不使用動物用藥或抗生素，並於 2019 年自國家生物科技中心技轉溫室 SPF 無毒科技養殖技術，結合 AI 養殖科技，提供智慧化管理與水下成長監測系統，掌控適合白蝦及草

蝦的成長環境，運用溫室防疫型養蝦，能對抗天然災害並隔離病毒入侵，降低氣候衝擊，創造養殖業循環新經濟。其於 2022 年 6 月獲得日本三井住友集團旗下 SMFL MIRAI Partners(未來夥伴國際投資控股)入股投資 30 億日圓(約新臺幣 7.2 億元)，成為向陽多元第二大股東，主要股東包括向陽優能電力與國內第一大鋼鐵貿易商新光鋼鐵，其餘投資者包括國泰永續私募股權基金等，至今累計已獲得近 25 億新臺幣(約 8,514 萬美金)資金。

■ 優良生技醫藥股份有限公司/保健食品代工(OEM)及設計(ODM)/1,012 萬美元/ A 輪

優良生技醫藥成立於 2022 年，由健喬信元(4114)集團分割成立，專注於消費性商品(OTC drugs)的開發與行銷，深耕銀髮族及民眾常用藥品之產品線，提供帶來健康的藥品與保健食品。優良生技醫藥於 2022 年 7 月併購順僑健康事業，成為少數具有製藥業背景及擁有藥廠資源的連鎖藥局通路。

優良生技醫藥於 2022 年 6 月完成新臺幣 3 億美元(約 1,012 萬美元) A 輪募資，投資者包含健喬信元醫藥生技、祐僑股份有限公司及其他未揭露投資人，至今累計已獲得 4.3 億新臺幣(約 1,475 萬美金)資金。

■ 永鴻國際生技股份有限公司/產銷化學藥物與飼料添加劑/920 萬美元/ B 輪

2016 年永信藥品集團併購碩騰生技新竹廠，成立永鴻國際生技(Vetnostrum Animal Health)，現為臺灣動保藥廠領導品牌之一，曾獲第 29 屆國家磐石獎、2022 年行政院農委會科技農企業菁創獎等，致力建構友善的綠色養殖環境，提供從預防保健到疾病治療等一系列完整的動物用產品，主要提供產品包括獸藥產品、含藥飼料添加劑、非含藥飼料添加劑以及客製化維生素礦物質預拌劑，為禽畜飼養業者提供相關動物產品。其掌握多項微生物培養生產技術(蛋白酶、聚木糖酶、生菌製劑等)及處方經驗，可依客戶需求調整搭配，提升飼料效率，協助客戶進行現場疾病診斷、提供飼養管理諮詢。

永鴻國際生技於 2022 年 11 月完成 B 輪募資，共獲得超 920 萬美元挹注，投資者包括兆豐創投、兆豐國際商銀、玉山創投、中盈投資、達發投資等，並已於 2023 年 3 月 24 日登錄興櫃(6936)。

8. 臺灣食農科技領域活躍的投資者

由投資件數來看，食農領域最活躍的投資者和加速器包括國發基金、扶田資本向陽優能電力、新光鋼鐵、大亞創投、活水社企投資及達盈管顧，投資件數均在 5 件以上。

若依時間序列來看，「公司/公司創投(C/CVC)」近年參與投資食農科技件數持續上升，並於2022年達到高峰。相對地，近三年創投參與投資的狀況則有下降的趨勢，國發基金參與食農科技領域的投資案件經過2019年的高峰後，於近年趨於穩定。海外投資者參與投資比重則有上升的趨勢，顯示臺灣食農科技企業更趨向國際化，並正積極朝海外擴張。

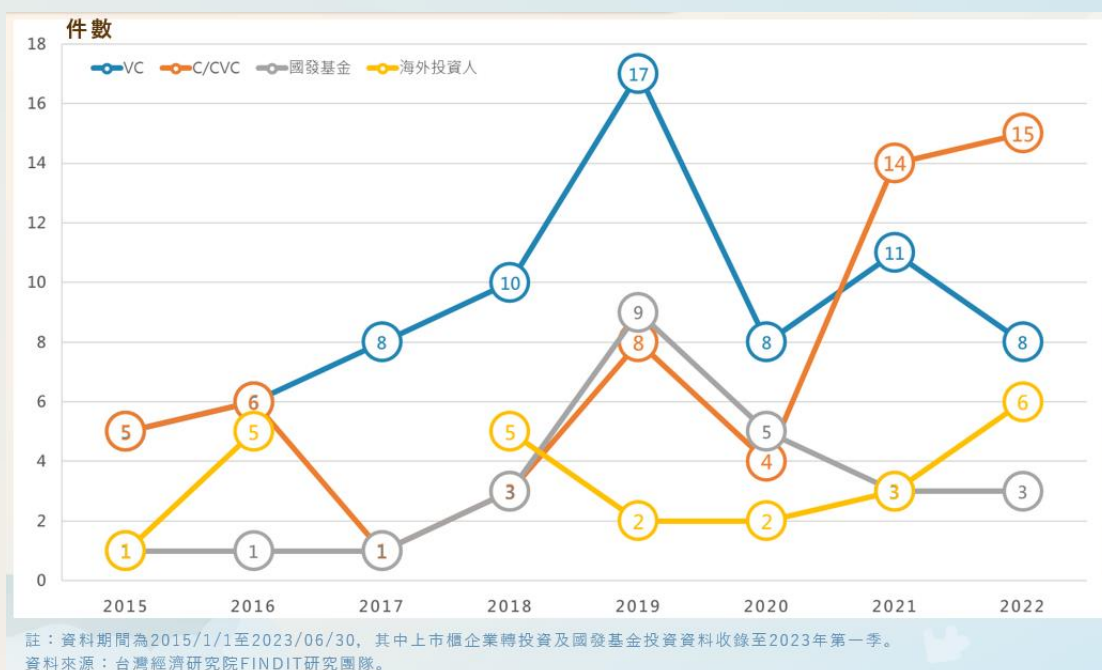


圖 18 2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投統計-各類投資者參與投資件數分布

若以投資者類型來看，以創投參與投資 73 件交易最多，約占 49%，為最為活絡的投資人類型；其次為策略型投資者(公司/公司創投)，共計 60 件(占 40%)；具有扶植新創角色的國發基金，透過專案投資或搭配投資等方式參與之投資件數為 26 件(17%)，位居第三，海外投資者參與投資件數略低於國發基金，為 25 件(17%)、加速器及天使投資者或組織，參與投資的比例則介於 10%-15%之間。

從政府支持來看，除國發基金透過投資扮演扶植新創角色之外，由國家及加速器-產學研鏈結中心價創計畫(地天泰、農譯科技、炬鉸生技)、科技部萌芽計畫(智耕創新)及國家型益生菌研究計畫(益福生醫)等學研機構，亦透過鼓勵並協助學術研究團隊創業，將學研技術導入市場，落實產業運用，其他亦有自朝陽科技大學(台灣神農社會企業)和中興大學(帝霖)等校衍生出的食農新創。



圖 19 2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投統計-投資人分布

臺灣專注於食農科技領域的新創加速器，包括自 2018 年成立的「好食好事加速器」及 2021 年成立之餐飲科技加速器「Foodland Ventures」。好食好事加速器是臺灣第一個用矽谷精實創業方法論、麻省理工學院輔導制度，專注協助食農中小企業的輔導計畫，也是臺灣唯一擁有輔導課程、一對多業師輔導系統的食農加速器。成立六年來，透過以上加速過程，協助食農新創團隊打好基本功，以確保資本市場、企業接觸案源的品質。而在 2023 年下半年，好食好事加速器也順利募集到一筆資金，用於投資農業生技、食品技術、餐飲科技、永續價值四大面向的新創團隊。

兼具創投與餐飲科技創業加速器身分的扶田資本，關注領域包括雲端廚房、自動化機器、智慧供應鏈、硬體與軟體服務等，三位創辦人分別擁有軟體技術背景、天使投資人與餐飲顧問經驗，專注於扶持顛覆性科技新創團隊，協助鏈結從產地到餐桌的餐飲產業供應鏈資源、國內外創業家與投資人網絡，及實體餐飲品牌測試沙盒，引領餐飲科技新創團隊走向國際舞臺。

其他如美國 SOS Venture (SOSV) 旗下「IndieBio 加速器」，針對功能性食品和生物醫學領域之種子加速器，投資領域涵蓋食品，Lypid 即為加速器畢業校友之一，而孵育雲端廚房新創 JustKitchen、源自矽谷的創投基金「SparkLabs Taipei」雖非針對食農科技領域，但擁有國際加速器網絡與 3 個種子基金，能夠協助具有潛力的新創拓展國際。對於有志拓展國際市場的臺灣食農科技新創，借助具有國際鏈結能力之加速器是可行的方案之一。其他曾投資臺灣食農領域企業的加速器尚包含微軟加速器、Berkeley SkyDeck、500 Global 及美國最大硬體加速器 HAX Boost。

三、結語

全球食農科技領域在歷經 2021 年創紀錄的高峰後，2022 年受整體大環境影響，使獲投金額近乎腰斬。臺灣部分則逆勢成長，儘管 2022 年食農科技領域早期投資交易以 22 筆略遜於 2021 年的 25 件，但是交易金額卻成長超過一倍，在向陽多元光電及百睿達等高額交易帶動下，達到 1.12 億美元的亮眼成績，刷新獲投紀錄，投資規模之平均數及中位數亦為歷年最高。

從 2022 年的數據顯示，無論是國內外資金均明顯轉往投資上游科技，主要因及俄烏戰爭、Covid-19 疫情使供應鏈中斷，導致糧食不安全，投資者益加重視氣候科技相關之上游研發技術，而這趨勢在 2023 年將持續，特別是在新型農場系統及農業生技領域。

此外，隨著人工智慧技術在各領域的運用越來越廣泛，預計將為食農科技領域帶來革命性的發展，包括將 AI 運用於農業生技中對結構生物學的預測、AI 農場機器人和自動化解決勞力短缺、結合物聯網之感測器於蒐集資料後運用 AI 進行分析，以及 AI 家庭及餐廳烹飪科技等運用，將形塑食農科技新未來，加速從集中在遺傳學、殺蟲劑和施肥等領域的「農業科技 1.0」，步入更關注數位化、數據科學和替代農業的「農業科技 2.0」。

展望未來，隨著更多的創新技術和應用的出現，相信食農科技領域將繼續保持穩健的成長趨勢，並在解決全球食品安全和氣候變化等問題上發揮重要作用。

註釋：

資料說明：

本文收錄的「臺灣獲投企業」定義為：(1) 公司註冊地點在臺灣或註冊地點在海外，但創辦人來自臺灣；(2) 興櫃前或下市後的私募股權投資，不含債權、可轉換公司債、補助、ICO 等。；(3) 不包含收購、母公司對子公司 100% 的投資。

FINDIT 研究團隊所收錄的臺灣獲投資料來源包括：(1) 國際早期投資資料庫 Crunchbase；(2) 科技媒體或新聞媒體（數位時代、Inside 硬塞的、工商時報、經濟日報等）；(3) 獲投企業提供（新聞稿、網站或臉書資訊、公開財報、主動提供給 FINDIT）；(4) 國發基金季/年報、相關承辦的政府單位；(5) 投資人（包括投資機構/投資公司新聞稿、網站、上市櫃公司財報轉投資資訊、投資人主動提供給 FINDIT 等）；(6) 經濟部商業發展署公司登記相關資訊。

周佳寧（台灣經濟研究院研究六所 副研究員）

參考資料：

AgFunder, 《2023 Global AgriFoodTech Investment Report》。

【太空科技篇】第二次太空競賽悄然開打！現在急起直追，還來得及

關鍵字：早期投資、臺灣新創獲投、新創投資、太空科技、生態系

日期：2023.09

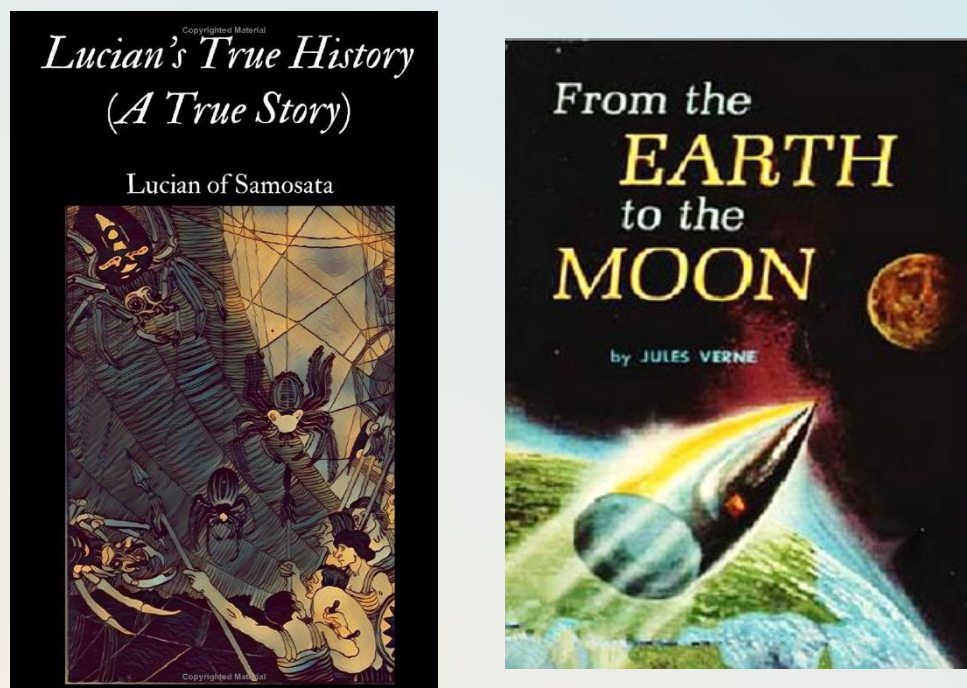


Space Foundation 於 2023 年 7 月發布的第二季太空報告「The Space Report 2023 Q2」指出，2022 年全球太空經濟成長 8%，規模達到 5,460 億美元；商業活動成長近 8% 達到 4,276 億美元，其中通訊部門成長最快，該領域經濟規模從 2021 年的 240 億美元成長到 280 億美元，成長幅度超過 17%。其次，商業領域中的衛星製造也蓬勃發展，2021 年至 2022 年送入軌道的衛星數量增加了 35%。關於近年太空經濟的爆發，國際金融公司 Morgan Stanley 認為關鍵因素如：氣候變化引起對環境監測的需求，資本市場以及各大通訊與雲端相關業者對的太空科技發展的關注度提升；此外，隨著太空垃圾逐年增加所帶來的損害風險，使得移除的需求也提高，而近年俄烏戰爭更是強化國防部門對該領域的投入。有鑑於太空經濟的蓬勃，各國布局也積極地展開，因此持續觀察政府、民間部門以及科技發展的動向，是一個重要的課題。本文嘗試從太空科技發展的進程進行要點歸納，再以早期投資的角度描述我國太空產業發展的概況，並針對代表性案例進行說明，文末則提出對該領域發展的見解以供各界參考。

一、從夢想到現實，太空科技迎來新局

依據維基百科的定義，「航太」(Aerospace) 是透過探測器、人造衛星等太空載具在太空或地外天體的活動所完成的對外太空有關領域的研究、探索與開發；而「太空科技」(Space technology) 指的則是將外太空、旅行或地球大氣層以外的其他活動的技術，用於太空航行、太空探索和地

2001 年首位太空遊客美國富商 Dennis Anthony Tito 透過贊助俄羅斯和平號太空站得以完成首次平民太空旅遊，隨著太空獨角獸 SpaceX 的成立（2022 年）為太空科技的發展引入新的商業模式，讓世人知道太空是一門有機會賺錢的生意，而且有巨大的「市場價值」。



資料來源：Amazon，台灣經濟研究院整理。

圖 2 太空概念小說

在 2000 年以前，太空科技的重大發展與階段性成功，多半是蘇美為主，在 2013 年中國成為繼蘇美之後第三個登陸月球的國家，與蘇聯首次軟著陸相差了 47 年；2023 年 8 月 23 日，急起直追的印度成為第四個登陸月球的國家，與蘇聯首次軟著陸相差了 57 年。目前雖無法確定臺灣何時能以何種形式登入月球，除了太空科技的投入，國家已開始朝產業化積極布局；2021 年行政院核定之六大核心戰略產業推動方案，方案期程為 2021-2024 年，預計總共投入 1,132 億元，重點發展「資訊及數位」、「資安卓越產業」、「臺灣精準健康」、「綠電及再生能源」、「國防及戰略」、「民生及戰備」等六大產業，太空產業被納入為國防及戰略產業推動之一環，目標是讓臺灣成為全球太空產業重要供應鏈。此外，1991 年 10 月成立的「國家太空計畫室籌備處」，於 2022 年立法院三讀通過「國家太空中心設置條例」，轉型為直接隸屬國科會之行政法人「國家太空中心」（Taiwan Space Agency；TASA）並於 2023 年 1 月 1 日正式掛牌；未來將以提升國家太空科技研發能力，執行國家太空政策與計畫，促進我國太空活動及太空產業發展為首要工作。

在精進本土太空技術，培育太空科技人才方面，政府投入規劃第三期太空科技長程發展計畫（2019-2028），預計投入約 251 億元，主要由國家太空中心執行；在衛星通訊產業發展與市場需求佈局方面，行政院於 2022 年 3 月核定修正無線電頻率供應計畫，並由交通部公告釋出 10.7-12.7GHz、13.75-14.5GHz、17.7-20.2GHz 及 27.5-30.0GHz 等頻率，開放電信事業申請同步與非同

步衛星固定通信之衛星通信網路設備接取使用。另數位發展部於 2022 年 9 月在第 4 期前瞻計畫中，也提出「應變或戰時應用新興科技強化通訊網路數位韌性計畫」，計畫期程為兩年（2023 年開始實施），共編列預算 5.5 億元新臺幣，在國內設置約 700 個衛星地面站點及國外 3 處衛星地面站點，與非同步軌道衛星連線，對未來透過非同步軌道衛星提供應變通訊服務的可行性進行驗證（更詳細內容可見，產業價值鏈資訊平台；<https://ic.tpex.org.tw/index.php>）。除上述部會外，2023 年經濟部產業發展署推動「太空產業供應鏈發展推動計畫」投入逾 1.2 億的經費，規劃透過「地面設備供應鏈發展推動」、「地面設備產業驗測服務推動」、「應用服務與產業策略研析」、「跨域創新整合應用推動」、「產業人才發展」等措施，加速我國衛星產業設備與應用服務供應鏈整備，提升產業發展所需能量，促進太空產業供應鏈健全發展（詳見：太空產業供應鏈發展推動計畫官網，<https://www.satcom.org.tw/zh-tw>）。

雖然政府積極對太空產業發展進行布局，但國際競爭激烈，新興領域發展快速，對於趨勢脈動掌握需要更加及時；在民間企業積極參與太空產業下，相關領域的發展可透過早期資金動向的觀察進行捕捉。有鑑於此，以下將分別針對國內太空科技早期投資概況以及生態系重要元素進行彙整，以協助讀者掌握最新發展概況。

二、我國太空科技領域早期投資概況

第二次全球太空競賽的開打，將由民間領軍，除前沿科技的持續發展外，也進入快速商業化的階段；面對競爭與挑戰，除現有企業外，能快速失敗、快速試誤以進行靈活性調整的新創企業是各界關注的焦點。在試驗性階段與風險布局的思維下，資本市場的靈敏度與資金走向，可視為重要觀測指標之一；問進一步呈現太空科技領域早期投資概況，本文先行對資料來源與定義進行說明，其後則針對我國近年太空科技早期投資概況與案例進行簡要說明。

1. 範疇與資料來源說明

針對本文所分析的主體「早期投資獲投企業」，其範疇為（1）公司註冊地點在臺灣或註冊地點在海外但創辦人來自臺灣；（2）上市/櫃前的獲投紀錄；（3）不包含收購、母公司對子公司 100% 的投資。資料來源則以 FINDIT 研究團隊所收錄的臺灣獲投資料為主，其收錄的資料包含：（1）國際重要的早期投資資料庫，如：Crunchbase、IT 桔子等；（2）科技媒體或新聞報章（數位時代、Inside 硬塞的、工商時報、經濟日報等）；（3）獲投企業提供（新聞稿、網站或臉書資訊、主動提供給 FINDIT）；（4）國發基金季/年報、相關承辦的政府單位；（5）投資人（包含投資機構/投資公司新聞稿、網站、上市櫃公司財報轉投資資訊、投資人主動提供給 FINDIT 等）；（6）經濟部商業司公司登記等相關資訊。

關於太空科技的定義與範疇，2023 年 5 月 29 日國科會召開第 5 次委員會議，提報「臺灣太空科技發展」，說明我國太空科技發展之現況及未來布局；在新聞稿中提及對發展太空產業生態圈的重視以及因應產業發展及創新應用需求，鎖定衛星製造、發射服務、地面設備、應用服務等四大目標市場。四大目標市場之推動策略分別為：

A. 衛星製造：規劃育成衛星系統新創公司，並透過國產衛星計畫驅動產業升級、建立自主衛星供應鏈。

B.發射服務：將升級旭海短期科研火箭發射場域及建置國家發射場域，並發展可將百公斤以上衛星送入低軌道的衛星發射載具。

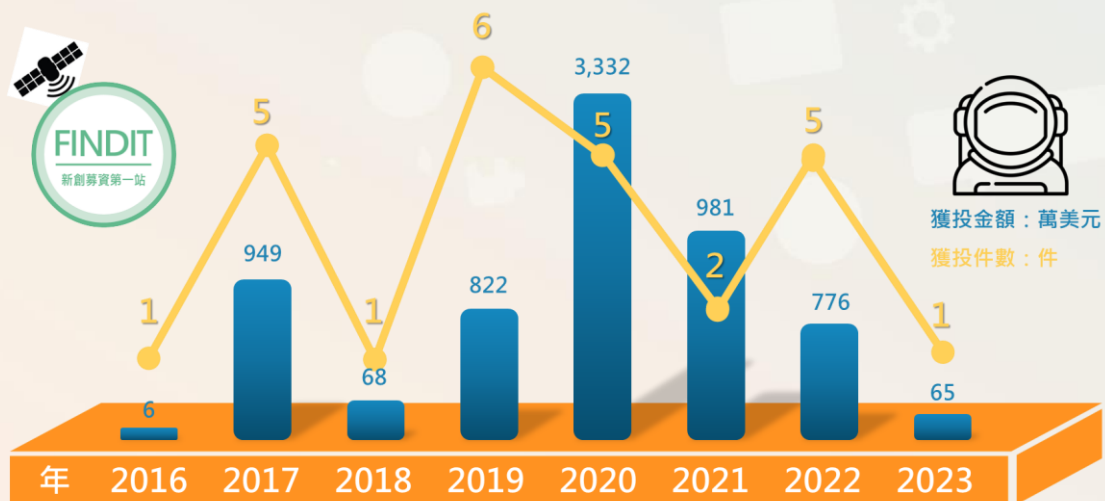
C.地面設備：包括發展遙測與通訊可移動式地面設備、多模多軌衛星服務所需新世代地面設備，並推動太空研發補助與投資抵減等措施，加速低軌衛星地面通訊設備產業發展。

D.應用服務：鑑於民眾的生活與科技愈趨密切，將透過公部門應用推動民用，例如：國土規劃、觀測等衛星影像加值服務，防災、海事、偏鄉、車聯網、無人機等通訊應用服務；此外，今年升空的獵風者衛星也將推動加強資料商業化應用。

本研究依據上述市場類型與執行策略所涵蓋的科技應用方向，並參考「產業價值鏈資訊平台」之「太空衛星科技產業鏈簡介」，先針對「FINDIT 平臺新創資料庫」內之新創進行分類，篩選出 2010 年成立後成立且符合太空科技範疇之企業，據此進行統計分析。

2.太空科技公司早期投資趨勢

自 2010 年成立之太空科技公司，於 2016 至 2023 年 Q1 間，太空科技領域早期投資交易共有 26 筆，有 15 家企業獲得早期資金挹注，整體投資金額為 7,002 萬美元，中位數為 221 萬美元。早期投資整體趨勢的波動易受到巨額的交易所影響，例如：以件數觀察，2019 年為歷年交易最熱絡的一年，然而單年交易金額累計最高者為 2020 年的 3,332 萬美元，而當年度最引人注目的則是易達通科技 1,800 萬美元（5.21 億新臺幣）以及稜研科技約 1,040 萬美元（3 億新臺幣）A 輪的投資交易。

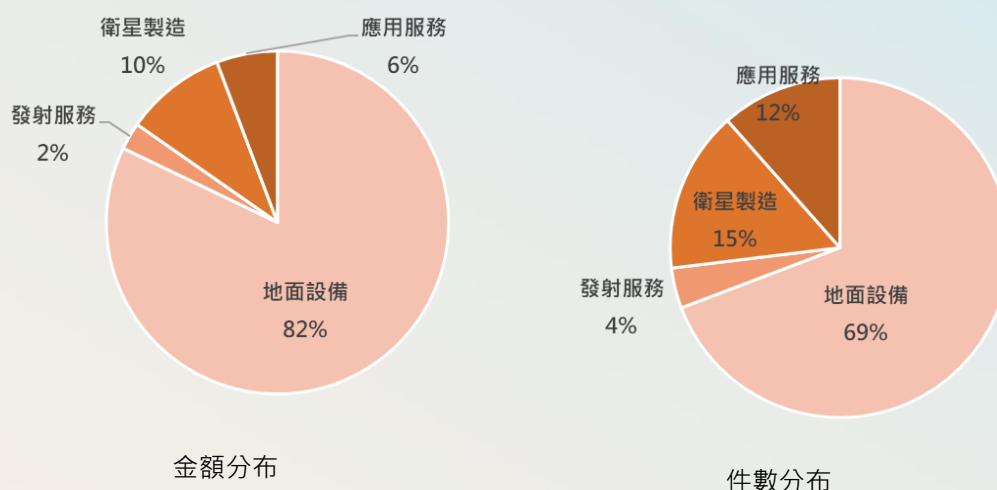


資料來源：FINDIT 平臺，本研究整理。

圖 3 2016-2023Q1 太空科技領域早期投資趨勢（2010 年後成立）

在主要市場部分，地面設備整體投資金額為 5,750 萬美元，占比 82%，為四個主要市場中占比最高者；其次則為衛星製造，整體投資金額為 669 萬美元，占比 10%。應用服務整體投資金額為 402 萬美元，占比 6%；發射服務整體投資金額為 179 萬美元，占比 12%。如以交易筆數進行

觀察，整體分布與金額分布相仿，地面設備整體投資筆數為 18[BW1] 件，占比 69%，仍為四個主要市場中占比最高者；其次則為衛星製造，整體投資件數為 4 件，占比 15%。應用服務整體投資件數為 3 件，占比 12%；發射服務整體投資件數僅 1 件，占比 4%。然而如以平均交易規模來看，地面設備平均交易規模為 319 萬美元，發射服務則為 179 萬美元，而衛星製造與應用服務分別是 167 與 134 美元。由於發射服務存在技術難度高、失敗風險高以及在資金投入方面存在高門檻，可能是造成投資者不輕易出手的原因；相對而言，地面設備多半與通訊領域的技術與應用相關，現有的企業與現有的資通訊產業結合度高，因此跨入太空地面設備的意願相對高，該投資交易市場相對活絡。



資料來源：FINDIT 平臺，本研究整理。

圖 4 2016-2023Q1 太空科技領域早期投資分布 (2010 年後成立)：依主要市場類型

3. 太空科技公司早期投資案例

在了解完整體太空科技領域早期投資概況後，另人好奇的是有哪些企業獲得投資者的青睞，進而取得早期資金；以下依據四個主要市場中的代表性企業（累計募資金額較高者）進行簡要介紹。

A. 地面設備：

■ 易達通科技股份有限公司 (2019 年成立)

易達通科技為科技部價創計畫衍生公司（國立陽明交通大學）為集研發與生產一體化的高科技半導體企業，提供高品質且具有自主智慧財產權的氮化鎵（GaN）與砷化鎵（GaAs）射頻晶片和功率元件。產品適用於 5G/Wi-Fi/衛星無線通信射頻設備、電動車與工業電源轉換設備。易達通科技具有世界領先水準的第三代半導體核心生產能力，涵蓋 GaN 磊晶優化生產、模擬設計、元件製程、射頻系統與模組等的設計、製造到封裝測試。在團隊方面，易達通，擁有國際著名 III-V 族化合物半導體製程專家，知名通信系統與射頻晶片設計架構師，以及頂尖資深工程師。此外公司在美國設有射頻晶片系統研發部，並在臺灣設有晶圓製程研發與生產部。

易達通科技最近一次募資紀錄為 2020 年 10 月 A 輪 1,800 萬美元 (5.21 億新臺幣)，除國發基金外尚有其他未揭露的投資者參與。

■ 稜研科技股份有限公司 (2014 年成立)

稜研科技為 5G / B5G 毫米波通訊的軟硬整合解決方案公司，協助提升通訊及資料傳輸品質，使客戶能更快速並完整實踐毫米波的佈建；產品應用市場分成兩大類，首先是在 5G / B5G 領域，涵蓋網通電信設備、基地台建置維運、低軌道衛星。同時，在非通訊領域，則包括太空探測、軍工、汽車雷達等。另外，稜研產品線以毫米波為核心分為三類：陣列天線及演算法開發套件 BBox 與 UD Box、量產 OTA 測試 XBeam 及一站式「AiP 模組」。除臺灣外，目前跨國客戶包含中國、日本、韓國、新加坡、美國、加拿大、以色列。

依據 FINDIT 平臺資料顯示，稜研科技最近一次的募資紀錄為 2020 年 11 月的 A+輪，稜研科技約 1,040 美元 (3 億新台幣) A 輪的投資交易，此輪投資者包括：國發基金 (續)、英業達、廣運機械工程司、聯茂電子、株式會社多摩川電子 (日本)、穩懋半導、國泰創投、華南金創投資；累計募資金額逾 1,399 萬美元，過往投資人還包括 SparkLabs Taiwan 以及國發基金。

除上述公司外，近期於 2015 年成立的鐳洋科技股份有限公司也傳出好消息。

鐳洋科技為臺灣知名天線設計及射頻測試廠商，主要產品分為三大主軸，分別為「射頻測試」、「先進射頻研發」以及「智動化」，不論從射頻前端模組設計、陣列天線設計、AiP，自研發延伸到量產測試，小至射頻切換零組件到整體 FATP 測試系統；產品線架構，跨足半導體 IC 設計、電子製造、電動車產業、物聯網、醫療產業下游，從設計、製造到量產測試，並提供一站式客製化服務。2021 年鐳洋科技榮獲經濟部小巨人獎，同年獲選為臺灣低軌衛星國家隊核心成員，斥資打造「次世代天線實驗室」，有效縮短客戶研發時程，以成為國內指標型低軌衛星陣列天線次系統供應商。

佳世達曾透過旗下網通廠明泰與鐳洋科技合作立方衛星，在此基礎下，2023 年 5 月宣布加碼投資鐳洋科技約 1,000 萬美元新臺幣 (3.2 億元)，聯手拓展低軌衛星全球商機。

B.發射服務：

■ 台灣晉陞太空股份有限公司 (2016 年成立)

台灣晉陞太空是首家民營航太火箭製造商及小型衛星發射服務提供商，擁有臺灣首屈一指的技術團隊，提供全球發射商用衛星的創新服務，打造 100% 台灣製造的商用衛星的發射載具；目標是為商業衛星運營商提供覆蓋全球、24 小時的服務，依據軌道部署和調度的需求以發射衛星。這些太空商業服務範圍包括：通訊、地球觀測、智慧成像、太空網絡、高速聯網、創新技術和科學實驗等領域的應用。

台灣晉陞太空最近一輪募資為 2017 年，獲得來自聿新生物科技股份有限公司、佳邦科技股份有限公司、鈺邦科技股份有限公司等投資者 180 萬美元 A 輪的資金。

C.衛星製造：

■ 張量科技股份有限公司 (2019 年成立)

開發出全球唯一商用的「球型馬達」的張量科技，為一間專注於衛星的姿態判定與控制系統 (Attitude Determination and Control Sub-system, ADCS) 的新創公司，致力於提供更輕、更小、更省電的解決方案，以達到任務成本降低、衛星商業價值提升的目的。該公司既有之產品線，主要是服務 10 kg 左右的微型衛星 (Nano-Satellite)；規劃發展中的產品，則是提供給 100 kg 左右的 Micro-Satellite、以及 100 kg 以上的 Small-Satellite 用的姿態控制相關產品。目前，張量科技的客戶與合作夥伴包括美國、歐洲與亞洲的民間企業與研究機構等。

張量科技最近一輪募資紀錄為 2022 年 7 月的 pre-A 輪，獲得來自大亞創新投資股份有限公司 102 萬美元的投資；累計募資金額為 157 萬美元，歷史投資者則包括：識富天使會、台安傑國際天使投資股份有限公司，以及個人天使投資者潘健成、湯孟翰，及數位未揭露投資者。

D.應用服務：

■ 車隼科技股份有限公司 (2020 年)

車隼科技專注於 Automotive (車載系統)、Intelligence (智能方案)、Mobility (移動服務) 相關解決方案，由和泰汽車、車美仕 (Carmax) 及台灣國際航電 (Garmin) 共同合資 (370 萬美元，約新臺幣 1.1 億元) 於 2020 年 6 月成立，主要業務為車載系統及周邊商品的整合，致力於車輛移動服務 (MaaS) 的需求及發展。具體的產品與服務架構如車載系統，包括影音、GPS 導航、IoV；光學相關怎包含：鏡頭整合、環景監控、行車錄像；另外在移動服務方面，則有：圖資應用、車隊管理以及大數據分析。

■ 谷德科技股份有限公司 (2011 年)

谷德科技是由一群業界精英成立之專業研發設計和行銷團隊；專注於設計製造專業之 GPS 導航系統、運動 GPS 及行車紀錄器 ODM、OEM；此外也代理國內外知名品牌之導航產品。主要經營項目包括：行車記錄器、雲端記錄、衛星接收器、衛星追蹤器、無線充電器開發設計與行銷。2017 年獲得研勤科技股份有限公司 (PAPAGO, Inc) 6.2 萬美元 (約新臺幣 200 萬元) 的資金支持。

■ 究心公益科技股份有限公司 (2013 年)

究心公益科技為工研院衍生公司，為一間社會企業，致力於開發災情回報工具、系統整合以及服務整合的解決方案；「究平安 APP」為其主要產品，讓前線的救災人員能透過拍照記錄災情與回傳地理座標簡訊給操作「究平安 Web」的指揮中心，指揮中心，以便依據精準的地理標示及救災需求，在平臺上分配救災人力與資源，提高救災效率。2017 年究心公益科技獲得來自訊連科技股份有限公司、智易科技股份有限公司以及群聯電子股份有限公司 A 輪 27 萬美元 (約新臺幣 818 萬元) 的投資。

三、臺灣有機會形成太空科技創業生態系嗎

產業的形成是由於新技術、新業務的出現，由此而產生同類型的新企業；初期可能有生產規模較小，成本過高，或是產業內僅有一個或少數幾個企業，最終產品或最終服務的技術不成熟，最終產品還沒有形成完整的供應鏈等情形，且初期需要政府的大力支持與干預。然而，如果擺脫

傳統產業供應鏈思維，以市場及利害關係人作為起點，可發現以市場及生態系的角度而言，潛在商機與實現獲益的時間是可期的。

據此，本文先以議題開拓的角度，從生態系重要元素出發，探討未來我國太空科技創業生態系形成的可能性。關於處於早期階段之太空科技相關企業，本文依據 FINDIT 平臺新創資料庫以及近期太空科技相關展示活動做為資料收集來源，篩選出 2010 年後成立之太空領域公司進行分類，以掌握太空科技相關新興企業輪廓；其後則針對太空領域的重要投資者以及研發、社群組織進行簡要介紹。

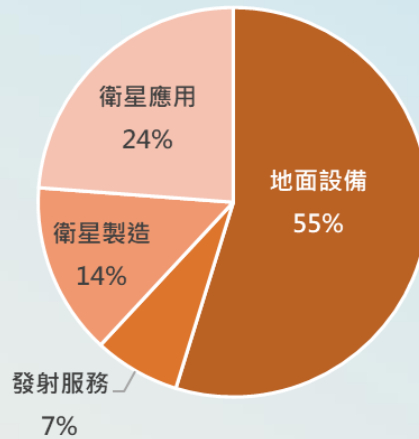
1.2010 年後設立之太空科技企業輪廓



資料來源：FINDIT 平臺，本研究整理。

圖 5 太空科技代表性企業 (2010 年後成立)

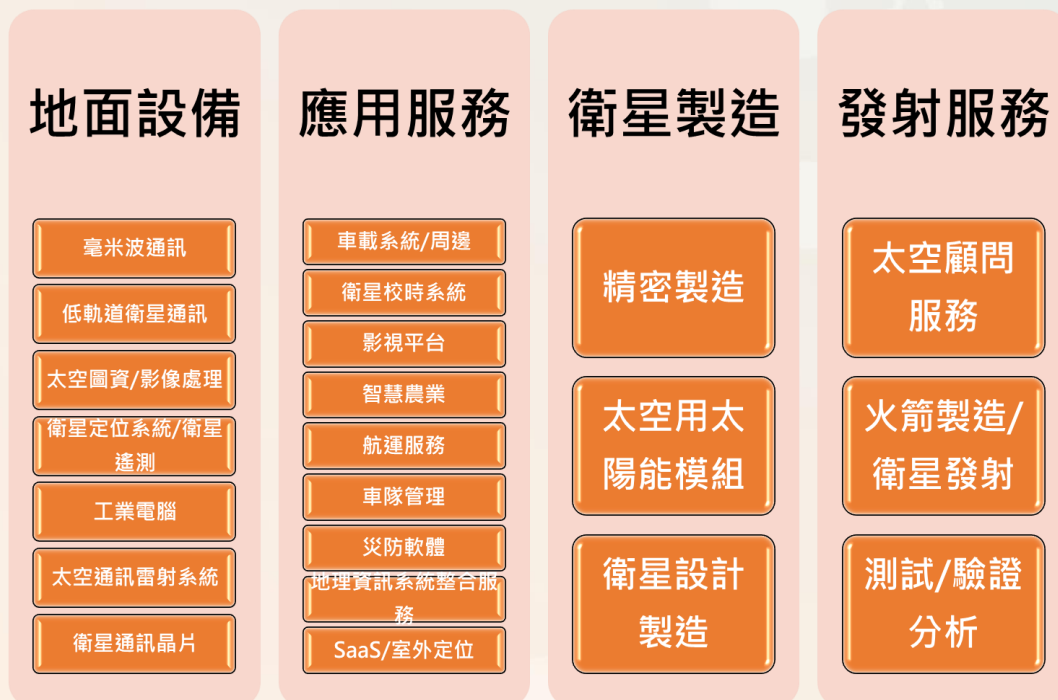
整體而言，自 2010 年後成立之太空領域公司有 42 家；如依應用市場類型進行分類可發現，地面設備相關太空科技公司有 23 家，占比最高達 55%，其次則是衛星應用，有 10 家公司占比為 24%；衛星製造與發射服務則分別有 6 家與 3 家公司，占比分別為 14%與 7%。依據國科會第 5 次委員會議資料指出，2022 年臺灣太空產業產值 2,158 億元，其中地面設備 2,129 億元、占 98.7%，應用服務 15.1 億元，占 0.7%，衛星製造產值為 14 億元，占 0.6%，發射服務產值則為 0.3 億元，占 0.01%。



資料來源：FINDIT 平臺，本研究整理。

圖 6 太空科技代表性企業（2010 年後成立）主要應用市場分布

上述數據顯示，地面設備市場是競爭相對激烈的領域；在地面設備次領域包括有：毫米波通訊（如：雷捷電子、稜研科技、芳興科技、歐姆佳科技、晨衛科技、川升、飛達科技、円通科技等）、低軌道衛星通訊（前進太空、連訊通信、易達通科技、奧德修斯太空、創未來科技、雷斯康國際、鐳洋科技）、太空圖資/影像處理（創宇航太科技、捷揚航電、久鴻國際）、衛星定位系統/衛星遙測（鼎堅航太、瑞竣科技）、工業電腦（攸泰科技）、雷射通訊系統（萊凌科技）、衛星通訊晶片（繁晶科技）等 7 個類別。



資料來源：本研究整理。

圖 7 太空科技代表性企業（2010 年後成立）主要應用市場與次領域

應用服務市場可說是太空科技商業模式最多元，太空科技外溢效果最多的市場；在這個市場範疇下，非太空科技相關的業者也能透過應用太空科技的階段性成果(中間財/Intermediate Goods的概念)予以加值，使得更多的軟體公司以及地表商活動蓬勃，未來也具高度發展潛力。具體而言應用服務範疇包括：車載系統/周邊(谷德科技、車隼科技)、衛星校時系統(凌雲系統)、影視平台(雅太宇宙事業)、智慧農業(玉美生技)、航運服務(擎陞數位科技)、車隊管理(資通行動科技)、災防軟體(究心公益科技)、地理資訊系統整合服務(巨思科技)以及SaaS/室外定位(獵戶科技)等9個類別。

衛星製造與發射服務通常是太空科技中「非常硬」的課題，本身就帶有高度專與挑戰性，進入障礙也高，因此新設的企業要切入並不容易；然而一旦能立足，創造出的競爭力也會相當高。在衛星製造的次領域範疇包括：精密製造(復盛應用科技、優士特精密、互宇向量、張量科技)、太空用太陽能模組(立創光電)以及衛星設計製造(智探太空)等3個類別。發射服務方面則包括：火箭製造/衛星發射(台灣晉陞太空)、測試/驗證分析(德凱宜特)太空顧問服務(陽翼先進)等3個類別。

2.太空領域主要投資者與相關研發單位與組織

資金對於早期階段企業來說，是最重要的燃料之一；要能延續事業，就必須要有早期投資者的支持。如以上述太空科技領域早期投資盤點作為基礎，可將逐筆交易的投資者進行彙整與歸類，如：「天使投資者與加速器」、「創投基金」以及「企業及企業創投」(C/CVC)，並依據投資標的所屬市場進行歸納，以呈現四個主要市場中早期資金供給者的分布。

首先，關於國內天使投資者與加速器，如不包含個人天使投資者，曾參與太空科技領域的投資單位有：識富天使會、台安傑以及SparkLabs Taiwan；創投基金則有：大眾全球投資、中華開發創投、中信創投、國泰創投、華永投資、兆豐創投、富邦金創投、玉山創投、國票創投、開發金集團、華南金創投、新光金國際創投、漢通創投等13個單位。C/CVC則包括：聯電/欣興電子集團/宏誠創投、台達電/台達資本、大亞集團/大亞創投、奇鎡、大眾控集團、升達科、萬旭、環隆科技集團、正文科技/正文集團、聿新生技集團、佳邦科技、鈺邦科技、均豪集團、和泰汽車集團、GARMIN、研勤集團、英業達集團、廣運集團、聯茂電子、穩懋半導體、訊連科技、智易/金仁寶集團、群聯電子集團、群光電子集團、健策、能率集團/能率壹創投、耀登科技、精英電腦、零壹科技集團等29個單位。海外投資者則有、Infinity Ventures Japan以及株式會社多摩川電子。

關於四個主要應用市場，以地面設備所參與的投資者最多，其次則為衛星製造；應用服務與發射服務則分據第三與第四。而除了上述早期投資者外，源自美國洛杉磯的太空科技創投Infinio Capital也在2022年正式來臺設立分據點，預計募集2,000萬美元太空科技基金「Ignition Fund 1」投資全球與臺灣太空產業。



資料來源：FINDIT 平臺，本研究整理。

圖 8 四大目標市場早期投資者

不僅是早期投資者，社群組織亦為產業發展過程中重要的元素，在各領域發展初期能起到人脈凝聚、意見交流與鏈結的作用。國家太空中心為國科會轄下新設的法人機構，為國家推動太空科技的重要核心組織。以推動臺灣太空產業發展為宗旨的「台灣太空產業發展協會」(Taiwan Space Industry Development Association ; TSDA) 為在國家太空中心的推動下非營利之社會團體，時間為 2019 年，主要業務為辦理產業界、政府部門和學術界的交流活動、國內外會議、論壇等。同為非營利組織的「台灣低軌衛星產業聯誼會」(Taiwan LEO Satellite Industry Alliance ; TLEOSIA) 為 2022 年工研院為推動國內衛星產業發展而自發性成立的產業推動平台，以結合產、學、研等相關機構推動低軌衛星技術產業化的發展策略、資訊提供、技術交流，積極推動產業垂直、水平整合，以提升我國太空產業在國際的競爭力。

大學在創新生態系統中發揮著重要作用 (Tolstykh et al. , 2021)。除了培育人才和先進技術之外，人們期待學研機構作為經濟發展合作夥伴與行產業發展的基礎，以結合中央和地方政府的資源，一起參與創新的發展。目前臺灣已有國立陽明交通大學-太空系統工程研究所、國立臺北科技大學-太空系統工程研究所、國立中央大學-太空科學與工程學系、國立成功大學-航空太空工程學系、私立淡江大學-航空太空工程學系、國防大學理工學院-太空科技中心、國立虎尾科技大學-飛機工程系暨航空與電子科技研究所等 8 個學校有開設空科技化航太相關學系；另外臺灣聯合大學系統以及私立逢甲大學亦有開設太空系統工程碩士學分或學。學程。期望未來將有更多的學校能持續關注該領域的發展，為太空科技產業或太空創業生態系的發展供給優秀的人才。

透過上述不完全盤點可發現，臺灣目前太空科技的創業生態系尚未成形，商業化加速器、聚落或新創基地以及民間社群，皆尚待發展；亟需要新創企業的加入以及早期投資的參與。

四、結語

依據 Pitchbook 於 2023 年 9 月 1 日更新之「Unicorn companies tracker」資料顯示，自 2016 年初以來成立的獨角獸公司（估值超過 10 億美元且尚未公開發行的企業）全球計有 1,343 家處於營運狀態，估值合計達 4.2 兆美元，其中由 VC 所投資的資金為 7,360 億美元。而在一千多家的獨角獸公司中，除 SpaceX 外還有 11 家屬於太空科技範疇；如以國別來觀察，這些具影響力與高度發展潛力的公司無一例外都來自美國與中國。

表 1 太空科技獨角獸

公司名稱/成立時間	國別/地區	領域	估值 (B)
Axiom Space (2016)	United States	太空站與基礎設施開發商	20.1
Galactic Energy (2018)	China	商業發射服務	1.3
Sierra Space (2021)	United States	太空梭製造	4.5
ABL Space Systems (2017)	United States	載運火箭與發射器系統開發	2.4
Astranis (2015)	United States	衛星通訊營運與製造	1.6
Chang Guang Satellite Technology (2014)	China	衛星開發、製造與營運	1
Relativity Space (2015)	United States	火箭設計、開發和製造	4.2
GalaxySpace (2016)	China	衛星通訊與衛星製造	1.6
Qianxun SI (2015)	China	高精定位服務	1.8
Planet Labs (2010)	United States	衛星影像/數據分析	2.7
Rocket Lab (2013)	United States	小型衛星製造與發射	4.5

資料來源：Pitchbook，本研究整理。

太空科技是人們廣泛關注的一個領域。太空技術除了使國家安全格局發生了變化，也使得商業行為發生質變；然而數十年來，太空一直是國防領域，並未獨立出來被視為是另一個產業。2000 年後隨著民間企業的加入，開啟了另一個格局，美國與其盟友和對手一樣，以多種方式利用太空，無論是遙感、成像還是通信。人們越來越認識到，太空中的設備需要從物理角度和網絡角度進行強化和安全保護。當勢均力敵的對手尋求開發太空時，美國政府、其盟國和私營部門必須找到一種密切合作的方法。

相對於發展前沿的國家，我國太空科技產業整體的發展仍處於發展初期。未來是否能持續發展進而擴大，轉往創業生態的循環需要有更多的努力，而政府政策的引導與規劃需要更加清楚、更加全面。觀察目前太空科技的創業公司比例仍低，相對於國際案例專注於衛星製造與發射服務的開發，我國多數為企業內部創新及企業外部創新（新設公司或合資成立公司）的 Joint Venture 模式，且多半鎖定地面設備、通訊為主市場。如此發展的規劃能以引導現有產業或既定業者投入特定領域的發展，以期透過現有優勢的結合（如：製造業供應鏈、半導體等）達到轉型升級的作用；然而這樣的偏重特定領域發展的規劃，卻可能埋沒創新創業中多樣化的特性，對於其他太空科技的發展與市場機會的掌握，可能不是件好事。

另一方面，國內各個研究中心的經費來源主要是科技計畫，透過科技計畫支援科技政策的推動，再將相關科研成果移轉到產業端；而延續產業政策的作為，則是透過獎補助或制度建立；希望在政策引導方面能納入更多創業系統性思維，引入經濟與新興產業影響評估，讓太空科技的發展能有更多的新創企業參與，更多早期投資者加入，並開發出更多新型態商業模式，而不止於企業內部與外部創新的模式。

徐慶柏（台灣經濟研究院研究六所/副研究員）

參考資料

1. John M. Logsdon (2023), "space exploration", 2023-08-26, <https://www.britannica.com/science/space-exploration>
2. 國科會新聞稿(2023)·「國科會第5次委員會議提出太空科技發展策略及政府協助企業數位轉型及促進數位平權之成果」·2023-05-29·網址：
<https://www.nstc.gov.tw/folksonomy/detail/52c95e68-4ef2-495a-a845-1e5f4e6a3339?l=ch>。
3. Space Foundation (2023), "Space Foundation Releases The Space Report 2023 Q2, Showing Annual Growth Of Global Space Economy To \$546b", 2023-07-25, <https://www.spacefoundation.org/2023/07/25/the-space-report-2023-q2/>
4. Morgan Stanley (2022), "5 Key Themes In The New Space Economy", 2022-05-19, <https://www.morganstanley.com/ideas/space-economy-investment-themes>
5. Pitchbook (2023), "Unicorn companies tracker", 2023-09-01, <https://pitchbook.com/news/articles/unicorn-startups-list-trends>
6. Tolstykh, T., Gamidullaeva, L., Shmeleva, N., Woźniak, M., & Vasin, S. (2021). An assessment of regional sustainability via the maturity level of entrepreneurial ecosystems. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 5. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010005>

【交通科技篇】謀淨零攻電道，投資開路得先機

關鍵字：早期投資、臺灣新創獲投、交通科技、自駕車、電動車、共享移動服務、車用電池

日期：2023.09



交通科技不僅關係到個人的日常生活，更對國家發展和環境保育產生深遠影響。為了因應全球淨零排放趨勢，政府和企業紛紛投入資源，以推動交通科技領域的創新轉型。這場變革包括電動車輛、自動駕駛技術、共享平臺、智慧停車等面向，本文將盤點與分析近年來臺灣交通科技新創獲投的趨勢、熱門次領域與代表性獲投個案，與您一同探究臺灣交通科技的獲投趨勢。

一、前言

隨著全球氣溫持續創下新的高溫紀錄，氣候變遷對環境、人類生存和國家安全帶來了越來越嚴重和緊迫的威脅。全球已有超過 130 個國家提出了實現「2050 淨零排放」的承諾和行動計劃，更有超過 240 個城市、800 多個企業承諾淨零。臺灣也在 2022 年 3 月和 12 月分別發布了「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」以及「淨零轉型 12 項關鍵戰略行動計畫」。不僅制定實現淨零排放目標所需的路徑和策略，還提出了一系列關鍵行動計劃，旨在確保臺灣在全球氣候行動中扮演積極的角色。

其中，在「運具電動化及無碳化」戰略方面，臺灣政府致力發展電動車相關產業，並根據技術成熟度制定了機車、小客車和大客車未來市占比目標。同時，整合儲能、充電樁、建築充電安全等基礎建設的技術研發和建置。針對長途行駛用途的大型遊覽車和大貨車的電動化，將根據產業技術的發展進程進行導入和推廣。目標是在 2030 年實現電動公車和電動公務車的 100% 普及，並在 2040 年實現電動小客車和電動機車市售比達 100%。在這個過程中，將布建 400 處電動車能源補充站、6,365 個慢充樁和 802 個快充樁，並鼓勵科學園區的新進廠商在自有停車場設置充電設施，以完善充電環境，透過交通科技的不斷創新推動智慧交通持續精進。

據此，許多臺灣新創企業看到了機會，開始尋求創新的解決方案，以滿足日益增長的淨零和永續需求。這些企業在交通科技領域探索新的商機，包括電動車輛、智能交通系統、共享車位和智慧停車等。它們通常具備高度的技術專業知識，並致力於改善交通效率、減少碳排放，以及提供更綠色、環保的交通科技。

二、臺灣交通科技領域獲投概況

以下將根據台灣經濟研究院 FINDIT 團隊所彙整、收錄的資料，對臺灣交通科技業早期投資動向進行剖析，以進一步了解臺灣產業發展及目前市場新創焦點。

（一）定義與資料來源說明

本文收錄的「臺灣獲投企業」定義為：（1）公司註冊地點在臺灣或註冊地點在海外，但創辦人來自臺灣；（2）上市/櫃（含興櫃）前或下市後的獲投紀錄；（3）不包含收購、母公司對子公司 100% 的投資。

FINDIT 研究團隊所收錄的臺灣獲投資料來源包括：（1）國際早期投資資料庫 Crunchbase；（2）科技媒體或新聞媒體（數位時代、Inside 硬塞的、工商時報、經濟日報等）；（3）獲投企業提供（新聞稿、網站或臉書資訊、公開財報、主動提供給 FINDIT）；（4）國發基金季/年報、相關承辦的政府單位；（5）投資人（包括投資機構/投資公司新聞稿、網站、上市櫃公司財報轉投資資訊、投資人主動提供給 FINDIT 等）；（6）經濟部商業發展署公司登記相關資訊。

本文統計的投資數據限「股權」投資，不含債權、可轉換公司債、補助等。

為使探討的方向更聚焦，有利臺灣獲投統計更具參考價值，本文將交通科技領域分為（1）汽車科技；（2）交通服務；（3）其他等三個次領域。「汽車科技」為汽車、公車等運輸工具之軟硬體科技，如感測器、機械視覺、圖資、ADAS、車用晶片、車用電子、車用零組件、冷卻系統、電動車，其中近期熱門話題電池、充電樁即包含在電動車內；「交通服務」是指透過運輸工具所衍生服務項目，以提升運輸工具本身價值性應用，如智慧停車、共享平臺、物流車隊管理、代駕、旅遊；「其他」為非前述二項之項目，如三輪重機、經銷租賃、維修保養等。



資料整理/繪製：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

圖 1 交通科技領域分類

(二) 交通科技領域獲投趨勢總覽

1. 獲投件數與金額總覽

根據台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊所彙整及收錄臺灣獲投收錄資料，於 2015 年至 2023 年第一季期間為 2,921 筆、已揭露的總投資金額為 107.9 億美元，其中臺灣交通科技獲投件數為 231 件，約占整體臺灣早期獲投件數的 7.91%；已揭露的獲投金額為 17.10 億美元，則占整體臺灣早期獲投金額的 15.85%。



註：本資料中上市櫃企業轉投資、國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

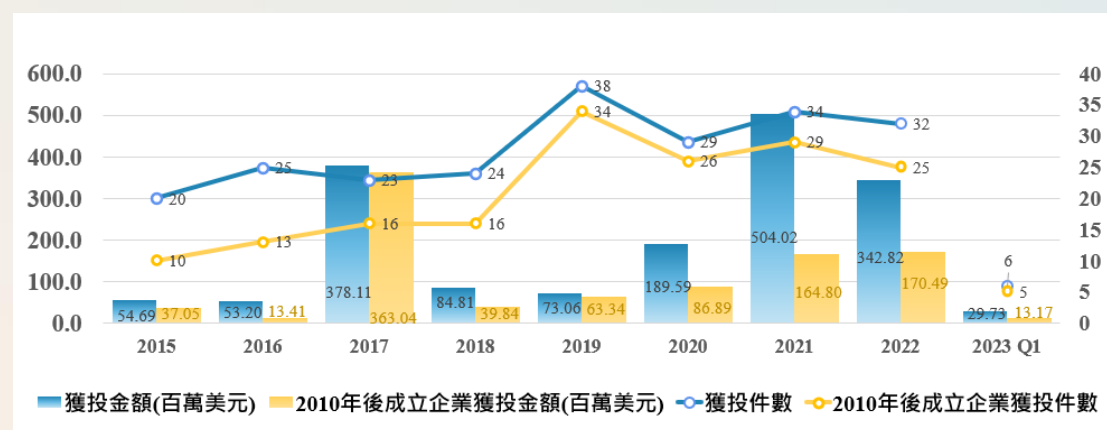
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 2 臺灣交通科技領域獲投總覽

2.交通科技歷年早期投資趨勢變化

鑑於趨勢的比較宜有完整的年度作為基礎，本研究以分析 2015 年至 2022 年的數據為主（此期間之交通科技領域的總獲投交易件數為 225 件；總獲投金額為 16.80 億美元）。依各年度獲投趨勢來看，FINDIT 所收錄的交通科技整體獲投件數，每年約在 20~38 件之間，呈現穩定發展；其中 2019 年達到 38 件，為 2015 年統計以來的最高。至於 2023 年因僅盤點至第一季的數據，所以前三個月收錄的總獲投件數僅為 6 件，實際獲投件數預估將高於此數值。就獲投件數綜整觀之，隨著近年來各國倡導淨零碳排及 ESG 熱潮來襲，帶動電動車發展趨勢，2020 年至 2022 年獲投狀況不俗，皆維持 29 件（含）以上。

至於交通科技領域獲投金額則於 2021 年出現明顯的高峰，主要是發明固態鋰陶瓷 Lithium Ceramic Battery(LCB)電池技術的鋰電池芯先驅輝能科技股份有限公司獲得由豐登資本、春華資本、軟銀中國資本共同投資 3.26 億美元投資所致。此前，2020 年 4 月 8 日輝能科技曾獲得 1 億美元 D 輪投資，已揭露的投資金額為 4.26 億美元。



註：本資料中上市櫃企業轉投資、國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 3 臺灣交通科技領域歷年獲投件數與金額

3.新創企業獲投件數占比逾七成

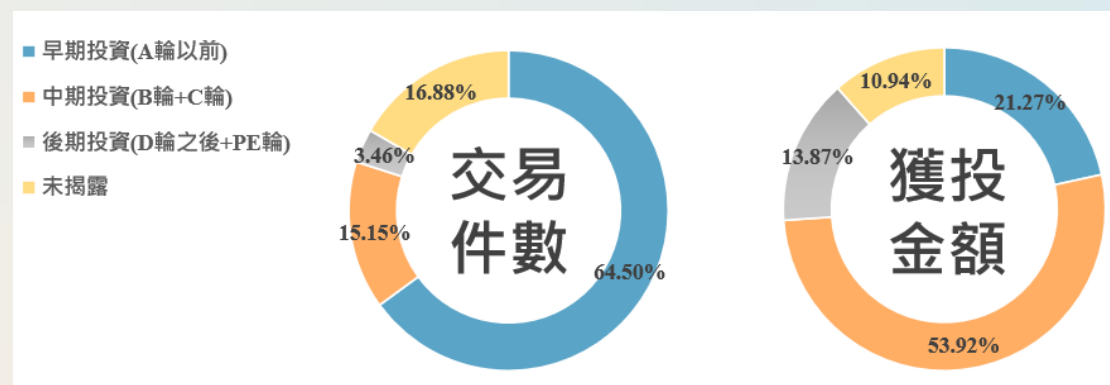
2015 年至 2023 年第一季交通科技領域獲投的 231 件交易中，2010 年後成立企業獲投件數有 174 件，占比高達 75.32%，其中，高達 119 件為近五年獲投，顯示出投資人對交通科技領域的新創企業仍抱持著高度興趣和支持，這也意味著，隨著全球對淨零碳排問題的關注不斷升溫，交通科技領域的發展機會和空間也正在逐漸擴大中。

4.交通科技獲投件數以早期投資階段為主，獲投資金以中期投資階段規模大

以輪次做區分來看獲投階段，投資件數部分，以種子輪、天使輪和早期投資階段交易件數占最多數，約 64.50%；其次，有 16.88%未揭露；中期投資階段（B 輪、C 輪）約 15.15%；後期投資階段（D 輪之後、PE 輪）獲投的件數比重則僅有 3.46%，由此可知，交通科技獲投件數以早

期投資階段為主，其他中後期階段如 B、C、D 輪之件數比例相對較少，這一結果與上述表明近 5 年成立之新創企業最獲投資人青睞不謀而合。

若以獲投資金規模來看，交通科技領域於 2015 年至 2023 年第一季整體獲投資料中，以中期投資階段占比最高，金額約達 9.22 億美元，約 53.92%，因中期階段的新創企業通常已經建立了穩健的商業模式，並取得了一定的市場占有率，使投資者更容易評估其潛在市場和未來發展趨勢。此外，這些公司可能已經證明了其可持續性和成長潛力，因此更有可能吸引大規模的投資。這種情況下，投資者可能更願意投入資金，以支持這些成熟的新創企業實現其擴張和發展計畫，其次，早期投資階段約占 21.27%，金額約 3.64 億美元；後期投資階段約占 13.87%，金額約 2.37 億美元；最後，未揭露案件約占 10.94%，金額約 1.87 億美元。

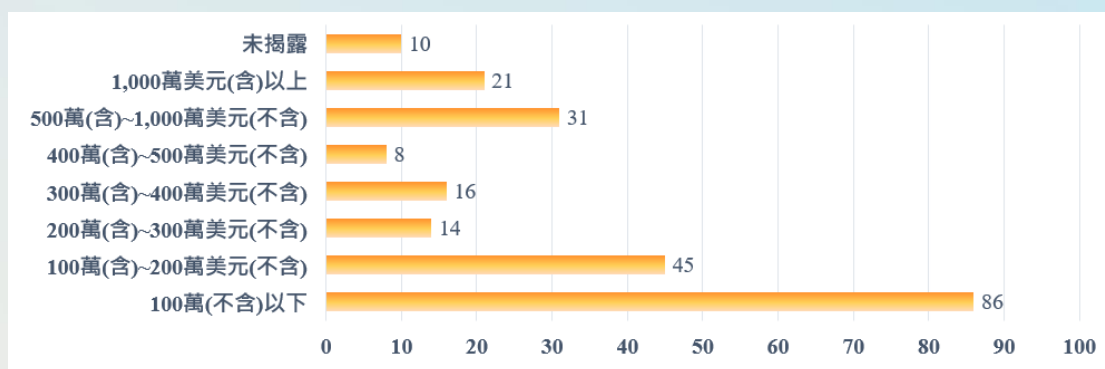


註：本資料中上市櫃企業轉投資、國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 4 交通科技獲投輪次占比

5. 投資資金規模小，近四成交易皆小於 100 萬美元

依獲投資金額規模來看，2015 年至 2023 年第一季期間臺灣交通科技整體獲投交易件數中，有 169 件，高達七成的交易金額不到 500 萬美元，其中又近 4 成投資規模不足 100 萬美元，顯示小型投資居多；而 500 萬以上到 1,000 萬美元之間及 1,000 萬美元以上者，截至目前共有 52 件，顯示亦有不錯的投資案件獲得投資人的青睞，而取得較大筆的資金挹注，表明在交通科技領域中，一些優秀的投資案件依舊能夠吸引投資者的關注並獲得大量的資金支持。這些成功的案例可能表現出卓越的潛力、創新性的商業模式或者是解決了當前交通領域面臨的重大問題，以吸引得到更多的投資。這種現象有助於推動整個交通科技領域的發展，並為未來的創新和投資機會創造更多的潛在可能性。



註：本資料中上市櫃企業轉投資、國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 5 交通科技獲投規模件數

(三) 交通科技次領域項目分析

1. 汽車科技次領域獲投件數、平均獲投金額皆居第一

在了解交通科技整體獲投趨勢後，接著針對交通科技領域次領域，分別為：汽車科技、交通服務及其他三大次領域分類項目，從中分析獲投件數分布、平均獲投金額及歷年度投資風口，藉以觀察該領域發展情形。

從下圖可知，憑藉著近年來全球各地對淨零排放、ESG 的熱度，毫無殘念，「汽車科技」次領域之獲投件數、平均獲投金額規模遠高於其他次領域，獲投件數高達 157 件，平均獲投金額為 976 萬美元，總獲投金額就占了 15.32 億美元，占整體獲投金額的 89.60%，即使另二項次領域「交通服務」、「其他」加起來，亦未達該領域的一半。

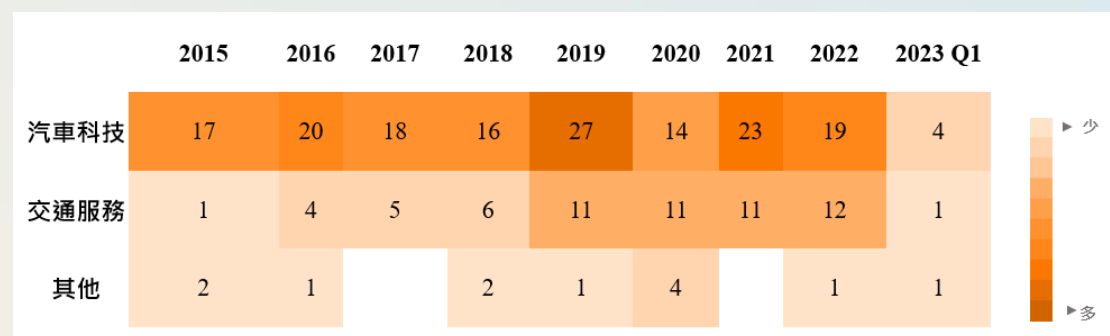


註：本資料中上市櫃企業轉投資、國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 6 交通科技各次領域獲投件數與平均獲投金額

接著，我們進一步檢視 2015 年到 2023 年第一季各次領域的獲投案件數熱力圖，以時間序列來看，交通科技次領域的投資熱力圖，「汽車科技」在 2015 年至 2022 年，每年至少維持 14 件以上，其中 2016、2019 與 2021 年獲投的件數較高，2020 年後獲投件數似有降溫趨勢，但 2023 年則立馬又調升。而「交通服務」自 2019 年大幅成長後，即每年維持 11 件至 12 件的持平表現，而「其他」次領域則表現零散。

可知臺灣交通科技主要獲投項目還是集中在「汽車科技」。其中，從各子領域之獲投件數比較，第一為電動車 69 件、第二為車用電子 23 件，而 ADAS 及物流車隊管理皆為 21 件並列第三。就獲投金額，則分別依序為電動車 11.63 億美元、ADAS 1.91 億美元及物流車隊管理 0.70 億美元。



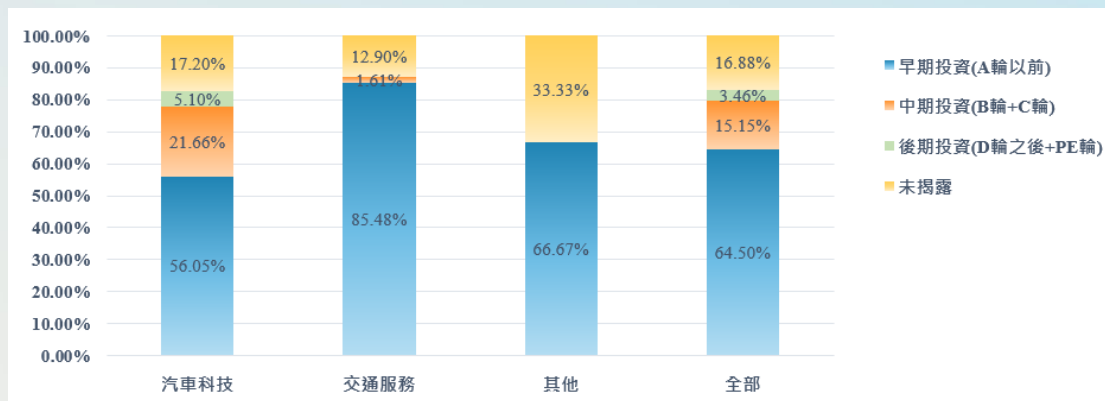
註：本資料中上市櫃企業轉投資、國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 7 交通科技各次領域獲投件數與平均獲投

2. 各次領域獲投仍以早期投資階段為主，後期階段投資仍低

根據 2015 年至 2023 年第一季間收錄的臺灣交通科技整體獲投資料，整體而言，臺灣的交通科技領域主要集中在早期階段的投資，即 A 輪（含）以前的早期投資階段，占比高達約 64.50%。中期投資階段占比約 15.15%，未揭露投資占 17.3%，而後期投資階段的投資占比最低，僅有 3.46%。

如果細分各子領域，情況也相似，各子領域仍然以 A 輪（含）以前的早期投資階段為主要投資階段。汽車科技約占 56.05%，交通服務約占 85.48%，其他子領域約占 66.64%。這顯示臺灣的交通科技新創企業在早期階段獲得較多的投資關注，反映了投資者對這些公司潛在價值的看好和對產業未來發展的信心。

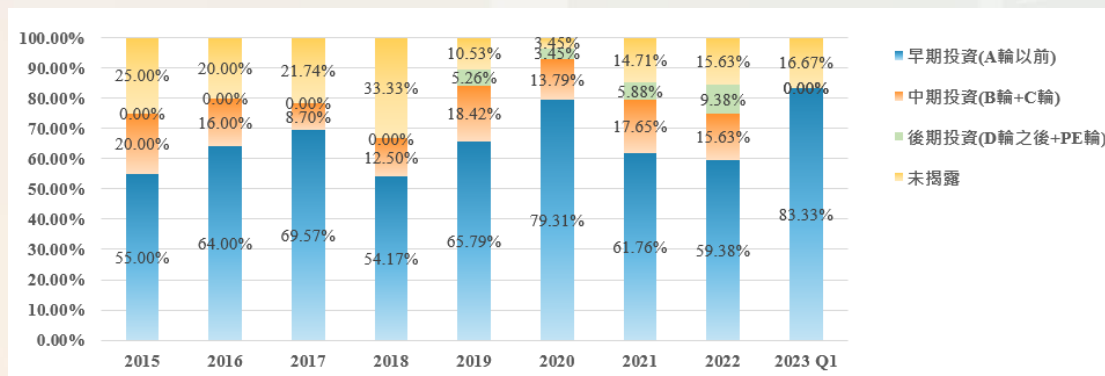


註：本資料中上市櫃企業轉投資、國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 8 交通科技各次領域獲投階段件數占比統計

3.各年獲投仍以早期投資階段占比最高

接著，繼續觀察不同年份的獲投情形，可以看出，與次領域的獲投情形一致，主要的投資仍然集中在 A 輪（含）以前的早期投資階段，這一比例超過了五成以上。特別是在 2020 年，早期投資的比例達到歷年來的最高水平，接近八成。而中期投資階段則一直保持在 8%至 20%之間的相對穩定比例。



註：本資料中上市櫃企業轉投資、國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。
資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 9 交通科技各次領域獲投階段件數占比統計

(四) 企業獲投輪廓

為了更全面地了解臺灣交通科技領域的獲投情況，基於台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊的整理，將整體輪廓羅列繪製並說明於下，由下圖可以看得出，臺灣交通科技獲投企業以「汽車科技」企業占最大宗，吸引了最多的投資。這些企業涵蓋了汽車製造、智能駕駛技術、圖資、機械視覺、電動車等相關領域；其次是交通服務領域，這包括了物流車隊管理、共享平臺、智慧停車

等相關服務。最後，還有其他不屬於上述兩個主要類別的交通科技企業。

在「汽車科技」方面，近八年獲投的企業主要集中在電動車產業，如：輝能科技、睿能創意、泓德能源科技、成運汽車製造、創奕能源科技、華德動能科技、凱納、湛積、蓋亞汽車、永雋科技、唐榮車輛科技等；其次為車用電子，如：坦德科技、顯天光電、攸泰科技、濤鴻科技、稜研科技等；排名第三為 ADAS，如奇美車電、耐能智慧、創科電子、勝捷光電、微馳智電等。

在「交通服務」部份，獲投家數以物流車隊管理最多，如：聖學科技、維新網、法博智能移動、全球商務科技、台灣智慧生活網等；共享平臺次之，如：運點科技、威摩科技、銓鼎科技、生通、路加服務科技等；第三為智慧停車，如：阜爾運通、悠勢科技、麻吉行得通、雲派科技有、優泊等。

最後，在「其他」方面，獲投企業比較少，分別為經銷租賃，如：尚德汽車、冰宇科技、佰勁國際；維修保養，如：鑫天藍、愛駒資訊；三輪重機，如：豐太國際。

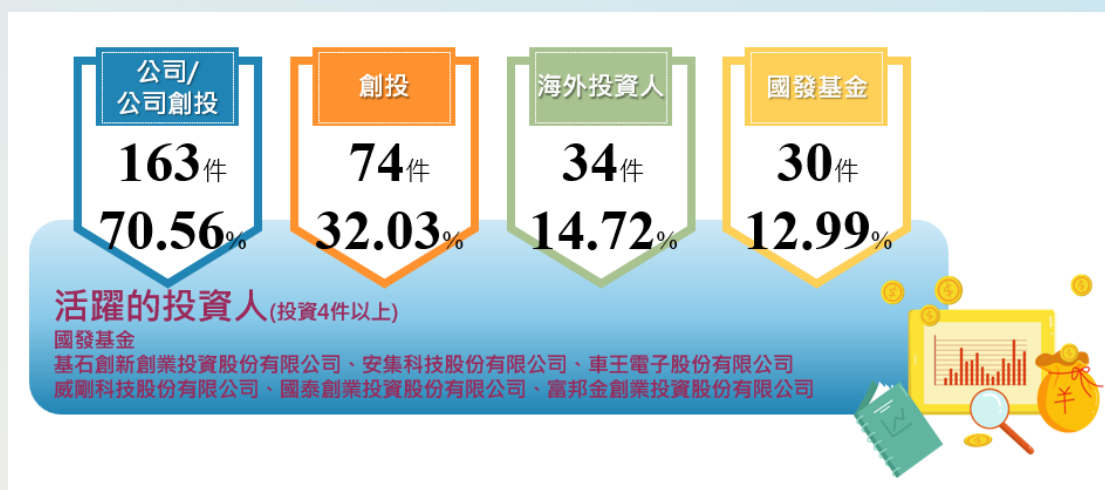


資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 10 臺灣交通科技各領域獲投企業輪廓

(五) 投資人分布

為了更深入瞭解投資者在交通科技領域的投資情況，根據 2015 年至 2023 年第一季間收錄的 231 件臺灣交通科技整體獲投資料，最活躍的投資者依序為國發基金、基石創新創業投資股份有限公司、安集科技股份有限公司、車王電子股份有限公司、威剛科技股份有限公司、國泰創業投資股份有限公司、富邦金創業投資股份有限公司，投資件數均 4 件以上。其中，國內公司或公司創投 (CVC) 參與投資 163 件，比例最高，約占總投資件數 70.56%，件數遠超過另三種投資人之加總；其次，創投機構參與投資 74 件，約占總投資件數 32.03%；接著，海外投資人共有 74 件，約占總投資件數 14.72%；最後，發基金共有 30 件、占總投資件數 12.99%。



註：1.分析期間為 2015-2023.03，本資料中上市櫃企業轉投資、國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季投資資料。

2.不同型態投資者因多數屬共同投資，比重加總超過 100%。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 11 臺灣交通科技投資人分布

(六) 獲投企業介紹

進一步了解近兩年臺灣交通科技領域的投資情況，在前十大投資金額中，可以觀察到以下情況，在這些投資案例中，有 8 宗是屬於「汽車科技」次領域的投資。其中，「電動車」子領域占了 6 筆投資，分別是輝能科技股份有限公司 3 筆、成運汽車製造股份有限公司 2 筆、泓德能源科技股份有限公司 1 筆。此外，還有 2 筆投資屬於「ADAS」子領域，分別由耐能智慧股份有限公司及奇美車電股份有限公司各自獲得 1 筆投資。另外，「交通服務」次領域也獲得了 2 筆投資的支持。其中，一筆屬於「物流車隊管理」子領域，由聖學科技股份有限公司獲得；另一筆則屬於「智慧停車」子領域，由悠勢科技股份有限公司獲得。

這些獲投情形的概況反映了近兩年臺灣交通科技領域的投資趨勢。首先，可以看到「汽車科技」是這一領域中最受關注和投資的次領域之一。特別值得一提的是，「電動車」和「ADAS」子領域引起了廣泛關注，這反映了臺灣企業和投資者對於新興的電動車技術和高級駕駛輔助系統 (ADAS) 的強烈興趣。這也反映了臺灣在電動車和智能交通領域的積極發展。

其次，「交通服務」領域也受到了投資者的關注。在這方面，「物流車隊管理」和「智慧停車」子領域吸引了投資，顯現出臺灣對於改善交通管理和提升交通效率的興趣。這些子領域通常與城市生活品質的改善以及交通擁堵的解決方案有關，因此在身處日益交通擁擠的臺灣環境中，它們變得更加重要，這些趨勢可能對臺灣的交通產業和發展帶來積極影響。



2022~2023.03 前十大獲投公司		主領域分類	子領域分類	公告獲投日期	獲投金額 (百萬美元)
1	輝能科技股份有限公司	汽車科技	電動車	202201	113.29
2	耐能智慧股份有限公司	汽車科技	ADAS	202210	48.00
3	泓德能源科技股份有限公司	汽車科技	電動車	202205	41.56
4	輝能科技股份有限公司	汽車科技	電動車	202207	30.00
5	聖學科技股份有限公司	交通服務	物流車隊管理	202208	23.00
6	成運汽車製造股份有限公司	汽車科技	電動車	202302	16.57
7	輝能科技股份有限公司	汽車科技	電動車	202206	10.00
8	成運汽車製造股份有限公司	汽車科技	電動車	202203	9.84
9	悠勢科技股份有限公司	交通服務	智慧停車	202210	8.13
10	奇美車電股份有限公司	汽車科技	ADAS	202203	7.00

註：部分公司之獲投金額為本團隊整理上市上櫃公司投資該公司的資料，尚有其他未公開的投資，實際獲投金額可能高於表中數字，至於輪次為本研究推估。

資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊。

圖 12 臺灣交通科技前十大獲投企業

■ 輝能科技股份有限公司 (Prologium)

近來年，電能儲存技術受到廣泛關注，特別是在交通領域的應用。目前，鋰離子電池 (LIB) 由於其具有長壽命、高功率密度和低自放電等優點而被廣泛採用。然而，儘管如此，鋰離子電池仍然存在一些隱憂，包括原材料供應的有限性、高成本和安全性等問題。而固態電池使因能儲存更多的能量、快速充電能力、可回收性、重量優化、成本和使用壽命等方面，並比鋰電池具更高的安全性，成為目前關注的下一代電池技術重點。

輝能科技成立於 2006 年，專注於固態電池研究、開發和製造的能源創新，為發明全球第一款固態鋰陶瓷 Lithium Ceramic Battery (LCB) 電池技術的鋰電池芯製造商，積極為電動汽車提供下一代電池解決方案。其獨家技術涵蓋超過 660 件全球專利 (含申請中及已獲證) 並提供近 8 千顆固態電池樣品供全球車廠測試及開發模組，因此在這幾年持續獲得投資人青睞，光是在 2022 年即三度獲投，2022 年 1 月宣布獲得賓士投資近億歐元，未來幾年將共同開發、製造採用固態電池的測試車。同年 6 月宣布獲得國科新創 (CRFM) 數千萬美元投資，並成為其在亞洲市場業務和戰略發展的主要合作夥伴之一，此次募資將有助於公司拓展亞洲市場，並進一步推進其 SSB 全球量產進程。緊接著在 7 月獲得越南 VinFast 投資數千萬美元，並制定戰略合作，以實現在全球擴展其智能移動解決方案的目標。2023 年 8 月 3 日，歐盟執委會 (European Commission) 宣布通過法國政府對輝能高達 15 億歐元 (約新臺幣 517 億元) 的補助案，以協助其在法國敦克爾克建立 48GWh 超級工廠，此舉將強化輝能在歐洲電池產業鏈的重要性。

■ 耐能智慧股份有限公司 (Kneron)

耐能智慧成立於 2016 年，專注於邊緣 AI SoC 專用處理器的研發，以「AI 晶片+邊緣運算+圖像算法」為核心，應用於智慧駕駛、智慧安防、智慧家居等場景。其在 2022 年 10 月獲得由維

港投資 (Horizons Ventures Limited) 領投，鴻海集團、光寶科技、威剛科技，以及未向外揭露的臺灣金融家族辦公室等投資的 4,800 萬美元 (約新臺幣 15 億元) B 輪募資，將用於深化產品技術研發，研發下一代高性能晶片，今年 3 月，耐能智慧在鴻海集團的開放電動汽車聯盟 (MIH) 其在車輛攝影機感測器的部署，並與諸多夥伴包含格力電器、廣達電腦集團、研揚科技、中興巴士 Garmin 等，進行車輛安全性和更廣泛的 AIoT 應用，積極推進智慧駕駛的布局。

■ 泓德能源科技股份有限公司 (HDRE)

泓德能源科技成立於 2016 年，為一淨零碳排方案供應商及能源聚合商，專注於綠能案場開發、維運管理到售電的一站式服務。旗下子公司包含售電業務的「星星電力」以及充電樁營運商「星舟快充」。泓德能源科技在 2022 年 5 月 13 日公布現金增資新臺幣 12.3 億元，積極布局充電站，並首創綠電快速充電樁，給予車主綠色能源新選擇，憑藉其電樁多元轉接頭之核心優勢，供多元車種電動車充電使用。泓德能源科技有著「能源界 Uber」之稱，於 2023 年 3 月 6 日以 110 元承銷價上市在證交所掛牌上市，為臺灣創新板首檔掛牌能源股。

■ 聖學科技股份有限公司 (GoFreight)

聖學科技成立於 2015 年，為一跨國 SaaS 新創，專注於雲端貨運代理一站式管理軟體研發，服務項目涵蓋貨物追蹤系統、貨物承攬管理系統及倉儲/運輸管理系統，其客戶群鎖定全球貨運代理業者，提供前端與後端的軟體系統，目前客戶逾 500 家，主要市場則在北美，於 2022 年 8 月 4 日獲得來自矽谷當地創投 Flex Capital、Headline US 領投，其他投資人 LFX Ventures Partners、Palm Drive Capital、Mucker Capital、基石創投、紅樓資本以及全聯董事長林敏雄跟投之 A 輪募資 2,300 萬美元 (約新臺幣 7 億元)，將運用此筆資金擴大亞洲市場。

■ 成運汽車製造股份有限公司 (MASTER)

成運汽車製造成立於 2003 年，早期為代理銷售巴士，近年積極深耕電動巴士開發設計製造，於 2021 年 2 月通過臺灣交通部 DMIT (Design and Made in Taiwan) 示範型補助計劃，成為臺灣電動巴士國家隊成員之一。成運汽車製造分別在 2022 年 3 月獲得緯創資通股份有限公司新臺幣 2.8 億投資，及 2023 年 2 月 6 日獲得國泰永續私募股權基金新臺幣 5 億投資，擬透過三方結盟，將使成運汽車製造成為更堅強陣容的電巴國家隊。2023 年 5 月 7 日舉行中科彰化二林設立電巴產業園區動土儀式，預定 2024 年底完工，屆時將年產 KD 件 2 萬輛、CBU 整車 6 千輛，並成立綠能示範廠，成為全球電巴供應鏈重要一環。

■ 悠勢科技股份有限公司 (USPACE)

悠勢科技成立於 2016 年，為一以車位共享經濟為核心服務的平臺型新創，深知開車人最怕停車問題，尤其身處地理位置擁擠都市，為解決停車問題，建立 APP 預約及共享經濟的模式，創造輪班停車機制，活化閒置車位，並協助車主透過 IOT 技術智慧地鎖進行車位管理。悠勢科技成立後陸續於 2018 年、2019 年及 2021 年，獲得策略投資人于蓓蓓 (現任全鋒事業總經理)、中華網家一號基金之基石創投、行政院國發基金、成就投創股份有限公司、彗星股份有限公司等的投資。2022 年 10 月 27 日宣布完成新臺幣 2.6 億元 A 輪募資，本輪由台灣大哥大獨家領投與策略投資人完成，未來，將運用本輪資金進行既有服務的策略布局外，將進一步拓展至電商、車險、貸款等，並進軍日本市場，目標於 2 年在臺上市。

■ 奇美車電股份有限公司 (CHIMEI-MOTOT)

奇美車電成立於 2013 年，專注於發展「影像處理與辨識」的核心技術，已成功開發多個模組化技術，包括車道偏移、前車距監控、前方防撞、行人及障礙物偵測、停走提醒、駕駛行為偵測以及後方盲區偵測等。此外，他們還在多感測器融合和人工智慧等更具前瞻性的研發領域投入精力，提供精準的 ADAS 系統，自動駕駛供應鏈的一環。此外，他們也積極投入多感測器融合和人工智慧等具有前瞻性的研發領域，以提供高度準確的先進駕駛輔助系統 (ADAS)。奇美車電於 2022 年 2 月 16 日宣布獲得義隆電子股份有限公司新臺幣約 1.99 億投資，將結合義隆的人工智慧 (AI) 技術一同開展世代先進駕駛輔助系統 (ADAS)，未來除應用在汽車及工業移動機械車等既有客戶通路外，也規劃打入電動巴士市場，搶占智慧移動商機。

三、結語和未來展望

從 2015 年至 2023 年第一季期間的 231 筆交易，其中 139 筆投資交易來自於 2010 年後成立的交通科技企業，占比逾六成，顯示投資人對於交通科技領域的新創企業表現仍抱持強烈的興趣和支持。此外，關於投資階段的分析顯示，大多數的獲投企業處於種子輪、天使輪和早期投資階段，占總投資件數的 64.50%。這意味著早期發展階段的新創企業更容易吸引投資，並且投資者更願意支持這些初期發展中的企業。這一趨勢與前述新創企業受到關注的情況相互驗證，投資者傾向於參與在發展初期風險相對較高的項目，以期獲得更大的回報。這也反映了在全球對淨零碳排放問題的關注不斷升溫，交通科技是實現環保和永續發展的關鍵之一，促使投資者積極參與該領域。

交通科技的研究和發展一直以來都是一個充滿挑戰和潛力的領域。在這個領域，我們見證了許多創新技術的崛起，包括電動車輛、自動駕駛系統、共享平臺、智慧停車等。這些技術和解決方案不僅提高了交通系統的效率與人們生活的便利性，還有助於減少對環境的不利影響。電動車輛的普及可以降低空氣污染和減少溫室氣體排放，自動駕駛系統可以提高交通安全，共享平臺可以提供使用上經濟實惠，智慧停車可以提高停車位的再使用性。綜上可知，隨著全球城市化的持續增長和氣候變遷的日益嚴重，交通科技變得更加重要，在前十大投資金額中，「電動車」子領域占了 6 筆投資，可知在氣候變遷壓力下的投資策略，電動車領域引領全球投資風潮，隨著投資者對綠色夢想的追求，臺灣電動車市場正蓬勃崛起。

總結而言，交通科技領域在近年來吸引了大量投資，特別是針對新創企業的投資。隨著交通科技在全球的重要性不斷增加，這一領域的發展機會和潛力也在不斷擴大。交通科技領域的持續發展需要充足的資金，以克服技術挑戰並擴大市場影響力，投資者對於早期和中期階段的新創企業表現出較大的興趣，這將有助於推動交通科技領域的創新和進步。在這一過程中，大小企業間無論資金或策略合作可發揮重要作用。大企業通常擁有更多的資源和技術實力，可以推動創新技術的研發和應用，並建立起完整的交通科技生態系統。而小企業則通常更靈活，能夠迅速響應市場需求，提供創新的解決方案。因此，以大企業帶動小企業在交通科技領域的合作和協同作用至關重要，尤其是獲得大企業策略性投資，更可加速市場驗證及產品優化。這種合作有助於推動整個行業的發展，實現更加智慧、環保和永續的交通系統，造福社會大眾。期待著未來，我們將持續見證交通科技領域的創新和進步。

池嘉敏 (台灣經濟研究院研究六所/助理研究員)

參考資料

1. 臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明，國家發展委員會，
https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=DEE68AAD8B38BD76
2. 張博翔，賓士深化與台灣固態電池廠輝能合作 砸近億歐元加速研發、擴產，鉅亨網，
2022-01-28，<https://news.cnyes.com/news/id/4809161>
3. 輝能科技股份有限公司新聞稿，ProLogium Technology Receives Investment from CRFM to
Accelerate Global Capacity Expansion Plans，2022-06-08，<https://to.findit.org.tw/59bu3r>
4. 輝能科技股份有限公司新聞稿，VinFast Partners with and Invests in ProLogium for Solid-state
Batteries Development，2022-07-06，<https://to.findit.org.tw/58ak2b>
5. 陳君毅，耐能完成 15 億元 B 輪募資！由李嘉誠旗下基金領投，光寶、威剛加入投資行列，
數位時代，2022-10-04，<https://www.bnext.com.tw/article/71986/kneron-b-ruond>
6. 劉季清，矽谷力挺 GoFreight 獲 7 億 A 輪募資，工商時報，2022-08-04，
<https://ctee.com.tw/news/tech/690990.html>
7. 王宜弘，緯創佈局電巴商機，拿下成運汽車一席董事，250 輛電巴 Q1 深入台灣鄉鎮，財訊
快報，2023-02-06，<https://to.findit.org.tw/57mt6k>
8. 曾令懷，力拚 2 年在台上市！共享停車格服務 USPACE 完成 2.6 億元 A 輪募資，由台灣大
哥大領投，創業小聚，2022-10-27，<https://meet.bnext.com.tw/articles/view/49655>
9. 魏志豪，義隆取得奇美車電 3 成股權 強化車用 ADAS 布局，鉅亨網，2022-02-16，
<https://news.cnyes.com/news/id/4815242>

2023 年臺灣早期投資趨勢年報

網 址：<https://findit.org.tw>

出版單位：經濟部中小及新創企業署

編輯單位：財團法人台灣經濟研究院

撰寫人員：吳孟道、范秉航、池嘉敏、周佳寧、林秀英、施雅庭、徐慶柏、黃子娟、
黃敬翔、楊孟芯、劉育昇、簡淑綺

發行日期：中華民國一一二年九月二十六日



版權宣告

1. 本報告係經濟部中小及新創企業署委託，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及新創企業署之意見)
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。



經濟部中小及新創企業署
SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE AND STARTUP ADMINISTRATION
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS



台灣經濟研究院
Taiwan Institute of Economic Research