



台灣新創趨勢調查與展望報告

KPMG in Taiwan

2024

引言

隨著戰爭衝突持續、通膨利率仍高居不下以及 2024 年歐美三大選舉的舉行，包含歐洲國會大選、美國總統選局及英國大選，都使得全球投資市場持續不確定性及低迷。

根據 KPMG 安侯建業 2023 年第四季《創投脈動》指出，2023 年全球創投市場是特別困難的一年，全球年度創投交易總額和全球創投交易總數均降至 2019 年以來的最低水準。但是，仍有數個領域受到全球創投關注，包含以人工智慧為中心的解決方案、潔淨能源技術、國防科技和農業科技等受到全球資金的關注。反觀台灣，從台經院 FINDIT 台灣早期投資趨勢報告來分析台灣在地投資環境，特別觀察近兩年投資件數排名，發現能源（Energy）及資訊科技與軟體領域（IT and Software）成為 2023 年資金特別青睞的熱門投資焦點。

2023 年底，台灣資本市場板塊有新的方向，首先是開板兩年多的戰略新板將於 2024 年併入興櫃，調整為簡易公發，在財報及查核內控上大幅鬆綁，減少企業進入資本市場的時間及需求，進而增加留在台灣資本市場的意願。累計三十六家公司，四家轉上櫃、一家轉創新板、一家轉上市、十七家轉興櫃後，剩下的十三家將於 2024 年直接併入興櫃。依據台灣證券交易所的公告，台灣創新板已累計二十四家公司申請上市，截至目前為止已有十家公司掛牌，橫跨農業生技、生技醫療、綠電能源、電動車、航空、電子半導體、智慧生活、AI 數位雲端等類別，觀察出台灣投資市場在主管機關推動下，已慢慢形塑自己的資本市場道路。

KPMG 安侯建業第二年發佈《台灣新創趨勢調查與展望》報告，並於報告中引用台灣經濟研究所 (TIER) FINDIT 團隊 2023 年臺灣早期投資專題數據做為依據，探討大環境資本市場動盪及緊縮下台灣新創趨勢，KPMG 專家亦於報告中分享領域趨勢觀點，在大環境多變下發掘契機並協助把握商機，期能帶給新創生態系的夥伴更宏觀及多元觀點，與各界一同發展創新計劃並且展望未來。

January 2024



陳俊光 Jeff Chen
主席



施威銘 Steven Shih
執行長



郭冠纓 Daisy Kuo
副執行長

引言

台灣新創生態系用十年時間，從沙漠到雨林，再從雨林一步一步走出屬於台灣新創的道路。隨著生成式人工智慧新工具問世，徹底翻轉各行各業，不僅是提高效率更擴大應用範疇，開啟 2023 年最熱門的關鍵議題，相信熱度將延續至 2024 年。除此之外，在後疫情下帶動的醫療科技、數位商機、遠距智慧化應用都持續成為資金聚集領域，新能源、移動載具應用、食農科技等趨勢議題也成為兵家必爭之地，在政府、孵化器 / 加速器 / 育成中心、第三方專業機構以及多元投資機構加入下，使新創生態系越趨完善及蓬勃發展。

本次發佈《台灣新創趨勢調查與展望》報告採用量化統計數據搭配質化專家觀點共同探討高通膨利率、地緣政治及戰爭持續環境下，台灣投資領域之投資觀點、創業生態系觀點及創新產業演變趨勢，除了放棄成長計畫，專注於獲利能力度過資金緊縮時期外，在大環境多變的局勢下，如何觀察賽道發展藍圖以把握商機線索，提前佈局並展望未來。

《台灣新創趨勢調查與展望》報告包含三大部分，第一部分為引用台灣經濟研究所 (TIER) 的 FINDIT 團隊 2023 年臺灣早期投資專題數據，摘錄過去一年台灣早期投資環境的投資趨勢、投資資金結構變化、投資人類型及重點領域變化；第二部分為 KPMG 專家觀點，於報告中分享產業趨勢觀點、關鍵議題以及合作發展，期能帶給新創生態系的夥伴更宏觀及多元觀點，探討領域包含醫療科技、金融科技、零售、電商、食農科技、綠能產業、人工智慧應用、交通科技，共八大領域；第三部分為投資觀點，探討在大環境資本市場不確定狀態下，台灣新創邁向國際化的機會及挑戰，如何用地優勢打國際盃，掌握國際趨勢變化補強關鍵能力及團隊資源，投資人及政府智庫推動對新創企業營運、募資建議及未來發展建議。

January 2024



黃海寧 Heidi Huang
創新與新創服務團隊
主持會計師



簡思娟 Yvette Chien
創新與新創服務團隊
協同主持會計師

目錄



引言	2
01 台灣新創投資趨勢	5
02 創新產業洞見	10
醫療科技產業	11
金融科技領域	14
零售產業	16
電商產業	18
食農科技產業	21
綠能產業	24
交通科技	27
人工智慧應用	29
03 投資觀點	32
台灣新創實力不遜中美	33
達盈管顧：先聚焦本土再出海、提供細緻優質服務體驗	
全球產業進入不確定年代	35
台經院：台灣新創須避開技術盲點 強化多元能力	
整合台灣與在地人才優勢	37
ITIC：打造混合型新創團隊 布局海外市場	
台灣新創團隊進軍海外市場	39
台杉投資：強化國際觀與公司營運能力	
擺脫大市場迷思	41
AVA：台灣新創要走自己的路	
Contact us	43

01 台灣新創投資趨勢

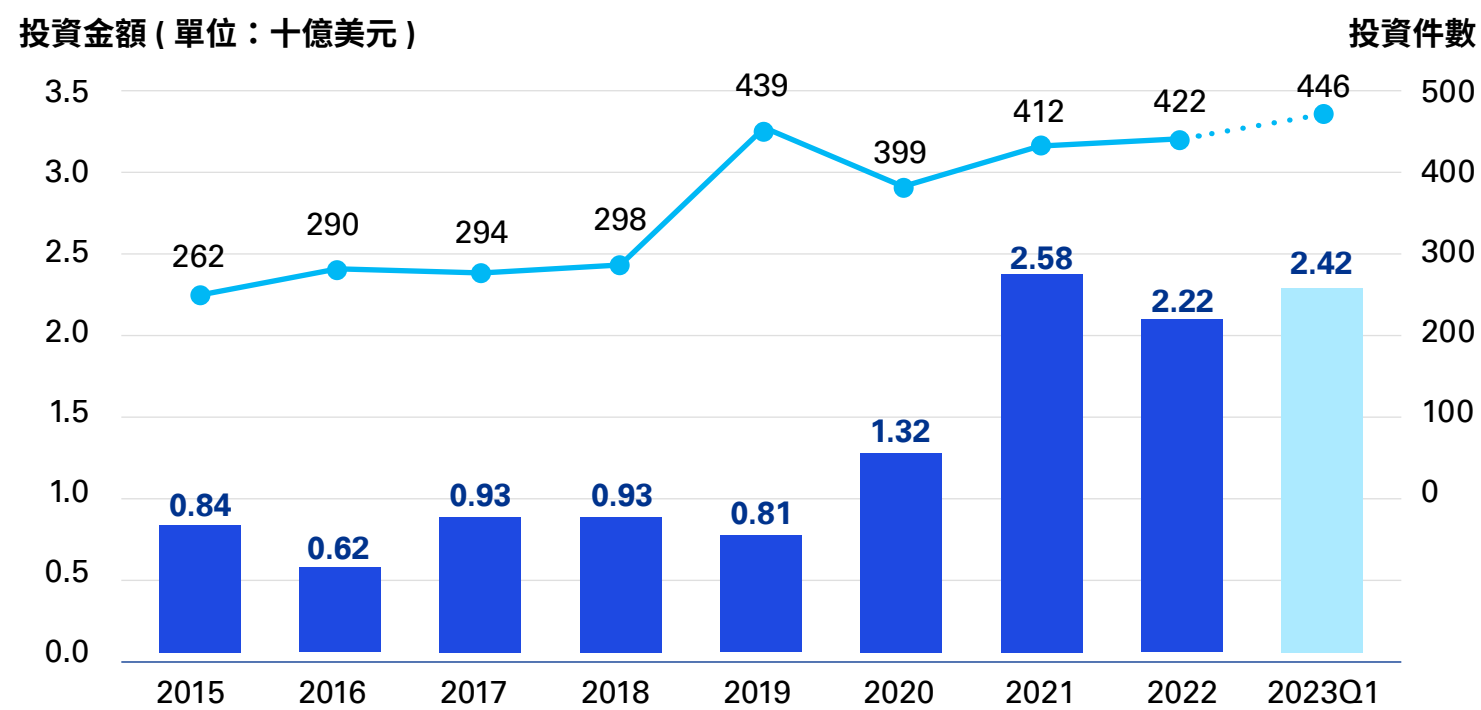
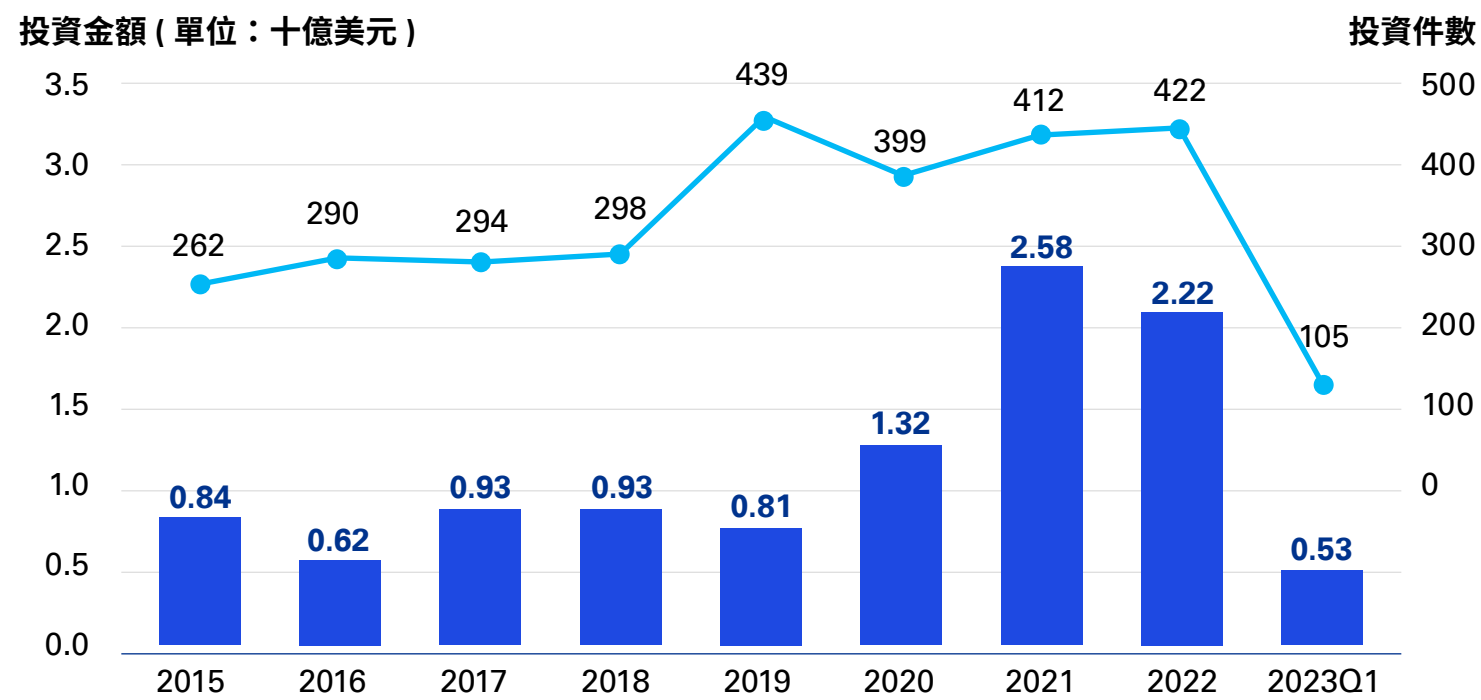


此章節數據來自台灣經濟研究院 (TIER) FINDIT 團隊【2023 年臺灣早期投資趨勢年報】，並經由台經院 FINDIT 同意引用，並予以致謝。

全球吹起的資金寒冬，在台灣早期投資市場未有顯著影響

台經院 FINDIT 台灣早期投資趨勢報告，盤點 2015 到 2023 年第一季早期投資交易案件，觀察到資金充沛的 2021 年是一個很重要的分水嶺，投資總額創了過去 7 年紀錄，當年度投資金額創新高為 25.8 億美元。2022 年全球吹起一股資本市場寒冬，但是從統計圖表中觀察到 2022 年台灣早期投資案件數及投資金額並沒有大幅變化，2022 年台灣早期投資 422 案，相比 2021 年亦有微幅成長，投資金額為 22.2 億美元也僅次於 2021 年。換句話說，台灣

台灣早期投資趨勢



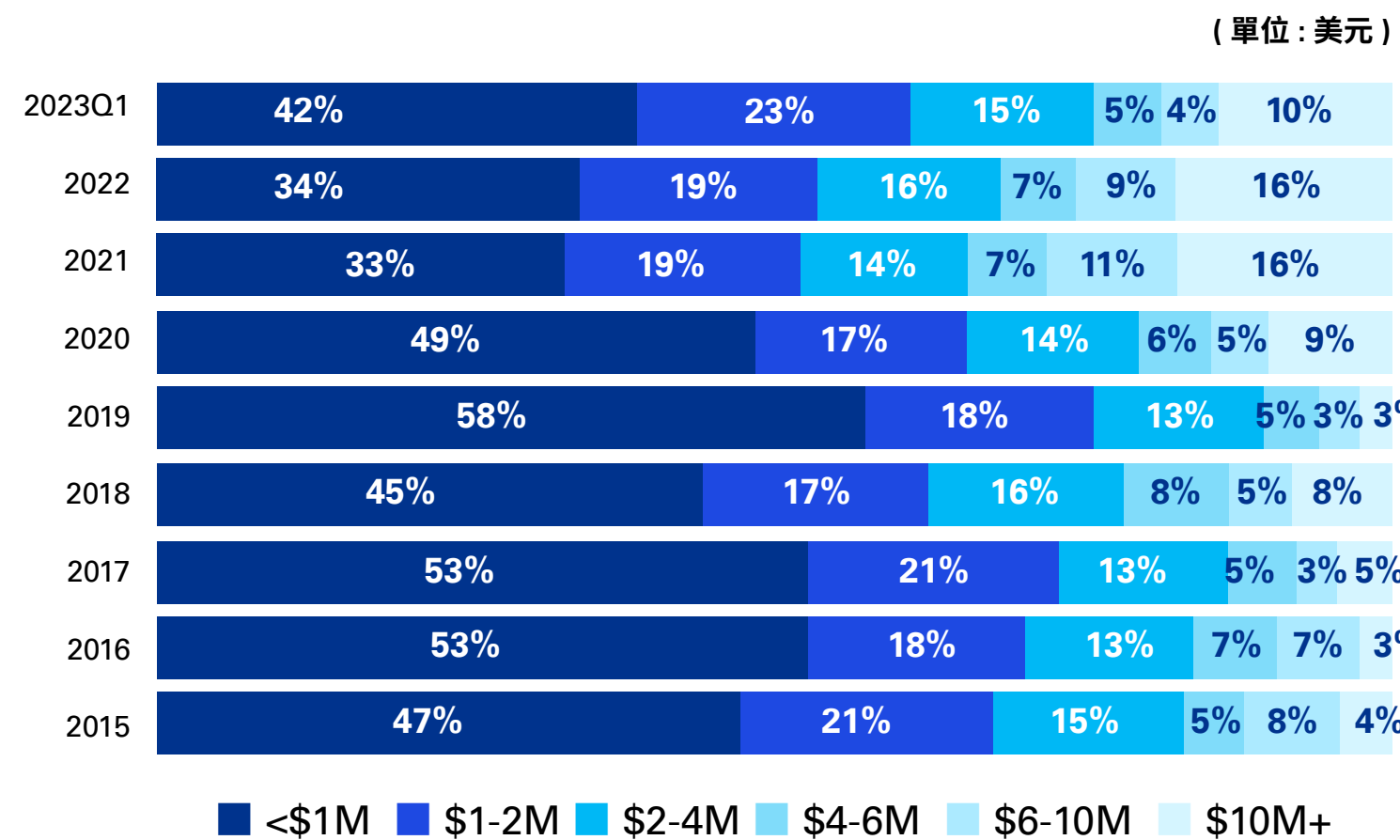
註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31 資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

早期投資市場在這一波資金寒冬中，可以說相對影響不大。2023 年第一季投資交易 105 案，投資總額為 65.3 億美元（約新臺幣 160 億元），根據台經院 FINDIT 推測全年有機會突破 24.2 億美元創新高。

2022 年超過半數早期投資案集中在 200 萬美元以下

從交易規模來看，2015 年至 2023 年第一季約 8 年多時間，台灣早期投資案以 100 萬美元以下（約新臺幣 3,000 萬元）比例最高，其中又以 2019 年及 2020 年兩年比例最高，分別是 58% 及 49%，

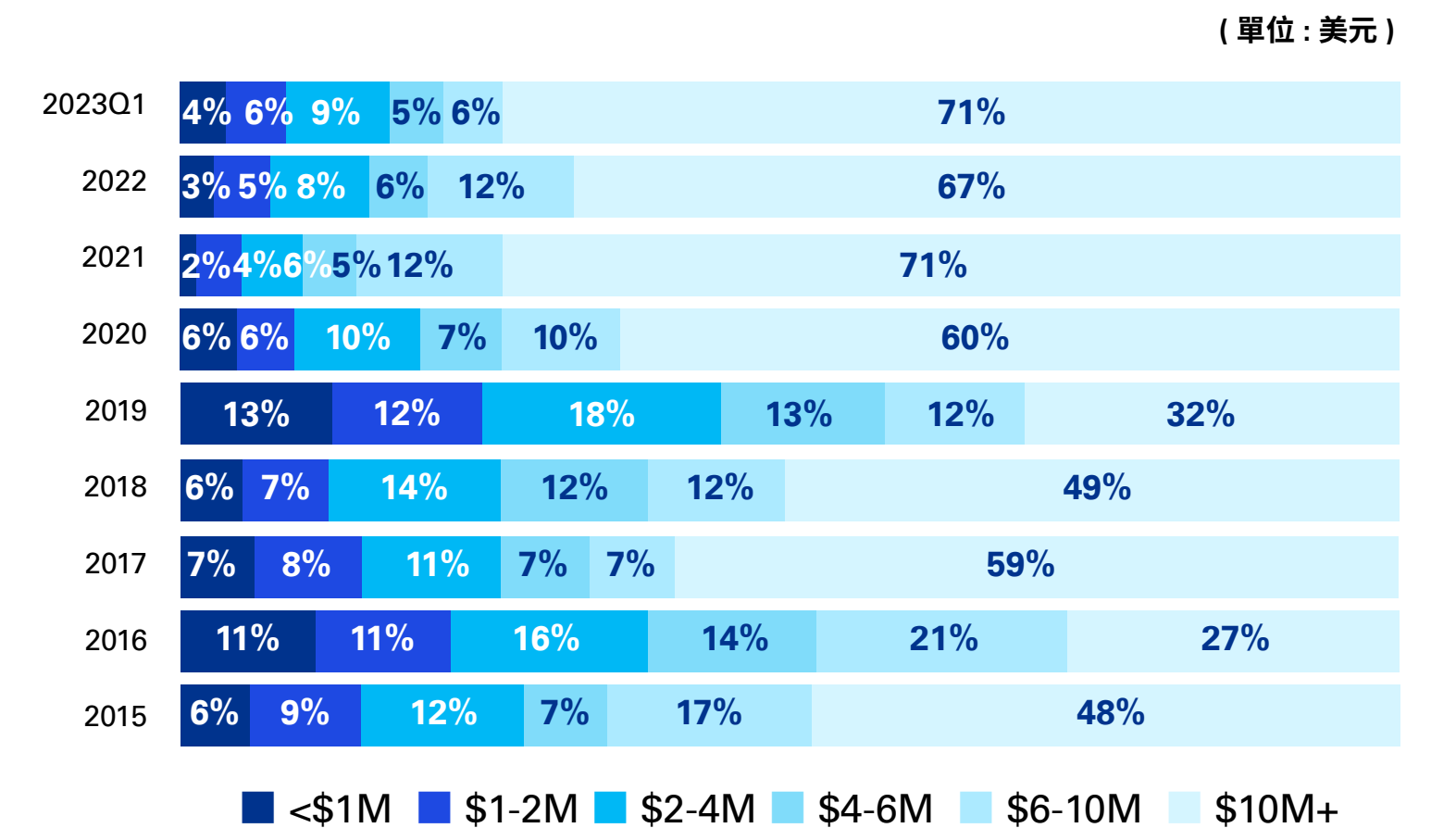
台灣早期投資交易件數占比



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

其中 2021-2022 年比例上有減少趨勢，分別是 33% 及 34%，成為 8 年多來唯二跌破 40% 紀錄。值得注意的是，2022 年雖然是寒冬之際，但是 1,000 萬美元以上（約新臺幣 3 億元以上）佔當年早期投資案件數 16% 與 2021 年相當，佔投資金額比例達 67%，仍是當年度主要投資額的貢獻來源。反之，2022 年超過半數（約 53%）早期投資案集中在 200 萬美元以下（約新臺幣 6,000 萬元），包含 100 萬美元以下（約新臺幣 3,000 萬元）34% 及 100-200 萬美元（約新臺幣 3,000 萬元至 6,000 萬元）19%，投資金額佔比則為 16%，略高於 2021 年（12%）。

台灣早期投資交易金額結構



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

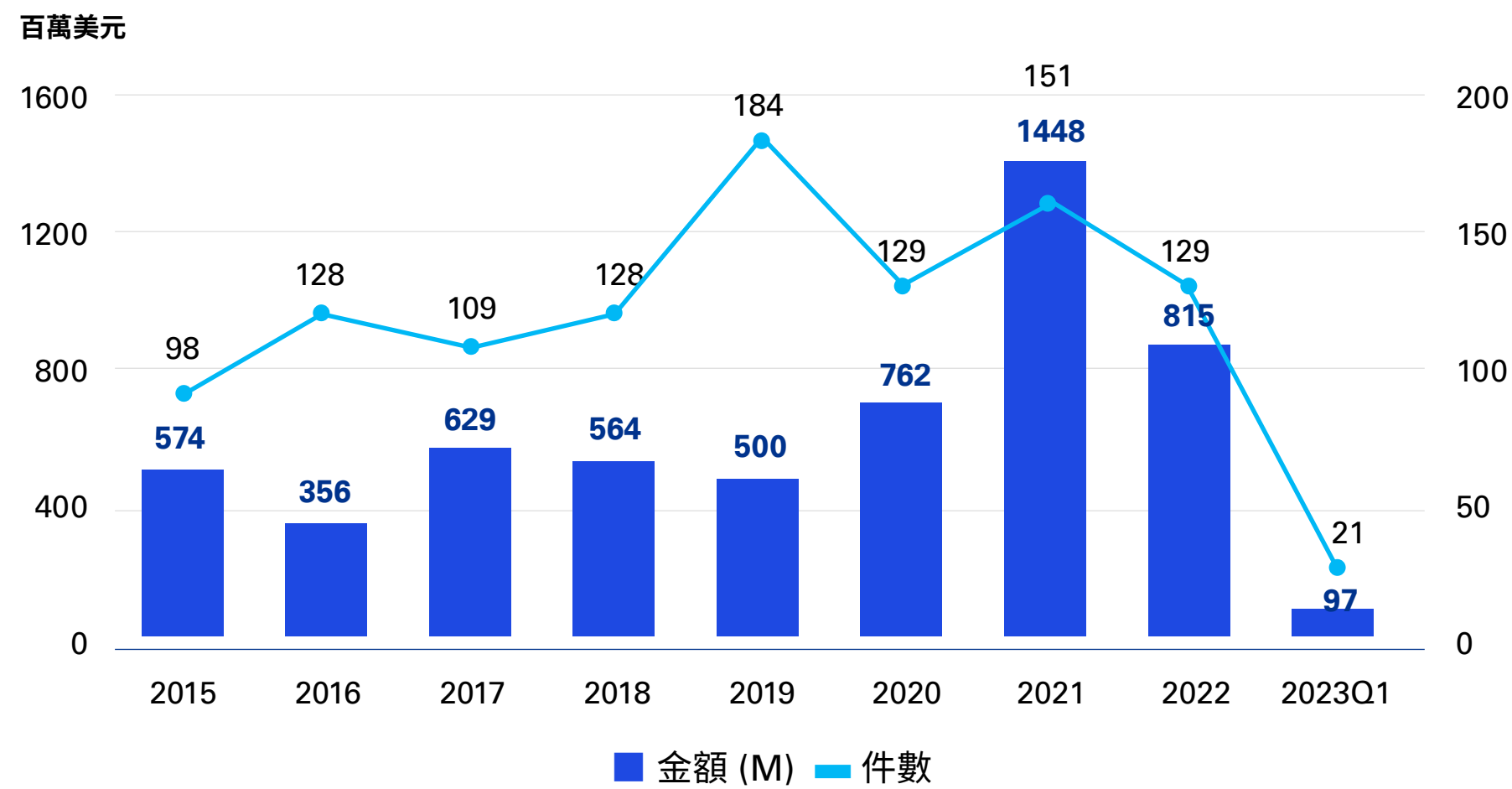
早期投資參與比例以企業 (C) 或企業創投 (CVC) 比例最高

此外，根據台經院 FINDIT 台灣早期投資趨勢報告中投資人觀察，過去八年多（2015 年至 2023 年第一季）參與投資比例依序為企業 (C) 或企業創投 (CVC) 比例最高約 62.4%，其次為創投 (VC) 機構約 36.9%，接續為國發基金 (National Development Fund; NDF) 約 14.5%，最後是海外投資者約 12.5%。

醫療照護、硬體領域，同時受創投及天使投資者關注

創投機構 (VC)，過去 2015 年至 2023 第一季共八年多時間，共計投資 1,077 案，累計金額 57.5 億美元（約新臺幣 1,724 億元，平均每年投資 132 件早期投資交易案件，平均交易金額為 609 萬美元。投資曲線呈現輕微上下波動樣態，惟 2019 年與 2021 年出現尖峰，分別投資 184 件與 151 件。投資金額則以 2021 年 14.48 億美元最高，其次為 2022 年 8.15 億美元。

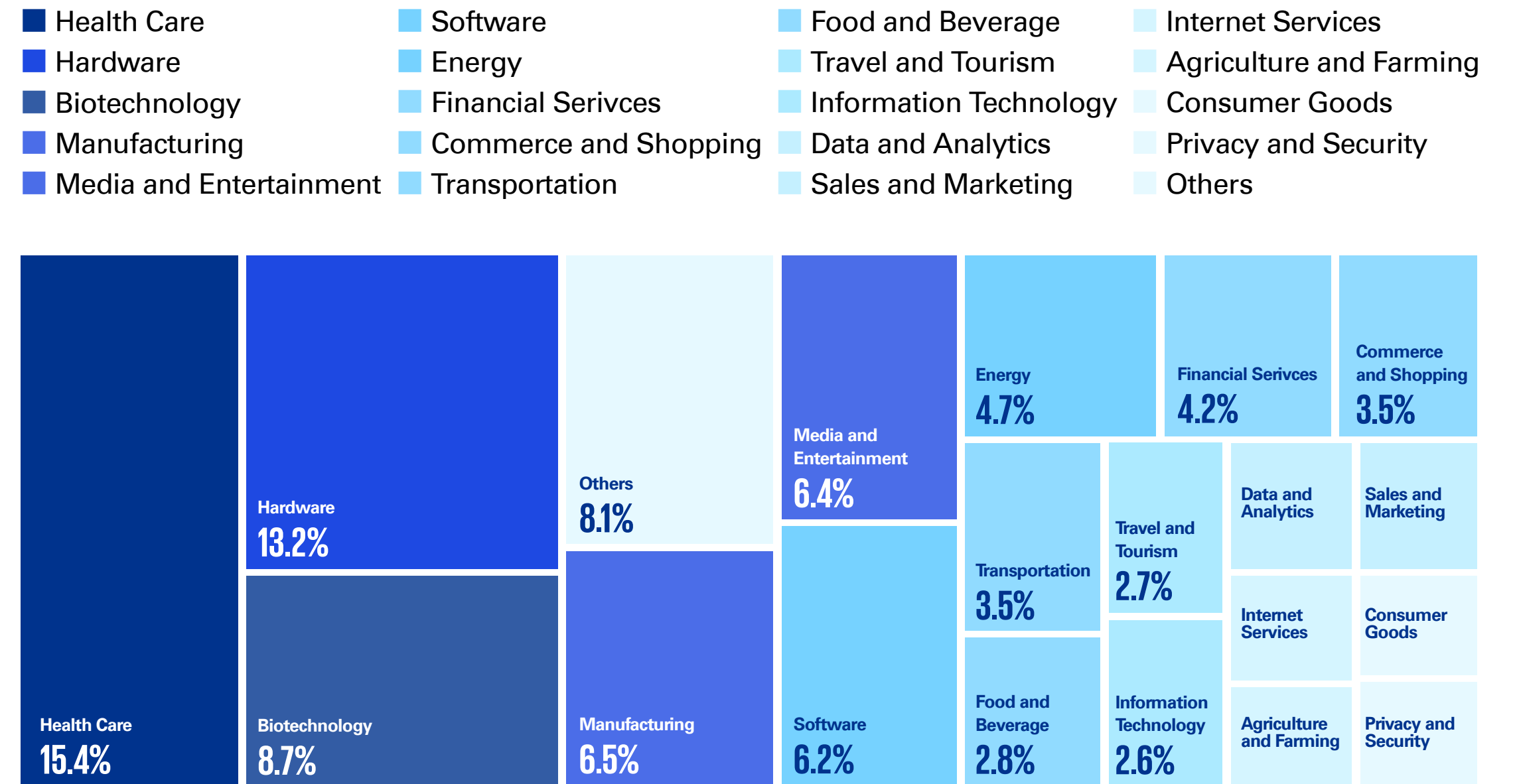
2015-2023.Q1 VC 投資 - 各年度參與交易件數變化



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

在二十項投資領域中，2015 至 2023 年第一季，創投前五大投資領域分別是：醫療照護 (Health Care) (15.4%)；硬體 (Hardware) (13.2%)；生物科技 (Biotechnology) (8.7%)；其他類別 (Others) (8.1%)；以及製造領域 (Manufacturing) (6.5%)。從台經院 FINDIT 台灣早期投資趨勢報告中觀察，前二名領域同時受到創投及天使投資者的偏好，可視為台灣新創獲投的熱門領域。

2015-2023.Q1 VC 投資領域分布



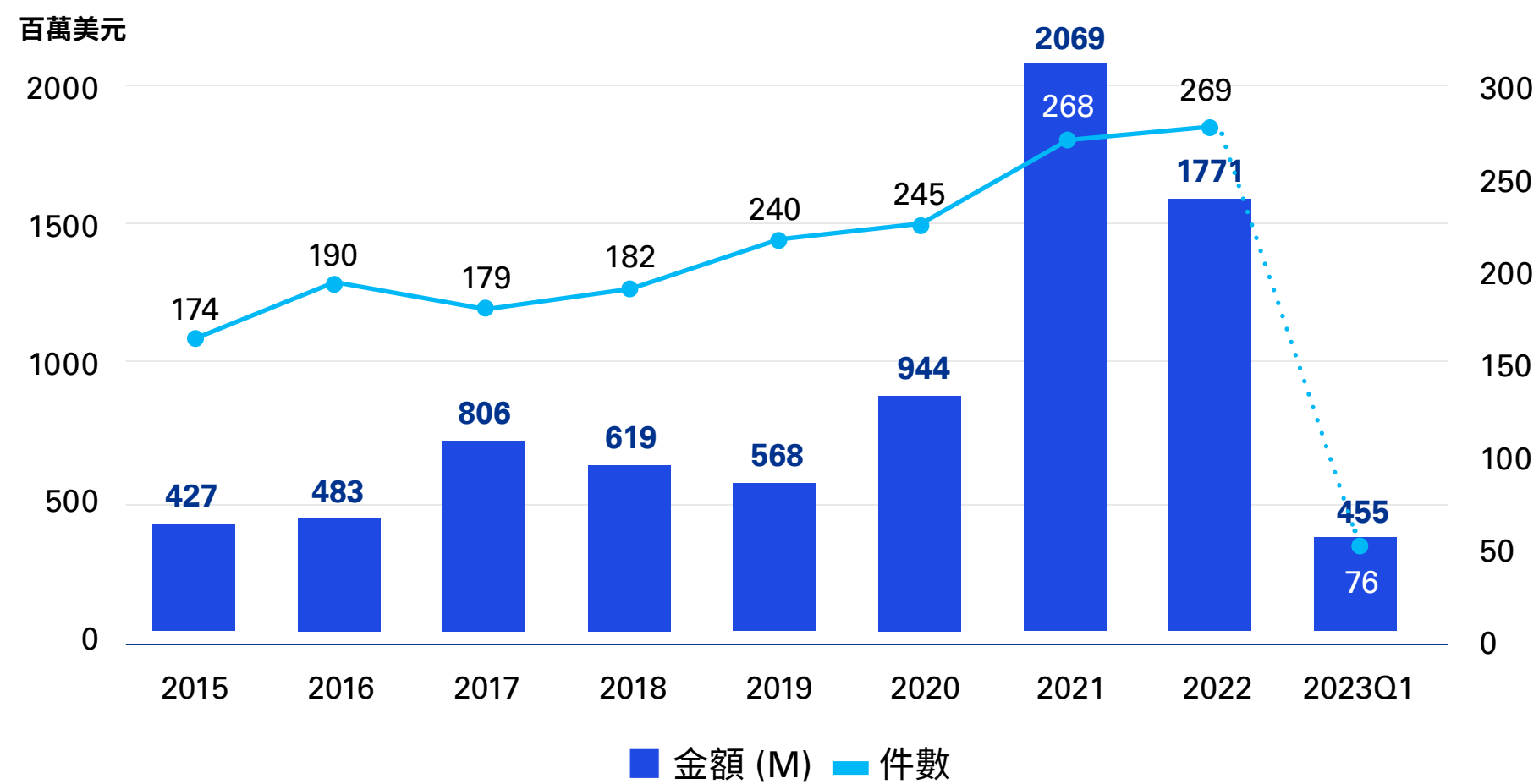
註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31 資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

能源、硬體，成為企業及企業創投近五年投資布局重點，受到世界趨勢及政策推動

企業 (C) 或企業創投 (CVC)，過去 2015 年至 2023 第一季共八年多時間，共計 1,823 案，累計 81.4 億美元 (約新臺幣 2,443 億元)，平均每年投資 218 件早期投資交易案件，平均交易金額為 467 萬美元。投資曲線呈現緩升階梯形樣態，2015 年至 2018 年早期投資交易件數維持在 150-170 件左右，2019 年至 2022 年維持在 240 件以上早期投資交易案件。

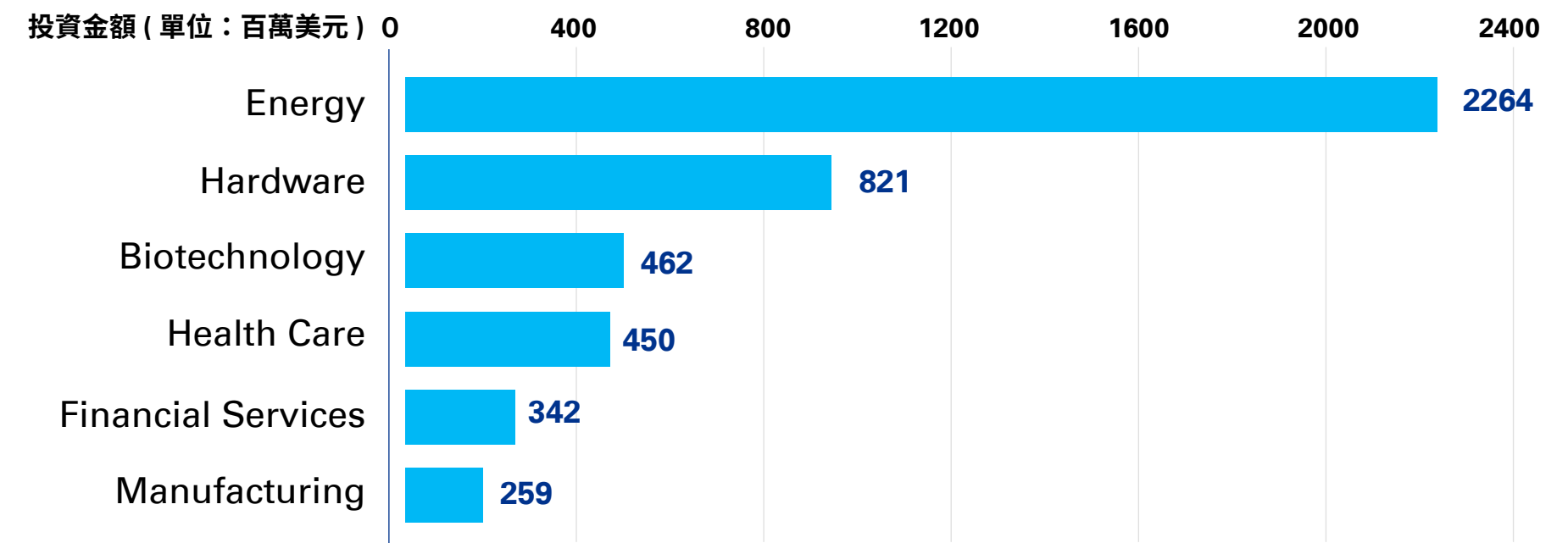
二十項投資領域中，過去 2015 年至 2023 第一季度，企業及企業創投投資前五名投資領域分別為：第一名的硬體 (Hardware) (18.1%)；第二名的醫療照護 (Health Care) (12.8%)；第三名是能源 (Energy) (12.7%)；以及第四名的製造 (Manufacturing) (12.3%)；第五名則是其他類別 (Others) (10.7%)。縮小時間軸至近 5 年 (2019 -2023 第一季) 企業及企業創投投資來看，排名有所變動，能源 (Energy) 上升至第一名獲投位置；硬體 (Hardware) 位居第二；第三則是生物科技 (Biotechnology)。由此可知企業及企業創投的投資布局較具策略目的與需求，同時亦受到世界趨勢及政策影響。

2015-2023.Q1 C/CVC 投資 - 各年度參與交易件數與金額



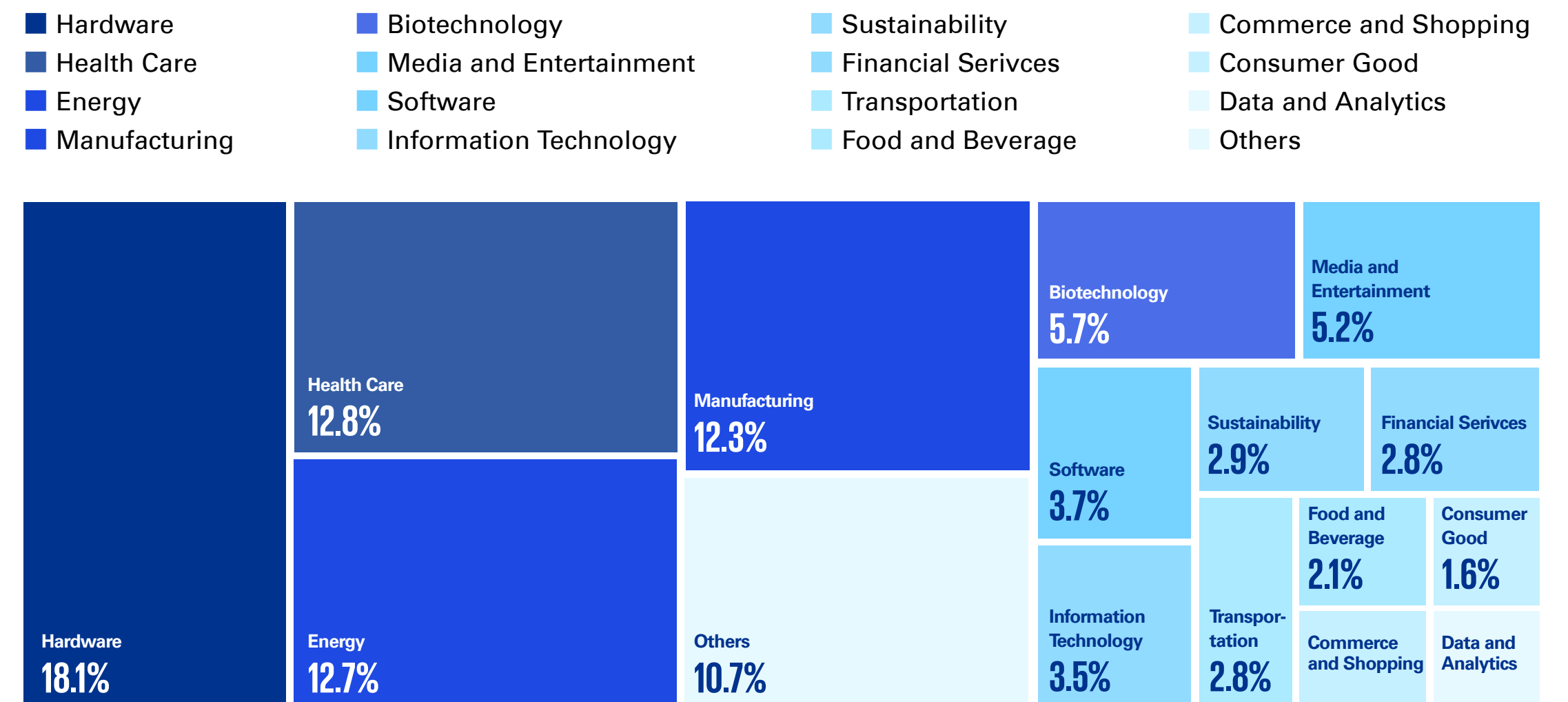
註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/03/31 資料來源：台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

2019-2023 Q1 獲投金額前六大產業 (C/CVC 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

2015-2023.Q1 C/CVC 投資領域分布



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

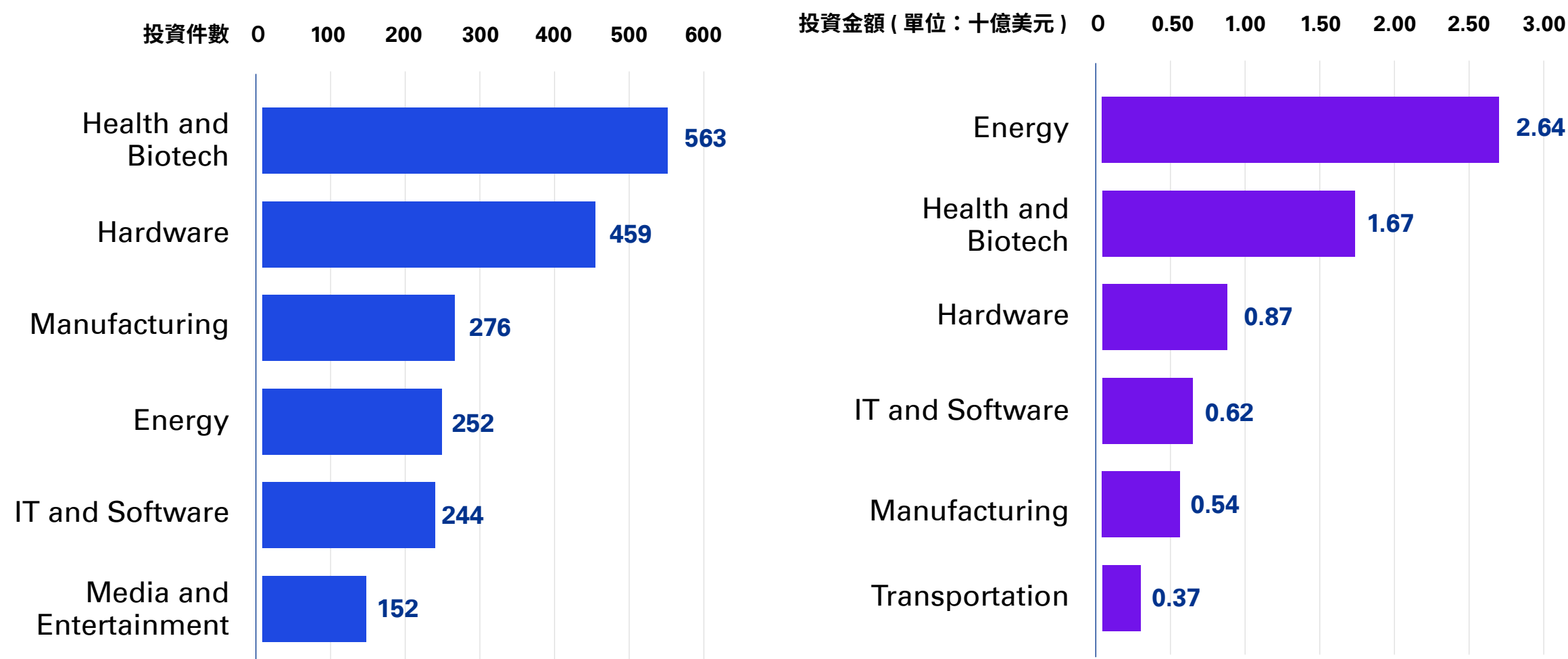
國發基金投資領域多元，相對關注健康科技與硬體領域

國發基金（National Development Fund; NDF）在早期投資階段參與積極，特別是 2018 年啟動的創業天使投資方案，發揮資金領頭羊角色，以扶植設立初期風險較高的新創企業為主，隨著這幾年的投入，已成為台灣早期投資的重要資金動能。2015 年至 2023 第一季共八年多時間，共計 425 案，累計金額 11.3 億美元（約新臺幣 338 億元），平均交易金額為 266 萬美元。國發基金（National Development Fund; NDF）投資領域多元，但相對關注健康科技與硬體領域。2015 年至 2023 第一季共八年多時間，健康科技領域有 104 件投資案，硬體領域有 60 件投資案。

海外投資者，關注國際化能力。軟體解決方案、媒體娛樂與金融科技服務受海外投資較多青睞

海外投資者，過去 2015 年至 2023 第一季約八年多時間，整體參與早期投資案件數量不多僅 365 案，但累計的金額達 37.2 億美元（約新臺幣 1,115 億元），平均交易金額 1,323 萬美元。關注重點為是否具有國際化潛力。因此，軟體解決方案、媒體娛樂與金融科技服務等新創企業較容易獲得海外投資者青睞；此外，健康生技與硬體相關項目等具備高進入門檻與產業關聯的也相對容易受到關注。

2015-2023.Q1 臺灣早期投資領域分布



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

過去八年獲投件數最多領域 - 健康生技，能源及資訊科技與軟體領域竄升近二年熱門投資焦點

從台經院 FINDIT 台灣早期投資趨勢報告來分析台灣在地投資環境，領域投資總額大小不一，以募資數量趨勢上來看，過去八年多（2015-2023 第一季）總體件數多寡依序為：健康生技（Health and Biotech）、硬體領域（Hardware）、製造（Manufacturing）、能源（Energy）、資訊科技與軟體領域（IT and Software）、媒體娛樂（Media & Entertainment）。

特別觀察近期 2 年投資件數排名，發現能源（Energy）及資訊科技與軟體領域（IT and Software）紛紛成為熱門投資焦點，總體件數排序第四名的能源（Energy）前進至第二名，硬體領域（Hardware）則是下降一名至第三名，總體件數排序第五名的資訊科技與軟體領域（IT and Software）前進至第四名，製造領域（Manufacturing）下降一名至第五名，第一名的健康生技（Health and Biotech）以及第六名的媒體娛樂（Media & Entertainment）維持不變。

2015-2022 臺灣早期投資領域熱力圖

投資領域分布 (投資件數)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
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

投資領域分布 (投資金額 單位：百萬美元)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Energy	1.9	14.3	50.5	131.5	51.3	393.9	896.4	715.3
Health and Biotech	235.9	216	102.1	122.9	124.6	201.4	675.8	380.8
Hardware	102.4	91	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

02 創新產業洞見

全球資本寒冬之際，台灣早期投資市場相對不受影響。 國際投資環境促使國際新創重視獲利能力，聚焦公司營收

根據前一章台經院 FINDIT 台灣早期投資趨勢報告，2022 年全球吹起一股資本市場寒冬，但是對於台灣早期投資市場可以說相對影響不大。2023 年第一季投資交易 105 案，投資總額為 65.3 億美元（約新臺幣 160 億元），根據台經院 FINDIT 推測全年有機會突破 24.2 億美元創新高，相比 2022 年增加 2 億美元。反觀全球市場，根據 KPMG 安侯建業 2023 年第四季《創投脈動》指出，2023 年全球創投市場是特別困難的一年，由於創投對交易活動持續表現出高度謹慎，使得全球年度創投交易總額和全球創投交易總數均降至 2019 年以來的最低水準。新創企業除了降低估值募資 (down round) 之外，由於無法吸引新的資金注入，終將走向倒閉，這樣的結果也使得新創企業放棄成長計畫，專注於獲利能力，除了調整商業計畫及提高效率之外，更加聚焦於實現營收。

人工智慧、潔淨能源、國防 及農業科技持續受到全球創投關注

即便如此，仍有數個領域持續受到全球創投關注，包含以人工智慧為中心的解決方案（特別是生成式人工智慧應用），還有潔淨能源新創（例如電動車、小型核裂變技術、脫碳技術以及可生物分解的包裝解決方案和替代肉類產品等解決方案）、國防科技（例如無人機技術、軟體、自動化和人工智慧驅動的解決方案）和農業科技等均受到資金的高度關注。反觀台灣，從台經院 FINDIT 台灣早期投資趨勢報告來分析台灣在地投資環境，特別觀察近期兩年投資件數排名，發現能源（Energy）

及資訊科技與軟體領域（IT and Software）成為 2023 年資金特別青睞的熱門投資焦點。

全球 IPO 活動低迷，台灣資本市場在主管機關帶領下走出不同風景

根據 KPMG 安侯建業 2023 年第四季《創投脈動》指出，儘管第三季在美國有三件 IPO 活動，分別是美國企業 Instacart 和 Klaviyo，以及英國企業 ARM，然而這些企業 IPO 後的表現不足以帶動後續的 IPO 活動，推測 2024 上半年全球 IPO 市場復甦的預期不樂觀。反觀台灣，依據證券交易所公告，2023 年台灣創新板已累計二十四家公司申請上市，優於前年的八家，截至目前為止已有十家公司掛牌交易，橫跨農業生技、生技醫療、綠電能源、電動車、航空、電子半導體、智慧生活、AI 數位雲端等類別。我們特別精選其中八個領域，探討未來關注方向，並從產業發展面及投資觀點進行探討，期能協助讀者在眾多領域中有多一層的思考及更寬廣視野。

醫療科技產業

現在觀察

全球大環境、戰爭因素及供應鏈問題下，2023 年投資呈現下降趨勢

過去 3 年世界情勢的不確定性，從過去 COVID-19 所引發的生醫投資熱潮，加上資金成本低廉的推波助瀾；2022 的投資情況即使不如 2021 年的投資高峰，2022 第一季仍比 2019 疫情前的投資金額高了 21%，然而 2023 年的人力短缺、供應鏈問題及資金成本增加，則也加深了生醫投資前景的不確定性。

尤其俄烏戰爭造成供應鏈的短缺以及通貨膨脹的壓力，使得美國聯準會以急速升息來對抗通膨，對生技醫療界的潛在投資標的而言，即使賣方仍存留過去對超高估值與期待，然買方則已對未來不確定性而變得更加謹慎，也使得 2023 年的投資交易量呈現下降趨勢。

美國「通膨抑制法案」通過，影響生醫公司營收預測、估值及藥品研發與開發規劃

對製藥產業而言，醫藥法規的產業衝擊也需特別注意，因 2022 年 8 月美國通過了「通膨抑制法案」(Inflation Reduction Act, IRA)，亦即自 2023 年起 Medicare 可對於許多暢銷處方藥物進行藥價協商 (price negotiation)，目前除了已影響投資方對生醫公司營收預測及對應估值，對公司內部更已影響藥品研發方向或是藥品開發規劃的選擇。

故本文將對全球生醫投資案件的統計資料進行拆解及論述，藉由分析過去 1-2 年生技醫療產業的國際投資的案件性質及數量進行分析，對未來生醫投資國際趨勢梳理出一個方向，希望能提供台灣醫藥界的產業發展或投資方向的參考。

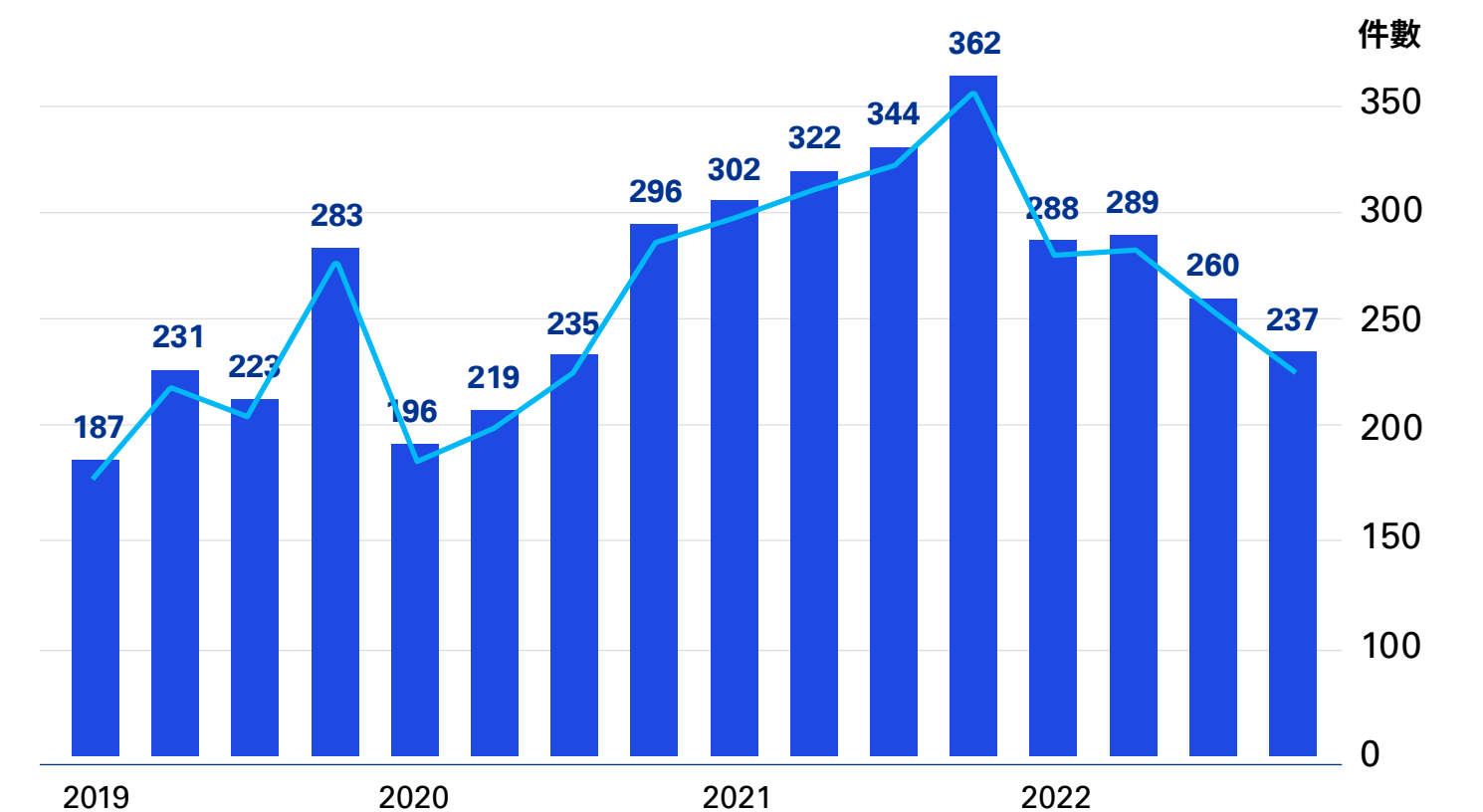
數據觀察

整體生技醫療產業的投資趨勢

依據 2023 KPMG Healthcare and Life Science investment Outlook 之國際調研分析，2022 的整體生技醫療產業的併購較 2021 年大幅下降，併購案從 2021 年的 1330 案降到 2022 年的 1074 案，不過仍能維持在 2019 年疫情前的水準（如下圖）。

投資人部分，則對 2023 年的投資展望仍然保持強勁，60% 認為併購案件量將較 2022 年為佳，不過因估值普遍降低，有 9% 認為整體併購金額將會下降，或是將由整體併購改為策略投資或財務投資。

2019-2022 生技醫療產業併購案件 (deal cases)



郭欣頤 Sinney Kuo

KPMG 安侯建業
健康照護與生技產業
服務團隊主持會計師

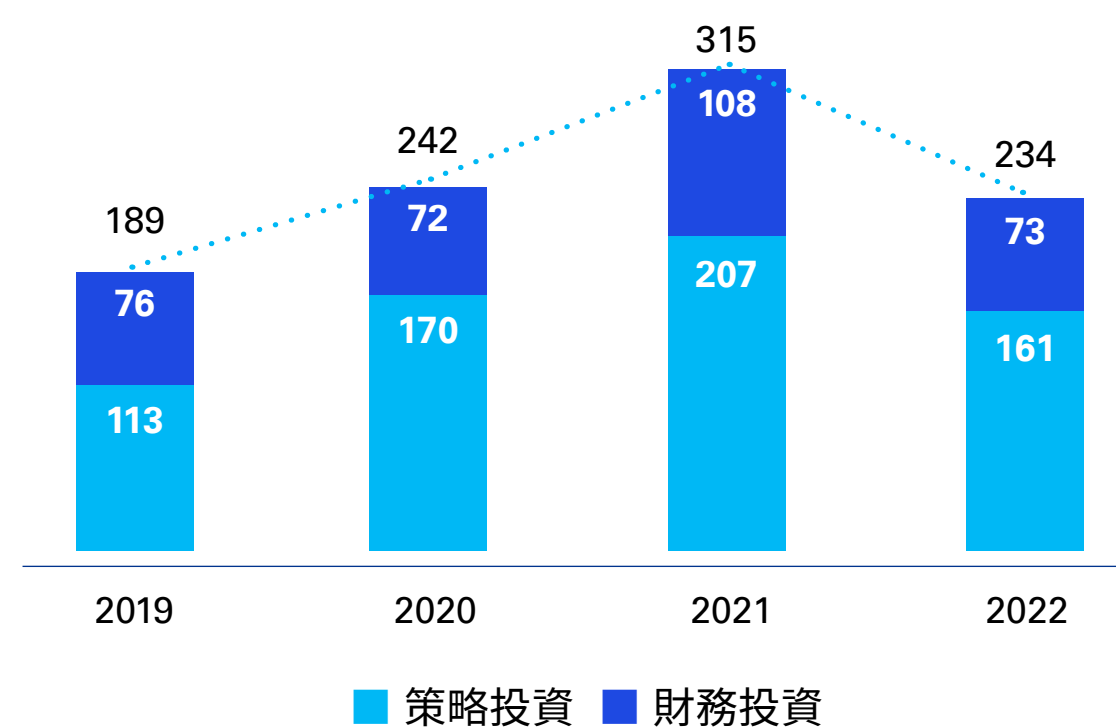
蘇嘉瑞 Jarret Su

KPMG 安侯建業
健康照護與生技產業
服務團隊主持人

生技製藥業 (Biopharma) 方面

對大多數的製藥產業而言，2022 的併購交易已從過去兩年的高峰跌落，交易活動主要集中在藥品開發規劃、早期投資、策略夥伴及專利授權。2022 年最大一筆併購交易是 Amgen 以美金 278 億美元併購 Horizon Therapeutics。第二大併購交易則是 Pfizer 以 116 億美元併購 Bioheaven。至於細胞與基因治療的交易市場則仍然十分強勁，單株抗體及細胞基因治療的交易佔整體併購的比例，從 2017 年的 10% 已上升到 2022 年的 22%。而製藥產業 (Biopharma) 的交易案件量 (deals) 較 2021 年下降 26%，在策略投資方面，由 2021 年的 207 筆案件降至 2022 年的 161 筆，至於財務投資方面也同樣有下降趨勢，從 2021 年的 108 筆到 2022 年 73 筆，過總體而言，2022 製藥產業的交易案件量仍比 2019 疫情前提升了 24% (如下圖)。

2019-2022 生醫製藥產業交易案件

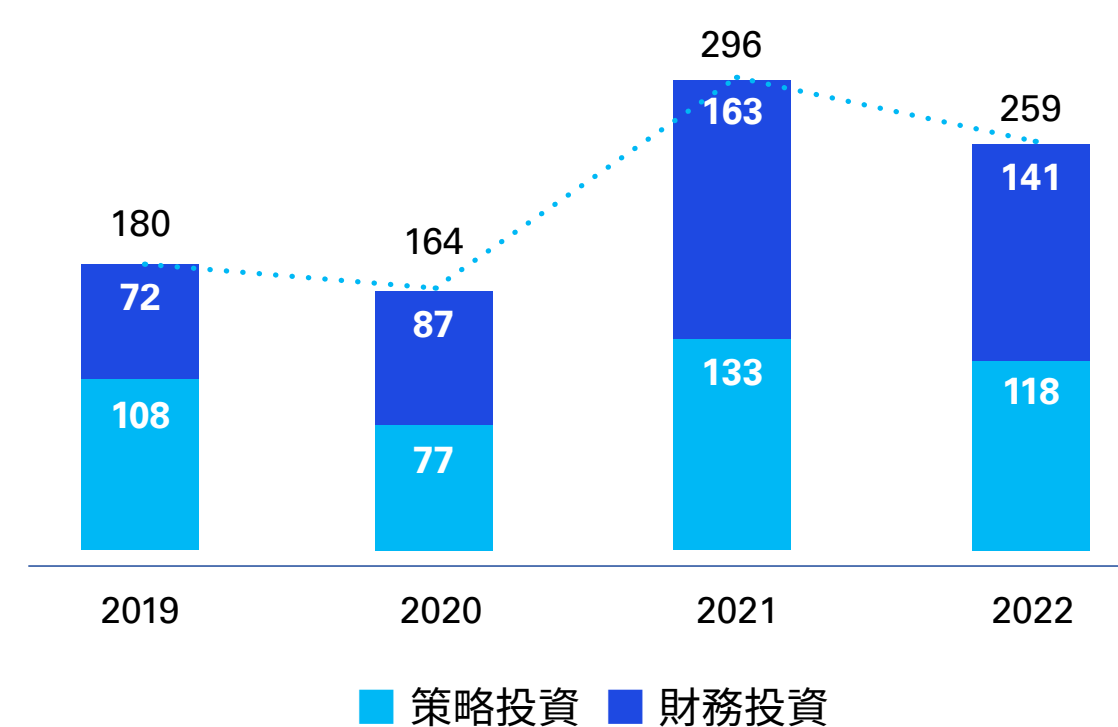


在估值方面，38% 的受訪者認為案件估值將較 2022 年降低，且有 24% 受訪者認為估值會降低達 10% 或更多。至於對估值影響的因素，主要包含有限的併購標的、資金成本的上升及 COVID-19 疫情的消退。整體展望上，創新療法仍將是促進生技醫藥產業併購的主要驅動力，70% 專業投資者表示，未來的投資策略將專注於高度穩定性的晚期資產，另有 65% 則表示希望著重在收購新創企業，62% 則是對已商業化的產品。

醫藥服務業 (Biopharma Service) 方面

Biopharma Service 在 2022 年整體交易金額下降了 12.5%，但需求仍然強勁，因主要的生技製藥公司仍持續的外包他們的藥品開發製程給醫藥服務公司，2021 年共有 296 交易，2022 年則為 259 筆交易。(如下圖)

2019-2022 生醫製藥產業交易案件



至於 2022 年醫藥服務 (Biopharma Service) 的整體交易量是下降的，許多都是屬於附加型 (add-on) 的策略性交易，私募股權 (Private Equity) 更是參與 2022 年超過一半的交易。生技製藥產業希望 CRO 與 CDMO 能擴大其服務範圍，以涵蓋各種先進治療類型並提升應用層級，例如 CDMO 技術服務已被應用於冷凍乾燥、填充與預填充注射器等服務，將能進一步應用於臨床試驗、委託製造與運送銷售等全方位服務。醫藥服務公司的估值將因不同的子產業而異，71% 的受訪者預估提供數據分析或軟體服務公司的估值將會上升，68% 則表示提供商業化服務公司的估值表現可期，而有 64% 預計 CRO 的估值會上升。在調查中，專業投資者對醫療通訊、專業化 CRO 以及數據分析服務 / 軟體與供應鏈服務特別感興趣，未來的交易則可能側重於增強藥物開發能力。未來併購活動較活躍的前三大領域為數據與分析服務 / 軟體，專業 CRO 以及醫療資通訊服務。

未來展望

對多數的生技醫藥產業而言，未來仍是充滿不確定性。與其他產業相同，生技醫藥的併購交易從過去兩年的高峰跌落，交易活動主要集中在藥品開發規劃、早期投資、策略夥伴及專利授權，交易則主要包含臨床試驗達到里程碑、藥證核准以及產品銷售。

國際市場，在大環境變化、研發勞動力短缺及政策下，仍充滿不確定性

首先，從國際角度而言，國際市場，在大環境變化、研發勞動力短缺及政策下，仍充滿不確定性，醫藥創新研發的持續推動仍是利基，至於估值的不確定性則是挑戰，買賣雙方之間對於估值價格的歧異使交易較難成功，在利率上升、借貸成本上升等問題，買方出手的意願降低。其次，人才與政策的限制亦是挑戰，專業人才供給跟不上創新研發的速度，便會銳減併購交易的促成，並可能增加招募和留住人才的成本，根據 KPMG 分析，研發勞動力可能在 2024 年 8 月開始嚴重短缺。至於通膨抑制法案，則可能導致製藥產業併購估值的影響及未來藥物研發方向的調整。

台灣資本市場及條例通過，對生技新創公司開啟一扇窗

其次，對國內角度而言，「生技醫藥產業發展條例」的通過實施，除新藥研發外亦增加了委託代工（CDMO），而適用項目亦增加了再生醫療 / 精準醫療 / 數位醫療等新興醫療科技，創新板（交易所）及戰略新板（櫃買中心）的實際推行，也讓生技新創公司在進入資本市場時能更加友善，未來可能通過修正的通訊醫療診察辦法及再生醫療雙法將更讓產業界的法規遵循更加明確化，也希望國內生醫產業的決策管理者，能藉此在這不確定性下對未來生醫投資趨勢及產業發展有些參考依據。



金融科技領域

現在觀察



Overall fintech funding in Asia remained on hold during the first half of 2023. Venture capital funding maintained some momentum, propelled by late-stage deals. However, fintech-related private equity funding and merger and acquisition activity both had slow starts to the year. Moving forward we anticipate continued resilience by investors in key areas such as ESG-focused fintech and the use of AIGC to improve customer experiences.

在 2023 年上半年，亞洲金融科技的整體資金募集持續呈現低迷狀態，僅有創投投資保持了一定的動能，主要為後期投資交易的推動，但其他與金融科技相關的私募股權融資和併購活動則進展緩慢。儘管如此，我們仍預期未來投資人將繼續關注 ESG 金融科技以及應用生成式 AI 改善客戶體驗等關鍵領域的堅韌表現。

Simon Gleave
Head of Financial Services, Asia Pacific
KPMG in China



李祖康 James Li
KPMG 安侯建業
數位創新服務團隊副總經理

2023 金融科技投資動能持續縮減

在 2023 上半年，全球金融科技投資總額和交易數量受到高通膨、利率上升、俄烏之間的衝突不斷、新創估值下滑、IPO 市場枯竭以及美國幾家銀行的倒閉等影響而持續縮減，此外，由於資金不確定性和債務成本上升，許多金融科技公司上緊發條，專注於改善績效表現和現金流，以渡過低迷時期與吸引投資人。

與全球金融科技獲投總額下降的趨勢相同，臺灣的金融科技領域也是處於相對低迷狀態，臺灣金融科技獲投件數與金額也在 2022 年下滑至僅剩 11 件的 2,833 萬元，而在 2023 上半年甚至不到 10 件，金額萎縮至 666 萬元，凸顯了在大環境資金緊縮下，臺灣金融科技的早期投資也隨之冷卻的情形。

¹ <https://kpmg.com/tw/en/home/insights/2023/08/pulse-of-fintech-h1-2023-aspac.html>

區塊鏈領域持續備受關注，特別是 ESG 相關的區塊鏈應用方案

區塊鏈 (Blockchain) 仍是全球金融科技投資的持續關注領域之一，儘管近年來隨著監管機構對於加密貨幣市場的加強控制，以及加密貨幣市場狀況頻傳，導致投資人對於加密貨幣領域的信心下滑，但截至 2023 年上半年為止，仍約有 2.58 億美元的資金挹注在區塊鏈領域當中，顯示了投資人對於在 ESG 和永續發展相關的區塊鏈應用與技術解決方案保持著濃厚的興趣，其中包含碳權、供應鏈的可追溯性等區塊鏈應用方案。

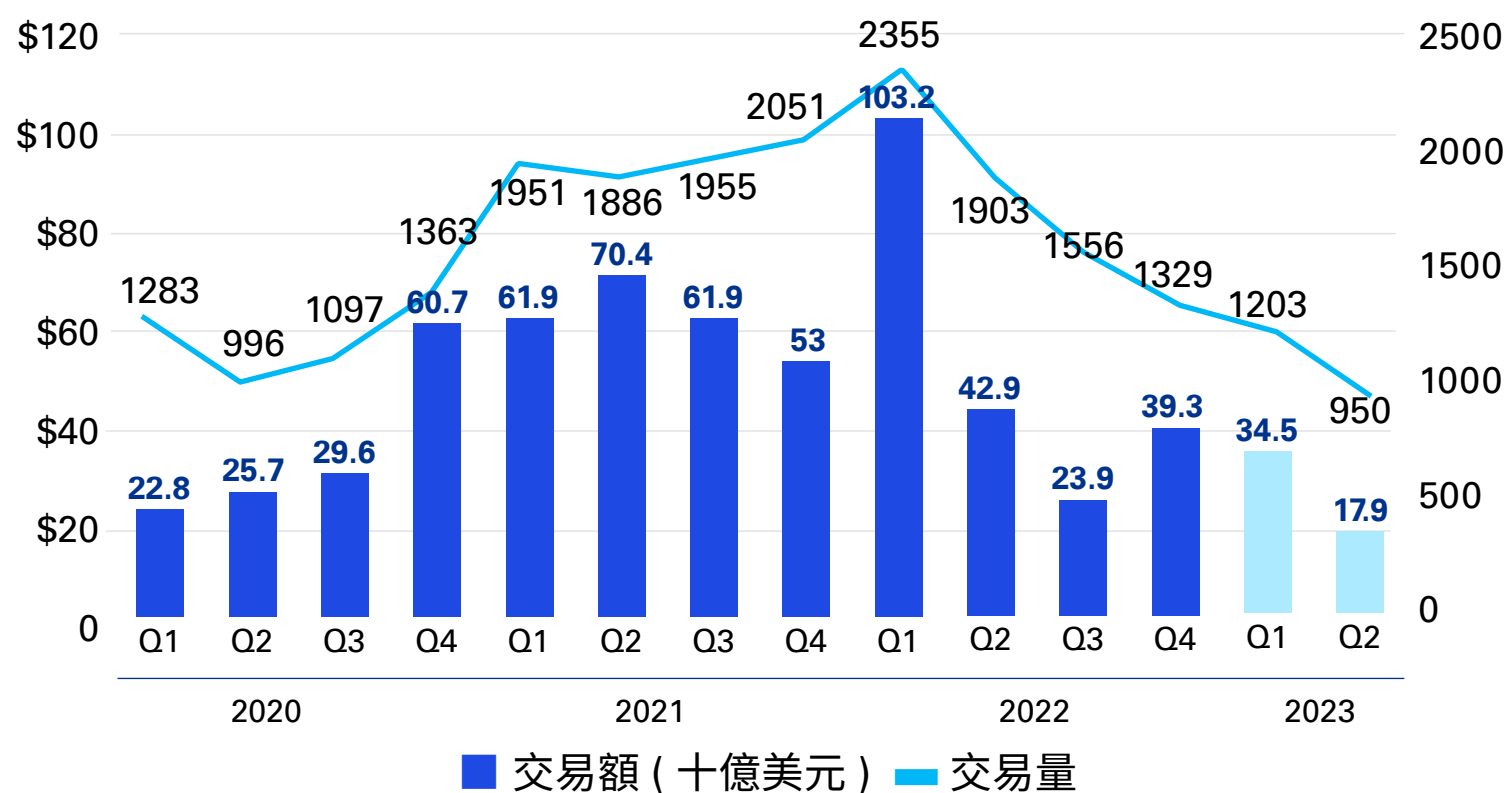
數據觀察

根據《KPMG 2023 H1 Pule of Fintech》報告顯示，全球金融科技投資金額從 2022 下半年 2,885 筆交易中的 632 億美元下降至 2023 上半年 2,153 筆交易中的 524 億美元，而在亞太地區，也從 583 筆交易的 67 億美元下滑至 432 筆交易的 51 億美元。

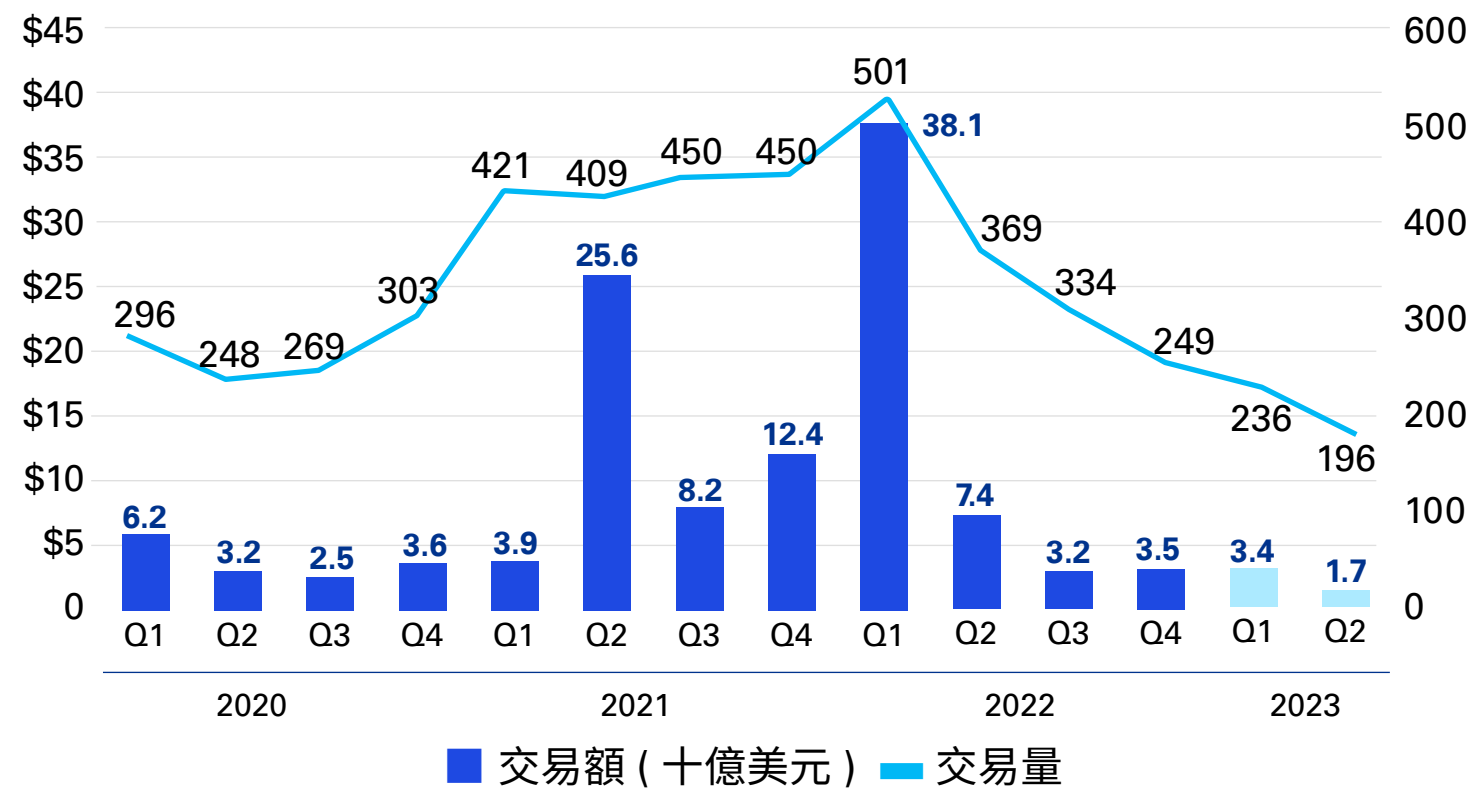
在此下滑趨勢當中，2023 上半年亞太地區最大的金融科技交易為中國消費金融服務公司重慶螞蟻所進行的 15 億美元融資，除此之外，其他的交易規模都明顯較小，包括美國私募股權公司 Warburg Pincus 以 3.04 億美元收購印度中小企業放款公司 Vistaar Finance、新加坡信貸服務公司 Kredivo Holdings 融資 2.7 億美元，以及由印度數位借貸平台 Creditbee 融資 2 億美元資金。

²台經院《2023 台灣早期投資趨勢年報》

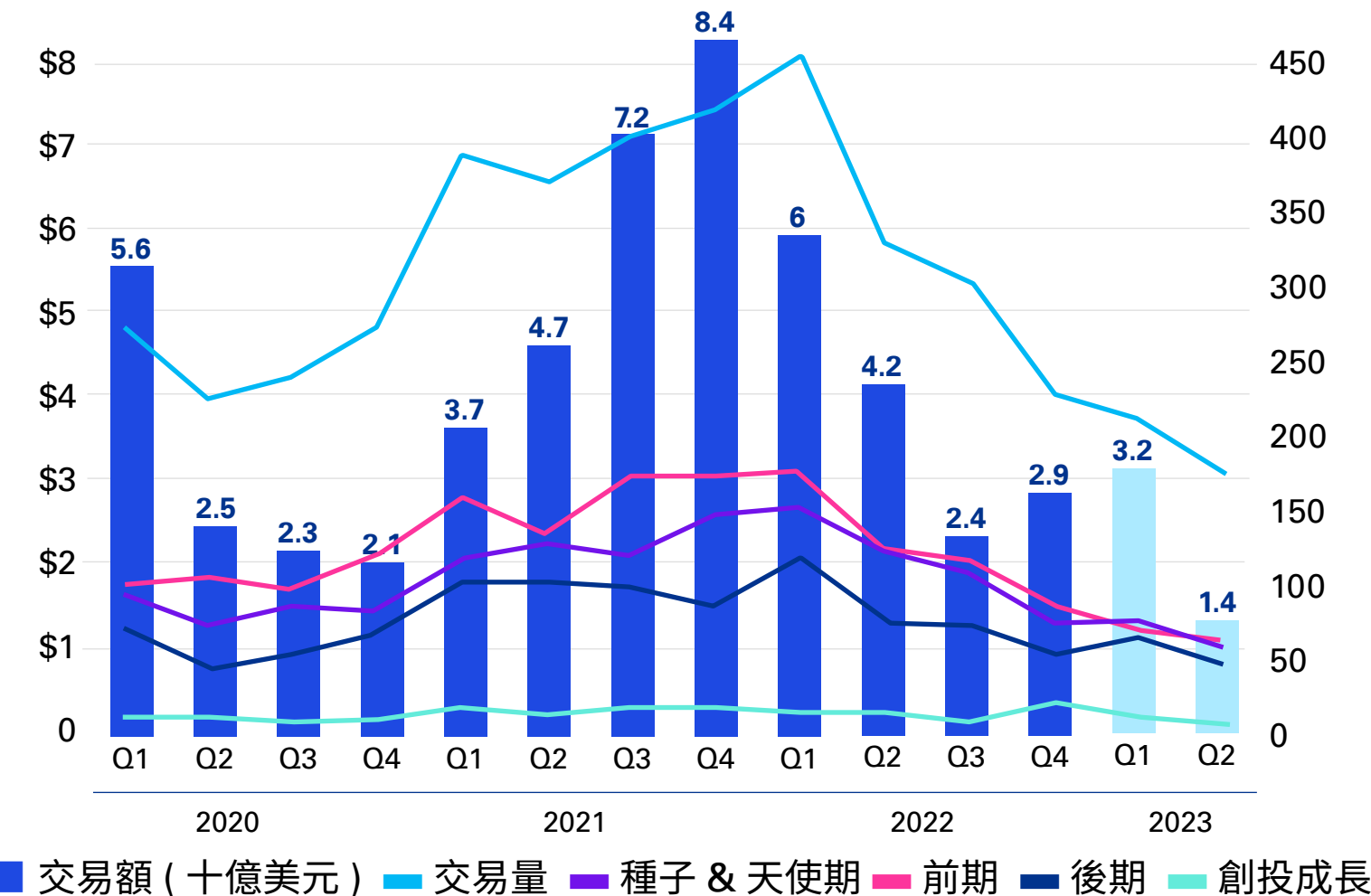
2020-2023 年金融科技全球投資活動總額 (創業投資、私募股權和併購)



2020-2023 年金融科技亞太地區投資活動總額 (創業投資、私募股權和併購)



2020-2023 年金融科技領域的亞太地區創業活動



未來展望

B2B 服務整合方案將繼續吸引投資人關注

在臺灣的金融科技業發展中，B2B 企業服務需求較消費者需求剛性，成為未來的主要趨勢，而新創公司更傾向提供 B2B 解決方案，希望利用 B2B 市場轉換成本較高的特性，削減成本並致力提升客戶價值，尤其在企業支出自動化、跨境即時支付以及金融科技基礎設施平臺等方面進行著墨。此外，物流和供應鏈金融也成為日益受到重視的 B2B 企業服務需求項目，是否擁有完善 B2B 的物流以及供應鏈金融的整合性解決方案，將會成為投資人關注的焦點。

跨領域創新，創造金融服務的綜效展現

跨領域創新是金融科技創新領域發展的普遍現象，在過去的幾年中，金融科技產業展現了在不同領域提供解決方案的能力，例如：B2B BNPL (Buy Now Pay Later) 不僅在支付領域服務發展，還會擴展至借貸服務、電子錢包和匯款服務等方面。這種多元性使得金融科技公司能夠更靈活地應對市場變化，金融科技公司應藉由跨領域發展和多角化經營，注重創新並掌握跨領域的市場機會，進而在此金融科技競爭激烈市場中佔有一席之地。

零售產業



黃柏淑 Stella Huang

KPMG 安侯建業
消費及零售產業會計師

現在觀察

實體零售與餐飲業持續增長

根據經濟部統計資料，台灣 2023 年前三季實體零售業與餐飲業營業額分別達 11.3 億及 7.7 億，年增率分別為 11% 及 23%，顯見台灣實體零售與餐飲業仍持續成長。

生成式 AI 帶動新零售的發展

生成式 AI 議題竄紅，帶動產業更具智能化、個性化和高效化。運動品牌龍頭 Nike 開發「Nike Fit」，整合電腦視覺、資料科學、機器學習、AI 及推薦演算的技術，協助用戶在各式鞋款中找出最合適的尺寸；連鎖超市家樂福運用生成式 AI 打造了智能購物助手 Hopla，按照用戶需求，結合家樂福的產品種類，提供健康且合理的購物產品組合，此外，家樂福也將生成式 AI 用於內部採購流程，包括起草招標邀請函和分析報價、產品搜索等，以提升員工工作效率、節省營運成本；餐飲業鬚鬚張的未來科技概念店，自本土連鎖餐飲，逐步轉型為智慧科技餐廳。

隨著生成式 AI 在各產業發酵之際，也將為零售與餐飲業帶來創新變革，將 AI 運用於大數據分析、優化供應鏈、個人化推薦、預測庫存量、智慧定價、精準行銷、回答常見問題等，以減輕人力負擔、提升營運效率。傳統以商品或銷售場景為重的銷售模式將逐漸走向以消費者為中心的「新零售」模式。

未來展望

建構「負責任 AI」提升資安韌性

綜觀 2023 年 CB Insight 評選最具潛力的零售科技 100 名新創企業名單中，分別以全通路營運分析、商品規劃與庫存管理、供應鏈管理透明化、數位消費者黏著度、永續發展等解決方案為主，其中人工智慧技術的運用，更是獲投企業著眼之處。無論企業是運用人工智慧來蒐集顧客數據、掌握消費者喜好、改善供應鏈管理、內部梳理，或是使用生成式 AI 帶動卓越客戶體驗，企業都必須比以往更加重視資安與數位治理的議題。透過建構「負責任 AI」，從內部、外部以高標準治理所涉及的風險，包括是否遭遇到員工誤用、資料隱私外洩、法規合規，甚至是影響品牌名聲等，並重新檢視與調整資安架構及系統，提升資安韌性，才能防範未然。

零售商借助數位科技提升永續競爭力

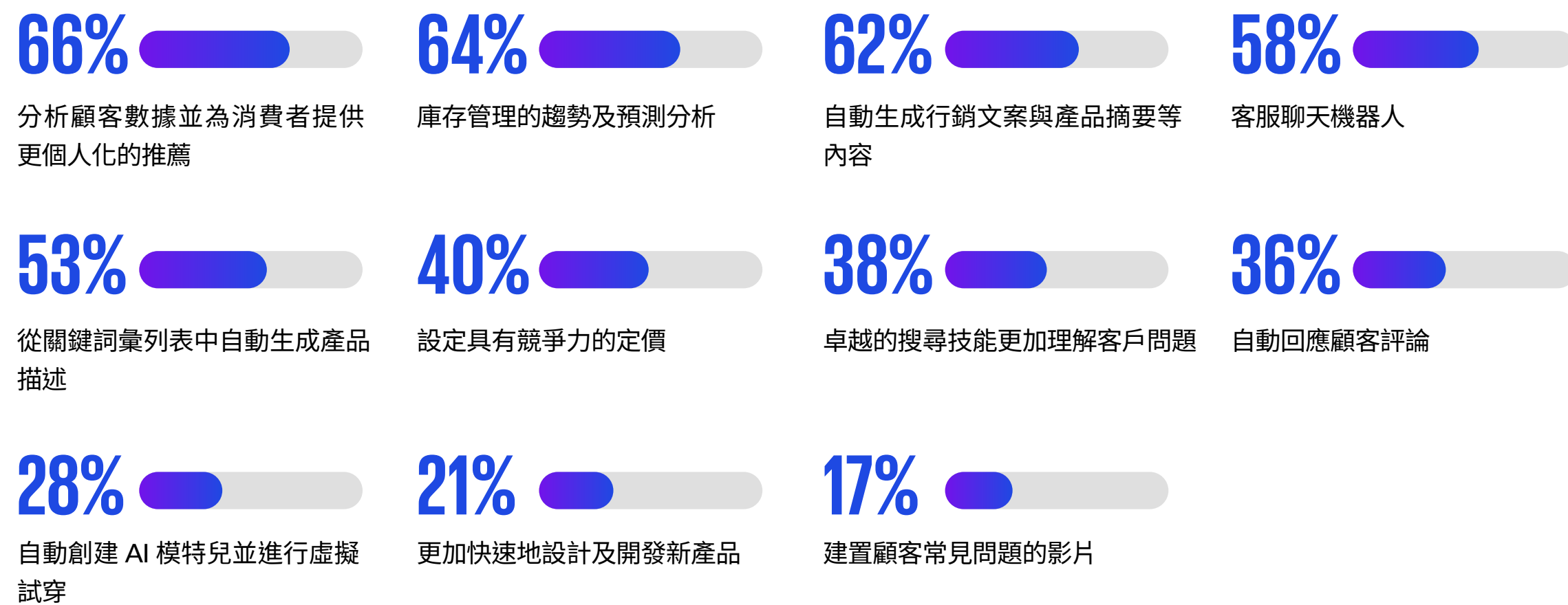
當零售業逐漸邁向全通路經營，如何善用新興科技並培養相關人才，成為關注話題。此外，當永續議題成為顯學，零售產業與消費者更加關注環境保護與社會責任，零售商借助數位科技力量盤點碳排放量、減少營運痛點，提升永續競爭力成為趨勢；消費者購買商品與食品，除了基本的價格、口味、品牌，也開始重視包材使用、友善環境原物料等因素。因應快速變動的市場，零售業者應善用自我優勢與其他業者合作並找到機會凸顯差異，才能這充滿競爭的環境中穩定成長，並深獲利害關係人與投資人青睞。

數據觀察

KPMG 日前發布《生成式 AI 驅動消費與零售產業的商業成長》，該報告調查全球零售產業高階主管對於生成式 AI 的期望，以及接觸這項顛覆性技術時所面臨的困難與挑戰。

近七成的零售業高層表示他們也正探索生成式 AI 可能應用的領域，例如分析顧客數據並提供消費者更個人化的推薦、庫存管理的趨勢及預測分析、自動生成行銷文案與產品摘要等內容、客服聊天機器人、虛擬試穿、加速產品開發與設計、設定具有競爭力的定價等。儘管應用潛力與價值龐大，卻僅有 23% 的企業擁有專責單位以因應這項顛覆性技術的產生。由於人才短缺困境，要貫徹生成式 AI 的策略，需要專業的人才，包含具有豐富經驗的數據科學家、軟體工程師、數據工程師以及具有產業專業知識的人等。此外，若是要與大型科技業者競逐 AI 人才更顯困難，建議可以先透過與外部單位合作，引領企業建立自有的生成式 AI 平台與策略，逐步建構 AI 藍圖，才能在變動的時代持續創新前行。

消費與零售產業高層認為生成式 AI 將帶動卓越的客戶體驗，此顛覆性技術可能應用於企業內部以下領域：



電商產業

現在觀察

2023 年一至九月電子購物及郵購業統計之營業額年增率為 2.15%，市場表現平穩。然而，疫情紅利退燒、實體消費需求反彈上升，此外，疫後國人注重旅遊等休閒活動，購物節行銷讓消費者出現疲乏，再加上大型電商手續費提高連帶影響消費者購買意願，賣家也因而轉戰其他多元銷售通路平台以分散客群。因此，網路購物買氣預估在 2024 年的表現可能與 2023 年持平。

導入 AI 技術助於銷售提升

過去消費者習慣至實體店面試用與試穿，隨著電商導入 AI 技術可存取客戶資訊，如尺寸標示與商品喜好等來推播適合的商品，減少消費者在購買上的猶豫，因此服飾電商在 2023 年一至九月業績表現良好，年增率為 18.55%。不僅如此，物流服務也可透過 AI 技術分析彙整衛星網絡，計算貨物配送的最佳路線以提升配送效率。

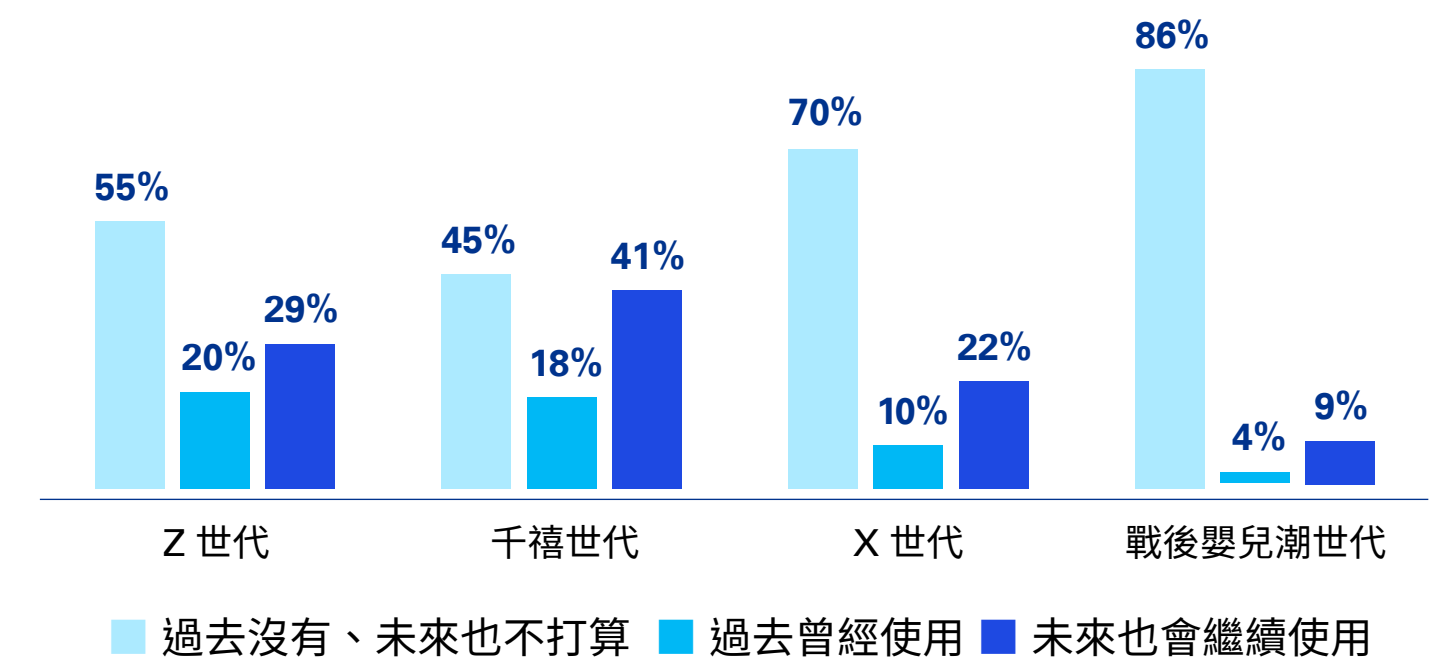
跨境電商品牌瓜分大餅

根據今周刊報導指出，現已進軍台灣兩年的韓國電商龍頭酷碰 Coupang，不僅利用自動引導車與 AI 演算法大幅提升配貨效率，優惠的商品價格也深得台灣消費者青睞，且預計在 2024 年上半年蓋第三座物流中心。另外，二進二出台灣市場的德國電商 ZALORA，第三次進台重整軍備、調整支付工具的選擇並解決消費者售後服務的需求（如退換貨時效等），僅六個月的時間即獲得 200 萬的上站人次，且市場營收預期在 2024 年可達到 2023 年的三倍成長。

數據觀察

KPMG 2023 年《KPMG consumer pulse survey | holiday》調查超過 1,000 位美國人在購物節的消費行為，報告指出新世代與新科技工具的興起改變了消費者的購物行為。近四成的 Z 世代和千禧世代消費者為主要使用社交購物（一種常見於電商手法的線上互動購物行為）的族群，且使用 AI 工具的接受程度較高。嬰兒潮世代有 76% 的消費者不使用線上購物，高達 86% 消費者購物時並不打算使用 AI 工具。

各年齡層對於使用 AI 工具購物的接受程度



陳宜君 Pearl Chen
KPMG 安侯建業
消費及零售產業主持會計師

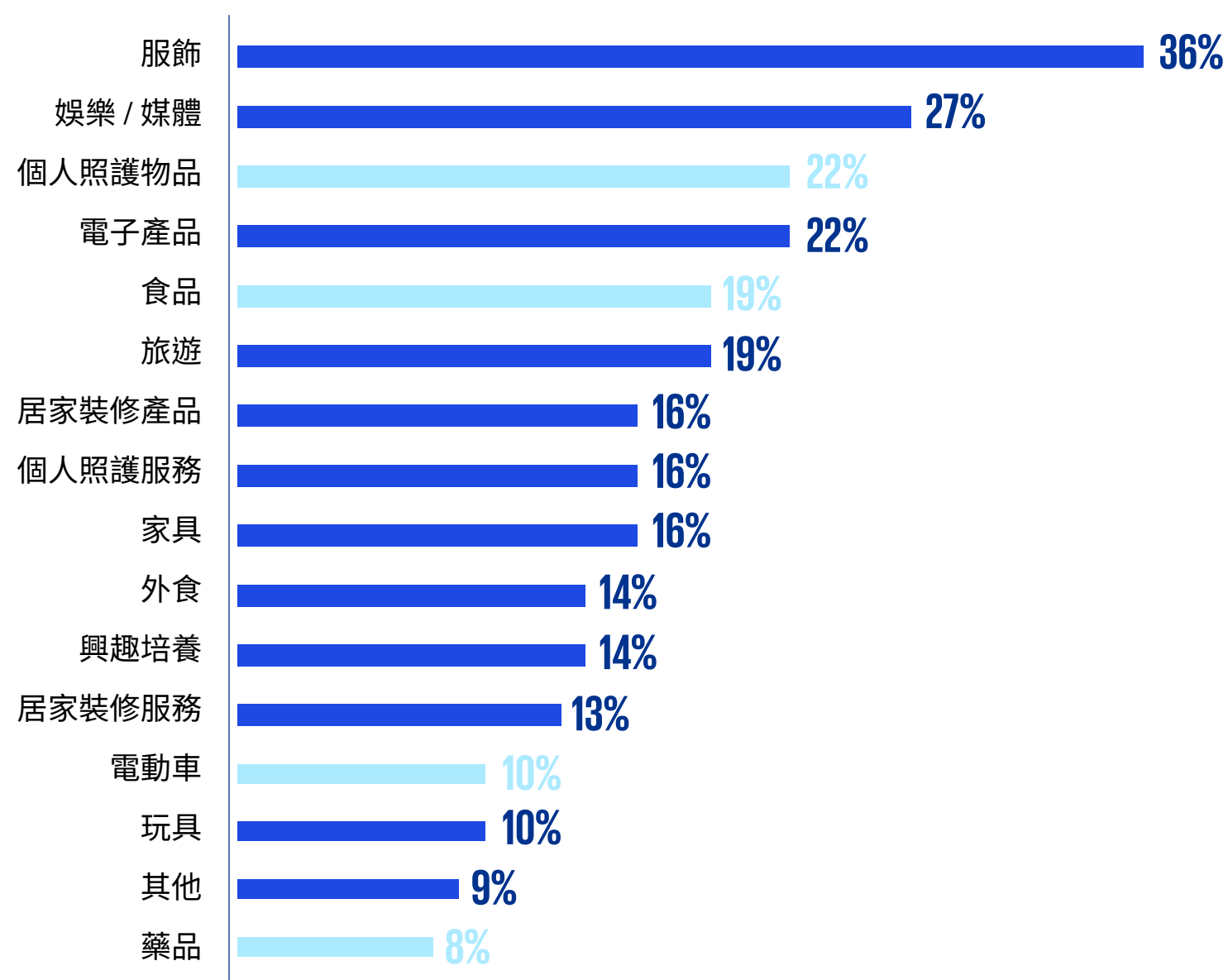


許明芳 Celia Hsu
KPMG 安侯建業
消費及零售產業協同主持會計師

未來展望

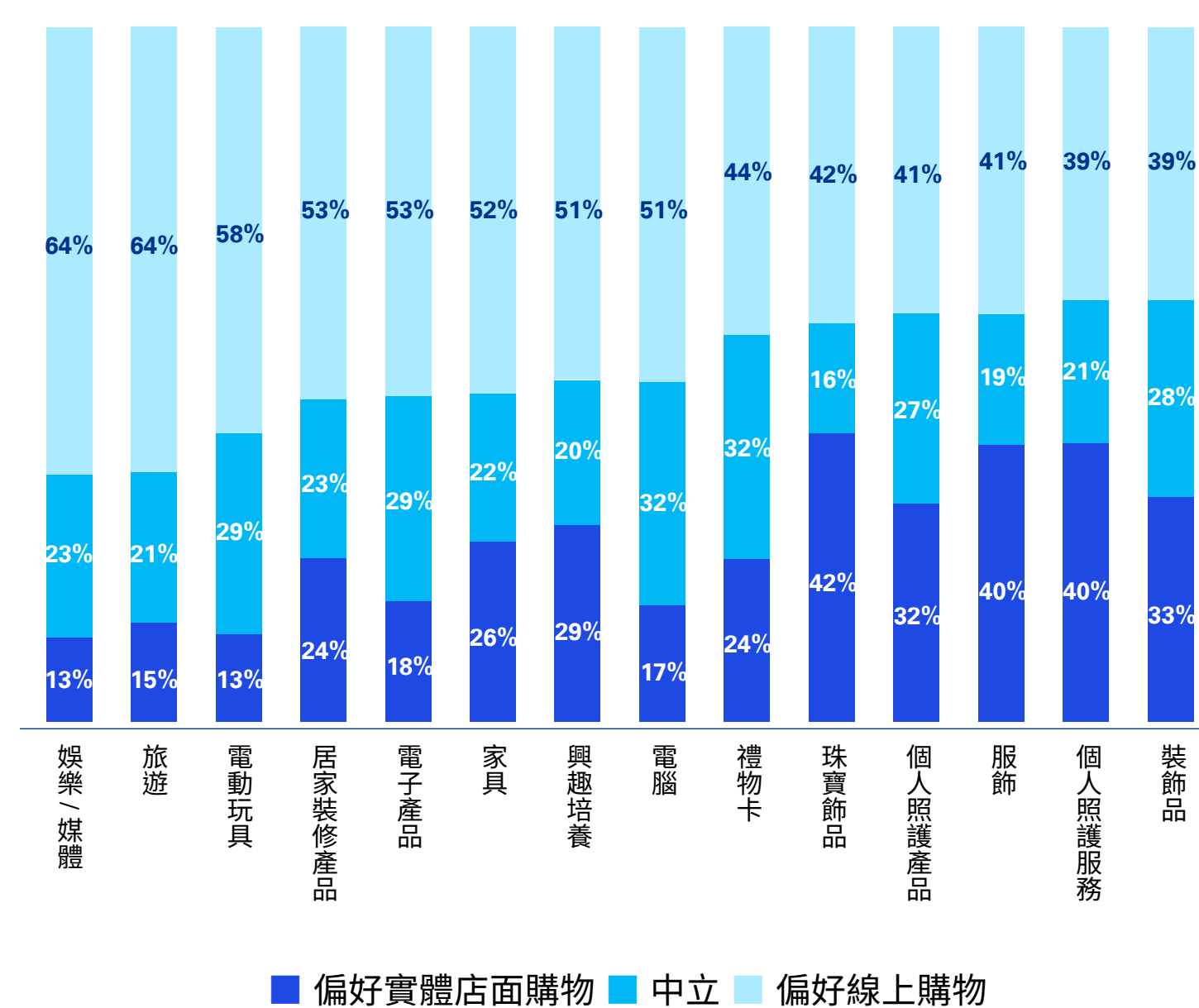
同一份報告指出，針對在電商平台購物且未來有意願繼續使用 AI 工具（如：虛擬試穿功能、個人化推薦商品、商品影像辨識等）的消費者進行調查，分析 AI 工具將如何影響商品或服務的購買行為，數據顯示，消費者在購買非必需品如服飾（36%）與娛樂 / 媒體支出（27%）時如有使用 AI 工具將提升購物意願。

電商使用 AI 工具依商品或服務類別有不同程度的影響



超過六成的消費者習慣於線上完成娛樂與旅遊服務的消費，42% 消費者表示購買珠寶飾品會選擇至實體店面購買，此外，除了個人照護服務的消費外，其餘皆是偏好線上購物多於實體購物。

各產品類別線上與實體購物的偏好程度



永續意識：綠色電商從包材做起

永續環保意識抬頭，電商業者的減碳策略需考量到包裝、倉儲與物流等環節。環保署於 112 年 2 月 16 日公布「網際網路購物包裝限制使用對象及實施方式」，針對網購包裝材料規範，以包裝材質、商品包裝重量比值和包裝減量三面向，禁止使用含聚氯乙烯（PVC）材質之物品、紙類及塑膠類包裝箱（袋）須含一定比例之回收紙及再生料；針對中大型業者進一步規範商品包裝重量比值；甚至針對大型業者要求其減量成果須於每年 3 月 31 日前經會計師出具確信報告。

個資保護：業者放心、消費者也安心

數位部所頒定的「數位經濟相關產業個人資料檔案安全維護管理辦法」即將上路，明訂綜合性電商及第三方支付等業者須於 3 個月（即 113 年 1 月）內訂定安全維護計畫。「個人資料保護法」修正案於今年立法三讀通過並 6 月 2 日起生效，針對一般民間企業對消費者的個資管理，採取「提高金額處罰」、「檢查違規就罰」及「按次連續處罰」，電商業者需注意以免受行政裁罰。

個資維護的違反後果不容小覷，不僅面臨法律上的行政罰鍰，品牌聲譽而引來的信用危機，嚴重者可能受到禁止營運的裁罰，甚至是瀕臨破產。與此同時，「教育」網路購物使用者相關注意事項，雙向的防護才能達到更安全的網路購物環境。

AI 賦能：電商的機會與挑戰

身為全球五大市場之一的日本電商，紛紛導入生成式 AI 技術發展互動客服、行銷文案產出、搜尋功能與推播廣告優化、後台交易、物流與庫存分析及詐騙辨識等，許多日本的新創業者也瞄準此市場。近來網路詐騙層出不窮，生成式 AI 技術可以輕易合成交易簡訊及影像，甚至是冒充身旁親友進行交易買賣行為，因此電商業者需掌握 AI 技術，知己知彼，運用於營運流程，慎防詐騙與資料安全的掌控。國內電商業者若能與擁有相關技術的新創合作，必能發揮「1+1>2」的效益。

台灣業者借鑒日本電商「F.A.S.T」趨勢

日本電商發展的「F.A.S.T」趨勢為金流多元化（Fintech First）、AI 技術導入（AI in E-Commerce）、產品安全與防詐（Safe & Secure Shopping）與協助商家外銷與數位轉型（Trading & Transformation），可為台灣電商作發展方向的參考。台灣的電商滲透率為 11.5%，隨著相關法規日益嚴謹與通膨抑制消費，如「藥事法」等規範進口藥品限制。另外，跨境支付需求躍升，國內業者也可考慮國際合作模式如多幣支援、跨境提款與存款等。國內業者應強化 OMO 虛實整合行銷、嘗試跨境合作聯盟、協助國內中小業者電商化等，以觸及非電商業者，擴大產業與數據運用的規模。



食農科技產業

現在觀察

智慧型農業系統及農業基因工程是近年來發展重點

在全球氣候環境變遷不斷加劇下，如何發展智慧型農業系統和農業基因工程以確保食物供應的穩定性，像是發展智慧型農場系統，透過感測設備和技術的提升和大數據分析，以優化農作物的管理、種植和灌溉過程等，或是以無人機用來監測農田的狀況，並提供即時土壤和農作物資訊均是台灣食農科技近年來發展的重點。

科技人才和勞動力短缺問題，以及食品安全與品質受到消費者高度重視

食農科技的迅速發展需要專業知識和技能豐富的人才來支持，因此台灣的食農科技教育和培訓體系仍然需要不斷提升和加強，從而解決當下台灣所面臨食農科技人才和農業勞動力短缺的問題。

消費者對於食品安全越來越重視，農產品溯源系統的建構也是近年台灣食農科技發展的重點，未來食農科技將強調產品的源頭追溯和品質控制。透過區塊鏈技術和智能標籤等，消費者可以對農產品溯源其生產和流通過程，從而確保食品的安全和品質。

數據觀察

根據台經院六所 Findit 發佈之【2023 年臺灣早期投資趨勢年報 - 食農科技篇】顯示，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，從 149 件獲投交易件數來看，食農科技上游的獲投交易總件數計 75 件共獲得 2 億美元資金（占 64.4%），大於下游的 68 件 1 億美金（占 33.9%），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%）。

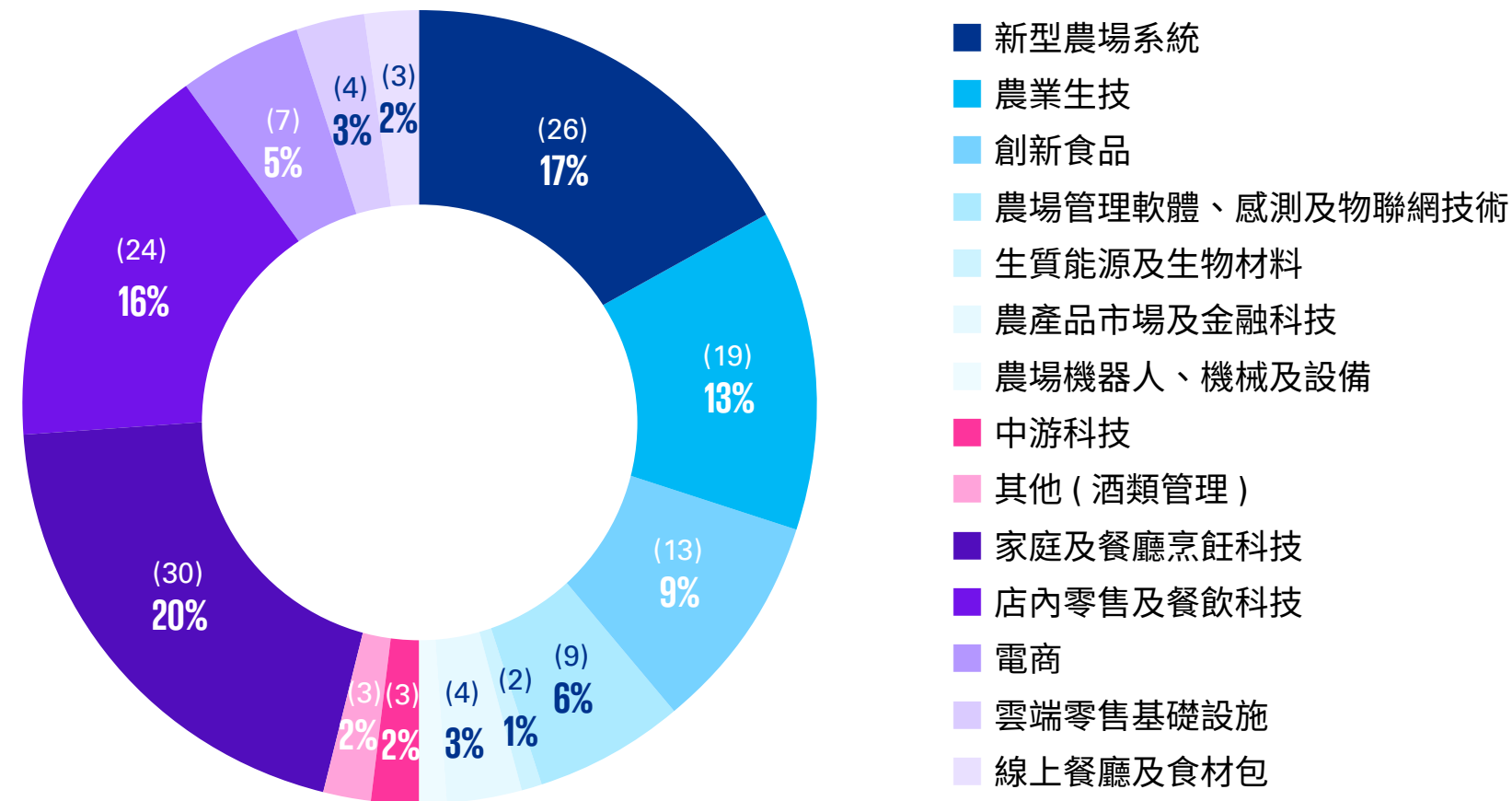
從獲投金額來看，以新型農場系統獲投約 1.18 億美元居首，其次依序為家庭及餐廳烹飪科技（約 6,189 萬美元）、農業生技（約 4,914 萬美元）、店內零售及餐飲科技（約 3,339 萬美元）和創新食品（約 2,614 萬美元）。



莊鈞維 Ethan Chuang

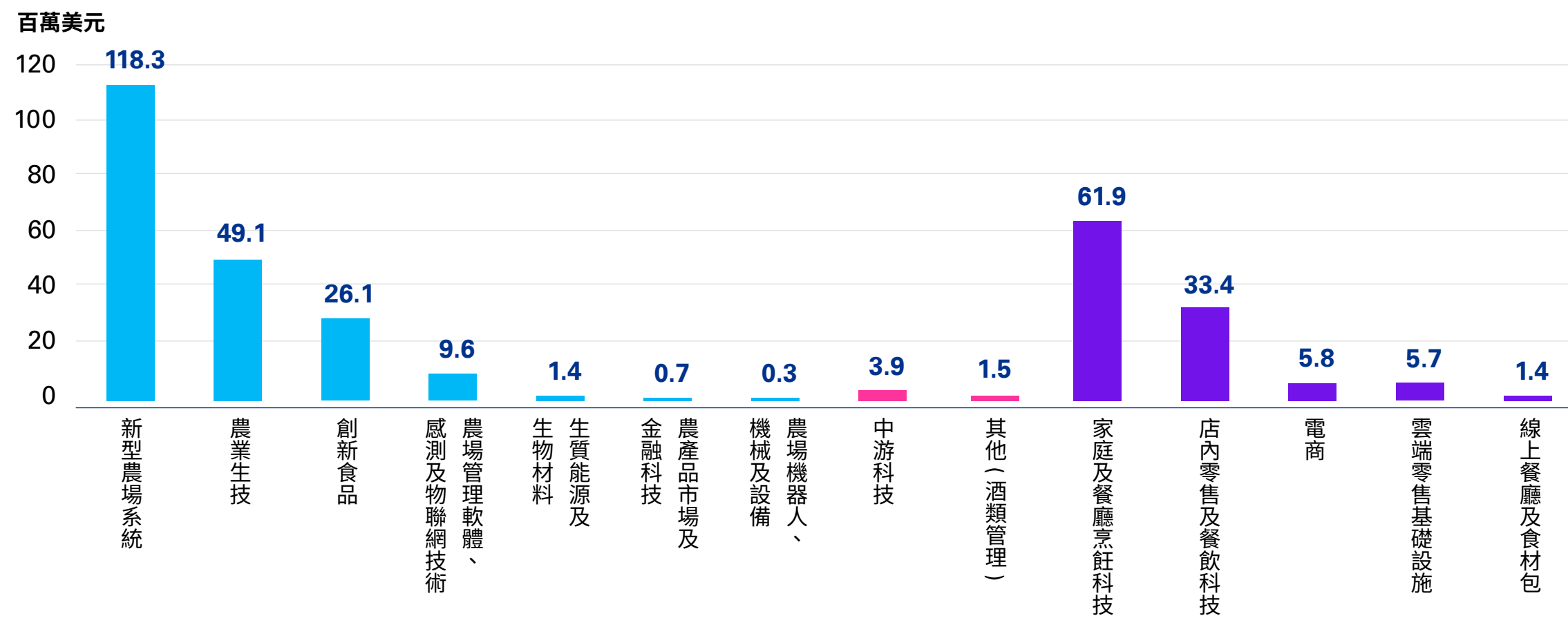
KPMG 安侯建業
審計部執業會計師

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



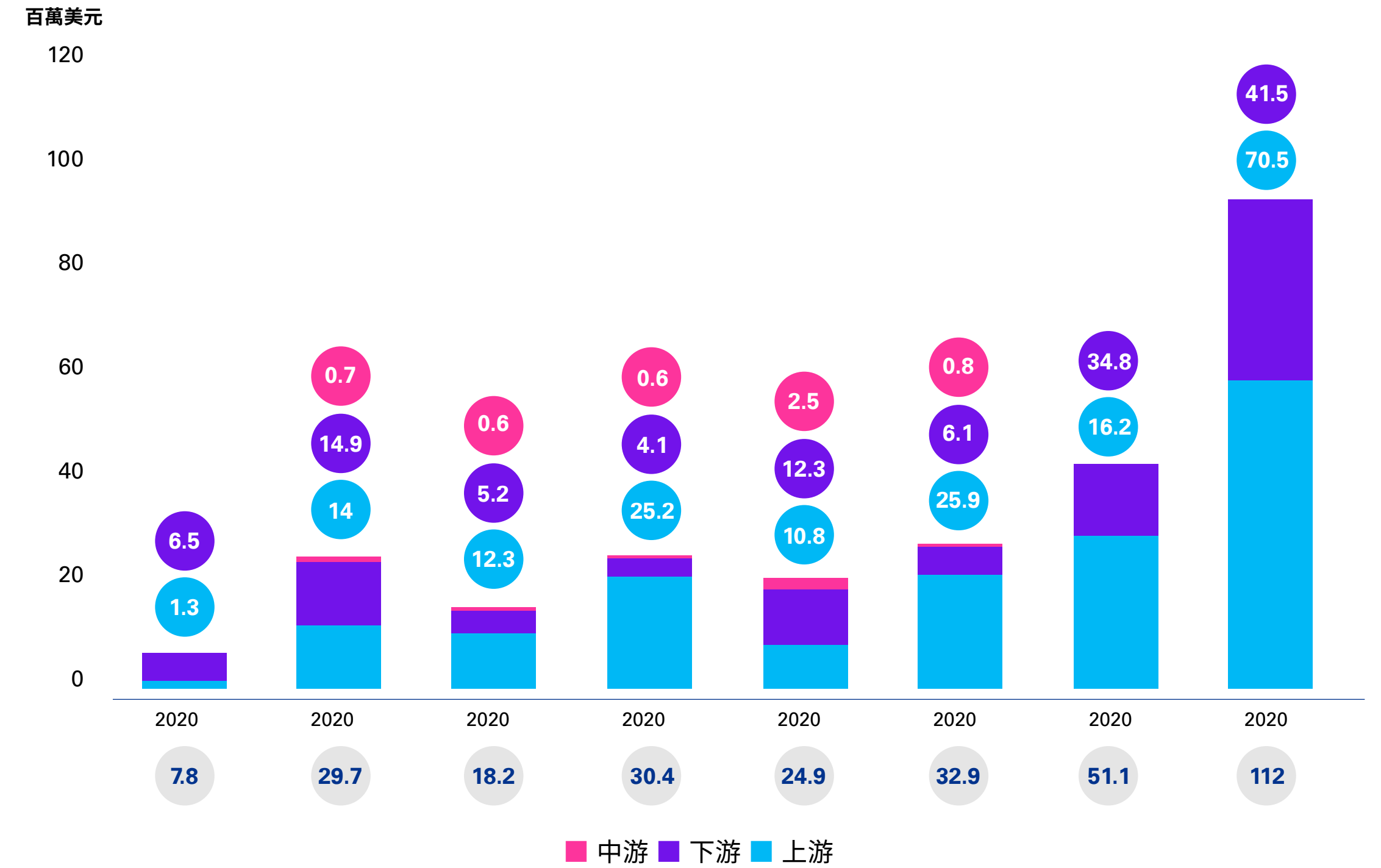
註：資料期間為 2015/01/01 至 2023/06/30，其中上市櫃企業轉投資及國發基金投資資料收錄至 2023 年第一季
資料來源；台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊

2015-2023H1 臺灣食農科技領域獲投統計 - 次領域分布



註：資料期間為 2015/01/01 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

2015-2023H1 臺灣食農科技領域各年度獲投金額 - 供應鏈分布



註：資料期間為 2015/01/01 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

未來展望

新型農場系統、農業生技、雲端廚房及創新食品領域受創投青睞

根據台經院六所 Findit 發佈之【2023 年臺灣早期投資趨勢年報 - 食農科技篇】之報導顯示，2022 年下半年因為俄烏戰爭、通貨膨脹飆升和持續供應鏈中斷，而使全球創投資金投資減緩，但臺灣食農科技投資卻呈上升趨勢，在 2020 年至 2022 年間，其中以新型農場系統（如智慧農場）、農業生技、雲端廚房及創新食品領域等新創公司為主相繼獲得創投公司青睞而獲投，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公司、具無毒科技水產養殖技術的光電公司、保健品開發之生技醫藥公司、產銷動物用化學藥物與飼料添加劑公司等、以及水產養殖之水質監測物聯網系統開發公司等，使 2022 年的投資規模平均數（700 萬美元）和中位數（207 萬美元）來到歷年最高。

另外報導指出，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的新創公司，顯示年輕的新創公司透過技術與商業模式創新，更能吸引投資人的關注。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%，反映出投資人對食農科技領域的高度重視。而在投資金額前 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（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計 2 筆。

食農科技發展具強大潛力

台灣雖然一直以來都是農業與食品相關產業的強國，但是台灣是一個國土有限的島嶼國家，在有限的土地資源和水資源下，展望未來投資市場更會著重於食農科技的發展，以提高農產品的生產力和品質，同時減少對環境的負擔。因此，投資台灣食農科技成為一個具有巨大潛力的選擇，而投資者在進行台灣食農科技投資時必須了解市場需求、進行科技創新、建立合作關係以及關注環境可持續性。這不僅將為投資者帶來經濟回報，同時也能讓台灣農業永續發展。



綠能產業



陳文正 Steven Chen

KPMG 安侯建業
基礎建設與政府產業暨綠能服務產業主持人

現在觀察

淨零轉型加速，太陽能與風電持續推動，新能源帶來更多投資機會

2023 年政府因應產業需求及淨零轉型，加速推動綠能設置。太陽能設置方面，由於台灣國土面積小，目前地面型及水面型開發已趨飽和，主要以屋頂型或漁電共生、農電共生為持續推動方向，例如今年五月份立院三讀通過一定條件的新建、增建或改建建築物，應於屋頂設置一定裝置容量太陽光電發電設備，將提高太陽能之設置量。

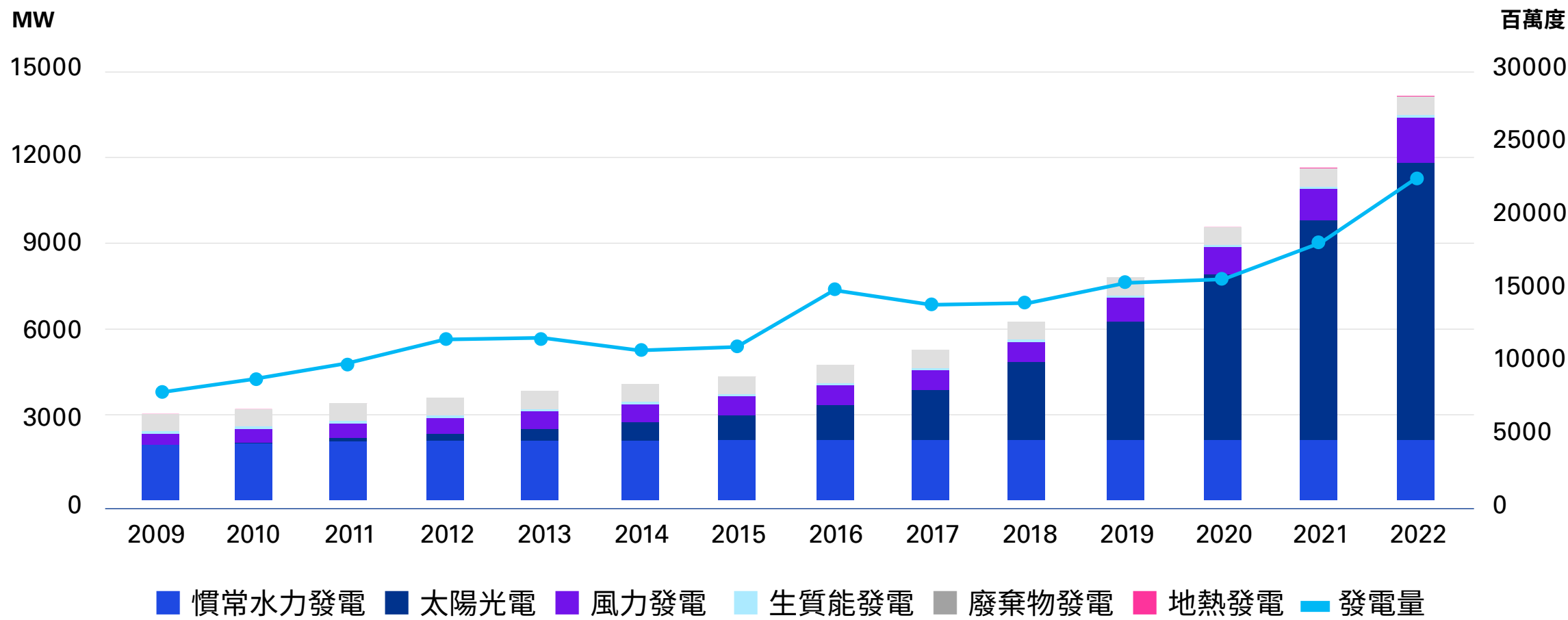
離岸風電方面，2023 年 8 月完成第三階段區塊開發第一期之選商，共七間開發商得標，兩間放棄簽約，其餘五座簽署行政契約之風場總裝置容量共 2.335 GW，預計將於 2026-2027 年間併網；第二期選商規劃亦於下半年展開，將於第四季正式公告選商機制，預計釋出裝置容量除原規劃之 3GW 外，會一併將第一期尚未獲配之容量於第二期再釋出。

儲能市場於今年度投資熱絡，市場快速發展，惟今年度 5 月份台電公司由於收到的申請量已超過需求量 8 倍以上，為避免市場失衡，已暫停併網申請，讓原本還有多家尚在規劃中之儲能案場皆暫緩投資。此外，電力市場也有聚合商透過售電平台的運作，並搭配台電輔助服務市場之交易，協助購電企業進行能源管理與調控。

國內躉購費率機制方面，除提供太陽能與風力發電外，政策也鼓勵新能源項目的發展，例如生質能的「農林植物」類別等，以提高多元化能源來源及再生能源供應的穩定性，同時將為投資者提供更多的發展機會。

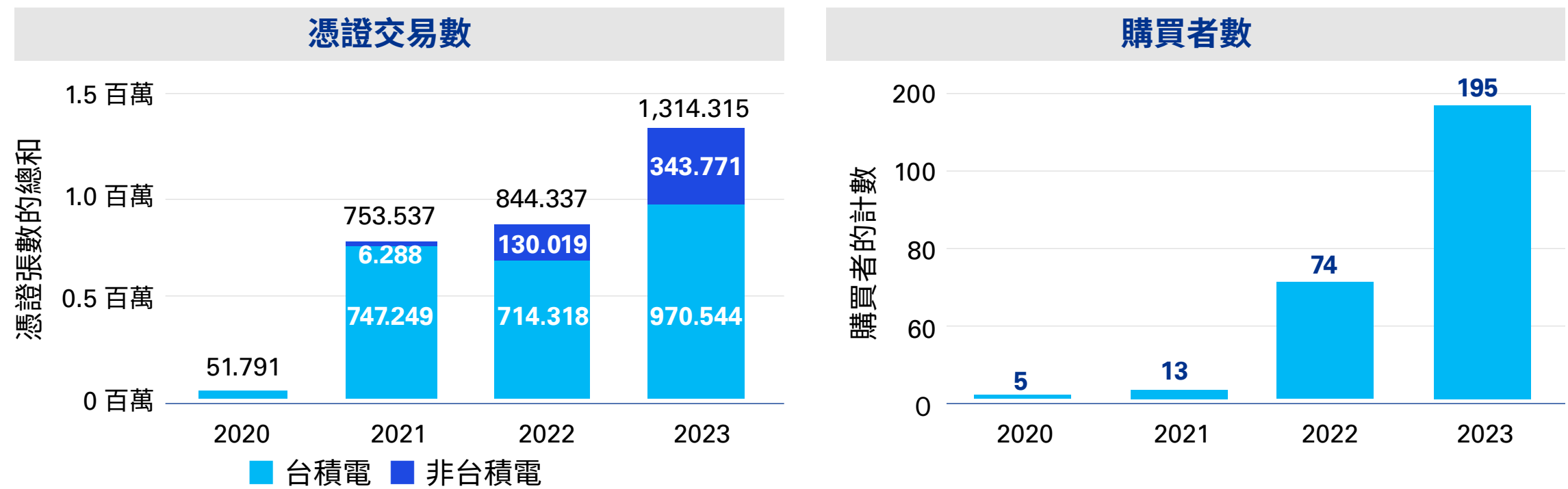
數據觀察

台灣再生能源設置現況與發電量統計



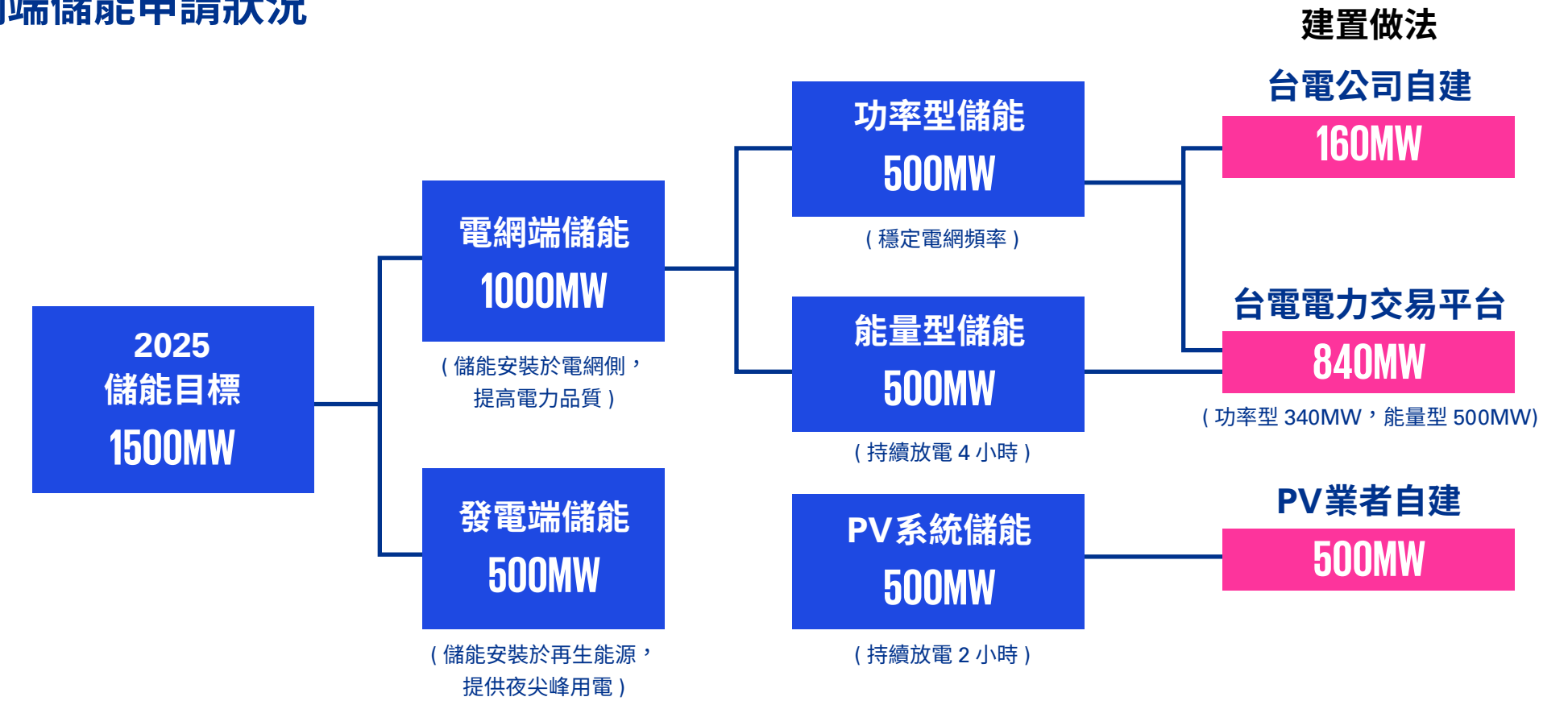
資料來源：經濟部能源局

近年再生能源憑證交易概況 (2023 年為截至 9 月份之資訊)



資料來源：經濟部標準檢驗局再生能源憑證交易平台、本所統計整理

電網端儲能申請狀況



類型	目標量	取得併聯同意
功率型	59dReg(充放電雙向調頻)	0.5GW / 1.6GW
能量型	EdReg(可調頻、可消峰填谷之複合型)	0.5GW / 4.27GW

資料來源：台灣電力公司電力調度處

統計至 2022 年，再生能源設置量及發電量持續提高，從再生能源憑證交易統計資訊亦可見，綠電交易量持續提高，投入市場購買綠電企業家數逐年顯著增加，政府也不斷研議如何讓中小企業能買綠電，並推出新方案。

儲能案場投資熱絡，申請量已超出 2025 年目標量，dReg 超出三倍，EdReg 超出八倍，目前政府已暫停併網申請，儲能市場投資（成長）漸趨暫緩。

未來展望

電力市場自由化下售電業發展與 24/7 全時零碳能源管理

Google 於 2021 發佈了「24/7 無碳能源 (CFE) 協定」，與供應商、政府、系統運營商和投資者合作，旨在實現全時零碳能源的目標，其中需要充足的再生能源設施、穩健的電網系統、成熟的綠電交易制度和轉供機制來實現。由於部分國家缺乏上述條件，市場仍處於轉型階段，在電力市場自由化的發展基礎上建立零碳電力系統之技術，並逐漸導入虛擬電廠機制搭配能源聚合商進行綠電時間匹配調度，來降低碳排與解決高耗電時段問題。台灣若能及早研究並推動 24/7 零碳能源，將提升本地產業和企業在全球能源轉型領域的競爭力。

起步中的綠氫產業

對於最難減排的產業，氫氣、氨氣是最具前景的脫碳解方。完整的氫能經濟架構包括氫氣的儲存、輸送、應用等部分，在化工業、鋼鐵業、交通運輸業已看到相對成熟的應用；然目前儲存運送上仍是一大挑戰，在未來再生能源產製綠氫的商轉成本可大幅降低的預期下，儲存輸送的各種可行方案必須跟上腳步，才能實現氫能經濟的目標。

在眾解決方案中，綠氫儲氫技術是最具有發展性的選項，吸引傳統農業化肥領域往能源領域拓展，如台肥先公布將投入 30 億元再擴建 2 座更先進的綠氫專業儲槽，並規劃在周圍建氨氫裂解廠，

期盼能建立台灣氫能產業鏈，形成氫能平台。各國政府（如美、歐、中、日、台）均已公布氫能、綠氫相關發展策略，再生能源開發商亦陸續跨足氫氣生產，構建多元電力轉換的淨零願景。

綠色金融發展增加減碳動能

台灣綠色金融 3.0 政策目標之一為帶動產業淨零轉型、吸引投資者支援再生能源專案。面對綠能產業的綠色金融需求，金融機構推出綠色債券 / 貸款和可持續投資基金等商品；新創企業積極研發區塊鏈技術、數位化金融和數據分析工具等金融科技解決方案，以提升效率與透明度；政府透過政策與監管鼓勵綠色金融發展，使再生能源新創企業與開發商更易獲得資金，如經濟部推行的「綠能信保機制」，由八大行庫提供購電企業的購售電契約 (CPPA) 履約擔保，將能擴大風電售電對象，使離岸風電開發商有較高機會獲得專案融資，並提供風電投資者財務保障。



交通科技

現在觀察

減碳趨勢推動各國電動車政策

氣候變遷已成為各國迫切面臨的問題。許多因素加劇對氣候變遷的擔憂，「交通運輸」造成碳排增加亦成為主要原因之一。因此，各國政府積極擬訂低碳、永續等相關政策來實現碳中和，超過 20 個國家宣布將在未來十年內全面淘汰燃油車；歐盟將於 2035 年禁售燃油車；中國規定 2030 年，所有新車中電動車的比重至少須佔 40%；台灣則訂定 2040 年電動車新售佔比達 100%。

電動車成新創亮眼產業

綜觀 KPMG 2023 第一季至第三季《創投脈動：全球創業投資分析》報告，戰爭衝突、能源成本高漲、政府對於乾淨能源技術創新的承諾和資助不斷增加，電動汽車與電池相關技術的新創公司持續吸引全球創投的大量關注；日前經濟部宣布未來四年將規畫投入新台幣 50 億元補助電動車與智慧車相關領域的研發，協助產業布局國際供應鏈。期望透過政府或是大型企業大力扶植國內的電動車軟硬體設計新創公司，形成產業聚落，發展第二座護國神山群。

數據觀察

KPMG《汽車產業的未來》報告指出，預估至 2028 年，全球銷售的車輛中，超過 70% 將涵蓋車聯網功能，超過一半（56%）的 OEMs 製造廠商正在投資車聯網服務或計劃在兩年內進行投資。電動車與車聯網的發展將重塑汽車的製造模式、使用習慣、銷售模式等。根據 KPMG《2022 互聯型汽車產業調查》，45% 的汽車製造商正在投資或計劃在兩年內投資自動駕駛技術。

在製造模式方面，透過底盤模組化可以顯著降低成本、加速生產並減輕汽車重量，國巨斥資的美國新創公司 Canoo，開發了一種「滑板式架構電動底盤（skateboard）」的模組化專利，可以適用於多種車身風格，具較低開發成本與設計彈性之競爭優勢；交通行動服務（Mobility as a Service，MaaS）將成為主流、改變消費者使用習慣，調查顯示 63% 的 OEMs 製造商正在投資或計劃在兩年內開發所有權轉移模式，例如共乘、微分享模式（micro-sharing）及訂閱服務；而直營銷售模式將顛覆長期以來的經銷商銷售模式，特斯拉率先展開直營銷售，主打奢華電動車的新創公司 Lucid 正在迅速擴大其在美國的直營銷售足跡。

雖然車聯網正驅動汽車的維護、升級、個人化需求，改變駕駛體驗與汽車的所有權，這樣數據資料的收集與資訊的傳遞，固然使得車聯網與任何其他聯網設備一樣容易受到駭客攻擊。透



劉彥伯 Abel Liu

KPMG 安侯建業
工業產業主持人



陳文正 Steven Chen

KPMG 安侯建業
基礎建設與政府產業暨
綠能服務產業主持人

未來展望

過滲透測試確保資安的保護機制足以防範駭客入侵，資安的防護與提升相關的軟硬體能夠避免企業的「價值損失」，亦是未來電動車企業不可忽視的重要一環。



產業前景看好 電動車銷量逆勢成長

面對全球汽車轉向電動化趨勢，傳統車廠積極轉型並找尋其在汽車價值鏈中的定位，許多科技大廠運用自身軟硬體優勢建立平台進入電動車市場，新創業者紛紛透過不同領域加入戰場、搶攻電動車商機，未來電動車市場的競爭只會越趨激烈，如何掌握電動車平台與電池供應將成為關鍵要素。

儘管當前受利率上升、美國汽車工人工會罷工影響，但是伴隨晶片荒緩解、車廠產能回穩、業者提供購車優惠以刺激買氣，全球銷售量仍有望恢復到疫情前水平。台灣經濟研究院 FINDIT 研究團隊整理資料顯示，近八年台灣交通科技領域獲投企要主要集中於電動車產業，其次為車用電子及 ADAS（先進駕駛輔助系統），顯見台灣在電動車技術持續增長並受到投資青睞。此外，近年來交通服務如物流車隊管理、共享平台、智慧停車等領域逐漸受到投資者關注，這些解決方案將有助於改善台灣交通擁擠情況與城市生活品質。根據工研院數據指出，2023 年全球電動車銷售將突破 2,000 萬輛，佔整車比重首度突破 20%；台灣電動車佔整車比重提升至 24.2%。此外，2023 年 1-8 月台灣電動車掛牌數量超過 16,000，年增率高達 96.3%，顯見消費者購買電動車意願持續攀升、看好產業前景。

人才稀缺成最大挑戰

然而，無論是傳統車廠的組織營運模式轉變，或是新創車廠擴大版圖，目前都面臨「人才招募」的挑戰。汽車製造商努力吸引並設法留住電動車設計與製造所需的人才；新創企業面臨日益激烈的科技產業人才爭奪戰。

教育部近年來通過的《國家重點領域及人才產學合作及人才培育特殊條例》，正是期望藉由產學合作，設立國家重點領域研究學院，不僅能培育傑出專才，還能夠藉此推動國家重點領域創新。組織也必須進行企業文化再造，確立公司人才與企業策略目標方向一致，培養創新與應變的文化，並透過數位科技工具提升客戶和員工體驗，吸引和留住最優秀的人才，讓企業永續經營。

人工智慧應用

現在觀察

根據 KPMG 創投脈動報告分析，AI 在全球具有龐大的投資與商業價值潛力，但是短期內尚未達成成熟商業化階段。歸納三大主要投資範疇會成為接下來企業的關注焦點：創造商業效益、管控風險、驅動組織轉型。圍繞著這些範疇提供相關服務與技術的新創，將更有機會獲得企業合作的機會與青睞。

創造商業效益

生成式 AI 讓不懂技術的員工可用 low code 或 no code 的方式，即可享受 AI 帶來的超強生產力，不論是取代重複性工作、快速總結資訊，最重要的是提供人類決策的輔助能力。透過 AI 的轉型，企業更容易迎來第二成長曲線與提供更客製化的客戶體驗。目前，有將近 2/3 的企業決策者已經開始積極建置企業的 AI 策略，並且預計在接下來 1-2 年間快速推出首個方案。

管控風險

使用 AI 也會造成前所未有的風險與挑戰。歐盟通過「歐盟人工智慧法案」、台灣也預計推出 AI 基本法草案，欲針對 AI 隱私保護與道德性建立更全面監管。這導致企業開始高度關注建立 AI 發展藍圖，以及整理出可控易懂可用的 AI 治理模式。現在有 66% 的企業沒有正式 AI 風險管理職能與缺乏相關工具，但計畫在未來 1-4 年內實現這一目標。

KPMG 也發現到在暗網 (Dark Web) 中，駭客運用的生成式 AI 也蠢蠢欲動，包含 WarmGPT 等專屬駭客使用的生成式 AI，只要駭客一個提示 (Prompt) 就能生成非常精美的攻擊程式，所以在未來成為駭客的障礙再也不是技術能力，而是個人的意願高低。而目前在管控 AI 形成的資訊安全風險上，許多解決方案供應商正致力於透過 AI 來偵測 AI、甚至阻擋 AI。

驅動組織轉型

雖然我們看到技術導入會成為一些企業的初期挑戰，但真正的挑戰會在 AI 轉型所帶來的職能、流程與公司文化變革。這樣的改變會從董事會成員開始，目前有 69% 的董事會成員需要更加了解 AI 技術能帶來的變革影響力。對於公司募才策略，招募更多不同跨界人才、培育既有員工的職能升級也會對組織帶來相當大程度的變革。



賴偉晏 Wayne Lai

KPMG 安侯建業
數位長
數位創新服務
營運長



林大旭 Toni Lin

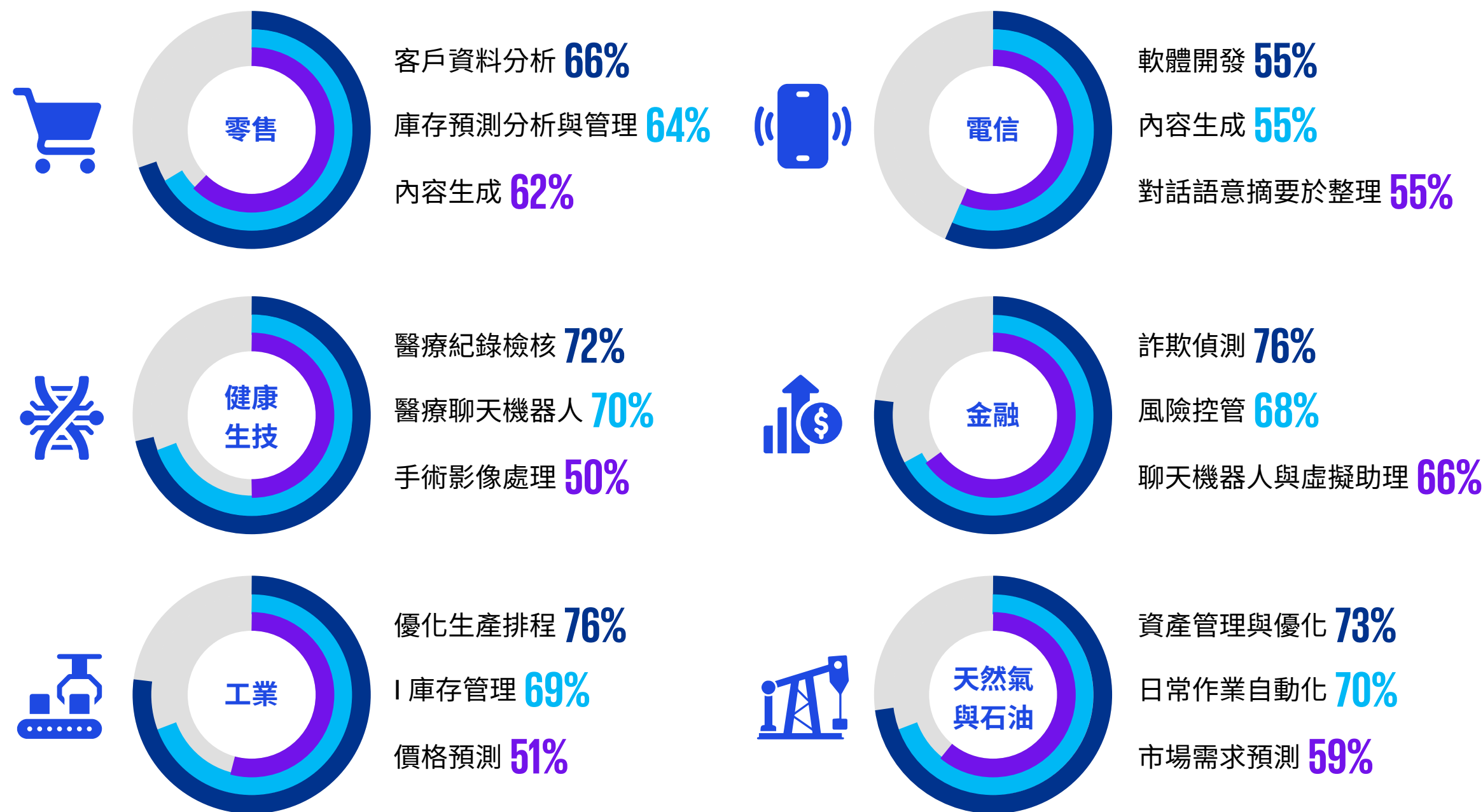
安侯企業管理(股)公司
執行副總經理

數據觀察

AI 技術成為推動企業數位轉型的主軸，而且我們觀察到企業會更有策略性的盤點如何將 AI/ML 技術運用在轉型流程，並與商業目的高度串聯。

根據《2023 KPMG CEO Outlook》顯示，投資新興技術已經成為董監事會的關注項目。70% 的企業認為生成式 AI 投資將會協助企業建立商業競爭力，並且 52% 的企業預計於 3-5 年內獲得財務上的回報。而每個產業能運用生成式 AI 的範疇都非常多元。

當前 AI 技術在各產業前三大應用



更迷離的深假 (Deepfake) 欺詐

趨勢 1
依據世界經濟論壇預測，於 2026 年時網路上可能有 90% 以上的內容將由人工智慧生成

趨勢 2
Deep fake 深假技術將會被大量使用

中國甘肅省網路警察發現百度上出現一篇經查證後確認為虛假消息的新聞，內容稱該地區有一列火車撞倒修路工人而導致 9 起死亡，並且在同一時段有 21 個帳號發布相同文章，已經達到了 1.5 萬餘次的瀏覽量。

中國的深度造假增加了民眾對駭客能夠輕易獲取金融資訊的憂慮。據報導，駭客使用先進的人工智慧軟體說服了中國北方的一名男子將錢轉給他的朋友，但錢卻轉到了一個欺詐帳戶。

更智慧的駭客攻擊

趨勢 3
社交工程所引發之資安事件將會大量上升

駭客模仿了美國勞工部 (DoL) 的信件，透過使用兩種方法來冒充 DoL 的電子郵件地址：實際的網域是 (reply@dol.gov)，透過購買長的很像的網域如 "dol-gov.lcom"，藉此取得受害者的 MS O365 憑證。

趨勢 4
自動生成之駭客工具將讓駭客產業進入門檻急遽降低

Forcepoint 的安全研究員 Aaron Mulgrew 日前表示，完全沒有撰寫程式經驗的他，可以使用 ChatGPT 快速寫出國家級複雜程度的惡意軟體，因此擔心任何人都可以輕鬆打造駭客武器。

趨勢 5
DAN 模式的濫用，產出涉及不道德或非法建議

DAN 是 Do Anything Now 的縮寫，此模式下 ChatGPT 可以不受 OpenAI 設計的準則自由發揮，可以給出不符合一般道德下的回應。

更暴露的資料外洩危機

趨勢 6
大型企業因使用生成式 AI，上傳大量機密資料造成營業秘密外洩疑慮

三星電子今年三月起容許員工使用 ChatGPT，包括半導體設備測量資料、產品良率等內容，都被存入 ChatGPT 的數據庫中。因擔心商業機密遭外洩，因此禁止員工在公司擁有的資訊設備上使用該類型服務。

趨勢 7
超過 50 種惡意 APP 假冒 ChatGPT，魚目混珠

資安專家 Dominic Alvieri 指出，Google Play Store 上有假冒其名義推出的 ChatGPT Plus 服務，會在上當受騙的使用者裝置中植入惡意程式。

在上列趨勢中，其實應該特別關注 Deep fake 的內容生成，其中包含影像與聲音。由其聲音的部分目前尚無法有效偵測，甚至能夠欺騙過電話銀行的聲紋辨識，搭配人工智慧生成內容 (AI Generate Content, AIGC) 的魚叉式社交工程手法，資安風險將急遽上升。

未來展望

AI 為產業與社會帶來重要的典範轉移。當 AI 已經逐步落地，企業更應該思考如何持續發揮以人為核心的創意與價值，讓技術在工作與生活中為人所用，例如：KPMG 從內部孵化出 AI 資安新創 Cranium，專門針對 AI 部署的相關資安與數據隱私提供服務。這樣的趨勢也代表不分產業，都需注意 AI 帶來的數位變革與創新思維：



挖掘數據價值

透過驅動數據治理與價值，為企業鋪路 AI 轉型第一步



小步帶跑彈性預算管理

動態調整預算決策模式，加速新技術的導入，增加競爭力



建立客戶信任

建立客戶的數位信賴度，確保商業聲譽與防範客戶被暴露於風險中



打造未來人才策略

發展團隊的數位人才與職能成熟度，並且透過技術賦能員工



03 投資觀點及推動策略



達盈管理顧問投資總監盧志軒。DIGITIMES 攝

達盈管理顧問 投資總監盧志軒



**台灣新創實力不遜中美
達盈管顧：先聚焦本土再出海、提供細緻優質服務體驗**

在政府政策引導與產學界致力投入下，台灣社會的新創氛圍越來越熱絡，也為國家經濟發展注入活水。2023 年全球政經環境出現大幅變化，企業面臨的挑戰越來越嚴峻，對於台灣新創團隊，達盈管理顧問投資總監盧志軒建議穩紮穩打，先成功取得本土市場，再將業務觸角延伸至海外。

善用人才與彈性兩大優勢 台灣新創競爭力十足

相較於全球新創，盧志軒認為台灣新創團隊的優勢在於人才素質。他提到儘管台灣的人口數量無法與美、中等大國相比，但在專業素質方面毫不遜色，此一優勢不只聚集在半導體產業，這幾年也進一步擴展至生技、軟體，大幅強化這兩大領域的競爭力。

除了人才優勢外，台灣新創的第二個優勢是具備高度彈性，此優勢體現在兩大層面，一是營運思維的調整。台灣企業過去以硬體製造為主，這類產業高度倚賴代理商與通路商銷售產品，但軟體產品多是面向消費市場，因此台灣新創開始學習經營品牌，直接面對消費者。

對於營運模式的思維調整，凱鈿行動科技與玩美科技，這兩家新創公司的軟體下載數都已破億，具備直接接觸巨量消費性市場的能力，並在相關領域的全球供應鏈中佔有一席之地。上述案例不僅標誌台灣新創的轉型意圖，更已取得實質成果，這兩家公司已通過消費市場與資本市場的考驗，進入企業發展新階段。由此可見台灣的新創團隊已然進化，除了維持既有的技術專業優勢，營運策略的思維也快速調整中。

另一個彈性優勢是台灣新創對產業趨勢的掌握與突發事件的應對能力。近幾年全球產業出現兩大變因，一是突破地域疆界的 web2.0 趨勢，如樂排 (inline) 已透過 Google Map 將業務範圍擴張到全球。二是面對突如其來的疫情，不少台灣新創從中找到新商機，例如 AsiaYo 快速反應疫情市場需求，協助民眾快速找到防疫旅館，在逆境中持續成長，展現出台灣新創結合創意與技術的獨特價值。

連結生活與科技 翻轉創新思維

對於近期 KPMG 統整全球市場趨勢後，選出綠能、健康醫療、金融科技、零售 / 電商、食農科技、人工智慧、交通科技、航太科技等八大深具發展潛力的領域，盧志軒也贊同此一分析結果，他表示除了食農之外的其他七項，達盈目前均有投資的新創團隊。他進一步指出，這八大領域的市場商機龐大，未來發展可期，關鍵是如何從中導出切入點。

盧志軒以達盈投資的東聯互動 EUI 為例，金融領域嚴格要求法遵，創新看似不易，但仍可從現有的機制中找到符合法規的新作為，東聯互動就透過便利商店系統可 24 小時提供跨境匯款的 KIOSK，解決在台外勞因銀行營業時間限制匯款不易的問題，此一服務機制透過目標客群容易運用的創新，但市場需求高、商機龐大，是精準且成功的選題。

此外達盈也看好近期廣受市場矚目的人工智慧 (AI)。盧志軒提到 AI 的潛力在於應用廣泛，例如動見科技是將 AI 影像辨識

用於車隊管理、杰倫智能則讓科技、傳產等不同領域的製造業都能使用 AI，打破以往只有數據科學家或內部有專業團隊大型廠商才能享受 AI 效能的限制。

整體而言，在 AI、5G、物聯網等新科技興起後，許多原本看似與科技有一段距離的產業，如今也可成為創新的選題之一，過去新創團隊必須不斷尋找全新的切入點，現在則可透過科技提供更優質的服務體驗，即可掌握數位化時代的新商機。

釐清目標受眾需求 專注企業基本營運

在國際市場布局方面，盧志軒強調每一題材和市場都有其特點，因此市場的選擇不應只看國家，而是考慮目標受眾，前述的外勞跨境匯款，就是受眾明顯、市場需求具體，從而創造出成功商業機會的最佳案例。他接著指出，東南亞市場人口雖多，但整體消費能力還未完全提升，如果有意發展，較佳的切入點仍是提供當地既有的需求產品。

至於日本，他認為儘管該國仍是一個大型經濟體，但持續貶值的日圓匯率是否侵蝕利潤？如何融入當地較為特殊的商業模式？是新創企業必須特別考量之處。此外，他也建議新創可以反向思考，日圓貶值有利於台灣企業招募日本員工開拓當地市場，並透過因疫情興起的各種遠端工具管理海外據點，此模式也可應用於歐美國家，降低以往經營海外市場的門檻與成本。

在布局海外市場的同時，也須關注全球經濟市場各種變因。盧志軒談到烏俄與以巴兩處戰火，讓國際資本市場更為保守，資金流通比以往更為緩慢，已對新創團隊的募資與市場營運帶來實質影響。面對此一變化，他建議新創公司採取穩健策略，謹慎規劃財務政策，例如前兩年因疫情所致估值過高的醫療、航運物流等新創，在疫情結束後業績下滑，後續募資難度大增，造成營運壓力。因此他建議新創企業仍須回歸基本面，只要業務仍持續成長，即便處於虧損狀態，市場和投資人仍會繼續支持。

至於投資方看待新創的角度，盧志軒則列出幾項重點考量。首先是早期投資階段，團隊仍是關鍵要素，他指出選題雖然重要，但決定成敗者最終仍是團隊的能力和與態度。其次是選題，他再次強調持續成長是新創企業的首要之務，所選題材必須有足夠的市場潛力，做出選擇後則應專注單一市場，在當地市場取得成功建立基礎後，再考慮拓展至其他市場。

鑑於當前全球經濟環境的快速變化，創投也會適時調整投資策略，不過達盈的原則仍是看個別新創企業的產品策略與市場狀況而定，投資前會先釐清該新創企業的目標市場經濟狀況與服務族群面貌，因此他也提醒新創企業需更完整的掌握上述資訊，方能提升投資者意願。





台經院研究六所副所長范秉航博士。DIGITIMES 攝

台經院研究六所 副所長范秉航博士

“
全球產業進入不確定年代
台經院：台灣新創須避開技術盲點 強化多元能力

新創是國家經濟發展的活水，台灣經濟研究院（以下簡稱台經院）自 2015 年起應經濟部中小及新創企業署委託建立的 FINDIT 平台，多年來成功扮演台灣新創募資第一站，舉辦的多場媒合會，吸引大量新創企業和投資人參與。隨著全球產業環境快速變動，對新創企業同時帶來營運壓力與發展契機，台經院研究六所副所長范秉航博士建議，台灣新創可善用既有技術優勢，並提升商業管理與市場擴張技能，保持靈活彈性，因應市場變局。

四大能力需到位 台灣新創方具國際競爭力

談到新創，多數人不免會比較台灣與其他國家新創團隊的競爭力。對此，范秉航表示新創在自評競爭力時，可從宏觀與微觀兩大面向來看，宏觀意指對所處產業趨勢乃至於全球政經情勢的洞察力；微觀則釐清與同領域新創或產業巨頭相較，自身的競爭優勢何在？范秉航則認為台灣新創企業在技術面的確擁有其他國家團隊少有的優勢，尤其是從學研單位分割成立者更為明顯，不僅是產品質量，也包括生產流程優化、成本降低等。

范秉航強調，要在國際市場競爭，僅擁有技術優勢並不足夠，還要具備商品化能力，要達此目標，資金、人才跟市場行銷能力都必須到位，目前看來，台灣新創仍有努力空間。他接著表示，上述四大能力都可進一步探索細節。以人才為例，人才是企業營運不可少的一環，台灣人才在技術、工程領域具有優勢，但新創領域需求更高的創業人才台灣則相對匱乏，此類人才須歷經多次成敗，在市場中不斷淘洗方能養成，他相信在台灣新創的環境下，此類人才會逐漸增多。

關注全球資金流向 掌握潛力應用領域

對於未來有發展潛力新創領域，范秉航建議可觀察市場資金流向，再搭配國際情勢、總體經濟環境等條件考量，找出資金流入該領域背後的邏輯。比方 2020 年下半年到 2021 年的資金充沛期間，無論是個人或創投，投資意願都增強，對金融科技的創新解決方案需求偏高，市場也逐漸成形。

類似的狀況也出現在健康醫療領域。健康醫療是永久性需求，為解決醫療人力不足困境，一是透過數位科技強化既有醫護人員能力，用同樣人力輕鬆快速的完成更多工作，二是利用資通訊科技填補現有人力缺口，例如導入照護機器人執行簡單護理工作，以提升醫療服務的效率與品質。在生技製藥領域，台灣近期也開始著手強化，此領域雖然資金需求龐大、研發期程偏長，但如能長期投入累積能量，將形成難以跨越的技術護城河。

另一個值得關注的是能源市場。這兩年國際社會動盪、俄烏與以巴戰火未歇，確保既有能源來源穩定、尋找新替代能源更被各國政府視為頭等要事，在此態勢下，原已龐大的市場規模與商機將持續成長。范秉航強調，能源還包括水源、糧食等自然資源，這部分的需求也須密切觀察。至於近年廣受矚目的人工智慧尤其是生成式 AI，已成為當今市場顯學，未來仍會是投資市場的重點項目。

整合台灣豐沛資源 建立長期國際交流管道

上述幾個領域都是台經院認為深具發展潛力的領域，目前國內已有多數新創團隊投入，政府也制定相關政策扶持，提供新創企業實質助益。台經院身為政府智庫，依據長期協助各部會執行新創政策的經驗提出幾點建議，首先是資源整合，目前經濟部、國科會等部門都有新創輔助計劃，但在政策制定與執行前，各部會之間缺乏綜觀全局，可了解政府資源與新創需求等不同層面細節的整合者角色。

范秉航認為，台灣目前的新創資金豐沛，但如何順利引導到合適的對象？有需求的新創企業如何快速找到正確的資源？這是政府完善台灣新創環境時必須解決之事。其次是市場落地。國內的政策多聚焦在提供資金、帶領新創企業參加國內外展會，打通國際市場，目前已有初步成果。接下來他建議可有更深一層的助力，藉由國家力量，在展會結束後，協助新創企業與當地產業鏈結，加快落地腳步。

至於國際市場的布局選擇，范秉航認為須從宏觀、總體面考量，以東南亞市場為例，該地區人口雖然眾多，市場潛力雄厚，但東南亞由多個國家組成，每一市場的落地策略，都需考慮到當地的人文背景和在地需求，再思考自身的技術、產品、服務是否適合？可從哪一角度切入？比方東南亞國家目前仍有大量傳統雜貨店，新創企業解決方案能否有效應對不同國家的需求？

同樣思維也可以套用在台灣新創企業關注的日本市場，日本與東南亞市場國家不同，市場多掌握在大型企業手中，台灣新創企業必須先釐清目標市場的企業策略佈局和潛在需求，唯有建立長期的交流和溝通管道，方能獲得對方信任，從而理解實際需求。至於強化此能力的作法，他表示除了透過政府的政策取得相關協助外，人才招募也是重點之一，台灣新創企業必須避開以往專注於技術的盲點，全面觀察目標市場痛點，再從人力市場尋找合適的專業人才，提升企業自身能力。

重視企業執行力 靈活探尋多元應用場景

范秉航最後表示，近年全球進入不確定年代，各種變因導致資本市場降溫，各界的投資策略漸趨謹慎務實，更認真看待實際的市場表現，例如新創企業是否完成之前的承諾和目標，他認為此趨勢雖讓新創企業的壓力更重，但長期來看並非壞事，新創企業會因此更重視執行力，此外，范秉航也提醒彈性與韌性的重要性，新創者不能固守原有策略，須積極探索新機會、擴展產品應用場景，持續調整方向，從而擴大企業的成功機率。





ITIC（創新工業技術移轉股份有限公司）總經理瞿志豪。DIGTIMES 攝

創新工業技術移轉股份有限公司 總經理瞿志豪

“
整合台灣與在地人才優勢
ITIC：打造混合型新創團隊 布局海外市場

強大技術底蘊向來是台灣的競爭優勢，由工研院成立的 ITIC（創新工業技術移轉股份有限公司）是臺灣第一家創投公司，44 年來投資超過五百家國內外新創，是產業重要的成長動力。對於台灣新創企業的未來發展，ITIC 總經理瞿志豪建議應更深入瞭解目標市場、加強商業策略。同時他看好 AI 與綠能等領域的發展潛力，台灣新創可將自身的工程、製造等優勢與國際廠商的商業經驗結合，掌握新世代產業商機。

洞察市場強化商業能力 區隔市場創造獨特價值

瞿志豪指出，高度的敬業精神與獨特技術，是台灣新創企業的共同優勢，目前必須解決的是缺乏國際市場瞭解與商業化能力不足兩大問題，唯有強化對國際市場深度與廣度的理解、並快步提升自身商業能力，才能跳脫規模有限的本土市場，擴大產品接觸面。

他接著表示，多數台灣新創的技術都具備獨特性，應用多元，但往往並未廣泛評估、深究該技術所有可能的應用，僅選擇當下遇到的場景切入市場，因缺乏對市場評估能力，以至錯過最具潛力的場域。另一需補強者為商業能力，商業能力涵蓋的範圍相當廣，從產品定位、行銷到彈性調整商業模式滿足客戶需求都是其一，歐美企業在技術能力上不一定優於台灣，但更強的商業能力則可填補不足之處，因此容易獲得較高估值，企業成長也會更順利；相較之下，台灣企業對商業競爭力的普遍認知有所局限，往往過分依賴降低成本以便透過價格競爭，忽視創造差異化和獨特價值的重要性。

AI 與綠能深具發展潛力 制定國際策略走向海外

對於未來值得關注的創業領域，瞿志豪表示各國政策制定與市場資金布局，都指向 AI 與綠能，這兩大產業在政策的扶持與龐大資源挹注下，成長潛力雄厚。台灣的 AI 雖不如美、中兩強，但在中國以外的東亞地區已與韓國並駕齊驅，日本由於人才並未集中在 IT 領域，AI 發展相對較慢，他認為台灣新創可與日本廠商合作進軍當地市場，成功落地達到足夠的商業規模後，再延伸至東南亞國家。

與 AI 相較，瞿志豪認為綠能較為特殊，由於此領域對新創的門檻較高，因此比較適合「老創」，也就是從既有企業的綠能部門分拆獨立成新公司，不過現在多數大企業已體認到，單靠自身創新無法滿足市場需求，因此在鼓勵內部創業的同時，也會尋求外部合作，與包括新創在內的廠商形成生態系，共同進軍市場。

市場布局方面，他指出目前部分綠能領域如像是光電產業，市場已飽和，風電、儲能等再生能源市場仍有豐厚商機，不過能源與當地政府息息相關，因此有意投入者在掌握技術能力與市場趨勢的同時，也須了解各國的政策方向。對於國際合作，他表示台、日在綠能供應鏈高度互補，部分日系大廠如三菱電機已深耕電力系統多年，台灣則有能力供應部分關鍵零組件，雙方如能合作，不僅產品品質不輸歐系大廠，在價格與應用層面也有其優勢，將可打造出獨特的亞洲市場供應鏈。

其他醫療、金融、零售 / 電商、食農等產業聚焦的領域，瞿志豪提到這些市場的規模龐大，但進入門檻也較高。台灣在生物技術和醫療器材方面已發展 20 年，但至今尚未有在全球市場上取得突破的產品，醫療器材產業規模雖達 7 千億元，但台灣產品大多集中在耗材與市場上已有許多競品之醫療器材，較缺少原創的創新醫材。金融市場監管嚴格，新創企業要改變市場規則並不容易，必須學會在既有市場規則中找到獨特定位，零售 / 電商受台灣消費市場規模限制，除了既有的大型電商之外不易出現垂直領域或商業模式之創新者。

整體而言，瞿志豪認為無論是哪一領域，國際市場都應是台灣新創的重點，布局策略應該以此為基礎規劃，他用以色列為例，以色列的新創企業均不主攻國內市場，而以美國為目標市場，從目前成果可看出此策略奏效，可成為台灣新創取經的對象。

台日優勢互補 整合共創雙贏

至於台灣新創如何養成國際競爭力？瞿志豪提到第一步是深入瞭解目標市場的文化與商業環境，並打造混合型團隊，將台灣在工程、製造、研發等方面優勢，與當地市場經驗豐富的專業人才結合，這不僅可快速有效地進入當地市場，隨著時間推移，台灣新創也將逐步建立起經營國際市場的專業。

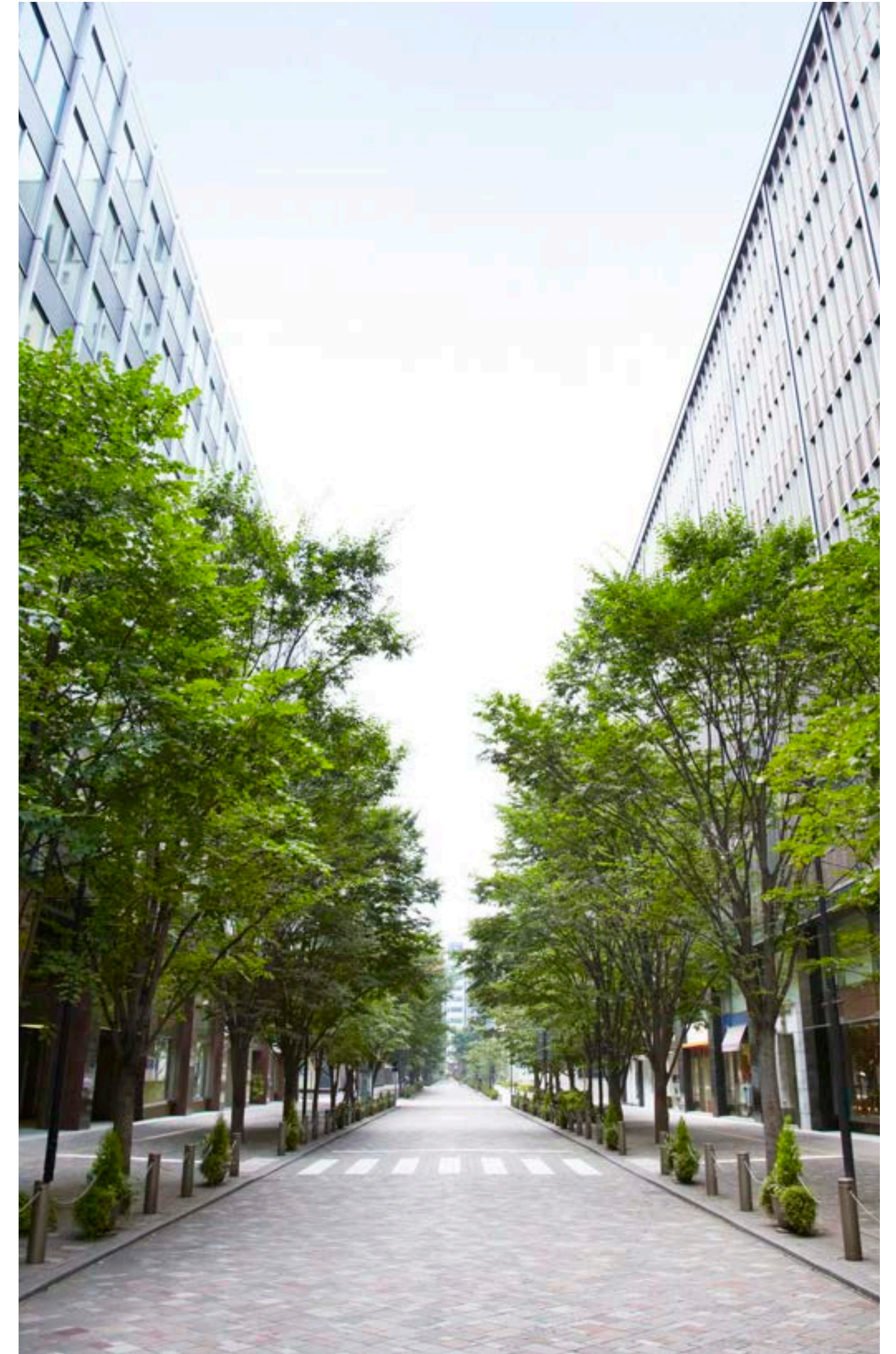
關於海外市場布局，除了傳統大家關注的歐美市場之外，他特別推薦日本是一個臺灣新創有相對優勢的目標市場。主因在於台日

關係友好，且產業優勢互補，只要有合適的夥伴，進入門檻相對較低。對於東南亞市場，他提醒有意前往的新創企業須尊重各國文化風情的差異性，避免以單一模式複製到所有國家的做法。

除了掌握目標市場、制定發展策略，國際競爭力還包括對全球經濟情勢、地緣政治的掌握度，尤其是近年風險漸高的地緣衝突，更對新創企業帶來沉重壓力。不過瞿志豪認為，挑戰與契機向來並存，如今全球產業逐漸分為中國和非中兩大陣營，選擇非中市場的台灣新創無需與中國企業競爭價格，從而突顯出台灣在技術與品質方面的優勢。至於地緣政治造成經濟衰退，由於台灣新創對逆境的耐力和忍受度相對較高，因此能撐過去的台灣新創，在全球經濟回暖時將更具優勢。

明確制定策略與目標 提升募資成功機率

提到對台灣新創企業的建議，瞿志豪指出，一般創投投資的唯一目標是追求利潤。制定投資決策時，創投會先評估投資項目的未來盈利潛力與成長機會，以 ITIC 為例，篩選投資項目主要關注兩個方面，一是市場規模、市場競爭態勢、新創企業競爭力；二是新創企業的能力，這部分包括團隊成員之間的合作經驗和個人背景。他接著提到，目標市場規模龐大且具有高爆發成長潛力的新創企業，對創投而言更具吸引力。此外，獨特產品市場定位與具體的落地策略也是關鍵，在資金市場步入寒冬之際，上述條件更為重要，新創企業須有完整明確的規劃，方能提升募資成功機率。





台杉投資科技基金執行合夥人李一平。台杉投資提供。

台杉投資 科技基金執行合夥人李一平

“
台灣新創團隊進軍海外市場
台杉投資：強化國際觀與公司營運能力

因應商業環境的急劇變化，加上消費市場需求多變、難以掌握，國家在發展創新科技、新興商業模式等，已成為全球投資機構評估競爭力重點之一。負責擘畫台灣國家發展未來方向的國發會，過去幾年更積極打造適合發展環境，更希望助台灣新創立足國際。

根據 KPMG 最新公布「2024 台灣新創趨勢調查與展望報告」指出，台灣早期投資金額以 100 萬美元以下比例最高，然從 2020 年開始 600 至 1,000 萬美元投資案件比例從 3% 上升至 9%、1,000 萬美元以上投資案件比例則從 3% 上升至 26%。由此可見，在大環境資金銀彈豐沛之際，成熟、有發展潛力的台灣新創，更能吸引投資人的大規模投資。

台杉投資科技基金執行合夥人李一平說，新創團隊特色基本上與國家產業息息相關，由於台灣高科技製造業非常發達，所以多半是科技新創，工程師的技術能力非常強，非常熟悉創業領域的技術，且幾乎都是以硬體方案為主。然台灣新創團隊若要在國際舞臺上立足，必須克服對市場不熟悉、公司運作不了解等困境。

畢竟台灣市場不夠大，若要在國際市場獲得關注，必須進軍歐洲、美國等主要市場，而台灣新創團隊年紀多半集中在 20~30 歲左右，泰半是第一次創業、沒有工作經驗，自然也不熟悉國際市場公司運作流程。相較於歐美新創團隊多半是以 40~50 歲，且擁有多次創業經驗等，台灣新創團隊在競爭上往往處於弱勢，勢必要花費更多時間與精力，才能在市場上獲得關注。

其次，台灣科技新創通常僅專注於技術研發，而沒有思考產品本身是否符合市場需求，一直誤以為產品好就會有人買單。事實上，產品再好，若不符合消費市場需求，最終很容易陷入乏人問津的困境。

值得一提，2019 年底 COVID-19 爆發初期，台灣因整體疫情控制得宜，吸引不少美籍臺裔人士透過取得就業金卡方式，回台灣遠端工作，如 YouTube 創辦人陳士駿等，也為整體創業環境注入一股活水。不少融合臺美人才的新創團隊，紛紛發表以軟體服務為核心的新產品，並將目標鎖定在全球市場，也改變台灣新創團隊過往以硬體產品為主的模式。

綠能前景看好 台灣有發展健康醫療優勢

在 KPMG 「2024 台灣新創趨勢調查與展望報告」中，摘錄過去一年台灣早期投資環境的投資趨勢、投資資金結構變化、投資人類型及重點領域變化外，進一步將創業領域分成為綠能、健康醫療、金融科技、零售 / 電商、食農科技、人工智慧、交通科技、航太科技等八大產業。KPMG 專家也會針對前述八大產業，分享產業趨勢觀點、關鍵議題、未來發展等，期盼能帶給新創團隊更宏觀及多元觀點，也作為有投入創業領域的團隊參考。

李一平指出，在 ESG 浪潮下，綠能成為全球最關注議題，自然是台灣新創團隊不容錯過的重要產業之一。儘管台灣早期在

太陽能領域有不錯表現，但因是以硬體製造為主，所以在後期進入削價競爭的階段時，台灣業者以成本因素難以競爭，早已逐漸被邊緣化，在國際市場上競爭力不若以往。

事實上，綠能涵蓋面向非常多，除再生能源發電之外，運用軟體工具掌握自身或產業的整體用電狀況，如國家發電能源政策可透過削峰填谷方式，讓電廠營運發揮最大效益。又或者協助企業降低用電成本、實踐 ESG 等，都必須仰賴軟體服務協助。台灣能否在綠能有亮眼表現，則需要仰賴政府的政策協助，為新創團隊創造有利的發展環境。

相較之下，健康醫療因是醫療與物聯網、醫療與 AI 結合，屬於軟、硬體整合的方案，也成為台灣最有發展潛力的產業。因為，台灣的整體醫療環境相當完備，物聯網技術更是居全球之冠，絕對有發展健康醫療的雄厚條件。只是醫療環境向來非常封閉，所以李一平建議有意跨足此領域的新創團隊，一定要邀請醫師加入團隊，並且親身參與產品開發工作。除考量到醫生了解實際需求之外，日後也會優先在自身場域中使用，可大幅縮短未來進軍醫療產業的難度與門檻。

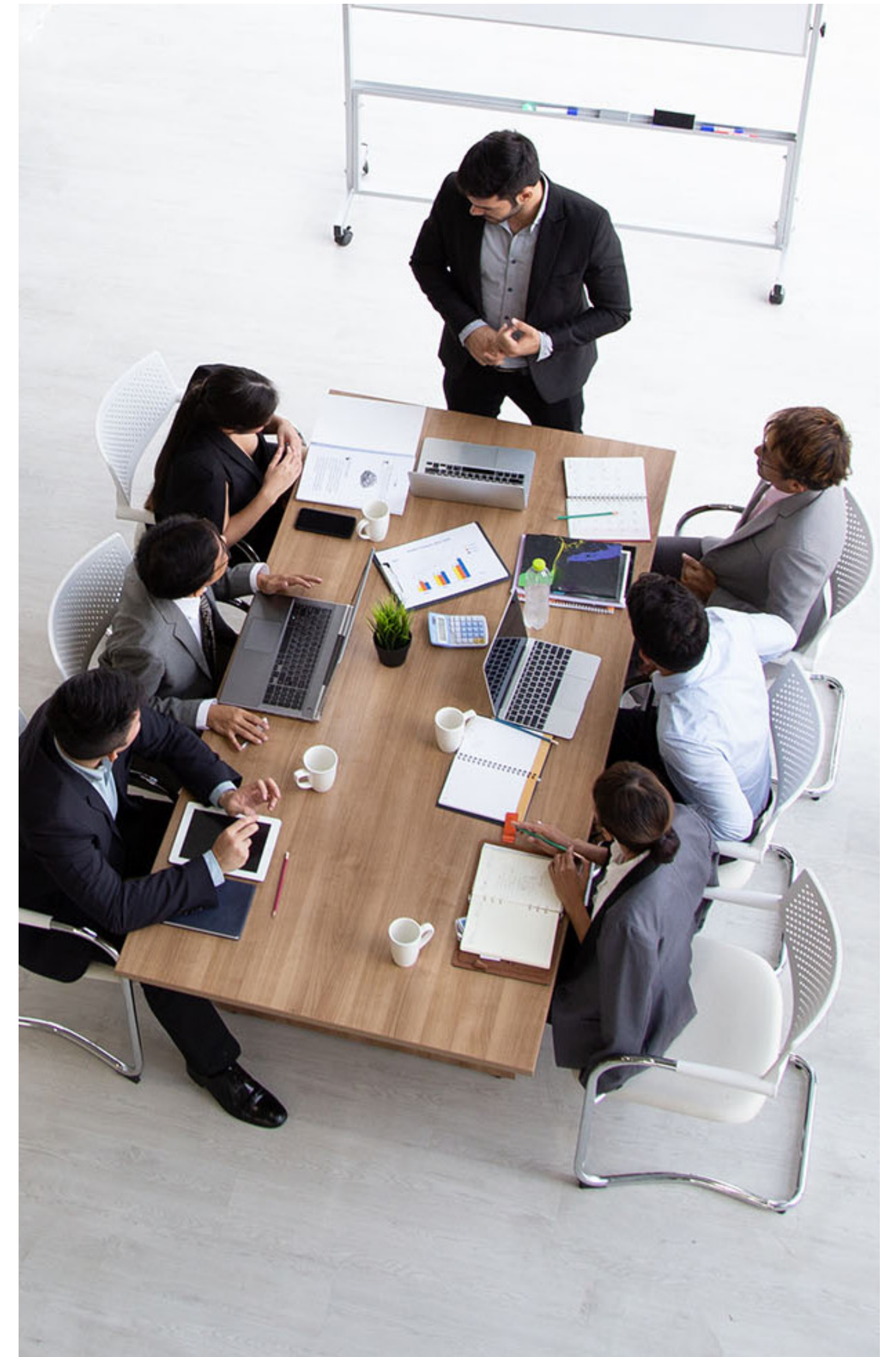
打造混血國際團隊 進軍海外市場最大利器

儘管根據 2018 年、2019 年世界經濟論壇公布的全球競爭力報告，台灣連續兩年在「創新能力」中排名亞太第 1、全球第 4，並被視為「超級創新者」（super innovators）。台灣政府亦於 2018 年

2 月啟動「優化新創事業投資環境行動方案」，期盼透過資金、人才、法規、市場等面向，健全整體新創環境，扮演新創團隊立足國際市場的後盾。可惜截至目前為止，真正站穩國際舞臺的台灣新創團隊並不多，關鍵在於國際視野不足。

李一平指出，新創團隊必須在創立之初即具備國際觀，最好方式是由不同國家成員組成，如此一來在產品或服務研發過程中，自然能考慮美國或歐洲等主要市場的需求，降低進軍國際市場的門檻。另外，台灣市場有許多國際加速器中心，也可透過此管道彌補國際觀不足的缺陷，不光導師有非常豐富經驗之外，加速器也有鏈結國外資源、投資人等管道，對於新創公司長遠發展能帶來極大幫助。

除歐、美等主要市場之外，李一平也認為日本市場非常適合台灣 Fintech 新創團隊發展。畢竟日本有不少全球知名的大型銀行，單一家規模就比台灣所有金控集團總和還大，然日本的資訊產業並不發達，對台灣 Fintech 新創團隊是非常好的機會，可透過國際加速器尋找潛在合作機會。不過，日本企業行事向來謹慎，台灣新創團隊可能要花上不少時間建立信任關係，因此必須準備充分的資金，才能避免發生專案尚未完成，出現公司資金不足、無以為繼的憾事。





AVA 天使投資共同創辦人暨執行長方俊傑。DIGITIMES 攝

AVA 天使投資 共同創辦人暨執行長方俊傑



擺脫大市場迷思

AVA：台灣新創要走自己的路

地緣政治衝突升溫，政經情勢快速變化，對全球新創帶來巨大壓力，對此 AVA 天使投資共同創辦人暨執行長方俊傑建議台灣新創應審視自身能力與產品特色，評估合適的目標市場與投資人，不一定要跟隨整體產業走向選擇大型市場，先由經濟、文化與台灣相近的市場著手，再複製、擴大至其他區域，以提高成功機率。使投資共同創辦人暨執行長方俊傑建議台灣新創應審視自身能力與產品特色，評估合適的目標市場與投資人，不一定要跟隨整體產業走向選擇大型市場，先由經濟、文化與台灣相近的市場著手，再複製、擴大至其他區域，以提高成功機率。

善用台灣產業優勢 聚焦中型市場

以天使投資和早期創業投資為核心業務的 AVA，自 2020 年成立後，就專注於高成長潛力的新創企業，結合天使投資與風險資本基金優勢，創建獨特投資模式。觀察全球產業態勢，方俊傑指出每一國家的新創環境都有其獨特之處，美、中是全球經濟前兩強，多數台灣企業與媒體也習慣以兩國的市場為基礎思考對應作為、制定策略。然而台灣市場並非大國等級，美中兩國的作法不一定合適，台灣新創應該走出自己的路。

方俊傑接著表示，受疫情與美中貿易戰影響，近年大量海外人才回流台灣，此趨勢填補了台灣新經濟人才不足之處。除了人才，Google、AWS、Apple 等全球大型企業也開始強化台灣佈局，這些科技巨擘的進駐，提供台灣新創與國際大型企業合作的機會，不過在取得合作機會前，台灣新創必須先思索最適合自身特色的

作法，避免一味追求美、中兩國的市場，而是找出大型企業無意或無法涉足的領域。

方俊傑指出，過去台灣培養的能力更適合於中型市場，從市場規模與優勢來看，台灣看似不大，但人口和 GDP 仍位居全球排名前列，屬於中型市場。目前台灣已有大量成功的本地企業，營運成績也相當亮眼，因此新創企業應該先專注於做本地市場。方俊傑提到，台灣硬體產業的實力強勁，近年新創趨勢以物聯網應用為大宗，台灣新創可善用硬體產業充足的技術支援，整合軟體功能，打造智慧化系統，此模式目前已有嬰兒攝影機、共享機車多起成功案例。

至於海外市場，方俊傑建議可先關注香港和新加坡。這兩處市場人口雖然不多，但文化語言、GDP 水平、市場結構、消費模式都與台灣相近，進入相對容易，一但成功落地後，台灣新創的市場規模將翻倍成長，並以全球企業角色布局其他市場。

他進一步表示，香港和新加坡的成功落地經驗，可作為擴張服務觸角的基礎，以取得更多資源、及海外布局專業經驗，並以此為據點選擇進入其他市場，例如高客單價產品可進軍東北亞市場；以量取勝者，則可選擇東南亞。

食農科技台灣具備獨特優勢 電商轉型商機明確

談到具發展潛力的創業領域，方俊傑認為食農科技是台灣值得

特別關注之處。以 AVA 投資的活優科技 Lypid 為例，此一新創企業結合台灣食農產業供應鏈與美國的創新技術，開發出口感更佳的新型植物肉，並以台灣龐大的素食族群為後盾，形塑出獨特優勢。他提到以替代型蛋白質製作的新食物，逐漸成為素食者的新選擇，此一跳脫宗教因素而以自身健康為考量的市場規模相當龐大，技術實力強大的台灣食農產業，將有絕佳機會掌握此商機。

另一重點領域為零售電商。雖然多數人認為全球電商已進入飽和期，成長速度不會再像以往迅猛，但方俊傑指出，這並不意味機會已然消失。綜觀整體產業發展脈絡，以台灣為例，電商滲透率僅約 20%，市場仍有成長空間。此外歷經前期高速發展後，電商必須開始轉型、並重新梳理營運機制。

在轉型部分，電商須改變以往單純的線上產品銷售模式，以品牌思維重新制定營運策略，例如透過線上線下的整合，提升顧客體驗。優化營運機制方面，則是導入各種工具優化流程效率。方俊傑提到，中、美等國的電商市場龐大，早期投入者為盡速搶占商機，無法深化服務，台灣市場規模中等，電商必須以細膩服務和創新功能取勝，因此電商平台的觀禮工具發展較早，如今全球電商已進入轉型期，台灣將可在此階段展現出過去累積的技術優勢。

至於近期成為全球企業焦點的 AI 與綠能，方俊傑表示數位轉型的核心理念，是透過 AI 等新技術提升效率、降低成本、創新商業模式，追求企業永續發展；綠能背後的永續思維，則建立在減碳、

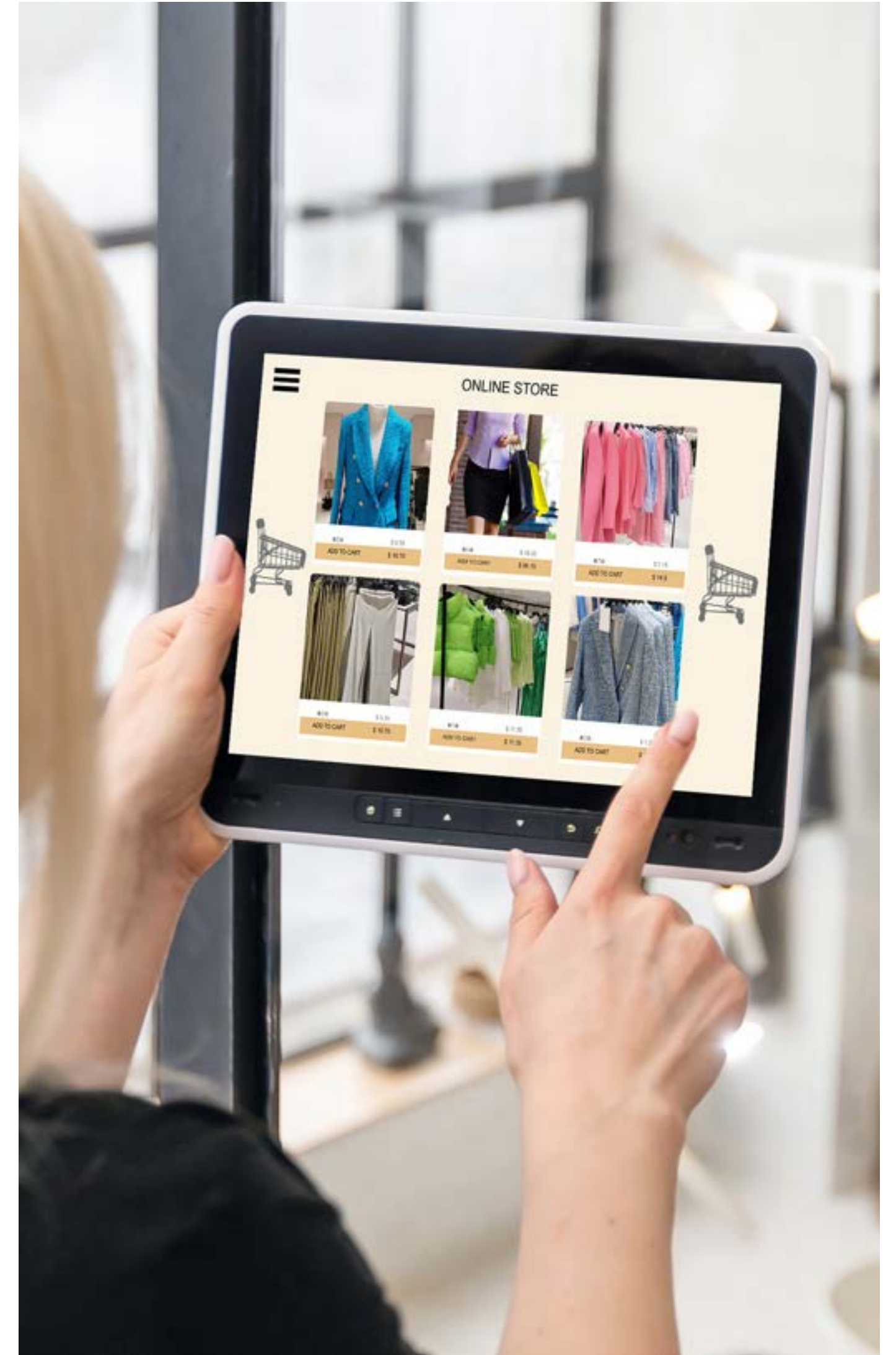
零碳基礎上，數位轉型與永續發展都須先透過數位化工具，精準完整的掌握數據後，再制定執行策略落實目標。因此他認為兩者是相輔相成的關係，如今數位與永續雙軸轉型已是當今企業的重要營運策略，將帶來豐厚且持續的商機。

政府持續強化扶持力道 新創應視需求制訂不同募資策略

對於當前國際情勢對全球新創帶來的經濟壓力，方俊傑認為台灣新創從未過度倚賴國際資金，因此這波經濟寒冬對台灣新創的影響有限，反倒是政府支持新創的力道不斷提升，例如國發基金的天使投資、中小企業方案以及各種智慧製造、服務等政策不斷出爐，新創企業可善用此資源，加速成長腳步。

作為國內知名創投，方俊傑也以自身專業與經驗，對國內新創企業提出建議。他表示近期關注的重點是與數位轉型、數位經濟、ESG 相關的領域。台灣企業的數位化尚有成長空間，數量超過百萬的中小企業，將創造出巨大數位工具，這類數位化工具在台灣取得成功後，也將有助於進入香港、新加坡等亞洲市場。

在新創團隊募資方面，方俊傑指出，募資策略取決於當前狀態，成立初期當然需儘可能尋找資金，但若已達損益平衡、可自給自足階段，則應選擇可為公司帶來更多價值的投資者，並確保投資人與企業的經營理念、發展方向相符，打造出可長可久的營運組織。



Contact us

李沛晴 Kate Lee

創新與新創服務團隊協理

T +886 2 8101 6666 #19856

E katelee1@kpmg.com.tw

KPMG安侯建業創新與新創服務專區

kpmg.com/tw/startups





kpmg.com/tw



The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.

© 2024 KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee. All rights reserved.

Document Classification: KPMG Public